

公共交通空間を題材とした  
サインシステムデザイン論の体系化に関する  
実証的研究

赤 瀬 達 三



# 目 次

## I 部 序 論

### 第1章 研究の背景と目的,方法

- 1. 1 研究の背景 ..... 3
- 1. 2 研究の目的と方法 ..... 13

### 第2章 既往研究の概要と本研究の位置づけ

- 2. 1 既往研究の概要 ..... 17
- 2. 2 本研究の位置づけ ..... 33

## II 部 サインシステムの体系化にかかわるデザイン史

### 第3章 鉄道掲示

- 3. 1 国鉄の案内掲示のはじまり ..... 37
- 3. 2 鉄道掲示規程の制定と改正 ..... 49
- 3. 3 国鉄の旅客誘導案内方式の近代化 ..... 59

### 第4章 道路標識

- 4. 1 道路交通の移り変わり ..... 71
- 4. 2 道路標識のはじまり ..... 81
- 4. 3 道路標識の近代化 ..... 91

### 第5章 サインデザインの試み

- 5. 1 デザインという職能の出現 ..... 101
- 5. 2 東京オリンピックのサイン計画 ..... 113
- 5. 3 大阪万国博のサイン計画 ..... 125

### 第6章 サインシステムの立案

- 6. 1 東京国際空港・大阪国際空港のサイン計画 ..... 139
- 6. 2 営団地下鉄のサインシステム ..... 155

### 第7章 サインシステムデザインの普及と拡大

- 7. 1 横浜市営地下鉄のサインシステム ..... 191

7. 2	仙台市地下鉄のトータルデザイン計画	207
7. 3	JR 東日本と JR 九州のデザイン	231
第 8 章 サインシステムデザイン体系化の模索		
8. 1	ガイドライン・ガイドブックの刊行	253
8. 2	横浜ターミナル駅のサインシステム	275
<b>Ⅲ 部 サインシステムのデザイン原論 -その原点整理</b>		
第 9 章 サインシステムの意味論		
9. 1	サインの概念	295
9. 2	デザインの対象	305
第 10 章 サインシステムの機能論		
10. 1	公共交通空間の位置づけ	319
10. 2	交通施設利用者の情報ニーズ	329
10. 3	公共交通空間のサインシステムの役割	337
<b>Ⅳ 部 サインシステムのデザイン方法論 -その体系的提案</b>		
第 11 章 サインシステムの計画論		
11. 1	サインシステム計画の目的	347
11. 2	空間そのものの記号化	355
11. 3	サインシステムの計画手法	361
第 12 章 サインシステムの表現設計論		
12. 1	コードプランニング	371
12. 2	配置計画	391
12. 3	グラフィックデザイン	399
第 13 章 サインシステムのマネジメント論		
13. 1	サインシステムデザインの完成度評価	411
13. 2	サインシステム整備の進め方	415
13. 3	デザイン行為に対する創造性評価の問題	423

## V 部 結 論

第 14 章 研究のまとめ	
14. 1 サインシステムデザイン原論のまとめ	429
14. 2 サインシステムデザイン方法論のまとめ	435
第 15 章 今後の課題	
15. 1 デザイン原論にかかわる課題	445
15. 2 デザイン目標にかかわる課題	449
15. 3 デザイン方法論にかかわる課題	453
■ あとがき・謝辞	459
■ 付 録	
付録 1 章 設計実績の写真集	1
付録 2 章 国内事例の写真集	21
付録 3 章 海外事例の写真集	49
付録 4 章 補 論	
4. 1 サインシステムの意味論の補論	99
4. 2 サインシステムの機能論の補論	107
■ 注および参考文献	125



# I 部 序 論





# 第1章 研究の背景と目的, 方法

## 1.1 研究の背景

### 1.1.1 筆者とサインデザインのかかわり

大学紛争の影響で授業がストップしていた1968年の10月に、当時大学3年だった筆者は、サインの設計・原稿制作を業とするデザイン事務所で勤務を始めた。それをきっかけとして今日（2008）に至るまで、筆者はサインシステム関連領域の計画設計と調査研究に従事してきた。その内容は、1）公共サインのシステムデザインの実践、2）交通施設におけるトータルデザインの実践、3）公共空間のわかりやすい誘導案内に関する調査研究と社会的な提言、の3つに大別できる。

#### 1) 公共サインのシステムデザイン

地下鉄のネットワークが次第に形成されるのに伴い、特に大規模な乗換駅で乗り場や出口がわからないという混乱が起きていた1972年、営団地下鉄の旅客案内サイン検討チームの一員であった筆者は、わが国の鉄道で初めて体系的に整理したサインシステムを立案した。すなわち誘導案内のために空間上に掲出する情報を、乗車系と降車系に区分し、情報内容に応じて、新たに記号性の高いグラフィカル・シンボルを導入したり、大きくシンプルに描いた路線図や駅周辺案内図を掲出したりするなど、誰にとってもわかりやすいことを目指した統一的な案内方式を提案した。

筆者はこれ以降2003年度末の民营化までの間、営団地下鉄の統一的なサインシステムの基準づくりや各駅へのサインシステム展開の設計監理業務に携わり、最大時には一日あたり600万人にのぼった地下鉄利用者の利便性の向上に貢献してきた。このシステムは、1989年のデザインイヤー記念日本デザイン賞の受賞に際して、「交通サイン計画のモデル」、「鉄道駅サインの基本型」、「パブリック空間における情報サービスの規範」と評された。



写真 1-1 1973 年竣工・千代田線大手町駅



写真 1-2 1989 年竣工・半蔵門線大手町駅

筆者がこれまでサインシステムデザインに携わった施設は、鉄道駅のほか、駅前広

場，駅周辺街区，地下街，道路，高速道路，サービスエリア，空港，市内空港施設，大規模再開発地域，複合商業施設，百貨店，物販店舗，オフィスビル，マンション，ホテル，駐車場，市庁舎，市民会館，国際会議場，大学キャンパスなど，多岐にわたっている。

とりわけ鉄道駅と再開発地域のデザイン事例は多く，鉄道駅では，営団地下鉄に続き，神戸市地下鉄，北総開発鉄道，仙台市地下鉄，住都公団線，横浜市地下鉄，新交通ゆりかもめ，東京りんかい線，名古屋あおなみ線，みなとみらい線，つくばエクスプレス，福岡市地下鉄七隈線，札幌ターミナル駅，横浜ターミナル駅等があり，また再開発地域では，アークヒルズ，御殿山ヒルズ（現・御殿山ガーデン），城山ヒルズ（現・城山ガーデン），六本木ヒルズ等がある。

官民の施設を問わず，筆者らが貫いてきた設計方針は，あくまでも利用者の視点に立って，よりわかりやすく，より快適な施設を目指す，パブリックデザインの実践である。このような公共サインの具体的なデザインにおいては，空間内に点在配置するサイン相互の情報内容，表現様式，配置位置に関連性を持たせて，人々が移動しながら直観的に情報を把握できるように，システム化を図ることに重点を置いてきた。



写真 1-3 1986 年竣工・アークヒルズ



写真 1-4 2004 年竣工・みなとみらい線

## 2) 交通施設におけるトータルデザイン

鉄道駅では，利用者は入口を入り，券売機で切符を買い，改札機を通り，ホームに至って車両に乗る。このように利用者が横断的に利用する駅空間の建築デザイン，券売機や改札機の機器デザイン，車両デザインなどが，実はタテ割りの部署で，希薄な相互調整しか行われず決定されているのが，わが国の一般的な状況である。

交通機関が有するあらゆる接客施設を，統一的なデザインポリシーのもとで，総合的にデザインするのであれば，利用者に望ましい企業イメージを伝えることもできないし，よりわかりやすく，より快適な交通環境を実現することも望めない。このように考えた筆者らは，いくつかの新規鉄道で，トータルデザインの実践を試みている。

1981 年から足掛け 7 年にわたった仙台市地下鉄のトータルデザイン計画では，サインシステム計画のほか，建築デザイン計画，営業機器デザイン計画，什器備品デザイ

ン計画、車両デザイン計画等を、共通のデザインポリシーのもとで同時進行的に検討し、結果的に、乗り降りがしやすく、秩序感があり、施設全体から仙台市地下鉄のアイデンティティーが感じられるような質の高い交通環境を目指した。

この設計思想は、1989年から検討の始まった東京臨海新交通ゆりかもめや、1995年から検討の始まった福岡市地下鉄七隈線においても踏襲され、それぞれの路線らしい個性を保ちながら、いずれもバランスのよい美しい交通環境が得られるように工夫を重ねた。

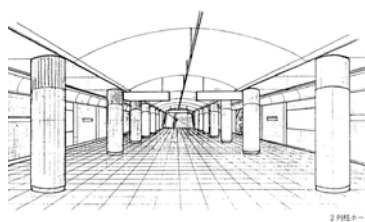


写真 1-5 仙台市地下鉄・建築デザインの検討図と竣工写真



写真 1-6 同左・車両デザイン

### 3) 公共空間のわかりやすい誘導案内に関する調査研究と社会的な提言

運輸省鉄道局の企図のもとに、交通エコロジー・モビリティ財団において1995年度から3ヵ年にわたり「アメニティターミナルにおける旅客案内サインの研究」が行われ、筆者は専門委員として各年度報告書の草稿執筆を担当した。

この研究は、交通分野で高齢者や障害者の円滑なモビリティを確保することが重要な課題であり、同時に不慣れな通行者や他地域からの来訪者、外国人らも、特に大規模な交通施設でさまざまな移動制約に直面しているという認識から、鉄道ターミナル駅を例に、大規模な交通施設において、高齢者や障害者を含めた、利用者全般の円滑な移動を支援するために、旅客案内サインはどのようにあるべきかを検討したものである。この検討委員会では、この分野の文献は極端に少ないとの認識から、情報提供の基本的な考え方と計画手法を整理した第3年次の報告書を頒布版『交通拠点のサインシステム計画ガイドブック』として編集し（全48頁）広く公に資することとした。



写真 1-7 交通エコロジー・モビリティ財団発行『交通拠点のサインシステム計画ガイドブック』1998

1999年、運輸省は3年後にわが国でFIFAワールドカップが開催されるのを機に、それまでバラバラに使用されてきた案内用図記号（ピクトグラム）の統一基準をつくり、国内の標準化（JIS化）と国際的な標準化（IS化）を目指すこととした。筆者はこの委員会の委員およびJIS原案作成委員を務め、図材の選択や原案の作成、理解度・視認性向上のための補正監修等を行った。その後、この標準化の経緯と成果を『ひと目でわかるシンボルサインー標準案内用図記号ガイドブック』にまとめた（交通エコロジー・モビリティ財団発行、全233頁、氏名表示執筆76頁、2001）。

2000年11月の交通バリアフリー法施行に伴い、国土交通省では、それまであった高齢者・障害者等のための施設整備指針の見直しを行い、『公共交通機関旅客施設の移動円滑化整備ガイドライン』を策定した。その際、筆者は「誘導案内設備に関するガイドライン」の章の草稿執筆を担当した。その中で、ユニバーサルデザインの考え方が特に重要と認識して、高齢者や障害者を含めた利用者全般を対象として指針をまとめることとし、視覚表示関係の記述をそれまでの2頁から23頁と大幅に増やして、22頁の参考図を添付した（全155頁、担当草稿執筆67頁、2001）。

続けて国土交通省の企図から、そのガイドラインの内容を解説する『公共交通機関旅客施設のサインシステムガイドブック』を刊行することになり、その全編を執筆した（交通エコロジー・モビリティ財団発行、氏名表示執筆全152頁、2002）。



写真 1-8 国土交通省策定、交通エコロジー・モビリティ財団発行『公共交通機関旅客施設の移動円滑化整備ガイドライン』2001



写真 1-9 交通エコロジー・モビリティ財団発行『公共交通機関旅客施設のサインシステムガイドブック』2002

### 1. 1. 2 1960～90年代のサインデザインの概況

わが国の公共サインの変遷を概観すると、10年ごとに区切って各々の時代の特徴を見ることができ<sup>1)</sup>。その第1期は、東京オリンピックや大阪万国博など、国家的なプロジェクトが開催されて、人びとが集まる公共空間にサインが出現し始めた1960年代。第2期は、都市の過密化が促進され、交通施設など市民の日常生活の場にサインが展開され始めた1970年代。第3期は、空前の経済成長に裏打ちされて、全国規模でCI展開や環境整備がさまざまに行われ、サインプロジェクトが飛躍的に増大した1980年代。そして第4期の

1990年代は、長引く不況のもとで大規模なプロジェクトが次第に減少し、サイン施工業者の撤退が相次ぐ時代であったが、一方で、それまでポスターなどを制作していた著名なグラフィック・デザイナーたちが、サインデザインの分野に進出し始めた時代でもある<sup>2)3)</sup>。すなわち次第に、情報のコミュニケーションというより、雰囲気のコミュニケーションに力点が置かれ、表現のスマートさが競われるようになってきた。

わが国で初めて体系的な公共サインとして登場してきたプロジェクトは、「道路交通規制標識・指示標識の全国統一」と「名神高速道路の案内標識」であった。前者は、1949年に国連で推薦された国際標識案に基づき、大正末期から用いられてきた道路標識を来るべき東京オリンピックに備えて全面改正に踏み切ったもので、1963年から全国統一デザインが導入された。危険を表す三角形、注意を伝える五角形、ルールを示す円形などが定められ、標識に絵文字や文字記号が使われ始めたのは、このときからである。

1964年という年は東京オリンピック開催と同時に、わが国の新交通時代の幕開けの年でもあった。東海道新幹線が東京・新大阪間に開業し、名神高速道路が開通した。また乗用車新車登録台数も急増して、マイカー時代の到来を告げている。「名神高速道路の案内標識」は、デザイナーという職能がはじめて公共事業に参加したプロジェクトとして意義づけられている。

「オリンピック東京大会」は、造形水準の高いグラフィカル・シンボルの導入を図ったことで、デザイン史上の不朽の実績として記録されている。オリンピック組織委員会・デザイン室の勝見勝をリーダーとする若手デザイナーたちは、90カ国を超える参加者のために、20種類の競技シンボルと39種類の施設シンボルをつくり、これを会場ごとの標識に展開して、国際共通語としてのサインシステムを形成した。こうしたシンボルの導入は国際的にみてもはじめての試みで、内外から高い評価を得た。その後勝見の呼びかけで、このグラフィカル・シンボルの活用は、1967年のモントリオール万国博、1972年ミュンヘンオリンピック、同年札幌冬季オリンピックへと引き継がれ、やがて国際的な慣わしとなって、2008年の北京オリンピックまでそうした手法の導入が続いている。

1970年に開かれた「日本万国博覧会（大阪万国博）」でもサイン計画に福田繁雄デザインによるピクトグラムを導入が図られ、勝見勝の国際シンボルのリレー提案は踏襲された。しかし限られた敷地内に、全国からおびただしい人数で押し寄せる見物客と、グラフィカル・シンボル提案の文化的認識の較差も大きく、会場は混乱が相次いだ。

第2期の特徴は鉄道駅のサインシステム展開へ顕著に現れている。1972年に開業した「横浜市営地下鉄」では、同市で初めての地下鉄建設にあたってデザイン委員会が設けられ、建築からサイン、ファニチャー、車両に及ぶトータルな鉄道環境づくりの検討が行われている。サインについては従来の鉄道駅にない一貫性に重点が置かれ、動線を辿るリニア

サインや、駅出入口を強調するゲートサインなどが提案された。

「営団地下鉄サインシステム」が千代田線大手町駅にモデル設置されたのは、1973年のことである。このサインは、旅客動線と伝達内容に従って掲出する情報を分類し、分類された情報種類ごとに、器具仕様と掲出位置を定めて、またグラフィックにカラーシステムやシンボル、新たに開発した専用書体などを導入した、わが国では初めての本格的なサインシステムであったから、設置後、すぐに利用者やジャーナリズムから支持の声が上がった。このサインシステムの各駅への展開が始まって、やがて他鉄道に強い影響を与え、各地の民鉄や地下鉄に同様なシステムが次々に波及していった。

第3期、1980年代の交通拠点のサインは、概ね70年代の、利用者の利便性確保の視点が引き継がれて、全国プロジェクトが進行している。そうした状況に新風を吹き込んだのは国鉄民営化によるJRの誕生で、1988年「JR東日本新宿駅のサイン」では、個性的で表情豊かなグラフィックが登場した。このプロジェクトは、利用者の日常環境が個性的で豊かになったのに比べて、全くかけ離れて捨て置かれていた旧国鉄の鉄道駅を、一夜にして現代風に衣替えしてしまうインパクトがあった。

また1992年にリニューアルを完成した「JR九州博多駅」は、床、壁、柱、天井などに強い表情を与えてトータルな空間演出を試み、公共施設でありながら商業的で活気に満ちた空間をつくり出した。このプロジェクトは、鉄道サービスという業態が、どのようなスタイルをもって利用者にその姿を見せるべきかを教えた好例であった。年代こそ90年代に入っていたが、このデザインの考え方は、JR東日本と同様に、新しい鉄道会社のサービスに対する気概を、誰の目にもわかるように表現したCI展開の一例である。

第4期の1990年代に、著名なグラフィック・デザイナーらがサインデザインの領域に進出してきたということは、サインデザインにおいても、情報の授受という機能性よりも、そこにいる人びとにどんな印象を持ってもらうか、演出性が注目されるということの意味していた。80年代のCI表現におけるサインデザインでは、機能性と演出性のバランスに腐心されていたが、90年代の環境グラフィックスになると、もっぱら人びとの感性に訴えて、消費者に非日常的な体験をさせることにデザイナーの関心が払われた。

交通関係では90年代に、広島アストラムライン（1994）、新交通ゆりかもめ（1995）、営団地下鉄南北線の赤羽岩淵まで（1996）、多摩都市モノレール（2000）などが開通した。前項で紹介したように、交通エコロジー・モビリティ財団による『交通拠点のサインシステム計画ガイドブック』は1998年に発行され、次第に高齢者や障害者にも配慮したユニバーサルデザインの考え方が重要と認識され始めていたが、このころ開業を迎える現場では、まだまだそれらへの関心はあまり高いものにはなっていなかった。むしろスマートな雰囲気振りまくグラフィック・デザイナーらに影響されて、ありようはあくまでもさりげなく、

それでいてとてもカッコいい、そんなグラフィックをいかに展開するかが、デザイナーらが意を注いでいた表現テーマであった。

### 1. 1. 3 2000年代のサインデザインの概況

2000年代に入ると、高級ブランドの入った商業施設などで、ブランディング展開の重要なファクターとして、ますます洒脱さを競うサインデザインが行われてデザイン誌を賑わす一方で、大衆が利用する交通施設では、乱雑なサインをこれでもかとはばかり多量に掲出する事例が増えて、このデザイン領域でも二極化が起き始めた。すなわち鉄道駅などでは、巨大文字や高輝度表示面、くり返し表示、情報満載レイアウトなどによる表示機能の強化が目立ち、その結果、おそらく鉄道事業者の期待とは裏腹に、駅空間の視覚的騒音化と、コミュニケーション性能の低下を招いている。筆者には、70年代・80年代と次第に積み上げてきた公共サインデザインによる駅空間の質的向上への努力が、ゼロ戻りとは言わないまでも、大幅に後退しているように見える。



写真 1-10 JR 東海品川駅のきっぷうりば標 (筆者撮影 2006.03)



写真 1-11 JR 東日本新宿駅ののりば誘導標 (筆者撮影 2005.08)



写真 1-12 東京メトロ大手町駅の番線方面標と乗り換え誘導標 (筆者撮影 2006.03)



写真 1-13 JR 東海名古屋駅の自動切符売場誘導標 (筆者撮影 2005.08)

例えば2003年に開業したJR東海の新幹線品川駅では、視距離から考えた視認性能上では全く必要としない巨大な文字で表示が行われている(写真1-10)。一説では、JR東日本との客取り合戦で「きっぷうりば」を目立たせることが目的だったという。同じ2003年に整備されたJR東日本新宿駅では、コンコースの横断方向に幾重にも設置した照明ケース

をサインの表示面としても活用し、繰り返し情報を表示する高刺激型のサインが設置された（写真 1-11）。四六時中利用者が多く、とてもんびりとは歩いていられない空間で、その混乱をあおるような騒々しいサインの出現である。営団地下鉄では、2003 年度末の民営化を契機に、そのサインデザインが筆者の手を離れ、他のデザイナーによってモデルチェンジが行われた（写真 1-12）。このサインは、それまでのサインの表現方法の工夫によって駅空間そのものの構造を明らかにする考え方を放棄して、サイン器具自体を目立つようにし、器具内に情報を濃密に書き込んで案内する方法が採られたことが特徴的であった。2000 年の名古屋駅ビル・JR セントラルタワーズの竣工に伴って整備された名古屋駅コンコースでは、それまでよりもサインの設置台数を増やし、例えば「自動きっぷうりば」など、情報内容を従来に増して、何度も繰り返して表示している（写真 1-13）。特にその駅に不慣れな利用者は、情報があれば一々確認しなければならなくなるから、情報が多いと疲れてしまうものである。当然ながら、文字情報が少なくて済むなら、そのほうが優れた方法である。

こうしたことが起き始めた背景に、①民営化に伴う営利意識の顕在化と鉄道事業者間における競争意識の高まり、②2000 年 11 月に施行された「高齢者、障害者等の公共交通機関を利用した移動の円滑化の促進に関する法律（いわゆる交通バリアフリー法）」の影響、③過剰な文字情報が公共空間に現れることに対する大衆レベルの無関心、などがあるように思われる。

国鉄の民営化は、国鉄の巨額債務の解消と経営責任の明確化、および国労の解体を目的として 1987 年に行われたものである。それから 15 年余りが過ぎて、より魅力的な運行商品や利便性の高い出改札システム等が開発される一方、商業広告の増設、各種売店の増設など、利益の確保にひた走る JR 各社の姿がさまざまな形で露呈している。そして、JR がやるというのであれば全国の民鉄はその方法を当然のごとく追随していく。サインシステムの扱いに注目してみると、それは利用者を案内するパブリックなサービス設備とするばかりでなく、当該事業者の宣伝媒体や広告収入を得るための貸し媒体としての役割も、負わされ始めたように見える。前者には、巨大な「きっぷうりば」表示や複数路線のあるターミナル駅で自社鉄道ばかりを強調するサインなどの例があり、後者には、利用者の多くが移動の目標や目的地にしている施設でなくとも、金銭を払えば店舗名等の表示を受け付ける、企業広告のための案内マップや出口案内表示などの例があげられる。

2000 年 11 月の交通バリアフリー法の施行は、駅環境のあり方に重大な変化を与えた。1.1.1 の項に筆者もかかわったと紹介した『公共交通機関旅客施設の移動円滑化設備ガイドライン』には、エレベーターなどの移動設備と、サインシステムなどの誘導案内設備、トイレなどのサービス設備の整備指針が示され、そのうち移動設備や障害者対応型トイレの



設置には公的な補助金も用意されて、かなり急速にその整備が進んだ。一方サインシステムについては、各事業者が自主的に整備を進めているが、この際『ガイドライン』に例示されている情報や、利用者から要望のある情報を、すべて表示してしまうという考え方をとる事業者が多いようである。人間の知覚特性を踏まえれば、「わかりやすさを確保するためには、“表示情報の整理”が不可欠」という視点、すなわち「視認すべき情報量が多くなれば、その分、解読に多くの時間を要し、またわかりにくくなる確率も高まる（つまり、要望をすべて表示する方式ではかえってわかりにくくなってしまうから、表示情報を絞り込む必要がある）」という知見が疎かにされたのではないか、と思われる。加えてこれらの事例では、駅環境の総合的な快適性や秩序感を維持したいという観点は、ほとんど放棄されている。

こうした傾向を受け入れているこの国の多くの人びとは、文字情報が公共空間にあふれるということに、あまり抵抗感はないのかもしれない。古くから、どの繁華街でも商業看板は降ってきそうなほど賑々しく掲げられていた。また細かな文字がびっしりと書き込まれた情報誌「ぴあ」以来（発行 1972）、雑誌やニューメディア、フリーペーパー、ケータイなど、文字情報を満載する新しいメディアが登場するたびに、人びとはそれらを寛容に受け入れてきた。今日では、ケータイを見ながら街中を歩く人の姿は、全く日常的なものになっている。騒々しい電車の車体広告を見ても、目を背けている人はめったに見かけない。つまり、多くの人びとにとって、文字情報が公共空間にあふれていることは、何でもないことのように見える。しかしそれが原因となって、高齢者や障害者、外国人らは、自分に必要な情報を拾い出すのに一段と苦勞しているに違いないし、それは無関心な大衆にも、当然共通に作用しているはずである。あるいはまた、公共空間はその国の大衆的な文化水準が端的に現れる場所である。これらのことを考えると、このまま放置しておいてよい状況でないことは、はっきりしている。



## 1. 2 研究の目的と方法

### 1. 2. 1 研究の目的

今日、一般的に、鉄道駅や道路などの公共空間で、利用者の円滑な移動を支援するための表示類を、公共サインと呼び、大きな移動空間全体で、情報内容や表示方法などの相関性について整理された表示類の総体を、サインシステムと呼んでいる。

前節で触れたように、わが国で初めて体系的な公共サインが現れたのは、1960年代の前半のことであったが、それから40年余りを経て、このデザイン領域は、未だに規範となるデザイン方法論を共有できずに混乱を続けているようである。ある空間には視覚的騒音源としか言いようのない饒舌なサインがあり、また別な空間には、体系的な情報伝達機能を省みない、文脈の途切れたサインがある。

公共交通空間のサインシステムは、移動設備やトイレ設備などと並ぶサービス設備であるわけだが、他の設備と違って、本質的には物理的条件に制約されないし、また普通には、整備の不具合が事故につながるようなものではないことに特徴がある。例えば文字が大きすぎたからといって荷重に耐え切れず落下するというわけではないし、また情報掲出が不連続だからといって、行方不明者が出るようなものでもない。他方でサインシステムは、人びとを魅了もすれば嫌悪もされて、デザインの考え方や表現方法次第で、人間に対して全く異なる角度から作用するセンシティブな性質を秘めている。サインシステムは多分に文化的で、人間の感性とのかかわりで存在するデザイン対象である。

この研究の第一の目的は、今日の公共サインの混乱を目の当たりにして、公共交通空間を題材に、サインシステムという、未だ広く認められたデザイン論を持たないデザイン分野の考慮すべき体系の全体像を見定め、その一つひとつに実践現場での経験と学際的な探究<sup>4)</sup>を踏まえて、基準となり得る内容の提案を試みることである。ここでデザインとは構想し、企画し、計画し、設計し、造形し、表現する、そのような創造的行為の全体を総括的に指している。またデザイン論とは計画や設計や表現などに際しての、原点となる考え方やその方法論の総体を指している。

デザイナーにとって「デザインとは何か」は、生涯、頭を悩ますテーマである。サインデザインに携わっている人びとを概観すると、美大系出身のデザイナーはサインデザインを芸術表現の一分野と考えている人が多く、他方工学系出身のデザイナーは、ヒューマンインターフェース科学の一分野として捉えている人が多い。後者の大学によっては、デザインは芸術ではないと、わざわざ教えるところもある。筆者は、芸術について、自我を表出することに力点があると考え、デザインがそうであることに抵抗感を覚えるが、芸術を、美的価値を表現しようとする人間活動とみるならば、デザインは当然芸術活動の一部に含まれると考えている。本質的には芸術か科学かの議論にあまり意味はなく、デザイ

ンを「技術と感覚の両面から、モノやコトと人間とのかかわり方を提案する行為」と考える捉え方こそ、重要なのではないかと考えている。

この研究の第二の目的は、公共交通空間におけるサインシステムの体系化にかかわるデザイン事例が、その時々によどのような考え方のもとにデザインされてきたのか、その起こりと変遷についての事実関係を総括することである。その総括が取りも直さず、デザイン論を考察するベースとなるであろう。そうした意味から、この第二の目的は、デザインとは何かをより深く考察することでもある。この目的に沿っていえば、公共交通空間に限定して研究することに強い意図はない。議論を散漫にしないために、あくまでもデザイン論を考える題材として、筆者が長年かかわってきた公共交通空間を取りあげる。

この研究の第三の目的は、自分がこれまでしてきたこと、考えてきたことを、デザイン史の中で客観的に位置づけることである。筆者は幸運にも、公共サインシステムのデザイン史上決定的に重要な「営団地下鉄のサインシステム」を考案することができた。また「仙台市地下鉄の建築デザイン計画」において、空間そのものの情報性について、深く考える機会を得た。さらにガイドライン・ガイドブックの執筆を行うことで、サインシステムのありようを整理する糸口をつかみ得た。そうした活動の意味をここで総括してみたいと思う。この目的は、筆者が年来仕事の対象として意識してきた「パブリックデザイン」とは何かを、改めてより深く考察することでもある。

## 1. 2. 2 研究の方法

この研究の進め方は下図のとおりである（図 1-1）。

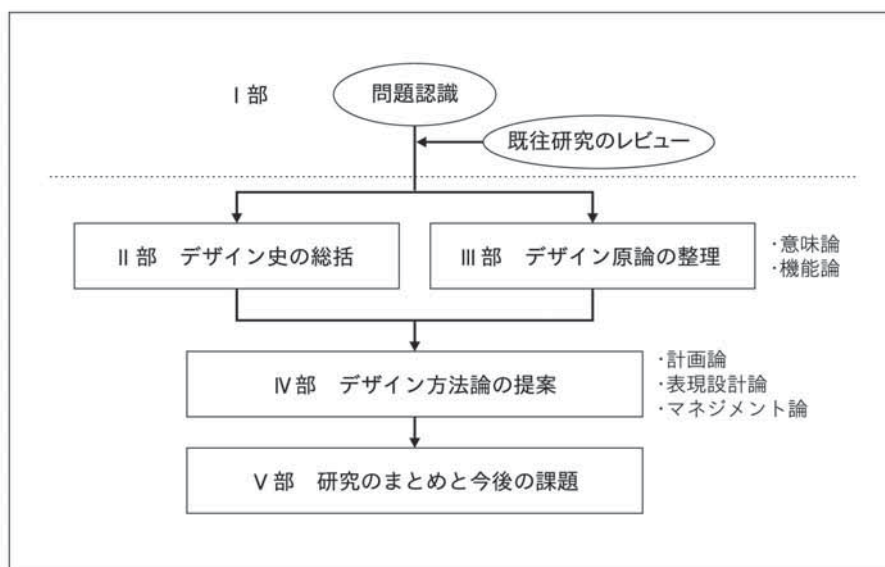


図 1-1 研究フロー図

すなわち、

- I これまで述べてきた問題意識に基づき、既往研究と本研究の位置づけを整理したのち、
- II サインシステムの体系化にかかわるデザイン史を総括し、
- III サインシステムデザインの原点を整理して「デザイン原論」としてまとめ、
- IV サインシステムデザインの体系化への提案を「デザイン方法論」としてまとめる。

なおこの研究では日本のサインシステムデザイン史を総括し、公共交通空間のうち特に鉄道駅を整理・提案の題材として取り上げる。近年特にわが国の鉄道駅の視覚環境の乱れは著しく、一日も早い正常な整備が待たれるからである。海外の事例は主に空間計画手法の考察において参照する。

I部の第2章で明らかになるように、わが国においてサインシステムデザインの原論や方法論を議論した研究はわずかなものしかない。筆者はこれまでの経験と考察から、III部のデザイン原論は、「意味論」と「機能論」の2つの視点から議論が必要で、IV部のデザイン方法論は、「計画論」、「表現設計論」、「マネジメント論」の3つの視点から議論が必要と考えている。

II部のデザイン史では、明治ごろから今日に至るまでのサインシステムデザインの体系化に関係して画期的な成果をみせたプロジェクトとして、鉄道揭示基準、道路標識基準、東京オリンピック、大阪万国博、東京国際空港、大阪国際空港、営団地下鉄、横浜市営地下鉄、仙台市地下鉄、JR 東日本、JR 九州、ガイドライン・ガイドブックの刊行、横浜ターミナル駅を取り上げる。

III部のサインシステムの意味論では、これまでの記号論や言語学の知見を踏まえて、サインシステムとは何か、サインシステムの分類はどう整理したらいいかについて述べる。またサインシステムの機能論では、法的小よび社会学的に鉄道駅の公共性を問い、利用者の情報に対する基本的なニーズを踏まえてサインシステムの役割を整理する。

IV部のサインシステムの計画論では、サインシステムを計画する目的、サインシステムに先立って行うべき記号論的空間計画手法、サインシステム計画の進め方等を提案する。またサインシステムの表現設計論では、その議論対象を「コードプランニング」、「配置計画」、「グラフィックデザイン」の3つの課題に整理し、コードプランニングにかかわる諸要素判断の要点、配置計画の基本的留意事項、グラフィックデザインの表現課題と基本的なデザイン手法の要点等を提案する。さらにサインシステムのマネジメント論では、サインシステムの完成度を評価する尺度を探り、そうした評価尺度を活用できるサインシステム整備の進め方を提案して、他方、デザイン行為に対する創造性評価の問題として、著作者人格権を正當に評価すべきことを主張する。



## 第2章 既往研究の概要と本研究の位置づけ

### 2.1 既往研究の概要

1980年代後半から2000年代にかけてサインデザイン関係者の論述や「デザイン学研究」分野で行われた、公共交通空間のサインシステムデザイン論の体系化に関連する既往研究には、1) サインの定義・分類に関する研究、2) サインデザインの方法に関する研究、3) サインデザインの現況評価に関する研究、4) 記号表現のグラフィック詳細に関する研究、5) サインデザインの発祥と変遷に関する研究などがある。この節では、これらの概要をまとめる。

#### 2.1.1 サインの定義・分類に関する研究

赤瀬<sup>1)</sup>は、著書(1988)の中で、サインについて次のように説明している。

サインとは文字通りしるし、符号または合図の意味で、伝達したい内容を記号として示すものをいう。狭義には情報内容をグラフィカルに記号化した標識類を指す。一方、広義には、情報内容を記号として認識できるすべての環境要素を、サインと呼ぶことができる。海上で位置の手掛かりになった岬の姿も、目印として見ている東京タワーも、出口を示すトンネルの前方に見える光も、みなサインとして機能している。

空間をデザインするにあたって、あらゆるしつらいが情報性をもつこと、言い換えれば、あらゆるしつらいがコミュニケーションツールとして作用する可能性をもっていることを認識するのは重要である。あらゆる建造物は、それにかかわる人に対して伝達すべき情報を内包している。とりわけ重要なのは、当該施設の建設の意図を他者に伝えることである。このことは、すべての建設関係者が共有してもつべき課題である。

サインデザインの対象として考えると、机上から空間に抜き出た「環境グラフィックス」と、グラフィックを離れた「視覚伝達意図の強い空間構成要素」の2つがある。環境グラフィックスには、誘導案内設備のほか、映像装置や各種インジケーター、施設に書かれた社名や店名、商品名表示、広告塔、壁面広告、壁面などが含まれる。視覚伝達意図の強い空間構成要素には、建築のファサード、記念碑、時計塔、モニュメント、彫刻、タペストリー、調光装置などが含まれる。

平面計画のよくない施設、例えば乗り換えが複雑な駅や店舗の位置がわかりにくいショッピングセンターでは、いくらサインの数を増やしても、複雑であることやわかりにくいこと自体の問題は解決しない。また環境の総合的な色彩計画とサイン計画における色彩使用がうまく調整されていないと、落ち着かない施設になってしまう。もし照明が優れて計画されていれば、空間の意味を明るさの変化で伝えることもできる。このようにサインはさまざまなデザイン分野と深くかかわりをもっている。

浜口<sup>2)</sup>によれば、外界にあるものはサインとして認識され、それが感覚器官を通じて脳に伝えられてイメージを生み出し、そのイメージが何かを意味する。この意味作用までを含めて、これらすべてのプロセスがサイン作用である。また浜口は、空間の中に物として存在するサインを「空間サイン」と呼び、空間サインには、①目的・意図・機能、②空間的・環境的あり方、③表現に使われるメディアの、3つの局面があるとしている。

目的・意図・機能に従って空間サインは、1) 自己表示サイン、2) 案内サイン、3) 広告サイン、4) シンボルサインに分類できる。自己表示サインとは、表札や看板など自己施設を表示するもの、案内サインはどの方向に動くべきかを表示するもの、広告サインは商品や商店の広告を表示するもの、シンボルサインは渋谷駅前のハチ公やニューヨークの自由の女神像などのように、それが建つ場所のイメージと深く結びついているものである。

サインに対する評価は、空間的・環境的なあり方によって変化する。例えば広告サインは、にぎやかな商業地域にはぴったりでも、閑静な住宅地域には具合が悪い。サイン作用はそれを見る人の脳内現象であるから、どのような環境条件下で見るかによって、その評価は影響を受けるのである。

浜口は、サイン表現にかかわるメディアには、文字や絵文字などの文字系と、文字類を載せる石や金属などの物質的な非文字系の2種類があるとしている。この2者のまとめ方が、その機能をよく果たすことができるか、さらに人びとの目と心を魅了することができるかどうかを左右する。それがサインデザインであるとしている。

佐藤ら<sup>3)</sup>は、街で見られるサインを念頭に、サインメディアには、①表示的機能（デノテーション）（筆者注：denotation「明示的意味」の意）と、②演示的機能（コノテーション）（筆者注：connotation「言外の意味」の意）の別があると主張している。

佐藤らによれば、表示的機能には、空間の構造的な特徴を把握・理解させるための情報（空間情報）では、1) 記名、2) 誘導、3) 案内などがあり、空間や利用者集団の運営のための情報（運営情報）では、4) 制御、5) 解説、6) 掲示などがある。またサインは案内や運営のための情報を提供するメディアであるばかりでなく、それ自体が空間の演出や共感づくりのための要素となるから、演示的機能も有している。その機能には、1) 調和、2) 個性化、3) 象徴などがある。

また山崎と佐藤<sup>4)</sup>は、表示的機能は視認性や判読性、誘目性などで評価ができるが、演示的機能をいわゆるイメージ調査で評価するのは不十分で、[サイン全体のイメージ評価]－[表示内容（概念）のイメージ評価]＝[デザインによって付加されたイメージの評価：演示的効果]という手法でその測定が可能になるとの仮説をたて、15種の記名サイン・サンプルについて、標準的な書体による名称表示のイメージと、デザインされたサインメディアのイメージを、それぞれSD法を用いて分析し、同じ因子空間に表示して、評価対象の位置が変化する様子からデザインが与えた効果を考察している。



宮沢<sup>5)</sup>は、街のサイン計画を念頭に、種々のサイン分類を試みている。

まずサインとは、広い意味では「ある事物・事象を代理するもの」と言われていて、その広い概念の中に、「信号」と「象徴」という二つの性質の異なる系統があると述べている。信号系サインは、事物・事象・状況が存在したこと、存在すること、存在するであろうことを示すサインで、例えば水溜りや雨音は、信号系の中でも自然的なサイン、交通標識や方向指示、地図などは人為的なサインである。また“ハトは平和の象徴”といわれる例などからわかるように、シンボルとは、具体的・感覚的な何らかの姿を借りながら、抽象的・観念的なものを表現しようとするものである。サインをその伝える内容からみると 1) 人の名前のような自己表現としてのサイン、2) 十字架のような象徴としてのサイン、3) 言語や文字などの意思疎通としてのサイン、4) 正月の門松のような演出としてのサイン、5) 一本杉や三本杉のようなサイン化された自然、などに分けられる。

また現実のサイン計画では、「媒体」による分類と、「機能」による分類があるという。媒体には標示系の媒体と非標示系の媒体がある。標示系の媒体とは、言語、絵文字、地図などを主体とした情報伝達手段のことである。非標示系の媒体には、1) 太陽や星、山、河などの自然系のサイン、2) 道路、鉄道、橋、塔などの土木系のサイン、3) 公園、庭園、街路樹などの造園系のサイン、4) 特徴的な建物などの建築系のサイン、5) 街路灯、電話ボックス、バスシェルターなどの屋外施設系のサインなどがある。

- サインを伝える情報の機能や情報の性質から分類すると、①記名サイン、②誘導サイン、③案内サイン、④説明サイン、⑤規制サインの5つに分けられる。
- ①標示系のサインでは、対象物の名称を標示することによって他と識別させる機能をもつものが記名サインである。英語でいう **Identification Sign** に近い。非標示系のサインでは、郵便ポストや国会議事堂、東京タワーなど、そのものの存在や形態からそのものであると確認できる場合、存在自体が記名サインである。
  - ②利用者を目的事物まで誘い導く機能をもったものが誘導サインである。標示系では矢印や距離表示などで示される。非標示系では、路面の連続的なマーキングや光などで示される。また記名サインの識別度が高い場合、誘導サインとしての効果をもつ。
  - ③ある街区などの全体的な状況やその中にある事物の所在や位置、現在地との位置関係などを確認するための機能をもつものが案内サインである。地図や模式的な概念図が用いられる場合が多いが、イラストほかの表現なども考えられる。
  - ④管理者の意図を説明したり、事物の内容、歴史、操作方法などを解説するためのものが説明サインである。一般には掲示板や告知板などに文字で表示するが、模式図を併用することもある。
  - ⑤安全や秩序を保つために、禁止や警告、指示などを与えるものが規制サインである。文字の使用例も多いが、絵文字もよく使われる。交通関係の禁止サインでは、踏み切りの

遮断機や車止めのように、構造物と併用する場合もある。

案内サインの内訳について宮沢<sup>6)</sup>は、プロジェクトごとに種々の方法があつて、例えば1980年に完成した金沢シーサイドタウンのサイン計画では、案内サインに、タウン全体の位置と構造を示す「タウン案内図」、タウン内の3つの団地ごとの「団地案内図」、団地内の12の街区ごとの「街区案内図」の、3種を設けたと紹介している。



写真 2-1 金沢シーサイドタウンのサイン 左：タウン案内図，右：団地・街区案内図  
(赤瀬達三・横田保生編著『Designing Signs Vol.1 公共空間のサイン』六耀社 1994 より)

## 2. 1. 2 サインデザインの方法に関する研究

赤瀬<sup>7)</sup>は日本鉄道技術協会の研究事業で、地下鉄の居住性改善の一要素として、サイン計画課題の提言を行っている。

空間デザイン計画とは、単位空間とその中に配置される種々のエレメント、エレメントと他のエレメント、一つの単位空間と他の単位空間を、それぞれのかたちや大きさ、材質、色彩、相互の位置関係などを調整しつつ、決定していくことであるが、そのエレメントの一つにサインがある。地下空間は地上環境と立地的に隔絶されているから、現在位置が不明になりがちで、多量な情報が必要とされる。サインはシステムとして駅空間全域に提示されるので、空間的な調整が重要な課題になる。また可変型情報メディアにより地上の種々の情報を地下にもたすことも検討課題である。

地下駅に掲出する誘導案内設備としてのサインは、1) 誘導標(矢印で方向を示すサイン)、2) 案内標(地図などで案内するサイン)、3) 位置標(施設位置を示すサイン)の3つに分類できる。地下駅では、現在位置がわからなくなりがちだから、現在位置がわかり、地上環境との位置的な関係が把握しやすいシステムを構成することが基本である。

サインは、表示面、器具、掲出位置の3要素によって構成される。

- ①サインは情報を表示するための機器だから、表示面が最も重要である。表示面には、文字・ピクトグラム・シンボル・図形などを、色彩を用いてレイアウトする。
- ②器具は照明方式の違いによって、内照式サイン、外照式サイン、無灯式サインなどに分けられる。最近では、薄型自光式や可変式の機構をもつものもある。
- ③掲出方法には、サインを人の動きに対して直交する方向に掲出する方法と平行な方向に

掲出する方法がある。直交方向配置は視線と対面するので発見しやすいが、通行の支障にならない掲出高さが必要である。平行方向配置は動線から外れるので通行を妨げることは少ないが、サイン自体が発見しにくい弱点がある。

森田ら<sup>8)</sup>は、東京西新宿・都庁周辺のサイン、交通標識、照明等の環境装置のデザインについて、その方法を紹介し、考察を加えている。

- ①地上街路のサインは、歩行者空間をできる限り妨げず、視界の広がり確保等の考えから、一般情報を表示するユニットを視線の高さとし、その下に主情報ユニットを置く（重要な目標物の情報を主情報、その他の情報を一般情報とする）。
- ②中央分離帯に連続的に設置する工作物に、照明・サイン類を共架する（筆者注：共通の支柱に複数の機能要素を並存させて設置する）。
- ③幅員が同じで並行して走る街路を見分けられるようにするため、街路の一方には直線のプランターを置き、他方にはゆるやかな曲線を描くプランターを置く。また照明柱は、一方を垂直型、他方を斜め型とする。
- ④西口地下広場では、駅から出てきた人々がロータリーに沿って左右に振り分けられて地下通路方向に向かう。このロータリーに沿って、エッジリニアサインと呼ぶ梁形状に連続するサインを統合した装置を設ける。
- ⑤地下通路では、歩行者に変化の印象を与えるため、天井の意匠により通路の屈曲がわかるようにする。また地下空間の圧迫感を緩和するため、壁や天井に小さな部材を用いて細かな表情をつくる。さらに明るさを感じさせるために、間接照明を用いる。主情報を表示するサインは、地下通路では天井に梁形状に設ける。一般情報は壁面に掲出する。
- ⑥都庁舎外構では、動線が多方向に分かれ、分岐点が連続する。分岐点に設置するサインのうち主情報は垂直構成（筆者注：柱型の意）に掲出する。夜間の演出はサインに光を統合することで行い、単独の照明柱は設けない。

森田らはこれらの方法を選択した背景を次のように述べている。

整備対象の場はその特徴に従って、空間の秩序化が課題になったり、空間の個性化が課題になったりする。上述の地上街路では、個性化が課題である。ある環境価値<sup>9)</sup>は、人の移動や休息のための装置等による空間価値、サインや音声ほか情報通信のための装置等による情報価値、照明や緑景・水景のための装置等による時間価値などに分析できるが、秩序化のためには、空間価値→情報価値→時間価値の順にその価値を形成していくデザイン手法が適しており、また個性化のためには、空間価値→時間価値→情報価値の順にその価値を形成していくデザイン手法が適している。このような関係の中に各種の環境装置を総合的に組み上げていくことで、一体的なイメージで体験できる環境をつくるのが可能になる。



写真 2-3 東京都庁周辺のサイン 上左：地上街路の信号・サイン共架装置と街路灯，  
上右：地上街路のサイン，下左：地下通路のサイン，下右：都庁舎外構のサイン  
(赤瀬達三・横田保生編著『Designing Signs Vol.1 公共空間のサイン』六耀社 1994 より)

森田<sup>10)</sup>は、都市環境の公共空間（パブリックスペース）を構成する施設や工作物，製品等の人工物要素を都市環境装置と総称し，都市環境装置の企画・デザインについて，以下の考察を行っている。

森田は，稲次<sup>11)</sup>が言うように，環境デザインとは，人と人，人々と人々のよりよき「かかわり合いの場」を形成することであり，パブリックデザイン（公共空間のデザイン）は環境デザインを形成する一つの領域であると了解するが，一方で稲次が言うように，公的な場におけるエクステリアデザインがパブリックデザイン，とは割り切れず，公私の別や屋内外の線引きは難しいので，パブリックデザインを「集団的に所有し維持管理され，誰でもがいつでも立ち入れる空間領域を企画・計画・設計する環境デザインの一領域」と，捉え直したいとしている。

環境デザインについて，一般的に都市計画分野では，都市デザインまたはアーバンデザインと呼ばれ，土木分野ではシビックデザインと呼ばれている。これが造園分野になると造園デザインまたはランドスケープデザインと呼ばれ，建築分野では，建築デザインに含めて捉えられる。呼び名は異なるが，これらは一様に，全体から部分を捉える環境デザインであるということができる。一方，部分から全体を捉える考え方に，インテリアデザインやインダストリアルデザインがある。森田によれば，部分から全体的な関係を考える，インダストリアルデザインに立脚した環境デザインが，パブリックデザインである。

森田は都市環境の構成要素を，基盤要素，支援要素，自然要素の3つに分類している。基盤要素とは，上下水，電気，ガスなどの都市設備や，街路，道路，公園，各種建築物などの都市施設である。支援要素とは，ストリートファニチャーや街具などと呼ばれるものである。これに潤いを与えるものが自然要素である。

パブリックデザインの対象は、基盤要素の端末や支援要素で、まとめてアーバンエレメント Urban Elements, または都市環境装置 Urban Environmental Installation と呼ばれている。例えば、道路、橋梁、トンネル、道路標識、信号機、道路照明、サイン、電話ボックス、ベンチ、彫刻、噴水、公衆トイレ、バスストップ、売店などが対象になる。これらの装置は管理主体が多岐に分かれているため、パブリックデザインを進める際の障害になることも多い。

パブリックデザインは、人間と環境との関係を要素と要素の結びつきによって実践することに目的があるから、景観財としての位置づけと公共財としての位置づけの双方からのアプローチを必要とする。すなわち個々の要素は、景観の連続性や固有性を結びつける景観財としての役割が問われ、同時に、多数の人々へのわかりやすさを共有し、アンビギュイティな（筆者注：多義的な）個人の固有の意味を包含できる公共財としての役割が問われる。

都市環境装置のパブリックデザインは、雑多でかつ混沌とした都市の要素に、景観財および公共財としての秩序と個性を見出す“しくみ”を見つけ、その場の環境特性と呼応した都市環境装置という部分が造り出す、全体との関係の創造を目指すことである。

千葉<sup>12)</sup>は、仙台駅とロンドンのリバプールストリート駅の違いを比較して、鉄道駅における公共デザインの要件を考察している。

JR 仙台駅は、地上階の南北方向に東北線、常磐線、仙山線のホームがあり、その東側に離れて東向きの仙石線ホームがある。3線の在来線ホームの上2・3階に在来線と新幹線のコンコースがあって、4階が新幹線ホームである。これらの連絡は水平方向と垂直方向の動線が複雑に絡み、わかりやすいとは言えない。また地下鉄駅はJR線と並行して200mほど離れた道路下にあり、JR駅へは一般道路および2階レベルのペDESTリアンデッキを経由するから、乗り継ぎやすいとは言えない。

ロンドンのリバプールストリート駅は、接続する地下鉄駅の改札口を出るとすぐ前に、外部のように明るい駅のコンコースが見える。そのコンコースは天窓のある大屋根で覆われていて、そこに立つとホームの様子や、コンコースとホームの間に設けられた店舗用のデッキを一望することができる。このようにリバプールストリート駅は、交通機関相互の移動が容易で、見通しがよくわかりやすい。

この両者の比較から、鉄道駅の公共デザインの要件として次のことが言える。

- ①駅には人のスムーズな流れをつくる機能が必要で、そのためには見通しのよさが重要である。またサイン計画は単純でわかりやすいほうがよく、サインを明快にするために、その視認を妨げる情報は極力抑える必要がある。
- ②乗降の権利のチェック機能である改札は車内または駅で必要になるが、日本の利用客の多さを考えると、駅に自動改札機を設置するのが現実的である。その際、改札口の外から改札内の電車を見通せるようなデザインが望まれる。

③滞留機能をもった場所は、人の流れる場所から分離されていることが望ましい。駅内にはドラッグストア、文具店、書店、郵便局、銀行など日常生活に便利な施設と、レストランやコーヒーショップなどくつろぎの場所が必要である。

太田<sup>13)</sup>は、サインを用いた環境デザインの方法について以下のような見解を述べている。

まず、生物の生存に不可欠な情報の素子がサインであり、それには生物全般が感知し反応するシグナルから、言語に代表されるシンボル体系までが含まれる。環境の構成要素をサインあるいはサインの集合体と捉え直したものが、サイン環境である。サイン環境は、部分と全体が環境の個性や目的によく見合って調和し、人々と環境との対話がより育まれるようなアメニティの高いコミュニケーション環境である。

そうしたコミュニケーション環境計画は、次の作業フローに従って行う方法がある。

- ①基本構想：施設・環境の機能やその利用・管理形態などを踏まえて、サインの位置づけと方向づけをする。
- ②基本設計：これは基本構想の造形化作業である。基本設計の成果は、サイン・マニュアルにまとめられる。
- ③実施設計：サイン・マニュアルに基づいて表示面設計や構造体設計が行われる。実施設計の成果は発注図にまとめられ、特記仕様書が添付される。
- ④制作施工：表示面設計に基づき版下原稿が制作され、サイン設計者の承認を受ける。

サインによるコミュニケーション計画は、小さな予算で大きな効果が期待できるので、当初から補修費を含む十分な予算が見込まれるべきである。また維持管理マニュアルの作成も望まれる。

赤瀬ら<sup>14)</sup>は交通エコロジー・モビリティ財団の研究事業で、鉄道ターミナル駅を例に取り上げ、大規模な交通施設における利用者の円滑な移動を支援するためのサインシステムのあり方を提言している。その研究では、横浜ターミナル駅をモデルとしたシミュレーションを行いながら、情報提供の基本的な考え方と計画手法を次のように整理した。

- ①サイン計画の目的には、わかりやすいパブリック情報を提供する・広範な利用者の円滑な移動を支援する・快適な交通拠点づくりに貢献する、などがある。
- ②サイン計画を進める基本理念として、駅内外をひとつながりの空間と捉える、サインの利用者を幅広く捉える、サインの計画原則を的確に踏まえるなどの考え方が必要である。
- ③効果的なサインシステムを得る前提として、空間そのものをわかりやすく設計する、視覚的なノイズの少ない環境を計画する、聴覚的にもノイズの少ない環境を計画するなどが求められる。
- ④サインシステム整備のプロジェクトは、総合的な空間計画のひとつに位置づける、情報を一元的に計画 / 整備 / 運営 / 管理するなどの考え方のもとに行われることが望まし

い。

視覚案内システムは、次の手順を経て行うと、効果的なシステムを構成できる。

1) 原則的な情報ニーズと基本的なサイン機能を把握する, 2) 駅構内と駅周辺の施設状況を把握する, 3) 利用者動線を種類別に分析する, 4) 場所別に必要なサイン機能種別を想定する, 5) 空間の特徴を平面・断面・展開別に分析する, 6) 機能種別ごとに設置形式を想定する, 7) 設置形式別に表示する情報内容を分析する, 8) 設置形式別にサイン種類を想定する, 9) 表示情報分析に基づきサイン種類を設定する, 10) 個別サインの設置位置と配置間隔を設定する, 11) サイン種類別に視認条件を検討する, 12) 設置形式別に本体形状を設定する, 13) 書体・色彩・シンボル等の表示要素を設定する, 14) 主要な表示面モデルをデザインする, 15) 配置基準図を作成する, 16) グラフィックフロー図を作成する。

### 2. 1. 3 サインデザインの現況評価に関する研究

佐藤ら<sup>15)</sup>は、設置から6～7年がたった福岡市都市サインについて、通行者、市民モニター、市職員計約250人を対象にアンケートを行い、設計意図の達成度等の検証を行っている。

福岡市都市サインとは、福岡市が1987・88の両年にわたって都心部に設置した41基の歩行者用サインのことで、1) 情報を伝える装置として見やすくわかりやすいこと, 2) 利用者にとって必要な情報が適切な場所にあること, 3) 造形が個性的で周辺環境にふさわしいこと, の3つの条件を課題として、佐藤らが設計した。主要なサインの器具形状は高さ1200mmの卓型(写真2-1, 左)で、表示面に多色刷り陶板、本体に本ミカゲ石を用いている。サインの種類には市全域地図、都心部地図、1km四方の徒歩圏地図、主要な地点・公共施設等の方向・距離の表示、名所等の解説サインなどがあり、地図類はすべて400mm角、どのサインも和英併記式で、ピクトグラムの凡例に日本語、英語、仏語、中国語、韓国語を表記した。

1994年に実施したこの調査結果で最も印象的なのは、設置した41基すべてに破損がないということである。佐藤らは「耐久性については全く問題がなく、表示面の陶板はいつも心地良く利用でき、都市景観上も好ましい結果が得られている」と述べている。

サインの器具形状について過半数がちょうど良いと答えている。都市サインをたまたま見つけたという通行者が多く、ほとんどの人がすぐにサインとわかったと答えていることから、必要な人にとって見つけやすく、不要な人の目障りにならない、という当初の設計意図が反映されていると、佐藤らは評価している。

内容について大半が役に立ったと答えている。目的地を探すばかりでなく、周辺の地理を把握するために利用している人も相当数いるという結果が出た。解説文も予想以上に読まれていたという。凡例中の5カ国語表記は、大半がこれを支持している。

意見が分かれたのは、サインの大きさと情報量、文字の大きさであった。サインの大きさに関連して、目立つことを優先すべきか、景観との調和を重視すべきかとの間に、1:3の評価に分かれたという。情報量については、多すぎる、内容がおもしろくないという意見と、役に立った、興味が持てるという意見が対立した。文字の大きさについて、特に市職員の中で、小さいという意見と見やすいという意見が拮抗したという。

今後の整備においては、地図サイズを 600mm 角に広げ、文字をやや拡大（それまでの和文最小文字は 11 級＝文字高 2.75mm）、図中表示に英語のほか韓国語を併記し、中国語を一部併記するとしている。



写真 2-2 福岡市都市サイン 左：フルセットのバージョン，右：名所解説サイン  
(赤瀬達三・横田保生編著『Designing Signs Vol.1 公共空間のサイン』六耀社 1994 年より)

赤瀬ら<sup>16)</sup>は交通アメニティ推進機構の研究事業で、交通分野で高齢者・障害者の円滑なモビリティを確保することが重要になってきた時代背景を踏まえて、旅客案内サインの基本的なありべき姿を検討するため、複合駅における情報提供の現状を調査し、今後の検討課題の抽出を行っている。調査の実施は 1995 年 11 月～1996 年 2 月、その対象は横浜ターミナル駅、池袋ターミナル駅、難波ターミナル駅、関西空港ターミナル駅の 4 駅で、調査結果の概要は以下のとおりである。

- ①視覚障害者に対応する設備には、点字運賃表、券売機金額ボタンの点字表示、触知図、階段手すりの点字シール、床面の誘導用ブロック、誘導チャイムなどがある。視覚障害者はできる限りこれらを活用しているが、例えば点字運賃表や触知図はどこにあるかわからないし、誘導用ブロックは管理者が異なる施設内に入ると途切れてしまうなど、すべての設備において、十分に機能していない状況にとどまっている。
- ②聴覚障害者は、鉄道システムの異常時情報は音声案内に限られることが多いので、特にこの情報の取得が困難である。また聴覚障害者には言語障害をもつ人も多く、その場合たやすく会話ができないため、コミュニケーション制約によるストレスが大きい。
- ③車いす使用者は、視線が低く、その分、視野も狭くなる。その低い視線に配慮して掲出位置が工夫された事例はほとんど見られない。



④利用者一般に対する案内は、サイン設備が主体である。この設備は、鉄道事業者の管理区分に従って、各々の事業者がその整備を進めるため、ターミナル駅の利用者は、同じ情報内容を異なる様式のサインで辿らなければならない不便を負うことになっている。これを克服するには、駅全体を一体的な都市施設とみなした体系的なサインシステムをつくる計画視点が必要である。

この調査結果から、今後大規模な鉄道駅においては、コミュニケーション障害を補完する情報提供、コミュニケーション障害を軽減する環境整備、アメニティ要件としての情報拠点化などの方向性を打ち出すことが必要で、特に視覚案内については、聴覚障害者に対して緊急時に提供する視覚案内、車いす使用者から見やすいサインの掲出方法、外国人に提供する外国語案内やわが国特有の複雑な鉄道システムについての解説情報、弱視者や高齢者など視力の弱い人に対する視認性向上の対策、ターミナル駅における共通案内サインの整備方法、などの検討が求められることを指摘した。

赤瀬ら<sup>17)</sup>は交通アメニティ推進機構の研究事業で、上記に引き続き、ターミナル駅における高齢者・障害者の円滑なモビリティ確保のために、情報提供手法はどのようにあるべきかの研究を行っている。この年度の研究内訳は、情報ニーズの発生要因に関する調査、人間の知覚特性に関する調査、および情報ニーズ分析であった。この成果を得るため、1996年8月～10月に、視覚障害者（全盲）1名、（弱視）2名、聴覚障害者（全ろう）1名、（難聴）1名、肢体不自由者（手動式車いす使用）1名、計6名の東京駅・桜木町駅間の指定ルート・トリップに同行して、その行動観察と聞き取りの調査を行っている。

調査結果から、以下のことなどがわかった。

- ①ターミナル駅の利用者動線には、入場動線、乗車動線（改札内）、降車動線（改札外）、鉄道乗り継ぎ動線、出場動線、通過動線、アクセス交通（バス・タクシーなど）利用動線、などの種類がある。
- ②情報ニーズは基本的に誰でも、1) 移動時の分岐点で移動経路を判断するとき、2) 切符購入など、鉄道利用の手続きをするとき、3) 発車時刻ほか、利用する列車を選択するとき、などに発生する。
- ③視覚障害者は、1) 予備情報がなければ動けないし動かない、2) 予備情報に従って安全かつ迅速に通過できるように進み、現場でゆっくり判断するようなことはしない、3) 特に切符を買うのは難しい、4) 多くの人が券売機左端の初乗り切符を買って降車駅で清算している、5) 単独歩行は、積極的に人に尋ねることができる人でないと難しい。
- ④聴覚障害者は、1) ダイヤが乱れると理由がわからないので落ち着きを失う（異常時案内は音声に限られている）、2) 駅ごとに駅名標を懸命に探す（車内放送は聞こえない）、3) 改札口で駅周辺案内図を必ず確認する（簡単に人に聞けない）。
- ⑤肢体不自由者は、1) 階段位置にきてからエレベーターやリフトを探す（そこまで車いす

使用者用の経路案内は示されていない), 2) 吊下げ型のサインが低いと, 人影に隠れて見づらい, 3) 一・二段の階段でも, スロープがなければ車いすは通れない (そのため目的地を目の前にして, 何百メートルも迂回してくることもある), 4) 手でこぐ手動式車いすの身体的つらさは, 相当なものである.

人間の知覚特性に関する調査を踏まえると, サインデザインに際して次の点などに留意する必要がある. 1) 見やすいサインを設計するためには, 人間の視力特性を基準に考える, 2) 文字等の大きさは, そのサインを視認する適正位置からの視距離で判断する, 3) 視対象面に一定の明るさを確保する, 暗くても, 明るすぎても見づらい, 4) 色彩使用において明度対比に留意する, また色彩の連想効果や感情効果に配慮する, 5) 形には, 弁別性の違いがある, 例えば五角形と六角形の違いより, 三角形と丸の違いのほうが識別しやすい, 6) 70 歳代になると, 一般に視力が 0.5 程度になるから, そのことを文字・図形サイズ設定の条件と考える, 7) 白内障が進むと, 青と黒, 白と黄色の区別がつきにくくなる, 8) 加齢とともに音の可聴範囲は狭くなり, 高い音, 小さい音は聞こえにくくなる, 9) 視覚障害者への情報提供は, 音声案内によらなければ効果は低い.

最も基本的な情報ニーズと情報表現の原則は, 次のように整理できる.

- ①ターミナル駅の基本的な行動は, 「移動」, 「操作」, 「乗車」の3つに分けて考えられる.
- ②移動時に必要な情報概念は, 「現在位置」と「目的施設位置」, 「両者間の移動経路」である. 移動経路の表現には, 「施設名コード」と「方向指示コード」による方法が最も直截的である. また移動経路の位置的な関係を表現するには, 施設名コードを二次元または三次元表現コード (平面図または立体図) の上に載せて, 全体的な関係性を案内する方法が最も直截的である.
- ③操作時に必要な情報概念は, 「操作をするうえの必要条件」, 「但し書きの付帯条件」, 「各々の操作部位の意味」および「操作手順」である.
- ④乗車時に必要な情報概念は, 「利用上の必要条件」と「利用上の付帯条件」で, 列車種別が多くなればなるほど, それだけ必要な情報量が増すことになる.
- ⑤操作や乗車の必要条件・付帯条件を表現するためには, 簡条書きや表などの表現コードを用いて説明する方法がわかりやすい.

楊ら<sup>18)</sup>は, 交通バリアフリー法施行 (2000 年 11 月) 以降, 情報がより多くの感覚媒体によって伝えられるようになった現状を踏まえて, 一日の乗客数 5000 人以上の鉄道駅で, 視覚サインと聴覚サインの対応関係を調べ, その比較検討結果 (調査駅 10, 駅ごとの調査項目 36) を報告して, 以下のことが明らかになったと述べている (筆者注: 調査は 2004 年に行われたと思われる).

- ①きっぷうりばや改札口などの施設位置を示す位置サインは, 視覚サインによる場合が多く, 聴覚サインの使用は少ない.

- ②誘導サインについて、視聴覚の別で方式が異なり、視覚サインは矢印で現在地から目的地方向に指向性を示すが、聴覚サインは目的地に音源を設けて、利用者を引っ張る方法によっている。
- ③券売機の購入操作や切符の受け取り、エレベータードアの開閉や電車接近などの通報サインは、確認機能または注意機能が与えられているが、いずれも視覚サインと聴覚サインの併用が多かった。
- ④列車運行に関する案内サインについて、視覚サインはLEDなどのインジケータで行われる場合が多く、聴覚サインは音声案内で行われている。音声案内では、上りと下りで男声・女声を区分する方法も用いられていた。
- ⑤行動規制のためのサインについて、視覚サインには禁止表示が多く、常時表示されていることに特徴がある。音声による聴覚サインには、瞬時に駅全体に情報を伝えられるメリットがあるが、放送が終われば消えてしまう一時性に特徴がある。

濱口ら<sup>19)</sup>は、鉄道駅における音情報の複合的状況の調査とその評価実験を行っている。調査駅は新宿ほか JR 東日本の 5 駅で、構内の移動中およびホーム上の停止中などで接する音をマイクで拾っている。実験は、ホーム上で電車が接近・到着し、発車する間に流されるチャイム音、自動アナウンス、駅アナウンスの流れを基本形とし、基本形が重なり合う状況や交互に提示される状況、基本形に運行状況アナウンスが加わる状況、盲導鈴加わる状況、エスカレーター案内が加わる状況などの音サンプルをつくって、実験室内の被験者 9 名にヘッドホンによる音情報提示を行い、「うるささ」と「明瞭度」の 2 つの評価項目について、それぞれの被験者が音を聞きながらつまみを回す操作で下した評価内容を MIDI シグナルでパソコンに送り、グラフ集計化する方法で連続印象評価を得た。

その結果、以下のことなどがわかった。

- ①音情報が重なり合うと、「うるささ」が上昇し、「明瞭度」は低下する。
- ②利用目的に直接関連しない情報は、「うるささ」「明瞭度」の評価に与える影響が少ない。
- ③反復したり交互になったりして情報が流れると、2 度目の音情報の「明瞭度」は低下する。反復の場合、聴取時間が長引くことが原因として考えられ、交互の場合、利用者の目的とする情報であるかの判断が難しくなることが原因である。
- ④利用目的に直接関連しない情報とエスカレーター案内アナウンスの重なりに対する「うるささ」「明瞭度」の評価は、ともに大きく変化した（先年度の調査で、エスカレーター案内は最も必要度が低い情報とされていた）。
- ⑤利用目的に直接関連しない情報と盲導鈴の重なりは、それほど大きく変化しなかった。

#### 2. 1. 4 記号表現のグラフィック詳細に関する研究

鵜飼ら<sup>20)</sup>は、位相図化された路線図デザインの基本となる駅シンボル（乗換駅であるこ

とを表す記号) に関して、その表記法が与える影響について実験によって考察した。なお位相図とは、点と線の系列、つまりつながりだけを示すネットワーク図のことである。

- ① 駅シンボルの形状の違いが路線図全体の覚えやすさに及ぼす影響は認められない。ただし駅シンボル単体では、丸や四角、星型など、音韻コード化が可能な図形は覚えやすい。
- ② 駅シンボルの平常の違いが路線図の検索性に及ぼす影響は認められない。ただし路線図上のどこからどこへのルートをとどろうとするか、そのルート別の検索性の良否には大きな違いがある。
- ③ 駅シンボルの形状の違う 12 種類の路線図について、デザイン学生 27 名による印象評価実験を行ったところ、「親しみやすい」、「美しい」の一対比較評価の結果、路線形の帯幅より大きい真円で描くシンボルが、2 項目とも最も評価が高かった。

延ら<sup>21)</sup>は、日本で用いられているエレベーターの開閉ボタン表示の識別容易性について実験を行い、以下の評価を与えている。

実験サンプルは、「1. OPEN/CLOSE」、「2. open $\leftrightarrow$ /close $\rightarrow\leftarrow$ 」、「3. 開/閉」、「4.  $\leftarrow$ 開 $\rightarrow$ / $\rightarrow$ 閉 $\leftarrow$ 」、「5.  $\blacktriangleleft\blacktriangleright$ / $\blacktriangleright\blacktriangleleft$ 」、「6.  $\leftrightarrow$ / $\rightarrow\leftarrow$ 」の 6 種である。被験者は 80 名（うち 20 代 46 名、30 台 21 名など）、母語構成は日本語 26、中国語 10、韓国語 23、ラテン文字系 21 である（以下、日本語・中国語を母語とする人々を「漢字グループ」、ラテン文字系を「英語グループ」、韓国語を「韓国グループ」と呼ぶ）。実験は 2001 年 7 月から 2002 年 6 月にかけて、コンピューター・シミュレーションによっている。

- ① 識別容易性評価は、1. と 2.（英語式）が高く、3. と 4.（漢字式）と 6.（矢印式）はやや高い。5.（三角矢印）は非常に低かった。また矢印付の 2. 4. より、文字のみの 1. 3. のほうが高かった。
- ② エラー実験では、5. 6.（矢印式）は多くのエラーがみられた。英語式（1. 2.）と漢字式（3. 4.）のエラー数はグループで異なり、英語式に対しては、漢字グループと英語グループのエラー数はほぼ同数、漢字式に対しては、英語グループのエラーが漢字グループの 2 倍以上あった。韓国語グループは、漢字式のエラーが英語式のエラーより少なかった。
- ③ これらを総合すると、「1. OPEN/CLOSE」の識別性が優れている。次いで「3. 開/閉」が優れ、「5.  $\blacktriangleleft\blacktriangleright$ / $\blacktriangleright\blacktriangleleft$ 」、「6.  $\leftrightarrow$ / $\rightarrow\leftarrow$ 」は識別しにくい。
- ④ 「開/閉」の識別性が英語より低かった理由として、文字形状が似ていることが考えられる。この仮説を立証するため、ドアの「押/引」表示と「Push/Pull」表示を比較し、同様な実験を行ったところ、形状が似ている「Push/Pull」より「押/引」がわかりやすいという結果が得られた（漢字グループ 23 名、英語グループ 17 名、韓国語グループ 17 名）。すなわち「開/閉」より「OPEN/CLOSE」が識別しやすかったのは、漢字か英語かの要因ではなく、文字の類似性が要因になっていたと考えられる。

## 2. 1. 5 サインデザインの発祥と変遷に関する研究

西川<sup>22)</sup>がまとめた論説には、交通の活性化と交通機関の発達契機になってサインが重要になったことが指摘され、いくつかの事例が簡単に紹介されている。

ヨーロッパ大陸の国際鉄道連盟である UIC は、鉄道利用にあたっての言語の障壁を乗り越えるために、1963年に各国が共通に用いる案内用図記号(ピクトグラム)を決めている。これが翌年の東京オリンピックのサインシステムに影響を与えたという。1974年、アメリカ・グラフィック・アーツ協会は委託元のアメリカ運輸省に『Symbol Signs』というレポートを提出した。これはアメリカ国内の交通施設で共通に用いるピクトグラムを開発したもので、わが国には1976年に『国際統一化への34の提案』として紹介された。これらのピクトグラムはレポート自身が評価基準とした意味性 (Semantic)、統一性 (Syntactic)、実用性 (Pragmatic) のいずれにも優れ、かつ誰もが自由に利用できるように著作権を公開したため、世界各地で使用されるようになった。

鉄道におけるサインシステム導入については、以下の事例を紹介している。まず、1930年代前半に、ロンドン地下鉄で、今いうところの CI を導入したフランク・ピックの試みがある。彼のディレクションで、シンボルマーク、路線図、サイン、各種ポスター、駅舎に至るまでのすべてが、トータルに、かつ高いレベルのデザインでつくられた。英国国鉄は、1964年にサインシステムを導入、翌年にマニュアル化をしている。この事例は、オランダ、デンマークなど、周辺各国の交通機関のサインシステムに影響を及ぼした。わが国の営団地下鉄のサインシステムも優れた事例であるが、こちらは1973年に導入された。

赤瀬ら<sup>23)</sup>は、公共サインが登場し発展して、さらに新しい動きがはじまった、その変遷について、1963年から1992年にわたる「公共サインプロジェクト年表」を添えて、まとめている。前章 1.1.2 (P.6-8) の記述は、この一部を加筆修正したものである。



## 2.2 本研究の位置づけ

本研究は日本のサインシステムデザインのうちその体系化に影響を与えたプロジェクトの背景や考え方、デザイン手法等をデザイン史として総括し、サインシステムデザインを考察するうえで必要不可欠なその原点にかかわる諸要素を意味論と機能論の両面から整理して、公共交通空間のうちわが国の鉄道駅の現況を題材に、サインシステムデザインの方法論を計画論、表現設計論、マネジメント論の3つの視点から体系的に提案しようとするものである。

前節で整理した「サインデザインの発祥と変遷に関する研究」は、サインシステムデザイン史にかかわる研究である。「サインデザインの現況評価に関する研究」も、サインシステムデザイン史の一部について評価を加える研究である。「サインの定義・分類に関する研究」は、サインシステムの意味論にかかわる研究である。「サインデザインの方法に関する研究」は、デザイン方法論にかかわる研究である。「記号表現のグラフィック詳細に関する研究」は、デザイン方法論のうち表現設計論にかかわる研究である。

本研究は、それらと共通する地平から出発するものの、さらにデザイン論の体系化を目指して、あるものはより深く吟味しまたあるものはより広く捉え直すことによって、できる限り包括的・普遍的なデザイン原論であり、またデザイン方法論の規範であるといえるような内容を得ようと試みるものである。また本研究は、サインシステムデザインの複合的な諸課題について、思考のみによって論証するのではなく、長期間にわたる経験的事実の観察によって証明される実証的研究の立場を堅持する。

サインシステムの意味論の章で取り上げるサインシステムの分類について、本研究では金子修也による「公共サインの種類と機能」（日本建築学会：建築設計資料集成10集, p.119, 丸善, 1980）を考察対象に選ぶ。金子は前節で紹介した宮沢<sup>5)</sup>の上司で、1980年以降、彼らの所属するGKグループでは、この分類法が統一的に用いられている。また『建築設計資料集成』は設計者間で基準としての信頼性が高く、佐藤ら<sup>3)</sup>ほかも、これを参照しているものと思われる。

またIV部のサインシステムのデザイン方法論—その体系的提案は、1995年度から3ヵ年にわたり実施された交通エコロジー・モビリティ財団（当初の2ヵ年は、交通アメニティ推進機構）による「アメニティターミナルにおける旅客案内サインの研究」<sup>14) 16) 17)</sup>を考察提案の出発点としている。本研究はそれに大幅な肉づけを行ったものである。

なお本研究は公共交通空間、とりわけ鉄道駅を題材に取り上げているが、ここで論文として示す内容は、普遍的な人びとに対する情報提供のあり方を述べているので、道路や地下街、公共施設、商業施設、業務施設、会議場、展示場、駐車場などの別を問わず、不特定多数が利用する、あらゆる施設に対して応用可能と考えられる。





## Ⅱ 部

# サインシステムの体系化にかかわる デザイン史



## 第3章 鉄道揭示

### 3.1 国鉄の案内揭示のはじまり

#### 3.1.1 創業期の鉄道駅

よく知られているように、わが国の初めての鉄道開業は1872（明治5）年のことで、新橋と横浜が鉄路で結ばれた。両端の2つの記念碑的な鉄道駅には、当時の他の公共建築と同様に「洋風」であることが求められ、アメリカ人建築家R.P.プリジェンスの設計で、木造2階建て石張り仕上げによる洋風建築が建てられた<sup>1)</sup>（写真3-1）。

新橋駅（後の汐留駅）と横浜駅（現在の桜木町駅）は、頭端式（行き止まり式）の同一プランによる駅で、新橋駅一階平面図<sup>2)</sup>を見ると、中央の広間及びコンコースを囲んで、左手玄関側から上・中等待合室、上・中等出札所、湯呑所、上等婦人待合室、不寝番詰所、駅長詰所、上・中等便所が、右手玄関側から下等待合室、下等出札所、守線長詰所、車長詰所、下等便所が左右対称形に配置されている。

この2つの洋風建築は、初めて一般市民に開放された官営施設で、東京の街歩きが好きだった明治の作家永井荷風<sup>3)4)</sup>が、「（銀座にあるカフェエやビヤホールなどは長く腰を落ち着けていることが出来ないのに反して、新橋の）停車場内の待合所は最も自由で最も居心地よく、聊かの気兼ねも要らない無類上等のCaféである。…這入りたい時に勝手に這入って、出たい時には勝手に出られる。…冬には暖い火が焚いてある。夜は明るい燈火が輝いてゐる」と、自由で気兼ねの要らないパブリック・スペースの魅力を描写している。

この両駅で記録に残されている揭示類として、わが国最初の「汽車発車時刻及賃金表」がある<sup>1)</sup>（写真3-2）。これを見ると一日9往復が運行され、両駅間の所要時間は53分であった。「時」には「字」の文字が用いられている。時間には、当時はまだ自然の生活リズムに従った一刻（いつとき、約2時間）、半刻（約1時間）、小半刻（約30分）という単位が用いられていた。一刻は地域別で季節ごとに昼夜をそれぞれ六等分したもので、東京では夏至の日の昼は今の時間に直すと2時間半程度、同夜は1時間半程度になる。「とき」とは一般に「刻」のことであったから、混乱を避けるために「字」の文字を用いたという<sup>5)</sup>。鉄道の開通が契機となって翌1873（明治6）年、明治政府は西洋式の24時間制を採用し、市民の生活時間の単位をおよそ30分から一挙に1分へ激変させた。

新橋・横浜の間に設けられた川崎、鶴見などの駅は、木造平屋建てであった<sup>6)</sup>（写真3-3）。これらの平面プランは、写真から類推して、1898（明治31）年に鉄道局から通達された停車場定規（標準設計図<sup>6)</sup>、図3-1）とさほど変わらない間取りを持っていたと思われる。パブリック・スペースとしては、屋外とホームとの間に、小荷物扱いと出札窓口を持

った待合室があるのみである。こうした駅空間で必要な情報といえば、時刻表と運賃表に限られていたことが想像できる。

新橋・横浜間に次いで、1874（明治 7）年に大阪・神戸間が、1877（明治 10）年に大阪・京都間が開通した。大阪駅は当初新橋・横浜駅に倣って、堂島河畔に頭端式の駅を建設する予定であったが、用地買収が難しく、住民の反対運動も起きたことに加えて、京都への延伸計画が建てられ、通過式停車場を街の北端・曽根崎に設けることになった。ここでヨーロッパの典型から離れて、列車運行の利便性を優先した通過式ターミナルモデルが登場する。この後このモデルが、延伸しつづけるわが国の鉄道ターミナル駅の標準になっていくことになる<sup>7)</sup>。

1889（明治 22）年には、東海道本線新橋・神戸間が全通した。この頃から 1900 年代初頭にかけて国防政策と殖産興業の要請から鉄道敷設の気運が高まり、奥羽本線・中央本線・北陸本線・関西本線・山陽本線・筑豊本線・鹿児島本線などが、官設あるいは民設の形で相次いで開通している。折から日清戦争（1894～95 年）、日露戦争（1904～05 年）が勃発して、輸送の効率化のため軍民双方から国有化が叫ばれ、1906（明治 39）年に「鉄道国有法」が公布された。この国有化により 1908（明治 41）年現在営業キロは約 7150km、駅数は 1153 駅に及び、日本の国有鉄道は一気に世界最大規模となった<sup>8)</sup>。

創業時代の駅は、官民ともに財政難で、乗降客数の予測もつかなかったことから、応急的に建てられたものが多かった。そのためほどなく老朽化が目立ち、また著しい乗客の増加に対応できなくなって、国有化と同時に本格的な改築期に入る。1887（明治 20）年に建てられた仙台駅は 1894（明治 27）年に、1874（明治 7）年の大阪駅は 1899（明治 32）年に、1889（明治 22）年の博多駅は 1909（明治 42）年に、1877（明治 10）年の京都駅は 1914（大正 3）年に、それぞれ改築されている<sup>9)</sup>。

2 代目京都駅の平面プラン<sup>10)</sup>では、改札口と集札口が分離され、改札口も上り下りで分けられている。初めて動線計画意識の見られる平面として注目される。竣工当時の写真を見ると、ホームに「乗場案内標」が掲出されている。「名古屋・東京・大垣方面行」の表示が見られ、既にローマ字併記が行われている。また跨線橋階段の手前には、下り方面の乗場案内標と思われる掲示器が遠景に見える。改・集札口を分離した動線に対応して、どのように利用客を集札口（出口）へ誘導案内したのか、当時の写真から窺い知ることができないが、到着する列車毎に係員が集札口に立てば、それで十分こと足りていたのかもしれない（写真 3-4,5, 図 3-2）。

### 3. 1. 2 戦前の国鉄の駅空間

幹線建設からやや遅れて、東京、次いで神戸・大阪・名古屋などの大都市で、市街地線の

建設が始まる。これらの市街地線は、既にあった路面電車を含む道路交通との関係から、当初より高架であることが求められ、1900（明治 33）年に着工した新橋・東京間では、ドイツ人技師の設計・指導のもとに、煉瓦積アーチの高架橋建設が行われている。

高架線駅の形態には、万世橋・烏森（現、新橋駅）・中央停車場（現、東京駅）などのように、高架橋前面の建物にコンコースと改札口を持ち、線路下の通路からホームに至る方式と、有楽町などのように、コンコースと改札口を線路直下に設ける方式の二つがあった。有楽町駅（竣工 1910 年）の形態は、動線の短い合理的な方式として、その後の高架線駅で多く採用されることとなった。なお山手線では上野－新宿－品川－烏森間が 1909（明治 42）年に、東京駅までが 1914（大正 3）年に開通し、また中央線では万世橋までが 1912（明治 45）年に、東京駅までが 1919（大正 8）年に開通している<sup>11)</sup>。

1923（大正 12）年、関東地方は大地震におそわれ、多くの駅が焼失あるいは倒壊した。その中であって鉄骨煉瓦造りの東京駅や煉瓦造りの新橋・万世橋駅は震災を免れたが、これ以降は構造が見直され、鉄筋コンクリート造り、あるいは鉄骨鉄筋コンクリート造りが基本と考えられるようになった<sup>12)</sup>。

関東大震災で焼失した甲武鉄道（後に国鉄の中央線）の御茶ノ水駅は、市街地線建設工事の一環として、堀割式の線路の上に、1932（昭和 7）年に建設された。その頃わが国の建築界には、19 世紀末にオーストリアの建築家オットー・ワグナーの主導で興ったセセッション運動<sup>13)</sup>や、アメリカ人建築家 L.H.サリヴァンが提唱した機能主義<sup>14)</sup>が紹介されていたが、それらの影響を強く受けた御茶ノ水駅の設計者・伊藤滋は、「停車場建築は内部に停滞居住するものではなく、むしろ道路の一部であるというところにその特徴がある。レイルウェイ・インダストリーというものは、すべて単純と秩序と迅速によらねばならない」として滞留空間を排除し、利用者流動に沿った直線的な空間を構成した（写真 3-6、図 3-3）。御茶ノ水駅で示された設計思想は、高架下を利用する有楽町駅にみられた最短距離による動線設定とともに、その後、わが国の通勤電車駅設計の基本理念となった<sup>15)</sup>。

地方大都市の市街地線高架化事業は、神戸地区から着手され、兵庫駅が 1929（昭和 4）年に、三ノ宮・神戸駅が 1930（昭和 5）年に完成した。この 3 駅本屋は、玄関ホールを高架橋から独立させているものの、いずれも東京の有楽町駅と同様に駅施設のほとんどすべてを高架下に設けた設計で、幅が 20～25m ある線路直下の乗車口コンコースから改札口を通過して階段を上り、ホームに至る。また降車動線はホーム上から乗車動線と分離され、集札口を経て、乗車口コンコースと別に用意された降車口コンコースに至る（写真 3-7、図 3-4）。大阪駅も市街地線高架化計画に沿って改築が進められ、1935（昭和 10）年に部分竣工をみたが、太平洋戦争により工事が一時中断され、全てが完成したのは 1945（昭和 20）年のことである<sup>16)</sup>。

1937（昭和12）年に高架化に伴って改築された名古屋駅は、管理局庁舎を合築した初めての大規模な総合駅舎である。当時の最新の設計・施工技術を集約して、コンコース・改札口・待合室などの駅施設はすべて高架下に納められ、市街地側に高架下と連続する地下1階、地上5階建ての駅本屋が建てられた。東海道・中央・関西本線などの15本に及ぶ線路の下にあるコンコースは自由に通り抜けることができ、各種施設は駅本屋から高架下に至るひとつづきの空間の中で動線に沿って配置された。また降車動線は三ノ宮駅等と同様にホーム上から乗車動線と分離され、地下連絡通路から集札広間へと連続する<sup>17)18)</sup>（写真3-8, 図3-5）。国鉄施設局建築課は、この駅舎を戦前の鉄道建築のピークと総括している<sup>19)</sup>。

### 3.1.3 戦前の国鉄駅の掲示類

戦前の国鉄駅の掲示類は、1942（昭和17）年に日本建築学会がまとめた建築設計資料集成にみることができる。この資料集成は、1937（昭和12）年からの5年間に発行された設計資料を網羅的にまとめたもので、「第13章停車場」では、兵庫駅や御茶ノ水駅を設計した伊藤滋が主査を務めている。後述する1946（昭和21）年の鉄道掲示規程の附則に「昭和2年10月達第571号鉄道掲示例規は廃止す」と記されているので、この資料集成は1927（昭和2）年の「鉄道掲示例規」によるものと推測できる。また『日本国有鉄道百年史第9巻』<sup>20)</sup>には「旅客案内および誘導のための掲示は、従来から鉄道掲示例規によって定められ、これは木板または金属板を群青地とし白色字で示した掲示類を対象としたもので、夜間は外部の照明によって見せるものであった」とあるから、資料集成の図版は、図と地を反転して、群青地に白文字で書かれているように読み取る必要がある（図3-6,7）。

『建築設計資料集成』1942の「掲示板Ⅰ・Ⅱ」<sup>21)</sup>の項に、駅名標、駅長室・待合室等の位置を示す室名標、発車時刻表、旅客運賃表、急告標、伝言板、旅客の忘れ物を表示する遺失物標、発車標、改・集札口の位置を示す出入口標、乗場案内標、乗換案内標、乗場番号標、左側通行を規制する通行指示標、名所案内標などの様式が、「掲示板の大きさ、種類及び用途一覧表」として示されている。ここで国鉄のいう発車標とは、列車について行先、種別、発車時刻と乗場番号を示す列車情報表示板のことで、乗場案内標とは、ホームについて行先方面別にその乗場番号を示す表示板のことである。この一覧表を見ると、和文のつづり方が右書きであったことを除いて、国鉄がJRに民営化するまで基本的には変わらない種類設定がすでになされていたことがわかる。

改・集札口で「約何分遅れ」を表示する列車遅延標や、「何時何分どこ行の何等列車は満員」を表示する列車満員標まで準備されていて、当時の運行状況を想像できておもしろい。また当時から伝言板や遺失物標があり、鉄道駅が単に列車に乗り降りする場であることを超えて、小さな町や村を含めて、それぞれの地域社会の玄関であり市民が共有する広場で

あった様子うかがえる。

「掲示板Ⅰ・Ⅱ」に示されている掲示類を、表示情報の機能種別の観点から見てみると、運送条件を説明する運賃表・発車時刻表のほかは、大半が施設の位置を告知するサインである。施設等の方向を指示するサインとしては、乗場案内標の1種類があるのみで、施設の位置的な関係等を図解するようなものは見当たらない。戦前の国鉄駅舎の図面を見ると、大規模駅では乗車動線と降車動線が区分されており、鉄道利用に必要な駅施設は駅構内のほとんどの地点から一望できる範囲内であって、加えて一日平均の乗車人員が御茶ノ水駅35,469人、三ノ宮駅13,359人、名古屋駅13,833人（1936年度実績<sup>22)</sup>などと現代に比べて非常に少なかったため、「位置告知サイン」で施設の名称さえ示されていれば、利用者が移動するうえで情報不足になる心配はなかったものと思われる。

『国鉄電灯電力技術発達史』<sup>23)</sup>によれば、初めて電気式の掲示器が国鉄で使われたのは、1919（大正7）年万世橋駅においてのことで、翌1919（大正8）年には、東京駅の便所標にも用いられている。当時駅名標や室名標の表示面は、群青地に白文字と定められていたので、V型の断面を持つ鋼板製のフレームに、文字を白抜きにした青写真を2枚の板ガラスに挟んだ表示面を装着して、内蔵した白熱電球で文字を照らし出した。電球の熱で青写真がすぐに変色し、この方式はあまり普及しなかったという。その後、熱に強いガラス面への塗装方法がいろいろ研究され、1930（昭和5）年頃にゴムローラーで着彩する方法が見つかり、これで電気掲示器が全国に普及しはじめることになる。主にホームの吊下型の駅名標と、駅長標や便所標などの室名標に用いられた。

屋外の駅名標では、1930（昭和5）年に竣工した三ノ宮駅で、遠くの道路から見えるようにネオンサインが用いられた、との記録がある<sup>23)</sup>。次いで1932（昭和7）年に日光駅と鶴橋駅に設置されて、逐次全国の主要駅や観光駅に普及したが、戦時中に全て撤去された。

改札口やホームに表示する列車の発車標は、早くから列車運行の流れに合わせて情報を可変的に表示できる仕様が求められ、1929（昭和4）年に東京駅で字幕式発車標がホームに設置されている。綿布製の黒地（文字は白抜き）に染めた字幕をモーターで巻き取る方式だったが、布だけに伸び縮みして字幕の精度が悪く、文面の書き替えもできず、対応に苦慮した様子である。その後少しずつ改良を加えて試行錯誤を繰り返しているが、字幕の布がプラスチックフィルムに変わり、遠方から表示情報の選択制御ができるようになるのは、戦後になってからのことである。



写真 3-1 1872年完成の横浜停車場 (『Space & Environment 1992 Autumn』)

小兒 四 次 迄 八 無 賃 十二 次 迄 八 半 賃 金 ノ 事	汽 車 出 發 時 刻 及 賃 金 表												千 九 月 十 三 日		東 京		横 濱			
	東 京			品 川			川 崎			鶴 見			禰 川			横 濱			後	前
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	午	午
	金三分	金二分	金一分	金三分	金二分	金一分	金三分	金二分	金一分	金三分	金二分	金一分	金三分	金二分	金一分	金三分	金二分	金一分	八	八
	金二分	金一分		金二分	金一分		金二分	金一分		金二分	金一分		金二分	金一分		金二分	金一分		九	九
	金一分			金一分			金一分			金一分			金一分			金一分			十	十
																			十一	十一
																			十二	十二
																			十三	十三
																			十四	十四
																			十五	十五
																			十六	十六
																			十七	十七
																			十八	十八
																			十九	十九
																			二十	二十
																			二十一	二十一
																			二十二	二十二
																			二十三	二十三
																			二十四	二十四
																			二十五	二十五
																			二十六	二十六
																			二十七	二十七
																			二十八	二十八
																			二十九	二十九
																			三十	三十

写真 3-2 開業時の時刻・賃金表 (『Space & Environment 1992 Autumn』)



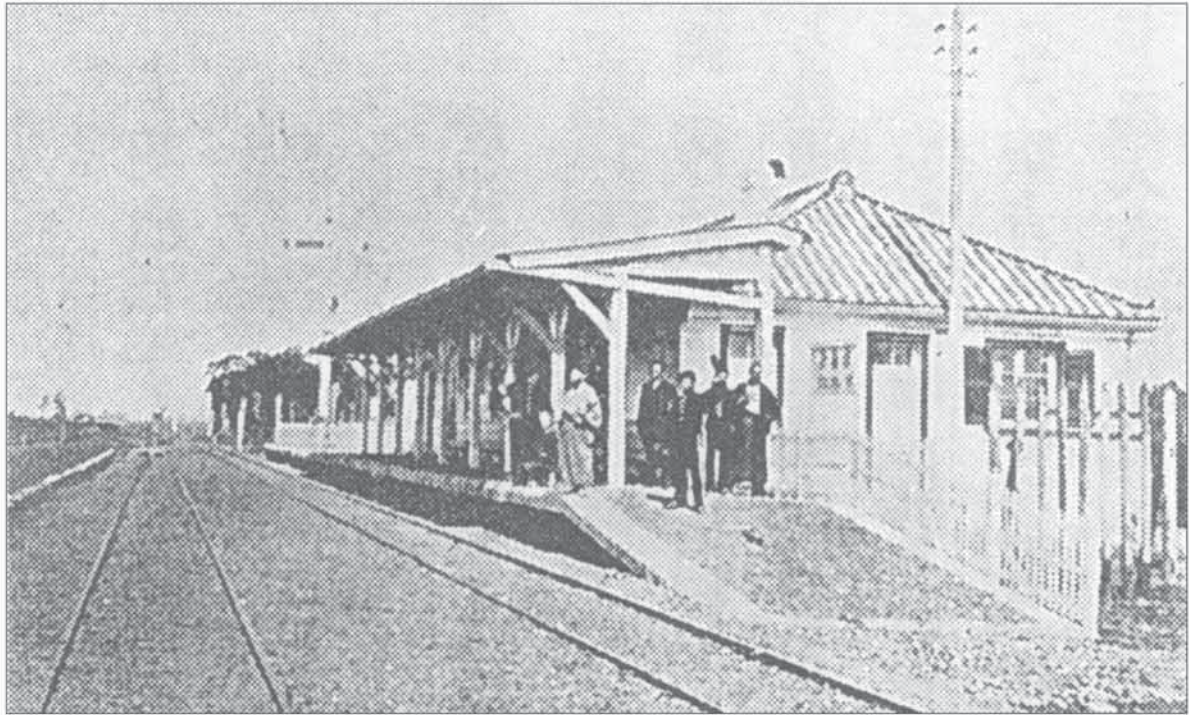


写真 3-3 1872年完成の鶴見駅（『駅のはなし—明治から平成まで—』）

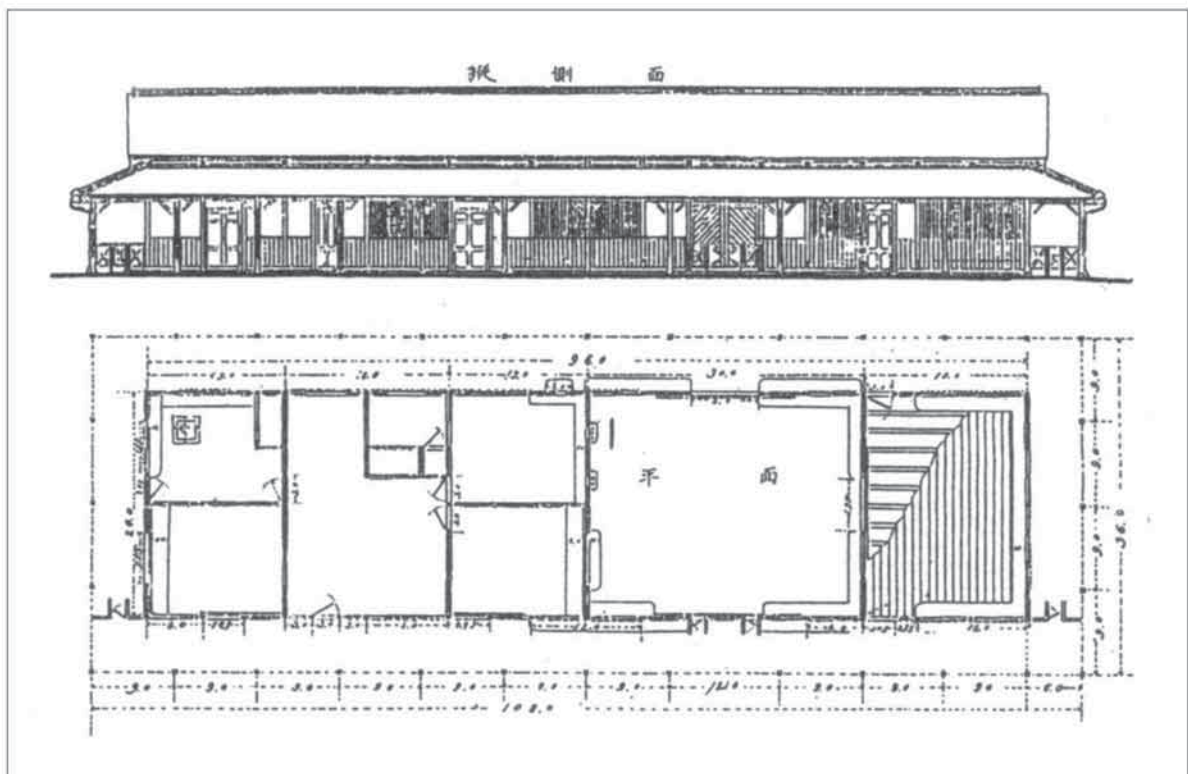


図 3-1 1898年通達による四等停車場定規（『駅のはなし—明治から平成まで—』）

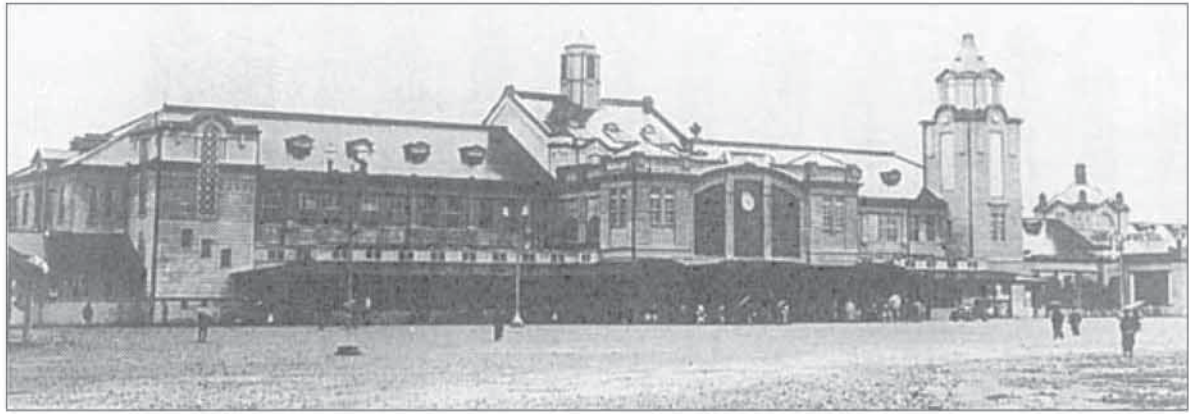


写真 3-4 1914年完成の2代目京都駅外観（『駅のはなし—明治から平成まで—』）

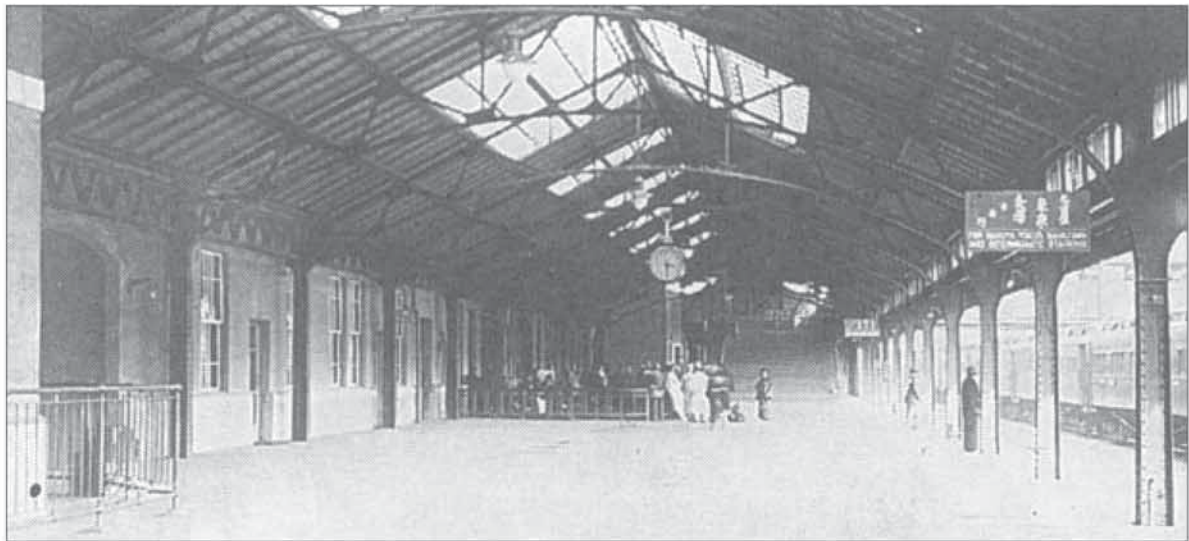


写真 3-5 2代目京都駅ホーム（『駅のはなし—明治から平成まで—』）

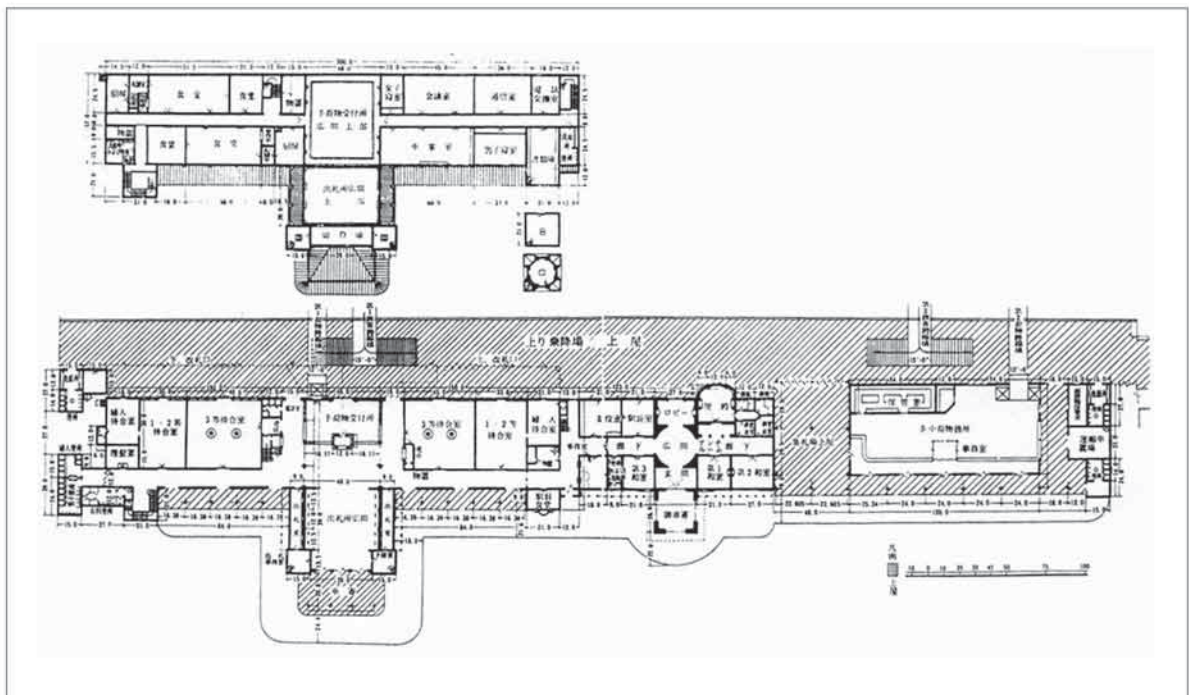


図 3-2 2代目京都駅平面図（『駅のはなし—明治から平成まで—』）

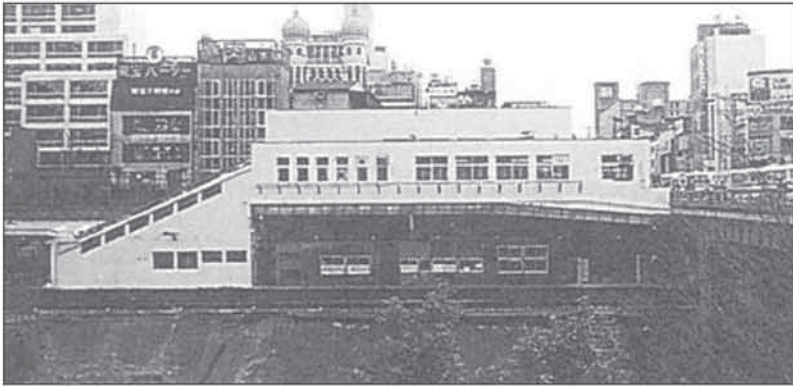


写真 3-6 1932年完成の2代目御茶ノ水駅外観  
(『駅のはなし—明治から平成まで—』)

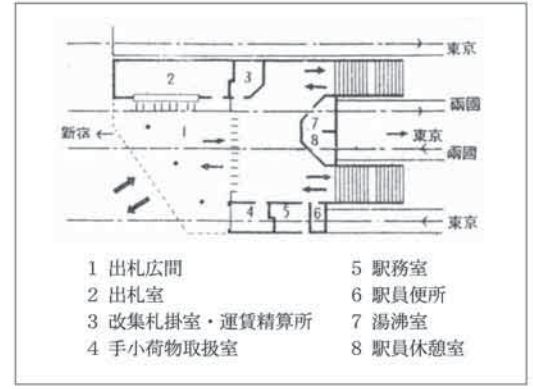


図 3-3 2代目御茶ノ水駅平面図  
(『建築設計資料集成』1942年版)



写真 3-7 1930年完成の3代目三ノ宮駅外観 (『駅のはなし—明治から平成まで—』)

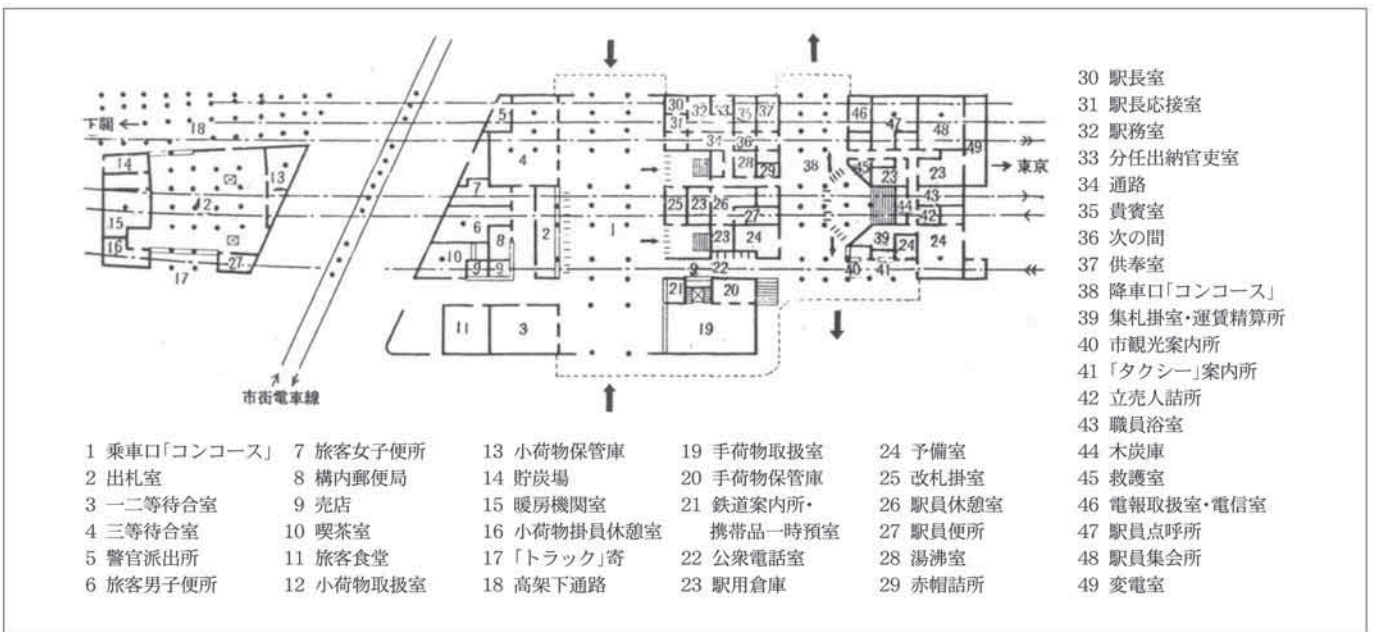


図 3-4 3代目三ノ宮駅平面図 (『建築設計資料集成』1942年版)



写真 3-8 1937年完成の3代目名古屋駅外観 (『駅のはなし—明治から平成まで—』)

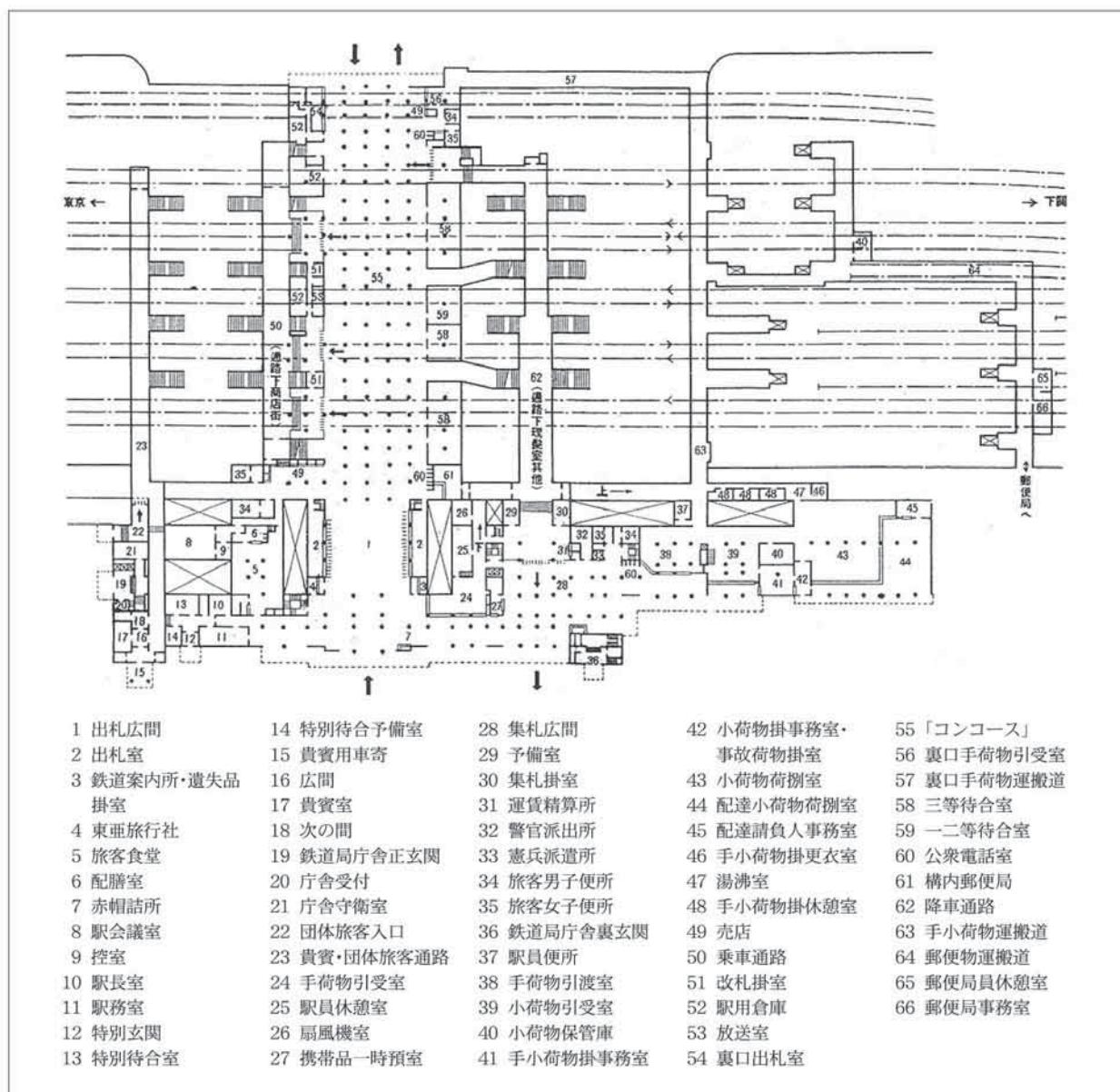
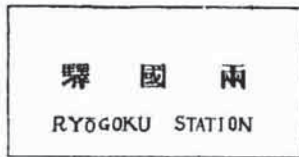


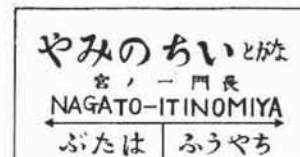
図 3-5 3代目名古屋駅平面図 (『建築設計資料集成』1942年版)

第1表

種類	大きさ	種類	大きさ
1 號型	90 × 120	7 號型	30 × 45
2 ..	80 × 110	8 ..	15 × 75
3 ..	60 × 110	9 ..	15 × 60
4 ..	60 × 90	10 ..	15 × 45
5 ..	45 × 75	11 ..	15 × 30
6 ..	30 × 75		



2 驛名標 (甲) 寸法適宜



3 驛名標 (乙第1種) 2-3號型



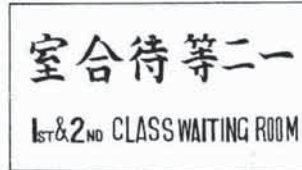
4 驛名標 (乙第4種) 建柱用

第2表

種	大	大	掲	
名	さ	さ	出	
標			場	
1 驛名標	甲	寸法適宜	驛の入口上部	
	乙	第1種	2號又は3號型	乗降場
		第2種	3號型	
		第3種	8號型	
		第4種	110 × 60	
丙		通過列車より見易き位置寸法着色適宜		
2 待合室標	第1種	90 × 75	省営自動車線 驛員無配置驛 同上乗降場	
	第2種	55 × 40		
3 待合室標	5 號型		待合室入口	
4 線別時刻表	甲 第1號用紙	7.7 × 10.9	待合室又は廣間	
	乙 第2號用紙	5.45 × 7.7		
	丙 第3號用紙	3.85 × 5.45		
5 發車時刻表	第1種	2-5號型	和文 待合室廣間	
	第2種	2-5號型	欧文 又は乗降場	
6 到着時刻表	2-5號型		掲出場所は同上	
7 傳言板	4號又は5號型		驛の出入口	
8 遺失物標	4號又は5號型		待合室	
9 驛長標	7 號又は11號型		驛長室入口	
10 案内所標	第1種	7 號型	旅客用	
	第2種	同上	貨物用	
11 自譯よりの旅客運賃表	第1種	2-5號型	和文	
	第2種	同上	洋文	
12 出札種別表	7 號、10號又は11號型		出札口の上部	
13 出札口番號表	20 × 20 又は30 × 30		出札種別標の上	
14 急告標	徑60		赤地に白種白字	
15 發車標	第1種	5號又は7號型	改札口附近	
	第2種	10號型		



5 驛名標 (乙第2種) 3號型



6 待合室標 5型號



8 驛長標 7號又は11號型



9 案内所標 (第1種) 7號型



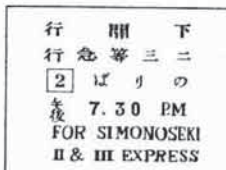
7 驛名標 (丙) 寸法適宜



10 線別時刻表 第2表-3



14 發車時刻表 (第1種) 2-5號型



11 發車標 (第1種) 5號又は7號型



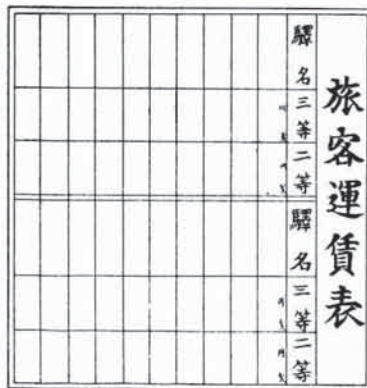
12 發車標 (第2種) 10號型



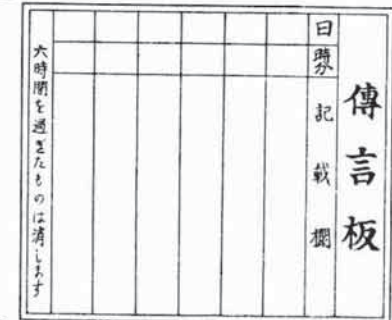
13 急告標 (徑60)



15 遺失物標 4號又は5號型



16 自譯よりの旅客運賃表 (第1種) 2-5號型



17 傳言板 4號又は5號型

図 3-6 建築設計資料集成 停車場 掲示板 I (『建築設計資料集成』1942年版)

15	出入口標		2-5號又は7號型	改札口附近
16	列車運延標	第1種 第2種	7號型 11號型	改札又は集札口 發車標の下部
17	列車満員標		7號型	改札口上部
18	荷物取扱所標	甲	2號、5號又は7號型	一般用
		乙	6號型	自動車線用
19	受付時間表		7號型	受付口附近
20	一時預り標		7號又は8號型	一時預受付口附近
21	公衆電信取扱所標		7號又は11號型	公衆電信受付口上部
22	船内郵便局及無線電信取扱所指導標		7號型	汽船内通路其の他適當の場所
23	電報取扱事項標		7號型	電報受付口附近
24	電報運延告知標		7號型	公衆電信受付口
25	積卸機使用料標		1-4號型	貨物受付口附近
26	乗場案内標	甲 第1種	2號型 ----- 改札口附近 2-4號型、5號又は7號型 ----- 乗降場及通路 8號型 ----- 上家の柱又は電柱	自動車線 乗降場 第3種は跨線橋等の昇降口
		第2種		
		第3種		
第4種				
第5種				
乙	7號型	自動車線		
丙 第1種	5號型	乗降場 第3種は跨線橋等の昇降口		
			第2種	
第3種				
27	乗場番號標		7號型	乗降場
28	乗場案内標	第1種	2-4號型	乗降場又は通路
		第2種	2-5號型	乗降場乗降場を示す
29	通行指示標		6號、7號又は10號型	旅客通路
30	客車終着標名札	第1種	9號型	一端署名を記載 両端署名を記載
		第2種		
31	貸切車札		9號型	
32	御召車札		9號型	客車終着標名札に同じ
33	3等客車代用札		9號型	
34	急行列車札	第1種	2 4.3 × 1 4.3	客車側面両端 下記列車に掲出 富士 標 掲出場所は列車最後 部正面 臨時番 標
		第2種	8 3 × 6 1	
		1, 2 列車用	徑 8 3	
		3, 4 列車用	徑 8 3	
		1, 1 2 列車用	徑 8 3	
		1 0 1 1 列車用	徑 8 3	
1 0 1 2 列車用	徑 8 3			
1 0 3 1 列車用	徑 8 3			
1 0 3 2 列車用	徑 8 3			
35	編成順位札	大小	1 5 × 1 5 9 × 9	客車側面の両端
36	特別室標		1 1 號型	客車特別室の入口
37	禁煙標	第1種	1 1 號型	客車車内 貨物上家
		第2種	6 號又は 1 1 號型	
38	寢室車内注意標		1 1 號型	寢室車内兩端上部
39	職員用室標		1 3 × 7. 5	客車内職員室入口
40	定食時間表		7 號型	食堂車入口
41	食堂営業時間表		7 號型	食堂車入口
42	食堂車内投書函		2. 3 × 1 7 × 5	食堂車喫煙室其他
43	乗船案内標	甲	7 號又は 1 0 號型	甲 乗船口及船室
		乙		乙 甲板入口
		丙		丙 船室の通路
44	船内食堂標		7 號型	食堂入口
45	洗面所及便所標	第1種	7 號型	外部 戸扉
		第2種	1 3 × 7. 4	
46	名所案内標	甲 第1種	1-3 號型	吊下用 建植用
		第2種	1-3 號型	
	乙			驛以外の線路附近

1 揭示板の大きさ、種類及用途一覽表 其の2 (第2表の續き)

付受物荷手

LUGGAGE FORWARDING OFFICE

口出

WAY OUT

約分遅れ

電報

TELEGRAMS

2

二等車

は此の邊に  
停ります

所便

W. C.

左側通行

野上

UENO

3 出入口標 2-5號又は7號型

4 列車運延標 (第2種) 11號型

5 列車満員標 7號型

6 一時預り標 7號又は8號型

7 列車運延標 (第1種) 7號型

8 公衆電信取扱所標 7號又は11號

9 乗場案内標 (甲第1種) 2號型

10 乗場案内標 (甲第3種) 2-4號型

11 乗換案内標 (第1種) 2-4號型

12 乗場番號標 7號型

13 乗場案内標 (丙第1種) 5號型

14 洗面所及便所標 (第1種) 7號型

15 乗場案内標 (甲第5種) 8號型

16 名所案内標 (甲第1種) 3-5號型

17 通行指示標 6號、7號又は10號型

18 名所案内標 (乙) 驛以外の線路附近に建植す

19 電氣照明板 此の大きさ、種類及用途も前記一覽表による

図 3-7 建築設計資料集成 停車場 揭示板 II (『建築設計資料集成』1942年版)

48

## 3. 2 鉄道掲示規程の制定と改正

### 3. 2. 1 戦後の国鉄の駅空間

1941（昭和 16）年から突入した太平洋戦争によって、全国の主要都市は戦火を浴び、国鉄では 132 駅が焼失した<sup>19)</sup>。1945（昭和 20）年の終戦とともに復旧が始まり、特に仙台・宇都宮・水戸・本千葉・岐阜・福井・富山・徳島・松山・広島・長崎・宮崎・西鹿児島など県庁所在地駅の復旧は急がれたが、資材不足とインフレで復旧は思うに任せず、木造バラックでしのぐ駅も多かった。

1949（昭和 24）年、それまで鉄道省（1943 年から運輸通信省、1946 年から運輸省）によって運営されてきた国鉄は、マッカーサー指令により独立した公共企業体に委ねられることになり、日本国有鉄道が発足した。この頃になると駅の応急処置もようやく一段落して、建設資材の出回りとともに鉄筋コンクリート造りを前提とした駅の再建が考えられるようになったが、それでも戦後の国鉄財政は全く不十分で、輸送力増強と列車運行の安全確保に重点が置かれたこともあって、駅の復旧・建替えはままならない状況が続いた<sup>24)</sup>。

そんな中、国鉄本社停車場課長立花次郎の発案で民衆駅方式が導入された<sup>25)</sup>。「民衆駅」とは、当時流行していた「for the people, of the people, by the people」から発想された命名だったと記録されているが、つまりは駅舎の一部を部外者が使用できる条件で、建設資金の一部または全部を部外者に負担させる方式で、いわゆる民活導入のはしりである。その第一号は 1950（昭和 25）年に竣工した豊橋駅で、2 階に食堂・喫茶・売店・理髪などの店舗が並んだ。その後、池袋西口・秋葉原・尾張一宮・高円寺・富山・札幌・沼津・松江・福井・金沢・八幡・水戸・池袋東口・小倉・新潟・盛岡・天王寺・横浜西口・新宿東口などが相次いで民衆駅として改築され、1950 年代から 60 年代の 20 年の間に、66 ヲ所の民衆駅が誕生した。民衆駅として最も大きな東京駅八重洲口本屋は 1954（昭和 29）年に地下 2 階地上 6 階建てで完成し、その後 1968（昭和 43）年に地上 12 階まで増築されている。なおこの 12 階建ての計画は、31m 以下という当時の建築基準法の高さ制限を越えており、建設省建築審査会の特認によったという。日本最初の高層建築であったため、軽量コンクリートやスチールサッシュのカーテンウォールなど、新しい技術が採用された（写真 3-9,10,11<sup>26)</sup>）。

ほとんどの民衆駅における平面プランは、1 階部分に駅施設を設け、2 階以上または地下部分に民衆施設を設けている。1963（昭和 38）年に竣工した横浜西口の図面を見ると、1 日あたり 13 万人の利用客に対して駅施設には十分に広いスペースが確保されていて、商業施設が交通空間を圧迫する様子はまだみられない<sup>27)</sup>。

戦後の復興が進む中で、さらに駅の新しい形態として、線路上空に橋を架けて橋上を駅

本屋とし、通り抜けのできる自由通路から、出・改札を経て、ホームに至る構造が考え出された。いわゆる橋上駅である。この形態が出現した背景には、それまで街の端部にあった駅の裏側が発展して、そちら側からも駅に接近しやすくする必要にせまられたこと、また輸送力増強の要請から複雑な線が必要となり、これまでの駅舎敷地を線路用地に利用せざるを得なくなったことなどの事情がある。初めてこの方式によったのは1954（昭和29）年竣工の西川口駅で、1958（昭和33）年に西船橋駅が続き、その後与野・武蔵境・南浦和・須磨・東小金井・大崎・東十条・草津・戸塚・青梅・三鷹・大船・茨木・芦屋など、全国で300駅以上が橋上駅となった<sup>28)</sup>（図3-9）。

全国の一般的な地平駅（駅舎も線路も地面レベルにある駅）では、1960（昭和35）年前後から鉄筋コンクリート造りや鉄骨造による改築が進められた。当時の建築思潮が機能主義全盛であったこともあって、この時代は、コンクリート打ち放し仕上げなどによる方形の駅が、数多く建てられている<sup>29)</sup>。

### 3.2.2 鉄道掲示規程の制定

初めての「鉄道掲示規程」が、1946（昭和21）年に運輸省から出された『鉄道掲示の栞』に示されている。このしおりは、昭和21年4月1日達176号の鉄道掲示規程に、「はしがき」が添えられた体裁で、各鉄道管理局に配られたものと思われる。

「はしがき」<sup>30)</sup>には、掲示が必要な理由や掲示を行う基本理念、取扱い上の留意点など、今日まで通用する基本的な考え方が示されていて興味深いので、その全文を引用する。

親切丁寧であるということは何時いかなる時でも必要なことである。交通運輸の諸問題は国民生活に深い関連があるばかりでなく、むしろその生活の中に融け込んでいるといってよいほどである。現今のように道義の頹廢が叫ばれ、列車や駅で殺人的な混雑が毎日繰返されている際には、親切ということが特に要望される。掲示も親切の心掛けがなければ意味を失う。乗客の心になっての掲示でなければ、掲示が目の前にあっても、乗客はやはり係員に訊ねなければ納得できないのである。

戦後鉄道掲示も急速に整備されてきたが、資材難のためにまだまだ充分とはいかない。しかし仮に十分な資材を使っても、掲示内容や表示の方法に充分心を配るのでなければ、徒に美化の点を損するだけで何の効果もない。

誰にもわかり易く親切で、無言の案内者として役立ち、誰の心にも快感を与えるものであって欲しい。

なお係員は次の心がけが望ましい。

◇担当者は毎日掲示の掲出状況を検査し、破損したものがあれば直ちに取替えねばならない。ペンキのはげたものや、ガラスの破れたものが何時までも放置されていることのないよう心がけるべきである。



- ◇ポスター，額面等は，彼方此方と所狭いまでに乱雑に貼りつけたり掲出ししないで，区画を定めてきちんと配列し，必要でないものは取り除いて見やすくし，外観と体裁とを損じないようにする。
- ◇事故情報のごとく一時的なものは勿論，一般掲示類も時期が過ぎて，その必要がなくなっても掲示してあるようなことがあってはならない。
- ◇日本人のみを対象としていた掲示も，今後世界各国人の往来が頻繁となるから，それに適応するように絶えず工夫が必要である。（筆者が当用漢字，現代かなづかいに改めた。）

規程<sup>31)</sup>の摘要範囲は，駅，電車，客車，気動車，自動車および船舶で，掲示類を公告表，指導標と，業務用ポスターの三つに分類している。「公告表」とは，旅客・荷主および公衆に対し公示すべき事項を掲載したもので，列車時刻表，旅客運賃表，遺失物標，急告標，危険品禁止標，電報取扱事項標，電報遅延告知標など 8 種類がある。「指導標」とは，旅客・荷主および公衆に対する，各種施設その他の案内ならびに誘導に資する掲示物で，停車場用には駅名標，駅長標，待合室標，出札所標，案内所標，荷物取扱所標，公衆電信取扱所標，洗面所および便所標，発車標，乗場案内標，乗場番号標，列車遅延告知標，満員標，送迎人注意標，禁煙標，伝言板など 33 種類がある。「業務用ポスター」とは，公告表および指導標以外の掲示物で，随時旅客・荷主および公衆に対して周知したい事項を掲載したものである。

主な規程事項として，次のことなどが示されている。

- 1) 公告表および指導標には，掲示板を用いること。その種類・様式・寸法・掲出場所等は別表に示す。新駅開業や運送条件の変更など一時限り掲出するものには，掲示用紙または印刷物を用いる。一時限りの掲示は鉄道局長が定める。
- 2) 駅名標にはローマ字を併記する。駅名標以外の公告表および指導標には英文を併記する。ただし鉄道局長は必要に応じ和文のみの掲示，英文のみの掲示を掲出できる。
- 3) 掲示板の寸法別種類は，最大の 1 号型（縦 90cm×横 120cm）から，最小の 11 号型（縦 15cm×横 30cm）までの 11 種類とする。
- 4) 掲示の文体は口語体，左横書きとする。
- 5) 和文書体は楷書体，アルファベットはゴシック体・大文字表記，ローマ字つづりは修正ヘボン式<sup>32)</sup>による。
- 6) 掲出個所の面積や周囲との調和上，別表の様式寸法は，適宜これを変更することができる。
- 7) 特別の必要がある場合，別表にない特殊のものを掲出することができる。

なおこの規程の附則に「本達は昭和 17 年 4 月 1 日より施行する」とあるから，この規程内容が一部先行的に実施されていたものと思われる。

別表をみると、色彩について、時刻表などの公告表は黒地に白文字、駅名標などの指導標は群青地に白文字と示されている。また駅名標の和文には天地 20cm、ローマ字には 16cm の文字を使う指示があるなど、用いられている文字は現代と比べて相当大きく、視認性への配慮が徹底していたことがわかる（図 3-10）。

### 3. 2. 3 鉄道掲示規程の改正

1946（昭和 21）年制定の鉄道掲示規程は、サインシステムの構成の面からみると、その後国鉄が民営化するまで一貫して変わらないが、表示面様式と工作仕様はたびたび変更されている<sup>23)33)</sup>。

1952（昭和 27）年の改正では、和文の使用書体が楷書体からゴシック体になり、1954（昭和 29）年の改正で、さらに丸ゴシック体に変更された。この時、表示面の色彩も黒地または群青地に白文字から、白地に群青文字へ改められている。次いで 1960（昭和 35）年の改正では、書体が、角ゴシック体の各画の端部に丸みを持たせた、すみ丸角ゴシック体になり、表示面色彩は白地黒文字になった（図 3-11）。この時定められた白地に黒のすみ丸角ゴシック体で表示する表示面様式は、長く戦後の国鉄掲示の基本的なスタイルになっている。

6 種類の内照式電気掲示器がはじめて規程に盛り込まれたのは、1954（昭和 29）年の改正時である。その後電気掲示器の光源として、従来の白熱電球が変わって 1960（昭和 35）年から蛍光灯が採用され、電気掲示器の器具形状は、従来の V 型断面から箱型（国鉄では H 型と呼んだ）に変わり（この時から 7 種類）、表示面材料もガラス板からアクリル板に変更されて、東京駅から導入され始めている（写真 3-12）。電気掲示器の筐体は、それまでは鋼板製で、これに塗装仕上げしたものを使用していたが、大型のものは重く、また経年による塗装の剥離や腐食も激しかったことから、軽量で表面保護性に優れたアルミ材による筐体が開発され、1963（昭和 38）年から用いられはじめた。

列車時刻表はダイヤ改正のたびに表示面全体を書き替える膨大な作業が行われていたが、改正列車のみを簡単に替えられる短冊型矢板式掲示板が開発されて、1961（昭和 36）年に秋田駅から使われはじめている（写真 3-13）。

発車標は、従来の布製幕が変わってプラスチックフィルムによる字幕式のものが 1958（昭和 33）年に東京駅で設置され、機構的に安定した可変式掲示器がはじめて登場した。そのわずか 6 年後の 1964（昭和 39）年の東海道新幹線開通時には、遠方同期選択制御装置によって、構内の複数箇所に設置した発車標の発車時刻・行先等を一操作で同時に掲示でき、かつ列車運行に従って自動変換できる技術革新をみた。

屋外の駅名標では、戦時中に一旦なくなったネオンサインによる駅名標が、1950（昭和 25）年に池袋駅で設置されて、これ以降、再び全国の主要駅で用いられるようになる。戦前のネオン駅名標はネオン管を露出していて昼間は読みにくかったのに比べて、戦後では

文字の形にプラスチックのカバーをかけて、読みやすくする工夫が加えられている。

新幹線開業をはさんで、1967（昭和 42）年に改正された『鉄道掲示基準規程』では、その改訂作業過程で、表示面の色彩使用についての検討が行われた。それまでは掲示類に色を使うと、ホーム上では列車運転上まぎらわしく危険であり、またコンコースでは、商業広告との対比から無彩色のほうが有効であるとの意見が強く、掲示類への色彩使用は避けられてきたが、この改正から「みどりの窓口標」の緑、「出口標」の黄色、「便所標のうち女性ピクトグラム<sup>34)</sup>」のピンクが定められた<sup>35)</sup>。このうち出口標の黄色地については、1956（昭和 31）年から鉄道電化協会の電気掲示器専門部会で議論が行われ、1958（昭和 33）年に「掲示器の種別による表示面色の使い分けは、差当りは（出口標の）黄色に限り採用する」提案<sup>36)</sup>がなされ、また新幹線の出口標にも用いられた<sup>37)</sup>が、国鉄では長年正式決定を持ち越し、この年ようやく成文化をみたものである。また「みどりの窓口」は営業上の要請により、1965（昭和 40）年から座席指定券の発売のために、大規模駅から設置され始めた指定券発売窓口である。そのような窓口が設置された背景には、1955（昭和 30）年から電動式自動券売機の使用が始まり、これまでの出札窓口が徐々に機械に置き換えられ始めていたこと、一方でコンピューターを用いた全国規模の自動座席予約システムが導入されて、空間的に区画された券売室が新たに必要になったことなど、施設状況の変化がある。

この 1967（昭和 42）年の規程改正では、板状の掲示板の寸法種類は、1960（昭和 35）年と変わらず 12 種類のままだが、電気掲示器の種類はこれまでの 7 種類から一挙に 17 種類に増えている。ここから国鉄掲示類の仕様の主流が、新幹線開業を境に、板状の掲示板から内照式の電気掲示器に転換していることがわかる。

国鉄掲示では、その後東京駅などの大規模駅で、旅客誘導案内方式の見直しは行われるが、全国的に見ると、国鉄民営化までおよそ 20 年間、この時定められた様式が続き、先述した民衆駅にも橋上駅にも地平駅にも、1967（昭和 42）年にモジュール化された電気掲示器と掲示板を用いた掲示類が、数多く設置されていった<sup>38)</sup>（図 3-12）。



写真 3-9 1950年完成の豊橋民衆駅 (『駅のはなし-明治から平成まで-』)



写真 3-10 1958年完成の小倉民衆駅 (『駅のはなし-明治から平成まで-』)



写真 3-11 1954年完成の東京八重洲民衆駅 (『鉄道と街・東京駅』)

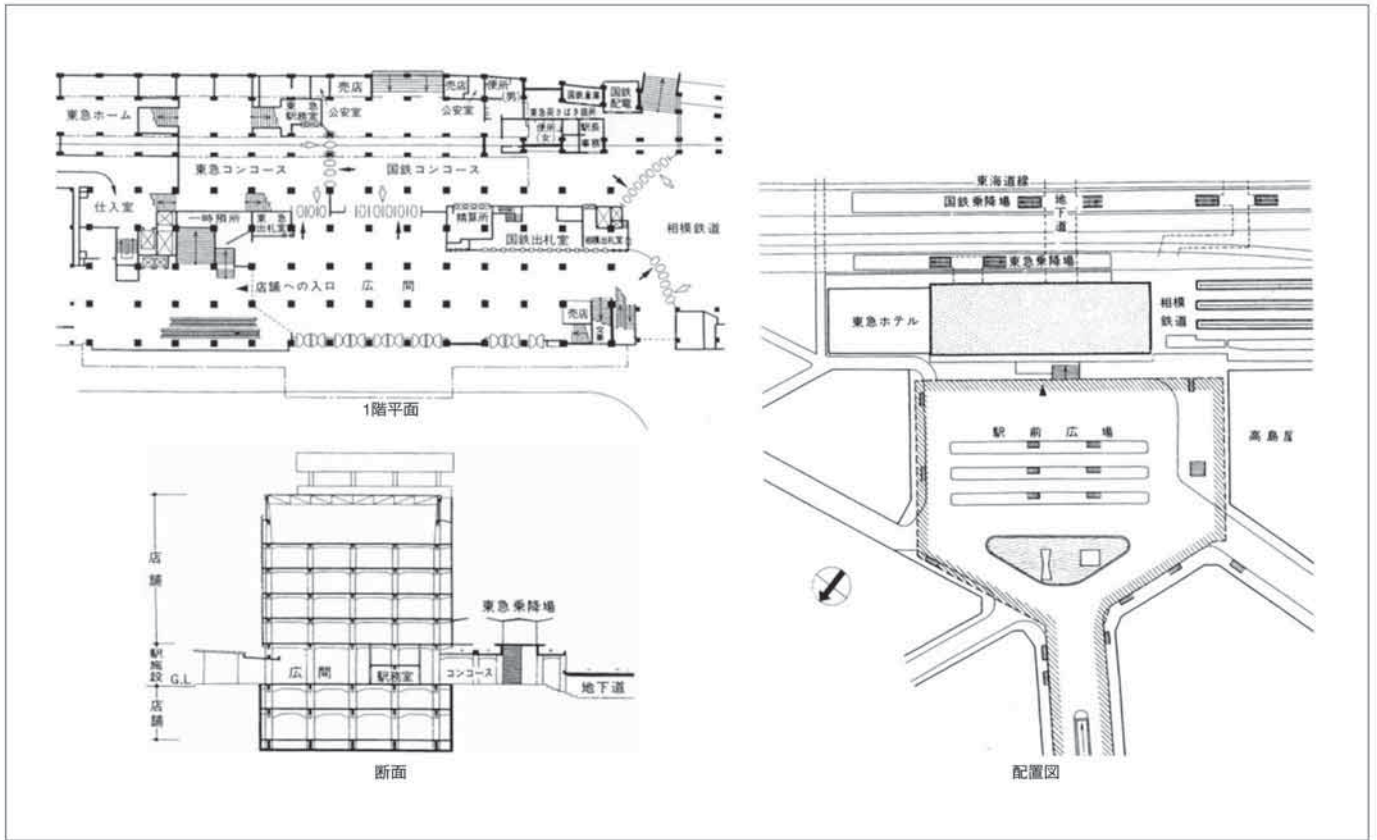


図 3-8 1963年完成の横浜駅西口 (『建築設計資料集 3』1964年版)

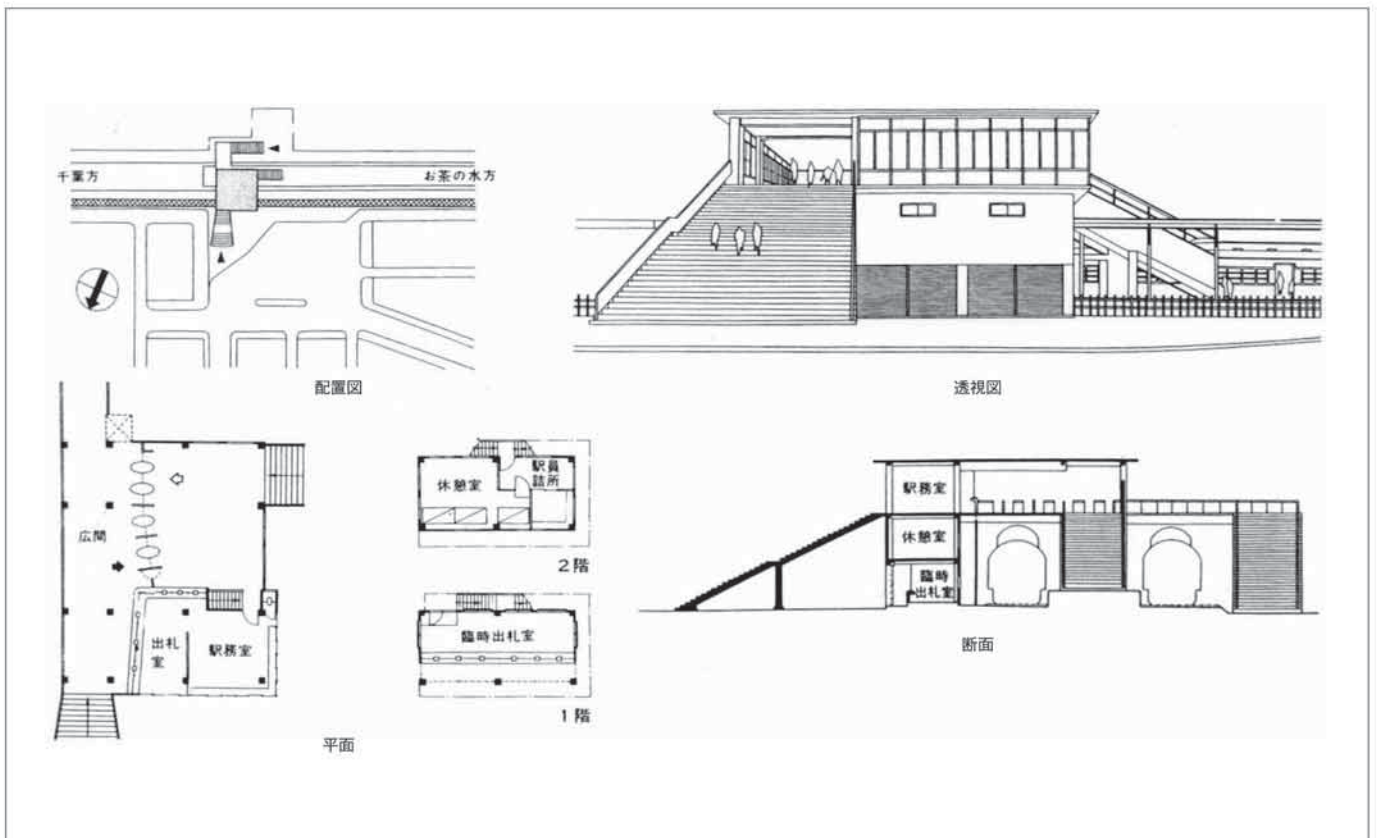


図 3-9 1958年完成の西船橋駅 (『建築設計資料集 3』1964年版)

一、列車時刻表  
第一種甲（發車時刻表）

列車赤字摘要		發車時刻		行先		接續線名	
線	リ	線	リ	線	リ	線	リ

發車時刻表

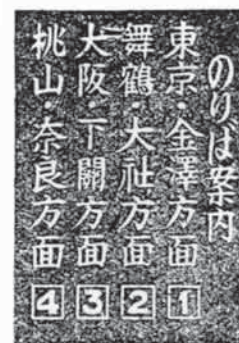
- 一、掲出場所 待合室及乗降場
- 二、掲示板 二號型乃至五號型
- 三、著 色 黒地=白文字

一、驛名標（列車驛用）  
第二種

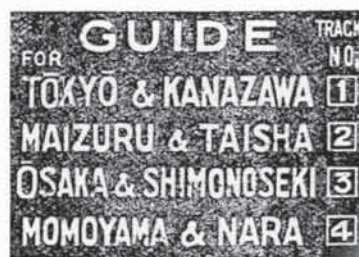


- 一、掲出場所 乗降場
- 二、著 色 群青色又ハ黒地=白文字
- 三、同一驛名ヲ避ケルタメ冠スル國名又ハ地名ハ小書トス
- 四、ローマ字大字ノ高サハ一五・三種以上トス

十八、乗場案内標  
第一種 甲



乙



丙



図 3-10 1946年に運輸省から示された鉄道掲示規程（『鉄道掲示の乗』）

1946年制定 楷書体

1954年改正 丸ゴシック体

1960年改正 すみ丸角ゴシック体

# 東京駅のりば 東京駅のりば 東京駅のりば

図 3-11 書体の移り変わり (『国鉄電灯電力技術発達史』)

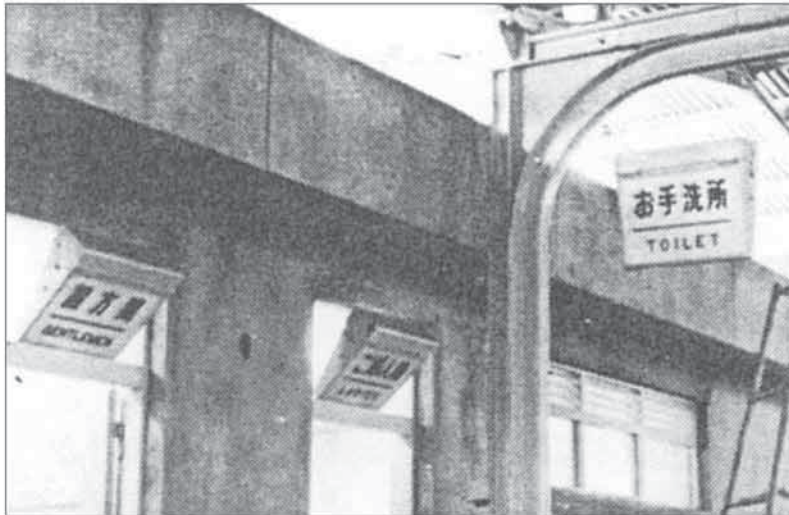
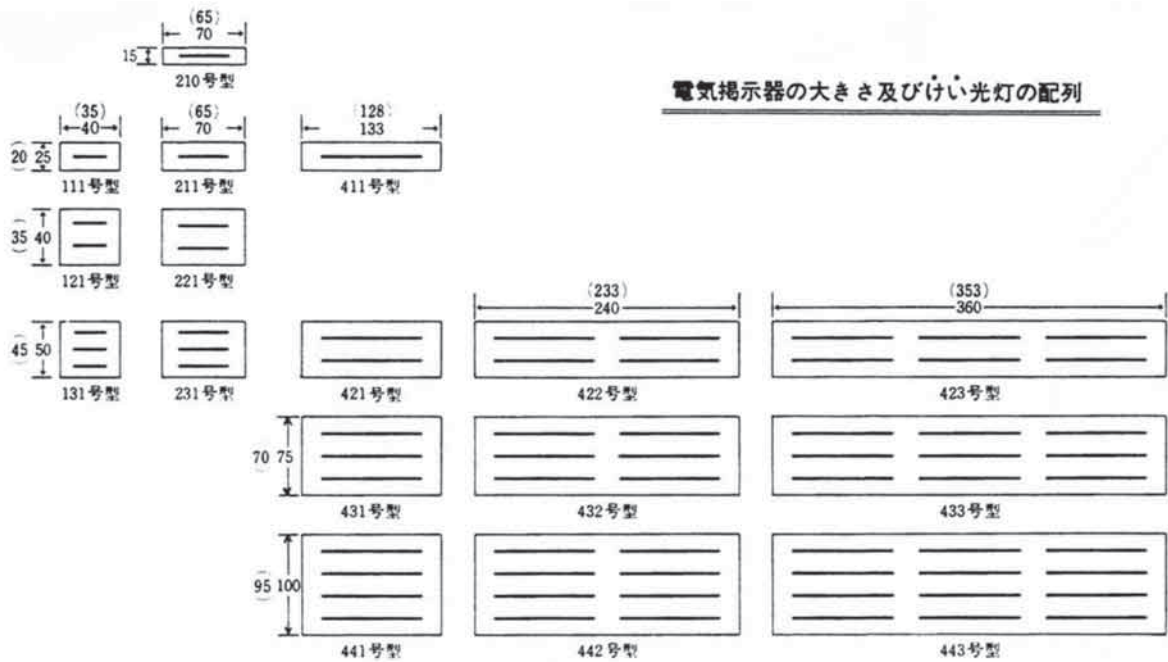


写真 3-12 掲示器の変化 (『国鉄電灯電力技術発達史』)  
上が1960年以前のV型、下がそれ以降のH型。

時刻	種別	行先	のりば	記事
6 07		栗森	16	12分
7 34	急行	日光	15	12分
8 05		日光	16	12分
9 12		小山	16	
23		小山	16	
10 38	急行	黒磯	15	12分
11 35		黒磯	16	
12 30		宇都宮	16	
13 58	急行	宇都宮	16	
14 02		宇都宮	15	
22 31	急行	宇都宮	16	
23 12		宇都宮	16	
22		宇都宮	16	
40		宇都宮	16	

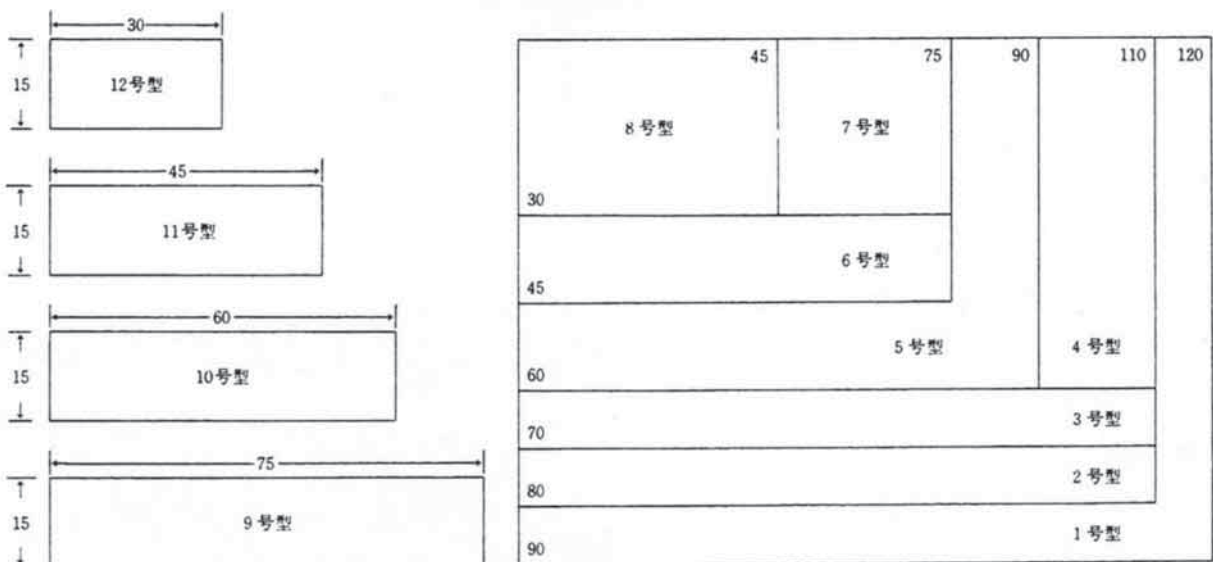
写真 3-13 短冊式発車時刻表 (『国鉄電灯電力技術発達史』)

### 電気掲示器の大きさ及びけい光灯の配列



- (注) 1 100位の数字はけい光灯のワット数の10位を示す。  
 2 10位の数字はけい光灯の縦列個数を示す。  
 3 1位の数字はけい光灯の横列個数を示す。  
 4 大きさの単位は、センチメートル  
 5 枠内の黒線は、けい光灯の配列を示す。  
 6 ( ) 内の数字は、有効掲示面の寸法を示す。

### 掲示板の大きさ



(注) 大きさの単位は、センチメートル

図 3-12 1967年改正による掲示器・掲示板のモジュール (『公共建築 77号』)



### 3.3 国鉄の旅客誘導案内方式の近代化

#### 3.3.1 新幹線の駅空間

戦後欧米では、モータリゼーションと航空機利用が進み、鉄道が次第に斜陽化していく情勢であったが、わが国では戦後の経済復興を担う東海道メガロポリスの膨張とあいまって、特に東海道本線のさらなる輸送力増強のため、新しい幹線建設が求められ、新幹線が誕生することとなった。1959（昭和34）年から着工した東京－新大阪間の工事は、東京オリンピックの開催に合わせて1964（昭和39）年に完成し、“夢の超特急”「新幹線」が東京・新大阪間を3時間で結んだ。この新幹線の登場は、わが国の鉄道斜陽化にひとまず歯止めをかけることになる。

新幹線の駅は基本的に高架の形態を採り、在来線の既設駅に併設されたものが多い。待時間の短いフリークェントサービスを行う前提から、駅の設計は、高架下を利用する通勤電車駅モデルによって行われた。在来線の通勤駅と異なるのは、土木躯体を12m以上の長大スパン構造とし、建築空間の幅・奥行・高さのスケールが全て大型になったことと、昇降動線にエスカレーターを導入したことがあげられる。また駅の外観は、400mに及ぶホームの防風スクリーンが決定することとなった<sup>39)</sup>（写真3-14、図3-13）。

新幹線建設に際して、国鉄では新幹線局内に「意匠標準化委員会」を設置して、初めて鉄道におけるデザインポリシーが議論された。新幹線の駅も車両も、航空機に負けないスマートなものにしたい期待感から、委員会ではSmart, Simple, Standardの「3S」をキャッチフレーズとして掲げ、スマートでシンプルな施設を徹底した標準設計で建設することにより、全体的な統一感を形成することとした。同時にこの考え方をとることで、工事の効率化も期待された。躯体構造が標準設計で行われたのに加えて、この方針に基づき、出札窓口、改札柵、ホーム事務室、ホーム上家、ベンチ、水飲み、掲示類などの建築施設も標準設計が行われたことから、東京から新大阪までほとんど違いのない駅が連なった。いずれの駅も近代的で機能的である一方、駅の内外観から地域的な特色を失い、画一的すぎるとの批判にもさらされることとなった<sup>39)</sup>（写真3-15,16,17<sup>40)</sup>）。

駅への評価はともかく、新幹線という超高速の輸送システムは、利用者から圧倒的な人気を得て、安全・迅速・正確のイメージとともに、国民の生活の足として定着していった。東海道新幹線の成功を背景に、1970（昭和45）年に全国新幹線鉄道整備法が成立して、山陽・東北・上越の新幹線建設が決定され、次々に新幹線は延長されていった。山陽新幹線新大阪・岡山間が開業したのは1972（昭和47）年、岡山・博多間は1975（昭和50）年で、また東北新幹線大宮・盛岡間と上越新幹線大宮・新潟間が開業したのは1982（昭和57）年のことである<sup>39)</sup>。

新幹線の駅のうち、特筆すべき事例に東北新幹線の仙台駅がある。仙台市では1887（明

治 20) 年の東北本線敷設当時、駅が市街地近くに位置するように、市街から離れた東側をまっすぐ北上する予定だったルートを街側に引き寄せた経緯があり、そのため街が発展し始めると、ほどなく鉄道線路による街の東西の分断が問題となり、長年懸案事項として議論が続いていた。新幹線建設の決定をみた仙台市は、いち早く関係部署との連絡会議を設け、東西を結ぶ自由通路の設置を決定し、あわせて当時社会問題化していた多発する自動車事故にも対応するため、西口駅前広場にペDESTリアンデッキを設置して、人・車分離を行う方針を決定した。この結果、1982（昭和 57）年に竣工した仙台駅では、街の東西の結節が実現するとともに、駅前再開発街区と駅とをペDESTリアンデッキにより 2 階レベルで結節する、新しい駅前広場形態が出現した。この方式はモータリゼーション時代の都市と駅の結節のあり方として注目され、その後いくつかの駅で応用されている<sup>41)</sup>。

### 3. 3. 2 新幹線駅の掲示類

1964（昭和 39）年に開業した東海道新幹線の掲示類は、基本的には 1960（昭和 35）年に改正された規程によっているが、在来線と関係の少ないホーム上を中心に、意匠標準化委員会の提案でいくつかの新しい試みが行われている。その主な内容は、次のことなどである<sup>42)43)44)</sup>。

- 1) 内照式電気掲示器のモジュールを、それまでの白熱電球光源鋼板製の仕様を前提としたものから、アルミ型材製で蛍光灯配列に基づいたものに整理し直して、大型のものを導入する。具体的には、それまで大型には 50cm×128cm, 70cm×100cm, 70cm×128cm, 100cm×128cm（いずれも縦×横）の種類があったが、縦のバリエーションを 50cm・75cm・100cm, 横のバリエーションを蛍光灯 1 灯配列の 133cm・2 灯配列の 240cm・3 灯配列の 360cm として、横手方向に大型なものを使用する。
- 2) 英文書体には、規程ではすみ丸角ゴシック体と定められているが、欧米で一般的に用いられている角ゴシック体を用いる。
- 3) 便所用男女区別標は UIC（国際鉄道連盟）<sup>45)</sup>に倣って、男女を人の形で表わすピクトグラムで表示する（UIC で定めた形状をそのまま用いた）。同時に男性はブルー、女性はピンクと色分けにして表示する（写真 3-18<sup>46)</sup>）。
- 4) コンコースおよびホーム上の時計は単独設置せずに、発車標に組み込んで一体的な納まりとする（写真 3-19<sup>47)</sup>）。
- 5) ホーム上に、号車別の停車位置を示す客車順位案内標を設置する。
- 6) 出口標には黄色地を用いる（写真 3-20）。
- 7) 掲示類を重複して掲示することはしない。基本的には掲示類を減らす方針とする。
- 8) ホーム駅名標は、乗車客には不要で、降車客は大概車内放送で情報を得ているから、小型でシンプルなものにする。その際駅名には漢字を用いてひらがなは表示せず、また前駅名も次駅名も表示しない（写真 3-21）。

