

特許制度の法と経済学^{*1)}

岡田 羊祐^{*2)}

要 約

本稿では、日本の特許制度が研究開発誘因に如何なる影響を与えるかを分析する。特許制度に関する規範的議論の多くは、特許権の独占力に起因する静学的非効率性と研究開発誘因に関する動学的効率性とのトレードオフを基本的なフレームワークとすることが多かった。このトレードオフには一面の真理があるものの、研究開発の累積的性質と、それによって形成される技術情報の受容能力の酒養という研究開発のもつ二面性に注目すると、望ましい特許制度のあり方について新たに考慮すべき点が加わる。すなわち、画期的技術革新と漸進的技術革新との間で、研究開発誘因のバランスを如何にとるかという考慮を必要とするのである。広く手厚い特許の保護が画期的技術革新を促すことは確かであろう。しかし同時にそれは、累積的性質を伴う漸進的技術革新にはマイナスとなるかもしれない。およそすべての技術革新プロセスには、多かれ少なかれ累積的性質が伴うといえるので、単に広く手厚く特許の保護を行えば研究開発誘因が高まるとはいえなくなるのである。

日本の特許制度によって画定される知的財産権は、通常の私的所有権とは質的に相当異なる特徴を備えている。その多くは、産業政策的な起源をもつものであり、現行制度にも色濃く反映されている。その一部を列挙すると、単項制、実用新案制度、出願公開制度、審査請求制度、特許付与前の異議申立制度、特許請求範囲の補正プロセス、などである。これらサブ・システムの組合わせが、発明者のもたらした技術情報を日本企業の中に普及・拡散させるうえで重要な役割を果たしてきた。すなわち、日本の弱い専有可能性によって、技術の普及が促されたのである。

最後に、特許要件と特許の保護範囲の様々な組合わせが、研究開発誘因に与える影響を検討する。このうち、厳格な特許要件と狭い特許範囲の組合わせは、漸進的技術革新を促し、企業間のライセンスング、クロス・ライセンスングを容易にする。また、厳格な特許要件と広い特許範囲の組合わせは、基本発明あるいは画期的技術革新を促す。おおまかにいって、過去の日本の特許制度は、厳格な特許要件と狭い特許範囲の組み合わせからなっ

^{*1)} 本稿は、最近の特許制度の改正に伴い、岡田[1992]を全面的に書き改めたものである。尚、本稿の内容は、旧稿からは原形をとどめぬほど変更されている。前編の執筆にあたり、扇谷高男(特許庁総務課)、山口昭則(同審査基準室)の両氏(肩書は1992年当時)より日本の特許制度について幅広いご教示を得た。また、伊藤元重、植草益、奥野信宏、奥野正寛、金本良嗣、後藤晃、三輪芳朗の各氏より多くの助言を得た。この場を借りて深く謝意を表する。ただし、本稿にありうべき誤りはすべて筆者によるものであることはいうまでもない。なお、研究を進める過程で、文部省科学研究費補助金、および電気通信普及財団より援助を受けたことを付記しておく。

^{*2)} 信州大学経済学部助教授

ており、この組み合わせが、日本企業の漸進的技術革新を促したといえよう。しかし、最近20年ほどの特許法改正の動きは、特許要件の厳格さを強め、特許範囲を拡大する傾向を強めている。このことは、日本の技術革新の質的な変化をある程度反映しているといえるだろう。

．はじめに

本稿では、研究開発活動によって生み出された成果の取り扱いに関して、ほぼ唯一の合意されたルールとして存在する知的財産制度の現状とその経済的帰結について、特許制度に焦点を絞って論じる。特に、企業の研究開発誘因に与える影響の面から、望ましい特許制度のあり方を探ることを目指す。

特許制度は、出願された技術情報に対して、一律の審査基準を設けて、人為的に財産権を創出しようとするものである。また、個別の技術領域や産業分野に応じて差別的な適用をしないという意味において、特許制度は、一般的なルールを抽象的に定めたものである。それゆえ、個別産業の振興を目指した産業政策や特定の技術領域の研究開発を促すための科学技術政策とは明確に区別されるべきである。また、特

許制度は、「規範」、「権限」、「手続」にわたる複数のサブ・システムの複合体である。技術情報固有の性格によるばかりでなく、それらサブ・システムの複雑さによっても、特許制度によって創出される財産権は、通常の所有権とは似て非なるものとなっている。特許制度が研究開発誘因に与える影響を検討する際には、これらの点に十分留意する必要がある。

節では、特許制度の概要を説明し、特許権と通常の私的所有権や他の知的財産権との差異について明らかにする。節では、特許権の画定における制度的諸特徴について、やや具体的に検討する。以上の検討をもとに、節で、特許制度が研究開発誘因に与える影響について検討する。節で結語を述べる。

．特許制度の概要と分析視角

－ 1 特許制度の目的と沿革

特許制度は、発明を奨励し、これによって産業の発達に寄与することを目的とするものであり、この目的の達成のために、「発明の保護」と「発明の利用」を図るものであるとされている（特許法第1条）。発明者に対して一定期間の

排他的独占権を付与することによって発明の誘因を確保する一方、発明の内容を公開させることを義務づけることによって技術の普及を促すという、一見すると、互いに相反する目的を合わせ持っているのが特許制度であるといえよう¹⁾。したがって、特許制度の設計において、

1) 日本では、特許法と同様の目的をもつ、実用新案法、意匠法を含めて、特許制度と呼ばれることがある。また、商標法による商標の保護制度を含めて「工業所有権制度」と呼ばれることもある。あるいは、これらを区別するために、特許制度、実用新案制度、意匠制度、商標制度と呼び、異同を強調する場合もある。本稿では、特に断らないかぎり、特許法および実用新案法の規定に基づく諸制度を総称して、「特許制度」と呼ぶこととしたい。

これら目的の間に如何にしてバランスを図るかが、理論的にも実務的にも極めて重要な検討課題となる。

日本の特許法第2条では、「発明とは、自然法則を利用した技術的創作のうち高度のものをいう」と定義されている。しかし諸外国の特許法では、発明を定義する立法例は極めて少なく、その実質的定義は、最先端技術（the state-of-the-art technology）の実状を反映した判例や学説、あるいは特許庁による審査基準（ガイドライン）の公表に基づく実体審査の現場に委ねられているのが実状である。日本の特許制度においても実質的な運用としては同様であろう。

特に留意すべきは、たび重なる制度改正によって、実質的な技術の保護領域が拡大されてきたことである。ここ20年間ほどをみても、表1にみられるように、知的財産制度によって保護される技術領域が徐々に拡大されてきた。また、節で詳述するように、特許要件に関わる制度改正によっても、特許による保護範囲は実

質的に拡大してきた。

このような技術保護領域の拡大は、知的財産権全般に見られる傾向であるが、本稿では、特許権、および実用新案権に関連する問題に絞って検討を進めることとしたい。なお、参考までに知的財産権の法律的な概念図を図1に示す。個々の権利には固有の問題が多々あり、またこれら諸権利間においても複雑な法律問題があるものの、それらについては本稿の検討対象とはしない。ただし、一般的傾向として、これらすべての技術領域において、保護領域の拡大傾向が見られるといつてよい²⁾。

日本の特許制度は、1885年の専売特許条例の制定以来112年が経過しており、その制度内容も現在に至るまで激しく変遷している。現行の制度は、大正10年法を下敷きにした昭和34年法を骨子としているが、表2にみられるように、その実質的内容の改正が不断に行なわれている。特に最近20年ほどの制度改正の頻度は極めて高く、活発な技術革新との連動が制度の変遷からも読み取れよう。

表1 技術保護領域の拡大

年	保 護 の 内 容	参 考
1975年	医薬・物質特許	法律上の除外規定を削除
1979年	微生物特許	審査基準により明確化
1980年代	遺伝子組換え特許	t P A特許（血栓溶解剤）
1985年	コンピュータ・プログラム	著作権法改正
1985年	集積回路の回路配置	半導体チップ法
1986年	創造性のあるデータベース	著作権法改正
1990年	営業秘密	不正競争防止法改正
1988年	動物特許	子宮角短縮豚特許
1993年	数学的解法特許	カーマーカー特許
1995年	電子マネー特許	
1997年	ソフトウェアの媒体特許	

（資料） 通商産業省特許庁編 [1997] pp.44-5

2) 例えば、通商産業省特許庁編[1997]、特許庁総務部総務課工業所有権制度改正審議室[1993]を参照せよ。

図1 知的財産権の体系

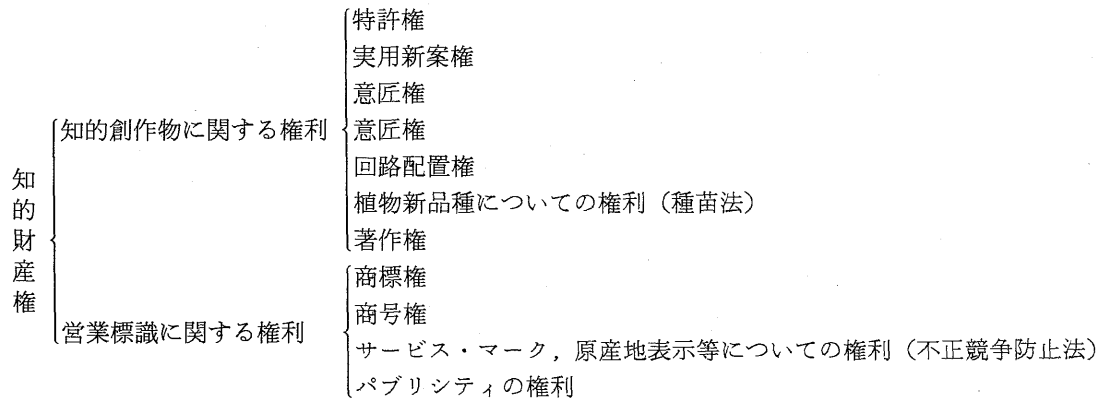


表2 特許制度の沿革

年度	法律の名称	主な内容
1885年	専売特許条例	先発明主義の採用，特許期間は5・10・15年からの選択制，医薬品の除外，特許要件として新規性を規定
1888年	特許条例	審査主義の採用，飲食物・嗜好物・医薬品の除外
1899年	特許法	パリ条約加盟により外国人の出願認可，特許期間を15年に一本化
1905年	実用新案法	ドイツ実用新案法に準拠
1909年	明治42年法	3～10年の存続期間延長制度の導入
1921年	大正10年法（旧法）	先願主義に変更，出願公告制度，異議申立制度の導入
1959年	昭和34年法（現行法）	特許要件として進歩性を規定，裁定実施制度の採用，特許期間にシーリングを導入（出願公告から15年，出願日から20年を限度），存続期間延長制度の廃止
1970年	昭和45年法（一部改正）	出願公開制度の導入，審査請求制度の導入
1975年	昭和50年法（一部改正）	物質特許制度の導入，クロス・ライセンス制度の導入，多項制の導入
1987年	昭和62年法（一部改正）	存続期間延長制度の導入，改善多項制の導入
1990年	特例法・平成2年法（一部改正）	ペーパーレス計画の実施
1993年	平成5年法（一部改正）	補正範囲の適正化，審判制度の簡素化，実用新案の早期登録制度
1994年	平成6年法（一部改正）	ウルグアイラウンドにおけるTRIPs協定の成立に伴う改正，外国語書面出願制度の導入，特許付与後の異議申立制度の導入

（資料） 吉藤[1991]，特許庁総務部総務課工業所有権制度改正審議室[1993]，熊谷[1995]

- 2 知的財産権と通常の私的所有権との違い

通常の私的所有権は、有体物上の所有権であり、その権利の画定に困難が生じることは稀である。しかし、知的財産権の画定ルールは、技術情報のもつ公共財的性質上、複雑なものとならざるを得ない。知的創作物においては、その専有の程度を有体物のように明確に規定しがたいために、また、その程度や範囲こそ、理論的にも実務的にも最も重要な問題であるがゆえに、その権利上の扱いに特段の配慮が必要となるからである。

