

進化戦略の概念

Some Concepts of Evolutional Strategy

木村 典弘
KIMURA Norihiro

要旨 本稿は、進化論的アプローチという視角から、藤本隆宏およびマイケル・ポーターによる企業戦略論の比較を行い、そこにある共通性や差異を見出すことを目的とする。

最初に、中心的な概念となるアーキテクチャおよび位置取り概念の定義を整理する。次に、これらの定義を基にした企業戦略論の展開を整理してから対比を行う。さらに、それぞれの戦略論の差異を対比するだけでなく、両者の議論を接合することによって、産業内の企業が理論上存続できる範囲がどのように想定できるのかについて検討する。

I 進化戦略を考察する意義

本稿では、生物進化論と基本的な論理構造を共有する進化論的アプローチから進化戦略の考察を行う。進化論的アプローチとは、主として生物進化論において蓄積された論理構造を、企業システムの動態的な分析に代表される実証的な社会科学の分野において活用することをさす。

進化論は、発生論の論理と存続の論理を同一視せず、この2つを分けて説明しようとするところに特徴がある。発生論は、そのシステムや構造が形成された経緯を説明する。機能論は、システムや構造が事後的にもたらす結果合理性につながる機能を説明する。例えば、生物の場合ならば、発生論にはランダムな変異が、機能論には自然淘汰が該当する。まとめると、発生論と機能論は、ある時点で安定的に観察されるシステムおよび構造を説明する2つの相互補完的なロジックになるが、この2つを明確に分けて考える点が、進化論の基本的な論理構造だといえる。

ただし、進化論的アプローチを用いて、産業や企業を対象にした考察を行う際には、生物を対象にしたときとの前提の違いに留意する必要がある。主なものとしては、外部環境との関係がある。

進化論の中には、変異から選択、保持という基本的な枠組みがある。生物進化論の場合、変異は生殖細胞内のDNAのランダムな複製ミス、選択は厳しい自然淘汰、保持は個体間の遺伝が仮定される。すると、生物は、外部環境に対して適応を繰り返すという、受動的な存在になりがちになる。

これに対して、産業や企業を対象にした場合、変異については、純粋な目的論を採用しない意味で進化論的といえるが、偶然のランダム変異のみを想定しているわけでもない。目的を持った行動の失敗や思惑のはずれ、意図せざる結果としてのシステム変異、環境に強いられた選択のように、意図せざる行動や、不完全な目的追及行動に基づく変異も視野に入る。

また、選択については、一定の市場選択や組織内選択を想定することで、存続可能とい

う意味での事後合理的なシステムを前提とする。だが、それは緩やかな選択であり、生存可能なシステムの種類は多く、特定のものが観察される要因は、歴史的に説明する必要がある。

そして、保持については、組織成員間あるいは組織間の学習の対象となる、組織で共有された情報ストックとして、資源・能力あるいはルーチンといった概念が導入される。ここでは、模倣あるいは知識移転と呼ばれる、遺伝よりは不完全な情報複製の過程が重視される。

さらに、産業や企業を取り巻く外部環境に対して、自らが有利になるような働きかけを行うという能動的な面もある。

これらのことを基にして、進化論の対象として生物と産業や企業とを比較すると、産業や企業を対象にする時の方が、伝承する要素の範囲が広がる。それだけでなく、外部環境からの影響を受けるだけでなく、外部へと働きかけることが考えられる。つまり、産業や企業は、外部環境からの制約およびその変容に対して、より能動的に自らを進化させようといえる。そのため、産業および企業自身がどのような考え方をもって自身の進化を図るかという、進化戦略を考察する必要がある。

そこで、本稿では、企業からみた戦略を研究対象にしている藤本隆宏のもの造り現場発の戦略論を中心におき、位置取り派の代表的な研究者であるマイケル・ポーターの研究業績との比較を行う。そして、進化論的アプローチの視角からみたときの両者の共通点と差異とがどこに見出せるのかを検討する。

II アーキテクチャによる製品類型

はじめに、藤本隆宏が提唱する「もの造り現場発の戦略論」において、重要とされるアーキテクチャの概念をみる。具体的には、アーキテクチャの定義から基本的な類型、企業の製品進化に係わる戦略を概観したうえで、もの造りに係わる製品アーキテクチャに関して考慮すべき課題や新たな視角の必要性について検討する。

まずは、製品アーキテクチャを議論する際の前提となる「アーキテクチャ」とはどのような概念なのかをみる。

この概念の出発点には、市場に参入する製品は人工物であり、そこには設計情報とその設計情報を体化している媒体の組み合わせからなっているという発想法がある¹。この考え方に従うと、製品開発とは設計情報の創造を指し、購買は媒体となる原材料を社外から取り込むことを指す。そして、生産とは設計情報を工程から素材や媒体へと繰り返し転写することとなり、販売は、媒体に載せた形で設計情報を顧客に発信することになる。

このことを基にすると、ある製品を設計する場合、顧客ニーズを反映する製品全体の機能は、複数の機能要素群に分解され、多段階の階層構造からなる機能設計として示される。同様に製品の構造形状や寸法、材質なども、複数の構造要素群に逐次的に分解され、多段階の階層構造として記述される。すると、どのようにして製品を構成部品に分割し、そこに製品機能を配分し、それによって必要となる部品間の結合部分を設計して調整するかに

¹ 藤本（2005）では、製品の価値は設計情報に宿ると考える一種の情報価値説と表現している。

関しての基礎的な構想が重要になる。この構想が、アーキテクチャとして定義されるものであり、人工物設計の形式的特性として表現される。

また、この構想概念は、個々の機能や構造とその内容を捨象して、要素間の形式的な分割と連結の関係だけに着目する点に特徴があり、それによって、媒体が形のあるものである製造業から、媒体が無形のサービス業に至るまでの、設計情報と媒体の組み合わせで表現される製品やサービスを考察の対象とすることが可能となる。