- 9) 乗換案内は階段付近の旅客流通を妨げることがないように、ホーム上では行わない。  
これらの試行結果は、ほとんどそのまま、1967（昭和 42）年の規程改正に盛り込まれることになった。

意匠標準化委員会では、掲示類を効果的に見せると同時に駅環境を美しく整えるために、周辺環境整備の課題にも言及している。

- 1) ホーム上以外の売店類は、旅客の主要動線上に位置する場合、ショーケースを壁面から約 1m 後退させて客溜まりスペースを確保する。
- 2) 商業広告は、新幹線改札内では待合室の壁面を除き、設置しないこととする。また改札外では階段付近を避け、旅客動線と対面する向きに設置しない。
- 3) ホーム上の事務室と信号扱所は、列車乗務員との連絡を便利にし、またホーム上の掲示類の視界を妨げないように、ホーム端部に配置する。

これらの方針に基づき施工された結果、竣工直後の東海道新幹線各駅は、掲示類が統一されて、ホーム上には広告の全くない、すっきりした印象の駅となった。時の新幹線局土木部長の長浜正雄は、竣工に際して「新幹線本屋は国鉄建築の粋が集められている。…新幹線調とも言うべき調子と手法が各駅、調子を揃えて現わされており、ブルーとアイボリーホワイトとのツウトンカラーの車体とよく調和がとれているので、さすがと思わせられる。…これらの作品の意志が将来共引き継がれ、広告その他心ない人達によって穢されることのないよう、十分監視し、末永く、国民の建物として、愛され、敬されることを望んでやみません」と記している<sup>48)</sup>。

### 3. 3. 3 国鉄駅の複合化・多機能化

戦後 10 年を経た 1950 年代の中頃までは、国鉄は、人の輸送においても貨物の輸送においても、わが国の独占的な交通機関であったが、次第に興ってきた自動車や航空機あるいは地下鉄・民鉄など他の輸送機関に客を奪われ、やがてシェアを落としていった。国鉄の財政は、東海道新幹線の開業に沸く 1964（昭和 39）年から、赤字に転落する。

駅建設については、それまで財政難をしのぐため民衆駅による民間資本の活用という方策が採られていたが、財政改善に資するというものではなかったため、新たに国鉄自身が経営する様々な事業によって、財政建て直しを図ろうとする考えが出されて、1971（昭和 46）年に国鉄法施行令が改正された。これ以降は、駅と一体的な店舗・事務所の建設管理事業や、駅と接するレストラン・ホテル・バスターミナル・駐車場その他の運営事業など、いわゆる関連事業が行えるようになり、駅ビル経営がその事業展開の柱となった。1973（昭和 48）年に平塚ステーションビルが関連事業第一号として竣工し、名古屋ターミナルビル（1974 年）、博多ターミナルビル（1975 年）、新宿ターミナルビル（1976 年）、仙台ターミナルビル（1978 年）、札幌ターミナルビル（1978 年）などの開業が続いていく。駅ビルの

建設は国鉄から J R 各社へと引き継がれ、全国各地のターミナル駅に及んだ<sup>49)50)</sup>。

駅ビルの出現は、駅の新しい機能を生み出す契機となった。鉄道駅に飲食・物販・サービスなどの店舗群が集積して、様々な目的から多数の人々が集まることで、駅は交通拠点であるとともに生活拠点にもなって、特に大都市のターミナル駅は、多機能化された都市の核としての位置を占めるようになる。

日本の高度経済成長が続く中で、国鉄駅にかかわって対比的な二つの現象が顕著になってくる。一方で大都市への人口集中が起こり、他方地方都市における過疎化である。大都市では都市施設が集積して、特に大規模ターミナル駅では空間的な複合化が余儀なくされ、利用者が急激に増大している。地方都市では鉄道を利用する人々がいなくなっていく。

新宿駅を例にとると、次のような複合化の歴史がある<sup>51)</sup>。なお新宿駅は 1885（明治 18）年に日本鉄道の品川線（後の山手線）の駅として発祥して、京王線が 1915（大正 4）年に甲州街道新宿南口の前を通過して明治通りの新宿追分まで路面電車で入り、また小田急線が 1927（昭和 2）年に南北に走る山手線の西側にホームを並べる形で開業している。

- 1945（昭和 20）年 京王線が小田急線の西側へ移設（電気軌道から地方鉄道へ変更）
- 1959（昭和 34）年 営団地下鉄丸ノ内線が国鉄東口現新宿通り下に開通
- 1962（昭和 37）年 国鉄の北側を営団地下鉄丸ノ内線が西へ通り抜けて荻窪まで延伸
- 1964（昭和 39）年 東口に国鉄民衆駅（新宿ステーションビル、現マイシティ）が完成
- 1964（昭和 39）年 京王線ホームが地下化・小田急線ホームが立体化
- 1964（昭和 39）年 西口に京王新宿ビル（京王百貨店およびエリート館）が完成
- 1966（昭和 41）年 西口駅前立体広場および地下駐車場が完成
- 1966（昭和 41）年 西口地下名店街（現小田急エース）がオープン
- 1967（昭和 42）年 西口に小田急新宿ビル（新宿西口駅および小田急百貨店）が完成
- 1976（昭和 51）年 国鉄南口駅ビル（新宿ターミナルビル、現ルミネ 1）が完成
- 1978（昭和 53）年 南口の西側地下に京王新線が竣工（京王新線新宿駅が開業）
- 1980（昭和 55）年 都営地下鉄新宿線と京王新線が相互乗り入れ開始
- 1981（昭和 56）年 小田急線 10 両対応地下化工事が竣工
- 1984（昭和 59）年 小田急線上の南側に小田急ミロード館がオープン
- 1986（昭和 61）年 国鉄在来線の東側に埼京線のホームを増設
- 1987（昭和 62）年 国鉄南口の第 2 駅ビル（ルミネ 2）が完成

新宿ルミネ 2 が完成した 1987（昭和 62）年当時、国鉄新宿駅の乗降人員は一日あたりおよそ 120 万人で、地下鉄・民鉄を合わせると 300 万人に及んでいたと推定される。この他、池袋・渋谷・横浜・東京・大阪梅田・難波など、大都会の他の大規模ターミナル駅でも同様な複合化が行われ、複合面積からみても利用者数からみても、いずれも世界で類をみない規模となっていた。

一方地方都市では、人口の減少とマイカーの利用が進み、例えば北海道の石北本線や宗谷本線などのローカル線では、一日あたり 0.x 人と週に何日かは 1 人の乗降客すらいない駅が出てくるなど、1960 年代から 70 年代にかけて、国鉄では極端な利用者の落ち込みに悩むことになった。

このままでは鉄道が街から捨てられてしまうとの危機感から、駅ビルの成功によって駅の賑やかさの重要性を再認識した国鉄が、市民生活に密着した「駅機能の多角化」<sup>52)</sup>を掲げて、地方都市の各駅の整備にかかるのは 1980 年代に入ってからのことである。地方自治体などと共同して、駅に公共施設を合築する例が出始めた。駅と公民館を合築した羽前向町駅（山形県，1983 年），農協を合築した上川立駅（広島県，1983 年），郵便局と役場出張所を合築した徳沢駅（福島県，1984 年），商工会館を合築した南条駅（福井県，1985 年），町の多目的施設を合築した向原駅（広島県，1986 年），ギャラリーを合築した屋代駅（長野県，1986 年）などの例をあげることができる<sup>53)</sup>。

建築界では、1930 年頃から 1970 年代にかけて長く日本全土を被ったモダニズムの建築、国鉄駅を例にしていえば、東海道新幹線駅を頂点とする、単調な部位でただ方形に構成される建築への反発から、1980 年代に入るとしきりにポストモダンが叫ばれるようになった。つまりかつてのモダニズムがそうであったように、再び既存の束縛から自由になって、個々の建物は、より個性的な表情を持つべきだという主張である。こうした時代の空気にも後押しされて、「駅の多機能化」「駅の活性化」の掛け声のもとに、地域のランドマークの地位を回復しようと、上述の合築駅にはさまざまな表情が工夫された。その気運はそのまま JR へと引き継がれていくことになる<sup>54)</sup>。

### 3. 3. 4 カラー掲示器とフラップ式インジケーター

1972（昭和 47）年 4 月、新緑の旅行シーズンを前に東京駅の八重洲側コンコースを中心に、案内掲示が一新された。これは従来の鉄道掲示基準から離れて、次第に駅全体が巨大化して、主要動線が複雑に交錯する大規模ターミナル駅で、各種駅施設への「方向指示機能」を充実させるために、国鉄が初めて試みたサインシステム計画といえる。

プロジェクトに参加した関沢はその概要を次のように説明している<sup>55)</sup>。

1971（昭和 46）年度の国鉄東京南局は、サービス改善の主目標として、東京駅をわかりやすくする課題を掲げた。東京駅は 1964（昭和 39）年の東海道新幹線開業時に、大型電気掲示器の増設を柱とした掲示類の大改修を行っていたが、その後、駅の工夫により北・中央・南の各連絡通路を重点に、大小さまざまな掲示類が壁面を埋めて、総量 1438 台という膨大な掲示類を出しながら、とにかくわからない、迷いやすいとの批判を浴びていた。この企画を担当した東京南局営業部旅客課の関沢は、その理由を、掲示類が白を基調にして

書かれているため、同じ白を基調として作り方が派手な商業広告に圧倒されて目立たない、また壁面に貼付したものは、壁面に同化して存在がわからない、と分析している。

これらの欠点を補正するため、次のような計画方針が立てられた。

- 1) 主要動線の交差部に、「方向指示機能」を明確化した、集約的掲示器を掲出する。
- 2) 交差部以外の壁面に小さく繰返して掲示している案内標の類は、極力排除する。
- 3) 八重洲コンコースは太い独立柱によって空間が分断されているので、視界が確保できる一つひとつの廊下状の空間毎に、集約的掲示器を掲出する。
- 4) 集約的掲示器は、1 表示情報毎に 1 台の内照式掲示器を用いるユニットシステムとし同一方向には掲示器を段重ねして表示する。
- 5) 集約的掲示器の平面形状は十字形とし、コンコースの交差部から 4 方向それぞれへ方向指示ができるようにする (写真 3-22<sup>56)</sup>)。
- 6) 表示面は商業広告との対比関係をつくるため、黒地とする。
- 7) 「方向指示機能」を明確化するため、矢印記号を積極的に導入する (図 3-14<sup>57)</sup>)。
- 8) 表示面レイアウトにピクトグラムを採用し、読む掲示から見る掲示への転換を図る。
- 9) 利用者が立ち止まらないように、表示文にはできるだけ簡素化した表現を用いる。
- 10) 矢印・ピクトグラム・文面部分を目立たせるために、表示内容別に色彩を使用する。

黒地の採用は、かつて電力課が中心的な役割を果たして板状の掲示板から内照式電気掲示器に様式を変える過程で、黒地又は群青地から白地に切り替えてきた経緯もあり、コンコースが光量不足になる、陰気な印象を持つなどの理由から反対意見もあったが、商業広告に打ち勝つ方式を探る必要性と、折から東京地下駅の開業を控えて、新しい案内方式を模索していたこともあって、試行にこぎつけることができた。

このカラー掲示器の導入は、マスコミ<sup>58)</sup>や利用者から歓迎され、その後、大阪・新宿・上野・新潟などを皮切りに、全国の主要駅でこの方式が用いられた。1982 (昭和 57) 年の規程改正では、従来型の「一般用誘導標」と並んで、「電気式カラー掲示誘導標」として記載され、旅客および公衆が多い駅で掲出する、と整理された<sup>57)59)</sup>。

1972 (昭和 47) 年の山陽新幹線大阪・岡山間の開業にあたって、新幹線発車標に新たなフラップ式インジケーターが導入されている<sup>60)</sup> (写真 3-23)。この機種は、既に欧米の空港や鉄道ターミナルで用いられていたが、この時初めて、国産のものが開発採用された。列車種別や行先、時分など、表示単位毎に数十枚のプラスチック製フラップ (羽根) を組み込んで、任意の個所で回転を止めて必要情報を掲出するもので、フラップは概ね黒地を用いている。これまでであった字幕式のものより制御精度が高く、かつ数多くの情報が表示できることから、後に CRT (ブラウン管) や LED (発光ダイオード)、LCD (液晶) などの表示素子が登場するまで、空港や鉄道駅の可変式情報表示の主流な方式となった。

このカラー掲示器とフラップ式インジケータの導入を最後として，国鉄の鉄道掲示に関する改良方策は，ほぼ終了している．

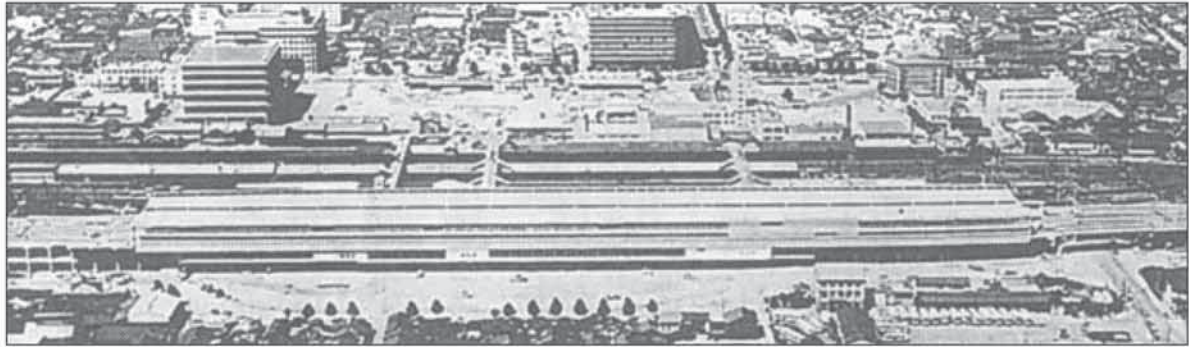


写真 3-14 1964年完成の新幹線京都駅（『駅のはなしー明治から平成までー』）

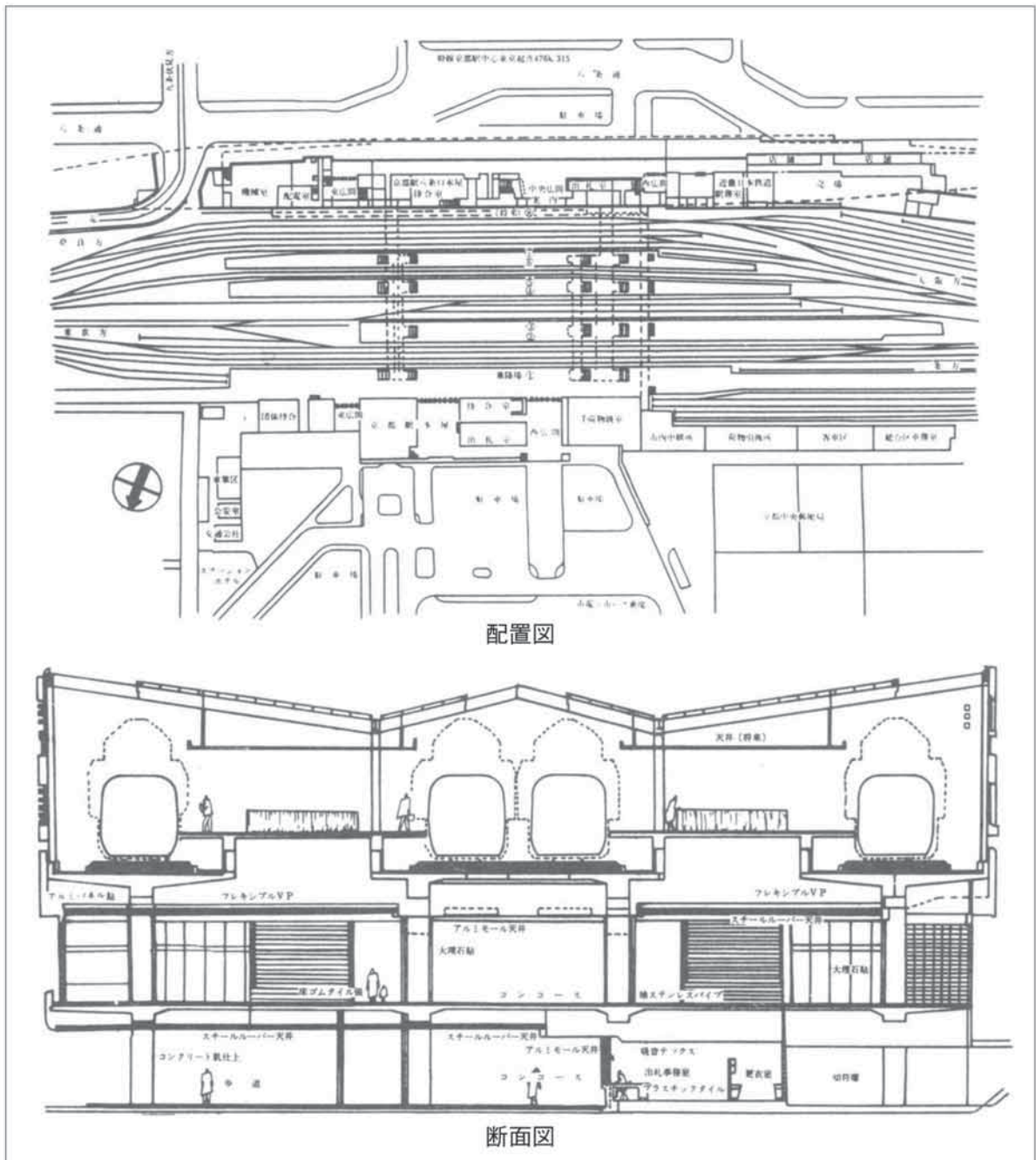


図 3-13 新幹線京都駅配置図・断面図（『駅のはなしー明治から平成までー』）



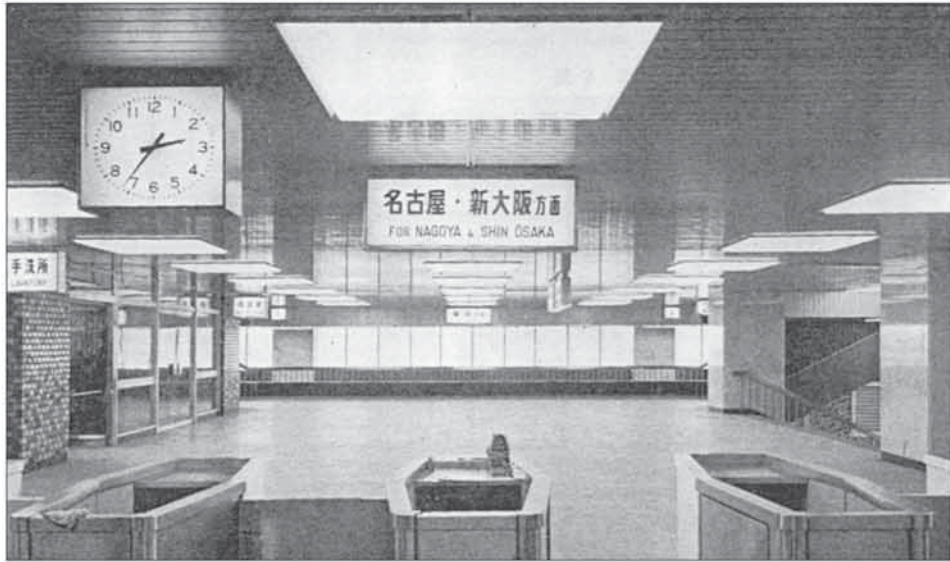


写真 3-15 新幹線新横浜駅コンコース (『鉄道100年記念写真集 日本の駅』)

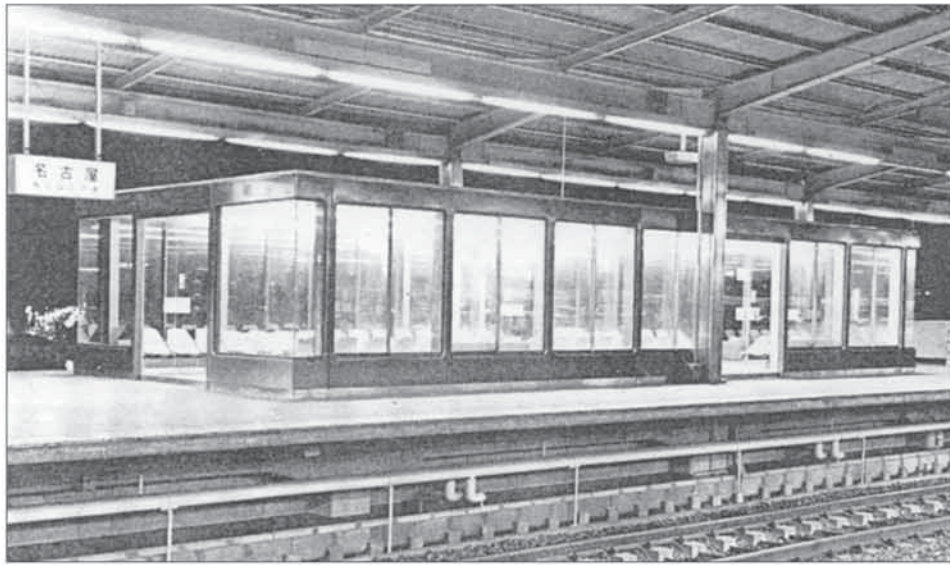


写真 3-16 新幹線名古屋駅ホーム上の待合室 (『鉄道100年記念写真集 日本の駅』)



写真 3-17 新幹線新大阪駅みどりの窓口 (『鉄道100年記念写真集 日本の駅』)



写真 3-18 女性トイレ・男性トイレのピクトグラム (『電力と鉄道 1965年4月号』)



写真 3-19 発車標に組み込まれた時計 (『電力と鉄道 1965年4月号』)



写真 3-20 黄色地の用いられた出口標 (『電力と鉄道 1965年1月号』)

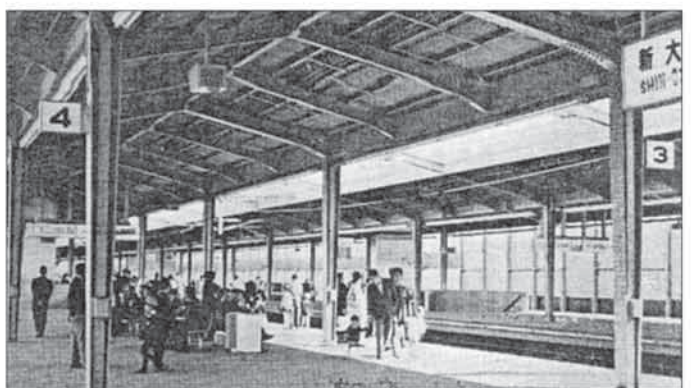


写真 3-21 ホーム上の乗場番号標と駅名標 (『電力と鉄道 1965年1月号』)

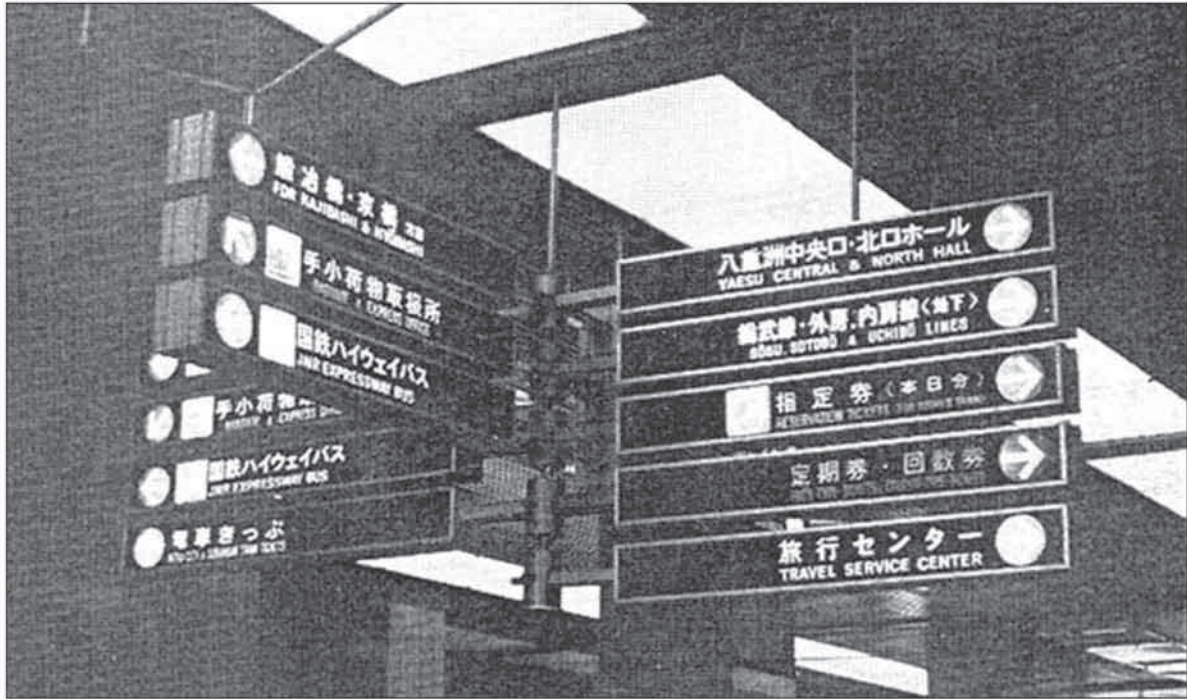


写真 3-22 東京駅で試行されたカラー掲示器 (『公共建築 77号』)



図 3-14 カラー掲示器の標準レイアウト (『電力と鉄道 1974年9月号』)



写真 3-23 フラップ式インジケータ (『電力と鉄道 1972年10月号』)



## 第4章 道路標識

### 4.1 道路交通の移り変わり

#### 4.1.1 律令時代の道路交通

世界史的にみると、古来、街道は戦争と商業の必要性から開かれ、信仰を求める大衆がそれを利用してきた。紀元前5・6世紀のペルシャ王の道、紀元前4世紀のアレクサンドル大王の道、紀元前3世紀につくられた秦の始皇帝の道、紀元前5世紀頃から600～700年の歳月をかけて営造されたローマに通じる幾多の長大な道などは、戦争のために建設された。またローマの女性が絹を好んだことから、隊商によって開かれた中国のシルクロードや、北方バルト海の琥珀を南欧まで運んだ琥珀の道などは、商業の道である。7世紀にマホメットは、古代エジプトの香料の道を、信者の大軍とともにメッカに向かった。11世紀から13世紀にかけて西ヨーロッパのキリスト教徒は、イスラム教徒に占領された聖地エルサレムを奪回するために、十字軍を結成して古代ローマの道を通して遠征した<sup>1)</sup>。

わが国の道路史では、中国の魏志東夷伝に記されている、「3世紀ごろの邪馬台国では、身分の低い者が路上で偉い人にあえば、道を譲って草の中に入った」という、この、人が一人ようやく通行できる程度の道路の記録をもって、始まりとしている。『日本道路史』<sup>2)</sup>には、わが国の道路の歴史は築造の歴史から始まるのではなくて、自然にできた道を便利に利用するための制度の歴史、すなわち駅逓の制をもって嚆矢とする、と述べられている。以下同書に基づいて、まず日本の道路交通の移り変わりを概観してみることとする。これをみるとわが国でも、この国なりの規模で、戦さと商業が道を開き、信仰を求める人々が、その道を利用してきた様子がうかがわれる。

駅逓の制とは、地方の国司や郡司が中央と連絡をとるために、街道上に馬継ぎの宿駅を設置して、宿駅から宿駅へ次々に荷物などを輸送する制度のことで、大化改新のころから唐の制度を採り入れたものである。主に公用旅行者・公用物資の輸送と、公用書状の継送が扱われた。646年の大化改新の詔に、京師を修め畿内を定め、国司・郡司・関塞・斥候・防人・駅馬・伝馬を置くとある。701年の大宝令では、諸道を分けて大路（山陽道・大宰府道）、中路（東海道・東山道）および小路とし、およそ30里<sup>3)</sup>ごとに駅を設け、津橋・道路は毎年これを修理する、と定められた。

718年の養老令では、中央による道路の管理体制が明確化され、927年に撰上された延喜式<sup>4)</sup>では、整備管理の方法が詳しく規定されている。延喜式からは太宰府道（山陽道を含む）・東海道・東山道（後の中仙道）・北陸道・山陰道・南海道・西海道（東路と西路）の「七道」の国道を推定することができ、この古代の道づくりが、今日の道路整備の源とさ

れている。

この養老令から延喜式に至る約 200 年間の律令時代は、駅制がよく整備され、都と地方を行き来する駅使は、駅鈴を鳴らしながら宿駅を通ったという。一方民間では、僧侶が布教のために国内僻地まで歩く場合が多く、その際に、徳業として橋梁・津済（港・船着場の意）を修築し道路を改修して、往来の便を開いたという。

延喜式は、実際には撰上（成文して奏上すること）から頒布（公告広報すること）までに 40 年もかかっている、律令政治の停滞を如実に示している。藤原氏の台頭した 9 世紀の中ごろから、朝廷の威光は次第に衰え、国司の遙任（国司に任じられても実際にはその地に行かず、俸禄のみ受け取ること）が増えて地方官の専横を招き、また地方には荘園が増えて、国の管理が及ばない私有地が、一部の貴族や寺社などの権門に集中されていった。道路では、次第に駅制は崩壊して影を潜め、地方の荘園から京の権門へ運ぶ絹・布・金・馬など、私物の輸送が多くなっていった<sup>5)</sup>。

#### 4. 1. 2 幕府時代の道路交通

源平の戦いを勝ち抜いた源頼朝は、1192 年の開幕に先だって、まず鎌倉に道路をつくった。鶴岡八幡宮の参道の若宮大路を幅 24m の大路とし、七口切通しを開き、兵員・物資を輸送するための道路網、いわゆる鎌倉街道の整備を行っている。壇ノ浦で平家が滅んだ 1185 年には、駅路の法を定め、伊豆・駿河から近江に至るまで、権門勢家の荘園からも伝馬を供出させて、上洛の使者に必要な糧食を備えさせることにした。鎌倉・京都間の伝馬の設備を整えたわけである。これにより京・鎌倉間の飛脚行程は、それまでの 14～15 日から、早馬による 3～4 日に短縮された。頼朝の在世中は、東海道の駅家、渡船などの管理を強化し、新駅を増設するなど駅制の効果はあがったという。しかし頼朝の没後は再び混乱して、特に元寇後の鎌倉幕府は、急速に力を失っていった。

南北朝（1336～1392 年）から室町時代に入ると、中央の力はさらに落ちてしまう。逆に地方が勃興して、商品輸送が拡大する一方、地方の豪族が財源を得る手段として勝手に関所を設けたために、交通の妨げにもなった。また道路の治安はすこぶる悪く、旅する人は、山賊、海賊の難に遭う機会も多くなったという。

応仁の乱（1467～1477 年）以降の戦国時代は、各国の大名が領国経営に積極的に取り組み、領内の交通は盛んになったが、他領との往来は制限された。応仁の乱から信長の統一まで 100 年以上にわたって、浄土真宗門徒の一向一揆に代表される一揆が各地に頻繁に起きて世情は不安に満ちていたが、そうした中であっても、仏教の布教や巡礼の旅は続いていたという<sup>6)</sup>。

戦国争乱の時代に終止符を打った信長は、道路行政においても開放政策を採る。1575 年三河長篠の戦いで武田勝頼を破った信長は、既に 1568 年から抑えている京都の道路を改修

し、山城・大和の道普請にも及んでいる。信長の命令でつくられた道は、海道筋で幅3間半(6.36m)、その他は3間(5.45m)で、曲折の多いところは直道とし、石を除いて牛馬の蹄を護り、道の両側に松・柳を植えたという。1582年に武田氏が滅ぶと、甲斐・信濃の関所を廃止し、道路建設を命じ、天竜川に橋を架けた。関東の法制も改め、関役・駒の口役を禁じ、6町1里制を改め36町を1里としている。さらに分国内には一里塚を築き、松・榎などを植えさせた。

本能寺で斃れた信長を継いだ秀吉は、関所の撤廃、道路の改修、1里36町制の徹底などを、検地とともに関東から九州まで強力に押し進めている。

1603年に江戸幕府が開設されると、それまで概ね京都を中心に整備されてきた道路が、江戸を中心に、東海道・中山道・日光道中・奥州道中・甲州道中の五街道を幹線とする道路網に改編されることになった。1635年に参勤交代制が確立すると、諸大名が江戸と領国間を往復したため、宿駅制度が再び充実する。江戸幕府の宿駅制度は、頼朝の駅制を発展させたもので、五街道に宿駅を設けて人夫と馬を置き、宿には宿役人を置いて人馬継ぎ立ての事務を行わせた。また江戸を基点とする一里塚の全国的な整備を進め、街道の両側には並木を植えさせている<sup>7)</sup>。

交通手段について目を向けると、貴人が乗物として牛車を用い始めたのは、唐の文化が伝来した7~8世紀のことらしい。馬にまたがった警衛の武士の絵は、既に11世紀初頭の、藤原道長の世を障子に書した年中行事絵巻に出てくるが、11世紀中ごろから東国に次々に興った武士たちは、大量の馬を軍事的な移動手段に用いている。16世紀の戦国末期になると、旅行に駕籠が用いられ始める。豊富な人力を用いた駕籠は、西洋にはみられず、わが国で独自に発達したが、急峻な地形と雨天に泥床と化す無舗装の道には、極めて便利な乗物であった。江戸時代になると、都市間交通には、箱根越えで有名な山駕籠や道中駕籠、都市内交通には、現代のタクシーに相当する町駕籠や辻駕籠が発達した<sup>8)</sup>。

江戸時代の前期から荷物の運搬用に、江戸では大八車が、大阪ではベカ車が登場する。ともに2~3人の人力で引いたり押したりする大きな二輪車で、ベカ車の方は幅が狭かったらしい。八代将軍吉宗のころ(享保年間)に、大八車による交通事故死の記録があるという。江戸時代の特異な物流に、信濃で興った「中馬」がある。宿駅制度の枠外にある私的な運送業者で、1人で数頭の馬に荷をつけて引き、荷主の注文に応じて、戸口から戸口への輸送を行った。甲信地方と東海・江戸方面とを結び、その通行量は、甲州街道で1日あたり5,600駄にも及んだという。官営の宿駅は、人気のあった中馬と、明治まで抗争を繰返している<sup>9)</sup>。

四方を海で囲まれたわが国では、海上交通の長い歴史を持っていて、これが陸上交通の発達を遅らせたとの主張もある。古くは後漢への遣使や、百済への出兵、6~9世紀の遣隋使・遣唐使の派遣などは、高度な遠洋航海技術なくしては成り立たない。このころから律

令国家の税である米や荘園の年貢米は、舟運を利用して運ばれた。特に瀬戸内海と北国水運・琵琶湖水運が活発であった。15世紀の足利幕府は、明と正式な国交を樹立して遣明船による対明貿易を行っている。17世紀初頭には、御朱印船と呼ばれる貿易船が東南アジア一帯で活躍した。しかし遠洋航海用の技術は、徳川三代将軍家光の鎖国令により廃れ、その再興は明治まで待たざるを得なくなった<sup>10)</sup>。

江戸時代は国内の荷物輸送のために、海上および河川が利用され、海上では、江戸と大阪を拠点とする東廻り・西廻りの沿岸航路が発達した。江戸時代に大阪から江戸に千石の米を運ぶには、陸上では馬 1250 頭、馬子 1250 人が必要で、平均 15 日かかった。一方海上では船 1 艘、乗組員 15 人ほどで、平均 10 日で行ったという。大量の荷物輸送には、海上交通が、はるかに経済的であったのである<sup>11)</sup>。

幕末以前の江戸時代は、武士は公用以外あまり旅をしなかったが、商人は商用で、町民や農民は遊山や参詣のために、よく旅をしたらしい。駕籠も馬もあったが、交通の主力は歩行である。十返舎一九作『東海道中膝栗毛』が 1802 年に出版されて、江戸後期になると特に伊勢参りは、国民的なブームとすら言える状況であったようである。『江戸の旅』<sup>12)</sup>によれば、伊勢参りは、既に平将門の乱の起きた承平年間（930 年頃）に参宮人 10 万人の記録があり、鎌倉時代の『内宮遷宮記』には、遷宮のとき幾千万ともしれぬ群集が伊勢路をたどった、と書かれている（ただし当時の人口は約 700 万人と推定されているから、これは形容的な表現である）。江戸時代でも遷宮の年に合わせて爆発的な流行をみて、享保三（1718）年に約 60 万人、明和八（1771）年に 200 万人、文政十三（1830）年には、南は九州南端から北は出羽の国まで、実に 500 万人（全人口の 6 分の 1）が伊勢神宮をめざした、との記録があるという。

#### 4. 1. 3 明治・大正から戦前までの道路交通

ヨーロッパでは、1782 年にジェームス・ワットによって蒸気機関が発明されて産業革命の口火が切られ、1825 年になるとスチーブンソンの蒸気機関車が走り始めて、次々と鉄道が延伸されていくが、その鉄道が登場する以前には、はるかローマ帝国時代から続く、長い馬車交通の歴史があった。日本には川と急な坂道が多いため、車はあまり発達せず、明治になって始めて、馬車と鉄道が同時に導入された。1872（明治 5）年に宿駅制度が廃止されて、東京－高崎間と大阪－京都間に長距離馬車が定期運行を始め、また新橋－横浜間の鉄道も開通した。その後道路と鉄道は、それぞれ独立した交通政策によって整備が進められることになったが、明治政府は鉄道を重視して道路整備は軽視され、また欧米のような馬車交通時代を経験しなかったこともあって、道路整備は大幅に立ち遅れた<sup>13)14)</sup>。

幕末のころ、横浜で異人馬車が軽快に走るのを見て思い立ったという、人力車が発明されている。これまでの駕籠や大八車が人力を動力源としていたのと同様に、再び豊富な人



力を用いた乗物がわが国に登場して、畜力や機械力を動力源に転嫁させてきたヨーロッパと、技術改良の発想の点で明確な違いを見せている。こうして明治初期の道路には、人力車を含めて、人・牛・馬・荷車・馬車などが、渾然と行き来していたことになる<sup>15)</sup>。

道路上に現れた公共交通機関として、1880（明治13）年に認可された東京馬車鉄道がある。専用のレールを持った馬車鉄道は、運行し始めていた乗合馬車に比べて快適で輸送力も大きかったため、一気に各地へ普及した。軌道の動力は馬匹から人力、石油発動機と種類も増えていったが、1895（明治28）年に、京都に初めて電気モーターを用いた路面電車が登場した。路面電車は他の路上交通と比べてはるかに速く、多量輸送ができ、運転も円滑であったため、革命的な勢いで全国の主要都市に敷設されていった<sup>16)17)</sup>。

明治からの立法作業が結実されて、1919（大正8）年に初めての道路法が制定されている。道路に関する根本法規として、全ての道路をこの法の支配下に置くこととし、国道・府県道・市道および町村道の、4種類の道路が定められた。いわゆる私設公道は認められていない。そのほか道路認定、道路附属物、道路占用、道路の築造と管理、道路の費用と義務、道路の監督と罰則、訴願・訴訟など、道路に関する網羅的事項がひとつの法に収められている。この認定で、国道は33路線延長1,954里（7,816km）、府県道は約1万2,000里（4万8,000km）で、市道および町村道の合計は約9万9,000里（39万6,000km）であった。政府は道路整備を進めるために、公債を発行して道路改良計画の実施を意図したが、1923（大正12）年には関東大震災にみまわれ、昭和に入ると国情は次第に戦時体制に被われて、都市部の一部を除くと、道路整備はほとんど進展をみることはできなかった<sup>18)</sup>。

1900（明治33）年ごろから輸入され始めた自動車は、当初バス・タクシー等の公共輸送機関や輸送用のトラックに限られていたが、関東大震災後の復興時に、機動的かつ軽快に輸送を行った自動車は、次第に人力車や馬車、やがては路面電車をも駆逐して、道路交通を席捲していくことになる。急増するわが国の自動車保有台数は、1912（大正元）年に575台、旧道路法が定められた1919（大正8）年に7,051台、その後1925（大正14）年に30,215台、1930（昭和5）年に106,604台、1935（昭和10）年に176,252台、1940（昭和15）年に217,219台と、記録されている<sup>19)</sup>。このような急激な需要の増大は、アメリカ車の大量輸入と米国企業の日本進出を招き、危機感を抱いた軍部が、外国企業の排斥と国産自動車工業の確立を企図したが、戦局の拡大に伴い、民間交通は次第に軍事輸送に取り込まれて、やがて機材も欠乏して、終戦時には、国産自動車の大半が失われた<sup>20)</sup>。

#### 4. 1. 4 戦後の道路交通

敗戦から3年後の1948（昭和23）年、連合軍総司令部から日本政府に対して「道路及び街路網の維持修繕五箇年計画」について覚書が発せられている。戦禍で極端に悪化した既存道路が放置されていることが、日本経済再建の障害になっているとの認識のもとに、新

設・改築よりも補修に重点を置くべきとの指示で、これによりようやく道路の修繕が動き出した（1950年の国府県道の舗装率は4.5%）<sup>21)22)</sup>。

1950（昭和25）年に勃発した朝鮮動乱による特需を契機に、日本経済は本格的な復興を始めるが、そうした中で1952（昭和27）年には道路法が全面的に見直されて、新道路法が制定された。これにより道路は一級国道・二級国道・都道府県道および市町村道の4種類となり、地方自治を認める考え方のもとに、国道は国が、地方道は地方自治体が、それぞれ整備・管理することになった（高速自動車国道が1957年に追加され、一級・二級国道は1964年に一般国道として統合されている）。新道路法によって国道の総延長は24,052kmとなり、旧道路法時代の約2.5倍となった（図2-1）。また道路整備の財源を確保するために、新道路法の制定と同じ1952（昭和27）年に「道路整備特別措置法」が制定されて、有料道路制度が導入され、さらに1953（昭和28）年には「道路整備の財源等に関する臨時措置法」（1958年に「道路整備緊急措置法」に引き継がれる）が成立して、ガソリン税を特定財源とした、計画的な道路整備が行われていくこととなった<sup>23)</sup>。

政府は1954（昭和29）年度の道路整備五箇年計画を皮切りに、経済計画の改訂毎に道路整備計画の改訂を積み重ねて、整備対象距離を、1964（昭和39）年には約4万3,000km、1970（昭和45）年には約8万9,000km、1978（昭和53）年には約15万8,000km<sup>24)</sup>と増大させながら、1988（昭和63）年には、第10次の計画をスタートさせるに至っている。受益者負担原則に基づく、特定財源制度と有料道路事業制度を財政面の二本柱としたわが国の道路整備は、自動車保有台数の目覚ましい増大と道路交通需要の伸びに支えられて、飛躍的に道路整備水準の向上をもたらした。

この間自動車保有台数は、1955（昭和30）年度末が約92万台、1965（昭和40）年度末が約724万台、1975（昭和50）年度末が約2,837万台、1985（昭和60）年度末が約4,615万台<sup>25)</sup>と、特に1960年代から80年代にかけて急激に伸張し、1966（昭和41）年には、「交通戦争」ということばまで生まれている。このため道路交通の安全確保が急務とされ、この年から交通安全事業三箇年計画が二次にわたって実施されたが、1970（昭和45）年には史上最悪の負傷者約98万人、死者1万6千余人を記録した<sup>26)</sup>。

1960年代から70年代は、新全国総合開発計画（新全総、1969年策定）に象徴されるように、全国的な交通・通信ネットワーク整備を、各地域の大規模開発プロジェクトと関連づけて、新たな国土づくりの骨格をなす高速交通体系のビジョンが、相次いで示された時代でもあった。わが国最初の高速道路である名神高速道路は、1963（昭和38）年から一部の供用が開始され、続いて東名・中央高速自動車道など、国土を縦貫する高速道路が相次いで着工された。また1966（昭和41）年には国土開発幹線自動車道7,600kmが決定され、青函トンネルは1971（昭和46）年に、また本州・四国連絡橋は1975（昭和50）年に、そ

れぞれ着工している。

1972 (昭和 47) 年に発表された田中内閣の日本列島改造論による全国的な地価の急騰と、1973 (昭和 48) 年のオイルショックによって、激しく揺さぶられた日本経済は、大混乱に陥って、政府は大幅な財政出動による経済再建を図った。この結果増発された赤字国債が国家財政の大きな制約となり、交通施設をはじめとする社会資本整備は、1980 (昭和 55) 年以降はゼロ又はマイナスシーリングを強いられることになった。一方この間の道路整備事業においては、道路整備に関する特別措置制度等によって制約を受けることも少なく、比較的順調に毎年 200km に近いペースで整備が進められた。1987 (昭和 62) 年度末の高速自動車国道は 4,280km に達し、日本列島の背骨となる路線の整備をおおむね完了している (図 2-2)。このような着実な道路整備に支えられて、わが国のモータリゼーションは一段と進み、交通輸送全般における自動車の分担率は、断然他を引き離す結果となった<sup>27) 28)</sup> (表 2-1,2)。

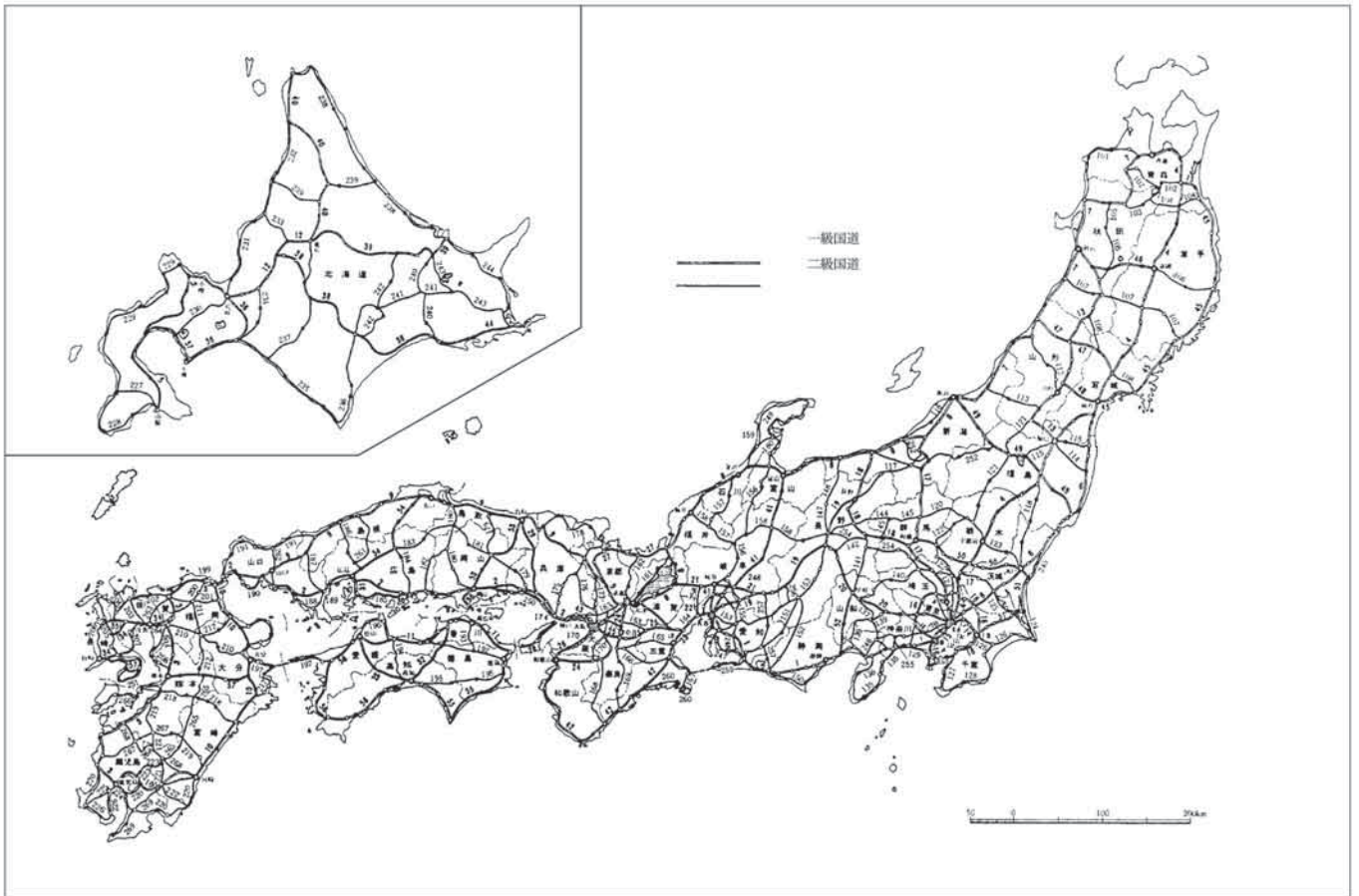


図 4-1 1962年現在の一級国道・二級国道 (『日本道路史』, P.1619)

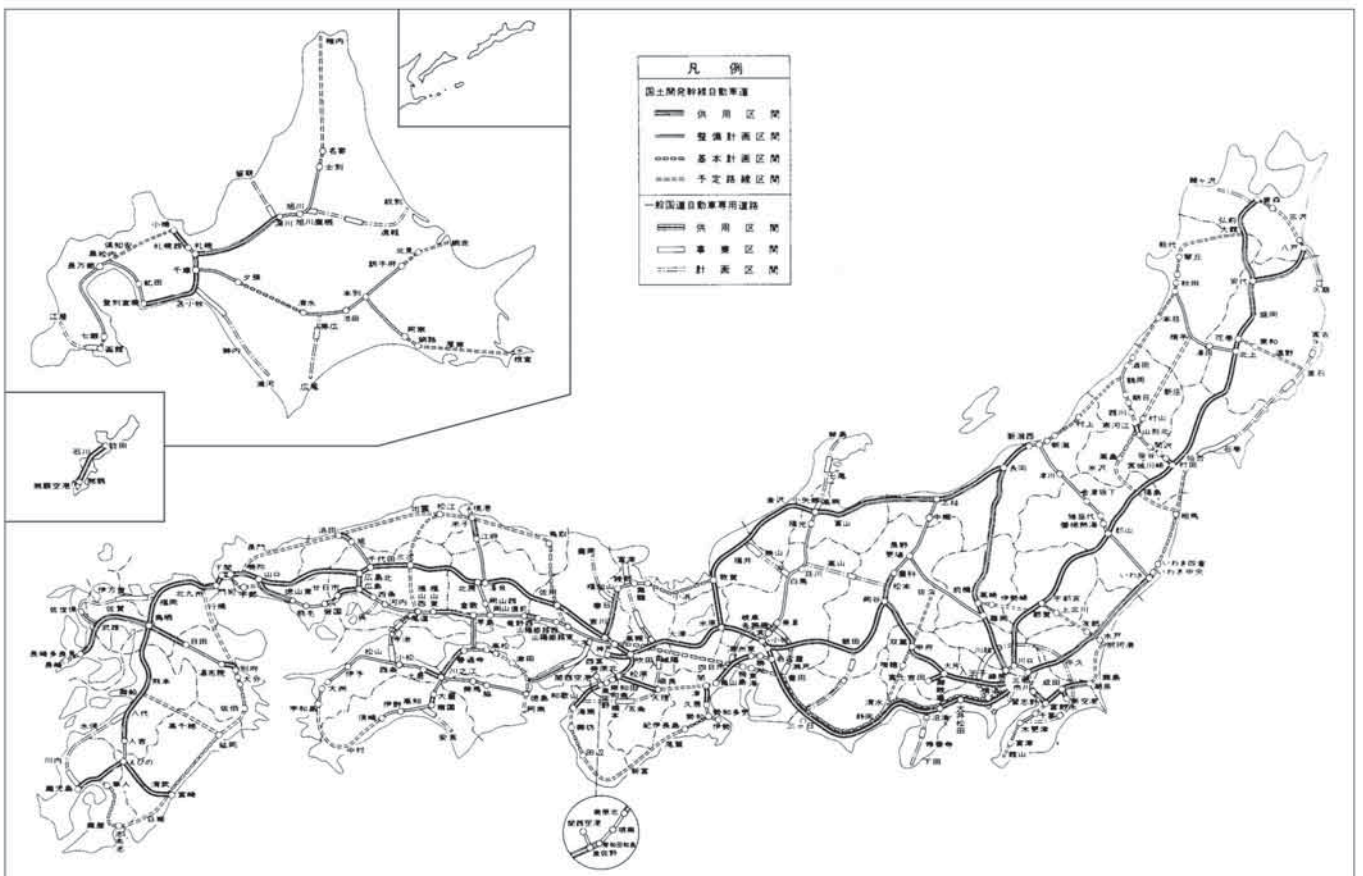


図 4-2 1990年現在の高規格幹線道路 (『世界の高速道路』, P.173)

表 4-1 輸送機関別国内旅客輸送人及び分担率

(単位: 100万人)

昭和 年度	自動車						鉄道		旅客船		航空		合計		
	乗用車		バス		計										対前年伸 び率(%)
	分担率 (%)		分担率 (%)		分担率 (%)		分担率 (%)		分担率 (%)		分担率 (%)		分担率 (%)		
25	122	1.2	1,393	13.2	1,515	14.4	8,932	84.7	97	0.9	—	—	10,544	100.0	11.1
30	706	5.0	3,556	25.2	4,261	30.2	9,781	69.3	74	0.5	0.3	0.0	14,116	100.0	7.5
35	1,610	7.9	6,291	31.0	7,901	39.9	12,290	60.6	99	0.5	1	0.0	20,291	100.0	6.9
40	4,306	14.0	10,557	34.3	14,863	48.3	15,798	51.3	126	0.4	5	0.0	30,793	100.0	4.8
45	12,221	30.1	11,812	29.1	24,032	59.2	16,384	40.3	174	0.4	15	0.0	40,606	100.0	6.9
46	13,687	32.6	11,634	27.7	25,320	60.3	16,495	39.3	178	0.4	16	0.0	42,010	100.0	3.5
47	14,572	33.7	11,711	27.1	26,283	60.7	16,785	38.8	180	0.4	19	0.0	43,275	100.0	3.5
48	15,922	35.7	11,390	25.5	27,312	61.3	17,056	38.3	193	0.4	24	0.1	44,585	100.0	3.0
49	16,105	35.7	11,206	24.8	27,311	60.6	17,589	39.0	178	0.4	25	0.1	45,103	100.0	1.2
50	17,681	38.3	10,731	23.2	28,411	61.5	17,588	38.1	170	0.4	25	0.1	46,195	100.0	2.4
51	18,679	40.0	10,231	21.9	28,910	61.9	17,582	37.7	164	0.4	28	0.1	46,685	100.0	1.1
52	19,416	40.8	10,189	21.4	29,605	62.3	17,767	37.4	162	0.3	33	0.1	47,568	100.0	1.9
53	21,446	43.4	9,964	20.2	31,410	63.6	17,760	36.0	162	0.3	37	0.1	49,369	100.0	3.8
54	23,405	45.5	9,967	19.4	33,372	64.9	17,837	34.7	166	0.3	41	0.1	51,416	100.0	4.1
55	23,612	45.7	9,903	19.1	33,515	64.8	18,004	34.8	160	0.3	40	0.1	51,720	100.0	0.6
56	23,673	45.7	9,672	18.7	33,345	64.4	18,218	35.2	161	0.3	42	0.1	51,766	100.0	0.1
57	24,132	46.4	9,378	18.0	33,511	64.5	18,270	35.1	156	0.3	40	0.1	51,977	100.0	0.4
58	24,655	46.9	9,154	17.4	33,809	64.3	18,538	35.3	153	0.3	41	0.1	52,541	100.0	1.1
59	25,128	47.4	8,902	16.8	34,030	64.2	18,753	35.4	155	0.3	41	0.1	52,541	100.0	0.8
60	25,899	48.1	8,780	16.3	34,679	64.4	18,990	35.3	154	0.3	44	0.1	53,866	100.0	1.7
61	26,372	48.3	8,571	15.7	34,943	64.0	19,413	35.6	154	0.3	46	0.1	54,556	100.0	1.3
62	30,379	51.5	8,470	14.3	38,849	65.8	19,978	33.8	155	0.3	50	0.1	59,032	100.0	8.20

注) 1. 62年度には軽自動車を含む。

2. 航空は定期、不定期の計であり、旅客船の48年以後には不定期が含まれる。

『世界の高速道路』, P.162)

表 4-2 輸送機関別国内貨物輸送トン数及び分担率

(単位: 千トン)

昭和 年度	自動車		鉄道		内航海運		航空		合計		
	分担率 (%)		分担率 (%)		分担率 (%)		分担率 (%)		分担率 (%)		対前年伸 び率(%)
25	309,000	59.1	164,964	31.5	49,282	9.4	—	—	523,245	100.0	22.3
30	569,000	68.4	193,419	23.3	69,254	8.3	0	0.0	831,673	100.0	7.1
35	1,156,291	75.4	238,199	15.5	138,849	9.1	9	0.0	1,533,348	100.0	10.0
40	2,193,195	83.5	252,473	9.6	179,654	6.8	33	0.0	2,625,355	100.0	-0.3
45	4,626,069	88.0	255,757	4.9	376,647	7.2	116	0.0	5,258,589	100.0	10.9
46	4,795,677	88.3	251,266	4.7	387,415	7.1	127	0.0	5,434,485	100.0	3.3
47	5,203,418	88.5	239,369	4.1	434,179	7.4	168	0.0	5,877,134	100.0	8.1
48	4,911,957	85.9	228,842	4.0	574,835	10.1	206	0.0	5,715,840	100.0	-2.7
49	4,377,374	86.1	205,819	4.0	501,361	9.9	187	0.0	5,084,741	100.0	-11.0
50	4,392,859	87.3	184,428	3.7	452,054	9.0	192	0.0	5,029,533	100.0	-1.1
51	4,355,945	87.1	186,024	3.7	457,571	9.2	203	0.0	4,999,743	100.0	-0.6
52	4,456,443	87.4	175,164	3.4	469,693	9.2	229	0.0	5,101,530	100.0	0.2
53	4,860,424	87.3	178,759	3.2	502,657	9.1	268	0.0	5,542,108	100.0	8.6
54	5,258,277	88.3	183,847	3.1	514,839	8.6	315	0.0	5,957,278	100.0	7.5
55	5,317,950	88.9	166,550	2.8	500,258	8.4	329	0.0	5,985,087	100.0	0.5
56	5,230,784	89.2	151,684	2.6	479,097	8.2	369	0.0	5,861,934	100.0	-2.1
57	5,171,623	90.0	136,236	2.4	437,584	7.6	401	0.0	5,745,844	100.0	-2.0
58	5,123,371	90.2	121,531	2.1	438,038	7.7	443	0.0	5,683,382	100.0	-1.1
59	5,114,657	90.2	107,212	1.9	450,277	7.9	497	0.0	5,672,643	100.0	-0.2
60	5,048,048	90.1	99,341	1.8	452,385	8.1	538	0.0	5,600,312	100.0	-1.3
61	4,969,101	90.3	89,728	1.6	440,677	8.0	603	0.0	5,500,109	100.0	-1.8
62	5,204,257	90.5	82,189	1.4	462,546	8.0	698	0.0	5,749,690	100.0	4.5

注) 62年度には軽自動車を含む。

『世界の高速道路』, P.160)



## 4.2 道路標識のはじまり

### 4.2.1 明治以前の標識類

今野<sup>29)</sup>によれば、塩を求めたり、防人として地方に派遣されたり、相当古くから一般庶民も旅をしていた。前節でも触れたように、平安中期には伊勢参りの記録があり、平安末期には熊野詣の記録も残っている。さらに室町・戦国時代から江戸時代を通して、全国を旅した山の修験者・御師の勧誘によって、庶民が「六根清浄」を唱えながら、出羽三山や北陸の立山、山陰の大山など全国のお山を目指して歩いたり、また江戸時代には、伊勢参りとともに爆発的に流行した讃岐の金毘羅参りをしたり、その他空海の修行の遺跡である四国八十八カ所の霊場を巡る遍路の旅、信濃の善光寺詣など、旅する人は、今日から想像する以上に多かった<sup>30)</sup>。

これらの人々は、何を道案内にして歩いていたのであろうか。少なくとも江戸時代以降の人たちは、十返舎一九の『東海道中膝栗毛』や林羅山の『丙辰紀行』など、道中記や紀行文を読むこともできたはずだが、道中で頼りにしていたのは、道しるべ（石に文字などを彫り付けた道標）であったと思われる。

道標研究家の出雲路敬直<sup>31)</sup>によれば、1979（昭和54）年当時に現存している最古の紀年銘を持つ道標は、万治四（1661）年のもので、藤沢市の大山街道にある。以降断続的に各地に分布しているが、京都では延宝六（1678）年に立てられた東海道三条白川橋のものが一番古い。これより古い道標がなかったという証拠はないが、まず本格的な道標が現れるのは、江戸時代になってからと思っただけでよい、ということである。その一因として、寺社参詣を目的とした庶民の旅が盛んになったことを挙げている。特に元禄（1690年ごろ）と文化・文政・天保（1800～1840年ごろ）年間に多く立てられた。「このみち、たび人のためしらす」とか「京都為無案内旅人立之」など、自分が難儀した経験から、善意で立てられた道標も多いという。表示内容には、街道名、街道につながる地名、寺社名が多く、方角は東西南北または左・右の文字、あるいは指形などで表す。「すぐ江戸道」とは、江戸道が近いことではなく、江戸へは真直ぐ、の意だそうである。京都から放射状に伸びる街道と間道との交差点には、多くの道標が立っていて、長い年月の間に別々に立てられていながら、いつのまにか有機的なつながりを持っていたという（写真4-1,2）。

禁令や法令などを板札に墨書し、庶民に周知するように掲示したものを高札（あるいは制札、禁制）という。『角川新版日本史辞典』<sup>32)</sup>によれば、禁令の掲示は奈良時代からみられたが、室町時代に徳政（売却地の取り戻しや債権・債務の破棄を認めること）や、撰銭（貨幣授受の際に良銭を選び悪銭を排除すること）などの札が立てられ、江戸時代には雑事・キリシタン・毒薬・駄賃・火付の五大高札のほかに、鉄砲・徒党に関するものなど種

類も増えて、公告手段としての高札が全盛をむかえている。高札は、町辻や橋詰、村役人宅の門前などの高札場に一同に掲出して、厳重に管理されたという。将棋の駒形の木札を用いる場合が多かった（図 4-3、写真 4-3<sup>33)</sup>。

道路交通にかかわる禁令が、「道の年表」<sup>34)</sup>に記されている。そのうち高札で示されたと思われるものを拾うと、それぞれの時代の道路風景を想像することができる。平安時代には、犬行（歩道のこと、平安京の大路には歩道があった）での騎乗通行の禁止が示された。また鎌倉時代には、街道の果樹伐採の禁止、鎌倉の路上や辻での商品売買の禁止、鎌倉の大路での田畑開墾の禁止、鎌倉領内での工商人らの乗馬の禁止、病人死人らの路上遺棄の禁止などが示された。下って江戸時代には、荷車の車間距離厳守、小路での牛の休憩禁止、荷車への薪の高積み禁止、大阪でのベカ車新調の禁止、坂道での車馬の走行注意などが通達されていて、往来の激しさがうかがえる。

なお江戸時代に、幕府や諸藩が広く一般に法令等を伝達した手段として、高札とは別に、書面にしたための御触書<sup>35)</sup>がある。御触書には町触れ・村触れ・浦触れ・宿触れなどの種類があるが、そのうち町触れでは、町奉行から町年寄・町名主・家主・地借へと写しが回覧された。江戸時代にはこの伝達手段で、江戸町中の街道の悪所に浅草砂あるいは海砂を敷き、高低がないように中高に築いて保ち、塵芥や泥を路面の窪みに入れてはならない、下水や側溝は埋まらないように絶えず掃除せよ、と道路整備の指示が度々出されている。

#### 4. 2. 2 明治・大正から戦前までの道路標識

戦後長く警察庁で交通規制の実務に携わった時崎賢二が、全国道路標識標示業協会の月刊広報誌『全標協広報』に「道路標識標示 今・昔」<sup>36)</sup>を 27 回にわたって掲載している。また同協会が発行している『道路標識ハンドブック』に「道路標識の沿革」<sup>37)</sup>がまとめられている。以下それらを参照しながら、記述を進めることとする。

舗装のない路上を、歩行者、馬、牛、大八車、荷物馬車、荷物牛車、旅客馬車、人力車、自転車（1870 年に輸入の記録があり、90 年ごろから国内生産）などが、土ぼこりをあげて往来していた 1899（明治 32）年に、警視庁から「制札制文例」が通達され、「制札」をもって、諸種の通行止のルールが通行者に示された。制札は江戸時代にいう高札と同じで、警視庁はこの通達によって、それまでさまざまな方法で表示されていた、高札の様式と意味の統一を図ったのである（図 4-4）。「通行止」は、諸車・牛馬・歩行者など全ての通行を停止する、「牛馬並諸車止」は、歩行者を除きその他の通行を停止する、「牛馬並荷車止」は、歩行者・人力車・自転車の通行を許しその他の通行を停止する、など「制札制文例」には表示の意味が解説されていて、種類によっては、例えば「小石川区水道町通神田上水樋埋設の場所」には必ず立てること、など設置場所も指定されている。これらの制札は、



1908（明治 41）年に警察犯処罰令で、「官公署の榜示もしくは官公署の指揮により榜示した標条を犯し，又は汚濁し，もしくは撤去した者は，30 日未満の拘留又は 20 円未満の科料に処す」と定められたことから，以降「榜標」と呼ばれるようになった。

このころ海外では，1903 年にニューヨーク市で「緩行車馬は右側縁石に沿って通行せよ」と青地に白文字で書かれた標識が掲示されて以来，欧米の諸都市で，交通整理用の標識類が使用されるようになり，道路交通処理に著しい効果をあげるようになったという。その後，英語を読み書きできることが国民の条件とするアメリカと，言語の異なる国々が地続きで連なるヨーロッパとで発達の方が分かれ，文字表示を基本とする米国様式と，図記号表示を工夫した欧州様式の，二つの主要なモデルが世界に存在することとなった。図記号とは，前章でも触れたように，意味内容を簡単な符号や単純化した絵で表現した記号類のことで，特定の言語に依らないでも，誰もが直感的に理解できる利点がある。ことばの障壁を乗り越えて人々が行き来するヨーロッパでは，図記号は必然的に生まれてきた視覚言語であったということができよう。

大正時代になるとわが国でも，いわゆる通行止榜標のほかに，交通整理用の標識類の必要性が指摘され，1919（大正 8）年の道路法の制定に伴って，道路標識が道路附属物として規定されたのに続き，1922（大正 11）年に内務省令で，「道路警戒標及び道路方向標に関する件」が制定された。これにより道路警戒標 5 種（右曲りまたは左曲りあり・上り坂または下り坂あり・十字路または丁字路あり・踏切あり・学校あり）と，道路方向標 1 種（例，国道 1 号線，右品川 5km・東京 12km，左鶴見 11km・横浜 20km）の様式が定められた（図 4-5）。道路警戒標は，頭部に赤の三角板を付設して黒地に白の文字と図形<sup>38)</sup>，道路方向標は，白地に黒文字と，欧州様式の標識の影響を受けている。この時には禁止標識に類するものは制定されず，1899（明治 32）年の制札制文例による通行止榜標が，その後の標識令の制定，つまり 1942 年（昭和 17）まで存続することになる。

1925（大正 14）年に 3 万台，1930（昭和 5）年に 10 万台，1935（昭和 10）年に 18 万台，1940（昭和 15）年に 22 万台と，わが国で自動車が急速に普及する中で，現行のものときほど変わらない米国レイノールド社製の交通信号機が，1930（昭和 5）年に日比谷交差点で設置されている<sup>39)</sup>。道路交通を整理するための灯火式信号装置は，1868 年にロンドンで初めて設置されたが，ガスを光源としていたため爆発事故が起きて廃止され，1918 年になって，ニューヨーク 5 番街に電気式の信号機が登場したという。わが国では，1935（昭和 10）年の交通事故死者数は 3,500 人にもものぼっていて，交通信号機と道路標識の整備が急がれていた。

そのような情勢下にあるにもかかわらず，1941（昭和 16）年から突入した太平洋戦争は，

鉄製の道路標識をも撤去供出させるという事態を生み、対応を急いだ内務省は、1942（昭和17）年に「道路標識令」を発令した。定められた標識の種類は、屈曲部・交差点近しなどを示す警戒標識と、通行止・駐車禁止などを示す禁止標識、重量制限・速度制限などを示す制限標識、横断歩道・駐車場などを示す指導標識、道路の種類・方向・距離などを示す案内標識の5種類である。警戒標識は、赤枠の三角形の中に黒の図形、禁止および制限標識は、斜線入りの赤丸枠のなかに黒の図形または文字、指導標識は、白地の正方形または長方形の中に、緑の文字または矢印、案内標識は、白地の長方形の中に黒の文字または矢印として、ドイツの様式を大幅に取り入れている（図4-6）。戦局が悪化する中で、どれほど実際に道路上に設置されたのかはわからないが、これによって網羅的かつ近代的な道路標識が、初めてわが国で形を現わすことになった。

#### 4.2.3 戦後の道路標識

終戦翌年の1946（昭和21）年現在、わが国の自動車保有台数は16万5,000台余り<sup>40)</sup>で、東京都内には4万台程度があり、その中を進駐軍のジープやトラックが忙しく走り回っていた。当時の国民は、最低限の衣食住の維持に追われ、自転車さえなかなか入手できなかったが、繁華街では、自転車や自動三輪車を改造して座席を設けた輪タクや三輪タクシーが活躍していた。このような交通状況の中でも、交通事故は高い発生率を示し、1946（昭和21）年の死者数は4,000人を超えている（自動車1万台あたりでみると264.1人で、現在の130倍以上になる）。

占領下、道路標識・路面標示の維持管理の権限を有していた進駐軍憲兵司令部は、交通事故の発生を抑えて、軍関係車両を円滑に通行させるために、独自に、踏切を示すX字型標識や、道をAvenueとStreetに区別して道路名を表示する交差点の案内標識、米国型の警戒標識などを矢継ぎ早に設置し、また従来から日本にある道路標識には、その下部に英文表示を添記するよう指示を出した。一方日本政府は、1947（昭和22）年に「道路交通取締法」を制定して、信号機・道路標識・区画線などの表示に歩行者・車馬・軌道車が従う義務を明確化し、また国家地方警察本部（後の警察庁）は、1942（昭和17）年に制定した図記号式の道路標識に、表示意味が伝わりやすいように文字を加筆するなど暫定措置を加えて、交通ルールの徹底を図った。このように進駐軍および日本政府のあわただしい道路標識整備によって、1948～49（昭和23～24）年の交通事故死者数は、自動車保有台数が前年の20万台から24万台、29万台と急増しているにもかかわらず、一旦3,700～3,800人へと減少することができた<sup>41)</sup>。

進駐軍憲兵司令部の度重なる要求があつて、建設省・国家地方警察本部・警視庁の三者は、「道路標識委員会」を設けて道路標識令の改訂作業を進め、1950（昭和25）年に総理

府・建設省令第1号として、新しい「道路標識令」が公布施行された。当時ヨーロッパ諸国間では、道路標識を国際的に統一しようという動きが生まれ、1949（昭和24）年にジュネーブで開かれた国連経済社会理事会の小委員会で、標識の世界統一化案が提唱されていた。日本の交通当局は、図記号式によるこのいわゆる国連標識に大きな関心を寄せていたが、国連加盟は未だ成らず、また米国主導の進駐軍の強い影響下にあったこの国の実情を踏まえて、米国学式と一部国連の図記号式を取り入れた日本独自の折衷様式を制定することとした。

この新道路標識令による道路標識の種類<sup>42)</sup>は、警戒・禁止・指導・指示・案内の5種類で、警戒標識は、十字路あり・丁字路あり・屈折あり・踏切あり・学校ありなどを、禁止標識は、通行止・諸車通行止・自動車通行止・荷車通行止・転回禁止などを、指導標識は、速度制限・重量制限・静かに・警笛鳴らせ・一方通行・一時停止などを、指示標識は、横断歩道・駐車場・停止線・安全地帯・工事中などを、案内標識は、都府県名・市町村名・方面方向距離・著名地点などを、それぞれ示している。警戒標識は、赤枠正三角形のドイツ式から黄色地ひし形の米国学式に、禁止・指導・指示標識は、斜線入り赤丸枠のドイツ式から日本文・正方形の図記号・英文の三段表示からなる独自様式に、案内標識は、日本語と同じ大きさのローマ字を併記する独自様式に、それぞれ改められ、これまでになかった米国学式の黄色地で正八角形の一時停止標識と、X字型の踏切標識が加えられている（図4-7）。この時定められた様式が、東京オリンピック開催に備えて大改正が行われる1963（昭和38）年まで、十数年間にわたって全国の道路上に設置されることとなった。

なお1949年に作成された国連標識案（図表入りの議定書案）は、「道路交通に関する条約」とともに、1952年に国連総会で提案・採択されて、1953年から発効している（図4-8）。国連本部は、国連加盟各国に国連標識を採用するよう勧告を出し、ヨーロッパ各国はこれを受け入れたが、米国様式を採る国々は条約加入を拒否する結果となった。日本政府も国連からの議案書案に関する態度を求める書簡に対して、1954（昭和29）年に「加入は保留するが、内容については異議がない」旨を事務総長宛に回答している<sup>43)</sup>。



写真 4-1 「左:知恩院, 右:黒谷」を示す道標 (『サインズ・イン・ジャパン 12』)



写真 4-2 1868年に立てられた道標 (『サインズ・イン・ジャパン 12』)

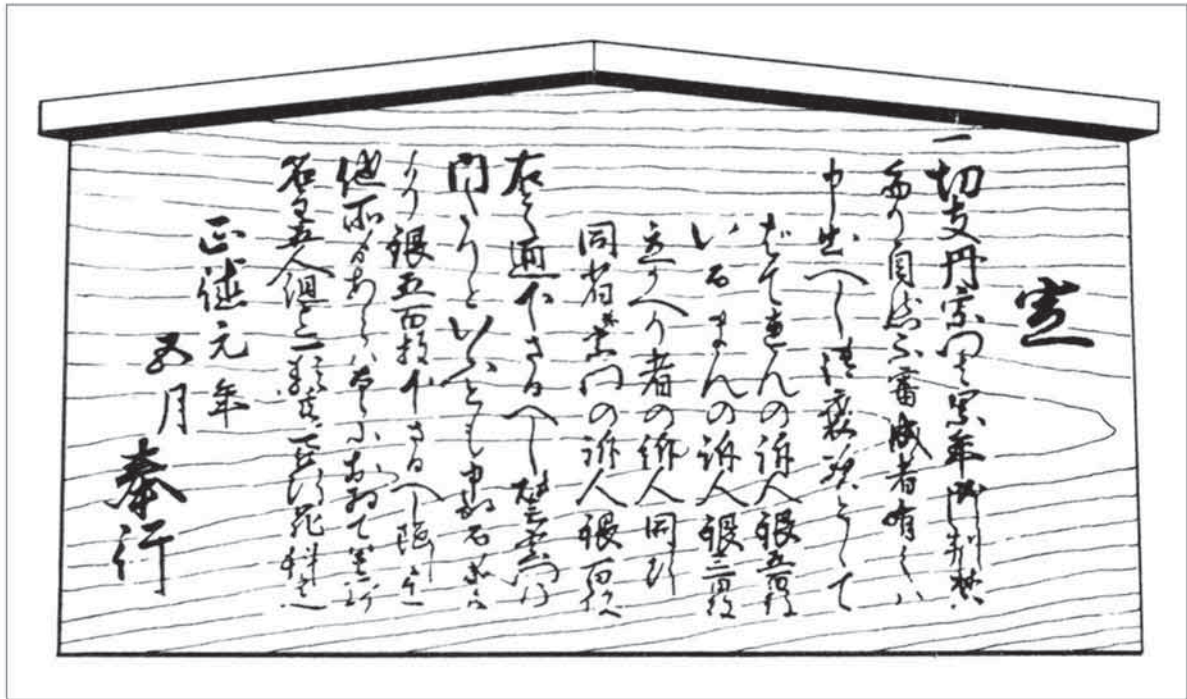


図 4-2 高札の例 (『角川新版日本史辞典』)



写真 4-3 高札場 (『サインズ・イン・ジャパン 43』)  
 写真右手の壁面上部にたくさん掲示されている。中仙道  
 木曾路奈良井宿の例。

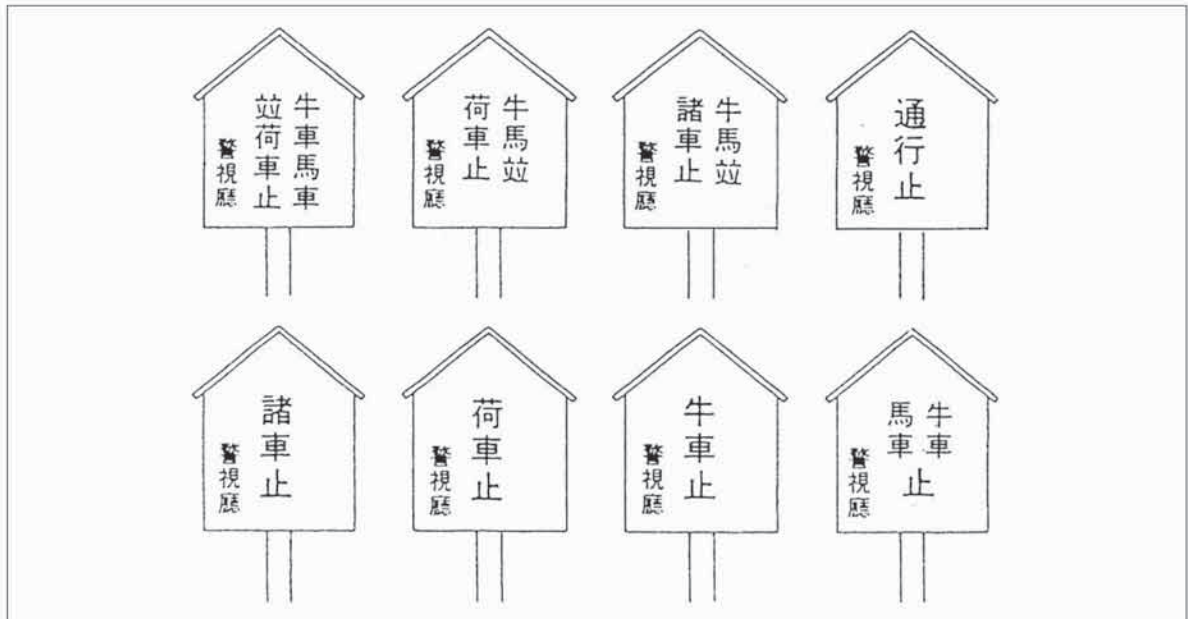


図 4-4 1899年の制札制文例による制札 (『道路標識標示今・昔』)

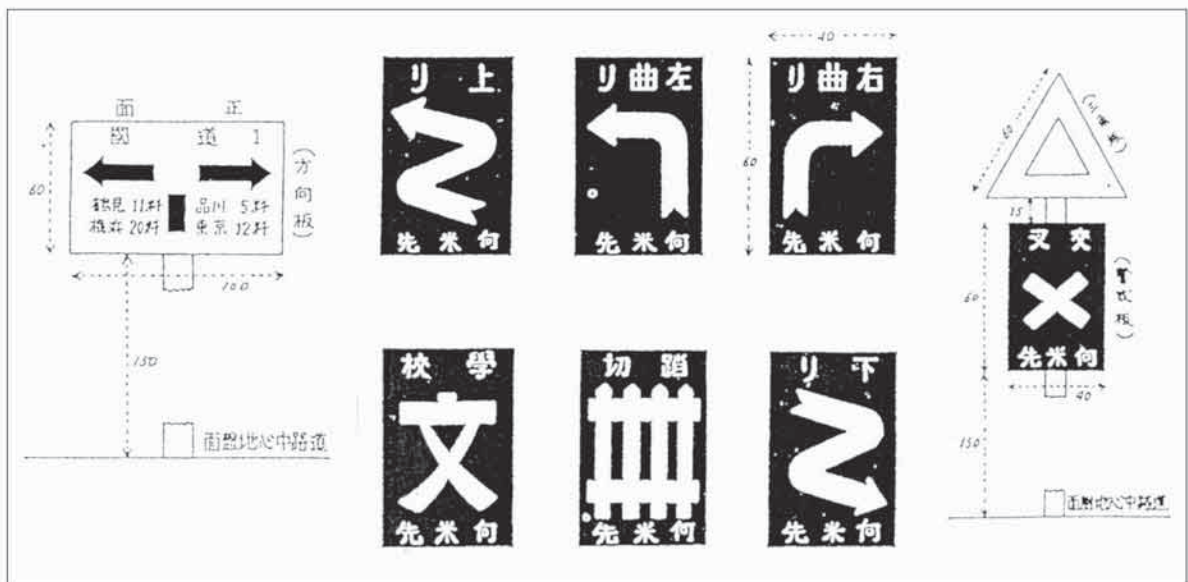


図 4-5 1922年の内務省令による道路警戒標及び道路方向標 (『道路標識標示今・昔』)



図 4-6 1942年の道路標識令(内務省令)による道路標識 (『95 道路標識ハンドブック』)

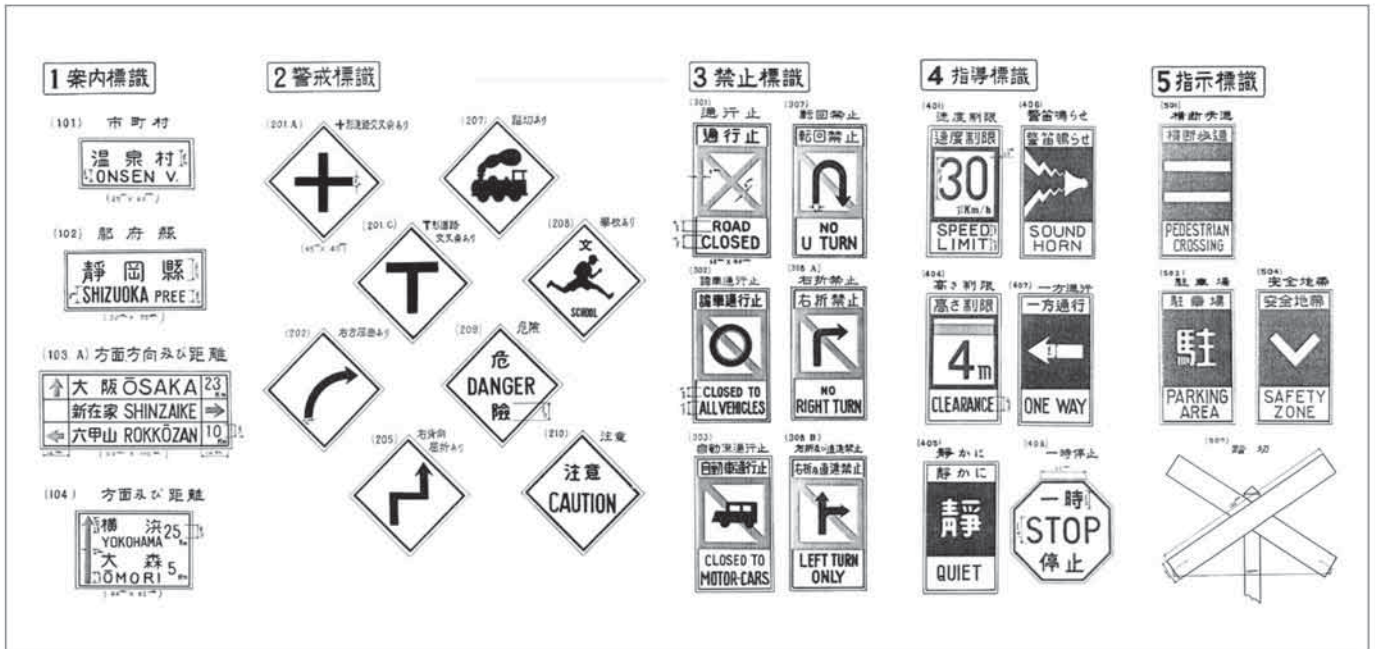


図 4-7 1950年の道路標識令(総理府 建設省令)による道路標識(『道路標識構造様式』)

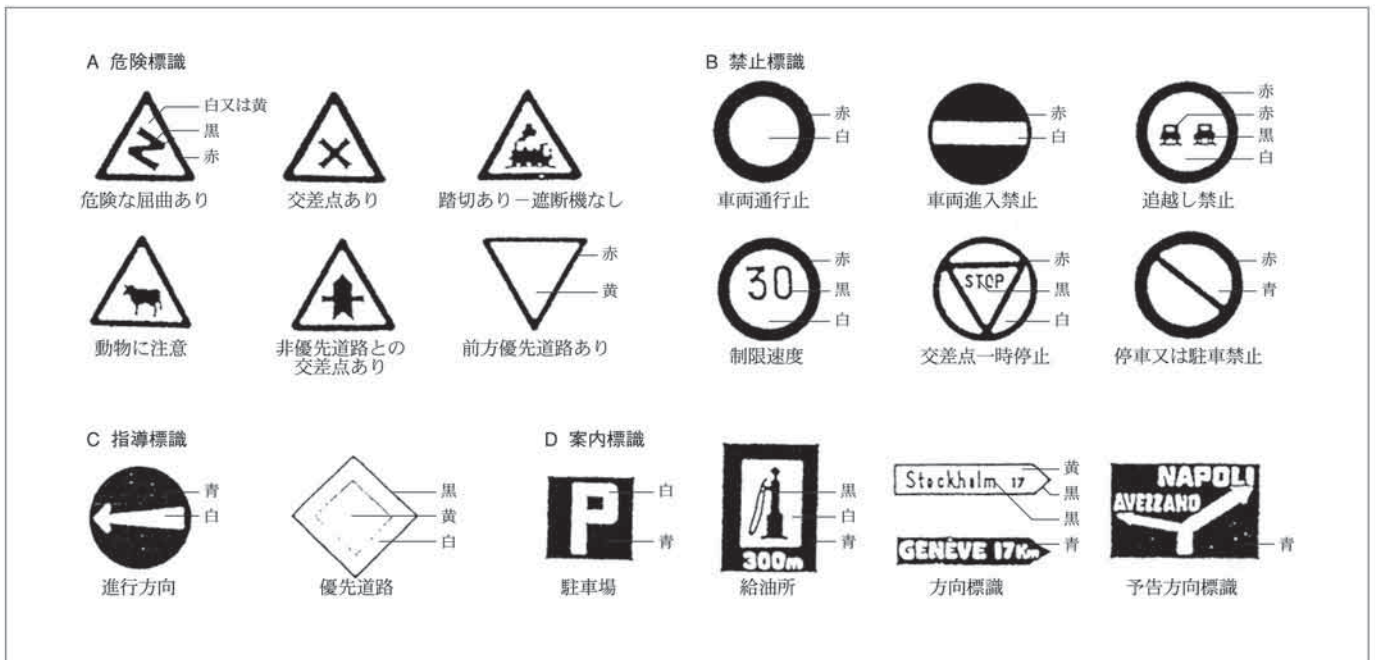


図 4-8 1949年に作成された国連標識案(『道路標識標示今・昔』)





### 4.3 道路標識の近代化

この節も、「道路標識標示 今・昔」<sup>36)</sup>および「道路標識の沿革」<sup>37)</sup>を参照しつつ、記述を進めることとする。

#### 4.3.1 新道路標識令の制定

1960（昭和35）年に、それまでの道路交通取締法が廃止されて、新しい「道路交通法」が制定された。これに伴って同年、それまでの道路標識令が廃止されて、新しい「道路標識、区画線及び道路標示に関する命令」（総理府・建設省令第3号）が制定されている。この政令が、その後に幾度も改正されてはいるが、現在まで続いている規定のオリジナルである。従前（1950年）の道路標識令では、道路標識の設置者を「道路管理者又は公安委員会」としてその区分が明確ではなかったのに比べて、新令では、道路法に基づいて、道路管理者が案内標識と警戒標識（及び一部の規制標識）を設置し、また道路交通法に基づいて、都道府県公安委員会が規制標識と指示標識を設置することとなり、標識等の設置管理者が明確化された。すなわちこれにより、交通の安全と円滑化を図ることは共通の目的とするが、道路の保全是道路管理者の役割、道路の危険防止と交通規制は公安委員会の役割という組織上の区分が、標識にまで及んだことになる。

新令による標識の種類は、旧令にあった禁止標識と指導標識を規制標識に包括して、案内・警戒・規制・指示の4種類となって簡素化が図られているが、様式は従前のままとされた。警察庁の時崎は、この新令制定にあたって、戦後色をなくすために従前の様式を国連標識に改訂したい意向もあったが、準備不足のためにできなかったと述べている（進駐軍は講和条約と日米安全条約の発効に伴って、すでに1952年に撤退していた）。

新令の特徴としては、公安委員会関係の規制標識と指示標識の様式種類が増えたこと、また区画線および道路標示について、全国統一の様式が定められたことなどがあげられる。区画線は、道路法により道路管理者が設置し、道路標示は、道路交通法により公安委員会が設置するものであるが、両者の中には同じものも多く、法規上は道路法によって道路管理者が設置した区画線は、道路交通法では道路標示とみなすとして、実務上は、区画線および道路標示を「路面標示」として、一括的に扱うこととしている<sup>44)</sup>。

路面標示には、車両通行帯（区画線では、車線境界線という。以下同）・路側帯（車道外側線）・転回禁止・駐停車禁止などの規制標示と、中央線（車道中央線）・横断歩道（歩行者横断指導線）・停止線・右側通行などの指示標示がある。規制標示は黄または白、指示標示は白のペイントなどで線・図形・文字を用いて描かれ、規制の種類によっては、道路標識と二重系に表示することとなった。

### 4.3.2 道路標識令の大改正

1960（昭和35）年の実質経済成長率は13.2%を記録し、その年の暮には、池田内閣から所得倍増計画が発表された。やがて、政府による高度成長政策と国民的なレジャーブームに乗って、急速な経済発展が進む日本の1960年代は、自動車保有台数からみると、対前年度比で毎年20～30%と、驚異的な伸びを続けた時期である<sup>40</sup>。

また1954（昭和29）年以来の道路整備五箇年計画の積み重ねによって、わが国の主要幹線道路は次第に整備が進み、自動車自体の性能が向上したこともあって、自動車の走行速度がだんだん増してきていた。この質量双方の自動車交通の変化に伴って、交通規制を強める必要性から道路標識は年々増加の一途を辿り、その結果、逆にわかりにくい標識の乱立が問題視される状況になっていた。

一方1963（昭和38）年の名神高速道路の供用開始や、1964（昭和39）年の東京オリンピック開催を控えて、道路標識の国際化の議論が出始めていたのを受けて、かねてより、戦後占領下にやむなく定めた便宜的折衷様式の改訂を望んでいた交通規制関係者は、この機に、改訂作業の準備に入ることとし、1) 諸外国の実情を調査する、2) 国連標識との比較検討を行う、3) 広く学識経験者や国民の意見を取り入れる、4) 批判を率直に受け入れる、などの方針のもとに、調査活動を開始した。

1962（昭和37）年から警察庁に設置したプロジェクトチームは、上記の調査を行った後、現在の規制標識・指示標識は、高速走行からの視認性や国際性において問題があり、速やかに改正が行われるべきである、また改正の方向は、意味内容が直感的にわかるようにできるだけ図記号化することが望ましい、一方国連標識を尊重しつつも現行の標識の図形も生かすべきである、との中間報告をまとめ、これによって規制標識・指示標識の全面改訂を行うことが決定された。

改訂作業は次の方針に沿って行われることとなった。

- 1) 標示板の大きさを現行のものより大きくし、特に規制標識の図記号の大きさは、直径60cmを標準とする（これまでは縦40cm×横38cm）。
- 2) 規制・指示標識の標示板の上下に表示していた和文および英文は削除し、視覚言語としてのシンボルである図記号を表示する。この際、表示要素の図形はできるだけ現行のものを踏襲する。
- 3) 標識の分類を外形によって区分し、規制標識を視認性の高い正円、指示標識を正方形または長方形とする。
- 4) 同一場所で複数の規制を行う場合、標識の数を減らすために、一つの標識に規制内容を組み合わせて表示できることとする。
- 5) 数多くの補助板の使用が標識の見にくさの原因になっていることから、補助板の数をできるだけ少なくする。

6) 道路標識が見にくくわかりにくいのは、設置場所や設置方法が適切でないことにも原因がある。これを画一的に定めるのではなく、具体的な道路の状況に応じて見やすくわかりやすいように設置する。

この改訂作業では、原寸大のモデルを作成して視認性や判読性の検討が行われ、最終段階では、開通前の首都高速1号線上で、現行標識と試作モデルとの視認性比較実験が行われた(図4-9,10)。このような手続きを経て、1963(昭和38)年の3月に、規制標識と指示標識の、抜本的な改正が行われた。

改正された道路標識の様式は、まず規制標識では、通行止・転回禁止・駐車禁止などが国連様式に近い斜線入り赤丸枠に青図形となり(これにより外形形状は戦前のドイツ式に回帰した)、一時停止と徐行は、特に目立たせる配慮から、わが国独自の赤の逆三角形に白または青文字となり、指定方向外進行禁止は、国連様式の青丸に白矢印となった。また指示標識では、駐車可・一方通行などは国連様式の青地正方形(または長方形)に白文字(または白図形)となり、横断歩道・自転車横断帯などは、わが国独自の青地五角形に白図形となった(図4-9)。なお警戒標識はこの改訂作業から除外されたこともあって、1950(昭和25)年に定められた米国様式の黄色地ひし形に黒図形が改訂されることなく、そのまま今日まで踏襲されている。

道路標識の設置方法は、それまで路側に建植した支柱に標示板を固定する方法(路側式)に限られていたが、この改正から、支柱から車道部上方に張り出した腕木に標示板を固定する方法(片持式)や、車道を跨ぐ門型支柱によって車道部上方に標示板を固定する方法(門型式)などが認められ、さらに信号機・電柱・陸橋その他の工作物にも設置可能となって(添加式)、道路の状況に応じた設置方法が選択できるようになった。

この新標識令の普及にあたって、1964(昭和39)年に警察庁交通局長から「道路標識等の設置及び管理に関する基準の制定について」が通達された。設置場所・設置間隔・設置高さ・角度・寸法・色彩・反射材料など、設置方法や管理方法を詳細に記述した基準がはじめて示されたことで、全国統一が容易となり、現場の標識は比較的順調に更新されていた。今日一般化されているマニュアル方式のさきがけといえることができる。

#### 4.3.3 高速道路用案内標識の制定

警察庁を中心に規制標識と指示標識の抜本的な改訂作業が行われていたころ、建設省では、1963(昭和38)年の名神高速道路や1964(昭和39)年の首都高速道路1号線(新宿・羽田間)の開通を目前にして、案内標識の改訂作業を急いでいた。1956(昭和31)年に発足した日本道路公団や、1959(昭和34)年に発足した首都高速道路公団では、先進諸国の事例から、一般道路と異なる高速道路用の案内標識の必要性を認識して、発足早々から研究に着手していたが、建設省が設置した委員会では、公団の研究成果を踏まえて、次のよ

うに方針を整理した。

- 1) 高速道路の交差部，高速道路から一般道路への出口，一般道路から高速道路への入口などが限定されることから，2～3km 位手前からその存在を予告して，分岐点に入る前に進むべき車線に入れる案内標識が必要である。
- 2) 出入路が制限され，かつ路側の施設，建築物なども制限されるので，サービスエリア（食堂，ガソリンスタンド，小修理，電話，売店等）や，レストエリア（休息所）などを設ける必要があり，そのための案内標識が必要である。
- 3) 具体的には，案内標識として，分岐路（出口）の予告をする標識，分岐路（出口）の始まりを示す標識，本線の確認標識，出口標識，入口標識，サービスエリア標識などが必要で，かつそれらはシステム化されていなければならない（図 4-12）。
- 4) 高速走行のため，高速道路に入るランプウェイの接続点付近には，流入車に対する警戒標識，あるいは走行の優先権を明示する規制標識などが必要である。

その後この検討は，日本道路公団が委託した高速道路調査会の標識分科会に引き継がれて，表示内容，文字の大きさ，色彩など具体的な様式についての検討が加えられ，東村山テストコースでの実物大模型による視認性実験を経て，最終的に確定されていった。注目すべきこととして，このような公共プロジェクトで初めて，戦後の新しい職能を主張するデザイナーたちが，参加の機会を得たことがあげられる。グラフィック・デザイナーの原弘・栗津潔・杉浦康平，工業デザイナーの泉眞也の4名が，地域開発計画家の浅田孝に誘われて，表現方法の検討に参加している<sup>45)</sup>。

日本道路公団の松本は，「名神高速道路の道路標識」が SDA 賞<sup>46)</sup>の特別賞を受賞した時のコメントに，「デザイン決定までには幾多の審議機関，決裁過程を経たため，デザインとしては折衷案となりました。シンボル化を主張するデザイナーとしては，充分能力を発揮できなかったし，主としてアメリカの標識の記述方式を基本とする公団としても，完全に満足したものとはなりません」と述べている<sup>47)</sup>。筆者は，1970（昭和 45）年ごろに泉から直接，「高速状態で遠方から視認する文字の形状を，国語で習った画数を無視して，直感的にわかるように単純化して表現した」との説明を聞いた覚えがある。

検討の結果，高速道路案内標識は，地色をアメリカと同じ緑色とし，一般道路の青地と区別されることとなった（因みに，ヨーロッパでは青地が多い）。様式種類としては，「入口の方向」「入口の予告」「方面及び車線」「次の出口の予告」「方面及び出口の予告」「方面，車線及び出口の予告」「方面及び出口」「出口」「料金所」「サービスエリア」「方面及び距離」「方面及び方向」「著名地点」「駐車場」などが，一般道路用と区別されて定められている。なおこの時定められた様式は和文表示のみで，英文の表示はまだ行われていなかった。

この高速道路に用いる案内標識の追加を主とする改正は，規制・指示標識の抜本改正か

ら約4カ月遅れて、1963（昭和38）年の7月に行われている（図4-13、写真4-4）。同時にこの改正で、一般道路上に進駐軍が設置したX字型の踏切標識が、鉄道側の踏切安全対策の進展もあって、廃止されている。

#### 4.3.4 案内標識の改正

1960年代を通して成長し続けたわが国の経済は、それを象徴する東京オリンピックを経て、1968（昭和43）年には、西ドイツを抜いて国民総生産世界第2位に踊り出る高度成長を遂げた。1970（昭和45）年に大阪で開催された日本万国博覧会は、日本が早くも大国の仲間入りを果たしたことを内外にアピールして、世界80カ国からの参加を得て、入場者数6,421万人を数える一大祭典となった。

その後、1971（昭和46）年のドル・ショック（ドルの金交換停止）による変動相場制への移行、1973（昭和48）年のオイル・ショック（石油資本による原油供給の10%削減通告と30%の価格引上げ）、1979（昭和54）年の第2次オイル・ショック（再度の対日原油供給の削減通告）などで、株式の大暴落や狂乱物価、あるいは戦後初めてのマイナス成長など、経済は混乱を繰り返すが、1980年代になると日本経済は再び活況を取り戻し、1986（昭和61）年からは、戦後最長の好況期を迎えることになる。

道路標識の大改正が行われたのと同じ1963（昭和38）年に、観光政策の基本的目標を定めた観光基本法が制定されている。この法律は、観光を国際親善の増進のみならず、国際収支の改善や国民生活の緊張緩和など、経済の発展と生活の安定に寄与するものと位置付け、基盤整備と環境形成が不十分な状況を踏まえて、外国人観光旅客の来訪の促進と、観光旅行の安全の確保、観光資源の保護・育成および開発、観光施設の整備など、国内観光・国際観光の振興を企図したものである。

国内の宿泊を伴う観光レクリエーションの量は、1964（昭和39）年には国民1人あたり平均0.57回（延べ約5,500万人）程度であったが、1970（昭和45）年には延べ人数が1億人を突破し、その後一時停滞したが、再び1982（昭和57）年の東北・上越新幹線開業、1983（昭和58）年の東京ディズニーランド開園、1985（昭和60）年の国際科学技術博覧会開催、同年の関越自動車道開通、1988（昭和63）年の青函トンネル・瀬戸大橋開通などを契機として、1988年には国民1人あたり平均1.26回（延べ約1億5,500万人）を数えるまでに拡大した<sup>48)</sup>。

国民が今後、生活のどのような面に力を入れたいと考えているか、を示す総理府広報室の「国民生活に関する世論調査」によると、その1位が「住生活の充実」から「レジャー・余暇生活の充実」に変わったのは1983（昭和58）年のことである。以降その差は、1980年代中広がり続けた。このことから国民の生活意識が、1980年代に大きく変質したことが理解できる<sup>49)</sup>。

また訪日外国人数は、1963（昭和 38）年には 31 万人程度であったものが、1977（昭和 52）年に 100 万人を突破し、1988（昭和 63）年には 235 万人に及んだ<sup>50)</sup>。日本人の海外旅行者数の推移（1963 年の 10 万人余りから、1988 年には 843 万人）には遠く及ばないとしても、1980 年代になると、1960 年代の国際化、すなわち欧米並みの水準に達したいという水準目標としての国際化とは若干意味を変えて、実際に多くの外国人が往来するという現象としての国際化が次第に顕著になってきた。

こうして国民生活の多様化と日本社会の国際化が進む中で、国内観光における利用交通手段も次第に自動車为主要なものになり、産業活動における自動車の普及とともに、1980 年代はモータリゼーション（自動車の生活全般への浸透）が最高潮となった。1985（昭和 60）年の自動車保有台数は 4,600 万台と、標識令の大改正が行われた 1963（昭和 38）年のおよそ 10 倍に達している<sup>40)</sup>。

1963（昭和 38）年の道路標識大改正の後、標識令の小規模な改正は頻繁に行われてきていたが、このように自動車交通量の増加と不案内な土地を運転する利用者が増えたことに伴い、道路標識に対してもっとわかりやすい案内を望む声が高まった。また国際化の視点から外国人にもわかりやすい標識が必要との認識が生まれて、1985（昭和 60）年 10 月に主として規制・指示標識の一部改正が行われ、また翌 1986（昭和 61）年 10 月には案内標識の大幅な改正が行われた。案内標識の主な改正点は次のとおりである。

- 1) 道路の路線番号表示や道路管理者が定めた街路名（例、「青山通り」）のほかに、歴史的に親しまれている通称名（例、「駅前通り」）も表示できることとする。
- 2) 既存の標識柱へ、現在地名を表示する補助標識を添架できることとする。
- 3) 著名地点表示に、公共施設の形状などを絵文字で表すシンボルを導入して、外国人を含めて、利用者全般に一目でわかるように図る。
- 4) 全ての案内標識に、ローマ字を併記する。
- 5) 一般道路上で、「高速道路入口案内」を「一般道路の案内標識」と併置して表示できることとする。
- 6) 警戒標識の「踏切あり」の図形は、それまで蒸気機関車だったが、全国的にほとんど走っていないため、電車の図形を追加する。
- 7) 標識柱の色彩に、環境との調和上、白以外の色彩を用いてもよいこととする。

なお著名地点表示におけるシンボルの導入は、東京都の委託により、交通工学会案内標識委員会が 1973（昭和 48）年から 3 ヶ年にわたって行った「案内標識の設置に関する方法等の研究」を根拠としており、1974（昭和 49）年に御茶ノ水駅付近に設置された小判形の試作モデルが、ほぼそのまま基準とされている<sup>51)52)53)</sup>（写真 4-5）。

1985・86（昭和 60・61）年の改正の後，2・3年ごとに標識令の改正は続けられ，補助標識における車両種類のシンボル化，道路交通法施行令の一部改正に伴う高速車・中速車区分の廃止，交差道路における路線番号表示の追加，駐車場内でのトイレの図記号表示の追加などが行われているが，大半においては，1986（昭和 61）年の改正で定められた様式が，ほぼ今日まで踏襲されている。



図 4-9 1963年の大改正にあたって試作された規制・指示標識 (『道路標識標示 今・昔』)

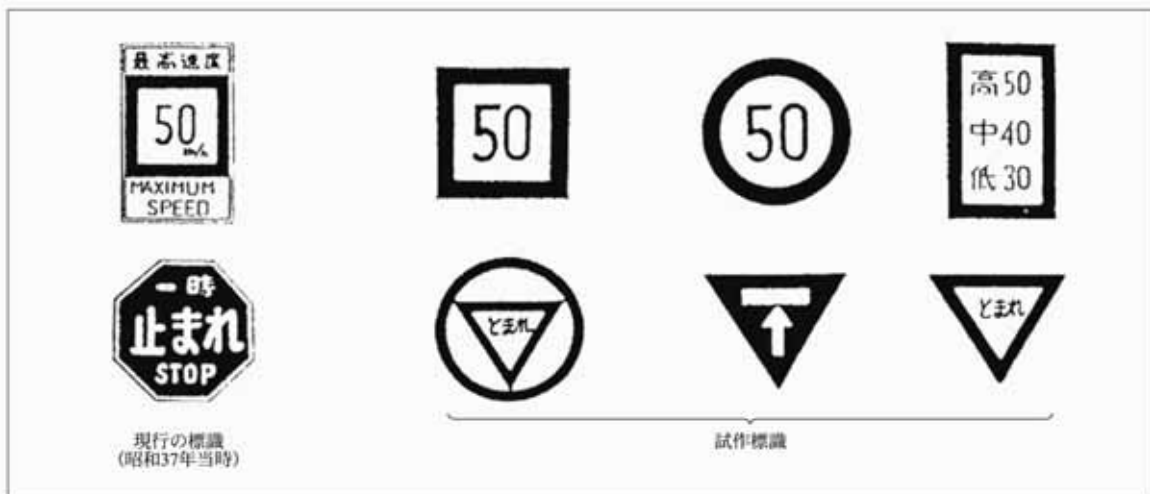


図 4-10 1963年の大改正にあたって比較視認実験に使用された標識例 (『道路標識標示 今・昔』)



図 4-11 1963年の大改正によって定められた規制・指示標識 (『95 道路標識ハンドブック』)



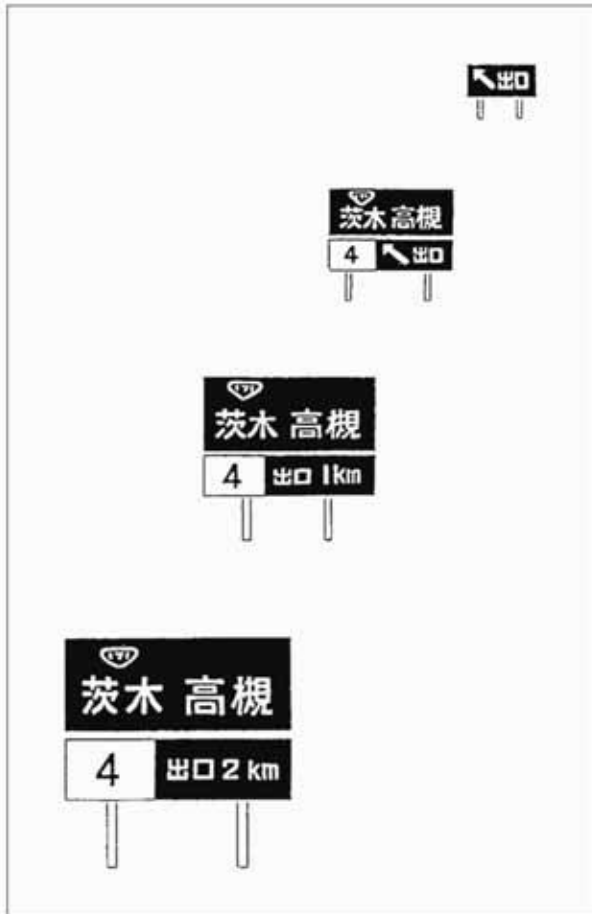


図 4-12 高速道路案内標識のシステム化の一例  
(『道路標識標示 今・昔』)



図 4-13 1963年7月に制定された案内標識及び  
警戒標識 (『95 道路標識ハンドブック』)



写真 4-4 1965年7月に全通した名神高速道路 (『第一回SDA賞記録』)



写真 4-5 1974年11月に試験設置されたシンボル入り著名地点標識  
 (『案内標識の設置に関する方法等の研究報告書(第三次)』)  
 上が後樂園付近、下が御茶ノ水駅付近。

## 第5章 サインデザインの試み

### 5.1 デザインという職能の出現

#### 5.1.1 在来産業の近代化

明治維新によって近代化の道を歩み始めた日本が、初めて国際舞台にわが国の在来産業を公式に紹介したのは、1873（明治6）年のウィーン万国博覧会の時である。維新後の政治体制を決定づけた廃藩置県が行われて、わずか2年後のことであった。

当時の欧米各国では、博覧会で産業革命以来の新しい機械文明を誇示するのが一般的であったが、それのできないわが国は、明治初年以来、日本で工業技術の指導にあっていたドイツ人教師 G.ワグネルの助言を得て、日本文化の紹介という出品方針を定めた。日本館には鳥居、神殿、日本庭園をつくり、場内には名古屋城の金鯱、浅草寺の大提灯、鎌倉大仏の張子のほか、日本独自の漆器、陶器、織物、細工品、玩具などの工芸品を並べて、評価を待つこととなった。開幕してみると以外にも、目新しく技巧の優れた東洋からの出品は好評を博して、展示品は飛ぶように売れた。日本館を見学したオーストリア皇帝は、わざわざ日本の技術を賞賛する勅語まで下賜したという<sup>1)</sup>。

明治政府は、維新以来、富国強兵のために殖産興業政策を掲げて、すでに1870（明治3）年頃から工務省を中心に鉄道・鉱山の整備や、官営製糸工場の建設などを進めてきていたが、ウィーン万国博覧会での成功を契機に、伝統的な在来産業の近代化にも眼が向けられることになった。そのひとつが内務省による各地の物産振興策である。

1877（明治10）年、内務省は東京上野公園で初めて内国勸業博覧会を開催して、各地の産物や発明品8万点余りを展示している。この中に長野県の発明家による紡績機があって、評判がたちまち広まり、全国的な紡績業の発達に大きな影響を与えたという。また自動織機で有名な豊田佐吉は、この博覧会を見たことをきっかけに、発明に打ち込む決心をしたといわれている<sup>2)</sup>。この内国勸業博覧会は、その後明治期いっぱい、数年毎に京都や大阪など場所を移して開催され、各地の在来産業の近代化や新たな産業の掘り起こしに寄与した。

内務省から農商務省に引き継がれた物産振興策は、工業試験所の設置、商品陳列所の設置、海外実業練習生の派遣などの事業実施に及んだ。特に明治後期になると、日清戦争と日露戦争の勝利によって新たな市場を獲得し、販路拡大の機会を得たことから、政府の物産振興策は、内需より外需へ貿易拡張を強く意識するものになっていった。

1896（明治29）年、初めての工業に関する包括的な調査会である第1回農商工高等会議が開催され、第3回までに工場法の制定、中央工業試験所の設置、地方工業試験場国庫補

助法の制定などがまとめられた。これを受けて1900（明治33）年に国立の東京工業試験所（後の通産省化学技術研究所，その後，物質工学工業技術研究所・生命工学工業技術研究所への再編統合を経て，2001年より独立行政法人産業技術総合研究所）が創設され，漆と漆器など化学工業と伝統産業の近代化のために試験研究が開始された。1917（大正6）年には大阪工業試験場が，昭和に入ると各県の工業試験場が，それぞれの地域にある産業素材等の工業化を研究するために，次々と設立されていった。

商品陳列所は，1896（明治29）年に農商務省が東京・新橋に貿易品陳列館（翌年，商品陳列館と改称）を設置したことが契機となって全国に広まっていく。この陳列館では農産物・林産物・水産物・鉱産物・工産物の原材料から完成品までを，国内産・外国産・新着品・比較品・参考品・特許品の6種に分けて広く展覧に供した。外国産品については，海外出張する農商務省官僚が直接収集にあたったという<sup>3)</sup>。その後，道府県立や私立，組合立などの商品陳列所が全国各地に設けられ，1920（大正9）年からは農商務省が規定を定めて，地方陳列所の補助・指揮監督を強化している。商品陳列所は地元のさまざまな業者にとって，外国や国内各地の情勢を知る貴重な情報源となった。

農商務省が海外実業練習生派遣制度を創設したのは，貿易品陳列館開設と同じ1896（明治29）年のことである。この制度は審査選抜した志願者に補助金を支給して，3年間海外で貿易・化学・織物・染色・機械・雑工業・農林・畜産などの実業を学ばせるもので，その後およそ30年間継続され，延べ850余名が修了した。この練習生たちは技術習得のほか，需要状況の調査やわが国からの輸出品に対する評価などの情報収集を行い，また日本製品を展示する海外商品陳列所の設置にも尽力した。彼らの国内への報告は，政府の輸出振興政策の重要な指針になったという。

### 5. 1. 2 デザイン教育のはじまり

在来産業の近代化を実現するために採られたもうひとつの重要な方策は，文部省による中等工業技術者教育の開始である。これには紆余曲折があったが，わが国ではこの教育論争の中から，戦後につながるデザインの理念が発祥されてくることになる。

ウィーン万国博覧会の日本出品を成功に導いたG.ワグネルは，文部卿大木喬任に対して，工業の発達を図るには，まず初歩的な工業教育を盛んにして，工業上もっとも必要な職工長その他の技術者を養成しなければならないとの建議を行い，文部省はこれを受けて1874（明治7）年，東京開成学校内に具体的なモノづくりを教える「製作学教場」を設置した。しかしわずかその3年後，東京開成学校が東京大学の法・理・文学部に改組されるのに際して，高等教育機関に卑近実用のものを教える機関を併置するのはふさわしくないとの理由から，この教場は廃止されてしまった<sup>4)</sup>。東京大学には，1886（明治19）年に工部大学校が統合されて，土木・機械・造船・電気・造家（後の建築）・応用化学・採鉱・冶金など基幹的な工学研究を行う工学部が設置される。

製作学教場の廃止後、文部省内の九鬼隆一・浜尾新・手島精一らは、欧米諸国滞在の経験から、実際のモノづくりを現場で指導する中等工業教育機関設置の必要性を訴え続けていたが、1881（明治 14）年に至って、「徒弟制度のもとで萎靡している日本工芸の振興を図るために学術を教授し、全国の職工学校の模範としてその教員の養成を行う」ことを目的として、東京職工学校が設立され、化学工芸科・機械工芸科の 2 科が設けられた<sup>4)</sup>。ここで“工芸”とは、美的な配慮が求められる家具や調度品、食器、衣類など、人の生活に直接的にかかわる道具類をつくる軽工業ほどの意味で、東京職工学校が、在来産業の近代化を念頭に設立されたことがうかがえる。東京職工学校はその後 1890（明治 23）年に東京工業学校、1901（明治 34）年に東京高等工業学校と改称し、1929（昭和 4）年に東京工業大学に昇格している。その過程で、教育内容は次第に基幹的な近代工業技術へ、比重を移していくことになる。

初代の東京高等工業学校長となった手島精一は、かねてから製鉄や紡績など、基幹産業に偏重した明治政府の産業育成政策に批判的であったが、1901（明治 34）年の学校昇格の際、電気・機械・応用化学などの科と並べて、工業図案科を新設した。この科の設立趣旨には、普通商品に応用すべき工業図案の研究を行い、普通実用品の美化を図ることを目的とするとうたわれ、手島は「図案を行うことによって物品の用途が明らかになり、製品価値が決まる」と説明して、「図案（図上に、用途・製法・形状等を考える）」ということばを用いながら、今日いうところの工業デザインの目的と機能を初めて定義した<sup>4)</sup>。デザイン学研究の分野では、この工業図案科の設置をもって、わが国の工業デザイン教育の始まりとしている。当時ヨーロッパでもまだ近代主義的なデザイン運動は起きていなかった<sup>5)</sup>から、ユーザーとモノのかかわり方から、工業的モノづくりを考える手島のこの思想は、世界的にみても非常に革新的なものであった。

翌 1902（明治 35）年、伝統の街、京都に高等工芸学校が設立され、色染科・機織科・図案科の 3 科が設置された。ここの初代校長中沢岩太もまた、染織・陶磁・膠漆等の工芸技術に美術及び学理を応用する必要を説き、図案科の設置に力を注いでいる。東京高等工業の手島、京都高等工芸の中沢という二人の工学系学識者による、芸術家ではなく技術者として美的表現を踏まえた工業技術の精緻化を探求するという教育理念は、一品一作的な芸術教育に力点のあった東京美術学校図案科（1896 年設置）のそれとも異なり、ヨーロッパで芸術家・建築家たちが起こした近代デザイン運動とも、対照的な特徴を持っていた<sup>6)</sup>。なお京都高等工芸学校は、戦後 1949（昭和 24）年の学制改革によって、京都工芸繊維大学工芸学部となり、今日に至っている。

東京高等工業学校工業図案科は、創設 13 年目の 1914（大正 3）年に廃止が突然決定され、

決定の2ヶ月後には、文部省令によって工業図案科在學生は、東京美術学校図案科に移転させられた。工業図案科長松岡寿さえも決定通告を受けるのみという強引さで、松岡は學生の強制移転について、「正宗も葡萄酒も等しく酒なれば、同一容器に入れるべしの類だ」と嘆いた。行政整理が表向きの理由であったが、実は東京高等工業学校の大学昇格問題が持ちあがり、再び図案教育は大学教育にふさわしくないとされたためらしい<sup>8)</sup>。この時代、デザインの機能は、一般的には全く重要なものとはみなされていなかったのである。

松岡や工業図案科の教授であった安田禄造らは、経済発展のためには製品輸出が必要であり、その製品にはわが国産業技術の特質である美しさと精密さを保つことが重要で、そのためにはわが国独特の“工芸”教育が必然であると主張し、特に安田は、時事新報に「我が国工芸の将来と現在」の論文を、一ヶ月余りにわたって掲載しつづけた<sup>9)</sup>。第一次世界大戦後の好況を機会に、卒業生らも活発な工業図案科復活運動を起し、安田の論文が当時の財界の重鎮、渋沢栄一に認められたこともあって、文部省はようやく1921（大正10）年に東京高等工芸学校の設立を認めた。

同年東京・芝浦に創設された東京高等工芸学校には、工芸図案科・同科附属工芸彫刻部・金属工芸科金属製品分科・同科精密機械分科・木材工芸科・印刷工芸科の5科1部が設置された。初代校長となった松岡は、第1回入学式で「工業を応用して優良善美なる精製品を産出する工芸技術を習得し、同時に多数の職工を指導し、平素工場で起こる全ての問題を解決し、工業を経営し得る指導者を育成する、“工芸”の最高教育機関として発足する」と宣言した<sup>4)</sup>。やがてここの卒業生たちが中心となって、戦前から戦後にかけて現れる、日本の近代デザイン運動を推進していくことになる。戦後の学制改革で、東京高等工芸学校は千葉大学工芸学部へ改組され、1951（昭和26）年に工芸学部は工学部と、また工芸図案科は工業意匠学科と改称して、近年に至っている。

### 5. 1. 3 デザイン啓蒙運動のはじまり

大正末期から昭和初期にあたる、1920年代後半から1930年代前半のおよそ10年間は、関東大震災やウォール街の株暴落に端を発した昭和恐慌が起こるなど、世の中は騒然としていたが、日本のデザイン運動からみると、初めて社会的な広がりを見せた時期であった。この頃に官民挙げての工芸振興団体である「帝国工芸会」が発足し、またわが国では初めての国立工芸技術研究機関である「工芸指導所」が創立した。さらに「木の芽舎」「形而工房」など、民間のデザイナーグループも相次いで結成されて、デザインの普及・啓蒙活動がさかんに行われはじめている。

帝国工芸会は、東京高等工芸学校の安田らが働きかけて、阪谷芳郎・牧野伸顕・清浦奎吾・金子堅太郎・渋沢栄一ら、政・官・財界の大物が名を連ねて発足した組織で、輸出振興のために“工芸の産業化”を啓蒙することを目的として、1926（大正15）年に設立され

た。ここでいう工芸の産業化とは、「工芸家が工業家の協力をまって科学を応用し、工芸品の多量生産を図ること」（創立総会声明書）で、工芸家・美術家・工業家の提携の呼びかけや、工芸諸問題の調査研究、建議陳情、講習会・展覧会の開催などを行い、海外工芸を紹介したり国内の工芸機関の動向などを伝える機関誌『帝国工芸』を発行して、十数年間にわたって啓蒙運動を展開している。

政・官・財・学が一体となって工芸の産業化を叫んだ背景には、明治中期からつづく慢性的な輸出の不振があった。殖産興業政策のもとで農商務省は輸出振興に力を入れていたが、生糸や綿糸布はともかく、輸出品の大部分である工業製品は海外のどの国でも不評で、輸出は一向に伸びなかった。海外陳列所の報告や海外からの帰国者は、異口同音に日本製品の意匠の悪さを指摘しており、伝統工芸品に似せて粗製濫造した雑貨類を輸出しつづけていたことが、その主な原因であつたらしい。かつて松岡は、農商務大臣牧野伸顕へ提出した「工芸振興に関する建議書」（1912年）の中で、「ウィーン万国博で“世界に卓越した美術国日本”と評価されたことが、もっぱら過去時代製品の模倣に走らせ、いたずらに旧套を脱せざる千篇一律のものとなってしまう」と分析している。

輸出品の質の悪さは相当だったようで、この頃に日本の生活を見学にきた英国の婦人団体から「日本へきて良い物ばかりをたくさん拝見しましたが、日本では良い製品を国内で使用して、逆の物をみな外国に出すのですか」と、皮肉な質問をされている。帝国工芸会の創立にあたって副会長鶴見左右吉（元農商務次官、当時商品陳列館館長）は「金ピカや富士山や鳥居を描いたものばかりが輸出工芸品ではない。数十年来繰返してきた俗悪な意匠は、とうに海外の需要者から見離されている」と訴えている<sup>10)11)</sup>。

この帝国工芸会活動の影響もあつて、1933（昭和8）年には政府の工芸振興費は急増し、各県に工芸協会や工芸指導機関が設立されたり、全国ブロック別の工芸展や海外での陳列会が開催されるなど、官民一体のデザイン啓蒙運動は一時大きな盛り上がりを見せた。しかしこれにより輸出品の意匠が改善されるに至ったのか、それを示す文献はない。1937（昭和12）年の盧溝橋事件を契機として日中事変が始まると、日本は次第に戦時色に被われて、物資節約が奨励され、日用品は代用品に置き換わり、やがて奢侈品等製造販売制限規則が施行されて、工芸振興など全く言及できない状況となり、帝国工芸会は1942（昭和17）年に解散している。

#### 5. 1. 4 工業デザインのはじまり

商工省（1925年に農商務省から改組）が設立した国立工芸指導所<sup>12)</sup>は、“工芸品の量産化と輸出振興”を目的として1928（昭和3）年に仙台で発足した。当初東京に設置する予定であったが大蔵省が難色を示したため、商工省は折から東北振興が政治問題化していた

のを理由に、仙台にはどうしても必要であるとして、予算獲得を図ったという。所長には、漆芸の権威で服部時計店支配人という経歴を持つ、高岡工業試験場長の国井喜太郎が抜擢された。工芸指導所は漆工・金工・図案の3部によって構成され、それぞれの研究のほか、全国の民間から選ばれた青年技術者の養成、機関誌『工芸指導』後に『工芸ニュース』の発行、工芸関係技術官会議の開催などの事業を行ったが、今日ではそれらよりもむしろ、多くは国井の人柄に誘引されて、後に活躍する若手デザイナーたちの勉学の場になり得たことが高く評価されている<sup>13)14)</sup>。

戦後、日本インダストリアルデザイナー協会の設立に尽力した明石一男<sup>15)</sup>、今日まで引き継がれているデザイン事務所を開設した豊口克平<sup>15)</sup>、同じく剣持勇<sup>15)</sup>、同じく小杉二郎<sup>16)</sup>、東京芸術大学教授となった小池岩太郎<sup>16)</sup>らは、仙台で情熱的な研究試作生活を送っている。また日本のデザイン史上欠くことのできない二人の有力な評論家、小池新二<sup>17)</sup>と、勝見勝<sup>18)</sup>も、工芸指導所に籍を置いた経歴を持っている<sup>19)</sup>。

『日本美の再発見』を著わしたドイツの建築家ブルーノ・タウトは、国井によって1933（昭和8）年の暮に工芸指導所へ招聘されている。タウトはモスクワでの建築指導の帰路日本に立ち寄り、たまたま東京・三越で開かれた工芸指導所5周年記念展を見て、居合わせた国井に痛烈な批判を浴びせた。これを縁に国井がタウトを仙台に招いたという。タウトの批判は、日本のしていることは伝統的工芸品の意匠をただ機械的に再製しようとするのみで、形態と製法技術の関係を無視している、というもので「規範原型の作成」の必要性を主張した。規範原型 *Mustermmodell* はドイツ工作連盟<sup>20)</sup>やバウハウス<sup>21)</sup>の基本理念で、大量生産のための基本型を意味し、バリエーションはいくつあってもよいとする。タウトは居住・仕事・食事・睡眠の各機能に関連する椅子・机・戸棚などあらゆる家庭用品について、日本固有の伝統と国際的な習慣・生活様式の合一から、世界に通用する日本的なモノの創出を説き、まずその基本形式を確認することを訴えた。具体的には豊口らによって木製仕事椅子、照明器具、ドアハンドルの規範原型の研究と試作が行われ、ようやく“用”や“機能”を踏まえた工業デザインの問題が、初めて深く研究されるようになった。タウトの滞在はわずか5ヶ月であったが、日本のデザイン発達史の上に残した足跡は、極めて大きいものであった<sup>22)</sup>。

### 5. 1. 5 デザイナーグループの誕生

この1920年代後半から1930年代前半は、民間に多くのデザイナーグループが誕生した時期でもある。東京高等工芸学校教授の森谷延雄を中心として家具・インテリア分野の創作活動を行う「木の芽舎」が1927（昭和2）年に、東京高等工芸学校講師の蔵田周忠を中心として家具のほか新生活用品全般の研究を行う「形而工房」が1928（昭和3）年に、それぞれ結成された。工芸指導所の豊口は入所以前、形而工房の立ち上げに参加している。



ほかに「死型（むけい、工芸美術）」「工人社（彫鍛金）」「デルタ図案研究所（織物、照明器具）」なども相次いで誕生した。これらのデザイングループが百貨店等で展示会を盛んに催して、デザインの普及に努めている。

創作集団ではないが、東京高等工業学校出身の建築家、川喜多煉七郎が、1933（昭和8）年に銀座で日本初のデザイン学校「新建築工芸学院」を開設した。当初は建築教育を目指したが、次第にバウハウスをモデルとした構成教育（さまざまな素材表現に幾何学的な美を追求する造形主張）に比重が移り、やがてこの学院から、戦後長く日本のグラフィックデザインをリードした亀倉雄策、桑沢デザインスクールを創った桑沢洋子、いけばなの勅使河原蒼風らを輩出している。学院はわずか6年で廃校に追い込まれたが、その造形主張は戦後に強い影響力を残した。

官主導では起き得なかった商業美術分野の運動も、関東大震災（1923年）後のこの時期に、多くが姿を現わしてくる。当時の商業美術とは、主にポスター制作を指していて、一部にウインドーディスプレイの創作がある。ポスターといえば、かつては洋画家、岡田三郎助（東京美術学校教授）による三越呉服店の元禄美人ポスターが有名であったように、純粋美術家の余技によるのが主流であった。変化の胎動はポスターよりむしろディスプレイのほうが一足早く、松屋・三越・白木屋・松坂屋などの百貨店や、伊東屋文具店・丸善書籍店のショーウインドーで、先端的なディスプレイの試みが始められている。関東大震災が起ると、アトリエにこもって鬱々と純粋芸術に向っていた東京美術学校の今和次郎らは、一斉に街に飛び出し、バラック建築の外装を飾ったり、あるいは看板を製作したりした<sup>23)</sup>。

1925（大正14）年、ヨーロッパ留学から帰国した杉浦非水<sup>24)</sup>を中心とした「七人社」が結成された。ドイツの商業美術運動を実際に見てきた杉浦に触発されて、図案を学ぶ学生たちが、新しいポスターの創作に意欲を燃やして師を困らせたのである。彼らは、広告画が芸術を汚すものであるかのように見られている風潮に反発して、「民衆と共に実社会に喰い入って、芸術を実業に融合しよう」と“広告美術”の重要性を主張した。七人社の創作ポスター展は10回を数え、ポスター研究誌『アフィッシュ』の刊行も続けられた<sup>25)</sup>。今日、この七人社の活動をもって日本の近代商業デザイン運動の始まりとする説が有力である<sup>26)</sup>。ヨーロッパでは19世紀末に、住宅の壁紙を糸口として“芸術と人間生活の融合”を説くグラフィックデザイン（絵表現の創作分野）の発祥を見るが、わが国では広告を主題にして“芸術と実業の融合”を謳うグラフィックデザインのスタートが切られたのは、特徴的なことであった。

続いて翌 1926（大正 15）年に、図案家・ポスター作家らによって「商業美術家協会」が結成されている。当時イギリスの出版社が月刊誌『コマーシャル・アート Commercial Art』を刊行して、これが日本にも入り、関係者に強い衝撃と感銘を与えたという。この会の名は、この月刊誌に由来する。さらにマスコミが商業美術運動を採りあげたこともあって、全国に次々と商業美術協会が誕生した。東京朝日新聞は 1930（昭和 5）年から朝日広告カップ競技（後の朝日広告賞）を始め、翌年には毎日新聞も産業美術振興運動を起こして商業美術作品の懸賞募集を始めている（これも毎日コンペの名で長く継続されている）。このような盛り上がりの中で、1936（昭和 11）年に杉浦を会長として、東京・大阪はもとより北海道・静岡・神戸・広島など全国 22 の商業美術団体による全日本商業美術連盟が結成されたが、戦争によって何らなすこともできず、霧散する結末となった<sup>27)</sup>。

### 5. 1. 6 デザイナーの社会進出

戦後のデザインは、アメリカ的生活を学ぶことから始まった。敗戦国日本の政府は、GHQ の指令により進駐軍の家族向け住宅 2 万戸を急ぎ建設することになり、工芸指導所が 1946（昭和 21）年から GHQ デザインブランチの指示で家具の設計を始めた。例えばアームチェアでは、肘木に足や奥さん・子供まで乗せられることなど、西洋のライフスタイルを知らない日本人デザイナーにはびっくりするような要求のもとで、懸命の家具づくりが進められた（写真 5-1）。1949（昭和 24）年に工芸指導所から『現代アメリカ工芸』が出版され、デザイン関係者の注目を集めた。1951（昭和 26）年には、『口紅から機関車』の著者で、専売公社がピースのたばこケースのデザインを依頼して有名になったレイモンド・ローウィが来日している。また同年に「アメリカの生活文化展」「アメリカに学ぶ展」「海外生活資料文化展」などが相次いで開催され、アメリカ一辺倒へ傾斜する風潮に拍車をかけるものとして、一部の人々からひんしゆくを買うほどであった<sup>28)</sup>。

戦時中静かに工芸指導所で工芸・デザインの研究をしていた小池と勝見は、ようやく生気を取り戻し、海外情報の紹介や評論を活発化させた。小池は 1949（昭和 24）年に開かれた中小企業振興工芸展覧会に寄せて、「“工芸” という概念を自転車のランプからミシン、乳母車、厨炉の類にまで押し広げるといふふうを考えている人も多いようだが、もっとことばを慎重に使いたい。…もういわゆる工芸の時代ではないのだ。われわれの生活はどうにインダストリアル・エイジに入っているからである。これは工芸の発展ではなくして工芸の没落であり、換言すれば全く新しいデザイン運動の勃興なのである。それは正に世紀の大事件であり、第二次の産業革命を意味する。日本は、今次の敗戦によってはじめて、この革命を迎えることになったのである。…われわれの生活を合理化し、技術化し、豊かにする、あらゆる生活用品の生産工業を刺激し、指導する年次展は、将来、大工業のメーカーたちによって行われることになる」と“デザイン” の用語を提唱するとともに、デザ

インが主導する工業化社会の到来を、『工芸ニュース』<sup>29)</sup>の中で予言している<sup>30)</sup>。

翌 1950 (昭和 25) 年の『工芸ニュース』5 月号には、「アメリカ近代工業の矚目すべき発展の裏には、インダストリアル・デザインの業績があった」として“インダストリアル・デザイン特集”が組まれた。その中でインダストリアル・デザインとは「製品の生産企画から、設計に必要なあらゆる条件の検討、そして材料・技術・効果・費用・宣伝等の総合的な組み立て、創作設計、生産指導などの動作の全て」のことで、「家庭用品だけにとどまらず、事務用品、機械器具から交通機関等に至るまでを対象にし得る」と解説された<sup>31)</sup>。これが日本で最初に“インダストリアル・デザイン”の定義が示された文献である。この論文では、この領域を平明に、“工業デザイン”と記している。

1951 (昭和 26) 年に、アメリカ視察旅行を終えた松下電器社長の松下幸之助が、「これからの商売はデザインやで」と言ったという話は有名である。アメリカ製品の派手なスタイリングは、松下にとって衝撃的な印象であった。ほどなく千葉大学工学部工業意匠学科の講師であった真野善一が招かれ、宣伝部内に製品意匠課がつくられた<sup>32)</sup>。これが日本の企業の中にデザイン部門がつくられた始まりである。続いて東芝<sup>33)</sup>には 1953 (昭和 28) 年に、またトヨタ<sup>34)</sup>と日産<sup>35)</sup>には 1954 (昭和 29) 年に、それぞれデザイン担当課が設置されている。

アメリカ的生活にあこがれる庶民を前にして、企業の対応はすばやかだった。1954 (昭和 29) 年に、マスコミから“三種の神器”とあおられるように紹介された白黒テレビ・電気洗濯機・電気掃除機 (白黒テレビは、後に電気冷蔵庫に置き換わった) や電気炊飯器など、国産・普及型の家庭電化製品の多くは、1955 (昭和 30) 年頃から発売され始めている。トヨタ自動車のトヨペット・クラウンと日産自動車のダットサン 110 も、同年に発売された。これらの発売の舞台裏では、初めて大量生産の課題と正面から取り組んだ工業デザイナーたちの奮闘があった<sup>36)</sup>。

富士重工業のスバル 360<sup>37)</sup>は、外国に手本を一切求めない方針のもとに、航空機エンジニアの百瀬晋六と、船舶の艤装などを手掛けてきたフリーランス・デザイナー佐々木達三とが、クレイモデルをはさんで議論の末につくりあげた軽自動車で、モノコックボディによる個性的な曲面形態が、国民に広く受け入れられた (写真 5-2)。ホンダスーパーカブ<sup>38)</sup>は、本田宗一郎の陣頭指揮で、入社したばかりのデザイナーと、それまで二輪車を作ってきたエンジニアたちが、試作を繰返して完成させ、プラスチック製レッグシールド (脚部被い) に現れた軽快なスタイリングと、“女性にも乗れて、片手で運転できる”使いやすさが評価されて、世界中で爆発的にヒットした (写真 5-3)。ソニーのポータブル型トランジスタラジオ TR-610<sup>39)</sup>は、創業者井深大が千葉大講師知久篤の紹介で採用したデザイナーが、

パンチングメタル製円形スピーカーの際立つコンパクトなデザインをまとめ、特にアメリカでレイモンド・ローウィの作ではないかと噂されるほどの注目を集めた（写真 5-4）。これらのエポックメイキングな製品は、いずれも工業デザイナーの参画により生み出されて、1958（昭和 33）年に発売されている。

グラフィックデザインの分野では、1951（昭和 26）年に日本宣伝美術会（通称、日宣美）が結成され、“グラフィックデザイナーは、社会に進出するアーティストである”ことをアピールする運動を強めている。戦前から商業美術の分野で活躍していた原弘・山名文夫・河野鷹思・亀倉雄策らは、大阪の早川良雄・山城隆一や、北海道の栗谷川健一、九州の中山文孝らに呼びかけて日宣美を組織し、会が厳選するポスター展を毎年夏に開催することとした。コアメンバーによる審査で所定の入選回数を果たすと会員に迎えられ、スターとして広告界に喧伝されて、待遇の良い仕事が廻ってくるなど利点も多かったから、われこそと思う者はこぞって出品し、次第にグラフィックデザイナーの登竜門として位置付けられるようになった（写真 5-5）。この展覧会に出品されるポスターは、依頼主のいない作品で、専ら作家それぞれの造形主張を競うことに重点があったから、評論家の勝見勝は、「オリジナル・デザインを展示する行き方が、果たして宣伝美術会のとるべき方向か」と警鐘を鳴らした<sup>40</sup>。彼らの活動は、モダニズム・デザインの領域で、日本のグラフィックをいち早く国際的な水準まで高めた一方、創作対象と価値基準が、広告と西洋的な近代主義に限定され、また自らがアーティストであることを強調したから、グラフィックデザインに対する社会的な認識が、かえって狭められる結果ももたらした。1969（昭和 44）年、日宣美の審査会場に「美の権力体制“日宣美”粉砕」を叫ぶ学生たちが乱入したことをきっかけに、翌 1970（昭和 45）年に、日宣美は 20 年の歴史を閉じた。



写真 5-2 スバル360 (『日経デザイン1993年8月号』)



写真 5-1 進駐軍住宅用家具  
(『日経デザイン1994年6月号』)



写真 5-3 ホンダスーパーカブ  
(『日経デザイン1994年4月号』)



写真 5-4 ソニーポータブル型トランジスタラジオTR-610 (『日経デザイン1995年3月号』)



写真 5-5 日宣美会員による日宣美展出品作品 (『日経デザイン1994年8月号』)

## 5.2 東京オリンピックのサイン計画

### 5.2.1 デザイン懇話会の発足

1960（昭和 35）年といえば，日米安全保障条約が改定されて，日本の政治と経済のゆくえが決定づけられた年であった。この年，条約改定に伴う社会的な混乱の責任をとって岸信介が退陣した後，首相となった池田勇人は，低姿勢を売りものに所得倍増計画を打ち出した。その政策実現のために策定されたのが，「農業基本法」と「全国総合開発計画」である。前者によって農業の機械化や農協による経営が進められ，農業従事者を工業に振り向けることが可能になった。また後者によって工業発展に必要な，全国的規模での社会基盤整備が，順次行われることになった。主にこの二つの施策が，家電製品と自動車を主流とした工業の興隆を下支えして，日本経済は未曾有の高度成長を続けることになる。

アジアで初めてというオリンピック大会が東京で開かれたのは，高度成長のまっただなかの 1964（昭和 39）年のことである。参加国は大会史上最多の 94 カ国，参加選手・役員はおおよそ 7,500 名にのぼった。この大会開催にあたって，1 兆 800 億円という巨費が投入され（当時の GNP は約 13 兆円），競技施設のほか，東京・新大阪間の新幹線や，東京の高速道路，地下鉄，モノレール，下水道なども合わせて整備された。日本が先進国の仲間入りを果たしたことをアピールし，同時に首都圏の過密化を打開することが，国家的な目的とされたのである。東京はこれを契機に，急激な変貌を遂げた。

1960（昭和 35）年，東京オリンピック組織委員会（OOC）はその年開かれるローマ・オリンピック大会で，次期開催都市・東京が用いる大会マークを発表する必要に迫られていた。その選定のまとめ役を請われたのが，勝見勝（当時 51 歳）である。戦前から戦後にかけて『工芸ニュース』の編集を担当していた勝見は，たまたま日本オリンピック委員会会長（兼 OOC 副委員長）の竹田恒徳とも親しく，また同年に初めての世界デザイン会議<sup>41)</sup>を東京で成功させて，デザイン・コーディネーターとして認められ始めていた<sup>42)</sup>。

勝見は，広告界で活躍するアートディレクターの新井静一郎・今泉武治・向秀男や，デザイナーの伊藤憲治・原弘・亀倉雄策・河野鷹思，建築評論家の浜口隆一，共同通信社の松江智壽，それに朝日新聞社の小川正隆を招いて，「デザイン懇話会」を発足させた。デザイン懇話会の最初の仕事は，当然，大会マークの制作である。懇話会では，時間に迫られていたこともあって，グラフィックデザイナーの第一人者として既に認められていた亀倉と河野，そして日宣美受賞で若きスターとして注目されていた永井一正，杉浦康平，田中一光，稲垣行一郎の 6 名による指名コンペを行って，案を作成することとした。こうして集められた 20 点余りの作品の中から，懇話会の協議により，日の丸を連想させて力強い，亀倉の案を選定している。亀倉（当時 45 歳）は「できたものは簡素とっていいほどの単

純さです。このシンボルはそのままポスターにもなるし、バッジにも、胸につける絹製のリボンにも使えます」<sup>43)</sup>と説明して、アプリケーションへの展開が念頭にあったことをうかがわせる。大会マークの決定後、そのマークを用いた大会ポスターを制作することとなり、亀倉がこれを引き続き担当した。結局 1961（昭和 36）年から開会年まで毎年、計 4 作が亀倉の手で制作され、うち有名な陸上のスタートシーンの写真ポスターを含むキャンペーンポスター 3 部作は、国際的にも高い評価を得て、内外で賞を数多く獲得することとなった（写真 5-6）。

発足当初のデザイン懇話会では、大会マークの選考やポスターの制作を進めると同時に、今後さまざまに発生するであろうデザイン・プログラムについて、一貫性のあるイメージを形成するため、①東京大会マークを一貫して用いる、②五輪マークの 5 色を重点的に用いる、③書体を統一する、という 3 点を基本方針（デザインポリシー）として OOC からの諮問に応じようとの申し合わせを行い、役割分担まで定めた。しかしポスター依頼の後、諮問は一向にこなかった。OOC には、競技委員会、輸送委員会、施設委員会などの委員会が設けられ、例えば建築家たちによる施設委員会では、東京大学教授の高山英華による全体計画のもとに、丹下健三設計の代々木屋内総合競技場や、芦原義信・村田政眞設計の駒沢オリンピック公園の諸施設などの工事を着々と進めていたが、OOC の正式な委員会と位置づけられていないデザイン懇話会が、これらの委員会と同じように機能することには無理があった。入場券のデザインが、勝見の知らないうちに、原に単発的に頼まれるなど、懇話会を中心とした組織的なデザイン活動は、実現しないかのようにであった<sup>44)</sup>。

## 5. 2. 2 デザイン・プログラムの展開

オリンピック開幕まであと 1 年と迫った 1963（昭和 38）年の秋に、施設委員会とデザイン懇話会によるデザイン連絡協議会が開催され、その席で建築家たちに推挙される形で、勝見が以降のデザイン・プログラム進行を統制することとなった。これによって勝見は OOC からデザイン・コーディネーターを公式に委嘱されることとなり、ようやくその地位が保証された。組織的には、開催年の 1964（昭和 39）年の春になって、OOC の総務部内に勝見を長とする「デザイン室」が設けられ、全てのデザイン・プログラムを一括的に取扱うことが明確化された。OOC の事務局のあった旧赤坂離宮（現在の四谷・迎賓館）の中に、作業室も設けられた<sup>45)</sup>。

勝見は、東京オリンピックのデザイン成果を、自らが編集長を務めるデザイン誌『グラフィックデザイン』<sup>46)47)</sup>に、かなり詳細に記録している。

それによれば勝見は、デザイン室の役割を、次ぎの 3 つに整理した。その第一は、デザイン上の課題のうち、個々のデザインとしてまとまりがありモニュメンタルな要素が強い



もの、いわば単発的なもののデザインは、それぞれの専門分野におけるトップクラスの人たちに依頼する。この場合はデザインポリシーのほかには、あまり細かな条件はつけず、自由に個性を発揮してもらおう。第二は、目を追う毎に次々と必要とされるであろう、各種のパンフレット・プログラム・荷札・ステッカーのようなものから、いろいろな場所や施設に用いられる標識類までのデザインを行うために、一定のフォーマットをつくりあげる。このため若手のデザイナーたちの参加と協力を得る。第三は、東京都や横浜市など地方行政機関が担当して街中に掲出する歓迎装飾等に、デザイン懇話会が定めたデザインポリシーの浸透を図って、視覚的に一貫性のある演出を行う。このため、まず東京都の基本デザインを決め、全国に東京都から通達してもらおう。横浜市は一部競技場もあり、横浜港が外国人客の玄関口でもあるので、デザイン室が細部まで設計を担当する。これにも若手デザイナーの協力を期待する。

第一の課題では、各国オリンピック委員会向けの公式招待状と賞状をグラフィックデザイナーの原（オリンピック開催年で61歳、以下同）に、役員の地位等を示す識章バッジと公式記念出版物のブックデザインを同・河野（58）に、オリンピック併設芸術展示のポスターを同・山城隆一（44）に、トーチホルダーと聖火燈を工業デザイナーの柳宗理（49）に、宣誓台を同・渡辺力（53）に、参加者への記念メダルを画家の岡本太郎（53）に、コンパニオン・ユニフォームを服飾審議会メンバーの伊東茂平（66）に、それぞれ依頼することとした（写真5-7）。

第二・第三の課題に対応するため、勝見は日本デザインセンター、ライトパブリシティ、東京大学丹下研究室、GK インダストリアルデザイン研究所、その他フリーランスなどから、50名以上の若手デザイナーを集めた。日本デザインセンターは、トヨタ自動車販売や朝日麦酒など大手8社と原・亀倉ら個人7名が共同出資する形で1960（昭和35）年に設立された広告制作会社で、ここから社長の原、専務の亀倉、山城のほか、永井一正（35）・田中一光（34）・山下芳郎（33）・宇野亜喜良（30）・横尾忠則（28）・安斎敦子（28）らが参加した。ライトパブリシティも広告制作会社（1957年設立）で、ここから取締役の向秀男（41）のほか村越襄（39）・細谷巖（39）・神田昭夫（29）らが参加した。東京大学丹下研究室からは、磯崎新（33）らが出ている。GK インダストリアルデザイン研究所は、1953（昭和28）年に東京芸術大学助教授の小池岩太郎を囲んで当時学生だった栄久庵憲司・岩崎信治・柴田献一らが結成した工業デザイングループで、ここから栄久庵（35）・曾根靖史（32）・金子修也（27）が出ている。そのほかフリーランスから日宣美受賞者の粟津潔（35）・勝井三雄（33）・杉浦康平（32）や、草刈順（36）・福田繁雄（32）・中條正義（31）らが集められた。

第二の課題は具体的には、デザインガイドシート担当、エリア計画部会、標識シンボル部会、標識量産部会の四つに分かれて、行われることになった。デザインガイドシートと

いうのは、今日いうデザインマニュアルのことで、パンフレットやプログラムなどに用いる表示要素の基本形の描き方や、レイアウト原則、着彩基準等を一枚ずつのシートに示して、個別のデザイン作業毎に、必要なシートをガイドとして利用するものである(写真5-8)。これは主に栗津・田中・杉浦・勝井らが担当した。エリア計画部会では、競技施設が集まっている明治公園(現在の明治神宮外苑)・代々木公園・駒沢公園・その他競技場の4つの会場エリア別に、エリアカラーの設定や、それを用いた標識類の設置計画などを行った。これは杉浦・勝井・栗津・磯崎らが担当している。標識シンボル部会では、日本語や英語などの文字がわからない人のために、グラフィカルシンボルの制作を行った。これは田中・山下・福田らが担当している。標識量産部会では、迅速簡便に設置できる、量産型の標識類の工作方法や、建植仕様の検討を進めた。これはGK研究所の栄久庵・曾根・金子が担当している。

第三の課題では、基本的には亀倉のつくった大会マークを一貫して用いることとし、旗・のぼり・提灯・まんまく・店頭装飾などの基本デザインを定めた。これらの歓迎装飾は、全国の駅前や商店街を飾り、特に横浜市では、大栈橋や市役所、横浜駅前などにスケールの大きなディスプレイを設置して、大会気分を盛り上げるのに役立った(写真5-9)。ここでは安斎・神田・草刈・中條らが、活躍している。

なおここで名を挙げたほとんどの人が、その後長く活躍して、現代日本のデザインをリードする結果となったが、当時は皆、無給で働いた。若くして参加した勝井は、後に「商業的なことにかかわらないデザインの仕事は、みんなタダだと思っていた」と語っている。勝見は最後に、開会式や競技のチケットを一人ひとりに手渡して、その労をねぎらったという<sup>48)</sup>。

### 5. 2. 3 グラフィカルシンボルの導入

東京オリンピックで用いたグラフィカルシンボルには、競技種目の別を絵表現した20種の「競技シンボル」と、電話や救護所など施設の別を絵表現した39種の「施設シンボル」があるが、こうしたシンボルの導入は、国際的な大規模イベントにおけるまったく新しい試みとして、デザインの分野で注目を集めた。

勝見がこのようなシンボルを導入しようとした背景には、社会的には、1949(昭和24)年に国連で単純明瞭な記号による道路標識の統一化案が提唱されて以来、わが国の道路標識でも、シンボルの導入が議論されるまでになっていたこと、またデザインの分野では、オーストリアの哲学者・教育者であるオットー・ノイラートが、1925(大正14)年に統計図表の表現手法として、絵画的なアイソタイプ<sup>48)</sup>を公表して以来、グラフィカルシンボルの理解のしやすさが注目されていたこと、などがある。

勝見はシンボルを採用した意義について、「実はわが国には、紋章という世界で最も完成

した視覚言語の一体系が存在していた。…筆者が東京オリンピックのデザインポリシーに生かしたいと念願したのは、わが国の紋章デザインの、この伝統にほかならなかった」と述べている<sup>49)</sup>。

競技シンボルは、日本デザインセンターのイラスト部長であった山下芳郎が、一人で担当した。このシンボルは、デザイン室が本格的な活動に入る以前に、同社社長の原が進めていた入場券のデザインにも、また海外向けに1962（昭和37）年につくられた競技日程表にも用いられていることから、比較的早い時期から準備されたものと思われる。おそらくデザイン懇話会のできた当初から、シンボルの導入について議論があったと想像される（写真5-10,11）。

山下は、「ちょうどオットー・ノイラートのアイソタイプに魅せられていたころ、この競技シンボルの仕事を任された。私にとっては狂喜すべき光栄だったが、運動競技について全く音痴だった私が最初にしなければならなかったのは、全種目についてできる限りの知識をつめ込むことと資料を集めることだった」として3ヶ月を費やして調査を進め、次のような方針で造形に臨んだ<sup>50)</sup>。

- 1) 視覚言語の言語にこだわること。そのためには個性的、趣味的な形態を採ってはならない（情緒的になりやすい）。
- 2) それぞれの競技がもつ決定的な特徴を表現すること。そのためにはモジュールの方法を採ってはならない（独断的難解に陥りやすい）。
- 3) 単純明快にこだわること。そのために補助的な形態は必要以外採ってはならない（冗舌的になりやすい）。

施設シンボルは、1964（昭和39）年の6月ごろからデザイン室の作業場で、田中一光が中心となり、標識シンボル部会の十数人が共同して制作にあたった。とにかく間に合わせねばならず、みんなで出しあったラフスケッチを、田中らがディスカッションしながらその場で整理していく方法で、昼夜兼行で仕上げられた。描き手によって異なる表現を統一するのが難しかった、と田中が後に語っている<sup>51)</sup>（写真5-12）。

エリア計画部会は、各会場エリアのエリアカラーを、明治公園は赤、代々木公園は青、駒沢公園は緑、その他の競技場はえんじ色と定めていたが、実際に観客を誘導案内するうえで、エリア計画部会の定めたエリアカラーや、標識シンボル部会のつくった競技シンボル・施設シンボルが、どのように用いられたのか、残されている写真資料から次のように読み取ることができる。

- 1) 入場券は、大会マーク・競技シンボル（競技名は記載されていない）・エリアカラー・競技場名と、日付・競技開始時刻・入場門記号（A・B・Cなどのアルファベット記号）・入口番号・座席番号で構成されている（写真5-13）。

- 2) 各会場エリア入口には大型の案内板が設置され、そのエリアで行われる競技名の一覧表と、競技シンボルを記入した競技場別の平面案内図によって、何がどこで行われるのかを示している（写真 5-14）。
- 3) 各会場エリア内には、誘導標識が建てられている。その表示面は、各々70cm 角ほどの競技シンボルと、入場門記号、誘導方向矢印で構成され、入場門記号と矢印には、エリアカラーが施されている（写真 5-15）。
- 4) トイレや救護所、公衆電話などの各施設付近には、施設シンボルが大きく掲示されていて、その施設が何であるかを示している（写真 5-16）。
- 5) 標識として用いられた競技シンボル・施設シンボルの下部には、3 カ国語による文字表示が併記されている（写真 5-14,15）。

なおオリンピックにおける言語の表示は、慣例ではフランス語・英語・開催地の自国語の順であったが、東洋ではじめて開催され、観客のほとんどが日本人であるこのオリンピックでは、日本語・英語・フランス語の順とすることに改められた<sup>52)</sup>。

これらの写真からわかるように、各競技場への案内は、徹底して競技シンボルで行われた。東京オリンピックのデザイン・プログラムの中で、特にこの「競技シンボルの導入」は国際的にも非常に高い評価を得て、東京以降、メキシコ、ミュンヘン、モントリオールと、言語の障壁を超えたコミュニケーション・システムとして、引き継がれていくことになった。一方施設シンボルは、視覚表現の試みとしての評価は得られたが、造形的な統一感に欠け、また表示システムも未整理であったため、次なる国家イベント、1970（昭和45）年の大阪万国博での改善が、期待される結果となった。

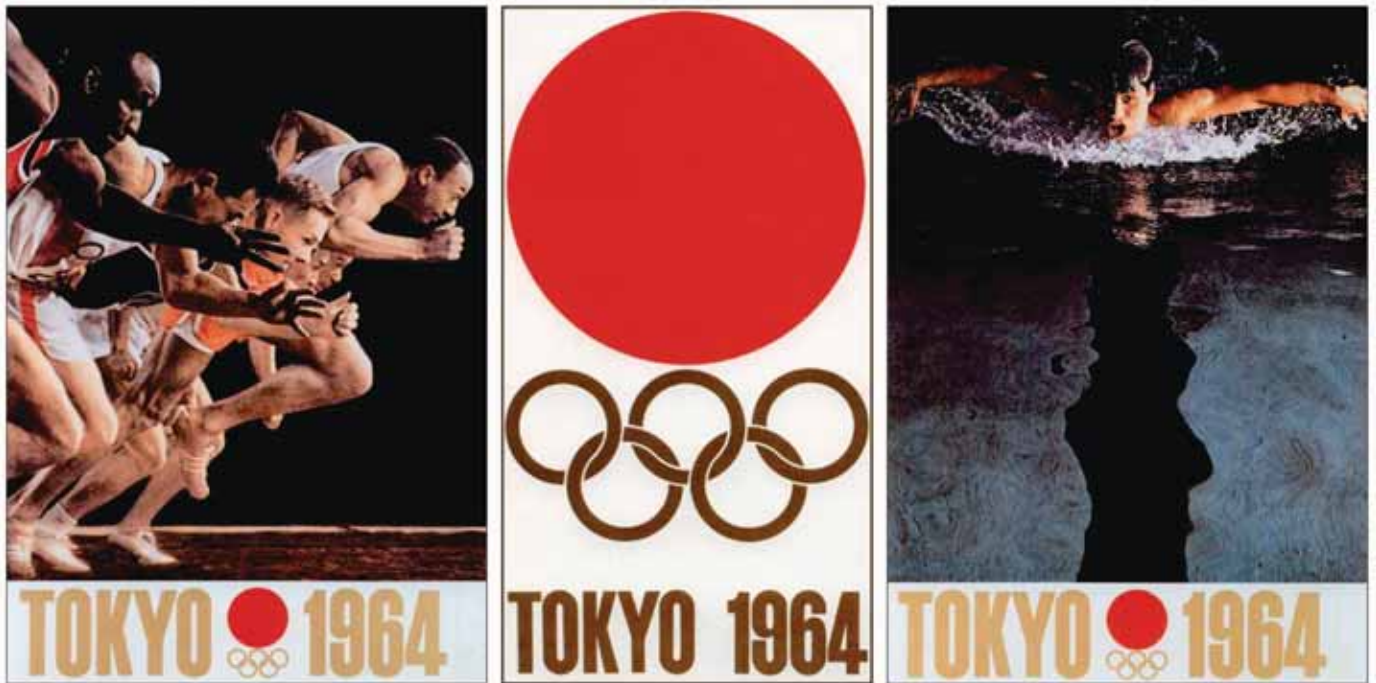


写真 5-6 亀倉雄策によるオリンピック東京大会キャンペーンポスター3部作 (『デザインの現場 100号』)  
中央のポスターがこの大会のシンボルマークでもある。



