

平成 17 年度

独立行政法人工業所有権情報・研修館請負調査

知的財産のための流通市場の出現に関する調査レポート

(日米の企業を対象として)

2006 年 3 月 31 日

Henry Chesbrough¹

President

Open Innovation Corporation

1125 Hilltop Drive

Lafayette, CA 94549

USA

¹ Chesbroughはカリフォルニア大学バークレイ校のCenter for Open Innovation, IMIO, Haas School of Businessの専務理事でもある。Chesbrough教授は、本プロジェクトに関して小野新次郎氏から貴重な助言を頂いたことに謝意を表明している。また、本調査プロジェクトの管理を担当された池谷香次郎氏及び柳澤智也氏に対しても感謝している。米国及び日本の特許調査について、Alberto Diminin氏及び河本周作氏からそれぞれ助力を得たことにも謝意を表明している。

目次

Chapter 1: 調査レポートの要約
Chapter 2: 大企業における特許の利用
Chapter 3: 米国の特許権譲渡に関する分析
Chapter 4: 日本の特許権譲渡に関する分析
Chapter 5: 米国市場における特許の仲介者
Chapter 6: IP に関する新興流通市場の出現

Chapter 1

調査レポートの要約

大部分の特許は、最初に企業によって取得されている。しかし、取得された後は、そのよう特許の大部分は所有者である企業によって活用されることもなく、他の企業に使用許諾されることもない。特許は、現実には所有者企業によって、その有効期間を通してたな晒しにされることになる。これは企業にとって効率的な取り扱いではなく、また、社会的にも損失である。なぜなら、特許は他人がある技術を実施するのを排除するための法的権利を付与するものだからである。知的財産権（以降、IPと記す）の効果的な利用とは、国民の生活水準を高めるのに重要な役割を果たすものである。

しかし、現在 IP に関する新興流通市場が出現する兆しが見える。例えば、米国特許商標局(USPTO)の特許再譲渡 (patent reassignment) に関するデータを見ても、特許権譲渡の動きが活発化している。一部の調査を見ても、特許を企業間で移転、交渉、選択するためのプロセスを支援する仲介会社が、最近多数設立されていることは明らかである。新興流通市場が発展するにつれて、特許利用のインセンティブも増大すると思われる。

本調査は新たに出現した IP に関する新興流通市場の実態を把握するものとして、この分野では初の試みとなるものである。本調査では、新興流通市場の成立の要因を調査し、その出現状況、及び、政府がこの動向を促進するために、又は、抑制させるためにどのような措置を講じているかを論じる。また、IP の活用促進のために、銀行などの金融機関が果たす重要な役割についても分析する。最後に、新興流通市場の成長が積極的な特許活用のためのインセンティブを生み出す理由について考察する。この調査は、この分野初の試みであり、その結果は重要であり、また、最新の内容を含むものである。しかし、先駆者が常にそうであるように、この新市場に関する情報は比較的乏しく、調査結果も完全なものとは言い難い。このような新規な現象に対する不慣れな対応を補うものとして、住宅金融業などの他のサービス分野の新興流通市場の出現の状況についても簡単に触れる。これによって、IP 管理に関して流動性のある IP に関する新興流通市場がもつ潜在的な意味を明確に示すことができるであろう。

日本国特許庁から得られる特許再譲渡に関するデータには制約があるが、日本市場における今後の特許譲渡の可能性についても議論したい。

Chapter 2

大企業における特許の利用

ある関係者によれば、米国では取得された特許の95%はライセンス/使用許諾による活用が行われておらず、97%以上が何ら特許権使用料を生み出すこともないまま放置されている²。本章では特許の歴史について簡単に触れ、大企業でこれほど特許の利用が低調である理由を探る。また、企業の特許戦略についても論じる。それについて1つのモデルを提示するが、そこでは、R&D部門はしばしば企業の現場的な業務ニーズと連動せず、企業で利用できない特許が生み出されていく構図を明らかにしたい。

ただし、米国にも積極的に特許の活用を図っている企業は存在する。このような企業の戦略と特許を理解することで、他の企業についても、特許の利用促進のための方策が示唆されるであろう。特許利用のベスト・プラクティス（最良実践）の事例を研究することで、特許活用促進のためのチャンスと障害について理解を深めることができよう。

特許の歴史的考察³

1790年4月10日、ジョージ・ワシントン大統領は米国の特許制度の基盤となる法案に署名した。当時、特許制度というものとはユニークな制度であると見られていた。これは歴史上初めて、自らの発明から利益を得るといふ発明者固有の権利が、法律によって認められたことを意味する。それまでは、発明者に特権が認められるか否かは、君主の大権に属するものとされ、或いは、特別な立法措置やケース・バイ・ケースの取り扱いに委ねられていた。しかし、この特許制度は合衆国憲法の立案者の意図を明らかにするものであった。それは、以下のように明記されている。

「連邦議会は次の権限を有する・・・著作者及び発明者に対し、一定の期間その著作及び発明につき独占的権利を確保することにより、学術及び技芸の進歩を促進すること」⁴

1790年、Samuel Hopkins と称する者に米国特許の第1号が付与された。対象となったのは炭酸カリウムの製造の改善に係わる発明であった（これは植物の灰から得られる物質であり、石鹼の製造に利用することができる）。この件について非常に興味深いのは、この最初の特許の審査官は国務長官で

² Samson Vermont, 「特許と訴訟の経済 (The Economics of Patents and Litigation,)」 332 ページ (Bruce M. Berman (ed.) 「資産のアイデアから、知的財産権への賢明な投資 (From Ideas in Assets, Investing Wisely in Intellectual Property)」、Wiley & Sons, Inc., 327-372, 2002)

³ この節では著者の前著「[Open Business Models](#) (Harvard Business School Publishing: Cambridge, MA, 2006)」の第3章の資料を使用した。また、フィンランドのAura Soinenen氏による分析も参考にした。

⁴ 合衆国憲法第1編第8節

あったトーマス・ジェファーソンであったことである。ジェファーソン自身、熟達した発明家であった。ただし、ジェファーソンが審査しただけで、Hopkins が特許を取得できたわけではない。Hopkins が特許を取得するには、陸軍長官、司法長官、さらに、ワシントン大統領の署名も必要であった。Hopkin の特許出願に要した費用は約 4 ドルであった。

1793 年までに、ジェファーソンが自ら特許の審査を行うことはなくなり、国務省の職員が担当することになった。米国特許局は、ジェファーソンが大統領であった 1802 年に創設された。当初、特許制度は発明者の特許を公に記録するだけの単なる登録制度であった。ある特許のクレームが他の特許と抵触するか否かの調査は行われなかったし、特許のクレームが現在の技術に対して著しい進歩を示すものか否かの調査も行われなかった。しかし、この状況は 1836 年に変わることとなった。米国では公式の審査制度が採用され、特許査定に先立って、特許のクレームの新規性 (novelty)、有用性 (usefulness)、及び、非自明性 (non-obviousness) を評価することになった。

19 世紀を通して、米国での特許取得は次第に難しいものとなり、反面取得したときには、一層価値あるものとなっていった。これは、一層大きな社会的発展を促すことを狙いとして、発明に大きなインセンティブを与えるという、政府の意識的な政策遂行の結果であった。エイブラハム・リンカーンが、特許制度は「天才の炎に油を注ぐ」ことを意図したものであると述べたことは有名であるが、リンカーン自身も特許を取得していた。

20 世紀の初頭には特許は非常に強く保護されていると考えられていたが、その後 80 年を経て、特許保護は次第に弱いものとなっている。企業の規模が拡大し、強い支配力を有するようになって、米国政府は特許に厳しい見方をするようになった。政府は、特許が天才の炎に油を注ぐ代わりに、独占企業が独占禁止による消費者保護規定を回避するための手段として利用されていることに懸念をもつようになった。AT&T や Xerox などの企業は政府から訴えられ、特許を公開し、全ての希望者に使用許諾することを強制された。

他の特許所有者の中には、自分たちの発明を使用できないように競争者を排除するには、特許保護は余り効果的ではないと考える者もでてきた。特許侵害事件に対する一般的な防衛策として、当該特許が実際は無効であると申立てられるようになった。1953 年から 1977 年にかけて、このような申立てを受けた特許のうち裁判所によって有効であると判断された特許は全体の 30%に過ぎなかった⁵。

⁵ Adam JaffeとJosh Lernerによる洞察力に満ちた著書を参照のこと。「Innovation and Its Discontents (技術革新とその不満)」(Princeton: 2004)、この著作では特許保護に関する幅広い議論が行われている。ページ 98~101 では、1953 年から 1977 年にかけての特許保護は(有効性認定比率において)約 30%であったことの証拠をあげている。ただし、連邦管轄地区によってその実績は大きく異なる。このような大きな差異(大平原諸州の 8%からロツキー山脈諸州の 57%まで)が存在する明確な理由は不明であるが、訴訟を行う場合は最も当事者の利益に適った管轄地区を選択することが強く推奨される。JaffeとLernerが論じているように、連邦議会は次第にこの事態を重く見るようになり、特許事件取り扱いの集中化を図り、特許に係わる法的知識を専門的なものとし、また、巡回地区ごとの不均衡を除去するために、1982 年に連邦巡回控訴裁判所を設立した。

特許は発明の保護に有効な特別の手段であるとはみなされなくなった。特に中小企業にとって、訴訟費用は大きな負担となるため、このような企業は不利な立場に置かれることになった。

1980年代には、さまざまな産業分野で日本が米国の競争相手として認識されるようになったことも一因となって、このように弱体化した特許保護に対する反動が現れ始めた。米国企業は、発明への投資には大きなインセンティブが必要であると感じていた。それは、世界経済で米国の競争的優位を回復させるのに必須の問題であると思われた。結果として、特許訴訟の上訴裁判所として専門の連邦巡回控訴裁判所 (federal circuit court of appeals) が新たに創設されることになった。この裁判所では特許所有者に有利な判決が下される傾向があった。すなわち、この司法制度が導入された最初の4年間に事案の68%において特許の有効性が認められた⁶。この比率は、1953年から1977年間の有効性認定比率の2倍を超えるものである。

連邦巡回控訴裁判所は現在、1953年から1977年までの期間と比較して、ますます「プロ・パテント」の性格を強めている。実際、裁判所は特許による保護対象の範囲を拡大させており、侵害を受けた特許所有者が侵害者に要求できる賠償額も引き上げている。その結果、後で述べるような劇的な判例も見られるようになった。顕著な点として、特許所有者と特許侵害を申し立てられた者の間の交渉に影響が生じたことがあげられる。通常、当事者は法廷外で和解するものである。しかし、このような和解の条件は、提訴・審理された少数の事件の判決によって大きな影響を受けるものである。裁判において特許所有者に対する保護が強化されているのであるから、審理前の和解条件も間違いなく特許所有者に有利なものとなる傾向にある。この歴史的なパラダイム・シフトによって、より積極的、あるいは攻めの姿勢のIP管理の時代が到来したと言えよう。

管理の方針を改定する企業

この新たな事態から大きな恩恵を被った企業の1つがテキサス・インスツルメンツ (TI) である。ジャック・キルビーはTIで独自の半導体を発明したこの分野の草分けの発明者であるが、彼はその発明の権利をTIに譲渡している。インテルのロバート・ノイスは半導体に関する研究について重要な基本特許を取得した。ノイスの特許は迅速に取得されたが、キルビーの特許については審査に時間がかかった。キルビーの当初の特許出願書は1972年 [チェック要] に米国特許商標局 (USPTO) に出願されたが、さまざまな技術的理由によって、特許査定が出されるまでには何年もかかった。

⁶ Jaffe and Lerner (2004)、p. 106、を参照のこと。その議論によれば、初期の比率とこの68%の比率を比較することは、単に2つの数字を見るだけでは推し量れない、もっと複雑な問題を取り扱うことを意味する。新たな裁判制度では特許有効の判決が下される可能性が高くなったために、弱い特許の所有者 (旧制度では勝訴する可能性が低いので、訴訟を避けたであろう者) も提訴に踏み切る例が増えるようになったと思われる。「ミックス・シフト (mix shift)」という表現は、従来よりも弱い特許が一層多く訴訟にかけられていることを意味する。従って、有効判決の比率が意味するよりも、特許の旧制度と新制度の間の実際の差異は、もっと大きなものであることが推定される。

インテルはマイクロプロセッサ分野で目覚ましい成果を上げることができた。また、その事業運用において、同社の特許の多くは他の大手企業とのクロス・ライセンスに活用された。同社は製造と製品設計で競争することを選択し、同社の IP の使用について他社から直接金銭的対価を受け取ることはほとんどなかった。ただし、他社の IP を使用できたことで、インテルにとっても事業の成功が約束されたと見ることができ、同社も間接的には IP から大きな恩恵を受けているのである。

1986年にキルビーの特許が取得された頃には、TIは同社のIPを活用すれば「棚からぼたもち」式に直接利益を上げることが可能なこと気づいていた。現在、半導体ビジネスはグローバルな産業である。TIは、自らが取得した新特許によって、他社がロイヤルティを支払わない場合、半導体デザインのさまざまな分野から他社を排除する権利を手にするようになった。TIは同社のIPと交換に他の多くの企業（特にインテル）のIPをクロス・ライセンスで使用することになったが、世界には、特に日本や韓国には、TIとクロス・ライセンス契約を締結していない企業もまだ多くあった。キルビー特許、及び、標準化（planarization）技術などによって武装を整えたTIは、他の多くの半導体企業への提訴を開始した。その後数年間で、TIはそのような特許を基にして数百万ドルの利益を上げることができた。TIではロイヤルティ収入が純収益合計の50%を占める年度も何回かあった。そのようなロイヤルティの大部分は、上述の特許から得られたものであった⁷。

半導体企業がデザインや生産設備から得られるのと同じ収益を IP から得ることができるなどとは、これまで考えられなかったことであった。すなわち、TIは半導体メーカーであるだけでなく、同社の収益に別の形で貢献する貴重な IP の所有者でもあったわけである。同社の事例は、その後、多くの半導体企業（ARM、Qualcomm、及び、Rambus など）の先駆けとなり、製品の販売からではなく IP から収益の大部分、又は、全てをあげる企業が増えるようになった。

当時、特許は主としてエレクトロニクス、半導体、及び、コンピュータ用ハードウェアなどに活用されていたが⁸、ソフトウェアに対しては特許の保護は全く与えられていなかった。ただし、今日では、情報通信技術（ICT）部門に係る特許の総数は、特許全体の中でも大きな割合を占めており、「特許件数の比率（patent share）」としては10%を超えている。しかも着実にその比率は増加している⁹。当然のことであるが、この現象は「特許性の枠組み（patentability regime）」が変化したことや、ビジネスにおいて特許がこれまで以上に中心的な役割を果たすようになったことに起因するのではなく、他の部門においてもICTが重視されるようになったことに起因する。実際、ICTは世界的に最大か

⁷ (Grindley and Teece, 1997)

⁸ Mark A. Lemley, Peter S. Menell, Robert P. Merges & Pamela Samuelson, 「Software and Internet Law (ソフトウェアとインターネット関連法律)」、at 259 (Aspen Law & Business 2000)。著者は全てBerkeley's Boalt School of Lawの教授。後の方の3人は、本書執筆時点にもBerkeleyの教授である。

⁹ 「特許の比率（patent share）」とは、同年に許された特許総数に対するソフトウェアの特許件数の比を意味する。例えば、以下参照、OECD、「OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2001, Towards a Knowledge-Based Economy (2001年OECDの科学/技術/産業の評価記録、ナレッジ・ベースの経済に向けて)」(2001)

<<http://www1.oecd.org/publications/e-book/92-2001-04-1-2987/index.htm>> (最終確認 2006年3月22日)。

つ最も影響力の大きな産業にまで成長した。この部門は、情報の収集と処理、及び、配信と通信などに係わる製造業界とサービス業界から成り立っている。また、電子/電気業界、通信サービス、情報技術、および、その定義によっては、コンテンツ・ビジネスの一部も網羅している¹⁰。

ICT部門の情報技術分野については、特許による保護がないからといって、ソフトウェア産業が、発展・成長し、規模の大きな収益性の高い産業に飛躍することが妨げられているように見えないことにも注意すべきである。その理由の1つとして、他の形態の「知的財産権（IPR：intellectual property rights）」が、その製品のライフサイクルの早い段階から利用できることがあげられる。コンピュータ・ソフトウェアをトレード・シークレットとして保護することの他にも、1980年代には米国とヨーロッパで、著作権による保護が法的に与えられることになった。それ以前でも、例えば、米国著作権局はソフトウェアのソース・コードに登録認定証を発行し、また、オブジェクト・コードに対しても「ルール・オブ・ダウト（rule of doubt）」に従って登録を行ってきた¹¹。加えて、1980年代の半ばにマイクロコンピュータが普及し、ソフトウェアの量販市場が拡大し、著作権保護の有効性に限界が見られるようになると、もっと効率的な保護の必要性が感じられるようになった¹²。この結果、ソフトウェアで実現された発明も、米国とヨーロッパにおいて徐々に特許可能な主題に含まれるようになった。最近には、インターネット上での価格設定、配信、ならびに、マーケティングに関する新規かつ自明でない方法なども米国で特許の対象とされるようになった。

2.1 特許保護拡大の枠組み

特許保護の拡大に影響を及ぼした要因は、特許の歴史の中に多く見て取れる。ソフトウェアやビジネス・モデルについての特許性の変化は、主として、技術やビジネスの進歩だけでなく、1980年代の政治的なムードによっても影響されている。当時、米国の国際競争力に対する懸念から、特許の適用範囲を拡大することが求められていた。産業の停滞や低調な技術革新に対する懸念から、連邦議会や裁判所は、1980年代から1990年代にかけて特許権の強化に乗り出すことになった。例えば、1982年に特許専門の裁判所、即ち、「連邦巡回控訴裁判所（CAFC：Court of Appeals for the Federal Circuit）」が制定される以前には、特許所有者が勝訴するケースはほぼ3件につき1件であった。制定後には、その比率は3件につき2件となった¹³。さらに、当時、独占禁止政策を調査する枠組みも新

¹⁰ TEKES、「*The Future is in Knowledge and Competence, Technology Strategy - a review of choices (将来はナレッジと競争、技術戦略にかかっている - 選択の見直し)*」、at 12 (June 2002) <http://www.tekes.fi/julkaisut/Teke_Teknstrat_eng.pdf> (最終確認 2004年6月15日)。また、以下参照、OECD、「*Measuring the Information Economy 2002, Annex 1. The OECD Definition of the ICT Sector (2002年の情報経済の評価、附属文書1、ICT部門に関するOECDの定義)*」、at 81 <<http://www.oecd.org/dataoecd/34/37/2771153.pdf>> (最終確認 2004年7月1日)。

¹¹ Mark A. Lemley, Peter S. Menell, Robert P. Merges & Pamela Samuelson 「*Software and Internet Law (ソフトウェアとインターネット関連法律)*」、at 97 (Aspen Law & Business 2000)。著者は全てBerkeley's Boalt School of Lawの教授。

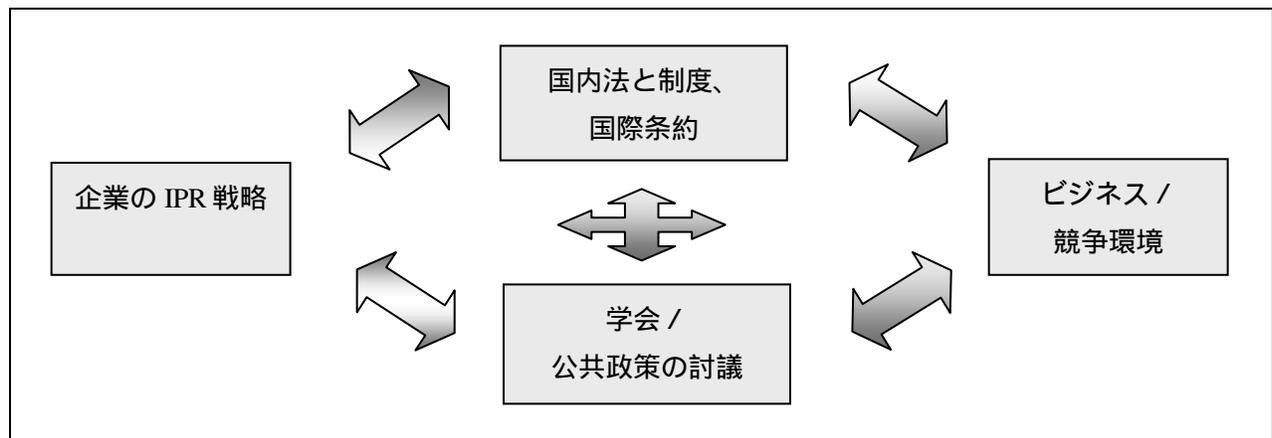
¹² Denis T. Rice、「*Building a Strategic Internet IP Portfolio in a "Down" Economy (低迷する経済でのIPポートフォリオ)*」、(Practising Law Institute 2003)

¹³ Economist、「*Patent Wars, Better Get Yourself Armed, Everyone Else Is (特許戦争、自己武装せよ、誰よりも)*」(April 8 - 14, 2000) <<http://www.globalpolicy.org/globaliz/law/patents.htm>> (最終確認 2004年4月17日)。

たに見直された。この変化は部分的には、シカゴ大学経済学部が主流の学界で再議論が行われた影響の表れでもあり、また、独占禁止法とその特許への適用に関して生じたものである¹⁴。

特許及び独占禁止の考え方に対する学界、政治、及び、法曹界における姿勢の変化は、今日の企業における特許活用の実践に影響を及ぼしているが、これらがその要因の全てではない。下の図 1 を参照されたい。競争環境は一層ナレッジに依存するようになり、技術が高度化し融合が進むのにつれて、企業の技術革新プロセスは一層分散化し、オープンなものとなった¹⁵。この文脈において、特に大規模なICT企業は、他人が開発した技術を対象として、特許の買収と利用を行っている。同時に、特に大量の特許が存在する市場や、侵害行為が目につく環境では、防御的な特許戦略を策定し運用するために、それぞれの自主性を確保することが必要となったのである。以下に、このような要因のそれぞれについて検討する。

図 1：特許保護の拡充をけん引する要因



2.1.1 ビジネスと競争の要因

ICT 産業は今日の世界で最も重要視され、影響力の大きな産業の 1 つである。例えば、ソフトウェアは至るところで使用されている。それは技術とビジネスの全分野で製品に組み込まれており、製造管理システムや情報システムに搭載され、また、独立した商品として、1 つのビジネス分野を形成している。ハードウェア・プロバイダーとソフトウェア・プロバイダーの他にも、サービス・プロバイダー、コンテンツ・プロバイダー、及び、エンドユーザ（企業・団体と個人）が存在し、複雑なソフトウェア生態系を構成している。

¹⁴ 連邦取引委員会、「To Promote Innovation: The Proper Balance of Competition and Patent Law and Policy（技術革新の推進：競争と特許法と政策の間の適切な均衡）」、at. I.18 (2003)、<<http://www.ftc.gov/os/2003/10/innovationrpt.pdf>>（最終確認 2004 年 5 月 18 日）。

¹⁵ OECD、「Patents and Innovation: Trends and Policy Challenges（特許と技術革新：動向と政策の課題）」at 7 (2004)、<<http://www.oecd.org/dataoecd/48/12/24508541.pdf>>（最終確認 2004 年 3 月 16 日）。以下参照、Henry Chesbrough、「The Logic of Open Innovation: Managing Intellectual Property（オープンな調査の論理：知的財産権の管理）」(California Management Review, Volume 45, number 3, 33-58, 2003)

情報技術の影響はさらに広範囲に見られる。実際、通信技術の発展と連動して、情報技術は社会のあらゆる部分に影響を及ぼしている。この技術によって、情報の取得と移転の方法が変わり、家庭や企業での生産性が向上した。また、従来可能であった範囲を超えて、一層広範囲な顧客ベースを営業対象とする新たな手段も提供されるようになった。特に、インターネットの拡大と広範囲な利用によって、情報の流通が一層促進されることになった。この結果、ICT産業の発展は、新たな情報経済（information economy）をもたらすことになった。

相当部分規模の経済によってけん引されてきた従来型の産業経済（industrial economy）と比較すれば¹⁶、情報経済は一層ナレッジを基本とする経済であると言える。生産施設や生産能力などの有形資産に対して、ナレッジ、競争力、及び、知的財産権（IP）などの無形資産の重要性は高まっている¹⁷。この結果、企業の「かなめ」となる資産を盗み、模倣しようとする他人の企てを防止するための戦略が、これまで以上に重視されるようになった。特許、著作権、商標、営業上の秘密などの知的財産権と契約行為は、アクセス管理などのさまざまな技術的手段と併せて、この目的を達成するために活用すべきものである。

2.1.2. 企業のビジネスと IPR 戦略

企業活動の保護、取引、協力、及び、レバレッジのために、特許は中心的な役割を果たすようになったが、企業が競争力を維持するためには、その特許戦略を更に改善する必要があると思われる。製品、プロセス、又は、サービスについては権利の管理に高い意識をもった企業は多いが、そのような権利の利用が制限されている専用的モデルは、どのような場合にも利用可能又は実施可能であるという訳ではない。実際、インターネットが提供するさまざまなチャンスやその特徴については注目すべきである。インターネットは逐次技術革新が生じている高度な対話型環境である。従って、特定の技術の利用を制限するのではなく、逐次関係する多数の発明者にオリジナルな仕事の改良を許すことは、その付加価値を高めるものである¹⁸。さらに、自社の製品が許可無く使用されたとしても、企業が必ずしも対抗措置を講じないのには戦略的な理由がある。ネットワークの影響が潜在的に大きなものであれば、使用許可の有無にかかわらず、多数のユーザによって特定の製品やサービスの利用が拡大するものである¹⁹。すなわち、現在大部分の企業で見られる開発や技術の普及のための方策よりも、もっとオープンなアプローチを採用することが、成功をもたらす戦略になると考えられるのである。

¹⁶ Carl Shapiro & Hal R. Varian, 「Information Rules. A Strategic Guide to the Network Economy (情報のルール、ネットワーク経済への戦略的ガイド)」、at 173 (Harvard Business School Press 1999)

¹⁷ David J. Teece, 「Managing Intellectual Capital. Organizational, Strategic and Policy Dimensions (知的資本の管理、組織・戦略・政策について)」、at. 3 (Oxford University Press 2002)

¹⁸ James Bessen, & Eric Maskin, 「Intellectual Property on the Internet: What's wrong with Conventional Wisdom (インターネット上の知的財産権：従来の考え方のどこが間違っているか)」(Working Paper 1997)

<www.researchoninnovation.org/iippap2.pdf> (最終更新 2004 年 5 月 18 日)。以下参照、Oz Shy & Jacques-François Thisse, 「A Strategic Approach to Software Protection (ソフトウェア保護に対する戦略的アプローチ)」、(Journal of Economics and Management Strategy, Volume 8, Number 2, Summer 1999, 163-190)

¹⁹ Oz Shy & Jacques-François Thisse, 「A Strategic Approach to Software Protection (ソフトウェア保護に対する戦略的アプローチ)」、at 186 (Journal of Economics and Management Strategy, Volume 8, Number 2, Summer 1999, 163-190)。以下参照、

2.1.3. 国内法と制度、国際条約

有益な技術の進歩を促進するために、新規かつ自明でない発明には国内特許法による保護が与えられる。このような法律は産業革命の時代にまで遡るが、多くの改正が行われてきた。創造的な研究者が発明を行い、起業家が雇用を創出し、新会社を創設し、究極的には間断なく富を産み出すことを可能にするような、有用な政策枠組やインフラストラクチャを維持することも必要とされる。

一般的には、ビジネス面での発展の大部分は市場に委ねられており、法的な枠組みにはほとんど関係しない。例えば、特許保護の利用可能性や効力の強さに依存して、企業が特別な形態で事業を行おうとする訳ではない。ただし、法的枠組みによって、企業が特定のモデルの採用を促されることはある。例えば、特許や独占禁止に関する制度を採用することで、政府は社会を望ましい方向に発展させることができる場合もある。

一層オープンな形の技術革新がトレンドとなる中で、企業の研究開発（R&D）活動の成果が競争会社に洩れるのを防ぐことは、特許の重要な機能であることに変わりはない²⁰。実際に、ナレッジ・ベースの経済では、このような特許の使用の重要性は増している。他に、特許の持つ保護的手段としてのメリットを高めた因子としては、他の知的財産権の使用効果が低下したことがあげられる。多くの事例において、他の形態のIPRによる保護効率は低下し、或いは、市場のニーズに対応しないものとなった。例えば、今日、ソフトウェア産業では、顧客においてソース・コードの利用が必要となるケースが増えている。ソフトウェアのユーザは、ソフトウェアの提供会社が破産したとしても、プログラムを更新し、問題解決を図りたいと思うものである。従って、特にソフトウェアが特注品である場合、ソース・コードを業務上の秘密として、顧客にはオブジェクト・コードだけを提供することは、必ずしもビジネスに適した戦略ではなくなった²¹。ただし、厳密に占有的なビジネス・モデルの代替案として、企業はもっとオープンなアプローチを選択することもできる、また、他人にソース・コードにアクセスさせ、調査させ、修正させることもできる。当然であるが、情報の流出を制限するために、非開示合意を締結することもできる。ただし、最近のオープンソース・ソフトウェアの成功を見れば、更にオープンなアプローチを取ることによっても恩恵が得られることが明らかである。

Davis Lee, 「Profiting from Innovations in Digital Information Goods (デジタル情報商品の技術革新がもたらす利益)」 (in Dunder F. Kocaoglu & Timothy R. Anderson, 「The Role of Intellectual Property Rights. Technology Management in the New Technology Era (知的財産権の役割、新技術時代の技術管理)」 2001, 471-480)

²⁰ 以下に、新興流通市場の利用促進について、知的財産権が果たす役割がどれほど強力であるかを論じることにする。また、強力なIPRの限界に関する詳細については以下参照。Wesley M. Cohen, Richard R. Nelson & John P. Walsh, 「Protecting Their Intellectual Assets: Appropriability Conditions And Why U.S. Manufacturing Firms Patent (Or Not) (知的財産権の保護：特許の許可可能性の条件及び米国メーカーが特許を取る理由、取らない理由)」 (NBER Working Paper Series, Working Paper 7552, 2000)

²¹ 条件付譲渡契約（エスクロー契約）を使用することも1つのオプションである。この場合、ソフトウェアの提供会社が必要な修正を行わなかった場合や破産した場合など、特定の事態が発生した場合、実施権者（ライセンス）はソフトウェアのソース・コードを入手することができる。

国内のさまざまな特許関連法の整合性を図ることは重要な改善であり、また、ビジネス環境の国際化に伴って不可避的であると考えられている。パリ条約（1883年）、特許協力条約（PCT：Patent Cooperation Treaty、1970年）、欧州特許条約（EPC：European Patent Convention、1973年）、及び、WTOが管轄する「知的所有権の貿易関連の側面に関する協定（TRIPS：Trade-related Aspects of Intellectual Property Rights agreement、1995年）などの条約は、この点についてそれぞれの役割を担ってきた。それでも、各国の国内法制はそれなりに異なる特徴をもっている。さらに、同じ用語や表現が使用されていても、そのような用語の解釈が異なることもある。このような問題があるものの、国際的な合意は常に求められてきた。

政策の変化は真空状態で発生するものではない。現行法規に対する理論的根拠や表現は、政治的な意思決定プロセスを経て採用されている。特定分野での新たな法令施行の緊急性、及び、法令の形態は、学界などのフォーラムで注目された話題や、先行する法令及び国際協定によって定められた制約に依存するものである。利害グループの陳情活動もこれに関係するであろうし、法令の準備作業に係わる議員や政策立案者などには、どのような資料・情報を重視すべきかが提示される。当然のことであるが、このようなグループとその関心事は国によって異なるものである。

2.1.4. 学界と公共政策部門の見解

今日、社会の建設的な発展に技術革新は不可欠である。社会全体に有益なナレッジを普及させるための効果的なプロセスと併せて、技術革新を奨励するための強力なインセンティブをバランスの取れたものとするために、これまでも学界及び公共政策部門の見解が求められてきた。新製品/サービスの開発と商品化を支える事業資金の出資者にインセンティブを与え続けるには、効率的な保護も必要な要素の1つである²²。特許制度について言えば、特許対象、特許性の要件、及び、特許の期間と適用範囲の決定が、最適な保護水準を達成するために、特許の強さ（strength of patents）にバランスを加味するための基本的な手段となる。損害補償の金額と特許所有者の権利なども、特許の強さを決定するものである²³。

既に取り上げたように、このような手厚い保護は行き過ぎたものとなる場合もある。独占禁止法によって、権利所有者が特許権から被る恩恵が制約される場合もある。特許は参入障壁としても使用されるものであるから、その意味では、独占禁止法の趣旨とは相容れない場合が生じる。独占禁止に

²² 以下参照、Richard C. Levin, Alvin K. Klevorick, Richard R. Nelson & Sidney G. Winter, 「Appropriating the Returns from Industrial Research and Development（産業の研究開発からの回収資金の充当）」、(Cowles Foundation Paper 714, 1987)

²³ OECD, 「Patents and Innovation: Trends and Policy Challenges（特許と技術革新：トレンドと政策課題）」、at 9-10 (2004) <<http://www.oecd.org/dataoecd/48/12/24508541.pdf>>（最終確認 2004年5月18日）

係わる法的理念によれば、競争はカルテルを結成することなく、或いは、許容されない手段による独占力の維持に頼ることなく行われるべきものである²⁴。

2.1.4.1. 多いほど良い：米国の政策は「プロ・パテント」にシフト

最近の学界や政策関係者の見解には独自の展開が見られる。1970年代や1980年代初期には、IPの専用権の強化を主張する「シカゴ学派」の影響力が広まっていた。その影響力によって、1980年代の半ばにはプロ・パテント（特許重視）時代の到来を告げるような変化が米国で見られた。これは、日本など成長著しい経済圏と比較して米国の技術革新が低調であったこと、及び、経済不振が続いたことにもよる。当時、米国の特許が強化されれば、米国の技術革新も促進されると考えられていた。その基本的な考えによれば、特許は発明者に対して特定の期間その発明を他人が使用することを禁止する権利を与えるものであるから、特許を強化することによって、発明者に技術革新への投資を促すことができ、また、他人を排除することによって、発明者が当初のR&D投資を回収するチャンスも高めることができるのである。この見解によれば、特許が強化されるほど、R&Dへの投資が刺激されることになる。

このような見解は直ちに米国の特許政策において具体化された。最も目に見える変化は、1982年の連邦巡回控訴裁判所（CAFC）の設立であった。この裁判所によって特許権の取り扱いは統一され、強化されることになった²⁵。CAFCでは均等論が広範囲に採用され、平均的な特許の適用範囲も拡大されることになった。この裁判所では、高額な損害賠償金も頻繁に認められ、特許権者に対して仮差止めによる救済措置も積極的に認められている²⁶。さらに、特許権所有者の権利に対するコモンローの例外規定も、*Madey vs. Duke University*事件などで見られるように、最近は一層狭義に解釈されるようになった。この点については、以下に詳細に論じる。

この20年間に、プロ・パテントへの一般的なシフトと関連して、特許性を有する主題の範囲も次第に拡大されるようになった。この傾向は米国とヨーロッパの双方で見られる。特に米国では、ソフトウェアとビジネスの方法に対して特許の取得が可能となったものの、このような新たなタイプの発明については、その特許性の評価が困難であることが問題となった。特に、自明性の基準の取り扱いが一因となって、異議申立てが行われれば無効とされるような特許が大量に発生するという問題も生じ

²⁴ Robert Pitofsky, 「*Antitrust and Challenges of the New Economy: Issues at the Intersection of Antitrust and Intellectual Property*（新経済における独占禁止と課題：独占禁止と知的財産権の交差的問題）」、(American Antitrust Institute Conference: An Agenda for Antitrust in the 21st Century, National Press Club, Washington, D.C. June 15, 2000)

²⁵ Bronwyn H. Hall & Rosemarie Ham Ziedonis, 「*The patent paradox revisited: an empirical study of patenting in the U.S. semiconductor industry*（特許のパラドックス再考：米国半導体産業の特許使用の現場調査）」、1979-1995, at. 101 (RAND Journal of Economics, Vol 32, No 1, Spring 2001, 101-128)

²⁶ Samuel Kortum & Josh Lerner, 「*What is behind the recent surge in patenting?*（最近の特許ブームの背景）」、at 6 (Research Policy 28, 1-22, 1999); Robert P. Merges & John F. Duffy, *Patent Law and Policy: Cases and Materials*, at 11. (LexisNexis, 3rd edition, 2002)

ている。この結果、学界と経済界の双方から幅広く批判が生じるようになった²⁷。それらの批判を代表する意見によれば、特許保護は、特に現在の形態では、ソフトウェア産業などの技術革新を加速させるものではなく、むしろ遅らせるものである²⁸。

2.1.4.2 IPRの強化に対する反動拡大の兆候

特に研究開発のコストとリスクが大きく、エンドユーザが簡単に模倣できるような技術/ビジネス分野では、強い特許が必要とされるのは正しいと思われる。ただし、そのことだけで、技術革新の全ての側面を語ることはではない。大きな初期投資が必要とされない分野では、産業界の企業も開発を迅速に行うものであり、製品サイクルは短くなる。従って、他人が同一又は類似の製品を製造することを防止し、或いは、同じ規模のR&D投資を行わずにプロセスを使用することを妨げる必要性は、それほど致命的な重要性をもたない。例えば、準備期間、著作権保護、学習曲線の向上、技術的な複雑性、並びに、補完的な資産の管理などは、収益向上のために極めて重要な意味をもつはずである。実際に、Cohen、Nelson、及び、Walsh s (2000)による実証的な研究によれば、半導体などの複雑な技術を用いる業界では、特許の保護的手段としての重要性は極めて限られている。ただし、医薬品、化学、及び、医療装置などの業界では、また、ある程度、機械、自動車部品、及び、コンピュータ業界などでは、もっと重視されていると報告されている。このような相違は、1つの特許が1つの製品に係わるような業界と、1つの製品が複数の特許発明に係わるような業界との間で見られるものであると考えることができる²⁹。

特許の主たる機能は技術革新の振興にある。また、特許保護のモデルが単一の独立した発明に適用されるのなら、特許を強化することで、R&D投資をもっと呼び込むことができるはずである。ただし、

²⁷ 以下参照、Robert P. Merges、*「As Many as Six Impossible Patents Before Breakfast: Property Rights for Business Concepts and Patent System Reform (朝食前の6つの不可能な特許の考案：ビジネス・コンセプトに対する専有権と特許制度改革)」*、(Berkeley Technology Law Journal, Volume 14, 1999); Lawrence Lessig、*「The Problem With Patents (特許に関する問題)」*、(The Standard, April 23, 1999)。ソフトウェアとビジネス・モデルの特許に対する批判の文献一覧は、www.bustpatents.comなどで閲覧できる。

²⁸ 以下参照、James Bessen & Robert M. Hunt、*「An Empirical Look at Software Patents (実際のソフトウェア特許の外観)」*、(Federal Reserve Bank of Philadelphia Working Papers, Working paper No.03-17, August 2003) <<http://www.researchoninnovation.org/swpat.pdf>> (最終確認 2004年4月15日); Julie E. Cohen & Mark A. Lemley、*「Patent Scope and Innovation in the Software Industry (ソフトウェア産業の特許の範囲と技術革新)」*、(89 Calif. L. Rev. (CLR) 1, 2001); Bronwyn H. Hall、*「Business Method Patents, Innovation, and Policy (ビジネスの方法の特許、技術革新、及び、政策)」*、(May 2003)。<<http://emlab.berkeley.edu/users/bhall/papers/BHH%20on%20BMP%20May03WP.pdf>> (最終確認 2004年4月15日); Sylvain Perchaud、*「Software Patents and Innovation (ソフトウェア特許と技術革新)」*、(JILT (1) 2003) <<http://elj.warwick.ac.uk/jilt/03-1/perchaud.html>> (最終確認 2004年4月15日)。

²⁹ Wesley M. Cohen, Richard R. Nelson & John P. Walsh、*「Protecting their intellectual assets: appropriability conditions and why U.S. manufacturing firms patent (or not) (知的財産権の保護：特許の許可可能性の条件及び米国メーカーが特許を取る理由、取らない理由)」*、at 9 (NBER Working Paper Series, Working Paper 7552, 2000); 以下参照、Richard C. Levin, Alvin K. Klevorick, Richard R. Nelson & Sidney G. Winter、*「Appropriating the Returns from Industrial Research and Development (産業の研究開発からの回収資金の充当)」*、(Cowles Foundation Paper 714, 1987); Edwin Mansfield、*「Intellectual Property Rights, Technological Change, and Economic Growth (知的財産権、技術の変化、及び、経済成長)」*、(in Charles Walker & Mark A. Bloomfield、*「Intellectual Property Rights and Capital Formation in the Next Decade (次の10年の知的財産権と資本形成)」*、New York, University Press of America, 1988, 221-244)

技術革新が累積的な特徴をもち、革新の速度が速く、また、技術内容が複雑であるような技術分野では、さまざまな経済資料を参照すれば分かることであるが、権利の強化は利益よりも、被害をもたらすことの方が多い³⁰。技術革新の文脈において累積性とは、新しい技術は古い技術の上に成立することを意味する。他方、ソフトウェアは通常それまでに設計 / 開発された要素を必ず含むものであり、コンポーネントの再利用も普通に行われている。

特許が現実にはR&D投資の縮小をもたらす可能性を示唆する実証的な証拠も存在する。例えば、BessenとHunt (2003)は、ソフトウェア特許は企業のR&Dを補完するものというよりは、R&Dの代わりとして機能することを見出している。彼らは、特に、大企業は活発に特許ポートフォリオの拡充戦略を採用するようになったが、その結果、特許の錯綜 (patent thickets) が生じるようになったと議論している。1つの技術革新には複数の発明が関与するものであるから、1つの製品の製造を意図する場合にも、企業はしばしば他の企業からのライセンス供与、又は、クロス・ライセンスの実施を強いられるものである。このような環境では、自社の特許によって他社のR&D技術の蓄積を利用することも可能となる。従って、自社でのR&D投資の意欲が低下し、他方、相手方企業でもR&D投資の意欲が低下することになる³¹。同様に、HallとHam Ziedonis (2001)は、半導体業界では特許権の強化は部分的には特許活動の活性化につながったが、R&D投資を拡大することにはならなかったと発表している。特許の増加は、むしろ経営上の改革の結果である。企業は、外部の特許所有者によって引き起こされるホールドアップ (hold-up) 問題を回避するために、R&D活動から一層多くの特許を産み出し、特許ポートフォリオの拡大を図っている。このようにして、戦略的な特許活動によって、企業のリソースはむしろ生産的な研究活動から遠ざかっていく³²。ホールドアップ問題とは、例えば、コンピュータ・プログラムの1つのルーチンによって、プログラム全体の動作が停止してしまうのと同じ状況を意味する³³。

異なる問題ではあるが同様に重視すべきことは、新たな技術革新のための研究活動における既存の発明の利用可能性と発明の権利の間の対立関係である。最近の事件、*Madey v. Duke University*事件 (2002)では、連邦巡回裁判所は、研究プロジェクトというものは、学術機関の正当な業務目標、即ち、このようなプロジェクトに参加する学生や学部職員の教育と啓発などを促進するものであると判示した。この結果、実験的な使用に関する原則、即ち、学術機関での使用は「幅広い実験的な好奇心を満たすための興味本位の行為、又は、厳密に哲学的な探求のための行為」に限られているという考え方

³⁰ 以下参照、Robert Hunt、「*Patent Reform: A Mixed Blessing For the U.S. Economy?* (特許改革：米国経済にとって単純ではない祝福か?)」、(Federal Reserve Bank of Philadelphia, Business Review, November/December 1999, 15-22)

³¹ 以下参照、James Bessen & Robert M. Hunt、「*An Empirical Look at Software Patents* (ソフトウェア特許の実証的調査)」、(Federal Reserve Bank of Philadelphia Working Papers, Working paper No.03-17, August 2003), <<http://www.researchoninnovation.org/swpat.pdf>> (最終確認 2004年4月15日)

³² Bronwyn H. Hall & Rosemarie Ham Ziedonis、「*The patent paradox revisited: an empirical study of patenting in the U.S. semiconductor industry* (特許のパラドックス再考：米国半導体産業の特許使用の現場調査) 1979-1995」、at. 122, 125 (RAND Journal of Economics, Vol 32, No 1, Spring 2001, 101-128)

³³ 連邦取引委員会、「*To Promote Innovation: The Proper Balance of Competition and Patent Law and Policy* (技術革新の推進：競争と特許法と政策の間の適切な均衡)」、(October 2003) <<http://www.ftc.gov/opa/2003/10/cpreport.htm>> (最終確認 2004年10月14日)

であるが、この原則は裁判所の決定によれば、特許侵害訴訟の防御としては使用できないことになる³⁴。この判決は潜在的には行き過ぎた決定であり、今後正されなければ、世界の大部分の先進的の大学における研究活動に悪影響を及ぼすものと考えられる。

例えば、特許性の基準、特許の適用範囲と有効期間などを調整することによって、特許保護の強さをきめ細かく管理することができ、技術革新の奨励にとっても最良の結果が得られるであろう。究極的には我々の生活の向上に重要な貢献を果たす大学での研究活動を円滑に進行させるには、研究での使用に対する除外規定を明確な形で設けることが必要とされる。最善の結果を得るには、特許の強さに影響を及ぼす全ての要因について、正しくバランスを取らねばならない。ただし、特許は企業利益の保護に係わるだけのものではない。多くの場合、特許された発明の商品化と販売に係わる利益を保護する他にも、他の分野で中心的な役割を果たすものである。他の形態の特許利用の可能性の重みは、業界ごとに異なるものである³⁵。

では、このバランスをどのようにして保つべきか？ 国際的には、OECDの報告書『Patents and Innovation: Trends and Policy Challenges (特許と技術革新：トレンドと政策課題)』(2004)を、特許のもつ複雑なプラスとマイナスの影響力をとらえた調査例としてあげることができる。本報告書では、技術革新に対するプラスの影響と、他人による特許発明の自由な利用を阻止するという意味での競争と技術に対するマイナスの影響について、両者の得失をバランスさせるものが特許であるとの伝統的な見解は正しくないと指摘されている。特許は、特許制度の特別な要件と特定の条件に従って、技術革新、普及、及び、高度化を促進し、或いは、抑止するものである³⁶。

2.1.4.3. 特許権と技術革新の市場

ここまで、技術革新、独占禁止、及び、企業戦略に及ぼす特許の主な影響を論じてきた。本報告書において「かなめ」となる重要な論点は他にも存在する。特許は市場への新規参入や新企業の創設において、「かなめ」となる可能化要因(enabling factor)である。これは非常に微妙、かつ、間接的な影響を意味するので説明が必要である。新興企業や小規模企業には通常、豊富な資本は存在しない。事業遂行のため、また、業務拡張のためには、利用可能な条件で資本市場から資本を調達しなければならない。企業が資本調達を行う際には、特許はその新たな事業と技術の質を表すものとして重要な役割を果たす³⁷。

³⁴ *Madey v. Duke University* 64 USPQ2d 1737 (Fed. Cir. 2002).

