

Title	企業の知的財産戦略とマネジメント組織に関する研究
Author(s)	平田, 透
Citation	
Issue Date	2003-03
Type	Thesis or Dissertation
Text version	author
URL	http://hdl.handle.net/10119/796
Rights	
Description	Supervisor:永田 晃也, 知識科学研究科, 博士

博 士 論 文

企業の知的財産戦略とマネジメント組織に関する研究

北陸先端科学技術大学院大学
知識科学研究科知識社会システム学専攻

平田 透

2003年3月

目次

序 本論文の概要と構成	1
第1章 問題意識とその背景	3
1.1 問題意識	3
1.2 環境変化	5
1.2.1 社会的環境の変化	5
1.2.2 国際的な制度の整備	8
1.2.3 アメリカ合衆国の政策変化	10
1.2.4 特許紛争の影響	11
1.2.5 企業・国の認識変化	13
1.2.6 知的財産の流通市場	14
1.3 研究のフロー	15
第2章 知的財産に関する概念整理と理論的アプローチ	18
2.1 知識の資産性に関する整理	18
2.1.1 「知識」の定義	19
2.1.2 イノベーション概念と知識	22
2.1.3 「知識」の資産評価	22
2.2 経営資源としての「知識」	25
2.3 知識と研究開発・市場の関係	27
2.3.1 イノベーションにおける市場からのフィードバック	27
2.3.2 連鎖モデル	27
2.3.3 イノベーションの源泉としての知識概念	28
2.3.4 企業の研究開発部門と市場部門の結びつき	32
2.3.5 イノベーションと知的財産部門	34
2.4 専有可能性と特許制度	36
2.4.1 専有可能性概念	36
2.4.2 特許制度の意義	37
2.5 知的財産の戦略資源性に関するアプローチ	39
2.5.1 ポジショニング・アプローチ	39
2.5.2 資源ベース・アプローチ	44
2.5.3 知的財産の戦略資源性	46
2.5.4 日本企業の特許戦略に関する先行研究	49

第3章 分析視座の提起	56
3.1 経営戦略と知的財産戦略	56
3.1.1 イノベーションから得られる知識と その活用実態分析の意義	56
3.1.2 経営戦略における知的財産戦略の位置付け	57
3.2 分析視座と課題設定	59
3.2.1 分析視座	59
3.2.2 分析課題の設定	60
第4章 事例研究	64
4.1 事例の選択方法	64
4.2 事例	65
4.2.1 キヤノン(株)	66
4.2.2 武田薬品工業(株)	73
4.2.3 花王(株)	78
4.2.4 富士写真フィルム(株)	81
4.3 事例からの示唆	85
第5章 調査データの分析	88
5.1 日本企業の調査方法とデータ	88
5.2 日本企業の調査結果	89
5.2.1 回答企業概要	90
5.2.2 研究者数・研究開発費	89
5.2.3 知的財産部門の概要	89
5.2.4 知的財産部門の組織構造	99
5.2.5 知的財産部門の機能的変遷	103
5.2.6 組織構造の規定要因	104
補論) 回帰分析による企業成果と組織構造・戦略の関連分析	114
5.3 アメリカ企業の調査方法とデータ	116
5.4 日本企業とアメリカ企業の比較	116
5.4.1 競争戦略比較	117
5.4.2 市場戦略比較	118
5.4.3 特許戦略目標の比較	120
5.4.4 特許活動・手法比較	121
5.4.5 組織構造比較	123

5.4.6 知的財産部門のイノベーションプロセス関与	125
5.4.7 日米企業における特許戦略の特徴	126
第6章 調査結果の考察	129
6.1 知的財産戦略類型	133
6.2 知的財産部門の組織構造変化	134
6.3 知的財産部門の機能変化	134
6.4 企業成果と戦略・組織の関係	134
6.5 日本企業とアメリカ企業の比較	136
第7章 まとめと今後の課題	138
7.1 知的財産部門の変遷に関する要約	138
7.2 知的財産部門の変化プロセス	140
7.3 理論的貢献と実践的含意	142
7.4 今後の検討課題	142
参考文献	144
参考資料	153
調査票(日本企業)	
調査票(アメリカ企業)	

序 本論文の概要と構成

この論文では、企業における知識の活用という分野に焦点をあて、その中でも概念的に明確な「知的財産権」、とくに特許権を対象として、企業内におけるそのマネジメントを担う知的財産部門の組織構造と機能について分析する。また、知的財産が企業競争における優位性確保の重要な要因の一つとなりうることが社会的に認識されるに従い、企業内においてそのマネジメントを行う組織の形態・機能は大きく変りつつある。この事実に着目し、企業競争力・企業成果に効果的に貢献しうる知的財産マネジメントとは何かを考察する。

研究の方法は、先行研究の内容を踏まえながらインタビュー調査を中心としたケーススタディを実施し、その結果を基に調査票設計を行って質問票調査を行い、それぞれの結果を総合的に分析する手法をとっている。

本論文は、3つの部分に分かれている。第一は、知的財産および知的財産権に関する環境変化とそれらに関する理論的検討の部分である（第1章～第2章）。第二は、分析視座の設定と調査の結果である（第3章～第5章）。第三は、調査結果の考察とまとめの部分である（第6章～第7章）。

各章の内容は、次のとおりである。第1章では、本論文の問題意識を明らかにし、その問題意識の社会的背景について述べる。第2章では、知的財産に関する概念整理を行い、その資産性・経営資源としてのとらえ方について言及する。第3章では、分析視座の設定と研究課題の提示を行う。第5章では、事例研究の結果を記述する。第5章では、日本企業に対する質問票調査の結果お

よび日米企業の比較を行う。第 6 章では、事例調査・質問票調査の結果を基に、知的財産部門の組織構造および機能について考察を行う。第 7 章では、まとめを行い今後の課題について提起する。

第1章 問題意識とその背景

本論文は、近年社会的な関心が高まっている知的財産権を対象として、その環境変化に伴って変化している企業の知的財産部門の機能と組織構造の分析を目的としたものである。本章においては、問題意識とその背景について提示する。

1.1 問題意識

知識を経営に活用すると言う点では、知識の共有化とそれによる新しい知識の創造を図ろうとするナレッジ・マネジメントの考え方、それに基づいた情報共有のためのコンピュータネットワークシステムなどが企業に導入され始めている。どのような形であれ、知識への関心が増大しその活用を図ろうと言う動きが盛んになっていることは確かである。

企業経営者の関心は、物的資産を対象として経営を考えることの限界が明らかになるにつれ、未利用資産としての知識に向けられ始めている。しかし、知識は無形のものであり個人に帰属する部分も多いことから、その経営資源としての活用は試行錯誤の段階にある。

このような背景から、本論文においては、知識全般を対象とするのではなく、概念が明確になっている知的財産権に焦点をあて、それが企業の優位性に貢献するためのマネジメント方法について分析する。なお、本論文においては、多様な知的財産権の中でも特許権を中心的な対象とする。その理由は、法的な制度に裏付けられた権利であり、国際的にも法制度の整備が図られていること、特許に関するデータベースが存在し、情報の収集が行ないやすいことによる。

これまで、戦略論や組織論の分野においては、企業の競争優位を実現する経営資源の創出として、企業のイノベーションプロセス、特に新技術・新製品の開発を担う研究開発活動に関する研究が数多く行われ、すぐれた成果をあげている。これらの研究の重点は、イノベーションの特質と発生要因を明らかにし、その創出を行なうにはどのような組織的活動が必要かを理論的に提示することが中心であった。すなわち、イノベーションによりあらたな価値実現のシーズをいかにして生み出すかという、いわば「発生・創造のプロセス」に分析の焦点があった。また、経済学的な立場からのイノベーション研究では、技術進歩、産業構造、経済成果などの側面で研究が行われてきた。

これに対し、イノベーションの成果として得られた「知識」を具体的に市場に適應させ、企業利益の実現に至るプロセスについては、イノベーションそのものの副次的な過程とみなされ、あまり注目されてはいなかった。つまり、製品・技術以外のもので、イノベーションの具体的成果である知的財産権は、重要視されていなかったのである。権利化されてしまえばあとは法務などの部門がその維持管理を担い、知的財産権の保有する目的としては万が一侵害を受けた場合の防御的役割に重点がおかれていた。この状況が大きく変わりつつあることに着目し、知的財産権のマネジメントが企業の事業展開において重要な意義を持つようになっていることを明らかにする。さらに、そのマネジメントを担う企業内の知的財産部門の変化について分析を試みる。

本論文においては、知識がイノベーションを通じて知的財産権として確立され、現実の市場における戦略的経営資源として活用

されつつあることに触れる。その具体的な形としての知的財産権は、企業競争手段としての市場における価値拡大が現実の事象として発生しており、そのマネジメントを担う組織が企業経営上重要になりつつあることを提起する。さらに、企業における知的財産マネジメント組織の構造と機能は、企業環境とどのような関係を構成しているのかについて、実態調査による分析を行い、組織のありかたについて考察を行なう。

1.2 環境変化

知的財産を取り巻く環境や制度は、近年変化が著しい。そこで、本論文における問題意識の背景となった変化について、整理しておくこととする。

1.2.1 社会的環境の変化

戦後の日本企業は、技術のキャッチアップを主眼とし、提携やライセンス契約により海外からの技術導入を進めてきた。海外で開発された基礎技術を導入して、その技術を改良し商品化し、高度な品質管理のもとで大量生産するパターンは、日本企業の得意とするところであった。例えば、画期的な発明と言われたトランジスタは、ベル研究所が開発したが、それを応用し小型のトランジスタ・ラジオと言う汎用的な商品に仕上げたのはソニーであった。

戦後しばらくの間続いた先進国保有技術のキャッチアップの時代には、日本企業の特許権尊重と保有に対する意識は全体的に低かったといえる。企業自体が知的財産権の尊重や保護対策にそ

れほど敏感ではなかったのである。他社の特許がすでに存在し、自社にとって必要不可欠な技術の利用が制限されていたとしても、自ら莫大な研究開発投資を行なってその特許を迂回する新しい発明を行なうことは少なかった。対価を払って技術導入を行なう方針を選択することが、結果的に投資リスクの低減につながるのであれば、そちらを選択する傾向があったことは否めない。

このように、これまでは知的財産権の戦略的活用に関しては、それほど企業の関心が寄せられてはいなかったのである。明確に価値を把握できない「知識」や「知的財産」は、企業資産としての評価が難しかったこと、国際間での知的財産権取引がそれほど大きくなかったことなどが大きな理由である。しかし、技術の成熟化と技術後発国への生産技術移転などにより、日本国内での汎用品生産は次第に人件費の安い海外地域における生産へ移行しつつある。海外において生産された製品の品質も著しく向上していることから、効率の良い生産体制を整備して高品質低価格のものを国内で大量生産し、輸出によって利益をあげるという、これまでの日本企業のビジネス方式には限界が見えはじめている。

そこで注目されているのが、十分な活用がされていなかった無形資産、特に知的財産権である。さらに、知的財産権の範囲は、技術進歩と産業構造変化に対応してこれまでと大きく変わり始めている。例えば、以前の特許制度が中心的対象としていたのは、物理的な実体を持ったものであって、物理的な実体を持たないコンピュータソフトやアイデアそのもののような事業モデルについては、特許の対象とはならなかった。それが、現在ではビジネス・モデル特許（アメリカではビジネス・メソッド特許と呼ばれる）

が認められるようになるなど、知的財産権の範囲が拡大するとともに事業展開における影響力が大きくなってきたのである。また、特許の出願数も世界的に増加傾向にあり、特許権の売買を含む技術移転の貿易額も拡大している。

世界的にも知的財産権が尊重され保護制度が整備されてくると、製品の市場における競争力は、それを保有しているかいないかによって大きな影響を受ける。イノベーションによる新製品の創出のみならず、どのように知的財産権を活用することにより将来的に市場での利益を確保していくかという点において、一連のイノベーションプロセスの中での役割が大きくなりつつある。具体的には、知的財産権である特許そのものを持つことだけでなく、現実の特許の状況を踏まえた上で、研究開発の方向を決める舵取りをおこなうことにより、市場競争における優位性を長期間持続することが可能になり、広範な市場の開発に結びつけることができるのである。

つまり、研究投資の無駄を無くし、研究開発を成功に導き、その成果として市場においてシェアを獲得し、利益をあげられるのかどうかにおいて、特許が決定的な影響力を持つことになる。さらに、最近では、知的財産権そのものの市場、具体的には知的財産権の供与によるロイヤリティ収入や権利の売却により収益を確保しようとする傾向も強くなっており、状況は大きく変化している。

企業における知的財産権は、それを保有し管理し、侵害があったときのために備えるような防御的役割から、企業の市場競争力

を左右する経営資産としての戦略的位置づけを持った資源に変わりつつあると言えるのである。

1.2.2 国際的な制度の整備

知的財産権に関する法制度は、国ごとに異なっているが、その国際的な調整も進んでいる。特許については、各国の内部ではその国の法制度に従う「属地主義」がとられてきた。したがって、世界の国々において特許を独占したい場合には、それぞれの国ごとに特許権を確立する必要がある。しかし、企業の活動範囲が国際市場に拡大するにともない、各国の特許制度の違いが問題になり始め、次第に国際間の制度的な調和が図られるようになりつつある。

古くは、1883年に締結され、その後幾度かの改正が行われているパリ条約（工業所有権の保護に関するパリ条約：Paris Convention for Protection of Industrial Property）にはじまり、ヨーロッパでは1977年発効のヨーロッパ地域におけるEPC（ヨーロッパ特許条約：European Patent Convention）および1975年のCPC（共同体特許条約：Community Patent Convention）などが締結された。そして1978年発効のPCT（特許協力条約：Patent Cooperation Treaty）は、現在117カ国が加盟している。PCTの制度によって、各国別の特許サーチと出願処理は、大幅に省力化されることになった。

さらに、世界貿易機構（WTO）の設立協定の付属書として1995年より発効したTRIPs（知的所有権の貿易関連側面：Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights）協定は、パリ

条約と文学・美術作品の保護に関するベルヌ条約の内容を取り込んだ 73 か条からなるもので、国際的な知的財産権制度を調和へ向けて大きく前進させた。また、国際的な知的所有権の専門機関として国連の WIPO（世界知的所有権機関：World Intellectual Property Organization）がある。WIPO は、パリ条約およびベルヌ条約の事務局が前身となって設立された機関であり、国際間のさまざまな知的財産権問題が検討されている。

国際的な特許制度の理想は、一箇所への出願により全世界において効力を持つ「世界特許」が取得できる体制である。WIPO では、国際的な特許出願の制度改正が検討されており、2004 年から特許の国際出願手続きを大幅に簡素化する方針が打ち出された。新しい制度では、PCT 加盟の 1ヶ国に出願すれば自動的に全加盟国に出願したと見なされるようになるという形が整えられるⁱ。

また、日本企業にとって特許の出願先として重要な国であるアメリカ合衆国との間で、特許の相互承認が行われる見通しであるⁱⁱ。2004 年の実施へ向けて、日本の特許庁とアメリカの特許商標庁の間において準備が進められている。2 国間の特許相互承認は世界でもはじめてであり、これにより日本企業が国内で獲得した特許がアメリカでも原則認められる体制ができることになる。アメリカ合衆国での特許獲得は、日本国内よりも優先している企業も多いことから、この制度改革は、審査作業の重複を解消し特許成立までの期間を短縮するとともに、知的財産権の保護強化につながることになる。

このように、知的財産権に関してはその重要性が世界的に認識

されており、国際間での統一的な権利保護の枠組み形成へ向けて進んでいる。

1.2.3 アメリカ合衆国の政策変化

日本企業において「知的財産権」の意義が広く認識され始めたきっかけとなったのは、アメリカのプロパテント政策強化が行なわれ、その影響を被った時期以降であることが指摘できる。このプロパテント政策を加速したのは、1985年、大統領産業競争力協議会（The President's Commission on Industrial Competitiveness）において作成された「Global Competition; The New Reality」（通称『ヤング・レポート』）の内容にある。以前のアメリカは、独占禁止法の厳格な運用によるアンチパテントの傾向にあったが、大幅な貿易赤字と財政赤字のいわゆる“双子の赤字”に悩んでいたことから、産業政策の再検討を行なったことがきっかけとなり政策転換がはかられた。

国際間の企業進出や技術競争激化にともない、アメリカの競争力が低下することを問題視したレーガン政権は、その防止策としてプロパテントの方向へ政策を転換した。アメリカが自国企業の競争力強化のために特許をはじめとする知的財産権の保護政策をとったことで、アメリカとの経済的結びつきが強い日本企業もこれに対応せざるを得ない状況となった。

具体的には、1980年のバイ・ドール法制定、1982年のCAFC（連邦巡回裁判所：Court of Appeals for the Federal Circuit）設置などの制度整備に表れている。このアメリカにおける知的財産権保護政策の影響は、日米企業間の特許紛争として表面化した

のである。これらの動きによって、日本企業は、知的財産権が企業戦略において価値を持つことを明確に認識させられたと言える。

1.2.4 特許紛争の影響

1980年代前後より、日本企業とアメリカ企業の間では、特許をめぐる紛争が相次いだ。この時期におけるアメリカ企業 - 日本企業間の主な特許紛争としては、1979年ウェスティングハウス社が、特許侵害を理由に日立製の電力用遮断機の輸入差し止めをアメリカの国際貿易委員会（ITC）に訴えた事件、1984年光ファイバーの基本特許を保有するコーニング社が住友電工製の光ファイバーの輸入差し止めをITCに求めた事件がある。前者は、ウェスティングハウスの保有する特許が無効と判断されて決着したが、後者は相互の特許侵害を主張した法廷での争いの末、1989年に住友電工側が2500万ドルの金額をコーニング社に支払うことで和解が成立した。

その後、1985年コンピュータソフトに関してIBMが富士通を訴えた事件、1986年にはDRAMの特許実施料を巡ってテキサス・インスツルメンツが日本の半導体メーカー（NEC・沖電気・シャープ・東芝・日立・富士通・松下電子工業・三菱電機）と韓国のメーカーの計9社を相手におこした訴訟、などが発生した。日本企業にショックを与えたのは、1987年にオートフォーカスカメラの特許を巡りハネウェルがミノルタを訴えた訴訟である。ハネウェルは、カメラの製造からは撤退していたが、自動焦点技術に関する特許は保有していたのである。1993年にミノルタは

約 165 億円といわれている金額をハネウェルに支払って和解した。これにより訴訟の行方を見守っていた他のカメラメーカーも、ハネウェルへの和解金支払により解決を図ることになり、ハネウェルの特許は自社内では実質上未利用となってしまうにもかかわらず、総額で 400 億円の価値を生んだと言われている。

さらに、1989 年のモトローラ対日立 (MPU)、1991 年の TI 対富士通 (集積回路) が挙げられる。富士通は、最終的に勝訴したが判決が確定するまでは 9 年の長期間を要した。技術変化の激しい分野では、裁判の長期化によって製品の市場投入に多大な影響を被ることになり、マイナス面が多いのである。

これらの特許紛争は、莫大な和解金を支払うか、長期にわたる裁判を経て決着がつけられた。日本企業は、特許紛争における財政的負担の大きさや企業イメージへの影響をまのあたりに見て、既存特許のリサーチや法務上の訴訟対策に力を入れるようになった。それに加えて、損害賠償金や和解金の大きさによって特許そのものが莫大な価値を持つことに気付き、特許権をはじめとする知的財産権は、企業競争において重要な戦略資源となりうることを認識したといえる。それ以前は、特許は金を払えば買えるものという意識があったが、1980 年代以降の特許紛争によりその意識は大きく変化した。

これらの紛争の経緯から、日本企業では訴訟対策として法務部門の強化が行なわれただけでなく、知的財産権が企業の重要な経営資源として認識され、事業活動における活用が図られてきた。例えば、自企業の持つ研究開発成果を積極的に特許化する、特許権により市場から他企業製品を排除する、保有特許を活用してラ

イセンス供与による利益獲得を行なう、対外交渉の材料とするなど、市場戦略や研究開発戦略と関連付けて知的財産の活用を考えていこうという総合的な「知的財産戦略」がとられるようになりつつある。

1.2.5 企業・国の認識変化

日本企業にとって知的財産権をめぐる企業環境は、80年代後半から大きな変化を遂げている。アメリカ企業との特許紛争などを通じて、日本企業は知的財産権の市場価値の高さを認識するようになった。また、企業経営の中で知的財産権の戦略的なマネジメントが意識されるようになり、そのための組織改革が行われている。

これまで、研究開発部門の支援的役割にとどまっており、“縁の下での力持ち”的な存在であった部署が、本社の戦略を担うスタッフ部門へと組織内でのポジションを変化させている。それらの部署は、以前は特許課や特許部といった名称が使用されていたが、次々に知的財産部もしくはそれに類する名称へと改称され、それに伴って企業内における知的財産部門の重要度や業務内容も大きく変化しているのである。

また、国家レベルにおいても、知的財産権重視の政策が具体化され始めている。2002年3月には政府による「知的財産戦略会議」が発足し、同年7月にはこれまでの技術立国から知識社会へ向けた“知的財産立国”をめざす具体的行動指針として、「知的財産戦略大綱」が発表された。

その中では、「知的創造サイクル」として知的財産を創造する仕組みを整え、生み出した知的財産の保護と活用により、新たな価値創造をおこなうことの必要性が述べられている。具体策としては、知的人材の養成や、企業における戦略的な知的財産の活用などの推進策が提示されている。その大綱を基礎に「知的財産基本法（仮称）」を策定して2003年通常国会に提出、2005年までに知的財産に関わる制度改革を集中的に実施する予定である。このように、日本は、国家としても知的財産創造を重視し、それを経済的基盤とするという方針を明確にしつつある。

1.2.6 知的財産の流通市場形成

最近では、知的財産権自体の流通市場も形成され始めている。そのような知的財産権市場もしくは技術市場が発展していくことで、知的財産権の評価や取引システムが整備され、これまでの製品による企業利益獲得だけではなく、知的財産権の直接的な流通による利益実現の可能性が高まっている。未利用の技術がそれを必要とする企業へ移転され、活用されることにより新たな価値を生み出すのは、社会的にも望ましい方向である。

日本では企業が保有する特許数のうち、約65%が自社内で利用されていない休眠特許だというⁱⁱⁱ。アメリカでは、すぐに製品に利用する予定がないという理由で特許化された技術の35%以上が未利用になっている^{iv} (Rivette and Kline, 2000)。むろん、休眠特許の保有自体は、全くの無駄というわけではない。競合企業の利用を防止する、将来におけるクロスライセンスの交渉材料とする、コアとなる特許を守るために周辺技術の特許を取得して強

化する、などの効果がある。ただ、最近では数だけ保有していても特許の維持コストが膨らむばかりなので、休眠特許の取引を促進して利益につなげようとする企業が増えている。

ライセンス契約や技術提携は、限られた範囲内での企業間取引であるが、今後はもっとオープンな市場が成長していく可能性がある。このような市場での知的財産権取引は始まったばかりであり、今後の発展が期待される^v。

1.3 研究のフロー

“知識の経営資源化”、つまり無形の資産である知識を企業経営の中で具体的に活用し利益に結びつけるためには、イノベーションによる新しい知識・成果の獲得とそこからもたらされる利益の流出防止および製品市場における効果的活用のマネジメントが企業に求められている。

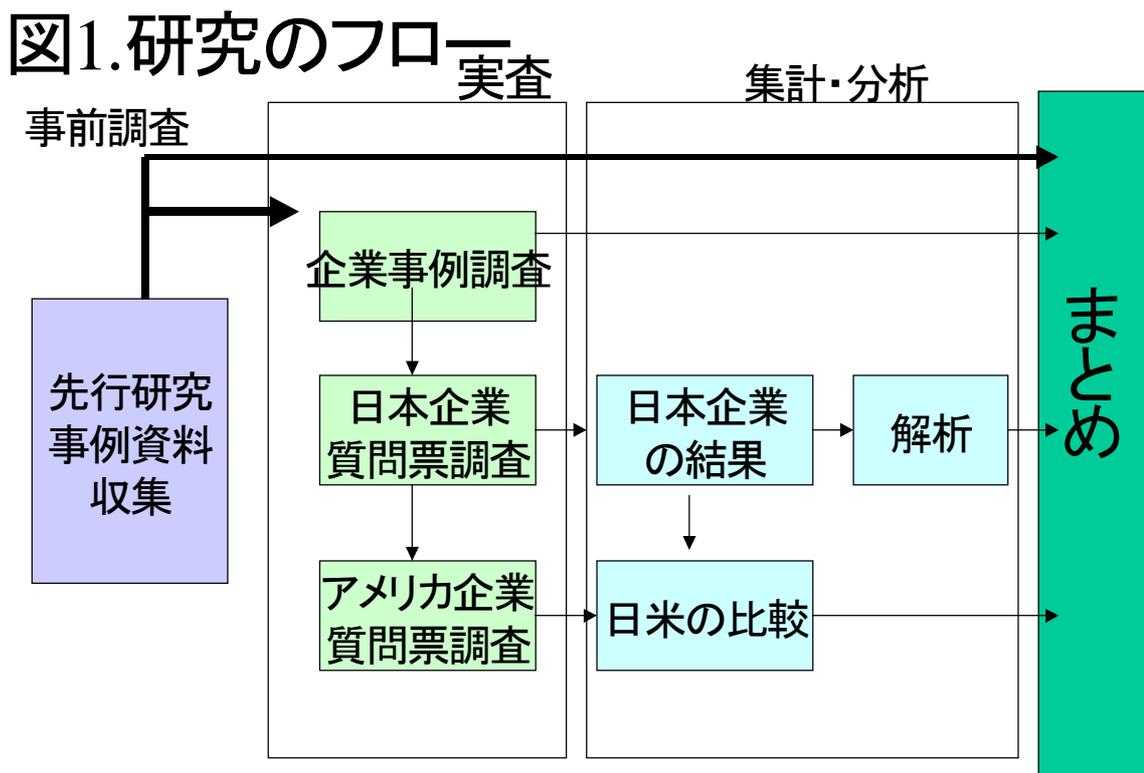
知的財産権の活用は、現在最も注目される課題の一つである。しかし、公的な調査に基づくマクロ的な統計以外、その企業経営における現状は非常に把握しにくいものになっている。特許に関しては企業秘密に関する部分も多く、企業内の実態は必ずしも明らかになっていないのである。

知的財産戦略を企業戦略へ組み込む動きとともに、企業の知的財産部門は自らの組織形態と機能を著しく変化させてきた。本論文では、その変遷について実際の企業事例により追跡を試み、どのようなステップを経ているのかを明らかにしていきたい。

また、その知的財産のマネジメントを担う組織の形態と機能的変遷について実証データを収集し、組織変革の環境的背景と全社

戦略における知的財産部門の位置づけについて分析を試みる。組織は環境適合的に構造を変化させるとするならば、ある環境に対する知的財産組織の適切な形態とはどのようなものかを調査データに基づいて検討していく。

以下の章においては、知的財産を経営資源としてみた時の考え方を提示し、実態調査をもとに企業内の知的財産部門の歴史的経過を辿るとともに、その組織構造と機能を変えてきた要因は何かを明らかにし、知的財産部門の将来的方向性を探る。



-
- i 日本経済新聞(2002.12.24)。企業の知的財産戦略の国際化が進んでおり、PCT出願は過去10年間で5倍に増加、2001年の段階で10万件を超えている。一見あたりの指定国数は、66である。
- ii 日本経済新聞(2002.6.6)。日米間で特許の相互承認を受けたい企業は、どちらで審査を受けるかを明示して、日本とアメリカ合衆国の双方に出願する。日本で審査が行われる場合は、アメリカ当局は審査結果が判明するまで待ち、特許成立の場合は日本特許庁からアメリカへ通知することで、自動的にアメリカでも特許を認める方式。
- iii 1999年、特許庁が出願数上位300社に対して行った調査。休眠特許は全体で65.6%あり、そのうちの約半分(51.5%)の特許については、開放しても良いと企業が考えている。
- iv BTGインターナショナルが1998年にアメリカ企業を対象に行った調査。企業の67%は、技術資産を有効に活用できていない結果となっている。
- v 特許の取引では、特許の売買を仲介するインターネット上のサイトyet2.comなどいくつかのサイトが開設されている。特許売買のサポートや評価ツールの提供・価値判定を行うコンサルティング会社の活動も活発になっている(例えば、パテント&ライセンス・エクスチェンジ社の日本法人ピー・エル・エックスジャパン、QEDインテレクトチュアル・プロパティの日本法人などが活動している)。公的なものでは、休眠特許の流通を目的とした特許庁の特許流通データベースがある。

第2章 知的財産に関する概念整理と理論的アプローチ

この章の目的は、知識および知的財産に関する概念整理を行い、経営資源としての知識の意義とはなにかを整理することにある。また、知識の経営的意義、具体的には知識は企業の競争優位性をもたらす資源と言う立場から、戦略論および資源ベース理論の視点について述べる。さらに、知的財産戦略に関する先行研究の内容についてとりまとめる。

2.1. 知識の資産性に関する整理

知識は、物理的な実体を持たないだけに、企業経営においてもその必要性は認識されていたものの、それを具体的に成果に結びつける方法は、経験的なものを除き明確に提示することができなかった。また、知識を基盤とする知的財産および知的財産権についても同様であった。特に知的財産権（主として特許権）については、訴訟を嫌う日本企業の体質もあり、いくつかの特許紛争にともなう高額の賠償金・和解金による解決という結果が現実化するまで、明確な価値認識がなされていなかったのである。

そこで、本論文の本題に入る前に、「知識」、「イノベーション」、「知的財産」、「知的財産権」に関する概念の明確化と理論的整理を行っておきたい。これらの言葉は、必ずしも明確な概念規定が行われ統一されて使用されているわけではないので、論者により定義が異なっているのが現状である。

その概念を明確にした上で、知識の資産性について先行研究の内容から考察する。

2.1.1. 「知識」の定義

「知識」は、非常に曖昧な概念である。「知識」という言葉が使われる時には、それを生み出すプロセスと、そこから生み出された内容とを区別していない場合もあり、混乱を招いている。

野中によれば、知識とは、認識論においては「justified true belief」と定義されており、信念（主観）と正当化（客観）の相互作用がその本質であるという。また、知識はその性質上「暗黙知（tacit knowledge）」と「形式知（explicit knowledge）」の二つのカテゴリーに分けられ、「暗黙知」とは人間の内部に埋め込まれていて簡単には表現できない主観的・身体的知識であり、一方「形式知」は、具体的な言葉や文章などの表現手段で表現可能な客観的で伝達可能な知識であると述べている（野中、1999）。

本論文においては、知識とは野中のいう暗黙知と形式知の両者を含んだ総体としてとらえている。もともと暗黙知と形式知を明確に分離することは不可能であり、形式知はその背後にある何らかの暗黙知と結びついているからである。また、知識は本来個人に帰属するものであるが、ここにおいて考えるのは企業に備わった知識であり、それは企業の組織構成員および企業体の内部において蓄えられ共有されていて、企業利益に何らかの貢献をする無形のものである。本論文においては、知識の厳密な定義を行うことが目的ではないので、企業が保有する知的資産の基盤を構成するものが知識であるという程度に考えるものとする。

現実の企業活動における知識を考えてみれば、それを厳密に規定することは困難なことが理解できる。企業では、さまざまなデータや情報を収集し蓄積し、それらが共有化され移転されている。

データや情報の蓄積だけでは知識として不完全であり、そこに個人の洞察、経験による暗黙的知識との結合、解釈などが加えられて、企業経営に適用される。すなわち、知識は企業における意志決定や行動の選択に影響を与えるのである。そのプロセスでは、知識は人間の心と密接に関連しており暗黙的な知識まで含めて、企業が管理することは困難なものであることは明らかである。

また、知識の特性として、“バウンダリーレス”であること（知識の伝播を阻止することは出来ない）、同時利用可能であること、複製・移転しても価値を失わないことなどがある。このような知識は、製品に体化されたり人の異動などにより伝播していくことになるので、物理的な資産と違い企業が独占することは困難な資源である。

2.1.2 イノベーション概念と知識

イノベーションという言葉には、非常に広い範囲の意味が含まれている。イノベーションとは、一般的に新技術・新製品開発、新商品の導入、企業組織の変革、新市場・新資源の開拓などを含む概念である。本論において対象としているイノベーションは、知的財産権（特許権）につながるイノベーションであり、技術的イノベーションが中心になるが、その根本には技術的知識のみならず市場的知識も含まれる。なぜなら、イノベーションにより新しい製品やサービスを開発し市場へ投入し、そこで経済的な成果である利益を実現して、はじめて企業成果となるからである。その意味で、市場との関係は切り離せないのである。