より具体的に述べるならば、知的財産制度の中心的な課題は、他者からの模倣の排除と財産権の譲渡に関わる権利をどのように設定すべきかという点にあるといっていよい。現実には技術革新が進んでいく過程では、知的創作物の模倣を長期に亘って排除することは非常に難しい。したがって、知的財産制度によって第三者からの模倣を長期にわたって排除しようとしても、制度としての頑健性が不十分となる危険が大きい³⁾。

通常の私的所有権では、それが市場取引のもとで明確に画定されていることが、財・サービスの望ましい資源配分を実現するうえでの基礎的条件となっている。このことから類推で、知的創作物においても、明確な権利の画定がおこなわれることによって、取引コストが節約され、資源配分上望ましい技術取引が実現すると主張されることが多い。ガット・ウルグアイ・ラウンドにおける TRIPs (Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights) 交渉では、アメリカを中心に、日本も含めた先進国の多くがこのような主張を展開してきた。

しかし通常の私的所有権と同様の明確さで、

知的創作物の権利を画定することは本来不可能なことである。アロー (Arrow [1962]) の古典的な論文では、製品に体化されていない知識を市場で取引しようとする、深刻なパラドックスに陥ることが明確に指摘されている。いったん獲得された知識の限界生産費用、あるいはこれと密接に関連する限界利用者費用 (模倣費用) は、ほぼゼロであるので、知的創作物が生み出された後では、事後的な市場価格はゼロであることが社会的にみて望ましいことになる。しかしこれでは事前的な知的創作のインセンティブはまったく失われてしまう。このことは事前的な効率性 (知的創作のインセンティブの確保) と事後的な効率性 (知的創作物の普及促進) との間に深刻なトレード・オフが存在していることを意味する。先に指摘した特許制度の2つの目的は、経済学的にみると、事前的効率性と事後的効率性の2つの側面を指摘したものに他ならない。

また、技術情報の市場取引に固有の問題として、買手と売手との間での情報の非対称性がある。買手は、取引の対象物である技術情報について、事前的には明確に知ることはできないし、もし事前的に知ることができれば、取引する必要がそもそもなくなってしまう。現実には、技術情報の中身を事前的に知ることはある程度可能であるし、後述するように、模倣に要するコストはゼロではないが、これらのパラドックスは理論的にも実務的にも検討すべき制度的課題を明確に示している。

以上の議論は、技術情報のもつ公共財的側面を強調したものである。他人の利用を阻むことができないという性質 (非排除性) を本来的にもつ技術情報においては、特許制度によって人為的に専有性を生み出すことにも自ずから限界

3) 知的「所有権」という言葉には、本来的に差止請求権が伴うというニュアンスがあるため、多くの法学者は、知的「財産権」という言葉を好むようである。著作権のように差止請求権はなく、補償金請求権、あるいは損害賠償請求権のみを認めるケースとの混同を避けるためであろう。本稿でも「知的財産権」という用語法に従うこととしたい。

が伴う⁴⁾。

しかし技術情報は、公共財的性質ばかりでなく、私的財的性質をも合わせ持っている。特許権のような文書化された、あるいはコード化(codified)された知識ばかりでなく、個人や組織に体化され蓄積された経験や勘のような「暗黙知」(tacit knowledge)が、実際の企業の研究開発活動も含めた知的創作活動に占める役割に注目すれば、アローの議論とはまったく異なる結論が導かれる⁵⁾。

コード化された知識の利用において、暗黙知の利用は必要不可欠なものとなる。これら知識の複合体は、個人や組織に、いわば体化されて蓄積されていく。このように蓄積されていく知識が知的創作の苗床となるのである。その意味で、知的創作活動は必然的に「累積的性質」を伴わざるをえない⁶⁾。このような複合的な知識の体系においては、人・組織間での技術情報の取引コストは、単にコード化された情報だけを移転する場合よりも遥かに大きくなり得る。

したがって、企業組織が行なう研究開発、あるいは個別の科学者や技術者の行なう研究には、公知の技術情報を吸収するためのコスト

(いわゆる模倣コスト)としての性格が伴う。研究開発には、自らによる知識の創造と第三者からの知識の吸収という二面性が不可分に伴うのである。歴史的に見ても、企業が外部から技術導入しようとする場合、その消化のために追加的な、場合によっては莫大な研究開発投資を必要とするのはその現われである。すなわち、企業は技術情報の創造という目的と同時に、外部からの技術情報の「受容能力」(absorptive capacity)を高めるためにも研究開発を行なっているのである⁷⁾。

- 3 特許と他の知的財産権

特許権は、他の知的財産権である著作権や商標権などとは異なる独特のサブ・システムから構成されている。ここでは、特許権の特徴を簡潔にまとめて列挙するととどめ、その詳細な検討は次節以降に委ねたい。

第1に、発明者が特許権を取得するためには、特許庁による「実体的な審査」(substantial examination)を経なければならない。これを「審査主義」と呼ぶことがある。なお、著作権や、1993年以降の実用新案権においては実体的な審査は不要とされるが、このような方式を

4) 技術情報のもつ公共財的性質に注目すれば、研究開発の私的収益率は社会的収益率を下回り、社会的にみて過小な研究開発投資しか行なわれないことになる。したがって、それを補正するための公共政策、特に科学技術政策が必要とされることとなる。例えば、環境・健康・防衛・農業などの研究開発では、大学や公的研究機関が重要な役割を果たしている。なお、科学技術政策の経済分析としては、Mowery[1995]が優れている。また、私的収益率と社会的収益率との乖離と、専有可能性との関係について、IV節を参照せよ。

5) 暗黙知に着目した初期の研究としてPolanyi[1966]を参照せよ。また企業の知識創造プロセスを、暗黙知と形式知との関連に着目して分析している野中・竹内[1996]も興味深い。

6) この点を強調した研究として、Schotchmer[1991]を参照せよ。なお、技術革新の累積的性質は、「人的資本」(human capital)の議論とも密接に関わる。人的資本への教育投資は、しばしば企業特殊な熟練(firm specific skill)を形成す。企業特殊な熟練を企業間で移転するコスト(いわゆる取引コスト)は通常極めて大きくなり得るだろう。人的資本理論全般に関しては、Becker[1993]、Mincer[1994]を参照せよ。また取引コストとの関連で論じたものに、Williamson[1986]がある。

7) 実際に模倣コストを計測した研究としてMansfield et al.[1981]がある。また、技術の受容能力を強調した議論として、Cohen and Levinthal[1989]がある。また日本の技術導入と研究開発の関係を受容能力の観点から検討した、Odagiri and Goto[1993]、Wakasugi[1997]も参照せよ。また模倣コストと専有可能性との関係についてはIV節を参照せよ。

「無審査主義」という⁸⁾。

第2に、この審査の過程で、特許要件としての新規性 (novelty)、自然法則の利用、非自明性 (non-obviousness) あるいは進歩性 (inventive advance) 等の要件が課される。これらの要件の組合わせは、昭和34年法において制度的に確立されたものであるが、その実体審査のあり方については、技術進歩に応じた柔軟な対応が必要とされるのであり、審査機関（特許庁）による不断の能力向上を要するばかりでなく、特許性の判断について意見の相違が生じた場合の紛争処理手続きについても、適切な制度設計が必要となる。

第3に、権利の法定上の保護期間が、著作権等の他の知的財産権と比べて相対的に短くなっている。著作権の場合には、著作者の死後50年までという、かなり長期の保護期間が適用されるのに対して、特許権においては、日本の場合、出願公告から15年とされ、また出願日から20年を超えないことというシーリングが課されている。

第4に、特許権を取得する場合には、権利内容の公告 (publication) が必要となる。特許登録後に権利内容の公開が行われることは当然として、さらに日本では、出願後18ヶ月経過すると自動的に出願内容が公開される。これを「出願公開制度」と呼んでいる。この際、全文公開方式が採られている。出願公開制度は、アメリカを除く多くの先進国で採用されている。

第5に、特許請求の範囲（クレーム）の文書化によって権利内容の明確化が図られる。このクレームに関わる審査プロセス上の取扱いは、権利の保護範囲を決めるうえで極めて重要な役割を果たす。実際クレームの取扱いに関わる制度上の変更は、ここ20年ほどに限定してみても、

幾度か行なわれている。

第6に、特許権においては、「裁定実施権」や「秘密特許」の取扱いなど、「公共の利益」との調整が図られる。裁定実施権とは、特許庁による裁定によって特許権者が設定せざるを得ない「通常実施権」（いわゆるライセンス）をいう。特許法に基づき裁定が行われる状況は、特許権者が自ら実施を行なわない、いわゆる「不実施」の場合（特許法83条）、他人の先願特許を利用する発明である「利用発明」の場合（同92条）、および「公共の利益のために特に必要」とされる場合（同93条）の3通りからなる。

以上6点の特徴は、特許制度の根幹に関わる論点を網羅しており、以下の検討においてもその中心をなすものである。これらの特徴は、排他的独占権という極めて強力な効力を持つ特許権を付与するうえでの厳しい制約条件を構成しているものと理解できよう。

- 4 特許の分類

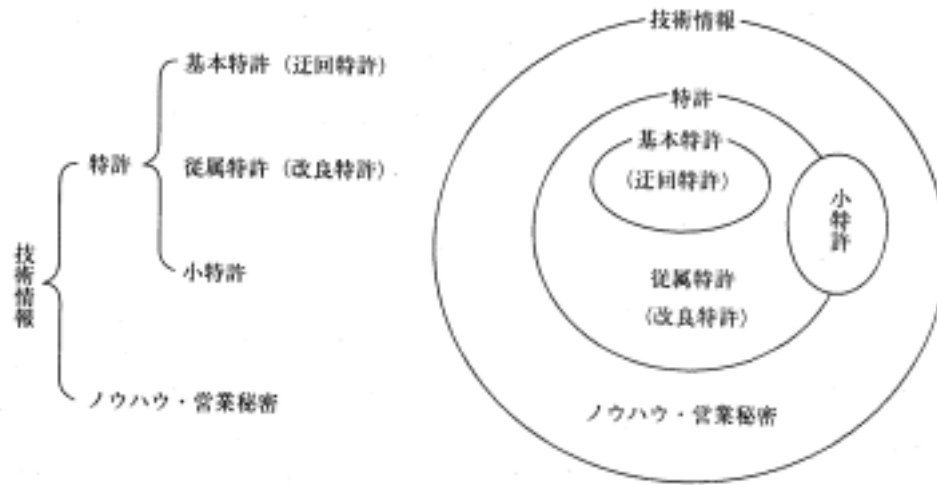
特許権を、その実施段階での技術的性格に応じて分類しておくことは、特許権の画定のあり方、その研究開発誘因への影響を考察する際に有用である。

まず、他人の所有する特許の実施がなくとも自ら産業上の利用が可能なもの、あるいは当該特許の実施がなければ広範な技術の利用に制約を与えるような特許を、「基本特許」（basic patent）と呼ぶこととしよう。逆に、実施のうえで他の特許の実施権（ライセンス）を得ないかぎり当該特許の利用が出来なくなるようなものを「従属特許」（dependent patent）と呼ぶこととしよう。

また、基本特許と同等の技術的結果をもたらすが、その自然法則の利用の仕方が異なる技術

8) 審査主義とは、「特許出願について特許を受けるのに必要な要件のすべてを具備しているかどうかを審理し、その結果、その発明につき特許を付与すべきか否かを決定する主義」をいう。また無審査主義とは、「特許を受けるのに必要な要件のうち、比較的簡単にできる方式的又は形式的な要件のみの審査（方式審査又は形式審査）をし、新規性・進歩性・先願性等、調査・判断に時間を要する実体的な特許要件についての審査（実体審査）をする事なく特許を付与し、特許の有効・無効は、特許後において紛争が生じた場合においてのみ裁判所において審理する主義」をいう（吉藤[1991], p.297）。

