

池泉意匠からみる
都市環境と庭園意匠の相互関係に関する研究

2014年7月

千葉大学大学院園芸学研究科
環境園芸学専攻緑地環境学コース

大野 暁彦

(千葉大学学位申請論文)

池泉意匠からみる
都市環境と庭園意匠の相互関係に関する研究

2014年7月

千葉大学大学院園芸学研究科
環境園芸学専攻緑地環境学コース

大野 暁彦

もくじ

序章	9
1. 研究の背景と着眼点	9
2. 研究の目的	11
3. 庭園と外界との関係に関する概観	12
3-1. 都市立地の中にある庭園	12
3-2. 都市インフラの一部としての庭園	14
3-3. 都市生活の舞台としての庭園	14
3-4. 既往研究のまとめと本研究の位置づけ	15
4. 研究方法	17
4-1. 庭園池泉からみる都市と庭園	17
4-2. 3つの視点からの分析	17
4-3. 庭園水系の時代的変遷に関する概観	19
4-3-1. 庭園池泉の起源	19
4-3-2. 既存の水系・地勢を利用した庭園池泉	20
4-3-3. 湧水の引き込みによる庭園池泉の造営	20
4-3-4. 江戸期に発達する用水路網の武家屋敷街区への取り込み	20
4-3-5. 江戸から明治期の私設水道による庭園造営	21
4-3-6. 複雑な庭園水系を形成した琵琶湖疎水庭園群	21
4-3-7. まとめ	21
4-4. 先行研究に見られる研究手法の概観	22
4-5. 本研究における分析方法	22
4-5-1. 研究対象地	23
4-5-2. 地図・絵図資料のデジタル化	24
4-5-3. 現地調査・測量調査	24
5. 本研究の構成	26
第1章：都市立地を反映する庭園池泉デザイン	35
1. 背景と目的	36
2. 研究の方法	38
2-1. 研究対象地の選定	38
2-2. 研究対象地の概要	39
2-2-1. 江戸の地形	39

2-2-2. 江戸を構成する屋敷群	39
2-2-3. 江戸の庭園	40
2-3. 江戸の庭園の立地に関する先行研究	41
2-4. 分析方法	42
2-4-1. 「東京市 5 千分 1 地図」の有用性と分析図作成	42
2-4-2. 現存庭園の現地調査	44
2-5. 本章の構成	45
3. 庭園池泉の分布の特徴と都市の変遷	46
3-1. 「東京市 5 千分 1 地図」	46
3-2. 「東京市 5 千分 1 地図」に記載された江戸の庭園池泉	50
3-2-1. 庭園池泉分布と地形構造	50
3-2-2. 庭園池泉分布と明暦の大火による都市域の拡大	53
4. 敷地条件と庭園池泉デザイン	55
4-1. 庭園の立地環境と庭園池泉デザイン	55
4-2. 「東京市 5 千分 1 地図」にみる庭園池泉デザイン	55
4-3. 庭園池泉をもつ敷地の立地的特徴	55
4-4. 庭園池泉デザインタイプと敷地タイプの相互関係の分析	69
4-5. 特殊事例としての現存庭園	71
5. まとめ	73
第 2 章：インフラとしての水路網と庭園池泉デザイン	77
1. 背景と目的	78
2. 研究方法	80
2-1. 研究対象地の選定	80
2-2. 対象地の概要	80
2-2-1. 織田信昌が造った城下町	80
2-2-2. 小幡の地形と水系	81
2-2-3. 雄川堰	81
2-2-4. 小幡の庭園	81
2-3. 小幡に関する先行研究および調査	82
2-4. 分析方法	82
2-4-1. 江戸期の小堰網の復元	82
2-4-2. 庭園泉水と小堰の現地調査	84
2-5. 本章の構成	85
3. 小堰網と庭園泉水に関する分析	86
3-1. 小堰復元図の作成	86

3-2. 水路網と庭園泉水の関係	86
3-3. 私邸内と小堰網の関係する水路	89
4. 都市水系を引き込む庭園池泉意匠の分析	97
4-1. 水路網から庭園群への導水形態	97
4-2. 庭園内に導水された水路と池泉形態	97
4-3. 池泉への導水と地形構造に伴う意匠	99
4-3-1. 各庭園における庭園池泉の配置および取水・排水形態	100
4-3-2. 庭園内導水部と吐出口の意匠調査	107
5. まとめ	116
5-1. 都市水路網と庭園配置	117
5-2. 都市水路網を引き込んだ庭園の意匠	118
第3章：水際利用形態と庭園池泉デザイン	121
1. 背景と目的	122
2. 研究方法	125
2-1. 研究対象地の選定	125
2-2. 対象地の概要	125
2-2-1. 蘇州の地形	125
2-2-2. 水運都市・蘇州	126
2-2-3. 蘇州私家庭園	126
2-3. 先行研究：蘇州における庭園と都市の関係に関する研究	127
2-4. 分析方法	127
2-4-1. 現地調査	127
2-4-2. 絵図分析	128
2-4-3. 空間形態の類型化による特徴の把握と利用形態	129
2-5. 本章の構成	129
3. 絵図にみる都市水際空間と庭園池泉空間	130
3-1. 姑蘇繁華図にみる水際空間	130
3-1-1. 護岸形態により異なる運河の利用形態	131
3-1-2. 運河空間の私有化	133
3-2. 庭園の絵図にみる水際空間	141
3-2-1. 土系護岸と石系護岸による庭園池泉	141
3-2-2. 庭園に付随する建築から建築に付随する庭園へ	142
4. 園林建築形態と水際空間の構成	144
4-1. 研究方法	145
4-1-1. 対象園林	145

4-1-2. 対象建築	145
4-1-3. 分析方法	145
4-1-4. パターン図の作成	148
4-2. 建屋構造の空間形態と生活機能の類別	149
4-3. 園林建築から池までの断面構成	150
4-3-1. 断面構成パターンの分類	150
4-3-2. 護岸形態と建築形態の関係	152
4-4. 園林建築の空間形態と立面デザイン	153
4-4-1. 護岸形態	155
4-4-2. 護岸形態と建屋形態	156
4-4-3. 園林建築の利用形態と水際空間デザイン	156
4-5. 断面構成パターンと立面構成タイプの関係	160
5. まとめ	161
5-1. 本章のまとめ	161
5-2. 保全計画と今後の研究課題	162
第4章：考察および提言	169
1. 各章のまとめ	170
1-1. 立地からみる庭園池泉意匠と都市環境との関係	170
1-2. 機構からみる庭園池泉意匠と都市環境との関係	172
1-3. 利用からみる庭園池泉意匠と都市環境との関係	174
1-4. 各章で得られた結果の図式化	176
2. 3つの事象 - 都市から庭園へ映し込まれる特性 -	178
2-1. 都市立地と庭園池泉意匠	178
2-2. 都市機構と庭園池泉意匠	181
2-3. 都市生活と庭園池泉意匠	183
2-4. 都市から庭園へ映し込まれるデザイン特性	186
3. 3つの事象 - 庭園から都市へ返される意味 -	189
3-1. 立地特性の様式化と都市文化	189
3-2. 水基幹機構のネットワークデザイン	191
3-3. 都市建築・土木の意匠化	192
3-4. 庭園から都市へもたらされる意味とその相互関係	193
4. 「庭園 - 都市」 観からみる庭園研究の位置づけ	197
5. 「庭園 - 都市」 観からみる庭園運営管理の位置づけ	199
5-1. 今後の庭園のあり方	199
5-2. 都市文化的な緑へ	202
6. 研究のまとめ	205

図表リスト

序章

- 図 0-1. 古地図の補正および CAD 化
- 図 0-2. 絵図の 3D 化による空間把握
- 図 0-3. 研究の構成

第 1 章

- 図 1-1. 「東京市 5 千分 1 地図」の CAD 化
- 図 1-2. 「東京市 5 千分 1 地図」に描かれている
庭園池泉および築山や中島の例
- 図 1-3. 「東京市 5 千分 1 地図」から抽出された庭園池泉
- 図 1-4. 「東京市 5 千分 1 地図」から抽出された庭園池泉と地形
- 図 1-5. 「東京市 5 千分 1 地図」から抽出された庭園池泉と
江戸の範囲および地形
- 図 1-6. 「東京市 5 千分 1 地図」にみられる庭園池泉デザイン
- 図 1-7. 池泉庭園デザインの各構成要素の組み合わせとタイプ
- 図 1-8. 庭園池泉をもつ敷地の立地条件の振り分け方法
- 図 1-9. 池泉庭園をもつ敷地の立地条件と組み合わせ
- 図 1-10. 庭園池泉デザインと立地との関係
- 図 1-11. 「東京市 5 千分 1 地図」にみる庭園池泉デザインと立地との関係
- 図 1-12. 現存庭園および絵図に描かれている庭園
- 表 1-1. 庭園池泉のエリア毎の分布数と面積
- 表 1-2. 寛永 9 年 (1632) 江戸の範囲内外にある庭園数と面積
- 表 1-3. 「東京市 5 千分 1 地図」に記載された庭園池泉とその特徴

第 2 章

- 図 2-1. 小堰復元図
- 図 2-2. 小堰網と庭園泉水の連結関係図
- 図 2-3. 庭園池泉への導水形態の分類
- 図 2-4. 山田家庭園の地形と池泉および取水・排水形態
- 図 2-5. 高橋浜雄家庭園の地形と池泉および取水・排水形態
- 図 2-6. 高橋寛家庭園の地形と池泉および取水・排水形態
- 図 2-7. 柴田家庭園の地形と池 x 泉および取水・排水形態
- 図 2-8. 松浦家庭園の地形と池泉および取水・排水形態
- 図 2-9. 太田家庭園の地形と池泉および取水・排水形態

- 図 2-10. 高橋寛家庭園の吐出口の断面および平面の意匠
- 図 2-11. 山田家庭園の吐出口の断面および平面の意匠
- 図 2-12. 柴田家庭園の吐出口の断面および平面の意匠
- 図 2-13. 松浦家庭園の吐出口の断面および平面の意匠
- 図 2-14. 太田家庭園の吐出口の断面および平面の意匠
- 図 2-15. 3庭園でみられる石樋
- 図 2-16. 分水と合流を伴った水路網と庭園池泉
- 図 2-17. 松浦邸の微地形と池泉および水路の配置形態
- 表 2-1. 現存する各庭園池泉の取水口の意匠一覧
- 表 2-2. 絵図に描かれている分水地点
- 表 2-3. 絵図に描かれている合流地点
- 表 2-4. 絵図に描かれている各私有地内の水路経路
- 表 2-5. 現存池泉の取水口および吐出口の実測
- 表 2-6. 現存する各庭園池泉の吐水口の意匠一覧
- 表 2-7. 各庭園敷地における高低差と庭園内水路高低差の関係
- 表 2-8. 全庭園調査データ一覧

第3章

- 図 3-1. 本章の研究フロー
- 図 3-2. 蘇州旧市街地の地形と庭園の配置
- 図 3-3. 姑蘇繁華図にみられる護岸タイプ
- 図 3-4. 護岸における利用形態の例
- 図 3-5. 姑蘇繁華図にみられる建築タイプ
- 図 3-6. 切石積護岸により成立した小宅による水際空間の私有化
- 図 3-7. 東庄園図と拙政園三十一景図に描かれた護岸利用形態
- 図 3-8. 建築の配置形態による庭園池泉形態
- 図 3-9. 断面構成パターン図の作成方法
- 図 3-10. 立面構成パターン図の作成方法
- 図 3-11. 庭園建築タイプと予想される機能
- 図 3-12. 断面構成パターン
- 図 3-13. 建築形態と断面形態の関係性
- 図 3-14. 建屋構造の分解
- 図 3-15. 庭園建築タイプと庭園池護岸の立面構成パターン図
- 図 3-16. 建屋構造タイプと護岸形態
- 図 3-17. 断面構成パターンと立面構成タイプの関係
- 図 3-18. 寒山寺の池底にみられる水源としての深井戸

- 図 3-19. 絵図にみる庭園と都市の護岸形態
- 図 3-20. 現在残存する庭園と都市の護岸形態
- 図 3-21. 絵図にみる庭園と都市の断面形態
- 図 3-22. 現在残存する庭園と都市の断面形態
- 表 3-1. 姑蘇繁華図にみられる護岸断面形態
- 表 3-2. 各庭園絵図における利用形態
- 表 3-3. 対象庭園と庭園建築
- 表 3-4. 建築形態と断面構成パターンとの関係
- 表 3-5. 各庭園の切石積護岸と自然石護岸
- 表 3-6. 建築形態と立面構成パターンとの関係

第 4 章

- 図 4-1. 都市域の拡張に伴う庭園様式の展開
- 図 4-2. 分水による機能分化と微地形の取り込みによる庭園意匠
- 図 4-3. 護岸技術の導入による庭園池泉景観の変化
- 図 4-4. 各章で得られた結果としての都市環境と庭園意匠の関係
- 図 4-5. 都市立地特性の庭園意匠への反映
- 図 4-6. 都市水系システムの庭園への導入と庭園意匠との併存
- 図 4-7. 都市利用形態の取り込みとそれに呼応した庭園水際デザイン
- 図 4-8. 都市から庭園へ映し込まれるデザイン特性
- 図 4-9. 立地特有の庭園デザインの都市デザインへの昇華
- 図 4-10. 機能性と意匠性の併存したデザインの都市インフラデザインへの昇華
- 図 4-11. 利用形態に呼応した水際空間デザインの都市への展開
- 図 4-12. 庭園から都市へもたらされる意味とその相互関係
- 図 4-13. 庭園と都市の相互関係における動的現象の保全

序章

1. 研究の背景と着眼点

本研究は、庭園と都市との関係を明らかにするための基礎研究である。これまで伝統的庭園については、個々の庭園毎に研究が深められてきたが、それらの知見をもとに、さらに庭園とその外界の都市と関係づけるための新たな視座を得る。

本研究は、まず「都市における庭園の役割とは何か」という疑問から始まっている。庭園は基本的に閉じられた、また理想化された私的な場所としてデザインされるものであるが、庭園を改めて、都市との関係の中で位置づけるべきではないかと考える。こうした疑問をもつ背景には、現在の庭園が記号化されてしまい、消費される空間になってしまったことにある。造営時にはあったまちとの関係や本来の使われ方がなくなり、一方で、現代の生活や都市のあり方と庭園が乖離してしまっているのが現状であるといえる。今や庭園は観光地としての位置づけをもつ程度であろうか。このように、庭園が形だけになってしまっている中で、今一度、庭園と都市との関係について見直す必要がある。一方で西欧では、伝統的な庭園は積極的に再解釈され、現代の環境デザインへ多く取り込まれている。アジア圏においても今一度伝統的な庭園を見直す必要があるのではないか。

特に、本研究では庭園と都市の関係の中でも、双方を物理的につなぐ水に着目し、庭園構成要素として重要な庭園池泉と都市との関係に焦点をあてる。それは、庭園と都市とを直接につなぐ重要な要素であり、現代社会における水を取り巻く環境デザインを考える上でもひとつの知見を得られるものと思われる。稲次は、「<< 情報と造形 >> の対応関係におけるデザイン手法を過去の蓄積の上に求め、その伝統的手法を明確にすることは、今日の延長線上に展開されるであろう伝統の再構築にあたって、最も重要なことと考えるのである」

と述べている¹⁾。今一度、伝統庭園デザインを都市環境との関係から見直し、複合的な観点から分析を行い空間デザインのあり方を理解することは、人間と自然の本質的な共存関係を構築する必要性が高まっている今日、本質的な視座を与えるものと考えられる。とりわけ、民間企業や市民による緑化が盛んになってきた現代において、庭園デザインを都市環境の観点から見直す必要がある。

現代において、多くの伝統的庭園は、市民に開放された公園や緑

地として親しまれる空間となった。その結果、庭園は本来の使われ方をされなくなり、また管理主体が行政などに移管されたことで、文化財としての保全のあり方と運営方針に齟齬が生まれ、庭園文化を継承する上で影響が出ている²⁾。一方、これまでの庭園保全においては、基本的に文化財として指定されたエリアのみが保全されてきた。しかし、庭園内から眺望を楽しむ庭園であれば、周辺環境の保全も重要になる。既にいくつかの庭園では、庭園周辺の地区に対して建物の高さ制限や景観シミュレーションによる保全策が検討されている³⁾。借景同様、庭園池泉に使われる水も、本来は自然水系に拠るものであり、庭園池泉を保全する上では庭園と接続する周辺の水系の保全も重要になる。このように伝統的な庭園の保存に際し、これまでの各々の庭園だけを対象としたものだけでは不十分であり、周辺都市環境との関係からの保全方針の検討が必要である。

庭園池泉と都市に関するこれまでの研究には、都市における庭園の立地や水源に関して絵図や文献資料からの研究として、平安京における寝殿造系庭園の立地に関する研究⁴⁾や、江戸の庭園とその水源についての研究⁵⁾などがある。また現存する水路網と庭園池泉の関係について、長崎県神代小路⁶⁾、福岡県秋月⁷⁾、福岡県柳川⁸⁾、長野県松代⁹⁾、京都の疎水庭園¹⁰⁾などを対象に研究や調査が行われ、複数の庭園池泉をもつ水路網と庭園池泉の配置について研究されている。一方、江戸時代の上水を引き込んだ庭園を事例に庭園池泉の取水・排水ルートなどを明らかにした研究¹¹⁾や、小石川後楽園の水量調整機能を指摘した研究¹²⁾など、いくつかの事例に水系システムの関係性を分析した研究もある。しかし、これらにおいては、庭園池泉の立地や水源、水系との関係など都市的な観点からの研究が主であり、庭園意匠と都市水系との関係についてまでの指摘は少なく、また立地からデザインまで、庭園と都市の相互関係を総合的な観点で明らかにした研究はない。従って本研究では、これまで明らかにされてきた庭園の立地と池泉の関係を都市立地の観点から見直し、各々の庭園において指摘されている都市水系との関係を具体的に調べ、都市水系と庭園池泉意匠との関係にまで迫る総合的な分析を行うものである。

2. 研究の目的

本研究は、庭園を都市環境の一要素としてみなし、これまで個々の分野として扱われがちであった都市と庭園の両分野をつなぎ、庭園デザイン研究を都市の諸相との関係から捉え直すことを目的とする。

本研究ではとりわけ水に注目し、庭園池泉と都市水系との関係を明らかにするものである。複数の庭園を庭園群としてもつ都市を対象とし、立地環境から利用形態に至るまで庭園を総合的な観点から観察し、庭園意匠と都市環境の相互関係を把握する。また研究成果の展開として、都市環境からみた総合的な庭園保全のための知見を得るとともに今後の都市計画手法および公共偏重の緑地創造の現代に対して今後の環境デザインのあり方を考察する。

3. 庭園と外界との関係に関する概観

これまで庭園研究は、様式論や個別庭園の研究が多く、その外界環境徳に、都市計画や都市構造との関係において言及する研究は少ない。日本庭園を科学的に論考しようとした進士(1987)は、日本庭園の研究について、①文学・歴史・風土・文化論・美術史的研究、②個別庭園の記載の集合としての様式論、③庭園の社会性・精神性に関する研究、④様式論がほとんどであると指摘し、計画論的視点や日本庭園全体からの視点が不足していることを指摘しており¹³⁾、研究の閉鎖性に言及している。これまでの個別研究や様式研究にて指摘されている点を含め、より広い観点で庭園研究を捉え直す必要があると考える。本研究はその中でも、都市環境と庭園意匠との関係に着目するものである。

庭園意匠と都市環境との関係を明らかにする上で、まず庭園と外界との関係についてこれまでどのような指摘があるのか把握することが重要と考え、既往研究からその内容をまとめる。

これまで、庭園研究では庭園は囲われた空間として捉えられてきた。鈴木は庭の発生過程において、「自らの耕地や家畜を外敵や野獣の侵害から守るために垣を廻らすことに始まった」¹⁴⁾と述べ、庭園とは周囲と空間を隔てることから始まっているとしている。日本の庭園文化は、他の文化同様、大陸からの移入と考えられる¹⁵⁾が、中国における庭園の原型は約8000年前にあったとされ、垣で囲った禽獣を飼育する「囿」や簡単な籬の類で仕切った果樹を植えた「圃」とよばれる空間ができたとされている¹⁵⁾。一方、西欧においては、古代ギリシアに中庭や小規模の庭が発達していたことが知られている¹⁵⁾。このように、西洋東洋を問わず庭の起源をたどると、その空間は囲い込まれ閉じられていた空間として定義されてきたことがわかる。

しかしながら以下にまとめるように、庭園の空間デザインは、ただ単に囲い込まれた内部空間というだけでなく、外界の環境と関係しながら存続している。そこで以下に都市と庭園の関係について示唆的な研究をいくつかあげる。

3-1. 都市立地の中にある庭園

庭園は自然物により構成されているため、思想的にまた形態的に完結したものを目指したとしても、環境構造から切り離すことはで

きない。齋藤(1982)は、庭園は「風土の影響からのがれることができない」と述べているが、これは、庭園デザインが造営される場所の環境因子を活用して成立しているという評価とともに、逆に外界環境の変化にも影響をうけるものであることを意味している。清澄庭園や芝離宮が潮入り池から雨水による池になったことで水質汚染している状況や、海水を取り込んでいる浜離宮の池が東京湾の汚染により水質悪化している状況、さらに桂離宮、新宿御苑、銀閣寺、浜離宮などの庭園で池際の浸食やヘドロによる水質悪化している状況などが指摘されている。その上で齋藤は、「庭園はその内部の変化と共にその基盤となる地域レベルの環境システムの中で、孤立閉鎖的なものではありえない」と指摘している¹⁶⁾。

フランス幾何学式庭園のように平面的には幾何学的な形態であっても、庭園の基盤である地形構造は無視出来ず、立体的には幾何学形が崩れている。Clemens(2008)は、ヴォー・ル・ヴィコント城を例に、その基盤となる地形形態が取り込まれたことで、平面的には対称的な構成をとりながらも、立体的には非対称な空間となっていることを3次元モデリングを使って指摘している¹⁷⁾。

一方、庭園池泉のある庭園では水源の確保が必要となるため、環境構造と切り離して考えることは難しくなる。森(1962)は、平安京の基盤の目の都市構造の基盤である地質構造に着目し、湧水や河川水の得られる地質の場所に庭園の立地が偏在していることを明らかにしている⁴⁾。

このように、都市の立地や環境構造の観点から都市における庭園の位置づけを明らかにしている論文はいくつかみられるが、いずれも個別庭園を対象とした研究にとどまっている。しかし、本研究は特定の様式における複数の庭園群を対象として、庭園研究および都市研究を組み合わせることで、都市の立地や環境構造の観点から都市における庭園の位置づけを明らかにすることが可能であると考えられる。

たとえば平城京の庭園は、川跡や古墳の堀などを利用したと言われているが¹⁸⁾、平安京同様にグリッド状の都市構造の中で地勢に依存した偏った分布になっている。高橋康夫ら(1999)による図集日本都市史¹⁹⁾から引用した平城京の都市構造の図に仲ら(1998)により作成された平城京にある発掘庭園の分布図¹⁵⁾を重ね、さらに国土地理院発行の基盤地図情報数値標高モデル5mメッシュデータを重ねて見えてくるのは、都市形態だけみると均質にみえている平城京

においても、庭園は北に偏在して立地していることがわかる。その背後に、河川や山裾など水を確保しやすい場所という地勢が影響している。

3-2. 都市インフラの一部としての庭園

田中(1967)は、日本庭園を「自然に従う」時代と「自然を造形する」時代に分けて考えている²⁰⁾。前項でも述べたように奈良時代や平安時代においては都市構造より環境構造の方が庭園の立地への影響が大きい。土木技術の発展とともに自然環境を改変することが可能となり、庭園は必ずしも環境構造に従属的ではなくなる。江戸を始め、名古屋、金沢、萩、彦根、水戸など城下町の形成とともに庭園は積極的に都市内に取り込まれる。江戸や金沢、萩などにおいては用水路がひかれたが、その一部は庭園を流れ、本来は河川が流れない場所においても広大な池泉をもつ庭園池泉が造営することができるようになった。高橋康夫ら(1999)による図集日本都市史¹⁹⁾に示された金沢の都市構造に、庭園の分布図を重ね、さらに国土地理院発行の基盤地図情報数値標高モデル5mメッシュデータを重ね合わせると、加賀藩の藩庭である兼六園は城下町の南西側に接した台地上に位置し、辰巳用水を利用した広大な池泉が広がっていることがわかる。その他にも武家屋敷庭園が金沢城を取り巻くように配置されている。

一方、フランス幾何学式庭園の代表でもあるヴェルサイユ宮殿はその過程は異なるが、同様に庭園が都市構造の一部となっている。最初は狩猟のための城館であったが、城館の西に庭園、東に館、そして町が形成されてゆき、やがて城郭・町・庭園が三位一体のものとなった²¹⁾。また、マルリーの機械や水道橋によりセーヌ川から水を引き込み噴水施設をつくるなど、庭園とともに都市施設も大規模に整備された。

このように庭園が都市インフラ機構の一部として機能していたことは、既往研究に指摘されているが、いずれも個別の庭園を対象とした研究に留まり、都市と庭園群の関係性にまで言及されていない。

3-3. 都市生活の舞台としての庭園

一方、都市における庭園群の水辺を都市生活の繰り広げられる場として見る視点も重要である。江戸の大名庭園は、私的な慰楽空間だけを目的にしたのではなく、公的な儀礼空間としてもつくられた

装置²²⁾であり、儀礼や交際、宴遊の場であった。同様に、ヴェルサイユ宮殿を例にあげバロック庭園の機能について、「大名屋敷と同じ饗遊と社交」であると指摘され²²⁾、フランスにおいても中世の庭園が社交の場として、私的な空間ではなく、共の空間として扱われていることがわかる。このように、庭園は都市生活の一部として遊興や交遊の場として利用されていたのである。同様の指摘は、台湾林本源庭園²³⁾や蘇州庭園²⁴⁾においてもされている。

しかし、こうした庭園利用形態は、時代や社会状況によって異なり、それに伴って庭園形態も大きく変化する。二条城二の丸庭園は、その役割の変化とともにその空間形態も変えていったといわれている²⁵⁾。当初は儀典や交遊のための庭園であったが、後水尾天皇の行幸にあたり増改築を繰り返し、政治的役割の強い空間へと変わり、勢威を誇示する場となったが、上洛が途絶えると庭園も荒廃した。明治政府の拠点となって再び観賞用として利用され、その後宮内省の直轄になることで、再び庭園が使われるようになり、大規模な植栽工事によって生まれ変わったといわれている²⁵⁾。

このように庭園の利用形態によって、庭園空間は大きく変わるものであり、各時代における社会を映し出した空間が立ち現れている。また別のいい方をすれば、庭園は常に変化しうるものであるといえる。

小石川後樂園も造営されてから改変が行われているが、中でも最も大きな改変は、上水と池泉を分離したことであり、度重なる江戸の火事に対して、上水の安定性確保と園内の洪水被害を最小限に食い止めるためと考えられている²⁶⁾。ここでは、基本となる生活の安全性・安定性を確保するために、庭園空間が大きく改変することとなった。

このように庭園が都市生活・文化の1つとして重要な場所であり、庭園デザインを決定する因子であることが指摘されているが、形態論、意匠論からの研究はみられない。

3-4. 既往研究のまとめと本研究の位置づけ

これまでの庭園研究において様式論や個別の庭園研究が数多くなされている中で、本節では既往研究から庭園と都市を関係づける萌芽的研究を整理した。その中で、庭園はその基盤に必ず環境構造が関係しておりそれを完全に分離することができないこと、土木技術の発展により積極的に庭園が都市構造の一部となっていくこと、

また都市利用形態の変化によって庭園空間形態も変化していることを明らかにした。しかし、具体的に各々の庭園空間意匠と、環境構造や都市構造および利用形態がどのように関係しているのかまでは明らかにされていない。

本研究では、庭園と外界を物理的につないでいる水に特に注目することで、庭園池泉意匠と環境構造や都市構造および利用形態とがどのような関係になっているかを具体的に明らかにする。また先に示した庭園と都市を関係づける研究をふまえて、都市立地、都市機構、都市生活のそれぞれの観点から分析し、庭園デザインを再解釈する。これまで断片的におこなわれてきた庭園研究および都市研究について、それらを相互につなぐ研究として、都市と庭園の双方の観点から分析するものである。

4. 研究方法

4-1. 庭園池泉からみる都市と庭園

本研究では、庭園と都市の関係について考察するにあたり、具体的には、物理的に庭園と都市をつないでいる水に注目して、庭園池泉と都市水系を対象として研究を行う。

庭園池泉は、庭園構成要素の中でも重要な構成要素である。稲次(1990)は、庭園構成について、築山・池・嶋・南庭白砂・遣水・滝の6要素をあげており¹⁾、6要素中4要素が池に付随し、池は主要な庭園構成要素といえる。主要な庭園様式の中でも、枯山水を除けば、基本的に庭園には池を伴う庭が多い。本研究では地下水が自然に地表にわき出て水がたまった泉も含めた庭園の池泉を対象に研究を進める。

庭園は一般的に閉鎖的な空間であり周囲から隔てられているが、庭園に引き込まれる水は、周囲の水系と接続している場合が多い。また当然排水先も必要であり、水系の観点からみれば庭園は庭園空間だけ完結したものではなく、周囲の水系と一連のものになっている。水を通して庭園内外は必然的に関係性をもっているといえる。

こうした庭園池泉と水系との接続形態は、周囲が山や海などの自然地であれば、庭園周囲の水系を取水および排水することはそれほど問題とならない。しかし都市においては、都市水系は生活水、水運など様々な都市機能を担っており、庭園水系と都市水系の関係は、より合理的に考えられなければならない。庭園内にこうした都市水系が取り込まれる上では、庭園というプライベートな空間を通りながらも、水そのものは都市的基幹構造の一部として成立していなければならない。また逆に都市水系と接続された庭園水系が都市機能へと関係していることも考える。こうした相互関係を読み解くことに本研究の主旨がある。

4-2. 3つの観点からの分析

本研究では、先の既往研究を整理する中で明らかになった立地・機構・利用の3つの観点から分析を行う。水利用空間の研究方法には、丹後半島の集落を事例に地形構造の分析から集落における水利用形態まで分析した三好ら³⁷⁾や三品ら³⁸⁾の研究のように集落における水利用形態を分析したものや、佐賀を対象に城下町における都市の立地形態から水利用形態まで分析した後藤ら³⁹⁾の研究などでも

同様に、水のありようを決めている立地的観点、利用するにあたっての都市と水との関係を構築している機構的観点、生活文化を築き上げている利用的観点の3つの観点から分析されている。庭園池泉と都市との関係を分析するにあたって（1）立地からの観点、（2）水をどのように制御しているかという機構からの観点、また（3）生活にどのように利用しているかという利用からの観点の3つの観点から分析することが必要である。

これら3つの観点は、庭園が宗教や思想の世界観を庭園空間として具現化する過程の中で、物理的に庭園空間を規定している要素を分析する上で重要な観点といえる。それは、この3つの観点がいわばスケールと対応関係にあるからである。つまり、（1）の立地からの観点とは、地形や都市構造といった都市域の面的なスケールからの観点であり、（2）の機能からの観点は、都市の中でも水系インフラといった線的なスケールからの観点であり、（3）の利用からの観点は、建築からの利用や歩行・休息といった人間の行動に基づいた点的なスケールからの観点といえる。このように本研究は、庭園空間意匠全般を扱うものではなく、とりわけ都市と庭園の関係から規定されている意匠について、それぞれ異なる観点・スケールから分析するものである。以下にそれぞれの観点について説明する。

（1）立地

立地とは、土地をどのように利用しているかということであり、都市も庭園も、程度の違いはありながらも大地と関係しながら存在している。庭園という閉じられた性格を持つ空間においても、どのように立地環境と関係しているかを明らかにすることは重要である。篠沢（1995）は「京都の日本庭園の様式は、土地自然条件と密接に関連しており、その変化には土地自然条件を克服する土木技術や文化の伝播、発想の転換が関与していた」と指摘し⁴⁰⁾、京都の日本庭園の様式およびその発達において、立地環境および発展させるための技術が必要であったことを指摘している。

このように元来からもつ場所性が重視されるアジア文化圏においては、庭園デザインの研究においても場所性、立地からの理解が重要である。

（2）機構

近世以前の都市部において庭園池泉として水を利用する上では、自然水系を制御した水系インフラと関係してくる。小石川後樂園を対象とした研究で指摘されているように¹²⁾、庭園池泉が洪水調整機

能をもっていたとする考え方も提示されているが、都市において最も重要な要素の1つである水系インフラの構造や機能性を担保しながらどのように庭園池泉へ導水するのか、さらにはその利用や管理形態に通ずる水系の配水機構との関係が重要になってくると考えられる。公園と並木のある街路とが一体化したパークシステムのように、庭園群も水を介すことで都市の水系と一体となったシステムとして捉えることで、デザインを生む要因となると本研究では考える。

(3) 利用

都市生活との関係の中でどのように庭園が使われてきたのか、都市生活との関係から庭園デザインのあり方を明らかにする必要があると考える。

近代以降、大きな庭園が公共へ開放され公園化される傾向が強まる中、その利用形態は大きく変わり、庭園としての利用の下に成立していた意匠や形態は形骸化していく問題が生じている。都市生活の中での公園のあり方と庭園のあり方は異なり、それに対応する空間形態も大きく異なる。都市生活における庭園利用のあり方を理解する事は、庭園デザインを真に理解することでもある。庭園は、絵画や彫刻と異なり、人間の日常生活の中で成熟する芸術である。特に日本の庭園は、庭の中に人間生活の情緒や感慨といった感情的表現のほかに、明晰な主智的表現も同時にみせ、実際の間人が経験している生活そのものを基本としていると言われており⁴¹⁾、生活利用の観点から庭園デザインを捉える必要がある。

4-3. 庭園水系の時代的変遷に関する概観

庭園池泉と一言と言っても、実はその水をどのように引き入れ排水しているかは、庭園文化毎に異なる。これまでの研究では、それぞれの文化・時代毎に池泉のデザイン形態や思想などについては考察が行われてきた。しかし、庭園が庭園というひとつの閉じられた系の外とどのように連続していたのかを庭園の水源と排水に着目して時代毎に整理されてこなかった。各時代における庭園とその取水および排水形態をみると、以下のように自然水系から都市型水系へと変遷していることがわかる。

4-3-1. 庭園池泉の起源

日本では、三重県上野市にある城之越遺跡で、3つの湧水が合流した大溝のある遺跡がみつまっている¹⁵⁾。自然水系である湧水を利用した庭園池泉といえる。

4-3-2. 既存の水系・地勢を利用した庭園池泉

(1) 井戸や湧水のある場所に成立した飛鳥時代の庭園池泉

飛鳥時代の庭園は、庭園池泉は池底の井戸を水源としたとみられる。一方排水は、余剰水を木樋により排水するシステムがすでに成立していた。造園意匠も韓国の造園手法と指摘されており、庭園の水系システムも朝鮮からの伝来したとも考えられている¹⁵⁾。

(2) 自然の谷地形や河床地形を利用した奈良時代の庭園池泉

奈良期の庭園においては建築との関係より立地性が庭の成立に大きく影響しており、旧水路・谷筋・古墳周濠などに立地する¹⁸⁾。池尻または谷筋の途中に堰を設けた佐紀池や、元河川の蛇行した河床地形を利用した平城京左京三条二坊六坪の曲水的園池遺跡などがその例である²⁷⁾。排水には樋が用いられ、池底より木樋で抜く方法および石溝より溢流する方法の双方がみられるという²⁷⁾。

(3) 自然水系をより高度に制御した平安時代の庭園池泉

平安時代・京都の庭は、京都盆地に豊かな伏流水や河川のある地勢を利用し、湧水や河川水を引き込んで庭園池泉が造られ、主に公家の寝殿造系邸宅から鑑賞されたとされている⁴⁾。元よりある水系や地勢を生かしながら庭園が造営されている。例えば大沢池は、北方の山峡より流出する細流を堰き止めて造られた庭園池泉である。

4-3-3. 湧水の引き込みによる庭園池泉の造営

(1) 山裾の湧水を引き込んだ鎌倉時代・京都の庭園池泉

鎌倉時代に、京都盆地の地下水位が低下したことから、平地部での庭園への水の取り込みが難しくなり、山裾で湧水が得やすい立地で庭園が発達することとなった⁴⁾。平安京郊外、西は嵐山、東は比叡山の山際で湧水を得られる立地に、懸樋で引き込み、庭園池泉がつくられた。

(2) 導水路・排水路もデザインされた一乗谷庭園群の庭園池泉

一乗谷庭園では湧水が使われていたが、導水路や排水路も庭園の一部として積極的にデザインされたことが知られている³⁰⁾。義景館跡庭園の東側で発掘された導水路では、溝の側石には玉石と笏谷の切石が使われており、また導水路に沿って飛石段があったとされ、ところどころに飛石が残っていた。また一方で、池尻からの排水溝は遣水風に作られ、護岸には一部海石の安島石が使われていた³⁰⁾。

4-3-4. 江戸期に発達する用水路網の武家屋敷街区への取り込み

(1) 生活用水路網を町屋と武家屋敷に引き込んだ秋月の庭園池泉

福岡県甘木市にある秋月は、野鳥川を源流とする主に飲料水の他、

日常生活用水に使われた水路を引き込んだ庭園池泉が町屋および武家屋敷で見られる⁷⁾。町屋地区の庭園池泉は、町家の主屋の裏側を流れる1本の水路からそれぞれ庭園池泉へ水を引き込んでいるが、武家屋敷地区では庭園池泉毎に引き込む水路は異なる。

(2) 大造成による水路網整備と水路を引き込んだ神代小路庭園池泉

長崎県国見町にある神代小路は、みのつる川を源流とする水路から引き込んだ水を用いる庭園池泉が武家屋敷で見られる。神代鍋島家4代嵩就は、城の西側を流れる川の流路を変えて外堀とし、内側の深田を埋築、現在の武家屋敷群が残る小路地区を造成した⁶⁾。武家屋敷地区内の道路沿いを流れる水路から引き込んだ池泉がみられ、現在11の庭園が現存する³¹⁾。

(4) 庭園専用水路網の発達する松代

長野県松代(扇状地)にある武家屋敷庭園群には泉水路とよばれる庭園専用の水路が設けられ、庭園池泉が数珠つなぎに構成されている。庭園池泉は、主に生活に使われ、食用の鯉を飼ったり、食器洗い、洗面、農用水、防火用水、下水、散水、雪落、遊水池などに使われた⁹⁾。

4-3-5. 江戸から明治期の私設水道による庭園造営

(1) 私設公共水道を引き込んだ諸戸氏庭園の庭園池泉

三重県桑名にある諸戸水道は、諸戸清六により造られた公共水道であるが、この水道の末端には、諸戸氏庭園があり、敷設した水道の水を使った庭園池泉がある³²⁾。庭園池泉の水源として諸戸水道が使われたが、揖斐川の水も使われていたとされている³³⁾。

(2) 庭園専用水道が敷設された古稀庵の庭園池泉

一方、小田原にある明治40年(1907)山縣有朋により造営された古稀庵は、水源を荻窪堰とよばれる江戸時代に造られた用水路に求め、風祭とよばれる場所に水源池と古稀庵までに山縣水道が敷設され、庭園池泉へ流された³⁴⁾。

4-3-6. 複雑な庭園水系を形成した琵琶湖疎水庭園群

琵琶湖疎水庭園群は、京都東山の山裾に立地し基本的に庭園利用を主とした水系に付随した庭園池泉で、別荘として利用されている。住友財閥を造った住友春翠や野村得庵、三菱財閥の岩城弥太郎、別荘を建て水利権を買って、疎水から水を引き庭園池泉を造営した¹⁰⁾。疎水は、分岐を繰り返し複雑な水路網をつくりながら庭園池泉に取り込まれ、また庭園池泉から出た水は、街路脇などを通り抜け再び庭園池泉へ取り込まれる。

4-3-7. まとめ

以上のようにこれまでの既往研究から、庭園池泉の水の引き込み形態の変遷を確認した。奈良時代・平安時代・鎌倉時代においては立地に依存し、河川跡や湧水が湧出する場所、河川から水を引き込み、庭園池泉としていたことがわかる。江戸期に入り、用水路が設けられると、用水路網の水を引き込んだ庭園池泉がみられるようになり、分水や排水機構などを伴った庭園と水路が一体的な水系システムが構築されるようになることがわかる。明治期に入ると、私有水道により庭園池泉へ導水する例や、琵琶湖疎水による大規模な庭園池泉水系が造られたことがわかる。

4-4. 先行研究に見られる研究手法の概観

都市と庭園池泉の双方を同時に扱う既往研究は多くはないが、以下のような研究に分析方法の工夫がみられる。

森(1962)は、平安京寝殿造系庭園の研究の中で、文献や絵図をデータとして平安時代における庭園デザインを観察する手法をとり、また近年の地盤調査から明らかになった地質図と平安京における庭園分布を重ね、庭園の立地形態について明らかにする手法を試みている⁴⁾。白井ら(1983)は、江戸名所図会を元データとして庭園池泉の分布を明らかにする方法をとり、その水源の変遷を明らかにしている⁵⁾。

このように池泉庭園とその水源や立地については、当時の絵図や文献を資料とする方法がみられるが、水源となっている水系システムとの接続形態や、意匠との関係について言及する研究や研究手法はみられない。

一方、松代や秋月、小幡などでは現在も庭園および水路網が残っており庭同士が水路網で接続し庭園水路網を形成していることが研究されているが³⁵⁾、水路網の構造と庭園デザインの双方から形態的な観察を行う手法が不足していると思われる。一方、京都東山の疎水庭園³⁶⁾に関しては、水路網の全体像と庭園池泉配置まで詳細に述べられているが、それぞれ個別の記述にとどまっており今後そのシステムや意匠形態にまで迫る研究方法が必要かと思われる。

4-5. 本研究における分析方法

これまでの個々の庭園を対象とした図面や絵図や文献からの歴史研究や意匠研究、技術研究が行われ、一方、都市研究や広域からの

庭園研究は、広域の地図から庭園の分布などから研究が行われてきた。本研究では、都市立地、都市機構、都市利用のそれぞれの事象やその変化に対して、都市にある庭園群がどのように空間構成やデザインの上で反応しているのかを、都市からの視点と庭園からの視点の双方が重なり合う部分を見つけ、都市と庭園の関係を探るものである。

都市および庭園の双方の視点から研究を行うにあたって、現況を実地調査および実測調査する。しかし、多くの場合、造営された当時の水路や庭園の形態からは改変または消失しているケースが多い。庭園と都市の関係性をできるだけ正確に分析する上では、造営時に近い資料から水路や庭園の形態を客観的に扱う必要がある。

4-5-1. 研究対象地

本研究において、アジア庭園文化圏の中において立地・機構・利用のそれぞれの観点に対して特徴的な庭園群のある都市を研究対象地として選出した。選出するにあたって以下の点に留意した。

(1) 必要条件

- ・池泉庭園が1都市内に多数存在する
- ・水系および庭園が残存または資料が残存（入手可能）している

(2) 選定要素

- ・過去の地図の有無
- ・庭園池泉数
- ・都市水系の残存状況
- ・都市水系の用途
- ・庭園の残存状況
- ・生活風景のわかる絵図の有無
- ・生活のわかる池際遺構の有無

上記の点に留意し3つの観点からの分析を行うのにふさわしい対象を選出する必要があるが、いずれの対象都市においても、網羅的資料の欠如や実証可能な現存庭園の現存状況の不十分さから、3つの観点のすべての分析にふさわしい一都市をみつけることは難しい。そこで本研究では、それぞれにおいて特徴的でほぼ同時代の3都市を抽出した。都市立地からの観点としては、特に地形構造に注目し地勢が豊かで同時代に1,000以上の池泉をもつ江戸を対象とする。また都市機構からの観点として、江戸期に造営された庭園を含む水路網が現存する都市に注目し池泉をもつ複雑な都市水路網のあ

る甘楽町小幡を対象とする。都市利用のからの観点では、特に庭園建築の利用に注目し池まわりに庭園宴遊機能が展開した清代の中国蘇州庭園を対象地とする。

4-5-2. 地図・絵図資料のデジタル化

本研究では、都市および庭園が描かれた古地図や絵図を用いる場合も、描かれた表現的内容は尊重しつつ、現存する都市資料や庭園空間を参照しながら復元し、できる限り客観的な図面として扱える方法をとる。こうした現代の都市の根底の文脈を読みながら実地調査をして作成した復元図から都市を分析する方法は、都市形成史を研究する上での一般的手法として陣内により紹介されてきたが⁴²⁾、本研究ではさらに次のようなデジタル情報化によりその精度を高める研究方法として採用する。

(1) 古地図・図面の修正図作成

研究対象都市の古地図や庭園の図面が残っているものについては、古地図から庭園の位置や都市構造について把握する。古地図や図面は、通常絵図に近いものであるため、当時の概略を理解することには有効であっても、正確な数量を分析するためには、そのまま用いることができない。本研究プロセスでは古地図を現代の測量地図を重ね合わせ、画像処理ソフト Adobe Photoshop CS4 を使い、歪みを補正し正確な地図画像にする。その上で、AutoCAD 2010 などのソフトを利用し各要素を CAD データ化することで、これにより、池の大きさや水路の総延長等の定量的なデータが得られる資料として準備する。また古地図に記載されている情報と現況との違いを把握することが可能となり、このデジタル化した図から、要素を抽出し、他の地図と重ね合わせる分析も可能となり、要素毎の比較・検討ができる(図 0-1)。

(2) 絵図

絵図は、人の動きや利用形式を把握することができるため、当時の庭園や都市の利用形態を明らかにする上では重要な資料である。分析対象として抽出した部分については、絵図に描かれている人などを参考にしながらスケールを把握し、CAD 化およびスケッチアップ 3 次元データを作成し、分析を行う(図 0-2)。

4-5-3. 現地調査・測量調査

(1) 実測調査

現状では多くの都市で、水路網および庭園が消失または改変されている場合が多いが、造営当時の様子が伺える遺構が残存しており、

現在も水が造営当時に近いルートで流れている都市を、本研究では対象地とする。上記の古地図・絵図と現況測量図との比較から当時の庭園や水路に近いと考えられる部位については、現地で実測調査を行い現況把握を行い、絵図や古地図から得られた図面を補足する。詳細なレベル出しや位置出しが必要な場合は、トータルステーションやオートレベルを利用して測量する。また距離や構造物の高さなどはメジャーを使い測量を行い、各構成要素や空間形態を立体的に把握する。

(2) ヒアリング

水路や庭園の管理・運営方法や改修の有無などについては、庭園の持ち主や管理者に適宜ヒアリングを行い、その実態を把握する。また庭園管理者にも庭園管理上の問題や解決方法についてヒアリングを行い、今後の庭園保全に向けた課題を把握する。

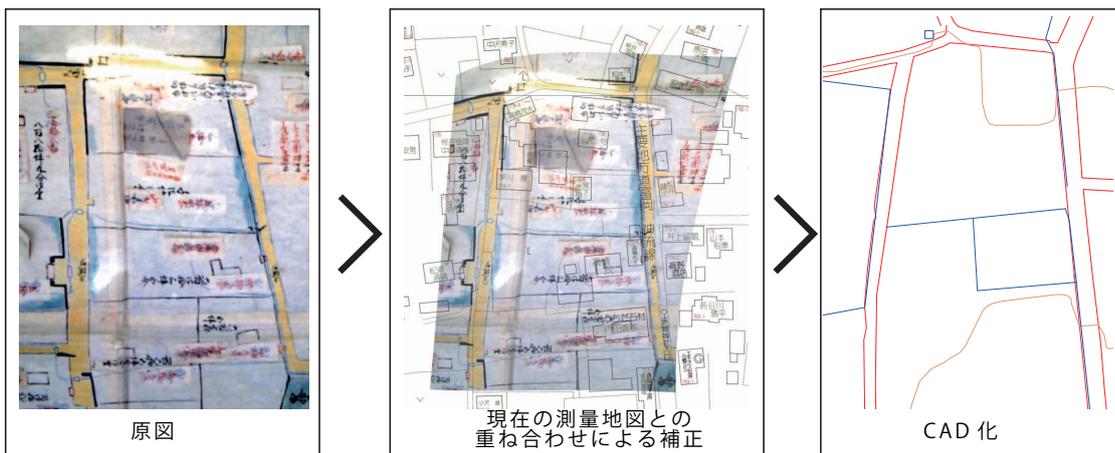


図 0-1. 古地図の補正および CAD 化

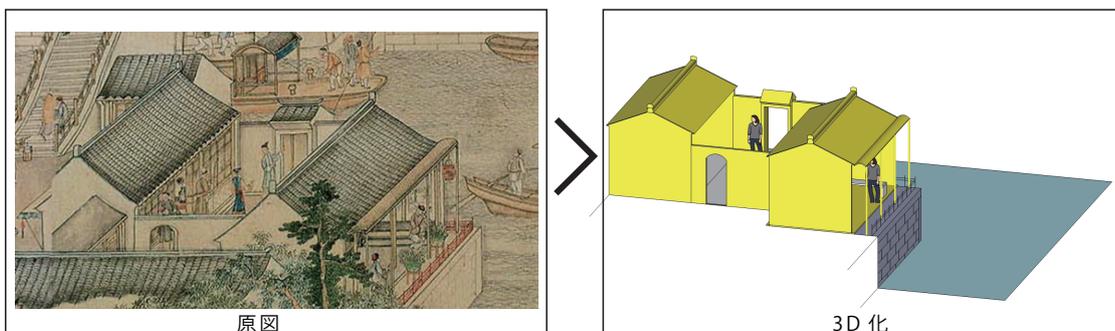


図 0-2. 絵図の 3D 化による空間把握

5. 本研究の構成

本研究では、庭園池泉に注目して、空間デザイン的な観点から、庭園と都市の間にある関係を具体的に明らかにするものである。

第1章では、都市と庭園の背後にある立地環境に着目し、各庭園池泉が都市のどのような場所に立地しているのか明らかにした上で、各庭園池泉の立地環境が各庭園空間構成やデザインにどのように影響しているのか明らかにする。

また第2章では庭園池泉への分水機構に注目し、各庭園池泉への安定的な配水を可能としている都市水路形態を明らかにした上で、それぞれの庭園でどのように都市インフラ機能と庭園デザインを両立させているのかを明らかにする。

第3章では、庭園池泉の水際空間とその利用形態、特に水際の建築利用形態に注目し、都市水系における生活様式の展開と同時代の庭園池泉と池泉際の建築デザイン様式との間に現れた関係を具体的に明らかにする。

最後に、第4章において、第1章から第3章までの結論を総括するとともに、今後の庭園のあり方に向けたについて検討する。

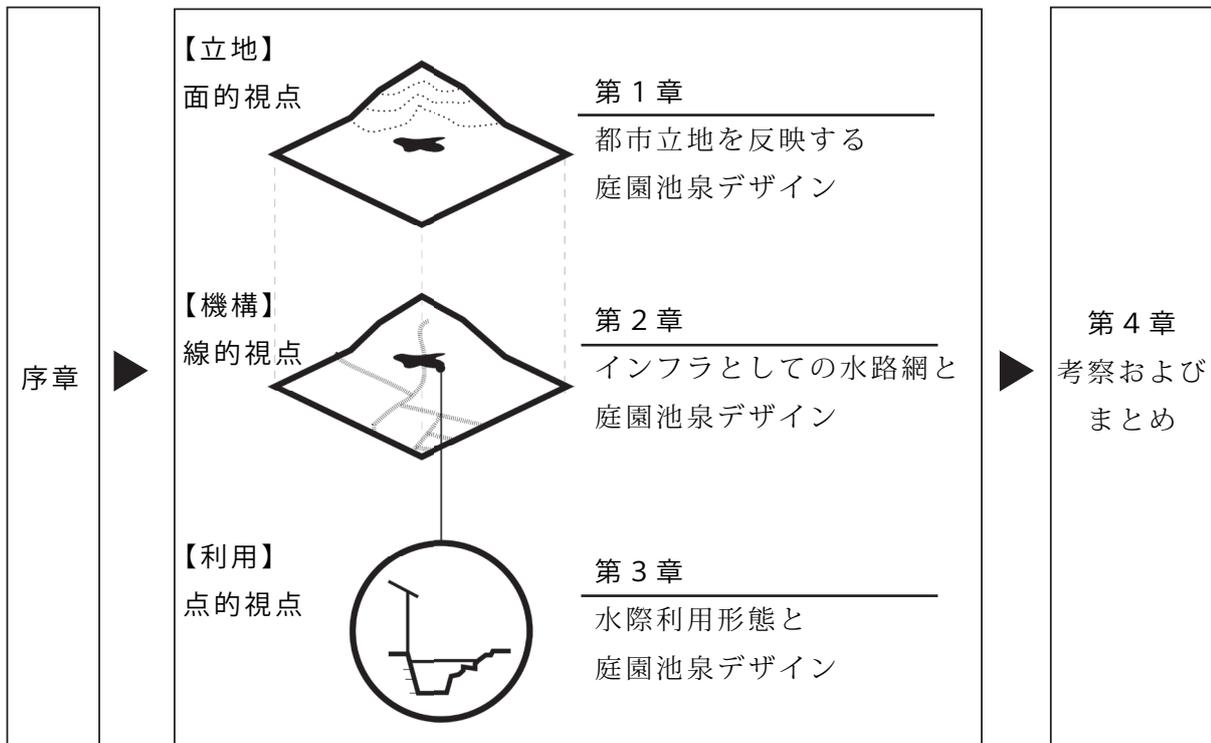


図 0-3. 研究の構成

＜引用文献＞

- 1) 稲次敏郎 (1990)：庭園と住居の＜ありやう＞と＜見せかた・見えかた＞—日本・中国・韓国—：山海堂, 174pp
- 2) 加藤博・下村孝 (2006)：歴史的庭園を維持管理する京都の造園業者の現状に関するアンケート調査 ランドスケープ研究：日本造園学会誌 69(5), 425-430,
- 3) 角田博由起・篠部裕 (2010)：庭園の周辺景観の保全施策に関する一考察：学術講演梗概集・F-1, 都市計画, 建築経済・住宅問題：一般社団法人日本建築学会, 645-646
- 4) 森蘊 (1962)：寝殿造系庭園の立地的考察：奈良国立文化財研究所学報第 13 冊, 105pp
- 5) 白井彦衛・貫井文雄・竹林昭廣 (1983)：東京の池泉庭園の変遷に関する研究 - 水源の変化を対象として -：千葉大学園芸学部学術報告第 32 号, 67-79
- 6) 国見町教育委員会 (2003)：神代小路 - 国見町神代小路伝統的建造物群保存対策調査報告, 128pp
- 7) 甘木市教育委員会 (1980)：秋月 - 秋月城下町伝統的建造物群保存対策調査計画報告書：甘木市文化財調査報告第 7 集, 149pp
- 8) 永松義博 (1995)：柳川市における掘割と庭園形式に関する研究：日本庭園学会誌 Vol. 1995 No. 3, 19-38
- 9) NPO 法人夢空間松代のまちと心を育てる会 (2004)：庭園都市まつしろ 新しい松代がみえてくる—武家屋敷の庭園と町屋— 108pp
- 10) 京都市文化市民局文化芸術都市推進室文化財保護課, 京都造形芸術大学日本庭園・歴史遺産研究センター (2012)：岡崎・南禅寺界隈の庭の調査 (京都市内未指定文化財庭園調査報告書, 第 1 冊)：京都市文化市民局文化芸術都市推進室文化財保護課, 196pp
- 11) 神吉和夫 (2001)：わが国の都市水利施設に関する土木史研究：神戸大学, 151pp
- 12) 小野良平 (2001)：小石川後楽園にみる庭園と都市との相互的關係に基づく歴史的庭園の歴史性に関する考察：ランドスケープ研究：日本造園学会誌 64(5), 825-830
- 13) 進士五十八 (1987)：日本庭園の特質 - 様式・空間・景観 -：東京農業大学出版会, 380pp
- 14) 鈴木昌道 (1973)：造園の空間と構成 - 環境 / 建築とのかかわり

- あい：誠文堂新光社,231pp
- 15) 仲隆裕・加藤允彦・佐々木邦博 (1998)：庭園史をあるくー日本・ヨーロッパ編ー：昭和堂,308pp
- 16) 齊藤 一雄 (1982)：空間文化論としての日本の庭園：造園雑誌 Vol. 46 No. 2, 122-128
- 17) Clemens Steenbergen(2008)：Composing Landscapes- Analysis, Typology and Experiments for Design：Birkhauser Basel,429pp
- 18) 本中眞 (1994)：日本古代の庭園と景観：吉川弘文館,384pp
- 19) 高橋康夫・吉田伸之・宮本雅明・伊藤毅 (1993)：図集日本都市史：東京大学出版会,339pp
- 20) 田中正大 (1967)：日本の庭園：鹿島出版会,276pp
- 21) 佐々木邦博 (1983)：ルイ 14 世治世下におけるヴェルサイユ庭園・城館町全体から見た庭園の変遷について：造園雑誌 Vol. 47 No. 5,1-6
- 22) 白幡洋三郎 (1997)：大名庭園ー江戸の饗宴：講談社選書メチエ,264pp
- 23) 楊舒淇 (2004)：日本植民地時代における台湾林本源庭園の社会的役割に関する考察：ランドスケープ研究 Vol. 67 No. 5, 403-406
- 24) 孫剣氷 (2008)：年中行事からみる清時代における生活の場としての中国私邸庭園の情景に関する研究：ランドスケープ研究 (オンライン論文集) Vol. 1 (2008),28-33
- 25) 内田仁・鈴木誠 (2001)：二條城二の丸庭園における庭園景及び担った役割の変遷：ランドスケープ研究 Vol. 65 No. 1,41-51
- 26) 五島聖子・藤井英二郎・白井彦衛 (1998)：小石川後楽園の水景の変遷
に関する史的考察：ランドスケープ研究 Vol. 62 No. 3,272-279
- 27) 奈良国立文化財研究所 (1986)：平城京左京三条二坊六坪発掘調査報告：奈良国立文化財研究所 学報 44 冊
- 28) 宮元健次 (2007)：鎌倉の庭園 - 鎌倉・横浜の名園をめぐる：神奈川新聞社,339pp
- 29) 河野眞知郎 (2005)：中世都市鎌倉 - 遺跡が語る武士の都：講談社,328pp
- 30) 藤原武二 (2004)：戦国城下町一乗谷に関する概説・論集,251pp
- 31) 永松義博, 國分亮 (2013)：雲仙市国見町神代における歴史的

- 池泉庭園の特性と経年変化：南九州大学研報 43A,47-55
- 32) 桑名市教育委員会 (2008)：諸戸水道調査報告書：111pp
- 33) 諸戸氏庭園 :<http://www.moroto.jp/>:2014年05月09日アクセス
- 34) 古稀庵記録保存調査団 (1982)：山縣有朋旧邸小田原古稀庵調査報告書：千代田火災海上保険
- 35) 佐々木邦博・米林由美子・平岡直樹 (2004)：城下町の庭園と庭園を結ぶ水路の特性：信州大学農学部紀要 40(1・2),27-34
- 36) 尼崎博正 (1984)：南禅寺界限疎水園池群の水系：京都芸術短期大学紀要「瓜生」
- 37) 三好岩生・深町加津枝・大岸万里子・奥敬一 (2007)：丹後半島山間地の2集落における地形的要因からみた水利用形態と景観形成：ランドスケープ研究 日本造園学会誌 70(5), 683-688,
- 38) 三品実穂・水原渉 (2005)：滋賀県の集落における地域用水の利用形態およびその地域性に関する研究：学術講演梗概集・E-2, 建築計画II, 住居・住宅地, 農村計画, 教育, 一般社団法人日本建築学会 649-650,
- 39) 後藤隆太郎・中岡 義介 (2003)：沖積低平地に立地する城下町都市佐賀における水路の空間特性に関する考察：日本建築学会計画系論文集 (573), 93-100
- 40) 篠沢健太 (1998)：京都の日本庭園の様式と土地自然との関わり：芸術 (21), 51-60,
- 41) 重森完途 (1970)：日本庭園の思惟 - 生成と観賞の美学：日貿出版社,244pp
- 42) 陣内秀信 (1992)：東京の空間人類学：ちくま学芸文庫,332pp

第1章

都市立地を反映する庭園池泉デザイン

1. 背景と目的

本章では、都市と庭園双方の背後にある地形や水系に着目し、都市の立地条件が池泉デザインとどのように関係しているのか明らかにすることを目的とする。

庭園は思想や個々の意志によりそのデザインが決定されるだけでなく、庭園が立地する環境によってもそのデザインは異なる。進士(1987)は庭園の特徴を決めるものとして、①土地と自然風土、②人間の意思や思想、③庭園を実現するための経済的社会的技術的基盤とし、庭園の世界観をつくりあげる思想や意志だけでなく、庭園の立地する環境や社会的基盤の庭園デザインにおける重要性について指摘している¹⁾。例えば京都の庭園では、思想や意志以上に地勢によってその分布およびデザインが変化していった。平安時代は、京都盆地の中央部のもともと扇状地伏流水の湧水や池沼ができやすい立地に寝殿造系庭園が分布していた²⁾。しかし地下水位の低下とともに、山裾で湧水が得やすい立地に庭園の分布が移動し、一方で水を全く利用しない枯山水が登場する。

これまで、都市構造と庭園デザインの関係については、様々な既往研究がみられる。篠沢(1995)は具体的に京都を事例として庭園デザインと立地との関係を³⁾、I. マクハーグがオーバーレイにより環境把握する手法を用いて、土地自然条件図と庭園様式毎の分布図を重ね合わせ、庭園様式と土地自然特性、技術の関連を示し、都市構造と庭園の配置の関係について指摘している。一方、宮元(2007)は、鎌倉の庭園を網羅的に研究し、鎌倉の庭園を日本庭園の中でも特有のスタイルとして鎌倉型庭園と位置づけ、各庭園敷地内の立地条件と庭園デザインとの関係について指摘している⁴⁾。しかしながら、いずれの研究も都市構造全体に対する庭園の分布、さらにその分布と庭園デザインとの関係までは言及されていない。

一方、借景庭園では都市における庭園の立地と庭園デザインが深く関係している。庭園と借景との位置関係を断面から分析した研究⁵⁾や、さらに3次元モデリングなどを利用して、借景と庭園の空間構成との関係にまで指摘されている⁶⁾⁷⁾。こういった借景庭園は、都市に対する視点場と位置づけることができ、眺望可能であるという庭園の立地条件が庭園デザインに活かされた結果といえる。都市構造と庭園デザインが密接に関係する一例である。

さて、庭園を多くもつ都市において、近年、代表的な大規模な庭

園のみ残存し、その他の小規模な庭園池泉などは消失してしまい、その都市における特殊な庭園のみが保全されている現状にある。そのため、各都市における庭園池泉の特徴の全体像を十分に把握することができない。同様に、残存する代表的ないくつかの庭園のみを挙げて研究し、対象都市における庭園の全体像を見いだすことは難しい。一方、庭園が図示された古地図などを使うことで、網羅的に庭園池泉をみることで、各都市における庭園デザインの特徴を把握することが出来る。

本章では、庭園池泉の都市における立地形態と庭園池泉デザインとの関係を、庭園意匠まで詳細に描かれた古地図を用いて網羅的に把握し、その上でそれぞれの敷地における庭園池泉の立地条件と空間構成要素との関係を明らかにすることを目的とする。

