

特許の射程からみた先端技術の保護可能性についての一考察

—「公開代償説」の現代的意義の検証—

刑部 俊

目次

- I. はじめに
- II. 発明を巡る財産権の形成過程
 - 1. 公開の必要性
 - 2. 特許権の設定
- III. 公開代償説
 - 1. 公開までの期間
 - 2. 特許制度の前提
 - 3. 特許期間の推移
 - 4. 矛盾した出願行動
- IV. 「独占と収益に基づく発明活動のインセンティブ理論」
 - 1. 「インセンティブ理論」とは？
 - 2. インセンティブ強度
 - 3. 「インセンティブ理論」における強度曲線
- V. バーチャルスクリーニング方法について
 - 1. 保護適格性
 - 2. 保護の形態
 - 3. 特許の有効性
 - 4. 「試験・研究のための実施」とは？
- VI. 発明の成立性
 - 1. ソフトウェア関連発明の特許性
 - 2. 自然法則の利用可能性
 - 3. 特許法上の「発明」とは？
- VII. 「ビジネスモデル」発明の成立性について
 - 1. 経済法則、心理学、論理学等
 - 2. 「物質特許制度」の特異性
 - 3. 算法にかかる発明の成立性
 - 4. ハードウェア資源との協働の要否
 - 5. シミュレーション技術
 - 6. 「プログラム等」の発明
- VIII. むすび

.....

I. はじめに

我が国では、昭和45年の特許法改正により、第29条の2や第65条の2および3（現行法の第64条及び第65条）が導入されたこと、「自己の発明内容を公開した出願人に対しては、……おそれのない限り、できるだけこれらの発明について特許権を取得する機会を与えようとするのが、特許制度及び分割出願制度に一貫する制度の趣旨である」旨の最高裁判決（昭和56年3

月13日）⁽¹⁾がなされている等により、特許法の法源をいわゆる「秘密公開説（代償説）」的な説明に求める傾向が強いように思われる。

しかも、「秘密公開説」「発明奨励説」「過当競争防止説」といった産業政策説の諸説は、「いずれかを正しいとすべきものではなく、むしろ三者を一体として多目的的に把握すべきである」ともいわれている⁽²⁾。

一方、英国では、特許は「公開に対する（独占権による）報賞」として、米国では、「発明に対する報賞」として、何れも賞与的な側面から特許を捉えているのに対し、仏国では、「自然法」的な考え方が強いといわれている⁽³⁾。

このように、特許の法源の捉え方には、さまざまな説が存在しているが、果たして、我が国の「秘密公開説（代償説）」は、本当に特許法の法源を構成するものとして是認しうるものであろうか？さらには、「発明奨励説」等の他の産業政策説とは強調する側面が違うといった捉え方の問題に過ぎないものであろうか？

一方、相澤氏の論説⁽⁴⁾の中で、「裁判例が開示と特許付与あるいは保護の範囲を絡める公開代償説によっていることを指摘」した上で、「特許法の制度目的は、発明へのインセンティブを与えるところにあるとするのが経済学の常識ともいうべきであり、特許法の制度目的を明細書による技術の公開であるとする考え方には問題がある。」との示唆に富んだ指摘がなされている。

特許制度は、もともと理論を欠いているともいわれ⁽⁵⁾、「今更検討してみても詮無きこと」とのご批判を受けることを承知で、現代の特許制度を是認する原理を、改めて検討してみることにしたい。

おそらくこの検討結果は、いわゆる「ビジネスモデル発明」や「バイオインフォマティクス発明」といった、最近の保護客体についての保護の有り様を考える上で、一つの目安を我々に与えてくれるものと考えている。

少なくとも昨今の新保護客体の議論は、個々の技術についての特許要件の充足性という一点に終始し、そ

もそも特許で何を保護すべきかという議論が欠いているように思われてならない。

II. 発明を巡る財産権の形成過程

1. 公開の必要性

「発明」は、「占有する」といったことができないことから、ひとたび公開されれば、万人が利用可能になる。なお、公開することなく秘匿しておけば、その瞬間は専有することは可能となるが、他者が同様な発明に至る可能性は否定できないことから、秘匿による専有も何時までも有効であるとはいえず、「発明」は早晩専有状態ではなくなってしまう。

したがって、公開が不可避であるとし、仮に、何らの拘束もなく万人が利用できるとした場合、発明自体は利用によって毀損しないものであるから、理論的には無限に利用され、ありふれたものとして財産としての価値はまったくなくなってしまうだろう。言い方を換えれば、発明自体には財産性はなく、その発明に係る特許という独占権という形態をとってはじめて財産権としての実体を持つことになる。

そして、その独占権を獲得するに当たっては、他人をしてその独占権を尊重させる必要があり、その特許権の存在を他人に知らせることが不可欠となるので、特許発明を公開させるプロセスが不可欠となる。

こうしてみると、「発明を公開したからその代わりに独占権がほしい」というのは正確でないことが判る。むしろ発明にかかる財産権を社会として是認する過程で、必要的に公開が不可避となったと筆者は理解している。

そもそも、発明を公開すること自体、発明者乃至出願人の責任ではなく、公開を前提とした国家に対して出願という開示手続きを行うことで十分であり、独占権を付与する主体である国家が権利設定を行うに際して、公開する役割を担っていると考えるべきであろう。

なお、秘密特許制度があることや単に他の媒体を通じて発明内容が公開されており、公開代償としての意義が薄れていること等を根拠に、「公開代償説」に対して疑義を申し述べるつもりではない。また、近年の特許公開以外の一般文献によって、発明の公開が進むのは、国家に対する発明の開示を条件に独占権が国家によって約束されているという特許制度を背景として、秘密とされていた発明内容が他の媒体を通じて早期かつ円滑に公表されていることも無視できない。

2. 特許権の設定

したがって、特許出願とは、「発明という社会にとって有用な創作をしたので、その創作を財産たらしめ、かつその個人の財産を守るといった道徳的見地から、その努力を回収する機会が約束されるように、独占権を認めてほしい」という要求を国家に対して行うことであり、それに付随して、独占権の内容を規定する発明内容を国家に対して開示することが、出願人に課されていると考えることができるように思う。

そして、国家が独占に値する発明であると考えるとき国家は、一定の期間、特許権を付与し、努力を回収する機会を保証する。この独占的地位の保証は、道徳的な見地のほか、多分に報償的な側面を持ち、発明活動へのインセンティブとしての役割を果たすことになり、ひいては、産業の発展にも寄与するものとなるだろう。

一方、国家は、その特許を尊重させるために、該特許を社会に知らしめる必要があり、特許する発明内容を公開する責務を負うことになる。

III. 公開代償説

1. 公開までの期間

公開までの期間には、独立して研究開発が続けられていることが普通であって、この間は、社会全体としては、知的資源の重複投資となっていることから、法経済学的にみて、公開までの期間は短くすることが望ましい。

このような批判から、現行の出願公開制度は始まっている。すなわち、特許公報乃至公告公報しか備えていない時代に、審査遅延が生じると、この期間は拡大し重複投資も拡大し、社会としての無駄に繋がる。まさに我が国において、昭和45年法において導入された出願公開制度も、この状態の是正のためになされたと言われている⁽⁶⁾。

しかしながら、現実には、論文発表等の行為によっても、重複投資は相当緩和されるはずで、現行の18ヵ月公開では、最早、直接的な意味での秘密解除の効果や投資の重複排除の効果をほとんど奏していないのかもしれない。

一方、上述の重複投資は、研究開発の達成確率が変動する場合には、社会として、研究開発の利益、すなわち成果物を享受できる確率の増進に役立つという側面のあることを忘れてはならない。したがって、この重複投資並びに公開までのある程度の期間は、必ずし

も社会にとって不利益であるとはいきれない。

してみると、国内優先出願や外国出願のために必要とされる期間（優先権証提出の期間）に公報発行のための時間を加えた現行の18ヵ月というのは、一応是認できる範囲であるように思われる。但し、現在の我が国のように競争参加者が多い社会においては、期間が短くても研究開発が達成されないという懸念がほとんどなく、一方で、期間の長期化による重複投資の危険性が高いことからすれば、巨大な経済規模と高度に情報化された現代社会にあつては、現行の18ヵ月という期間も見直してみることも、一定の意味があるかもしれない。

なるほど、「18ヵ月」という期間が世界標準化している現在、この期間を変えることは非現実的であるかもしれないが、原理的にいえば、少なくとも優先権証取り寄せと公報編纂のための期間6ヵ月は短縮できそうな気がする。このように出願公開期間の短縮は、経済学的な要請にも合致しているといえよう。

2. 特許制度の前提

もともと、特許は、アイデアを最終的に完成させ、社会に貢献できる形に仕上げた者に対してだけ、独占権を与える制度である。しかも、達成された技術的意義や社会的有用性の大小に応じて、独占期間が変更されるといったこともされることなく、一律に同じ特許期間を与えるという、いわば簡便法が採用されている⁽⁷⁾。

翻ってみれば、このことが特許の本質を如実に物語っているということができのではなからうか。すなわち、特許は、純粋学術的な研究や発見それ自体、さらには問題解決に至る過程は、それだけでは、社会は何らの利益も享受できない。最終形態となって始めて社会は利益を享受できるのであるから、その最終形態を示した者、すなわち発明という形に仕上げた者だけに報償を与えるのはむしろ当然であるといえよう。

仮に、特許庁が無限の負担を抱えることを承知で、特許発明に至る各発明者の寄与度やその発明の価値を評価して、その寄与度に応じて持ち分を決めたり、その価値に応じて特許期間を決めたりといったきめ細かい行政サービスが可能であれば、特許を巡る矛盾をかなりの部分、解決できるかもしれない。

しかし、特許制度はそもそも、そういったきめ細かい行政サービスを予定していない。すなわち特許は、もっとも安上がり技術を進展させ、産業を発展させるための手段であつて⁽⁸⁾、そのようなきめ細かい行政サー

ビスをしていたのでは、それに要するコストのために社会の享受できる利益は大幅に圧縮されることになる。

そして、そのバランスをとった結果として、特許の設定に当たって、発明個々の価値評価や特許相互の権利関係については言及することなく、有用性、新規性、進歩性といった特許要件のみを判断する審査・審判制度が定着しているという穿った見方もできるように思う。

3. 特許期間の推移

前述の「秘密との交換」理論、すなわち「公開代償説」は、一見、特許の保護期間の問題を説明し易くみえる。すなわち、この理論においては、競争する生産者が技術の秘密を探知し、使用することのできるようになる平均的期間を根拠として、さらにその秘密を公開へと促すに足る倍率をかけた保護期間とすることになる。