図1 特許の分類



情報に与えられる特許を「迂回特許」(circumventing patent)と呼ぶことにする。さらに、従属特許のなかでも、基本特許に関わる技術情報の改良発明に与えられる特許を「改良特許」(improvement patent)と呼ぶこととする。さらに特許取得にまで至らないノウハウに極めて近い小発明の一部に対しても、実用新案権として法的保護が与えられている。これも特許権の一部として「小特許」(minor patent)と呼ぶこととする。以上の特許分類に該当しない技術情報については、他の法律(不正競争防止法、不法行為法など)によって一定の保護が与えられるものの、その多くは、ノウハウや営業秘密(トレード・シークレット)として個人や企業に秘匿されることになる。以上の分類を図式化すれば、図1のようになる。

このような分類が経済分析上有用であるのは以下のような理由による。財・サービスのなかには幾つかを組合わせて消費や生産が行なわれないかぎり価値をもたないものがある。これは補完財(complements)と呼ばれるが、技術情

報の領域においても、製品への体化の如何によらず、補完的な関係が形成されやすい。技術領域には、このような補完的な技術が相互に複合的な連関を保ちながら、ひとまとまりの「技術システム」を構成している例が多い。例えば、特許・実用新案の出願公開が行われる際には、国際特許分類(International Patent Classification:IPC)のコード番号が付されるが、技術の複合度が増すにつれて、複数のIPCコードが付される出願が増えている。これは、先に指摘した技術の「累積的性質」の一側面を表しているともいえよう。

この場合には、技術システム同士の競争、あるいはそれら複合的な技術を体化した製品間における「システム間競争」という視点から技術革新と産業組織の動きを捉えることが有効・適切なアプローチとなることが多い⁹⁾。特許制度を検討する際にも、技術システムの生成・発展・成熟のプロセスを明示的に取込んで、望ましい特許制度のあり方を検討することが必要である。

9) システム間競争という観点から技術革新プロセスを分析したものとして、岡田[1997]を参照せよ。また、技術システムと研究開発誘因との関係についてはIV節で検討する。

・特許権の画定

本節では、特許権の画定の内容を、特許の要件 (patentability)、特許の期間 (patent length)、特許の範囲 (patent scope) の3点から検討する。

- 1 特許の要件

特許の要件は、発明者がその知的創作物の財産形態を画定するうえで従うべきルールと位置づけられる。すなわち、当該発明を特許権、実用新案権として保持するか、企業秘密として秘匿するかという技術情報の保護形態の選択肢を提供するルールである。特許要件として特許法に挙げられているのは、新規性、進歩性、自然法則の利用、産業上の利用可能性などである。

- 1 - 1 新規性基準とその運用

(1) 新規性とは何か

すでに述べてきたように、発明者に特許を付与する主要な目的のひとつは、有用な発明が秘匿されることを抑制し、その公開・及を促すことにある。すでに公開され公有の領域 (public domain) に属している技術情報に対しては特許権は付与されない。その意味で、発明の「新しさ」 (newness) が特許の第1の要件とされる。この基準を「新規性」 (novelty) と呼んでいる。新規性は特許要件のなかでも最も基本的な基準であるといえよう。

新規性基準のもつ実質的な機能は、特許対象領域 (patentable domain) を限定することにある。これによって、特許を取得した際に、公開されなければならない技術情報の範囲も画定されることになる。発明者の立場から見た場合、新規性基準が厳しくなるほど、ノウハウや営業秘密として秘匿しなければならない技術情報の領域が拡大することになる。逆にこの基準が緩やかになるほど、発明者の特許戦略が選択的に

行われる余地が増大する。

(2) 先願主義と先発明主義

特許制度では、「1発明1特許の原則」あるいは「重複特許禁止の原則」が適用される。特許出願と実用新案出願との間でもこの原則が適用される。したがって、2つの同じ内容の出願が並立する場合に、どちらの出願に特許権あるいは実用新案権を付与すべきかがしばしば問題となる。これには「先願主義」と「先発明主義」との2つの立場が並存している。現在、ほとんどすべての国で先願主義が採用されている。先発明主義を採用しているのはアメリカとカナダのみである。その違いを簡単にいってしまえば、先願主義では先に出願したものに特許が付与され、先発明主義では先に発明したものに特許が付与されるということになる。

アメリカの先発明主義では、たとえ他の者に先に特許取得されたとしても、自分の方が先に発明したこと、およびその発明の実施に「熱心」 (diligent) であったことが証明できれば、先願特許を無効とすることができる。ただし、他人の特許取得から1年以内に侵害を訴えることが必要である (これをone year ruleという)。

しかし、侵害の事実を発見することはしばしば容易ではない。この場合には、先発明主義は絵に描いた餅となってしまう。なぜなら、1年の猶予期間 (grace period) のうちに後願者の侵害の事実を突き止めなければならないために、先発明者は特許の出願・公告の状況をくまなく探索し続けなければならない、そのようなコストを回避しようとするならば、自ら特許出願をしておくよりなく、その場合には先願主義の場合と結果的に同様の行動をすることになるからである。

実際には、アメリカにおいても発明日の立証

により先発明か否かによって処理されるのは出願全体の10%程度であり、残りの90%程度は先願主義的な処理が行われているという。また、先発明を争う「抵触審査」(interference)にかかる出願も、年間200件程度、年間平均出願数10万件に対して0.2%にすぎないという。そして、趨勢的に抵触審査の件数は低下しつつあるという¹⁰⁾。

これらの事実から示唆されるのは、他の先願主義を採用する国々に属する外国企業との間で激しい技術開発競争が展開されている状況のもとでは、アメリカ一国のみで先発明主義を採用し続ける意義が急速に失われつつあるということである。

先願主義では、特許権者は出願日の先後によって機械的に決定されるため、一刻も早い出願が必要である。そのため、発明者が特許化を遅らせるような行動の誘因は相対的に小さい。したがって侵害事実の発見が困難であるか否かによらず、権利の画定に紛れが生じにくい。だからこそ、特許制度や司法制度などの紛争処理手続きの整備が不十分な国々でも先願主義が主流となったのである。先発明主義は、理念としては支持しうるものの、それを支える紛争処理手続きが迅速・的確に行なわれないかぎり、その実務上の頑健性には欠けるといえよう。

- 1 - 2 進歩性基準とその運用

特許の取得要件には、新規性の他に、「進歩性」(inventive advance)と呼ばれる基準が適用される。進歩性とは、特許法29条2項に規定される特許要件の一般的な略称である。構成の困難性、発明の非容易性、または非自明性と呼ばれることもある。そして、進歩性とは、特許出願前にその発明の属する技術分野において通常の知識を有する者が容易に発明をすることができない程度をいう、とされる。この程度が弱いものは、実用新案法や不正競争防止法の保護対象となるしかない。

新規性、進歩性のいずれにおいても、その基本的機能は特許対象範囲の限定にあることは同様である。しかし、その対象範囲の限定のされ方は大いに異なる。すなわち、新規性においては、限定のあり方がより客観的であるのに対して、進歩性基準では、新規性基準以上に厳しく特許対象範囲の限定を行なおうとするために、審査基準がある程度主観的にならざるをえないのである。新規性基準については、特許庁の審査官と出願者との間でほぼ共通の認識が持たれているとみなせるだろうが、進歩性基準の判断においては、審査官・出願者双方の間で一致している蓋然性は低い。この蓋然性が低いほど、出願数と登録数との乖離が大きくなるといえるよう。

進歩性の判断基準に関しては、判例・学説が数多く存在しているが、どのような説を採用にせよ、審査官の主観的判断に依存することは否めない。進歩性の判断は、定義の困難な「発明」を取って定義することに等しいからである。統計学の用語を用いれば、特許の審査には2種類の過誤が生じうることを意味する。すなわち、特許要件を満たしているのに特許が付与されないという過誤（いわゆる「第1種の過誤」）、および特許要件を満たしていないのに特許が付与されるという過誤（いわゆる「第2種の過誤」）である。第1種の過誤が生じる可能性が第2種の過誤のそれよりも大きい場合には、審査機関と出願者との間でコンフリクトが生じやすくなり、逆に第2種の過誤の生じる可能性が第1種の過誤のそれよりも大きい場合には、出願者・審査機関と第三者（例えば出願者との競業者）との間でコンフリクトが生じやすくなる。

客観的な判断基準を厳格に認知し得ない以上、第1種の過誤を小さくしようとすれば、第2種の過誤は大きくならざるを得ず、逆に第2種の過誤を小さくしようとすれば、第1種の過誤が大きくならざるを得ない。このようなトレードオフを念頭に置いた上で、紛争の処理手

10) 村上[1990], pp.54-8を参照。

続きを設計するよりない。

進歩性の判断が難しい場合における対応としては、日本では比較的厳しく特許性を判断すべきとする学説が多いのに対して、アメリカでは、「疑わしい場合の利益」(benefit of the doubt)は出願人に与えられるべきであるとする学説が多い¹¹⁾。事実判断はおくとして、前者は第1種の過誤に寛容であり、後者は第2種の過誤に対して寛容であるといえよう。いずれの立場をとるかは、節で検討するように、研究開発誘因にも大きな影響を与える。最近の保護領域の拡大・特許権強化の流れは、単に特許取得可能な技術領域が増えるという点に留まらず、第2種の過誤に寛容な立場をとることに繋がらないかどうかチェックして、その評価を行なうべきである。

- 1 - 3 審査実務上の問題

(1) 審査期間の長期化

特許制度で審査主義が採られる理由は、独占性の強い特許権においては、その付与される技術領域を適切に限定することが望ましいこと、特許権相互の権利関係の抵触をできるだけ減じるべきこと、にあるといえよう。

従来、特許権の付与においては、ほとんどの国で「審査主義」が採用されてきており、先進国で唯一「無審査主義」を採用していたフランスも、1968年と1978年の法改正を経て審査主義に移行している。特許制度で審査主義が採用されるのは、著作権で無審査主義が採られていることと対照的である。

このように、迅速・的確に審査を行なうことは、特許制度の頑健性を高めるうえでも肝要となるが、先に述べたような審査に伴う判断の難しさ、及び特許出願件数の急増とによって、審査期間が慢性的に長期化するという問題が生じている。特に日本では、1980年代に出願件数が年間40万件を越えるという事態に至り、審査官の不足と審査期間の長期化、審査未処理件数

の累積という傾向が顕著となった。この時期、日本の平均審査処理期間は30数ヶ月に及んでいた。これ以後、審査官定員の増加と、様々な出願抑制策が講じられてきた結果、最近では2年程度にまで改善されている。

審査期間が長期にわたることは、出願の公開から公告までの期間に、特許権の保護が不安定なままにおかれることを意味し、無用の紛争や研究開発の重複投資を招く原因ともなる。無審査主義と同様の弊害が審査主義のもとでも生じるのである。技術情報のなかには、模倣のコストが小さく、また技術のライフサイクルの短いものも多い。このような技術領域では、審査期間が長引くことによって実質的な発明の保護が行なわれないものも現れる。また、出願公開制度のもとでは、公開されることを嫌って特許出願が抑制され、技術情報の秘匿化が進むかもしれない。

審査期間の長期化への対策は、特許庁による審査能力の増大、および出願の抑制の2つである。審査能力が出願動向に合わせて調整されるべきことは当然であるが、出願の抑制に関しては、幾つか考慮すべき点がある。発明者の出願性向に影響を与える要因を、関連の深い2つの制度、すなわち出願公開制度および審査請求制度に即して検討しよう。

(2) 出願公開制度

出願公開制度とは、すべての出願について出願後早期にその内容を公開し、これに一定の法律的保護(拡大された範囲の先願、補償金請求権)を与える制度のことをいう。ここで「拡大された範囲の先願」(特許法29条の2)とは、出願公開された先願の特許請求項(クレーム)以外に記載されている明細書や図面についても、これを特許請求の範囲とする後願は拒絶されることとしたものである。出願内容が公開された後では、当該技術は公有の領域(public domain)に属するものとみなされるため、後願特許