写真 5-7 モニュメンタルなもののデザイン (『デザインの現場 100号』)  
上段は識章バッジ、下段左は仏語による公式記念出版物、右は公式招待状。

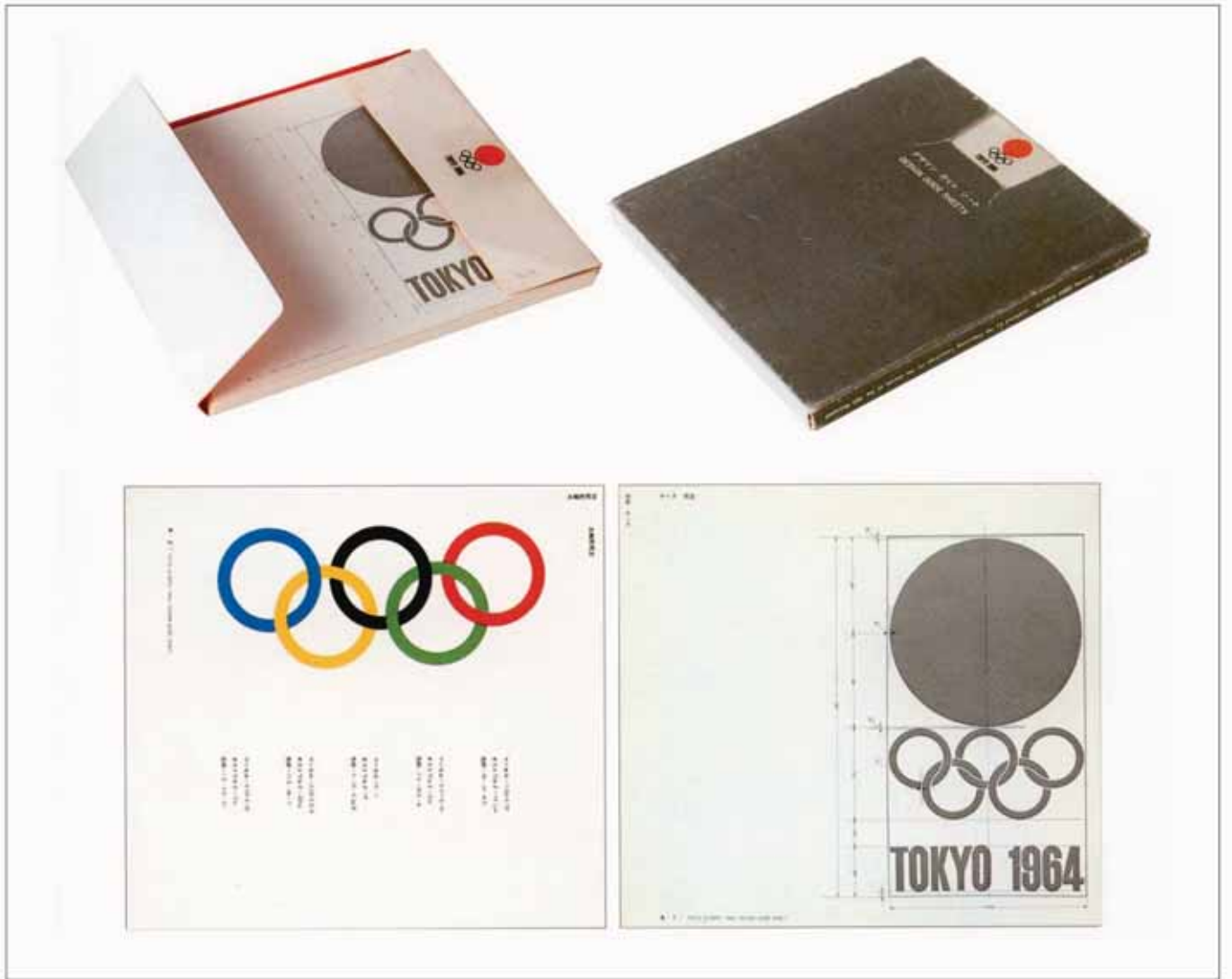


写真 5-8 デザイン・ガイド・シート (『デザインの現場 100号』)



写真 5-9 横浜市における歓迎装飾 (『デザインの現場 100号』)

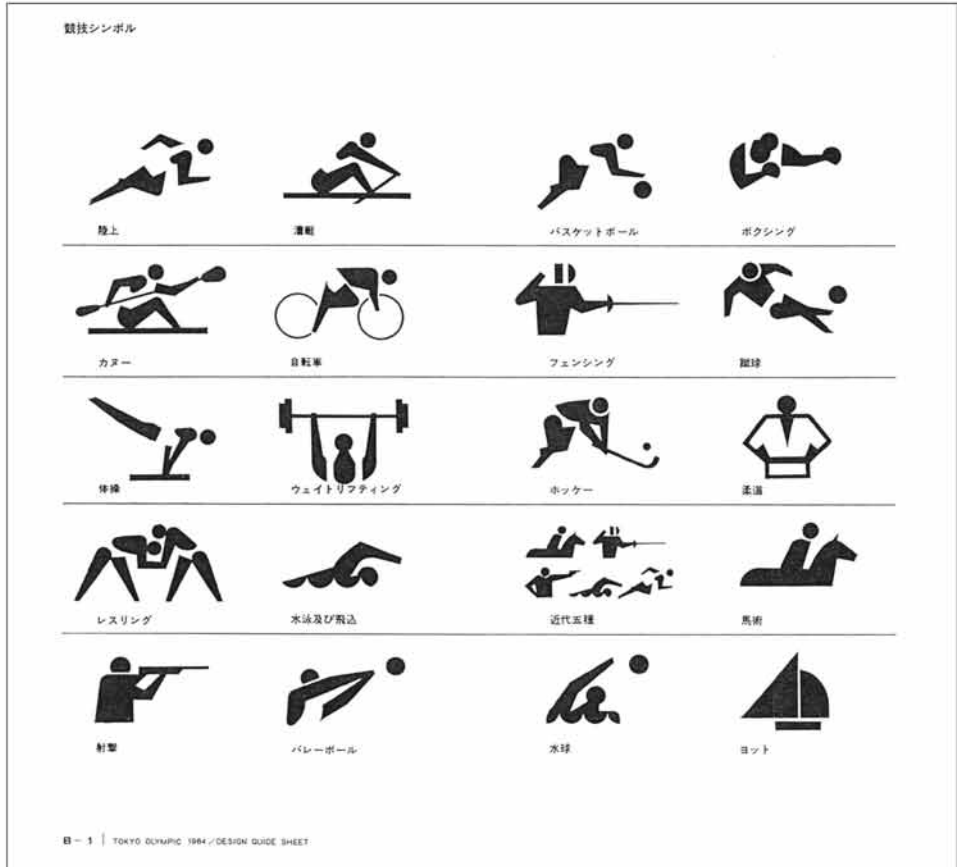


写真 5-10 競技シンボル (『グラフィックデザイン 17号, AUTUMN 1964年10月』)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Oct.	Sat. 10	Sun. 11	Mon. 12	Tue. 13	Wed. 14	Thu. 15	Fri. 16	Sat. 17	Sun. 18	Mon. 19	Tue. 20	Wed. 21	Thu. 22	Fri. 23	Sat. 24
					Athletics Athlétisme										
Total	0	11	12	13	14	13	13	12	14	12	9	10	9	10	1

写真 5-11 競技シンボルを用いた海外向け競技日程表 (『デザインの現場 100号』)



写真 5-12 施設シンボル (『グラフィックデザイン 17号, AUTUMN 1964年10月』)

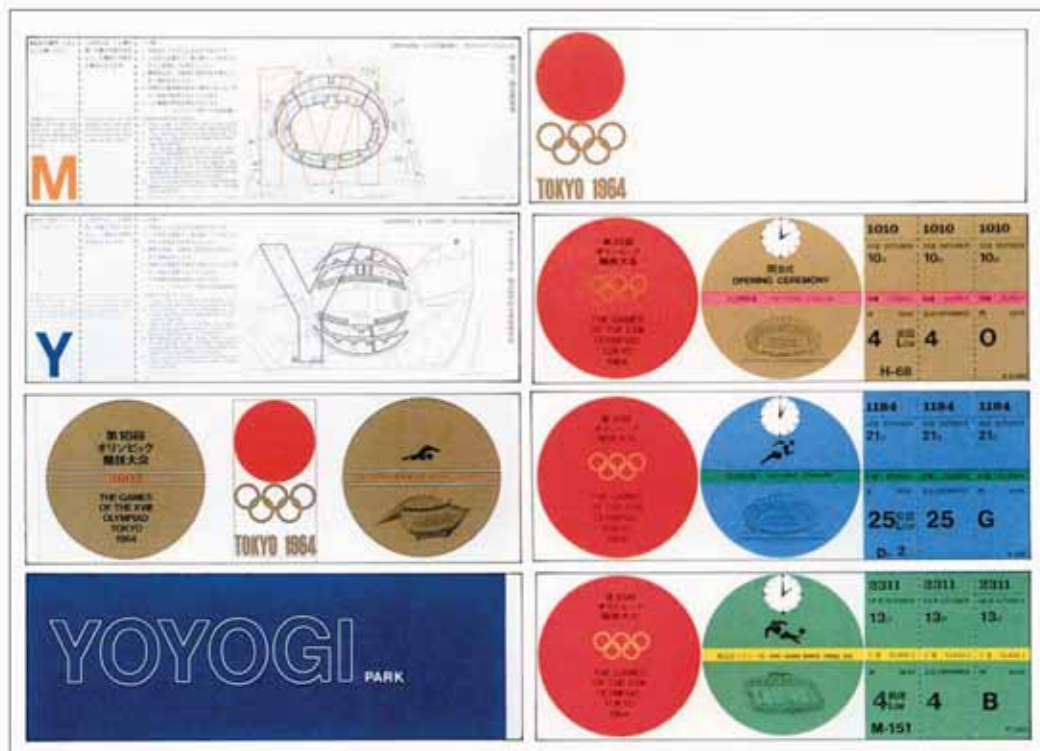


写真 5-13 入場券のデザイン・バリエーション (『デザインの現場 100号』)  
右列1段目は封筒、2・3・4段目は開会式・陸上・サッカーの入場券、左列1・2段目は裏面、3・4段目は入場券つづり。





写真 5-14 会場エリア入口の大型案内板 (『デザインの現場 100号』)



写真 5-15 会場エリア内の誘導標識 (『デザインの現場 100号』)



写真 5-16 施設位置に掲出した施設シンボル (『デザインの現場 100号』)  
左・女性用トイレ、中央・救護所、右・公衆電話。



## 5.3 大阪万国博のサイン計画

### 5.3.1 会場計画の考え方

「人類の進歩と調和」をテーマに、大阪の千里丘陵で日本万国博覧会（EXPO'70）が開幕したのは、1970（昭和45）年3月15日のことであった。明治のころ開催が一旦は議会で決議されながら財政難のため見送られた1912（明治45）年の万国博や、会場を東京月島と横浜山下町に定めて前売り券まで発売した後、日中事変の拡大によって中止に追い込まれた1940（昭和15）年の万国博以来、日本政府の悲願だった万国博覧会が、ようやく開催されたのである<sup>53)</sup>。

80カ国の参加を得て、120余りの展示館が建設されたが、183日の期間中の入場者数は6,421万人で、目標の5,000万人を大きく上回る結果となった。この年の10月に日本の人口が1億人を突破しているから、この半年間に総人口の約3分の2が、ここを訪れたことになる。関連道路や鉄道が整備され、輸送機関・ホテル・外食産業などに恩恵をもたらし、その経済効果は3兆円にのぼったといわれている<sup>54)</sup>。

高度経済成長政策を推し進める通産省の働きかけで、自民党近畿圏整備委員会が万国博覧会を1970（昭和45）年に近畿圏で開催しようとして決議したのは、東京オリンピックがまさに開かれた1964（昭和39）年10月のことだったらしい<sup>55)</sup>。この万国博（第1種一般博覧会）開催には、博覧会国際事務局（BIE、1928年の国際博覧会条約に基づきパリに設置）の承認が必要なため、まずその年の12月の臨時国会で同条約が急ぎ批准されている。翌1965（昭和40）年1月の閣議で近畿圏での開催登録が了承され、同4月に大阪博覧会準備協議会が発足した。同7月に準備委員会、同9月にテーマ委員会が設置され、同10月には「人類の進歩と調和」のテーマが決定、同時に財団法人日本万国博覧会協会（以下「博覧会協会」）が設立されている。

同年11月から京大教授西山卯三をチーフとする京都大学万国博調査グループによって「日本万国博覧会会場計画に関する基礎調査研究」が行われ、翌1966（昭和41）年1月に470ページにわたる報告書が提出された。この報告書では、万国博計画の基本問題として、万国博の認識、経済的社会的効果、過去の万国博の会場計画、会場予定地とその周辺、入場者と施設空間量、会場への輸送、水を中心とした環境施設、自然景観と樹木、会場建設の組織と方法、会場計画の理念などについて分析検討や提言が行われた<sup>56)</sup>。なお千里丘陵の330haという立地と敷地面積は、テーマ委員会が設置されたころには既に決まっていたと、丹下健三は語っている<sup>57)58)</sup>。

会場計画は、1965（昭和40）年12月に飯沼一省を委員長、高山英華を副委員長、西山卯三と丹下健三をチーフプランナーとする会場計画委員会が発足して、実際には先の調査

研究を受けて翌年2月からスタートしている。会場計画委員会が4次にわたってまとめたその案の概要は、次のとおりである<sup>59)</sup>。

会場基本計画第1次案では、計画方針が次のように整理された。

- 1) 現代の知恵を結集して、未来の実験場、つまり未来都市のコアのモデルを試みる。
- 2) 自由な創意とテーマの精神を総合的に調和させる。
- 3) 人間的な交歓の場を設定する。
- 4) 老人、婦人、子供を主体とするマス流動を想定して、会場は単純明快に構成する。
- 5) 観客が各自の位置を確認できるような会場構成とする。
- 6) 動線を短くするため、場内交通を組み合わせ、施設を適切にグルーピングする。
- 7) 観客が主体的に、また選択的にかかわる誘導システムを具備する。

会場基本計画第2次案では、会場計画を未来都市のコアのモデルとして構成するという考え方が、具体的に示された。このように会場計画そのものが最も重要な出品物と考えられた背景には、技術的な遅れの目立つ都市のあり方こそ、20世紀後半から21世紀にかけての人類の課題になるという強い認識があった。その案は次のようなものである。

- 1) 都市のコア（シンボル空間）を、国土幹線（名神高速道路及び中央環状道路）と、引き込み道路によってクラスター状にかかわるように（つまり幹線が串ざすのではなく、幹から分かれた枝に垂れ下がる果実の房のような関係に）設定する。
- 2) シンボル空間は、大量の人、モノ、情報が交錯するコアである。
- 3) シンボル空間の中に、会場交通の中心として、メインゲートがある。
- 4) コアであるシンボル空間を接点として、両翼に展示ゾーンと駐車場を持つ。展示ゾーンは、未来的な都市では市街地に、駐車場は、流通コンビナートに置きかえられる。

会場基本計画第3次案では、さらに検討が進められて、ほぼ実施の段階に連なる計画案が示された。なおこの時点で、総入場者数3,000万人、休日平均42.1万人という、その後の設計基礎となる推計値が、博覧会協会が別に行った調査から提示されている。

- 1) 会場へのアプローチを円滑にするために、中央のメインゲートのほかに、外環道路沿いに4個所のゲートを設ける。
- 2) 場内の施設配置は極力コンパクトにし、会場のアクティビティの密度を高める。
- 3) スリバチ状の地形を生かして、小規模なパビリオンを中央の人工湖付近に、また大規模館を周辺の台地上に置くことで、見通しを確保して、観客の均等な分散を図る。
- 4) 会場の中央にお祭り広場をもったシンボル・ゾーンを南北軸に配置し、ここより東・西・南・北のゲートに連結する装置道路を伸ばす。これが会場の基幹的な動脈である。ここで装置道路とは、冷房や照明による人工環境と屋根架構を持ち、さらに輸送装置として動く歩道、コミュニケーション装置として電話・電信・場内TV・サイン、それに上下水道・電気・ガスなどの供給処理装置を含むものを想定する。
- 5) 場内交通計画として、外環道路の各ゲートから、低速大量（動く歩道）、中速大量（ト

ロリーバスのもの、環状の路線、200～300m置きに停留所)、高所観覧(ロープ式のもの)の3種を運行する。

会場基本計画第3次案と平行して、東京大学都市工学科の伊藤滋・奥平耕造や曾根らによる観客流動シミュレーション調査が行われて、1966(昭和41)年10月に最終案が確定した。その年の12月に会場計画委員会は解消されて、西山がこのプロジェクトから退き、以降、丹下をプロデューサーとする建築家グループの手で会場基幹施設の基本設計が、1968(昭和43)年1月まで行われることになった。

博覧会協会は、この間にさまざまな調査を委託している。先述した入場者予測調査は野村総合研究所によって行われ、ほかに国土計画協会による場外動線調査、近畿日本鉄道による場内輸送施設調査、日本科学技術振興財団による修景調査・色彩調査、日本水道協会による水利用調査・上水道施設調査、GK インダストリアルデザイン研究所によるストリート・ファニーチャー調査、電気通信学会による通信関係調査、京阪神急行電鉄によるアミューズメント調査、建築学会近畿支部による建築基準関係調査、照明学会関西支部による場内照明施設調査などがある<sup>60)</sup>。

最終的な会場計画では、最も大きな輸送機関として、地下鉄御堂筋線と相互乗り入れする北大阪急行鉄道の駅が会場中央口まで開通することとなった。場内の装置道路の構想は、一般的な道路と、地上5mの高架に設けられたチューブ状の動く歩道に分離され、中速大量輸送は跨座式モノレールで行われることになった。ほかに場内観覧用に定員6人の電気自動車を採用されている。

会場の“幹”は、幅150m長さ1kmにわたって南北にのびるシンボルゾーンで、その中心部に、地上30mの大屋根を突き抜ける「太陽の塔」と「テーマスペース」、および「お祭り広場」がある。シンボルゾーンの北端が「万国博ホール」と「美術館」、南端が「博覧会協会本部ビル」と「エキスポタワー」である。シンボルゾーンとクロスする形に、「人工池」が置かれている。この周りがスリバチ状の地形の、最も低い場所である。シンボルゾーンから東西にのびる“枝”の「動く歩道」は、日・月・火・水・木・金・土と七曜の名をもつ「サブ広場」を経て、東西南北の「ゲート」につながっている。サブ広場には、食堂・売店・案内所・トイレ・応急手当所・電話・銀行・警備などのサービス施設が、集中的に設けられた。動く歩道からサブ広場に降りた人々は、ここから“花”にたとえられた各パビリオンにアクセスする。各パビリオン間を行き来する遊歩道は、中心部の展示ゾーンでは東西南北の格子状に、東西両端では、45°の傾きを持った格子状に配置された。東西に広い展示スペースの各パビリオンへは、その外縁を一周するモノレールを利用してもアクセスすることができる(図5-1、写真5-17)。

開幕まであと1年と迫って工事の進む1969(昭和44)年3月に、総理府の実施した世論

調査によって入場者予測が総数 5,000 万人、ピーク日 60 万人と、上方修正された<sup>61)</sup>。この時期に至っての入場者予測の変更は、関係する技術者たちを驚かせたに違いない。すべての施設計画が、3,000 万人の前提で進められていた。そして結果は、当初予測の 2 倍を超える 6,421 万人に達したのである。

### 5.3.2 ストリート・ファニチャーのデザイン

万国博の建築と展示を除くデザイン課題の計画も、東京オリンピックのそれと同じように、組織的には確たる裏付けのない集まりでスタートしている。1965（昭和 40）年に博覧会協会からシンボルマークの選定方法の相談を受けたのは、東京オリンピックと同じ勝見勝であった。勝見は再び、自らの判断で選考委員を集め、15 人のデザイナーと 2 社のデザイン事務所を指名してコンペを行うという方法を採用している。1966（昭和 41）年 2 月に勝見らが選定した案を博覧会協会に示すと、協会会長（元東芝会長、前経団連会長）の石坂泰三から「万国博のイメージに合わない」とのクレームが入った。やむなく協会幹部を交えた選考委員会を再組織して、コンペをやり直し、結局は別の案に差し替えられることになった（図 5-2）。桜の花びらをモチーフとした決定案に対し、国内のデザイナーたちからは、桜が国家権力や戦争のイメージと重なるとして、強い批判が浴びせられた<sup>62)</sup>。

そうした反応の背景には、人望のあった勝見らによる造形上の判断が、経済界の意向で曲げられたという不満もあったが、1965（昭和 40）年 4 月から始まったベ平連の反戦運動や、1966（昭和 41）年 1 月の早大本部占拠事件から全国的に波及する学生紛争など、この時代を覆っていた反体制的な空気が強く影響したことは否めない。学生や若者、デザイナーらの間では、とりわけ大資本企業に対する不信感が強かった。東京オリンピックで一躍その名を世界に知られて日本のデザイン界の頂点にいた亀倉雄策も、大阪万博とのかかわりは、1967（昭和 42）年に制作した海外向けポスター 1 点に留まった<sup>63)</sup>（図 5-3）。勝見は最初の段階で、「東京オリンピックは国の事業で、公共の側面があるので引き受けたが、万博は民間企業などが支える私的なものだから、自分がかかわるべきではない」との理由で、要請を受けた際に一度断っている。万博で政府館の映像制作と民間企業の展示にかかわった勝井三雄は、「万博は、初めて自分たちが表現できるという喜びがあったけれど、一方で権力に使われているという気もして、非常に屈折した気持ちがあった。辛かったね」と、当時の心情を振り返っている<sup>64)</sup>。

坪居によれば、1967（昭和 42）年に博覧会協会に初めてデザイン担当調査役が置かれ、同時に協会の諮問機関として、勝見のほか小池岩太郎・田中千代・浜口隆一・真野善一の、合わせて 5 人のデザイン顧問が任命されたが、文献上に彼らが顧問として活躍した形跡は見られない。1968（昭和 43）年からは博覧会協会建設部デザイン課が、色彩計画、サイン計画、ストリート・ファニチャー計画、照明計画、広告計画などの取りまとめを行って、これらがデザイン計画として記録されている。

大阪万国博では、GK インダストリアルデザイン研究所による調査で、ストリート・ファニーチャーを、シェルター（日よけ）、スペース・ファニーチャー（案内所や売店などの屋外施設）、サイト・ファニーチャー（ベンチやくず入れなどの場内家具）、移動ファニーチャー（移動トイレや移動売店）の4種に分類して、やや拡大的に定義したが、その後、調査にいうシェルターとサイト・ファニーチャーがデザインの対象となった。今日ではその範囲を一般的に「ストリート・ファニーチャー（街路家具）」と呼ぶので、ここではその語を用いて記述を進める。

ストリート・ファニーチャーの基本設計は、栄久庵憲司をディレクターとして GK インダストリアルデザイン研究所・剣持勇デザイン研究所・トータルデザインアソシエーツの3社の協同体で行われた。設計対象は休憩設備（剣持研究所が担当）、情報設備（GK 研究所が担当）、照明設備（トータルデザインが担当）などである。そのデザインの考え方や方法は、次のとおりである<sup>65)</sup>。

- 1) 個々のストリート・ファニーチャーは、個別の機能を満たすばかりでなく、全体として、会場の空間秩序形成に機能させることをテーマとして、デザインを検討する。
- 2) ストリート・ファニーチャーの形態は、健康的で、かつ控えめであるべきだとの考えから、単純で軽快な印象を与える円と直線による構成を基本とする。
- 3) 基幹施設の色彩は、白からダークグレーを基調色、青をアクセントカラーと定められている。ストリート・ファニーチャーでは、基本を白、またはコンクリートなどの素材色とし、緊急電話の赤など、社会コード化されている色彩はそれに倣う。
- 4) 休憩設備のアイテムは、ベンチ、シェルター、くず入れ・吸いがら入れ、水飲み・手洗い、プランターとする（写真 5-18）。
- 5) ベンチは背のない長いすで、5人用・7人用の2種とする。配置計画上、3.6mピッチの格子に45°の対角線を加えた基本グリッドを想定し、その上に設置する。
- 6) 雨や日照をさえぎるシェルターは、膜状の傘を支柱で支える構造で、その設置位置にベンチ、くず入れ・吸いがら入れ、水飲み・手洗いを集約して配置する。
- 7) くず入れはフタのない円筒形とし、紙製の内袋ごと回収して焼却する。吸いがら入れもくず入れと同様な形状とし、ナカゴで吸いがらを回収する。
- 8) 水飲み・手洗いとも円筒形とする。ともに常に水が流れ出ている仕様とする。
- 9) 情報設備のアイテムは、自立型のスピーカー・ITVカメラ・緊急電話・時計と、電話スタンドとする（サインボードについては後述する）。
- 10) スピーカー・ITVカメラ・緊急電話・時計は、いずれもポールに固定バンドで器具本体を取り付ける。本体はFRP製で、緊急電話は赤色・その他は白色仕上げとする。
- 11) 緊急電話の本体扉には、ピクトグラムを表示する（写真 5-19）。
- 12) 時計は、アナログ表示とデジタル表示の2種を用意する。デジタル表示式のものは、

万国博用に新たに開発する。

- 13) 電話スタンドは、台形の平面を持つドアなしボックスとし、組み合わせによって道路脇に壁状に連続させることも、広場の中央に環状に配置することも可能とする。袖壁には透明の亚克力板を用いて、開放性を高める。
- 14) 照明設備のアイテムは、池周辺用・花壇用・サブ広場用・場内街路用・自動車道路用・ゲート広場用の6種の照明灯とする（写真 5-20<sup>66)</sup>）。
- 15) 照明器具はすべて円筒形で、白色仕上げとする。池周辺用・花壇用・サブ広場用は、光源の直視を避けるため、光源を下部に納め、上部に反射板を設けて散光させる。

### 5. 3. 3 基幹施設のサイン計画

万国博の基幹施設のサイン計画も、栄久庵のディレクションによって、GK インダストリアルデザイン研究所が担当した。ただしピクトグラムデザインは、東京オリンピックの標識シンボル部会に参加した福田繁雄が行い、会場全体計画との調整には、磯崎アトリエの森岡侑士が参画している。サイン計画の考え方や方法は以下のとおりである<sup>67)</sup>。

- 1) シンボルゾーンと装置道路、スリバチ型の会場構成など、会場そのものがわかりやすく計画されているため、配置するサインは、必要最小限のものとする。
- 2) 配置するサインの種類は、A.全体を示す地図、B.定点を確認するサイン（定点サイン）、C.誘導の方向を示すサイン（誘導サイン）、の3種とし、配置原則は、A：観客が湧き出したり滞留したりする個所、B：場内の要所の広場・ゲート・通りなど、C：Bと同様に会場の結節点（ジャンクション）をなす個所、とする（写真 5-22<sup>66)</sup>）。
- 3) B（定点サイン）・C（誘導サイン）上に表示する用語は、「中央口」「東口」「お祭り広場」「日曜広場」「月曜広場」「モノレール」のように、ゲート・広場・サブ広場・交通システムなどの、基幹施設の名称とする（写真 5-23<sup>66)</sup>、24<sup>68)</sup>）。
- 4) B（定点サイン）のうちサブ広場に設置するものには、その位置に集中してある案内所・トイレなどのサービス施設を、ピクトグラムによって表示する（写真 5-25<sup>68)</sup>）。
- 5) C（誘導サイン）に表示する「サブ広場」の情報は、移動方向にある「サブ広場」ごとの魅力度と、そこへ至る移動の負担量を勘案して、表示の必要性を判断する。
- 6) サインの設置形式は自立型を基本とし、ほかに柱付き、吊下げ、壁付きなどのバリエーションを持つ。
- 7) 色彩について、各パビリオンが有彩色を積極的に用いることが予測されるため、基幹施設の方針に倣って、白を基調とする。ただし案内所・トイレなどのサービス施設に用いるピクトグラムは、黒地白ヌキに表示する（写真 5-26,27<sup>68)</sup>）。

なおサイン計画と全く別な電気通信系の計画として、各種の情報システムが導入されている。電信・電話などの公衆電気通信システム、警備救急活動のための情報伝達処理シス



テム、コンピューターを中心としたデータ通信情報システム、その他電光表示、有線放送、原子時計のシステムなどで、コンピューターを用いたデータ通信情報システムでは、案内所での主要行事の検索、入退場者総数のカウント及びゲートでの表示、会場別混雑度の会場案内板への表示などが行われた<sup>69)</sup> (写真 5-21)。

開幕後、大勢の人たちでごった返す会場を見て、金子らは以下のようなコメントを、サイン計画を紹介した文献の中に残している<sup>70)</sup>。

- 1) 大阪万国博の全体計画の中に、情報問題をトータルに捉えるコアがなかった。会場のいかなる個所に、いかなる情報を発生させるべきか、それらを計画する体制が必要ではなかったか。サインの本質は“情報”であるのに、デザイン行為の対象は、標識・表示板という“モノ”に限られてしまった。
- 2) サインの基本設計が行われた 1967 (昭和 42) 年には、施設の名称も、施設の内容も流動的であった。特に運営・管理にかかわる情報の割り出しは、終始つかみ得なかった。載せるべき情報もわからないまま、モノとしての設計を先行させた。
- 3) サイン上には、会場計画の基本方針に沿って、基幹施設の名称を表示したが、出来上がった会場では、誘導目標としての基幹施設がパビリオン群の中にあって目立たない。サインボードだけで会場の骨格を浮き上がらせるには無理があった。
- 4) シンボルゾーンやメインゲートは巨大だから、遠方からはよく見えるが、その場にいると大きすぎてどこからそのエリアなのか、よくわからない。建築家がサインに消極的なこともあって、ここでの表示は当初案よりはるかに後退させたが、表示は臆せず行うという感覚が必要であった。サインを忌避すれば、逆に建築をこわすようなサインがいやおうなしに乱造される結果になる。
- 5) 観客が行列したり込み合うような個所での対処方法を検討はしたが、協会からフィードバックがなく用意されるに至らなかった。開幕後、あわてて各種の張り紙を出さなければならぬ状態となっている。
- 6) 観客数が当初の予測よりはるかに多く、そのため会場のどこも人波にあふれている。また動く歩道が主体で、一般道路はサブ的に考えられていたものの、実際はむしろ道路のほうが流動の主体になっている。結果としてサインの不足な部分もでてくる。
- 7) ピクトグラムは実用段階の淘汰を経ないと公共的言語になりにくい。農山村にいて日常これら記号操作にあまり接しない人々にとってギャップは大きい。観客の反応はまちまちで、概して若者・都会人には好評だが、老人や地方の人々にはわかりにくいようである。文字表記を追加したが、それでも男性用トイレに入ってくる女性がいる。
- 8) サイン上に表記した「日曜広場」など、文字による観念的な情報について、観客は実際にどのようなところなのか、イメージを持ち合わせていない。従って情報を受けても、具体性に乏しく不安である。そこで写真やイラストレーションを使うなど、対象

を具体的にイメージさせる付加的な情報が欲しかった。

- 9) 特に見通しの悪い個所の誘導サインでは、予断を含まない、明確な指示を行うことが求められる。例えば階段下などでは「階段上 100m先」の文字表示を添えるなど、人々が自信を持って行動できるような工夫が必要だった。
- 10) 公共サインがトータルに話題になりはじめている。これまで本格的な公共サイン計画の行われていないわが国で、そのことは収穫である。

金子らのコメントを読むと、とにかく大勢の人たちが押しかけて、多くの人が、何がどこにあるのかわからない、混乱を繰り返していた情景が想像される。筆者自身、当時学生であったが、会場の中で、もっぱら東京で入手したガイドブックのページを繰って、人波を避けられる目的パビリオンへの迂回ルートを探していた記憶がある。

当時の記録によると、観客の場内滞在時間は平均 6 時間半、そのうちパビリオンの中にいるのは 2 時間半で、残りの 4 時間は順番待ちや移動に費やされた。農協や町内会などの団体客が圧倒的に多く、集団行動で場内をせわしなく動き、人気館には観客が殺到して「残酷博」の異名も生まれた。毎日 250 人の大人を含む迷子が出て、480 人がめまいや腹痛の手当てを受け、290 個の忘れ物・落とし物をし、200 トンのゴミが出たという<sup>71)</sup>。

今日これらの記録を総覧すると、初めての博覧会だったとはいえ、ストリート・フェアーニチャーやサイン、電子情報までも含めて、会場計画全体が、設計者たちの仮説の実験に供されていて、利用者側に視点を置くことが、ほとんど省みられなかったことに気づく。サイン計画において、誘導案内するために必要な情報内容の吟味もなく、言われるまま基幹施設名を表示したというのは、このことを端的に示している。議論が始まったのは収穫だとの設計者によるコメントは、それには違いないものの、その原因を考えると当事者としては控えるべき発言で、ここからも彼らの意識のありかがうかがわれる。

建築史家の村松貞次郎は、開幕後、「建築家の、あるいは都市計画家の“ヒューマニズム”的人間把握が、根底から否定されたことも、EXPO'70 の貴重な成果であろう」「とにかくたいへんな人である。…この人に、この大衆、群集に、徹底的に蹂躪され試されるために、この未来都市を想定したという EXPO'70 の会場とその施設や設備が、悲愴なシミュレーターとしてその身を供している」「1970 年代を人類史の転換点とし、それを脱工業化社会へ、情報制御社会への移行をもって転換の本質とするならば、EXPO'70 の、この壮絶な実験は、ややもすれば気楽に、コンピューターに乗って移行しようとする人々の襟元をつかんで、叩きのめすものである」と述べている<sup>72)</sup>。

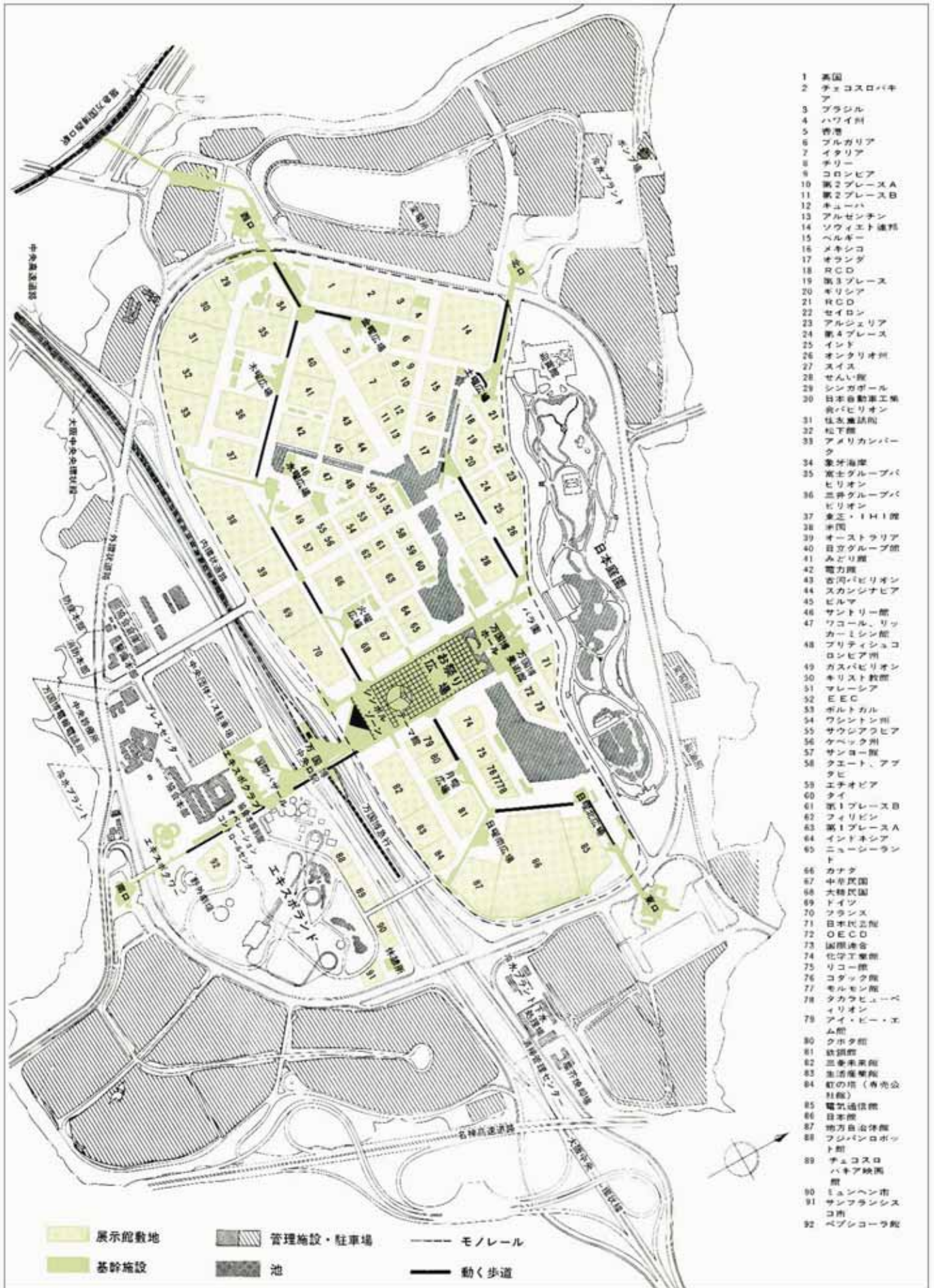


図 5-1 万国博会場の施設配置 (『工芸ニュース 第37巻 第3号』)



写真 5-17 万国博の会場風景 (『新建築 1970年5月号』)  
南口からシンボル・ゾーンを望む。

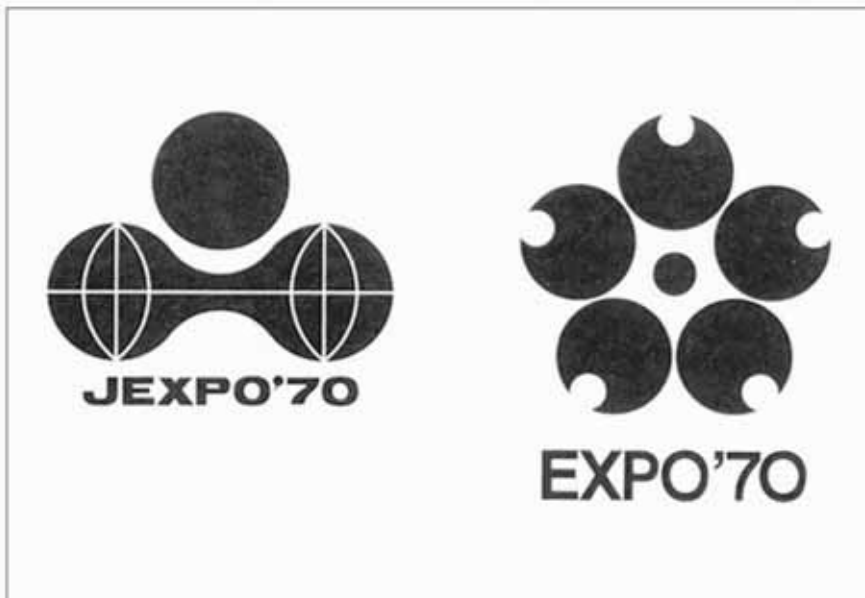


図 5-2 大阪万国博のシンボルマーク (『デザインの現場 100号』)  
左が勝見らが推した西島伊三雄案、右が再コンペの結果決定した大高猛案。

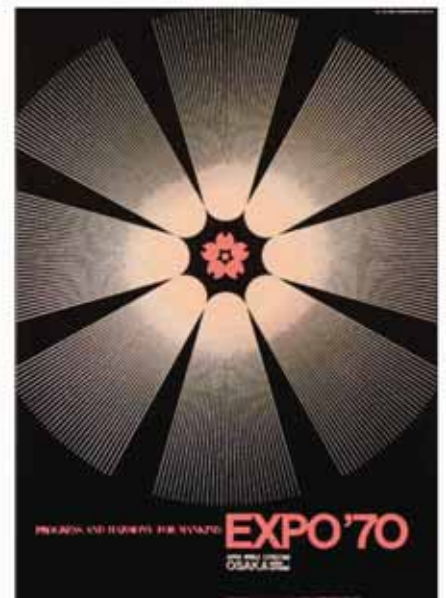


図 5-3 亀倉雄策による大阪万国博の  
海外向けポスター  
(『日経デザイン 1990年6月号』)



写真 5-18  
会場内の休憩ゾーン (『工芸ニュース 第37巻 第3号』)  
シェルターのもとに、ベンチ、くず入れ・吸いがら入れ、水飲み・手洗が集められている。



写真 5-19 緊急電話 (『工芸ニュース 第37巻 第3号』)



写真 5-20 会場風景・人工池付近 (『Designing Signs Vol.1 公共空間のサイン』)  
池の脇に照明灯、ベンチ、くず入れ・吸いがら入れなどが見える。写真奥のフレームの中に案内所ブースがあり、それを伝えるサインとして気球が屋根上に載せられている。



写真 5-21 会場案内板 (『新建築 1970年5月号』)  
場内18個所に設置された。左右のパネルで会場別混在  
度をランプ表示している。



写真 5-22 全体地図 (『Designing Signs Vol.1 公共空間のサイン』)  
こちらがサイン計画として製作されたもの。



写真 5-23 誘導サイン (『Designing Signs Vol.1 公共空間のサイン』)



写真 5-24 誘導サイン (『日本サイン・デザイン年鑑 1971』)



写真 5-25 サブ広場に掲げたサービス施設の定点サイン (『日本サイン・デザイン年鑑 1971』)



写真 5-26 施設位置に掲げた定点サイン (『日本サイン・デザイン年鑑 1971』)  
こちらでは文字併記をしていない。

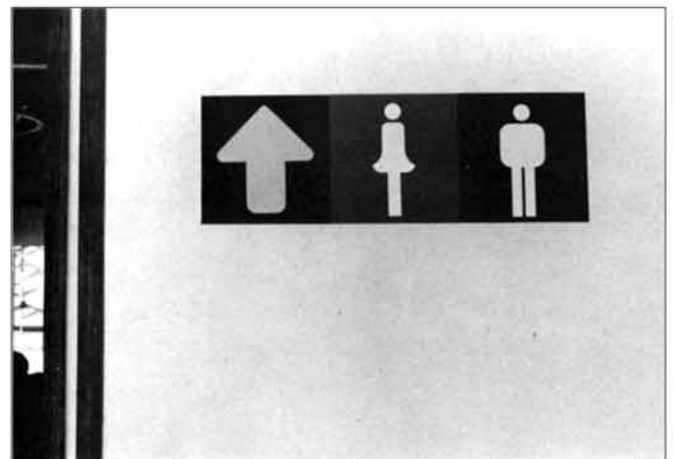


写真 5-27 トイレの誘導サイン (『日本サイン・デザイン年鑑 1971』)  
開幕後すぐに文字表記が追加された。





## 第6章 サインシステムの立案

### 6.1 東京国際空港・大阪国際空港のサイン計画

#### 6.1.1 羽田空港と伊丹空港の発祥

日本で飛行機がはじめて空を飛んだのは、第一次世界大戦が始まる少し前の1910（明治43）年のことであった。東京代々木の練兵場で、2人の陸軍大尉がそれぞれフランスとドイツから輸入した軍用機の初飛行を試みている。その翌年の1911（明治44）年には、埼玉県所沢に最初の飛行場がつけられ、そこで奈良原三次による国産第1号の飛行機が、高度5m、直距離70mの初飛行に成功した。ライト兄弟が世界ではじめて飛行してから、わずか8年後のことである。

世界で最初の民間による航空旅客輸送業務は、1919（大正8）年にドイツのベルリン・ライプチヒ・ワイマールの3都市を結ぶ路線で開設された。半年後にはロンドン・パリ間でも開設されている。わが国のはじめての定期航空は、1922（大正11）年の大阪・徳島間と大阪・高松間の飛行艇によるもので、翌1923（大正12）年には、東京・浜松・大阪間の定期航空が開始された。この便では、東京は豊洲、浜松は三方原、大阪は城東練兵場をそれぞれ基地としていたという。1929（昭和4）年には日本航空輸送株式会社が政府の補助を受けて東京（立川）・大阪（木津川）・福岡（名島）間の定期旅客輸送を開始し、ほどなく蔚山・京城・平壤・大連間にも拡大した。使用機はアメリカ製フォッカー機で、乗員2名、乗客6名を収容でき、東京・大阪間を約3時間で飛んだという<sup>1)</sup>。

羽田空港は、国営東京飛行場として1931（昭和6）年に開港した。敷地面積は約53haで、南北方向に300mの滑走路を持ち、航空灯台・着陸照明灯などのほかに格納庫数棟や飛行場事務所（ターミナルビル）も設けられて、民間定期航空の根拠地として、はじめて本格的に整備された空港施設であった（写真6-1,2,3<sup>2)</sup>）。1938（昭和13）年には西側の敷地約20haを買収して拡張を図り、800m滑走路を2本交差させて完成している。このころの羽田には大日本航空・満州航空・中華航空の3社が乗り入れ、6人乗りと8人乗りのフォッカー機が使用され、後に21人乗りダグラスDC-3が加わったという。

戦後の羽田空港は、出入国空港として全施設が進駐軍に接收され、その管理のもとで敷地面積約257haを占有し、南北2,100mの主滑走路と、これに交差する1,650mの副滑走路の拡張工事に着手して、1946（昭和21）年にほぼ完成させている。進駐軍の方針で、羽田には世界主要国の国際線が続々と乗り入れることとなり、使用機も45人乗りのDC-4以上が普通になった。ただしわが国の民間航空が直ちに再開することは許されず、1951（昭和26）年のサンフランシスコ講和条約の締結を待って運行が可能になった。羽田空港は1952（昭和27）年に日本国へ返還され、航空管制権は米軍に掌握されたまま、地上施設の管理

権を日本の運輸省に移して「東京国際空港」として再出発している。航空管制権が日本側に戻ったのは1958（昭和33）年で、その年米軍は立川に移っている<sup>3)4)</sup>。

東京国際空港ターミナルビルが竣工したのは1955（昭和30）年のことである。6～8人乗り時代に建てられた旧ターミナルビルは老朽化して、また極端に狭く、内外から改善要望が高まっていた。運輸省は当初、国や東京都の公費負担による新ターミナルビルの建設を探っていたが財政事情が許さず、やむなく100%民間資本による会社方式で建てられることとなった。国が所有する空港でターミナルビルだけを私的会社が経営する、世界的にも珍しい形態である（図6-1、写真6-4）。

完成した新ターミナルビルは、わが国の表玄関としての面目を保ちつつ、低廉、かつ使いながら拡張工事を可能とすることを条件として計画された。建物は本館（旅客関係）と別館（貨物関係）に分けられ、本館は国内線と国際線に使用区分された。国内線・国際線それぞれにチケットカウンター、待合室、手荷物引渡所が設けられ、国際線には税関、出入国管理、検疫の旅客検査（CIQ）ブロックがある。また全長400mの送迎デッキもエプロンに面して設けられた。本館は4階建てだが、旅客の基本動線は国内線・国際線の出発・到着とも1階に置かれていて、いわゆる1層式のターミナルビルである。旅客はビルのゲートから歩廊を歩いてエプロンを歩き、タラップを使って飛行機に至る。本館2階には国際線のサブ動線として国際線待合室、案内所、両替所、観光案内所などが設けられている。ちなみに新ターミナルビル開業年の羽田の旅客数は、国内線273,696人、国際線117,990人を記録している<sup>5)</sup>（写真6-5,6）。

伊丹空港は、大正年間から木津川尻の埋立地にあった飛行場に代わる国営大阪第二飛行場として1939（昭和14）年に供用を開始した。当時の広さは約53haで、南西方向830mの主滑走路と、南北方向680mの副滑走路があった。ここでも完成の翌年から拡張工事が始められ、1941（昭和16）年には、敷地面積約132ha、1,600m・1,300m・1,300m・1,100mの、合わせて4本の滑走路を持つ大飛行場となった。戦争中も拡張工事は続けられ、終戦時の敷地面積は185haとなっている。

戦後は米軍の伊丹航空基地として接收され、1952（昭和27）年の日米平和条約発効以降、民間航空再開の動きが活発になり、伊丹基地はその一部が民間地域として認められた。1954（昭和29）年以降になると、東京・福岡などと結ぶ幹線航路のほか、東京・大阪間に夜間郵便機が運行開始し、大阪・岩国間、大阪・高知間、大阪・米子間も就航して、伊丹空港はこれら旅客機の発着で賑わった。1958（昭和33）年に伊丹基地は日本国へ返還されて「大阪空港」と名称を変え、さらに1959（昭和34）年に第一種空港<sup>6)</sup>に指定されて「大阪国際空港」と改称している。なお米軍の管理下では、敷地面積が221haに、1600mの滑走路が1800mに拡張されている<sup>7)</sup>。

わが国の国際交通は、特殊法人の日本航空株式会社が設立された1953（昭和28）年に、日本とアメリカを結ぶ太平洋上で海空旅客の逆転が起こり、1960年代になると航空輸送の急激な拡大が始まった。1960（昭和35）年と1965（昭和40）年の輸送数値を比較してみると、国内線旅客は年間約100万人から約500万人、国際線旅客は約35万人から約100万人、国内線貨物は約9,000tから約25,000t、国際線貨物は約5,000tから約30,000tへと、急激に拡大している<sup>8)</sup>。

輸送力を急激に伸ばした要因の一つに、世界で一斉に起こったプロペラ機からジェット機への転換がある。第二次世界大戦末期に軍事目的で開発されたジェット機はプロペラ機に比べ巡航速度がはるかに速く、また積載能力も大きいため、1958（昭和23）年にイギリスのコメット4型とアメリカのボーイング707が就航して以来、民間輸送にもまたたくまに広まった。わが国の日本航空も、1960（昭和35）年に同社初の139人乗りジェット旅客機DC-8を東京・サンフランシスコ間に就航させ、国際線の倍速化を図った。国内線では1961（昭和36）年にコンベア880で東京・札幌間のジェット化を果たしている。また全日空（1958年に設立）も、当時はまだ国内線の営業免許しか持たなかったが、1960（昭和35）年にターボプロップ機（プロペラとジェットの間中間性能のエンジン搭載機）のバイカウント744を東京・札幌間に、翌年に同フォッカーF-27フレンドシップを大阪・高知間、大阪・鹿児島間に、さらに1964（昭和39）年には125人乗りボーイング727を東京・札幌間に投入して、日本航空のジェット化に対抗した<sup>9)</sup>。

空港整備も当然このジェット化と輸送量の激増への対応が迫られ、東京国際空港は1964（昭和39）年に3,000mと3,150mの滑走路を完成させて、ターミナルビルの大規模な増改築を行っている。この1964（昭和39）年は、東京オリンピックが開催された年で、首都高速道路やモノレールが開通するなど、同時に空港へのアクセスも大幅に改善されている<sup>9)</sup>。大阪国際空港にも1964（昭和39）年にソウルからジェット旅客機がはじめて乗り入れて、1967（昭和42）年から敷地拡張に着手するが、騒音問題や農民による用地買収反対運動などに悩まされて、ターミナルビルができるのは1969（昭和44）年、3,000mの新滑走路が完成するのは大阪万国博開幕直前の1970（昭和45）年2月のことになる<sup>10)</sup>（写真6-7,8）。

## 6. 1. 2 東京国際空港のサイン計画

羽田空港では、開港ののち航空旅客は毎年15%ずつ増大し、1960（昭和35）年からしばらくは年々倍増していくことが予測されるなかで、東京オリンピック開幕に合わせて、大規模な増改築工事が行われることとなった。1960（昭和35）年現在、内外の13の航空会社が羽田を始発・終着空港とする定期航空路線を持っていて、その大部分がその年のうちに使用機をジェット機に置きかえることが予想されていた。

増改築の主なポイントは、次のことなどである<sup>11)</sup>。

- 1) 出入国旅客の検査施設を、出国は2階、入国は1階に分離し、かつ検査スペースを拡張して、旅客のスムーズな流動を図る。
- 2) スポット（旅客乗降などのための航空機の停止地点）を増設し、それに至る旅客歩廊を2階建てにして、将来のローディングブリッジ導入に備える。
- 3) 国際線待合ロビーを拡張する。
- 4) 国内線到着の専用ターミナルビルを新たに建設する。

1964（昭和39）年に完成したこの増改築工事によって、国際線部分は出発・到着の各動線が階別に分離して、国際的水準のいわゆる2層式のターミナルビルになった。

この増改築工事に伴うサイン計画に、はじめて村越愛策がグラフィック・デザイナーとして参画して、その後長く空港サインとかかわるきっかけとなった。村越らが考え方の規範としたのは、IATA（国際航空運送協会）<sup>12)</sup>が発行している“**AIRPORT BUILDINGS AND APRONS**”という空港施設整備のための参考マニュアルである。村越は1965（昭和40）年発行のデザイン雑誌<sup>13)</sup>にそのマニュアルの存在と概要を紹介して、それに準拠する必要性を強調している。

IATAのマニュアルのうち1959年版“**Sign-posting**”<sup>14)</sup>のコピーおよびその和訳が手元にあるので、以下にその和訳を引用する<sup>15)</sup>。村越の紹介内容とこの和訳は、内容がほぼ一致している。

### 3. サインの掲示 **Sign-posting**

世界各国の空港を概観すると、空港のサイン掲示システムの実用的、機能的要求が十分に考慮されておらず、しばしばそれらは、単に美的観点から片付けられている。技術的な条件について十分な配慮がなされないと、サイン掲示が一般来館者に十分な案内をできないばかりか、旅客の流動までも混乱させることになる。航空旅行が飛躍的に伸びている現在、旅客や一般来館者がどちらに行ったらよいのか、いちいち人に問い合わせないで済むようなサイン掲示システムは、空港にとって極めて重要である。

#### a) 一般原則

次の点が考慮されるべきであろう。

##### i) 標準化 **Standardization**

国際空港ビルで使用するサインは、世界共通にするのが望ましい。また空港内の道路標識は、それぞれの国で用いられている一般の道路標識に倣うべきである。

##### ii) 連続性 **Continuity**

ディレクション・サインは、旅客や一般来館者にとって必要と思

われる，すべての個所に取付けられるべきである．またディレクション・サインは，論理的に連続していなければならない．

iii) 簡潔性 **Simplicity**

使用するサインの種類は最小限にとどめ，デザイン，レイアウト，用語の表現も，できる限りシンプルなものにすべきである．

iv) 可読性 **Visibility**

サインの大きさは周囲の状況とのプロポーショナルで決めるべきだが，直接的には，想定される視距離から読み，かつどんな条件下でも鮮明に見える大きさが必要である．場合により表示面を照明することが必要で，できれば内部から照明する方式のものがよい．

b) サインのタイプ

空港のサインは次の3つのカテゴリーに分けることができる．

i) ディレクション・サイン **Direction Signs**

旅客に移動する方向を指示するサイン

ii) ロケーション・サイン **Location Signs**

旅客に“(ここは)手荷物引渡所”などと場所を教示するサイン

iii) ジェネラル・サイン **General Signs**

一般来館者のためのインフォメーションとディレクション・サイン

c) サインとシンボルの条件

1949年8月23日付のジュネーブにおける国連道路・自動車交通会議のレポートに採用されている色彩，シンボル(図記号)，レタリング(様式の一貫した字体，つまり書体のこと)などを，すべての空港サインの基本として使用することが望ましい．

i) 文字と数字 書体は世界共通が望ましい．特に旅客に対するディレクション・サインとロケーション・サインの書体は共通にすべきである．書体の形はできるだけシンプルなものが多い．一つのサインのなかで異なる言語を使う場合は，書体を変えることで区別する．

ii) サインの外形 サインのカテゴリー毎に明確に区別できる外形が，例外なく用いられることが望ましい．

iii) 色彩 サインに使用する色彩も，サインのカテゴリー毎に明確に区別され，しかも例外なく用いられることが望ましい．

iv) シンボル 広く共通に理解できるようなシンボルは，有用で注意を引き

やすく、また人の流れを円滑にし、かつ言語の障壁を克服できる。ただし赤十字のように確実なものを除き、シンボルには説明文があったほうがよい。シンボルはその役割と意味が誤解されないものだけに限って、積極的に採り入れられるべきである。

d) 言語

空港のサインは次の言語で表示されるべきであろう。

- i) 空港が所在するところの母国語。
- ii) 英語、これは国際航空用の言語として一般的に用いられている。
- iii) その土地の事情、旅客交通の形態などにより、適宜その他の言語を使用する。

このマニュアルの図例（図 6-2）と竣工写真（写真 6-9）を比較すると、ほぼ同じようなグラフィック構成になっていて、村越らが忠実にこのマニュアルに従ったことがわかる。

特に村越が創意を發揮したのは、書体の視認性の向上であった。英文書体については、「各国空港および航空会社でしばしば用いられている」ノイエ・ハース・グロテスクを採用した（図 6-3）。また和文書体は、「もっとも一般的な」丸ゴシック体とした（図 6-4）。当時のサイン表示面の製作方法は、地板にアクリル板（例えば乳白色、3mm 厚）を使い、指定色のアクリル板（3mm 厚）を文字なりに切り抜いて、地板に接着する手順によっていたから、テンプレートとなる型紙を、一文字一文字原寸大でアウトライン状に描く必要があった。それがデザイン事務所の主な仕事とされていた。当時すでに写真植字機<sup>16)</sup>はあったが、これは書籍など印刷用の小さな文字組みに開発されたもので、サインのように大きな文字表示には向いていなかった。そこで写植などから入手した文字をフィルムにして、プロジェクターで 80mm, 100mm などに拡大し、手で書き写していく方法が採られていた。その際、村越は丸ゴシック体の字画内の空白部分を少しずつ広げながら、書き写していったのである。空白部分が広がると、視認性が高まるのは、事例観察から明らかであった。

もう一つ村越が工夫したことに「出発系サインをグリーン、到着系サインをオレンジ」とする色彩設定がある<sup>17)</sup>。この羽田のサイン工事では、表示面の地色は乳白色で統一され、「出発口」の文字にグリーン、「到着口」の文字にオレンジの色彩が用いられた。動線別に定めた色彩を連続的に配置することで、旅客が辿るべきサインを明確化しようと思図したものと思われる。1969（昭和 44）年に竣工した大阪国際空港サイン工事の後、「到着系はイエローまたはオレンジ」と言い改められたが、このとき定めた色彩が、長く日本各地の空港サインを規定するコードとなった。

村越は長年にわたって「“出発系のグリーン、到着系のイエローまたはオレンジ”は IATA に規定された色彩である」と説明していた<sup>18)</sup>が、IATA の規定にこの条文は見当たらない

19)20)21). 1956年版には色彩に関する規定はなく、1959年版で151頁のとおり「サインに使用する色彩も、サインのカテゴリー毎に明確に区別され、しかも例外なく用いられることが望ましい」と記載され、1966年版・1970年版には「空港内で共通タイプのサインに同じ色彩を用いることは、サインの識別を容易にするはずである」と書かれているのみである。村越による「IATA規定」という表現はいささか勇み足で、統一的に使おうとの理念表明の意図だったと思われる<sup>22)</sup>。

この時のサインの器具はステンレス製で、筐体内に照明器具が装着されている(内照式)。またサインの外形は、300×1,200、400×1,500(いずれも縦×横、mm)の2種類に標準化され、特に重要なサインには500×2,500、500×3,600、500×4,500などが用いられた。

なお1964(昭和39)年に増築された国際線待合ロビーに、イタリア・ソラリー社のフラップ式フライト・インジケーター(発着表示盤)がはじめて設置された。これは航空会社、便名、行先、定刻、変更などの表示要素を、フラップ・ユニット毎に構成したもので、各ユニットには40枚のフラップ(羽根)が組み込まれていて、高速回転して任意の1枚を表示することができる。フラップはつや消しの黒地で、白色の文字をスクリーン・プロセス印刷したこの表示盤は、見やすくまた美しく、近年LEDなどの表示素子に置き換わるまで、長く空港ロビーの最も重要で、かつ印象的な情報装置として多くの人々に親しまれた。1972(昭和47)年に国鉄山陽新幹線大阪・岡山間の開業にあたって国産のフラップ式インジケーターが導入されたが、その原型となったのがこのソラリー社のものである。ソラリー社はギルサンス・ボールド(図6-5)というフラップ・ユニットに適した書体まで開発し、視覚伝達の質の確保に尽くしている<sup>23)</sup>(写真6-10)。

### 6.1.3 大阪国際空港のサイン計画

1967(昭和42)年秋から検討が始まった大阪国際空港、福岡空港、東京国際空港再増築工事のサイン計画について、村越は当初、いずれも統一的に次のように進めようと考えていた<sup>24)</sup>。

- 1) IATAの原則どおり、統一化、連続性、単純化、可読性を徹底させる。
- 2) 表示面レイアウトは、あくまで自国語である和文を優先し、それに英文を適合させ、シンボルを組み合わせる。
- 3) 和文書体については、印刷用に考えられてきた字体の骨組みに肉付けを行って、理想的な空港サイン用レタリングを創作したい。
- 4) シンボルの導入は、利用者の注意を引き、流れを促し、言語の障壁を克服するために必要である。特にIATAが推奨している案内所のシンボル「？」は、もっと広く使用されてよい(筆者注：このシンボルはIATA参考マニュアル1966年版に収録されている)。
- 5) ディレクション・サインのうち搭乗に関するものは、矢印の代わりに航空機のシンボ

ルを使用したい。これから搭乘するというイメージを与え、方向も示す。勿論、これも規定どおり出発色（グリーン）である。

- 6) 矢印には大別して三角形のものと矢羽根型のものがあるが、日本では前者の事例が多いので、これを使用したい。ただし文字と明確に分離するため、丸型に納める。
- 7) サインの本体に、軽量化、大量生産への対応、保守・点検・組み立ての簡素化を図るために、アルミ押出し型材を用いる。
- 8) 外形寸法はアクリル板の定尺に合わせて、500×3,600（縦×横，mm）、500×2,500，500×2,000，400×1,500，300×1,200，400×400 の6種とする。

一方大阪国際空港の設計を担当した安井建築設計事務所は、このターミナルビルを、アムステルダム空港やフランクフルト空港、トロント空港、ヒューストン空港など、世界各地で次々と建設されている国際空港と比べて遜色のない水準にしたい思いから、羽田をモデルとした全国統一型のサインは望んでいなかった。当時の空港設計室長は、「フライト・インジケーターやサイン装置などのインフォメーション設備は空港特有のものであり、世界の各空港ターミナルはこのシステムの新しさを競っている」と述べている。このターミナルビルは、国際線ブロック・中央管理ブロック・国内線ブロックをフィンガー（歩廊）とサービス通路で連結する一般的な集中型・2層式ターミナルビルであるが、柱間隔が広く、将来の改造に備えて床架構と屋根架構を分離した設計によって、天井が高く空間容量の大きい、近代的で個性的な建物になるはずであった<sup>25)</sup>。

設計事務所ほかの関係者と協議を重ねた結果、最終的にサイン計画の骨子は次のように整理された<sup>26)</sup>。

- 1) 使用する用語は、日本語と英語の2カ国語とし、用語については運輸省航空局、CIQ、航空会社と協議のうえ、できるだけ簡潔な表現とする。
- 2) サイン表示面のレタリングは視認性を重視し、あくまでも自国語を優先し、これに適合した英文を選択する。ゲート案内数字は、できるだけ大型表記とする。
- 3) 表示面色彩については、出発動線サインの地色をグリーン、到着動線サインの地色をイエローに統一し、連続性を持たせる。また一般サイン（乳白色）との識別性を高めるために、彩度の高い色彩を選定する。
- 4) シンボルは、方向矢印、進入禁止、案内所、公衆電話、男女トイレのみに使用する。シンボルの機能は十分に認められるが、現時点では世界的に通用する優れたシンボルがないため、過渡的に使用する混乱を避け、文字による表示の確実性を選択する。
- 5) サイン外形について製作寸法の規格化を図るとともに、表示面のレイアウト、スペーシング（字と字の間隔）についても標準化を行い、サイン全体に統一性と連続性を持たせる。



- 6) サイン本体は、軽量、大量生産、保守・組み立ての簡素化の利点から、アルミ押出し型材を主材としたものを採用する。

村越は、設計事務所との間で整理された方針に基づいて、使用書体について、和文は角ゴシック平体2番(縦:横が8:10の少し扁平な文字)、英文はスタンダード・メディウム、数字はフライト・インジケーターと書体を合わせたメディカトーレ・ノバとすると定めて、和文と英文の文字高比、行間の設定など、新しいグラフィック・レイアウトの開発に意を注いだ<sup>26)</sup>。

これらの試みの結果、1969(昭和44)年に完成した大阪国際空港のサインは、大きな建築空間の中に“横長な有彩色の面”を区画することで誘目性を高め、十分に広い“地”によって“図”の読みやすさを確保する、公共サインの新しいモダンデザイン・モデルを日本ではじめて提示することに成功した(写真 6-11,12,13,14,15)。日本サインデザイン協会では、ほぼ同時期に同じ村越らの手によって完成した、福岡空港や東京国際空港国際線到着ターミナルと比較して、「大阪が最もよくまとまっている」と評価して、大阪国際空港のサイン計画を第5回SDA賞の金賞に選んでいる<sup>27)</sup>。



写真 6-1  
1931年完成の羽田空港  
(『空の玄関・羽田空港70年』)



写真 6-2  
羽田空港の出発待合室外観  
(『空の玄関・羽田空港70年』)



写真 6-3  
羽田空港の出発待合室内  
(『空の玄関・羽田空港70年』)

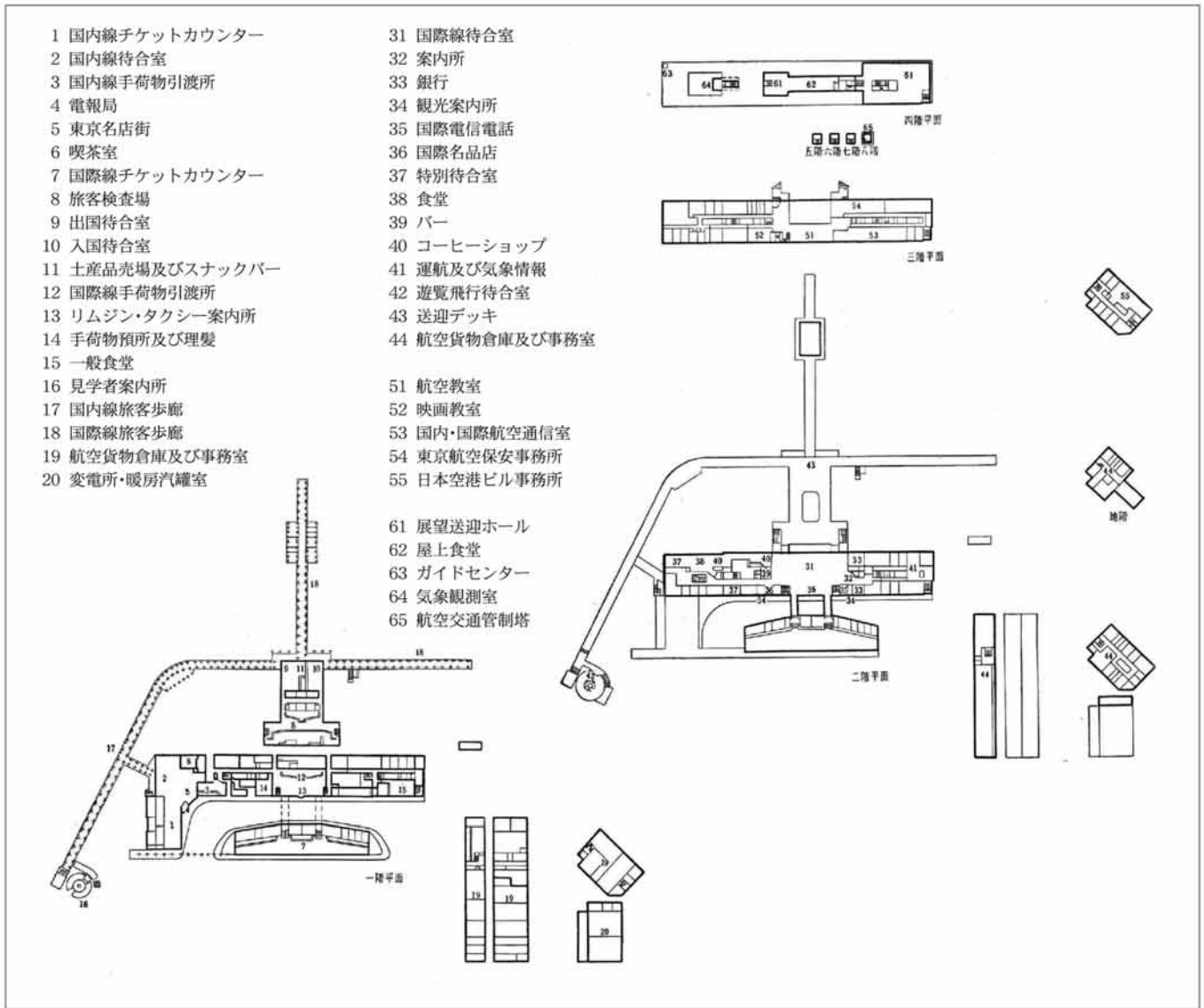


図 6-1 1955年完成の東京国際空港ターミナルビル平面図 (『ターミナル・ビル五年の歩み』)



写真 6-4 1955年完成の東京国際空港ターミナルビル外観 (『ターミナル・ビル五年の歩み』)



写真 6-5 1955年完成・東京国際空港の国際線チケットカウンター (『ターミナル・ビル五年の歩み』)



写真 6-6 1955年完成・東京国際空港の国際線待合室脇にあった案内所 (『ターミナル・ビル五年の歩み』)



写真 6-7 1964年当時の大阪国際空港 (『大阪国際空港50周年史』)



写真 6-8 1969年に完成した大阪国際空港ターミナルビル (『大阪国際空港50周年史』)

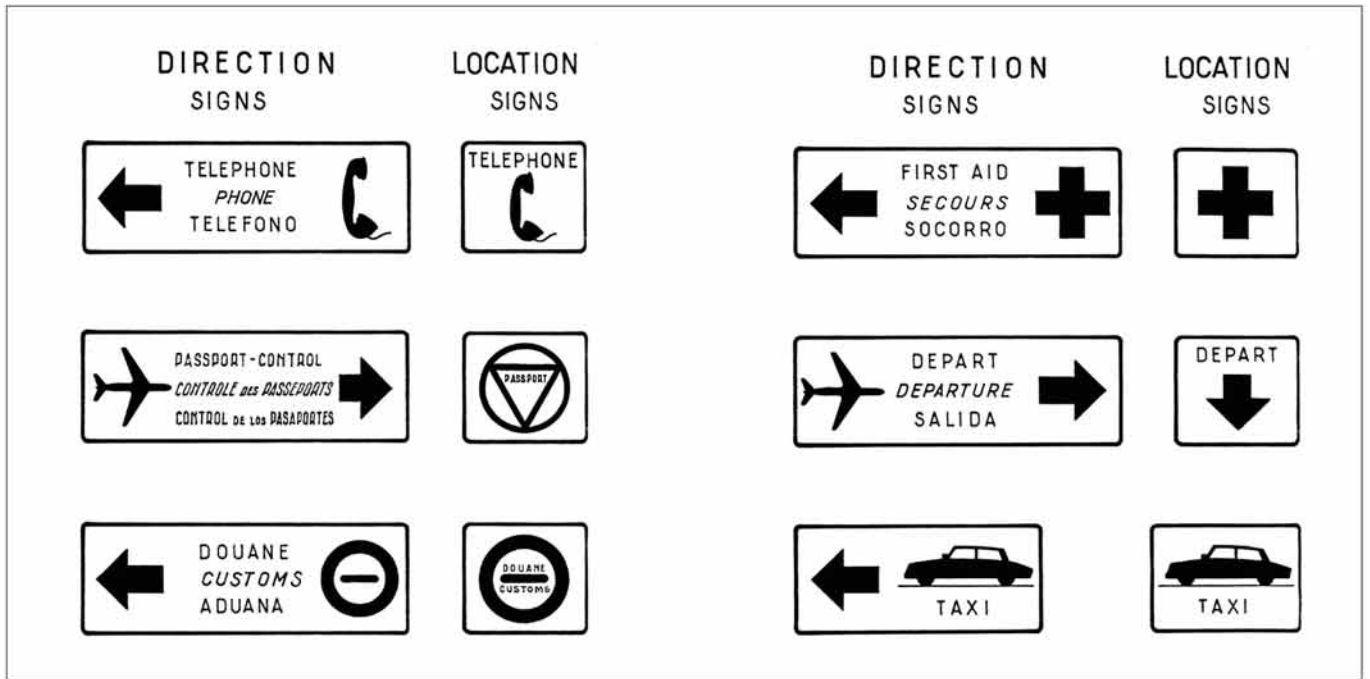


図 6-2 IATA空港施設参考マニュアル1959年版に示されたサインの図例  
 (『AIRPORT BUILDINGS AND APRONS “sign-posting”』)



写真 6-9 1964年当時の東京国際空港国際線「出発口」へのディレクション・サイン (『アド・サイン11月号』)

abcdefghijklmnopqrstuvwxyza**bcdegß**&  
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
 ÆŒÇø\$£.,-([\$†!?\*«',,/ 1234567890

図 6-3 1964年当時東京国際空港サインに用いた英文書体ノイエ・ハース・グロテスク  
 (『アドサイン11月号』)

国際線  
 国際線

図 6-4 同上和文書体の丸ゴシック体(下)  
 (『アドサイン11月号』)  
 斜線部分の空白を広げるように工夫した。

ABCDEFGHIJL  
 MNOPQRSTU  
 VZWK YXJ&  
 1234567890

図 6-5 フラップ式フライト・インジケーター用にソラ  
 リー社によって開発された英文書体ギルサン  
 ス・ポールド(『空港のビジュアル・コミュニケーション』)



写真 6-10 1968年当時の東京国際空港国際線待合ロビーのフラップ式フライト・インジケーター  
 (アイ・デザイン提供)  
 最初は1964年に設置され、この時1タイプ大きいものに置き換えられた。



写真 6-11 1969年完成の大阪国際空港出発系サイン  
 (『日本サイン・デザイン年鑑1971』)



写真 6-12 1969年完成の大阪国際空港出発系サイン  
 (『建築画報第46号』)



写真 6-13 1969年完成の大阪国際空港到着系サイン  
 (『建築画報第46号』)



写真 6-14 1969年完成の大阪国際空港到着系サイン  
 (『日本サイン・デザイン年鑑1971』)



写真 6-15 1969年完成の大阪国際空港国内線チケットロビー (『建築画報第46号』)



## 6. 2 営団地下鉄のサインシステム

### 6. 2. 1 地下鉄ネットワークの形成

終戦から10年を経た1955（昭和30）年当時の東京の都市交通では、急激に人口が集中してきたにもかかわらず、戦後の復興に追われて、輸送力強化にほとんど手を付けられていなかった。このため需給ギャップが著しく拡大し、朝夕の通勤・通学ラッシュは、「交通地獄」のことばを生むほどに、パニック的な惨状となっていた。当時の近郊私鉄は、いずれも山手線のターミナルを起点としていて、都心へ直接乗り入れている路線は一つもなかったから、いくつもの支線の合流する中央線代々木・新宿間、京浜東北線新橋・上野間、山手線高田馬場・新宿間、同線代々木・渋谷間、常磐線日暮里・北千住間、総武線秋葉原・両国間などは、どこもラッシュアワーには、定員の3倍を超える殺人的な混雑を日々繰り返していたのである<sup>28)</sup>。

この惨状に対応するため、運輸省は1955（昭和30）年に「都市交通の現状（その一東京）」（交通白書）を発表し、その中で

- 1) 都市内における路面電車から地下鉄への転換
- 2) 都市近郊鉄道の輸送力増強
- 3) 都心と近郊とを結ぶ直通相互乗り入れの実施

を提言した。合わせてこの提言をオーソライズするため、運輸省は同年、都市交通の基本的な計画について調査審議し、必要な事項を建議することを目的とした「都市交通審議会」を設置している<sup>29)</sup>。

1956（昭和31）年に出された都市交通審議会の第1号答申では、1975（昭和50）年为目标とした高速鉄道を根幹とする交通網およびその輸送力増強についての基本計画が示された。すなわち、都心を貫通して両端で郊外私鉄や国鉄に連絡する地下高速鉄道の整備を図り、郊外鉄道との直通運転を行う方針のもとに、1号線馬込・押上間（現・都営浅草線）、2号線中目黒・北千住間（現・日比谷線）、3号線大橋・渋谷・浅草間（現・銀座線＝当時渋谷・浅草間はすでに営業線）、4号線向原・池袋・荻窪間と中野坂上・方南町間（現・丸ノ内線＝池袋・御茶ノ水間は1954年に開業、答申時は東京まで延伸）、5号線中野・東陽町間（現・東西線）の、都内11方面から都心を目指す計5路線の必要性が答申されたのである。首都圏の交通ネットワークを密度の高い高速鉄道網によって形成するという、今日の状況を決定づける最初の青写真であった。特に1号線が京浜急行・京成電鉄と、2号線が東急東横線・東武伊勢崎線と、5号線が国鉄中央線と、それぞれ相互直通運転を行うという考え方は、世界でも例を見ない画期的な方式であった。またこの答申によって東京でも地下鉄建設に参加できるようになり、営団から免許を譲り受けた東京都交通局が、1号線の建設に着手している<sup>30)</sup>。

都市への人口集中とともに、モータリゼーションの進展が都市交通に与えた影響も極めて大きかった。街路に自動車があふれるようになると、わが国の都市ではたちまち各所で渋滞が生じ、路面交通が麻痺するようになる。とりわけそれまで市民の足であった路面電車は、走行速度が低下し、運行の確実性と信頼性が失われて、やがてその経営まで危ぶまれるようになっていった。これらの情勢を踏まえ、1960（昭和35）年の都市交通審議会では、東京における路面交通問題について、「路面電車は諸条件を考慮しつつ逐次撤去し、地下高速鉄道、バスなど他の交通機関に代替させる。また自家用自動車による交通需要は、できるだけ公共交通機関に吸収移転させ、路面電車の撤去とあいまって、地下高速鉄道計画線の早期建設、新線の追加建設が必要であり、これに対する助成措置を行うことが必要である」との答申を出すに至った<sup>31)</sup>。

1962（昭和37）年、都市交通審議会は「東京およびその周辺の高速度鉄道とくに地下高速鉄道輸送力の整備増強について」と題する第6号答申をまとめ、地下高速鉄道として新たに5路線を追加した計10路線の必要性を建議した。この答申は、その後関係者間の協議の結果一部が修正され、1965（昭和40）年の建設省による都市計画決定段階では、5号線東陽町・西船橋間の延長、6号線桐ヶ谷・泉岳寺・志村・大和町間（現・都営三田線）、7号線目黒・岩淵町間（現・南北線）、8号線中村橋・錦糸町間（その後大幅にルートが変わって現・有楽町線）、9号線代々木上原・北千住間（現・千代田線）、10号線新宿・東大島間（現・都営新宿線）の建設計画が確定した。この間、丸ノ内線は1961（昭和36）年に荻窪まで、1962（昭和37）年に方南町までが全通している。また1961（昭和36）年に南千住・仲御徒町間が開通した日比谷線は、東京オリンピック開催に合わせて、1964（昭和39）年までに全線が開通して、東武伊勢崎線北越谷・中目黒間と、東急東横線日吉・北千住間で、はじめて相互直通運転を開始している<sup>32)</sup>。

1967（昭和42）年になると、都市交通審議会は再び「東京およびその周辺における高速鉄道を中心とする交通網の整備増強に関する基本計画の再検討について」の諮問を受けた。さきの第6号答申がそれまでの5路線を10路線へと大拡張したにもかかわらず、その後の首都圏の発展が予想を上回り、改訂の必要が生じたこと、またこの諮問に先立ち、第9号答申としてまとめられた横浜地区の交通網整備方針との整合が必要になったこと、などがその理由として挙げられる<sup>33)</sup>。

都市交通審議会は1968（昭和43）年に、1985（昭和60）年を目標年次とする第10号答申を出している。その趣旨に沿って、東京都が関係者との調整ののち、1970（昭和45）年、都市計画都市高速鉄道網を告示した（それまで都市計画の決定権者は建設大臣であったが、1968年の都市計画法の改正に伴ってその権利が地方自治体の長に移管され、この時はじめ

て東京都が決定することとなった)。これによりそれまでの10路線に、新たに11号線二子玉川園・渋谷・日本橋宝町間(現・半蔵門線)が加えられた。同時に3号線(銀座線)の渋谷から二子玉川園までの延伸計画は取りやめられている。また4号線(丸ノ内線)の向原延伸も取りやめられ、8号線(有楽町線)のルートは、成増・向原・池袋・市ヶ谷・銀座間と、中村橋・護国寺間に改められた。6号線(都営三田線)の桐ヶ谷・三田間は検討区間とされた。こうして1970(昭和45)年現在の東京における都市高速鉄道の計画路線網は、11路線、総延長286.2kmと増大した<sup>34)</sup>(図6-6)。

ちなみに、現在の13路線に及ぶ計画路線網は、1972(昭和47)年の都市交通審議会第15号答申で示されたもので、この時に12号線の新宿・御徒町・門前仲町・浜松町・麻布・新宿・西落合・練馬・高松町間(現・大江戸線)および護国寺・西落合間と、13号線の志木・和光市・池袋・新宿間の2路線が加えられた<sup>35)</sup>(都市交通審議会は、この第15号答申で「都心部の高速鉄道網については、ほぼ整備が一定の水準に達した」と述べ、調査審議対象区域を50キロ圏に広げたこの答申をもって発展的に解消され、以降、基本的な交通計画に関して運輸大臣へ答申する役割は、運輸政策審議会へ引き継がれた)。

## 6. 2. 2 サイン検討の背景

1970(昭和45)年をはさむ前後10年間は、東京の地下鉄路線網が最も急激に拡充された時期である。1964(昭和39)年8月の日比谷線全通のあと、東西線では同年12月の高田馬場・九段下間開通を皮切りに、順次路線が延伸され、1966(昭和41)年4月には国鉄中央線荻窪・竹橋間で営団車両による直通運転がはじまって、1969(昭和44)年3月には西船橋までが全通した(翌4月、国鉄総武線津田沼まで直通運転開始)。また同年12月に千代田線の北千住・大手町間が開通、1971(昭和46)年3月に霞ヶ関まで延伸、翌4月綾瀬・北千住間開通、同時に常磐線我孫子まで相互直通運転、1972(昭和47)年10月には霞ヶ関・代々木公園間が開通した。続いて1974(昭和49)年10月に、有楽町線の池袋・銀座一丁目間が開通している(日比谷線建設時からこのころまで、営団地下鉄は年間6kmを超えるハイペースで新線建設を進めてきたが、千代田線の代々木公園・代々木上原間では、小田急・東京都などとの協議に手間取り、綾瀬・代々木上原間が全通するのは1978年のこととなった。これ以降、建設スピードは次第に緩やかになる)。

この間、都営地下鉄では、1964(昭和39)年までに都営浅草線の浅草橋・大門間が順次開通し、1968(昭和43)年に西馬込までが全通した。また同年、都営三田線の志村・巣鴨間が開通し、1972(昭和47)年巣鴨・日比谷間、1973(昭和48)年には日比谷・三田間が開通している<sup>36)</sup>。

路線網が次第に拡充されるにつれ、利用者から、駅をもっとわかりやすくしてほしいと

の声が出はじめ、営団内部でも旅客サービスの質的向上について、議論をはじめることとなった。1969（昭和44）年から8年間、営団理事（営業部担当）を勤めた橋本道彦は、「銀座の駅が総合駅になったころから（1964年の日比谷線銀座駅開業に伴って、丸ノ内線西銀座駅を銀座駅と改称、この時はじめて地下鉄3線の乗換駅が出現した）、わかりにくいという声が出はじめた」と語っている<sup>37)</sup>。

特に営団の担当部署が駅のわかりやすさの改善について問題意識を鮮明にしたのは、1969（昭和44）年暮の千代田線北千住・大手町間の開業である。千代田線の北千住駅では国鉄常磐線と連絡したほか、常磐線快速ホームを挟んで、東武伊勢崎線・営団日比谷線とも連絡した。また町屋駅では、京成線、都電荒川線と連絡した。西日暮里では、国鉄が千代田線を山手線・京浜東北線と連絡させるために、西日暮里駅を新設した。新御茶ノ水駅の始端部では国鉄中央線と連絡し、終端部では都営10号線との将来連絡を想定していた。さらに大手町駅では、すでにある丸ノ内線・東西線につづく3番目の駅となり、近々都営6号線（都営三田線）の駅開業も予定されて、加えて将来的な11号線（半蔵門線）でも、大手町駅の設置が構想されていた。このように千代田線の誕生は、東京の交通体系が、1955（昭和30）年以來方向づけられた、ネットワーク型の鉄道路線配置へ、いよいよ実質的に転換したことを意味していた。こうした状況のなかで、多くの利用者が特に乗換駅で、移動すべき方向がわからない、という混乱が起きはじめていたのである。

当然、営団内の担当部署でも手をこまぬいていたわけではない。当時の営業部旅客課・掲示類担当の河野は、業界誌に「最近の地下鉄駅は、路線のネット化により、その構造は平面的にも立体的にも非常に複雑かつ、大規模になってきています。従いまして案内掲示などに関する関心が営団内外に強くなってまいりましたので、いかに効果的に案内誘導するか苦心させられています」との前文に続き、上野駅における試行概要を以下のように紹介している<sup>38)</sup>。

- 1) 出入口上家の駅名標やのりば誘導標の路線表示に路線色を用いて表した電車のイラストを標示した（写真6-16,17）。
- 2) 駅へ入ってすぐの客溜りに駅構内の略図を平面に置き、のりばへの案内を矢印追及方式で記載した。また、その図の所在を示すためにその上部に特別の標識を掲出した（写真6-18,19）。
- 3) 上野駅の銀座線構内は特に天井が低くて無理なところがあるので、広間の中心でデッドスペース的な太柱の周囲の天井いっぱい所へ四方からよく見えるものを掲出した（写真6-17）。
- 4) 相対式ホームのセンターポスト間に方向別行先駅名が入った路線図を掲出した（写真6-20）。（筆者注：この図には乗換路線が路線色を用いて表示されている）
- 5) ホーム上ののりかえ・出口併用の誘導標では、のりかえを黒地、出口を黄色地とし、

矢印は赤とした（写真 6-21）。

なお路線識別のための路線色について、営団では 1970（昭和 45）年 7 月に東京都交通局と覚書を交わし、1 号線から 11 号線までの、表示の際に用いる色彩を決定している<sup>39)40)</sup>。

この試行は、①電車のピクトグラムを導入する、②案内に路線色を活用する、③構内案内図や停車駅案内図の導入を図るなど、これまでにない提案内容を含んでいたが、既存のものに付け足し処理したものが多いため全域的な統一感に欠け、また造形表現上のアピール力のなさも手伝って、高い評価を得るには至らなかった。長く河野とコンビを組んで新線ができるごとに掲示類の整備を進めてきた営業部調査役の中田武雄は、「（上野駅で新しい方法を試行しましたが）昔からの古い観念がこびりついているものですから、なかなか脱皮できず、やってみたものの、代り映えがしないという結果に終わってしまい、さてどうしようか…というところへ（専門家に検討を依頼するという話が）クローズアップされてきたわけです」と述べている<sup>41)</sup>。

営団地下鉄では 1972（昭和 47）年の春先から、旅客案内の検討について、外部の専門家に委嘱したらどうかという話が持ち上がっていた。すなわち、阪神梅田駅のサインが最近よくなったという話を運輸関係のジャーナリストから聞いた理事の橋本は、自ら梅田駅を見てきて、非常にユニークでわかりやすい、特に旅客案内と広告との分離を徹底した手法は営団でもぜひ推進したいと考え、総裁・副総裁に梅田駅を手掛けた専門家たちへの依頼を相談していた。そして 1972（昭和 47）年 6 月、阪神梅田駅の計画・施工者であった大阪の株式会社星光（ほしみつ）が、案内サインの新形式の検討と千代田線大手町駅でのテストプロジェクトを正式に受託することになった<sup>37)</sup>。

株式会社星光は、関西一円の私鉄各駅に、電気時計や時刻表、駅名標などを無償で設置して、その脇に広告をタイアップして取付け、その広告主から収入を得るといふ、いわゆるタイアップ広告業者であった。鉄道会社やバス会社にしてみると、利用者が必要とするこれらの情報を自ら負担することなく、逆に場所貸し代金を得ながら業者任せで掲出できるので、たいへん好都合であった。この時代、関西に限らず全国の民鉄で、こうしたタイアップ広告業者が公的情報提供の一端を担っていたのである。

星光は阪神梅田駅の計画を進めるにあたって、大阪国際空港のサイン計画で SDA 賞金賞を獲得した村越愛策にそのデザインを依頼した。その結果、この仕事は村越デザイン事務所スタッフの迫田幸雄が担当することになった。計画期間は施工期間を含めて、1970（昭和 45）年 10 月から 1971（昭和 46）年 6 月までの 9 ヶ月間である。

迫田に対して、タイアップ広告業者である星光がどのようなまとめ方を期待していたかはよくわからないが、結果として迫田は、公共情報と商業広告とを徹底的に分離してしま

った。広告主が公共情報掲出に協力することと、公共情報のすぐ脇に広告が貼りつくことは別、と考えたわけである。これにより公共情報が明瞭に利用者に提供されるようになり、これまでの日本にないような、極めて整然とした駅環境が出現した（写真 6-22）。

当時村越デザイン事務所で迫田の同僚であった赤瀬（本論文筆者）は、退職した迫田に代わって以下のような報告文を公表している<sup>42)43)</sup>。

#### [阪神電鉄・梅田駅の視覚表示計画における提案]

阪神電鉄・梅田駅の視覚表示計画では、サインボードの配置、外形寸法、および表示文面に関する基本計画案を作成し、さらにそれに修正を加えるという形で、その設計活動を開始した訳であるが、その提案骨子は、次の2点に要約できる。

##### ①公共情報の他情報からの独立

梅田駅の利用者が、より迅速に乗降ができ移動することができるように、不特定多数の人にとって必要な情報を、他情報から独立して配置する。それにより表示を単純化し、標準化することができる。具体案として、次の3点を取り上げた。

1) サインボードを乗客の視覚と直角方向に配置し、広告はレールと平行に配置する

2) サインボードを床面より一定高に配置する

積極的な意味で公共情報の表示空間をつくることはできないが、まばらに配置するよりも、視覚表示が環境構造に近づくことができ、表示位置が標準化されることにより、サインボードの視認性は向上する。

3) 表示面を無彩色で統一する

広告は多種にわたる色彩を用いているので、公共情報を無彩色とし、視認性を高めた。

##### ②表示の標準化

質的には視認性を高めるため、すなわち乗客のより迅速な移動の補助とするため、また量的には生産の経済性を向上させるため、種々の標準化を立案した。

1) 表示文面色彩は下記のものに統一する

乗車または入口にはグリーン、降車または出口にはイエロー、乗降の意味のないものには白を与える。グリーンは空港ターミナルにおける出発系色と、またイエローは空港の到着系色および種々の建物にみられる出口標色と標準化されている。

2) サイン・ボディの外形寸法を標準化する

これは生産の経済性を目的とするものだが、同時に表示形態が標準化されることによって視認性の向上に資することができる。

3) その他表示面の製作段階で、できうる限り標準化を行う。

再び、営団地下鉄の話に戻す。

写真 6-23,24 は、1972 (昭和 47) 年 6 月に営団地下鉄各駅を調査したときの写真である。これらから、当時のサイン掲出状況は次のようなものであったとすることができる。なおここに収録した写真は銀座駅と大手町駅のもので、写真 6-23 には出入口から改札口に至る動線上のサインを、また写真 6-24 にはホームから改札口を経て地上出口に至る動線上のサインを集めている。

- 1) 写真全体を通覧すると、実に多種多様な形式が用いられていて、表示類の数が非常に多いことがわかる。表示する文字の大きさも様々で、用語の表現方法も英文表記の有無もまちまちである。当時の営団地下鉄の各駅は、はなはだ未整理な文字情報が所狭しに埋め尽くされていたのである。
- 2) サインの掲出位置についても、一定の法則性が認められない。利用者はどこを見ればどんな種類の情報が得られるのか、戸惑っていたにちがいない。
- 3) 改札出入口標とホーム掲出の時刻表、それに一部ののりば誘導標にはタイアップ広告が付いている。また動線と対面する位置にある大きな垂れ壁には、巨大な商業広告が掲出されている。利用者は落ち着かない環境の中から、必要な情報をどうにかして拾い出さなければならなかった。

営団理事の橋本は、「営業政策上からみますと、広告収入はゆるがせにはできません。ところが、この広告とお客さんの案内とが競合してしまい、お恥ずかしいですけれども、現在の銀座線の状態は広告と案内の相剋みたいなもので、これは偽らざる現状です。これを同じような立場にある阪神電鉄さんが、広告との分離を思い切ってやられたわけです。そこで営団としても何とかしなければいけないであろうということで、星光さんのご意見を伺いました。お客さんをわかり易く誘導するためには、どうしても突破しなければならぬ。

(広告収入が減る心配はないかとの問いに対して) その点は心配していません。営団の広告は需要が高いということです。今後仮に分離しても従来のように数でいくのではなくて質でいくということから、収入減というよりも、むしろ収入増ということを考えております」と述べている<sup>44)</sup>。

### 6. 2. 3 千代田線大手町駅におけるテストプロジェクト

旅客案内表示方式の見直しを行い、千代田線大手町駅をモデルに検討成果を試行するための営団地下鉄サインシステム検討プロジェクトチームは、北山・舟橋・村越・赤瀬・中村・坪居・坪内・鎌田・市瀬の 9 名で構成されていた<sup>45)46)</sup>が、主に鎌田が営団に対してサイン整備の必要性を説く役割を担い、赤瀬が計画設計の一式をまとめた。北山は当時日本サイン・デザイン協会の理事でもあり、調整役として新しいサイン・デザインの開発に情熱を燃やしていた。坪居は先の大阪万国博で博覧会協会のデザイン課長だった人で、このプ

プロジェクトではご意見番的な存在であった。村越は折から成田空港のサイン計画の検討が始まったこともあって、このプロジェクトについては一切を赤瀬に任せた。

鎌田は営団との会議で、このプロジェクトのテーマは〈人間性の回復〉にあることを強調し、「地下鉄のサイン計画にあたって、私たちは“都市空間＝高密度な人間集合の形式”という都市観にたつた。したがって、主体となるものは人間であり、駅の構造や機能はそのためにあるべきである。そして、この都市の基本単位としての一人の人間が、地下鉄という場でとるいろいろな行動を的確に行うためにサインが必要であると考え。この都市論の立場にたてば、“サイン＝人間の行動を動機づける形式”と理解できよう」と整理した<sup>45)</sup>。なおレタリングデザイナーでもあった鎌田は、製作段階になると営団向オリジナル書体の開発を行い、それまでより格段に視認性の優れたグラフィックづくりに貢献した。

千代田線大手町におけるサイン計画試行の考え方について、赤瀬は1974（昭和49）年に次のようにまとめている<sup>47)</sup>。このとき既に、その後長期間にわたって実施するサインシステム計画設計の中核的な思想が現れている。以下全文である。

#### [地下鉄駅のサイン計画－千代田線大手町駅]

##### ◇はじめに

昨年（1973年）5月千代田線大手町駅において、旅客の乗降の誘導・案内を目的とした表示設備が設置された。これは帝都高速度交通営団が、地下鉄における今後の案内表示設備の様式を決定すべく、モデルケースとして同現場に設置したものである。

本計画の実施は、株式会社星光を中心とし、約1年に亘って行われ、私は設計スタッフの一人としてこれに参加した。ここに本計画を記述する機会を得たので、その経緯等を述べたいと思う。

なお実施後約1年を経た現在、同線東西線・丸ノ内線区域で、ほぼ同様の仕様による表示設備が設置されつつあり、また、秋には新線の有楽町線（池袋、銀座一丁目間）の全駅に、それらが設置される予定である。

本計画の目的は、先にも述べた様に、地下鉄の今後の案内表示設備の様式を導くことにあった。この困難ながらまた効果の期待されるテーマに対し、我々は2つの方向からの覚悟が必要であった。一方ではマニュアル化を意識するあまり机上の空論とならぬよう、現実を踏まえた思考を展開させることが重要である。が他方、現実のものに拘って発想が乏しくなることを避けるために既存の形式に左右されない自由な発想が必要とされることも当然であった。この「自由でしかも着実な発想と展開」という姿勢は如何なる設計活動においても、言わずもがなの基本姿勢ではあるのだが、長期間に亘って、営団という巨大な組織を折衝対象とし、また複数の設



計スタッフにより、これにあたる場合、殊更この前提を意識する必要にせまられた。そこで我々は、次のような基本姿勢をもった。

1. 環境認識にあたって、一般概念「地下鉄駅」を持ち出さず、特殊環境「千代田線大手町駅」からアプローチすること。一般概念「地下鉄駅」の環境をいきなり認識しようとしても、恐らく肌理の粗いものになってしまうであろう。むしろ特殊環境「千代田線大手町駅」を具体的に認識し、次なる特殊例を前例との比較で認識する。こうして特殊例が集積され、その共通の特性を把握することにより、自ずと「地下鉄駅」という環境を現実的に捉えることができるにちがいない。
2. 表示の概念を既存のもの形式・方法に固執しないこと。現在ある案内表示設備の役割は、ある実体に対する説明書だとも言えるだろう。それらは手を替え品を替え、既に固定化した環境を懸命に解説し、説明する。人間が四方壁に囲まれた中に在って、外の景色を想像するのは難しい。どんなに手のこんだ説明書で外の景色を知らせたところで、外に出て実際にその景色を見るには及ばないであろう。現在の案内表示の限界も実体を見せずに説明しているところにある。説明などせずに、見せたいものを直接見せることができないのであろうか。のりかえのために多くの表示板を用いることをせずに、直接眼の前にのりかえる電車を見せることができないのであろうか。現在、表示の持つ意味が、説明機能に留まるとしても、より高度な視覚表示計画、別に言えば、地下鉄駅を視覚環境として捉える設計計画が、構造設計と平行して行われる将来を期待したい。ここで、我々の行う表示計画が既存のものに固執せず、前述する指向性を持つことを前提としたい。
3. 本工事は、現存する環境構造を変えることなしに、旅客に必要な情報を的確に伝達する表示設備を設置することを目的としていること。大手町駅に限らず、現存する地下鉄駅、あるいは近い将来開設されるであろう地下鉄駅では、旅客は困っている。自らの位置すらわからないのでは行動ができない。たとえ説明書を壁中に貼るのがその方法だとしても、旅客が行動できる駅にすることが現在、案内表示の担っている役割である。

#### ◇環境構造の特性

地下鉄駅の構造上の特性はどこにあるのであろうか。我々は多人数の集散する他の環境、例えば、地上鉄道駅、空港、バスターミナルなどと比較してそれを検討してみた。その結果、旅客を困惑させる原因となっている、次の様な特性を見出すことができた。

- 1) 駅域の不独立性・不明確性

地上から駅に入る場合、どこが入口なのだろう、まずこれが見つからない。歩道上に上家がある場合はまだしも、ビルの中から連続している場合は、甚だ発見しにくい。また地下街から駅域に入る場合においても、駅域は独立しておらず、いきなり改札口が出現する。さらに大手町駅では、4線がほぼ均一な通路で平面的に繋がっており、その各々は空間的に独立していない。旅客の眼からすれば、改札口は四方に伸びた通路に点在しており、その通路では電車を認めることもできないから、改札口のみを見て駅と実感するのは難しい。

## 2) 閉ざされた視野と均一な内装仕上げ

大手町駅のどこを歩いてみても、視覚的にほぼ同じ印象を受ける。別な駅に行ったところで、ベースとなる色彩こそ変化するが、やはりその単一な色彩の中で同様な環境を現出している。前を見ても後を見ても同じチューブである、自分はどこにいるのだろう、一体どちらに向って歩いているのだろう。旅客は一樣に自らの位置を見失う。遠く前方に山を観ることもできなければ、傍らに海を見つけることもない。均一な内装によって閉ざされた視野は、旅客と空間的に結びつく視覚環境となり得ていない。

## 3) 地上出口の無作為配置と無方向性

とんでもないところに出されてしまった、というのが多くの旅客の何度も経験する実感である。地上出口は、多くの制約から、改札口から連続する通路に無作為に配置されており、改札口とも通路とも意識的な関連性は持っていない。さらに階段が何度も屈折するため、旅客の多くは自らの方向性を失ってしまう。階段の多さも、人の意識を方向性の認知より登ることそのものに向けてしまう。

これらは一樣に旅客の行動を妨げている。これから地下鉄に乗ろうとする旅客にとっては、その「のりば」が判らず、降りてきた旅客にとっては、自分の目的のためにどのように動いたらよいのか判断できない原因となっている。従って、本計画は何らかの表示手段を用いて上述の構造上の欠点を補い、旅客を困惑させない環境に変換させることが、その実施上大きな課題となる。

## ◇表示情報の整理

本計画の実施段階で環境構造を変更することはできない。しかし、前項で述べたように、環境構造は甚だ旅客に不親切であった。そこで表示計画では次のような観点を見出した。

- 1) 均一な通路に点在する改札口周辺を実質的な駅域とみなし、何らかの方法により他の通路部と区別できる空間的な盛り上りを持たせ、「チューブの節」を形成する。
- 2) 誘導すべき内容に対して単純明快な情報を提供し、旅客の移動の便を図る。

3) 旅客自らの空間的な位置把握が可能となるように、座標の回復を目的とした情報を十分に提供する。

設計の第1段階は表示すべき情報の整理である。旅客がそれぞれの場でどのような情報を必要としているか、これを先の観点に立って選択する。より合理的に整理を行うため我々は異なる2つの分類項目を設定した。その1つは「乗車系情報」か「降車系情報」かの分類、他は「誘導情報」か「案内情報」かの分類である。ここで誘導情報とは、多くの旅客に共通して必要とされる限定された情報で、単純明快な表現を用いて行動を促すものを言い、また案内情報とは、旅客が行動を選択するのに必要な多くの内容を表示した情報を指した。

	誘導情報	案内情報
乗車系情報	A	B
降車系情報	C	D

ここまでの分類を終えて、我々は基本的な手法を設定することができた。それは、

1. 的確な誘導を行うためにシンボルを用いる (A と C)
  2. 十分な案内を行うために情報表示域を設定する (B と D)
- の2点である。

上記の表の A・B・C・D 各々に、基本方針1・2に従い形態と位置を与えることが、我々の進む次の段階である。

#### ◇配置計画

設計の第2段階は、どこにどのような方法で表示を配置するか、配置計画である。この段階で一つ一つの表示設備の基本的な形態を決定するが、環境の中で配置される位置を別にしては考えられない。

配置計画の概要を別図に示す (図 6-7)。

配置計画の中で決定したシンボルを抽出して示すと次のようになる。

- 1) のりばシンボル：グリーンライン  
通路幅いっぱい緑色の線を与える。これにより均一な通路から駅域を独立させ遠方より駅の視認を可能とする。
- 2) 路線シンボル：ラインカラーによる  
表示すべき情報の数により表示板の外形寸法をモジュール化し、旅客の動線に直角に配置する。長い通路上適当な配置ピッチを与えることにより、旅客は路線シンボルを順番に辿ることができる。

3) 出口シンボル：イエロー

降車系情報のうち誘導情報に類するもの（C）には、全て黄色の基調色を与える。出口を探す旅客は、他の情報と区別して自らに必要な情報を見つけることができる。

4) さらに器具一つ一つの単位設計でも「きっぷうりば」に黄緑色を与えるほか、種々のピクトグラフを採用する等、単純な表現手段にしたいものには極力シンボルを導入した。

配置計画のもう一つの特徴である情報表示域の内訳を示すと次のようになる。

- 1) 改札入口付近（乗車系）：地下鉄線等交通案内図＋千代田線停車駅案内図＋運賃表＋（券売機）
- 2) 改札出口付近（降車系）：大手町駅周辺地域地上地下関連図＋のりかえ誘導標＋地上出口案内標
- 3) 地上出口付近：大手町駅周辺地域地上地下関連図＋地上出口案内標＋出口から出たところの景観写真
- 4) 通路間：地下鉄線等交通案内図＋大手町駅周辺地域地上地下関連図

こうして配置計画を経て、設計はさらに一つ一つの器具の単位設計に入るが、紙面の都合上、この報告は別の機会に譲る。

#### ◇実施後の評価

冒頭で述べたように、現在本計画の実施後約1年を経た。営団によれば、駅員が旅客から質問を受ける件数が、千代田線大手町駅で工事前1日約5000回であったが、本工事实施後約3000回に減ったという。本計画に対する評価は各方面で様々に取り上げられたが、我々に最も有難かったのは、この数字であった。この計画を契機に営団では、より詳しいデータの作成を始めたので、現在実施中の東西線・丸ノ内線大手町駅の工事以降は、もっとはっきりした形で、その成果を評価できると思う。これらを参考にし、さらに有効な表示計画を将来にわたり実施したい。

千代田線大手町駅サイン計画の具体的なデザインのポイントは以下のとおりであった（写真 6-25～33<sup>48)</sup>）。

#### 1) 路線シンボル

各路線のりば（改札口）への誘導は、路線色によるリング状のシンボルと、路線名によることとした。路線名の表示は「～線のりば」や「～線のりかえ」の用語を混在させずに、改札口の内外とも「～線」と簡潔な言い切りの形とした。またシンボルと和文、英文の表現上の位置取りや大きさ比率は常に一定とし、シンボルのみとか、文字のみの表示は行わないこととした。利用者は駅に入って一旦シンボルと路線名の関

係を確認すれば、視認性の優れたシンボルを遠くに見つけるだけで経路を辿ることが可能となり、かつ、いつでも線名を文字で確認することもできた（写真 6-25）。

なおこのリング状のシンボルは鎌田の発案をヒントに、赤瀬がシステム上の位置づけを整理したものである。すなわち鎌田は当初から、このサイン計画では利用者に合目的行動を動機づける“yes”を表す「○」と、反目的行動を動機づける“no”を表す「×」の、2つの基本シンボルを導入すべきと主張していた<sup>45)</sup>。一方赤瀬は、空港におけるサイン計画の経験から、当初より乗車系と降車系という2つの基本動線に沿った情報整理を想定していたので、鎌田のいう“yes”と“no”の行動区分は、サイン計画上、特に重要ではないと感じていた。しかし営団から「できればのりば案内に東京都と取り決めた路線色を用いて欲しい」との要望が出ていたので、鎌田のいう○の形を路線のシンボルとしてなら使用できると考えた。○の形を、隧道のシンボルと思ってもらっても構わない。シンボルとして示すためには相応の力強さが必要で、そのため造形的には肉太なものになるから、○×の“マル”には見えないだろうが、色彩自体を象徴的に表現するのに、リング（環）の形態は最もふさわしいと思われた。文字と固定的に組み合わせたことは、前述のとおりである。

## 2) 入口・出口のシンボルカラー

入口のシンボルカラーを緑、出口のシンボルカラーを黄色とした。入口の緑は空港における出発系色を踏まえ、直前の阪神梅田駅のプロジェクトで鉄道に応用していた手法である。駅域を均質なコンコースから視覚的に独立させるために、緑の色彩を「改札入口」の間口幅いっぱい带状に表示した（写真 6-26）。出口の黄色はすでに国鉄でも営団でも部分的に用いられており、空港における到着系色にも対応する色彩コードであった。それを「改札出口」の間口幅いっぱいに表示した（写真 6-27）。同時にこの黄色の出口色は、降車系動線に沿ってホーム中央から、階段部、改札口前、コンコース中間部、駅出口付近と、連続的に設置する出口情報を表示するサインの全てに、一貫して使用した（写真 6-30～33）。

“緑は入口、黄色は出口”はこのプロジェクトのキャッチフレーズとなった。1973（昭和 48）年 6 月 1 日の朝日新聞朝刊では、“緑は入口、黄色は出口”の見出しとともに「地下鉄の方向オンチをなくすー営団地下鉄・標識のデザインテスト」が紹介され、また 6 月 19 日朝の NHK テレビ報道番組『カメラリポート』も、“緑は入口、黄色は出口”のタイトルで、大手町駅の案内標識が刷新された様子を伝えた。営団の広報誌『メトロニュース No.62』はこれをまねて、“緑は入口、黄色は出口”の標題のもとに、「わかりやすい地下鉄駅をめざしてー大手町駅に新案内標識登場」を報じた。

## 3) 案内情報

色彩コードを活用したシンボルの導入と並んで、このサインシステム計画の重要な柱は、案内情報ゾーンの設定である。改札口周辺に天地を 2m で揃えた交通案内図、

停車駅案内図、駅周辺案内図（地上地下関連図）、出口案内パネル、のりば案内パネルをずらりと並べて、集約的な一大情報ゾーンを形成した。座標を回復するために、必要な人はここでゆっくり読み取って、確信をもって移動を始めていただきたいと考えた。またこの位置は、コンコースの中で“節目”となる空間である。サインを外部照明で照らし出し、人溜りにふさわしいしつらいにも配慮した（写真 6-28）。

従来商業広告に占有されていたホームに至る階段正面の垂れ壁部には、大きな停車駅案内標を設置した。誰もホームに下りて迷うのは、自分の乗るべき電車は右か左かである。この停車駅案内標には、その路線の全ての駅名を表示して、どの駅を目指す人にも役に立つように図り、かつホームに至る前に右か左かの判断を終えられるように、表示の向きと掲出位置を設定した（写真 6-29）。

地下鉄には風景がないから、人が電車からホームに降り立った時、そもそも右に進むべきか左に進むべきかがわからない。そうした混乱に 대응するため、ホーム上にも出口案内パネルを設置した。そこには駅周辺にある主要な施設をできるだけ数多く列記して、少しでも方向感覚を回復する手掛かりとなるよう工夫した（写真 6-30）。このランドマーク情報の掲出も、本サインシステムのポイントのひとつである。ホーム上の出口案内パネルに掲出したランドマーク情報は、改札口前、コンコース中間部、駅出口付近と、移動しながら何度も確認ができるように連続的に配置した。

#### 4) 駅出口番号

当時の大手町駅にはすでに 30 ヶ所の地上に至る駅出口があった。この駅出口を識別するためには、それぞれに何らかの表現コードが定められている必要があるが、駅出口数が多すぎてその一々に固有名称を定めることは不可能であった。また近隣のビル名を表示しても、その名称がポピュラーなものであるとは限らず、まして利用者の最終目的地であることはまれである。この問題を解決するため、アルファベットと数字による「駅出口番号」を設定した。この駅出口番号は、ホーム上の出口案内パネル（写真 6-30）、階段前の出口案内パネル（写真 6-31）、改札口前の出口案内パネル（写真 6-28）、コンコース中間部の内照式出口誘導標（写真 6-32）、地上に至る駅出口付近の出口案内パネル（写真 6-33）などに、連続的に表示した。

#### 5) 景観写真

地下鉄駅は視界が閉じられていて外の様子がわからない。このハンディキャップを少しでもカバーするため、駅出口から地上に出たところの景観を、写真で地下に再現することを思いついた（写真 6-33）。このアイデアは、かつて赤瀬の同僚だった迫田から見せてもらったボストン地下鉄の写真が重要なヒントになっていた。ボストンの地下鉄駅では、その対向壁に、駅の近くにある有名建築物や公園などの風景写真が、壁面全体にとっても美しくディスプレイされていたのである。この手法を単なるディスプレイではなく、方向感覚を回復するためのサインとして使おうと考えたわけである。

当時われわれのプロジェクトチームには文献らしきものはほとんどなく、いわんや経済的に成長した1980年代以降の種々のプロジェクトのように、予め海外事例調査に出掛けることなど思いつくこともできなかった。迫田がどこからか手に入れてきた写真は、極めて貴重な情報源だった。

これまで述べたように、千代田線大手町駅におけるテストプロジェクトは、①ピクトグラムを用いない色彩そのもののシンボル化や、②案内情報ゾーンの形成、③地上のランドマーク情報や景観情報の地下への引き込みなど、それまでのサインでは見られない複数の新しい試みが提案されていたが、とりわけ斬新な設計思想は、環境構造と移動する利用者と掲出情報との三者の関係を、“システム”として捉える視点であったと思われる。それまでデザイナーの関与できる範疇は概ねサイン単品の形状やグラフィック表現に限られていて、空間性を考慮する立場が与えられていないのが一般的であった。赤瀬は1975(昭和50)年の寄稿文で以下のように述べている<sup>50)</sup>。

大手町方式における原則的な特徴は、過去のサイン計画が概ねサイン・デザインの領域に留まっていたのに対し、デザインの力点がそれからサインシステム・デザインに移ったことにあると思う。一個のサインをデザインするにあたって、いかなる場合でも、その置かれる状況を理解し、そのサインと対応する人が何を欲しているかを把握して、表示内容、表示方法、外形、設置方法、位置などを決定してゆく訳であるが、大手町方式では、さらに駅構造という環境を大きな要素として考慮し、駅構内に設置される数十から数百に及ぶサイン間の相関関係、すなわち“サインシステム”に注目した訳である。個々のサイン・デザインの見通しを持ちつつシステムを構成し得たこと、別に言えば、サイン計画を配置計画から個々のサイン・デザインまで一貫して成し得たことの意義は大きい。過去の多くの公共空間等の建設計画では、往々にしてサイン・デザインとサインシステム・デザインが切り離され、もしくはサインシステム・デザインと呼べるものが存在しないまま、サインが取付けられていた。複数のサイン間の、グラフィック・エレメントの関連づけという意味に留まらず、環境空間全体の中における配置および形状といった、ということは即ち、その空間内の人間の行動との対応という動的な意味でも、サインをシステムとして捉えられたことは、将来のサイン計画のあり方に一つの提議を成し得たと思う。

#### 6.2.4 有楽町線および各駅への展開

1973(昭和48)年5月に竣工した千代田線大手町駅におけるテストプロジェクトが非常に好評であったため、その年の6月から、翌年秋に開業が予定されている有楽町線(池袋・銀座一丁目間)全線と、大手町駅で残る丸ノ内線・東西線エリアの設計が始まった。赤瀬

は村越と相談して引き続き営団地下鉄サインシステムの設計を担当することになった<sup>51)</sup>。

大手町駅の丸ノ内線・東西線エリアは、千代田線と同様な形式で、1974（昭和49）年4月に工事が竣工している。また有楽町線池袋・銀座一丁目間が開業したのは、同年10月のことである。

有楽町線のサイン計画は概ね大手町駅と同様の方式によるが、以下の点で改良が図られた<sup>51)</sup>。

- 1) ホーム対向壁の車両窓の高さに天地幅 240mm の路線色によるラインをホームの全長にわたって設置することとし、ホーム上からも車内からも、現在いる路線が何線であるのかを常に認識できるように図った。またそのラインの中に駅名標を 10m ピッチに掲出して、駅名を車内からいつも一定の高さと間隔で、拾い出すことができるようにした（写真 6-34）。
- 2) ホームの自立案内パネルに時刻表を組み込み、ホーム上で必要とされる情報掲出の集約化を図った。同時に時刻表の読みやすさの大幅な改善も図った（写真 6-35）。（大手町駅でのプロジェクトでは、タイアップ広告の付いた時刻表を取り外す了解が得られず、写真 6-24 に見られるような天井から吊下げるタイプの時刻表がそのまま残されていた。その時刻表は文字が小さいため高所にあつて極端に読みにくく、また立ち止まって見上げていると後から人がぶつかってくる危険すらあつた。）
- 3) コンコースの案内情報ゾーンをビルトインの形に仕上げて収まりを整えとともに、案内情報ゾーンが一層際立つように図った（写真 6-36）。（大手町駅のプロジェクトでは建築的な仕上げまで直すことはできなかったため、サインの設置は仮設的にならざるを得ず、また情報ゾーンを形成したい壁面位置に広告があるなどして、全域的には、必ずしも理想的な情報ゾーンを配置することができなかった。）

一年前の千代田線大手町駅におけるテストプロジェクトが第8回SDA賞の金賞に選ばれたのに続いて、この有楽町線のサイン計画も第9回SDA賞の金賞を獲得した<sup>53) 54)</sup>。このような外部からの評価も後押しして、営団地下鉄では大手町駅のテストプロジェクトをベースとする方式を今後の統一基準とすることを正式に決定し、1975（昭和50）年以降新線については建設時にその方式のサインを設置するとともに、既設線についても主要駅から年次計画で逐次新しいシステムに切り換えていくこととした<sup>55)</sup>。

この大手町方式によるサインシステムは、次頁に示す状況で営団各駅に設置されていった<sup>56)</sup>。（丸）等は、「丸ノ内線」等の線名を示す。なお営団がサインシステム整備を年次計画化した初年度の1975（昭和50）年の秋に、大手町駅・有楽町線の工事を担当した株式会社星光が突然倒産し、営団の指定業者から外れることになった。これ以降、営団線全体のサインシステムを確立・保持するため、設計は株式会社黎インダストリアル・デザイン事務所（代表赤瀬）1社が直接、継続的に担当している。



1975 (昭和 50) 年 1 月	銀座 (丸)
1976 (昭和 51) 年度	銀座 (銀), 銀座 (日)
1977 (昭和 52) 年度	渋谷 (半), 表参道 (銀・半), 青山一丁目 (銀・半)
1978 (昭和 53) 年度	神保町 (半), 永田町 (半)
1979 (昭和 54) 年度	淡路町 (丸), 新富町 (有), 九段下 (半)
1980 (昭和 55) 年度	南行徳 (東)
1981 (昭和 56) 年度	霞ヶ関 (日・千), 茅場町 (日・東)
1982 (昭和 57) 年度	半蔵門 (半), 氷川台 (有), 平和台 (有), 営団成増 (有), 営団赤塚 (有), 小竹向原 (有), 要町 (有), 千川 (有)
1983 (昭和 58) 年度	日本橋 (銀・東)
1985 (昭和 60) 年度	日比谷 (日・千), 国会議事堂前 (丸・千), 門前仲町 (東), 木場 (東), 葛西 (東), 神田 (銀)
1986 (昭和 61) 年度	綾瀬 (千), 千駄木 (千), 行徳 (東), 原木中山 (東), 浦安 (東), 上野 (銀・日)
1987 (昭和 62) 年度	御茶ノ水 (丸), 新大塚 (丸), 中野坂上 (丸), 新宿御苑前 (丸), 浅草 (銀), 赤坂 (千), 根津 (千), 乃木坂 (千), 明治神宮前 (千), 二重橋前 (千), 豊洲 (有), 月島 (有), 辰巳 (有), 新木場 (有)
1988 (昭和 63) 年度	西日暮里 (千), 代々木公園 (千), 四ッ谷 (丸), 本郷三丁目 (丸), 大手町 (半), 九段下 (半), 神保町 (半), 町屋 (千), 三越前 (半), 三越前 (銀), 大手町 (丸・東・千)
1989 (平成元) 年度	広尾 (日), 新中野 (丸), 南阿佐ヶ谷 (丸), 中野新橋 (丸), 中野富士見町 (丸), 方南町 (丸), 九段下 (東), 小伝馬町 (日), 湯島 (千), 八丁堀 (日), 高田馬場 (東)

この年次計画によるサインシステム整備は、1989 (平成元) 年現在、未だ全駅の完成には至っていなかったが、その目標年次をもって一応の終了とされた (この間の施工例を写真 6-37 から写真 6-48 に示す)。

## 6. 2. 5 サインシステム・マニュアルの制定

千代田線大手町駅におけるテストプロジェクトから 10 年を経た 1983 (昭和 58) 年の 3 月に、『旅客案内揭示基準』<sup>57)</sup> (関係者は“サインシステム・マニュアル”と呼んだ) が制定されている。1974 (昭和 49) 年に有楽町線が開通した時点で、統一基準を明文化するためにマニュアルを整備すべきとの声はすでにあがっていたが、当初よりこれにかかわり、後に橋本の跡を継いで理事になる藤岡長世 (当時営業部長) が「さらに構造の違う駅で試

してからのほうがよい」と判断して、結果的には、銀座・霞ヶ関・茅場町などの主要駅や、半蔵門線新駅、有楽町線延伸駅における試行錯誤を踏まえてからの制定になった。藤岡は『基準』の序文で、「“緑は入口，黄色は出口”とし，また路線カラーを乗換誘導に採り入れたこの案内システムは，漸く定着し，利用者のみならず，専門家諸氏からも好評を得ている」と，すでに定着している様子を伝えている。

このマニュアルの編集および作図，解説文の作成，頁レイアウトも赤瀬とそのスタッフが担当したが，各駅の実施設計を並行して進めていたこともあって，完成までに3ヵ年の歳月を費やしている。主な記載内容は次のとおりである。

- 1) サインシステム概要
- 2) ベーシック・エレメント規定
- 3) 個別サインの掲出位置基準
- 4) 表示情報選択基準
- 5) ラフィックレイアウト基準
- 6) 形式基準

とりわけ「サインシステム概要」で，この種のマニュアルで初めて，情報区分やサイン種別・設置形式種別などサインの基本要素を整理し，またのりばへの誘導システム・地上出口への誘導システム・のりかえへの誘導システムのそれぞれに対して，情報掲出の連続性や視認性を確保するために，掲出位置と表示情報，グラフィック表現の関係性について詳述したことが特徴的であった（図 6-8,9,10）。

この営団地下鉄サインシステム・マニュアルは，1983（昭和 58）年の第 17 回 SDA 賞で大賞を受賞している<sup>58)59)</sup>。

## 6. 2. 6 日本デザイン賞の受賞

わが国の経済的な発展がピークに達しようとしていた 1989（平成元）年，'89 デザインイヤー記念日本デザイン賞の顕彰が行われた。

'89 デザインイヤーというのは，通商産業省が，“デザイン”を通じて生活と産業，ひいては文化のあり方を国民各分野で問い直そうと企図して提唱した運動である。具体的には，通商産業省の外郭団体である財団法人日本産業デザイン振興会内に'89 デザインイヤーフォーラムを設置して，一年間にわたって，地方自治体や関係団体，企業等から生活の質的向上や地域の活性化を図るなどの参加事業を募り，フォーラムがそれら事業間の連携支援や全国的な広報活動を行うという企画であった<sup>60)</sup>。

この時期，通商産業省がこうしたキャンペーンを仕掛けた背景には，この時代に消費者意識が急激に変化し，国民生活において経済的な豊かさの上に立って，心を充足する新たな生活文化の創造が切望されている，との認識があった<sup>61)</sup>。

’89 デザインイヤー記念日本デザイン賞はそのフォーラムのシンボルの事業で、わが国では初めて、近代日本の産業・社会全般を横断的に見て、快適で潤いのある生活の実現に寄与して今なお継続するモノやコトのデザインを顕彰しようという試みであった。

都市計画・建築・デザインなどの分野で教育・評論・実務などにかかわる 240 名の委員から推薦された 443 件のモノやコトに対して、11 名の審査員が審査にあたった<sup>62)63)</sup>。

この結果、“日本デザイン大賞” 4 件と“日本デザイン賞” 12 件、“奨励賞” 23 件が選定されている。日本デザイン大賞に選ばれたのは「ファクシミリ」「沖縄自然冷房住宅・ドームチャンプル」「本州四国連絡橋児島・坂出ルート」「横浜市のアーバンデザイン行政」で、また日本デザイン賞には「ソニー：ウォークマン」「ホンダ：スーパーカブ」「新幹線」「任天堂：ファミリーコンピューター」「営団地下鉄のサイン・デザイン」「東京都清流復活事業」「柳川市の河川浄化事業」「盛岡市の街づくりデザイン」「世界デザイン博覧会を核とする名古屋市のデザイン活動」「日産自動車のデザインへの取り組み」「松下電器産業のデザインへの取り組み」「JR 東日本のデザインへの取り組み」が選ばれた<sup>64)</sup>。

営団地下鉄のサイン・デザインが、ウォークマンや新幹線などと並んでこの賞を得たことは、15 年に及ぶ各駅への一貫したシステム展開が相当に幅広い層から支持を得ていたことを証明したと思われる。『’89 デザインイヤー記念日本デザイン賞報告書』には、①情報のデザイン、交通（人の流れ）のデザイン、②パブリック空間の質（クオリティ・スタンダード）、③鉄道サインの基本型（波及効果）、の 3 点が評価のポイントになったと述べられ、「一日あたり平均 550 万人にのぼる地下鉄利用者に与えた利便性は計り知れなく、各方面に及ぼした影響も極めて大きい。今日では、全国の鉄道駅はもとより、さまざまなパブリック空間で利用者に対する情報サービスの規範として位置付けられていると言えるだろう。すでにわが国の地下鉄では、すべての都市で基本的には営団型のサインシステムが用いられており、最近 JR 東日本が導入した新しいサインもこの営団型システムをモデルとしている」とのコメントが記されている<sup>65)</sup>。

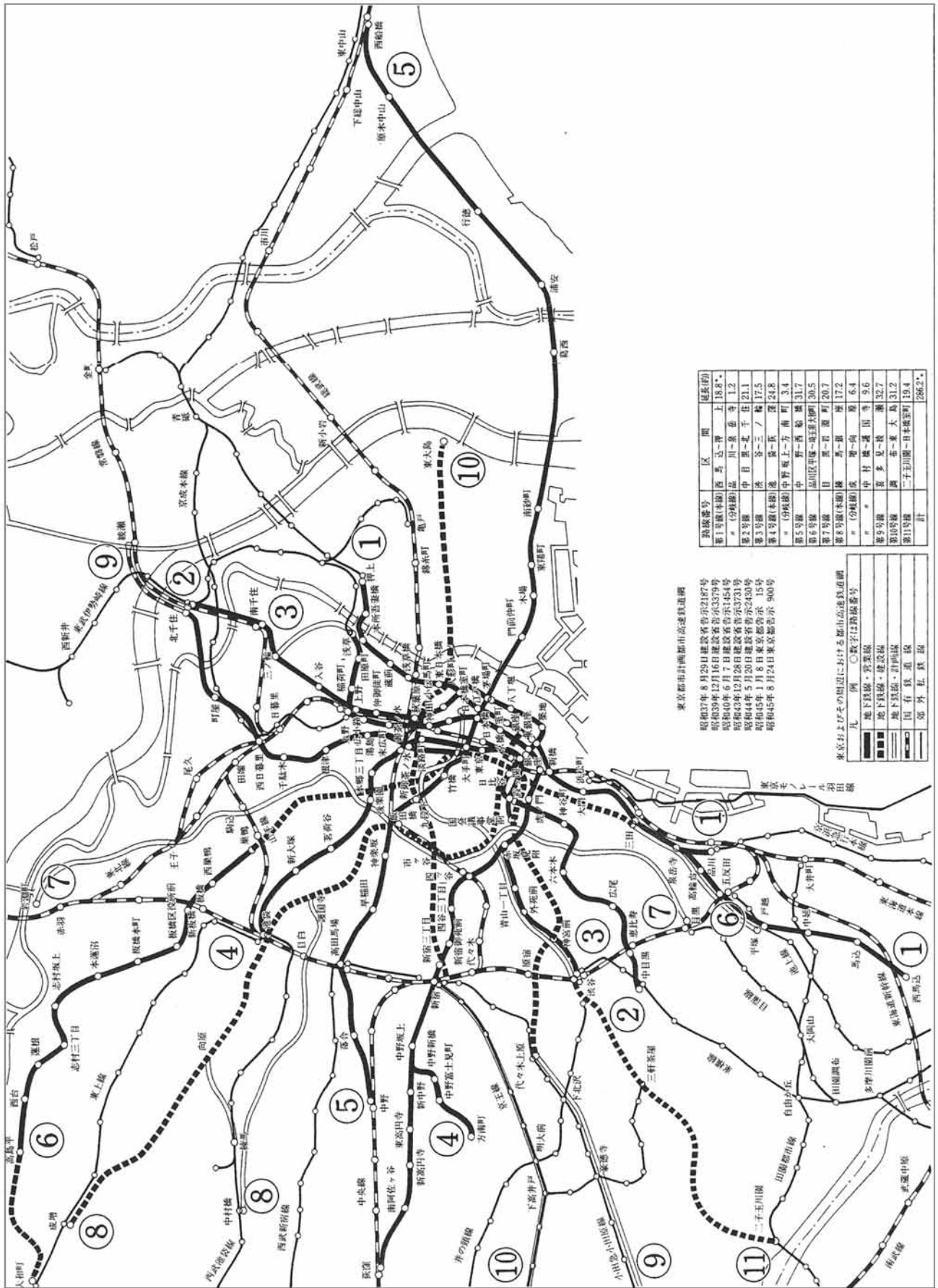


図 6-6 東京都計画都市高速鉄道網図 (『営団地下鉄五十年史』)



写真6-16 電車のイラストを描き加えた駅名標



写真6-17 独立柱上部に掲出したのりば誘導標



写真6-18 構内案内図



写真6-19 構内案内図の表現

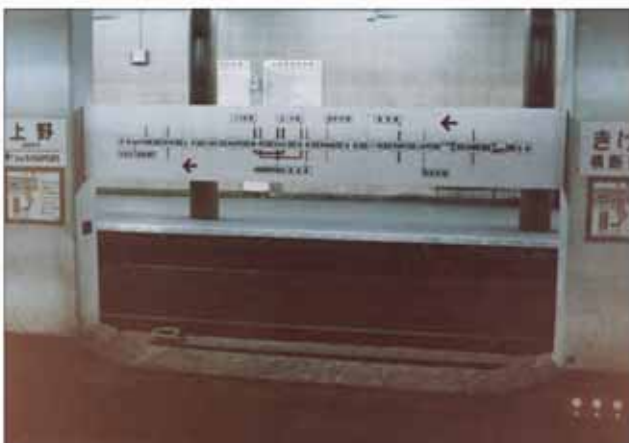


写真6-20 センターポスト間の停車駅案内図



写真6-21 ホームのりかえ・出口誘導標

写真4-16～21は、1971年に上野駅で実施した営団部内検討による試行である。(1972年 筆者撮影)



写真 6-22 営団地下鉄のサイン検討を引き受けるきっかけとなった阪神梅田駅のサイン整備  
(『株式会社 星光 カタログ』1971)



写真 6-23 計画前の営団地下鉄のサイン掲出状況 (1972年筆者撮影)



写真 6-24 計画前の営団地下鉄のサイン掲出状況 (1972年筆者撮影)



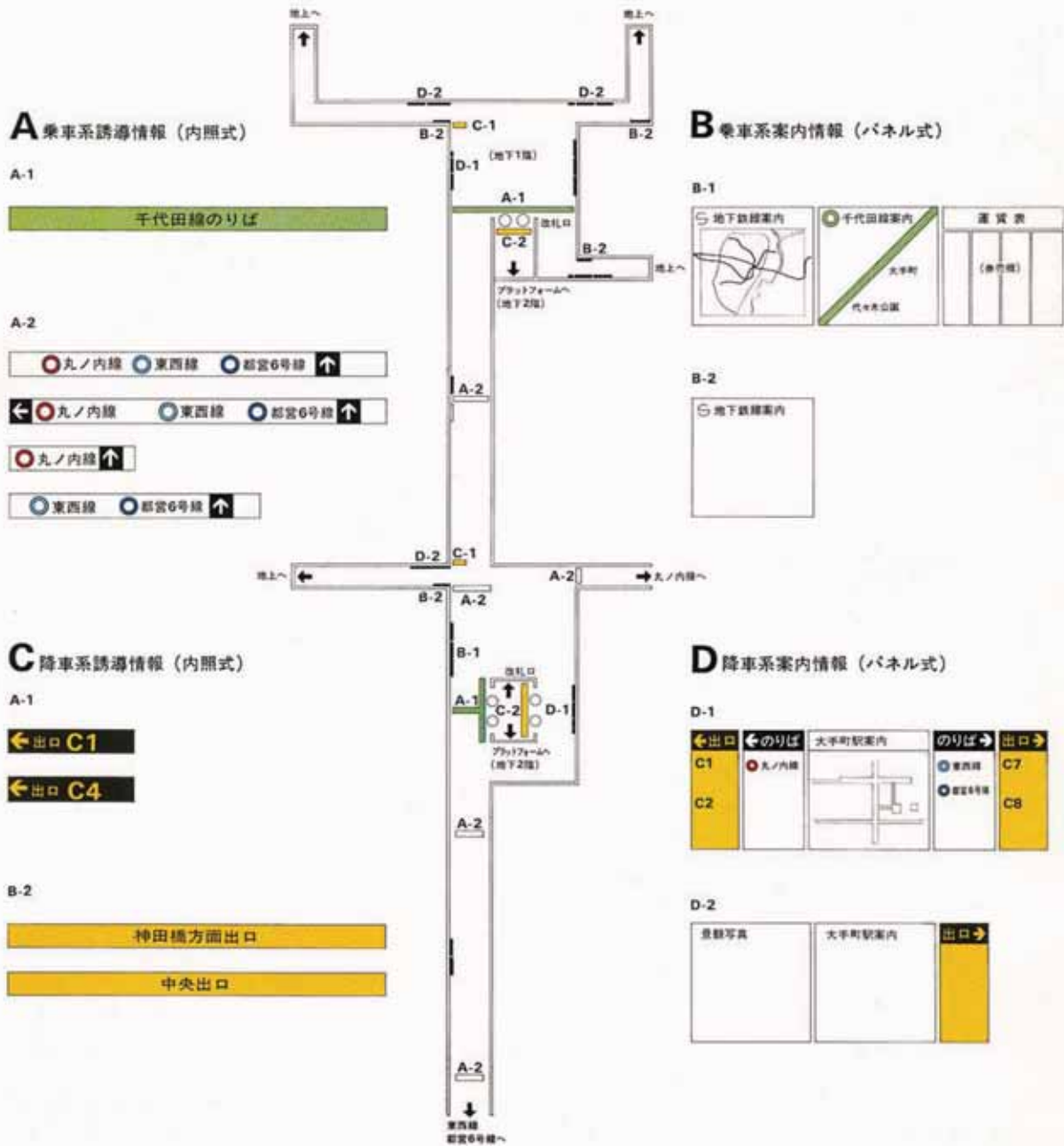


図 6-7 千代田線大手町駅サインシステム配置図 (『CPC色彩情報 No.56』)



写真 6-25  
路線色によるリング状のシンボルを導入したのりば誘導標



写真 6-26  
緑の色彩を改札入口及び通路に带状に掲出した改札入口標



写真 6-27  
黄色の色彩を改札出口に带状に掲出した改札出口標

(この頁の写真はいずれも黎デザイン総合計画研究所 所蔵 1973年 大川カメラマン撮影)



写真 6-28  
改札口前の案内情報ゾーン  
出口情報は黄色に統一している。



写真 6-29  
ホームに至る階段の正面に掲出した全駅名を表示している停車  
駅案内標



写真 6-30  
ホーム上の出口案内パネル  
駅周辺の主要な施設をランド  
マーク情報として表示している。

(この頁の写真はいずれも黎デザイン総合計画研究所 所蔵 1973年 大川カメラマン撮影)



写真 6-31  
ホームの独立柱に設置したのりかえ誘導標と階段位置の出口・のりかえ誘導標



写真 6-32  
コンコース中間部の分岐位置に掲出した出口誘導標



写真 6-33  
駅出口付近の出口誘導標と  
景観写真

(この頁の写真はいずれも黎デザイン総合計画研究所 所蔵 1973年 大川カメラマン撮影)



写真 6-34 1974年開業時の有楽町線麹町駅のホーム



写真 6-35 1974年開業時の有楽町線有楽町駅のホーム



写真 6-36 1974年開業時の有楽町線有楽町駅のコンコース



写真 6-37 1976年改修時の銀座線銀座駅のコンコース



写真 6-38 1976年改修時の日比谷線銀座駅のコンコース



写真 6-39 1976年改修時の日比谷線銀座駅のホーム

(この頁の写真はいずれも黎デザイン総合計画研究所 所蔵 向井潔カメラマン撮影)



写真 6-40 1977年半蔵門線開業時の表参道駅のコンコース



写真 6-41 1977年半蔵門線開業時の表参道駅のホーム



写真 6-42 1977年半蔵門線開業時の表参道駅のコンコース



写真 6-43 1981年改修時の霞ヶ関駅のコンコース



写真 6-44 1981年改修時の霞ヶ関駅のホーム階段部分



写真 6-45 1981年改修時の霞ヶ関駅の丸ノ内線ホーム

(この頁の写真はいずれも黎デザイン総合計画研究所 所蔵 向井潔カメラマン撮影)



写真 6-46  
1988年開業時の  
半蔵門線大手町駅のコンコース



写真 6-47  
1988年開業時の  
半蔵門線大手町駅のホーム



写真 6-48  
1988年開業時の  
半蔵門線三越前駅のコンコース

(この頁の写真はいずれも黎デザイン総合計画研究所 所蔵 掛谷和男カメラマン撮影)



写真 6-49  
1988年開業時の  
大手町駅のコンコース



写真 6-50  
1988年開業時の  
大手町駅のコンコース



写真 6-51  
1988年開業時の  
九段下駅のホーム

(この頁の写真はいずれも黎デザイン総合計画研究所 所蔵 掛谷和男カメラマン撮影)



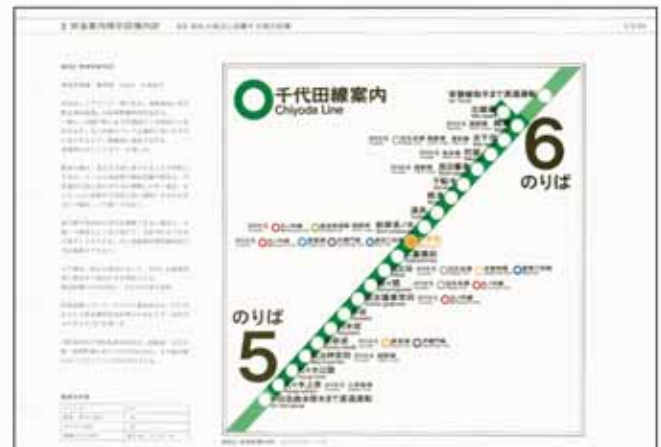
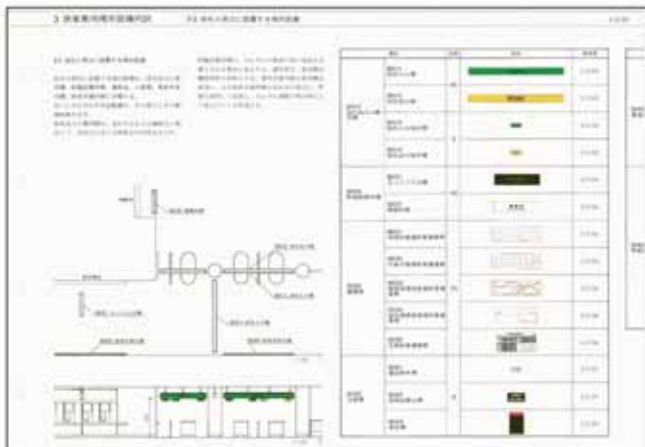
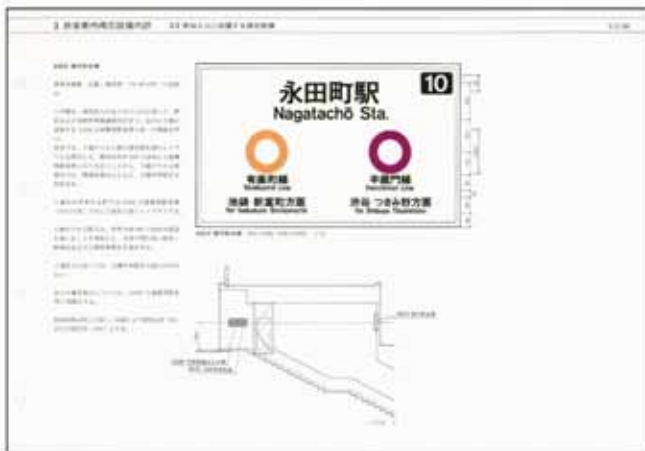
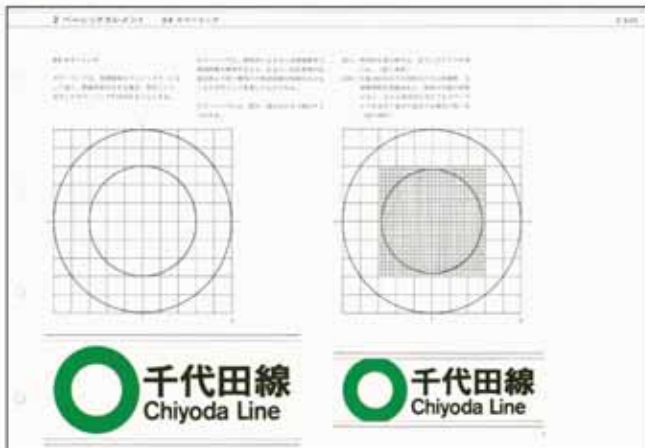
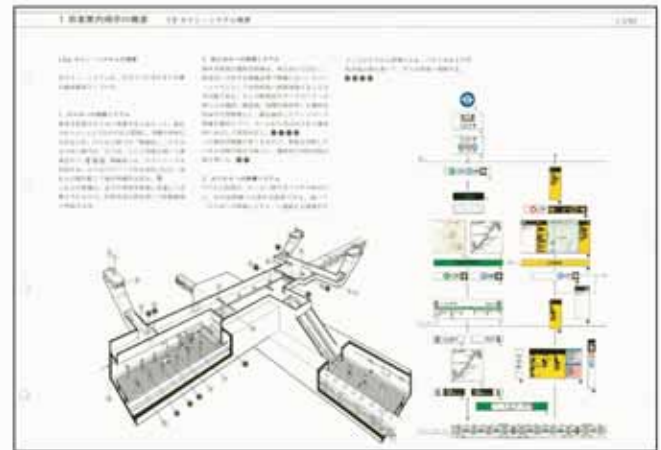


図 6-8 営団地下鉄サインシステム・マニュアル（「サインシステム概要」と「乗車系サイン設計基準」頁の抜粋）



図 6-9 営団地下鉄サインシステム・マニュアル（「降車系サイン設計基準」頁の抜粋）

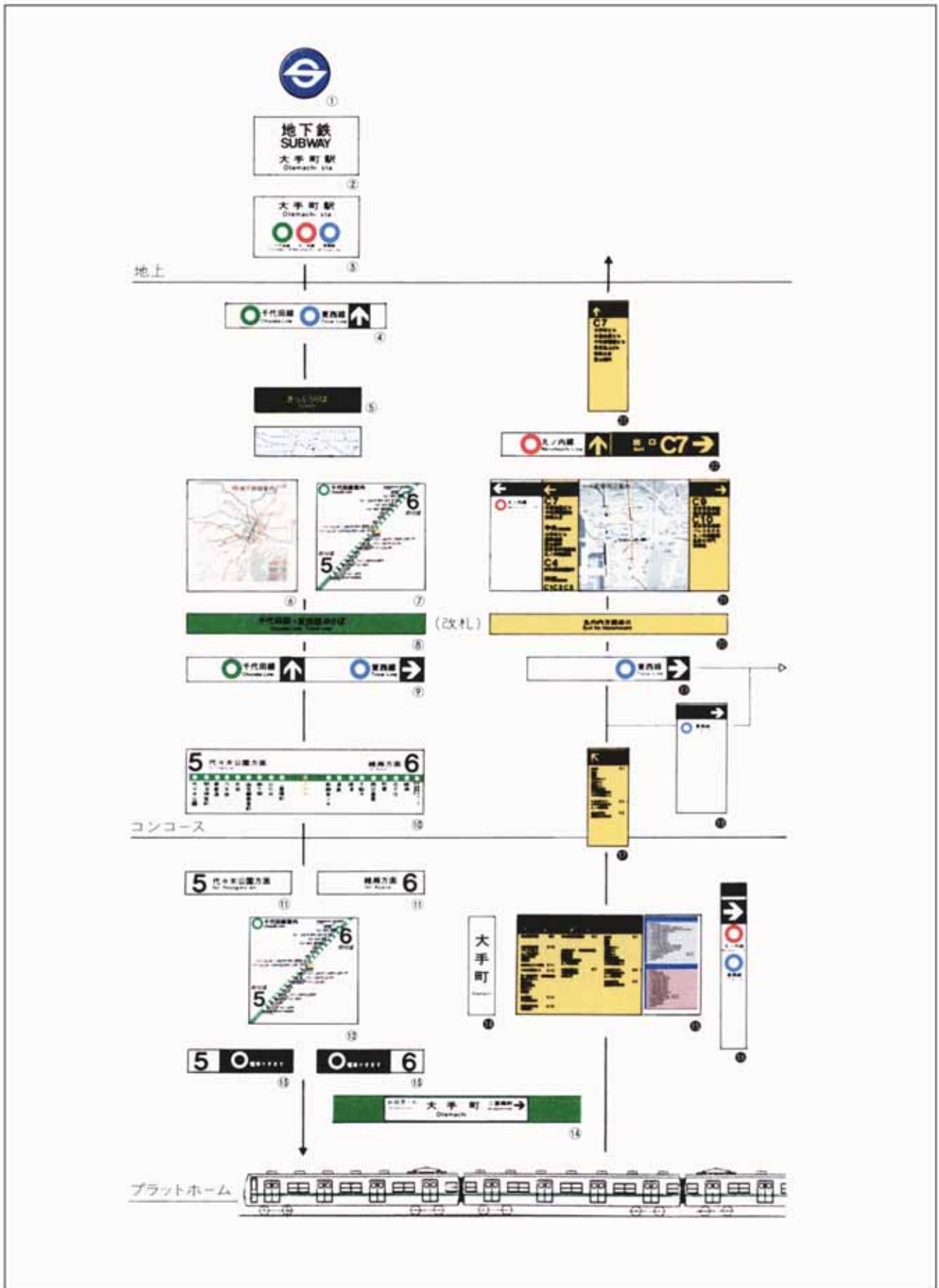


図 6-10 営団地下鉄サインシステム・マニュアル中のサインシステム図



## 第7章 サインシステムデザインの普及と拡大

### 7.1 横浜市営地下鉄のサインシステム

#### 7.1.1 地下鉄建設に至る経緯

終戦直後のころから、地下鉄建設の計画は立てるものの、なかなか実現に辿り着けないでいた横浜市で、実質的な計画をスタートできたのは、終戦から20年余りを経た1966(昭和41)年に、都市交通審議会から第9号答申が出されてからのことである。ここではまずそれに至る経緯を、『横浜市営交通八十年史』<sup>1)</sup>に基づき概観する。

1945(昭和20)年5月の大空襲で焼け野原となった横浜は、8月以降、市の中心部が米軍のキャンプやモータープールに利用され、また中区若葉町<sup>2)</sup>に飛行場が設けられるなど、長く米軍の接收が続くこととなった。当時の交通局長の述懐によれば、終戦直後から市の上層部には地下鉄を建設したいという構想があったらしいが、はじめて公に地下鉄計画が示されたのは、1949(昭和24)年の「横浜市建設計画概要」の発表であった。しかし具体的な計画は進展を見ず、長い間、市は挙げて米軍の接收解除や、接收解除地の復興に奔走せざるを得ない状況が続いていた。

1957(昭和32)年、「横浜国際港都建設総合基幹計画書」が発表された。この中で、道路網整備計画や港湾施設拡充計画、上下水道拡充計画などとともに、交通網整備拡充計画がうたわれ、その一つに地下鉄計画が位置づけられた。東京と同じように、横浜でも戦後の急激な人口増加はすさまじく、当時の国鉄京浜東北線、臨港線、横浜線、私鉄の京浜急行線、相模鉄道線などでは、朝夕のラッシュ時の最大乗車効率は250~300%になっていた。この地下鉄計画では、特に臨海工業地帯への輸送力強化が急がれることから、ルートは京浜東北線の鶴見と横浜を始点として、内陸側に半円形を描いて、鶴見・綱島・中山・二俣川・上大岡・弘明寺・南仲通・桜木町・横浜間41km余とされ、中心市街地と衛星市街地、周辺地域の連結が企図された。

ところがこの総合基幹計画も、実施計画が作られぬまま推移し、1963(昭和38)年には計画自体が改訂されてしまう。すなわち、市が資金調達に苦慮して計画を前に進められないでいる間に、東京への資本と人口の一極集中がはじまって、横浜のベッドタウン化が急激に進み、他方、国の政策によって市内に新幹線や東名高速道路が建設されるなど、横浜市を取り巻く経済的、社会的、政治的状況は一変してしまった。改訂版では、地下鉄とモノレールの両論併記で想定路線は示されたものの、「路線、種類、運営方法、建設時期については目下検討中」との記述が付され、計画は方向性を見失って大幅に後退した。

1963(昭和38)年の改訂版決定の1カ月後の4月、社会党の飛鳥田一雄が市長に当選した。この飛鳥田の登場によって、横浜市政は大きく転換することになる。1965(昭和40)

年正月、飛鳥田市長は市政運営の基本構想である「6 大事業」を明らかにした。すなわち、①都心部再開発（現みなとみらい 21 地区）、②金沢地先埋め立て、③港北ニュータウン建設、④高速度鉄道建設、⑤高速道路網建設、⑥横浜ベイブリッジ建設の 6 つである。飛鳥田は「6 大事業」を発表した記者会見で、高速度鉄道に関連して、「(爆発的な人口増加に対して) 単に宅地化規制策を進めるだけでなしに、むしろ意思的にニュータウンを建設する。このゾーンと（京浜工業地帯の拠点である）鶴見を、地下鉄で直結させる案なども考えている。いわば“乱入”を“計画的受け入れ”に変えるのだ」と述べている。

飛鳥田の年頭の記者会見を受けて交通局は同年、①鶴見・綱島・荏田と、②綱島・新横浜・横浜・桜木町・関内・戸塚・長後の 2 ルートの地下鉄建設計画を発表した。この発表に先立ち、助役から市議会関係者に対して、東京や大阪、名古屋などに倣って、市独自で決定するのではなく、国の都市交通審議会に横浜部会を設置し、これに市の代表を送って政府案をつくる方法で計画を進めたい、との説明があったという。すなわち、路面電車の赤字増大と地下鉄建設資金不足の問題に長年頭を痛めていた市当局は、運輸省による、国の政策を地方自治体が実施する形をとるほうが早道ではないか、との示唆を受け入れて、市独自で建設する方法から国の力を借りる方法に、方針転換を図ったのである。

都市交通審議会のテーブルに載った横浜市の高速度鉄道計画は、ようやく具体的かつ急ピッチに進展することになった。飛鳥田の記者会見から 1 年半後の 1966（昭和 41）年 7 月、都市交通審議会から、横浜市が新設すべき路線として以下の 4 路線が、第 9 号答申として示された（図 7-1）。

①六会<sup>3)</sup>や戸塚方面の住宅地と横浜の都心部を直結して沿線開発を促進するとともに、路面交通の混雑緩和を図り、あわせて東海道線・京浜急行線の混雑を軽減させるため、六会付近から戸塚、上大岡を経て関内に至る路線、②三浦半島から横浜・川崎・東京方面への通勤通学者急増による京浜急行線の混雑を救済し、路面交通の混雑緩和を図る、屏風ヶ浦から八幡橋、藤棚、横浜駅を経て神奈川新町に至る路線、③将来人口の急増が予想される勝田地区と都心部、さらに港湾・工場等の開発計画がある本牧地区を直結し、あわせて路面交通の混雑緩和を図る、本牧から関内、桜木町、横浜駅、新横浜駅を経て勝田に至る路線、④勝田・鶴見間の沿線開発を図り、東海道線・東横線および田園都市線間の連絡を円滑にし、さらに川崎市を縦断して新設する路線と連絡して横浜市港北区と川崎臨海工業地帯との連絡を図る、鶴見から末吉橋、勝田を経て元石川付近に至る路線。またこの答申で、公営交通企業の資金の確保および助成措置について、企業債枠の拡大、低利政府引受債の増額、一般会計出資金の増額、高速鉄道建設補助金の増額、利子負担の軽減などの措置を講ずることが、政府および関係当局に対して強く要望されている。

答申後の横浜市の対応は、極めてスピーディーなものであった。答申の出たその日のう

ちに市会関係委員会へ報告，10日後には市会へ1号線（六会付近・関内間）・2号線（屏風ヶ浦・神奈川新町間）・3号線（本牧・勝田間）・4号線（鶴見・元石川間）を建設する関連議案を提案，3カ月をまたず可決，同年11月には交通局に高速鉄道建設部を設置して，同月，緊急整備区間として答申に記載された1号線の上大岡・関内間，3号線の山下町・横浜駅間の事業免許を申請した。

この申請は，市の当初の計画が地下鉄建設をニュータウン建設と一体的な基幹交通機関の整備と位置づけていたのに対して，最終判断では，路面電車の代替交通機関を緊急整備する目的に変更されたことを意味していた。それは，国が意図する路面電車逐次廃止の方針にも合致することであった。

申請の翌年の1967（昭和42）年に1・3号線の一部区間10.8kmの事業免許を取得してすぐに，「横浜市高速鉄道建設技術協議会」<sup>4)</sup>が設置された。

この議論を受けて交通局では，①直通運転を行う1・3号線は同一規格とし，他社線との相互乗入れがないため，横浜市独自の規格を制定して建設する，②2・4号線は輸送需要を十分考慮したうえで，今後状況に応じた規格を定めるとの基本方針を決定し，1・3号線の集電方式，建設基準，車両，軌道，運転保守設備，駅業務の自動化，防災対策，身体障害者対策施設などを決めていった。1・3号線で特徴的なのは，建設費を低く抑えることができる第3軌条方式を採用したことであった。

その後，とんとん拍子で進むかに見えた地下鉄建設は，予期せぬ問題発生で足踏みを余儀なくされる。すなわち1965（昭和40）年に東京から東神奈川まで開通していた首都高速道路横羽線の延長ルートが，1968（昭和43）年の初めに，高島町から関内駅付近を通り新山下町までと都市計画決定されたのである。関内駅前からのルートは，横浜市が「緑の軸線」構想を進めていた市の中心部で，飛鳥田は，「（高速道路の高架で）横浜の都市空間がめちゃくちゃになる」と激怒した。すぐさま建設省と高速道路ルートの迂回と地下化の折衝を開始したが，地下鉄ルートの変更も伴って，その解決に2年半の年月を要した。

やむなく地下鉄の建設計画は，高速道路との調整を必要としない1号線上大岡・吉野町間に限って工事施行認可を得ることで，1968（昭和43）年10月に工事を開始している。

### 7. 1. 2 デザイン委員会によるデザインポリシーの展開

横浜市高速鉄道建設技術協議会では，駅舎や車両などのデザインを統一して横浜らしいイメージを形成するため，地下鉄全体のデザインを総合的に検討する必要があるとして，1969（昭和44）年11月に第二小委員会（通称；デザイン委員会）を設置した<sup>5)</sup>。委員長には協議会委員の河合正一（建築学）が就任して，工業デザイナーの柳宗理，栄久庵憲司，グラフィックデザイナーの栗津潔，建築家の吉原慎一郎らが集められた。先の章でもみたように，栄久庵と栗津は東京オリンピックのデザイン・プログラムに参加して頭角を現し，

とりわけ栄久庵は、このころ翌年春に開催される大阪万国博のストリート・ファニーチャーやサイン計画も担当して、建築・デザイン分野で耳目を集めていた。

栄久庵たちより年長の柳宗理（この年 54 歳）は、美学者で日本の民芸運動<sup>6)</sup>の創始者であった柳宗悦の長男で、独自の工業デザインを開拓して、既に世界的に有名になっていた。東京美術学校洋画科卒業後、しばらく伝統工芸を勉強していた柳は、戦後になると陶器などのデザインを手掛けるようになり、1952（昭和 27）年にコロムビアのレコードプレイヤーで第 1 回毎日デザインコンペの第一席を獲得、1954（昭和 29）年に天童木工の成型合板によるバタフライ・スツールを発表して一躍世界に名を広めた。1957（昭和 32）年には、白磁土瓶のデザインでミラノ・トリエンナーレのゴールドメダルを受賞。1961（昭和 36）年にはドイツ・カッセルのデザイン学校に工業デザイン科の主任教授として招聘された。1964（昭和 39）年の東京オリンピックでは、勝見勝に頼まれて、トーチホルダーと聖火燈のデザインを担当している<sup>7)</sup>。

横浜市交通局が 1979（昭和 54）年にまとめた第二小委員会関係資料<sup>8)</sup>によると、1969（昭和 44）年 12 月から半年ほどの間にデザイン委員会で合意された内容は、概ね次のようなものであった。

- 1) これまでの日本の地下鉄はいずれもとても汚い。新しい横浜の地下鉄は、統一されたイメージのもとにデザインポリシーを通し、ユニークな地下鉄にすべきである。
- 2) イメージを共有化するために、シンボルカラーやシンボルマークを早急に決定する必要がある。また路線別に、ラインカラーを定めることが望ましい。
- 3) 駅空間においては「わかりやすさ」が全てのデザインに貫かれるべきである。そのため、空間、ファニーチャー、サインが総合的に関係づけられる必要がある。また当局原案にあった天井高さ 2.5m は低すぎる。少なくとも 3.0m は必要である。
- 4) 各駅のホーム壁に、ラインカラーと駅名を表示するボーダー（縁線）を取り付けて、表示類を秩序だった位置に収めて標準化する。また広告類は効果的に整理する。
- 5) 車両の外形では、前頭部のデザインの新鮮さと、側面における行き先表示の明示に特に留意する。また扉位置に指定色を塗装して、独自性を表現する（写真 7-1、7-2）。このゼブラ模様に見える塗色は、乗車位置のわかりやすさに寄与できる。

