

企業戦略からみた知的財産

Intellectual Assets in the Corporate Strategy

城 川 俊一

目 次

はじめに

1. 知財とは何か
 - 1.1 知財の種類
2. 企業戦略からみた知的財産
 - 2.1 企業戦略とは何か
 - 2.1.1 外部環境（ビジネス・ランドスケープ）・ベースビュー
 - 2.1.2 資源・ベース(resource-based)ビューと活動システム(activity-system)ビュー
 - 2.1.3 ダイナミック理論
3. 今後に残された課題

はじめに

本論文では、知的財産（知財）を狭義に研究開発（R&D）による知財の創造と考える考え方を、より広義に、企業戦略の中で知財をどのように位置づけたら収益化出来るかを考察する。この様な見方は、妹尾堅一郎による、従来型の「イノベーション＝インベンション（発明）」から「イノベーション＝インベンション×ディフュージョン（普及）」の見方の変換にも見て取れる[妹尾 2009]。この妹尾のイノベーション・モデルは、独自技術の開発（インベンション）と、それを中間財などを介した国際分業によって普及（ディフュージョン）させ市場浸透を図るビジネスモデルである。近年、知財部門の組織形態や機能にも以上のような見方を反映した変化が起きている。知財部門の組織的位置づけが、従来の総務・法務部門や研究開発部門の一部署との捉え方から、現在、本社直轄の独立した組織となっているケースが増えている。また知財部門の機能・役割もこれまでのような特許の手続き業務を担当する支援的・補助的なものから、知的財産の総合的な管理と活用を行う戦略部門へと変化している。以上のような状況を踏まえて、本論文では、第1章で、知財とは何かを示し、第2章で、知財を企業戦略の中でどう位置付けたらいいのかを、従来の企業戦略論をレビューするなかで論じる。最後に、今後の課題を考察する。

1. 知財とは何か

知財とは、「知的財産」のことで、企業がもつ知識や情報、スキル、能力などの総称である。そこには、たとえば技術や経営のノウハウ、従業員の技術能力や組織構築能力、顧客情報、顧客からの信頼、ブランド、さらには企業文化などが含まれる。知財は、ヒト・モノ・カネなどの有形資産に対して、形を持たない無形資産である。この無形資産の企業価値に占める割合が、近年、急激に増大しており、2000年には有形資産（純資産簿価）の5倍を超えているとの報告もある。

1.1 知財の種類

企業がもつ知財は、特許や商標などの形で権利化される。この権利化された知財は「知的財産権」(Intellectual Property) と呼ばれ、図1のように分類される。知的財産権は、「知的創造物」と「営業上の標識」に大きく分かれる。前者には、「特許権」、「実用新案」、「意匠権」、「営業上の秘密」、「著作権」などが含まれ、後者には、「商号」、「商標権」、「地理的表示」などが含まれる。これら知的財産権の中で、「特許権」、「実用新案」、「意匠権」、「商標権」の4つは産業財産権（または工業所有権）と呼ばれ、産業振興上、保護されるべき主要な知財であると考えられている。

図1 知的財産法の体系

「公開」される情報	知的創造物	著作物	著作権法		権利付与型
		発明	特許法		
		考案	実用新案法		
		半導体レイアウト	半導体集積回路の回路配置に関する法律		
		植物新品種	種苗法		
「秘匿」される情報	営業財産	意匠・商標	意匠法・商標法		工業所有権
		有名人の氏名・肖像	パブリシティ権		
		標識、営業秘密、商品形態	不正競争防止法		
		個人人格	氏名権・肖像権（判例）		不法行為型

出所：木村[1999]、p. 203.

2. 企業戦略からみた知的財産

日本は、欧米の企業に比較して戦略がないと言われてきた。それには多くの理由があるが、日本が明治以来これまで、欧米の技術・制度を模倣することで、欧米にキャッチアップして成功してきた経験が大いに関係しているものと考えられる。ここでは、企業戦略から知財を考える。そのためにまず、企業戦略とは何かを理解する必要がある。

2.1 企業戦略とは何か

戦略という術語は広く使われてきたが定義することは難しい。図2の様に、様々な定義があるが、どれが最良であるかの合意はできていない。

図2 戦略の定義

<p>戦略とは： 企業の基本的長期目標と目的の決定 行動の系路の採択 目標を実行するために必要な資源配分</p>	<p>Chandler (1962)</p>
<p>戦略とは： 製品／市場の範囲 成長ベクトル 競争優位性 シナジー</p>	<p>Ansoff (1965)</p>
<p>戦略とは： 目的、標的、目標および主要政策のパターン 企業がどんな事業に入るのか、あるいは入ろうとするのか、そして現在の、 将来の企業の種類を定義するように述べられた目標を達成するための計画</p>	<p>Andrews (1971)</p>
<p>戦略に含まれる： 範囲（製品／市場適合、地理的領域の形で定義される） 資源展開と独自能力 競争的優位性 シナジー 3つの組織レベル（全社／事業／機能）</p>	<p>Hofer and Schendel (1978)</p>
<p>戦略： 目的、目標を形成し表す企業における決定のパターン 目標を達成するための主要政策と計画をつくりだす 企業が意図する事業及び経済的・人的組織の種類を定義する</p>	<p>Christensen, Andrews, Bower (1973)</p>

出所：Schwenk[1988]訳、p.5

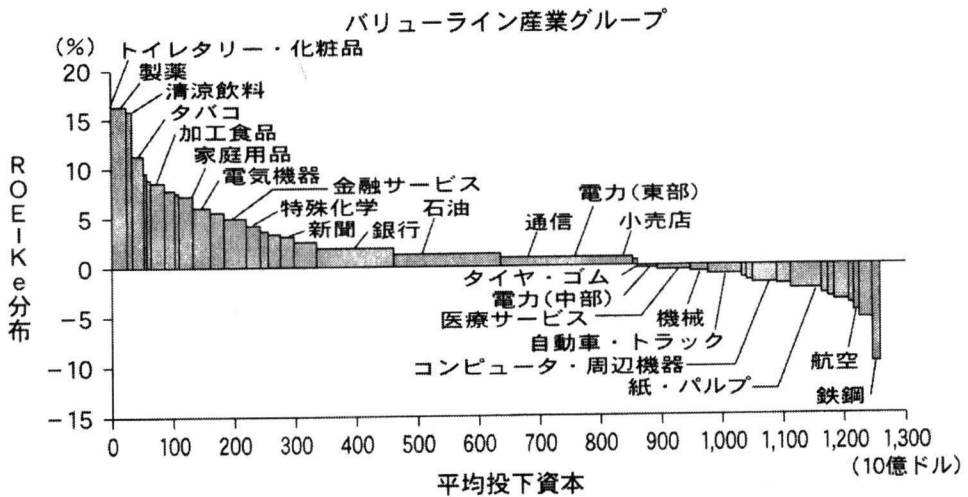
戦略を考える際に、考慮すべき要因として、(1) 外部環境 (ビジネス・ランドスケープ)・ベースビュー、(2) 資源・ベース (resource-based) ビューと活動システム (activity-system) ビューがある。

現在の日本に閉塞感があるとすれば、それは時代に適合できなくなったシステムや論理を引きずったまま、経済活動を続けているからである。本質的な変化をするには、考え方 (戦略) の大転換が必要である。この様な大転換を乗り切るヒントは、歴史的には、ヴェネツィア繁栄の秘密、そしてその繁栄をおびやかした列強の戦略から得られるかもしれない[塩野[2009]]。

2.1.1 外部環境 (ビジネス・ランドスケープ)・ベースビュー

外部環境 (business landscape : ビジネス・ランドスケープ)・ベースビューは、「外部環境あるいは産業環境が、企業の業績に大きな影響を与える」という説である。そのことは、平均収益率が業種、産業または産業グループによって長期間でどの程度異なるかを示した図3からわかる。

図3 アメリカ産業グループの平均的収益率 (1978~1996年)



出所 : Compustat, Value Line, and Marakon Associates Analysis.

図3は、収益率 (ROE:株主資本利益率) から推定 (株主) 資本コスト (Ke) を差引いたものを縦軸に、各産業グループの規模を投下資本で表したものを横軸に図示している点でめずらしい [Ghemawat [2001] 訳, pp. 40-41]。図3から、20世紀後半のアメリカ産業の大半は、ビジネス・ランドスケープ上では「海面」に近い水準で推移し、概して「高原」を推移している産業グループ (製薬など) がある一方、「谷間」に落ち込んでままの産業グループ (鉄鋼など) があることがわかる。図3は、ビジネス・ランドスケープといい、戦略の最大の目的は、このランドスケープのより高い

位置に企業を持っていくことである。さらに、産業環境の内、「産業構造（寡占：oligopoly）」によっては既存企業が長期間にわたり経済的利潤を得られる」こともわかってきた。特に、ハーバード大学経済学部のジョー・ペイン (Joe S. Bain) の1950年代に発表した2つの論文の1つで、「大手8社の競争企業が業界売上の70%以上を占める（寡占）製造業界の収益率は、大手8社集中比率が70%以下である業界の約2倍である」[Bain[1951], pp. 293-324]]ことを示し、もう1つの論文で、「特定業界では、既存企業が新規参入者を引き付けることなく持続的に競争レベルより高い価格をつけられる」[Bain [1956], p. 3]ことを検証した。ペインは、①既存企業による絶対的コスト優位（効力ある特許など）、②明確な差別化、③規模の経済性という基本的な参入障壁（entry barriers）を識別した。ペインの研究を機に、産業による収益性の違いを産業構造面から研究する産業組織論 (industrial organization) が急速に発展したが、しかし、直接的には、経営戦略論には影響を与えなかった。その流れを変えたのが、ハーバード大学のマイケル・ポータ (Michael E. Porter) の1974年の論文 “Note on the Structural Analysis of Industries（産業の構造分析に関する注意点）” である [Porter[1974]]。ポータは、また1980年に、ベストセラーになった著作 *Competitive Strategy*（邦訳『競争の戦略』）[Porter[1980]]の中で、ある産業におけるすべての企業の平均的収益性は5つの競争要因によって決定されるという「5つの競争要因」フレームワーク (“five factors” framework) を提唱した [Ghemawat [2001] 訳, pp. 46-47]。この節では、ポータのフレームワークとその拡張であるアダム・ブランデンバーガ (Adam M. Brandenburger) とバリー・ネイルバフ (Barry Nalebuff) の価値相関図を取り上げる。

(1) ポータの「5つの競争要因」(図4参照) [Ghemawat [2001] 訳, pp. 48 -54]

図4 5つの競争要因



出所：Michael E. Porter, *Competitive Advantags*, New York: Free Press, 1985, p.6.