11) 吉藤[1991], p.109-10を参照。

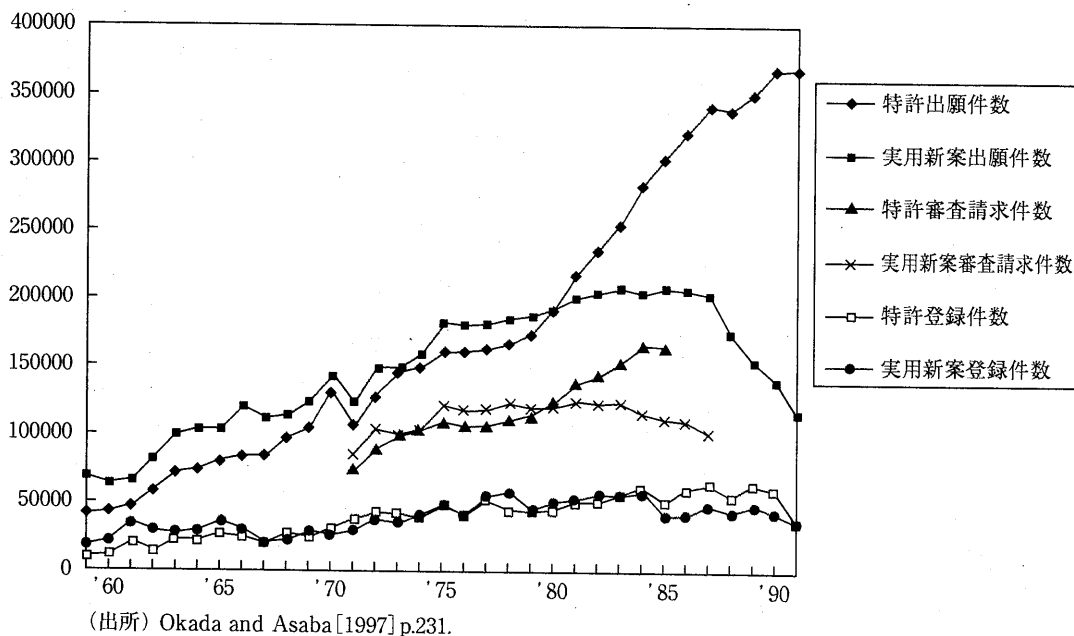
は新規性要件を満たさないとされる。この制度は、後述する審査請求制度とともに1971年に導入された。

出願公開制度の経済的効果としては、以下の諸点が挙げられる。第1に、早期の情報公開を通じて研究開発の重複投資を回避すること、第2に、いわゆる善意の第三者の事業活動が当該特許の成立後に特許侵害として突然制約されることを防ぐこと、第3に、審査の長期化に伴う技術の陳腐化による出願者の逸失利益を補うように早期のライセンスやクロス・ライセ

ンシングを促すことである¹²⁾。

これら3点からいえることは、出願公開制度は、審査の長期化による累積的研究開発への悪影響を、早期の情報公開によって緩和させる働きをもつということである。ただし、出願公開制度によって特許出願が実際に抑制された証拠は見出しがたい。図2にみられるように、日本の特許出願の推移は、1971年の制度導入の影響をさほど受けていないように見える。このことは、他の経済的・制度的要因が出願を促進していたことを示唆している。

図2 特許・実用新案の出願・審査請求・登録件数



(3) 審査請求制度

審査請求制度とは、出願されたものをすべて一律に審査するのではなく、出願から一定期間内に審査請求の手続きをしたものに限り審査をする制度である。日本では、出願日から7年以内に審査請求をすることができるものとされる。また、出願から審査請求までの期間は、出願人の自由な選択に委ねられている。

しかし、出願から審査請求に至る間も、拡大

された先願としての地位を保証され、模倣者に対する補償金請求権が認められる。ただし、出願公告に至るまでは当然ながら差止請求権や損害賠償請求権は認められないので、模倣の排除は不完全にしかできない。

審査請求制度の目的は、審査の繰り延べによって審査対象件数を減少せしめて、審査期間の短縮を図ることにある。実際に全出願件数のうち期限内に審査請求が行われたものは、5割強程度となっている¹³⁾。その意味では当初の制

12) Ordover[1991]は、出願公開制度はライセンスを促すと主張している。同様の指摘をしているものとして、Okada and Asaba[1997]も参照せよ。

13) 『特許庁年報』各年版による。

度の目的は達せられているわけである。しかしこの事実は、反面で実質的な内容を伴わない出願が過剰に行われていることをも示唆している。

日本の多出願構造を生み出した要因としては、拡大された先願としての地位を確保することによって、第三者からの特許侵害訴訟のリスクを低減させようという意図の出願（防衛的出願）が日本では多いこと、日本では出願のみに要するコスト（出願料金）が極めて低いこと¹⁴⁾、昭和62年の特許法改正以前では、単項制という独特のクレーム制度が採られていたこと¹⁵⁾、平成5年の特許法改正以前では、出願後の補正を柔軟に行なうことが可能であったこと¹⁶⁾、などを挙げることができる。また7年という長期にわたる審査請求の猶予期間もこれら要因を補強しているものと思われる。

日本の多出願構造をもたらしたこれらの理由のうち、防衛的出願が日本で多いことは、データのうえでも確認できる。平成7年末における現存特許は肺よそ68万件であるが、このうち、「休眠特許」（実施の特許権）は30万件にも達するという¹⁷⁾。

(4) 異議申立制度

1994年の平成6年法改正に至るまで、日本では、より瑕疵のない安定した権利を付与するとの観点から、登録前の特許異議申立制度が設けられていた。1994年以前の審査上の不備の是正手段は、この特許付与前の異議申立制度と、特

許付与後に欠陥のある特許の無効を請求することができる審判制度とからなっていた¹⁸⁾。

しかし、すべての出願において、出願公告の日から3ヶ月以内（昭和62年法改正前は2ヶ月以内）まで特許付与手続きが停滞すること、異議申立期間が短いために異議申立の機会を逸して不都合な特許が付与されてしまう危険（第2種の過誤）が大きくなること、多くの国々では特許付与後の異議申立制度が採用されていることにより制度上の不調和が生じていること、などの理由から、平成6年法改正によって、特許付与後の異議申立制度が導入されることになった¹⁹⁾。

これにより、特許掲載公報発行の日から6ヶ月以内に請求項（クレーム）ごとに特許異議の申立てができることとなった²⁰⁾。また、異議申立が、従来の審査官による審査から審判官による審理によって判断されることになり、行政訴訟の枠内で、より客観性のある判断が期待できるようになった。また、不服申立てを東京高等裁判所に出訴できることになった。

なお、特許付与前の異議申立制度では、例えば平成5年に出願公告された88,920件のうち、特許異議申立を受けたものは、6,620件（7.4%）であり、申立の成立する割合は3割程度であることから、出願全体のうち特許異議申立により特許出願が拒絶される割合は2%程度であったという²¹⁾。異議申立の受理される期間がわずか3ヶ月という短さ、および異議申立て

14) 詳しくはⅢ-2-1節を参照せよ。

15) 詳しくはⅢ-3-1節で検討する。

16) 詳しくはⅢ-1-3・(5)を参照せよ。

17) 原資料は、日本テクノマート「未利用特許情報実態調査報告書」（平成8年）、引用は、通商産業省特許庁編[1997]による。また、サーベイ・データを用いた後藤・永田[1997]の研究でも、同様の指摘がなされている。

18) 特許制度では、拒絶査定に対する審判（特許法121条）、特許無効の審判（同123条）、特許後における明細書または図面の訂正の審判（同126条）、訂正無効の審判（同129条）、補正却下の決定に対する審判（同122条）などが定められている。

19) 特許付与後の異議申立制度導入の経緯、異議申立制度と審判制度の関係について、熊谷[1995]pp.135-163を参照せよ。

20) 請求項（クレーム）に関しては、Ⅲ-3節を参照。

21) 熊谷[1995]、p.135参照。

が認められる可能性が極めて低かったという事情により、制度としての実効性は限られたものであったといえよう。

(5) 補正範囲の適正化

平成5年法改正に至るまでは、明細書または図面の補正、および特許請求の範囲の補正については、要旨を変更するものでない限り、当初記載されていなかった事項（新規事項）を追加する補正であっても自由に行なうことができた。このため、特許請求の範囲を拡張したり変更したりする補正が認められていたばかりでなく、その回数も制限されていなかったために、拒絶理由が通知された後にさらに補正が行なわれることによって、新たに審査をやり直す必要も生じていた。さらに、出願公開後に、拡大された先願の地位と補償金請求権が認められるにもかかわらず補正が繰り返されることは、第三者にとって先行技術調査の負担が極めて大きくなってしまう。このように自由な補正を認める日本の制度は、国際的にも異例であった。

補正が柔軟に行われることは、明細書や請求項の内容が十分に検討されていない質の低い特許出願を助長するばかりでなく、補正が繰り返されることによって審査期間が長期化するという弊害も顕著となり、平成5年法において、補正範囲を適正化するための改正が行なわれた。特許請求の範囲の補正については、請求項の削除、特許請求の範囲の縮減、誤記訂正、明瞭でない記載の釈明に限られることになった（特許法17条の2第3項）²²⁾。

改正以前では、出願公開制度および柔軟な補正との組み合わせにより、技術情報がきわめて早期から開示されるという傾向を強めるとともに、出願同士、あるいは既存の特許との間で請求項（クレーム）が抵触する危険も相当にあったものと思われる。このように不安定かつ不完全な特許請求項がひしめき合う状態は、研究開

発誘因にも大きな影響を与えていたものと思われる。

- 2 特許の期間

特許権の画定を論じるうえで、第2に重要となるのが特許の期間である。日本の特許期間は、先にも述べたように、出願公告から15年、ただし出願日から20年を超えないものとされている。しかし、実質的な保護期間は、様々な要因によって長くも短くもなる。以下では、特許期間の変動を、制度的要因と技術的要因の2つの側面から検討する。

- 2 - 1 制度的要因による変動

(1) 特許の料金構造

出願公告の後にも特許権を維持していくためには、特許権者は特許料金を定期的に特許庁に納付しなければならない。特許の経済的価値が特許料金を下回れば、特許料金は納付されなくなり、特許権は消滅することになる。したがって特許料金が逓増型になっていると、法定期限に達する前に特許期間を短縮させる効果を伴う。すなわち特許の陳腐化を人為的に早めることが可能となる。

日本の特許料金は、他国と比較して出願料が低く、一方で特許料金の逓増度が高い。また日本では特許公告後1年目から料金の支払い（3年分一括前払い）を求められるのに対して、アメリカ特許商標庁（USPTO）や欧州特許庁（EPO）では3～4年目までは特許料金を支払わなくとも特許権が維持される。また、欧州特許庁では、日本と似た逓増型料金構造となっている。

このように逓増度の高い日本の料金構造は、ある程度、特許の残存率、すなわち当初の特許登録数に対して特許料が支払われ続けられる有効特許数の割合にも影響を与えているであろう。また日本の特許料金は、出願料が極めて安く特

22) 平成5年法による補正範囲の適正化の詳細については、特許庁総務部総務課工業所有権制度改正審議室 [1993], pp.10-39を参照。

表3 特許料金の国際比較（ただし請求項が1個の場合）

	日本（1988. 1. 1）		米国（1990. 11. 5） 1 USD = 129円で換算		EPO（1985. 1. 3） 1 DM = 87円で換算	
最低出願費用	出願料	14,000	出願料	81,270	出願料	48,720
	審査請求料	56,200	特許発行料	79,980	新規性調査料	155,730
	1請求項当り	1,800			指定料	24,360
					審査請求料	184,440
合 計		72,000		161,250	登録料	40,020
特許等（年金）	円		ドル 円		マルク 円	
第1年	10,300					
2	10,300					
3	10,300				460	40,020
4	16,000		830	107,070	610	53,070
5	16,000				770	66,990
6	16,000				940	81,780
7	32,000				1,100	96,570
8	32,000		1,670	215,430	1,360	118,320
9	32,000				1,610	140,070
10	44,000				1,950	169,650
11	44,000				1,950	169,650
12	44,000		2,500	322,500	1,950	169,650
13	128,000				1,950	169,650
14	128,000				1,950	169,650
15	128,000				1,950	169,650
16	256,000				1,950	169,650
17	256,000				1,950	169,650
18	256,000		—	—	1,950	169,650
19	512,000		—	—	1,950	169,650
20	512,000		—	—	1,950	169,650

