

特別論説

情報処理最前線



ソフトウェア特許の理想と現実†

北口 秀美††

1. はじめに

特許（法律）の分野と情報処理の分野では使用する用語などが異なる。また特許に関する知識も読者により相当のばらつきがあると思われる。このためできるかぎり専門用語を使用しないように解説し、特許に関する知識がなくとも読めるように配慮する。その代わりに法律の専門家からみれば多少曖昧と批判されるかもしれない。しかし読者の方には本題の大意を把握し、気軽に読めるという目的に沿えると確信する。

本稿は、ソフトウェア特許の現実とその理想について、实例を交え一般の書物では得られないノウハウも示す。さらに特許に関する事件が新聞・雑誌に頻繁に掲載されている現実をふまえ、研究者・技術者が本稿の内容を実践し、特許を取得することもねらいの一つとする。

2. 「ソフトウェア特許」の定義

この論説において「ソフトウェア特許」は、「コンピュータソフトウェアのアルゴリズムもしくはアイデアの発明を特許にしたもの」と定義する。

3. 特許の基礎知識

特許は、発明の代償としてその発明をなした者に期間を限定して与えられる権利である。特許を取得するための第一歩として、発明を日本の特許庁に出願しなければならない。外国で特許を取得するためには、その国に特許出願しなければならない。

著作権
特許のほかに、コンピュータプログラムを保

† Ideal and Reality of Software Patent by Hidemi KITAGUCHI (Toshiba Corporation, Research and Development Center, Intellectual Property Dept.).

†† (株)東芝研究開発センター 知的財産担当

護する法的手段に著作権がある。著作権はどこにも出願する必要はない。書いた時点で全世界の条約締結国に、著作権が発生する。コンピュータプログラムの登録制度は、著作日などを公に証明するための手段である。著作権が発生させるための制度ではない。

3.1 出願から権利になるまでの経過

発明者または発明を譲り受けた人（法人の場合が多い）は、発明を決められた形式で特許庁に出願する。弁理士（特許などの出願を扱う資格を国から受けた人）などの代理人が手続きするケースが多い。図-1に示すように、出願した日から1年6カ月経過すると公開公報などで公開される。出願しただけで、特許庁は審査をしない。出願から7年以内に出願調査の請求を特許庁にしなければならない。特許庁は、出願審査の請求された出願のみ審査する。特許庁の審査が通れば公告公報に掲載される。公告日から3カ月以内に他者から異議申立てなどが無い場合、出願した人に特許庁から特許すべき旨の書類が送付される。この送付日

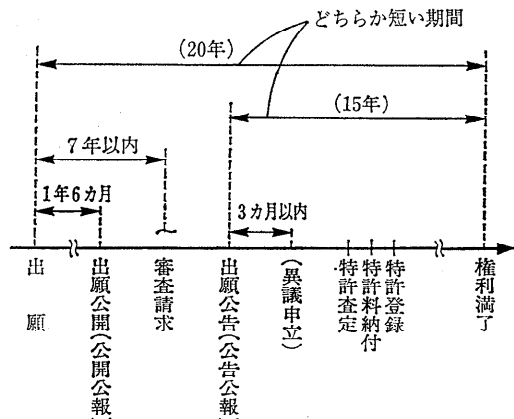


図-1

から 30 日以内に、3 年分の特許料を特許庁に納付すれば、その出願は登録され特許になる。

3.2 特許の存続期間

特許の存続期間は特許庁に出願してから 20 年もしくは出願公告された日から 15 年のうち、短いほうの期間で満了となる。特許は特許権者（特許権を有する人）が特許料の支払を中止すれば、途中で消滅する。

3.3 特許を取得するのに必要な費用

例としての金額であり、ケースにより異なる。

a. 弁理士に依頼した場合、

- 出願するのに 30 万円
- 出願審査の請求をするのに 10 万円
- その他の費用 10 万円

合計 50 万円、権利を取得するまでに必要である。

特許庁の審査を通った後、特許料の納付が必要で初年度は 2 万円程度であるが、3 年ごとに倍額になり、15 年間支払うと 100 万円を超える。

b. 発明者自ら特許出願する場合

出願するだけならば約 3 万円である。

権利を取得するには出願審査の請求料 10 万円を付加して、合計約 13 万円必要である。特許庁の審査を通った後の特許料は a. と同じである。

3.4 侵害事件

特許の侵害事件は、特許権者がその特許を侵害している人（侵害者）に侵害警告状を送付したり、裁判所に訴えることにより始まる。特許権を行使するかしないかは特許権者の自由である。親告罪である。