分析にあたっては、都市内の庭園池泉の分布と都市構造との関係を把握し、その上でそれぞれの庭園池泉の立地環境と庭園池泉デザインの関係を明らかにする。庭園池泉の分布と都市構造の関係を把握する上では、双方の背後にある地形や水系といった要素との関係を把握した上で分析する。また、都市構造が変化することで庭園池泉の分布に影響があるものと考えられ、都市構造の変遷からも分析する。これらの分析を通して、各庭園池泉における地形や水系といった立地条件と庭園池泉を構成する築山や島といったデザイン構成要素や池の形との関係を明らかにし、同一都市内においても立地条件に応じて立地特有の庭園池泉デザインが表出していることを明らかにする。

2. 研究の方法

2-1. 研究対象地の選定

本章では、庭園池泉の都市における立地形態と庭園池泉デザインとの関係を明らかにするにあたり、台地から海まである豊富な地勢をもつ都市に1000を超える庭園が存在し、また往時の庭園の構成要素が把握できる測量地図がある江戸を対象とする。

江戸は、武蔵野台地から沖積低地そして海までをもつ豊かな地勢を活かした都市である。「一、二百坪の小宅から、千坪をこえるような屋敷にいたるまで、庭園を設置しないものはなく」と指摘されており⁸⁾多数の庭園をもち、庭園の立地形態と都市構造の関係を把握する対象としてふさわしい。現在、江戸期の町や庭園は、そのほとんどが残存していないものの、切絵図といった地図や名所図会といった絵などの資料を通して当時の都市像を把握する事が可能である。さらに明治16・17年に測量され明治19年に製版された参謀本部陸軍部測量局の「東京市5千分1地図」では、江戸末期の都市の様子が測量地図として詳細に、また計測可能な形で記載されており、正確に把握することができる。

江戸の庭園は、「江戸期以前の日本の史的庭園意匠のほとんどが総合的に活用されていることと同時に、空間構成技術の多様性と完成度の高さ」が高く評価されている⁹⁾。浜離宮庭園や芝離宮庭園、小石川後樂園、戸山荘といった大規模な庭園が、江戸の海際から台地まで多数造営され、また実用的に幅広い用途で庭園空間が使われるようになり、江戸において庭園デザインの可能性が広がったといえる。

以上の理由で江戸を研究対象に選定したが、下記にその要旨をまとめる。

- (1) 都市域内に海から台地までの地形を含み、様々な庭園デザインと立地との関係がある。
- (2) 庭園池泉の取水源として湧水・河川・海水・井戸水とその水源が立地に対応して多様である。
- (3) ほぼ同時代に同地域で発達した庭園が1000以上の庭園群として存在する。
- (4) 大規模な庭園については、絵図や図面などの資料が豊富に存在する。

2-2. 研究対象地の概要

2-2-1. 江戸の地形

江戸における庭園池泉の立地形態を把握するにあたっては、江戸の地形構造を把握する必要がある。江戸は、太田道灌の時代には江戸湾に面した海側の沖積低地に市街地が広がっていたが、徳川幕府になって以降、武蔵野台地側および隅田川の東岸、さらに埋立により海側に市街地が広がっていった。明暦の大火以降、「江戸東京は、「山の辺」と「水の辺」の両方をとり込みながら都市空間を組み立ててきた。」と指摘されている¹⁰⁾ように、武蔵野台地の突端に城、沖積低地に下町の町人地、西の洪積台地に武家屋敷という構造が形成された。武蔵野台地と沖積低地は入り組んだ地形を形成しており、台地と低地の間には10~30m程度の崖線が広がる。崖線から湧水が湧出し、江戸を流れる神田川、目黒川や渋谷川などの水源となっている。貝塚(1979)は、「江戸時代から、水害・震害などの経験を積んでいるが、その経験ならびに多くの研究から知られた自然の性状が、小は個人の居住地の選定から、大は東京のプランニングにまで生かされているのであろう」と指摘し¹¹⁾、江戸東京が、地勢を読み込みながら都市が構築されてきたことがわかる。江戸東京にみられる地形には以下のものがある。

(1) 台地(山の手)

洪積台地または段丘。下町にくらべて20mから40mほど高い。山のようにみえるところもある(愛宕山、飛鳥山、道灌山、御殿山)。また台のつく地名が多い。江戸期には武家屋敷が広がっていた。上野台地、本郷台地、小石川・目白台地、牛込台地、四谷・麴町台地、赤坂・麻布台地、芝・白金台地、豊島・成増台などがある。淀橋台や荏原台などは比較的高い台地面であり、形成時期が古く、より長く浸食作用にさらされているため、斜面が急で谷が密になっている。

(2) 沖積低地

東京低地、多摩川低地、荒川低地などがあり、江戸期には小規模な屋敷や町屋が広がっていた。

(3) 埋立

江戸期には、幾度か埋立が行われた。茅原の埋立(徳川入国直後)、外島の海岸、日比谷入江(1603年以降)、隅田川以東・小名木川以南の江東区の大部分は、埋立である。1657年(明暦3年)の大火の後の復興計画においても埋立が行われた。

2-2-2. 江戸を構成する屋敷群

江戸の庭園の多くは、寺社または武家屋敷に付随して造営されたが、武家屋敷にはいくつかの種類があり、その種類により庭園の規模が異なることから、江戸の武家屋敷についても把握する必要がある。内藤晶(1978)によると、慶応元年の江戸の朱引地のうち、63.5%が武家地、2.7%が寺社、17.8%が町屋で構成されていたといわれている¹²⁾。武家屋敷は、上屋敷、中屋敷、下屋敷にわかれ、それぞれ以下のように機能が異なっており、大規模な庭園の多くは郊外にある下屋敷に造られた。

(1) 上屋敷

藩主の住むところで、家臣の住む長屋はもちろん、学問所、武道場などがある。

(2) 中屋敷

屋敷が火災などに遭ったときの予備邸であり、手狭のときには藩主の家族が住んだり、嗣子(藩主となる子)が住む役割があった。

(3) 下屋敷

国許からの物資の荷揚げ、保管、他の藩邸への食糧・建築資材などの供給、そして藩主家族の別邸、遊興の場所。庭園は主に下屋敷に造営された。庭園が多く造営されたこの下屋敷は、広大な平地が上屋敷・中屋敷を建てるために使われたため、江戸湾湊口、河岸地、四谷、駒込、本所などの江戸近郊などの台地の端部や河川沿いに多く立地した¹³⁾。

2-2-3. 江戸の庭園

江戸の庭園は、大きな池が大名庭園を性格づけている¹⁴⁾と言われ、江戸の庭園利用については既にいくつかの指摘がされている。進士(1987)が指摘するように江戸の庭園、それまでの鑑賞本位の庭園である以外に、鴨場、馬場といったレクリエーション空間や信仰空間、社交空間など、都市の一部として使われるようになった¹⁾。田中正大は「大名庭園は、とくに武家・大名の暮らし全体にかかわる屋外の装置」として、庭園が生活の一部であることを指摘している¹⁵⁾。進士五十八(1987)は、江戸の庭園の諸機能を以下のようにまとめている¹⁾。

- ① 社交・外交・集会など政治的施設
- ② 別業的休養施設
- ③ 儒教的・信仰的教化施設
- ④ 出城的軍事施設
- ⑤ 鴨猟、花園、菜園などレクリエーション・実用趣味施設

⑥弓馬など武術訓練スポーツ施設

⑦藩民への恩寵施設

このように多様な機能が庭園に求められてるようになった中で、より都市との関係が深まったといえ、都市構造に対する庭園の立地が重要になる。

2-3. 江戸の庭園の立地に関する先行研究

江戸の庭園の立地については、既に以下にあげる研究において指摘されている。

白井らは、江戸名所図会から江戸の池泉庭園の変容と水源の変化の因果関係を指摘しており、「池泉庭園に関係ある地形は、水辺（海岸・河岸）、低地、台地の3類型である」とし、さらに水源別により「潮入型庭園、上水型庭園、湧水型庭園、井戸水型庭園、河川水型庭園、水道水型庭園」と分類してその変遷を分析している¹⁶⁾が、江戸の庭園の全体像を分析するには研究対象数は少なく、立地と各庭園のデザインとの関係にまで深く分析が及んでいない。

一方、江戸の庭園デザインについて、進士五十八(1987)¹⁾は「江戸のにわ」には、自然地形や地域との関連で、水、土、石、木などの活用がなされ、意匠にも「地域性」や「地場性」が見出された」として、京都と比べて借景が少ない江戸において、江戸の地形および水、土などの要素をうまく活用し、立地特有の庭園デザインを創出していることを概論として指摘している。しかしながら具体的に立地環境と庭園デザインがどのように関係しているのかまで指摘するものではない。白ら(1987)は具体的に浜離宮庭園と小石川後樂園をとりあげ、その水際意匠について比較してその立地と意匠形態との関係を見だし江戸の庭園の多様さを垣間みることができる¹⁷⁾が、あくまでも特殊な2庭園の比較にすぎない。一方、江戸の庭園の植栽については、飛田氏による『日本庭園の植栽史』に代表的な庭園を事例に言及されている¹⁸⁾が、立地との関係や池泉との関係にまで分析されていない。

一方、各庭園において、庭園の立地形態や庭園池泉意匠についてそれぞれ研究が行われている。小石川後樂園は、小石川台と牛込台にはさまれた湿地を埋め立てて造られたもので、元来の立地の自然環境特性を利用して庭園が造られたことが指摘されている¹⁹⁾。小石川後樂園については他にも、水景の変遷について研究されており、その歴史的変遷を把握することができる²⁰⁾が、庭園内外の微地形が

どのように庭園デザインおよび水景に活かされているかなど空間デザインにまで言及が及んでいない。しかし、小野(2001)の研究では、小石河後楽園の庭園池泉が調整池として機能していたのではないかと指摘されており、小石川後楽園の江戸における特殊な立地から庭園デザインとの関係に言及がみられる¹⁹⁾。一方、浜離宮庭園については、浜離宮庭園の景観構造について園内のシークエンスおよび周囲との関係から考察した研究²¹⁾において、景観的な観点からその立地特性を明らかにしている研究がある。また庭園池泉の中でも鴨池について、とりわけ浜離宮の鴨池を対象に具体的にとりあげその成立過程や変遷について研究もみられる²²⁾が、具体的に都市環境がどのように庭園デザインへ影響しているのかまで明らかにされていない。六義園についても様々な研究が行われている。六義園の水について、千川上水の水が止められて以降、降雨と湧水に水源を頼っていたため、水位が変化したことが明らかになっている²³⁾。また六義園についてはその他に成立過程²⁴⁾や変遷²⁵⁾、利用形態²⁶⁾や庭の産物²⁷⁾についてなど研究されているが、庭園デザインと都市との関係にまで分析されていない。

このように、江戸の庭園の特徴について、地形や水源との関係から概論的に明らかにした研究がある一方で、京都の庭園に比べて江戸の庭園デザインが実用性や地域性をもっていつことについてまで指摘する研究もあった。このように、江戸の庭園について全体像を捉えようとする研究と有名庭園について個々にデザイン研究がそれぞれ存在するものの、都市環境と個々の庭園の関係についてまで研究しているものはない。

2-4. 分析方法

本研究では江戸を対象に庭園池泉意匠の立地と意匠との関係を明らかにするにあたり、これまでの研究では不足していた江戸全体を網羅的に把握すること、さらにそれぞれの庭園意匠まで分析するにあたり、明治16・17年測量され明治19年製版にされた参謀本部陸軍部測量局の「東京市5千分1地図」を基礎資料とし分析を行う。現存庭園および詳細図面があるものについては現地踏査により補足し分析を行う。

2-4-1. 「東京市5千分1地図」の有用性と分析図作成

江戸期の庭園池泉意匠と立地との関係を明らかにするため、庭園が描かれた地図をもとに分析を進める必要がある。江戸期に見られ

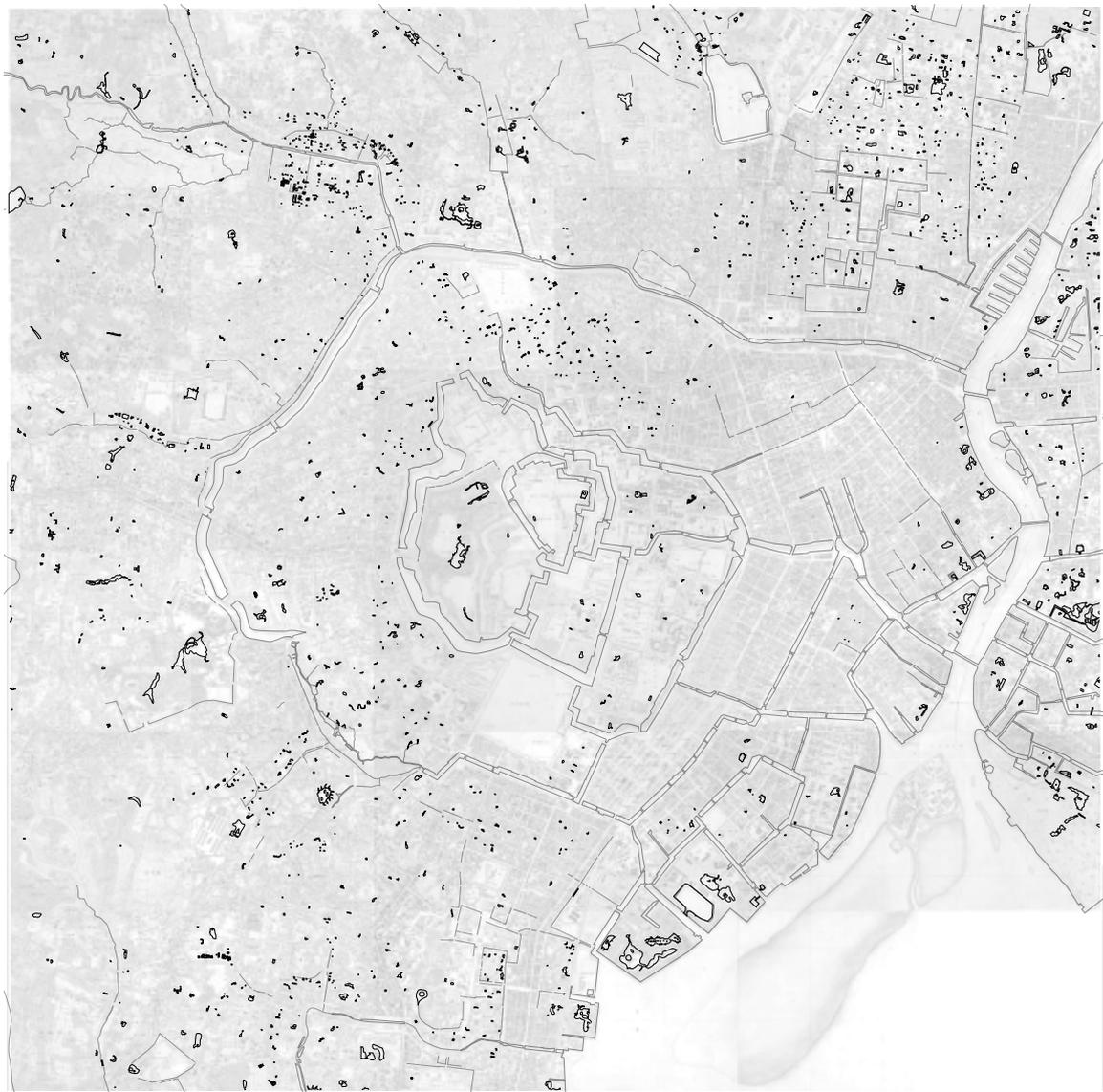
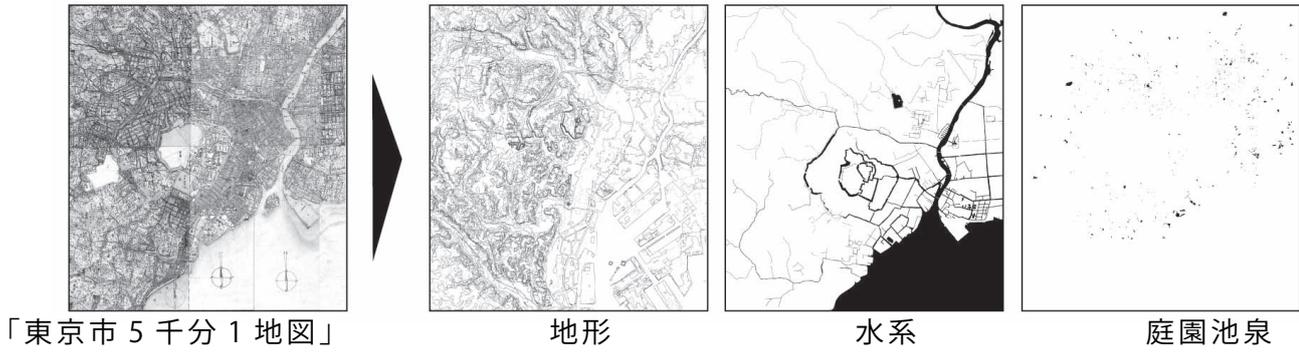


図 1-1. 「東京市 5 千分 1 地図」の CAD 化

る地図は切絵図とよばれるもので、道路や河川および屋敷割といった情報については把握できる。しかし、地形や敷地内の情報については記載されていないため、庭園池泉の形や庭園がどのような構成になっているかまで把握出来ない。一方、明治16・17年測量され明治19年製版にされた参謀本部陸軍部測量局の「東京市5千分1地図」には、地形、庭園池泉や一部では植栽などについても記載されており、また測量地図であるため、正確に空間を把握することができる。

分析するにあたり、「東京市5千分1地図」から抽出した庭園池泉を、CADデータ化（AutoCAD2012で線データ化）することで、面積算定や距離算定が可能となるだけでなく、抽出した庭園池泉を他の地図資料等に重ね合わせたりすることを可能とする。CADデータ化する上で、以下のような手順で作業を行う。

(1)「東京市5千分1地図」は尺度や寸法の信頼性をあげるため、国土地理院が提供している最新の基盤地図情報をCAD化した地図に重ね合わせ、適正な尺度および寸法になるように補正する。

(2)補正した地図より庭園池泉を取り出したデジタルデータ化する。

2-4-2. 現存庭園の現地調査

多くの江戸期の庭園は消失したが、いくつかの庭園は現存する。すでに池泉が縮小したり水系システムとは切り離されてしまっている事例が多いが、庭園構成要素の一部や地形との関係は残存していることが現地調査より確認できる。

第一回

期日：2006年3月21日

実地場所：三四郎池

第二回

期日：2006年4月27日

実地場所：須藤公園、旧岩崎邸庭園、根津神社、三四郎池

第三回

期日：2006年5月1日～5月2日

実地場所：おとめ山公園、占春園、甘泉園、関口台公園、戸山公園、
椿山荘、育徳園、新江戸川公園、大塚公園、護国寺

第四回

期日：2006年5月8日

実地場所：根津美術館、芝公園、落合薬王院

第五回

期日：2006年7月18日

実施場所：根津美術館、新江戸川公園、自然生態園、清水谷公園、
旧古川邸庭園、八芳園、有栖川記念公園

第六回

期日：2007年5月26日

実施場所：向島百華園

第七回

期日：2008年4月7日

実施場所：浜離宮恩賜庭園、旧芝離宮恩賜庭園、旧安田庭園、

第八回

期日：2008年4月10日

実施場所：小石川後楽園、六義園、池田山公園、新宿御苑、
鍋島松涛公園

第九回

期日：2010年12月18日

実施場所：皇居内苑

第十回

期日：2011年12月4日

実施場所：伝法院庭園、蓬萊園

2-5. 本章の構成

まず第3節では、「東京市5千分1地図」から抽出した庭園池泉の分布の特徴を明らかにするため庭園池泉の分布図に、地形図および内藤昌氏が作成した江戸図²⁸⁾を重ね合わせ、江戸の都市構造と庭園池泉の関係について明らかにする。第4節では、「東京市5千分1地図」から読み取れる築山や中島、池の形といった庭園デザインの構成要素から、江戸の庭園池泉デザインの類型化を行い、その上で、それぞれどのような立地にあるのか分析することで、庭園デザインと立地との関係を明らかにする。第5節では、第3・4節での分析結果をもとに考察しまとめる。

3. 庭園池泉の分布の特徴と都市の変遷

3-1. 「東京市5千分1地図」

江戸には、1000を超える庭園が広がる庭園都市であったものの現在に至るまでにその多くは消失した。進士(1987)¹⁾によると、尾張屋版切絵図から1015例の庭園が存在することを推察できている。しかし、この尾張屋版切絵図からでは庭園の空間構成やデザイン、さらに庭園池泉についてまで読み取る事が出来ない。また、現在東京に残存する庭園は、文化財として保存されている浜離宮恩賜庭園、旧芝離宮恩賜庭園、小石川後楽園、六義園、旧安田庭園、伝法院庭園、赤坂御用地庭園の他、公園化した甘泉園、新江戸川公園、池田山公園、自然教育園、有栖川宮記念公園、新宿御苑、鍋島松涛公園、学校施設の一部に残存する蓬莱園、占春園、育徳園に限られている。江戸という都市全体と江戸期庭園のデザインとの関係を考察するためには、これら残存している庭園のみからの記述を超えて、庭園群に対する観察を行うことが必要と考える。

そこで本節では、江戸城を中心に約7km四方の範囲について、明治16・17年測量され明治19年製版にされた参謀本部陸軍部測量局の「東京市5千分1地図」から、江戸における庭園池泉の分布およびそのデザインの特徴について明らかにする。



図 1-2. 「東京市5千分1地図」に描かれている庭園池泉および築山や中島の例

参謀本部陸軍部測量局作成の「東京市5千分1地図」は、全9枚の地図から構成され、江戸城を中心に東は浅草・本所・深川、南は芝・広尾、西は青山・千駄ヶ谷・早稲田、北は音羽・西片・上野まで含む。地図には、測量時の道路形態、建物配置、河川、海、等高線などの基本的な地図情報の他、私邸内の庭園池泉や築山、一部では植栽まで描かれており、都市形態だけでなく庭園形態についても読み取ることができる。

江戸期にあった切絵図とは異なり、「東京市5千分1地図」は計測が可能のため、切絵図と「東京市5千分1地図」を見比べながら、江戸期の空間構成を数量的に把握することができる。陣内²⁹⁾は、江戸の各屋敷の空間構成の特徴を把握するため、尾張屋版江戸切絵図とこの「東京市5千分1地図」を用いながら、江戸の屋敷地の空間構成の特徴を数量的に明らかにしている。また、同様の手法は庭園研究においても行われており、白井(1984)³⁰⁾は、嘉永・慶応と弘化版の江戸図とこの「東京市5千分1地図」を用いながら、大名屋敷の位置や面積の復元考察を行っている。また、「東京市5千分1地図」を用いる理由についても述べており、その一部を以下に引用する。

- 1) 「縮尺は1/5,000であり、区画の寸法は正しい縮尺により示されている。」
- 2) 「江戸城の濠、池の形が平面的に初めて明らかになった。」
- 3) 「溜池は、当時、地名のみならず、現存する池沼として図上に明記されている。」
- 4) 「江戸城周辺の大名屋敷には明治に入っても区画を明瞭に残しているから、絵図との照合が容易である。」

このように「東京市5千分1地図」は、江戸時代に描かれた江戸図を補足する資料として使われ、またその一方で測量地図として数量的にまた正確に地図情報を扱うことができる、江戸の都市構造および庭園の空間構成を把握する上で、重要な資料といえる。

本章では、上記2)で指摘されているように「東京市5千分1地図」に記載され初めて明らかになった、庭園池泉の形態、さらには築山、島といった庭園池泉の構成要素を、「東京市5千分1地図」から読み取り抽出し、江戸の庭園池泉のデザインについて明らかにする(図1-2)。さらに、各庭園敷地の地形や水系および街区形態といった敷地の立地環境を読み取り、各敷地における立地条件が、どのように庭園池泉デザインに反映されているのかを明らかにする。

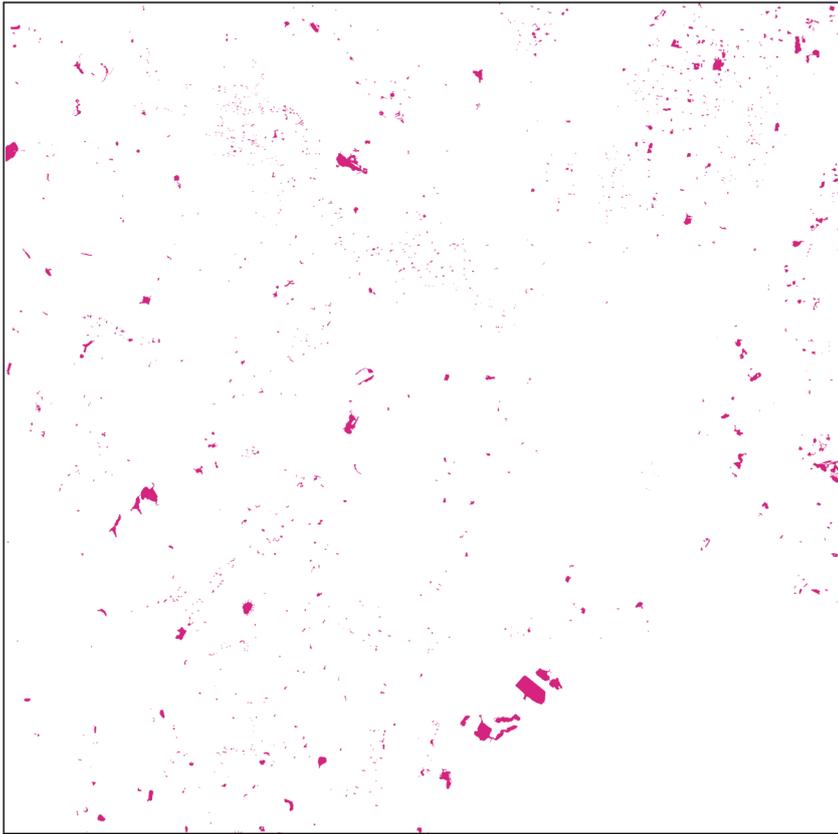


図 1-3. 「東京市 5 千分 1 地図」から抽出された庭園池泉

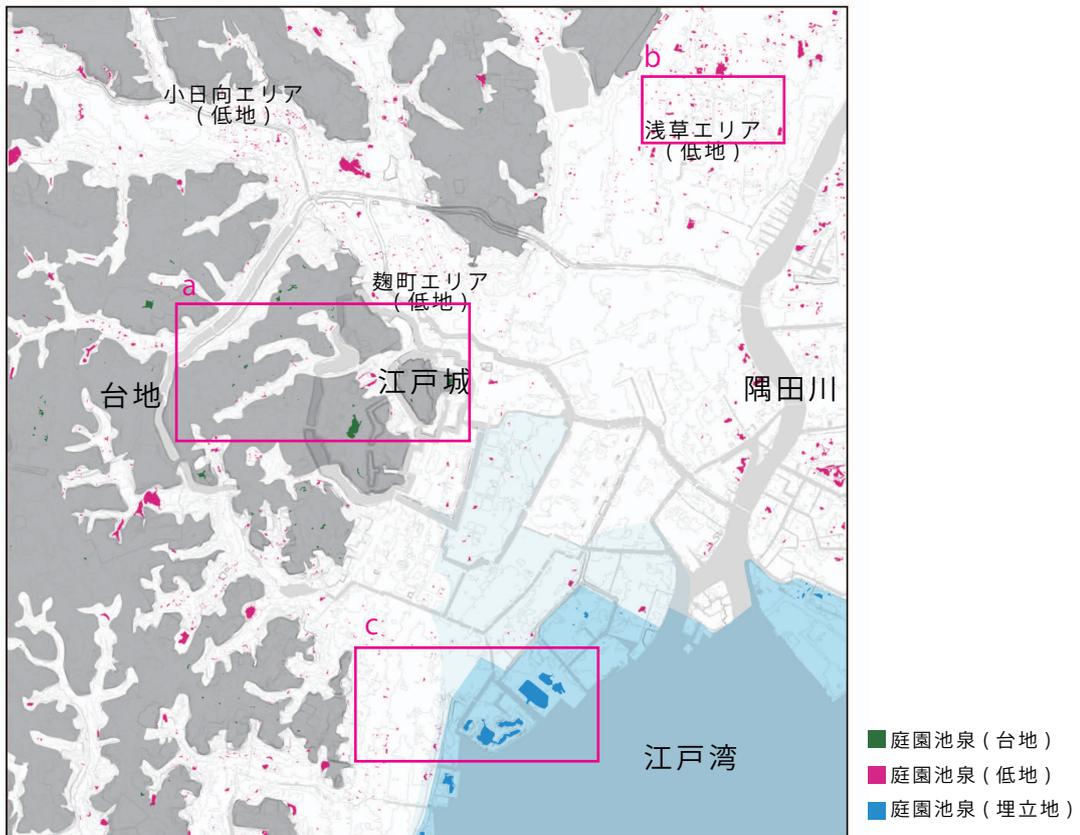


図 1-4. 「東京市 5 千分 1 地図」から抽出された庭園池泉と地形

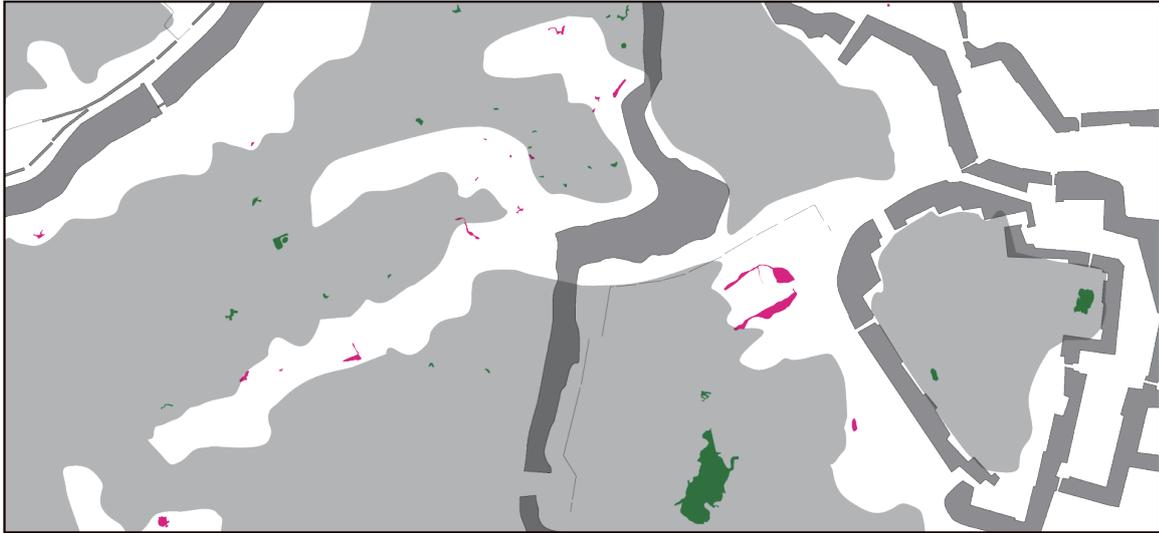


図 1-4-a 部拡大図



図 1-4-b 部拡大図



図 1-4-c 部拡大図

3-2. 「東京市5千分1地図」に記載された江戸の庭園池泉

「東京市5千分1地図」に描かれている庭園池泉は判読できるものだけでも1451カ所を抽出することができる(図1-3)。これまでの研究において、進士(1987)¹⁾により尾張屋版切絵図から1015カ所、白井(1984)³⁰⁾により「東京市5千分1地図」から762カ所の大名庭園の存在があるとしているが、本章では大名庭園に限らず、寺院や町屋の庭園池泉も含め、庭園池泉と考えられる庭園池泉について対象とする。

抽出した庭園池泉1451カ所の総面積は、501,733㎡であり平均すると1カ所あたり345㎡の池泉がある。最大の庭園池泉は浜離宮庭園の潮入り池の24,486㎡である。

抽出した庭園池泉の分布がどのような特徴があるのか、①地形②江戸の範囲といった都市を構成している各々の要素を重ね合わせ分析を行う。

3-2-1. 庭園池泉分布と地形構造

前述のとおり江戸の地形は、台地、低地から形成されているが、庭園池泉分布図に地形構造をのせると、庭園池泉分布と地形との関係が把握できる(図1-4)。池泉が台地にあるものは102カ所(7%)と少なく、低地にあるものは1349カ所(93%)ある。低地のうち、江戸時代に埋立てた土地に存在する庭園池泉は26カ所である。庭園池泉が台地上に少ないのは、自然流下を基本とした都市水系システムであり、水の得にくい台地上は井戸や上水を利用している庭園の他は立地が難しいため、存在数も少ないと考えられる。

江戸の低地に分布する庭園池泉には、いくつかのまとまりがあるのが確認出来る。それぞれのエリア毎の庭園池泉個数、総面積、平均面積を表1-1にまとめた。

(1) 隅田川・江戸湾沿岸エリア

隅田川沿岸および江戸湾沿岸に、複数の庭園池泉がある。比較的大規模な庭園が並び、浜離宮、芝離宮、浴恩園、旧池田庭園といった現在も残る庭園がある。いずれも、江戸期の庭園の特有の潮入池のある庭園池泉であり、庭園池泉の水源として海水を利用していたと考えられる。176カ所の庭園池泉があり総面積は174,570㎡で、全庭園池泉の35%になる。1カ所の庭園池泉あたりの面積は、991㎡である。

(2) 浅草エリア

浅草浅草寺の塔頭庭園から浅草橋までの範囲にも、小規模な庭園



- 庭園池泉 (低地) ■ 庭園池泉 (台地) ■ 庭園池泉 (埋立地)
- 江戸の範囲 (1632) ■ 江戸の範囲 (1670) ■ 江戸の範囲 (幕末)
- 崖線 ■ 埋立地

図 1-5. 「東京市 5 千分 1 地図」 から抽出された庭園池泉と江戸の範囲および地形

池泉が集中している。浅草寺や立花邸、松浦邸など大規模な庭園も含まれる。現存するのは、伝法院庭園（4,320㎡）および肥前平戸藩主松浦家庭園（蓬莱園）（3,821㎡）の一部が忍岡高校の敷地の一部に残存するのみである。蓬莱園は図面が残存しているが、運河の水を取り入れていたことがわかる。315カ所の庭園池泉があり総面積は、72,756㎡で全庭園池泉の15%になる。1カ所の庭園池泉あたりの面積は、231㎡である。

（3）麴町エリア

飯田橋から神保町付近にかけての日本橋川沿いの範囲にも、小規模な庭園池泉が集中している。現在まで残る庭園池泉はみられない。135カ所の庭園池泉があり総面積は、10,746㎡で全庭園池泉の2%になる。1カ所の庭園池泉あたりの面積は、80㎡である。

（4）小日向エリア

江戸川橋から飯田橋にかけての神田川北沿岸にも小規模な庭園池泉が集中している。現在まで残る庭園池泉はみられない。189カ所の庭園池泉があり総面積は、9,955㎡で全庭園池泉の2%になる。1カ所の庭園池泉あたりの面積は、53㎡である。

表 1-1. 庭園池泉のエリア毎の分布数と面積

	庭園池泉数	庭園面積 (全体に対する割合)	平均池泉面積
台地上	102	34,926㎡ (35%)	平均 342㎡
隅田・港湾 エリア	176	174,570㎡ (35%)	平均 991㎡
浅草 エリア	315	72,756㎡ (15%)	平均 231㎡
低地			
麴町 エリア	135	10,746㎡ (2%)	平均 80㎡
小日向 エリア	189	9,955㎡ (2%)	平均 53㎡
その他	534	198,780㎡ (40%)	平均 372㎡
計	1,451	501,733㎡ (100%)	平均 345㎡

(5) その他

その他に、江戸の西側において神田川、谷田川、古川などの東京を流れる小河川によって開削された谷戸地形がある。こうした谷戸地形を使った庭園が池泉がみられる。紀州藩徳川家上屋敷庭園（赤坂御所）、熊本藩細川家下屋敷庭園（現新江戸川公園）、戸山荘など大規模な庭園池泉がみられる。534カ所の庭園池泉があり総面積は、198,780㎡で全庭園池泉の40%になる。372㎡である。

3-2-2. 庭園池泉分布と明暦の大火による都市域の拡大

「江戸の発展、拡大は計画的に進められたものでなく、むしろ災害、特に大火をきっかけとして進められ、明暦の大火の後に防災都市を目指した大掛かりな都市改造が行われた」とあり、明暦の大火は、江戸の都市構造を捉える上でも重要であることがわかる³¹⁾。

江戸は、武蔵野台地と沖積低地という地形構造を都市構造に読み替えながら発展してきた都市である。とりわけ明暦の大火(1657)以降に都市型生活圏が武蔵野台地側まで広がったことで、それまでの低地にのみ展開していた街区構造が台地側にまで拡張した。その結果、台地と低地の地形的特徴が都市の形態的構造に取り込まれていった。寛永9年(1632)の江戸の範囲図と明暦の大火後の寛文10年(1670)の江戸の範囲(図1-5に内藤昌(1966年)²⁸⁾作成)を重ね合わせた上で、崖線を入れた図を作成すると、明暦の大火の前後で台地側へ大きく広がったことがわかる。一方、明暦の大火後、『玉露叢』に「大火以後、高石以上の諸大名に、望次第下屋敷を下さる」という記事に書かれているように、避災地として郊外に下屋敷の確保が急がれた。その下屋敷は別邸として庭園が設けられる事が多かったことが知られている。このことは、江戸期当初には限られたエリアに造られていた池泉庭園が、台地、崖線、湿地エリアにまで造られようになったことを示しており、これが、庭園デザインの新しい展開をもたらすきっかけとなったのではないかと考えられ、以下で検証する。

寛永9年(1632)の江戸の範囲にある庭園池泉は、277カ所の庭園池泉があり、取り出された庭園池泉の19%にあたる。総面積は、66,177㎡で、13%にあたる。明暦の大火以後に造られた皇居内の庭園を除けば、庭園池泉1カ所あたり平均176㎡程度の比較的小規模な庭園池泉が多く分布する。この範囲で庭園池泉が多く分布しているのは、麴町エリアである。皇居内の庭園を除いて現存庭園はない。

一方、寛永9年(1632)の江戸の範囲外にある庭園池泉は、1,174カ所の庭園池泉があり、取り出された庭園池泉の81%にあたる。総面積は、435,556㎡で、87%にあたる。庭園池泉1カ所あたりの平均371㎡程度となる。現存する庭園のすべては、明暦の大火以後に都市域となったエリアに位置する。以上の結果を表1-2に整理する。

このように、明暦の大火後に都市域が拡大した台地や海沿い、隅田川以東の低地といった地勢をもつ立地に庭園池泉が多く分布していることがわかる。低地では井戸や運河または海水に庭園池泉の水源を求めなければならなかったが、台地側に広がったことで崖線から湧水や小河川も利用したようであり、庭園池泉の水源も多様化した。また庭園池泉の平均規模も明暦の大火以前都市であった範囲内の庭園池泉に比べて倍近くの値になっている。

表 1-2. 寛永9年(1632) 江戸の範囲内外にある庭園数と面積

	庭園池泉数 (全体に対する割合)	庭園面積 (全体に対する割合)
寛永9年(1632) 江戸の範囲内	277(19%)	66,177㎡
寛永9年(1632) 江戸の範囲外	1,174(81%)	435,556㎡(87%)

4. 敷地条件と庭園池泉デザイン

4-1. 庭園の立地環境と庭園池泉デザイン

前節までに「東京市5千分1地図」に記載されている庭園池泉の分布を地勢との関係から分析し、江戸の庭園池泉は低地に多く、特に隅田川・江戸湾沿岸、浅草、麴町、小日向といった地域に集中して分布していることを明らかにした。こうした庭園池泉が集中する地域は、麴町を除くと明暦の大火後に都市域が拡張した地域にあることがわかる。また、大火後の都市の拡大とともに台地および海や隅田川の沿岸を取り込み、庭園池泉の水源に選択肢が広がり、また郊外へ庭園が造られたことで比較的規模の大きい庭園池泉が造られるようになったことで、江戸の多機能で実用的な庭園デザインを成立させた背景を明らかにした。前節では、都市域が広がったことで、庭園池泉が増加したこと、庭園池泉が立地する環境にもバリエーションが生まれたことを明らかにしたが、どのように庭園池泉デザインに反映されているのかまで明らかにしていない。

そこで本節では、庭園池泉デザインと庭園池泉の立地環境との関係を、庭園池泉デザインの構成要素と庭園池泉の立地環境を規定している各要素との関係から明らかにする。

江戸の庭園について、個々の庭園の研究は行われているが、江戸の庭園全般の特徴について、とりわけデザインの特徴についての研究は少なく、進士が「池をほって、その土を盛り上げ山を築くという作庭法」を基本とし、「広大な平野で富士山と筑波山を晴れた日に眺望する以外、依拠すべき自然の座標の無い江戸の土地」において築山が重要であることを指摘している¹⁾のみである。本研究では、「東京市5千分1地図」から江戸にある全庭園池泉を対象に、庭園池泉のデザイン構成要素である①庭園池泉形、②築山、③中島を読み取り、江戸の庭園池泉デザインの特徴を明らかにし、さらにこれらデザイン構成要素のあり方と立地環境との関係まで分析を進めるものである(図1-6)。

4-2. 「東京市5千分1地図」にみる庭園池泉デザイン

「東京市5千分1地図」から読み取れる庭園池泉の要素には以下のものがあげられるが、それぞれ以下のような各条件で、地図から抽出した1,451庭園池泉を振り分けし、類型化する。

①庭園池泉形：自由形 or 地形準拠型

庭園池泉の形については、様々な形のものがみられるが、本章では立地の地形に関係なく自由につくられている自由形か、斜面などの自然地形に準拠し形が規定されてしまっているかで振り分ける。斜面などの自然地形により庭園池泉の形態が規定されているのは、地図から抽出した庭園池泉のうち 162 事例 (11%) みられる。

②築山：ある or ない

庭園池泉の周囲には築山が設けられているか、設けられていないかで振り分ける。築山がある庭園は、地図から抽出した庭園池泉のうち、272 事例 (19%) ある。

③中島：ある or ない

庭園池泉に中島があるか、ないかで分類する。中島があるのは、地図から抽出した庭園池泉のうち、161 事例 (11%) ある。

以上の条件ですべての庭園池泉を分類し、振り分けた結果に基づいて TYPE-A から TYPE-H にグループ分けした (表 1-3)。

TYPE-A：(地形規定・築山あり・中島あり)

TYPE-B：(地形規定・築山あり・中島なし)

TYPE-C：(地形規定・築山なし・中島あり)

TYPE-D：(地形規定・築山なし・中島なし)

TYPE-E：(自由形・築山あり・中島あり)

TYPE-F：(自由形・築山あり・中島なし)

TYPE-G：(自由形・築山なし・中島あり)

TYPE-H：(自由形・築山なし・中島なし)

その分類結果を集計したものが図 1-7 である。この図から、最も多いのは TYPE-H(自由形・築山なし・中島なし) で 952 事例みられ、

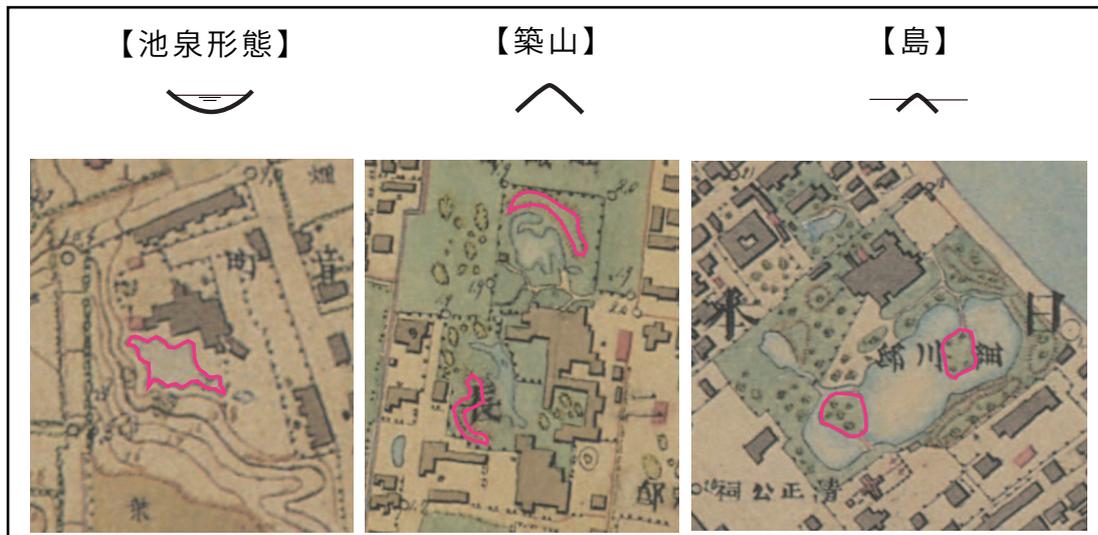


図 1-6. 「東京市 5 千分 1 地図」にみられる庭園池泉デザイン

池だけしかない非常にシンプルな構成の TYPE-H が最も多い。江戸の庭園池泉群においては、基本的にシンプルに池を設けるだけのものが大半を占めていたことが判明する。

次に多いのは、TYPE-F(自由形・築山あり・中島なし)で206事例ある。先行研究でも指摘されていたように、築山は江戸の庭園において重要な構成要素であり、TYPE-H に次いで多い。

3番目に多いのは、TYPE-D(自然形・築山なし・中島なし)で127事例ある。

4番目に多いのは、TYPE-G(自由形・築山なし・中島あり)で81事例ある。

以上の結果をまとめると、庭園池泉デザインの構成要素の間には以下の傾向があることがわかる。築山、中島、庭園池泉形の3つの要素の用いられ方から、(1) 築山がある場合は中島がなく地泉は自由形、(2) 中島がある場合は築山がなく地泉は自由形、(3) 庭園池泉が地形準拠型の場合は、中島や築山がないという、互いに独立した関係が見られる。よって、江戸末期池泉庭園群は、築山も中島もなく池泉が自由形をしたものを含めた、以下の4タイプに分化していたと考えられる。

①自由池泉単独型

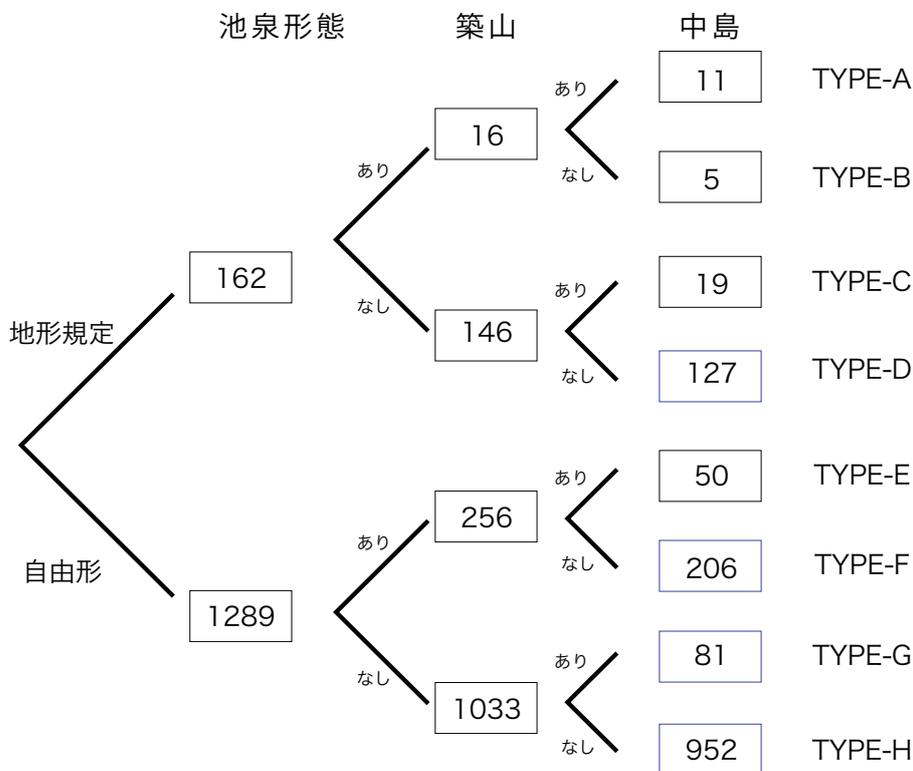


図 1-7. 庭園池泉デザインの各構成要素の組み合わせとタイプ

- ②自由池泉築山型
- ③自由池泉中島型
- ④地形準拠池泉型

4-3. 庭園池泉をもつ敷地の立地的特徴

本項では、前項であげた各々の庭園構成要素と立地環境とがどのような関係にあるのか明らかにする。抽出した1,451の庭園池泉をもつそれぞれの敷地について、立地条件で振り分け類型化する。

先に「東京市5千分1地図」から分析したように、庭園池泉の分布は、①台地や低地といった地形との関係、②海際や川際および崖線際など水系との関係、③郊外または中心部といった都市構造との関係などに影響を受けていると考えられる。そこで、以下のような

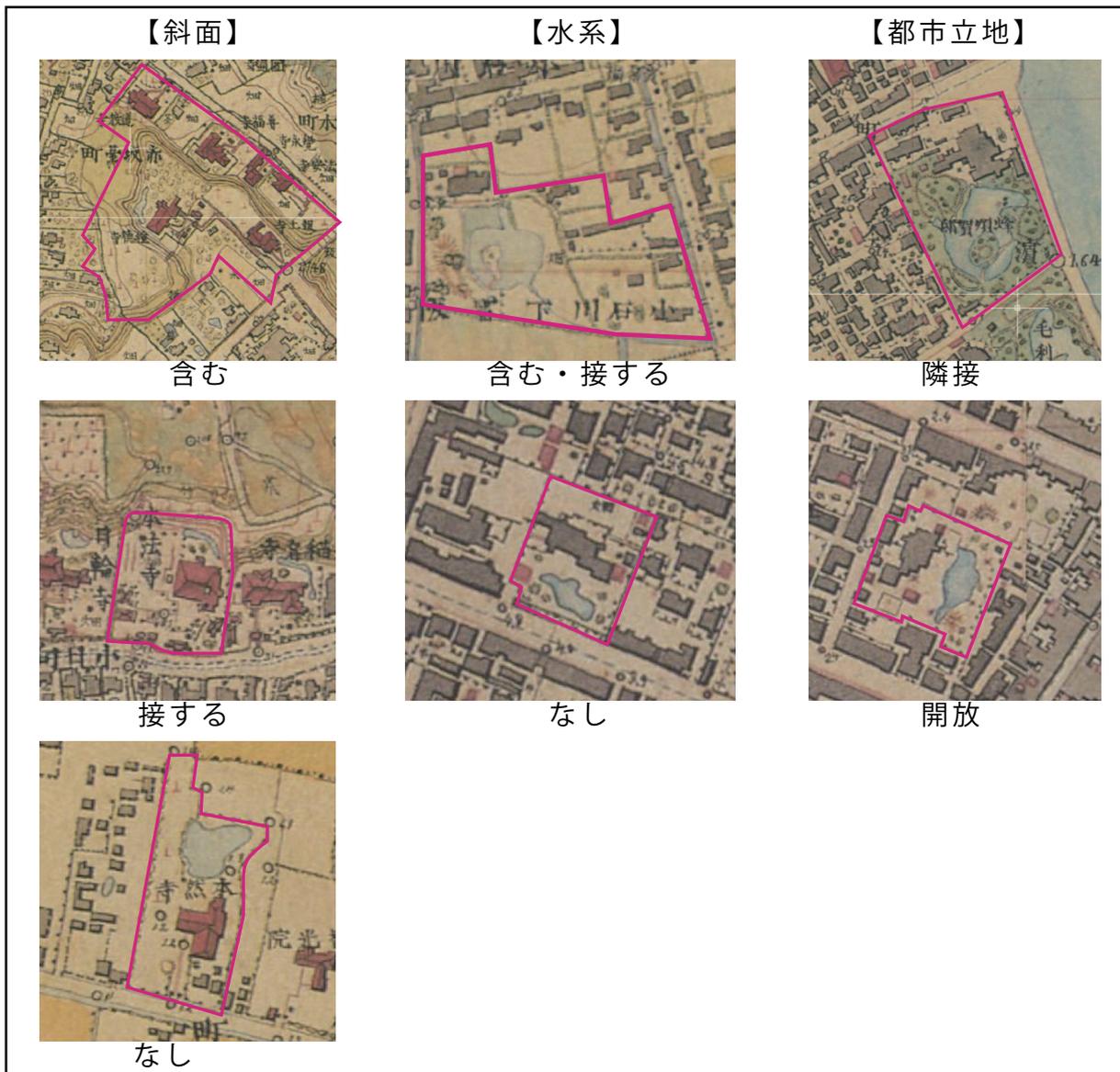


図 1-8. 庭園池泉をもつ敷地の立地条件の振り分け方法

条件で、各敷地を振り分ける(図1-8)。

①地形：斜面含む／斜面に接する／斜面なし

各敷地において、斜面が含むか、接するか、または平地かどうかで3タイプに分類する。斜面を含むものは、敷地内に4m以上の落差(「東京市5千分1地図」が2m等高線表記のため、等高線を2本以上含む)があるものとし、斜面が接するものは、4m以上の落差(2m等高線が2本以上含む)の斜面に接する敷地とする。地図から抽出した庭園池泉をもつ敷地のうち、斜面含むものは178カ所、斜面が接するものは177カ所、平地にあるものは1096カ所ある。

②水系：接する・含む／接しない

各敷地において、水系が含むまたは接するかしらないかで分類する。地図から抽出した庭園池泉をもつ敷地のうち、水系に接するものは460カ所、水系に接しないもの991カ所ある。

③都市立地：街区型／非街区型

町中にあるものは敷地の周囲が他の屋敷と接するが、郊外にあるものは、1面または何面かが他の屋敷とは接せず農地などの非街区地と接している。そこで、各敷地においてどの面も屋敷に隣接しているか、一面でも隣接していない面をもち庭園が開放空間に面しているかで分類する。地図から抽出した庭園池泉をもつ敷地のうち、屋敷に隣接するものは1,396カ所、隣接しないものは55カ所である。

以上の条件ですべての庭園池泉の立地を分類し、その結果に基づいてTYPE 1からTYPE12にグループ分けした(表1-3)。

TYPE 1：(斜面含む・水系あり・屋敷隣接)

TYPE 2：(斜面含む・水系あり・屋敷隣接せず)

TYPE 3：(斜面含む・水系なし・屋敷隣接)

TYPE 4：(斜面含む・水系なし・屋敷隣接せず)

TYPE 5：(斜面接する・水系あり・屋敷隣接)

TYPE 6：(斜面接する・水系あり・屋敷隣接せず)

TYPE 7：(斜面接する・水系なし・屋敷隣接)

TYPE 8：(斜面接する・水系なし・屋敷隣接せず)

TYPE 9：(斜面なし・水系あり・屋敷隣接)

TYPE 10：(斜面なし・水系あり・屋敷隣接せず)

TYPE 11：(斜面なし・水系なし・屋敷隣接)

TYPE 12：(斜面なし・水系なし・屋敷隣接せず)

分類結果を集計したものが図1-9である。

立地条件の中で最も多いのは、TYPE 11（斜面なし・水系なし・屋敷隣接）のもので739カ所でみられる。町中の平地にあり周囲に水系がない場所である。

2番目に多いのは、TYPE 9（斜面なし・水系あり・屋敷隣接）のもので、328カ所でみられる。町中の平地にあり周囲に水系がある場所である。

3番目に多いのは、TYPE 3（斜面含む・水系なし・屋敷隣接）のもので、115カ所でみられる。町中の斜面地にあり周囲に水系がない場所である。

4番目に多いのは、TYPE 7（斜面接する・水系なし・屋敷隣接）のもので、111カ所でみられる。町中で斜面地に接し周囲に水系がない場所である。

以上の結果から以下のことが認められる。江戸期の池泉庭園は、基本的に郊外ではなく都市部に立地する庭園が多いことがわかる。また、全体の75%は平地に立地し、斜面を含むまた接しているものはそれぞれ12%程度である。敷地が水系に接するのは、斜面を含むも

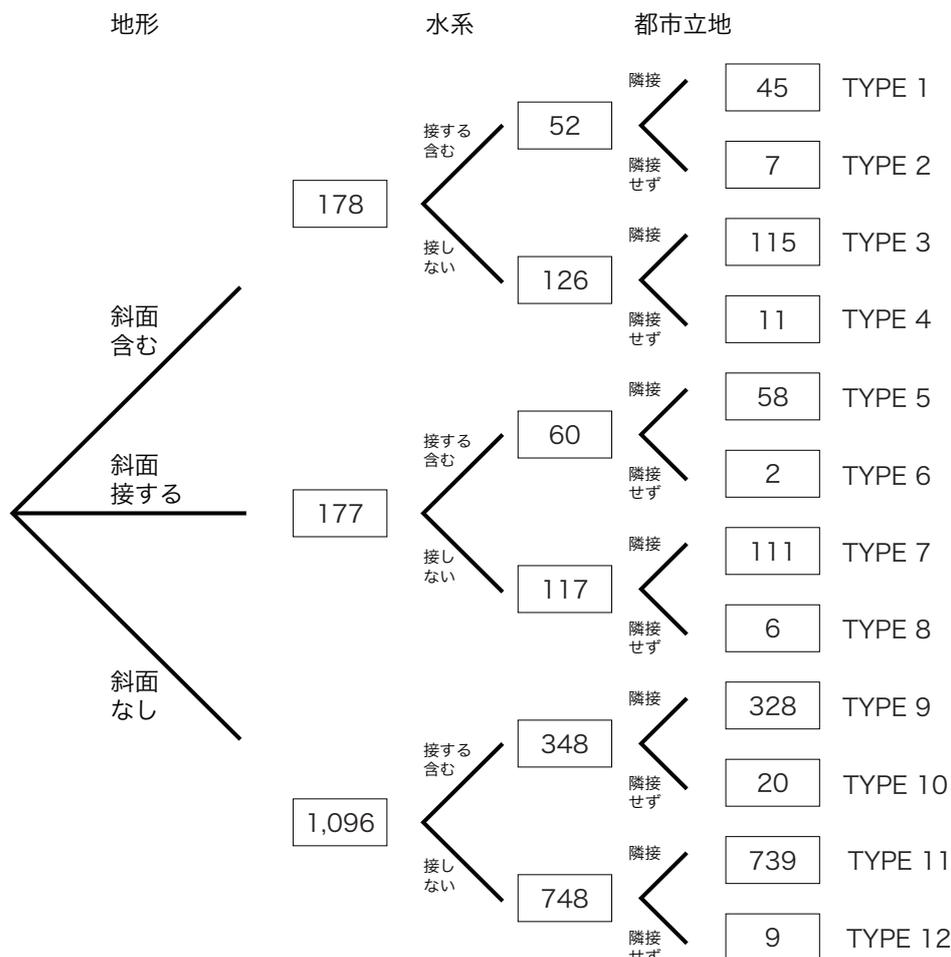


図 1-9. 池泉庭園をもつ敷地の立地条件と組み合わせ

表 1-3. 「東京市 5 千分 1 地図」に記載された庭園池泉とその特徴 (1/8)

屋敷名	用途	地形	川	地区	敷地タイプ	地形	山	島	特徴タイプ
備後福山藩(広島)阿部伊予守	抱屋敷	含	○	TYPE4	○				TYPE-D
中島	武家屋敷	無	○	TYPE2	○				TYPE-F
	農地	無	○	TYPE2	○				TYPE-E
清水御屋形殿	下屋敷	含	○	TYPE4	○				TYPE-D
常陸水戸藩(茨城)(水戸)松平大炊頭	下屋敷	含	○	TYPE4					TYPE-H
武蔵岩城藩(埼玉)大岡主膳正	抱屋敷	含	○	TYPE4	○				TYPE-D
武蔵岩城藩(埼玉)大岡主膳正	抱屋敷			TYPE4	○				TYPE-D
武蔵岩城藩(埼玉)大岡主膳正	抱屋敷			TYPE4	○				TYPE-D
肥後熊本藩(熊本)細川越中守	下屋敷	含	○	TYPE10	○				TYPE-B
八幡宮水神社	神社	含	○	TYPE10	○				TYPE-D
駿河小島藩(静岡)(松岡)滝脇丹後守	下屋敷	含	○	TYPE6	○				TYPE-D
黒田五左衛門	武家屋敷	含	○	TYPE10	○				TYPE-D
近江彦根藩(滋賀)井伊掃部藩	抱地	無	○	TYPE11	○				TYPE-E
	町屋	無	○	TYPE2					TYPE-H
	農地	無	○	TYPE11	○				TYPE-F
	町屋	無	○	TYPE11					TYPE-H
	農地	無		TYPE1					TYPE-H
	農地	無		TYPE1					TYPE-H
	町屋	接	○	TYPE12	○				TYPE-D
洞雲寺	寺	接	○	TYPE7	○				TYPE-D
表高家大沢城之助	武家屋敷	含		TYPE6	○				TYPE-D
鴨下	武家屋敷	無	○	TYPE3					TYPE-H
	その他武家	含		TYPE6	○				TYPE-D
	その他武家	含		TYPE6	○				TYPE-D
蓮光寺	寺	含		TYPE6					TYPE-H
加藤	武家屋敷	接	○	TYPE8	○				TYPE-D
加藤				TYPE8					TYPE-H
	武家屋敷	接	○	TYPE8					TYPE-H
	武家屋敷	接	○	TYPE8					TYPE-H
教益次郎	武家屋敷	含		TYPE6	○				TYPE-D
桂林寺	寺	含		TYPE6					TYPE-H
	町屋	接	○	TYPE8	○				TYPE-D
	町屋	接	○	TYPE8	○				TYPE-D
	農地	無	○	TYPE11					TYPE-H
	農地	無	○	TYPE11					TYPE-H
	農地	無	○	TYPE11					TYPE-H
	町屋	無	○	TYPE11					TYPE-H
	町屋	無	○	TYPE11					TYPE-H
	その他武家	無		TYPE1					TYPE-H
	その他武家	無		TYPE1					TYPE-H
環国寺	寺	接	○	TYPE7					TYPE-H
環国寺	寺			TYPE7	○				TYPE-D
智願寺	寺	接	○	TYPE7	○				TYPE-C
福勝寺	寺	含	○	TYPE4					TYPE-H
浅井文平	武家屋敷	含		TYPE6	○				TYPE-D
松尾	武家屋敷	含		TYPE6					TYPE-H
佐藤	武家屋敷	無		TYPE1					TYPE-H
松尾	武家屋敷	無		TYPE1					TYPE-H
猪狩清一郎	武家屋敷	無		TYPE1					TYPE-H
	その他武家	無		TYPE1					TYPE-H
川井	武家屋敷	無		TYPE1					TYPE-H
石丸十兵衛	武家屋敷	無	○	TYPE3					TYPE-H
中村	武家屋敷	無		TYPE1					TYPE-H
細井	武家屋敷	無		TYPE1					TYPE-H
丸山帝刀	武家屋敷	無		TYPE1					TYPE-H
大竹伊兵衛	武家屋敷	無		TYPE1					TYPE-H
高田	武家屋敷	無		TYPE1					TYPE-H
本多朝貞	武家屋敷	無		TYPE1					TYPE-H
山本	武家屋敷	無		TYPE1					TYPE-H
大井	武家屋敷	無		TYPE1					TYPE-H
黒川	武家屋敷	無	○	TYPE3					TYPE-H
松本、三宅駿河守	武家屋敷	無		TYPE1	○				TYPE-F
安西米太郎	武家屋敷	無		TYPE1					TYPE-H
早川	武家屋敷	無		TYPE1	○				TYPE-F
熊勢彦太郎	武家屋敷	無		TYPE1					TYPE-H
荒井	武家屋敷	無	○	TYPE3					TYPE-H
	町屋	無	○	TYPE3					TYPE-H
	町屋	無	○	TYPE3					TYPE-H
	町屋	無		TYPE1					TYPE-H
	町屋	無		TYPE1					TYPE-H
日輪寺	寺	含		TYPE6	○				TYPE-D
本法寺	寺	含		TYPE6	○				TYPE-D
称名寺	寺	含		TYPE6	○				TYPE-D
佐山	武家屋敷	無		TYPE1					TYPE-H
佐山	武家屋敷	無	○	TYPE3					TYPE-H
森清之助	武家屋敷	無		TYPE1					TYPE-H
松本	武家屋敷	無		TYPE1					TYPE-H
加藤本右衛門	武家屋敷	無		TYPE1	○				TYPE-F
鈴木文左衛門	武家屋敷	無		TYPE1					TYPE-H
高田	武家屋敷	無	○	TYPE3					TYPE-H
武蔵	武家屋敷	無		TYPE1					TYPE-H
宮城兵庫	武家屋敷	無		TYPE1					TYPE-H
森川健次郎	武家屋敷	無		TYPE1					TYPE-H
浅田	その他武家	無		TYPE1					TYPE-H
	その他武家	無	○	TYPE3					TYPE-H
	その他武家	無		TYPE1					TYPE-H
	その他武家	無		TYPE1					TYPE-H
	その他武家	無		TYPE1					TYPE-H
	その他武家	無	○	TYPE3					TYPE-H
橋爪卯之助	武家屋敷	無	○	TYPE3					TYPE-H
西田	その他武家	無		TYPE1					TYPE-H
	武家屋敷	無		TYPE1					TYPE-H
	町屋	含		TYPE6					TYPE-H
	その他武家	無		TYPE1					TYPE-H
	その他武家	接		TYPE9					TYPE-H
	その他武家	接		TYPE9					TYPE-H
	その他武家	接		TYPE9					TYPE-H
	その他武家	接		TYPE9					TYPE-H
	その他武家	接		TYPE9					TYPE-H
	その他武家	接		TYPE9					TYPE-H