³⁵ Wesley M. Cohen, Richard R. Nelson & John P. Walsh, 「Protecting their intellectual assets: appropriability conditions and why U.S. manufacturing firms patent (or not) (知的財産権の保護：特許の許可可能性の条件及び米国メーカーが特許を取る理由、取らない理由)」、at. 4, 30 (NBER Working Paper Series, Working Paper 7552, 2000)

³⁶ OECD, 「Patents and Innovation: Trends and Policy Challenges (特許と技術革新：トレンドと政策課題)」、at 9-10 (2004) <<http://www.oecd.org/dataoecd/48/12/24508541.pdf>> (最終確認 2004年5月20日)

³⁷ 同書

では、実際にはどのように機能するのだろうか？ 幅広い特許を所有することで、先駆的な発明者は、その発明の将来的な展開について取引能力を高めることができるのである³⁸。強力な法的権限によって他人を排除できることで、特許をライセンス供与し、また、技術移転を促進するためのインセンティブが得られると考えられる。これは、技術のライセンス供与や特許使用許諾、クロス・ライセンス、又は、特許プールなどの形態で実施される³⁹。従って、強い特許があれば、技術移転をもっと促進することで、革新性がけん引されると考えられる。また、企業間で革新技術のライセンス供与が進むため、重複した技術開発が行われることもなくなる。さらに、企業というものは、自らが保有する発明の最善の利用方法とは何かを理解していないものである。例えば、異なる使用分野にライセンス供与することで、発明に関係する潜在的なアプリケーションの数を増やすこともできる。

まとめれば、強い特許権の経済的効果とは極めて複雑なものだということである。結局、関係する状況や制度的な複雑性を慎重に検討しなければ、特許が一般的に、又は、特定の技術分野において、良い影響を及ぼすか、悪い影響を及ぼすかの判断は多くの場合困難なのである。また、学界関係者や政策立案者は、強い特許権に決定的に依存する特許の新興流通市場がもたらす機会や課題について、研究に着手したところである。我々は知的財産権（IPR）と発明の市場について、本文書の Chapters 3 と 4 で論じる。そこでは、特許権譲渡についても考察する。

2.2. 米国の大企業における特許に対する考え方

企業の特許に対する考え方は学界とは異なる。企業は社会への貢献を考え、それに基づいて行動するのはではなく、主に自らの課題に傾注し、株主の利益を図ろうとするものである。このため、企業はその時々で利用可能な手段を活用するものである。そして、特許もそのような手段として捉えられている。実際、世間に出回っているビジネス資料を見ただけでも、企業のビジネス戦略を支援するために、管理の向上と特許などの知的財産権の利用について急激に関心が高まっていることが分かる⁴⁰。

³⁸ 以下参照、James Bessen & Eric Maskin、「*Sequential Innovation, Patents, and Imitation* (2002) (逐次的な「発明、特許、及び、模造）」；OECD、「*Patents and Innovation: Trends and Policy Challenges* (特許と技術革新：トレンドと政策課題)」、at 18 (2004) <<http://www.oecd.org/dataoecd/48/12/24508541.pdf>> (最終確認 2004年3月16日)

³⁹ Nancy T. Gallini、「*The Economics of Patents: Lessons from Recent U.S. Patent Reform* (特許の経済：最近の米国特許改革の教訓)」、at 141-142 (*Journal of Economic Perspectives*, Vol 16, number 2, Spring 2002, 131-154); Anthony Arundel & P. Patel、「*Strategic Patenting* (戦略的特許業務)」、at 3-4 (Background Report for the Trend Chart Policy Benchmarking Workshop New Trends in IPR Policy European, Trend Chart on Innovation, Luxembourg, 3-4 June, 2003)

⁴⁰ 以下参照、Julie L. Davis & Suzanne S. Harrison、「*Edison in the Boardroom, How Leading Companies Realize Value from Their Intellectual Asset* (役員会のエジソン、一流企業の知的財産権の活用方法)」、(John Wiley & Sons, Inc 2001); Kevin Rivette & David Kline、「*Unlocking the Hidden Value of Patents, Rembrandts in the Attic* (秘匿された特許の解放、屋根裏部屋のレンブラント)」、(Harvard Business School Press 2000); H. Jackson Knight、「*Patent Strategy for Researchers and Research Managers* (研究者と研究管理者の特許戦略)」、(2nd edition, John Wiley & Sons, LTD 2001); Anthony L. Miele、「*Patent Strategy, The Manager's Guide to Profiting from Patent Portfolios* (特許戦略、特許ポートフォリオからの収益促進のための管理者ガイド)」、(John Wiley & Sons, Inc. 2000); Stephen C. Glazier、「*e-Patent Strategies for Software, e-Commerce, the Internet, Telecom Services, and Business Methods (with Case Studies and Forecasts)* (ソフトウェア、電子商取引、インターネット、通信サービス、及び、ビジネス・モデルのeパテント戦略(事例研究と予測))」、(LBI Law & Business Institute, Inc,

特許権などの知的財産権が今日企業で重視されるべき理由は、企業の価値というものは、相当程度まで、その無形資産から得られるという点にある⁴¹。例えば、2003年にマイクロソフト社のバランスシートが示す企業価値の97.2%、同じく、ヤフー社の価値の86.7%が無形資産に係わるものである。無形資産についての問題点は、その評価の難しさと、競争会社への漏洩防止の困難さにある。改めて言えば、知的財産権とは無形資産に1つの形態を与えるものである。例えば、知的財産権は、他人が特許発明、著作権、又は、登録/周知商標を使用することを阻止するための限定的な権利を与えるものである。同時に、企業には他企業と交換可能な「具体的で明示的な (concrete and explicit)」何かが与えられることになる。特許発明の製造権や、著作権作品の複製や配布の権利に値札をつけることは容易ではないが、少なくとも、規定された権利を有し、それを譲渡する権利を有する者が存在することは事実である。ただし、知的財産権の市場価値は常に状況に依存し、従って、人によって異なるものである。

2.2.1. IPの新たな管理プロセス

企業内の無形資産（このような資産の保護・取得・移転の手段としての特許権やリソース・プールなど）の価値が高まるにつれて、企業はその知的財産権の管理改善に多大の関心を払うようになった。また、よく練られたIPR/特許戦略も出現するようになった。従来、企業においては支援的な業務であると見られていた知的財産権の管理は、今では、経営陣が関心をもつべき企業の「かなめ」となる業務管理分野として扱われている。

企業がそのビジネス戦略と結合させて、知的財産権の働きについて抱く期待も変化している。それでも、その態様は多様であり、特許権がもつ重要性は企業によって異なり、また、その最適な特許戦略も企業ごとに異なる。現在実施されているIP管理を研究する者は、そのような戦略の分類も手がけるようになった。例えば、DavisとHarrison⁴²は、企業のIP戦略を5段階に分けている。彼らは、その段階をバリュー階層 (value hierarchy) と呼んでいる。この階層の最底辺に位置するのは、「防衛的レベル」であり、この階層ではIPRは一般的に法的資産であるとみなされる。次の階層は、「コスト・センター・レベル」であり、企業はそのIPRの出願/管理コストの削減に注力するが、IPRはここでも主として法的資産であるとみなされる。「収益センター・レベル」では、企業はIPRを、収入を追加的にもたらす潜在的な能力を備えた業務資産であるとみなし始める。4番目の「統合レベル」では、IPRはもはや1つの部署で管理されるものではなく、企業全体の日常業務、業務手順、及び、戦略に統合さ

³rd edition, 2000); Robert C. Megantz, 「Technology Management, Developing and Implementing Effective Licensing Programs (技術管理、効果的なライセンス・プログラムの開発と実施)」、(John Wiley & Sons, Inc 2002)

⁴¹ For a pathbreaking treatment of the increasingly important role of intangibles in economic value creation, 経済的価値の創造において一層高まる無形資産の重要性について画期的な取り扱いについては、以下参照、David Teece, 「Managing Intellectual Capital (知的資本の管理)」、Oxford University Press, 2002

⁴² Julie L. Davis & Suzanne S. Harrison, 「Edison in the Boardroom, How Leading Companies Realize Value from Their Intellectual Assets (役員会のエジソン、一流企業の知的財産権の活用方法)」、at. 12-14 (John Wiley & Sons, Inc 2001)。この問題について、Suzanne Harrisonと大いに議論を交わせたことに感謝したい。

れる。最上に位置するのは、「ビジョン・レベル」であり、IPRは企業活動に深く統合され、企業の将来計画においても考慮の対象となる⁴³。

大企業において、このようにビジネス指向を強めたIP管理を導入するには、さまざまな組織再編が必要とされる。特許などのIPR業務が、もはや企業の法務部によってのみ管理されるのではなく、或いは、程度は異なるがR&D関連部署でのみ管理されるのではなく、1つの企業の全ての業務活動と統合されるような組織再編について、米国企業は非常に高い関心をもっている⁴⁴。最近米国企業の間で盛んに見られるようになった動きとして、企業の他の法的管理対象項目から知的財産権を全て分離し、知的財産権を保有するための子会社が設立されるようになってきた⁴⁵。例えば、ヒューレット・パッカード社はそのIPR戦略の管理のために、かつ、IP資産の可視性、調整能力、及び、管理を高めるために知的財産権の保有会社を設立した⁴⁶。対照的に、ヨーロッパ企業や日本企業はまだ特許を法的資産とみなしており、特許事案が法務部やIPR部で管理されるような伝統的な組織形態にこだわっている。このような運用では、IP管理は主に防御的な考え方に委ねられ、DavisとHarrisonが提示したバリュー階層の最底辺に位置することになる。

2.2.2. 大企業の新たな特許戦略

ここでは、「特許戦略 (patent strategy)」という用語は、企業がその特許活動について設定した長期的な目標に関係し、かつ、そのような目標の遂行に関係するものである。従って、特許戦略には特許を開発・報告した従業員に対する報酬や、発明の奨励策も含まれる。また、この戦略には特許の出願自体も含まれ、更に、他人による技術の利用を阻止するなど、業務での特許の活用、特許のライセンス供与と売却、及び、企業の名声向上なども含まれる。特許権の執行は特許戦略の一環として実施される。注目すべきこととして、もはや有用性を失った特許の放棄も、特許戦略の中にも含まれる。

特許戦略の目的は、企業の特許関連業務を集約し、適切に企業の業務を支援できるようにすることにある。特許戦略が特に企業のIPR / 技術戦略と歩調を合わせて実施されるのは自然であり、個別の事案について決定を行う際には、ガイドラインとして利用することもできる⁴⁷。

⁴³ 同書、at Pp. 12-14.

⁴⁴ Kevin Rivette & David Kline, 「Unlocking the Hidden Value of Patents, Rembrandts in the Attic (秘匿された特許の解放、屋根裏部屋のレンブラント)」, at 90-91 (Harvard Business School Press, 2000)

⁴⁵ この目的は一般的に連邦税と州税の軽減にある。よく見られる例として、親会社は課税の少ない、又は、非課税の州や外国に子会社を設立する(例えば、デラウェア州、ネバダ州、パハマ諸島、ケイマン諸島などである)。企業の知的財産権は子会社で登録され、又は、移転され、当該子会社はその権利を親会社や他の企業にライセンス供与する。(Kara K. Smith & Duane K. Schroeder, 「Intellectual Property Holding Companies Can Create Significant Tax Savings and Protect Valuable Assets (知的財産権の保有会社の設立によって、大きな節税と貴重な資産保護が可能となる)」, (Fredrikson & Byron P.A., April 2003)) <http://www.fredlaw.com/articles/ip/inte_0304_kks.html> (最終確認 2004年8月16日)

⁴⁶ HP, 「Intellectual Property Licensing (知的財産権のライセンス供与)」 <<http://www.hp.com/hpinfo/abouthp/iplicensing/>> (最終確認 2004年8月16日)

⁴⁷ 企業のビジネス・モデル、IP管理、及び、技術革新プロセスが相互に関連する問題については、以下参照、Chesbrough, 「Open Business Models (オープン・ビジネス・モデル)」, 近刊、2006

代表的な米国大企業で実際に見られる4つの特許戦略、即ち、「防御的戦略」、「攻撃的戦略」、「営業的戦略」、及び、「オープン戦略」を取り上げて見よう。実務上、このような戦略は互いに排他的なものではなく、戦略の重複は普通に見られる。それでも、任意の企業の特許戦略は、他の企業の特許戦略と比較したとき、より攻撃的な戦略、より防御的な戦略、より営業的な戦略、及び、よりオープンな戦略に分類される。このような戦略の目標は、特許の活用によって、企業の競争上の優位を高めることにある。企業の知的資本の価値は最大限高められるべきであり、また、企業の総合的な価値も増大されねばならない。特許は企業のリスク管理の一翼を担う場合もある。要約すれば、特許戦略はビジネスの価値を創造し、維持することにある。

2.2.2.1. 防御的特許戦略

米国、ヨーロッパ、及び、日本の企業の多くは、特許が主要なリソースであるとは考えていない。むしろ、このような企業は防御的な目的で特許出願を行っている。その目標は現在及び将来にわたって業務の自由度を確保することであり、また、特許侵害で提訴されるのを回避することにある。本質的には、その目標は特許訴訟の結果、特定の業務停止という差し止め命令であれ、或いは、IP所有者に対する巨額の和解金支払であれ、好ましくない判決を受けるというリスクを最小限に抑えることにある。

防御的戦略の目標は、通常、特許ポートフォリオを拡大させることで達成される。特許を所有しているからといって、必ずしも問題となった技術について絶対的な排他権が得られる訳ではないが、製品がその企業の占有に係わるものであることを何らかの意味で保証することはできる。代替技術や小規模な改良でも特許を取得できる可能性があり、企業の将来的な技術開発が他人によって妨げられる恐れをなくすことはできる。Cohen、Nelson及びWalsh (2000)の調査によれば、米国メーカの81.8%は、このような抑止目的で製品特許の出願を行っている⁴⁸。

ある企業が他の企業の特許を侵害する可能性がある場合、当該企業は逆に他の企業によって侵害されている特許、又は、侵害される可能性のある特許が自社に存在するか否かを調べるのが通例である⁴⁹。このような特許は「有利な交渉材料 (bargaining chips)」と呼ばれ、自社の特許が侵害されたときに、他社とのクロス・ライセンスの交渉に用いることができる。このようにして企業はライセンス交渉に備えて一層強力な対応手段を用意することができ、特許侵害訴訟に進んだときにも、防御能力を高めることができる。

⁴⁸ Wesley M. Cohen, Richard R. Nelson & John P. Walsh, 「Protecting their intellectual assets: appropriability conditions and why U.S. manufacturing firms patent (or not) (知的財産権の保護：特許の許可可能性の条件及び米国メーカが特許を取る理由、取らない理由)」、(NBER Working Paper Series, Working Paper 7552, 2000)

⁴⁹ Kevin Rivette & David Kline, 「Unlocking the Hidden Value of Patents, Rembrandts in the Attic (秘匿された特許の解放、屋根裏部屋のレンブラント)」、(Harvard Business School Press, 2000); Barton E. Showalter & Jeff E. Baxter, 「Strategic use of Software Patents (ソフトウェア特許の戦略)」、(Practising Law Institute, Patents, Copyrights, Trademarks, and Literary Property Course Handbook Series, PLI Order No. G0-004D, February-March, 1999)

防御的なライセンス供与とクロス・ライセンスは、事案が発生する前に (*ex ante*) 実施することもできる。ICT業界では、それが他社に特許をライセンス供与する際に最も重視される理由の1つであると思われる。また、1つの技術を中心にして特許プールを構成することもできる。これは、企業が開発中の特定の技術について、「訴訟対象外 (not to sue)」となる技術範囲を確保するのに役立つ。独占禁止に関する懸念を生じさせる通常の方法とは対照的に、特許プールという方策を採用することによって、新たに基準や技術を産み出してもそれを束縛するようなIPの障壁を除去することができ、積極的な技術革新を促進できることになる⁵⁰。

ビジネスの観点からは、自らの事業を特許訴訟から防衛することは、特に米国では、決定的な重要性をもつ。そして、米国では特許を攻撃的に使用する企業も出現するようになった。米国特許商標局 (USPTO) は議論の余地があり問題のある特許も多数査定しており、更に米国のビジネス界はヨーロッパや日本のビジネス環境よりもはるかに訴訟社会である。コストと時間がかかり、巨額の損害が発生する可能性のある訴訟を回避することは重要である。現実には多くの調査によれば、特許事件の準備、交渉、提訴、及び、訴訟に係わる直接/間接の経費は増加傾向を示している⁵¹。米国では、審理に至る特許訴訟の1件当たりの平均裁判費用は、当事者一方につき200万ドル以上である⁵²。当然、特許訴訟の大部分は和解によって解決されるが、当事者が和解に乗り出すのは、通常、直接/間接の経費が原告/被告のそれぞれについて100万ドルを超えたときである⁵³。ヨーロッパや日本では裁判経費は米国ほど高額ではない。

訴訟費用は耐え難いものになりつつあるが、提訴される可能性はどれほどだろうか、また、侵害訴訟を受けやすいのはどのような企業だろうか？ 敢えて言えば、ほとんどの特許は訴訟の対象となることはない。実際、ある推定によれば、米国の特許全体の約1.1%が訴訟対象とされているに過ぎない⁵⁴。特許権を得た発明については、特許訴訟の数も実際には減少傾向にある。例えば、半導体業界では、1973年～1985年の期間と1986年～2000年の期間を比較すれば、メーカーに対する提訴率は平均して5%低下している。他方、企業のR&D支出を基準に提訴の推移を見れば、異なるパターンが現れてくる。この場合、1973年～1985年の期間と1986年～2000年の期間を比較すれば、メーカーに対する平均提訴率

⁵⁰ Carl Shapiro, 「Navigating the Patent Thicket: Cross Licenses, Patent Pools, and Standard Setting (特許の茂みをナビゲートする: クロス・ライセンス、特許プール、及び、標準の策定)」、National Bureau of Economic Research, 2000

⁵¹ 以下参照、Samson Vermont, 「The Economics of Patents and Litigation (特許と訴訟の経済)」、(in Bruce Berman (ed.), 「From Ideas to Assets, Investing Wisely in Intellectual Property (アイデアから資産へ、知的財産権への賢い投資)」、John Wiley & Sons, Inc., 327-372, 2002)

⁵² Samson Vermont, 「The Economics of Patents and Litigation (特許と訴訟の経済)」、at 335 (in Bruce M. Berman (ed.), 「From Ideas to Assets, Investing Wisely in Intellectual Property (アイデアから資産へ、知的財産権への賢い投資)」、Wiley & Sons, Inc., 327-372, 2002)

⁵³ Samson Vermont, 「The Economics of Patents and Litigation (特許と訴訟の経済)」、at 328 (in Bruce M. Berman (ed.), 「From Ideas to Assets, Investing Wisely in Intellectual Property (アイデアから資産へ、知的財産権への賢い投資)」、Wiley & Sons, Inc., 327-372, 2002)

⁵⁴ Samson Vermont, 「The Economics of Patents and Litigation (特許と訴訟の経済)」、at 334 (in Bruce Berman (ed.), 「From Ideas to Assets, Investing Wisely in Intellectual Property (アイデアから資産へ、知的財産権への賢い投資)」、John Wiley & Sons, Inc., 327-372, 2002)

は顕著な伸びを示す。1985年以降に限っては、提訴の対象となった特許の数は45%増加し、R&D経費1ドル当たりで見れば、訴訟に係わる特許の件数は2倍になる⁵⁵。特許の権利が強化されたことを考えれば、特許の有効性に対する申立ての金銭的価値も増大したことになり、訴訟市場がこのように反応したことは驚きではない。

訴訟のリスクは企業の規模とその特許ポートフォリオの規模にも関係する。LanjouwとSchankerman (2003)によれば、広範囲な特許ポートフォリオを有する企業は、そうでない企業と比較してリスクは小さくなる。小規模な米国企業で特許ポートフォリオには100件の特許しかない場合、その任意の特許1件に対する提訴の発生確率は2%である。類似の企業であっても、一般的な特許ポートフォリオ、即ち、500件程度の特許を所有する企業では、この確率はわずか0.5%にまで下がる。さらに、特許紛争の相手方より規模の大きな企業は、小さな場合より、もっと効果的に訴訟を回避し、或いは、もっと容易にライセンス交渉において合意を得ることができる⁵⁶。

中小企業には特許侵害訴訟に備えて専門要員を配備する余裕はない。従って、より規模の大きな企業によってターゲットされることも多い。ただし、知財保険によってこのゲームも大きく変わる可能性がある。IPR保険市場はまだヨーロッパでは盛んではないが⁵⁷、米国では保険会社は多様な保険種別を用意しており、その多くは、特許侵害が原因となる損失に備えて特許所有者が利用できる保険も提供している。損害賠償保険も利用可能である。この保険は、特許所有者からの侵害の申立てに対して保険加入者を保護するものである⁵⁸。この分野の最新の事例として、コンピュータのオペレーティングシステムである「リナックス」を使用する企業に対して、特許訴訟に対する事前の「保護（protection）」として保険金が支払われている。この件に関しては、リナックスOSが侵害していると思われる米国特許は283件もあると報告されている⁵⁹。ただし、ヒューレット・パカード社、IBM社、ノベル社、そして、オラクル社などのリナックスOSを採用する企業が、これらの特許のうち27件

⁵⁵ Rosemarie Ziedonis, 「Patent Litigation in the U.S. Semiconductor Industry (米国半導体産業の特許訴訟)」、at. 202-203, 180-216 (in Wesley M. Cohen and Steven Merrill (eds.), 「Patents in the Knowledge-Based Economy (ナレッジ・ベースの経済の特許)」、National Academy Press, Washington, D.C. 2003)

⁵⁶ Jean O. Lanjouw and Mark Schankerman, 「An Empirical Analysis of the Enforcement of Patent Rights in the United States (米国における特許権の執行に関する実証的分析)」、at. 147-148 (in Wesley M. Cohen and Steven Merrill (eds.), 「Patents in the Knowledge-Based Economy (ナレッジベースの経済における特許権)」、National Academy Press, Washington, D.C., 143-179, 2003)

⁵⁷ 以下参照、Mette Gortz & Merete Konnerup, 「Welfare Effects of Patent Insurance – Microeconomic Evaluation and Macroeconomic Consequences (特許保険の福利的效果：ミクロ経済的評価とマクロ経済的な結果)」、(Policy Modelling for European and Global Issues –conference, Brussels, June 2001)

⁵⁸ 以下参照、William N. Hulsey, 「Patent insurance can guard intellectual capital, Policies can help cover costs of litigation on either side of the infringement issue (特許訴訟は知的資本を守り、保険は侵害事案の当事者双方の訴訟コストに適用される)」、(Austin Business Journal, June 12, 1998) <<http://austin.bizjournals.com/austin/stories/1998/06/15/focus3.html>>最終確認2006年3月22日

⁵⁹ Stephen Shankland, 「Group: Linux potentially infringes 283 patents (グループ：リナックスは283件の特許を侵害している可能性がある)」、(CNET, News.com, August 1st, 2004) <http://news.com.com/Group%3A+Linux+potentially+infringes+283+patents/2100-7344_3-5291403.html> (last visited 8/15/04).

は（独占的な企業である）マイクロソフト社の所有に係わるものであるとの反論を行うとは考えられない⁶⁰。

特許が社会でほとんど活用されていない場合、及び、訴訟のリスクが小さい場合、純粹に防御的な戦略を実施する際の問題として、私的に合理性のある戦略も、社会全体の利益保護という観点からは次善の策に過ぎないという点が上げられる。ある企業の特許の大部分が社会に利用されていないということは、それが無駄な特許であることを意味する。専ら防御的な特許戦略を採用する企業が非常に多い国では、その国の特許のほとんどが決して使用されることはなく、むしろ、企業が営業の自由度を維持するための有利な交渉材料として保有していることが多いのである。

2.2.2.2. 攻撃的な特許戦略

攻撃的な特許戦略が実施可能であるとは思えない場合も多い。特許権は常に現実に独占状態を生じさせるものではない。第一に、他人の特許を無視できない立場にいる者が必ず存在する。しかし、同じ機能を異なる方法で実現することもできるし、特許との抵触を回避するような設計も可能である。特にICT部門では、医薬品業界やバイオテクノロジー分野とは異なり、1つや2つの特許だけで十分な機能が達成されることは滅多にない。これは、David Teeceが企業の業務を規定する「技術の占有可能性に係わる体制（appropriability regime）」と呼ぶものである⁶¹。ICT企業は弱い「技術の占有可能性体制」で経営を行っているが、医薬品企業などは強い弱い「技術の占有可能性体制」の恩恵を受けている。

攻撃的な戦略はコストもかかる。特許出願を行い、自らの権利を守るには経費がかかる。ただし、最近には、米国で中小企業が特許侵害訴訟で規模の大きな企業に勝訴するという事例も増えている⁶²。例えば、1994年には、裁判所はマイクロソフト社がStac Electronics社のデータ圧縮に係わる2つの特許をライセンスなしで使用したとして、1億2000万ドルの損害補償をStac Electronics社に支払うようにマイクロソフト社に命じた。このような事例から、特許は中小企業も保護するものであることが理解できる⁶³。実際に、小規模なハイテク企業はこれまで以上に積極的に特許出願を行い、特許ポートフォリオを拡充し、特許防衛にも努めている⁶⁴。1972年には、新興企業や初出願者が特許全体に占める割合はかろうじて5%に達する程度であった。その割合は、1995年までに、特許取得者全体の

⁶⁰ Charles Babcock & Larry Greenemeier, *Open Source Stress* (InformationWeek, August 9th, 2004) <<http://www.informationweek.com/showArticle.jhtml?articleID=26806464>> (last visited 10/7/04).

⁶¹ David Teece, 「Profiting from Technological Innovation (技術革新からの収益)」, *Research Policy*, 1986, pp. 285-305

⁶² Arlen L. Olsen, 「Patents Are Big Money-maker These Days for Companies (今日特許は企業にとって大きな収益源)」, *The Business Review*, August 11, 2000

⁶³ Barton E. Showalter & Jeff D. Baxter, 「Strategic use of Software Patents (ソフトウェア特許の戦略的利用)」, (Practising Law Institute, Patents, Copyrights, Trademarks, and Literary Property Course Handbook Series, PLI Order No. G0-004D, February-March, 1999); Jerry A. Riedinger, 「Patenting The New Business Model: Building Fences in Cyberspace (新たなビジネス・モデルに対する特許許可：サイバースペースでの防御フェンスの構築)」, (2000)

⁶⁴ 「Patent Strategies for Venture Firms: Experiences from the United States (ベンチャー企業に対する特許戦略：米国の経験)」, (March 2003) <<http://www.iip.or.jp/summary/pdf/WCORE.PDF>> (最終確認 2004年8月15日)

23 %にまで飛躍した。さらに、インターネット・ビジネスに係わる方法特許の場合、中小企業や個人のこの分野での取得比率（35.78%）は、一般的な分野での取得比率（28.2%）よりも高い⁶⁵。中小企業の積極的な特許活動の展開は、ベンチャー・キャピタル業界の成立と発展に呼応するものである⁶⁶。営業的特許戦略については、後に論じる。

特許の保護が新たに強化されたことを反映した事件として、1989年のポラロイド社によるコダック社に対する勝訴があげられる⁶⁷。ポラロイド社は、その創設者であるEdward Landによる画期的な発明によって、インスタント写真について多数の技術を開発した企業である。Edward Landは多くの発明を行っただけでなく、抜け目のないビジネスマンでもあった。彼は、ポラロイド社の研究室で自らが、また、同僚がなした発明について数百件の特許出願を行った。他方、コダック社はフィルム写真について世界を代表する企業であり、さらなる成長の機会を窺っていた。当時、インスタント写真が新たな市場として有望であることは明白であった。コダック社の科学者はインスタント写真について代替的な技術を開発した。彼らは、その技術はポラロイド社の特許を侵害するものではないと判断した。一方、コダック社の経営幹部は、コダック社の技術がある程度ポラロイド社の技術と抵触するものでもあっても、コダック社はポラロイド社と和解交渉を行い、インスタント市場のシェアを両社で分け合うことも可能であると考えたと思われる節がある。結局のところ、当時は、特許は特に価値あるものではなかったのである。

実際にコダック社の経営幹部がこのような判断をしていたとするならば、それは特許権が強化された新制度のもとでは、高きついた過ちであったことになる。ポラロイド社は特許侵害訴訟を提訴した。裁判所の審理は初審から控訴審に至るまで何年間も続いたが、ポラロイド社は重要な争点については全て勝利した。ポラロイド社はコダック社の侵害は意図的であり、故意の侵害行為に対して3倍の損害賠償（treble damages）を受け取る権利を有すると主張した。コダック社の期待に反して、この主張は裁判所によって認められた。ポラロイド社は、インスタント写真に係わる多くの特許をコダック社が侵害したとの主張が認められ、当時としては米国裁判所による決定額としては最高の補償金（9億ドル超）を補償金として受け取った。

この途方もない金額は、コダック社が想定した最悪の事態をはるかに超えるものであり、新たに導入された特許権の強さを反映するものであった。さらにコダック社にとって厳しい事態をもたらしたのは、裁判所がポラロイド社の求める差し止め措置を認め、コダック社にインスタント写真市場から

⁶⁵ John R. Allison & Emerson H. Tiller, 「Internet Business Method Patents（インターネットのビジネス方法に関する特許）」、at. 275-276 (in Wesley M. Cohen and Steven Merrill (eds.), 「Patents in the Knowledge-Based Economy（ナレッジ・ベースの経済の特許）」、National Academy Press, Washington, D.C. 2003, 259,282)

⁶⁶ 「Patent Strategies for Venture Firms: Experiences from the United States（ベンチャー企業向けの特許戦略：米国の経験）」、(March 2003) <<http://www.iip.or.jp/summary/pdf/WCORE.PDF>>（最終確認 2004年8月15日）

⁶⁷ This discussion of Kodak is taken from コダック社に関する議論は以下を参照した、Chesbrough, 「Open Business Models（オープン・ビジネス・モデル）」、HBS Press, 2006.