次に、製品アーキテクチャの基本的な類型について整理する。

製品アーキテクチャの基本的な分類には、モジュラー型とインテグラル型の区別と、オープン型とクローズド型の区別とがあり、表1のようにまとめられる。

表1 設計情報のアーキテクチャ特性による製品類型²

部品設計の相互 依存度 企業を 超えた連結	インテグラル（擦り合わせ）	モジュラー（組み合わせ）
	クローズド（囲い込み）	オープン（業界標準）
クローズド（囲い込み）	クローズド・インテグラル型 例) 自動車 オートバイ 軽薄短小小型家電 ゲームソフト	クローズド・モジュラー型 例) メインフレーム 工作機械 レゴ（おもちゃ）
オープン（業界標準）		オープン・モジュラー型 例) パソコン パッケージソフト 新金融商品 自転車

モジュラー型とは、機能要素と構造要素の関係が1対1の対応に近く、部品と部品との結合部分であるインターフェースも共通化されている結果、すでに設計済みの部品を組み合わせれば全体製品の機能を保証できるタイプを指す。こうしたタイプの製品では、システムの全体構想の中で、インターフェースの形状や、そこを流れる情報の形式の標準化を、企業を超えた業界共通の形で標準化することが可能になる。

これとは逆に、インテグラル型とは、製品機能要素と製品構造要素との関係が多対多の対応で錯綜するだけでなく、インターフェースも製品ごとに異なる結果、それぞれの部品の設計を最適にしないと全体性能が出ないというタイプを指す。具体的には、要求性能や構造・機能のトレードオフ等の制約条件が厳しい中でぎりぎりの構造設計を行う製品が該当する。

また、インテグラル型かモジュラー型かという基本分類に加えて、クローズド型とオープン型の区別が重要な分類となる。具体的には、モジュラー型のうち、1つの企業の中で基本設計をした社内共通部品ばかりを組み合わせで全体機能を実現する製品になる場合

² 藤本（2004）の24頁にある図1-1-1を基に作成。

と、異なる会社がそれぞれ基本設計した業界標準部品を組み合わせても十分な全体機能が実現される場合とがある。前者のことを、ある企業の中で組み合わせる部品設計の輪が閉じているという意味でクローズド型という。これに対して、後者のことを、設計の輪が多くの企業に対して開かれているという意味でオープン型という。

以上をまとめると、インターフェースに関して擦り合わせのインテグラルか組み合わせのモジュラーかという軸と、設計情報の輪に関して囲い込みのクローズド型か業界標準のオープン型かという軸を掛け合わせて、 2×2 のマトリックスを考えることができる。もちろん、4つの類型が考えられるのだが、インテグラル型が最適設計へと調整するために基本設計が社内で閉じているという点からクローズド型にならざるを得ないことを考慮すると、オープン・インテグラル型という類型は存在しないことになる。したがって、基本タイプとしては、オープン・モジュラー型、クローズド・インテグラル型、クローズド・モジュラー型の3つがでてくる³。

ここまでは、あくまでも概念上の話だが、実際の製品は、各製品のモジュラー度やオープン度などを厳密に測定することは容易でないだけでなく、そう単純には割り切れないことが多い。そのために、機能階層や構造階層の中における部位や層にとって異なるアーキテクチャ特性を持ちうる⁴。よって、実際の製品は、純粋なインテグラル型と純粋なモジュラー型とを両極端とするスペクトル上に連続的に分布していると考えられる。

さらに、製品アーキテクチャの進化に係わる企業の戦略をみる。

そもそも経営戦略論には大きく分けて2つの流れがある。ひとつは、多くの日本の優良ものづくり企業のような組織能力の構築を重視する戦略論であり、もうひとつはマイケル・ポーターに代表されるような位置取りを重視する戦略論だ。言い換えれば、自分が強ければどんな逆境でも勝てるという組織能力派と、事前の研究からより楽に勝てる相手を選ぶ位置取り派ということになる。

では、能力構築競争を続けてきた典型的な日本企業がどちらを選ぶべきかといえば、組織能力派の戦略論だといえる。なぜならば、企業がそれまで歩んできた歴史の重みゆえに、簡単に変えることができず、結果として戦略は経路に依存するからだ。よって、能力構築競争という進化経路を経た企業ならば、その歴史を大事にして、あくまでも今いる強い現場という視点から次の目標を模索する方法が自然になる。また、どのような経路を通るにしても、理想の到達点は組織能力が強いうえに位置取りも良い企業であり、既に長年にわたって組織能力を鍛えてきた企業にとって次に重視すべきことは、何らかのポジショニング戦略を通じて、能力に見合った収益を目指すことだといえる。

では、組織能力を重視する戦略論とは何か。その具体的な内容としては、もの造りの組織能力をまっとうな利益にまで結び付けることを目標に置き、アーキテクチャの視点を土

³ 藤本の定義では、オープン型はモジュラー型の事を指すために、単に「オープン・アーキテクチャ」といい、2つの表現の区別を行っていない。同様に、インテグラル型はクローズド型のみであるために、インテグラル型や擦り合わせ型と表現している。ただし、厳密な測定を今後の課題として残している。

⁴ 正確に議論するためには、部位や層に分割する際の基準の策定や「擦り合わせ度」や「モジュラー度」といったものの測定を実際に行う必要がある。しかし、アーキテクチャの測定方法が確立していないので、現在のところは、総合的な判断に頼った分類が行われている。ただ、荒っぽい目安として、構成部品の特性によって推定が行われ、いわば平均値としての大雑把なアーキテクチャの測定は不可能ではないとされる。詳細については藤本（2004）の第4章を参照。

台にした現場発の本社戦略論が該当する。

仮に、典型的な日本企業とされる統合型もの造りの組織能力を構築してきた企業を想定するならば、そういう企業が得意とする製品は擦り合わせ型アーキテクチャの製品である可能性が大きくなる。よって、そうした現状認識から出発した戦略論の基本に立ち返るならば、アーキテクチャの得手不得手をはっきりと意識し、それに応じたメリハリのある対策を使い分けることが定石となる。

ただし、この場合には、苦手なアーキテクチャの製品を完全に捨てて、得意な製品のみに特化するという形の選択と集中も方法論として存在する。この方法は、小規模な企業であれば現実的な選択肢になりうる。しかし、ある程度以上の大企業になると、将来のために苦手なアーキテクチャから逃げるのが困難になり、それなりに新たな組織能力を獲得して、苦手を克服する必要がある。すると、企業自身の組織能力とアーキテクチャとの相性に応じて、得意なアーキテクチャと苦手なアーキテクチャとを別々のアプローチで戦略的に管理するアーキテクチャの両面戦略が重要になる。