屋敷名	用途	地形	川	地区	敷地タイプ	地形	山	島	特徴タイプ
	その他武家	接		TYPE9					TYPE-H
西野左四郎	武家屋敷	接		TYPE9	○				TYPE-D
佐賀寺	寺	接		TYPE9					TYPE-H
三河大垣新田藩(愛知)戸田淡路守	下屋敷	含		TYPE6					TYPE-H
	その他武家	無	○	TYPE3					TYPE-H
	その他武家	無		TYPE1					TYPE-H
	その他武家	無	○	TYPE3					TYPE-H
	その他武家	無	○	TYPE3					TYPE-H
武蔵岩城藩(埼玉)大岡主膳正	抱屋敷	含	○	TYPE4	○				TYPE-D
天野	武家屋敷	無		TYPE1					TYPE-H
大野	武家屋敷	無		TYPE1	○				TYPE-G
石川	武家屋敷	無		TYPE1	○				TYPE-G
野村	武家屋敷	無		TYPE1					TYPE-H
片山	武家屋敷	無		TYPE1					TYPE-H
小野文十郎	武家屋敷	無		TYPE1					TYPE-H
斎藤	武家屋敷	無		TYPE1	○				TYPE-E
奥原	武家屋敷	無		TYPE1					TYPE-H
梶塚平助	武家屋敷	無	○	TYPE3	○				TYPE-F
斎藤伊豆守	武家屋敷	無		TYPE1					TYPE-H
美濃部	武家屋敷	無	○	TYPE3	○				TYPE-F
斎藤伊豆守	武家屋敷	無	○	TYPE3					TYPE-H
佐藤	武家屋敷	無	○	TYPE3	○				TYPE-F
	その他武家	無		TYPE1					TYPE-H
	その他武家	無		TYPE1					TYPE-H
内藤基十郎	武家屋敷	無		TYPE1					TYPE-H
高橋	武家屋敷	無		TYPE1					TYPE-H
藤井	武家屋敷	無		TYPE1					TYPE-H
永塚	武家屋敷	無		TYPE1					TYPE-H
由利	武家屋敷	無		TYPE1					TYPE-H
内藤基十郎	武家屋敷	無	○	TYPE3					TYPE-H
庵原直一郎	武家屋敷	無	○	TYPE3					TYPE-H
山内	武家屋敷	無		TYPE1					TYPE-H
今村	武家屋敷	無		TYPE1					TYPE-H
善仁寺	寺	含		TYPE6	○				TYPE-D
常陸府中藩(茨城)(水戸)播磨守	上屋敷	含		TYPE6	○				TYPE-C
	町屋	無	○	TYPE3					TYPE-H
小野裕三郎	武家屋敷	含	○	TYPE5	○				TYPE-D
	武家屋敷	無		TYPE1					TYPE-H
伝通院鎮	農地	接	○	TYPE8	○				TYPE-D
伝通院鎮	農地	接	○	TYPE8					TYPE-H
	その他武家	無		TYPE1					TYPE-H
念速寺	寺	無	○	TYPE3					TYPE-H
	町屋	無	○	TYPE3					TYPE-H
祥雲寺	寺	含		TYPE6	○				TYPE-D
伊勢平五郎	武家屋敷	無		TYPE1					TYPE-H
伝通院鎮	農地	無	○	TYPE3					TYPE-H
伝通院鎮	農地	無	○	TYPE3	○				TYPE-G
伝通院鎮	農地	無		TYPE1					TYPE-H
杉浦主税	武家屋敷	含		TYPE6	○				TYPE-D
杉浦主税	武家屋敷	無		TYPE6					TYPE-H
大岡	武家屋敷	無		TYPE1					TYPE-H
源寛寺	寺	接		TYPE9					TYPE-H
渡辺小膳	武家屋敷	無	○	TYPE3					TYPE-H
中川監物	武家屋敷	無	○	TYPE3					TYPE-H
中井左衛門	武家屋敷	接	○	TYPE8	○				TYPE-E
中井左衛門	武家屋敷	接	○	TYPE8	○				TYPE-D
中井左衛門	武家屋敷	接	○	TYPE8	○				TYPE-D
(松平)大河内右京亮	下屋敷	接		TYPE9	○				TYPE-D
(松平)大河内右京亮	下屋敷	無		TYPE9					TYPE-H
(松平)大河内右京亮	下屋敷	無	○	TYPE3	○				TYPE-G
(松平)大河内右京亮	下屋敷	含		TYPE6	○				TYPE-D
(松平)大河内右京亮	下屋敷	無	○	TYPE3					TYPE-H

表 1-3. 「東京市 5 千分 1 地図」に記載された庭園池泉とその特徴 (3/8)

屋敷名	用途	地形	川海	街区	敷地タイプ	地形	敷山	島	タイプ	敷数	用途	地形	川海	街区	敷地タイプ	地形	敷山	島	タイプ
森川	武家屋敷	無	○		TYPE11				TYPE-F	今井半三橋	武家屋敷	無	○		TYPE3				TYPE-E
山里御殿若狭小浜藩(福井)酒井修理大夫	武家屋敷	合	○		TYPE5	○	○		TYPE-A	岡田、水野益五郎	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
山里御殿若狭小浜藩(福井)酒井修理大夫	武家屋敷	無			TYPE1		○		TYPE-F	大久保	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
藤田久蔵	武家屋敷	接			TYPE9		○		TYPE-F		その他武家	無			TYPE1				TYPE-H
	町屋	無	○		TYPE3				TYPE-H		その他武家	無			TYPE1				TYPE-H
	町屋	無	○		TYPE3				TYPE-H	吉田大太郎	武家屋敷	無	○		TYPE3				TYPE-H
吉田	武家屋敷	無	○		TYPE3		○		TYPE-F	鈴木	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
石井忠助	武家屋敷	無	○		TYPE3				TYPE-H	三田助左工門	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
鈴木啓太郎	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H	間宮	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
飯田常三郎	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H	杉浦	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
西山新衛門	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H	原田	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
西山新衛門	武家屋敷	無			TYPE1		○		TYPE-G	細田	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
門奈半兵衛	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H	水谷	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
本多庄太郎	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H	堤	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
本多庄太郎	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H	萩野	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
田所新三郎	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H	梅村	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
田所新三郎	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H	鈴木初母	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
滝崎園之助	武家屋敷	無			TYPE1		○		TYPE-F	蜂屋半之丞	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
門奈半兵衛	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H	本多飛騨守	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
中村	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H	山岡十兵衛	武家屋敷	接			TYPE9				TYPE-H
宝蔵院	寺	接			TYPE9				TYPE-H	清水昌蔵	武家屋敷	接	○		TYPE12				TYPE-H
宝蔵院					TYPE9				TYPE-H	小堀真治郎	武家屋敷	無	○		TYPE11			○	TYPE-G
永田	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H	日向	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
星野	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H	河内平八郎	武家屋敷	無	○		TYPE11				TYPE-H
小寺	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H	戸川伊豆守	武家屋敷	合			TYPE6				TYPE-H
粕谷	武家屋敷	無			TYPE1		○		TYPE-G	鍋島内匠守	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
岡部	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H	臼井記内	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
鈴木頼母	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H	加藤得兵衛	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
赤井五郎次郎	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H	武藤善之丞	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
石原	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H	山本	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
天野勘次郎、大久保	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H	井出	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
西尾彦太郎	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H	掛崎高松藩(香川)(水戸)松平頼峻守	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
伊那市朗治	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H	常陸水戸藩(茨城)(水戸)徳川中納言	合			TYPE6		○		TYPE-E	
柴田	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H	常陸水戸藩(茨城)(水戸)徳川中納言	TYPE6	○	○					TYPE-A	
太田頼貞	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H	常陸水戸藩(茨城)(水戸)徳川中納言	TYPE6							TYPE-H	
太田頼貞	武家屋敷	無			TYPE1		○		TYPE-F	常陸水戸藩(茨城)(水戸)徳川中納言	TYPE6							TYPE-H	
赤井岩之丞	武家屋敷	無			TYPE1		○		TYPE-E	常陸水戸藩(茨城)(水戸)徳川中納言	TYPE6							TYPE-H	
伊藤金五郎	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H	朽木	武家屋敷	接	○		TYPE8		○		TYPE-D
堀又十郎	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H	酒井兵衛助	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
堀田基兵衛	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H	石丸仙太郎	武家屋敷	合	○		TYPE5				TYPE-H
三浦鈴之丞	武家屋敷	無			TYPE1		○		TYPE-E	石丸伊予守	武家屋敷	接	○		TYPE8		○		TYPE-F
堀川剛八郎	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H	阿部四郎兵衛	武家屋敷	無			TYPE9		○		TYPE-F
宮崎彦四郎	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H	三木	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
ミツ賀	武家屋敷	無			TYPE1		○		TYPE-G	高尾長兵衛	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
松平兵庫助	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H	林部	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
松平兵庫助	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H	久松善之丞	武家屋敷	無			TYPE1		○		TYPE-G
岡野庄太郎	武家屋敷	無			TYPE1		○		TYPE-F	萩原忠	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
中根大吾、近藤辰之丞	武家屋敷	無			TYPE1		○		TYPE-G	小笠原頼助	武家屋敷	合			TYPE6		○		TYPE-F
下山祐八郎	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H	島田輝正	武家屋敷	合	○		TYPE5			○	TYPE-G
					TYPE1				TYPE-H	小浜金之助	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
林兵十郎	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H		町屋	接			TYPE9				TYPE-H
林兵十郎	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H	井上猪三郎	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
林新助	武家屋敷	無			TYPE1		○		TYPE-G	平泉平	武家屋敷	無	○		TYPE3		○		TYPE-F
林新助	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H	溝口頼峻守	武家屋敷	接	○		TYPE8				TYPE-H
林新助	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H	酒井新三郎	武家屋敷	接	○		TYPE8				TYPE-H
林新助	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H	戸野英女助	武家屋敷	無	○		TYPE3				TYPE-H
戸田	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H	朝比奈甲斐守	武家屋敷	無			TYPE3				TYPE-H
中山	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H	大岡豊後守	武家屋敷	無	○		TYPE3		○		TYPE-F
波多野	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H	越後村松藩(新潟)堀丹羽守	上屋敷	無			TYPE1		○		TYPE-F
					TYPE1				TYPE-H	越後村松藩(新潟)堀丹羽守	上屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
波多野	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H	安房勝山藩(千葉)酒井肥前守	上屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
波多野	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H	上総久留里藩(千葉)黒田豊前守	上屋敷	無			TYPE1		○		TYPE-F
岩村	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H	下野黒羽藩(栃木)大岡美濃守	上屋敷	無			TYPE1		○		TYPE-F
岩村	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H	上総久留里藩(千葉)黒田豊前守	上屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
夏目藤右衛門	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H	橋金之丞	武家屋敷	無			TYPE1		○		TYPE-F
小花和八百橋	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H	伊勢亀山藩(三重)石川日向守	上屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
小島藤助	武家屋敷	接			TYPE9				TYPE-H	加藤藤之助	武家屋敷	無			TYPE1		○		TYPE-F
中山備後守	武家屋敷	接			TYPE9		○		TYPE-F	関戸平次郎	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
西村	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H	榊井	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
石川	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H	横村	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
山本	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H	山本	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
助川	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H	積村	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
榎原泉女	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H	峯清三郎	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
安見	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H	富安良平	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
松岡大助	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H	佐々木	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
瀧原	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H	石井	武家屋敷	無			TYPE1		○		TYPE-F
石谷謙三	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H	涯美	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
間宮力太郎	武家屋敷	接			TYPE9		○		TYPE-G	臼井	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
入江	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H	岩間	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
加藤佐七郎	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H	大岡	武家屋敷	無			TYPE1			○	TYPE-F
高木市太郎	武家屋敷	接			TYPE9		○		TYPE-E	若佐	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
穴八幡旗所	武家屋敷	接			TYPE9		○		TYPE-D	鈴木	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
榑野	武家屋敷	接	○		TYPE8				TYPE-H	錦木	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
宮崎平之丞	武家屋敷	無			TYPE1		○		TYPE-F	久々見	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H

表 1-3. 「東京市 5 千分 1 地図」に記載された庭園池泉とその特徴 (5/8)

屋敷名	用途	地形	川海	街区	敷地タイプ	地所	旗山	鳥	デザインタイプ
日野若狭守	武家屋敷	無			TYPE1			○	TYPE-E
柳生主膳	武家屋敷				TYPE1			○	TYPE-F
渡邊能登守	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
渡邊能登守	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
佐久間	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
佐久間	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
佐野作五郎	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
山口勘兵衛	武家屋敷	無			TYPE1			○	TYPE-F
安藤	武家屋敷	無	○		TYPE3				TYPE-H
木村岩五郎	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
佐藤十兵衛	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
室賀春成守	武家屋敷	無			TYPE1			○	TYPE-F
内崎小左衛門	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
小野鉄次郎	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
白須甲斐守	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
丹波園部藩(京都)小出主税	上屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
下総高岡藩(千葉)井上筑後守	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
北村	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
神保	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
愛知	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
安西久治郎	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
渡辺三郎介	武家屋敷	無			TYPE1			○	TYPE-F
久須美佐次守	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
一色治郎	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
一色治郎	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
細井九郎	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
森川天兵衛	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
土岐下野守	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
前田富十郎	武家屋敷	無			TYPE1			○	TYPE-F
田沼安治郎	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
萩原	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
堀田禪正	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
伊藤玄朴	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
植村隼人	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
渡邊健太郎	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
日向小傳次	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
日向小傳次	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
荒川常次郎	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
中條兵庫	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
新見内匠頭	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
新見内匠頭	武家屋敷	無			TYPE1			○	TYPE-F
鳥居友五郎	武家屋敷	無			TYPE1			○	TYPE-G
齊藤栄助	武家屋敷	含			TYPE6			○	TYPE-F
太田内蔵頭	武家屋敷	含			TYPE6			○	TYPE-F
立田主水正	武家屋敷	含			TYPE6			○	TYPE-F
笹部	武家屋敷	無			TYPE1			○	TYPE-F
柴田	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
明美八郎石工門	武家屋敷	無			TYPE1			○	TYPE-G
雨森	武家屋敷	無			TYPE1			○	TYPE-F
	御竹蔵				TYPE1				TYPE-H
大岡鉄二郎	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
大岡鉄二郎	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
山本嘉兵衛	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
下総生楽藩(千葉)森川出羽守	上屋敷	無			TYPE1			○	TYPE-F
下総生楽藩(千葉)森川出羽守	上屋敷	無			TYPE1			○	TYPE-F
森友左衛門	武家屋敷	無			TYPE1			○	TYPE-F
小笠原平兵衛	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
柳澤豊後守	武家屋敷	無			TYPE1			○	TYPE-F
天野東馬	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
太平三五郎	武家屋敷	接			TYPE9			○	TYPE-F
水野宗女	武家屋敷	接			TYPE9			○	TYPE-D
深尾善十郎	武家屋敷	接			TYPE9				TYPE-H
深尾善十郎	武家屋敷	接			TYPE9			○	TYPE-D
備中岡田藩(岡山)伊東権麿守	下屋敷	無			TYPE1			○	TYPE-F
中坊陽之助	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
和田春光	武家屋敷	無			TYPE1			○	TYPE-F
常陸土浦藩(茨城)土屋采女正	下屋敷	無			TYPE1			○	TYPE-F
古賀謹一郎	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
古賀謹一郎	武家屋敷	無			TYPE1			○	TYPE-F
信濃高津藩(長野)内藤駿河守	上屋敷	無			TYPE1			○	TYPE-F
信濃高津藩(長野)内藤駿河守	上屋敷	無			TYPE1			○	TYPE-F
下野足利藩(栃木)戸田長門守	上屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
長谷川又二郎	武家屋敷	無			TYPE1			○	TYPE-F
新庄右近	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
鴛葉齋太郎	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
	稲葉長門守				TYPE1				TYPE-H
長田与左衛門	武家屋敷	無			TYPE1			○	TYPE-F
上総大多喜藩(千葉)松平大河内織部正	上屋敷	無			TYPE1			○	TYPE-F
堀川相模守	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
倉橋育之助	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
藤田	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
土屋備前守	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
門部四郎五郎	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
門部四郎五郎	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
久員因幡守	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
石川又四郎	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
山田佐遠守	武家屋敷	無			TYPE1			○	TYPE-F
久員因幡守	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
木屋久右衛門	武家屋敷	無			TYPE1			○	TYPE-F
神尾貞之助	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
神尾貞之助	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
酒井	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
岩佐	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
岩佐	武家屋敷	無			TYPE1			○	TYPE-F
津田貞之助	武家屋敷	無			TYPE1			○	TYPE-F
	町屋				TYPE1				TYPE-F
丹波篠山藩(京都)青山下野守	上屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
栗原	武家屋敷	含			TYPE6				TYPE-H
本多主税	武家屋敷	含			TYPE6			○	TYPE-D
	町屋				TYPE1				TYPE-F
	町屋				TYPE1				TYPE-F
	伊庭正太郎	武家屋敷	無	○	TYPE3				TYPE-H
	須賀祐十郎	武家屋敷	無		TYPE1				TYPE-H
	馬場	武家屋敷	無		TYPE1				TYPE-H
	中根宇右衛門	武家屋敷	無		TYPE1			○	TYPE-F
	出羽鶴岡藩(山形)酒井左衛門尉	下屋敷	無		TYPE1				TYPE-H
	出羽久保田藩(秋田)佐竹右京大夫	上屋敷	無		TYPE1				TYPE-H
	頼世佐吉	武家屋敷	無		TYPE1				TYPE-H
	信濃高津藩(長野)松平丹後守	武家屋敷	無	○	TYPE11			○	TYPE-F
	信濃高津藩(長野)諏訪因幡守	武家屋敷	無	○	TYPE11			○	TYPE-E
	信濃上田藩(長野)松平伊賀守	上屋敷	無	○	TYPE2			○	TYPE-E
	伊勢津藩(三重)藤堂和泉守	武家屋敷	無		TYPE1				TYPE-H
	伊勢津藩(三重)藤堂和泉守	武家屋敷	無		TYPE1				TYPE-H
	丹後宮津藩(京都)松平伯耆守	下屋敷	無	○	TYPE2			○	TYPE-E
	蝦夷松前藩(北海道)松前伊豆守	下屋敷	無	○	TYPE2				TYPE-H
	蝦夷松前藩(北海道)松前伊豆守	下屋敷	無		TYPE1			○	TYPE-F
	岡本長五郎、牧野斗斗	武家屋敷	無		TYPE1			○	TYPE-F
	牧野斗斗	武家屋敷	無		TYPE1			○	TYPE-G
	三河田原藩(愛知)三宅土佐守	武家屋敷	無		TYPE1				TYPE-H
	三河田原藩(愛知)三宅土佐守	武家屋敷	無		TYPE1				TYPE-H
	渡部	武家屋敷	無	○	TYPE3				TYPE-H
	回向院	寺			TYPE1				TYPE-H
	土屋平八郎	武家屋敷	無		TYPE1				TYPE-H
	本多内蔵助	武家屋敷	無		TYPE1				TYPE-H
	弁財天	寺	無	○	TYPE3				TYPE-H
	八幡宮御旗所	寺	無		TYPE1				TYPE-H
	天野栄之進	武家屋敷	無		TYPE1			○	TYPE-F
	天野栄之進	武家屋敷	無		TYPE1				TYPE-H
	田邊彦十郎	武家屋敷	無		TYPE1				TYPE-H
	伴之蔵	武家屋敷	無		TYPE1				TYPE-H
	牧野右近、青沼鉄太郎	武家屋敷	無		TYPE1			○	TYPE-F
	夏目	武家屋敷	無		TYPE1				TYPE-H
	青沼鉄太郎	武家屋敷	無		TYPE1			○	TYPE-G
	豊後府内藩(大分)松平大鉄左衛門尉	武家屋敷	無		TYPE1				TYPE-H
	柏木	武家屋敷	無		TYPE1				TYPE-H
	武田	武家屋敷	無	○	TYPE3				TYPE-H
	青山	武家屋敷	無	○	TYPE3				TYPE-H
	服部楠乃丞	武家屋敷	無		TYPE1				TYPE-H
	福島邦太郎	武家屋敷	無	○	TYPE3			○	TYPE-G
	小島邦之助	武家屋敷	無	○	TYPE3				TYPE-H
		御竹蔵			TYPE3			○	TYPE-G
	(徳川)田中安納言	武家屋敷	接		TYPE9			○	TYPE-C
	藪崇	武家屋敷	無		TYPE1				TYPE-H
	藪崇岡田	武家屋敷	無		TYPE1				TYPE-H
	武蔵岡部藩(埼玉)安部拱津守	武家屋敷	無		TYPE1				TYPE-H
	加藤	武家屋敷	無		TYPE1			○	TYPE-F
	武蔵岡部藩(埼玉)安部拱津守	武家屋敷	無		TYPE1				TYPE-H
	中沢	武家屋敷	無		TYPE1			○	TYPE-G
	松平与左衛門、神谷	武家屋敷	無		TYPE1				TYPE-G
	神谷	武家屋敷	無		TYPE1				TYPE-H
	蜂屋左門	武家屋敷	接		TYPE9			○	TYPE-B
	松平清左衛門	武家屋敷	含		TYPE6			○	TYPE-D
	下総生楽藩(千葉)森川安芸守	上屋敷	無		TYPE6			○	TYPE-A
	竜谷寺	寺			TYPE8			○	TYPE-D
	鈴木鉄太郎	武家屋敷	無	○	TYPE3				TYPE-H
		武家屋敷	無		TYPE1				TYPE-H
		町屋	無	○	TYPE3				TYPE-H
		御持組	接		TYPE9				TYPE-H
		御持組	接		TYPE9			○	TYPE-G
		御持組	接		TYPE9				TYPE-H
		御持組	接		TYPE9			○	TYPE-D
	松蔭寺	寺	含		TYPE6				TYPE-H
	谷田院	寺			TYPE1				TYPE-H
	谷田院	寺			TYPE1				TYPE-H
	谷田院	寺			TYPE1				TYPE-H
	松山	武家屋敷	無		TYPE1				TYPE-H
	日宗院	寺	含		TYPE6				TYPE-H
	関十蔵	武家屋敷	含		TYPE6			○	TYPE-G
	美濃高州藩(岐阜)松平尾張拱津守	連枝	含		TYPE6				TYPE-H
	米倉、道助	武家屋敷	無		TYPE1				TYPE-H
	美濃高州藩(岐阜)松平尾張拱津守	連枝	TYPE6		○				TYPE-D
	美濃高州藩(岐阜)松平尾張拱津守	連枝	含		TYPE6			○	TYPE-C
		御竹蔵	無		TYPE1				TYPE-H
	岡部忠四郎	武家屋敷	無		TYPE1				TYPE-H
	岡部忠四郎	武家屋敷	無		TYPE1				TYPE-H
	木村	武家屋敷	無	○	TYPE3				TYPE-H
	中島、相原	武家屋敷	含	○	TYPE5			○	TYPE-D
	(徳川)紀伊中將	御三家	無		TYPE1				TYPE-H
	榎本与右衛門	武家屋敷	接		TYPE9			○	TYPE-G
	高木寅一郎	武家屋敷	無		TYPE1			○	TYPE-F
	御書院権鈴木三之助、瀬名源五郎	武家屋敷	接		TYPE9				TYPE-D
	戸田八郎左衛門	武家屋敷	無		TYPE6			○	TYPE-D
	筒井治左衛門	武家屋敷	無		TYPE1			○	TYPE-F
	斎藤	武家屋敷	接		TYPE9				TYPE-H
	内藤燕太郎、本間縫殿助	武家屋敷	接		TYPE9			○	TYPE-C
	初野河内守	武家屋敷	接		TYPE1				TYPE-F
	阿部詮四郎	武家屋敷	接	○	TYPE8			○	TYPE-E

表 1-3. 「東京市 5 千分 1 地図」に記載された庭園池泉とその特徴 (6/8)

屋敷名	用途	地形	川海	形状タイプ	地形	川海	形状タイプ
馬場	無			TYPE1			TYPE-H
町屋	無			TYPE1			TYPE-H
深津	武家屋敷	接		TYPE9	○		TYPE-D
塚田又三郎	武家屋敷	接		TYPE9			TYPE-H
尾高左右衛門	武家屋敷	無		TYPE1			TYPE-H
仙波、朝岡、植木屋	武家屋敷	含		TYPE6	○		TYPE-D
亀井勇之助	武家屋敷	無		TYPE1	○		TYPE-F
戸川近江守	武家屋敷	無		TYPE1	○		TYPE-F
南部丹羽守	外様	含	○	TYPE5	○		TYPE-F
	上屋敷	接	○	TYPE8	○	○	TYPE-A
	上屋敷	○		TYPE8			TYPE-H
	上屋敷	○		TYPE8	○	○	TYPE-A
	上屋敷	○		TYPE8	○	○	TYPE-A
	上屋敷	接	○	TYPE8	○		TYPE-D
	上屋敷	接	○	TYPE8	○		TYPE-F
	上屋敷	○		TYPE8	○	○	TYPE-E
越後村上藩(新潟)内藤紀伊守	上屋敷	無		TYPE1	○		TYPE-E
武蔵尾藩(埼玉)松平奥平下総守	上屋敷	無	○	TYPE3	○		TYPE-F
備前岡山藩(岡山)(松平)池田内蔵頭	外様	無		TYPE3	○		TYPE-F
	御評定所	無	○	TYPE3	○		TYPE-F
	小書請方	無	○	TYPE3			TYPE-H
	小書請方	○		TYPE3			TYPE-H
越前福井藩(福井)松平越前守	中屋敷	○		TYPE3	○		TYPE-E
越前福井藩(福井)松平越前守	上屋敷	無	○	TYPE3	○		TYPE-F
駿河沼津藩(静岡)水野出羽守	上屋敷	無		TYPE1	○		TYPE-F
信濃松本藩(長野)松平戸田丹波守	上屋敷	無		TYPE3	○		TYPE-F
信濃松本藩(長野)松平戸田丹波守	上屋敷	○		TYPE3	○		TYPE-F
上総牧野藩(千葉)水野孝峻守	中屋敷	無		TYPE1	○		TYPE-F
山角	武家屋敷	無	○	TYPE3	○		TYPE-E
戸田大学	武家屋敷	無		TYPE3			TYPE-H
遠江浜松藩(静岡)井上河内守	上屋敷	無	○	TYPE3			TYPE-H
(徳川)田安中納言	下屋敷	含	○	TYPE10	○		TYPE-E
美作津山藩(岡山)(越前)松平三河守	下屋敷	無		TYPE1	○		TYPE-F
上野館林藩(群馬)秋元但馬守	中屋敷	無		TYPE1	○		TYPE-F
駿河沼津藩(静岡)水野出羽守	武家屋敷	無		TYPE3	○		TYPE-E
菅沼新八郎	中屋敷	無		TYPE1	○		TYPE-F
武蔵岩瀬藩(埼玉)大岡兵庫頭	下屋敷	無	○	TYPE11	○		TYPE-E
駿河沼津藩(静岡)水野出羽守							
播磨姫路藩(兵庫)酒井雅楽頭	下屋敷	無	○	TYPE1			TYPE-H
播磨姫路藩(兵庫)酒井雅楽頭	下屋敷	無		TYPE1			TYPE-H
一橋副将殿	武家屋敷	含	○	TYPE10	○		TYPE-F
井出鎌次郎	武家屋敷	無		TYPE1			TYPE-H
永田文藏	武家屋敷	無		TYPE1			TYPE-H
織田圖書頭	武家屋敷	無		TYPE1	○		TYPE-F
織田圖書頭	武家屋敷	無		TYPE1	○		TYPE-F
神谷清三郎	武家屋敷	無	○	TYPE3			TYPE-H
川口与八郎	武家屋敷	無	○	TYPE3			TYPE-H
長屋福一郎	武家屋敷	無	○	TYPE3			TYPE-H
日向主殿	武家屋敷	無		TYPE1			TYPE-H
	町屋	無		TYPE1	○		TYPE-F
木下園助	武家屋敷	無	○	TYPE3			TYPE-H
丹後田辺藩(京都)牧野豊前守	下屋敷	無		TYPE1			TYPE-H
伊予西条藩(愛媛)(紀伊)松平左京大夫	下屋敷	無		TYPE1			TYPE-H
伊予西条藩(愛媛)(紀伊)松平左京大夫	下屋敷	無		TYPE1	○		TYPE-F
美作津山藩(岡山)(松平)越前左近衛中守	下屋敷	無		TYPE1	○		TYPE-E
伊予西条藩(愛媛)(紀伊)松平左京大夫	連枝	無		TYPE1			TYPE-H
伊予西条藩(愛媛)(紀伊)松平左京大夫	連枝、譜代						
曾根善一郎	武家屋敷			TYPE1	○		TYPE-F
下野宇都宮藩(栃木)戸田因幡守	連枝	無		TYPE1	○		TYPE-F
美作津山藩(岡山)(松平)越前左近衛中守	家門	無		TYPE1	○		TYPE-F
伊予西条藩(愛媛)(紀伊)松平左京大夫	連枝、譜代						
下野宇都宮藩(栃木)戸田因幡守	連枝	無		TYPE1	○		TYPE-F
臨川寺、正応院、輪廻院	寺	無		TYPE1			TYPE-H
	町屋	無		TYPE1			TYPE-H
	町屋	無		TYPE1	○		TYPE-G
横田筑後守	武家屋敷	無	○	TYPE3			TYPE-H
出羽山形藩(山形)水野大監物	武家屋敷	○		TYPE6	○		TYPE-D
中俣	武家屋敷	含		TYPE6	○		TYPE-D
中俣	武家屋敷	無		TYPE6	○		TYPE-D
永井鉄弥	武家屋敷	接		TYPE9	○		TYPE-D
鈴木、一ノ瀬	武家屋敷	接		TYPE9	○		TYPE-D
	町屋	無		TYPE1			TYPE-H
	町屋	無		TYPE1			TYPE-H
紀伊和歌山藩(和歌山)(徳川)紀伊中將	御三家	接		TYPE9	○		TYPE-D
丹波篠山藩(京都)青山下野守	中屋敷	無		TYPE1	○		TYPE-F
	御先手組	含		TYPE6			TYPE-H
正見寺	寺	含		TYPE6			TYPE-H
	町屋	接		TYPE9			TYPE-H
紀伊和歌山藩(和歌山)(徳川)紀伊中將	御三家	接	○	TYPE8	○		TYPE-D
紀伊和歌山藩(和歌山)(徳川)紀伊中將	御三家	○		TYPE8	○	○	TYPE-A
栗栖寺南門	武家屋敷、火消役所	接	○	TYPE8	○		TYPE-C
近江彦根藩(滋賀)井伊掃部藩	中屋敷	接		TYPE9	○		TYPE-E
紀伊和歌山藩(和歌山)(徳川)紀伊中將	御三家	無	○	TYPE3			TYPE-H
	町屋	無		TYPE1			TYPE-H
赤井	武家屋敷	無		TYPE1			TYPE-H
赤井、釣井	武家屋敷	無		TYPE1			TYPE-H
釣井、有泉	武家屋敷	無		TYPE1			TYPE-H
松倉十右衛門	武家屋敷	無		TYPE1			TYPE-H
松山、加藤	武家屋敷	無		TYPE1			TYPE-H
加藤	武家屋敷	無		TYPE1			TYPE-H
日向大膳	武家屋敷	無		TYPE1			TYPE-H
妻木、能勢	武家屋敷	無		TYPE1	○		TYPE-F
願舟	武家屋敷	無		TYPE1			TYPE-H
坂部	武家屋敷	無		TYPE1	○		TYPE-F
宝山院	寺	無	○	TYPE3			TYPE-H
長明院	寺	無	○	TYPE3			TYPE-H
宝蔵院	寺	無	○	TYPE3			TYPE-H
伯耆大学	武家屋敷	無		TYPE1			TYPE-H
観理院	寺	含		TYPE6	○		TYPE-D
陸奥二本松藩(福島)丹羽左京大夫	上屋敷	含	○	TYPE5			TYPE-H
陸奥二本松藩(福島)丹羽左京大夫	上屋敷	○		TYPE5			TYPE-D
観理院	寺	含		TYPE6	○		TYPE-H
和泉岸田藩(大阪)岡部筑前守	譜代	接	○	TYPE8	○		TYPE-C
三河刈谷藩(愛知)土井大隈守	上屋敷	無		TYPE1			TYPE-G
三河刈谷藩(愛知)土井大隈守	上屋敷	含		TYPE6	○		TYPE-F

屋敷名	用途	地形	川海	形状タイプ	地形	川海	形状タイプ
和泉岸田藩(大阪)渡部丹後守	上屋敷	含		TYPE6	○		TYPE-D
武蔵岡部藩(埼玉)安部拱津守	上屋敷	含		TYPE6	○		TYPE-D
五島隼河守	武家屋敷	含		TYPE6			TYPE-H
勝田京	武家屋敷	無	○	TYPE3			TYPE-H
光田	武家屋敷	接		TYPE9	○		TYPE-D
菅谷兵庫	武家屋敷	接		TYPE9	○		TYPE-D
柴田録之丞	武家屋敷	含	○	TYPE5			TYPE-H
中右、土屋掃右衛門	武家屋敷	含	○	TYPE5			TYPE-H
土屋掃右衛門	武家屋敷	無	○	TYPE3			TYPE-H
肥前大村藩(長崎)大村丹後守	上屋敷	接	○	TYPE8	○		TYPE-D
肥後宇土藩(熊本)細川山城守	上屋敷	接	○	TYPE8	○		TYPE-D
肥後宇土藩(熊本)細川山城守	上屋敷	接	○	TYPE8	○		TYPE-D
安芸広島藩(広島)(松平)浅野安芸守	武家屋敷	含		TYPE6	○		TYPE-F
安芸広島藩(広島)(松平)浅野安芸守	武家屋敷	含		TYPE6	○		TYPE-F
旗津三田藩(兵庫)九鬼長門守	武家屋敷	含		TYPE6	○		TYPE-E
松平秀之丞	武家屋敷	含	○	TYPE5	○		TYPE-E
松平秀之丞	武家屋敷	含		TYPE5			TYPE-H
日向美岡藩(宮崎)内藤左近将監	譜代	無	○	TYPE3	○		TYPE-F
	武家屋敷	含		TYPE6			TYPE-H
岩本大隈守	武家屋敷	無		TYPE1			TYPE-H
井上登次郎	武家屋敷	無	○	TYPE3			TYPE-H
近江彦根藩(滋賀)井伊掃部藩	上屋敷	接		TYPE9	○		TYPE-D
近江彦根藩(滋賀)井伊掃部藩	上屋敷	接		TYPE9	○		TYPE-D
近江彦根藩(滋賀)井伊掃部藩	上屋敷	接		TYPE9	○		TYPE-D
近江彦根藩(滋賀)井伊掃部藩	上屋敷	接		TYPE9	○		TYPE-D
武蔵尾藩(埼玉)松平奥平下総守	上屋敷	無	○	TYPE3	○		TYPE-G
平岡丹羽守	上屋敷	無	○	TYPE3	○		TYPE-F
陸奥岩手藩(福島)本多越中守	上屋敷	無	○	TYPE3	○		TYPE-F
因幡鳥取藩(鳥取)松平池田相模守	外様	含	○	TYPE5	○		TYPE-F
三河岡崎藩(愛知)本多美濃守	上屋敷	無		TYPE1	○		TYPE-F
三河岡崎藩(愛知)本多美濃守	上屋敷	無		TYPE1	○		TYPE-F
肥前島原藩(長崎)(松平)深溝主殿頭	上屋敷	無	○	TYPE3	○		TYPE-F
陸奥白河藩(福島)阿部福磨守	上屋敷	無	○	TYPE3			TYPE-H
三河西尾藩(愛知)(松平)大給和泉守	上屋敷	無	○	TYPE3			TYPE-H
新庄作守	武家屋敷	無		TYPE1	○		TYPE-F
下総佐倉藩(千葉)堀田備中守	中屋敷	無	○	TYPE3	○		TYPE-F
	代官屋敷	無		TYPE1			TYPE-H
	代官屋敷	無		TYPE1			TYPE-H
	町屋	無		TYPE1			TYPE-H
	町御組屋敷	無		TYPE1			TYPE-H
	町御組屋敷	無		TYPE1			TYPE-H
	町御組屋敷	無		TYPE1	○		TYPE-F
	町御組屋敷	無		TYPE1			TYPE-H
	町御組屋敷	無		TYPE1			TYPE-H
越前福井藩(福井)松平越前守	中屋敷	無		TYPE1			TYPE-H
越前福井藩(福井)松平越前守	中屋敷	無		TYPE1			TYPE-H
越前福井藩(福井)松平越前守	中屋敷	無		TYPE1			TYPE-H
越前福井藩(福井)松平越前守	中屋敷	無		TYPE1			TYPE-H
上総古川藩(茨城)土井大炊頭	中屋敷	無		TYPE1	○		TYPE-F
上総古川藩(茨城)土井大炊頭	中屋敷	○		TYPE1	○		TYPE-F
陸奥盛岡藩(岩手)南部美濃守	下屋敷	含	○	TYPE5	○		TYPE-E
上総大多喜藩(千葉)(松平)大河内備中守	下屋敷	含	○	TYPE5	○		TYPE-E
夏目良助	武家屋敷	無		TYPE1			TYPE-H
小宮山	武家屋敷	無		TYPE1			TYPE-H
	御船手組	無		TYPE1			TYPE-H
因達寺	寺	無		TYPE1	○		TYPE-G
	町屋	無		TYPE1			TYPE-H
尾張名古屋藩(愛知)(徳川)尾張中納言	抱え屋敷	無	○	TYPE3			TYPE-H
永代寺	寺	無	○	TYPE3	○		TYPE-G
	町屋	無		TYPE1			TYPE-H
玄信寺	寺	無	○	TYPE3			TYPE-H
正寿寺	寺	無	○	TYPE3			TYPE-H
	町屋	無	○	TYPE3			TYPE-H
三河西尾藩(愛知)(松平)大給和泉守	下屋敷	無		TYPE1			TYPE-H
惠然寺	寺	無		TYPE1			TYPE-H
筑前福岡藩(福岡)松平美濃守	下屋敷	無		TYPE1	○		TYPE-F
伊奈半左衛門	下屋敷						
下総閑宿藩(千葉)久世大和守	下屋敷	無		TYPE1	○		TYPE-E
下総閑宿藩(千葉)久世大和守	下屋敷	無		TYPE1			TYPE-H
下総閑宿藩(千葉)久世大和守	下屋敷	無		TYPE1			TYPE-H
陸奥二本松藩(福島)丹羽左京大夫	下屋敷	含	○	TYPE4	○		TYPE-B
美濃郡上藩(岐阜)青山大膳亮	下屋敷	無	○	TYPE2	○		TYPE-F
美濃郡上藩(岐阜)青山大膳亮	下屋敷	含	○	TYPE6	○		TYPE-D
越後長岡藩(新潟)牧野近江守	下屋敷	含		TYPE6	○		TYPE-D
防前福岡藩(山口)吉川監物	抱屋敷	接	○	TYPE8	○		TYPE-G
野中	武家屋敷	無		TYPE1			TYPE-H
加藤藤、沼替玄理	武家屋敷	無		TYPE1			TYPE-H
品川縫殿助	武家屋敷	無		TYPE1			TYPE-H
水谷八之助	武家屋敷	無		TYPE1			TYPE-H
秋田与五郎	武家屋敷	無	○	TYPE3	○		TYPE-G
福垣登太郎	武家屋敷	無	○	TYPE3	○		TYPE-G
福垣登太郎	武家屋敷	無	○	TYPE3	○		TYPE-H
牧野秀之丞	武家屋敷	無	○	TYPE3	○		TYPE-H
水谷秀之助	武家屋敷	接		TYPE9			TYPE-H
小見山	武家屋敷	接		TYPE9			TYPE-H
種徳寺	寺	含		TYPE6	○		TYPE-D
坂川	武家屋敷	無		TYPE1	○		TYPE-G
戸田	武家屋敷	無	○	TYPE3	○		TYPE-F
戸田	武家屋敷	○		TYPE3			TYPE-H
木村萬十郎	武家屋敷	無	○	TYPE3			TYPE-H
三枝熊太郎	武家屋敷	無	○	TYPE3			TYPE-H
馬場三郎、梶左近	武家屋敷	無	○	TYPE3			TYPE-H
八木岡三郎	武家屋敷	無	○	TYPE3			TYPE-H
山田	武家屋敷	無	○	TYPE3			TYPE-H
近藤与平	武家屋敷	無	○	TYPE3			TYPE-H
乘山舎人	武家屋敷	無		TYPE1	○		TYPE-F
守山与一郎、太田半之助	武家屋敷	接		TYPE9	○		TYPE-F
	町屋	無		TYPE1			TYPE-H
今井	武家屋敷	無		TYPE1			TYPE-H
跡部幸之進	武家屋敷						

表 1-3. 「東京市 5 千分 1 地図」に記載された庭園池泉とその特徴 (8/8)

屋敷名	用途	地形	川瀬	和区	敷地タイプ	地形	臨山	島	タイプ
弁塚寮	寺	無			TYPE1		○		TYPE-F
長勝院	寺	無			TYPE1		○		TYPE-F
林松院	寺	無	○		TYPE3				TYPE-H
瑞花院	寺	無			TYPE1		○		TYPE-H
海音寮	寺	無	○		TYPE3				TYPE-H
					TYPE3				TYPE-H
貞道寮	寺	無			TYPE1		○		TYPE-F
播磨三草藩丹波長門守	下屋敷	無	○		TYPE3				TYPE-H
相模小田原藩大久保加賀守	上屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
相模小田原藩大久保加賀守	上屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
相模小田原藩大久保加賀守	上屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
相模小田原藩大久保加賀守	上屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
相模小田原藩大久保加賀守	上屋敷	無	○		TYPE3				TYPE-H
相模小田原藩大久保加賀守	上屋敷	無	○		TYPE3		○		TYPE-F
紀伊和歌山藩紀伊徳川中将	下屋敷	無	○		TYPE11		○	○	TYPE-E
					TYPE11		○		TYPE-F
紀伊和歌山藩紀伊徳川中将	下屋敷	無	○		TYPE3				TYPE-H
備中新見藩閉但馬守	上屋敷	無			TYPE1		○		TYPE-F
播磨赤穂藩森越中守	上屋敷	無	○		TYPE3				TYPE-H
播磨赤穂藩森越中守	上屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
播磨赤穂藩森越中守	上屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
	町屋	無	○		TYPE3				TYPE-H
	町屋	無			TYPE1				TYPE-H
	町屋	無			TYPE1				TYPE-H
路島仁左衛門	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
路島仁左衛門	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
上田豊之助	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
陸奥会津藩(福島)(松平)保科肥後守	武家屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
浜御殿	浜御殿	無	○		TYPE11		○	○	TYPE-E
					TYPE3		○	○	TYPE-E
恒岡	武家屋敷	無	○		TYPE3				TYPE-H
岡部兵庫	武家屋敷	含			TYPE6		○	○	TYPE-A
下野佐野藩堀田撰津守	下屋敷	無	○		TYPE3			○	TYPE-G
陸奥盛岡藩南部奥津守、荒川土佐守	武家屋敷	含			TYPE6		○		TYPE-D
陸奥仙台藩松平伊達陸奥	下屋敷	含			TYPE6		○		TYPE-D
					TYPE6		○		TYPE-D
都筑		無			TYPE1				TYPE-H
渡戸助次		無			TYPE1				TYPE-H
陸奥会津藩松平肥後守	下屋敷	含	○		TYPE5				TYPE-H
陸奥会津藩松平肥後守	下屋敷	含			TYPE6		○	○	TYPE-A
伊予松山藩松平久松氏	中屋敷	無			TYPE1				TYPE-H
秋葉大権現	寺	無			TYPE1		○	○	TYPE-E
陸奥会津藩保科肥後守	下屋敷	無	○		TYPE11		○		TYPE-F
					TYPE11		○		TYPE-F
	その他武家	無			TYPE1				TYPE-H
	その他武家	無			TYPE1				TYPE-H
	その他武家	無	○		TYPE3				TYPE-H
	その他武家	無	○		TYPE3				TYPE-H
	その他武家	無	○		TYPE3				TYPE-H
	その他武家	無	○		TYPE3				TYPE-H

の、斜面に接するもの、平地のもの whichever も同じ割合で 1 / 3 程度である。ここで水系に接しないものは井戸または雨水、湧水を水源としていると考えうるが、斜面や斜面隣接型では湧水が得られると考えられ、また平地型でも井戸により水源をとることができると考えられ、いずれの地形においても同じ割合で水系と独立した水源をとっていると考えられる。このように、敷地と水系との関係において、水系条件はそれほど大きく影響せず、斜面との関係が庭園池泉をもつ敷地を特徴付けているといえる。よって、庭園池泉の立地タイプは以下の 3 タイプに分類することができる。

- ①斜面（街区排水系立地）型
- ②斜面隣接（街区排水系立地）型
- ③平地（街区非水系立地）型

4-4. 庭園池泉デザインタイプと敷地立地タイプの相互関係の分析

これまでの分析 4-1、4-2 によって、「東京市 5 千分 1 地図」に記載された庭園池泉構成要素から類型化した江戸の庭園池泉デザインタイプと、敷地内の構成要素から類型化した立地タイプの知見が得られた。この両者の関係を示すものが図 1-10 である。

斜面型に立地する庭園池泉は、その半数を超える 54.1% が池泉の形が地形により規定された庭園池泉をもっている。また築山のある庭園池泉もみられるが、中島はほとんどみられない。

斜面隣接型に立地する庭園池泉は、斜面型に比べると斜面が敷地にないため、斜面型に比べて地形により池泉の形が規定される庭園

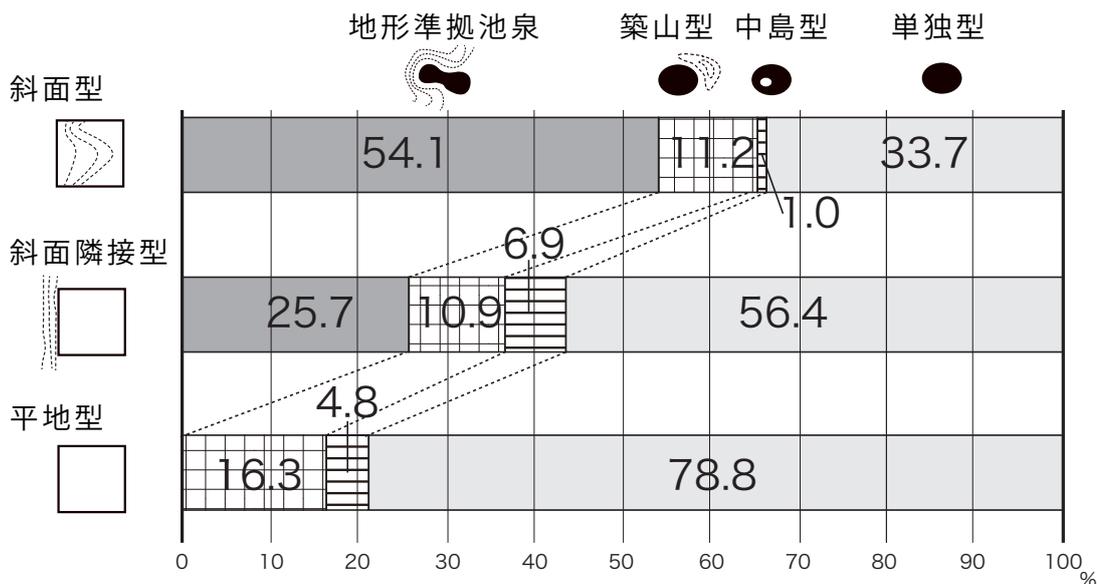


図 1-10. 庭園池泉デザインと立地との関係

池泉の割合が下がる。築山や中島がある庭園池泉もみられ、中島型は他の立地タイプに比べて多い。

平地型に立地する庭園池泉は、平坦なため地形により池泉の形が規定される庭園池泉はなく、池泉形は各々の庭園により様々な形態をしている。築山型が他と比べて比率が高く、平地で空間を規定する要素が少ない中、築山が重要な空間構成要素となっていることがわかる。

一方、全体的に築山がみられるのは、進士が、「広大な平野で富士山と筑波山を晴れた日に眺望する以外、依拠すべき自然の座標の無い江戸の土地」において築山が重要である¹⁾と指摘していた点について具体的に定量的に示したことになる。中でも平地に多いのは、斜面地などとは異なり景観構成要素がとりわけ少ないからである。逆に言えば、斜面型の敷地において地形に沿った形態の庭園池泉が多くみられることから、築山がなくとも原地形の斜面が築山の代わりとなって眺望や圍繞性を高める庭園構成要素となっている。中島が斜面型でほとんどみられないのも同様の理由と考えられる。中島は平地型や斜面隣接型で多くみられるが、小石川後楽園の蓬莱島や六義園の中の島のように、庭園池泉の中でも象徴的また宗教的な存在であることがわかる。築山同様、比較的景観構成要素の少ない平地や斜面隣接型の敷地において中島を配置することで視線を池の中心に集中させているのではないかと考えられる。特に斜面隣接型で多いのは、敷地外の背景の山との対比を狙い、中景または近景を造ろうとしたためではないかと考えられる。「築山庭造伝」とも関係があると考えられるが、この点については今後の課題としたい。

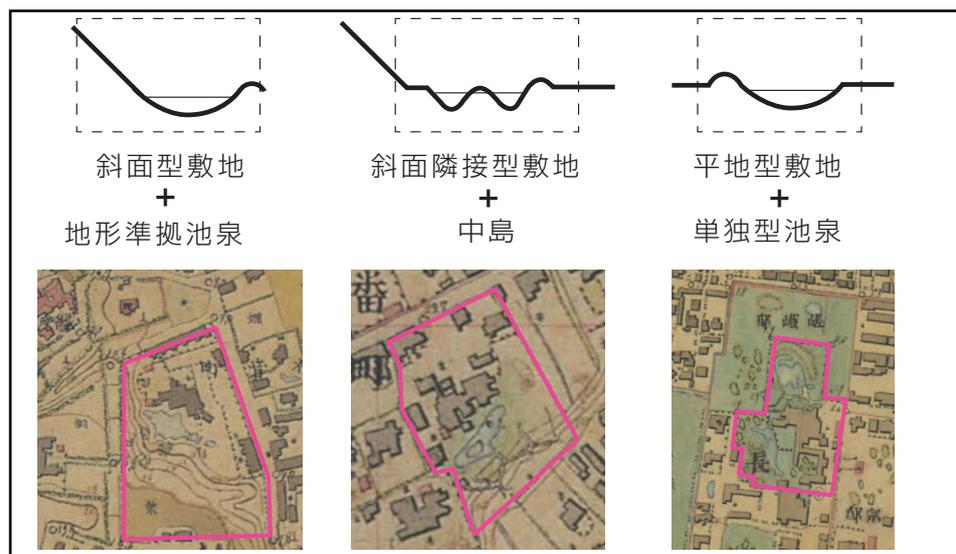


図 1-11. 「東京市 5 千分 1 地図」にみる庭園池泉デザインと立地との関係

以上をまとめると、それぞれの立地条件に対する意匠形態の特徴をみると、斜面型では中島がない地形準抛池泉が、斜面隣接型では中島のある単独池泉が、平地型では築山のある単独池泉それぞれ特徴的な意匠といえる。以上得た結果をそれぞれ「東京市5千分1地図」から抜き出したものを図1-11に示す。

4-5. 特殊事例としての現存庭園

「東京市5千分1地図」から1,451の庭園池泉が抽出できたが、このうち現在も残る庭園池泉は、文化財として保存されている浜離宮恩賜庭園、旧芝離宮恩賜庭園、小石川後楽園、六義園、旧安田庭園、伝法院庭園、赤坂御用地庭園の他、公園化した甘泉園、新江戸川公園、池田山公園、自然教育園、有栖川宮記念公園、新宿御苑、鍋島松涛公園、学校施設の一部に残存する蓬莱園、占春園、育徳園のみである。これらの庭園の立地を改めて、本分析によって得られた庭園立地の分類に載せてみる。4-2で行ったように分類すると、図1-12のようになる。現存庭園のうち、六義園、池田山公園、自然教育園、新宿御苑、鍋島松涛公園、占春園については、「東京市5千分1地図」の範囲外にあるため、別欄とした。

現存する17庭園は、「東京市5千分1地図」のうち、10庭園は都市内ではなく郊外で敷地周辺に敷地が接しておらず、庭園の周囲

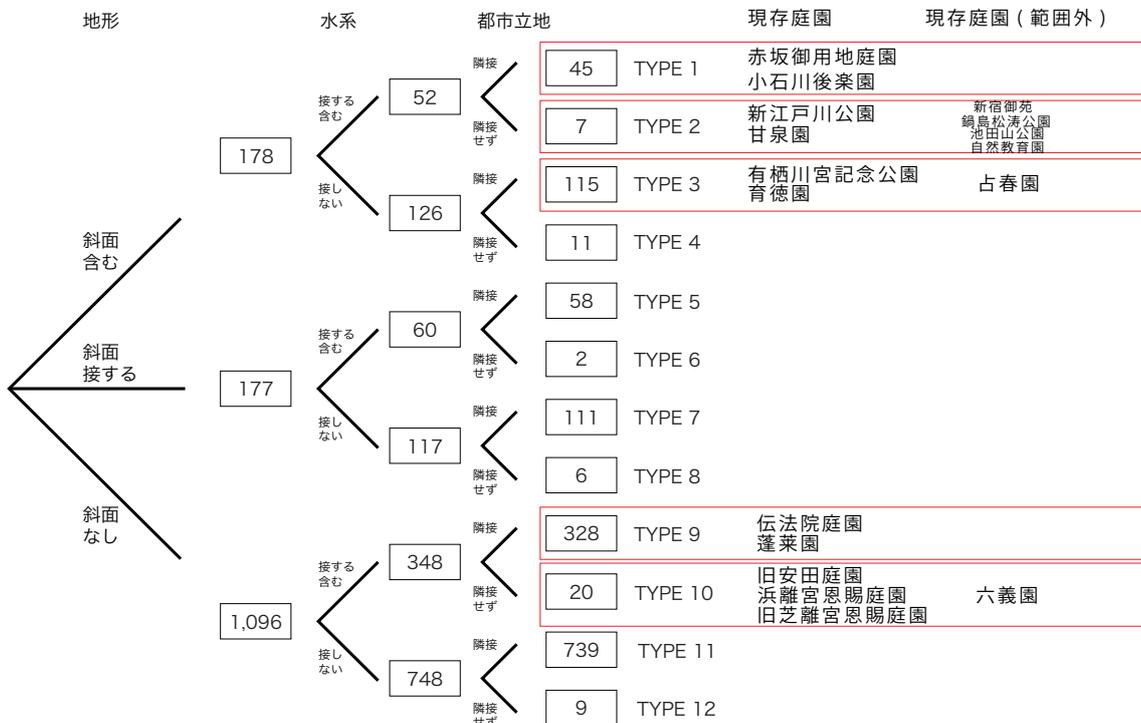


図1-12. 現存庭園および絵図に描かれている庭園

にある田圃や海の風景を眺めることができる立地にあることがわかり、先にグループ分けした内訳比率からすると、非常に特殊な立地にあることがわかる。

一方、「東京市5千分1地図」から見いだされた立地タイプの中でも数多くあったTYPE3（斜面含む・水系なし・屋敷隣接）やTYPE 9（斜面なし・水系あり・屋敷隣接）に該当する現存庭園は、伝法院を除くと、公園や教育施設の一部として残存し、文化財庭園として十分な保全や管理活動がされていないのが現状である。また、これらの庭園を個々に扱った研究も少ない。これらの庭園は、江戸期に比較的多い立地形態を活かした庭園であるだけに、今後、立地環境や庭園デザインについて研究が深まり、立地環境や庭園デザインに配慮した庭園の保全が行われることが望ましいと考えられる。

5. まとめ

本章では、庭園池泉の立地とデザインの関係について、江戸を対象として、「東京市5千分1地図」の他に実地調査を補足的に行い分析し、次の結果を得た。

(1) これまでの研究では江戸時代の切絵図から庭園の分布や数について指摘されていたが、本研究では「東京市5千分1地図」を使う事で、具体的に庭園池泉を抽出することで、1451カ所の庭園池泉を抽出し、その正確な分布を明らかにすることができた。

(2) 庭園池泉を造営する上で水が得やすい低地に全庭園池泉の9割が立地することがわかった。その中でも隅田川や江戸湾などの沿岸にある海水を利用した庭園は、低地にある庭園の1割ほどで数は少ないが、浜離宮恩賜庭園、旧芝離宮恩賜庭園、浴恩園などの大規模な池泉があるため抽出した全庭園池泉の面積の1/3を占め、江戸の池泉庭園の特徴の1つを見いだすことができた。

(3) 明暦の大火後の江戸の大改造により都市の範囲が拡大したが、拡張したエリアには江戸湾沿岸や台地側が含まれ庭園池泉の水源に選択の幅が広がった。また同エリアの庭園池泉数および庭園池泉の平均面積ともに大火前の都市域に比べて2倍以上に増えたことを明らかにした。明暦の大火による江戸の大改造が、江戸の庭園文化においても重要であることが示唆している。

(4) 江戸の庭園池泉空間を構成しているものとして、築山・中島・地形(斜面)があるが、それぞれの構成要素は独立関係にあり、大規模な庭園を除くと、庭園池泉に庭園構成要素が1種類だけ加わったシンプルな構成をとっていることがわかる。江戸の庭園構成要素として重要であると指摘されている築山はどのような立地においてもみられるが、平地に立地する庭園池泉で時に多くみられ、借景的要素のない江戸において平地にある庭園池泉では、空間構成要素となる築山を取り入れた庭園デザインが発達したことがわかる。一方、斜面に接する場所に立地する庭園池泉は、斜面地に立地する庭園池泉ではほとんど事例がないにも関わらず、中島を取り入れている庭園池泉の比率が高く、隣地の斜面を背景としつつ中景に中島をとり入れたのではないかと推察できる。

(5) 現在残存し文化財として保全されている庭園の多くは、元々周囲が海や田圃に囲まれた土地にあり、多くの庭園池泉が立地していた場所とは異なり特殊な場所に立地しているといえ、現存庭園の研

究のみで江戸の庭園文化を理解するのは難しいといえる。

以上のように、これまで江戸の庭園は土塀・垣で囲まれ空間的にも都市から独立した場所として庭園は別に扱われてきたが、都市と庭園の双方に共通した基盤である地形構造に改めて注目し、都市の立地と庭園意匠との関係について分析を行った。その結果、庭園池泉が都市の拡張に伴いながらの様々な立地条件に広く分布することで庭園池泉に多様性が生まれ、またそれぞれの立地条件により築山・中島・庭園池泉形態といった庭園構成要素と組合わさることで、立地特有のデザインが表出していることを明らかにした。

＜引用文献＞

- 1) 進士 五十八 (1987)：日本庭園の特質：東京農業大学出版会
- 2) 森蘊 (1962)：寝殿造系庭園の立地的考察：奈良国立文化財研究所学報第13冊
- 3) 篠沢健太 (1998)：京都の日本庭園の様式と土地自然との関わり：芸術 (21), 51-60,
- 4) 宮元健次 (2007)：鎌倉の庭園 - 鎌倉・横浜の名園をめぐる：神奈川新聞社, 339pp
- 5) 進士五十八 (1986)：「借景」に関する研究，造園雑誌 50(2)
- 6) 早瀬真弓・今西純一・中村彰宏・戸田健太郎・森本幸裕 (2009)：地上型レーザースキャナを用いた庭園の借景復元に関する景観シミュレーション：ランドスケープ研究 2
- 7) 山口敬太・中島功・川崎雅史 (2009)：京都の古庭園における地形的圍繞の構成と眺望景観の特性、土木学会論文集 D 65(3)
- 8) 川添登 (1993)：東京の原風景：筑摩書房：291pp
- 9) 進士五十八・白幡洋三郎 (1993) 造園を読む：彰国社：261pp
- 10) 陣内 秀信・法政大学・東京のまち研究会著 (1989)：水辺都市：朝日新聞社，240pp
- 11) 貝塚爽平 (1979)：東京の自然史：紀伊国屋書店, 239pp
- 12) 内藤昌 (1978)：江戸 -- その築城と都市計画：月刊文化財 (175), 15-24
- 13) 安島 博幸・十代田 朗 (1991)：日本別荘史ノート：リゾートの原型：住まいの図書館出版局：307pp
- 14) 白幡洋三郎 (1997)：大名庭園—江戸の饗宴：講談社選書メチエ, 264pp
- 15) 田中 正大 (1967)：日本の庭園：鹿島出版会
- 16) 白井 彦衛・貫井 文雄・竹林 昭廣 (1983)：東京の池泉庭園の変遷に関する研究：水源の変化を対象として：千葉大学園芸学部学術報告，第32号 67-79
- 17) 白 志星・浅野 二郎・沖中 健・安蒜 俊比古・藤井 英二郎 (1986)：浜離宮及び小石川後樂園における水景の構成手法に関する研究：造園雑誌 50(5)：227-232
- 18) 飛田 範夫 (2002)：日本庭園の植栽史：京都大学学術出版会：435pp
- 19) 小野良平 (2001)：小石川後樂園にみる庭園と都市との相互的