3.5 発明が特許になるための条件

特許を取得するためにはさまざまな条件（要件）が必要である。このうち主要なものをあげると、

- a. 産業上利用できる発明であること
- b. 新しいこと
- c. 進歩的であること
- d. 自然法則を利用していること

である。（注：米国の特許法に d. の条件はない。よって人の作った約束ごとそのものも特許になる可能性がある。）

この条件のなかで「天才のひらめき」はまったく要求されていないことに注目願いたい。要約すれば、同じものが出願した時点で存在せず産業上利用できる発明は、特許を取得できる可能性がある。

4. 特許の現実

企業の特許担当者（知的財産担当者、知的所有権担当者などと呼ばれる）は、研究者・技術者に対して特許の重要性を啓蒙している。この結果、企業内の特許に対する意識が向上し「国内外を含めて、日本の企業が諸外国の企業に比較し多数の特許を取得するようになった。」という現実につながっている。

大学などの研究機関においても、特許の重要性を認識しているところは研究成果を「論文」のみならず「特許」という成果として保有している。そしてこの特許を企業にライセンスしたり、グループを形成し有効活用している。集めた資金は研究費などに再投資し、さらに研究成果を上げている。

一方、特許に関して

- できればないほうがよい
- あまり触れたくない
- お荷物
- 雑用

と考えている研究者・技術者もいる。

また、

- ソフトウェアは文化的・商業的な利用ではなく情報処理工学への貢献・産業への貢献という点から、学問的探求が主導権をもつべきであり、特許を取得すべきではない。
- 大学などの公的機関のスタッフによる商業化は大学の倫理に反し、特許による金儲けは学術研究から除外されるべきである。

という考えの研究者もいる。

研究成果およびその完成年月を公的に残すために、特許出願する研究者もいる。

このような現実をみても、特許に関してさまざまな考え方があつた。いずれにしても、どの考え方で研究成果を残すかは個人・企業の選択である。また特許を取得した後、その権利を行使するかどうかも権利者の自由である。権利取得後に特許を放棄する大学の研究者もいる。

4.1 特許をめぐる最近の情勢（特許全般）

10 年前と比較すると、特許に関する事件が頻発し新聞紙上ににぎわしている。このため学生、大学関係者、企業関係者もいやおうなしに特許に接し、付き合わざるえない状況にある。

企業の読者の何人かは、特許の侵害事件に巻き込まれている。記録的に高額な事件に、コダック (Eastman Kodak) とポラロイド (Polaroid) の米国での特許訴訟がある。この事件でコダックはポラロイドに9億2500万ドル支払い、インスタントカメラから撤退することになった。さらに最近の有名な事件に、日本のミノルタと米国のハネウエル (Honeywell, Inc.) の自動焦点カメラに関する米国での特許訴訟がある。ミノルタはこの事件で訴訟費用を含めて約200億円の出費をしいられた。200億円のうち弁護士などの訴訟費用は40億円であるといわれている。

このような大事件を取り上げるまでもなく、企業にとって特許の問題は避けて通れない。もし避けて通れば企業の崩壊につながるからである。特許の侵害事件がきっかけで破産した企業もある。破産しなくてもコダック、ミノルタのように業績が悪化した企業もある。特許をなおざりにすると企業は存続できないのである。それほど恐いものである。このため企業は従業員に対して特許の教育を、以前にも増して実施している。

また上記事件からも分かるように、米国企業は積極的に特許を

「競業社を攻撃する手段」

として活用している。さらに米国企業は

「特許そのものから直接利益を得る」

という戦略を立てている¹⁾。特許ビジネスが成立しているのである。

一方国内の特許係争はあまり新聞記事などになっていないが、最近増加していると推測される。しかし多くの日本の企業はどちらかというところ「防衛のために出願し権利を取得している」というのが現状である¹⁾。

ところで、大学などの研究機関の読者の方が特許の係争事件に巻き込まれることは少ない。しかし最近の特許情勢を反映して特許(「知的財産権」「工業所有権」というような、「特許」を包含する名称の場合もある。)の講座を新たに設けた大学もある。