ここで、例えば、ガリレオが出願したという揚水機の特許期間は、奇しくも20年であったそうだが、その後例えば、米国のように特許から14年といった短い特許期間が採用されたという。この14年は、職人の徒弟制社会において、2代に相当する期間であったということのようであるが、その後の延長要求により、14年と21年の間が採られ、長い間、17年という期間が採用されてきた。我が国では、公告から15年という期間が採用されてきた⁽⁸⁾。そして、近年の国際ハーモナイゼーションの流れに沿って、「出願から20年」というところに落ち着いている。先の特許期間に審査等に要する期間を加えれば、キリのよいところとして20年が採用されたと考えられる。してみると、もはや、この特許期間は、国際的に標準化しているといつて差し支えないだろう。

しかし、上述のように、「公開代償説」に従えば、現代のように開発競争が激化している時代にあつては、特許の保護期間は、当然、短くならなければならないはずである。ライフサイクルが短い技術に対して短い保護期間とすることは、実用新案制度において採用されているもの⁽⁹⁾、その出願件数の推移を見るまでもなく、その機能は限定的である。

また、ライフサイクルが短いといわれ、かつ長い審査期間の間にそのライフサイクルを終える可能性が高い、ソフトウェア絡みの発明においてすら、発明者は、出願を控えて秘密にしておくどころか、長い独占期間を指向して特許出願を指向しており、今時の特許法改正では、「プログラム」まで保護客体として認められる

に至っている。

4. 矛盾した出願行動

前述のとおり、「秘密との交換」理論（公開代償説）は、究極的には秘密を保持できる期間と独占期間とのバランスの問題であると考えられるから、この理論に従って、出願人が行動するとすれば、秘密を20年という独占期間に見合った期間（おそらく、その数分の1の期間）すら維持できそうにない発明のみが出願されることになるはずである。

例えば、遺伝子工学分野における、タンパク質の三次元構造情報に基づく化合物のバーチャルスクリーニング方法発明（タンパク質の三次元構造情報に基づいて、その三次元形状のポケットに結合可能な化合物を仮想的に探索し、医薬等の候補となる有用化合物の絞り込みを行う手法）といったツールの発明の具体例を検討すると、矛盾が鮮明になるだろう。

こういったスクリーニングに用いられるタンパク質の立体構造情報は、純粋学問的見地から学術論文等で早晚公開されてしまう傾向があることも事実であり、加えて、プログラミングにおける処理手法にも特に顕著な創作性を要しないことも多いことから、立体構造が公知になれば、多大な労力やひらめきを要することなく、スクリーニング方法発明を完成させることができることもまた経験の教えるところである。したがって、出願公開を待たずして、バーチャルスクリーニング方法により絞り込まれた候補化合物についての薬効確認作業の競争に転じて行くことが予想される。

この状況は、「公開代償説」に従って発明者が行動しているのであれば、秘密を維持できそうにない発明は次々に出願がなされるはずであるから、現実の出願行動とも符合しているように見える。ということは、バーチャルスクリーニング方法発明は、長い保護期間を与えるに値しない発明であるところ、その程度の開示で、20年という不相応に長い保護期間が得られる点が歓迎されて出願行動に繋がっているということだろうか？

しかし、よくよく考えてみれば、本当に有用なスクリーニング方法であれば、この方法の採用によって、実際の薬効確認に要する手間を大幅に節約できるはずであるから、この結果をわずかな期間でも長く秘密にしておき、そのスクリーニング結果を活用して、他者に先駆けて wet 系で実際に薬効確認を行い、最終目的物まで絞り込んだ上で、「公開代償説」による保護が約

束される形に仕上げ出願を行う方が賢く、「ヘッドスタートのメリットの享受」という点でも経済学的考察に沿った行動ともいえる。

上述の矛盾した発明者行動は、どのように理解すればよいのだろうか？ 発明者らが当該バーチャルスクリーニング方法の有効性を判断して出願の採否を決定した結果ということであろうか、それとも、「公開代償説」に依拠して考えていること自体に問題があるのだろうか？

IV. 「独占と収益に基づく発明活動のインセンティブ理論」

1. 「インセンティブ理論」とは？

一方、特許制度は、少なくとも科学者が純粋学問的、純粋理論的ベクトルに指向することがないように、科学者の活動を「一般有用性のチャンネルに導く」、すなわち「発明」活動に導く機能を備えていると指摘されている。そしてさらに、企業にそのような活動に投資するインセンティブを与える原動力であるとも指摘されている⁽¹⁰⁾。

また、既存の製品よりも単にコストを下げるような「集中的な発明」は、強引な誘因は必要としないが、これまでに得られなかった「独創的な発明」には、会社を投資に指向させるインセンティブが必要である。言い換えると、特許の介入がなければ、「集中的な発明」を指向する傾向があるから、「独創的な発明」のためには、特許の介入が不可欠であるとも指摘されている⁽¹¹⁾。

こういった特許制度の原理についての捉え方が、「独占と収益による発明活動のインセンティブ理論」といわれている。

この理論に従えば、単に開発コストを下げるだけの発明に過大な保護を与える必要はないし、特許制度はそのような機能を元より予定していないことが理解される。前述の「独占と収益による発明活動へのインセンティブ理論」は、実態的整合性においても、十分に「公開代償説」よりも魅力的である。

また、この「独占と収益による発明活動のインセンティブ理論」は、特許法第1条の趣旨（発明の保護と利用を図ることにより、発明を奨励し、もって産業の発達に寄与する）に最もよく合致していると筆者は考えている。この第1条にかかる「目的」規定の設置は、改正当時の立法手法として流行していたことが窺われる⁽¹²⁾が、特許庁の公式見解たる逐条解説では、この「目

的」規定を説明するために、次のような前提をおくという奇妙な説明をしている。

「この法律の目的は、……ことにあるわけであるが、その間の理解を一層容易ならしめるため特許制度というものの仕組みについて簡単に説明すると、つぎのようになる。すなわち、特許制度は新しい技術を公開した者に対し、その代償として一定の期間一定の条件の下に特許権という独占的な権利を付与し、他方第三者に対してはこの公開された発明を利用する機会を与えるものである。……」⁽¹³⁾

逆にいえば、このような前提を付さない限り、「秘密との交換理論」すなわち「公開代償説」からは、特許法第1条の「産業の発達に寄与する」ことについて導出できないし、また、こうした前提を付したとしても「発明を奨励し」という点について何らの説明にもなっていないように思う。

なお、この問題の検討に当たっては、いわゆる「リーチスルー」クレーム（現に開示されている発明に基づいて将来なされるであろう発明をも包含するクレーム）といった、最終産物にまで及ぶ広範な保護の範囲が認められないからといっても、バーチャルスクリーニング方法発明が秘匿される可能性はほとんどないことも認識しておくべきであろう。

2. インセンティブ強度

ここで、発明者に例えば「リーチスルー」クレームのようなその発明の延長線上にあるすべての改良発明の実施に対し特許権が及ぶとなると、発明者本人は、わざわざそれ以上の改良発明を指向しなくなることはもちろんのこと、第三者もこの分野にこれ以上儲け代がないと感じ参入しようとする者がいなくなり、結果、社会はこの技術の真の恩恵を享受できるようになるまでに、より長い期間を待たなければならない事態が予想される。一方、公開代償説においても保証される公開した内容に見合った保護に加えて、若干手厚い保護がなされたとしても、その改良発明について権利化の余地が残っていると感じられる程度の保護であれば、発明者本人は、その余地を押しさえ、隙のない独占権の確立を目指して改良発明活動を続けるだろうし、また第三者も未だこの分野に儲け代があると感じてこの分野の研究活動に参入し、結果として、社会は早期にその技術の恩恵を享受することができるようになると予想される。

「インセンティブ理論」では、後者の状態、すなわ

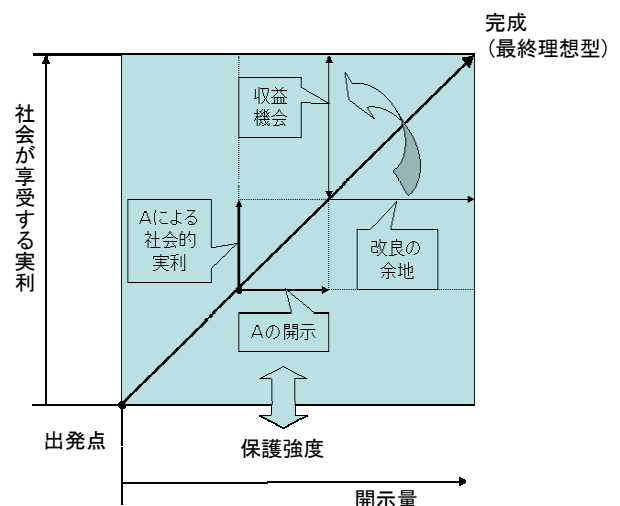
ち、一つの発明が「呼び水」となって、発明者本人による改良発明はもちろんのこと、その発明が公開されることを通じて他人の発明活動にも刺激を与える程度の保護を与えて、次々に新たな改良発明が出願されてくる状態を想定していると筆者は考えている。

次のような模式図を用いれば、本論考の「インセンティブ理論」の理解の助けになるものと信じる。ここでは、ある一つの技術について「パイオニア発明」の出現から「最終理想型」に至る過程を、横軸に「開示量」、縦軸に「社会が享受する実利」をとって成分に分解する形式で表現している。なお、次の図は「パイオニア発明」の出現から最終理想型に至る過程で「発明A」がなされた時点をつまえて表現したものである。

すなわち、まず、その発明Aが出願公開されれば、技術水準はその開示量分だけ進展するとともに、社会はその開示量に見合った実利を享受することになる。一方、横軸方向の右端までの長さが「改良の余地」を示しており、これに対応する縦軸の上端までの残りの幅がこの技術分野における今後の「収益機会」の大きさとなる。この「収益機会」が大きければ大きいほど、大きなインセンティブとなって、この技術分野における開発競争に参入しようとする者も増えると考えられる。

ここで重要なことは、「公開代償説」の下では、上記発明Aの「開示量」は、「保護強度」と等価でなければならないことである。してみると、「保護強度」は「開示量」に依存し恣意的に操作できない因子であるから、いわゆる「パイオニア発明」であっても「改良発明」であっても、同じ「開示量」であれば、同じ「保護強度」しか得られないことが帰結される。一方、縦軸の「収益機会」は、「パイオニア発明」の方が「改良の余

インセンティブ強度の模式的説明図



地」が「改良発明」より大きいことから、「改良発明」のそれに比べ遙かに多くの新規参入があり、「パイオニア発明」をした者もこの「改良発明」競争の渦に巻き込まれることが予想される。これでは、「パイオニア発明」をした者にとってあまりにも美味しくないことが判る。