- 関係に基づく歴史的庭園の歴史性に関する考察：ランドスケープ研究：日本造園学会誌 64(5), 825-830
- 20) 五島 聖子・藤井 英二郎・白井 彦衛 (1998)：小石川後楽園の水景の変遷に関する史的考察：ランドスケープ研究 62(3)：272-279
- 21) 小泉 萌・石川 幹子 (2009)：浜離宮恩賜庭園の大泉水及び横堀における景観構造に関する研究：ランドスケープ研究 70(5)：497-500
- 22) 服部 勉・進士 五十八 (1993)：浜離宮庭園における鴨場についての研究：造園雑誌 57(5):1-6
- 23) 小野 佐和子 (1998)：柳沢信鴻の隠居所としての六義園：ランドスケープ研究 62(5)：417-422
- 24) 藤井 英二郎・浅野 二郎 (1986)：六義園の成立に関する史的考察：その 1: 吉保退隠までの時代：千葉大学園芸学部学術報告 38, 69-80
- 25) 西村 剛・藤井 英二郎・森 守・浅野 二郎 (1991)：六義園の成立に関する史的考察その 2：吉保退隠前後の庭の変化：千葉大学園芸学部学術報告 44, 157-164
- 26) 小野 佐和子 (1999)：六義園に見る安永・天明期の「庭見物」：ランドスケープ研究 6(5)：361-366
- 27) 小野 佐和子 (2003)：六義園に見る贈答品としての庭の産物：平成 14 年度日本造園学会全国大会：1-
- 28) 内藤 昌 (1966)：江戸と江戸城：鹿島出版会
- 29) 陣内 秀信 (1992)：東京の空間人類学：筑摩書房
- 30) 白井 彦衛 (1984)：江戸期の庭園の復元に関する基礎的研究 (第 1 報) 幕末の大名屋敷の庭園について：千葉大学園芸学部学術報告, 12-25, 34, 57-68,
- 31) 黒木 喬 (1977)：明暦の大火：講談社現代新書：230pp

第2章

インフラとしての水路網と庭園池泉デザイン

1. 背景と目的

本章では、庭園池泉への分水機構に注目し、都市水系のシステムと庭園池泉意匠の間にある関係をみる。

第1章では、敷地の立地条件と池泉デザインの関係に注目し、都市の包含する地勢的特徴が、庭園池泉の築山や中島といった空間構成要素に一定の傾向をもたらしていること、そしてその結果として池泉庭園の形態様式に多様性を創出していることを明らかにした。こうした庭園のもつ立地を反映した特有性はデザインだけでなく、庭園池泉を考える上ではその水源にも大きく影響する。庭園池泉の水は、どのように取り込まれているのであろうか。

近代の水道が都市へ導入されるまでは、庭園・都市に関わらず、導水は人工的な水路であっても自然の地勢による系統が多い。庭園池泉では、古くは平安期の遺構にもみられるが、田中は「特に庭園の立地がほかの要素に対しても強く影響している」と指摘し¹⁾、もとより水のあったところを庭園池泉として利用している。また、水源は必ずしも一定しているわけではなく常に水量や流路が変わりうるものであり、それにあわせて庭園の立地も移動している。森によると、鎌倉時代になると京都盆地の地下水位が低下したことで、平安京にあった伏流水を利用した庭園池泉が衰退し、山際の湧水を利用した庭園が残っていったといわれている²⁾。このように、庭園池泉の立地は、その水源および地勢により大きく影響を受けている。

用水路網が発達すると、それまでのように地勢や水源の影響を庭園が大きく受けることはなくなった。用水を引き込むことで、台地や丘陵上でも庭園池泉がつくるのが可能となり、千川上水を利用した六義園などが造られた。また、戸山荘や玉川園では谷地形にありながら玉川上水を引き込むことで、水量豊富な大きな池泉が造られた。こうした上水を庭園池泉へ利用出来た屋敷は限られていたが、神吉によるとこうした庭園池泉が上水の流量調整の機能を有していた³⁾と指摘されている。同様に小野によれば、神田上水を引き込んだ小石川後楽園の池泉は、神田川の洪水抑制機能があった⁴⁾と指摘している。このように、都市水系を引き込んだ庭園池泉には、都市的機能のあることも部分的に知られている。

こうした庭園や都市水系についての研究には、都市水系システムの観点から分析したものが多く、庭園の空間構成やデザインとの関係にまで迫るものは少ない。江戸における都市水系との庭園の関係

については、前述したとおり神吉がまとめており、都市水系における庭園池泉の機能を指摘している³⁾。また、長野県松代に現在も残る泉水路と庭園池泉の関係については、佐々木により、江戸期の絵図からの分析を用いて、泉水路ネットワークと庭園池泉の関係について明らかにされている⁵⁾。また現存する水路網と庭園池泉の関係について、長崎県神代小路⁶⁾、福岡県秋月⁷⁾、福岡県柳川⁸⁾、京都の疎水庭園⁹⁾などを対象に研究や調査が行われ、複数の庭園池泉をもつ水路網と庭園池泉の配置について研究されている。しかしながらいずれの研究においても、都市水系を取り込んだ庭園において、取水形態や吐出形態、池泉のデザインなどについて、デザイン研究の視点からは十分に研究されていない。都市と自然の本質的な共存関係をいかに構築するかが求められている現代において、こうした庭園都市の環境構成手法およびそのデザインを理解することは、新たな持続可能な都市を形成する上で重要と考える。

一方、こうした都市水系を取り入れた庭園池泉をどのように保全すべきかについての研究もまだ十分にされているとはいえない。都市水系を取り入れた庭園池泉は、都市水系に水源を依存しているため、都市水系の影響を受けやすい。近代水道が自然水系を利用した都市水系にとって変わられ都市水系が消失したり使われなくなること、庭園池泉への配水もできなくなり荒廃したり消失している。また、長野県松代や甘楽町小幡では、水路に下水が流されることで庭園への引き込みをやめたケースもある¹⁰⁾。水路と庭園池泉の双方が一体的に管理・保全されなければ、こうした問題は解決できない。敷地区分や管理主体が異なる中で、どのように一体的な保全をすべきなのか模索する必要がある。そこで本章では、都市水系から水を引き込んでいる庭園池泉を対象に、都市水系全体のシステムおよびその流路形態を把握するとともに、水路から庭園までの一連の流れを空間デザインの視点から明らかにすることを目的とする。

研究をすすめるにあたっては、都市水系システムからの視点と庭園デザインの視点の双方から分析する必要があると考える。庭園池泉を付随した都市水系をもつ対象地区を具体的にあげ、都市水系の流水経路、および庭園への分岐や合流方法を明らかにし、どのように庭園池泉へ分水することを可能としているのかを明らかにする。その上で、取り込んだ水をどのように庭園池泉へ導いているのか、導水形態と水落ちや池の意匠形態を明らかにし、庭園をもつ都市水系システムと庭園デザインの間を明らかにする。

2. 研究方法

2-1. 研究対象地の選定

本章では、都市水系システムと庭園池泉デザインの関係を明らかにするにあたり、庭園池泉を付随した都市水系をもち、現在も庭園と都市水系の双方が残存する群馬県甘楽町小幡を対象とする。

小幡は、まちの西側を流れる雄川の河岸段丘上にあるまちで、小幡藩主陣屋を中心としたまちである。藩主の庭である楽山園を中心に武家屋敷に10庭園の庭園池泉が現在でも残存し、一部では今でも水路からの水が流れ込む。また、江戸期の小幡が描かれた小幡陣屋内絵図が現在も残り、江戸期の小幡の水路経路や都市構造を把握するための重要な資料となっている。

佐々木¹¹⁾によると、小幡のように私邸庭園か私邸庭園へと水路が流れていく都市水系が残存するまちとして、長野県松代、福岡県秋月、滋賀県坂本にあると指摘している。中でも、松代は現在でも30程度の庭園群が現在まで残存し、庭園池泉と都市水系との関係も泉水路という庭園専用の水路をもつ。松代の庭園群は、松代藩の武家屋敷に造営されたもので、象山を借景とした庭園群である。松代を流れる3種類の水路には、「カワ」（中水）、「セギ」（灌漑用水）、「泉水路」があり、この「泉水路」が庭園池泉同士をつなぐ水路である。つまり、「泉水路」は庭園専用の水路であり、庭園に特化した都市水系といえる。しかし、本研究では都市機能と庭園が併存している水系において、どのように庭園池泉へ配水しているか、その仕組みとデザインを明らかにすることを目的としており、生活用水および庭園用水を兼用している水系から庭園池泉へ水を引き込んでいる小幡を対象地とする。

小幡を研究対象に選定した理由は下記の通りである。

- (1) 庭園および都市水系の双方が現存し、現在も水が庭園に流れる。
- (2) 庭園意匠が細部まで観察できる。
- (3) 江戸期の水路や街区を知る資料となる絵図（小幡陣屋内絵図）がある。
- (4) 1つの水系の中に庭園池泉用水と生活用水が併存している。

2-2. 対象地の概要

2-2-1. 織田信昌が造った城下町

本研究の対象地の小幡は、江戸期に造られた城下町である。小幡

は、織田信長の次男・信雄から8代152年間を織田氏に、その後4代102年間を松平氏に統治された城下町である。小幡藩は、織田信長の二男の信雄が、元和元年（1615）に大和国宇陀郡三万石と上州小幡二万石が与えられたのが始まりで、翌元和2年（1616）信雄の子、信良が福島の仮陣屋に入った時から小幡支配が開始され、明和4年（1767）に起きた藩内対立から8代藩主の信邦は蟄居、9代信浮が出羽高畑へ移封された「明和事件」までの8代152年間続いた。

2-2-2. 小幡の地形と水系

小幡の都市水系システムと庭園池泉デザインを把握するにあたって、小幡の地形および水系を把握する。小幡は台地上にあり、小幡の西端を流れる雄川とは20mを超える断崖によって隔てられている。台地面はゆるやかに北側に傾斜している。また小幡の東側にはさらに高い台地面があり、その間には斜面がある。こうした地形形態であるため、小幡に陣屋ができる以前から水が不足しがちな土地であり、水路網が発達した背景となっている。雄川堰とよばれる用水路ができる以前は、現在の楽山園付近や町屋のある地区にある井戸に頼っていたようである¹²⁾。

2-2-3. 雄川堰

小幡の東端には雄川堰が流れるが、これは小幡の南の雄川から取水した用水路であり、小幡を通り小幡の北側の農地に灌漑用として流れている。雄川堰の成立年代については不詳であるが、藩政時代以前から存在していたと考えられると指摘されている¹²⁾。地形的に水が不足しがちな地域にあり、小幡に陣屋を構える以前から農地への灌漑用に使われていたと考えられる。

雄川堰は、武家屋敷が建ち並ぶ小幡地区の東端を通り抜けるが、地区の南側に3カ所の分水口が設けられ、武家屋敷地区を流れる小堰とよばれる水路に水が流されている。この水路は、三代信昌の時代である寛政6年（1629）に小幡への藩邸移転する際に、地割、用水割、水道筋見立て等が実施されたといわれ¹²⁾、移転計画の中で、水路網の流路が計画したと考えられている。

2-2-4. 小幡の庭園

小幡には藩主の庭であった楽山園と楽山園東邸のほか武家屋敷に10の庭園（山田邸、高橋浜雄邸、高橋寛邸、松浦邸、掛川邸、吉澤邸、沼澤邸、柴田邸、佐藤邸、太田邸）が現存している。すべての庭園池泉は屋敷の南側に位置し、熊倉山を借景としている。京都の

庭師・藪内剣仲による作庭ともいわれているが、定かではない。また造営時期についても定かではないものの、おおよそ楽山園と同時期(1600年代前半)に造営されたものと言われている¹³⁾。

楽山園含むすべての庭園で庭園池泉があり元来はいずれの庭園も小堰から取水した水を使っていたが、現在は山田邸、高橋寛邸、松浦邸、太田邸のみ小堰と接続して庭園池泉へ水が分水されている¹³⁾。高橋浜雄邸も庭園泉水が現存しているが、小堰とは接続されておらず、井戸水を水源としている¹³⁾。

2-3. 小幡に関する先行研究および調査

小幡に関する基礎調査は既に行われており、江戸期の絵図、各武家屋敷の庭園、雄川堰を中心とした水路網の調査資料を得ることができる¹³⁾。また、小堰網と泉水の関係について、小幡には庭と庭をつなぐ水路のシステムがあり、水路を庭の中に取り込んで泉水へ分水していると指摘されている¹¹⁾。一方、小幡藩主の楽山園は小幡で最大の庭園であり発掘調査されているが、小幡に見られる他の武家屋敷庭園を分析する上でもその作庭手法など参考となる点が多い¹⁴⁾。これに対し、本研究は都市水路網と庭園池泉のデザインの関係を知ることが目的である。上記の基礎的なデータや調査をもとにしながら、新たに小堰から泉水への分水機構と庭園への取水、排水の機能とデザインに注目することが本研究の目的である。都市水路網については、江戸期小堰網を推定復元するとともに、具体的な空間構成や意匠については現地調査(測量・ヒアリングなど)を行い分析するものである。

2-4. 分析方法

2-4-1. 江戸期の小堰網の復元

小幡の小堰網は現在も多くが残存しているが、一部は道路の改修や農地の宅地化に伴い流路の付け替えや改修が行われている。また庭園の一部においても既に改修や放棄されているものがあり、従前形態の把握が難しい。そのため、本研究では江戸期において最も詳細に小堰網の様子が描かれている「小幡藩陣屋内絵図」(江戸期・年代不詳)を元に、以下の手順で江戸期の小堰網と庭園群の様子を推定復元しながら分析を行なう。

①「小幡藩陣屋内絵図」と「小幡の町並」¹³⁾を参考にし、オートデスク社 AutoCAD2010 および Adobe 社 Photoshop CS4 を用いて

甘楽町発行の2,500分の1の測量地図を元に、補正を行いながら重ねあわせ、地理的客観性のある地図データを作成する。

②庭園の位置については、「小幡藩陣屋内絵図」には記載がないため、①に作成した補正図に、1983年に測量された図面を重ね合わせる¹³⁾。

③小幡藩陣屋内絵図の敷地境界線を補正するにあたっては、甘楽町発行の地籍図を参照して補正し、①の地図データに重ね合わせる。

④小堰の周囲を踏査し、小堰の流れる方向や分水箇所、合流箇所、小滝などの場所および形態を把握する。以上をまとめて図式化する。

2-4-2 庭園泉水と小堰の現地調査

泉水と水路間の流路・接続形態・分水機構を把握するにあたり、小幡の武家屋敷地区に現在も残存する10庭園および楽山園、楽山園東に位置する庭園について現地調査をおこなう。楽山園、楽山園東庭園については、既に発掘調査時の測量資料があるため、その他の10庭園について、「小幡の町並」¹³⁾に掲載されている庭園関係資料を基礎資料とし、特に取水・排水部および泉水の詳細な高さや長さに注目して実測し、以下の手順で分析図を作成する。

①10庭園について、トータルステーションにより小堰と庭園泉水の高低差や距離などの実測を行う。

②実測を行った成果をAutoCAD 2010により図面化し、庭園外周部については甘楽町発行の下水道台帳に記載されている標高データと組み合わせる。

③既に改変された庭園も多いため、かつての小堰と庭園との関係について園主にヒアリングを行い、補足する。以上をまとめて、庭園泉水と小堰の意匠を分析するための図の作成を行う。

第一回（事前調査）

期間：2011年5月9日

実施場所：楽山園、高橋浜雄家庭園、松浦家庭園

内容：現地踏査・写真撮影

第二回

期間：2011年6月10日

実施場所：雄川堰、小堰、山田邸、高橋浜雄邸、高橋寛邸、松浦邸、掛川邸、吉澤邸、沼澤邸、柴田邸、佐藤邸、太田邸

内容：現地踏査、各庭園および雄川堰・小堰の簡易測量

第三回

期間：2011年11月10日

実地場所：高橋寛邸、松浦邸、沼澤邸、柴田邸、野本邸
甘楽町役場

内容：現地踏査、各庭園および小堰のオートレベルによる測量
ヒアリング調査：群馬県甘楽郡甘楽町教育委員会事務局教育課
文化財保護係 田村昌徳様
柴田邸家主様、野本邸家主様

第四回

期間：2011年12月15日

実地場所：高橋浜雄邸、山田邸、掛川邸、吉澤邸、太田邸

内容：現地踏査、各庭園および小堰のオートレベルによる測量
ヒアリング調査：太田邸家主様、山田邸家主様、吉澤邸家主様

2-5. 本章の構成

第3節では、江戸期の絵図である「小幡陣屋内絵図」を基礎資料とし、小堰とよばれる武家屋敷地区内を網目状に張り巡る水路網（以下、小堰とは小幡の水路網を指す）の特徴を、形態および敷地所有形態の違いから明らかにする。その上で、小堰に付随する泉水と小堰網の関係を明らかにし、小幡の都市構造における泉水と小堰の全体配置構成を図式化する。

第4節では、小堰から泉水への分水手法に着目し、私邸内における小堰から泉水への導水形態を把握する。さらに庭園泉水を機能と形態的特徴から類型化する。その上で、地形構造との関係から分水および導水形態および庭園意匠との関係を分析する。

第5節では、小幡における庭園泉水を都市水路網の一部としてみた場合の分水機構の全容および意匠を考察する。

3. 小堰網と庭園泉水に関する分析

3-1. 小堰復元図の作成

「小幡陣屋内絵図」を現代の地形図および地籍図にあわせて作成した復元地図を「小堰復元図」とする（図 2-1）。「小幡陣屋内絵図」のもつ歪みがなくなり距離や形態が補正され、江戸期における小堰の流路形態が正確に把握できる。また水路網や庭園池泉と地形との関係をみることができるようになる。

小幡の武家屋敷地区は地区の東端を流れる用水路である雄川堰から分水した小堰が流れる。小幡の武家屋敷地区の中でも最も高い南東側の3つの取水口から水を取り込んでいることが作成した復元図よりわかる。これまでの調査研究より、取り込まれた水は分流と合流を繰り返しながら北西方向へ緩やかに流れるが、松浦邸に至る水路と吉澤邸を流れる水路で例外的に斜面とは逆方向に、松浦邸前では北から南へ、吉澤邸では東から西に流れることが指摘され、このように工夫がなされた水路により各武家屋敷へ配水され、最終的には雄川へ流れることがわかっている。3つの取水口は、それぞれ一番口、二番口、三番口と呼ばれ、取り込まれる水量、それぞれの流路長さが異なる。一番口、二番口、三番口は、それぞれ一升枡、五合枡、三合枡の大きさに造られており、一番口から取り込まれる水量が最も多いと言われている¹³⁾。

3-2. 小堰網と庭園泉水の関係

それぞれの取水口からの水路の長さは、一番口から最も長く、作成した「小堰復元図」で計測すると3.38kmになり小幡の武家屋敷地区を流れる小堰の総延長6.02kmの56.0%になる。藩主の庭である楽山園もこの一番口から流れる水路の水を引き込んでいる。一方、二番口は取り込まれる水量は二番目に多いが、水路の長さは最も短く0.25m程度しかない。三番口から流れる水路は取水口からすぐのところまで3又に分岐し、小幡の武家屋敷地区の東側の一部の地区を流れる。二番口からの水も三番口からの水も、一番口からの水と混ざり地区の北西側へと流れる（表 2-1）。

これらの水路網と、私邸の庭園泉水の接続形態を分析するためにまず「小幡陣屋内絵図」から敷地所有形態を把握し水路の流路の公私の所有形態を分析する。その結果、図 2-1 を敷地所有形態の違いからダイアグラム化した図が図 2-2 になる。この図から、水路網の



図 2-1 小堰復元図

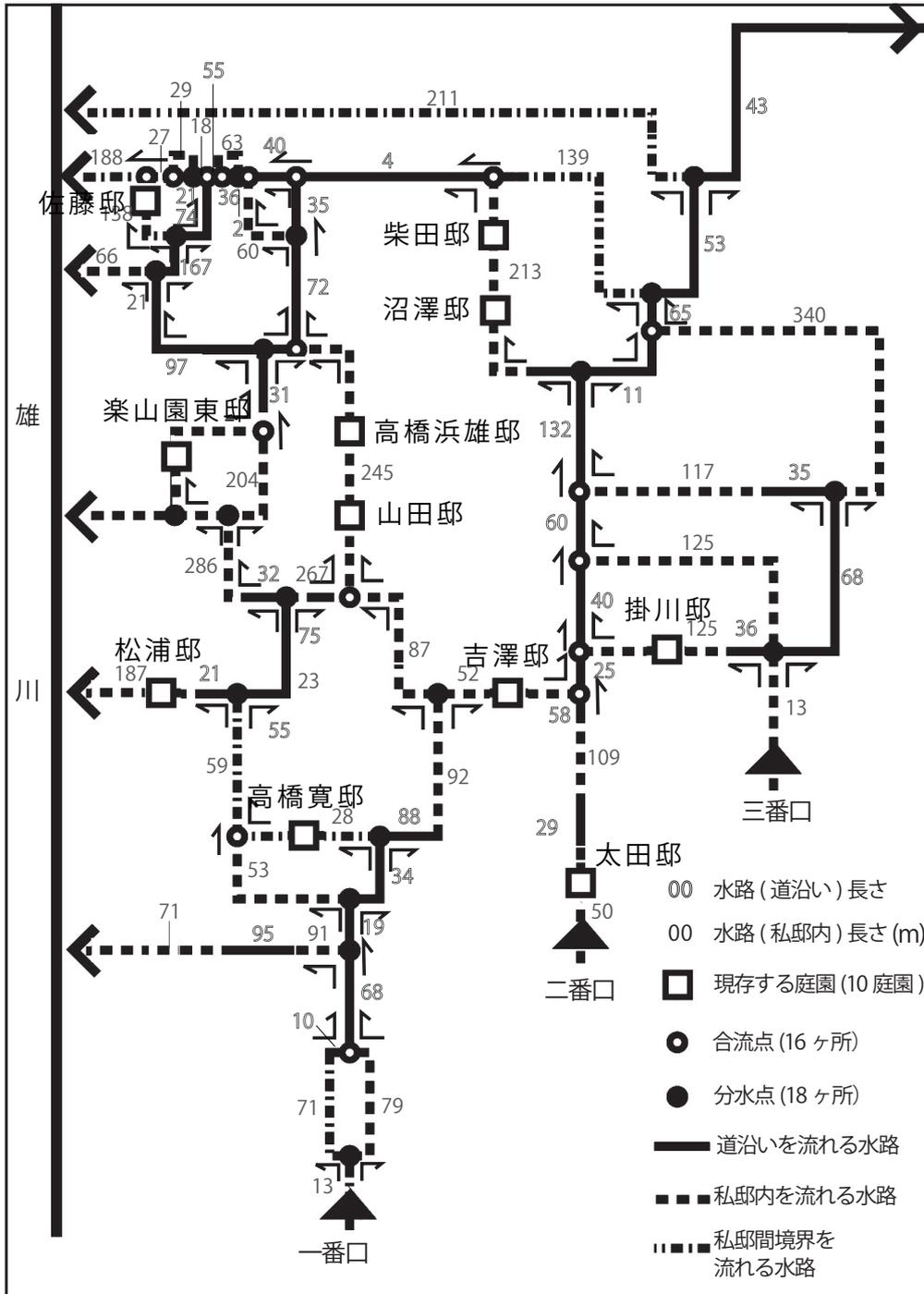


図 2-2. 小堰網と庭園泉水の連結関係図

表 2-1. 現存する各庭園池泉の取水口の一覧

	一番口	二番口	三番口	一番口 二番口	全	合計
道路際(公共)	980m 16.1%	90m 1.4%	130m 2.1%	30m 0.5%	550m 9.1%	1,780m 29.6%
私邸内(私有)	2,400m 39.9%	160m 2.7%	710m 11.8%	0m 0%	970m 16.0%	4,240m 70.4%
合計	3,380m 56.0%	250m 4.1%	840m 13.9%	30m 0.5%	1,520m 25.1%	6,020m 100.0%

流路形態と敷地所有形態および庭園の配置について明らかにすることができる。

図 2-2 より以下のことがわかる。一番口からの水路および三番口からの水路は、各屋敷へ配水される過程で分流と合流を繰り返しながらまちに広がっていることがわかる。これを「小幡陣屋内絵図」に戻りひとつひとつその詳細を調べ整理したものが、表 2-2、2-3、2-4 である。小幡陣屋内絵図に描かれている分水点は 18 カ所あり、そのうち 13 カ所は道沿いにあり、道沿いを流れる水路から私邸へ入っていることがわかる（表 2-2）。一方、合流点は 16 カ所描かれており、そのうち 12 カ所は道沿いにあり、私邸内を流れていた水路が道路沿いを流れる水路と合流する（表 2-3）。これらの表からわかることは、屋敷地内へ合流した水路は分水したもとの同じ水路に合流しないことである。武家屋敷地区の北側の 2 カ所を除いて、同じ水路に合流しない。また分水や合流点は、必ずしも武家屋敷地区の上流や下流部に偏って存在するわけではなく武家屋敷地区内に比較的均等に配置されており、武家屋敷地区内で何度も分水と合流を繰り返しながら水路網を形成していることである。

こうした合流と分水を繰り返す水路網の中に庭園が付随している。「小幡陣屋内絵図」には庭園は記載されていない。そこで、「小幡の町並」¹³⁾ および庭園主へのヒアリングにより庭園の配置を明らかにし、図 2-2 に記載している。水路網と庭園泉水の関係は図 2-2 をみると、庭園に配水される前の上流側で分水がおこなわれ、1 つないしは 2 つの庭園内流れると他の水路と下流側で合流するような構成となっていることがわかる。

ただし、一庭園のみ例外がある。それは太田邸庭園で、二番口から取り入れた水がそのまま太田邸の敷地へ流れ込み、また排出されている。これは太田氏へのヒアリングから、太田邸がかつての水奉行の武家屋敷庭園であったことによるものと考えられる。

3-3. 私邸内と小堰網の関係する水路

誰でもアクセスのできる洗い場が岸辺に多数ありそのほとんどが道沿いを流れる雄川堰とは異なり、流路の総延長の 70.4% が私邸内を抜けているのが甘楽町小堰の特徴である（図 2-2）。道沿いを流れる箇所はあるものの雄川堰の分水点から雄川まで流れる間にどの流路を流れても、必ず私邸内を抜ける。一方、武家屋敷地区にある小堰の分水点は、全 18 カ所のうち 5 カ所を除き道沿いすなわち官地

表 2-2. 絵図に描かれている分水地点

道路脇



①屋敷地



②道路脇



B02



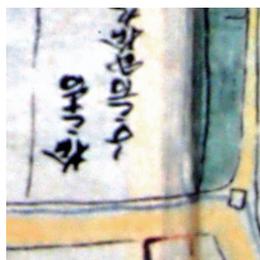
B03



B04



B07



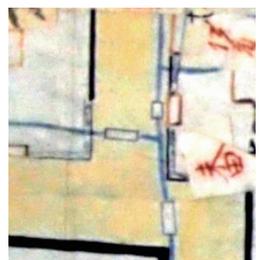
B08



B09



B10



B11



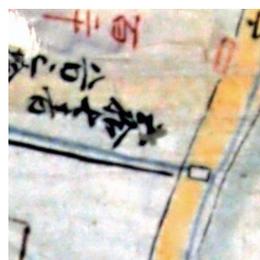
B12



B13



B14



B16

13 / 18

(72%)



B17

道路脇



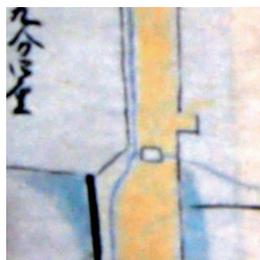
①道路脇



②道路脇

2 / 18

(11%)



B6



B15

屋敷地内



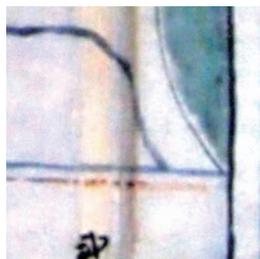
①屋敷内



②屋敷内

3 / 18

(27%)



B01



B05



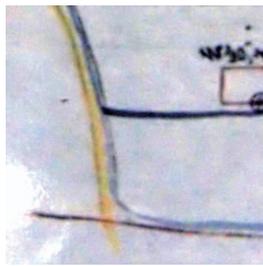
B18

表 2-3. 絵図に描かれている合流地点

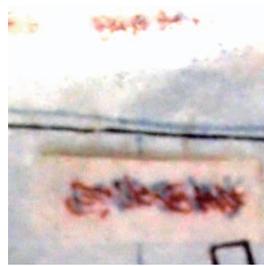
①屋敷地
+

②道路脇
↓
道路脇

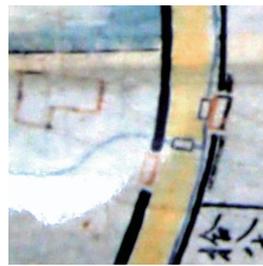
12 / 16
(75%)



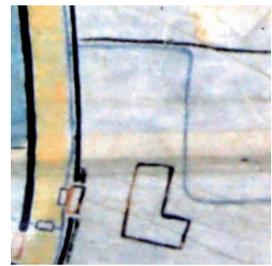
J01



J02



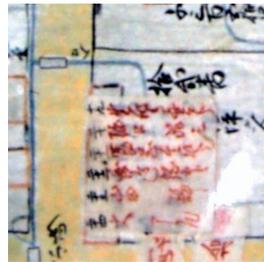
J03



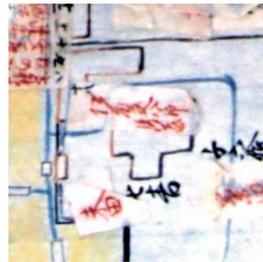
J04



J05



J06



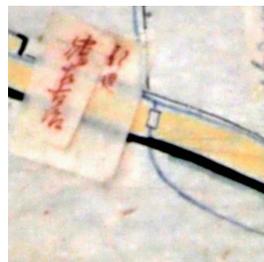
J07



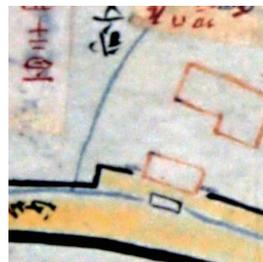
J09



J10



J12



J13



J14

①道路脇
+
②道路脇
↓
道路脇

1 / 16
(6%)



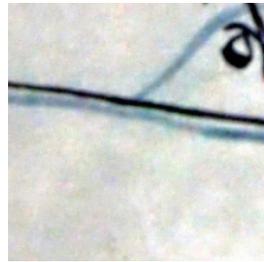
J11

①屋敷内
+
②屋敷内
↓
屋敷地内

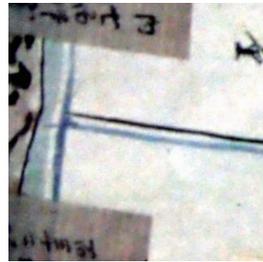
3 / 16
(19%)



J08



J15



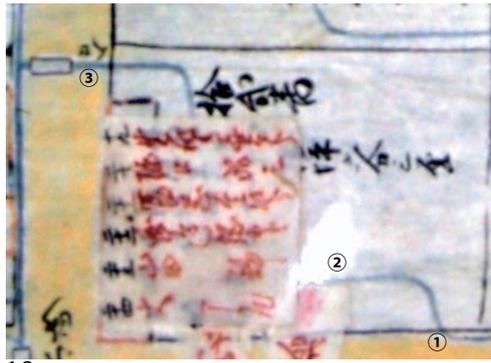
J16

表 2-4(1/4). 絵図に描かれている各私有地内の水路経路

分水なし



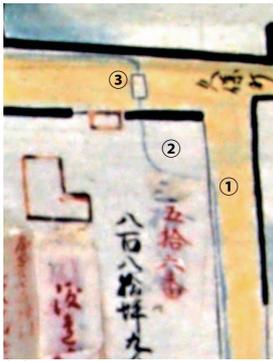
05



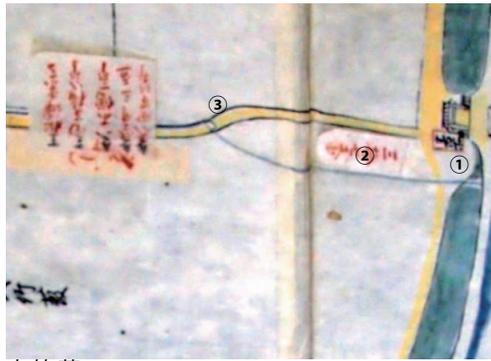
12



26



32



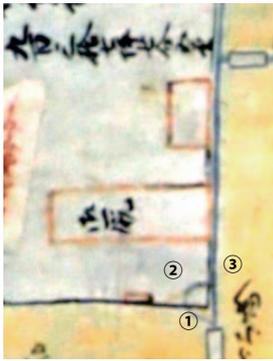
大竹藪

5 / 10

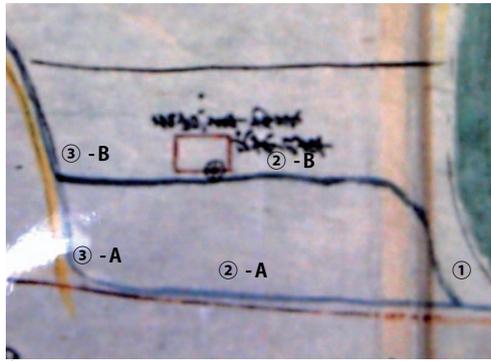
道
↓
屋敷
↓
道

10 / 47
(21%)

分水あり



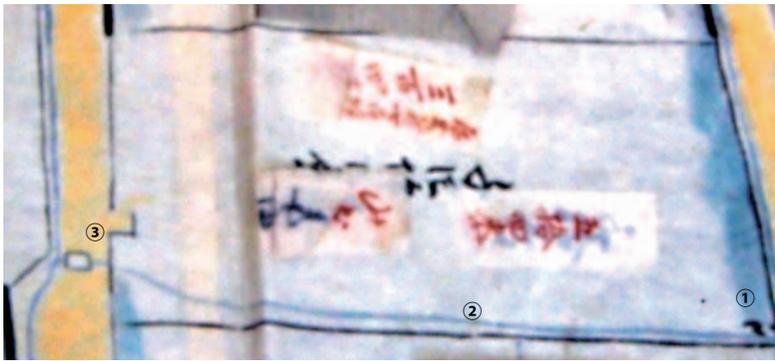
11



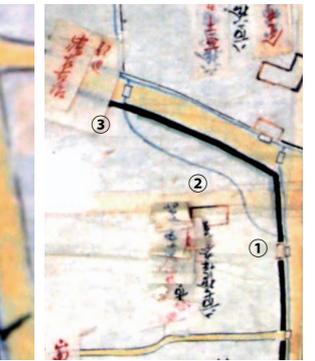
24



61



30



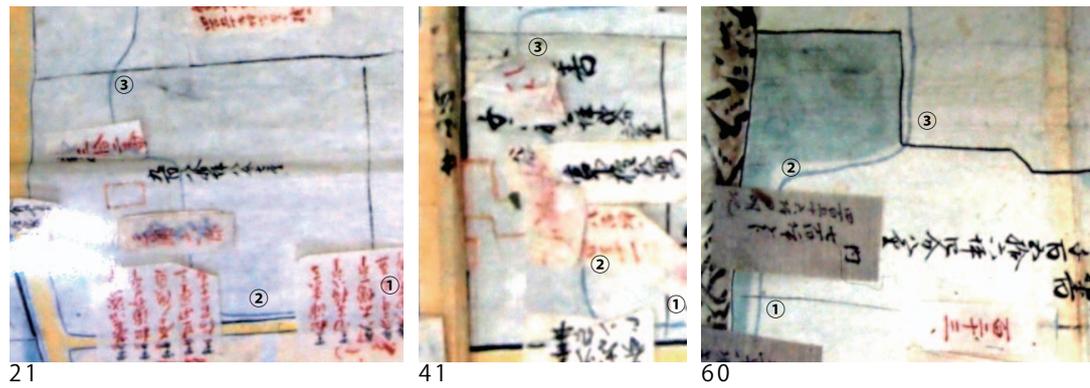
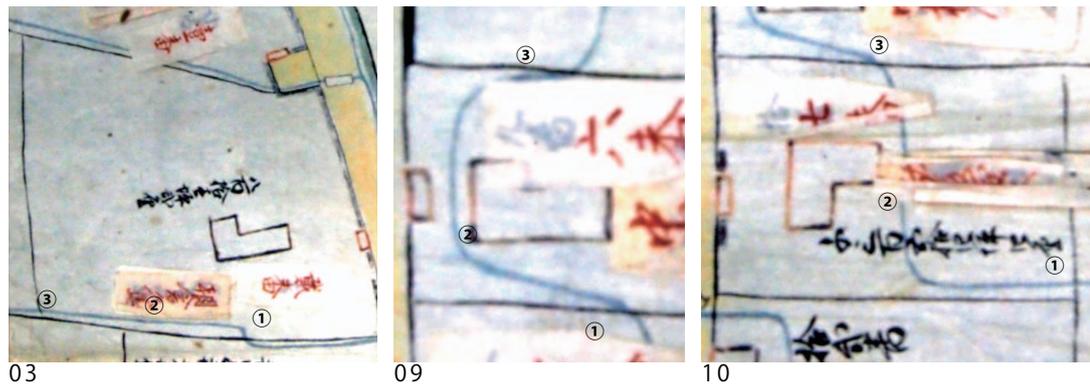
63

5 / 10

表 2-4(2/4). 絵図に描かれている各私有地内の水路経路



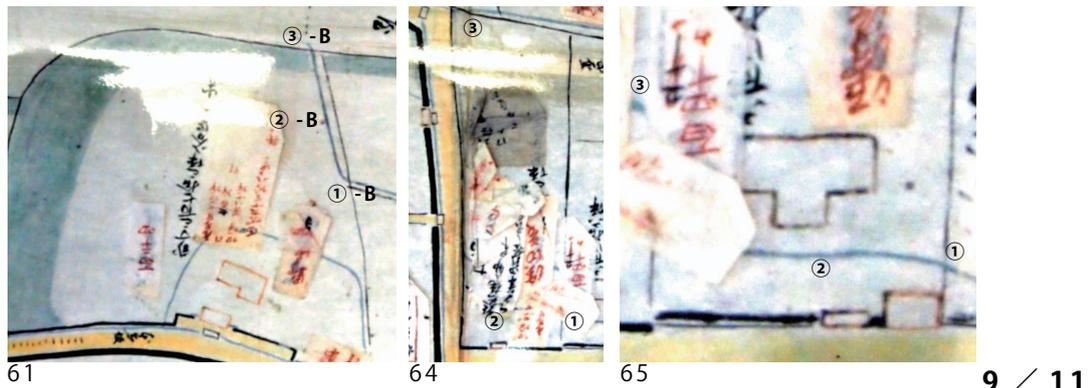
表 2-4(3/4). 絵図に描かれている各私有地内の水路経路



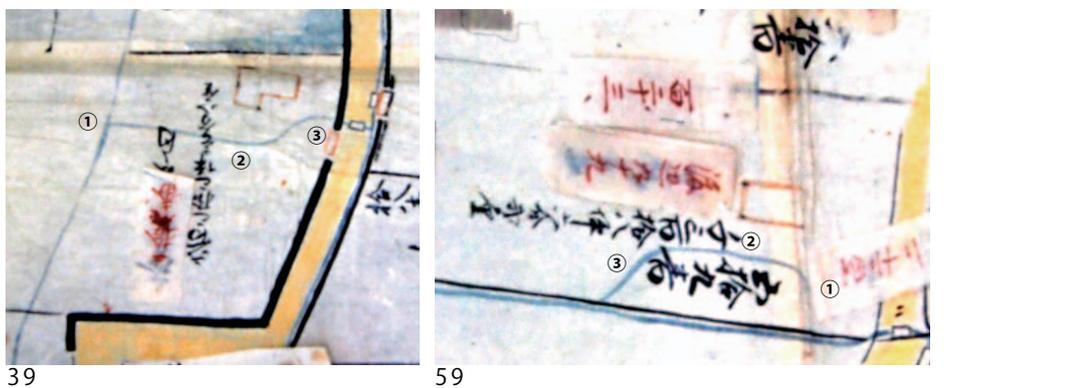
分水なし

屋敷
↓
屋敷
↓
屋敷

11 / 47
(23%)



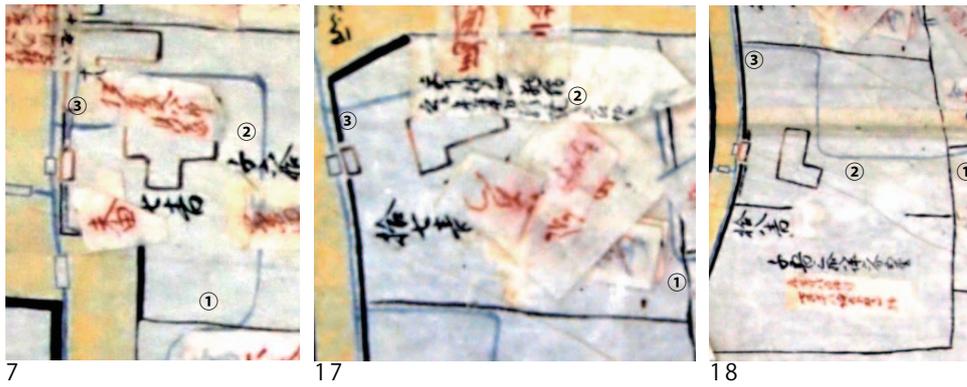
9 / 11



分水あり

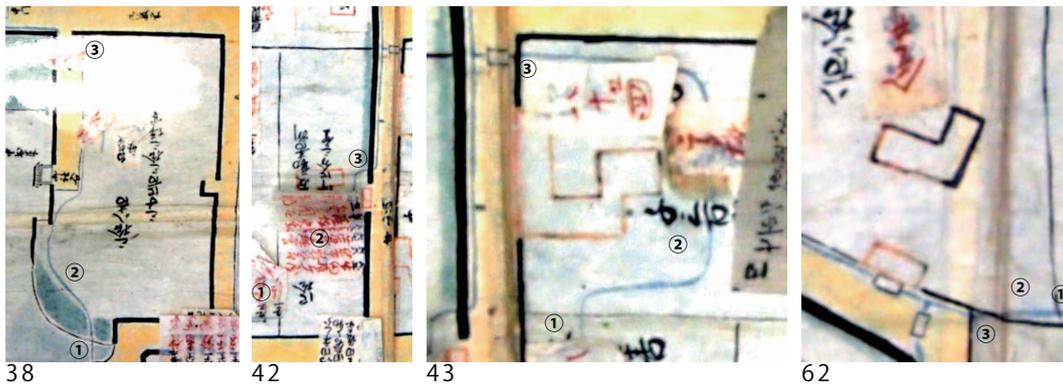
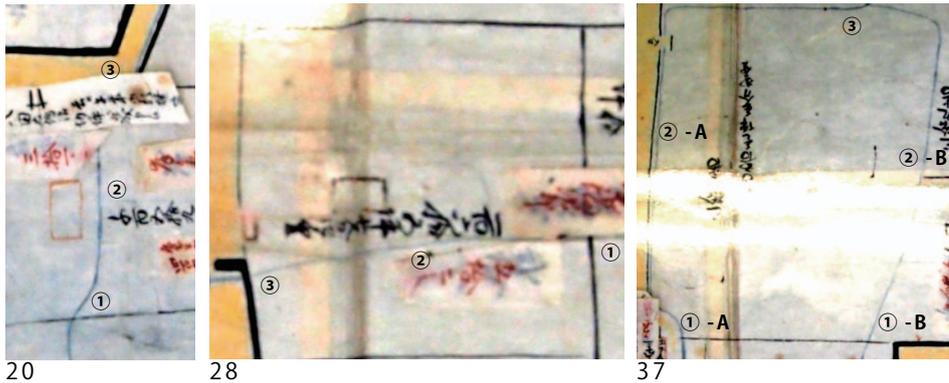
2 / 11

表 2-4(4/4). 絵図に描かれている各私有地内の水路経路



屋敷
↓
屋敷
↓
道

10 / 47
(21%)



にある。また16カ所ある合流点のうち、4カ所を除いて道沿いにある。このように小堰の水は私邸内を流れて私邸内で使用されるが、分水や合流といった水路網の構造上重要な部分は、道沿い即ち官地に存在することがわかる。

小幡陣屋内絵図に描かれている敷地のうち水路が流れる敷地は、47ある。その私邸内水路と道沿い水路の水の出入りについて観察すると、以下のことがわかる。10の事例では道沿いを流れる水路が私邸に取り込まれた後、すぐに道沿いに流れる水路に戻されているが、その他の37事例では、屋敷から屋敷へと水路が流れていることがわかる。また、道沿いから屋敷地内へ取り込まれる際には、16事例中12事例で道沿いで分水した1本の水路が私邸内へ引き込まれているが、屋敷から屋敷へ流れる際には、21事例中（屋敷→屋敷→屋敷または屋敷→屋敷→水路）19事例で分水を伴わず、隣の屋敷を流れた水路がそのまま当該屋敷地を流れている（表2-4）。

4. 都市水系を引き込む庭園池泉意匠の分析

4-1. 水路網から庭園群への導水形態

「小幡陣屋内絵図」には庭園は描かれていないため私邸内に引き込まれた水路からどのように庭園へ分水がおこなわれたかわからない。そこで、「小幡の町並」¹³⁾ およびヒアリング調査を行ない、小堰から庭園への導水形態には2つのパターンが見られることがわかる(図2-3左軸)。そのうち直結型は2庭園、分水型は8庭園みられる(図2-3)。

(1) 直結型庭園

このタイプは2例のみである。即ち、小堰から分水せずそのまま庭園へ導水されて、また直接排出するタイプである。このタイプの庭園には、水奉行であった太田邸庭園および、藩主の庭である楽山園である。直接小堰の水を泉水の水に使えるのはある特定の権力を持ったものに許されたことが推測できる。

(2) 分水型庭園

このタイプは、小堰から分水して庭園へ導水し、合流して小堰に戻すタイプである。武家屋敷地区にみられるほとんどの泉水が、このパターンである。小堰を引き込んだ泉水を複数もつ小幡において、標準的なタイプで、全調査庭園12庭園中10庭園がこれに該当する。

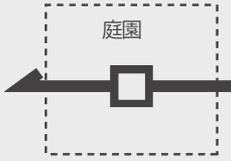
4-2. 庭園内に導水された水路と池泉形態

小堰から庭園内へ導水された水は、庭園内においても池泉や水路にわかれ様々な流れ方をする。これを分類したものが図2-3右欄である。池泉は、庭園内へ導水された水路との関係から2種類のものに分類することができる。

(1) 一体型池泉

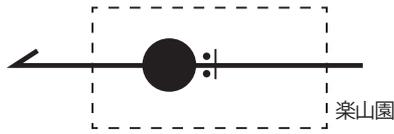
このタイプの池泉は、庭園内へ分水された水路そのものが、池泉となるタイプである。いずれの池泉の周囲にも、大きな石が配置されていたり、積極的に植栽されており鑑賞池として構成されている。池泉の形態は、不定形をしており、心字池や瓢箪型の池泉もみられる。池泉の深さは、40～60cm程度の比較的浅い池泉であるが、一部の池泉には池内に1～1.5mほどの深さのある深堀が存在し、生活用水として使用されたり、冬場に池泉内で飼育されている鯉のすみかとなる場所となっている。吉澤邸庭園以外のすべての庭園に

(1) 直結型庭園



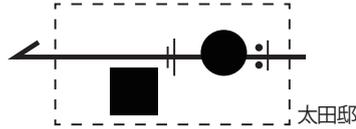
(2/12)

① 一体型池泉のみ



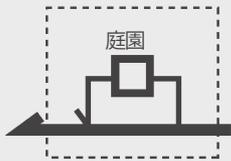
楽山園

② 一体型池泉 + 隣接型池泉



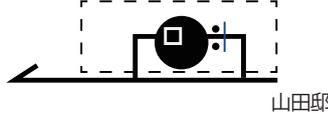
太田邸

(2) 分水型庭園

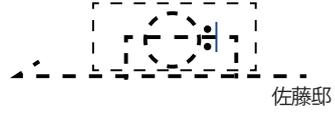


(10/12)

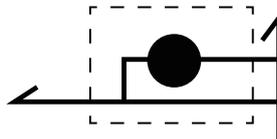
① 一体型池泉のみ



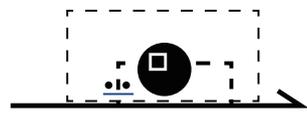
山田邸



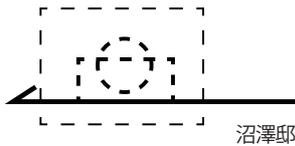
佐藤邸



楽山園東邸

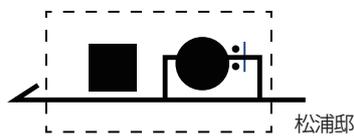


高橋浜雄邸



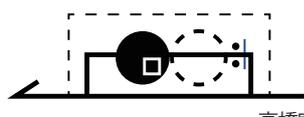
沼澤邸

② 一体型池泉 + 隣接型池泉

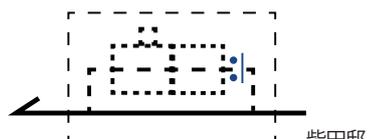


松浦邸

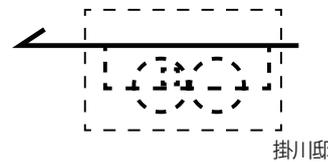
③ 一体型二連池泉



高橋寛邸

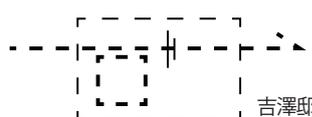


柴田邸



掛川邸

④ 隣接型池泉のみ



吉澤邸



図 2-3 庭園池泉への導水形態の分類

一体型池泉をみることができる。

(2) 隣接型池泉

このタイプの池泉は、庭園内へ導水された水路と隣接して造られている池泉で、池泉と水路の間に空石積みにより隔てているだけの池泉や、水路から分水し取水路を設けてこの泉水へと導水している池泉もある。この泉水のまわりには大きな石や特徴的な植栽はされておらず、座敷からこの池泉は見えにくく鑑賞目的ではなく、主に魚を飼育したり水を溜めて生活用水などに使われている。形態は方形をしており、泉水の深さは、80cm～1.5m 前後で比較的深い。太田邸、松浦邸、吉澤邸でみられる。

上記2種類の池泉が、それぞれ庭園内でそれぞれ組み合わせり配置をされているが、以下の4つの形態に組合せがあることがわかる(図2-3)。

① 一体型池泉のみ

一体型池泉のみで構成された庭園。山田邸、佐藤邸、楽山園東邸、沼澤邸、高橋浜雄邸がこれにあたる。

② 一体型池泉＋隣接型池泉

一体型池泉に隣接型池泉が組合わさった構成のもの。松浦邸がこれにあたる。

③ 一体型二連池泉

一体型池泉が二連しているもの。いずれも2つの池泉がともに残存している事例はみられない。柴田邸は他とは異なり四角い池で構成されている。深堀が設けられ、隣接型池泉のように生活利用に使われたと考えられる。高橋寛邸、柴田邸、掛川邸でみられる。

④ 隣接型池泉のみ

隣接型池泉のみが水路に付随しているもの。意匠的なしつらえはほとんどみられず機能的な庭園池泉となっている。吉澤邸でみられる。

4-3. 池泉への導水と地形構造に伴う意匠

以上のように、小堰網と庭園池泉の関係を調査していく中で、さらに、詳細なスケールにおける取水排水部の配置と、私邸内の導水意匠の間に様々な工夫のあることが認められた。そこで本項ではその詳細を明らかとすることにより、都市水系と庭園池泉の間にある意匠的な相互関係を見出すものである。

4-3-1. 各庭園における庭園池泉の配置および取水・排水形態

小幡は全体的に緩やかに北西方向に下った緩斜面に位置するが、泉水はその中でも比較的高低差のある斜面付近に位置する。この高低差は各庭園において40cm～1m程度であり、この高低差を利用して水路から庭園池泉へ導水し、また庭園池泉から水路へ水を戻している。現地測量に基づいて作成した各庭園の地形図から、各庭園の微地形と庭園池泉の配置、取水・排水の経路の関係について分析する。

池泉の現存状況から、詳細調査を行なったのは、12庭園中以下の6庭園である。

(1) 山田家庭園

敷地の南側を流れる水路から取水した水は、現在導水管を通して庭園内へ導水されている。庭園池泉へは、石樋を通じて流れ落ちている。石樋は、庭園池泉の南東側に平面的には凹型に引き込んだ形で設置され、石樋の先端部だけが、池泉側へ突き出ている。取水路が変更されたためか、落差は10cm程度しかなく、水落ちの音もわずかに聞こえるだけである。排水路は、改めてオーバーフローをとった導水管により敷地東側を流れる水路へつながる。

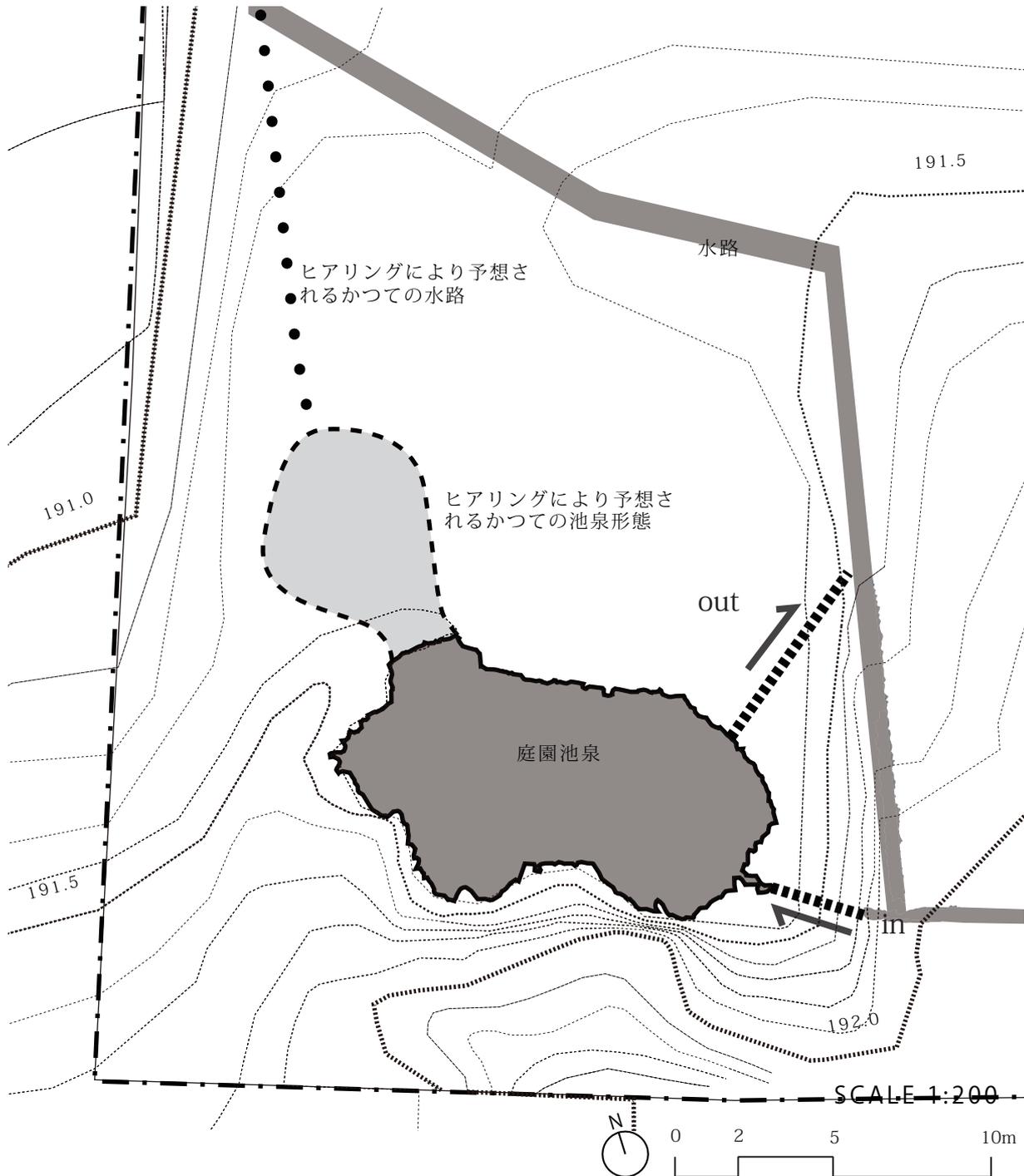


図 2-4 山田家庭園の地形と池泉および取水・排水形態

(2) 高橋浜雄家庭園

敷地の南側を流れる水路から取水した水は、現在導水されておらず正確な経路は不明であるが、庭園池泉の東側にある水路を流れたものと考えられる。現在は井戸水を使って水を溜めている。水落ちは残存していない。排水路は、庭園池泉の北側からオーバーフローで抜けたのち、東側へ抜ける水路へ接続している。

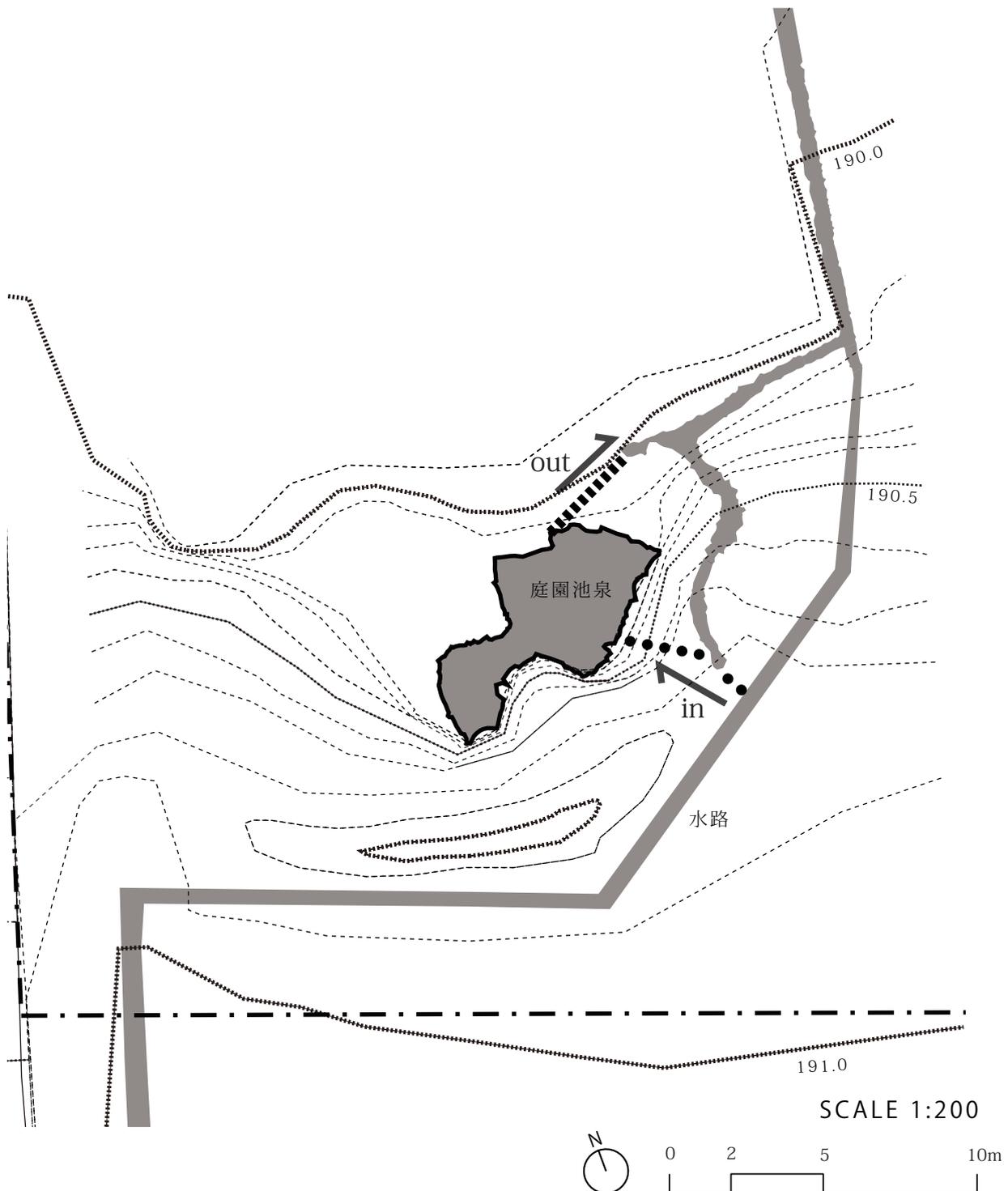


図 2-5 高橋浜雄家庭園の地形と池泉および取水・排水形態

(3) 高橋寛家庭園

敷地の南側を流れる水路から取水した水は、導水管を通して庭園へ導水される。庭園池泉へは、石樋を通じて流れ落ちている。石樋は、庭園池泉の南東側に平面的には凹型に引き込んだ形で設置され、石樋の先端部だけが、池泉側へ突き出ている。取水路が変更されたためか、落差は10cm程度しかなく、水落ちの音もわずかしか聞こえない。