「イノベーション」の概念としては、頻繁に引用されるのが

Schumpeter の “ 創造的破壊の嵐 (the gale of creative destruction) ” の概念である。Schumpeter の考え方では、イノベーションとは革新的なものを生産する、あるいは革新的な方法で既存のものを生産することを意味する (Schumpeter,1934)。これが、「新結合」であり、利用可能な資源や力を従来なかった形で結びつけることである。

イノベーションには、様々な側面がある。後藤は、イノベーションの本質について、「知識を生み、知識を活用する営み」・「システムとしての営み」・「社会的な営み」・「矛盾に満ちた営み」としての 4 つの視点から解説し、「イノベーションは一部の企業家や狭い意味での技術革新の問題にとどまるような事象ではけっしてない。関連する技術や補完的なシステム、それを受け入れる社会や制度、そこに至る蓄積や歴史的経路など広範囲な問題が密接に関連するすぐれて社会的な事象である」と述べている(後藤、2001)。本論文においては、知識が企業の価値創造につながるこの考え方により、この第一の視点に着目している。

技術を中心とする見方では、平成 14 年版科学技術白書の中に、イノベーションの要件が提示されている。その要件は、OECD や EU におけるイノベーション活動調査の定義をもとにまとめられたもので、次の二つである。第一に「導入された新しいまたはかなり改善されたプロダクト、または新しいあるいはかなり改善されたプロセスの自社内での導入」、第二に「新しい技術開発、既存技術の新しい組み合わせ、あるいは自社によって獲得された他の知識の利用の結果に基づくもの」である(文部科学省、2002)。ここでは、技術の「新しさ」(“ 技術革新 ” といわれることもあ

る」と「技術、もしくは知識の利用」と言う点が重要である。

イノベーションを、もっと企業経営よりの視点からとらえたものとしては、Wolpert の考え方が参考になる。Wolpert は、イノベーションとは単なる技術的な発明でも既存商品やサービスの改良でもなく、「新たなビジネスチャンスを追及すること」、「新技術、あるいは破壊的技術となる可能性を探り出すこと」、「事業の中核コンセプトに変化をもたらすこと」と定義している (Wolpert、2000)。つまり、一連のイノベーション・プロセスのなかでも、事業展開・市場的側面への波及効果を中心に置いた考え方である。

また、イノベーションと知識については、イノベーションは知識によってもたらされ、またそこから新しい知識が生まれる、という関係がある。つまり、「企業が保有する技術や市場に関する知識をベースに新製品が生み出され、新製品を導入することによって技術・市場に関する新たな知識が獲得される。企業はイノベーションを追及するプロセスにおいて、それまでに蓄積してきた知識を修正したり、新たな知識を獲得する」のである(網倉、2002)。このような知識は、暗黙的および形式的知識として企業内の個人や組織に蓄積され、物理的な資産とともに企業の経営資源として利用されるのである。

2.1.3 「知識」の資産評価

企業利益に貢献する知識は、「知識資産 (knowledge assets)」や「知的資産 (intellectual capital)」もしくは「知的財産 (intellectual property)」と呼称されている。これらの用語は、

概念的境界が必ずしも明確ではない。企業におけるイノベーション活動など価値創造メカニズムに関する研究を通じて、無形の経営資源としての「知識」が重要な役割を果たしていることは、過去におけるいくつかの研究において明らかにされてきた。しかし、その実態や価値が明確に定義されたわけではない。それらは、有形の資産と結びついて企業経営上、重要な位置づけにあると考えられており、物理的裏づけのある資産と組み合わせられて価値を持つものとされてきたⁱ。

これらの資産は、人・組織の持つ能力に着目した「人的資源」という表現や会計上の「無形資産」の中に部分的に含まれるが、その概念的定義や価値評価は、定まっているとはいえない。現在の段階では以下のような幾つかの概念モデルが提示されている。

Edvinsson および Sveiby の考え方は、株式の時価総額（企業の市場価値）と財務諸表上の数値（会計上の価値）により表される企業の評価価値との差に着目し、それを具体的な会計上の数値で表現できない「隠れた価値」として把握するものである（Edvinsson,1997.および Sveiby,1997）。また、Sullivan は、「補完資産」の概念を入れ、マネジメントの視点から企業外部まで含めたモデルを提唱している（Sullivan,1997）。

これらの研究による概念をもとにすれば、すくなくとも、企業収益に貢献する知識の部分は、資産性を認めることができるのであり、それらは「知識資産」としてとらえられる。「知識資産」のうち、明確に企業経営に活用できるものは、資本として評価され、「知的資本」と呼ばれる。この概念は、かなり広い範囲の知識を含んでおり、会計学のいう無形資産概念と重なる部分がある。

Edvinsson の定義に従えば、「知的資本」は、「人的資本」と「構造的資本」から構成されている。すなわち、「人的資本とは、企業の従業員個々人の持つ、現状の任務を行うための知識、技術、革新性、そして能力などの組み合わせを指す。そこには、さらに企業の価値観、文化、理念も含まれる。人的資本を企業が所有することは、本質的に不可能である」、また、「構造的資本とは、従業員の生産性を支援するための組織の能力であるハードウェア、ソフトウェア、データベース、組織構造、特許、商標、その他全てのものである。一言でいうならば、従業員が帰った後にオフィスに残る全てのものと言える。構造的資本には、顧客資本や、主要顧客との関係も含まれる。人的資本と違い、構造的資本は企業が所有することが可能であり、企業間での取引も可能である」(Edvinsson and Malone, 1997) と述べている。この考え方からいえば、「知的財産」は、構造的資本に含まれ、企業の利益目的を達成するのに利用可能な資本である、ということになる。

さらに、「知的財産権 (intellectual property rights)」とは、知的財産の中に含まれ、他者に対する法的な対抗要件を備えた財産と定義することができる。一般的には、公開を要件として法的に認められた特許・実用新案権、意匠権、著作権、商標などがある。公開されないものには、ノウハウ、営業秘密などがある。公開されないものであっても、他者に対する権利を認めうるものであれば知的財産権の範疇であるとみなされるべきである。

なお、辞書に書かれている定義では、「知的財産とは、無体財産と同義であり、知的財産法の保護対象のこと」、「知的財産権とは『無体財産権』とも呼ばれ、知的財産を保護する知的財産法な

いし無体財産法によって保護される権利または法益を意味する。知的財産権は、工業所有権および著作権からなるが、近時は、工業所有権とくに特許権と著作権の境界が微妙になりつつある」と書かれている（三省堂、知的財産権辞典）。

このような知的財産権の持つ価値は、物的資産の大きさだけでは把握できない企業力を示すものとして客観的に評価しようという動きが現実化している。例えば、制度的なものとして、アメリカの企業会計基準を決める団体である FASB（the Financial Accounting Standards Board：財務会計基準審議会）では、特許の価値評価を主にした無形資産の情報開示を検討している（2002年時点）。また、企業の例では、スカンディアの知的資本ナビゲーターによるアニュアルレポートの作成があるⁱⁱ。日本企業では、知的財産会計導入の動きⁱⁱⁱや、企業内の特許価格算定手法開発^{iv}などが見られる。このように、企業が持つ知識の価値を、財務情報に付加していこうという流れが次第に主流になりつつある。

2.2. 経営資源としての「知識」

1990年代に入ってから、次世代の企業では「知識」が経営資源として重要である、と主張されるようになってきた。企業においては、企業資産の時価評価の動きも作用して、知識を基盤とする無形資産の価値に対する注目度が高くなりつつある。そこで、経営資源としての知識は、どのように把握すべきなのかを考える。

Drucker は、21世紀を「知識社会」と呼び、『ポスト資本主義社会』の中で、知識はこの新しい経済において伝統的生産要素と

しての労働・資本・土地と並べて考えられるもう一つの資源ではなく、唯一の意味ある資源であると主張した。つまり、「基本的な経済資源、すなわち経済学用語で言うところの『生産手段』は、もはや資本でも、天然資源（経済学の『土地』）でも、労働でもない。それは知識となる」のであり、「今や知識の仕事への適用たる『生産性』と『イノベーション』によって価値は創出される」（Drucker、1993）という。知識は、イノベーションをもたらす源泉として機能するのである。

しかし、その目に見えない知識の機能メカニズムは、明らかにされてはいなかった。野中・竹内は、「知識創造」というコンセプトで組織マネジメントをとらえなおすSECIモデルの考え方を提示し、企業内のイノベーションにおける組織的知識創造の重要性を指摘した。1980年代の日本企業の経営は、知識創造 連続的イノベーション 競争優位、というプロセスを辿ることによって成功をおさめたと分析している。

野中・竹内によれば、知識創造は、暗黙知と形式知の相互作用であり、“SECI プロセス”を通じて行なわれる。“SECI”とは、「共同化 (socialization)」、「表出化 (externalization)」、「連結化 (combination)」、「内面化 (internalization)」という4つの変換モードから構成される。「共同化」は、体験の共有を通じて個人の持つ暗黙知をグループの暗黙知に変換するプロセス、「表出化」はグループの暗黙知を対話などにより形式知に変換するプロセスである。「連結化」は、断片的な形式知から体系的な形式知をつくり出すプロセスであり、「内面化」はその体系的な形式知が実践を通じて個人の暗黙知へ変換されるプロセスである。この

暗黙知から形式知へ、そして再び形式知から暗黙知へという「知識スパイラル」を通じ、個人から集団へと知識の移転・共有化が行なわれ、新しい知識を創造し、その知識スパイラルからイノベーションが生まれるのである（Nonaka and Takeuchi,1995）。このスパイラルを促進することが、イノベーションの発生につながるのだという。

2.3 知識と研究開発・市場の関係

知識が企業の生産性やイノベーションに深く関わっていることは、前節において記述したとおりである。次に、より具体的に、研究開発と市場のかかわりから考えてみたい。

2.3.1 イノベーションにおける市場からのフィードバック

研究開発成果による市場での価値実現は、市場部門と研究開発部門の密接なかかわりのもとで展開されており、両者のインターフェースとそこにおいて交換・蓄積される知識が重要であることは、過去の研究や実例から明らかにされている。そこでは、研究開発成果の蓄積としての技術的知識や権利(特許権等)のほかに、市場に関する知識の共有と研究開発プロセスへのフィードバックという相互作用が働いていると考えられる。つまり、研究開発を行って新しい技術的知識を蓄積するだけでなく、その知識を市場における価値実現のためにいかに活用していくかという、二つの側面から考える必要があるだろう。

イノベーションの成功と失敗は、技術面だけではなく製品市場と深く関わっている。技術に関わる知的財産(例えば特許権)の

マネジメントは、企業の技術面および市場面の双方に関わるものであるだけに、その関係の要として位置づけられるはずであるが、この部分はこれまでそれほど注目されてはこなかった。そこで、研究開発と市場の結びつきはどのように分析されてきたかについて概観する。

技術的なイノベーションが必ずしも市場における成功に結びつくとは限らない。むしろ、これはイノベーションを補完するマーケティングや流通の失敗が原因であることも事実である。技術的には非常にすぐれていたにもかかわらず、技術開発に成功して以降のマネジメントを誤ったために、その優位性を十分に享受できなかった事例は過去多数ある。これは、製品開発には成功したが、市場での利益やシェア獲得につながらなかったということであり、十分な資本回収が行われなかったことを意味する。

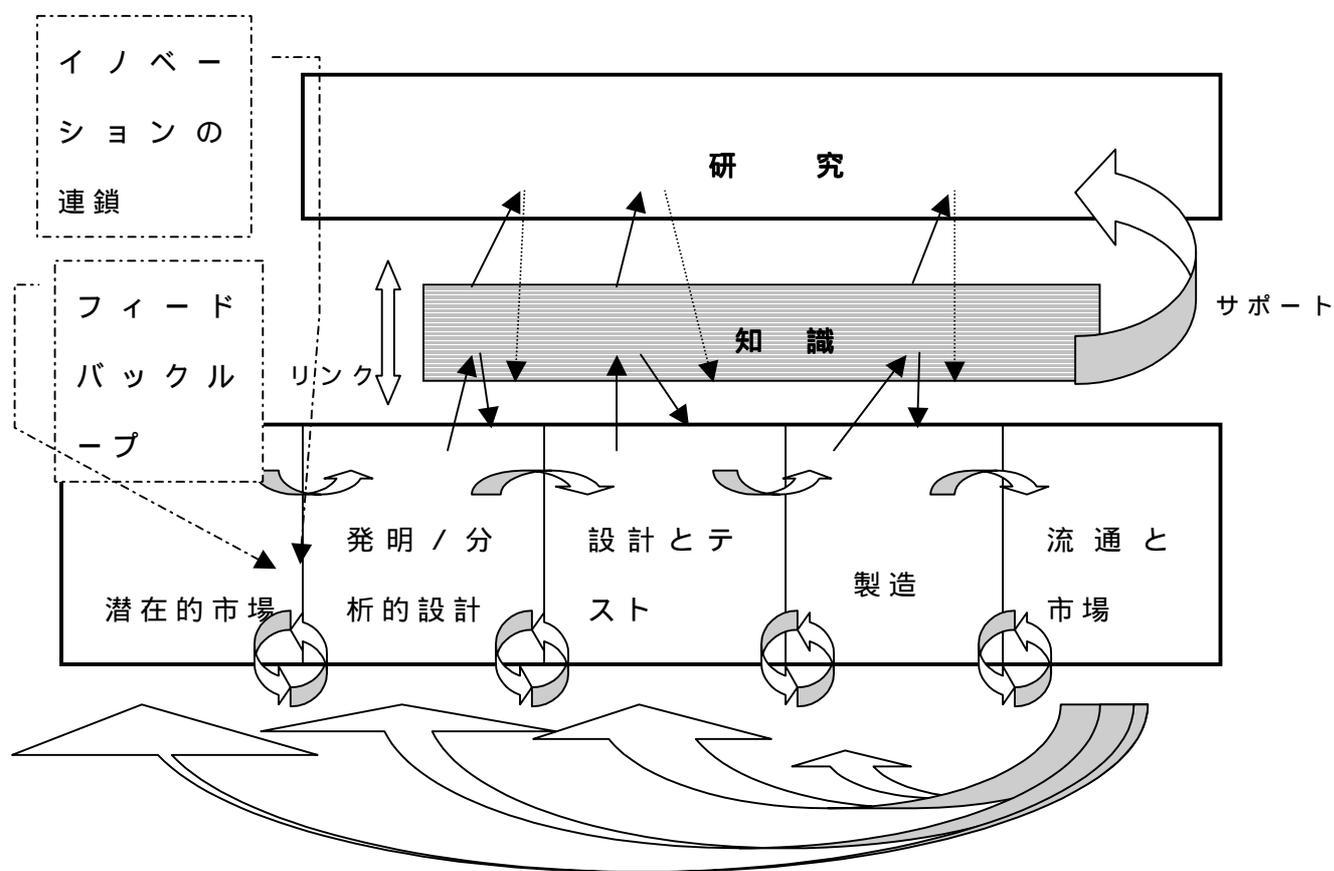
イノベーションの成功において、市場との関係が重要であることは、過去における多くの研究において指摘されてきた。技術と市場は、いわば車の両輪であり、どちらを無視してもイノベーションはうまくいかないのである。

2.3.2 連鎖モデル

研究開発と市場の関係についての古典的な理論としては、技術プッシュ(technology push)と需要プル(demand pull)がある。技術プッシュは、革新的な技術開発が行われれば、それが市場における需要を作り出すという考え方であり、研究開発から製品化、生産、市場投入へと直線的に展開される。これに対し、需要プルは、市場のニーズが技術変化を触発するという考え方であり、新

しい製品やサービスはこのニーズ変化に対応するように生み出される。この二つの考え方の大きな違いは、イノベーションの源泉を、研究開発を行う側に求めるのか、市場の側に求めるのかの点である。

図 2-1 連鎖モデル



資料) Klein and Rosenberg, (1986) のモデル図をもとに一部修正。

技術プッシュ、需要プルの内いずれも、排他的にどちらかの流れを取るというものではないし、イノベーションと市場の関係はもっと込み入っている。技術プッシュ、需要プルより複雑な関係を考慮したモデルが Kline と Rosenberg による「連鎖モデル(chain

linked model)」である。Kline と Rosenberg は、この考え方の中で流通及びマーケットからは、蓄積される知識やイノベーション・プロセスの各段階に様々な情報のフィードバックが行われていることを明らかにした（Kline and Rosenberg, 1986）。

「連鎖モデル」のすぐれている点は、その中に多様なプロセスを含み、一方的な技術の流れではなく、各段階からのフィードバックループを想定して、さまざまなイノベーションの起点が存在することを示したことにある。さらに、技術革新の中心的な流れと基礎研究との間に「知識」という要素が組み込まれていることである。

2.3.3 イノベーションの源泉としての知識

「知識」は、それが経営に利用可能である限り、経営資源であり、新しい製品やサービスとともにイノベーションから生み出される成果である。この成果の中には、知的財産となりうるものも含まれると考えられる。すくなくとも、「連鎖モデル」の考え方は、技術開発の過程が製品開発から製造・販売へという単純な直線的モデル（linear model）では不十分な部分を補い、イノベーションの源泉は多様であることを示し、「知識」がそのプロセスに影響を与える要素として組み込まれていることは、評価できよう。

イノベーションの源泉となる「知識」の獲得という点では、企業内だけではなく企業外にもその源泉があることを実証的に提示した Hippel の研究がある。Hippel は、イノベーションにおけるユーザーニーズの組み込みの重要性を指摘し、メーカーだけで

はなくユーザー自身がイノベーターとなりうることを明らかにした。この「リード・ユーザー」の概念は、科学機器及び半導体分野におけるケース研究から導かれたものである。その後、ユーザー、メーカー、サプライヤーなどを対象とした研究から、イノベーションの機能的源泉はメーカーのみにあるのではなく多様に分散していることを実証した（Hippel、1988）。Hippelの研究では、ユーザー自身が製品に対して専門的知識を有しているという点で最終消費財分野とは条件が異なるが、顧客からのフィードバックがイノベーションの源泉になりうることを指摘した点は非常に重要である。

また、Song と Dyer は、企業組織内における部門間インターフェースという視点を提示し、日本企業 315 社において R&D マネージャー 274 人とマーケティングマネージャー 264 人を対象として調査を行った結果として、企業の R&D 部門と市場部門の統合（integration）関係が重要であり、イノベーションの成功企業は participative decision-making, decentralized decision-making, role clarity の 3 つの組織的特長をもっていることを見出している（Song and Dyer、1993）。ここでは、それぞれのセクションにおける役割の明確化と意志決定の重要性が指摘されている。市場を担当するマーケティングマネージャーと、研究開発を担当する R&D マネージャーのインターフェースが重要なのは、研究開発と市場から得られた情報が結びつけられて具体的に製品に組み込まれることが不可欠なためである。

以上のような研究からは、市場からの情報が研究開発に様々な形で反映されていること、そのための様々な「知識」のマネジメ

ントが欠かせないことは明らかであり、それがイノベーション成功の大きな要因となっていることは共通している。

ただし、これらの研究は、研究開発組織と市場部門の組織（マーケティング部門や営業部門など）もしくは市場との関係について述べているが、以前はさほど重要視されておらず近年その存在価値を高めている知的財産部門は考慮されていない。また、研究開発の成果は、生産工程を通じて製品に転化され、それが市場に投入されることで、投下資本の回収が行われ再投資されるというサイクルを形成している。その中で、知識の運用、とくに知的財産権として確立された知識が、市場や研究開発に及ぼす影響については、触れられていないのである。

2.3.4 研究開発部門と市場部門の結びつき

研究開発の成功と市場における成功の結びつきについては、以前から多数の研究が行われている。1970年代にスタートしたSAPPHOプロジェクトは、化学工業及び科学機器産業分野を対象に、イノベーションの成功企業と失敗企業を一つのペアとして分析対象を設定、比較分析することにより成功の共通要素を見出そうとした研究である。この研究を通じて、イノベーションの成功企業は、技術開発部門と市場部門の統合的なマネジメントを行っていることが明らかにされた。このSAPPHOプロジェクトは二段階に別れており、フェイズが29、フェイズが43の企業ペアを対象としていた。

フェイズでは、成功企業の条件として、ユーザーニーズに対する理解、マーケティング及びパブリシティに対する配慮、

効率的開発の実施、外部の技術やアドバイスの利用、“key individuals”の存在、をあげている。“key individuals”とは、テクニカル・イノベーター（technical innovator：技術的な貢献をする人）、ビジネス・イノベーター（business innovator：管理組織の中で実際に R&D プロジェクト全体の推進責任を果たす人）、チーフ・エグゼクティブ（chief executive：イノベーションを発生させる組織のヘッドとなる責任者）、プロダクト・チャンピオン（product champion：イノベーションがクリティカルな段階にある時に開発やプロモーション展開において決定的な貢献をする人）の4つである（R.Rothwell, et.al.,1974）。

SAPPHO の結果から導かれたことは、競争相手の行動を含めユーザーニーズなど市場環境の変化に対応していくことが必要であり、イノベーションを成功させるためには、R&D 機能だけではなくマーケティング等の市場に関連する組織機能との連携を図ることが重要だという点である。すなわち、イノベーションのプロセスにおいては、技術的能力のみならず組織管理能力やファイナンス能力、マーケティング能力などが統合され、組織の総合的な機能として発揮されなければならないということである。単なる個々の能力の高さではなく、それを総体として運営し、具体的成果に結びつけていく能力が重要であることが示されている。

また、佐藤によれば、成功するイノベーションにおいて最も強く表れる特徴とは、マーケティングに結びついた要素であることが指摘されている。すなわち、「新しい生産財や商品のユーザーを知ろうとする企業側の姿勢」であり、「技術と市場をマッチさ

せること」が企業家の役割だと述べている（佐藤、1985）。

2.3.5 イノベーションと知的財産部門

イノベーションの成功とは、技術的成功だけではなく製品として市場投入されたときに市場における成功を伴っていなければ、企業にとっての事業的成功とは位置づけられない。そのためには、開発の前段階から始まって、製品化し市場投入されるまでの開発プロセスや、市場投入後の顧客からのフィードバックなど、外部からの情報・知識収集が欠かせない。企業は、組織内にこのような市場とのリンク機能を持つことが不可欠であるとともに、蓄積されている知的財産と組みあわせて市場への影響力を行使することでより優位な競争状態を作り出す必要がある。

イノベーションの成功企業では、R&Dの能力だけではなく、マーケットに関する情報、特に潜在マーケットに関連する知識を持つ専門家などとのコミュニケーションを保ち、技術と市場のコーディネーションを実現する能力が欠かせないというのがこれまでの研究により支持されている結果である。つまり、研究開発成果の製品化とその市場適合のためには、研究開発部門と市場部門のリンケージ機能が必要であることを示している。

最近の企業競争においては、市場から研究開発への各種のフィードバックだけではなく戦略的に技術と市場のリンケージが強化される方向にあり、そのリンクの要が知的財産権およびそのマネジメントを行う知的財産部門であるという位置づけを行っている企業もある^v。これは、技術開発成果を製品化して収益をあげることのほかに、休眠特許の売買や権利を活用してロイヤリテ

イを獲得することが盛んに行われるようになってきたことと関係している。

また、競争的な視点からは、他社が真似の出来ない、すくなくとも真似をするのには時間やコストを要するような内部資源とその活用能力を持つ必要がある。しかし、その独自能力が、どんなもので、どのように競争能力に結びつくのかは、必ずしも明確ではなく、その形成過程も不明確であった。

企業の知的財産権、特に特許権のような排他的知的財産権は、それに該当する典型的な内部資源であるが、保有していても未活用の部分が多く残されていた。知的財産と従来の経営資源とを組み合わせたマネジメントにより、利益獲得の機会が広がることが、多く企業において認識されはじめている。

具体的には、技術的なイノベーションの成果を明確な知的財産権として確立し保持するだけでなく、市場での利用価値を高め、市場における優位な競争地位を獲得することが必要になってきた。また、他社の持つ特許権に対抗する（もしくは迂回する）ためには、既存特許の状況を勘案してより効率的な研究開発戦略立案を行う必要があることから、知的財産を統括する部門の能力強化が図られてきた。

1980年代から90年代にかけて、知的財産部門の技術的な能力のみならず法務的能力の強化が行われたのは、特許侵害に対する訴訟・損害賠償請求を、戦略的手段として活用する企業が増加してきたこともその要因の一つであると考えられる。さらに、知的財産部門の重要性が高まってきたのは、特許自体の評価手法や流通市場も徐々に整備され始めていることが影響している。

このように、知的財産部門は、第一にイノベーションの成果である知的財産のマネジメント部門として、第二に知的財産をコアとして研究開発と市場を結びつける要として、企業経営上の重要性が増大しつつある。

2.4 専有可能性と特許制度

知識がバウンダリーレスな性格を持つものであるとするなら、イノベーションの成果として得られた知識や知的財産は、製品の市場投入や人の異動によりいずれ企業の外部に流出していくことは避けられない。流出が短期に発生すると、競争企業の追随などにより期待された利益が得られず、そのままでは企業の開発投資を回収することも出来なくなってしまう。市場において持続的な競争優位を作り出そうとする場合、知的財産の特性を踏まえて、スピルオーバー（spill over）防止もしくは専有可能性（appropriability）のコントロールが必要となる。専有可能性は、知的財産の希少性と模倣困難性を維持するための重要な概念である。

2.4.1 専有可能性概念

専有可能性は、企業が実施した研究開発の成果であるイノベーションの利益を、どの程度企業外部に流出させることなく確保できるかということである。長岡によれば、「専有可能性とは、新技術がもたらす社会的な余剰のうち、新技術を開発した企業が利益として確保できる程度」と定義されている(長岡、2001)。

知識は公共財的性格を持つことから、製品や技術情報の公表、

人の異動により、何らかの形でいずれ企業外部へ流出していく。そのため、新技術開発を行った企業は、競争優位を持続し、競合企業が追随してくるまでの間（リード・タイム）において、利益を確保して研究開発投資を回収する必要がある。

技術的知識が短期間に企業外部へ流出することは、マイナスの面ばかりではない。知識の流出が、他企業および他産業においてもその生産性向上効果を享受できる状態をつくりだすのであれば、社会全体としてはコストの引き下げにつながる。しかし、その反面で研究開発を行った企業のインセンティブを低下させることになる。それを防ぐには、なんらかの専有可能性を確保する手段が必要となる。特許制度はその有力な手段として機能する。

2.4.3 特許制度の意義

企業の研究開発活動は、目に見えない様々な形の知識や技術ノウハウとして企業内に蓄積されるだけでなく、実際に製品やサービスに形を変えて市場に供給される。このような活動から生まれた成果を、具体的な法的権利として確立したものが、知的財産権である。知的財産の内容は多岐にわたり、工業所有権（特許権、実用新案権、意匠権、商標権）、著作権、外部には公表されない企業機密、などがある。

特許制度の意義は、技術がもともと持っている公共財的特性による欠点を、国家の制度により補おうというものである。制度的な制限がなければ、発明により得られた技術成果は、それを知った多数の利用者により模倣され、新技術から得られる利益を享受されてしまうことになる。研究開発を行った技術者もしくは企業

にとっては、このような模倣の可能性により技術を独占することが出来ず、しかも得られるべき利益が広範囲に流出してしまったりするのは、開発投資を回収できず開発に対する意欲も失われてしまう。特許制度が設けられているのは、このような模倣による利用のコストをゼロにせず、また短期間のうちに波及してしまうことによって技術開発のインセンティブが低下するのを防ぐためである。

成立した特許権の効力は、その特許の内容を独占的に実施^{vi}できる「積極的効力」と、特許の侵害者もしくは侵害する恐れのあるものに対して、その実施を差し止め^{vii}、損害賠償を請求^{viii}できる「消極的効力」がある。場合によっては、不当利得の返還請求も可能である。この差止請求権の行使は、侵害者の故意、過失があることは必要ではなく、客観的に侵害の事実さえあればよい（竹田、1999）。このように、特許で守られた事業・製品分野に競合企業が参入しようとするれば、その企業は、既存特許の実施権を取得するか、研究開発投資を行って既存特許を迂回できる技術を開発するかということになり、どちらの場合にしてもそのためのコスト負担が発生することになる。これは、市場参入の意志決定に大きな影響を与える。

このように、イノベーション成果の専有可能性確保に特許制度が効果を発揮していることは、明らかである。特許の役割は、発明者の権利を保護し、一定期間にわたってその成果の利用に関して独占を認めるものである。また、出願公開により発明に関する情報を広く提供する意味もある。後藤は、イノベーション・プロセスの中で特許が果たしている役割について、専有可能性の確保

手段とともに、技術情報、とりわけ同業他社の技術情報を入手する手段としての役割をあげ、その外部性により企業の研究開発が促進されることを指摘している（後藤、1999）。

ただし、専有可能性を確保する方法は、特許制度だけではない。特許や知的財産権を法律により保護するだけでなく、「技術情報の秘匿」、「他の法的保護」、「製品の先行的な市場化」、「販売・サービス網の保有・管理」、「生産・製品設計の複雑性」などがあり、これらのそれぞれは、相互に関連しあって効果を発揮するものである（後藤・永田,1997）。

2.5 知的財産の戦略資源性に関するアプローチ

知識が経営資源となりうることは説明したが、次の問題は戦略的資源なのかどうかということである。分析の視点としては、ポジショニング・アプローチと資源ベース・アプローチの二つが考えられる。

企業が戦略と知的財産とをどう整合させて市場における競争優位の実現につなげているのか、という点を解明するには戦略論的分析が求められる。一つは市場と企業の関係から考えるポジショニング・アプローチ、もう一つは企業内部に焦点をあて、内部経営資源と組織機能の観点から考える資源ベース・アプローチ（RBV：リソース・ベースド・ビュー）である。その考え方について整理しておきたい。

2.5.1 ポジショニング・アプローチ

一般的に戦略とは企業全体の長期的な目標の設定と資源配分

最適化を図るものであり、戦術はそれを具体化する手段として位置づけられている。Chandler によれば、「戦略とは一企業体の基本的な長期目的を決定し、これらの諸目的を遂行するために必要な行動方式を採択し、諸資源を割り当てることと定義される」(Chandler,1962)。

戦略論の先駆者は、Ansoff である。彼は、Stewart とともに、戦略と研究開発、マーケティング、製品のライフサイクルとの関連について、研究集約型の企業と開発集約型の企業を比較研究し、マネジメントの違いを明らかにした(Ansoff and Stewart,1967)。特に、研究開発と市場・マーケティングとの関連では、製品開発と組織機能との連携が重要なことや、製品ライフサイクルの短縮化は経営行動のスピード化を招くこと、技術動向に常に注意を払う必要があることなどを指摘している。また、市場に対する戦略としては、技術リーダーシップにより先発(first to market)するか、追随(follow the leader)するか、製品適合(application engineering)するか、模倣する(me-too)かによって、企業の持つ機能の組みあわせ方が違ってくると述べている。

企業戦略を、具体的な体系として提示したのは Porter である。その考え方の基本は、産業の構造がその産業内の競合状況を規定し、そこから企業のとるべき戦略が決まる、というものである。企業の基盤とする事業分野の決定とそこにおける競争上最も有利な地位を選択することが競争優位確立の道である、とする。その内容として Porter は、市場には 5 つの競争要因、「競合企業間の関係」、「新規参入者の脅威」、「代替品の脅威」、「買い手の交渉力」、「供給業者の交渉力」があり、そのような環境の中で優位

なポジションを築く基本戦略として、コストリーダーシップ戦略と差別化戦略があると考えている。

そして、技術変化（イノベーション）が何をもたらすかについては、「技術変化は競争優位を推進する有力な要因」であり、「技術変化は、新たな産業の創出にも業界構造の変革にも大きな役割を果たす」ので、「競争のルールを変える諸要因のうちで技術変化は最も顕著な要因の一つである」と述べている。ただし、Porterの考え方では、技術変化自体に意義があるのではなく、「相対的成本地位や、差別化に影響を与えるばかりでなく、コストや特異性を決定する他の要因を変えたり左右したりする」（Porter,1985）場合、つまり競争優位と業界構造に影響を与える場合に重要なのである。

このように、技術変化と競争優位には密接な関係がある。Porterは、技術変化が、企業にとって望ましい状態である「持続的な競争優位」をもたらす条件として、次の4つを指摘している（Porter,1985）。

技術変化そのものがコストを下げるか、あるいは差別化を高め、しかもその技術的リードが持続する場合。

技術変化がコスト推進要因または特異性要因を自社に有利な方向に変える場合。

技術変化のパイオニアが技術自体からの優位のほかに、先発会社としての優位も確保できる場合。

技術変化が業界構造全体を改善する場合。

すなわち、イノベーションにより大規模な技術変化が生じた場合には、5つの競争要因に対するインパクトの性質によって、業界の魅力度はプラスにもマイナスにも変化することになる。技術変化が、企業にとって望ましい方向（収益性向上）に作用するのは、参入障壁を高めたり、強力なライバルを排除できたり、対象市場を代替製品から隔離できる、と言った効果をもたらされる場合なのである。