アーキテクチャの両面戦略とは、得意なアーキテクチャでは従来の組織能力をさらに拡充し、苦手なアーキテクチャでは提携や自主学習によって組織能力を転換するという考え方であり、基本的には、アーキテクチャを所与として、組織能力の拡充や組み換えを図るという、アーキテクチャに応じた組織の能力構築戦略を指す。具体例として、長年現場を鍛えて統合型もの造りの組織能力を構築してきた典型的な日本企業の事例を考える⁵。

まず、得意な製品となる擦り合わせ型については、もの造りの組織能力の鍛錬を怠らないことが大前提となるが、それ以外にも、違いを分かってもらい仕掛けを組み込むことが必要になる。なぜならば、日本の優良もの造り企業であれば、国際的に見ても高水準の組織能力によって、性能や信頼性などの技術的な基準からのいい製品が生産できると想定できる。それが、産業財であるならば、評価基準や十分な知識を持っている買い手が購入してくれる。ところが、消費財になると、買い手となる消費者は、そのよさを確実に分かてもらい仕掛けを考えなければ売れなくなる。要するに、擦り合わせ型の製品の良さを顧客に伝える努力とそれに見合った値段で購入してもらい価格設定力といったものがようになる。また、違いを分かった上で製品を購入してくれる顧客を育てていくという、ブランド戦略的な努力も必要になる。

一方、苦手なアーキテクチャとなるオープン・モジュラー型の製品の場合は、その製品に合った組織能力を新たに身につける必要がある。そういう製品を生産するためには、事前にインターフェースなどを周到に設計した上でその結合ルールに従う部品を寄せ集めて勝負することになる。このことから、必要となる組織能力は、システムを構想する能力や採用する技術を選択する能力だと考えられる。システム構想能力とは、事前にいいインターフェースをデザインし、オープン・アーキテクチャそのものを創造する能力を指すが、これには相当な構想力が要求される。よって、現実的には、一旦確立したオープン・アーキテクチャを所与として、それを利用する能力である技術の選択能力が重要になる。

⁵ この事例とは逆になる、モジュラー寄りの経路に依存しつつ、アーキテクチャの両面戦略に成功した例としては、90年代のアメリカ自動車産業がある。詳細については藤本（2004）の第7章を参照。

Ⅲ 位置取り戦略

このようなアーキテクチャによる分類を与件とするならば、次は、自社の製品およびサービスを活用する消費者や企業などの対象をどう想定するのかという段階になる。この段階の考察に用いられるものとして、アーキテクチャの位置取り戦略がある。アーキテクチャの両面戦略と対比すると、逆の発想からの戦略ということができる。つまり、アーキテクチャの両面戦略は、現在までのアーキテクチャを所与として、組織能力の拡充や組み換えを図る。これに対して、アーキテクチャの位置取り戦略では、自社の組織能力と、市場環境の構造を前提として、アーキテクチャの視点から考えられる最適な位置取りを工夫することで、より高い利益を獲得することが目標となる。

それでは、どのような位置取り戦略を考える必要があるのか。位置取り派の代表的な研究者であるマイケル・ポーターは、ファイブフォースモデルを提唱している。

はじめに、ポーターは、分析の基本単位を産業におくことから、競争を理解しようとする。産業とは、製品またはサービスを生産しながら、互いに直接競争しあう集団であり、戦略のうえで区別できる産業は、競争優位の源泉が類似する製品を包括する。つまり、顧客や技術、または流通網の面で類似する製品をつくる関連産業であっても、これらの産業は競争優位について独自の要求を持つ。よって、産業の境界線を考察しようとしても、どうしても程度の問題になってしまう。

産業は、競争優位を勝ち得るか失うかの場所となり、企業は、競争戦略を駆使して利益を生むとともに、それを長時間持続できる競争方法の定義や確立を目指す。どの産業にも通用する共通の戦略はなく、特定の産業、特定の企業の持つ熟練と資産とに適合した戦略のみがありうる。

競争戦略の選択には、企業が競争する舞台となる産業構造と、産業内のポジショニングという、2つの重要な問題が係わる。どちらの問題もそれだけでは戦略選択の是非を示すものではなく、産業構造も競争上の地位もともに変動し続ける。産業は、企業競争間の終わりのない競争を反映して、参入障壁やその他の産業構造要素を変化させて、競争上の地位は動く。

産業の魅力度と競争上の地位は、ともに企業がつくる。成功する企業は、自身を取り巻く環境に反応するだけでなく、環境を自社にとって有利な方向に動かそうとする。また、競争上の地位が大きく移動する背景には、産業構造の変化や競争優位のための新しい基礎の出現がある。これらの背景の変化によって、ある国の企業は、この種の変化を察知してそれに反応できる地位にいるときに、他社に取って代わる。

競争戦略は、産業構造とその変化に対する理解から生まれる。国内外を問わずにどの産業であっても競争の性質は、新規参入企業の脅威、代替製品またはサービスの脅威、供給企業の交渉力、買い手の交渉力、既存競争企業間の敵対関係という、次の5つの要因から見出すことができる⁶。

この5つの要因の強さは、産業によって異なり、各産業の長期的な収益率を決める。5つの要因が好都合な状態にある産業ならば、多数の競争企業が投下資本に対して魅力的な

⁶ 5つの競争要因のそれぞれについては、ポーター（1995）の第1章に詳述されている。

収益を稼ぐことができる。それに対して、1つないし2つの要因からの圧迫が強い産業においては、長期間高い利益をあげる企業はほとんど見当たらない。

5つの競争要因が、企業のつけられる価格や負担しなければならないコスト、その産業で競争するのに必要な投資額を形成して、産業の収益率を決定する。新規参入企業が参入することによる脅威は、産業全体の利益の可能性を一定以下に抑えてしまう。なぜならば、新規に参入する企業は、新たな生産能力を持ち込むことで市場シェアを獲得し、マージンを低下させることが可能になるからだ。また、買い手または供給企業が強力な場合には、一方的に産業の利益を減らしてしまう。そして、競争企業間の敵対関係が強まると、広告や販売の経費、研究開発などの競争コストが高くなるだけでなく、値下げという形で利益を顧客に手渡してしまうために、企業の利益が損なわれる。さらに、類似した代替製品の出現が、産業としての売り上げ低下を防ぐための価格設定が必要となるために、値下げをせざるを得なくなる。