このデザイン委員会の重要なキーワードの一つは、一般の人には聞き慣れない「デザインポリシー」ということばであった。当時公表された記事等に、関係者が一様に、そのことばの解釈を手探りで述べている。栄久庵らが力説した「デザインポリシー」とは、文字どおりの“設計方針”という意を超えて、もっと熱を帯びて語られていたはずである。今日整理すると、1980 年代後半に全国的なブームで広く知られるようになった「コーポレー



ト・アイデンティティー (CI)」の概念に近く、トップ・デザイナー間ではやっていた流行語と言っていい<sup>9)</sup>。その背景にデザイン評論家の浜口らによる定義と言説があると思われる。浜口らは1964年発行の『デザインポリシー—企業イメージの形成』の中で、「ひとつの企業が、その活動の全般にわたって含まれている諸デザインのイメージを統一しよう」と意識し、努力することがここにいうデザインポリシーである」と定義し、「企業が、社会の厳しい生存競争の中で生き抜き、伸びていくための意志の、視覚的な側面を形成するものがデザインポリシー」と解説した<sup>10)</sup>。この説明に、デザイナーたちは、自分たちが能力を発揮できる広範な活動領域を見出したのである。

当時交通局の建築係長であった佐藤英幸は、横浜市営地下鉄のデザインポリシーについて、開業直前に発表した記事に次のように記している<sup>11)</sup>。

「地下鉄のような公共的なものについてのデザインポリシーをとおすことは、あまりわが国では行われていないし、また行われたものでも、やっている部分とやられていない部分とがあり、全体としてのポリシーはない。…横浜の地下鉄では、横浜独特なものを考えたい。しかし無理に独特なものを作る必要はない。気候、風土、人間性とかが反映されて土地柄にふさわしいものができ、しかも近代的なものができ上がれば、それが横浜らしいということになり、人々がそれを認識する、それがポリシーであろう。…地下鉄はわかりやすいということが大切である。横浜の地下鉄はわかりやすいという独自性を持つということ、そのわかりやすいということもポリシーの一つである。しかし、そのわかりやすいということは、さまざまな意味がある。突っ込んでゆくと印象という世界に入ってゆく。その時の印象というのは一言でいうと直感的に“ブルーライト横浜”的という、難しくいうにいわれぬものがあるわけである。この印象の作り方があるのではないか。各駅が変わっているというのは非常にわかりやすい。変化という形が横浜地下鉄で重要であるなら変化のしかたをどう考えてゆくかが重要である」。

1970（昭和45）年8月以降になると、項目ごとに分担して、具体的なデザイン検討が進められた。すなわち色彩計画と開通記念レリーフは栗津が、サイン計画と車両デザインは栄久庵の主宰するGKインダストリアルデザイン研究所の金子修也らが、建築のプロトタイプデザインは吉原の主宰するUA都市・建築研究所の高橋志保彦らが、ファニチャーは柳が、それぞれ設計を進め、1972（昭和47）年12月の1期開業（上大岡・伊勢佐木長者町間）を迎えている<sup>12)</sup>。

シンボルマークは公募によって決めることとなり、1971（昭和46）年の1月に中区在住の会社員の作品が優秀賞に選ばれた。ミナト横浜を象徴するビビッドブルー（鮮やかな青）の正円に、曲線を描いて白抜きされたダブルYのシンボルは、洗練されたイメージをもたらした<sup>5)</sup>（写真7-3,4）。

栗津が提案した色彩計画は、環境に現れる色彩を、オフィシャルカラー、ベーシックカラー、アクセントカラーの3種に整理して、横浜地下鉄の独自性をつくり出そうというものであった。具体的には、次のように定められた<sup>13)14)</sup>。

- 1) オフィシャルカラー：横浜地下鉄全域にわたって展開して統一的なイメージを形成するための色彩。シンボルマークのビビッドブルー（マンセル値 3PB3.5/11）をオフィシャルカラーとする。シンボルマークのほか、車両扉、サインの筐体、階段手摺、エスカレーター手摺など、人の流れに対応してサイン性を強調する部分に用いた。
- 2) ベーシックカラー：統一的な基調色。白からダークグレーまで、無彩色を4段階に分けて定め、サイン性をもたない部分に用いた。
- 3) アクセントカラー：オフィシャルカラーとベーシックカラーで統一された中に、活気ある雰囲気を生み出すための色彩。アクセントカラーは路線ごとに各1色を定めることとし、アクセントカラーは、即ちラインカラーとなった。1号線は黄色（2.5Y8/14）、2号線は緑味のある青（5B5.5/9）、3号線はオレンジ（10R5.5/14）、4号線は緑（5G5/10）。1号線の黄色は、ホームとコンコースの天井、ベンチの座板、自動改札機、自動券売機などに塗色した。

GK インダストリアルデザイン研究所が担当したサイン計画は、必要な情報を、リニアサイン、パネルサイン、ボーダーサイン、ゲートサインの4種に統合して、環境が煩雑になることを避けつつ、わかりやすく統一的なサインを導き出そうという、一つの試みであった。その概要は以下のように説明されている<sup>15)16)</sup>。

- 1) リニアサインは、ビビッドブルーに塗色したサイン筐体を、出入口からコンコースを経てホームまでの天井面に、ひとすじの線状に掲出して構成する。それを辿ればいたって簡単に出入口・ホーム間を移動できるという発想による。表示面は利用者動線と平行に位置している。電車にいたる流れの情報はラインカラー（1号線は黄色）で、逆方向の情報は白地で表示した（写真 7-6,7,8,9）。
- 2) パネルサインは、リニアサイン上では、スペース的にも読み取り機能的にも表示しにくい説明的情報を、別に表示したものである。町名案内、のりかえ案内、手洗表示、路線案内などに、これを用いることにした（写真 7-10）。
- 3) ボーダーサインは前述したように、ホーム対向壁の天井と壁面の仕上げを区分する位置に、ビビッドブルーに塗色したボーダーを設置したものである。一定間隔に、ラインカラー（黄色）の光輝面上に駅名を表示した（写真 7-11）。
- 4) ゲートサインは、街中でランドマークとして機能するようにデザインした出入口ゲート自体の造形である。白のハウジングに、ビビッドブルーのシンボルマークとラインカラー（黄色）による駅名を表示し、ゲートの存在を印象づけた。天井部には、地下方向にシルエットを描く、リニアサインを設置した（写真 7-5）。

柳がデザインしたファニーチャー類には、自動券売機、時計、売店、ごみ箱、灰皿、水飲み、ベンチなどがあつた。これらのファニーチャーは、空間上の位置取りからも、使い勝手から見ても、フォルムの美しさも、他都市に例のない、極めて優れたものであつたが（写真 7-12,13,14）、それでも柳は十分なデザイン検討をさせてもらえなかつたと次のように嘆いている。「私は元来、いかなるデザインにもなにか新しいアイデアがないと、その価値はほとんど零に等しいと思っているのだが、しかしそれは幾度かの実験とか、試作とか、やり直しも必要になってくることはもちろんである。ところがこのたび実際のデザイン期間が大変短くて、すべて一発勝負に終わってしまい、後からこうしたほうがよかつたと思うことが多々あつて、大変残念であつた。ということは役所の手続きが煩雑で渋滞してしまい、自動改札口などはどうしても間に合わなかつたことである」<sup>17)</sup>。議論の内容は不明だが、デザイン委員会委員長・河合の記事の中に、「柳宗理委員はある委員会で突然わめきはじめた。彼の声はデザイナーのまったくの正統派発言で響きわたり、みな襟を正さざるを得なかつた」との一文が残っている<sup>18)</sup>。

### 7. 1. 3 営団型サインシステムへの切り替え

横浜市営地下鉄の1期開業で導入されたリニアサイン方式は、前例のないまったく新しい提案であつたが、当初よりややアイデア倒れの感は否めなかつた。

まず設計者は「一度情報を拾えば、あとは出入口ゲートからホームまで連続しているリニアサインを辿りさえすればよい」<sup>19)</sup>と想定していたが、現実には、ホームへの移動経路が二つに分かれる相対式ホームを持つ駅や、駅出入口が駅の始末端双方に複数設けられている駅が多かつた。このためシンプルに“ひとすじの線”を通せた駅はまれで、天井部に長尺のサイン筐体が複雑に張り巡らされることとなつた。また利用者は、一旦得た情報をずっと記憶して移動を続けているわけではない。このため対面視方向に情報が表示されていないリニアサインでは、ブルーの“すじ”のある通路を移動していながら、どこに至る通路かわからず、必要なときに肝心の情報内容が見えない不便も生じていた。

1期開業から丸2年経つた1975（昭和50）年になると、翌年秋に予定されている2期開業（上大岡・上永谷間、伊勢佐木長者町・横浜間）に向けて、リニアサイン方式の再検討がはじまっている。同年 GK インダストリアルデザイン研究所は交通局への提出レポート『横浜駅・関内駅をケースとしての新デザインに関して』の中で、「リニアサインの一層効果的な使用と、全体コストの軽減のために、必要最小限でしかも最も効果を発揮する箇所にと絞って採用することとしたい。具体的には、分岐点など、歩行の進行方向を変更する箇所に集中させ、その他の見通しのよい、わかりやすい部分では省くことにする」と述べている。実際、横浜駅や関内駅では、リニアサインの施工箇所はかなり削減され、動線分岐

点では、このときから動線と対面する向きにサインが掲出されることとなった(結果的に、前章で述べた、空港や営団各駅のサインの配置方式と共通化されることとなった)。

交通局では、1985(昭和60)年の3期開業時にもサインシステムの見直しを行っている。このときは「もっと見やすく、わかりやすく」との市民の声に押されて、局内で検討が進められたもようで、営団・都営等の実情を調査し、

- 1) 駅出入口名称を番号制とし、方面案内情報を併記する
- 2) ホーム上に出口方向を明示する自立型の出口案内パネルを設置する
- 3) 改札口付近に駅周辺案内図を設置する
- 4) 改札口付近の出口案内パネルを大型化し、色彩を白地からオレンジ地に変更する
- 5) 動線に沿って吊り下げのリアサインをさらに削減する
- 6) 対面視方向に掲出する内照式サイン器具を大型化する
- 7) ホーム階段とホーム対向壁に、番線番号と行先方面を明示した路線図を設置する

などの方針を打ち出した<sup>20)</sup>。この見直しでは、これまでことさら意識していなかった駅から街への降車系情報を充実させる点に、多くの改善方針が出されている。これらの方法は、ほぼ営団地下鉄のサインシステムにならうものである。つまり実質的には、横浜市営地下鉄のサインシステムを、それまでの独自方式から営団型に切り替える方向転換を意味している。このころ営団では、新サインシステムの導入から10年余りが経ち、大手町、銀座駅はもとより、霞ヶ関、茅場町、日本橋などの主要駅や有楽町線・半蔵門線の新線に共通のサインシステムが展開され、このシステムの有効性が各方面から高く評価される状況に至っていた。

1989(平成元)年になると、横浜市営地下鉄が首都圏の交通ネットワークと一層密接にかかわりを持つことになるであろうと予測される。あざみ野駅で東急田園都市線と接続する延伸建設工事が進んできたことから、交通局ではサインシステムの抜本改訂を行う決断をした。すなわち横浜市営地下鉄の新しいサインシステム設計基準の作成を、営団地下鉄の基準づくり及び各駅への展開設計を担当してきた赤瀬ら<sup>21)</sup>に委託した。主な改善課題は、あまり有効とはいえなかったリアサイン方式を一掃することと、色彩使用にみられる首都圏の他鉄道との矛盾を解消することの2点であった。この経緯は次のように記録されている<sup>22)</sup>。

#### 1) サインシステムの構成について

鉄道駅で必要とされる情報は「誘導情報」と「案内情報」に区分して考えることができる。誘導情報とは「のりば」や「出口」など駅を利用する誰もが必要とする情報で、これを旅客が移動しながらすばやく確認できるように「誘導サイン」

として連続的に掲出して動線を形成する。また案内情報とは列車ダイヤや運賃、駅周辺施設などさまざまな内容についての情報で、その駅や路線に不慣れな人でも理解できるように「案内サイン」として必要な箇所にわかりやすい方法で掲出して案内ゾーンを形成する。この情報分類と掲出手法は 1973 年から営団地下鉄で導入されたもので、以来今日では JR も含めてほとんどの鉄道が採用している。横浜市営地下鉄もこのサインシステム構成にならうこととした。すなわち誘導サインは旅客動線と直交する向き（対面位置）で階段や曲がり角など移動の転換点ごとに天井から吊り下げて配置する原則とし、案内サインは動線と平行する壁面を利用して、改札広間など人溜り箇所ごとにできるだけ集約して設置することとした。

## 2) カラーシステムについて

横浜市営地下鉄の従来のサインでは、開業当初路線色を黄色と定めたことから<sup>23)</sup>、のりば誘導の表示面に黄色地、出口誘導に白色を用い、それが踏襲されてきた。一方他鉄道では、1980 年代にはほぼ全国的に「出口は黄色」のルールが確立して<sup>24)</sup>、この時点で首都圏では全てこれに統一されていたから、横浜市のみ色の使い方が異なる状況になっていた。そこで路線色としての黄色を、誘目性を高めるシンボルに「囿」表現してゲートサインとホーム駅名標に限って使用することとし、「路線色は黄色」のルールを守りながら、黄色の「地」表現を、出口誘導に転用できるように工夫した。その結果、のりば誘導サインの表示面をブルー地、出口誘導サインの表示面を黄色地に定められ、ようやく他鉄道と色彩使用基準を整合させることができた。のりば誘導のブルーの色面は、従来のリニアサインで用いてきた塗色と同色で、配置基準の見直しとあいまって、ブルーの色を辿れば「のりば」に至るといった既定のルールも、この方式で踏襲することができた。

この新しい基準に従って施工された 5 期開業駅（新横浜・あざみ野間、1993 年 3 月）のサインの設置状況を、写真 7-15,16,17,18,19 に示す。

1 期開業直後からリニアサイン方式の欠陥に気づいていた交通当局が、本格的に改善を成し終えるまでに 20 年の歳月を要した。当初当局は、技術的論理からも経済的論理からもそれだけでは説明しきれないデザインという不思議な価値の実現に、“デザイン委員会”という権威に頼る手法を選択した。この長い年月は、利便性向上の工夫のために要した時間では全くなく、自ら位置づけた権威を否定するのに必要な時間であったのかもしれない。

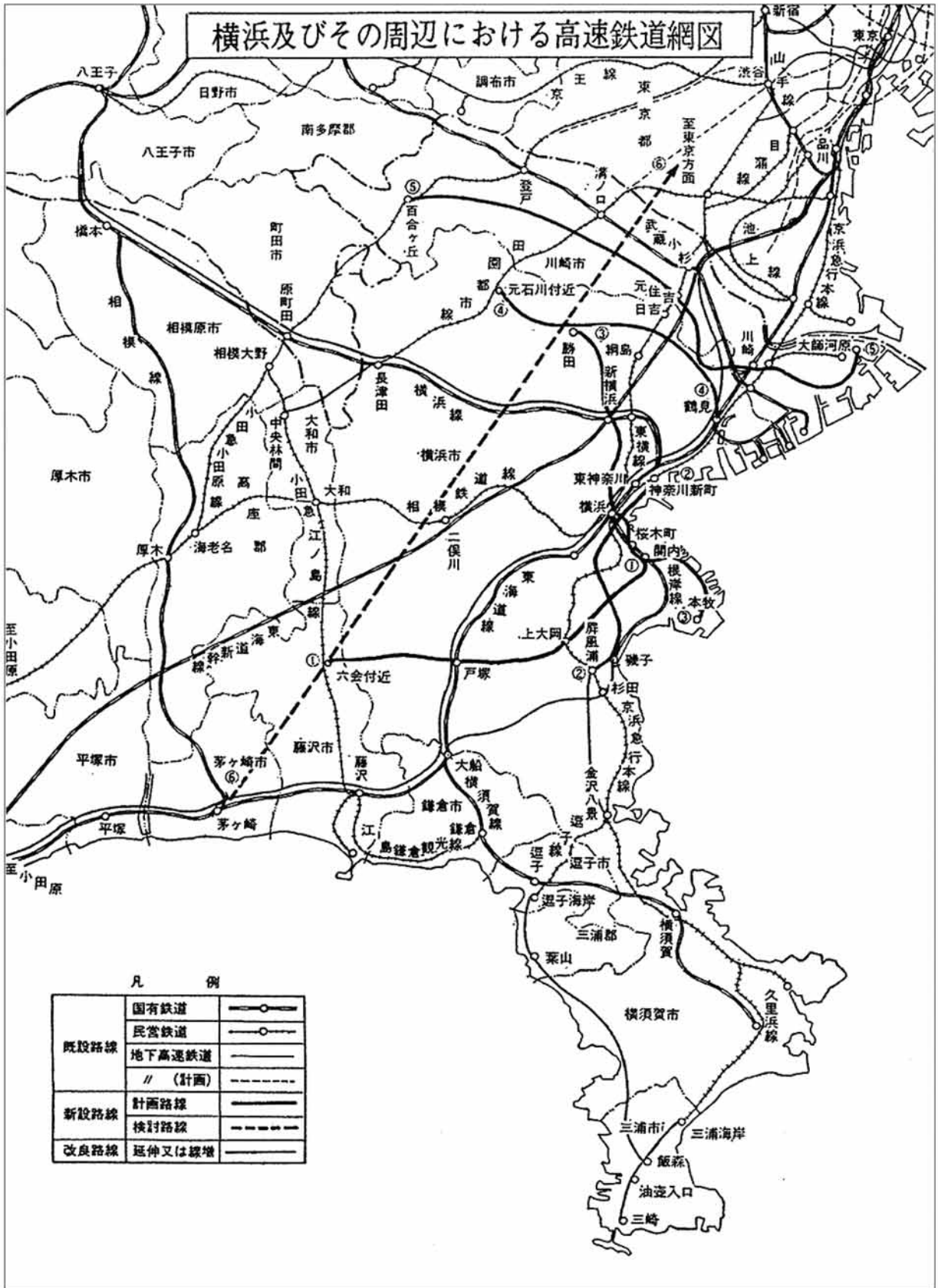


図 7-1 都市交通審議会第 9 号答申による横浜及びその周辺における高速鉄道網図 (『横浜市営交通八十年史』)



写真 7-1 車両外観



写真 7-2 側面のゼブラ模様



写真 7-3 駅出入口のシンボル表示



写真 7-4 駅出入口のシンボル表示



写真 7-5 出入口ゲート全景

(この頁の写真はいずれも1982年 筆者撮影)



写真 7-6 ラチ外コンコースのリニアサイン



写真 7-7 ラチ内コンコースのリニアサイン



写真 7-8 ラチ内コンコースのリニアサイン



写真 7-9 ホーム上のリニアサイン



写真 7-10 トイレ位置を示すパネルサイン



写真 7-11 ホーム対向壁のボーダーサイン

(この頁の写真はいずれも1982年 筆者撮影)





写真 7-12  
もたれ式ベンチ



写真 7-13  
ベンチ



写真 7-14  
ゴミ箱・水道栓・水飲み

(この頁の写真はいずれも1982年 筆者撮影)



写真 7-15  
乗車系の駅名標・のりば誘導標



写真 7-16  
降車系の駅出口標

(この頁の写真はいずれも黎デザイン総合計画研究所 所蔵 1993年 後藤光一カメラマン撮影)



写真 7-17  
乗車系の番線方面標



写真 7-18  
路線色を当駅マークに用いたホーム駅名標



写真 7-19  
コンコースに設置したパネル式の出口誘導標・のりかえ誘導標・路線案内図

(この頁の写真はいずれも黎デザイン総合計画研究所 所蔵 1993年 後藤光一カメラマン撮影)



## 7.2 仙台市地下鉄のトータルデザイン計画

### 7.2.1 トータルデザイン検討の枠組み

1987（昭和 62）年 7 月、仙台に初めての地下鉄南北線 16 駅延長 13.59km が開業した。この南北線は 1980（昭和 55）年に事業免許取得、翌 1981（昭和 56）年着工し、建設に 6 年余りを費やして開業したものである。地下鉄建設にあたって、仙台市では、わが国の鉄道では初めてといい、本格的なトータルデザインの検討を行った。これより 15 年前に開業した横浜市営地下鉄でも、著名なデザイナーたちを集め、鉄道が有するさまざまな施設にデザインポリシーを通そうという試みがなされたが、結果的には、デザイナーそれぞれの思いでつくられた個別の作品を、いわば並列的に展示・設置したに留まった。建築デザインを担当した高橋志保彦は、検討深度の浅さについて、「空間のデザインというより、いわばメーキャップのデザインに従事したことになる」とのコメントを残している<sup>25)</sup>。

仙台市地下鉄建設の背景と建設計画の基本方針について、1980（昭和 55）年当時、交通局技術課長であった佐藤は次のように整理している<sup>26)27)</sup>。

#### ①地下鉄建設の背景

- 1) 仙台市は隣接市に大きく溢出して、他の 5 市（塩釜、多賀城、泉、名取、岩沼）及び 10 町 1 村を含む概ね 20km 圏で、人口 117 万人の仙台都市圏を形成している。
- 2) 仙台都市圏は、1960 年ごろ（昭和 30 年代後半）から中心市街地の集積と、住宅地、工業流用地の外延的拡大が著しく進行した。
- 3) 1990（昭和 65）年には、都市圏の人口は、約 148 万人と推定される。
- 4) 1960 年ごろから都市化現象が進行するのに伴い、
  - ・路面電車、バスの表定速度の低下
  - ・市民の活動圏の拡大による通勤業務交通の所要時間の著しい増大
  - ・マイカーの大群による都市環境の悪化などの現象が表面化し、交通問題は大きな社会問題となった。
- 5) 以上のことから、1963（昭和 38）年より仙台市は交通問題の検討に着手し、1972（昭和 47）年に仙台市に設けられた仙台市交通計画委員会から、「市が中心となって 1985（昭和 60）年を目標に、4 路線 45.5km の高速鉄道を建設すべきである。また南北線の七北田・鍋田間 12.3km については早急に建設することが望ましい」との答申が出された。
- 6) 一方、仙台陸運局長も、仙台地方陸上交通審議会に諮問し、1972（昭和 47）年「高速大量輸送機関の導入について国としても前向きに取り組み、具体的調査検討を行うべきである」旨答申が出され、また 1975（昭和 50）年、今回下付された路線とも一致する路線の整備を急ぐべきである旨の答申がなされた。

- 7) 仙台市は、これら国の方針，地元のニーズの高まりを受けて，1973（昭和 48）年，（財）運輸経済研究センターに基本計画の作成を委託するなど，計画の策定，諸準備の推進に着手した。
- 8) 1978（昭和 53）年，高速鉄道の経営を行う件が市議会で議決された。
- 9) 1980（昭和 55）年，『仙台市高速鉄道南北線計画の概要』<sup>28)</sup>が公表され，その中で，南北線計画路線とバス路線再編成計画が示された（図 7-2）。

## ②建設計画の基本方針

地下鉄建設の本来の使命は，地下鉄とバスを組み合わせる魅力ある公共交通体系を形づくることにより，市民の乗車習慣をマイカーからこれらに大きく転移させ，市民の交通と生活環境を改善しようとするところにある。従って地下鉄建設の具体的基本方針は以下の如くなる。

- 1) 極力大きな表定速度を確保し文字通り高速大量輸送機関として魅力あるものとする。
- 2) ラッシュ時・日中とも，極力乗用車を捨てて地下鉄に向かっていただけのような輸送の快適性を確保する。
- 3) 良質なサービスは健全な経営基盤確立の基礎であるとの考えから，鉄道全体を一つのシステムとしてとらえ，極力装置産業化を図る。

仙台市では，このような基本方針を実現する具体的な方策として，交通局内に「仙台市高速鉄道トータルデザイン検討委員会」を設置して，地下鉄のトータルデザインのありようを検討することとした。トータルデザイン検討の目的は，「乗客にとって快適で利用しやすく，サービス性の高い鉄道を提供するため，車両・建築・営業設備・指令施設など施設全般を横断的にとらえて，“杜の都”の地下鉄にふさわしい，統一的なデザインを策定すること」とされ，「策定にあたり，仙台市が目標としている省力的・近代的な鉄道運営を補助して，地域の伝統・文化を踏まえること」との前提条件が示された。

検討項目ごとの原案作成は「仙台市高速鉄道のデザインに関する基本設計委託」として専門のデザインコンサルタントに設計工期 3 ヶ年で委託し，デザインの決定は，幹事会，委員会で審議して行う方法をとった。

計画書コンペで選ばれて，この業務は赤瀬らが受託した<sup>29)</sup>。赤瀬はコンペに提出した『仙台市高速鉄道のデザインに関する基本設計・計画書』<sup>30)</sup>に，デザインの役割について，以下のように述べている。

1956（昭和 31）年，英国国鉄は，モータリゼーション等により衰弱した鉄道のイメージをよみがえらせ，一新を図るため，より快適な視覚環境，よりよくデザインされた車両などを開発するためのコーポレート・アイデンティティ導入の準備を開始した。この動きは 1965（昭和 40）年に一応のまとまりをみせ，『Corporate Identity Manual』

全4巻が制定された。この巻頭で、時の国鉄総裁ビーチング卿は、次のように述べている。「イギリス国鉄の将来は、利用者が国鉄をどう思うかにかかっている。人々に正しい印象を持ってもらうためには、よいサービスを提供すると同時に、スマートでかつ効率的なスタイルを持たねばならない。これは、そのどちらかがあればよいというものではなく、両方とも必要なのである。われわれのように広い地域にわたって散在している組織が、正しい視覚的な印象をつくりあげるためには、特色があり、優れたデザインを、あらゆる機会に終始一貫して使うことが一番よい方法である。これによって、優れたデザインの印象は累積され、その結果、国鉄の施設が容易に識別され、われわれ国鉄の、あらゆる活動の背景にある統一性を反映する、コーポレート・アイデンティティーを生み出すであろう」<sup>31)</sup>。

デザインの役割は、設備類においては、課題の中心を「見やすい」「わかりやすい」「使いやすい」といった基本的な性能に関するマンマシンインターフェイスの問題としてとらえて、有効な結果を導くことであり、また空間においては、利用者にとっての居心地のよさを中心課題に置き、快適性に富んだ空間のしつらいを導き出すことであるが、今回その前に、まず触れなければならないのは、企業イメージづくりに関する問題であろう。

英国国鉄の例で説明したCI計画は、近代的な事業において、それが公営であれ民営であれ、高度に統一された企業イメージを創り出し、自らを社会にアピールし、企業繁栄の基礎とする手法として、各方面で取り入れられるようになってきた。古くは「ロンドン・トランスポート」で導入され、近年では「コカコーラ」や「IBM」、「オリベッティ」などの例が有名である。国内においても、まず自動車の「MAZDA」（東洋工業）が高いレベルの前例を示して、それを見た「ダイエー」「イトーヨーカ堂」などの大型小売店が、急ピッチでCIの導入を進めている。

いま仙台市地下鉄が、市民の乗車習慣をマイカーからこれに大きく転移させようとするのであれば、まず良質な企業イメージを創り出す必要があるだろう。すでに生活にゆとりがあり、それぞれの生活を個性的に楽しめる人が多いこの時代にあつて、視覚環境の良否に関する評価能力は、日常的に十分にトレーニングされているとみなさなければならない。多くの人々が、企業のかもし出すイメージには、敏感に反応するにちがいない。魅力を感じるイメージを持たなければ、利用者に歓迎されるのは難しい。

企業イメージづくりを統一的に行うには、組織がタテ割りであるから一層、CI展開事例などが示すような“トータルデザイン”の手法によらなければならない。乗客は鉄道を利用するにあたって、いふなれば鉄道システムを横切って利用する。例えば営業部が企画した案内標識で地下鉄駅を見つけ、工務部の担当した出入口を入り、階段、コンコースを通過して、営業部所管の乗車券を買い、電気部管理の改札機を通る。ホームに下りて乗る電車は車両部の所管で、運行は運輸部によっている。担当部署ごとに

バラバラのポリシーでデザインを行っていたら、利用者が統一的なイメージを感じられるはずはない。つまりトータルデザインの策定は、鉄道システムを利用者の視線で横につなぐという、極めて重要な役割を持っているのである。

また就業者や建設工事関係者の側から見ても、鉄道が大規模プロジェクトであることから、自分の受け持つ役割が限定され、ややもすれば全体像を把握しにくく、かつ多人数で年齢層も広汎にまたがるのが通例である。従ってこの側面からも統一的企业イメージを打ち出す必然性は極めて高い。そうしてはじめて、関係者は自らの属する組織のアイデンティティを把握でき、労働意欲の向上にも役立つにちがいない。

1981（昭和 56）年 12 月から 1984（昭和 59）年 12 月までの 3 ヶ年間で検討した設計項目は、次の 10 項目である。

- 1) デザイン関係データの整理
- 2) デザイン設計項目の整理
- 3) デザインポリシーの検討
- 4) ベーシック・エレメントの検討
- 5) 建築デザイン計画
- 6) 車両デザイン計画
- 7) 指令施設デザイン計画
- 8) サイン計画
- 9) 営業機器デザイン計画
- 10) ストリートファニーチャー計画

このうち 1) ～4) は第 1 年次に、5) と 6) は第 2 年次に、7) 以降は第 3 年次に行われた。この検討内容は、トータルデザイン検討委員会による基本設計から、担当部署別に行われた実施設計、建設結果までを含む、鉄道が有するあらゆる施設に統一的なデザインポリシーの浸透を試みた 6 ヶ年にわたるトータルデザインの検討を記録した『仙台市地下鉄のデザイン計画』に詳しくまとめられている<sup>32)</sup>。この記録書の執筆は赤瀬が担当した。

以下この書籍を参照しつつ、仙台市地下鉄のデザインポリシー<sup>33)</sup>、建築デザイン計画<sup>34)</sup>、サインシステム計画<sup>35)</sup>についてまとめる。

## 7. 2. 2 デザインポリシー

トータルデザイン検討委員会の最初の仕事は、まず「デザインポリシー」ということばの意味を明確にすることであった。この語は、交通局が作成した設計委託仕様書の中に記されていたが、議論をはじめてみると、誰もよくは理解していなかった。

横浜市営地下鉄の場合、特にこの意味について議論した様子はなく、参加者それぞれの解釈によっていたらしい。この語によって有能な造形家たちが集まり、レリーフやファー



ニチャー類など、品質の高い造形物が公共空間に現れたことは評価できるが、全体に及ぶデザイン方策が、オフィシャルカラーを設備類共通に塗色するに留まってしまったのには、「デザインポリシーとは何か」についての議論が浅かった点にも原因があったように思われる。

仙台市では、デザインポリシーとは、「トータルデザイン策定の基本方針」のことで、この「基本方針」は、シンボルマークの選択から、建築・車両・指令施設・サイン・営業機器・ストリートファニーチャーの各デザイン決定までを、網羅的に規定するものであると整理した。また特に建築デザインについては、各駅のデザイン上のねらいと造形上の留意点を「建築デザインの指針」としてまとめて、これもデザインポリシーの各論である、と位置づけた。

仙台市では「トータルデザイン策定の基本方針」を導き出すために、およそ半年を費やして種々の調査を行っている。その内訳は、南北線計画概要調査、駅予定地の地域特性・周辺施設の配置状況・開発計画等の調査、都市景観調査、仙台の歴史・文化等の調査、各都市地下鉄の現況調査などである。このうち各都市地下鉄現況調査は、札幌、東京、営団、横浜、名古屋、大阪、神戸、福岡と全国に及び、海外事例は文献によった。これら調査の分析を行うプロセスで、地下鉄利用者の行動フローやトータルデザインを進めるうえでの主要な課題、地下鉄に望まれるイメージなどが次第に明らかになり、それらを総括して、調査を開始して9ヵ月後の1982(昭和57)年8月に、「トータルデザイン策定の基本方針」が委員会で承認された。その概要は以下のとおりである。

#### ①利用者の行動フローについての認識

トータルデザインはあくまで利用者側に立って発想すべきである。利用者の行動フローを見てみると、乗車系行動では、改札広間が諸判断・諸操作を要求されるクライマックスの場である。降車系行動では、列車から降りるときと改札口を出たときが、旅客の負担が最も大きい。クライマックスの場にはそれなりの空間的大きさが求められ、旅客の負担になる問題には、それなりの設備を用意することが不可欠である。

#### ②トータルデザインの4つの柱

新規鉄道のデザイン計画は、特に建築デザイン計画、車両デザイン計画、指令施設デザイン計画、パブリシティーの4つの主要な課題について検討を進める必要がある。

- 1) 建築デザイン計画：トータルデザインの重要な目的は、鉄道の諸施設・設備を利用者に有効なシステムとして連結させることである。そのためには、建設担当部署を横断した検討が必要になる。例えば券売ゾーンでは、運賃表と券売機と券売機室は相関関係を持っている。改札入口では、改集札機と出入口を示すサインと建築的なしつらいは相関関係を持っている。建設担当部署の区分にかかわらず、営業機器・サイン・ストリートファニーチャー・内装仕上げ・照明・その他の設備を有するそれぞれの空間ごとに、個々のアイテムの相関関係を整理しながら、総合的に検討を

進めなければならない。

- 2) 車両デザイン計画：車両は鉄道のイメージを決定づける重要な要素である。その要因はスタイリングとカラーリングに分析できる。また鉄道における快適性は、車両の内装と運転の良否に決定づけられる。駅に來去する、動く施設として、建築デザインの方向性と関連づけた検討も必要であろう。
- 3) 指令施設デザイン計画：トータルデザイン計画によって仙台市地下鉄が利用者に示すアイデンティティーは、鉄道運営従事者にも共通して認識される必要がある。特に指令施設は、マンマシンインターフェイスの諸問題を多く内包している。それらにヒューマンファクターを中心とした検討を加えることによって、誤操作や事故のない快適な作業環境を目指す。
- 4) パブリシティ：パブリシティの効用は、企業イメージやサービス内容を鉄道現場ばかりでなく、家庭や職場に持ち込んで、広く利用者に伝達することである。市民の乗車習慣をマイカーから地下鉄へ転移させるために、パブリシティについて十分に研究し実施する。

### ③望ましい地下鉄のイメージ

仙台の都市景観的な特徴は次のように整理できる。

- 1) 自然が多く残されていて、緑地や水域が多い。
- 2) 西から北にかけて市中より山が眺められ、その山のふもとに広瀬川がうねり流れている。
- 3) 南から北に向かって段丘になっていて、北方の起伏は変化に富んでいる。
- 4) 都市部の車道・歩道は広く直線的で、街路樹が豊富である。
- 5) 都心でもビルはさほど高くなくスカイラインが低く、従って空が広い。
- 6) 伝統的で固有な表情を持つ街並みが市内に点在している。
- 7) 行き交う人々は比較的ゆっくりしていて、平均的な歩行速度は東京に比べて明らかに遅い。従って街がゆっくりとした雰囲気を持っている。
- 8) 市中に屋外彫刻が多く、比較的美しく保存されている。

これらの総計が「仙台らしさ」である。“杜の都仙台”にふさわしい地下鉄を建設するために、いま仙台にあり、他の地域にないこれらの要素こそ、取り込みたい仙台市地下鉄の原イメージである。

わが国の地下鉄は概して魅力に乏しい。長いチューブ状の通路は、画一的な床・壁・天井仕上げで造られていて、利用者が今いる位置、向かっている方向を感知できるような風景的な手掛りがなく、従ってわかりにくい。金属やタイル、石張りによる硬質で狭い空間は、圧迫感を与える。閉じられた地下空間は、季節や天候、時間などを体感的に知ることができず、自然と隔絶された状況は、快いとは言い難い。そうした地下空間の否定的要因を払拭するため、開放的な、軽快な、爽快な、柔らかな地下鉄デザインを求

めたい。

#### ④トータルデザイン策定の基本方針

以上のような議論の結果、次の5項目を基本方針として整理した。

- 1) 都市仙台が今持つもの、駅周辺の自然、街々の景観、人々の雰囲気など“杜の都”の実態を素直に取り込み、適切な対比・調和を図る。
- 2) 地下空間の否定的要因を払拭するため、外気・周辺環境と同次元化した駅施設を希求し、極力開放的な空間づくりを行う。
- 3) 落ち着いた表情の中に、軽快感を持ったイメージを追求する。
- 4) 安全性・信頼性・近代性を保持し、美しく魅力的な交通環境を目指す。
- 5) デザインとは、ある価値観に基づいてモノや場について立案し、形態あるいは空間を導き出す行為である。見方を変えれば、別な価値観がないわけではない。混乱を防ぐために、今ここで整理する基本方針は、建設関係者が主体的に選択し、共有している価値であることを確認し、諸方策を決定する際の“共通のものさし”とする。

### 7.2.3 建築デザイン計画

建築デザイン計画は、地下駅の標準的要素に関する検討と、駅別の特殊な要素に関する検討に大別して行われている。

#### 1) 標準的な駅出入口の検討

他都市の事例を見ると、歩道上出入口は「屋根なし」と「屋根付き」に分かれるが、欧米に「屋根なし」が多いのに比べて、わが国の事例はほとんど「屋根付き」である。都市景観的配慮よりも気候上の判断に立脚していると思われる。仙台市でも「屋根付き」を標準として考えることとした。デザイン上の留意点は、①周辺の都市景観との適切な対比・調和を図る、②季節的な突風・雪などの気象条件を踏まえる、③地上から地下へ、地下から地上へといった利用者の流れをスムーズなものとし、入口の方向を形態上明らかにする、④シンボル表示、駅名表示などサインと形態的な整合を持つ、⑤維持管理の問題に配慮する、などである。

具体的なデザイン検討案としてさまざまなスケッチが出されたが、委員会が選択したのは、出入口部分と階段部分の屋根をそれぞれ分けて考え、出入口部分には平屋根を、階段上部にはガラスのヴォールト屋根を架けた案であった(図7-3)。

ガラスを用いていて、また高屋根との間に隙間があることから、見上げ・見下げ時に街路樹や周辺の建物が眺められ、景観を取り込むことが可能になる(街路樹は仙台の都市景観の重要な要素である)。また屋根の形態により遠方からでも入口方向が明確にわかる。階段上部の屋根は腰壁を覆っているから、仙台特有の雪や季節的な突風を防ぐことができる。ガラス屋根は地下深くまで自然光を降ろし、外気との同次元化を図ることができる。

実施案の策定は、デザインコンサルタントの手を離れて、局内の建築課において行われることになった（以下建築計画共通）。そのプロセスで、建設コスト上の制約や、他都市と横並びのほうがよいなどの意見に押されて、標準型出入口は月並みなものとなってしまうが（写真 7-21）、例外的に、基本設計案に近い形態の出入口が中心駅のひとつである勾当台公園駅で実現している（写真 7-22）。

駅出入口の特記すべき実施例に、愛宕橋駅「東 1」出入口の建屋型がある（写真 7-23、7-24）。この出入口では、階段室の内空を階段・踊り場・手摺・柱という必要最小限の部位で構成し、トップライトを持った屋根に沿って傾斜天井を架けた。壁を除去して空間を開放したことで、外観からは想像もできないほど大きな内空が確保され、外光を相当地下深くまで回り込ませることができた。ささやかではあるが、当初掲げたデザインポリシーを顕著に示す実例となった。

## 2) 標準的なコンコース及びホームの検討

コンコース空間は、ラチ外通路、改札広間周辺、ホーム階段周辺、ラチ内通路の 4 つに分けて考える（ラチとは改札口の意）。ラチ外通路は駅出入口と改札広間を結ぶ、いわば“長いチューブ”である。改札広間周辺は、券売機室＋駅務室、改集札機、精算機など、乗降のための諸機能が集中しているので、空間的に広がる“チューブの節目”として捉える。ホーム階段周辺は、移動方向の転換点で、“もうひとつの小さな節目”である。ラチ内通路は改札広間とホーム階段をつなぐ“短いチューブ”である。

コンコース・デザインに求められる留意点は、①旅客の流れをスムーズに方向づける、②駅の節目となる改札広間周辺に空間的な広がりを与える、③改札広間にある券売機室＋駅務室は、装置化された軽快な印象とし、他と識別できる仕上げとする、④売店・電話・コインロッカー等の副次的サービス施設も改札広間周辺に配置する、⑤改札広間で出口方向を明確化する、⑥地下空間特有の閉塞感・圧迫感など、否定的な要因を和らげる、開放的な空間づくりを意図する、⑦一般駅は全体として統一的なデザインとするが、適度に駅ごとの個別性を識別できる要素を盛り込む、などである。

具体的に作成した基本設計案は以下のようなものであった（図 7-4、7-6）。

- 1) 動線方向を視覚化するため、コンコースの延長方向へ連続する壁面（外壁側の壁面）全体を通して明るくし、コンコースの“背骨”を形づくる。
- 2) ホーム階段四周の上部には、ラチ外からラチ内へ動線に沿って連続する小さな垂れ壁を設けて動線方向を印象づける。この壁はホーム階段入口部では途切れて、階段入口を示すとともに、階段コアを強調する。
- 3) ホーム階段入口部分の独立柱は丸みを持たせるなどして“門型”を印象づけ、ホームへの入口として表情をつくる。
- 4) 改札広間の天井は上昇方向にふくらみを持たせるなどして内空容量を大きく取る。

- また照明計画と内装仕上材の選択から、この域を他より明るくする。照明ラインはラチ外からラチ内へ進行方向に従って連続させ、利用者の流れを方向づける。
- 5) 券売機室+駅務室を一体的なユニットとして捉え、壁仕上材を金属パネルにするなど通路部分と変化させ、モジュール・納まりなどから建築というより工業製品の雰囲気を持ったものとする。
  - 6) ホーム階段を囲む独立柱のうち、ラチ外通路に面する柱間を売店・電話・コインロッカーの配置位置とし、動線を示す垂れ壁を利用して収納家具的に納める。売店はラチ外・ラチ内の両方から利用できる形式とする。
  - 7) サインは形状・寸法・取付位置を整理し、表示文面はもとより、配置位置の選択においても動線方向を印象づける。
  - 8) 改札出口正面を出口案内ゾーンと位置づけ、わかりやすい壁面取付サインを設置して、出口方向の明確化を図る。また壁面取付サインは、コンコースの“背骨”を見せる照明により、明るく浮き出るように図る。
  - 9) 出隅の壁や独立柱、手摺、腰壁端部など旅客の触れる部分は鋭角的なディテールは避け、丸みを持たせてソフトな印象となるように図る。
  - 10) 長大なラチ外通路では床・壁・天井に、材料・表面仕上・色彩などの変化によって適度なスケール感を与え、大きな構築が心理的に親しみやすくなるよう図る。
  - 11) ラチ外通路の明るく照明した外壁側壁面は、各駅の個別性を表現する場として設定し、各駅周辺環境との調和・対比から、駅別にグラフィックパターン、色彩を検討する。
  - 12) ホーム階段周辺の独立柱、ラチ内通路の壁面は、駅ごとにラチ外通路の外壁側壁面との調和・対比から仕上げを想定し、その駅の一体的な雰囲気をつくる。

ホームは全て島式、管区駅である勾当台公園駅と仙台駅のみが2列柱で、その他は1列柱と決定されていた。ホーム延長は130m、ホーム階段は延長方向の中央に、ハの字状に設けられる。

ホーム・デザインに求められる留意点は、①延長方向がホーム階段で分断される欠点を補って、全長的に一体的な印象を与えるように図る、②横断方向では軌道部分を取り込んで、対向壁から対向壁まで全体をひとつの空間として感じさせる、③閉塞感・圧迫感を和らげる空間をつくる、④大きな構築を親しみやすくするため、適度なスケール感を与える、⑤安全な空間であるという印象をつくり出す、⑥方向別乗降スペースを明示する、⑧一般駅は全体として統一的なデザインとするが、適度に駅ごとの個別性を識別できる要素を盛り込む、などである。

具体的に作成した基本設計案は以下のようなものであった(図7-5,6)。

- 1) 両対向壁の上部を曲面としてホーム全体を包み込んでいる形態をつくり、またそ

の対向壁を全長にわたって明るい面とすることで、軌道部分まで含めた広いスペースが一体的なホーム空間であるように印象づける。

- 2) 1 列柱ホームでは、断面方向の天井形状を上へふくらみを持つゆるい曲面とし、ホーム内空に広がりや柔らかさを与える。またこの形態はホーム床面部分をおおらかに包み込んで、列車進入時でも安全なエリアである印象をつくり出す。
- 3) 2 列柱ホームでは、1 列柱ホームと同様にゆるい曲面天井を 2 列柱間に架ける、または 1 スパンごとに横断方向の曲面天井を架け、それを延長方向に連続的に繰り返す、などの方法で内空の広がりや柔らかさをつくり出し、また全長的なスケールを体感できるようにする。
- 4) ホーム階段部では、コンコース階から見た階段正面の腰壁をできるだけ小さくして、ホームをコンコースから望めるようにする。階段脇の壁は遮蔽的な仕上げを避けて、ガラス・スクリーンを取り付けるなど、開放的な視界確保に留意する。
- 5) ホーム階から見て、階段両脇の柱は丸みを持たせて、利用者の通行をスムーズにするとともにソフトな印象を演出して、出口方向の“門型”を形成する。
- 6) ハの字階段下のホーム面は床面積が小さくなりがちなので、倉庫等を設ける場合は必要最小限のものとし、利用者が使える床面をなるべく広く取る。
- 7) 対向壁や床面に材料・表面仕上・色彩の変化を与えることで、延長方向に適度なリズム感をかもし出し、スケール感を与えて、大きな構築を親しみやすく、また全長的な一体感が出るように工夫する。
- 8) 高さ方向においても、見えがかりに変化を与えて、親しみやすいスケール感をつくり出す。
- 9) 行先方向別の乗降スペースや改札出口への階段位置は、明確なサインで示す。
- 10) 対向壁や独立柱の材質・仕上色をコンコース・ラチ外通路の壁面と調整して、駅全体の一体感を出すと同時に、駅ごとの個別性を表現する。
- 11) 車内から認知しやすい駅名標を検討し、駅識別の主要な手段とする。
- 12) 列車の行先方向を示す北行色・南行色を設定して駅名標に用い、またそれぞれの対向壁にも掲出して、行先方向識別の補助的な手段とする。

各駅の実施設計が進むプロセスで、駅出入口の場合と同様に、基本設計に見られた独自性はどんどん薄められて、他都市の既存駅とほとんど違いのない、“普通の地下鉄駅”が多く出現する結果となった。そんな中で、いくつかの特筆すべき事例が生まれている。

- 1) 改札広間は、全ての駅で通路部分より照度を上げて明るくし、多く折り上げ天井を採用して、幾分でも改札広間は通路と空間の意味が違うことを表現していたが、特に愛宕橋駅では、折り上げ天井を横断方向の 4 本のヴォールトで構成したこと

により、極めて大きな内空が確保され、改札広間を通路部分から独立させて明確化することができた。建築的な「域の視覚化」で、基本案の典型的な実施例となった（写真 7-25）。

- 2) 勾当台公園駅の二つの改札広間のうち一方には、光天井が施された。そこには壁面レリーフのけやき樹林から連続するように小鳥や舞う木の葉が描かれ、屋外空間的な雰囲気づくりがなされた。
- 3) 全駅のホームの対向壁上部を GRC（ガラス繊維強化コンクリート）仕上として、明るいアイボリー色で統一した。
- 4) 勾当台公園駅・仙台駅は、2 列柱間をヴォールト天井とし、内空を大きく見せて動線方向を強調し、また安全域を明示した（写真 7-26）。
- 5) 照明方法は、ホーム縁边上部の 110W 蛍光灯によるライン照明と、中央部の補助照明である。ライン照明をホーム階段脇も通して、全長 130m にわたって直線的に設置したことから、ホームの全長的な空間把握が可能になり、また縁辺部での足元の安全性に留意することができた。
- 6) ホームの独立柱は透視方向では壁状に連なって見えてしまうから、その太さは利用者の視界の広さに重大な影響を与える。既存事例ではその点に無頓着な仕上げが多いが、愛宕橋駅・河原町駅ではフッ素樹脂塗装ステンレス鋼板を用いて仕上げ厚を最小限に抑えて、広い視野を確保することができた。
- 7) 各駅の対向壁に停車駅案内図と抱き合わせて、ブルー系の北行色と赤系の南行色を表示した。階段からホームに至ると風景がなく建築的な仕上げは左右均質であるから、それだけでは行先方向の識別は不可能である。この北行・南行識別のための表示は乗車ホームの識別に、とても効果的であった（写真 7-27）。

### 3) 駅別の特殊な要素に関する検討

標準的なコンコース及びホームの検討に先立ち、1882（昭和 57）年 9 月から翌年 6 月の間、土木構築の一部設計変更が可能な段階で、駅ごとの地域的な特性と適切な整合を図るため、構造的な課題も含めて検討を行った。検討項目は、高架駅である八乙女駅の駅舎外観とホーム内空のデザイン、地上駅である黒松駅の建築計画とホーム切通し部分のデザイン、半地下駅である旭ヶ丘駅の駅前広場側出入口の開放化の検討、公園直下にある勾当台公園駅の自然環境との同次元化の検討、仙台駅の彫刻の広間とバスプール出入口の検討、長町南駅の合同上屋の検討、などである。例えば旭ヶ丘駅と勾当台公園駅では、以下のような検討が行われた。

#### ①旭ヶ丘駅における駅舎の視覚化の検討

旭ヶ丘駅は、東側住宅地と西側 50ha におよぶ台原森林公園との境の崖に沿って建てられ、東側からは地下駅、西側からは地上駅という珍しいタイプの駅である。駅

上には都市計画道路が、東側には駅前広場が、それぞれ建設を予定されていた。駅前広場では、旭ヶ丘・南光台・鶴ヶ谷等東側団地群とバスの乗り継ぎが行われる。

この駅のデザインを進める際、地下鉄と都市計画道路によって分断される既存住宅地と森林公園を結びつける駅づくりを検討する、という課題が掲げられた。

この課題に応じて、東側駅前広場をオープンカットして昇り庭とし、また公園側にバルコニーを設けて駅と公園をつなぐことにより、コンコース階に駅前広場レベルと公園レベルの間にある連絡広間としての機能を持たせる計画案を提示した(図 7-7)。この案によれば、駅前広場側に地下の駅舎が姿を現し、実態が視覚化されるから、利用者のスムーズな導入を図ることができる。また屋外化した地下コンコースには、窓を設けて採光することも可能になると考えた。

地下駅は屋外に外観を現さない。このことが、地下駅が本質的にわかりにくい理由である。それを改善しようとするこの案は、極めて画期的であった。これが実現すれば、バス停に降り立って地下鉄に向かう利用者も、住宅地から公園に行きたい市民も、文字情報に頼らずとも、現れている壁面と地下に誘う階段・エスカレーターの空間的なしつらいから、おのずと自分の進路を発見できるはずであった。しかし、あいにくこの計画は、実施設計に入る直前に、市の上層部において、駅前広場予定地に地上4階建てのバスターミナル兼市民センターを建設することが決定され、実現に至ることはできなかった。

## ② 勾当台公園駅における自然環境との同次元化の検討

勾当台公園駅は、県庁・市役所等がある官公庁地区に位置して、東北有数のショッピング街、一番町商店街北口に接する。またこの駅は、ヒマラヤ杉に囲まれて市民の憩いの広場となっている勾当台公園の真下にあり、道路下ではない立地という特徴を持っていた。この公園から広瀬川沿いの西公園北端に至る定禅寺通りの4列に連なるけやき並木は、四季折々にみごとな変化を見せ、杜の都仙台のシンボルであり、多くの市民の誇りとなっている。

この駅のデザイン上の課題は、都心でありながら緑が豊富で、極めて恵まれた自然環境と駅とを、どのように結びつけるかということであった。そのためいくつもの案を検討した。

そのひとつに「改札広間のドライエリア化」の検討がある(図 7-8)。すなわち、北側(県庁・市役所側)改札広間を公園と直接的に結びつけるために、大規模なドライエリアを設けて、彫刻を置くなどして公園と連続させる。ドライエリアに沿った階段は駅出入口として位置づける。改札広間の天井はヴォールト状に高く抜いて、ドライエリアからの外光や公園の空気を積極的に改札広間へ受け入れる、という案であった。これにより、15~16mの高低差を超えて、地下から直接的に公園の樹々が眺められ、地下空間に公園を取り込むことができると考えた。公園の樹々は季節



を人々に伝え、外光や空気は、一日の時の移ろいを知らしめる。

その後、勾当台公園を二分して地下鉄路線上を都市計画道路が貫通することとなり、この案は検討止まりになった。

### ③勾当台公園駅における光広間の導入の検討

また勾当台公園駅では「光広間の導入」の検討も行った（図 7-9）。この案では、公園下にある市役所方面への駅出入口通路の一部に広間を設け、空間を地表まで抜いてガラスの天井・屋根を架ける。広間にはエレベーター・喫煙コーナー・彫刻展示場を設けて、待合広場として位置づける。トップライトで得た光は、地下のコンコース・レベルまで回り込む。これもまた季節や気候や時間の変化を地下に居ながら感じ取ることができる方策である。ピラミッド型をした地上のガラス屋根は、地下への採光装置であると同時に、公園からは地下鉄出入口のランドマークとしても認めることができる（この案の提示は、出入口をガラスのピラミッド型とするパリ・ルーブル美術館の改装計画が発表される前年であった<sup>36)</sup>）。

この案に対して仙台市交通局は多いに関心を示して、局内で実現の方向で意見集約を取り付ける段階まで辿り着いた。しかし結局、「霞ヶ関に出向いて建設省にこの案を説明したところ、こんな遊び事をするなら補助金をカットすると言われてしまったので、局としてこの建設は断念する」とのコメントをもって、検討を終了した。既存の事例を超えさせない常識が、わが国の鉄道分野を覆っている現実があった。

## 7. 2. 4 サインシステム計画

### 1) サインシステム設計の基本方針

サインシステム計画の基本方針については、具体的なサインシステムの検討に入る前の建築デザイン計画の中で、次のように整理している。

- 1) 駅構内では、旅客は移動しながらサインを辿っていくので、サイン間の相関関係、すなわちサインシステムに注目して、情報の連続性を図ることが重要である。
- 2) サインは標識として常に一定の約束に基づいて表示する必要がある。仙台市地下鉄の全駅で標準化されているばかりでなく、表示情報の種類、約束色など、全国規模で共通の公共サインとして標準化される要素があってよい。
- 3) 個々の駅は駅構造、他交通手段との接続状況、駅周辺環境の特性などがそれぞれ異なるので、サインシステムは駅ごとの特殊性に対応できる弾力性を持っていること。
- 4) 駅施設では建築デザインそのものが旅客の流れを方向づけるしつらいを持っていないなければならない。サインはわかりやすい環境の中で、空間の意味を文字または図形により確認するために、あるいはまた、空間説明とは別種の詳細情報の案内のために掲出するのが理想である。このため建築とサインは相互補完的に計画する。

- 5) 駅が煩雑になることを避け、伝達効率を上げるため、情報表示の集約化を図る。
- 6) 誘導サイン（特定の場所・施設へ矢印を併記して旅客を誘導するサイン）では、文字のほかに乗車系色・降車系色の導入を図り、視認性の高い単純明快な表示とする。このサインには内照式掲示器を用いて、旅客動線と対面する向きに配置する。
- 7) 案内サイン（旅客が行動を選択するのに必要な、多くの情報を書き込んだサイン）では、旅客の要求に合致した内容にするとともに、わかりやすい図形化の工夫を施す。このサインにはパネル式または外照式掲示器を用いて壁面に配置する。
- 8) 特に地上への誘導は、目的地が旅客ごとに異なるため、そのすべての目的地を案内することは不可能である。そこでより多くの人びとにとって方向感覚を取り戻しやすい複数のランドマーク情報（目標となる地物の名称）を選び、それを集約的に表示して、そのランドマーク群の方向を矢印で指し示して誘導する方式とする（これを出口案内パネルと呼ぶ）。
- 9) 位置サイン（誘導サインの目的サインとして、ここがどこであるか、あるいはこれは何であることを示すサイン）には、内照式掲示器を用いて、旅客動線と対面する方向に配置する。電話・コインロッカー・手洗所など図形化が可能な内容には、ピクトグラム（絵文字）を用いて遠方視認化を図る。

## 2) サインシステム設計の具体的内容

サインシステム設計は、具体的には、駅出入口に設置するサイン、のりば・出口への誘導システム、一般系のサイン、運賃表示、改札入口・改札出口を示すサイン、ホームに設置するサイン、の6項目に区分して行っている。仙台市地下鉄のサインシステムは概ね営団地下鉄のそれと典型的であるが、地下鉄シンボルの掲示方法や、運賃表示のモジュール化、またすべてのアイテムの器具工作精度などにおいて、営団のレベルをはるかにしのいだ。

### ① 駅出入口<sup>37)</sup>に設置するサイン

仙台市地下鉄では、地上の駅出入口に仙台市地下鉄のシンボルマークを掲示して、ここが駅の「入口」であることを示した。「地下鉄」の文字表示も行っている。仙台市地下鉄のシンボルマークは、飛ぶ鳥をイメージして作図したので、マークを方形の筐体に入れずに、マークなりの形状で立体的に表現した。立体的に表現すると裏から見た場合、図形が反転した形状になるが、模型検討の結果、彫刻的な印象を持っていてそれとわかるし、むしろこれにより入口側を暗示できると判断した。

歩道上出入口のシンボル表示は、屋根上の歩道寄り中央に自立させて設置する(写真 7-28)。また建屋型および合築型出入口では、開口部脇の壁面に取り付ける突き出し型、または建物から離れた植え込み内や舗床面に設置する自立型とした。

なお駅出入口には、シンボル標、地下鉄標のほかに、上屋駅名標、始終発時刻表や構内での禁止行為を表示する駅利用案内標を表示した。

## ②のりば・出口への誘導システム

一般に、駅出入口から構内に入ってラチ外コンコースで認識している“のりば”は具体的には「改札口」であり、ラチ内コンコースに入って認識する“のりば”は「ホーム」である。そこでまず、ラチ外コンコースでは改札口方向を示す「のりば誘導標」を、40m間隔を原則として動線と対面する向きに配置した。そして改札広間中央に“ここがのりば”であることを示す「のりば標」を目的サインとして配置する（写真 7-29）。さらにラチ内コンコースに入ってから、ホームを目指す「のりば誘導標」を動線方向が変化する箇所ごとにホーム階段口まで配置した。

「のりば誘導標」および「のりば標」の表示面地色は乗車系のビビッド・グリーンに統一し、文字を読み取れない距離からでも色彩によって乗車系サインとわかるように図った。使用書体は統一書体の検討に従って、和文は「ゴシック 4550」、英文は「フーツラ・ミディアム」とし、和文：英文の文字高比は7：4（英文は和文の57%）とした。この指定は、サインシステム全般に適用している。

一般に、ホームで認識している“出口”は「改札出口」であり、ラチ外コンコースで認識する“出口”はこれから向かう「地上への出口」である。そこでまず、ホームからラチ内コンコースでは、改札出口方向を示す「改札出口誘導標」を階段上り口、曲がり角など、動線が変化する箇所ごとに動線と対面する向きに配置した。このサインは先述の「のりば誘導標」の裏面を活用して、設置台数の軽減を図った。ラチ外コンコースでは、パネル式掲示器を用いた「出口案内パネル」、「駅周辺案内図」と標準型内照式掲示器を用いた「地上出口誘導標」で、地上出口への誘導システムを構成した。「出口案内パネル」＋「駅周辺案内図」の組み合わせパネルも壁面に40m間隔で配置する原則とした（写真 7-30）。

出口への誘導システムを構成する「改札出口誘導標」、「地上出口誘導標」、「出口案内パネル」の表示面地色は、いずれもビビッド・イエローに統一した。

## ③一般系のサイン

「電話標」「コインロッカー標」「手洗所標」など、乗車系にも降車系にも含まれない動線に対応したサインをここでは一般系と呼んでいる。一般系のサインでは、基本的に“ここが～である”ということを示す位置サインのみを配置して、矢印で導く誘導サインは設置しなかった。ただしそれらの施設が主動線から外れた場所にある場合には、誘導サインで補強している。

一般系のサインには、遠くからそれが理解できるように文字情報より視認性の優れたピクトグラムを、文字情報に加えて表示した。使用するピクトグラムは「AIGAのシンボル」<sup>38)</sup>によった。ただしバスピクトについてわかりにくいとの批判が一部

にあったため、東京国際空港採用（1970年）のものとした。

一般系のサインは、白地黒文字で示した（写真 7-31）。

#### ④運賃表示

仙台市地下鉄のきっぷうりばでは、自動券売機で回数券・乗り継ぎ乗車券・普通乗車券の3種の乗車券を発売する。旅客が運賃表で料金を確認した後、スムーズに切符を購入できるようにするには、運賃表と券売機が対応した位置関係になっていることが必要である。そのため運賃表を券売機の配置に従ってモジュール化した。この結果、回数券用運賃表は幅 900mm、乗り継ぎ運賃表は幅 1800mm、普通券用運賃表は幅 1400mm または 1800mm になった。

運賃表の器具仕様について、グレアがなく表示文面が読みやすいのは外照式であるが、営業上特に目立たせたいとの配慮から、明るく印象の強い内照式を採用した。また器具下面にはルーバーを取り付け、表示面内照用の灯具を券売機接客面の照明にも活用した。

運賃表のグラフィックデザインは、駅順をたどりやすい路線図式を採用した。料金は1駅ごとではなく、大きい字を用いられる利点を生かして1区ごとに表示した。さらに区ごとに異なる色彩を用いて読み取りやすさに留意した（写真 7-32）。

#### ⑤改札入口・改札出口を示すサイン

改札出入口を示すサインには、そのエリアが改札入口（改札出口）であることを示す機能と、個々の改集札機と対応して、各ゲートが「入口」「出口」「使用不可」のいずれかであることを示す機能が求められた。このサインシステムでは、改札口の前に「のりば標」があり、またラチ内コンコースでどこが改札出口であるかはすぐわかるので、ゲート表示機能に重点を置いた「改札出入口標」を検討した。

表示文面には、「入口」「出口」「使用中止」など文字による表記方法と、「○」「↑」「×」など記号による表記方法が考えられたが、ここでは情報伝達が確実に行われるように文字方式を採用した。またゲート表示の変方式には、内照交互点灯式、内照字幕式、外照フラップ式、外照三角柱回転式、ドット文字表示式などがあったが、3情報の表示が必要であったこと、経済的でメンテナンスがしやすいことから、三角柱回転式を採用した。

「改札出入口標」には照明器具は装備せずに、通路部分より一段と明るくする改札広間全体の一般照明により表示面輝度が確保できるよう工夫した。表示面の色彩は、入口：ビビッド・グリーン、出口：ビビッド・イエロー、使用不可表示：赤をそれぞれ用いて、固定表示式サインの乗車系色、降車系色、禁止色と統一を図った。

#### ⑥ホームに設置するサイン

ホームで行先方向を確認するサインとして、「番線方面標」と「停車駅案内図＋北行・南行カラーパネル」を設置した。「番線方面標」は、番線番号と南北両終端駅名

を表示したもので、この地下鉄の主要駅である「仙台駅」を、仙台駅を除くすべての駅で該当する方面に書き込むことにした。このサインの配置位置は、ホーム階段を下りきった位置、そこから15m先、さらに20m先とし、計3台を1ホーム階段あたりの基準配置数とした（写真7-26）。

「停車駅案内図」は、停車駅順をシンプルに表現したダイヤグラムである。また「北行・南行カラーパネル」とは、前項 P.227 で北行・南行識別表示と説明したもので、北行または南行を色彩によってコード化しようというアイディアのもとに、停車駅案内図の両脇に掲出したカラーパネルである。ちなみに北行色はサルビアブルー（bright purplish blue）、南行色はバラ色（bright purplish red）とした。この「北行・南行カラーパネル」はホーム下からライトアップして、情報源の誘目性を高めた（写真7-27）。「停車駅案内図+北行・南行カラーパネル」は、ホーム階段を下りきった位置から5~10m離れた対向壁に設置した。

ホームに設置した駅名標には、「対向壁内駅名標」、「自立型駅名標」、「壁付駅名標」の3種がある。「対向壁内駅名標」は対向壁内に内照式のを15m間隔で設置した。「自立型駅名標」はその下部に「時刻表」、「改札出口案内パネル」、「広告板」のいずれかを組み込んで、ホーム横断面方向の中央、20m間隔に建植するものである（写真7-33）。「壁付型駅名標」は階段室またはエレベーター室の壁面に設置した。

いずれの駅名標も車内から視認するものなので、ホーム断面図に車両の断面図も描き加えて、車内から見やすい掲出高さを検討した。

「改札出口案内パネル」は、改札出口が1か所の一般駅には設置せず、改札出口が2か所ある勾当台公園駅と仙台駅に設置した。

### 3) 駅環境とサインシステムの質の維持

開業から19年を経た2006（平成18）年の暮れに、仙台市出身で国際的に活躍するデザイナーから、「仙台の地下鉄には貼り紙もないしゴミもない。サインやディスプレイも開業当時のまま美しく保たれている。今でも世界で一番きれいな地下鉄ではないか」とのコメントを聞いた。

仙台市地下鉄職員の矜持もあろうし、仙台市民の秩序感もあろう。あるいはまた、開業時のトータルデザインがそうした質の維持を誘い出したのかもしれない。鉄道職員がところ構わず貼り紙をはって、自ら空間秩序を壊していくことの多い日本にあって、その質を保とうとする仙台市地下鉄は、全国に公共空間のあるべき規範を示していると思われる。

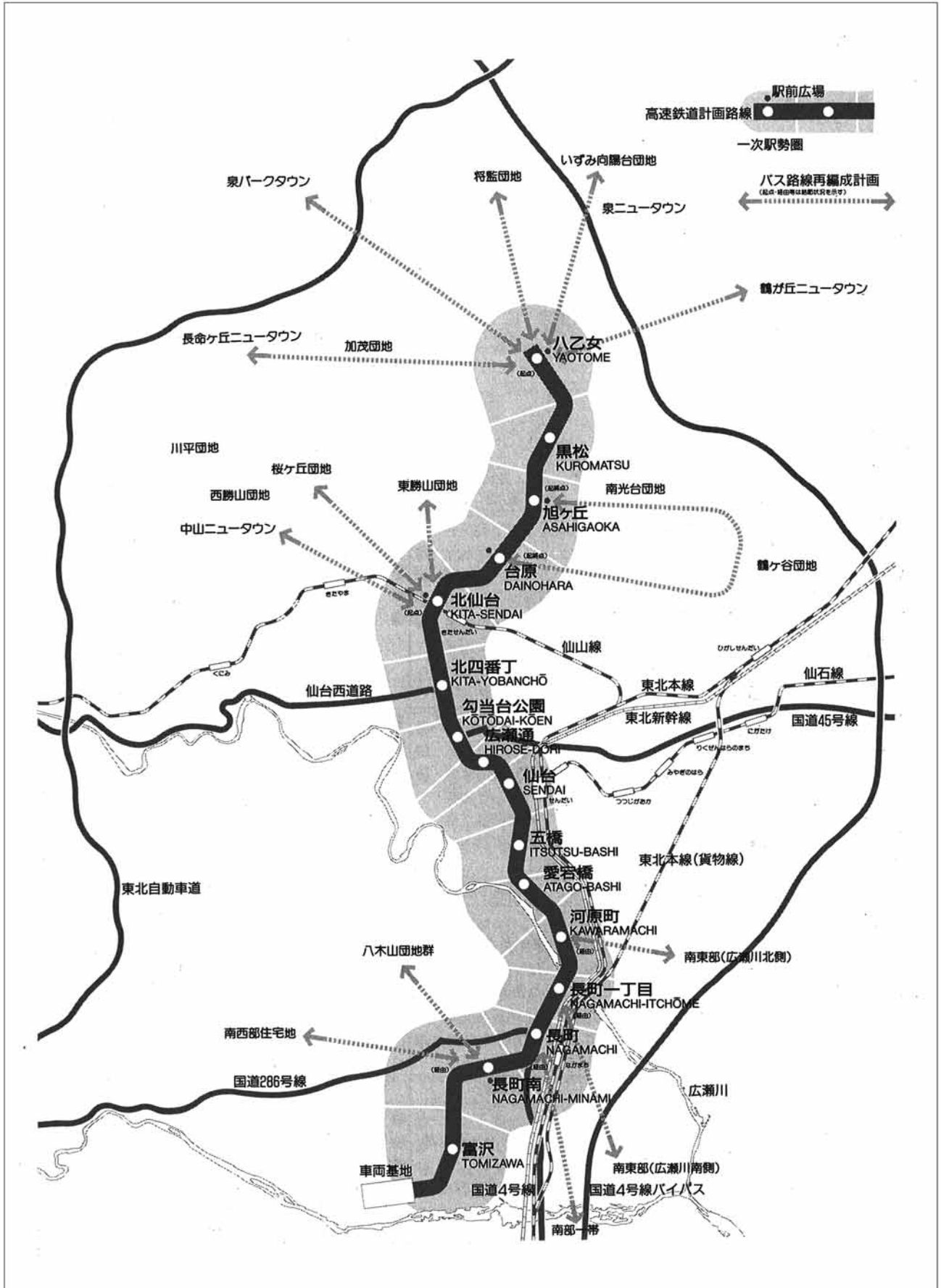


図 7-2 1980年に公表された南北線計画路線とバス路線再編成計画（『仙台市地下鉄のデザイン計画』）

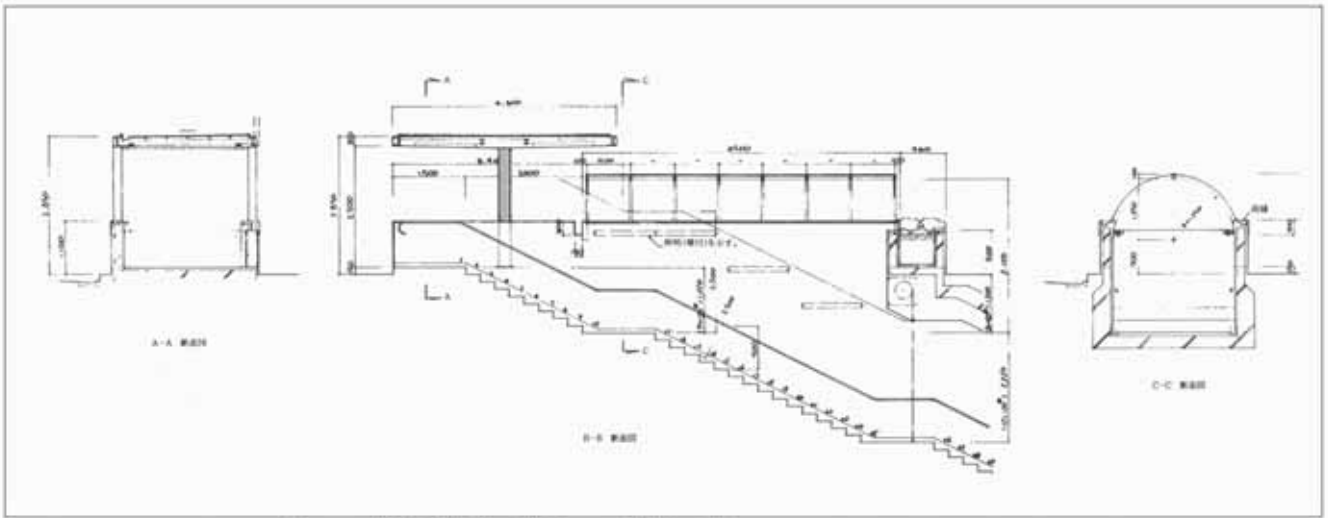


図7-3 標準型歩道上出入口デザイン案 (『仙台市地下鉄のデザイン計画』)



図7-21 標準型歩道上出入口



写真 7-22 勾当台公園駅の歩道上出入口



写真 7-23 愛宕橋駅建屋型出入口



写真 7-24 愛宕橋駅建屋型出入口の広々とした内空

(この頁の写真はいずれも黎デザイン総合計画研究所 所蔵  
1987年 掛谷和男カメラマン撮影)



図 7-4  
標準的なコンコース基本設計案

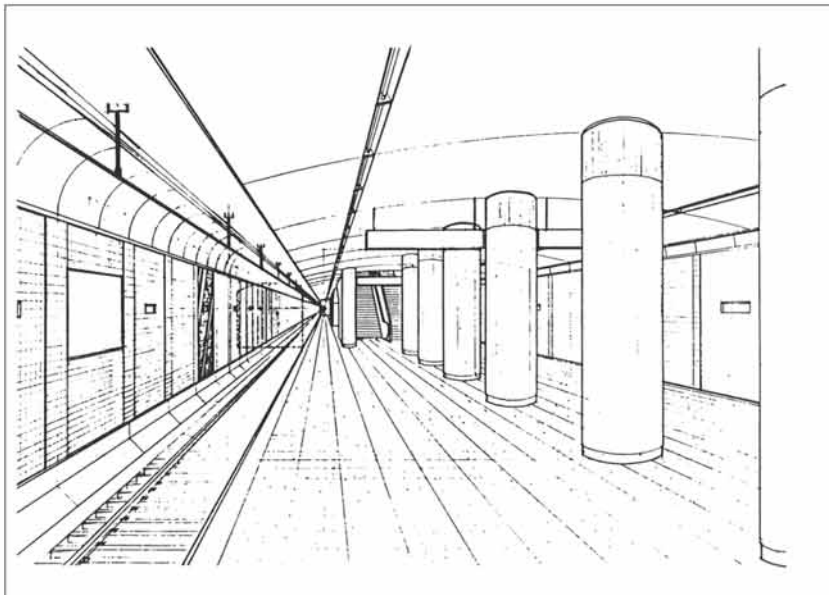


図 7-5  
標準的なホーム基本設計案

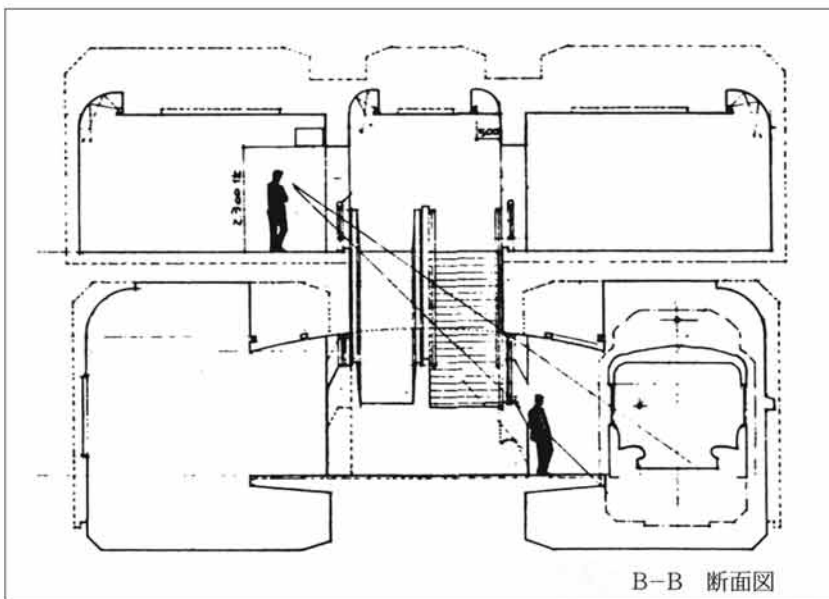


図 7-6  
標準的なコンコース及び  
ホーム基本設計案

(『仙台市地下鉄のデザイン計画』)





写真 7-25  
愛宕橋駅改札広間



写真 7-26  
勾当台公園駅ホーム



写真 7-27  
愛宕橋駅ホーム縁辺部と対向壁

(この頁の写真はいずれも黎デザイン総合計画研究所 所蔵 1987年 掛谷和男カメラマン撮影)

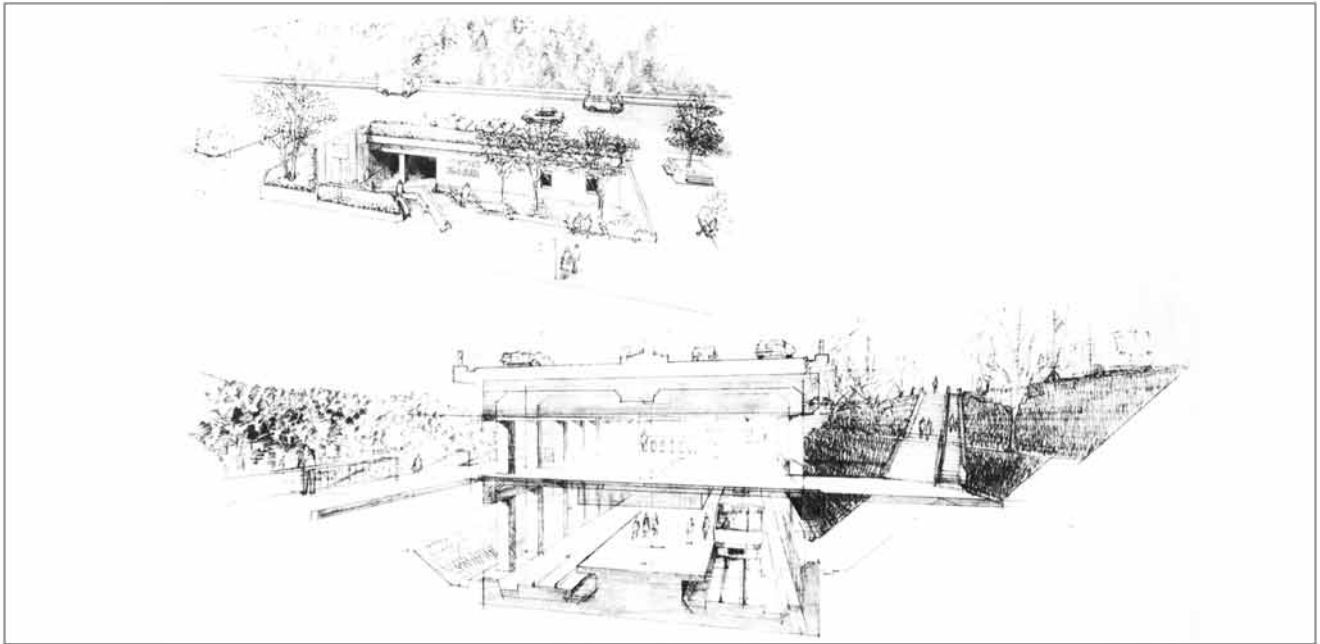


図7-7 旭ヶ丘駅大昇り庭の提案

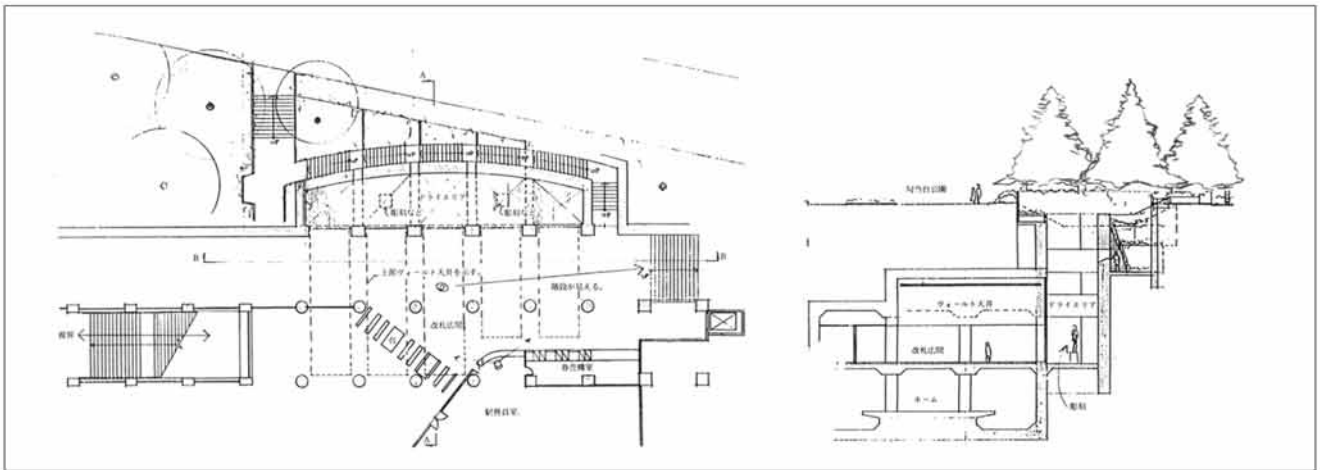


図7-8 勾当台公園駅改札広間のドライエリア化の提案

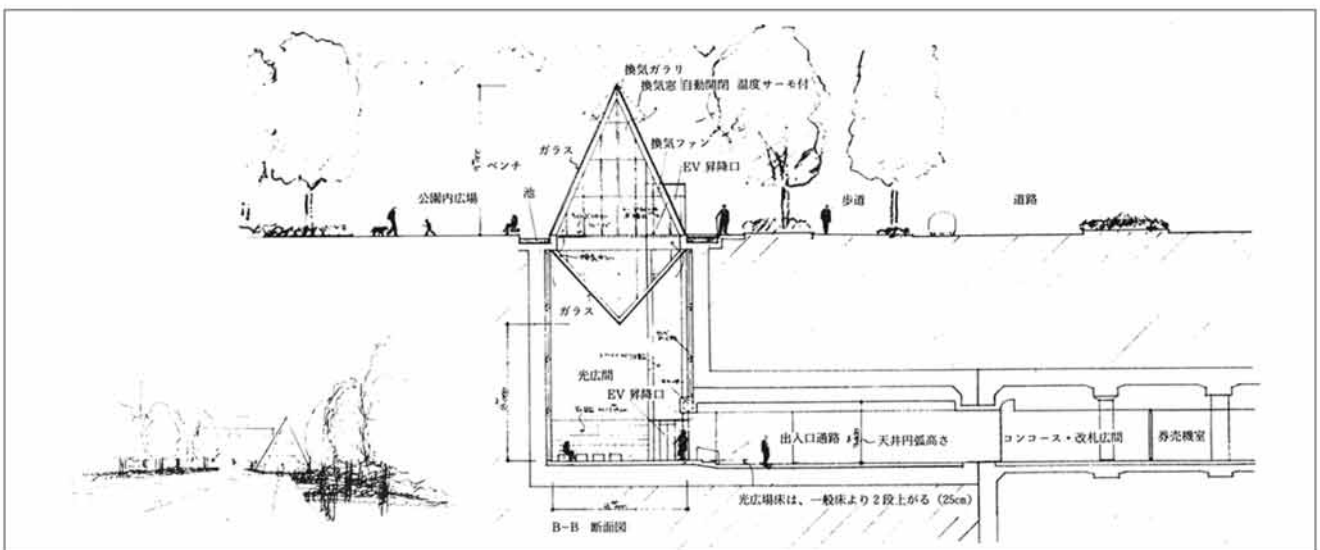


図7-9 勾当台公園駅光広間導入の提案

(『仙台市地下鉄のデザイン計画』)



写真 7-28 標準型歩道上出入口 シンボル標・地下鉄標



写真 7-29 のりば標



写真 7-30 出口案内パネル+駅周辺案内図+広報板



写真 7-31 コインロッカー標



写真 7-32 普通券運賃表



写真 7-33 時刻表・広告付自立型駅名標

(この頁の写真はいずれも黎デザイン総合計画研究所 所蔵 1987年 掛谷和男カメラマン撮影)



## 7.3 JR 東日本と JR 九州のデザイン

### 7.3.1 CIプログラムの考え方

これまで述べてきたように、公共交通空間のサインシステムは、1973（昭和 48）年の営団地下鉄における大手町駅テストプロジェクトで初めて登場し、1987（昭和 62）年開業の仙台市地下鉄において、建築的な空間構成とサインシステムとの整合を図る「トータルデザイン」という価値観と手法の導入により、質的な水準が高まった。

引き続き、サインシステム開発の第三のフェーズともいえる「CIプログラム要素としての個性化」が、民営化の翌年の 1988（昭和 63）年にスタイルを一新した JR 新宿駅のサインにおいて、表現されることになる。

JR 東日本の新しいサインは、掲出する情報の種類、情報内容、掲出する位置、色彩を活用したグラフィカルシンボルを用いること、ダイアグラムを多用することなど、そのシステムは営団地下鉄のものと典型的であった。しかしそのグラフィックはとても華やかで若々しく、新鮮な魅力にあふれていた。都会的な印象を放つグラフィックが圧倒的な量で展開されたことで、JR 東日本の新しいサインは、単にパブリック・インフォメーションを提供するという以上のメッセージを利用者にもたらした。

この項では、JR 東日本標準サイン開発チームが意識し、当時社会の動きに関心のあるデザイナーであれば誰もが意識していた、CIプログラムの考え方について整理する。

中西元男<sup>39)</sup>を代表とするデコマス委員会が、CIに関するアメリカの事例を日本に紹介したのは、1971（昭和 46）年発刊の『DECOMAS 経営戦略としてのデザイン統合』<sup>40)</sup>によってであった。

この書籍の中で中西らは、アメリカ企業の経営戦略を企業イメージ形成の観点から分析し、CIの重要性を論じた。事例として紹介されたのは、コカ・コーラ、IBM、イースタン航空、CBS、モービル石油、パン・アメリカン航空などのCIプログラムである。

それまでのアメリカでは、企業のデザイン活動を、Industrial Design とか、Corporate Design, Corporate Look, House Style, Specific Design, Design Policy など、さまざまな言い方で表現していたが、1960年代になると多くの企業が顧客に伝わる企業イメージの重要性に着目し、そこに力点を置いて開発・展開したデザイン活動を Corporate Identification, またその成果を Corporate Identity と呼ぶようになった。

中西らは書籍の中で「CI」という語の概念を「企業をアイデンティファイ identify すること」と説明した。「企業をアイデンティファイするとは、企業の実体に接する関係者集団が、各種のコミュニケーションを通じて、各自の描く企業像と実体とが同一のものであることを認めることであり、さまざまな企業活動の部分的局面をその企業に属するものとして認めること、他の企業とはっきりと識別し、認識しうる状態にすることを意味してい

る」。しかし中西らは、こうした活動をあえて「CI」と呼ばず、「DECOMAS」と称した。日本人にとって理解しづらい Identity という概念を避けて、あるいは日本の企業やデザイン分野が漠然としたムードに流されてしまうことを避けて、理念・手法上のキーワードである“経営戦略”と“デザイン統合”の二語を内包する DECOMAS (Design Coordination as A Management Strategy の頭文字による合成) の語を用いたのである<sup>41)</sup>が、しかし結果は、「CI」という語の流行になって現れた。

Identity という語は、もともと心理学で用いられた概念である。心理学者 E.H.エリクソンが 1946 年の論文のなかで、個人が、自分の所属する特定の集団の中で社会的に承認されつつ、自分の同一性と連続性を確信する感覚を、自我同一性 ego identity と定義した<sup>42)</sup>。

子供は、自分が自分であるという感覚を持ち、かつ周りの人たちからそう認められて、はじめて正常に成長することができる。子供のころから感じている、こうした自分が自分であるという感覚が identity である。成人においても、identity を感じていなければ円滑な社会生活を送ることはできず、identity が壊れかけたり失われたりすると、神経症や精神分裂などの症状を呈する。

われわれ個人一人ひとりには、種々の事象に対してさまざまなイメージを抱いている。私的イメージの段階では、公のものにはなり得ないが、しぐさやことば、文章や絵、形態等を通して、他者と共通のイメージを持てたとき、その二者はイメージを共有して理解し合える。私的なイメージがある集団全体に及んだとき、それは集団全体の共同イメージとして認識され、そこに集団の identity が発生する。このように集団 identity というのは、人間集団の安定化に向かうバランス感覚である。従ってどんな組織であっても、もともと私的イメージの共有化という形で、淡い corporate identity は存在していた。ある政党の人びとは皆同じような顔をしていて同じような話しかたをするとか、ある企業の人たちから同じような雰囲気を感じるなどは、こうした corporate identity が強くにじみ出ている例である。

Racial identity 民族同一性や、national identity 国家同一性になると、さらに深刻な性質も帯びていて、こうした集団レベルの identity が壊れると社会的に混乱が生じる。例えば日本の明治維新は、幕藩体制という national identity が、内部から、特に下級武士たちによって激しく否定され、崩壊した結果であると見ることもできる。

企業が設定する CI には、次のような特徴がある<sup>43)44)45)</sup>。

- 1) 共同で持つべきイメージを経営戦略的に経営者など少数の人が設定し、それを価値基準として企業全体に及ぼしていること。従ってそこでは、人々は各自の私的イメージの共有化という形で、その企業の集団 identity に参加しているのではない。つまり企業が設定する CI は、たぶんに人工的・形式的で、人間本来の性質の連続性から乖離している。

- 2) **Personal identity** を強く持つ人が、外部から見ると個性的で魅力的なことになって、**CI** をその企業の「個性化の手段」と位置付けていること（ここでも本質からの乖離がみられる）。つまり企業の **CI** は「見られること」に力点があって、自らの **identity** を形成するのに、その企業が存在する社会、消費者・購買者の目を強く意識し利用する。
- 3) 企業は **CI** を「価値基準の変更」プロセスと捉えていること。すなわち、今、消費者・購買者に最も受け入れられる価値基準を、**CI** を通じて模索し、その価値基準を持つ方針を、**CI** を通じて設定し、かつ、今、その企業がその価値基準を持っていることを、**CI** を通じて表現する。すなわち、たえず現状に見合った整合を行い、**identity** を臨機応変に変更する。

意味論的にみれば、こうした意図から得られた成果を **identity** というのはおこがましく、中西らが「**DECOMAS**」と呼んだことは支持できる。ただし中西らが、そこまで思っていたのかどうかはわからない。

中西らは、企業のデザイン活動のこれまでとこれからを、図 7-10 のように示している。すなわち、従来の企業内のデザイン活動は、製品や広告、ディスプレイ、パッケージ、建築、インテリア、ユニフォーム、伝票などにおいてばらばらに行われてきたが、統合されたデザイン活動においては、一貫したコーポレートデザインとして、相互に関連付けられなければならない。

また **DECOMAS (CI)** の構造は、図 7-11 のように示すことができる。**DECOMAS** は全体として一つのシステムを構成するが、基本的にはコーディネートされる対象を形づくる実体システム (**Object System**) と、それを維持管理するための管理システム (**Control System**) によって構成される。

実体システムは **DECOMAS** の基本的なベースを提供する基本要素 (**Basic Element**) によって構成されるベーシックシステム (**Basic System**) と、それをどのような品種に適用し、さらに品種ごとのどの品目 (**Application Item**) のデザインを標準化するかを束ねるアプリケーションシステム (**Application System**) に大別される。

ベーシックシステムを構成する基本要素には、「社名」「社章」「商標」「専用タイプフェイス」「ロゴタイプ」「社色」「トレードキャラクター」「スローガン」「マーケティングステートメント」などがあり、アプリケーションシステムを構成する品種には、「事務帳票類」「什器・備品」「包装用品」「製品」「衣類」「標識・看板」「建物」「インテリア」「ディスプレイ」「エキシビション」「輸送機器」「広報・広告」などがある。これらのアプリケーションアイテムは、当然すべてコミュニケーション・メディアということができる。

**CI** に関する文献は数多く出版されたが、**CI** プログラムの進め方についての解説は、『**CI** 計画とマーク・ロゴ』に詳しい<sup>46)</sup>。ここでは同書が示す「**CI** 計画フローチャート」を再整理して、図 7-12 に示す。

このようにしてイメージを一新した、わが国企業の CI プログラムの代表例には、マツダ自動車 (1975<sup>47)</sup>、写真 7-34)、小岩井乳業 (1976、写真 7-35)、松屋百貨店 (1978)、ワコール (1979)、協和発酵 (1981)、三井のリハウス (1981)、ケンウッド (1981、写真 7-36)、旺文社 (1982)、INAX (1983、写真 7-37)、ブリヂストン (1984、写真 7-38)、NTT (1985、写真 7-39)、TORAY (1986) などがある<sup>48)</sup>。

これらの企業に限らず、1980 年代の初頭になると日本全国大小の別なく実に多くの企業が“現代風に衣替え”のための CI 導入に走り、「おたくは、CI は済みましたか」が、挨拶代わりに語られるほどのブームを迎えた。同時に、その後新たに設立される企業においても、社会デビューに際して CI を整備することは、もはや常識的な手法となった。しかしそのブームもさめるのは早く、巨大組織・日本電信電話公社の民営化による 1985 年の NTT の誕生、日本国有鉄道の民営化による 1987 年の JR の誕生ごろになると、CI のことばを口にする企業人は一気に減少してしまった。

### 7. 3. 2 JR 東日本のサインデザイン

1987 (昭和 62) 年、日本国有鉄道は巨額債務の解消と経営責任の明確化、および国労 (国鉄労働組合) の解体を主な目的として民営化され、6 つの地域別旅客鉄道会社と、1 つの貨物鉄道会社に分かれた。

この民営化は、現在のところ、利用者からおおむね歓迎されていると思われる。利用者は国鉄が JR に変わったことを、まず駅のトイレがきれいになったことで知らされ、駅員の対応が次第に改まっていくのを見て、その効果を次第に信用するようになってきた。JR10 年を検証したジャーナリストの大谷の言説<sup>49)</sup>を参考にしつつ、変化の様子をまとめると、次のことなどが印象的であった。

- 1) まず列車の便数が大幅に増えた。特に JR 東日本においては、発足当時 1 日あたり 62 万キロであった走行距離が、1997 (平成 9) 年現在 70 万キロ強になっている。また直通運転が拡大され、同時にスピードアップも図られた。これにより乗客は乗り換えの手間を省くことができ、所要時間が短縮した。JR 東日本の場合、東北・上越新幹線を中心に、主要地方都市への所要時間の短縮が目立っている。首都圏では遠距離通勤の増加に伴って、「通勤快速」や「通勤ライナー」を新設し、サラリーマンたちのスピードアップの要望に応じた。このスピードアップは、ほとんどが新型車両を投入することによって実現した。
- 2) 新設された車両には、JR 東日本では、上越新幹線のオール 2 階建て車両「MAX」、山形新幹線の「つばさ」、在来線の「スーパーひたち」、「スーパービュー踊り子」、「成田エクスプレス」、「ビューわかしお」、「スーパーあずさ」などがあり、通勤車両では、六扉車、次世代通勤型電車 (205 系) などがある。JR 東海と JR 西日本が運行を担当



する東海道・山陽新幹線では、300系・500系などの新型車両が投入され、東京・博多間が53分短縮された。JR東海は在来線に「しなの」「ひだ」「南紀」などの新規特急を、JR西日本では「スーパー雷鳥」「スーパーはくと」「スーパーやくも」「トワイライト・エクスプレス」などの新規特急を走らせた。

- 3) 本州3社に比べ、JR北海道、JR九州、JR四国の3社は、沿線の人口停滞や、地場産業の不振などに加え、高速バスや航空機に客を奪われて苦しいが、都市路線の充実や新型車両の投入、直通列車の開通など、本州JRと変わらぬ努力を重ねている。
- 4) JR各社の事故件数は国鉄時代より着実に減っており、ことに首都圏などの密集地を抱えるJR東日本の減少傾向は顕著である。大手私鉄15社の輸送量1億人キロあたりの事故件数はこれまでも世界一低かったが、1994（平成6）年にJR東日本がこの数字をさらに下回った。国鉄民営化は、安全面でも成功した。
- 5) 経営的にみると、国鉄時代との一番大きな違いは、鉄道事業外収入の増加である。どのJRをとっても、ホテル・駅ビル、旅行・レジャー、飲食・物販、住宅分譲、リゾート開発、広告代理業、貸金業など、関連事業の拡大は著しい。

国鉄の末期のころ、企業体としてのイメージは、ことのほか暗かった。国鉄職員の客に対する対応も、木で鼻をくくるといふ形容がぴったりだった。こうしてみると、JRは国鉄時代からのイメージチェンジにうまく成功したといえるようである。

JR東日本において、民営化当初、新設車両とともに新しい企業イメージを強くアピールしたデザインアイテムに、サインシステムがある。

JR東日本のサインシステムを設計したのは、GKグループの1社のGKグラフィックスで、そのシステム設計にあたり営団型を採用した<sup>50)</sup>。営団地下鉄の『旅客案内揭示基準』中のサインシステム図<sup>51)</sup>（第6章、図6-10）と、JR東日本の『駅案内サイン基準』中のサインシステム図<sup>52)</sup>（図7-13）を比較すると、その類似性が一目瞭然である。

1988（昭和63）年に新宿駅と秋葉原駅で試行され、その後ほぼそのまま基準化されたJR東日本のサインシステムは、乗車系と降車系によって構成されている。

乗車系の「のりばへの誘導システム」で主要なサインは、「番線・線名・方面標」である。営団地下鉄では「路線名」のみで誘導することを基本としているが、JRのシステムでは、原則として「路線名」に「行先方面表示」が加わる。「番線・線名・方面標」には、ラチ内コンコースで複数の番線・線名を誘導する複合誘導型のサイン（写真7-40）と、ホームに至る階段口で遠方からの視認に対して番線位置を強調する同定型のサイン（写真7-41）、階段口で対面視認に対して番線・線名・方面を示す左右ホームの振り分け指示型のサイン（写真7-42）があり、ホーム上では同定型のサインが再び掲出される（写真7-43）。いずれのサインにおいても路線色がコードとして用いられ、わかりやすさを支援している。

JR 東日本のカラーマーキングは、短冊形のフォルムが特徴的である。

降車系の「出口への誘導システム」は、営団地下鉄と同様に、黄色の色彩コードによって構成されている（写真 7-44）。首都圏の主要駅では乗り換え路線も多いことから、これもまた営団と同様に、出口誘導標に乗り換え誘導標が合体している。その際のカラーマーキングは、乗車系と同様に短冊形である。

ホーム上の停車駅案内標や駅名標、時刻表などの器具は、大きな曲面を用いて造形されている（写真 7-45～48）。設計者の説明には「(雑踏の中でも) 安心感の得られる表情につくりあげた」と書かれている<sup>53)</sup>が、筆者はむしろその膨らみから、新たに出発する企業の意気込みや、あるいは大企業の自己主張の強さのようなものを感じた。

JR 東日本と営団地下鉄の最も大きな違いは、器具やグラフィックの表情性にあると思われる。1972（昭和 47）年にデザインされた営団地下鉄が、鉄道サインの規範としてふさわしい質実で普遍的な安定感を表現していたのに対して、それから 15 年を経て計画された JR 東日本のサインは、華やかで（多彩である）、明るく軽やかで（モダンでやや細めの書体が選択されている）、都会的な雰囲気を漂わせて（余白を十分にとりグリッドシステムにこだわったレイアウトが保たれている）、それまでの国鉄や他鉄道と全く違う企業イメージを発散させることに重点が置かれていた。その点このデザインコンセプトは、単にわかりやすい駅環境をつくるというよりも、新しいこの企業特有のイメージをこのビジュアルなメディアを通してつくりあげるといふ強い意図にあった。別な言い方をすれば、このサイン計画は明らかに、華やかで、明るく軽やかで、都会的な企業イメージを創出する CI 計画の一環として行われたのである<sup>54)</sup>。そしてその目的において、それは十分に成功したプロジェクトであった、ということができよう。1989 年末に、この JR 東日本のサインは、SDA 賞の大賞を受賞している<sup>55)</sup>。

提案者の GK グラフィックスはこのように企図し設計したが、この時点で JR 東日本の担当者がそのように理解していたかどうかは不明である。1991（平成 3）年に JR 東日本が発行した書籍には「駅がわかりにくいという指摘が多くある。…このような実態を踏まえサイン本来の機能を回復し、わかりやすく、快適に駅を利用できる案内誘導システムを再構築するため、新しいサインの開発に着手し新宿駅と秋葉原でサインの改良を行った。利用客の評判もたいへんよく、今後は標準デザインとして全社的な展開を図ることになった」と、ありきたりなコメントが記されている<sup>55)</sup>。

1993（平成 5）年 7 月の新聞に、関東管区行政監察局による、新宿、池袋等、都内ターミナル駅 22 駅の利用者サービス推進状況監察結果が発表された<sup>56)</sup>。それには、身体障害者や高齢者のための移動設備整備の不足が指摘されるとともに、案内標識について、乗り換え案内などの整備が不十分（9 駅）、標識の設置場所や表示方法が不適切（13 駅）、運賃表に外国語表記がない（20 駅）、案内標識に外国語表記がない（19 駅）などの課題が列挙

されて、早急な整備・改善の必要性が指摘された。

1994（平成6）年9月に、運輸省の外郭団体として、財団法人交通アメニティ推進機構（現、交通エコロジー・モビリティ財団）が設立された。急激に進む高齢化社会への変化や、障害者らのノーマライゼーションの促進に対応するため、人にやさしい交通施設の整備を目指して設立されたものである<sup>57)</sup>。サインに関連しても、財団設立間もない1995（平成7）年10月から、交通事業者や学識経験者らを集めて、高齢者や障害者も含めた利用者全般にとって、わかりやすい案内サインについて研究する「アメニティターミナルにおける旅客案内サインの研究」が始まった<sup>58)</sup>。

このような時代背景から、1990年代の後半になると、魅力的な企業イメージの表現に力点を置いて横田らによってつくられたJR東日本サインのスタイルが、そのままの形で長く保たれることは難しく、JR社内でも、もっと誰もがわかりやすいと感じられるようなグラフィック表現の見直しの必要性が叫ばれるようになった<sup>59)</sup>。この見直しにおいてGKグラフィックスは外されて、JR東日本本社とJRE設計<sup>60)</sup>の担当者の中で検討が進められ、表示面に最大限大きな文字が描かれて、かつ駅構内にこれでもかと多くの掲示器が掲出されるようになった（写真7-49～54）。このような様子になると、軽やかで都会的なイメージは全く失われて、くどく饒舌になり、当初意図したサイン・グラフィックによるスマートな企業イメージの創出というもくろみは、水泡に帰す。すなわちJR東日本において顕著に現れた、サインシステム開発史上の第三のフェーズともいえる「CIプログラム要素としての個性化」を表現するデザインの試みは、10年足らずで方向転換を強いられた。

### 7.3.3 JR九州の車両と建築・サインのデザイン

JR九州も鉄道客を取り戻すために、さまざまなサービス向上に努めてきた。大谷は次のことなどを紹介している<sup>61)</sup>。

1997（平成9）年時点で、列車本数はJR発足時の150%増、うち特急は1日あたり187本から268本へ、小倉・博多間は131本から223本へ増えた。また4時間22分かかっていた博多・西鹿兒島間は3時間43分に、小倉・大分間は1時間35分から1時間23分に短縮した。また特急車両として「振子型ソニック」「つばめ」「ハイパーサルーン」など483両の新車を投入した。「特急つばめ」,「にちりんシーガイア」では、ビューフェ営業を開始し、両特急のほか「ソニックにちりん」「ゆふいんの森」にはサービスレディを乗り込ませた。都市圏では、通勤・通学客の便宜を図るため、38の新駅を設置し、毎時決まった分数で発車するので、時刻表なしで乗れるパターンダイヤも導入した。さらに韓国鉄道庁と協力し、博多・釜山港間に高速船の国際航路を就航させた。片道2時間55分、12,400円で釜山に着き、免税ショッピングができる。

旅行センターと、国内・海外旅行を企画販売する「ジェイロード」では、旅の商品づくりに取り組み、自社の鉄道駅を降りたあとまで世話をする商品が多くある。「ゆ」,「ゴル

フ」,「テーマパーク」などの商品で,毎日出発を売りものに,団体客とは違う手法で客を集めている。鉄道と関連事業との総合化戦略では,駅ビル開発やホテル事業を打ち出し,西日本最大のテーマパーク「ハウステンボス」では,ハウステンボス駅を設け,「特急ハウステンボス」を走らせ,全日空とともに「ハウステンボス・ジェイアール・全日空ホテル」を経営している。

それでもなお経営的には安閑としていられる状況ではない。1994(平成6)年民営化後初めて経常損失を計上し,1996(平成8)年には,平均7.8%の運賃値上げに踏み切った。折から九州横断自動車道の玖珠・湯布院間が開通して,九州一円は文字どおり日帰り圏となったことから,自動車との競争が続いている。ここ数年では,八代・西鹿児島間で整備新幹線が開通したり,また国からの固定資産税軽減策や経営安定基金の繰り入れが行われたりしたことで,経常収支は黒字で推移しているが,やはり将来的に安定しているとは言えないであろう。

経済上の不安はさておき, JR九州は他の鉄道会社には見られない個性的な車両デザインによって,全国の注目を集めている。そしてその個性は,ドーンデザイン研究所を率いる水戸岡鋭治<sup>62)</sup>という個人に負うところが大きい。20年間にわたって一貫してひとりのディレクターによってデザインが行われてくると,社会的には,その個性は, JR九州という企業全体が有する統一的なイメージとして了解されてしまっている<sup>63)</sup>。関係者からことさらCI計画という語は聞こえてこないが,結果から見ると,わが国の交通領域で最も印象深く corporate identity を感じさせる事例になっているということができよう。

水戸岡によれば, JR九州の車両デザインにかかわったいきさつは,次のようなものであったらしい<sup>64)</sup>。

デザイン事務所を設立した最初のころはデザインの仕事がなく,絵が得意だった水戸岡は,建築パースを描いて糊口をしのいでいた。言われた絵を描くだけのパース屋の仕事は寂しくもあり,やがてパースの書籍を出版した。あるとき,偶然その本を見た福岡地所の開発担当・藤賢一<sup>65)</sup>が,海の中道にホテルをつくるので,君の絵が欲しい,と水戸岡に連絡してきた。そんな出会いから,そのホテルの立ち上げの手伝いを始めて,グラフィック,テキスタイル,サイン,グッズ類のデザインを手掛けることになった。

そのホテルの完成記念パーティーの席に JR九州の石原社長がいて,そのホテルの横を通るリゾート列車をつくりたいとの話になった。すると福岡地所の藤が,こちらから列車のデザインを提案しようと言い出し,水戸岡が担当することになった。小倉の車両工場に出向いていろいろなことを教えてもらいながら,初めて鉄道車両のデザインをした。その香椎線ジョイフルトレイン「アクアエクスプレス」が走り出すと評判になって, JR九州の仕事が本格的に始まった。

水戸岡らがデザインした車両には、つぎのようなものがある<sup>66)67)</sup>(年数は営業開始年)。

1988(昭和63)年 キハ58系「アクアエクスプレス」気動車改造

1990(平成02)年 485系「KAMOME EXPRESS, RED EXPRESS」電車リニューアル

1991(平成03)年 キハ200系「シーサイドライナー」気動車新造

1992(平成04)年 787系「特急つばめ」電車新造, 2004(平成16)年リニューアル「特急リレーつばめ」

1993(平成05)年 キハ125系 一般型車両, 気動車新造

1994(平成06)年 813系 近郊型車両, 電車新造

1994(平成06)年 883系「特急にちりん」電車新造, 1997(平成09)年「ソニック」に改称, 2005(平成17)年リニューアル

1995(平成07)年 103系 福岡市営地下鉄直通通勤用車両, 電車リニューアル

1996(平成08)年 713系「サンシャイン」宮崎空港シャトル列車, 電車リニューアル

1999(平成11)年 815系 近郊型車両, 電車新造

2000(平成12)年 303系 福岡市営地下鉄直通通勤用車両, 電車新造

2000(平成12)年 885系「特急かもめ」電車新造, 2001「白いソニック」として投入

2001(平成13)年 817系 近郊型車両, 電車新造

2004(平成16)年 新幹線800系「つばめ」, JR西日本700系を基本に開発・製造

このうち787系「特急つばめ」, 883系「特急にちりん(後のソニック)」, 885系「特急かもめ(白いソニックとしても活用)」は, いずれも国内のグッドデザイン賞, ブルーリボン賞, 海外のブルネル賞を受賞している。また815系電車は地味な近郊型車両でありながらグッドデザイン賞とブルネル賞を, 新幹線800系「つばめ」は, グッドデザイン賞とローレル賞を受賞した<sup>68)</sup>。

水戸岡らのデザインは,

- 1) まず一般車両のエクステリアにおいて, 彩度の高い単色を用いていること(高彩度のブルーや黄色の車両もあるが, 特に「赤」が多い。JR九州の企業色が「赤」であることにもよると思うが, 水戸岡の頭の中には, 緑の田園地帯を鮮やかに走る車両の基本色は「赤」がいい, という思いがあるのではないか。デザイナーの立場から想像すると, 納得できる色でなければ, こんなに多くの設計対象に使えないはずである)。
- 2) 会社名や列車愛称の英文ロゴタイプ(いつも一定の形で用いられる字体)を思いのままにつくり, 自在にマーキングしていること(英文ロゴを視覚訴求要素として用いているので, 庶民感覚からするととてもカッコよく, 印象の強いものになっている)。
- 3) 新造する特急車両では一般車両とは全く雰囲気を変えて, ヨーロッパの乗用車のスタイリングがそうであるように, 先頭車にあたかも俊敏な動物のように感じられる表情をつくり, またそれが高性能でメカニカルな工業製品らしい塗色を用いていること。

4) インテリアにおいては、素材とフォルム、色彩、テキスタイルの織柄等のディテールに徹底的にこだわり、色彩や織柄のコントラストによって乗客に高揚感を感じさせつつ、同時に居心地のよさと上質感を伝える表現を追求していること。

5) 結果として他に例のないオリジナリティを貫いていること。

などに特徴がある。

787系「特急つばめ」を例にとって個別のデザインを見てみると、写真 7-55 のとおりである。普通鋼車体でグレー濃淡ツートンカラーの塗色。駅に侵入してくる列車を遠めに眺めると、生き物のような表情を一層感じられる。車内のグリーン車の座席配置は2+1列、普通席は2+2列である。普通席では背もたれに航空機で用いている大型の折りたたみテーブルを設置し、簡易型フットレストがある。立席ビュッフェは天井やカウンターの造りにオシャレな感覚を漂わせている。

815系近郊型車両のデザイン詳細は、写真 7-56 のとおりである。アルミ合金車体で基本的には無塗装だが、可動部とエッジを赤く塗装している。垂直に切り落とした前頭部のフォルムが斬新である。全長 20m 車で片側 3 扉。客室側窓は 1 枚固定式でかなりの大窓である。座席は全席ロングシートだが、背もたれと座布団が一人分ずつ独立している。ロングシートはカンティレバー（片持梁）式に取り付けられ、足元が開放されて軽快感がある。床と座席の色調はグレー系で、それらの織柄と相まってとても都会的である。運転席、乗降扉、トイレブースにはアクセントカラーの黄色が塗色されている。

水戸岡自身は、デザインができる前提条件やデザインそのことについて、また車両デザインのクオリティについて、次のように語っている<sup>64)</sup>。

「代々の JR 九州の社長がデザインは経営にとって大事だと考えていて、車両課の担当に優秀な人がいる。そういう何人もの人が軸になって、ソニックとか、つばめとか、800系の形が生まれた。デザイナーにとっては、お前に任せる、と言ってくれる人がいることが重要である。信頼されないと線 1 本浮かんでこないし、言葉も出てこない。情熱は期待によって出てくるものである」。「人と会って話をしているとエネルギーが出てきて、みんなに何か楽しそうなステージが見えてくることがある。そういうものが見えたとき、いいものができる。そこまでみんなでコミュニケーションすることがデザインだと思う。デザインというのは図面やスケッチを描くことではなく、イメージーションを共有する作業だ」。

「日本ではグラフィックとか、インダストリアルとって、デザインを縦に割って考える。しかし自分はデザインを一つのものとして捉えている。デザインというものがあって、その中でいろいろな分野が横に並んでいる。だからそれは全部つながっている」。「自分は芸術家ではなく、常にデザイナーであろうと考えている。まず何のためにどうするのかというのをしっかりと言葉にする。それから顧客のことを考える。さらにコストパフォーマンスを考える。自分がしたいことは二の次、三の次にしようと思う。そうしないと道具と

して失敗する」。「自分には特にこれをつくりたいということではなくて、みんなが何をつくりたいか、ということに興味がある。人と話をしたり、新聞や雑誌を読んだりして取材する。取材したものを自分なりに翻訳・通訳して、色、形、素材、使い勝手に置き換えていく。それが自分のデザイン作業だと思う」。

「車両は安全性とスピードはある程度のレベルを確保したけれど、人を運ぶとか、人をくつろがせるという分野への取り組みは始まったばかりだ。これから一流の乗用車に負けないようなもの、あるいはそれ以上のものをつくっていく必要がある。電車は量産体制の乗用車とは違うので、自然素材を使うなど、もっと手間ひまのかかることをやっているのではないと思う」。「最後には自分にとって一番心地いいものを考えることになるが、できるだけ客観的に見たいという意識がある。特に公共の乗り物をデザインする場合、いかに冷静な目で外側から自分を見つめるかという課題がある。できたものは普遍性を持ち、みんなにいつまでも使ってもらえるものでなければならないから」。

水戸岡の意見の多くは、ものづくりに携わるものにとってよく理解できる。

水戸岡らは車両ばかりでなく、サインや備品を含めた建築デザインも手掛けている。その代表例に、1991（平成3）年の熊本駅リニューアル、1992（平成4）年の博多駅コンコース改修、1996（平成8）年の西鹿児島駅（現・鹿児島中央駅）新築工事などがある。

明治時代に建設された熊本駅は、1958（昭和33）年に改修が行われてほぼ今の形の駅舎になったが、JRになって4年目の1991年にリニューアル工事が行われた<sup>69</sup>。ここでも水戸岡の造形センスは遺憾なく発揮されていて、来訪者を気分よくさせる演出があちこちに施されている。外観の中央には、交通施設の拠点を象徴的に表現するバルコニーが設けられていた。1階アーケードを形づくる柱の列は、照明器具や手すりのリズム感が心地よい。案内所や券売所の立面は、表示等の白い面と黒い面、それに腰壁のガラスブロックの切り分けにメリハリがあって、床面のコントラストのあるパターンと相まって、モダンな印象の空間をつくっている（写真7-57）。

博多駅は1日33万人超が利用する九州最大の駅であるが<sup>65</sup>、JR九州が管理する在来線部分のコンコースが、民営化5年目の1992（平成4）年に大改装された。従来の鉄道駅とは全く異なる、水戸岡らによるその空間演出は目を見張る出来栄で、来訪者を驚かせた。まず基本的には、床、壁、独立柱、天井の仕上げに白か黒かの強いコントラストが与えられた。そうした空間の中で、改札口と有人券売所を示すサインは、巨大なひし形断面の「赤い梁形」で、利用者にとって重要な行動点を同定している。誘目度が第2順位に設定された方向指示のサインは、吊り元の「赤いループ」に取り付いて四方を指示している。自動券売機は壁面に組み込まれている壁仕上げパターンに、きちんと整合してビルトインされている。券売機の天地に配した照明が、接客機器のありかをさりげなく示している（写真7-58）。有人券売所の中はホテルのカウンターのような造りで、足を踏み入れると、何かハ

イグレートなシーンに遭遇したときのような、ときめきを感じさせた。

写真 7-59 と写真 7-60 は、下って 2006（平成 18）年 10 月に撮影した、熊本駅と博多駅である。ともに 13 年前の、モダンで生き生きとした雰囲気がすっかり失われてしまっている。まず以前の空間にはあったはずの、コントラストを付けたインテリアデザインの工夫が消えてしまった。また視線レベルに掲出されるポスターやスタンド看板、のぼりなどが格段に増えた。吊下げ型サインは文字が大きく、表示面いっぱい余白なく書かれているものに変えられ、ざわざわした印象になっている。そのサインや掲示物がノイズとなって、空間を形づくっている床、壁、天井の構成が把握しづらい。つまり掲示情報の多さとそのグラフィックデザインの騒々しさが、かえって空間そのものを体感しにくくなるように作用してしまっている。ここに水戸岡の面影はないし、おそらく出る幕もなかったのではないかと想像される。

このような環境になってしまった主な理由として、以下の二つが考えられる。

その一つは、民営化による増収達成への圧力が強くなって、駅はわが社のスペースだから遠慮はいらぬとばかり、自社商品の PR 広告を種類も数量も大幅に増やしたこと、そしてもう一つは、サービスの種類もその提供方法も格段に多様化してしまった鉄道利用のシステムに多くの利用客はついて行けず、「わからない、わからない」との訴えが絶えないことに対して、とりあえず「大きな文字であちこちに書く」という、根本的な原因には触れない手法で対応していることである。

この両駅をみる限り、JR 九州においても、JR 東日本と同様に、「サインによって企業の個性化を図る」というサインシステム開発の第三フェーズは、頓挫してしまった。

一方でもっと根源的な問題、例えば、公共空間であるはずの鉄道駅は民営化後、どのように位置づけて考えられるべきか、多様化したサービスシステムを利用者の手の届く範囲のものにするためには、どのような再構築が求められるか、公共空間の秩序を保つために、サインシステム開発はどのような課題に留意して計画設計されるべきかなど、多くの検討課題が、あぶり出されてきている。



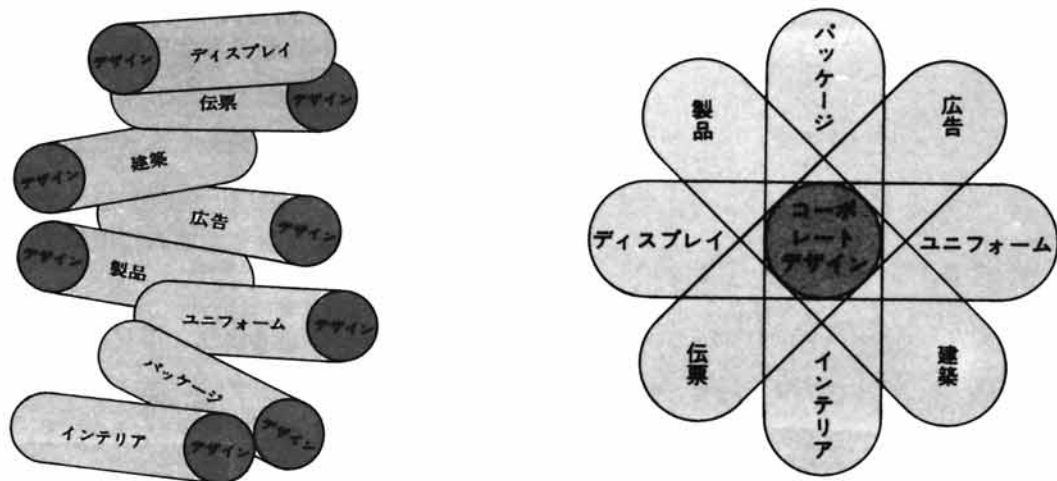


図 7-10 企業のデザイン活動のこれまで(左)とこれから(右)  
 (『経営戦略としてのデザイン統合』三省堂 1971 デコマス委員会 編著/代表 中西元男)

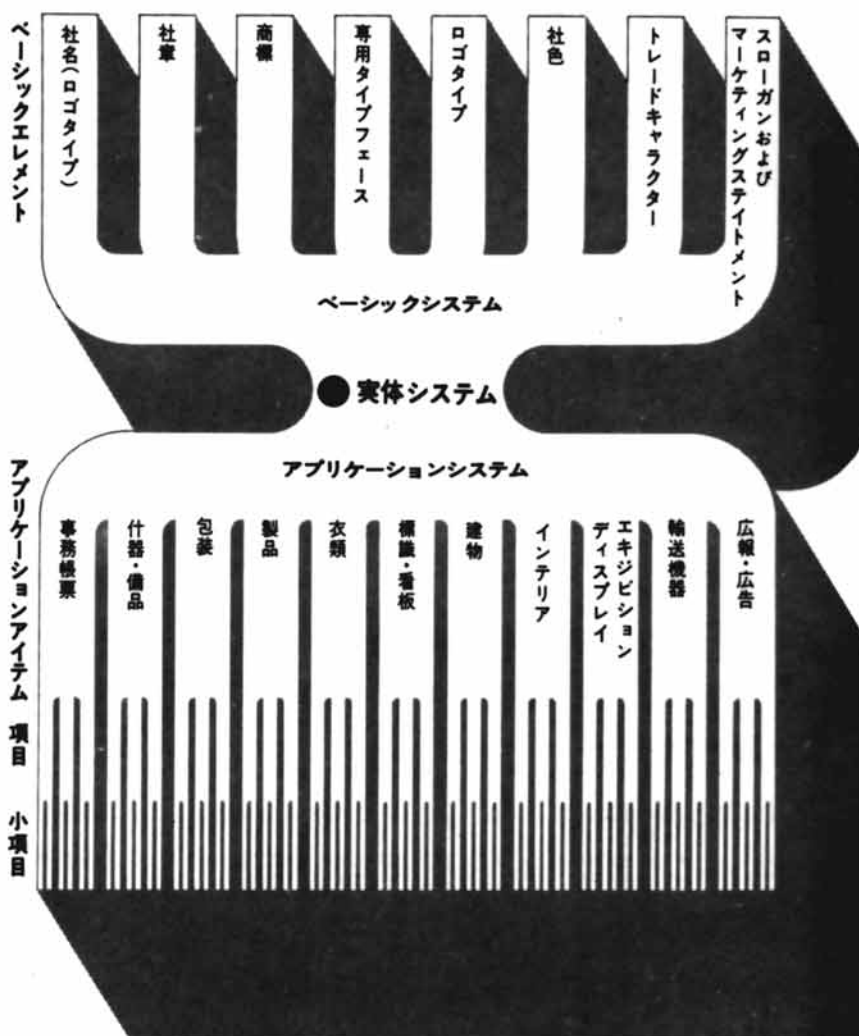


図 7-11 DECOMASの構造 (『経営戦略としてのデザイン統合』三省堂 1971 デコマス委員会 編著/代表 中西元男)

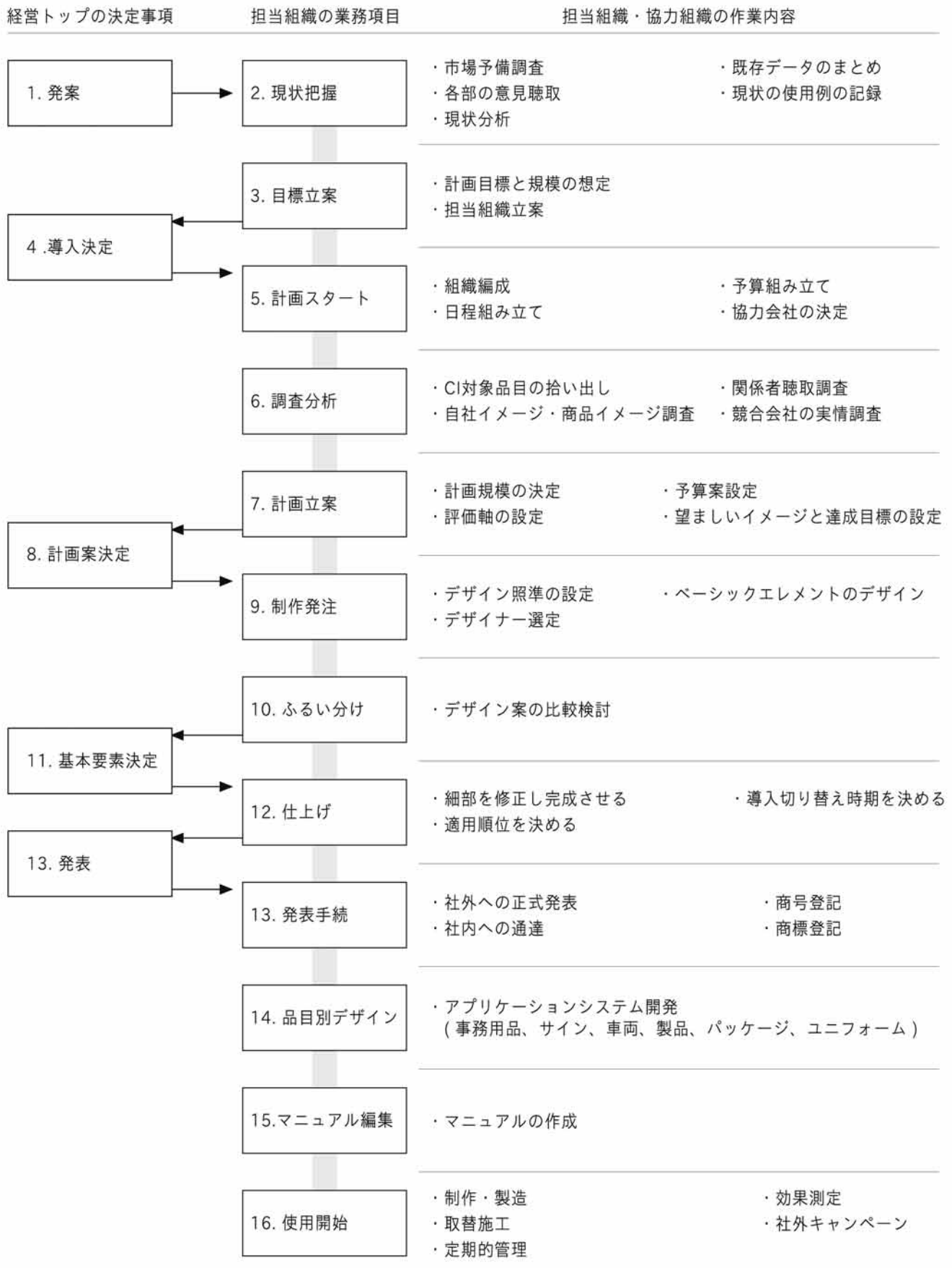


図 7-12 CI 計画フローチャート (視覚デザイン研究所『CI 計画とマーク・ロゴ』1982 を参考に再整理)



写真 7-34 マツダ自動車のCI



写真 7-35 小岩井乳業のCI



写真 7-36 ケンウッドのCI



写真 7-37 INAXのCI



写真 7-38 ブリヂストンのCI



写真 7-39 NTTのCI

『デザインコンシャス企業の創造』三省堂 1993 New DECOMAS 委員会 編著

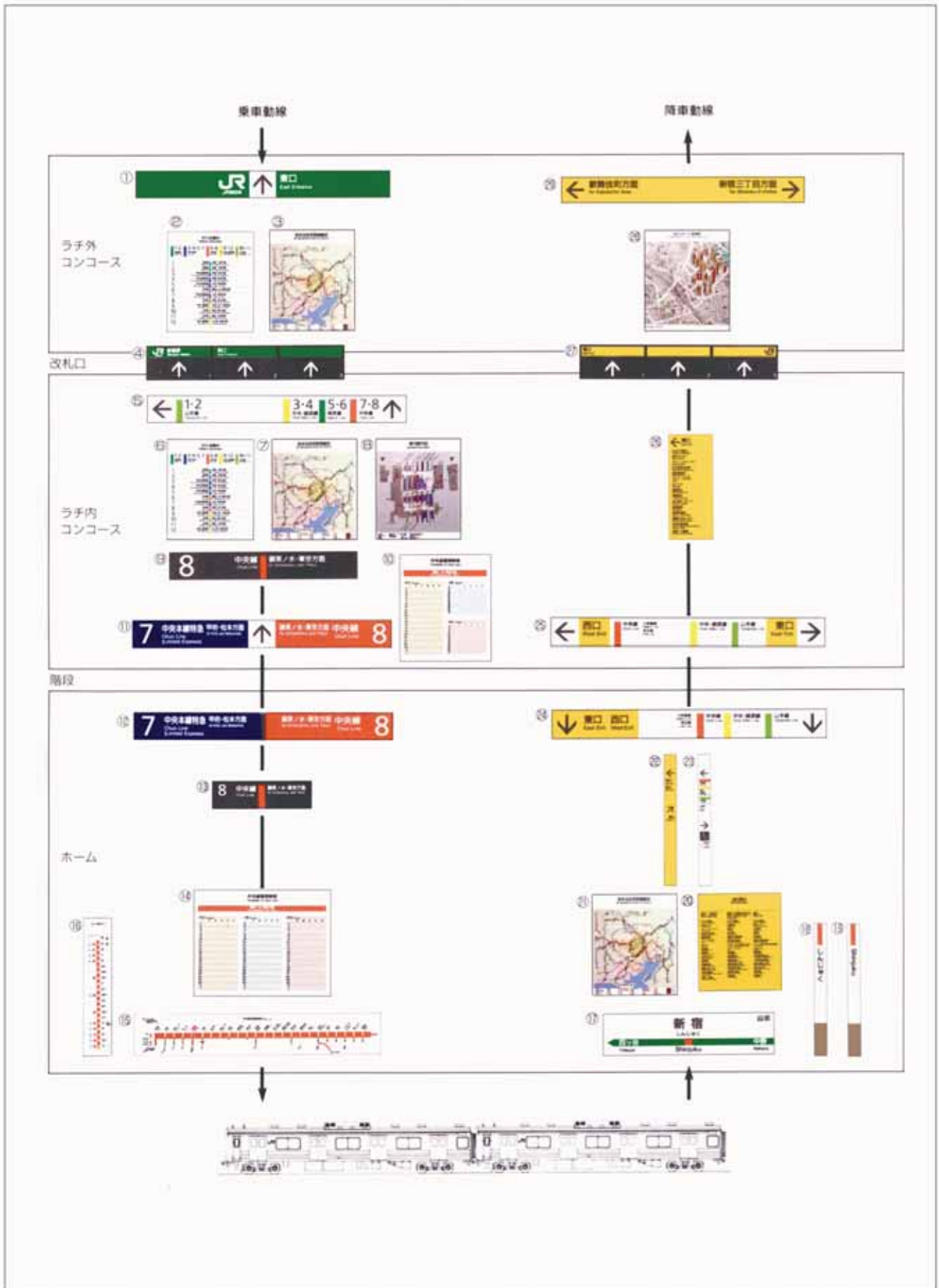


図 7-13 JR東日本『駅案内サイン基準』中のサインシステム図



写真 7-40 複合誘導型の番線・線名・方面標



写真 7-41 同定型の番線・線名・方面標



写真 7-42  
振り分け指示型の番線・線名・方面標  
『鉄道とデザイン』東日本旅客鉄道 1989)



写真 7-43 ホーム上同定型の番線・線名・方面標

(特記以外、『年鑑日本のディスプレイ・商環境デザイン' 90』六耀社 1989)



写真 7-44 出口誘導サイン



写真 7-45 吊下型停車駅案内標



写真 7-46 吊下型駅名標



写真 7-47 吊下型駅名標  
 (『公共空間のサイン』六耀社 1994)



写真 7-48 時刻表+ネットワーク案内図

(特記以外、『年鑑日本のディスプレイ・商環境デザイン'90』六耀社 1989,)



写真 7-49 池袋駅ラチ外コンコース  
JR線のりば誘導サイン



写真 7-50 同左 JR線のりば・他社線のりば・  
出口誘導サイン



写真 7-51 新宿駅ラチ外コンコース  
番線・線名・出口誘導サイン



写真 7-52 同左 出口誘導サイン



写真 7-53 品川駅ホームに至る番線・線名・方面標



写真 7-54 同左 みどりの窓口位置サイン

(この頁の写真は全て筆者撮影 池袋・新宿駅 2005年, 品川駅 2006年)



写真 7-55 787系「特急つばめ」電車の内外装 (1993年筆者撮影/上段中央は「リレーつばめ」2006年筆者撮影)



写真 7-56 815系近郊型電車の内外装 (2006年筆者撮影)





写真 7-57 熊本駅の外観とコンコース (1993年筆者撮影)



写真 7-58 博多駅コンコース (1993年筆者撮影)



写真 7-59 熊本駅構内サインの現況 (2006年筆者撮影)



写真 7-60 博多駅構内サインの現況 (2006年筆者撮影)

## 第8章 サインシステムデザイン体系化の模索

### 8.1 ガイドライン・ガイドブックの刊行

#### 8.1.1 標準案内用図記号のガイドライン・ガイドブック

1999（平成11）年の5月に、案内用図記号の関係者多数が運輸省に集まり、そのJIS化、IS化の検討がはじまった。

この検討は、運輸省の呼びかけで、3年後の2002（平成14）年5月に日韓で同時開催されるFIFAワールドカップに間に合わせることを目標として、国内的にも国際的にも標準化が遅れている案内用図記号の整備を目指すものであった。このプロジェクトのキーマンは、運輸省の盛山、東京大学の家田、黎デザイン総合計画研究所の赤瀬、アイデザインの児山らである<sup>1)</sup>。

不特定多数の人が出入りする交通施設、観光施設、スポーツ施設、商業施設等に使用される案内用図記号は、①読み取らなくとも一見してわかる、②長くつづらなくともワンポイントに表示できる、③共通の言語を持たない利用者にも理解できるなど、一般の人びとはもとより、感覚機能の低下した高齢者や視野の狭い弱視者、言語障壁のある外国人などに情報を伝えるのに役立ち、また自動車の運転時など、瞬時に情報を伝達したい場合にも活用することができる。またどの施設でも標準化された図記号が使用されていれば、意味をその都度推測する手間が省けて、利用者には一段と使いやすいものとなるはずである。しかしながらこの検討を始めた1999年現在、わが国では施設ごとにそれぞれ独自のものを定めてバラバラに使用されている状況であり、また国際的にも国際標準化機構（ISO）によってわずか57項目が標準化されているに過ぎなかった。

運輸省が交通エコロジー・モビリティ財団に設置した「一般案内用図記号検討委員会」には、運輸省、建設省、通商産業省、文部省、警察庁、消防庁の各関係行政機関のほか、交通事業者、観光・流通事業者団体、消費者団体、障害者団体、学識経験者、デザイナー等が参加し、2年間にわたって検討を行った。その成果は2001（平成13）年3月に125項目の「標準案内用図記号ガイドライン」として公表された<sup>2)</sup>。国土交通省は出先機関を通じて全国的なPRに努めて、折よくFIFAワールドカップ開催に合わせて日本各地の施設整備が進められたこともあって、比較的短期間のうちに、全国のさまざまなスポーツ施設、交通施設等に次々に導入されていった（中央省庁再編は検討途中の2001年1月）。またこの標準案内用図記号のうち、図形を規定していないものを除いた104項目が、2002（平成14）年3月に日本工業規格（JIS）として制定されている。

この検討途中の2000（平成12）年10月に、ISOの案内用図記号部会が東京で開かれる機会があり、この席で本検討委員会の家田小委員長が検討経緯を説明して、ISO側はその

展開に強く興味を示した。しかし、その後わが国からの働きかけは勢いを失ってしまい、2008（平成 20）年現在、イギリスからの提案で ISO 標準化の議論が進んでいると聞く<sup>3)</sup>のは、まことに残念なことである。

以下に、赤瀬が 2002（平成 14）年 12 月に発表した国際ユニバーサルデザイン会議 2002 の報告書から抜粋して、検討委員会の議論概要を紹介する<sup>4)</sup>。

### 1) 検討の経緯

1999（平成 11）年 4 月からの最初の 1 年間は、案内用図記号の国内外事例の収集（図 8-1）、カテゴリーの分類、表示事項の選択、画材<sup>5)</sup>の選定等の作業を行い、続いておよそ半年を費やして体系的に新しく造形をし直して、2000（平成 12）年 6 月に 128 項目の原案を作成した。第 2 年次は、ISO 及び JIS の調査方法に準拠した理解度及び視認性調査により個々の原案の適正度を評価し、必要な修正を加えた後、2001（平成 13）年 3 月に標準案内用図記号 125 項目を策定してガイドラインとして公表した。

### 2) 表示事項の選択基準

あらゆるものの標準化は、結果として互換性が高まる反面、臨機応変な工夫を抑制する働きも持っている。とりわけ図記号は視覚的な表現であるだけに、むやみに統一化すると自由な創造を妨げることにもなりかねない。このような委員長の森地や家田らの考え方に沿って、検討委員会では、統一されているほうが不特定多数の人々にとって有益であり、また安全を確保するうえで必要不可欠であると判断される範囲の、ミニマムスタンダードを定める方針とした。その基準は、以下のとおりである。

#### ①選択基準 1

- 1) 安全および緊急にかかわる内容を表示するもの
- 2) 不特定多数の人びとにとって必要不可欠な施設や設備等を表示するもの
- 3) 移動制約を持つ人びとにとって必要不可欠な施設や設備等を表示するもの  
→これらを「推奨度 A」とし、図形を変更しないで用いることを強く要請する

#### ②選択基準 2

不特定多数の人びとが利用する施設や設備等、または人びとに対する規制内容を表示するもので、図記号に定める項目、およびその図形を全国的に統一することで、利用者の利便性が高まると想定できるもの  
→これらを「推奨度 B」とし、図形を変形しないで用いることを推奨する

#### ③選択基準 3

不特定多数の人びとが利用する施設や設備等、または人びとに対する規制内容を表示するもので、図記号に定める項目を全国的に統一することで、利用者の利便性が高まると想定できるもの

→これらを「推奨度 C」とし、項目の意味する概念を変えない範囲で図形を適宜変形してよいとする

#### ④参考

ISO が参考図形として示している一般案内用図記号のうち、わが国での使用は少ないと予測されるが、項目としての必要性は認められるものは、図形表現についての検討を行わないで「参考」として示す。

### 3) カテゴリーの分類

案内用の図記号を表現する内容に沿って、以下の 8 つのカテゴリーに分類した。すなわち、①公共・一般施設、②交通施設、③商業施設、④観光・文化・スポーツ施設、⑤安全、⑥禁止、⑦注意、⑧指示、とする。ここで①～④は、不特定多数の人びとが利用する施設や設備等を表す図記号で、図記号が意味する施設や設備等を用途別に分類したものである。⑤は、緊急時に必要な設備や安全な場所を表す図記号、⑥～⑧は、安全上の必要などから、利用者の行動を規制する内容を表す図記号である。

### 4) 理解度と視認性の調査

上記のカテゴリーごとに画材選定を終えた候補図形は、そのうち専門家の手に委ねられ、候補図形のリ・デザイン、すなわち図記号原案の作成業務が、数カ月を費やして進められた。このプロセスは当初から予定されていたものではなかったが、集められた候補図形を総覧すると表現にばらつきが大きく、スタイルの統一や視認性の改善の必要性から、新たな造形を行うことになったものである。候補図形のリ・デザイン業務の委嘱を受けた日本サインデザイン協会では、具体的な造形作業をグラフィックデザイナーの中川憲造<sup>6)</sup>に依頼している。

原案作成ののち、得られた図記号原案の性能を検証するため、理解度と視認性の調査を行った。この調査は、ISO および JIS の性能試験方法に則り、無作為に抽出した被験者にアンケートを実施して回答を得るもので、回答者毎の得点を加重平均した 100 点満点の評価点によって、原案に対する利用者の理解度および視認性の平均的な評価を把握することができる。具体的には、以下に示す 3 種類の方法で実施した。

なお理解度と視認性の調査は、高齢者や障害者、外国人を含む 10 歳以上の男女計 770 人に対して行った。全体の被験者を二つのグループに分け、それぞれ調査項目のうち半数ずつの下記の 3 種のアンケートに回答を得た。

[理解度調査 (1)]

- 1) 対象カテゴリー：①～④
- 2) 調査方法：ISO9186-2000, 自由記述式
- 3) 評価方法：回答ごとに 100 点, 75 点, 50 点, 0 点, -100 点を採点

4) 調査項目数：80 項目

[理解度調査 (2)]

1) 対象カテゴリー：⑤～⑧

2) 調査方法：JIS S 0102-2000, 正解を選び出す四者択一方式

3) 評価方法：回答ごとに 100 点, 60 点, 30 点, 0 点を採点

4) 調査項目数：80 項目

[視認性調査]

1) 対象カテゴリー：①～⑧

2) 調査方法：JIS S 0102-2000, 8mm 角の図形に対する 5 段階評価方式

3) 評価方法：回答ごとに 100 点, 75 点, 50 点, 25 点, 0 点を採点

4) 調査項目数：80 項目

## 5) 調査結果に基づく改良方針

上記の調査によって、概ね日常的に見慣れているものほど理解度の評価点が高く、また図形表現がシンプルなほど視認性の評価点が高いことがわかった。ただし今誰でも知っている図記号しか採用しないとすると、これからの社会に必要なものを含めることが不可能になる。そこで検討委員会では、単に見慣れていないから評価点が低いと判断できるものは、その普及に努めることとし、また可能な限り理解度を向上させる工夫も加えることとした。また視認性についても、評価点の低いものは図形を補正して、視認性を向上させる工夫を加えることとした。

## 6) 図記号原案の改良

### ①理解度向上のための工夫

理解度を向上させるため具体的には、1) 画材を入れ替える、2) 表現要素を描き加える、3) 文字を挿入する、などの方法で対処した。1) の方法で顕著に改善された例に「薬局」がある。当初画材に“歯ブラシ”を用いていたため「洗面所」や「歯医者」と読む人も多かったが、“歯ブラシ”を“タブレット”に変えたことで理解度は約 60 ポイントも改善された。2) の例には「休憩所」がある。原案の表現では何をしているのかわからないとの判断から、座面を描き加えた。これにより理解度は約 27 ポイント改善された(図 8-2)。3) の例には「非常電話」「タクシー」などがある。“SOS”や“TAXI”の文字はいずれも万国の人々が直観的に意味を理解できるので、利用時の緊急性にも配慮してそれらの文字を併記することとした。「タクシー」の得点は 99.3 点に及んでいる。

### ②視認性向上のための工夫

視認性を向上させるため具体的には、1) スリット幅を広げる、2) 表現をさらに

シンプルにする，3) 表現要素の一部を大きく描く，などの方法で対処した．1) の方法で改善が進んだ例に「チェックイン」がある．原案の右足と左足，人物とカウンターの間のスリット(すき間)を広げることで視認性は約 8 ポイント改善された．2) の例には「税関」がある．原案にあった“ネクタイ”は必ずしも官吏のシンボルではなく制帽でそれは理解されるとの判断から，えり元をシンプルな“Vネック”に変えた．これにより視認性は約 11 ポイント改善された．3) の例には「展望地」がある．双眼鏡を大きく描き直し，また柵の表現を変えたことで，視認性は約 11 ポイント改善された．

以上のような過程を経て，「標準案内用図記号のガイドライン」125 項目が得られた(図 8-3)．

JIS 化，IS 化とともに，国内施設へできるだけ速やかに普及させることを企図していた国土交通省・交通消費者行政課の強い意向を受けて，交通エコロジー・モビリティ財団では普及版書籍を刊行したいとし，赤瀬はその相談に応じて，ガイドラインとして実を結ぶ 4 ヶ月前の 2000 年 12 月に，編集素案を提出している．その企画内容は，標準案内用図記号のガイドラインを解説するとともに，図記号と文字の組み合わせ方，サインシステムとしての利用方法，図記号の大きさの設定方法など，使用に際しての手引きをまとめようというものであった．当初，具体的な造形作業を委嘱したサインデザイン協会と財団とで共編とするアイデアもあったが，造形成果の主張に絞る，使い方は別な機会に出版するなど，協会側から状況認識の異なる意見が続出して収拾がつかず，結局，刊行意図がよくわかる家田を委員長，赤瀬を副委員長とする編集委員会を財団内に設けることに落ち着いた．

出来上がった普及版「標準案内用図記号ガイドブック」<sup>7)</sup>は，

第 1 章 標準案内用図記号ガイドライン

第 2 章 標準化にいたるプロセス

第 3 章 サインシステムへの応用

第 4 章 標準案内用図記号のデザイン

という構成になり，2 章，3 章を赤瀬が執筆した．2 章では，先述した検討経緯のほか，標準案内用図記号の理解度と視認性について，策定時の 100 点満点の評価点を記録している．また 3 章では，急遽このガイドブックのために，平均 74.18 歳の高齢者 22 名による視距離測定実験を都内地下鉄駅コンコースで行って，視距離に基づく図記号の大きさ設定の目安を示し，サインシステムへの応用例を図示している(写真 8-1)．このガイドブックは，現場の整備の進展とともに，関係者間に広く行き渡った．

## 8. 1. 2 交通拠点のサインシステム計画ガイドブック

図記号の議論に先立つ 1995（平成 7 年）10 月に、交通アメニティ推進機構（現、交通エコロジー・モビリティ財団）と日本鉄道技術協会の呼びかけに応じて、学識経験者、運輸省・横浜市関係者、横浜駅で結節する鉄道事業関係者、身体障害者団体代表者らが集まり、「アメニティターミナルにおける旅客案内サインの研究」が始まった。

この研究は、交通分野で高齢者や障害者の円滑なモビリティを確保することが重要な課題であり、同時に不慣れな通行者や他地域からの来訪者、外国人らも、特に大規模な交通施設でさまざまな移動制約に直面しているという認識から、鉄道ターミナル駅を例に、大規模な交通施設において、高齢者や障害者を含めた、利用者全般の円滑な移動を支援するために、旅客案内サインはどのようにあるべきかを検討したものであった。

この委員会で横浜ターミナル駅をモデル駅とすることには、以下の経緯があった。

1993（平成 5）年の暮れ、日本鉄道技術協会の計画部長竹林宏から、日本船舶振興会が行っている補助事業申請案件の翌々年度研究事業の内容について相談を受けた赤瀬は、複数の鉄道事業者が乗り入れている池袋ターミナル駅で、各鉄道事業者がそれぞれの管理区域の案内を自分たちだけの視点で行っているため、結果的に利用者にはとてもわかりにくい環境になっており、このような大規模駅では、情報提供方法について改善すべき課題が山積していることを指摘した。補助対象研究としての適否が査定される翌夏、竹林がこの案件を当時の運輸省鉄道局技術企画課長に相談したところ、対象駅は先々現実に改良計画が予定されている駅であるほうがよいこと、また近年とみに問題視されはじめた高齢者・障害者の移動円滑化を念頭に、あるべき情報環境について議論するほうが時代に適していること、などの助言を受けた。こうして高齢者・障害者の円滑な公共交通機関利用の啓発事業を行うために 1994（平成 6）年の秋に設立されたばかりの財団法人交通アメニティ推進機構<sup>8)</sup>のもとで、横浜ターミナル駅をモデル駅とした案内サインの研究を 1995 年度から始めることとなり、日本鉄道技術協会は、ここでは財団事業を下支えする役回りを引き受けることになった。

この研究は 3 ヶ年にわたって継続的に実施された。第 1 年次の 1995（平成 7）年度は、横浜ターミナル駅、池袋ターミナル駅、難波ターミナル駅、関西空港ターミナル駅の 4 ヶ所の情報提供の現状調査を実施した。第 2 年次の 1996（平成 8）年度は、実際に高齢者や障害者が行動する状況を観察して情報ニーズの発生要因を調査し、併せて人間の知覚特性に基づく情報伝達の基礎的条件の調査を行い、それらのデータをもとに、利用者の情報ニーズ分析を行っている。第 3 年次の 1997（平成 9）年度は、横浜ターミナル駅をモデルとしたシミュレーションを行いながら、情報提供の基本的な考え方と計画手法を整理した。

第 1 年次と第 2 年次の研究概要は、本論 P.26-28 に示したとおりである<sup>9)10)</sup>。特に第 2 年次に行われた「人間の知覚特性に関する基礎的調査」と「利用者の情報ニーズに関する調



査分析」が計画の基礎的データを把握するうえで極めて重要であった。これらの調査と分析によって、どのようにすれば障害を克服してサインが見えるようになるかという最も基礎的な条件が理解され、また特に大規模ターミナル駅で、すなわちさまざまな施設が複合している複雑な公共空間で、情報提供上の何が問題なのかというキーポイントが明らかになった。

第3年次に至り、本研究委員会委員長の家田<sup>11)</sup>は、この分野の文献は極端に少ないとの認識から、本年度の報告書を50頁以内の頒布本にまとめるよう提案して、『交通拠点のサインシステム計画ガイドブック』<sup>12)</sup>の刊行を目指す方針が委員会です承された。赤瀬はそのドラフトの執筆にあたった。この計画ガイドブックは、2008（平成20）年現在、なお交通エコロジー・モビリティ財団から出版が続けられている。

目次構成は、

第1章 情報提供の基本的な考え方

第2章 視覚案内システムの計画手法

参 考 音声・触覚案内の研究報告

である。この計画ガイドブックの執筆は、本論文にいたる赤瀬のデザイン論の出発点となったし、次項で述べる国土交通省による『公共交通機関旅客施設の移動円滑化整備ガイドライン』策定と『同サインシステムガイドブック』執筆の下敷きとなり、さらに次節で述べる「横浜ターミナル駅共通案内サイン検討」の端緒となった。そうした観点から、このガイドブックの刊行は、わが国のサインシステム・デザイン史の貴重な礎石となった業績であった。その骨格となる部分の記述概要は以下のとおりである。

### 1) 計画における基本理念

ターミナル駅で鉄道を降りると、人びとは他鉄道やバス・タクシーなどのアクセス交通施設へ、あるいは街にある業務・商業・レジャー等の施設へと移動していく。また大規模なターミナル駅では、駅をまたがって大きな商業施設が複合・隣接している場合も多く、構内に多数のサービス施設もあることから、人びとはパブリック・コンコースで回遊性の高い移動も行っている。

これらから、駅内外をひとつながりの空間と捉えて、周辺の街と鉄道事業者が管理する区域を横断的に把握し、どの場所においてもターミナル駅全体を案内対象区域として計画する視点が重要である。そうすることで初めて、施設を利用する人びと全体の一連の行動範囲全域を視野に入れた、利用者に実際に役立つ情報を提供することが可能になる（図8-4）。

次に、ひと口に障害者といっても、制約を受ける程度は千差万別で、軽度な視覚障害者であれば、表現に工夫があれば一般の人向けの視覚情報を読み取ることが可能なる。また多くの高齢者は視覚も聴覚も機能が衰えるが、工夫次第でほとんどの人が読

めたり聞こえたりする情報を提供することは可能である。

サインの利用者をできる限り幅広く捉えて、高齢者や障害者の多くの人にとってもわかりやすいように、サインの情報伝達性能をもっと高めて計画する視点が重要である。そうすることで、特別な装置を別に整備することなく、幅広い利用者が共通の設備を利用して情報を得ることが可能になる（図 8-5）。

## 2) サイン計画の計画原則

サインシステムの計画要素には、「情報」、「様式」、「位置」の3つがある。情報とは、「情報内容（メッセージ）」のことで、コード（語句や図形、色彩などの表現上の約束事）をその構成要因とする。様式とは「表現様式（示すかたち）」のことで、方法のかたち（モード）と外観のかたち（スタイル）の2つを構成要因としている。位置とは「空間上の位置」のことで、設置形式によって与えられる位置（設置位置）と繰り返し間隔をもって配置される位置（配置位置）の2つを構成要因としている。この3要素を偏りなく吟味して計画する視点が重要である（図 8-6）。

サインの情報伝達性能を保つための表現原則として、「単純性」、「明瞭性」、「連続性」、「統一性」、「システム性」の5つが指摘できる。まず単純性、情報表現がシンプルであることがわかりやすさの基本である。大規模ターミナル駅では、多様なニーズに応じて情報量が膨大になるため、特にこの原則への留意が必要である。2つめに明瞭性、はっきり読める・はっきり聞こえること、そのためには人間の知覚特性を正確に知る必要がある。3つめに連続性、情報が繰り返し表現されて人の動きに対応していること、忘れやすく不安になりがちな人間の円滑な移動を保つためにこの原則が必要である。4つめに統一性、同じ様式で表現されていること、これもわかりやすさの要件である。5つめにシステムを形成していること、複数のサイン種類の相互の関係によって全体的な案内を成立させる考え方で、サインの総計でその機能を果たす。このときサインの連続性と統一性が保たれていることが一層重要になる。これらの原則を踏まえることで、情報不足の人が情報を得られて、情報のある人は不要な情報を気にせず円滑な移動を行うことができる（図 8-7）。

## 3) サインシステム構成の考え方

人間は普通、視覚・聴覚・嗅覚・味覚・触覚などの感覚器官のうち、生活に必要な情報の8割以上を視覚から得るといわれている。視覚が有効なすべての人を対象に、共通して使用できる視覚情報を提供することが基本である。視覚案内の対象者として、健常者はもとより、高齢者、軽度な視覚障害者、聴覚障害者、車いす使用者、日本語のわからない外国人を想定する。

重度な視覚障害者には、音声等の聴覚情報と、足裏からの触覚情報である移動経路

を示す誘導用ブロックを想定する。指先に頼る点字などの触覚情報は、視覚情報と比べ同一面積で 1/100 程度しか表現できないといわれ、制約が大きい。現状では音声情報装置がまだ開発途上にあることから、点字も併用して可能な限り多くの情報を提供する必要がある（表 8-1）。

#### 4) グラフィックデザインの基礎

サイン表示面の見やすさの条件は、表 8-2 のように整理できる。すなわち文字などの図形の「大きさ」、形状、表示面の「明るさ」、図と地の「対比」、視対象の「動き」の 5 つである。

グラフィックデザインの基本的な表現設計条件は、表 8-3 のように整理できる。すなわちあらゆるサインは、それをどこから見るのか、視距離に基づいて表現方法を設計することが基本で、遠くから見るもの、近くから見るもの、その中間的な位置から見るものに分けて考える。遠くから見るサインの視距離は、予定される配置間隔の 1/2、すなわちあるサインを見た後、次のサインに半分ほど近づけば、文字が読める状況が望ましい。視力は 0.5 程度に設定する。こうすることで、一人で歩ける高齢者の大半を対象にすることができる。

和文書体の視認性は、角ゴシック体が優れている。またストローク（文字の画線）の太さも視認性に影響する（表 8-4）。さらに横浜市営地下鉄コンコースで行った「視覚案内の視認性の実験」（65 歳以上 20 名を含む被験者数 31 名平均 61.5 歳）に基づき、表 8-5 に文字の大きさ設定の目安を示した。英文の大きさは、同じ視距離を確保するという考え方から、通常の手書体では和文の 75% 程度が適切と判断した。

#### 5) 誘導サインのモデルデザイン

遠距離視認型の誘導サインや位置サインでは、表示したい情報量が多い場合、表現上のプライオリティを定めて区分し、内容別に色面を構成する。ターミナル駅の場合、流動の骨格は「駅出入口」へ向かう動線と「鉄道改札口」へ向かう動線で現れるので、これらに誘目性の高い表現を与える。横浜駅の例では、「駅出入口」を黄色、「鉄道改札口」を紺色とした（図 8-8）。紺地白文字は白地黒文字と比べて、文字が膨張して大きく見える効果がある。

矢印の形と向きは国際的な使用例に基づいて設定する。複雑な形の矢印はわかりづらいので、サインの設置位置からもシンプルな矢印が使えるように工夫する。同一方向に施設が複数ある場合、一つの矢印にまとめるほうがシンプルになる。異なる方向を指示する情報は、視覚的に混ざらないように工夫する。

ピクトグラムは、誰もがそれと理解できるものを使用する。和文も英文も表示位置を一定にして、読みやすいようにレイアウト方則を工夫する。

### 8. 1. 3 移動円滑化整備のためのガイドライン・ガイドブック

アメリカの ADA 法<sup>13)</sup>制定から遅れること 10 年、2000（平成 12）年 5 月に、移動制約問題関係者待望の交通バリアフリー法（正式には「高齢者、身体障害者等の公共交通機関を利用した移動の円滑化の促進に関する法律」）が可決成立して、同年 11 月施行された。この法律は、鉄道駅や道路の段差の解消等を図って、移動上ハンディキャップのある人も安全かつスムーズに移動できるように施設・設備を整備することを義務づけ実施させるものである。

国土交通省ではそれに伴い、「移動円滑化のために必要な旅客施設及び車両等の構造及び設備に関する基準」（省令、2000.11）を定め、続いて学識経験者、関連事業者、関連団体代表者等を集めて、構造や設備についての整備指針を検討することにした。赤瀬も委員のひとりとしてその議論に加わった。その旅客施設編の成果が 2001（平成 13）年 8 月に刊行された『公共交通機関旅客施設の移動円滑化整備ガイドライン』<sup>14)</sup>である。

なおこのガイドラインの表紙に国土交通省の名前が見えないため、本書の性格について一部に混乱があったようであるが、「はじめに」に、国土交通省が前版の見直しを行ったと述べていることから、策定したのは国土交通省で、交通エコロジー・モビリティ財団が事務局と頒布本発行を引き受けたというのが妥当な理解のようである<sup>15)</sup>。その後のこの類のガイドラインには、「国土交通省監修」の表記が入るようになった。

このガイドラインでは、高齢者、障害者、妊婦、外国人等移動制約者のほか、すべての人に使いやすいといういわゆるユニバーサルデザインの考え方に配慮し、公共交通ターミナルの中で立ち後れがちであった誘導案内設備とトイレについて、重点的に検討が行われている。

この議論に先立つ 1999（平成 11）年 4 月に、案内用図記号の所管と同じ運輸省運輸政策局消費者行政課が公共交通ターミナル等のバリアフリー度評価認定制度を検討するため「公共交通ターミナルのやさしさ指標検討委員会」を立ち上げて、赤瀬はこの委員会にも参加している。その第 1 回委員会で事務局から、バリアフリー度を利用者の「一連の行動」における「快適性」軸で評価する旨の提案が示されたが、議論内容があまりに漠然としているため、赤瀬は次のような発言をした。すなわち、