また、Porterは、「技術戦略」の課題として「どんな技術を開発すべきか」、「その技術分野において技術リーダーシップを追求すべきかどうか」、「技術供与の役割」があるとしている。そして、重要な技術分野でリーダーになるか追随者になるかの選択は、次の3つの要因に基づいて行われると述べている。第一に、技術リードの持続力であり、「技術の分野で競争相手に対してどれぐらいリードを持続できるか」、である。第二に、先発者としての有利さであり、「最初に新技術を開発するとどんな利点があるか」、という点である。第三に、「他社を待つのではなく、先発するとどんな不利な点があるか」、である（Porter,1985）。いずれにせよ、他社よりすぐれた技術を持ち、十分なリード・タイムを取れると見込まれるならば、リーダーとなる戦略を採用し、リーダーの経験を基礎としてコスト面などで十分な差別化が可能であるなら追随戦略をとることになる。

さらに、Porterは、技術の進化に関連してプロダクト・ライフサイクル理論に言及し、Abernathy and Utterbackの「製品イノベーション」と「工程イノベーション」の考え方は、業界の発展プロセスを正確にとらえてはいるがすべての業界に当てはまる

ものではない、として、技術進化は数多くの要因の相互作用であることに言及している^{ix}。

この、Porter の考え方は、技術戦略を重視し、競争における技術の意義を明らかにした点では優れているが、業界構造と価値連鎖 (value chain) の枠組みに対する影響を中心に考えている点で、技術変化の対外的な効果が中心になっている。Porter の考え方に基づけば、技術的成果は、バリューチェーンを含めて外部の構造 (市場構造) に影響を与えることができるのであれば、競争優位性に貢献することになる。しかし、技術変化およびその成果をどのようにマネジメントすれば、実際に市場での優位性につなげることができるのか、については論じられていない。Porter の場合、産業構造や競争関係など、あくまで外部環境を重視しており、知的財産としての技術成果の蓄積や、そのマネジメントはいかにすべきかという企業内部の部分は、触れられていないのである。

また、企業が大規模になれば、事業範囲は広範囲なものになる。その場合、技術的成果による影響は、企業全体ではなくもっと狭い事業単位で考えるのが適切である。

全社的な戦略ではなく事業単位での競争戦略の考え方としては、Buzzell と Gale による「PIMS の競争戦略パラダイム」がある。このパラダイムは、もともとは、GE (ゼネラル・エレクトリック社) の中で 1960 年代より検討が行われ、1970 年代初めにつくられた「PROM (Profit-Optimizing Model)」が基本になっている。これは、競争に関する産業組織論的見解も組み入れた複合的な競争構造の分析手法で、多数の企業実績データを収集し分析

する方法により導き出されている。

PIMS の枠組みは、事業の業績は 3 つの主要因、すなわち「事業が競争を行っている市場の特性」、「事業の市場における競争地位」、そして「事業が遂行している戦略」に基づいている、というものである(Buzzell and Gale, 1987)。これら 3 つの要素は、それぞれ具体的ないくつかの指標に細分化されている。Buzzell と Gale は、市場と事業戦略・戦術そして業績^xの関係について、「短期的には戦略は市場構造と市場地位によって制約される。時間がたつにつれて、過去の戦略と業績が競争地位を形成し、また市場構造に変化をもたらす」と主張している。

2.5.2 資源ベース・アプローチ

Porter のポジショニング・アプローチに対し、外部の市場要素よりも企業内部の資源に競争優位の要因を求めようとする考え方が、資源ベースアプローチもしくはリソース・ベースド・ビュー（RBV）と呼ばれる。RBV では、企業が持続的競争優位を達成するための鍵となるのは、企業の内部にある戦略的資産とその活用能力であるとする。企業の競争優位性が維持されるのは、企業外部の市場構造に起因しているのではなく、企業内において能力を向上させるような主体的な資源配分・投資が行われ、その結果としての効率性向上などにより優位がもたらされるという考え方である。その差をもたらすものは、企業固有の資源や能力である。例えば、Stalk、Evans and Schulman (1992) のケイパビリティ (capability) 概念、Hamel と Prahalad (1994) のコア・コンピタンス概念、戦略のダイナミックな本質に着目した

Teece、Pisano and Shuen (1997) のダイナミック・ケイパビリティズ (dynamic capabilities) という組織の能力概念などがある^{xi}。このダイナミック・ケイパビリティは、資源を保有するだけでなく状況の変化に応じて適切な資源の組み合わせ、配分、調整などを行いうる能力である。

最近の Barney の論文によれば、RBV の核心をなしているのは、次の 3 点である。

第一に、「持続的競争優位を左右する要因は、所属する業界の特質ではなく、その企業が業界に提供するケイパビリティ(能力)である。第二に、「希少かつ模倣にコストのかかるケイパビリティは、他のタイプの資源よりも、持続的競争優位をもたらす要因となる可能性が高い」。第三に、「企業戦略の一環としてこの種のケイパビリティの開発を目指し、そのための組織が適切に編成されている企業は、持続的競争優位を達成できる」というものである (Barney, 2001)。

つまり、持続的競争優位は Porter の主張しているような業界の構造に規定されるのではなく、「希少かつ模倣にコストのかかるケイパビリティ (rare and costly to imitate capabilities) を装備し、それを通じて顧客ニーズに応える戦略を採ること」が重要だと言うのが Barney の考え方である。特に、以前のような製品ライフサイクルが長くテクノロジーの進歩も緩やかで、顧客の嗜好性も予測可能だった時代とは違い、現在はそれが大幅に「短縮」されてきており、状況は大きく変化しているという。そのような認識のもとでは、バリューチェーンを基準とした垂直統合は、安定性と予測可能性を著しく欠くことになるため、組織のフレキ

シビリティをこれまで以上に高めることが必要になってくると主張している。

Barney の見解に基づけば、企業の持続的競争優位は、各種資源蓄積の大きさにより左右されるのではなく、むしろその多様な資源を適切なタイミングにおいて組み合わせ、利用する能力が必要となるのである。岡田は、Barney の考え方を次のように整理している。

企業の内部資源が持続的競争優位の源泉となるための 4 つの条件として、V (価値の創出)・R (希少性)・I (模倣困難性)・O (資源を有効に戦略遂行に結びつける組織の存在)を提案しており、これらの評価尺度のうち特に競争優位の決め手となるのは「I」(imperfect imitability)である。そして、模倣を困難にする条件は、ユニークな歴史的経緯または経路依存性、社会的複雑性、因果関係不明性、代替困難性の 4 つのいずれかに属するものか、もしくはその組み合わせであり、このような条件を一つでも満たす資源は、企業にとって持続的競争優位をもたらす可能性が高いという(岡田、2001)。

2.5.3 知的財産権の戦略資源性

これまでのポジショニング・アプローチと資源ベース・アプローチの違いは、一言で言えば企業の外部要因重視か内部要因重視かである。この二つは、矛盾するものではないと考えられる。この二つの理論に知的財産権(特許権)を当てはめて考え、戦略的な意義をもった資源となりうるのかどうかについて考えてみることにする。

ポジショニング・アプローチからは、イノベーションの成果により強力な特許権が確立された場合には、その実施権を保有することにより市場での自社のポジションが有利になることは明らかであろう。新規参入予定企業にとっては参入障壁となり、自社に対する脅威を減らすことができる。競合企業等との間では、自社の立場や交渉力の強化につながることは明らかである。なぜなら、特許の排他的実施権をもつことは、製品などの差別化の程度を高めることができ、ある程度の技術的リードを確保できることになり、自社に有利な状況を作り出すからである。

企業の事業単位での戦略とその効果に関する分析手法であるPIMSの枠組みにおいては、具体的に知的財産を指標として組み込んではいないが、市場構造の参入条件や戦略・戦術の中の研究開発費用、新製品導入等の指標に対する間接的な影響要素となっていると考えられる。また、製品イノベーションと工程イノベーションの考え方や、PIMSの短期・長期による業績への影響度に対する違いなどから、知的財産権の戦略資源としての重要性は、時間要素もしくはプロダクト・ライフサイクルの段階によって、異なる可能性が考えられる。

また資源ベース・アプローチの視点から考えると、強い特許は、その根本になった発明が非常にユニークなものであれば、因果関係不明性が高く模倣困難であるといえる。さらに、法的に保護されていることにより特許利用が制限されるので、迂回発明が行われない限り代替困難性が高い資産と言うことになる。そして、組織面では、知的財産を他部門との関連において有効に企業戦略に結びつける活動を遂行する組織として知的財産部門の存在があ

る。

このように、ポジショニング・アプローチと資源ベース・アプローチのいずれから見ても、知的財産権は、法的な保護制度が確立されていれば、十分戦略的な要素を備えた経営資源となりうるものであるといえる。

ただし、知的財産権は、競争優位を実現する資源としての重要度はそれほど高くないという逆の見解もある。長岡(1998)によれば、Levin 他(1987)の研究結果を引用して特許等の知的財産権の重要度は産業によって異なること、知的財産権の重要度が高いのは、研究開発集約度が高くプロダクト・イノベーションが重要でありその模倣が比較的容易な産業である点を指摘している。また、重要度が低い産業では、迂回発明が可能であるか、大型のプロダクト・イノベーションでも1年から3年の間に再現可能であるためと考えられているので、特許権の重要度が低く見られている、とされている。

しかし、この根拠の一つになっている Levin 他の研究は 1987 年時点のものであり、そのときに比較して市場環境はかなり変化している。第 1 章において述べたような背景により、特許権の戦略的意義は、以前に比べてはるかに大きくなっているのではないかと考えられるのである。現実には、90 年代の特許紛争の経緯、近年のダウ・ケミカルや IBM やキャノンといった特許を重視している企業の特許ライセンス収入増大といった事実をみても、特許の価値は、Levin らが調査を行った 80 年代後半の時点とは異なっており、知的財産権の戦略的重要性は高くなっていると判断できよう。

2.5.4 日本企業の「特許戦略」に関する先行研究

知的財産権もしくは特許を対象とした過去の研究は、非常に少ない。主として法律的側面もしくは研究開発プロセスの側面から研究が行われていた。知的財産権による効果は、その形態が必ずしも目に見えるものとなるとは限らないため、その経営上の貢献度を測定するのは難しく、あくまで間接的なものとして認識されていたのである。

企業戦略の視点による研究が増えてきたのは、最近のことである。知的財産権を中核とした企業戦略に関する先行研究としては、後藤・永田(1997)によるイノベーションの専有可能性に関する日米比較、Granstrand(1999,2000)による日本企業の特許戦略の分析とスウェーデン企業との比較、Pitkethly(2001)による知的財産部門の組織と活動内容に関する日英比較、などがある。

後藤・永田による研究は、日本とアメリカの企業に対する質問票調査により様々な局面からイノベーション・プロセスについての比較を行っている。この調査は、日本企業643社、アメリカ企業1478社という多数のサンプルの回答が得られており、信頼度の高いものである。具体的には、研究開発活動の特徴、専有可能性とその確保手段、特許との関わり、イノベーションに関わる知識フロー、イノベーション速度と専有可能性の関係等についての分析が行われている。

この中で、製品イノベーションにおける専有可能性確保の手段については、日米とも第一位に「製品の先行的市場化」を挙げており、先発戦略が最も重要である点は共通している。違いが見ら

れるのは、それより下位に挙げられた手段についてである。日本企業は特許権の役割を重視しているのに対し、アメリカ企業は企業機密化についての重視度合いが高いことが明らかにされている。また、技術の模倣ラグは、アメリカ企業に比較して日本企業のほうが短い。さらに、特許出願の動機としては、日本企業とアメリカ企業がともに「他社による模倣防止」を最大の理由としてあげているのは共通している点であるが、日本企業はアメリカ企業に比べて「他社による関連特許を防ぐため」や「自社に対する特許侵害訴訟の回避」といった動機が重要視されている（後藤・永田、1997）。この結果を見る限り、日本企業の特許取得動機は、特許に関わる将来的リスクの削減を行っておこうとする防御的意味合いが強いと考えられる。

次に、日本企業の「企業戦略」における知的財産権に関わる活動を対象に、ケーススタディにより詳細な研究を行ったのは、Granstrandである。Granstrandは、知的財産とそれに関する企業行動について、“technology based firm”の枠組みを示し、技術分野における次のような特許戦略の6類型を示している。

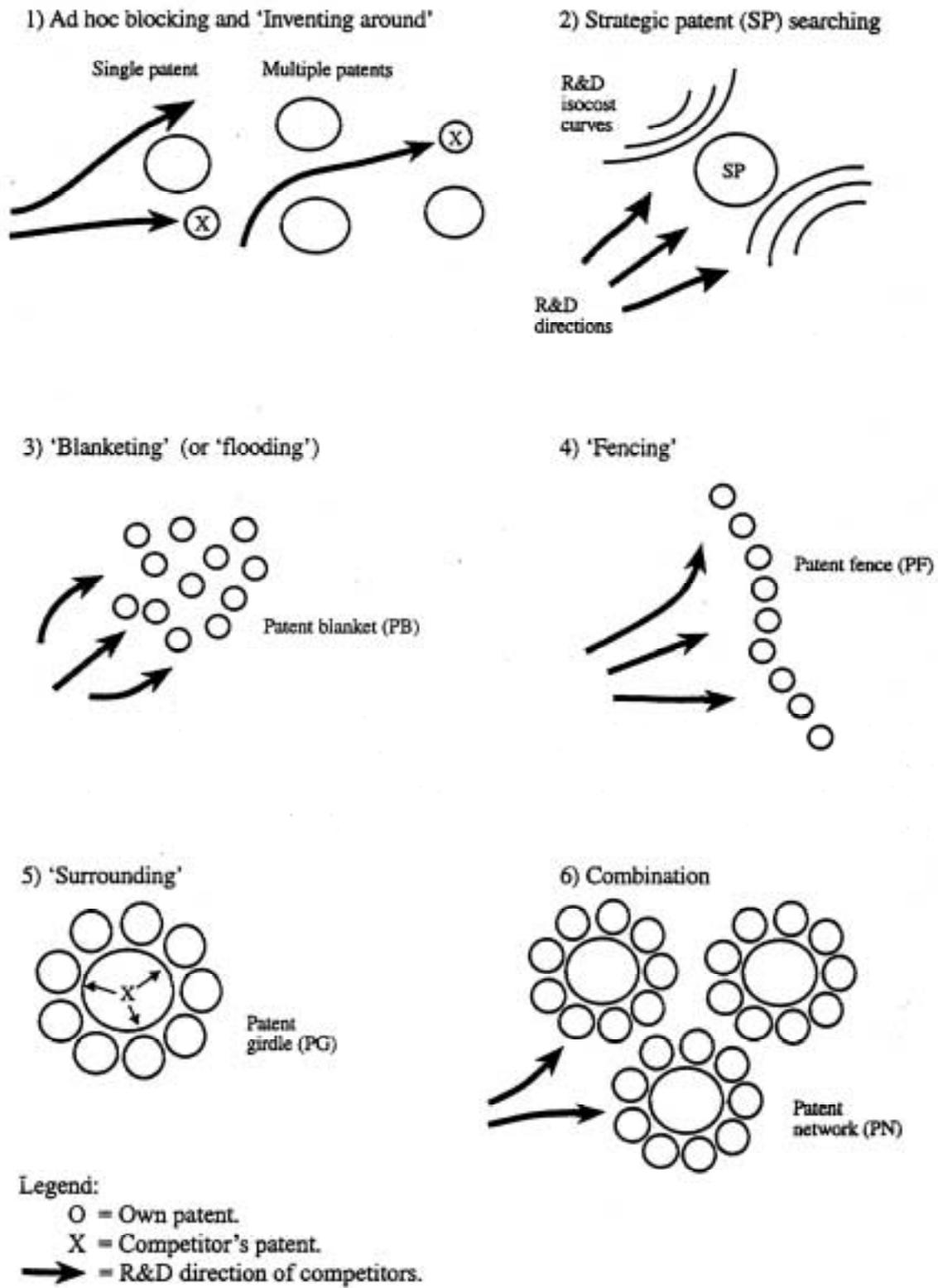
ad hoc blocking and ‘ Inventing around ’：個別の特許取得戦略。この場合、その排他的効果が一時的なものにとどまり、競争企業は低コスト・短期間で迂回発明が可能。

strategic patent (SP) searching：一つの特許権が、大きな排他的効果をもつ“戦略的特許”を取得する戦略。

‘ blanketing ’ (or ‘ flooding ’)：個別の特許を、ある範囲内で広がりを持たせてばらまくような形で取得する戦略。

‘ fencing ’：競争企業の研究開発方向をブロックするように、

図 2-2 Granstrand の特許戦略類型



資料) *The Economics and Management of Intellectual Property*, Granstrand.O,1999

つながりを持った一連の特許を取得する戦略。

‘surrounding’: 競争相手の重要な戦略的特許を囲い込むように、その周辺特許を取得する戦略。この場合の周辺特許は、重要である必要はなく、戦略的特許の商業利用を防止できれば良い。

combination: パテントマップのように、体系的に囲い込みを行い、特許権による強い保護と保有特許による交渉力の増大を図る戦略。

さらに、時間経過もしくはプロダクト・ライフサイクル(PLC: product life cycle)を考慮すると、特許の取得戦略は段階によって異なるという考え方を提示している。これは、製品発売前の研究開発段階から発売後のPLCの各段階により、経済的な変数(例えばキャッシュ・フロー)および技術的な変数(例えば技術的パフォーマンス)の大きさが異なるので、それに応じた戦略がありうるというものである。

Granstrand は、設定した枠組みに従って、日本の大企業を対象としたケーススタディを行い、日本企業の特許取得活動と戦略の特徴を次のようにまとめている。

特許取得活動パターンは、blanketing、flooding、fencing、surrounding

特許ポートフォリオと特許ネットワークの構築

(R&D や PLC の) 初期段階での特許取得と、その後の継続的な特許取得

特許の質重視傾向(例えば‘戦略的特許’)

クロスライセンスによる新技術へのアクセスを含むライセンス・アウトのための特許取得

競争相手の阻止、報復、取引のための特許パワー構築

増加する USA での特許活動

研究開発部門の社員鼓舞のための特許利用

‘特許カルチャー (patent culture) ^{xii}’ の発展・維持

以上のような 9 項目である。特に、日本企業の特許取得戦略は、特許にできるものはすべて出願するといった特許の数の追求から、数はすくなくとも戦略的に価値の高い質的な特許取得重視へと変わってきていることが指摘されている (Granstrand, 1999)。

さらに日本企業のインタビュー結果から、知的財産マネジメントとその担当組織についての特徴を整理している。まず、日本企業は欧米企業に比べて知的財産活動に投入される資源が大きく重要度も高い。また、特許やその他の知的財産の統括は、企業レベルでの包括的な知的財産部門に統合・集中化されつつあり、それに伴って知的財産部門の企業内における地位と力は上昇傾向にある。さらに、知的財産部門の様々な活動、例えば技術情報センターとしての役割や企業内外の技術検索、パテント・マッピングなどの活動が重視され、それに対する資源投入が行われている。そして、知的財産部門と研究開発部門は、良好な協力関係を保つように配慮されている。これらの特徴は、日本企業がその内部に企業文化のような特許カルチャー (patent culture) を持っていることによる、というのである (Granstrand, 2000)。

Pitkethly は、知的財産権を、知的資産 (intellectual assets) の中でも形式知的で専有可能性が高い性格を持つ資産と位置づ

け、日本とイギリスの企業について実施した質問票調査結果をもとに、知的財産戦略の分析を行っている。なお、知的財産戦略については、“ the use of intellectual property, either alone or in combination with other resources of the firm, to achieve the firms’ strategic objectives ” と定義している。

Pitkethly は、日本企業とイギリス企業の比較研究から、ライセンスと知的財産に関する情報収集に着目し、両国の企業は類似した傾向を示しているが、日本企業は知的財産権に関わる情報収集・学習の面で積極的であり、ライセンス供与または取得およびクロスライセンスを重視しているという違いがあることを明らかにしている。また、知的財産戦略は、時間の概念を含めた3つの次元 “ technological advance ” , “ techno-legal scope ” , “ time ” による3次元空間に位置づけられ、競争優位性を維持するためには時間要素を考慮した動的な戦略の考え方が必要であることを提示している (Pitkethly, 2001)。

このような先行研究の中では、日本企業の知的財産戦略の状況がある程度まで把握されている。これらを踏まえた上で、次章では本論文において明らかにすべき課題の設定を行う。

i 例えば「経験効果」は、体得された経験を基盤とする知識の効果と見ることができる。

ii スカンディアは、スウェーデンに本社を置く北欧最大の金融保険サービス企業。「スカンディア・ナビゲーター」と呼ばれるモデルをもとに、企業内の知的資本評価を実施し、1995年に財務レポートの補足資料として、世界ではじめての「知的資本アニュアルレポート」を発表した。

iii 三菱電機では、2002年4月に知的財産会計の導入推進を表明した。特許評価の可能性を検討した上で2003年3月全社導入を目標にする。評価の基準は、「生産規模」、「発明の基本性」、「市場規模」、「特許実施に基づく推定利益」、「ライセンス可能性と見込み収入」、「特許侵害発見の難易度」、の6項目から構成される。特許の評価額は、このうちの「生

産規模」に「発明の基本性」、「市場規模」、「特許実施に基づく推定利益」、「特許侵害発見の難易度」から算出される評価係数を乗じて算出される。(日刊工業新聞、2002.4.5)

iv オムロンは、監査法人と共同で特許の価格算定手法を開発している。現在の保有特許約9千件について価格付けを行い、自社で利用しない特許の外販を進めて行く予定。製品の事業価値から自社のブランドや販売力などを割り引き、製品に使われている特許については事業に貢献している割合を算出して価格を設定する方式。製品の事業価値は、製品が生み出すフリーキャッシュフローを予測して現在の事業価値に置き換えた数値を用いる。(日本経済新聞、2002.2.21)

v 例えば、武田薬品工業(株)。詳しくは事例の記述を参照。

vi 「実施」とは、特許法第2条3に定める行為をいう。

vii 特許法100条の差止請求権の行使。

viii 特許法102条。

ix むろん、AbernathyとUtterbackは、すべての産業あるいは製品が製品イノベーションから工程イノベーションへという筋道をたどるわけではないことに言及している。

x 業績指標には、売上高と投資に対する税引き前純利益率の比率が使用されている。その他には、成長性、キャッシュ・フロー、増分価値、株価が指標として挙げられている。

xi この「組織能力」の概念は、様々な定義がされているが、概念的提示にとどまっており実態を分析した研究は少ない。楠木,et.al.(1995)では、「重層的な知識としての組織能力」というフレームワークを提示し、日本企業の製品開発部門を対象とした調査を行って「プロセス能力」が重要であることを指摘している。

xii 特許に関連する志向・企業文化のようなもの。

第 3 章 分析視座の提起

これまでのイノベーション研究は、二つの流れに大別できる。一つは、経済学的な側面から国や産業レベルのマクロな範囲を対象として行われてきた研究であり、もう一つは、もっとミクロな範囲すなわちイノベーションを生み出す企業の内部的なメカニズムを対象とした研究である。本論文の内容は、後者の分野に属するものであり、イノベーションによって生み出される知識、具体的には知的財産とその効果的なマネジメントの体制について明らかにしようというものである。本章においては、第 2 章における理論的な論点を踏まえ、本論文における分析課題の設定を行う。

3.1 経営戦略と知的財産戦略

知識が企業にとって経営資産となりうることは第 2 章において述べたとおりである、特にイノベーションによりもたらされる知識は、競争戦略上および企業収益実現の面で利用価値が高い。その知識の具体的な形としては、知的財産および知的財産権があり、それらの無形資産が、現実に財務諸表上においても価値を持つようになりつつあることは、第 1 章の「環境変化」の部分で明らかにした。本節ではイノベーションにより獲得される知的財産の意義を再確認し、経営戦略と知的財産戦略の関係について整理する。

3.1.1 イノベーションから得られる知識とその活用実態分析の意義

企業の知識蓄積がイノベーションを支えているだけでなく、

そのイノベーションのプロセスから、企業は新たな知識を獲得することができる。イノベーション・プロセスから生み出される知識は、直接的には新技術や新製品、新しい生産システムなどの形態をとるが、それ以外にも多様な知識が成果物として生み出される。知的財産権は、そのような多様な成果物としての知識の一部であり、イノベーション研究における注目の度合いは低かった。これまでのイノベーション研究においては、イノベーションの発生プロセスや、それによってもたらされる知識の保持・共有・移転の仕組みの解明に重点がおかれており、法的な観点からの分析を除けば、イノベーション研究の中で知的財産が中心的な対象とされることは少なかったのである。

しかし、第2章において述べたように企業戦略的意味合い（ポジショニング理論やリソース・ベースド・ビューの視点）から考えても、企業の競争関係や将来的なドメイン設定など市場戦略に与える影響は決して小さくはないのであり、企業全体の経営戦略と知的財産関連の活動との関連まで含めて、知的財産を軸とする事業展開およびそのための知的財産部門の組織形態・機能のありかたに関する分析を行うことは、今後の企業経営を考える上でも十分に意義があるものと考えられる。

3.1.2 経営戦略における知的財産戦略の位置付け

「知的財産戦略」という言葉は、近年様々なところで見受けられるようになってきているが、その概念や内容は論者によって異なっている。戦略レベルではなく単なる手段選択のような戦術的な内容までも、「知的財産戦略」という表現がされてしまっている例

が数多く見られる。

企業における戦略とは、第2章において示した Chandler の定義のように「企業全体の長期的な目標設定」と、その目標実現のために「最適な資源配分」を行っていかうとするものである。第2章において、経営戦略展開については、市場競争を重視した Anzoff や Porter、Buzzel and Gale、企業固有の経営資源に着目した Stalk, Evans and Shulman、Hamel and Prahalad、組織能力の概念を加えた Barney、Teece, Pisano and Shuen 等の考え方を提示した。それらが知的財産戦略の理論的基礎となる。

過去の日本企業は、市場での競争優位構築に知的財産を用いるようなやり方を積極的に採用してこなかった。特許侵害があっても、差止めなどの積極的な排除を行うことはアメリカなどに比べて少なかったうえに、特許紛争の多くは事後的な話し合いで解決され、訴訟まで持ち込まれることはまれであったのであるⁱ。このような状況は、最近になって変化してきているⁱⁱ。全社的な経営戦略の中で、知的財産（特に特許）を利用して市場を制するという、戦略的な思考から知的財産の獲得やその活用を進める企業が増えておりⁱⁱⁱ、知的財産戦略は、経営戦略の一つの柱を構成するようになりつつあると見られる。

これらの状況を踏まえて、「知的財産戦略」の内容を考えると、抽象的には「企業全体の長期目標実現に貢献するような知的財産のマネジメントをいかに行うか」、ということになる。つまり、知的財産を効果的に用いて企業利益実現に貢献することであり、経営戦略（全社戦略）の下位戦略として位置付けられよう^{iv}。そして、価値の高い知的財産（典型的には Granstrand の

いう strategic patent のようなもの) を獲得できるか否かは、経営戦略の中の研究開発戦略や市場戦略における意志決定を左右する重要な要因である。

3.2 分析視座と課題設定

これまでの環境変化および先行研究の内容から見ても、企業における経営資源として無形資産の価値が認識され始めていることは明らかである。その中でも、知的財産が価値を高めているのは、戦略的な資源としての価値が高いからである。本節においては、企業経営における戦略性の視座から企業における知的財産マネジメントの分析課題設定を行う。

3.2.1 分析視座

知的財産の内容を再確認すれば、知的財産には、法的な権利(特許・実用新案・意匠・商標の総称である工業所有権)として確立されたものと、企業秘密のように権利化・公開されないものがある。本論文における知的財産とは、その双方を含む。また、知的財産権という場合はその中の権利化されたもので、主として知的財産の一形態である特許権を中心に考えている。その理由は、権利化の手続きが確立されていること、強い法的な保護制度が整備されており、それによって他の権利よりも企業の市場価値と事業展開に対して多大な影響を及ぼすからである。このような知的財産の保有と運用は、事業展開や製品において他企業との差異化を実現できる要素であり、その特性から見ても企業の競争構造に影響を与え、持続的な競争優位につながるものである。

知的財産は、物的資産に基盤を置いた企業の戦略展開の限界（企業収益の低下）が指摘される中で、付加価値を保つ上での有力な経営資源と見なされるようになりつつあり、経営戦略的視点からその活用を考える必要がある。なお、知的財産権を用いてその利用料収入を増加させることが知的財産戦略ではない。また、知的財産のみで戦略目標が達成できるわけではなく、他の経営資源との組み合わせによる戦略展開が求められる。

知的財産の持つ戦略性は、第2章において示したポジショニング・アプローチ、資源ベース・アプローチのいずれの立場から見ても明らかである。これまでの知的財産分析の問題点は、戦術レベルでの分析が主体であり明確な企業戦略視点からの実態分析が不十分であったことにある。つまり、消極的・防衛的な意味合いで知的財産の単なる保有・管理を行うのでは意味がなく、市場において有効性の高い知的財産を獲得しその効果を維持すること、他の資源と組み合わせること、適切なタイミングで戦略を実行すること、それができる組織能力を持つこと、が企業にとって有効な知的財産戦略展開の重要な鍵となる。これらの視座より分析課題の設定を行う。

3.2.2 分析課題の設定

これまで述べてきた知的財産をめぐる環境変化や、企業の知的財産部門の強化という流れから見て、戦略-組織-機能と言う関係から次のような分析課題を設定した。

課題 1. 知的財産部門の戦略的意義の変化と特許戦略パターンを

見出す。

経営において持続的競争優位性のための重要性が高まるに従って、知的財産部門は戦略部門としての役割を担うようになってきている。その変化と戦略パターンについて実証する。

チャンドラーの「組織は戦略に従う」という古典的命題に従えば、戦略の変化は、その戦略を最も効率的に遂行できるような組織デザインをもたらすはずである。課題1のような変化があれば、当然それは組織構造と機能についても影響を及ぼすと考えられる。そこで、知的財産部門の組織構造とその組織が果たしている機能の変化について明らかにする。

課題2.知的財産部門の組織構造が変化していることを実証する。

知的財産の戦略的重要性が高まるにつれて、それをマネジメントする知的財産部門の組織内におけるポジションの上昇と組織構造の変化が発生している。

課題3.知的財産部門の機能が変化していることを実証する。

知的財産の戦略的重要性が高まるにつれて、知的財産部門の果たす機能および他部門との関係が変化している。

課題4.企業成果と戦略・組織の関係を分析する

企業成果を従属変数、全社戦略・知的財産部門組織構造・知的財産戦略・知的財産戦術の調査項目を独立変数と

して、成果と戦略・組織の影響関係について分析を試みる。

また、歴史や経営に対する考え方、知的財産制度の違いなど異なる環境におかれている企業の場合、企業の知的財産戦略も異なってくるのが考えられる。近年の日本企業においては、アメリカ合衆国における特許取得を優先する企業が増加していることから、日本企業とアメリカ企業の知的財産戦略の異同点を見出すために、日米企業の比較検討を行う。

課題 5. 日本企業とアメリカ企業の知的財産戦略比較を行う。

日本とアメリカにおいて、企業の知的財産戦略にどのような違いが見られるかを、調査データから明らかにする。

以上のような 5 つの調査課題を設定し、企業事例調査と質問票調査の結果により基づいて分析を行う。それにより、知的財産戦略の実態を具体的に提示することができると考えられる。

-
- i この点は訴訟に勝訴して損害賠償が命じられても、特許使用権のロイヤリティの支払額とそう変らなかったということも影響している。
 - ii 例えば、1999年10月、新日本製鉄はNKKを自動車用表面処理鋼板に関するライセンス契約違反で提訴している。これまで、製鉄メーカーの間では特許に関するトラブルは話し合いで解決され、訴訟までに至ることはなかった。他の産業分野でも、日本国内の企業間では、係争が好まれなかった。
 - iii ただし、この点については、企業利益が伸びない状況の中で、少しでも増収を図ろうと未利用だった特許権の積極行使による特許料収入確保へ走っているだけと言う意見もある。
 - iv 経営戦略の内容を機能的な側面から区分すると、一般的にはサブ戦略として研究開発戦略・生産戦略・マーケティング戦略・財務戦略・人事戦略のように分類される（例えば、石井,et.al.,1995）。知的財産戦略は