の撤退を強制し、その結果、この市場でのポラロイド社の独占が復活したことである。この結果、コダック社は賠償金額の2倍に相当する経費の支出を強いられることになった。具体的には、同社はその販売網から未販売品の全てを回収し、インスタント写真分野への生産投資の全てを損金処理しなければならなかった。

このような技術革新のプロセスに関する新たなコンセプトが意味することは、企業はこれまで以上に社外の組織から技術を買収する必要があるということである⁶⁸。R&Dコストの増加、急速な技術の変化、製品の複雑性、企業の専門化、及び、技術の融合などによって、企業は一層他社に依存するようになってきている⁶⁹。従って、企業は自社の特許が他社によって使用されるのを阻止するだけでなく、今日では自社技術を積極的に社外に売り込み、又は、ライセンス供与し、生産、普及、利用、及び、さらなる開発を促進しなければならない。また、他社技術についても同様の取り扱いが必要とされている。よく練られたライセンス供与と戦略は、企業の生産ラインを補完し、活性化させ、また、市場での企業の地位向上に役立つものである⁷⁰。

技術のライセンス供与という文脈では、ノウハウなど他のIPRと連動した特許によって技術の価値も高められることが多い⁷¹。例えば、日本企業は一般に周辺戦術 (surrounding tactic) と呼ばれる方策にこだわってきた。すなわち、必要とされる核心的技術は代替アプリケーションを網羅する特許や改良特許などによって周辺を守られ、その企業から特許のライセンス供与を受けることなく核心的技術を開発することはできないという戦術である⁷²。改良特許のライセンス供与を受けるには、核心的技術のライセンス供与の締結も条件とされる。

近年、技術のライセンス供与と組み合わせられた特許実施許諾の他にも、純粹の特許実施許諾 (pure patent licensing) も盛んになりつつある。純粹の特許実施許諾とは、実施権者は使用権を取得するが、その他の派生的な権利は得られないことを意味する。純粹の特許実施許諾が盛んになった理由の1つは、特許の量的な増加と関係しているように思われる。過去20年間、特許出願と登録件数は基本的に増加傾向にある。最近の統計を見れば、米国特許商標局 (USPTO) が受理した2001年の一般特許出願 (特許と意匠) は326,508件であり、査定した件数は166,039件であった⁷³。同じく、ヨーロッパ特

⁶⁸ Chesbrough, 「Open Innovation (オープンな技術革新)」、HBS Press, 2003

⁶⁹ OECD, 「Patents and Innovation: Trends and Policy Challenges (特許と技術革新: トレンドと政策課題)」、at 15-16, (2004), <<http://www.oecd.org/dataoecd/48/12/24508541.pdf>> (最終確認 2004年8月15日)

⁷⁰ Robert C. Megantz, 「Technology Management, Developing and Implementing Effective Licensing Programs (技術管理、効果的なライセンス供与プログラムの開発と実施)」、at 80 (John Wiley & Sons, Inc 2002)、以下参照、Rivette and Klein, 「Rembrandts in the Attic (屋根裏部屋のレンブラント)」、HBS Press, 2000

⁷¹ 以下参照、Denis T. Rice, 「Building a Strategic Internet IP Portfolio in a "Down" Economy (低迷する経済でのIPポートフォリオ)」、(Practising Law Institute 2003)

⁷² Ove Granstrand, 「The Economics and Management of Intellectual Property, Towards Intellectual Capitalism (知的財産権の経済と管理、知的資本に向けて)」、at 219-222 (Edward Elgar Publishing, Inc., Great Britain, 1999)

⁷³ USPTO, 「U.S. Patent statistics, Calendar year 1963-2001 (米国特許統計、1963年~2001年[暦年])」<http://www.uspto.gov/web/offices/ac/ido/oeip/taf/us_stat.pdf> (最終確認 2004年9月23日)

許庁は 158,200 件の出願を受け、34,700 件を査定した⁷⁴。この結果、特に ICT などの分野では、即ち、そのプロセスと製品が複数のコンポーネントから構成され、そのようなコンポーネントの多くに特許性のある多様な発明が含まれ、また、そのような特許性のある発明の多くが複数の製品で使用されるような産業では、他の特許権との抵触を回避することは一層困難になった。従って、一方では、特許権所有者は単一の製品ではなく、複数の革新的技術についてレバレッジを手に入れることになるが、他方では、その製品には他人の特許発明が含まれることになり、そのような製品の製造、販売、及び、流通のために、少なくとも理論上は他企業からのライセンスが必要とされることになる。要約すれば、企業は独自に技術を開発しても、その後、実際に製品を販売し、或いは、使用するためには、他人からライセンスを取得する必要性に直面する可能性があるということである。

純粹の特許実施許諾に係わる市場、及び、特に例えばノウハウのライセンスと結びついた特許実施許諾の市場が成立するようになったため、現在多くの企業が一層意欲的な新たなライセンス供与プログラムの策定に取り組んでおり、また、既存のライセンス供与業務を一層効果的なものとするために、その変更に取り組む企業も見られるようになった。このような業務改革の成功例として、IBM社が 1992 年に特にライセンス供与交渉プロセスを簡素化したことが注目される。それまで IBM社は他社との交渉において、同社が保有する膨大な特許を提示し、交渉相手が少なくとも 1 つの特許について侵害を行っていると主張し、多くの特許権を持ち出すことで相手方を消耗させて有利な結果を得ようとしていた。1992 年移行は、IBM社は一度の交渉で 1 つの特許権だけに集中し、潜在的な侵害者に侵害の事実を単純明快に実証し、技術に無縁な個人でも事態を容易に理解できるようにした。その結果、注目すべき成果が得られた。1992 年には 1 億 5000 万ドルであった IBM社のライセンス供与からの収入は 1995 年には、8 億ドルに達した⁷⁵。1999 年、2000 年、及び、2001 年の IBM社の毎年のロイヤルティの相場は 5 億 8000 万ドルを超えた⁷⁶。

通常は、率先して他人にライセンス供与されるのは、企業の主要製品のいずれにも使用されていない特許発明である。ただし、企業の目標が有効なライセンス供与プログラムの導入にあるならば、技術が自社の R&D センターで産み出されたものであるうとなかろうと、企業はその有望なライセンス・パートナーが採用する、或いは、採用する可能性のある技術を含む特許を積極的に取得する必要がある。例えば、企業が自社の R&D 要員による発明や、そのような発明だけから成る特許のみに依存しているのなら、十分であるとは言えない。特許取得のプロセスはもっと対話的、かつ、ビジネス指向的であるべきであり、また、社内のニーズや要件に加えて、外部の市場も視野に入れて特許クレームを記述し、修正しなければならない。

⁷⁴ DW-World.De, Deutsche Welle, 「Record Number of Patents in Europe (ヨーロッパの特許統計)」、(June 20, 2002)

⁷⁵ Vince DePalma, 「Process Packaging Technology (プロセス・パッケージング技術)」、(IP Society: Semiconductor Licensing Seminar, Palo Alto, June 3, 2004)

⁷⁶ Deepak Somaya, 「Theoretical Perspectives on Patent Strategy (特許戦略の理論的な見解)」、(Robert H. Smith School of Business, Maryland, Draft, 2002)

攻撃的な特許ライセンス供与プログラムにまつわる難点として、潜在的 / 現実の実施許諾者又は購入者を見つける難しさが上げられる。発明をまだ使用していないなら、攻撃的な戦略によって、製品の生産と販売が促進され、実施許諾者にはロイヤルティ収入が期待できることになる。すなわち、保護されている技術は市場で価値を持たなければならず、また、実施許諾者は実施権者の業務を熟知して、実施権者の生産ラインをベースとする収益向上に貢献しなければならない。このようなリスクは実施許諾者にかかるものであり、その収入は、特許を迂回する設計や他の技術を採用する代わりに、実際に技術を採用し、開発し、また、営業で活用するという実施権者の意欲にかかっているのである⁷⁷。

ライセンス供与の対象とする顧客ベースを獲得するための 1 つのアプローチ方法は「クアルコム方式 (Qualcomm way)」と呼ばれる⁷⁸。クアルコム社の特許技術と結びついた業界標準はいくつも存在する。この結果、このような標準を使用するには、クアルコム社からライセンスを取得することが求められている。ただし、David Mockによるクアルコム社史によれば、同社の符号分割多重アクセス方式 (CDMA : code division multiple access) 技術の価値を実施権者に納得できるような形で実証するには、数年の歳月と、数百万ドルの経費が必要であった。

2.2.2.3. 営業的 IP 戦略

第三の戦略とは、IPを企業資産として取り扱い、また、どのような方法であれ、企業に最大の収益をもたらす形でIPの取引を行うことである。攻撃的な戦略とは対照的に、営業的戦略とは、純粋に財務指向の戦略となる傾向がある (企業の総合的な戦略を指向するとは対照的に)。最近の特許権の強化、及び、IP管理の新たな方法をもたらしたものは、IP市場の導入である。ただし、IPの取引自体が有形資産の取引方法とうまく適合するわけではない。例えば、有形資産とは異なり、知的財産は 1 つだけではなく、複数の潜在的なバリュー・チェーンに係わるものである。ある企業が 1 つの発明を知れば、それを使用して生産を行なうことができるが、その発明の使用によって他社が同じ発明を利用する能力が損なわれることにはならない⁷⁹。

技術革新に係わる環境が変化したことによって、知的財産権の機能は一層重要な役割を果たすようになった。多くの企業は、革新技術を獲得するために、もはや自社だけのリソースに依存してはいないし、技術革新に対して一層オープンなアプローチを取るようになった。現在、企業が成功するため

⁷⁷ Kent Richardson, 「Patent Licensing in the Semiconductor Industry (半導体産業の特許実施許諾)」、(IP Society: Semiconductor Licensing Seminar, Palo Alto, June 3, 2004)

⁷⁸ 以下参照、クアルコム社の歴史について詳しく研究し、そのIPライセンス供与モデルの成功実績を知るために、David Mock, 「The Qualcomm Equation (クアルコム社の方程式)」、AMACOM, 2005

⁷⁹ Federal Trade Commission, 「To Promote Innovation: The Proper Balance of Competition and Patent Law and Policy (技術革新の推進: 競争と特許法と政策の間の適切な均衡)」、at. I.5 (October 2003) <<http://www.ftc.gov/opa/2003/10/cpreport.htm>> (最終確認 2006 年 3 月 22 日)

には、社外で産み出された有益なアイデアを活用する能力が必要とされている⁸⁰。社内R&Dだけでは今日のダイナミックなビジネス環境で競争の優位を確保するのに十分ではない。例えば、製品とプロセスの高度化、急速な技術の変化、一層強まる競争、及び、技術革新に要するコストとリスクの増大を考えれば、さまざまな企業との共同作業がこれまで以上に重視されることになる。さらに、企業の専門分野への特化が進んでおり、他社から補完的な技術を獲得する必要に迫られることも多くなった。技術革新のプロセスにおけるこのような展開によって技術と特許のライセンス供与は拡充されることになり⁸¹、技術革新の場も企業から、企業が参加・活動するネットワークへと移行するようになった。

新たに設立された企業に対する投資の意思決定において特許は重要な要素である。投資家は投資対象の企業に対する融資を決定する前に、当該企業がどのように主要な発明の保護を行っているかに多大の注意を払うものである。投資家の観点からは、投資先の企業が市場で安全かつ防御可能な立場を維持していること、及び、他社との提携が可能であり、外部リソースにアクセスできることが極めて重要である。また、出口戦略を考える場合にも、特許のもつ価値は大きい。新興企業の場合、2つの撤退方法が考えられる。すなわち、当該企業を公開市場で新規株式公開（IPO：initial public offering）を通して売却する、或いは、他の企業に買収させることが考えられる。いずれの場合も、企業の特許ポートフォリオがその価値に影響を及ぼすことになる⁸²。

特許の重要性が増すにつれて、この問題に対する投資家の意識も一層洗練されるようになった。企業が資本を調達しようとする場合、違いを生じさせるものは、もはや、特許の存在だけではない。Shelby (2003)によれば、企業はその知的財産権の保護に係わる方針等について、投資家から質問を受け、さまざまに批判されることを覚悟しなければならない⁸³。量を追及するゲームから、質を追求するゲームへの変化は、特許のライセンス供与/クロス・ライセンスの動向とも関係するものである。蓄積された特許の量を基準にして企業の特許を評価する方法は、もはや廃れようとしている。重視されるのは技術と保護対象であって、関係する特許の量ではない。特許の質は、その量よりも高く評価されるべきものである⁸⁴。当然のことであるが、他の理由から特許の量が決定的な意味をもつ場合もある。例えば、競争会社が特定の市場に参入することを阻止したり、侵害賠償金額の割り当て額を削減する場合などである。

⁸⁰ Henry W. Chesbrough, 「Open Innovation, The New Imperative for Creating and Profiting from Technology (オープンな発明、技術開発と技術からの収益に関する新たな規範)」、at 155 (Harvard Business School Press 2003)

⁸¹ OECD, 「Patents and Innovation: Trends and Policy Challenges (特許と技術革新：トレンドと政策課題)」、at 15-16, (2004), <<http://www.oecd.org/dataoecd/48/12/24508541.pdf>> (最終確認 2004年5月18日)

⁸² Ron Corbett, 「IP Strategies for Start-up eCommerce Companies in the Post-dot-bomb Era (ポスト・ドットコム時代の新興の電子商取引企業のIP戦略)」、(Texas Wesleyan Law Review, Issue 8, 643-663, 2002)

⁸³ Jeffrey Shelby, 「Business Method Patents and Emerging Technology Companies (ビジネス方法特許と新興の技術系会社)」、116,118 (CASRIP Publication Series: Reconciling Int'l property, No. 7, 2001). <<http://www.law.washington.edu/casrip/Symposium/Number7/3A-Shelby.pdf>> (最終確認 2006年3月22日)

⁸⁴ Ron Laurie, 「IP Valuation – Magic or Myth (IPの評価 - マジック或いは神話)」、(Intellectual Property Issues in M&A Transactions Seminar organized by IP Society, Palo Alto, April 29, 2004)

営業的戦略に関する特別な事例：パテント・トロール

最近、異なるビジネスに係わる特殊な企業も話題に上っている。そのような企業のビジネス・モデルは、自らの特許技術を実施する他の企業に、「非対称的 (asymmetric)」な困難な状況をひき起こす。そのような企業は特許のライセンス業務「専門の (pure play)」業者であり、そのビジネスは、より高値を出す買い手に特許をライセンスすることでしかない。インテル社で特許実施許諾業務の責任者であった Peter Detkin は、そのような業者の呼称として「パテント・トロール (patent troll)」という用語を考案した。子供の御伽噺の「洞窟の巨人」のように、パテント・トロールは橋の下に隠れ、不用心な通行人が現れるのを待って攻撃する。このような業者として最近知られるようになったのは、ソフトウェアのライセンス業者の Acacia 社、及び、「Research in Motion 社」の Blackberry 製品によって侵害され特許の保有会社である NTP 社である。

ここでの「非対象性」とは、このような特許のライセンス供与に特化した業者に対しては、通常は最終的な手段としてのクロス・ライセンスにいたる防御的な「反対要求戦略 (counterclaim strategy)」も役に立たないという点にある。そのような業者は他人の特許権を侵害するような事業は行っておらず、それ故に、相対的に強力な立場で交渉に臨むことができるのである。さらに、事業的な側面が存在しないことによって、「ビジネス・ソリューション」を基本とする紛争解決も困難である。言い換えれば、特許紛争のほとんどで、解決に使用できる手段は 2 種類しかない。すなわち、特許 (及び、技術) の交換と金銭のやり取りである。パテント・トロールの場合は、解決方法として金銭のやり取りが唯一の関心事である。

では、パテント・トロール業者はどのようにして特許権を手に入れるのだろうか？ そもそも、このような業者は、一般的には、大規模な R&D を手がけているわけではない。パテント・トロールは、新興流通市場から特許権を入手するためのプロセスを開拓している。そのようなスキームの一例が、破産した企業の特許権をオークションで購入することである。企業が経営に失敗し、破産した場合、オフィスの備品、コンピュータ、及び、IP など、その資産の全てが売却される。破産会社がたった数百ドルで特許権を販売することもよく見られる。このような販売価格は非常に低いため、通常、買い手による特許権の質に関する調査費用の方が、特許権の購入に要する純経費よりも高つく。パテント・トロールが利用するスキームとしては、他にも、ある企業が営業廃止を決定し、かつ、キャッシュを必要とする場合、その企業の特許権を現金で買い取るという方法がある。個人の発明者からの取得は、パテント・トロールの特許権取得において、3 番目のスキームとして利用されている。

パテント・トロールは技術を取得すると、その技術を利用している企業に狙いを定める。このような業者はロイヤルティをベースに大きな収入を得るために、訴訟を一種の脅迫の手段として用いる⁸⁵。パテント・トロールは状況を注意深く調べるものである。裁判所がその侵害の申立てを支持する可能性が全くない場合、パテント・トロールは侵害の申立てに大きな費用をかけることはしない。侵害で訴える相手が零細企業で資金もほとんどもっていない場合は、侵害に対する賠償金は少額な上に徴収も困難になると考えられるため、裁判で勝訴しても大きなメリットはない。勝訴の可能性が高く、侵害で訴える相手が判決の定める高額な賠償金を支払うだけの資力がある場合に、このような業者は侵害訴訟にそのリソースを投入しようとするものである。

歴史上最初のパテント・トロールは恐らくJerome Lemelsonである。Lemelson自身は多産の発明家であった（USPTOでの特許査定数は500件を超えるが、これはトーマス・エジソンに次いで第2位の記録である）。それだけでなく、Lemelsonは特許ゲームとも呼ぶべき巧妙で、かつ、「合法的な（legal）」ビジネスを考案した。彼が思いついたのは、特許局に自分の特許の異議申し立てを個人的に行い、次いで自分の特許のクレームを定期的に修正し、クレーム自体を秘密に保ち、同時にクレームを業界の動向に合わせて改版し、価値を維持するという手法である。そのような事案の多くで、特許に記載された最終的なクレームは、当初出願されたクレームとは全くかけ離れたものとなっていた。しかし、Lemelsonは、テレビ、コンピュータ、その他の先端的な製品など、ビジネスで有望な分野の発明をクレームに記載した数百件が特許査定されることになった。この結果、数百社に上る企業が、Lemelsonの要求する料金を支払わねばならなかった⁸⁶。

Lemelsonの行為は発明奨励に反した行為であると考えられる関係者が大部分であるが、IPの権能が技術革新を促進するのはどのような場合で、阻害するのはどのような場合かという大きな問題は容易に解決できるものではない。発明者が市場で特許のメリットを享受するには、それが当初秘密とされることが必要である。また、社会は新たな発明を行うのに必要なリスクを発明者が取ることを奨励するために、発明に一定期間排他的な法的権利（特許権）を与えている。例えば、大学が新たな技術を考案

⁸⁵ Denis T. Rice, 「*Building a Strategic Internet IP Portfolio in a “Down” Economy*（低迷する経済でのIPポートフォリオ）」、(Practising Law Institute 2003)

⁸⁶ Lemelsonの行為は発明奨励に反した行為であると考えられる関係者が大部分であるが、IPの権能が技術革新を促進するのはどのような場合で、阻害するのはどのような場合かという大きな問題は容易に解決できるものではない。発明者が市場で特許のメリットを享受するには、それが当初秘密とされることが必要である。また、社会は新たな発明を行うのに必要なリスクを発明者が取ることを奨励するために、発明に一定期間排他的な法的権利（特許権）を与えている。社会は特許を許可するときに特許内容を公表する。その結果、「その分野の熟練者（practiced in the art）」である他人も当該発明を知り、その延長で改良を行い、更なる発明を産み出す可能性が生じるのである。新たな発明を社会全体に知らせるには特許内容を公表することが鍵となる。何十年もクレームに係わる発明を秘密にするようなLemelsonなどの行為は、社会が発明の公表から得られる恩恵を否定するものである。従って、もっと一般的には、発明を秘密にすることと、普及させることとの間の得失を、どのようにバランスさせるかが社会的な課題である。

ただし、さまざまな状況において、企業は発明を公表し、普及させるための動機をもつ場合もある。例えば、標準を確立するためであったり、又は、競争会社が特定の技術についてIPを登録できないようにするためであったりする。詳細な研究については、「*Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*（オープンな発明、技術開発と技術からの収益に関する新たな規範）」、(Harvard Business School Press, 2003)、特に第6章を参照のこと。

することも多いが、それをビジネスとして実施することはほとんどない。それでは、大学もパテント・コントロールとみなされるのだろうか？ もちろん、そんなことはない。大学はその研究活動によって社会の知識を向上させているからである。

しかし、特許制度には他の側面もある。特許出願するとその技術内容は公開。その結果、「その分野の熟練者 (practiced in the art)」である他人も当該発明を知り、その延長で改良を行い、更なる発明を産み出す可能性が生じるのである。新たな発明を社会全体に知らせるには特許内容を公表することが鍵となる。何十年もクレームに係わる発明を秘密にするような Lemelson などの行為は、社会が発明の公表から得られる恩恵を否定するものである。彼の場合、個人的な見返りがあっても、研究が促進されることはなかったし、新技術の公開が迅速に行われたわけでもなかった。ただし、もっと一般的には、発明を秘密にすることと、普及させることとの間の得失を、どのようにバランスさせるかが社会的な課題である。

いずれにしても、現在では Lemelson だけが問題なのではない。その業務全体を特許のライセンス供与、並びに、特許技術や法的に保護された技術 (IP) のライセンス供与に特化させている企業は、増加の一途を辿っているように思われる。Acacia社やNTP社については既に触れた。他にも Lemelson の事業を継承した Lemelson Medical, Education and Research Foundation は 1988 年以降 Lemelson の特許ポートフォリオから 12 億ドルの収入を得ており、また、Ronald A. Katz Technology Licensing は 1994 年以降ライセンス供与の収入として 3 億 5000 万ドルから 4 億 5000 万ドルを得ている⁸⁷。

既に述べたように、このようなライセンス企業は通常、他の企業 / 個人から「有望な (interesting)」IP を購入し、その IP を必要とする企業に売却する。IP ライセンス企業は同じ目的で社内 R&D も実施している。ただし、普通は、自ら製造を手がけることはない。このような企業にとって必要とされることは、技術開発に乗り遅れることなく、将来的に幅広く使用される発明を対象として特許出願を行うことである。5 年または 10 年後に、どのような技術が業界で採用されるかは予測困難であり、市場から直接フィードバック情報を得ることができなければ、更に困難になる。実施権者と密接に協力することで、特定市場に関する参考情報や将来の開発動向も知ることができるのである。従って、パテント・コントロールと呼ばれる業者は、技術を評価し、もっと多くのフィードバック情報を取得し、後には一層高額なライセンス料金を支払う企業をターゲットとすることができるように、早期の段階で相対的に売り手に有利な条件を提示することもある。

⁸⁷ Brenda Sandburg, 「You may not have a choice. Trolling for dollars. Patent enforcers are scaring America and they are getting rich – very rich – doing it (選択の余地なし、金銭目的のコントロール、その特許権の行使がアメリカを脅かし、彼らは利益を上げる、このやり方で一層金持ちになる)」、(The Recorder, July 30, 2001), <<http://www.phonetel.com/pdfs/LWTrolls.pdf>> (最終確認 2006 年 3 月 23 日)

2.2.2.4. オープンなIP戦略⁸⁸

皮肉ではあるが、確かなことは、特許権の強化は、オープン・ソース方式のソフトウェア技術の普及拡大と同時に進行しているということである。オープン・ソースの世界については多くの調査が行われている。例えば、その恩恵を強調するものから (Eric Raymond⁸⁹, *The Cathedral and the Bazaar*)、技術革新の妨げになると非難するもの (マイクロソフト社CEOのSteve BallmerによるリナックスOSに対する非難など) まで多岐にわたる。オープン・ソース方式のソフトウェア開発に対するもっと学問的な研究は、O Maloney (2003)、Lerner and Tirole⁹⁰、2003、及び、Dedrick and West (2003)などによって行われている。オープン・ソースの研究資料は特にオンラインで豊富に入手できる⁹¹。

このように内容が豊富な研究においても、オープン・ソースに係わる多くの話題を論じた膨大なオンライン文献は研究対象とされていない。オンライン文献の入手先としては、インターネットのWeblogから (ブログ) からSlashdot (www.slashdot.org) などの共同体的なサイト、また、SourceForge.comなどのオープン・ソースのソフトウェアのプログラム寄託用サイトなどがあげられる。

このような資料から、現在、我々はオープン・ソース方式のソフトウェア開発業務について多くのことを知ることができる。これは共同作業的な開発モデルであり、その参加者の誰もが共同開発されたプログラムの任意の箇所について、自らが知的財産権を主張することは禁じられるという約束事に基づいている。(ただし、オープン・ソース方式のソフトウェアの理論的な法的位置づけは実際には単純ではない。異なるプロジェクトでは異なるライセンス供与契約が行われており、その契約の意味も、他の占有的なソフトウェアにおいて開発参加者の貢献部分を利用することを、それぞれの参加者に通知できるか否かによって異なってくる。)

余り知られていないこと：オープン・ソース方式のビジネス・モデル

オープン・ソース方式のソフトウェア開発を利用するビジネス・モデルについては、聞いたこともない人が多いはずである。社会には、社員が同僚の仕事から勝手に利益を得ることを阻止するために、厳しい規範や厳格な法的保護が存在する。人気の高いウェブサイトにおいても、グループの規範に違反した事例を仲間告げのような書き込みが頻繁に行われている (ただし、そのような違反に対して、法的制裁が加えられることは、有ったとしても稀である)。

⁸⁸ 本節は以下の資料をベースにした。Chesbrough (2006)、*「Open Business Models (オープン・ビジネス・モデル)」*、(Harvard Business School Publishing: Cambridge, MA)の第2章。

⁸⁹ Raymond, E.S., *「The Cathedral & the Bazaar」*、(2 ed.) O'Reilly, Sebastapol, CA, 2001。この書物に対する批判については、以下参照、Nikolai Bezroukov, *「A Second Look at the Cathedral and the Bazaar (the Cathedral and the Bazaarに対する再考察)」*、http://firstmonday.org/issues/issue4_12/bezroukov/; (最終確認 2005年2月15日)

⁹⁰ Lerner, J., and Tirole, J. "The Simple Economics of Open Source," Working Paper 7600, National Bureau of Economic Research, 2000, p. 40

⁹¹ One useful listing by Joseph Feller can be found at <http://opensource.ucc.ie/biblio.htm>.

ただし、関係者の誰かが、オープン・ソース方式のソフトウェアから利益を得るようなビジネス・モデルを勝手に実施するという事件が明るみに出ることもある。この種の事件として、最近明らかになった例として、Santa Cruz Operation (SCO) 社が、リナックス関係者の中で広く共有されているプログラムについて、独自の IP 所有権（同社がノベル社から購入したあるバージョンの Unix に含まれる）を行使した事件をあげることができる。同社は実際に IBM 社などのリナックス・ソフトウェアのユーザに対して、自らが主張する特許権侵害を理由として 10 億ドルの賠償を求める訴訟を行った。

オープン・ソースの関係者はこの訴訟には驚かされたが、インテル社、IBM社、ヒューレット・パッカード (HP) 社、ノベル社、そして、レッドハット社などの企業を含む関係企業は、全く同じ対応をしたという訳ではない。このような関係企業の大部分は協力して対応するために、リソースを 1 つのファンドに集約し、顧客がオープン・ソースのソフトウェアの使用を選択した場合に生じる可能性のある訴訟経費を、関係企業で負担することにした。IBM社は別個に対応したが、SCO社に対する防衛においてリーダー的な立場に立った。IBM社の真摯な姿勢を疑う必要もないのであるが、このように大きなリソースの提供を約束するということは、IBM社のビジネス・モデルや既述の関係企業のビジネス・モデルがオープン・ソース方式の採用によって大きな利益を得ていることを意味する。実際、IBM社はリナックスOSを強く支持すると公言しており、世界のどの企業・機関よりも多数の社内のソフトウェア要員をリナックスの開発に当てている。Sun社⁹²などの他の有力なIT企業も、オープン・ソースを収益源とする方針を打ち出している。マイクロソフト社と長年協力関係にあるインテル社やデル社も、オープン・ソースを支援するために積極的な活動に取り組んでいる。

では、企業はどのようにしてオープン・ソースのソフトウェアから収益を上げることが可能なビジネス・モデルを構築できるのだろうか？ そのようなモデルの 1 つとして、企業が自発的に関係者の「共通の場 (commons)」に対して、知的財産権を供出することがあげられる。これによって、関係企業は特許権侵害訴訟を懸念することなく自由に技術を実施できることになる。また、関係分野における技術革新が活性化され、顧客に対する成果物の供給においても効果的なコスト削減が実現する。このような趣旨で、インテル社は「ラブレット (Lablet)」と呼ばれる組織を設け、この組織を通して大学と密接な共同研究を行っている。その成果は同社によって所有されることなく、一般に公開されている。IBM社も最近、非常に意欲的な活動を推進している。すなわち、同社はそのソフトウェアの特許 500 件をオープン・ソース分野のある非営利団体に譲渡した。IBM社は 2003 年に Eclipse と呼ばれる開発ツールを一括して一般に解放したが、それも今回と同様の意図に基づくものであった。IBM社は、その知的財産権を気前よくオープン・ソース関係者に提供したことで、関係者から高く評価されているが、そのことによって、IBM社は同社の製品の基盤となるソフトウェアを低いコストで購入できるようになったのである。従って、その点については、同社の株主からも高い評価を得ることができたと思われる。このようにIBM社の気前の良さの本当の狙いは、或

⁹² Sun社がオープン・ソースとどのように共存するようになったかについては、同社の社長Jonathan SchwarzのWeblogを参照のこと。 <http://blogs.sun.com/roller/page/jonathan/20040721>、（最終確認 2005 年 2 月 15 日）

いは、実際的なメリットは、社外からの技術導入のコストを下げることにあったが、これは自社のビジネス・モデルを活性化するための優れた方法であると言える⁹³。

優れたビジネス・センスが感じられるビジネス・モデルとは、企業を中心となる業務に補完的な技術に対して極めてオープンな対応を行うようなビジネス・モデルである。多くの関係者がこのような技術を利用できるようにすることで、企業の中心的な業務に対するニーズを高め、収益も向上させることができる。インテル社の Lablet のメリットの1つはこの点にある。また、このような実践によって、他社の中には自分たちの知らなかった技術の利用方法を見出す企業が出てくる可能性もある。すなわち、どれだけコストがかかっても入手したいようなマーケット・リサーチが実施されることとなり、しかも当該企業は経費を支出する必要もなく、また、リサーチの実施にまつわるリスクを負う必要もないのである。そして、補完的な技術に対するニーズが高まることで、当該企業の中心的な技術に対するニーズも増大することになる。

自社のビジネス・モデルにおいて、オープン・ソースを活用するための、第3の戦略、即ち、もっと精巧で、かつ、恐らくもっと強力な戦略とは、オープン・ソースの上にシステム・アーキテクチャを構築することである。有用なコンポーネントが多数入手可能な業界では、価値を創造し獲得するための能力とは、もはや他のコンポーネントとは若干異なるだけの材料用コンポーネントを更に開発することではなく、実際の市場の問題を解決できるシステムの中に、互いに密着する構成要素をうまく作り上げること意味するのである。

このような競争はウェブ・サービスの世界では順調に展開している。マイクロソフト社は「.Net アーキテクチャ」をこのようなサービスのプラットフォームとして構築しようとしている。このアーキテクチャがマイクロソフト社の Windows OS の膨大な数のユーザに依存し、また、幅広い開発者のコミュニティ、及び、業務をその OS に依存する第三者を活用しようとするものであることは明白である。他方、IBM 社は WebSphere アーキテクチャによって対応しようとしている。このアーキテクチャは、Windows と連携して動作するものであるが、このような技術の周辺に形成された広範囲な関係者のコミュニティと共に、一層幅広くオープン・ソースを活用しようという試みを意味する。この競争の勝者を決定する主要な要素とは、究極的に、支援すべきアーキテクチャを選択し、それに自ら投資を行わねばならない多くの独立系ソフトウェア/サービス・プロバイダーによる決定であると言えよう。このようなプレイヤーのそれぞれが、その

⁹³ IBM社の企業戦略担当副社長Joel Cawleyは、コスト削減効果について次のように数値的な評価を与えている。「私の長い経験から言えば、OSを商品化し、その営業を維持するのに5億ドル程度必要である。オレゴン州Beavertonにある我が社のリナックス研究所の例をあげて見よう。この研究所には毎年1億ドルの経費が支出されている。そのうち5000万ドルはリナックスの信頼性を高めるという基本的な改良に費やされている。他の5000万ドルは、特別なハードウェアのドライバや、それを結合するソフトウェアなど、IBMに必要な事項について使用されている。我々は、Open Source Development Labに、他のリナックスの商業的開発では、どの程度の金額が支出されているかを推定させた。この調査では、大学や個人の仕事は対象とせずに、我々のような企業における開発だけを対象とした。その結果によれば、開発費は毎年8億ドルから9億ドル程度であり、基本ニーズと特定ニーズの比率は50対50である。また、製品化を想定したOSに対する経費5億ドルが、現在はリナックスのために使用されている。他方、我が社では同じ目的で1億ドルしか支出していない。従って、極めて限られた観点からでも、このような投資は我が社にメリットがあることが分かる」、Joel Cawleyのインタビュー、IBM本社、2005年10月7日

ビジネス・モデルの焦点をどこに向けるべきか、また、価値の創造と獲得の機会がどこで極大化されるかを決定しなければならない。

他のビジネス・モデルにはオープン・ソース・ソフトウェアを利用し、顧客に初期の技術コストの削減を実現させ、さらに、その後、顧客に機能向上された専用の製品を販売することも含まれる。別の戦略では、顧客にペナルティを課すことなく、ソフトウェアの改版を顧客自身が実行するのを許可するという方法も考えられる。そのような許可が得られれば、顧客はソフトウェア会社に顧客専用のプログラムの開発を強いることなく、自らのニーズに合わせて自分で大幅なカスタマイゼーションを実行することができる⁹⁴。従って、オープン・ソースは、その技術にIPの権利が設けられるのを意図的に回避するように開発されてきたのであるが、用心深い企業は、なおかつ技術を市場に出すことができるようなビジネス・モデルも開発している。

オープン・ソースをベースとして効果的なビジネス・モデルが成立することから、オープン・ソース方式のソフトウェアの採用が更に促進されることになる。マイクロソフト社のような企業にとって本当の脅威となるのは、このような関係企業のビジネス・モデルであって、「ソフトウェアは無料であるべき」との議論ではない。IBM社のような企業は、その業務の他の部分では、もっと独自性の強い技術に関しては特許の保護を強化することで収益を上げているとしても、高品質かつコストの低いオープン・ソースの利用可能性をできる限り活用するビジネス・モデルも開発している。

オープン・ソース方式はソフトウェア開発に関して、従来とは異なる新しいアプローチであるとして好評を博しているが、その出現は皮肉なことに、特許や他のIPに係わる知的財産権保護が強化されるというトレンドと軌を一にしている。用心深い企業は、この双方のトレンドをその経営方針に統合するようなビジネス・モデルを構築することになる。

⁹⁴ オープン・ソース技術のユーザ・サイドに関して、最近の賢明な取り扱いの例については、Eric von Hippelの「Democratizing Innovation (発明の民主化)」、MIT Press, 2005、を参照のこと。Hippelの著作と本節の相違点は、ビジネス・モデルの疑問点にある。そのような用語は彼の著書では使用されていないし、彼自身は、ユーザはその発明を自由に関係者に開示することで、報われることの方が多いと考えている。そのような状況は、開示者が更なる発明から恩恵を受ける補完的な活動をしているとしても(防御手段が増えることになる)、ビジネス・モデルが採用される条件となるはずである。しかし、オープン・ソース方式でも、ビジネス・モデルは発展していくものであり、社会における技術の普及に重要な意味をもつ。

2.3 大企業における特許活用モデル⁹⁵

もっと従来のな発明の取り扱いにおいて、怪しげな話はいくつも聞かれるが、その1つが、企業で開発されたアイデアや技術の多くが、企業の内外で決して使用されることはないという秘密である。本節では、何故そのような現象が生じたかを議論する。まず第一に、このような特殊なビジネス・モデルの背後にある小さな動機を明らかにしよう。

プロクター&ギャンブル (P&G) 社が自社所有の全ての特許を調査したとき、その約 10%は同社の業務のいずれかで実際に使用されており、残りの 90%は同社にとって如何なる経営上の価値も持っていないことに気づいた (Sakkab, 2002)。ダウケミカル社は 1993 年に同社の特許ポートフォリオについて、広範囲な分析を行った。この調査については、DavisとHarrison (2001:146)が報告している。その年にダウケミカル社の特許の約 19%は同社の業務の1つで使用されており、さらに 33%は防御的な利用、又は、今後の事業で使用される可能性を持っていた。残りは他社への特許実施許諾 (23%) か、又は、明確に判別できる形態では使用されていなかった (25%)。通常の医薬品開発業務では、生産プロセスに投入され、商品化が可能な単一の化合物を見出すために、数百又は数千の特許化合物を検査しなければならない⁹⁶。素人考えでは、多数の技術を創作・開発し、その後、何らかの方法、形状、又は、形態で、その中のごく少数の技術しか利用しないというのは非常に無駄なやり方に思えるものである。

使用されないアイデアと技術が存在する理由：ビジネス・モデルとの関係

このように発明の利用水準が低い理由は、多くの企業では R&D 活動はビジネス・モデルとは緩やかな形でしか結合されていないからである。ほとんどの企業では、非常に分散化されたプロセスによって研究職の社員が係わるプロジェクトの決定、及び、目的とする発明や発見の決定が行われており、また同様に、そのような発明や発見を特許にするか否かの決定が行われている。企業の R&D センターでは、有望な社員を獲得するのに、大きな研究の自由度を約束するものであり、また、多くの場合、大学などと優秀な人材の獲得競争を強いられている。従って、組織は研究の成果とビジネス・モデルを直接関係させることを意図的に回避しようとするものである。

また、R&D の管理者は、その業績や部署の生産性を評価されるとき、R&D 業務又は R&D センターで取得した特許の数を問題とされるものである。同様に、マイクロソフト・リサーチ (Microsoft Research) などの R&D 組織では、生産性の別の基準として、その部署の研究者が発表した文献の量も重視している。組織が発表された特許や報告書の数量を高く評価する姿勢を示すなら、R&D センターが最終的なビジネスとの関係性をほとんど考慮することなく、多数の特許や報告書を発表しようとするのは驚くべきことではない。

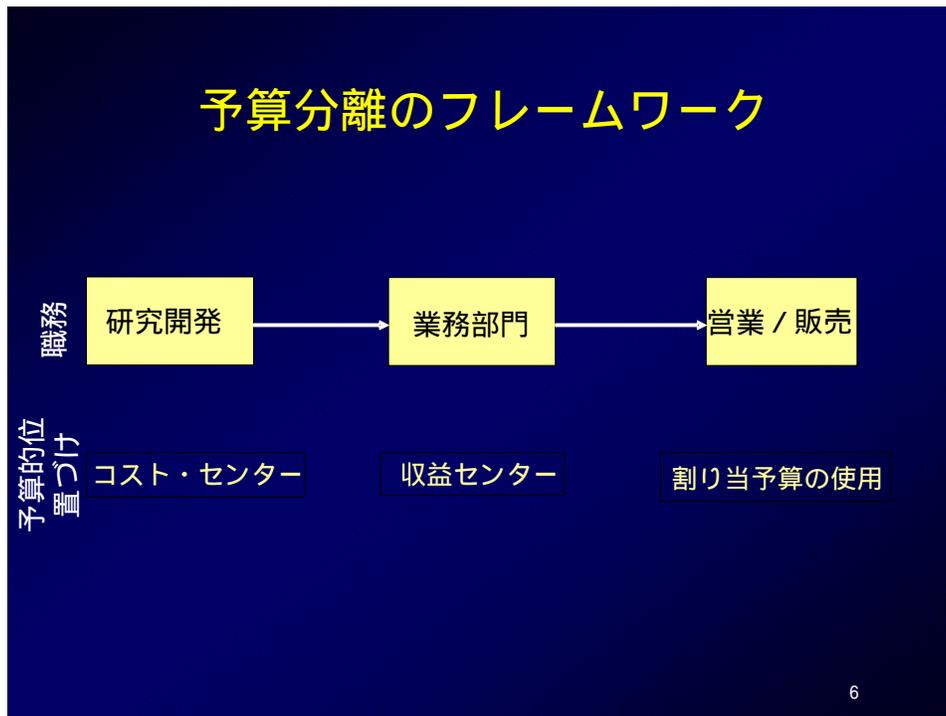
⁹⁵ 本説では、Chesbrough (2006) Open Business Modelsの第2章の資料を参照した。

⁹⁶ 医薬品開発業務における職員移動率について定期的に調査を行う「Tufts Center for Study of Drug Development」におけるある研究については以下参照、DiMasi JA、「Risks in new drug development: approval success rates for investigational drugs (新薬開発のリスク：試験研究中の薬の承認率)」、*Clinical Pharmacology & Therapeutics* 2001 May;69(5):297-307

企業内での予算の分離：あるモデル

上記の論点に関して、企業の予算についても、研究・開発グループと、業務部門 との間で予算が分離される場合もあることに注目すべきであろう。このような例を、図 2.1 に示す。

図 2.1：R&D と業務部門の間の予算分離のモデル



この図では、R&D 部門は研究成果を生み出す部署であるが、同時にコスト・センターであるとみなされている。R&D 部門はその成果物を販売することがないし、特定の R&D プロジェクトの成功に必要な予算額を推定することは困難であるから、通常 R&D 部門はコスト・センターとして予算を消費する側になる。他方、企業としては、R&D 業務の予算策定において、長期にわたって支出可能な金額を決定する。R&D 部門の管理者は、当該期間について割り当てられた予算に基づいて、どれほど多くのプロジェクトを実行できるかを決定しなければならない。企業には追加予算を支給する余裕がない場合もあり、R&D 管理者が予算を超過することはマイナスの評価につながる。逆に、予算を十分消化できなければ、翌年の予算額は削減される可能性があり、やはり管理者にとってはマイナスである。そこで、管理者は予算額の制約を受けながらも、できる限り多くの研究プロジェクトを推進しようとする。

対照的に、社内の業務部門の予算執行者は、通常、「損益 (P&L : profit-and-loss)」ベースで管理される。業務部門の成果物は一般的に顧客に販売されるものであるから、各部門に独自の P&L 勘定を認めることで、当該部門の管理者はそのデータを活用して、業務利益を最大限に高めることができる。つまり、管理者は安く仕入れて、高く販売することを求められる。従って、業務部門の管理者は、社内の「サプライヤー」から R&D プロジェクトの成果物を仕入れる際、できる限り完成された形で入手したいと思うもの

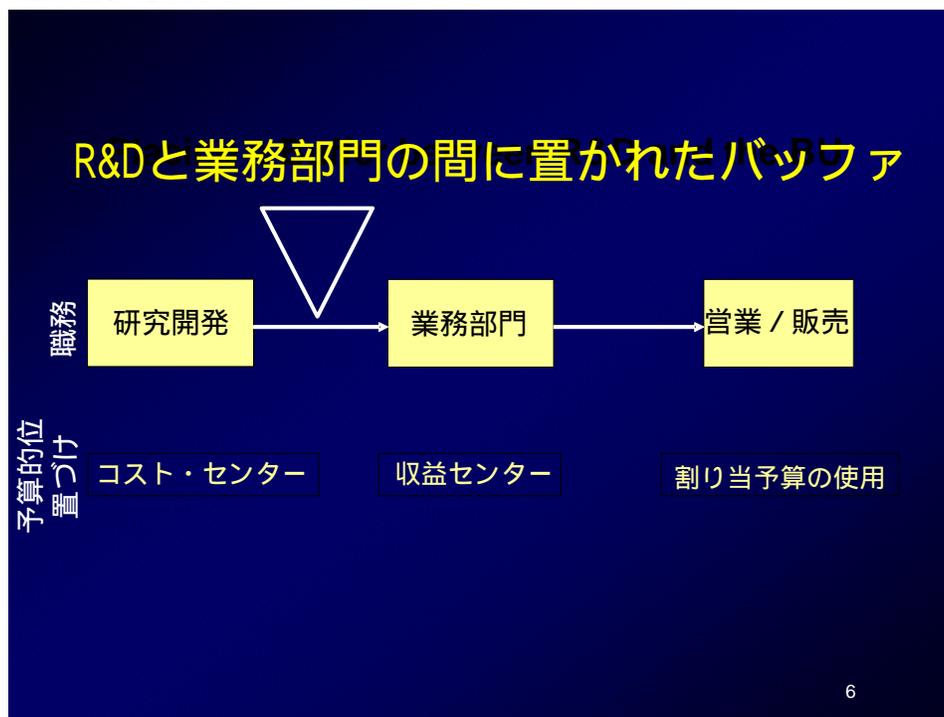
である。そうすれば、業務で技術を使用するのに先立って発生する任意のコストを低減することができるはずである。また、該当期間における業務部門の収益性に対するリスクも軽減されることになる。

ここで、2つの部門間の予算分離について議論する必要がある。R&Dの管理者は、プロジェクトから技術報告書や特許が発表されれば、直ちにそのプロジェクトを終了しようと思うものである。そのプロジェクトの中で更に研究を続けられれば、新たな特許や技術報告書を産み出すような、もっと大きな可能性のある他の最新プロジェクトが締め出されることになる。そこで、R&D管理者には、プロジェクトを出来るだけ早く業務部門に移管しようというインセンティブが働くことになる。他方、業務部門の管理者には、R&Dプロジェクトの予算をP&L関連の業務に引き継ぐ際には、できる限り長くR&Dでプロジェクトを行わせたいというインセンティブが働く。R&Dプロジェクトで時間をかければ、技術は一層ビジネスのニーズに適合するようになり、宣伝通りの性能に達するチャンスも増えるからである。

予算の分離に対する対策：アイデアの棚上げ

この予算の分離から派生する問題を解決するには、図2.2に示すように、R&D業務と業務部門の間に緩衝地帯（バッファ）を設ける必要がある。業務部門がその業務に係わるアプリケーションに投資する準備ができるまでは、このバッファでR&Dプロジェクトが一時的に管理される。これで、R&D管理者は次のプロジェクトに取り掛かることができるが、業務部門の管理者に（プロジェクトの成果物から）利益が得られると判断できるまで（R&Dでプロジェクトを続行するのに）P&L勘定から支出を行うように要求する必要もなくなる。

図 2.2 : R&D と業務部門の分離



企業の運用体制という観点からは、このやり方によって、それぞれの管理者の担当範囲における問題は解消されたことになるが、この「ソリューション」によって多くの R&D プロジェクトがバッファに滞留していく可能性がある。このような状態にあるプロジェクトは、しばしば「棚上げ (on the shelf)」されたと言われる。なぜなら、そのようなプロジェクトは、もはや、R&D センターによって積極的に取り扱われることはなく、また、業務部門によって実際に使用されることもないからである。