（資料）『特許庁年報』各年版

許料金は高いことから，出願奨励型となつているともいえよう。

（2）シーリングの有無

国際的な特許期間算定方法の相違によつても，有効特許期間は変化する。法定特許期間の相違によつてばかりでなく，特許期間のシーリングの有無によつても大きな相違が生じる。例えば米国では，特許登録日から17年有効とされるだけで，日本のようなシーリングがない。このため出願から長期間を経て後に特許が成立しても，起算日は特許公告の日をもって始まるた

め，技術的に陳腐化したものが突然特許を取得するという事態も起こり得る（いわゆるサブマリン特許）。

（3）存続期間延長制度

1987年に導入された存続期間延長制度とは，医薬品や農薬および動物用医薬品では，特許発明について安全性の確保等を目的とする法律（薬事法や農薬取締法）によつて，登録後の特許の実施をすることが2年以上できなかった場合に限り，5年を限度として延長登録の出願により延長することができるとする制度である。

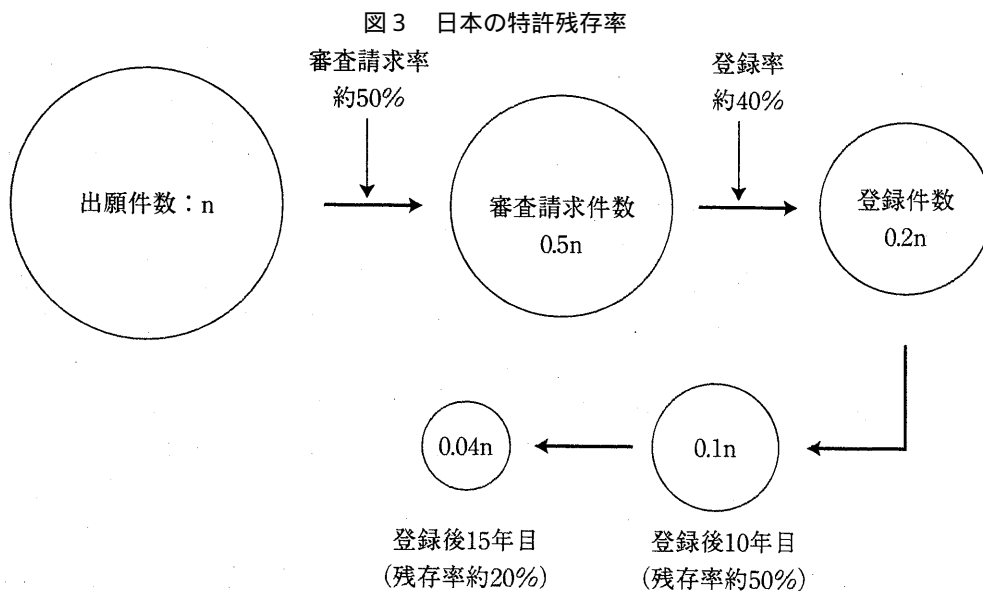
また、医薬品・農薬・動物用医薬品以外にこれらと同様の状況にあると判明した特許においても、政令によって延長制度の対象とすることができる。

この制度は、明治42年法で採用され、政策的見地から3～10年の延長期間が裁量的に認められてきた。しかし陳腐化した技術が長期間保護されるという弊害が深刻であったため昭和34年法で一旦廃止された。昭和62年法で再導入された理由は、薬事法に基づく医薬品の承認審査の長期化という事情とともに、米国で1984年に同様の制度が導入されたことが呼び水となったものと思われる。

- 2 - 2 技術的要因による特許期間の変動

制度以外の要因としては、技術のライフサイクルや陳腐化の速度が重要である。特に技術革新の活発な産業では、技術の陳腐化の速度も大きいと思われるため、公告された特許の残存率も低くなる。実際、特許公告後10年目に約半数の特許が消滅しており、法定期限である15年目に達する特許は、全登録件数のおよそ2割である。

審査請求率(審査請求件数÷出願件数)はほぼ5割強であるから、大雑把にみて、日本の特許登録率は、出願件数当たりでほぼ2割、審査請求件数当たりでほぼ4割である。さらに、このうちの2割程度しか法定期間を全うしていないのである。法定期間を全うするのは、全出願数の約4%となる。これらの事実を定型化してまとめると、特許残存率の経過は、図3のようになる²³⁾。



日本の特許残存率の経過を眺めると、日本では、出願時の特許の質に相当の問題があることが窺われる。この点、正確な国際比較は難しいが、1971年から1990年までの20年間の内国人出願の登録率の国際比較をすると、表4のようになる。これによると、日本の出願件数の多さと登録率の低さが目立つ。出願件数の平均値は日

本はアメリカの3倍以上に達するのに、登録件数の平均値は逆にアメリカを下回っている。

- 3 特許の範囲

本節では、特許の範囲を2つの側面から検討する。ひとつは、個別の特許請求の範囲であり、もうひとつは、技術領域全体の中での特許

23) 以上の概算は『特許庁年報』各年版による。なお、正確な計算をすると、審査請求制度導入後、審査請求率は当初の6割程度から5割程度にまで徐々に低下してきている。詳しくは岡田[1992]を参照せよ。

表4 特許出願と登録の国際比較（内国人データ，年平均）

1971～90年	日 本	アメリカ	ド イ ツ	フランス	イギリス
出願件数（a）	200,698	66,974	31,874	12,341	21,020
登録件数（b）	41,052	43,708	11,771	8,652	6,616
登録率（b/a）	20.5%	63.8%	36.9%	70.1%	31.5%

（注1） 出願件数についてはPCT（特許協力条約）出願による件数及び欧州特許出願による指定件数が含まれる。但し1989年以前は欧州特許出願による指定件数を含まない。

（注2） ドイツについては旧東ドイツの数字は含んでいない。

（注3） 登録率の計算では，特許を出願から登録まで逐次補足することが困難なため，ここでは20年分の登録件数を同期間の総出願件数で割って概数として求めた。

（資料）『特許庁年報』各年版。

取得可能な範囲である。前者を画定するのが，特許制度における請求項（クレーム）の取扱いであり，後者を画定するのは，法律改正や審査基準のガイドラインの作成などによって示される技術保護範囲のあり方である。

- 3 - 1 多項制とその運用

特許の出願は書面によるものとされる。これは「書面主義」と呼ばれている。この書面のあり方が特許権の保護範囲を直接に規定する以上，その文言のあり方や解釈において，共通のルールが必要となる。特許法36条3項では，明細書として記載しなければならない事項として，「発明の詳細な説明」（いわゆる明細書）と「特許請求の範囲」（いわゆるクレーム）の2つを定めている。前者は技術文献としての機能を，後者は権利書としての機能をもつものとされる。ここでは，権利書として特許権のなかでも重要な役割を果たす，特許請求の範囲の機能について検討する。

日本では，大正10年法制定以来，「単項制」と呼ばれる独特のクレーム制度が採られていた。ここで単項制とは，特許請求の範囲には発明の構成に欠くことの出来ないクレーム（いわゆる「必須要件項」）をひとつしか記載してはならないとする制度である。ところが，昭和50年法では，発明の必須要件項以外に，発明の実施態様を記した「実施態様項」をも記載できるようになった。このように，特許請求の範囲を複数

の請求項で表現できる制度を「多項制」という。実施態様項は，権利保護の明確化を目的として導入されたものだが，これによって発明内容が多角的に表現できるようになり，発明保護の明確化が図られるものと期待された。

しかし昭和50年法のもとでは，権利書としての請求項が基本的にひとつであることに変わりがなく，実質的な保護範囲の明確化の機能が十分発揮できないことが明らかとなり，昭和62年の特許法改正により，国際的に調和のとれた本格的な多項制（「改善多項制」という）が導入されることになった。これにより1発明1必須要件主義が廃され，1発明につき複数の請求項を記載できるようになった。新規性，進歩性などの特許要件は個々の請求項ごとに審査されるので，発明の多面的な保護が確実にできることになった。各請求項は独立の権利書として審査され，他の請求項の特許性とは無関係に権利が画定するのである。また，必須要件項に従属する実施態様項の規定が昭和62年法では廃止され，特許における権利関係もより明確となった。

単項制から多項制への移行によって，特許範囲がどのように影響を受けるかを分かりやすく説明しよう。単項制のもとでは，ひとつの発明の技術的構成要素がA，B，Cの3つからなる場合，A + B + Cでひとつの発明として出願よりなく，分割出願は事実上困難であった。したがって，第三者がA + B + Dという構成で模倣をおこなっても，CとDが実質的に「均等」で

あることを立証しないかぎり、侵害とは認められないことになる。この場合、A + B + Dが既存発明に対する改良特許として公告された場合、原発明者が侵害として訴えることはしばしば困難であった。しかし、多項制のもとでは、A、B、Cを各々独立の請求項として出願できるため、これらすべてに特許が認められれば、先のようにAないしA + Bを含んだ内容の後願ないし模倣が行われた場合には特許の侵害と認定しやすくなる。これによって、特許範囲が従来よりも格段に広がったことは間違いない。

しかし、多項制の運用においては、その導入によって特許請求範囲についての解釈が、より客観化されるように努めなければならない。多項制によって保護範囲が拡大される際に、当該特許に対して、迂回特許、従属特許、改良特許として新たに認められるべき発明の範囲が明確にならなければ、累積的な技術革新への誘因を阻害することになりかねない。

日本に多項制が導入された背景としては、多くの産業で技術力の後進性が徐々に克服されてきたことがある。この事実は、国や時代に応じて、特許範囲の解釈に違いが生まれることを示唆している。現在でも、先進国と発展途上国では特許要件ばかりでなく、特許請求の範囲の解釈においても大きく異なっている可能性は大きい。

- 3 - 2 特許可能な技術領域の拡大

(1) 物質特許制度

日本では、昭和50年法の改正で、飲食物または嗜好物、医薬またはその混合方法、化学物質の発明は特許を受けることができることになった。これら特許を総称して「物質特許」と呼ぶ。物質特許では用途の限定は必要なく、その製法と有用性が明らかにされればよい。したがっ

て、異なる製法発明や用途発明について後願者が特許取得しても、物質特許をもつ先願者から実施許諾を受けないかぎり、それら製法・利用発明を実施することができないことになる。この意味で、物質特許は典型的な「基本特許」であり、極めて強力な独占権をもつといえよう。

また、物質特許と製法・利用特許は、「基本特許」と「改良特許」としての関係が明確である。

これと同様の性質をもつ特許としては、微生物特許、遺伝子組換え特許、動物特許などが挙げられよう。

物質特許では、製法発明の模倣が容易で利用発明の可能性も高いので、実施許諾（ライセンシング）による収益上の魅力が高い特許であるといえる。反面、医薬品などは公共の利益の観点から特許の対象とすべきでないとの考え方が、発展途上国を中心に根強く存在する。例えばインドでは化学物質、医薬、食品の特許は認められないし、関連する製法特許も特許日から7年または特許証発行日から5年のうちいずれか早く満了する期間を存続期間としており、通常の特許における14年の半分以上となっている。

物質特許およびそれと類似の特許が特に認められるようになった経緯には、医薬・薬学などへの研究開発投資の誘因を高めたいとする産業政策的な意図があった²⁴⁾。このように、物質特許の扱いについては、現在に至るまで、医薬品分野に有力企業を抱える先進国と発展途上国との間に大きな対立がある。