研究開発の中に含まれてきたが、このサブ戦略レベルに位置付けても良いと思われる。知的財産戦略の重要度は、高くなっているからである。

第 4 章 事例研究

本章においては、企業における知的財産マネジメントの変遷について、異なった産業分野から選択した企業の知的財産戦略および知的財産組織の変遷についてとりあげる。

4.1. 事例の選択方法

事例選択は、次のような手順で行った。まず、製品特性の異なる産業分野から、特徴的な知的財産戦略を展開している代表的企業を選択し、その企業に関する資料収集を行なうとともに、知的財産部門の統括マネージャーに対しインタビュー調査を実施した。対象企業選択の際に考慮したのは、産業特性、該当産業分野での特許の持つ意義（もしくは製品における技術アウトルキーの程度）、製品の開発期間やプロダクト・ライフサイクル等の特性である。事例調査の対象となった企業は、東芝、富士通、エーザイ、キヤノン、花王、武田薬品工業、トヨタ自動車（以上 2000 年 6 月～8 月調査）、富士写真フィルム（2002 年 8 月調査）の計 8 社である。本章においては、知的財産戦略が強いと定評のあるキヤノン、研究開発型企業を目標としている武田薬品工業、ヒット商品開発力を持つ花王、感光材料メーカーとしてトップシェアを持つ富士写真フィルムの 4 社を事例として取り上げた。

日本の企業では知的財産権の活用という視点から、90 年代より「特許課」や「特許部」が「知的財産部」もしくはそれに類する名称への変更が相次いだ。これらは、単なる名称の変更ではなく、市場における知的財産の価値認識変化に対応して、組織自体の変革を伴っていると考えられる。そのため、事例研究は、企業

全体の戦略と知的財産戦略の関係、知的財産部門の組織構造と機能の歴史的変遷、知的財産権（特許権）の活用に対する考え方について重点的に調査を行っている。知的財産部門の変遷については、歴史的経緯を中心に整理している。

4.2. 事例

4.2.1 キヤノン(株)

(1) 企業概要

キヤノンは、単独での売上高約 1 兆 7 千 75 億円、研究開発投資額 2,186 億円、従業員数 21,313 人、主力製品はプリンタ等のコンピュータ周辺機器（売上構成比 47.6%）と複写機（売上構成比 23.8%）である（いずれも 2001 年 12 月 31 日決算時点）。

キヤノンは、独自の技術開発により国内外において多数の特許を出願、権利化しており、業界では知的財産戦略が進んでいると定評のある企業である。特許の保有件数は、日本国内で約 7 万件、2001 年の特許料収入は 245 億円の規模である。アメリカでの特許取得も積極的に進めており、累積の特許取得件数 22,540 件は、IBM とゼネラル・エレクトリックに次いで第三位である。なお、2001 年のアメリカにおける特許取得件数は第一位が IBM(3,411 件)、第二位が NEC (1,953 件)、第三位がキヤノン (1,877 件) であった。

(2) 経営戦略と知的財産戦略

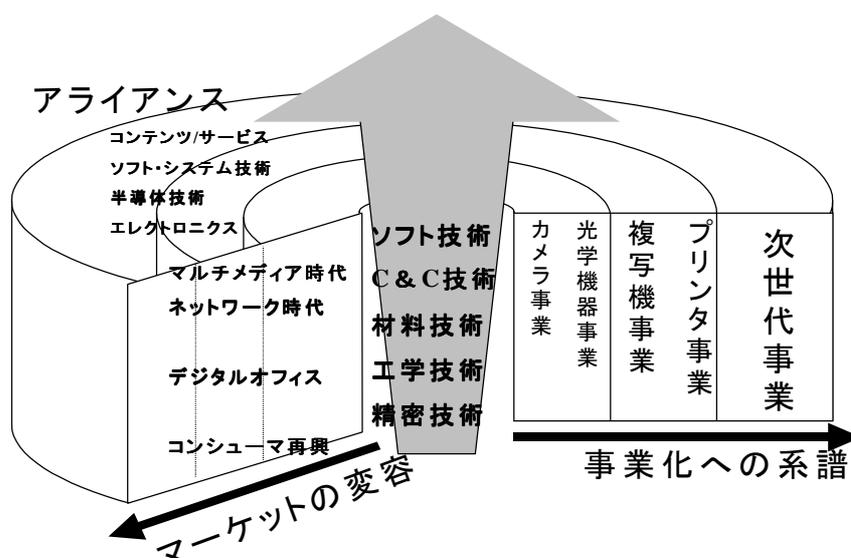
キヤノンでは、経営戦略 = 事業戦略 + 知的財産戦略という考え方をとっており、知的財産戦略は経営戦略上の重要な柱を形成し

ている。知的財産は、研究開発の成果であると同時に競争優位性を確保するための戦略要素であると位置付けられている。

知的財産の戦略的な狙いとしては、キヤノンの事業分野における競合他社の排斥、クロス・ライセンスにおけるライセンス使用契約投資の削減、ライセンス供与によるロイヤリティ収入の確保などにより、企業利益の確保と研究開発費の再投資を可能にすることである。

キヤノンの経営戦略スタイルは、いくつかの“コア技術”を中心に、派生的に事業展開して行く方式を採用し、知的財産権によりその分野での競争優位を確保することである(コア技術から周辺技術へ拡大していくやり方は、社内でバウム・クーヘン型と言われている)。

図 4-1 キヤノンの事業展開



資料)キヤノン社内資料による

これまでのキヤノンの技術開発の流れを概観すれば、カメラという製品に含まれていた技術を基礎に、高度化・発展を進めてきたものである。高性能のカメラを製造するためには、レンズをはじめとする光学技術、精密機械技術、計測技術、成型加工技術、及びそれらを組み合わせて、製品を作り上げる生産技術が必要とされる。それらを基礎とし、その延長上に現在の複写機やコンピュータ周辺機器等に関する技術がある。例えば医療機器や半導体製造は光を使用するし、複写機はレンズ及び露光に光学技術が必要である。さらに、複写機内部の紙の動きをコントロールする制御技術、情報の記録技術、部品製造技術、精密加工技術などが求められる。また、レーザ・ビーム・プリンタ（LBP）では、このような複写機の技術が応用されている。そのほか太陽電池の製造には、複写機のドラム用の感光物質開発で蓄積された技術が利用されている。このように、技術の体系を考えた事業展開と周辺技術まで含めた特許取得が行われ、それがキヤノンの強みとなっている。

キヤノンでは、1978年に1980年代以降の事業展開に関して重要な戦略的検討が行なわれた。そこには販売会社も含めて部長クラス以上のメンバーが集まり、今後どのような事業展開をすべきか、どのような製品が求められるかについて、一年間かけて事業方針を検討立案した。その結果、4つの大きな技術テーマが設定され、現在の事業の基礎となった。その4つの技術テーマとは、レーザ・ビーム・プリンタ、ファクシミリ、ワープロ、デジタル複写機である。

これらの製品の事業化過程においては、最初に技術の研究開発

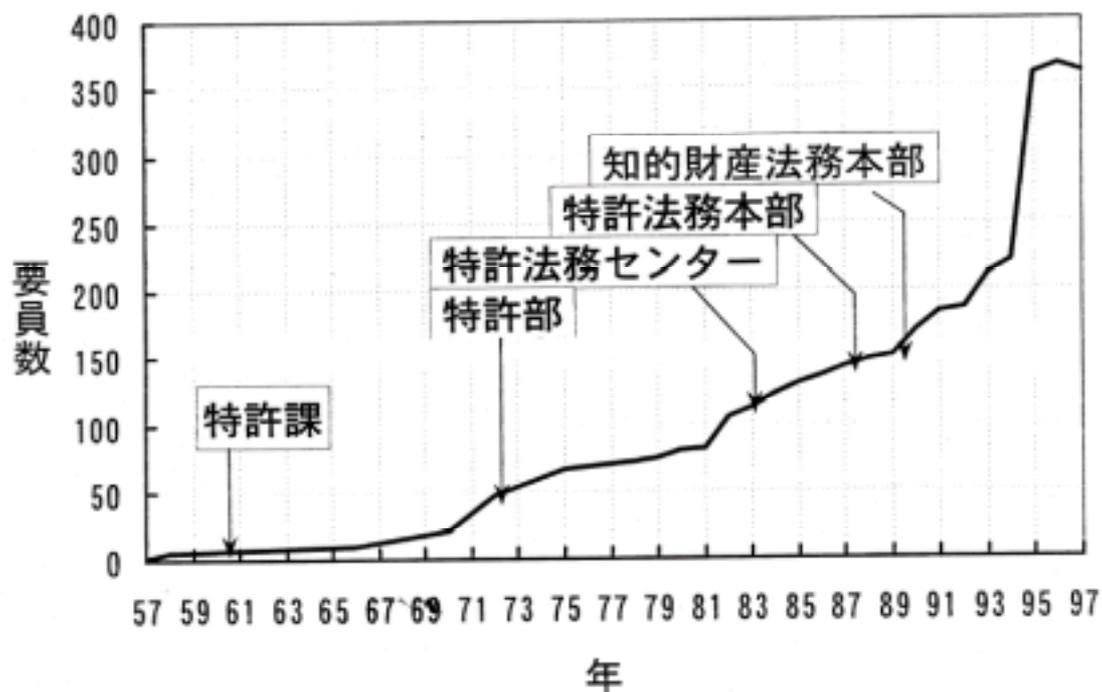
を担当したメンバーが、製品化から事業展開までの責任を負うやり方がとられた。一連の開発プロセスでは、技術開発の段階ごとに新しいメンバーが加わり、技術の共有化と次の開発ステップへの伝達が進められている。つまり、キヤノンの技術開発には人の面でも技術体系の面でも連続性が確保されており、その技術開発の流れに沿って製品の開発・市場展開が行なわれているのである。技術開発に伴う特許取得についても同じであり、開発のプロセスに知的財産部門のスタッフが関わり、基本特許を取得するだけではなく周辺特許も自社で押さえるといったように、個別の特許の間に関連性を持たせて広い範囲をカバーし、他社の特許取得を阻むような体制をとっている。

(3) 知的財産部門の変遷

キヤノンの知的財産部門は、1960年に4名のスタッフを配置して特許課が設置されたのが始まりである。当初は、研究開発部門と外部特許事務所の仲介的な役割でしかなかった。それが、特許出願数の増大とともに1972年に特許部に昇格し(約50名)、その後人員も次第に増強されていった¹⁾。

キヤノンの知的財産部門は、70年代の時期に陣容の大幅拡大が行われているが、これはゼロックスとの特許紛争が影響していると推測される。最初のNP方式複写機発売は1970年、ゼロックスとのクロス・ライセンスが成立したのは1978年である。1970年当時の知的財産部門は2課編成21名、それが1978年には5課編成72名体制に増員されている。

図 4-2 キヤノン知的財産法務本部人員推移

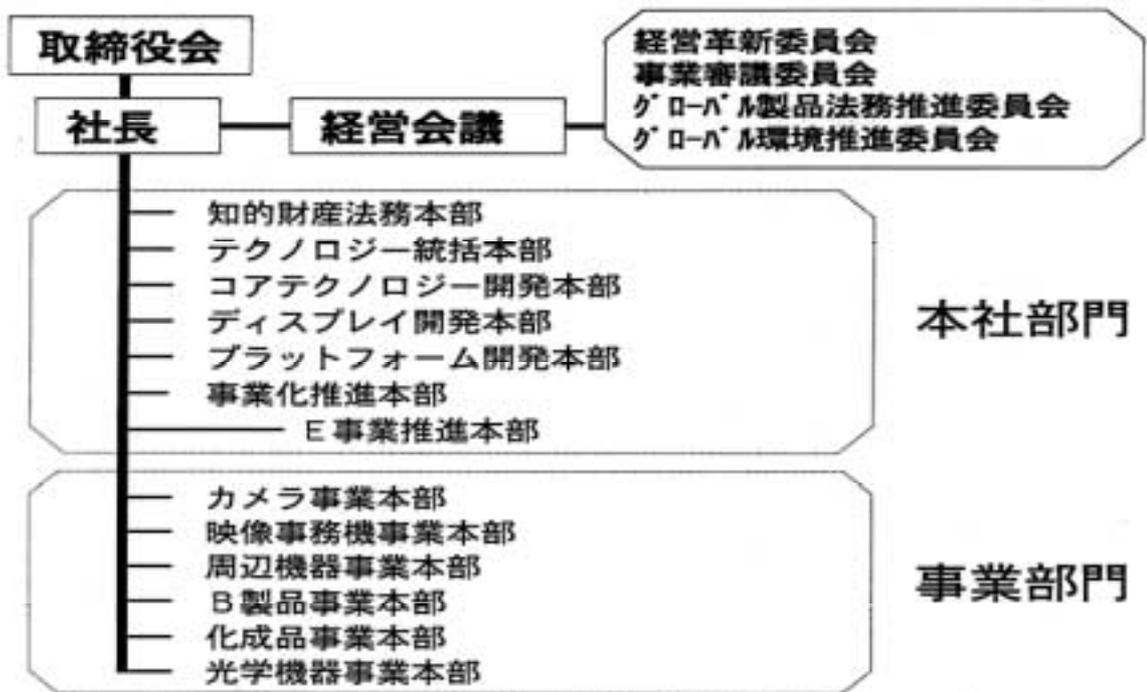


資料) キヤノン社内資料による。

その後 1983 年に特許法務センター（約 100 名）となり、特許紛争対策と特許に関わる業務全般を統括する本社部門として位置付けられた。このセンター長は取締役でもあり、経営陣に特許部門の責任者が加わることとなった。1987 年には、企業内で最も大きい単位である本部組織の形態（特許法務本部）になり、1989 年知的財産法務本部の名称に変更された。

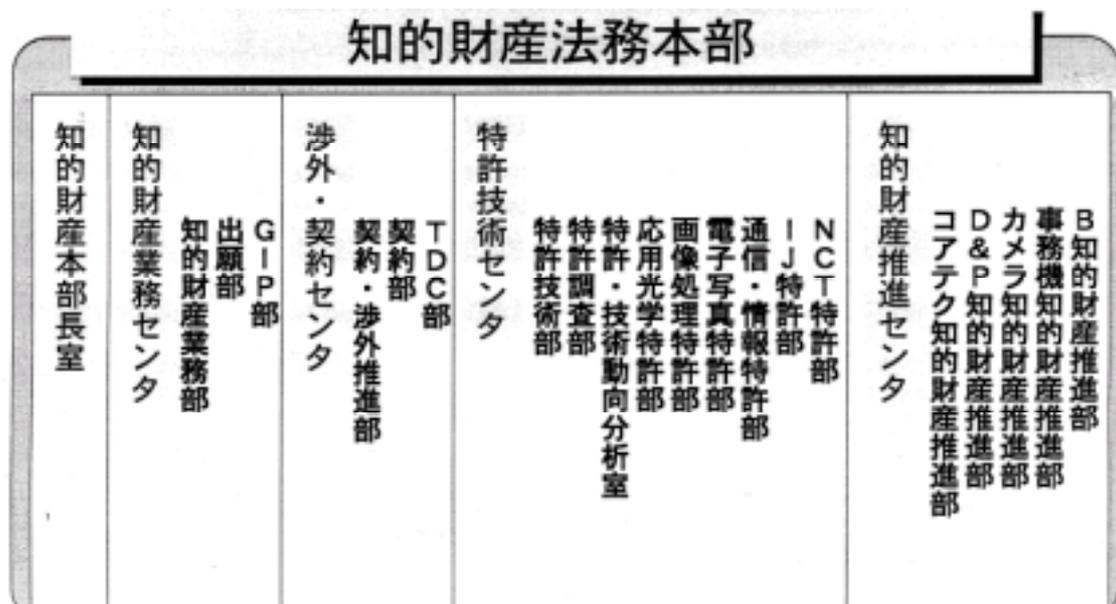
現在の組織は、本部長室と 4 センター（19 部 1 室）の構成になっている。1990 年以降さらに人員増強が行なわれ、現在約 400 名の規模である。組織構成の概要を図 4-3. に示す。

図 4-3.キヤノン組織図



資料)キヤノン社内資料による。

図 4-4.キヤノンの知的財産法務本部組織構成



資料)キヤノン社内資料による。

知的財産法務本部の内部は、業務別及び技術分野別の区分がなされている。この中でも、知的財産推進センタのスタッフは、各研究開発部門にはりついて業務を行っているのが大きな特徴である。組織的には縦割りの形態になっているが、組織の区分は必ずしも厳格なものではない。以前は事業分野別（製品別）の組織構成になっていたが、1980年代から製品に使用される技術が複合的になってきたため、ラインとしては技術分野ごとに分け、スタッフ的にはラインを横断する形で製品分野ごとのチームを組むやり方をとっている。

最近はそれでも対応できなくなっており、弾力的にチームを形成するハイブリッド的な仕組みを採用し始めている。事業部門の中の状況と対象分野によって弾力的なチーム編成が行なわれ、この弾力性が、キヤノンの知的財産部門の大きな特徴である。

(4) 知的財産部門の機能的位置付け

キヤノンの知的財産部門は、重要な戦略部門として位置付けられている。キヤノンは、早くから知的財産の価値に着目し、技術開発と特許取得を積極的に推進してきた企業である。特に1960～70年代にかけてキヤノンが独自に乾式複写機の技術開発を行なってゼロックスの独壇場だった市場に参入し、シェアを伸ばしていった経験は、社内で知的財産の重要性に対する認識を一層深め知的財産部門の組織内ポジションを高めることとなった。知的財産重視の企業ポリシーは、この時期に確立されたといえる。

当時はゼロックス製品が支配的地位を築いており、特許の壁に阻まれて他社製品の参入が困難な状況であった。しかしキヤノン

は、ゼロックスとは全く異なる独自技術 NP 方式（ニュープロセス方式）を開発してその特許を取得し、ゼロックスの持つ特許を回避することに成功した。これにより、普通紙による乾式複写機市場での競争優位性を高めていったⁱⁱ。キヤノンが独自技術による複写機の新製品を発表後、ゼロックスは自社の保有特許を根拠にキヤノンの技術における独自性を否定し、市場参入を封じようとしたが、成功しなかった。この特許解釈をめぐる紛争は、キヤノン社内において特許の重要性認識を浸透させる上で極めて大きな役割を果たした。また、その技術開発と特許紛争を経験した人材が、その後社内の中核を占めるようになっていった。このことは、知的財産重視の経営方針がとられるようになった大きな要因である。

知的財産法務本部の機能は、全社的な知的財産戦略の統括である。また、その中の知的財産推進センタは、研究開発部門と対等の立場で開発現場に密着した特許シーズ発掘の活動を行っており、単なる特許手続き代行の部門ではない。技術開発の段階から知財部門のメンバーが加わり、開発プロセスに参加し、技術情報の提供、アドバイスから特許化までを行なう立場であるⁱⁱⁱ。そのため、担当者は、日常的には研究開発部門にはりついて仕事をしている。

この担当者の業務内容は、開発者と組んだ権利化のための共同作業、開発者への特許情報の伝達、特許の視点からの技術の掘り起こし、特許の価値判断など、開発とは違った視点から技術を見る役割をもつ。知財の人間は、研究開発部門から生まれた発明技術に関し、将来を見据えて広範囲の効力を持つ特許として展開し

てやる役目である。その意味では、事業ビジョンと特許センスが必要であり、高度な能力が求められる。

つまり、知的財産戦略を担う知的財産法務本部は、技術的な先行特許を確保して市場での優位性を生み出す重要な部門と位置付けられている。知的財産法務本部の機能的特徴は、研究開発部門と知的財産部門の密接な関係と部内の機動性である。特許に関する意志決定は、すべて知的財産法務本部において行われる。特許申請するか否かの判断は、原則として研究開発部門にいる現場担当者の判断による。上司はチェックやアドバイスを行なうが、担当者の判断が優先される。

なお、スタッフは生え抜きであり、技術部門からの異動はほとんどない。技術系の教育を受けた人間を採用し、知的財産部門内で育成している。最近は、特許関係の契約交渉や訴訟対応などの業務が多くなってきたために、法律関係の人間も増えているが、圧倒的に技術系が多い。

4.2.2. 武田薬品工業(株)

(1) 企業概要

武田薬品工業は、単独での売上高約 7 千 792 億円、従業員数 8,206 人、主力製品は医療用医薬品である。子会社を含む連結ベース売上は 1 兆 50 億円、そのうち約 76%が医療用医薬品、約 8%が一般用医薬品である。研究開発費は 1 千 3 億円で、年間売上高の約 10%を研究開発に投資している。これらはいずれも 2002 年 3 月 31 日決算時点の数値である。

(2)経営戦略と知的財産戦略

武田薬品工業の経営戦略は、医薬品分野を事業ドメインとする「研究開発型企业」として、海外の製薬企業との競争を勝ち抜き21世紀に生き残れる企業となることを戦略目標に掲げている。研究開発機能を企業のコア能力と考えているため、「経営戦略と知的財産戦略は一体化」して展開されるべきものとして位置付けられている(秋元,2002)。

それには、医薬品分野の特殊性が影響している。医薬品の分野は、他の産業分野に比較して一つの特許の持つ価値が非常に大きい。薬効の高い薬となりうる一つの物質特許を専有できるか否かが、会社の業績を大きく左右する。その新製品開発までの研究開発期間は非常に長く(10~15年程度)、研究開発投資額が大きい。新製品の研究開発費は、150億円~300億円といわれる^{iv}。そのため、できるだけ開発期間を短縮して効率的な開発を行ない、特許権取得・製品化の後は、他社を排除し特許の有効性を長期間維持して投資回収することが求められる。また、他社排除と言う点では化合物の物質特許が大きな意味を持つ。知的財産権の有無が収益に直結する分野であるため、早くから知的財産権の有効性が認識されている業界である。

武田薬品においては、研究開発体制の整備だけではなく、効率的な特許申請や、獲得した特許権の効果を十分享受するために、知的財産部門と研究開発部門、製品営業部門の連携が図られ、知的財産部門は研究開発戦略および製品戦略へ積極的に関与する形態がとられるようになってきている。研究開発部門と知的財産部門との連携だけではなく、営業、製造、アライアンス、の分野を横

断的につなぐ仕組みを構築し、各部門の戦略と整合性を保っている。

(3) 知的財産部門の変遷

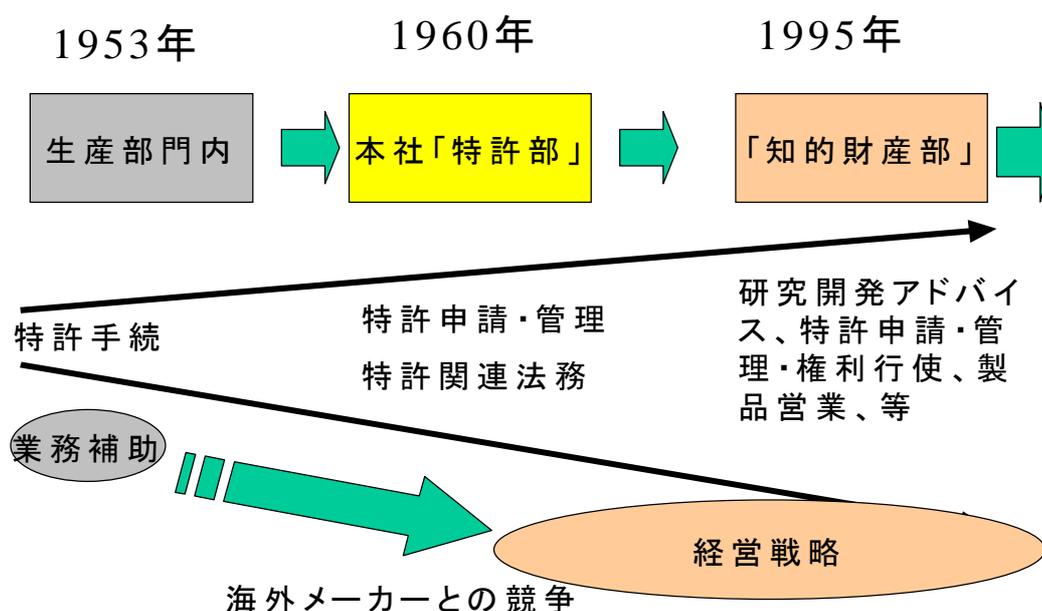
武田薬品における知的財産部は、組織構成の上では次のような変遷を辿っている。1953年生産部門の研究所内に特許課を創設、その後、本社機構の開発部内に組織替えされている。1959年に特許課は特許管理室となり、1960年事業部制導入により本社特許部（特許課、文書課の2課体制）へ昇格した。

1981年には、特許部内の機構は特許管理1,2課と調査課、特許法務課に分化した。1992年に単なる特許管理ではなく実際の製品開発プロセスに合わせる形に組織変更、1995年には特許部から知的財産部へ名称変更され、部内は企画・管理部門と出願部門（商標・意匠を含む）のほか、技術情報の分析と対外的な権利関係を担当する戦略情報部門により構成される形態となった。知的財産部門の現在の人員は、本社52名、アメリカ4名、ヨーロッパ4名の、計60名体制である（2000年度末時点）。

その変化の概略を図4-5.に示す。機能的変遷を整理すると次のようなプロセスを辿っている。当初の知的財産部門は研究所の業務補助機能として出発した。その後本社機能の一部へ組みこまれて、特許申請・管理及び特許訴訟分野へと業務内容が拡大した。現在の知的財産部は、機能的には経営戦略との連携・一体化が図られており、企業戦略上の柱の一つを形成している。知的財産部は、研究の方向性を決める初期段階から研究開発・製品販売に至るまでの各段階に関与し、特許リサーチ、特許化内容選定と出願、

特許管理、特許権行使、訴訟対策、製品営業まで含んだ広範囲の支援機能を持っている。

図 4-5.武田薬品工業知的財産部門の変遷



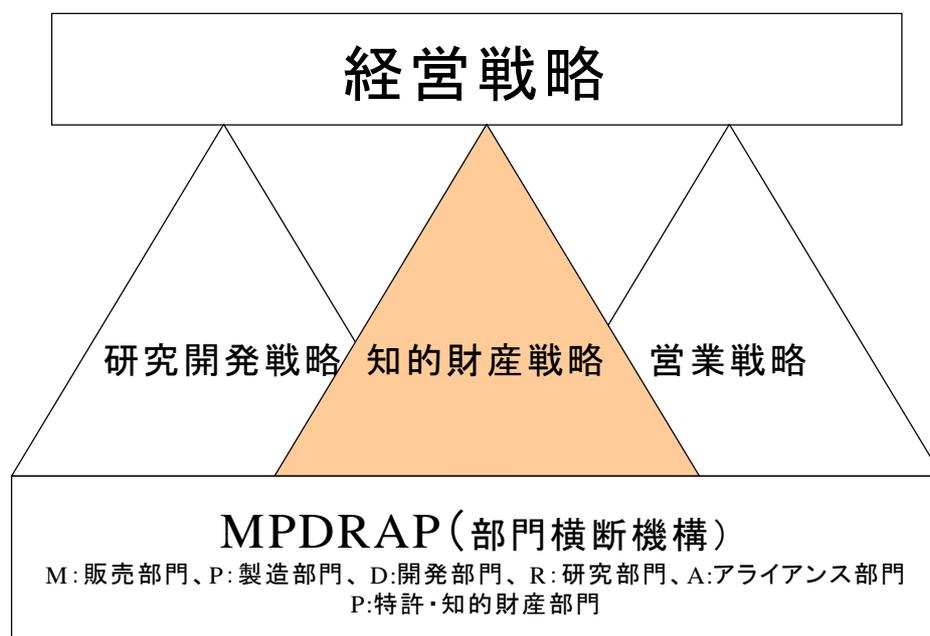
(4)知的財産部門の機能的な位置付け

知的財産部の特徴は、研究開発戦略と製品営業戦略に関わる活動に密着して、企業全体としての効率化に貢献することを目指している点である。その活動成果は、内部的な活動基準である「部門別特性評価基準」によって評価されており、社内におけるその位置付けは、事業支援部門とされている。しかし、単なる支援にとどまらず、研究開発部門及び製造部門が担当する「技術」の面と、販売部門が担当する「市場」の面を、知的財産を核として結びつける役割を果たしている。その機能的特徴を、図 4-6.に示す。

知的財産部門と他部門を含めた企業戦略策定の全社横断的な組織である MPDRAP 領域委員会とは、M（営業部門）、P（製造部門）、D（開発部門）、R（研究部門）、A（アライアンス部門）、P（特許・知的財産部門）のマネージャークラス以上の会議体であり、月一回以上の頻度で開かれている。

この、MPDRAP は、研究開発から販売までの全てのプロセスに知的財産部門が何らかの形で関わりを持つと言う点に特徴がある。

図 4-6. MPDRAP 概念図



資料) 「知財管理」Vol148, No3, 1998、および社内資料による。

また、知的財産部門の下部組織として、「知財戦略室」が設置されており、国内外の特許情報収集と訴訟対策を進めている。この「知財戦略室」は、その時々経営戦略に合致した知的財産活動を行なう弾力的組織として位置付けられている。なにか問題が発生した時に必要に応じて日本・アメリカ・ヨーロッパの担当責任者を適宜組み入れて解決を図る中枢となる。この組織は、室長と4人のチームリーダーとなる人間が配置されており、組織の枠にとらわれないうで、必要な担当者を他部門から参加させ、プロジェクトチームを組む方式を採用している。

4.2.3.花王(株)

(1)企業概要

花王は、単独での売上高約6千541億円、従業員数5,744人、子会社を含む連結ベース売上は8千390億円、その売上構成は、石鹸・洗剤・シャンプーなどのパーソナルケア・ハウスホールド・サニタリー製品が約74%、工業用製品が約17%、化粧品が約9%である。また、年間の研究開発費は375億円で、その割合はここ数年の間連結売上高の4.5%で一定している。なお、これらは、いずれも2002年3月決算数値である。

花王の主力製品分野である家庭用化学品の分野は、製品の範囲が非常に広く、市場におけるブランドイメージや製品価格が売上に大きく影響する業界である。技術そのものよりも製品アイデアが重要であり、知的財産権の尊重に関してはまだ不十分な面がある。

一般消費者が製品そのものから使用されている技術の差を讀

み取ることが難しいことに加えて、新製品の市場投入後すぐに類似製品が発売されることが多く、価格競争に陥りがちな製品分野である^v。そのため、企業間の競争は非常に激しく、製品のプロダクト・ライフサイクルが短い。後発企業から発売される類似品についても、これまでは特許侵害が追求されることはまれであった。しかし、今後は特許権の活用による利益確保の動きが強まってくると考えられる^{vi}。

このような中で、花王は知的財産権への関心が高く研究開発重視型の経営が行なわれてきた企業であり、コンパクト洗剤などで競合他社に先行する特許^{vii}がある。花王は、自社のドメインを明確に定めており、研究開発に力をいれ新製品開発力の強化に務めている企業である。

(2) 経営戦略と知的財産戦略

花王では、知的財産は他社との技術競争の優劣を判断する極めて重要な経営資源と捉えられている。特に1990年以降は、積極的に研究成果の特許化が進められている。1980年代までは、業界自体が特許に対する認識が不十分であり、競合する類似品についても寛容な状況が続いていた。このため、特許紛争まで持ち込まれることは比較的少なかった。しかし1990年代に入り、花王では、類似商品を調査して特許による排除やロイヤリティの徴収を進めるなど技術開発の成果を知的財産権として積極的に活用する方向が打ち出されている。

(3) 知的財産部門の変遷

花王における知的財産部門は、当初研究所総務部門に所属しており、特許出願・管理は研究部門として行なっていた。1989年には、会社全体の特許活動に整合性を持たせるために、社内データベースと特許業務に関わる情報の集中管理体制が整備され、本社に特許・技術情報部が設置された。1995年には知的所有権の管理・行使を効率的に行なう必要から、本社とすみだ事業所に分かれていた法務、商標、特許・技術情報等の部門を統合し、知的財産センターとして一本化した。その後、商標は家庭品マーケティング推進部門で取り扱うこととなり、また知的財産センターは現場活動推進のため、研究開発部門に属することとなった。なお、現在でも研究所には特許活動を専門的に担当するスタッフが配置^{viii}されており、研究現場に密着して特許活動を行なう方針は一貫している。

現在の知的財産センターの人員は49名、社内全体で知的財産に関わる業務を行っているのは83名、そのうち15名が研究所に所属している^{ix}。

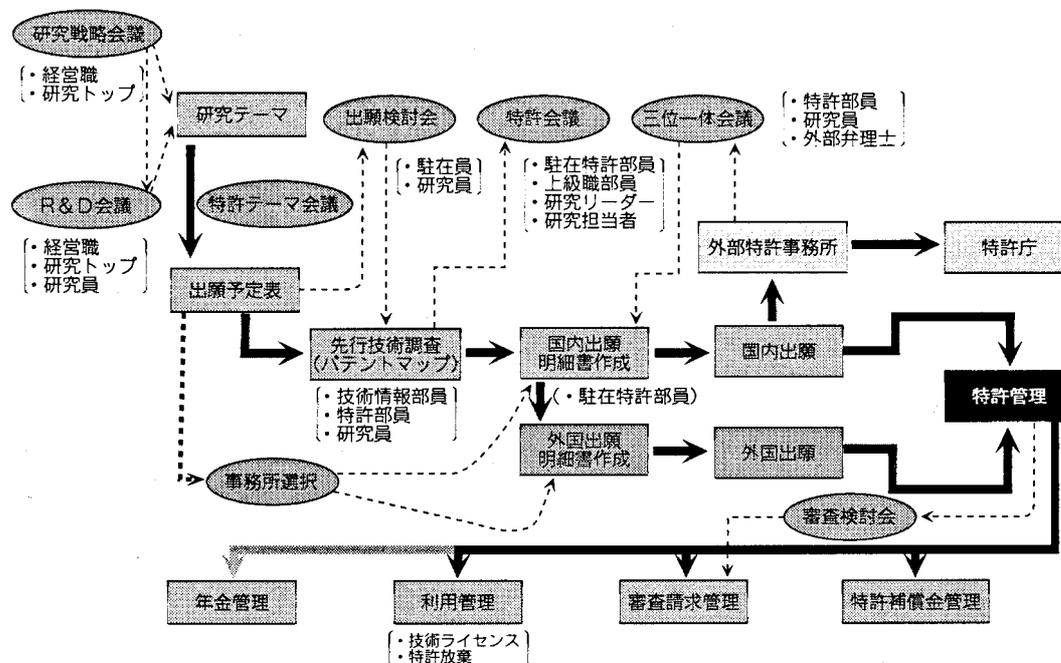
(4) 知的財産部門の機能的位置付け

知的財産センターは、本社と研究所間のリエゾン、及び特許に関わる意思決定機関としての機能を備えている。具体的には特許の価値評価、出願決定、維持・放棄、訴訟など特許に関連する業務全般を行ない、特許戦略の決定・実施権限を有している。但し、出願の手続きは外部特許事務所に委託されている。

全社的な研究戦略との整合は、「研究戦略会議」および「R&D戦略会議」により行われている。研究テーマが決定されると、そ

のテーマに従って特許テーマ会議が開かれ、テーマ設定から出願予定までのプランが組まれる。その後、特許部員と研究担当者による「出願検討会」、知的財産センターのマネージャーや研究所長を加えて行われる「特許会議」、知的財産センタースタッフと研究担当者、外部弁理士の3者による出願明細書作成のための「三位一体会議」を経て出願される。

図 4-7. 花王の特許出願フロー



資料)『プロパテント時代の知的財産戦略とマネジメント』,企業研究会,2001.