では、この問題はどのようにすれば解決できるだろうか？ 研究部署が、社内の業務部門と「研究契約」を行って資金を獲得し、しかも、それが研究部署の予算の中で大きな比率を占めるという場合もある。このような契約は、実施期間について相当具体的かつ短期の条件が設定され、業務部門で利用される可能性の高い研究課題が選ばれ、業務部門は研究の成果物に対して直接代金を支払うことになる。ただし、企業としての予算から研究部署に資金が割り当てられることも多い（企業内の全部門に課された一種の「税金」を元にするとも言える）。このような企業予算は任意の業務部門の具体的な目標と結びつくことはなく、複数の事業に恩恵を及ぼすような長期的プロジェクトに割り当てられる。さらに、政府の研究委託を受けることで研究資金を獲得することもできる。このような公的資金の支出には学界関係者の相互審査が条件とされることが多く、対象とされる研究課題が、企業内の業務部門の営業とはほとんど、又は、全く関連性をもたない場合もある。

IBM 社の R&D センターでは、同社の業務部門と研究チームの間で研究契約を締結させる方針を採っており、業務目標と研究者の成果物との結合性を強めようとしている。この方針によって同社の研究成果が

業務で利用されるケースが増えることになったが、まだ根本的な問題に対する完全なソリューションとはなっていない。その1つの理由は、業務部門には今後1~2年間のニーズについて明確な判断が可能であるが、長期的なニーズについてはずっと限られた見通ししか持っていないからである。他の理由としては、研究の成果は複数の分野で利用されるものであるが、少なくとも、まだ単一の業務部門ではその全てに対応することができないからである。

未使用の社内のアイデアの社外での利用拡大に対する障壁

上記の分析によれば、R&D業務は企業のビジネス・モデルと緩やかにしか結び付けられていないため、企業の中で未使用、又は、十分に利用されていない技術が多数存在することになる。ここから2つ目の問題が生じる。企業のそれぞれが自ら活用していない自社技術を、他の企業に利用させることを妨げているものは何か、という問題である。

1つのポイントとして、企業は自らが自社技術について有益な利用が見出せなかった場合、やはり他の企業も使いようがないだろうと考えるものである。企業が本当に客観的な評価を行っているなら、その通りかもしれない。しかし、社内での技術に対する考え方は、その企業のビジネス・モデルの影響を受けるものである。技術の価値に対する社外の見方は、社内の判断よりも偏りが少ないものである（たとえ、当初は情報が少ないとしても）。しかし、そのことだけで、この分析から未利用技術に対しても潜在的に大きな市場が存在することが示唆されている。結局のところ、プロジェクトの買い手が売り手よりも大きな価値を見出した場合、当事者間で相互にメリットのある取引が成立し、より高い評価を与える買い手に売却されることになる。

2番目のポイントは損な選択（adverse selection）である。買い手は、未利用技術の売り手は「つまらない」技術しか提供しようとししないのではないかと心配するものである。当事者双方が合理的に行動し、偏った考えがないなら、必然的に買い手よりも売り手の方が有利な情報を持っているという点で、買い手に損な選択が行われることになると考えられる。しかし、企業のビジネス・モデルの論理は非常に大きな影響を及ぼすものであり、それが対抗作用として働き、実際に社外技術の有益な利用を可能にするものである。企業は技術プロジェクトについて重要な事前情報を持っているとしても、その情報はその企業のビジネス・モデルの文脈の中で解釈されるものである。買い手企業が非常に異なるビジネス・モデルを持っていたり、或いは、それを理解できるなら、売り手企業とは非常に異なった評価を与える可能性がある。言い換えれば、買い手は売り手に見えないチャンスを見ているかも知れないのである。

同一技術を対象とする異なるビジネス・モデル - ゼロックス社の事例

ここでの事例として、その技術の多くを開発要員とともに社外に独立（スピンオフ）させたゼロックス社のパロアルト研究センター（PARC）を取り上げる⁹⁷。この調査において、筆者は、ゼロックス社内で予算支出が打ち切られた後で、社外に移管されたプロジェクトを35件ほど確認することができた。ゼロックス社は、そのような開発業務を継続しても、得られる利益がほとんどないと判断して、開発資金を打ち切ったと思われる。ゼロックス社は、スピンオフさせた30件から35件のプロジェクトに対して技術ライセンスの供与まで行っている。従って、このようなプロジェクトのスピンオフは、経営の手落ちではなく、意識的な管理に基づく事業分離であると考えられる。35件のプロジェクトのうち24件では、スピンオフした後でもほとんどビジネス的には成功しなかった。しかし、11件のプロジェクトについては、それぞれがゼロックス社のビジネス・モデルとは非常に異なったビジネス・モデルで運用され、実質的な価値を生み出すことになった。これら11件のプロジェクトから産み出された全てのスピンオフ企業の市場価値を合わせれば、ゼロックス社の総合的な企業価値を上回る。具体的には、ゼロックス社の価値の2倍になる。筆者は、このようなデータは、これらのプロジェクトの価値に対するゼロックス社の判断は、同社のビジネス・モデルによって偏ったものになっていたことを意味するものであると考える。このスピンオフに係わった多くの関係者を直接インタビューしたところ、彼らはこのようなプロジェクトの中のいくつかについては、それほどの価値を生み出すとは全く思えなかったことを認めた。

販売禁止 - 社内アイデアの利用拡大に対するもう1つの障壁

未使用技術の利用拡大を阻止する障壁は他にも潜んでいる。業務部門の中には、国立衛生研究所（NIH）に瞥えることができるような動きが見られる。ここでは、それを「販売禁止（NSH：Not Sold Here）」と呼ぶ。NSHとは、我々が販売しないのだから、誰も販売すべきではないとするシンドロームである。この症候群は、表面的には、「我々の組織がその技術に十分な価値を見出せなかったのだから、どの組織でも価値は見つけられないだろう」という考え方から生じるものである。ただし、もっと奥深いレベルでは、NSHウイルスは社内の技術を利用するための社外の組織との競争を未然に阻止するものである。業務部門の大部分は、サプライヤーとしてのR&D部門との関係では、買い手独占（monopsony）的な有利な立場にある。業務部門は社内技術に対して排他的な権利をもつことになるから、コストの支払を保留し、また、技術利用の約束を遅らせることもできる。しかも、技術の使用を長く待たせても、何らペナルティを課されることもない。

未利用技術の外部利用を拡大できれば、業務部門の考え方も変わる。業務部門がある技術をその業務に組み入れない決定をしたとしよう。そうすると、その企業は第三者にその技術の利用を認めるような施策が可能となる。業務部門は、従来は顕在化しなかった待機コストに今や直面することになる。すなわち、技術を使用しなければ、外部の組織に技術を取られ、自らは技術の「喪失」に直面することになる。通常は、社内の業務部門は、一定期間に技術の「要求」を行うように求められるものである。この期間が過ぎ

⁹⁷ 以下参照、H. Chesbrough、「Graceful Exits and Foregone Opportunities: A History of Xerox's Management of its Technology Spinoff Companies（優雅な退場と既定のチャンス：ゼロックス社のスピンオフ技術系企業の管理の歴史）」、Business History Review, 2002

たとき、当該技術は他の企業に提示されることになる⁹⁸。社外のどの企業が当該技術を獲得するかによって、業務部門は市場でその技術と競争を強いられる場合もある。さらに深刻な場合には（業務部門の観点から）、技術が社外で利用されることによって、それまで認識されなかった技術の価値が明らかになり、業務部門は、何故それほど明白に価値ある技術を利用できなかったかについて、釈明しなければならないという弱い立場に置かれることになる。他にも非対称性は存在するが、それは自明である。すなわち、技術が社外にライセンス供与された場合、企業自体はライセンス収入が増えることで「勝ち組」になれるが、その業務部門は関連市場で競争が激化することで「負け組み」になる可能性がある（ただし、業務部門は、一般的には企業自体が管理するライセンス収入に関与しないものとする）。

アイデアの利用拡大に向けてのインセンティブの調整

業務部門のインセンティブを、企業全体のインセンティブと近づけるために、企業が採用できる仕組みも存在するかも知れない。例えば、GE社とIBM社は、共に外部ユーザにも多くの技術を利用可能なものとしている。このような企業は、当該技術からのライセンス収入を当該技術と関連した業務部門と共有することで、社内の業務部門からの抵抗をなくそうとしている。この場合、業務部門のP&Lは市場で自社技術と競争するというリスクを負うが（従って、部門のP&Lにはマイナスの影響）、それにもかかわらず、技術からのライセンス収入を部門のP&L勘定に入金させることができるのである（即ち、部門のP&L勘定の収入と収益を高める）。

未利用のアイデアとナレッジに係わる人件費

未利用技術又は十分活用されていない技術の社外利用については、もっと人間に関する業務上の合理的な理由が存在する。NSHの傾向が強い企業では、恐らく多くの社員がフラストレーションを感じているはずである。なぜなら、彼らが開発したアイデアの多くは、決して商品化されないからである。医薬品の研究者の場合、30年間勤務していても、そのプロジェクトが1つも製品化につながらないことは当たり前だそうである。化合物の場合、その陳腐化のスピードは非常に速いからである。これでは人材の浪費であり、イニシアティブをもって働こうとする人を犠牲にするものである。NSHを克服しようとする企業は、社内のアイデアが市場で役立つように別の方策を考えなければならない。そのような方策が見つければ、市場からアイデアに対するフィードバックを得ることもできるはずである。そうすることで、研究者は自分のアイデアが、自社の製品に結実することがなくても、広い世界の中でどのように扱われるかを知ることができる。また、そのようなアイデアの改良方法について、研究者はフィードバックのための新たな情報源を得ることになるのである。そのような改善のいずれかは、いつの日か、社内で商品化される可能性もあるのである。従って、未利用技術を社外に提供することは、啓発的な自己の利益の実現手段ともなるのである。

⁹⁸ 筆者が調査した2つの事例では、この猶予期間は全く異なっていた。1990年代の末期にルーセント社のニュー・ベンチャー・グループでは、この猶予期間は9ヶ月であったが、後には3ヶ月に短縮された。この期間に業務部門は最初の利用拒絶を宣言することができた。プロクター&ギャンブル社では、この期間は、同社が特許を許可されてから3年間である。そのときまでに、当該技術が少なくとも同社の1部門で使用されることがなかった場合、その技術は社外に提供可能なものとされる(Sakkab, 2002)

社会的には、この状況はもっとコストのかかるものである。未利用技術は社会の技術革新の可能性に大きな負担を与えるものである。未利用技術のそれぞれには、他人が関係する特許発明を利用するのを阻止する権利が伴っているものである。それは、当該特許を保有する企業が自ら当該特許を利用しようするか否かに関係しない。未利用特許のクレームは、侵害訴訟を恐れて誰もが活動しないような「デッド・ゾーン」を形成する。社会が発明に暫定的な独占権を与えているため、その発明がライセンス供与されるか、又は、権利の有効期間が満了するまで、誰も他人は使用できないのである。

新興流通市場はこのようなデッド・ゾーンの有害な影響を緩和するのに役立つものである。IP市場がもっと密になり、堅牢なものとなれば、サーチのコストも低減され、企業が未利用のIPの購入希望者を見つける取引コストも低減されるであろう。このような市場では、有益なIPのライセンスを獲得するための買い手の経費も軽減されるはずである。その結果、特許の使用比率も増加するはずである。

2.3.2. 特許利用に関する調査証拠

筆者の知る限り、企業における特許利用水準に関する実証的調査で公表されているものは存在しない。そこで、「知的資本管理グループ(ICMG: Intellectual Capital Management Group)」会議に関係する企業を対象として、小規模で非公式な企業調査を行った。同会議はベスト・プラクティスを議論し、共有するために、知的財産/資産の管理者を対象として毎年2回から3回米国で開催されている。このような関係者はIP管理の改善に強い関心を抱いていることから、このような会議の参加者のグループを非公式な調査の対象とすることは自然であろう。

調査対象者から率直かつ正直な回答を得るために、筆者は回答者に関する情報は秘密とすることを約束した。また、調査への参加意欲を高めるために、調査結果のコピーを回答者に提供することも約束した。この結果、有効な回答を12件得ることができた。サンプル数がこのように少数であったので、この結果はあくまで参考であることに注意されたい。また、このような少数の回答については、統計的優位性や投影はできない。

調査内容自体は非常に簡単なものである。以下に、使用した質問を示す。

1. 貴社で特許のライセンス供与を管理しているのは誰か？
2. ライセンス供与管理者の報酬面のインセンティブは何か？ ボーナスは何が基準か？
3. ライセンス供与管理者の上司は誰か？
4. 貴殿の知る限り、少なくとも貴社の業務の1つで特許が活用される割合は何パーセントか？
他社にライセンス供与されるのは何パーセントか？
5. 貴殿の個人的見解として、貴社における特許の利用度は極めて高いか、低すぎるか、又は、ほぼ適切であると言えるか？

以下、それぞれの質問に対する回答を順に検討する。

質問 1：貴社で特許のライセンス供与を管理しているのは誰か？

この質問に対しては、意外なほどさまざまな回答が得られた。社内の最高法務責任者と回答した者が5名。最高 IP 委員会と回答した者が3名。最高財務責任者と回答した者が2名、及び、経営幹部から成る委員会であると回答した者が2名。この回答の多様性は、特許実施許諾の管理についての組織体制とガバナンスは企業ごとに異なることを意味している。ICMG グループ会議は頻繁に開催されており、組織体制とガバナンスについては似通った実践を共有していると考えられるのであるが、調査参加者だけを見ても、そのような状況ではないことが分かる。もっと幅広く大きなサンプルを対象とすれば、一層大きなばらつきが得られるものと推測される。

質問 2：ライセンス供与管理者の報酬面のインセンティブは何か？ ボーナスは何が基準か？

この項に対する回答についても意外な（筆者にとって、という意味である）ばらつきが見られた。回答者のうち6名は、IP 管理に係わるボーナス支出は客観的な評価基準に基づくものではなく、むしろ、前年度の職務達成度についての（上司の）主観的な評価に基づくものであると回答している。この主観的な評価で重視される事項には、訴訟の結果、訴訟を回避する能力、及び、敗訴においては予測を下回る賠償金支払などが含まれると述べている。数量的な評価基準が採用されていると回答した者は3名であった。この評価基準では、出願が受理され公表された発明の数、特許査定された特許の数、及び、特許出願から発明の登録にいたるまでの期間短縮が重視される。このような措置の他にもボーナスの支給が行われており、IP のライセンス供与から得られたロイヤルティ収入の金額に従って管理者に報酬が出されていると回答した者は2名であった。IP 管理者は管理者全体を対象とするボーナス体系に組み込まれており、企業の事業に関する年初の予測と比較して、全般的な成績によってその支給が決定されると、特に述べた回答者が1名いた。この場合、IP 自体について、他の業務と分離されたインセンティブは存在しないことになる。

質問 3：ライセンス供与管理者の上司は誰か？

本質問に対しては、全体としてもっと明瞭な傾向が見られた。中堅企業では、IP 管理者は社内の最高財務責任者に報告している。このような回答は5件あった。大企業では、IP 管理者の上司は社内の最高法務責任者である。このような回答も5件あった。残りの2件においては、もっと異なる職制が回答されている。そのうち1件では、IP 管理担当者は R&D 部門の責任者に報告している。最後の1件では、IP 管理担当者は戦略担当部門の責任者に報告している。

質問 4：貴殿の知る限り、少なくとも貴社の業務の1つで特許が活用される割合は何パーセントか？ 他社にライセンス供与されるのは何パーセントか？

回答者の大部分には、この質問に正確に回答するだけの知識がなかった。少なくとも今回の調査サンプルでは、特許の使用は IP 管理者によってまとめられ、企業に報告されるようなデータとしては記録されていないことが分かった。ただし、回答者の大部分は、ライセンス供与がどの程度行われているかについて、概ね把握していると考えていた。そこで、その程度を 20%幅で回答してもらうことにし

た。すなわち、0～20%を「回答1」、21～40%を「回答2」、41～60%を「回答3」、61～80%を「回答4」、また、81～100%を「回答5」とした。

サンプルとなった12名の回答結果は、「回答1」から「回答3」の範囲にあった。従って、特許の利用割合が60%を超えるとの回答はなかった。12名の平均値は1.75であった。この結果がそのまま平均使用率を意味するものとは言えないが、平均が21～40%になることは示唆している。

質問5：貴殿の個人的見解として、貴社における特許の利用度は極めて高いか、低すぎるか、又は、ほぼ適切であると言えるか？

12名の回答者のうち、特許の利用度が極めて高いと回答した例はなかった。このうち7名は、利用状況はほぼ適切であると回答し、5名は利用度は低すぎると回答した。

2.3.3 調査結果の分析

上述のように、これらのデータを用いて、その調査対象企業が属する統計母集団に対する推定を行うことはできない。実際に、調査対象となった企業の代表は全てICMGグループ会議に参加していることから、これらのサンプル企業の間には、統計母集団となる全ての企業におけるよりも、明白な類似性が見られると考えるべきであろう。

ICMGのメンバーであるという点では共通であるが、調査対象者の回答からは、IPの管理とガバナンス、IP管理の向上に対する報酬的インセンティブ、及び、最終的な特許の利用度については、大きな「ばらつき」を示す証拠が得られた。IP管理には、企業ごとにさまざまなプロセスが使用されていると思われる。その中には、企業の法務業務と密接に結びついている例もある。また、財務部門と結びついている例も幾らかあり、R&D業務の延長として取り扱われている例も1件あった。

IP管理者に与えられるインセンティブも異なる。ただし、いずれの回答を見ても、IP利用の促進について明示的な報酬規定はないようである。2件の回答においてのみ、IPロイヤルティ収入の増加と直接結びついたボーナス支給が報告されている。一般的には、プラスの実績（ロイヤルティ収入の増加など）に対するインセンティブよりも、マイナスの成果（訴訟での敗訴など）を抑止するために多くのインセンティブが採用されている。

企業の特許利用状況は「ほぼ適切である」と思うとの回答は7件であった。この結果は、特許の利用は100%のレベルを目指すものではないとの考え方を反映している。なぜなら、特許侵害訴訟に対する防御戦略のために、また、訴訟発生時には有利な条件で和解するために多くの特許が必要とされるからである。ただし、5名の回答者が、自分の会社はもっと特許の活用を図るべきだとの意見を述べている。これは、ライセンス供与を増やせば収入が増加するとの考え方を反映するものである。また、

自分の仕事が「棚上げ」され、会社の内外において使用されないことに不満を抱く技術系社員は、特許の利用が増加すれば、大いに感謝するはずだと述べた回答者も2名いた。

米国大企業における特許の利用に関して、上記のデータはあくまで断片的な情報の1つとみなされるべきであり、そのようなデータに基づいて何らかの主張を行うには注意が必要である。ただし、特許及び関連のIP市場におけるさまざまな摩擦や非効率性は、このような知的資産の外部利用の拡大を阻害する要因として作用している、という主張はできよう。このような市場が大きく成長するなら、特許の利用も一層拡大すると思われる。

次の章では、IP流通のための新興流通市場について、事実関係について予備的な調査を行う。また、米国の特許権再譲渡に関するデータを分析し、次いで日本の特許権譲渡についても取り扱う。

Chapter 3

米国の特許権譲渡に関する分析

特許権は通常、特許査定を受けてから有効期間が満了するまで、同じ所有者によって保有されるものである。ちなみに、よく見られる例外としては、個人が発明して特許権が得たときでも、発明時の雇用者である企業に、特許権取得後直ちに特許権の譲渡を行う場合がある。ただし、このような場合でも、譲渡された企業（個人発明者から譲渡を受けた企業）は一般的にその有効期間が満了するまで当該特許権を保有し続けるものである。

つまり、このような理由から、特許の再譲渡については余り多くの研究はなされて来なかった。それでも、最新の米国特許商標局（USPTO）のデータを見れば、米国では特許権再譲渡の動きは着実に伸びている。1980年には、米国の特許権再譲渡の件数は2000件を下回っていた。しかし、2003年には、特許再譲渡の件数は90,000件に達したと報告されている。本章では、このようなトレンドの要因について予備的な分析を行う。その後の章では、日本国内における特許権譲渡の現状についても予備的な分析を行う。

本節では多くの資料が使用されるので、それを整理しておくことも必要であろう。まず最初に、このようなデータの定義、収集、分析、及び、解釈に関する問題点について議論する。そうすれば、読者が自ら分析を行う場合にも有益であろう。次いで、本章ではこのようなデータについて事前分析を行い、企業の技術提供の有り様における変化に関して、多少過激な仮定を導入する（企業が所有する特許からの類推）。特に、知的財産権に係わる新興流通市場について、示唆的な証拠を提示する。この新興流通市場はまだ黎明期にあるが、譲渡関連のデータからは、この市場が成長していることが裏付けられる。IPに関する新興流通市場がもっと本格的に発展したときに、知的財産権の管理にどのような影響が生じるかも検討する。

まず基本的な事柄であるが、譲渡は特許の実施許諾とは異なるものである。ライセンスは民間契約の一種であるから、実証的研究においてライセンス供与はその調査能力を試される課題でもある。このような契約では、ライセンス供与合意条件を公的に報告する義務が当事者双方に課されることはほとんどない（米国での主たる例外として、公的な資金に基づく研究に関連する重大なライセンス供与の契約/合意は証券取引委員会（SEC）に申し出るべきことがあげられる）。このため、分析には大きな偏りが生じることがある。すなわち、ライセンス供与契約についてさまざまなデータベースが存在することによって、異なるアプローチの使用という問題にも取り組まなければならない。さらに、このことは、研究者が自らの知見を他の調査結果と比較するとき、見過ごすことのできない問題が生じることが意味する。

加えて、ライセンス供与からの収入には、企業の他の収入源の寄与も含まれることから、取り扱いが容易ではない。例えば、よく知られた IBM 社の「ライセンス供与で年間 10 億ドルの収入」という事例は、最も成功したビジネスの 1 つとして IP 管理者から羨望の眼差しで見られているが、IBM 社がその技術に基づくライセンス供与収入の確保において、どのように成功したかを過大評価するものである。IP 専門家とのインタビューによれば、IBM のコンサルタント要員は、IP ライセンス供与契約を同社の専門的サービス料金や技術コンサルタント業務と併せて包括的に実施しているということである。従って、もっと一般的なコンサルティング/サービス業務と純粋に IP 関連の契約とを分離して、正味のライセンス供与の収入を抽出することは困難である。

ライセンス供与に関する実証的な分析に限界があることによって、この分野の経営資料にも影響が生じている。ライセンスをベースとする経済活動の成長率が水増しされて予測されているため (RivetteとKline, 2000)、IPベースのビジネス・モデルの出現が無視されるような近視眼的な議論が見られる⁹⁹。「オープン・イノベーション (Chesbrough, 2003)」で述べられた文脈において、このような新たなビジネス・モデルは企業の知的財産の活用促進において主流となりつつある。ただし、自社のIPを社外でもっと十分活用するためのプロセスを定めること、又は、同様に社外のIPを社内の業務に統合するプロセスは、共に賢明なIP管理を必要とするものである。

3.1. 特許権譲渡の種別

特許権が米国特許商標局 (USPTO) に登録され、特許公開番号を割り当てられたとき、企業が R&D 活動の「探求」段階に注ぎ込んだ投資も終了し、新たな、「利用促進」段階が開始されることになる。定められた期間 (米国では 20 年)、特許法によって特許権の譲受人は、特許によって保護される技術の商業的利用について独占権を認められる。

特許権の有効期間を通して、最初の譲受人には特許権を売却する権利が与えられる。特許権の再譲渡は、譲渡の種別としては、特許の所有権の移転を認証する特許査定後の行為である。米国特許商標局 (USPTO) は、「特許権が再譲渡されたとき、所有権は本来の又は現行の譲受人から他の企業又は個人に移転される」と明確に述べている。再譲渡証書は「譲渡人 (assignor)」（前の所有者）から「譲受人 (assignee)」（新たな所有者）に所有権が移行したことを証明し、記録する文書である。新たな所有者は元の所有者と同じ権利と特権の全てを享受する。

⁹⁹ 皮肉なことに、Rivette (2000)の著作では、知的財産権の販売が取り扱われているが、企業が社外からIPを購入すべき理由については明瞭な説明がなされていない。企業は効果的に流動性と技術を獲得するためにIP市場に係わるのであるなら、IP市場には2つの側面が存在することは明らかである。Chesbrough (2003)は、企業が市場のこの2つの側面において、何故積極的に行動しなければならないかを、よく整理して説明している。

特許権についても、他の多くの登録資産と同様に、取引の性質及び所有権の変更について必要な情報を規制当局に提出することが、明示的に関係者に義務付けられている。特許権の場合は、譲受人と譲渡人は特別な書式（PTO 1595）に記入の上、その再譲渡の事実を米国特許商標局（USPTO）に登録しなければならない。

特許権は一度だけでなく、その後何度も再譲渡可能なものである。通常、最初の再譲渡は特許が登録公表されたときに行われる。特許権は、最初は発明者に認められる権利であるが、多くの場合、発明者を雇用する企業への IP の譲渡を定めた雇用契約に従って移転されるものである。その後の再譲渡は、特許権の履歴、又は、それを所有する企業（或いは個人）の活動を反映するものである。特許権は、2つの組織の間の大規模な権利移転において、他の資産と併せて再譲渡されるものである。または、他の企業によって買収される事業部門、部や課、又は、子会社の支配権に組み込まれる場合もある。譲受人は支配する企業又はスピンオフ企業に特許のポートフォリオを再譲渡するような決定もできる。別の状況では、2つの企業が技術移転取引の一環として、何らかの IP 資産の移転に合意することも考えられる。

特許権再譲渡について米国特許商標局（USPTO）がまとめた再譲渡の要因を以下に洩れなく示す。なお、書式 PTO 1595 を提出した当事者は譲渡の理由を選択・記入することを求められる。従って、この情報は普通、譲受人が自ら申告したものだということになる。

訂正及び帳簿の変更： 当初公表された登録権利書の誤記を訂正するために再譲渡の手続きが行われる場合がある。企業の正式名称の変更、又は、企業の IP 事業本部の住所変更に伴って再譲渡の手続きが行われる場合がある。

関連企業への移転： 特許権は企業のある部署から他の部署に内部的に再譲渡されたり、或いは、ある業務部門から他の業務部門に再譲渡される場合もある。このような所有者の変更は、1つの企業内の再編又は戦略変更を反映する。興味深い例としては、親会社がその特許ポートフォリオを、その支配下にある子会社又はスピンオフ企業に譲渡する場合がある。すなわち、そのような特許はポートフォリオ内の他の特許とは分離して管理されることになる。他の例としては「共同事業体（JV：joint venture）」の設立があげられる。互いに自立的で独立した2つの企業が、それぞれの特許の管理をJVに移管することで、JVの運用を強化しようとする場合がある。一般的には、JVの組織内で開発された特許権は直接このJVに割り当てられる。また、JVが解散したときは、その構成企業に移転される（このような再譲渡に関する最近の好例はソニーとエリクソン社の共同事業である）。これとは対照的に、企業は特許管理の集中化を選択する場合もある。あるいは、そのIPポートフォリオの管理に特化した子会社を設立する場合もある（最近の例はヒューレット・パカード社[HP]であり、同社はその特許の大部分を子会社の「HPキャピタル」社に再譲渡した）。特定の行政地区を特許権の所有場所として選択する場合は、課税上のメリットがあるからである。

合併と買収 (M&A : Merging & Acquisitions) : 2つの企業が合併した場合、又は、譲受側企業が譲渡側企業を買収したとき、特許は再譲渡される。ある場合には、このような再譲渡が記録に残されることはなく、或いは、M&A が完了しても詳しく記録されることはない。

他の資産と併合された IP の移転 : 2つの自立した企業の合意に基づいて、譲渡側企業が譲受側企業に IP、及び、他の有形資産を移転する。これらの資産は、特許によって保護される技術の利用に対して補完的な働きをする場合もある。

スタンドアロンの IP 移転 : この状況においては、譲受人は特定の技術に係わる特許を完全に支配下に置こうとするものである。譲渡人と譲受人は、ある IP のポートフォリオ全体を対象として専用権の交換に合意する。しかし、他の資産が移転されることはない。また、2つの企業の経営が統合されることはない。この範疇について興味深い特別な例は、譲渡人が債務不履行の状態にあり、破産競売を通して特許が取得される場合である。この分野に特化した IP 企業は、今日、この戦略を活用して意欲的に特許ポートフォリオの連結化を目指している。スタンドアロン IP の移転は、侵害訴訟に先立って、或いは、訴訟中に行われることもある。それは、この種の訴訟の結果を予測することが極めて難しいからである。特許専門弁護士にとって重要な任務の1つは、顧客が特定の技術についてある範囲の法的権利を有することを法廷に示すことにある。審理に係わる主要な特許の有効性を少しでも脅かすような主張を行う可能性のある個人や企業が出願した特許を防御的に購入するには、明らかに高い専門性が必要とされる。

ライセンス供与契約 : ある場合には、再譲渡はライセンス供与契約を実効あるものとするために行われる。この場合、ライセンサーからライセンシーへの再譲渡は一時的なものであり、通常は、リース契約と同様に、後に「再譲渡の戻し」が行われる。特別な場合には、移転された特許に係わる技術を使用する必要性から、特許の譲渡人は被譲渡人に一定の期間後に再譲渡の戻しを行うように要求することもある。

研究機関又は個人との取引 : 取引は企業の間だけで行われるものではない。企業と個人の間で、或いは、企業と政府機関又は大学の研究所との間で行われる場合もある。発明者の立場によっては、譲受人としての企業とは契約・協力関係にはない独立した発明者から、企業が特許権を取得する場合もある。また、逆のケースも見られる。すなわち、個人が大学や企業の管理下にある IP を活用する場合である。企業は大学や独立した研究機関との間で特許をやり取りすることもある。よくある例として、民間会社はその未利用 IP を主として課税対策で大学に寄付することがあるが、大学が開発した研究成果を有利な形で利用することが狙いの場合もある。他方、大学は保護された技術を営利的に活用するために、その特許ポートフォリオを企業に移転する場合もある。パークレイでは、本校の管理部が、関係する UC 学部の開示した発明を有望な将来的ライセンシーに売り込むというのが通例である。ライセンシーは、関心があれば、UC の特許出願の費用を負担し、当該技術のライセンスを取得する (通常

は、専用的使用权)。このような取り扱いは、政府機関との間でも見られる。非常に特別な(かつ稀な)ケースとして、政府機関が国家の安全保障上の観点から、企業に特定の特許権を放棄するように要求する場合がある。これが、いわゆるライセンスに関する「介入権(march-in rights)」と呼ばれるものである。

保証協定：他の多くの登録資産と同様に、特許はローンの保証にも使用できる。ある場合には、特許は企業にとって最も貴重な資産の1つに数えられる。筆者はIP専門家とのインタビューを通して、金融機関が共通に用いる方法を少なくとも2つ明らかにすることができた。第一に、何人かの特許専門弁護士によれば、特許侵害訴訟において、訴訟の争点となった一連の特許について、審理の法的費用を賄うためにローン保証を行うように、銀行が顧客に要請することは異例ではない。第二の方法は、特許の再譲渡を通して融資限度(クレジット・ライン)を保証することである。企業が破産した場合は、結果として特許ポートフォリオの譲受人となった銀行は、契約当事者として強い立場で債権者集會に臨むことができる。

以下に述べるように、金融機関は多くの特許権の譲受人として姿を現すこともある。明らかに、その理由は銀行が技術革新をもたらした研究活動に携わったからではなく、その顧客に融資限度に対する保証の一形態として特許権を差し出すように求めたからである。これは、再譲渡に関する調査から明らかになった一種の取引行為であり、本来発明者が想定しなかった態様で、R&Dへの投資が資産的に利用されている例を余すところなく示すものである。

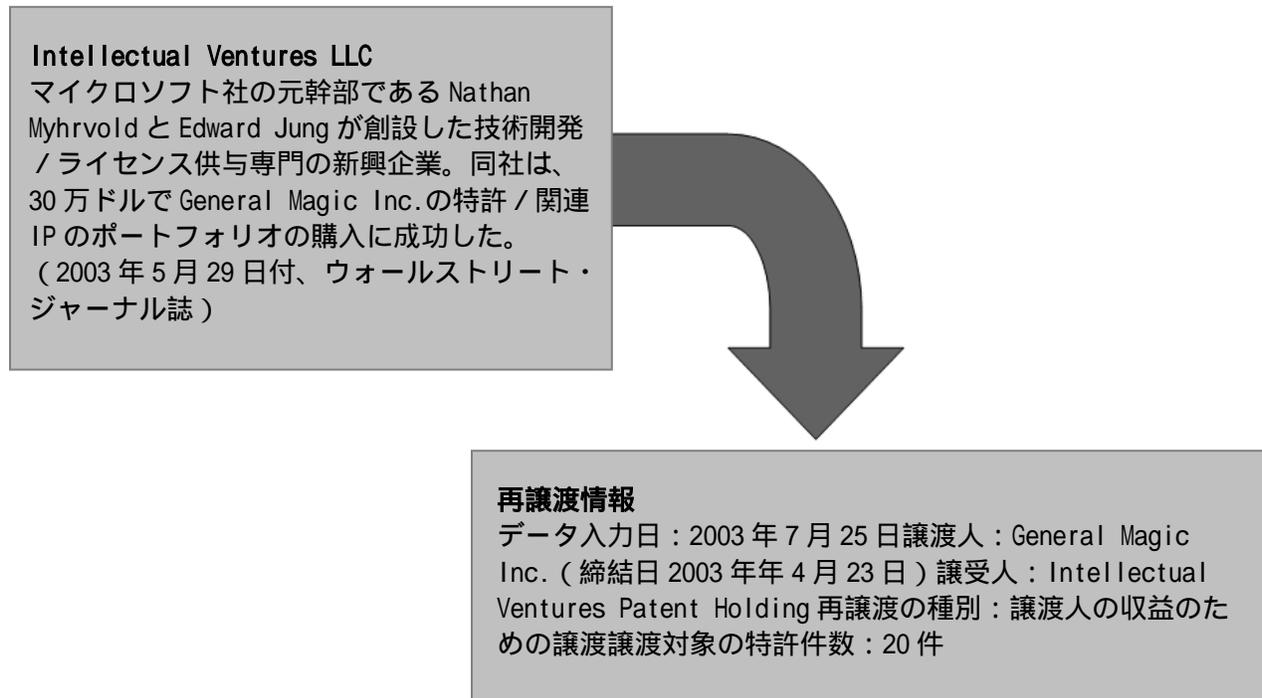
3.2. 再譲渡の態様と調査の実際

特許の再譲渡を調べる際に最初に注意すべきことは、全ての再譲渡が記録されるわけではないということである。他の任意の取引と同様に、特許権の再譲渡の登録には料金が課される。再譲渡1件ごとに40ドル以上の法的料金を支払わねばならない。おおまかに言えば、再譲渡される特許1件ごとに100/200ドルの法定費用が必要とされる。従って、特許権の再譲渡は、米国特許商標局(USPTO)に報告されることなく、私的に行われてきた(今までのところ)と考えるべきであろう。ただし、米国特許商標局(USPTO)は特許権の再譲渡報告書を受理しても審査や検査は行わないことにも注意すべきである。USPTOは特許権の現行所有者の変更を記録するだけである。

ただし、他方で企業が再譲渡に関するデータを常に更新しておくということについては強いインセンティブが存在する。その中でも最大のインセンティブは特許権の維持である。再譲渡に関する公的記録は1980年以降整備されている。ほぼ同じ時期に、更新料金も徴収されるようになった。更新料金を支払わなかった場合、特許に対する法的保護が失われることになる。例えば、特許査定されてから3年半たったときに、最初の特許権更新料金が課される。半年の猶予期間は認められるが、そのときまでに更新されなかった特許権は放棄されたものとみなされる。さらに、米国特許商標局(USPTO)の公

割高になる。)このような期間設定によって、企業が特許維持のために追加料金を支払うか否かについて、合理的に決定するチャンスが3回与えられることになる。その決定内容によっては、企業は特許権を放棄する代わりに、当該権利を譲り受けて更新料金を支払うような取引相手を探すことを選択することも有り得る。このようにして、新興流通市場が出現することになる。

図4



特許権の再譲渡に関するデータが最もよく利用されるのは、一連の技術の所有関係を把握する必要がある場合である。図4には、破産会社である General Magic 社が保有特許20件を Intellectual Ventures 社に再譲渡した取引が示されている。我々が知る限りでは、特許活用の実態を理解するために、このような調査を行ったのは Carlos Serrano (ミネソタ大学及びミネアポリス連邦準備銀行) だけである。Serrano (2004 及び 2005) は、特許の再譲渡について非常に興味深い、パターン化された事実を報告している。それは、我々の調査で確認された内容と同じであると思われる。

Serrano は、調査対象の単位として個々の特許権をとらえ、それぞれの特許の存続過程 (ライフサイクル) と特許権の再譲渡の相関性を求めた。Serrano によれば、特許権が再譲渡される割合は時間と共に継続的に低下する。ただし、特許権の更新料金支払期限 (特許権登録日から3年半、7年、及び、11年半) の数ヶ月前はその例外となる。この事実は、更新料金自体が更新登録の継続を意味する再譲渡のインセンティブになるとの考えを裏付けるものである。Serrano (2005) の興味深い2番目の発見は、特許の引用と再譲渡の間に著しい正の相関関係が存在することである。Serrano は、特許が引用される

ほど、再譲渡される可能性が高いことを発見した。実証的な特許研究の報告書によれば、特許が引用されることは、特許の「質 (quality)」の指標とは言えないまでも、特許の「妥当性 (relevance)」の代替指標になるとみなされる。すなわち、Serrano の知見によれば、「優れた (better)」特許、又は、少なくとも「妥当な」特許ほど再譲渡される可能性が高い。

我々は Serrano が直接検討はしなかったが、その議論から必然的に考えられる別の可能性も提示したい。すなわち、企業が合理的判断に基づいて、このような更新期間に特許権の放棄を決定する場合である。新興流通市場が未成熟であり、不完全かつ不備な点が多ければ、企業は有用性が失われた特許については、そのような新興流通市場で買い手を見出すために多くの時間とリソースを投入するよりは、単に特許権を放棄することを選択することも考えられる。

Serrano は、その実証的調査の最後に「優れた特許ほど取引される可能性は高い」と述べている。上述の合理的判断に基づく放棄という概念に従えば、放棄される特許権は余り引用されることのない権利であると推定され、特許管理者の先入観がこのような結論 (少なくともその一部) を導く一因になっていることも示唆される。

3.3. 特許権の再譲渡に関する企業レベルでの分析

実施された再譲渡の種類を明確に区別し、また、特許権を再譲渡した企業、又は、譲受人となった企業を調査することは重要である。特許権の譲渡人又は譲受人となった企業自身による再譲渡特許に対する分析から、使用する技術の出所に関する企業の戦略についても有益な情報が得られるものである。この推論を試すには、再譲渡特許を企業のポートフォリオと統合しなければならない。我々の暫定的な実証的分析によれば、このようなアプローチを取ることによって、企業の戦略に関して著しい相違が存在することが垣間見られるのである。

この調査に我々が使用した再譲渡のデータは、Thomson / Dialog 社のデータベースから提供されたものである。我々は、これらのデータを米国特許商標局 (USPTO) のデータと突き合わせ正確を期した。米国特許商標局 (USPTO) のデータは再譲渡に関する全ての情報の共通の出所であるが、そのデータベースには我々の分析で必要とされる多くの付加的な機能が欠けている。そのような機能の一例として、例えば、従業員から (雇用者たる) 企業への当初の特許権の再譲渡を、再譲渡取引に関する我々の分析から除外することがあげられる。特許のデータは、Dialog 社と提携して関連データを提供する民間企業である IFI / Legal 社が作成した特許公表後のデータと統合される。このデータベースには、新たな再譲渡に従って継続的に更新されるというメリットがある。また、Dialog 社と IFI 社の技術要員は取り扱いミスや誤記について常時目を光らせている。

3.3.1. 企業間の特許再譲渡の例

ここでは、再譲渡に関するデータを取り上げて、特許の「利用促進 (exploitation)」について、どのような議論ができるかという点を明らかにする。

図5

日付	譲渡人	譲受人	再譲渡の種別	判定
1995年 5月26日	アモコ	E-Systems	譲渡人の収益獲得のための譲渡	スタンドアロン IP
1998年 4月27日	E-Systems	レイセオン (E-Systems)	所有者名の変更	「記載事項の変更」
1998年 4月27日	レイセオン (E-Systems)	Molex Fiber Optics	譲渡人の収益獲得のための譲渡	組み合わせ / スタンドアロン IP 移転

図5には、1つの特許権が複数の再譲渡の対象とされる場合について、我々は再譲渡の理由をどのように分類できるかが示されている。ある再譲渡については、その取引の真の理由を理解することは極めて簡単である。しかし、その背後にある取引形態を再現するのが困難な再譲渡も存在する。図5では、最初の列は米国特許商標局 (USPTO) の再譲渡関連ウェブサイトから入手できた情報を示す。ここでは、特許番号「US 4865923」を用いて再譲渡のデータを検索した。4番目の列には、筆者が先に定義した分類に従って、再譲渡の内容の判断が記されている。

この特許は最初にアモコ社 (Amoco Corporation) を特許権者として 1989年9月12日に登録された。1995年5月に、アモコ社は IP の一部を E-Systems 社に売却した。我々は、Hoover 社の「Who Owns Whom?」データベースを参照して、E-Systems 社が防衛産業であるレイセオン社の傘下企業であることを確認した。また、「Lexis-Nexis」サーチを利用して、この取引の裏づけを行い、他に譲渡された資産は存在しないという証拠を得た。その後、2~3年して、レイセオン社は組織再編を行い、IP ポートフォリオにも変化が生じた。そして、レイセオン社内に E-Systems 事業部が設立された。次いで、E-Systems の所有する特許の一部が Molex Fiber Optics 社に譲渡された。この取引がもっと大きな取引契約の一部なのか、別の独立した IP 譲渡なのかは明らかではない。