競争要因 1：競争企業どうしのポジション争い

競争企業(rivalry)間の関係は、「5つの競争要因」のなかでは最もわかりやすく、歴史的に見ても戦略担当者が一番重視してきた要因である。業界の競争度合いを決める構造的要素は多数ある。その第1の構造的要素が、競争企業の数と規模である。業界における集中度が高いほど、企業間の相互依存度が高く、競争他社との対立を避ける傾向がある。対照的に、複数の小規模企業からなる業界は、各社が競合他社に与える影響は小さいため、マーケット・シェア争いが激化し、市場の需給バランスが崩れる。同じように、業界内の規模や力のバランスが取れている企業が複数存在する業界より、支配的な地位にある企業（支配的企業）が1社存在する業界のほうが、競争は穏やかになる。支配的企業は業界における価格や競争ルールを設定し、他社はそれに追随する。しかし、力の拮抗する企業が多数存在する業界では、各社は自社の競争優位を確保するために、競争が激化する。第2の構造的要素は、業界の基本的な状況（成長性、固定費と付加価値、過剰設備、製品の差別化など）に関係している。一般に、高い固定費、過剰設備、低成長、差別化されていない製品などによって、既存企業の競争度合いは高まる。最後に、競争企業が多様で、業界内でのポジションが戦略的に重要である場合や、撤退障害が高い場合は、企業は積極的に競争に挑む可能性が高い。

競争要因 2：新規参入の脅威

新規参入(entry)の脅威の度合いは、資本コストを上回る利益がある業界への新規参入を防ぐ参入障壁によって決まる。参入障壁の中には、固有な物理的制約、法的制約を反映しているものもある。しかし最も一般的な参入障壁は、競争企業として業界に参入する際の規模の経済と投資である。先行企業に認知度の高いブランド名や明確に差別化された製品があれば、新規参入者が自社製品を効果的に市場に導入する際のマーケティング・キャンペーンにかかる資金が参入障壁となる。その他に、研究開発をベースとする製薬企業のように、参入障壁として、特許による保護、10年以上の期間と数億ドルの費用を要する新薬の開発、医師を個別訪問するための大規模な販売力（医療情報提供者(Medical Representative(MR))などの育成を含む）が上げられる。

競争要因 3：代替品の脅威

業界の収益力に対する代替品の脅威の度合いは、顧客の基本的ニーズを満たす製品の多様性や各サービスの相対的な価格性能、さらにスイッチング・コスト(switching costs)によって異なる。代替品へと切り替わるプロセスはS字型の曲線を描く。最初は、アーリーアダプター（初期採用者）といって、流行に敏感な少数の顧客が、実験的に使用し始め、次に比較的慎重なアーリーマジョリティ（初期多数採用者）が、初期採用者に相談するなどして追従的な採用行動を行い、次にうたぐり深く、世の中の代替品の普及状況のみて模倣的に採用するレイトマジョリティ（後期多数採用者）が続き、最後に最も保守的・伝統的なラガード（採用遅滞者）が続き、曲線は横ばいになる。

競争要因 4：買い手の交渉力

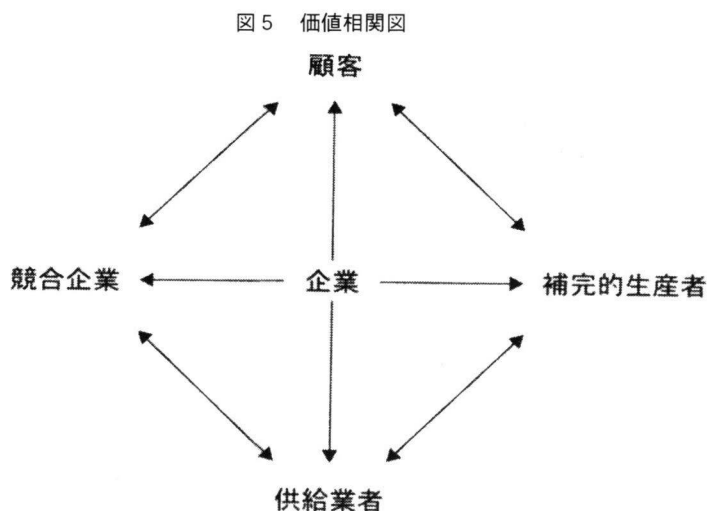
買い手の交渉力 (buyer power) は、業界で創出される価値の充実に影響を及ぼす重要要因の 1 つである。買い手の交渉力が強ければ、買い手は価格の引き下げや、さらなる品質の向上を要求することができ、一方の売り手側の業界収益率は低下する。買い手の交渉力の最大の決定要因は規模と集中度である。とくに自動車メーカーは、この 2 つの要素を武器に鉄鋼メーカーに対してこれまで有利な取引条件で交渉してきた。買い手の交渉力は、競合企業の差別化度合いに依存する。特殊鉄鋼メーカーの収益率が鉄鋼一貫メーカーより高いのはこのためである。また製薬業界では、通常、特許医薬品には代替薬はないため、買い手はその 1 社から購入しなければならない。

競争要因 5：供給業者の交渉力

供給業者の交渉力 (supplier power) は、まず相対的な規模と、業界参加者と比較したときの供給業者の集中度、次に製品の差別化度合いによって決まる。買い手と供給業者の関係は、競争と協調とのバランスが大いに関係する。GM をはじめとするアメリカの自動車メーカーは、供給業者（部品メーカー）との関係を軽視して部品メーカー間の競争をあおり、結果的に供給業者を追い詰めてしまった。逆に、日本の自動車メーカーは、供給業者との長期的関係を重視して、迅速な高品質の部品を開発することに成功した。

(2) 価値相関図 (図 5 参照) [Ghemawat [2001] 訳, pp. 55-59]

ポータのフレームワークに新たなプレーヤーを加えることで、フレームワークを拡張したモデルとして、ブランデンバーガとバリー・ナイルバフの価値相関図 (value net) フレームワークを取り上げる (図 5 参照) [Brandenburger & Nalebuff [1996]]。



出所：Adam Brandenburger and Barry Nalebuff, *Co-opetition*, New York: Currency Doubleday, 1996, p. 17.

価値相関図を用いることで、補完的生産者(complementors) (顧客に補完製品・サービスを提供したり、供給業者に補完資源を提供する売り手) が事業の成否を左右する度合いが明らかになる。補完的生産者の例として、マイクロソフトの Windows とインテルのマイクロプロセッサの関係を取り上げる。インテルは自社が事業を行っているビジネス・ランドスケープにおいて、マイクロソフトを重要な補完的生産者とみなすべきであり、逆もまたしかりである。補完的生産者は、多くのビジネス・ランドスケープの随所に存在する。まったく新しい方法で事業を行う場合や、優れたシステムに異なる種類の専門的技術や知識を組み合わせる際に、標準が大きな役割を果たす場合、補完的生産者は特に重要である。昨今のオープンイノベーションの際にも特に補完的生産者は重要である。補完的生産者(とその他のプレーヤー)との協調(cooperation)、分業(division of labor) することで創出されるパイの拡大が可能である。補完的生産者は、ポータの「5つの競争要因」フレームワークの「第6の競争要因」と見なされる。

(3) ビジネス・ランドスケープと戦略

ビジネス・ランドスケープ上でなぜある産業が海面より上で、なぜある産業が海面下なのかを理解することが、自社の戦略行動にとって重要である。自社の戦略マップを描くには、第1ステップで分析対象となる主要なプレーヤーの絞り込みを行い、第2ステップでプレーヤー間の相互依存関係を分析する。第3ステップで得た知識を戦略行動に生かすことを検討する。

第1ステップ：分析対象プレーヤーの絞り込み

分析対象プレーヤーとしては、まず「5つの競争要因」フレームワークや価値相関図で示されたプレーヤーを含める。さらに、主要プレーヤーを明確にする際には、次の3点を考慮する必要がある。第1は、既存プレーヤーだけでなく、新しいプレーヤー、潜在的プレーヤーも考慮する。第2に、プレーヤーは前述した分析フレームワーク内の広いカテゴリーではなく、より細かく区分されたサブカテゴリーでとれる必要がある。第3に、分析する業種の観点から明快かつ一貫性をもったプレーヤーを特定しなければならない。

第2ステップ：主要プレーヤー間の相互依存関係の分析

その分析の際に、①必要な情報の種類、②協調と競争の関係、③ランドスケープのダイナミクスの重要性などが必要である。

①必要な情報の種類：外部環境に関する膨大な情報の収集・統合が必要である。最近では、ビジネスインテリジェンスの手法により、情報の選択、収集、加工、報告が体系的になされるようになった。その際の情報には以下のものがある[石川[2009] p. 6]。(ア) 競争相手の企業、産業、政府、国家の情報を入手し、自社の経営戦略策定に役立てる。(イ) 環境情報(技術、政治、経済、社会、文化)の収集、分析をおこなう。(ウ) 変化の監視—変化する環境全体を追跡し、変化のトレンドを

把握する。(エ) 原料の供給業者、供給国、海外市場の動向を追跡、監視する。

②協調と競争の関係：一般に「5つの競争要因」フレームワークでは協調的關係を要因に含めないが、唯一の例外は、直接的な競合企業間の関係、特に競合企業間の共謀構造を考慮している点である。最近のオープン戦略においても協調と競争のバランスが重要であることが認識されている。例えば、マック OS とマイクロソフトの OS を巡る競争を考えてみる。結果は、マック OS はマイクロソフトの OS に負けた。その大きな原因の1つが、初期のアップルの企業戦略の決定的間違いにある。つまり、アップルはマック OS に関する技術情報を開放せず、そのため、OS 上で動くアプリケーションソフトを開発する補完生産者である業者（ベンダー）に限られることになり、ソフトの種類が制限されてしまったのである。それに対して、マイクロソフトは MS-DOS の仕様を開放し、多くのベンダーが独創的なアプリケーションソフトを開発することができ、結果的に消費者にとって多くのメリットが発生した。パソコン本体の生産者であるメーカーにとっても、マック OS で動くパソコンではなくマイクロソフトの OS で動くデファクトになったパソコンを生産するのが合理的な行動になったのである。ネットワーク外部性が作用する状況では、OS 戦略の最初の第一歩で技術をオープンにするか、クローズドにするかという違いだけで大きな格差がつく。協調と競争の関係の別の例として VCR の市場でのソニーの β 方式とビクターの VHS 方式の競争が上げられる。ソニーは β 方式を主張し、市場を独占しようとし、他の家電メーカーに規格を開放しなかった。それに対してビクターは VHS 方式を広く開放し、多くの家電メーカーが追随した。ビデオに撮った番組をダビングしたり、ビデオテープをお互いにやりとりする際には規格が同じである必要がある。多くの企業が、技術をオープンにした VHS 方式のビデオを生産することにより、消費者は、つぎつぎと VHS 方式のビデオデッキを買うことになり、VHS が事実上の標準となった。浅羽[1998]によると、企業がクローズド戦略を採るのか、それともオープン戦略を採るのかについては、競合企業との相対的能力、市場特性、競争特性の3つが戦略決定の要因とされている。市場が均質的で、自社の相対的能力が弱く、競争に勝ったか負けたかでリターンが大きく違ってくる場合には、オープン戦略を採るのが望ましいとされている。互換性が消費者購買の決定的な要因になる市場では如何にして標準を握るかが鍵になる。最近の DVD などの事例なども、複数の規格が開発された場合、相互にライセンス供与を行うことで無益な争いを避けようとする傾向も見られる。米インターネット検索大手ヤフーは今年2009年9月11日、自社のウェブサイトを変更し、米インターネット小売り大手アマゾン・ドット・コムや電子機器大手アップルの音楽・映像配信サービス iTunes など外部コンテンツとの協調を強化するなどのオープン戦略を発表した。これに伴い、ヤフーは、本社のある米カリフォルニア州サニーバールで、外部のウェブ開発者らに自社サイトのアプリケーションプラットフォームなどを公開するイベントを行った。このイベントは、ヤフーにとって初めての試みだったが、このイベントには、約300人のウェブ開発者らが参加して、世界的に有名なヤフーメールなど、ヤフ

ーが提供するさまざまなオンラインサービスの内部技術を体感した。ヤフーは、米ソフトウェア大手マイクロソフトの敵対的な買収提案などで苦しい状況に立たされていたが、このイベントが象徴するオープン戦略で新たな展開を示したい構えである。

③ランドスケープのダイナミクス：協調と競争の関係は、時間とともに変化する。またその予測は、不確実性が大きい市場では、一般的に難しい。特に、ICTの進展の影響、規制緩和、グローバル化の影響をもろに受ける業界では、市場の変化は急激で1、2年で起こる。また、ランドスケープのダイナミクスの多くは、外性的な前提よりもプレーヤーの戦略の変化によって発生する。例えば、ソニーのウォークマンがアップルの iPod に負けた原因を調べると、そこには、両者の戦略の違いが見て取れる。そもそも iPod の製品コンセプトは「ネットワークを使用するユーザーが音楽を聞くツール」であるということであり、ソニーのウォークマンが始めから「音楽再生プレイヤー」で、後でワイヤレス機能を付け足すとうものではない。このコンセプトによって iPod と iPhone の今がある [夏野 [2009]、p. 52-55]。

第3ステップ：戦略行動に生かす

ここでは、ビジネスランドスケープの変化にいかに対応するか、またどの様に新たにランドスケープを形成するかの戦略を考察する。ランドスケープの変化に対応する、つまり外部フィット (external fit) を達成する戦略の例として、トヨタ自動車と GM との合弁工場「NUMMI (ヌーミー)」（米カリフォルニア州）の閉鎖がある [読売新聞 2009年8月29日]。自動車業界を取り巻く経営環境が劇的に変化の中で、小型車「カローラ」などの生産を北米や国内の工場に移管することで、NUMMI の従業員約4700人を解雇する。トヨタは、世界的な販売不振でグループ全体で300万台規模の過剰な生産設備を抱えている。目標とする2011年3月期の黒字転換には過剰設備の解消による収益力の回復が急務となった。しかし、企業には自社に有利となる環境を積極的に作り出す戦略が、今後より重要性を高めている。通常、ビジネスランドスケープの再形成を目的とする戦略は高いリスクを伴う。しかし、その代わりに、リターンも大きい可能性が高い。半導体業界では、かつて日本が DRAM で世界のシェア No.1 を誇っていた。しかし、現在日本メーカーは、韓のサムスン電子の急成長、IT バブルの崩壊などの影響を受けてこの DRAM 市場で苦戦を強いられている。変わって、他方、インテルは、この儲けの少ない DRAM 市場から高付加価値の MPU へ事業の軸足を移して、現在この分野では世界的にも No.1 シェアを取っている。しかし、MPU だけでは、なかなか PC を製作するのはむずかしい。そこでインテルは、その MPU を組み込んだマザーボードをつくるノウハウを開発し、それをコストの安い台湾メーカーに提供した。それ以後、インテル MPU を組み込んだ PC のマザーボードが台湾メーカーで安価に大量生産された。現在世界のマザーボードの65%が台湾で作られている。半導体はボーダーレスだが、マザーボードはなぜ台湾かということ、台湾に集中しているからというのが一つと、米系中国人とアメリカ、