4.2.4 富士写真フィルム(株)

(1)企業概要

富士写真フィルム(株)は、フィルム産業をメインとしながらも最近では画像技術全般にも進出している。フィルム自体は、寡占状態の産業分野であり、その中で富士写真フィルム(株)は国内の高いシ

エアを確保している。

フィルム産業そのものは、成熟市場と言われている業界であり、デジタルカメラなどの普及により、銀鉛フィルムに関する需要は伸び悩みである。また、産業分野としての写真用フィルムは、富士写真フィルム(株)、コニカ、コダック、アグファなど数社による競争の寡占市場状態が続いており、新規参入はほとんどない。技術的に成熟分野であることから、それらの企業間でのクロスライセンス等は非常に少ない。

(2) 経営戦略と知的財産戦略

知的財産部としての企業戦略的なポジショニングをどうするかについては、これからの課題となっている。すくなくとも、部としては企業全体の中期目標の中で、知的財産をどう位置付けるかを考えていかなければならないという意識はある。

研究開発戦略に対するかかわり方は、研究開発の戦略策定は研究開発部門が独自に立案する形なので、知的財産部が大きな影響力をもってはいない。知的財産部は、その中の中期目標設定に対して参考意見を述べる程度であり、策定そのものには関わっていない。ただし、研究開発の方向設定そのものに関する影響力は低いですが、次の戦略目標設定の際には現段階の目標設定が下敷きになることにより、間接的に知的財産部の意見を組み入れるという相互作用が存在する。

また、これからの戦略的な特許取得方針については、これまで、自社で利用するために特許を取得していたが、方針は次のように変わりつつある（製品分野の事情により異なる）。既存分野

の特許（例えばフィルム等の既存技術）に関する事業分野では、クロスライセンス等の必要性がでてきた時に対応できる材料を持つために特許を取得するという方針である。また、新規分野については、先行的にできるだけ上流で広い範囲の特許を取ることが目標とされている。

(3) 知的財産部門の変遷

古い次期については不明だが、特許関連の業務は総務部で担当しており、総務部の中に特許課が設けられた。当時の業務内容は、発明者が特許課へ申請してきたものをチェックして申請書類に仕上げる役割であり、明細書の作成も部内で行っていた。1965年1月に、総務部特許課から本社所属の特許部へ組織変更となり、独立したセクションとなった。当時の人員は、15名、3課1グループの編成である。

現在の知的財産部門は、本社所属のスタッフ部門であり、特許から商標まで全ての知的財産を扱っている。現在の人員数は94名であり、内訳は、特許関連55名、法務関連10名、残りがその他事務を担当している。

組織構造は、社長 - 知的財産部長（執行役員兼務） - 知的財産部（10の課）になっており、知的財産部の内部は、商標・ライセンス・意匠等の担当課、工業標準の担当課、事務担当課の3つの課と、製品分野別（実質上研究センター別）7課の合計10課に分かれている。

なお、1963年の年間の特許・実用新案数は204件、1970年で691件、2000年では約5千件（日本国内のみ）に増大している。

(4)知的財産部門の機能的位置付け

本社スタッフ部門として、研究開発部門の成果を知的財産権として確立する支援的役割である。基本的に知的財産に関する全ての業務を行っているが、例外的に訴訟案件等は法務部などと協力体制がとられる。また、明細書の作成作業は全て外部の特許事務所へ委託しており、自社の知的財産部が内部で行なうことはない。スタッフの所属は、本社の知的財産部であるが、研究現場へ密着した勤務体制をとっている。例えば、主席は、一週間のうち1日は本社、残りは研究センターで勤務という形である。その活動内容は、次のようなものであり、簡単にいえば、R&Dの現場に密着して知的財産（特許権）創出のための活動を行っている。

特許情報リサーチ

研究開発の初期段階における特許情報抽出の指針（検索範囲の絞込み）をR&D部門に与える。抽出後の検索は、R&D担当者が行なう。

研究開発の中での特許に関わるアドバイス

リサーチの他、研究開発途中段階での特許に関わる相談を受ける。また特許出願に関する相談全般に対応する。

情報収集

R&D部門との日常的接触（資料、会議、会報等）による技術情報収集。

特許シーズの発掘

特許化可能な技術シーズの発掘とその権利化。

知的財産の管理

商標・意匠を含む全ての知的財産の管理を行っている。特許の

継続・放棄・公開・ライセンス、申請に関わる最終意思決定は、全て知的財産部（知的財産部長）が行なう。なお、関連する技術部門と事前相談は行っている。

教育・研修

知的財産に関わる教育・研修活動全般を担当している。

4.3.事例からの示唆

インタビュー調査により、企業の知的財産部門は設立当初の組織目的や形態とは大きく異なる発展を遂げており、大幅な変革のプロセスを経ていることが確認された。そこから得られた重要な示唆は、次の3点である。

第一に、統合・集中化である。知的財産のマネジメント部門は、本社スタッフ部門として本社機能の中に統合される傾向にあり、企業内での位置付けや組織構造は大きく変化している。知的財産部門の設立当初は、製造部門や研究開発部門の下部組織として設置されており、技術開発を支援する組織としての位置付けであったと考えられる。業務内容自体も、申請に必要な書類の作成や社外の弁理士と研究開発技術者との調整業務などであり、あくまで研究開発の支援的役割を果たしていた^x。

現在は、本社のスタッフ部門として企業全体の知的財産を統括し、マネジメントの一元化・体系化が図られている。研究開発成果を知的財産権として確立するためには高度な技術的知識が必要になることから、単に本社へ機能集中するのではなく、研究開発や製造部門との乖離が大きくなることを避けるために、必要な機能を本社へ統合・集中化しながらもスタッフを現場へ分散配置

するなどの組織形態が採用されている。

各社へのインタビューの結果では、特許の現状を考慮して研究開発を進めていくためにも、特許の発生源である開発現場の現状を知的財産担当者が理解していることは必要であり、何らかの形で研究開発現場との日常的接触が不可欠であるというのが担当者的一致した意見である。

第二に、組織の機能強化が図られていることである。機能面では、1980年代以降企業活動の国際化や技術競争の激化に伴い特許紛争が続発したことから、訴訟対策のために法務機能を充実させ同時に他社に先行して特許を出願していくことで市場競争力の向上を目指した。また、特許の管理・出願だけではなく、技術情報の収集・分析やライセンス契約まで含めた対外的な権利関係の調整の業務が加わった。その中では、パテントマップなどを活用して外部の技術を導入するか内部開発を行なうかなどの判断も求められた。知的財産部門は、研究開発の枠組み以外の部分での方針策定にも関わるようになり、企業経営における知的財産の戦略的活用を立案するようになりつつある。

第三に、業務内容の変化である。知的財産部門が他部門内のセクションとして設置されていた当初は、その業務内容は「特許手続き・管理」が主体であり、あくまで研究開発部門の業務補助を行っていたに過ぎなかった。その後、特許リサーチ・特許出願・法務および特許管理を主体とした特許関連業務の専門部署として、研究開発部門の下部組織から分化していくことになる。

最近では、研究開発部門との連携を保ちながら特許化可能な技術の発見・評価を行なう役割が大きくなっている。さらに、知的

財産部門が独立したスタッフ部門として活動し、研究開発・製造の技術部門と営業・マーケティングなどの市場部門とのリンケージを行なう仕組みを形成している企業も現われている。

-
- i この間の経過は、丸島（2002）を参照。
 - ii この特許の数は、周辺特許まで含めて 1500 以上になる（丸島、2002）。
 - iii インタビュー調査による。典型的な例は、バブルジェット・プリンタであり、その開発者名には知的財産法務本部のスタッフが入っている。
 - iv インタビュー調査による。
 - v 筆者が過去において東急エージェンシーよりデータ提供を受けて実施した小売実売価格の追跡結果では、花王が他社に先駆けて発売したコンパクト洗剤「アタック」は、類似品の市場参入により価格を低下させていったことが判明している（詳しくは『ハイテク・マーケティング』，成文堂新光社，1990.第3部第3章参照）。
 - vi 花王は、アタックと類似のコンパクト洗剤を調査し、特許侵害にあたるメーカーには警告を発してライセンス化、ロイヤリティ徴収を行なった経緯がある。
 - vii コンパクト洗剤のアルカリ・セルラーゼ及び洗剤濃縮技術に関する特許は、花王が取得している。
 - viii 知的財産センターは約 70 名、うち 15 名が研究所づきスタッフである。
 - ix インタビュー調査による。
 - x たとえば、丸島（2002）、P18。「それまでは、社内で出願明細書を書いて、それを特許係の人間が、特許庁に持って行って手続きしていたのです。」

第 5 章 調査データの分析

事例研究の結果はあくまで個別企業の状況に過ぎないため、ここで得られた傾向が一般的なものであるとは限らない。そのため、知的財産部門の組織構造、機能、戦略的意志決定への関与について、質問票調査により検証のためのデータ収集を行った。また、環境の異なる国の企業間比較を行うため、アメリカ企業に対して調査を実施した。

5.1. 日本企業の調査方法とデータ

研究調査の手順は、次のとおりである。まず、事例研究の対象となった企業へのインタビュー内容を基礎に、質問項目を検討し質問票設計を行った。

2001年2月~3月に東京証券取引所一部上場企業1,769社を対象とし、郵送による質問票調査を実施した。日本企業の有効回答は、209社（回収率11.8%）である。ただし、この中には製造業以外の企業も含まれていたため、集計・分析は知的財産権と製品の関係が深い製造業のみに絞込み、179社の回答結果により集計を行った。

回答企業179社は、産業分野別回答率のばらつきから実際の産業構造を代表した構成にはなっていない。そのため、ウェイト付けにより産業構造を反映した形にデータを修正する方法も検討した。しかし、東証一部上場の製造業1359社のうち、13%以上の回収率を確保していることから、全体の傾向はある程度読み取れるものと考え、修正しないデータを用いている。

5.2 日本企業の調査結果

5.2.1 回答企業概要

回答企業の平均規模は、年間売上高 3281 億円、資本金 347 億円、従業員数 4501 人である。東証一部上場企業を対象として調査を行っているため、回答は大規模企業に偏っている。

表 5-1. 日本企業の調査回答企業平均規模

従業員規模階層別企業数	年間売上高(百万円)	資本金(百万円)	平均従業員数(人)
全体 179 社	328,065	34,691	4,501
299 人以下 13 社	19,021	3,552	203
300~999 人 45 社	37,482	5,434	638
1,000~2,999 人 61 社	128,514	17,862	1,835
3,000~9,999 人 39 社	353,565	43,747	5,084
10,000 人以上 21 社	1,674,347	148,729	22,100

注) 平均は、それぞれ欠損サンプルを除いた値

5.2.2 研究者数・研究開発費

平均従業員数に対する研究者数の割合は、13%から 19%である。研究者割合は、中間の 1,000 人～9,999 人規模階層で最も低く、それより上下の階層に行くに従って高くなる。299 人以下の小規模企業でも、全従業員に対する研究者比率だけを見れば 10,000 人以上の企業に匹敵する大きさである。

また、表 5-1 の平均売上高の数値に対する研究開発費割合は、全体で 5.6%、299 人以下の層で 2.2%、300~999 人規模で 2.9%、1,000~2,999 人規模で 2.6%、3,000~9,999 人規模で 5.2%、10,000 人以上で 6.1%である。従業者規模が 3,000 人未満の企業と 3,000 人以上の企業では、売上高に対する研究開発費の比率に差が見られる。

表 5-2. 研究者数と研究開発費

従業者規模階層	平均従業者数(人)	1999年研究者数(人)	研究開発費		
			1999年金額(百万円)	うち新工程・工程改良向け(%)	うち新製品・製品改良向け(%)
全体	4,501	709	18,507	7.3	31.9
299人以下	203	37	426	19.1	70.6
300~999人	638	93	1,095	17.3	72.9
1000~2999人	1,835	238	3,374	21.0	62.4
3000~9999人	5,084	826	18,505	11.1	58.9
10000人以上	22,100	4,165	101,545	9.6	37.6

5.2.3 知的財産部門の概要

調査回答企業における知的財産部門の現状を把握するために、人員規模、キャリア、能力などの人材面を中心に調査データの集

計結果を示す。

(1)人員規模とキャリア・バックグラウンド

知的財産部門の特性を把握するために、人員規模・スタッフのキャリア・バックグラウンドを次の表に示す。知的財産部門の平均人員は 18.4 人、そのキャリア・バックグラウンドは、技術的

表 5-3. 知的財産部門の人員数・キャリアバックグラウンド

従業員規模階層	回答数	知財部門人員数(人)	キャリア・バックグラウンド別構成比 (知財部門人員数=100%)						
			プロパー	R&D部門	製造部門	総務・法務部門	営業部門	中途採用	その他
全体	166	18.4	36.3	44.1	6.9	2.3	2.7	5.4	2.4
299人以下	12	2.0	8.2	71.4	4.1	6.1	6.1	4.1	0.0
300～999人	43	3.4	22.3	47.1	16.0	4.0	5.3	4.1	0.3
1000～2999人	59	9.2	19.4	57.1	7.2	3.1	3.9	3.2	5.1
3000～9999人	39	27.0	30.4	45.2	8.3	2.8	3.4	6.5	3.5
10000人以上	20	74.2	48.1	38.2	4.8	1.3	1.4	5.7	0.6

知識のある研究開発部門が圧倒的に多い。また、規模が大きな企業では、プロパーの知的財産スタッフの比率が高い。スタッフを養成する余裕があるためと考えられる。なお、小規模企業では、知的財産スタッフそのものの人数が少ないため、構成比はあくまで参考値である。

(2)知的財産部門において求められる能力

知的財産部門において求められる能力は、研究開発部門において特許化シーズを見出す能力が第一で、次に法律的専門知識と技術的専門知識がほぼ同数である。次いで戦略的センスである。部門間コミュニケーション能力や市場リサーチ能力よりも戦略的センスの要求度合いが高いのは、注目すべき点である。

表 5-4 .知的財産部門において求められる人材能力

従業者規模階層	回答数	求められる能力の内容 (企業数)						
		市場リサーチ能力	特許化技術を見出す能力	技術的専門知識能力	法律的専門知識能力	戦略的センス	市場理解・マーケティング的センス	部門間コミュニケーション調整能力
全体	179	13	119	104	107	89	14	64
299人以下	13	-	9	9	7	8	1	3
300～999人	45	8	30	27	22	16	6	12
1000～2999人	61	4	42	31	42	31	2	28
3000～9999人	39	1	25	27	21	19	3	15
10000人以上	21	-	13	10	15	15	2	6

注：3 つまでの複数回答。数値は、必要と回答した企業の数。

(3) 研究開発部門との情報交換内容

知的財産部門と研究開発部門の間は、緊密なコミュニケーションが行われている。その情報交換は、どのような内容について行われているかをまとめたものが次の表 5-5.である。13 項目の中から上位 7 項目を抜き出した。

研究開発に直接関わる、「特許侵害に関する情報」、「競合製品に関する情報」、「特許手続きに関する情報」を中心に情報交換が行われている。

表 5-5. 知的財産部門と研究開発部門との情報交換

従業員規模階層	回答数	交換情報の内容						
		先行特許に関する情報	特許侵害に関する情報	特許手続きに関する情報	競合製品に関する情報	国内外の知財制度に関する情報	技術動向に関する情報	ライバル企業の研究開発に関する情報
全体	179	161	158	141	105	103	100	84
299 人以下	13	10	11	8	6	5	8	3
300～999 人	45	39	35	32	24	21	20	20
1000～2999 人	61	54	55	49	38	34	30	28
3000～9999 人	39	39	38	34	25	28	25	25
10000 人以上	21	19	19	18	12	15	17	8

注：複数回答。数値は、情報交換していると回答した企業の数。上位 7 項目。

(4) 知的財産部門のイノベーションプロセスへの関与

知的財産部門は、研究開発から始まって市場への製品投入までの一連のプロセスに対し、どの程度の関与度合いがあるのかについて質問した結果が表 5-6.である。関与度合いは、5段階リッカートスケールによる。回答者の感覚的なレベルであるが、強弱の度合いは判断できると考えられる。

知的財産部門が関与しているのは、特許課する技術の評価・選択と研究開発成果の製品化過程である。製品化が第二位に来ているのは、自社内の特許だけを用いて製品を完成させることができるのは、稀であることから、他社特許の利用と侵害防止のために知的財産部門が関わっているものと解釈できる。

表 5-6. イノベーションプロセスへのかかわり方

項目	回答数	平均スコア	標準偏差
研究開発の大まかな方針の設定	172	2.14	1.056
個別研究開発テーマの絞込み	172	2.34	1.073
研究開発成果の製品化過程	174	2.99	1.143
特許化する技術の価値判断・選択過程	174	3.64	1.096
新製品の生産計画	172	1.91	0.884
新製品発売後の市場情報収集	172	1.92	0.831
新製品発売後の技術的改良	172	2.51	1.051

(5)主要製品分野における知的財産部門の特許活動・手法

主要製品分野での手法としては、基本特許重視、早期出願が重要視されている。また、関連技術分野を広範囲にカバーする特許出願など、出願スピードと獲得した特許権によるカバー範囲を重視した戦略がとられている。

表 5-7. 主要製品分野の特許活動・手法

項目	回答数	スコア	標準偏差
基本特許の取得を重視する	170	4.15	0.917
特定技術分野に重点的に出願する	170	3.86	0.852
技術体系に沿った特許出願を行う	169	3.61	0.873
関連技術分野を広範囲にカバーするよう出願する	169	3.92	0.873
できるだけ早い段階で特許出願を行う	170	4.15	0.800
特許製のある発明(研究開発の成果)は全て出願する	170	3.73	1.020
他者の基本特許を、周辺特許により封じ込める	171	3.04	0.884
自社技術侵害に対しては、基本的に訴訟により対応する	169	2.69	0.932
特許データベースを整備している	171	3.71	1.056
パテントマップ等により、自社特許の評価を行っている	170	3.02	1.112
保有特許の見直しを定期的に行っている	171	4.06	0.968
特許に関する社内啓蒙活動を推進している	171	3.98	0.874

特許活動手法は、単独で行われることはなく複数の手法を組み合わせで行われる。その手法の間には、何らかの相互関連性がある可能性が高い。そこで、その背景にある共通因子を把握するために、データを因子分析にかけた結果が次の表である。

12の項目から、固有値1以上で4つの因子が見出された。第一因子は、企業内ではデータベースを整備と保有特許の評価を行い、対外的には他社特許の封じ込めをねらうということから、他社排除型の戦略的な特許活用を目指す攻撃型戦略因子といえる。第二因子は、広範囲の技術分野をカバーするような特許取得を狙う戦略であるから、防御型戦略因子とみなせる。他社封じ込めの項目に対する因子付加量は低いので、幅広い特許取得はクロス・ライセンス等の協調型戦略を含んでいる可能性もある。第三の因子は、特許管理と社内啓蒙の項目であるので、企業内管理型因子といえる。第四の因子は、特許の出願スピードと数を重視しており、これまで日本企業が採用してきた特許取得戦略の延長にあるので、従来型戦略因子である。特許の数を重視するというのは、とりあえず権利を取得しておくことで将来の特許侵害リスクに備える、一種の防御型因子と見なすこともできる。

これにより、特許活動手法は、企業の外部に対する対外的な方法（攻撃型、防御型、協調型）と、企業内の整備を進める対内的な方法に区分することができる。

表 5-8. 特許活動・手法スコアの因子分析結果

項目	因子得点			
	第一因子	第二因子	第三因子	第四因子
基本特許の取得を重視する	0.045	0.464	0.394	0.119
特定技術分野に重点的に出願する	0.009	0.481	0.194	0.060
技術体系に沿った特許出願を行う	0.117	<u>0.624</u>	0.067	0.059
関連技術分野を広範囲にカバーするよう出願する	0.202	<u>0.501</u>	0.148	0.279
できるだけ早い段階で特許出願を行う	0.227	0.406	0.096	<u>0.618</u>
特許性のある発明は全て出願する	0.001	0.044	0.066	<u>0.500</u>
他社の基本特許を周辺特許により封じこめる	<u>0.584</u>	0.296	0.045	0.156
自社侵害技術に対しては、基本的に訴訟により対応する	0.159	0.222	-0.164	0.117
特許データベースを整備している	<u>0.517</u>	0.008	0.399	-0.012
パテントマップ等により、自社特許の評価を行っている	<u>0.833</u>	0.112	0.255	0.056
保有特許の見直しを定期的に行っている	0.248	0.181	<u>0.616</u>	0.045
特許に関する社内啓蒙活動を推進している	0.177	0.162	<u>0.776</u>	0.189

注) データは、質問票 Q32 のスコアを用いた。主因子法、バリマックス回転後、固有値 1 以上。

(6)特許戦略意志決定への参画

知的財産部門が、全社的戦略部門となりつつあるとすれば、特許関連の意思決定は技術的な側面から市場状況までを勘案して行われると考えられる。そのためには、知的財産部門と研究開発部門だけではなく、販売・営業部門や企画・マーケティング部門などの市場部門との関係も緊密化するはずである。特許に関する全社レベル及び事業レベルの意思決定と、研究開発方針、価値評価、侵害対策において、企業内のどのような部門が関係しているかをまとめた結果を表 5-9 に示す。

表 5-9.特許戦略意志決定への参画

項目	計	意思決定参画部門						
		知的財産部門	研究開発部門	生産部門	販売・営業部門	企画・マーケティング部門	取締役会	その他
特許関連の全社方針策定	179	159	84	17	12	23	55	6
事業レベルの特許方針策定	179	123	113	35	26	38	32	15
研究開発戦略の策定	179	35	164	16	28	45	64	7
特許の価値評価	179	153	97	27	17	21	9	9
特許侵害対策の決定	179	158	114	33	35	24	40	17

注)部門は複数回答

表 5-9.の結果から見て、回答企業全体では販売やマーケティングと言った市場部門との緊密な連携を取っている企業は、比較的少ないといえる。全社的な特許戦略の意思決定にあたっては、知的財産部門と研究開発部門及び取締役会が中心的役割を果たしており、市場部門が関与する企業の比率は低い。

この結果が示しているように、知的財産部門は、研究開発部門とは密接な関係を持つが、市場部門との関係は非常に浅い。これまでの多数の研究結果において示されているように、研究開発の成功は市場部門と緊密なインターフェイスを形成することが鍵であるとすれば、知的財産部門はそのインターフェイスにおいてどのような役割を果たすべきかを考える必要がある。一部の例外的な企業を除き、現段階では知的財産部門はそのインターフェイスとはあまり関係していないことになる。

5.2.4 知的財産部門の組織構造

知的財産部門は、企業組織内での位置付けやその構造や機能を、大きく変えてきている。ここでは、その変遷について整理する。

(1) 企業組織内ポジション

調査結果によれば、独立した組織としての知的財産部門（特許室、課、部などの明確なセクション）は、1960-70年代の時期に設置している企業が多い。その組織の設置においては、圧倒的に研究開発部門への所属が多く、独立スタッフ部門として設置されている形態がそれに次ぐ。

表 5-10.知的財産部門の開設年代と設立時の所属部門の関係

開設年代	部署 計	知財部門設立時の所属部門 (企業数)						
		研究開発	独立スタッフ	総務・法務	事業部	製造	その他	無回答
計	179	106	22	11	2	1	15	22
50年代以前	22	10	3	1	1	1	6	0
60年代	46	38	6	0	0	0	2	0
70年代	35	25	6	2	1	0	1	0
80年代	32	22	4	2	0	0	4	0
90年以降	16	8	2	5	0	0	1	0
無回答	28	3	1	1	0	0	1	22

また、開設年代別では、年代が新しくなるに従って研究開発部門への所属の形から、次第に独立スタッフ部門もしくは総務・法務などの他部門へのシフトが表れている。年代が新しくなるに従って、知的財産部門を設立する企業数は減少しているが、組織内での位置付け、特に研究開発部門との関係が変ってきていると考えられる。

表 5-10.のデータより、1960年代以降開設された知的財産部門がどれだけ研究開発部門へ所属しているか、比率を試算してみると、以下のようなになる。

1960年代は 82.6%、1970年代は 71.4%、1980年代は 68.8%、

1990年以降は50.0%と次第に低下していることが明らかである。このことは、最近の知的財産部門の業務は、必ずしも研究開発部門の範囲にとどまらないために、組織上研究開発部門へ所属させる企業が減少していると考えられる。

次に、知的財産部門の設立時における所属部門と現在の組織構造の関連を表5-11.に示す。組織の構造は、質問票設計に先立ち、事例調査を行った結果を参考にパターン分類したものである。

タイプ1：タイプ1は、全社的な知的財産部門があり、そこに所属する社員が研究開発部門や事業部門（技術部門や製造部門など）にも知的財産関連の専任スタッフが配置されている構造をいう。この場合、現場配属のスタッフは、本社の知的財産部門に所属している。この形を、統合分散型組織とする。

タイプ2：タイプ2は、全社的な知的財産部門があるが、研究開発部門や事業部門には専任スタッフを配置しておらず、全て本社に集中化している。これを、本社集中型とする。

タイプ3：タイプ3は、全社的な知的財産部門があるが、研究開発部門や事業部門においても独自の知的財産スタッフを抱えている。タイプ1と異なるのは、研究開発部門や事業部門にいる知的財産スタッフは、その部門に所属しており本社の知的財産部門とは別個に独立した形になっている点である。これを、機能分化型組織とする。

タイプ4：全社的な知的財産部門は設置されておらず、研究開発部門や事業部門に知的財産部門がある。これを、事業部門型組織とする。

タイプ5：タイプ5は、独立した専門部署としての知的財産部門は設置しておらず、総務部門や法務部門など、他部門の業務の一つとして知的財産関連業務が行われているもの。これを、他部門所属型組織とする。

表 5-11. 知的財産部門の開設時所属部門と現在の組織

開設時 \ 現在	計	知的財産部門の組織タイプ（企業数）						
		タイプ1	タイプ2	タイプ3	タイプ4	タイプ5	その他	無回答
計	179	24	102	15	16	19	2	1
研究開発部門	106	14	66	10	14	1	1	0
独立スタッフ部門	22	7	14	1	0	0	0	0
総務・法務部門	11	2	6	1	1	1	0	0
事業部門	2	0	2	0	0	0	0	0
製造部門	1	1	0	0	0	0	0	0
その他	15	0	12	2	1	0	0	0
無回答	22	0	2	1	0	17	1	1

注)タイプ1:全社的知財部門があり、そのスタッフが開発や事業部門にも配置されている。タイプ2:全社的知財部門があるが、開発や事業部門には知財の専任スタッフはいない。タイプ3:全社的知財部門があり、それと独立に開発や事業部門に属する知財部門がある。タイプ4:全社的な知財部門はなく、開発や事業部門内に知財部門がある。タイプ5:独立した知財部門はない(他部門で業務処理)。

表 5-11.から明らかなことは、知的財産部門がスタートした時点では、研究開発部門や総務・法務部門の一部署であっても、現在は本社のスタッフ部門へと、何らかの形で本社への統合が行われている点である。回答企業 179 社のうち、知的財産部門に関して何らかの形で本社へ統合された組織形態を採用しているのは、約 7 割にあたる 126 企業である。なお、この場合の本社への統合とは、開発部門や事業部門に知的財産部門がない、統合分散型組織と本社集中型組織の企業である。

5.2.5.知的財産部門の機能的変遷

知的財産部門は、組織形態だけではなくその機能そのものも大きな変遷をみせている。年代ごとに求められてきた機能及び将来の機能について、企業の動向を調査した結果を表 5-12.に示す。

このデータから、1970 年代以前の知的財産部門の機能的役割は、特許事務処理・特許管理など手続き的な業務処理機能が中心となっていたのに対し、1980 年代から 1990 年代には特許情報の収集や法務（契約・特許侵害対策等）、特許知識教育、組織間コミュニケーションなどの機能が重視されるようになっていることが読み取れる。この変化は、1980 年代半ばにおけるアメリカのプロパテント政策への転換、その後の日米特許紛争による特許関連法務能力の強化の流れと整合している。さらに、将来的な方向としては特許情報の収集や法務的機能に加え、特許権を中心とした企業戦略立案機能の必要性が意識されていることがわかる。

表 5-12.知的財産部門に求められる機能

機能項目	計	70年代以前	80年代	90年代	将来
特許事務処理	179	143	142	137	121
特許リサーチ・情報収集	179	91	80	144	131
特許管理	179	112	132	144	128
特許関連法務	179	65	101	142	134
R&D へのアドバイス	179	26	41	81	126
R&D 組織とのコミュニケーション	179	47	73	112	119
販売・マーケティング組織とのコミュニケーション	179	9	21	56	100
特許知識教育	179	66	101	132	118
戦略立案	179	14	24	71	129

注) 数値は回答数。各年代別に、知的財産部門の該当する機能項目への回答。項目は複数回答

5.2.6.組織構造の規定要因

特許権やノウハウなどの知的財産は、あくまで経営資源の一部であり、それを保有しているだけでは役に立たない。企業環境変化に応じて、他の資源との適切な組み合わせ、活用のタイミングなど、他の要素を考慮してより競争優位に結び付けていくことが求められる。その意味では、組織構造と流動的な市場環境との対応関係を見ながら、どのような場合にどのようなマネジメント方式が効果を発揮するのか、もしくはそのようなマネジメント方式を弾力的に変化させて適応していくための組織構造はいかなるものなのかを、考慮する必要がある。つまり、知的財産部門の組

組織構造を規定する要因は何か、もしくは特定の環境に対して安定的な関係を導きうる組織構造は何かを推測する。

(1) 企業規模と組織構造

組織構造は、企業規模と関連している可能性がある。企業の規模が拡大すれば、分権化した組織構造を採用することにより、

表 5-13. 企業規模と組織構造の関連

従業員規模	回答 企業 数	知的財産部門の組織タイプ						
		タイプ 1	タイプ 2	タイプ 3	タイプ 4	タイプ 5	その他	不明
計	179	24	102	15	16	19	2	1
構成比(%)	100.0	13.4	57.0	8.4	8.9	10.6	1.1	0.6
299 人以下	13	-	7	1	4	1	-	-
構成比(%)	100.0	-	53.8	7.7	30.8	7.7	-	-
300～999 人	45	-	24	-	6	14	-	1
構成比(%)	100.0	-	53.3	-	13.3	31.1	-	2.2
1,000～2,999 人	61	6	46	2	4	3	-	-
構成比(%)	100.0	9.8	75.4	3.3	6.6	4.9	-	-
3,000～9,999 人	39	11	20	4	2	1	1	-
構成比(%)	100.0	28.2	51.3	10.3	5.1	2.6	2.6	-
10,000 人以上	21	7	5	8	-	-	1	-
構成比(%)	100.0	33.3	23.8	38.1	-	-	4.8	-