5つの競争要因それぞれの強さには、買い手の数や他の買い手による企業の売上高への影響の強さ、買い手の価格敏感性などが係わる。つまり、産業構造や産業の経済的あるいは技術的特性の関数ということができる。参入の脅威は、ブランドの価値や規模の経済性、流通網への浸透といった参入障壁の高さによって左右される。

産業構造は基本的には安定しているが、産業の発展に伴って変化することがありうる。その産業の基盤となる構造を変えようとするものが、戦略にとって最も大切な産業動向となる。注目すべき点として、企業も戦略によって、5つの要因に影響を与えることができることがあげられる。

産業構造がとりわけ国際競争で意味を持つ理由としては、次の3点が考えられる。

1つ目には、産業が異なり産業構造も異なると、成功の条件も異なる点がある。各国から提供される環境によっては、ある種の産業での競争に他の産業よりも有利にも不利にもなる。

2つ目には、高い生活水準にとってなくてはならない産業は、構造的にも魅力ある産業になる点がある。この種の産業では、技術や専門技能、流通網の利用、製品の評判などで強固な参入障壁を築いているために、高い投資収益率につながる労働生産性が実現されやすい。ある国の生活水準は、国内で活動する企業が構造上魅力的な産業に円滑に参入できるかどうか大きく依存する。また、魅力的な産業かどうかを決める要素は、産業構造が決め手になるのであって、規模や急速に成長する見込み、技術の新しさ、経営者や政府の計画担当者が強調する特性などで決まるわけではない。

3つ目には、構造の変化によって、企業が新しい産業に参入できる機会を創造する点がある。国の環境がその国の企業に、このような構造変化を認識して対応していく過程は、国際的に成功するパターンを理解する上で重要になる。

企業は、与件となる産業構造に対応したり影響を与えたりするだけでなく、産業内のポジショニングを選択する必要に迫られる。企業の選択したポジショニングによって、標準化された少品種を大量生産大量販売や限定された流通網を通じて高級品を高価格で販売するといった、全般的な競争方法が具体的になる。つまり、ポジショニングを決定することは、単に製品や標的とする顧客グループに関係があるだけでなく、企業の全般的な競争方法にも係わる。

このようなポジショニングの中心には、競争優位がある。企業が、強力な競争優位を持つことに成功すれば、長期的には競争企業よりも成功しやすくなる。競争優位では、低コストの優位および差別化の優位という、2つの種類が基本となる。

低コストとは、競争企業よりも効率よく同種類の製品を設計して製造し、販売する能力をさす。競争企業との間に価格の違いがなければ、低コストは優れた収益を生み出す。

これに対して、差別化とは、製品の品質や特長、あるいは販売後のサービスという形などで、特異で優れた価値を顧客に提供する能力をさす。差別化によって企業はより高い価格を要求できる。これは、コストが競争企業と同一水準だとしたら、十分な収益率を企業にもたらす。

この2種類の競争優位は、競争相手の他企業よりも高い生産性に結びつく。なぜなら、低コストで生産する企業は、一定の製品を生産する際に他企業が必要とするよりも少ない原料や費用ですむからだ。また、差別化に成功した企業は、他企業よりも高い単位当りの収入を手にする。こうして、競争優位は、国全体の所得の補強に結びつく。

ただし、この2種類の競争優位を同時に実現する、つまり、競争する企業に比べて低コストかつ差別化の両立を図るということは、不可能ではないにしても困難なものになる。なぜ困難かといえば、特異な性能や品質、サービスを提供することは、競争する企業よりも高コストを要するからだ。あえて同時に実現することを目指そうとするならば、企業は技術や方法を改善して、コストを下げると同時に製品の差別化を向上させることができる。しかし、競争する企業による模倣によって、優位を維持することがより困難になる。よって、各企業は、2つの競争優位を同時に獲得するよりも、どちらの優位に重点を置くべきかという選択を迫られる。

よって、成功をもたらすための戦略は、両タイプの優位に注意を払いつつ、どちらか一方を優先して実行するものになる。低コスト戦略を選択したメーカーは、値引きによるコスト優位の喪失を避けるために、ある程度の品質およびサービスを提供する必要がある。これに対して、製品差別化戦略を採用したメーカーは、コストが価格の上乗せ分を相殺するほどに高くないことに留意することが求められる。

そして、産業内のポジショニングの他に重要なのは、競争範囲すなわち産業内で企業が狙う標的の幅を選択することになる。具体的には、生産する製品の種類の範囲や利用する流通網、念頭に置く顧客のタイプや販売活動をする地域と同時に、競争をする関連産業グループが対象となる。

競争範囲の選択が重要になる背景には、産業が部門別に区分されていることがある。どんな産業であっても、はっきりと別れた製品の種類、複数の流通網、数種類の顧客が存在する。それぞれが異なるニーズを持つので、これらの区分が重要になる。異なる部門を活動対象にするには、異なる戦略が必要であり、異なる能力が要求される。つまり、同一の産業に属していたとしても、部門が違えば、競争優位の源泉も異なりやすい。また、企業が国際的な競争による視野の広さから競争優位を手に入れたり、関連産業での競争による相互関係を利用することから優位を入手したりすることも、競争範囲を選択する重要性につながる。異なる産業間の相互関係は、そこで競争する場合、重要な活動や能力を共有できる能力から生まれる。

競争範囲の最も基本的な選択は、広い視野を持つか、特定の部門に集中するかのどちら

かになる。

競争優位の種類と競争範囲を組み合わせることで、産業で優れた成績を上げるための異なる方策が考えられる。戦略の原型となるそれぞれは、競争方法について異なる考え方を反映し、以下のようにまとめられる。

表2 競争優位を獲得するための基本戦略⁷

競争優位 競争範囲	競争優位	低コスト戦略	差別化戦略
	競争範囲		
広い標的を設定		コストリーダーシップ戦略	差別化戦略
狭い標的を設定		コスト集中戦略	差別化集中戦略