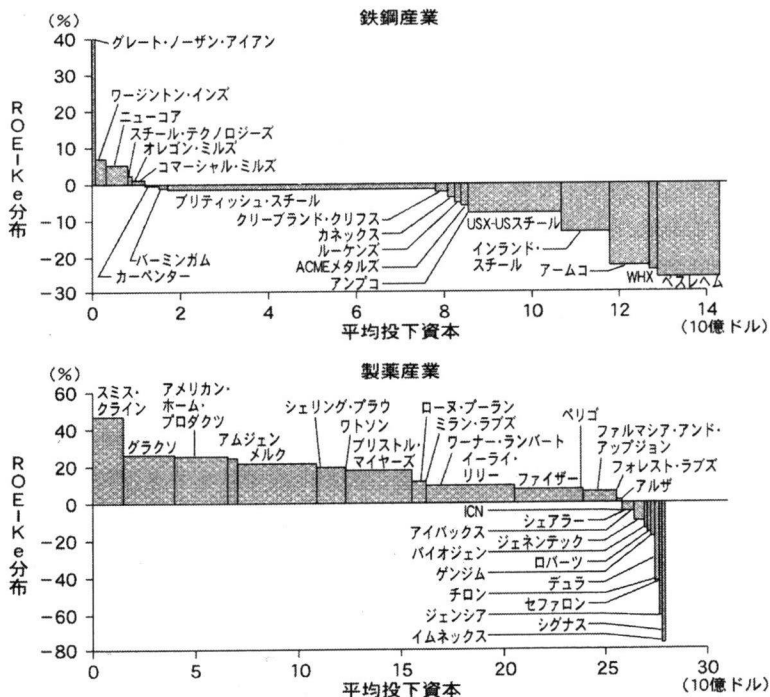
台湾のつながりというのもある。しかし、台湾メーカーはマザーボードを製造することによってたいして付加価値をとれていない。儲けているのはインテルだ。その他の世界を代表するマザーボード・メーカーには、ASUS、EVGA、MSI、Gigabyte、DFI などがある。この戦略でインテルは、基幹部品である MPU を「モジュラー部品」として立ちあげ、広く普及することに成功した。マザーボードに乗る部品は、MPU がインテル、メモリは日本、韓国、チップセットは設計がアメリカで製造は台湾、プリント基盤は台湾というような分業体制ができた。これらのマザーボードに SLI が追加され、Dell などの大手 OEM に採用される。台湾が重要である理由は、以前はマザーボードだけだった。しかし、今では、ファウンドリサービスの存在感も大きい。グラフィックスチップなど、ロジック系チップのメーカーは、以前は日本の半導体メーカーのファウンドリサービスもよく使っていた。しかし、今ではほとんどが台湾のファウンドリに移行している。これは、ファウンドリのコストが圧倒的に安いからだ。また、ここ1~2年で台湾ファウンドリの技術が向上したことも、台湾ファウンドリへの移行の大きな理由になっている。例えば、台湾の大手ファウンドリは、すでに業界最先端の製造プロセスである0.18ミクロンでチップを製造している。そのおかげで、グラフィックスチップメーカーは、高性能なチップを作れるようになった。また、最近の台湾企業は、コンポーネント製造から本体製造に向かっている。特にノートパソコンへのシフトが始まっている。デスクトップの場合は誰でも組み立てられたが、ノートの場合は小さな容量に収めなければならないので設計力が要求される。モニターを選択も重要である。マザーボードも小さくしなければならず、その分付加価値も大きい。各社の違いがよりはっきり現れやすく、自社ブランド化も進む。以上のことは競争の激化、大企業の拡大を招くだろう。台湾の DRAM も立ち上がり始めた。TI-Acer、TSMC、UMC などは有力で、将来 DRAM でも有力になる力がある。また、最近の新しい動きとして、インテルがマザーボードの生産に進出したことである。その結果、台湾のシェアは以前の90%以上から65%に下がった。台湾のシェアをインテルがかなり食った形になった。世界的には、インテルに対する最大の競争企業は、AMD である。AMD の2007年の売上高は20.9%減と振るわなかったものの、それでも業界9位にとどまった。2007年の AMD は売上高で苦しんだが、2008年の AMD には回復の兆しが見られた。米国 AMD は2008年3月、同社のデスクトップ PC 向けプロセッサ「Phenom」シリーズの新製品として、デスクトップ PC 向けクアッドコア・プロセッサ「Phenom X4 9000シリーズ」と、トリプルコア・プロセッサ「Phenom X3 8000シリーズ」を発表した。同年4月にはクアッドコア Opteron プロセッサ「Barcelona」（開発コード名）搭載のシステムを発売したほか、65ワットのクアッドコア・デスクトップ・チップと3コアのデスクトップ向けチップも出荷した。AMD が息を吹き返せば、AMD 対 Intel のチップ戦争が再燃するかもしれない。結局、PC 業界は、Intel、Microsoft、台湾、この3つに頼っている。CPU を作る Intel と、OS を供給する Microsoft、そして CPU 以外の部材を供給し、ボードに実装する台湾、この3極のどれが欠けても今の PC は成り

立たない。日本メーカーも米国メーカーも、PCを出すことができない。このような分析で、ランドスケープ上の主要プレーヤーはだれか、プレーヤー間の相互依存関係はどのように進展するか、といった形式的なランドスケープ分析を行うことでわかる以上に、「形成者」戦略(“shaper” strategies)が明らかになる。

(4) 競争優位戦略

長期間にわたって産業内(または戦略グループ内)で優れた収益性を確保してきた企業には、競合他社に対して競争優位(competitive advantage)があるという。最近の研究で、産業内の収益格差は多くの産業で見られることが明らかになった。実際、産業内での収益格差は産業間よりも大きい場合もある。産業レベルの要因によって企業の収益性には10%~20%の格差があるのに対して、安定した産業内の要因によって企業の収益性には30%~40%の格差がある[Ghemawat [2001] 訳、pp. 78-79]。図6には、産業内のランドスケープを鉄鋼産業と製薬産業について示している。

図6 平均的な収益性 (1978~1996年)

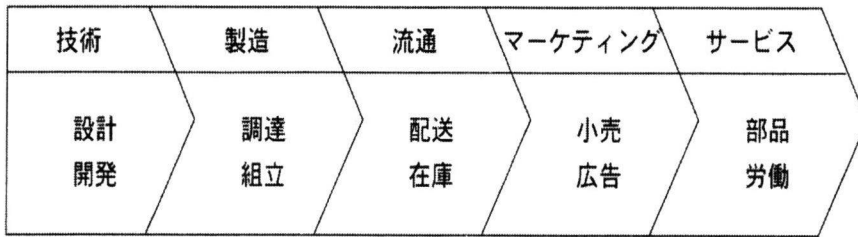


出所：Compustat, Value Line, and Marakon Associates Analysis.

1) コスト分析

ランドスケープ上での競争上のポジショニングを評価するための基準としてコスト分析 (cost analysis)がある。この分析は、①事業を活動別に区分すると同時に、特定の活動にかかるコストを事業部間に配分する仕組みの評価、②多くの戦略家はそれまで経験に限られていたコスト・ドライバー (cost drivers: コスト推進要因)の範囲を拡大した[Ghemawat [2001] 訳、 p. 81]。図7は活動分析のフレームワークの例である。

図7 マッキンゼーのビジネス・システム



出所：Carter F. Bales, P. C. Chatterjee, Donald J. Gogel and Anupam P. Puri, "Competitive Cost Analysis," McKinsey & Co. Staff Paper, January 1980.

2) 差別化分析

差別化 (differentiation) (製品) は、それまでもマーケティングにおいては中心概念であったが、1970年代になると経営戦略の分野でも機能の観点や競争上の観点から考えられるようになった。ポーターは、1985年の著作 Competitive Advantage (邦訳『競争優位の戦略』) で、コストと差別化の源泉を図8に示したバリューチェーン (value chain) によって分析した。バリューチェーンは、企業の機能を上流から下流に至る事業の流れに沿って「購買物流」「製造」「出荷物流」「マーケティングと販売」「サービス」の5つの『主活動』と、これら主活動をサポートする「調達活動」「技術開発」「人的資源管理」「全般管理 (財務、法務、情報サービスなど)」の4つの『支援活動』に区分し、それらの結合体であるバリューチェーンを特定の方法で競争優位の決定要因と結びつけた。

図8 バリューチェーン



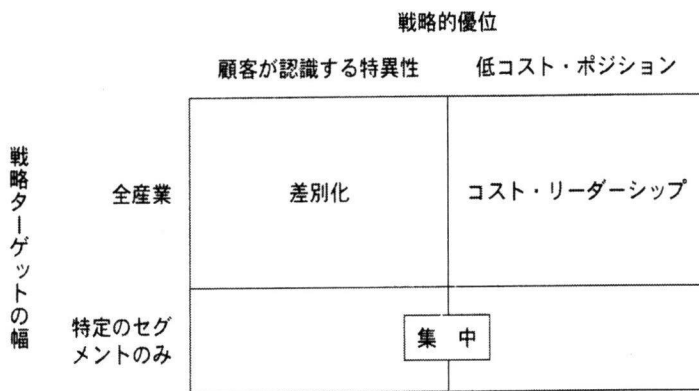
出所：Porter [1985]

コスト分析と差別化分析はその後、企業を一連の活動（またはプロセス）に区分し、顧客ニーズだけでなく供給コストにも基づいた顧客のセグメンテーション(segmentation)を行うことで発展した。このように顧客を非平均化(deaveraging)することで、上顧客の20%が利益の80%以上（場合によっては100%）を占める状況も明らかになった[Ghemawat [2001]訳、p. 85]。

3) コスト対差別化

コストと差別化の両方を初めて論じた2人の戦略家、ポーターとホール(Hall[1980])は、成功企業は通常、低コストか、品質や機能的特徴による製品の差別化に基づいた競争を選択すると主張した。ポーターは、この見解を低コストと差別化による基本戦略(“generic” strategies)として普及させたほか、この2つの基本戦略にまたがる「集中」のオプション(“focus” option)を明らかにし(図9参照)、これらの戦略オプション(strategic options)を自らの産業分析研究と結び付けた[Ghemawat [2001]訳 p. 85]。

図9 ポーターの基本戦略



出所：Michael Porter, *Competitive Strategy*, 1980.