(2) 実用新案制度

特許要件を満たさない発明については、不正競争防止法や不法行為法による限定された保護しか与えられない。しかし、技術開発力の弱かった20世紀初頭の日本では、外国から導入された技術を消化し改良するための発明が研究開

24) その源流は、1958年の工業所有権保護同盟条約改正のためのリスボン会議での勧告である。この会議により「同盟国は製造方法とは無関係に新しい化学物質を特許により保護することを規定する可能性を検討する」との勧告が採択され、これ以後、ドイツ、スウェーデン、アメリカなど、先進国で続々と化学物質特許制度が採用されてきた。またスイスでは古くから物質特許が認められてきた。

発の中心であったため、これら発明を奨励し保護するという産業政策的要請が強かった。このような事情を背景として、1905年にドイツ法に準拠して実用新案法が制定された。日本の実用新案法では、特許法の原則の多くがそのまま適用される。特許要件の主な違いは、「技術的思想の創作」の困難さの程度、すなわち進歩性要件の程度の違いに帰着する。また、技術的思想の創作のうち、方法は除外され、物品の形状・構造または組合わせに関するもの、すなわち物品に体化された技術的思想のみが保護の対象とされる。この種の発明は、生産活動の過程で蓄積されていくノウハウに極めて近く、特許取得可能な領域とその他の領域との境界部分を占めている（図1参照）。

実用新案出願は、制度創設以来昭和55年に至るまで、常に特許出願を上回ってきた。しかし、その後特許出願が上回るようになり、特に昭和62年の改善多項制の導入を契機として、実用新案出願は急激に減少している（図2参照）。また、実用新案出願の多くは、出願後早期に実施が開始されるものが多く、これら技術を体化した製品のライフサイクルも短い²⁵⁾。

しかし、審査手続きの長期化に直面して、審

査主義を堅持することが、このようなライフサイクルの短い技術に対する保護制度として十分に機能しなくなってきたことから、平成5年法改正によって、実用新案権の早期登録制度が導入された。これにより、方式および基礎的要件の審査のみで権利付与とされることとなった。また権利の存続期間は、従来の10年から6年へと短縮されることになった。

実用新案制度は、小発明の保護機能としては、通常のノウハウ保護法制（不正競争防止法や不法行為法など）と比べて極めて保護の手厚い制度であるといえる。また、知的創作物の保護期間を、特許（15年）と実用新案（6年）との2種類とすることによって柔軟化し、また技術の保護範囲をノウハウ的なものまで著しく拡大する制度であるといえる。

従来の単項制と実用新案制度の組み合わせは、技術を「薄く・広く」保護する制度となっており、また、それが改良発明にとっても好都合な組み合わせであった。しかし、昭和62年法の改善多項制の導入と平成5年法の実用新案法の改正を経て、日本の特許制度は、技術情報を「厚く・広く」保護する制度へと移行してきたと解釈できよう。

・ 研究開発誘因に与える影響

本節では、これまでの検討をもとに、特許制度が研究開発誘因に与える影響を検討する。

- 1 科学、技術と研究開発誘因

まず最初に、研究開発誘因の源泉を少し幅広い観点から検討しておきたい。経済学の分野では、研究開発誘因の源泉が、しばしば非常に狭い視野から論じられることが多いからであ

る²⁶⁾。また特許制度は、その対象者が企業に限定されない、普遍性の強いルールだからでもある。

研究開発主体として誰を想定するかによって、研究開発誘因は大きく異なる。大学や公的な研究部門に所属する研究者のモチベーションと、民間企業に所属する技術者のモチベーションとは通常大きく異なっている。知識の創造・

25) 特許庁総務部総務課工業所有権制度改正審議室[1993], pp.70-71を参照。

26) 例外的に、科学と技術の交互作用や、教育が技術革新に果たす役割を強調している最近の研究として、Kline and Rosenberg[1986], Nelson[1986], [1992]がある。

発見に伴う喜びや名誉を重んじるのを科学者（scientist）と呼び、研究開発に伴う企業収益への貢献を重んじるのを技術者（engineer）と呼ぶことにすると、科学者と技術者とは相当に異なる誘因のもとで研究に従事しているといえよう。もちろん同じ人が同時に科学者の面と技術者の面を兼ね備えることもあるし、時と場合に応じて立場が変わることもある²⁷⁾。

いわゆる「科学」（science）の研究が主に大学や公的研究機関で行なわれるのは、このようなモチベーションの違いによる面が大きい。また、これら機関が、社会全体の科学水準を高め、同時に教育活動を通じて、科学・技術の「創造力」と「受容能力」の基盤を共に高める役割を果たしていることも無視できない。このような基盤がなければ、企業部門においても、研究開発能力やその誘因を十分に高めることはできない。一国全体の、教育まで含めた科学技術振興の制度的枠組みのもつ影響力を過小評価すべきでない。このように、特許制度が大学や公的研究部門の研究開発誘因に与える影響は、相当に限られているといっておくべきであろう²⁸⁾。

アメリカでは、「キルビー特許」のように個別の特許に出願者名を冠して通称されることがよくある。一方、日本では、個人的動機から特許を取得しようとする傾向が弱い。また、個人発明家による出願はアメリカの方がはるかに多

い。アメリカでも個人による出願は低下傾向にあるものの、これは日米の特許文化の違いや、個人名の出にくい日本の研究開発を示唆しているともいえよう³⁰⁾。

- 2 専有可能性と研究開発誘因

- 2 - 1 専有可能性とは何か

企業の立場からみれば、研究開発によって得られる技術のもたらす利益が大きいくほど、当該技術への研究開発誘因が強まる。しかし研究開発が社会全体にもたらす収益率（社会的収益率）と、当該企業が個別に確保できる収益率（私的収益率）とは原理的に一致しない。これは、先に節で指摘した、技術情報のもつ公共財的性質による。技術情報における私的収益率と社会的収益率の乖離は、公共財的性質に由来する事前的な効率性と事後的な効率性のトレード・オフによってもたらされる。したがって両者が一致することは有り得ないのである。

ここで、研究開発に伴う私的収益率の社会的収益率に対する比率を「専有可能性」（appropriability）と呼ぶこととしよう。本節では、特許制度が研究開発誘因に与える影響を検討する準備として、専有可能性と研究開発誘因との関係を整理する。

専有可能性の程度を決める要因を、社会的収益率に影響するものと私的収益率に影響するも

27) ここでの科学(者)と技術(者)の誘因上の区分は、Stoneman[1995](p.4)に基づく。

28) 日本を除く先進国では、国防上の研究開発成果については、いわゆる「秘密特許」として技術内容の公開の義務を免除されている。ほとんどの国で「秘密特許制度」が採用されており、国防上の技術については、特許制度による情報公開の義務を果たすことなく研究開発が行われている。日本では、明治32年法以来、秘密特許制度が採用されていたが、昭和23年に特許法の一部改正を行なって廃止された。詳しくは、吉藤[1991], pp.5-6を参照せよ。

29) 国有特許については、これを広く社会に実施せしめることを目的とすることから、実施料の算定においても民間での世間相場よりも低くなるように定められている。また研究開発に要した費用の回収も特に考慮されていない。詳しくは、吉藤[1991], p.481を参照せよ。

30) 特許制度を利用する個人の比率は、日本では極めて低い。出願全体に占める個人出願の比率は2～3%程度に過ぎず、アメリカの15～6%という水準とは対照的である。また大学による特許取得も、アメリカの1862件(1994年、特許取得件数)に対して日本はわずか124件(1994年、公開件数)となっている。詳しくは、『特許庁年報』(各年版)および通商産業省特許庁編[1997]をみよ。また、特許法35条では、企業に帰属する従業員による発明(従業員発明あるいは職務発明)については、その所属する企業に「通常実施権」を与えるべきことが規定されている。

のとに分けてみよう。一般に、技術情報のもたらす便益に外部経済効果が働く場合には、社会的収益率は高くなる。例えば、一般的・包括的（generic）な技術情報であるほど、その利用によってもたらされる社会的収益率（技術の普及による事後的な社会的便益）が高くなる。したがって、社会的収益率に見合うように私的収益率の上昇が伴わないかぎり、専有可能性は低くなる。この場合、研究開発誘因は、社会的にみて過小となる。

一方、私的収益率に影響を与える要因としては、模倣コストが挙げられる。一般に、模倣コストが大きいほど技術革新に伴う先行者利益が大きくなるので、私的収益率が大きくなる。したがって専有可能性の程度も高くなるといっていよい。模倣コストとしては、模倣すべき技術の探索、模倣する価値があるか否かを判断するための市場調査、当該技術の消化のために必要となる追加的研究開発投資や設備投資、特許の実施許諾を得るためのライセンス、当該技術の実施のために必要となる企業組織の再編成、などに要するコストが挙げられよう。また、製品の先行的な導入による製造工程における学習効果、関連する販売・サービス網やブランド力などによる市場支配力も、後発者にとっては模倣コストを高める要因となる³¹⁾。

- 2 - 2 画期的技術革新と漸進的技術革新 専有可能性が高まることによって、どのようなタイプの研究開発が促されることになるかに

関してはそれほど自明ではない。既に強調してきたように、研究開発には「累積的性質」と「受容能力の形成」という性格とが伴うからである³²⁾。

ここで、先行技術への依存度が低い独創的技術情報を生み出す技術革新を「画期的技術革新」（drastic innovation）と呼ぶことにしよう。また、技術の累積的性質が色濃く反映される費用削減的な技術革新あるいは新しい利用方法の発明のような、応用・改良型の技術革新を「漸進的技術革新」（incremental innovation）と呼ぶことにしよう。一般に、専有可能性が高い場合には、先行者利益は後発者利益を大きく上回ることになる。したがって研究開発競争は「序列競争」（rank-order tournament）の性格を帯びる。この場合には社会的にみて過剰な研究開発投資が行なわれると主張する研究もある³³⁾。

しかし、技術革新の累積的な性質に注目すると、研究開発誘因に与える影響はそれほど自明ではなくなる。もしも技術自体が未成熟で、技術相互の関係が流動的となっている場合には、専有可能性が高くなると、研究開発競争は序列競争の性格を強めるために、先述のように過剰な研究開発競争が展開される可能性がある。しかし、技術が成熟し、標準化された技術が確立され、あるいは技術相互の関係が安定化して、定型化された技術システムが確立されてくると、技術革新は漸進的なものが主流となってくる³⁴⁾。

このようなフェイズで専有可能性が高くなる

31) 専有可能性の程度をここで定義したように幅広く捉えたと、産業分野ごとに専有可能性は大きく異なってくる。また専有可能性以外にも、技術機会や需要の成長性など、産業特性の違いに着目した実証研究が技術革新の分野で増えつつある。な蔚、市場構造と研究開発との関係は、産業組織論では重要な研究テーマとなってきたが、本稿では特に検討しない。詳しくはCohen[1995]を参照せよ。

32) 技術革新を、フィードバックを含んだ累積的・複合的な長い連鎖としてモデル化した興味深い研究として、Kline and Rosenberg[1986]を参照せよ。また、このモデルの日本の技術革新への含意を分析したものに、青木[1992]がある。

33) 例えば、Barzel[1968]、Loury[1979]、Lee and Wilde[1980]を参照せよ。

34) 歴史的にみると、戦前戦後を問わず、多くの技術分野における基本的な設計思想やシステム構築のモデルは、欧米を中心に確立されてきたといえよう。このような状況では、日本が漸進的な技術革新を目指すことにも戦略的な必然性があった。そのことは、日本の特許制度にも色濃く反映されている。なお、日本の技術革新の歴史的概観を簡潔に与えるものとして、Odagiri and Goto[1993]を挙げておく。