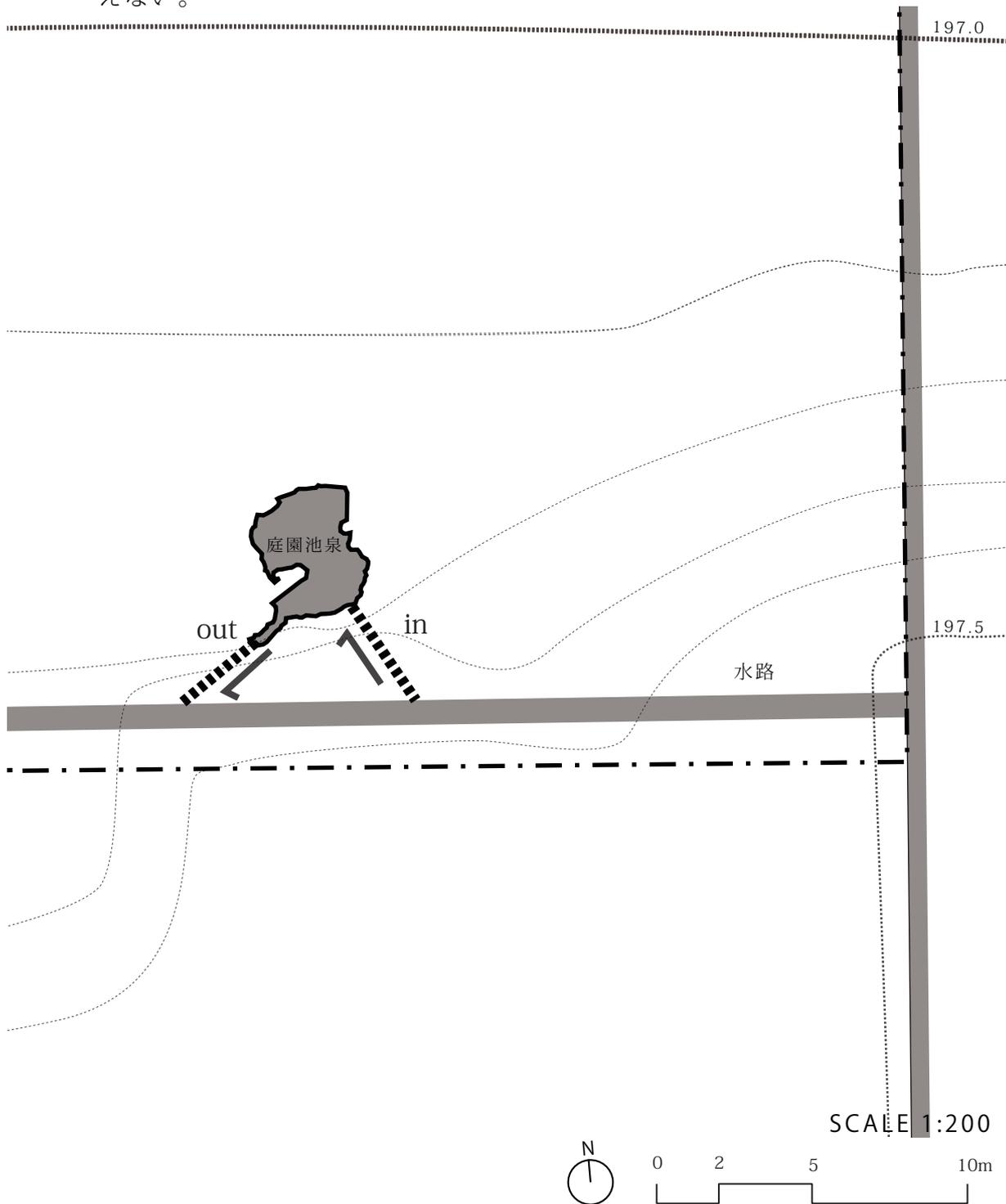


図 2-6 高橋寛家庭園の地形と池泉および取水・排水形態

(4) 柴田家庭園

敷地の東側を流れる水路から取水していたと思われるが、現在は庭園への導水は行われていない。吐出口には石樋があり、庭園池泉の南東側に平面的には凸型に突き出た形で設置されている。全体的に池は四角くまたいくつかに分節できているようになっている。排水路は、西側の池の端に設けられている。

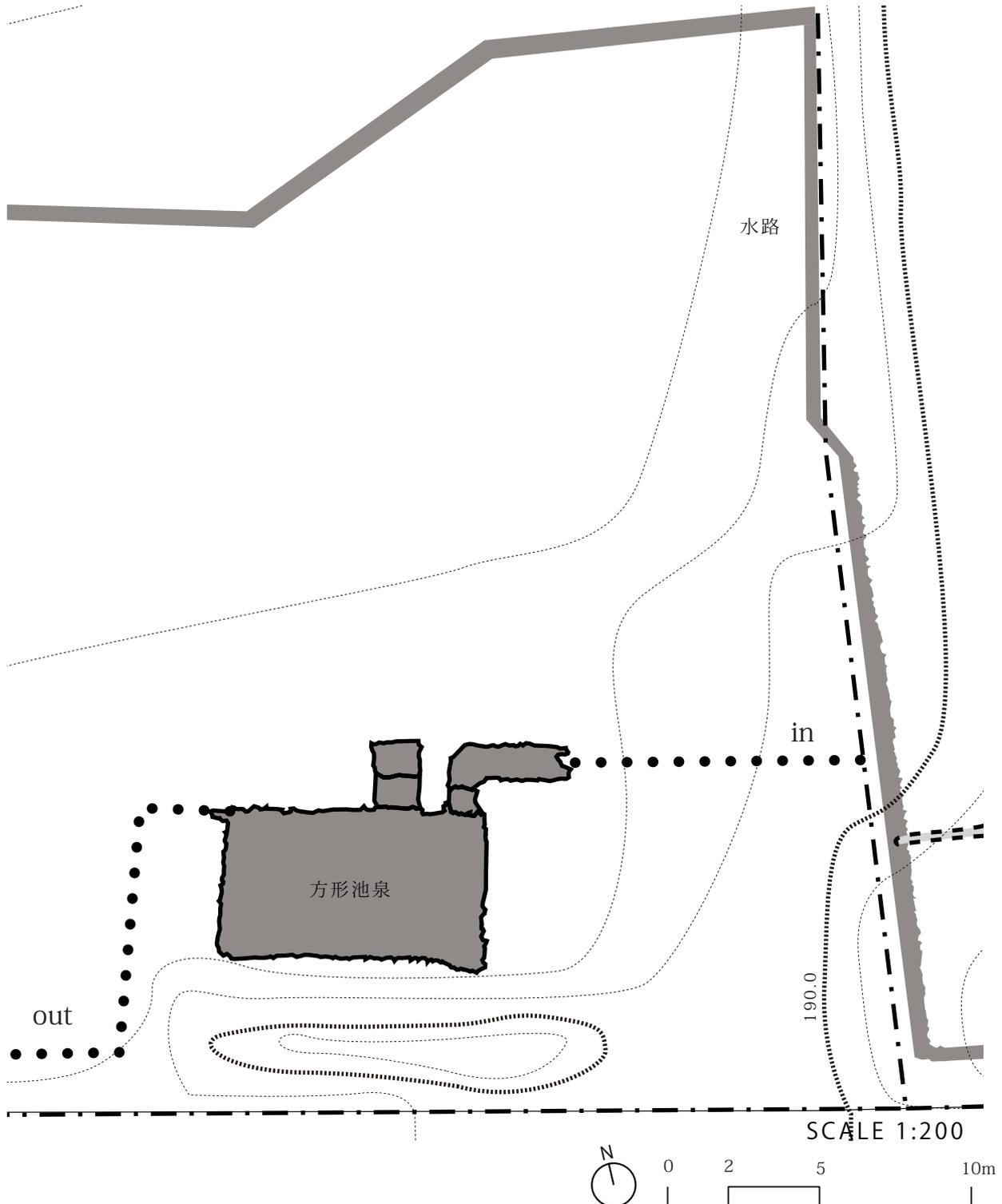


図 2-7 柴田家庭園の地形と池泉および取水・排水形態

(5) 松浦家庭園

敷地の南側を流れる水路から取水した水は、導水管を通して庭園へ導水される。庭園池泉へは、石樋と3段の滝を通じて流れ落ちている。石樋は、庭園池泉の南東側に平面的には凸型に突き出た形で設置され、石樋から落ちた水は3段の石の滝を86.7cm落ちる。池尻から排水されたあと、再び方形池泉へ導水される。

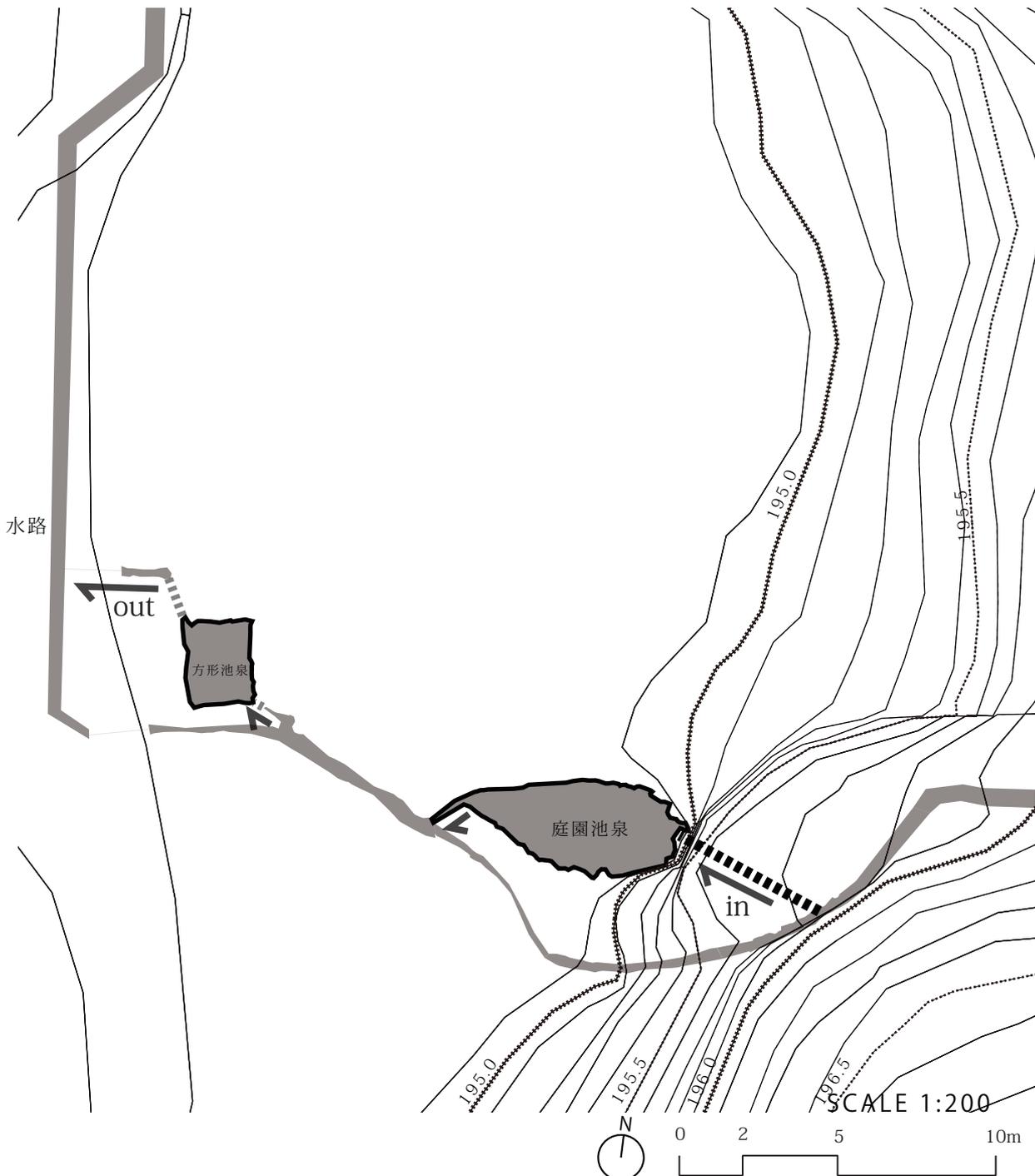


図 2-8 松浦家庭園の地形と池泉および取水・排水形態

(6) 太田家庭園

敷地の東側を流れる水路を直接庭園池泉へ引き込んでいる。水路をそのまま取り込んでいるため、庭園池泉東側にある滝は水量が多い。排水は庭園池泉の西側からされ、小滝によって流れ落ちる。その後、再び方形池へ導水されるが、特に導水路はなく、しみ出し水で水路と水が行き交う程度である。

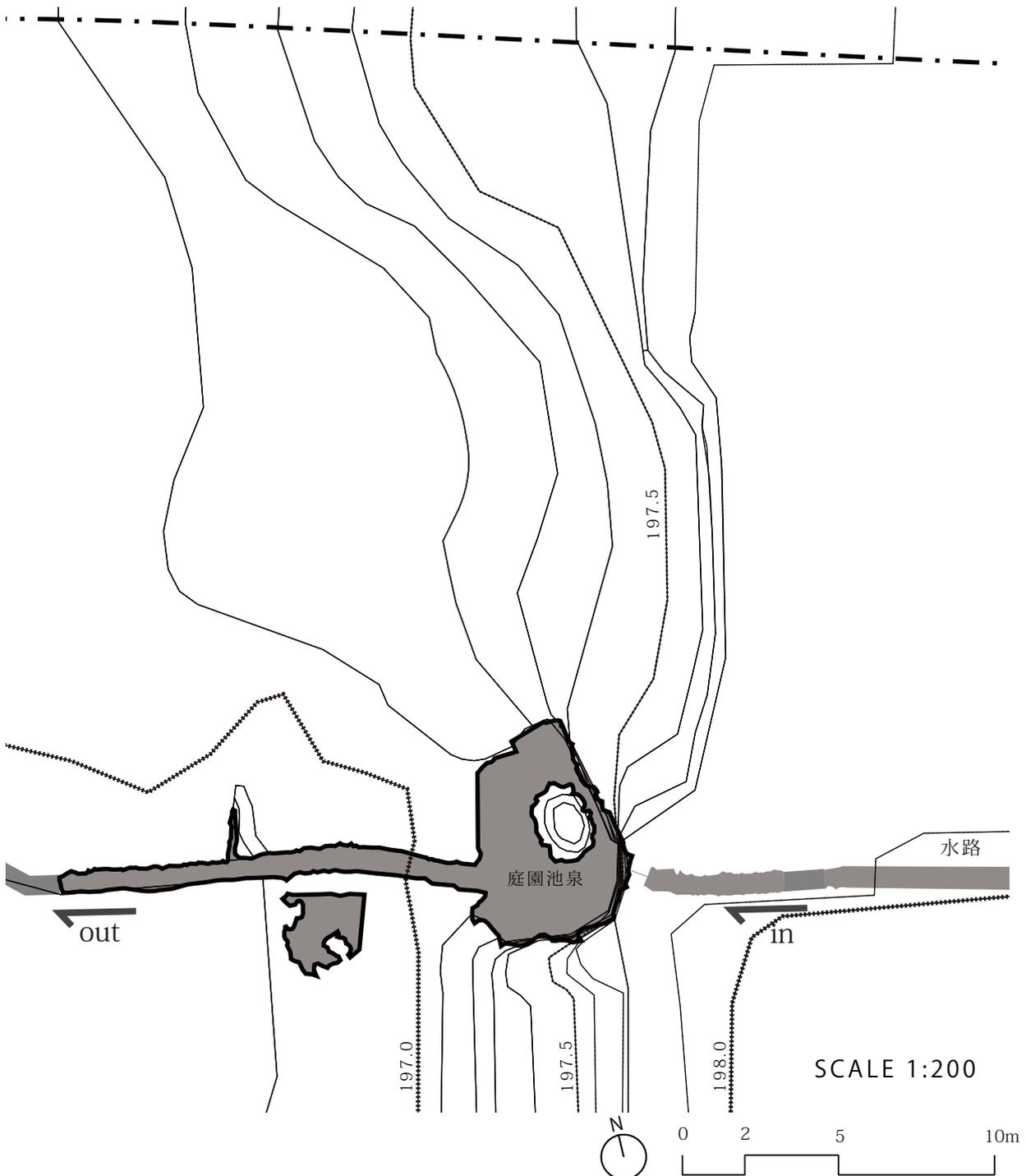


図 2-9 太田家庭園の地形と池泉および取水・排水形態

4-3-2. 庭園内導水部と吐出口の意匠調査

池泉への導水は単に高低差を利用して屋敷へ水を取り込むというだけではなく、水を取り込む際に滝または石樋などの意匠を形作っており、ここに微地形を巧妙に利用したことがわかる。庭園へ取り込まれた水は、滝や石樋といった形でわずかな高低差を有効に用い、意匠的な水落をつくっている。小堰の水をそのまま利用している直結型泉水の庭園では、大きな滝がみられ庭園の重要な構成要素となっている。一方、分水型泉水の庭園でも、私邸内の高いところで泉水への分水が行われ、庭園内に高低差を取り込んでそれを最大限生かした水の落とし口の意匠がみられる。いずれも高低差がわずかであるため、吐出口の幅を取水口の幅より狭くすることで、水勢を強くするなどの工夫がみられる（表 2-5）。

研究対象 12 庭園のうち、5 庭園で詳細部分を確認することができる。

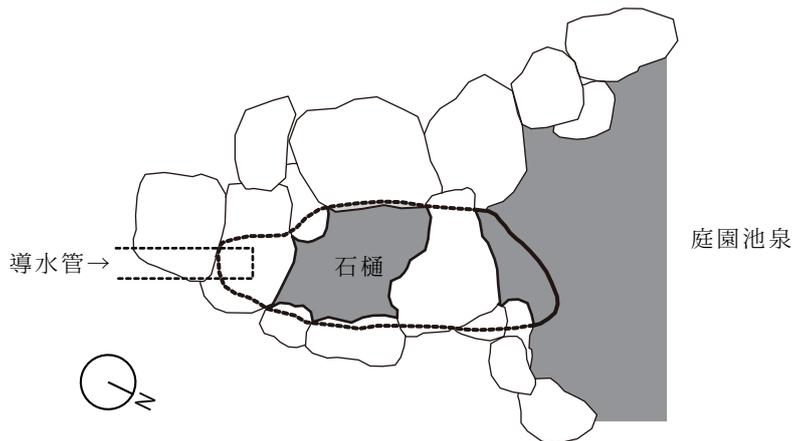
表 2-5. 現存池泉の取水口および吐出口の実測

		取水口の幅	吐出口の幅	吐出口から 取水口の高低差	吐出口の意匠
泉水直結型	太田邸	72cm	37cm	54.5cm	滝
	沼澤邸	-	-	-	残存せず
	佐藤邸	-	30cm	-	滝
	高橋浜雄邸	-	-	-	残存せず
泉水分水型	山田邸	45cm	27cm	57.6cm	滝
	掛川邸	-	-	-	残存せず
	柴田邸	-	8cm	-	滝
	高橋寛邸	10cm	8cm	42.4cm	滝
	松浦邸	10cm	8cm	86.7cm	滝
	吉澤邸	45cm	32cm	79.7cm	滝

(1) 高橋寛家庭園

導水管から吐出された水は、直接石樋を通じて流れ落ちている。石樋は、巾50cm近く、長さ100cmをこえる平石が水平に据えられ、庭園池泉の南東側に平面的には凹型に引き込んだ形で設置されている。石樋の先端部だけが、池泉側へ突き出ている。取水路が変更されたためか、落差は10cm程度しかないが、この大きな石樋の工夫により水落ちの音がわずかではあるが聞こえる。また、この大きな石樋の上には、ちょうど落水部の上にもうひとつの平石が掛けられ、主屋からみるとこの掛石と排水部周りに組まれた石組みが立体的な奥行きをもつ造形として見えている。

平面図 1:25



断面図 1:25

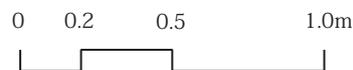
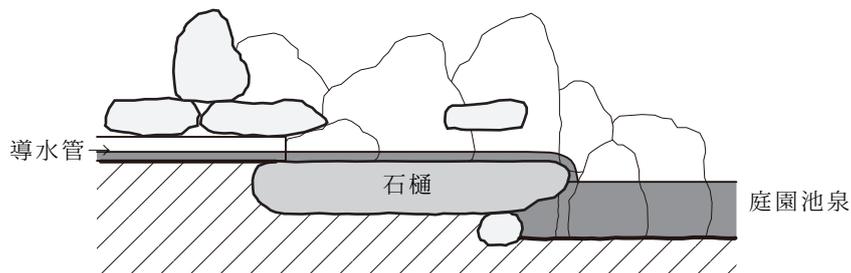


図 2-10 高橋寛家庭園の吐出口の断面および平面の意匠

(2) 山田家庭園

導水管から排出された水は、いったん水平な小流れでたくわえられ、それが二段構成の小滝を通じて流れ落ちる。小滝は、庭園池泉の南東側に平面的には凹型に引き込んだ形で配置されている。この上段の小滝を挟むように滝石組が立てられ、主屋からは、この立石組が主としてみえる。小滝の落差自体は20cm程度であるが立石組により、池泉内水源部に高さのある表現がなされている。

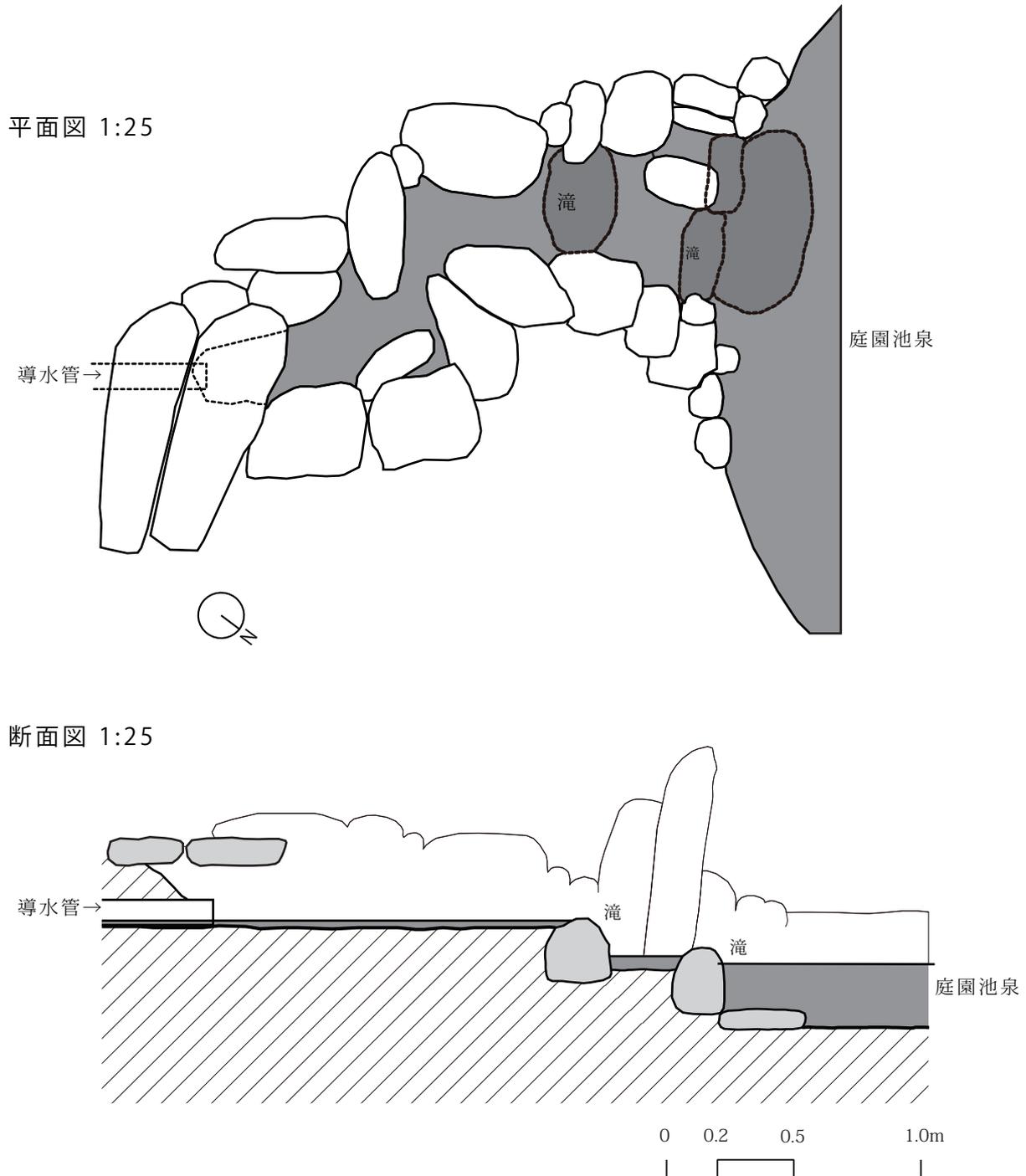
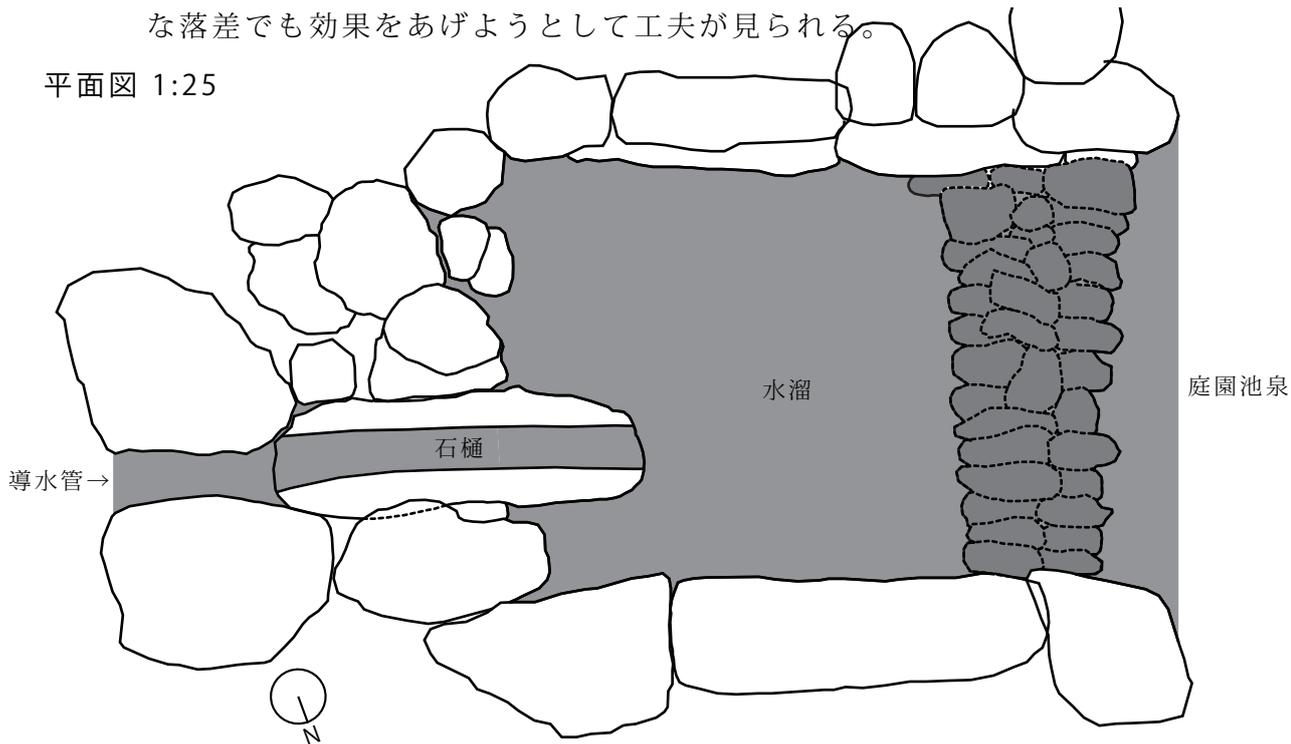


図 2-11 山田家庭園の吐出口の断面および平面の意匠

(3) 柴田家庭園

敷地の東側を流れる水路から取水したと思われるが、現在は庭園へ導水されていない。庭園池泉の東に小堰が流れることから、庭園池泉へは、この東側の石樋を通じて流れ落ちていたと考えられる。石樋から引き込まれた水は一端庭園池泉とは隔てられた水溜めに入り、そこからオーバーフローした水が庭園池泉へ流れ込む。石樋は、巾40cm弱、長さ120cmを超えるものであり、さらに石樋内には、狭幅の導水部が引かれている。このため吐水の流速があがり、小さな落差でも効果をあげようとして工夫が見られる。

平面図 1:25



断面図 1:25

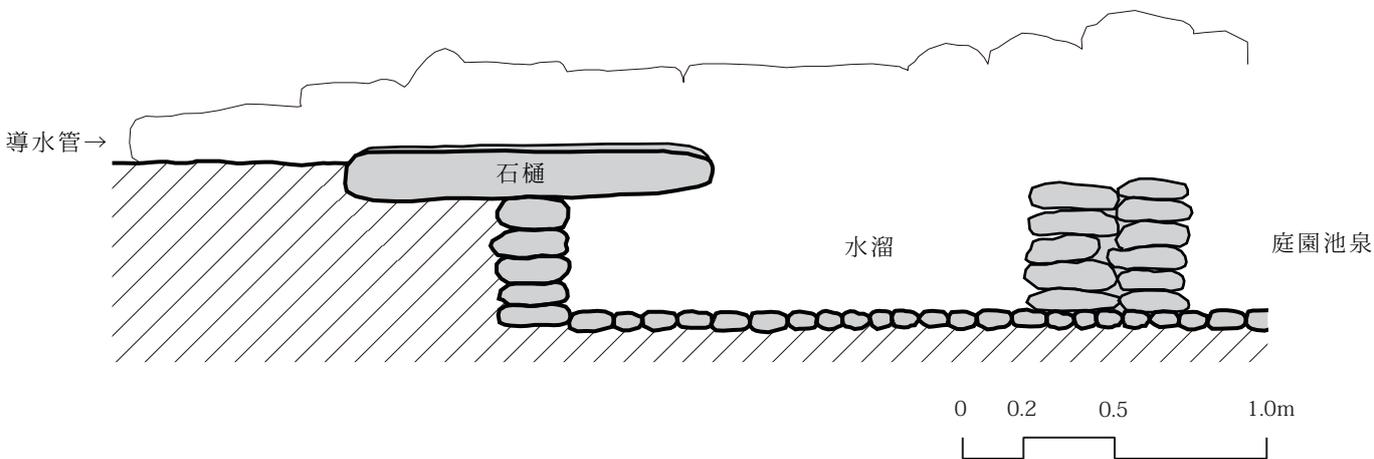
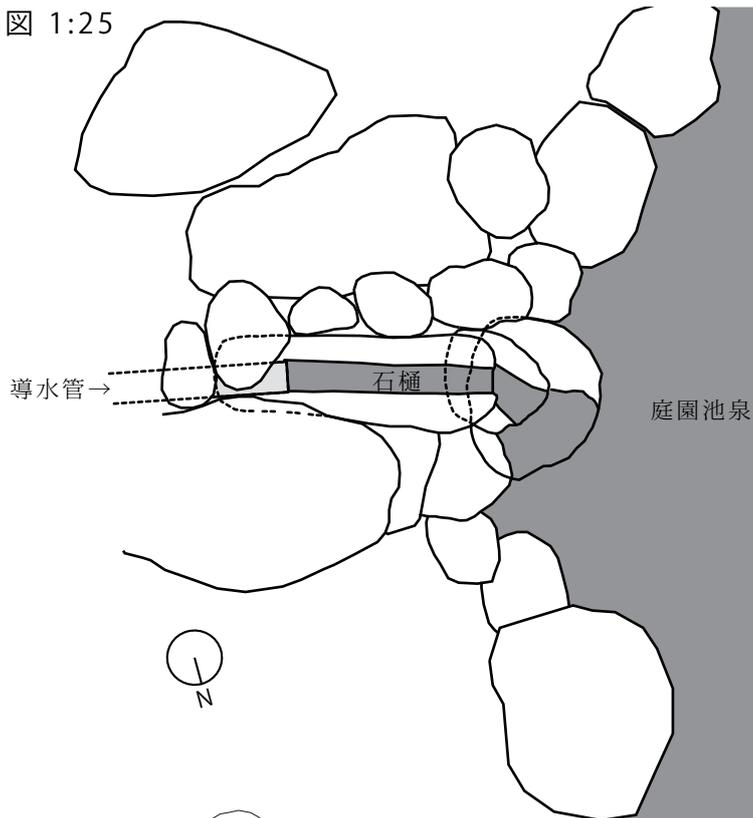


図 2-12 柴田家庭園の吐出口の断面および平面の意匠

(4) 松浦家庭園

導水管から吐出された水は、長さ70cm程の小ぶりな石樋に乗り、小滝を通じて流れ落ちている。石樋は、庭園池泉の南東側に平面的には凹型に引き込んだ形で設置され、小滝だけが、池泉側へ突き出ている。落差は50cm程度で、調査庭園の中で最も落差があり、小滝も三段組とも見える階段状の形式をとり、水の動きと落水音を増幅する工夫が見られる。

平面図 1:25



断面図 1:25

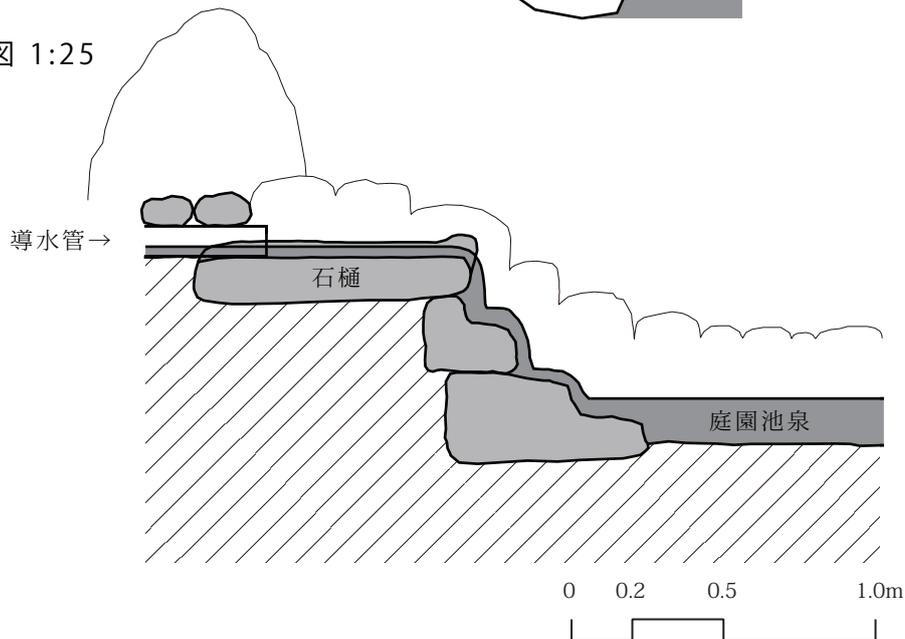
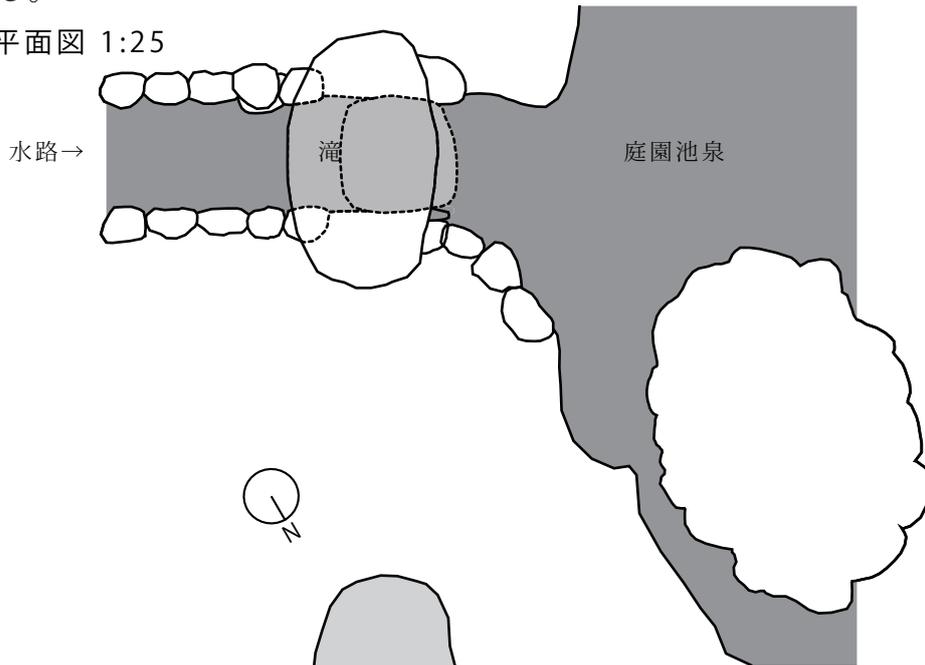


図 2-13 松浦家庭園の吐出口の断面および平面の意匠

(5) 太田家庭園

敷地の東側を流れる水路が、調査庭園で唯一そのまま庭園へ導水される。庭園池泉へは、滝を通じて流れ落ちている。ところが、滝前にあえて中島を配置し、滝そのものは主屋からの視線から隠されており、落水部の上部に高さ130cm程の石を立て、これが中島背後に見える。落差のある滝をむしろ隠して、位置を暗示する仕掛けとも考えられる。落水40cmを生かした水音をたてるためか、水落は直崖となっており、また直接水を引き込んでいるため、水勢のある滝になっている。

平面図 1:25



断面図 1:25

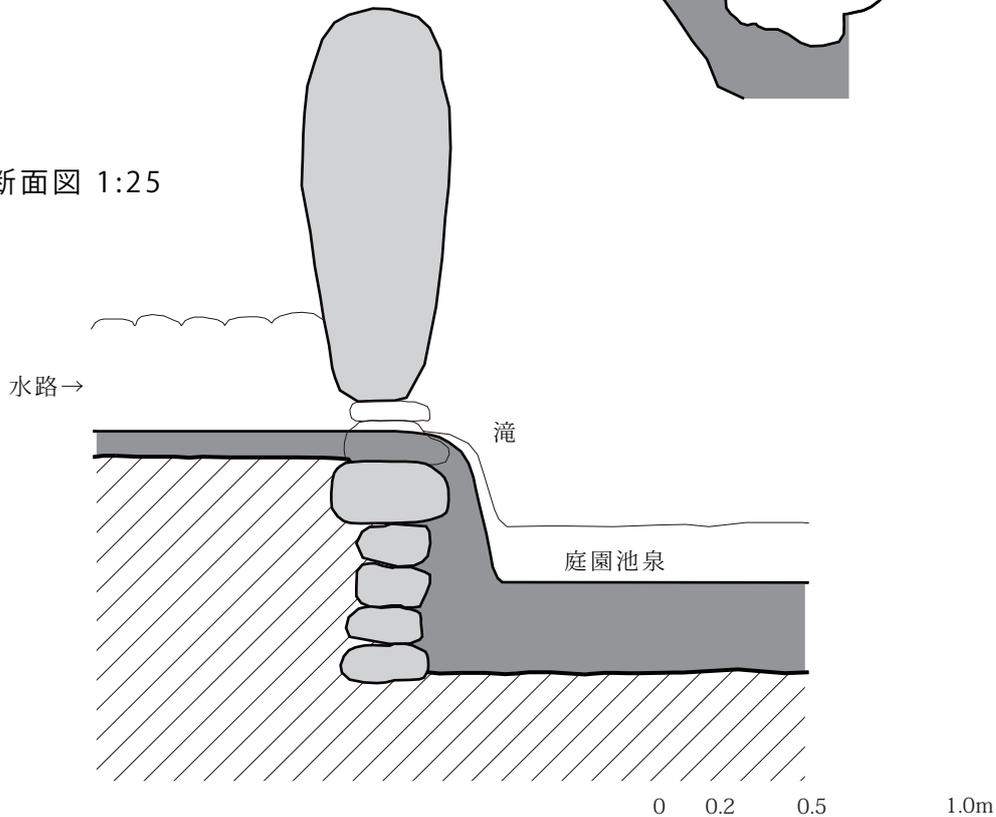


図 2-14 太田家庭園の吐出口の断面および平面の意匠

以上、5庭園に現存する吐水口の意匠についてみてきたが、以下のことが特徴として認められた。

①吐水口には大きく分けて滝型と石樋型の2種類あることがわかる(表2-6)。3庭園で使われている吐出口の石樋はいずれも、幅約40cm、長さ1m前後の細長い石の中央部が掘り込まれた石造物で、どの庭園のものもほぼ同一形をしている(図2-15)。小幡の庭園はいずれもどの時代にできたものかはっきりしないと言われているが、このように3つの庭園で似た石造品と石組みの様式が使われていることから、同時代によって造られた可能性が考えられる。

②吐水位置はいずれも東または南東であるが、これは小幡の庭園池泉がいずれも主屋の南側にあり、また小幡の水路は南東側から北西側に流れているためである。

③小落差を生かすため、分水部と吐水口の高さは近く、吐水部で落差をとるように工夫していること。

④吐水部で流路を小さくする、長い石樋で流れを整えるなどの工夫で、吐水勢を高める工夫がされていること。



図 2-15. 3庭園で見られる石樋

表 2-6. 現存する各庭園池泉の吐水口の意匠一覧

庭園名	吐水口の形態	吐水位置	落差
高橋寛家庭園	石樋	南東	10cm
山田家庭園	小滝	南東	20cm
柴田家庭園	石樋	南東	- cm
松浦家庭園	石樋+小滝	南東	50cm
太田家庭園	滝	東	30cm

※ 2011年11月10日調査時の計測値

以上これまでの実測調査の結果について、その水路、庭園内水路、水落ちの高低差についてまとめたのがこの表になる。ここでみられるように敷地内高低差に対して、敷地内を流れる水路の高低差は、多くのもので60%以上の敷地内高低差を水路の高低差に還元していることがわかる。このように敷地内の高低差を有効に利用した水路経路をとることで、滝落ちや機能の異なる庭園池泉の造営など、意匠の可能性を広げたと考えられる（表2-7）。

表 2-7. 各庭園敷地における高低差と庭園内水路高低差の関係

	掛川邸	吉澤邸	山田邸	高橋寛邸	高橋浜雄邸	佐藤邸	柴田邸	松浦邸	太田邸	沼澤邸
敷地内最高点	193.4	195.2	192.2	197.6	190.7	182.6	189.7	197.1	198.9	190.0
敷地内最低点	196.0	193.4	190.7	196.4	189.3	178.6	188.5	192.0	196.7	189.0
敷地内高低差	2.6	1.8	1.5	1.2	1.4	4.0	1.2	5.1	2.2	1.0
水路流入点	195.5	194.8	192.2	197.6	190.7	-	189.3	196.3	198.8	190.0
水路流末点	193.4	193.6	190.7	196.9	189.3	-	189.1	194.5	197.3	189.3
水路高低差 (敷地高低差 に対する割合)	2.1 (81%)	1.2 (67%)	1.5 (100%)	0.4 (33%)	1.4 (100%)	-	0.2 (17%)	1.8 (35%)	1.5 (68%)	0.7 (70%)
庭園水路分水点	195.0	-	192.0	197.3	190.5	-	-	195.9	-	-
庭園水路合流点	193.6	-	191.6	197.1	189.8	-	-	194.9	-	-
庭園水路高低差 (水路高低差 に対する割合)	1.4 (67%)	-	0.4 (27%)	0.2 (50%)	0.7 (50%)	-	-	1.0 (56%)	-	-
水落ち落差 (庭園水路高低差 に対する割合)	-	-	0.2 (50%)	0.1 (50%)	-	-	-	0.5 (50%)	0.3	-

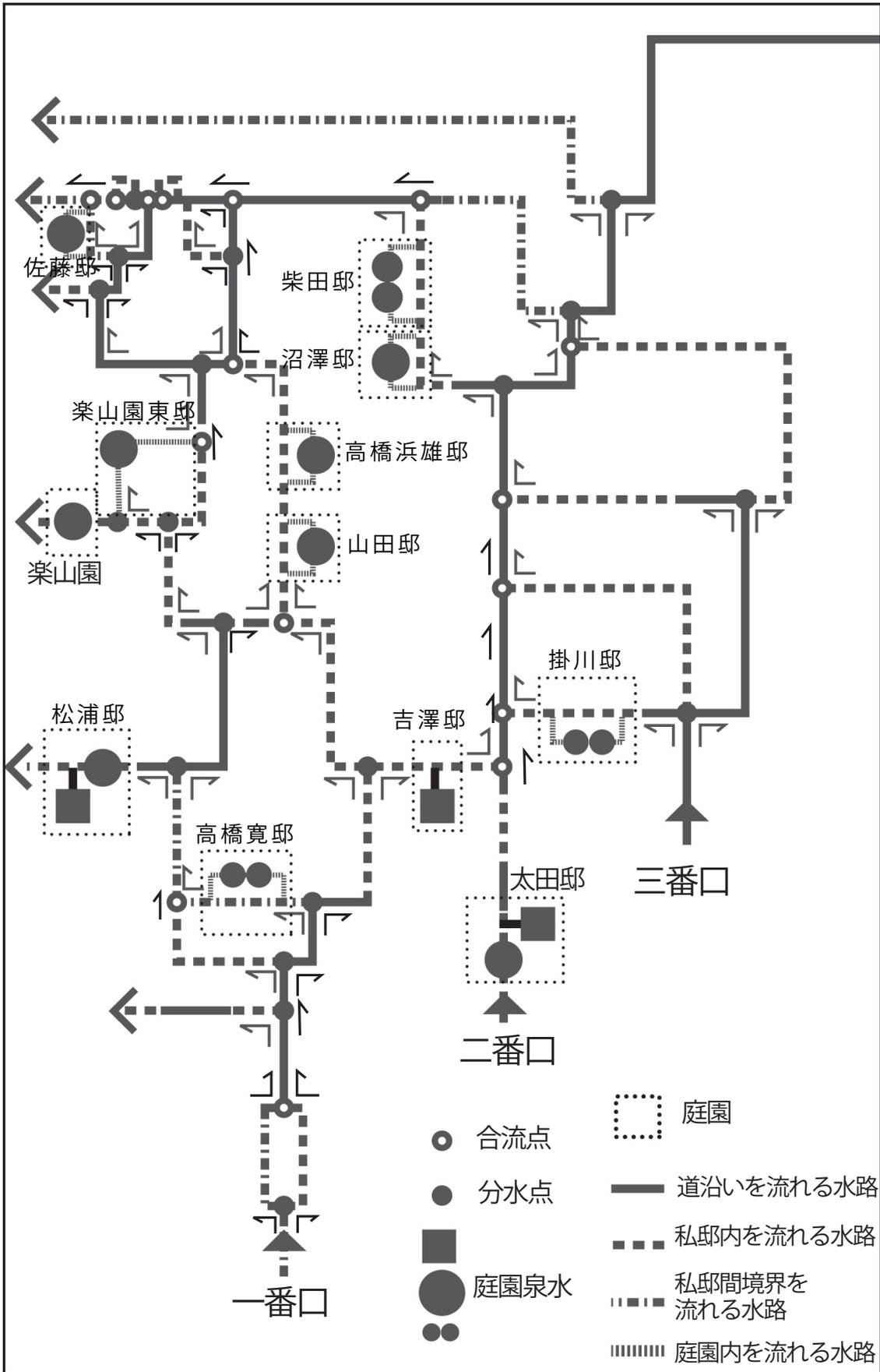


図 2-16 分水と合流を伴った水路網と庭園池泉

5. まとめ

本章では、庭園池泉群が都市水路網全体の仕組みとどのように関係を持っているかを研究するための事例として、現在も江戸期の水路網および庭園池泉群が残存する小幡をとりあげて分析を行った。既往研究では、松代など庭園池泉群とともにある水路網が事例として扱われているが、具体的な空間構成や意匠についての分析、また、水路網全体における池泉群の位置づけは明らかにされていない。

江戸期に描かれた絵図から江戸期の都市水路網の復元図を作成した上で、まず水路網が私邸および庭園にどのように取り込まれているのかを明らかにし、水路網全体の構成における庭園の位置づけについて明らかにしたのが本章である。また本章では、各庭園における水路網からの水の取り込み形態に注目し、実測調査をもとに微地形との関係の中で造られた意匠形態についても明らかにした（表2-8）。

表 2-8. 全庭園調査データ一覧

	掛川邸	吉澤邸	山田邸	高橋寛邸	高橋浜雄邸	佐藤邸	柴田邸	松浦邸	太田邸	沼澤邸	楽山園東邸	楽山園
残存状況	池一部 残存	池一部 残存	残存	残存	残存 (井戸水)	池一部 残存	残存 (通水なし)	残存	残存	残存 せず	復元	復元
取水口	三番口	一番口	全	一番口	一番口	一番口	全	一番口	二番口	全	一番口	一番口
排出口意匠	残存 せず	滝	滝	樋	残存 せず	滝	樋	樋+滝	滝	残存 せず	滝	滝
落差 (m)	-	-	0.2	0.1	-	-	-	0.5	0.3	-	-	-
小堰との関係	分水型	分水型	分水型	分水型	分水型	分水型	分水型	分水型	直結型	分水型	分水型	直結型
一体型池泉	二連	-	〇	二連	〇	〇	二連	〇	〇	〇	〇	〇
隣接型池泉	-	〇	-	-	-	-	-	〇	〇	-	-	-
池泉面積 (㎡)	23.46	9.30	78.19	18.11	22.69	11.97	50.82	19.89	31.97	不明	159.88	1027.40
平均深さ (m)	0.15	1.00	0.25	0.30	0.07	不明	0.30	0.01	0.30	不明	0.10	0.50
泉水容量	3.52	9.30	19.55	5.43	1.59	-	15.25	0.20	9.59	-	15.99	513.70
深掘部面積 (㎡)	2.20	9.30	-	3.63	8.11	-	1.71	5.46	4.52	-	-	-
深掘平均深さ (m)	0.60	1.00	-	0.50	0.40	-	0.80	0.50	0.80	-	-	-
深掘容量 (㎡)	1.32	9.30	-	1.82	3.24	-	1.37	2.73	3.62	-	-	-
池泉全容量 (㎡)	4.51	9.30	19.55	6.16	4.26	-	16.10	2.93	11.85	-	15.99	513.70

5-1. 都市水路機構と庭園配置

(1) 分水と合流を繰り返す水路網

雄川堰から3カ所の取水口より引き込まれた小幡の武家屋敷の水路網は、町屋地区を流れる雄川堰にみられるような洗い場の意匠はみられず、庭園内に設けられた泉水や屋敷内へ引き込まれた水路より取水し、私邸内で利用されている。武家屋敷の水路網の7割が私邸内を通り、いずれのルートを通っても私邸内を通る。一方、3カ所の取水口から取り込まれた各々の水路はさらに分水を重ね各武家屋敷へ配水できる構成となっている。このように小幡の水路は主水路から順次枝分かれする構造ではなく、取水口より取水した水路を都市域から庭園域まで分水と合流を繰り返し並列的な構成をつくりあげており、下流域に達するルートは何通りもある(524,288通り)。これは、水系が私邸内を通り抜けながらも下流域まで配水できる仕組みの重要な鍵であることがわかる。小幡の水路網においては庭園の前後で分水と合流をする水路構造をとることで、いずれかの庭園で水が分断されるなどして水が下流側へ流れなくなるような問題がおこったとしても、水路網全体としての機能は失われにくい構造となっていることがわかる。これにより水路網と庭園池泉の多様な連結ができ、水路網への庭園の影響が及びにくい庭園の配置を可能としている。

唯一の例外は太田邸である。太田邸では取水口から引き込んだ後直近の私邸内で水が止まると、下流には水が流れなくなってしまふ。これは太田邸の家主へのヒアリングによると太田邸庭園が江戸期の水奉行の庭園であったことに由来する。

(2) 私邸への分水と水路への合流の配置構成

私邸内へ引き込まれる水路の直近で分水および合流点が設けられ、各私邸内における水路の遮断や汚染などの問題の影響が水路網全体に出にくい構造となっていること、これが、池泉などの意匠の多様性を高める結果となっている。各武家屋敷への配水を目的として私邸内に小堰を引き込む際には、引き込まれる直前に道沿いを流れる水路と分水し、私邸を流れた直後に道沿いを流れる水路と合流する構成をとっている。このように小幡の水路網における分水および合流は基本的に道沿いで行われ、各屋敷への配水は道沿いで管理できるようになっている。これは、私邸内で遮断や汚染などの問題があっても官地側からの制御により全体への影響を防ぐ構造と言え

る。以上の私邸内庭園での水事故が直接水路網に悪影響を及ぼさないシステムの発達により、安全な配水を目的とした水路網に雨水貯水機能をもつ庭園池泉を多数に組み込むことが可能となり、都市全体として、さらにすぐれた水管理システムが実現されているのである。私邸内における遮断や汚染などの問題を水路網において影響を最少化する工夫は庭園内でもみられ、私邸内に引き込んだ小堰をさらに分水することで池泉へ導水されており、私邸内においても配水路機能と庭園機能がわけられている。

5-2. 都市水路機構をを反映する庭園の意匠

(1) 池泉への導水と庭園意匠

小幡でみられた庭園池泉意匠の特徴は、庭園内において用途と形態の異なる2種類の池泉があることである。私邸内において、池泉は鑑賞を目的に造営されたが、その主たる対象は、常に水が流れ込む不定形の池泉であり、池泉に流れ込む水落ちと、その周囲に植えられた植栽および借景を楽しむことができる。この泉水には魚が飼育されているが、泉水内に深堀を設けることで観賞魚の越冬への配慮がなされている。一方、一部の庭園においては、水路に隣接して方形で底の深い池泉が設けられており、水路に隣接しているが直接接続されていない。この泉水においては魚を飼育する他、風呂などの生活用水に使われており、庭園的な意匠はみられない。このように庭園内には機能に応じて、形態および意匠の異なる2種類の泉水が造られているが、これも、小堰網との分水システムに支えられた多様性である。

(2) 微地形による庭園意匠

庭園池泉への分水は、微地形高低差を最大限に利用できる位置がとられ、わずかな高低差ながら、それを生かして滝や樋による水の落とし口の意匠を工夫する可能性を高めている。小幡の庭園構成要素で重要なものには、池泉のほか水の落とし口の意匠があげられる。このような水の落とし口の意匠は高低差が重要であるが、小堰から庭園への分水を私邸内において高い位置でおこない、また水路にも堰をつくることで地形的にはわずかな高低差であっても、分水する前の水位を高くすることで高低差を最大限活用している(図2-17)。

以上のように、本研究では台地上に造営された水道システムとい

う生活必須のインフラを庭園へ取り込む上では、分岐と合流を繰り返した網目状の水路形態と庭園内の機能に応じた池泉意匠に相互の関係がみられ、生活インフラの一部としての池泉庭園デザインの特徴および水路システムの特徴が見出された。庭園内には庭園の主要構成要素である不定形の大きな泉水や流れを表現する水路の意匠もみられ、流れる水と溜める水の両側面が表出した意匠的にも優れた庭園空間が生み出されている。また、水路網から庭園泉水への分水は微地形と密接に関係しており、これが意匠の契機となっている。

以上の結論は小幡の小堰保全計画に関して以下のことを示唆している。私邸内を通り抜ける都市水路網の保全には、私邸内における水路の保全活動が必要不可欠となる。また、庭園泉水は水路網の一部であり水路網の保全があって始めて泉水が生きるため、私邸内の水路網および庭園泉水を一体的にとらえた都市全体の水系保全が求められる。

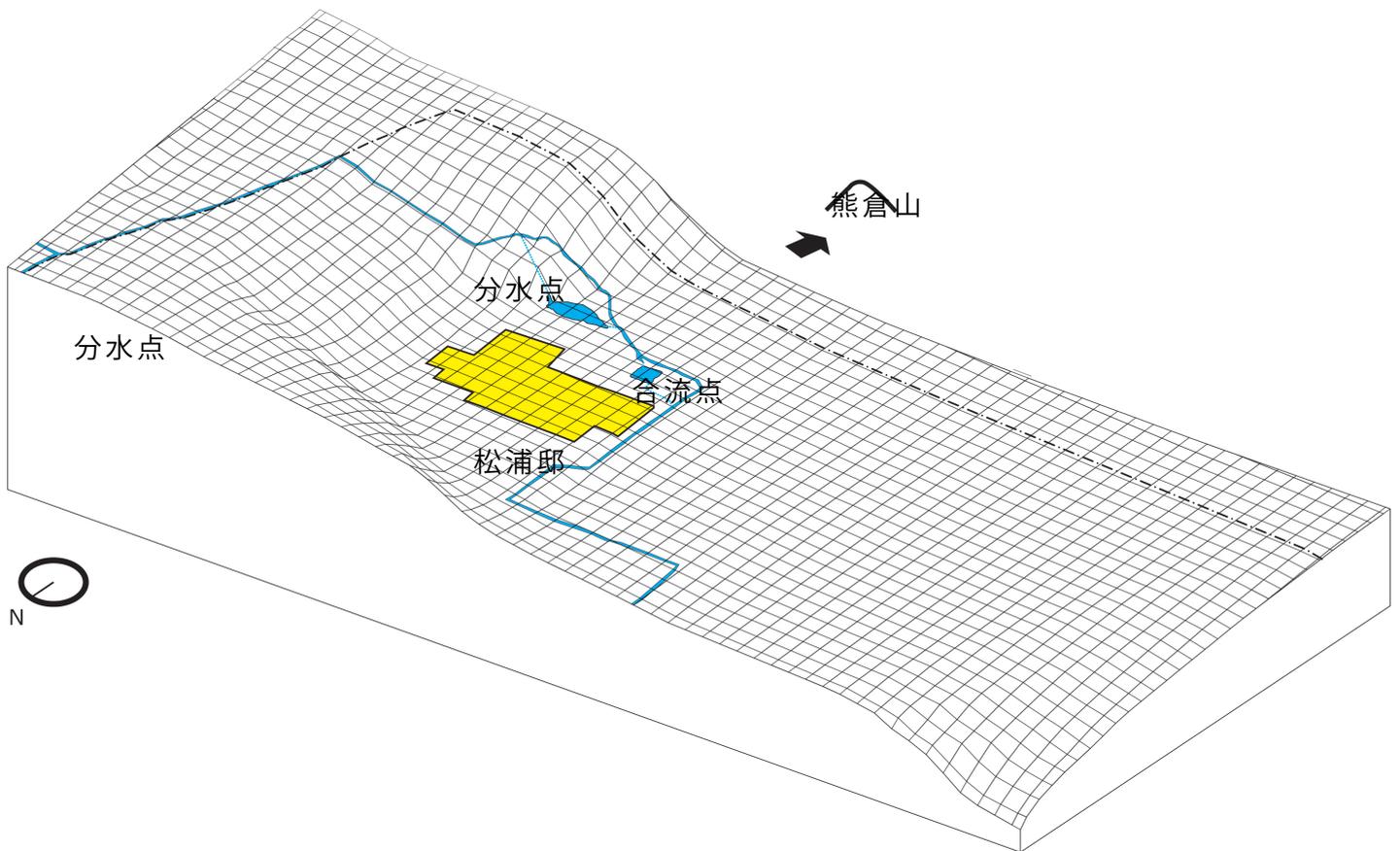


図 2-17 松浦邸の微地形と池泉および水路の配置形態

<引用文献>

- 1) 京都大学造園学研究室 (1871): 造園の歴史と文化: 養賢堂, 613pp
- 2) 森 蘊 (1962): 寝殿造系庭園の立地的考察, 奈良国立文化財研究所, 奈良, 105pp
- 3) 神吉 和夫 (2001): わが国の都市水利施設に関する土木史研究, 神戸大学, 神戸, 151pp
- 4) 小野 良平 (2001): 小石川後楽園にみる庭園と都市との相互的關係に基づく歴史的庭園の歴史性に関する考察: ランドスケープ研究: 日本造園学会誌 64(5), 825-830
- 5) 佐々木 邦博 (2009): 長野市松代町に見られる水路網と庭園群の特徴, 日本庭園学会誌, 21, 47 ~ 50
- 6) 国見町教育委員会 (2003): 神代小路 - 国見町神代小路伝統的建造物群保存対策調査報告, 128pp
- 7) 甘木市教育委員会 (1980): 秋月 - 秋月城下町伝統的建造物群保存対策調査計画報告書: 甘木市文化財調査報告第7集, 149pp
- 8) 永松義博 (1995): 柳川市における掘割と庭園形式に関する研究: 日本庭園学会誌 Vol. 1995 No. 3, 19-38
- 9) 京都市文化市民局文化芸術都市推進室文化財保護課, 京都造形芸術大学日本庭園・歴史遺産研究センター (2012): 岡崎・南禅寺界隈の庭の調査 (京都市内未指定文化財庭園調査報告書, 第1冊): 京都市文化市民局文化芸術都市推進室文化財保護課, 196pp
- 10) 甘楽町 振興課 振興室 (2013): 織田宗家のゆかりの歴史的水路 雄川堰「小堰」
- 11) 佐々木 邦博 (2004): 城下町の庭園と庭園を結ぶ水路の特性: 信州大学農学部紀 40 No.1-2, 27 ~ 34
- 12) 甘楽町史編纂委員会 (1979): 甘楽町史: 甘楽町 1493pp
- 13) 甘楽町教育委員会 (1983): 小幡の町並: 群馬県甘楽郡甘楽町小幡伝統的建造物調査報告, 甘楽町教育委員会, 群馬, 180pp
- 14) 甘楽町教育委員会 (2008): 名勝楽山園: 平成9 ~ 17年度環境整備事業等に伴う発掘調査報告書, 甘楽町教育委員会, 群馬, 232pp

第3章

水際利用形態と庭園池泉デザイン

1. 背景と目的

本章では、庭園池泉の水際空間とその利用形態に注目し、都市水系における生活様式の展開と同時代の庭園池泉と建築のデザイン様式の間にあられた関係を具体的に探る。

第1章では、敷地の立地条件と池泉デザインの関係に注目し、都市の地勢的特徴が、庭園池泉の築山や中島といった空間構成要素に影響し、立地特有の庭園形態と関係していることを明らかにした。また第2章では庭園池泉への分水機構に注目し、分水・合流を繰り返した都市水路形態により各庭園への安定的な配水を可能とし、一方で微地形を利用した分水により滝などの庭園意匠を創出し、庭園意匠と都市インフラ機能が両立できる仕組みの存在したことを明らかにした。

以上のように、都市の立地や都市水系システムの観点から庭園と都市の関係性を明らかにしてきたが、立地に則した、また水系システムを創出することで水を引き込み創出した庭園池泉がどのように利用され、楽しまれたのかまでは言及できなかった。

庭園は趣味的または思想的な世界が現実空間に表現された空間であるだけでなく、庭園の成熟期においては交遊の場として利用され、余暇や遊戯、宴遊空間として都市の文化活動を支える場として存在していた。例えば、江戸の大名庭園について田中(1967)は、「武家・大名の暮らし全体にかかわる屋外の装置」と指摘されている¹⁾。また西洋のルネッサンス庭園やバロック庭園に関する研究でも宴遊や交遊の場としての利用が庭園空間のデザインと関係していたことが言及されている²⁾。つまり、庭園空間は私有地として都市から切り離された空間ではあるものの、様々な都市の文化活動を可能とする受け皿であり、都市における様々な趣味や宴遊などの文化活動を映し出す場であったことが知られているのである。

こうした庭園における利用形態に関する既往研究はいくつか存在する。各庭園にて行われていた活動を具体的に文献資料や絵図から読み込み分析した研究が多くみられ、例えば、今橋理子は、江戸絵画と文学を通して、庭園の利用形態を明らかにしている³⁾。また、長野県松代町の現存する庭園所有者にアンケートをとり、庭園利用の実体は空くなどを行っている研究もある⁴⁾。しかしながら、それらの活動が空間形態とどのような関係にあるのか、さらに都市との関係で庭園での利用形態がどのように位置づけられるものなのか、

デザイン論や空間論の視点から述べている研究は少ない。

一方、こうした庭園の利用は都市活動と一連のものであるがゆえ、時代の変化や都市形態の変化により、庭園利用のあり方も変わると考えられ、その結果空間形態も変化してしまう可能性がある。とりわけ池泉などの水際における利用は、水源の変化や水際デザインの変化だけでもその利用形態に大きく影響を与える。現代に至る過程で近代水道への転換や都市の開発が進んだことにより、庭園が消失したり、庭園池泉への導水が行われなくなったりしており、水空間と共にあった庭園利用のあり方は大きく異なってきている。