広い競争範囲で製品差別化の競争優位の獲得を図る差別化戦略では、高性能の製品を取り揃えることを目指す。これに対して、広い競争範囲であっても低コストの競争優位の獲得を目指すコストリーダーシップ戦略では、低コストで高品質の製品を提供するものの、性能面では標準的なものからやや高い程度に留まる。

その一方で、狭い競争範囲で製品差別化を図る差別化集中戦略では、特殊技術を必要とする製品に集中することによって、高賃金をまかなえる高価格製品に集中する。狭い競争範囲で低コストの競争優位獲得を目指すコスト集中戦略では、簡単な標準型製品を、コストリーダーシップ戦略を採用する企業よりもさらに低いコストで提供することが目標になる。

上記の基本戦略からは、全ての産業で適切とされる1種類の戦略は存在しないことがいえる。言い換えれば、異なる戦略が多くの産業で共存しうる。産業構造が利用できる戦略を規定する一方で、1つだけの戦略で成功できる産業はいまだ存在していない。また、差別化や集中化の方法も多岐にわたることから、同じ基本戦略を採用していても、その中でさまざまに異なる類型の存在がありうる。

基本戦略というコンセプトの背景には、どの戦略の核心にも競争優位があり、優位を確保するためには企業による選択が必要だという考え方がある。そうになると、企業が優位を獲得しようとするなら、達成しようとしている競争優位のタイプと、それを達成できる範囲を選択しなければならない。

逆に言えば、どっちつかずの戦略をとったり、同時に全ての戦略を追求したりすることが最悪の戦略的過ちとなる。なぜならば、全戦略を同時に追求することは、そこに本質的な矛盾があるのだから、どれ1つ達成できないことになる。

上述したポーターによる議論を要約すれば、ファイブフォースモデルにおいては、ライバルや顧客、供給業者や新規参入者、代替品の5つの脅威がなるべく小さいところに位置取りせよと提唱しているということができる。

ただ、ファイブフォースモデルには、問題となる点が存在する。まず、この議論においては、従来蓄積してきた組織能力を前提条件におかず位置取りを考えるというロジックがとられる。それに加えて、企業内の組織能力の形成や転換に係わるコストについての議

⁷ ポーター（1992）の58頁にある図2-2「基本戦略」を基に作成。

論が十分に行われていない。そうだとすれば、歴史的・一回性や経路依存性によって考察される、愚直な能力構築競争をしてきた企業の流れを否定しかねない。それゆえに、能力構築競争というこれまでの歴史をふまえた上で先に進むための戦略論が必要になる。具体的には、原点である情報価値説から考えられる設計情報をベースにした位置取り戦略がそれに該当する⁸。

それでは、設計情報をベースにした、アーキテクチャの位置取り戦略とは具体的にどのようなものが考えられるのか。例として、自社の組織能力にとって強みとなる部分が統合化、つまり擦り合わせの能力にある典型的な日本企業の部品メーカーの場合を想定する。言うまでもなく、そうした企業は擦り合わせ型のアーキテクチャの部品において能力を発揮しやすくなる。しかし、同じアーキテクチャの部品であっても、それを汎用的な業界標準部品として販売する場合と、ある最終製品専用にカスタム設計された部品として販売する場合とでは、利益率が大きく異なることが考えられる。この利益差を説明するロジックとして、アーキテクチャの位置取り戦略がある。

アーキテクチャの位置取り戦略では、2つの基準を基にした類型によって、戦略の分類が行われる。その基準のひとつには、当該製品の内部構造がインテグラル型かモジュラー型かという区別があり、もうひとつには、その製品が利用される産業の製品もしくは消費システムのアーキテクチャがインテグラル型かモジュラー型かという区別がある。すなわち、2種類の区分する基準を組み合わせることによって、4つの基本型に区分される⁹。それらは下記の表2のように区分される。個別の特徴については以下でみていく。

表3 製品アーキテクチャの位置取り戦略¹⁰

顧客のアーキテクチャ 自社の アーキテクチャ	顧客のアーキテクチャ	
	インテグラル	モジュラー（オープン）
インテグラル	中インテグラル・ 外インテグラル ・ 厳しいリードユーザー についていけば技術力 の向上が見込める ・ 技術力の割に収益性は 低い傾向	中インテグラル・ 外モジュラー ・ 収益性が高くなるケー スあり
モジュラー（オープン）	中モジュラー・ 外インテグラル ・ 共通部品の活用により カスタム化に対応	中モジュラー・ 外モジュラー ・ 量産効果による低コス ト化

⁸ 設計情報は、事業を開始する前に存在している資源であることから、設計ベースの戦略論は後追いの説明だけでなく、事前の指針ともなりうる。

⁹ 以下では、前者の基準による区別を「中」と表記し、後者の基準による区別を「外」と表記する。

¹⁰ 藤本（2003）の270頁にある図12 アーキテクチャの位置取り戦略および藤本（2007）の29頁にある図1-1-4を基に作成。

第1に、自社製品自体がインテグラル型アーキテクチャとして設計・開発が行われ、かつ、その製品の販売先のシステムもまたインテグラルであり、当該製品や部品は、それ専用特殊設計された部品として販売されるタイプがある。これが、中インテグラル・外インテグラルとなる。自動車部品やオートバイ部品が典型的な例となる。これらの製品では、その製品のために新規に設計した特殊仕様の子部品、特注の素材、独自の生産設備、自社開発の技術を用いて作りこむことが多いので、統合型ものの造りの現場を鍛えてきた企業とは相性がいい。

ところが、顧客の方も擦り合わせ製品なので、それ専用の特殊設計部品としてしか販売できないことが多い。つまり、特殊設計部品の生産数量は、それにつながる顧客の製品の売れ行きによって制約されるために、量産効果は少なくなる。しかも、特殊品の取引は顧客との1対1の交渉になる。それゆえに、自らのコスト構造が顧客にも判断されやすいことから、厳しい価格提示を受けやすくなる。一方、顧客からの設計や工場に対する要求も非常に厳しいため、それに応える結果、生産や開発の現場はいやおうなく鍛えられるという、自社のもの造り能力を鍛える道場としての側面もある。