と、先行研究の利用が困難となるために、改良的な技術革新への誘因を阻害する危険が生じる。およそ技術システムの発展段階は、産業や製品、あるいは技術分野ごとに大きく異なっている可能性が大きいから、専有可能性の全般的な高まりが、社会全体の研究開発誘因に与える影響は不明確とならざるを得ないのである。

- 2 - 3 技術システムと研究開発誘因

情報通信技術の急速な発展に典型的にみられるように、技術情報を組合わせて利用する方法が、近年、急速に複合化しつつある。このことは、技術システムの流動化が再び激しくなってきたことを示唆する。その種の産業として、電気通信、放送、コンピュータ、家電などを挙げることができよう。これらの産業では、デジタル化、分散処理化、オープン・システム化という技術革新のうねりに直面して、既存の成熟した技術システムが急速に陳腐化されつつあり、新たな技術システムの構築を目指した研究開発競争が激化している。業界標準を目指した競争がその典型である。マルチ・メディア分野における、企業間の激烈な合従連衡もその現われであるといえよう。

このようなケースでは、研究開発誘因のあり方は一層複雑となる。技術情報が、累積的性質をもつばかりでなく、相互に補完的な関係を複合的に形成していくことになるからである。技術情報の複合的連関が深化してくると、専有可能性が強まることによって研究開発誘因も高まるとは、単純にはいえなくなる。むしろ社会的収益率を高めることによって、全体のパイを大きくして共存共栄を図るという視点が企業に求められるようになるかもしれない³⁵⁾。

あるいは、専有可能性以外の要因が専有可能性と同等あるいはそれ以上に重要となってくる

かもしれない。例えば、技術シーズの賦存状態（技術機会）や、技術を体化した製品のもたらす潜在的需要の成長性をいち早く見抜く能力が、研究開発投資の私的収益率の決定要因としてより重要となってくる。この場合には、専有可能性のあり方は、むしろ、知的財産権として技術情報を企業間で取引する場合の企業間の収益分配のルールとして位置づけられることになる。この事後的な交渉力の分配ルールが研究開発誘因に間接的に影響を与えることになるといえよう。

- 3 専有可能性と特許制度

- 3 - 1 特許制度の3類型

専有可能性という面から特許制度を解釈すると、特許という排他的独占権を発明者に与えることによって、事前的な私的収益率を高める一方で事後的に実現される社会的収益率を低く留めることによって、専有可能性を高めようとする制度であるといえる。研究開発誘因への影響をみるためには、特許制度によって専有可能性がどの程度高められるかを明らかにする必要がある³⁶⁾。

節では、特許制度を、特許の要件・期間・範囲という3つの視点から整理してきたが、研究開発誘因への影響を検討する場合には、これらの点を独立に扱うことは適切でない。これらの要因に関する制度的規定が様々な組み合わせられて、特許権が構成されているからである。そこで本節では、研究開発誘因に与える影響を、

特許要件が緩く特許範囲も広い場合、特許要件は厳しく特許範囲も狭い場合、および特許要件は厳しいが特許範囲は広い場合の3類型に分けて検討する。なお特許「期間」を特許範囲と組合わせて考察する場合には、研究開発誘因への影響について明確な結論が得られにくい

35) 技術システム間の標準化競争における研究開発誘因のあり方を、ネットワーク効果の観点から分析したものとして、岡田[1997]を参照せよ。

36) 特許制度の経済分析の簡潔なサーベイとして、Scherer and Ross[1990](Chapter 17)を挙げておく。

表5 特許制度の3類型

	膨張型特許制度	縮小型特許制度	混合型特許制度
新規性基準	緩い	厳しい	厳しい
進歩性基準	緩い	厳しい	厳しい
出願公開制度	なし	あり	あり
審査請求の期間	長い	短い	短い
異議申立制度	権利付与前	権利付与後	権利付与後
補正の範囲	広い	狭い	狭い
多項制の利用度	高い	低い	高い
物質特許制度	あり	なし	あり
実用新案制度	あり	なし	あり

こと、技術分野や製品分野ごとに模倣コストや技術情報の陳腐化の速度が異なることから、ここでは特許期間を一定として議論を進めることとする³⁷⁾。

以下では、上記3つのタイプの特許制度を、順に、「膨張型特許制度」、「縮小型特許制度」、および「混合型特許制度」と呼ぶことにしよう。節までの検討から、これら3種の制度類型と具体的な特許制度との対応は、表5のようにまとめられる。

これら3つのタイプの特許制度が研究開発誘因に与える影響を評価するために、特許権の保護範囲の抵触の危険性、特許権同士の相互依存や累積的性質のあり方、技術の公開・普及に与える影響の3点に注目しよう。一般に、特許同士で保護範囲が抵触する危険が増すと、権利行使が不十分となるので私的収益率が低下する。また基本特許と従属特許、基本特許と迂回特許、あるいは技術システムの一部をなす相互補完的な特許などを取得するための研究開発誘因は、同じ制度的枠組みのもとであって

も、一様には定まらない。さらに、技術の公開・普及の程度が強まると、それだけ社会的収益率が高まることになる。これらの要因が重なり合って、研究開発における専有可能性と研究開発誘因の程度が決まるのである。

- 3 - 2 膨張型特許制度

特許要件が緩く特許範囲も広いという膨張型特許制度のもとでは、進歩性の判断において「第2種の過誤」が生じやすく、特許性自体についての紛争（異議申立や審判請求）が起こりやすい。また、それにもかかわらず特許請求の範囲が広いために、複数の特許権の保護範囲が互いに抵触する危険が増大する。それゆえ、訴訟費用が増大したり、紛争解決に当たって長い時間を要するなど、紛争当事者に多大の費用を負担せしめることにもなり、研究開発による私的収益率が低められてしまう。

特に、技術情報の累積的性質に着目すると、膨張型特許制度が研究開発誘因に及ぼす悪影響は甚大なものとなる。特許範囲が広いにもかか

37) 特許期間と特許範囲との望ましい組み合わせを理論的に検討した研究として、Gilbert and Shapiro [1990], Klemperer [1990]を挙げておく。例えば、Klempererの空間財モデルを利用した研究では、消費者選好のあり方に依存して望ましい特許範囲は広くも狭くもなることを明らかにしている。また、Gilbert and Shapiroのモデルでは、極めて狭い特許範囲の場合に無限に特許を認めることが社会的に望ましいケースを明らかにしている。しかし、これらの研究によって望ましい特許制度への現実的な指針が得られるようには思えない。ただし、これらの研究の意義は、望ましい特許制度を検討するうえで、従来無視されることの多かった特許範囲の重要性を明らかにしていることである。

わらず特許要件が緩やかなために、特許性の不確かな従属特許や改良特許が増えて、既存の特許に抵触する危険が増大する³⁸⁾。これでは、累積的技術革新を進める駆動力ともいえる広い意味での改良発明の誘因が損なわれてしまう。さらに基本特許においても、権利の画定が不十分なままでは迂回特許との紛争を避け難く、やはり研究開発の期待収益率を低めるであろう。このように、特許要件が厳格でないままに特許範囲を拡大させると、研究開発誘因を大きく損なうことは明らかであろう。

フランスでは、1968年と1978年の2度にわたる法改正を経るまでは、無審査主義の特許制度を採用していた。フランスにおける高い特許登録率は、無審査主義の名残りを留めている。これは、典型的な膨張型特許制度であるといえよう。しかし、特許権相互の抵触とそれとともなう訴訟が頻発するようになり、先進国では唯一の無審査主義を放棄せざるをえなくなった。依然として実質的に無審査主義を採用している多くの発展途上国も、技術革新に伴って、早晩、膨張型特許制度を改める必要が生じてこよう³⁹⁾。

- 3 - 3 縮小型特許制度

特許要件が厳しく特許範囲も狭い縮小型特許制度のもとでは、権利の抵触の危険は最も小さい。したがって権利の画定は最も明瞭であるために、権利者にとって当該特許をライセンスする誘因も高まる。また、特許範囲が狭い分だけ、従属・改良特許あるいは迂回特許が成立しやすくなるので、基本特許と従属・改良特許との間でクロスライセンスする誘因も高まる。したがって、少なくともライセンスされる技術情報に関しては、公開・普及が進むことになる。

ただし、そもそも特許を付与される技術情報が狭い範囲に留まるので、ノウハウや営業秘密として秘匿化される技術情報の領域が増える。それゆえ、このような領域での技術情報の公開・普及は逆に遅れることになる。

縮小型特許制度のもとでは、研究開発誘因は当事者間のライセンスのあり方から相当に大きな影響を受ける。ライセンス契約のあり方がライセンシーに有利であれば、従属・改良特許を取得するような研究開発が促進されるであろうし、ライセンサーに有利になっていれば、基本・迂回特許を取得する誘因が高まるであろう。

ただし、そもそも基本特許の期待収益率は、その交渉力が迂回特許や改良特許の存在によって大きく削がれているので、基本特許あるいは画期的技術革新のための研究開発誘因には、仮にライセンス契約が基本特許の取得者に有利に働くとしても、自ずと限界があるといえよう。

このように、縮小型特許制度は、技術の受容能力を高め改良発明を促進するうえで、優れた機能を発揮するといえよう。ただし、基本発明あるいは画期的技術革新の誘因を十分に与えないという欠点もある。

日本の特許制度は、節までの検討から明らかのように、近年に至るまで、おおよそ縮小型特許制度の性格を備えていたといっていよい。また、改良的な研究開発を促進するように、ライセンス契約についても補完的な制度設計がなされていた。例えば、特許法92条では、利用発明の特許権者は、協議または特許庁への裁定請求を経て、先願特許権者から実施権（ライセンス）を取得して、自己の特許発明を実施することができることと定めている。そこでは、基本特許の特許権者の利益を「不当に害する」ときは裁定実施制度の対象とはしないと定めているが、

38) このような周辺の発明の行為を、“invent around”と呼ぶことがある。

39) なお、著作権制度では無審査主義が採用されている（ベルヌ条約5条(2)）が、ソフトウェアのような技術情報としての性格の濃い知的創作物に対しては、ここでの膨張型特許制度と類似の危険が潜んでいるといえよう。なお、中山[1988]は、日本におけるソフトウェア・プログラムの著作権保護上の法的問題を包括的に検討している。

その趣旨は、技術的価値の優劣によって裁定の判断をするべきものとされている。すなわち、優れた技術革新をもたらす従属特許（改良特許）はその実施が促進されるべきであり、その場合の裁定は不当とはいえないとされる。また、日本では、昭和50年法改正の際に、クロスライセンス制度が設けられた。これは、利用発明による後願特許権者が先願特許権者に実施権の設定を求めた場合には、先願特許権者から利用発明について実施権を取得することができると定めたものである⁴⁰⁾。このように、日本の縮小型特許制度は、改良発明を中心とした日本の技術革新の性格をある程度反映していたのである。

- 3 - 4 混合型特許制度

特許要件は厳しく特許範囲が広い混合型特許制度のもとでは、当該発明の新規性や進歩性などが厳しく判断されるものの、いったん特許が付与されると、相当に広い特許範囲が認められることになる。この種の特許制度が頑健な制度として維持されるためには、特許範囲は拡大されても、特許要件が緩められることがないように努めることが肝要となる。さもなければ、膨張型特許制度と同様に保護範囲の抵触に伴う弊害が生じることになる。このような危険を審査・審判実務の現場が適切に制御できれば、混合型特許制度は、先行技術の制約を受けにくい基本発明や迂回発明を志向した研究開発誘因を高めるであろう。

ただし、基本特許が大量に認められるようになると、累積的技術革新にはマイナスとなる危険が生じる。これについては、最先端技術（the state-of-the-art technology）における累積的性質の強さ、あるいは技術相互の代替・補完関係のあり方に応じて評価が分かれてく

る。

技術システムが成熟化し、定型化された技術システムが確立されて累積的性質に関する技術相互の関係が安定化すると、漸進的技術革新につながる技術機会は豊富に存在しても、画期的技術革新につながる技術機会は乏しくなってくる。このような技術状態のもとで特許範囲の広い混合型特許制度が採用されると、基本特許を補完する従属・改良特許の取得が困難となるために、基本特許に与えられる強力な排他的独占権が累積的な技術革新を妨げる危険が生じる。