近年、文化的価値が高いと評価された庭園は文化財庭園として保存されているが、その利用のあり方を伝えずして形態のみを保存したとしても、そのデザインは形骸化し「保存された」形態が暗号化されてゆく。今後庭園の保全を行う上でも今一度庭園の利用形態と空間形態の関係を都市の関係で見直す必要がある。歴史学者のロイ・ポーターは「建物が人々よりも先にいってしまうと、それは遺産になるが、歴史にはならない」と述べており、庭園と都市の関係を明らかにする上でも、庭園や都市など形態やデザインを明らかにするだけでは不十分であり、利用の観点からも分析する必要があると考える。とりわけ都市の変化に伴い刻々と状況が変化しやすい水系と密接な池泉庭園では、早急な対応が求められる。

そこで本章では、水際空間の空間デザインと利用形態の関係を都市と庭園の双方から分析し、都市の水際空間に対する庭園池泉水際空間のデザインの特徴を水際利用の観点から明らかにすることを目的とする。庭園および都市の水際空間の利用形態を分析する上で、本章では特に、水際空間を利用する上で中心的存在である庭園建築の利用形態に焦点をあてて行う。

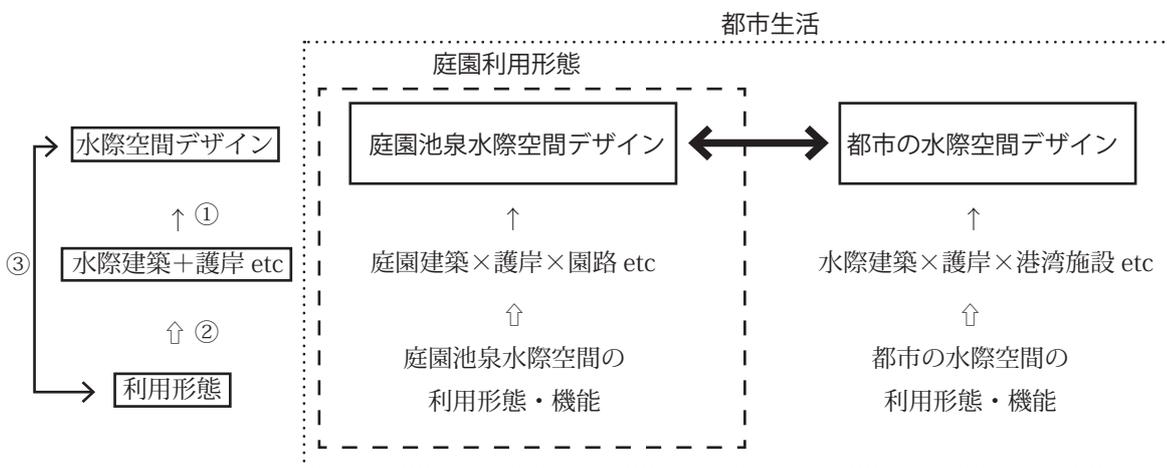


図 3-1. 本章の研究フロー

分析にあたっては、都市の水際デザインを明らかにした上で、庭園池泉の水際デザインと比較する。都市においてどのように水際空間が形成されているのか、水際空間を構成する建築や護岸などの要素からその空間構成を明らかにする。その上で、水際空間の使われ方と水際デザインの関係性を明らかにし、都市における水際空間とその利用形態を把握する。同様の分析を庭園においても行い、双方を比較することで、都市水際空間デザインと庭園池泉空間デザインとの関係を明らかにする（図 3-1）。

2. 研究方法

2-1. 研究対象地の選定

本章では、都市の水際利用の観点から都市と庭園池泉の水際空間デザインを明らかにするにあたり、編み目のように発達した運河網および多数の池泉庭園が現在も残り、絵図などの文献資料も豊富な中国・蘇州市とそこで発達した蘇州私家庭園を対象とする。

蘇州は、運河の発達した都市として有名であるが、一方で世界遺産に登録された庭園も有し、庭園都市でもある。現在も運河は、蘇州城内外にそれぞれ1地区ずつ保存され、庭園は8庭園が世界遺産庭園に登録されている。姑蘇繁華図や拙政園三十一景図といった都市や庭園の絵図や平江図をはじめとする古地図も残っており、時代の変化についても把握できる。

また、蘇州庭園は、庭園の面積のわりに庭園建築が多くまた種類も多く、様々な生活に庭園が使われており、水際利用の観点から庭園池泉水際空間を分析しようとする本章の研究の対象としてふさわしい。河原は、「わが国の庭園建築は主として茶室・四阿など少量であるが、中国では古来、日常生活に必要な部屋の一部を園内へ機能別に配置」しているとし⁵⁾、日本庭園に比べて中国庭園は、より生活空間が庭園に入り込んでいる。また、稲次は、「日本の回遊式庭園が池を中心とした自然風景の多面的構成に重点をおき、建屋は見えかくれて添景として位置付けるのに対し、中国庭園ではその構成の重点を建屋配置におく」とし⁶⁾、中国庭園では庭園建築が庭園構成上、重要であるとしている。

蘇州を研究対象に選定した理由は下記の通りである。

- (1) 庭園および伝統的な運河空間の双方が良好な状態で現存する。
- (2) 庭園および伝統的な運河空間の双方に複数の絵図資料がある。
- (3) 庭園建築の種類や数が多く現在でも利用されている。
- (4) 庭園建築の配置に重点がおかれ、建築に焦点をあてやすい。
- (5) 建築という観点で庭園と都市の関係を考察することができる。

2-2. 対象地の概要

2-2-1. 蘇州の地形

蘇州は、河川や太湖などの湖が集中する江蘇州に位置する。蘇州は海からは離れているが海水が遡上して被害を出すなど標高が低い。江南全体からすると、明らかに土地のやや高い微高地に形成さ

れているといわれている⁷⁾。太湖から来た水は、北西から南西へ流れ、かつては旧市街地にも流れ込んでいた。旧市街地内も比較的平坦であるが、北西が若干高く、南東が低くなっている。旧市街の地形をZhang⁸⁾が作成した資料をもとに、高さ選別に色分けした図を作成した(図3-2)。この図から、旧市街地はおおよそ海拔5～7m程度であるが、旧市街地の南東および北西・北東端は周囲より低く0～2m程度の標高である。庭園の多くは、蘇州城内の北側と南側の蘇州の中でも低い土地に位置している。

2-2-2. 水運都市・蘇州

蘇州は紀元前六世紀に成立した都市である。蘇州の西には北京と杭州を結ぶ京杭運河があり、舟運都市であり、都市内に発達した運河網が物資の輸送や交通手段の要であった。運河沿いは、商店や倉庫群などぎっしりと並び、運河は多くの船が往来していたようで、その様子が姑蘇繁華図には描かれている。こうした運河や都市建築は、現在ではほとんどが消失し、平江路や城外の山塘街の一部に残存するのみとなっている。山塘街の一部は運河内からの家屋調査を行ったところ、未だに川の水を生活水として利用したり、物資を運ぶ為に川を往来する船があるなど、運河水と建築、都市生活との関係が密に現存している。

2-2-3. 蘇州私家庭園

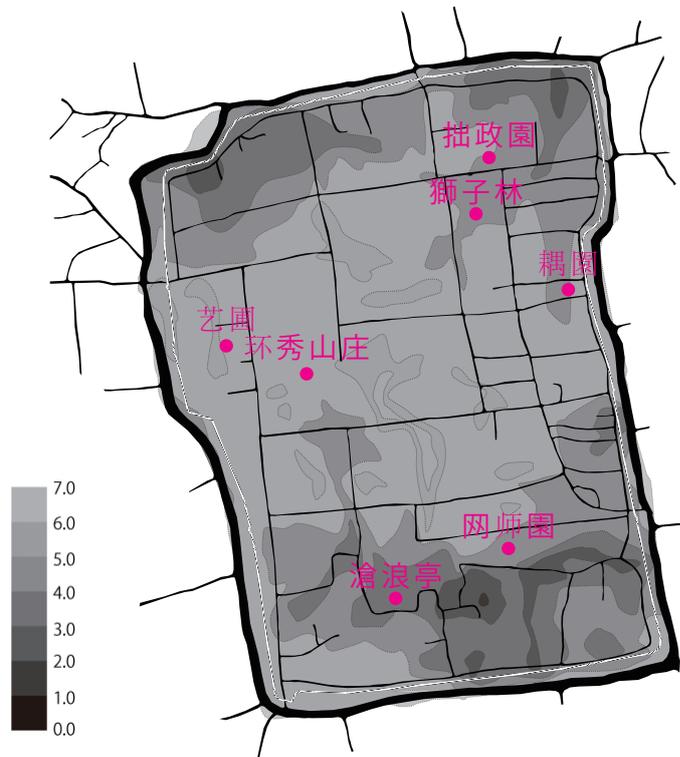


図3-2. 蘇州旧市街地の地形と庭園の配置

蘇州庭園の多くは、池泉庭園である。中でも私家庭園は比較的住宅スケールの規模が揃った敷地内に池泉は複雑な形状で建築や園路、廊と絡む。文豪や退官した役人などが住み、庭園が造営された。

蘇州は、現在も水路、庭園、建築ともに現存または保存されているが、現在は運河は旧市街地外の運河とは切り離されており、庭園内の多くの池泉も運河と切り離され、それぞれ別の水系となってしまう。そのため、庭園池泉の水源は池底の深井戸または水道に頼っていることが園林局へのヒアリングから明らかになった。元来は、蘇州私家庭園は運河から水を引き込んでいたといわれ、運河も庭園内の池泉もある程度同じ性質および挙動を示したものと考えられる。地水位が高いと考えられ、池泉の掘削を行えば、自然に湧水が得られたものと考えられる。

2-3. 先行研究：蘇州における庭園と都市の関係に関する研究

陣内、高村らや伊原により、蘇州の都市形態や文化形態については深く研究されている。「平江図」から蘇州の運河空間には3タイプの断面構成があることを明らかにしている。しかし、平江路や姑蘇繁華図などの絵図や都市施設および住居の実地調査から得た知見を中心に研究されており、庭園にまで研究が及んでいない。一方、鈴木充により蘇州の住居の基本構成は明らかにされており、複数の落が連なる辺楽の中に、庭園空間が位置づけられていることがわかる⁹⁾。

このように、蘇州に関する一連の研究では、都市や住居などの研究の中で一部都市庭園についての言及はあるものの、都市水系と庭園の水際空間デザインの双方に注目し、その具体的なデザインの関係について、その意味でも、本章は、都市環境を形成する要素として庭園を位置づけ比較しているものはない。

2-4. 分析方法

分析にあたり、現存する庭園および運河については現地踏査および測量調査を行った。また、庭園および都市を描いた絵図からも分析を行い、現在の遺構だけではわからない水際空間のデザインおよびその利用形態を明らかにする。

2-4-1. 現地調査

本章の研究にあたり、以下日程の計3回の現地踏査を行い、各庭園や都市施設の現況および既往研究や文献にはない、詳細部の意匠

については、実測調査および写真撮影を行った。各回の調査内容は以下の通りである。庭園の実地・実測調査にあたっては、実地調査と沿革調査の両面からの集大成と評価されている¹⁰⁾ 劉著「蘇州古典庭園」¹¹⁾を基礎資料とし、護岸や建築の収まりなど詳細部についてのみ現地で測量調査を行った。主に計測した箇所は、建物の基礎部の長さ・幅・高さ、護岸部長さ・幅・高さおよび建物と護岸との間の空間の距離、水位などである。

第一回

期間：2011年11月21日～26日

実施場所：蘇州市内の世界遺産指定蘇州私家庭園（蘇州市、周庄鎮、同里鎮、木瀆鎮、蘇州図書館）および平江路

内容：現地踏査・護岸・水際建築の実測調査、園林局へのヒアリング

第二回

期間：2012年3月13日～20日

実施場所：蘇州市内の世界遺産指定蘇州私家庭園（蘇州市、周庄鎮、同里鎮、木瀆鎮、蘇州図書館、豫園）および平江路

内容：護岸・水際建築の実測調査、園林局へのヒアリング

第三回

期間：2012年11月21日～26日

実施場所：蘇州市、周庄鎮、同里鎮、木瀆鎮、蘇州図書館

内容：現地踏査・護岸・水路内からの水際建築の連続立面撮影簡易計測、文献調査

2-4-2. 絵図分析

本研究において、庭園や都市の水際における利用形態を把握するにあたり、庭園や都市の遺構だけではなく、都市や庭園を描いた絵図から、庭園および運河空間が機能していた時代における水際空間の空間形態および利用形態を明らかにする。それぞれ以下の絵図を使用した。

A：都市を描いた絵図

1) 姑蘇繁華図

B：庭園を描いた絵図

1) 東庄園図

- 2) 拙政園三十一景図
- 3) 求志園図
- 4) 並雪堂図
- 5) 滄浪亭図
- 6) 姑蘇繁華図
- 7) 臨頓新居第三图
- 8) 凤池精舎图

2-4-3. 空間形態の類型化による特徴の把握と利用形態

以上の資料をもとに、それぞれの絵図に描かれている建築および護岸などの水際空間の構成要素を抽出し、建築から水際までどのように構成されているか把握する。その上で、建築および水際で描かれている人々の活動の様子などから、水際の利用形態と空間形態の関係を明らかにする。

2-5. 本章の構成

まず第3節では、絵図から都市および庭園それぞれの水際空間デザインを水際建築から護岸・水面までの断面形態から分析し、水際の利用形態との関係を明らかにした上で、絵図から把握できる庭園と都市の水際デザイン関係を明らかにする。第4節では、現存庭園において池泉水際空間の断面および立面形態についてより詳細に定量的に分析を行い、現代の蘇州庭園における庭園池泉水際デザインと利用形態との関係を明らかにする。第5節では、都市と庭園の水際デザインについて過去から現代までの流れをふまえて考察する。

3. 絵図にみる都市水際空間と庭園池泉空間

3-1. 姑蘇繁華図にみる水際空間

蘇州は運河都市として発展したものの、運河の多くは既に消失したものが多。Zhang⁸⁾によると、17世紀中期に蘇州城内の運河の総延長が最大値になる。その後、19世紀までには半分以下にまで減少している。20世紀末には最大時の4割ほどになるが、21世紀に入り復元整備され5割程度までに回復している。しかしながら舟運がすでに使われなくなった中で、蘇州の水際空間とその利用形態を把握するには、現在残存している運河だけでは不十分であり、歴史資料から読み解く必要がある。

そこで、本章では蘇州およびその周辺都市とその生活風景を描いた清代の乾隆年間(1736-1795)に描かれた姑蘇繁華図に描かれた水際空間について、空間デザインとその利用形態を明らかにする。

姑蘇繁華図は、元々、盛世滋生図といわれた絵巻物で、徐揚が清代の乾隆年間(1736-1795)における蘇州とその周辺を描いた縦39cm、全長1241cmのものである。絵の内容は、木洩の西北にある靈巖山から、木洩、蘇州城の西の部分、山塘街を沿って虎丘までの風景が描かれている。彭¹²⁾は姑蘇繁華図について「にぎやかな河岸や商店街、立派な城壁・城門ないしきれいなアーチ型の橋、川を往来する船などの風景と、農耕から、娯楽、商売ないし科挙までさまざまな場面が描かれ、生活用品の形および使い方や人物のしぐさまで、生き生きと見られ、当時の蘇州および周辺地域に関する情報」が、構造物から生活風景までが描かれていることがわかる。中国絵画は、作者や皇帝の思想や心情が優先され写実性に欠けるものの¹³⁾、既に多くの運河が埋め立てられた現状において、全盛期の蘇州城内の水際空間や生活風景を読み取れる重要な資料であり、蘇州における水際空間の利用形態の全容をつかむにあたり、重要な資料である。

本節では、姑蘇繁華図に描かれている水際空間の空間構成およびそこに描かれている生活風景に注目し、歴史街区として現存する平江路および山塘街を参照しながら、蘇州の運河空間の空間形態およびその利用形態を明らかにする。以下の手順で分析を進める。

(1) 姑蘇繁華図から水際空間構成要素のうち護岸を取り出し、形態的特徴から類型化する。

(2) 運河の水際空間において、建築、埠頭や道路、護岸がどのよう

に構成されていたか把握するため、姑蘇繁華図に描かれている運河沿いの空間のうち、建築から水際までが把握できる64箇所を抽出し、断面形態毎に整理する。

(3) それぞれの類型毎に空間形態および利用形態の特徴を明らかにし、姑蘇繁華図に描かれた蘇州の水際空間の特徴を明らかにする。

3-1-1. 護岸形態により異なる運河の利用形態

(1) 護岸の種類

姑蘇繁華図には、建築の構造や運河護岸の石の積み方まで詳細に分かる描写がされており、全体に均一性があるため、描写内容を検討することには、一定の信頼性があるものと思われる。描かれている護岸には大きく土系護岸と石系護岸に分けられるが、それぞれ意匠的な違いから、「土護岸」、「切土護岸」、「石組護岸」、「碎石護岸」、「切石積護岸」の5種に分類した(図3-3)。

①土護岸

土そのままの護岸。主に農村部で見られる。積荷や積卸の空間として利用されている。

②切土護岸

水際が切土処理され、急傾斜で水に落ちている護岸。土護岸に比べて、護岸近くでも深さの確保が可能で、積荷の荷卸の際に利便性が高いものと考えられる。城内でも一部で見られる。

③石組護岸

自然形の石を使い、組んでつくった意匠的に造られた護岸。姑蘇繁華図に描かれているのは、いずれも植木市でにぎわう山塘街のみで、橋のたもとにある。黄石と考えられる大振りな石が1～2段組まれている。

④碎石護岸

30～50cm程度の不定形の碎石を垂直に積んだ護岸。城内の運河沿いの1カ所と寺院前広場の1カ所の護岸に高さ約1mほどのもの



図3-3. 姑蘇繁華図にみられる護岸タイプ

のが描かれている。次に述べる切石積護岸に比べて精度の必要な簡易な石積護岸と考えられる。

⑤切石積護岸

故蘇繁華図に描かれている中で最も多い護岸は、切石積護岸である。おおよそ長さ100～200cm、高さ15～20cm、奥行き10～15cm程度の切石を互い違いに積み上げ、馬目地になっている。1段から6段程度まで積み上げられ、およそ0.3mから2.5mまでの高さの護岸となっている。この切石積護岸は現在でも多くみられ、平江路や山塘街の護岸はいずれも切石積護岸である。切石積護岸の中には天端石のみ、寸法の異なる石を置いた護岸も一部で見られる。

(2) 護岸形態と利用

故蘇繁華図には、同時に水際における人々の生活内容や建築の利用状況などが詳細に描かれ、分析対象として用いることができる。例えば、蘇州の水際空間は、舟運利用、商い、広場、交遊といった公共的利用の他に、水汲みや洗濯、食事などの日常利用も多様に描かれている(図3-4)。

土護岸のように護岸から水際まで緩やかな斜面になっているものは、そのまま水に近づけるため、水際まで近づき水汲みなどに利用されている。また、小型の船はそのまま土護岸に乗り上げて停泊する。

一方、切土護岸や切石積護岸では護岸まで船が近づけるが、水際までは距離があるため、階段などの常設の施設が設けられている場所で水際まで降りることができる。洗濯や生活利用をする他、小型の船などに乗降する。

船への乗降や荷卸には、渡板やはしごなどの仮設物も使われ、階段がない場所でも船と埠頭を渡して、物資の荷卸や船の乗降が行われる。

このように、土護岸から、構築的な都市型護岸が発達したこにより、護岸では岸边から船へはしごや板を渡したり、階段などを伴っ



水汲み

階段(常設物)

渡し板(仮設物)

図3-4. 護岸における利用形態の例

た水辺空間が整備され、様々な機能分化が生じていったことがわかる。

3-1-2. 運河空間の私有化

(1) 運河沿いの建築の種類

蘇州の伝統的な住宅地は大宅・中宅・小宅によって構成されているといわれているが、水際はとりわけ「小宅」によって特徴づけられているといわれている⁹⁾。運河に面した建築は主に、この小宅としての商店・住宅がほとんどであるが、寺院や宴遊施設、東屋なども描かれている(図3-5)。この小宅をその形態と用いられ方から分析すると以下の様になる。

① 民居(商店・住宅)

姑蘇繁華図に描かれているほとんどの建築は、民居である。運河とは垂直方向に、建屋が並ぶ。軸方向は建具などで開放可能な構造であり、一方その両側面は壁になっている。平屋のものが多いが、2階建てのものもある。運河側は取り外し可能な窓および腰壁があり、物資の仕入れ時や取り外して使っている。中には2階部分が運河にむけたテラスなどが設置され、水際に開いた構造となっているものもある。

② 寺院

蘇州の典型的な民居と同じように、水路から垂直方向に建屋が数棟並ぶ。水路側には赤等に塗装された門がある。水際には広場が張り出しているものもある。

③ 宴遊施設

商店の一部や2階が、宴会や接待など行う宴遊施設になっている建築もある。四方が開放された部屋から運河を見下ろすような宴会場も描かれている。

④ 独立建築



商店

寺院

宴遊施設

独立建築

図3-5. 姑蘇繁華図にみられる建築タイプ

郊外には、水際に独立した建築がいくつかみられる。四阿のように屋根と柱だけのものや小屋のようなものもある。いずれも自然の護岸より水際へ張り出し、眺望や釣りなどの場として利用されている。護岸と建築が近接する場合、周囲の護岸とは独立し、建築毎に単独の護岸が造られている。特にこの独立建築の発生は、都市空間か、観賞や休息のために用いられことを表出している施設と考えられ、都市の中に、庭園的な行為とデザインが生まれていることを示す興味深い描写である。

(2) 建築—水の断面形態の類型化

運河沿いの水際空間がどのような構成になっているのか、建築から水面までの断面的関係性から類型化を行い、蘇州における水際空間の特徴を明らかにする。

運河を中心にその兩岸の空間構成については、鈴木充⁹⁾が、道と民居の組合せについて平江図や実地調査から、①道—河—道、②居—河—居、③道—河—居の3種類あると既に指摘しており、蘇州の都市構造を理解する上で重要な構成を明らかにしている。この知見を踏まえて本章では、建築と護岸との関係に注目し運河沿いの建築から水面までの断面構成について、(1)張出型(2)接岸型(3)運河沿道型(4)広場型の4種類に分類する。その上で、姑蘇繁華図に描かれている運河沿いの空間のうち、建築および護岸が描かれている64箇所について断面模式図を作成し、上記4種類の分類に仕分けし、姑蘇繁華図に描かれている水際の建築と水との断面的関係の特徴を明らかにする(表3-1)。

①張出型

建物が、護岸より張り出したもの。64箇所のうち2箇所ある。1つは商店で、切石積護岸上に石造の床板が片持ちになっている。商店と商店の間に通路があり、そこを使って運河と街路を行き来している様子が描かれている。もう一方は、木造の柱で張り出した住宅とおもわれる建築から釣り糸をたらしめている様子が描かれている。

②接岸型

建物の壁面から護岸までが一体となっているもの。64箇所のうち16箇所ある。いずれも切石積護岸および碎石護岸である。都市部で一連の民居が建ち並ぶ中で、前街後河の形式をとる小宅で見られる。また郊外部に独立した東屋建築でもみられる。いずれも、岸と建築との間にスペースはないため、民居の窓の外にはすぐに水辺

が広がる。水辺には民居からしかアクセスできないため、民居の所有者のみが利用できる。荷卸ははしごや階段を直接建築内から出して、それらを使って運び入れている様子が描かれている。現在も遺構の残る山塘街や平江路にも、このタイプのものがほとんどで、岸壁まで建築が張り付いている。鈴木充⁹⁾は、蘇州の運河空間は前街後河によって特徴づけられていると指摘し、さらにその成立の背景には駁岸（切石積護岸）があると指摘しており、張出型および接岸型の成立には、切石積護岸の成立が必要不可欠であることがわかる。

③ 運河沿道型

護岸と建物の間にスペースがあり通路となっているもの。64箇所のうち41箇所みられ最も多くみられる。土護岸から切石積護岸まで護岸形態問わずみられる。埠頭として、荷卸のスペースや露天商が商売していたり、洗濯や水汲みなどの生活利用され、様々な人が公共空間のように自由に利用している様子が描かれている。埠頭に並木状に植栽されているものもある。

④ 広場型

護岸と建物の間に広くスペースがとってあり広場となっているもの。64箇所のうち5箇所ある。寺院の前では広場が壁で囲まれていたり、広場が運河側へ張り出していたりする。その他、祭りや商売空間として利用される。

(3) 運河の空間形態と利用形態

1) 水際空地の公共利用

水際道型と分類したように岸壁と建築との間にある空地がある場合は、その幅により利用形態は異なる。蘇州の水際空間の多くは、舟運利用されるが、岸壁と建築との間に空地がある場合、埠頭として使われる。荷卸の他、露店が開かれたりする。こうした利用形態には、以下のような利用があるものと整理できる。

- ① 通路利用
- ② 埠頭利用
- ③ 露店利用
- ④ 生活利用

こうした空地も切石積護岸化され小宅が建ち並ぶと、空地の幅が限られ、また岸に面する店が独占的に利用されるようになり、上記の機能も限定されてくる様子が観察される（図3-6）。

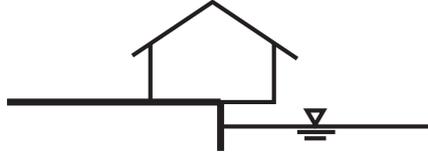
2) 蘇州の水際空間を変えた切石積護岸

接岸型と分類したもののように切石積護岸は建築と一体化して、

表 3-1. 姑蘇繁華図にみられる護岸断面形態 (1/4)

浮床型

2/64
(3%)



切石積護岸



15

土護岸



41

接岸型

16/64
(25%)



切石積護岸



1-1



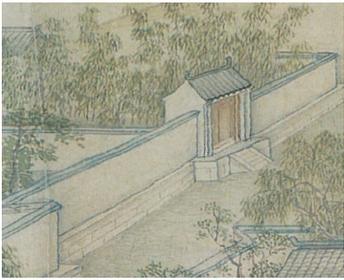
2



3



11-1



11-2



12



14



17



19



28



29



30



31

表 3-1. 姑蘇繁華図にみられる護岸断面形態 (2/4)



58



61

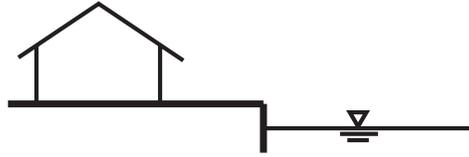
碎石護岸



42

運河沿道型

41/64
(64%)



切石積護岸



4



5



7



16



20



21



23



25



26



27



35



36



38



40



48



49



50

表 3-1. 姑蘇繁華図にみられる護岸断面形態 (3/4)



土護岸



切土護岸

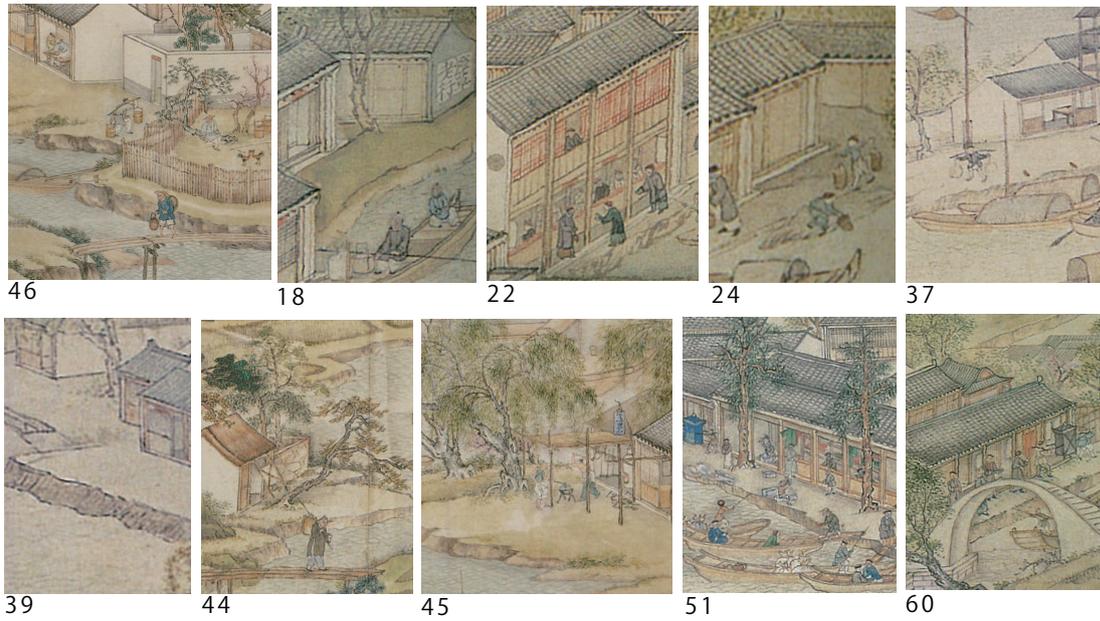


表 3-1. 姑蘇繁華図にみられる護岸断面形態 (4/4)

自然石護岸



8



10

広場タイプ

5/64
(8%)



切土護岸



43

切石積護岸



1-2



34



52

碎石護岸



47



図3-6. 切石積護岸により成立した小宅による水際空間の私有化
護岸際まで建築が建てられるようになったことから、運河空間は護岸の際まで建築が立ち並び、運河景観を大きく変えた。

3) 水面の私有化と都市の風景化

張出型や接岸型に水面の私有化が見られる。これまで埠頭として利用してきたスペースに小宅が建ち並び、様々な公共的な利用がされていた場がなくなる。これにともない、運河上の水面は運河に面する小宅利用者のみが利用できるようになっている。この水際建築形態をとることで、水際が独占的に利用でき、舟から直接物資を商店へ運び入れることが可能となっている様子が観察される。

このように小宅の発達により建築が、運河に接するようになることで、運河の利用は公共的な利用から私有的な利用に変わる。この結果、都市景観の意味も変化していることが重要である。水面が私有化されることで、水際道型のように水際が、都市経済のための機能的な空間として利用されるだけに留まらず、運河側を開放し、その場所を生活の楽しみのために用いる機会が増えている。図中には、飲食や音楽を聞きながら運河風景を楽しむ場や釣りをしている場が多く描かれている（表3-1中、接岸型1-1,11-1,42,58、浮床型41）。これは運河そのものが、都市の舟運施設としての機会的利用から、運河景観を観賞や宴遊の場としての利用に変化した結果といえる。例えば、木瀆鎮を描いたエリアにある宴遊施設は（表3-1中、接岸型58）、二進の形態でありながら、裏側が運河側に開き赤い欄干が設けられ、盆栽がおかれた運河側の椅子では音楽を演奏している人が描かれており、運河を背景に音楽を聞く場となっていることがわかる。この例では建築が専ら運河景観を観賞する施設となったことを示しており、それにともない舟運施設としての護岸ではみら

れなかった新しい欄干などのデザインも発達したことが見つけられる。即ち、運河護岸の土木技術の発達が、水際建築の新しいタイプを可能とし、その結果都市生活の形態に変化が生じることも、建築と水際の新しいデザイン言語が生まれてきた様子を見ることができるのである。

3-2. 庭園の絵図にみる水際空間

蘇州には、現在も世界遺産に登録されている8庭園のほかに現在も多くの庭園が残存している。しかしながら、孫らによると、蘇州を代表する拙政園のデザインは所有者が変わる度に幾度となく大きな改変を受けていると指摘されており¹⁴⁾、現在残っている他の庭園についても何度かの改変が行われている可能性が高い。

そこで、本章では蘇州の庭園について当時の様子が描かれた絵図である①東庄園図、②拙政園三十一景図、③求志園図、④並雪堂図、⑤滄浪亭図、⑥臨頓新居第三図、⑦獅子林図巻、⑧風池精舎図および⑨姑蘇華図を根拠としてそこに描かれている庭園の各庭園池泉の水際空間、空間デザインとその利用形態を明らかにする。

故蘇繁華図で分析したように同様の手順で分析を進める。

(1) 各庭園の絵図から水際空間構成要素のうち護岸に着目し、その形態的特徴から類型化する。

(2) 庭園の水際空間において、建築、園路、護岸がどのように構成されていたか把握するため、庭園に描かれている池泉沿いの空間のうち、建築から水際までが把握できる図を抽出し(64箇所)、断面形態毎に整理する。

(3) それぞれの類型毎に空間形態および利用形態の特徴を明らかにし、庭園の絵図に描かれた蘇州の水際空間の特徴を明らかにする。

3-2-1. 土系護岸と石系護岸による庭園池泉

(1) 護岸の種類

各庭園の絵図にも、姑蘇繁華図と同様の護岸形式がみられるが、庭園絵図によって描かれている護岸形式が異なる。それぞれの庭園絵図に描かれている護岸形式は以下のとおりである。

各絵図毎に描かれた時代が異なるため、描かれている護岸形態も異なるが、大きく2つの傾向がみられる。1つは土または切土護岸などの土系護岸を主とし、それに石護岸や碎石護岸などが一部に入り込んでいるものである。もう1つは、求志園図や獅子林図および姑蘇繁華図にみられる碎石護岸または切石積護岸などの石系護岸を



船遊びの人 (東庄園図「全真館」) 座る人 (拙政園三十一景図「志清处」) 釣りをする人 (拙政園三十一景図「釣碧」)
 図 3-7. 東庄園図と拙政園三十一景図に描かれた護岸利用形態

主とした護岸に石積護岸が入ったものである。

(2) 護岸の利用形態

各庭園の絵図には、それほど人の姿が描かれておらず、描かれている人の多くは建築内にいる。東庄園図と拙政園三十一景図には、水際で船を接岸していたり、座りこんでいる人、釣りをする人の姿が描かれている(図 3-7)。いずれも土護岸、切土護岸などの土系護岸であり、自然風景の中で水際を楽しんでいる様子が伺える。また 15 世紀～16 世紀に描かれた 2 つの絵図だけでみられる。

一方、姑蘇繁華図には、池泉庭園が 3 庭園描かれているが、そのうち 2 庭園では人が描かれている。1 つには池岸にいる鶴と思われる鳥も描かれている。飼育している可能性もある。もう 1 つのものは盆栽をテラスにおき、それを見ながら会話をしている姿が描かれている。

3-2-2. 庭園に付随する建築から建築に付随する庭園へ

(1) 池泉沿いの建築の種類

表 3-2. 各庭園絵図における利用形態

	建築内			建築外			
	眺望	釣	会話・宴	舟遊び	座	釣	会話
①東庄園図	○(四阿)			○			
②拙政園三十一景図	○(四阿)	○(四阿)	○(四阿)		○	○	
③求志園図		○					
④並雪堂図		○					
⑤滄浪亭図	○		○				
⑥姑蘇華図							○
⑦臨頓新居第三图	○		○				
⑧獅子林図巻							
⑨凤池精舎图		○					



臨頓新居第三圖



獅子林圖卷



姑蘇繁華圖

図 3-8. 建築の配置形態による庭園池泉形態

庭園絵図に描かれている建築には、四阿タイプのものと同様に運河沿いでもみられる民居タイプのもの2種類がみられ、いずれの庭園においても双方のタイプのもものが描かれている。

庭園を眺める場として利用する他、詩をよんだり、話すなどの利用に使われている。建築内外の利用形態を表 3-2 にまとめた。絵図にはほとんど人が書き込まれていないので、傾向をみるには不十分であるが、以下のことが認められる。東庄園図、拙政園三十一景図などの16世紀以前に描かれた絵図では、屋外での利用が描かれ、また建築内の利用であっても、開放的な四阿型の建築での利用として描かれており、利用が外部空間を積極的に利用するものに限定されている。一方、その他7世紀以降の絵図では民居型または民居型に付随したテラスなどの庭園建築が見られるようになり、その中に描かれた人の様子から、庭園屋外の利用と民居型建築屋内の利用に関係が生じたことが観察できる。

(2) 建築配置と護岸デザイン

以上のような時代的な庭園建築の護岸に対する配置や護岸への接地形態の変化としても観察される。東庄園図と拙政園三十一景図に描かれている建築は、いずれも庭園建築と護岸の接地が密接ではなく、建築が水際に張り出す場合も、木造の架橋構造により浮き、護岸とは無関係である。しかしながら、東庄園図と拙政園三十一景図以外の後年の絵図では、石系護岸が取り入れられており、護岸と建築が一体化または一体となっても、建築の平面形をオフセットした線が護岸部に展開し、建築と護岸の間にデザイン的な関係が生まれてきていることが観察される(図 3-8)。

このように石系護岸が時代とともに庭園に用いられるようになったことで、建築の配置が護岸の平面形態にも影響を与え、ひいては庭園池泉の護岸形態の特徴を大きく変えていったことが認められる。

4. 庭園建築形態と水際空間の構成

前節までにおいて、絵図に描かれている内容から庭園および運河の水際空間の空間デザインとそこに描かれている利用形態の二点を明らかとした。蘇州の運河空間の観察からは、護岸形態の発展とともに水際が私的に利用されるようになり意匠化されていることを明らかにした。一方、庭園池泉の水際空間の観察からは、庭園建築のあり方が、庭園に添景物として付随する存在から、庭園空間、特に池泉水際の形態そのものを左右する存在へと関係が変わってきていることを明らかにした。

本節では、具体的に現存する庭園において、庭園池泉がどのような空間構成をもちどのような利用が想定されているのか、庭園利用の中心となる庭園建築の断面および立面的な空間形態から、現存庭園における水際の空間形態と利用形態を明らかにする。

蘇州私家庭園については数多くの研究がなされており、概論、個々の庭園の史的研究、思想的な研究、意匠研究、平面構成についての研究はあるものの、庭園建築と水際護岸のデザインの関係性について十分に分析されているとはいえない。また、さらに進んでそれらが都市における水際と護岸様式の発展にどのような関係にあるのか、その利用形態から考察したものはない。

蘇州私家庭園の建築は、重要な庭園景観構成要素であり、とりわけ水際には護岸とうまく組み合わさることで水際景観に変化をつけており、庭園建築と護岸形態の関係が重要であると考えられる。劉¹⁵⁾は、山や池は庭園の骨格であるとしながらも、特に蘇州の庭園建築は数量が多く、中国庭園の中でも庭園景観における建築の重要性が高いとしている¹⁵⁾。具体的な庭園建築の形態や配置手法などは、稲次(1990)⁶⁾、河原(2007)⁵⁾、曾ら(1996)¹⁶⁾などにより整理され、庭園建築の基礎資料となっている。陳(1982)¹⁷⁾や杉村(1966)¹⁸⁾が指摘するように水面と建築の景観的な結びつきは強く、微細なところまで気が配られている。例えば、「石磯と整形の船付状護岸や水に接した水閣・水廊等で岸に変化をつけ、単調さをふせいで」¹⁵⁾いとあり、水に接する建築と護岸形態との関係について示唆されている。また、河原(2007b)は留園の3建築を例に立面的にも建築と護岸が関係していると指摘している¹⁹⁾。このように建築と護岸形態についての一般的な傾向は指摘されているが、さらに具体的な形態的相関について注目し明らかにすることが必要と思われる。庭園

建築と池護岸の関係性について、既往研究にみられる史的研究からだけではなくデザイン研究の視点から分析することが、蘇州私家庭園の特徴をより鮮明にすると考える。

そこで、本章では思想的・伝統的・錯覚的な観点を一度保留し、庭園建築と護岸形態について、形態上の特徴のみを分析してから、その相関性を明らかにする。分析においては、蘇州庭園をデザインの視点から分析した、趙ら(2004)による私家庭園空間構成の定量的な分析²⁰⁾、廊を形態的に分析した章ら(1998)²¹⁾や仙田ら(2001)²²⁾の研究、水景技法について述べている河原(2007b)の研究¹⁹⁾などを参考とした。

4-1. 研究方法

4-1-1. 対象庭園

本研究では、歴史的価値が高く資料も数多く入手が可能な蘇州市内にある世界遺産庭園（拙政園、留園、獅子林、艺圃、耦園、网师園、沧浪亭、环秀山庄）の8庭園全園を対象とし、全池泉と全庭園建築に対し調査を行った。

4-1-2. 対象建築

本研究では、上記8庭園を調査したところ、54の庭園建築が数えられ、それら全てについて分析する。蘇州庭園内には、主に日常生活に使われる住居部分の建築と、主に庭園利用に際して使われる建築に分けられるが、本研究では池護岸との関係を分析するにあたり、庭園建築だけではなく、住居建築の一部であっても池泉に接し、池泉景観を鑑賞する機能を持っている部分に関しては、庭園建築と度売れるに扱い調査の対象とする。調査対象とした建築を表1に示す。

4-1-3. 分析方法

既往研究にみられるような史的・思想・デザインの研究だけでは、庭園建築と護岸形態の関係性を理解するには難しく、双方の実測調査をもとに形態的な空間の特徴を見いだすアプローチが必要と考える。このため本章では以下の手順で分析を進める。

- (i) 庭園建築の建屋構造および護岸形態を現地調査し、類型化する。
- (ii) 庭園建築の建屋構造タイプと護岸形態の種類との関係性を示す断面構成パターン図および立面構成パターン図を原理調査から作成し分析する。
- (iii) 庭園建築の空間形態を規定する機能と護岸形態の関係性を明

表 3- 3 . 対象庭園と庭園建築

庭園	建築名	建築のタイプ	分類
獅子林	修竹閣	閣	C
獅子林	湖心亭	亭	C
獅子林	见山楼	楼	A
獅子林	真趣亭	亭	B
獅子林	荷花厅	厅	A
獅子林	问梅阁	阁	A
獅子林	文天祥碑亭	亭	C
獅子林	扇子亭	亭	C
獅子林	飞瀑亭	亭	C
拙政園	三十六鸳鸯馆	馆	A
拙政園	小沧浪	軒	A
拙政園	松风亭	亭	C
拙政園	倚玉軒	軒	A
拙政園	与谁同坐軒	軒	C
拙政園	得真亭	亭	C
拙政園	见山楼	楼	A
拙政園	绿漪亭	亭	C
拙政園	倒影亭	亭	C
拙政園	香洲	洲(楼)	A
拙政園	远香堂	堂	A
拙政園	留听阁	阁	A
拙政園	笠亭	亭	C
拙政園	待霜亭	亭	C
拙政園	雪香云蔚亭	亭	C
拙政園	绣绮亭	亭	C
拙政園	梧竹幽居	亭	C
拙政園	荷风四面亭	亭	C
拙政園	玉兰堂	堂	A
留園	濠濮亭	亭	C
留園	活泼泼地	阁	B
留園	绿荫	荫(軒)	B
留園	清风池馆	馆	B
留園	涵碧山房	房	A
留園	明瑟楼	楼	B
留園	闻木樨香軒	軒	C
留園	可亭	亭	C
留園	曲溪楼	楼	A
网师园	月到风来亭	亭	C
网师园	濯缨水阁	阁	B
网师园	竹外一枝軒	軒	C
网师园	廊亭	亭	C
沧浪亭	观鱼处	处	B
沧浪亭	面水軒	軒	A
沧浪亭	御碑亭	亭	C
环秀山庄	问泉亭	亭	C
环秀山庄	半潭秋水一方山	亭	C
耦园	山水间	间	B
耦园	望月亭	亭	A
耦园		亭	C
耦园	廊亭	亭	C
艺圃	水榭	榭	A
艺圃	乳鱼亭	亭	C
艺圃	響月亭	亭	C
艺圃		亭	C

らかにする。

分析するにあたり、既往研究や文献資料をもとにしながら、より詳細な実測調査を行う。

(1) 基礎資料

対象庭園の概要と図面については、実測調査と沿革調査の両面からの集大成と評価されている¹⁰⁾ 劉著「蘇州古典庭園」¹¹⁾を基礎資料として分析を行う。

(2) 実地調査および詳細部の実測調査

上記の図面では、全体の空間構成や概要を把握することはできるが、建築や護岸の詳細部、特に建具や護岸意匠については十分に記載されていない。また、当文献には図示されていない庭園建築部位も複数ある。そのための各要素については各庭園において実測調査^{2,3)}を行い、建築構成や庭園空間の構成を正確に把握する。

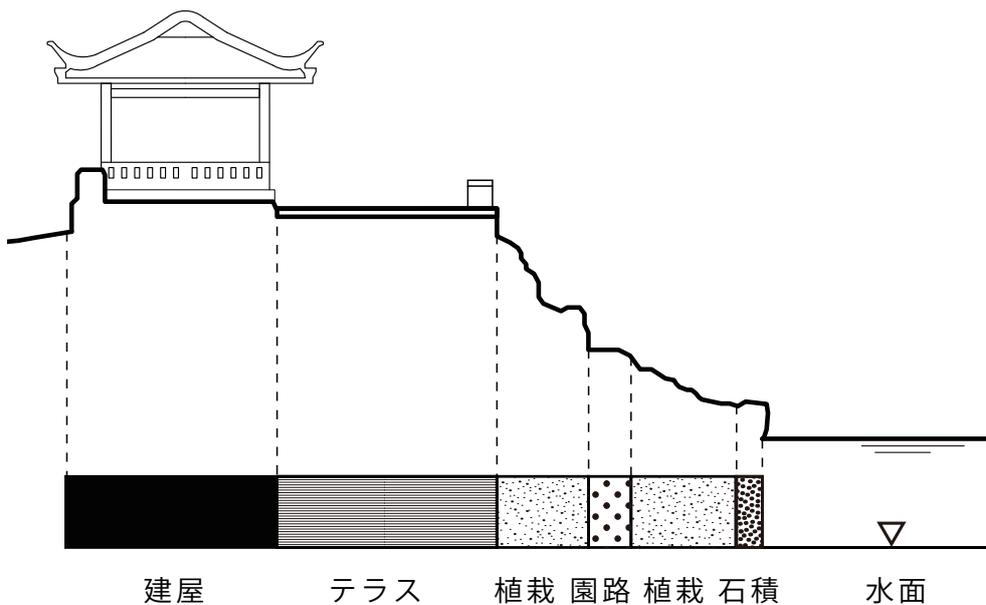


図 3-9. 断面構成パターン図の作成方法

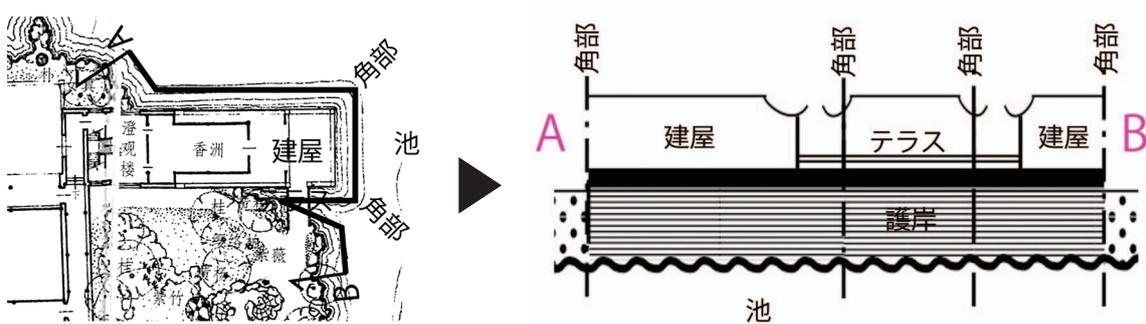


図 3-10. 立面構成パターン図の作成方法

4-1-4. パターン図の作成

既往研究では、庭園の意匠か、その構成要素の意味から述べられるか、建築の周辺の空間の様相から記述されることが多く、どのような空間形態か、どのような要素の配列によって実現されているかを網羅的に述べているものがない。本分析では、建築の空間形式とその周辺の庭園デザインの相互関係を明らかにするため、要素の組合せをパターンとして分析することにする。

「蘇州古典庭園」では、全体の空間構成や概要を把握することはできるが、建築や護岸の詳細部、特に建具や護岸意匠については十分に記載されておらず、これらの各要素については各庭園における実測調査に基づいて、建築構成や庭園空間の構成を正確に把握する時に、建築の内外空間をつなげる開口部の建具意匠については本研究にとって重要であるが、図示、記述が無いが、少なく、これも全庭園建築について開口部現地調査を行う。

(1) <断面構成パターン図>の作成

庭園建築および池まわりのランドスケープ空間の特徴を断面構成パターンから分析する。まず、実測調査の結果から、断面方向の要素の配列を調べる断面方向とは、各庭園建築の扁額が示す軸上の方向であり、池泉護岸までの断面と定義する。

作成した断面図より、庭園の空間構成要素として L. Zhou の研究を参考に、庭園建築、池、植栽、園路、石組の5要素として分類することが妥当と考えた。このようにして庭園構成要素を断面構成パターン図として表現する。作成されたパターン図より、断面構成における庭園建築と池の関係性を分析する(図3-9)。

(2) <立面構成パターン図>の作成

庭園の景の多くは、池泉護岸を対岸などから鑑賞する視線が多い。このことから、庭園権利久賀、池に対して、どのような正面性をつくり出しているのかその影響のパターンを把握したい。そのため、庭園建築と護岸形態との関係を把握するための立面構成パターン図を作成する。護岸を中心に庭園建築との関係を把握するため、池側から建築外形線に合わせて断面線を折り曲げながら描き、その線にあわせて立面展開図を作成する。庭園建築と護岸形態との相関性を分析するため各立面構成要素を、平面距離を維持しながら表現を簡素化し、立面構成パターン図を作成する。作成された立面構成パターン図を用いて、庭園建築と建築が面する部分の護岸の形態デザインとの相互関係を分析する(図3-10)。

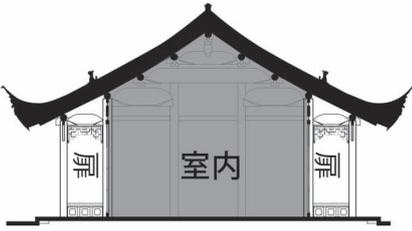
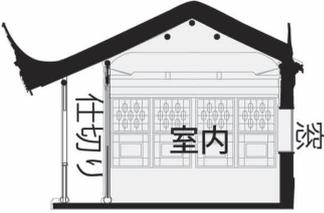
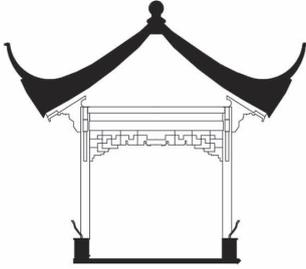
	Aタイプ 完全室内化建築	Bタイプ 半室内化建築	Cタイプ 屋外建築
典型的な断面：			
建築数	16 29.6%	6 11.1%	32 59.3%
予想される機能	宴遊 鑑賞	宴遊 書斎	休憩 添景

図 3-11. 庭園建築タイプと予想される機能

4-2. 建屋構造の空間形態と生活機能の類別

建屋構造には、利用形態の異なるいくつかの空間形態がみられる。しかし、その類別は多岐にわたり、複雑である。またその種別も時代毎に変わり、河原(2007)は、伝統的な呼称を用いて建築を規模別に分類している⁵⁾が、「建築物の名称もよく混用され、それほど厳密さはない」²⁴⁾とあり、伝統的な呼称と建屋のもつ空間形態は必ずしも一致しない。

本研究では、現地において、全庭園建築と調査し、これらの類別の妥当性を検証した。その結果、倒影亭と見山楼が、同じ空間形式でありながら亭と楼という異なる類別名称を持っていること、あるいは、興誰同坐軒と面水軒が同じ軒という類別でありながら全く異なる空間形式であることなど、複数の矛盾が数見られることが判明した。

そこで本研究では、伝統的呼称によらない空間的観点から蘇州庭園建築を分類することが重要な前提と考え Onoら(2012)の研究²⁵⁾を基に、建屋構造を以下の3タイプに分類する。

1) Aタイプ：完全室内化建築

このタイプの建屋構造は、開口部を完全に閉め切ることができる建具をもつ建屋である。対象建築のうち16軒が該当する。建築の

全ての面が、壁または扉によって囲まれており、室内環境は、扉や窓を開け閉めすることで管理することが可能である。主に宴遊や鑑賞の拠点に使われており、いくつかの建築では外までテラスが張り出し、水際まで近寄ることができる（図 3-11）。代表的なものは、拙政園の远香堂や、留園の涵碧山房、獅子林の荷花厅である。

2) Bタイプ：半室内化建築

このタイプの建屋構造には、部分的に閉め切ることができる建具を有している建屋である。対象建築のうち6軒が該当する。2面もしくは3面が壁などで閉じられているが、その他の面は庭園に向かって開いており建具が入っていないため外気と通じている。そのため空間全体では閉じているが、外部と内部の環境はほぼ同じになる。主に書斎や宴遊の場として使われている（図 3-11）。代表的なものは、留園の绿荫や網師園の濯缨水阁である。

3) Cタイプ：屋外建築

このタイプの建屋構造は開口部に建具をもたず、常時外に開いた建屋である。対象庭園のうち32軒が該当する。このタイプのほとんどの建築は、柱、屋根と低い腰壁だけで構成されている。壁や仕切りが視線の高さにはないため、周囲の風景を見渡すことができる。主に園内を歩く際の小休憩や添景物として使われている（図 3-11）。代表的なものは、艺圃の乳鱼亭や环秀山庄の问泉亭、滄浪亭の观鱼处である。

4-3. 庭園建築から池までの断面構成

4-3-1. 断面構成パターンの分類

多くの庭園建築は池の近くに位置している。そこで、建築から池泉護岸までの実測調査を基にし、その構成要素の配列を示す断面構成パターンを作成する。この図から、庭園建築と池の多様な関係性が明らかとなり、以下にあげる6種類のパターンが認められる6（図 3-12）（表 3-4）。

・パターン 1: 池—池上の建築

このパターンは、池と庭園建築の2つで構成されている。全対象断面のうち9事例（全体の16.7%）にあたる。このタイプにみられる庭園建築の一部または全体が、池の上に位置している。全てのタイプの建築がみられ、Aタイプの建築（完全室内化建築）およびBタイプの建築（半室内化建築）は石柱の上に、またCタイプの建築（屋外建築）は自然形の石積みの上にそれぞれ位置している。

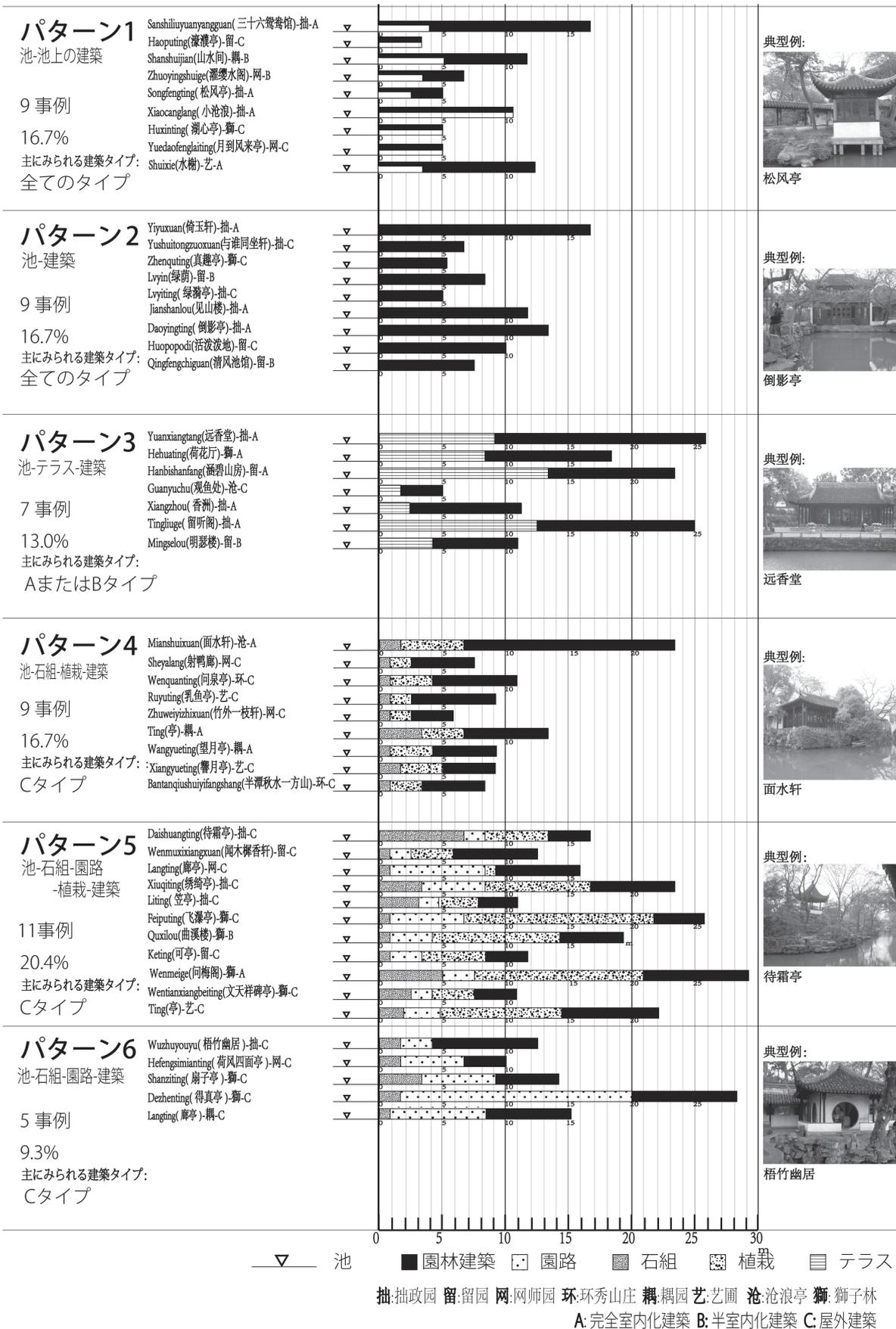


図 3-12. 断面構成パターン

・パターン 2: 池—建築

このパターンは、池と庭園建築の2つで構成されているものである。全対象断面のうち9事例（全体の16.7%）にあたる。パターン1との大きな違いは、庭園建築が池の護岸端に位置していることである。このパターンでは、全てのタイプの庭園建築がみられる。Aタイプの建築（完全室内化建築）およびBタイプの建築（半室内化建築）の袖壁は、護岸の壁と一体化した意匠となっている。また、Cタイプの建築（屋外建築）は、自然形の石積みの上に位置している。

・パターン 3: 池—テラス—建築

このパターンは、池、テラス、建築の3つで構成されているものである。7事例（全体の13.0%）にあたる。このパターンにみられる建築は、池まわりのランドスケープ空間そのものを構成するテラスと一体化されている。主にAタイプの建築（完全室内化建築）およびBタイプの建築（半室内化建築）がみられる。テラスの舗装は、庭園建築の床舗装と同じ石を使うことで、内外で空間の調和が図られている。

・パターン 4: 池—石組—植栽—建築

このパターンは、池、石組、植栽、建築の順に構成されているものである。9事例（全体の16.7%）にあたる。このパターンでは、主にCタイプの建築（屋外建築）がみられ、池の周りの植栽帯の後ろにあり、また回廊の一部となっている。

・パターン 5: 池—石組—園路—建築

このパターンは、池、石組、園路、植栽、建築の順に構成されているものである。11事例（全体の20.4%）にあたる。このパターンは、主にCタイプの建築（完全開放建築）がみられ、築山などの上に位置している。

パターン 6: 池—石組—園路—建築

このパターンは、池、石組、園路、建築の順に構成されているものである。5事例（全体の9.3%）にあたる。このパターンでは、主にCタイプの建築（屋外建築）がみられる。建築の多くは、回廊の一部であったり、回廊から外の園路への分岐点にあることが多い。

4-3-2. 護岸形態と建築形態の関係

断面パターン図の作成により、空間特性による庭園建築の分類が可能であることが判明し、さらにこの分類が、池岸断面の意匠と一定の相互関係を持つことが、以下のように考察される。

まず始めに、Aタイプの建築（完全室内化建築）およびBタイプの建築（半室内化建築）は、基本的に池の上または池に接して配置されていることが多く、池へ直接面した構成となっていることがわかる。池の護岸は、直方体状の切り石積み護岸で造られている（図4）。

一方、Cタイプの建築（屋外建築）は池の護岸に接しない、あるいは池まわりの築山などに置かれていることがわかる。Cタイプの建築（屋外建築）から池までの空間には、自然形の石組みおよび植栽空間があり自然要素の多いランドスケープ空間となっている。またCタイプの建築（屋外建築）は景観を制限する構成要素が少なく、周囲の風景と一体化されている（図3-13）。

最後に、一時的な休息などに使われるCタイプの建築（屋外建築）は、庭園内のどの部分にも配置されているが、長期滞在または式典などの行われるAタイプの建築（完全室内化建築）およびBタイプの建築（半室内化建築）は、池の護岸に接して配置されていることがわかる。これは、庭園建築における活動と庭園内の池まわりのランドスケープ空間の特徴とが密接に関係しているということの意味する。また、Aタイプの建築（完全室内化建築）およびBタイプの建築（半室内化建築）にたくさんの名前の種類があることは、池まわりの空間が機能的にも多様であることを示している。

以上の結果より、池際の庭園建築は、建築空間としてだけでなく池まわりのランドスケープも含めた一体的な空間としてとらえる必要があること、逆に池泉全体の景観デザインも建築の配置とその空間タイプに強く影響されていることを認識することの重要性が結論される。

4-4. 庭園建築の空間形態と立面デザイン

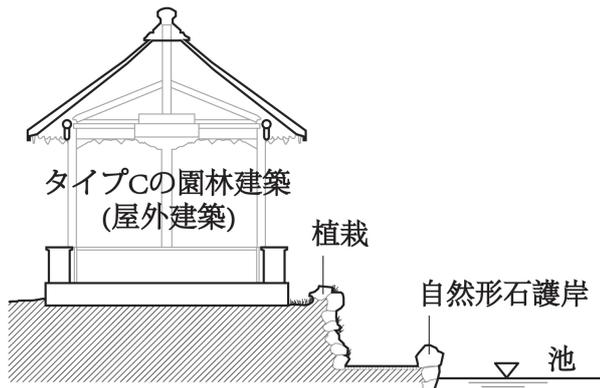
前節にて断面形態から庭園建築と水際空間の関係を明らかにしたが、庭園建築は、景観の構成要素であり視対象ともなりうることから、池泉対岸などから見られることの多い庭園建築と護岸の立面構成に着目し、立面図をダイアグラム表現することで類型化する。本節では立面形態を<立面構成パターン>として分析する。

現地調査から庭園建築を、護岸と直接関係する基礎構造、建屋の床となる床構造、建築的利用が行われる建屋構造の3つに分けて分析するのが妥当と判断される。蘇州私家庭園の庭園建築においては、権利区はこの水平分割が明快であり、かつ、立面の中で、これらの

表 3-4. 建築形態と断面構成パターンとの関係

	パターン 1	パターン 2	パターン 3	パターン 4	パターン 5	パターン 6
A	4 (22%)	4 (22%)	6 (33%)	2 (11%)	1 (6%)	1 (6%)
B	3 (50%)	2 (33%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (17%)
C	6 (20%)	5 (17%)	0 (0%)	4 (13%)	12 (40%)	3 (10%)

笠亭(拙政園)



远香堂(拙政園)