駅などでの人びとの行動には、1) 移動する、2) 知覚する、3) 操作する、の別がある。1) 移動では、垂直移動、水平移動、局所移動（乗ったり降りたりとか、出たり入ったりなど）のそれぞれで＜歩ける / 歩けない＞の問題が発生する。2) 知覚では、表示や放送などの情報設備、ノイズの問題、空間自体の問題のそれぞれで＜わかる / わからない＞の問題が発生する。3) 操作では、券売機、改札機、トイレなどのそれぞれで＜使える / 使えない＞の問題が発生する。これらはすべてバリアフリー課題と関連しているのだから、こ

のように項目を柱立て、分析的に評価する必要がある。

この指摘に沿って、年度末にまとまった報告書<sup>16)</sup>では、バリアフリー度の評価を、①移動のしやすさに関するチェックシート、②案内情報のわかりやすさに関するチェックシート、③施設設備の使いやすさに関するチェックシート、の3種で行うことが整理された。

### 1) ガイドラインの記述内容

『公共交通機関旅客施設の移動円滑化整備ガイドライン』は、旅客施設の共通要素を取り上げるⅠ部と、鉄道駅、バスターミナルなど、個別の旅客施設に言及するⅡ部に大別されている。Ⅰ部の目次構成は、次のとおりである。

第1章 移動経路に関するガイドライン

第2章 誘導案内設備に関するガイドライン

第3章 施設・設備に関するガイドライン

このうち第2章は、①視覚表示設備と、視覚障害者誘導用ブロックや点字案内などについて記述した②視覚障害者誘導案内用設備、から成っている。視覚表示関係の記述は赤瀬がそのドラフトを担当して、改訂前（1994年版）ではわずか2頁であったのを23頁と大幅に増やし、22頁から成る参考図を添付した。「サインシステム」に関する記述概要は以下のとおりである（○は標準的な内容、◇は一層望ましい内容）。

#### ①基本的事項

##### [サインの種別]

○サインは、誘導・位置・案内・規制の4種のサイン類を動線に沿って適所に配置して、移動する利用者への情報提供を行う。

- ・誘導サイン類：施設等の方向を指示するのに必要なサイン
- ・位置サイン類：施設等の位置を告知するのに必要なサイン
- ・案内サイン類：乗降条件や位置関係等を案内するのに必要なサイン
- ・規制サイン類：利用者の行動を規制するのに必要なサイン

##### [表示方法]

○出入口名、改札口名、行先、旅客施設名など主要な用語には、英語を併記する

◇地域ごとの来訪者事情により日本語、英語以外の言語を併記することがなお望ましい

○英語を併記する場合、英訳できない固有名詞にはヘボン式ローマ字つづりを使用する。

◇固有名詞のみによる英文表示には、ローマ字つづりの後に～Bridge や～River など、意味が伝わる英語を補足することがなお望ましい。

◇書体は、視認性の優れた角ゴシック体とすることがなお望ましい。

○文字の大きさは視力の低下した高齢者等に配慮して視距離に応じた大きさを選択する。

◇弱視者に配慮して、大きな文字を用いたサインを視点の高さに掲出することがなお望ましい。

- 安全色に関する色彩は、別表 2-1 による（別表の記載は省略、以下同）。出口に関する表示は、別表に抜粋した JIS Z 9103-1995 の規格により黄色とする。
- 高齢者に多い白内障に配慮して、青と黒、黄と白の色彩組み合わせは用いない。
- ◇サインの図色と地色の明度の差を大きくすること等により容易に識別できるものとするのがなお望ましい。
- ◇サインには、必要な輝度が得られる器具とすることがなお望ましい。さらに、近くから視認するサインは、まぶしさを感じにくい器具とすることがなお望ましい。
- ピクトグラムは、一般案内用図記号検討委員会が策定した別表 2-2 の標準案内用図記号を活用する。

## ②誘導サイン・位置サイン

### [表示する情報内容]

- 誘導サイン類に表示する情報内容は、別表 2-3 のうち必要なものとする。
- 誘導サイン類に表示する情報内容が多い場合、経路を構成する主要な空間部位と、移動円滑化のための主要な設備を優先的に表示する。
- ◇移動距離が長い場合、目的地までの距離を併記することがなお望ましい。
- 位置サイン類に表示する情報内容は、別表 2-4 うち移動円滑化のための主要な設備のほか必要なものとする。
- 位置サイン類に表示する情報内容が多い場合、前述の設備のほか経路を構成する主要な空間部位を優先的に表示する。

### [表示面と器具のデザイン]

- ◇誘導サイン類及び位置サイン類はシンプルなデザインとし、サイン種類ごとに統一的なデザインとすることがなお望ましい。

### [表示面の向きと掲出高さ]

- 誘導サイン類及び位置サイン類の表示面は、動線と対面する向きに掲出する。
- 誘導サイン類及び位置サイン類の掲出高さは、視認位置からの見上げ角度が小さく、かつ視点の低い車いす使用者でも混雑時に前方の歩行者に遮られにくい高さとする。
- ◇動線と対面する向きのサイン 2 台を間近に掲出する場合、手前のサインで奥のサインを遮らないように、2 台を十分離して設置することがなお望ましい。

### [配置位置と配置間隔]

- 経路を明示する主要な誘導サインは、出入口と乗降場間の随所に掲出するサインシステム全体のなかで、必要な情報が連続的に得られるように配置する。
- 個別の誘導サインは、出入口と乗降場間の動線の分岐点、階段の上り口、階段の下り口及び動線の曲がり角に配置する。
- ◇長い通路等では、動線に分岐がない場合であっても、誘導サインは繰り返し配置する

ことがなお望ましい。

○個別の位置サインは、位置を告知しようとする施設の間近に配置する。

### ③案内サイン

[表示する情報内容]

○構内案内図に表示する情報内容は、別表 2-5 のうち移動円滑化のための主要な設備のほか必要なものとする。

○構内案内図には移動円滑化された経路を明示する。

○旅客施設周辺案内図を設ける場合、表示する情報内容は、別表 2-6 のうち必要なものとする。

◇ネットワーク運行・運航のある交通機関においては、改札口等に路線網図を表示することがなお望ましい。

[表示面と器具のデザイン]

◇案内サイン類はシンプルなデザインとし、サイン種類ごとに統一的なデザインとすることがなお望ましい。

◇構内案内図や、表示範囲が徒歩圏程度の旅客施設周辺案内図の図の向きは、掲出する空間上の左右方向と、図上の左右方向を合わせて表示することがなお望ましい。

◇表示範囲が広域な旅客施設周辺案内図の図の向きは、地理学式に北を上にして表示することがなお望ましい。

[表示面の向きと掲出高さ]

◇案内サイン類の表示面は、利用者の円滑な移動を妨げないように配慮しつつ、動線と対面する向きに掲出することがなお望ましい。

◇空間上の制約から動線と平行な向きに掲出する場合は、延長方向から視認できる箇所に、その位置に案内サイン類があることを示す位置サインを掲出することがなお望ましい。

○構内案内図、旅客施設周辺案内図、時刻表などの掲出高さは、歩行者及び車いす使用者が共通して見やすい高さとする。

○運賃表を券売機上部に掲出する場合においても、その掲出高さは、券売機前に並ぶ利用者に遮られないように配慮しつつ、車いす使用者の見上げ角度が小さくなるように、極力低い高さとする。この場合、照明の映り込みが起きないように配慮する。

○券売機上部に掲出する運賃表の幅寸法は、利用者が券売機の近くから斜め横向きでも判読できる範囲内とする。

[配置位置と配置間隔]

○構内案内図は、出入口付近や改札口付近からそれぞれ視認できる、利用者の円滑な移動を妨げない位置に配置する。

- ◇乗り換え経路又は乗り換え口を表示する構内案内図は、当該経路が他の経路と分岐する位置にも配置することがなお望ましい。
- ◇旅客施設周辺案内図を設ける場合、改札口など出入口に向かう動線が分岐する箇所に設置することがなお望ましい。
- ◇大規模な旅客施設では、構内案内図などを繰り返し配置することがなお望ましい。

#### ④可変式情報表示装置

可変式情報表示装置とは、フラップなどを用いた機械式やLEDなどを用いた電子式の表示方式を用いて、視覚情報を可變的に表示する装置のことをいう。

[表示する情報内容]

- 平常時に表示する情報内容は、発車番線、発車時刻、車両種別、行先など、車両等の運行・運航に関する情報とする。
- ◇車両等の運行・運航の異常に関連して、遅れ状況、遅延理由、運転再開予定時刻、振替輸送状況など、利用者が次の行動を判断できるような情報を提供することがなお望ましい。この場合、緊急時の表示メニューを用意することも有効である。ネットワークを形成する他の交通機関の運行・運航に関する情報も提供することがなお望ましい。
- ◇異常情報を表示する場合は、フリッカーランプを装置に取付けるなど、異常情報表示中であることを継続的に示すことがなお望ましい。

[表示方式]

- ◇表示方式は、文字等が均等な明るさに鮮明に見える輝度を確保し、図と地の明度の差を大きくすること等により容易に識別できるものとすることがなお望ましい。

[配置位置]

- 車両等の運行・運航用の可変式情報表示装置は、視覚情報への依存度の大きい聴覚障害者を含む多くの利用者が、運行・運航により乗降場が頻繁に変動する場合に各乗降場へ分流する位置のほか、改札口付近や乗降場、待合室など、視覚情報を得て行動を判断するのに適切な位置に配置する。
- ◇可変式情報表示装置の掲出高さは、誘導サインや位置サイン類と統一的であることがなお望ましい。

## 2) ガイドブックの記述内容

ガイドラインが発刊された翌年の2002(平成14)年が明けると、赤瀬は国土交通省からガイドラインで示した「サインシステム」についての解説書の執筆依頼を受けた。「アメニティターミナルのサイン研究」のときそうであったように、未だこの分野の文献は極端に少ない、との認識である。こうして書き上げて2002(平成14)年11月に刊行されたのが、『公共交通機関旅客施設のサインシステムガイドブック』<sup>17)</sup>であった。書籍名が「アメニ



ティ…」のときと似ていて工夫が欲しかったが、発行者である交通エコロジー・モビリティ財団の担当理事が「解説対象との対応関係からこれ以外考えられない」と述べたことから、それに従うことになった。

本書の構成は、Ⅰ部：サインシステム整備の基本的事項、Ⅱ部：サインシステム整備のモデルデザインとなっており、Ⅰ部は、次の内訳とした。

第1章 サインシステム整備の必要性

第2章 コードプランニングの要点

第3章 グラフィックデザインの要点

第4章 配置計画の要点

基本的には、ガイドラインの記載事項を転記した後、その解説を行っているが、サインシステム整備にかかわる鉄道事業者や、設計施工関係者が理解しやすいように、先の『交通拠点のサインシステム計画ガイドブック』1998の一部を引用しつつ、詳細な留意点を記述した。なお「コードプランニング」とは、「用語や記号、色彩などの設定方法」のことである。またⅡ部では、高架駅、地下駅、ターミナル駅それぞれのコードプランニング、グラフィックデザイン、配置計画のモデルデザインを例示している。

このガイドブックのⅠ部に記載した内容は、赤瀬によるデザイン方法論そのものであるので、ここでの紹介を省略し、改めて本論Ⅳ部で補足しつつ詳述する。

ここでは、鉄道事業者等に整備義務のある移動円滑化基準（省令、2000.11）に示されている事項について、関連するガイドブック中の図例を図 8-9、8-10 に紹介する。なお基準の内容は以下のとおりである（これが移動円滑化基準に示されているサインシステム関係のすべてと了解してよい）。

<p>第9条（運行情報提供設備）車両等の運行に関する情報を文字等により表示するための設備及び音声により提供するための設備を備えなければならない。ただし、電気設備がない場合その他技術上の理由によりやむを得ない場合は、この限りでない。</p> <p>第10条（標識）昇降機、便所又は乗車券等販売所（以下「移動円滑化のための主要な設備」という。）の付近には、移動円滑化のための主要な設備があることを表示する標識を設けなければならない。</p> <p>第11条（移動円滑化のための主要な設備の配置等の案内）公共用通路に直接通ずる出入口（鉄道駅にあっては、当該出入口又は改札口）の付近には、移動円滑化のための主要な設備の配置を表示した案内板その他の設備を備えなければならない。ただし、移動円滑化のための主要な設備の配置を容易に視認できる場合は、この限りでない。</p>
---

1995（平成7）年から2006（平成18）年の間に、テーマを少しずつ変えながら国土交通省が情報提供関係でガイドライン等の刊行にかかわったものは、図 8-11 のように整理できる。そのうち「わかりやすい道路案内標識の提言」では、家田は考え方として、継続的にPDCAサイクルを繰り返すマネジメントの重要性を指摘し、赤瀬は具体的方策として、「指示」と「同定」によるシステム形成の重要性を指摘した。これらの提言は、次いで行われた「観光活性化標識ガイドライン」の中にも反映されている。

なお交通バリアフリー法は2006(平成18)年12月に改正され、ガイドラインも2007(平成19)年7月に改訂をみたが、ここで紹介した内容の多くは、ほぼそのまま引き継がれている。

表示事項	ISO 1986	ICAO 1984	UIC 1998	USDOT 1979	ATAA 1994	STBA 1981	IMO 1995
お手洗い Toilet			WC				
男子 Men							
女子 Women							
身障者 Handicapped							

ISO: 国際標準化機構 UIC: 国際鉄道連盟 ATAA: 米国航空運搬協会 IMO: 国際海事機関  
ICAO: 国際民間航空機関 USDOT: 米国運輸省 STBA: 欧州空港管理者協会

表示事項	ISO 1986	ICAO 1984	UIC 1998	USDOT 1979	ATAA 1994	STBA 1981	IMO 1995
ヘリコプター Helicopter							
鉄道輸送機関 Rail Transportation							
地下鉄 Subway							
バス Bus							
タクシー Taxi							

図 8-1 収集した国内外事例

(『案内用図記号の統一化と交通、観光施設等への導入に関する研究調査』交通エコロジー・モビリティ財団 2000)



図 8-2 図記号原案の改良 (『標準案内用図記号ガイドブック』交通エコロジー・モビリティ財団 2001)



図 8-3 標準案内用図記号ガイドライン (一部 2001)



写真 8-1 『標準案内用図記号ガイドブック』(2001)

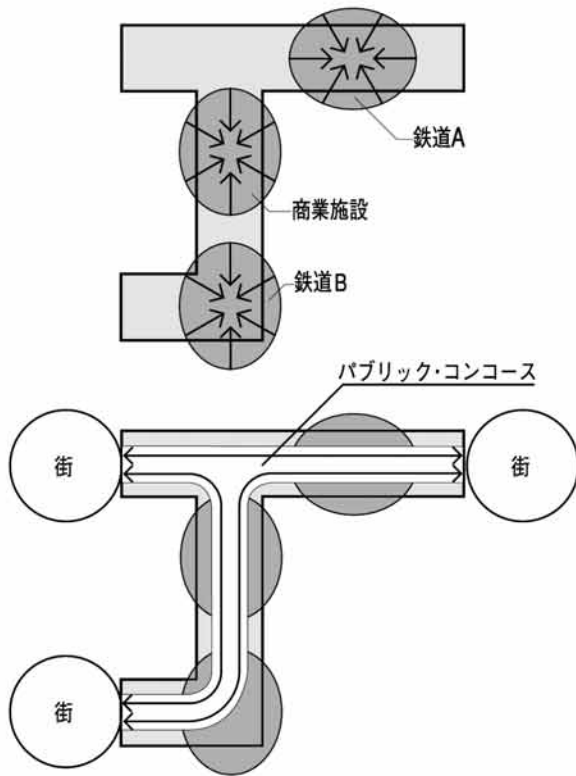


図 8-4 案内対象区域の捉え方の概念図  
 (『交通拠点のサインシステム計画ガイドブック』  
 交通エコロジー・モビリティ財団 1998)

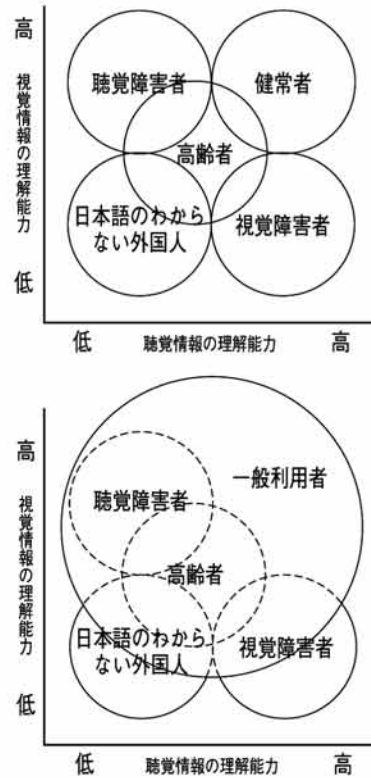


図 8-5 利用者の捉え方の概念図 (同左)



図 8-6 サインの計画三要素(同上)

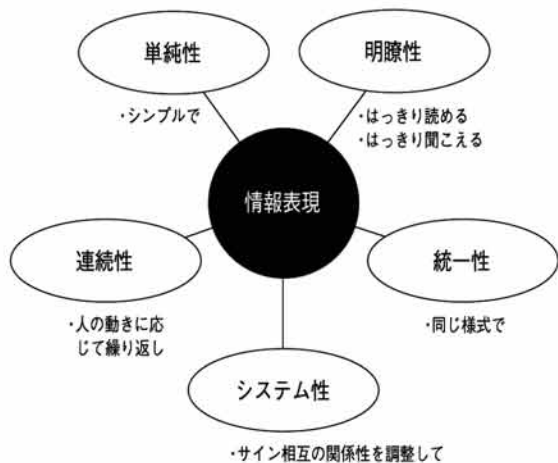


図 8-7 情報表現の5原則 (同上)

表 8-1 利用者に対応する設備手法 (同左)

情報理解能力による 利用者の区分	対応する設備手法		
	視覚案内	音声案内	触覚案内
視覚障害者	△	○	○
聴覚障害者	○		
高齢者	○	△	
健全者	○	○	
車イス使用者	○	○	
外国人	○		

○: コミュニケーション可能 △: 程度によりコミュニケーション可能

表 8-2 サインの見やすさの条件  
 『交通拠点のサインシステム計画ガイドブック』  
 交通エコロジー・モビリティ財団 1998)

1. 大きさ	1) 文字の大きさ 2) 図形の大きさ 3) 線の太さ 4) 表示面の大きさ	4. 対比	1) 図と地の輝度対比 2) 図と地の色相対比 3) 図と地の明度対比 4) 図と地の彩度対比 5) 図と地の面積対比
2. 形状	1) 書体の可読性 2) 図形の弁別性 3) 図形の複雑さ	5. 動き	1) 移動の速さ 2) 凝視できる時間 3) 動く視対象までの距離
3. 明るさ	1) 表示面[地]の明るさ 2) 文字・図形・線[図]の明るさ		

表 8-3 表示面の基本的な表現設計条件 (同左)

視認距離	遠距離視認	吊下型等の誘導サイン 吊下型等の位置サイン	20~30m
	中距離視認	壁付型等のサブ誘導サイン	4~5m
	近距離視認	壁付型等の案内サイン	1~2m
視力	両眼矯正 0.5		

表 8-4 ストロークの太さによる書体選択のめやす  
 (同上)

遠・中距離視認型のサイン			近距離視認型のサイン		
文字高h	和文太さa1	英文太さa2	文字高h	和文太さb1	英文太さb2
100%	12~14%	14~16%	100%	9~11%	11~13%



表 8-5 文字の大きさの選択のめやす (同上)

遠距離視認型のサイン			中・近距離視認型のサイン		
視認距離	和文文字高h1	英文文字高h2	視認距離	和文文字高h1	英文文字高h2
30m	120mm以上	90mm以上	4~5m	20mm以上	15mm以上
20m	80mm以上	60mm以上	1~2m	9mm以上	7mm以上
10m	40mm以上	30mm以上			

駅出入口位置標+基本施設誘導標 H600 X W6250



基本施設誘導標 H600 X W5000



駅出入口位置標+基本施設誘導標 H600 X W6250

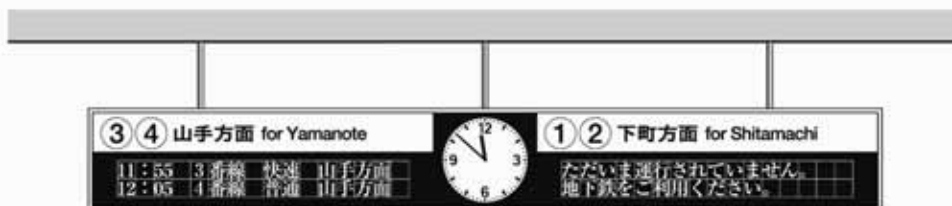


基本施設誘導標 H600 X W5000



図 8-8 横浜ターミナル駅を例とした誘導サイン・位置サインのモデルデザイン (同上)

■ 改札口付近の可変式情報表示装置の表示例(第9条関係)



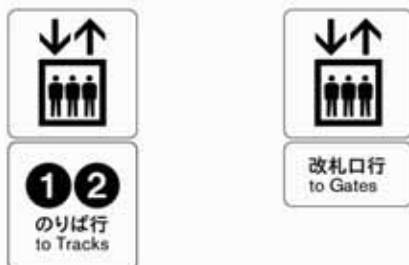
■ エレベーター間近のエレベーター誘導標の例(第10条関係)



■ トイレ位置標の例(第10条関係)



■ エレベーター位置標の例



■ 多機能トイレ位置標の例



■ 構内案内図・入場動線用の例(第11条関係)



図 8-9 移動円滑化整備のガイドブック中のグラフィックデザインの図例

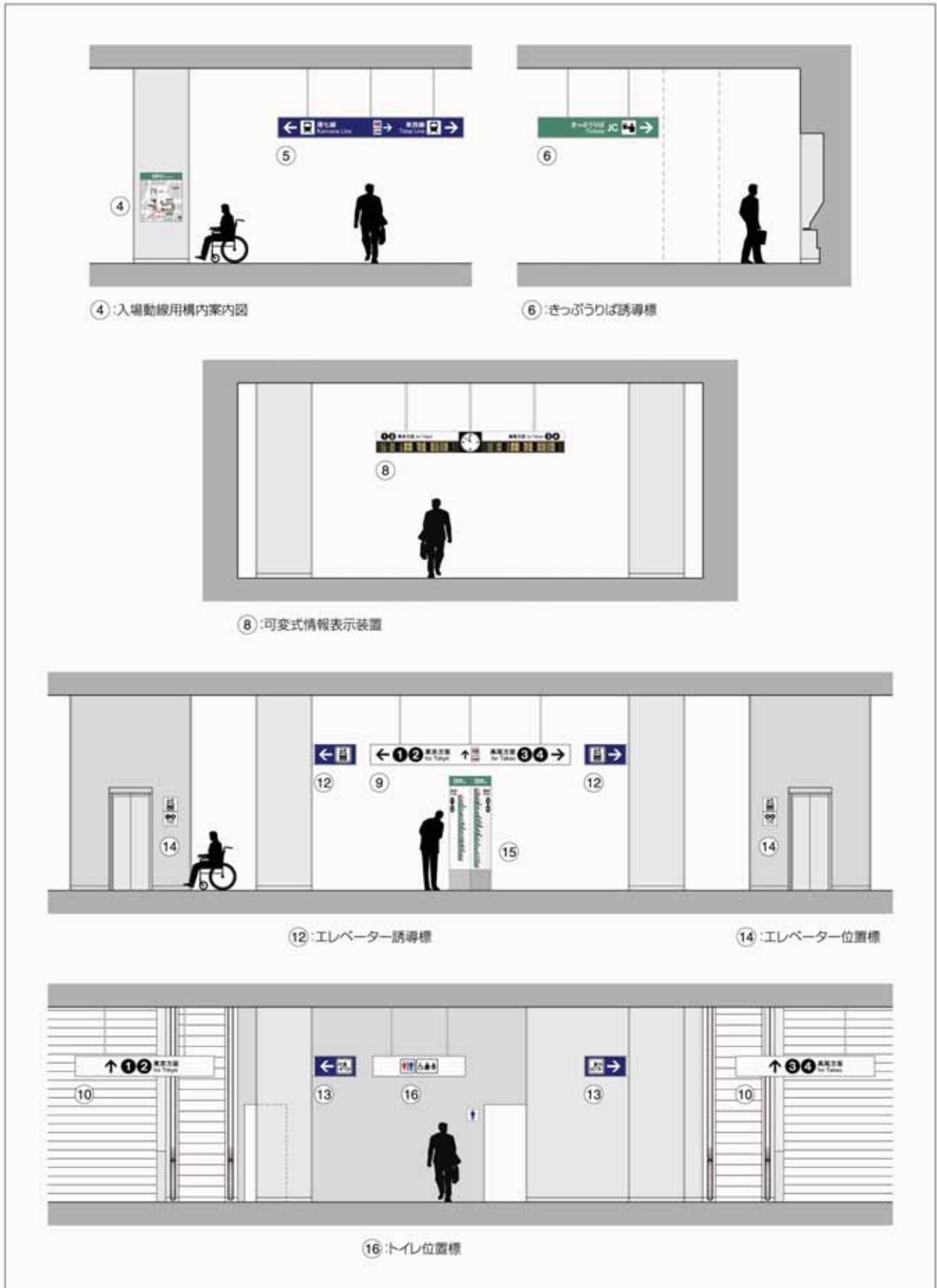


図 8-10 移動円滑化整備のガイドブック中の高架駅の配置計画図例

テーマ	官公庁施設	公共交通機関	道路	河川・公園・観光施設等	民間集客施設
国際化への対応		標準案内用図記号ガイドライン (2001.03) *			
		ひと目でわかるシンボルサインー標準案内用図記号ガイドブック (2001.12) **			
		JIS Z 8120 : 2002 案内用図記号 (2002.03) *			
バリアフリー化への対応・ユニバーサルデザイン		<p>[車両等]</p> <p>[旅客施設]</p> <p>交通拠点のサインシステム計画ガイドブック (1998.03) **</p> <p>高齢者、障害者等の公共交通機関を利用した移動の円滑化の促進に関する法律 (通称「交通バリアフリー法」, 2000.05)</p> <p>移動円滑化のために必要な旅客施設及び車両等の構造及び設備に関する基準 (省令, 2000.11)</p> <p>旅客船バリアフリー設計マニュアル (2000.12)</p> <p>障害者・高齢者等のための公共交通機関の車両等に関するモデルデザイン (2001.03)</p> <p>旅客船バリアフリーハンドブック (2005.03)</p> <p>公共交通機関旅客施設のサインシステムガイドブック (2001.08) *</p> <p>公共交通機関旅客施設のサインシステムガイドブック (2002.11) **</p> <p>公共交通機関旅客施設の移動円滑化整備ガイドライン追補版 (2002.12)</p>	<p>重点整備地区における移動円滑化のために必要な道路の構造に関する基準 (省令, 2000.11)</p> <p>道路の移動円滑化整備ガイドライン (2003.01) *</p> <p>地図を用いた道路案内標識ガイドブック (2003.11) *</p>		
		<p>都市鉄道における案内情報ガイドブック (2006.03) *</p>	<p>わかりやすい道路案内標識に関する検討会提言 (2004.12) *</p>		
観光立国への取り組み・外客誘致		観光立国関係閣僚会議による観光立国行動計画 (2003.07)			
		観光活性化標識ガイドライン (2005.06) *			
		<p>外国人観光旅客の来訪地域の整備等の促進による国際観光の振興に関する法律 (通称「外客誘致法」, 2005.06 改正)</p> <p>外客誘致法第 19 条に規定する情報提供促進措置に関する基準 (告示, 2006.03)</p> <p>公共交通機関における外国語等による情報提供促進措置ガイドライン (2006.03) *</p>			

□ : 法律又は省令、告示等      □ : サイン関連の記述があるガイドライン等      ■ : サインシステムについてのガイドライン等

\* : 筆者が策定にかかわったガイドライン等      \*\* : 筆者が執筆したガイドブック等

図 8-11 国土交通省がかかわった情報提供関連のガイドライン等



## 8.2 横浜ターミナル駅のサインシステム

### 8.2.1 検討の経緯

6つの鉄道会社が乗り入れ、1日約200万人が利用する横浜ターミナル駅で行われたわが国初の「共通案内サイン（コモンサイン）整備計画」は、「横浜駅自由通路整備事業」に沿って1995（平成7）年に検討が始まり、2001（平成13）年度から横浜市と鉄道事業者による調整会議で具体案が検討され、2004（平成16）年2月のみなとみらい線開業（東急東横線の地下化・相互直通運転開始）時にその一部の設置をみて、その後漸次整備が進められ、2008（平成20）年5月に中央通路の設置を終えて、ほぼ完成形を現した。

横浜市による横浜駅自由通路整備事業というのは、みなとみらい線の横浜駅乗り入れを契機に、駅の東西地区の一体性や回遊性の強化と、駅利用者のより一層の利便性と安全性の向上を目的に、既存の中央通路に加え、きた通路とみなみ通路の2本の新たな東西自由通路と、これら3本の東西自由通路をつなぐ南北連絡通路を、2007（平成19）年度末までに整備しようというものであった<sup>18)</sup>（実際には2008年3月時点で、みなみ通路の整備完了を残した）。

この議論のきっかけとなったのは、前節 P.258-261 に紹介した財団法人交通アメニティ推進機構（現、交通エコロジー・モビリティ財団）による「アメニティターミナルにおける旅客案内サインの研究」である。財団が設置した委員会で横浜ターミナル駅をモデルとした3ヵ年の研究が始まったのを受けて、その委員として招聘されていた横浜市都市計画局の都心部整備担当部長・西脇敏夫は、市独自に予算手当てを行い、委員会の事務局のコンサルタントをしていた日本鉄道技術協会+黎デザイン総合計画研究所（代表赤瀬）に、横浜駅に特化した「横浜駅ターミナル案内サイン基本計画」の検討を依頼した。

ここで得られた成果は、

- 1) 自由通路整備後の利用者動線の分析
- 2) 横浜駅における情報コミュニケーションシステムの構築
- 3) サインシステムグラフィックのイメージ形成

等であった。

横浜駅の自由通路整備事業は、JR線や東急東横線、京急線、相鉄線等の日常的な運行を維持しながら、東急東横線を地下化してその延長上にみなとみらい線を建設し、同時にJR線ホームを移動して、通過線1線を増設するという、世界的にも類を見ないほど、極めて規模の大きい駅全体の改良工事を伴っていた。このため1995（平成7）年の基本計画の後、サインの検討には長いブランクが入ったが、ようやくみなとみらい線の開業時期が見えてきた2001（平成13）年に、「北部自由通路及び南部自由通路の案内サイン基本設計」として、検討の再スタートを切っている（図8-12）。

この2001（平成13）年は、1995（平成7）年からの横浜駅をモデルとした「アメニティ

ターミナルのサイン研究」の成果を貴重な指標として引用した『公共交通機関旅客施設の移動円滑化整備ガイドライン』が発行された年で、今度はこの『ガイドライン』が横浜駅の基本設計の参考になった。

横浜市では再スタートの当初より、関係事業者による相互調整を行うことが必要不可欠と判断し、調整会議の開催を呼びかけた。各鉄道事業者は、行政から呼びかけられた始めのころは、出席はするものの、できるだけかわりを避けようとする姿勢が目立ったが、2002（平成14）年12月に「横浜ターミナル駅における案内サイン調整会議報告書」がまとめられて、各社に管理区域別の設計データが渡されるに至り、協働して横浜ターミナル駅の情報環境を整備せざるを得ない状況を認識したようである<sup>19)20)21)</sup>。

この調整会議報告書は、2002（平成14）年9月に合意された調整会議結果をまとめたもので、以下の内容が示されている。

- 1) 「全域共通サインシステム」の基本的な考え方
- 2) 全域共通サインシステムグラフィック基準図
- 3) 全域共通サインシステム計画図

赤瀬は、この調整会議で了解合意された内容は、ターミナル駅一般におけるサインシステム整備の最も重要な考え方であり、最も望ましいモデルデザインであるとして、その年の11月に交通エコロジー・モビリティ財団が発行する『公共交通機関旅客施設のサインシステムガイドブック』（国土交通省監修<sup>22)</sup>）に収録することとし、合わせて関係者が簡単には身勝手なことを言い出しにくいような環境を整えた。

調整会議のメンバーは東日本旅客鉄道、東京急行電鉄、京浜急行電鉄、相模鉄道、横浜市交通局、横浜高速鉄道の各サイン担当で、コーディネーターを横浜市都市計画局が務めた（2005年度からは組織替えにより横浜市都市整備局が担当）。開かれた会議は、2007（平成19）年度末までに26回を数える。当初の調整会議の主な検討課題は、共通案内サイン（入場系誘導サイン、出場系誘導サイン、構内案内図、駅周辺案内図）の具体的な配置位置とグラフィックデザインであった。この予定に沿って、2003（平成15）年度の調整会議では、翌春の新通路供用開始を目指して、積み残している構内案内図と駅周辺案内図の検討を行っている。

2004（平成16）年2月に東急東横線が地下化し、みなとみらい線が開業して、きた通路・みなみ通路・南北連絡通路の供用が始まると、「横浜駅がわかりにくくなった」との批判が横浜市に相次いで寄せられた。それまで高架にあった鉄道が地下にもぐり、それまで1本しかなかった東西自由通路が3本になったのだから、視界を失ってかつ複雑になった分、わかりにくくなったのは当然であった。さらに2001（平成13）年から検討されてきた共通案内サインは、新設された通路には設置されたものの、これから改良工事が始まる既存の

中央通路には1台も設置されず、その整備主体者であるJR東日本は、この時点で表示を直す考えはなかったため、それまで横浜駅を知っていた利用者も含めて、どこがどう変わったのか、わからなくなってしまった。

横浜市は急遽中央通路などの仮設対応を指示して、さらに、①複雑化した構内で、乗り換え経路がわからない利用者がとても多い、②折から別途行われている横浜駅一帯をバリアフリー化する議論を踏まえると、駅構内でも各鉄道のりばへのバリアフリー経路を明確化する必要がある、等の理由から、

- 1) 自由通路の随所に設置する「乗り換えルート案内図」
- 2) 各駅出入口に設置する「エレベーター経由のりば案内図」

の2種の案内図を至急検討することとした。

2種の案内図の素案ができたこの年の12月、横浜市では交通バリアフリー整備関係者<sup>23)</sup>および一般利用者に、その表現方法の適否について意見を聞いている。そのとき出された意見を踏まえて、現在地表示の改善、階層表現の改善などを行って、「乗り換えルート案内図」は15カ所の設置が検討され、2005（平成17）年から2007（平成19）年にかけて、きた通路・みなみ（仮設）通路・南北連絡通路等の5カ所に、また「エレベーター経由のりば案内図」は同期間に、西口・きた西口・みなみ西口・東口・きた東口の5カ所すべての駅出入口に設置された。

また2004（平成16）年12月の一般利用者の意見聴取では、その年の秋ごろから庁内で出てきた、「出口案内は、西口や東口というより商業施設名のほうがわかりやすいのではないか」との議論を検証するため、その論点のアンケートも行い、以下の結果が得られた。

表 8-6 横浜市による横浜駅案内サイン市民調査の結果

1. 調査概要 日時：2004年12月21日 対象：市民公募による調査ボランティア57名 方法：アンケート
2. 民間施設の名称を案内サインに掲載することで、わかりやすくなると思いますか。 わかりやすくなる：82% わかりにくくなる：9% 変わらない：4%
3. 「西口」にある施設の中で、移動の手掛かりとなる施設はありますか。 高島屋：81% 相鉄ジョイナス：42% 東急ハンズ：30% 天理ビル：30% 三越：21% 岡田屋モアーズ：21% ベイシエラトンホテル：18% シャル：14% ダイエー：11% 相鉄ムービル：11% 横浜エクセルホテル東急：4% 横浜国際ホテル：4%
4. 「東口」にある施設の中で、移動の手掛かりとなる施設はありますか。 そごう：95% ルミネ：67% ヨコハマスカイ：47% マルイシティ：26% 日産ビル：11% 横浜ジャックモール：9% ヨコハマプラザホテル：9%
(黎デザイン総合計画研究所『横浜駅自由通路案内サインデザイン修正業務報告書』2005年3月)

この結果、出口案内における「西口」表示には「高島屋方面」を、また「東口」表示には「そごう方面」をそれぞれ書き足すことにした。

JR 東日本の財産区分である中央通路への共通案内サイン設置の議論が深まったのは、実は工事完成直前の 2007（平成 19）年度に入ってからのことである。2001（平成 13）年以來、JR 東日本は調整会議には欠かさず出席していたが、それまでの間、横浜市提案の共通案内サインを実際に整備するという言質を与えることは決してしなかった。横浜支社の高いレベルの中に、自らの敷地の中で自社以外の会社の PR を行うことに強い抵抗感があるという話も聞こえてきた。

ところが 2007（平成 19）年 5 月の調整会議で、突然 JR から工事工程の議題が出され、にわかに実施の可能性が高まった。12 月になると天井仕上げとの取り合いなどの議論が始まって、ようやく横浜市側が用意したグラフィック図（赤瀬らが作図）に沿って JR の工事が行われることが確実にになった。JR 東日本の態度軟化の真の理由はわからない。しかし JR 東日本の決断によって、数十万人規模のパブリックが救われたことは確かである。

2008（平成 20）年末現在、中央通路の共通案内サインに批判的な声は寄せられていない。

## 8. 2. 2 共通案内サインシステムの概要

2002（平成 14）年 12 月にまとめた共通案内サインシステムの概要は、以下のとおりである<sup>18)20)</sup>。

### 1) 計画対象エリア

各鉄道事業者が管理している横浜駅の自由通路、改札外コンコースなど、駅内部で利用者が自由に通行できる公共的な空間領域を計画対象エリアとする（隣接する地下街や商業施設内通路は除外する）。対象エリアのうち、さまざまな目的で移動する人びとが共同に利用する空間を「コモンスペース」、改札口付近や店舗の前面など特定の施設利用者が利用する空間を「ローカルスペース」として区分する（この区分線は調整会議の場で具体的に確定する）。

共通案内サインはコモンスペースに設置する。この視点から、共通案内サインを「コモンサイン」と呼称する。ローカルスペースには、各鉄道事業者の判断により、特定の施設利用者が必要とする情報を掲出する。その改札口名表示やきっぷうりば表示など必要なローカルサインは、各鉄道事業者の規格によるものとする。

### 2) 共通案内サインの種類

共通案内サインには、次の種類を設定する。

- ①入場系誘導サイン：各鉄道の改札口の方向を指示するサイン
- ②出場系誘導サイン：各駅出入口とその出入口から結節するアクセス交通施設の方向を指示するサイン
- ③入場系エレベーター誘導サイン：各鉄道改札口に至るエレベーターの方向を指示

するサイン

- ④出場系エレベーター誘導サイン：各出口に至るエレベーターの方向を指示するサイン
- ⑤入場系・出場系共用エレベーター誘導サイン：各鉄道改札口に行く場合も各出口に行く場合も利用するエレベーターの方向を指示するサイン
- ⑥案内所誘導サイン：自由通路上の案内所の方向を指示するサイン
- ⑦案内所位置サイン：自由通路上の案内所の位置を同定するサイン
- ⑧構内案内図：ターミナル駅内の各鉄道改札口，駅出入口，各鉄道の営業・管理施設等の位置を図解するサイン
- ⑨駅周辺案内図：ターミナル駅周辺にある主要な公共施設・商業施設等の位置を図解するサイン

### 3) 配置方法の原則

- ①誘導サイン：移動しながら対面視できるように，原則として動線と直交する方向に天井から吊り下げて掲出する．
- ②位置サイン：原則として動線と直交方向に掲出する．やむを得ない場合は，動線と平行方向に掲出するが，その場合表示面の面積を大きくして誘目性を高める．
- ③案内図：原則として構内案内図と駅周辺案内図を左右一対に並べ，立位の視認者と車いす使用者が共通に見やすい高さに掲出する．配置場所は，自由通路出入口や鉄道改札に近い位置で，利用者の円滑な流動を妨げない箇所とする．

JR 線と京急線の改札口が面する中央通路を A ゾーン，同じく JR 線と京急線の改札口が面する，きた通路を B ゾーン，JR 線の改札口が面する，みなみ通路を C ゾーン，相鉄線の改札口に面して地下鉄改札口とつながるコンコースを D ゾーン，東急東横線とみなとみらい線の改札口につながる南北連絡通路を E ゾーンとし，それぞれのゾーンの入場系動線，出場系動線，乗り換え系動線の分析に基づき，必要な共通案内サインを各ゾーンのCOMMONスペースに配置する．サイン配置の検討は，ゾーンごとの平面配置図（A ゾーンを図 8-13 に示す，図中ブルーに着色した部分がCOMMONスペース）と器具別表示面レイアウト図によって行い，途中で案内情報が途絶えないように，連続的な情報掲出に十分配慮する．

### 4) グラフィック表現の原則

情報を正しく伝えるには，用語の統一が重要である．従来は個々の管理者が独自に用語を決めていたため，同じターミナル内の同一施設や同種の施設であっても，例え

ばある鉄道会社は改札口を「～線のりば」と表記し、別の会社では「～線改札口」と表記するなど、用語も用語法もばらばらになっていた。これらの用語をターミナル全体で統一する。英語表記においても同様とする。また表示言語は、表示スペースが限られていることから、母国語である日本語、国際的標準語である英語、言語の障壁を超えられるピクトグラム<sup>24</sup>の3種に限定する。

サインの見やすさ・わかりやすさ、駅全体としての統一感などの観点から、以下の要素を全域的に統一する。

- ①色彩 サイン表示面のベース色として入場系誘導サイン：紺、出場系誘導サイン：黄、その他は白またはグレーとする。文字色は紺地・グレー地では白、黄地・白地では黒とする。  
紺地白文字は、雑然としがちなターミナル駅で、誘目性に優れている。出場系の黄色地黒文字は、JIS規格に準拠している。
- ②書体と大きさ 視認性等を検証した結果、和文書体：新ゴ M 120mm、英文書体：Rotis Sans Serif Bold 65 90mm、とする。この英文書体はスリムな字形に特徴があるので、つづる場合、横幅を比較的小さくできる。  
(その後、天井高さの制約が随所でみられ、「やむを得ない場合、80%程度まで縮小を可とする」、との緩和基準を設けざるを得なかった。)
- ③レイアウト基準 情報の掲出順序、間隔、矢印の使い方など、レイアウトに際しての表現基準を定める。この際、ISOのテクニカルレポート<sup>24</sup>に従って、上下方向と左方向指示のレイアウトでは、左から矢印・ピクトグラム・用語の順に表記し、右方向指示のレイアウトでは、文面全体を表示面の右側に寄せて、かつ右から矢印・ピクトグラム・用語の順とした。また入場系誘導サインにおいては、レイアウトスペースを節約するため、和文の文字列と英文の文字列を独立的に扱い、用語ごとに和文・英文を組み合わせずることはしなかった。このレイアウトはあまり見られない特徴的な方式である(図 8-14)。

### 8.2.3 共通案内サインの改良

#### 1) 出場系誘導サインの改良

前述したように、2004(平成16)年2月に東急東横線が地下化し、みなとみらい線が開業して、きた通路・みなみ通路(仮設)・南北連絡通路の供用が開始されると、「新しい地下駅(東横線のこと)から東西出口への出方がわからない」、「第一、西口・東口とは、どこのことを言っているのかわからない」、との声が多数寄せられた。横浜市の整備関係者は、横浜駅における「西口」、「東口」は、長年言い古されているので、利用者に十分に浸透済みの名称と考えていたが、改めて「移動の手掛かりとなる施設

の情報」に関する調査を行ってみると（同年12月実施）、西口にある「高島屋」、東口にある「そごう」が、圧倒的によく知られたオリエンテーション・キーワードであることが判明した。これを受けて横浜市では、デパートの宣伝媒体と感じられないように注意を払いながら、出場系誘導サインにこの2施設を追加表示することとした。同時に、「西口」、「東口」、の文字を最大限大きくレイアウトし直した（図8-15）。この方針に沿って、2006（平成18）年末に表示済みの箇所の改修工事が行われている。

## 2) 構内案内図の改良

2004（平成16）年2月に、構内案内図と駅周辺案内図の第一次整備が行われた。掲出箇所は、きた通路・みなみ通路（仮設）・南北連絡通路の計15ヵ所である。

初版・構内案内図のデザインの要点は以下のとおりであった（図8-16）。

- ①外形寸法は H1500mm×W1500mm.
- ②表示範囲は、北は金港橋、南は相鉄線1階改札口、東は東口バスターミナル、西口は西口第2バスのりばが入る、約660m四方（縮尺に換算すると  $S=1/440$ ）.
- ③表示レベルは、1Fは中央通路アッパーレベル、B1Fはきた通路・中央通路・みなみ通路・地下鉄コンコース・西口地下街、B2Fは南北連絡通路・東口地下街とし、これら地下部分とグランドレベルの書き分けのため、太いケイ線できくり、さらに影をつけた。
- ④1F・B1F・B2F それぞれの階層差を印象づけるため、黄色系色彩のグラデーションで表現した。
- ⑤標準的な文字高は、和文10mm、英文7.5mmとした。

新通路の供用開始後、「乗り換えの仕方がわからない」との声が寄せられたことを受けて、横浜市では構内案内図の改良を図ることとした。改良点は以下のとおりである（図8-17）。

- ①構内を大きく表示するため、表示範囲を狭めて約500m四方を表示する（ $S=1/330$ ）.
- ②標準的な文字高を、和文13mm、英文9.75mmに拡大する。
- ③西口は通行量の多いグランドレベルを表示する。
- ④エレベーターのピクトグラムを青地白ヌキに表現して、誘目性を高める。
- ⑤出口名称の英文表記を、例えば「きた西口」の場合、「N. passage West Exit」を「N. West Exit」とするなどして、文字数の少ない表記に改める。
- ⑥すべての階段部に表記してあった「上る」「下る」の文字を削除する。
- ⑦形状図中にあった独立柱の表記を省略し、また異なる色面どうしの隣接部に表記していたスミケイ線も省略する。

### 3) 駅周辺案内図の改良

初版・駅周辺案内図のデザイン案の要点は、以下のとおりであった（図 8-18）。

- ①外形寸法は H1500mm×W1500mm.
- ②表示範囲は、北は青木橋、南は平沼橋、東は高島町交差点、西は浅間下交差点が入る約 1.6km 四方（S≒1/1100）.
- ③ベース図において、道路形はすべて記載した。また車歩道の違いを明記し、歩道橋はすべて記載することとした。
- ④併置する構内案内図の表示範囲を本図に記入し、駅構内部分の表現は、構内案内図と共通とした。ただし西口・東口の駅前には、グランドレベルを表現した。
- ⑤標準的な文字高は、和文 9mm、英文 6.75mm とした。
- ⑥掲載情報を読み取りやすくするため、施設名の文字色は黒、道路名・町丁名・街区番号は茶系色で表示した。

改訂版・駅周辺案内図の改良点は以下のとおりである（図 8-19）。

- ①図を大きく表示するため、表示範囲を狭めて約 1.2km 四方を表示する（S=1/800）.
- ②標準的な文字高を、和文 12.4mm、英文 9.3mm に拡大する。
- ③駅構内部分は改良した構内案内図と同様な表現とし、西口、東口ともグランドレベルを表現する。
- ④エレベーターのピクトグラムは改良した構内案内図と同様に、青地白ヌキとする。
- ⑤改良前の駅周辺案内図に対して表現が暗いとの批判があったため、敷地色、建物色、道路色の明度を上げることとした。
- ⑥「高島屋」と「そごう」には駅施設と共通の色彩を用いて、一般施設との差別化を図った。

構内案内図と駅周辺案内図のデザイン検討において、当初の計画段階では、横浜市の担当者間に精度の高い図を求める意見が圧倒的に多かったが、実際に掲出して利用者の批判にさらされてみると、誰もがシンプルのほうがよいと判断するようになった。関係者はこの試行錯誤によって、わかりやすいサインシステムの貴重なノウハウを習得したことになる。

### 4) 乗り換えルート案内図とエレベーター経由のりば案内図のデザイン

乗り換えルートをわかりやすく示すため、横浜市では、一々の乗り換え経路を線形で図示した「乗り換えルート案内図」も作成して、これを掲出することとした。デザインの要点は以下のとおりである（図 8-20）。

- ①担当者間の議論で、平面図のほうがわかりやすいという意見と、立体図のほうがわかりやすいという意見に分かれたため、ともにニーズがあると判断して、平面図と立



体図を合わせて表示することとした。

- ②平面図では、乗り換え経路を読みやすくするため駅部をデフォルメして、できる限りシンプルな表現とした。
- ③平面図では、乗り換え経路の線形を強調するために、駅部はなるべく面で作図し、ケイ線の使用は避けた。
- ④色覚障害者にも配慮して、必要な明度差を確保した。
- ⑤立体図の表示範囲は1つめまたは2つめの大きな分岐点までとし、現在地付近の高低差が理解できる表現とした。
- ⑥立体図で目的地が遠い場合、図示範囲より先に目的地があると見えるように、移動経路の線形の表現を工夫した。
- ⑦立体図の現在地に人型を置くことで、視認者が面している方向をわかりやすくした。

「乗り換えルート案内図」と同時に検討した「エレベーター経由のりば案内図」のデザインの要点は以下のとおりである（図 8-21）。

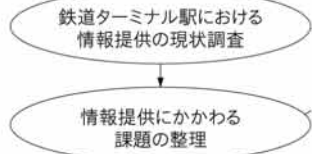
- ①エレベーターの位置を際立たせる表現とした。またこのサインを掲出する出入口から各鉄道改札口にエレベーターを経由して至るルートを赤線で示して強調した。
- ②表題部に、現在地についての文字情報を強い表現で行うこととした。
- ③駅部の図形と文字情報は、原則として「乗り換えルート案内図」に準拠し、シンプルな表現とした。
- ④表示範囲に入る商業施設の名称を表示した。
- ⑤歩道を白、車道をライトグレーとすることで、歩道を目立たせ、また色覚障害者に配慮して、車歩道境界にケイ線を入れ、必要な明度差を確保した。

2008（平成 20）年末現在の横浜ターミナル駅共通案内サインシステムの設置状況は、写真 8-2～8-10 に示すとおりである。

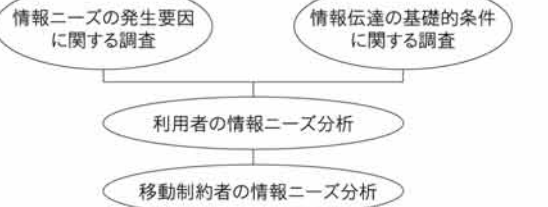
## 交通エコロジー・モビリティ財団によるサイン検討 ※1

1995年度

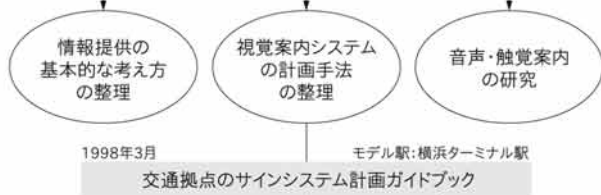
「アメニティターミナルにおける旅客案内サインの研究」



1996年度

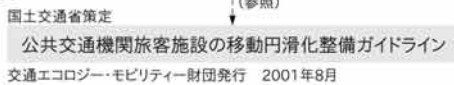


1997年度

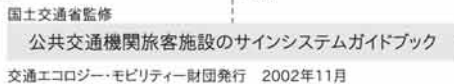


## 国土交通省による案内サインの設計指針と解説

2001年度



2002年度



## 横浜市によるサイン検討 ※2

1995年度

「横浜駅ターミナル案内サイン基本計画」

- (参照) 1. 横浜ターミナル駅の案内サインの現況把握
- (参照) 2. 情報提供上の問題点と課題の整理
3. 横浜ターミナル駅における案内サインのあり方の検討
4. 横浜ターミナル駅の案内サイン基本計画の検討

横浜駅ターミナル案内サイン基本計画検討調査報告書

2001年度

- (参照) 1. 北部自由通路及び南部自由通路の案内サイン基本設計

2002年度

横浜ターミナル駅における案内サイン調整会議報告書

2003年度

- ・北部及び南部自由通路案内図の作成

2004年度

- ・のりかえルート案内図の検討
- ・商業施設の表記方法の検討
- ・バリアフリールートの案内方法等の検討

2005年度

- ・共通案内サイン計画図の修正
- ・駅構内案内図・駅周辺案内図の修正
- ・のりかえルート案内図の修正
- ・エレベーター経由のりば案内図の修正

2006年度

- ・共通案内サイン計画図の修正
- ・駅構内案内図・駅周辺案内図の修正
- ・エレベーター経由のりば案内図の修正

2007年度

- ・共通案内サイン計画図の修正
- ・駅構内案内図・駅周辺案内図の修正
- ・のりかえルート案内図の修正
- ・エレベーター経由のりば案内図の修正

※1  
交通エコロジー・モビリティ財団によるサイン検討の委員会メンバー

- ・委員長：家田仁東大教授
- ・学識経験者
- ・運輸省鉄道局技術企画課
- ・横浜市福祉局
- ・横浜市都市計画局
- ・東日本旅客鉄道
- ・東京急行電鉄
- ・京浜急行電鉄
- ・相模鉄道
- ・横浜高速鉄道
- ・横浜市交通局

事務局  
交通エコロジー・モビリティ財団  
日本鉄道技術協会  
黎デザイン総合計画研究所

※2  
横浜市調整会議によるサイン検討の構成メンバー

- ・東日本旅客鉄道
- ・東京急行電鉄
- ・京浜急行電鉄
- ・相模鉄道
- ・横浜高速鉄道
- ・横浜市交通局

コーディネーター  
・横浜市都市計画局  
(2005年度から横浜市都市整備局)

事務局  
日本鉄道技術協会  
黎デザイン総合計画研究所  
(2004年度より黎デザイン総合計画研究所のみ)

図 8-12 横浜駅共通案内サイン検討の契機と経緯

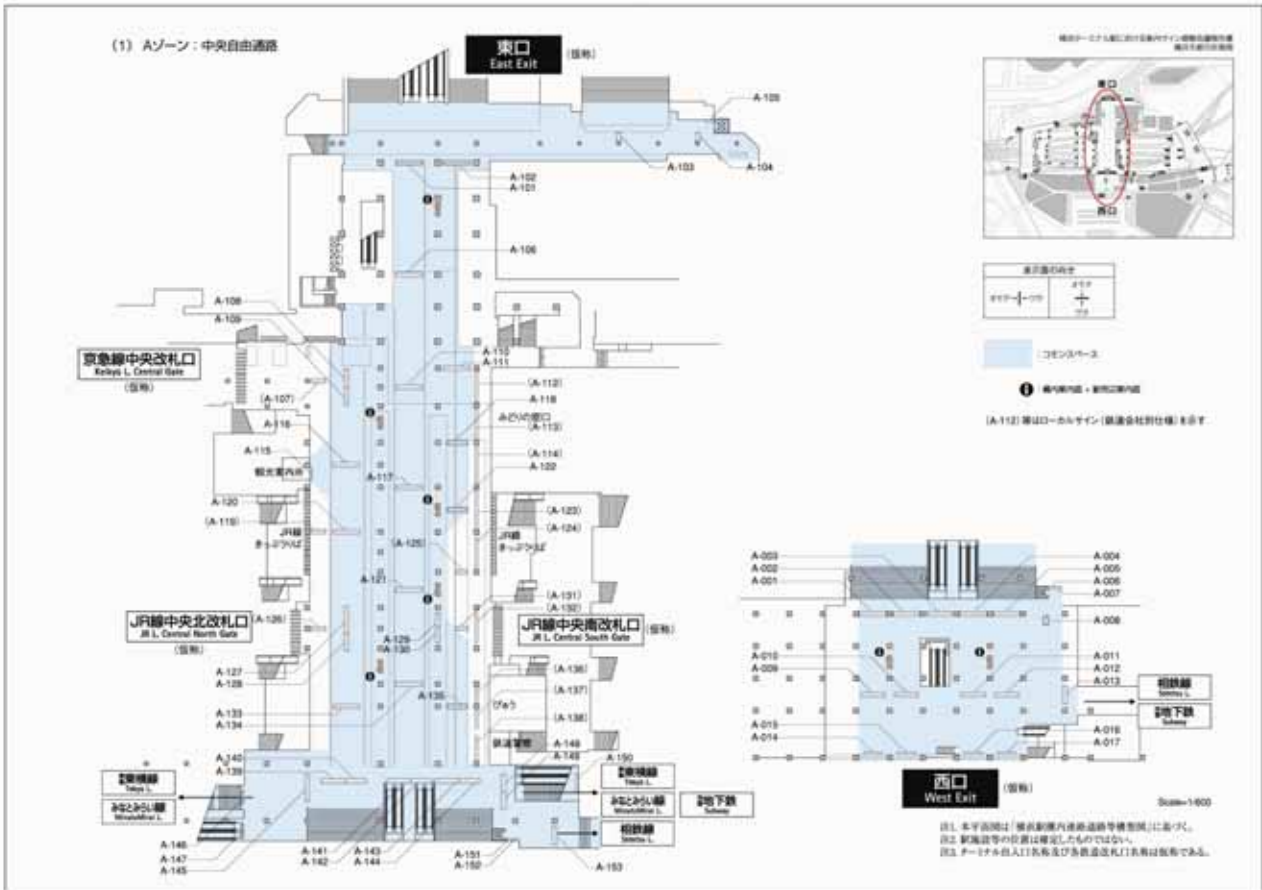


図 8-13 中央通路の共通案内サインシステム配置図  
 (横浜市都市計画局『横浜ターミナル駅における案内サイン調整会議報告書』2002.12)



図 8-14 上:入場系誘導サイン 下:出場系誘導サイン (同上)



図 8-15 出場系誘導サインの改良  
 (黎デザイン総合計画研究所『横浜駅自由通路案内サインデザイン修正業務報告書』2006.03)

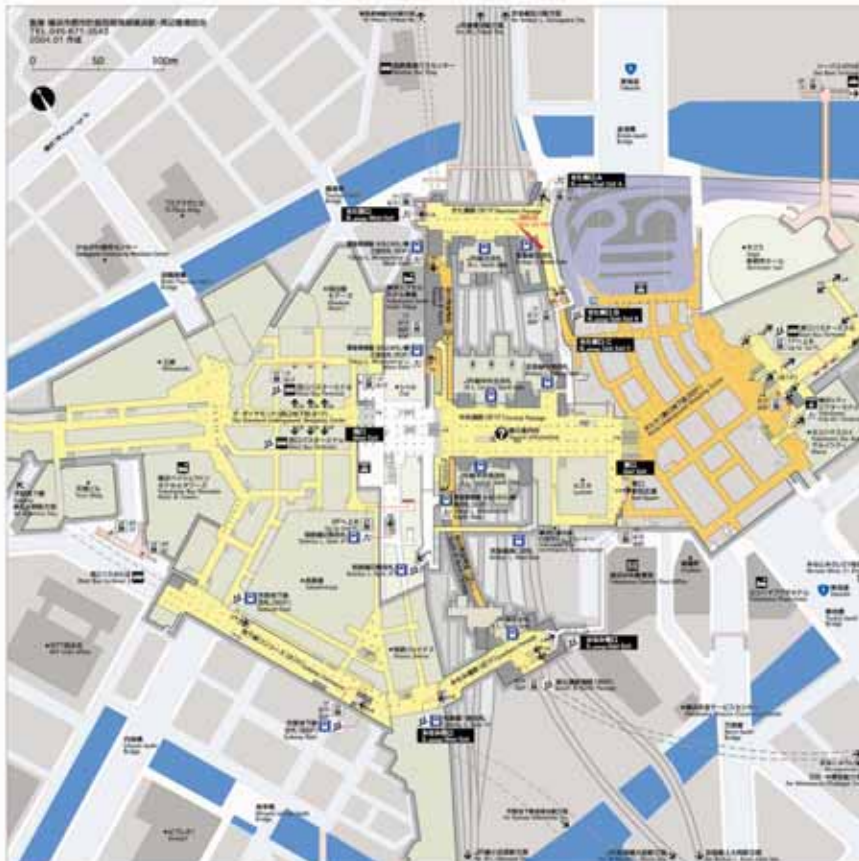


図 8-16 初版・構内案内図  
 (日本鉄道技術協会『横浜駅自由通路案内図作成業務報告書』2004.03)



図 8-17 構内案内図の改良図  
 (黎デザイン総合計画研究所『横浜駅自由通路案内サインデザイン修正業務報告書』2006.03)



図 8-18 初版・駅周辺案内図  
 (日本鉄道技術協会『横浜駅自由通路案内図作成業務報告書』2004.03)



図 8-19 駅周辺案内図の改良図  
 (黎デザイン総合計画研究所『横浜駅自由通路案内サインデザイン修正業務報告書』2006.03)



図 8-20  
のりかえルート案内図  
(黎デザイン総合計画研究所「横浜駅自由通路案内サインデザイン修正業務報告書」2006.03)



図 8-21  
エレベーター経由のりば案内図(同上)



写真 8-2  
2004年竣工のきた通路に、2005年  
接続された出入口通路



写真 8-3  
2004年竣工きた通路



写真 8-4  
2005年に修正したきた通路  
設置の案内図

(この頁の写真はいずれも2006年 筆者撮影)



写真 8-5  
2004年竣工南北連絡通路



写真 8-6  
2004年竣工南北連絡通路



写真 8-7  
2004年竣工南北連絡通路

(上:2008年 筆者撮影 中・下:2004年 富田真一カメラマン撮影)





写真 8-8  
2008年竣工中央通路



写真 8-9  
2008年竣工中央通路



写真 8-10  
2008年竣工中央通路

(この頁の写真はいずれも2008年 筆者撮影)



## Ⅲ 部

# サインシステムのデザイン原論

## - その原点整理



## 第9章 サインシステムの意味論

### 9.1 サインの概念

#### 9.1.1 情報とサイン

筆者（1988）は、サインというものの本質について、次のように説明した<sup>1)</sup>。

古い航海時代に、船は陸上のさまざまなランドマーク、たとえば山や岬・森などの姿を頼りにして航海を続けた。このときの山や岬は、地質学的な存在ではなく、位置を示すサインとして役立っていた。東京タワーや霞ヶ関ビル、あるいは新宿の高層ビルを遠方から見て方向確認の目印として歩いている人にとって、それらの建物は建造物としての機能は問題ではなく、移動に必要なサインといってよい。公園で、子供がブランコを見つけてかけていくとき、ブランコは遊びの道具である以前に遊びへ誘うサインである。教会の十字架は信者にとってキリスト教のシンボルであるが、同時にそれは歩行者にとって教会の存在を示すサインである。暗いトンネルの中で前方に見える光は、その物性とは関係なく、出口を示す強烈なサインとして映る。このように、自然や建造物・設備・道具あるいは光などあらゆる実体が情報発信媒体として機能したとき、それらはすべてサインとして認識されることになる。

サイン sign とは、記号、符号、表れ、兆候、痕跡、身ぶり、合図、信号など、情報を伝える有形無形のしるしのことであるから、眼に見える実体が人間とのかかわりの中で記号化され情報として意味する場合、それらのすべてをサインと呼ぶことができるのは明らかである。また視覚的なものばかりでなく、音も、においも、手触りも、人間が接するものはすべてサインとして作用する。

たとえば夜空の星も公園の樹々も、方角を示したり季節を告げたりするサインとなるが、星や樹々が常にサインであるとはかぎらない。見る側の人間のほうにその気がなければ、サインとして機能することは全くないのである。サインとして位置づけるうえで重要なのは、情報の受け手としての主体が存在することであり、かつ受け手の感覚器官が受け入れ可能状態にあることである。

文化人類学者の梅棹忠夫は、1963年に「情報産業」ということばをわが国で初めて活字化し<sup>2)3)</sup>、それまで「情報機関」など特殊な分野でのみ用いられていた「情報」ということばを、今日一般に使われるような語として、社会に広く解放した人である。その梅棹は「情報」というものの特性について、以下のように述べている<sup>4)</sup>。

「情報は人と人との関係とはかぎらない。…動物以外のもの、あるいは無生物さえも情

報をおくりだしているものとかんがえることができる。たとえば、月と星という天体さえも情報のおくり手である。光というかたちで、あるいは電波や X 線というかたちでおくられてくる情報を、われわれはとらえることができる。…情報はそれ自体で存在する。存在それ自体が情報である。それを情報としてうけとめるかは、うけ手の問題である。うけ手の情報受信能力の問題である。高等動物において、脳神経系、感覚諸器官がひじょうに発達しているということは、情報受信能力が高度に発達していることを意味する。とくに人間では、脳の発達によって、感覚器官においてとらえた情報を処理する能力がきわめてたかいものになっている。もっともひろい意味に解すれば、人間の感覚諸器官がとらえたものは、すべて情報である。情報ということばは、しばしば文字情報あるいは言語情報の意味に、狭く解釈されがちだが、言語や文字を媒介としない情報もいくらでも存在する。視覚にうったえるもの、聴覚によるもの、嗅覚や味覚によるもの、さらに触覚または身体感覚によるものまでを情報とかんがえてよい。

梅棹は「情報はそれ自体で存在する。存在それ自体が情報である」と指摘し、「それを情報としてうけとめるかは、うけ手の問題である」と断じた。「存在それ自体が情報である」とは、あらゆるものが情報となる可能性を持っているということである。この意味において、梅棹のいう情報と、筆者が 1988 年に定義したサインは同義である。梅棹はそれを意味的側面から「情報」と呼び、筆者は媒体的側面から「サイン」と呼んだ。

### 9. 1. 2 記号学とサイン

サインに関する最も基礎的な研究領域は「記号学」である。記号学そのものの歴史は極めて古く、ギリシャの時代からあった<sup>5)</sup>。近代においてもアメリカの哲学者チャールズ・サンダース・パース (1839 - 1914) が既に 19 世紀末に膨大な論文を著作していたが、当時その著作は埋もれて人の目に触れることはなかった。パース自身、貧困と孤独のうちに生涯を閉じたといわれている<sup>6)7)</sup>。しかしパースの記号過程をさらに分析したモリスの論理的記号論や、全く別な研究領域を出発点とする言語学的記号論が世に出るに及び、記号学 (記号論) は、人間、さらには生物全体が営む、知的営為や生命活動を解明するための学際的な課題として次第に関心を集め、今日では多様な方面に拡大応用されつつある<sup>8)</sup>。

現代的記号学を創始したパースは、人間の認識と思考を本質的に「セミオーシス *semiosis*」 (記号過程あるいは記号作用) とみなす認識論的立場に立っていて、パースによれば、人間が意識し思考する限り、人間を取り囲むありとあらゆる対象が、人間に対して記号として作用している<sup>9)</sup>。パースがあらゆる対象を「表意する記号」としてとらえたこの視点は、前項で紹介した、梅棹があらゆる対象を「情報を送り出すもの」としてとらえた視点と、同じことに注目していたと考えることができるだろう。人間にとっての認識という問題を、生理学的にいえば外部刺激に反応する脳の働きの問題を、梅棹は情報授受の内容から説明

し、パースは情報授受の形式から説明したのである。

筆者のサインに関する理解も、梅棹の情報に関する認識も、パースの記号学も、社会言語学者の江川<sup>10)</sup>のことばを借りていえば、「意味作用 **signification** の記号論」であることで共通している。すなわち、たとえば雲や星など、発信者が意図しなかったものでも受信者側からみて、そこに何らかの記号性が読み取られ得る場合、対象は記号として位置づけられ、受け手側の「解釈」にこそ重要性があるとみなす。従って「意味作用の記号論」は、「読み取りの記号論」ともいうことができる。

このような意味作用の記号論は、近年では「文化記号論」の名称で総括される傾向にあるが、記号の解釈が解釈者の文化的な背景によって異なる恣意性をもつ一方、従来の枠組みではとらえられなかった現象の中に、新たな視点から記号性を見出すことができる魅力があつて、ここから建築記号論、音楽記号論、映像記号論など、さまざまな分野での記号論が展開され始めている<sup>10)</sup>。一方、本論文のテーマである案内標識を中心としたサインデザイン（記号系の計画設計）の分野では、上記のような記号の本質にかかわる研究例は乏しく、デザイン全般に広げてみても、設計対象の記号性に着目した「デザイン記号論」から体系化を試みる議論は、いまだ希薄な状況にとどまっている。

パースとともに現代記号学の祖とされるスイスの言語学者ソシュール(1857 - 1913)は、言語記号はシニフィアン **signifiant** とシニフィエ **signifié** の2つの面から成り立っていると説明した。シニフィアンとは「記号表現、意味するもの、記号作用部」の意味で、シニフィエは「記号内容、意味されるもの、記号意味部」の意味である<sup>10)</sup>。パースの記号学にあてはめて理解すると、ソシュールのシニフィアンは、パースのいうレプリゼンタメン（表意体）であり、シニフィエは、対象とインタープレタント（解釈内容）を一体的に言及しているということができよう。パースが解釈者の側から概念設定をしたのに対して、ソシュールは記号自身の側に主体を置いた説明を行っている。現代の記号論一般では、言語記号に限らず、記号作用全般をシニフィアンとシニフィエ、すなわち「記号表現」と「記号内容」の2項から説明する論説が多い。

こうした記号表現と記号内容の結びつきかたの観点から、パースは記号を「アイコン **icon**」, 「インデックス **index**」, 「シンボル **symbol**」の3種に分類した<sup>11)</sup>。アイコンとは「具体的な事象を図像に表した記号」、インデックスとは「何ものかを指し示す記号」、シンボルとは「抽象的な概念を表象する記号」と理解することができる。

パースのいうシンボルは、基本的には思考にかかわる言語を想定していると思われるが、言語記号の記号表現と記号内容の結びつきは、極めて任意な、恣意性の高い特徴を備えている。たとえば、記号内容「雨」を指す記号表現は、日本語では「あめ」であるが、たとえば「めあ」というなど、ことばをつくり出す過程で全く別な語形を選択することも可能であったし、現に外国では、それぞれ独自のワードをあてている。恣意性をもつ記号は、

ひとつの記号表現から新しい記号表現を容易に生み出せる柔軟性があるし、特に言語記号は、少数の音素を組み合わせて多数の有意味な記号（語）をつくり、そこから句や文まで無限につくることが可能であるから、言語記号は他と比較にならないほど複雑で多様なコミュニケーションを可能にしている。

こうした判断から、パースはアイコンとインデックスは退化的で、シンボルこそ真正の記号であるとしたが、アイコンやインデックスのコミュニケーション能力が、シンボルと比べて低いということに言及しているわけではない。サインデザインの観点からみると、「アイコン」、「インデックス」、「シンボル」という記号表現の分類は、記号を考案するとき、表現と意味作用の相関性を理解するのに必要な、基礎的概念区分である。

営団地下鉄サインシステムを例にとりて、パースの記号分類を当てはめてみると、図解情報として示した路線図や停車駅案内図、駅周辺案内図などは、現実の具体的な状況をわかりやすく単純化して図上に表現したものであるから、「アイコン、すなわち図像記号」である。またディレクションサインやロケーションサイン等に表示される、路線の名称や改札口の名称、出口の名称、ビル名称などは、それぞれの用語によって対象となる実体を指し示しているので、「インデックス、すなわち指標記号」である。文字情報に比べて一段と高い視認性と印象度をもつ表現手段を導入する意図から、考案した路線ごとのカラーリングや、入口を示す緑の色、出口を示す黄の色、方向を指示する矢印記号などは、それぞれの概念を象徴しているわけであるから、「シンボル、すなわち象徴記号」である。



写真 9-1 路線図は図像記号



写真 9-2 各種名称は指標記号



写真 9-3 リングや矢印は象徴記号

サインデザインという何かの実体を情報に置き換えて指し示す行為は、一義的には「インデックス」記号をつくり出す行為ということが出来る。すなわち「インデックス」は、鉄道駅に限らず、あらゆる施設の誘導案内系のサインシステムの構築に、共通して用いられる表現手段である。また近年、パソコンの普及によって「アイコン」という表現手段の理解が急速に広まったが、パソコンに用いられるアイコンやピクトグラムのほかにも、直観的な理解に役立つ図像表現はさまざまに考えられよう。さらに、何かの概念を新しい言語に象徴させて構築するのは、人間において特徴的な能力ということが出来るが、それを図形的な成果としての「シンボル」にまで昇華することができれば、一層、直観的な理解に有用なはずである。これらのことから、あらゆるサインシステムのデザインにおいて、



「アイコン」、「インデックス」、「シンボル」の3通りの表現様式があることを意識して、情報表現を工夫することは、より優れたサインシステムの構築に必要な留意事項とすることができる。

### 9.1.3 コミュニケーションの構成因子

ヤコブソン<sup>12)</sup>によれば、言語的なコミュニケーションは、〈送り手 addresser〉、〈受け手 addressee〉、〈メッセージ message〉、受け手が把握することのできる〈場面 context (コンテキスト, 外的な現実)〉、送り手と受け手の間に共通した〈コード code〉、そして最後に、両者間の物理的絡路と心理的なつながりである〈接触 contact〉の6つを因子として成立する。大澤<sup>13)</sup>によれば、瑣末な要素を別にすれば、コミュニケーションの可能性を保証しているのは、受け手と送り手に共有されているコードである。メッセージ(志向内容)は、あらゆる場合に記号の形式で与えられる。大澤は、コードとは、その記号を意味に対応させるときに動員される知識の一般、つまり記号を解読する規範であるという。

ここで、コミュニケーションの因子関係は、下図のようにまとめることができる。

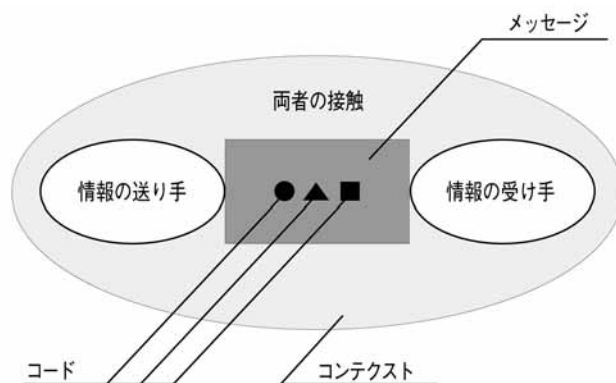


図 9-1 コミュニケーションの構成因子 (初出『交通拠点のサインシステム計画ガイドブック』1998, 筆者作図)

まず、コミュニケーションである限り、必ず情報の送り手と受け手がいる。その両者が接触しなければコミュニケーションが成立しないのは当然である。コミュニケーションの主題は、伝えるべき情報内容、すなわちメッセージである。またそのメッセージの核心はコードである。コードとは、社会化された記号の体系、表現上の約束事のこと、世界中でそれぞれの国の母語が最も基本的なコミュニケーション・コードになっている。コンテキストとは、文脈・前後関係・背景とも訳されるが、つまりは外的条件のことである。コードもコンテキストも、外れると情報は伝わらない。外国人にいくら日本語で説明しても、意味はよく伝わらないし、騒音の中でいくら話しかけてもよく聞こえない、というごとくである。大澤は特にコードの重要性を強調したが、サイン・コミュニケーションを念頭に置くと、コンテキストを適切に整えることも、必要不可欠な要因であることがわかる。

### 9.1.4 記号作用のプロセス

人間は情報によって外界と接している。もう少し厳密に述べると、人間は「視覚や聴覚などの感覚器官による情報受容」と「筋肉や骨格などの運動器官による行動」によって外部環境と接していて、つまり「情報を受容すること」が「行動」を生み出す原因になっている。ほとんどの場合、人間は情報がなければ行動することは不可能である<sup>14)15)16)</sup>。

感覚器官で受容した情報は、感覚神経を経て中枢神経の大脳皮質に送られ、そこで記憶との照合や認識、理解、判断等さまざまな意識活動が行われる。心理学ではこの過程を、判断過程とか意思決定過程と呼ぶが、実は受容した情報が判断過程にたどり着く以前に、その情報のうち心像や印象として受け取られたイメージの成分が、内的に感情や感性（感覚的体験）を喚起し、それらが判断過程に対して「価値づけ」として作用している<sup>17)</sup>。つまり美醜や信頼感、秩序感、好き・嫌い、快・不快、怒り、喜び、疎外感、不安感などさまざまに感じたフィーリングが、理性的であるはずの判断過程に重大な影響を与えている（図9-2）。人間工学関係の文献では、「情報受容」→「理解・判断」→「行動」を一本線で示す解説も見られるが、現実には、内的で情動的な知覚の影響を受けない思考や判断はあり得ない。

このように、コミュニケーションメディアのデザインを考えるうえで、人間は情報がなければ行動ができないことを理解し、さらに人間の思考や判断には、必ずその人固有の内的な価値づけが作用している点に注意を払うことは重要である。

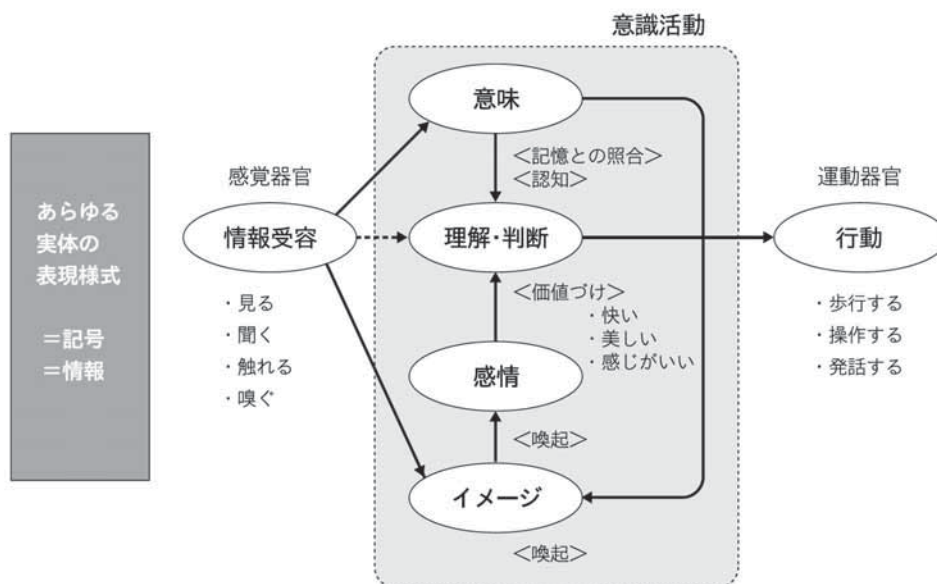


図9-2 記号作用の概念図（筆者作図）

### 9. 1. 5 記号作用の内訳

筆者（1994）は、人間が記号として読み取る情報の内容には、意味とイメージの両面があるとして、以下のように説明した<sup>18)</sup>。

新宿駅前に立って都庁方面を眺める。都庁へ抜ける通りの両側に空を切り取って高層ビルが並んでいる。その手前には一時代前に建てられた中層のビル群。どの中層ビルにも屋上広告塔や袖看板が取り付けられている。通りに沿って街路樹と街路灯が立ち並ぶ。ビル街区と駅前歩道の間に大きなロータリーがあって、その中央には、地下からの吹き抜けを囲むように花壇が設けられている。歩道と花壇の間を自動車がひっきりなしに通る。歩道には地下につながる階段上屋が建っている。そこを出入するおおぜいの人びとが目の前を行き交っている。こうした一望して視野に入るひとくくりの空間を風景と呼べば、風景の中にある空や樹木、ビル、看板、街路灯、路面、車、人といったあらゆるエレメントが、それぞれに情報を発信している。

空や花木から天候や季節がわかる。ビルの形や看板から建物の名前や賑わいの様子がわかる。ビルの並びによって街区のありようやつくられてきた経緯がわかる。高層ビルや街路灯のリズミカルな列から近代性を感じる。中層のビルやビラがたくさん貼られた階段上屋から時代性を感じる。本来、ビルは人が仕事や生活を営む容器であり、街路灯は道を照らす道具であり、上屋は雨を避ける装置であるわけだが、空間を構成するこうしたエレメントは、それぞれが実体として人間とかかわりをもつ前に、眼を通して、あるいは耳や鼻や皮膚を通して、認識の対象となる「情報」として作用する。すなわち風景の中には数多くの情報が詰まっていて、人間はその情報から、さまざまな内容を読みとっている。

人間が五感を用いて受容する情報は、意味情報とイメージ情報に区分して考えることができる。ここでいう意味情報とは、モノの名前や定められたルール、事象や空間を説明する概念など言語に置き換えられる情報群を指していて、「わかる」「わからない」と認識される。人間は意味情報を理解できる能力を備えたことによって、科学を発達させることができたのであろうと考えられる。またイメージ情報とは、印象や感覚、気分、情緒などひとつのことばでの的確に言い表すことができない情報群を指していて、「感じる」「感じない」と認識される。このイメージ情報を理解する能力があることで、直感的な判断ができ、芸術を経験できるのではないかと思われる。

意味情報とイメージ情報は、実は別なところに存在する情報ではない。意味情報というのは、イメージ情報のうち、言語を介在させることで多人数がはっきりと共有できた情報領域と考えられることから、いわばイメージ情報のモヤの晴れ間から見えた島影のようなものである。取り出したひとつの意味情報には、たくさんのイメージ情報が含まれている。あることばが、それをを用いる文脈の変化や表現するカタチの違い

によって、異なる感じ方でとらえられることからみても、意味情報は、それを示す文脈の設定のしかたや表現方法によって、同時に伝達するイメージ情報の性質を変えることができる。

ここで情報ということばは、インフォメーション **information**（知識や資料、ニュースなど、すでに解釈されている情報）というより、メッセージ **message**（伝言内容、発信者から伝えられて、これから解釈されるナマの情報）の意で用いている。人間が五官を用いて受容するメッセージをもう少し掘り下げてみると、「意味 **meaning** のメッセージ（意味情報）」と「イメージ **image** のメッセージ（イメージ情報）」という二つの成分に分析できる。

（教育心理学者の上杉は、「言語と知識は、その内容に、対象のイメージを含むものとして成立する」という言い方で、このことを説明している<sup>19)</sup>。）

「意味」とは、一般に記号や表現によって表される内容のことを指すが、意味情報を考えるうえで重要なのは、「コード **code**」という概念である。コードというのは、先にも触れたように、コミュニケーションのためにあらかじめ決められた記号体系のことをいって、記号内容と記号表現を結びつける約束事のことである。メッセージの送り手が記号内容と記号表現を結びつけて、コードとして示した内容を、受け手が解読できた場合、「意味がわかった」という理解が成立する。つまり「わかる」とは、コードの解読完了ということである。すなわち意味情報の中核には、必ずコードが存在している。受け手がコードを解読できなければ、当然意味は伝わらない。意味がわからない事態に陥るのは、送り手が適切なコードを選択していないか、あるいは受け手の解読能力が不足しているかの、どちらかの理由によっているのである。

コードには、交通標識のような視覚的コードや汽笛のような聴覚的コードなどのほか、厳密に体系化されたコンピュータ言語、あいまい性を残した身振り言語、広範に用いられる、いわゆる人間言語などさまざまなものがある<sup>20)</sup>。日本人であれば誰でも鳥居を見れば神社があることがすぐにわかるように、あるいは子供でさえブランコを見ればそれが何であるかすぐにわかるように、建物や装置、設備など、人間が作り出してきたものの形態も、コードとして作用する可能性をもっている。いずれにしても、コードとは、ある文化圏の中に存在している記号規則の体系であって、コードとして成立するためには、その表現が繰り返し使用され、その表現が約束事になり、約束事が習慣になり、やがてその習慣が社会的な拘束力をもつほどまでにその文化圏の中で浸透していく過程を必要としている。新たに生み出された表現様式が、そうやすやすとコードになるわけではない。

空や花木から天候や季節がわかるというような、自然現象が一定の意味として理解される例は、先人たちや科学者らによって解釈された内容がコードとして固定され、その文化圏の中で、一定の意味を保持して伝承されてきたことを示している。

イメージについて美学・芸術学者の佐々木は、①心像もしくは表象としてのイメージ、②画像もしくは映像としてのイメージ、③文学における比喩表現としてのイメージ、④あるものについて非反省的に形成されている概略的な理解としてのイメージ、の4つに分類し、これらの用法に共通する根底的な意味は「似たもの」という性格であると解説している<sup>21)</sup>。ここで④は、断片的に捉えて思い浮かんだままの意味把握、ほどのことであろうか。また一般的にイメージの語には⑤印象（概念的表象）という意味も含まれるので、この節で述べているイメージ情報は、①+④+⑤を念頭に、さまざまに思い浮かぶ心像、同時に惹起される印象、同時に断片的に思い浮かんだ意味把握、などの複合的な出現現象のことを言っている。

（ちなみに、②はかつての日本語にはなかった用法であるが、英語では絵画や写真、映像などのことを即物的に“イメージ”と呼ぶことがある。最近日本でも、パソコンなどの普及によりこの用法が徐々に増えている。③は、たとえば「雪のように白い肌…」などの比喩表現や、「イメージ豊かな文体」などといわれるときのイメージである。）

心理学的にいえば、上記の①+④+⑤のイメージは、言語に対する連想反応であるが、言語の発生の歴史からみると、人間はまず先にイメージを抱き、その中から次第にコードとして成立する意味言語が形成されてきたと考えるほうが自然なようである。上杉は、「詳しい過程はわかっていないが、人間における言語は、まずコミュニケーションの道具として発生し、それが思考の道具としての言語へと発達したと考えられている。最初の段階で、言語は、実際的情況や身振り、イントネーションに依存して、対象を単に指示したり、あるいは何かの信号を意味したりする喚声であった。このルリヤの考察（1975）から出発して、われわれは、コミュニケーションとしての喚声は、イメージ記憶のたすけをかりて、その対象のイメージと結合するというイメージ作用により、コミュニケーションの道具としての言語となったと考えることができる」と述べている<sup>22)</sup>。こうした理解から、冒頭に取り上げた筆者の1994年の論考では、「(意味情報は) …いわばイメージ情報のモヤの晴れ間から見えた島影のようなもの」と表現している。

大括りにまとめれば、意味情報は「わかる」ことに機能し、イメージ情報は「感じる」ことに機能する。後者のイメージ情報は、心の中で感情を生み出し、その感情はまた心の中で、快や不快、美や醜といった情動的な「価値づけ」を行うので、人間行動にとって、時としてイメージ情報のほうが重大な影響を及ぼすことがあることは踏まえておく必要がある。イメージ情報は、人に感動を与えたり、内部から衝き動かしたりして、行動の動機として作用する可能性を秘めている。イメージ情報が集团的に共有されると、時代を覆う気分とか、時の空気として、極めて影響力の大きい集団行動の動機となって、社会全体を一気に変革することさえ起こす熱源として作用する。



## 9.2 デザインの対象

### 9.2.1 サインの定義と分類

前節で、サイン sign とは、記号、符号、表れ、兆候、痕跡、身ぶり、合図、信号など、情報を伝える有形無形のしるしのことであるから、眼に見える実体が人間とのかかわりの中で記号化され情報として意味する場合、それらのすべてをサインと呼ぶことができる、と述べた。また視覚的なものばかりでなく、音も、においも、手触りも、人間が接するものはすべてサインとして作用する、とも述べた。

広義には上記のとおりであるが、今日、建築設計や環境デザインなどの領域で、多人数が集散する施設等に設置される視覚表示によるコミュニケーション・メディア（視覚表示媒体、視覚表示設備）を、サインと呼ぶ場合が増えている。この狭義でいうところの「サイン」は、①視覚的な媒体である、②空間上に掲出されている、③原則として常設的な掲示である、④表示しているメッセージが固定的である、⑤人が移動しながら、または一次休止的な状態で視認するものである、の5点が議論対象の輪郭となっている。最も端的な日本語で表せば、「標識」あるいは「掲示標」、「案内板」のことといてよい。あえてカタカナで「サイン」と呼ばれ出した背景には、そのデザインに携わり、デザイン開発の普及に努めてきた人たちが、デザインの対象が物的な「板」にあるのではなく、表示されている「記号表現そのもの」にあるという点を強く意識していたこと、またそれまでの単なる施設管理的な掲示物と違うものを目指して、むしろその形式を打ち破って、斬新なイメージを与えつつ、見る人が、より直観的に理解できるような新しい表現スタイルを開発したいという意図を抱いていたことが指摘できよう。

欧米では、もとより標識のことを「Sign」と呼ぶのが一般的であった。国際航空運送協会（IATA）が1956年に発行した空港施設整備参考マニュアルの『Airport Buildings and Aprons』の中には、「Sign Posting」についての記述がある<sup>23)</sup>（Sign Posting は、直訳すれば、「標識の掲示」であろう）。また1965年に発行された英国国鉄の『Corporate Identity Manual』では、「Architecture and Signposting」に1章が割かれている<sup>24)</sup>（一語の signpost は英和辞典では「道標、案内標識」）。アメリカ連邦道路局が発行している『Manual on Uniform Traffic Control Devices for Streets and Highways, 2003 Edition』の「標識」の章の表題は、「Signs」と表現されている<sup>25)</sup>。

歴史的に見てみると、わが国での「サイン」という語の普及は、「ネオンサイン」から始まったといえるようである。戦後間もない1953年の銀座に、ネオンサインで光り輝く森永製菓の広告塔が出現し、明るさを渴望する人びとから拍手喝さいを浴びた。続いて同じネオンサインを活用した松下電器、三菱電機、新日本電気などの広告塔も次々に建てられて、「ネオンサイン」は復興日本のシンボルとして、広く全国に知られるところとなった<sup>26)</sup>。

1965年に「関西ネオンデザイナークラブ」を母体とした「日本サインデザイン協会」が設立され、年度ごとに完成したサインデザインの成果を顕彰する SDA 賞がスタートするが、その募集部門が第1回から第4回（1966～69）は、A：自社建築物に設置したサイン、B：賃貸借媒体に設置したサイン、C：店頭小形サイン、D：公共サイン、と区分されており、また第5回から第8回（1970～73）は、A：大型サイン、B：店頭小形サイン、C：建植サイン、D：標識類、に区分されている。第1～4回のAとB、第5～8回のAが、主にネオンサインを対象としていたことは応募例から見ても明らかである<sup>27)</sup>。

最近のわが国では、サインを「公共サイン」と「商業サイン」に大別してとらえる考え方が一般的になっている。先の SDA 賞でも、1975年以降、言い方に多少の変化はあるものの、サインを「公共サイン」と「商業サイン」の2つに分類する考え方を採用してきた。実例を顕彰したり社会事象を総括したりするために、多人数が集散する施設を「公共施設」と「商業施設」に大別して、同類の施設内におけるサインデザインを比較検討しようとする意味で、この分類は理解できるが、最近の日本サインデザイン協会が定義しているように、公共施設のサインが公共目的で、商業施設のサインが演出目的であると限定してしまうと、別な問題が発生するので注意が必要である。

1995年以降の SDA 賞の募集要項では、「都市や公共・公益施設などに公共の目的のためにつくられたサイン」と「広告や企業・商業施設の演出などのためにつくられたサイン」が並列され、「催事娯楽施設の演出ものなど」が3つめの部門に位置している<sup>28)</sup>（表9-1）。このように公共施設のサインが公共目的で、商業施設のサインが演出目的であると限定してしまうと、たとえば都市景観の観点から、道路という公共空間に出現する企業による屋外広告をどのように評価するかという問題や、ユニバーサルデザインの観点から、商業施設内でエレベーターやトイレ案内のようなパブリック情報の提供をどのように考えるかという問題など、サインデザインにおける重要なテーマが、行き場を失ってしまう。サインの掲出場所の性質と、サインの情報内容の性質とは、別次元のものであるから、それを混同してはならないのである。

表 9-1 最近の SDA 賞の募集区分（『第 39 回 SDA 賞作品募集』2005）

パブリック部門…都市や公共・公益施設などに公共の目的のためにつくられたサイン
コマーシャル部門…広告や企業・商業施設の演出などのためにつくられたサイン
オリジナル部門…各種のイベントやエンターテインメント施設の演出、マルチメディアなどの新しい試み、サインの多角的な広がりや可能性を追求する活動など



サインの定義を明確化するための分類においては、空間分類に一義的に従うのは適当ではない。たとえば、居場所には関係なく、ある出来事について思い浮かべたり考えたりすることが可能であることからわかるように、情報は、本質として空間性に制約されない特性をもっている。サインの分類は、情報の送り手と受け手の間でやり取りされる、メッセージの意味の違いから理解されることが正当であろう。

人間がやり取りするメッセージは無数の可能性を持っているから、一般論としてその意味を分類することは不可能であるが、多人数が集散する空間に常時掲出することを前提とすると、掲出することが認められる内容に限界が生じて、今日の社会では、一応、以下の3種類のサインは掲出してもよい、とのコンセンサスが得られているように思われる。

#### ① 宣伝のためのサイン Signs for Publicity Campaign

宣伝、広告、広報、CI活動などの目的で情報を掲出するサイン。情報の送り手側の存在や取扱商品、あるいは主義主張を多くの人に知らせようとする姿勢に特徴がある。普通、公序良俗に反するものは認められないが、掲出場所の管理者が許しさえすれば、表現の自由度はかなり大きい。商店や企業によって掲出される場合が多いが、官公庁など公的機関による宣伝のためのサインも少なからず掲出されている。

#### ② 案内のためのサイン Signs for Public Information

案内、誘導、説明、告示などの目的で情報を掲出するサイン。情報の受け手側の利便や満足のために情報提供しようとする姿勢に特徴がある。移動や手続き・操作の支援のための情報提供、あるいは知識の提供などの例が多い。公共施設・商業施設の別なく、掲出場所の管理者の判断のもとに掲出されている。

#### ③ 規制のためのサイン Signs for Regulation Indication

規制、警告、強制、禁止などの目的で情報を掲出するサイン。情報の受け手側の安全を確保するために、または送り手側のプライバシーやセキュリティーを守るために指示（指図）しようとする姿勢に特徴がある。多人数が集散する施設であればその用途の別を問わず、掲出場所の管理者が必要な情報を掲出している。

これら3種類のサインは、掲出意図がそれぞれにおいて明快であるが、言語や概念は無限に発想できることもあって、わが国のサインでは、これらのサインに必ずしも集約できないような、微妙なニュアンスを帯びている情報も数多く掲出されている（図9-3）。

そのひとつは、「勧誘情報」とも呼べるような、「宣伝」と「案内」の中間に位置する情報群である。たとえば鉄道ターミナル駅で（わが国ではどのターミナル駅も鉄道会社ごとに管理区域が分かれているが）、自社のエリア内で自社線の案内は強調する一方、他社線の案内はおろそかにするような場合がある。これでは案内とは言えず、さりとて宣伝とも言い切れないから、あえて呼べば、「勧誘情報」になるであろう。関連企業の情報をさりげな

く案内する，売りたい商品を一般に紛らせて案内する，観光地で常時歓迎表示を高々と掲げておくなど，この例は全国のさまざまな施設で意外に多く見受けられる。

さらに「気遣い情報」とも呼べるような、「案内」と「規制」の中間に位置する情報群もある。次の駅で開くドアはこちらです，というような親切情報や，車内では詰めて座るように，というようなマナー情報，傘を忘れるな，というような注意情報などが，この一群に入るものであろう。最近鉄道駅などで流行している中国語や韓国語などを併記した多国語表示なども，旅行全般をフォローしているわけではないので案内とは言い難いが，親切心からのケア情報と考えればこの一群に入るだろう。最近売上が伸びている客筋に対するホスピタリティとみれば，前者の「勧誘情報」に位置するのかもしれない。

これらの情報は，いずれも情報の送り手の思惑が微妙に織り込まれているだけに，受け手にとっては明瞭感に欠けることも多く，その結果かえって誤解を招いたり，環境を複雑化する要因になったりすることもあるので，扱いには注意が必要である。

なお商業施設は，公共施設と比べて空間演出のよしあしが売上に与える影響が大きいことは確かであるが，演出とは「効果をあげるように工夫すること」なので，必ずしも商業施設のみの留意事項ではない。どのような情報であれ多人数が集散する空間上に掲出する限り，演出性と環境関係性に配慮するのは，当然なことである。

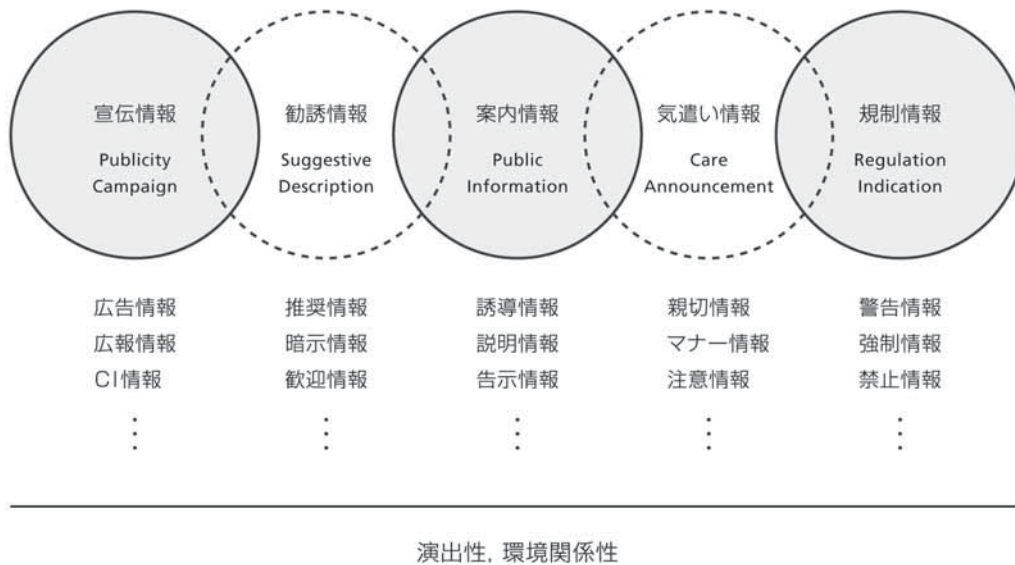


図 9-3 サインに表示されることが多いメッセージの分類の概念図（筆者作図）

### 9. 2. 2 サインシステムの定義と分類

特定の施設やエリア内で，複数のサインの表示内容や表示方法などに相関関係を与えて，個々のサインの総和で一定の目的に沿った情報提供を行おうとする場合，それらサイン類の総体をサインシステム（sign system）という。すなわちサインシステムと呼ぶには，

- ①複数のサイン（サイン類 signage）で構成されている

- ②サイン類の全体で所定の情報が伝わるよう、相互補完的に計画されている
  - ③対象空間内を移動中に、情報を連続的に辿ることができるように計画されている
  - ④サイン類はいくつかの種類に分類でき、同種のサインは統一的な様式をもっている
  - ⑤システムを構成する各種サイン間の用語法や表示方法などの方則が整えられている
- などの特徴を備えていることが要件になる。

ある施設やエリア内に設置される種々のサインがシステム化されていることで、空間内に固定的に表示したサイン類でも、移動する利用者の誘導案内を可能にすることができるし、あるいはまた、その空間全体が特定の主体者によって維持管理されていることを、その空間の利用者に伝えることができる。

サインシステムという語は、わが国では、1975年に筆者が『日本サインデザイン年鑑』<sup>29)</sup>の中で、営団地下鉄の新しい旅客案内掲示の方法を説明する際に使用したのが最初と思われるが(本論 P.169)、その後、全国の鉄道駅や都市街区のサイン計画などで、徐々に用いられるようになった。前項で触れた日本サインデザイン協会も、その語の普及に努めている。また交通エコロジー・モビリティ財団が『交通拠点のサインシステム計画ガイドブック』(1998)<sup>30)</sup>を刊行したり、国土交通省が『公共交通機関旅客施設の移動円滑化整備ガイドライン』(2001)<sup>31) 32)</sup>の中でその用語を使用したりしたことで、「サインシステム」という語の社会的な認知は一層広がった。2001年から刊行の始まった日本建築学会編の全面改訂版建築設計資料集成では、『人間』編(2003)<sup>33)</sup>の「第4章 環境・行動」の中で、交通エコロジー・モビリティ財団による『交通拠点のサインシステム計画ガイドブック』中の図版を紹介しつつ、「サインシステム」と題した項目がまとめられている。

国土交通省の『ガイドライン』では、誘導案内設備を、視覚表示設備と視覚障害者誘導案内用設備の2つに分け、また視覚表示設備を「サインシステム」と「可変式情報表示装置」の2つに分類している。すなわち「サイン類を動線に沿って適所に配置して、移動する利用者への情報提供を行う」誘導案内のための視覚表示設備の総体が、このガイドラインで定義しているところの「サインシステム」である<sup>31)</sup>。

前項の分類に照らせば、サインシステムには、「宣伝のためのサインシステム」、「案内のためのサインシステム」、「規制のためのサインシステム」などの種類が考えられるが、宣伝のためのサインがシステム化されている例は乏しく、その体系を解説する文献も見当たらないことから、サインシステムといえは、「案内のためのサインシステム」を指す場合が多い。また「規制のためのサイン」は、表裏一体のものとして「案内のためのサインシステム」に含めて同時に検討されることが多い。

サインシステムの構成要素となるサイン分類を考察するうえで、まず『建築設計資料集成 10集』(1980)<sup>34)</sup>に示されている「公共サインの種類と機能」(表 9-2、当該頁担当専門

委員は、大阪万国博サイン計画設計者の金子修也)を再検討する必要がある。そこでは、「サインを体系的に計画・設置することをサイン計画とよんで」、「不特定多数の人を対象とする公共的な場におけるサインの場合」の「伝達機能によってサインを大別」したものが本表であると述べられ、さらに「計画対象となる場それぞれの特性に合わせて必要な品目を設定し、相互に関連づけることが大切である」とコメントされているから、この論文でいう「システムの構成要素となるサイン分類」に近い観点からまとめられたものと思われる。

それによれば、サインには記名・誘導・案内・説明・規制の5種類がある。「記名サイン」とは、名札・表札・のれん・銘石など、事物の名称を示して他と識別させるサイン、「誘導サイン」とは、誘導板・誘導灯・誘導舗石など、目的事物への方向を示すサイン、「案内サイン」とは、地図板・ルート案内板・館内案内板など、事物の所在と相互関係の全体を示すサイン、「説明サイン」とは、揭示板・告知板・解説板・説明板など、管理者側の意図や事物の内容を示すサイン、「規制サイン」とは、禁止表示板・警告表示板・注意表示板など、安全や秩序を保つための行動を促すサインと説明されている。

表 9-2 『建築設計資料集成 10 集』 1980 に示されている「公共サインの種類と機能」

記名サイン…事物の名称を示して他と識別させる	名札, 表札, のれん, 看板, 銘石など
誘導サイン…目的事物への方向を示す	誘導板, 誘導灯, 誘導舗石など
案内サイン…事物の所在と相互関係の全体を示す	地図板, ルート案内板, 館内案内板など
説明サイン…管理者側の意図や事物の内容を示す	揭示板, 告知板, 解説板, 説明板など
規制サイン…安全や秩序を保つための行動を促す	禁止表示板, 警告表示板, 注意表示板など

表 9-3 『公共交通機関旅客施設の移動円滑化整備ガイドライン』 2001 に示したサインの機能種別

誘導サイン類 …施設等の方向を指示するのに必要なサイン
位置サイン類 …施設等の位置を告知するのに必要なサイン
案内サイン類 …乗降条件や位置関係等を案内するのに必要なサイン
規制サイン類 …利用者の行動を規制するのに必要なサイン

一方筆者は、国土交通省の『公共交通機関旅客施設の移動円滑化整備ガイドライン』<sup>31)</sup>及び『公共交通機関旅客施設のサインシステムガイドブック』<sup>35) 36)</sup>において(表 9-3)、施

設等の方向を指示するのに必要な「誘導サイン」、施設等の位置を告知するのに必要な「位置サイン」、乗降条件や位置関係等を案内するのに必要な「案内サイン」、利用者の行動を規制するのに必要な「規制サイン」の、4種のサイン類でサインシステムを構成する、と述べた。

前者の金子による分類は、金子の所属した GK グループが都市街区のサインを多く手掛けたことから、その分野の公表資料等で多く使用され、また後者の赤瀬による分類は、鉄道分野のマニュアル等で多く引用されているが、学術的に考察してみると、改めて整理する必要があるように思われる。

論点は3つある。その一つは、日本語として記述したい概念を的確に意味する単語が選ばれているかという意味論からの議論、二つ目は、分類時の概念区分において、一定の平仄性が保たれているかという統語論からの議論、三つ目は、判断された分類区分が必要にして十分なものになっているかという実用論からの議論である。

第一の論点から、①金子も赤瀬も用いている「誘導サイン」、②金子が用いた「記名サイン」と赤瀬が用いた「位置サイン」、③金子も赤瀬も用いている「案内サイン」、④金子が用いた「説明サイン」、⑤金子も赤瀬も用いている「規制サイン」のそれぞれの概念を見直す必要がある。

①「誘導」という語は、「目的に向かっていざない導くこと」を意味する（広辞苑第五版、以下同）。その目的語は<人>である。一方この用語の意味するところは「目的事物への方向を示す（機能を持った）」（金子）、あるいは「施設等の方向を指示する（機能を持った）」（赤瀬）と示されている。つまり両者とも、目的語は（目的事物や施設等、などの）<物>であって、それを「指差す・指し示す・指示する（direct）」機能を想定している。（物を）「指し示す」と、（人を）「誘導する」ことは別なことである。

②「記名」という語は、「名前を記すこと」を意味する。一方この用語の意味するところは「他と識別させる（機能を持った）」（金子）と示されている。「記名する」ことは、「他と識別する」ことの一つの方法ではあるが、「識別する」そのことではない。

「位置」という語は、「ある物が全体との関係で占める場所」を意味する。この用語の意味するところは「施設等の位置を告知する（機能を持った）」（赤瀬）と示されている。ここで「位置」は目的語であり、述語は「知らせる」である。機能種別を記述する単語は作用を叙述する語であることが望ましいため、「位置～」は再考を要する。

「記名～」と「位置～」の機能解説から推し量ると、この両者とも、「それをそれとして伝える」機能、つまり「同定する（identify）」機能を想定しているように思われる。

③「案内」という語の用例は広く、「文案の内容」や「問い合わせること」なども意味するが、本論との関係で見ると、「その場所を知らない人などを導いて連れて歩くこと」や「事

情を説明し知らせること」の意味がある。この点、「案内」の語には、「誘導」も「説明」も含まれる。従って前項で「宣伝情報」、「案内情報」、「規制情報」と区分した位置づけにおいて「案内」の語を用いるのは合理的であったが、「案内のためのサインシステム」の中で再び「案内サイン」という種類を設けても、特定領域の機能を記述することはできない。また「説明」という語も、「事柄の内容や意味を、よくわかるように解き明かすこと」を意味するので、「説明サイン」という用語は、「案内サイン」の言い換えにすぎないことになってしまう。

「案内サイン」における「案内」という用語の意味するところは、「事物の所在と相互関係の全体を示す（機能を持った）」（金子）、あるいは「乗降条件や位置関係を案内する（機能を持った）」（赤瀬）と示されている。両者とも、具体的には、地図やルート図などをイメージしていて、「（相関関係のある内容を）図を用いて平明に示す」機能、つまり「図解する（illustrate）」機能を想定しているように思われる。

- ④「説明サイン」における「説明」という用語の意味するところは、「管理者側の意図や事物の内容を示す（機能を持った）」（金子）と示され、具体的には、掲示板や告知板、解説板、説明板など、と書かれている。「管理者側の意図」というのは、「案内のための情報」も「規制のための情報」も想定され、これだけでは機能が特定しづらい。また「事物の内容」という言い方も、何の内容なのか、文脈上の読み取りができない。

公共空間で、サインシステムが担っている「案内」の役割を、改めて分析的に考察してみると、鉄道駅などの公共交通空間においては、特に「移動経路の案内」や「設備等の利用方法の案内」が重要であるが、観光地や展示会場などでは「事物の来歴や属性等の案内」が必要とされる場合もあり、官公庁や諸機関などでは、管轄範囲の呼びとに対して「管理者が行う作為等の案内」や「管理対象物の状況等の案内」が必要になることもあるのに気づく。

このようにみると、金子のいう「事物の内容を示す」機能は、事物の来歴や属性等を案内するための「解説する（分析的に説明する）（explain）」機能を想定し、「管理者側の意図を示す」機能というのは、管理者の行為や管理対象物の状況等を案内するための「告示する（bulletin）」、あるいは「通達する（notice）」機能を想定しているように思われる。ここで日本語の「告示する」と「通達する」はほぼ同じ意味をもつが、「通達」のほうが上意下達の印象を帯びている。一方英語の「bulletin」はニュース性を帯びている場合、「notice」は警告性を帯びている場合に用いられるのが一般的なようである。

- ⑤「規制のためのサイン」は、前項 P.307 でみたように、「案内のためのサイン」と対立的に存在する情報である。対立的といっても、二者択一的に選ばれるというのではなく、人への作用が反対方向という意味である。いかなる公共空間においても、管理者のない空間はなく、また管理者が何らかの規制（きまりのこと、また規律を立てて制限すること）を示すことのない空間はまれなので、「案内ための～」とともに、公共空間のどこか

に必ずこの情報も掲出されていることになる。

規制のためのサインは、規制する度合いによって、「注意する (caution)」、「警告する (warn)」、「指示する・指図する (instruct)」、「強制する (mandate)」、「禁止する (prohibit)」などの階層的な概念を含んでいる。

第二の論点は、統語論的な視点から概念設定するとき、隠された主語や目的語との関係から、機能種別を記述する語の語彙領域の平仄性をどのように保つかという問題である。

①「誘導する」や「案内する」、「説明する」、「規制する」はいずれも他動詞で、意味を完結するには目的語を必要とする。一方「記名する」には目的語である<名>が含まれているから、この語は目的語を必要としない自動詞である。また「位置サイン」の「位置」は目的語そのものである。これらのことから、「誘導」「案内」「説明」「規制」「位置」を混在させて使用することは、異なる語彙領域の語が混在してしまい、統語論的に見て不自然である。

②「誘導」の目的語は<人>であり、「案内」の目的語は<人>にも<物>にもなり得る。また「説明」の目的語は<物>である。「規制」の目的語は<人の行為>である。「記名」や「位置」が目的語とかわからないのは、先に述べたとおりである。目的語とのかかわり方から見ても、これらを混在させて使用することは、無秩序な印象を否めない。

③第一の論点から見えてきた「指示する」、「同定する」、「図解する」、「解説する」、「告示する」、「通達する」、「注意する」、「指図する」、「強制する」、「禁止する」という語は、いずれも他動詞という意味で平仄性が保たれている。一方それぞれの目的語は異なるので、すべてを同列に並べてしまうと、かえって理解を妨げる恐れがある。

第三の論点は、実用論的にみて、それぞれの案内目的にとって必要不可欠なサインは何であるかという議論である。

①「移動経路の案内」においては、目的施設等の方向を「指示した」後、そこに至ってその施設等を「同定する」必要があることは、多くの事例からみて明らかである。また金子が大阪万博で「全体を示す地図」を用いたり（本論 P.130）、赤瀬が営団地下鉄で種々の図表類を設定したりした（本論 P.166）ことが前例となって、「図解して」案内する必要性も、歴史的に証明されている。

②「設備等の利用方法の案内」においても、文章で案内するより「図解して」案内することの優位性は、容易に想像できる。このことから筆者は、多人数が集散する施設では、むやみと「(文章で) 解説する」サインを用いるべきではないと考えている。

③「解説する」サインや、「告示する」サイン、「通達する」サイン、「規制のためのサイン」を掲出する場合は、その内容が本当に掲出することに値するのか、サインとして、空間上に情報を固定的に掲出する方法が、本当に適した方法であるかをチェックする必要がある。

ある。事例の中には、パンフレットなど違う方法を採用したほうが効果的であろうことが予測されたり、不必要なまでに規制を強めたりしているものが散見される。

以上を考察すると、サインシステムの構成要素となるサイン分類は、以下のように整理するのが適当であると考えられる。

表 9-4 サインシステムの構成要素となるサイン分類

■ 案内のためのサイン Signs for Public Information		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・移動経路の案内</li> <li>・設備等の利用方法の案内</li> </ul>	A.	指示サイン Direction Sign
	B.	同定サイン Identification Sign
	C.	図解サイン Illustrated Sign
<ul style="list-style-type: none"> <li>・事物の来歴や属性等の案内</li> </ul>	D.	解説サイン Explanation Sign
<ul style="list-style-type: none"> <li>・管理者の行為等の案内</li> <li>・管理対象物の状況等の案内</li> </ul>	E.	告示サイン Bulletin Sign
	F.	通達サイン Notice Sign
■ 規制のためのサイン Signs for Regulation Indication		
	A.	注意サイン Caution Sign
	B.	警告サイン Warning Sign
	C.	指図サイン Instruction Sign
	D.	強制サイン Mandatory Sign
	E.	禁止サイン Prohibition Sign

ただし、どのシステムにおいても全種類のサインが必要であるわけではなく、例えば、公共交通空間においては、「指示サイン」「同定サイン」「図解サイン」の3種と、最小限の「規制のためのサイン」があれば十分であることは、改めて記述しておく。

なお「図解サイン」は具体的には、chart (図表), diagram (図形), map (地図), graph (グラフ), figure (図式), illustration (挿絵) など、直観的にわかりやすい図法を状況に合わせて上手に創意工夫して表現することが求められる。

### 9. 2. 3 コミュニケーションメディアとしての計画要素

コミュニケーションメディアであるサインは、必ずメッセージとしての「情報内容」と、表し方のかたちである「表現様式」、それに「空間上の位置」という3つの属性をもっている(図 9-4)。これは数多くのプロジェクトの計画要素から、筆者が帰納的に導き出した一般原則であって、『交通拠点のサインシステム計画ガイドブック』1998 の中で、初めて公



表されている<sup>37)</sup>。新聞やテレビなどのマス媒体にあてはめて考えてみても、それらにも当然情報内容があり、またそれぞれの表現様式が工夫され、それがお茶の間であったり、電車の中であったりというように、いずれかの空間上の位置で見聞きされている。このことからわかるとおり、この3つの属性を有する原則は、あらゆるコミュニケーションメディアに共通しているといえることができる。

サインの属性がこの3つであるということは、整備計画における計画要素も、またサイン評価に際しての評価項目も、この3点が骨子になる、ということである。サインの3つの計画要素をさらに分析的にみても、以下のように整理できる。

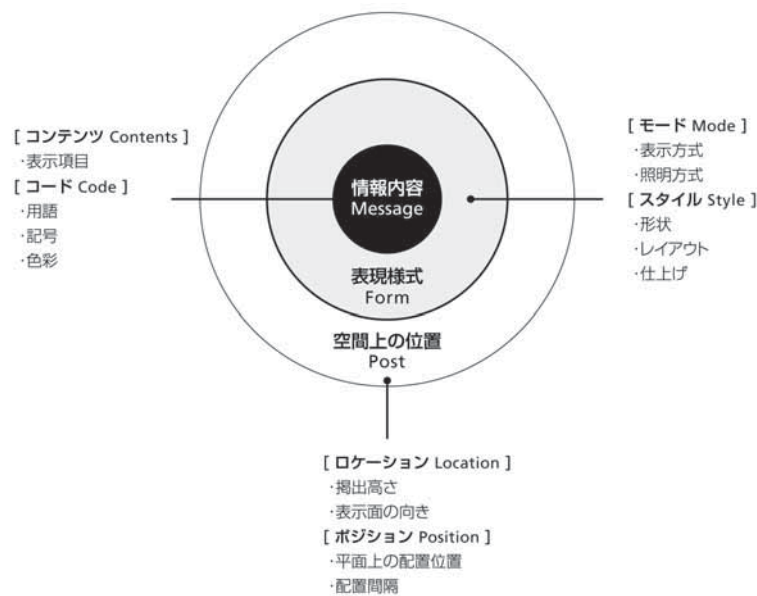


図 9-4 サインの計画3要素 (『公共交通機関旅客施設のサインシステムガイドブック』2002 を加筆修正, 筆者作図)

### 1) 情報内容

サインの「情報内容 Message」は、さらに「コンテンツ Contents」と「コード Code」という2つの要素に分析できる。

コンテンツとは、情報の中身について、目次に示すときのようにタイトル形式にまとめた表現のことで、ここでは「表示項目」と訳す。コードとは、社会化された記号の規則体系と先に述べたが、具体的にはその社会で共通に用いられる言語や数字、図記号、その他のグラフィカル・シンボル、ルール化されている色彩などのことである。

たとえば「鉄道駅のディレクションサインでは、出入口、改札口、乗降場、乗り換え口を表示する」などの言及は、「出入口に関する情報」、「改札口に関する情報」などの表示が必要との意で、その「コンテンツ」に関して述べたものといえる。一方改札口の名称を「東口」とするか「東改札」とするか、あるいは「八重洲口」というように周辺町名を応用した名称のほうがよいかなど、具体的な用語に関する言及がコードにあたる。コードをどのように設定するかをサイン計画上、コードプランニングと呼

ぶのが適当と思われるが、文章表現がよいか、箇条書き表現がよいか、もっと端的な記号と用語の組合せのほうがよいかなどの検討も、このコードプランニングの範疇に含まれる。

## 2) 表現様式

サインの「表現様式 Form」は、さらに「モード Mode」と「スタイル Style」という2つの要素に分析できる。

モード（方式）とは方法のかたちのことである。「公共案内 Public Information」という高位の概念には、サインによる視覚表示のほか、パンフレットなどの配布媒体、音声案内、記号音表示、触覚表示、人的案内などのモードの別がある。

サインのモードには、「表示方式」や「照明方式」などの違いからいくつかの種類がある。表示方式には、固定表示方式、可変表示方式、点滅表示方式など表示時間の変化によるデバイスの別や、サイン器具を用いるか、用いないかの方法の別（器具を天井から吊下げたりする方法のほかに、壁などに直接文字等を書く方法もある）などがある。照明方式とは、表示面を内側から照射して透過光で視認する内照式、表示面を外側から照射して反射光で視認する外照式、特に照明器具を用意せず一般照明などの光源に頼る無灯式などの別のことである。具体的には、計画設計のプロセスで、設置形式や器具形式の別として議論されることになる。

スタイル（型）とは外観のかたちのことで、形状、レイアウト、色彩、仕上げなどによって形成される。このとき議論される基本的な尺度はスケールとプロポーション<sup>38)</sup>で、ほかにバランスやリズム、ハーモニー<sup>39)</sup>など、感覚的な尺度も判断要素となる。サインシステム計画上、サイン器具の立体的なスタイルを検討することをプロダクトデザイン（情報の居場所づくりという意味から、「ハウジングデザイン」と呼ぶ場合もある）、サイン表示面の平面的なスタイルを検討することをグラフィックデザインと呼ぶが、さまざまな尺度を検討してサインのスタイルを決める際の最も基本的な要素は、見えやすさの基礎的条件に直接かかわるメッセージサイズ（文字や数字などの大きさ）と、コントラスト（図と地の面積対比、明度対比など）である。

## 3) 空間上の位置

サインの「空間上の位置 Post」は、さらに「ロケーション Location」と「ポジション Position」という2つの要素に分析できる。

ロケーション（設置位置）とは、計測的な位置のことで、「掲出高さ」と「表示面の向き」の内訳をもつ。掲出高さは普通、床面からサイン器具の下端、あるいは中心までの寸法で示される。表示面の向きは、移動する視認者の視線方向との関係で規定する。ポジション（配置位置）とは、相関的な位置のことで、特定のサインの「平面上

の配置位置」と、平面上に繰り返される2つ以上のサインの「配置間隔」が議論の対象になる。

鉄道駅などで掲出するサインは、天井から吊下げるなどして遠くから歩行を止めずに視認できるように計画するサイン（遠距離視認型）と、壁面などに取り付けて近くから一時立ち止まって視認するように計画するサイン（近距離視認型）の2種類に大別できるが、いずれの場合でも、視認者の自然で見やすい視野内に設置位置を設定するという考え方に基づいて、掲出高さと表示面の向きを定めることが基本になる。また配置位置の原則は情報ニーズの発生位置であって、長い通路等にあっては、忘れやすく不安になりがちな人間特性に配慮して、同一の情報を繰り返し確認できるように、適度な配置間隔を定めて情報掲出の連続性を確保することが必要になる。

9.1.3 項でまとめたように、コミュニケーションを成立させるためには、「情報の送り手」、「情報の受け手」、「両者の接触」、「メッセージ」、「コード」、「コンテキスト」の6つの要因が必要であるが、これらの要因と、「情報内容」、「表現様式」、「空間上の位置」というサインの3つの計画要素は、以下に示すような関係性をもっている（図9-5）。これらから、サインの3つの計画要素は、コミュニケーションの成立要因をサインシステム計画の当事者が主体的に設定できる設計項目であることがわかる。

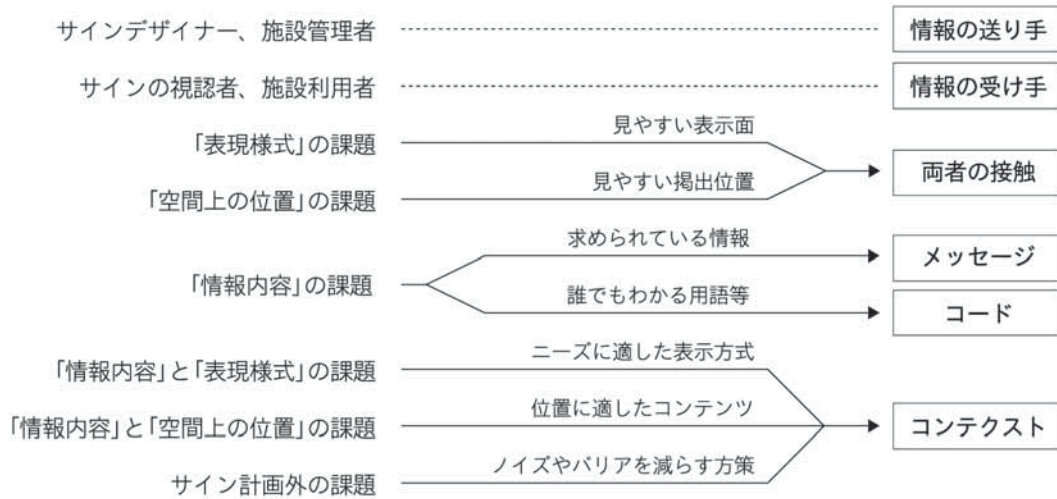


図9-5 サインの計画要素とコミュニケーションの構成因子の関係（筆者作図）

「情報の送り手」がサインの計画設計者・施設管理者であり、「情報の受け手」がサインの視認者・施設利用者であることは言うまでもない。その送り手と受け手が「接触」ということは、具体的には、サインが見えるようにする、ということである。見えるようにするためには、必要な明るさを確保し、読める大きさに表示し、見やすい対比関係を保つことが必要で、これらは全て「表現様式」の課題である。また同様に見えるようにする

ためには、見やすい掲出位置を確保し、見やすい表示面の向きを確保し、情報が求められる位置で情報を掲出する必要がある。これらは全て「空間上の位置」の問題である。

「メッセージ」がいるということは、サインに、利用者から求められている情報内容を表示するということが、「コード」が必要ということは、より多くの人々が理解できる用語等を選択するということが、いずれも「情報内容」の課題である。

「コンテキスト」がいるということは、情報が伝わりやすい環境が必要ということである。サインが読みやすいように周辺の商業広告を目立ち過ぎないようにコントロールするとか、視界を塞がないように売店等を配置するなどは、周辺の整備課題であるが、サイン本体の側からコンテキストを整える課題もある。例えば、列車の運行情報の表示には、固定的な表示板ではなく、随時可変情報を表示できる電子的な情報ディスプレイを選ぶ、出発時刻表は降車専用ホームには設置しない、などの例があげられる。前者は「情報内容」と「表現様式」の複合的な課題から、後者は「情報内容」と「空間上の位置」の複合的な課題から、コンテキストを整えようとする方策ということができる。

以上述べてきた各項目が、多人数が集散する施設等に設置する視覚表示としてのサインシステムの、具体的なデザイン課題である。

## 第 10 章 サインシステムの機能論

### 10. 1 公共交通空間の位置づけ

#### 10. 1. 1 わが国の公共交通空間の現況

筆者は第 7 章で、1987 年に行われた国鉄の民営化は、現在のところ、利用者からおおむね歓迎されていると思う、と述べた (P.234)。しかしその後 2004 年の営団地下鉄の民営化を経て、現在の鉄道事業者にどれほど公共交通機関の維持管理者、公的サービスの提供者としての理念が保たれているのか疑問に思うことが続いている。

営団地下鉄のサインシステムの特徴の一つは、降車系情報の充実にあった。すなわち 1973 年以来、それまでどの鉄道会社も無関心であった電車を降りた人の街への案内を、黄色の出口案内パネルや駅周辺案内図によって徹底的に充実し、そのサービス性に優れた案内システムを維持するために、営団自身が案内内容や表現様式に関して責任を負ってきた。約 30 年にわたって、案内担当の職員は年間 300 本を越える利用者からの情報掲出の問い合わせに懇切に答え続け、また組織の役員等を通じた無理無体な民間企業名の掲出要望を、はねのけてきた。その基本にあったのは、公共サービス提供者としての理念である。

一方、民営化後の東京メトロは、旅客を街へ帰すことに対して責任を負わないシステムに乗り換えた。駅の改札口前に掲出されている地図と黄色の出口案内は、外観こそかつての案内システムに似ているが、実は広告代理店扱いになっていて、広告料を支払さえすれば、誰でも店名や企業名を掲載できるシステムに置き換わっている (写真 10-1)。それらが利用者ニーズに沿うものか、あるいはノイズになってしまうのか、そのことには無関心で、鉄道事業者は場所貸し代を収集することが仕事である。このサインの記載内容の責任は代理店が負っている。収入があつてクレームはこないから、こんな楽な話はないとして、東京メトロに限らず、今では全国の多くの鉄道事業者がこのシステムを導入している。



写真 10-1 広告料を払えば店名や企業名が掲載される地図広告と出口案内表示  
(東京メトロ大手町駅、筆者撮影 2006.05)



写真 10-2 乗り継ぎ鉄道や出口の情報よりも優先的に表示されているグループ企業の情報  
(JR 東海名古屋駅、筆者撮影 2005.08)

JR 東海名古屋駅では、2000年にセントラルタワーズが完成したのを契機に、中央コンコース・サインの改修が行われ、乗り換え鉄道や駅出入口など、交通にかかわる基本情報に優先して、グループ企業であるホテルと百貨店名が掲出されることになった(写真10-2)。連続的な空間の中にある施設だから、これらの商業施設が案内されること自体は非難されることではないが、この中央コンコースの都市的な位置づけは、疑いようもなく中核的な交通拠点であり、より多くの人々が求める交通情報が優先的に表示されなければならないのに、そうした基本的な情報ニーズが無視されている。

近年、鉄道事業者との会話の中で、公共的に案内をすることと自己宣伝することの見境すらつかないのではないかと感じるようになった。第8章の横浜ターミナル駅の節で紹介したように、鉄道事業を単なる営利事業と履き違えて、自社の敷地内で同業他社への案内を嫌う傾向すら見られる。ここでいま一度、公共交通とは何なのか、原点に戻って確認する必要がある。

また第3章で見たように、鉄道利用上最も基本的な情報は、行先に対応した運賃と運行時刻である。明治の鉄道開通以来、それらが必要不可欠な情報であることは、鉄道事業者ですでに十分理解されている(というより、それを伝えなければサービスが始まらない)。一方、今日なお、わが国の多くの鉄道駅で、外国人にわかりやすく運賃情報を伝えている例は極めてまれである(写真10-3)。外国人には不要と考えているのか、よもや外国人がいることに気がついていないのではあるまい。鉄道開通から130年余りが経ち、これだけ地球規模での人びとの往来が激しくなり、政府が先導して外国人が一人歩きできるような国づくりを目指している今日、ほとんどの鉄道で、外国人への鉄道利用の基本情報の提供がなおざりにされ続けているのは、異常な状況と考えなければならないのではないか。



写真 10-3 日本語がわからない外国人には運賃情報が入手できないきっぷうりば周り  
(JR 東日本高円寺駅, 筆者撮影 2008.06)



写真 10-4 エレベーターへの移動方向がわからないホームの階段下り口  
(JR 東日本新宿駅, 筆者撮影 2008.06)

第8章で紹介したように、2000年に交通バリアフリー法が制定され、高齢者・障害者等の移動円滑化のための施策が次々に打ち出されている。政府による補助制度も設けられて全国各地でエレベーターの設置が急速に進んでいるが、鉄道駅におけるその案内となると

遅々として進んでいない。サインは、誰が見るものと限定されるものではないから、車いす使用者らが階段・エスカレーター前にある「下りる」サインを見て、自分も下りることができると思うのは当然である（写真 10-4）。ところがその前に至ると車いすのまま下りることはできず、エレベーターの位置を探すことになる。にもかかわらず、エレベーターの位置案内が徹底している例は、全国の鉄道でわずかな割合でしかない。

わが国の公共交通空間では、他国に例を見ないほど大量の情報掲出が行われながら、一方で、交通弱者が最小限必要とする情報すら提供されていない現実がある。このように情報提供にあたって一種の偏りが生じてしまう原因について、いま一度、根本に立ち戻って確認する必要がある。

### 10. 1. 2 公共であることの意味

2000年に制定されたいわゆる交通バリアフリー法では、鉄道事業者、軌道経営者、乗合バス事業者、バスターミナル事業者、一般旅客定期航路事業、航空運送事業者およびそれ以外の者であっても鉄道施設、旅客船ターミナルまたは航空旅客ターミナルを設置し、または管理するものを、「公共交通事業者等」と呼んでいる<sup>1)</sup>。この法律に照らせば、鉄道事業はまず公共交通事業の一種である。

鉄道事業の位置づけを基本的に規定するものとして、国鉄の民営化に際して、それまでの法律に替わって民間事業者の参入を前提とした鉄道事業法が施行された（1987）。その後行政全般にわたる規制緩和の流れの中で、需給調整規制を廃止して鉄道事業を免許制から許可制に転換する改正が行われた（1999）。今日では各々の鉄道事業者が原則的には独自の経営判断で事業を遂行できる枠組みが整えられている。

一方鉄道事業法には、次のような条文もみられる。①この法律は、鉄道事業等の運営を適正かつ合理的なものとすることにより、鉄道等の利用者の利益を保護するとともに、鉄道事業等の健全な発達を図り、もって公共の福祉を増進することを目的とする（第1条）。②鉄道事業者は、利用者の利便の増進を図るため、他の事業者等と相互に協力して旅客の乗り継ぎを円滑に行うための措置を講ずるよう努力しなければならない（第22条の2）。③利用者の利便その他公共の利益を阻害している事実があると認められるときは、国土交通大臣は鉄道事業者に対し、運賃、運行計画、工事、施設の使用条件等の変更や改善措置を命ずることができる（第23条）。

1987年当時運輸省で同法作成作業に関与した人たちによる『逐条解説鉄道事業法』<sup>2) 3)</sup>によれば、鉄道事業はその性質上、輸送の安全を確保し良質な輸送サービスを安定的かつ継続的に提供することが公共の福祉に照らして極めて重要との判断から、適切な計画と事業遂行能力を有する者に対してのみ国が認める免許制を採ったとしている。免許制が許可制に変わっても、事業内容を公共の福祉に照らすべき考え方は変わっていない。法律全般からみると、合理的な経営を求める一方、交通事業には一定の公共性があるとの社会的理

解を前提として、「公共」の2字が冠されている。この法律に照らして、「公共の福祉」こそ、鉄道事業の最上位の理念とっていい。

今日、鉄道の新線建設や改良は、鉄道事業者が自ら資金を調達し、運輸収入などから建設費を捻出することが原則とされているが、明治の頃から国鉄民営化にいたる100年余りの間、長く幹線及び新幹線鉄道は税金を投入して建設されてきたし、今なお新幹線は国費を投入してその整備が進められている。また都市鉄道においても、巨額の費用を要する鉄道整備を事業者が単独で進めることは事実上不可能になっていて、実際には補助金という名目で税金が投入され続けている。大阪市の公表資料によれば、1962年から地下高速鉄道整備事業費補助制度は順次拡充されてきており、2005年現在、補助対象建設費の20%を市が出資、28%を市が補助、25.2%を国が補助ということになっているという<sup>4)</sup>。また地方公共団体の出資及び補助の一部には地方交付税が充当されることになっているから、結果的には公営交通事業者による地下鉄は、国と地方公共団体から各35%ずつ、計70%の補助を受けて建設される仕組みが維持されている。

国土交通省が公表している鉄道事業の支援施策には、地下高速鉄道整備事業費補助のほか、都市鉄道整備事業資金繰入、ニュータウン鉄道等整備事業費補助、交通施設バリアフリー化設備整備費補助、鉄道駅総合改善事業費補助、地下駅火災対策施設整備事業費補助、幹線鉄道等活性化事業費補助、中小鉄道近代化補助、地方鉄道運営費補助などがあり、そのほか低利の政策金利を適用した融資や、特別償却や税額控除による税制特例措置が実施されている<sup>5)</sup>。

このように鉄道事業は建設から改良、運営にいたるまで多くの公的支援に支えられている。そのほかバス、船、航空も相当な公的支援を受けているから、公共交通事業というものは全般的に、納税者の負担があってはじめて事業のスタートが切られ、その後も納税者からの支援を得てその事業の運営が維持されているという実態がある。交通事業の社会的な重要性からみると、税金の投入は当然のことと考えられるが、果たしてそれに見合う公共性が維持されているかは、それまた当然に問われることになる。

このような確認をもとにすれば、鉄道駅などの公共交通空間は、次のような性質を有し、役割を担っていると考えられる<sup>6)</sup>。

第一に、経済学上、道路は公共財（public goods）と呼ばれるのに対して、鉄道などの公共交通の施設は公共財とは呼ばれないが、法律（鉄道営業法など）によって、誰でも対価を支払えば、拒まれずに利用できるし（当然、関係法令を守る必要はあるが）、納税者から長い年月にわたって継続的な支援を受けており、さらに利用者の利益を保護する前提があってはじめてその事業が認められる存在なのだから、利用者の感覚からすれば、道路も鉄道駅とともに、公共交通空間である。



第二に、公共交通における「公共」は、公的機関によって運営されているという意味ではなく、誰でも利用可能なサービスであることを示していて、本来のパブリック **public** を表現している。パブリックとは、大衆・公衆のことであって、「国民」よりもその概念は広く、いふならば不特定多数、万人のことである。万人には、当然子供やお年寄り、障害者、体調・気分の悪い人、不慣れな人、外国人など、さまざまな弱者も含まれている。グローバル化が進み、一方でユニバーサルデザインの考え方が普及してきた今日、これらの弱者をすべて視野に入れるのは当然なことである。

第三に、公共交通空間ではその管理者が、公共の福祉に反しない限り、利用者一人ひとりの基本的人権を尊重する役割を負っている。法律に照らしてみても、公共交通事業はその了解のもとに認められているといっても、過言ではない。公共交通空間における基本的人権とは、誰でも自由に行動したり、気持ちよく過ごしたりすることができる権利があるという意味である。「公共の福祉に反しない限り」ということの意味は、わが国ではとりわけ難しいが、「公共の福祉」<sup>7)</sup>とは、平明には「パブリック・ハピネス **public happiness**」、すなわち“みんなの幸せ”ということだから（漢字の「福」も「祉」も、ともに“幸い”の意である）、「他人に迷惑をかけない範囲において」の意で捉えるのが適切である。公共空間だからといって、むやみに規制を強めて人びとの自由を奪ったり、弱い立場に置かれた人びとの肉体的・精神的負担を無視して、だれかれ構わず雑踏や騒音の中に追いやったりするのは、それこそ公共の福祉に反する「強制」でしかないのではないか。

### 10. 1. 3 わが国の公共意識の特徴

法学者の萩野<sup>8)</sup>が言うように、現代の国家が福祉国家を目指すとき、「公共の福祉」という概念は、日本国憲法における場合も含めて、私益に優先する公益を掲げた全体主義的なものではなく、個人の人権は最大限尊重されるが、その個人の権利といえども他人の権利を無視して行使しえないという制約を意味している。戦後民主主義を学んできたわれわれは、国政の指導原理として、同時に人権保障の指導原理として、この「公共の福祉」という語が用いられていることを確認しなければならない。

一方で、政治学者の阿部齊<sup>9)</sup>が言うように、欧米と異なり、日本で公共を「おおやけ」と解釈するとき、皇室を公（おおやけ）と呼び、家長に対する家人の奉仕を公事（おおやけごと）と称した歴史的な背景から、今日なお、個人の帰属する集団全体が個人に優位し、個人は全体に無条件に奉仕する（滅私奉公）ことを当然の帰結とする考え方が、この語に含まれている、と見ざるを得ないのは妥当であろう。戦後民主主義を学んできたにもかかわらず、自分のうえには何やらお上の存在があり、そのお上のことを公共と呼ぶ、そういう捉え方が庶民の中に色濃く残っている。

具体的には公共を司る役人が、民主主義的理念に照らせば公僕 **public servant** であるにもかかわらず、わが国ではお上に相当する（明治以来、庶民はそのように捉えてきたし、大

衆は今なおその思い込みから抜け出していない)。このような捉え方をしてしまうと、自分が公共の一員であるという発想はあり得ず、むしろ自分を縛り自分に指図するものが公共であり、それに無条件に従うことが半ば義務になる。

ここに公共交通空間とは何であるかを理解しづらい一つの要因がある。自分に連なる父母も祖父母も曾祖父らも、明治以来何代にもわたって公共が税負担という形で投資し、共有した鉄道駅であったにもかかわらず、それを自分たちとは無縁でお上が勝手に用意したものとして捉えてしまう。そうした公共に対する理解不足が、公共交通空間をやすやすと民間資本に売り渡し、その空間がつい最近出資者になった者の利益確保の場に置き換えられても、無批判に受け入れてしまう遠因になっているのではないかと思われる。

公共の人びとが共存する場が社会であるが、この社会についても、わが国では適正な広がりを持ったものとして捉えきれない偏りがある。その一例が、社会とは認識する範囲を異にする「世間意識」である。

統計数理研究所が行ってきた国民性七か国比較調査の結果<sup>10)11)</sup>を見ると、日本では、断然、世間が重要であることが示されている（調査実施年：1988～1992）。

自分が正しいと思えば世間の習慣に反しても押し通すべきか、世間の習慣に従うべきかとの問に対して、「押し通せ」とする意見はフランス人75%、アメリカ人70%、イギリス人69%であるのに対して、日本人はわずか19%しかない（日本人の「従え」は26%で、「場合による」は52%。ちなみにフランス人の「従え」は15%、「場合による」は6%、アメリカ人の「従え」は19%、「場合による」は10%）。また原則重視の人が好きか、調和重視の人が好きかの問いに対して、イタリア人51%：45%、アメリカ人48%：47%であるのに比べて、日本人の場合は20%：68%の選択になっている。

歴史学者の阿部謹也<sup>12)13)</sup>は、「世間」とは、親類や会社の上司・部下、仕事仲間、趣味仲間、同窓会、隣近所など、自分の身内から知り合いまでの範囲を指し、その向こうにいる、全く知らない人びとは含まないと説明している。世間は個人と個人を結ぶ関係には違いないが、契約があるわけでもなく、個人が進んで世間をつくっているのでもない。何となくいつの間にか自分はその中に位置しているものである。

飲み屋で日本人の立居振舞いを見ていると、この国の人びとの世間意識の特徴がよくわかる。アルコールがほどよく行き渡り、興に乗ると、もはや隣に座っている見ず知らずのグループのことは、全く目にも耳にも入らなくなる。自分たちで盛り上がり、大笑いし、大声でわめきあっても全く構わない。日本人にとって自分の世間に属さない人は無の存在で、他人ですらないのかもしれない。日本人の世間は、非常に排他的で差別的とさえ言えるようである。その代わり世間内での気遣いは大変なもので、最近はあまり流行らなくなったが、長年盆暮れの挨拶は欠くことのできない礼儀であった。年賀状をやり取りする風習はいまだ衰えていない。また不祥事を起こすと、「お騒がせして申し訳ございません」と、

不正内容に対する言及はさておき、真っ先に世間に対してお詫びを言う。日本語を見ても、その一人称は「私」「わたくし」「僕」「俺」「小生」「己」「自分」「拙者」「手前」「ウチ」など、世間内での立ち位置を気遣って工夫された表現種類は膨大で、英語の一人称がすべて「I」で済ませられるのとは大違いである。

このような社会ならぬ世間の捉え方が、日本のさまざまな組織で身内優先が当然視され、同じ組織内でおせっかいなほど強い横並び意識が発揮されて同質社会が形成される一方、公共交通空間においてさえ、外国人や車いす使用者など、その世間に入らない異質なものに対して、驚くほど長い年月にわたって、サービスを提供する当事者自身はその対象への無関心、見てみぬふりを続けて（それは担当者に限られるのではなく組織的なものである）、結果的に排他的な状況が放置されてきた遠因になっているのではないかと思われる。

#### 10. 1. 4 宣伝媒体等とスポンサーシップ

鉄道駅の構内には、古くから新聞・タバコなどを販売するキヨスクや、飲み物・駅弁などを売る店舗があった。これらに対する需要は高く、特に遠距離列車発着駅の駅弁などは旅の楽しみの必須アイテムで、構内にレストランなどが増えた今日でも、人気は衰えていない。

一方近年、これらの伝統的な売店に加えて、鉄道駅に露店型の売店が急激に増えている（写真 10-5）。露店型といったのは、いずれも常設ではなく、朝のラッシュアワーが過ぎるとどこからともなく陳列台や商品を改札広間などに持ち出してきて、日が暮れるまで店開きをするからである。郷土物産品、日用雑貨、衣料品、アクセサリ、文房具、おもちや、書籍、CD 等の販売や、通信回線の申し込み受付、鉄道会社自身のプリペイドカード販売など、駅により取り扱い品目はさまざまである。



写真 10-5 露店が出ている鉄道駅コンコース（左・中；JR 池袋駅，右；JR 荻窪駅，いずれも筆者撮影 2005.09）

業者によっては商売熱心なあまり、改札口からもっとも目に付く位置にのぼりを立てたり商品を積み上げたり、ひどいときにはカセットテープで常時売り口上や景気づけの音楽を流したりしている。このような露店があると、鉄道利用者は駅空間を一望することができず、またとても騒々しいから、落ち着いて状況を判断することもできない。ラッシュアワーは避けているといっても、露店を出そうとするような駅で昼間時にガランとすいてし

まう駅はないから（それでは商売にならないだろう）、まれに訪れる高齢者や、その地に不慣れな来訪者、外国人などは、異様な喧騒の中で途方に暮れている。端的に言えば、不慣れな鉄道利用者の生存権が脅かされている観がある。

このような現象が起きているのは、利用者側のニーズに応じてというよりも、鉄道事業者の自己利益のためであることは明らかである。近年の鉄道会社では、本社から期ごとに売り上げ増を迫られる駅長が、場所貸し代金の収入増に腐心しているとの話を聞く。民営化以前の国鉄は、構内で列車の乗降に最小限必要なこと以外の営業活動を行うことは法的に認められていなかったから、それ以外のサービスを楽しむ不便さに国民から大いに不評を買っていた。そのサービスの悪さも一因となって民営化が進み、JR になってからの飲食・物販等のサービス施設の充実は、利用者にも便利さと自由と楽しみをもたらした。しかし最近では、鉄道事業者が儲けを追求するあまり公共性への配慮をおろそかにする傾向があちこちで出ていて、この露店の増殖も、その一例であるように思われる。いうまでもなく、鉄道駅の改札広間は市場ではないのだから、鉄道利用者のスムーズな移動のために開放されなければならない（改札広間に市場を併設する駅づくりも考えられないアイデアではないが、そのためには、小遣い稼ぎのようなショバ代狙いではなく、プロとして顧客のニーズをきちんと研究した商品展開が必要であるし、その時でさえ人びとが流動するスペースの開放化は、場づくりの必須条件になるだろう）。

駅などに掲出されている宣伝媒体には、1) 鉄道事業者が自身の営業活動のために掲出する自社広告、2) 事業者が貸し出した場所に企業などがさまざまな宣伝情報を掲出する商業広告、3) 自治体や警察など行政機関等が依頼してくる広報ポスター、などがある（写真 10-6）。

広告類が構内にあふれて駅的美観を損ね、同時に利用者の円滑な利用を妨げているという問題はかつてもあり、一旦改善されたかに見えた 1970 年代、80 年代を経て、近年また広告類の大増殖が進行している。

1970 年代の民鉄などでは、駅名標等の公共サインでさえタイアップ広告によって無償で広告代理店に付けさせることが全国的に行われ（本論 P.159）、国鉄・民鉄を問わず、どの駅も目につく場所は商業広告で埋め尽くされていた。それが阪神梅田駅の大改装（1971）や営団地下鉄のサインシステムの導入（1973）などを契機に、次第に広告と案内の住み分けが進むようになった。営団地下鉄のサインシステムを導入した 1973 年に、営業担当理事の橋本道彦は、新しいサインシステム導入の背景を語る座談会の中で、「お恥ずかしいですけども、現在の銀座線の状態は広告と案内の相剋みたいなもので、これは偽らざる現状です。これと同じような立場にある阪神電鉄さんが、広告との分離を思い切ってやられたわけです。そこで営団としても何とかしなければいけない。…お客さんをわかり易く誘導するためには、どうしても突破しなければならぬ」と、駅の視覚環境の秩序回復について、

意欲を語っている<sup>14)</sup> (本論 P.161)。営団では商業広告と案内サインの分離が徹底して図られ、利用者が移動する前方に広告が掲出されて視界を塞いでしまうなどのことは回避されてきた。営団地下鉄の影響を受けた全国の鉄道では、民営化後の JR も含めて、折から国全体が順調な経済発展を遂げていたこともあって、次第に駅環境整備への関心が高まり、商業広告と案内サインは互いに効果を損ねないように位置関係を調整して設置されるようになった。

にわかに空間秩序が乱れ出し、従来からの広告位置のほかに、壁といわず柱といわず床といわず、さらに改札機や車両のボディなども使って、ところかまわず広告を出し始めたのは、JR 東日本が完全民営化した 2002 年ごろからである。競合他社との競争に打ち勝つためとの理由で、自社のキャンペーン広告も激増している。内外の金融機関が所有者となった JR 東日本では、何としてでも利益を出さねばならず、自社商品の売り出しとショバ代稼ぎに邁進しているものと思われる。JR がそうしてよいなら民鉄がそうするのも許されるというわけで、首都圏全体の駅の視覚環境破壊が急速に進んでいる。



写真 10-6 鉄道駅コンコースの商業広告と自社広告 (上左右；JR 横浜駅，下左；JR 荻窪駅，下右；JR 巣鴨駅，いずれも筆者撮影，上段 2005.08・下段 2005.09)

商業広告を掲出させることで得る広告スペースの賃貸収入は、鉄道事業者にとってかなり重要な位置を占めている。その収入は首都圏の鉄道では対運輸収入の数%にもなり、東京の主要駅では、1 駅あたり年間で数億の金額にのぼるといふ(1998 年当時のヒアリング)。この収入を確保したい鉄道事業者は、一部の広告代理店による「案内サインも商業広告も

利用者個人にとってはどちらも必要で、商業広告は利用者の役に立っている」との主張を受け入れている。すなわち、情報を求める人間の行動は多様で、鉄道に乗ろうとするときはその情報を求めるが、空腹であればレストラン情報が欲しいし、モノを買いたければ店舗・商品情報を欲する。そのニーズの発生において人や場所の区別はないのだから、駅の商業広告は、利用者個人に有益となり得る情報を提供しているというわけである。

商業広告の意義を全く認めないわけではないが、不特定多数が存在する公共空間においては、不特定多数が必要とする公共的な案内情報に優先的位置を与えるべきであるとの考え方は論をまたないと思われる。あえて理由を述べれば、そうしなければ不利益を受けるパブリックが多数存在するからである。これは経営組織が官であるか民であるかを問わず、公共交通を運営する事業者の社会的な責任範囲である。不特定多数の人びとが利用する公共の場で、私的な宣伝情報が公共的な案内情報を発見する機会を阻害しているとするれば、公共の利益に反しているのである。

さらに、他のマスメディアなどを参考に、公共空間に広告を出せる条件を考えると、〈スポンサー・シップ（後援制）の原則〉に行き当たる。すなわち、民放テレビにしても新聞にしても、マスメディアという公共の場は、スポンサー（出資者）と呼ばれる広告主によって支えられているわけであるが、彼らの負担額は半端ではなく、番組や記事の制作費はもちろんのこと、マスメディア会社の経営が丸ごと成り立つ規模の金額を負っている。スポンサーはそこまで負担して、はじめて公共空間上に自己 PR の場を持たせてもらえるという暗黙の了解が成立している。マスメディア各社の報道がスポンサーから完全に独立しているとは言い切れない話は耳にするが、ニュース報道等の中立性・不偏性が常に議論の対象にされていることは確かである。それに比べて鉄道駅の広告主は、鉄道運営事業費のわずか数%の負担しかしないで公共空間上に自己 PR をしているわけで、とてもスポンサーと呼べるような役割は果たしていない。本節冒頭に紹介した地図広告にいたっては、公共案内を装いながら、行き方がわからず情報を求めている利用者の切実なニーズを逆手にとって近隣店舗の宣伝情報を押し付けるのだから、利用者の利益に反する、というより一層卑劣に利用者の求めを欺く、反公共的広告の代表例と言える。



写真 10-7 駅の周辺にある主要施設や街区構成の案内ではなく、近隣の店舗案内を行っている地図広告（東京メトロ半蔵門駅、筆者撮影 2008.12）

## 10.2 交通施設利用者の情報ニーズ

### 10.2.1 一般的な情報ニーズ

筆者らによる先行研究<sup>15)</sup>に基づいて、大規模ターミナル駅を例に、他都市まで旅行する場合や乗り換える場合、他都市からの来訪者がこの駅に下りて街なかの諸施設に向かう場合などを想定して、通常求められる情報内容をできるだけ具体的に拾い出してみると、次頁の表 10-1 のように整理できる。

この表を概観すると、一般的な利用者の情報ニーズは、

- ①目的地までの道筋が知りたい
  - ②現在地と目的地の位置的な関係を知りたい
  - ③利用するのにどんなバリエーションや条件があるのか、その内容を知りたい
- の3点に集約できる。

このことは、日本に不慣れな外国人の鉄道案内に対する意識調査結果<sup>16)</sup>をみても、自分にわかる言語で、とのニーズを除けば、普遍的であることがわかる。財団法人運輸政策研究機構が2003年度に行った、JICAの研修に訪れた発展途上国からの来訪者110名による調査結果は以下のようなものであった<sup>17)</sup>。

まず、来日するまで、日本の鉄道システムや利用方法について（鉄道事業者が多数存在すること、料金体系、切符の買い方、改札の存在、精算の方法、特別切符があることなど）を知らない外国人が多かった。

特に困った経験が多いのは、「路線・列車の選択」、「切符の購入」、「乗り換え」、「外国語案内の不足」等のシーンである。その内訳は次のとおりである。

- 1) 目的地までどの路線に乗ればよいかわからなくて困った …47%
- 2) 列車種別と停車駅の関係がわからなくて困った …39%
- 3) 目的地までの運賃がわからなくて困った …42%
- 4) 買うべき切符の種類がわからなくて困った …39%
- 5) 券面に外国語の表示がなくて困った …39%
- 6) 乗車ホームの場所がわからなくて困った …39%
- 7) ホームでどの列車に乗ってよいかわからず困った …35%
- 8) 乗り換える必要があるのかわからなくて困った …44%
- 9) 乗り換えのため改札を出るときの切符の扱いがわからなくて困った : 53%
- 10) 駅を出た後タクシーなど他の交通機関への乗り継ぎ方がわからなくて困った …39%
- 11) 駅員が外国語を理解しないために困った …45%
- 12) コンコースで外国語の案内放送がないため困った …51%
- 13) ホームで外国語の案内放送がないため困った …49%
- 14) 車内で外国語の案内放送がないため困った …52%

表 10-1 大規模な鉄道ターミナル駅における情報ニーズの想定  
 (「アメニティターミナルにおける旅客案内サインの研究平成8年度報告書」中の表を一部加筆修正)

<p>1. 居室の中で (旅行前の準備段階)</p> <p>目的地 (目的施設) を設定する</p> <p>→ 降車駅はどこか</p> <p>→ どういう経路で行くか (利用交通機関と乗換駅)</p> <p>→ より早い行き方はあるか (列車種別)</p> <p>→ 乗車時刻・接続列車の発車時刻・到着時刻はいつか</p> <p>→ 乗り換えにはどのくらい時間がかかるか</p> <p>→ 全行程でどのくらい時間がかかるか</p> <p>→ より快適な行き方はあるか (車両のよさ、景色のよさ、乗り換えの簡便さなど)</p> <p>→ 割引チケットなどはあるか</p> <p>→ 全行程でいくらかかるか (運賃・料金)</p> <p>→ 乗換駅や降車駅に待ち合わせ場所はあるか</p> <p>→ 乗換駅や降車駅に買い物や食事のできる場所はあるか</p>	<p>→ 定期券うりばはあるか、それはどこか</p> <p>→ 一日乗車券など特殊きっぷはどこで買えるか</p> <p>→ トイレはあるか、それはどこか</p> <p>→ 障害物のないルートはどういう経路か</p>
<p>2. 街の中で (移動を開始して)</p> <p>→ 駅はどこにあるか</p> <p>→ 駅入口はどこか</p> <p>→ 駅前広場からどの経路が早く駅入口に着けるか</p> <p>→ 駅前広場からどの経路が楽に駅入口に着けるか</p> <p>→ エレベーターのある入口はどこか</p> <p>→ 自家用車はどこに止めるか</p> <p>→ 自転車はどこに止めるか</p>	<p>4. きっぷうりばで</p> <p>→ どういう経路で行くか (利用交通機関と乗換駅)</p> <p>→ より早い行き方はあるか</p> <p>→ より安い行き方はあるか</p> <p>→ より快適な行き方はあるか</p> <p>→ 全行程でいくらかかるか</p> <p>→ ここではどこまで買えるか (券売範囲の限定)</p> <p>→ 割引チケットなどはあるか</p> <p>→ 券売機はどのように扱うのか</p> <p>→ 高額紙幣はどの機械で使えるか</p>
<p>3. 駅入口で</p> <p>→ ここが自分の利用する駅に違いないか (路線名、駅名)</p> <p>→ 始発・終発時刻はどうなっているか</p> <p>→ この入口は帰りに閉まっているか (閉門時間)</p> <p>→ きっぷうりば・改札口はどちらの方にあるか</p> <p>→ エレベーターはあるか、それはどこか</p>	<p>5. 改札口付近で</p> <p>→ 旅行センター (長距離きっぷうりば) はどこか</p> <p>→ 行程全体のインフォメーションが欲しいがどこに行けばよいか</p> <p>→ どの列車種別に乗ればよいか</p> <p>→ その列車は目的駅 (乗換駅) に止まるか、途中止まりではないか</p> <p>→ 何番線のホームに行けばよいか</p> <p>→ いつ発車するのか</p> <p>→ どの改札ゲートを通ればよいか</p> <p>→ 乗るホームはどちらの方にあるか</p> <p>→ 乗るホームに至るエレベーターはどこにあるか</p> <p>→ 乗るホームに至るエスカレーターはどこにあるか</p> <p>→ トイレはあるか、それはどこか</p> <p>→ 電話はあるか、それはどこか</p> <p>→ 定期券うりばはあるか、それはどこか</p>



<p>→待合室・休憩設備はあるか、それはどこか</p> <p>[異常があつて入場制限される場合]</p> <p>→どんな異常が起きているのか</p> <p>→その原因は何か</p> <p>→いつごろ復旧するのか</p> <p>→代替交通機関による経路はあるか</p>
<p>6. ホームに至る階段付近で</p>
<p>→この階段で自分が利用するホームへ行けるか</p>
<p>7. ホームで</p>
<p>→利用するホームはこの番線に違いないか</p> <p>→今度来る列車を利用するか、次を待つべきか</p> <p>→いつ列車は入ってくるか</p> <p>→発車時刻はいつか</p> <p>→目前の列車は今まさに発車するところか</p> <p>→いくつ目の駅で降りる（乗り換える）のか</p> <p>→目的駅（乗換駅）まで何分かかかるか</p> <p>→どこに並ぶか（乗車位置）</p> <p>→利用できない乗車口（グリーン車等）ではないか</p> <p>→ここに列車は止まるのか（ホームの両端など）</p> <p>→どのあたりの車両が降車時に好都合か</p> <p>→どのあたりの車両が比較的すいているか、座れる確率が高いか</p> <p>→トイレはあるか、それはどこか</p> <p>→電話はあるか、それはどこか</p> <p>→休憩設備はあるか、それはどこか</p> <p>[遅延で利用する列車が来ない場合]</p> <p>→なぜ遅れているのか</p> <p>→いつごろ列車は来るのか</p> <p>→次次列車等その後の運転状況はどうなるのか</p> <p>→代替交通機関による経路はあるか</p>