企業全体の効率を保とうとするのが一般的である。また、企業の基本戦略が、組織構造を規定していることも考えられる。知的財産部門の組織 6 タイプと企業規模との関連をクロス表により判断すると、企業数の分布割合では、規模の大きい企業の最大割合はタイプ 3 の機能分化型、つまり全社的な知的財産部門を設置していると同時に、それとは独立に開発部門や事業部門にも知的財産部門を設置しているところにある。さらに、サンプル数は少ないが、1 万人以上の企業ではタイプ 3 の機能分化型組織とタイプ 1 の統合分散型組織の比率が高い。

知的財産マネジメントに関しては、企業規模が拡大するに従って各部門に機能分散するのではなく、特定の機能に関する全社的な統合と、技術的な専門性が必要とされる機能の分散により、全体のマネジメントの弾力性が確保されていると考えられる。

(2) グループ間比較による企業成果と組織構造の関連分析

ある環境条件のもとで得られた企業のパフォーマンスに対して、企業戦略や組織構造がどのように影響しているのかを分析することにより、適切なマネジメントの方向性を見出すことができる可能性がある。時間経過に沿って実際の市場変化と企業組織・機能の変化およびそれによる成果を対応させて、組織構造や機能をより効率的に変化させるきっかけとなった要因を見出しうるような調査を行うことが望ましい。例えば新製品の開発プロセスを知的財産の内容から追跡すれば、研究開発段階から製造、市場への投入の段階ごとで、特許の内容は基本特許からはじまり応用特許、製法特許、そして製品の商標権や意匠権へと重点が移行す

るはずである。さらに市場投入後も、プロダクトライフサイクル（PLC）の導入・成長・成熟・衰退期では、経営資産の組み合わせや、とりうるべき知的財産マネジメントの方向が異なることが考えられる。

しかし、今回の調査結果はあくまで一時点のものであり、連続的ではない。今回のデータからは、時間的経過を追って分析することはできない。そこで、便宜的に次のような方法を採用する。回答企業の置かれている現在の状態は、それぞれある環境条件のある段階に位置付けられるとみなして、回答企業のグループ分けを行う。企業環境の違いにより、回答企業を2群に分けて比較し、差異は何処にあるのかを調査結果から分析することにより、環境適合的な知的財産マネジメントの方向を探索することを試みる。

[分析枠組み]

分析は、企業のおかれている環境により組織構造別の企業成果において有意な差がみられるかを平均値の差の検定により分析する。

一般的に考えられる市場変化のパターンを、プロダクトライフサイクルにあてはめて考えてみる。まず市場の成長性については、新製品発売当初の将来的な市場成長性は高いと期待されるが、発売後製品の普及率の高まりに応じて時間経過とともに市場は飽和状態へ近づいていくだろう。次に、競争については、新製品の新規マーケットに先発参入した時には競争の度合いは弱く、超過利潤を求めて競合企業が次々と参入するに従って、競争は激化するという変化を辿ると思われる。例えば、いくつかのヒット商品

といわれるものを考えてみると、爆発的に売れたヘッドホンステレオは、1979年にSONYが最初に発売した。他社が追随したのは2年後である。また、レンズ交換が出来ないハンディタイプの自動焦点カメラは、小西六写真工業が1977年に発売し、その1年後にヤシカが参入、その後ミノルタ、キヤノン、オリンパスなどが参入している。

例に挙げたような製品では、業界の技術的レベルに大差がないとするなら、新製品が市場投入されれば、その新製品を競合企業が分析し生産体制を整えて市場参入するまでは、1年～1年半程度である。非常に粗い分類ではあるが、プロダクト・ライフサイクルの考え方をもとに、市場成長性の高・低、競争の程度の強・弱により企業の置かれている環境を分類し、その異なった環境条件に置かれた企業を比較することで知的財産部門の組織構造による効果の違いを見ることにする。

質問表調査より、回答企業が市場成長性および競争の程度を、どのように認識しているかの項目によりその企業のおかれている企業環境を判別し、グループ分けを行って、その差から知的財産部門の組織構造と企業成果との関連を見る。

市場成長性についての質問項目ⁱ：

「将来的な市場成長性が予想されている」

競争状況についての質問項目ⁱⁱ：

「各社が激しい競争を繰り広げている」

成果

a. 過去3年間の主要製品国内市場売上高シェアⁱⁱⁱ

b. 特許戦略目標実現度

特許戦略目標の実現度合いについての質問項目^{iv}の主成分分析による主成分スコア

項目	第1主成分スコア
「自社のイノベーションに対する他社の模倣を防ぐ」	0.759
「他社による関連技術の特許化を防ぐ」	0.766
「業界による技術的な標準を自社中心に確立する」	0.647
「他社に対する特許侵害リスクの回避」	0.576
「クロスライセンス契約における優位性確保」	0.697
「ライセンス供与による収入の確保」	0.649

注) 数値は第一主成分のスコア。固有値1以上で1成分のみ

の項目の回答スコアにより、市場成長性が高い企業グループと低い企業グループの二つに分ける。5段階リッカートスケールによる回答スコアの1,2,3に回答した企業を成長性低グループ、4,5に回答した企業を成長性高グループとする。同じように、の項目の回答スコアにより、競争がゆるやかな企業グループと競争が激しい企業グループに分類する。

企業成果の指標は、主要製品市場シェア（実数）、および対外的特許戦略目標の達成度合いに関する質問6項目に対する主成分分析の第一主成分スコアを用いる。質問項目は、上記の通りである。いずれも、データは5段階のリッカートスケールによる。

回答については、まず、「市場成長性が高い - 低い」か、「競争が激しい - ゆるやか」か、の4グループについて、知的財産部門の組織構造ごとに平均を求め、分散分析を行って組織構造の違うグループの間において有意な差が見られるかどうかを確認した。

次に、特定の組織構造を取り出し、それが企業環境に対してどの程度有効に働いているのかなのかを見るために、同じ組織構造を採用している市場成長性の高グループと低グループ、競争の激しいグループとゆるやかなグループの間で同じく成果指標について平均値の比較を試みた。なお、サンプルの少ない組織構造については除外した。

[分析の結果]

4つの異なった環境において、組織構造項目間での有意な差が見られるか否かを、分散分析により判断した結果が、表 5-14, 5-15 である。

この結果から、国内市場シェアに関してみれば、市場成長性が高い場合はタイプ1の統合分散型かタイプ3の機能分化型、成長性が低い場合はタイプ3の機能分化型を採用している企業のシェアが高い。また、競争が激しい場合は機能分化型、ゆるやかな場合は統合分散型か機能分化型のシェアが大きくなっている。タイプ4の事業部門所属型、タイプ3の他部門所属型は、いずれの環境条件下においても、低い数値となっている。

表 5-14. 知的財産部門の組織構造と主要製品国内市場シェア平均値

(単位%)

組織構造項目	全体		市場の成長性				競争の程度			
			高グループ		低グループ		激しいグループ		ゆるやかなグループ	
	平均値	標準偏差								
全体	23.8	20.7	25.9	18.5	22.9	16.5	21.2	14.8	36.7	16.5
統合分散両立										
型組織	31.1	20.7	<u>40.0</u>	22.6	26.7	19.4	25.2	14.3	<u>47.5</u>	19.4
本社集中型組織										
織	22.4	15.1	23.8	16.0	21.8	15.0	20.5	13.5	31.8	15.0
機能分化型組織										
織	<u>38.6</u>	19.9	38.3	29.3	<u>38.7</u>	17.6	<u>38.0</u>	19.0	40.0	17.6
事業部門型組織										
織	22.4	18.7	23.7	18.2	23.1	21.3	20.3	16.3	x	x
他部門所属型組織										
織	15.2	13.1	x	x	15.2	12.8	12.8	12.4	x	x
その他の組織	x	x	x	x	-	-	x	x	-	-
組織項目間での										
有意性	**				*		**			

注) 組織構造間の平均値比較は、分散分析による。*は 10%水準、**は 5%水準、***は 1%水準で有意。Xはサンプル数 3 未満

国内シェアと同様に、知的財産戦略戦略目標の実現度について比較する。この目標達成度は、データが感覚的な尺度であるとはいえ、企業全体の成果としての市場シェアよりも、知的財産部門の直接的な効果を反映していると見なすことができる。これは、市場シェアとほぼ同じ様な傾向を示しているが、競争がゆるやかな条件のもとでは、機能分化型の組織が統合分散型の組織より高い数値を示している。

次に、市場シェアの差に関して特定の組織構造に絞り、市場成長性の高い場合と低い場合、競争が激しい場合とゆるやかな場合の二つにおいて、平均値の差が有意かどうかを比較した。その結果では、競争が激しい場合とゆるやかな場合について、統合分散型と本社集中型は明らかに有意な差がみられたが（統合分散型 10%水準、本社集中型 5%水準、いずれも両側検定）他の組織構造に関して有意差はみられなかった。

単なる本社集中型組織ではなく、本社が集中的なコントロールを行いながらも研究開発部門にも専任スタッフを配置している統合分散型の組織と、本社と研究開発部門で組織を分離している機能分化型組織が高いパフォーマンスを示したということは、興味深い。この結果から推測できることは、過度に本社へ機能集中するのではなく、現場の意志決定に任せるものと、全社的な戦略の中で意志決定すべきものが分けられ、統合を行いながらもある部分は R&D の現場担当者に責任と権限を委譲して、機能分担している組織が有効性が高い可能性が示されている。これは、インタビュー調査の結果とも整合する。また、全ての場合に統合分散型と機能分化方が有効であるという結果にはなっていないと

いうことは。組織構造の有効性は環境条件の違いにより異なると考えられる。さらに、外面的な組織構造だけで分類することによる限界もある。ダイナミック・ケイパビリティ概念のような組織特性の測定指標が必要であると考えられる。

表 5-15. 知的財産部門の組織構造と特許戦略目標実現度平均値 (主成分スコア)

組織構造項目	全体		市場の成長性				競争の程度			
			高グループ		低グループ		激しいグループ		ゆるやかなグループ	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
全体	0.000	1.000	0.143	0.901	-0.096	1.0371	0.017	0.944	-1.576	1.237
統合分散両立型										
組織	0.240	0.961	<u>0.433</u>	0.934	0.973	1.0222	0.147	0.980	0.427	1.092
本社集中型組織	-0.056	0.981	0.155	0.762	-0.169	1.0671	0.024	0.872	-0.881	1.369
機能分化型組織	<u>0.980</u>	0.531	1.121	0.286	<u>0.833</u>	0.5879	<u>1.086</u>	0.528	<u>0.528</u>	0.205
事業部門型組織	-0.186	1.020	-0.537	1.214	0.033	0.8945	-0.029	1.013	x	x
他部門所属型組織										
組織	x	x	x	x	-0.562	0.9373	-0.729	0.965	x	x
その他の組織	x	x	x	x	-	-	x	x	-	-
組織項目間での有意性										
意性	***		*		**		**		*	

注) 組織構造間の平均値比較は、分散分析による。*は 10%水準、**は 5%水準、***は 1%水準で有意。Xは、サンプル数 3 未満。

補論) 回帰分析による企業成果と組織構造・戦略の関連分析

知的財産部門の組織構造や知的財産戦略は、企業成果にプラスの効果を与えていると言われていたが、その効果を測定するために、次のような枠組みで回帰分析を試みた。

従属変数	独立変数		
成果指標	組織変数	戦略変数	戦術変数
市場シェア	99年社員数	製品戦略 (ダミー変数)	特許手段 4変数
目標達成度スコア	知財部門組織	市場戦略 (ダミー変数)	(4主成分スコア)

変数の設定は、次のとおりである。なお、括弧内は、質問票の問の番号である(質問票については、参考資料参照)。

従属変数(2変数。それぞれ別個に回帰分析)

Y1: 主要製品の過去3年平均市場シェア(問15)

Y2: 特許戦略目標達成度(問33のa~fについて主成分分析、その第一主成分スコア)

独立変数

a. 組織変数(2変数)

X1: 1999年従業者数。事後入力データのため質問票には含まれていない。

X2：知的財産部門組織構造（問4を、ダミー変数で入力）

b. 企業戦略変数

X3：製品戦略（問28を、ダミー変数で入力）

X4：市場戦略（問29を、ダミー変数で入力）

c. 特許手段変数

X5：特許手段（問32を主成分分析し、4主成分のスコア）

Y1, Y2のそれぞれについて、次のような段階ごとに分析を試みた。

第1段階 成果 - 組織変数

$$f(Y) = f(X1) + f(X2)$$

第2段階 成果 - 組織変数 + 戦略変数

$$f(Y) = f(X1) + f(X2) + f(X3) + f(X4)$$

第3段階 成果 - 組織変数 + 戦略変数 + 戦術変数

$$f(Y) = f(X1) + f(X2) + f(X3) + f(X4) + f(X5)$$

これらの回帰分析からは、企業成果と知的財産部門組織および特許戦略手段の変数において有意な結果は得られなかった。原因としては、次のような点が考えられる。

a. 選択した調査項目は、変数として不適切である。

b. 外見的な組織構造や選択手段には表れない組織要因がある。

c. 知的財産部門の企業成果への貢献度は、短期的には表れるとは限らないだけでなく、効果も間接的であり、その適切な測定指標の設定が困難である。

5.3. アメリカ企業の調査方法とデータ

日本企業と比較するアメリカ企業のデータを入手するために、2002年4月~5月にWeb利用によるアメリカ企業調査を実施した。なお、日本企業とアメリカ企業の調査方法が異なるのは、2001年の炭疽菌事件以来、封書に対する警戒が厳重になり、郵送調査が非常に困難な状況となったためである。

対象母集団としては、Fortune誌のランキング上位5,000社より、電話番号の明確な企業4290社を選定した。この対象企業に対して、調査協力の可否を電話により事前打診を行い、協力の了解が取れた企業326社に対して回答を依頼した。

アメリカ企業の有効回答数97社（依頼数に対する有効回収率29.8%、打診企業全体に対する有効回答率2.3%）である。このうち、製造業に含まれないものを除き、アメリカ企業93社を集計対象として設定した。しかし、産業分野別の回答率とサンプル数の制約から、日本企業とアメリカ企業の比較を製造業全体で行うことは問題があるため、ある程度まとまった回答数が得られた化学工業（日本企業34社、アメリカ企業15社）と電気機械工業（日本企業39社、アメリカ企業22社）の二分野のみで日本企業とアメリカ企業の比較を行うこととした。

5.4 日本企業とアメリカ企業の比較

日本企業の調査結果とアメリカ企業に対する調査結果を対応させ、知的財産戦略の違いを比較する。

5.4.1 競争戦略比較

主要製品に関する競争戦略は、日本企業とアメリカ企業の間で大きく異なっている。日本企業は化学工業・電気機械工業ともに「製品の差別化」戦略を採用している企業の割合が高いが、アメリカ企業は日本企業に比べて「特定製品・ニッチ市場への集中」という企業割合が高い。

アメリカ企業は、自社の強みを発揮でき、かつ競合企業が参入しにくい市場への集中により付加価値を追求する戦略スタイルであると考えられる。

表 5-16. 競争戦略比較

産業分野	区分	回答企業数	特定製品・ニッチ市場への集中	コスト優位性の追求	製品の差別化	無回答
化学工業	日本企業	34	7	7	18	2
	構成比(%)	100.0	20.6	20.6	52.9	5.9
	USA企業	15	9	1	5	-
	構成比(%)	100.0	60.0	6.7	33.3	-
電気機械工業	日本企業	39	6	9	22	2
	構成比(%)	100.0	15.4	23.1	56.4	5.1
	USA企業	22	12	1	9	-
	構成比(%)	100.0	54.5	4.5	40.9	-

5.4.2 市場戦略比較

先発市場参入か後発市場参入かという、2者択一での市場戦略への回答は、日本企業・アメリカ企業ともに先発参入企業の割合が高かった。構成割合では、アメリカ企業の方日本企業に比べて先発参入企業の割合が10ポイント以上高い。アメリカ企業は、オリジナリティを尊重する風土から考えて、先発思考が強い可能性がある。

表 5-17.市場戦略比較

産業分野	区分	回答企業数	他者に先駆け市場や技術の不安定性が減少した段階での参入を行う た製品の投入	他者に先駆け市場や技術の不安定性が減少した段階での参入を行う	無回答
化学工業	日本企業	34	20	13	1
	構成比(%)	100.0	58.8	38.2	2.9
	USA企業	15	11	4	-
	構成比(%)	100.0	73.3	26.7	-
電気機械工業	日本企業	39	27	11	1
	構成比(%)	100.0	69.2	28.2	2.6
	USA企業	22	16	6	-
	構成比(%)	100.0	72.7	27.3	-

5.4.3 特許戦略目標の比較

特許出願において、どのような効果を目的にしているかを比較したものが表 5-18.である。この結果から見る限り、ポイントの高低はあるものの、日本企業とアメリカ企業は、ほとんど同じような傾向を示している。

日本企業、アメリカ企業ともにポイントが高いのは、「自社のイノベーションに対する他社の模倣を防ぐ」と、「他社に対する特許侵害リスクの回避」である。権利を明確にすることにより、自社の事業分野に対する他社の参入を牽制するとともに、自社が他者の権利侵害を引き起こさないことを意識していると考えられる。

また、「他社による関連技術の特許化を防ぐ」については、日本企業よりアメリカ企業のポイントが高い。アメリカ企業においては、競争戦略の面でも特定の市場に経営資源を集中して自社の優位性を確保しようとする傾向が強いことが示されていたが、それと同様の傾向が特許戦略目標においても表れている。関連する特許を他者に獲得されてしまうと、基本特許を有効に活用できなくなる場合もあり、他社の特許取得の前に特定技術分野において自社の強みを確立するような分野集中型の出願を行っていることが推測できる。

次にクロスライセンス契約における優位性確保は、化学工業においては日本とアメリカの差は小さいが、電気機械工業では日本企業のポイントが高く、業界による違いが表れている。

表 5-18.特許戦略目標比較

項目	化学工業		電気機械工業	
	日本企業 平均ポイント	USA企業 平均ポイント	日本企業 平均ポイント	USA企業 平均ポイント
自社のイノベーションに 対する他社の模倣を防 ぐ	4.09	4.60	4.19	4.32
他社による関連技術の 特許化を防ぐ	3.78	4.13	3.76	4.09
業界における技術的な 標準を自社中心に確立 する	2.59	3.40	3.16	3.73
他社に対する特許侵害 リスクの回避	4.00	4.40	4.05	4.14
クロスライセンス契約に おける優位性確保	3.06	2.93	3.54	2.91
ライセンス供与による収 入の確保	2.87	2.27	2.95	2.64
会社又は研究者個人の 評価を高める	3.25	2.80	3.32	2.91
研究開発活動の支援	3.66	3.13	3.43	3.14

注) 平均ポイントは、5点尺度。関与の度合いが非常に弱い1←普通3→非常に強い5

5.4.4.特許活動・手法比較

特許活動・手法に関して、平均ポイントの違いから見て日米で差があると言えるのは、次のような点である。

第一に、アメリカ企業は特定技術分野に絞り重点的に特許出願することを目指しているのに対し、日本企業は関連技術分野を含めて広範囲をカバーするような特許出願を行っている。アメリカ企業はいわば“深さ”を追求しているのに対し、日本企業は“広さ”を迫及していると言う違いが洗われており、特許出願に対する日米の考え方の違いがみられる。

また、「特定分野に重点的に出願する」は、日本企業では化学工業 3.66、電気機械工業 3.76なのに対し、アメリカ企業は、4.27、4.32 である。同じ様に、それと対照的な「関連技術分野を広範囲にカバーする」は、日本企業が 3.94 と 3.89 と高く、アメリカ企業は 2.80 と 2.95 と対照的に低い。さらに、「特許性のある発明は、全て出願する」の項目は、日本が化学工業 3.88、電気機械工業 2.60 であるのに対し、アメリカ企業は 2.60 と 2.91 である。

特許制度の違いや、出願に伴う費用の差などの影響もありうるが、特許の出願数を中心に考える日本企業と、特定技術分野に特化して、強い特許を獲得・構築しようとするアメリカ企業との特許出願の考え方に対する違いが現れているといえる。

さらに、ポイントの差は小さいが、「特定の技術体系に沿った特許出願を行う」の項目も、日本企業よりアメリカ企業のポイントが高く、技術分野集中型の出願傾向を裏付けている。

表 5-19.特許活動・手法比較

項目	化学工業		電気機械工業	
	日本企業 平均ポイント	USA企業 平均ポイント	日本企業 平均ポイント	USA企業 平均ポイント
基本特許の取得を重視する	3.97	3.67	4.22	3.86
特定技術分野に重点的に出願する	3.66	4.27	3.76	4.32
特許技術体系に沿った特許出願を行う	3.38	3.73	3.42	3.82
関連技術分野を広範囲にカバーするよう出願する	3.94	2.80	3.89	2.95
できるだけ早い段階で特許出願を行う	4.03	3.93	4.16	3.77
特許性のある発明（研究開発の成果）は全て出願する	3.88	2.60	3.65	2.91
他者の基本特許を、周辺特許により封じ込める	2.84	2.53	2.92	2.55
自社技術侵害に対しては、基本的に訴訟により対応する	2.72	2.40	2.54	2.64
特許データベースを整備している	3.58	3.67	3.66	3.41
パテントマップ等により、自社特許の評価を行っている	2.88	2.87	3.05	2.68
保有特許の見直しを定期的に行っている	4.00	3.87	4.13	3.50
特許に関する社内啓蒙活動を推進している	3.97	3.00	4.08	3.05

注)全くあてはまらない 1←どちらでもない 3→全くその通り 5、の 5 点尺度による。

5.4.5 組織構造比較

知的財産部門の組織構造は、規模によって規定される可能性があるがあるので、従業者数 300 人を基準に 2 つの階層に分けて集計を行った。

化学工業の場合、日本企業は小規模階層の組織構造タイプは分散しており、大規模企業ではタイプ 1 とタイプ 2 に集中する。アメリカ企業では、規模に関わりなくタイプ 1 とタイプ 2 の形態をとる企業の割合が高い。

電気機械工業は、日本企業の組織構造はタイプ 1 から 5 まで分散しているのに対し、アメリカ企業は、他部門内で知的財産業務処理を行っていて独立の知的財産部門がないタイプ 6 の比率が高くなっている。

もともとアメリカの企業は、同規模の日本企業に比較して知的財産部門の規模が小さい傾向があり、例えばゼロックス社の知的ライセンス部門は 35 人しかいない。大手主要企業の特許関連部署の人員は、ほとんどが 250 人以下だという^v。

アメリカ企業の知的財産部門は、日本の大手企業に比べて少ない人員で業務をこなしているのは事実のようである。ただし、アメリカは組織における業務分担の考え方が日本と異なることや職種の専門分化が進んでいることから、業務範囲そのものが異なっているために人員が少ないことが考えられる。さらに、業務上の守秘義務も徹底していることから、企業外部の特許事務所と企業との機能分担関係が構築されており、アウトソーシングが進んでいることにより企業の内部における知的財産関連の仕事量は日本企業に比較して少なく、組織の規模が小さい可能性がある。

表 5-20 組織構造比較

区分	従業者規模	回答企業数	知的財産部門の組織構造						無回答	
			タイプ1	タイプ2	タイプ3	タイプ4	タイプ5	その他		
化学工業	日本企業	計	34	9	15	2	4	3	-	1
		構成比(%)	100.0	26.5	44.1	5.9	11.8	8.8	-	2.9
		299人以下	5	-	1	1	1	1	-	1
		構成比(%)	100.0	-	20.0	20.0	20.0	20.0	-	20.0
		300人以上	29	9	14	1	3	2	-	-
	構成比(%)	100.0	31.0	48.3	3.4	10.3	6.9	-	-	
	USA企業	計	15	4	10	-	-	-	1	-
		構成比(%)	100.0	26.7	66.7	-	-	-	6.7	-
		299人以下	4	1	2	-	-	-	1	-
		構成比(%)	100.0	25.0	50.0	-	-	-	25.0	-
300人以上		11	3	8	-	-	-	-	-	
構成比(%)	100.0	27.3	72.7	-	-	-	-	-		
電気機械工業	日本企業	計	39	4	20	6	2	6	1	-
		構成比(%)	100.0	10.3	51.3	15.4	5.1	15.4	2.6	-
		299人以下	3	-	2	-	1	-	-	-
		構成比(%)	100.0	-	66.7	-	33.3	-	-	-
		300人以上	36	4	18	6	1	6	1	-
	構成比(%)	100.0	11.1	50.0	16.7	2.8	16.7	2.8	-	
	USA企業	計	22	5	6	-	1	9	1	-
		構成比(%)	100.0	22.7	27.3	-	4.5	40.9	4.5	-
		299人以下	6	1	2	-	-	3	-	-
		構成比(%)	100.0	16.7	33.3	-	-	50.0	-	-
300人以上		16	4	4	-	1	6	1	-	
構成比(%)	100.0	25.0	25.0	-	6.3	37.5	6.3	-		

注)タイプ 1:全社的知財部門があり、そのスタッフが開発や事業部門にも配置されている。タイプ 2:全社的知財部門があるが、開発や事業部門には知財の専任スタッフはいない。タイプ 3:全社的知財部門があり、それと独立に開発や事業部門に属する知財部門がある。タイプ 4:全社的な知財部門はなく、開発や事業部門内に知財部門がある。タイプ 5:独立した知財部門はない(他部門で業務処理)。

5.4.6.知的財産部門のイノベーションプロセス関与

研究開発を行って製品化し、それを市場へ投入し、市場からのフィードバックをうけるという、一連のプロセスについて、その段階ごとにどの程度知的財産部門が関与しているのかを比較した。

表 5-21 イノベーションプロセス関与

項目	化学工業		電気機械工業	
	日本企業 平均ポイント	USA 企業 平均ポイント	日本企業 平均ポイント	USA 企業 平均ポイント
研究開発の大まかな方針の 設定	2.29	3.07	2.11	3.05
個別開発テーマの絞込み	2.41	2.87	2.46	2.82
研究開発成果の製品化過 程	3.12	3.27	3.25	3.18
特許化する技術の価値判 断・選択過程	3.59	4.00	3.92	3.95
新製品の生産計画	1.88	2.53	1.97	2.73
新製品発売後の市場情報 収集	1.71	1.93	2.06	2.27
新製品発売後の技術的改 良	2.38	2.87	2.57	2.95

注) 平均ポイントは、5点尺度。関与の度合いが非常に弱い 1 ← 普通 3 → 非常に強い 5

主観的な回答であるので、関与度合いの正確な強弱を測定できるわけではないが、どこに知的財産部門部門の活動の重点をおいているのかという、相対的な比較は可能であると考えられる。

表を縦に見た場合の全体の傾向は、日本企業とアメリカ企業では大きな違いはない。日本企業とアメリカ企業の比較で違いが見られるのは、「研究開発の大まかな方針の決定」の項目についてはアメリカ企業のほうが知的財産部門の関与の度合いが強い。また、「新製品の生産計画」についても同様である。

産業分野による違いでは、「特許化する技術の価値判断・選択過程」の項目が、化学工業では日本企業 3.59 とアメリカ企業 4.00 とポイントの差があるのに対し、電気機械工業ではほとんど差がない。今回の調査データからは、回収サンプルの制約上、産業分野別の比較はできないが、アウトルキーの程度や製品のライフサイクルなど、産業特性によって項目間の日米差が表れる可能性が高いと思われる。

5.4.7 日米企業における特許戦略の特徴

特許戦略では、日本企業とアメリカ企業の差が見られる。戦略上の違いと、組織構造・機能上の違いである。これは、企業の市場戦略や製品戦略の方向自体が異なっていることも影響していると考えられる。日本企業は、製品差別化やコスト優位性を追求する企業が多いのに対し、アメリカ企業は特定製品やニッチ市場へ集中する戦略をとる企業が多い。このことは、特許の獲得に対する活動傾向の違いとなって表れている。

特許の取得においては、日本企業は早期出願や特許のメンテナ

ンスを重視するのに対して、アメリカ企業は特定技術分野への重点出願を重視しており、特許のカバー範囲の広さより技術的な深さを優先している。特に、アメリカ企業は特定技術体系に沿った出願を行うなど、系統立てて特許出願を行い、自社の強みを発揮できるような領域を特許権によって構築しようという状況が読み取れる。対外的には、ポジショニング・アプローチが強いように見えるのである。

また、知的財産に関する社内活動は、日本企業に比べてアメリカ企業のポイントが低い。このあたりは、業務における責任と権限の分担関係など、組織上の特性の違いが大きく影響しているのではないかと推測される。従来アメリカ企業では、日本企業よりも仕事の境界が明確にされている。そのことから推測すれば、知的財産業務と、知的財産に関する社内啓蒙活動業務は分離されているか、日本企業ほど熱心には行っていない可能性がある。

特許戦略の面では、アメリカ企業における特許戦略や知的財産部門の機能に関しては、知的財産に関する考え方や制度的違いや組織上の慣習の差により、日本とは異なっている可能性がある。制度の違いは、第1章において述べたように国際的な調和が図られるようになりつつあるものの、アメリカでは依然として先に発明した者に与えると言う先発明主義の原則を変えていない。このことは、特許権の獲得の考え方にも影響していると思われ、特定の技術分野に絞り込んで強い特許を獲得しようというアメリカ企業が多いのも、範囲を広げ過ぎると先に誰かが発明していたことによるリスクが拡大するためではないかと考えられる。さらに、アメリカではオリジナリティを重視し、知的財産権を尊重する意

識が強いことも、企業が特許戦略を重視する理由になっていると思われる。

組織構造・機能の面では、アメリカ企業の知的財産部門は日本企業と同じく本社集中型が多いものの、電気機械工業では知的財産部門を設置していない企業もの割合も比較的高い。

今回の調査では、企業と外部との知的財産業務の分担関係に関して詳しい調査項目は設定していなかったが、欧米では企業と外部の特許弁護士の事務所が協力して特許出願や特許紛争対策にあたる。そのことから考えれば、日本企業では、自社内部の知的財産部門が果たしている機能も、アメリカ企業では厳密な秘密保持契約のもとで外部の特許事務所や法律事務所の機能を活用し、自社内部の知的財産部門は日本企業に比べてより小さい、機能的に絞られた組織になっていることが考えられる。

今回の調査では、そのあたりの十分なデータは得られていないので、日米比較調査を継続していく上で今後に残された課題である。

i 質問票 問 18.j

ii 質問票 問 18.k

iii 質問表 問 16

iv 調査票 問 33.a ~ f.

v 日本経済新聞 1999.8.19.