しかも、現実には、「パイオニア発明」の場合、実施可能性の要件を十分に充足しつつ十分な量の開示をなすことは、「改良発明」のそれとは比べものにならないほど難しいことから、結果として、通常「パイオニア発明」における「開示量」は小さくなり、「保護強度」は一層矮小化されたものとなると考えられる。

言い換えると、「公開代償説」における「開示量」は、技術的な貢献の度合いというよりも「社会が享受する実利」と等価な量、すなわち実施可能性に裏付けられた開示量であるということにならざるを得ないと筆者は考えている。

こうした「公開代償説」に基づく「開示量」と「保護強度」と「収益機会」を巡る構図が、我が国での「パイオニア発明」が生まれ難い土壌を培っている⁽¹⁴⁾と筆者は考えている。

3. 「インセンティブ理論」における強度曲線

これに対して、「インセンティブ理論」では、「開示量」と「保護強度」は必ずしも等価である必要はない。すなわち、「インセンティブ理論」では、新たな改良発明競争への参入に対するインセンティブとなればよいことを前提とするので、新規参入機会が顕著に減少しない範囲で「保護強度」を大きくとることは社会として是認される。一方、「出発点」近傍における「社会が享受する実利」が「改良発明」のそれと同じ率で「開示量」に相関するという「公開代償説」的な仮定自体、現実的でない。前述のとおり「パイオニア発明」は実施可能性の充足の程度は必然的に低くなっている上、周辺技術も「パイオニア発明」の公開直後には適合していないことが普通であるから、「社会が享受できる実利」の大きさは技術的な観点からみた「開示量」に比べかなり小さいものとならざるを得ない。このことは、「社会が享受する実利」の曲線が「完成」へ向かう比例線から下方に逸れていることを意味するように思う。

すなわち、「インセンティブ理論」の下での開発活動を描けば、次のような模式図となると考える。「インセンティブ理論」の下での「開示量」は、「保護強度」と一致させる必要がないばかりか、「社会が享受する実利」と関係付ける必要もないものであって、純粋に技術の見地からみた貢献度を表している。

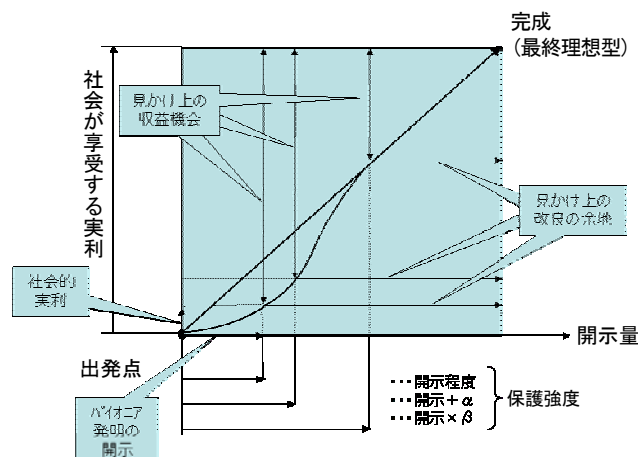
このように考えれば、「改良発明」への正のインセンティブが期待できる範囲で「開示量」を超えて厚く保護することが可能となり、「パイオニア発明」と「改良発明」の保護強度に合理的に差を付けることができる。

すなわち、このような「社会が享受する実利」曲線であれば、「パイオニア発明」の開示した範囲を超えた保護（開示+ α ）をしても、「見かけ上の収益機会」は僅かしか短くならず、「改良発明」競争に参入しようとする者は減少しないと予想される。であれば、「パイオニア発明」を成し遂げた者を、より厚くもてなすことは社会として是認されるだろう。

一方、「開示量」を大幅に逸脱した保護（開示 \times β ）をした場合、「見かけ上の収益機会」は大幅に圧縮され、「改良発明」競争に参入しようとする第三者を思い留まらせてしまう危険がある。このような度を越えた保護は、社会全体としては、負のインセンティブとして作用することが窺える。結果として、社会が「最終理想型」の恩恵を享受できるまでに、却って長い時間を要するといった事態すら懸念され、社会としてこのような保護を是認すべきでないことが帰結される。

しかも、このように考えれば、上述の「“リーチスルー”クレーム」が是認されない理由も、自ずと明らかになる。この「“リーチスルー”クレーム」特許とは、上図において、僅かな開示によって、「最終理想型」に近い保護が認容されることに外ならず、良識ある当業者に対して、この分野における改良や発展の余地がほとんどなく、参入しても採算の取れる可能性が僅少であるとの印象を与え、実用上、未だ改良の必要があるにもかかわらず、発明者本人を含め「改良発明」や

インセンティブ理論の下でのインセンティブ強度の説明図



「下流研究」へ熱意を殺ぐことを意味するように思う。

以上のとおり、インセンティブ強度についての模式図は、「公開代償説」の不条理を明確にするに留まらず、「インセンティブ理論」に基づいた権利設定がなされれば、「公開代償説」に基づいた場合よりも多くの新規参入者を集めることができ、早期に、最終理想型の恩恵を享受できる可能性をも示唆している。

V. バーチャルスクリーニング方法について

1. 保護適格性

前述のとおり、「公開代償説」に立てば、タンパク質の立体構造情報という、いかにも長期に秘密を保持できそうにない情報に基づき、その帰結としての絞り込み方法について秘密を解除することと引き替えに特許を認めてほしいという構図にならざるを得ない訳であるが、社会は、薬等、最終産物が得られて初めてその利益を享受できるのであるから、少なくとも最終産物が得られていない時点でのタンパク質の立体構造の発見とその帰結としてのスクリーニング方法についての発明だけでは、その立体構造の発見やそのスクリーニング方法が如何に技術的意義を有していたとしても、社会の享受する直接的なメリットはほとんどないことになる。

自然法則を見つけた者にはではなく、その法則を利用しての有用性を創造した者に特許は与えられてきたことは、経験の教えるところであり、これでは、スクリーニング方法自体も特許保護対象として不適格ということにさえなってしまう。

しかしながら、有用なバーチャルスクリーニング方法が隠蔽された場合、膨大な試行錯誤を社会は甘受せざるを得ないこととなることは予想に難くなく、公開された場合には、知的資源を大幅に節約してくれるものであるとともに最終成果物を早期に我々に提示してくれるものとなるから、トータルの社会に対する貢献は大きく、こういった発明も何らかの保護に値すると感じる向きも多いはずである。

この点でも、前述の「独占と収益による発明活動のインセンティブ理論」の立場からすれば、バーチャルスクリーニング方法自体の保護適格を認めることに何ら支障もない。「独占と収益による発明活動のインセンティブ理論」の本質は、特許による保護が約束されれば、限られた知的資源を、最終産物を発明するための発明活動に振り向けさせるためのインセンティブとなり、結果として、早期かつ確実に社会は最終産物の恩

恵にあずかることができるという点にある。しかも、この理論は、発明資源の散逸を防ぎ、上述のインセンティブ強度の考え方を適用して、有用な発明活動へ集中させるという効果をもって、実施に社会に対する発明の真の貢献度を評価し、かつその貢献の及ぶ範囲をもって、保護の範囲に反映しうる点でメリットがある。

すなわち、「公開代償説」に依拠する限り、平均秘匿期間との関連で、「保護期間」に対応付けることが原理に沿ったものとなるが、「独占と収益による発明活動のインセンティブ理論」では、「保護範囲」と関連づけられる点で、実態に即したものとなると筆者は考えている。

このように、バーチャルスクリーニング方法といった、最近の事例を踏まえれば、特許法の原理を何れに求めるかによって、現実の問題としても、特許の保護客体に差異が生じることが理解される。

2. 保護の形態

次に、バーチャルスクリーニング方法の特許保護の形態について検討してみよう。

なるほど、「公開代償説」に基づく限り、バーチャルスクリーニング方法は、候補となる化合物についての情報は得られるものの、社会が直接的に恩恵を享受できる薬といった最終産物が得られていないことから、それ単独では、特許性が得られず、コンピュータ等の「ハードウェア資源との協働作業」という、いわば「ツール」の発明としての体裁の特許という位置付けに甘んじない限り、特許とならないことになる。

一方、「独占と収益による発明活動のインセンティブ理論」が採用されるのであれば、このバーチャルスクリーニング方法により得られた候補化合物の情報が得られることから、発明資源をより最終産物となる可能性の高い化合物の効果確認作業に振り向けることが可能になることから、社会としては、早期に最終産物を享受できる可能性を高める点において社会に貢献しているということができ、「ツール」の発明という体裁を取らなくとも「バーチャルスクリーニング方法」それ自体で特許としての保護に値する発明であると評価できるであろう。

この事例をみただけでも、「公開代償説」よりも「独占と収益による発明活動のインセンティブ理論」の方が、より研究現場の実態および社会的要請にも即したものであり、魅力的であることが判る。

3. 特許の有効性

前述のバーチャルスクリーニング方法特許が、仮に権利として有効でないのであれば、この方法特許の成立の是非は机上の空論ということにもなりかねないので、ここで、この方法特許の実態的な有効性についても検討しておく。

まず、最終産物が、wet系でのスクリーニングで見いだされたものか、バーチャルスクリーニングによる予備的な過程を経て見いだされたかの峻別は不可能であるから、その方法特許を実施したか否かを立証できない上、その方法を用いて最終成果物を見いだす活動自体は、「試験・研究のための実施」であり、特許の効力が及ばないので、「いわゆる『“リーチスルー”クレーム』でも認められない限り、実質的に保護にならない。」との批判や要望があるかもしれない。

さりながら、「“リーチスルー”クレーム」発明における最終産物は、明らかに公開された物とはいえず、「公開代償説」からは是認の余地はない。そればかりか、「独占と収益に基づく発明活動のインセンティブ理論」をもってしても、前述のとおり、これを是認することは不可能である。すなわち、バーチャルスクリーニングで絞り込まれた候補化合物も保護されることになるが、これでは、誰も実際のスクリーニングに発明資源を積極的に振り向けようとする者がいなくなり、社会は、必然的に最終産物の恩恵にあずかるまでに時間を要することになる。こういった、発明活動に対して負のインセンティブとして働くことが予想される発明に対して、特許という独占による収益機会を与えることは許容されるべきでないことが帰結されるであろう。