この位置付けから考えられる戦略としては、留まって地道な努力を積み重ねるか、蓄積した能力を活用するために他の位置へと展開することが考えられる。

第2に、製品自体はインテグラルアーキテクチャとして設計・開発されているが、その製品を取り込む販売先の製品やシステムがモジュラーに偏っているタイプがある。これが中インテグラル・外モジュラーとなる。自転車のコンポーネントやセラミックコンデンサー、半導体シリコンがこの範疇に入る。このタイプの位置取り戦略は、しっかりと擦り合わせで生産するため、ノウハウや知的財産の面で自社の強さを維持しやすい。他方、生産した製品を汎用品として販売するので、うまくいけば多数の顧客に対して販売でき、量産効果が上がる。しかも、相手は不特定多数なので、カスタム品のようにコスト構造を顧客に把握されるリスクも少ない。つまり、価格とコストとを切り離すことが可能になり、利潤が発生しやすくなる。

ただし、この位置取りで利益を出すためには、業界標準としての地位を確立して、累積生産量でライバルを圧倒することが必要となる。よって、統合型ものの造りに関する組織能力に自信のある企業ならば、その力を活かして、技術力を必要とするインテグラル型汎用部品の分野に参入してトップの製品を育てるか、もともと外インテグラルだったカスタム品を標準部品として顧客に認知させ、外モジュラーの位置付けへ移動するのが、この位置付けで利益を出すための戦略として考えられる。

第3に、製品自体はモジュラー型のアーキテクチャのよって設計・開発されながら、その製品の販売先の製品およびシステムはインテグラルの傾向にあるタイプがある。これが中モジュラー・外インテグラルのタイプになる。例えば、社内共通部品や業界標準部品を子部品として活用し、それらをうまく組み合わせてカスタムさせた部品や製品をすることで、同業他社に勝るコスト構造を実現し、顧客の特殊なニーズに応じているというケースがこのタイプに該当する。このタイプの位置取りでは、製品内部に共通部品を使っているが、顧客には特殊設計された製品に見えるという工夫をすることによって、高収益の可能性がある。この工夫には3つのパターンが考えられる。

1つ目は、内部構造を工夫して、徹底的に部品を共通化する不変部分と、カスタム化の

ニーズを一手に引き受ける可変部分とを上手く区分することだ。全体としての特注システムを、汎用部品を寄せ集めるだけでは難しいので、多くの場合、カスタム化に対応する部品が組み込まれる。それをどこにどの程度入れるのが重要になる。逆に言えば、これが上手く出来ていない中モジュラー・外インテグラル型の製品の場合、製品全体にカスタム設計された部品が広く薄く広まってしまう結果、高コストの設計になってしまう。つまり、カスタム化に対応する特殊設計部分と、モジュラー的な共通設計部分とを、製品のどの部分にどう配分するかという、ミクロ的なアーキテクチャの選択が重要になるといえる。

2つ目には、製品を構成する部品の階層によって、中インテグラル・外モジュラー戦略と中モジュラー・外インテグラル戦略とを組み合わせる方法がある。具体的には、製品の中核となる部分を高い技術水準で開発し、それらを共通部品として組み合わせるというように、擦り合わせに下支えされたモジュラー戦略となる。

3つ目は、業界標準の汎用部品を組み合わせるカスタム化された製品の生産をしたとしても、顧客が出来上がった製品をカスタム化してくれたと認識してくれるような仕掛けを工夫するという方法だ。この方法には、製品のカスタム化の定義自体を提案する位のことをしないと、成功に結び付けにくいという難点がある。

第4に、出来合いの汎用部品や標準的なタイプの設備を寄せ集めて製品をつくり、その製品を汎用的な部品や素材として販売するという位置取り戦略がある。これが、中モジュラー・外モジュラーのタイプになる。

この位置取りでは、製品や工程の質的な面での差別化が困難なため、設備の規模や稼働率、事業の急速な展開能力やコスト面での競争力を競いがちになる。そうすると、統合型のもの造りシステムを持つ典型的な日本企業が保有する、きめ細かい開発や生産、購買や営業による質の勝負には持ち込みにくい。

よって、この位置取りで成功を目指すためには、一方で設計合理化による共通部品や標準部品の活用を図りながら、完成品をモジュラー型の標準品として販売するという、二重の量産効果を目指す必要がある。具体的には、1社か2社位しか残らないところまで粘って残存者利益を拾おうとしたり、コスト面で有利になる海外拠点を展開したりすることが考えられる。また、海外展開の体制を確立した上で、統合型ビジネスとの組み合わせを図るという方法もありうる。

ここまでみてきたアーキテクチャの位置取り戦略の目的は、自社にとってより良い成果を得ることにある。この時基本になるのは、自社が現在保有している組織能力と市場構造とを前提にした位置取りだが、より長期的な位置取り戦略もある。具体的には、アーキテクチャを始めとした技術体系や市場構造そのものを改編し、自社に有利なアーキテクチャの状況を創出するという能動的な戦略が該当する。

ところで、アーキテクチャの位置取り戦略からは、それぞれの位置取りでの対処の仕方があるように見える。しかし、それぞれの位置で最善の方策を実行できたとしても、結果としての利益水準には自ずと差が出ると考えられる。それだけでなく、現代の企業は多くの場合、複数の製品や事業を持っており、それらを束ねた全体としての組み合わせが、企業全体の組織能力や収益性に影響を与える。よって、ある位置取りでは組織能力を鍛え、別の位置取りでは組織能力の活用を図るというように組み合わせ、全体で長期的に組織能力と収益性をバランスよく高めるといって、アーキテクチャを組み合わせる一種のポート

フォリオ戦略が必要になるといえる。

例えば、あるアーキテクチャの位置取りが他よりも儲かることが分かっていることに加えて、自社がその位置取りを占める条件が揃っているとする。それでもなお、長期的な視野に立つと、この位置取りに特化することが最善とは限らない。なぜならば、事業間の技術や知識の移転などの効果が予想される場合には、あえて複数のポジションを占めるポートフォリオ戦略の有効性を考慮することが必要になるからだ。つまり、自社製品群のアーキテクチャ的な位置取りの組み合わせを考えることになる¹¹。

藤本は、ここまでの議論を総括して、現場は強いが本社は儲からないという、日本のもの造り企業が陥りがちな問題に対して、そこから出てくる1つの仮説と、現場の能力を収益に結びつけるための方策とを提起している。