<p>8. 車内で</p>
<p>→この列車は間違いなく目的駅（乗換駅）に行くか</p> <p>→目的駅（乗換駅）まで何分かかかるか、いつ着くか</p> <p>→いくつ目の駅で降りる（乗り換える）のか</p> <p>→乗り換え後の経路はどうするのか（乗り継ぎ交通機関と次の降車駅）</p> <p>→次の鉄道に列車種別はあるか</p> <p>→今どのあたりを通過しているか（駅名）</p> <p>→到着した駅は自分の降車駅か</p> <p>→左右どちらのドアから降りるか</p> <p>[異常が起きて途中停車した場合]</p> <p>→なぜ停車しているのか</p> <p>→いつごろ復旧するのか</p> <p>→この列車の運行は今後どう変化するのか</p> <p>→脱出する場合はどうするのか</p>
<p>9. ホームに降りて</p>
<p>[街中に向かう場合]</p> <p>→自分の利用する改札出口（それに至る階段）はどこか</p> <p>→改札出口に至るエレベーターはどこか</p> <p>→改札出口に至るエスカレーターはどこか</p> <p>[乗り換えの場合]</p> <p>→自分の利用する乗り換え口（それに至る階段）はどこか</p> <p>→乗り換え口に至るエレベーターはどこか</p> <p>→乗り換え口に至るエスカレーターはどこか</p>
<p>10. 改札出口で</p>
<p>→この改札口を出てよいか（目的地へ適合しているか）</p> <p>→どこで運賃を精算するのか</p> <p>→精算金額はいくらか</p> <p>→どの改札ゲートを通ればよいか</p>

11. 改札出口付近で
<p>→目的施設に行くにはどちらに進めばよいか</p> <p>→目的施設へどういう歩行経路を辿るか</p> <p>→目的施設まで何分ぐらいかかるか</p> <p>→道中に目標となるどんな施設があるか</p> <p>→バスに乗り継ぐにはどちらに進めばよいか</p> <p>→タクシーに乗り継ぐにはどちらに進めばよいか</p> <p>→街全体のインフォメーションが欲しいがどこに行けばよいか</p> <p>→この街にはどんな施設や店舗があるのか</p> <p>→この街ではどんなイベントがあるのか</p> <p>→買い物に適切な店舗はあるか、それはどこか</p> <p>→飲食に適切な店舗はあるか、それはどこか</p> <p>→現金引き出しはできるか、それはどこか</p> <p>→両替はできるか、それはどこか</p> <p>→レンタカーは借りられるか、それはどこか</p> <p>→電話はあるか、それはどこか</p> <p>→手荷物預かり所、コインロッカーはあるか、それはどこか</p> <p>→トイレはあるか、それはどこか</p> <p>→待ち合わせ場所はあるか、それはどこか</p> <p>→帰りの列車は何時何分発があるか</p> <p>→帰りの列車に列車種別はあるか</p> <p>→終発時刻はいつか</p> <p>→気がかりなニュースの結果はどうなったか</p>
12. 乗り換え口で
<p>→この乗り換え口を通ってよいか(目的地へ適合しているか)</p> <p>→どこで乗り継ぎきっぷを購入できるか</p> <p>→乗り継ぎ運賃はいくらか</p> <p>→どの改札ゲートを通ればよいか</p>
13. 乗り換え口付近で
<p>→どこ行き、どの列車種別を選べばよいか</p>

<p>→その列車は目的駅(乗換駅)に止まるか、途中止まりではないか</p> <p>→その列車の発車時刻はいつか</p> <p>→その列車は何番線から発車するか</p> <p>→そのホームはどこにあるか</p> <p>→どのくらい歩けば乗るホームに着けるか</p> <p>→乗るホームに至るエレベーターはどこにあるか</p> <p>→乗るホームに至るエスカレーターはどこにあるか</p> <p>→トイレはあるか、それはどこか</p> <p>→電話はあるか、それはどこか</p>
14. 駅出口付近で
<p>→目的施設に行くにはどちらに進めばよいか</p> <p>→目的施設へはどのような歩行経路を辿るか</p> <p>→目的施設まで何分ぐらいかかるか</p> <p>→道中に目標となるどんな施設があるか</p> <p>→バスに乗り継ぐにはどちらに進めばよいか</p> <p>→タクシーに乗り継ぐにはどちらに進めばよいか</p> <p>→街全体のインフォメーションが欲しいがどこに行けばよいか</p> <p>→この街にはどんな施設や店舗があるのか</p> <p>→この街ではどんなイベントがあるのか</p> <p>→買い物に適切な店舗はあるか、それはどこか</p> <p>→飲食に適切な店舗はあるか、それはどこか</p> <p>→現金引き出しはできるか、それはどこか</p> <p>→両替はできるか、それはどこか</p> <p>→レンタカーは借りられるか、それはどこか</p> <p>→電話はあるか、それはどこか</p> <p>→手荷物預かり所、コインロッカーはあるか、それはどこか</p> <p>→トイレはあるか、それはどこか</p>

## 10. 2. 2 高齢者・障害者等の情報ニーズ

筆者らによる先行研究<sup>18)</sup>に基づいて、交通バリアフリー法が主たる対象者として想定している高齢者、障害者等の情報ニーズをまとめてみると次のように整理できる<sup>19)20)</sup>。

### 1) 高齢者の情報ニーズ

視覚関係では、

- 1) 文字が小さいと読みづらい
- 2) 明度対比が弱いと読みづらい
- 3) 黒と青の対比は見づらい
- 4) 表示面が暗いと見づらい
- 5) 内照式の器具はまぶしい
- 6) 一般照明の直接光源がまぶしい、などの指摘がある。

聴覚関係では、

- 1) 構内放送が反響音や周囲騒音で聞きづらい
- 2) 肉声の放送は声や話し方で聞きやすさの違いが大きい
- 3) 補聴器を使用していると駅では衝撃音が多くて不愉快、などの指摘がある。

脚力が衰えていることに関連して、

- 1) エレベーター・エスカレーターの位置を知りたい
- 2) 上り下りの少ない経路を知りたい
- 3) 短い歩行距離ですむ経路を知りたい
- 4) タクシーやバスに早く乗れる経路を知りたい
- 5) 空いている車両の位置を知りたい

など楽に利用できるための情報へのニーズが高い。

そのほか、

- 1) 券売機・精算機は複雑すぎて操作しづらい
- 2) 難しい立体図などの表現は理解できない
- 3) 意味のわからない表示がある
- 4) 何度来ても移動経路が覚えられない
- 5) カタカナ名称は覚えられない
- 6) 読みづらいところにある情報は読む気がしない
- 7) 数多くの情報の中から情報を探そうとは思わない
- 8) 指示サインなどを忍耐強く辿る気がしない
- 9) 駅員がやさしく対応してくれるとうれしい
- 10) 案内を専門とする係員がいて欲しい、などの意見・要望もある。

## 2) 視覚障害者の情報ニーズ

それを迎えば歩行ルートであることを示す線状ブロックと、その先に危険ありの警告を発する点状ブロックの組み合わせによる視覚障害者誘導用ブロックについては、利用している人も多いので、その有効性は一定の評価を得ているといえるが、

- 1) 誘導用ブロックの敷設ルートに分岐が多く、分岐後のそれぞれのルートの進行方向がわからない、
- 2) 分岐点のあることが正確には伝わらない、
- 3) 敷設の仕方に線状ブロックと点状ブロックの混在があつて、ブロックの別による意味の違いが明確化されていない、などの指摘がある。

触知図式案内板は、どこにあるのかわからない、絵内容が読めない・わからない、駅で触知図を読んで行動しようとはしない、などの理由から、評価が低い（先行研究の調査では、全く評価されなかった）。

点字運賃表はどこにあるかわからないし、また金額がわかっても券売機を操作できないなどの理由で、活用される度合いは低い。切符はとりあえず券売機左端の最低金額で購入し、降車駅改札口で駅員に申し出て清算する人が多いようである（最近では当然 IC カードの利用が増えているものと思われる）。

階段手すりの点字シールは、他に階段の先の状況（例えば、階段を上がると～行きのホームです、など）を案内するものがないので、よく利用されている。

誘導チャイムの有効性はどの被験者からも支持されている。そうした背景から、誘導チャイムを設置する場所と音色についての統一的な基準が長年求められていたが、ようやく 2002 年に国土交通省がガイドラインを定め、全国同一に駅の改札口と地下鉄入口を示す誘導チャイムの整備が、少しずつ進展している。

視覚障害者から最も期待されているのは、音声案内の幅が広がることである。通常行われている「今度の発車は～番線から～行き」などの列車案内放送は、視覚障害者にとっても貴重な情報源であるが、さらに、

- 1) ホーム上と車内を共通する案内にして欲しい
- 2) 明瞭で正確な音声にして欲しい
- 3) 途中停車駅も案内して欲しい
- 4) 追越しや通過待ちなどの運行状況も伝えて欲しい
- 5) 乗換案内も聞こえるようにして欲しい、などの声が出されている。

視覚案内を補完する放送という位置づけではなく、音声案内だけで完結的な情報提供が行われることが求められている。

## 3) 聴覚障害者の情報ニーズ

緊急度の高い案内は放送で行われるのが一般的であるが、聴覚障害者にとってこれ

は聞こえないから、全ての情報を何らかの視覚的なメディアに置き換えて表示することが望まれている。その際、情報を適当に省略すると情報受容の不連続が発生する。

その点、最近車内で増えている電子式表示装置への評価は高く、さらに充実することが望まれている。列車情報は、行先、停車駅、次停車駅、乗り換え路線案内、接続待ち、通過待ち、追越し状況など、できるだけ詳しいほうがよい。また詳しい列車情報は、改札口にもホームにも設置されることが望まれる。

車内放送が聞こえない聴覚障害者からすると、ホームの駅名標の数は極端に不足している。電子式表示装置のない列車や見えない場所に乗っていて駅名を確認するには、いくつもの通過駅で駅名標を必死に探さないと発見できない。

ターミナル駅内で指示サインが途中から見えなくなると、気軽に人に聞けないから不安になる度合いが大きい。大規模なターミナル駅で改札口を間違えると、簡単に人に聞けないこともあって、目的のルートを回復するのが大変である。

先行研究の被験者から、路線図式運賃表や駅周辺案内図などの図解サインに対して、とても高い評価が示された。これは、人に聞けないような状況で自立的に判断して行動するとき、全体的な関係性を把握できる表現方法が、とりわけ貴重な情報源になっていることを示しているように思われる。

最近では、携帯電話のメールで個人的に連絡を取り合っている聴覚障害者も増えていると思われるが、調査時（1996）には、パーソナルなコミュニケーション手段として、公衆ファックスを駅に設置して欲しい旨の要望が強かった。携帯メールを使えない人もいるから、このニーズは現在なお存在しているはずである。

#### 4) 車いす使用者の情報ニーズ

調査時点で、調査駅である横浜駅では、全てのホームには担がれて上がるしか方法はなかった。駅の西口と東口は、地下1階レベルの自由通路でつながっているが、東口方に設置されているエレベーターは、来訪者が探し出せるように案内されていなかった。自由通路と西口を結ぶ階段位置には、リフトが併設されていたが、それと示すサインはなかった。

- 1) エレベーターの案内について、どこにあるのかだけではなく、どことどこを結ぶエレベーターであるかを知りたい。行先がわからなければ利用できない。
- 2) 指示サインで改札口の方向などが示されているが、それは健常者に対するものでうかつに信じてそれを辿ると車いすでは下りられない階段に出くわすから、注意が必要である。
- 3) サインを辿ってトイレに行くと、階段があつて上れない場合もある。
- 4) 車いすで利用できない駅は、それをはっきり示してもらほうがよい。
- 5) 車いすは視点が低いので誤解されることが多いが、通路に吊下げられている遠方

から視認するためのサインは、人影に隠れないように、できるだけ高い位置に掲出するのが望ましい。

- 6) 高い位置にある横長型の運賃表は、車いすでは簡単に横に移動できないから、目的駅を探すのが大変で、できることなら目線の位置に、首を動かすだけで見える範囲内に表示して欲しい、などの指摘があった。

## 10.3 公共交通空間のサインシステムの役割

### 10.3.1 公共サインが求められる理由

鉄道駅などでサインが必要になるのは、第9章（P.300）で整理したように、人間は普遍的に情報があつてはじめて行動できるという特性を有しているのに対して、土木設計や建築設計が形づくった建物の外観や内部空間は、それだけでは人間が行動するのに必要十分な情報を伝えられないからである。

ヨーロッパのキリスト教の教会や中東のイスラム教のモスクなどは、建築外観が何世紀にもわたって共通の様式に則って形づくられているため、強い記号性をもっていて、道行く人に明瞭な意味を伝えている。わが国においても伝統的な神社仏閣は、外観によって建築の意味がすぐに理解できる。かつて日本の各地にあった街のシンボルとしての鉄道駅も、立地や外観からそれが駅であることがすぐにわかった。

一方、例えば外国を訪れた時、たとえロックフェラーセンターとかウェストミンスター寺院などと名前はよく知られている建物であっても、よく調べて出かけないと、どれがそれなのかわからないという情けない事態を経験したことはないだろうか。もっと日常的な例として、不慣れな建物に入ると、時には知人宅のような小さな空間であっても、トイレや出口がどこにあるのかわからなくなってしまうことは、誰でも体験していると思われる。



写真 10-8 不慣れな者には建築外観からだけでは何というビルかわからない  
(ニューヨークの摩天楼, 筆者撮影 2000.01)

外国での自分の経験を当てはめて推測すると、外国から日本を訪れて東京都庁をはじめて見る人は、その威容には圧倒され、さまざまな感慨をもち得るが、何の施設であるのかは、予備知識がなければわかりようもないはずである。わかるのは、どうもアパートではないらしい、きっと大きな組織のオフィスビルだろう、程度のことになる。鉄道駅や空港などのサインのない通路では、明るい / 暗いとか、気持ちよい / よくないとかは感じられるが、どこに通ずる通路なのか、わかりようもないのである。

このようなことが起きるのは、建築的な表現が伝えるのはイメージ情報に偏っていて、

意味情報についてはわずかなものしか伝えられないという、建築表現特有の性質によっている。その建物が何であるかを知らない人に建築表現が伝えられる意味情報は、全体的な大きさ、入口や階段の位置、窓の並びや大きさ、天井の高さ、壁面の大きさ、それらの形や仕上げなどで、外観から読み取れるのは、オフィスビルか住宅かといった大まかな用途程度に限られる。このため「ヨドバシ」とか「マツモトキヨシ」などの量販店を思い浮かべてみればわかるとおり、火急な意味情報伝達を必要とする商業建築は、大掛かりな店名看板の掲出に走ることになる。

一定の学習を経ると、そのシルエットから「あれが都庁だ」と意味情報が理解できるようになり、多くの人に学習がゆきわたるとランドマークとして機能することすらできるようになる。最初に例にあげた教会や神社仏閣が誰にでもわかるように思えるのは、とても有名なために世界中のほとんどの人が、いつの間に学習してしまっているからである。

(ここでの議論とは別に、もちろん建築家たちによる多様なイメージ表現は、利用者の心理的側面、すなわち人間行動の“動機”と密接な係わりを持っているという意味で、また創作者の精神的文化的価値の表現という意味で、極めて重要であることは言うまでもない。)

特にわが国の公共交通空間は、都市施設の集積によって複合化の一途を辿っており、それも抜本的な再構築を行えることはめったになく、部分的な増築や改築を繰り返しているから、内部空間が極めて複雑なものになっているのが一般的である。またそれを利用する利用者においても、人びとの移動が活発になっていて、不慣れな人の利用が増えているから、公共交通空間では予備知識のない人の利用を前提とすることが今日的な対応の原則である。これらの理由から、建築空間の意味伝達を補完するサインシステムへのニーズは、極めて高いものになっているといえることができる。

交通施設をはじめとした公共空間で不特定多数の人びとを対象に「案内のための情報」を提供するサインを「公共サイン」と呼べば、それは人間と空間を結ぶためにこそあって、そのシステムは人びとの流動を情報面から支えるためのソフトなインフラストラクチャーであると理解されてよい。サインという表現手段は、文字や図形、色彩、素材、形態といった多様なボキャブラリーをもつ「記述 **description**」として、建築表現をはるかに超えた質量の意味情報を人びとにもたすことが可能だからである。図形には文字記号や図記号、その他のグラフィカルシンボル、製図的表現、絵画的表現など、さまざまな図的表現が含まれる。サインが提供できる意味情報は、単に施設やモノの名称にとどまらない。一望するだけでは見ることのできない空間領域、たとえば地上と地下との関係、当該施設と都市システムとの関係、コミュニティとしての広がり、都市構造のありようなど、示し得る範囲は無限に広い。加えて空間概念を超えた事象に関する情報、たとえば時間、量、事柄、風土、歴史などの情報も示すことができるのである。



### 10. 3. 2 情報ニーズに対応する案内情報

前節で見たように、大規模ターミナル駅を例に、公共交通空間における利用者の情報ニーズは、1) 目的地までの道筋が知りたい、2) 現在地と目的地の位置的な関係を知りたい、3) 利用するのにどんなバリエーションや条件があるかを知りたい、の3点に要約することができる。

すなわち公共サインが担っている基本的な案内情報は、利用者の情報ニーズから判断して、①道筋を明示する案内情報、②位置関係を明示する案内情報、③利用条件を明示する案内情報の3種に大別することができる。その3種について、案内手法の基本形と適用するサインの種類との関係を整理すると下表 10-2 のように示すことができる。これは 9.2.2 項 (P.314) で整理した「案内のためのサインシステム」を構成する基本的なサインの種類と符合している。

表 10-2 公共サインが担う案内情報と案内手法の基本形

公共サインが担う案内情報	案内手法の基本形	適用するサインの種類
①道筋を明示する案内情報	<指示>して direct  <同定>する identify	指示サイン Direction Signs  同定サイン Identification Signs
②位置関係を明示する案内情報	<図解>する illustrate	図解サイン Illustrated Signs (マップなど)
③利用条件を明示する案内情報	<図解>する illustrate	図解サイン Illustrated Signs (チャートなど)

①道筋を明示するためには、9.2.2 項でも触れたように、移動の目的地を<指示>して、しかるのちに、その地点を<同定>することが不可欠である。公共交通空間においては、その施設の中に入ってくる動線と、その施設から外へ出て行く動線があるから、指示し同定する対象も、入場・出場双方の動線に沿って発生することになる。鉄道駅の例でいえば、「改札入口」や「のりば (ホーム)」などが必要不可欠な入場系の指示・同定情報であり、「改札出口」や「街への出口」が出场系のそれである。指示情報は指示サインに、同定情報は同定サインに、それぞれ載せて表示する。

②位置関係を明示するためには、<図解>することが不可欠である。図解情報は施設が複合化すればするほど、多様なものが求められるようになる。先の指示と同定の関係は、例えば「構内案内図」などに「現在地」と「目的施設位置」、「それに至る経路」を示して図解する。「停車駅案内図」は当該路線の停車駅の順序関係を図解したもの、「駅周辺

案内図」は当該駅と周辺にある主要施設との位置関係を図解したものである。施設の複雑化に伴い、近年では立体的な表現を工夫した「施設案内図」も増えている。

③利用条件を明示するにも、一般的には文章で表現するより<図解>するほうがわかりやすい。目的地までの運賃を地図式に表示した「運賃表」、ターミナル駅などで行き先別列車の発車ホーム・発車時刻等を一覧表形式に表示した「発車標」などはこの例である。ただし地図式の運賃表は土地勘のある人しか使えないから、不慣れな人のために別途 50 音順の一覧表が必要であるとか、ホームの位置がわかりにくい場合は発車標に別途位置案内図が必要など、計画にあたって総合的な判断が求められるのは当然である。

公共サインが担っている「①道筋を明示する案内情報」の例は、写真 10-9 で示すことができる。「JR 線改札口」を目的地とした道筋は、通路上の指示サインで繰り返し示されて、当該箇所はその目的地がそこであることを示す同定サインが掲出されている。



写真 10-9 ①道筋を明示する、左：通路上の指示サイン、右：右手奥の同定サインの例  
(横浜駅きた通路、竣工 2004)

また「②位置関係を明示する案内情報」の例は写真 10-10 で、「③利用条件を明示する案内情報」の例は写真 10-11 で示すことができる。



写真 10-10 ②位置関係を明示する図解サイン  
(左：構内案内図、右：駅周辺案内図) の例  
(横浜駅きた通路、竣工 2004)



写真 10-11 ③利用条件を明示する図解サイン  
(運賃表) の例  
(みなとみらい線、竣工 2004)

### 10. 3. 3 サービスマークの機能

2004年4月に東京の地下鉄、帝都高速度交通営団が民営化されて、東京地下鉄株式会社（東京メトロ）になった。その際、それまで路上でそこに地下鉄駅の入口があることを示していた駅入口標の「Sマーク」が「Mマーク」に変わった（写真10-12）。一方イギリスの国鉄の場合、そこでも1997年までに民営化が行われたが、イギリスの国鉄が長年駅入口標に使ってきた「ダブルアロー」のマークは、そのまま残された（写真10-13）。駅で掲示したりホームページで案内したりしているマップにも、駅の位置を示すマークとして、この「ダブルアロー」が現在でもそのまま使われている。

少なくとも東京の地下鉄の駅入口を示すマークが「S」から「M」に変わって、何らかの恩恵を受けた鉄道利用者は、一人もいないと思われる。東京メトロの関係者たちが、駅入口を表すサービスマークと新しい企業のシンボルを別なものと考えて、駅入口には1960年から用いてきた「Sマーク」をそのまま使用していたとしたら、それが東京の地下鉄の入口を示すことをすでに知っていた世界中の何百万人もの人びとは、ことさら新しく学習をし直さなくとも済んだのである。この判断結果を見ると、関係者たちは自分たちの衣替えに夢中で、その頭の中に、「Sマーク」が東京の地下鉄の入口と知る世界中の利用者は存在していなかったとしか思いようがない。広告代理店の口車に乗ったのかわからないが、公共交通空間の社会的な位置づけに無分別であったことは否めない。

サービスマークは同定サインの一種で、ここでは公的サービス提供者がその存在を表明し、享受者であるパブリックがそれであることを確認するための社会コードとして機能している。この営団の民営化は経営機構改革で、JRなどと違って路線も車両も駅もスタッフも新組織が一括して引き継ぐのだから、イギリス鉄道のように、サービスの一貫性の表明こそ、最も重要なメッセージであるはずであった。そうした機会に、サービス享受者を無視したマークの置き換えが行われてほとんどの人が問題視しないのは、日本社会全体が抱えている視野の狭さと、公共というものへの不理解が原因と思われる。



写真 10-12 左：営団地下鉄が36年間使っていたSマーク、右：2004年から東京メトロが使い始めたMマーク（筆者撮影左1974、右2004）

写真 10-13 民営化をはさんで40年間使い続けているイギリス鉄道のダブルアロー・マーク（筆者撮影1997）

#### 10. 3. 4 ユニバーサルデザインが示唆する規範

近年、各方面で議論されるユニバーサルデザインの規範から、サインシステムの計画設計に対して、2 つのことが示唆される。ひとつはこの原則からも、わかりやすいサインシステムの条件について指摘が得られること、もうひとつは、ユーザーの多様性について、改めて考えさせられることである。

アメリカ・ノースカロライナ州立大学のロン・メイスらによって提唱された「ユニバーサルデザインの7原則」<sup>21)</sup>では、環境も製品もコミュニケーションも包含した広範なデザイン分野が共通に目指すべき方向性を示唆した次の7つの原則が示された(1997)。

原則1. Equitable Use “誰でも公平に使える”

原則2. Flexibility in Use “フレキシブルに使える”

原則3. Simple and Intuitive Use “シンプルで直観的に使える”

原則4. Perceptible Information “情報がわかりやすい”

原則5. Tolerance for Error “エラーに強い”

原則6. Low Physical Effort “楽に扱える”

原則7. Size and Space for Approach and Use “使用に適した大きさと広さ”

これらのうち、原則4の「情報がわかりやすい」は、情報のやり取りに関する直接的な言及であるが、その他に示されている「原則2. フレキシブルに…」, 「原則3. シンプルで直観的に…」, 「原則5. エラーに強い…」, 「原則6. 楽に扱える…」, 「原則7. 適切な大きさ…」も、工業製品や居住空間などに限らず、サインシステムにも該当する指摘である。

原則1の「誰でも公平に使える」との指摘は、とりわけ公共空間である駅空間のデザインに、重大な課題を突きつけている。

この原則1には、“能力の違いを超えて誰でも入手可能で、誰にとっても有用なデザイン”との概説が加えられ、以下の要点が書き添えられている。

- ①誰もが同じ方法で扱える：できればまったく同じように（それが無理な場合でも、同じ有用性を保って）
- ②誰も差別されたり特別視されたりすることがない
- ③誰でもプライバシーが守られ、安心と安全が保障されている
- ④誰でも魅力を感じるようにデザインされている

この指摘は、10.1節で確認した鉄道事業の最上位の理念である「公共の福祉」と共通するもので、差別なきパブリック（万人）の快適な利用が要件とされている。

一方、いま現実の多くの鉄道駅では、盛んに商業広告が増設され、改札機にも車両にもたくさんのワッペンが貼られ、自社広告の横断幕がところ構わず視界を塞ぎ、構内にはとてもまっすぐ歩けないほどたくさんの露店や屋台が並んでいる。すなわち鉄道駅の実体が、溢れかえる広告類やみやげもの・日用雑貨の類によって、どんどん見えなくなっ

る。広告類やみやげもの・日用雑貨の類は、そうしたものに無縁な人々にとっては、ただ視界を塞ぐ遮蔽物であるばかりでなく、不快なノイズとすらなっている。このような状況でも一応鉄道駅を使えるのは、固定客とも言える日々の通勤通学の人たちに限られる。情報の授受に制約を抱える障害者や、遠方の地域や外国からの初来街者などは、どのように行動したらよいのか、途方に暮れているに違いない。

この問題は、鉄道駅を誰が利用するかという、交通事業における顧客の捉え方の根本問題である。いうまでもなく、鉄道駅は産業・文化・生活など人々の多様な活動における交通上の要衝であって、内外の人びとの往来は、ますます頻繁に行われるようになってきている。そうした現実にもかかわらず、駅空間にノイズが蔓延するのを放置し、あるいは進んでそう仕向けている現況は、利用者の感受性と、情報制約者や外来者の存在を無視していると判断されてもやむを得ない異常な事態であるといえよう。今後さらにバリアフリー化が求められ、同時にグローバル化が進む中で、鉄道関係者が、利用者の中には思いもよらぬ制約を抱える人びとや、文化的な背景の異なる見知らぬ国の人々までが含まれていることをリアルに把握できなければ、やがて公共事業としての社会的な支持を失うことになるのではないか。交通拠点である鉄道駅の環境は、誰にとってもわかりやすく、快適に利用できるように、整備されていなければならないのである。

筆者は第9章で、わが国のサインでは、「宣伝」と「案内」の中間に位置する「勧誘情報」や、「案内」と「規制」の中間に位置する「気遣い情報」が多数存在すると述べた (P.307)。前者の事例として、本章の冒頭で、乗り継ぎ鉄道や出口の情報よりも優先的に表示されているグループ企業の情報の例を示した。これはパブリックよりも身内を優先する思いの表れと言うことができよう。後者の事例には、車内では詰めて座るように、というようなマナー情報や、傘を忘れるな、というような注意情報などがある。これらは、車両設計上の座席幅の狭小問題を利用者のマナー問題に置き換えたり、個人の遺失問題を一蓮托生に大衆への注意喚起事項にしてしまうなど、個人の人権に配慮した公共情報としてほんとうに適当なのか気になるが、日本の世間では世話を焼くことが当然だから、日本ならではの事業で一応許されていると考えるべきではないか。情報授受について強い不安感を抱いている障害者や外国人が、先に述べたような騒然とした環境の中で鉄道駅を利用している現状から判断すると、これら勧誘情報や気遣い情報さえもノイズとして作用してしまうことは大いに考え得る。公共サインで身内意識や世間意識を無分別に発揮するのは要注意なことで、喧騒に満ちた現在のわが国の鉄道駅のサインシステムは、できるだけ「案内情報」に的を絞る、それを徹底的に見やすくわかりやすく掲出することこそ、期待されているその役割と思われる。



## IV 部

### サインシステムのデザイン方法論

#### - その体系的提案





## 第 11 章 サインシステムの計画論

### 11.1 サインシステム計画の目的

#### 11.1.1 デザインの目標

サインシステムを計画する本来の目的は、サインを空間上に掲出する、そのことではなく、計画対象とする空間そのものを、利用者が総合的な評価として快適だと感じられるように図ることである。サインシステムがなくとも、すでに快適に利用できる空間であるなら、わざわざサインを設置するまでもない。

JR東日本は、民営化して間もない1991年に発行した本<sup>1)</sup>の中で、そのデザインへの取り組みを紹介し、自分たちは、単なる基本機能の充足を脱した“個性”と“文化”と“アメニティ”にあふれた駅を目指す、と書いている。続いて、「私たちは、そのような新しい駅を“シックな駅”と呼んでいる」、「鉄道は駅を得てそのシステムを完成させること、駅は都市を必要とし都市もまた駅を必要とすること、駅におけるさまざまな人間活動と人びとの心象風景に占める駅の存在の重さ、そしてこのような駅の持つさまざまな様相が重なりあって、駅は時として、文明や文化の象徴ともなること、このような認識を基に、このコンセプトを得た」とうたった。

このアメニティ（心地よさ、感じのよさ、快適性）という概念は、JR東日本に限らず、わが国のほとんどの鉄道で掲げられている。その旗印の元に整備を進めてきた結果が、果して利用者にとって、ほんとうに快適さをもたらすものであったかどうかは別として、実際、アメニティが公共空間整備の重要なデザイン・コンセプトであることは論を俟たない。JR東日本発行の同書中に、オランダ国鉄のアムステルダム・スロツテルディジック駅の開業時に、ある新聞が「30分待たされたとしても、ここで待つのは快適だ。ここから電車で行くのは、本当に嬉しく楽しいことだ」と書いたことも紹介されている。このような第三者からの評価こそ、アメニティ・コンセプトの目標水準と考えるべきであろう。

筆者は、これまでの経験や国内外の鉄道駅の観察から、鉄道駅等の公共空間を、広範な利用者がほんとうに快適だと感じられるようにするには、以下のような段階的な整備水準のすべてのレベルが満たされていることが必要と考えている<sup>2)</sup>（本論巻末付録に、国内外の鉄道駅の調査写真を示した）。

その第1のレベルは、利用者が安全であると感じられること（安全性の確保）、第2のレベルは、利用者が利用しやすいと感じられること（利便性の確保）、第3のレベルは、利用者が居心地がよいと感じられること（居住性への配慮）、第4のレベルは、利用者が大切に扱われていると感じられること（ユーザー満足度への配慮）である。

海外の代表的なターミナル駅を見てみると、たとえば米国ワシントンのユニオン駅（写

真 11-1), ニューヨークのグランドセントラル駅 (写真 11-2), 英国ロンドンのパディントン駅, ウォータールー駅 (写真 11-3), フランス・パリの北駅, リヨン駅, ロワシー空港駅, デンマークのコペンハーゲン中央駅 (写真 11-4) など, いずれの駅も, それぞれの個性を保ちつつ, いずれも居住性とユーザー満足度への配慮が行き届いているレベルに達しているように思われる.



写真 11-1 米ワシントンユニオン駅  
(筆者撮影 2000)



写真 11-2 米グランドセントラル駅  
(筆者撮影 2000)



写真 11-3 英ウォータールー・インターナショナル駅 (筆者撮影 1997)



写真 11-4 デンマークコペンハーゲン中央駅  
(筆者撮影 1991)

ここで, 快適さを感じることができる条件の内訳は, 次のように考えることができる.

#### ①第 1 レベル: 安全性の確保

快適性の第 1 レベルである「安全性」を確保するためには, 1) 命を保てる, 2) けがをしない, 3) 安心感をもてる, などの条件が満たされている必要がある.

- 1) 命を保てる条件とは, 例えば, ホームから落ちることがない, 風雨から身を守ることができる, 人に襲われることはない, などの整備が行き届いていることである.
- 2) けがをしない条件とは, 例えば, 壁面等に突起物がない, 床が滑りにくい, などの整備が行き届いていることである.
- 3) 安心感をもてる条件とは, 例えば, 十分に明るい, 他人と接触しない広さがある, 身を休める場所がある, 衆目を避ける場所がある, 緊急時に連絡を取れる手段があ

る、などの整備が行き届いていることである。

## ②第2レベル：利便性の確保

快適性の第2レベルである「利便性」を確保するためには、1) 移動しやすい、2) わかりやすい、3) 使いやすい、などの条件が満たされている必要がある。

- 1) 移動しやすい条件とは、例えば、歩行距離が短い、移動が平坦ですむ、昇降移動が少ない、歩行経路に障害物が置かれていない、などの整備が行き届いていることである。
- 2) わかりやすい条件とは、例えば、移動する先がよく見える、施設配置がわかりやすい、提供されている視覚情報がわかりやすい、提供されている音声情報がわかりやすい、などの整備が行き届いていることである。
- 3) 使いやすい条件とは、例えば、カフェや売店、トイレなど移動時に必要な施設が設けられている、公共窓口や託児所など、生活に必要な施設が設けられている、券売機や改札機などの設備類が使いやすい、随所に休憩する場所がある、などの整備が行き届いていることである。

## ③第3レベル：居住性への配慮

快適性の第3レベルである「居住性」を確保するためには、1) 空間的なゆとりを感じる、2) 空間に落ち着きを感じる、3) 居心地がよいと感じる、などの条件が満たされている必要がある。

- 1) 空間的なゆとりを感じる条件とは、例えば、十分な広さがある、十分な天井高さがある、見通しがある滞留スペースが広い、休憩スペースが広い、などの整備が行き届いていることである。
- 2) 空間に落ち着きを感じる条件とは、例えば、視覚的なしつらいのバランスや調和感、リズム感が整えられている、音環境が静かである、滞留スペースと流動スペース、休憩スペースが区分されている、などの整備が行き届いていることである。
- 3) 居心地がよい条件とは、例えば、清潔感がある、空気がきれいである、温度湿度が適切である、自然光や水、緑、風などを身近に感じることができる、眺望がある、などの整備が行き届いていることである。

## ④第4レベル：ユーザー満足度への配慮

快適性の第4レベルである「ユーザー満足度」を確保するためには、1) 環境を美しいと感じる、2) 施設をやさしいと感じる、3) 歴史や文化、新しい技術などを感じる、などの条件が満たされている必要がある。

- 1) 環境を美しいと感じる条件とは、例えば、生き生きとした雰囲気がある、空間的なしつらいが美的である、音環境が美しい、美しい展示物がある、などの整備が行き届いていることである。
- 2) 施設をやさしいと感じる条件とは、例えば、設備類の扱いがとても簡単である、人

の触れる部位に柔らかな素材が用いられている，視覚環境や音環境からあたたか味を感じる，照明が目に優しい，などの整備が行き届いていることである。

- 3) 歴史や文化，新しい技術などを感じる条件とは，例えば，駅そのものが歴史を経ている，その街の歴史や文化がわかる仕掛けがある，駅構造が革新的な技術でできている，わが街の駅を誇りに思える何かがある，などの整備が行き届いていることである。

### 11. 1. 2 トータルデザインの視点

計画対象とする空間全体を利用者が総合的な評価として快適だと感じられるようにするためには（わが国の鉄道建設や整備では，計画設計段階から縦割りの組織で行われるのが一般的なため，実施例は極めて少ないと思われるが），筆者らが1981年から7年間をかけて仙台市地下鉄で行ったデザイン計画の経験を踏まえると，その空間をトータルにデザインすることが必須条件であると言えそうである<sup>3)4)5)</sup>。

空間をトータルにデザインしようとする場合，1) 各単位空間を横断するデザイン計画項目が設定されていることと，2) 各単位空間を横断するデザインコンセプトが設定されていること，の2点を抑えることが必要である。

#### 1) 各単位空間を横断するデザイン計画項目の設定

鉄道駅には，駅出入口空間，ラチ（改札）外コンコース空間，きっぷうりば周り空間，ラチ内コンコース空間，ホーム空間などの単位空間があるが，各単位空間を横断的に検討することが望ましいデザイン計画には，1) 空間構成計画，2) 採光・照明計画，3) 色彩計画，4) サインシステム及び情報ディスプレイ計画，5) 商業広告計画，6) 営業設備計画，7) 休憩・利便設備計画，などがある。各々の計画内容は，概略的には以下のようなものである。

##### ①空間構成計画

空間構成計画は，全体の中で基本的な骨格となる計画で，一般的な建築物で平面・立面・断面から空間を構成していくような，いわゆる建築計画的な内容を指している。各単位空間を必要なエレメントにより構成し，順次駅空間全体を構成する。わが国の鉄道駅建設では，土木構造計画と建築計画を切り離して行うのが一般的であるが，土木構造が空間の大きさや動線を決定づけるので，土木構造計画と，この計画を切り離すのは適当ではない。少なくとも駅部の土木構造計画は，ていねいな空間構成計画の中で進めないと，望ましい空間は得られない。移動設備も，他の設備も，できるだけ多くこの計画の中で検討する。

床・壁・天井だけから成る原型空間が決定された後に設備類を付加していくのではなく，空間にかかわる諸々のエレメントを織り込みながら，常に最終的な全体像

をイメージして検討を進めるプロセスが重要なのである。

## ②採光・照明計画

採光・照明計画は、全体的な空間の光環境についての計画である。もののかたちや色彩、材質感、光によって表現されるので、光の当て方によっても、光の色によっても見え方は著しく異なる。照明の役割には、ものを見るための物理的な照度機能のほかに、見る人に感覚的あるいは感情的な反応をうながす演出機能もあるので、空間に与えたい性質によって、この2者のウェイトバランスを調節する。

## ③色彩計画

色彩計画は、全体的な空間のありようを色彩の面から検討、提案しようとする計画である。さまざまなものに与えられた色彩は、いろいろな感情を呼び起こすことが知られている。感情効果を引き起こす代表的な色彩対比に、暖色と寒色、興奮色と沈静色、派手な色と地味な色、膨張色と収縮色、軽い色と重い色、柔らかな色と硬い色、などがあるが、このような効果を知ったうえで、各単位空間にほどよい変化をつけて、単調さを防ぎ、空間自体の活性を引き出すことが求められる。

駅空間の仕上げ材には、石や金属など塗色によらない材質も多い。これらは単色ではなく複雑な色彩によって成り立っている（表面色と透過色が混成している）から、色に深みを感じることができる。こういう素材感も含めた色彩計画が望まれる。

## ④サインシステム及び情報ディスプレイ計画

サインシステム及び情報ディスプレイ計画は、全体的な空間を円滑かつ快適に利用できるように、情報提供の面から支援しようとする計画である。この内容は本論全体で詳しく述べるのでここでは省略するが、利用者が必要とする情報を、利用者が望む位置に、望む方法で提供するのが、この計画の実用的な目的である。

## ⑤商業広告計画

商業広告計画は、今日の一般的な駅施設計画では、全体的な空間にどのような種類の広告枠をどんな数量で準備するかを指し、具体的な広告の掲出は、開業後に広告代理店の手に委ねられることが多い。従ってトータルな空間イメージに能動的に機能できる商業広告計画をつくることは大変難しい。また商業広告は事業者に広告収入をもたらすので、一層複雑な判断基準が混ざることになる。公共交通空間における商業広告の取り扱いについては、第10章で述べたように問題点が多いことから（P.325-328）、交通事業者が責任を持って提供する宣伝情報の提供方法や掲出基準、料金体系などを見直して、従来の代理店まかせの構造から脱却し、公共空間でパブリックに提供するのにふさわしい、新しく質の高い計画手法が現れることが期待される。

## ⑥営業設備計画

営業設備計画は、券売機や改札機などのデザイン提案の計画である。それぞれを、

単位空間の中で、周囲のしつらいと適度な対比関係を保ちつつ調和するようにデザインする。券売機も改札機も、操作機器でもあるので、操作性の優れたものとなるようにインタフェースデザインを検討することも重要なテーマである。

#### ⑦休憩・利便設備計画

この計画は、ベンチや休憩室、コインロッカー、トイレ、売店、構内店舗などのデザイン提案の計画である。これらが周囲の空間構成エレメントと無縁なデザインで空間の中に入り込むと、空間全体がとてもちぐはぐな感じになる。またそれぞれのアイテムは、個別に生理学的・心理学的なデザイン検討課題があるので、利用者によるトータルなイメージ評価に与える影響が大きい。

①から⑦の計画項目は、相互に関連性をもっているから、相互に調整しながら計画を進めなければ全体的な調和を実現できず、従って目標に到達することはできない。

## 2) 各単位空間を横断するデザインコンセプトの設定

鉄道駅などの空間はヴォイド（空）なものとして知覚されるが、その中には、床、壁、開口部、天井、照明、サインシステム、そのほか諸々の設備類があつて、これらの空間構成エレメントは、いずれもソリッド（固形）なものとして知覚されている。そうしたソリッドなエレメントには、それぞれ、かたち、大きさ、材質、色彩、位置取りなどのデザイン・ボキャブラリーがあり、どのようなエレメントを採用するか、またどのようなデザイン・ボキャブラリーを用いて表現するかが、具体的な計画設計の内容になる。

具体的な設計は、

- 1) 空間やエレメントのもつ機能や性能
- 2) 材料と工法・構造などの特性
- 3) 空間の背景にある文化的・風土的・社会的条件
- 4) 計画設計者の意図やつくり出したいイメージ

などを総合的に判断しながら進めるが、その際、当該の計画設計において判断の拠りどころとする基本的な考え方がデザインコンセプトである。

鉄道駅のデザインコンセプトには、公共交通空間としてどの駅にも該当する共通のコンセプトと、駅ごとに異なる個別なコンセプトがある。

利用者のニーズや社会的要請からどの鉄道駅にも共通する普遍的なコンセプトは、先にあげた快適さを確保するための条件である。

- ①安全性の確保
- ②利便性の確保
- ③居住性への配慮
- ④ユーザー満足度への配慮

また駅ごとの固有の駅空間デザイン計画では、次のようなコンセプトを設定する事例がみられる。

- ⑤ “先進的で新鮮な印象を与える空間” など、文化的な提言を行う
- ⑥ 建設地の地形的条件に沿ったテーマを表現する
- ⑦ 建設地の都市環境的条件に沿ったテーマを表現する
- ⑧ 建設地の歴史的条件に沿ったテーマを表現する
- ⑨ 特定の造形モチーフや様式などを採用する

### 11. 1. 3 サインシステム計画の目的

このようにみえてくると、サインシステム計画を行う目的は、単に利用者が求める情報をわかりやすく提供するばかりでなく、大きくは計画対象とする空間全体を利用者が総合的な評価として快適だと感じられるように以下の個別の目的に沿って設計することであり、また他のデザイン計画項目と整合しつつ、それらを実現し、かつ当該駅固有のデザインコンセプトを実現することである。目的は以下のように整理できる。

- ①以下の「快適さを確保するための条件」を情報面から支える
  - 1) 命を保てるように
  - 2) けがをしないように
  - 3) 安心感をもてるように
  - 4) 移動しやすいように
  - 5) わかりやすいように
  - 6) 使いやすいように
  - 7) 空間的なゆとりを感じられるように
  - 8) 空間に落ち着きを感じられるように
  - 9) 居心地がよいと感じられるように
  - 10) 環境を美しいと感じられるように
  - 11) 施設をやさしいと感じられるように
  - 12) 歴史や文化、新しい技術などを感じられるように
- ②上記を情報面から支えるために、他のデザイン計画項目と整合を図る
- ③他のデザイン計画項目と整合しつつ、当該駅固有のデザインコンセプトを実現する





## 11.2 空間そのものの記号化

### 11.2.1 記号論的空間計画手法

筆者は第10章で、土木設計や建築設計が形づくった建物の外観や内部空間は、それだけでは人間が行動するのに必要十分な情報を伝えられないと述べた（P.337）。また心理学的常識からいえば、ものの形や絵画など、文字記号を用いない造形表現は、イメージを伝えやすい一方、意味は伝達しにくいと考えるのが普通である<sup>67)</sup>。

他方、第9章の議論で明らかになったように、たとえ星であっても樹々であっても、目に見える実体が人間とのかかわりの中で記号化され情報として意味する場合、それらすべてをサインと呼ぶことができるのだから（P.295）、もっと空間のあり方そのものの記号性に着目してデザインすれば、通常われわれが経験する以上に、“意味がわかる”情報として作用する空間をつくり上げることができるはずである。

空間デザインでわかりやすさを確保する手法を記号論的空間計画手法と呼べば、それには、1) 外部眺望を確保する、2) 実際に移動する先が見えるようにする、3) 見通しを確保する、4) 空間の質の違いを表現する、5) 駅の個性化を図る、などの具体的方法が考えられる。

#### ①外部眺望を確保する

地下駅がとてつわりにくい根本的な原因は、風景がないことである。地上でごく普通に見られる風景、たとえば空や樹木、建物、看板、電柱、信号、自動車、人びとなどの総体には、多量の情報が内在していて、それらによって人はそこがどこであるか、何が起きているかを理解している。またそれらは、季節感や時間の移り変わり、天候の様子など、自然界の基本的な情報を提供したり、社会の動きを伝えたりする機能ももっている。そうした風景が見えるように外部眺望が確保されていることは、わかりやすい駅づくりの基本的事項になる。

（にもかかわらず現実には、近年地上駅でさえ窓が商業広告で埋められるようになり、風景・地域と関係を断つ事例が急激に増えている。まことに遺憾な逆行現象である。）

#### ②実際に移動する先が見えるようにする

駅入口から改札口がすぐ前に見える、改札口を入るとホームに行く階段がすぐ前に見える、ホームに降り立つとコンコースに連続する階段がすぐ前に見えるなど、実際に移動する先が見えるように空間をデザインすることが重要である（写真 11-5, 11-6）。近年ガラス材を用いてシースルー化したエレベーターが増えているが、このデザインによれば、動くカゴが実際に見えるので、エレベーターであることがとてもわかりやすい。

#### ③見通しを確保する

コンコースやホームで、独立柱が少なければ、それだけ見通しはよくなる（写真 11-7, 11-8）。独立柱の存在が不可欠な場合、化粧材でふかす（膨らませる）ことをできるだけ

避けて、必要最小限の太さで仕上げることによって、相当程度見通しを広げることができる。そのほか、天井をできる限り高くする、壁を設けない、視界を塞ぐような設備配置を避ける、などによっても、見通しを確保することができる。

ちなみに、屋外で、高い空、広い海辺など、広々とした景観は、多くの人にとって気持ちよく、感動を覚えるものである。屋外での雑踏と地下空間での雑踏を比較すると、前者のほうが圧迫感の負担が小さいように感じられる。多人数が集散する駅空間では、できるだけアウトスケール（屋外空間のスケール）に近づいた大きな空間を確保することが、快適性につながる。



写真 11-5 営団地下鉄・東池袋駅。階段の脇が閉じられているので、この上がどんな様子か、階段下からは全くわからない（筆者 1982 頃）。



写真 11-6 パリ・ロワシー空港駅。この階段の架かりようを見ると、一見してコンコースに至る階段であることがわかる（筆者 1997）。



写真 11-7 営団地下鉄・表参道駅。独立柱によって、ホーム端部からは階段位置もわからない（筆者撮影 1982 頃）。



写真 11-8 パリ・ロワシー空港駅。鉄道駅と空港をつなぐコンコースには、壁がない。従って周囲を一望できる（筆者撮影 1997）。

#### ④空間の質の違いを表現する

駅空間は利用者の行動様式の区分からみると、1) 駅出入口や改札広間、ホームなどの“人溜り空間”，2) 通路部分の“水平移動空間”，3) 階段周りなどの“昇降移動空間”に大別できるが、これらの単位空間ごとの空間スケールや、素材・色彩・照明などの仕

上げを変化させることによって、空間の質の違いを明瞭にすることができる(写真 11-9)。質の違いが明瞭になれば、利用者は場の違いを体感できるのでわかりやすく感じる。逆に統一性が強調されすぎると、むしろ圧迫感を感じたり退屈になったりしやすい。

#### ⑤ 駅の個性化を図る

駅の個性化とは、コンセプトに基づいて、固有の雰囲気をもつ空間をつくり出すことである。駅が個性的であれば、おのずと駅ごとの識別性を保つことができる。空間構成エレメントには多種多様なものがあるので、これらをうまくコーディネートすることによって、空間にさまざまな表情を与えることが可能になる(写真 11-10, 11-11)。

どの駅も標準的に設計しておいて、色彩計画だけで個性化を図りたいとする鉄道事業者があるが、色彩だけで個性として感じさせることは難しいと考えなければならない。個性化を図る手段は、トータルな空間デザイン計画によらなければ実現不可能と断言していい。



写真 11-9 仙台市地下鉄における単位空間の質的变化の工夫(黎デザイン所蔵 1987)  
左: 愛宕橋駅の採光に配慮した出入口空間, 右: 勾当台公園駅の光天井のある改札広間



写真 11-10 岩盤の掘削跡を残す仕上げのストックホルム市地下鉄(筆者撮影 1991)



写真 11-11 土留め杭を現しに表現したミュンヘン市地下鉄(筆者撮影 1990)

個性化の一つの手段に、地域性の表現がしばしば表明される。地域には必ず地形的条件、都市環境的条件、歴史的条件などがあるので、コンセプトを設定する際、これらの

諸条件の中から、どの条件を空間に反映するのが適しているのかを検討する手法である。この際、地域性の表現を空間づくりのテーマにできる場合もあり、また地域性との関係を絶った空間づくりを行ったほうが適している場合もある。わが国の鉄道駅を囲む都市環境は無個性な場合が多く、このテーマはコンセプトとして多く掲げられるわりに、実際に生かすことはなかなか難しい。駅空間の中で、“人溜り空間”、“移動空間”など、単位空間ごとに変化のある空間構成がされれば、それによっても、結果的に個性化に機能できるので、そうした方法も探りたい。

### 11. 2. 2 レジビリティ・コンセプトとの関係

歴史的には、アメリカの都市計画家ケヴィン・リンチ（1960）が『都市のイメージ』<sup>8)</sup>の中で「Legibility わかりやすさ」という語を使い、都市構造の視覚化を主張したことはよく知られている。

“Legibility わかりやすさ”の項では、次のように説明されている。「この本では、アメリカの市民が彼らの都市に対して心に描いているイメージを調べることによって、アメリカ都市の視覚的な特質について考えてみよう。そしてこの視覚的特質の中でも、とくに都市の眺めの外見の明瞭さ、あるいはわかりやすさ legibility ということに焦点をしばることにしよう」。「この本は、わかりやすさということが都市環境にとって決定的な重要性を持つと主張し、それをやや詳細に分析し、この概念が今日われわれの都市を改造するのにどのように応用されるかを示そうとしている」。「明瞭さとわかりやすさは、決して美しい都市のためのただひとつの重要な特性ではないが、空間、時間、複雑さの点で都市のスケールを持つ環境について考える場合に、それは特に重要である」。

リンチはこの著書の主要な課題を、“Imageability イメージアビリティ”と表現している。「これは物体にそなわる特質であって、これがあるためにその物体があらゆる観察者に強烈なイメージを呼びおこさせる可能性が高くなる、というものである。それは、あざやかなアイデンティティと強力なストラクチャーをそなえた非常に有益な環境のイメージをつくるのに役立つ、色や形や配置などである。鮮明に、そして強烈に諸感覚に訴えるという高度な意味においてならば、イメージアビリティは、わかりやすさ legibility とか見えやすさ visibility と呼ばれてもよいだろう」。リンチはヴェニス、マンハッタン、ボストンなどの一部をイメージアブルな都市の例にあげている。訳者の富田玲子はイメージアビリティを「イメージされる度合い」とか「印象度」と訳してよいか、と解説している<sup>9)</sup>。

国内では、榎文彦がいち早くリンチの主張に注目し、1968年当時建設中であった立正大学計画において「レジビリティ（視覚的な明瞭度）」という概念を、建築と建築群の構成における主要なテーマとした。磯崎新によれば、都市デザインの概念は、「実体論的段階」、「機能論的段階」、「構造論的段階」、「象徴論的段階」の4段階に分かれるが、リンチによるこの概念は、4番目の「象徴論的段階」に位置づけられるという<sup>9)</sup>。

この概念は、現代建築家による内部空間構成のコンセプトにも引き継がれ、ニコラス・グリムショウによるユーロスター・ウォータールー駅（英ロンドン、1993、写真 11-12）、レム・コールハンスのマスタープランでフランス国鉄設計チームが設計したリール・ヨーロッパ駅（仏リール、1994、写真 11-13）、ノーマン・フォスターによる「ビルバオ地下鉄アバンド駅及びサリコ駅（スペイン・ビルバオ、1995）などでは、軽快な構造による“内部空間の視覚的な明瞭性”が建築デザインの重要なテーマになっている。



写真 11-12 英ウォータールー・インターナショナル駅。ホームの屋根越しに街の気配がわかる（筆者撮影 1997）



写真 11-13 仏リール・ヨーロッパ駅。入口跨線橋からコンコースとホームを一望できる（筆者撮影 1997）

リンチによるレジビリティ・コンセプトは、筆者が前項で「記号論的空間計画手法」と述べた概念と内容的には重なっているが、ここであえてこの語を用いるのは、第 10 章で述べたように、今日のわが国の鉄道駅の無秩序と混乱を目の当たりにしたとき (P.325-328)、快適性を追求するコンセプトの中で「空間そのもののわかりやすさ」を追求することがとりわけ重要であり、レジビリティ・コンセプトよりさらに意識的に踏み込んで、計画手法として、あらゆる空間構成エレメントの記号性、そしてその集合としての空間そのものをもつ記号性について、再認識すべきだという意図があるからである。

### 11. 2. 3 記号論的空間計画手法の試み

筆者らは 1982 年に仙台市地下鉄の建築デザイン検討業務の中で、記号論的空間計画手法の提案を行っている (P.217-219)。

まず旭ヶ丘駅の検討では、東側住宅街区と西側 50ha の台原森林公園の境界崖地に沿って建設される地下鉄駅の住宅地側を埋め戻さずに昇り庭として、地下に建設される駅の外壁を現す計画案を提示した (図 11-1)。この案は<実際に移動する先が見えるようにする>ための計画案で、現れている壁面と地下に誘う階段・エスカレーターの空間的なしつらいが、駅の出入口であることを明瞭に示すはずであった。

勾当台公園駅の検討では、地下にある改札広間と地上の公園を直接的に結びつけるために、大規模なドライエリアを設けて地下に居ながら地上の様子がわかる計画案を提示した

(図 11-2). この案は<外部眺望を確保する>ための計画案で、地下にいても公園の樹木や空が見え、季節感・天候の様子・時間の変化や街の喧騒が理解できるはずであった。

いずれの案も時期尚早として却下されたが、今日の世界の先進的な駅建築に連なるコンセプトが提示されていただけに、実現に至らなかったことが惜しまれる。



図 11-1 旭ヶ丘駅の昇り庭の提案  
(d : 黎デザイン総合計画研究所 1982)

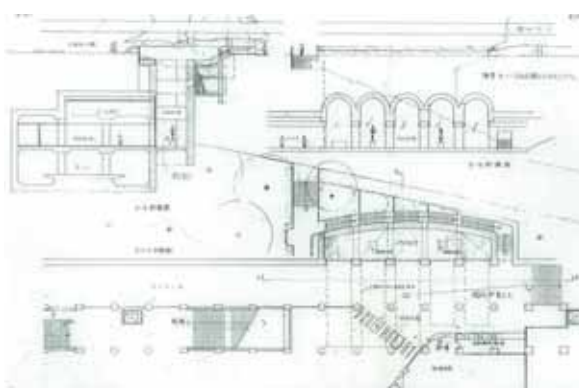


図 11-2 勾当台公園駅のドライエリアの提案  
(d : 黎デザイン総合計画研究所 1982)

そののち筆者らは 1996 年に東京・営団地下鉄の国会議事堂前駅の出入口建物で、こうしたコンセプトに連なる作例の一つ実現している (写真 11-14). これは仙台市地下鉄の検討例や記号論的空間計画手法の重要性を知った営団地下鉄の助川禎<sup>10)</sup>が、赤瀬に新しい考え方に基づく出入口建物のデザインを依頼したことによって得られたものである。赤瀬は同僚の片倉保夫<sup>11)</sup>らとともに依頼から 7 年を費やして「地下に光を！」という仙台市地下鉄における夢を東京で実現した。内空に壁面を設けない開放的なデザインによって入口や窓から入る光はコンコースまで達し、地上階と地下階の隔たりようを、光というソリッドでないメディアによって利用者に伝えている。



写真 11-14 営団地下鉄国会議事堂前駅出入口建物  
(d : 黎デザイン総合計画研究所 1996)

## 11.3 サインシステムの計画手法

### 11.3.1 トータルデザインにおけるサインシステム計画の位置取り

従来、表札とか表示板などは、竣工直前に後付けするのが一般的であり、また情報通信端末や放送設備などは設備工事の中で表示板とはかかわりなく設備されるのが一般的であった。しかし情報に関する認識が広まった今日、それではあまりに遅すぎ、かつそれらは互いに関連していることが見えてきた。次第に、サインが伝える情報は土木構造とも街の広がりともかかわり、さらに空間性を超越して組織の運営ともかかわっていることが明瞭になってきて、従来の工事の枠組みの中では捉えきれなくなってしまった。

つまりサインシステムは、ハードな建設体系とソフトなコミュニケーション体系の交点に存在するテーマである。そのことは鉄道駅に限られることではなく、どんな施設においてもサインシステムという情報メディアに共通する特徴である。

ソフトな情報として見るならば、コミュニケーションの手法はサインシステム設備だけに限られない。持ち運びができるパブリシティ・ツール（広報印刷媒体）などの情報メディアもあるし、最も弾力的に対応できる人対人の手法もある（図 11-3）。どの手法が最適かは、提供しようとする情報内容や、顧客と接する送り手側のポリシーから判断されなければならない。

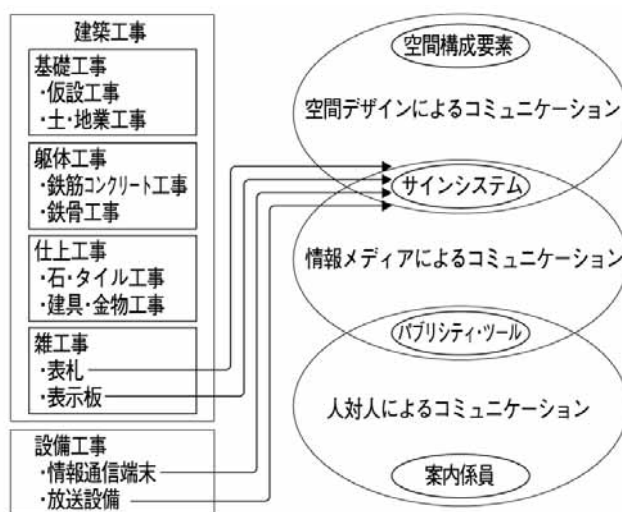


図 11-3 サインシステムの新しい位置取り（交通エコロジー・モビリティ財団『交通拠点のサインシステム計画ガイドブック』1998、筆者作図）

設備の問題としてみる場合、サインシステムの周辺には、新しい情報提供サービスの課題がほとんど手付かずのまま残されている。例えば、われわれはパーソナルなコミュニケーションメディアの分野では、すでにケータイなど多様な双方向の情報源を手に入れたが、鉄道分野では、列車種別運行や相互直通運転など運行システムの多様化が進んできた一方で、そのような情報をパブリックなメディアで駅にいる多様な利用者にわかりやすく提供

できないでいる。もしITデバイスを、もっとアクセシビリティ性に優れたインタフェースに置き換えることができれば、その技術は、高齢者や外国人をも含めた広範な利用者が扱えるようなシステムとして、運行情報や運賃情報、乗り継ぎ情報などの複雑な情報をたちどころに提供できる可能性をもっている。それが実現してようやくハードな実体とソフトな情報が均衡することになるはずで、新しい情報提供サービス・システムの構築は、現代の鉄道が抱えている大きな未解決課題である。

11.1 節で、鉄道駅の空間構成計画は、床・壁・天井だけから成る原型空間を決定してから設備類を付加していくのではなく、照明、サイン、その他設備など空間にかかわる諸エレメントを織り込みながら、常に最終的な全体像をイメージして検討を進めるプロセスが重要である、と述べた (P.350-352)。

サインシステムを空間における表現要素としてみると、サインシステムは情報サービス計画や商業広告計画、採光・照明計画、仕上げ・色彩計画、展示・植栽計画などとともに、視覚環境を形成する計画の一要素として、空間構成計画のできるだけ早い段階から、検討が始められることが望ましい (図 11-4)。そのような方法を採用することによってはじめて、効果的でバランスのとれた視覚環境を得ることが可能になるはずである。

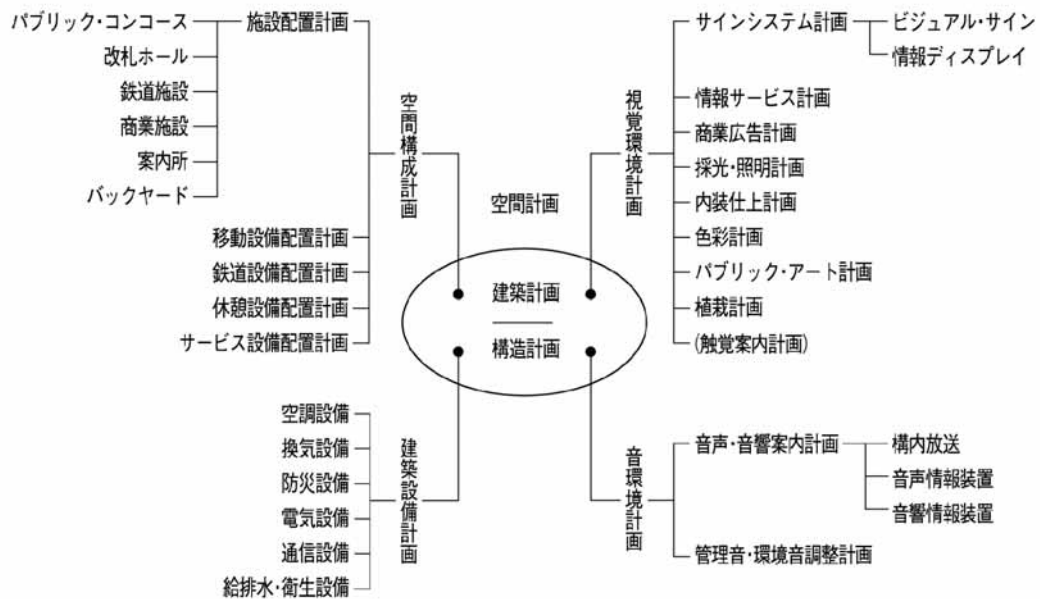


図 11-4 鉄道駅のトータルデザインのイメージ (交通エコロジー・モビリティ財団『交通拠点のサインシステム計画ガイドブック』1998 (筆者作図) を加筆修正)

### 11. 3. 2 サインシステム整備の規範となる考え方

鉄道駅のうち、とりわけ多くの鉄道路線が結節する大規模ターミナル駅がわかりにくくなっているのは、次の理由などによっている。



- ①ターミナル駅にはさまざまな施設が複合していて、駅自体が非常に複雑化している。
- ②利用者の多さに比べて空間がとても狭く、見通しを確保できない。
- ③商業広告や鉄道事業者の自社広告、みやげものの屋台・店舗などが視界を塞ぎがちで、移動情報を求める利用者には、それらがノイズとして作用してしまう。
- ④サインシステムが、以下の理由などにより、わかりやすく計画されていない。
  - 1) サインシステム計画が管理区域ごとにバラバラに行われているため、サインの様式が管理区域ごとに異なり、同種の情報を連続的に辿りにくい。
  - 2) どの鉄道も自社の管理区域では自社線を強調し、他社線をことさら小さく扱いがちである。そのため同駅に結節している他社の路線を示すサインが発見しづらい。
  - 3) 自社の管理区域では、自社関連営業施設の情報を大きく表示する傾向が強い。その分基本的な情報の扱いが小さくなり、本来サインシステムによって顕在化できるはずの主動線が、利用者にとって見えない状況になっている。
  - 4) 営業施設などに用いられる愛称が、何の施設であるのか、その“意味”が伝わる名称になっていない。そのため他都市や外国からの来訪者にとって、意味不明な情報ばかりが目につく状況になっている。

国内的にも国際的にも、人びとの往来が盛んになっている今日、ターミナル駅では、通勤通学など毎日利用する人たちのほかに、他都市や外国から初めて訪れた人びとや、不慣れた人びとの利用を前提としたサインシステム計画が求められる。そこで第8章で紹介した横浜ターミナル駅の共通案内サイン（コモンサイン）整備計画（P.275-278）では、次のように考えた。

不特定多数の人びとが自由に行き来する通路では、どの会社の管理区域であっても、まずターミナル駅内にあるすべての鉄道への入場動線と、街やアクセス交通施設への出場動線の明確化が求められている。この問題に対応するため、管理区域の区分とは別に、ターミナル内にはコモンスペースとローカルスペースがある、と認識する。コモンスペースとは、さまざまな目的で移動する人々が共同に利用する空間領域であって、ローカルスペースとは、絞られた特定施設の利用者が利用する空間領域である。繰り返すが、ここで管理者の区分は問題視しない。現実のニーズに応じるために、コモンスペースには、より広範な利用者が共通して必要とするコモンサインを掲出し、またローカルスペースには、当該施設の利用者が必要とするローカルサインを掲出する原則を確立する（図 11-5）。

この考え方こそ、JR 東日本の逡巡を突き動かして、議論開始から 12 年を経て、横浜駅中央通路で実現したコモンサイン整備の基本コンセプトであり、同時にわが国の大規模ターミナル駅のサイン整備で規範とすべき考え方といえよう（筆者はこの考え方を『サインシステムガイドブック』2002<sup>12)</sup>にも紹介した）。

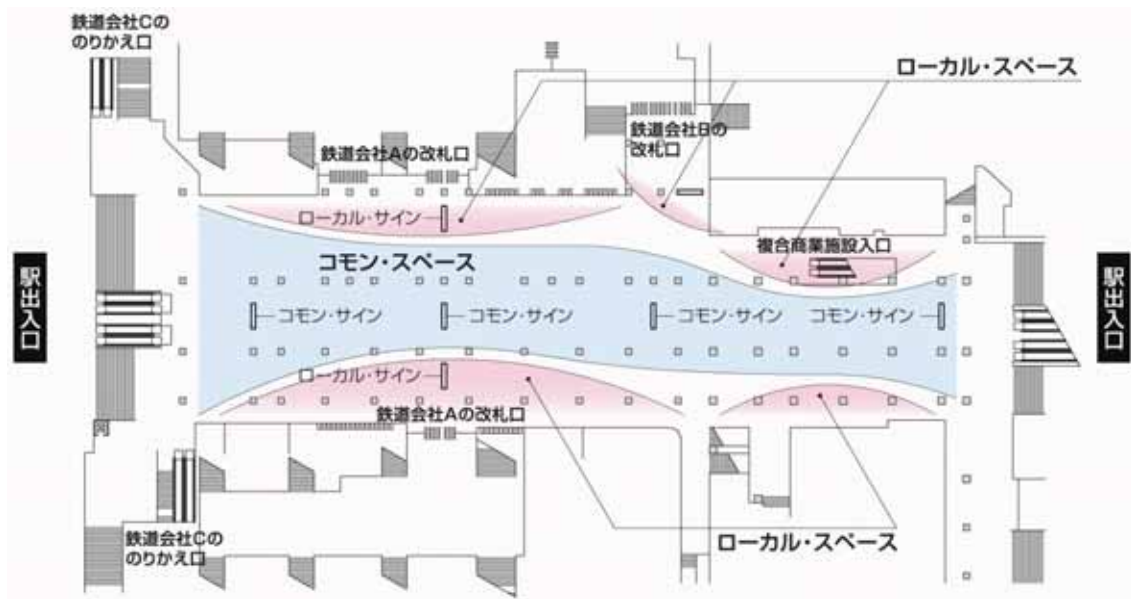


図 11-5 ターミナル駅のコモンスペースの概念図（交通エコロジー・モビリティ財団『公共交通機関旅客施設のサインシステムガイドブック』2002，筆者作図）

かつて営団地下鉄の新サインシステム導入（1973）にかかわり、営団のサインシステム・マニュアルができた（1983）後は、それを携えて全国の鉄道事業者以案内表示方式の統一を呼びかけた藤岡長世（当初営業部次長，後に理事）は、「それぞれの企業の独自的方式で誘導案内が行われている現状の下では，案内情報の断絶という現象が目立ってきている」<sup>13)</sup>と嘆いたが（1986），それから20年を経て，ようやく企業の枠を超えた一つの案内方式が世に示されたわけである。

筆者は1980年に藤岡に同行して，ヨーロッパ各都市地下鉄における案内情報の提供状況の視察を行っている。当時ドイツのハンブルクやミュンヘンでは，国鉄，地下鉄，バスの各交通事業者が連携して運輸連合を結成し，全市の交通料金と案内については，その連合組織が一括的な運営管理を行っていた。その後の状況について，あいにく調査をできないているが，当時藤岡も筆者も，このとき見た運輸連合による統一的な手法こそ理想的な公共交通空間の案内方法と考えた。鉄道駅全般のノイズ化が著しい今日のわが国で，こうした事例を踏まえると，各鉄道会社のアイデンティティを表現するサイン類では独自性が主張されても構わないが，誘導案内にかかわるシステムあるいは一部の様式については，鉄道事業者を横断する統一的手法を探る必要性があるように思われる。

### 11. 3. 3 サインシステム計画の進め方

筆者は第9章で，サインの計画要素には，情報内容，表現様式，空間上の位置，の3つがあり，さらにコンテンツとコード，モードとスタイル，ロケーションとポジションとい

う 6 つ項目に分析できる、と述べた (P.314-318)。これらを統合的に計画する手順は、下図のように示すことができる (図 11-6) <sup>14)</sup>。

この計画フロー図は、サインメディアの属性から発想した計画法なので、鉄道施設ばかりでなく、あらゆる施設のサインシステム計画に応用することが可能である。

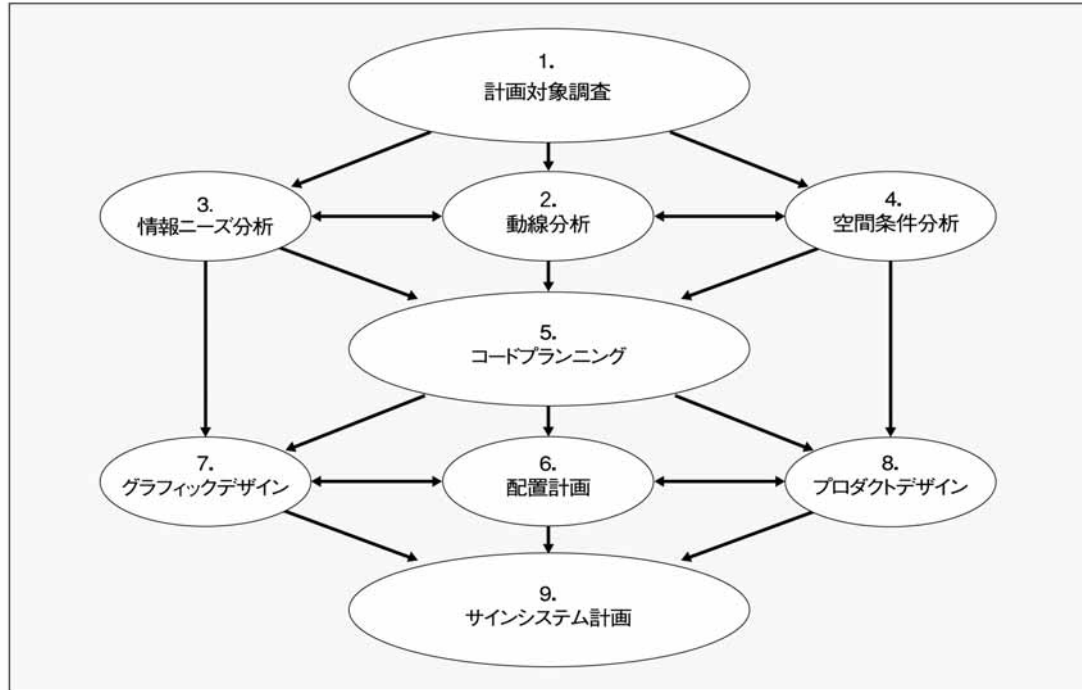


図 11-6 サインシステム計画フロー図

(初出：交通エコロジー・モビリティ財団『交通拠点のサインシステム計画ガイドブック』1998 (筆者作図) を加筆修正)

まず、計画対象がどのような施設①で、人びとはどのように行動②し、どのような情報③を求め、空間そのものがどのような特性④をもっているかを、あらかじめ調査分析する必要があることは当然である。

サインシステムのわかりやすさを決定づけるのは、⑤のコードプランニングである。コードプランニングとは、先にも説明したように (第 9 章, P.315)、表示する用語や表現記号を計画することで、このコードが情報の受け手と共有されなければ、情報は伝わりようがない。コードプランニングはいわば論文や演説における文章の推敲にあたるから、最も神経を払うべき計画プロセスであるが、このような“言い方”の見定めは立場ごとに主張があるので、設計者は公共案内の立脚点を見失わないように十分留意し、時としてクライアントと徹底的に議論することも辞さない覚悟で計画を進める必要がある。

コードは位置とかたちをもって表される。位置とかたちが見やすさに決定的な影響を与える。空間上の位置に関する計画が⑥の配置計画で、⑦グラフィックデザインと⑧プロダクトデザインによって平面的あるいは立体的なかたちが与えられる。一般にコードは必然

性をもって択一的に設定されるが、位置とかたちにはさまざまな方法があり、かつ相互に関連しているので、何度も見直しを行って、スパイラル・アップ状に練り上げていくものである。

### 11.3.4 調査と分析の方法

#### 1) 計画対象調査

計画対象調査では、次に行う動線分析、情報ニーズ分析、空間条件分析に備えて、計画対象施設の施設概要と利用状況を把握する。留意点は以下のとおりである。

- ① 駅構内にある施設・設備と、駅周辺にある施設を調査対象とする。
- ② 駅構内の施設・設備は、鉄道事業者の別やサービス内容の別にかかわらず、不特定多数の利用者が利用する、すべての施設・設備をチェックする。
- ③ 調査結果は、「駅構内施設位置図」などに、大多数の人びとが利用するか、限定的な人びとが利用するか別に整理する。
- ④ 駅周辺の施設は、多数の人びとが“実際に訪れる”施設と、移動する際に“目標にしている”施設に区別して整理する。目標施設には、広大な敷地を有している施設や、古くからあって有名な施設などが該当する場合が多い。
- ⑤ この際、公共施設であるか商業施設であるかの別は重要ではなく、実際に多人数に利用されているかどうかの問題なので、それを選択の基準とする。
- ⑥ この作業を進めるためには、正確な建築施設図と最新の市販地図を準備し、実際に現地を歩き、関係者にヒアリングするプロセスが必要である。

#### 2) 動線分析

利用者の移動経路を集約的に捉えた流動の形が動線である。大規模ターミナル駅を念頭に動線分析の手順と留意点を整理すると以下のように示すことができる。なおこの分析は人びとの自然な流動について行うもので、意図的な計画動線とは区別して捉える。

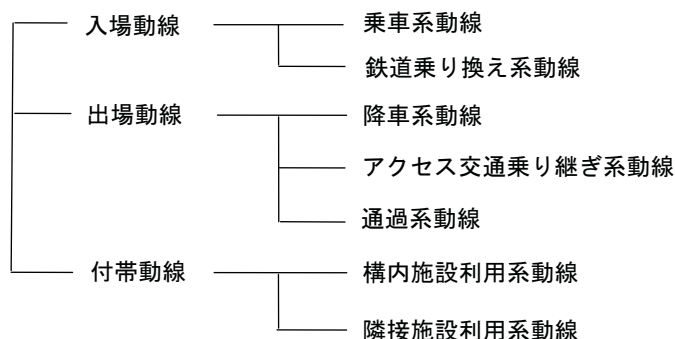


図 11-7 鉄道駅における代表的な利用者動線の種類（初出：交通エコロジー・モビリティ財団『公共交通機関旅客施設のサインシステムガイドブック』2002，筆者作図）

- ①大規模ターミナル駅の利用者動線は前頁図 11-7 のように整理できる。鉄道乗り換え系動線は、大きくくりには同じ駅構内にある他鉄道への入場動線とみなす。バスやタクシーなどアクセス交通へは一度駅を出て乗り継ぐのが一般的なため、出場動線に含める。入場動線と出場動線が鉄道駅における主動線であり、鉄道利用に伴って付帯的に発生する動線を、ここでは付帯動線と呼ぶ。
- ②上記の動線各種を、各駅出入口、各鉄道改札口、各複合施設出入口を起終点として、平面上に一つひとつ落ち漏れがないようにドローイングする。
- ③次に、主動線である入場動線と出場動線を重ね合わせて同一の平面上にドローイングする。これによって人びとが交錯する主動線の分岐点と、流動の骨格が視覚的に浮かび上がる（図 11-8）。

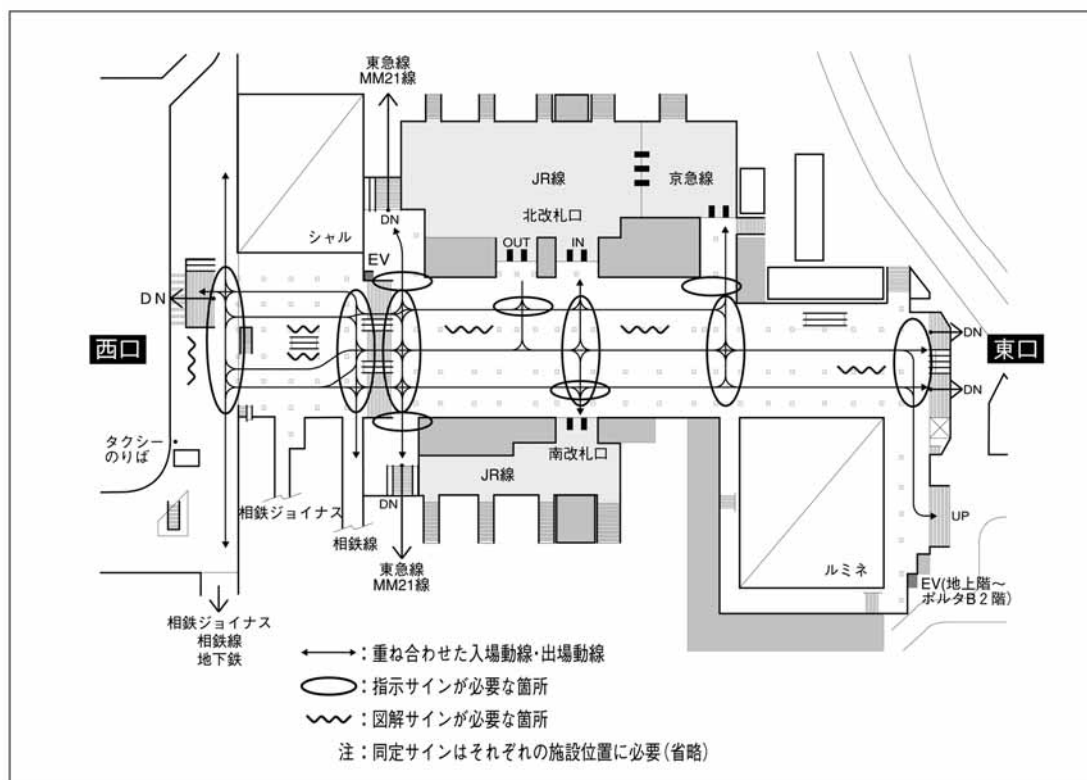


図 11-8 主要サインの配置位置想定図の例（初出：交通エコロジー・モビリティ財団『交通拠点のサインシステム計画ガイドブック』1998（筆者作図）を加筆修正）

- ④この動線分析の結果、主要なサインの配置位置を想定する。まず、主動線が分岐するという事は、当該位置が主要施設の方角を指し示す必要がある場所であることを示している。その位置におく指示サインは、主動線と対面する向きに掲出することが望ましい。
- ⑤当面の移動の目標地点である各駅出入口、各鉄道改札口、各複合施設出入口に、そ

の位置がそれぞれの地点であることを示す、同定サインが必要である。

- ⑥初めてこの駅を訪れた人など、諸施設の位置関係がわからない人びとのために、移動を開始する前の地点、すなわち各駅出入口、各鉄道改札口、各複合施設出入口付近に、構内案内図や駅周辺案内図などの図解サインを配置する。図の向きは、原則的には主動線から対面視できる向きが望ましいが、各駅出入口、各鉄道改札口などは人の密集度が高い場所でもあるので、流動を妨げないように主動線と平行な向きを選択する場合も多い。

### 3) 情報ニーズ分析

動線に沿って、利用者からどのような案内にかかわる情報のニーズが発生するかを分析することが、情報ニーズ分析である。

- ①一般論としては前章 (P.329) に示したとおり、1) 目的地までの道筋が知りたい (道筋を明示する案内情報に関するニーズ)、2) 現在地と目的地の位置的な関係を知りたい (位置関係を明示する案内情報に関するニーズ)、3) 利用するのにどんなバリエーションや条件があるかを知りたい (利用条件を明示する案内情報に関するニーズ)、の3点である (高齢者や視覚障害者、聴覚障害者、車いす使用者などの情報ニーズは P.333-336 に示した)。
- ②個別のプロジェクトにおいては、その動線特有の情報ニーズを、一般例を念頭に置いたうえで、どのような選択肢が発生するかを想定しつつ、ていねいに拾い出す必要がある。例えば、改札内コンコースからホームにいたる階段周辺では、島式ホームをもつ駅の場合、この位置でこの先の停車駅を知る情報へのニーズはさほど高くないが、相対式ホームの駅になると、階段を下りてしまってから逆のホームだったことに気がつくようでは負担がたいへんだから、この情報へのニーズは急激に高まる。こうしたニーズをプロジェクトごとに丹念に拾い出す。
- ③なお一般施設のサインシステム計画の場合、利用者の行動観察調査や関係者への聞き取り調査によって、情報ニーズを把握する方法を採る場合もある。ただし不特定多数が集散する施設である限り、どんな施設であっても、目的地までの道筋と施設等の位置関係、手続きの仕方等を含む利用条件の3点が、誰もが知りたい基本的な情報ニーズであることに変わりはない。

### 4) 空間条件分析

計画対象の空間の特徴を平面・断面・展開別に分析して、サインの種類ごとに基本的な設置形式を想定する過程が空間条件分析である。

- ①施設の構成や動線上の特徴のほかに、空間の平面上の特徴は、特に独立柱の有無に現れる。これが太く列柱として並ぶと、パースペクティブには壁があることと同様

な効果を生む。すなわち、視界は塞がれてしまい、列柱の向こう側は見えなくなる。平面上幅員が広いように見えても、独立柱が存在すると、狭い通路が何本も並ぶのと同様な状態になるので、注意が必要である。

- ②断面上の特徴は、特に天井の高さに現れる。これが十分に高ければサインの外形に大きな影響は受けないが、低い場合、器具の天地寸法が直接的に制約を受ける。
- ③展開上の特徴は、特に壁の有無に現れる。壁がなければその分視界は開かれて、見通しを確保できることにつながるが、設備計画的にみると、壁付け型の器具は使えないことになる。そのような箇所にサインを掲出する場合、自立型の器具などを工夫する。
- ④サインシステムに用いる器具の設置形式には、一般に表 11-1 のような種類がある。サインシステム計画の標準的な進め方においては、まずこれらの種類の中から適当な設置形式を選択する（図 11-9）。

表 11-1 設置形式の種類

設置形式の種類	仕様の違い
吊下げ型	天井や梁などから吊り下げる形式 天井直付け型・パイプペンダント型などに区分する方法もある
突き出し型	壁や柱などから広間・通路方向に突き出して設置する形式
壁付け型	壁や柱に平付ける形式 壁埋め込み型・半埋め込み型・外付け型などに区分する方法もある
ボーダー型	開口上部や垂れ壁に、横に長く吊り下げる又は平付ける形式
自立型	床面や舗床面にアンカーを打って自立させる形式
可搬型	器具に脚部を設けて自立させ、必要時に持ち出して使用する形式 仮設サインの掲出に多く使われる

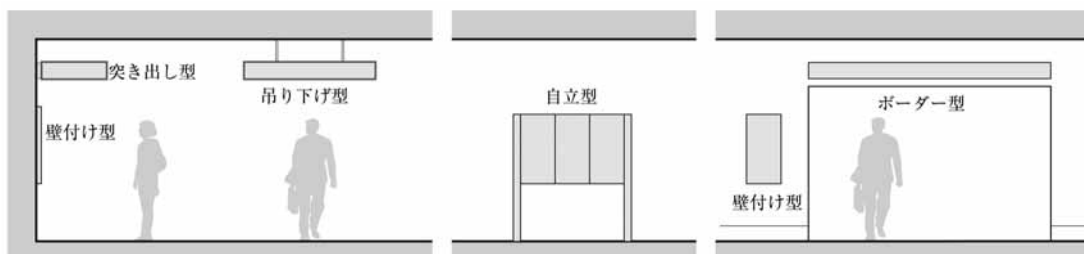


図 11-9 設置形式の一般例（交通エコロジー・モビリティ財団『公共交通機関旅客施設のサインシステムガイドブック』2002，筆者作図）

- ⑤サインは本来、記号や合図として機能すればよいので、標準的な上記の器具を用いずに、文字やシンボルなどを、直接建築の壁面等に描いたり、光で知らせたりする方法を採ったほうがよい場合もあることは、念頭に入れておく必要がある。
- ⑥情報ニーズと空間条件の双方の理由から、LED や液晶、プラズマなどの装置を用いて、可変的に情報を表示するディスプレイをシステムの内訳に位置づけて、計画を進める場合もある。

図 11-6 に示したフロー図の、⑤コードプランニング、⑥配置計画、⑦グラフィックデザインの各手法については、サインシステムの表現設計の手法としてまとめて、章を改めて述べる。



## 第 12 章 サインシステムの表現設計論

### 12.1 コードプランニング

#### 12.1.1 用語の設定

日本語は、例えば東京電力はトーデン、通信販売はツーハン、パーソナル・コンピューターはパソコン、プロフィールはプロフなど、会話を中心に短縮形が多用される言語である。このように短縮形が多用されるのは、母音の多さが原因であると言われている。言語を発音する場合、母音の数が少ないほど省力的に発音できるから、多くの人ができるだけ短いもの言い方で済ませたいと考える。翻って何かの名称を定める場合、できるだけ短い名称であることが、第三者から呼ばれやすく、覚えられやすい重要なポイントになる（英語は、スペルが長いわりに語中の母音は少ないから、省略形はあまり使われない）。

このことは鉄道関係の表示においても当てはまる。鉄道事業者の中には、生真面目さからであったり、また当事者から違うといわれることがめんどろであったりなどの理由から正式名称にこだわる人も多いが、相手に出す公式書類ならいざ知らず、案内表示や案内放送では、東日本旅客鉄道線や東京急行電鉄線などというより、JR 線とか東急線と呼ぶほうが圧倒的に言いやすく聞きやすいからコードとして機能しやすいといえる。つまりわかりやすいのである。ランドマーク名称においても同様で、日本郵船氷川丸や横浜港大さん橋国際客船ターミナルなどというより、氷川丸とか大栈橋と呼ぶほうが圧倒的にわかりやすい。利用者が日常的に言い習わしている範囲内で、できるだけ簡潔な表現とするほうがわかりやすいのである（日常用語表示の原則）。

伝統的な地名、例えば東京、京都、大阪、名古屋などは、ローマ字につづってみるとすぐにわかるように、音節数が非常に少ないものが多い（Tokyo ; 2, Kyoto ; 2, Osaka ; 3, Nagoya ; 3 など。音節とは、母音あるいは母音の前後に 1 または複数個の子音を伴って構成される音声の聞こえのまとまりのこと）。47 都道府県の県庁所在地のうち、4 音節を超えているのは宇都宮 Utsunomiya のみ、わずかに 1 都市である。名称が 5 音節を超えるようになると読みにくく言いにくく覚えにくくなるから、伝統的な地名は、短くてもわかるように長い年月をかけて純一化されてきたものと思われる（必要な内容を遺棄することなくシンプリファイする表現上の工夫を、ここでは単純化といわず「純一化」という）。この点、最近になって地元民の綱引きで決まった「小竹向原」や「元町中華街」などの名称は、好んで覚えにくくなるように仕向けているとさえ言えそうである。新しい名称を考案する場合、できるだけ音節数が少ないものを採用することが望ましい（少音節語表示の原則）。

東京や大阪の地下鉄駅の出入口のように数が非常に多い場合、出入口に固有名称を工夫

するより、ナンバリング（番号振り）してしまうほうが多くの人にとってわかりやすい。アラビア数字を用いたナンバリングの利点は、言語の障壁を超えて世界中の人びとが知っている数字記号であることである。そのほか、序列的に番号を振ることで、位置関係などの法則性が読み取りやすくなる（逆に、例えば飛び番など、本来序列があるはずの内容に対して順番を崩して数字が使われると、むしろ混乱が増大することになりかねないから、この活用を安易に考えてはいけない）。

近年、わが国の多くの鉄道の駅名がナンバリングされている。ソウルの地下鉄で早くから駅名に番号が付けられ、この便利さが日本にも紹介されて、2002年のFIFAワールドカップなどを契機にその導入を進めた事業者が増えた。ソウルの地下鉄の場合、駅名標にはハングル（朝鮮語の表音文字）とラテン文字（日本でいうローマ字）による表示（アルファベット表示）が出ているが、ハングルを発音できない日本人にはアルファベット表示もとても読みにくい。それを数字に置き換えて駅を辿ることができるコードが明瞭になるので、とてもわかりやすくなる。この例から推測して、日本語の発音はとても難しいので、外国人に対する情報サービスとしての駅番号表示は、一定の効果を発揮しているものと思われる。

ただし営団地下鉄が導入した当初の駅番号表示のレイアウトは、大きすぎて適切とは思えない。誘目性を高めようと柱付の駅名標のうえに400mmφもあろうかという線別アルファベット記号を付した駅番号を表示したが、地下鉄利用者の多くは日本語を母語とする人びとだから、頼るのは「浅草」や「銀座」など、長年使われてきた地名に依拠した駅名である。駅番号を使わなければならない理由がないから、この駅番号表示は多くの利用者にとって無用なノイズとして作用したのである。（このレイアウトは2004年以降少しずつ修正されている。しかしどんな情報であれ営団あるいはそれを引き継いだ東京メトロが表示すると、ほどなく全国の鉄道事業者がそれに倣ってしまう傾向は今なお強い。地方で表示されてしまうとそれは容易に修正されないのだから、その決定には細心の注意が必要である。）

一方で、東京や大阪の地下鉄出入口名称をナンバリングとする理由の一つに、固有名称を工夫したくとも識別できる用語を見出せないという現実がある。ヨーロッパの主要な都市ではどんな小さな道でも必ず道路名称が定められていて、地下鉄駅からの出口案内はその通り名で行っているのが一般的である。ところが日本の道路には名称がないところが多いからそれを情報として使えない。駅の表示には道路名に代わる情報として住居表示が使われることが多いが、この住居表示は駅からの案内にあまり向いていない情報である。

1962年から導入された住居表示は、町名+街区番号+住居番号で構成されている。ほとんどの都市の町名は従来からあった町名を統合して、代表地名と数字を組合せたシンプルな表記になった。例えば東京の赤坂地区では、青山権田原町、青山六軒町、一ツ木町、榎坂町、表町、新町、新坂町、台町、谷町、田町、溜池町などがすべて、「赤坂〇丁目」と表

示されることになった。このためシンプルになった一方で、生活圈スケールの町を表す名称が消えてしまったのである。駅のどちらに向かっても何々〇丁目である場合も多い。また丁目の数の違いは内容の違いまで見えないので、不慣れな土地では識別に使いづらい。こうした「赤坂〇丁目」のような情報を駅で表示しても、どこを指しているのかわかりにくいのである（ここからも一概にナンバリングが優れているとはいえない）。もし歴史的な町名が現在でも生きていれば、ヨーロッパにおける道路名のように、地下鉄駅から街に向かうピンポイントの方角情報として有効に利用できたのではないかと悔やまれる。

本来駅出口の名称や案内には、「八重洲口」や「丸の内口」などの例があるように、多くの人びとが方向感覚を回復できるような歴史的な地名を活用することが望まれる。歴史的な地名は、アラビア数字ほど世界的とは言えないまでも、国内では全国的に広く知られている可能性が高い用語だからである（歴史的地名表示の原則）。

かつての鉄道駅は、駅の入口を入るとすぐ目の前に改札口があつて、その先にホームまで見えるような構造が一般的であつた。ところが都市にさまざまな施設が集積して次第に複合化してくると、いろいろなものが見えなくなり、鉄道利用に必要な一々の施設がどこにあるのかわからなくなってしまった。例えば地下鉄で駅出入口からホームを望めることはあり得ず、ターミナル駅では駅出入口から何十メートルも、運が悪ければ何百メートルも、歩かないと改札口に辿り着くことができない状況である。

駅の構造は改修を重ねられてきたにもかかわらず、用語だけは従来からのものを改めることなく、そのまま使われている例は意外に多い。このため改札口も駅出入口も「出口」と呼ばれたり、「南口」の南側に「新南口」ができてしまったり、「↑南口」が北方向を指していたり、ということが起きている。そうした用語は、外来者には言語の意味性が失われて、単なる符号以上に理解を深めることができない用語になっている。施設や場所の名称は、改修された空間の規模や構造に応じて、できるだけ多くの人が意味として理解できる用語をその都度設定し直さなければならないのである（意味整合表示の原則）。

JR 京都駅の中央口から新幹線・八条口方面に向かう経路上のサインの中に、「新幹線」の方向指示とほぼ対等な扱いで、「ハートプラザ KYOTO」への方向が示されている。この「ハートプラザ」とは一体何のことか（写真 12-1）。また JR 札幌駅のサインは 2002 年に筆者らの設計によって改修されたが、改修前には「↑ツインクルプラザ」のみを示すサインがあつた。この「ツインクルプラザ」とは一体何のことか（写真 12-2）。

日本全国の駅ビルや駅構内のサービス施設が思い思いの愛称を用いている。ほとんどの場合、外来者にとって何のことかわからず、概念種別すらわからない意味不明な表示であつて、むしろその場の状況理解を妨げるノイズとして作用してしまっている。京都駅のそれは、京都府・京都市などが設立した障害者による授産センターの店舗名で、隣接する百

貨店の9階にある。来店を呼びかけようと自治体が京都駅のパブリックサインに表示させたものと思われるが、国内外の観光客でごった返すこの位置に、しかも「新幹線」と等価に表示する必要がある情報なのかどうか、冷静な判断が求められる。札幌駅のそれは、JR北海道が運営する旅行センターのことで、われわれはその普通名詞を一段と大きく表示することで、意味の理解度を高めた。このような愛称は、公共空間に出すべき情報であるかどうかよく吟味したうえで、どうしても必要な場合、社会の中でコードとして認知されている普通名詞を用いて表現しないと意味は通じない（普通名詞表示の原則）。



写真 12-1 JR 京都駅のサイン（2005 年筆者撮影）



写真 12-2 JR 札幌駅のサイン（2002 年筆者撮影）

以上をまとめると、用語を設定するうえで留意すべき点は次のように考えられる。

- 1) 日常用語表示の原則：正式な名称にこだわるより、普段利用者に言い習わされている簡潔な表現を採用する
- 2) 少音節語表示の原則：新たな名称を定める場合、できるだけ音節数の少ない用語を採用する
- 3) 歴史的地名表示の原則：出口案内等において、できるだけ認知度が高い歴史的地名を活用する
- 4) 意味整合表示の原則：駅構造が改修等によって変わる場合、意味的に矛盾の起きない用語をその都度工夫する
- 5) 普通名詞表示の原則：関係者の間でしか理解できない愛称はできるだけ避け、どうしても必要な場合は普通名詞を添えて意味を伝達する

## 12. 1. 2 英語とローマ字つづり

鉄道駅のサインシステムで用いる日本語には、次のような構造種別がある。

- ① 「のりば」「出口」「お手洗」などのように普通名詞による用語
- ② 「山手線」「大手町駅」「神田方面改札口」などのように固有名詞と普通名詞に分解できる用語

③「隅田川」「後樂園」「青山通り」などのように元は②のように命名されたが、長い年月の間に言い古されて全体が固有名詞化している用語

④「赤坂」「新橋」などのように③と同じ経緯を辿って固有名詞化したが、現代では「坂」や「橋」など普通名詞部分の実態が全く見えなくなってその意味を失い誰もが全体を固有名詞として理解している用語

鉄道駅サインシステムで使う用語は鉄道全体が複雑なだけに種類が非常に多く、一連のシステムを一定のコミュニケーションコードによって保証する観点から考えると、数多くの言語によることは不可能で、日本社会の母語である日本語、外国人に対応する国際語としての英語、それに言語の障壁を超えるための視覚言語であるピクトグラム<sup>3</sup>の3種を用いて表示するのが基本である。日本語の英訳にあたって、上記①から④の固有名詞部分にはローマ字つづりを用いて、普通名詞部分は英語で表示する（英語併記の原則）。

外国語表示では、その言語を用いる人にとって“音”ばかりでなく“意味”を理解できるように考慮するのが当然だから、表示スペースが許す限り、固有名詞のローマ字つづりの後に、～River や～Bridge など意味が伝わる英語を補足することが望ましい。例えば「隅田川」の英訳は、「隅田川」全体が固有名詞であると考えて、「Sumida-gawa River」と表記する。同様な考えから、普通名詞を固有名詞的用法に用いる場合、例えば駅名を「～大学」とする場合、その英文表示は「～Daigaku」とローマ字でつづるより「～University」と英語で示すほうが、より多くの外国人が理解できるようになる。

筆者は2004年のみなとみらい線開業にあたり、そのサインシステムを計画した。その中で「元町・中華街駅」の英文表記について、「Motomachi / Chinatown」とすれば世界中の人が理解しやすいと提案したが、わが国の鉄道駅名の表示はローマ字つづりで統一されていると会社側が譲らず、実際には「Motomachi-Chukagai」と表記された。近年、日本政府の観光立国施策の一環として運輸局などが外国人に意見を聞くと、その都度なぜ「Chinatown」と表記しないのかと疑問の声が出されるようである。ソウルの地下鉄には、あたりまえのように「City Hall」「Soul Station」「Karak Market」などの表示がみられる。日本の鉄道駅の駅名アルファベット表示は、誰のために表示しているのだろうか。

ローマ字つづりは、鉄道分野では、1946（昭和21）年4月1日付運輸省達第176号の『鉄道掲示規程』一修正へボン式によるローマ字のつづり方に準拠して、へボン式ローマ字つづりを使う場合が多い。小泉保『日本語の正書法』大修館書店1978によれば、1885（明治18）年に羅馬字会が発行した『羅馬字にて日本語の書き方』が、世にいうへボン式つづりだから、「修正へボン式」と「へボン式」は同じものを指している<sup>1)</sup>。

ローマ字つづりの長音問題について原典を見てみると、『羅馬字にて日本語の書き方』の第3条に、“長き音の母字は字の上に「 $\bar{\quad}$ 」の符標を付けて之を短き音と区別す次の如し ャー  $\bar{A}$  イー  $\bar{I}$  ウー  $\bar{U}$  エー  $\bar{E}$  オー  $\bar{O}$  ”と書かれている（表12-1<sup>2)</sup>）。ここから判断す

ると、長音符標を付けることは、ヘボン式ローマ字つづりの要件のひとつということができる。1946年通達の『鉄道掲示規程』にも、『羅馬字にて日本語の書き方』に示されているとおり、“長音の符合を發する場合には OKĀSAMA, KYŪSHŪ, ŌSAKA の如く「<sup>ˉ</sup>」を用ふる”と示されている<sup>3)</sup>。

一方戦後の国語教育の混乱を避ける目的で示された1954(昭和29)年12月9日付の吉田茂内閣告示、ローマ字のつづり方(内閣告示第1号)では、長音について、“長音は母音字の上に「<sup>ˆ</sup>」をつけて表わす。なお、大文字の場合は、母音字を並べてもよい”と書かれている。ここでは長音符標の必要性は継続的に謳われているが、その形状は変化した。当時の有識者の考えから、符標を変化させたものと思われる。

因みに「<sup>ˉ</sup>」は、マクロンと呼ばれるラテン語の長母音の読み分け記号である。ラテン語は日本語と同様に短母音と長母音の区別があるので、現在でもラテン語辞書や教科書では、「<sup>ˉ</sup>」の符標を付けて長母音を表している。ただし書籍や手紙など一般に書く文章中では、この符標を省略するのが普通という<sup>4)</sup>。「<sup>ˆ</sup>」はフランス語で用いる、音声の強勢を示すアクセント記号のアクサンシルコンプレックスと思われるが、1954年の内閣告示でこれを採用した理由はよくわからない。

表 12-1 『羅馬字にて日本語の書き方』中の「仮名と羅馬字の比較表」1885  
(大阪大学文学研究科・岡島浩助教授ホームページ2006)

假名と羅馬字との比較表															
㇗	ā	*ka	*ga	*sa	*za	*ta	*da	*na	ˆha	*ba	*pa	*ma	*ya	*ra	*wa
㇘	ī	*ki	*gi	*shi	*ji	*chi	*ji	*ni	*hi	*bi	*pi	*mi	*i	*ri	*i
㇙	ū	*ku	*gu	*su	*zu	*tsu	*zu	*nu	*fu	*bu	*pu	*mu	*yu	*ru	*u
㇚	ō	*ko	*go	*so	*zo	*to	*do	*no	*ho	*bo	*po	*mo	*yo	*ro	*wo
㇛	ō	*ko	*go	*so	*zo	*to	*do	*no	*ho	*bo	*po	*mo	*yo	*ro	*wo
㇜	kyā	*gyn	*sha	*ja	*cha	*ja	*nyā	*hya	*hya	*pyā	*myā				
㇝	kyū	*gyn	*shū	*jū	*chū	*jū	*nyū	*hyū	*hyū	*pyū	*myū				
㇞	kyō	*gyō	*shō	*jō	*chō	*jō	*nyō	*hyō	*byō	*pyō	*myō				
㇟	kwā	*gwa													
㇠	kwā	*gwa													

なお道路標識の分野では、社団法人日本道路協会発行『道路標識設置基準・同解説』が

基準となっている<sup>5)</sup>。1993（平成5）年発行の第9版には，“昭和61年10月の標識令改正によって，案内標識に表示する地名や地点名には，原則としてローマ字併用表示を行うことになった。道路標識では，国連条約の趣旨，従来の慣習等に基づき，ヘボン式で表示する。その際，長音を表わす「ー」，「^」は付さない。また，hは長音を表わすためには用いない”旨の記述がある。これに準拠して，全国のほとんどの道路標識では，長音符標は付されていない。

道路標識がヘボン式を謳いながら，長音を表わす「ー」，「^」は付さないとした理由はよくわからない。わが国は1945年から7年間にわたりアメリカ進駐軍の占領下であり，そのとき道路標識・路面標示の維持管理の権限を有していた進駐軍憲兵司令部は，軍関係車両を円滑に通行させるために，独自に道をAvenueとStreetに区別した道路名標識を矢継ぎ早に設置したり，また従来から日本にある道路標識の下部に英文表示を添記するよう指示したりしていたので（本論P.84），そのときから多くの標識で，長音符標のない英語式アルファベット表示が行われてきたものと思われる。そうした背景もあって，1986年の標識令改正時に長音符標なしを当然視したのかもしれない。

この結果わが国の交通環境では今なお，鉄道では長音符標付ヘボン式ローマ字つづりが，道路では長音符標なしのヘボン式ローマ字つづりが，同じ国土交通省の監修のもとで行われている。（ヘボン式という観点からいえば，もう1ヵ所道路標識に解せない定めがある。『羅馬字にて日本語の書き方』の15条に，“一つの音の終りにあるn及びmは仮名の「ン」の字に当たる。m, b, pの前にありてはmを用いそのほかは皆nを用うべし”とあるから，『鉄道掲示規程』の付則“撥音はB, M, Pの前はM, その他はNを用う”が正しい。にもかかわらず『道路標識設置基準・同解説』では“はねる音「ん」はnで表す”となる。このため「日本橋」を鉄道では「Nihombashi」と書き，道路では「Nihonbashi」と書く。このことを筆者が国土交通省に提議して10年以上が経過するが，改まる兆しはない。）

ローマ字つづりは，改めていうまでもなく，日本語の表記法のひとつである。その日本語には5つの短母音と，その5つそれぞれを長く発音する5つの長母音がある。「鳥」と「通り」，「古都」と「江東」，「御池」と「大池」，「小山」と「大山」，「湖北」と「港北」，「小野」と「大野」などの例が示すとおり，これらをまず読み分けられないと，意味の違いにまで理解を深めることは困難である。ここから考えると，長音符標を用いるか，あるいは短母音と読み分けられる新しい長母音の表現方法を工夫しなければ，ラテン文字で正しい日本語を表現することができないのは，明らかである（ヘボン式ローマ字つづりの原則）。

以上をまとめると，外国語を表示するうえで留意すべき点は次のように考えられる。

1) 英語併記の原則：サインシステムの日本語表示には全て英語を併記すると考える

英語併記を原則とするので，固有名詞の英文表示にはローマ字つづりの後に意味のわ

かる英語を補足することが基本形である

- 2) ヘボン式ローマ字つづりの原則：英訳できない固有名詞にはヘボン式ローマ字つづりを使用する

### 12. 1. 3 多国語案内

独立行政法人国際観光振興機構（JNTO）の発表によれば，2007年の訪日外客数は約834万人で，国・地域別にみると，1位韓国260万人（31.2%），2位台湾138万人（16.5%），3位中国94万人（11.3%），4位アメリカ81万人（9.7%），5位香港43万人（5.2%）と，アジア地域からの来訪者が圧倒的に多い．観光客に絞ってみると，1988年以来15年間にわたり訪日台湾人旅行者が首位を占めていたが，韓国で大都会（東京）や大自然（北海道）などの人気が高まって，2003年に初めて訪日韓国人旅行者が台湾を抜いて首位になったという<sup>6)</sup>．こうした背景もあって，わが国の交通施設や観光地のサインなどで，韓国語や中国語を日本語，英語に追記した多国語表示が急速に広まっている．

韓国の言語は，学問上は朝鮮語と呼ばれる．朝鮮語は朝鮮半島及び周辺の島々で話されてきた言語で，南北ともに同じ言語が用いられている．韓国内では，朝鮮語のことを韓国語と呼んでいる．ハングルというのは，朝鮮語で用いる子音字母14，母音字母10から成る表音文字の名称で，1446年に李朝の世宗が公布したといわれている．1字1音であることに注目すれば，日本語のカタカナやひらがなと典型的である．日本での仮名の使われ方と同じように，平明なハングルは歴史的には子供や女性によって使われることが多く，朝鮮半島でも公文書等には，長い間漢字が用いられてきた．

解放（1945）後，韓国政府は「国字（ハングル）専用」を国の方針とし，次第に漢字の使用を制限してきた．一時は漢字教育の廃止にまで至ったが，まもなく教育用基礎漢字の教育を復活している．新聞報道によれば，近年では，例えば韓国を代表する企業のサムスングループが「グローバル世代のためのビジネス漢字」の教材を社員に配布したり，大学で漢字試験が行われるようになるなど，急速に経済発展する中国を視野に入れた漢字習得熱が広がっているという<sup>7)8)</sup>．

ハングルは表音文字なので，日本語の固有名詞を韓国語訳しても，ローマ字つづりと同様に，近似音を表すことはできるが，意味は伝わらない．韓国でも日本と同じように，交通案内などでアルファベット表示は普通に行われているから，韓国人旅行者は，ローマ字つづりでも，近似音を発音できると想像される．このことから，ローマ字つづりに加えてハングルを表記することは，必要最小限の情報を表示する考え方を超えているのではないかと思われる．普通名詞に対する韓国語訳は有効であるが，入口や出口など比較的簡単な普通名詞と，地名・駅名などの固有名詞からなる鉄道駅の案内表示について財団法人運輸政策研究機構が2003年に実施したアンケート<sup>9)</sup>では，韓国人旅行者から「正確な英語の表



示」と「案内用図記号の充実」を望む声が多かった。

13億人が住む広大な中国では、漢民族の言語である漢語が主要言語であるが、漢語には多くの方がある。漢語人口の70%を占める北方方言（代表例は北京語）のほかに、吳方言（同、上海語）、粵（えつ）方言（同、広東語）など、大別すると7つの系統があるといわれている。これらの中で使用する文字は漢字で共通だが、単語も音も、時として文法も異なり、相互の対話は外国人どうしのように不可能という。北京語と広東語の違いは、ドイツ語とイタリア語の違いよりも大きいとの説もある。

1956年以来、中華人民共和国政府が推し進めた政策によって、現在では、現代北京語を標準音とする全国共通語の教育が進み、これを用いれば、原則的には全国どこでも通用するようになった。これが一般にいう中国語で、国内では「普通話」と呼ぶ。共通語の普及とともに、識字率向上のために漢字を簡単にする改革も進められた。筆画の多い、いわゆる繁体字の使用をできるだけ避けて、画数を減らして簡単にした「簡体字」（簡化字ともいう）の普及が図られた。この結果、前出の新聞報道によれば、49年当時20%であった識字率が02年には93%になり、2004年に発表された教育省などの全国調査（47万人対象）では、普通話をはなせる人が53%、簡体字を使う人は95%にのぼり、繁体字を読めない人が41%いたという<sup>7)8)10)</sup>。

17世紀に清の版図に入った台湾には、福建省、広東省から移住してきた人びとの末裔が多く住み、福建南部の閩南（びんなん）方言（主に福建語）や、広東東部の客家（はっか）方言（客家語）が定着した。この福建語や客家語を話す人びとが本省人で、そのうち多数派である福建人を台湾人、福建語を台湾語と呼ぶのが一般的である。1949年の中華人民共和国の成立によって、蒋介石の国民党とともに台湾に移り住んできた人びとが外省人であるが、彼らが中華民国（1912 建国）で制定した国語（当時の北京語で現代の大陸中国語の原型）を台湾に持ち込み、それを公式の言語とした（一般的にはこれも中国語といい、台湾では国語と呼ばれるが、ここでは台湾中国語と仮称している）。

大陸中国語と台湾中国語の最も大きな違いは、台湾中国語では簡体字を使わないことである。この地では繁体字こそ正字との思いが強く、簡体字の教育は全く行われていないから、当然それは読めない。書体問題のほか慣用句や名詞、外来語、専門用語など、用語法においても大陸中国語との隔たりは広がっている。2000年の陳政権誕生以降、話し言葉として根強い台湾語の使用とともに、政治的な国共対立や台湾そのものを本土と考える意識の高まりなどがあって、鉄道駅の案内表示やTVのテロップ表示で、台湾中国語・台湾語・客家語・英語を併用する場面が多くなってきているという<sup>7)8)11)</sup>。

大陸中国語と台湾中国語では、文字も、表記の仕方も異なるので、若い世代の観光客では、

その双方は互いに通じないと考えなければならない。今のところわが国では来訪者数の多さに応えて、台湾中国語を表示する鉄道や地域が多いが、今後は、急速に大陸からの旅行者が増えると予測される。この言語問題の背景には、対応を誤ると政治問題化しかねない側面があるから、わが国の公共空間でどちらの言語を表示すればよいのか、慎重な判断が求められる。中国語表示においても、固有名詞の対訳は難しい。日本語の漢字を簡体字または繁体字に置き換えても、意味はもとより、こんどは音（読み）も伝わらないことになる。日本で増えているカタカナ名称の中国語訳も、難しい。韓国語の場合と同じ 2003 年のアンケートでは、台湾からの旅行者は、言語表示よりも自分たちの母国語で会話ができる案内人を求める意見が多かった。

サインシステムは空間上に掲出するメディアである。そして公共交通空間に掲出するサインはコモンユースなものでなければならない (P.363)。コモンユースであるということは、とりわけ次の 2 点が重要である。その第 1 は、サインの見やすさに徹底的に配慮すること (P.314-318)、その第 2 は、ユニバーサルデザインの 7 原則に示されているとおり、特定ユーザー向けの特別設計をせずに、できるだけ多くの人が共通に利用できるようにデザインすることである (UD 原則 1 : Equitable Use, P.342)。

心理学的にみると、1 つの画面中の情報が増えれば増えるほどノイズが増すことになる。誰にとっても自分が見たい情報以外の表示内容は不要だからである。加えて一般に空間には制限があってサインの器具形状を自由に大きくすることはできないから、多くの情報を入れようとするすると各表示要素はおのずと小さくなる。大きさはものの見え方の重要な要素だから、表示言語を加えれば加えるほど視認性能は落ちて読みづらくなるのは自明なことである (図 12-1)。



図 12-1 情報量に影響される表示面の読みやすさ 上段は文字があふれていてしかも自分に関係のない表示が多いからとても読みづらい

また現在よく来ていただくお客様のお客様に対して特別サービスを行うということは、顧客動向に沿ってサービス内容を加減するということであり、今後インドからの来訪者が増えればヒンディー語を書き足すし、ベトナムからの来訪者が増えればベトナム語を書き

不足という考え方である。逆に、もし韓国からの来訪者が減少すれば、韓国語表示をやめるのであろう。このような判断基準は、利用者を売上げにかかわる顧客に限定する捉え方で、広く公共の福祉を基本理念とする公共交通空間整備になじまない。

サインシステムを多人数が集散する施設の人びとの流動を情報面から支えるソフトなインフラストラクチャーと位置づける限り（P.338）、表示される情報は公平な使用に耐えうるユニバーサルなものでなければならない（ユニバーサル情報表示の原則）。

英語、韓国語、中国語の国際性を比較したとき、少なくとも今後しばらくの間、英語が最もユニバーサルな言語であることは議論の余地はない。すなわち現代の日本において、母語のほかに、英語とピクトグラムを表示するという考え方こそ、ユニバーサルデザインの規範に最も適しているのである。

サインシステムの多くが伝える情報内容は、改札口や出口、駅名・乗り換え情報などで、普通名詞と線名・地名等の固有名詞で構成されている。その普通名詞部分は簡単なもので、また空間性が意味伝達をサポートするから、多くの外国人は英語とピクトグラムで十分わかるはずである。固有名詞はこの国特有の言葉だから難しい。われわれが外国に行ったとき、ふりがながあれば読みやすいように、韓国の人にとってハングルのふりがながあれば発音しやすくなると思われるが、アルファベット表示や駅番号が機能しないわけではない。むしろ外国人がほんとうに各々の母語でないとなりにくいのは、訪問地特有の交通施設の利用の仕方や交通システムのありよう、また観光地の歴史、文化的な特徴など、複雑な事象や抽象的な概念にかかわる内容である。これらの情報は、空間上に掲示するサインよりパンフレットやリーフレットなどハンディなメディアのほうが伝達しやすい。これらは情報量を自由に設定することができるし、また地域ごとの来訪者特性を踏まえて、必要な言語の種類を自由に用意することも可能である（ちなみに広島市平和記念資料館では、20ヵ国語の『館案内』と『広島原爆被害の概要』のパンフレットを無料配布している）。利用者からみても、こうしたメディアは詳細な情報を必要なときにどこでも取り出せる利点を持っている（複雑な案内の携行メディアの原則）。

以上をまとめると、多国語案内を行ううえで留意すべき点は次のように考えられる。

- 1) ユニバーサル情報表示の原則：サインシステムに表示する言語は、ユニバーサルデザインの観点から、日本語、英語、ピクトグラムの3種が適している
- 2) 複雑な案内の携行メディアの原則：特定ユーザーへの鉄道の利用の仕方など複雑な内容の案内は、言語ごとのパンフレットやリーフレットで行うほうがよい

#### 12. 1. 4 グラフィカルシンボル

何らかの意味を図形表現した記号がグラフィカルシンボルである。グラフィカルシンボ

ルには、現実の具体的な状況を単純化して図形表現したピクトグラム（図記号）や、企業のアイデンティティや活動理念等を図形に象徴的に表現した企業マーク、何らかのサービス内容を図形に象徴的に表現したサービスマークなどの別がある。鉄道駅で見られるサービスマークには、トータルな鉄道事業全般を象徴するサービスマークのほか、路線シンボルや旅行センターなどの営業施設シンボル等がある。ここではピクトグラムと路線シンボルについて論述する。

第5章で紹介したように、1964年に開催された東京オリンピックでは、1962年ごろまでにデザイナーの山下芳郎が20種類の競技シンボルを制作している（本論P.116-117, 図12-2）。東京オリンピックでこのシンボルは入場券やパンフレットなどに印刷されるとともに、各競技会場の案内サインにも使われた。この競技シンボルを活用する手法は、国際的に非常に高い評価を得て、言語の障壁を超えたコミュニケーション・システムとして、東京以降、メキシコ、ミュンヘン、モントリオールと、引き継がれていくことになった（P.118）。東京オリンピックから44年経った2008年夏の北京オリンピックでも、独自の民族的な表現上の趣が加えられながら競技シンボルが使用されている。

一方1970年に開催された大阪万国博では、福田繁雄の手によって施設シンボルが作られたが、これが大勢の人たちでごった返す会場では、あまり役に立たなかった（P.130-131, 図12-3）。大阪万国博のサイン計画を担当した金子修也は、「ピクトグラムは実用段階の淘汰を経ないと公共的言語になりにくい。農山村にいて日常これら記号操作にあまり接しない人々にとってギャップは大きい。観客の反応はまちまちで、概して若者・都会人には好評だが、老人や地方の人々にはわかりにくいようである。文字表記を追加したが、それでも男性用トイレに入ってくる女性がいる」と述べている。



図 12-2 1964年開催の東京オリンピックで導入された競技シンボル

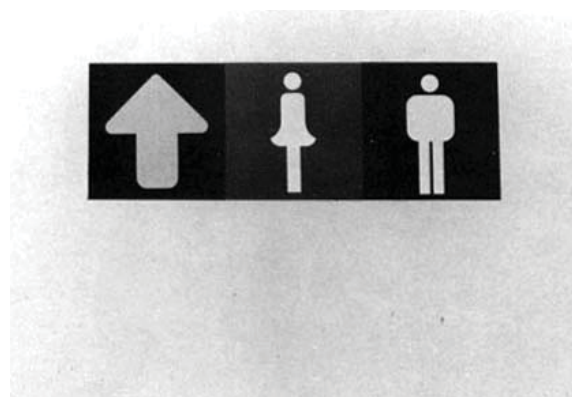


図 12-3 1970年開催の大阪万国博で導入された施設シンボル

なぜ東京オリンピックの競技シンボルは成功して、大阪万国博の施設シンボルは失敗したか。これを考えるうえで、パースによる記号分類を思い出す必要がある。パースは記号

を「アイコン icon」, 「インデックス index」, 「シンボル symbol」の3種に分類した(P.297). アイコンとは具体的な事象を図像に表した記号, インデックスとは何ものかを指し示す記号, シンボルとは抽象的な概念を表象する記号である.

東京オリンピックの競技シンボルはまさにアイコンであり, 山下の優れたデッサン力により, その競技を知る人は誰でもひと目見て内容を了解する(その切符を買う人も競技を見に行く人も, 基本的にはその競技を知っている人たちである. また山下は造形にあたって, 「それぞれの競技がもつ決定的な特徴を表現すること」(P.117)と注意怠りない). 一方の大阪万国博の施設シンボルは, 男の人型で男を表そうとするところまではアイコンックであるが, 与えられた表示事項に, 男の人型で男子トイレを表す, という独断的抽象概念設定が含まれているから, その側面からみるとこれはシンボルである. 今筆者がここで×印がトイレの記号だと定めても誰も相手にしないように, シンボルの場合, 第三者は記号表現と記号内容の関連付けを学習しなければ, 意味を理解することはできない. 学習する機会がないまま, いきなりシンボルを押し付けられるとするならば, 農山村の人びとに限らず, わかるほうが不思議である.

すなわち, ピクトグラムは言語の障壁を超えて多くの人にわかりやすく, コンパクトに表示できるなど利点が多いが, 抽象度が増せば増すほど念入りの学習プロセスを必要とするので, 注意が必要である. また「特急」と「急行」の別や, 「県庁」と「市役所」の別など, 形の違いにかかわらず質的な違いは, 言語のほうが表しやすい. ピクトグラムは具体的・特徴的な形態をもつ概念に絞って活用したい(具体物による図記号化の原則)

1973年から30年余り使ってきた営団地下鉄の路線シンボルが, 2004年の民営化にあたり改訂された(写真12-3). 営団地下鉄のシンボルは筆者のデザインによるものであるが, この改訂によってシンボルの純一性は失われ, 同時に世界に誇れる優れたデザイン手法が消失したと考えている.



写真12-3 左: 営団時代の路線シンボル, 右: 東京メトロの路線シンボル

営団地下鉄の路線シンボルは路線色を純粹に表すシンボルとして考案され、文字による路線名表示と常に一体に表示するルールを守ったから、100m を超える視認性能を誇ることができた（視力を 0.5 程度として、文字単独では通常 20~30m の視距離しか確保できない）。またその造形の特徴は極めて純度の高い純一性にあり、純一性を保てたからこそ、長期間不要なノイズとして退けられることがなかったと思われる（シンボルの純一性保持の原則）。

東京メトロのそれは、四角の中に路線色の○があり、その中にアルファベット記号があって、三段重ねのシンボルである。三段重ねの結果、表示要素が干渉しあってメッセージの輪郭があいまいになっている。ゆえにシンボルとしてのインパクトはなく、視認性能も格段に落ちている。アルファベット記号は路線色が判別できない色覚障害者への配慮と聞くが、シンボルのすぐ脇に、色覚に障害がある人でも読める文字表示がある。駅番号表示の箇所でも触れたように、日本人は伝統的な名称表示があればその部分を見るので、アルファベット記号はノイズとして作用していると思われる。仮にアルファベット記号に着目している利用者がいれば、おそらくその人の意識から色彩要素は消えている。

この改訂理由は利用者からの要望やデザイン性能の問題と全く別なところにあった。民営化にあたって CI を導入するので、サインのベース色を CI カラーの紺にする、という営団側の判断である。サインシステムの役割から考えたサービスマークの機能の項でも触れたように（P.341）、民営化に臨む営団地下鉄の経営陣は、CI 計画と公共的な情報サービスのかかわりを全く理解できていなかった。

それまで東京の地下鉄網 13 路線を、1970 年に営団と東京都で取り決めた路線色（P.159、当時 11 路線）を用いて案内していたので、それを識別しやすく表現するには、白地の背景が必要であった（普通に識別しやすい色数は 5 色程度で、それ以上になると色相差のほか明度差も利用せざるを得ない。このため濃い背景では見にくくなる色味が現れる）。これに対し営団は、新しいシンボルマークがライトブルーと紺の 2 色に決まったので、それを利用者伝えるためサインの下地を紺にするという。案内の継続性の重要さと配色の不合理性を説明したが、トップからの指示事項として聞かなかった（筆者はこれを契機に営団地下鉄のサインシステムから身を引いた）。結局、地下鉄利用者は性能の悪いサインを利用せざるを得なくなっているのではないかと思われる。

以上をまとめると、ここで留意すべき点は次のように考えられる。

- 1) 具体物による図記号化の原則：ピクトグラムは、具体的な事象を図像に表す記号化の範囲内で利用するほうが有効に機能する
- 2) シンボルの純一性保持の原則：抽象的なシンボルをつくる場合、その純一性を保つことに十分留意すべきである

### 12. 1. 5 色彩

鉄道駅のサインシステムで用いられる色彩コードには安全色、動線別情報源の識別色、鉄道会社の企業色、鉄道会社が定める路線ごとの路線色、鉄道会社が定める駅ごとの識別色、国際リハビリテーション協会が定める身障者用設備シンボルの表示色、トイレ図記号の表示色、男女トイレの識別色、その他図記号の表示色などがある。

安全色というのは安全にかかわる情報の表示色として ISO および JIS で定めている色彩である。JIS では禁止や高度の危険を表す「赤」、危険を表す「黄赤」、注意を表す「黄」、安全や避難を表す「緑」、指示や誘導を表す「青」、放射能を表す「赤紫」の 6 色を定めている。またこの規定の中で、「駅舎・改札口・ホーム等の出口表示には、明示の意味で“黄”を用いる」と示されている。この「出口明示色」としての黄色は、1973 年から営団地下鉄で“出口は黄色”の積極活用が始まり (P.167)、それが次第に全国の地下鉄に普及し、やがて 1988 年に JR 東日本のサイン基準に採用されるに及んで (P.236)、社会的な色彩コードとして浸透しているとの判断から JIS に収録されたものと思われる (JIS Z 9103-1995)。規格に定められている色彩はそれを用いることが基本である (JIS 規格色使用の原則)。

色彩をコードとして利用するとき、面的に使用したほうが効果的な場合と、ワンポイント的に使用したほうが効果的な場合がある。情報源の存在を環境の中で際立たせたいとき (誘目性の確保に力点があるとき) は色彩を面的に使用し、コミュニケーションコードの意味伝達を補強したいとき (視認性の確保に力点があるとき) はワンポイント的に使用するのが基本的な方法である。その意味では、入場系や出場系の動線別情報源の識別色には面的な使用、安全色や図記号によるシンボル表示には、ワンポイント的使用が考えられる。鉄道会社の企業色、路線色、駅識別色などの使い方はさまざまである。



写真 12-4 営団地下鉄の出口案内 (撮影 1973)



写真 12-5 東京メトロの出口案内 (撮影 2005)

かつて営団地下鉄は“出口は黄色”の方針のもと、ホーム階段上り口と改札口に黄色の帯を表示してその空間部位を強調する一方、コンコースが黄色に染まるのを避けて、駅出口への誘導は壁面付のパネルで行い、内照式では駅出口ごとに黄色の出口番号コードを黒

地に表示する方法を採った（写真 12-4）。それが東京メトロでは出口誘導を黄色地で行っているから、出口の多い駅では黄色が必要以上に目立つ環境になっている（写真 12-5）。

また環境色との調和の問題もある。東京メトロのサインでは、先述した CI カラーによる路線誘導系の紺色と出口系のペールトーン（うすい、青ざめた）の黄色が使われている。特にこの東京メトロの黄色の色彩は、数多くの駅で従来から使われてきたベージュやアイボリー系の内装仕上げ色と調和しなくなっている（1970 年代、80 年代に建設された駅ではこの系統の色味が多く使われていて、筆者はそれを前提にサインシステムの色を設定した）（写真 12-6, 12-7）。配色における調和感は感覚的なもので、経験から指摘するしかないが、この色彩の組み合わせによって駅の雰囲気が不安定なものになっていると思われる。このような不具合をみると、サインシステムの色設計にあたって、環境要素と総合的に調節するプロセスが必要不可欠と考えるべきであろう（色彩調節の原則）。

筆者は 2008 年 6 月に開業した東京メトロ副都心線の駅環境色彩計画を担当したが（サインは除く）、これら紺と黄色のサインカラーを調整することが難しかったため、内装材の色彩からできるだけ黄色味を除き白からオフホワイトを基調色とすることにした。これによって不調和感を少しでも和らげられたのではないかと考えている（写真 12-8）。



写真 12-6 営団地下鉄のサインの色調



写真 12-7 東京メトロのサインの色調



写真 12-8 東京メトロ副都心線の内装仕上げの色調



以上をまとめると、色彩設定で留意すべき点は次のように考えられる。

- 1) JIS 規格色使用の原則：安全色など JIS に定められている色彩はそれを使用する
- 2) 色彩調節の原則：サインシステムの色彩設定にあたって、環境に現れる種々の色彩と総合的に調節する

### 12.1.6 表示項目

鉄道駅の指示サインに表示する情報のうち最も重要なものは、駅出入口からホームに至る入場動線を顕在化する情報と、ホームから各出入口に至る出場動線を顕在化する情報である。これを顕在化できれば、移動空間の骨格を見せられたことになる。トイレ、案内所、救護所の方向を指示する情報はこれに付随させるようにして表示する。これによって当該駅へ初めて訪れた利用者に対し、鉄道利用行動の基本的なニーズと、緊急時に対応できる最小限のニーズに応えることができる。また上記の主動線を示すサインは、車いす使用者が辿っても当然スムーズに移動できるものでなければならないので、エレベーターの設置位置が主動線から外れる場合は、その位置からエレベーターへの指示情報が必要になる。

煩雑さを避けるために、個別に分岐する切符売場やエスカレーターなどへの方向指示情報は、主動線に沿って移動したのち、当該施設に近づいてから表示を始める方法が適当である。また駅に複合している種々の商業施設のレベルになると、主動線の顕在化を妨げないように、改札口付近に設置する構内案内図などで図解する方法をとるのが妥当と思われる（主動線顕在化優先の原則）。

鉄道駅の利用にあたって、当面の移動の目的地は自分が利用する路線のホーム、そして車両である。特にわが国の大都市では数多くの鉄道路線によるネットワークが形成されているから、不慣れなものにとって自分が必要とする路線、自分が必要とするホームを探すことはなかなか難しい。2003 年度に行われた外国人への調査で、47%の人が「目的地までの路線に乗ればよいかわからなくて困った」と答えている（P.329）。

ホーム上で何番線～行と表示するサインを鉄道分野では番線方面標と呼んでいる。かつての営団地下鉄の駅では、この番線方面標と停車駅案内図を組合せて、利用者が目的とするホームであることがわかるシステムとしていた。すなわち“単純明快な誘導と十分な案内”（P.164-165）の方針のもと、ホーム上の番線方面標に表示する情報は自線終点（および乗入終点）駅名のみとし、同じ視界内のホーム壁面に、全駅名を記した停車駅案内図を掲出した（写真 12-9）。一方近年の東京メトロでは、ホームの壁面利用は行わず、番線方面標に主要駅名を複数表示し（写真 12-10）、停車駅案内図はホーム上の無縁な位置に自立型で掲出している。これでは自分の行きたい駅に行くのに、このホームで待つのが適切かわからない。つまり、例えば後樂園駅から本郷三丁目駅に向かう場合、不慣れな人がその駅に行くには池袋方に乗ればいいのか、新宿方に乗ればいいのかかわからないのである。

停車駅案内において主要駅名だけでは不十分で、相対式ホームの駅ではコンコースからホームに入る箇所に、また全ての駅で番線方面を案内する箇所に、必ず停車駅案内を表示する必要がある（シンプル誘導・十分案内の原則）。



写真 12-9 営団地下鉄の番線方面標と停車駅案内図



写真 12-10 東京メトロの番線方面標



図 12-4 出口案内情報の検討 左：改良前 右：改良後

上図 12-4 は、2008 年秋に横浜市交通局が行った関内駅サイン改良時の検討資料である。筆者らが計画に関するコンサルティングを行った。地下鉄駅から地上の諸施設への案内を行う場合、横浜市交通局では、これまで細かな基準を設けてかなり詳細な情報を載せていたが（左図、和文文字高 35mm 程度）、駅で利用者の様子を観察してみると、これを見ている人はほとんどいなかった。そのため、この出口案内に示されている施設情報は駅周辺案内図に掲載することとし、出口案内では右図のように、非常に有名なランドマークのみを大きく書くこととした（和文文字高 90mm）。立ち止まらなくともすぐに見えるので、人

びとは一瞬目をやって、すぐさま進行方向を定め行動に移っている。駅での出口案内に、実際に利用者が目指す施設を表示しようとする、利用者は大勢いるのでその量は膨大にならざるを得ない。誰でも知っている情報によって大きくりに方角を示せば、利用者は方向感覚を回復できるので出口に向かうことができる。地上に出れば、風景という多量な情報が、利用者を案内してくれるはずである（大きくりな方角案内の原則）。

以上をまとめると、表示項目設定で留意すべき点は次のように考えられる。

- 1) 主動線顕在化優先の原則：鉄道駅サインで最も基本的な情報は、駅出入口からホーム、ホームから各駅出入口に向かう主動線を顕在化する情報である
- 2) シンプル誘導・十分案内の原則：誘導方向を指示する情報はできるだけシンプルなものとす一方、停車駅案内など利用者が個別に求める情報は省略しないで十分に表示する
- 3) 大きくりな方角案内の原則：駅から出口への案内は細かな施設情報にこだわりよりも誰でも知っている情報で大きくりに方角を示すほうが総合的にはわかりやすくなる



## 12. 2 配置計画

### 12. 2. 1 配置方式

歴史的に交通環境で出現したサインシステムの典型的な配置方式を辿ってみると、1972年に国鉄が東京駅で試行した十字型カラー掲示器、1972年にGKインダストリアルデザイン研究所が横浜市営地下鉄1期開業で導入したリニアサイン、1973年に筆者らの検討プロジェクトチームが営団地下鉄に提案した対面内照・壁面パネルの組み合わせ方式の3種があげられる。なぜか新しい配置方式の提案はこの1970年代初期に集中していて、その後、抜本的に見直しを迫るような新しい方式は登場していない。

国鉄の十字型カラー掲示器は、主要動線の交差部に1台1情報の電気掲示ユニットを十字形に吊り下げて四方の各施設方向を指し示す方式で、これを交差部ごとに配置して情報をつなごうというものである(P.64, 写真12-11)。同一方向に複数の施設がある場合、段重ねして情報を掲出する。表示面は商業広告と差別化するため黒地とし、カラー化したピクトグラムを多用したことから、国鉄ではカラー掲示器と呼ばれた。この方式が標準化されたのは1982年のことである。その後国鉄は1987年に民営化してサインシステムは一新されてしまうので、全国の国鉄駅でこの配置方式が実際に用いられた期間は、それほど長い期間ではなかったのではないか。また他の鉄道事業者がこれに追随することはあまりなく、この方式が採用されたのは国鉄駅に限られていたようである。

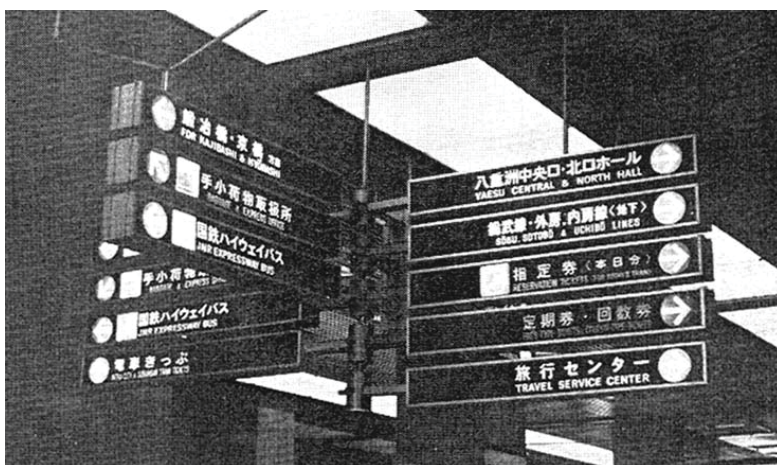


写真12-11 国鉄のカラー掲示器(『公共建築77号』1977)

十字型とは限らないが、1点から放射状に周囲を指す方式のサインは、広場や観光地、登山道などで見ることができる。筆者は以前フィンランドの地方都市で見かけたことがある(写真12-12)。この教会前広場にあったのは観光客のための方角案内で、母国から遠く離れた地で、東京まで7800kmなどの表示をみると思わずうれしくなった。筆者はこの

方式を六本木ヒルズの街区案内に使っている（写真 12-13）。六本木ヒルズは 2003 年 5 月に竣工したが、その時点でこの種類のサインはなかった。土日になると 30 万人が押し寄せる観光名所になった六本木ヒルズは、地形的な起伏と人工地盤を絡ませた複雑な商業街区構成のため、非常にわかりにくい施設だった。竣工後に頼まれて方角案内のために計画したのがこの矢羽根型サインである。矢羽根は 45° 刻みに 8 方向を指すことができる。幸いこのサインの設置で、来訪者からのクレームが激減したという。



写真 12-12 フィンランド・ハメーンリンナ市  
で見かけた方角案内（筆者撮影 1991）



写真 12-13 六本木ヒルズの矢羽根型サイン  
（黎デザイン総合計画研究所所蔵 2006）

この配置方式は四方に目標地があるときや、中心的な性質をもつ場所に掲出するとき（サインの下でぐるりと回れるほど空間に余裕があり、時間的にも余裕のある状況で見られるとき）、掲出場所の天井が高いとき（あるいは屋外するとき）などに有利で、天井が低く幅員が狭い通路に掲出するときや、利用者がサインに接近しながら情報を得たいとき（視線と平行な向きや裏面に書かれた情報は見えない）、施設側が利用者の直線的な誘導を図りたいときなどには不向きである。わが国の鉄道駅でこの方式のサインが増えなかったのは、駅の構造的な特徴に原因があったと思われる。

GK インダストリアルデザイン研究所の金子修也らによって提案されたリニアサイン方式は、それまで見たことのない多分に実験的なものであった（P.196-198）。

リニアサインとは、出入口からコンコースを経てホームまでの天井面に、箱型断面のサインを“ひとすじの線”状に連続させて設置する方式のもので、それを辿れば簡単に出入口・ホーム間を移動できるという発想によるものである。筐体は横浜市営地下鉄のオフィシャルカラーであるビビッドブルーに塗色された（写真 12-14）。

リニアサインに対しては開業するとすぐにその効果を疑問視する声があがり、施工から 3 年後の 1975 年から 2 期開業に向けた再検討がはじまっている。その結果、2 期に開業し

た横浜駅や関内駅ではリニアサインの施工箇所が大幅に削減され、動線分岐点では動線と対面する向きにサインが掲出されることになった。



写真 12-14 横浜市営地下鉄のリニアサイン（筆者撮影 1982 ごろ）

一度情報を拾えば、あとは出入口ゲートからホームまで連続しているリニアサインを辿ればよいとデザイナーは考えたが、現実には、ホームへの移動経路が二つに分かれる相対式ホームの駅や、駅出入口が駅の始末端の両方に複数設けられている駅があり、天井部に長尺のサイン筐体が重く複雑に張り巡らされた。また利用者は、一旦得た情報をずっと記憶して移動を続けているわけではない。対面位置に情報がないため、必要なときに肝心の情報内容が見えない不便も生じていた。

この方式は、病院の案内などで今日でも時折みられる床面テープ方式と同様に、始点・終点が明快で、途中に分岐が入らなければ有効だが、目的地が複数に分かれて分岐が出てきたり、途中から合流する動線が生じたりする場合などは、破綻してしまう方式と言わざるを得ないのである。

営団地下鉄のサインシステムは、その計画にあたって表示する情報を誘導情報と案内情報に区分したことから始まる（P.164-165）。基本方針で、誘導すべき内容に対して単純明快な情報を提供し、同時に旅客自らの空間的な位置把握が可能となるように、座標の回復を目的とした案内情報を十分に提供すると整理した。具体的には、乗場への方向指示サイン・改札出口への方向指示サイン・改札出入口の同定サイン・ホームの同定サイン・駅出入口の同定サインなどは内照式器具を用いて、動線と直行する方向、すなわち利用者視線と対面する方向に掲出し、立ち止まることなく情報を得られるように図った。交通案内図・停車駅案内図・周辺地域地上地下関連図・乗換案内標・出口案内標などはパネル式器具を用いて、壁面にできるだけ集約して掲出し、営団側が提供している情報の全体像を示すとともに、必要な情報をじっくり見られるように図った（写真 12-15）。

営団地下鉄の内照対面・壁面パネルの組み合わせ方式は、その後全国の地下鉄駅、JR 駅

などで採用され、今日ではわが国の鉄道駅サイン共通の基本的な方式となっている。



写真 12-15 営団地下鉄の内照対面・壁面パネルの組み合わせ方式によるサイン配置  
(黎デザイン総合計画研究所所蔵 1973)

## 12. 2. 2 指示サイン・同定サインの配置

営団方式の規範などから考えて、指示サイン・同定サインの表示面は、動線と対面する向きに掲出するのが基本である。このようにすれば利用者の視軸と表示面が  $90^\circ$  の関係になるので（これを視方角  $90^\circ$  という<sup>12)</sup>、表示内容が読みやすく、かつ利用者は移動しながら情報を得ることができる。この条件を満たすために、通常、通路の横断方向に吊り下げ型や突き出し型、ボーダー型などの形式を用いて、サインを設置する（対面配置の原則）。

対面位置にサインを掲出する場合、天井高さや誰もが見やすい空間域の制約から、普通サイン器具の天地寸法を大きく設定するのは難しいので、表示情報が増えた場合、ヨコ方向に2列、3列と、並列に表示するレイアウトが基本形になる。

普通に歩いているとき、一定の高さ以上にあるものは視野に入りにくい。仰角  $10^\circ$  程度より下が、視野に入りやすいと考えるのが適当である<sup>13)</sup>。また交通施設では、視認者の前方に、視界を遮る他の通行者がいると考えるべきで、その通行者の頭より上が、見やすい範囲である<sup>14)</sup>（図 12-5）。

車いす使用者の視点は立位の人よりおよそ 40cm 低いので、見やすい範囲は立位の歩行者に比べてかなり狭い。従って一定の高さにあるサインを移動しながら視認できる距離（つまり視認時間）は極端に小さい。このことから、車いす使用者にとって、吊り下げ型サインは高いほうが比較的長い間見られることに留意が必要である。

以上から、遠くから視認する指示サイン・同定サインの掲出高さは、視距離に応じた文字の大きさを選択したうえで、視認想定位置から仰角  $10^\circ$  より下の範囲内で、極力高くするのが適当である（仰角上限  $10^\circ$  の原則）。

時折アイディアが出される床面表示は、前頁で述べたようにラインだけでは無理で、文字に頼るとしても、床面上には他の通行者がいて視界を遮られてしまう、床面表示では視



方角を 90° に近づけることができない，特に車いす使用者は視点が低いために，文字等を横から見るようになってしまう，複数方向の指示が床面ではシンプルに表示できない，などの理由からも公共交通空間には不向きである。

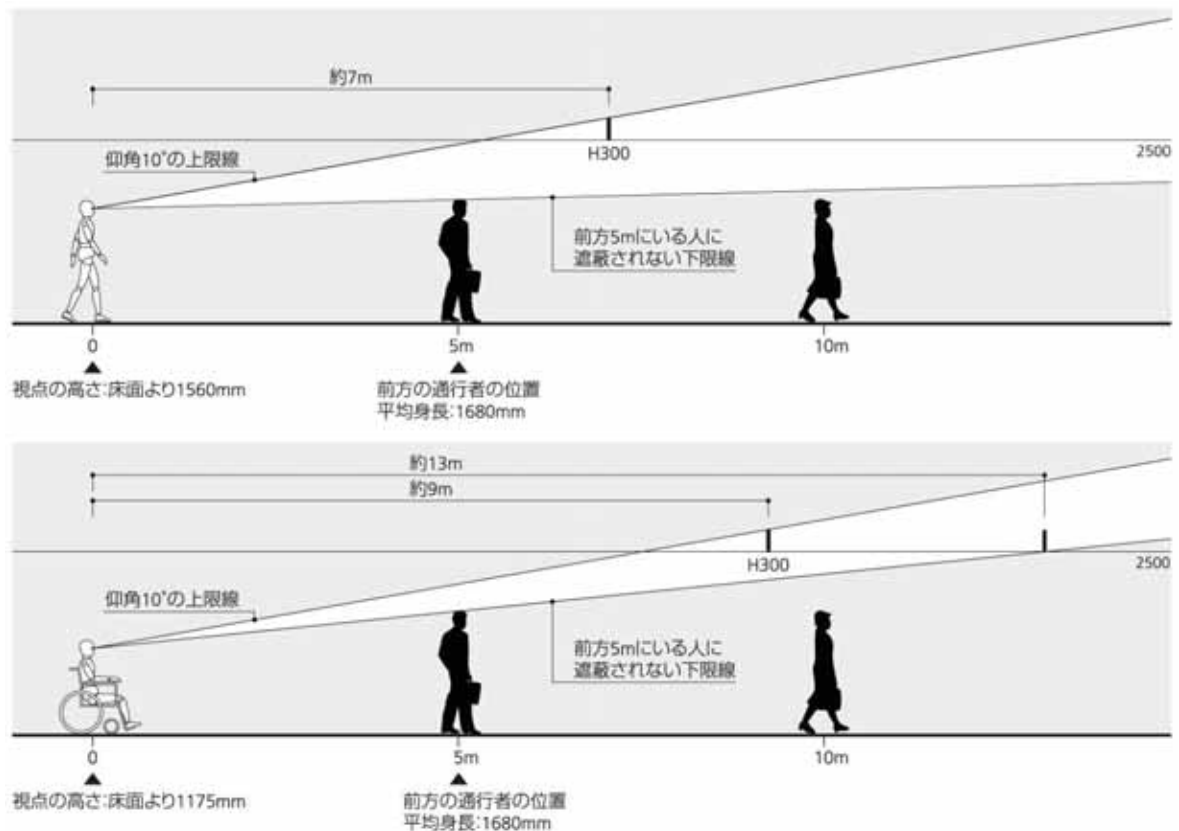


図 12-5 立位の人と車いすの人の有効視野の違い 器具天地 300mm のサインを器具下 2.5m の高さに掲出した場合，立位の人にとって，はるか遠くから約 7m の距離に近づく間，視認し続けられる．一方車いすの人は，わずか約 13m から 9m の間に視認できるだけである．（図の出典：『公共交通機関旅客施設のサインシステムガイドブック』2002，筆者作図）

のりばや出口の方向を指示するような主要な指示サインは，連続的に辿れるように，一定間隔に繰り返して掲出するとよい．ノイズにもならず，不安感も起こさせない目安として，ひとつのサインの下を通過したら次のサインの存在が確認でき，半分ほど近づいたら文字がはっきりと読める程度の配置間隔が，適当と考えられる．和文文字サイズ 80mm のサインでは，その文字の有効視距離が 20m 程度なので，サインの配置間隔は 40m 程度になる（繰り返し配置の原則）。

階段の上り口・下り口では，その先に何があるのか見えないことが多いので，必ず行先方向を示すサインを配置する．その際，サインの配置位置を階段端部から離してしまうと矢印の向きに違和感が生じることが起きやすいので，サインを端部に置くことを守って，上り口では上向き矢印（↑），下り口では下向き矢印（↓）を用いる．なお階段部では踏み

段を確かめるために下を向いている人が多いので、階段端部のサインの裏面は目に入らないと考えるべきである。階段を上り（下り）きた箇所ので伝えたい情報がある場合、階段端部のサインの裏面は利用せずに、階段端部から 10m 程度前方に、別のサインを配置する必要がある（図 12-6）（昇降部配置の原則）。

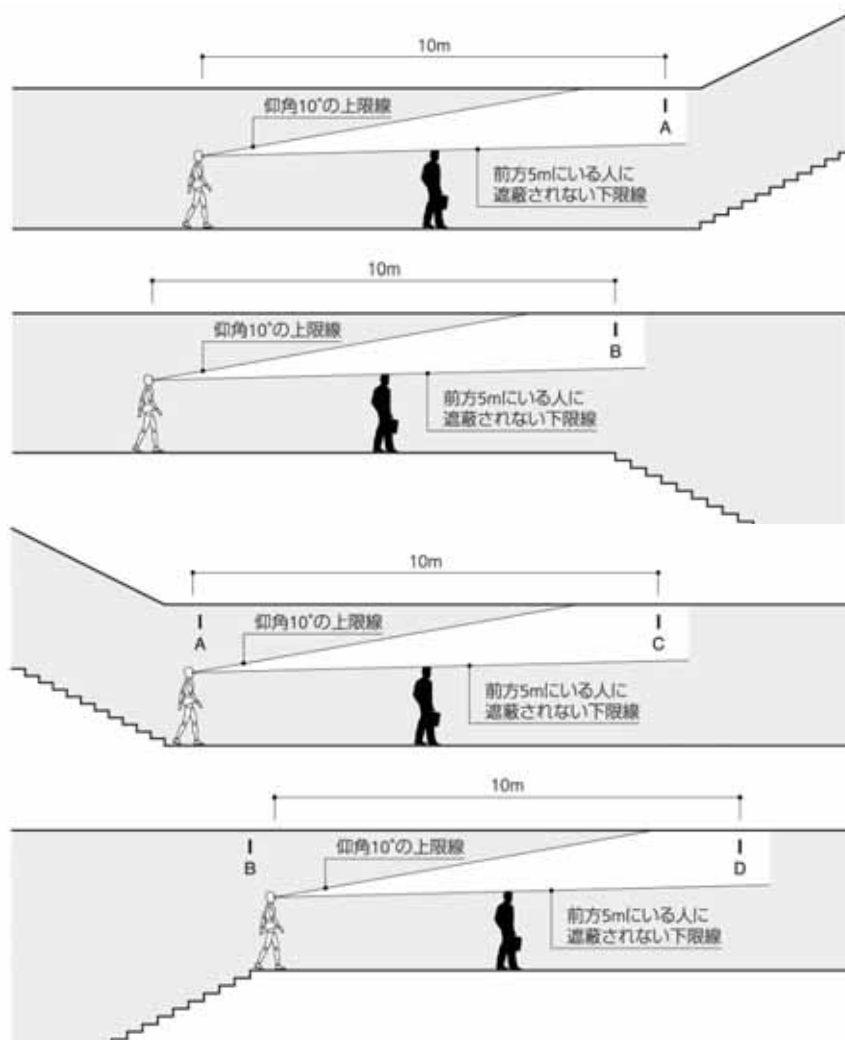


図 12-6 階段部のサインの配置方法（図の出典：同上，筆者作図）

以上をまとめると、指示サイン・同定サインの配置するうえで留意すべき点は次のように考えられる。

- 1) 対面配置の原則：指示サイン・同定サインは動線と対面する向きに掲出する
- 2) 仰角上限 10° の原則：指示サイン・同定サインは視認想定位置から仰角 10° より下の極力高い位置に掲出する
- 3) 繰り返し配置の原則：主要な指示サインは連続的に辿れるように一定間隔に繰り返して掲出する
- 4) 昇降部配置の原則：階段位置の指示サインは上り口・下り口ともに配置する

### 12. 2. 3 図解サインの配置

図解サインも、本来は利用者に対面するように配置したほうが発見しやすいのは自明なことであるが、立ち止まって視認することを前提とすると、一般的には、空間の制約から動線と平行な向きにある壁面を利用するのが妥当であろう。

図解サインを立位の人用と車いすの人用に個別に用意すると環境が煩雑になるから、立位の人も車いすの人も共通に見ることができるように、その掲出高さを図の中心が床面から1350mm程度の高さになるようにするのがよい（図12-7）（立位座位共通利用の原則）。

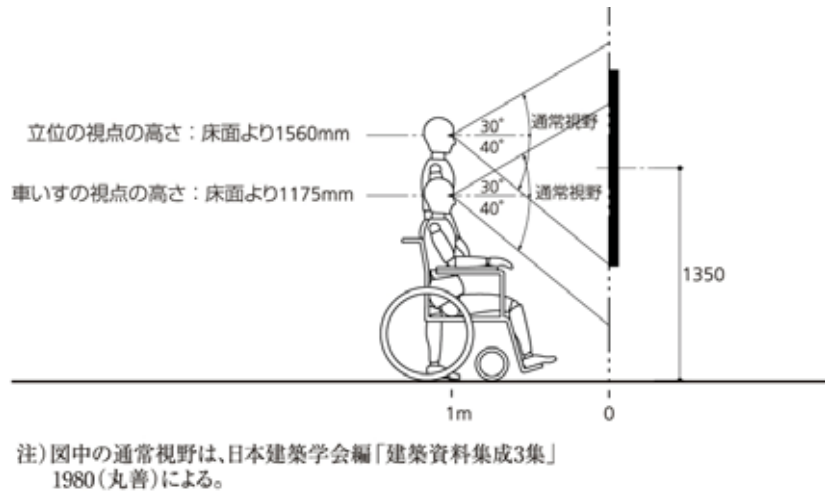


図12-7 近くから見るサインの掲出高さの考え方（図の出典：同上，筆者作図）

長い通路では、図解サインも一定間隔に繰り返して掲出する必要があることは、指示サイン等と同様である。営団地下鉄の地上地下関連図は、右に行くか左に行くか判断が迫られる改札口前、および上るべきか否かの判断が迫られる出口階段付近を基本的な掲出位置とし、分岐のない通路間では、指示サイン2か所あたりに1か所とする80m間隔を目安に配置した。30年間の設置期間中に利用者から過不足の指摘が出ることはなかったことからみると、この基準に大きな問題点はないように思われる（繰り返し配置の原則）。

運賃表や精算表など、機器操作の利用条件等をその機器の上部に掲出する図解サインの外形寸法は、小さすぎて文字等が読めなくなっても、大きすぎて離れた位置の表示部を極端に斜めから見ることになっても不適切である。外形寸法は、1) 表示する情報量、2) 文字等の表示コードの大きさと有効視距離、3) 有効視距離位置における視方角の限界（45°以下は不適とされる）、などのバランスを考慮して設定する。また掲出位置については、1) 券売機等の前に並ぶ人びとの頭に隠れない高さ、2) 車いす使用者の見上げ角度が極力小さくて済む高さ、の2点に留意して設定する。一般的には、床面から1700～2700mm程度の範囲内に収めると不都合が少ない（見上げサインの慎重配置の原則）。

以上をまとめると図解サインを配置するうえで、留意すべき点は次のように考えられる。

- 1) 動線と並行に配置する場合、ピクトグラムで情報コーナーの位置を示す。
- 2) 立位座位共通利用の原則：図解サインは立位の人も車いすの人も共通に見ることができる高さに掲出する
- 3) 繰り返し配置の原則：図解サインも一定間隔に繰り返して掲出する
- 4) 見上げサインの慎重配置の原則：運賃表など、頭上に掲げて表示する図解サインの外形寸法と掲出高さは、表示コードの有効視距離、視方角、視界の有無、見上げ角度の制約などを総合的に勘案して設定する

#### 12. 2. 4 サイン配置の確認方法

配置計画図は、平面図に示すばかりでなく、アクソメトリック（軸測投影）図法などを用いて立体的に作図すると、計画のシステム性を確認しやすい（図 12-8）。

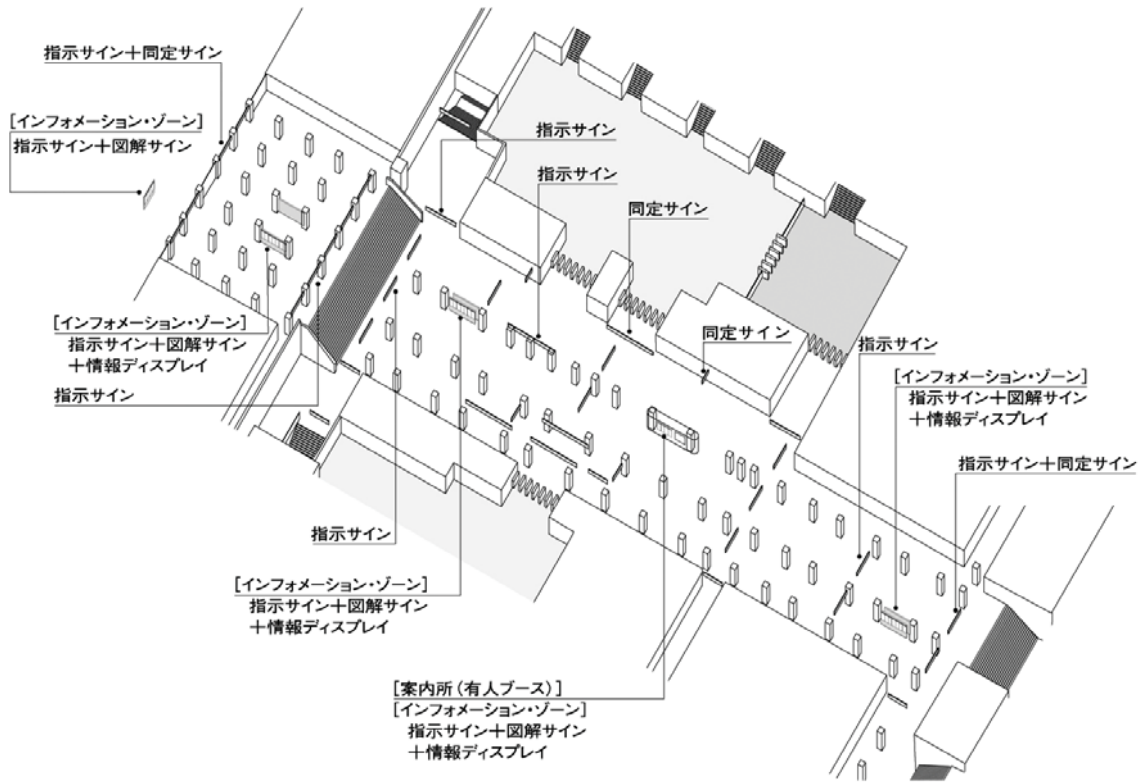


図 12-8 サイン配置計画図の例（初出：交通エコロジー・モビリティ財団『交通拠点のサインシステム計画ガイドブック』1998（筆者作図）を加筆修正）

## 12.3 グラフィックデザイン

### 12.3.1 グラフィックデザインの表現課題

#### 1) 空間限界を乗り越える表現の工夫



写真 12-16 営団地下鉄の景観写真  
(黎デザイン総合計画研究所所蔵 1973)



写真 12-17 ポストン地下鉄の内装ディスプレイ  
(筆者撮影 2001)