上記の経験から、再譲渡の調査について重要な条件が存在することが分かる。米国特許商標局 (USPTO) のデータは、Hoovers 社のシステムなど、オンライン・システムで得られる特許以外の情報で補完されねばならない (Dialog 社のデータベースを IFI / Legal 社のデータで確認したように)。日本国特許庁 (JPO) が自らのデータについて同様の分析を行う場合にも、やはり特許以外の情報を組み合わせる必要がある。幸いなことに、今日ではオンラインのデータ検索を高速で実行できるし、多様な情報を入手することもできる。ただし、いくら高速の検索ができて、それぞれの再譲渡について背景事情まで理解するには平均して1分間は必要であろう。従って、この後の分析では、再譲渡に関するデータの一部のみ取り上げて議論せざるをえない。

再譲渡特許を調査することで、研究者は、特定の技術やビジネスを取り巻く特許ポートフォリオの推移について、極めて詳細に実態を把握することができる。これまでの分析から、1つの技術を保護するには、通常の状態では、その技術について一群の特許を保有することが必要であり、また、このような特許権を売却する場合には、関係する特許が分離されてしまえば商業的価値はほとんど失われてしまうので、そのような特許を一括して再譲渡することが普通である。図6には、1つの特許ポートフォリオに係わる6回の再譲渡の流れが示されている。最後の列には、同時に再譲渡された特許の件数が記されている。

図6

再譲渡番号	日付	譲渡人	譲受人	再譲渡の種別	再譲渡された特許の件数
1	1995年 3月14日	AT&T	Hyundai Electronics	譲渡人の収益獲得のための譲渡	60
2	1995年 8月28日	Hyundai Electr.	Symbios Logic	譲渡人の収益獲得のための譲渡	63
3	1998年 3月10日	Symbios Logic	Symbios Inc.	所有者名の変更	77
4	1998年 11月27日	Hyundai Electr.	Lehman Comm.	担保契約	72
5	1998年 12月4日	Symbios Inc	Hyundai Electronics	ライセンス契約の終結	64
6	2004年 10月12日	Hyundai Electr.	Hynix Semic.	所有者名の変更	280

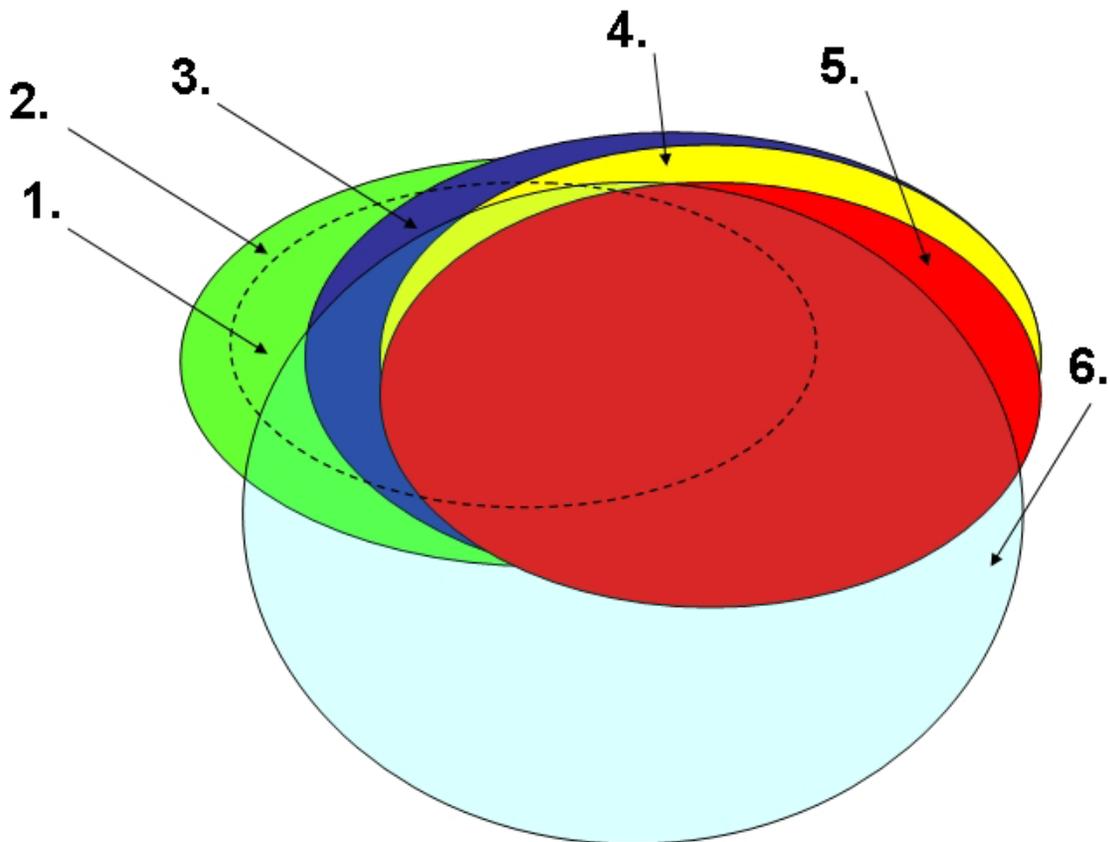
1. 1995年、AT&T社は韓国 Hyundai（現代）社に3億ドルで NCR Microelectronics 社の資産を売却した（再譲渡1）。
2. 同年後半に Hyundai社は、当該特許に加えて、その間に自社で開発した特許を子会社の Symbios Logic社に売却した（再譲渡2）。
3. 1997年に Hyundai社は Adaptec社に7億7500万ドルで Symbios Logic社を売却することにした。ただし、Symbios Logic社が保有する特許権は Adaptec社に再譲渡されず、Symbios Logic社から Symbios Incと社名を変えた同社の組織に残された。ただし、この際も当初再譲渡を受けた特許に加えて、その間に自社で開発した特許が再譲渡される形態が取られた（再譲渡3）。
4. 1998年に、Hyundai社は Lehman社と担保契約を締結した（再譲渡4）。
5. 再譲渡5が行われたことから、Symbios Logic社が Adaptec社に売却されたとき、両社の間である種の制限的なライセンス供与合意が締結されていたと思われる。実際に、この取引の発表から1年後に、「ライセンス契約の終結」が宣言され、AT&T社と Hyundai

社の中の当初の取引に係わる全ての有効な特許が、その間に開発された特許と合わせて、Hyundai 社に再譲渡の形態で戻された。

6. 最終的に、2004年に、Hyundai社の半導体事業の大部分は子会社のHynix Semiconductors社にスピノフされた（再譲渡6）。

図7に、これらの取引をもっと見やすい形で示す。この図から分かるように、取引のパターンは複雑であり、再譲渡される一群のIPはこの取引過程の各段階で、それぞれ異なっている。しかし、全く同一のIPが何度も売却の対象となっている訳ではない。実際は、当初のIPは他のIPと組み合わせられて売却され、次いで、異なる組み合わせで再売却され、そして新たに組み合わせられ、更に取引が繰り返されるのである。

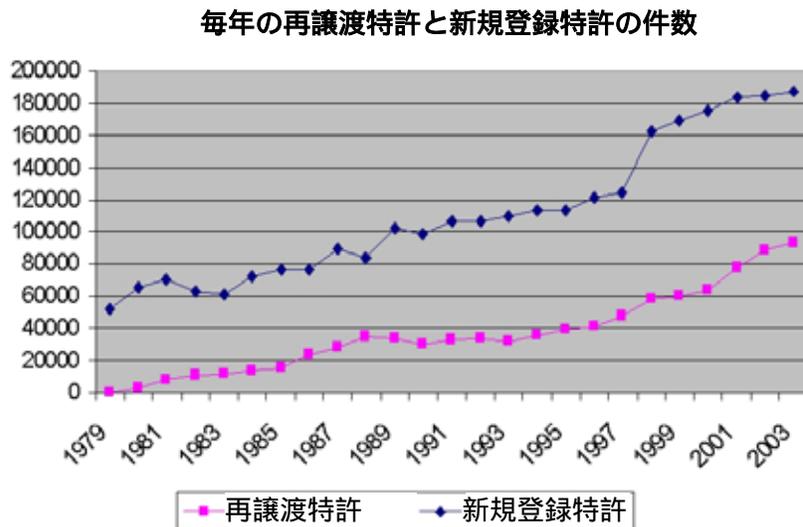
図7：それぞれの再譲渡のシーケンス番号



3.5. 特許再譲渡に関する一般的なトレンド

米国特許商標局（USPTO）で再譲渡の記録が整備されるようになったのは1980年からである。図8には毎年再譲渡される特許について完全な時系列が示されている。比較のために、1998年から2003年までにUSPTOから公表された特許も時系列で示す。ただし、このグラフ、及び、それに基づく分析において、従業員である発明者から企業への最初の譲渡は考慮されていない。そのような発明の企業への譲渡は、自動的に行われるものであるから、敢えて分析の対象とするほどの意味はない。

図8



1980年から2003年にかけての23年間にわたる再譲渡特許の増加を説明するには、少なくとも3つの異なる要因に注目しなければならない。最初の要因であり、かつ最も明白な要因は適格性の影響（eligibility effect）である。この期間に公表された特許権の数は増加を続けているのであるから、再譲渡の対象となり得る適格性を備えた特許も増加しているはずである。さらに、Serrano (2005)によれば、古い特許よりも新しい特許ほど再譲渡される可能性が高いが、このことは適格性の影響をさらに倍加させるものである。2番目の要因は、新たな制度・慣行の導入に係わるものである。米国特許商標局（USPTO）が1980年以降再譲渡の記録を整備し始め、また、登録更新料金が再譲渡による登録更新の強いインセンティブとなったのであるが、特許権の譲受人と譲渡人がこの新たな体制になじむには、いくらか時間がかかったであろうことも指摘すべきであろう。

3番目の要因は本調査に最も関連するものである。それは、技術の新興流通市場の出現と関係するものだからである。このような新たな市場の出現は、これまでの特許の常識とは反するものである。そのため、本論の説明の前に、この点を論じることにする。既に述べたように、特許権の更新時期がきたとき、企業は合理的判断に基づいて当該特許を放棄することも有り得る。さらに、さまざまな実証

的研究が示しているように、全ての特許に等しく価値があるわけではない。特許の価値は、特許ごとに相当のばらつきが見られる（例えば、引用された数、ライセンス供与の収入）¹⁰⁰。ほとんどの特許はたいして価値のあるものではないが、中には極めて大きな価値をもった特許も存在する。

図9のグラフは、1976年から2004年の間に登録された特許について、登録後、少なくとも一度は再譲渡された特許の比率を示す。また、特許の再譲渡が登録されるようになったのが1980年以降に過ぎないのであるから、このようなデータは左側打ち切り（left-censored）の形で提示されることに注意すること。関連データが収集された後は、譲受人には、再譲渡のビジネスに習熟する前に、「調整期間（adjustment period）」も必要とされると思われる。また、11年半未満しか経過していない特許権は（特許登録後、最後の更新時期に該当する）、「再譲渡に係わる寿命（reassignment life cycle）」を全うしていない。従って、このような特許は右側打ち切り（left-censored）の形で提示される。すなわち、このような特許はグラフの表示期間の後で、再譲渡される場合もある。また、古い特許の場合は、平均してその25%が少なくとも一度は再譲渡されていることも興味深い。この比率は、20年前から8年前に登録された特許について、おおむね一定である。従って、有効期間全体にわたって当初の所有者が保有するだけではない特許は、既に相当大きな比率を占めている。

図9

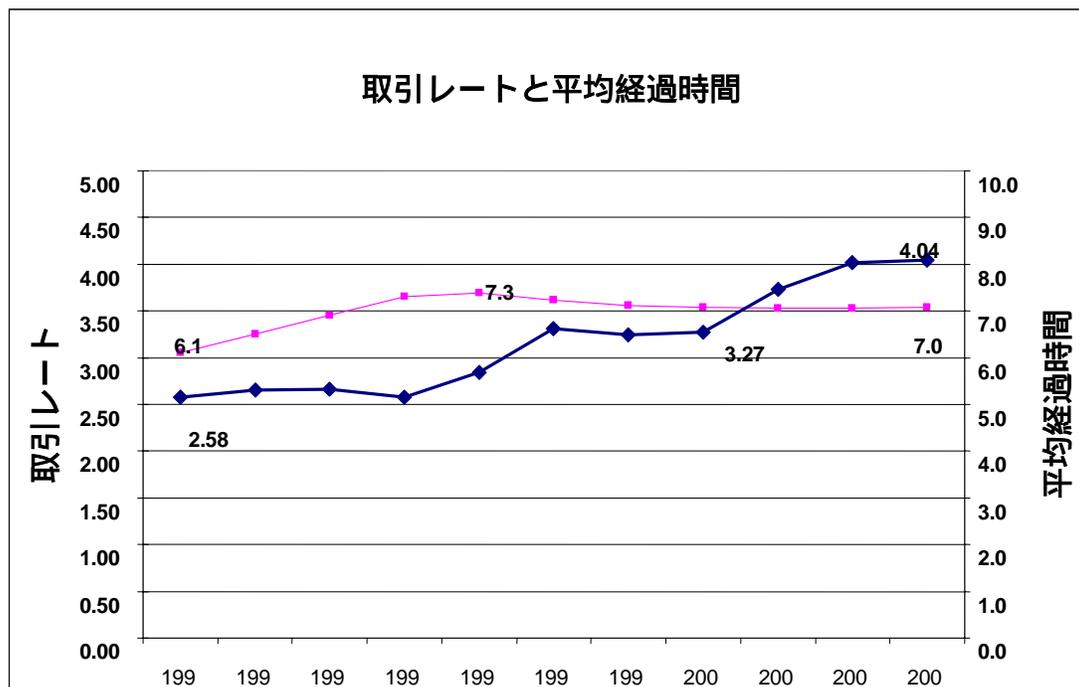


¹⁰⁰ D. Harhoff and F.M. Scherer, 「Technology Policy for a World of Skew-Distributed Outcomes (偏った成果に満ちた世界における技術政策)」、Research Policy, vol. 29 2000: 559-566

他にも、再譲渡に関するデータを総合的に分析するために、「再譲渡の比率（reassignment rate）」を定めることが考えられる。このような比率は、過去 17 年間に於いて登録された特許の数に対して、毎年再譲渡される特許の割合として算定される。その分母は、満期となっていない特許、又は、まだ再譲渡が可能な有効期間を残す特許の合計数である。ここには、特許が査定され、最初に譲渡されてから、さらに再譲渡される可能性が反映されている。再譲渡率は、最近 10 年間に大きく増加した（1993 年の 2.6%から 2003 年の若干 4%を超える程度まで）。これは、恐らく、この期間に企業が再譲渡による特許更新の方針に一層傾いて行ったせいであろう。あるいは、技術の新興流通市場で新たな特許の用途が見出されるようになったからかも知れない。この仮説を更に調べるには、この一般的なトレンドをさらに細かく立ち入って調べ、さまざまな調査対象を考慮に入れねばならない。

図 10 の表は異なる仮説を検証するものである。Serrano (2005)によれば、特許の再譲渡は特許権の有効期間全体にわたって均等に発生する取引ではない。また、新たな特許は古い特許よりも再譲渡される可能性が高い。従って、より新しい特許を含むポートフォリオは、古い特許を含むポートフォリオよりも再譲渡される可能性は高いと考えるべきである。ただし、流通している（outstanding）特許ポートフォリオについて、その有効期間経過と再譲渡のレートを並べて比較しても、この推論を裏付ける結果は出ない。1990 年代の下期には、特許査定後の存続期間の全体の平均値（average aging）が若干上昇したにもかかわらず、再譲渡比率も上昇している。

図 10
青色は再譲渡比率（左の目盛）、紫は平均値（右の目盛）



この事実が意味するところを明らかにするには更に調査が必要である。しかし、再譲渡比率が上昇するのは、単なる存続期間以上の要因が存在するからだと考えられる。他にも技術や産業の影響が存在すると考えられる。この点を明らかにするために、次の表において、Fraunhofer ISI 社が開発したグループ化方式に従って、半導体などの産業（ダイナミックな技術開発が積極的に行われている）における再譲渡比率の実態動向と、他の応用技術（電気通信 / 情報技術、バイオテクノロジー）を比較する。

図 11、12、及び、13 に、このような産業グループにおける再譲渡比率を比較して示す。半導体、情報技術（IT）、及び、バイオテックの流通特許は、非常によく似た存続期間の変動を示しており、平均存続期間は数年にわたって重複しているが、それでも、このような分野の再譲渡比率は互いに非常に異なるように思われる。同様に、電気通信業界を見れば、この応用技術分野の再譲渡比率は、2003 年以前には、常に半導体分野よりも著しく高く、極めて異なる動向を示している。同じ期間に、半導体特許と電気通信特許の平均存続時間を比較すれば、サンプル・データについて 10 年間にわたって、後のグループは前のグループよりもほぼ半年間古い。従って、新しい特許は古い特許よりも再譲渡されやすいという Serrano (2005) の知見を受け入れたとしても、特許再譲渡の頻度及び回数は、特許の存続期間とは独立の他の要因に依存するという結論を得ることになる。図 11～12 によれば、このような要因は技術と産業に固有のものであることが分かる。以下に、更に、企業固有の要因が作用しているか否かも検討する。

図 11

青い線は半導体業界の特許の再譲渡比率（最初のグラフ）及び平均存続期間（2番目のグラフ）、また、紫色の線は電気通信業界の特許

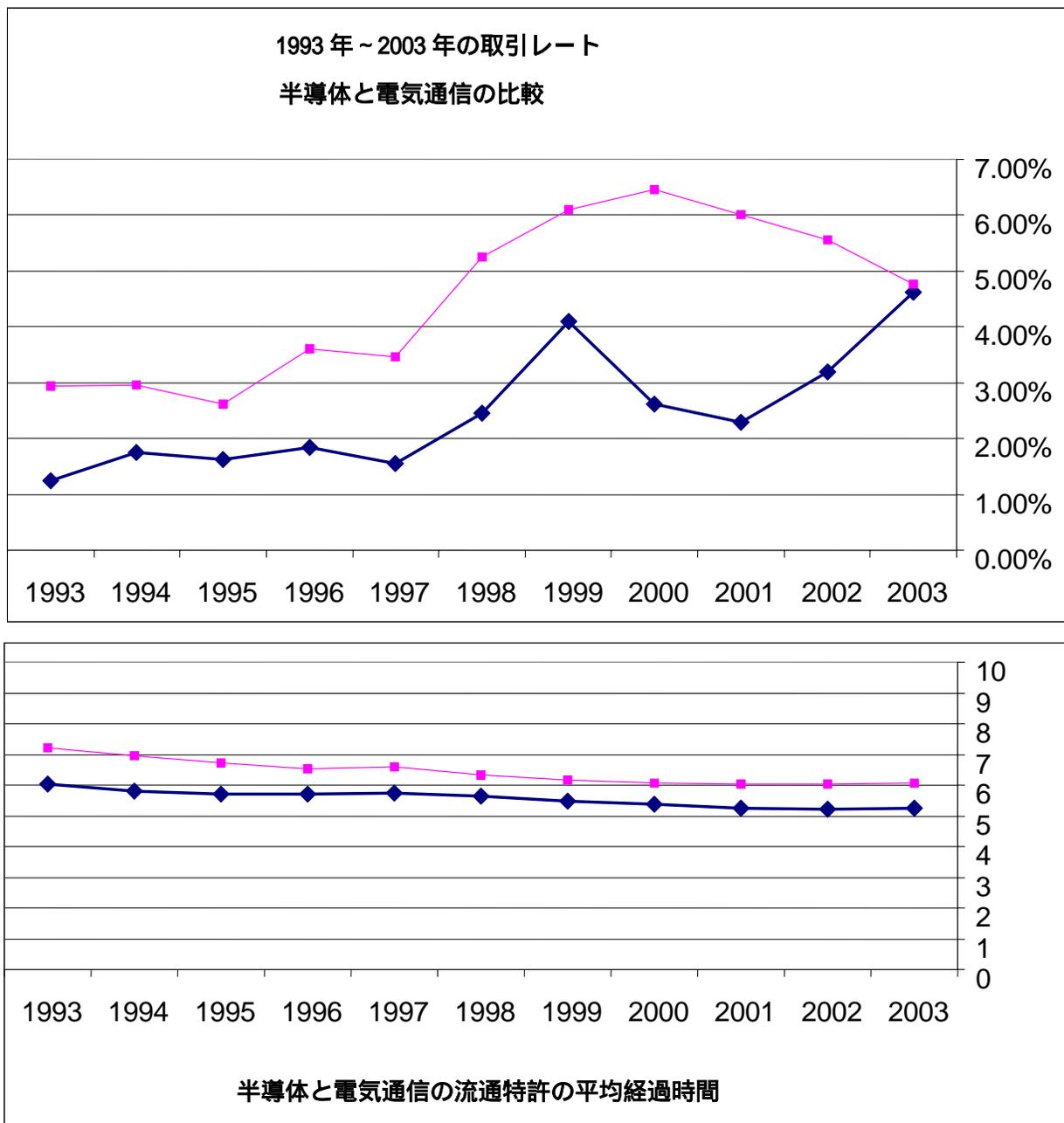


図 12

青い線は半導体業界の特許の再譲渡比率（最初のグラフ）及び平均存続期間（2番目のグラフ）、また、紫色の線は情報技術の特許

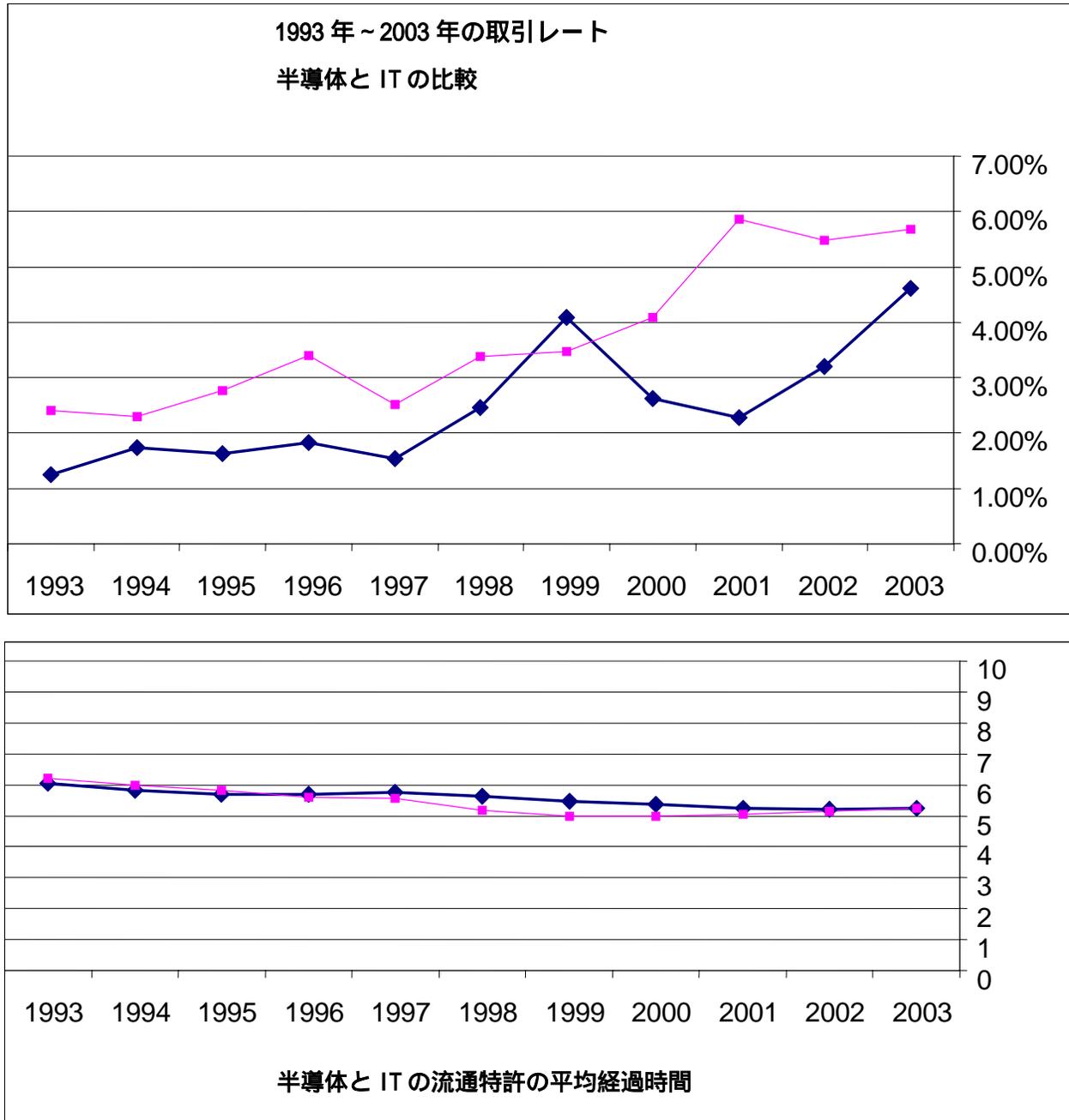
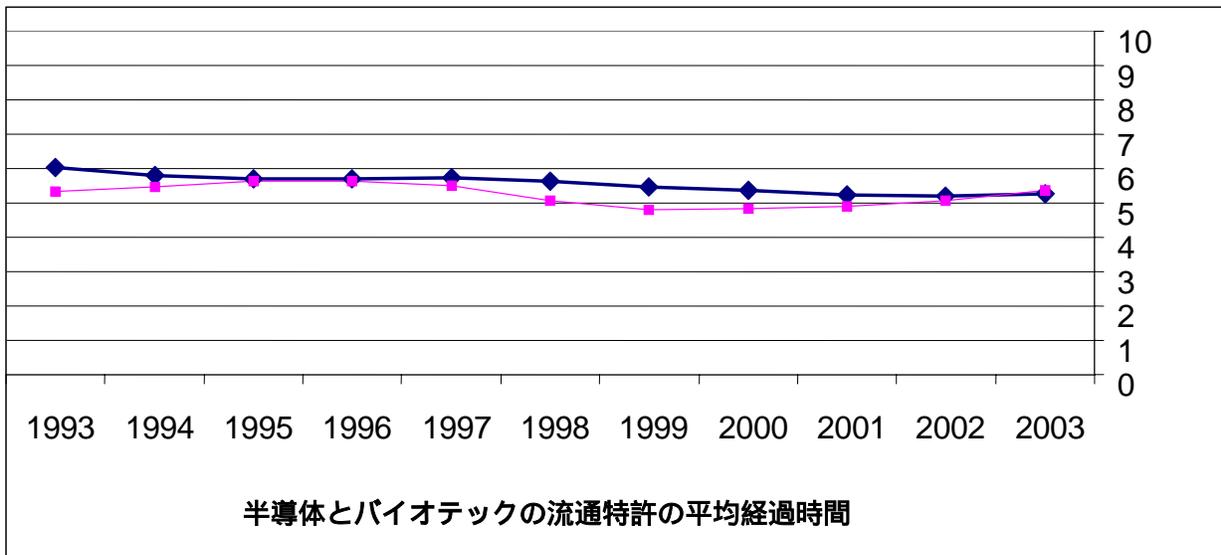
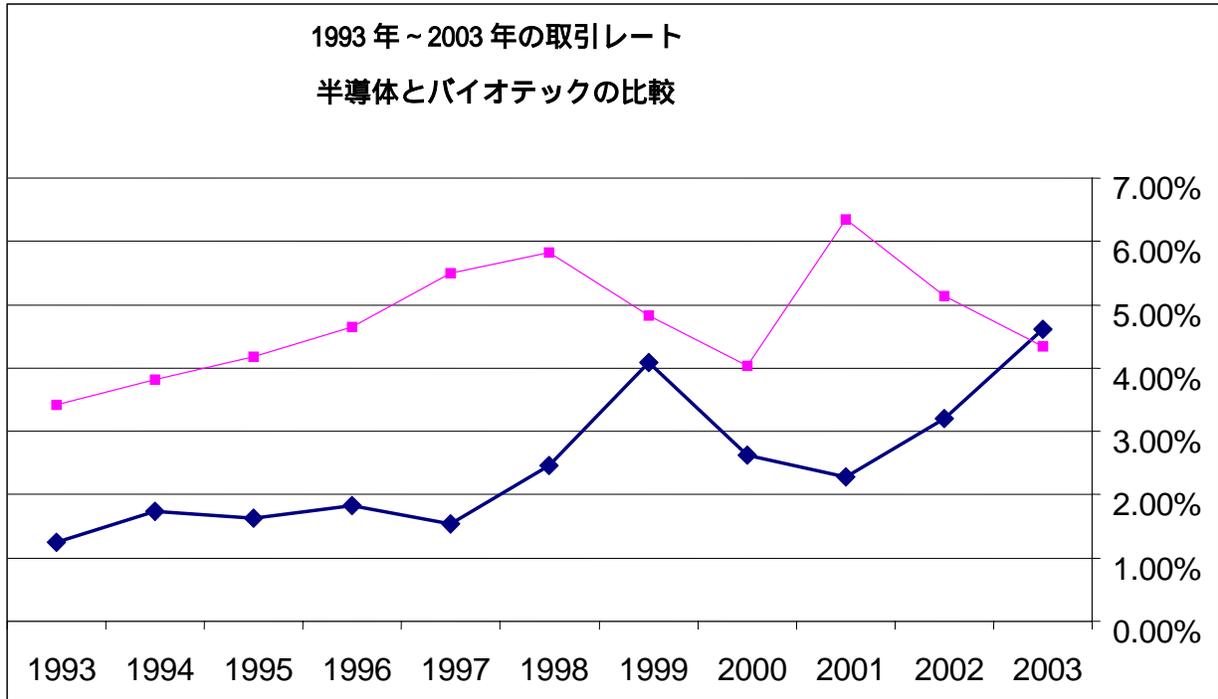


図 13

青い線は半導体業界の特許の再譲渡比率（最初のグラフ）及び平均存続期間（2番目のグラフ）、また、紫色の線はバイオテックの特許



3.6. ITハードウェア産業の企業間の技術ソーシング戦略

比較的研究されてこなかった他のアプローチとして、特許データに注目し、1つの業界内での再譲渡に関する企業動向を調査する方法もある。このアプローチの特徴は、企業の技術ポートフォリオの性格、及び、企業の内外を対象とする技術ソーシング戦略について知見が得られるという点にある。

このアプローチの例を示すために、ITハードウェア産業において、再譲渡特許の数で上位企業の再譲渡データに注目する（英国通商産業省 [DTI] が策定した「R&D Scoreboard 2003」のランク付けによる、DTI 2003）。図 14 の表には、ITハードウェア産業で上位にランクされる特許譲受人が記載されている。最初の列には、1976年から2003年にかけて、各企業に譲渡された特許の総数が示されている。2番目の列には、他の企業から当該企業に譲渡された特許の数と、特許ポートフォリオ内の特許総数の比率が示されている。最後の列には、当該企業から他の企業に譲渡された特許が同じ比率で示されている。この表の作成において、従業員から企業への発明の最初の譲渡、及び、グループ企業内での取引（例えば、IBM社の子会社からIBMグループ内の他の企業への譲渡、或いは、HP社からHP Capital社への譲渡）は共に除かれている。

図 14：ITハードウェア産業の再譲渡

企業名	再譲渡特許の総数	特許総数に対する 「譲渡された」特許 の合計の比率	特許総数に対する 「譲渡した」特許の 合計の比率
IBM	40443	2%	5%
Hitachi	33372	7%	1%
NEC Corporation	21756	2%	2%
Fujitsu	19964	3%	3%
Hewlett-Packard	18802	3%	2%
Motorola	18654	3%	28%
Xerox Corporation	16265	4%	53%
Lucent	13938	3%	27%
Texas Instruments	12599	3%	4%
Micron Technology	12580	9%	1%
Intel	10448	10%	1%
Corning	8813	24%	5%
AMD	8111	5%	7%
Alcatel	6475	28%	6%
Ericsson	6473	9%	4%
STMicroelectronics	5952	13%	0%
Nortel Networks	5481	49%	6%
Sun Microsystems	4679	6%	0%
Nokia	4147	9%	2%

このシンプルな参考用の統計データですら、同じ産業グループ内の企業間で極めて大きな相違が既に見られることが明らかになったのは興味深い。そこで、この相違を説明するために、図 15 の 2 つの変数を座標軸に用いて、企業全体の相対的ポジションを図示することにした。最初の変数は「再譲渡の取引の集中度 (*Intensity of Reassignment Activity*) 」と呼ぶ。この変数は、当初企業に取得された特許の総数に対する、企業内外への再譲渡の件数の合計の比率である。2 番目の変数は「再譲渡のバランス (*Reassignment Balance*) 」と呼ぶ。この値は、当初企業に取得された特許の総数に対する、企業が受け取る再譲渡の件数と手放す件数の間の差の比率である。

以下の表に、「集中度」の分布と「バランス」の対数分布の近似を2つのパラメータとして、2次元座標の中で企業の相対位置を示す（なお、グラフに目盛りはない）。ここでは、4つの異なる特徴をもった領域が得られる。

図 15： ITハードウェア業界における特許取引のバランスと集中度（1976年から2003年の間に再譲渡された特許）

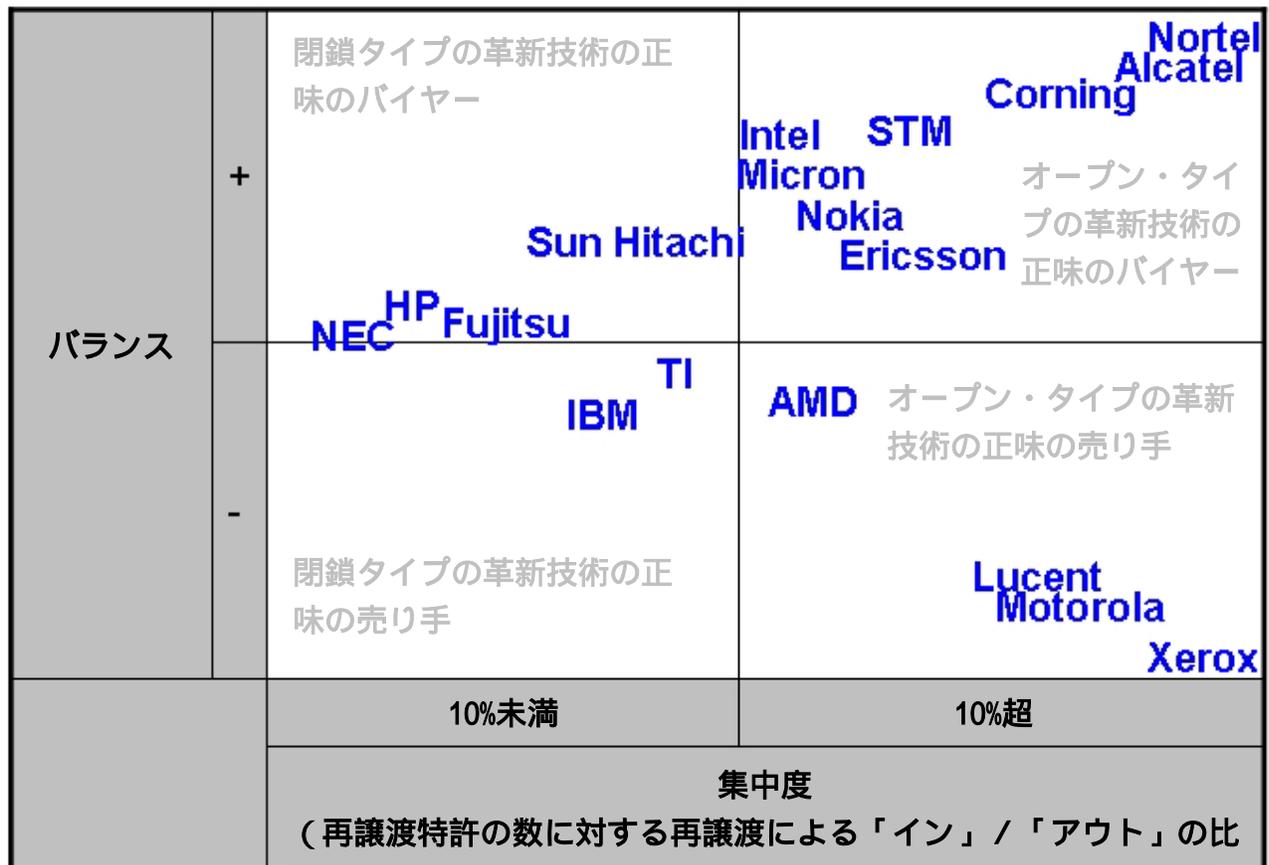


図 15 のデータから、それぞれの企業のプロファイルの差異は明白である。最初のプロファイルは、「閉鎖タイプの革新技术の正味のバイヤー（Closed Innovation Technology Net-Buyers）」に該当するものである。図の左上の領域には特許取引で特許の数が増えるような（黒字の）企業が位置する。このような企業は、再譲渡で特許を売却するよりも購入するのに熱心である。ただし、その特許業務全体の中では再譲渡取引は相対的に小さな比率を占める。このような企業は技術の新興流通市場で特に目立った動きをするわけではなく、その結果、その技術開発は恐らく相対的に閉鎖的な傾向が強いと思われる。また、技術市場で活動するときも、特許の売却よりも購入を主眼とするものと思われる。平均して言えば、社内の意欲的な特許開発と比較すれば、「イン」と「アウト」の再譲渡のバランスのレベル自体も極めて低い。このような企業の例としては、NEC、HP社、富士通、Sun社、及び、日立があげられる。

2番目のプロファイルは「閉鎖タイプの革新技术の正味の売り手 (Closed Innovation Technology Net-Sellers)」に該当するものである。図の左下の領域に位置する2つの企業は、極めて旺盛な社内の特許開発と極めて低水準の再譲渡活動によって特徴付けられる。IBM社、及び、程度は小さいがテキサス・インスツルメント (TI) 社などの企業は、技術の正味の供給者である。IBM社とTI社がこのようなプロファイルを持った代表的企業であることに注目して、その再譲渡活動が不活発な理由を考えると、そのような企業が特許の価値を金銭化するための代替的な方法であるライセンス供与業務に、特に熱心であるからだと思われる。

3番目の領域は「オープン・タイプの革新技术の正味の売り手 (Open Innovation Technology Net-Seller)」に該当するものである。この領域に属する企業は、社内での熱心な特許開発活動、及び、特許取得後の頻繁な社外への技術移転によって特徴付けられる。ゼロックス社はこの領域に入る代表的な企業である。このような企業は特許売却に熱心であるが、買い手として技術の新興流通市場を利用することは滅多にない。すなわち、社内で技術開発を行い、外部に売却する戦略をとっている。

4番目のプロファイルは、「オープン・タイプの革新技术の正味のバイヤー (Open Innovation Technology Net-Buyer)」に該当するものである。この領域の企業は、少なくともこの業界の他の企業と比較したとき、相対的に小規模な社内の特許開発によって特徴付けられる。このような企業は多くの新技术を「創出」しているが、特に他の産業との関係を通して、多くの技術を「調達」してもいる。このような企業は、技術の新興流通市場において極めて活発な買い手であり、購入した特許の数を考慮しても、極めて大きな特許数の蓄積 (黒字のバランス) を維持している。このようなプロファイルを持った企業の例は、STMicroelectronics (STM)社とAlcatel社である。

図16と図17に、企業が時間と共に、この領域の間をどのように移動するかを示す。図16には1980年代の10年間について、特定の企業に関する再譲渡の集中度とバランスの比較を示す。図17には同じく1990年代の比較を示す。