基本戦略に関しては、2つの問題がある。1つは、低コストと差別化の間は、トレードオフ(trade-offs)の関係でなく、トレードオン(Trade-on)の関係にできるというものである。つまり、企業はより優れた製品をより低コストで生産する方法を見つけ出せるというものである。2つめは、企業は低コストか高い差別化という対極の戦略を選択しがちだが、最適なポジションは、相互に排他的な基本戦略のなかでの選択でなく、コストと差別化との間の広い範囲でのトレードオフから成り立つ選択を反映したものである[Ghemawat [2001]訳、pp. 86-88]。

4) 付加価値

1990年代半ばに、ブアンデンバーガーとスチュアートが付加価値(added value)の特徴付けを行い[Brandenburger & Stuart[1996]]、市場には3段階の垂直連鎖(供給業者—競合企業—買い手)があり、おのおのははっきりした金銭上の関心を持っていると提唱した。需要側(買い手)では、差

別化を製品やサービスに対する支払い意欲(willingness to pay)として捉え、供給側(供給業者)では、供給業者の機会費用(opportunity costs)と捉えるという対称的な定義を用いた。機会費用とは、供給業者が特定のインプットをつくるのに必要なサービスや資源(resources)の購入に支払ってもよいと考える最少限度額である。これらの定義に基づいて、1取引によって創出される総価値は、顧客がすすんで支払う価格(willingness to pay)から供給業者の機会費用(opportunity costs)を差し引いた差額である。付加価値とは、垂直連鎖に参加するすべての企業が創出する最大の価値から特定の参加企業を排除した場合の残りの企業のすべてから創出される最大価値を差し引いた価値である。つまり付加価値とは、その排除された企業の市場価値である。付加価値の計算は可能である場合とそうでない場合がある。計算できない場合でも、企業の戦略を評価する際の尺度として役立つ。また、仮に企業が市場から撤退する場合、その企業が属している垂直連鎖(供給業者・顧客・競争企業・補完的生産者からなるネットワーク)内に困る(取引による価値が減少する)企業が存在するかどうかは、判断が難しい。その理由は、買い手、供給業者、競争企業、補完的生産者の間の特定の依存関係によるからである[Ghemawat [2001] 訳, pp. 89-90]。

5) 進化的ダイナミクス

ある市場におけるプレーヤー間の相互依存関係をマクロ的に捉える考え方で、時間経過とともにビジネスランドスケープがどのように形成されるかを分析するフレームワークが、進化的ダイナミクス(evolutionary dynamics)である。経営の世界では、競争優位が時間とともにどのように変化するのであろう。ここでは、PIMS データベースに登録された692の事業単位における10年間の収益率(ROI:資本収益率)に関するゲマワットの分析結果を見てみよう。PIMS(Profit Impact of Market Strategy)は、戦略計画研究所によって調べられた450の企業と3,000経営単位のデータベースからなる。その目的は、戦略とその効果の関係を調べることである。PIMS は、①ベンチマークを作り出し、競争戦略を特定するために使われる経営戦略のデータベースであり、②戦略思考と戦略測定を導くデータによって導出された経営戦略原則の集合であり、③経営問題と機会を診断し、経営の利益可能性を測定するための方法論である。そこに含まれる情報は、3種類で、市場状況、競争環境、財政的かつ経営上の成果である。ポートフォリオ計画法と違って、PIMS は、経営成果に多大な効果を持つ、投資強度、製品・サービス品質、労働生産性、垂直統合のような戦略と市場環境の多次元を探索する。例えば、PIMS は、品質強度が2つの点でいかに成果を上げ、優れた利益差を生むかを示すことができる。PIMS が取り上げている経営成果に影響を与える基本戦略要素は、図10に示される[The Strategic Planning Institute[2009]]。

図10 経営成果に影響を与える基本戦略要因

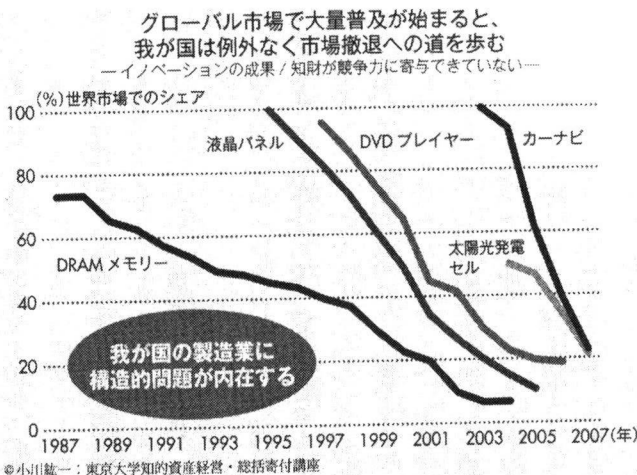
競争ポジション	市場環境	ライフサイクルの段階
<ul style="list-style-type: none"> ・市場占有率 ・相対的市場占有率 ・相対的品质 ・相対的価格 	<ul style="list-style-type: none"> ・マーケティング/売上高 ・顧客集中度 ・顧客販売高 ・企業集中度 	<ul style="list-style-type: none"> ・新製品/売上高 ・R&D/売上高 ・実質市場成長率

資本と経営構造
<ul style="list-style-type: none"> ・投資/売上高 ・投資/付加価値額 ・P&E の疎帳簿額/総投資額 ・経営効率
<ul style="list-style-type: none"> ・受取勘定/投資額 ・能力利用率 ・付加価値/売上高

注：P&E：プライベート・エクイティ

10年間の始めに ROI で優れた成果を上げた上位グループと、それほど成果を上げなかった下位グループの2つのグループに分け、1年目のROIは、上位グループで39%であったのに対して、下位グループは3%であった。つまり、上位グループの事業単位は一般に競争優位を持って事業を始めたのに対して、下位グループの事業単位は、競争劣位の状態で事業を始めた。この差36%は、その後10年間でどのようになったのであろうか？ 驚くことに、格差は9/10以上に縮まった [Gemawat [2001] 訳, p. 125]。平均以上の業績が平均値に向かって回帰するデータはその他にもある [Fruhan [1997], Foster [1992]]。また、図11で、日本製品が、過去20年間で、どのように国際シェアを失ってきたかが示されている。この図からも以上と同様なことが言える [妹尾 [2009], p. xvi]。

図11 日本製品が占める国際シェア



業績の最大化を持続させる際に脅威となる因果プロセスを明確にすることは重要である。以下に、競争優位の持続性に対する脅威となる、①事業の付加価値を脅かす模倣性と代替性、②付加価値を獲得する能力を脅かすホールドアップとフラック、という2つのダイナミクスを解説する[Ghemawat[2001]訳、pp. 127-159]。

①付加価値に対する脅威

模倣品や代替品はともに企業の付加価値の持続性を脅かす。模倣性とは（配分した経営資源、または遂行した活動の観点から定義された）成功をもたらすビジネスモデルがさまざまな企業の集合体に普及することである。また代替性とは別のビジネスモデルに置き換えられる脅威である。

ア. 模倣性

模倣性(imitation)は、多くの産業に見られる。ある企業が、研究開発で新製品を出すと、競争企業は、すぐに模倣品を市場に出してくる。特許に基づく戦略でも模倣を防ぐことは出来ない。最近の知財マネジメントでは、すべての知財を権利化することがベストであるとはかぎらいことが広く認識されてきた。つまり、特許とは本来、ある期間（通常20年）、ある技術について排他的・独占的に使用する権利を与えるものであり、逆にいえば、他が許諾を得ずに使用することを一切禁じる法的権利である。一方、権利を与える代わりに、特許は公開されることを条件にしている。そこで、競争相手に開発した技術が分かってしまう。また、特許期間が過ぎれば誰でもがその技術を使用可能となる。従って、知財の特許を取らないで、秘匿しておくことも戦略的な選択肢に入る。有名な例として、コカコーラがある。この製法に関しては、いまだ特許が取られていない。知財マネジメントで重要な役目の1つは、「どの知財を権利化し、どの知財を権利化しないでノウハウ秘匿とするか？」の判断をすることである。一般的には、「リバースエンジニアリングできるか、否か？」で、その判断をする。リバースエンジニアリングとは、完成品を分解したり解析したりして、それがどのような技術や工夫をこらして製造されているか、それを逆に（リバースして）調べることである。それが可能な場合は、しっかり特許を取る必要がある。一方、それが不可能な場合は、特許を取ることはかえって損（特許取得・維持に多額の費用がかかる）であるので、ノウハウ秘匿することが得策である[妹尾[2009]、pp. 237-241]。模倣による害は、ユニークなビジネスモデルが広く一般化することで、通常、そのビジネスモデルを最初に開発した企業の付加価値は減少する。以下では、模倣から自社を防衛する複数の模倣障害について述べる。

a. 規模の経済・範囲の経済

最も有効な模倣障害は、規模の経済—特定の市場・セグメントにおいて規模が大きいことの優位

性一である。それは、模倣企業が先発企業に対抗して規模を大きくすることで、供給が需要を上回り、模倣企業の期待利益が失われるからである。範囲の経済は、コストがほぼ固定された状態で、複数の市場・セグメントで資源や活動を共有できれば、企業の影響力と収益力を維持できることをいう。

b. 学習/私有の情報

学習効果は、規模の経済効果と異なり、価値ある情報・ノウハウの秘匿によって模倣を防ぐ、情報は、私有（秘匿）にしておくかぎり、模倣障害となる。しかし、すべての情報が秘匿できるとはかぎらない。つまり、秘匿情報は、供給業者、顧客、スピノフ、リバースエンジニアリング、特許資料など、情報の流出源となる多数の経路から漏れる。近年、情報セキュリティの問題として特に、情報流出の問題がクローズアップされている。

c. 契約と依存関係

後発参入者よりもよい条件で買い手、供給業者または補完的生産者と取引契約を取り交わしたり、依存関係を築いたりできる場合、（規模や情報面での差異にかかわらず）先発企業はより競争優位のポジションを確保でき、後発競争業者は、絶対的な不利な立場に置かれることから、模倣を断念する。日本の自動車産業は、特に、トヨタ自動車などは、下請け部品供給業者との間に関係財を築くことによって、他国の自動車会社の日本への参入の障壁を築いてきた。

d. ネットワークの外部性

ネットワークの外部性は、規模の経済、範囲の経済、学習効果、依存関係等の要素など、これまで議論してきた模倣障害すべてがあてはまる。ネットワークの外部性とは、ネットワークの参加者が増えれば増えるほど、そのネットワークに属している、買い手、供給業者または補完的生産者にとって参加の効用が増す現象である。最近の複雑ネットワーク論では、特にスケールフリーなネットワークが注目されている。スケールフリーネットワークとは、一部のノードが他の膨大なノードとエッジで繋がっており、大きな次数を持っている一方で、その他ほとんどのエッジはごくわずかなノードとしか繋がっておらず、次数は小さいようなネットワーク構造をもつネットワークのことである。次数の大きなノードを「ハブ」ともいう。数学的には、スケールフリー性はノードが次数 k を持つ確率 $p(k)$ の確率分布が $p(k) \propto k^{-\gamma}$ のべき乗則になると表現される。このような次数分布では、分布の偏りを特徴付ける平均的な尺度（スケール）といったものが存在しない。グラフがこのような性質を持つことを「スケールフリー」と呼ぶ。このネットワーク構造の最大の特徴は、新しいノードが次々に参入しても、ネットワークの形状が変化しない、フラクタル性をもっていると

ころにある（だからスケールフリー）。また、このような確率分布のとき分散 V は無限大となる。従来、多くのネットワークは、ランダムネットワーク構造になると思われていたが、調べられた結果、スケールフリーな構造のネットワークがあちこちで見つけられた。具体例として、WWW、インターネット、男女の性関係、学術論文、電子メール、生体内の相互作用等がある[アルバート・ラズロ・バラバシ[2002]]。ハブはネットワークを支配する企業である。顕著な例として、ハブであるグーグルについて見てみよう。グーグルの08年通期の売上高は217億9555万ドル、純利益は42億2685万8000ドルだった。我々はグーグルユーザーとして日々様々なグーグルのネット上のサービスを利用しているが、グーグルに利用料を払うことはない。グーグルは今ではサーチエンジンだけでなく、ワープロや表計算、Google earth（3次元画像の土地検索ソフト）、Gmail（増量ペースが1日当たり128MBに加速している。Gmailのソースに刻まれている増量スケジュールと、過去の容量の変遷をみると、08年度末にかけて急増して、08年の正月には6GB、10月には7GBに達した。急増後は、1年当たり1.2GB増、1ヶ月当たり100MB増の安定ペースで伸びている。）など、高度なネットサービスを基本的に無料でユーザーに提供している。そして収入源は主に企業からの広告料であり、そのビジネスモデル自体は従来から存在していたものだが、グーグルのネット広告は検索連動型であり、従来のサイトバナー広告とは違ったものであった。最近では、Webアプリケーションプラットフォームサービス「Google App Engine」(GAE)を有料で提供している。このように、グーグルは、インターネット上では、他の追従を許さないほど支配力を強めている。

e. 報酬の脅威

優位性を持つ企業は、大規模な報復措置をとると脅すことができる。報復の可能性が高ければ、たとえ非常に高い収益性が期待できたとしても、戦略の模倣は避けられる。その際、マーケット・シェアの大きい先発者は後発競争企業に対して、価格の引き下げ（マーケット・シェアが大きく、大量生産をする企業では、変動費的な影響が大きく、絶対額で見るとコスト高になる）ではなく、固定費要素に影響する研究開発や広告を拡大する方法で報復をする。

f. タイムラグ

前述した模倣障壁が何もなくとも、模倣には通常、最小限のタイムラグを要する。先発企業に追いつくためのタイムラグが存在する場合は、模倣による影響は避けられる。イノベーターが（グーグルのような）「好循環」を確立している場合や持続的にポジションをアップグレードしている場合であれば、模倣を完全に阻止することができる。タイムラグの平均期間は、多くの場合予測可能である[Ghemawat [1991]、Hall [1992]]。1年以内に変えられる変数はマーケティング変数（とくにコミュニケーションに関する変数）だけである。平均的な製造工場の建設には2～3年を要する。