第 6 章 調査結果の考察

本章においては、第 3 章において分析課題として設定した内容に従い、これまで得られた結果をもとに、知的財産戦略およびそのマネジメント部門の構造と機能変化について分析を行う。企業事例からみても、先進的と言われる企業においては知的財産戦略が経営戦略の一貫として意識されるようになってきているのは明らかであり、その戦略および組織の変化は 1990 年代に入ってから著しい。それらの動向を、調査結果をもとに検証する。

6.1 知的財産戦略類型

知的財産権を獲得し、それを積極的に行使することにより、他社に対する自企業の立場を有利にすることができる。武田薬品工業は、知的財産戦略の中心的役割を、自社の事業基盤とする市場における競争優位性構築（特許権の独占的仕様による他社への牽制や排除も含む）においている。一方、キヤノンは、独自技術の分野については武田薬品工業と同様であるが、製品自体が多くの特許を利用せざるを得ないため、クロス・ライセンスにも積極的である。花王は業界自体が特許に対する認識が甘い部分があり、今後は訴訟等による権利侵害への対応を行っていくと見られる。また、富士写真フィルムは、寡占業界のためクロス・ライセンス中心の戦略を意識している。

これらの事例や質問票調査の結果（例えば 5 章 2.3 の(6)）から見て、知的財産戦略は、次のように整理できると考えられる。企業の外部（市場、競争企業）に対する影響力を行使する“対外的知的財産戦略”と企業内部に対して影響力のある“対内的知的財産

戦略”の二つである。一般的に知的財産戦略と言われているのは、市場や競争企業に対する対外的な戦略の部分であり、企業内の戦略はあまり意識されていない。無論、その二つは相互に関連するものであり、その作用については明確な境界が設定できるわけではないが、知的財産戦略はこの両面を考える必要がある。

(1) 対外的知的財産戦略

“対外的知的財産戦略”とは、企業利益実現につながる市場での競争優位性を確保するために知的財産を活用する戦略であり、主たる目的は事業展開の自由度確保と競争相手への牽制（参入障壁化）である。事例からみて、その戦略スタイルは、知的財産のどのような面に重点を置いているかにより、「防御型戦略」・「協調型戦略」・「攻撃型戦略」に分類できる。

防御型戦略は、研究開発投資の無駄や特許侵害などの将来的なリスク削減に重点があり、そのために広範囲に知的財産権を確立しようとするスタイルである。日本企業の古典的知的財産戦略は、この防御型戦略の意味合いが強い。特許権についてみれば、過去の日本企業の多くは取得特許の数を重視して出願しており、その主たる理由は、競合他社による権利化回避と自社特許が侵害された場合の予防策、他社が参入してくることへの牽制であった。権利侵害などの問題が起きない限り、他社より先に特許権を保有していること自体に意義があったのである。

協調型戦略は、多様な技術が利用されている製品分野においてみられるスタイルであり、その目的は事業の自由度を確保し市場の拡大・発展を図るためである。電気機器や自動車などのように

複雑な製品は、自社で製品に関する全ての技術をカバーできることは稀であり、自由に製品を作って販売するには他社との間で相互にライセンスが行われる。自社に相手企業が必要とする特許があれば、それが他社との取引材料となるのである。つまり、ライセンス供与、クロス・ライセンス、パテント・プール、権利譲渡、公知化などにより知的財産を自社独占せず、他社とある程度協調しながら自社に有利な状況を構築しようとする戦略である。特に、クロス・ライセンスやパテント・プールの場合は、「強い特許」を持っていることで交渉力・発言力が強化される効果がある。

キヤノンの特許戦略は、他企業が使わざるを得ない特許を確保することが交渉力の強化につながることを明確に意識している。また、IBMのように特許を公開することで特許料収入を拡大するとともに、自社技術の標準化につなげる狙いもあるⁱ。多様な技術が組みあわされた製品分野において用いられる戦略であり、クロス・ライセンスによって製品設計の自由度を高めることができる。

攻撃型戦略は、積極的に知的財産を用いて競争優位性の構築・維持を図ろうとする戦略である。この目的は、研究開発投資の早期回収と製品付加価値の維持である。その典型的な手段としては、技術の特許化してその独占的实施により競合他社を排除するか、特許化を行わずにノウハウとして企業内部に秘匿することで他社の追随を防止するやり方がある。特許化による攻撃型の戦略は、医薬品の場合が典型的な例である。

特許権の取得においても、特定技術分野においてコアとなる技

術とその周辺技術を広く特許化する、他社が特許取得した技術の周辺を自社の特許により囲い込む、などの手法が用いられている。知的財産を駆使して、競争相手に対して参入障壁として作用するような状態を作り出すのであるⁱⁱ。また、権利侵害については、訴訟等の法的手段により損害賠償や和解金の獲得など、収益の確保を積極的に進めることとなる。この戦略は、特許と連動した製品開発やマーケティング戦略によってより効果をあげることができる。需要が明確であって他社の参入を阻止できるか、もしくは遅らせることができるのなら、対象市場を絞り込んだ製品開発やマーケティング展開ができるからである。

なお、これら3つの対外的知的財産戦略スタイルは、企業単位ではなく製品分野や知的財産権の内容によっても異なるものであり、一企業内や一事業部で複数のスタイルを採用している場合もありうるⁱⁱⁱ。

(2) 対内的知的財産戦略

“対内的知的財産戦略”とは、主として経営上の方針策定と内部組織に関連する戦略である。これは、経営的意志決定に関わる部分と、知的財産組織に関わる部分に区分することができる。

経営的意志決定に関わる部分とは、知的財産の利用可能性や価値評価、その将来見通しなどが、事業開発戦略・研究開発戦略・マーケティング戦略に影響を与え、連携して戦略展開が行われることをいう。また、組織に関わる部分としては、知的財産戦略の効率的な遂行のための組織構造や組織機能、知的財産部門の人事システムや教育システムなどを、どのように構築するかという戦

略である。ここでは、経営陣のリーダーシップ、組織構成員のモチベーション、目に見えない組織能力（例えば第2章において述べたダイナミック・ケイパビリティ）の向上が求められる。さらに、知的財産に関する組織を本社へ集中化するだけでは不十分で、統合による研究開発現場からの乖離を生まないような組織機能の設計を行わねばならない。

6.2 知的財産部門の組織構造変化

知的財産部門の組織構造は、研究開発部門や製造部門などの内部部門として所属していた個別分散型の構造から、本社集中型へ変化している。特に、企業組織の規模が大きくなると本社へ集中させる傾向が見られる。知的財産部門の組織内ポジションは、研究開発部門や製造部門の補助的部門から、全社的スタッフ部門へと変化しているのである。この点は、事例研究および質問票調査の結果からも明らかである。

また、知的財産戦略に強いと言われている企業では、本社集中を行うと同時に、知的財産部門のスタッフを研究開発現場に常駐させる仕組みを構築している。この動きは、企業規模が大きくなると事業分野もしくは技術分野ごとに事業部制もしくはカンパニー制を採用して、その単位ごとに一つの企業にあたる機能を与えていたことと無縁ではない。カンパニーごとに知的財産組織を設置すると、分野が限定されて全体の知的財産戦略立案にはマイナスが多くなる。

発明自体は、事業部門の研究開発現場から生まれてくるが、企業全体の視点による知的財産戦略立案と組織全体への浸透、知的

財産相互のシナジー効果、権利侵害への対応などを追求するには、戦略機能については本社に一元化したほうがよい。それにより意志決定などの面で効率が良くなる。

ここから導かれる示唆は、知的財産部門を戦略的な部門として機能させるためには、全社的に統合・一元化する形態が望ましいが、それによって知的財産を生む研究開発現場との結びつきを失ってはならないということである。知的財産部門の機能の中には、全社的に統合・集中化を進めるべきものと、研究開発現場との密着をはかり、できるだけ開発現場に近いところでマネジメントすべきものがあると考えられる。つまり、知的財産部門には、集中化すべき機能と現場へ分散したほうが良い機能とがあり、その同時追及が必要と考えられる。

6.3 知的財産部門の機能変化

組織構造の変化とともに、知的財産部門の機能も拡大している。知的財産部門が本社機能の中へ組み込まれていく過程では、特許出願事務処理など研究開発部門の補助的機能から、知的財産シーズ発掘などの知的財産の専門家としての視点から行われる研究開発アドバイス、ライセンス契約や権利侵害対応などの全社的渉外業務、そして知的財産と関連させた研究開発戦略や市場戦略などへの関わりへと、段階的にステップアップしている。機能的な拡大が行われていることは明らかである。

6.4 企業成果と戦略・組織の関係

第5章 2.6 においては、成果変数として「3年間の主要製品市

場シェア平均」と「特許戦略目標実現度」を設定し、知的財産部門の組織構造との関連を見出すために、二つの方法を用いた。

一つの方法は、市場条件により企業をグルーピングして、そのグループ間で有意な成果の差があるかを見る方法であり、もう一つは質問票の内容から企業環境・組織・企業戦略・特許戦略にあたる項目をピックアップして独立変数とし、回帰分析により影響の度合いを明らかにしようとしたものである。

その結果、組織構造に関しては、グループ間比較により「統合分散型」か「機能分化型」として定義した組織構造の有効性が高いことまでは明らかになった。しかし、回帰分析から有意な結果は得られず、企業成果と知的財産部門の組織構造、知的財産戦略との関係を証明することはできなかった。

この原因はいくつか考えられる。まず、知的財産部門の成果に関する貢献度の測定指標設定が困難なことがある。企業内でも貢献度を評価しているところは少ないうえ、コスト等に関しては内部的なデータが必要となる。次に、知的財産の効果は、短期的に現れるものではない上に、企業成果への影響要因は他にも考えられる。その中に知的財産部門の貢献度が埋没してしまっている可能性がある。特許権を獲得しても、その約7割が活用されていない状態では、企業成果に反映される状態ではない。また、外見的な組織構造だけでは、組織能力を把握できないため、それを考慮した変数設定を行う必要がある。

知的財産部門は、技術分野、法律分野、特許分野など異なる専門分野の人間により構成されているだけに、個々の専門能力をいかに融合させて組織の総合力を発揮させるかが鍵になると思わ

れるが、その部分の測定は、今回の調査には含まれていない。

さらに、企業環境（特に技術環境、ドミナント・デザインの成立やプロダクト・ライフサイクルの各段階など）により特許戦略の有効性も異なる。企業環境の違いと特許戦略の関係について分析したものとして、技術の成熟段階によって特許戦略の有効なアプローチが異なっていることを明らかにした最近の論文として、永田・佐々木（2002）をあげることができる。

6.5 日本企業とアメリカ企業の比較

日本企業とアメリカ企業の比較検討では、限られた業種ながらいくつかの違いが明らかになった。

第一に、企業戦略の違いである。アメリカ企業の戦略は「特定製品・ニッチ市場への集中」を行って自社の強みを発揮できるドメインを作り出そうとするのに対し、日本企業は製品の差別化を意識する傾向がある。市場参入においても、アメリカ企業のほうが「他社に先駆けた製品の投入を行う」と、多少のリスクをとっても先発による利得を獲得しようとする企業の比率が高い。

第二に、目標の違いである。特許戦略目標の点では、他社の模倣防止と自社の特許侵害リスク回避が重視されているのは、日米に置いて共通である。しかし、他社による特許化防止については、アメリカ企業の重視度が高い。逆に日本企業の重視度が高いのは、自社の特許をクロス・ライセンス契約の際の交渉力強化に結び付けたいという項目である。

第三に、特許取得手法の違いである。アメリカ企業は、特定の技術体系や技術分野に絞り込んで出願を行い、自社の強みを構築

しようとするのに対し、日本企業は、広い範囲のカバーを意識した出願を行おうとしている。

これらの違いは、特許の使い方やその効果にも影響しているはずであり、特許紛争において日本企業が弱いといわれていたのは、このあたりの基本的考え方が異なっていたと考えられる

i IBM は、特許をできるだけ公開することにより自社技術の標準化を進め、特許収入の増大を図っている。この戦略は、「オープン・ポリシー」と呼ばれている。

ii 初期の複写機市場におけるゼロックス社は、約 600 件もの“特許の壁”により他社の市場参入を阻み、独占状態を作り出していた。

iii 例えば、ソニーは、トリニトロン技術のようなコア技術は外部に供与しないが、それ以外はクロス・ライセンスによる他社提携、オープン化による標準化などは進める方針である。

第7章 まとめと今後の課題

本章においては、これまでの結果の要約と若干の理論的貢献および実践的含意、今後の課題について述べる。

7.1 知的財産部門の変遷に関する要約

全般的な企業業績の伸び悩みの中で、新たな利益を生む経営資産として知的財産の価値が高まっていることは、これまでの説明から明らかであり、競争戦略上、知的財産は無視できない要因となっている。その戦略的展開を考える場合には、ポジショニングアプローチのような企業外部への視点だけではなく、リソース・ベースド・ビューの理論に示されているように、内部資源、特に資産そのものだけではなくマネジメントを行う組織のケイパビリティを高めることにも注意が払われねばならない。

知的財産の価値が認識されるとともに、そのマネジメント部門である知的財産部門もまた、組織構造と機能の点で大きな変化を遂げている。知的財産部門の組織と機能の変遷に関しては、次のようなポイントに整理できると考えられる。

第1に、知的財産部門は、戦略性の高まりとともに本社組織への統合・一元化が進められている。知的財産マネジメントを効果的に進めている企業では、それだけではなく、研究開発現場へ一部の機能や人員を分散して弾力的な組織運営が行われている。また、技術・法律・市場に関わる多面的な知識が要求される知的財産部門を、企業全体の戦略的な組織として活用を図ろうとするなら、その組織構造は職能別の縦割り組織や特定部門に所属した固定的な専門組織では不都合があることは明らかである。

第 2 に、戦略的機能強化が図られている。新技術の特許化だけでなく、特許を基礎におくことで競争優位性や交渉力を高め、市場戦略と研究開発戦略部門・製造部門との連携が行われ始めている。これまでのイノベーション研究の枠組みの中では、研究開発もしくは製造部門と市場部門のインターフェースが重要視されていたが、その間に知的財産部門を加えた構造でとらえるべき段階になっていると考えられる。

第 3 に、組織構造と機能の変化により、知的財産部門のスタッフが求められる能力要件は、“手続きのプロ”としての事務処理能力から“戦略的センス”を含む統合的なマネジメント能力へ移行していくとみられる。

第 4 に、部分的ながら企業成果に対する知的財産部門の組織構造の有効性を明らかにすることが出来た。知的財産部門が、本社組織としてではなく事業部門内や法務・総務など他の業務部門の中に設置されている場合、企業成果に対する貢献が低かった。また、本社集中型組織の知的財産部門は、統合分散型もしくは機能分化型の知的財産部門を採用している企業よりも市場シェアや特許戦略目標の実現度合が低かった。

このことからいえるのは、全社戦略への取り込みという点では、統合・集中化した組織構造を採用することが望ましいが、その場合は、技術的専門性の高い研究開発部門とのインターフェースを確保する必要があるということになる。知的財産を生む研究開発部門と知的財産部門の連携は非常に重要であるが、特許権自体を確立し保有していただくだけではなく、異なる組織機能の間を調整する応用能力が重要なのではないかと考えられる。

キヤノンの知的財産部門の強さは、知的財産部門を法務と一体化して本社へ統合している組織構造を採用している「統合・集中による強さ」と、スタッフを研究開発現場に常駐させることにより研究開発部門との緊密なコミュニケーションを確保して、技術的な専門性のレベルを維持している「現場密着の強さ」にある。また、組織内でのチーム編成などを弾力化することで、組織の硬直化と現場との乖離を防いでいる。それに加え、過去にゼロックスとの特許紛争を経験した経営陣の特許に対する関心の高さがあげられる。

これらの点から導かれる示唆は、知的財産部門を戦略的な部門として機能させるためには、対外的戦略と対内的戦略のバランスが必要であることである。組織上は全社的に統合・一元化する形態が望ましいが、それによって研究開発との乖離が広がってはならない。知的財産部門の機能の中には、全社的に統合・集中化を進めるべきものと、研究開発現場との密着をはかり、できるだけ開発現場に近いところでマネジメントすべきものがあると考えられる。

7.2 知的財産部門の変化プロセス

知的財産部門の変化プロセスを整理すると、次のような4つのステップにまとめられる。

Step1 は初期の知的財産部門形態であり、研究開発組織内に組みこまれた一つのセクションとして、研究開発部門の補助的業務を行っていた段階である。Step2 は、特許管理業務や法務関連の業務などを専門的に分担し、組織上は研究開発部門と分離した段

階である。この段階において求められるスタッフ能力は、特許申請手続きや特許管理を受け持つ専門家として、他の部門と連携しながら業務をマネジメントする能力である。Step3は、知的財産部門が特許権化という独自の視点から技術の発見・選択機能を持った段階である。この段階では、スタッフは、特許業務に関するマネジメント能力だけでなく研究開発部門や生産部門と十分なコミュニケーションが可能なレベルの技術的知識が必要とされる。Step4では、知的財産マネジメントが企業戦略の柱の一つを構成する。知的財産権を核として、研究開発部門の技術的側面と市場の側面を結びつけ、効果的な知的財産戦略を展開する部門としての機能を備えた段階である。

表 7-1. 知的財産部門の変化

	Step1.	Step2.	Step3.	Step4.
タイプ	“業務補助型”	“研究開発機能補完型”	“技術発見・選択型”	“企業戦略型”
組織内ポジション	研究開発部門の一部。	研究開発部門の補完機能、組織上は研究開発部門と分化。	独立したスタッフ部門。研究開発部門とは異なった視点から特許化可能な技術を発掘。	独立したスタッフ部門。研究開発部門と市場部門の効果的なリンクを行う。
業務内容	権利化・特許化手続き主体	特許リサーチ、出願手続・特許関連法務・特許管理業務等の専門部署	研究開発部門との共同活動	知的財産を核としての効果的な企業戦略展開
知財部門スタッフ要件	特許事務処理能力	パテントマネージャ能力	パテントマネージャ能力+エンジニア能力	パテントマネージャ+エンジニア能力+戦略的センス

資料) インタビューおよび質問票調査結果より作成

知的財産部門の機能は、手続き処理から非常に多様な方向へ拡大してきており、異なった分野・性格のものが組み合わされて構成されていることである。また、そのレベルも、技術的な専門分野から企業全体の戦略的レベルのものまで様々である。

7.3 理論的貢献と実践的含意

本研究の理論的貢献は、第一に知的財産部門の組織および機能の変遷について実証データにより明らかにしたことである。第二に、これまでのイノベーション研究においては、研究開発と市場部門の関心に焦点が当てられ、さほど重要視されていなかった知的財産部門の役割を明確にした点である。イノベーションの過程においては、研究開発部門と市場部門の関心に知的財産部門が加わる3極構造としてとらえる必要がある。第三に、企業戦略の理論であるポジショニング理論とリソース・ベースド・ビューの考え方に基づいて、知的財産戦略展開においては企業の外（外部環境・外部市場）を対象とするだけではなく企業の内部、特に組織構造・機能との関係を見無視してはならないという、内と外の視点を提示したことである。

また、実践的含意としては、知的財産戦略の類型を提示したこと、知的財産のマネジメント組織は、統合・分散の同時追及の考え方が必要であること、その整合性を保つためには、組織能力が重要であることを示唆した点である。

7.4 今後の検討課題

知的財産部門は、全く異なった分野の専門知識を組み合わせ

業務遂行を行うという、独特の機能を持つ組織であり、独自の特性を有していると考えられる。今回の研究の中では、外見上の組織構造や知的財産活動については詳しく調査したが、目に見えない組織特性についての測定は行っていない。

外面的な組織構造だけでは、組織の実態を判断するには不十分であり、どのような環境においてどのような特性を持つ組織が適切なのかをさらに見極める必要がある。

また、研究開発の現場に設置すべき機能と、本社に統合すべき機能があることは把握することが出来たが、現実にその機能の分散と統合がどのように行われ、全体の整合性を保つ上で鍵となる要因はなにかについては明らかにされていない。さらに、知的財産部門の活動成果が、企業成果に如何なるメカニズムで反映されるのかという課題についても未解決である。これらの点については、今後の課題としたい。

参考文献

Abernathy,W.J. and J.M.Utterback (1978) ,”Patterns of Industrial Innovation” , *Technology Review*, June-July,1978.

秋元浩 (1998) , 「医薬品産業におけるイノベーションと知的財産権」 , 知的財産権とイノベーション研究会講演録 , 一橋大学イノベーション研究センター主催,1998.7.16.

秋元浩(2002),「 21 世紀における企業の知的財産戦略」,組織科学 vol.35.3, 白桃書房.

網倉久永 (2002) , 「イノベーションの組織戦略」,野中郁次郎編著,『イノベーションとベンチャー企業』,八千代出版.

Ansoff,H.I. and J.M.Stewart (1967) , “ Strategies for a Technology - based Business “,*Harvard Business Review*,November-December,1967.

青木昌彦 (1989) , 『日本企業の組織と情報』,東洋経済新報社.

荒井寿光 (1999) , 『特許戦略時代』,日刊工業新聞社.

馬場錬成 (2001) , 『大丈夫か日本の特許戦略』,プレジデント社.

Barney, J.B. (2001), *Sustained Competitive Advantage*, 岡田正大監訳, 久保恵美子訳, 「リソース・ベースド・ビュー」, 『ダイヤモンド・ハーバード・ビジネス・レビュー』, 2001, May.

Burgelman, R.A. and L.R. Sayles (1986), *Inside Corporate Innovation: Strategy, Structure, and Managerial Skills*, The Free Press, (小林肇監訳, 海老沢栄一, 小山和伸共訳, 『企業内イノベーション』, ソーテック社, 1987.)

Buzzell, R.D., B.T. Gale (1987), *The PIMS Principles*, The Free Press (和田充夫、八七戦略研究会訳, 『新 PIMS の戦略原則』, ダイヤモンド社, 1988.)

Christensen, C.M. (1997), *The Innovators dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail*, Harvard Business School Press. (伊豆原弓訳, 『イノベーションのジレンマ：技術革新が巨大企業を滅ぼす時』, 翔泳社, 2001.)

Drucker, P.F. (1993), *Post-Capitalist Society*, Harpercollins. (上田惇生, 田代政美, 佐々木実智男訳, 『ポスト資本主義社会』, ダイヤモンド社, 1993.)

Edvinsson, L. and M.S. Malone, (1997), *Intellectual Capital - Realizing Your Company's Value by Finding Its Hidden Brainpower*, Harper Business. (高橋透訳, 『インテレクチュアル・キャピタル』, 日

本能率協会マネジメントセンター, 1999.)

藤井美文, 菊池純一 (1992), 『先端技術と経済』, 岩波書店

藤本隆宏, 武石彰, 青島矢一 (2001), 『ビジネス・アーキテクチャ』, 有斐閣.

後藤晃 (1993), 『日本の技術革新と産業組織』, 東京大学出版会.

後藤晃, 永田晃也 (1997), 『イノベーションの専有可能性と技術機会』, NISTEP REPORT48, 科学技術庁科学技術政策研究所.

後藤晃 (1999), 「イノベーションプロセスと特許」, 『特許研究』, No.27, May, 1999.

後藤晃 (2001), 「イノベーション・マネジメントとは」, 『イノベーション・マネジメント入門』, 日本経済新聞社.

Granstrand, O. (1999), *The Economics and Management of Intellectual Property*, Cheltenham, UK: Edward Edgar.

Granstrand, O. (2000), "Corporate Management of Intellectual Property in Japan", *Technology Management*, Vol19, No.1/2, 2000.

Hamel, G. and Prahalad, C.K., (1994), *Competing for the Future*,

Boston: Harvard Business School Press. (一條和生訳, 『コア・コンピタンス経営』, 日本経済新聞社, 1995.)

池島政弘 (1999) , 『戦略と研究開発の統合メカニズム』, 白桃書房.

石井淳蔵, 奥村昭博, 加護野忠男, 野中郁次郎 (1985) , 『経営戦略論』, 有斐閣

Kline, S.J. and N. Rosenberg (1986) , “ An Overview of Innovation ” , in R. Landau and N. Rosenberg eds., *The Positive Sum Game*. National Academy Press.

企業研究会 (1980) , 『特許戦略と管理』, (社)企業研究会.

企業研究会 (2001) , 『プロパテント時代の知的財産戦略とマネジメント』, (社)企業研究会.

楠木建, 野中郁次郎, 永田晃也 (1995) , 「日本企業の製品開発における組織能力」, 『組織科学』, vol.24.1, 白桃書房.

楠木建 (1997) , 「システム文化の組織論」, 『ビジネスレビュー』, Vol45.No1, 千倉書房.

Levin, R., A. Klevorick, R. Nelson and S. Winter (1987) “ Appropriating the Returns from Industrial Research and Development, ” in

M.Baily and C.Winston, eds., *Brooking Papers on Economic Activities*,Vol.3.

丸島儀一（1998）,「電気機器産業におけるイノベーションと知的財産権」,知的財産権とイノベーション研究会講演録,一橋大学イノベーション研究センター主催,1998.11.18.

丸島儀一（2002）,『キヤノン特許部隊』,光文社新書.

Michal,X.M. and B.Dayer(1995), "Innovation Strategy and the R&D-Marketing Interface in Japanese Firms: A Contingency Perspective", *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol.42, No.4, November.

文部科学省（2002）,『平成14年科学技術白書』,財務省印刷局.

中野潔（1997）,『知的財産権ビジネス戦略』,オーム社.

長岡貞男(1998),「知的財産権とイノベーション」,『ビジネスレビュー』,vol45,No1,千倉書房.

長岡貞男（2001）,「知的財産権とイノベーション」,『イノベーションマネジメント入門』,一橋大学イノベーション研究センター編,日本経済新聞社.

永田晃也,佐々木達也,(2002),「日本企業の知的財産マネジメントにおける戦略パフォーマンスの決定要因」,『組織科学』,vol.35.3,白桃書房.

野中郁次郎(1999),「組織的知識創造の新展開」,『ダイヤモンド・ハーバード・ビジネス・レビュー』,ダイヤモンド社,September,1999.

Nonaka,I. and H.Takeuchi,(1995),*The Knowledge - Creating Company*, Oxford University Press,(梅本勝博訳,『知識創造企業』,東洋経済新報社,1996.)

岡田正大(2001),「ポーターVSバーニー論争の構図」,『ダイヤモンド・ハーバード・ビジネス・レビュー』,May,2001.

小田切宏之,後藤晃(1998),『日本の企業進化』,東洋経済新報社.

Pitkethly,R.H.(2001),”Intellectual property strategy in Japanese and UK companies: patent licensing decisions and learning opportunities”, *Research Policy*,Vol.30.

Porter, M.E.(1985) *Competitive Advantage*, The Free Press,(土岐坤,中辻萬治,小野寺武夫訳『競争優位の戦略』ダイヤモンド社1985.)

Rivette,K.G. and Kline,D.(2000) *Rembrandts in the Attic*, Harvard Business School Press.(NTTデータ技術開発本部訳,『ビジネスモデル

特許戦略』,NTT 出版,2000.)

Rothwell,R., Freeman,C., Horlsey,A., Jervis,V.T.P., Robertson,A.B. and J.Tpwnsend, (1974) "Sappho updated - project SAPPHO phase ", *Research Policy* Vol.3.

榊原清則 (1995) , 『日本企業の研究開発マネジメント』,千倉書房.

佐藤隆三 (1985) , 『技術の経済学』,PHP 研究所.

Schnaars,S.P. (1994) ,*Managing Imitations Strategies : How Later Entrants Seize Markets from Pioneers*, The Free Press, (恩蔵直人,坂野友昭,島村和恵訳, 『創造的模倣戦略：先発ブランドを越えた後発者たち』,有斐閣,1996.)

新宅純二郎 (1994) 『日本企業の競争戦略』,有斐閣.

Schumpeter,J.A. (1934) ,*Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle*, Harvard University Press. (塩野谷祐一,中山一郎,東畑精一訳, 『経済発展の理論：企業者利潤・資本・信用・利子および景気の観点移管する一研究』,岩波書店,1977.)

Sullivan,P.H., (1998) , *Profiting from Intellectual Capital - Extracting Value from Innovation*, Wiley.

Sveiby,K.E, (1997) , *The New Organizational Wealth - Managing & Measuring Knowledge-Based Assets*, Berret-Koehler Publishers, Inc.

知的財産研究所 (1995) , 『知的財産についての経営対応に関する日英比較調査報告書』,知的財産研究所.

竹田和彦 (1999) , 『特許の知識』,ダイヤモンド社.

Teece,D.J., (1986) , “ Profiting from Technological Innovation: Implication for Integration, Collaboration, Licensing and Public Policy”, *Research Policy*,Vol.15.,1986.

Teece,D.J.,G.Pisano, and A.Shuen,(1997),”Dynamic Capabilities and Strategic Management”, *Strategic Management Journal*,vol.18.No.7.

Utterback,J.M. (1994) , *Mastering the Dynamics of Innovation*. Boston: Harvard Business School Press. (大津正和,小川進訳,『イノベーションダイナミクス』,有斐閣,1998.)

Von Hippel,E.A. (1988) ,*The Sources of Innovation*, New York: Oxford University Press
(榭原清則訳,『イノベーションの源泉』,ダイヤモンド社,1991.)

Wolpert,J.D.(2000),“ Breaking Out of the Innovation Box ”,*Harvard*

Business Review, August, 2000. (スコフィールド素子訳, 「埋もれた技術の市場化戦略」, *ダイヤモンド・ハーバード・ビジネス・レビュー*, January, 2003)

山之内昭夫 (1992), 『新技術経営論』, 日本経済新聞社.

米山茂美 (1996), 「持続的競争優位の源泉としての変革能力」, 『西南学院大学商学論集』, Vol.43.No.1.

參考資料

・研究開発について

問1 . 1995年度と1999年度における、貴社の研究者数（期末時点）と研究開発費をご記入ください。なお、研究開発費は、研究開発にかかる人件費、原材料費、有形固定資産購入費、消耗品費等のその他の経費を含みます。

	1995年度	1999年度
a. 研究者数	_____人	_____人
b. 研究開発費	_____百万円	_____百万円

問2 . 1999年度の研究開発費について、以下の目的別におよその構成比をご記入ください。

a. 新工程あるいは工程の改良	_____ %
b. 新製品あるいは製品の改良	_____ %
c. その他	_____ %
	_____ 100 %

・知的財産部門について

以下の設問では、貴社の知的財産マネジメントを行う組織すべてを「知的財産部門」、あるいは略して「知財部門」と呼びます。

問3 . 本調査では、以下のものを企業における「知的財産」と考えています。貴社の知的財産部門がマネジメントの対象としている知的財産の番号に○をお付けください。

- | | | |
|--------|------------------|---------------|
| 1 特許 | 5 半導体マスクワーク | 9 ノウハウ |
| 2 実用新案 | 6 著作権（ソフトウェアを除く） | 10 その他（_____） |
| 3 意匠 | 7 ソフトウェア | |
| 4 商標 | 8 トレード・シークレット | |

問4 . 貴社の知的財産部門について、最も近いものを一つ選び お付けください。

1	全社的な知財部門があり、そこに所属する形で研究開発部門や事業部門（技術部門や生産部門など）にも知財関連の専任スタッフが配置されている	
2	全社的な知財部門があるが、研究開発部門や事業部門には専任スタッフは配置されていない	
3	全社的な知財部門があるが、研究開発部門や事業部門にも独立の知財部門がある	
4	全社的な知財部門は無いが、研究開発部門や事業部門に知財部門がある	
5	独立した知財部門は設置しておらず、他の部門（例えば、総務部や事業部門など）の業務の一つとして扱っている	
6	その他（具体的に：_____）	

問5 . 問4で1~4に を付けた方にお聞きします。

a. 知的財産部門が、初めて独立した部署（特許室、特許課、知的財産部など）として設置されたのはいつですか。 西暦 _____年

b. 知的財産部門が設置された当初は、どの部門に所属していましたか。

- | | | |
|--------------|----------|-----------|
| 1 独立したスタッフ部門 | 4 法務部門 | 7 その他 () |
| 2 研究開発部門 | 5 総務部門 | |
| 3 製造部門 | 6 事業部門ごと | |

c. 知的財産部門が設置される以前に、特許に関連する業務を行っていたのは、主にどの部門ですか。該当する番号（複数可）に をお付けください。

- | | | |
|-----------------|---------|-----------|
| 1 創業時から知財部門があった | 4 法務部門 | 7 その他 () |
| 2 研究開発部門 | 5 総務部門 | |
| 3 製造部門 | 6 各事業部門 | |

問6 . 貴社の現在の知的財産部門は、次のどの部門に属していますか。該当するものすべてに をお付けください。

- | | | |
|--------------|-----------|-----------|
| 1 独立したスタッフ部門 | 4 法務部門 | 7 その他 () |
| 2 研究開発部門 | 5 総務部門 | |
| 3 製造部門 | 6 各事業部門ごと | |

問7 . 知的財産部門の従業者数について、下表にご記入下さい。

	1995 年度	1999 年度
a. 知的財産部門の従業者数	_____人	_____人
b. ・全社的な知財部門	_____ %	_____ %
c. ・その他	_____ %	_____ %
	100 %	100 %

問8 . 知的財産部門の経費実績（人件費を除く）について、各年度ごとに、当てはまる金額の番号に をお付けください。また、その金額を100%としたときのおよその内訳割合をご記入下さい。

		1995 年度	1999 年度
a	経 費 実 績	1 一億円未満	1 一億円未満
		2 一億以上～三億円未満	2 一億以上～三億円未満
		3 三億以上～十億円未満	3 三億以上～十億円未満
		4 十億以上～三十億円未満	4 十億以上～三十億円未満
		5 三十億以上～百億円未満	5 三十億以上～百億円未満
		6 百億円以上	6 百億円以上
内 訳	b. 特許庁への手続に 関する費用	_____ %	_____ %
	c. 訴訟関連費用	_____ %	_____ %
	d. 特許関連の調査費用	_____ %	_____ %
	e. その他費用	_____ %	_____ %
		100 %	100 %

問 9 . ライセンス料の収入と支出について、各年度ごとに、当てはまる金額の番号に をお付けください。

		1995 年度	1999 年度
a.	ライセンス料収入	1 一千万円未満	1 一千万円未満
		2 一千万以上～三千万円未満	2 一千万以上～三千万円未満
		3 三千万以上～一億円未満	3 三千万以上～一億円未満
		4 一億以上～三億円未満	4 一億以上～三億円未満
		5 三億以上～十億円未満	5 三億以上～十億円未満
		6 十億円以上	6 十億円以上
b.	ライセンス料支出	1 一千万円未満	1 一千万円未満
		2 一千万以上～三千万円未満	2 一千万以上～三千万円未満
		3 三千万以上～一億円未満	3 三千万以上～一億円未満
		4 一億以上～三億円未満	4 一億以上～三億円未満
		5 三億以上～十億円未満	5 三億以上～十億円未満
		6 十億円以上	6 十億円以上