図 16： ITハードウェア業界における特許取引のバランスと集中度（1980年から1989年の間に再譲渡された特許）

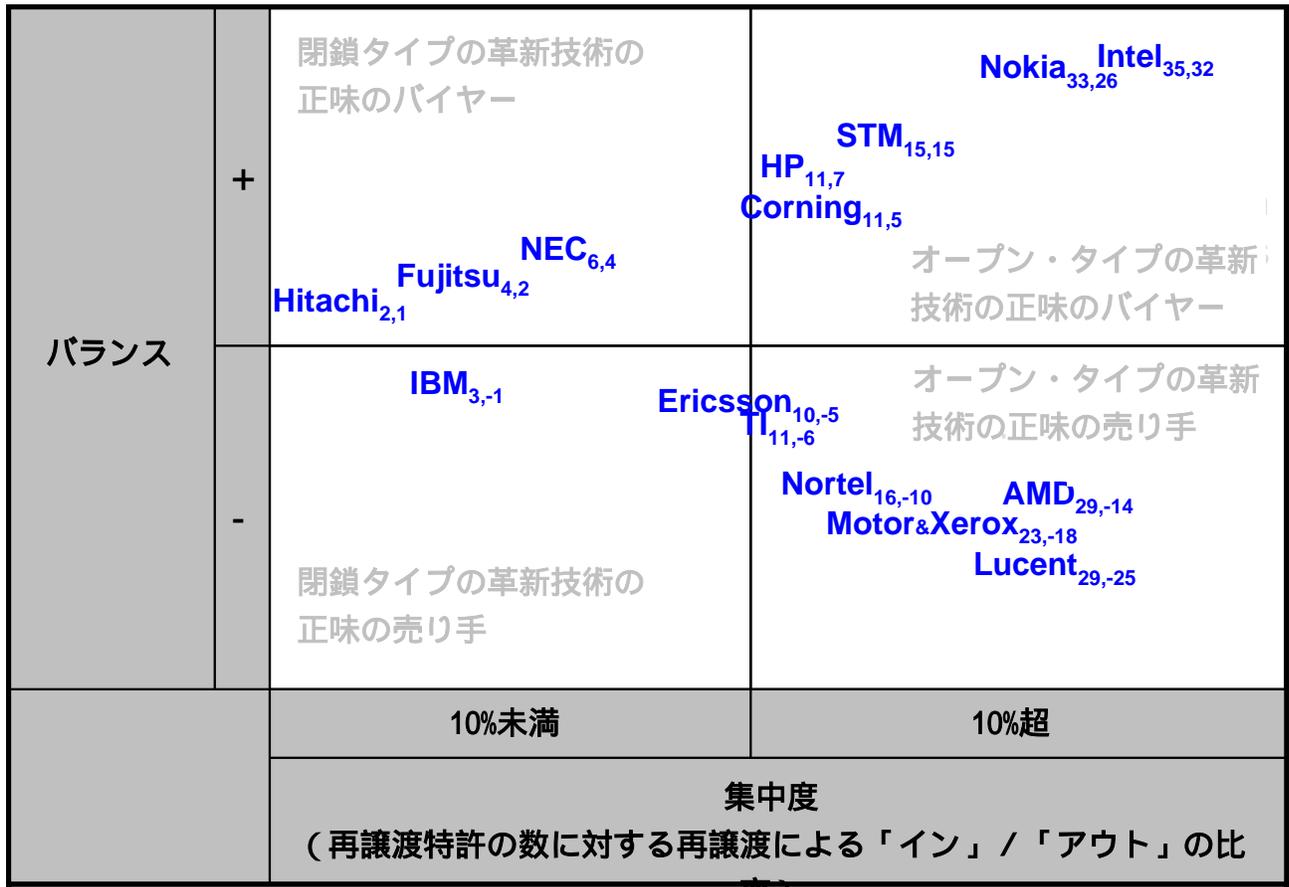
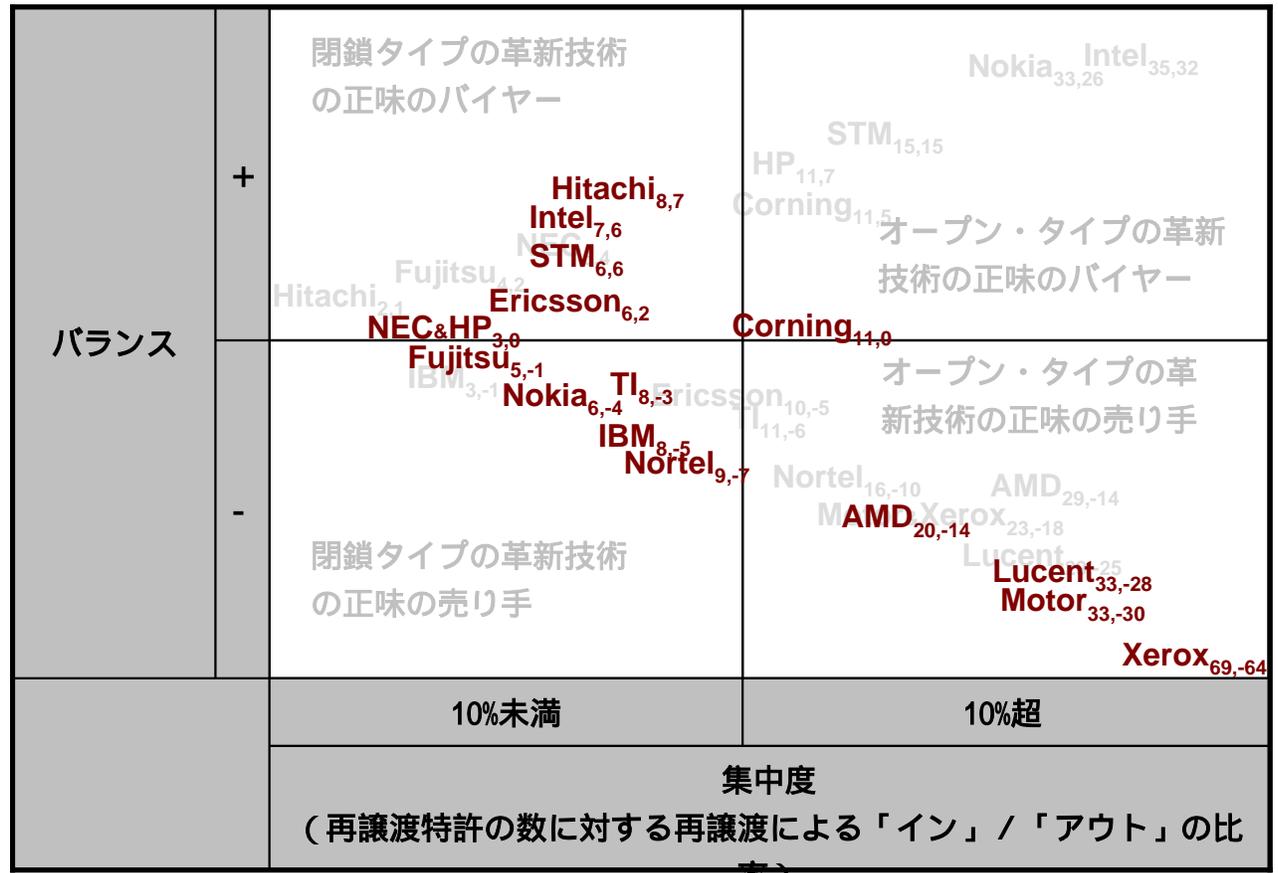


図 17： ITハードウェア業界における特許取引のバランスと集中度（1990年から1999年の間に再譲渡された特許）



図における位置に変化のない企業（富士通と IBM 社）もあるが、大きく位置を変えた企業もある。特に 1990 年代には、「オープン・タイプの革新技术のバイヤー」はほとんど見られなくなった。領域間の遷移がなかったか、又は、むしろその立場を強化した企業として、「オープン・タイプの革新技术の売り手」に属する企業があげられる。1990 年代には、AMD 社、ルーセント社、モトローラ社、及び、ゼロックス社ではさらにバランスの赤字（特許の放出）が進行した（ある場合には、もっと取引の集中が進んだ）。このようなデータは、当該企業がこの技術分野で特許ポートフォリオのポジションを低下させていることを示すものと判断される。

1980 年代の「オープンな革新技术の新たな買い手」は、1990 年代に相当大きな黒字バランスを維持したが、社内の特許開発と比較して再譲渡業務の集中度は低下させた（インテル社、STM 社、HP 社など）。これは業界の成熟と関係するものと考えられる。このような企業は、1980 年代を通して、自社では完結できない技術を外部から調達すると同時に、新たな技術分野を模索していたと推定することもできる。また、このような企業は、1990 年代を通して、恐らく「ローカルな供給源の開拓（local searches）」に一層の投資を行い、社内的にもっと多数の特許を開発していたものと思われる。これ

は R&D 投資のライフサイクル理論と整合性をもつものであり、資本の吸収能力 (absorptive capacity) に関する資料においても示唆されていると思われる (Cohen 及び Levinthal、1990)。1990 年代に右上の領域に移行した (集中度と黒字バランスの双方を増加させた) 唯一の企業は日立である。1990 年代に赤字バランスから黒字バランスに移行した唯一の企業はエリクソン社である (ただし、集中度は低下させた)。

3.7. 半導体特許分野の再譲渡

前節では企業の再譲渡の行動について限られた実態しか窺えなかった。これはデータが限られていたからであり、特許が再譲渡される理由については余り多くの情報が得られなかったからである。譲渡人は再譲渡を行う理由を開示しなければならないが、公の文書に記載されたその内容を見ても、1つの取引の背後にある事情や取引の性格はたいして読み取れない。実際に、再譲渡取引の大部分は「譲渡人の利益のための譲渡 (Assignment of Assignor's interest)」と分類されている。このような取引の詳細を知りたければ、もっと具体的なケース・バイ・ケースの再譲渡の分析が必要となる。既に述べたように、このためには、特許の再譲渡について譲受人が自己申告した理由と併せて、特許以外のデータも考慮しなければならない。

このような分析を行うには、再譲渡を分類する方法が必要であり、かつ、取引に係わる他の履歴データを用いて再譲渡のデータを補完しなければならない。以下に、1994 年から 2003 年に実施された再譲渡を対象として、(IPC 分類コードの) H01L に該当する半導体応用産業分野に属する特許を取り上げる。なお、Lexis-Nexis システムや Hoover's システムなどの履歴調査を通して、既に述べた取引種別に従って再譲渡の大部分が分類可能であることも確認された。

- スタンドアロンな IP の移転
- 他の資産と組み合わせられた IP の移転
- 独立した発明者による取引
- ライセンス供与契約
- 合併と買収
- 子会社を相手方とする移転
- 保証協定
- 研究機関又は個人との取引
- その他
- 登録事項の訂正と記載事項の変更
- 従業員を相手方とする移転
- 内容の詳細は不明

このような分類方法はとても満足の行くものとは言えないし、再譲渡の動機を直接説明するものでもない。我々の分類方法も未だ書式 USPTO 1595 で自己申告された分類に頼るものでしかない。しかし、再譲渡特許に関する調査によって、このような動機も解明できると思われる。ただし、ここでは、米国特許商標局（USPTO）の再譲渡報告書に記載された内容を利用することにとどめる。

図 18 からは 1995 年には、半導体分野の特許がさまざまな理由で再譲渡されたことが分かる。再譲渡の主な理由の中には、特に半導体市場と結びついた仮説に関するとは思えないものも存在すると思われる。すなわち、全体の 20%に相当する再譲渡が系列企業の間で行われているからである。このような系列会社を対象とする取引には、企業内の組織再編が反映している（例えば、新たな子会社の設立）、又は、恐らく特許権使用料の収入申告場所の課税条件が影響していると思われる。この種の取引は我々の研究分野の埒外にある。従って、これらの取引については特に議論はしない。

図 18：再譲渡の総数 516 件

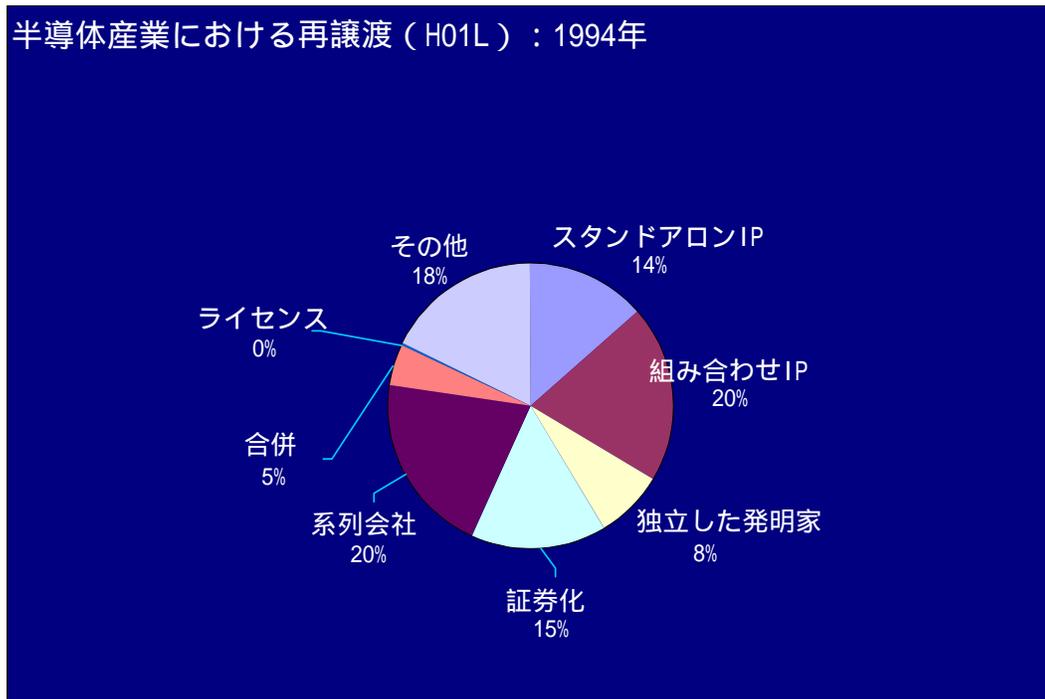
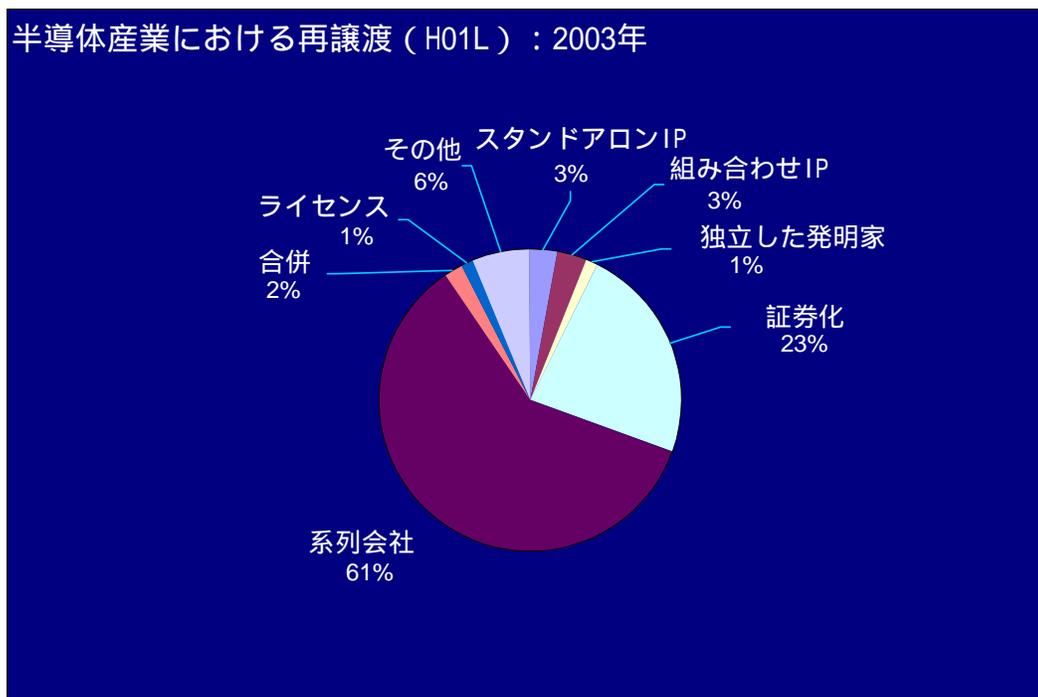


図 19：再譲渡の総数 3891 件



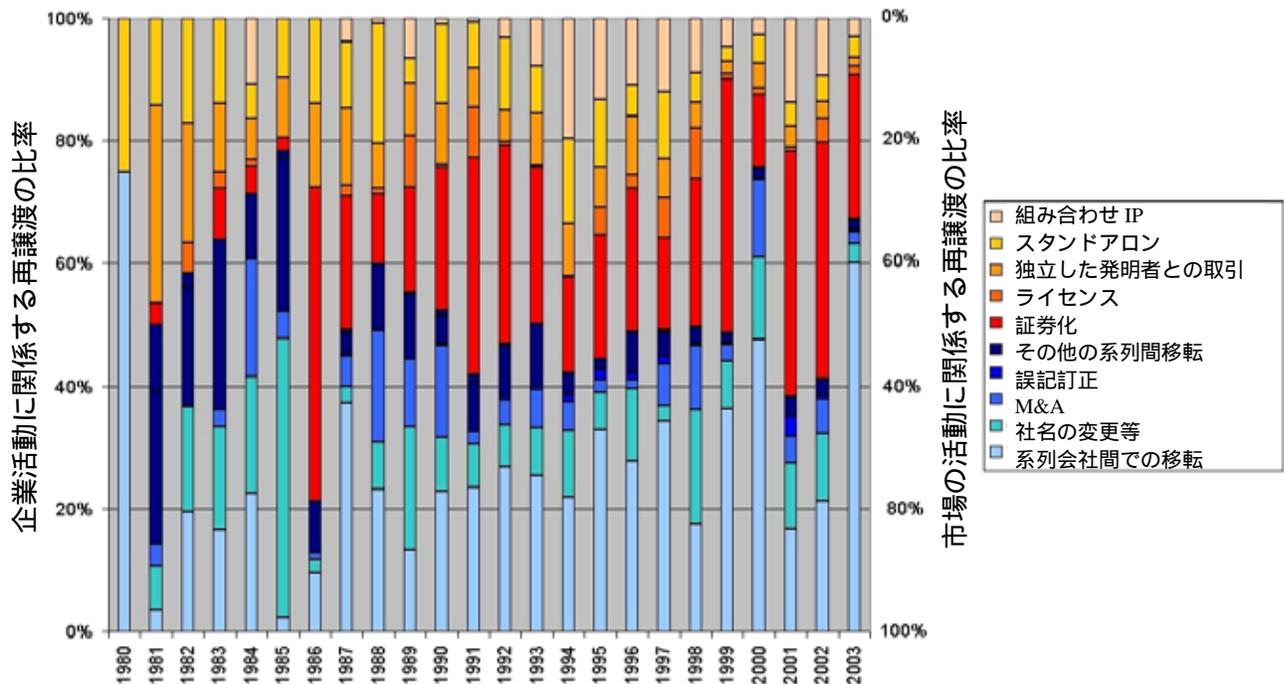
ただし、1995年には、再譲渡の34%は、IPの自発的取引など、新興流通市場の可能性と密接に結びついた理由で実施されている。他には、「保証協定（security agreements）」という再譲渡分類も興味深い。なお、特許専門弁護士とのインタビューによって、我々は、このような取引が、通常、ある種のローンを保証するために1つ又は複数の特許を担保としてその動産担保権を受け取るような特定の財務行為を意味することが理解できた。1995年には、このような証券化を動機とする再譲渡は、全体の15%であった。

図19に示すように、2003年の状況は従来と非常に異なったものに見える。この時期までに、再譲渡の大部分は系列企業の間で行われるようになり、その比率は61%にまで上昇した。証券化のための再譲渡は2003年の再譲渡取引全体の23%となり、2番目に大きな範疇となった。スタンドアロンのIP取引と組み合わせられたIP取引は、併せて6%にまで減少した。1995年から2003年にかけて、独立した発明者から取得されたと推定される再譲渡特許の数も大きく低下した（8%から1%）。なお、譲渡人が発明者である場合、そのような取引をこの範疇に含めているが、譲受人がその雇用者であるか否かについての証拠を得られなかった以上、前述の表現は踏み込みすぎかも知れない。2003年には系列会社であることを裏付けるデータなどが電子的な情報源から得られるようになったことを考えれば、申告された再譲渡に係わる証拠データの発見は、2003年には1995年よりも、はるかに容易になったのは明らかである。

次の図 20 に、再譲渡の種別の分布を時系列に従って示す。ここまでに論じられた範疇は、市場取引と企業活動に従ってランク付けされたものである。グラフの上位は（赤系統の色で識別される）、独立した組織間の市場取引に関連する再譲渡タイプが占めている（スタンドアロン、組み合わせ IP、独立した発明者との取引、証券化）。グラフの下位は（青系統の色で識別される）、企業活動に関連する再譲渡タイプが占めている（社名の変更、系列会社間での移転、誤記訂正、M&A）。

図 20

市場と企業の再譲渡活動における分布



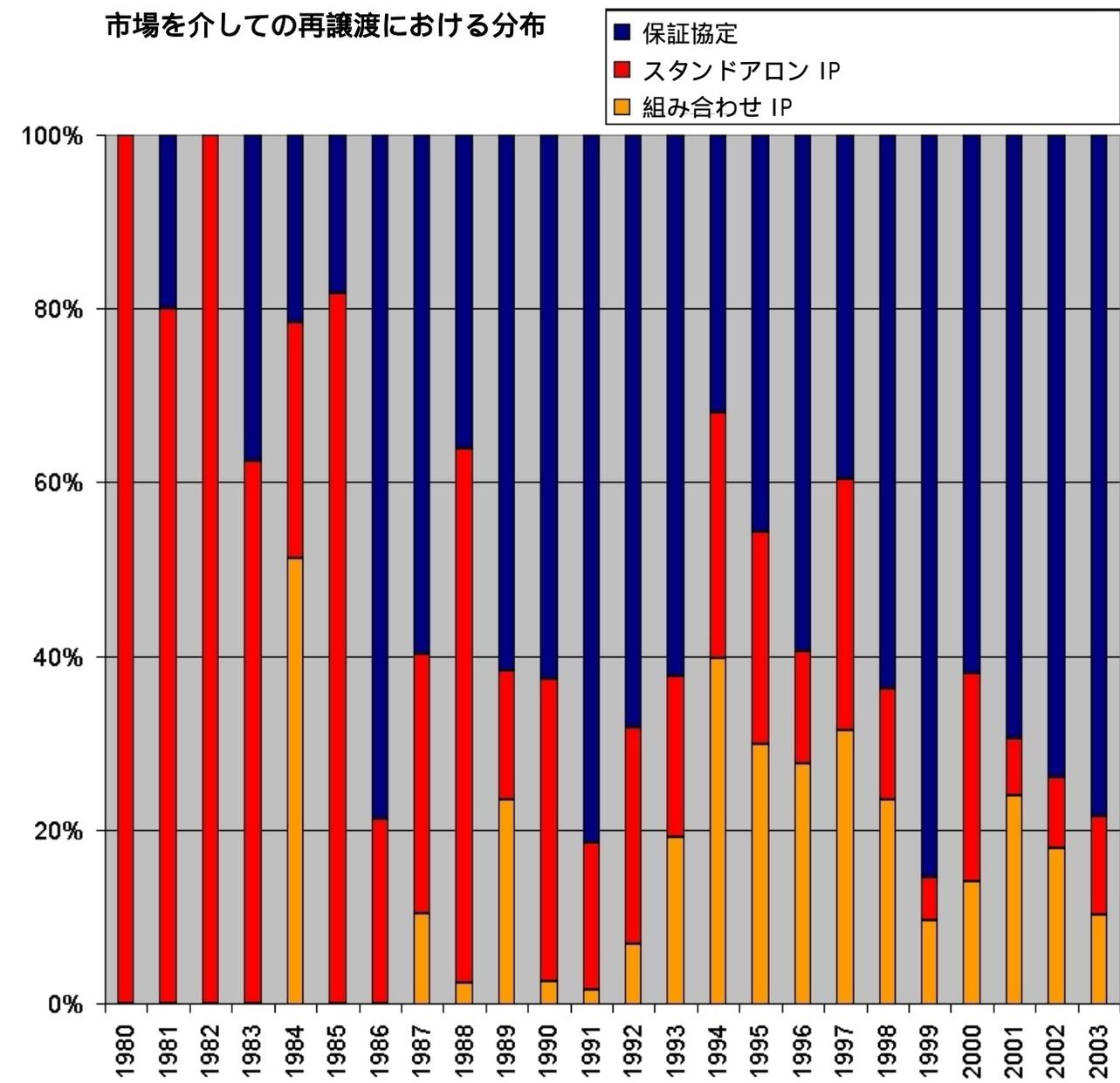
企業間の再譲渡の実態について出発点となる解釈

データ自身が全てを物語るわけではないが、データを半導体産業を対象とする別の調査結果と組み合わせることで、議論の出発点となる理解を得ることができる。1995年から2003年にかけて、この産業は驚異的な成長を示し、最も生産規模の大きかった分野の多くで事業統合等が見られたのにもかかわらず、この時期に更に新たな専門分野が出現した。特に Macher と Mowery (1998) が述べているように、この期間に半導体製造に係わる所謂「ファブレス (fabless)」・モデルが出現するようになった。このファブレス・モデルでは、新たに市場に参入したデザイン会社は、その設計をベースとするデバイス製造のために外部の半導体製造施設を利用する。我々のデータからは、業界の再編成と歩調を合わせた系列会社間の再譲渡の増加も見取れる。さらに、発明者による再譲渡や独立系企業による再譲渡が示すように、専門分野への特化の動向に関する証拠も得られた。また、財務状況の悪化を示唆するデータも得られた。この点について、証券化の普及は、バブル景気崩壊後の業界の低迷、及び、

2000年から2003年にかけて半導体業界の長期不況の症候の1つとして解釈することができる。例えば、ルーセント社やゼロックス社は、共にこの期間に何度か財務危機に直面している。いずれの例もこの期間に企業の再譲渡活動が高い水準にあったことを示している。また、その活動の多くにおいて、企業が支払不能になった場合に、緊急対応的にIPを再譲渡し、その財源から担保保証を行うという仕組みが採用されている。

市場での再譲渡だけに注目しても、再譲渡と証券化との関連性が強まってきたことが分かる。図21には、市場でのさまざまなタイプの再譲渡取引の分布の変化が示されている。半導体業界が大きく飛躍した時期には、組み合わせられたIPの取引、及び、スタンドアロンのIPの取引が市場を介した再譲渡の主流であった。対照的に、業界が大きく低迷した時期や、業績が好転した時期には、特許の証券化はもっと頻繁に行われている。市場での再譲渡取引の種別の約80%が証券化による取引であった時期、即ち、1986年、1991年、及び、1999年は、業況が最も低調であった期間でもある。対照的に1994年は半導体産業にとって最悪の年の1つであり、組み合わせIPとスタンドアロンIPの取引の比率も増大した。従って、この産業では、市場を介した再譲渡取引の活動は、その業況及び成長とは負の相関関係にあると思われる。

図 21



我々が知る限り、Serrano の研究（先に引用）の他には、本研究が特許の再譲渡取引に関する唯一の調査研究である。しかし、このような「新たな研究の時代」が訪れたと言えるのであるから、再譲渡の実態を明確に把握するためには、更に多くの調査がなされねばならない。なお、NCIPI の要望に応えるために、現在利用可能なデータの解釈については、筆者としては最善を尽くした。NCIPI、及び、その他の関係者が本分析を更に発展させるであろうことを期待して、筆者のなした仕事よりも多くの成果を上げることができるよう、データの制約に関する資料も報告書には含めるようにした。

Chapter 4

日本の特許権譲渡に関する分析

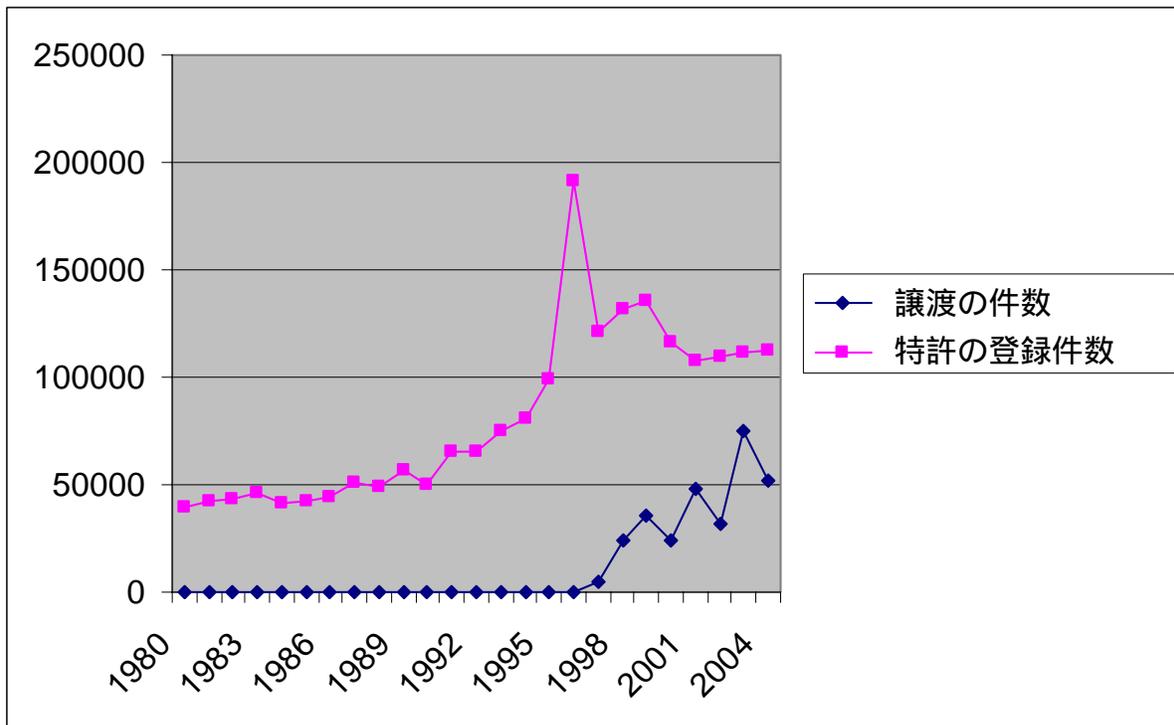
本章では、我々の知り得る限りにおいて、日本での特許権譲渡の実態について、この分野初となる分析を行ってみたい。筆者は幸いなことに、この研究において日本語を母国語とする人たちから優れた支援と助力を得ることができた。彼らの助けがなければ、この研究は成り立たなかったであろう。

米国特許商標局（USPTO）と同様に、日本国特許庁（JPO）も特許権譲渡に関する記録を管理している。ただし、困ったことには、1997年以前の譲渡については、日本国特許庁（JPO）には電子形式のデータが存在しない。米国のデータからも分かるように、この10年間に譲渡の取引は著しく増加したことから、1997年以降の電子データによって譲渡取引の大部分を把握することができるのである。

最初の分析：日本における特許権譲渡取引の増大

我々の最初の分析は、日本の登録特許に係わる譲渡取引のトレンドを調べることであった。この一般的なトレンドを図22に示す。米国のデータと同様に、日本でも特許登録件数が増大傾向にある。1980年には特許登録件数は4万件であったが、2005年には11万件であった。ただし、日本では1997年までの譲渡データは電子形式では入手できないので、我々の分析では、その年以降の譲渡データしか取り扱わない。1997年からだけのデータについて見ても、譲渡の件数は急激な伸びを見せている。すなわち、1997年の5,000件未満（この年については、譲渡のデータが完全であるか否かは不明）から2005年の35,000件超へと拡大した。

図 22：日本国内の登録特許 / 譲渡特許（1980 年～2005 年）



特許件数は増加し、譲渡の件数も増加しているが、特許全体における譲渡特許の割合の推移についてはどうだろうか？ 図 23 は、この問いに対する回答である。米国特許と同様に、日本の登録特許の分析においても、a) まだ有効期間内にあり、かつ、執行可能であり、そして、b) 再譲渡可能な特許を対象として、その件数を調査する。算定の分母には、過去 17 年間に登録された特許総数を用いる。次に、譲渡の件数を分子として、譲渡の比率を算出する。

図 23：日本の登録特許の譲渡の比率（1997年～2005年）

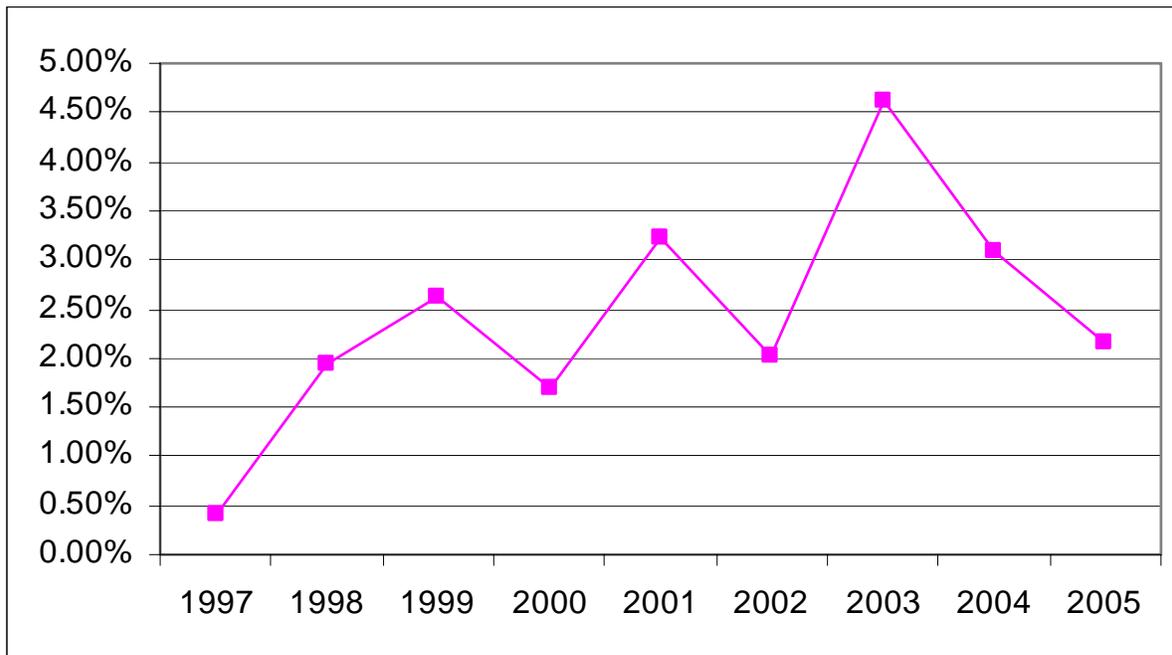


図 23 によれば、日本の登録特許の譲渡の比率は 1997 年から上昇傾向にあり、1997 年には 0.5%であったが、2005 年には 2%超となった。これは、「鋸歯パターン (sawtooth pattern)」であり、毎年上下を繰り返している。全般的なトレンドは明らかに上昇傾向であるが、図 10 の米国のデータと比較すれば、日本のデータの方が、上下変動が大きい。譲渡の取引件数は 2003 年に突出して上昇したが、その理由は明らかではない。ただし、2004 年と 2005 年には、再び平均的な長期変動の水準に戻っている。

日本国内の譲渡特許に係わる企業

次に、特許の譲受人又は譲渡人となる日本国内の上位企業を分析する。米国データについての報告にあったように、また、図 3 で見られたように、ここでも別の種類のデータの制約が見られる。日本国特許庁 (JPO) のデータから、当初の特許権者、及び、譲渡特許の現在の所有者は見取ることができる。しかし、図 3 に見られるように、譲渡の情報には途切れた部分がある。すなわち、我々が使用するデータでは捕捉できない特許権譲渡が他に行われている可能性がある。

図 24 には、譲渡の譲受人として、又は、当初の特許権者である譲渡人として最も積極的に取引を行った上位 10 社を示す。

図 24：日本の登録特許の譲渡の譲受人／譲渡人となった上位 10 社

順位	現在の特許保有者（譲受人）	1997 年から 2005 年にか けての譲渡の件 数	[英語表記] Present patent holder (Patent assignee)
1	J F E スチール株式会社	5598	JFE Steel Corporation
2	N E C エレクトロニクス株式会社	4032	NEC Electronics Corporation
3	独立行政法人新エネルギー・産業技 術総合開発機構（NEDO）	2923	New Energy and Industrial Technology Development Organization (NEDO)
4	住友化学株式会社	2567	Sumitomo Chemical Co.,Ltd
5	コニカミノルタホールディングス株 式会社	2189	Konica Minolta Holdings, Inc.
6	株式会社日立製作所	1995	Hitachi, Ltd.
7	独立行政法人産業技術総合研究所 （AIST）	1990	onal Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST)
8	日本電気株式会社	1771	NEC Corporation
9	株式会社ルネサステクノロジ	1685	Renesas Technology Corporation
10	株式会社東芝	1585	Toshiba Corporation

順位	当初の特許保有者（後の譲渡人では ない）	1997 年から 2005 年にか けての譲渡の件 数	[英語表記] Initial patent holder (NOT ASSIGNER)
1	日本電気株式会社	9119	NEC Corporation
2	株式会社日立製作所	5080	Hitachi, Ltd.
3	J F E スチール株式会社	4637	JFE Steel Corporation
4	工業技術院長	4124	Industrial and Technology institute?
5	株式会社東芝	2914	Toshiba Corporation
6	住友化学株式会社	2621	Sumitomo Chemical Co.,Ltd
7	J F E エンジニアリング株式会社	2528	JFE Engineering Corporation
8	コニカミノルタホールディングス株 式会社	2262	Konica Minolta Holdings, Inc.
9	三菱自動車工業株式会社	2171	Mitsubishi Motors Corporation
10	旭化成株式会社	1714	Asahi Kasei Corporation

図 24 に示すように、譲渡された特許権の主な受け取り手は、NEC、日立、ルネサス、東芝、富士通のような日本の IT 関連企業である。他にも、化学産業（住友）または鉄鋼業（JFE）から上位にランクされる企業が見られる。ただし、NEDO と AIST という政府系の組織もトップ 10 に入っている。米国特許についてのトップ 10 には、このような組織は見られない。この点が、日本の技術革新体制の特徴である。

この図には、特許を譲り渡した側としてトップ 10 に入る企業もリストアップされている。ただし、このデータは当初の特許権所有者を対象とするものであり、最近の取引直前の所有者ではないことに注意すること。このリストで興味深いのは、記載されている企業等の大部分は、譲渡特許の譲受人としてトップ 10 に入った企業等と同じ顔ぶれだということである。この点は、米国の再譲渡データに見られる傾向と一致している。すなわち、譲渡取引の多くは、大きな組織の系列・関係企業内で行われているということである。このような取引は、現実に新興流通市場に係わることはない。むしろ、このような活動は、大きな組織が新たなチャレンジに直面してその業務（及び、関連する特許）を再編・再構築する際に見られるダイナミックな動きを示唆するものである。

このデータから更なる問いが生じる。すなわち、譲渡が行われる理由は何かということである。米国特許商標局（USPTO）のデータと同様に、日本国特許庁（JPO）の譲渡の理由に関するデータは、当事者の自己申告によるものである。図 25 に譲渡の総件数と、自己申告された譲渡の理由を示す。また、図 25 に続いて記す分析では、このような理由をそれぞれ細かく区分するが、そのアプローチも示す。

図 25：日本国特許庁（JPO）における譲渡特許の自己申告理由（表は 2 ページにわたる）

譲渡の種別	件数	理由	詳細
R311801	175	放棄	所有権の抹消の申請（放棄）
R311802	373	一部放棄	所有権の部分的抹消の申請（部分的放棄）
R313111	63412	相続・合併	所有権の移転の申請（相続と合併）
R313113	42849	移転	所有権の移転の申請（譲渡）
R313114	5173	移転	所有権の移転の申請（共有）
R313115	16003	持分相続・合併	所有権の移転の申請（持分の相続と合併）
R313117	15324	持分移転	所有権の移転の申請（持分の譲渡・放棄）
R313118	237	持分移転	所有権の移転の申請（持分の共有）
R313121	18	共有移転	所有権の移転の申請（共有分割）
R313131	750	信託	所有権の信託登録の申請（信託契約）
R313132	1	信託抹消	所有権の信託抹消登録の申請（信託抹消）
R313531	84640	住所の変更	登録内容の変更の申請（住所）
R313532	6676	住所の変更	登録内容の変更の申請（住所）

R313533	87288	名称の変更	登録内容の変更の申請（名称）
R313534	2	国籍の変更	登録内容の変更の申請（国籍）
R313631	2636	住所の訂正	登録内容の更正の申請（住所）
R313632	112	住所の訂正	登録内容の更正の申請（住所）
R313633	1844	名称の訂正	登録内容の更正の申請（名称）
R313634	15	国籍の訂正	登録内容の更正の申請（国籍）
R314201	1674	ライセンスの設定	専用実施権の登録申請（契約、許諾）
R315201	1783	ライセンスの設定	通常実施権の登録申請（契約、許諾）
R315211	10	ライセンスの移転	通常実施権の移転登録申請（相続、合併）
R315213	9	ライセンスの移転	通常実施権の移転登録申請（譲渡）
R315221	14	ライセンスの変更	通常実施権の変更登録申請（変更契約）
R316303	828	担保（Pledge）契約	質権登録の申請（設定契約）
R316304	206	担保（Pledge）契約	根質権登録の申請（設定契約）
R316311	49	担保（Pledge）移転	質権の移転登録の申請（相続、合併）
R316313	4	担保（Pledge）移転	質権の移転登録の申請（譲渡）
R316314	6	担保（Pledge）移転	質権の移転登録の申請（一部譲渡）
R316321	145	担保（Pledge）変更	質権の変更の申請（変更契約）
R316350	6	担保（Pledge）変更	根質権の変更の申請（変更契約）
R316531	3	住所の変更	質権登録内容の変更の申請（住所）
R316533	3	名称の変更	質権登録内容の変更の申請（名称）
R316631	10	住所の更正	質権登録情報の内容の更正の申請（住所）
R316633	30	名称の更正	質権登録情報の内容の更正の申請（名称）
R316803	195	担保（Pledge）契約 / 変更 / 終了	質権抹消の申請（解除、弁済）
R316805	60	担保（Pledge）終了	質権抹消の申請（放棄）
R316F99	0	嘱託	嘱託書
R316H99	1	嘱託	嘱託書（予告登録）

図 25 には、日本国特許庁（JP0）でリストアップされた譲渡の範疇が示され、また、特許の譲渡を行った企業等が、どの程度の頻度でこのような範疇に該当する申請を行ったが示されている。これらのデータにおける最大の範疇は、名称（又は、住所）の変更、合併、及び、移転である。このうち、最後の範疇のみが新興流通市場に直接関係する。このような移転が系列企業のものか、又は、親会社 / 子会社の間のものかを明らかにするには、特許以外の情報についてもっと調査が必要である（Lexis-Nexis システムや、企業活動に関する同等の日本のシステムを利用して）。そのような作業は手間がかかり、日本語の読める者の支援も必要であり、また、日本の産業界に詳しい者のアドバイスも必要とされる。