新しい流通システムを作ったり、既存のシステムの変更は、4～5年を要する。また、研究開発に投資する場合、リターンとして成果が上がるまでに平均4～6年のタイムラグがあると言われている。日本の新薬開発の場合は、それより長く約7年（臨床開発期間[治験届出日ー承認申請日]が5.1年、承認審査期間[承認申請日ー承認日]が1.8年）のタイムラグがある[安田邦章[2008]]。ボストン・コンサルティング・グループがまとめた最近の調査によると、開発に失敗した薬品のコストも含めると、製薬会社が、1つの新薬を開発・製品化するのに、平均で8億8,000万ドルの費用と15年の期間かかっているという[ステファニー・オーバビー[2002]]。ここで、注意すべきは、上記の日本の新薬開発には、臨床前研究（研究者たちは試験管やペトリ皿を使って薬品を調合し、新薬候補の有効性と安全性をテストする）と臨床前試験および臨床試験（薬品に対する人体の反応ー吸収、分布、代謝、排泄のメカニズム（薬物動態学）や、人体に対する薬品の化学的な影響（薬理学）が調査され、その後、動物実験を経て、実際に人間による臨床テストへと段階的に移行していく）が含まれていないことである。このように、新薬開発には大きなコストがかかるうえに、失敗も少なくない。現在、さまざまな段階でテストされている新薬候補は、5,000種類を超えるが、その75%は、期待した効果が得られないまま、製品化されずに消えていく運命にある。

g. 戦略上の複雑性

模倣障害には、複雑性も含まれる。その第1が、成功している企業自身が自社の成功の源泉を把握していないという因果関係のあいまいさ(causal ambiguity)としての複雑性である。第2が、企業が組織的に管理したり影響を与えたりすることができない特定資源（企業文化など）があるという社会的な複雑性(social complexity)である。第3が、制度的補完性(institutional complementarity)である。補完性とは、アルゴリズム的な捉え方をすれば、企業が行う選択の相互関連性から生じるものと説明できる。つまり、戦略、構造、文化、プロセス間の連携と補完性が重要になる。しかし、その補完性が大きいほど模倣が困難になる。

h. アップグレード

模倣障壁として最後に取り上げるものが、組織自体の付加価値の継続的アップグレードである。アップグレードには、漸進的なアップグレードと革新的なアップグレードがある。このことは、イノベーションについても言えることである。漸進的なアップグレードは、改善(improvement)であり、従来モデルを洗練することである。革新的なアップグレードは、新しい価値を創造・普及・定着することである。

イ. 代替性

模倣性と同様、代替性(substitution)も付加価値を低下させる脅威となる。代替性とは、ある製品がほかの製品に置き換えられる脅威であるが、実際には、新しいビジネスモデルが古いビジネスモデルを置き換える場合なども含めて、もっと広く解釈するほうがよい。そう解釈すると、代替性は模倣性よりも致命的な脅威になる。代替性が新しい価値創造であるという意味では、いわゆる革新的イノベーションと同じともいえる。代替性のよい例が、クォーツ時計の歴史に見ることができる。ベル研究所(アメリカ)で開発された「水晶時計」、またアメリカ国家企画局が開発した「アンモニア原子時計」で、精度競争は終焉を迎えた。その後、音叉時計など機械式時計とは異なる仕組みを用いた時計が登場するが、1969年にセイコーがクォーツ式腕時計を発売し、機械式時計業界に大きな影響を与えた。クォーツ登場後、多くの時計工房、また時計メーカーがその歴史に幕を閉じることになった。つまり、機械式時計がクォーツによって代替されてしまった。特にアメリカの時計産業は壊滅的な打撃を受け、当時の時計会社として現在残っているのはタイムックス社のみとなった。一方、スイスの時計業界も同時期に起こったオイルショック、国際為替の変動相場制導入により国際競争力を失い、多くの時計メーカーが消えて無くなった。1990年代に機械式時計の再評価がなされるまで、機械式時計業界は低迷した。クォーツ腕時計の多機能化がすすみ、同時に低価格化も進んだ。また液晶表示の時計が登場すると腕時計の低価格化はさらに促進された。しかし、クォーツ時計がひととおりに行き渡ると、今度は機械式時計の再評価がなされた。ブランドを買い戻したり、グループを組むことで経営を安定化させ、機械式時計業界は息を吹き返した。2006年にはスイスからの輸入額において機械式時計が電池式時計を追い越すまでになった。1983年にスイス時計業界が満を持して発売した「スウォッチ」はシンプルな構造と低い価格帯、豊富なデザインを武器にファッションアイテムとして認知され、高い人気を集めた。また同年、カシオ社から発売された「G-SHOCK」は、高い防水性能や頑丈さを前面に出したデザインなどで話題を呼び、ブームとなった。いずれもコレクタブルアイテムとして現在でも多くの収集家が存在する。時計の存在が当たり前となった現代、街には様々な時計があふれ、また携帯電話の普及とともに腕時計を身につけない人が増えてきた。それでも男性にとっては年齢を問わず身につけられる数少ないアクセサリーであり、また二極化する価格からステータス・シンボルとしての役割もさらに重みを増している。太陽発電を利用した電池交換不要な時計、手の動きで発電する腕時計、また標準時刻の情報を電波でうけとる電波時計など、時計の進化は現在も継続中です[Watch Journal[2009]]。この様に、クォーツの歴史を見ると、一旦完全に代替されたような製品でも、時代の要請によっては、復活することもあるという例にもなっている。

②付加価値の獲得に対する脅威

付加価値の獲得に対して、時間の経過にともなって2つの組織的脅威が存在する。1つは、企業のネットワークにおける買い手、供給業者、補完的生産者といったプレーヤーに価値が転換されてしまう「ホールド・アップ」であり、2つめは、時が経つにつれて価値を破壊してしまう「スラック」である。

ア. ホールド・アップ

投資(investment)を創り出すインセンティブという面で、一番問題となるのは特殊的(specific)資産への投資である。ある特殊な状況や関係の上において価値が極めて高くなる資産を特殊的資産という。特殊的資産の重要な例として、共同特化した資産がある。2つの資産を共に利用すれば極めて生産的だが、それぞれを別の財・サービスの生産に独立して利用すると価値の大半が失われる場合、これらの資産は共同特化(cospecialized)しているという。契約当事者が、投資がサンクとなった後で、他方から不利な条件を押し付けられる。あるいは、他者の行動による自分の投資価値が下落を恐れるというビジネス一般の問題を、ホールド・アップ問題(hold-up problem)という。自分の投資がサンクになった後には、他者から不利な条件を出されても、受け入れざるを得ない当事者は、ホールド・アップに見舞われている。契約が完備であれば、ホールド・アップ問題は発生しない。つまり、当事者は起こりうるすべての事態を列挙でき、各事態それぞれに応じて採るべき行動に合意できる。この場合、通常の契約執行メカニズムが事後的な機会主義を防止する。ホールド・アップ問題の核心は、不完全な契約と資産の特殊性との共存にある。自動車産業における共同特化した資産の例が見られる。1920年代には、GMは、自動車の車体を独立企業であるフィッシャー・ボディー社から購入していた。自動車製造技術が進歩し、自動車各社が車体を木製から金属製へと切り替えていく時点で、GMは新しい自動車組立工場の設計に着手した。より確実な納入と輸送費節約を求めて、新工場に隣接した車体工場を建設するようにGMはフィッシャー・ボディー社に要請した。そうすれば、GMの組立工場には積みおろしスペースが必要なくなり、車体はフィッシャー・ボディー社から、直接、GMの生産ラインに移送できる。しかし、フィッシャー・ボディー社は要請された投資を拒否した。おそらく、ほとんどGMの都合にのみ合わせた車体工場では、GMが将来持ち出す要求を拒めなくなる事態を恐れたからである。結局、この問題は垂直的統合によって解決された。つまり、GMはフィッシャー・ボディー社を買収することになった。一般に、資産がある用途に関して特殊的である場合、その資産のホールド・アップ問題は、利用者によるその資産の所有という形で回避できる[Milgrom, P., and J. Roberts[1992]訳, pp. 144-147]。

A. ホールド・アップの対策

a. 契約を結ぶ

アメリカの自動車メーカーが最初に試みたホールド・アップの対応策は、長期契約であった。先に見たように、1920年代には、GM は車体をフィッシャー・ボディー社から購入していた。その前年の1919年に、GM はフィッシャー・ボディー社と10年間の独占契約を結び、ほとんどすべての車体をフィッシャー・ボディー社から営業費に1%の利幅を加えた額で購入することに同意した。しかし、その後数年間にわたって、車体の需要は予想を上回る勢いで金属製へと移行するようになると、GM はフィッシャー・ボディー社からのホールド・アップに見舞われていると懸念するようになった。なぜなら、生産の増加によって、フィッシャー・ボディー社の1車体あたりのコストは契約当時にGM が予想もしなかった程度に下がっていたからである。このように、契約が不完備であることは、避けられない。その理由として、合理性による束縛、将来に対する不確実性、情報の非対称性などがあげられる。

b. 統合

前にも見たように、GM はフィッシャー・ボディー社とのホールド・アップ問題を解決するために、1924年にフィッシャー・ボディー社の買収に乗り出し、1926年には統合に成功した。このような垂直統合（補完的生産者に対しては水平統合）は、ホールド・アップ問題に対処する有効な手段であり、アメリカの自動車メーカーは日本の競合他社以上に統合を進めた。しかし、垂直統合は、欠点も持っている。垂直統合は、柔軟性の欠如、官僚主義、インセンティブの低下（いかなる場合でも供給業者を変えないなど）、スラックなどを引き起こす可能性を秘めている。

c. 交渉力の強化

自らの独自性（また付加価値）を確保しながら相手側に競争を創り出すことも、ホールド・アップ問題への有効な対処法である。1970年代半ばのアメリカでは、GM、フォード、クライスラーの「ビッグスリー」がすべての基本部品の一部（エンジン、トランスミッション、車軸などの「重要部品」に関しては100%）を社内で内製し、残りを複数の部品供給業者にアウトソーシングした。特にGMとフォードは、複数の部品供給業者を採用し、下請けへの新規参入を促すことで部品供給業者間で競争を促進した。ビッグスリーは、部品供給業者が差別化戦略を取ることを最小限に抑えるために、ビッグスリーの社内に大規模な研究開発スタッフを確保し、そこでの成功した技術をライセンスするか、公開して、なるべくシステムをモジュール化し、下請け部品供給業者に使わせた。契約はたいてい1年以内で、その間にもっと低価格で製品を供給する供給業者が見つければ、その契約を更新しなかった。この方法で非対称的な（メーカーが強い交渉力を持ち、部品供給業者は弱い