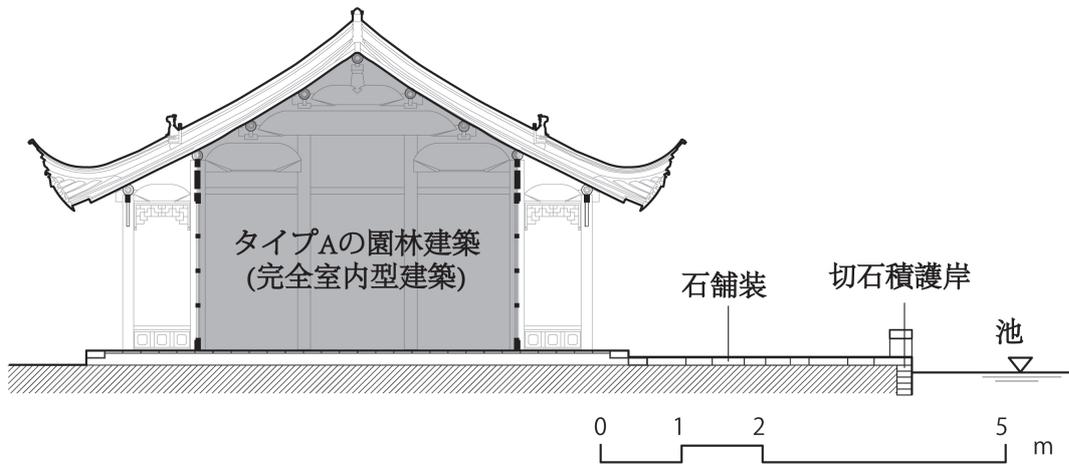


図 3-13. 建築形態と断面形態の関係性

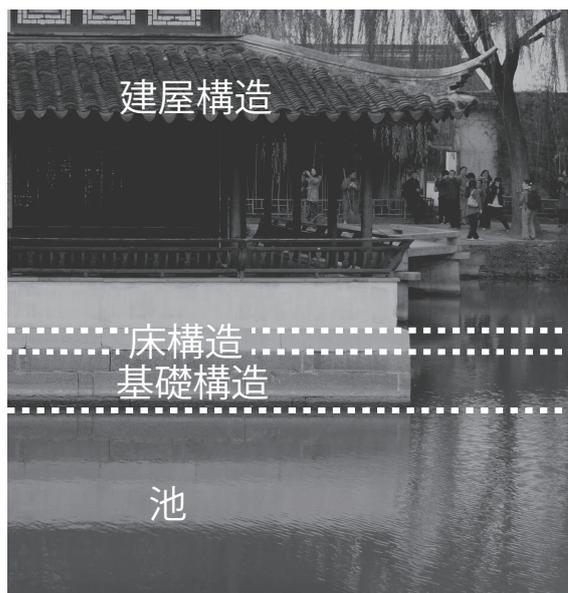


図 3-14. 建屋構造の分解

要素が上下に混在することは極めて少ない（図 3-14）。

- 1) 基礎構造：建築を支える基礎となる部分で、直接地面と接する部分である。主に石積みで構成されている。
- 2) 床構造：建築の床部で、建屋構造を支える部分である。基礎のない建築では床構造が地面と接する。主に石材が使われる。
- 3) 建屋構造：床構造の上から屋根までの空間であり、建築空間としてさまざまな利用がおこなわれる部分である。

4-4-1. 護岸形態

庭園建築のうち基礎構造は、護岸と直接関係する部分であり、水際に位置する建築の多くは独立した基礎構造ではなく、護岸と一体化している。中国庭園の護岸の技法については、河原(2007)によりまとめられている¹⁹⁾が、現在の蘇州庭園では石積護岸が多くみられる。本研究では石積護岸の意匠に注目し、石積護岸の形態の違いから以下の2種類に分類する。また、各対象庭園において池護岸全体に対するそれぞれの護岸形態の割合を表 3-5 に示す。

(1) 自然石護岸（石組護岸）

現在の蘇州庭園では、山石や礫石などを使い自然を模して石積された護岸意匠が最も多くみられ、対象 8 庭園全護岸長さ 2,262 m のうち 81.8% が自然石護岸である。護岸から假山までが一体の風景として構成されている。

(2) 切石積護岸（駁岸）

花崗岩などの切石を積んだものである。対象 8 庭園全護岸長さ 2,262 m のうち 18.2% ほどであり、そのうち 73.7% は建築または

表 3-5. 各庭園の切石積護岸と自然石護岸

	拙政園	留園	獅子林	艺圃	耦園	网师園	沧浪亭	环秀山庄	合計
池護岸長(m)	1092	250	340	126	89	125	135	101	2258
切石護岸長(%)	27.9	16.0	21.2	19.8	19.1	6.4	5.2	7.9	18.2
自然石護岸長(%)	72.1	84.0	78.8	80.2	80.9	93.6	94.8	92.1	81.8

建築付随テラスの基礎構造と一体化されている。

4-4-2. 護岸形態と建屋形態

上記の分析より、建屋構造は3種類の空間形態に分類でき、また庭園建築の基礎構造の一部ともなりうる護岸形態は2種類の形態に分類することができる。次に、各々の建屋構造タイプと護岸形態タイプの関係性を、立面構成パターン図を作成し分析する。

庭園建築は景観構成要素として視対象となるため、建築と護岸の立面構成から建屋構造タイプと護岸形態タイプの関係性を明らかにする必要がある。建屋に対して正面と隣接する護岸形態毎に分類し6タイプあることがわかり、図3-15のように整理する。またそれぞれのタイプと建屋構造タイプの関係性を表3-6に示す。

(1) Aタイプの建屋構造と護岸形態

Aタイプの建屋構造に対応する護岸形態は、水際に位置している12事例が、切石積護岸となっている。床構造が池まで張り出している場合でもその基礎である柱は、切石の石柱となっている。一方、水際にないものが6事例ある。

(2) Bタイプの建屋構造と護岸形態

Bタイプの建屋構造に対応する護岸形態は、Aタイプ同様に切石積護岸を用いて護岸されている。基本的に隣接する護岸は自然石護岸である。また、床構造が浮いている事例が3事例あり、いずれもAタイプ同様に切石の石柱により床構造が支えられている。自然石護岸のみで構成された護岸のものはみられない。

(3) Cタイプの建屋構造と護岸形態

Cタイプの建屋構造は30事例あるが、そのうち27事例が、自然石護岸である。床構造が水面へ張り出している建築が6事例あるが、このうち5事例では柱の代わりに自然石の石積みにより支えられており、床構造は自然石積の上に置かれた意匠とされている。一方、切石積護岸や切石の石柱の建築も例外的に3事例あり、また、30事例のうち12事例は仮山上にあり、假山と同様の自然石の護岸である。

4-4-3. 庭園建築の利用形態と水際空間デザイン

表 3-6. 建築形態と立面構成パターンとの関係

	タイプ 1	タイプ 2	タイプ 3	タイプ 4	タイプ 5	タイプ 6
A	5 (28%)	2 (11%)	1 (6%)	0 (0%)	4 (22%)	6 (33%)
B	1 (17%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (33%)	3 (50%)	0 (0%)
C	1 (3%)	0 (0%)	2 (7%)	0 (0%)	6 (20%)	21 (70%)

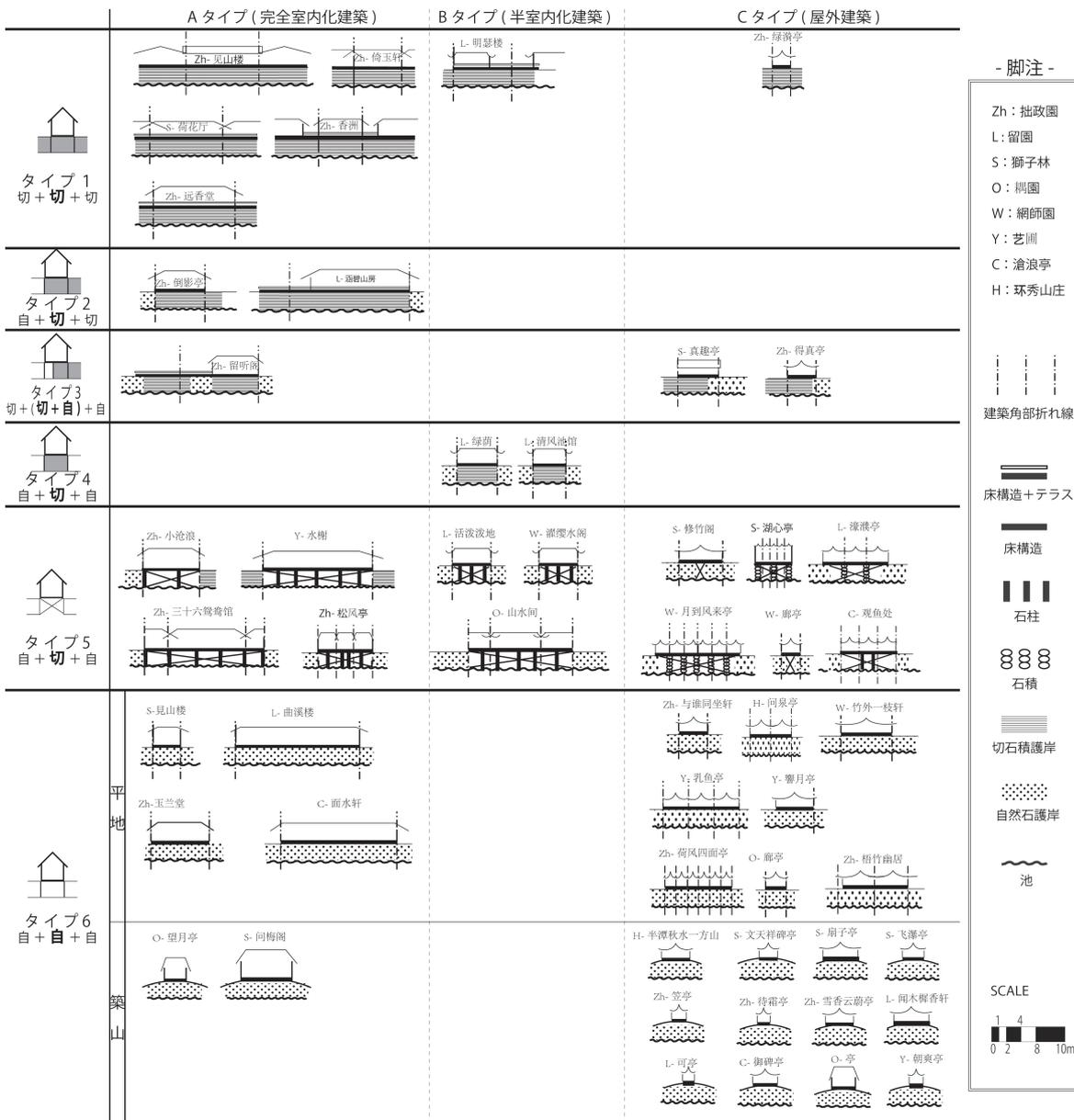


図 3-15. 庭園建築タイプと庭園池護岸の立面構成パターン図

(1) 建屋構造タイプにより表出する護岸形態

水際に位置する庭園建築の建屋構造タイプと護岸形態の関係を見る。図 3-15、表 3-6 より建屋構造タイプごとに護岸形態が異なる傾向があり相互に影響関係があることが観察される。

水際にある A タイプの建屋構造の護岸には、面水亭を除いて全て切石積護岸が用いられ、基礎構造と護岸が一体化している。また、床構造が池まで張り出す場合でも、切石積の様式を守る傾向が強く、建築的石柱により床構造が支えられている。このように、A タイプの建屋構造では、切石積の基礎構造がそのまま護岸となり、水際の意匠を決めている（図 3-16）。

B タイプの建築はいずれも水際にあり、その護岸は、A タイプ同様に切石積護岸が用いられるが、テラスが付随する建築を除くと A タイプに比べて自然石護岸が混在する確率が高く、水に面する一側面の中で自然石護岸と切石積護岸が混在する両者が池泉景観をつくる。このように書斎や宴遊の場となる B タイプの建屋構造では、護岸が切石積護岸と自然石護岸の双方により基礎構造と一体化されている（図 3-16）。

一方、C タイプの建屋構造の護岸は、自然石護岸が用いられる傾向が明らかである。この傾向は強く、床構造が池へ張り出す場合でも、その支えはわざわざ自然石を積む意匠とされており、建築が浮いていても周囲の自然石護岸と一体化されている。このように、C タイプの建屋構造では、小休憩や添景物のための亭が多く、基礎構造が自然石護岸と一体化した意匠となっている（図 3-16）。一方、C タイプの例外も 3 例あるが、実はいずれも廊付随の場合あることがわかる。

(2) 仮山上の庭園建築と護岸形態

対象庭園建築のうち 25.9% が水際から離れ、仮山上にある。仮山上にある庭園建築は添景物または眺望点として、仮山の頂上に配置されている。これらは、距離があるため、一見池泉護岸のデザインと無関係のように思われる。しかしながら本分析で扁額の向きを考慮した断面パターン図・立面パターン図を作成し、表とした結果、仮山の意匠は護岸から頂上まで何層かの石組みにより積まれており護岸も全て自然石護岸であることが判明した。このことから、仮山は、護岸までが一体的な景観となるように庭園要素が組み込まれているといえる²⁶⁾。そのため、仮山上にある庭園建築と護岸形態の関係は、いずれの建屋構造タイプも自然石護岸をともなっていることがわか

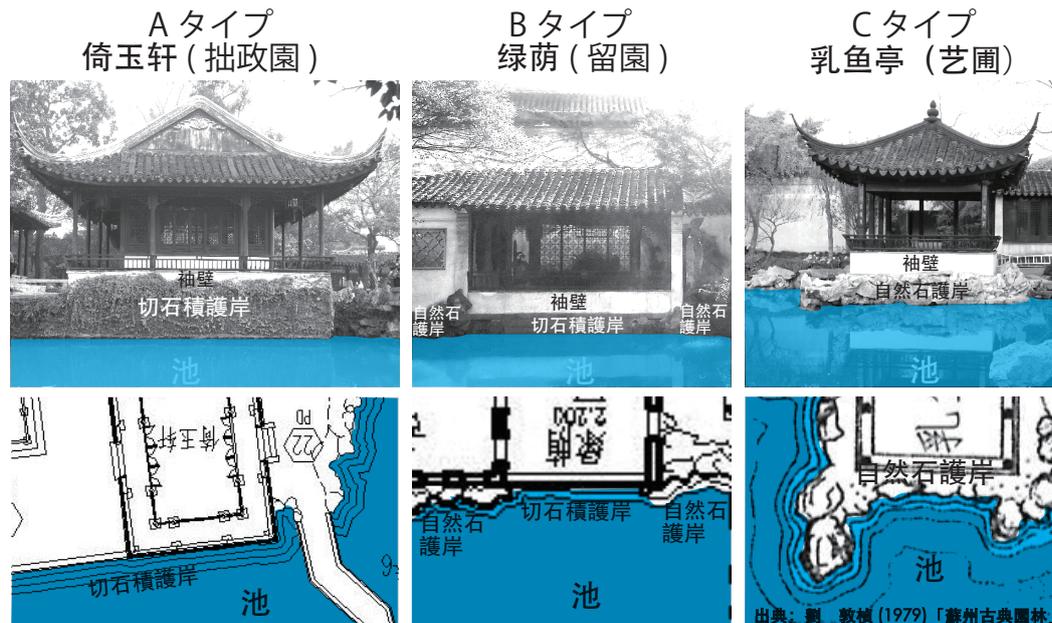


図 3-16. 建屋構造タイプと護岸形態

る。このように仮山にある庭園建築も、建屋構造・假山・護岸が一体となったものとして捉えられることが認められる。

(3) 庭園建築の水際への接し方と護岸形態

対象庭園建築のうち 74.1% が水際に接している。そのうち 52.5% は建築が池へ張り出して 2 面以上が水際に接しており、建築形態が護岸の一部として表出している。(1) の考察より各建屋構造タイプと護岸形態には相関性があり、建屋構造タイプごとに池護岸に特徴的な表出形態をもたらす。建築規模が大きく、またテラスを付随する例もある A タイプの建屋構造は、凸状に 2 面以上が池へ張り出して配置されるものが、水際に接する A タイプの 67% であり、池護岸の形態的特徴を部分的に与えている。一方、B タイプの建屋構造は、切石護岸を用いながらも自然石護岸と融合する傾向がみられ、池へ張り出す場合も切石護岸の露出が少ない。また C タイプの建屋構造は、池へ張り出している場合も、自然石護岸に囲まれており、蘇州庭園の池の基本となっている自然石護岸の形態に特徴を与えている。

以上のように、庭園建築と護岸形態には相互の関係がみられ、建屋構造タイプにより護岸の種類が異なるという池護岸デザインの部分的な形態的特徴を見いだすことができる。また、池の形態は庭園の立地や敷地形状に影響されるところも大きいですが、池護岸の表情は、以上の分析から、建築が護岸の一部を構成する形で決まってくるということが判明した。その際、建屋構造の違いにより護岸形態は異なる。

迎賓や接待空間となる建築では、周囲の自然石護岸とは異なる切石護岸であり、迎賓機能をもち庭園の中心的建築としての存在感を、他とは異なる護岸形態により高めている。一方、眺望や添景の対象となる建築では、周囲の自然石護岸と同じであり、周囲の景観と一体化されている。このように庭園建築の空間形態を規定する機能の違いと護岸形態にも関係があることが示唆されている。

4-5. 断面構成パターンと立面構成タイプの関係

本節では断面形態と立面形態の分析で明らかになった類型同士の関係を図3-17に示すと、表中にいくつかのグループを見いだすことができる。1つ目のグループは建築の護岸は切石積護岸で、護岸へ接したり、テラスで水際へ張り出したタイプのものである。こうした水際空間をとるものは、宴遊や書斎などとの利用と関係が強いことがわかる。次に、建築が護岸より張り出し水面上に浮いているこのグループをみると、どのような利用形態の建築であってもおかれていることがわかる。最後のグループは、建築の護岸は自然石護岸で、水際との間に植栽や園路などを挟み、水際まで距離があるものである。こうした水際空間をとるものは、眺望利用との関係が強いことがわかる。

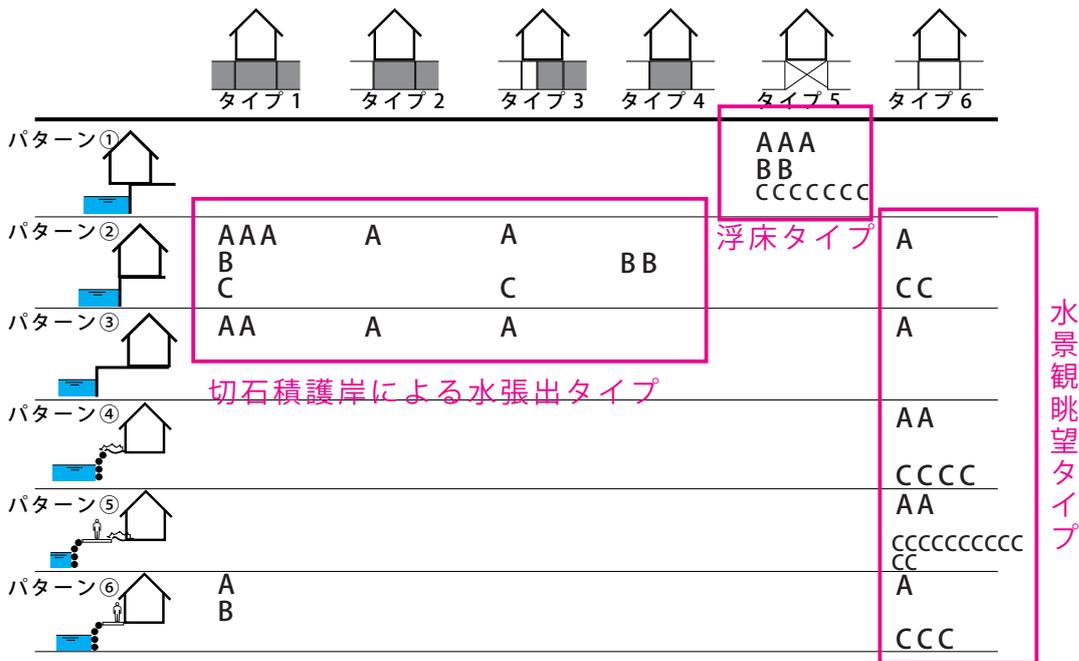


図3-17. 断面構成パターンと立面構成タイプの関係

5. まとめ

5-1. 本章のまとめ

本章では、庭園池泉の利用形態について特に庭園建築の利用形態と水際空間の意匠に注目し、蘇州の庭園および都市を対象に、現地調査の他に、姑蘇繁華図や庭園絵図なども補足資料とし分析し、次の結果を得た。

(1) 水際建築を可能とした都市土木技術の発展と水面の私有化

都市が高密度化することで、それまで開発されてこなかった運河の護岸が、土護岸から駁岸へと変わったことで水際まで建築が建つようになり、運河空間が運河に面する建築によって私有化されてゆく空間構造の変化を明らかにした。

(2) 庭園空間においても、現代に至るまでの絵図資料によれば、土護岸が主で部分的に石を使った護岸があった程度であり、庭園内に建築がそれほど描かれていなかった。しかし、都市において水際建築を可能とした都市土木技術としての駁岸が庭園空間に入り、また庭園に建築が増えてくると、切石積護岸が多くなり、自然護岸も石組護岸に変わっていったことを明らかにした。

都市水系で開発導入された土木技術の発展と庭園空間の水際意匠の変化が同時期であることから、都市水系の空間と景観の変化と庭園池泉デザインの変化の間に一定の関係があると思われる。

(3) 姑蘇繁華図に描かれた護岸意匠は、現代の都市および庭園に至るまで大きな大差はなく、都市においても庭園においても、都市・庭園どちらにおいても、土木技術的基盤は同じであることが現地調査から知られた。一方、都市では水際利用に際しては、水の際まで階段などおいて利用するが、鑑賞利用する際は、水に近づくことなく、むしろ高いところから見下ろすように運河をみる視点をとった。護岸には機能的な利用が図られる埠頭ではみられない柵が設けられ、転落防止が図られている。

また、絵図などの古文献および現地調査からも、庭園水系と都市水系にみられる水際空間意匠は相似的な関係になっていることがわかるが、庭園では様々なタイプの水際空間が合わさった形態となっている。

(4) これまで、庭園建築はその伝統的な呼称により分類されていたが、本章では庭園建築を空間形態から再分類した。その結果、建築と池泉護岸との間にあるデザイン的な関係を明らかにすることが

できた。開放的な庭園建築と自然石護岸という組合せが、宴遊に使われる内部化では建築と切石を積護岸という組合せが強いことがわかった。

(5) 庭園建築は、庭園や周囲の景観を楽しむと同時に、対景という言葉にあるように、建築はみてもみられる関係にある。その庭園建築の空間および利用類型とその周辺ランドスケープ意匠に近い関係があり、一体的に用いられることがわかった。こうした建築と護岸の一体のセットの組み合わせにより庭園景観が創出されていると示唆される。庭園建築と護岸形態には相関関係がみられ、建屋構造タイプにより護岸の種類が異なるという池護岸デザインの部分的な形態的特徴を見いだすことができる。このように庭園建築の空間形態を規定する機能の違いと護岸形態にも相関があると示唆されることがわかる。

5-2. 保全計画と今後の研究課題

(1) 庭園水際デザインと水位のあり方

本章で明らかにしたように、庭園建築と護岸および水面との関係は、庭園建築から池をみるという視点においても、対岸から庭園建築を見るという視点においても重要である。しかし、その重要な庭園景観をつくっている池泉の水位はどのように考えるべきなのだろうか。今後庭園保存を行う上でも、重要な視点である。

現在の庭園池泉の水源は、耦園で運河の水を利用している他は、池底の深井戸もしくは水道を利用している。しかしながら、かつては運河の水を取り入れていたと考えられ、その水位は運河の水位に因っていたと考えられる。現在の運河は水位も一定化されているが、近代化以前は、自然流下に因っており、水位は変化したものと考えられ、庭園池泉の水位も多少なり水位変化が生じていたものと考えられる。

本章では水位についてまで十分に研究を深めることはできなかったが、今後の保全活動をする上では重要であり、今後の課題とした。

(2) 技術革新・生活形態の変化による空間改変と文化財保存

本章でみてきたように、庭園は技術革新や利用形態の変化によってその空間形態を大きく変える。文化財を保存するという観点では、形態が変わってしまうことは望ましい事ではないが、その時代にあった利用形態に則した形態が生まれるということは至って自然

なことといえる。しかし、現在に多くみられる庭園の保存の形態は、生活利用を前提としていない。保存されてしまうとほとんど場合、自治体などにより買い取られ、庭園はただの鑑賞空間となる。

蘇州およびその周辺には世界遺産庭園以外にも多くの庭園が残る。その一部は今でも住宅の一部として使われている。また芸圃などは、近隣住民に会員制を与え、自由に謝における喫茶利用ができる運営も仕掛けている。今回の調査では保全計画を策定するまでには至らなかったが、今後こうした生活利用が未だに続いている庭園の保全形態のあり方に提言するとともに、文化財庭園の庭園管理にも提言すべきであると考えている。平江路は建築の用途変更は可能な中で街区構成は保存されているが、庭園においても同様のあり方が可能であろう。また、しかしながら、「生活者もいて、どう共存するかが課題」であると水都学(2014)²⁷⁾の中で寺田香織は指摘しており、生活と文化財をどのように考えて、保全を図るかは今後の課題としたい。

(3) 都市生活の一部としての庭園利用

機能的につくられた蘇州の運河空間であるが、姑蘇繁華図にあるように一部では、機能的につくられた運河空間に対しても鑑賞の視点が加わっていることが確認できた。現在では、運河と庭園は水路でもつながっておらず、また運河を船で移動しながら、私家庭園に至るといったこともないが、機能的につくられた運河空間に対して、鑑賞や宴遊を主としてつくられた庭園空間はその空間構成も異なり、またその利用形態にも異なる。本調査を進める中では、『かつて



図 3-18 寒山寺の池底にみられる水源としての深井戸
(孫氏により 2012.9.25 撮影)

は自宅から船で友人宅へ行き、運河から住宅へ入ると、庭園へ案内され、庭園で遊んできた』という証言も得られたが、こうした証言は、庭園空間が一連の都市生活における一部の生活の場であったことを示すものである。運河生活の中での庭園生活の位置づけを明らかにすることで、今後の保全を計画する必要があるだろう。

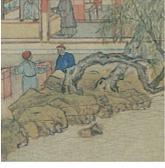
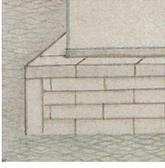
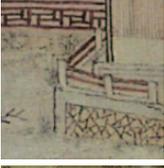
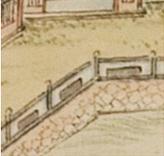
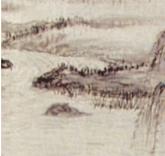
		土 護岸	切土 護岸	石組 護岸	碎石 護岸	切石積 護岸(駁岸)
都市	姑蘇繁華図 (18C)					
庭園	東庄園図 (15C)				—	—
	拙政園三十一景図 (16C)					—
	求志園図 (16C)	—	—	—		—
	蘭雪堂図 (17C)					—
	滄浪亭図 (18C)	—				—
	姑蘇繁華図 (18C)	—	—	—		
	臨頓新居第三図 (18C)		—		—	
	獅子林図卷 (18C)	—	—			—
凤池精舎図 (19C)			—		—	

図 3-19. 絵図にみる庭園と都市の護岸形態

	土 護岸	切土 護岸	石組 護岸	碎石 護岸	切石積 護岸(駁岸)	
都市	平江路	_____	_____	_____		
	山塘街	_____	_____	_____		
庭園	拙政園	_____	_____			
	留園	_____	_____		_____	
	獅子林	_____	_____		_____	
	艺圃	_____	_____		_____	
	耦園	_____	_____		_____	_____
	网师園	_____	_____		_____	_____
	环秀山庄	_____	_____		_____	_____
沧浪亭	_____	_____		_____	_____	

図 3-20. 現在残存する庭園と都市の護岸形態

		浮床	接岸	広場 (テラス)	セット バック	築山上
都市	姑蘇繁華図 (18C)					—
	東庄園図 (15C)		—	—		—
	拙政園三十一景図 (16C)		—	—		—
	求志園図 (16C)	—	—	—		—
	蘭雪堂図 (17C)	—	—			—
庭園	滄浪亭図 (18C)		—	—	—	
	姑蘇繁華図 (18C)	—			—	—
	臨頓新居第三図 (18C)			—	—	
	獅子林図卷 (18C)	—	—	—		—
	凤池精舎図 (19C)	—	—		—	—

図 3-21. 絵図にみる庭園と都市の断面形態

	浮床	接岸	広場 (テラス)	セット バック	築山上
都市	平江路		—		—
	山塘街		—		—
庭園	拙政園				
	留園				
	獅子林				
	艺圃	—	—	—	
	耦園		—		
	网师園		—		—
	环秀山庄	—	—		
沧浪亭		—	—		

図 3-22. 現在残存する庭園と都市の断面形態

<引用文献>

- 1) 田中 正大 (1967) : 日本の庭園 : 鹿島出版会, 276pp
- 2) 要参考文献
- 3) 今橋 理子 (1999) : 江戸絵画と文学 : 東京大学出版, 339pp
- 4) 要参考文献
- 5) 河原 武敏 (2007) : 中国における庭園建築の特色 : 日本庭園学会誌 (17), 103-110
- 6) 稲次 敏郎 (1990) : 庭園と住居の<ありやう>と<見せかた・見えかた>—日本・中国・韓国— : 山海堂, 174pp
- 7) 陣内 秀信、高村 雅彦 (2014) : 水都学 II 特集アジアの水辺 : 一般社団法人 法政大学出版, 266pp
- 8) Zhang Guangwei (2010) : A Study on the Evolvement and its Characteristics of Waterways in Suzhou through Analysis of Historical Maps - The Unconscious Forgetting and Memory of Waterways in Agrarian City : 未公刊
- 9) 鈴木 充 (1992) : 中国・蘇州市の住宅地形成の研究 : 住宅総合研究財団, 66pp
- 10) 田中 淡 (1988) : 中国造園史研究の現状と諸問題 : 造園雑誌 51(3), 190-199
- 11) 劉 敦楨 (1979) : 蘇州古典庭園 : 中国建筑工業出版社, 474pp
- 12) 彭 偉文 (2008) : 「姑蘇繁華図」における女性の世界 : 非文字資料研究の可能性—若手研究者研究成果論文集一, 53-72
- 13) 佐々木 睦 (2006) : 01「姑蘇繁華図」をめぐる旅—研究開催にいたる経緯— : 神奈川大学 21世紀COEプログラム
- 14) 孫 旻愷・藤井 英二郎 (2013) : 中国明代私家庭園拙政園の初期庭園構成に関する史的考察 : 日本庭園学会誌 (27), 51-62
- 15) 劉 敦楨・河原 武敏 (1985) : 中国庭園の技法 - 劉敦楨著「蘇州古典庭園」抄訳ほか : 河原 武敏, 99pp
- 16) 曾 力・多淵 敏樹 (1996) : 中国庭園における建築配置の手法の分類について : 日本建築学会大会学術講演梗概集, 549-550
- 17) 陳 從周 (1982) : 蘇州庭園 : リプロポート, 263pp
- 18) 杉村 勇造 (1966) : 中国の庭 : 求龍堂, 267pp
- 19) 河原 武敏 (2007) : 中国庭園における水景技法 : 日本庭園学会誌 (16), 71-78

- 20) 趙 春水・松本 直司 (2004)：平面構成要素からみた中国私
家庭園空間構成の分類及び特徴：ランドスケープ研究 67(5),
407-410
- 21) 章 俊華・木村 弘 (1998)：中国私家庭園の「廊」による空
間構成の類型化とその特徴について：日本造園学会誌：61(5),
797-800
- 22) 仙田 満・高木 真人・小川 一人 (2001)：中国庭園におけ
る廊的空間に関する研究－利用者の意識と行為よりみて：日本建
築学会計画系論文集 No.542, 261-267
- 23) 調査は、2011年11月および2012年3月の2回行った。
- 24) 劉 敦楨 (1982)：中国の名庭－蘇州古典庭園：小学館
- 25) Akihiko Ono, Kexin Li, Junhua Zhang, Toru
Mitani (2012)：A Study on the Spatial Composition
between Garden Architectures and Garden Ponds in
Suzhou, China：The 13th International Symposium of
Landscape Architecture, 84-89
- 26) ト 復鳴 (2006)：園林假山系列叠石理水：園林 2006(3),
18-19
- 27) 陣内 秀信、高村 雅彦 (2014)：水都学 ii 特集アジアの水
辺

第4章

考察および提言

1. 各章のまとめ

本研究は、都市における庭園の役割とは何かという疑問から始まり、庭園を都市との関係の中で位置づけようと試み、都市環境と庭園意匠との関係について研究した。これまで個々の庭園に着目して詳細に考察されることの多かった庭園研究に対して、庭園意匠と都市環境との相互関係を読み解くために庭園群を対象として着目する研究を行った。特に、物理的に庭園と都市をつないでいる水に注目し、庭園群の発達した都市において、古地図や絵図資料などの文献資料および実地・実測調査から両者の関係を分析した。

分析にあたっては、都市構造と水路形態の関係の研究における分析手法を参考に、都市環境と庭園意匠との関係について、空間を京成する上で前提となる立地、そして水の取り込み方・取り出し方を決める機構、そして空間の基盤が整備される上でどのような利用が想定されていたかの3つの観点から分析を行った。(1)立地からの観点、(2)水をどのように制御しているかという機構からの観点、また(3)生活にどのように使われているかという利用からの観定の3つの観点である。これまで、いずれかの観定に立って研究されてきたものはあるが、本研究は庭園意匠と都市との関係について複合的に分析したものである。本章ではそれらを総合的に考察してみたい。

まず最初に各章において、それぞれの観点から分析して得られた知見をまとめてみると以下の通りになる。

1-1. 立地からみる庭園池泉意匠と都市環境との関係

第1章では、詳細な測量図面によって庭園の構成要素まで判読できる地図が残存し、1,000以上の庭園が残存する江戸後期の都市を対象に、庭園池泉の分布と地勢や都市構造との関係およびそれぞれの立地とデザインとの関係について明らかにし、これまで大規模な庭園のみに焦点を当てていた江戸の庭園に関する既往研究に対して、江戸の庭園池泉群の全体像を示すことができた。

明治16・17年に測量され明治19年に製版された参謀本部陸軍部測量局の「東京市5千分1地図」をもとに現代の測量地図を重ね、画像処理ソフト Adobe Photoshop を用いて正確な測量地図に変形させ補正した分析地図から、庭園池泉1451カ所、総面積501,733㎡を抽出し、江戸における庭園池泉群の正確な分布を把握すること

ができた。その結果、地図に記載された江戸の庭園池泉のほとんどが水が得やすい低地に位置し、江戸期池泉庭園の様式の立地に応じる4つのデザイン様式の差異があらわれたこと、また全庭園池泉面積の3分の1が、庭園池泉に海水の利用出来る隅田川沿岸および江戸湾沿岸の庭園池泉に集中していることを明らかにした。

こうした庭園池泉の多くは、明暦の大火以降に広がった都市拡張域に立地している。「東京市5千分1地図」より作成した地図に江戸の大火前後の都市域を重ね合わせると、明暦の大火以降に拡大した都市域に81%の庭園池泉（池泉面積にして87%）が存在していることがわかる。明暦の大火後の都市の大改造を期に江戸の郊外や沿岸部が開発され、庭園池泉も広範にまた、より大規模な庭園池泉が造営されたことが明らかとなった。こうした江戸の拡大に伴い、江戸湾沿岸だけでなく、それまでほとんどが低地に分布していた江戸の庭園様式が武蔵野台地側にも広がり、複数の台地、複雑に入り組んだ台地際の崖線、小河川が開削した谷などの地形につくられるようになったことは、庭園池泉デザインにおいても重要であった。つまり、平坦地に立地する庭園の多くが、築山または中島のある庭園池泉という意匠のものが多くことが庭園池泉の構成要素と立地条件との関係から明らかになった。一方で、斜面を庭園池泉として利用するタイプのもも江戸の庭園池泉意匠の特徴的なタイプの一つとして登場したことも明らかとなった。こうした形質をもつ庭園池泉は、江戸が武蔵野台地側へ拡張することで初めて成立した庭園池泉形態であるといえ、都市立地の拡張が庭園デザイン様式の多様化を生んだことが理解される。

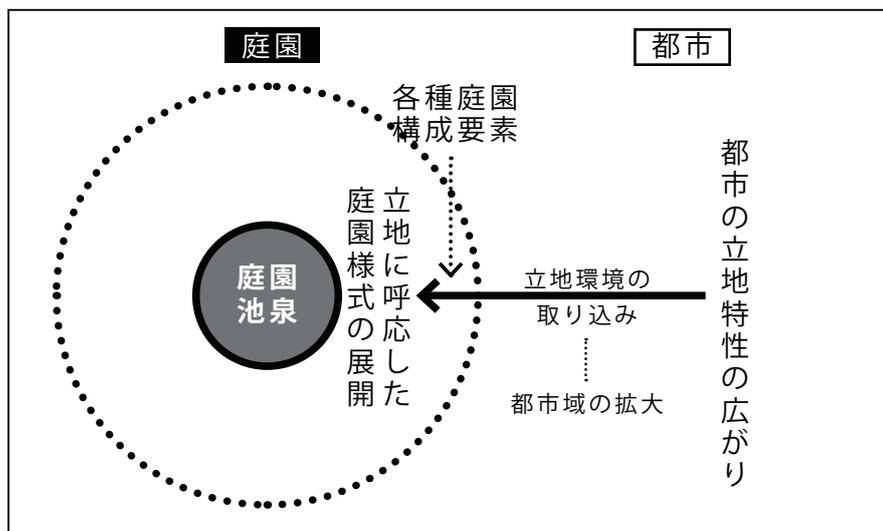


図 4-1. 都市域の拡張に伴う庭園様式の展開

このように、都市の拡大を契機に江戸の庭園文化は急速に発展し、現在残存する多くの文化財庭園も明暦の大火以降に拡大した都市域に立地する。これは、現存する庭園の多くが、明暦の大火以降の江戸の庭園文化を象徴するものではあるということを示すとともに、都市の拡張に伴い、様々な立地条件が庭園デザイン的工夫として取り込まれ、江戸成熟期の庭園池泉デザインとして展開されていったことを意味している。

以上の結果を図4-1にまとめる。第1章における分析を通して、都市においては都市域の拡張に伴う都市の立地特性に広がりが見られ、一方庭園においては、立地特有の庭園池泉様式の展開がみられたことがわかったので、それぞれ庭園側と都市側にわけて図示した。この双方の間には、立地条件を庭園が取り込むというプロセスがあり、また各立地条件にあわせて庭園要素の構成組み合わせの型が決まることで、庭園様式の展開と定着につながっていることがわかった。その関係を、矢印を用いて整理した。

1-2. 機構からみる庭園池泉意匠と都市環境との関係

第2章では、江戸期の水路網および敷地割が描かれている地図が残り、また現在も庭園池泉と水路の双方に水が流れている群馬県甘楽町小幡を対象にした。甘楽町小幡では、庭園池泉の配置と都市水系の系統システムとの関係および、それぞれの庭園における取水形態と庭園池泉デザインとの関係について明らかにできた。この成果により、これまで水系システムと庭園の配置に焦点をあてた既往研究に対して、都市水系の系統システムにおける庭園池泉の配置の意味だけにとどまらず、庭園池泉への配水形態および庭園池泉デザインと水系との関係まで明らかにすることができた。

江戸期に描かれた水路網や敷地割などが表現された「小幡藩陣屋内絵図」に現代の測量地図を重ねPhotoshopを用いて正確な測量地図に変形させ補正した分析地図から、総延長6.02km、18カ所の分水および16カ所の合流をもつ水路網を抽出し、江戸期における小幡の水路網の経路を正確に復元することができた。その水路網の系統システムをみると7割が私邸を流れ、またどの経路を流れても私邸を流れるという特徴をもつ一方で、18カ所の分水点のうち15カ所が官地である道路脇にあることを明らかにした。これは、流路の多くを水路の遮断や汚染などの問題が起こりうる私邸内を流れながらも、分水点という都市に配水する上で最も重要な機構を道

路側に配置することで管理可能なものとするすることで、水路全体において安定的な水供給を可能とする機構の工夫といえる。

また同様に、主水路から順次枝分かれする構造ではなく、水源となる水路より3本の取水口から取水した上で、水路を都市域から庭園域まで分水と合流を繰り返し並列的な構成をつくりあげていることで、下流域に達するルートを輻輳的なものとし、各私邸への安定的な配水を可能としている機構といえる。これにより水路網と庭園池泉の多様な連結が発達し、水路網への庭園の影響が及びにくい庭園の配置を可能としている。

さらに、私邸内の水路網を調べた結果、道路脇から分水により私邸内へ引き込まれた水路は、改めて私邸内で庭園へ分流し、庭園内ではさらに鑑賞を主とする池、水路には接していない水の貯留、および生活用に使われた深堀の池など複数の経路にと分流する仕組みのあることが明らかとなった。私邸内へ取り込んだ水路も、分水を繰り返すことで、水路機能と庭園機能、鑑賞機能と生活機能というように機能分化させているといえる。

庭園池泉への分水機構においては、以上のようなネットワークシステムの工夫が見られるだけでなく、この都市および庭園が立地する場所の微地形による高低差を巧みに利用することで水落ちの意匠がみられる。これは庭園への分水機構を私邸内のできるだけ高い位置で行うことで、わずかな高低差を最大限意匠化しており、庭園デザインと分水システムが一体的に構築されているといえる。また、庭園の水落ちの意匠に使われている石樋が、3庭園で類似していることから、この事例における庭園群がほぼ同時期に一体的に発達し

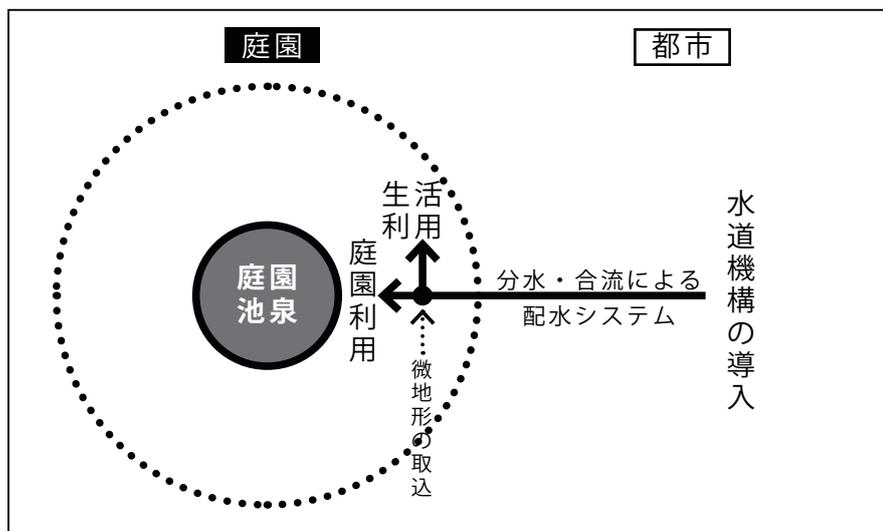


図 4-2. 分水による機能分化と微地形の取り込みによる庭園意匠

たとえられ、水路網から庭園池泉の造営までの一連の庭園池泉水系システムが、都市構築と並行して造られたのではないかと考えられる。

このように都市水道システムを分水と合流を繰り返した水系ネットワークにより庭園池泉を成立させる一方で、都市水系のもつ様々な機能を分水を伴いながら分化させることで、各機能を発現させている。

以上の結果を図4-2にまとめる。第2章における分析を通して、都市においては、水道の導入に伴い分水と合流を繰り返した配水システムにより庭園を成立させていること、一方、庭園においては分水により生活利用された機能的な池泉だけでなく、意匠的に構成された池泉の2種類があることを明らかにしたことを、それぞれ庭園側と都市側にわけて図示した。庭園池泉と都市水系は分水により両者につながり1つの水系システムを構築していることを示した。その関係を、矢印を用いて整理した。庭園への分水においては微地形を最大限使う事で可能な限り高低差のある水落ちの意匠を創出していることを明らかにしたので、その旨を点線の矢印で記載した。

1-3. 利用からみる庭園池泉意匠と都市環境との関係

第3章では、複数の庭園および水路空間の利用形態が描かれている絵図が複数残り、また現在も庭園および水路の双方が現存する中国・蘇州庭園を対象とした。蘇州庭園は、庭園利用の中心となる庭園建築の種類や数の多いのが特徴であり、とりわけ水際の建築利用形態に注目して分析を行った。絵図などの資料から、都市および庭園の双方の水際建築から水面までの空間構成を把握し、さらに現存する庭園において池泉際庭園建築から水面までの断面構成および立面構成を実地調査から明らかにした。このように蘇州庭園の歴史や意味論、単に空間構成に焦点をあてた既往研究に対して、庭園の水際空間と都市の水際空間と比較し、さらに絵図を用いて利用形態とその空間の変遷をたどることで、双方向的に庭園の水際デザインの都市的位置づけを明らかにした。

徐揚が清代の乾隆年間（1736年 - 1795年）に描いた、蘇州を中心とした都市の運河空間とその利用形態について描いた姑蘇繁華図から水際の断面構成を64例抽出し、護岸意匠および建築と水際空間との関係を土護岸、切土護岸、石組護岸、碎石護岸、切石積護岸（駁岸）の5タイプに分類し、建築が護岸に接することで、水際

空間が私有化され独占的に使われるようになったことを明らかにした。このように水際建築が運河に接岸し護岸と一体化した切石積でできた護岸は駁岸と呼ばれ、蘇州の運河空間を前街後河を成立させた土木技術であり、蘇州の水際空間の利用形態を大きく変えたといえる。

本研究は、庭園空間においても同様のことが生じているとの知見を得た。15世紀から19世紀においてそれぞれ描かれた庭園を描いた絵図および現存庭園から抽出した水際空間を比較すると、土護岸が主であった庭園空間が、現代においては切石積護岸または自然石で石組みした護岸の2種類だけで構成されるようになった。また切石積護岸は庭園建築、とりわけ閉鎖性が高く宴遊や会合に使われる建築とともに庭園空間に導入され、庭園池泉の利用形態も大きく変わったことを明らかにした。このように、都市水系で開発導入された土木技術が庭園空間の水際意匠に期を同じくして反映され、庭園空間における水際利用のあり方にも大きく影響が出たことが理解された。

本研究からはまた、都市において駁岸を用い運河に接した建築の中には、庭園建築のように運河を眺める建築、運河沿いの空間で遊興する建築などの存在が確認される。水運や生活利用のために水際まで近づくため階段などを付随した低い護岸とは異なり、水面から離れて高いところに建築が置かれ、運河を見下ろすように鑑賞していたことがわかる。同様に庭園内においても、水に近づける護岸はほとんど見られず、建築内や護岸から池泉を見下ろしたり、対岸の建築と護岸をセットで景観として捉える手法が庭園デザインの基底

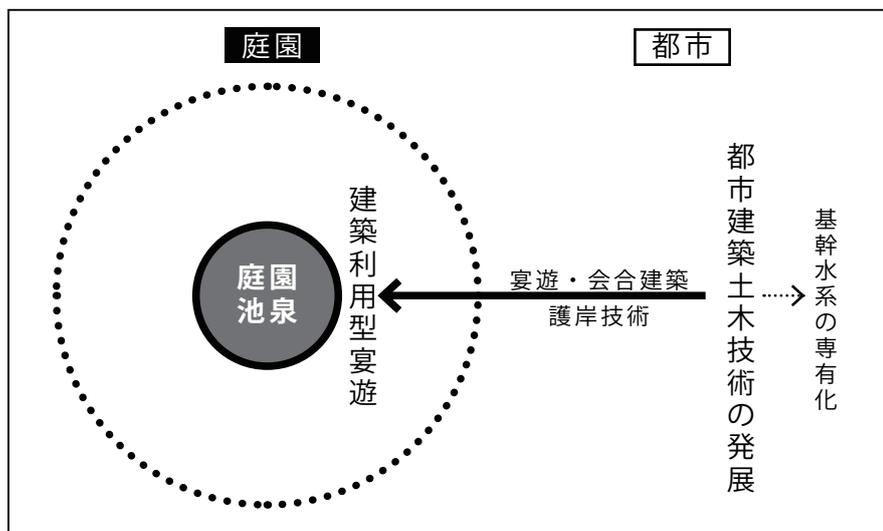


図 4-3. 護岸技術の導入による庭園池泉景観の変化

にあったことが認められた。

このように庭園池泉空間を捉えると、建築とその対岸の建築との組み合わせにより構成されている庭園空間において、建築と護岸のセットの組み合わせにより、庭園池泉空間が構成されていると考えることができるといえる。

以上の結果を図4-3にまとめる。第3章では、都市においては基幹水系を専有化することを可能にした都市土木技術の発展したことを明らかにし、一方で庭園利用形態が建築利用型宴遊へと変化していったことを明らかにしたので、それぞれ庭園側と都市側にわけて図示した。この双方の間には、護岸技術と同時に、宴遊建築や会合建築といった都市建築土木技術が都市から庭園へ導入されたことがあるので、その流れを矢印で示した。

1-4. 各章で得られた結果の図式化

以上、1-1～1-3まで明らかになった結果を、1つの模式図として図4-4にまとめる。中心に庭園および庭園池泉、周囲を都市とした図に、本研究におけるそれぞれの章で明らかにしたことを配置した図とし、本研究で得た結果の全体像を示す。第1章における立地からの観点の分析で得られた知見を示した図は左下に、第2章における機構からの観点の分析で得られた知見を示した図は左上に、第3章における生活からの観点の分析で得られた知見を示した図は右にそれぞれ配置し、1つの図として統合した。

都市の立地特性が庭園に反映されるとき、それは庭園内の地形構成や周辺地形の取り込みとして反映される。すなわち「地割・構成要素の様式化」として庭園内に定着してゆくと言いかえることができる。また、都市水系インフラの工夫が庭園池泉と一体化して展開されるとき、それは庭園内では水落ちの意匠や貯留機能として反映される。すなわち「分配水機能の様式化」と言える。そして、都市建築土木技術が庭園内に応用されることで、庭園内の利用形態に反映された。すなわち「池際と建築の様式化」して庭園内にデザイン化されていると言えよう。

以上の3知見は本研究においては、3つの異なる対象都市において個別に認められたことであるが、いずれの対象都市においても、その他の2つの視点における相互関係を把握することができるので、それらについてさらに考察を進めてみたい。

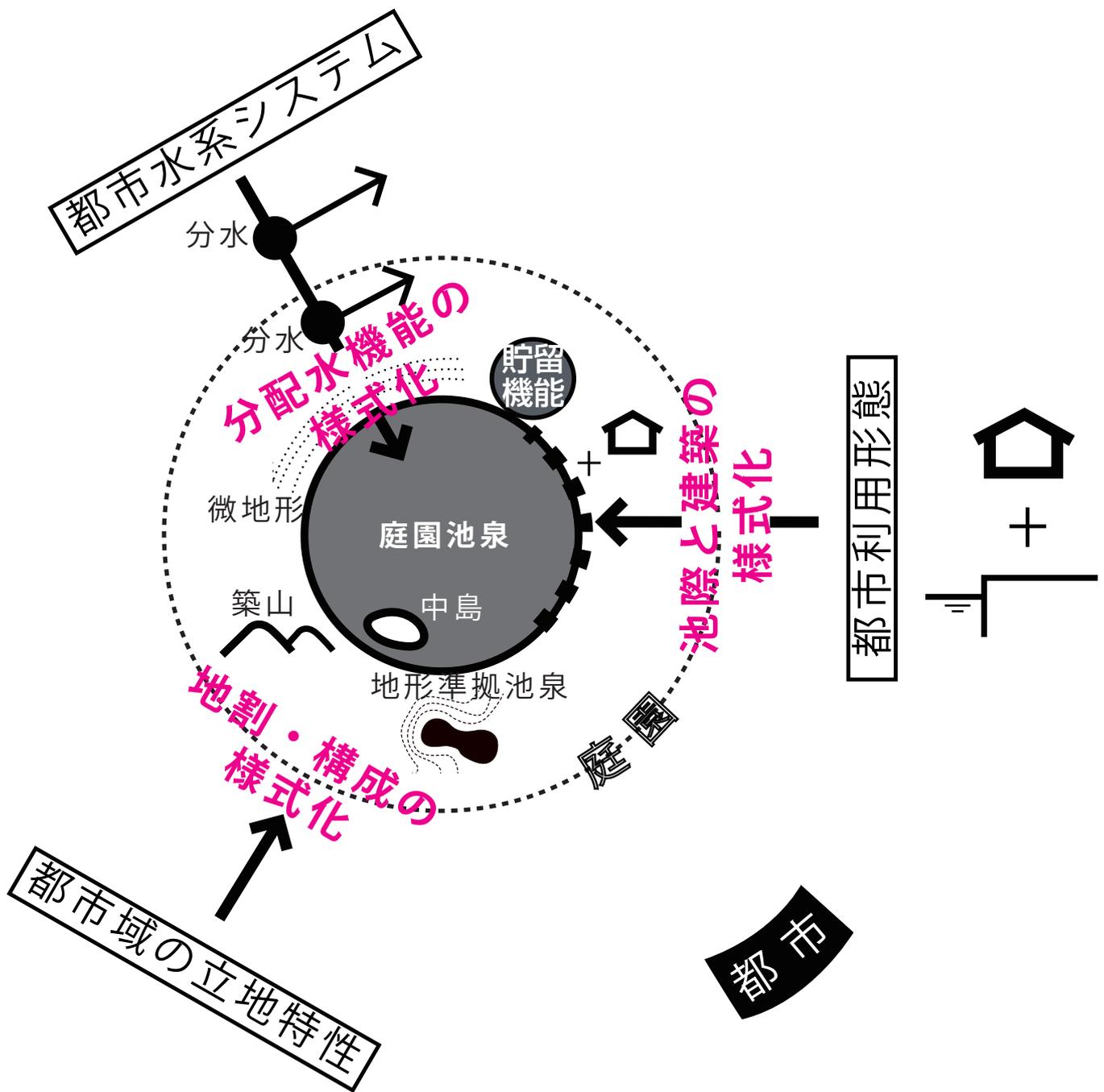


図 4-4. 各章で得られた結果としての都市環境と庭園意匠の関係

2. 3つの事象—都市から庭園へ映し込まれる特性—

本研究では地勢、機構、利用の3つの事象から庭園池泉意匠と都市との関係性を分析した。それぞれの事象で特徴的な都市として、立地については江戸を、機構については甘楽町小幡を、利用形態については中国蘇州庭園を対象に分析を行った。それらの分析を通して庭園池泉空間が、それぞれ都市環境と呼応関係を結びながら創出されていることが明らかになった。庭園池泉は水を使うことから、庭園池泉の空間構成を決定する立地環境、水源となる水系との関係、水際の実用形態を決定する水際空間との関係からその意匠形態において相互関係がよく表出されていることが明らかになった。

一方で、これまでそれぞれの章では、各事象（立地・機構・利用）から特徴的な都市を1つ抽出し分析を行い、庭園意匠と都市環境の関係を明らかにしてきた。いずれの対象都市においても、その他の2つの事象における相互関係を考察しうるものであるが、網羅的資料の欠如や実証可能な現存庭園の不足などにより考察にまで踏み込んでいない。しかし、現地調査などから明らかになった点については第1～3章において記述しなかった知見もある。そこで本節では、それぞれの対象都市における分析を通して、予見された点も加えて、改めて立地・機構・利用の3つの観点から都市環境との関係から立ち現れる庭園池泉意匠とその要因について考察を深めていきたい。

2-1. 都市立地と庭園池泉意匠

江戸の研究を通して、都市の拡張にともない様々な地勢条件が取り込まれ、それぞれの地勢条件と築山や中島、池泉形態といった庭園デザイン構成要素の組合せにより意匠性が拡大したことを明らかにした。その他の対象2都市についてみると同様に、地勢条件をデザインへ昇華させていることがわかる。

第2章で対象とした甘楽町小幡の庭園池泉群においては、台地面の微地形が庭園意匠へ昇華していることがわかった。小幡の庭園池泉群が立地するほぼ平坦な河岸段丘上において、比較的高低差のある地形が庭園へ取り込まれ、水落ちの意匠として庭園池泉空間に表出していることは、第2章の結論の知見として得た通りである。また、各々の庭園において東側または南側、もしくはその両側に比較的高低差のある斜面が取り込まれて、庭園空間の基本構造をつくりあげていることが本研究の詳細な測量調査からわかった。平坦な台

地上において、各々の敷地におけるわずかな高低差を活かして庭園池泉空間デザインへと昇華させている。この基本となる庭園内の地形構造に加えて山田家庭園や掛川家庭園、吉澤家庭園では築山を南側に造営し、庭園空間を構成しており、江戸同様に取り込んだ地形構造に庭園構成要素（甘楽町小幡の庭園群では築山）を加えることで場所特有の庭園空間になっている。これは、平坦な台地上という都市立地に呼応した庭園意匠（微地形と庭園池泉の関係）が発達したと考えることができる。

このように平坦な台地上において、局所的な微地形を庭園空間に取り込めたのは、甘楽町小幡の武家屋敷が、地割りから水道敷設まで一挙に計画されていたからであると考えられる。甘楽町史によると寛政6年（1629）に上州福島から上州小幡への藩邸移転が計画されたとあり、金井村の郷士江崎三郎兵衛により、小幡の地割、用水割、水道筋見立て等が実施されたといわれており¹⁾、小幡は移転に伴い綿密に都市が計画された結果、微地形が庭園意匠として有効に使われたのではないかと考えられる。

中国蘇州の庭園池泉群においても、都市の立地と庭園様式の関係の深いことが感じられた。庭園池泉群が立地するほぼ平坦で地下水位の高い低湿地においてその中でもとりわけ低く、沼や池の多かった蘇州城市内北部や南部さらには城外に、拙政園・留園・獅子林・網師園・滄浪亭など大規模な庭園群が配置されていることが、第3章において示した地形図に作成した庭園池泉分布図よりわかる。これは、文徵明が著した『拙政園記』に「群城に東北部の婁紋から齋門にかけての部分は空き地が多く、水が大きく溜まっているところがある。これをいくぶん整備して樹林をめぐらし」と書かれており²⁾、未開発で低湿地の土地の地勢を生かしながら拙政園が造営されていることを示している。一方で、艺圃、耦園、网師園、环秀山庄などは、都市内の比較的高い場所につくられ、規模も小規模である。このように蘇州の庭園においても原地形を利用しながら庭園造営が行われており、また立地により規模が異なることがわかる。また蘇州庭園では庭園池泉の水は、場所により地下水または水位変化のある運河の水を利用したと考えられ、取り込む水の種類により護岸形態が異なっていたと考えられる。このようにそれぞれの敷地の地形条件と水の取り込み方により場所特有の庭園意匠をつくりあげていたのではないかと推察される。

人口が過密に集中する蘇州において、大規模な庭園造営が可能と

なったのは、「呉県と長州県の開発時期の違いは、庭園の規模や数にも見てとれ、小規模な庭園が数多く点在する呉県とは異なり、長州県では拙政園のような大規模庭園が、明代中期から清末にかけて築かれるようになる」と高村により指摘されており³⁾、蘇州城市内北部や南部などにおいて一挙に行われた都市開発に起因すると考えられる。このような地域に立地する庭園のうち拙政園、留園、獅子林では他の現存庭園ではほとんどみられない運河でよく用いられる切石護岸がみられる。これは運河の水を取水源としているためとも考えうるが、実証を得るには至っていない。

以上のように第1章で扱った江戸の他2都市においても庭園意匠様式と立地との関係が予見される。都市立地と庭園池泉デザインとの関係について、立地条件を庭園に取り込むにあたって、築山や中島などの庭園構成要素と組合せて取りこむことで、立地特有の庭園デザインをつくりだしていることがわかる。また地形の取り込み方は、庭園デザインの空間構成に大きく影響し、同じ思想のもとに造られた庭園であっても、それぞれの場所特有の庭園形態が創出されていることがわかる。こうした場所特有の庭園意匠をもたらすに至ったのは、都市の拡大や移転といった変化により新たに地形条件が加わったことや都市基盤が整備されたことが影響しており、それまでにはなかった庭園意匠が発達するきっかけとなっていることがわかる。このように庭園は、それぞれの場所そのものがもつポテンシャルを庭園意匠として最大化したデザインがされているといえる。以上の結果を図4-5にまとめる。庭園と都市との関係において、都市側から都市の立地特性が庭園へ取り込まれるので矢印でその流

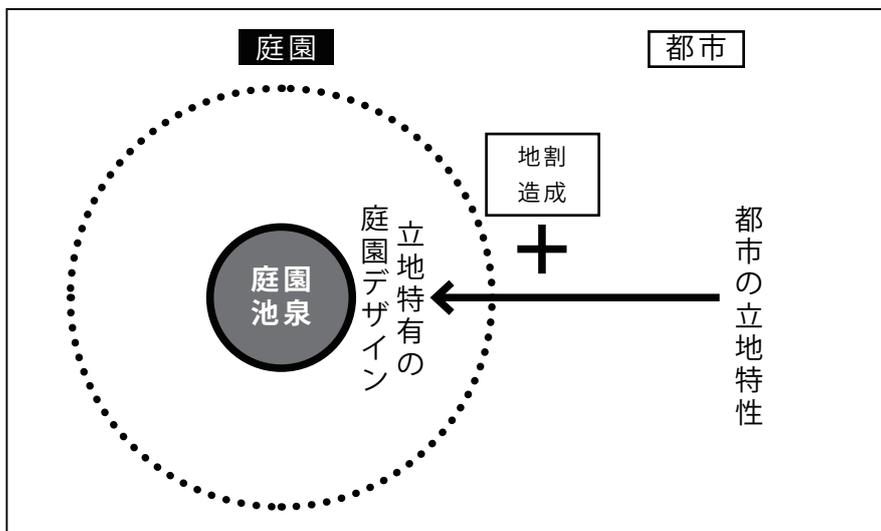


図4-5. 都市立地特性の庭園意匠への反映

れを示し、その流れに各種庭園構成要素が加わることで、立地特有の庭園デザインが表出しているの、その流れを図示した。

2-2. 都市機構と庭園池泉意匠

甘楽町小幡を対象とした研究を通して、官地において分水・合流を繰り返す水路網により庭園の成立を可能とする基盤がつくられていること、一方で微地形を読み込んだ分水機構により、平坦な土地において庭園意匠を可能とし、また庭園内でもさらに分水を行うことで、庭園内で利用目的に応じて機能分化していることを明らかにした。その他の対象2都市についても同様に、都市インフラを利用しながらも分水や制御機構などにより機能性と意匠性を両立させていることは、研究の過程で散見された。