写真 12-16 の奥に見える写真は、1973 年に竣工した営団地下鉄千代田線大手町駅サイン計画テストプロジェクトの中で掲出した景観写真である。筆者らは、閉ざされた地下空間から地上に出るのに、多くの利用者が一体どこに出るのか不安を抱えているとの認識があって、これを払拭するのに役立てようとのこの景観写真の掲出を立案した。このアイデアは、検討途中で目にしたボストン地下鉄の 1 枚の写真から生まれたものである。そのとき見た写真には、おそらく駅近くにある有名建築物や公園であろう写真をディスプレイにあしらった駅のホームが写っていた。われわれはこの手法を単なるディスプレイではなく、方向感覚を回復するためのサインとして使おうと考えたわけである。写真 12-17 は、筆者が 2001 年に撮影したボストン地下鉄コプレイ駅のホームの様子で、建築物の写真を素材にしたディスプレイが施されている。1972 年に見た写真がこの駅のものであったかどうかはわからない。しかし当時のイメージソースはこのような写真であった。

地下鉄駅には風景がない。これが地下鉄駅のわかりにくさの最大の要因である。この問題を克服する手段の一つに、このように周囲の風景（あるいはその要素）を地下に再現するという方法が考えられる。風景というテーマは、空間的な障壁を乗り越える表現手段としてもっと注目されていいはずである（空間限界を乗り越える表現の工夫）。

なおまことに残念ながら、1973 年に大手町駅で出現したこの景観写真は、1974 年から銀座駅にも掲出されたが、街の景観の変化が著しく、何度か写真の取り直しに挑んだものの次第にそれも続かなくなって、このメディアは営団の公式サインシステムから外されてしまった。まれにみるスピードで変化した当時の東京の景観を風景とみるには、あまりにも発展途上であったのかもしれない。

## 2) 体感距離・身体座標で表現する工夫



写真 12-18 九段下駅の周辺案内図  
(d : 黎デザイン総合計画研究所 1979)



写真 12-19 日比谷駅の周辺案内図  
(d : 黎デザイン総合計画研究所 1983)

駅に掲出する周辺案内図を営団地下鉄のサインシステムでは周辺地域地上地下関連図と呼んだ。別途構内案内図を掲出することをやめてこの図1種に絞り、この図だけで構内も駅周辺も案内できるように、とりわけ地上と地下の関係性を図示することを重要視してデザインしたからである。

写真 12-18 に九段下駅の案内図（デザイン 1979）、写真 12-19 に日比谷駅の案内図（デザイン 1983）を示す。九段下は筆者の同僚であった迫田が描き、日比谷は筆者が描いた。

これらの案内図はともに、国土地理院発行の地図を大幅にデフォルメしている。すなわちこの図を見ている現在地の駅構内をわかりやすく表示し、同時に駅周辺にある施設を図中に多く取り込むために、駅部を大きく描き、駅から遠いエリアは縮小して描いている。いわば実際の地形を、魚眼レンズを通して見ているように描いたのである。

そもそも生身の人間にとって、今いる場所から右か左にわずか 5m でも移動するには相当な決断とエネルギーがいるが、100m も行った先の 5m の話は今ここではほとんど問題にならない。こうした感覚を踏まえて、重要なところの 5m は大きく描き、重要でないところの 5m は小さく描いても構わないと判断した。サインシステムのグラフィックデザインを行ううえで、こうした体感距離に基づいて描く発想法は、利用者の感覚に近づくために重要である（体感距離に着目して表現する工夫）。

これらの図で次に重要になるのは身体座標という原則である。両図とも現在地を表す矢印が下から上側に描かれた壁面を指している。つまり図を見ている人の前に実際に広がっている地形を立てて見た向きになっている。あるいは、図中の左右とこの図を掲出して

る空間の左右が同じ向きになっていると言ってもよい。

やはり生身の人間にとって、とっさに移動するとき認識する座標は、東西南北や駅の起点終点などではなく、前後左右という極めて主観的な座標である。これをここでは身体座標と呼ぶ。サインの掲出にあたってわかりやすさを確保するために、指示サインにおいても図解サインにおいても、移動を促す情報源である限り、身体座標を前提とした図の向きとなるグラフィックデザインを行うことが重要である(身体座標に着目して表現する工夫)。

図 12-18 の九段下駅の案内図はさらに詳細な表現上の工夫がある。すなわち建築物の立体的なスケールを感じることができるよう、建物に一定方向から日が差しているときの陰影を表現した。建築物の立体的なスケールを表現するために実際に立体的に描く手法があるが、周辺案内図でそれをすると一部の道路や小さな建物が大きなビルに隠れて見えなくなってしまうので、その方法は使えない。一方で街は立体的な表情をもっているので、できれば図上にそれを表したい。この図はそんな思いからデザインしたもので、表情性豊かな地形デザインが得られているレベルの高い造形成果と思われる。

### 3) 純一化を徹底して表現する工夫



写真 12-20 ロンドン地下鉄の路線図 2003 年版



写真 12-21 営団地下鉄の路線図 1996 年版  
(d: 黎デザイン総合計画研究所 1991)

写真 12-20 は世界的に有名なロンドン地下鉄の路線図である。1933 年に地下鉄会社とバス会社が合併してロンドン旅客運輸局が発足したとき、時の副総裁フランク・ピックが自らデザイン部門を担当し、運輸事業がもつさまざまなサービスアイテムのデザインディレクションを行った。その一つがヘンリー・ベックのデザインによるこの路線図である。彼は 30 年間にわたり改良を重ねて、今日に連なる路線図の基本形を作り上げたといわれている<sup>15)16)</sup>。グリッド上に水平線・垂直線と 45° の傾き線までの使用を許容して作図したこの路線図は、シンプルで見やすいデザインとして世界の路線図のモデルとなっている。

写真 12-21 は、筆者らがデザインして 1991 年から 2003 年まで用いた営団地下鉄路線図の 1996 年版である。路線図表現で難しいのは、乗換駅と一般駅の描き分け、駅名の拾いや

すい並べ方などである。日本語はアルファベットと違って文字の画数のばらつきが大きいので、アルファベットより大きく表示しないと判読できない。

われわれが目指したのも、ロンドンにならってシンプルで見やすいデザインである。利用者が数多くの駅名の中から楽に早く駅名を探し出すには、路線ごとに見分けやすい分類がされていること、また駅名が一定の秩序をもって並んでいることが必要である。路線の見分けやすさのために路線色を用い、シンプルになるように線形を水平・垂直線と45°線を用いて描いた。一方で、線形と駅記号、駅名以外の情報はまったく表現しないわけではない。ロンドンにテムズ川が描かれているように、東京では山手線と皇居を描いた。このように、シンプルであっても、そのシンプルさを生かして情報が取れるような配慮が行われている描き方が、純一化という手法ではないかと思う(純一化に徹して表現する工夫)。

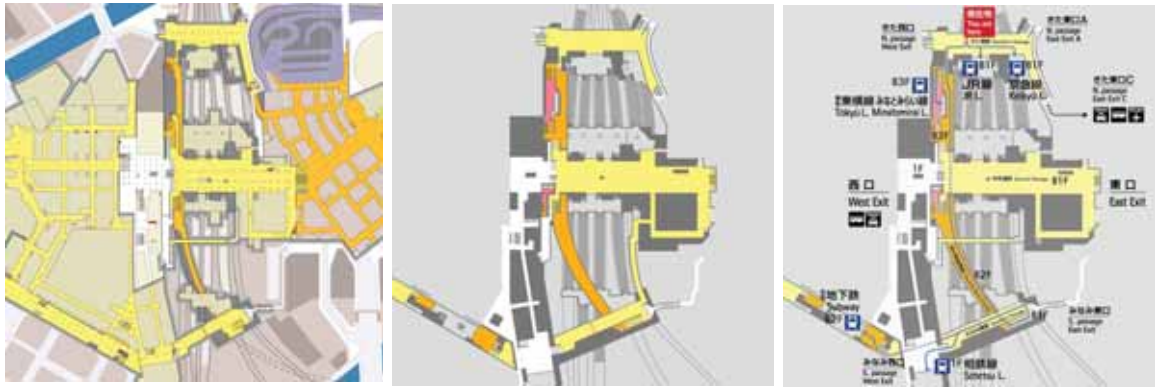


図 12-9 横浜駅乗換案内図の作図方法  
(d: 黎デザイン総合計画研究所 2006)

図 12-9 は、2006 年に横浜駅に整備されたのりかえルート案内図の作図手順を示すものである。左の図は建築図を忠実にトレースして、中央に横浜駅、左手に西口地下街、右手に東口地下街を描いている。グランドレベルを白、B1 階を黄色、B2 階をオレンジに塗り分けた。正確であることが望ましいとして、独立柱まで描き込んでいる。これに文字を載せたものが初版の構内案内図で、第 8 章に収録している(本論 P.286)。

この図を利用して乗換経路に特化して案内するのりかえルート案内図を作図することになり、できる限りシンプルファイしたのが中の図である。当初正確であることを重要視して掲出した構内案内図に利用者からわからないとの声が相次いで、ここではシンプルに描く方針が変わったのである(P.282)。あいまいな形をもつ平面はなるべく水平・垂直に整え、独立柱は省略した。形を線でくくることをやめて色面による構成とした。このようにして完成したのりかえルート案内図が右の図である。文字による種々の同定情報が記載されなければ案内図として機能しないが、中の図と右の図を見比べると、文字情報が画面を相当煩雑にすることがわかる。こうしたチェックからも純一化の重要性が理解できる。



#### 4) 環境要素との調和を重要視する表現の工夫



写真 12-22 東京大学のキャンパス案内サインシステム  
(d: 黎デザイン総合計画研究所 2006)

写真 12-22 は東京大学本郷キャンパスの構内案内サインシステムである。このグラフィックデザインは、このキャンパスの環境要素を十分に配慮して作り上げられている。案内サインは環境の中で一定の誘目性を確保しないと機能しないが、むやみと目立ちさえすればよいというものでもない。歴史的で美しい環境には敬意を表して、最大限その環境要素との調和に配慮する必要がある（環境要素との調和を重要視する表現の工夫）。

このキャンパス内には歴史的な建物が多く残り、道の両側には時代を経た大きな樹木が並んでいる。その樹々は繁り散って、ここを訪れる人に季節の移り変わりを伝えている。そうした中で、そうした空間秩序を乱さないように、一方で独自の存在感と伝達性能を損ねないように注意を払いながら、道路の形状、建物の形状、その立体表現、緑地描写のディテール、キャンパス外街区のディテール、色彩、凡例の表記法などを決めていく。

#### 5) 余白を重要視する表現の工夫



写真 12-23 新宿駅・小田急エリアのサインシステム  
(d: 黎デザイン総合計画研究所 2007)

写真 12-23 は新宿駅・小田急エリアの最近整備されたサインシステムである。左の写真は西口地下広場から JR 新宿駅の改札口に向かう通路位置、右の写真は小田急の地上改札から地下の横断通路に下りる階段位置で撮っている。

新宿駅の乗降人員は 1 日あたり 350 万人といわれ、おそらく写真左の通路は 100 万人規模の人びとが、写真右の通路は数十万人規模の人びとが毎日通り過ぎている。このような箇所に設置するサインは、できる限り直観的に理解できるグラフィックデザインの工夫が必要である。われわれはこのために、表示面に十分な余白をとることが必要不可欠であると考えている（余白を重要視する表現の工夫）。

余白が十分にあることで、利用者は記載されている情報への集中力を高めることができる。高速道路を走行中の道路標識の見方は、コンマ何秒か標識をみた次の瞬間、路上に目を移してしばらく走行し、またコンマ何秒か標識をみて再び路上に目を戻す、これを繰り返すうちに情報内容を理解しているといわれている。鉄道駅の歩行中のサインの見方もこれと同様で、瞬間視認がしやすければしやすいほど、優れた表示方式といえるのである。

## 12. 3. 2 グラフィックデザインの基本

### 1) 表示用書体と表示の大きさ

わかりやすいサインシステムを計画するために、表示用書体と表示の大きさを設定するうえで留意すべき点は以下のように考えられる。

- 1) 選択する書体の基本形は角ゴシック体である。
- 2) 文字の大きさは高齢者等に配慮して、視距離に応じて設定する。
- 3) 日本語に英語を併記する場合、同じ視距離から視認できることが基本である。

#### ①基本は角ゴシック体

日本字の書体は毛筆系、明朝系、ゴシック系などに大別できるが、一般にゴシック系のうち角ゴシック体の視認性が優れているとされている。毛筆系は画の構成が不鮮明であるし、明朝系はヨコ画とタテ画の太さが極端に違うので、遠方からの視認を前提としたサイン用書体では、ゴシック系が有利なのは、視力の定義からみて当然である（図 12-10）。またサインに使用する場合、視認速度や表示面輝度の関係から“欠け”とか“しみ出し”が起きやすい<sup>17)</sup>ので、丸ゴシック体より角ゴシック体が有利である（図 12-11）。なお新聞や書籍では、一般に明朝体のほうが、疲労が少なく読みやすいといわれている。サインシステムにおいても、視距離に応じた可読性が確保されるのであれば、必ずしも角ゴシック体に限定されるものでないことは、了解しておく必要がある。

# 東 東 東 東

図 12-10 左から毛筆系書体，明朝系書体，丸ゴシック体，角ゴシック体

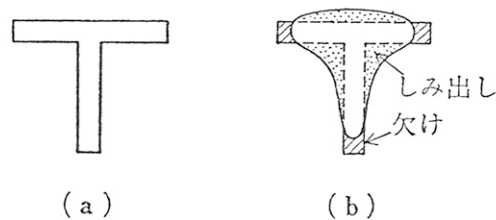


図 12-11 視認における欠けとしみ出し（『現代人間工学概論』1980）

アルファベットにもスク립ト系（日本字の毛筆系に相当），ローマン系（同，明朝系），ゴシック系（同，ゴシック系）の別があるが，サイン用書体では日本字同様，ゴシック系が有利である。

## ②大きさの設定

鉄道駅で用いる文字の大きさを検討するとき，視距離について，遠くから視認する指示サインや同定サインでは 20m 以上，近くから視認する図解サインでは 4～5m 以下に設定するのが一般的である。視距離に基づいた文字の大きさ設定の目安は，『交通拠点のサインシステム計画ガイドブック』の成果として第 8 章（P.271）に紹介している。

## ③英文の大きさ

日本語に英語を併記する場合，英語も日本語と同じ視認位置から視認できるように図る考え方が基本である。英語を利用する人の視力が特別良いことはあり得ず，またその人たちへの情報提供がもっと近づいてからでも構わないということもあり得ない。ただしアルファベットは字画がシンプルなため，漢字より小さく描いても一定の視認性は確保できる。そのような判断のもとに，先の目安では，和文：タイプバンク B 書体，英文：ヘルベチカ・ボールド書体を用いた実験を踏まえて，英語を日本語の 75%程度とする数値を示した。

## 2) 色彩の組み合わせと対比

わかりやすいサインシステムを計画するために，色彩の組み合わせと対比について留意すべき点は以下のように考えられる。

- 1) サインの図色と地色の明度差を大きくとる。

- 2) 白内障に配慮して、青と黒、黄と白の組み合わせは用いない。
- 3) 色覚障害<sup>18)</sup>に配慮して、赤と緑の色面が隣接する組み合わせは行わない。

#### ①図と地の明度差

図色と地色の上に一定以上の明度差があることが、見やすさを確保する基本的な条件として指摘されている。経験的判断によれば、明度スケールで5段階以上の明度差を確保していると、読みづらいつの批判が出ることはほとんどない。

「JIS-Z-8210：2002 案内用図記号」の『解説』にも、「有彩色又は灰色を用いる場合は、図と地色のコントラストが明確になるように明度差を5以上にする」と記述されている<sup>19)</sup>。

#### ②使えない配色（1）

50歳代から始まり、70歳代では80%以上が疾患するといわれる白内障では、水晶体の黄変化と白濁によって、青と黒、黄と白の区別がつかなくなる<sup>20)</sup>。これらに配慮して、青と黒、黄と白の配色は用いるべきではない。また警告用の黄色は識別できなくなるので、警告情報には色面だけでなく、文字や図形による意味情報を添える配慮が必要である。

#### ③使えない配色（2）

色覚障害の大半を占める赤緑色覚障害では、赤とその補色である青緑色の区別がつかないか、つきにくい状態になっている。たとえば緑地の中に赤い現在地マークを描くと、判別できないことが起こり得る。このようなことを避けるために、赤と緑の色面が隣接する組み合わせは行うべきではない。近年では地図標識などが色覚障害者にとって問題がないかをチェックするための専用ソフトを用いることもできるが、簡便にはカラーの地図をモノクロのプリンターで出力して、明度差だけで必要な情報が識別できるかどうかを確認する方法もある。

### 3) 指示サイン・同定サインのレイアウト原則

わかりやすいサインシステムを計画するために、指示サイン・同定サインをレイアウトするとき留意すべき点は以下のように考えられる。

- 1) 指示サインの指示方向は、矢印ばかりでなく、レイアウトによつても表現する。
- 2) 同定サインの表示要素は、表示面の中央にレイアウトする。
- 3) 指示サインに表すピクトグラムは、矢印のすぐ近くにレイアウトする。
- 4) 1つの表示面で2方向以上を指示するとき、情報を十分離してレイアウトする。
- 5) 文字が小さくなる場合、サインの設置台数を増やす。
- 6) エレベーターの指示サイン・同定サインには、行先を明示する。
- 7) 多機能トイレであることの情報、指示サインにも同定サインにも表示する。

#### ①指示サインのレイアウト原則

指示サインの指示方向が右または左の場合、表示要素全体を表示面の右または左に寄せてレイアウトする（図 12-12, 12-13）。むろんさまざまなレイアウト方法があり得るが、このようにすれば、表示面の重心が指示方向にずれることで、視認者は自分の向かうべき方向が直観的に理解しやすくなる。



図 12-12 左折を指示するサインは重心を左に



図 12-13 右折を指示するサインは重心を右に

（両図の出典：『公共交通機関旅客施設のサインシステムガイドブック』2002，筆者作図）

## ② 同定サインのレイアウト原則

直進方向に指示する指示サインや同定サインでは、表示要素全体を表示面の中央にレイアウトする。こうすることで、指示サインではどちらかに寄る必要がないことが伝わり、同定サインでは「そこである」ことの意味が一段と明瞭になる。

## ③ 矢印と図記号の表示順序

矢印とピクトグラムと字句の表示順序について、ISO の技術報告書<sup>21)</sup>では、「字句と組み合わせられた方向の矢印は、その字句にごく近づけるのがよい。記号を矢印に結び付けて使用する場合には、記号は矢印と字句の間に置くのがよい。上、下、または左を指す矢印は字句の前に置くとよい。右を指す矢印は字句の後に置く」と記述されている。指示方向を明確にするために、表示要素と矢印は離さないでレイアウトするほうがよい。矢印とピクトグラムなど、誘目性の高いグラフィカルシンボルは集めて表示したほうが、目の動きがスムーズになる。

## ④ 1 表示面 2 方向のレイアウト

1 つの表示面で 2 方向以上を指示するとき、情報単位を十分離してレイアウトしないと、どの情報がどの矢印とかかわっているのかわからなくなってしまう。このように指示方向が明確でない事例は、全国的に非常に多い（写真 12-24）。このような場合、理想的には、1 表示面・1 方向指示の原則を立ててシステムを設計するのが望ましいが、どうしても 1 つの表示面に複数の方向指示情報を納めざるを得ない場合は（工事は器具台数を減らしたいので、こうした判断をする場合が多い）、指示方向の違う情報単位間に、サイン器具の天地寸法以上のクリアランスを確保するのが一応の目安になる。2 情報間のクリアランスのタテ：ヨコの比が、1：1 以上となることで、その両隣が十分離れていると感ずることができる。



写真 12-24 情報満載のため指示方向の区別がつきにくいサインの例



図 12-14 1表示面2方向指示のレイアウト例

(図の出典：『公共交通機関旅客施設のサインシステムガイドブック』2002，筆者作図)

#### ⑤視距離に従う設置台数

ターミナル駅などで目的施設が遠い場合、当該施設までの距離を表示する例が増えている。予め見当がつくので適切な配慮と思われるが、欠点としては表示情報量が増えて文字が小さくなってしまうことである。繰り返し述べているように、表示文字の大きさは視距離によって設定されなければならないから、文字が小さくなるのであれば、サインの設置台数を増やして、配置間隔を狭めなければならない。

#### ⑥エレベーターの行先表示

わが国の多くの鉄道駅で、エレベーターの行先が空間的なしつらえからはわからないことと、エレベーターが入・出場系の主動線上に設置されていないことが問題である。前者の理由から、エレベーターの指示サイン・同定サインは、「それがエレベーターである」ことばかりでなく、「どこに行くエレベーターであるか」を表示しなければならない。また後者の理由から、主動線上の階段位置で、改めて「のりば」や「出口」に至ることができるエレベーターの位置を伝えなければならない。またホームでは、列車のすべてのドア位置が（すなわちホーム全長の各所が）駅行動の起点になるため、エレベーターの方向を指示するサインが数多く必要になる。

#### ⑦多機能トイレの表示

トイレへ移動したいニーズは、駅のどこでも発生するので、ホーム上のエレベーター表示と同様に、数多くの表示が必要になる。コンコースでは「のりば」や「出

口」の方向を指示するサインの中に併記し、ホームでは補助的なサインを数多く掲出する方法を採るのが一般的である。近年交通バリアフリー法の施行に伴い、多機能トイレを設置する駅が増えているが、その設備の有無をいち早く利用者に伝える必要から、多機能トイレがある場合、「多機能トイレがあることの情報」は、同定サインはもとより、各所の一般的なトイレ指示サインにも合わせて表示すべきである。

#### 4) 図解サインデザインの基本的な留意点

構内案内図や駅周辺案内図、路線図、地図式運賃表などが鉄道駅で見られる図解サインである。わかりやすいシステムを計画するために、図解サインをデザインするうえで留意すべき点は以下のように考えられる。

- 1) 図解サインは適正な表示範囲を設定して、できる限りシンプルにデザインする。
- 2) 図種ごとに、理解しやすい図の向きを工夫する。
- 3) マップ類には、現在地、方位、スケール、制作年月を必ず表示する。

##### ①表示範囲

構内案内図では、利用者が移動できるエリア全体を描くことが基本形である。大規模なターミナル駅では、一般的に事業者ごとに管理区域が分かれているが、利用者の行動は特定の管理区域に限定されないから、管理区域にこだわらずターミナル全体を描く。構内案内図の大きさは、駅によって図示したい範囲が異なるから一概には言えないが、構内の施設配置等が読み取りやすい図の縮尺は、経験的に判断すると、 $S=1/200$  から  $S=1/400$  程度である。それ以下だと小さすぎて読みづらく、それ以上は空間的な制約から実現性が乏しい。構内案内図の設置位置によっては、入場系動線用、出場系動線用など、それぞれの動線上のニーズに基づいた描き方を行う。詳細情報を満遍なく記載することよりも、その動線に沿って必要な情報をより拾いやすくすることのほうが重要である。

駅周辺案内図も、当該駅からの歩行圏の範囲を描くのが基本形である。都市鉄道の場合、都市部では概ね 1km 間隔に駅が設けられているから、駅を中心に半径 500m 程度の範囲（歩いて 10 分ほどの距離）が通常の歩行圏といえる。すなわち駅周辺案内図の標準的な表示範囲は、駅を中心に 1km 四方程度が適切である。この場合、図の縮尺は  $S=1/1000$  ではやや細かすぎて、 $S=1/800$  程度とすると格段に読み取りやすくなる。なおターミナル駅では、さまざまな都市施設が駅周辺に集積している場合が多いから、歩行圏は一般的に 1km 四方より広くなる。

構内案内図や駅周辺案内図などのマップ類は、位置的な相関関係を図示している図形版と、ピクトグラムや文字を用いて「これがそれである」と特定するための同定表示の、2 種類に大別されるコンテンツによって成り立っている。グラフィックデザインでより重要なのは、図形版と同定表示の対比において、同定表示がいか

読み取りやすく描けているかである。その目的のもとに、駅形や道路形、ビル形などの色面やくくり罫の表現を工夫する。例えば駅周辺案内図の文字色を黒、道路を白ヌキに表現する場合、敷地色面が薄すぎると弱視者は識別できなくなり、濃すぎると文字が読みづらくなる。敷地は明度7から8程度の色面で描くのが適当と思われる。また図中に水域と緑地がある場合、できるだけ水色と緑色を用いて描くとよい。人は水域と緑地に特別な関心をもっているから目を引き付ける効果があり、また図が読みやすくなる。

## ②図の向き

構内案内図や駅周辺案内図など、歩いて行ける範囲を示す図は、ここから右か左かを伝えることが重要なので、身体座標に従って現場の左右方向と図上の左右方向が同じ向きになるように図を描くのが基本である。また路線図や地図式運賃表など、交通施設を利用して移動する範囲を示す図は、都市的な位置関係を伝えることが重要なので、地理学式に北を上にして図を描くのが基本である。

## ③必要表示事項

マップ類には、現在地、方位、スケールと、いつ現在の情報であるか（制作年月）を必ず表示することとし、特に現在地表示は、図の中に紛れてしまわない表現上の工夫が必要である。



## 第13章 サインシステムのマネジメント論

### 13.1 サインシステムデザインの完成度評価

サインシステムの完成度を適切に評価するには、どんなものを完成度が高いと判断するのか、その判断尺度をもたなければならない。繰り返し述べているように、コミュニケーション・メディアであるサインは、必ずメッセージとしての「情報内容」と、表し方のかたちである「表現様式」、それに「空間上の位置」という3つの属性をもっている。サインの属性がこの3つであるということは、整備に際しての計画要素も、評価に際しての評価項目も、この3つが柱になるということである。第9章から前章まで考察してきた内容を踏まえると、サインシステムの評価項目と評価尺度は次のようにまとめることができる。

#### 13.1.1 情報内容の評価尺度

情報内容の評価尺度は、コンテンツの評価尺度とコードの評価尺度に大別できる。コンテンツの評価とは、表示項目の設定が適切なものであるかどうかの評価であり、コードの評価とは、用語やシンボルなどの設定が適切なものであるかどうかの評価である。

##### 1) コンテンツの評価尺度

コンテンツの評価には、次のような尺度が考えられる。

- ①そのサインシステムでは、他都市などから初めて訪れるような人にとっても、理解することが可能な情報内容を選択しているか（利用者想定のリテラシー基準）。
- ②そのサインシステムでは、アジアや欧米に限らず、世界の各地から訪れた外国人、身体や内部臓器などに障害を持つ人、そのほか何らかの理由で情報制約や移動制約を持つ人びとなど、できる限り幅広い利用者を想定しているか（利用者想定のコグニティブ基準）。
- ③そのサインシステムでは、表示している情報内容のカバーしている空間上の範囲が、利用者の一連の行動範囲全域となっているか—例えば、鉄道駅で電車を降りてから街の中の目的地まで—（ニーズ想定の利用者の領域性）。
- ④そのサインシステムでは、表示している情報内容の中に、空間上の座標について伝える情報はあるか—例えば、現在地はどこか、前後左右それぞれがどの方向になるかを示しているか—（ニーズ想定の利用者の座標概念）。
- ⑤そのサインシステムでは、通常時に必要とされる情報のほか、突発的なことが起きたときに必要な情報、特に異常時関連の情報を、日ごろから誰もがわかるように表示しているか（ニーズ想定の利用者の多岐的事項）。
- ⑥そのサインシステムでは、異常が発生したとき通行者がどのような対応をとればよいか、すぐにわかるようなシステムになっているか（ニーズ想定の利用者の即時性）。
- ⑦そのサインシステムでは、利用者がそのときそのとき真に必要としている情報を的

確に選択しているか（メッセージの的確さ）.

- ⑧そのサインシステムでは、利用者が移動しながら見て判断するのに適した情報量に調節されているか（メッセージの適量性）.
- ⑨そのサインシステムでは、情報内容を、わかりやすくなるように、適切に分類しているか（メッセージの分類）.

※《分類する, categorize 》は、サインシステムに限らず、人間があらゆる場面で、ものごとをわかりやすく理解するためによく用いる認識法である。そうした認識法がサインシステムの評価にも適用できることは、とても興味深い。

## 2) コードの評価尺度

コードの評価には、次のような尺度が考えられる。

- ①そのサインシステムでは、誰もが覚えやすい、シンプルな用語等を設定しているか—例えば、とても覚えにくい正式名称などにこだわっていないか—（メッセージの単純性）.
- ②そのサインシステムでは、異なる施設に同じような名称を使うなど、識別不能な用語等を設定していないか—例えば、上階行のエレベーターにも下階行のエレベーターにも、ただ「エレベーター」とのみ表示している—（メッセージの識別性）.
- ③そのサインシステムでは、誰もが理解できる、普遍的な用語を設定しているか—例えば、掲出者のひとりよがりな愛称などを使用していないか—（表現コードの普遍性）.

※この評価項目は、「表現コードの《理解度》」の水準を示すことになる。

- ④そのサインシステムでは、誰もがひと目見て、すぐに理解できるコードを選択しているか（表現コードの直観性）.
- ⑤そのサインシステムでは、同じ内容をさす場合、必ず同じ言い方を通してしているか—例えば、ピクトグラムや色彩コードの統一性まで配慮しているか—（表現コードの統一性）.

### 13. 1. 2 表現様式の評価尺度

表現様式の評価尺度は、モードの評価尺度とスタイルの評価尺度に大別できる。モードの評価とは、選択した方法・方式が適切なものであるかどうかの評価であり、スタイルの評価とは、表現した形状やレイアウト、色彩など、外観上のかたちが適切なものであるかどうかの評価である。

#### 1) モードの評価尺度

モードの評価には、次のような尺度が考えられる。

- ①そのサインシステムでは、表示する情報内容や空間特性に応じて、最も情報伝達が

しやすい方式を選択しているか（表現方式の的確さ）。

- ②そのサインシステムでは、移動するごとに空間が変わりニーズが変化するのに対応して、場面ごとに必要な情報が得られるようなシステムになっているか（表現方式のシステム性）。
- ③そのサインシステムでは、移動した先でも同じ情報は同じ方式の情報源から得られるようになっているか（表現方式の統一性）。

## 2) スタイルの評価尺度

スタイルの評価には、次のような尺度が考えられる。

- ①そのサインシステムでは、個々のサインが、環境との秩序関係にも配慮されて、より多くの人々が気持ちよく利用できる美しい造形水準になっているか（表現形式の審美性）。
- ②そのサインシステムでは、個々のサインが、利用者の目を引き付ける魅力的な造形水準になっているか（表現形式のアピール力）。  
※この評価項目は、「表現形状の《誘目性》」の水準を示すことになる。
- ③そのサインシステムでは、個々のサインが、誰もが簡単に理解できるように、できるだけ純一で簡素に表現する工夫が施されているか（表現形式の純一化）。  
※《純一化する・簡素化する・単純化する, simplify》も、サインシステムに限らず、人間があらゆる場面で、ものごとをわかりやすく理解するためによく用いる認識法である。
- ④そのサインシステムでは、個々のサインが、ひと目見てすぐに理解できるように、概念を形態的にシンボライズして表現する工夫が施されているか（表現形式の象徴化）。  
※《象徴化する・具体的なものを抽象的なものに置き換えて表す, symbolize》も、サインシステムに限らず、人間があらゆる場面で、ものごとをわかりやすく理解するためによく用いる認識法である。
- ⑤そのサインシステムでは、個々のサインが、重要度に応じて情報が読み分けられるように、優先順位を与えて表現する工夫が施されているか（表現形式の序列化）。  
※《序列化する・優先順位を付ける, prioritize》も、サインシステムに限らず、人間があらゆる場面で、ものごとをわかりやすく理解するためによく用いる認識法である。
- ⑥そのサインシステムでは、個々のサインが、はっきり見える、はっきり読めるように表現しているか—例えば、文字の大きさ設定は十分か、色彩の明度対比は十分か、図と地の輝度対比は十分か—（表現形式の明瞭性）。  
※この評価項目は、「表現形式の《視認性》」の水準を示すことになる。

### 13. 1. 3 空間上の位置の評価尺度

空間上の位置の評価尺度は、ロケーションの評価尺度とポジションの評価尺度に大別できる。ロケーションの評価とは、個別のサインの掲出位置や掲出高さ、表示面の向きなどが適切なものであるかどうかの評価であり、ポジションの評価とは、相互のサインの配置間隔とか、全体的な関係性が適切なものであるかどうかの評価である。

#### 1) ロケーションの評価尺度

ロケーションの評価には、次のような尺度が考えられる。

- ①そのサインシステムでは、ニーズが発生する正しくその場所に、求められる情報を掲出しているか（掲出位置の的確さ）。
- ②そのサインシステムでは、特定施設の誘導に際して2方向を指示するなど、判断に迷う情報を掲出していないか（初めて訪れた人のうち多くは、違いがわからないから、より適切な、どちらか一方を示して欲しいと思う）（誘導経路の択一化）。
- ③そのサインシステムでは、個々のサインを、情報を最も発見しやすい場所に掲出しているか—例えば、商業広告に紛れない位置を確保できているか—（掲出方法におけるアピール力）。

※この評価項目は、「掲出方法における《誘目性》」の水準を示すことになる。

- ④そのサインシステムでは、個々のサインを、情報を見やすく、また読みやすい位置に掲出しているか—例えば、遠方から視認するサインの場合、仰角10°より下に掲出しているか、人の頭に遮られない高さに掲出しているか、車いすからも見やすい高さに掲出しているか、サインが重ならないように相互を十分に離して配置しているかなど—（掲出方法における明瞭性）。

※この評価項目は、「掲出方法における《視認性》」の水準を示すことになる。

#### 2) ポジションの評価尺度

ポジションの評価には、次のような尺度が考えられる。

- ①そのサインシステムでは、情報を辿りやすいように、同じ情報を繰り返し掲出しているか（情報掲出における連続性）。
- ②そのサインシステムでは、その場での判断に必要な全ての情報が得られるように、情報を1か所に集約して掲出しているか（情報掲出における集約化）。
- ③そのサインシステムでは、掲出している掲示物が、人の通行を妨げたり、視覚的な環境全体の秩序を乱したりしていないか（情報掲出における調和性）。

## 13. 2 サインシステム整備の進め方

### 13. 2. 1 PDCA サイクル

2004年12月に、国土交通省道路局が設置した「わかりやすい道路案内標識に関する検討会」が出した『提言』<sup>1)</sup>に、わかりやすい案内を実現するために、「ユーザーや沿道関係者等とも協働しながら、課題や改善策を吸い上げていく、計画(Plan)、実行(Do)、検証(Check)、是正措置(Action)からなる、PDCA型の標識計画・管理マネジメントを導入することも必要である」と記載された<sup>2)</sup>。

これをきっかけとして、2005年6月に同省が策定した『観光活性化標識ガイドライン』<sup>3)</sup>、2006年3月に同省が策定した『公共交通機関における外国語等による情報提供促進措置ガイドライン』<sup>4)</sup>、2006年3月に運輸政策研究機構が発行した『都市鉄道における案内情報ガイドブック』<sup>5)</sup>に、相次いで協働型マネジメントによる継続的な改善の実施のために、PDCAサイクルを重視する必要性がうたわれた。

道路標識や観光地の標識、鉄道駅のサインなどが提供している情報は、社会的な環境条件や組織の運営条件とかがかわっているため、その環境や運営の変化に対応して情報を入れ替えなければすぐに無用の長物になってしまう。それを避けるために、持続的に管理を続けて、継続的に改善を図らなければならないことは当然である。

PDCAサイクルというのは、品質管理の父として有名なW.D.デミングが、1950年代に紹介した業務改善活動を推進するマネジメント手法のことで、生産プロセスの中で、改善を必要とする部分を常に特定・変更できるように、プロセス自体を分析し、改善プロセスが連続的なフィードバックループとなるように提案したものである(図13-1)。デミングは、このアイデアは師W.A.シュハートによるものであるから、シュハートサイクルと呼ぶべきと語ったとされるが、わが国ではデミングサイクルと呼ぶのが一般的である。1980年代になると、デミングは、より詳しく評価するためにCheckをStudyに置き換え、PDSAサイクルと呼んだという<sup>6)</sup>。

PDCAサイクルの考え方は、組織による品質マネジメントシステムに関する国際規格である、ISO9000シリーズや、組織における環境マネジメントシステムに関する国際規格である、ISO14000シリーズなどに導入されて世界的に知られるようになり、今日では、ソフトウェア開発やマーケティングなど幅広い領域でこの考え方が応用されている<sup>7)</sup>。

PDCAサイクルを実現するうえで、誰が計画(P)し、誰が検証(C)するかがとりわけ重要である。『道路案内標識』では標識計画・管理の主体者として、道路管理者のほかに、ユーザー、沿道住民、警察、関係団体、交通計画・景観デザインの専門家などの加わった「標識マネジメント会議」が想定された。『観光活性化標識』では観光地で協働するマネジ

メント組織に、市町村、観光団体、施設管理者、警察、消防、商工会、PTA、地域づくりNPO、外国人、地域住民らの参加を想定した。『公共交通機関外国語等情報提供促進措置』と『都市鉄道案内情報』では、「情報提供マネジメント協議会」（仮称）のコーディネーターを、国や地方自治体のほか、有識者やNPO等が担うことも想定し、公共交通事業者のほか、タクシーやレンタカーなどの交通事業者、商業施設等民間施設事業者、道路管理者、交通管理者、観光関係者等がこの協議会に参加して連携する重要性を強調している（図13-2）。



図 13-1 PDCA サイクルの図  
（『情報マネジメント用語事典』  
2006.09）

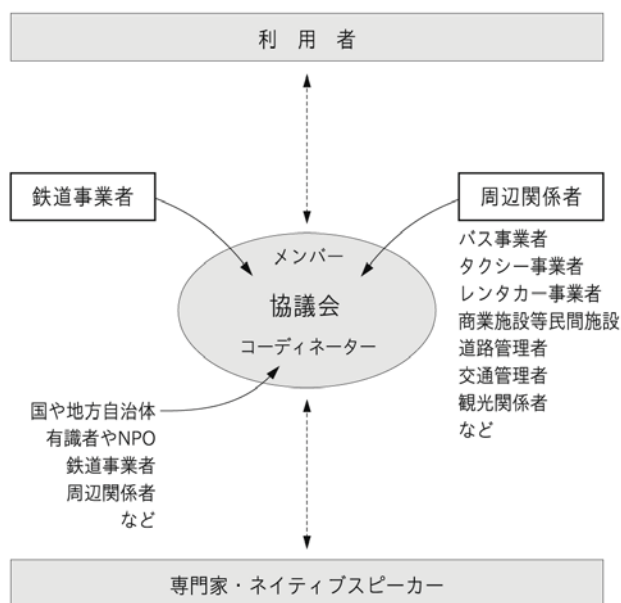


図 13-2 協議会のイメージ図（『都市鉄道における案内情報ガイドブック』2006, P.9の「関係者間の協議・調整のイメージ図」を参照，筆者作図）

これらの協議会等は、一方で、一般利用者の意見を常に吸い上げることができる仕組みを維持することが重要である。このため定期的な会合の場を設ける、定期的なアンケートを実施するなどの工夫が必要である。また他方、情報授受の成否の問題は、装置の有無とともに表現様式の適否に大きく依存するから、案内、表現、コミュニケーションデザイン等の専門家から適切な意見を得ることが必要で、さらに外国語表記に際しては、必ずネイティブスピーカーに確認する慎重さが必要と思われる。

### 13. 2. 2 協働型案内サイン整備の検討例

2008 年未現在で、実際に協働型案内情報提供の検討を行った例に、1) 小田原駅東西自由通路における共通案内サイン整備、2) 横浜駅自由通路コモン・スペースにおける共通案内サイン整備があり、考え方の整理が行われて部分的に施工されている、3) 名古屋市地下空間サイン整備ガイドラインの策定などがある。

## 1) 小田原駅の共通案内サイン整備

小田原駅は、JR 東海の新幹線、JR 東日本の東海道本線、小田急小田原線、箱根登山鉄道、伊豆箱根鉄道大雄山線の 5 社 5 線が接続する、伊豆・箱根観光地区の拠点駅である（ちなみに、同一駅構内の乗り入れ会社数 5 社は日本最多という）。1988 年から自由通路整備事業が始まり、2003 年 12 月に地下にあった連絡通路が橋上型に変わって東西を結ぶ自由通路が完成した。この整備主体であった小田原市は、鉄道事業者・バス事業者・行政のほかには障害者団体、市民代表を加えた「小田原駅東西自由連絡通路案内誘導システム策定連絡会」を設置し、共通案内サインの計画内容を策定した<sup>8)</sup>。この例では、『公共交通機関旅客施設のサインシステムガイドブック』2002 が示しているように、いずれの鉄道事業者にも偏らず、入場系と出場系の基本情報を均等に取上げて、遠くから見やすい大きい字を用いて掲出する、“コモン・スペースにおけるコモンサイン” が実現されている（写真 13-1）。



写真 13-1 小田原駅のコモンサイン（筆者撮影 2004）

筆者は、横浜駅より 3 ヶ月前に竣工したこの小田原駅のサイン整備プロジェクトの考え方が、われわれが長年議論してきた横浜駅のコモンサインにあまりにも似ていたため驚きを覚えたが、関係者に確認したところ、小田原駅整備を進めた担当部長は国土交通省・交通バリアフリー担当部署からの出向者であったらしい。1 年前に出版した『サインシステムガイドブック』を監修していた部署なので、担当プロジェクトにこの考え方を応用したものと思われる。

## 2) 横浜駅の共通案内サイン整備

第 8 章で詳しく紹介したように、横浜駅自由通路の共通案内サイン整備は、2007 年度末完成目標の「横浜駅自由通路整備事業」に沿って、1995 年に「横浜駅共通案内サイン」の検討が開始され、2001 年度からは市と鉄道事業者による調整会議によって具体案が検討されて、2008 年度末現在、ほとんどの箇所で設置が完了した（写真 13-2、本論 P.275-291、P.284 に検討経緯を図示している）。

調整会議のメンバーは東日本旅客鉄道，東京急行電鉄，京浜急行電鉄，相模鉄道，横浜市交通局，横浜高速鉄道の各サイン担当で，コーディネーターを横浜市都市計画局が務めた（2005年度からは組織替えにより横浜市都市整備局が担当）。開かれた会議は，2007年度末までに26回を数えた。調整会議の主な検討課題は，1) 共通案内サイン（入場系誘導サイン，出場系誘導サイン，構内案内図，駅周辺案内図）の配置位置と，具体的なグラフィックデザインの策定，2) 乗り換えルート案内図の作成，3) エレベーター経由のりば案内図の作成，等である。この検討成果の具体的な内容は，国土交通省が監修した『公共交通機関旅客施設のサインシステムガイドブック』（交通エコロジー・モビリティ財団発行）2002に反映されている。

横浜駅共通案内サイン検討で注目しているのは，関係鉄道事業者との調整会議を長期間継続的に開催したことばかりでなく，利用者からの意見の吸い上げを行い，現場のサインに，実際に修正を加えてきたことである。公募による調査ボランティアへのアンケート結果に基づき，出場系サインに民間商業施設名の追記を決定したことのほか，日ごろから市に寄せられる市民からの投書等に目を配り，それらの意見をもとに，2004年度に新たに加えることにした乗り換えルート案内図，エレベーター経由のりば案内図では，横浜市交通バリアフリー専門部会横浜地区部会や障害者団体から参考意見を聴取し，翌年度にそれらの意見に基づいた図の修正を行った。ここにPDCAサイクルの貴重な事例が実現している。



写真 13-2 横浜駅のコモンサイン（筆者撮影 2008）

### 3) 名古屋市地下空間サイン整備ガイドライン策定

「名古屋市地下空間サイン整備ガイドライン策定業務」は，名古屋市住宅都市局が2002年度に3ヵ月<sup>9)</sup>，2004年度に9ヵ月<sup>10)</sup>を費やして行ったものである。名古屋市は財団法人名古屋都市センターに業務委託し，筆者らが協力した。

名古屋市の都心部には多くの地下街がある。とりわけ名古屋駅地区および栄地区では，複数の地下街が地下鉄駅コンコース，その他の鉄道駅への連絡通路，地下駐車場，



接続ビルの地下階等と相互に連絡し、大規模で極めて複雑な地下空間になっている<sup>11)</sup> (図 13-3)。しかしサイン整備は、それまで地下街ごとに別個に行われてきたために、地下空間全体で統一的な案内がされておらず、現在地や自分が向いている方向、鉄道のりばの方向、地下街の全体的な様子、緊急時の連絡先など、公共情報も極端に不足し、改善が急がれる行政課題として指摘されていた。そのような中で2002年4月、名古屋市は東海地震の地震防災対策強化地域に指定されて、改めて地下街の災害時の避難誘導が課題として浮かび上がり、さらに2005年には中部国際空港の開港が予定されて、外国人旅行者の増加が予想されるなど、日ごろから地下空間で適切な公共情報を提供しておく重要性がますます高まってきた。このような状況を受けて、地下空間のサイン整備に関するガイドラインづくりが自治体の主導で行われることになった。

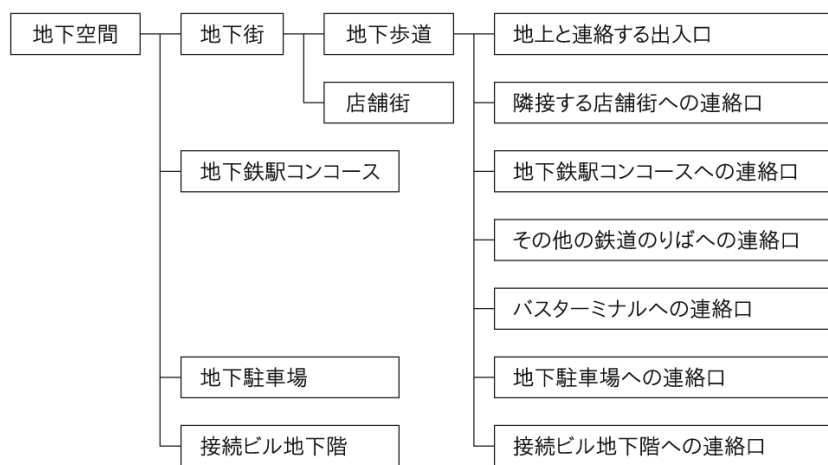


図 13-3 名古屋市の地下空間の構造 (名古屋市『地下空間サインマニュアルデザイン案作成業務報告書』2003)

ガイドラインづくりを一貫してリードしたのは、名古屋市住宅都市局街路計画課である。検討委員会メンバーには、学識経験者のほか、名古屋駅地区・栄地区の12の地下街会社、近鉄・名鉄・名古屋市交通局の鉄道3社、名古屋市から福祉、消防防災、消防指導、建築、都市再生、都市景観、道路、緑地、交通、空港等の関係者が参加した (JR 東海および JR 系商業施設は不参加)。検討委員会のほか、街路計画課では名古屋の街に不慣れな外国人 (英語圏、中国語圏、韓国語圏、ポルトガル語圏) や主婦、学生によるタウンウォッチングを催したり、地下鉄職員へのヒアリング、他地域から訪れるビジネスマンに対するアンケートなどを実施したりして、市民や来訪者の意見を聴取することに努めた。

ガイドラインの適用範囲は、地下街の公共地下歩道部分とし、地下街と一体となった地下鉄駅コンコースや地下駐車場、接続ビル地下階においても、このガイドラインの趣旨を尊重し、同様な水準に整備することが重要であると整理した。

また予測される情報ニーズ<sup>11)</sup> (表 13-1) から判断すると、掲出が必要な情報は、1)

道案内のための情報（方角，交通施設，出口等の方向や位置を示すもの），2）移動円滑化のための情報（トイレ，エレベーター等，移動円滑化のための施設の方向や位置を示すもの），3）防災のための情報（緊急通報センター，広域避難場所等，災害時に必要な情報を示すもの）の3種類に大別される．商業空間の中で掲出箇所数をできるだけ少なくするために，このガイドラインでは，掲出場所ごとに必要な情報を集約的に表示して，入路誘導サイン，通路誘導サイン，出路誘導サインの3種のサインを展開するシステムとした．

表 13-1 名古屋市地下空間における利用者の情報ニーズ  
 (名古屋市『地下空間サインマニュアルデザイン案作成業務報告書』2003)

利用者の種類	基本的な情報ニーズ
道路として利用する 通行者	・ 現在地・オリエンテーションにかかわる情報 ・ 出口・周辺施設等にかかわる情報
店舗への来客	・ 店舗にかかわる情報
交通施設利用者	・ 鉄道のりば・バスのりば等にかかわる情報 ・ 地下駐車場にかかわる情報
接続ビルへの来訪者	・ 接続ビルにかかわる情報
地下空間利用者共通	・ トイレ・エレベーター等の移動円滑化設備にかかわる情報 ・ 非常口・非常用設備等の異常時にかかわる情報

通路誘導サインの一例を図 13-4<sup>12)</sup>に示す．上段にオリエンテーション（およその方角）による道案内のための情報と，移動円滑化のための情報，防災のための情報を表示し，下段に交通施設への道案内のための情報を示している．



図 13-4 栄地区の通路誘導サインの検討図  
 (名古屋市『栄地区地下空間サイン計画作成業務報告書』2006, 追加資料)

このように名古屋市地下空間の公共サインは、ガイドライン策定の段階まで周到に準備されたのであるが、実施段階になると、一転して効果が期待できない仕上がりになってしまったことを、ここで記録しなければならない。

2006 年末までに名古屋駅地区の一部の地下街で、ガイドラインに沿った公共サインが整備されたが、それらの表示文面内容や色彩はガイドラインの指示に従ったものの、文字サイズが極端に小さなサインとなり、加えて表現様式も不明瞭で、情報伝達性能が極めて低いものになってしまった。

このような結果に終わった原因として、1) 費用負担の問題もあって、地下街会社の自主的な整備に委ねたため、行政側からの指導が中途半端に終わったこと、2) ガイドラインの中に文字高等の指定がなく、かつ実施段階でもその指導を行うことができなかったこと、3) ガイドラインでは、当該空間が商業施設であることにも配慮して、サイングラフィックを柔らかな色調でまとめ、文字部分のみを裏から照らし出すことで適切な輝度対比を確保して、視認性を保つことを想定していたが、実施段階で、このような表現技法を指導する機会が与えられなかったこと、4) 詳細設計と施工は、当該地下街の PR サインも含めて一括して地下街会社から施工会社に短い工期で発注され、施工会社側ではおそらく、一々のサインの視認性を確認する余裕はなかったこと、などが指摘できる。

このプロジェクトは、計画 (Plan) 段階は関係者間で協働して行われたものの、実行 (Do) 段階で、すでに、協働作業の連続性が失われてしまった事例として理解せざるを得ない。近い将来、再び評価 (Check) の目が入り、機能を回復する是正措置 (Action) が採られることが、期待される。

### 13. 2. 3 情報マネジメント事業の想定

協働型案内サイン整備手法をさらに踏み込んだアイデアとして、筆者はかつて情報提供を合目的的にコントロールする仕組みを想定したことがある (1998<sup>13)</sup>)。

サインが扱う情報には、掲出者が示したい、自らの運営状況にかかわる情報ばかりでなく、今いる施設の構造にかかわる情報も、そこから離れた街の構造にかかわる情報も、さらに世界中で起きているありとあらゆる事柄にかかわる情報も含ませることが可能である。可能であるばかりでなく、むしろサインシステムの中にそのような情報を積極的・意図的に取り入れることによって始めて、その施設を利用者にとって一層身近なもの、すなわち相互作用的な存在として捉えなおすことができるようになる。

そうしたメディアの特徴から考えると、サインの工事や製作を完成したその直後から、恒常的に情報の入れ替え作業 (メンテナンス) を継続する必要がある、ということは当然である。情報提供にあたって、情報更新に対応しやすい仕様から成る、ハードなシステム

と、恒常的な情報更新を行えるマネジメントの仕組みを持つことが不可欠である。これに

- 1) 駅環境の総合的な質を維持するには、商業広告を同時にコントロールできる仕組みがどうしても必要である
- 2) 恒常的な財源を確保する必要がある
- 3) 公共交通空間は、広範な関係者がかかわってその質を維持管理すべきである
- 4) 情報を提供する手段は、設備的なサインシステムに限定する必要性はなく、あらゆるメディアや人的資源を活用すべきである

などの要素を総合して考察すると、下図のような仕組みをイメージできる (図 13-5)。

その後このアイデアを詰めたり実現を図ったりする機会はないが、一つのアイデアとしてここに記録しておく。すでにフランス系の広告代理店がわが国のバス事業に入り込み、ナショナルスポンサーによる潤沢な広告収入を得て、全国のバス停のシェルターを美しく整備している。この例に照らせば、鉄道における既存の広告取り扱いの業態を一新する機会が訪れるなどすれば、実現の可能性はあると思われる。

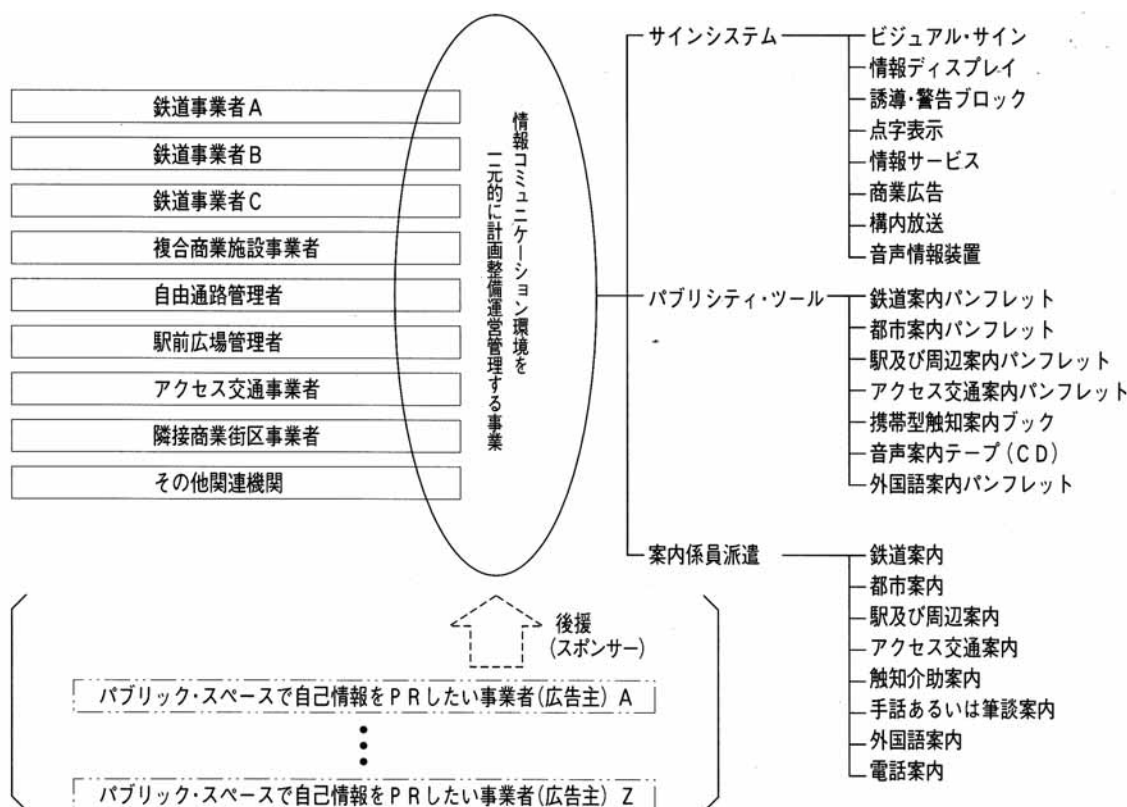


図 13-5 情報提供を合目的的にコントロールする仕組み (初出『交通拠点のサインシステム計画ガイドブック』1998, 筆者作図)

### 13.3 デザイン行為に対する創造性評価の問題

#### 13.3.1 デザイン行為に対する事業者の評価

第7章で紹介したように、1988年からJR九州の車両デザインを一手に担当し、特急つばめやソニックで国内外のデザイン賞を総なめにした水戸岡は、「代々のJR九州の社長がデザインは経営にとって大事だと考えていて、車両課の担当に優秀な人がいる。そういう何人もの人が軸になって、ソニックとか、つばめとか、800系の形が生まれた。デザイナーにとっては、お前に任せる、と言ってくれる人がいることが重要である。信頼されないと線1本浮かんでこないし、言葉も出てこない。情熱は期待によって出てくるものである」と語っている (P.240)。筆者も全く同感である。

第6章で紹介したように、営団地下鉄のサインシステムへの社会的な評価は、1989年の日本デザイン賞受賞で頂点に達した (P.172-173)。筆者がこのように評価される仕事をできたのは、営団内にいる藤岡 (当初営業部次長、その後営業担当理事) が、サインは赤瀬に任せる、と強くリードしたことによっている。営団型サインシステムは30年間統一的な様式を維持し、2004年の民営化によってそのスタイルを変えたが、1973年から1989年までの15年間は整備が進化しつつ進展し、その後の15年間で、次第にちぐはぐさが目立つものになってきたのである。

その転機は、藤岡引退後、あるときの営業部長が「駅のことは駅員が一番よく知っているのだから、掲示内容の判断は駅員に任せる」と指示したときからだと筆者は思っている。一つの駅の庶務を担当する駅員が、営団全160駅の統一性やシステム性、さらには他の交通機関との整合性を判断するのは難しいことであるのは明らかで、次第に駅ごとの貼り紙掲示が増えていった。貼り紙はシステム性にかけているから、結果として駅全体が次第の騒然とした雰囲気になってしまった。



写真 13-3 路線図のデザインの変化  
左 d : 黎デザイン総合計画研究所 2003, 中 d : ぴあ株式会社 2003,  
右 d : ぴあ株式会社デザイン 2008

写真 13-3 は、営団地下鉄末期から東京メトロにかけての路線図の変化である。

2003年に営団地下鉄は、民営化に向かって路線図を刷新し、発注体制を改めるとして、

今後使用する路線図のコンペを行った。われわれ特定のデザイン業者が業務を長年受け続けていることはおかしいという意見があり、デザインの質の維持・継続というようなテーマを抜きにして考えると、そんな意見がでることもわからない話ではない。

写真左がわれわれのデザインしたもの、中は競争相手のぴあ社がデザインしたものである（コンペというには不思議なことに参加したのはわずか2社だった）。コンペの結果、ぴあ社のほうがわかりやすいと判断されて、筆者らは敗退した。正直なところ、ぴあ社のデザインはわれわれにはとても煩雑に見えて、どこがわかりやすのかわからなかった。

写真右は2008年に駅に置かれている同じぴあ社デザインの路線図である。2003年版と比較するとだいぶシンプルに整理されて見やすくなっているが、これではかつてわれわれが提案していた方向に修正されてきているのではないかと疑われる。すると2003年の判断は何だったのか。このような経緯を通覧すると、東京メトロのような大組織であっても、というよりも大組織だからかもしれないが、デザインを質的に議論する、という価値観をもっていないことがわかる。

デザイン能力とは、多分に個人にかかわる能力である。公共交通事業者がデザインをモノのように扱えば、またモノの取扱いの枠組みの中でしか評価できないのであれば、被害をこうむるのは、結局優れたデザインに接する機会を奪われる利用者ではないだろうか。

### 13. 3. 2 著作権法の理解

著作権法に「デザイン」という語は見当たらない。デザインという概念は複合的な内容を指しているので日本語に置き換えるのが難しく、筆者はこのデザインという語がそのまま社会的に認知されて欲しいと考えているが、当面、その語抜きで著作権法の議論が行われている。筆者らは、サインシステムデザイン等の設計成果品の著作にかかわる権利を規定する法律として、著作権法を次のように理解している<sup>14)</sup>。

- 1) サインシステム計画等の設計成果品は、著作者の思想又は感情を創作的に表現した学術の範囲に属するもので、著作権法第10条による例示「一、五、六」に該当する。
  - 一 小説、脚本、論文、講演その他の言語の著作物
  - 五 建築の著作物
  - 六 地図又は学術的な性質を有する図面、図表、模型その他の図形の著作物
- 2) 著作権法が規定する著作者の権利には、「著作者人格権（第18～20条）」と「著作権に含まれる権利（第21～28条）」がある。後者の「著作権に含まれる権利」が法規呼称上の「著作権」であるが、学問的には著作者人格権と区別しやすいように、著作権のことを権利の性格を付記して「著作財産権」と呼ぶ場合が多い<sup>15)</sup>。すなわち、著作権には「著作者人格権」と「著作財産権」がある、と理解したほうがわかりやすい。

- 3) 著作者人格権には、「公表権」、「氏名表示権」、「同一性保持権」の3種の権利がある。
  - ・公表権（第18条）とは、著作物を公衆に提供し、又は提示する権利
  - ・氏名表示権（第19条）とは、著作物の提供又は提示に際し、著作者名を表示し、又は表示しない権利
  - ・同一性保持権（第20条）とは、著作物の同一性を保持する権利、著作者の意に反して著作物の変更、切除その他の改変を受けない権利である。
- 4) 著作財産権には、「複製権」、「口述権」、「展示権」、「貸与権」などの権利がある。
  - ・複製権（第21条）とは、著作物を複製する権利、建築の著作物においては、建築に関する図面に従って建築物を完成する権利
  - ・口述権（第24条）とは、言語の著作物を公に口述する権利
  - ・展示権（第25条）とは、美術の著作物を公に展示する権利
  - ・貸与権（第26条）とは、著作物をその複製物の貸与により公衆に提供する権利
  - ・「出版権」は、複製権の特殊なものとして詳細な規定がある（第79条～88条）。
- 5) 著作者人格権は、著作者の一身に専属し、譲渡することができない、と第59条（著作者人格権の一身専属性）に規定されている<sup>16)</sup>。
- 6) 著作財産権は、その全部又は一部を譲渡することができる（第61条）。
- 7) 以上から、委託契約書等に「著作権を譲渡する」旨の条文がある場合、その譲渡範囲は法の第21条から第28条に示された「著作財産権」の全部又は一部であって、第18条から第20条の「著作者人格権」は譲渡されることはあり得ない。
- 8) 著作者とは、実際に創作行為を行った個人又は法人である。創作行為を業務とする設計事務所等内における著作は、第15条（職務上作成する著作物の著作者）の規定に基づき、別段の定めがない限り、法人著作とみなされる。
- 9) 著作者が持つ著作者人格権及び著作財産権は、それを持つための登録などの手続きは不要で、創作に伴い享有する。つまり創作にあたる契約上の立場に左右されることなく、創作したその時に、著作者本人に権利が発生する（第17条）。
- 10) 著作権の存続期間は、著作物の創作の時に始まり、著作者の死後50年を経過するまでの間、存続する。法人の著作権は、その著作物の公表後50年を経過するまでの間、存続する（第51条、第53条）
- 11) 著作財産権の譲渡の時期について、委託契約書にその取り決めがない場合、契約上の設計成果品の引渡しをもって、著作者が著作財産権を委託者に譲渡した、とみなすのが一般的である。また、打合せ等に用いる引渡し以前の創作物は、成果品と異なる著作物である場合、契約上の譲渡の対象には含まれない。
- 12) 委託契約に基づき著作財産権の譲渡を受けた委託者が、その複製権、展示権、貸与権等の著作物の財産に係わる権利を行使するのは当然であるが、著作財産権を譲渡しても著作者の人格権は影響を受けないので、委託者は、著作財産権の行使にあたって、

著作者の人格に係わる公表権、氏名表示権、同一性保持権の諸権利を侵害することはできない。

### 13. 3. 3 著作者人格権の主張

サインシステムのデザインが著作権法とかかわることは、少なくとも公共交通事業者や大手デベロッパーの間には理解されている（行政機関は必ずしもそうとは言えない）。しかし著作権に関する設計業務を委託する事業者側の考えは必ずしも明快なものとは言えない。著作者人格権の適用除外は、著作権法によって次のように規定されている。

- ・公表権に関連して、著作権を譲渡した場合、委託者が当該著作物を公衆に提示することについて、著作者は同意したものと推定する（第18条第2項）。
- ・氏名表示権に関連して、著作物の利用の目的及び態様に照らし著作者が創作者であることを主張する利害を害するおそれがないと認められるときは、公正な慣行に反しない限り、著作者名の表示は省略することができる（第19条第3項）。
- ・同一性保持権に関連して、建築物の増築、改築、修繕又は模様替えによる改変、あるいは著作物の性質並びにその利用の目的及び態様に照らしやむを得ないと認められる改変は、著作者がその意に反して著作物の変更、切除その他の改変を受けないものとする規定（第20条第1項）は適用しない（同条第2項、同条第4項）。

意見の衝突は多くの場合、同一性保持権の問題である。法に照らして考えれば、委託者を含めて第三者は先述した適用除外に認められた改変以外の改変を行う場合、著作者に直接その都度事前に、承諾を得ることが必要である。にもかかわらず、同一性保持権を無視して、成果品の受領後はそれをどのように改変するかは買い手である委託者側の勝手であると考える事業者はあとを絶たない。

われわれはそのような問題が生じるごとに、著作者人格権を説明し、とりわけ同一性保持権の重要性について説得を試みるが、その権利の不行使を迫って譲らない事業者がほとんどである。いかに対価を支払われようと、自分のつくったものが知らないうちに壊され変更されるという悲哀感は創作者特有のものかもしれないが、今日の文明では世界的に、創作した本人がそれを創作したと主張し、それを無断で改変してはならないということが了解されているはずである。わが国では、これからも創造性評価への戦いを続けることが必要である。



## V 部 結 論



## 第 14 章 研究のまとめ

### 14. 1 サインシステムデザイン原論のまとめ

#### 14. 1. 1 サインシステムの意味論

##### 1) サインの概念

- ・サイン sign とは、記号、符号、表れ、兆候、痕跡、身ぶり、合図、信号など、情報を伝える有形無形のしるしのことである。
- ・眼に見える実体が人間とのかかわりの中で記号化され情報として意味する場合、それらすべてをサインと呼ぶことができる。
- ・視覚的なものばかりでなく、音も、においも、手触りも、人間が接するものはすべてサインとして作用する。
- ・サインとして機能するためには、情報の受け手としての主体が存在し、かつ受け手の感覚器官が受け入れ可能状態にあることが必要である。
- ・人間が五感を用いて受容する情報は、意味情報とイメージ情報に区分して捉えることができる。
- ・「意味」とは、一般に記号や表現によって表される内容のことを指す。
- ・意味はコードの解読という記号作用を経て了解される。
- ・「イメージ」とは、思い浮かぶ像、印象、概略的理解など、心に感じる内容を指す。
- ・イメージは感情を喚起し、感情は快・不快、美・醜など、受容した情報に対して情動的な価値づけという記号作用をも行う。

##### 2) 整備対象としてのサインシステム

- ・建築設計や環境デザインなどの領域で、多人数が集散する施設等に設置される視覚表示によるコミュニケーション・メディアをサインと呼ぶ。
- ・サインは一般に次の要件を備えている。
  - ①視覚的な媒体である
  - ②空間上に掲出されている
  - ③原則として常設的な掲示である
  - ④表示しているメッセージが固定的である
  - ⑤人が移動しながら、または一次休止的な状態で視認するものである
- ・整備対象となるサインは次の 3 種が一般的である。
  - ①宣伝のためのサイン
  - ②案内のためのサイン
  - ③規制のためのサイン

- ・公共交通空間であっても、現実には性格のあいまいな情報も数多く掲出されている。
  - ④勧誘情報 …自社の強調情報，他社情報の排除，歓迎標識など
  - ⑤気遣い情報 …親切情報，マナー情報，注意情報など
- ・特定の施設やエリア内で複数のサインの表示内容や表示方法などに相関関係を与えて，個々のサインの総和で一連の情報提供を行うサイン類の総体をサインシステムという。
- ・サインシステムは一般に次の要件を備えている。
  - ①複数のサインで構成されている
  - ②サイン類の全体で所定の情報が伝わるよう，相互補完的に計画されている
  - ③対象空間内を移動中に，情報を連続的に辿ることができるように計画されている
  - ④サイン類はいくつかの種類に分類でき，同種のサインは統一的な様式をもつ
  - ⑤システムを構成するサイン間の用語法や表示方法などの方則が整えられている
- ・サインシステムの分類として，1980年版『建築設計資料集成10集』や2001年版『公共交通機関旅客施設の移動円滑化整備ガイドライン』による例があるが，意味論，統語論，実用論のいずれからみても，下表の分類が適切である。

表 14-1 既存文献のサイン分類と本論文のサイン分類

日本建築学会『建築設計資料集成10集』1980(金子)の分類	国土交通省『公共交通機関旅客施設の移動円滑化整備ガイドライン』2001(赤瀬)の分類		本論文の分類(この分類法は，すでに国土交通省『観光活性化標識ガイドライン』2005 に採用されている。ただし同ガイドラインでは「規制サイン」は除外。)
誘導サイン	誘導サイン	→	指示サイン Direction Sign
記名サイン	位置サイン	→	同定サイン Identification Sign
案内サイン	案内サイン	→	図解サイン Illustrated Sign
説明サイン		→	
規制サイン	規制サイン	→	規制サイン Regulation Sign

- ・サインシステムの計画要素には以下の3つがある。
  - ①情報内容 (コンテンツ，コード)
  - ②表現様式 (モード，スタイル)
  - ③空間上の位置 (ロケーション，ポジション)
- ・言語学の分野では，コミュニケーションを成立させる構成因子に以下の6つがあると言われている。
  - ①情報の送り手
  - ②情報の受け手
  - ③両者の接触
  - ④メッセージ

⑤コード

⑥コンテキスト

- ・これら6つの構成因子は、先述した3つの計画要素と次のような関係をもっている。

表 14-2 コミュニケーションを成立させる6つの因子とサインの3つの計画要素の関係

コミュニケーションを成立させる6因子	サインシステムの具体的な設計課題	サインの3計画要素からみた課題の別
①情報の送り手	(=サインの計画設計者, 施設管理者)	
②情報の受け手	(=サインの視認者, 施設利用者)	
③両者の接触 →サインを見えるようにすること	・必要な明るさを確保する「照明方式」の設定 ・読めるような「メッセージサイズ」の設定 ・読めるような「コントラスト」の設定 ・見やすい「掲出高さ」の設定 ・見やすい「表示面の向き」の設定 ・情報ニーズの生じる「配置位置」の設定 ・情報ニーズの生じる「配置間隔」の設定	「表現様式」の課題 「表現様式」の課題 「表現様式」の課題 「空間上の位置」の課題 「空間上の位置」の課題 「空間上の位置」の課題 「空間上の位置」の課題
④メッセージ →適切な情報内容を持たせること	・情報ニーズに適した「コンテンツ」の設定	「情報内容」の課題
⑤コード →伝わる用語等を用いること	・より多くの人々が理解できる「コード」の設定	「情報内容」の課題
⑥コンテキスト →情報が伝わりやすい環境条件を整えること	・情報ニーズに適した「表示方式」の設定 (※1) ・配置位置に適した「コンテンツ」の設定 (※2) ・ノイズやバリアを減らす方策	「情報内容」と「表現様式」の複合課題 「情報内容」と「空間上の位置」の複合課題 サイン計画外の整備課題

※1 例. 列車運行情報の表示は固定表示方式より可変式表示方式の方が優れるなど

※2 例. 降車専用ホームに出発時刻表を掲出しても役に立たないなど

## 14. 1. 2 サインシステムの機能論

### 1) 公共交通空間の現況

- ・JR 東日本が完全民営化した2002年ごろから、また営団地下鉄が民営化した2004年以降はより顕著に、首都圏全体の鉄道駅の視覚環境の悪化が急速に進んでいる。この傾向は全国にも及んでいる。
- ・鉄道駅における視覚環境悪化の典型例は以下のようなものである。

①露店型売店の急増

②商業広告の急増

- ③鉄道会社自身の自社広告の急増
- ④鉄道会社関連事業広告の急増
- ・これらは、壁や柱、床、改札機、車両ボディ、車内など、ところかまわず、むしろ意表をつくような手法で行われる傾向が強い。
- ・案内サインの情報内容にも変化が生じている。
  - ①利用者のニーズに基づくのではなく、広告料を払って店名や社名が掲示される出口案内標
  - ②利用者のニーズに基づくのではなく、駅近隣の店舗案内に重点が置かれている一見案内図風の地図広告
  - ③出口や乗り換え情報よりもホテルや百貨店などグループ企業を優先的に表示する主動線上の方向指示サイン など
- ・一方で、必要不可欠であることが自明な内容の情報提供は何年経っても行われない。
  - ①外国人向けの料金案内や鉄道利用方法の案内
  - ②階段位置におけるエレベーターの方向案内 など

## 2) 鉄道駅の公共性

- ・鉄道駅は以下のような存立要因から、明らかに公共交通空間である。
  - ①交通バリアフリー法で、鉄道事業は公共交通事業と位置づけられている。
  - ②鉄道事業法で、鉄道事業運営の適正化・合理化は、公共の福祉を増進することを目的とするとうたわれている。
  - ③同法で、利用者利益増進の努力義務が課されている。
  - ④明治以来、鉄道事業には一貫して税金が投入されてきた。
  - ⑤現在なお、新幹線整備、地下高速鉄道整備、都市鉄道整備、ニュータウン鉄道整備、バリアフリー化設備整備、その他に多くの補助が行われ、低金利融資、特別償却、税額控除などの優遇策も実施されている。
- ・公共交通における「公共」とは、公的機関によって運営されるという意味ではなく、誰でも利用可能なサービスであるということを示している。
- ・公共とはパブリック、つまり万人のことで、「国民」より概念は広く、子供やお年寄り、障害者、体調の悪い人、不慣れな人、見知らぬ人、外国人なども含まれる。
- ・すなわち公共の福祉とは、“みんなの幸せ” という意味である。
- ・公共交通事業管理者は、公共の福祉に反しない限り、利用者一人ひとりの基本的人権を尊重する役割を負っている。
- ・「公共の福祉に反しない限り」というのは、「他人に迷惑をかけない範囲において」という意味である。
- ・鉄道駅などでは、誰でも自由に行動したり、気持ちよく過ごしたりする権利がある。

- ・ 鉄道駅などで管理者側が、むやみに人の自由を奪ったり、無理やり雑踏・騒音の中に追いやったりすることは許されない。
- ・ この観点から、サインシステム整備にあたって、アメリカ NC 州立大学が提唱したユニバーサルデザインの7原則、とりわけその第1に書かれている、“Equitable Use 誰でも公平に使える”は、極めて重要な規範である。

### 3) 鉄道駅におけるサインシステムの役割

- ・ 鉄道駅などでサインシステムが必要になるのは、建物の外観や内部空間それだけでは、人間が行動するのに必要十分な情報を伝えられないからである。
- ・ 鉄道駅などで多くの人びとから「案内情報」の提供が求められている。
- ・ 不特定多数の人びとが必要とする案内情報を提供することこそ、鉄道駅におけるサインシステムの基本的な役割である。
- ・ 利用者ニーズから判断すると、以下の情報が必要である。
  - ①道筋を明示する案内情報
  - ②位置関係を明示する案内情報
  - ③利用条件を明示する案内情報
- ・ 求められる案内情報を提供する手法の基本形は以下のとおりである。

表 14-3 サインシステムが担う案内情報と案内手法の基本形

公共サインが担う案内情報	案内手法の基本形	適用するサインの種類
①道筋を明示する案内情報	<指示>して direct  <同定>する identify	指示サイン Direction Signs  同定サイン Identification Signs
②位置関係を明示する案内情報	<図解>する illustrate	図解サイン Illustrated Signs (マップなど)
③利用条件を明示する案内情報	<図解>する illustrate	図解サイン Illustrated Signs (チャートなど)





## 14. 2 サインシステムデザイン方法論のまとめ

### 14. 2. 1 サインシステムの計画論

#### 1) サインシステム計画の目的

- ・サインシステムを計画する本来の目的は、サインを空間上に掲出する、そのことではなく、計画対象とする空間そのものを、利用者が総合的な評価として快適だと感じられるように図ることである。
- ・鉄道駅などの公共空間を広範な利用者がほんとうに快適だと感じられるようにするには、次の整備水準が満たされる必要がある。
  - ①安全性の確保：利用者が安全であると感じられること
  - ②利便性の確保：利用者が利用しやすいと感じられること
  - ③居住性への配慮：利用者が居心地がよいと感じられること
  - ④ユーザー満足度への配慮：利用者が大切に扱われていると感じられること
- ・それぞれを成立させるためには次のような条件が求められる。

表 14-4 「第1レベル 安全性の確保」の成立条件

項目	内容
1.生命を保てる	・ホームから落ちることがない ・風雨から身を守る 等
2.ケガをしない	・壁面等に突起物がない ・床が滑りにくい 等
3.安心感をもてる	・十分に明るい ・個体距離を保てる（他人と接触しない広さがある） ・身を休める場所がある ・衆目を避ける場所がある ・ヘルプポイントなど、緊急時に連絡を取れる手段がある 等

表 14-5 「第2レベル 利便性の確保」の成立条件

項目	内容
1.移動しやすい	・歩行距離が短い ・移動が平坦ですむ ・昇降移動が少ない ・歩行経路に障害物が置かれていない 等
2.わかりやすい	・移動する先がよく見える ・施設配置がわかりやすい ・提供されている視覚情報がわかりやすい

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・提供されている音声情報がわかりやすい 等</li> </ul>
3.使いやすい	<ul style="list-style-type: none"> <li>・カフェや売店、トイレなど移動時に必要な施設が設けられている</li> <li>・公共窓口や託児所など生活に必要な施設が設けられている</li> <li>・券売機や改札機などの設備類が使いやすい</li> <li>・随所に休憩する場所がある 等</li> </ul>

表 14-6 「第3レベル 居住性への配慮」の成立条件

項 目	内 容
1.空間的なゆとりを感じる	<ul style="list-style-type: none"> <li>・十分な広さがある</li> <li>・十分な天井高さがある</li> <li>・見通しがある</li> <li>・滞留スペースが広い</li> <li>・休憩スペースが広い 等</li> </ul>
2.空間に落ち着きを感じる	<ul style="list-style-type: none"> <li>・視覚的なしつらいのバランスや調和、リズム感が整えられている</li> <li>・音環境が静かである</li> <li>・滞留スペースと流動スペース、休憩スペースが区分されている 等</li> </ul>
3.居心地がよいと感じる	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清潔感がある</li> <li>・空気がきれいである</li> <li>・温度湿度が適切である</li> <li>・自然光や水、緑、風などを、身近に感じることができる</li> <li>・眺望がある 等</li> </ul>

表 14-7 「第4レベル ユーザー満足度への配慮」の成立条件

項 目	内 容
1.環境を美しいと感じる	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生き生きとした雰囲気がある</li> <li>・空間的なしつらいが美的である</li> <li>・音環境がきれい</li> <li>・美しい展示物などがある 等</li> </ul>
2.施設をやさしいと感じる	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設備類の扱いがとても簡単である</li> <li>・人の触れる部位に柔らかな素材が用いられている</li> <li>・視覚環境や音環境からあたたか味を感じる</li> <li>・照明が目優しい 等</li> </ul>
3.歴史や文化、新しい技術などを感じる	<ul style="list-style-type: none"> <li>・駅そのものが歴史を経ている</li> <li>・その街の歴史や文化がわかる仕掛けがある</li> <li>・駅構造が革新的な技術できている</li> <li>・わが街の駅を誇りに思える何かがある 等</li> </ul>

- ・サインシステム計画の目的は、これらの成立条件を情報面から支えることとすることもできる。

## 2) 空間そのものの記号化

- ・空間そのものがもつ記号性に着目すれば、空間をよりわかりやすくすることができる空間計画手法が存在する。それには次の方法などがある。
  - ①窓を設ける、ドライエリアや昇り庭を設けるなど、外部眺望を確保する
  - ②壁を設けない、ガラス材を用いるなど、実際に移動する先が見えるようにする
  - ③独立柱を設けない、独立柱を細く仕上げるなど、見通しを確保する
  - ④通路部分とホール部分の仕上げを変える、階段部に採光を図るなど、単位空間ごとの質の違いを表現する
  - ⑤独特の空間構成とする、独特の仕上げ方法を工夫するなど、駅の個性化を図る

## 3) サインシステムの計画手法

- ・サインシステムはハードな建設体系とソフトなコミュニケーション体系の交点にあるテーマである。
- ・従来から行われてきたように、空間が出来上がってから後付け的に対応するという発想では、適切な計画は望めない。
- ・サインシステムは、その他の情報サービス計画、広告掲出計画、採光・照明計画、内装仕上げ計画、色彩計画、パブリックアート計画などとともに、空間構成計画のできるだけ早い段階から検討を始めることが望ましい。
- ・ターミナル駅などの場合、鉄道会社ごとの管理区域区分を超えて、利用者が行動する全体的な駅エリアを連続的な案内対象範囲として捉えた、コモンスペースにおける統一的なサインシステム計画が必要である。
- ・サインシステム計画を合理的に進めるには、次の計画設計プロセスが必要である。
  - ①計画対象調査
  - ②動線分析
  - ③情報ニーズ分析
  - ④空間条件分析
  - ⑤コードプランニング
  - ⑥配置計画
  - ⑦グラフィックデザイン
  - ⑧プロダクトデザイン
  - ⑨サインシステム計画のまとめ
- ・コードプランニングとは、サインごとにコンテンツを決めるに留めず、さらに表示する

具体的な用語や記号，シンボル，色彩など，一つひとつのコミュニケーションコードを設定する計画を指す。これが不適當な場合，いくらグラフィックデザイン等を工夫しても本質的にわかりやすいサインにはなり得ない。

## 14. 2. 2 サインシステムの表現設計論

### 1) コードプランニング

- 日本語は母音の多い言語だから，音節数の少ない名称であることが，呼ばれやすく覚えられやすい重要な条件になる。
- 日常用語表示の原則：正式名称にこだわるより，利用者が日常的に言い習わしている範囲内で，できるだけ簡潔な表現とするほうがわかりやすい。
- 少音節語表示の原則：「東京」や「京都」は2音節，「大阪」や「名古屋」は3音節からできている。音節数が少ない名称ほどコミュニケーション用語として優れている。
- 東京の地下鉄の出入口のように数の多い対象には，ナンバリング（番号振り）が有効である。その際，序列を乱さない配慮が必要である。
- 歴史的地名表示の原則：歴史的な地名は全国的に知られている可能性が高いから，有効に活用する。
- 意味整合表示の原則：駅構造の改修が行われる場合，建築部位の名称も改修の検討が必要である。「南口」の南に「新南口」ができてしまったり（「新南」という方位はない），「南口」を指している方向が北であったりする矛盾（南口は南方向にあるべき）が起きないようにする。
- 普通名詞表示の原則：管理者が恣意的に付けた愛称は，ほとんどの場合部外者には何のことかわからない。できるだけ普通名詞を使い，コードとして機能する用語を用いる。
- 英語表示の原則：日本語のわからない利用者に対応するため，原則的にサインシステムの全ての日本語表示に英語を併記する。固有名詞の英文表示にはヘボン式ローマ字つづりを用いて，その後ろに意味のわかる英語を補足する。
- 言語の表記は音の伝達に留まらず，意味を伝えることを目標に行うべきである。この点，駅名であっても「Daigaku」「Chukagai」「Shiyakusho」とローマ字でつづるより，「University」「Chinatown」「City Hall」と英語でつづるほうが優れている。
- サインシステムもユニバーサルデザインの7原則に示されているとおり，特定ユーザー向けの特別設計をせずに，できるだけ多くの人々が共通に利用できるようにデザインすること（UD原則1：Equitable Use 誰でも公平に使えること）が基本だから，サインに表示する言語は，わが国の母国語である日本語と今日の国際語である英語，それに視覚言語であるピクトグラムの3種が原則である。現在多くの鉄道で行われているように，「出口」や「入口」など空間的なしつらいからそれとわかるような箇所に多国語で表示して

もあまり意味はない。外国人がわかりにくいのは運賃制度とか乗り継ぎ方法とか、自国と異なる利用方法などであるから、外国人のニーズには、パンフレットなどハンディで詳細な情報を伝えられるメディアのほうが適している。

- ・具体物による図記号化の原則：ピクトグラムの使用範囲はアイコン（具体的な事象を図像に表した記号）に留めるのが原則である。「特急」と「急行」の別、「県庁」と「市役所」の別など、質的な違いはピクトグラムではうまく表せない。
- ・シンボルの純一性保持の原則：必要な内容を遺棄することなく、できるだけシンプルに描く表現上の工夫を「純一化」という。路線シンボル等を作成する場合、表現上に種々の内容を混ぜることなく、純一化に徹することが、コミュニケーション性能の向上につながる。
- ・色彩調節の原則：サインシステムで設定する色彩は、サインを掲出する環境にあるさまざまな素材や色彩と調和するように調節して定める。
- ・主動線顕在化優先の原則：鉄道駅サインで最も基本的な情報は、駅出入口からホーム、ホームから各駅出入口に向かう主動線を顕在化する情報である。
- ・シンプル誘導・十分案内の原則：誘導方向を指示する情報はできるだけシンプルなものとする一方、停車駅案内など利用者が個別に求める情報は省略しないで十分に表示する。
- ・大きくくりな方角案内の原則：駅から出口への案内は細かな施設情報にこだわりよりも、誰でも知っている情報で、大きくくりの方角を示すほうが全体的にはわかりやすくなる。

## 2) 配置計画

- ・わが国の鉄道駅のように移動距離の長い空間のサインシステムの配置方式は、営団地下鉄によって示されたように、方向指示サインと同定サインは利用者動線と対面する向きに掲出し、図解サインは壁面などに集約的に掲出する方法が優れている。
- ・仰角上限  $10^{\circ}$  の原則：遠くから視認する指示サイン・同定サインは、視距離に応じた文字の大きさを選択したうえで、視認想定位置から仰角  $10^{\circ}$  より下の範囲内で、極力高い位置に掲出するのが適当である。
- ・繰り返し配置の原則：のりばや出口の方向を指示するような主要な指示サインは、連続的に辿れるように、一定間隔に繰り返して掲出する。
- ・昇降部配置の原則：階段部では踏み段を確かめるために下を向いている人が多いので、階段端部のサインの裏面は目に入らないと考えるべきである。階段を上り（下り）きった箇所伝えたい情報がある場合、階段端部のサインの裏面は利用せずに、階段端部から 10m 程度前方に、別のサインを配置する。
- ・立位座位共通利用の原則：対面位置にあるサインと同様に、壁面等にある図解サインも立位の人でも車いすの人でも共通に見ることができるよう、図の中心が床面から 1350mm 程度の高さになるような位置に掲出する。

- ・ 図解サイン繰り返し配置の原則：図解サインも一定間隔に繰り返して掲出する。
- ・ 見上げサインの慎重配置の原則：運賃表や精算表など見上げ位置にサインを掲出する場合、車いす使用者や高齢者にとって少しでも見上げ角度が小さいほうが楽である。

### 3) グラフィックデザイン

- ・ 空間限界を乗り越える表現の工夫：1973年当時営団地下鉄のサインシステムに「景観写真」があった。これは地下コンコースの出口箇所に、その出口を出たところの風景を写真で掲示したものである。見えない風景を、階段を上る前に出すことで空間限界を乗り越えた手法である。情報は空間性に制約されない。いずれのサインシステム計画においても、この命題を意識しておくことは重要である。
- ・ 体感距離に着目して表現する工夫：民営化する以前の営団地下鉄の主要駅の周辺案内図は、国土地理院発行の地図を大幅にデフォルメし、駅部を大きく描き、駅から遠いエリアは縮小して描いていた。いわば実際の地形を、魚眼レンズを通して見ているように描いていたわけである。今ここから右でも左でも5mの移動は重大事だが、100mも行った先の5mはここでは大した問題ではない。こうした体感距離に基づいて描く発想法は、利用者の感覚に近づくために重要な視点である。
- ・ 身体座標に着目して表現する工夫：営団地下鉄の周辺図では、図中の左右とこの図を掲出している空間の左右が同じ向きになっている。生身の人間にとって、とっさに移動するとき認識する座標は、東西南北や駅の起点終点などではなく、前後左右という極めて主観的な座標である。こうした身体座標を前提とした図の向きとなるグラフィックデザインを行うことが重要である。
- ・ 純一化に徹して表現する工夫：鉄道の路線図など、実際の地形は複雑で、また書き込み要素の多いものをわかりやすく示すために、できるだけシンプルに表現を工夫することが重要である。ただしむやみと単純化するのがよいのではなく、東京の地下鉄網であれば山手線が書き込まれているなど、都市的な位置関係や読み取り順序などを暗示するような工夫を加えておくことも必要である。
- ・ 環境要素との調和を重要視する表現の工夫：案内サインは環境の中で一定の誘目性を確保しないと機能しないが、むやみと目立ちさえすればよいというものでもない。例えば掲出する場所が歴史的であったり美しい環境であれば、最大限その環境要素との調和に配慮する必要がある。
- ・ 余白を重要視する表現の工夫：余白が読みやすさに与える影響は大きい。混雑する場所であればあるほど、できるだけ直観的に理解できる画面を構成するために余白が重要になる。余白が十分にあることで人びとは瞬間視認がしやすくなり、記載されている情報への集中力を高めることができるからである。
- ・ そのほかグラフィックデザインの基本として次のことなどが言える。

- ①サイン掲示には基本的には角ゴシック体が優れている
- ②文字の大きさは視距離に応じて設定する
- ③英語も視距離に応じて文字の大きさを設定する
- ④書体にもよるが、和文の75%程度の大きさで英文はほぼ同じ視認性能をもつ
- ⑤見やすさに色彩の対比、とりわけ明度対比の影響が大きい
- ⑥高齢者に多い白内障や色覚障害がある場合、見分けにくい配色がある
- ⑦指示サインは指示方向に寄せてレイアウトするのが原則
- ⑧同定サインはセンター置きにレイアウトするのが原則
- ⑨ISOは、矢印、ピクトグラム、字句の順のレイアウトを推奨している
- ⑩1台のサインの中で2方向を示す場合、2つのグループを十分に離す
- ⑪対面型サインの場合、文字が小さければ配置間隔を狭める必要が生じる
- ⑫エレベーター表示では、行先を示さないと利用しづらい
- ⑬多機能トイレは、駅内のどこからでも案内することが必要
- ⑭図解サインは、適切な表示範囲を設定して、できるだけシンプルに表現する
- ⑮マップ類には、現在地、方位、スケール、制作年月を表示する

#### 14. 2. 3 サインシステムのマネジメント論

##### 1) サインシステムデザインの完成度評価

- ・サインシステムの評価項目と評価尺度は次のようにまとめることができる。

表 14-8 (1) サインシステムの「情報内容」の評価尺度

項目	評価尺度
1.利用者想定 of ボトム基準	初めて訪れるような人にとっても、理解することが可能な情報を選択しているか
2.利用者想定 of ユニバーサル基準	情報の受け手として外国人や障害者など、情報制約や移動制約を持つ人を幅広く想定しているか
3.ニーズ想定における全域性	表示情報がカバーする空間上の範囲が利用者の一連の行動範囲全域となっているか
4.ニーズ想定における座標性	表示情報の中に、空間座標について伝える情報はあるか (例. 現在地や指示方向は明瞭に示されているか)
5.ニーズ想定における多岐性	平常時のほか、突発的な対応が迫られるさまざまな異常時関連の情報を日ごろから表示しているか

6.ニーズ想定における即時性	異常が発生したとき、すぐにわかるようなシステムになっているか
7.メッセージの的確さ	利用者がそのときそのとき、真に必要としているような情報を選択しているか
8.メッセージの適量性	移動しながら見て判断するのに適した情報量に調節されているか
9.メッセージの分類《categorize》	わかりやすくなるように情報内容を適切に分類しているか
10.メッセージの単純性	覚えやすい、シンプルな用語等を設定しているか (例. 覚えにくい正式名称などにこだわっていないか)
11.メッセージの識別性	複数の施設に同一名称を用いるなど、識別不能な用語設定をしていないか
12.表現コードの普遍性《理解度》	誰もが理解できる用語等を設定しているか (例. ひとりよがりな愛称などを使用していないか)
13.表現コードの直観性	ひと目見てすぐに理解できるコードを選択しているか
14.表現コードの統一性	同一の情報に対して同一のコードを設定しているか

表 14-9 (2) サインシステムの「表現様式」の評価尺度

項目	評価尺度
15.表現方式の的確さ	表示する情報内容や空間特性に応じて、最も情報伝達のしやすい表現方式を選択しているか
16.表現方式のシステム性	移動に伴うニーズや空間等の変化に対応して、シーンごとに必要な情報が得られるようなシステムになっているか
17.表現方式の統一性	移動した先でも、同じ情報は同じ様式から得られるようになっているか
18.表現形状の審美性	環境との秩序関係にも配慮して、より多くの人が気持ちよく利用できる美しい造形水準になっているか
19.表現形状のアピール力《誘目性》	利用者の目を惹きつける魅力的な造形水準になっているか



20.表現形状の純一化《simplify》	簡単に理解できるように、できるだけシンプルに表現する工夫が施されているか
21.表現形状の象徴化《symbolize》	ひと目見てすぐに理解できるように、概念を形態的にシンボライズして表現する工夫が施されているか
22.表現形状の序列化《prioritize》	重要度に応じて情報が読み分けられるように、優先順位を与えて表現する工夫が施されているか
23.表現形状の明瞭性《視認性》	はっきり見える、はっきり読めるように表現しているか (例. 文字の大きさ設定は十分か) (例. 色彩の明度対比は十分か) (例. 図と地の輝度対比は十分か)

表 14-10 (3) サインシステムの「空間上の位置」の評価尺度

項 目	評価尺度
24.掲出位置の的確さ	ニーズが発生する正しくその場所に、求められる情報を掲出しているか
25.誘導経路の択一化	特定施設の誘導に際して 2 方向を指示するなど、判断に迷う情報を掲出していないか
26.掲出方法におけるアピール力《誘目性》	情報を最も発見しやすい場所に掲出しているか (例. 商業広告に紛れない位置を確保できているか)
27.掲出方法における明瞭性《視認性》	情報を見やすく、また読みやすい位置に掲出しているか (例. 仰角 10° より下に掲出しているか) (例. 人の頭に遮られない高さに掲出しているか) (例. 車いすからも見やすい高さに掲出しているか) (例. サインが重ならないよう十分離して配置しているか)
28.情報掲出における連続性	情報を辿りやすいように、同じ情報を繰り返し掲出しているか
29.情報掲出における集約化	その場での判断に必要な全ての情報が得られるように、情報を 1 か所に集約して掲出しているか
30.情報掲出における調和性	掲出している情報が、人の通行を妨げたり、視覚的な環境全体の秩序を乱したりしていないか

## 2) サインシステム整備の進め方

- ・ターミナル駅など複数の事業者が存在する駅の整備は、一般的には協働型の協議会などを置いて、PDCA サイクルに基づき整備運営管理されることが期待されている。
- ・駅のトータルな美的環境を維持し、さらに恒常的な財源を確保するうえからも、広告主を公共空間を支えるスポンサー（後援者）の位置に置き直して、駅の視覚環境を一元的に計画整備運営管理する事業が起きてくることが期待される。

## 3) デザイン行為に対する創造性評価の問題

- ・サインシステムのデザインには著作権が発生する。
- ・著作権は著作財産権と著作者人格権に分けて議論されるが、著作者人格権は創作とともに発生し、著作者の一身に専属して譲渡対象にはならないことが意外と知られていない。
- ・クリエイターはこの権利について、とりわけ著作者人格権中の同一性保持権について、著作者一身に専属して無断改変は許されないことを訴え続けなければならない。

## 第 15 章 今後の課題

### 15.1 デザイン原論にかかわる課題

#### 1) デザインの意味

英語の sign という語も、design という語も、フランス語を介してラテン語に由来している。ラテン語の専門家によれば、sign の語源はラテン語の動詞 signo で、“I point. 指差す”の意味であった。design の語源はラテン語の動詞 dissigno で、“I point to various things. いろいろなものを指差す”を意味し、これが発展して、英語の design は“I make a plan. 計画を立てる”を意味するようになった。ラテン語の正書法は必ずしも徹底されていなかったため、dissigno は dessigno とつづることもあり、それが伝播する過程で、ラテン語の接頭辞 dis-が英語の接頭辞 de-に変化した理由と考えられる、ということであった（慶応大学客員講師ニール・マックリン 1994）。（ブリタニカ国際大百科事典（電子辞書対応小項目版 2004）には、design の語源はラテン語の「指示する、表示する」を意味する designare と書かれているが、上記中の dessigno は、不定法（動詞の基本となる名詞的動詞）で designare と表す動詞の一人称変化した形である。）

英語の sign は、“指差す”から“指し示しているもの、表意するもの”，つまり“しるし、符号、記号、合図、直観的な情報源”の意となった。design の場合、“いろいろなものを指差す”から“計画を立てる”の間に、“いろいろなものを表意する、いろいろな情報を発信する”の含意があったものと思われる。すなわちデザインをするという行為は、情報コンプレックスの状態にするということ、つまりサインの複合体を形づくることと考えることができる。従ってデザインとは「客体に表す、さまざまな情報を企図すること」、「客体に内包する、さまざまな情報を顕在化させること」と定義できるのである。この際、対象となる客体は、空間であっても、プロダクトであっても、グラフィックであっても、あるいは何らかの機構や行動のようなものであっても構わないが、それらの空間やプロダクトやグラフィックや仕組みにさまざまな情報を刻み込んで、その情報を使用者に伝えようとする中で、対象にいかなる意味情報やイメージ情報を刻み込むかが本質的な課題となる。

今日の人びとの生活環境をデザインの対象として見ると、プロダクツ、メディア、スペース、インフラストラクチャーなどに大別できる。ここでプロダクツとは、自動車や家電などの工業製品から家具、衣料品、食料品まで、あらゆる生産物である。またメディアとは、新聞、テレビから、出版、広告、包装、展示、表示、信号、音表示まで、人と対象の間を媒介するあらゆる媒体を指している。スペースとは、公園、広場、建物、室内など屋内外のあらゆる空間で、インフラストラクチャーとは、道路、鉄道、上下水道、エネルギー、通信など、社会的に市民生活を下支えするあらゆる施設や設備である。

わが国では1960年代ごろからまずメディアの分野で、企業や組織などが視聴者、顧客、大衆などに対して、いかにうまく「情報」を伝えられるかが、企業などの存続を左右するほど重要であるという認識が広まった。ここで情報という語は、インフォメーション information “必要な知識、事実関係” というより、むしろメッセージ message “伝えたい内容” の意味で用いられている。この考え方は、ほどなくプロダクツの分野に波及して、デザインを通して製品上に表現される企業からのメッセージが重要視されるようになった。このモノのうえにメッセージを表現するという考え方は、やがてスペースの分野にも大きな影響を与えて、1980年代以降の建築のメインテーマは、モダニズムに対するポストモダニズムなど、表現上の課題に移る。今日ではインフラストラクチャーの分野にもその気運が及び、景観問題や環境の情報化の問題が広範に議論されるようになっている。

## 2) 消費社会とデザイン

1908年にヘンリー・フォードによって作り出されたT型フォードは、徹底的な規格化と画一化を前提とした大量生産方式によってコストダウンを実現し、自動車の値段が2000ドルを下らない時代に950ドルで売り出され、1924年には290ドルまで下がった。しかしフォードの機能主義は実用を重んじ、浪費や華美を嫌う禁欲主義と結びついていたので、T型フォードは黒塗りの実用一点張り、安価で堅牢を旨とする車であった。安価であるがゆえに多くの人びとは自動車を持てるようになったが、手に入れてみると今度は、人びとは皆と同じものしか持てないことに不満を抱くようになった。

GMの創始者ウィリアム・デュランは老フォードとは対照的な経営者で、消費者の声に敏感に反応する「美術と色彩の部門」を設け、「自動車は見かけで売れる」と信じる工業デザイナー出身の副社長ハーリー・アールとともに、製品を差別化して多様な欲求に応じる基本戦略を掲げて、さらにモデルチェンジの採用、広告活動の強化、割賦信用販売の拡大など、今日の自動車産業の業態につながるマーケティングシステムを総合的に展開していった。人びとの欲求を無限に創出するGMがとったこのシステムは、瞬く間にT型フォードを駆逐し（T型フォードは早くも1927年に生産中止に追い込まれた）、やがて際限なき消費社会、実体不在時代へとつづくビジネス展開の原型となった（内田隆三：消費社会と権力, pp.7-12, 岩波書店, 1987）。

フランスの社会学者ボードリヤールは、1970年に『消費社会の神話と構造』を発表し、以下のように述べている（ジャン・ボードリヤール（今村仁司、塚原史訳）：消費社会の神話と構造, pp.14, 26, 紀伊国屋書店, 1995）。

「消費者はもはや特殊な有用性ゆえにあるモノと関わるのではなく、全体としての意味ゆえにモノのセットとかかわることになる。洗濯機、冷蔵庫、食器洗い機等は、道具としてのそれぞれの意味とは別な意味をもっている。ショーウィンドウ、広告、企業、そして

とりわけここで主役を演じる商標（ブランド）は、鎖のように切り離し難い全体としてのモノの一貫した集合的な姿を押しつけてくる。「われわれは記号に保護されて、現実を否定しつつ暮らしている。イメージ、記号、メッセージ、われわれが消費するこれらのすべては、現実世界との距離によって封印されたわれわれの平穏であり、この平穏な現実の暴力的な暗示によって、危険にさらされるどころかあやされているほどだ。メッセージの内容、つまり記号が意味するものは全くと違っていくらいどうでもよいものだ。われわれはそれらの内容にかかわりをもたないし、メディアはわれわれに現実世界を指示しない。記号を記号として、しかしながら現実には保証されたものとして消費することを、われわれに命じるのである。消費の実践を定義しうるのは、この点においてである」。

このようにボードリヤールは、＜記号＝モノの発信と受信のシステム＞を消費の中核概念に据えて、今日に連なる消費社会の特質を指摘した。

### 3) 記号論的考察の残る課題

内田によれば、モノの中に存する機能価値（効用）にかかわらない非構造的な要素として、モノが発散するイメージを多彩に魅力的に演出し、他のモノとの形態上の差異を配分する操作がデザインである（『消費社会と権力』, pp.14-18）。実際多くの企業内で行われているデザインは、この“衣替えの作業”ということができる。このデザイナーの手によって施される“多彩で魅力的なイメージをもたらす作用源”のことを、ボードリヤールは“記号”と呼んだ（むろんデザイナーが主体的にそのようにしているというよりも、社会機構の前衛としてそのような役割が負わされているのである）。

今日の消費社会全般を概観すると、すでに「効用」や「必要」から切り離されて、ひたすら「欲望」を刺激し、「消費」を誘う商品が次々に生み出されている。“新しいモード（流行）”と称して、ある年生み出したものを、翌年にはいとも簡単に否定するファッションの分野はもとより、家具や自動車など、かつては耐久消費財と呼ばれていた商品も、さらにはオフィスビルやマンション、都市街区までも、消費のために廃棄と生産が繰り返されるようになっている。その際のキーワードは、新しいイメージ、魅力的なイメージ、豊かさのイメージ、つまり「イメージ」である。

本論文における記号の捉え方は、そのような社会学的な議論とは一線を画して、純粋な意味での記号論、すなわち「意味作用の記号論」に依拠している。情報伝達を使命とするサインデザインにおいて、伝えようとする「意味」が重要であることは本論を通して強調してきたことであるが、社会一般では演出性がことさら重要視されている今日、サインデザインにおけるイメージ情報の作用について、さらに深く考察する課題は残されている。その議論の後に、意味とイメージのバランスについて配慮の行き届いた「デザイン記号論」に依拠するサインデザイン原論が確立できるものと思われる。



## 15.2 デザイン目標にかかわる課題

### 1) 鉄道駅の美しさの水準

本論の中で、「たとえ30分待たされたとしても、ここで待つのは快適だ。ここから電車で旅行に出るのは、本当に嬉しく、楽しいことだ」と言えるような水準を“快適性”と考え、その最も高いレベルを実感するための成立条件の一つに、誰もが“環境を美しいと感じる”ことが求められると述べた (P.347-350)。

ところが現実を見ると、わが国の鉄道駅では、とても寂しいことに、このように感じることでできる事例はほとんどない。海外では、例えばワシントン D.C.のユニオン駅には、地元の高校生たちが駅の美しさを見学するために、わざわざバスを連ねてやってくる。パリの鉄道駅は、幾度となく映画のロケ地になった歴史がある。新しいTGVの駅は、テレビコマーシャルのシーンに頻繁に登場している。一方わが国の鉄道駅が、このように扱われる例はほとんどないのである。事実、欧米の鉄道ターミナル駅の多くは、わが国の鉄道ターミナル駅と比べてはるかに美しい。比較を空港にまで広げれば、国内外を問わず、空港の美しさの水準は、明らかに日本の鉄道駅より、はるかに高いのである。

わが国の特に都市部の鉄道駅は、狭く、天井が低く、真っ直ぐ歩けず、階段を何度も上り下りするのが一般的である。駅の視覚環境には、案内サインと広告類と駅員らによる貼り紙があふれていて、エレベーターやエスカレーターを見つけるのも一苦勞である。また近年では、従来はあまり見かけなかった意表をつくような広告類や、露天型の売店などが急激に増えて、視覚環境を一層騒々しいものになっている。建設時に十分なスペースを確保したはずの比較的新しい鉄道駅でも、そのスペースがいつの間にか露店に貸し出されていて、祭りの境内さながらの雑踏に様変わりしているのが実情である。

### 2) 美の基準を考察する課題

海外の駅と日本の駅とで、ここまで歴然と美しさに違いが出るのはなぜなのだろうか。わが国の鉄道駅を整備し維持する関係者は、美しさを判断する能力に欠けていたり、美しさを保つ意識が希薄だったりするのだろうか。あるいは能力や意識はあっても、それを妨げる何らかの作用が働いているのだろうか。

おそらく日本の公共空間では、美なぞにこだわってられない、日々大衆から突き上げられるノルマのようなものがあって（例えばどの鉄道会社でも駅現場では客の要望に応じて、クレームの出た箇所すべてで表示を追加する、自由な歩行空間で通行区分を規制する、ホームでの整列の仕方を規制する、迷惑行為自粛を呼びかける、などが十年一日のように行われている）、それを達成することこそ重要で、他方、鉄道事業者も世論の側も、社会意識として、美に対して関心を払わないでも構わない暗黙の了解のようなものがあるのではないかと思われる。そういえば、小学校においても中学校においても、むろん高校・大学

においても、人に迷惑をかけないことについての教育は熱心だが、美について真正面から考える機会はまだあまり与えられていないようである。あるいは社会全体において特に近年では、経済的な発展こそが誰しもに関心事で、美について思いをめぐらすのは、特殊な分野の人びとに限られていて当然とする風潮すらある。

1933年にバス会社と地下鉄会社が合併してできたロンドントランスポート（London Passenger Transport Board）は、今日でも用いられているサークル&バーのシンボルマークを制定し（少しずつシンプルファイされている）、世界中がインフォメーション・グラフィックスの手本とした Diagram of Lines（Tube Map、持ち歩き用の路線図、駅にも同じデザインの路線図が掲出されている）を生み出したことで有名だが、そのデザイン部門を担当した時の副総裁フランク・ピックは、英国産業意匠協会のメンバー（つまりデザイナー出身）で、いわゆるアート・ディレクターの先駆者となった。わが国ではブリジストン美術館を創設した石橋正二郎や、サントリー美術館を発意した佐治敬三など、美術を愛した経営者はいたが、「企業が美しいフォームを持つこと、そのこと」を企業活動の中心課題と考えて、かつ実践するような経営者は出現しなかった。

細かなことに注意を払い繊細な美しさを追求するのは、日本のお家芸と言われている。実際、うるし工芸や着物、身装具などはまことに目を見張るものがあって、世界中からその美的水準の高さが認められている。この延長上に、近年でいえば三宅一生・山本寛斎らのファッションデザインや、亀倉雄策・田中一光・永井一正らのグラフィックデザインの分野があると思われる。これが建築のスケールになると、東大寺や桂離宮などの歴史的な建築物はともかく、近代建築において世界の耳目を集める例は乏しく、近年ようやく一部の建築家たちの作品が世界で注目されているに過ぎない。公共的な大規模建造物となると、評価されているものはほとんどないのではないか。フォーラム（古代ローマの公共広場）にも水道橋にも無縁で、石造り建築の歴史を持たなかったわが国は、スーパースケールの構造物の美的構成に、作り手も使い手も、まだ慣れていないのかもしれない。

しかし何か美しいものをつくり、あるいは自分を取り囲む世界を美しく保ちたいとする欲求は、有史以来人類が多くの跡形を残してきたことだから、美を求める性質は人間の普遍的な性質と言ってよいであろう。一方で、美とは何ものか、社会的なコンセンサスを得にくいジレンマがある。人間が外部から情報を得て、判断し行動に移る場合、対象から意味の情報と同時にイメージの情報を受け取って、そのイメージが感情や感性を喚起し、それらが判断過程に対して価値づけとして作用する。そうした美醜の嗅ぎ分けを含めた情動的な知覚が、人間の判断・行動に重要な影響を与えることまではわかっている（P.274）。つまりイメージによって喚起される「情動的な知覚」こそ、美醜の判断論拠であることはわかっている。では何を美と感じ、何を醜と感じるのか、その基準がまだわからない。結局個人差に尽きるのか、人類に普遍する要素はあるのか。公共空間の美の基準について、真正面から、かつ多角的に議論する課題が残されている。



### 3) 記号論的空間計画手法の残る課題

空間計画の基本的なテーマは、区切られた単位空間をどのように仕上げるかではなく、どのような単位空間の連続体（シーケンス）を構成するかである。人びとがどのような空間からどのような空間に体験や感覚を変えながら駅を利用していくのか、そのかかわり方の連続性と変化の仕方が基本的に重要である。空間構成が不適切なものにいくら化粧をしても、“地”の悪さは露呈してしまうものである。基本的な“筋”がよくなければ、ほんとうに美しく明快な駅にはなり得ない。

これに反して、わが国の鉄道駅の建設は、あいにく良質なデザインが得られないような方法・手順で行われている場合が多い。すなわち路線全体の建設工程の関係から、駅部の土木構造も大まかな利用想定から短時間で設計が済まされて、土木工事に入ってしまう。本格的な駅部の建築設計に入るのは何年後か、土木躯体がすでに出来上がってしまっている段階からである。このため駅の空間構成や階段位置等がすでに決まっていて、使い勝手や居心地について十分検討して構造に反映することが許されない。このように、鉄道駅の空間計画は張りぼて建築として、心ある建築家から嘆かれることが続いている。空間計画手法の検討は、まずこの設計工程・設計体制の見直しから始めなければならない。

そのほか外国の鉄道駅とわが国の鉄道駅の違いをもっと徹底的に比較分析しなければならないだろう。空港や商業街区など、鉄道駅以外のパブリックスペースとの比較研究も必要であろう。例えば、複数駅の平面計画は一種類で済ませて、駅別に駅カラーを設定し、一定部位を塗装したり帯を通したりして済まそうとする手法が全国的に同じように使われている。このように単純で工夫のない手法で、駅が個性化したり識別性を確保できたりすると思うとしたら、人間の感性の複雑さについてもう一度勉強をし直さなければならないだろう。日本の標準的な鉄道駅設計者が参照している表現手法のバリエーションは、あまりにも貧弱である。



## 15.3 デザイン方法論にかかわる課題

### 1) ブランディング戦略の課題

営団地下鉄が東京メトロへの衣替えを議論していた2003年の年初に、それまで長くサインシステムのコンサルティングを担当してきた筆者は、当時の運輸部施設課長から、ブランディング戦略上、サインの地色を紺色にしたい旨の相談を受けた。すでに営団の上層部では、大手の広告代理店にリードされて、イギリスのデザイナーの手による新しい会社のシンボルマークが決まりかけていた。

筆者は、サインの地色が紺色になったからといって、ブランディング戦略上、効果があるとは考えにくいこと、また営団地下鉄のサインは、30年にわたり路線色を活用する方法でシステムが組み立てられているので、13色の路線色による案内システムを壊すような紺地の導入は、利用者の利益にはならないと思われることについて、意見を述べた。しかしすべてはすでに判断されていたようで、上からの指示だからと聞き入れられることはなく、筆者らはそれを限りに営団地下鉄のサイン計画から身を引くことになった。

実際、東京メトロがこのように会社マークの色彩をサインに展開したことの影響は大きく、その後多くの鉄道事業者が新しい会社マークを用意し、その色彩をサインシステムの中に展開する横並びの整備が次々に行われている。この動きを昨今は「ブランディング」と標榜するようだが、実態は1975年ごろからさまざまな業種で行われたCI開発とあまり違いはなく、鉄道業界における30年遅れのブームのように思える（本論 P.231-234）。

デザイン雑誌『AXIS Vol.127』（2007年6月号）に、80年代のサッチャー政権下に投資が大幅に削減されて客離れを起こしたロンドン地下鉄が、2003年から大ロンドン行政庁のもとに組織されたトランスポート・フォー・ロンドン（Transport for London, 略称 TfL）によって、マイカーから地下鉄・バスへの切り替えを促すキャンペーンが功を奏しはじめている記事が紹介されている。

その重要な手法の一つがブランディング展開であったという。TfLの設立指針は、「ロンドン市内の複雑な公共交通機関の政策を一元化し、人びとに、よりシームレスなサービスを提供すること」であった。そのシームレスなサービスを表すビジュアル・アイデンティティーの一環として、再びサークル&バーのシンボルのリファインを行っている。グラフィックとプロダクトデザインのガイドラインづくりを行っているデザインコンサルタントのマイク・ウッズは、「公共機関は一般企業のように声高なブランディングをする必要はない。交通機関のブランディングとは、利用者の信頼を得ることであり、それは、人びとに知らしめるものではなく、実際に日々経験してもらうことで自ずと気づかれるものだ」と述べている。

大変不幸なことに、日本の鉄道事業者の上層部は、ブランディングとは何かを、つまりデザインとは何か、サービスとは何かを、知る機会がないのではないか。わが国の場合、

この領域の相談は広告代理店を頼るのが一般的であるが、果たしてその担当者に、委託に答え得る知識や経験はあるのだろうか。わが国では、公共交通機関におけるブランディング戦略は、根本的な価値観から学び直さなければならないテーマと思われる。その概念の社会化は、デザイン研究者の喫緊の課題として、取り上げられなければならない。

## 2) ITメディアとの相互補完の課題

近年の鉄道界のIT化で最も目覚ましい成果の一つは、スイカやパスモなどのICカードの導入であろう。鉄道会社が換わっても、あるいは交通モードが換わっても、乗り換えるごとに、いちいち運賃金額を確認したり、切符を買ったりすることなしに、カード一枚で、いとも簡単にゲートを通り抜けられるようになった（もともと、金額をきちんと把握できないところに不安は残る）。運賃金額や経路の把握、切符の購入が最も困難な外国人観光客が使ってくれるかはわからないが、国内の高齢者やめったに交通機関を使わない利用者にも、高い評価を得ているのではないかと思われる。

この利便性を、表示機器の分野でも実現できないだろうか。現在、駅で見られる可変式情報にはLED表示板などによる異常時情報があるが、これにとどめることなく、駅内の随所で、個別のニーズに対応した構内や路線間の乗り継ぎ経路を、ワンタッチ程度の操作で、わかりやすく美しいビジュアル表現で見せることはできないか。あるいはまた、各交通事業者や関係機関が個別につくっているさまざまなウェブ情報をうまくネットワーク化して、現実の駅空間の中に、もっと多角的な交通情報を提供できないか。

先に紹介したTfLが提供したサービスのうち、利用者から最も重宝されているものに、目的地に早く到着するための経路探索のウェブサイトサービス「ジャニー・プランナー」があって、このサイトでは、駅ごとのエレベーターの工事状況まで出ているという。わが国の場合、サイトサービス会社による経路探索サービスは盛んであるが、交通管理者が持っている豊富な交通情報が、利用者に十分提供されているところまで情報開示が進んでいるわけではない。

むしろITメディアの導入が進んだからといって、本論文のテーマであった固定表示によるサインシステムが不要になるということはない。空間上の固定サインは建築表現の限界を補填するために、より直観的な表情に研ぎ澄まされて、環境デザインとしての魅力化に貢献する。一方ITメディアは、その自在な表現能力で、個別的なニーズや時間的・空間的変位プロセスをもっとビジュアルに表現する。むしろ得意分野をそれぞれのメディアに任せることで、よりわかりやすく、より美しい情報提供が実現できるに違いない。ITメディアとサインシステムによる革新的な相互補完システムは、ようやく出発点に立った検討課題である。

### 3) デザインマネジメントの残る課題

日本の鉄道駅がわかりやすく美しい駅になるためにはさまざまな障害があるが、とりわけ根が深いのは、鉄道運営管理の組織が縦割りに構成されていて、誰も駅の視覚環境を総合的かつ継続的に見続けられない点である。

そうした中で今日の鉄道事業者は広告代理店への依存を高めていて、むしろそれに丸投げする傾向にある。広告代理店は広告依頼主の意向を最優先する立場にあるので、本質的にパブリックに利益をもたらす発想は持ち得ない。

1933年のロンドントランスポートの副総裁フランク・ピックのように、あるいは1956年の英国国鉄の総裁ビーチング卿のように、組織のトップが実質的にディレクターの職能を発揮して、駅環境の美化と快適性向上にあたるのが理想である。

わが国においてはそのような手法は容易に持ち得ないが、広告主のほうを向く広告代理店ではない何らかのコーディネーター役が、広範な利用者の利益追求の側に立ち、わかりやすく美しい駅づくりが行えるようになる将来が訪れることを期待したい。

第13章にわずかに情報提供マネジメント事業のアイデアを紹介したが、深い議論を経たものではなく、このような鉄道駅のデザインマネジメントの問題は、まだ端緒が開かれてさえいない段階と言えそうである。



あとがき・謝辞





## あとがき・謝辞

学位論文指導のお願いに東京大学の家田仁先生（工学系研究科教授）をお訪ねしてから12年の歳月が流れた。私がサインデザインに携わってきた期間は概ね40年なので、その1/3近くをこの論文の完成に費やしたことになる。

私はデザイン事務所を経営する傍らこの論文を書いてきたので、こればかりに集中することもできず、常に社会とのかかわりの中で対応することが求められてきた。論文を書き始めてほどなく、仕事が減って、事務所の縮小と移転を余儀なくされた。2001年からの2年間には、国土交通省の要請でガイドライン、ガイドブックを3冊立て続けに書くことになった。2003年春にオープンした六本木の大規模再開発施設では、開業後に、他のデザイナーがつくったサインデザインの一部も早い改修提案を依頼され、結果的に、ほぼ丸2年かかりきりになった。2006年から2カ年は、母校千葉大学のデザイン学科で教鞭をとった。この12年の間に、この論文に終日没頭できた日は、どの年もおそらく年に20日もなかったと思う。その点、ようやくたどり着いたひとまずのゴールである。

この論文を書き始めた当初、長年実践現場のみに身を置いてきたため、論文というものがどういうものかよくわからなかった。書き始めてみて、これはとんでもない仕事を始めてしまった、というのが偽らざる心境であったが、いったん書くと公言してしまった以上、途中で投げ出すわけにもいかなかった。その後大学教員をする機会もあったので、今では論文の価値もその機能もある程度理解できるが、出来上がってみて、この論文が研究室内に置かれるに留まらず、実際の整備現場で活用されることを強く願うものである。

論文を書くことになったきっかけは、1995年から3カ年にわたって行われた「アメニティターミナルにおける旅客案内サインの研究」の委員だった為国孝敏氏のお勧めによる。氏は当時土木学会事務局に属されて学位を取得されて間もなく、委員として熱心に意見を出され、私はそれを踏まえて草稿をまとめる立場にあった。為国氏のお勧めがなければ論文を書くことは思いつかなかったと思う。為国孝敏氏にまず感謝の意を表したい。

家田先生はその委員会の委員長で、先生には、言葉に言い尽くせないご恩をいただいている。まずその委員会の成果が、その後、国がバリアフリー法施行に伴って策定したガイドラインの基盤になり、また横浜ターミナル駅で実現した共通案内サインの指針となり得たのは、ひとえに家田先生のご指導によるものであった。またその研究を出発点として、サインシステムデザイン論の体系化を目指した本研究においても、論文の構成方法すら知らない私からの申し出に、指導を快諾していただき、より高いレベルの論文として完成する方向へ、途中で何度も的確なご指導をいただいている。加えてこの間に、私は数多くの国土交通省関係の委員会委員を務める機会に恵まれたが、その多くは家田先生のご推挙によるもので、そのとき得られた知見や経験が、この論文の内容に重要な示唆を与えることにつながった。家田仁先生に対し衷心より謝意を表する次第である。

副査の先生方には大変お忙しい中懇切なご指導をいただいた。内藤廣先生には書き落としている論点についてご指摘をいただいた。中井祐先生には論文展開の矛盾についてご指摘をいただいた。堀田昌英先生には経験的知見の記述の必要性についてご指摘をいただいた。清水哲夫先生には理解しやすい論文展開についてご指摘をいただいた。先生方に厚くお礼を申し上げたい。

この論文をまとめるにあたって、ほかにもいろいろな方々のお世話になった。東京オリンピックのデザイン活動について資料を提供していただいた六耀社の中原君代氏、日本のデザイン史について資料を提供していただいた日経 BP 社の笹田克彦氏、国鉄の電気掲示器について資料を提供していただいた日本鉄道電気技術協会の丹羽正信氏、国鉄の掲示標について資料を提供していただいた元国鉄職員の栗山好男氏、そしてアイ・デザイン（元・村越デザイン事務所）の児山啓一氏、横浜市交通局の建築課の方々にお礼を申し上げる。

この論文は、黎デザイン総合計画研究所の35年の歴史なくしては書けなかった。その点同事務所で毎夜遅くまでデザイン業務に励んでくれた仲間諸君に心よりお礼を申したい。1973年から16年間役員仲間であった迫田幸雄氏に謝意を表す。迫田氏は営団のサインシステム組み立て時の議論相手で、彼がいなければあのようなシステムが組めたかどうかわからない。また同氏はデザイン経歴上2年先輩で、彼からデザインとは何なのかを、具体的なデザイン対象をはさんで教わった。1989年以降、役員仲間になってくれた黒川敏雄氏、片倉保夫氏、また近年役員になった児島あやの氏、長く総務を担当してもらっている山本玲子氏に謝意を表す。私が社会活動や論文執筆に時間を割くことができたのは、彼らが経営を支えてくれたおかげである。黒川、片倉、児島の各氏は必要な売上げを確保し、山本氏は常に正確で時機を得たデータを作成して、留守勝ちな私の事務所経営を支えてくれた。彼らの存在なしに、このように実践と理論の両立を目指す、贅沢な仕事ができるはずはなかった。篠原博文君、大塚喜也君、津田良子さん、田嶋佳子さんにはこの論文の図版頁づくりに協力を願った。特に田嶋さんには5年もの長い間お世話になった。ほかにデザインを一緒に検討してきた大勢の仲間がいる。皆さんに心から謝意を表したい。

最後に妻の赤瀬福子にお礼を言わなければならない。私のしてきた仕事や論文の意義を心底から認めてくれていて、その完成を確信しつづけ、かつ励ましつづけてくれた。彼女という家なくしてこの仕事はとて成し遂げることができなかった。改めて謝意を表す。

2009年3月

赤瀬 達三

# 付 録



## 付録目次

### 付録 1 章 設計実績写真集

1. 1	営団地下鉄	1
1. 2	仙台市地下鉄	3
1. 3	横浜市地下鉄あざみ野線	5
1. 4	東京臨海新交通ゆりかもめ	7
1. 5	営団地下鉄南北線	9
1. 6	りんかい線	11
1. 7	JR 札幌駅	13
1. 8	横浜ターミナル駅自由通路	14
1. 9	みなとみらい線	15
1. 10	つくばエクスプレス	17
1. 11	福岡市地下鉄 3 号線	19

### 付録 2 章 国内事例写真集

2. 1	東京メトロ	21
2. 2	池袋ターミナル駅	23
2. 3	新宿ターミナル駅	25
2. 4	品川ターミナル駅	27
2. 5	JR 名古屋駅	29
2. 6	名鉄名古屋駅	31
2. 7	名鉄名古屋バスセンター	33
2. 8	栄バスターミナル (オアシス 21)	34
2. 9	栄地下街	35
2. 10	JR 京都駅	37
2. 11	大阪市地下鉄なんば駅	39



2. 12	近鉄難波駅	.....	42
2. 13	南海なんば駅	.....	43
2. 14	関西国際空港	.....	45
2. 15	西鉄福岡（天神）駅	.....	47

### 付録3章 海外事例写真集

3. 1	韓国	.....	49
3. 2	中国	.....	51
3. 3	タイ	.....	57
3. 4	シンガポール	.....	59
3. 5	アメリカ	.....	61
3. 6	イギリス	.....	69
3. 7	フランス	.....	75
3. 8	スペイン	.....	85
3. 9	イタリア	.....	86
3. 10	スイス	.....	87
3. 11	オーストリア	.....	88
3. 12	ドイツ	.....	89
3. 13	デンマーク	.....	93
3. 14	スウェーデン	.....	95
3. 15	フィンランド	.....	98

### 付録4章 補論

4. 1	サインシステムの意味論の補論	.....	99
4. 2	サインシステムの機能論の補論	.....	111





# 付録1章 設計実績写真集

## 1.1 営団地下鉄

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 掛谷和男 1989)

- 1. のりば誘導サインと壁付型案内パネル
- 2. 路線色を用いたのりば誘導サイン
- 3. 緑色を用いた改札入口位置サイン

- 4. 路線色を用いたボーダーサイン
- 5. 黄色を用いた出口誘導サイン
- 6. 駅周辺案内図と出口誘導サイン



1



4



2



5



3

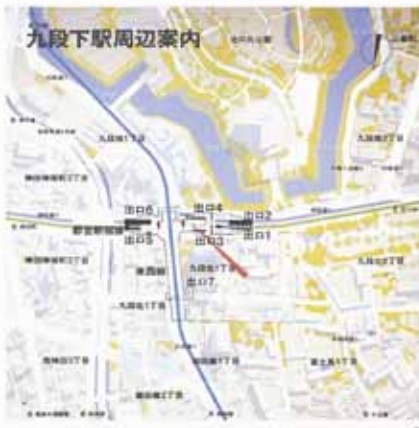


6

- 7. 地上と地下の連続性を表現した駅周辺案内図  
: 赤坂見附駅(撮影1979)
- 8. 地上と地下の連続性を表現した駅周辺案内図  
: 九段下駅(撮影1979)
- 9. 地上と地下の連続性を表現した駅周辺案内図  
: 日比谷駅(撮影1983)



7



8



9

- 10. 地上と地下の連続性を表現した駅周辺案内図  
: 駒込駅(撮影1991)
- 11. 地上と地下の連続性を表現した駅周辺案内図  
: 麹町駅(撮影1992)
- 12. 地上と地下の連続性を表現した駅周辺案内図  
: 半蔵門駅(撮影1993)



10



11



12

## 1.2 仙台市地下鉄

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 掛谷和男 1987)

1. 駅出入口外観
2. のりば誘導サイン
3. きっぷうりば



1

4. ラチ外コンコース
5. 改札入口周り
6. 路線図とバスのりかえ案内



4



2



5



3



6

7. ホーム駅名標と時刻表

8. ホーム停車駅案内図と駅名標

9. 番線方面表示



7



8



9

10. 改札出口

11. 出口誘導サイン



10



11

### 1. 3 横浜市地下鉄あざみ野線

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 後藤光一 1994)

- 1. 駅入口駅名標
- 2. 駅入口ホール
- 3. ホーム概観

- 4. ホーム駅名標と停車駅案内図・時刻表
- 5. ホーム駅名標
- 6. 停車駅案内図



1



4



2



5



3



6

- 7. 路線図と出口・のりかえ誘導サイン
- 8. 駅周辺案内図
- 9. ホーム階段のガラスレリーフ

- 10. 駅入口駅名標とインフォメーション・ゾーン
- 11. 出口位置サイン



7



10



8



9



11

## 1. 4 東京臨海新交通ゆりかもめ

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: ナカサ&パートナーズ 1995)

1. ゆりかもめの軌道と車両
2. 駅舎外観
3. 駅舎外観



1



2



3

4. きっぷうりば
5. 改札入口
6. ホーム概観



4



5



6

- 7. 番線方面表示と列車案内
- 8. ホーム駅名標と時刻表・路線図
- 9. ホーム駅名標と時刻表・路線図



7



8



9

- 10. 出口誘導サイン
- 11. 駅周辺案内図と出口誘導サイン
- 12. 駅周辺案内図



10



11



12



## 1.5 営団地下鉄南北線

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 後藤光一 1991, 1996)

1. ラチ内連絡通路概観
2. 改札入口
3. のりば誘導サイン



1

4. ボーダー型駅名標・停車駅案内
5. ボーダー型駅名標・停車駅案内
6. ホームドア概観



4



2



5



3



6

- 7. 出口案内
- 8. 改札出口
- 9. 出口・のりば誘導サイン



7



8



9

- 10. きっぷうりば
- 11. 改札前のインフォメーション・ゾーン
- 12. 路線図



10



11



12

## 1.6 りんかい線

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 後藤光一 1996)

1. 駅舎外観

2. のりば誘導サイン

3. のりば誘導サイン

4. 外照式サイン器具

5. 番線方面表示とアートパネル付駅名標

6. ホーム概観



1



4



2



5



3



6

- 7. 出口誘導サイン
- 8. 出口誘導サイン
- 9. 改札前インフォメーションゾーン



7



8



9

- 10. アートパネル
- 11. アートパネル



10



11

## 1.7 JR 札幌駅

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 富田真一 2002)

1. ラチ外コンコースの施設誘導サイン
2. ラチ外コンコースののりば出口誘導サイン
3. ラチ外コンコースののりば出口誘導サイン



1



4



2



5



3



6

## 1. 8 横浜ターミナル駅自由通路

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 富田真一・田嶋佳子 2004, 2006)

1. のりば・出口誘導サイン
2. のりば・出口誘導サイン
3. マップ類と出口誘導サイン



1

4. のりば・出口誘導サイン
5. 出口誘導サイン
6. 出口誘導サイン



4



2



5



3



6

## 1.9 みなとみらい線

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 富田真一 2004)

1. 駅入口外観
2. のりば・出口・施設誘導サイン
3. きっぷうりば



1

4. 路線図と沿線案内
5. 改札入口
6. ホーム連絡通路ののりば・出口誘導サイン



4



2



5



3



6

7. のりば誘導サイン

8. 番線方面表示と次発列車案内

9. ホーム概観



7

10. 出口誘導サイン

11. 出口誘導サイン

12. 駅周辺案内図と出口誘導サイン



10



8



11



9



12



# 1. 10 つくばエクスプレス

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 富田眞一・黒川敏雄 2006)

1. きっぷうりば

2. 駅出入口駅名標ときっぷうりば

3. のりば誘導サイン

4. のりば誘導サイン

5. 停車駅案内図

6. 番線方面表示と次発列車案内



1



4



2



5



3



6

- 7. ホーム駅名標
- 8. 停車駅案内図
- 9. 改札口誘導サイン



7



8



9

- 10. 駅出口誘導サイン
- 11. マップ類
- 12. マップ類と出口誘導サイン



10



11



12

# 1. 11 福岡市地下鉄 3 号線

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 赤瀬達三 2006)

- 1. 駅出入口外観
- 2. きっぷうりば周り
- 3. 停車駅案内図

- 4. 路線色を用いたトイレ入口
- 5. 駅識別シンボルを用いた駅名標
- 6. 停車駅案内図と駅名標



1



4



2



5



3



6

7. ホームエレベーター

8. ホーム上の出口案内

9. ホーム柵に表示した駅名標

10. 出口誘導サイン



7



10



8



9

## 付録2章 国内事例写真集

### 2.1 東京メトロ

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 赤瀬達三・田嶋佳子 2006)

1. 駅入口の路線図
2. 新型のりば誘導サイン
3. コンコース概観



1

4. きっぷうりば周り
5. 改札入口周り
6. ホームの番線方面表示とのりかえ誘導サイン



4



2



5



3



6

- 7. 番線方面表示とのりかえ誘導サイン
- 8. ホームのインフォメーション・ゾーン
- 9. ホームの改札出口・のりかえ誘導サイン

- 10. ホーム階段周り
- 11. コンコースのインフォメーション・ゾーン
- 12. 出口広告案内と広告地図



7



10



8



11



9



12

## 2.2 池袋ターミナル駅

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 赤瀬達三 2005)

1. 東武管理区域のきっぷうりば・改札口誘導サイン
2. 東武管理区域のきっぷうりば・改札口誘導サイン
3. 東武管理区域のきっぷうりば・改札口誘導サイン

4. JR管理区域の改札口誘導サイン
5. JR管理区域の改札口・他社線のりば・出口誘導サイン
6. JR管理区域の改札口・他社線のりば・出口誘導サイン



1



4



2



5



3



6

- 7. 西武管理区域の改札口・他社線のりば誘導サイン
- 8. 西武管理区域のきっぷうりば・他社線のりば誘導サイン
- 9. 西武管理区域のきっぷうりば・改札口・他社線のりば誘導サイン

- 10. JR東日本管理区域の仮設売店
- 11. JR東日本管理区域の仮設売店
- 12. JR東日本管理区域の広告スタンド



7



10



8



11



9



12



## 2.3 新宿ターミナル駅

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 赤瀬達三 2005)

1. JR東日本ホーム上の出口・のりかえ誘導サイン
2. JR東日本ラチ内通路の出口・のりかえ誘導サイン
3. JR東日本ラチ内通路の出口誘導サイン

4. JR東日本ラチ内通路ののりば・のりかえ・出口誘導サイン
5. JR東日本ラチ内通路ののりば・のりかえ・出口誘導サイン
6. JR東日本ラチ内通路ののりば・のりかえ・出口誘導サイン



1



4



2



5



3



6

- 7. 小田急管理区域の出口誘導サインと広告
- 8. 小田急管理区域の他社線のりば誘導サインと広告
- 9. 西口地下広場の施設誘導サイン



7

- 10. 西口地下広場の施設誘導サイン
- 11. 西口地下広場の施設誘導サイン
- 12. 西口地下広場の鉄道のりば誘導サイン



10



8



11



9



12

## 2.4 品川ターミナル駅

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 赤瀬達三 2006)

1. 新幹線への連絡通路
2. JR東海管理区域の指定券うりば位置サイン
3. JR東海管理区域の改札口位置サイン



1

4. JR東海管理区域の改札口位置サイン
5. JR東海管理区域のきっぷうりば位置サイン
6. JR東海管理区域ののりば誘導サイン



4



2



5



3



6

7. JR東日本管理区域の出口・施設誘導サイン

8. JR東日本管理区域の改札口位置サイン

9. JR東日本管理区域ののりば誘導サイン

10. JR東日本管理区域の番線方面表示



7



9



8



10

## 2.5 JR 名古屋駅

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 赤瀬達三 2005)

1. ラチ外コンコースののりば誘導サイン
2. ラチ外コンコースののりば誘導サイン
3. ラチ外コンコースの施設誘導サイン

4. ラチ外コンコースの施設誘導サイン
5. ラチ外コンコースの関連商業施設誘導サイン
6. ラチ外コンコースののりば・関連商業施設誘導サイン



1



4



2



5



3



6

- 7. ラチ外コンコースののりば・関連商業施設誘導サイン
- 8. ラチ外コンコースののりば誘導サイン
- 9. ラチ外コンコースののりば・関連商業施設誘導サイン

- 10. ラチ外コンコースの出口・のりば・施設誘導サイン
- 11. ラチ外コンコースの関連商業施設誘導サイン



7



10



8



11



9

## 2.6 名鉄名古屋駅

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 赤瀬達三 2005)

1. 駅入口ののりば誘導サイン
2. 駅入口ののりば誘導サイン
3. 駅入口ののりば誘導サイン

4. ラチ内コンコースののりば誘導サイン
5. ラチ内コンコースののりば誘導サイン
6. ラチ内コンコースののりば誘導サイン



1



4



2



5



3



6

- 7. ラチ内コンコースののりば誘導サイン
- 8. ラチ内コンコースのエレベーター位置サイン
- 9. ホームの次発列車案内

- 10. 改札出口誘導サイン
- 11. 改札出口・のりかえ誘導サイン
- 12. 改札出口位置サインとのりかえ誘導サイン



7



10



8



11



9



12



## 2.7 名鉄名古屋バスセンター

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 赤瀬達三 2005)

1. バスセンター入口
2. バスセンター誘導サイン
3. のりば案内

4. のりば誘導サイン
5. 番線方面表示
6. 番線方面表示



1



4



2



5



3



6

## 2.8 栄バスターミナル(オアシス 21)

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 赤瀬達三 2005)

1. バスターミナル入口
2. バスターミナル入口
3. バスターミナル連絡エレベーター内の表示

4. インフォメーション
5. 番線方面表示
6. 番線方面表示と発車案内



1



4



2



5



3



6

## 2.9 栄地下街

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 赤瀬達三 2005)

1. セントラルパークの周辺施設誘導サイン
2. セントラルパーク概観
3. セントラルパークの出口誘導サイン

4. セントラルパークの周辺施設誘導サイン
5. セントラルパークの周辺施設誘導サイン
6. セントラルパークの周辺施設誘導サイン



1



4



2



5



3



6

- 7. 森の地下街の出口・周辺施設誘導サイン
- 8. 森の地下街の出口・周辺施設誘導サイン
- 9. 森の地下街の周辺施設誘導サイン

- 10. サカエチカの周辺施設誘導サイン
- 11. サカエチカの周辺施設誘導サイン
- 12. 栄地下街の中心部案内図



7



10



8



11



9



12

## 2. 10 JR 京都駅

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 赤瀬達三 2005)

1. 駅前広場概観
2. 改札ホール概観
3. ラチ内コンコースの出口誘導サイン

4. コンコースホールの複合施設誘導サイン
5. コンコースホールの複合施設誘導サイン
6. 駅前広場の複合施設誘導サイン



1



4



2



5



3



6

- 7. 南北連絡通路ののりば・周辺施設誘導サイン
- 8. 南北連絡通路ののりば・出口誘導サイン
- 9. 南北連絡通路ののりば・周辺施設誘導サイン

- 10. 南北連絡通路ののりば・出口・複合施設誘導サイン
- 11. 南北連絡通路の複合施設誘導サイン
- 12. 南北連絡通路の複合施設誘導サイン



7



10



8



11



9



12

## 2. 11 大阪市地下鉄なんば駅

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 赤瀬達三 2005)

1. ホーム対向壁駅名標と停車駅案内図
2. ホームの出口案内
3. のりかえ案内

4. ホームの出口・のりかえ誘導サイン
5. ホーム階段周り
6. 出口・のりば誘導サイン



1



4



2



5



3



6

- 7. 駅名標とのりば案内
- 8. のりば案内
- 9. 出口・のりば・施設誘導サイン

- 10. のりば施設誘導サイン
- 11. のりば施設誘導サイン
- 12. 出口案内と駅周辺案内図



7



10



8



11



9



12



13. 出口・のりば・施設誘導サイン

14. 新型のエリア区分説明図と駅周辺案内

15. 新型のエリア区分説明図と駅周辺案内

16. 新型のエリア区分説明図と駅周辺案内の簡易型モデル

17. マップ詳細



13



16



14



17



15

## 2. 12 近鉄難波駅

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 赤瀬達三 2005)

1. 近鉄電車ゾーン入口
2. ゾーン入口の駅名標
3. 主要駅名によるのりば誘導サイン

4. きっぷうりば誘導サインと主要駅名によるのりば誘導サイン
5. 改札入口周り
6. 運賃表



## 2.13 南海なんば駅

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 赤瀬達三 2005)

1. 駅入口概観
2. のりば誘導サイン
3. 改札口・複合商業施設誘導サイン

4. 改札口・複合商業施設誘導サイン
5. 施設誘導サイン
6. 改札入口位置サイン



1



4



2



5



3



6

- 7. 改札入口位置サイン
- 8. 次発列車案内
- 9. 番線番号表示

- 10. 出口誘導サイン
- 11. 出口・のりば誘導サイン
- 12. 出口・のりば誘導サイン



7



10



8



11



9



12

## 2. 14 関西国際空港

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 赤瀬達三 2005)

1. 鉄道駅改札口概観
2. 出発ロビー誘導サイン
3. 受付カウンター案内

4. 出発ロビー誘導サイン
5. 出発ロビー誘導サイン
6. ターミナル入口位置サイン



1



4



2



5



3



6

- 7. 到着ロビーの位置サインと施設誘導サイン
- 8. 出発ロビー・到着ロビー・施設誘導サイン
- 9. 施設案内マップ

- 10. 出発口位置サイン
- 11. 出発案内
- 12. 受付カウンター案内と施設誘導サイン



7



10



8



11



9



12

## 2. 15 西鉄福岡(天神)駅

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 赤瀬達三 2006)

1. 駅及び複合商業施設概観

2. 駅入口外観

3. 改札入口周り

4. バスセンター入口周り

5. バスセンターのインフォメーション・ゾーン

6. 駅周辺案内図



1



4



2



5



3



6

- 7. のりば誘導サイン
- 8. 停車駅案内図
- 9. 改札入口周り

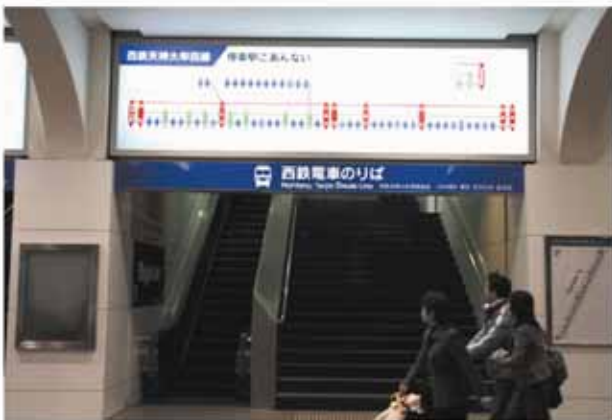
- 10. ホーム概観
- 11. 次発列車案内
- 12. ホームの出口案内



7



10



8



11



9



12



# 付録3章 海外事例写真集

## 3.1 韓国

### 3.1.1 ソウル地下鉄

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 赤瀬達三 1997)

- 1. 駅入口
- 2. のりば誘導サイン
- 3. 運賃表

- 4. ホーム対向壁の駅名標とラインカラー
- 5. 出口誘導サイン
- 6. 出口誘導サインと駅周辺案内図



1



4



2



5



3



6

7. 駅番号付駅名標

8. のりかえ誘導サイン

9. 相対式ホームの駅名標・駅番号表示

10. 路線番号と行先表示

11. 運賃表と並べて表示してある当該路線図

12. 駅出入口の駅名表示



7



10



8



11



9



12

## 3.2 中国

### 3.2.1 上海駅

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 赤瀬達三 1996)

1. 駅入口外観
2. きっぷうりば
3. 駅入口



1

4. 改札口
5. 駅出口
6. 駅出口外観



4



2



5



3



6

### 3. 2. 2 北京西駅

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 赤瀬達三 2002)

- 1. 駅舎外観
- 2. コンコースホール
- 3. 出口誘導サイン

- 4. 待合室誘導サイン
- 5. 出口誘導サイン
- 6. 待合室位置サイン



1



4



2



5



3



6

### 3. 2. 3 上海地下鉄(撮影 1998)

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 赤瀬達三)

- 1. 駅出入口
- 2. ホームへの誘導サイン
- 3. 吹抜けのあるホーム空間

- 4. 島式ホーム駅名標(当駅名と行先を表示)
- 5. 改札出口
- 6. 通り名による出口誘導サイン



1



4



2



5



3



6

### 3. 2. 4 上海地下鉄(撮影 2003)

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 赤瀬達三)

1. 地下鉄シンボルと駅入口への誘導サイン
2. ピクトグラムによる改札誘導サイン
3. 改札口周り

4. ホーム上の行先方面表示
5. 追加設置された次列車到着までの時間を示すインジケータ
6. 駅名標に追記された次駅名



1



4



2



5



3



6

### 3. 2. 5 香港地下鉄

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 赤瀬達三 1992)

1. 駅出入口

2. きっぷうりば・案内所誘導サイン

3. 券売機と路線図

4. 改札出口

5. ホーム上ののりば誘導サイン

6. 駅名標



1



4



2



5



3



6

### 3. 2. 6 北京地下鉄

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 赤瀬達三 1997)

1. 駅出入口

2. 路線番号と行先表示

3. 車内路線図

4. ホーム対向壁の駅名標

5. ホーム独立柱の駅名標とのりかえ案内

6. 停車駅案内図



1



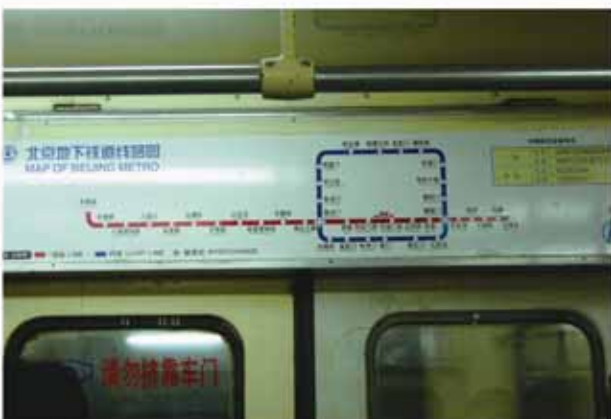
4



2



5



3



6



### 3.3 タイ

#### 3.3.1 バンコク・ファランポーン駅

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 赤瀬達三 2001)

1. 駅舎外観

2. 券売ホール

3. インフォメーション

4. ホーム

5. 待合ホールとホームへのゲート

6. 各施設への誘導サイン



1



4



2



5



3



6

### 3.3.2 バンコク・スカイトレイン

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 赤瀬達三 2001)

1. 橋上駅外観
2. 入口駅名標
3. きっぷうりば

4. 入場動線の誘導サイン
5. 出口誘導サイン
6. 周辺施設への誘導サイン



### 3. 4 シンガポール

#### 3. 4. 1 地下鉄

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 赤瀬達三 2001)

- 1. 駅入口の駅名標
- 2. のりば誘導サイン  
(この地下鉄では、方面番号制を導入している)
- 3. ホームドアの駅名表示と行先表示  
(この地下鉄では、駅番号制も導入している)

- 4. ホーム概観
- 5. ホーム上の行先案内
- 6. 次列車到着までの時分を示すインジケーター



1



4



2



5



3



6

- 7. のりば誘導サイン(①,③は方面番号)
- 8. 地上駅のホーム駅名標
- 9. 出口・のりかえ誘導サイン

- 10. 運賃表
- 11. 路線図
- 12. 禁止行為表示



7



10



8



11



9



12

### 3.5 アメリカ

#### 3.5.1 ワシントン・ユニオン駅

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 赤瀬達三 2000)

1. 駅舎外観

2. コンコースホール(中央はレストラン)

3. ショッピングモール

4. 施設誘導サイン

5. 施設誘導サイン

6. 施設誘導サイン



1



2



3



4



5



6

### 3. 5. 2 ニューヨーク・グランドセントラル駅

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 赤瀬達三 2000)

1. 駅舎外観
2. コンコースホール
3. 出口及び食堂街・ホームへの連絡口

4. ホーム入口
5. 番線番号表示と広告
6. ホーム概観



1



4



2



5



3



6

### 3.5.3 ボストン・南駅

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 赤瀬達三 2000)

1. コンコースホール
2. チケットホール入口
3. 構内案内図

4. 駅出入口
5. 列車発着案内



1



4



2



3



5

### 3.5.4 ワシントン地下鉄

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 赤瀬達三 2000)

1. ホーム概観
2. ホーム駅名標と停車駅案内図
3. ホーム上の施設誘導サイン

4. 地上駅の駅名標とトイレ誘導サイン
5. 改札出口
6. 出口誘導サイン



1



4



2



5



3



6



### 3.5.5 ニューヨーク地下鉄

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 赤瀬達三 2000)

1. 駅入口の路線番号による誘導サイン
2. 改札ホールのマップ類
3. ホーム上の方面表示

4. 出口・のりかえ誘導サイン
5. のりかえ誘導サイン
6. 改札出口



1



4



2



5



3



6

- 7. 出口誘導サイン
- 8. ホーム概観
- 9. 出口誘導サイン



7



8



9

- 10. 建設当初から用いられている駅名標
- 11. 上り・各停の表示板
- 12. 閑散時の待合場所表示



10



11



12

### 3.5.6 ボストン地下鉄

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 赤瀬達三 2000)

1. のりば誘導サイン
2. 相対式ホームのラインカラーと駅名標
3. 壁面に集約されたマップ類

4. 出入口建物の地下鉄シンボル
5. 出入口建物の商業広告と駅出入口表示



1



2



3



4



5

6. のりば誘導サイン

7. 路線表示とのりかえ誘導サイン

8. ホーム概観



6

9. ホーム上の停車駅案内図

10. 相対式ホーム壁面のマップ類

11. 相対式ホーム壁面の施設誘導サイン



9



7



10



8



11

### 3.6 イギリス

#### 3.6.1 ロンドン・ウォータールー駅

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 赤瀬達三 1997)

1. コンコースホールの施設誘導サイン
2. コンコースホール概観
3. 接続駅のりかえ口位置サイン

4. 地下鉄のりかえ口位置サイン
5. ユーロスターのりかえ口位置サイン
6. ユーロスターのホーム概観



1



4



2



5



3



6

### 3. 6. 2 ロンドン・ユーストン駅

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 赤瀬達三 1997)

1. BR・地下鉄シンボル
2. 駅舎入口
3. コンコースホール



1



2



3

4. インフォメーションゾーン
5. 施設誘導サイン
6. BRコンコース内の地下鉄インフォメーション



4



5



6

### 3.6.3 ロンドン地下鉄

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 赤瀬達三 1997)

1. のりば誘導サイン

2. 出口・のりかえ誘導サインと駅周辺案内図

3. のりかえ誘導サイン

4. ホーム概観

5. ホーム概観

6. ホーム概観



1



4



2



5



3



6

- 7. ホーム対向壁の停車駅案内図と大型広告
- 8. この駅での接続路線案内図

- 9. ヘルプポイント位置サイン
- 10. ヘルプポイント呼出ボタン



7



9



8



10



### 3. 6. 4 ロンドン・ドックランドライトレイル

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 赤瀬達三 1997)

1. 改札ホール概観
2. 券売機周り
3. 列車発車案内

4. ホーム概観
5. 駅名標と自立型案内サイン
6. 自立型案内サイン詳細



1



4



2



5



3



6

7. ホーム上の非常用表示と出口誘導サイン  
10. 駅周辺案内図



7

8. 駅名標  
11. 路線シンボルと駅名標



8

9. 出口誘導サインと非常用表示  
12. 出口誘導サイン



9



10



11



12

### 3.7 フランス

#### 3.7.1 パリ・北駅

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 赤瀬達三 1997)

1. コンコースホール概観

2. 発車案内

3. インフォメーション

4. ホーム別の発車案内

5. 施設誘導サイン

6. のりかえ誘導サイン



1



4



2



5



3



6

### 3. 7. 2 パリ・サンラザール駅

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストック  
より抜粋 p: 赤瀬達三 1990)

1. 駅舎外観
2. コンコースホール
3. 出口位置サインとのりかえ誘導サイン



1



2



3

### 3. 7. 3 パリ・リヨン駅

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストック  
より抜粋 p: 赤瀬達三 1990)

4. のりかえ・施設誘導サイン
5. ホーム概観



1



2

### 3.7.4 パリ・ロワシー空港

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 赤瀬達三 1997)

1. ホーム概観
2. 見通しのよい階段・エスカレーター
3. 隣接するTGVホームへの連絡通路

4. 駅と空港をつなぐ壁のない構築物
5. 空港ターミナルへの誘導サイン
6. 出口・のりかえ誘導サイン



1



4



2



5



3



6

### 3.7.5 リールヨーロッパ駅

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 赤瀬達三 1997)

1. アプローチからよく見えるホーム概観
2. コンコースの商業広告とのりば誘導サイン
3. ホームへの連絡通路

4. コンコースホール概観
5. 出口誘導サイン



1



4



2



3



5

### 3. 7. 6 リール駅

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 赤瀬達三 1997)

1. ホーム概観

2. ホーム端部コンコース入口

3. ホーム端部コンコース入口

4. コンコースホールのかえ誘導サイン



1



3



2



4

### 3. 7. 7 リヨン・サトラス駅

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 赤瀬達三 1997)

1. 駅舎概観

2. コンコースホールの発車案内

3. ホームへの連絡通路入口

4. 連絡通路

5. ホーム概観

6. 駅出口位置サイン



1



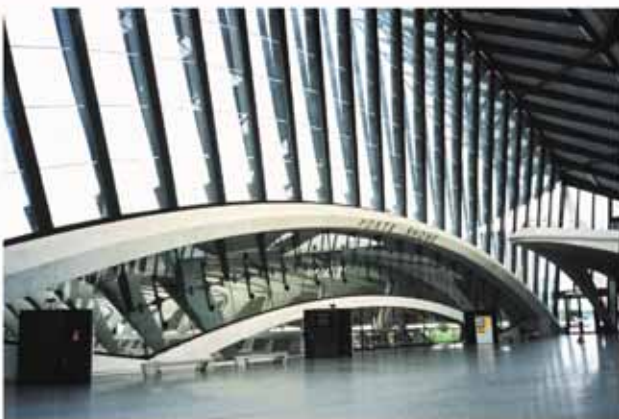
4



2



5



3



6



### 3. 7. 8 パリ地下鉄

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 赤瀬達三 1990)

- 1. アールヌーボー様式の駅入口
- 2. 改札入口
- 3. 改札ホールにある駅周辺案内図

- 4. ホーム駅名標と商業広告
- 5. 行先表示
- 6. 出口・のりかえ誘導サイン



1



4



2



5



3



6

### 3. 7. 9 パリ RER 線・ラデファンス駅

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 赤瀬達三 1990)

1. 巨大な駅名標
2. ホーム上のベンチ
3. 列車案内と出口位置サイン

4. ホーム概観
5. ラチ内コンコースの出口誘導標
6. ラチ外コンコースの出口誘導標



1



4



2



5



3



6

### 3. 7. 10 リール地下鉄(VAL)

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 赤瀬達三 1990)

1. 駅出入口建物外観
2. エントランスホール
3. 駅周辺案内図



1

4. ホーム上の出口誘導サイン
5. ホーム概観
6. 駅名標



4



2



5



3



6

### 3. 7. 11 リヨン地下鉄

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 赤瀬達三 1997)

1. 駅入口の大屋根
2. 駅入口
3. ホーム概観
4. 出口階段
5. 駅出口



1



3



2



4



5

### 3.8 スペイン

#### 3.8.1 バルセロナ地下鉄

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 清島南 1990)

- 1. コンコースのマップ類
- 2. 改札口
- 3. ホーム概観

- 4. 停車駅案内図
- 5. 駅名標
- 6. のりかえ誘導サイン



1



4



2



5



3



6

### 3.9 イタリア

#### 3.9.1 ミラノ地下鉄

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 清島南 1990)

- 1. 駅入口概観
- 2. 券売機



1



2

- 3. ホームの次発列車案内
- 4. ホーム駅名標
- 5. 出口誘導サイン



3



4



5

### 3. 10 スイス

#### 3. 10. 1 ジュネーブ中央駅

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 赤瀬達三 1990)

1. きっぷうりば
2. 発車案内
3. 施設誘導サイン



1



2



3

4. ホーム概観
5. 番線表示
6. 駅出口の施設誘導サイン



4



5



6

### 3. 11 オーストリア

#### 3. 11. 1 ウィーン地下鉄

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 佐野敦 1987)

1. 駅出入口の駅名標と接続路線案内

2. 券売機

3. モジュール化の徹底されたホーム概観

4. ホーム端部の出口誘導サイン

5. トイレ表示

6. 天井材と一体的に造形されたインフォメーションゾーン





### 3. 12 ドイツ

#### 3. 12. 1 ミュンヘン中央駅

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 赤瀬達三 1990)

- 1. コンコースきっぷうりば
- 2. コンコースのインフォメーション・ゾーン
- 3. コンコース内にある飲食街

- 4. ホーム概観
- 5. 発車案内
- 6. のりかえ・施設誘導サイン



1



4



2



5



3



6

### 3. 12. 2 フランクフルト空港駅

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p : 田嶋佳子 2006)

1. ホーム概観
2. インフォメーション・ゾーン
3. ホーム駅名標
4. ヘルプポイント
5. のりば誘導サイン
6. 空港への誘導サイン



1



4



2



5



3



6

### 3. 12. 3 ミュンヘン地下鉄

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 赤瀬達三 1990)

1. 駅出入口
2. ホーム駅名標とマップ類
3. 出口・のりかえ誘導サイン

4. 券売機とインフォメーション
5. ホーム概観
6. 駅名標と出口・施設誘導サイン



1



4



2



5



3



6

### 3. 12. 4 シュツットガルト地下鉄

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 片倉保夫 1990)

1. 駅出入口

2. 駅出入口ののりば誘導サイン



1

3. ホーム上のインフォメーション・ゾーン

4. ホーム概観

5. ホーム階段付近



3



2



4



5

### 3. 13 デンマーク

#### 3. 13. 1 コペンハーゲン中央駅

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 赤瀬達三 1991)

1. 駅舎外観

2. コンコースホールのシースルー・エレベーター  
シャフト

3. 番線表示と列車案内

4. ホームの広告付ベンチ



1



3



2



4

### 3. 13. 2 コペンハーゲン・ホイエトーストラップ駅

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 赤瀬達三 1991)

1. 駅舎外観

2. 駅入口の駅名標



1

3. きっぷうりばと案内版

4. ホーム概観

5. コンコースのインフォメーション・ゾーン



3



2



4



5

### 3. 14 スウェーデン

#### 3. 14. 1 スtockホルム中央駅

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 赤瀬達三 1991)

1. 駅舎外観
2. きっぷうりば
3. ホーム概観

4. 出口・のりかえ誘導サイン
5. のりば・出口・のりかえ誘導サイン
6. のりかえ誘導サイン



1



4



2



5



3



6

### 3. 14. 2 ストックホルム地下鉄

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストックより抜粋 p: 赤瀬達三 1991)

1. 地下にある出入口ホール

2. ホームの駅名標・出口誘導サイン

3. ホームのマップ類

4. ホーム概観

5. 設備類と一体的に設置されたサイン類

6. 相対式ホーム壁面のボード型サイン



1



4



2



5



3



6



7. 駅出入口建物

8. アート表現が施されたホーム概観



7



8

9. ホーム概観

10. ホームからエスカレーターに至る連絡通路

11. 改札出口



9



10



11

### 3. 15 フィンランド

#### 3. 15. 1 ヘルシンキ中央駅

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストック  
より抜粋 p: 赤瀬達三 1991)

1. 駅舎外観
2. コンコースホールの発車案内
3. ホームの次発列車案内



1



2



3

#### 3. 15. 2 ヘルシンキ地下鉄

(黎デザイン総合計画研究所フォト・ストック  
より抜粋 p: 赤瀬達三 1991)

1. 改札口
2. ホーム対向壁の駅名標・停車駅案内図
3. ホーム上の駅名標・施設誘導サイン



1



2



3

## 付録4章 補論

### 4.1 サインシステムの意味論の補論

#### 1. 梅棹忠夫の情報産業論

梅棹は1963年の『中央公論3月号』に「情報産業論」を発表して、人類のもつ産業が、途方もなく長かった農業の時代や産業革命以来の工業の時代を経て、いまようやく情報産業の時代に入ろうとしていることを指摘した。その論文の中で「ほんとうは近代工業なんて、生産方式としてはきわめて粗雑なものにすぎないのだ。…自動制御系理論の発展と、エレクトロニクスの発達とは、たしかにあたらしい情報産業の技術的基礎となってゆくであろうが、同時にそれは、工業的生産方式それ自体にも、革命的な変革をまきおこしつつある。それはいわば、きめのあらい工業に対する、きめこまかな情報産業的要素の導入であるといってよい。むしろ、脱工業現象こそが、現代から未来の時代につながっていくのだ」と述べた(梅棹忠夫:情報産業論(1963), 情報の文明学, pp.55-56, 中央公論新社, 1999)。梅棹はこの中で「情報」ということばを、「人間と人間のあいだで伝達されるいっさいの記号の系列」と定義し、新聞、ラジオ、テレビなどのマスコミのほかに、教育機関、宗教団体、興信所、旅行案内業、競馬や競輪の予想屋にいたるまで、おびただしい職種が、商品としての「情報」を扱っていると指摘した。

#### 2. パースの記号学

ここでは、米盛裕二著『パースの記号学』勁草書房1981のうち、本論文とかかわりに深い部分について要約する。

現代的記号学 *semiotics* を創始したアメリカの哲学者チャールズ・サンダース・パース(1839 - 1914)は、人間の認識と思考を本質的に「セミオーシス *semiosis*」(記号過程あるいは記号作用)とみなす認識論的立場に立っている (p.2)。

パースは、存在 *being* とはわれわれの認識と思考の対象であり、われわれの認識と思考の対象はすべて記号 *sign* であり、ゆえに存在と記号は形而上学的に同じものである、と主張する。パースは言う、「われわれは記号を使わずに思考する能力をもたない」。「すべての思想は記号である」。「人間の意識のどの要素をとってみても、それに対応するものがコトバのなかに見出せる」(pp.4-5)。

一般には、記号はそれ以前にすでに存在する思想を伝達するための単なる表現の手段にすぎないとみなされているが、この見方は間違っている。「あらゆる思想および研究を編む横糸と縦糸は記号であり、思想と科学の生命は記号固有の生命である。したがってただ良い言語は良い思想にとって重要であるというだけでは誤りである。というのは、言語は思

想の本質そのものだからである」(p.7).