立場に置かれる) 依存関係や交渉力を構築すれば、自社と特定の供給業者、買い手、補完的生産者との BATNA(Best Alternative To a Negotiated Agreement: 交渉による契約に代わる最有力手段)を有利にしつつ、相手の BATNA を弱めることができる。

d. 資産特殊性の減少

ときに、資産特殊性の減少は、ホールト・アップ問題を低下させる役割を果たす。

e. 依存関係の構築

日本の自動車メーカーと系列関係にある部品供給業者との間に見られるような依存関係によってもホールト・アップ問題は解決される。例えば、これは、1997年に起こったアイシン精機での火災の際に取られたトヨタの下請けグループ企業とアイシン精機との協力関係に見て取れる。この事例から、トヨタとその下請け企業間の関係が親会社からの一方的な関係でないことが分かる。事件は、1997年2月に、アイシン精機の刈谷第一工場において火災が発生した時に始まった。その日に、Pバルブと他の2つのブレーキ部品(クラッチ・マスター・シリンダーとタンデム・マスター・シリンダー)の専用生産ラインが、専用工作機械やドリルを含め復元に数カ月を要するまでに破壊されてしまった。Pバルブ生産ラインの突然の消滅は、トヨタに極めて深刻な打撃を与えた。それは、同社が生産するほとんどの車両に、この工場でしか製造していないアイシン製Pバルブが装着されていたからである。Pバルブは安全なブレーキ・システムに不可欠な信頼性と耐久性を保証するために、高度で複雑な精密機械加工を必要とする。JIT生産の結果、手許に約2日分のPバルブしかないため、トヨタは突如危機に直面した。トヨタは30本のアセンブリー・ラインを止め、トヨタと関連企業のほぼすべての工場が閉鎖され、トヨタ・グループ全体が生産停止に追い込まれた。その結果、数百にのぼる関連下請サプライヤーも、地元の電気・ガス、運送会社と同様に、納入再開には発注元工場の再開を待たねばならなかった。しかし、火災から僅か3日後、最初の代替Pバルブが、アイシンのサプライヤーである興立産業が急遽作った仮設生産ラインから出荷された。その後、多くの企業の協力の結果、火災事故から1週間後には、以前から計画されていた日産15500台の平常生産レベルを回復し、グループ各社はフル操業に至った。そこに至るまでに、アイシンの要請に急遽62社が応じ、ただちにPバルブの生産準備に入ったこと、これらの企業の他に、工作機メーカー70社を含み約150社が復興プロセスに間接的に関与したこと、さらにそれが、殆どトヨタによる直接的なコントロールなしに整然と組織化され、しかも技術所有権や金銭的な補償問題に関する駆け引きなしに行われた等により、トヨタのサプライヤー群がグループ全体の資源を有効かつ迅速に再組織化し、Pバルブの生産の再開に到ったことは、トヨタとサプライヤー群との双方とも、強い相互依存関係の平時からの維持がなければなしえないことである。この例における要点を一般化すると、

パートナーが互いに特有なものに相当の投資をし、その協調によって得られる利益を十分に分け合えるのであれば、このような組織間の関係は、非常時においても発揮される、ということである[西口&ボーデ[1999]]。

f. 信頼関係の構築

信頼度が高ければ、協調関係の安定度も高まる。日本の事業環境では、アメリカのように日和見主義的・機会主義的な行動をチェックするための法制度に重点を置くより、(基準や期待などの)社会的制度に重きを置く。このような環境があったから、日本の自動車メーカーは下請け部品供給業者との協調的な関係を構築できた。しかも、日本の自動車メーカーは、パートナー企業の少数株主権を取得したり、自社株と交換したほか、従業員を出向させ、下請け部品供給業者からエンジニアを受け入れ、情報を共有し、お互いに公平な企業としての評判を確立するなど、信頼を構築する戦略をとった。このことは、アメリカのように自社の利益を最大化する戦略と大きな違いである。

イ. スラック

スラック(slack)は、付加価値の獲得に対する組織内部の脅威である。スラックは、組織が潜在的に獲得しうる価値から実際に獲得した価値を除いたものと定義される。スラックの概念上の定義はかなり明確だが、その測定となると難しい。スラックを必要とする場合としては、顧客を引き付けるためにある種のスラックが必要である場合(投資銀行やコンサルティング会社が顧客を引き付けるために豪華な本社を構えるなど)、資源に制約がある環境では遂行できない新戦略や革新的なプロジェクトを試みる場合、あるいは従業員に現状以上の給料を支払う代わりに非貨幣的補償としてスラックを認める場合、さらに、より広い視点から見れば、従業員や供給業者との協調的関係を持続させるうえでスラックが必要となる場合等がある。スラックの測定が多くの研究者によって試みられた結果、アメリカの製造業においてスラックにより失われた収益の割合は、平均すると105~40%程度と予想されるが、複数の国でこの測定を行うと、予想にかなりのバラツキが見られる[Richard and Baton [1990]、Richard [1992]]。ある程度のスラックが存在しているとイノベーションが促進されるということも証明されている[Nohria and Gulati [1996]]。イノベーションを追求する際に必要となるスラックの基となる販売促進などの潜在的に価値あるイニシアチブは、特に成功していない企業では重要である。一方、成功している企業では、過剰なスラックに対しては警戒する必要がある。以下にスラックへの対策を述べる。

a. 情報の収集

スラックを測定するのは難しいので、スラックが起きる範囲に関する情報を収集することが重要

である。ほかの組織、とりわけ直接的な競合企業とのベンチマーキングは、スラックを明確にする上で非常に役立つ。

b. 行動の監視

スラックに対する第2のアプローチは、情報収集の方法を補い、行動の監視に向けられている経営資源を拡大することである。この方法の目的は、不適切な行動がとられる前にそれを阻止したり、見つかる可能性を高めたり、罰則規定を設けたりすることで、不適切な行動を阻止することである。一般的な例として、従業員の遅刻や早退などの勤務記録をタイム・レコーダーで管理し、給料をそれに反映させる方法である。

c. 業績インセンティブの投入

行動の監視が実行不可能な場合や非経済的である場合でも、望ましい行動に対して報酬を与えることで間接的に報いることはできる。

d. 規範の形成

スラックに対処する第4のアプローチは、金銭的報酬や減収に加え、規範、価値観、使命感などに訴えることである。

e. 資源の接合

資源の接合アプローチも、スラックを食い止める（経済的な）方法である。このアプローチはジェンセンのフリー・キャッシュフロー理論に由来し、「適切な資本コストで割引かれたプラスの正味現在価値を持つすべての投資に必要な資金を上回る超過キャッシュフロー」と定義されている[Jensen [1986]]。ジェンセンによると、マネジャーは株主の厳しい監視を受けていないので、自らの管理下で投資を拡大しようとするインセンティブが働く。この傾向は、フリー・キャッシュフローが大きい場合ほど強く働き、やがて株主が損失を被る活動、または純粋な浪費とみなす投資へと発展する。

f. ガバナンスの変革

トップダウンでスラックに対処するための組織内改革、あるいはより広義の組織的改革の課題にはこのほかにも、規模は小さいが豊富な知識と強い力を兼ね備えた取締役会をつくる、取締役会におけるCEOなど社内役員の支配力を制限する、役員とトップ・マネジャーに（個人財産に対して）かなりの自社株を所有するように要求する、(その他の)積極的な機関投資家からの投資を促進する、

重複している補助金を整理する、などの方法がある[Jensen [1993]]。

g. 変革のための結集

企業変革分野の研究では、組織的変革を成功させるためには、現状への強い不満を創り出す、変革によって達成できる強力なビジョンを確立する、人材の入れ替えや組織構造変革を含む変革プロセスを形成する、などの手段が必要となると考えられている。

2.1.2 資源・ベース(resource-based)ビューと活動システム(activity-system)

ビュー[Ghemawat[2001]訳、pp.170-197]

企業が活用する「経営資源」はストック変数として、企業が遂行する「業務活動」はフロー変数として捉えられる。ストックとフローとは、前者の変化量が後者にあたるという関係にある。たとえばダムに貯まっている水量がストック、これに対してダムから流出したり流入する水量がフローにあたる。複式簿記では、特定時点での財産状況をあらわすB/S(貸借対照表:資産・負債・資本)がストック、期間の損益状況をあらわすP/L(損益計算書:収益・費用)がフローにあたるものである。B/Sはストックとしての会社の強さ(財政状態)を表し、P/Lはフローとして会社の成長(経営成績)を表す。しかし、ここでは、経営資源を人、物、金、情報などをさし、業務活動は、研究開発、製造、流通、マーケティング、サービスなどのバリューチェーンをさすものとする。

(1) 資源の基づく企業観(資源・ベースビュー)

資源に基づく企業観は、企業が活動するために活用される資源の視点から企業を捉えるものである。企業の資源(ストック)により、企業が遂行することができる活動(フロー)の範囲と経済性を決める。企業の資源ポートフォリオによって、競争優位がもたらされるかどうかの評価は、企業の資源ポートフォリオによって可能となった活動が製品市場に与える影響、つまり利益にむすびつくかいかでできる[Ghemawat[2001]訳、p.176]。企業資源計画の分野では、ITとの関連で、企業の資源を企業全体で有効活用する観点から統合的に管理し、経営の効率化を図ることとしている。これを実現するための統合型(業務横断型)ソフトウェアを「ERP(Enterprise Resource Planning)パッケージ」と呼ぶ。ERPは、生産や販売、在庫、購買、物流、会計、人事/給与などの企業内のあらゆる経営資源(人、物、金、情報)を有効活用しようという経営者の観点から、企業全体で統合的に管理し、最適に配置・配分することで、効率的な経営活動を行うという考え方である。ERPは生産・在庫管理における手法の1つであるMRP(Material Requirement Planning)から発展したものである。1990年に入り、市場の拡大、競争スピードの激化等のグローバルなマーケット環境が一般化したことにより、企業に求められる要件もグローバル対応、国際競争力の高いサービス・商品の

提供等の高度化が進んだ。それに呼応する形で経営者に対して最も効果的な経営資源の活用を実現する「迅速且つ適切な意思決定」が求められるようになった。そのリアルタイムなリソースの管理の手法としてERPが注目され浸透していった。現在はERPという言葉そのものがERPパッケージ(アプリケーションソフト)を指すように変化してきている。ERPパッケージを使う事によって実現する効果は、リアルタイムマネジメント強化、企業内における業務の統合化、グローバル対応などがある。企業の保有する資源の内、とくに人と技術は重要である。人的資源は、企業特有の資源であり、企業の大部分のコストは人的コストであり、特に労働組合が強い企業は、人的コストが増大する傾向がある。サウスウエスト航空の事例[Ghemawat[2001]訳、pp.170-179]では、短期的にきわめて優れた人的資源、人間関係による競争優位を達成したことが見て取れる。急成長している産業や企業の場合、企業が配分した資源の価値(その資源がキャッシュを生み出す潜在能力)は、通常、その企業の市場価値の1/2から1/4である[Kester [1984]]。これは、逆の意味で、企業が配分した資源の2~3倍の市場価値を生み出している、ということになる。市場価値の一番単純な評価は、時価総額である。しかし、企業の市場価値という事になると、この時価総額に有利子負債を加えたものになり、それは別の解釈では投下資本の簿価(Book of Rate)と市場付加価値(Market Value Added)の和と見なされる。ビジネススクールの「企業価値」とは、事業価値即ち、事業が生み出す将来キャッシュフローの現在価値の総和と非事業資産の価値(金融資産や遊休資産など)の和と考えられている。また「企業価値」から有利子負債価値を減じたものが「株主価値」となり、理論的には株式時価総額(株価×発行済株式総数)と一致するとされている。いわゆるこの、

$$\text{株式時価総額} = (\text{事業価値} + \text{非事業資産価値}) - \text{有利子負債価値}$$

という式が、EVA(経済的付加価値)経営といった考え方の背景にあり、有効性の根拠ともなっている。一方、株式時価総額が重要であることは間違いないが、企業価値を正当に表現しているとはいえない。株価は投資家の思惑や情報の非対称性などの要素も含んでおり、毎日のように乱高下する株価が、企業価値を正確に表現しているとはいえない。また事業価値の算出に必要な将来キャッシュフローの予測には評価者の主観性、情報の不完全性などが付き物であり、正確な数字を算出することは不可能である。よって先の式が成立することはない。一方、現在のように変化が激しい状況下では、ブランドやサービスなどの無形の経済価値が顧客の評価になる。従って、土地や建物、生産設備などの有形固定資産、他社の株式などの金融資産といった「見える」資産は単純にそれだけで、企業の経済価値創造の資本にならない。加えて、我が国においては資産デフレが激しく、有形資産は金融価値が大幅に下がってしまった。つまり有形資産で企業価値を評価する時代は過去のものになった。それに代わって、差別性が高く模倣性の低い、ブランド、従業員の能力、技術といった「見えざる」資産、つまり無形資産に企業の価値の源泉はシフトした。価値評価の重要性が高

まっているが、無形資産は文字通り、見るができないために、その数値的評価は非常に困難を極める。そのために重要性が認識されつつも、無形資産の価値測定の試みはマネジメントの中核でされてこなかった。日本企業は、無形資産に対する認識が低く、その結果、企業は自社の有する無形資産の価値を最大化することができず、多くの企業は無形資産からキャッシュを生み出すことができていない。さらに自社の有する無形資産の価値を外部に開示することができないため、投資家が正当に企業の評価をすることができず、市場からも過小評価されてしまうという悪循環に陥っている[松島[2006]]。