問 10 . 知的財産部門の従業員のキャリア・バックグラウンド（知財部門配属前の職務内容）についてご記入下さい。

a. 知財部門プロパー（入社時点から知財部門に配属）	_____ %
b. 研究開発	_____ %
c. 製造	_____ %
d. 法務、総務	_____ %
g. 営業、販売、マーケティング、企画	_____ %
h. 中途採用	_____ %
j. その他（具体的に： _____ ）	_____ %
知財部門合計人数（問 7 の従業者数と同じ）	100 %

問 11 . 特許に関する以下の業務は、主にどの部門が行っていますか。当てはまる部門の番号に をお付けください（複数回答可）。

	全社的な 知財部門	その他の 部門	社 外	行って いない
a. 先行特許などの調査	1	2	3	4
b. 特許出願書類の作成	1	2	3	4
c. 特許出願の手続き	1	2	3	4
d. 特許登録後の管理	1	2	3	4
e. 特許侵害等の紛争処理 （侵害調査、訴訟など）	1	2	3	4
f. ライセンスに関する手続き	1	2	3	4
g. 特許に関する教育	1	2	3	4

問 12. 特許に関連する戦略や業務に関する意思決定には、どのような部門が参加していますか。参加している部門すべてに をお付けください。

	知財 部門	研究 開発	生産	販売・ 営業	企画・ マーケ ティ ング	取締役 会	その他 (具体的に)
a. 特許に関する全社的な方針の策定	1	2	3	4	5	6	7 ()
b. 事業レベルの特許に関する方針の策定	1	2	3	4	5	6	7 ()
c. 研究開発戦略の策定	1	2	3	4	5	6	7 ()
d. 国内特許出願の決定	1	2	3	4	5	6	7 ()
e. 外国特許出願の決定	1	2	3	4	5	6	7 ()
f. 出願の審査請求	1	2	3	4	5	6	7 ()
g. 特許権の更新	1	2	3	4	5	6	7 ()
h. 侵害対策の決定	1	2	3	4	5	6	7 ()
i. 共同研究への参加	1	2	3	4	5	6	7 ()
j. 特許の価値評価	1	2	3	4	5	6	7 ()
k. 特許ライセンス購入	1	2	3	4	5	6	7 ()
l. 特許ライセンス供与	1	2	3	4	5	6	7 ()
m. クロスライセンス契約	1	2	3	4	5	6	7 ()
n. 論文等の社外公表許可	1	2	3	4	5	6	7 ()

問 13. 1999 年度の特許出願数と出願先についてお答え下さい。同一特許で複数国出願の場合は、一件とお数えください。

a. 日本国のみ出願	_____ 件
b. 日本国、外国の双方に出願	_____ 件
c. 外国のみ出願	_____ 件
総出願数 (合計)	_____ 件

貴社の主要製品分野について

問 14. 貴社の主要製品分野を下記の一覧より選択し、 をお付けください。

なお主要製品分野とは、貴社の取り扱う製品の中で、売上高に占める割合が最も高い製品分野を指すこととします。

【主要製品分野一覧】

1 建設業	7 油脂・塗料工業	13 窯業	19 電子計算機・同付属装置製造業	25 その他の工業
2 食品工業	8 医薬品工業	14 鉄鋼業	20 電子部品・デバイス製造業	26 運輸・通信・公益業
3 繊維工業	9 その他の化学工業	15 非鉄金属工業	21 その他の通信・電子・電気計測器工業 (19, 20 以外)	27 ソフトウェア業
4 パルプ・紙工業	10 石油製品・石炭製品工業	16 金属製品工業	22 自動車工業	
5 出版・印刷業	11 プラスチック製品工業	17 機械工業	23 その他の輸送機械工業	
6 総合化学・化学繊維	12 ゴム製品工業	18 電気機械器具工業	24 精密機械工業	

問 15．過去3年間の主要製品分野における売上高は、貴社全体の売上高のおよそ何%を占めていましたか。 _____%

問 16．過去3年間の貴社の主要製品分野における売上高は、当該国内市場で、およそ何%のシェアを占めていますか。 _____%

問 17．過去3年間の貴社の主要製品分野における売上高の内、新製品による売上高は、およそ何%を占めていましたか。 _____%

問 18．貴社の主要製品分野の特徴として、次のような記述はどの程度当てはまりますか。該当する番号に をお付けください。

	全くあ てはま らない	どち ら とも い えない	全くそ の 通り
a. 多くの異なる要素技術からなる製品である	1	2	3 - 4 - 5
b. 製品を構成する要素技術どうしの相互依存度が高い	1	2	3 - 4 - 5
c. 製品開発プロセスにおいて、各要素技術間の調整が重要である	1	2	3 - 4 - 5
d. 代替的な技術が発明されやすい(迂回発明しやすい)	1	2	3 - 4 - 5
e. 技術予測が難しい	1	2	3 - 4 - 5
f. 規格の標準化が進んでいる	1	2	3 - 4 - 5
g. 製品のユーザー数が多くなればなるほど、普及が進む傾向がある [例：パソコンのOS、携帯電話など]	1	2	3 - 4 - 5
h. 製品のライフサイクルが短い	1	2	3 - 4 - 5
i. 参入障壁が高い	1	2	3 - 4 - 5
j. 将来的な市場成長が予想されている	1	2	3 - 4 - 5
k. 各社が激しい競争を繰り広げている	1	2	3 - 4 - 5
l. 市場シェアは、上位企業に集中している	1	2	3 - 4 - 5

．イノベーションと特許

問 19．貴社が過去10年間に主要製品分野において、特許化した最も重要な新技術に対し、他社が代替的な技術を実施するには、どの程度の期間がかかるとお考えですか。製品および工程イノベーションについて、それぞれ該当する番号に をお付けください。

製品イノベーションとは、新製品、または改良した既存製品の市場への導入を言います。ただし、技術的な機能や性能の変化を伴わず、単なる装飾的な外観の変化のみにより差別化された製品は含まれません。

工程イノベーションとは、新工程、顕著に改良された工程の導入を言います。新製品の製造のため、あるいは既存製品の生産性向上のために行われます。

	半年 未満	半年～ 1.5年 未満	1.5～ 3年 未満	3～ 6年 未満	6年 以上
a. 製品イノベーションにおける新技術	1	2	3	4	5
b. 工程イノベーションにおける新技術	1	2	3	4	5

問 20 . 貴社が過去 10 年間に主要製品分野において、特許化しなかった最も重要な新技術に対し、他社が代替的な技術を実施するには、どの程度の期間がかかると思われますか。製品および工程イノベーションについて、それぞれ該当する番号に をお付けください。

	半年 未満	半年～ 1.5年 未満	1.5～ 3年 未満	3～ 6年 未満	6年 以上
a. 製品イノベーションにおける新技術	1	2	3	4	5
b. 工程イノベーションにおける新技術	1	2	3	4	5

問 21 . 貴社の主要製品分野において、過去 3 年間に、生産・販売した製品に使用した特許のうち、自社開発による特許は、およそどの程度の割合を占めていたでしょうか。

_____ %

問 22 . 貴社の主要製品分野において、過去 3 年間に、他社の特許によって研究開発が影響を受けたことがありますか。

1 ない

2 ある → 貴社の研究開発が受けた影響について、あてはまるものすべてに をお付けください。

- | | |
|---------------------------------|------------------|
| 1 研究開発テーマの変更 | 4 特許侵害しない既存技術を採用 |
| 2 ライセンス、クロス・ライセンス
による当該技術の導入 | 5 仕様または設計の変更 |
| 3 特許を侵害しない技術を新規に開発 | 6 当該製品の開発を中止 |

問 23 . 貴社の主要製品分野における、海外での販売・生産・研究開発の状況について、各国・地域ごとに、該当する選択肢すべてに をお付けください。

	アメリカ	カナダ	ヨーロッパ	中国	韓国	東南 アジア	オセアニア
a. 販売を行っている	1	2	3	4	5	6	7
b. 生産拠点がある	1	2	3	4	5	6	7
c. 研究開発拠点がある	1	2	3	4	5	6	7

問 24 . 貴社の主要製品分野において、外国出願を行っている国・地域すべてに をお付けください。

- | | | |
|---------|---------|--------------------|
| 1 アメリカ | 4 中国 | 7 オセアニア |
| 2 カナダ | 5 韓国 | 8 その他（具体的に： _____） |
| 3 ヨーロッパ | 6 東南アジア | |

問 25 . 貴社の主要製品分野の過去 3 年間ににおけるパテントプール、共同研究開発、特許訴訟の件数をご記入ください。

a. パテント・プール	b. 共同研究開発	c. 特許関連訴訟
_____ 件	_____ 件	_____ 件

問 26 . 貴社の主要製品分野の過去 3 年間における新規のライセンス購入、ライセンス供与、クロスライセンスの件数は以下のカテゴリーの内、どれに当てはまりますか。当てはまる番号に をお付けください。

	10 件 未満	10 ~ 30 件未満	30 ~ 100 件未満	100 ~ 300 件未満	300 件 以上
a. ライセンス購入	1	2	3	4	5
b. ライセンス供与	1	2	3	4	5
c. クロスライセンス	1	2	3	4	5

問 27 . 貴社の主要製品分野における特許出願で使用する IPC (International Patent Classification) は、およそ何種類 (サブグループまで) ですか。 _____ 種類

特許の戦略

問 28 . 貴社の主要製品分野において、競争優位を確保する手段として主にどのような方法がとられているのでしょうか。下記の記述から 1 つだけ選んで をお付けください。

- 1 特定製品・ニッチ市場への集中
- 2 コスト優位性の追求
- 3 製品の差別化

問 29 . 貴社の主要製品分野において、製品の市場への投入タイミングは、下記の記述のうち、どちらにより近いでしょうか。平均的にみて、より近いと思われる方に をお付けください。

- 1 他社に先駆けた製品の投入を行う
- 2 市場や技術の不確実性が減少した段階での参入を行う

問 30 . 貴社の主要製品分野において、特許の戦略目標に関する以下のような記述は、どの程度当てはまりますか。該当する番号に をお付けください。

	全く 重視 しない	どちら でも ない	非常に 重視 する
自社のイノベーションに対する他社の模倣を防ぐ	1	2	3
他社による関連技術の特許化を防ぐ	1	2	3
業界における技術的な標準を自社中心に確立する	1	2	3
他社に対する特許侵害リスクの回避	1	2	3
クロスライセンス契約における優位性確保	1	2	3
ライセンス供与による収入の確保	1	2	3
貴社または研究者個人の評価を高める	1	2	3
研究開発活動の支援	1	2	3

問 31 . 問 30 の目標について、出願地域別に重要だと考えているものを、2 つまで選び、その記号 (~) をご記入ください。

	日本	アメリカ	ヨーロッパ	アジア
a. 第 1 位	_____	_____	_____	_____
b. 第 2 位	_____	_____	_____	_____

問 32. 貴社の主要製品分野における特許出願・訴訟等に関する手法として、次のような記述がどの程度当てはまりますか。 該当する番号に をお付けください。

	全くあ てはま らない	どちら でも ない	全く その 通り
a. 基本特許の取得を重視する	1	2	3 - 4 - 5
b. 特定技術分野に重点的に出願する	1	2	3 - 4 - 5
c. 技術体系に沿った特許出願を行う	1	2	3 - 4 - 5
d. 関連技術分野を広範囲にカバーするよう出願する	1	2	3 - 4 - 5
e. できるだけ早い段階で特許出願を行う	1	2	3 - 4 - 5
f. 特許性のある発明(研究開発の成果)はすべて出願する	1	2	3 - 4 - 5
g. 他社の基本特許を、周辺特許により封じ込める	1	2	3 - 4 - 5
h. 自社技術侵害に対しては、基本的に訴訟により対応する	1	2	3 - 4 - 5
i. 特許データベースを整備している	1	2	3 - 4 - 5
j. パテントマップ等により、自社特許の評価を行っている	1	2	3 - 4 - 5
k. 保有特許の見直しを定期的に行っている	1	2	3 - 4 - 5
l. 特許に関する社内啓蒙活動を推進している	1	2	3 - 4 - 5

問 33. 貴社の主要製品分野における、特許の戦略目標の実現度合いについてお聞きします。過去 3 年間に於ける貴部門の活動において、以下にあげるような目標は、どの程度実現されたと思われますか。それぞれ該当する番号に をお付けください。

	ほとん ど実現 できな かった	目標の 50%程 度で実 現した	ほぼ 完全に 実現し た
a. 自社のイノベーションに対する他社の模倣を防ぐ	1	2	3 - 4 - 5
b. 他社による関連技術の特許化を防ぐ	1	2	3 - 4 - 5
c. 業界における技術的な標準を自社中心に確立する	1	2	3 - 4 - 5
d. 他社に対する特許侵害リスクの回避	1	2	3 - 4 - 5
e. クロスライセンス契約における優位性確保	1	2	3 - 4 - 5
f. ライセンス供与による収入の確保	1	2	3 - 4 - 5
g. 貴社または研究者個人の評価を高める	1	2	3 - 4 - 5
h. 研究開発活動の支援	1	2	3 - 4 - 5

問 34. 貴社の主要製品分野において、過去 3 年間の間に保有されていた特許のうち、下記のような効果が得られた特許のおよその割合をお答えください。(複数の効果を持つ特許もあると思われるので、合計は 100%にならなくても構いません)

- a. 自社技術の保護 _____ %
- b. 競合企業の参入防止・牽制 _____ %
- c. ライセンス収入の確保 _____ %
- d. クロスライセンス時の交渉力向上 _____ %

問 37. 研究開発から製品の市場導入までのプロセスに関して、知的財産部門の関わりかたはどの程度ですか。次の項目ごとに5段階で強弱をお答え下さい。

	非常に弱い	普通	非常に強い
a. 研究開発の大まかな方針の決定	1	2	5
b. 個別研究開発テーマの絞込み	1	2	5
c. 研究開発成果の製品化過程	1	2	5
d. 特許化する技術の価値判断・選択過程	1	2	5
e. 新製品の生産計画	1	2	5
f. 新製品発売後の市場情報収集	1	2	5
g. 新製品発売後の技術的改良	1	2	5

問 38. 研究開発部門と知的財産部門の直接的情報交換は、どの程度の頻度で行われていますか。最も近いものにお付けください。

	1. なし / 極まれ	2. 半年に数回程度	3. 月1～2回程度	4. 週1～2回程度	5. ほぼ毎日
a. 会議・ミーティング	1	2	3	4	5
b. 対面のインフォーマルコミュニケーション	1	2	3	4	5
c. 定期レポート・報告書	1	2	3	4	5
d. 電子メール・電子掲示板等	1	2	3	4	5

問 39. 知的財産部門と研究開発部門間で交換されている情報すべてにお付けください。

- | | |
|----------------------|----------------------|
| 1 特許手続きに関する情報 | 8 製品に対する顧客の反応に関する情報 |
| 2 先行特許に関する情報 | 9 自社製品の売れ行きに関する情報 |
| 3 特許侵害に関する情報 | 10 国内外の知的財産権制度に関する情報 |
| 4 特許以外の知的財産権侵害に関する情報 | 11 国の政策・規制等に関する情報 |
| 5 技術動向一般に関する情報 | 12 ビジネスモデル特許に関する情報 |
| 6 競合製品に関する情報 | 13 その他(具体:) |
| 7 ライバル企業の研究開発に関する情報 | |

その他

問 40. 過去、知的財産部門(特許係・室・課・部など)に求められてきた機能は、どんなものだったでしょうか。また、今後求められると思われる機能はどのようなものでしょうか。1960年代から90年代までは実際に担われていたすべての機能にお付けください。将来に関しては、必要になるとお考えの機能にお付けください。また、各年代で最も重要な機能につけてください。

	70年代以前	80年代	90年代	将来
a. 特許事務処理機能(出願・審査手続き等)	1	2	3	4
b. 特許リサーチ・情報収集機能	1	2	3	4
c. 特許管理(継続・廃止・ライセンス等)	1	2	3	4
d. 法務的機能(契約・特許侵害対策等)	1	2	3	4
e. 研究開発アドバイス機能(方向設定等)	1	2	3	4
f. 研究開発組織とのコミュニケーション機能	1	2	3	4
g. 販売・マーケティング組織とのコミュニケーション機能	1	2	3	4
h. 特許関連知識教育機能	1	2	3	4
i. 戦略立案機能	1	2	3	4

(SurveyNO.251021)

NIKKEI RESEARCH Internet Survey

Comparative Survey on Management of Intellectual Property in the United States and Japan

Thank you very much for your visiting us. We, Nikkei Research Inc., as a leading research firm affiliated with a newspaper publishing company, conduct surveys among hundreds of thousands of people in a year.

On this occasion, we are conducting a survey on behalf of the School of Knowledge Science of the Japan advanced Institute of Science and Technology. The survey is aiming to obtain data on private sector companies in the United States as part of an international comparative study on the management of intellectual property by U.S. and Japanese companies. The main questions relate to management of intellectual property in your firm. Sincerely, we would appreciate your participation.

The information you provide will be held in the strictest confidence. We will use the questionnaire data for statistical processing and will not disclose any individual information to the outside.

A check for \$25 will be sent as a token of our gratitude to every respondent. **Can you please do this today or the next few days?**

2002/4

Please enter your ID and PASSWORD

Your ID:

PASSWORD:

Please note that your answers are NOT saved until you complete the Whole survey.

You would never be bothered by us because you participate in the survey.
We are also using a secure survey that is authorized by VeriSign Inc., a certificate third party.

If there are other suitable divisions for providing answers to our questions, we would appreciate your forwarding this along to them.

If you have any questions, please feel free to contact CSMIP@nikkei-r.co.jp

Our personal information protection policy;

- We will not collect or use personal data of those who have accessed our web site without obtaining their consent.
- If a subcontractor is commissioned to implement work involving personal information handling, it is ensured that the subcontractor will follow the same procedures under strict security control.
- The list of respondent names and the personal data collected are accumulated and stored under strict security control.
- Unless explicit consent of a respondent has been received, responses to the research will not be given to a third party.
- If a respondent agrees to use the response for another purpose, the use of the response is limited to the consented purpose.
- For further information on our personal information protection policy, please click [here](#).

\$hidden

1. YOUR FIRM AND R&D EFFORT

Q1. Please enter (a) annual sales, (b) R&D expenses*, (c) number of employees, (d) number of researchers, in your company for fiscal year 1995 and fiscal year 1999 (end of fiscal years for number of researchers).

*The R&D expenses should include the expenses for the personnel engaged in R&D, the expenses for materials, the expenses for purchase of tangible fixed assets, the expenses for consumables, and other expenses.

	FY 1995		FY 1999	
a) Annual Sales	\$	million	\$	million
b) R&D Expenses	\$		\$	
c) Number of Employees				
d) Number of Researchers				

Q2. Please break down your R&D expenses for fiscal 1999 by percentage.

a) New or improved processes	%
b) New or improved products	%
c) Others	%

	100 %

\$hidden

2.INTELLECTUAL PROPERTY DIVISION*

*In the following questions, the "intellectual property division" or "IPD" means all organizations in your company managing intellectual property.

Q3. Please choose the statement which best describes your company's intellectual property management.

1	We have a centralized IPD and disperse staff in our R&D division or business divisions (e.g. technical division, production division, etc.) affiliated with it.	
2	We have a centralized IPD, but do not station IP staff in our R&D division or business divisions.	
3	We have a centralized IPD, and then our R&D division and business divisions also have their own IP staff.	
4	We do not have a centralized IPD, but our R&D division or business divisions have their own IP staff.	
5	We do not have a centralized IPD. Other divisions (e.g. our general affairs division or business divisions) handle IP as part of their work. (Automatically skip to Q5)	
6	Others (Automatically skip to Q5)	

Shidden

Q4.

- a. **When was your intellectual property division first set up as an independent organization (patent team, patent section, intellectual property department, etc.)?**

(Enter year)

- b. **Which division had your intellectual property division belonged to when it was first established?**

Independent staff division

R&D division

Production division

Legal affairs division

General affairs division

Individual business divisions

Other

- c. **Which were the main divisions handling patent related work before your intellectual property division was established? Please choose all corresponding divisions.**

Our intellectual property division existed from the start

R&D division

Production division

Legal affairs division

General affairs division

Individual business divisions

Other

\$hidden

Q5. Please fill in the following relating to the number of employees and approximate breakdown in your intellectual property division. If you do not have a centralized IPD, think IP staff as IPD.

FY 1999	
a) Number of employees in IPD	
b) Company-wide IPD	%
c) Others	%

100 %	

Q6. Please tell us about the careers and backgrounds of the employees in the intellectual property division (nature of jobs before being assigned to the intellectual property division). Indicate the percentage of total IPD employees previously having worked in the following divisions.

FY 1999	
a) IPD proper (assigned to IPD from time of initial employment)	%
b) R&D	%
c) Production	%
d) Legal affairs or general affairs	%
e) Business, sales, marketing or planning	%
f) Mid-career hiring	%
g) Other	%
Total number of employees in IPD (same as number of employees of question 5)	100%

Q7. Which divisions are participating in decision making on strategies and work relating to patents? Please choose all participating divisions.

	IPD	R&D	Production	Sales & Business	Plan-ning & Market-ing	Board of direc-tors	Others
a) Planning of company-wide policy relating to patents							
b) Planning of policy relating to patents on business level							
c) Planning of R&D strategy							
d) Evaluation of value of patents							
e) Acquisition of patent licenses							
f) Granting of patent licenses							

g) Cross license agreements

Q8. Please enter the numbers of patent applications filed in fiscal 1999.

(Count applications filed in several countries for the same patent as a single application)

(Enter number of patent applications)

Q9. Please choose the licensing fees you receive and pay out for each fiscal year. If unsure of exact figures, please give us your best estimate.

	FY 1995	FY 1999
a) Licensing fees <i>received</i>	Up to \$100,000 \$100,000 to almost \$300,000 \$300,000 to almost \$1million \$1million to almost \$3million \$3million to almost \$10million \$10million and over	Up to \$100,000 \$100,000 to almost \$300,000 \$300,000 to almost \$1million \$1million to almost \$3million \$3million to almost \$10million \$10million and over
b) Licensing fees <i>paid out</i>	Up to \$100,000 \$100,000 to almost \$300,000 \$300,000 to almost \$1million \$1million to almost \$3million \$3million to almost \$10million \$10million and over	Up to \$100,000 \$100,000 to almost \$300,000 \$300,000 to almost \$1million \$1million to almost \$3million 3million to almost \$10million \$10million and over

\$hidden

3.YOUR MAIN INDUSTRY

Q10. Please indicate your main industry* by choosing one of the following. Please select the most applicable one.

*Your "*main industry*" means the line of business generating the greatest percentage of your sales.

- Construction
- Food manufacturing
- Textiles manufacturing
- Paper and pulp manufacturing
- Printing and publishing
- Industrial chemicals and chemical fibers
- Oils and paints
- Drugs and medicines
- Other chemicals products
- Petroleum and coal products manufacturing
- Plastic products manufacturing
- Rubber products manufacturing
- Ceramics
- Iron and steel manufacturing
- Non-ferrous metals and products manufacturing
- Fabricated metal products manufacturing
- General machinery manufacturing
- Electrical machinery, equipment and supplies
- Electronic data processing machines, digital and analog computer, equipment and accessories
- Electronic parts and devices
- Communication and electronics equipment (other than the 2 previous options)
- Motor vehicles
- Other transportation equipment
- Precision instruments manufacturing
- Other manufacturing
- Transport, communication, and public utilities
- Software

Q11. About what percentage of your company's total sales has your main industry accounted for in the past three years?

%

Q12. About what percent share of your domestic market has your main industry accounted for in the past three years?

%

Q13. About what percentage of the sales of your main industry has new products accounted for in the past three years?

%

Q14. How well do the following statements describe your main industry?

	Does not describe at all		Neither		Describes very well
a) Our products are comprised of a large number of different elemental technologies.					
b) There is a high interdependency among the elemental technologies comprising our products.					
c) Coordination of the elemental technologies is important in the process of product development.					
d) Invention of alternative technologies is easy. (Avoiding patents is easy.)					
e) The technology forecasting is difficult.					
f) The technology is being standardized.					
g) The bigger the number of users of our products, the more popular our products become. (e.g., PC operating systems, cellular phones)					
h) The life cycle of our products is short.					/td>
i) There are high barriers to entry.					
j) Future growth in the market is expected.					
k) Companies are fiercely competing with each other.					
l) The top companies are monopolizing the market.					

\$hidden

4. INNOVATION AND PATENTS

Q15. For your most significant product and process innovations* introduced in your main industry in the past ten years that you did patent, approximately how long was it until another firm introduced a competing alternative?

**Product innovation* means the introduction of a new product or an improved existing product into the market. This does not include products not accompanied with changes in technical function or performance and differentiated only by changes in decorative appearance.

**Process innovation* means the introduction of a new process or a remarkably improved process for the production of a new product or the improvement of productivity of an existing product.

	Up to 6 months	6 months to almost 1.5 years	1.5 years to almost 3 years	3 years to almost 6 years	6 years and longer
a) Most significant product innovations					
b) Most significant process innovations					

Q16. For your most significant product and process innovations* introduced in your main industry in the past ten years that you did NOT patent, approximately how long was it until another firm introduced a competing alternative?

	Up to 6 months	6 months to almost 1.5 years	1.5 years to almost 3 years	3 years to almost 6 years	6 years and longer
a) Most significant product innovations					
b) Most significant process innovations					

Q17. About what percent of the patents used for the production and sale of your main industry in the past three years has been your own patents?

%

Q18. Please choose one of the following for each of the number of new acquisitions of licenses, grants of licenses, and cross licenses in your main industry in the past three years.

	0-9	10-29	30-99	100-299	300+
a. Acquisitions of licenses					
b. Grants of licenses					
c. Cross licenses					

\$hidden

5. Your Patent Strategy

Q19. What is the most useful strategy you use to secure superiority over competitors in your main industry? Please select the most applicable one.

- Concentration in specific products and niche markets
- Pursuit of cost superiority
- Differentiation of products

Q20. Which best describes the timing of entry into the market for your main industry?

- We introduce products before other companies.
- We get involved in markets and technologies at a stage when the uncertainty has declined.

Q21. How much do you emphasize the following as the objectives of your patent strategy in your main industry?

	Irrelevant				Essential
1) Prevention of other companies copying our innovations					
2) Prevention of other companies patenting related technology					
3) Establishment of our technologies as the technical standard in our industry					
4) Avoidance of risk of infringement of other companies' patents					
5) Securing superior position in cross licensing agreements					
6) Securing revenue through grants of licenses					
7) Improvement of the prestige of our company or individual researchers					
8) Assistance in R&D activities					

Q22. How well do the following statements describe the approach you follow in filing patent applications, engaging in litigations, etc. in your main industry?

	Does not describe at all		Neither		Describes very well
a) We regard that acquisition of basic patents is important.					
b) We primarily file applications in specific technical fields.					
c) We file patent applications covering systems of technology.					
d) We file applications covering a broad range of related technical fields.					
e) We file patent applications at as early a stage as possible.					
f) We file applications for all patentable inventions (results of R&D).					

- g) We encircle basic patents of other companies with peripheral patents.
- h) We basically deal with infringements of our technology by litigation.
- i) We maintain a data base of patents.
- j) We evaluate our patents by patent maps, etc.
- k) We periodically review the patents we hold.
- l) We actively publicize our patents internally.

Q23. To what extent have you achieved the following objectives in your activities of your patent strategy in your main industry in the past three years?

- 1) Prevention of other companies copying our innovations
- 2) Prevention of other companies patenting related technology
- 3) Establishment of our technologies as the technical standard in our industry
- 4) Avoidance of risk of infringement of other companies' patents
- 5) Securing superior position in cross licensing agreements
- 6) Securing revenue through grants of licenses
- 7) Improvement of the prestige of our company or individual researchers
- 8) Assistance in R&D activities

Not at all achieved		50% achieved		Completely achieved

Q24. About what percent of the patents you have maintained in the past three years in your main industry have been effective for the following? (Total need not be 100% since patents can have several effects.)

- a) Protection of our technology %
- b) Prevention and restraint of entry by competitors %
- c) Securing license revenue %
- d) Improvement of negotiating position in cross licensing %

\$hidden

6.COMMUNICATION BETWEEN IPD AND OTHER DIVISIONS

Q25. How well do your sales* and marketing division and intellectual property division exchange information? Please choose the following statement which best describes this. If you do not have a centralized IPD, think IP staff as IPD.

*If your sales division is a separate company, please include that company in your answer.

They do not currently exchange information and do not plan to in the future.

They do not currently exchange information, but should in the future.

They exchange information, but not that closely.

They exchange information routinely. We would like to maintain the current level.

They exchange information routinely. We would like to increase this in the future.

Hidden

SQ. SUPPLEMENTARY QUESTION.

Please choose all of the following information exchanged between your intellectual property division and sales and marketing division.

Information about:

patent procedures

prior patents

patent infringement

Information relating to infringement of intellectual property other than patents

general technical trends

competing products

R&D of rival companies

customer response to products

sales of our products

domestic and overseas intellectual property systems

government policies and regulations

business model patents

Others

\$hidden

Q26. To what extent is your intellectual property division involved in the process from R&D to marketing of products? If you do not have a centralized IPD, think IP staff as IPD.

	Not at all involved				Very involved
a) Decisions on general approach to R&D					
b) Selection of individual R&D themes					
c) Commercialization of results of R&D					
d) Evaluation and selection of technologies to patent					
e) Planning of production of new products					
f) Collection of market information after release of new products					
g) Improvement of technology after release of new products					

Q27. Please choose all of the following information exchanged between your intellectual property division and R&D division. If you do not have a centralized IPD, think IP staff as IPD.

Information about:

- patent procedures
- prior patents
- patent infringement
- infringement of intellectual property other than patents
- general technical trends
- competing products
- R&D of rival companies
- customer response to products
- sales of our products
- domestic and overseas intellectual property systems
- government policies and regulations
- business model patents
- Others

\$hidden

7. Others

Q28. What functions have been sought from your intellectual property division (patent staff, office, section, department, etc.) in the past? What functions will be sought in the future? Please choose all of the actual functions performed in the 1970s and earlier to the 1990s. For the column on the future, please choose the functions that you believe will be necessary. Also, please choose the most important function for each time frame.

	1970s and earlier	
	actual functions	the most important function
a) Patenting procedures (filing, prosecution, etc.)		
b) Patent research and collection of information		
c) Patent management (maintenance, abandonment, licensing, etc.)		
d) Legal affairs (contracts, dealing with patent infringement, etc.)		
e) Advice on R&D (determination of directions of R&D etc.)		
f) Communication with R&D organizations		
g) Communication with sales and marketing organizations		
h) Education in patent-related knowledge		
i) Planning of strategies		
	1980s	
	actual functions	the most important function
a) Patenting procedures (filing, prosecution, etc.)		
b) Patent research and collection of information		
c) Patent management (maintenance, abandonment, licensing, etc.)		
d) Legal affairs (contracts, dealing with patent infringement, etc.)		
e) Advice on R&D (determination of directions of R&D etc.)		
f) Communication with R&D organizations		
g) Communication with sales and marketing organizations		
h) Education in patent-related knowledge		
i) Planning of strategies		
	1990s	
	actual functions	the most important function
a) Patenting procedures (filing, prosecution, etc.)		
b) Patent research and collection of information		
c) Patent management (maintenance, abandonment, licensing, etc.)		
d) Legal affairs (contracts, dealing with patent infringement, etc.)		

e)Advice on R&D (determination of directions of R&D etc.)		
f)Communication with R&D organizations		
g)Communication with sales and marketing organizations		
h)Education in patent-related knowledge		
i)Planning of strategies		
	Future	
	actual functions	the most important function
a)Patenting procedures (filing, prosecution, etc.)		
b)Patent research and collection of information		
c) Patent management (maintenance,abandonment, licensing, etc.)		
d)Legal affairs (contracts, dealing with patent infringement, etc.)		
e) Advice on R&D (determination of directions of R&D etc.)		
f) Communication with R&D organizations		
g)Communication with sales and marketing organizations		
h)Education in patent-related knowledge		
i)Planning of strategies		

Q29. Please choose up to three of the following to indicate the main abilities sought in your intellectual property division.

- Ability to research the market
- Ability to find patentable technology
- Expert knowledge of technology
- Expert knowledge of law
- Strategic sense
- Marketing sense
- Ability to communicate and coordinate with other divisions
- Others

Q30. Does your company have a system for rewarding employees for patents?

- No
- Yes