認識とは定義上、何らかの知的過程—判断とか解釈とか推論など—を含む知的活動である。認識とは、ある対象に意味を加えることであり、ある対象の意味を読み取ることであり、ある対象について“それはかくかくしかじかのものである”と述語し明言することである。またわれわれの通常の状態はどの瞬間においても無数の意識の要素から成り、記憶によるあらゆる心象を含んでいる。つまり認識は、以前の習慣、信念、認識を大量に背負っている。したがって認識は、既存の経験と認識の媒介によって生ずる述語であり、表意作用 *representation, representative function* であり、すなわち対象を表意する記号 *sign* として生ずるものである (pp.15-18)。

思考とは、与えられたものから与えられていないものに至る過程、すなわち推論と同義である。思考は絶えずわれわれ自身の内部で、後続する思考によって解釈される。その場合、先行するどの思考も後続する思考に対して何かを語っている。すなわち先行する思考は後続する思考に対して、何かある対象を表意する記号として働いている。思考の発端は認識である。したがって思考も、対象を表意する記号として生ずるものである (p.19)。

パースによれば、記号 *sign* とは、誰かに対して何ものかを「表意する *stand for*」ものをいう。より厳密に言えば、ある記号 *sign* もしくはレプリゼンタメン *representamen* は、人の心の中に等価な記号、あるいはさらに発展した記号を作り出す。このように作り出された記号は、最初に与えられた記号のインタープレタント *interpretant* (解釈内容) と呼ぶことができる。その解釈内容が対象 *object* を表意しているのである。解釈内容がなければ、いかなるものも単なる「モノ」にすぎず、記号となることはない。この「記号があり、解釈内容が生じ、対象を表意する」という、記号・解釈内容・対象の三者が作用し影響し合う関係を、パースは「セミオーシス *semiosis*」(記号過程) と呼んだ (pp.109-117)。

(『パース著作集2 記号学』勁草書房 1986 の編訳者・内田種臣は、*semiosis* を「記号作用」、*representamen* を「表意体」、*interpretant* を「解釈項」と訳した (p.2).)

パースは、記号と解釈内容、対象のかかわり方の違いから、最終的には10通りの記号分類を試みているが、そのうち対象を表意する様式の違いから見ると、記号には「類似記号」、「指標記号」、「象徴記号」の三つの別があるとした。(類似記号について、先に筆者は江川清の訳にならって、「図像記号」の語を用いた。ほかの言語学者、池上嘉彦らは、「類像記号」の語をあてる。)

記号がその対象とある性質において類似し、その類似性に基づいてその対象の記号となる場合、その記号は類似記号 *icon, iconic sign* と呼ばれる。ただし類似記号は、解釈上対象と記号が似ているのであって、あらゆる面で同じというものではない。たとえば何かの見本や写真、絵、図面、地図などは類似記号である。パースは類似記号を対象との類似性の相違によって、①形像 *images*, ②図式 *diagrams*, ③隠喩 *metaphors* の三つに区分した (p.147-152)。

記号がその対象と事実的に連結し、その対象から実際に影響を受けることによってその対象の記号となる場合、その記号は指標記号 *index, indexical sign* と呼ばれる。指標記号はその対象が取り除かれると記号としての性格を失う。たとえば学校の制服や交通信号、交通標識、店舗看板、音符、勲章などは指標記号である。パースは〈*this, that*〉のような指示代名詞、〈*any, every*〉のような量的形容詞、〈*mine, yours*〉のような所有代名詞、〈*on, to*〉のような前置詞なども指標記号であると述べている (pp.152-155)。

記号がもつばら精神や心的連合、解釈思想の媒介によってその対象と関連づけられる場合、その記号は象徴記号 *symbol, symbolic sign* と呼ばれる。象徴記号はそれを使用する人固有の観念を媒介にしてその対象と結び付けられている。また具体的な事物は指さない。たとえば「人間」という言葉は象徴記号であるが、特定の人ではなく人類一般を意味している。パースによれば、言語記号—特に一般概念を表意する言葉—は象徴記号であって、われわれは象徴記号によってのみ事象を記述し説明できる (pp.155-159)。

### 3. 人間の外界との接し方

人間の外界との接し方は、次のように図示することができる(なおこの作図にあたって、羽根ほかによる「人間と環境の接点」の図を参照した(羽根義, 広田正之, 若原敏裕, 三橋秀明, 谷本祐一, 北澤節: 地下・光・空間そして人間, p.58, テクネット, 1988)。

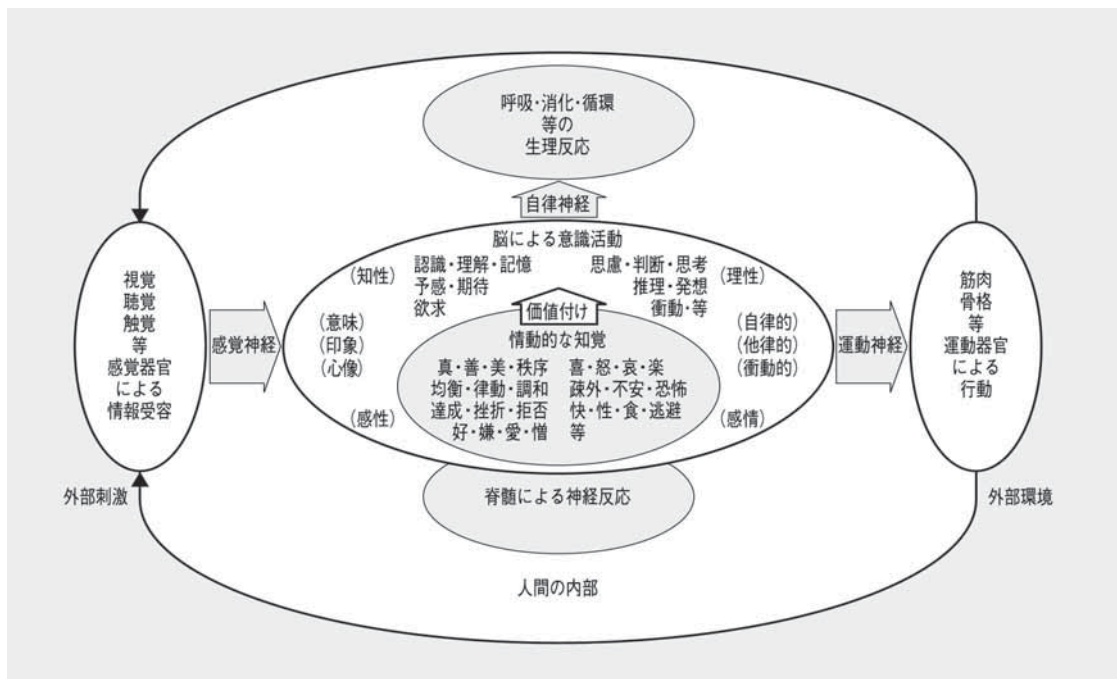


図. 付 4-1 人間の外界との接し方

(『交通拠点のサインシステム計画ガイドブック』1998 で筆者が作成した図を一部修正)  
前掲書中では、内的に価値づけする働きをまとめて「内部感覚」と表していたが、ここでは「情動的な知覚」に改めた。

なお人間工学の文献には、人間の情報処理能力には限界があり、またその能力は条件によって変化すると述べられている(斉藤良夫:人間の特性,現代人間工学概論,pp.67-75,オーム社,1980)。例えば、ふたりの人から同時に話しかけられても、どちらか一方か、あるいは両方とも聞き取ることができないように、人間は二つ以上の情報を全く同時には処理できないことが実験で明らかにされている。また情報が適切に処理されるには、少なくとも①覚醒していることと、②動機づけがあることが必要である。前者は眠かたり眠ってしまったたりしていないことで、後者は与えられた情報を処理しようとする積極的な意思や構えをもっていることである。ある個人が、動機をもって与えられる刺激に向かって一定の行動を起こすことを、動機づけ **motivation** という。ほかに情報処理能力に影響を及ぼすものとして、③学習や④疲労などの要素もあることが指摘されている。

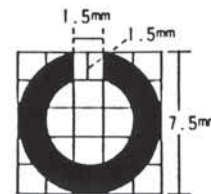
#### 4. 人間視覚の特性

[視力の定義]

視力の定義は、具体的には、視力は閾値視角(分)の逆数で表される。すなわち、区別し得る2点間の最小距離を視角で表し、その視角の逆数を視力とする。視角 $1'$ の弁別能が視力1.0、視角 $2'$ の弁別能が視力0.5になる。視力検査法に基づいていえば、太さ1.5mm外径7.5mmのランドルト環にあけられた幅1.5mmの切れ目を、5m離れた位置から見分けられる能力が視力1.0である(佐藤泰正編:視覚障害学入門,p.21,学芸図書,1991,野呂影勇編:図説エルゴノミクス,p.290,日本規格協会,1990)。



視距離によって指標の大きさが変わっても視角は一定である。



5m用1.0のランドルト環

図.付4-2 視力とランドルト環(『視覚障害学入門』)

視力は網膜の中心で一番大きく、周辺に行くに従って極端に低下する。中心から $30'$ 離れただけで視力はおよそ半分になる。中心と等価に見えるランドルト環の大きさを示したのが図8-5である。周辺視によって発見された対象物を詳細に視認するために、眼球あるいは頭部の運動によって、中心視でとらえようとする(日本建築学会編:建築設計資料集成3集,p.41,丸善,1980,図説エルゴノミクス,p.43)。

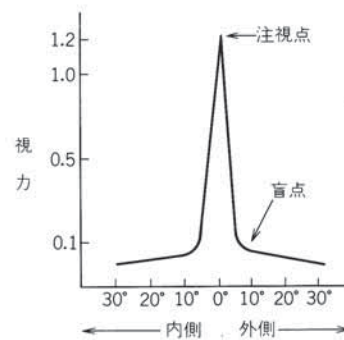
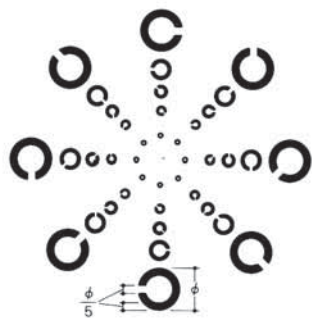


図. 付 4-3 視力の分布 (『建築設計資料集成 3 集』) 図. 付 4-4 注視点周辺の視力 (『図説エルゴノミクス』)

### [視野]

人間は目や頭を動かさなくとも、ある範囲のものを見ることができる。一般に目を固定して見える範囲を視野（静視野）という。片目での最大視野は  $150^\circ$ （水平角）にもなるが、その視野全体を一様の精度で見ることにはできない。視角にして約  $1^\circ 20'$  の大きさをもつ中心窩と呼ばれる部分の視力が大きく、モノを注視し詳細な情報を得るという機能もっている。それに対して、中心窩以外に相当する部分は周辺視と呼ばれているところで、光の点滅を感じずる能力、あるいは運動する物体を発見する能力をもつといわれている。また車両走行のような場合には、速度によって視野の狭窄が生ずる。時速  $100\text{km}$  のとき、通常の静視野の  $1/5$  程度、両眼視野にしてほぼ  $40^\circ$  程度にまで狭くなる（建築設計資料集成 3 集, p.42）。

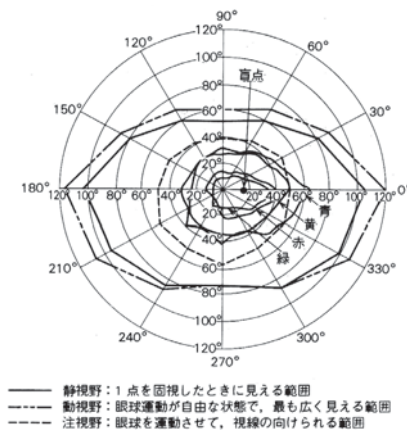


図. 付 4-5 視野 (『建築設計資料集成 3 集』 1980)

### [視線の向き]

通常の視線の方向は水平より下向きに偏っており、立位するとき約  $10^\circ$ 、き座位のとき約  $15^\circ$  下向きであるといわれている。したがって楽に見ることのできるの、俯瞰景である（建築設計資料集成 3 集, p.42）。

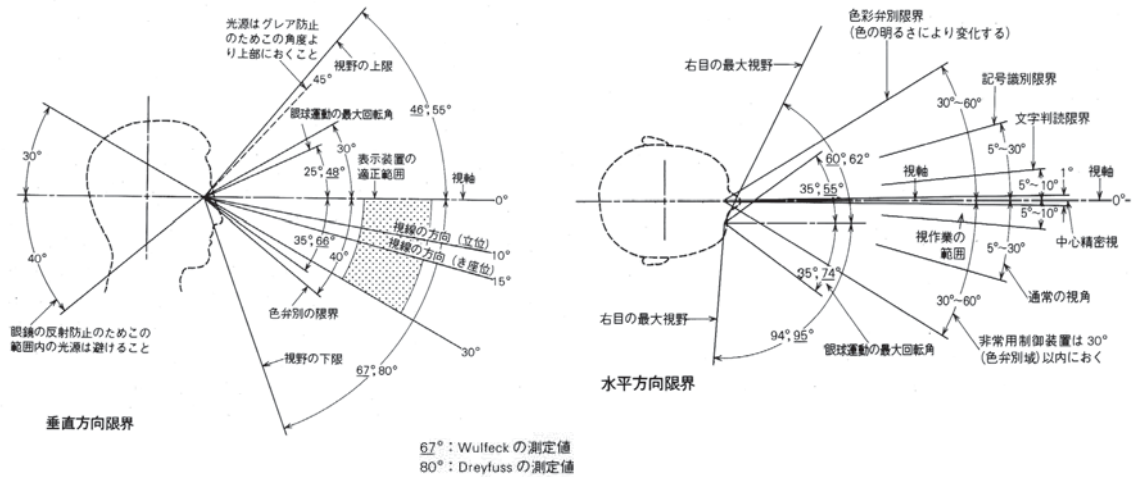


図. 付 4-6 眼球の両眼視野 (『建築設計資料集成 3 集』 1980)

[眼球・頭部運動と視野]

目の能力は中心窩のごく狭い部分が優れているので、空間的に広がっている対象を正しく把握するためには、常に眼球運動によって必要な部分に視線が向けられなければならない。したがって目の動きが可能な範囲（注視野）に対象があるとき、その全体像を容易に見ることができる。さらに頭部の動きによって、より広範囲の対象を見ることが可能となる。自然に頭を動かせる範囲は、左右各 45°，上下各 30° であるが、これは自然景観などがまとまった画面として見られる限界と考えることができる。また頭を回転したときは、正面視と比較して視野は狭くなる（建築設計資料集成 3 集, p.42）。

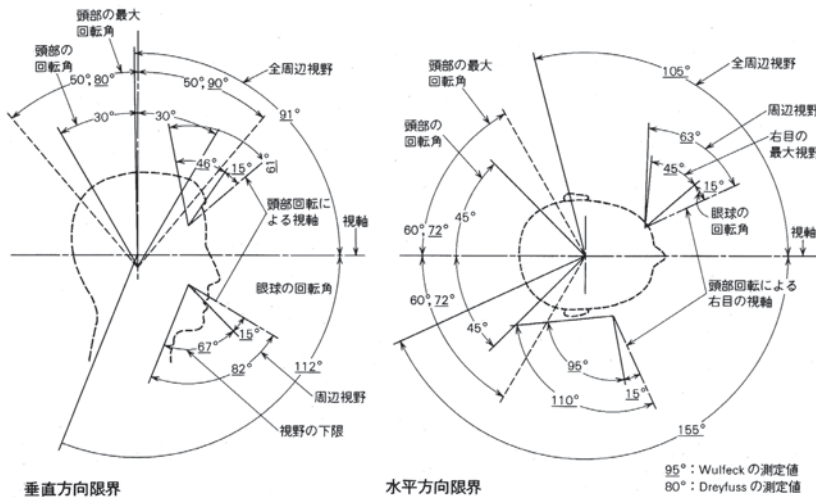


図. 付 4-7 頭および眼球回転と視野 (『建築設計資料集成 3 集』 1980)

[網膜位置による情報受容特性]



広い視野から情報を受容しようとするときの、網膜位置による情報受容特性を整理すると下図のようになる（図説エルゴノミクス, p.292）。

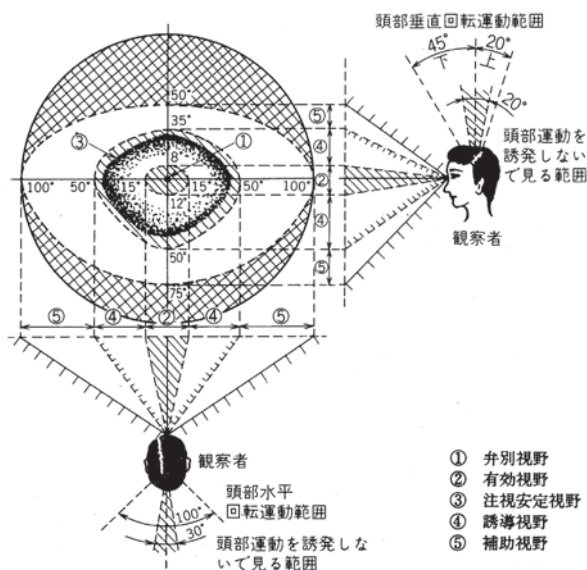


図. 付 4-8 視野内の情報受容  
（『図説エルゴノミクス』1990）

- ①弁別視野：視力，色弁別などの視機能が優れ，高精度な情報受容が可能な範囲＝数度以内
- ②有効視野：眼球運動だけで情報を注視し，瞬時に特定情報を雑音内より受容できる範囲＝左右約 15° 上約 8° 下約 12° 以内
- ③注視安定視野：頭部運動が眼球運動を助ける状態で発生し，無理なく注視が可能な範囲＝左右 30～45° 上 20～30° 下 25～40° 以内
- ④誘導視野：提示された情報の存在が判定できる程度の識別力しかないが，人間の空間座標感覚に影響を与える範囲＝水平 30～100° 垂直 20～85°
- ⑤補助視野：情報受容は極度に低下し，強い刺激などに注視動作を誘発させる程度の補助的な動きをする範囲＝水平 100～200° 垂直 85～135°

## 5. “見える”ための基礎的条件

人間が五感（視覚，聴覚，嗅覚，味覚，触覚の五つの感覚）を通して得られる情報のうち最大のものが視覚による情報で，視覚は全体の 8 割以上の情報を担当している（日本建築学会：高齢者のための建築環境, p.84, 彰国社, 1994）。

ものの見え方は，①人間の生理的特性と②心理的特性，③もの自体の特性，④それが置かれている環境の特性の，4 つの特性の関係によって規定される。生理的特性の普遍的な尺度が視力である（日本建築学会：建築設計資料集成 3 集, p.41, 丸善, 1980）。

視力とは物体の形状を認識する能力であり，形態覚の鋭敏さを意味する。

形態覚の閾値（最小の刺激量）には，①最小視認閾（知覚できる刺激の最小の大きさ），②最小分離閾（2 点または 2 線が分離して見分けられる能力），③最小識別閾（副尺視力ともいう，直線のズレを検出できる能力），④最小認識閾（可読視力ともいう，図形や文字の形状が判読できる最小の大きさ）の種類があるが，現在では，スネレンによる②最小分離閾を基調とする視力表示体系として，ランドルト環を指標とする視力検査が行われている

(1909年の国際眼科学会で視力の標準指標と定められたランドルト環は、太さと切れ目の幅が外径の5分の1と定められている)。

見えやすさを規定する条件として、古くから「明視の4要素」が指摘されている(近江源太郎:造形心理学, pp.86-90, 福村出版, 1984)。その4要素とは、①明るさ、②対比、③大きさ、④時間(動き)をいう。これらの条件は、相互作用的に見えやすさに影響を与えている。例えば、とても小さいものでも明るい光の下でゆっくりと見れば見出すことができるし、大きくても暗いところでチラッと見ただけでは何であったか把握できない、のごとくである。各条件の要点は以下のとおりである。

#### 1) 明るさ

本を読む事態を想定しても、著しく照明が暗ければ文字を読み取ることはできない。多少の明るさがあれば何とか読めるが、努力を要する。逆に明るすぎるとまぶしさ(グレア)を生じて不快になる。したがって作業の質に応じた最適な照度が配慮されなければならない。(全面改訂版『建築設計資料集成人間』(p.083, 丸善, 2003)に収録されている照明学会によるオフィス照明の推奨基準では、水平作業面の平均照度を、事務室・設計室 1500lx 以上、会議室 750lx 以上、食堂 500lx 以上等と述べている。)

なお心理的な明るさは網膜にあたる光の量によって定まるわけであるから、通常は輝度が測定される。(野呂影勇編『図説エルゴノミクス』(p.290, 日本規格協会, 1990)では、平均輝度が 0.1~1000cd/m<sup>2</sup>の輝度範囲では、輝度上昇に比例して視力もよくなるが、この範囲外では情報受容が低下する、と説明している。)

#### 2) 対比

対比は、一次近似的には、輝度対比によって説明できる。見えやすさについて「視認性」の観点から述べる時、視認性は、注視した場合に対象の存在を知覚し得る閾値を問題にするのであるから、視認性は背景と視標との輝度対比に依存し、輝度対比が大きいほど視認性が増す。したがって色の三属性のうちでは明度差に強く規定され、色相差、彩度差の効果は小さい(近江源太郎:造形心理学, pp.90-91, 福村出版, 1984)。

(したがって、見やすさを確保する条件として、図色と地色間の保つべき明度差を指定することは有効である。)

#### 3) 大きさ

大きさの条件は、視対象の大きさとそれを見る距離から定まる視角によって定義される。いくら大きい対象でも、遠のけば網膜に映る像は小さくなってしまふからである。この定義に基づいて、交通エコロジー・モビリティ財団の『公共交通機関旅客施設の移動円滑化整備ガイドライン』2001では、視距離ごとの文字の大きさの目安を一覧表に示している。

#### 4) 時間(動き)

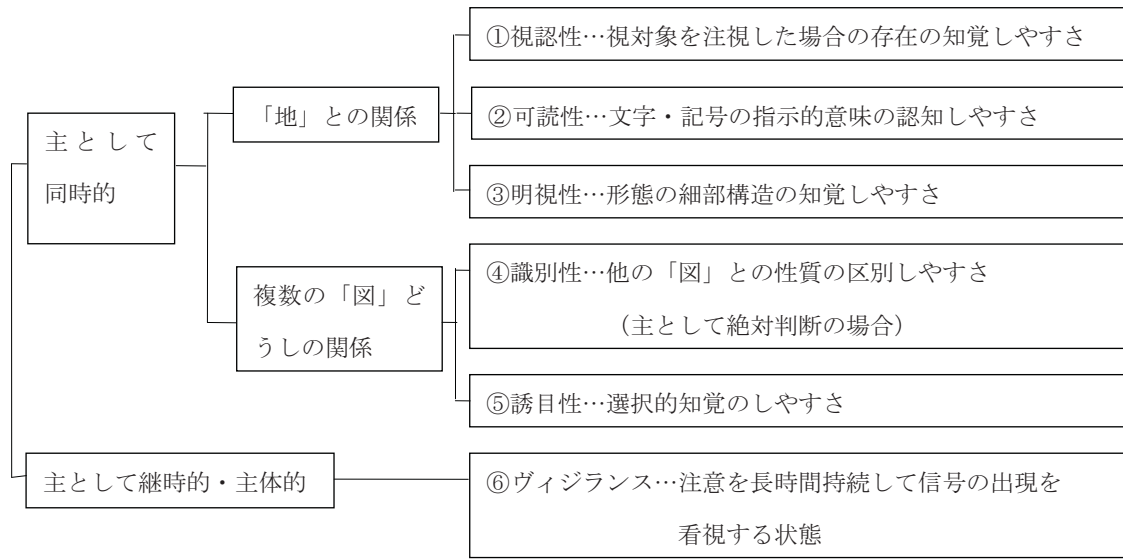
ある程度以上の時間をかけて注視しなくては、対象を知覚することはできないことは体験的に明らかである。動きがある場合には、1秒間に何度動いたかという角速度によって見えやすさは規定される。（『建築設計資料集成3集』1980では、対象を凝視して認知できる限界距離と、ひと目で容易に認知できる距離とを比較すると、ほぼ倍の差があり、また見る人あるいは対象が移動している状況では、近距離では角速度が大きくなるので視力が著しく低下する、と記している。後者は、車窓から見る遠くの山はゆっくりと動き、近くの電柱は飛ぶように後ろに流れるさまから、日常的に誰でも体験していることである。）

日常生活における視覚表示の見えやすさは、①視認性、②可読性、③明視性、④識別性、⑤誘目性、⑥ヴィジランス、などの概念で評価される。近江は、それぞれの概念を以下のように説明している（近江源太郎：造形心理学, pp.89-98, 福村出版, 1984）。

- ①視認性は、注視した場合に対象の存在を知覚し得る閾値を問題にする。著しく遠くにあるものは肉眼で認めることができず、ある程度近づいて初めてその存在を知覚できる（視認閾）。さらに近づくと、ようやく色彩を感じ取ることができ（色彩閾）、一層近づいて初めて形態を判別し得る（形態閾）が、判別の精度は距離に応じて異なる。
- ②可読性は、文字や記号の読み取りやすさを指しているから、必ずしも形態の細部構造が把握されなくとも推理によって判別可能である。
- ③明視性は、より接近して鮮やかに細部まで知覚できる状態をいう。
- ④識別性は、複数の情報を色分けして表示する場合など、同一の記号体系内の他の記号との区別のしやすさを指す。したがって弁別閾やパターン識別に比べて、より大まかな概念である。
- ⑤誘目性とは、視認閾を超える複数の対象が同一視野内に存在する場合の選択的知覚のしやすさである。いわゆる目立ちやすさ、目の引き付けやすさといえる。誘目性は、記憶や感情など、より高次の心理過程の影響を受ける。
- ⑥視認者の状態を指す概念として、ヴィジランス *vigilance*（用心、警戒の意）がある。連続的探索、標的検知、目標識別、非常事態の発見などの作業における覚醒度を指す（中央制御室で、一定の労働時間を越えるとヴィジランスが低下する、などの言い方で用いる）。睡眠・疲労・意欲など、作業者の状態もヴィジランスを大きく左右する。信号は、強いほうが、また背景ノイズが少ないほうが、さらに著しく少ないよりある程度頻繁に起こるほうが検出されやすいし、予告があったほうが検出も確実になる。（ノイズを排除する課題やサインを繰り返し掲出する課題など、サインデザインにおける誘目性を高める必要性は、一定のヴィジランスを保つ観点からも説明できる。）

近江は、「見えやすさ」の分類を、下表のようにまとめている。

表. 付 4-1 「見えやすさ」の分類 (『造形心理学』)



## 6. 感情・感性についての諸説

[感情と感性の定義]

感情や感性といったことばは、さまざまな使い方がされていて定義がしにくい (野呂影勇編：図説エルゴノミクス, p.309, 日本規格協会, 1990) が、『心理学辞典』(pp.79,222, 誠信書房, 1981) には次のように説明されている。

喜び, 悲しみ, 憎しみ…といった体験が, 感情 *feeling* と呼ばれる。この感情のなかには快・不快の色彩が明瞭に示されていることが多く, 体験の内容に対する個人の態度が表明されている。気分といってよいようなものを含めて, もっと感覚的な意味で使われることもある。情動 *emotion* は, 動機としての感情を意味する。情緒 *affect* は, 気分を含む情動・感情の包括的な用語で, 知・情・意の情は *affect* である。自律神経系や内分泌機能につながり, 呼吸, 血行, 消化などに変化を及ぼし, 表情や音声が変わるなどの場合も, *affect* の語が用いられる。

感性の語の解説は『心理学辞典』にはないが, 広辞苑では, 感性 *sensibility* : ①外界の刺激に応じて感覚・知覚を生ずる感覚器官の感受性, ②感覚によってよび起され, それに支配される体験内容。したがって, 感覚に伴う感情や衝動・欲望をも含む, ③理性・意志によって制御されるべき感覚的欲望, ④思惟の素材となる感覚的認識, と説明されている。

[感情あるいは人間の脳の特徴にかかわる諸説]

時実によれば, 大脳皮質の後半部の頭頂葉・後頭葉・側頭葉は, 知覚し, 認識し, 理解する, 「知の精神の座」であるのに対して, 前頭葉は, 創造 (意欲), 企画, 感情などの精

神が営まれる、「情と意の精神の座」である。創造、企画の精神が営まれる前頭葉に感情の座があることは理の当然であり、創造的な精神活動と感情的な精神活動は、密接なかかわりをもっている（時実利彦：脳の話, pp.104-109, 岩波書店, 1962）。

ユングによれば、好き嫌いや美醜の判断を行う感情機能 *feeling* は、与えられた内容について、これを受け入れるか退けるか、一定の価値を付与する機能である（河合隼雄：ユング心理学入門, p.51, 培風館, 1967）。

渡辺によれば、コンピューターの活動は演繹的であり、人間の活動は帰納的であり、前者が認識的であるならば、後者は情動的であり、前者が分析的ならば、後者は全体的であり、前者が理性的であれば、後者は直観的であり、前者が知識に強ければ、後者は価値に敏感であり、前者が繰り返しを得意とすれば、後者は創造を得意とする。人間が帰納的選択をできるのは、価値観をもち、直観する能力を備えていることによっている（渡辺慧：認識とパターン, p.189, 岩波書店, 1978）。

大熊らによれば、感情がイメージにより喚起されていることは日常的にもよく知られている。場合によってはイメージが現実以上に意味を持つ刺激となり得ることも知られている。また感情喚起は、情報の内容のみに依拠するのではなく、その媒体、表現様式に大きく関係している。特定のイメージが出現する場合、その背後にある動機に基づくことも少なくない（大熊保彦、鈴木昌夫：イメージと感情・動機、イメージ心理学1・イメージの基礎心理学 p.220, 誠信書房, 1983）。

ジェリー・レヴィによれば、真善美というような重要な価値観を、脳の中のどのような働きが生み出すのか、このあたりのことはまだよくわかっていないが、最近の研究で、発話や文法的分析、フォーマルな言語の操作については大脳の左半球が優位で、情動の経験・表現・弁別においては右半球が優位であるという証拠は多数ある。情動の処理においては、脳幹の覚醒系の信号が最初に辺縁系を活性化させ、その後高次の認知的処理を担う両半球にその信号が到達すると推測され、情動的判断が、認知的過程に先行する過程である可能性がある。一方、美についての判断においては、大脳半球の優位性は存在しないらしい（ジェリー・レヴィ（内藤智之、森下正修訳）：大脳皮質の非対称性と美的経験、美を脳から考える—芸術への生物学的探検, pp.212-220, 新曜社, 2000）。



## 4.2 サインシステムの機能論の補論

### 1. 公共性について

政治学者の阿部齊は、「公共」について次のように述べている（世界大百科事典，日立デジタル平凡社，1998）。

公共という語は，英語の *public* の訳語として用いられ始めた。この意味での公共は，公的領域を指し，私的領域と対立する。ドイツの哲学者 H.アレント（1906-75）は，万人に見られ，開かれ，かつ評価される存在を「公的なもの」と呼んでいる。従って公共とは，公開性あるいは参加可能性と共通性とによって構築された世界であって，人びとの参加行動を可能にする共有空間を含んでいる必要がある。欧米における公共は，公開性や共通性を重視することによって，個人的関心との連続性を保持しているが，日本での公共（おおよけ）の解釈では，皇室を公（おおよけ）と呼び，家長に対する家人の奉仕を公事（おおよけごと）と称した歴史的な背景から，今日なお，個人の帰属する集団全体が個人に優位し，個人は全体に無条件に奉仕する（滅私奉公）ことを当然の帰結とする考え方が，この語に含まれる。

法学者の萩野芳夫は、「公共の福祉」について次のように述べている（世界大百科事典，日立デジタル平凡社，1998）。

公共の福祉とは，社会全体の利益，社会全員の共存共栄，配分的正義の理念，個々の利益が調和したところに成立する全体の利益，人権相互の衝突を調整する原理としての実質的公平の原理などと定義づけられる。古代ギリシャ以来，法と国家にかかわる根本問題の一つとされてきたテーマである。歴史的には，アメリカではバージニア権利章典3条（1776）の中で「共同の利益 *common benefit*」が，合衆国憲法前文（1787）では「一般の福祉 *general welfare*」が謳われ，またフランスでは人権宣言前文（1789）では「全体の幸福 *bonheur de tous*」が，フランス憲法（1793）に付された人権宣言では「共同の幸福 *bonheur commun*」が謳われてきた。社会国家・積極国家としての福祉国家という性格をもつ現代の国家においては，「公共の福祉」という概念は，日本国憲法における場合も含めて，私益に優先する公益を掲げた全体主義的なものではなく，個人の人権は最大限尊重されるが，その個人の権利といえども他人の権利を無視して行使しえないという制約を意味する，国政ないし人権保障の指導原理として用いられている。

経済学者の宮本憲一は，「公共性」について次のように述べている（宮本憲一：公共政策のすすめ－現代的公共性とは何か－，有斐閣，1998）。

「私は，（公共政策における公共性の解釈が）伝統的な公共性論である権力的な公共性から，現代的な公共性論である基本的人権の公共性へ変化していると考えています。（従来）

公共性のもっとも高いものは、軍事〈国防〉や司法とされてきました。これにたいして、現代的な公共性論が主張する基本的人権は、自由権としての所有権もありますが、それ以外に社会権といわれている生命と健康の保持、思想の自由などの人格の尊厳に基づく生活権、労働権、アメニティ権や環境権などがその内容になっています。「今日において公権力の任務というのは抽象的な国益ではなく、このような基本的人権を守ることにあるのではないのでしょうか」。「サステイナブル・ソサエティをつくるには、現在の国民の基本的人権だけではなく、未来の国民の人権も保障しなければなりません。また自国の経済活動が他国の人民の人権を侵さないように、グローバル・ミニマムが、公共性の国際的基準となっていくでしょう」(pp.81-83)。伝統のあるヨーロッパの都市では、鉄道の線路は市内を縦断せず、市の入口で止まり、そこから次の駅に出て行くようになっている。ワルシャワやニューヨークの中央駅は街並みを破壊しないように地下にある。ボストンではウォーターフロントの景観保全のため既成の高速道路を壊して地下に入れた。サンフランシスコは地震後、高速道路の復旧をやめている。宮本はこのような例をあげ、「社会資本は他の商品と違って、1世紀、場合によっては古代ローマの建築物のように何千年も生命をもちつづけます。社会資本は現世代の利益だけを考えず、後世代のことを考えて、街並み、景観やコミュニティを育てる“サステイナブル”なものでなければならないのです」と主張している(p.88)。

## 2. 日本人の国民性について

日本人の国民性について、諸外国との比較を長年にわたって調査した結果が、『国民性七か国比較』に示されている。この調査は、文部科学省が所管してきた統計数理研究所の国民性国際調査委員会が実施したもので、1953年から日本人の国民性に関する調査研究を始め、5年ごとに全国調査を繰り返し、1985年からはイギリス、フランス、西ドイツ、アメリカにおいても同様な調査を実施し、1992年からイタリアとオランダを加えて、国民意識の国際比較を行っているものである。なお各国のデータは、イタリア 1992年、フランス 1987年、ドイツ 1987年、オランダ 1993年、イギリス 1987年、アメリカ 1988年、日本 1988年の各調査に基づいている。

以下にその一部を示すが、これを見ると、日本人は突出して、世間を重要視していることがわかる(統計数理研究所国民性国際調査委員会:国民性七か国比較, pp.244, 218, 214, 出光書店, 1998)。

- Q. あなたは、自分が正しいと思えば世間の慣習に反しても、それを押し通すべきだと思いますか。それとも世間の慣習に従ったほうがまちがいないと思いますか。



	1. 押し通せ	2. 従え	3. 場合による
イタリア	61%	19%	18%
フランス	75	15	6
ドイツ	53	17	27
オランダ	66	18	12
イギリス	69	21	8
アメリカ	70	19	10
日本	19	26	52

- Q. ものごとを決定するとき、一定の原則に従うことに重点を置く人と、他人との調和を図ることに重点を置く人では、どちらがあなたは好きな人柄ですか。

	1. 原則重視の人が好き	2. 調和重視の人が好き
イタリア	51%	45%
フランス	29	66
ドイツ	28	62
オランダ	40	51
イギリス	44	52
アメリカ	48	47
日本	20	68

- Q. 次のうち大切なことを2つあげてくれといわれたら、どれにしますか。
- a. 親孝行、親に対する愛情と尊敬    b. 助けてくれた人に感謝し、必要があれば援助する  
c. 個人の権利を尊重すること    d. 個人の自由を尊重すること

	a	b	c	d
イタリア	79%	30%	47%	42%
フランス	52	38	48	58
ドイツ	55	15	66	57
オランダ	67	15	59	56
イギリス	63	50	46	36
アメリカ	69	28	62	33
日本	78	57	25	33

### 3. 阿部謹也の『「世間」とは何か』

筆者は学生時代に、比較文化論の授業の中で、「日本には、世間はあるが、社会はない」という衝撃的な指摘を聞いた（講義をしたのは文化人類学者の大給近達、当時千葉大学工学部助教授）。近年、大給と同様な指摘をする書物をようやく見つけた。それが阿部謹也著『「世間」とは何か』（講談社現代新書 1995）である。それには、次のように記されている。

「私たちの誰もが世間という言葉を使っている。世間を知らない大人は一人もいないのである。世間と社会は同じものだと考えている人もいるらしい。しかし世間と社会は違う。明治以降世間という言葉は文章の中から徐々に消えていったが、会話の中では今でもしばしば使われ、諺の形では極めて使用頻度が高い。他方で社会という言葉は明治以降徐々に文章の中で使われはじめ（1877年に西周が society の訳語としてつくったというのが定説）、

学者やジャーナリスト、教師などはこの言葉を使うが、その意味はかなり抽象的なものであり、世間がもっているような具体性を欠いている。「西欧では社会というとき、個人（1884年ごろに individual の訳語として登場）が前提となる。個人は譲り渡すことのできない尊厳をもっているとされており、その個人が集まって社会をつくとみなされている。したがって個人の意志に基づいてその社会のあり方も決まるのであって、社会をつくりあげている最終的な単位として個人があると理解されている。日本ではいまだ個人に尊厳があるということは十分に認められているわけではない。しかも世間は個人の意思によってつくられ、個人の意思でそのあり方も決まるとは考えられていない。世間は所与とみなされているのである」(pp.13-14)。

「もし今突然世間がなくなってしまったとしたら、私達の多くは行動の指針を失って困惑してしまうだろう。日本人は長い間世間を基準として生きてきたからであり、世間もそれなりに個人の位置に気を配ってきたからである。世間の内部では競争はできるだけ排除されている。したがってあまり有能とはいえない人でも、その世間の掟を守っている限りそこから排除されることはない。「多くの日本人は海外旅行をしても言葉の問題もあって日本人同士で集まり、その国の人々と付き合う人はそう多くはない。気心の知れない人とあまり付き合いたくないという気持ちが強いのである。私達は個人と個人の付き合いに慣れていない。日本の個人はすべて世間の中に位置を持っているから、初対面の人の場合でも一体どういう人なのかをまず探らなければ付き合いがはじまらない。どういう人なのか性格なども問題にはなるが、それよりもどういう世間に属している人なのか問題なのである」。「競争社会の中で個性がせめぎあう関係の中で生きてゆくよりも、与えられた位置を保ちながら心安らかに生きてゆきたいと思っている日本人は意外に多い。日本人にとって周囲と折り合ってゆける限りで世間の中で生きる方が、競争社会の中で生きるよりも生きやすいのである」(pp.22-23)。

#### 4. 移動制約者の情報受容の特徴と公共交通機関利用の前提

筆者らは、障害者の情報ニーズを探るため、1996年に、6名の障害者による指定ルート・トリップ実験を行って、行動観察と聞き取り調査を行った。それによれば、障害者の情報受容の特徴と、それに起因する駅利用の前提条件は、次のように整理できる（交通アメニティ推進機構：アメニティターミナルにおける旅客案内サインの研究平成8年度報告書、pp.133-168, 1997）。なお、そのトリップ実験は、以下のようなものであった。

調査期間：1996（平成8）年8月21日～同年10月23日

調査ルート：東京駅・丸の内南口→（JR 東海道線）→JR 横浜駅→（徒歩）→地下鉄横浜駅→（横浜市営地下鉄）→桜木町駅→（徒歩）→ランドマークタワー又はブリーズベイホテル

被験者：A＝視覚障害（全盲/1級）後天性/男性/41歳，B＝視覚障害（弱視/1級）先天性/男性/55歳，C＝

視覚障害（弱視/4級）先天性/男性/50代，D＝聴覚障害（全ろう/1級）先天性/男性/68歳，E＝聴覚障害（難聴/2級）後天性/女性/41歳，F＝肢体不自由（手動式車いす使用）後天性/男性/55歳

なお被験者は社会福祉法人日本身体障害者連合会から派遣された。

また高齢者についての記述は，後日行った文献調査によるものである。

## [視覚障害者]

### ○視覚障害者の情報受容の特徴

視覚障害者は，一般には8割以上といわれる視覚器官からの情報受容ができないから，それを除くあらゆる感覚を総動員して状況を理解している。たとえば人びとのざわめきやコインを出し入れする音，券売機からのつり銭の音などから，切符売り場の位置を知るし，人びとの流れ，靴音の変化，空気の流れ，温度の変化，自然光の気配などから地上ホームに至る階段の位置を知る。かつては臭気からトイレの位置はすぐにわかったが，最近はトイレがきれいになって臭いも出なくなったので，かえってわかりづらくなったとの指摘があった。

とりわけ聴覚から得る音情報は重要である。音がなければ世界を失うとも言え，直接音と反響音による総合的な音情報によって場の性質を理解し，その変化によって場の変化を感じている。

視覚障害者が持っている感覚を総動員しても判断することが難しいのは，ホームで自分の乗る列車は右か左か，列車から降りて目的地に至る階段は右か左か，改札を出て自分が目指すのは右か左かなど，二者択一的な情報選択をしなければならない場合である。ここではどうしても音声案内が欲しいのであるが，現実には個別の利用者のために，その場その場で音声案内できるシステムはまだ開発されていない。

一般に視覚障害者は，平面的や立体的な空間把握が苦手とされている。手掛かりとするのはポイントごとに右か左か，いくつのポイントを越えるかなど，ポイントごとの「その位置に関する情報」で，その積み重ねによって行動を形成していく。

視覚障害者が困ったときに最も頼りにしているのは，人の存在である。駅員や他の利用者が周囲にいて助けてくれることが，彼らの行動を支えている。

### ○視覚障害者の駅利用の前提条件

重度の視覚障害者の介助のない単独歩行は，一步誤れば，ホームから線路へ転落したり，階段から転げ落ちたり，機械にはさまれたり，途中交通事故に遭遇したりと，実に多くの危険と隣り合わせているから，命がけの決断があってはじめて実行に移されている。またそんな危険があっても一人で出かけるのは，普通の人と同じように自立して自由に行動したいという，内に秘めた強い思いと意志があるからである。

命がけで行動しているのだから，初めての駅にはめったに一人では出かけない。また予備知識が絶対に必要だから，事前情報をできるだけ多く集めるようにする。駅に

出かけてからどこに行こうかなどと悠長に思うことは考えにくく、トイレですらどこにあるかと探すことはめったにしない。できるだけ早く危険から逃れなければならないから、あらかじめ決めたルートをまっしぐらに進むのである。それでもターミナル駅のように駅が大規模になると行動ルートを覚えきれないから、それぞれの位置で、目印になるような情報が得られることはとても重要になってくる。

## [聴覚障害者]

### ○聴覚障害者の情報受容の特徴

一般の人がすぐに聞いて済まされるような内容でも、他人に気軽に聞くことができないから、案内サインでなくとも情報として機能する視覚的な手掛かり—例えば群集の動き方の変化など—は、見逃さないように注意して行動する。全ろう者の場合、他人に何かを尋ねることができるのは、ほとんど駅員に限定される。

一般の人が異常な状況を知るのは、聴覚や嗅覚など、視覚以外の感覚から情報を得る場合が多い。例えば人びとのざわめき、大声、喚声、叫び声、うなり声、人が駆け出す靴の音、ブレーキ音、サイレン、振動音、機械の異常音、爆発音などである（嗅覚情報には、例えば焦げる臭い、薬品の臭い、異臭などがある）。鉄道では車内でも駅でも、異常時の情報は主に放送で提供されている。聴覚障害者は、これらの聴覚情報を得ることができないことに留意が必要である。

### ○聴覚障害者の駅利用の前提条件

聴覚障害者は通常視覚案内から情報を得ている。全ろう者の場合、他人に聞くとすれば筆談となって簡単な会話が成立しにくいから、なかなか人に聞くことはできない。また外見上は障害が見えないから、無言で筆談を頼もうとする様子に、相手が戸惑ってしまうことも多い。全ろう者が鉄道利用時に不便で不安なのは、電話ができないことである。ファックスがない場所やメールのできない人の場合、誰かほかの人に筆談で頼むか、ともかく前進して何としてでも目的地まで辿りつくしか、方法は残されていない。

口話法（相手の口の動きを見て話の内容を理解する技術）に優れていて、発声できる難聴者の場合、会話は成立するが、相手の口が見えなければ情報を読み取ることはできない。手話や口話法のできない聴覚障害者は多い。

必ず事前情報を収集してから行動するのは、視覚障害者の場合と同様である。

## [車いす使用者]

### ○車いす使用者の情報受容の特徴

車いす使用者が晴眼者・健聴者であるとは限らないが、自立的に行動する使用者の場合、通常の視覚や聴覚の特性をもっている前提に立ってよいと思われる。しかし車

いすに座っていることにより、次のような影響を受けている。

1) 視点が通常より低い、2) 視点が低いことによって視野が狭くなっている、3) 周辺に立位の歩行者がいる場合が多く、従って視野を妨げられる場合が多い、4) 良好な視野を得るために機敏に移動することができない、5) 特に近距離の視対象への見上げ姿勢はとりにくい。

#### ○車いす使用者の駅利用の前提条件

交通バリアフリー法施行（2000年）から8年が経過し、この間エレベーターの設置がかなり進んだこともあって、近年では鉄道駅を利用する車いす使用者を多く見かけるようになったが、この調査を実施した1996年ごろは、車いす使用者が鉄道を利用することは極めてまれであった。その理由として、1) 家から駅までの中間に障害が多く車いすでは駅に近づけない、2) 自動車のほうがドア・ツー・ドアに移動できて楽である、3) 鉄道を利用するには事前連絡が必要だからとてもめんどろで、また駅員の介助を前提としているから（多くは駅員らによって階段を担ぎ上げられる）、落とされないかと怖くもあり、かつ自立意欲を喪失してしまうし、さらに周囲の人の見せ物になるのがとてもイヤである、などが指摘された。今日、エレベーターの設置により担ぎ上げられる駅は次第に減ってきているが、全ての駅で担ぎ上げがなくなったわけではなく、また家から駅までのアクセス改善は、あまり進んでいない現実がある。

#### [高齢者]

○高齢者の情報受容の特徴（野呂影勇：図説エルゴノミクス p.324, 日本規格協会, 1990. 日本建築学会：高齢者のための建築環境, pp.72-74, 87-91, 彰国社, 1994)

高齢者の身体機能は、特に体力の回復力、感覚機能、平衡機能、運動能力、記憶力などに著しい低下がみられる。体力の回復力では、夜勤後の体重回復力や疾病からの回復力などの低下が著しい。感覚機能では、視力、眼の薄明順応、聴覚、皮膚感覚などの低下が著しい。運動能力では、特に脚力の衰えが大きい。

高齢者の視覚の衰えは、1) 視力の低下、2) 白内障化、の2つが典型的とされている。視力の低下は40～50歳ごろから始まり、60歳を越えると急激な低下が起こって、70歳代では20歳代における最高視力のおよそ2分の1になる。そのほか加齢によって、焦点調節力の低下、明暗順応速度の低下、不快グレア（眼球に入る光が内部で散乱して網膜像がぼやける現象）の発生、まぶたの垂れ下がりによる視野狭窄、輝度比の弁別能力の低下などが複合的に作用するようになる。

白内障化は、眼の水晶体が長年紫外線にさらされてきたことにより成分質のたんぱく質が分解し、透明から黄色、さらに褐色になる症状である。50歳代から始まり、70歳代では80%強の人に白内障が見られるという。黄変化した水晶体によって、本来の色に黄色味を混ぜたように網膜に映ることから、黄色はその色味がわからず白っぽ

く、青色はくすんで黒っぽく感じてしまう。つまり黄色と白、青と黒の区別はつかないことになる。

高齢者の聴覚機能の衰えは、一般に 50～55 歳ごろに顕著になり始めるといわれ、典型的には、1) 可聴範囲の減少、2) 聴力損失の拡大、の 2 つがある。

可聴範囲の減少とは、聞こえる音の周波数 (Hz) 域が狭くなることである。特に 2,000Hz を越える音域が聞こえなくなると、例えば「リリリーン」という電話音は「ゴロゴログー」のように聞こえ、やかんの沸騰ベルの「ピー」という音や、コンピューターのエラー音などは聞こえなくなるという。因みに人間の可聴範囲はおよそ 16～16,000Hz といわれている。

聴力損失の拡大とは、聞こえるために必要な音の強さ (dB) が大きくなることである。30dB の損失で話し声が聞き取りにくくなり、50dB 以上の損失があると聞くことが困難といわれている。障害レベル 6 級の聴力損失は 60～70dB で、「40cm 以上の距離で発声された会話を理解し得ない」とされているが、高齢者の多くはこのレベルに達していて、特に「高齢難聴」として定義づけられている。

## 5. ユニバーサルデザインの規範

1997 年にノースカロライナ州立大学ユニバーサルデザインセンターから公表された「THE PLINCIPALES OF UNIVERSAL DESIGN」には、次頁表のようにユニバーサルデザインの定義と原則、そしてその概説及び要点が示されている (NC State University, The Center for Universal Design (HP, 2005) : *THE PLINCIPALES OF UNIVERSAL DESIGN.*)

近年盛んに行われているユニバーサルデザインに関する議論の多くは、この NC 州立大学 UD センターの「ユニバーサルデザインの原則」を拠りどころとしている (以下の記述は、古瀬敏 (HP, 2005) : ユニバーサルデザインの 7 原則, 高橋儀平 : ユニバーサルデザインの思想と普及, 月刊地域開発, pp.14-19, 日本地域開発センター, 2004, 川内美彦 : ユニバーサルデザインーバリアフリーへの問いかけー, pp.9-15, 学芸出版社, 2001 による)。

この「ユニバーサルデザインの原則」は、ユニバーサルデザインの提唱者といわれる NC 州立大学ロン・メイス教授を中心とした、建築家、工業デザイナー、エンジニア、環境デザイン研究者らによるグループが、環境も製品もコミュニケーションも包含した、広範なデザイン分野が共通に目指すべき方向性を示唆する、ユニバーサルデザインの原則を確立するために協同して執筆したものである。

ロン・メイスは障害者の権利獲得運動に長くかかわり、その影響を強く受けながら、“障害者を特別扱いしないデザイン”の必要を強く感じ、住宅を手がかりにその開発に尽力した人であったという。

表. 付 4-2 ユニバーサルデザインの 7 原則 (Copyright 1997 NC State University, The Center for Universal Design ホームページ 2005, 訳筆者)

<p>UNIVERSAL DESIGN: The design of products and environments to be usable by all people, to the greatest extent possible, without the need for adaptation or specialized design.</p> <p>ユニバーサルデザインとは、作り変えや特別設計をする必要性もなく、すべての人が最大限の可能性をもって使用できる製品や環境のデザイン（設計成果）のことである。</p>	
PRINCIPLE 1	<p>Equitable Use “誰でも公平に使える”</p> <p>概説：能力の違いを超えて誰でも入手可能で、誰にとっても有用なデザイン</p> <p>要点：①誰もが同じ方法で扱える：できればまったく同じように；それが無理な場合でも、同じ有用性を保って</p> <p>②誰も差別されたり特別視されたりすることがない</p> <p>③誰でもプライバシーが守られ、安心と安全が保障されている</p> <p>④誰でも魅力を感じるようにデザインされている</p>
PRINCIPLE 2	<p>Flexibility in Use “フレキシブルに使える”</p> <p>概説：広範な人びとの好みや能力に適応できるデザイン</p> <p>要点：①使い方が選べるようになっている</p> <p>②右利きにも左利きにも対応できる</p> <p>③扱ううえで精度が出しやすい</p> <p>④人それぞれのペースで扱える</p>
PRINCIPLE 3	<p>Simple and Intuitive Use “シンプルで直観的に使える”</p> <p>概説：使い方が理解しやすく、経験や知識、言語能力、集中力の差などの影響を受けにくいデザイン</p> <p>要点：①不必要な複雑さを避けている</p> <p>②予想したとおりに、直観的に理解できるようになっている</p> <p>③いろいろな言語能力の人が適応できる</p> <p>④情報が重要度に応じて示されている</p> <p>⑤操作が終わるまでの間に、次の操作や元に戻る操作の指示が効果的に出される</p>
PRINCIPLE 4	<p>Perceptible Information “情報がわかりやすい”</p> <p>概説：周囲の状況やユーザーの知覚能力にかかわらず、必要な情報が効果的に伝わるデザイン</p> <p>要点：①必要不可欠な情報をしっかり伝えるために、図記号やことば、触記号など、複数の伝達方式が用いられている</p> <p>②必要不可欠な情報と、そうでないものに適切な対比がつけられている</p> <p>③必要不可欠な情報の「読み取りやすさ」に最大限配慮している</p>

	<p>④説明しやすいように表示要素を分割している（すなわち説明や指示が与えやすくなっている）</p> <p>⑤知覚困難のある人がどんな補助手段や補助具を用いても、理解できるようになっている</p>
PRINCIPLE 5	<p><b>Tolerance for Error “エラーに強い”</b></p> <p>概説：予期しないことが起きたり無意識に操作してしまっても、危険や最悪の事態につながりにくいデザイン</p> <p>要点：①危険なことやエラーが起きにくいように要素を組み立てている： 最もよく使う部位は、最も扱いやすくする；危険な部位は除去したり、離したり、覆ったりする</p> <p>②危険なことやエラーが起きたら警告を発する</p> <p>③フェールセーフに（誤っても安全側の選択がされるように）作られている</p> <p>④注意深くしなければならない操作を、うっかり実行してしまわないようになっている</p>
PRINCIPLE 6	<p><b>Low Physical Effort “楽に扱える”</b></p> <p>概説：効率よく心地よく疲れずに使えるデザイン</p> <p>要点：①自然な姿勢で使える</p> <p>②ほどほどの力で操作できる</p> <p>③反復操作が少なくてすむ</p> <p>④身体的負担が少ない</p>
PRINCIPLE 7	<p><b>Size and Space for Approach and Use “使用に適した大きさと広さ”</b></p> <p>概説：人がかかわりやすく、動作がしやすく、操作性にも優れた大きさや広さを持ち、どんな体格や姿勢であっても、移動能力に違いがあっても、誰でも使えるデザイン</p> <p>要点：①座位の人も立位の人も重要な部位はよく見える</p> <p>②座位の人も立位の人もすべての操作部位に楽に手が届く</p> <p>③さまざまな手や握りの大きさに適応できる</p> <p>④補助具や介助者のための適切なスペースがある</p>

本文中の注. すべての要点がすべてのデザインに当てはまるとは限らない.

1961年、世界最初のバリアフリーの基準を示す A117.1 (American National Standard Specification for Making Buildings and Facilities Accessible to, and Usable by, the Physically Handicapped) が全米規格協会 (ANSI) から発表された。この基準は、障害者を特別な施設へ収容してしまうそれまでの常識を覆して、北欧で始まったノーマライゼーションの考え方を導入し、街中にある一般の建物を障害者が使用できる水準に改造させる方向を打ち



出した画期的なものであった。しかしその適用事例が増えるにつれ、この基準による住宅は、障害者の家族には使いづらいし、障害のない人は借りようもしないものだと批判が住宅建設業界などから起こり、しばらくの間、ANSIに基づくはずの法律や設計基準が、州ごとに全く異なった内容になってしまうなど混乱の時代が続いた（高橋，川内）。

ロン・メイスらは、この混乱の原因は障害に特化したアクセシブル・ハウジング *accessible housing* の考え方にあるとし、1980年のANSI A117.1の改正や1984年のUFAS（Uniform Federal Accessibility Standard アクセシビリティ連邦統一基準）を検討する際に、住宅においては基本的な部分のみをアクセシブルとし、残りは入居者に応じて設備を組み合わせる「アダプタブル・ハウジング *adaptable housing*」を提案した。このアダプタブル・ハウジングは誰にでも対応できる設計基準の登場であり、ユニバーサルデザインの序章となった（高橋，川内）。

川内は自著の中で、ロン・メイスが1985年に発表した次の文を紹介している（川内美彦：ユニバーサルデザインーバリアフリーへの問いかけー，pp.17-18，学芸出版社，2001）。

「ユニバーサルデザインとは、建物や施設を追加の費用なく、あるいは最低の費用で、障害のある人だけでなくすべての人にとって機能的で魅力的にデザインする方法である。これは移動に困難のある人に対する製品やデザインが“スペシャル”で高くつくという既成概念を破るものであり、同時に現行のアクセシブル・デザインの無骨で魅力のない見栄えの悪さをなくす考え方である。…ユニバーサルデザインは、増大するアクセスのニーズに対し、経済的に可能な方法で応え得る唯一の方法である」。「みんなに使いやすい製品は、何か特定の問題を解決するためのデザインから生まれるかもしれない。既存のデザインの不具合を直すところから生まれるかもしれない。新しい技術によって生まれるかもしれない。あるいはそれがまだ誰にも気づかれていないだけで、実はすでにできているデザインの中にあるかもしれない。…（ユニバーサルデザインは）デザイナーに旧来の工業製品や建築や施設に対するデザイン姿勢を考え直すきっかけを与える。その新しいデザイン姿勢とは、みんなに使いやすいというグッド・デザインを具体化するものである」。



## 注および参考文献



# I 部 序 論

## 第1章 研究の背景と目的,方法

- 1) 赤瀬達三, 横田保生: *Designing Signs Vol. 1 公共空間のサイン*, pp.7-9, 六耀社, 1994.
- 2) 日本サインデザイン協会: *ベスト・サイン・ジャパン 220*, pp.191-293, 六耀社, 2005.
- 3) サインデザインの領域に積極的に参入してきたグラフィック・デザイナーに, 日本デザインセンターの原研哉, 資生堂の工藤青石, フリーの松永真, 廣村正彰らがいる.
- 4) 「デザインのための分析には, interdisciplinary approach (学際的アプローチ) が必要不可欠」と, 筆者は千葉大学在学時の 1967 年ごろ研究室の教授であった吉岡道隆から教わった. 同時に, デザインの基本的な方法論は「分析と統合」であることも教わった. これらの教えは, その後ずっと筆者に影響を与え続けている. 吉岡道隆は東京美術学校・漆工の出身だが, イリノイス工科大学大学院で機器デザイン学を学び, 1962 年から 1976 年の間, 千葉大学教授を務めた. その後, 筑波大学に配置換えになり, 筑波大学名誉教授 (1995 没).

## 第2章 既往研究の概要と本研究の位置づけ

- 1) 赤瀬達三: *サイン, インテリア大事典*, pp.362-366, 壁装材料協会, 1988.
- 2) 浜口隆一: *空間サイン学事始め, サインコミュニケーション〈CI/環境〉*, pp.276-279, 柏書房, 1989.
- 3) 佐藤優, 山崎陽一: *サインの分類と評価に関する基礎的研究 (1)*, *デザイン学研究* No.75, p.87, 1989.
- 4) 山崎陽一, 佐藤優: *サインの分類と評価に関する基礎的研究 (2)*, *デザイン学研究* No.75, p.88, 1989.
- 5) 宮沢功: *街のサイン計画—屋外公共サインの考え方と設計—*, pp.24-26, pp.27-31, pp.70-71, pp.71-77, 鹿島出版会, 1987.
- 6) 宮沢功: *街のサイン計画—屋外公共サインの考え方と設計—*, pp.110-112, 鹿島出版会, 1987.
- 7) 日本鉄道技術協会: *地下鉄における居住性の改善に関する研究報告書—デザイン手法とその要素を探る—*, pp.97-120, 1991. 日本鉄道技術協会が, 学識経験者, 運輸省関係者, 営団地下鉄・東京都交通局・大阪府交通局関係者による委員会を組織して当該テーマを研究. 委員長は建築家・菊竹清則. 報告書の草稿執筆は赤瀬が担当.
- 8) 森田昌嗣, 亀谷美幸: *地区の環境価値形成のための構成要素のデザイン方法—環境装置デザイン方法に関する研究 (V)*, *デザイン学研究*, No.91, pp.45-52, 1992.
- 9) 森田昌嗣: *環境装置デザインの概念と類型化—環境装置デザイン方法に関する研究 (I)*, *デザイン学研究*, No.88, pp.197-199, 1992.
- 10) 森田昌嗣: *都市環境装置デザインにおけるレジビリティとアンビグイティ*, *デザイン学研究特集号*, Vol.8, No.1, pp.66-75, 2000.
- 11) 稲次敏郎: *調和・秩序・統合, パブリックデザイン事典*, pp.14-15, 産業調査会, 1991.
- 12) 千葉政継: *駅と公共デザイン*, *デザイン学研究特集号*, Vol.7, No.4, pp.16-19, 2000.
- 13) 太田幸夫: *サイン環境計画にみる環境デザインの方法論*, *デザイン学研究*, No.85, p.62, 1991.
- 14) 交通エコロジー・モビリティ財団: *交通拠点のサインシステム計画ガイドブック—鉄道ターミナル駅を例とした人にやさしい情報提供の考え方と計画手法—(アメニティターミナルにおける旅客案内サインの研究平成9年度報告書)*, pp.6-37, 1998. 交通エコロジー・モビリティ財団が, 学識経験者, 運輸省・横浜市関係者, 横浜駅に結節する鉄道事業関係者による委員会を組織して当該テーマを研究. この報告書は3ヵ年継続研究の第3年次のも. 委員長は東京大学大学院工学系研究科教授・家田仁. 報告書の草稿執筆

は赤瀬が担当。

- 15) 佐藤優, 定村俊満: 都市サインのデザインと評価—福岡市都市サインに関する追跡調査, デザイン学研究, Vol.43, No.4, pp.19-28, 1996.
- 16) 交通アメニティ推進機構: アメニティターミナルにおける旅客案内サインの研究報告書, pp.1-102, 1996.  
交通アメニティ推進機構(後の交通エコロジー・モビリティ財団)が, 学識経験者, 運輸省・横浜市関係者, 横浜駅に結節する鉄道事業関係者による委員会を組織して当該テーマを研究. この報告書は3ヵ年継続研究の第1年次のもの. 委員長は東京大学工学部教授・家田仁. 報告書の草稿執筆は赤瀬担当.
- 17) 交通アメニティ推進機構: アメニティターミナルにおける旅客案内サインの研究平成8年度報告書, pp.1-118, 1997. この報告書は3ヵ年継続研究の第2年次のもの. 委員会組織, 役割分担等同上.
- 18) 楊炫叡, 堀田明裕: 鉄道駅における視聴覚サインの機能特性, デザイン学研究 Vol.51, No.4, pp.19-28, 2004.
- 19) 濱口卓也, 佐藤公信, 清水忠男: 鉄道駅における音情報の複合的状況の現状と連続印象評価, デザイン学研究, Vol.50, No.3, pp.63-72, 2003.
- 20) 鶴飼達彦, 長尾徹, 永田喬, 釜池光夫: 鉄道路線図における駅シンボル表記に関する研究, デザイン学研究, Vol.49, No.3, pp.111-120, 2002.
- 21) 延明欽, 原田昭: エレベータ「開閉」サインに関する識別容易性の評価, デザイン学研究, Vol.50, No.2, pp.63-72, 2003.
- 22) 西川潔: サイン計画の周辺, デザイン学研究特集号, Vol.2, No.3, pp.58-59, 1994.
- 23) 赤瀬達三, 横田保生: *Designing Signs Vol. 1* 公共空間のサイン, pp. 6-13, 六耀社, 1994.

## II 部 サインシステムの体系化にかかわるデザイン史

### 第3章 鉄道掲示

#### 3.1 国鉄の案内掲示のはじまり

- 1) 原田勝正: 汽笛一声に始まる日本の駅, *Space & Environment*, pp.17-18, 三井不動産 S&E 研究所, 1992.
- 2) 交建設計・駅研グループ: 駅のはなし—明治から平成まで—, p.38, 交通研究協会, 1997.
- 3) 交建設計・駅研グループ: 駅のはなし—明治から平成まで—, p.8, 交通研究協会, 1997.
- 4) 永井荷風: 紅茶の後, 初出 1911, 荷風全集第 13 巻, 岩波書店, 1993.
- 5) 交建設計・駅研グループ: 駅のはなし—明治から平成まで—, p.5, 交通研究協会, 1997.
- 6) 交建設計・駅研グループ: 駅のはなし—明治から平成まで—, pp.14, 34, 交通研究協会, 1997.
- 7) 交建設計・駅研グループ: 駅のはなし—明治から平成まで—, pp.42-45, 交通研究協会, 1997.
- 8) 交建設計・駅研グループ: 駅のはなし—明治から平成まで—, pp.25-27, 交通研究協会, 1997.
- 9) 交建設計・駅研グループ: 駅のはなし—明治から平成まで—, p.28, 交通研究協会, 1997.
- 10) 交建設計・駅研グループ: 駅のはなし—明治から平成まで—, pp.45-51, 交通研究協会, 1997.
- 11) 交建設計・駅研グループ: 駅のはなし—明治から平成まで—, pp.71-74, 80-81, 交通研究協会, 1997.
- 12) 交建設計・駅研グループ: 駅のはなし—明治から平成まで—, p.100, 交通研究協会, 1997.
- 13) セセッション *Secession* とは, 独語ゼツェセッション *Sezession* (分離, 脱退) の英語読みで, 芸術様式における分離派の革新運動をセセッション運動と呼ぶ. ワグナーやその弟子のオルブリヒらは, 建築は装飾に依存するのではなく, 形態の変化と材料の対比によって実現されるべきだと主張した. 幾何学形態で表現

されたゼツェッション館やウィーン郵便貯金局などが、分離派の代表作といわれている。日本でも 1920 年に東京大学建築学科の石本喜久治・堀口捨巳・山田守らが、「必要によってのみ支配される芸術」を目指した分離派建築会を発足させ、建築家たちの注目を集めた。

- 14) 機能主義とは一般的には、19 世紀末以来顕著になってきた、モノを機能の側面から動的・相關的・過程的にとらえる認識論・方法論上の立場をいうが、建築の分野では、シカゴの摩天楼（1890 年竣工）を設計したサリヴァンが、「形は機能に従う」と述べたことを先駆として、形態や構造は、もっぱらそのものもつ機能に従って設計されなければならないとする立場をいう。その概念は、コルビュジェによる近代建築、バウハウスによる近代デザインなど、20 世紀全般の造形主張となった近代主義が発祥する、重要なよりどころとなった。
- 15) 交建設計・駅研グループ：駅のはなし—明治から平成まで—, pp.103-106, 交通研究協会, 1997.
- 16) 交建設計・駅研グループ：駅のはなし—明治から平成まで—, pp.107-108, 交通研究協会, 1997.
- 17) 交建設計・駅研グループ：駅のはなし—明治から平成まで—, pp.151-155, 交通研究協会, 1997.
- 18) 日本建築学会：建築設計資料集成 3, p.248, 丸善, 1942.
- 19) 国鉄施設局建築課：国鉄駅舎 100 年のあゆみ, 鉄道ジャーナル, 鉄道 100 年記念写真集, p.515, 1972.
- 20) 日本国有鉄道：電気掲示器, 日本国有鉄道百年史第 9 巻, p.365, 1972.
- 21) 日本建築学会：建築設計資料集成 3, pp.275-276, 丸善, 1942.
- 22) 日本建築学会：建築設計資料集成 3, p.243, 丸善, 1942.
- 23) 鉄道電化協会：国鉄電灯電力技術発達史, pp.115-126, 1986.

### 3.2 鉄道掲示規程の制定と改正

- 24) 交建設計・駅研グループ：駅のはなし—明治から平成まで—, pp.156-163, 交通研究協会, 1997.
- 25) 太田和雄, 石原尚, 堀内章, 大木健次, 金沢健蔵, 後藤寿之：公共建築の歴史—国鉄建築を語る（上）, 公共建築 76 号, pp.63-64, 営繕協会, 1977.
- 26) 永田博：東京駅ものがたり, 鉄道と街・東京駅, p.115, 大正出版, 1984.
- 27) 日本建築学会：建築設計資料集成 3, p.77, 丸善, 1964.
- 28) 日本建築学会：建築設計資料集成 3, p.78, 丸善, 1964.
- 29) 交建設計・駅研グループ：駅のはなし—明治から平成まで—, pp.156-163, 交通研究協会, 1997.
- 30) 運輸省：鉄道掲示の葉, p.1, 1946.
- 31) 運輸省：鉄道掲示の葉, pp.2-31, 1946.
- 32) 修正ヘボン式とは、今日言うヘボン式のことである。横浜に住む米国人医師ヘボン（Dr. James Curtis Hepburn）が著わした「和英語林集成第 1 版」（1867）の英語式ローマ字つづりを羅馬字会という研究グループが修正して、それをヘボンが同辞典第 3 版（1886）に採用した。これが修正ヘボン式ローマ字つづりと呼ばれて明治後半から広く普及した。戦後アメリカ軍が駐留している頃、修正ヘボン式を標準式（あるいは単にヘボン式）と呼んだ経緯があり、今日では「修正」の字句は添えずに用いられている（小泉保：日本語の正書法, pp.212-213, 大修館書店, 1978.）。
- 33) 新陽社：50 年のあゆみ, pp.19-30, 1996.
- 34) ピクトグラムはピクトグラフともいい、日本語では絵文字あるいは絵ことば、絵表示、図記号などと呼ばれる。Pictogram も Pictograph も、ともに「絵で書かれたもの」の意でどちらも正しい。日本の近年では Pictogram の用例が増えている。ピクトグラムとは、本来は図記号（Graphical Symbol）のうち具象物を記号化表現した領域のものを指すが、矢印（方向を示す）などの抽象記号や「P」（駐車場の意）などの文字記号も含めて呼称される場合も多い。
- 35) 日本国有鉄道：電気掲示器, 日本国有鉄道百年史第 14 巻, p.334, 1973.

- 36) 鉄道電化協会：電気掲示器に関する研究, p.21, 1958.06
- 37) 土屋不二夫：新幹線の電気掲示器, 電力と鉄道, p.6, 鉄道電化協会, 1965.01
- 38) 栗進介：鉄道（国鉄）, 特集；建築と標識, 公共建築 77 号, pp.27-29, 営繕協会, 1977.

### 3.3 国鉄の旅客誘導案内方式の近代化

- 39) 交建設計・駅研グループ：駅のはなしー明治から平成までー, pp.181-186, 交通研究協会, 1997.
- 40) 国鉄施設局建築課：国鉄駅舎 100 年のあゆみ, 鉄道 100 年記念写真集 日本の駅, p.517, 鉄道ジャーナル社, 1972.
- 41) 交建設計・駅研グループ：駅のはなしー明治から平成までー, p.187, pp.194-195, 交通研究協会, 1997.
- 42) 福岡博次：新幹線工事あれこれ, 鉄道建築ニュース, pp.3-5, 鉄道建築協会, 1964.11
- 43) 渡辺了策：新幹線の建築デザインについて, 鉄道建築ニュース, pp.11-15, 鉄道建築協会, 1964.11
- 44) 土屋不二夫：新幹線の電気掲示器, 電力と鉄道, p.4-6, 鉄道電化協会, 1965.01
- 45) UIC のピクトグラムは, フランスに本部のあった国際鉄道連盟が, 1963 年に鉄道利用者の言語上の障壁を乗り越えるために国際列車の停車駅で使用するよう勧告した図記号で, 当時ヨーロッパ各国で共通に用いられていた（『企業とデザインシステム A2 公共輸送機関』ココマス委員会 1976）. 1964 年は制定されたばかりで, 国鉄にはその情報がいち早くあったらしい.
- 46) 渡部貞清：掲示器と絵ことば, 電力と鉄道, p.5, 鉄道電化協会, 1965.04
- 47) 綿村浩：電気掲示器の新しい工夫, 電力と鉄道, p.28, 鉄道電化協会, 1965.04
- 48) 長沢正雄：新幹線と建築, 鉄道建築ニュース, p.1, 鉄道建築協会, 1964.11
- 49) 交建設計・駅研グループ：駅のはなしー明治から平成までー, p.187, pp.196-200, 交通研究協会, 1997.
- 50) 安藤清隆：民衆駅から旅客ターミナルへ, 鉄道建築ニュース, pp.4-6, 鉄道建築協会, 1970.05
- 51) 三島富士夫, 生方良雄：鉄道と街・新宿駅, pp.70-81, 大正出版, 1989.
- 52) 田仲博, 柴山繁, 芹沢弘, 西山好雄, 後藤寿之, 金沢健蔵, 叶篤彦：駅の多機能化, 鉄道建築ニュース, pp.10-19, 鉄道建築協会, 1986.10
- 53) 交建設計・駅研グループ：駅のはなしー明治から平成までー, p.201, 交通研究協会, 1997.
- 54) 交建設計・駅研グループ：駅のはなしー明治から平成までー, pp.214-215, 交通研究協会, 1997.
- 55) 関沢修：東京駅誘導掲示の改良に参画して, 電力と鉄道, pp.8-12, 鉄道電化協会, 1972.10
- 56) 栗進介：鉄道（国鉄）, 特集；建築と標識, 公共建築 77 号, p.28, 営繕協会, 1977.
- 57) 石井稔, 谷勝弘司：カラー掲示, 電力と鉄道, p.7, 鉄道電化協会, 1974.09
- 58) 1972 年 4 月 20 日付交通新聞
- 59) 国鉄旅客局：鉄道掲示基準規程, pp.42-43, 1982.
- 60) 石田耕一：新幹線（新大阪・岡山間）の旅客誘導設備について, 電力と鉄道, pp.3-7, 鉄道電化協会, 1972.10

## 第4章 道路標識

### 4.1 道路交通の移り変わり

- 1) 日本道路協会：道の歴史, pp.9, 18, 1984.
- 2) 日本道路協会：日本道路史（行政計画編）, p.2, 1977.
- 3) 大宝令（701 年）のころの 30 里は後の 5 里, 約 20km. 約 16km とする文献もある.
- 4) 式は律令の施行細則のこと.



- 5) 日本道路協会：日本道路史（行政計画編），pp.2-7, 1977.
- 6) 日本道路協会：日本道路史（行政計画編），pp.7-8, 1977.
- 7) 日本道路協会：日本道路史（行政計画編），pp.9-13, 1977.
- 8) ハイモビリティネットワーク研究会：総合交通レポート1．歴史に交通の未来を探る－国土づくりと交通－，pp.17, 43-44, ぎょうせい, 1988.
- 9) ハイモビリティネットワーク研究会：総合交通レポート1．歴史に交通の未来を探る－国土づくりと交通－，pp.18, 41-43, ぎょうせい, 1988.
- 10) ハイモビリティネットワーク研究会：総合交通レポート1．歴史に交通の未来を探る－国土づくりと交通－，pp.16-17, ぎょうせい, 1988.
- 11) ハイモビリティネットワーク研究会：総合交通レポート1．歴史に交通の未来を探る－国土づくりと交通－，pp.9-10, ぎょうせい, 1988.
- 12) 今野信雄：江戸の旅, pp.72, 77-80, 岩波書店, 1993.
- 13) ハイモビリティネットワーク研究会：総合交通レポート1．歴史に交通の未来を探る－国土づくりと交通－，pp.9, 11, 19-20, 55, ぎょうせい, 1988.
- 14) 日本道路協会：道の歴史, p.34, 1984.
- 15) ハイモビリティネットワーク研究会：総合交通レポート1．歴史に交通の未来を探る－国土づくりと交通－，p.18, ぎょうせい, 1988.
- 16) ハイモビリティネットワーク研究会：総合交通レポート1．歴史に交通の未来を探る－国土づくりと交通－，pp.19-20, ぎょうせい, 1988.
- 17) 日本道路協会：日本道路史（行政計画編），p.44, 1977.
- 18) 日本道路協会：日本道路史（行政計画編），pp.55-69, 1977.
- 19) ハイモビリティネットワーク研究会：総合交通レポート1．歴史に交通の未来を探る－国土づくりと交通－，p.56, ぎょうせい, 1988.
- 20) ハイモビリティネットワーク研究会：総合交通レポート1．歴史に交通の未来を探る－国土づくりと交通－，pp.22-23, ぎょうせい, 1988.
- 21) 日本道路協会：日本道路史（行政計画編），p.73, 1977.
- 22) ハイモビリティネットワーク研究会：総合交通レポート1．歴史に交通の未来を探る－国土づくりと交通－，p.59, ぎょうせい, 1988.
- 23) 日本道路協会：日本道路史（行政計画編），pp.81-90, 1977.
- 24) ハイモビリティネットワーク研究会：総合交通レポート1．歴史に交通の未来を探る－国土づくりと交通－，p.69, ぎょうせい, 1988.
- 25) 高速道路調査会：世界の高速道路, p.164, 1990.
- 26) ハイモビリティネットワーク研究会：総合交通レポート1．歴史に交通の未来を探る－国土づくりと交通－，pp.68-69, ぎょうせい, 1988.
- 27) ハイモビリティネットワーク研究会：総合交通レポート1．歴史に交通の未来を探る－国土づくりと交通－，pp.81-86, 110-111, ぎょうせい, 1988.
- 28) 高速道路調査会：世界の高速道路, pp.189-190, 1990.

#### 4.2 道路標識のはじまり

- 29) 今野信雄：江戸の旅, pp.5-13, 岩波書店, 1993.
- 30) 今野信雄：江戸の旅, pp.21-22, 72-96, 岩波書店, 1993.
- 31) 出雲路敬直：京の道標，サインズ・イン・ジャパン 12, pp.62-66, 全日本屋外広告業団体連合会, 1979.

- 32) 角川新版日本史辞典, p.360, 角川書店, 1996.
- 33) 坂野長美, 鎌田経世: 奈良井宿－歴史の町並に生きる看板－, サインズ・イン・ジャパン 43, p.41, 全日本屋外広告業団体連合会, 1986.
- 34) 日本道路協会: 道の歴史, 付録, 18, 1984.
- 35) 角川新版日本史辞典, p.173, 角川書店, 1996.
- 36) 時崎賢二: 道路標識標示 今・昔, 全標協広報 No.15~44, p.6, 全国道路標識・標示業協会, 1982~1985.
- 37) 全国道路標識標示業協会: 道路標識の沿革, '95 道路標識ハンドブック, pp.411-425, 1995.
- 38) 図記号 (Graphical Symbol) は, 符号・絵文字 (ピクトグラム)・文字記号・抽象記号などの表現要素と外形形状および色彩によって構成され, この三者全体が統合的にコード化されてシンボルとして機能する. この論文では, 符号・絵文字など外形の中に書き込まれる表現要素部分を, 図形と呼んでいる.
- 39) 埴克郎: 交通信号, pp.1-2, 技術書院, 1966.
- 40) 高速道路調査会: 世界の高速道路, p.164, 1990.
- 41) ハイモビリティネットワーク研究会: 総合交通レポート 1. 歴史に交通の未来を探る－国土づくりと交通－, p.69, ぎょうせい, 1988.
- 42) 日本道路協会図書室蔵, 道路標識構造様式 (昭和 24 年 月改正), 発行者不詳
- 43) 全国道路標識標示業協会: 道路標識の沿革, '95 道路標識ハンドブック, p.427, 1995.

#### 4.3 道路標識の近代化

- 44) 全国道路標識標示業協会: 路面標示ハンドブック, pp.4-6, 1983.
- 45) 坂野長美: サインデザイン人と作品 (泉眞也氏), サインズ・イン・ジャパン 37, p.59, 全日本屋外広告業団体連合会, 1985.
- 46) 日本サインデザイン協会の顕彰事業である SDA 賞は, この年から始まった.
- 47) 松本洋: 名神高速道路標識が SDA 賞を受賞して, 第一回 SDA 賞記録, 日本サインデザイン協会, 1966.
- 48) 総理府: 平成 5 年度観光白書, pp.1, 30, 大蔵省印刷局, 1993.
- 49) 総理府: 平成 5 年度観光白書, pp.17-18, 大蔵省印刷局, 1993.
- 50) 総理府: 平成 5 年度観光白書, pp.3, 49, 大蔵省印刷局, 1993.
- 51) 交通工学研究会案内標識委員会: 案内標識の設置に関する方法等の研究報告書, 1974.
- 52) 交通工学研究会案内標識委員会: 案内標識の設置に関する方法等の研究報告書 (第二次), 1975.
- 53) 交通工学研究会案内標識委員会: 案内標識の設置に関する方法等の研究報告書 (第三次), 1976.

## 第5章 サインデザインの試み

### 5.1 デザインという職能の出現

- 1) 寺下勅: 博覧会強記, pp.221-224, エキスプラン, 1987.
- 2) 古川清行: スーパー日本史, pp.505-506, 講談社, 1991.
- 3) 日本デザイン学会: デザインのあゆみ, デザイン学研究特集号, Vol.3, No.3, p.54, 1996.
- 4) 日本デザイン学会: デザインのあゆみ, デザイン学研究特集号, Vol.3, No.3, pp.59-60, 1996.
- 5) 近代デザイン運動の出発点は, 1880 年代にイギリスで発祥したウィリアム・モリスらのアーツ・アンド・クラフト運動といわれている. 産業革命による都市の住環境の悪化や質の悪い量産品の横行など, 顕在化した工業化社会の弊害に対して, この運動に参加した建築家たちは主に住宅建築の分野で, 手仕事の工芸

によって人間性を回復することを主張した。続いてウィーンのセセッション、パリやブリュッセルのアー  
ル・ヌーヴォーなどの造形運動も起こってくるが、これらはいずれも一品一作的な主張であった。工業化  
を前提とした、近代主義的な（モダニズムといえる）デザインが起こるのは、1907年のドイツ工作連盟の  
成立まで待つことになる。

- 6) 出原栄一：デザイン教育の先き駆け、日本の近代デザイン運動史, pp.3-4, 財団法人工芸財団, 1987.
- 7) 『日本の近代デザイン運動史』は財団法人工芸財団が1987年に自費出版した書籍である。1990年にペリかん社から財団法人工芸財団の編集による同名の『日本の近代デザイン運動史（1940年代～1980年代）』が発行されたが、内容的には前後編の関係になっている。
- 8) 斎藤信治：東京高等工業学校工業図案科時代の思い出、日本の近代デザイン運動史, pp.4-5, 財団法人工芸財団, 1987.
- 9) 畑正吉：東京高等工芸学校創設の頃、日本の近代デザイン運動史, pp.9-10, 財団法人工芸財団, 1987.
- 10) 国井喜太郎：商工展の思い出、日本の近代デザイン運動史, pp.14-15, 財団法人工芸財団, 1987.
- 11) 宮下孝雄：帝国工芸会の創立、日本の近代デザイン運動史, pp.15-16, 財団法人工芸財団, 1987.
- 12) 国立工芸指導所は、後に通産省の所管となって産業工芸試験所、製品科学研究所と改称、その後、東京工業試験所（後の化学技術研究所）と再編統合された物質工学工業技術研究所・生命工学工業技術研究所を経て、2001年より独立行政法人産業技術総合研究所に連なる。
- 13) 出原栄一：国立工芸指導所の設立、日本の近代デザイン運動史, pp.31-32, 財団法人工芸財団, 1987.
- 14) 竹内可吉：工芸指導所の創設を語る、日本の近代デザイン運動史, pp.32-33, 財団法人工芸財団, 1987.
- 15) 明石一男と豊口克平は東京高等工芸学校工芸図案科卒、剣持勇は同校木材工芸科卒。
- 16) 小杉二郎と小池岩太郎は東京美術学校図案科卒。
- 17) 小池新二は東京帝国大学文学部美学美術史学科卒で、千葉大学教授を経て九州芸術工科大学を創設。
- 18) 勝見勝も東京帝国大学文学部美学美術史学科卒で、デザイン評論家として戦後長く国際的に活躍。
- 19) 西川友武：工芸指導所の創立の頃について、日本の近代デザイン運動史, pp.35-36, 財団法人工芸財団, 1987.
- 20) ドイツ工作連盟は1907年に結成された。アーツ・アンド・クラフト運動に端を発した19世紀末の造形運動は、一様にクラフト指向で工業化・量産化というテーマには背を向けていたが、ドイツのヘルマン・ムテジウスは、ヨーロッパ内で遅れをとるドイツ工業の産業化を図るためには、質の高い工業製品のスタンダードを設定することが重要と考え、連盟を結成して経済的で合理的な製品を作る産業のあり方を説いた。これによってドイツ最大の電機メーカーAEGなどで、量産を前提としたデザインが検討されるようになる。
- 21) バウハウスはドイツのワイマールで、ワルター・グロピウスによって第一次世界大戦後の1919年に創設された国立の造形学校である。バウハウスでは、工芸・写真・舞台装飾から建築に至るまでを総合的に究めて、各芸術分野と人間生活を融合させることを目標として、工房活動を中心とした研究を行い、世界各地から学生が集まった。当初の造形は主観性の強い表現主義的なものであったが、次第にドイツ工作連盟の目標と重なって、装飾を排除した構成主義的で機能的な形態が追求されるようになった。彼らの運動は次世代に最も大きな影響を与えて、モダニズム（近代主義）・デザインと呼ばれる20世紀の支配的な造形主張の源となった。
- 22) 鈴木道次：「タウト提案」についてのメモ、日本の近代デザイン運動史, pp.38-41, 財団法人工芸財団, 1987.
- 23) 浜田増治：日本商業美術の生い立ち、日本の近代デザイン運動史, pp.42-45, 財団法人工芸財団, 1987.
- 24) 杉浦非水は東京美術学校の日本画から図案科に移籍して卒業。
- 25) 杉浦非水：七人社の思い出、日本の近代デザイン運動史, p.46, 財団法人工芸財団, 1987.
- 26) 出原栄一：商業美術運動、日本の近代デザイン運動史, p.42, 財団法人工芸財団, 1987.
- 27) 室田庫造：全日本商業美術連盟の結成、日本の近代デザイン運動史, pp.80-83, 財団法人工芸財団, 1987.
- 28) 豊口克平：終戦直後のデザイン運動、日本の近代デザイン運動史（1940年代～1980年代）, pp.6-8, ペリかん社, 1990.

- 29) 『工芸ニュース』は商工省工芸指導所が編集した広報誌で、一貫して“デザイン”の普及啓発活動をその役割とした。
- 30) 小池新二：所感，工芸ニュース，p.27，技術資料刊行会，1949.02
- 31) 服部茂夫：インダストリアル・デザイン，工芸ニュース，pp.17-20，技術資料刊行会，1950.05
- 32) 真野善一：松下電器産業意匠部，日本の近代デザイン運動史(1940年代～1980年代)，p.70，ペリかん社，1990.
- 33) 山田正吾：インダストリアルデザインと東芝，日本の近代デザイン運動史(1940年代～1980年代)，p.75，ペリかん社，1990.
- 34) 森本真佐男：トヨタ自動車デザイン部，日本の近代デザイン運動史(1940年代～1980年代)，pp.71-72，ペリかん社，1990.
- 35) 四本和巳：ニッサン，日本の近代デザイン運動史(1940年代～1980年代)，pp.73-74，ペリかん社，1990.
- 36) 日本デザイン学会：デザインのあゆみ，デザイン学研究特集号，Vol.3，No.3，pp.41-42，24-25，1996.
- 37) 笹田克彦：昭和デザイン史①スバル 360，日経デザイン，pp.99-106，日経 BP 社，1993.08
- 38) 勝尾岳彦：昭和デザイン史⑤ホンダスーパーカブ，日経デザイン，pp.107-114，日経 BP 社，1994.04
- 39) 岡村宏平：昭和デザイン史⑩ラジオ TR-610,TV8-301，日経デザイン，pp.43-50，日経 BP 社，1995.03
- 40) 宇田川由貴子：昭和デザイン史⑦日本宣伝美術会，日経デザイン，pp.95-102，日経 BP 社，1994.08

## 5.2 東京オリンピックのサイン計画

- 41) 世界デザイン会議は，1960年5月11日から6日間にわたり，東京の産経会館で開催された。世界27カ国から建築家・グラフィックデザイナー・工業デザイナー・評論家・教育者ら227名が集まり，バウハウスのマイスター，ハーバード・バイヤーの記念講演にはじまって，「個性」「実理性」「可能性」などのテーマで，セミナーや討論会が行われた。この会議は，世界的に見ても，それまでにない広範さと規模を持つものであった。日本のデザイナーたちは，自らの言説をもって自己主張する世界の造形家たちを，初めて目の当たりにした。開催を準備したのは，勝見の呼びかけに応じた坂倉準三・柳宗理・亀倉雄策・丹下健三・浅田孝らで，ここから日本の建築とグラフィックデザインのリーダーたちの交流が始まる。工業デザインのリーダー，豊口克平・小杉二郎らは時期尚早を唱えて，日本インダストリアルデザイナー協会不参加声明を出した。そのことが後々，工業デザイン分野の人々が，他のデザイン分野とのかかわりをうすくする一因となった。
- 42) 60's デザインストーリー1；世界デザイン会議から東京五輪シンボルマーク決定まで，デザインの現場 100号，pp.006-007，美術出版社，1998.
- 43) 60's デザインストーリー1；世界デザイン会議から東京五輪シンボルマーク決定まで，デザインの現場 100号，p.010，美術出版社，1998.
- 44) 60's デザインストーリー1；世界デザイン会議から東京五輪シンボルマーク決定まで，デザインの現場 100号，pp.008-009，美術出版社，1998.
- 45) 60's デザインストーリー2；デザイン室設置，そして東京オリンピック開幕，デザインの現場 100号，pp.035-038，美術出版社，1998.
- 46) 勝見勝：オリンピック東京大会のデザイン・ポリシー1，グラフィックデザイン 17号，pp.13-40，講談社，1964.10
- 47) 勝見勝：オリンピック東京大会のデザイン・ポリシー2，グラフィックデザイン 18号，pp.11-38，講談社，1965.01
- 48) アイソタイプ (ISOTYPE) とは，International System of Typographic Picture Education の略で，ノイラートが1925年のウィーン社会・経済展示館の開館にあたって公表した「国際絵ことば教育システム」のことである。人口の変化を人のシルエットで示すなど，統計図表を絵画的に表現した。ノイラート自身は，こ

の提案が国際的に統一された視覚言語となることを望んでいたが、実際には、より自由な形をとることでこの考え方が普及し、今日では、新聞や事典のグラフなどに、いろいろな図材を用いた絵画的表現が、広く行われている。ノイラートの提案は、科学的な記述を理解するうえで、日常的な経験がそのまま理解力の下地となり、年齢や受けた教育に差があっても影響されにくい、という評価から多くの支持を得た。日本では戦時中の1942（昭和17）年に、ノイラートの著作が初めて翻訳出版されている。

- 49) 60's デザインストーリー2 ; デザイン室設置, そして東京オリンピック開幕, デザインの現場 100号, p.038, 美術出版社, 1998.
- 50) 山下芳郎: サイン・私の考え方, プロセス アーキテクチャ 42号, p.79, プロセスアーキテクチャ社, 1983.
- 51) 60's デザインストーリー2 ; デザイン室設置, そして東京オリンピック開幕, デザインの現場 100号, p.039, 美術出版社, 1998.
- 52) 60's デザインストーリー2 ; デザイン室設置, そして東京オリンピック開幕, デザインの現場 100号, p.037, 美術出版社, 1998.

### 5.3 大阪万国博のサイン計画

- 53) 寺下勅: 博覧会強記, p.226, エキスプラン, 1987.
- 54) EXPO'70 で日本も大国の仲間入り, 週刊日録 20世紀 1970, pp.3-5, 講談社, 1997.03.11
- 55) 下川一哉: 昭和デザイン史⑩日本万国博覧会, 日経デザイン, p.98, 日経 BP 社, 1995.02
- 56) 坪居恭平: 日本万国博覧会の会場計画, 工芸ニュース, Vol.37, No.3, pp.3-4, 丸善, 1970. 坪井は博覧会協会建設部デザイン課長.
- 57) 丹下健三, 川添登: 日本万国博覧会のもたらすもの, 新建築, p.145, 新建築社, 1970.05
- 58) 会場基本計画づくりに参加した工業デザイナーの泉眞也は、千里のほかに、大阪湾と日本海から運河を作って建設資材を運んでくる琵琶湖西岸案が最後まで残っていたと、『DISPLAY DESIGNS IN JAPAN 1980-1990 Vol.3 エクスポ&エキジビション』六耀社 1992, p.017 に記している.
- 59) 曾根幸一, 森岡侑士: 万国博覧会と交通システム, 工芸ニュース, Vol.37, No.4, pp.17-21, 丸善, 1970. 曾根は会場基本計画原案作成委員会メンバー.
- 60) 坪居恭平: 日本万国博覧会の会場計画, 工芸ニュース, Vol.37, No.3, pp.4-10, 丸善, 1970.
- 61) 坪居恭平: 日本万国博覧会の会場計画, 工芸ニュース, Vol.37, No.3, pp.5-6, 丸善, 1970.
- 62) 下川一哉: 昭和デザイン史⑩日本万国博覧会, 日経デザイン, p.102, 日経 BP 社, 1995.02
- 63) 森山明子: シリーズ証言 (亀倉雄策), 日経デザイン, p.48, 日経 BP 社, 1990.06
- 64) 60's デザインストーリー3 ; オリンピックの遺したものを、そして大阪万博へ, デザインの現場 100号, p.063, 美術出版社, 1998.
- 65) GK インダストリアルデザイン研究所: EXPO'70 のストリート・ファニチュア, 工芸ニュース, Vol.37, No.3, pp.26-41, 丸善, 1970.
- 66) 宮沢功: 日本万国博覧会, Designing Signs Vol.1 公共空間のサイン, pp.154-155, 六耀社, 1994.
- 67) 金子修也, 森岡侑士: EXPO'70 のサイン計画, 工芸ニュース, Vol.38, No.1, pp.35-43, 丸善, 1970. 金子はGK研究所のサイン計画担当.
- 68) 日本万国博覧会サイン計画, 日本サインデザイン年鑑, pp.9, 169, 170, グラフィック社, 1971.
- 69) 月尾嘉雄: 情報システム, 新建築, p.282, 新建築社, 1970.05
- 70) 金子修也, 森岡侑士: EXPO'70 のサイン計画, 工芸ニュース, Vol.38, No.1, pp.50-51, 丸善, 1970.
- 71) EXPO'70 で日本も大国の仲間入り, 週刊日録 20世紀 1970, p.4, 講談社, 1997.03.11
- 72) 村松貞次郎: EXPO'70 の歴史的意義, 新建築, pp.288-289, 新建築社, 1970.05

## 第6章 サインシステムの立案

### 6.1 東京国際空港・大阪国際空港のサイン計画

- 1) 井戸剛：空港の科学－そのシステムと機能－，pp.18-20, NHK ブックス, 1970.
- 2) 大田区立郷土博物館：特別展－空の玄関・羽田空港 70 年－図録, 2000.
- 3) 日本空港ビルデング：ターミナル・ビル五年の歩み, pp.15-17, 1960.
- 4) 東京国際空港 60 周年記念行事実行委員会：羽田開港 60 年, pp.64-67, 航空ジャーナリスト協会, 1991.
- 5) 日本空港ビルデング：ターミナル・ビル五年の歩み, pp.26-45, 付録 pp.30-31, 1960.
- 6) 1956 年に空港整備法が制定されて、空港が第一種から第三種まで区分された。すなわち国際航空路線に必要な飛行場が第一種空港，主要な国内航空路線に必要な飛行場が第二種空港，地方的な航空運送を確保するために必要な飛行場が第三種空港である。第一種は国が，第二種も基本的には国が，第三種は地方公共団体が，それぞれ設置と管理を行うと整理され，第二種については，申請により地方公共団体に管理させることができるとの条項が設けられた。この空港整備法が制定された当時，第三種空港は皆無であったが，1970 年ごろになると，第一種空港は羽田・伊丹のほか建設中の成田も含めて 3 空港，第二種は 18 空港，第三種は 28 空港となり，次第に 1 県 1 空港という考え方が醸成されていった。
- 7) 大阪国際空港 50 周年記念事業実行委員会：大阪国際空港 50 周年史, pp.1-34, 1990.
- 8) 鮫島泰祐：第 2 次空港整備 5 カ年計画について, AIRPORT REVIEW No.11, pp.12-13, 国際空港ニュース社, 1971.
- 9) 東京国際空港 60 周年記念行事実行委員会：羽田開港 60 年, pp.67-68, 航空ジャーナリスト協会, 1991.
- 10) 大阪国際空港 50 周年記念事業実行委員会：大阪国際空港 50 周年史, pp.38-54, 1990.
- 11) 日本空港ビルデング：ターミナル・ビル五年の歩み, pp.173-176, 1960.
- 12) IATA とは International Air Transportation Association の略で，国際航空運送協会と訳す。1945 年に世界の主要な航空会社によって設立されたメンバー制の民間団体である。1996 年現在，加盟は 225 社。主な業務は技術・法務等の協会活動と，運賃調整活動である。IATA と比較される組織に ICAO がある。ICAO とは International Civil Aviation Organization の略で，国際民間航空機関と訳す。こちらは国際民間航空条約に基づき，1947 年に設立された国連の専門機関である。1996 年現在，加盟は 184 カ国。民間航空の安全と発展を目標とする政府ベースの国際協力機関で，航空機，乗員，空港施設，航法など技術面の標準化と統一を図っている。サインについては，IATA が 1956 年から参考マニュアルを示し，ICAO は 1970 年から一般原則と図記号を標準化した。
- 13) 村越愛策：東京国際空港の公共サイン，アド・サイン, pp.11-13, 屋外広告通信社, 1965.11
- 14) IATA：Sign-posting, *Air Terminal Buildings and Aprons*, pp.69-73, 1959.
- 15) この資料は，1967 年に国鉄の「旅客駅における旅客誘導案内方式の近代化に関する研究委員会」に日本空港ビルデングの星野栄一委員が提出したもので，筆者は当時の国鉄委員関係者から最近入手した。翻訳は同委員会幹事による。一部を筆者が平明な文に改めている。
- 16) 写真植字機とは，4mm 角のネガフィルム状に用意された任意の書体の文字を，2～25mm 程度の任意の大きさで印画紙に焼き付ける装置，略して写植と呼ぶ。
- 17) 村越愛策：東京国際空港の公共サイン，アド・サイン, p.16, 屋外広告通信社, 1965.11
- 18) 筆者は 1968 年秋から 1972 年春まで村越デザイン事務所で空港サインの設計業務に従事した。その間，村越から“出発系のグリーン，到着系のイエローまたはオレンジ”は IATA に規定されていると教わった。その後，村越事務所のスタッフや各地の空港ビルの担当者，サイン・メーカーの人たちの間でも，原典を確認する機会のないまま，疑いようもなくそのように理解されてきた。大阪に続く，福岡，羽田，成田，

宮崎，新千歳など日本各地の空港で，この色彩コードは踏襲されている。

- 19) IATA : Sign Posting, *Air Terminal Buildings and Aprons*, pp.101-106, 1956.
- 20) IATA : Appendix B Airport Signs, *Airport Terminals, Fourth Edition*, pp.63-72, 1966.
- 21) IATA : Sign-posting, *Airport Terminals Reference Manual, Fifth Edition*, ATRM 1.6.1-1.6.4, 1970.
- 22) 2000年7月に村越デザイン事務所代表の児山啓一に事実関係を確認したところ，1999年に村越から「具体的な色味は自分の判断で決定した」と聞いている，との回答があった。
- 23) 村越愛策，日本空港ビルディング：空港のビジュアル・コミュニケーション，pp.2-3, 1968.
- 24) 村越愛策，日本空港ビルディング：空港のビジュアル・コミュニケーション，pp.4-9, 1968.
- 25) 神出津嶺雄：ターミナル基本設計をめぐって，建築画報 第46号，安井建築設計事務所・大阪国際空港特集，p.110，建築画報社，1970.
- 26) 安井建築設計事務所：大阪国際空港ターミナルビル，BUILDING REPORT No.6, pp.23-24，日本建築家協会インフォメーション・センター，1969.
- 27) 大平恵一：第5回 SDA 賞の成果，日本サイン・デザイン年鑑，p.68，グラフィック社，1971.

## 6.2 営団地下鉄のサインシステム

- 28) ハイモビリティネットワーク研究会：総合交通レポート1．歴史に交通の未来を探る－国土づくりと交通－，pp.65-67，ぎょうせい，1988.
- 29) 帝都高速度交通営団：営団地下鉄五十年史，pp.125-126，1991.
- 30) 帝都高速度交通営団：営団地下鉄五十年史，pp.126-132，1991.
- 31) 帝都高速度交通営団：営団地下鉄五十年史，p.212，1991.
- 32) 帝都高速度交通営団：営団地下鉄五十年史，pp.213-214，181-191，1991.
- 33) 帝都高速度交通営団：営団地下鉄五十年史，p.273，1991.
- 34) 帝都高速度交通営団：営団地下鉄五十年史，pp.273-275，1991.
- 35) 帝都高速度交通営団：営団地下鉄五十年史，pp.302-306，1991.
- 36) 帝都高速度交通営団営業部・運転部：地下鉄運輸50年史，pp.239-249，531-537，1981.
- 37) 橋本道彦，藤岡長世，中田武雄，友安俊博，北山廣司，鎌田経世，赤瀬達三：座談会；新メトロサインシステム新形式導入の背景，鉄道界1973年10月号，p.8，鉄道界評論社，1973.
- 38) 河野典久：地下鉄における旅客誘導設備（上野駅における例について），電力と鉄道，pp.15-18，鉄道電化協会，1972.09
- 39) 帝都高速度交通営団：営団地下鉄五十年史，p.285，1991.
- 40) 筆者は1972年当時営団地下鉄の河野から，都市交通審議会の勧告に基づいて東京都との間で路線色を決めることになった，との話を聞いた記憶があるが，これを傍証する文献は見当たらない．この色彩コードの積極活用という，極めて斬新なコミュニケーション手法が，誰のアイディアによってもたらされたかについて関心のあるところであるが，残念ながら不明である．なおこのとき営業部次長で，その後営業部長，営業担当理事を歴任して営団サインシステムの確立に尽力した藤岡長世は，1986年の『国際交通安全学会誌』に「公共交通のサイン計画－営団地下鉄のサイン計画を通じて－」という文を寄せて，その中で「現在の路線カラーは1970年に日本色彩研究所の専門家に選定を依頼して決定した」と述べている．
- 41) 橋本道彦，藤岡長世，中田武雄，友安俊博，北山廣司，鎌田経世，赤瀬達三：座談会；新メトロサインシステム新形式導入の背景，鉄道界1973年10月号，p.10，鉄道界評論社，1973.
- 42) 赤瀬達三：鉄道駅における視覚表示計画について，日本サイン・デザイン年鑑，pp.174-176，グラフィック社，1972.
- 43) 迫田幸雄は1970年春から1971年春までの約1年間，村越デザイン事務所に在籍した．この報告文を依頼

されたとき、すでに迫田は退職していたため、筆者が代ってこの文を書いている。村越事務所内にあって、阪神梅田のプロジェクトは迫田がほぼ一人で担当し、後述する営団地下鉄のプロジェクトは筆者がほぼ一人で担当したが、筆者にとって迫田との出会いの意義は大きく、迫田の在籍時も退職後も、公共空間やサインシステムのありようについて、よく夜更けまで議論し合った。

- 44) 橋本道彦, 藤岡長世, 中田武雄, 友安俊博, 北山廣司, 鎌田経世, 赤瀬達三: 座談会; 新メトロサインシステム新形式導入の背景, 鉄道界 1973 年 10 月号, p.9, 鉄道界評論社, 1973.
- 45) 株式会社星光: 帝都高速度交通営団向; 案内サイン計画書, 1973.01
- 46) プロジェクトチームの役割分担と肩書きは以下のとおりである。総合調整; 北山廣司 (株式会社星光常務取締役), 事務局; 船橋比呂志 (株式会社星光営業部長), 企画設計担当; 村越愛策 (株式会社村越愛策デザイン事務所代表取締役), 赤瀬達三 (同取締役), 中村豊四郎 (同アシスタント), 坪居恭平 (坪居恭平デザイン事務所代表), 坪内美知代 (同アシスタント), 鎌田経世 (鎌田経世デザイン室代表), 製作施工担当; 市瀬守男 (鈴岡電気株式会社代表取締役)。
- 47) 赤瀬達三: 地下鉄駅のサイン計画・千代田線大手町駅, CPC 色彩情報 No.56, pp.16-20, カラープランニングセンター, 1974.
- 48) これらの写真は, 1973 (昭和 48) 年 6 月に株式会社星光がプロのカメラマン大川に依頼して撮影した竣工記録写真である。
- 49) 前章でみたとおり, 当時のサイン計画における先進的な事例では, グラフィック・シンボルという表現を用いてコミュニケーション効果を高める技法が注目を集めていた。すなわち 1964 年の東京オリンピックにおける競技シンボル, 施設シンボルの導入に触発されて, 多くのデザイナーたちがそれに追随しようとしていた。例えば 1970 年の大阪万国博でもピクトグラムを多用している。鉄道分野では, 1972 年の 4 月に東京駅の八重洲コンコースで, ピクトグラムを用いたカラー掲示器が登場した。道路分野では, 1974 年に歩行者系サインの標識令形式である 114-B のベースとなった試作モデルが東京の御茶ノ水駅付近に設置され, シンボルの導入が始まっている。筆者においても, 1972 年の 6 月に竣工した箱崎の東京シティエターミナルのサインシステムで「表示情報のシンボル化」を掲げ, 誘導サインに飛行機やバスのピクトグラムを導入していた。鎌田の発言はこうした流れを背景としたものであることはまちがいない。ただしこの営団のプロジェクトで, 上野駅での試行のように, 複数路線の誘導に具象的な電車のピクトグラムを用いることは, 却って煩雑になると赤瀬は考えていたし, この点は鎌田も共通の認識を持っていたように思われる。
- 50) 赤瀬達三: 地下鉄有楽町線のサイン計画, 日本サイン・デザイン年鑑, p.20, グラフィック社, 1975.
- 51) 赤瀬は 1973 (昭和 48) 年 3 月末で村越デザイン事務所を退職し, 自ら黎インダストリアルデザイン事務所 (現・黎デザイン総合計画研究所) を設立していた。
- 52) 赤瀬達三: 有楽町線のサイン計画, 鉄道界, pp.34-36, 鉄道界評論社, 1974.11
- 53) 日本サイン・デザイン協会: 第 8 回 SDA 賞, 日本サイン・デザイン年鑑, pp.16-20, グラフィック社, 1974.
- 54) 日本サイン・デザイン協会: 第 9 回 SDA 賞, 日本サイン・デザイン年鑑, pp.16-21, グラフィック社, 1975.
- 55) 帝都高速度交通営団: 営団地下鉄五十年史, pp.285-288, 1991.
- 56) 黎デザイン総合計画研究所資料
- 57) 帝都高速度交通営団営業部: 旅客案内掲示基準, B4 横判全 79 頁, 1983.
- 58) 日本サイン・デザイン協会: 第 17 回 SDA 賞, 1983.
- 59) 日本サイン・デザイン協会が毎年優れたサイン・デザインを顕彰してきた SDA 賞は, それまで部門ごとの最高位に金賞を与えていたが, 1979 年から全部門の総合一位として, 大賞を授与する制度に変わっている。
- 60) デザインイヤーフォーラム事務局: '89 デザインイヤー基本構想, pp.3-5, 1988.
- 61) 財団法人日本産業デザイン振興会: 1990 年代のデザイン政策, p.1, 1988.
- 62) '89 デザインイヤーフォーラム: '89 デザインイヤー記念日本デザイン賞報告書, pp.4-12, 1990.02



- 63) 審査員は、天谷直弘（国際経済交流財団会長，元通商産業審議官），白根禮吉（電気通信科学財団理事長，元電電公社データ通信本部副本部長），安藤忠雄（建築家），大宅映子（ジャーナリスト），黒川雅之（建築家・プロダクトデザイナー），C.W.ニコル（作家），田中一光（アートディレクター），中村良夫（東京工業大学教授），浜野安宏（総合プロデューサー），松任谷由実（シンガーソングライター），吉川弘之（東京大学教授・工学部長）の11名。
- 64) '89 デザインイヤーフォーラム：'89 デザインイヤー記念日本デザイン賞報告書，pp.13-16, 1990.02
- 65) '89 デザインイヤーフォーラム：'89 デザインイヤー記念日本デザイン賞報告書，pp.52-53, 1990.02

## 第7章 サインシステムデザインの普及と拡大

### 7.1 横浜市営地下鉄のサインシステム

- 1) 横浜市交通局：横浜市営交通八十年史，pp.495-541, 2001.
- 2) 中区若葉町は，伊勢佐木町の隣町。
- 3) 六会（むつあい）は，現，藤沢市北部の長後・湘南台付近。
- 4) 横浜市高速鉄道建設技術協議会は，高速鉄道の建設に関する基本的な技術，工法等を検討するためのもので，帝都高速度交通営団顧問の水谷當起を委員長とし，東京大学教授八十島義之助，横浜国立大学教授河合正一ら学識経験者と，横浜市交通局高速鉄道建設部長安藤栄（元運輸省東京陸運局鉄道部長）ほか交通局職員で構成された。
- 5) 横浜市交通局：横浜市営交通八十年史，p.534, 2001.
- 6) 日本の民芸運動は，柳宗悦（1889-1961）によって「民芸」ということばとともに始められ，柳を中心とする同志的活動によって広められた。東京帝国大学文学部を卒業後，大学の教職で生計を立てていた柳は，1926年陶芸家の浜田庄司・河井寛次郎と諮って「日本民芸美術館設立趣旨」を発表するとともに，「工芸の道」を刊行した。その後1931年月刊雑誌「工芸」を発刊，1936年には大原孫三郎の援助を得て，東京駒場に日本民藝館を創設し館長に就任した。彼らの主張は，民衆の日常生活の中に厳然と生きている美の世界，すなわち民衆の雑器のうちにある美こそ，工芸の真の姿であるというもので，〈用と美との関係〉〈民と美との結縁〉〈無銘品の価値〉などが論じられた。この民芸運動は，日本を訪れた外国人たちを惹きつけ，また戦後，地方の伝統的民芸品の復興と新作活動の思想的な拠りどころとなった。鶴見俊輔は柳の活動について，仏教信仰に根をおろす美意識とのかかわりで解説している。
- 7) 長濱雅彦：シリーズ証言（柳宗理），日経デザイン，pp.94-96，日経BP社，1990.04
- 8) 横浜市交通局：第二小委員会関係資料，1979.
- 9) 筆者は1967年ごろのデザインセミナーで，講演者が一様に「デザインポリシー」を口にしていてのを見ていた。
- 10) 浜口隆一，中西元男：デザインポリシー—企業イメージの形成—，p.13，美術出版社，1964.
- 11) 佐藤英幸：横浜市営地下鉄におけるデザインポリシー，工芸ニュース，Vol.40, No.2, pp.4-5, 丸善，1972.
- 12) 河合正一：横浜市営高速鉄道のデザインポリシーとデザイン，新建築，pp.256-259，新建築社，1973.05
- 13) 佐藤英幸：横浜市営地下鉄におけるデザインポリシー，工芸ニュース，Vol.40, No.2, pp.5-6, 丸善，1972.
- 14) 栗津潔：色彩，横浜市営高速鉄道1号線のデザインポリシー，新建築，p.260，新建築社，1973.05
- 15) 佐藤英幸：横浜市営地下鉄におけるデザインポリシー，工芸ニュース，Vol.40, No.2, pp.7-8, 丸善，1972.
- 16) 金子修也：サイン，横浜市営高速鉄道1号線のデザインポリシー，新建築，p.260，新建築社，1973.05
- 17) 柳宗理：ファニチャー，横浜市営高速鉄道1号線のデザインポリシー，新建築，p.260，新建築社，1973.05
- 18) 河合正一：横浜市営高速鉄道のデザインポリシーとデザイン，新建築，p.256，新建築社，1973.05

- 19) 横浜市交通局保管内部資料：1971年にGKインダストリアルデザイン研究所から交通局に提出された『サインの考え方』説明書
- 20) 1984年11月13日付交通局内部資料
- 21) 受託者は黎デザイン株式会社（黎インダストリアルデザイン事務所から社名変更）、赤瀬は主任技術者の立場で参画。
- 22) 石原環、赤瀬達三：横浜市地下鉄のサイン・広告計画、鉄道建築ニュース、pp.32-33、鉄道建築協会、1995.07
- 23) 1970年のデザイン委員会で定めたラインカラーは、1号線が黄色、3号線はオレンジである。しかし2期開業時から1・3号線は一体運行されて、実際には3号線部分のラインカラーも黄色に描かれた（関内駅の一部施工部分を除く）。その後3号線の関内以南は事業免許が取り下げられて建設計画は無くなっているため、現在では1・3号線はひとつの路線とみなされている。
- 24) 「出口は黄色」というJIS規格が定まるのは1995年のことである。『JIS Z 9130-1995 安全色—一般的事項』の付表1の“明示”を表す安全色“黄”の使用箇所例に、「明示：駅舎、改札口、ホーム等の出口表示」と示されている。

## 7.2 仙台市地下鉄のトータルデザイン計画

- 25) 高橋志保彦：建築、横浜市営高速鉄道1号線のデザインポリシー、新建築、p.260、新建築社、1973.05
- 26) 佐藤恵：仙台市高速鉄道建設の背景について、JREA、Vol.17、No.6、pp.13-16、日本鉄道技術協会、1974.
- 27) 佐藤恵：仙台市の高速鉄道建設計画、運輸協会誌、pp.404-407、日本鉄道運輸協会、1980.09 佐藤は1980年当時、交通局技術課長。
- 28) 仙台市：仙台市高速鉄道南北線計画の概要、1980.
- 29) 委託の責任者であった交通局技術課長（当時）の佐藤恵は、のちに、「実績のあるGKグループも参加した計画書コンペで、若いあなたがたに決めるには、相当の勇気がいった」と述懐している。一方そのとき34歳の筆者は、計画書の前文で、「今日まで9年の間、鉄道にかかわるデザイン業務に多く従事してきた。この間、常に心がけてきたことは、利用者にとって快適な環境をいかに創るかということであり、同時に美しい形態を求めたいという願望があった。デザインコンサルタントとして、そう認識してこそ、委託者に対して責務が全うされ、委託者の利益につながるにちがいないと考えてきた。これがわれわれのポリシーである」と、意気軒昂に語っている。
- 30) 黎インダストリアルデザイン事務所：仙台市高速鉄道のデザインに関する基本設計・計画書、1981.07
- 31) ココマス委員会：企業とデザインシステム A2 公共輸送機関、pp.14-15、産業能率短期大学出版部、1976.
- 32) 仙台市交通局：仙台市地下鉄のデザイン計画、A4判124頁、1988。この書籍の作成は「デザイン計画総集編の編集及び作成」業務として、仙台市交通局から黎インダストリアルデザイン事務所に委託された。
- 33) 仙台市交通局：第1章 デザインポリシー、仙台市地下鉄のデザイン計画、pp.7-26、1988.
- 34) 仙台市交通局：第3章 建築デザイン計画、仙台市地下鉄のデザイン計画、pp.39-76、1988.
- 35) 仙台市交通局：4-1 サイン計画、仙台市地下鉄のデザイン計画、pp.78-83、1988.
- 36) 今日、ガラスのピラミッド型出入口としてルーヴル美術館のそれが有名である。このエントランスロビーは、ミッテラン大統領（当時）による大ルーヴル改造計画の一環として、コンペの結果、中国系アメリカ人の建築家I.M.ペイが設計したもので、1983年に計画が発表され、1989年に完成した。計画発表当時、歴史的な景観に全くそぐわないと多くのマスコミから叩かれたが、そのまま建設は進められた。完成してみるとがぜん注目を集めて、今では世界中からの観光客が絶えないパリの代表的な建築物として専ら高く評価されている。ここで確認したいのは、仙台市地下鉄でガラスのピラミッド型出入口案を検討していたのは、1982年の秋であった点である。すなわちI.M.ペイの案は発表すらされてなく、そんなアイディアは誰も知らなかった。広く日本でルーヴルのピラミッドが知られるようになったのは、1989年の完成後のこ

とである。仙台市の案は、常識を超えて独創的だったのである。

- 37) 仙台市交通局では、駅出入口の形式を、歩道上出入口、建屋型出入口、合築（がっちく）型出入口の3種に区分していた。歩道上出入口は、東京の地下鉄でもよく見られる、歩道上の、多くは車道側に寄せて設けられる出入口で、腰壁のみか、それに屋根を架けて構成するのが一般的である。床面はほとんどなく、地下に向かってすぐに階段がはじまる構造である。建屋型出入口は、歩道上ではない敷地内に、独立した床・壁・天井のある建物として建てる出入口で、近年では、このタイプの出入口にエレベーターを併設するが多い。仙台市が合築型と呼ぶ出入口は、民間ビルの一部に駅出入口を併設してもらう例で、ビルの出入口とは別な位置に専用設けられることが多い。
- 38) 「AIGA のシンボル」とは、アメリカ・グラフィック・アーツ協会が米国運輸省の委託を受けて作成した34種の案内用ピクトグラムを指す。この内容は、以下の書籍により日本に紹介されていた。  
ココマス委員会：Symbol Signs—シンボル・サイン国際統一化への34の提案、宣伝会議、1976。

### 7.3 JR 東日本と JR 九州のデザイン

- 39) 中西元男は1938年生まれ、桑沢デザイン研究所・早稲田大学文学部卒。早大大学院在籍中に、当時デザイン評論家として活躍していた浜口隆一と『デザイン・ポリシー—企業イメージの形成』1964を共著。1968年に㈱パオスを設立して、経営者に理解されるデザイン理論の確立とデザイン手法の開発をテーマに、さまざまな企業のCI・事業戦略デザインなどを手掛ける。コンサルティング実績約100社、著書多数。亀倉雄策ら、戦後の著名なグラフィックデザイナーたちは自らの仕事を“街に出て実行する芸術活動”と主張し、作家の個性表現に100%の価値を置いたが、中西らの理論と実践では、グラフィックデザインとは、企業の経営戦略上の表現活動であると再定義され、デザイナーは企業が送るメッセージを生活者に届ける媒介者として位置づけ直された。この業績は、デザイン史上極めて大きい。
- 40) デコムス委員会：DECOMAS 経営戦略としてのデザイン統合、三省堂、1971。理論編 171 頁、事例編 418 頁の2巻構成。DECOMAS は、Design Coordination as A Management Strategy を省略して標題化したもの。
- 41) デコムス委員会：DECOMAS 経営戦略としてのデザイン統合—理論編一、pp.20-24、三省堂、1971。
- 42) E.H.エリクソン（小此木啓吾訳編）：自我同一性—アイデンティティとライフサイクル—、p.10、誠信書房、1973。
- 43) 赤瀬達三：CI, Sign-board Design 通信講座教科書、pp.145-147、全日本屋外広告業団体連合会、1989。
- 44) 三木建：共感で生かされるCIの本質、CIが組織を変える、p.66、朗文堂、1986。
- 45) 視覚デザイン研究所編集部：BIの時代が来た、CI計画とマーク・ロゴ、p.110、視覚デザイン研究所、1982。
- 46) 視覚デザイン研究所：CI計画とマーク・ロゴ、pp.37-69、視覚デザイン研究所、1982。
- 47) 社名の後の数字は、新しいスタイルを公表した年（CI導入年）を示す。
- 48) PAOS BOOKS 編集委員会：CI戦略シリーズ1-5 ①ケンウッド、②三井のリハウス、③NTT、④小岩井乳業、⑤松屋、三省堂、1989。
- 49) 大谷健：国鉄民営化は成功したのか、pp.19-29、朝日新聞社、1997。
- 50) GK グラフィックスの設計部長（当時）・横田保生は、筆者の年来の友人でもあったが、業務委託を受けて間もなく、「営団地下鉄のサインシステムは完璧にできているので、それをJRのサインにも使わせて欲しい」と連絡してきた。これは契約上のものというより、ものづくりに携わる者同士の仁義の問題であり、公共サインシステムの統一化を願う筆者は即座に了解した。  
関連して、苦い思い出もある。民営化前の1986年夏、筆者は国鉄本社に突然呼ばれて、「国鉄は民営化に向かって新しいサインを検討するが、お宅は規模が小さいので無理だろう」と言われた。こちらの意思を確認するでもなく詳細に調べられるでもなく一方的に通告され、当方は戸惑うばかりであったが、GK グラフィックスを選定するため、公正な調査は行っただけで逃げたための手続きだったらしい。その後横田

氏から連絡を受けた。国鉄らしいといえればそれまでだが、設計能力と企業規模を混同して判断される不愉快な出来事であった。

- 51) 帝都高速度交通営団：旅客案内掲示基準, 1-3-02, 1983.
- 52) 東日本旅客鉄道株式会社：駅案内サイン基準, B-42-2, 1988.
- 53) JR 東日本・駅案内の標準サイン, 年鑑日本のディスプレイ・商環境デザイン'90, p.358, 六耀社, 1989.
- 54) このデザイン意図について, 1989 年末の SDA 賞の贈賞式の席で, 筆者は横田から直接聞いている.
- 55) 東日本旅客鉄道株式会社：駅のサイン, 鉄道ルネッサンスー未来へのデザイナー, p.252, 丸善, 1991.
- 56) 関東管区行政監察局：都内ターミナル駅 22 駅の利用者サービス推進状況監察結果, 朝日新聞, 1993.07.13 朝刊
- 57) 交通アメニティ推進機構：交通アメニティー人にやさしい交通施設の実現をめざして一創刊号, 1995.
- 58) 交通アメニティ推進機構：アメニティターミナルにおける旅客案内サインの研究報告書, はじめに, 1996.
- 59) 筆者が JR サインの見直しが始まったことを JR 東日本建築設計事務所の関係者から聞いたのは, 2000 年 2 月のことである.
- 60) JRE 設計とは JR 東日本建築設計事務所の略称で, JR 東日本の子会社である.
- 61) 大谷健：国鉄民営化は成功したのか, pp.166-176, 朝日新聞社, 1997.
- 62) 水戸岡鋭治は 1947 年生まれで岡山県出身。岡山県立岡山工業高校デザイン科卒業後, 大阪のデザイン事務所, イタリア・ミラノのデザイン事務所勤務を経て, 1972 年にドーンデザイン研究所を設立.
- 63) 筆者が営団地下鉄に携わっておよそ 20 年が経過した 1990 年代前半を振り返ると, 社会的には, 筆者が一貫してディレクションしてきたそのサインシステムによって, 営団地下鉄の企業イメージが語られていた。JR 九州のこの事例はそれと重なって理解できる.
- 64) <http://www.tansei.net/kikanshi/no23/design/design.htm> : Design 対談 ; デザインが生まれる現場から (水戸岡鋭治氏) , 季刊誌・tansei.net 23 号, TANSEISHA 2006, 2007.05
- 65) 藤賢一はキャナルシティ博多・リバーウォーク北九州を総合プロデュース, 2005 年現在福岡地所副社長.
- 66) Wikipedia : ジョイフルトレイン, JR 九州 485 系, シーサイドライナー (列車) , JR 九州 787 系電車, JR 九州キハ 125 系気動車, JR 九州 813 系電車, JR 九州 883 系電車, 103 系通勤型電車, JR 九州 303 系電車, JR 九州 815 系電車, JR 九州 885 系電車, 新幹線 800 系電車, つばめ (列車) , 2007.06~08
- 67) <http://www.trainspace.net> 2007.08
- 68) グッドデザイン賞は, 財団法人日本産業デザイン振興会による 1 年に一度の顕彰事業。1997 年までは通商産業省が外部審査委員に委嘱して選定するグッドデザイン商品選定制度 (通称 G マーク) と呼ばれていた (1957 年創設)。生活を取り巻くあらゆる分野の製品や仕組みが対象で, グッドデザイン賞を受賞したものに G マークを付けられる方式は, 通産省時代から踏襲されている。  
ブルーリボン賞は, 鉄道車両について, 前年に営業を開始した新造車の中から, 鉄道友の会会員の投票によって選ばれる (1958 年創設)。選定されるのは 1 年に 1 形式のみ。ローレル賞も同じ鉄道友の会の顕彰事業だが, こちらは選考委員が 1 形式に限定しないで選定する (1961 年創設)。ローレル賞発足当初は通勤車両のみを対象としていたが, 現在ではすべての車両が対象になっている。ブルーリボン賞は全国的によく知られた優等車両が選ばれることが多いのに対して, ローレル賞は先進的技術を用いた車両や地方の中小私鉄の新車が選ばれる傾向がある。  
ブルネル賞は, 1985 年に欧米の鉄道関連のデザイナー・建築家らによって設けられた国際コンペティションの制度で, 近年完成あるいはリニューアルされた鉄道のあらゆる分野のプロジェクトを顕彰することを通じて, 鉄道事業経営におけるデザインの効用の認識を高めるとともに, 鉄道の社会的役割に対する一般の意識の向上を目的としている。コンペが開催されるのは, 2~3 年に一度である。
- 69) Wikipedia : 熊本駅, 博多駅, 2007.08

## 第8章 サインシステムデザイン体系化の模索

### 8.1 ガイドライン・ガイドブックの刊行

- 1) 盛山正仁は当時の運輸省運輸政策局消費者行政課長。交通部門での国際化への対応の必要性を感じていた盛山は、日本財団の補助金を活用して、交通エコロジー・モビリティ財団にこの事業の推進にあたらせた。家田仁は東京大学大学院工学系研究科教授。交通事業者、観光・流通事業者団体、消費者団体などの代表42名からなる検討委員会の親委員会の委員長は家田の先輩にあたる同研究科教授森地茂で、家田は森地が示した大方針に沿って小委員会をまとめ、図記号の適用範囲とデザインコンセプトの整理に指導的役割を果たした。赤瀬は親委員会・小委員会・作業部会のメンバーで、同時に交通エコロジー・モビリティ財団からの委託を受けて具体的な図記号の作成にあたった日本サインデザイン協会の制作委員を兼ね、概念整理と造形作業の橋渡しを行って、実質的にデザインディレクターの役割を果たした。また赤瀬は標準化に引き続いて日本規格協会に設置された JIS 原案作成委員会委員にも就いて、この図記号の JIS 化を見届けた。児山啓一は2 ヶ年にわたる検討委員会の事務局を務め、資料の収集、議論材料の提示、議事進行の労にあたった。児山も JIS 原案作成委員会委員に就任して、この JIS 化に力を注いでいる。
- 2) 一般案内用図記号検討委員会（事務局：交通エコロジー・モビリティ財団）：標準案内用図記号ガイドライン, 2001.03
- 3) 2008 年 10 月, 交通エコロジー・モビリティ財団バリアフリー推進部部長談
- 4) Tatsuzo Akase : Standardization of Public Information Symbols, *International Conference for Universal Design in Japan 2002 Proceedings*, File No. 3001, 2002
- 5) ISO の技術報告書の翻訳 (ISO/TR 7239-1984 一般案内用図記号を使用するための制作及び原則) では、記号に用いる図的な要素とその配置を表す「image content」の語を「画材」と訳している。当時の検討委員会ではこの語を「図材」と訳していたが、本論文では ISO に準拠する。
- 6) 株式会社 NDC グラフィックス・デザインディレクター
- 7) 交通エコロジー・モビリティ財団：ひと目でわかるシンボルサインー標準案内用図記号ガイドブック, 2001.
- 8) 財団法人交通アメニティ推進機構は、設立から3年後の1997年に、CO<sub>2</sub>による地球温暖化問題の解決を運輸交通部門で進めるエコロジー事業も加えられて、「交通エコロジー・モビリティ財団」と改称している。
- 9) 交通アメニティ推進機構：アメニティターミナルにおける旅客案内サインの研究報告書, 1996.
- 10) 交通アメニティ推進機構：アメニティターミナルにおける旅客案内サインの研究平成8年度報告書, 1997.
- 11) 図記号のときと同じ東京大学大学院工学系研究科教授・家田仁。筆者と家田の出会いはこの「アメニティターミナルのサイン研究」が最初であるが、コンセプトを家田が示し、具体的な表現方法を赤瀬が工夫するというコンビネーションは、これ以来、国土交通省による図記号標準化の検討、わかりやすい道路標識の提言、観光活性化標識ガイドライン検討、公共交通機関の外国語等による情報提供ガイドライン検討、まちめぐりナビゲーション指導へと続く。
- 12) 交通エコロジー・モビリティ財団：アメニティターミナルにおける旅客案内サインの研究平成9年度報告書、交通拠点のサインシステム計画ガイドブックー鉄道ターミナル駅を例とした人にやさしい情報提供の考え方と計画手法ー, 1998.
- 13) 1990 年制定、「障害をもつアメリカ人法 Americans with Disabilities Act」
- 14) 交通エコロジー・モビリティ財団：公共交通機関旅客施設の移動円滑化整備ガイドライン, 2001。検討委員会の委員長はバリアフリー問題の専門家、東京都立大学大学院都市科学研究科教授・秋山哲男。
- 15) この混乱の存在と位置づけ整理の話について、筆者は2002年当時、交通エコロジー・モビリティ財団理事から聞いた。ガイドライン策定時に、鉄道事業者からこの内容は整備義務があるのかを再三問われたた

- め、義務ではない目安を示すガイドラインであることを印象づけるため、省名を表記しなかったらしい。
- 16) 交通エコロジー・モビリティ財団：「バリアフリー度評価基準作成のための調査研究」事業報告書, 2000.  
この委員会の委員長は、慶應義塾大学名誉教授・石川忠雄。
  - 17) 交通エコロジー・モビリティ財団：公共交通機関旅客施設のサインシステムガイドブック, 2002.

## 8.2 横浜ターミナル駅のサインシステム

- 18) 湧出一郎：横浜駅共通案内サインについて, JREA, Vol.47, No.10, pp.30371-30374, 日本鉄道技術協会, 2004.10
- 19) 日本鉄道技術協会：横浜駅東西自由通路サイン基本設計報告書, 2002.03
- 20) 横浜市都市計画局：横浜ターミナル駅における案内サイン調整会議報告書, 2002.12
- 21) その点、この「調整会議報告書」の存在意義は大きい。実はこの報告書は、赤瀬の判断で黎デザイン総合計画研究所が無償で横浜市都市計画局に提供したものである。2001年度中（基本設計業務委託期間中）の2回の調整会議では、事務局案に対して散発的な意見しか出なかったため、2002年3月にまとめた基本設計報告書は、調整会議資料を束ねただけの体裁になっている。横浜市は翌2002年度のサイン検討予算を組んでいなかったが、このまま一切の検討がご破算になってしまう事態を恐れた赤瀬は、調整会議の継続を進言して資料づくりを続け、9月にこの年唯一開催された調整会議で、①「全域共通サインシステム」の基本的な考え方、②全域共通サインシステムグラフィック基準図、③全域共通サインシステム計画図、の了承を取り付けた。その年の12月に製本したこの調整会議報告書は、その成果をまとめたものである。
- 22) 交通エコロジー・モビリティ財団：公共交通機関旅客施設のサインシステムガイドブック, 2002.11 この収録にあたっては、当然横浜市都市計画局の了解を取っている。
- 23) 交通バリアフリー整備関係者とは、学識経験者、障害者団体関係者、鉄道事業者、国道事務所・神奈川県・横浜市・西区などの行政関係者等から成る横浜市交通バリアフリー専門委員会横浜地区部会のこと。
- 24) ISO/TR 7239-1984 : 6.8 記号/字句/矢印の相互作用、一般案内用図記号を使用するための制作及び原則, p.1213

## Ⅲ 部 サインシステムのデザイン原論-その原点整理

### 第9章 サインシステムの意味論

#### 9.1 サインの概念

- 1) 赤瀬達三：サイン, インテリア大事典, p.362, 壁装材料協会, 1988.
- 2) 梅棹忠夫：情報産業論（1963）, 情報の文明学, pp. 37-63, 中央公論新社, 1999.
- 3) 梅棹忠夫の情報産業論について, 付録4章 4.1-1 参照.
- 4) 梅棹忠夫：情報産業論への補論（1988）, 情報の文明学, pp.75-77, 中央公論新社, 1999.
- 5) 記号論 semiotics という考え方の歴史はかなり古い。『記号学大事典』（柏書房 2002）によれば、ギリシャ語のセメイオン（記号, 符号, 兆候の意）を語源に、ヒポクラテス（前 459 - 前 350）が「診断学」のような領域に、セメイオーティケーという語を用いたのが最初らしい。近代学問運動の中でジョン・ロック（1632 - 1704）は、近代的学問を自然学, 実践学, 記号学の三者に分類した。現代的記号学を創始したのはパースであるが、そのほか、パースの記号過程をさらに分析したモリス（1901 - 1979）の論理的記号

論, 言語学からアプローチしたソシュール (1857 - 1913) の言語学的記号論, ボアーズ (1858 - 1942) の言語学的民族文化論などの系譜がある。現代では, 芸術記号論, 文学記号論, 法記号論, 経済記号論, 生命記号論, 動物記号論など, 既存学問領域のさまざまな分野に広がって, 記号論的アプローチの議論が行われている。

- 6) 米盛裕二: パースの記号学, まえがき, 勁草書房, 1981.
- 7) パースの記号学について, 付録4章 4.1-2 参照.
- 8) 坂本百大: 記号論, 記号学大事典, pp.113-115, 柏書房, 2002.
- 9) 米盛裕二: パースの記号学, pp.2-8, 勁草書房, 1981.
- 10) 江川清: セミオロジー, 記号学大事典, pp.266-267, 柏書房, 2002.
- 11) 米盛裕二: パースの記号学, pp.143-159, 勁草書房, 1981.
- 12) ヤコブソン, 池上嘉彦・山中桂一訳: 言語とメタ言語, p.101, 勁草書房, 1984.  
ヤコブソンはロシア生まれの言語学者 (1896~1982)。構造主義的音韻論で, 一般言語学, 記号学分野の世界的権威とされる。ロシア革命後チェコに移り, やがてアメリカに亡命して, レヴィ・ストロースに構造主義を伝えた。
- 13) 大澤真幸: 他者・関係・コミュニケーション, 岩波講座・現代社会学 第3巻 他者・関係・コミュニケーション, p.16, 岩波書店, 1995.
- 14) 人間の外界との接し方, 付録4章 4.1-3 参照.
- 15) 人間視覚の特性, 付録4章 4.1-4 参照
- 16) “見える”ための基礎的条件, 付録4章 4.1-5 参照
- 17) 感情と感性について, 付録4章 4.1-6 参照.
- 18) 赤瀬達三: サイン論考ー風景とサイン, *Designing Signs Vol.1 公共空間のサイン*, p.94, 六耀社, 1994.
- 19) 上杉喬: イメージと思考, イメージ心理学1・イメージの基礎心理学, p.103, 誠信書房, 1983.
- 20) 江川清: 記号, 記号学大事典, pp.108-109, 柏書房, 2002.
- 21) 佐々木健一: イメージ, 記号学大事典, pp.36-37, 柏書房, 2002
- 22) 上杉喬: イメージと思考, イメージ心理学1・イメージの基礎心理学, pp.104-105, 誠信書房, 1983.

## 9.2 デザインの対象

- 23) International Air Transport Association: Sign Posting, *Airport Buildings and Apron*, pp.101-106, 1956.
- 24) ココマス委員会: 企業とデザインシステム A2・公共輸送機関, p.18, 産業能率短期大学出版部, 1976.
- 25) U.S. Department of Transportation, Federal Highway Administration: Part 2. Signs, *Manual on Uniform Traffic Control Devices for Streets and Highways*, p.TC2-1, 2003.
- 26) 本多美昭: “光芒する記号”から“光る建築”までのネオンサイン史, 日本サインデザイン年鑑, pp.133-140, グラフィック社, 1979.
- 27) 日本サインデザイン協会: 会報 / 第23回 SDA 賞特集号, p.5, 1989.
- 28) 日本サインデザイン協会: 第39回 SDA 賞募集要項, 2005.
- 29) 赤瀬達三: 地下鉄有楽町線のサイン計画, 日本サインデザイン年鑑, pp.20-21, グラフィック社, 1975
- 30) 交通エコロジー・モビリティ財団: 交通拠点のサインシステム計画ガイドブックー鉄道ターミナル駅を例とした人にやさしい情報提供の考え方と計画手法ー(アメニティターミナルにおける旅客案内サインの研究平成9年度報告書), 1998.
- 31) 交通エコロジー・モビリティ財団: 公共交通機関旅客施設の移動円滑化整備ガイドライン, p.37, 2001.  
これは国土交通省が指針として策定したものであるが, その頒布版の発行は, 交通エコロジー・モビリティ財団が担当した。

- 32) 『公共交通機関旅客施設の移動円滑化整備ガイドライン』2001 は、2000 年の交通バリアフリー法の施行に伴って、交通分野における高齢者・障害者等の安全かつ円滑な移動を確保するために、公共交通事業者が施設整備を行う際のより具体的な内容を示す必要から、法施行の翌年に国土交通省が各方面の専門家を集めて検討委員会を開催し、その議論を経て指針としてまとめたものである。同ガイドラインでは、経路等の移動のしやすさ、設備等の使いやすさのほか、案内表示類のわかりやすさが重要との認識から、「移動経路に関するガイドライン」、「施設・設備に関するガイドライン」と並んで、「誘導案内設備に関するガイドライン」に1章が割かれている。
- 33) 日本建築学会：建築設計資料集成 [人間] , p.111, 丸善, 2003.
- 34) 日本建築学会：建築設計資料集成 10 集, p.119, 丸善, 1980.
- 35) 交通エコロジー・モビリティ財団：公共交通機関旅客施設のサインシステムガイドブック, p.7, 2002.
- 36) 『公共交通機関旅客施設のサインシステムガイドブック』は、サインシステムについての参考文献が極めて少ないとの認識から、前年度に策定された『公共交通機関旅客施設の移動円滑化整備ガイドライン』中の「サインシステム」の項の解説書として、国土交通省の監修のもとに、交通エコロジー・モビリティ財団が 2002 年に発行したものである。
- 37) 交通エコロジー・モビリティ財団：交通拠点のサインシステム計画ガイドブック, p.9, 1998.
- 38) スケールとは、空間やモノの相対的な大きさ。サイズは長さや太さの絶対値。プロポーションとは、部分と部分、あるいは全体と部分との数量的な比例関係。
- 39) バランスは視覚的な釣合い。リズムは規則的な繰り返し。ハーモニーは好ましく融合した美的な秩序。

## 第 10 章 サインシステムの機能論

### 10.1 公共交通空間の位置づけ

- 1) 交通バリアフリー政策研究会：わかりやすい交通バリアフリー法の解説, pp.54-55, 大成出版社, 2000.
- 2) 鉄道事業法研究会：逐条解説鉄道事業法, p.22, 第一法規, 1988.
- 3) <http://www.houko.com>：鉄道事業法, 2005.
- 4) <http://kotsu.city.osaka.jp>：大阪市の地下鉄新線整備計画, 2005.
- 5) <http://www.mlit.go.jp>：交通関連の支援施策, 2005.
- 6) 公共性について、付録 4 章 4.2-1 参照。
- 7) 広辞苑によれば、「福祉」とは、幸福。あるいは公的扶助やサービスによる生活の安定、充足すること。日本国憲法第 13 条の「公共の福祉」の英訳には、「The public welfare」が当てられる。Welfare は、幸福、繁栄、福利の意味で、健康・快適な生活なども含めた意味での幸福のこと。
- 8) 萩野芳夫：公共の福祉, 世界大百科事典, 日立デジタル平凡社, 1998.
- 9) 阿部齊：公共, 世界大百科事典, 日立デジタル平凡社, 1998.
- 10) 日本人の国民性について、付録 4 章 4.2-2 参照。
- 11) 統計数理研究所国民性国際調査委員会：国民性七か国比較, p.244, 出光書店, 1998.
- 12) 阿部謹也：「世間」とは何か, pp.11-30, 講談社, 1995.
- 13) 阿部謹也の『「世間」とは何か』について、付録 4 章 4.2-3 参照。
- 14) 橋本道彦, 藤岡長世, 中田武雄, 友安俊博, 北山廣司, 鎌田経世, 赤瀬達三：座談会；新メトロサインシステム新形式導入の背景, 鉄道界 1973 年 10 月号, pp.8-13, 鉄道界評論社, 1973.

### 10.2 交通施設利用者の情報ニーズ



- 15) 交通エコロジー・モビリティ財団：アメニティターミナルにおける旅客案内サインの研究平成8年度報告書, pp.19-23, 1997.
- 16) 運輸政策研究機構：鉄道整備等基礎調査；グローバルゼーションに対応した都市鉄道サービスの提供に関する調査報告書, pp.5-15, 2004.
- 17) 運輸政策研究機構による外国人の都市鉄道利用アンケートの調査概要（JICAの協力により実施）  
実施時期：2004年1月～2月  
有効回答数：110件  
出身国：アジア・アフリカ・中南アメリカの発展途上国が中心（38カ国）  
言語：母国語の次に使用できる言語が英語である比率87%  
日本滞在期間：1ヶ月未満21%，1～3ヶ月40%，3～6ヶ月16%，6～12ヶ月8%  
訪日回数：はじめて78%  
母国での鉄道利用経験：ほとんどない44%，たまに利用32%，ほぼ毎日利用23%
- 18) 交通アメニティ推進機構：アメニティターミナルにおける旅客案内サインの研究平成8年度報告書, pp.133-168, 1997.
- 19) 同研究では、障害者の情報ニーズを探るため、6名の障害者による指定ルート・トリップに同行して、行動観察と聞き取りの調査を行っている。  
調査期間：平成8年8月21日～同年10月23日  
調査ルート：東京駅・丸の内南口→（JR東海道線）→JR横浜駅→（徒歩）→地下鉄横浜駅→（横浜市営地下鉄）→桜木町駅→（徒歩）→ランドマークタワー又はブリーズベイホテル  
被験者：A＝視覚障害（全盲/1級）後天性/男性/41歳，B＝視覚障害（弱視/1級）先天性/男性/55歳，C＝視覚障害（弱視/4級）先天性/男性/50代，D＝聴覚障害（全ろう/1級）先天性/男性/68歳，E＝聴覚障害（難聴/2級）後天性/女性/41歳，F＝肢体不自由（手動式車いす使用）後天性/男性/55歳  
なお被験者は社会福祉法人日本身体障害者連合会から派遣された。
- 20) 移動制約者の情報受容の特徴と公共交通機関利用の前提について、付録4章 4.2-4 参照。

### 10.3 公共交通空間のサインシステムの役割

- 21) ユニバーサルデザインの規範について、付録4章 4.2-5 参照。

## IV 部 サインシステムのデザイン方法論-その体系的提案

### 第11章 サインシステムの計画論

#### 11.1 サインシステム計画の目的

- 1) 東日本旅客鉄道株式会社：今、世界の鉄道は駅をどのように考えているか、鉄道ルネッサンスー未来へのデザインー, pp.157-159, 141, 丸善, 1991.
- 2) 赤瀬達三：公共空間におけるユニバーサルデザインの要件, JREA, Vol.47, No.10, pp.30362-30364, 日本鉄道技術協会, 2004.10

- 3) 日本鉄道技術協会：地下鉄における居住性の改善に関する研究報告書—デザイン手法とその要素を探る—, pp.97-120, 1991. 本報告書のドラフトは赤瀬が執筆した。本書では、この研究が実施される直前（1987）に開業した仙台市地下鉄のトータルデザイン計画の試みが詳しく参照された。
- 4) 「地下鉄における居住性の改善に関する研究」は、平成1・2年度日本船舶振興会補助事業として、社団法人日本鉄道技術協会が実施した。この研究は、アメニティ・タウン構想、アメニティ・シティ計画など、さまざまな分野で「アメニティ」ということばが注目されていた1989年から91年にかけて、地下鉄におけるアメニティとは何かを探る目的で、実質1年半を費やして行われたものである。事業を実施する日本鉄道技術協会も所管する運輸省も不慣れなテーマであったこともあって、鉄道分野の公的研究活動に、初めて赤瀬らデザイナーが参加した。
- 5) 仙台市交通局：デザインポリシー，仙台市地下鉄のデザイン計画, pp.7-26, 1988. この記録書の草稿執筆は赤瀬が担当した。

## 11.2 空間そのものの記号化

- 6) トンプソンら（1974）は、写真と文章記事を比較し、その与える影響について考察した。彼らはベトナム戦争での虐殺場面の写真とそれに関する文章記事とを示し、写真のほうがより否定的な感情を生み出すことを見出している。この研究は、感情喚起が情報の内容のみに依存するのではなく、その媒体、表現形式に大きく関係していること、また言語情報によるイメージの喚起と映像情報によるイメージの喚起との差が、感情を引き起こすうえで重要な要因となっていることを示している。
- 7) 大熊保彦，鈴木晶夫：イメージと感情・動機，イメージ心理学 1 イメージの基礎心理学, p.220, 誠信書房, 1983.
- 8) ケヴィン・リンチ（丹下健三，富田玲子訳）：都市のイメージ, pp.1-16, 岩波書店, 1968. 原題は“The Image of the City”で、M. I. T Press から1960年に発刊された。
- 9) 富田玲子：解説，都市のイメージ, pp.243-273, 岩波書店, 1968.
- 10) 助川は1990年当時営団地下鉄の建設本部設計部次長。助川は赤瀬らが行っていた「地下鉄における居住性の改善に関する研究」に第2年次の1990年から委員として参加した。
- 11) 片倉保夫は1989-2004年の間、株式会社黎デザイン総合計画研究所常務取締役。

## 11.3 サインシステムの計画手法

- 12) 交通エコロジー・モビリティ財団：公共交通機関旅客施設のサインシステムガイドブック, p.35, 2002.
- 13) 藤岡長世：公共交通のサイン計画—営団地下鉄のサイン計画を通じて，国際交通安全学会誌 IATSS Review, Vol.12, No.3, pp.19-27, 1986.
- 14) 交通エコロジー・モビリティ財団：交通拠点のサインシステム計画ガイドブック, p.16, 1998.

## 第12章 サインシステムの表現設計論

### 12.1 コードプランニング

- 1) 幕末の1867年に『和英語林集成』を出版していた米国人眼科医ヘボンが、ローマ字のつづり方を統一する必要から、日本の有識者40名で組織された羅馬字会の書き方取調委員会（議長は社会学者で後に東京帝国大学総長になる外山正一）に招待され、ローマ字のつづり方を決める議論に参加した。委員会による

1885年の『羅馬字にて日本語の書き方』公表の翌年、ヘボンはこの羅馬字会の方式に沿って修正を加えた和英辞書第三版を出版したため、このつづりが長く「修正ヘボン式」の名で親しまれることになった(小泉保『日本語の正書法』大修館書店1978, P.212-213)。戦後になるとこの「修正ヘボン式」は、「標準式」あるいは単に「ヘボン式」と呼ばれるようになった(『世界大百科事典』日立デジタル平凡社1998)。

- 2) 岡島浩 HP2006: 羅馬字にて日本語の書き方, 1885.
- 3) 運輸省: 鉄道揭示の葉, p.55, 1946.
- 4) <http://www.kitashirakawa.jp>: ラテン語入門, 2006.
- 5) 日本道路協会: 道路標識設置基準・同解説, p.39, 1987.
- 6) <http://www.jnto.go.jp/>: JNTO 統計報道発表, 2005.
- 7) 日立デジタル平凡社: 世界大百科事典第2版プロフェッショナル版, 平凡社, 1998.
- 8) 朝日新聞報道: シリーズ/ズームインー漢字圏, 2005.01
- 9) このアンケートは、財団法人運輸政策研究機構が「グローバル化に対応した都市鉄道サービスの提供に関する平成14年度調査」の中で行った「外国人旅客の要望把握調査」である。ホテル、ユースホステル、YMCA、企業、大学等にアンケート用紙を配布。有効回答84件。母国語の内訳: 韓国語28, 中国語(台湾)19, 英語12, その他25.
- 10) 新井一二三: 中国語はおもしろい, 講談社, 2004.
- 11) <http://www.guajara.com/wiki/ja/wikipedia>: 台湾, 2005.02

## 12.2 配置計画

- 12) 視方角とは、見る人の視軸と視対象のなす傾きの角度をいう。野呂影勇編『図説エルゴノミクス』日本規格協会1990では、監視用グラフィックパネルの鉄労研のデータから、視方角が45°以下では表示内容の誤読率が増加して好ましくない、と述べている。人は本などを読む場合、読みやすい範囲内に入るように、無意識のうちに手や頭を動かして視方角の角度を調節している。
- 13) 野呂影勇編『図説エルゴノミクス』日本規格協会1990では、眼球運動だけで情報注視し、瞬時に特定情報を雑音内より受容できる範囲(有効視野)を、上方約8°と記述している。
- 14) 人体寸法は、工業技術院『生命工学工業技術研究所報告』1994の18歳以上30歳未満青年男女平均1654.7mmに25mmのヒール高を加えた。車いす座面高はJIS T 9201:1987『手動車いす』の中型(400mm)の場合。

## 12.3 グラフィックデザイン

- 15) 欧州地下鉄における省力化と旅客サービスに関する調査団: 欧州地下鉄のインフォメーション・システムと身障者サービス1980, p.27, 1980.
- 16) 竹原あき子: ロンドン地下鉄路線図の変遷, 図表・地図ハンドブック, pp.158-159, 視覚デザイン研究所, 1985.
- 17) 石桁正士: 交通における人間工学, 現代人間工学概論, pp.243-245, オーム社, 1980.
- 18) 色覚障害とは、色の区別ができないか、困難な状態をいう。従って細かくは色盲 color blindness と色弱 color weakness に分けて議論される。色覚障害には、全色覚障害、赤緑色覚障害、青黄色覚障害などがあるが、全色覚障害や青黄色覚障害などは極めてまれで、大半は赤緑色覚障害である。日本では男性の約4.5~5%、女性の約0.2%にその障害が見られる、といわれている。
- 19) JIS Z 8210-2002: 案内用図記号, 解説 p.37.
- 20) 日本建築学会: 高齢者のための建築環境, pp.96-98, 彰国社, 1994.
- 21) ISO/TR 7239-1984: 公共案内用図記号を使用するための製作及び原則(技術報告書)

## 第 13 章 サインシステムのマネジメント論

### 13. 2 サインシステム整備の進め方

- 1) わかりやすい道路案内標識に関する検討会: わかりやすい道路案内標識に関する検討会提言, pp.13-15, 2004.
- 2) この記載は, 同検討会の家田仁座長 (東京大学大学院教授) の「ISO 的マネジメントの発想を道路案内標識にも適用すべき」との指摘に基づいている (『第 2 回議事要旨』2004.08)
- 3) 国土交通省: 観光活性化標識ガイドライン, p.6, 2005.06
- 4) 国土交通省: 公共交通機関における外国語等による情報提供促進措置ガイドラインー外国人がひとり歩きできる公共交通の実現に向けてー (公共交通事業者等における外国人観光旅客に対する案内情報提供に関する検討報告書), pp.24-27, 2006.03
- 5) 運輸政策研究機構: 都市鉄道における案内情報ガイドブック, p.9, 2006.03
- 6) <http://atmarkit.co.jp/>: 情報マネジメント用語事典, 2007.03
- 7) 日立デジタル平凡社: 世界大百科事典第 2 版プロフェッショナル版, 平凡社, 1998.
- 8) 運輸政策研究機構: 都市鉄道における案内情報ガイドブック, p.11, 2006.03
- 9) 名古屋市: 地下空間サインマニュアルデザイン案作成業務報告書, 2003.03
- 10) 名古屋市: 名古屋駅地区地下空間サイン計画等作成業務報告書, 2005.03
- 11) 名古屋市: 地下空間サインマニュアルデザイン案作成業務報告書, p.58, 2003.03
- 12) 名古屋市: 栄地区地下空間サイン計画作成業務報告書, 2006.03
- 13) 交通エコロジー・モビリティ財団: 交通拠点のサインシステム計画ガイドブック, p.15, 1998.

### 13. 3 デザイン行為に対する創造性評価の問題

- 14) 山本桂一: 法律学全集 54-II 著作権法, pp.189-205, 有斐閣, 1969.
- 15) 半田正夫: 著作権法の研究, p.4, 一粒社, 1971.
- 16) 三山裕三: 著作権法詳説, p.80, 東京布井出版, 1995.