しかしながら、「“リーチスルー”クレーム」を認めなくとも、「バーチャルスクリーニング方法」発明が特許となり得るものであれば、そのバーチャルスクリーニング方法のみを実施することを目的とする者（具体的には、バーチャルスクリーニング専門会社（場合によっては、外形的に過度の反復継続性が窺われ、「試験・研究のための実施」を逸脱していることが推認されるような形で、専従部署を設置した会社も含まれるかもしれない。))を排除でき、一定の効果は期待できるものと筆者は考えている。

すなわち、社会が直接的に恩恵を享受できる形での最終成果物を見いだすことを直接の目的としないで、「バーチャルスクリーニング方法」を実施し、それによって得られる候補化合物情報を得ることのみを目的

とする企業等における実施は、その営利性や永続的な反復継続性から「試験・研究のための実施」を逸脱した行為であると認定して、バーチャルスクリーニング方法発明の特許権の効力が及ぶと筆者は考えている。

なお、この点の保護を巡る論理構成については、相澤氏の論考⁽¹⁵⁾（「3. スクリーニング技術などのリサーチ技術の保護」、特に「3.3 測定方法に関する最高裁判所の判決」）中に詳しく考察されているので、そちらを参照されたい。

これでは、保護が不十分であるとのご意見もあろうが、少なくともこの保護が得られれば、後発者は自前で、まずその方法を実施するシステムを構築し、その後の確認試験も自ら行うことになるのに対し、発明者は、少なくともそのスクリーニングツールとそのツールによる絞り込んだ結果を既に所持しているのだから、その分、ヘッドスタートの地位が活用できるようになるはずである。

一方、仮に、最終産物が得られていないといった理由により、バーチャルスクリーニング方法発明に特許性が是認されないとすると、少なくともバーチャルスクリーニングを専門とする会社が実在する以上、この専門会社のシステムを利用して、スクリーニング結果のみを安価に入手して、自社で実際のスクリーニングを行うことに専念出来ることから、バーチャルスクリーニング方法を発明した者のヘッドスタートによるアドバンテージは、極めて小さいものとなろう。その結果、バーチャルスクリーニング方法を発明した者が報われないし、非常に優れたバーチャルスクリーニング方法が隠蔽されて、結果として、社会として最終成果物の享受が遅延される結果を招来するかもしれない。

さらにいえば、現代の創薬産業における熾烈な競争状態を考慮すれば、一日でも早い薬効確認が至上命題となっているはずであるから、バーチャルスクリーニングを自社で開発工程の一貫として個々の研究者が片手間に行うといった効率性を度外視した組織形態よりも、専門のベンチャー企業や分社化した研究部門に専従的に実施させる効率性重視の体制が、経営的選択として指向されることになろう。したがって、前述のとおり「バーチャルスクリーニング方法のみを実施することを目的とする者」を確実に排除できることが約束されていれば、企業体等の経営の観点からの自浄作用に任せておいても、「研究・開発のための実施」という名の下での露骨かつ無節操な実施に対する一定の歯止

めとなると筆者は考えている。逆にいえば、創薬業界として、研究・開発の分業化を促進することにより他社に先駆けて最終薬剤の製品化に漕ぎ着けたという実績の蓄積こそが、バーチャルスクリーニング方法特許の命運を握っているということもできるかもしれない。

以上の考察から、バーチャルスクリーニングによるヘッドスタートのアドバンテージを活かしてより効率的に wet 系での確認試験を行い、最終的に薬効の確認された化合物について、その物質発明及びその製造方法発明（例えば、「……バーチャルスクリーニングによって得られた化合物を……して製造する方法」等）についての出願をすることにより、一連の特許群を形成できれば、十分強固な独占権を確立可能なものと筆者は考えている。

なおこのような最終産物としての化合物に係る発明が連鎖的に出願される状態こそが、「発明活動のインセンティブ理論」が効果的に機能している状態ということもできよう。

4. 「試験・研究のための実施」とは？

ここで、翻ってみると、「発明活動のインセンティブ理論」に基づけば、「試験・研究のための実施」が是認される理由も自ずと明らかになるように思う。この理論では、発明が「呼び水」となって連鎖的に後続の「改良発明」等が生じる状態が確立できてこそ、真価を発揮するのであるから、最初の発明に強大な独占権を与えることが適切でない場合、端的には「試験・研究のための実施」に、特許権の効力を及ばないようにすることで、後続の改良発明や最終産物の恩恵を享受できるまでの期間を短縮する結果を誘因できるように思う。

これに対し、最高裁平成11年4月16日第二小法廷判決（平成10年（受）第153号）⁽¹⁶⁾では、特許権消滅直前にした、薬事法第14条の所定の承認申請をするための医薬品を生産し、必要な試験を行うことを特許権侵害とすると、実質的に特許権の存続期間の延長を許す結果となり、「特許制度の根幹に反する」ことになるので、「試験・研究のための実施」として特許権の効力が及ばない行為として認定した。すなわち、先に述べたとおり、最高裁は、「公開代償説」的な考え方を一貫して重視している⁽¹⁾⁽⁴⁾ことから、発明の内容と保護期間を関連付けることしかできないために保護期間の延長を阻止することを最優先課題とした結果、「試験・研究のための実施」を広く解釈したとはいえないだろうか？

さらには、「もしこの実施が、特許権消滅直前でなかったとしたら、果たして同じ結果になったのだろうか？」という疑問を抱いたのは、おそらく筆者だけではあるまい。この疑問の生じる原因は、発明の内容と保護期間としか対応付けられないという原理的な不自由さを伴う「公開代償説」に依拠していることにありと筆者は考えている。そして、「発明活動へのインセンティブ理論」に依拠すれば、後続の発明のインセンティブとなるような形で、当該特許発明に対する「試験・研究のための実施」の幅を事案毎に設定することも可能であると考えている。

以上の考察より、筆者は、「独占と収益による発明活動のインセンティブ理論」の観点からみれば、バーチャルスクリーニング方法自体は特許としての保護に十分値するものであり、しかも一連の特許群を確立できれば、独占権としてもかなり有効に機能すると考えている。

VI. 発明の成立性

1. ソフトウェア関連発明の特許性

上述のとおり、バーチャルスクリーニング方法発明が特許に値するものであり、特許となった場合の有効性についても説明した。なお、バーチャルスクリーニング方法発明の個々の特許要件についての充足性に関しては、橋本氏の論考⁽¹⁷⁾に詳しいので、そちらをご参照して頂きたい。

次に、一般の発明の成立性についての論考は、枚挙に暇が無い⁽¹⁸⁾⁽¹⁹⁾⁽²⁰⁾ので、詳細についてはそれらに譲ることとして、ここでは、ソフトウェア関連発明の発明の成立性、特に「自然法則の利用」可能性に絞って検討する。

我が国では、特許法第2条第1項により、発明として成立するためには「自然法則を利用した発明」であるとの制限が課されている。したがって、前述のバーチャルスクリーニング方法発明の事例を見るまでもなく、バーチャルで処理が進行するソフトウェア関連発明の場合には、「ツール」という体裁を取らない限り、この要件を満たすことは、実務上容易でないことが多い。

このように、ソフトウェア関連発明、特にいわゆる「ビジネスモデル発明」が特許要件を充足できるか否かの判断において、この制限の存在がその是非はともかくとして大きな障害となっていることは否めない。

2. 自然法則の利用可能性

旧法時代の発明の成立性を争った事件の判決⁽²¹⁾⁽²²⁾を見るに、「自然力」という用語と、「自然法則」という用語が併用されていることからみて、おそらく、コーラー等のいう「自然力の介在使用」といった用語が、次第に、自然な日本語である「自然法則の利用」と変遷していったものと推察される⁽²³⁾。

そして、昭和34年の全面改正における立法趣旨として、荒玉義人氏は、「自然法則の利用」という用語について、「自然力の利用と自然法則の利用とは、実質的な相違はない」とし、さらに、「特許法上は専ら自然力のみを問題とする。その理由は、自然力においてのみ同一の結果を反復可能にする可能性が与えられているのでありこれに反し人間の精神能力においては個人差が甚だしいわけである。」と説明されている⁽¹⁸⁾。

こうしてみると、「自然法則を利用した」とは、字句通り、物理法則といった端的な自然法則を直接利用するといった狭い意味に解するよりも、「自然力」、すなわち人間の精神活動から離れた自然界の法則性を支配可能に介在使用したものと広義に解すべきであるという諸説に賛成する⁽²⁴⁾。

そして、筆者は、さらにこの考え方を押し進めて、「自然力」を「非人間的」と考えるとともに、自然法則に反するものについては「期待した一定の結果」から規定できると考え、「人の精神作用に依存することなく、物を用いて、期待した一定の結果をもたらす」アイデアであれば、十分に「自然法則を利用した」発明といえるのではないかと筆者は考えている。

3. 特許法上の「発明」とは？

そもそも、特許法第2条および第68条等の規定から明らかなように、特許は、その客体が無体物であるがために、「実施」という物にかかる行為を通じて広義の物権化を図ることにより、発明というアイデアの利用（特に、盗用）を把握するように制度設計されているように思う⁽²⁵⁾。したがって、物品の発明であっても、物品そのものの権利ではなく、あくまでも「物にかかる行為」と結びつき得るものであることが必要となるはずである。

例えば、数学それ自体は単なる数理であり自然法則でないことから、特許とならないというのではなく、その数理を利用する形態を通じて、人間がその思想の利用を把握できるように特定されていないために、特

許により保護されないと考えるべきではあるまいか？

すなわち、筆者は、数学が自然法則でないから特許に値しないのではなく、「実施」という概念をもってしてもアイデアの盗用を把握できないような、そもそも特許の射程外の客体を請求しているために、ほとんどの場合、その特許性が阻害されていると考えている。

このように発明を捉えた場合、次の点について検討する必要がある。

例えば、「……の計算方法」という発明の場合に、計算機等を用いずに行う「計算」という行為が「方法の使用」という特許法上の「実施」に当たるか否かという問題である。より端的に言えば、こういった「計算方法」に特許を与えるとすれば、「人間の頭の中での思考にも特許権が及ぶことにもなりかねないが、それでも構わないのか？」と言い換えることもできるかもしれない。

こういった発明の場合、計算過程において物が使用されるとは限らず、しかもその計算により得られる結果は、依然として数値等の抽象的な結果に留まっていることから、「計算」という実施行為があったかどうかは、人間の精神的活動を通してでなければ判断できない。

してみると、純然たる「計算方法」のような発明は、「人の精神作用に依存することなく、物を用いて、期待した一定の結果をもたらす」アイデアとはいえず、結果、当該アイデアを「実施」しても「物権化」が促進されず、アイデアの盗用を観念的に把握できない発明であるから、特許法上の保護客体でないとして帰結できると筆者は考えている。