仮説というのは、ミクロの局面では、日本のもの造り企業が中インテグラル・外インテグラルという位置取りに偏りすぎているために、全般的に擦り合わせ過剰となり、低収益につながっているのではないかというものだ。具体的には、皆が擦り合わせをしているので、あちこちから飛んでくる詳細な要求によって現場が鍛えられる一方で、あまり収益が上がらない。過剰な利益追求は論外だとしても、もの造りの組織能力から見た実力に見合った収益の確保を目指すべきではないかということになる。

この仮説に対して、藤本は以下のような方策を解決策の1つとして提案している。

1つ目には、国内販売やブランドの構築などといった、もの造りの組織能力を補完する関係にあるその他の組織能力を強化し、価格設定力を高めるという地道な方策がある。

2つ目には、ファイブフォースモデルの競争要因に挙げられる新規参入、代替製品、業界内の敵対関係、売り手や借り手の交渉力といった点から、魅力的な事業を見出して展開するという位置取り戦略で割り切る方策がある。

3つ目に、藤本が最も強調する方策として、もの造りの現場に根ざした戦略としてアーキテクチャの位置取り戦略を活用し、強い工場と弱い本社という状況からの脱出を目指す方策をあげている。

以上の藤本の議論は、次のようにまとめることができる。

生産現場からみた戦略論を基にすることで、日本の製造企業が目指すべき方向を考察することができる。それは、現場の生産能力における強みをしっかり活用した上で、従来弱点とされてきた戦略構想能力を強化して、両者のバランスが取れた企業体質を作り上げることだ。

しかし、経営手法や情報技術の点などで、形骸的な追従をしたとしても、その分野での先行企業に追いつくのは容易ではない。あくまでもそれまで培って確立された擦り合わせ製品におけるものづくり能力という貴重な知的財産を最大限に活かしつつ、戦略構築能力を積み上げることこそが、今後求められる方向性ということになる。

¹¹ 藤本（2007）では、シマノの事例を提示している。シマノは、業界標準を獲得している多段式のギアコンポーネントに集中する一方で、冷間鍛造の自動車部品の生産を行っている。中インテグラル・外インテグラルに該当する自動車製品事業では、収益性が低い代わりに、もの造りの組織能力が鍛えられる。そして、そこで培った技術が自転車事業の競争優位を支えている。つまり、中インテグラル・外インテグラルと、中インテグラル・外モジュラーというアーキテクチャのポートフォリオが成立し、前者から後者への技術知識の移転が起こっているとみることができる。

IV 進化戦略の比較と考察

ここまで藤本隆宏とマイケル・ポーターとの議論をみてきたが、進化論的アプローチの視角からみると、両者には共通点と差異とが見出せる。

共通点としては、どちらの場合でも、不変性を保証するメカニズムを有する情報蓄積体が、時々に変異することが想定される。これは、長期的には環境への適応につながりうるという意味での、不器用な適応進化をさし、進化論的な考え方と一致する。

また、直接的か間接的かを問わなければ、両者とも経済的な繋がりをもつ企業間の関係と、関係内の詳細を分析の対象にしている。

そして、競争範囲と追及する戦略に基づく基本的な分類の下に亜流となる変型を想定するポーターの議論と、機能と部品との関係や設計の輪の開閉を基にするアーキテクチャについて、スペクトル上の展開を想定する藤本の議論とによって、戦略の組み合わせに多様性が生じる。

これに対して、藤本のいう情報価値説を念頭に置くと、両者の重視する点には違いが見出せる。

まず、考察の際に優先する順序に対照性がみられる。ポーターが主張する位置取り派の場合は、まず収益が先で、そのために必要なら表の競争力、裏の競争力、組織能力の順となる。これに対して、藤本が主張する組織能力派の場合は、組織能力から裏の競争力、表の競争力まで丹念にたどって、利益に到達しようと発想する。

次に、ポーターの場合、ある企業にとって、現在までに関係のある存在の範囲を規定する。それから、それぞれとの関係を考察し、企業にとって最善となる関係の組み合わせを模索しようとする。つまり、広義の競争関係の範囲を重視しているといえることができる。ところが、ポーターは、企業との関係を機能の側面から分析する。それゆえに、それぞれの機能を担う企業が1つずつ存在する場合の考察には適しているが、同じ機能に複数の企業が存在する状況を考察する際には困難が生じやすい。

これに対して、藤本の場合は、競争は長期にわたって続けられるものであり、現在までに築かれた企業間の関係は基本的に継続すると仮定される。そのため、企業内外で情報が移動する際の効率や精度をどう変化させるかという点が重要視される。ただし、分析の枠組みが対象とする企業と製品およびサービスの提供先の企業とによって構成されているために、原材料の提供を担う企業を含めた分析が行いにくいという問題点がある。

他にも、複数の組み合わせに対する考察の仕方についても両者の間には相違点がある。具体的には、ポーターは、多岐にわたる企業の分析を集めて分析を行ったのに対して、藤本は基本的には決まった範囲の事例を継続的に観察した結果から分析を行っている。すると、戦略の組み合わせに多様性があるとしても、あくまでも複数の組み合わせが点在するとみるか、ある事例を継続的に観察することで点の動きから軌跡を考察するかという違いとして現れる。つまり、ある産業の企業群を共時的に分析するポーターに対して、特定の企業の通時的に分析する藤本の違いとまとめることができる。また、ポーターの分析が企業の垂直的な分業関係を重視するのに対して、藤本の分析では、企業の水平的な関係が重視される。

それゆえに、これらの違いを念頭に置いた上で、両者の議論を接合することで、企業の

戦略分析を深めることが可能になる。具体的には、藤本が用いる分析の枠組みを、最終財から中間財までを担う各企業の分析を繋げることで考察する。これに加えて、原材料を供給する企業と、その提供を受ける企業との関係を、ポーターの分析枠組みであるファイブフォースモデルでの分析を併せる。すると、原材料から消費者まで情報を運ぶ一貫した経路を分析の対象として考察できるようになる。

さらに、両者の議論を組み合わせることが、企業が自らを変化させる過程を考察につなげることができる。その考察は、3つの段階に分けることができる。

第1の段階は、つながりがある企業とどういう関係にあるかについての把握を指す。ここでは、企業内や同業他社だけでなく、新規参入や製品機能を代替する他の産業も対象に含まれる。