(2) 活動システムに基づく企業観（活動システムビュー）

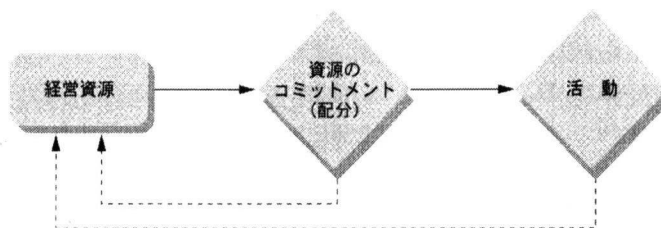
戦略を活動システムと捉える考え方は、戦略分野の核となる考え方の1つである。近年の活動システムの理論に貢献した研究者の1人にポーターがいる。ポーターの議論は、主に3つからなる。第1に、戦略と「業務の効率化」（すなわち競合他社よりうまく実行すること）は区別するべきである。なぜなら、戦略とは独自の価値の組合せを実現するために根本的に異なる一連の業務活動を選ぶことにあるのに対して、業務の効率化とは、競合他社と同じ業務活動を競合他者よりうまく遂行することだからである。第2に、遂行すると決めた一連の業務活動は、競争優位を生み出すために相互に適合(fit)しなければならない。第3に、ポーターの言葉を借りれば、「活動間の戦略的フィットは、競争優位の基盤であると同時に、その競争優位を永続させる基礎でもある」[Porter [1996]]。

第3の論点について、ポーターは、後発企業が先発企業の業務活動を多岐にわたって模倣することの困難性を、業務活動どうしが強く結びついていることから説明している。活動システム全体に確固たる相互フィットがあれば、その複雑さによって模倣されにくくなる、というポーターの指摘は、複数の分析によって実証されている。しかし、活動システムが密接に結びついていると、比較的小さな環境変化には俊敏に反応できるが、大きな環境変化が起きる場合には反応が著しく鈍る可能性がある。その結果、近年では、モジュール活動システム(modular activity systems)―他の活動やシステム全体にはそれほど影響を与えずに、個々の活動や活動のクラスター(モジュール)を変更したり取り替えたりできるシステム―に関心が集まっている[Sanchez[1995]、城川[2009]]。

企業活動の中で、特に最近重要性を増してきたのが、研究開発活動や製造プロセスの改善検討などの活動である。その理由は、研究開発活動や製造プロセスの改善検討などの活動によって知的財産の形成がなされ、それが企業収益に貢献するからである。

2.1.3 ダイナミック理論

図12 ダイナミック理論による企業の捉え方



出典：Ghemawat [2001] 訳、p. 180.

図12は、資源に基づく企業観と活動に基づく企業観を統一し一般化したものである。

図中の右から左へ向かう2つのフィードバック・ループ（図中の点線）は、企業活動と資源のコミットメントが将来の保有資源や選択肢に与える影響を示している。また図中の左から右へ向かう実線は、企業が遂行する活動と資源のコミットメントの条件は、組織が過去に行った経営資源の遺産によって決定される、ことを表している。このことを研究開発に対する活動について見てみると、研究開発に対する経営資源（人、物、金、情報）の投入のコミットメントが必要である。それによって研究活動が可能になり、それに成功すれば、その企業は市場で競争優位な立場を確保し、利益を上げることが可能になり、それが新しい研究開発の経営資源を生む。コミットメントとは、企業の保有する資源における大規模な変化（買収、革新的な製品の開発・販売、大規模な生産力の拡大など、将来にわたって企業の機会の範囲や選択肢に大規模かつ永続的な影響を与える内部環境の変化）に関する一連の決定と定義できる。そのような重大な決定には不可逆性があり（投じた資源がサンクコストになる）、その決定を覆すことでコストが生じるため、それは、重大な戦略的決定になる。そのようなコミットメントは、ビジネス・ランドスケープにおける機会や脅威にてらして慎重に決めなければならない。しかし、将来に関しては不確実性がつきまとうので、不確実性を分析に組み込む方法が模索されているが、いまだに決定的なものはない。その際、リスクと不確実性の違いが重要である。その違いを明確に区別したのが、アメリカのシカゴ学派のフランク・ナイトである。ナイトによると、リスクは、サイコロの目が出る確率が1/6であるとか、交通事故の割合が統計的に分かるといったように確率分布が分かるものをいう。一方、不確実性は、経験の蓄積がないために確率分布が出せず、主観的に推測するしかないものである。ナイトは、自由経済における利潤は、リスクではなく不確実性から生まれることを示した。リスクと不確実性の問題を今回のリーマンショック端を発する金融危機における金融工学の問題点で見てみよう。始め JP モルガンが開発した CDS（クレジット・デフォルト・スワップ）は、前提として、5年先で何社が破たんするかの確率を正確にだせることが必要であった。JP モルガンは、貸し倒れに関する膨大なデータ分析を経

て、CDS の取引を行い、4 カ月で5兆円を超える新たな市場を生み出した。その意味で、JP モルガンはある程度リスク（不確実性でなく）をコントロールしたのである。その後、住宅ローンをCDSに適用することが行われるようになった。しかし、住宅ローンの場合は、企業の貸し倒れに関するデータに匹敵するデータの蓄積がなかった。そこで、JP モルガンは、住宅ローンのCDSから撤退した。しかし、トップを走るJP モルガンが撤退したことで、逆に他の金融機関の参入を加速させた。また金融商品のリスクを判定するムーディーズなどの格付け会社も住宅ローンの危うさに警告を発することはなかった。アメリカでは過去30年以上住宅価格は上がり続けており、貸し倒れ率は非常に低い状態が続いていた。格付け会社も過去のデータに基づいてリスクを計算していた。経済が好調のときのデータしかないことがいつか致命傷になると予測し、この市場から撤退したJP モルガンは、その点では賢明であったといえる。しかし、2006年夏に上がり続けてきた住宅価格は、ついに下落に転じた。以前は、サブプライム・ローンの貸し倒れ発生率は5%前後であると想定されていたが、2006年夏以降、貸し倒れ発生率は25%まで上昇、さらに地価下落が全米で一斉に起きたため、その確率はさらに上昇した。その結果、住宅ローンに対するCDSを焦げ付かせた。その結果、リーマン・ブラザーズが破たんした。このように、住宅価格および地価下落は、リスクでなく、不確実性の典型であった[NHKスペシャル[2009]]。以下に、不確実性を分析に組み入れる方法に関する研究からのいくつかの教訓を述べる[Ghemawat[2001]訳、pp. 185-186]。

- ① コミットメントは持続的に優れた業績をもたらす可能性がある一方、（失敗すれば）継続的にひどい業績をもたらす。
- ② 不確実性にうまく取り組むには、思いつくかぎりの結果を認識することが重要である。そのためには、すべてのリスクを割引またはハードル・レートとして扱うのではなく、複数のシナリオをつくる必要がある。今回の金融危機において、住宅価格が永久に上がり続けるという神話に拘泥し、バブルがはじけることをシナリオに入れることができなかつたことが危機を招いた。
- ③ 不確実性によって比較的特殊性の低い資源に投資したり、ヘッジをしたり、行動を延期したりといった代替案の魅力が増す場合もあるが、あらゆる面で柔軟性を保つことが常に有益であるとはかぎらない。この選択を取ったことでロックアウト・リスク（競争から締め出されるリスク）が増し、不確実性の問題を解決する能力が低下し、結果的にせいぜい並みの業績しか達成できなくなる。
- ④ 多くのコミットメントを必要とする選択は学習燃焼比率(learn-to-burn ratio)が高まるため、不確実な状況下でのコミットメント問題は減少する。学習燃焼比率とは、「ラーン・レート (learn rate)」(コミットメントが大きな利益をもたらすか不利益をとなるかに関する情報を受け取る確率)を、「バーン・レート (burn rate)」(コミットメントの遂行のためにサンクコストや機会費用が発生する確率)で割った比率である。学習燃焼比率が高ければ、思わしくない状況に応じて

コミットメントを修正するようタイムリーなフィードバックが行えるということである。これは、不確実な世界では、柔軟性が企業にオプション価値をもたらすということである。市場でオプション価値に付けられる値段のことをオプション価格という。したがって、オプション計算モデル（BSモデル、2項モデル）で計算しているオプション価値というのは理論価格のことを意味している。この様に、競争の行動を後戻りさせるのが難しく、その結果が不確実である時は、柔軟性を確保して、将来のオプションを残しておくことの価値を、コミットメントの利益の評価に組み入れなければならない。

柔軟性は企業にオプションを与える。オプション価値は、企業がオプションを保持することによって、直面する状況に合わせて意思決定を調節することができる時に発生する。

- ⑤ 高い学習燃焼比率を実現するには入念な管理が必要となるが、実現の可能性を高めるためには、実験やパイロット・プログラムを行う、コミットメントを廃止するための基準や制度的な装置を設定する、適切なインセンティブを与える等のさまざまな方法がある。
- ⑥ 不確実に対処する最善の方法は、成功の可能性を高める優れた組織能力を構築することである。そこで、以下に、組織能力の構築に関する考察をする。

（1）組織能力

まず始めに、組織能力の構築を、アーキテクチャの視点から考察する[城川[2009]、pp. 97-100]。その前提として、企業がどの製品アーキテクチャ（インテグラル型かモジュール型か）を採用しているかが重要である。製品アーキテクチャが異なれば、その製品の設計開発を行う企業に必要な業務プロセス、組織構造、組織能力も異なる。つまり、複雑な相互依存性を持つインテグラル型の製品アーキテクチャの設計・開発をする組織プロセスは、より緊密な相互連携や濃密なコミュニケーションを必要とするし、組織構造も、部門間の緊密な相互調整のメカニズムが必要であり、またそれを支える組織能力も、統合重視のものが必要である。一方、事前に設定されたデザイン・ルールに従って、機能完結的なモジュールを寄せ集めて全体システムを実現できるモジュラー型製品アーキテクチャと相性が良い組織能力は、個々の製品要素を正しく選ぶ「選択眼」である。以上は統合能力と選択能力について、製品アーキテクチャに着目して考察したものである。従ってこれは、基本的には生産・開発事業者の組織能力である。しかし、現代の製造企業は、複数の事業を持った構造をしている。そこで企業全体としての企業レベルの組織能力を別途考察する必要がある。企業レベルの統合能力としては、複数事業統合能力が代表的である。複数事業統合能力は、企業全体の統合的な多角化戦略に対応し、事業間のシナジー効果を活用できる能力である。されに開発プロジェクト間の相互依存性を統制する「マルチプロジェクト統合能力」[延岡[1996]]、複数製品およびマーケティング要素の間の概念的統一性を保持する「ブランド構築能力」[片平[1997]]、生産・

開発を含む事業要素全体をまとめて儲かる事業システムを構築する「事業モデル統合能力」[加護野[1999]、青島・武石[2001]]などがある。一方、企業レベルの選択能力としては、多角化企業を構成する個々の事業のうちベストのものを選択する組織能力であり、そのための、事業への参入、撤退、買収、売却など柔軟な事業構造の変革能力である[藤本・延岡[2003]]。企業が優れた業績を持続する場合には、その組織能力が競争優位であるだけでなく、模倣が困難でなければならない。組織能力論者がよく指摘する模倣障害は、学習、タイムラグ、複雑性、アップグレードなどで、特に学習に関しては、組織横断的な複雑な組織プロセスに根ざしている。学習が最も企業特有で模倣できないものとなるには、蓄積された知識が、形式知よりも暗黙知である場合や、組織メンバーに共有されている場合である。その様な例を韓国・LG 電機で見てみよう。韓国・LG 電機は、アジアの白物家電市場で首位を走っている。インドでは、LG が首位であり、中国は現地のハイアール、マレーシアでは、日本勢が強いなど地域的にそれぞれ強みをもっているが、アジア全域では LG がシェアトップを占める。LG は、早くからアジアや中東に進出し、現地ローカル化を重視して成果を上げてきた。本格的な LG の世界展開は1990年代からだ、冷蔵庫は60年代、洗濯機は80年代から進出している。LG の現地化は、現地の人員を中心に法人を運営し、その市場に合う商品開発、現地の消費者の嗜好の発掘、営業の現地採用による販売チャネルの構築を重点的にやってきた。例えば、LG のインドでの電子レンジ事業で今年ヒットした製品は、料理のレシピが101種類ある。101の数字はインドでは縁起がいいと言われている。こうした細かい仕掛けがローカルに合わせるということである。また別の例では、インドは気温が高く化粧品がすぐ変質してしまう。女性のために冷蔵庫に化粧品ボックスを設けた。このようなことは、一般の冷蔵庫では出来ない。LG は、このような現地で信頼を得てブランド力を育て、さらによい評判を獲得するのに20年かかった。従って、パナソニックやハイアールのようなアジア競合他社が、アジア市場で冷蔵庫や洗濯機など白物家電で現地の嗜好に即した良品を開発し、潜在需要を発掘するには、LG の様に時間がかかる。例えば、冷蔵庫はその地域によって好まれるデザインも容量も違うし、実際に購入し使ってもらってはじめて分かることもある。それには時間がかかる[日経産業新聞[2009]]。