ざっと見ただけでも、日本国特許庁（JP0）の譲渡分類項目の多くは重複しているか、それに近い状態にあることが分かる。図 26 では、このように非常に類似した項目をまとめ、また、譲渡の理由に係わる主要な傾向を特定する方法を提示する。例えば、「名称変更」と「住所変更」の全ては1つの項目とみなされる。同様に、「合併（Merging）」と「移転（Transfer）」に関係する理由も、それぞれに統合する。なお、このような3つの分類項目だけでも、全ての譲渡の95%超に該当することに注意すべきであろう。

図 26： 譲渡の理由に関する新たな分類方法の提案（1997年～2006年）

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
名称 / 住所の変更	2844	13534	25824	13832	21571	16835	37093	28192	18927	3973
移転	1011	4217	6352	7051	7221	9136	9705	8231	11428	615
合併	613	4658	1826	1759	18014	4639	27333	14305	6268	117
更正	219	1329	527	547	351	310	252	760	312	11
ライセンス	103	312	555	429	480	360	401	384	466	76
放棄	35	48	95	79	85	80	47	32	47	5
担保（Pledge）契約 / 変更 / 終了	29	160	84	143	139	173	160	188	423	13
囑託	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1

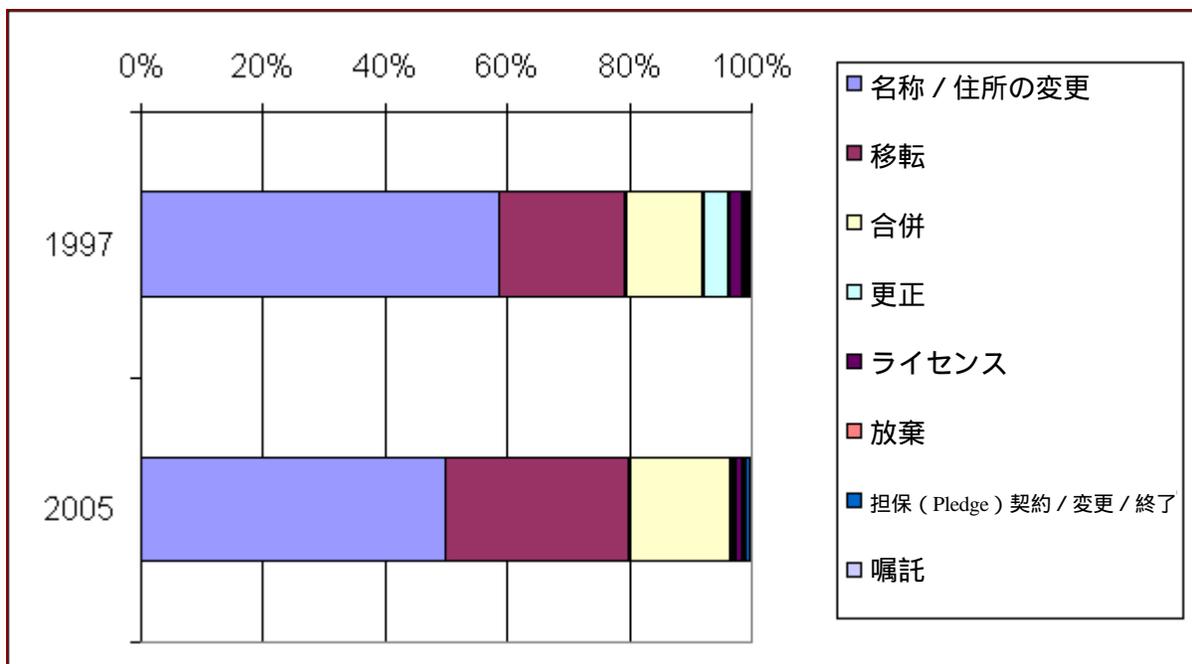


図 26 の棒グラフを見れば、譲渡のほとんどは「住所 / 名称の変更」に係わるものである。これは特許の新興流通市場が存在する証拠とはならないが、ダイナミックな大企業等の IP ポートフォリオの再構築に係わる業務の実態を明らかにするものである。同様に、「合併」の項には、企業合併が行われた後は、特許の譲渡登録を更新する必要があることが反映されている。特許の新興流通市場が本当に存在するならば、特許は関係する業務と一括して取引される必要はなくなる。

他方、「移転」に分類される場合はもっと有望である。ここには、企業の名称や住所を訂正するだけ、或いは、合併に伴う調整を反映するだけのものではない特許の移転の事実が示されている。特許以外のデータがオンラインの情報源から得られれば、このような「移転」がどの程度まで、日本の特許の新興流通市場の成長を示唆するものであるかを評価することができるはずである。ここで言えることは、特許以外のデータがない以上、「移転」の範疇に属する譲渡は、1997 年から 2004 年にかけて増大し、全ての譲渡特許におけるその比率も 20% 超から 30% 超にまで上昇したという事実だけである。「移転」関連の譲渡の増加の理由を分析するには、特許以外のデータについて更なる調査を行うことが有意義であろう。

半導体特許分野における日本の登録特許の譲渡の現状

上記の分析では、日本の登録特許の全てについて、譲渡に係わる全ての業務行為を取り上げた。本節では、国際特許分類の H01L、即ち、半導体分野についてのみ譲渡の実態を調べる。特許の譲渡取引の実態は業界ごとに異なる可能性があるが、半導体産業は、そのような取引が活発に行われていると思われる業界の 1 つである。

以下の図 27 には、H01L に分類される日本国内の譲渡特許の傾向を示す。この分野の譲渡の比率は、日本の特許全体における譲渡の増加傾向と非常に似通ったパターンで上昇し、1997 年の約 0.5%から 2005 年には 2.0%超にまで増加した。2003 年には突出した値が見られる。この値を検証するために、我々は計算方法と入力データにミスがないか否かをチェックした。また、計算結果にも間違いはなかった。しかし、この突出については十分な説明はできない（この突出は 2003 年の特許全体に対するデータでも見られる）。また、2004 年から 2005 年にかけては、トレンドは再び従来の長期変動の水準にまで戻ったことにも注意すべきである。

図 28 には、日本の登録特許を譲渡によって取得した企業、及び、本来の所有に係わる特許権を譲渡で売却した企業について、そのトップ 10 を示す。予測されるように、トップ 10 企業には、主に代表的な日本の IT 企業が名前を連ねている。NEC の系列企業だけで、譲渡特許の譲受人 / 譲渡人のランキングで、トップ 10 の中に 4 社も含まれる。ここでも NEDO は日本の登録特許の代表的な譲受人としてランクされているが、譲渡人のトップ 10 に入った政府系の機関は存在しない。

図 27 IPC H01L 区分の日本国内の譲渡特許の総数（1997 年～2005 年）

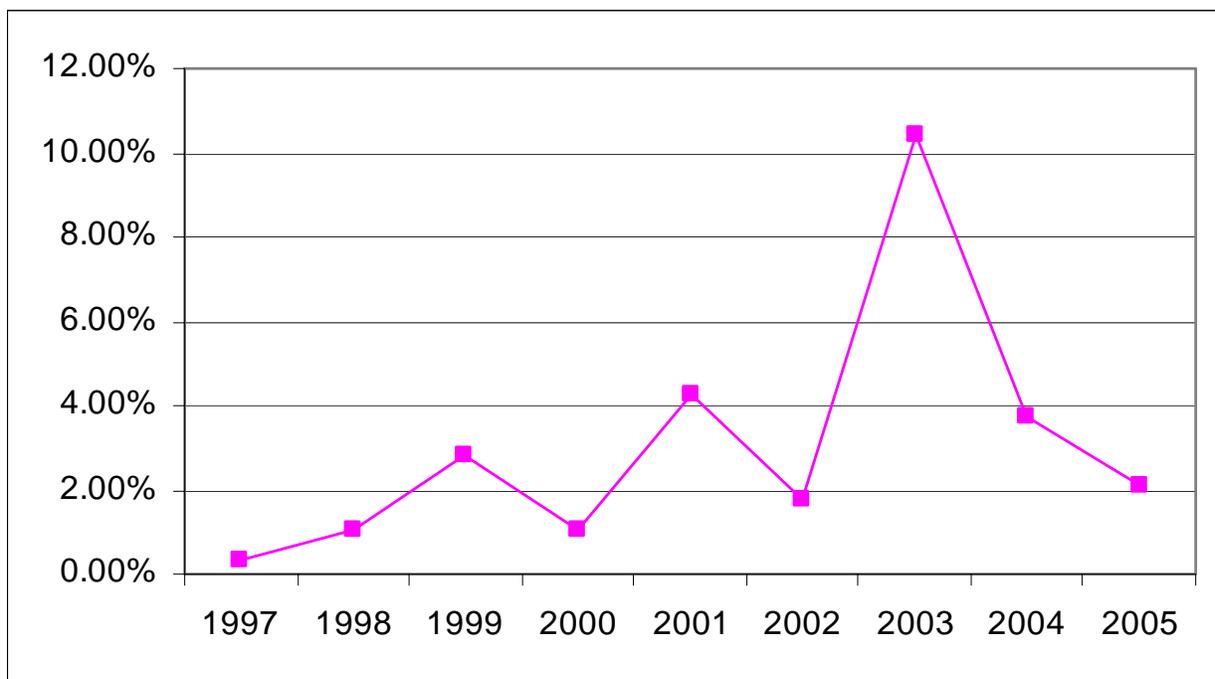


図 28 H01L 区分の日本の登録特許の譲渡に関するトップ 10 企業 (1997 年 ~ 2005 年)

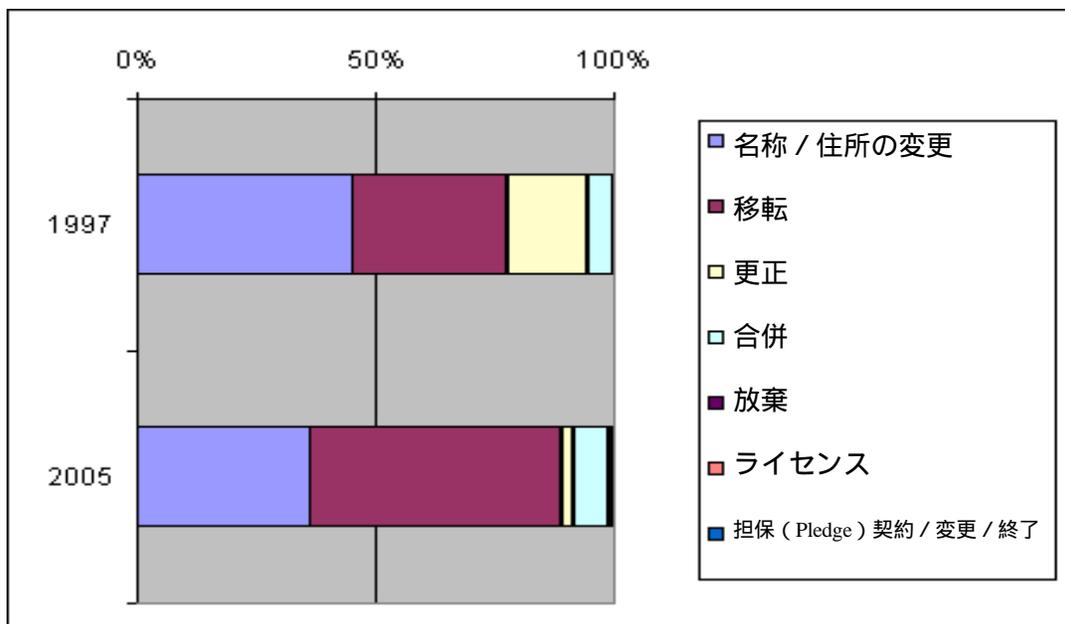
順位	現在の特許保有者 (譲受人)	1997 年から 2005 年にか けての譲渡 の件数	[英語表記] Present patent holder (Patent assignee)
1	NEC エレクトロニクス株式会社	2122	NEC Electronics Corporation
2	株式会社ルネサステクノロジ	795	Renesas Technology Corporation
3	独立行政法人新エネルギー・産業技術 総合開発機構	651	New Energy and Industrial Technology Development Organization (NEDO)
4	NEC 化合物デバイス株式会社	461	NEC Compound Semiconductor Devices, Ltd.
5	松下電器産業株式会社	307	Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.
6	NEC マイクロシステム株式会社	206	NEC Micro Systems, Ltd.
7	日本電気株式会社	184	NEC Corporation
8	株式会社東芝	165	Toshiba Corporation
9	三洋電機株式会社	159	Sanyo Electric Co., Ltd.
10	三菱住友シリコン株式会社	151	Sumitomo Mitsubishi Silicon Corporation

順位	当初の特許保有者 (後の譲渡人ではな い)	1997 年から 2005 年にか けての譲渡 の件数	[英語表記] Initial patent holder (NOT ASSIGNER)
1	日本電気株式会社	2820	NEC Corporation
2	株式会社日立製作所	772	Hitachi, Ltd.
3	三洋電機株式会社	355	Sanyo Electric Co., Ltd.
4	株式会社東芝	339	Toshiba Corporation
5	三菱電機株式会社	322	Mitsubishi Electric Corporation
6	NEC マイクロシステム株式会社	270	NEC Micro Systems, Ltd.
7	松下電子工業株式会社	260	Matsushita Electronics Corporation
8	九州日本電気株式会社	142	NEC Kyushu
9	山形日本電気株式会社	122	NEC Yamagata
10	セイコーインスツル株式会社	112	Seiko Instruments Inc.

図 29 では、日本の登録特許の譲渡について、既述のものと同じ分類を行ったが、今回は H01L 特許分類に該当する特許だけを対象とした。図 29 に示すように、「名称 / 住所の変更」はここでも、譲渡の多くに係わっている。「合併」も重要な項目である。他方、「移転」は重要であるだけでなく、全分野について見た場合より、この特許分野において、はるかに実質的な意味をもつものと思われる。1997 年には、「移転」は H01L 区分の特許について、譲渡取引の約 3 分の 1 に該当するほど増加した。2005 年には、「移転」は、同じくこの区分の特許について、譲渡取引全体の半分を超えるほど頻繁に行われるようになった。従って、H01L 区分の特許では、譲渡に関する全てのデータにおいて、「移転」が幅広く見られるという傾向は更に強まっている。

図 29： H01L 区分の日本の特許の譲渡の理由

譲渡の種別	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
名称 / 住所の変更	67	250	1245	359	626	284	1348	723	581	140
移転	48	145	125	233	304	270	914	356	853	9
更正	25	4	7	12	28	5	11	230	37	0
合併	8	103	136	19	1748	615	5237	1464	123	0
放棄	0	0	7	1	1	2	0	0	0	0
ライセンス	0	1	17	2	5	27	7	15	15	2
担保 (Pledge) 契約 / 変更 / 終了	0	1	1	1	0	11	18	7	0	0



まとめ

米国で特許の再譲渡の件数が増加しているように、日本の登録特許の譲渡も増加している。ただし、そのような事例の大部分は、特許の新興流通市場の増大に関するものだとは思われない（即ち、「名称/住所の変更」、又は、「合併」など）。ただし、「移転」は日本の登録特許の譲渡の理由の中でも大きな割合を占めており、かつ、一層重要性を増している。その重要性は、日本の全般的な特許データの中にも現れており、また、H01L 特許分類に該当する半導体分野では、2005年の譲渡事由の中で過半数を占めるようになった。譲渡の理由を正確に判定するには、もっと多くの特許以外のデータが必要とされるが、そのようなデータは IP に関する新興流通市場の成長を示唆するものとなる。

他方、新興流通市場は単に数字だけで成立するものではない。新興流通市場において、企業間で利益を産み出す特許の流通が促進されるには、情報と「つながり（connection）」が必要とされる。次の章では、「特許を仲介（patent intermediary）」する会社に焦点を当てる。

Chapter 5

米国市場における特許の仲介者

Chapters 3 と 4 では、米国と日本における特許の譲渡の実態について報告した。しかし、この取引をさらに理解するには、現在、特許市場で活躍する新たなタイプのプレイヤーにも注目しなければならない。筆者はこのような関係者を「特許の仲介者 (patent intermediaries)」と名付けた。その理由は、彼らはブローカーや代理人、或いは、所有者として行動し、特許の流通を促進しているからである。言い換えれば、彼らは特許のために「市場を開拓 (make the market)」しているのである。

筆者は日本国特許庁 (JPO) や業界に関係する日本の特許を熟知した専門家と議論したが、日本ではまだそのような「特許の仲介者」が目立った働きをすることはないようである。従って、この章では、米国での動向や関係企業に対する、現在研究中の筆者の分析についてのみ述べることにする。

5.1. アイデアのスカウト：大学との関係の活用

「特許の仲介者」の重要な役割の 1 つが、既に密接な企業と大学との関係を更に強化することにある。大学の研究者は、一般的に、多くの企業にとって潜在的に有益な各分野の専門家である。長期的な展望に立つ企業は、注目する分野で、アカデミックな指導的研究者 (thought leader) を発掘するのに怠りない。そして、そのような指導的研究者と近づきになるために必要な時間をとり、教育活動を支援するために教室に出向き、その研究を援助するために、装置や機器を寄付し、そして、サービスを手配する。両者の間に信頼関係ができれば、指導的研究者は企業が夏季のインターンシップに招待すべき学生を推薦し、また、将来的な正規雇用についてもアドバイスを与えるようになる。

大学の指導的研究者は、企業の「技術諮問委員会 (TAB : technical advisory board)」にも参加し、重要な役割を果たす。このような委員会は企業にとって、その技術宣伝のための上辺だけの活動に過ぎないこともある。その場合には、有用で貴重なリソースの浪費だということになる。ただし、TAB が技術の動向や開発について企業独自の方針を追及する場となることで、企業にとって戦略的な重要性をもつ場合もある。そのような企業では、少なくとも年 1 回は長期的な製品開発スケジュールの見直しが TAB で行われることになる。TAB に社外からの委員を招くことで、その企業内では分からない他社の開発動向も知ることができる。社外委員は、技術が商品化の段階にあるか否かについて、社内の伝統的な考え方とは異なる意見を出す場合もある。英国のユニリーバ (Unilever) 社は、大学の研究者を定期的にマンチェスターの同社の研究所に招待し、実施中のプロジェクトについて自由に個々の研究者と討論してもらっている。このような型にはまらない交流から学界関係者は刺激を受けことになるが、逆に、ユニリーバ社の研究者も学界の研究者によって、自分たちのプロジェクトと社外の未知のプロジェクトの間の橋渡しをしてもらえることもある。

大学との提携及び大学で開発されている技術の活用のために非常に効果的なプロセスを開発した仲介企業はUtek社である¹⁰¹。Utek社は大学と協力し、大学で産み出された有望な技術を製品化するために新たな企業を創設した。企業としてのUtek社の戦略は、そのウェブサイトで公開された経営方針から見て取れる。

「UTEK Corporationは有用な新アイデアを市場にもたらすような大学の技術と企業との強固な架け橋となることに専念している。我々は、生活の質を向上させ、持続的な価値を高めるような新製品を市場にもたらすために、技術の最前線を拡大するようにパートナーを励まし、支援している」

Utek社は1997年に創設され、フロリダに本拠を置いている。同社の主な業務は、特別に創設されたベンチャー企業を通して、大学のプロジェクトを選ばれた企業でさらに開発させるための技術移転ビジネスを立案・実施することである。ただし、そのような役割において、自社のR&Dに投資を行っているわけではない。実際には、大学の研究の成果を商品化するのに必要な投資資金については、企業パートナーに依存している。

Utek社の経営をけん引するのは南フロリダ大学の元教授Clifford Gross博士である。Grossは同社の株式を34%所有し、CEO兼会長の職にある。Gross自身も発明家であり、大学がその研究成果を商品化しようとする際に直面する多くの苦労を、自ら経験してきた人物でもある。

Grossは、Utek社が提供するソリューションを説明するために、2003年には全米の大学の上位200校で、併せて15,500件の発明が行われたことを指摘した。これらの発明の約70%はライセンス供与されないままである¹⁰²。Grossは「これは人間の創造性と発明の大きな浪費を意味する」と述べている。Grossはこの問題への取り組みに情熱を傾けており、最近には「The New Idea Factory（新アイデアの工場）」という著書を出しており、また、起業家への技術移転プロセスを解説した他の著書も執筆している。

Utek社について高く評価すべき点は、大学と新興企業間の技術移転について、その双方の限界の解消に適したビジネス・モデルを構築したことにある。例えば、大学には技術を自ら商品化するための資金がなく、また、小規模な企業を立ち上げるための資本の運用について経験も関心もない。大学

¹⁰¹ 本節では、筆者の刊行予定の著書「Open Business Models（オープンなビジネス・モデル）」、HBS Press, 2006、の第7章の資料も使用した。

¹⁰² Chapter 3では、企業において自社の特許技術に対する利用率が低いことを確認した。同様に、大学の中でも発明を開示・利用する活動は低調である。ただし、開示された発明は、ライセンス供与される前に、特許を得なければならないことにも注意すべきである。Chapter 3で述べた利用度の調査と一層直接的に対応する統計データを得るには、開示された発明の何パーセントが特許を得たか、及び、特許発明の何パーセントが実質的にライセンス供与されたかを調査しなければならない。例えば、UCバークレイ校では、1社又は複数の企業に特許取得のコストを負担してもらうという方針をとっている。他方、企業側は大学から技術を移転させた後で、その技術のライセンス供与を受ける別の会社を見つけられない限り、特許取得の経費を負担しようとはしないものである。従って、特許を得た発明であるということは、その大部分はライセンス供与されることになる。

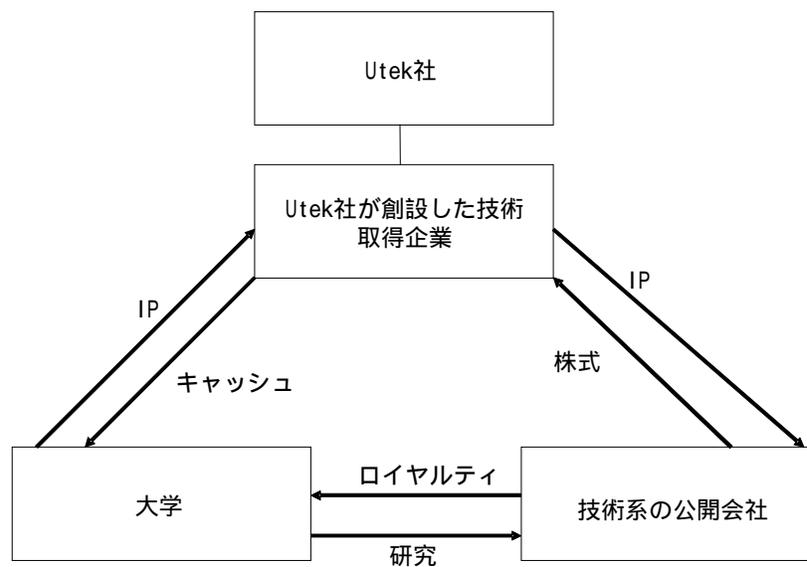
は特許権使用料については強い関心をもっている。なぜなら、そのような収入があれば、新しい企業を設立して非流動性の資産運用という負担を負うことなく、大学の研究活動に対する継続的な財源を確保できるからである。

中小企業も大学からの技術移転を活用するには大きな制約を感じている。新興企業の場合は、自分たちに有用な、どんな技術が大学にあるかも分からないものである。あるいは、有望な技術を見つけたとしても、大学から技術を購入するのに必要な資金がないこともある。また、有望な技術に対する使用権を得るために、大学の技術ライセンス担当者と交渉するための時間、経験、あるいは、余裕がない企業もある。こういった必要なノウハウを獲得できるのは、通常は大企業である。

このような状況で Utek 社は市場に参入した。すなわち、大きく隔たっていた関係者を架け橋で結ぶようなビジネス・モデルを考案したのである。以下の図 30 にこのモデルがどのように機能するかを示す。

図 30

Utek社のビジネス・モデル



図に示すように、Utek 社は大学と技術系の公開会社の間で仲介者として機能する。Utek 社は手がけるプロジェクトごとに特別な技術取得会社を設立する。Utek 社は技術開発や研究に直接投資することはないが、学界の代表的な研究者との関係構築には直接的な投資を行っている。学界の研究者と広範囲な連絡網を構築することで、米国のさまざまな大学で開発されている有望技術について、常に最新情報を入手することができるのである。Utek 社が、差異化のための技術を探している中小の公開企業

にアプローチする際には、このような仕込み情報（intellectual feedstock）が役立つことになる。2005年の半ばにおいて、Utek社の資産規模は700万ドルに達し、その科学諮問委員会には35名もの委員が参加している。この委員会は、同社にとって本当の投資対象であり、小規模な技術会社では、とてもこのような組織を維持することはできない。

このような広範囲なアカデミックなネットワークと並行に、Utek社は技術の注入から恩恵を受けるさまざまな中小企業も開拓している。同社はそのような企業と協力し、その主要な技術能力を確認し、その技術水準に見合った研究プロジェクトを大学で探し、そのような企業に製品化を行わせて成功している。また、そのような技術系企業には先行投資の資金が十分備わっていないことから、Utek社は技術取得会社を設立し、取引の締結時には、その技術取得会社を技術系企業の株主（通常は少数株主）に据えることもある。この技術取得会社とUtek社は技術移転のために大学と協同作業を行うが、取引が締結されるまでは、当該技術の受け取り手が誰であるかは明らかにしないように注意している。Utek社が管理する技術取得会社はキャッシュを大学に支払い、研究に係わるIPの権利を受け取り、次いでその権利を技術系企業に移転し、それと引き換えに株式を受け取る。技術系企業は当該技術を自社の業務に応用するという点で営業的なリスクを負い、また、技術に対する継続的なニーズを喚起することも求められる。

具体的な例として、ある新興企業（通常はナスダック店頭市場に上場）が清掃サービス業界でアラマーク（Aramark）社などの大手企業と競争関係にあり、Utek社がその新興企業に注目したとしよう。さらに、Utek社はその広範囲なアカデミックなネットワークのおかげで、アラバマ大学にはプリオンを応用した洗浄技術が存在するを知ったとしよう。また、Utek社は、この小さな新興企業に清掃サービス業界でアラマーク社に太刀打ちできる占有技術があれば、この企業の投資価値は改善されると判断したとしよう。

そこでUtek社はこの清掃会社にアプローチし、市場で差異化するチャンスを説明し、投資家に対して説得力のある計画書を発表するように説得する。さらに、Utek社は、技術取得の料金は、キャッシュではなく、この清掃会社の株式で支払うべきことを要求する。ただし、1年間にわたって毎月1万ドルのレートで、かつ、30日の事前通知で解約可能なものとする。この条件で、Utek社と清掃会社は契約を締結する。

そこで、Utek社はアラバマ大学に接触し、プリオンを応用した洗浄技術の専用使用権について交渉を行う。Utek社は、技術の使用料金を同大学にキャッシュで支払う。次に、Utek社はこの専用使用権を清掃会社に売却し、その対価として、上記の契約に基づいて同社の株式を取得する。そこで、清掃会社はこの新技术を携えて投資銀行に赴き、この技術を応用するために資金獲得の協力を仰ぐ（恐らく、第三者割当、又は、第二次募集の形態で）。やがて、この新技术が市場に報道されると、（うまくいけば）この清掃会社の株価は上昇することになる。Utek社は当初取得した同社の株式を売却して

利益を得る、又は、さらなる高値を見越して株主の座に留まる。つまり、Utek 社のビジネス・モデルでは、同社はさまざまな局面において、技術スカウト、ブローカー、及び、投資金融業者として取引に係ることになる。2004 年には、Utek 社はさまざまな技術系企業との間で 10 件を超える契約を交わし、そのような企業が、その事業において有益な大学の技術を導入できるように支援している。

Grossの指揮のもと、Utek社は明らかに大きな成功を収めている。Utek社の歴史は8年に過ぎず、また、2004年12月31日現在の社員総数は29名に過ぎないが、2004年には700万ドルを超える売上、及び、30万ドルを超える利益を上げている。金融市場では更なる成功が期待され、この歴史の浅い会社は2005年7月26日現在で、1億1200万ドルを超える時価総額を誇ることになった（2004年の売上高の16倍という稀な高率）。また、社員の数が少ないことに加えて、2004年の自社R&Dへの経費支出はわずか5万ドルであった¹⁰³。

5.2. ブローカー・モデルの産業への適用

Utek 社は産業界の企業の間の特許の仲介においても、そのビジネス・モデルを活用している。このよい例が、TRW 社に係わる事案である。TRW 社は、同社の無線（RF）技術に関する IP の利用を希望するガリウム砒素チップのメーカからアプローチされた。この小規模なチップ・メーカは自力で大きな資本を調達することができなかつたので、TRW 社に対してその IP と生産設備の利用を申し込んだのである。その対価としては、チップ・メーカの株式の 37% の譲渡が約束された。このチップ・メーカ、即ち、RF Microdevices 社は取得した IP と生産設備を「てこ」にして株式を上場し、他方、TRW 社は電気通信業界の好況に支えられて RF Microdevices 社の株式から大きな利益を得ることになった。TRW 社は、この技術を一括してノキア社やサムスン社に売却することはできないことは分かっていた。従って、TRW 社がその IP とノウハウを「てこ」にして、この小さなメーカとパートナーとなり、技術を活用できたことは、両社にとって極めて大きな成功を意味するものであった。

利用していない特許や IP から収入を得るために、仲介会社と連携した企業としては、他にレイセオン社があげられる。同社の場合、ロケット等で使用されるノーズコーン用に当初開発された人工サファイアが問題の技術であった。この部材は少量しか生産されず、営業ベースに達するほど量産されることはなかった。レイセオン社は自力では商品化できなかったため、Utek 社に商品化のアイデアを求めた。さまざまな企業の組み合わせを経験してきた Utek 社は、レイセオン社のパートナーとしてある企業を探し出すことができた。その会社、即ち、Surmet 社はレイセオン社と共同して Alon 技術の商業化に成功した。レイセオン社は自社の IP を Surmet 社に譲渡し、その見返りに Surmet 社の株式を譲り

¹⁰³ 「2004 年 12 月 31 日期末の知的財産権取得会社に係る当社の資本投資総額の内訳として、R&Dコストが 50,000 ドル、ライセンスとコンサルティングが 753,700 ドル、また、当社のポートフォリオ企業に知的財産権取得会社が売却された時点でその保有資金が 347,500 ドルである。これらの科目の全てが連結損益計算書の販売/マーケティング経費に計上されている」、出所：Utek 2004 10K, p. 21

受け、また、この部材の商業的生産に係わるサプライヤーを獲得し、コストのかかる自社での製造技術の使用を回避することができた。結果として、レイセオン社は社内的にコスト削減が実現し、高値が期待できる株も手に入れたことになる。

5.3. 上海シリコン知的財産権取引センター：意外な特許の仲介者

中国の知的財産権問題と言えば、ローレックスの模造品、2ドルの格安 DVD、その他、広範囲な著作権侵害行為が思い浮かぶものである。中国で、半導体業界などの産業に係わる知的財産権の検索及び流通を促進するような先進的活動が行われているとは、とても想像できないであろう。しかし、「上海シリコン知的財産権取引センター（SSIPEX：Shanghai Silicon Intellectual Property Exchange）」は、まさにそのような活動の場なのである。

SSIPEX は、半導体 IP の合法的な流通を促進するために、中国で設けられた 3 つのセンターの 1 つである。ICC と呼ばれる姉妹センターでは、EDA ツールなどの半導体の設計サービスのプラットフォームを、中国企業が合法的に利用できるような支援を行っている。また、別の姉妹センター ICRD では、中国企業が開発対象とするデザイン構築を支援するために、製造プロセス・プラットフォームの利用に必要な認証を行っている。

SSIPEX は、新チップのデザインと、チップ製造のファンドリ・プロセスとの間の架け橋となる技術の蓄積、評価、及び、普及に注力している。SSIPEX は、その姉妹センターと同様に IP 仲介者としても機能している。SSIPEX は半導体 IP の所有者と協力して、デザイン・ツール、参照デザイン、及び、有用なナレッジのライブラリを収集している。そして、各地域の中国企業にセンターを訪れて、収集された IP の利用を検討するように要請している。中国企業がそこで有益な IP を発見すると、SSIPEX は IP のライセンス取得の仲介に乗り出す。SSIPEX で取り扱われる IP の約 70% は中国の外から収集されたものであり、国内 IP は残りの約 30% である。現在、SSIPEX には 3,000 件を超える半導体 IP が収集されており、この種の商用の情報センターとしては世界第二位の規模を誇っている。民間ファンドリ企業（中国最大のファンドリである SMIC 社など）の情報センターとは異なり、メンバがデザイン構築に利用するファンドリがどこの企業のものであろうと、全てのメンバが SSIPEX を自由に利用することができる。

西側先進国の読者には奇妙に思えるかも知れないが、中国で SSIPEX やその姉妹センターが設けられたのは、中国政府が IP の活用を熱心に奨励しているからである。中国政府が最も懸念するのは、多くの中国企業が IP について乏しい知識がなく、その最善の利用方法も知らないということである。中国政府は、このようなセンターの働きによって、中国の起業家が IP をもっと効果的に活用できるようになることを期待している。SSIPEX センターが完成したのは 2003 年である。このセンターの建設には上

海市の予算から 3000 万元、及び、中央政府の「信息产业部（MIIT: Ministry of Industry and Information）」の予算 1000 万元が費やされた（合計で 500 万米ドルに相当）。

SSIPEX の収入源は 3 つある。1 つ目は、IP を利用する企業から徴収される会費である。2 つ目は、自ら所有する IP の紹介を望む IP 所有者から徴収する手数料である。3 番目は、会員と IP 所有者の間の仲介手数料である。現在までのところ、SSIPEX の収入源としては最初の 2 つが大きな柱であるが、SSIPEX はもっと多くの中国企業がこのサービスを理解し、その活用方法を見出したなら、3 番目の収入源も充実するものと考えている。この組織は運用を開始してからまだ 2 年しかたっており、運用予算は 1000 万元であり、職員数は 30 名に過ぎない。

SSIPEX の歴史は極めて浅いが、その会員企業に提供する付加価値を高めようと新たな投資を開始している。すなわち、この IP 交換所の IP ライブラリの拡充に乗り出すことにしたのである。現在では、会員企業を支援するために、少数ではあるがコンサルタントやアナリストを雇用するようになった。2006 年には、新たな投資によって SSIPEX 内に研究所も設立される運びである。この研究所は所謂「ブラック・ボックス」として運用される。顧客はそのサンプル・デザインを研究所に持ち込み、研究所は部分的なレイアウトを作成する（テストの対象となる IP によっては、その他の成果物）。しかし、「ブラック・ボックス」方式によって、顧客は成果物がどのようにして得られたのかは正確には知ることができない。また、リバース・エンジニアリングもできず、その技術を流用することもできない。従って、顧客は利用しようとする IP の価値や効果を詳細に知ることができ、他方、IP の所有者は自分の IP を不正流用から保護することができる。

では、SSIPEX の業績をどのように評価されているのだろうか？ その答えは、SSIPEX の所有者である上海市と MIIT から得られる。この 2 つの管理組織は、半導体産業の IP について適法な移転に必要な体制を整備したいと思っており、可能な限り透明性と経済性を高めたいと考えている。IP の所有者も中国で半導体 IP の開発を大いに展開したいと考えており、その効果によって、IC 業界も成長するものと期待している。また、SSIPEX は 2006 年には財務的に損益分岐点を越えることが求められている。

SSIPEX は IP の流通を促進するための革新的な機構を先駆的に導入した興味深い例であるが、そこでは厳しい課題も突きつけられている。注意しなければならない点は、SSIPEX の顧客は有力企業や大企業ではなく、むしろ小規模な企業であるという点である。中国では人件費は安いいため、自社で IP を開発する方が財務的に有利であるとの考え方も根強い。このような考えに立つ企業にとって、外部の IP を活用すれば開発時間を短縮でき、研究結果の質も向上するという認識はない。こういう傾向は中国の関係者の間で幅広く見られる。従って、大規模な啓発活動によって、多くの企業に再考を迫る必要がある。

もう1つの問題点は、IPの法的保護の基盤としての法制度が未整備なことである。SSIPEXは、自らが提供するIPは適法に取得されたものであることを保証するために、注意深い措置をとっている。ただし、SSIPEXは、その顧客である中国の中小企業におけるIPの利用実態を監視するのに必要なリソースはもっていない。顧客が不法にIPを再売却したり、或いは、譲渡しても、SSIPEXはそれを知ることにはできないと思われる。また、仮にそのような違法行為を知ったとしても、中国の裁判所で有効な措置が取れるか否かは不明である。また、当然のことであるが、SSIPEXはブローカーであるから、直接的な介入を回避して、自分の権利が侵害されたIPの所有者が法的措置を講じることに委ねることもできる。しかし、IPの所有者がSSIPEXによって自らの中国での所有者としての地位が損なわれたと判断したなら、中国の半導体産業での適法なIP流通の発展に支障をきたし、関係者全員に不利益がもたらされる。

5.4. オーシャン・トモ - IPの新興流通市場の開拓者

シカゴのビジネス街に「オーシャン・トモ(Ocean Tomo)」と呼ばれる小さな会社がある。この企業は、特許と関連するIPの利用に革新をもたらすためのビジネスの基盤の確立を目指して、事業の成長を図っている。オーシャン・トモ社の会長であるJim Malakowskiをはじめとして、同社の社員は市場での特許の流通拡大に対する今日の阻害要因を究明し、解決するために、さまざまな活動を行っている。

MalakowskiはIPの管理と評価などの分野について豊富な経験を持っている。Malakowskiは20年以上前にカレッジを卒業後、知的財産の効果的な管理方法を追求して、さまざまな分野で活躍してきた。その経歴の早い時期には、会計事務所やコンサルティング会社に勤務し、IPやノウハウなどの無形資産の取り扱いについて最善の方法を調査してきた。そのような経験から、Malakowskiはこの分野で鍵となる問題について実際的な知識を獲得してきた。例えば、特許の評価については、コスト・ベース(アイデアの開発にかかったコスト)、収入ベース(企業がライセンス供与から期待できる収入)、又は、市場ベース(過去に売却された類似の特許)で評価が可能であるとの一般的なコンセンサスがある。このうち、市場ベースの評価方法が最適であると考えられている。ただし、特許の売却は滅多に公表されることがなく、関係する売上高を特定することはほとんど不可能である。また、この分野に特有の取引条件も存在する可能性がある。すなわち、特許の売却交渉に影響を及ぼしていたが、取引の後では知ることのできない条件等である。例えば、価格情報が存在しないのに、どのようにして特許を評価できるのか、という問題もある。

オーシャン・トモ社は特許の管理と評価にまつわる問題を熟知しており、何らかのソリューションを提示したいと考えている。IPの取引に専ら注目する代表的な企業とは、総合的な商業銀行だと言っても過言ではない。以下に、オーシャン・トモ社が提供する代表的なサービスを以下にあげる(他にも多くの企画がある)。

- IPの合併・吸収に関するアドバイス
- 特許の格付けシステム
- 特許/商標の証券化のためのコンサルティング
- IPのリスク管理サービス
- 「Ocean Tomo 300」：IP資産をベースとする公開株式指標
- eBayが開催する世界初の「特許ライブ・オークション」、2006年4月5日と6日に実施

このような活動は興味深い、その基本的な考え方はもっと注目に値する。オーシャン・トモ社は、経済界の動向は物理的な資産の重視からナレッジ型の資産へと移行しており、ナレッジ型の資産の価値を厳密に評価する際には、IPが中心的な役割を果たすと考えている。特許や商標などのIPも企業資産の一種であると考えることによって、投資家がこのような資産を対象として投資ができるような金融商品を考案することもできる。オーシャン・トモ社のKeith Cardozaは次のように述べている。「投資家がボーイング社の総合的な指標である株式を対象とするだけでなく、ボーイング社の革新技術に直接投資できるようにすべきではないだろうか？ 近い将来には、年金基金などはIPを投資対象にすると考えられる。それは新たな『アルファ』の情報源となり、投資家のポートフォリオの拡張にもつながる¹⁰⁴」

オーシャン・トモ社の業務の大部分は、米国特許に係わるものであるが、その顧客の多くは外国人である。Chapter 2で論じたように、外国企業は米国特許が強化されていることに注目している。米国特許のポートフォリオを盛んに売り込む企業からの特許購入について、彼らはこれまで以上にアドバイスを必要としている。オーシャン・トモ社はそのような企業を支援して、どのような特許ポートフォリオに注目すべきか、また、そのポートフォリオの妥当な価格についてアドバイスを行っている。

このような分野でのアドバイス提供については、オーシャン・トモ社は何年もの実績を有しているが、つい最近には、直接資金を投入する方針も打ち出した。2005年には、同社は2億ドルの資金募集に乗り出した。この資金は、同社の方針に従って、ポートフォリオが相当過小評価されている企業に供与される（ローン、買収、資本注入、買い上げなど）。例えば、対象とする企業は、キャッシュ・フローは黒字で1億ドルの売上を計上しているが、事業拡張のための自己資金が不足している企業などである。オーシャン・トモ社は、そのような企業に対する貸付資金、及び、その他の投資に対