第2の段階では、企業活動を構成する要素の中から、現状から変えずに残す範囲が決定される。例えば、累積的な変化を想定するならば、それまで継続された産業内競争で優位を持つ部分を維持することが考えられる。また、急激な変化を想定する場合は、これから重要な位置を占める要素そのものやそれに係わる要素群の範囲が該当する。この決定には、企業ごとの違いが現れる。なぜなら、産業内で持つ優位が企業ごとで異なることが想定できるだけでなく、多くの要素が変化する中で、各企業が重要視する要素が異なることが十分にありえるからだ。

そして、第3の段階では、前の段階で存続させることにした要素群を与件として、自らの活動を外部環境に適応する形での最適化が試みられる。最大化という表現を使用しないのには、2つの理由がある。1つは、外部環境からの影響が企業にとって有益かどうかを正確に判断するには事後的な分析であることが条件となるからだ。もう1つは、分析する期間を長期に設定するほどに、外部環境自体の変容が起こりうるため、環境変化に適応する力を想定する必要があるからだ。よって、分析開始時の初期条件のみで最大化を目指すというよりも、長期にわたる変化に適応するための最適化というべきだといえる。

以上の3段階の変化を進化論的アプローチの視角からみると、保持は、主に第2段階に該当し、変異は第3段階に該当する。そして、選択は、市場での選択のほかに、企業ごとの進化戦略に基づいた組織内選択が行われる。具体的には、累積的な進化戦略を採用した企業では、現在持つ産業内の優位を前提として、製品機能の向上や伝達の効率性の上昇が図られる。これに対して、急進的な進化戦略を採用した企業では、一方の、急進的な進化戦略では、これから重要になると思われる要素群やそれにつながるところでの企業活動や優位を確保することが目標になる。

なお、本稿で残った課題としては、以下の3点が指摘できる。

まず、生物進化論で言うところの遺伝的浮動と選択に係わる変異との区別をどう行うかという点がある。

生物進化論の場合、世代間の遺伝に係わるのは原則的に生殖細胞での変異だけに限られる。また、中立説によれば、分子レベルでの変異では、生存や生殖に不利なものを除けば、有利でも不利でもない中立な変異がほとんどであり、有利な変異は無視できるほどに少ないことになる¹²。この説に基づいて企業の進化をみると、企業に係わる構成要素のうち、事後的な分析では選択基準がどこにあったのかを判断することができる。しかし、将来にかけての予測を行う際には、要素ごとの変化が、遺伝的浮動と選択に係わる変異とのどち

らになるかの判別が困難になる。

次に、ポーターと藤本とのどちらの分析でも、その対象はとある企業の内部あるいは 1 つの産業内の企業同士の関係に限定されていた。けれども、現実には、これら以外にも産業間の関係や地域間の関係も影響を持つ。それだけでなく、上記の要素が複合的な要因として作用することも考えられる。よって、各要因別の分析のほかに、要因同士が相互に与える影響も考察することが必要になる。

最後に、戦略を考察する際には、企業の自己評価と周囲からの評価の誤差があることがありうる。そのため、長期にわたる戦略の策定においては、この誤差の認識や修正する過程を含めた考察を行うことが求められる。

(きむら・のりひろ 本研究科博士後期課程)

参考文献

- 木村資生 (1986) 『分子進化の中立説』, 紀伊國屋書店
- 下川浩一・藤本隆宏編著 (2001) 『トヨタシステムの原点—キーパーソンが語る起源と進化』, 文眞堂
- 進化経済学会 (2006) 『進化経済学ハンドブック』, 共立出版
- 藤本隆宏 (1997) 『生産システムの進化論—トヨタ自動車にみる組織能力と創発プロセス』, 有斐閣
- 藤本隆宏・西口敏弘・伊藤秀史編
『リーディングス サプライヤーシステム—新しい企業間関係を創る』, 有斐閣
- 藤本隆宏・武石彰・青島矢一編 (2001)
『ビジネス・アーキテクチャー製品・組織・プロセスの戦略的設計』, 有斐閣
- 藤本隆宏 (2003) 『能力構築競争』, 中公新書
- 藤本隆宏 (2004) 『日本のもの造り哲学』, 日本経済新聞社
- 藤本隆宏・新宅純二郎編著 (2005) 『中国製造業のアーキテクチャ分析』, 東洋経済新報社
- 藤本隆宏・東京大学 21 世紀 COE ものづくり経営研究センター (2007)
『ものづくり経営学—製造業を超える生産思想』, 光文社新書
- Clark, K. B. and Fujimoto, T. (1991)
Product Development Performance: Strategy, Organization, and Management in the world Auto Industry, Boston:Harvard Business School Press
(田村明比古訳 [1993] 『製品開発力』, ダイアモンド社)
- Michael E Porter (1980) *Competitive Strategy*, New York: The Free Press
(土岐坤・中辻萬治・服部照夫訳 [1995] 『新版 競争の戦略』, ダイアモンド社)
- Michael E Porter (1990) *The Competitive Advantage of Nations*
New York: The Free Press
(土岐坤・中辻萬治・小野寺武夫・戸成富美子訳 [1992] 『国の競争優位(上)(下)』, ダイアモンド社)
- Nelson, R. R. and Winter, S. G (1982)
An Evolutionary Theory of Economic Change,
Cambridge, MA:The Belknap Press of Harvard University Press
(後藤晃・角南篤・田中辰雄訳 [2007] 『経済変動の進化理論』, 慶応義塾大学出版会)

¹² 中立説は、正確には中立突然変異浮動仮説といい、分子レベルにおける進化的変化と種内変異の大部分が、ダーウィンの淘汰ではなく、淘汰とほとんど中立な突然変異遺伝子の偶然的浮動によって起こると主張する。つまり、分子進化の過程では淘汰の強さは非常に小さく、突然変異圧と偶然的浮動が主役になる。注意すべきなのは、分子レベルでの全ての突然変異が厳密に中立であると主張しているのではなく、大部分の進化的変化が淘汰にほぼ中立な突然変異遺伝子の偶然的浮動によって、非常に多くの負の淘汰といくらかの正の淘汰が起こるとする点だ。詳細については、木村 (1986) の第 3 章を参照。