(2) 漸進的変化と革新的変化[Ghemawat[2001]訳、pp. 191-196]

ランドスケープが安定している状況と変化している状況とでは、企業が取る戦略が異なる。ランドスケープが安定している状況では、将来が比較的明確であり、成功している組織はその戦略を持続させ、一定の条件のもとでは漸進的な改善を図りながら特定の山頂に登ることに集中する。一方、ランドスケープが変化している状況では、先行きがまったく不透明で混沌とした、短期的にきわめて変化が激しい。このような状況では、組織はたえず戦略を変更し、当初の条件や登るべき山を再検討する。ゲマワットとジョーン・リカルト・イ・コスタ (Joan Ricart I Costa) は、前者のランド

スケープにおける組織の考え方をスタティック効率(static efficiency)、後者の考え方をダイナミック効率(dynamic efficiency)と呼んだ[Ghemawat&Costa[1993]]。両効率を促進する組織の特徴は、スタティック効率は組織の型として、「現在の効率と規則性」を重んじ、ダイナミック効率は組織の型として、「革新的イノベーションと柔軟性」を重んじる[Heskett]。上記の2極に位置しているランドスケープの状況にいる組織は、両者の極端な組織の型の選択で十分であるが、その中間的な状況の場合は、極端な組織の選択では不十分である。この中庸の変化と不確実性によって、戦略は、継続性と変化の断続平衡(punctuated equilibria)とよばれるパターンをとる。この状態では、戦略は標準的に継続されるが、激しい変化が起きると一時的に中断される。断続平衡は、内部要因(不連続的な変化を要する組織の成長パターンと進化)と外部要因(とくに、未熟な技術が衝撃を与え、やがてその技術が成熟するという技術サイクル(プロダクト・イノベーションからプロセス・イノベーションへとシフトし、通常はイノベーションのペースは減少する)によって生じる。組織やマネジャーの大半がこの漸進的变化と革新的変化の両方を同時に管理するのは困難である。インテルの会長であるグローブは、この困難に対して組織がどう対応すべきかに関して有益な見解を示している。グローブは、うまく機能している組織では、大部分のマネジャーがほとんどの場合正しいことをしており、通常の経営慣習がそれほどうまく機能しないおそれがある場合、つまり、彼がいうことこの戦略的分岐点(strategic inflection points)に注意する必要がある、と指摘している。「戦略的分岐点とは、事業の寿命のなかで、ファンダメンタルズが変化しようとしている時点である、その変化は、新たな高みへと達する機会かもしれない。しかし、終わりの始まりのシグナルである可能性もある。」[Grove[1996]] グローブは、インテルにおける戦略的分岐点の例として、1980年代半ばに日本のDRAMメーカーがインテルのメモリ事業へ参入してきたこと、1994年後半にインテルのペンティアム・プロセッサで表面化した浮動小数点の問題、最近では、インターネットの出現や1000ドルパソコンなどを上げている。グローブは、俊足に戦略的分岐点を認識し、反応する際の障壁や、その目標を達成する確率を高める促進要因などを述べている。彼が指摘する障壁には、①一般的に低い信号対雑音比、②変化を拒む人間性(特に痛みをとまなう変化の場合)、③根本的な変化に対応したりそれを利用しようとする意欲の欠如、④狼狽・膠着状態、⑤必要とされる変革によって(スキル面でも思考面でも)時代遅れになる可能性のある既存のリーダーシップ、などがある。また促進要因には、①「知識力」を持った人と「組織力」を持った人を結集する、②反対意見が強くても投げ出す者の出ない活発で率直な議論、③自社以外の主要プレーヤーの行動の変化を注意深く観察する、④改善した分析フレームワークの活用(インテルは「5つの競争要因」フレームワークではなく「価値相関図」を用いている)、などがある。最後に、グローブは、リーダーの役割として、組織が戦略的分岐点に達したと認識した場合には、リーダーは組織がすべきこと、してはならないことを明確にしたうえで、組織が「死の渓谷」を通り抜け、新たな山頂をめざすように導かねばな

らない、と主張している。

3. 今後に残された課題

本論文では、企業戦略からみた知財という従来あまり議論されてこなかった視点から、知財をいかに収益化するかを論じた。今後は、この視点を踏まえた上で、知財からみた研究開発戦略、事業戦略、知財そのものの戦略というように、企業戦略をより詳細に論じることが必要である。つまり、知財の創造のための研究開発戦略、知財の外部調達、研究開発とリスクマネジメント、知財を事業戦略の中でどう位置付けるか、そして知財そのものの戦略をどうしたらいいか等をより深く考察する必要がある。

参考文献

- (1) 青島矢一・武石彰 [2001]、「アーキテクチャという考え方」、藤本隆弘・武石彰・青島矢一編『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。
- (2) アルバート・ラズロ・バラバシ、青木薫 (訳) [2002]『新ネットワーク思考—世界のしくみを読み解く』NHK 出版。
- (3) 浅羽茂 [1998]「競争と協力：ネットワーク外部性が働く市場での戦略」『組織科学』
- (4) Bain, J.S.[1951]“Relation of Profit Rate to Industry Concentration: American Manufacturing, 1936-1940,” *Quarterly Journal of Economics*, August.
- (5) Bain, J.S. [1956] *Barriers to New Competition*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- (6) Brandenburger, A.N. and H.W.Stuart, Jr., [1996] “Value-based Business Strategy,” *Journal of Economics and Management Strategy*, Vol.5, pp.5-24.
- (7) Brandenburger, A and B., Nalebuff [1996], *Co-opetion*, New York: Currency Doubleday.
- (8) 藤本隆弘・延岡健太郎 [2003]、「日本の得意産業とは何か：アーキテクチャと組織能力の相性」、RIETI Discussion Paper Series 04-J-040.
- (9) Foster, R., [1992] “The Impermanence of Excellence,” in “Commitment: An Interview with Pankaj Ghemawat,” *Mckinsey Quarterly*, Vol.3,p.130.
- (10) Fruhan, Jr., W.E., [1997] “Stock Price Valuation,” mimeograph, Harvard Business School,
- (11) Grove, A.S., [1996], *Only the Paranoid Survive*, New York: Currency Doubleday, p.3.
- (12) Ghemawat,F.[2001]: *Strategy and the Business Landscape: Core Concepts*, Upper Saddle River, New Jersey. (パンカジュ・ゲマワット [大柳雅子訳]、『競争戦略論講義』、東洋経済新報社、2002年)
- (13) Ghemawat, P. and J.R.I.Costa [1993] “The Organizational Tension between Static and Dynamic Efficiency,” *Strategic Management Journal*, Vol.14, pp.59-73.
- (14) Ghemawat, P.,[1991] *Commitment: The Dynamic of Strategy*, New York: Free Press, Chapter 5.
- (15) Hall, R.,[1992] “Strategic Analysis of Intangible Resources,” *Strategic Management Journal*, Vol.13, pp.135-144.
- (16) Hall,W.K., [1980] “Survival Strategies in a Hostile Environment,” *Harvard Business Review*, September-October,pp.78-81.
- (17) Heskett, J.L., “Establishing Strategic Direction: Aligning Elements of Strategy” Harvard Business School Note

388-033.

- (18) 石川昭、中川十郎編[2009]、『知識情報戦略』、税務経理協会。
- (19) Jensen, M.C., [1993] “The Modern Industrial Revolution, Exit, and the Failure of Internal Control Systems,” *Journal of Finance*, Vol.48, pp.831-880.
- (20) Jensen, M.C., [1986] “The Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers,” *American Economic Review*, Vol.76, pp.323-329.
- (21) 加護野忠男[1999]、『「競争優位」のシステム—事業戦略の静かな革命』、PHP 研究所。
- (22) 片平秀貴[1997]、『パワー・ブランドの本質—企業とステークホルダーを結合させる第五の経営資源』、ダイヤモンド社。
- (23) Kester, W.C., [1984] “Today’s Options for Tomorrow’s Growth,” *Harvard Business Review*, March-April, pp.153-160.
- (24) 城川俊一[2009] 「アーキテクチャにおける統合化とモジュール化」、*経済論集*、第34巻、1・2号併合、pp. 89-102.
- (25) 木村順吾[1999]、『情報政策法—ネットワーク社会の現状と課題』、東洋経済新報社。
- (26) Kotter, J.P., [1995] “Leading Change: Why Transformation Efforts Fail,” *Harvard Business Review*, March-April, pp.59-67.
- (27) 松島克守[2006] 『IT 経営学』、ITpro : <http://itpro.nikkeibp.co.jp/article/Watcher/20060706/242725/>
- (28) Milgrom, P., and J.Roberts [1992], *Economics, Organization & Management*, Prentice Hall, (奥野正寛、伊藤秀史、今井春雄、西村理、八木甫訳[1997]、『組織の経済学』、NTT 出版)。
- (29) 夏野 剛[2009]、『グーグルに依存し、アマゾンを真似るバカ企業』、幻冬舎。
- (30) NHK スペシャル[2009]、『マネー資本主義 第4回 ウォール街のモンスター 金融工学はなぜ暴走したか』、2009年7月19日。
- (31) 日経産業新聞[2009] 「白物家電は現地化が命」、2009年9月10日。
- (32) 西口敏宏、アレクサンダー・ボーデ[1999] 「カオスにおける自己組織化—トヨタ・グループとアイシン精機火災」、*組織科学*, Vol. 32, No. 4, pp. 58-72.
- (33) 延岡健太郎[1996]、『マルチプロジェクト』、有斐閣。
- (34) Nohria, N. and R.Gulati, [1996] “Is Slack Good or Bad for Innovation?”, *Academy of Management Journal*, Vol.39, October, pp.1245-1264.
- (35) Porter, M.E., [1996] “What Is Strategy?” *Harvard Business Review*, November-December, pp.61-78 (『戦略の本質』、『ダイヤモンド・ハーバード・ビジネス』、1997年3月)。
- (36) Porter, M.E., [1985], *Competitive Advantage*, New York: Free Press, (土岐坤、中辻萬治他訳『競争優位の戦略』、ダイヤモンド社、1985年)
- (37) Porter, M.E., [1980], *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*, Free Press.
- (38) Porter, M.E., [1974] “Note on the Structural Analysis of Industries,” ICCH No.376-054.
- (39) Richard E.C., [1992] *Industrial Efficiency in Six Nations*, Cambridge, MA: MIT Press.
- (40) Richard E. C. and D.Barton, [1990] *Efficiency in U.S. Manufacturing Industries*, Cambridge, MA: MIT Press.
- (41) Sanchez, R., [1995] “Strategic Flexibility in Production Competition,” *Strategic Management Journal*, Vol.16, pp.135-159.
- (42) Schwenk, C.R., [1988] *The Essence of Strategic Decision Making*, D.C. Heath and Company. (山倉健嗣訳『戦略決定の本質』、文眞堂、1998年)

- (43) 妹尾堅一郎[2009]、『技術力で勝る日本が、なぜ事業で負けるのか—画期的な新製品が惨敗する理由—』、ダイヤモンド社。
- (44) 塩野七生[2009]『海の都の物語』(1～6巻)、新潮社。
- (45) ステファニー・オーバピー[2002]、『IT を駆使して新薬開発のスピードアップを図る米国製薬業界: バイオインフォマティクスの世界』、CIO Magazine 2002年2月号、
<http://www.ciojp.com/contents/?id=00001254;t=46>
- (46) The Strategic Planning Institute [2009] http://www.pimsonline.com/about_pims_db.html
- (47) Watch Journal [2009]、『時計の歴史』
<http://www.watchjournal.net/history/history.php>
- (48) Wikipedi: 複雑ネットワーク
<http://ja.wikipedia.org/wiki/%E8%A4%87%E9%9B%91%E3%83%8D%E3%83%83%E3%83%88%E3%83%AF%E3%83%BC%E3%82%AF>
- (49) 安田邦章[2008]、『日本における新医薬品の開発期間』、JPMA News Letter No.127(2008/09)
<http://www.meteo-intergate.com/news/letter/127/015.pdf>
- (50) 読売新聞[2009]「トヨタ「NUMMI」閉鎖発表—日米協調象徴失う—」、2009年8月29日朝刊。