なお、筆者は、装置等の体裁を採らない「単なる情報の提示」も、同様な理由により発明の成立性が阻害されると考えている⁽²⁶⁾。

一方、「独占と収益による発明活動のインセンティブ理論」を用いて算法を利用した発明の特許性について検討してみれば、なるほど算法そのものでは、社会は最終産物を何ら享受できないが、その算法を具体的に社会に適用し、一定の結果が得られるようにした場合、すなわち技術的思想にまで具現化した場合には、社会はこの発明による恩恵を十分享受可能であるように思う。さらに、算法自体は公理系であり、人間の精神作用が介在しないことは明らかである。また、他の利用形態については、その算法自体の最初の認識者であるという寄与があるとしても、この利用形態に限れば、社会は恩恵を享受できないのであるから、特許によって保護されないのはむしろ自明であって、数理を他の

自然科学的な法則と峻別して、入り口で排除するような取扱い⁽¹⁹⁾を考慮しなくとも、強力な権利になり過ぎるといった懸念もないように思われる。

してみると、カーマーカー特許の例⁽²⁷⁾を待つまでもなく、算法についての発見の認識に留まらず、その発見の実社会における利用形態をも認識した場合には、特許により保護する価値がある発明であると評価でき、当該算法を利用した発明が実施された場合に、「物にかかる行為」を通じて当該アイデアの盗用を観念的に把握できる程度に、その算法に関する利用形態が具体的に限定されていれば、十分に特許たり得ると筆者は考えている。

但し、数理を利用した方法の発明が保護されるに当たっては、前述のとおり、「実施」の結果が「抽象的な数値等」といった、単なる「人の精神作用に対する教示」に留まることがないように、物の利用に結びつけた形で出力するといったクレーム様式を採る必要があるかもしれない。

ここで、「発明の成立性」についてのリーディングケースとなった東京高裁昭和23年(行ナ)5号昭和25年2月28日判決言渡(「欧文字単一電報隠語作成方法」)や東京高裁昭和26年(行ナ)第12号昭和28年11月14日判決言渡(「和文字単一電報隠語作成方法」)判決⁽²²⁾について、その内容を詳細に検討してみよう。

両者は、ともに「隠語作成方法」についての発明の成立性について争った同時期の判例であるために同趣旨の判決と見られがちであるが、実はこの両者はまったく違う理屈により発明の成立性を否定していることが判る。

すなわち、前者は、「欧文字、数字、記号等を適当に組み合わせて、電報用の暗号を作成する方法であって、……その作成方法が科学的に精緻を極めているとしても、その間何等装置を用いず、又、自然力を利用した手段を施していないのであるから、これを暗号による通信方法であると解しても、暗号による思想表現の方法であるという外なく、……到底特許に値する工業的発明であるということとはできなのである。」と判示しているとおおり、「物」を用いていない以上、「物にかかる行為」として把握できない客体であるから、「思想表現」に過ぎず、「工業的発明」でないと結論付けているのに対し、後者は、「原告等の考案のうちに認められる論理学及び数学の原理の利用は、未だ直ちにそれを以て、自然法則、自然力の利用であるとは認められないし、

……主張するような用途に利用されるとしても、考案自体が自然法則を利用した、考案でない以上、特許能力を有するものではない」と判示しているとおおり、「自然法則を利用した」ものではないので、「工業的発明」でないと結論付けている。

本論考は、前者の考え方の延長線上にあり、後者の考え方に批判的な立場を採る。別の言い方をすれば、旧法下では「工業的発明」とされているのみで、自然法則を利用する」という要件が規定されていなくとも十分機能していたのであるから、「自然法則の利用」の文言の特許法原理が許す範囲で最も緩やかに解しても差し支えないものと考えている。

さらに、筆者は、特許法第2条第1項の「自然法則を利用した」と同第3項に定義される「実施」という概念によって把握し得ることとは、本質的に同じことではないかと考えている。すなわち、34年改正に際し、第2条の「定義」規定を導入するに当たって、「実施」の概念を明記する必要性が生じ、その「実施」の概念に沿ったアイデアを「この法律」で扱う「発明」と定義するために、同1項の「自然法則を利用した」という言葉を借りて、「技術的思想」の内、特許法の射程内のアイデアと射程外のアイデアを峻別する要件を定義規定に追加したのではないかと考えている。

ところが、改正法施行後は、「自然法則の利用」と「実施」の概念は、それぞれ独自に判例を蓄積し互いに勝手に一人歩きしてしまった結果、現在では、まったく別個の規定と考えられるに至ったのではないだろうか？

Ⅶ. 「ビジネスモデル発明」の成立性について

1. 経済法則、心理学、論理学等

一方、いわゆる「ビジネスモデル発明」では、経済法則、心理学、論理学等といった広範が法則性に依拠している可能性があるが、こういった法則性は、果たして「自然力の介在使用」ということができるであろうか？

「経済法則」や「心理学」は、人の精神活動が介在した結果の集積から導出された経験則であるに過ぎず、また、「論理学」も人為的な取り決めによる帰結の範疇を出ないものであって、判断等の処理に人間の精神活動乃至知的能力が介在するが故に、普遍的に期待した結果が得られない可能性があるため、「自然力の介在使用」とは言い難いかもしれない。

但し、一律に人間が介在する方法は、発明の成立性が否定される運用が見受けられるが、筆者は、人体が

構成要件の一部をなすといった公序良俗違反とならない範囲であって、かつ、人間の精神活動に影響されない人間の介在に限れば、発明の成立性に特に影響を及ぼさないという立場を採る。

ここで、前述の東京高裁昭和26年(行ナ)第12号昭和28年11月14日判決言渡(「和文字単一電報隠語作成方法」)判決⁽²²⁾について、改めてその内容を検討してみる。この判決では、「原告等の考案のうち認められる論理学及び数学の原理の利用は、未だ直ちにそれを以て、自然法則、自然力の利用であるとは認められないし、……主張するような用途に利用されるとしても、考案自体が自然法則を利用した、考案でない以上、特許能力を有するものではない」と判示しているが、この場合の利用は、暗号の安全性が論理学や数学の原理に裏打ちされているというに留まり、個々の「暗号化・復合化」の作業、すなわち発明の「実施」に際しては、それが依拠する法則性乃至原理について直接利用していないばかりか、個々の処理においては、装置等は用いられず、専ら人間の能力に依存しているのであるから、「自然力の介在使用」をして一定の文化目的を達するものとはいえないので、「工業的発明(産業上利用することができる発明)」でない旨判示しているとは解せないだろうか？

したがって、「経済法則」や「論理学」等がいわゆる「自然法則」でないから特許にならないのではなく、何等「物」を用いない以上、処理等の発明の本質において人間の知的能力に依拠せざるを得ないために、一定の結果を得ることができないもので、「自然力を介在使用」した技術的思想といえず、特許法上の発明として成立しないと考えることができるように思う。

もちろん、「物」を用いていれば良いというものではなく、「物」の用い方についても、人の精神作用が入り込む余地がない程度に特定されていなければならないことはいうまでもない。

2. 「物質特許制度」の特異性

ここで、特許の対象となる発明は、「実施」という概念を通じて当事者の「物にかかる行為」として観念的に把握できるものとした場合、「物質特許」が例外であると感じる向きがあるかもしれない⁽²⁰⁾。

なるほど、新規物質発明の場合、発見の認識が即、発明の認識になってしまう点で、特異な存在であることは疑う余地がない。そこでの発明の課題は、その物

質の提供ということになり、一般の装置等の発明とは違って、クレーム文言に当事者の行為や発明者の意図が入り込む余地はまったくなく、発明者の意図を超えた当事者の「行為」、すなわち、発明者が想定していなかったような用途における利用行為にさえ、権利が及ぶことになる。してみると、不当に広い保護が与えられていると感じるのはむしろ自然であるかもしれない。そして、こういった物質特許を是認する考え方を突き詰めていくと、前述の「発明」の「実施」を通じて当事者が「物にかかる行為」として把握するという考え方自体が破綻するようにも思われる。「物質特許制度」は、本当に特許制度の枠組み自体を変えてしまったのであろうか？

ここで、この問題について、詳細に検討してみよう。

確かに、例えば、近年脚光を浴びている「フラレン」⁽²⁸⁾のように、その構造はもとより、その合成方法もまったく知られていないような物質を生成・単離した場合であれば、その物質が創造されなければ、後続の用途発明は成立しようがないものであるから、その物質発明が、後続の用途発明に一定の寄与していることは間違いないので、後から発見された別の用途にも権利が及んだとしても特に違和感は覚えない。

一方、「フラレン」のような基本的な物質発明は希であることは経験の教えるとおりであり、そういった基本的な物質発明以外の新規物質の見いだした場合、すなわち、多くの有機化合物のように、置換基を置き換えるなどして、作る気になればその構造を作ることには可能ではあるが、用途や薬効とその構造を結びつけることに困難性があった時に、たまたま最先の用途を見いだした場合であっても、物性や用途の限定のないいわゆる「絶対新規物質」としての保護が認められている。その結果、後続の用途発明にも権利が及ぶことについては、不当に広い保護であると感じる方がむしろ自然であるかもしれない。特に、「公開代償説」的観点からすれば、この不合理は一層鮮明となるだろう。

こうした物質特許を巡る問題に一定の合理的な説明を与えるには、筆者としてはやはり「発明活動へのインセンティブ」として特許を捉える必要があるように思う。

つまり、物質発明の場合、発明者の認識を超えて保護されていたとしても、最終産物としての有用な物質を提供するという「行為」を通じて十分に当事者が発明を観念的に捉えうるものであって、後続の用途発明

等の誘導するインセンティブとなるのであるから、十分に特許として保護する価値があると考えられる。「独占と収益に基づく発明活動のインセンティブ理論」に基づけば、物質発明の特許が、その用途発明を探すインセンティブになり、発明資源を用途探索に振り向けた点で、社会に対して寄与している点である程度、説明ができるような気がする。

こうしてみると、物質特許制度の導入を検討していた時代に、北欧諸国で採用されていた、「用途」等の限定付きの物質発明しか特許を認めない運用⁽²⁹⁾にも一理あったのかもしれない。さらには、事案毎に「用途」等の限定を付すか否かを判断すべき⁽³⁰⁾であったのかもしれない。

少なくとも、こうした公開代償説からは説明しにくい物質特許制度の導入の検討と、公開代償説的な帰結である出願公開制度（29条の2の規定を含む）の導入の検討を、同時に工業所有権審議会（昭和41年11月29日）へ諮問したことは、時代の要請とはいえ、少々、思想性を欠いた拙速なものとの誹りは免れ得ないものであろう⁽³⁰⁾。