¹⁰⁴ 金融の専門家以外には「アルファ」の説明が必要であろう。「アルファ (Alpha) とは投資について所謂『超過収穫 (excess return)』状態に対するリスク調整後の評価を意味する。これは [アクティブなマネージャ](http://en.wikipedia.org/wiki/Alpha_(Investment))の実績を評価する一般的な方法である。1株当りの(債券に関する)超過収益を意味する」、出所：
[http://en.wikipedia.org/wiki/Alpha_\(Investment\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Alpha_(Investment))、(最終確認 2004年2月8日)

する担保として、他の貸し手との提携関係に基づいてIPの権利を取得することになる。オーシャン・トモ社は、対象企業のIPの評価価値の25%相当額まで貸付を行うとしている¹⁰⁵。

オーシャン・トモ社がこの資金への投資を呼びかけた最初の投資家の一人が著名人のロス・ペローであった。同社にとって嬉しい驚きであったのは、ペローがこの募集金額の全てに相当する2億ドルを提供したことである。現在でも、その資金は同社で運用されている。これほど大きな金額が、業界で尊敬される投資家から信託されたことによって、オーシャン・トモ社の信用は大いに高まった。その見返りが期待通り大きなものであれば、他の投資家も同社のモデルを採用するであろうし、財務取引に対する担保として、IPの証券化を促進する流動性市場が立ち上がるはずである。

まだ軌道に乗っていない別のアイデアとして、知的財産権の「セールス/ライセンス・バック」があげられる。Chapter 2で述べたように、所有する特許を十分活用している企業はまだ少ない。しかも、企業の業務の非効率性によって、未活用の特許やIPから更に大きな価値を引き出そうとする試みも制約されている。

オーシャン・トモ社の「セールス/ライセンス・バック」コンセプトは、このような状況を全面的に変える可能性がある。企業は未利用IPをオーシャン・トモ社に売却し、オーシャン・トモ社はIPの対価としてキャッシュを支払う。さらに、オーシャン・トモ社はそのIPを当該企業にライセンス供与し、従来通り業務が遂行できるようにする。

では、この方式からオーシャン・トモ社はどのようにして利益を上げることができるのだろうか？ Malakowskiは次のように述べている。「特許が集約されることによって、侵害行為発生リスクが軽減されるだけではない。価値も高められる。特許とは、そのようなことが可能な唯一の資産である」。オーシャン・トモ社は、このような数百件もの取引を通してIPを集約することで、さまざまな種別の取引について企業に提供すべきIPの価値を高め、そのポートフォリオを拡張しているのである。そのようなIPサービスの形態の1つがIP保険である。これは、第三者による侵害訴訟に対して、これまで以上に大きな保証を与えるものである。

特許権が強化されるのに伴って、予期しない場所でパテント・トロール業者が出現し、ビジネスを脅かすことも起こりえるが、それに備えて、オーシャン・トモ社と近づきになるのは悪いことではない。

¹⁰⁵ これは、特許の再譲渡についてChapter 2で紹介されたデータと全体的に一致する。Chapter 2では、企業が半導体特許を売却する3番目に大きな理由は担保権の取得であった。ここでは、IPが提供される資金の担保の一部となる場合、借り手と貸し手の協力関係構築に対する支援に特化する企業も見られる。

5.5. インテレクチュアル・ベンチャーズ：堅牢で資金の豊富な特許の仲介者 / 所有者

インテレクチュアル・ベンチャーズ (Intellectual Ventures) 社は「発明の改革 (reinventing invention)」というコンセプトに基づいて創設された企業である。発明業務と発明への投資に注力する企業を設立するというアイデアは、科学者であるNathan MyhrvoldとEdward Jungによって提示されたものである。発明会社 (invention company) という表現は今では耳慣れないものであるが、この種のベンチャー企業は20世紀の初頭にはよく知られていた。例えば、トーマス・エジソンのニュージャージー州メンロパークの研究所はその一例である。「発明家 (inventor)」という職業分野は1946年まで米国の国勢調査で使用されていた。その後、「発明家」という職種は公式的に「専門的勤労者 (professional worker)」という余り特徴のない表現に置き換えられた¹⁰⁶。

Myhrvold、Jung、及び、そのパートナーは、何年にもわたって新興企業の技術開発を支援してきたが、そのような企業の発明活動には何か基本的な問題があることに気づいていた。例えば、技術が1つの企業の中で閉ざされたままになっているという状況がある。それも、事業の幅の狭い新興企業において、そういう現象がよく見られる。企業は最も有望な技術アプリケーションを商業化しようとするものであるが、何が有望かが前もって分かるものではない。アプリケーションが選択されれば、ベンチャー企業はアプリケーションに向けて業務を展開することに注力する。そこでは、技術を活用する他の方法があるか否かについて研究する時間、資金、又は、忍耐などは期待できない。従って、企業内の発明家は、間違いなくその企業の技術の世界だけに閉じ込められることになり、部外者と協力して別のアプリケーションを追求できるチャンスも小さい。

一般的には、新興企業の90%は失敗すると言われており、上述の状況を考慮しても、多くの有望な技術が商品化のチャンスを決して与えられることなく消えて行く運命にある。同社役員のGreg Gorderは「部外者は誰もそのような技術を知ることはない」と述べている。

大企業においても、別の問題が発生している。大企業では「現行の業務と関連するビジネス・モデル」という色眼鏡を通して最新技術を見るものである。また、短期の実績や段階的な技術革新のチャンスを重視する企業が多く、長期的な技術革新については大きな抜け穴が生じている場合も多い。Gorderは次のように述べている。「大企業、大学、そして新興企業にも発明家はいる。しかし、発明が彼らの主要な関心事であるとは言えない。我々は、業務の全てが発明を主たる関心事として行われるような企業を作る機会を求めていたのである」

Myhrvoldと彼の同僚が手がけた初期のプロジェクトの1つが、ThinkFire社の設立である。ThinkFire社は、知的財産権を自らの業務で利用することから得られる利益以上の価値を、収入として得ることが

¹⁰⁶ 出所：Intellectual Ventures社のホームページ、<http://www.intellectualventures.com/home/default.asp>；(最終確認 2005年5月4日)

できるように企業を支援している。Gorder は次のように述べている。「我々は企業が発明から収入を得るのを手助けしたいと思ったのである。もっと多くの発明が行われるようにするには、どうすればよいのか？ それは、発明が多くの利益を産み出す方法を考えることである。現在、ほとんどの企業が自社の発明を低く評価しすぎている。そして、自社の製品に利用されるだけの原材料だとしてしか見ていない」

インテレクトチュアル・ベンチャーズ社はこのビジョンを実現するために、ビジネス、技術、コンピュータ・サイエンス、物理学、バイオテクノロジー、数学、そして、知的財産権の分野で最も優秀な人材を獲得することにした。このような社員は、多様な技術分野で投資のチャンスと発明内容を調査している。例えば、ソフトウェア、半導体、電子デバイス、民生品、レーザー製品、バイオテクノロジー、及び、医療製品などで広範囲に調査活動を行っている。同社の企業の発明業務に対する調査は、コンピューティングや生物応用分野など、さまざまな科学的議論が集中している分野であって、その内容の深い理解が他の分野の新たな研究につながるような研究分野に向けられている。

インテレクトチュアル・ベンチャーズ社では、まだビジネス・モデルの厳密なパラメータは開発中であるが、そのモデルでは、発明の多様なポートフォリオを、多方面なビジネス・モデル追求の基盤として売却することも検討されている。これも、19 世紀後半及び 20 世紀の初期の発明家のビジネス・モデルとは異なる。当時は、発明そのものの推進のために、ライセンス供与、スピンアウト、共同事業、直販、又は、投資などによって、自動車、電球、車両、及び、テレビなどの機械が他人に売却されていたのである。ただし、実際には、自社のビジネスで技術を活用することよりも、他社に対する技術のサプライヤーとなることが予期されていた。

インテレクトチュアル・ベンチャーズ（IV）社の発明モデルですら、創設以来まだ 5 年間しか展開されていない。Gorder は、次のように述べている。「過去 5 年間に我々はビジネス・モデルのさまざまな側面を変更してきた。当初は、投資の対象となるような全ての分野において、先進的技術の内容を厳密に理解しようと努めてきた。我々は先進技術の内容というものは、特に、公開された資料からは、必ずしも知ることができないことを理解した。今では、もっと専門家に頼るようにしている。彼らは、専門分野について公開された資料を熟知しているだけでなく、それ以上に未公開の内部情報を知るためのパイプも持っていることが多い」

IV 社には特有の業務慣行がある。同社は他社には見られない発明重視体制をとっている。同社の社員も普通のサラリーマンではない。外部の関係者も、他社との関係とは異なる特別な役割を IV 社で果たしている。同社の成果物も特許関連には違いないが、それは非常に異なる業務実践から産み出されているのである。

IV 社が考案した注目すべき社内プロセスが「インベンション・セッション（Invention Session）」である。2004 年と 2005 年に最高開発責任者の任にあった Laurie Yoler は次のように述べている。「これ

は、私の仕事の中で一番面白い部分だ。他にもさまざまな方法を考える必要があるが、このセッションによって科学に身近に接することができる。また、他社と差異化するのに必要な課題も取り扱うことができる」。Yoler は、インベンション・セッションを言葉だけで説明するのは難しいと示唆した。このセッションは IV 社の重要な実践の 1 つであり、それを理解するには実際に体験しなければならない。そこで、筆者は自らインベンション・セッションに参加することにした。

IV社のインベンション・セッション¹⁰⁷

セッションに参加してみると、1つのテーブルの上に、ダイエット・バニラ・コーク、ペプシワン、ドクター・ペッパー、そして水のピンがピーナッツ、ビーフ・ジャーキー、そして、マフィンと共に置かれていた。テーブルを囲んで理論物理学の専門家などのメンバーが座り、インベンション・セッションと呼ばれる IV 社独自のセッションが始まるうとしていた。コンピュータ・プロジェクタがよく見えるように、セッションに使用される会議室の照明は落とされた。スクリーンとなった壁には、関連文献や従来の研究資料を示すさまざまなウェブ・リンクが映された。会議室には 2 台のホワイトボードがあり、そのいずれもが、時をおかず参加者のメモやコメントで埋め尽くされることになった。

Nathan Myhrvold が 1 方のボードの前に立って、高エネルギー物理学によって、これまで電子が担ってきた役割を光子とプラズモン (plasmon) に担わせることで、新たな光学材料が生み出されることを説明した。30 年も物理学から遠ざかっている者にとっては、洪水のような話のスピードについて行くことは不可能である (「消防用ホース」から大量に水を注ぎ込まれるようなものである)。現代物理学に通じていても、アイデアの流れは深く、しかも、素早く通り過ぎていく。議論は早口で行われるので、後からその意味内容を再現できるように、録音機やホワイトボード撮影用のカメラも用意されていた。

インベンション・セッションはミュージシャンによるジャムセッションのようなものである。ソリストは、ある材料の特性をいかに活用して有益な機能を導き出すかについてアイデアを説明する。ただし、議論は厳密な手順で進められるわけではない。各人の閃きによって、余談、ジョーク、又は、古典物理学の引用 (ヒッパルコス、アルキメデス、ニュートン)、初期の天文学者 (ガリレオ)、或いは、芸術作品の「橋の上のホレイシヨ (Horatio at the Bridge)」まで飛び出す。時折、Nathan はグループの議論を止めて、直前に発言された考えに留意するようにアドバイスし、或いは、それまでの議論の内容を総括した。

Myhrvold はマイクロソフト社で最高技術責任者 (CTO) を勤めて裕福になった人物であり、ビジネスマンとしても成功している。Myhrvold はさまざまなことに関心を示す人物である。実際に、相当博学な人物であり、物理学、ライフサイエンス、コンピュータ・サイエンス、そして、写真など異質な分野に深い関心と知識をもっている。特許も 17 件以上 (2004 年 12 月現在) 自ら登録しており、インベンシヨ

¹⁰⁷ この節は筆者の近刊、「Open Business Models (オープン・ビジネス・モデル)」、HBS Press, 2006、の第 7 章の資料をベースにした。

ン・セッションでは議論のリーダーであり、議題を設定し、探求すべき分野を制限し（強制的ではない）、また、「死ぬほどクール（cool as hell）」なアイデアを追求するようにグループを励ましている。Myhrvoldの熱意、知識の広さと深さ、及び、アイデアの広がりに対する好意的姿勢などが、このセッションの成功にとって決定的な要因であることは明らかである。

Lowell Woodも熱心に参加している一人である。彼は国立ローレンスリバーモア研究所出身の世界的な物理学者であり、Myhrvoldとは30年来の知己である。Woodは同じ研究所出身のEdward Tellerとも近い。Tellerは強力な模範的研究者でもある。Woodは、多くのことについて多少のことは知っている万能選手は多いが、「Edwardは全てのことについて多くのことを知っている」と述べている。Tellerはさまざまな分野において専門家としての知識を持っているため、専門領域の間のつながりや関係をよく理解している。Woodは次のように述べている。「科学者はその狭い専門の世界では王様のようなものであるが、Edwardは『知的な帯域幅』を持っており、多くの分野を深く理解し、自分が選んだ領域ではトップになれる人間だ」。さらに、続けて、「Tellersはエンリコ・フェルミ、レオ・シラード、ジョン・フォン・ノイマンなどのような20世紀の偉人に近い人物だ。彼らは皆、複数の分野で大きな功績をなしている」¹⁰⁸

これは、Woodのような「高帯域幅」の専門家をリクルートし、インベンション・セッションに参加させて、大きな刺激を得ようとする理由を物語っている。Woodの仕事の大部分は政府機関で行われたものであり、その業績の大部分は秘密扱いとされている。これまで、兵器システム、高エネルギー・レーザ、電磁パルスなどの仕事に誘われたこともあるが、寄り道せずに自分に合った世界を目指してきた。Woodは人体や最新の脳手術、及び、ヒトの細胞に与える放射能の影響などについても、先進的かつ奥深い知識を持っている。彼は何十年も科学的アイデア、材料、ツールを防衛システムに応用する仕事に係わって来たが、今はそれと無縁なアプリケーションの探求が可能な環境にいて、大いに新鮮さを取り戻しているように見えた。

この二人のソリストと協力しているのが、二人の実績のある発明家である。Rod HydeとChuck WhitmerはWood及びMyhrvoldのそれぞれと多年にわたって協力し合っている。それぞれの発明家は二人の科学者の思考にさまざまな材料を提供し、また、議論が非現実的な世界に入り込めば、それを元に戻し、また、議論の進行の中で置き去りにされた抜け穴を埋めるための努力をしている。MyhrvoldとWoodは議論の主導権を握っているが、RodやChuckが口をはさんだときは必ず注意深くその意見に耳を傾ける。アイデアは多方面にわたり、現実離れすることもあるが、参加者の経験やセッションのために用意された最近の研究成果から、豊富なデータを利用することができ、参加者は地に足が着いた議論に呼び戻され、その理解を確かなものとするができる。

¹⁰⁸ Source: LLNL website, <http://www.llnl.gov/str/Shaker.html>; last accessed May 4, 2005.

Clarence (Casey) Tegreene は、セッションの成果を管理している。彼は、IV 社の主任特許顧問である。普通の特許顧問とは異なり、Tegreene 自身も発明家であり、Microvision 社の最高技術責任者を務めたこともあった。2004 年 12 月現在で、彼は 15 件の特許を保有している。Myhrvold は、「彼は素晴らしい。彼は独自のアイデアを持った特許弁護士だ」と称賛している。Tegreene はセッションの熱心な参加者であり、貢献者であるが、それだけでは彼の影響は言い尽くせない。

Tegreene は当日のセッションに先立って、議論に使用される資料を用意するために多くの仕事をこなしている。Tegreene と協力するのは、ニューヨーク州立大学ストーニーブルック校出身の物理学博士である Corrie Vaa である（最近、特許弁護士の資格試験にも合格した）。二人は共同して、セッションで取り上げるべき有望な分野の研究論文を多数調査している。特に、Casey はいつも参考文献を用意し、セッションの前にチェックしている。Vaa は議論の進行を助けるために、セッション中にほとんどリアルタイムで文献を検索する。また、二人は共同してセッションで出された発明の提案事項を記録し、その優先権を決定し、関連調査を行い、その日の議論に基づいて何らかの特許を書き上げるという、骨の折れる業務に当たっている。Tegreene は次のように述べている。「このようなセッションの 1 つでも管理するには、本当の芸術技が必要とされる。会議室に入る参加者の数を制限し、発明家とそれ以外の研究者からなるメンバを注意深く取り扱わなければならない。余りに発明家でない参加者が多ければ、発明家は発明のための議論ではなく、舞台にでも上げられた気がするものだ」

また、Tegreene は次のように述べている。「今日のセッションは特別だった。今日の参加者は全て理論物理学者だった。普通は 1 つのセッションに 2 つ又は 3 つの異なるタイプの専門家に参加してもらい、異なる技術分野の中間領域に狙いを付けるのだが。今日は、極めて未来的なアイデアを議論したという点で珍しく「高尚な (high reach)」セッションだった」。Tegreene は、通常、丸 1 日をかけて行われるインベンション・セッションでは、100 件ものアイデアが産み出されると述べた（ただし、プラス / マイナス 50 件だと付け加えた）。全てを発明として取り上げるのは経済的ではないので、彼は同僚と協力して更に研究すべき発明案を絞っている。この選択において、アイデアの品質、出願の助けになる手持ちの支援材料の量、及び、商品化の可能性などが全て判断基準となる。

選択された発明案は当該分野の先行技術と比較され、当該発明によって達成可能な市場での利益について評価が行われる。このような基準は厳密に言えば科学的ではないが、それに基づいて Tegreene は優先すべき発明を決定し、また、その中でも更に研究対象とし、出現すべき事案を決定することができる。Tegreene は次のように述べている。「我々は特許出願のポートフォリオを構築することを目標としている。中には、期待はずれ (low reach) のものもあるが、短期に本当のビジネスにつながるものもある。参加者の中には、もっと先を見越している者もいる。我々のポートフォリオには、幅広い応用分野を含めたい」

社内で行われるインベンション・セッションが、IV社の特許取得に至る唯一の方法だというわけではない。同社は外部の特許ポートフォリオの熱心な購入者でもある。同社は2004年12月には「コマース・ワン(Commerce One)」特許オークションにも参加した。ただし、ノベル社が1550万ドルで「コマース・ワン」に提示した特許セールスに応じることはなかった。IV社は、新たな特許ポートフォリオ獲得の一手段として、破産した新興企業の資産オークションにも参加している。最近の例としては、General Magic社の特許を全て購入することに成功した(コンピュータ・ソフトウェアと半導体関連の特許)。IV社は、発明市場へのアプローチを強化するために、数百万ドルの資金を外部の投資家から調達しているので、そのような特許購入ができるという点も重要である。

IP開発についての同社の革新的なアプローチは印象的であるが、特許ポートフォリオを商品化するためのビジネス・モデルについては、現在までのところ、本当にそのようなビジネス・モデルを見せたことはない。ある意味で、商品化について明確なビジネス・モデルが存在しないことは、意図的なものである。IV社はそのIPを金銭に換えるためのスキームについて、不用意に他社にヒントを与えるような真似はしたくないのである。そのようなことをすれば、同社のIP購入コストが高つくことになり(例えば、他社が足元を見て売却価格を吊り上げる)、また、その後の取引も複雑なものとなるからである。

ただし、IV社は特許をキャッシュに換えるために、既に2つばかりの問題解決方法を用意している。第一に、同社の特許の潜在的なユーザを対象として、ライセンス供与のパッケージを開発する方針である。IV社の特許は多様で豊富な内容を持っていることから、同社は新たな時代に対応した便利な「ワン・ストップ・ショップ(one stop shop)」となることができる。2番目に、同社は一般的にその特許を直接自らのビジネスとして利用するのを強いられることは避けるようにしている。

5.6. 特許の仲介者

特許の仲介者というのも簡単な仕事ではない。仲介者として効果的なビジネスを行うには、多くの問題を解決しなければならない。どの特許の仲介者も直面するものとして、どのようにして顧客に解決すべき問題を表現させるか、という課題がある。この表現は外部の関係者に対しても十分明瞭なものでなければならず、その結果、彼ら自身が問題を処理できるほど内容を理解しているか否かが認識できるようなものでなければならない。ただし、余りにオープンにして微妙な顧客情報を開示するようなことは避けねばならない(既述のArrowの情報のパラドックスの変形)。

全ての特許の仲介者が解決しなければならない第二の課題は企業のプライバシーの問題である。一方の当事者の社名等を他方に開示すべきか、或いは、いつ開示すべきか、という問題である。企業は可能な限り匿名であることを望むものである。しかし、ある場合には、買い手又は売り手は、他方当事者が誰であるかを知るまでは、取引を完了することは嫌うものである。

特許の仲介者にとって第三の課題は、そのサービスの価値をどのようにして顧客に売り込むか、という問題である。アイデアや技術が価値あるものとなるには、さまざまな措置が講じなければならない。しかし、その後で付加される価値に対して、特許の仲介者が果たした貢献度はどのようにして評価できるだろうか？

特許の仲介者にとって4番目の課題とは、買い手も売り手も多数存在する両面的な市場を開拓し、利用するには、どうすればよいかという問題である。買い手と売り手が多数いて、市場に厚みがあれば、市場は正しく機能するものである。しかし、市場の流動性が余りに高ければ、かえってその機能は低下するものである。

5番目の課題は企業の業務について、早期に確固とした高い評価を確立することにある。発明の仲介者というコンセプト自体が新規なものである以上、仲介者はどのようにして信用と名声を高め、買い手と売り手の信頼を勝ち得ることができるか、という問題に取り組まなければならない。

Chapter 6

IP に関する新興流通市場の出現

仲介市場の立ち上がり

企業の外の発明環境に影響を及ぼす大きな流れの1つが、Ashish Aroraとその同僚が呼ぶところの「仲介市場 (intermediate markets)」の成長、又は、発明市場の成長である¹⁰⁹。閉じた発明モデルでは、企業はその発明を自ら市場に持ち込まねばならない。なぜなら、その方が利益が多いからであり、また、当該技術の効果的な利用方法を理解している企業は外部には多くはないからである。閉じた体制で技術革新が行われる場合、革新技術の市場は盛んにはならない。オープンに技術革新が行われる世界では、有用なナレッジは広範囲に普及し、最新技術を利用するためのさまざまな方法を開拓している企業も多く、また、そのビジネス・モデルで利用可能な多くの有望な技術を開発している企業も多い。しかし、最新技術を利用するための多くの方法の全てを活用できる企業はいない。そこで、オープンに技術革新を追求する企業は、通常、リベラルな考え方に従って、他の企業にも技術のライセンス供与を行うものである。

他の会社が使用できるように技術のライセンス供与が活発に行われている経済では、そのような技術の仲介に係わる市場も高度に発達するものである。そのような市場は「仲介 (intermediate)」市場と呼ばれる。なぜなら、そこでは、ある企業が1つの技術を考案し、ある程度までその開発を行い、そして、別の企業がその技術を引き継いで市場に出すことになるからである。仲介市場が存在することによって、新技術の利用方法も拡大し、市場のさまざまな参加者の間で専門分野への特化も見られることになる。すなわち、新技術の考案に特化する企業もあれば、新製品の開発を専門とする企業もあり、また、特別なニッチ市場、サービス、又は、アプリケーションに重点を置く企業なども次々と現れてくる。

Arora とその同僚が報告しているように、化学産業では革新的な技術分野のリソース供給について、従来とは明確に異なる取り扱いが見られるようになった。例えば、新しい化学プラントを建設すると

¹⁰⁹ 以下参照、Arora, Fosfuri, 及び、Gambardella, 「Markets for Technology (技術の市場)」、MIT Press, 2001。これらの研究者の調査の大部分は、化学/石油産業での技術市場の発展を対象としたものである。ただし、その主張を総体的に判断すれば、技術のサプライヤーがその「製品」を他社に販売し、購入した企業が今度はその製品を使用して自社で新製品を開発するといった経済市場が展開するような、さまざまな状況が存在するということである。関連するモデルは、Gans, Hsu, 及び、Stern, 2001 の調査でも取り上げられている。これらの研究者は、最新技術の発明家が新たな競争者として製品市場に参入するために、その技術を使用するのはどの時点か、或いは、むしろ市場の競争者に技術の売却を選択するのはどのような場合かを論じている。

Arora と Merges (2004)によるもっと最新の論文では、新規参入する新興企業が発明の推進において果たす役割を分析し、強力な知的財産権がそのような企業の設立と新規参入の助けとなるような条件を論じている。そのような参入は、発明の仲介市場の成長にも刺激を与えるはずである。

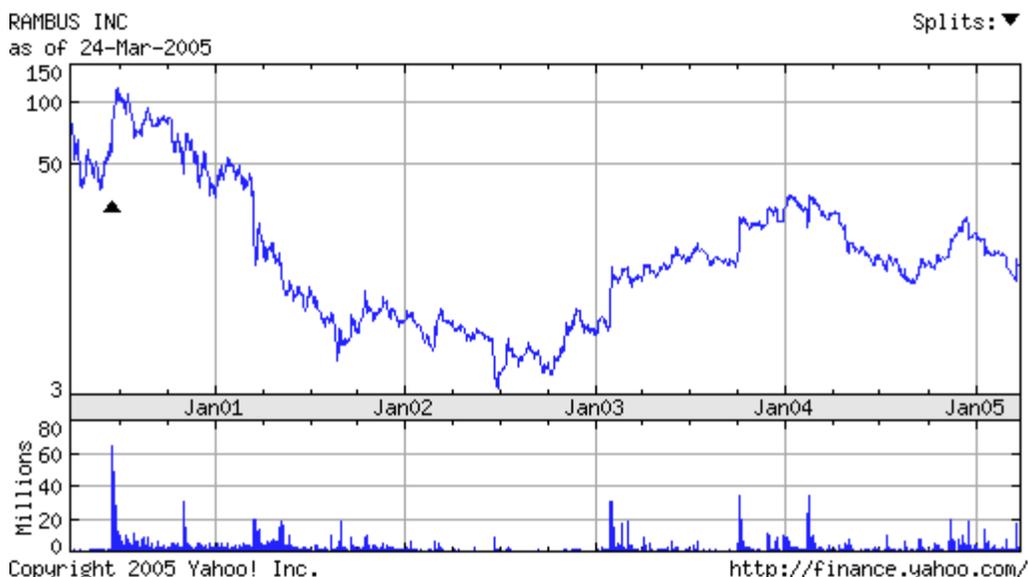
き、当事者企業は新たな施設設計のために専門的エンジニアを雇用するものである。そのような専門的エンジニアを擁する企業は、事実上世界中で新たな化学プラントの建設に係わっており、プラントの効率を最大限高めるための最新の工学知識と技術的ノウハウに精通している。このようなプラントは建設費用が数十億ドルに達するほど巨大であるから、1つの化学会社だけで全てを建設することは稀である。そこで、専門企業は、化学業界の最大手企業を上回るペースで関連するナレッジと経験を蓄積することができるのである。

このような革新的な技術分野のリソース供給に特化した例は、半導体産業でも見られる。1960年代には、大手の半導体企業はIBM社やAT&T社などの製品/サービス供給会社の専属的な子会社であった。最終製品/システムの市場は存在したが、システムのコンポーネントの市場は存在しなかった。1970年代の後半には、インテル社やTI社などの独立系企業がチップの製造に特化するようになり、チップを製品メーカーに販売するようになった。他方、製品メーカーは、購入したチップを最新のコンピュータ・システム、携帯電話、又は、ゲーム機などの製造・開発に投入する。そこで、このようなチップを取引の対象として新たな市場が形成され、チップはシステム生産のために購入され、統合されるようになった。1980年代までには、チップの製造業務は設計業務から分離されるようになり、TSMC社などの半導体組立企業（「ファブ（fab）」と呼ばれる）が、所謂「ファブレス（fabless）」と呼ばれる企業によって設計されたチップの生産を請け負うようになった。すなわち、ファブレス企業はその製造業務を効果的に外注に出すことができるようになったのである。そこで、半導体分野において、製造能力に関する市場、及び、アセンブリ、パッケージ、及び、テストを専門とする関連市場が成立することになった。1990年代には、クアルコム社やARMホールディングス社などの企業が、チップの設計や製造に係わる企業に、関連するツールやデザインなどの知的財産権の販売を開始した。今日では、ARM社からデザインを購入し、TSMC社に製造させ、そして、市場に製品を投入することができる。すなわち、半導体デザイン専用の市場が出現したのである。

そのような市場のプレイヤーの例がランバス（Rambus）社である。コンピュータで使用されるDRAMチップの動作速度の高速化技術を提供する実質的な半導体デザイン会社である同社は、この分野の標準団体が定めたルールの抜け穴を活用して大きな利益を上げた。この標準団体がDRAMチップからシステムへのデータ転送速度を高速化するための標準を発表した後で、ランバス社はその標準に含まれる重要な技術について特許を取得したことを公表した。

その後、ランバス社の行為について、及び、知的財産権に係わる法的ルールについて一連の訴訟が行われたが、同社の行為は全く適法であることが判示された。同社にとって、その知的財産権は唯一の営業品目であったため、その株価はその品目「専門の（pure play）」指標とみなされる。従って、ランバス社の日々の株価には、同社のIPに対する市場の現在の価値評価が反映されている。図31に示すように、同社に対する市場の評価には大きな変動が見られる。同社のIP自体は何年も市場に知られているのであるが、その株価は100ドル以上から10ドル未満まで大幅に変化している。

図 31 :



半導体産業における垂直的なつながりにおける業務内容の分離には、デザイン・ツール、テスト装置、その他のサービスを業界に供給する企業が、これまで以上に多く関わっている。この専門分野への特化傾向は世界的に広がっている。現在、中国だけでも 600 社を超える半導体デザイン・ハウスが存在する。また、中国では、世界の企業がそのチップ・デザインに基づいてチップ製造を行うのに利用可能なファブとして、多くの製造施設が新たに建設されている。

他にも、ライフサイエンス分野で、このような革新技術への特化傾向が見られる。30 年前には、医薬品の発見、開発、試験、及び、販売は大手の製薬会社によって担われていた。しかし、1980 年代までには、バイオテクノロジーに特化した企業が新たな化合物を発見し、特許をとるようになった。そのような企業は製薬会社と提携し、製薬会社は米食品医薬品局の定める臨床試験を担当し、処方薬を取り扱う医師に新薬を売り込むことになった。もっと最近になって、バイオテック企業と製薬会社の双方と提携し、臨床試験を請け負うような契約リサーチ会社は何社も出現するようになった。1990 年代には、Millennium Pharmaceuticals 社が、医薬品業界の顧客企業を対象として契約リサーチを開始した。ただし、同社は化合物を自ら利用するために、必要な権利を保有し、2000 年になってから、そのような化合物を応用した新薬の開発に乗り出した。他にも、新薬開発プロセスを支援する専門装置、ツール、テスト、その他のサービスを提供する専門会社が出現している。

このような技術開発への特化の傾向は一般消費者部門にも見られるようになった。P&G 社は社内での科学研究については長年の実績を誇っている。その成果に基づいて、同社は差異化された製品を開発し、顧客に提供してきた。しかし、最近になって、同社は自らの競争力の核にあるのは科学力ではなく、優れたブランド開発能力にあることに気づいた。P&G 社は、その最新ブランド、例えば、Spinbrush や Swiffer を売り込むことで、社外から取得した技術を活用して新しいビジネスを開拓し、

大規模に展開することができたのである。P&G社は、「コネクト・アンド・デベロップ（Connect and Develop）」と称する最新の技術革新の手法を通して、外部の技術を提供する市場を活用し、同時に顧客向けに新たなブランドを考案する方針をとっている。

このような技術革新への特化は、本質的に製品に依存するものではない。サービス産業向けに立ち上げられた仲介市場も存在する。米国の住宅金融業界を対象とする長期的な調査に基づいて、Jacobides (2003)は、抵当証券市場でも仲介市場は強力な影響力を持つようになったと報告している。彼の分析によれば、化学産業と同様に、さまざまな企業間の仲介業務に特化し、異なる企業との取引から利益を上げようとする関係者の力強い努力の結果、そのような市場が立ち上がったのである。その結果、情報の標準化が進み、企業間の調整作業も簡素化されることになった。ただし、化学産業とは異なり、抵当証券市場では、政府が情報基準を策定するなどして、仲介機能を排除するための措置を講じている（米国の住宅金融業界の例では、このような基準としてローンの統一的取り扱い促進のための連邦住宅管理公団 [FHA : Federal Housing Administration] 基準が存在する）。

一世代前を振り返って見ると、米国の住宅ローン業界にも大きな波が襲ったことが分かる。20世紀の始めから1970年代までは、大部分の人々は地方の銀行から住宅ローンを利用していた。当時は、住宅の適正な価値を評価できるだけローカル市場を熟知していたのは（また、資産に対する安全な貸付額を評価できたのも）地方の銀行だけであったから、このことは必然であった。地方の銀行は借り手個人のリスクを評価でき、適切に住宅ローンを組むこともできた。当時は、そのような問題について「基準」はほとんどなく、住宅ローンの取り扱いはローカル・ビジネスであると考えられていた。住宅ローンの大部分は地方の銀行が窓口となり、地方の銀行が取り扱い、そして、ローンの支払が完了するまで地方の銀行が担保を押さえていた。

この全てが1980年代には変わり始めた。ニューヨークの投資銀行であるソロモン・ブラザーズ社が、特定の条件が満たされれば、住宅ローンの利用が開始された後でローンの取引ができるような仲介市場を運用することが可能であることに気づいたのである。ただし、取引のリスクを理解するには、住宅ローンの特徴について慎重に判断しなければならない。同社は、FHAの規則に倣って、情報バンドル（information bundle）方式というものを導入することで、地域外の貸し手がローカルに申し込まれたローンのリスクを完全に評価しようとする際に直面する事前的な情報の非対称性を、ビジネスで許容できるレベルにまで低減させることができたのである。さらに、重要なことであるが、ソロモン・ブラザーズ社は、個人の住宅ローンのリスクの問題は、一括して取り扱うことで、一層処理しやすくなることも理解していたのである。

このようにして、住宅ローン業界の中でも競争条件が変化することになった。ローカルなナレッジの重要性は低下した。ローン市場の競争では、資本を一層安価に獲得する能力がこれまで以上に重要になった。最新の信用算定アルゴリズムでは、消費者の負債全てを考慮して、借り手の借金返済能力

をもっと正確に判定することができるようになってきている。このような算定方法を用いて、地域外の貸し手は融資において情動的に不利な立場に置かれることは少なくなった。住宅ローン業界の市場構造は、今日、劇的に変化している。1つの住宅ローンが特定の銀行や貸し手だけによって計画され、取り扱われ、そして、満期まで保持されることは稀になった。むしろ、住宅ローンの計画には専門会社が係わり、また、別の会社が当初のローンの貸し手からローンをまとめて買い上げ、そして、ローン関連のサービスは更に別の会社が提供し、ブローカーやコンサルタントも同様にさまざまに関係することになる。

英国などでは、もっと大きな展開が見られた。英国の借り手は、その消費者負債を住宅ローンとリンクさせることができるので、貸し手も利用可能な確実な信用システムが導入できることになる。この結果、住宅に先取特権を設定できるので貸し手の信用リスクは低くなり、また、保証が大きくなるため、借り手の利子負担も小さくなる。米国では現行規制によって、このようなシステムの導入は妨げられているが、米国の消費者の多くが類似の信用システムを利用できるようになるのは時間の問題であると思われる。

さらに、革新性に関係して著しく複雑な環境を作り出したサービス業界として、エンターテインメント業界があげられる。ハリウッド映画の全盛時代には、俳優、監督、及び、支援要員は全て、それぞれの業務が垂直的に統合されているスタジオに属していた。スター俳優はスタジオと長期的な契約を結び、他方、スタジオは売り出すべきスターのイメージと（可能なら）人気を作り上げ、スターのために次の作品を計画し、また、その支配下の映画劇場に映画作品を提供していた。

そして、一足飛びに現在にいたると、過去のスタジオの名残は全て消え去っている。俳優、監督、脚本家、特殊効果の専門家、及び、その他の要員はプロジェクトごとに編成されている。そして、名声を求める人々や、業務関係者から成る市場が充実するのに応じて、次のプロジェクトに合わせて関係者を選抜することが容易になっている。

特許及び関連IPの新興流通市場において、その発展を最も制約している要因の1つとは、単にそのような市場の規模と条件に関して、情報が欠如していることであると言えよう。市場が正常に機能するには情報が必要となるが、革新技術の流通に必要とされる情報の多くは今日でも入手できない状態にある。例えば、技術のライセンス供与の推定取引額は年間1000億ドルと言われているが¹¹⁰、そのような取引を報告すべき場所、又は、追跡できるシステムは存在しない。今日、我々がライセンス市場について入手できる情報は、時折行われる企業調査（ただし、企業には総額の開示が求められ、明細

¹¹⁰ 1998(?)年のBTG調査の引用、Pl-x社の訴訟から。

は不明)から得られたものか、又は、特定の契約条件が裁判所の記録に留められ、公衆に開示されるような、時折発生するIP訴訟から知りえたものである¹¹¹。

新興流通市場の出現に対する制約要因

この状況は、ソロモン・ブラザーズ社の住宅ローン・ビジネスが出現する以前の米国の住宅ローン市場と似ている。技術のライセンス供与と関連するIPの取引については、情報の基準も存在しない。そのような取引の模範や、様式を定めるFHAに相当する機関も存在しない。IP取引の条件が多岐に渡ることを考えれば¹¹²、1つ又は複数の情報基準が確立されるまでは、或いは、確立されなければ、このような取引に関するデータを集計することも容易ではない。

このようなデータがなければ、市場でどのような技術が入手可能なのかを企業が知ることも難しい。仮に利用可能な技術を特定できても、その価値決定の手段を見つけることは困難である。そのような価値は、購入意欲のある買い手が、売却意欲のある売り手に対して支払う金額によって決定される。市場があれば、サプライヤーと顧客は集まってくる。そして、個々の技術は最も高値をつける買い手によって獲得されることになる。また、買い手は類似の技術がこれまでいくらの価格で取引されたかを知ることができ、提示すべき買い取り価格の基準にすることができる。しかし、市場がなければ、外部の技術や関連するIPに対して、過去にどれほどの金額が支払われたかを示す体系的な報告資料は存在しない。従って、過去に類似の取引があったとしても、売り手の側も、受け取りが期待できる金額はいくらか、或いは、どのような価格設定が妥当かを判断することは容易ではない。これは、買い手の側も同じことである。P&G社のJeff Weedmanは、このような状況を「希望と夢(hopes and dreams)」の問題と呼んでいる。すなわち、取引の双方の当事者が非現実的な期待を抱いているが、双方の期待をすり合わせるための客観的なデータはほとんど、又は、全く存在しないという問題である。

まとめ：IPに関する新興流通市場の現実的な可能性

特許の仲介者、及び、P&G社やIBM社など将来を見据えた大企業は、IPに関する新興流通市場が本格的に立ち上がるのに必要な条件を段階的に整備するために、社内外の環境の改善に努めている。今日、価格情報を入手することは容易ではない。しかし、明日にも、特許取引に頻繁に係わる企業は幅広く市場の存在を感じるようになり、どのような特許がどのような価格で取引されているかを知ることができるであろう。今日、企業の特許業務では、社外の特許利用はほとんど、又は、全く考慮されていない。しかし、明日にも、先の読める管理者は自社所有の特許の取り扱いについて、最も大きな価値を生み出す方法を見出すであろうし、もし適切な特許が社外に見つかれば、その中でも最も有用

¹¹¹ Deepak SomayaのICC論文の引用。この論文では、IP訴訟に関する裁判記録を利用して、企業が和解する、又は、審理で争う場合の条件や時期について分析している。

¹¹² Simon Wakemanの学位研究の引用。個々のバイオテクノロジー関連のライセンス供与契約における特定の条件の有無に関する研究。

な特許を買い入れるチャンスを逃さないだろう。今日、企業の IP 管理に見られる方針は、ほとんど防御的なものである。しかし、明日にも、企業は防御と同時に、ある特許についてはライセンス供与を行い、別の特許については公開や寄贈を行い、さらに、特定の特許についてはまだ法廷で戦っているかも知れない。今日、個人発明家は、所有する特許技術のライセンス条件を有利なものとするために、ほとんど一人で奮闘している。明日には、個人発明家はさまざまな仲介業者のサービスを受けて、最も高値を提示した買い手に自分のアイデアを売却できるようになるだろう。

なお、本文書の範囲外であるが、新興流通市場の成立には公共政策も不可欠な役割を果たす。例えば、特許の更新料金の導入は、企業に所有特許の全てについて「購入と保有 (buy and hold)」という無為の戦略を再考させるインセンティブを与えるものとなった。新規で有効な特許を取得する際の基準が確立すれば、投資先の決定や、その投資について最大限の見返りを得るために使用すべきプロセスの決定において、仲介会社だけでなく全ての企業に、必要な戦略採用のための大きなインセンティブが与えられると思われる。本報告書の執筆時点で、例えば、eBay 社は MercExchange 社と法廷で争っている。この訴訟の争点は、他の企業の業務に影響を及ぼすようなクレームを含む特許権の所有者である特許事件の原告に対して、判事が差し止め命令を出すのは合法か否かという点にある。このような訴訟の結果は、特許所有企業の交渉、ライセンス供与、及び、訴訟戦略について、その将来的実践の方向を間違いなく決定すると思われる。特許に対する保護及び特許に与えられる地位が、将来的にも強化され続ければ、その新興流通市場は大きく花開くはずである。