江戸の庭園池泉群においては、上水システムを取り入れた庭園において、都市インフラとしての庭園池泉のあり方をみることができ。江戸の庭園池泉には、自然水系を利用した庭園池泉と都市水道水系を利用した庭園池泉がみられるが、大半の庭園池泉は河川・海などの自然水系の引き込みによるもので、水系システムとは独立していることが、作成した江戸の庭園池泉分布図と水系との関係から明らかになる。こうした庭園池泉群は、自然水路網から引き込んだ生活用の溜池や調節池として利用されたと考えられ、また一部では船が入れた庭園池泉もあることが江戸屏風絵図などから確認できるが、いずれも残存している庭園およびその資料が少なく、数多く存在していた低地の小規模庭園がどのように水系と関係しているかまで、作成した地図からは明らかにすることはできなかった。一方、既往研究より、江戸の水道システムは積極的に庭園池泉へ引き込まれていることがわかっている。神田上水は小石川後楽園へまず入ってそこから配水されていたが、この小石川後楽園に洪水調整機能があったと指摘する研究もある⁴⁾。また戸山荘のように水源にあたる場所では、上水から分岐した余剰水が流れ込んだものをせき止め大きな池をつくり、水量のある滝がつくられていると指摘されている⁵⁾。このように、都市水系に庭園池泉が組み込まれたことで、庭園池泉は水量の調節機能の一端を担うことができるようになったのではないかと考えられる。同時に、引き込んだ水路の水量を生かした滝意匠や護岸意匠がみられ、都市機構の機能性を担保しながらも庭園意匠が共存できるものであったと考えられる。この点についてはさらに分析を行うことで、さらに探求が深まるものと思われ、今後

の研究課題である。

中国蘇州の庭園池泉群においても、機能性と意匠性が併存した庭園池泉のあり方をみることできる。運河を水源としたものと井戸水を水源としたものの2種類があるが、現在では運河を水源としていることが確認できるのは耦園のみである。清代における人口過密化による汚染浚渫不足での水路の消滅や染料の廃水による水の汚染が深刻な問題となり、庭園の水源が井戸を水源としたものに切り替わったことを現地におけるヒアリングおよび実地調査で確認することができ、現在では耦園のみとなったと考えられる。現存する庭園では運河と直接接続する庭園がみられなくなったことで、運河と庭園池泉が当時どのように接続しているかを正確に把握することは難しい。しかし、姑蘇繁華図描かれた木洩の社倉において、運河から水門を設けた取水口から庭園および敷地内に水を取り込んでいることや、現存の耦園でも水門状の設備で運河と庭園池泉を分けていることから、何らかの方法により水位変化のある運河と庭園池泉を分け、庭園内に水を引き入れていると考えられる。このように水位変化のある運河の水を水門により制御しながら庭園内に取り込み、庭園利用を可能としているといえる。

一方、蘇州民居の中庭（蟹目天井）は雨水の排水や通風、採光の問題をも解決している³⁾とあり、また河原により庭園池泉が園内の雨水処理、気温や湿度と空気の浄化調節、更に花木の灌水や防火用水の水源となる⁶⁾と指摘されており、庭園池泉が住環境システムの一部として機能していたことが示唆される。

このように、都市水系から取水機構で制御しながら水を取り込み、住環境システムの一部として庭園池泉が設けられることで、運河の水位変化や水質の変化に影響を少なくし、運河沿い空間とは異なった水施設が成立したことは、都市水系インフラの複層性という意味で今後研究すべきシステムであると思われる。

以上、第2章で扱った甘楽町小幡の他2都市における予見された知見についての考察を加えた結果、都市機構と庭園池泉意匠の関係について、都市水系から分水および分離し水門などで管理できる半閉鎖水系を創出することで、庭園意匠を成立させていることが明らかになった。

一方で、水路網そのものを直接庭園池泉へ組み込む庭園では、庭園池泉は都市水系の一部として機能的な役割を果たす。水路網の末端にある庭園池泉では水質管理、水路の途中分岐して流れ込む庭園

池泉では水量管理、配水元にある庭園池泉では水量・水質など全体管理を行う役割をもっているのではないかと、甘楽町での研究および既往研究から推測できる。水量が一定しない自然水系を使った都市水系であったかつてにおいては、各所で水量の調整機能が必要であったと考えられる。こうした都市水系機構と庭園池泉の管理が相互依存した関係の中に意匠の意味があると考えられる。庭園池泉が、単に意匠的に造られた形態ではなく、都市水系インフラや住環境の一部としての機能性が担保された形態とすることで、意匠性と機能性を併存させた空間をつくりあげ、文化的な空間でありながら都市施設としての重要性が高めているといえる。

以上の結果を図4-6にまとめる。庭園と都市との関係において、都市側から都市水系システムが庭園へ引き込まれるという流れを矢印で示し、水系システムに分水機構や制御機構が加わることで、機能性と意匠性が併存したデザインが表出しているのを、その流れを図示した。

2-3. 都市生活と庭園池泉意匠

中国蘇州を対象とした研究を通して、都市における水際建築利用形態が庭園に呼応する形で庭園建築においてもその水際利用形態および空間形態が変化したことで、庭園池泉の利用形態および空間構成が大きく変化したことを明らかにした。

江戸の庭園池泉群においても、本研究の立地分析を通じて都市生活と意匠の関係を垣間見ることがあった。進士が指摘するように江戸の庭園では様々なレクリエーションが行われていた⁷⁾がその背景

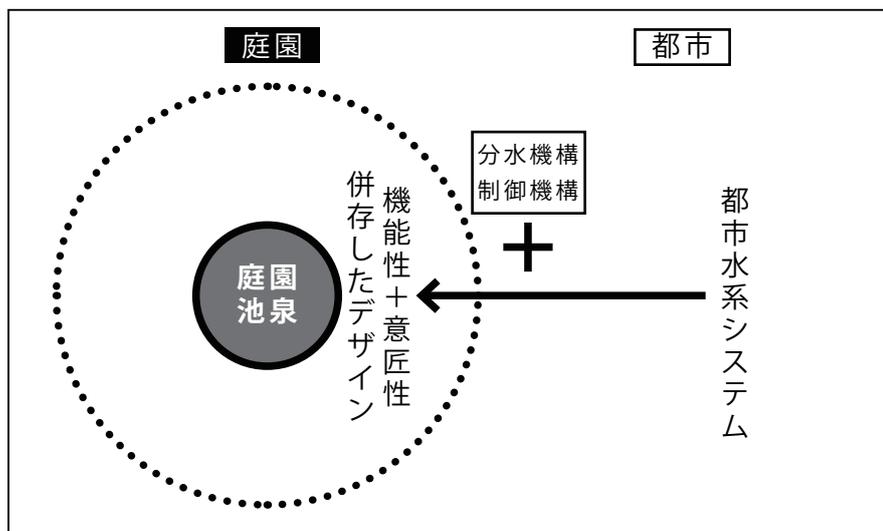


図4-6. 都市水系システムの庭園への導入と庭園意匠との併存

には、1つの庭園において複数の庭園池泉や複数の入り江のある庭園池泉をとっていることが、作成した図より明らかにすることができる。また各庭園の図面を読み込むと、大規模な庭園では庭園面積のわりに庭園建築の数は少ないことがわかるが、これは屋外空間利用が多かったことを意味しているように思われる。屋外利用には、鷹狩や武術鍛錬、船遊びや釣りなど、庭園外の都市内でも行われているレクリエーションが庭園内で行われており、都市内と庭園内の水際利用形態に呼応関係がみられると推察できる。

このように、広く屋外空間をとり、また複数の庭園池泉または複数の入り江もつ庭園池泉とすることで、都市近郊で行われていた複数のレクリエーションを一庭園内で行うことを可能としている。こうしたレクリエーションは、大名屋敷などの大規模な庭園で行われていたことは既往研究で述べられているが、その他の江戸市内に分布した小規模庭園ではどのように庭園池泉が使われていたか、また庭園意匠との関係については、資料が得られず、詳細まではわからない。

甘楽町小幡の庭園池泉群の分析においても、都市生活と意匠の関係をみることができる。小幡を流れる水路および庭園の護岸形態は同じでありいずれにおいても飲料水を始めとした生活利用がなされているが、庭園内に引き込まれることで形態や深さの異なる生活利用用の池泉と鑑賞利用用の池泉があり、庭園に水路を引き込むことで利用形態の幅が広がり、またその利用形態に呼応した意匠が表出していることを第2章の結論より得た。また、水路も同時に庭園内を通すことで、生活利用にあわせて水路と溜池および鑑賞池をそれぞれ配置していたと推察される。

こうした江戸期にみられる庭園内水系の積極的な利用も、水道管による上水道の整備により水道機能が置換され、また作業場や畑地の需要拡大に伴い池は縮小されたことで、次第に形骸化していった。甘楽町教育委員会が編纂した「小幡の町並み」による⁸⁾と、佐藤茂雄邸について「主屋と池との間は5mほどあり、作業庭として使われている」、高橋浜雄邸では「大戦中池の西側部分を埋め、畑地とした」、山田邸では「アプローチの処まで池があり、門から石橋を渡り玄関に入った」、高橋寛邸では「池は、座敷前面まであったが第二次大戦中、菜園化のため規模を縮小した」など、池が縮小し作業庭や菜園として使われていったことがわかる。これは言うてみれば、水の生活における利用形態が変わったために庭園意匠に変化が現れた

結果といえる。

以上、第3章で扱った中国蘇州の他2都市におけるの予見された知見についての考察を加えた結果、都市利用形態と庭園池泉意匠の関係について、都市における利用形態が庭園内に取り込まれたことで、都市空間における水際空間およびその利用形態が庭園空間として引用されたとともに、庭園内という限られた空間の中で、住空間との一体性を図ったり空間を分節させたり池を分水させたりすることで、都市内でみられた水際利用形態が庭園デザインとして展開していったと考えられる。こうした庭園と都市における利用形態の共通性について、楨は建築と都市の関係において「一個の建築であれ、町であれ、都市であれ、本来人工環境の自然に接する態度は、基本的には同じものであるはず」と述べており⁹⁾、基本となる自然への態度は、都市内でも私有地内でも共通性があるといえる。その上で、庭園内では空間的な工夫を行うことで、1カ所で様々な水際利用形態を実現させている。

こうした庭園デザインを支える背景には、都市建築土木技術が発展し庭園技術に取り込まれたことがある。江戸時代には大規模な土木技術が発達し治水・砂防技術により、土地自然条件が改変され、新たに作庭可能な立地が見出されたことで、積極的な水際利用が図られた。修学院離宮や桂離宮などは、こうした庭園技術の下に様々な水際利用が展開したといえる。

以上の結果を図4-7にまとめる。庭園と都市との関係において、都市側から都市の利用形態が庭園へ取り込まれるという流れを矢印で示し、その流れの中で、都市建築や土木技術が加わることで、庭

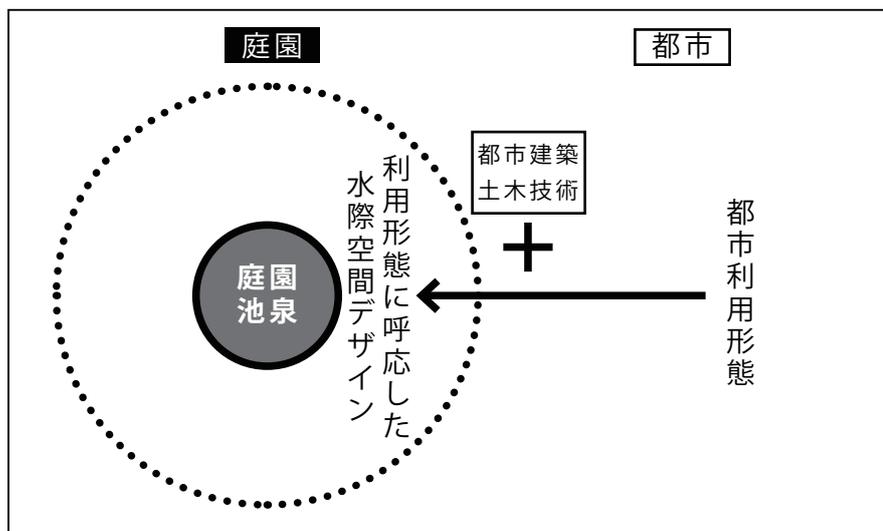


図4-7. 都市利用形態の取り込みとそれに呼応した庭園水際デザイン

園内に利用形態に呼応した水際空間が表出しているのを、その流れを図示した。

2-4. 都市から庭園へ映し込まれるデザイン特性

以上、2-1～2.3までの考察を図4-8に模式図としてまとめる。図4-4と同様に左下に立地からの事象、左上に機構からの事象、右に利用からの事象の3点から都市のそれぞれの要素が、庭園デザインにどのように影響したかを、図4-5、4-6、4-7を統合する形でひとつの円環に合わせてみると以下のことがみえてくる。

庭園池泉のデザインについて都市環境の相互に関係する3つの事象から分析を行うことで、それぞれの事象に対して3つの庭園デザイン特性を見いだすことができた。こうした3つの事象は独立事象としてあるわけではなく、見いだされた庭園デザイン特性は相互に関係することで、個々の庭園デザインの特徴として表出していると考えられる。つまり、立地特有のデザイン特性、機能性と意匠性を両立したデザイン特性、利用形態に呼応した水際空間デザイン特性のそれぞれの特性が相互に関係しながら庭園池泉の空間形態が決定されていると考えることができる。このように、庭園デザインを物理的特性を明らかにする上では、相互に関係している都市の立地、都市機構、都市利用形態の3つの事象から必ずみることが重要であることを示すものである。

さて、多くの庭園文化は宗教、思想などの世界観の表象としてデザインされてきたことは言うまでもない。庭園デザインが成立する上では、その背景には宗教や思想があり、それらの世界観を具現化する過程の中で、本研究が述べてきたような都市との関係が重要になる。物理的な空間へと昇華する中で、都市空間との関係性は必要不可欠なものである。これまで一般的に述べられてきた庭園が具現化するという過程のうち、本研究がとりあげた部分を明確化するため、図4-4では、思想から庭園空間へと昇華する流れを大きな矢印を加え、本研究の位置づけを示した。本研究は、庭園を物理的な事象から捉えて、都市の立地、都市機構、都市利用形態といった空間を規定する3つの事象からみることで、庭園空間が、都市から庭園へ物理的に影響した結果として表出したデザイン特性が相互に作用することで創出された空間であることを明らかにした。

この相互作用する関係性があることにより、庭園は庭園として維持されていくものであると考えられる。例え、人為的に造成された

地形や完全に閉じられた庭園であっても、閉じることや造成されることにつくられる都市との関係性そのものがその庭園性を担保しているといえる。またいずれかの事象において相互関係が欠落することで形骸化や記号化がおこるものと考えられる。

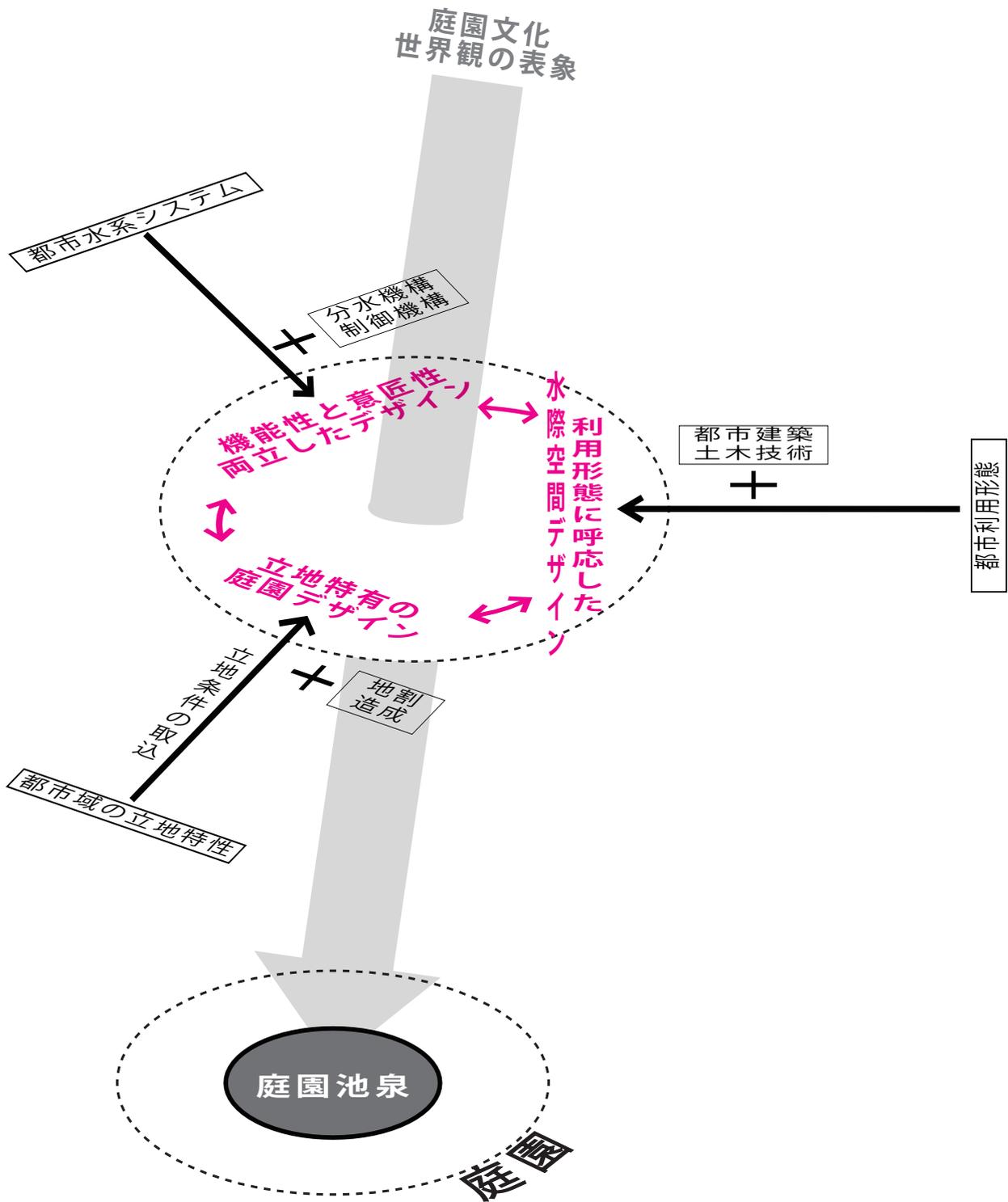


図 4-8. 都市から庭園へ映し込まれるデザイン特性

3. 3つの事象－庭園から都市へ返される意味－

前節では都市の3つの事象に対して、庭園空間において現れた『形態(意匠・デザイン空間)』を考察したが、本項では本研究で明らかになった結果を超えてさらに考察を展開し、都市環境に対して発現した庭園意匠が、都市環境に対してどのような意味をもつものなのか、論を展開していきたい。

これまで庭園学では、個々の空間や様式を中心に研究が進められ、庭園のみに焦点を当てた研究が進められてきたが、本研究は都市からの視点で庭園を位置づけ、都市環境と庭園意匠との関係を明らかにする研究である。こうした都市的な観点は、庭園概念が公園、そしてランドスケープアーキテクチャという概念と平行するかたちで概念化される過程で発達してきた観点である。これまで単に緑地を対象に都市との関係が述べられてきたランドスケープデザインの研究をさらに深化させる可能性ももつであろう。すなわち、前節までは庭園ないし庭園群の意匠の背景を都市に求める作業であったが、本節では庭園群の意匠が都市環境のランドスケープデザインとしてどう位置づけられるかを述べるものである。

3-1. 立地特性の様式化と都市文化

庭園は緑地の中でも私有地内にあることが多く、何かしらの形で囲われているが、これがただの緑地とは異なる様相を見せた空間へと発展している理由でもある。つまり、庭園には作庭者や持ち主などの明確な主体が存在することで、空間を意匠化するにあたっての

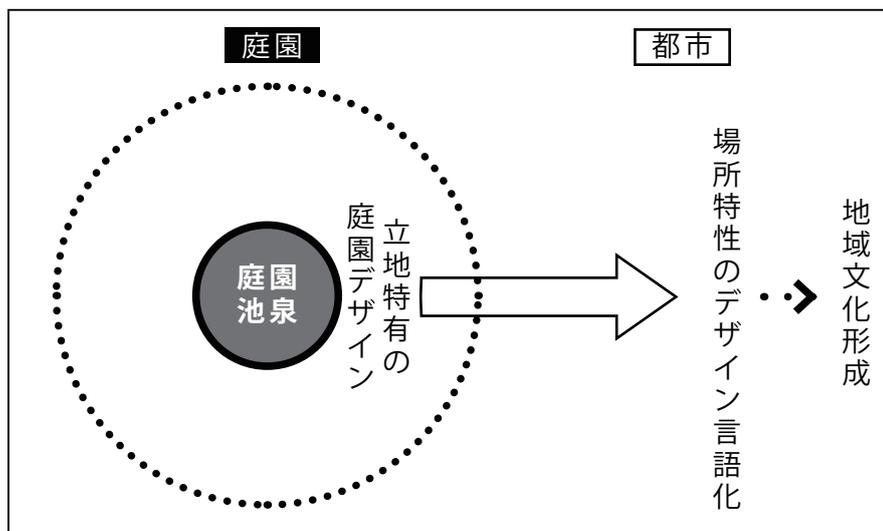


図 4-9. 立地特有の庭園デザインの都市デザインへの昇華

意志がみえる。公園などの公共緑地にみられる一般化、機能化の流れとは逆に、庭園はそれぞれの作庭者や持ち主などの意図によりその空間は個性化、意匠化する緑地空間ととらえることができる。公共的な緑地ではみえてこない場所毎の独自性が空間として表出しやすい。これは一言で言えば、都市の立脚する「場所」の独自性が特有の形となって立ちあらわれた空間と言える。

先に第1章において都市立地からの事象から庭園意匠について考察したように、庭園内に取り込む地勢形態と庭園構成要素の組合せで庭園意匠が立地毎に固有性を勝ち得ていると第1章で述べた通りである。こうした庭園にみられる緑地形態は、立地特有の場所性とそれぞれの庭園としての独自性が組み合わさった形態といえ、こうした緑地形態そのものが、他の公共的に担保された緑地とは異なり、都市において特徴的な緑地空間となる。これは庭園が保存され、また周囲が都市化が進んだ現代においては明らかなことであるが、庭園が営まれていた時代においても、研究対象地である江戸、小幡、蘇州の古地図や絵図にみられるように、機能的で実利的な屋外空間が広がり、庭園のように地勢を積極的に取り込み、さらに意匠的にデザインされた緑地または屋外空間はない。また「名所」のように特徴的な場所は、都市から見いだされたが、それらはそこで行われる行楽に重点があり意匠的にデザインされた庭園空間とは一線を画すものである。このように庭園空間は、都市の機能的実利的な空間に対して、立地特有の空間デザインのあり方を都市に示すものであり、地域における場所性や特徴を表出する場となっている。本研究は、このように立地特性が直接的に庭園デザインへ昇華されていく

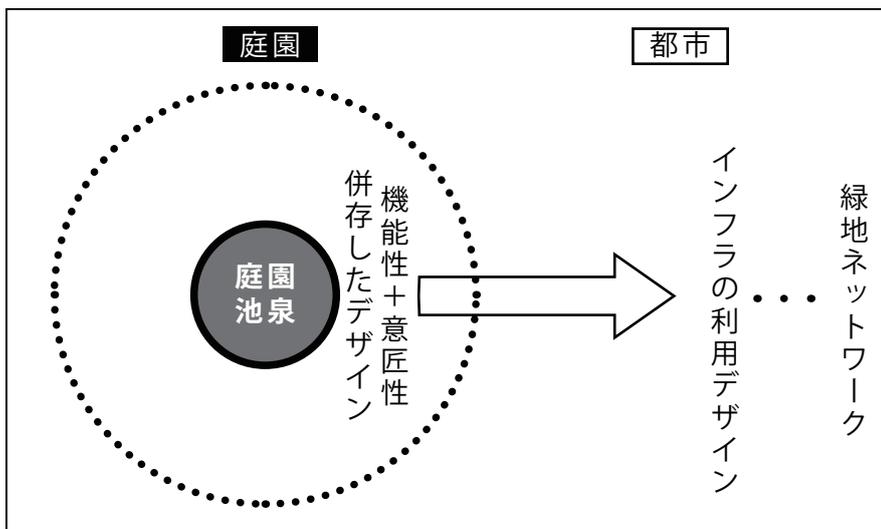


図 4-10. 機能性と意匠性の併存したデザインの都市インフラデザインへの昇華

様相を具体的に示したものである。一方で、幾何学形をとる西欧庭園でも同様に、都市の地勢が読み込まれ、それを改変させながら周囲と対比的な空間造形を作り出すことで、立地特有の庭園空間を成立させていると考えられる。以上考察した内容を図4-9にまとめる。

3-2. 水基幹機構のネットワークデザイン

立地特有の庭園空間は、立地特性を表出しやすい水を取り込み池泉が設けられることでよりその特徴が明確になるが、さらにその水が水系ネットワークを介して相互に接続されることで、庭園が水系ネットワークを通じて一体の系となる。先の第2章で都市機構からの事象の分析で明らかにしたようにインフラとしての水路システムの機能性を担保させながら庭園が組み込める都市構造をもつことで、機能性と意匠性の両立が可能となった。その結果、利用形態に呼応した様々な庭園意匠が発達しただけでなく、それが結果的に都市のインフラデザインへ影響を与えうるものになっている。研究対象地の江戸、甘楽町小幡、蘇州においても現存、絵図のいずれにおいても確認できたように緑地としては分散したものであるが、水系を介して接続することで、一連の緑地システムとして構築されていることがわかる。緑が水によって育まれていることから考えれば本質的で持続性のある緑地ネットワークシステムといえる。このように、庭園空間は都市機構の1つである水系システムを引き込んで庭園池泉として利用することで庭園池泉のネットワークが形成されたことで、水インフラネットワークの機能性を高め、また生活利用などの機能的な利用を超えた意匠的な水利用を可能としたといえる。

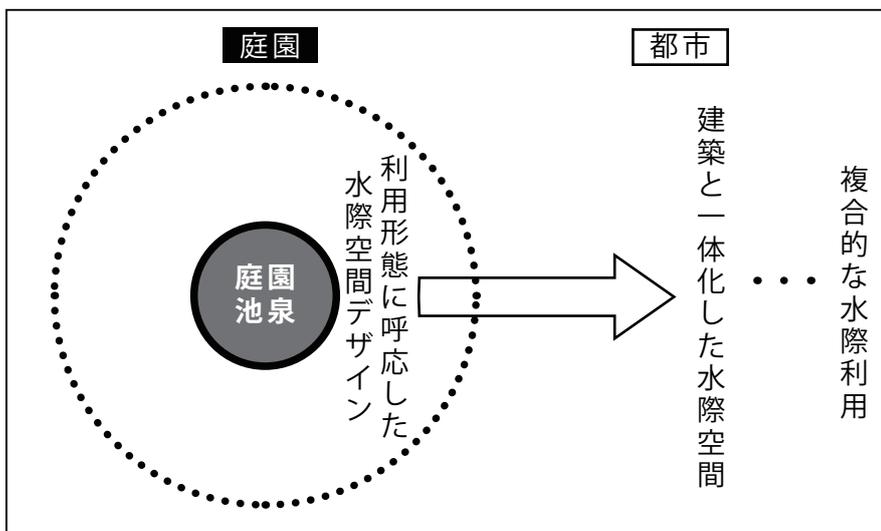


図4-11. 利用形態に呼応した水際空間デザインの都市への展開

これまでランドスケープアーキテクチャの歴史の中で、エメラルドネックレスを始めとした大規模な緑地と緑道をつないだパークウェイの概念は、アメリカを中心に発展していったが、このようにそれ以前にアジアにおける庭園群において庭園緑地のネットワークが形成されていたことがわかる。パークウェイは、広幅員の街路樹を伴った道路により大規模な緑地を結びつけたシステムであるが、本研究で取り扱ったのは、道路ではなく水路によって庭園といった緑地を結びつけているシステムである。緑地同士を緑道といった緑化された線的な交通インフラによってつなぐことは、分散した緑地を一連の緑地として取り扱うことができるが、庭園といった緑地を水路網に組み込んだシステムは、水によって一連の水系システムとして取り扱えるだけでなく、分水や分離といった操作を加えることで、様々な水利用形態に対応した空間を創出することを可能としており、今後の緑地ネットワーク形成における重要な示唆を与えている。以上考察した内容を図4-10にまとめる。

3-3. 都市建築・土木の意匠化

このようにして水インフラネットワークを庭園へ取り込むことで可能となった水際空間は、空間構成によってはさらにその利用形態の幅を広げることができる。とりわけ都市の水際建築から引用した建築を取り込むことで、庭園建築と水際の結びつきが強くなることで、都市生活が庭園内へ取り込まれていく。こうした建築内外の空間を一体の空間として捉えようとする考え方は、既にアジアの庭園群とりわけ中国蘇州庭園において行われており、蘇州庭園が護岸から建築までの空間を一体的に捉えることができることを、先の第3章で都市利用からの事象の分析で明らかにしている。その他の研究対象地である江戸、小幡においても絵図やヒアリング調査から、庭園建築から護岸、池、さらには対岸までもが生活利用、鑑賞利用の中で一体の空間として扱われていることを確認できる。このように、庭園池泉利用形態の幅が広がり、また庭園建築の利用形態および空間形態がともに庭園池泉側へ表出したことで、庭園池泉と建築の一体性が高まったといえる。こうした建築から屋外空間、水際まで一体化した空間により、水際利用形態、庭園利用形態、建築利用形態のそれぞれが組合わさった複合的な水際利用形態を可能とし、機能性や効率一辺倒でつくられている都市空間においても、新たな水際利用のあり方をもたらすきっかけとなっている。

庭園や緑地を積極的に建築空間の一部として取り込もうという動きは現代のランドスケープデザインのベースともなっており、ル・コルビジェによって提唱された高層住宅とオープンスペースから始まりジェームズ・ワインズ&サイトによる戸建て住宅と庭を積層化させようとした高層戸建て建築プロジェクトや、ダン・カイリーらによる一連のランドスケープデザインプロジェクトの中で、建築内外の空間を一体化し一連の「床」として捉えようとしている。また、WEST 8によるアムステルダム東部港湾地区ボルネオ・スポールンブルク島における集合住宅の計画では、個々にデザインされた住宅と水際を一体にした住戸を配置することで、住民個々の利用形態にあわせた水際空間が創出されている。

このように本研究において指摘したように、庭園における利用形態に呼応した建築から水際までの空間形態を都市で展開することは、今後の都市の水際利用を考える上でも重要であるといえる。以上考察した内容を図 4-11 にまとめる。

3-4. 庭園から都市へもたらされる意味とその相互関係

以上、3つの事象として庭園意匠から都市環境へ返されてゆく意味について考察を行った。第1章の結論から、庭園は都市立地の事象からみること、庭園は周辺地形の特質を取り込みながら同時に築山などの地形要素を追加し、その相互関係を通じて、立地特有の空間をつくりあげたことを明らかにした。すなわち、庭園の外部である地形などの立地特性も、庭園のデザイン要素とされることで、都市の単なる物理的環境要素ではなく、文化的な意味の付与された景観要素に引き上げられるのである。これは、都市における立地特有の空間デザインのあり方を示す役割をもつことを意味するものである。庭園において行われた土地の読み込み方と、それぞれの土地にあった土地造成や地割のあり方が現代の都市デザインへ応用できるものと考えられる。一方で第2章の結論では、分水・合流を繰り返した水路網に庭園が一体的に組み込まれていることを明らかにした。これは、都市水系機構に対して、庭園池泉が、機能性だけでなく意匠も与えてゆくことを示すものといえる。現代の機能一辺倒なインフラに対して、意匠性を許容することのできた庭園デザインは、今後の都市インフラ空間のあり方を変えうるだろう。第3章の結論から、都市建築土木技術の発展の中で利用用途にあわせた水際空間形態が形成されていることを明らかにした。このような庭園に

おける建築と水際空間の一体化した様式化は、都市の水際利用においても、複合的な水際利用を可能とする都市景観デザインを示唆するものであるといえる。庭園における水際利用の多様性は、画一化してている現代の都市空間に新たな利用の幅を広げることになりうる。以上の結果を、図 4-9、4-10、4-11 を合わせて図 4-12 のように、ひとつの円環に合わせてみると以下のことがみえてくる。

本節で明らかにしたそれぞれのデザイン特性の都市デザインへの示唆は、各都市環境事象から庭園デザインへ映し込みがそのまま戻されるのではなく、その他の2つの都市環境的事象から映し込まれたデザイン特性と融合されて返されてゆくことになると考えられる。このことは庭園というデザイン分野を通過することにより、都市環境因子が一旦様式化され返されてゆくことを意味しており、都市デザインに対して文化的意味の大きい現象である。つまり、都市の立地条件に影響を受け創出された庭園デザインは、都市機構を庭園に組み入れる中で、また庭園利用を図る中で、変性しうるもので、そのような過程を通して生成された庭園デザイン特性が、都市の地勢の読み解きや立地特有の空間利用にあたっての示唆につながっていくと考えられる。

このように見いだされた庭園から都市へのそれぞれの示唆は、相互に組合わさることで、都市デザインへさらに重層的な示唆を与えている。例えば建築と水際が一体的に取り扱われた空間において、意匠と機能性を合わせ持つデザインが適用されることで、都市の水際利用のあり方が、機能一辺倒にならず都市生活における都市生活における水際利用の文化をさらに成熟させうるだろう。一方で、建築と水際が一体的に取り扱われた空間に場所特有のデザイン言語を取り込むことは、それぞれの場所特有の水際デザインが建築利用のあり方とともに生まれ、場所特有の都市水際景観を生み出すことと思われる。他方で、インフラの利用デザインに場所特有のデザイン言語が取り込まれることで、機能的で単一的に造られうるインフラが、場所なりの風景を生み出す景観要素として扱われる可能性を与えることとなるだろう。以上の相互関係を図 4-12 に図示した。

庭園池泉が形態化されるにあたっては、外部環境としての都市の3事象が、技術的にも芸術的にも関わって実体化されてゆくがその背景には、庭園文化における世界観の表象として庭園池泉が形態化されている。図 4-12 では、本研究が扱った都市研究の3事象の他に庭園池泉のデザインを決定する基本的要件として「世界観の表象」

という庭園文化因子も描き込んだ。庭園池泉が形態化してひとつのデザイン様式として成立したものが、改めて都市環境デザインに返されてゆくわけではあるから、図 4-12 に表した 3 つの庭園から都市への矢印の中には、「庭園的な世界観」という思想的特徴も自ずと入り込んでゆくことになる。

都市と庭園が本来の密接な関係をもっていた文化圏ではこのようにして都市デザインも豊かな思想性をおよび可能性を有していたことになるであろう。

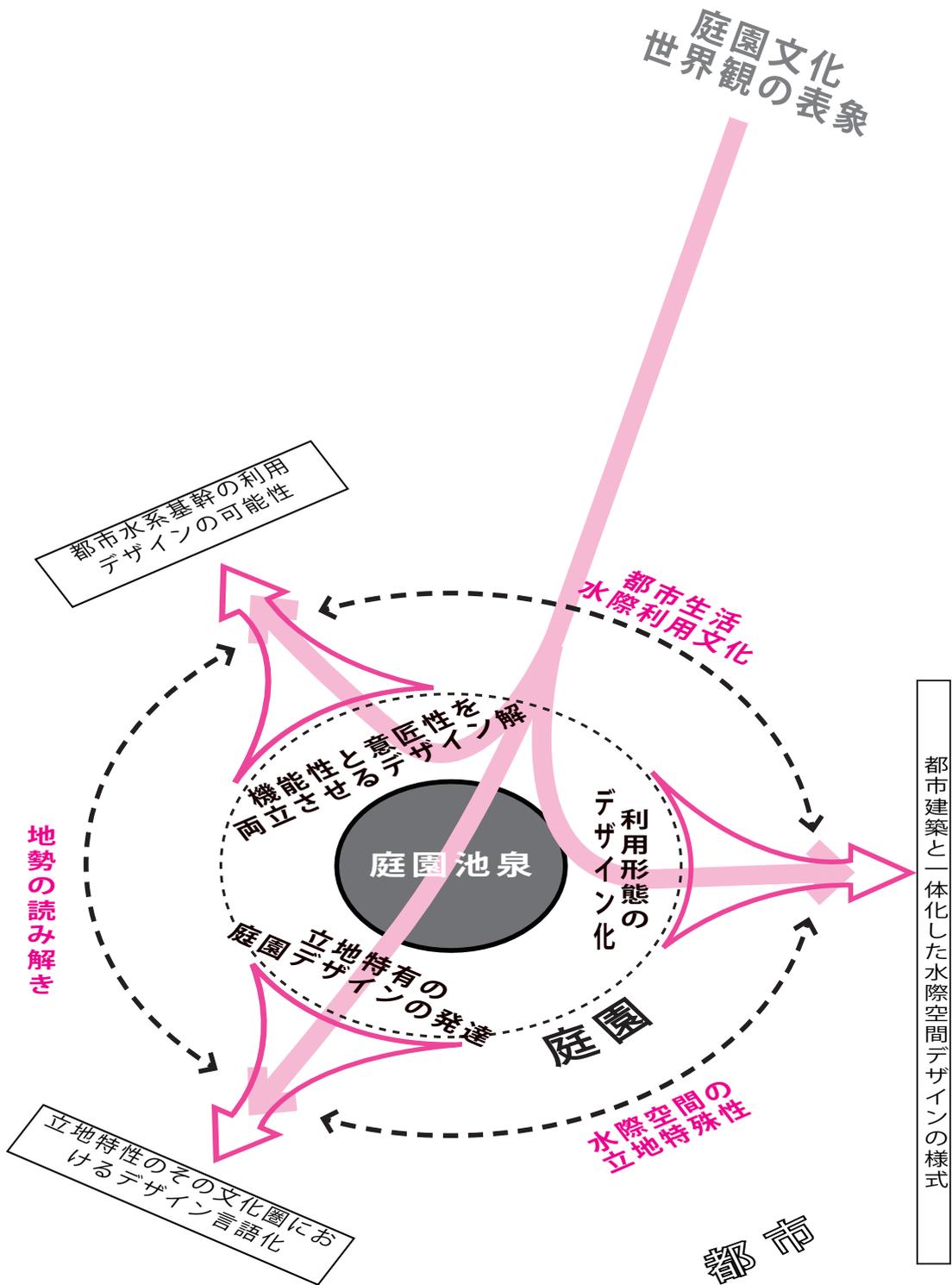


図 4-12. 庭園から都市へもたらされる意味とその相互関係

4. 「庭園—都市」 観からみる庭園研究の位置づけ

以上の考察から、都市と庭園の相互関係をまとめたこの段階で改めて序章で触れた庭園や都市に関する先行研究を本研究がまとめた体系に位置づけてみる。これにより、今後の庭園研究分野を新しく概観することができると思うからである。

これまでの研究においても、都市環境から庭園デザインの位置づけを明らかにしようとするものが複数みられる。平安京における寝殿造系庭園の立地に関する研究¹⁰⁾や、江戸の庭園とその水源についての研究¹¹⁾、京都の庭園様式の変遷を地勢との関係から読み込んだ篠沢(1998)の研究¹²⁾などは、都市の立地条件がどのように庭園デザインへ取り込まれているかを指摘しているものであった。Clemens(2008)の西欧の伝統的庭園を地形に重ね合わせる一連の分析は¹³⁾、これまで庭園が閉鎖的または人為的な改変によってつくられてきた西欧の庭園が、無関係と思われがちな地形構造や都市構造と関係していることを指摘するものである。

一方、現存する水路網と庭園池泉の関係について明らかにしている、長崎県神代小路¹⁴⁾、福岡県秋月¹⁵⁾、福岡県柳川¹⁶⁾、長野県松代¹⁷⁾、京都の疎水庭園¹⁸⁾の研究は、都市機構としての水路網について分析し、どのように庭園を配置・成立させているかを研究しているものであった。また齋藤(1982)の¹⁹⁾指摘は、現存する庭園における水の問題から、庭園が都市の中にあることを改めて指摘するものである。

また二条城庭園²⁰⁾や小石川後楽園²¹⁾において、その形態は幾度も変化していることを明らかにしている研究があるが、これらの研究は、庭園の利用形態が都市社会の変化に呼応してデザインが変化していることを指摘している研究として位置づけることができる。

このように都市の中に庭園を位置づけようとする研究はこれまでにみられるものの、庭園を都市の構成要素、さらには都市デザインを推進するプロセスとしてその機能や役割、意義を見いだす研究が少ない。小野の研究²²⁾は、小石川後楽園の池泉を都市土木的な観点から位置づけている。また、江戸の上水を利用した庭園池泉については、神吉が自然水系を利用した上水を使う中で庭園池泉が水量の調整機能をもっていたことを指摘し²³⁾、江戸の上水利用庭園池泉を都市水系インフラ的な観点から位置づけている。がある京都の疎水庭園を対象に、琵琶湖からの疎水が現在または最近まで庭園池泉

に流れていたことで、琵琶湖にほとんどみられなくなった生態系が
疎水庭園のいくつかで棲息していることが確認した伊藤らの研究²⁴⁾
は、庭園池泉を生態学的な観点で位置づけている。

このように本研究を通して得られた体系に、これまでの研究を位
置づけていくことで、これまでの個々を対象としてきた庭園学を都
市的な観点から見直していくことで、これまでの庭園学を超えた都
市庭園学への発展することを期待するものである。

5. 「庭園－都市」 観からみる庭園運営管理の位置づけ

本研究は、庭園を改めて都市環境の一部として位置づけ複数の視点から各々分析し今後の環都市境デザインを模索するために再度総合化した研究である。これまでの考察によって明らかにしてきた点を踏まえて、今後の庭園のあり方について展望を記したい。

5-1. 現代都市と庭園保全のあり方

これまでの庭園保全の施策は、庭園そのもののみを保全する傾向が強い。しかし本研究は、保全する庭園と都市との相互関係こそ保全する必要があることを示すものである（図 4-13）。庭園そのものだけが保全される傾向にあるのは、庭園はひとつの閉じられた別世界であるという認識、さらには庭園に限定された学術言説があることが影響しているだろう。一方、借景庭園など周辺の景観を取り入れた庭園では、景観条例などのガイドラインが周辺地域に適用され、庭園からの景観を保全することで庭園の価値を保持しようという試みもみられる。しかしこういった試みも、閉じられた空間内部の理解に外部の都市を一方的に従わせる方法といえ、都市と庭園の間に相互に作用する関係性の維持というところには達していない。

庭園を個々でのみ捉え凍結保存する現代の庭園保全あり方は、時代毎に変化してきた庭園文化を否定するものにもなりかねない。リチャード (2002) は、ヴェローナ・スカルパのカステルヴェッキオ、ロンドン・ロイヤルカアカデミー内のフォスターによるサックラーギャラリー、ルーブルのIMペイのガラスピラミッドを例に、歴史的景観をそのまま保存することに問題提起し、技術革新の中で新旧共存しながら保全されていくべきだと指摘している²⁵⁾。本研究の中で明らかにしたように蘇州庭園が護岸技術の革新とともに庭園池泉景観が大きく変化したことからも、庭園をある一時代の断面で凍結保存する手法が不自然であることを本研究は示唆している。庭園は時代に応じて変化するものであり、現代の社会と呼応した新しい庭園スタイルが創造されるべきである。そのように捉えれば、庭園がもはや文化財としての庭園の枠を超え、新たな庭園概念への成長も必要であると考えらるべきである。

庭園保全は、これまでの考察で明らかになったように都市との形態学的関係性から、元来存在していた立地環境を踏まえた保全、庭園と接続する水系インフラとの一体的な保全、その時代時代の都市

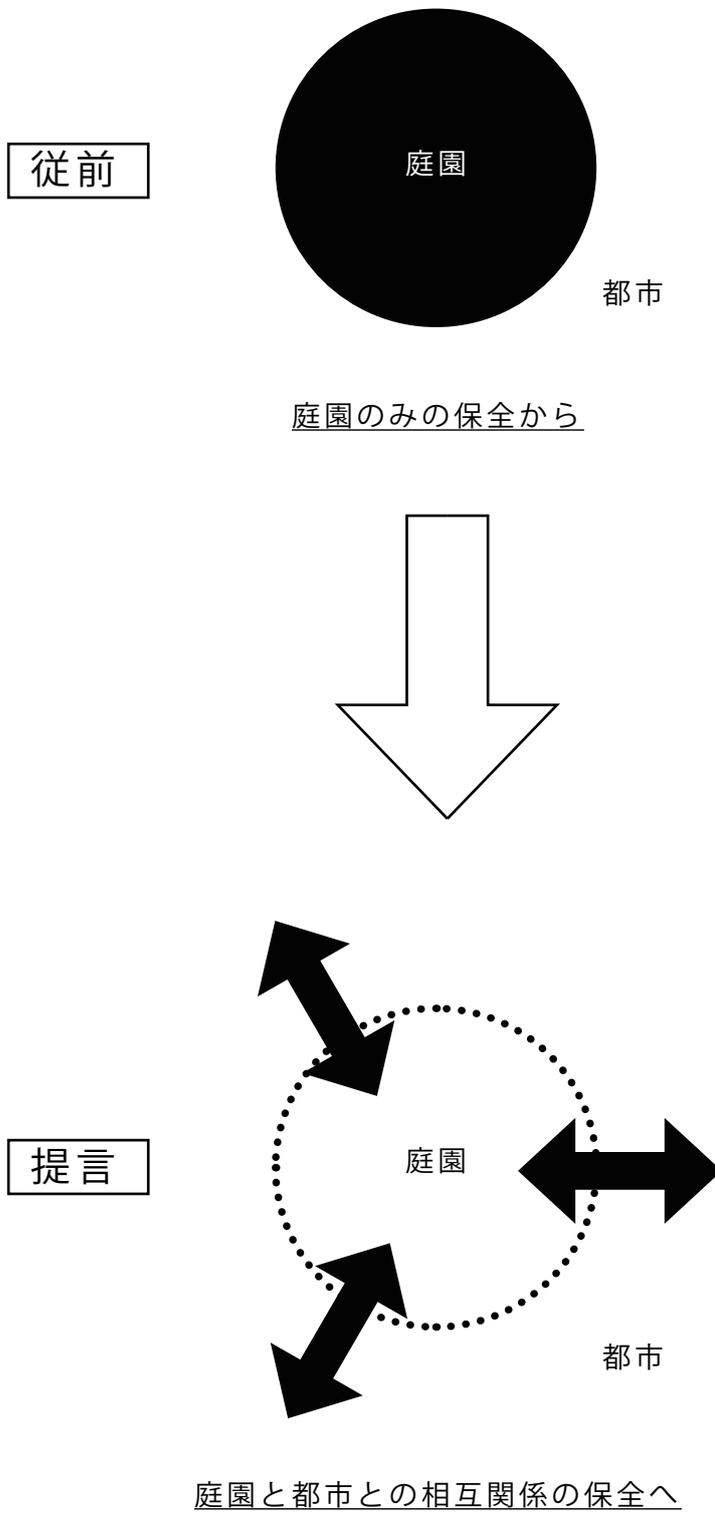


図 4-13. 庭園と都市の相互関係における動的現象の保全

生活とともに保全が必要であると考え。本研究はこの点を論ずる基礎となると考える。こうした保全のあり方はイギリスや中国などの一部の庭園においては既にみられ、イギリスでは歴史的環境を静態的に保全するだけに留まらず、生活環境の向上も同時に推進できるような保全にあたって制度がつくられており²⁶⁾、また本研究で取り扱った蘇州私家庭園では、文化遺産でありながら周辺住民が自由に喫茶利用を会員制として運用しており、本来の利用の風景をつくりだしている。

このように、歴史的文化財でありながら現代の生活利用を受け入れることは、庭園を空間や形態だけでなく文化として継承する上で重要である。今後、日本でも同様のあり方を模索する中では、生活者がいる中でどのように保全すべきか、また都市計画や規制と文化財保全をどう一体化させるか、現代社会との整合性についても検討が必要である。このような文化遺産の生活利用に対する考え方には、1930年代に郷土風景の保存についての議論の中でも行われ、郷土風景を開発制御しながらより良いものにしていくべきだという提言もあった²⁷⁾が、結果的には、郷土風景は都市化の波にのまれて消滅していった。一方で、古川の河岸は300年以上も機能を保持してきたが、この背景には土地が細分化されず公有地として支えられてきたことやコミュニティにより維持存続が続けられたことがあげられ、持続的な維持には地域の暮らしに支えられた維持管理システム、それを支える公的土地所有や土地利用のルールなどが重要であることを指摘されている²⁸⁾。

庭園を都市の一部として捉え、新たな庭園保全の動きに出ようとする流れは、長い歴史を持つ西欧では既にみられる。1981年5月に打ち立てた『フィレンツェ憲章』において、歴史的庭園は「周辺の環境とは切り離せないものである」と述べられ、またそれに続く『歴史的庭園イタリア憲章』では、庭園の利活用について都市計画的に検討すべきであるとし、庭園を都市的に位置づけようという動きが既にみられている。2000年9月に（社）日本造園学会・日本三名園物語実行委員会主催の「世界名園シンポジウム」で表明された『岡山宣言』では、歴史的庭園の価値を構築し持続的に発展させるべきとあり、『庭園から都市へ』と文化的・社会的な発信を続けていく宣言であると指摘されている²⁹⁾。本研究で扱った3事象における相互関係は、このように既に表明されている庭園から都市への保全に対する施策や宣言に対する具体的な手法を考える出発点となると思

われる。

以上のように庭園保全において、これまでのように個々の庭園単位で凍結保存するような空間形態のみを残すのではなく、庭園文化として広く都市域からの保全のあり方を計画的にまた制度や維持管理、利用システムなど多面的に検討し、時代毎に庭園のありようを発展させていくべきである。建築において民家園などがあることを考えれば凍結保存というあり方は一概には否定できないものの、伝統庭園、とりわけアジア庭園において発展し現代のデザインへ応用されていない点については、今後の環境デザイン分野の発展に期待したい。そのためには、伝統庭園が当時どのように造営されていたのかを一層深く理解し、現代においてその解をデザインとして取り込み続ける必要があるのではないだろうか。

アジア圏では国際化が進む中で、その国らしさについて再認識せねばならない機会が増えており、他国とは差別化が求められている。それは建築・都市・造園分野でも同様であり、建築分野では現代建築でありながら伝統的様式を表現している建築も現れているように思う。しかしそれは、常に議論を要するものであると考えられる。そういった議論の積み重ねにより、初めて本来のあり方を模索できるのではないかと思う。

5-2. 都市文化緑地としての庭園

庭園が、交遊空間として文化的な空間であったことはしばしば指摘されているが、日本の広場も同様に文化的な空間として位置づけられる。都市デザイン研究体（2009）は「日本の広場は広場化することによって存在してきた」として日本において広場は、空間に規定されるものというよりは、コミュニティにより規定されるもの³⁰⁾であると指摘されている。その意味で、江戸の大名庭園が宴遊や交遊の場であったように、庭園も“広場化”された空間であり、庭園は“広場化”されることで、はじめて私的な空間から都市につながる共的な空間に昇華すると考えられる。現代の凍結保存された庭園は、こうした宴遊や交遊の場ではなく、鑑賞のみの記号化した空間になってしまったといえる。

江戸の庭園における交遊の場としての庭園は、明治期以降も都市の中の庭園や眺望の場としての別荘として続いたものの、避暑地などの大自然の中の別荘へと別荘のあり方が変わったといわれている³¹⁾。その結果、別荘は自然そのものを愛でて静養するための場にな

り、庭園ではなく自然そのものが文化の対象として位置づけられるようになった³¹⁾。このようにして、交遊の場として庭園は海水浴やゴルフなどの庭園外でのレクリエーションにとって代わられたと考えられる。

こうした伝統庭園の流れとは別に、都市を庭園化しようとする流れもみられる。サンフランシスコで2005年から始まったPARK(ing)DAYというイベントは、駐車場(Parking)を公園(Park)化し各々で自由に駐車場を公園化するというもので、広く世界で行われるイベントとなっている。ここでの公園化とは、ベンチや芝生を主体者が置くという私的利用をしていることから、庭園化しているものと捉えられる。またイベントとして宴遊や交遊を目的としたイベントであることから、一時的な庭園であると考えられる。一方、団地緑地のように半公共的な緑地を住民が庭園利用している例も、都営住宅を中心に多くみられる。このような動きは、「Open to Public」とよばれる世界的にみられる様々な施設や私有地の都市への公開を促す潮流とは逆のものであり、都市との関係性を保ちながらも都市を私有化または囲い込みを行うことで、都市空間とは異なる一定の価値をもった文化的空間へと昇華させている。「パブリック化した」公園や公開空地といった概念の下でつくられる緑地では、求められる機能性や社会性、リスク、コストなどの関係から、庭園空間のようにそれぞれの立地や利用に呼応した個性のもった空間へは発展することは珍しく、一般化しやすい。

これまでの緑の量が求められてきた時代から緑の質が問われる時代へと移行している中で今後の緑地のありようを考えると、公園や公開空地といった公共的な緑地だけでなく、庭園のように私的な緑地であっても、その価値を認め都市計画の中でも反映させていくべきではないだろうか。またその一方で、自然や緑への積極的な関わりも重要である。庭園は交遊やレクリエーション空間に使われ、もてなしの文化の1つとして積極的に自然が住居にとり入れられた空間であり、自然を取り込む中で様々な造作がされた空間といえる。こうした自然との接し方は、花見といった自然に対して受動的な接し方だけではなく、能動的な接し方を示唆しているといえ、今後の緑との関わり方を考える上でも重要である。能動的な接し方をする上では、場所や自然を解釈する自分の手の先となる技術も重要となってくるが、技術の発展により新たな自然との接し方を生み出すものと考えられ、そこに新しい庭園のあり方を模索できるのではな

いかと考える。

先に述べたように、宗教や思想世界観の表象として庭園空間が立ち現れるものであるが、宗教や思想の影響が弱まっている現代において、庭園空間をどのように生み出していくのかが重要である。現代の緑地空間を生み出す背景には、世界的な環境問題を背景にした緑化を求める動きがあるが、こうした社会的な動向が新たな空間を生み出す大きな原動力となっている。設計者・デザイナーには、こうした社会的な動向をどう読み解き解釈し、デザインへつなげていくかが求められている。複雑化する現代社会の中では、社会をどのように理解するかその考え方そのものが、かつての庭園空間を創出する原動力となった宗教や思想に代わるものではないだろうか。それは宗教や思想と同様に普遍的で影響力をもつためには、論理的な思考が求められるであろう。一方で、宗教や思想の影響力が弱まったことで、都市立地、都市機構、都市利用のあり方から強く庭園空間が規定されるようになってくるとも考えられる。本研究の中で取り上げた都市立地・都市機構・都市利用形態の3つの事象は、都市と庭園ないしは庭園に代わる緑地空間を考える上で重要であるが、同じヒエラルキーの下にあるわけではない。都市立地のように普遍的なものの上に、都市機構があり、さらにその上に都市利用形態がある。これは序章で述べたように、スケールとの関係にもあてはまる。ヒューマンスケールでおこりうる様々な社会現象に対する都市利用のあり方に注視しながらも、その基盤となる都市機構、さらに都市機構を形作っている都市の地勢を今一度読み解き直すことが必要である。

6. 本研究のまとめ

本研究は都市環境と庭園意匠について、庭園または都市のみを対象としたこれまでの研究に対して、庭園を改めて都市環境の一部として位置づけ、思想的や文化的な研究に対して物理的な関係性を都市立地・都市機構・都市利用の3つの事象から各々分析した。こうした研究をする出発点には、「都市における庭園の役割とは何か」という疑問があった。こうした疑問をもつ背景には、庭園が凍結保存され、以前はあったまちとの関係や本来の使われ方がなくなり、同時に現代の生活や都市とは乖離した空間となっていることがある。このように記号化されてしまった現代の庭園は、消費される空間になってしまっている。そこで本研究は、基本的に閉じられた、また理想化された私的な場所としてデザインされる庭園を、改めて都市との関係の中で位置づけた。伝統庭園デザインを都市環境との関係から見直し、複合的な視点から空間デザインのあり方を理解することは、人間と自然の本質的な共存関係を構築する必要性が高まっている今日、重要な視座を与えるものである。ヨーロッパでは既に庭園の再解釈と現代の都市デザインへの応用が積極的に行われている中で、本研究ではアジア庭園において伝統的な庭園デザインの再解釈を行った。

特に、本研究では庭園と都市の関係の中でも、双方を物理的につなぐ水に着目した。元来、庭園池泉に使われる水は自然水系または自然水系を利用した都市水系に拠るものであり、庭園と接続する周辺の水系も重要となる。この庭園と都市とを物理的につなぐ重要な要素である水に注目する事で、現代社会における水を取り巻く環境デザインを考える上でも重要な知見を得られるものと思われる。

既往研究においては、都市的な視点からの研究として庭園池泉の立地や水源、水系との関係などを研究したものが主であり、庭園意匠と都市水系との関係についてまでの指摘は少ない。また庭園の立地から利用形態まで、庭園を都市との関係から総合的な視点で分析した研究はない。そこで本研究では、これまで明らかにされてきた各々の庭園における都市水系との関係を踏まえながら、総合的な分析を通して都市水系と庭園池泉意匠との関係を明らかにした。

以上のように、本研究ではとりわけ水に注目し、庭園池泉と都市水系との関係を明らかにするものであり、複数の庭園をもつ都市について、立地環境からデザインまで庭園を巡る総合的な観点から、

庭園意匠と都市環境の相互関係を把握した。

その結果、それぞれの事象に対して、庭園デザイン特性が表出していることを明らかにした。都市の立地条件を取り込む中で、地割形態や造成形態を工夫することで立地特有の庭園デザインが表出している事がわかる。その上で、都市水系と共存する中では、分水機構や水制御機構を工夫することで、機能性と意匠性が両立したデザインが表出している事がわかる。そして都市利用形態を庭園に取り込む中では、都市建築・土木技術を取り入れることで利用形態に呼応した水際空間デザインが表出している事がわかる。

見いだされた庭園デザイン特性は相互に関係することで、個々の庭園デザインの特徴として表出し個々の庭園空間を構成していることがわかる。また、このようにして表出した庭園デザイン特性が、都市デザインへと示唆を与えていると考えられる。一般的に庭園文化世界観の表象として庭園デザインがあるが、本研究では庭園を都市の物理的関係の側面にのみ集中して分析することで、はじめて庭園と都市のデザインの、形態的な相互関係を見いだすことができた。

環境問題が悪化し緑化が叫ばれている現代において、公共偏重の緑化政策には限界があり、既に民間企業による緑化に頼らざるを得ない現状にあるが、これまでの公共事業による機能的な緑地整備から、文化としての緑へ転換するべきであり、その中で今一度これまで庭園が都市環境との関係の中で構築してきた考え方を継承すべきであることが、本研究から得られる知見である。

<引用文献>

- 1) 甘楽町史編纂委員会 (1979)：甘楽町史：甘楽町 1493pp
- 2) 陳從周 (1956)：蘇州園林：リプロポート 263pp
- 3) 高村雅彦 (2000)：中国江南の都市とくらし - 水のまちの環境形成：山川出版社 263pp
- 4) 小野良平 (2001)：小石川後楽園にみる庭園と都市との相互的關係に基づく歴史的庭園の歴史性に関する考察：ランドスケープ研究 64(5), 825-830
- 5) 岡 畏三郎 (1940)：戸山莊に就いて：造園雑誌 7(2), 83-92
- 6) 河原武敏 (1985)：中国庭園の技法：劉敦楨著「蘇州古典園林」抄訳ほか：河原武敏 99pp
- 7) 進士五十八 (1987)：日本庭園の特質 - 様式・空間・景観 -：東京農業大学出版会, 380pp
- 8) 甘楽町教育委員会 (1983)：小幡の町並：群馬県甘楽郡甘楽町小幡伝統的建造物調査報告，甘楽町教育委員会，群馬，180pp
- 9) 楨文彦 (1992)：記憶の形象：都市と建築との間で：筑摩書房 643pp
- 10) 森蘊 (1962)：寢殿造系庭園の立地的考察：奈良国立文化財研究所学報第 13 冊, 105pp
- 11) 白井彦衛・貫井文雄・竹林昭廣 (1983)：東京の池泉庭園の変遷に関する研究 - 水源の変化を対象として -：千葉大学園芸学部学術報告第 32 号, 67-79
- 12) 篠沢健太 (1998)：京都の日本庭園の様式と土地自然との関わり：芸術 (21), 51-60,
- 13) Clemens Steenbergen (2008)：Composing Landscapes - Analysis, Typology and Experiments for Design：Birkhauser Basel, 429pp
- 14) 国見町教育委員会 (2003)：神代小路 - 国見町神代小路伝統的建造物群保存対策調査報告, 128pp
- 15) 甘木市教育委員会 (1980)：秋月 - 秋月城下町伝統的建造物群保存対策調査計画報告書：甘木市文化財調査報告第 7 集, 149pp
- 16) 永松義博 (1995)：柳川市における掘割と庭園形式に関する研究：日本庭園学会誌 Vol. 1995 No. 3, 19-38
- 17) NPO 法人夢空間松代のまちと心を育てる会 (2004)：庭園都市まつしろ 新しい松代がみえてくる - 武家屋敷の庭園と町屋 -

108pp

- 18) 京都市文化市民局文化芸術都市推進室文化財保護課, 京都造形芸術大学日本庭園・歴史遺産研究センター (2012): 岡崎・南禅寺界隈の庭の調査 (京都市内未指定文化財庭園調査報告書, 第1冊): 京都市文化市民局文化芸術都市推進室文化財保護課, 196pp
- 19) 斉藤 一雄 (1982): 空間文化論としての日本の庭園: 造園雑誌 Vol. 46 No. 2, 122-128
- 20) 内田仁・鈴木誠 (2001): 二條城二の丸庭園における庭園景及び担った役割の変遷: ランドスケープ研究 Vol. 65 No. 1, 41-51
- 21) 五島聖子・藤井英二郎・白井彦衛: 小石川後楽園の水景の変遷に関する史的考察: ランドスケープ研究 Vol. 62 No. 3, 272-279
- 22) 小野良平 (2001): 小石川後楽園にみる庭園と都市との相互的關係に基づく歴史的庭園の歴史性に関する考察: ランドスケープ研究: 日本造園学会誌 64(5), 825-830
- 23) 神吉和夫 (2001): わが国の都市水利施設に関する土木史研究: 神戸大学, 151pp
- 24) 伊藤早介・森本幸裕 (2003): 野生魚類の生息環境としての園池: ランドスケープ研究 日本造園学会誌 66(5), 621-626
- 25) リチャード ロジャース・フィリップ グムチジャン (2002): 都市、この小さな惑星の: 鹿島出版会: 182pp
- 26) 西村幸夫 (1991): 英国都市計画における歴史的環境保全のための地区制度の展開: 日本建築学会計画系論文報告集 No.422, 53-67
- 27) 赤坂信 (2005): 1930年代の日本における「郷土風景」保存論: ランドスケープ研究 vol.69 no.1, 59-65
- 28) 鹿内 京子・古澤 博隆・石川 幹子 (2005): 明治以降の古川における三河岸の歴史的変遷に関する研究: ランドスケープ研究 Vol.68 No.5, 401-406
- 29) 鹿野 陽子 (2002): 歴史的庭園の保全, そのデザインコード: ランドスケープ研究 Vol.66 No.1, 11-14
- 30) 都市デザイン研究体 (2009): 日本の広場: 彰国社 102pp
- 31) 安島 博幸・十代田 朗 (1991): 日本別荘史ノート: リゾートの原型: 住まいの図書館出版局: 307pp