なお、基本的な物質以外の物質発明についての不合理の問題は、制度そのものに起因するというよりむしろ、その多くは審査上の問題に起因している点に留意すべきであることを指摘したい。

そもそも、現行の審査指標のうち、後続の改良発明、用途発明への寄与を評価できるとすれば、進歩性の基準以外にはあり得ない。有用性の基準は、端的にいえば、無用の長物ではないことを評価しているのみであり、新規性と実施可能性の基準はいわば開示の範囲の評価に過ぎない。但し、進歩性の基準が後続発明への寄与の評価基準そのものとはいえないものの、少なくとも後続発明への寄与を推し量る一つの指標とはなるだろう。

一方、物質発明の代表的分野である有機化合物分野においては、その分野の技術的特殊性から、取得困難性のみが物質発明の進歩性の基準にならないとしている運用や公知物質と構造が酷似していても、効果（物性）の予測が困難である又は効果（物性）が著しく優れている場合には進歩性が認められる運用等⁽²⁹⁾が定着しており、装置等の他の一般分野と比べてとき、きわめてユニークに進歩性が適用されている。

したがって、このようなユニークな進歩性についての審査を経ただけでは、特許になったといっても、「そ

の物質が創造されなければ、後続の用途発明は成立しやうがないものであるから、その物質発明が、後続の用途発明に寄与している」とは言い切れない「物質発明」であっても、特許されればオートマティックに後続の他の用途発明に対して権利が及ぶことに積然としない感情を抱いていると筆者は分析している。

但し、こういった分析を踏まえると、絶対新規物質の特許を認めている以上、「拒絶の理由がないときは特許する」という現行の審査方式には、若干の不備があるかもしれない。すなわち、現行の審査方式は、従来の技術水準に比べての進歩の度合いが閾値を上回れば、その時点で審査は終了し一律に特許査定がなされる訳であるが、「絶対新規物質」の特許として、開示を超えて後続発明に対しても権利が及ぶような権利設定が是認されるためには、少なくとも、その閾値を超えた部分の大きさについても評価した上でなされるべきかもしれない。しかしながら、もし通常の審査において、閾値を超えた進歩の程度の判断や、基本的な物質発明であるのか単に最先の用途発明であるのかの判断を行うとすれば、その判断は多分にその審査官の主観に依存せざるを得ず、行政裁量を逸脱することにもなりかねない。これでは、却って弊害の方が多くなってしまふと筆者は考えている。

以上のことから、現行の審査において、いわゆる拒絶の引例が存在しない場合、すなわち、新規性、進歩性等がクリアされた場合には、いわゆる「基本発明」であるのか実質的に最先の「用途発明」であるかの判断はしないで、一律に「絶対新規物質」として特許を認めるという審査手法には、一応の妥当性があると評価できる。

3. 算法にかかる発明の成立性

前述のとおり、筆者は、数学が自然法則でないから特許に値しないのではなく、「実施」という概念をもって把握できないような、そもそも特許の射程外の客体を請求しているために、ほとんどの場合、その特許性が阻害されるという立場を採る。

その一方で、数理は、その性格を認識できれば、利用の態様も概ね定まる場合があり、数理の発見の認識が即、発明の認識になってしまう場合がありうる点で、若干、物質特許的側面があるのかもしれない。

そこで、このような観点から算法発明にかかる発明の成立性について再検討してみるに、算法それ自体は、

何も最終産物を社会に対して提供しておらず、その利用形態が明らかになって初めて、社会はその恩恵を享受できるものであるが、算法等の数理の中には、その性質を認識できれば、その利用形態、特にその用途についても、自ずと定まるものもあり、利用形態を特定するまでもなく、社会がその恩恵を享受できる場合が存在する、すなわち有用性の要件を満たす場合があることは、おそらく否定できないであろう。

しかしながら、「物質」の提供と「算法」の提供とでは、社会が恩恵を享受できる利用形態の具体性において、格段の差があるのが普通である。20世紀によく花開いた応用数学という分野がある⁽²⁷⁾ように、純粋数学が具体事象に応用できるようになるまでに相当の時間を要することは経験の教えるとおりであり、ほとんどの場合、物質発明のように、算法等の数学理論の創造がそのままでは社会として受益できるものとならないことも、おそらく論を待たないであろう。

一方、筆者は、算法の利用態様を限定しなければ特許にならないとしても、発明者に大きな不利益となるものではないと考えている。すなわち、計算機応用の分野では、物質発明の分野に比べ極端に弾力的に進歩性の基準が適用されていることから、若干利用態様が異なる算法発明が拒絶される可能性は高く、後顧排除効の点で大きな不利益は生じないだろうし、また、侵害形成の面でも、いわゆる均等論における代替可能性の利用態様の広がり、おそらく物質特許のそれとは比べものにならないほど広いと予想される。

したがって、算法発明の場合に利用態様の限定が不可欠であるとしても、保護の範囲が矮小化されているとの批判は、おそらく失当となろう。

4. ハードウェア資源との協働の要否

現行の審査基準⁽³¹⁾を概覧するに、ビジネスメソッドの発明の場合には、「ソフトウェアとハードウェア資源との協働作業」に特化されなければ特許とならないように規定されているように思う。

これは、上述の「自然法則の利用」の要件を充足させるための方便であると思われる⁽³²⁾。なるほど、このような「ソフトウェアとハードウェア資源との協働作業」に特化されたものにあつては、その「ハードウェア資源」の利用に際し、何らかの形で自然法則を利用していることは明らかであり、しかも、技術的観点からみて新規な「装置」であれば、「技術的思想の創作」

であることも推認できることから、該新規な装置であることを峻別できる程度に処理内容が限定されていることを条件として特許されることにおそらく反対はないであろう。

しかし、前述のとおり、「自然法則の利用」を、「人の精神作用に依存することなく、物を用いて、期待した一定の結果をもたらす」ものと解釈すべしという本論考の立場からすると、「自然法則の利用」の要件を満たすためだけであれば、必ずしも「ソフトウェアとハードウェア資源との協働」に特化されなくとも、特許法上保護され得る発明として成立する場合が存在するようと思われる。

上述の発明の成立性について争った暗号化の事例のように、法則性を理論的背景、すなわち、暗号の安全性の論拠としてのみ利用し、実施の都度には利用しないものであればともかく、その処理の本質において人間の精神作用に依存することなく、実施の都度、その法則性に基づいて一律に処理がなされていれば、発明が成立している場合があると考えても良いのではなからうか？

但し、前述の検討のとおり、特許権を請求する以上、「物にかかる行為」として、アイデアの利用を概念的に把握できるような客体として請求する必要がある。翻ってビジネスメソッド等の発明についていえば、コンピュータ等の「ハードウェア資源」という「物」にかかる行為が特定できる程度に「協働」の内容が特定されていれば、当然、特許の射程内の客体といえるだろう。しかしそこで重要なことは、「ハードウェア資源との協働」と「物にかかる行為」とでは、その特定の程度にかなりの差があることである。すなわち、「物にかかる行為」とは、コンピュータ等のいわゆる「ハードウェア資源」をツールとして使用する際の態様を具体的に特定した場合に限られず、おそらく、「物」を製造する場合や「物」に一定の作用を及ぼすだけの場合も含まれるだろう。もちろん、その「行為」の内容としては、その再現性をもって「技術」といえる程度に内容が特定されている必要はあるだろうし、その再現性を担保する上で、処理が人の精神作用に依存していないことが必要となろう。

このように考えれば、いわゆる POS システムのように、物品や装置の移動を伴い、その処理の一部に人間の作業等が介在するシステムであっても、人体自体を必須の構成とせず、かつ当該処理の成否が人間の知的能力に依拠していない（すなわち、動物や機械でも

できるような処理である)ことが明らかな場合に限り、「ハードウェア資源との協働」の内容が「ソフトウェア」により律しられていなくとも、発明の成立性を認めても良いように思われる。

こういった考え方が広く是認されれば、それだけでも現在の運用に比して特許の射程は大幅に拡大し、貴重な発明資源を発明活動という有用性のベクトルに導くことができると筆者は考えている。

5. シミュレーション技術

ここで、特許の射程内の客体であるか否かの判断になお迷う技術として、いわゆる「シミュレーション」技術が挙げられる。なるほどシミュレーション技術における法則性は、人為的な取り決めということもできる上、少なくとも「方法」の発明では、その実施に際して「物」を一切使用しない場合があり得る。

しかしながら、シミュレーション技術において利用される法則性は、「自然界」を反映したものである上、その結果もパラメータが同じであれば、一定の再現性も期待できるものであるから、本論考の立場からすれば、多くのシミュレーション技術は、この要件を十分クリアできると筆者は考えている。

一方、「物にかかる行為」としてアイデアの利用を観念的に把握できる客体であるか否かの問題は、コンピュータ等の「ハードウェア資源」を一切用いない発明の場合には、クリアすることはかなり難しいかもしれない。

但し、何らかの「物」を用いてシミュレーションを行うのであれば、その「物」の使用態様とシミュレーション結果の出力形態を、人の知的能力に依存しないで一定の結果が得られる程度に特定した場合には、「物にかかる行為」としてアイデアの利用を観念的に把握できる客体であるということができるよう思う。

このように考えれば、シミュレーション技術の一種である、前述のバーチャルスクリーニング方法発明も、現行審査基準の求める「ハードウェア資源との協働」の体裁を採らなくても、特許の射程内の客体であると評価できる場合があるように思う。

極端な例としては、タンパク質の三次元構造モデルと多数の化合物の三次元モデルを用いて、サル程度の知能レベルでも確実に作業可能な所定の手順の下、タンパク質側の活性部位であるポケットへの化合物モデルの嵌合性をチェックすることで、課題とする薬効を

備えた候補化合物を選択し、その選択結果を機械により読み取り可能に記録するといった、スクリーニング方法発明も、特許の射程内の客体である事例の一つとして挙げられるのではないかと筆者は考えている。

6. 「プログラム等」の発明

平成14年改正により、「プログラム」が「物」の発明として、特許法第2条第3項及び第4項に規定された。しかし、「プログラム」が「物」であるという一点だけをとっても、何か釈然としない思いを抱くことは、むしろ自然かもしれない。少し考えてみただけでも、次のような不自然さに気が付く。

(i) そもそも、「プログラムの発明」が「物の発明」たり得るのであれば、「ハードウェア資源との協働」により「自然法則の利用」の要件の充足性をみる審査基準の考え方からすれば、「プログラム」という「物」のどこかで「自然法則の利用」が利用されているとみて、「創作」といえる程度に新規なプログラムであれば、オートマティックに発明の成立性を認められると考えることもできるのではなかろうかという疑問が湧いてくる。