しかし、画期的技術革新をもたらすような技術機회가豊富に存在する分野では、技術革新の累積的性質が研究開発誘因を損なう危険は相当に減殺される。技術システムが流動的であり、次々と画期的な技術革新が生みだされる状況では、たとえ特定の技術情報分野で基本特許が成立しても、その陳腐化のスピードは早く、また基本特許を迂回するような技術革新のさらなる出現も期待できる。すなわち特許化される技術情報が相互に代替的な関係となるものが増えてくる。また、迂回発明が最終消費者の選好に見合ったかたちで製品選択の機会を増やすように機能するならば、社会的収益率を高めることに貢献するので、迂回発明を重複投資として否定的に捉える必要もなくなる。特に技術革新の活発な分野では、需要の成長性（に対する期待）が高いことが多い。これは、製品選択の機会の増大を市場が受け入れる可能性が高いことを意味する。さらに、迂回発明が技術システムの多様性を高めて、将来の累積的技術革新プロセスにさらなる技術機会を提供することになるかもしれない。

先に触れた「情報技術」（information technology）の発展によって、技術システムの基底を

40) さらに、日本の公正取引委員会は、1968年に「国際的技術導入契約に関する認定基準」と呼ばれるガイドラインを公表したが、その内容は、技術供与側（ライセンサー）である外国企業の不公正取引に対して厳しい内容となっていた。なお、1989年に、「技術・ノウハウライセンス契約における不公正な取引方法の規制に関する運用基準」が公表され、国内の技術取引も含めて、より中立的なガイドラインに改定されている。

なす個々の技術情報や、それを体化した多数の製品群の複合的な組み合わせによって、個々の製品ばかりでなく、技術システム自体の差別化が可能となりつつある。このような技術情報分野では、技術システムの内側では累積的あるいは補完的な技術情報の連鎖が形成される一方で、差別化された複数の代替的技術システムが、標準化されたシステムの地位を目指して競い合っている。さらに、異なる技術システム間で、共通の仕様・標準に準拠した技術情報が可塑的・可変的に利用されている例も多い⁴¹⁾。

このように、技術情報が多段階に分割されて特許化される縮小型特許制度と、広く厚みの有る保護範囲を保证する混合型特許制度のどちらが望ましいかは、画期的技術革新への技術機会が豊富に存在し、代替的な技術情報が競い合う局面と、漸進的技術革新への技術機会が豊富に存在し、補完的な技術情報が累積的・複合的に形成されていく局面とでは異なってくる。前者に適しているのが複合型特許制度であり、後者に適しているのが縮小型特許制度であるといえよう。現状では、どちらにも適した理想的

な特許制度を設計することは極めて難しい。

前節までに検討してきた制度改正の動きをみると、日本では縮小型特許制度から混合型特許制度への移行過程にあるといえる。日本の技術革新が欧米からのキャッチアップを終えて、独創的・画期的な技術革新を求めつつあることがその背景にあるのは確かだろう。しかし、研究開発の累積的性質をも超えるような画期的技術革新が生じることは、通常は稀なことである。

企業の研究開発活動では、最先端技術の消化のための受容能力の形成と、先行する技術情報の改良発明が依然として重要な目的となっている点では、過去も現在も、また欧米も日本も大きな違いがあるようには思えない。単に特許範囲を広く厚くするだけで研究開発誘因が適切な水準に誘導されると結論づけるわけにはいかない。

縮小型特許制度と混合型特許制度は、共に一長一短がある。今後は、混合型特許制度のメリット・デメリットを産業・技術分野ごとに評価し、特許制度を補完する施策をきめ細かく講じていくことが求められているといえよう⁴²⁾。

．おわりに

既に述べてきたように、研究開発誘因は、専有可能性の程度によって基本的な方向性が定まる。しかし、そればかりでなく、技術機会の賦存状態や技術革新のもたらす潜在需要の成長性にも強く影響を受ける。特許制度は専有可能性

の制御を通じて部分的に誘因構造に影響を与えるにすぎないのであり、特許制度の効果を過大評価することは慎むべきだろう⁴³⁾。

しかし、これまで検討してきたことから明らかに、特許制度は、その出願・登録の

41) 情報化が技術革新にもたらす含意を具体的に検討したものとして、岡田[1996]を参照せよ。

42) アメリカでは、Office of Technology Assessmentと呼ばれる下院組織が定期的に技術評価レポートと政策提言を行なっている。特許制度に関連するレポートとしては、例えば Office of Technology Assessment[1992]を参照せよ。

43) 日米でのサーベイ・データを用いた研究によると、専有可能性を高める手段としての特許制度の評価は、先行的市場化よりも劣っている。Levin et al.[1987]、後藤・永田[1997]を参照せよ。しかし、この結果を特許制度の不完全性によると解釈するか、あるいは特許以外の手段の有効性、あるいは技術機会や需要の成長性の重要性を示唆するものと解釈するか、いずれと判断するのは難しい。需要の成長性、技術機会、および専有可能性の程度は、技術・産業分野によって大きく異なるからである。

具体的内容やその動向を通じて、一国の技術革新の性格を色濃く反映しているのであり、特許制度の望ましい姿を検討することは、より幅広い視点から日本の技術革新や科学技術政策のあり方を考察する場合にも有益な指針を与えてくれる。

技術革新に適切な研究開発誘因を与えることができるか否かは、もちろん特許制度だけで判

断できることではない。本稿では、特許制度固有の影響のみを検討してきたが、他の制度、例えば、製造物責任制度、独占禁止法、公的規制、科学技術政策などの組み合わせによってどのような効果が生じるかを検討すれば、制度設計の意味合いがより明瞭に理解できるようになるだろう。これは今後の検討課題である⁴⁴⁾。

参 考 文 献

- 青木昌彦 [1992] 『日本経済の制度分析』, 筑摩書房 (原著, *Information, Incentives, and Bargaining in the Japanese Economy*, Cambridge University Press, 1988年)。
- 青木昌彦・奥野正寛編著 [1996] 『経済システムの比較制度分析』, 東京大学出版会。
- 岡田羊祐 [1992] 「特許制度の法と経済学」信州大学経済学部ディスカッションペーパー, no. 92-09。
- 岡田羊祐 [1996] 「産業と情報化」貝塚啓明・西泰・野中郁次郎監修『日本経済事典』, 日本経済新聞社。
- 岡田羊祐 [1997] 「システム間競争と技術革新」『ビジネスレビュー』, vol. 45, No. 2。
- 熊谷健一 [1995] 『逐条解説改正特許法』, 有斐閣。
- 後藤晃・永田晃也 [1997] 「イノベーションの専有可能性と技術機会: サーベイデータによる日米比較研究」(NISTEP REPORT No. 48), 科学技術庁科学技術政策研究所。
- 通商産業省特許庁編 [1997] 『これからは日本も知的創造時代』(財)通商産業調査会。
- 特許庁総務部総務課工業所有権制度改正審議室編著 [1993] 『改正特許法・実用新案法解説』, 有斐閣。
- 中山信弘 [1988] 『ソフトウェアの法的保護(新版)』, 有斐閣。
- 野中郁次郎・竹内弘高 [1996] 『知識創造企業』(梅本勝博訳), 東洋経済新報社(原著, *The Knowledge Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics Of Innovation*, Oxford University Press, 1995年)。
- 村上政博 [1990] 『特許・ライセンスの日米比較』, 弘文堂。
- 吉藤幸朔 [1991] 『特許法概説』(第9版), 有斐閣。
- Arrow, K. J. [1962] "Economic Welfare and the Allocation of Resources to Invention," in R. R. Nelson ed., *The Rate and Direction of Inventive Activity*, Princeton University Press.
- Barzel, Y. [1968] "Optimal Timing of Innovation," *Review of Economics and Statistics*, no. 50.
- Becker, G. S. [1993] *Human Capital*, 3rd edition, University of Chicago Press.
- Cohen, W. M. [1995] "Empirical Studies of Innovative Activity," in Stoneman ed. [1995].
- Cohen, W. M. and D. A. Levinthal [1989] "Innovation and Learning: The Two Faces of R&D," *Economic Journal*, 99.
- Gilbert, R. and C. Shapiro [1990] "Optimal

44) 制度の内部構造や、それを構成するさまざまな仕組みのもつイソセンティブ効果や相互依存関係を分析する、「比較制度分析」と呼ばれる新たな研究プログラムが進められつつある。詳しくは、青木・奥野 [1996] を参照せよ。

- Patent Length and Breadth," *Rand Journal of Economics*, vol. 21, no. 1.
- Goto, A. and H. Odagiri eds. [1997] *Innovation in Japan*, Oxford: Oxford University Press.
- Klemperer, P. [1990] "How Broad Should the Scope of Patent Protection Be?," *Rand Journal of Economics*, vol. 21, no. 1.
- Kline, S. J. and N. Rosenberg [1986] "An Overview of Innovation," in R. Landau and N. Rosenberg, eds., *The Positive Sum Strategy*, National Academy Press.
- Lee, T. K. and L. L. Wilde [1980] "Market Structure and Innovation: A Reformulation," *Quarterly Journal of Economics*, 94.
- Levin, R. C., A. K. Klevorick, R. R. Nelson, and S. G. Winter [1987] "Appropriating the Returns from Industrial R&D," *Brookings Papers on Economic Activity*.
- Loury, G. C. [1979] "Market Structure and Innovation," *Quarterly Journal of Economics*, 93.
- Mansfield, E., M. Schwartz and S. Wagner [1981] "Imitation Costs and Patents: An Empirical Study," *Economic Journal*, 91.
- Mincer, J. [1994] "Human Capital: A Review," in C. Kerr and P. D. Staudohar eds., *Labor Economics and Industrial Relations*, Harvard University Press.
- Mowery, D. [1995] "The Practice of Technology Policy", in Stoneman ed. [1995].
- Nelson, R. R. [1986] "Institutions Supporting Technical Advance in Industry," *American Economic Review*, 76.
- Nelson, R. R. [1992] "What is Public and What is Private about Technology?," in N. Rosenberg, R. Landau and D. Mowery eds., *Technology and the Wealth of Nations*, Stanford: Stanford University Press.
- Odagiri, H. and A. Goto [1993] "The Japanese System of Innovation: Past, Present, and Future," in R. R. Nelson ed., *National Innovation Systems: A Comparative Study*, Oxford: Oxford University Press.
- Office of Technology Assessment [1992] *Finding a Balance: Computer Software, Intellectual Property, and the Challenge of Technological Change*, OTA - TCT - 527, Washington, DC: U. S. Government Printing Office (邦訳 , 中山信弘監修『ソフトウェアと知的財産権』 , 財団法人ソフトウェア情報センター , 1993年) .
- Okada, Y. and S. Asaba [1997] "The Patent System and R&D in Japan," in Goto and Odagiri eds. [1997].
- Ordover, J. A. [1991] "A Patent System for Both Diffusion and Exclusion," *Journal of Economic Perspectives*, vol. 5, no. 1.
- Polanyi, M. [1966] *The Tacit Dimension*, London: Routledge & Kegan Paul.
- Scherer, F. M. and D. Ross [1990] *Industrial Market Structure and Economic Performance*, Houghton Mifflin Company.
- Scotchmer, S. [1991] "Standing on the Shoulders of Giants: Cumulative Research and the Patent Law," *Journal of Economic Perspectives*, vol. 5, no. 1.
- Stoneman, P. ed. [1995] *Handbook of the Economics of Innovation and Technological Change*, Basil Blackwell
- Wakasugi, R. [1997] "Technological Importation in Japan," in Goto and Odagiri eds. [1997].
- Williamson, O. E. [1986] *Economic Organization: Firms, Markets and Policy Control*, Wheatsheaf Books.