(ii) また、既に、記録媒体といった客体も事実上容認されていることから、プログラムもその延長線上にあるものと考えられるが、「……媒体」クレームであれば、まだ、その「実施」を介して物権化、すなわち、「媒体」の取扱い（生産、使用、譲渡等）行為を捕捉することによって、当該アイデアの盗用を把握できるものの、「プログラム」の場合には、そもそも「プログラム」自体が有形物ではないために、「プログラム」の取扱い行為を通して必ずしも捕捉し易くなる訳ではなく、アイデアの盗用を把握することに繋がらない。

(iii) さらに、アイデア自体が滅損しないとしても、通常物の発明を実施すれば、その有形物の取扱いを通して、該有形物について価値の滅損等の明確な現象として、特許権についても「消尽」が円滑に図られるが、「プログラム」の発明では、「プログラム」自体の取扱いがなされても何らの価値の滅損も生じないため、特許権が適正に消尽されず、不必要に権利強化される懸念が付きまとう。

おそらく、これら(i)～(iii)の点で不自然さを覚え、前述の釈然としない思いが生じる原因となっているのではなかろうか？ そこで、それぞれの点について、若干の考察を加えてみた。

(i) 媒体クレームにおけるロジックと同様に考察

するに、プログラムの発明は「電子計算機」という「ハードウェア資源」の利用を大前提としていることから、「自然法則の利用」の充足性は「協働」といえる程度に内容が特定されていれば特に問題とならず、「技術的思想を創作」の充足性の方が問題となるように思う。

したがって、プログラムの内容が技術的に意味のない数値等における違いしかなければ、当然、「技術的思想を創作」していないことになるが、プログラムの内容が技術的観点からみて新規な発明であれば、「技術的思想を創作」したことになり、「発明の成立性」を肯定できると考えてもよいように思われる。

(ii) 前述のとおり、特許という枠組みは、無体物を「実施」という物権化の過程を通じて有体物の取扱いとして把握するものと考えられるが、CD等の記録媒体であれば、製造により明らかに記録媒体が一つ増えることを通じて「実施」の把握が促進できるものの、プログラムの発明の場合、プログラムを生産しても生産されたプログラムもなお無体物のままであり、必ずしも「実施」を通して物権化の促進が図られる訳ではない。

しかしながら、プログラム発明の実施においては、「有体物の取扱い」という形を採ることはできないものの、「プログラム」自体の実施は、「ハードウェア資源」を介して行われることを前提としているから、そのログ等を見ることにより、従来の客体にも増して明確にアイデアの盗用を捕捉できる可能性がある。

してみれば、「プログラム」という客体は、特許法における「実施」の概念と相容れないものとはいえ、特許の枠組みで観念的に十分把握できる客体であると評価できるように思う。

(iii) 通常の物品の発明であれば、正規に購入すれば、その発明に係る特許は消尽し、その物品の再販売等の処分が可能になるはずであるが、「プログラム」発明の場合では、プログラムの「譲渡等」が電気的に行われることから、譲渡後も、プログラムの所有状態は何らの変動もない。このことからみても、「プログラム」という客体の場合は、「実施」をしても、はっきりした形で権利が消尽しない客体であることから、「実施」を通じて把握するという特許の枠組み自体に重大な問題を投げかけていることは明らかである。

ここで、いわゆる媒体発明の場合に、「使用や再販売については用尽理論を採用し、インストール行為については、黙示の実施許諾理論を採用し、譲渡された場合には、インストールの合法性が失われる」と考える

という論考がある⁽³³⁾。

筆者は、プログラム発明についても、おそらく同様な解釈が必要になるだろうと考えている。なお、プログラム発明の場合には、媒体におけるインストール行為を「生産」や「使用」とみなすか否かといった問題は生じず、例えば、ファイルの解凍処理のような行為は、プログラムの完全な使用とはいえ、単なる実施のために当然予定されている黙示のライセンスを受けた準備作業としてみなすことができるだろう。

以上の考察からみて、筆者は、「物の発明」の一形態としての「プログラム発明」という客体も、多少、煩雑な理論構成や論理的前提を要するものの、特許制度の枠組みを完全に逸脱したとまでは言い切れない客体であると捉えている。

但し、実施の概念は、おそらく従来の「物の発明」の場合のそれと比べ相当異なることが予想されるので、一日も早い判例の集積を期待する。

なお、平成14年の特許法改正を巡る議論において、しばしば、「プログラム」発明が保護されるのであれば、技術の実情に沿った形に特許法上の「発明」や「実施」の概念を再構成する必要があるといった趣旨の意見が論じられることがある⁽³⁴⁾が、本論考では、「発明」や「実施」の概念を変容させるのではなく、特許法上の「発明」や「実施」の概念に沿った形で、「自然法則の利用」の要件を解釈し、それに沿った方に請求の仕方を変更すべきとの考え方を採っている。

仮に、特許法による保護では十分でないことが顕在化し、社会としてその状態を放置できないというコンセンサスが得られた場合には、例えば、いわゆる半導体産業において見受けられるように、「半導体集積回路法」のような所要の特別立法を施すなどして、他の法律と一体となって必要な保護を確立するという姿勢⁽³⁵⁾が求められていると、筆者は考えていることを申し添える。

VIII. むすび

本論稿は、特許制度の根底に流れる原理について、「秘密との交換理論」、すなわち「公開代償説」を疑問視、批判するところから始まったものである。

すなわち、特許期間はもともと職人の徒弟制社会に端を発するものであるから、当然その期間は、当時の初歩的な機械分野における平均的秘匿期間とのバランスにより経験的に決められたものと推測される。してみると、特許期間の決定過程では、今日のバイオ産業

やソフトウェア産業といったいわゆる先端技術分野については当然のことながら一切考慮されていない。そして、これら先端技術分野における秘匿期間は、機械分野の秘匿期間に比べ著しく短いものとなるに違いあるまい。

こういった特許による保護客体の拡がりを認める一方、保護期間を一律「出願から20年」とするのであれば、もはや特許制度の根底に流れる原理を、保護期間と秘匿期間のバランスとして捉える「公開代償説」に求めることはできないと筆者は考えている。

また、「公開代償説」は、現行の特許法の多くの具体事象を説明できないばかりか、昨今の新保護領域の客体問題についても何らの有益な説明を与えてくれるものでもないことを説明した。

そこで、本論考では、それに代わる特許制度の原理として、従来「秘密公開説」と一体的な産業政策説の一側面であると考えられてきた「発明奨励説」の一種としての「独占と収益による発明活動のインセンティブ理論」についてその有効性を検討した。

この理論は、現行特許法の原理を最も正確に説明することができるばかりでなく、いわゆる「絶対新規物質」を巡る保護の原理や「試験・研究のための実施」の概念について整合的に説明でき、さらには昨今の新保護領域客体に対する保護の可能性に光明を与えてくれるものであることを説明した。

特に、「インセンティブ強度」という観点から、「フロンティア発明」とこれに続く「改良発明」乃至「下流研究にかかる発明」との間における保護強度の調和が重要であることを示した。また、この理論に基づくと、発明の価値を保護の期間ではなく、保護の範囲に関連付けることができるため、一特許では十分な保護にならないような新しい客体に対しても特許性を是認でき、大幅に特許の射程を拡張できる可能性を示した。

なお、もう一つの産業政策説である「過当競争防止説」は、特許制度が健全に運用された場合の現象を機能の観点から捉えているに過ぎず、特許制度自体が是認される原理であるとは到底思われたいことを付言しておく。

一方、この検討を通じて、「自然法則を利用」についても、その文言に拘泥することには、特許法の原理からみて根拠がなく、しかも、特許保護の領域を矮小化する結果を招きかねないことであることを説明した。そして、「自然法則の利用」の要件を、「人の精神作用に依存することなく、物を用いて期待した一定の結果

をもたらす」ものと解すれば、この要件を満たすか否かが、「実施」という物権化過程を通じて、物にかかる行為としてアイデアの利用を観念的に把握できる、すなわち、そもそも特許法の射程内の客体であるか否かの判定指標となりうることを示すことができたと思う。

本論考をむすぶに当たり、今後も、科学技術の進展は留まるところを知らず、益々、現行の運用では取扱いに困るような客体の発明が登場することはおそらく避けられないであろう。特に、昨今の遺伝子配列やコンピュータプログラムを巡る保護の問題からみて、「物」の体裁を持つ「情報」に係る発明や「物」としての利用形態を引きずる「情報」に係る発明といった客体にさえ、相当な混乱と戸惑いがあったことからして、さらに「情報」としての色彩の強い客体の発明が出現したとき、「特許」が「情報保護」という新しい保護の地平に踏み出すのか否かについて岐路に立たされる日もそう遠くはないのかもしれない⁽³⁶⁾。筆者は特許に関する業務に従事する一人として、「特許」という枠組みが今世紀に生まれて来るであろう新客体についてもなお有効に機能し続けることを切に希望している。

そして、「独占と収益による発明活動のインセンティブ理論」と「実施」という物権化過程を通じて「物にかかる行為」としてアイデアの利用が観念的に把握できる発明」という二つのプリミティブな視点から特許の射程を推し量る本論考の手法（すなわち、「独占と収益による発明活動のインセンティブ理論」により特許による保護に値するアイデアで、「実施」という物権化過程を通じて「物にかかる行為」としてアイデアの利用が観念的に把握できる発明」として請求されたときには、特許を認めるという手法）が、新保護領域客体の特許性を考えるに当たっての一助となれば、幸甚である。

（謝辞）

本論考は、名古屋大学・教育研究改革プロジェクト資金によって行った、清水橋本国際特許事務所バイオ特許研修所（BRAIN）技術・法律研究部における研究の成果である。

本論考の着眼に当たっては弊所所長清水初志氏の洞察力に負うところが大きく、その後の執筆に当たっても、適切な助言はもちろんのこと研究環境にも配慮を頂いたことについてこの場を借りて謝辞を述べたい。また、弊所パートナー橋本一憲氏にも、バイオ技術についてのご指導を始めとして、度々議論にお付き合い頂き、内容の充実にも多大なご協力を頂いたことについて併せて感謝の意を表したい。

- (注)
- (1) 最高裁判所第二小法廷昭和56年3月13日判決言渡(昭和53年(行ツ)第140号), (兼子一, 染野義信編著「判例工業所有権法」(現行法編)第一法規第8巻, pp.2127の126-136)(別冊ジュリスト No.86, 1985.12. 有斐閣 pp.82-83)(布井要太郎著「38 出願の分割をなしうる範囲」, 判例時報1001号41頁,)
- (2) 吉藤, 熊谷著「特許法概説」第11版 有斐閣 p.9-11「(B) 産業政策説…今日の法律理論上からは是認可能であり, 最も有力な説になっている。これには, ①秘密公開説, ②発明奨励説, ③過当競争防止説がある。…以上が産業政策説の根拠であるが, これらは, それぞれ1つの面を強調したものであり, そのうちのいずれかを正しいとすべきではなく, むしろ三者を一体として多目的的に把握すべきであろう。」
- (3) フリッツ・マッハルプ著, 土井輝生訳「特許制度の経済学」昭和50年9月4日 pp.62-72, p.100
- (4) 「知財管理」Vol.52, No.1(2002), pp.15-21(相澤英孝著「バイオテクノロジーの特許法による保護について - 技術の進歩へどのように特許法を対応させるべきか -」)
- (5) 前掲(3) p.116-117 (John Jewkes らの“The Sources of Inventions”「特許制度は, 理論を欠いている。…現存する社会制度のなかで, これほど多くの面で欠陥をもっているものを見いだすことは不可能にちかい。それを存続させられているのは, それえよりもよいものがないと思われているという理由だけのためである。)」
- (6) 特許庁編「工業所有権逐条解説」(第16版)(社)発明協会 p.181(「この制度の目的は, 審査の遅延により, 出願された発明の内容が長期間公表されず, そのために, 企業活動を不安定にし, また重複研究, 重複投資を招いているという弊害を除去することにある。)」
- (7) 前掲(3) P.83, (Ludwig von Mises「特許法は, 多くの先達のなした成果を実際に利用するようにするための最後の仕上げをおこなった者だけに報賞を与える」)
- (8) F.H. フォスター, R.L. シュック原著, 安形雄三訳「入門 アメリカ知的財産権」(株)日本評論社(1991.09.20) p.17
- (9) 前掲(6) pp.710-711(「従来は, 出願公告から10年, …早期に実施され, ライフサイクルも短い技術について早期権利保護を図ることを目的としたことから, 実用新案権の存続期間は, 出願の日から6年と従来に比べ短期間とした。)」
- (10) 前記(3) P.93 (Arthur C. Pigou, “The Economics of welfare”「発明活動を一般的有用性のチャンネルにみちびくについての計算された収益の影響である。)」
- (11) 前掲(3) P.98 (Albert F. Ravenshear, “The Industrial and Commercial Influence of the English Patent System” 「ラベンシャーは, 「集中的な発明」にかんしては, 特別な誘因を必要としないが, 「独創的な発明」は, 会社が特許インセンティブがなければ, おこなわないような投資を必要とする」と考える。)」
- (12) 特許庁編「工業所有権制度百年史」(下巻)1984年発明協会(第6期 pp.256-281(特に p.277)
- (13) 前掲(6), pp.23-24
- (14) 「知財管理」Vol.48, No.11(1998) pp.1715-1723(特許委員会著「広く強い権利とその保護について」(特に pp.1721-1722の「(2) 広い保護と強い保護を受けて先発企業の優位性の確保を;」)
- (15) (財)知的財産研究所編「バイオテクノロジーの進歩と特許」有松堂出版(2002年3月28日) pp.1-16(相澤英孝著「バイオテクノロジーの特許法による保護について - 技術の進歩と特許法の将来への序論 -」)
- (16) 最高裁判所平成11年4月16日第二小法廷判決(平成10年(受)第153号)(民集53巻4号 pp.627-739, 染野義信, 染野啓子編著「判例工業所有権法(第二期版)」第13巻 pp.1751の329-332)
- (17) パテント Vol.55(2001) No.4, pp.40-46(橋本一憲著「パーチャルスクリーニング発明の特許性 - 自然法則の利用における重層性の視点からの一考察 -」)
- (18) 竹田稔監修, 「特許審査・審判の法理と課題」刊行編集委員会編「特許審査・審判の法理と課題」(社)発明協会(平成14年2月5日) pp.77-94
- (19) 別冊ジュリスト No.86, 1985.12. 有斐閣 pp.8-9(石川義雄著「1 発明の成立」)
- (20) 法学教室 No.252, 2001.09. pp.13-18(田村善之著「特集 知的財産法の世界Ⅱ 特許発明の定義 - 「自然法則の利用」の要件の意義 -」)
- (21) 大審院大正8年(オ)第741号大正8年12月13日第3民事部判決(大審院大審院判決録民事部第25輯 pp.2296-2303)
- (22) 東京高等裁判所昭和23年(行ナ)第5号昭和25年2月28日判決言渡(「欧文文字単一電報隠語作成方法」東京高等裁判所昭和26年(行ナ)第12号昭和28年11月14日判決言渡(「和文字単一電報隠語作成方法」)(兼子一, 染野義信編著「判例工業集権法」(旧法編)第一法規社 pp.8-15)
- (23) 三根繁太著「特許法原論」昭和17年7月13日発行 pp.5-10(コーラー「発明とは自然力の利用に依り人間の欲望を有効に満足せしむる為技術的に表示せられたる人間の精神的創作なり」)
- (24) Dr. Volkmar Tetzner 著, 布井要太郎訳, (社)発明協会, 工業所有権センター編「外国特許制度シリーズ 西ドイツ特許制度の解説 特許要件・侵害訴訟編」(社)発明協会(昭和59年5月15日) pp.9-17(「技術」の概念をより明確にするため, 「因果関係的に予見可能な結果を達成するために, 支配可能な自然力の介在使用の下になされる, 計画性を有する行為に関する教理」(連邦裁判民事判例集第52巻74頁掲載の「Rote Taube」判決)と, 定義することができる。)
- (25) 富田徹男著 概説2 少年期 工業所有権の成立『特許制度の発生と変遷』特許庁工業所有権制度史研究会編 大蔵省印刷局 1982 <http://hal2001.itakura.toyo.ac.jp/~t4tomita/ip/gaisetu2.html> (1768年のドイツ法は, 特許権の効力について, 第6条で(20)「特許権者は, 発明の対象を業として(gewerbsmaessig)生産し, 流通におき(in Verkehr bringen)販売[もしくは貸渡]のために提供もしくは提示し(feihalten)又は使用する権利を専有する。方法の発明に対し特許が付与されたときは, 特許権の効力はその方法により直接に取得された生産物に及ぶ。」と規定している。

この2つの定義をみれば明白なように、ドイツ特許法の規定は、発明を実施してできあがった製品に独占権を与えることに力点が置かれている。前述したように、単なる無体物は債権であって財産の対象とはならず、権利侵害（不法行為）の対象ともならない。だから、発明は製品及び実施として、まさに、物として定義されなければならない。そして特別法として、民法典の例外規定として運用されなければならないのである。…だから、ドイツ法制下での工業所有権制度は、次から次へと特別法を作らなければならなかったのである。）

(26) 前掲(24), pp.17 (最後に, (西ドイツ国) 特許法第1条第2項の規定は, 「人間の精神作用に対する教示」について特許保護が求められる場合に限り, 特許能力を阻害することになる, としている点に留意しなければならない。これに対し, 例えば, 消去装置・情報処理装置・情報再生装置については特許能力が認められている。)

(27) 今野浩著「カーマーカー特許とソフトウェア」中央公論社(1995年12月20日)(特に pp.69-91, 149-166「因みに, 産業への数学の応用を目的とする工業応用数学学会(SIAM)が組織されたのは1953年のことであつたし, 最適化法の研究を中心課題とする(米国)オペレーションズ・リサーチ学会が設立されたものも, 1952年のことであつた。」「1986年には米国の法学者ドナルド・チザムが, すべてのアルゴリズムは(数学的であるか否かを問わず)新規性, 有用性, 進歩性を満たす限り特許とすべきである, という論文を発表している。…アルゴリズム/ソフトウェアの生産は他の製品やサービスの生産と何ら変わるどころがなく, これらを特許対象から外すことは, 法律的立場からは容認できない, と主張したのである。)

(28) 長倉三郎(外)編「岩波 理化学事典」(第五版)岩波書店(1998年2月20日) pp.1196-1197「フラーレン C_{60} や C_{70} をはじめとする一群の球殻状の炭素分子の総称。… C_{120} までの高次フラーレンが生成・単離されている。フラーレンは通常, ヘリウム雰囲気中でグラファイトを放電して生成するすす中に10~15質量%存在する。 C_{60} のカリウム・インターカレーション化合物(K_3C_{60})は超伝導体(遷移温度19.3K)になることが知られている。」

- (29) 特許庁編「物質特許制度及び多項制に関する運用基準」(昭和50年10月)(特に特-8, 特-13~特-16, 特-20~特-21)
- (30) 前掲(12) 第7期 pp.511-543 (特に p.519, 534)
- (31) 特許庁編「審査基準 第VII部 特定技術分野の審査基準 第1章 コンピュータ・ソフトウェア関連発明」(2000年12月28日発表)
- (32) 前掲(2) pp.133-134 「(2) コンピュータ・プログラムに関する発明」
- (33) 古谷栄男, 1998年2月25日弁理士会, 知的財産協会, 日弁連の合同委員会にて発表。「ソフトウェア媒体特許と用尽理論」を基に作成した未発表論文
<http://www.furutani.co.jp/office/ronbun/youjin.html>
- (34) 筑波大学大学院企業法専攻十周年記念論集刊行委員会編「現代企業法学の研究 一筑波大学大学院企業法学専攻十周年記念論集一」新山社出版(2001. 3. 31) pp.485-536 (平嶋竜太著「特許法における「発明」と「実施」の再構成 一ネットワーク環境への適応を契機として一)
- (35) 「発明」Vol.96, No.3 (~連載) pp.80-88 (大嶋洋一郎 著「半導体 IP (Intellectual Property) の動向①」(この「IP」は, ……半導体業界においては, 半導体回路における設計資産のことを意味するものとして理解されている。……半導体 IP を知的財産権の一種と捉えるならば, ……他の知的財産権の有効活用への応用を含めて示唆深いものといえる。……これまでは, 半導体産業が大規模な装置産業であるために, そこで生まれる知的財産権も装置に依存する傾向があるのに対して, 半導体 IP はコンピュータとその上で動作するソフトウェアにしか依存しないために, 装置から独立して知的財産権の一面を有する。これは, 大型投資を必要とせず, かつ高付加価値商品であることから, ベンチャービジネスには格好の対象となる。まさに半導体 IP が, 半導体産業の活性化に関する突破口を切り開くポテンシャルを秘めているといえよう。))
- (36) パテント, Vol.55, No.5, pp.12-20 (加藤公延著「改正特許法で情報であるコンピュータ・プログラム等それ自体を保護対象とする衝撃・影響 一本格的な情報保護方としての特許法への幕開けか?」)

(原稿受領 2002. 11. 29)