4.2 ソフトウェア特許の情勢

特許の公報を見て明確にソフトウェア特許と言えるものと、ハードウェアと一体化して明確でないものがある。一般にソフトウェア関連の特許出願は加速度的に増加する傾向にある。米国にお

いても同様である。

Gregory Aharonian²⁾によると1960年以降1992年12月に至る米国のソフトウェア特許件数は9000件にのぼる。1992年のみで約1300件である。9000件のうち、IBMが約1000件と抜きん出ている。

上記米国のソフトウェア特許の取得件数から、IBMのソフトウェア特許に対する重要性の認識の高さと、次期の企業戦略が窺える。

4.3 ソフトウェア特許の事例

4.3.1 国内特許の事例

新聞紙上をにぎわした事件に以下の三件がある。

a. 「効率的資源割り当てのための方法及び装置」

特許出願公表 昭 62—502580

(1987年10月1日)

特許の出願日 1986年3月28日

カーマーカー特許と呼ばれている。

この特許出願は、線形計画法の画期的な新解法に関する発明で、電子計算機で解を求める時間の短縮が図られている。具体的には複数の頂点を有するポリトープ (polytope) を用いることにより、市外電話網などを動的に制御可能にする発明である。米国では下記の特許として成立している。

USP 4,744,028 (May 10, 1988)*

METHODS AND APPARATUS FOR EFFICIENT RESOURCE ALLOCATION

(特許出願日 Apr. 19, 1985)

Inventor: Narendra K. Karmarker

USPは米国特許 (United States Patent) の略称である。1988年当時の新聞などで「米国で数学の解法が発明になった。」と大騒ぎした。日本においては、審査の段階で、「自然法則を利用していない。」という理由(ほかにも理由はあるが省略する)で平成3年2月5日に拒絶査定となった(審査の段階で、特許として成立しなかった。)。しかし特許出願人の「アメリカン テレフォン アンド テレグラフ カムパニー」は、この審査結果に不服で

* このほかに Karmarker method の特許として、

USP 4,744,026 (May 10, 1988)

USP 4,744,027 (May 10, 1988)

USP 4,914,563 (Apr. 3, 1990)

USP 4,914,615 (Apr. 3, 1990)

USP 5,107,452 (Apr. 21, 1992)

USP 5,136,538 (Aug. 4, 1992)

がある。

あった。このため裁判の第二審に相当する「拒絶査定不服審判」という段階に持ち込んで現在（平成5年5月）も審理継続中である。筆者は、この特許出願は特許として成立すると予測する。

b. 「財務、在庫等の管理のための装置」

特許出願公告 平 1—23814

(1989年5月9日)

特許の出願日 1985年7月24日

特許管理会社イエスが所有しているので「イエス特許」と呼ばれている。

この発明は商店、事務所、企業などにおける財務管理および在庫管理を含む複数の独立した管理のための基礎データを共通帳票フォーマットを用いて入力することができ、しかもこの入力された基礎データを用いて複数の独立した管理を達成することができる財務、在庫の管理装置である。実質的にソフトウェアの発明を装置の発明として権利化している。イエス特許は現在も特許として存続しており、富士通など12社を相手に特許侵害訴訟に持ち込み、一部の会社と和解が成立している。

c. 「バンク・システム」

特許出願公告 平 4—1381

(1992年1月10日)

特許の出願日 1983年2月16日

大前研一氏が発明者の一人で、オムロン株式会社が特許出願している。

この発明は銀行の総合口座に関し、顧客が有利なように複数の口座の中で、より高い利率の口座に、より多くの残高があるようにするバンク・システムである。「バンク・システム」は、オムロンが米国に出願した別の特許

USP 4, 851, 650 (Jul. 25, 1989)

TRANSACTION PROCESSING APPARATUS
HAVING A PLURALITY OF BANK AC-
COUNT NUMBERS

(特許の出願日 Jun. 17, 1985)

に引用された米国特許

USP 4, 346, 442 (Aug. 24, 1982)

SECURITIES BROKERAGE-CASH MANA-
GEMENT SYSTEM

(特許の出願日 Jul. 29, 1980)

から容易に考えられた発明であるという拒絶理由で特許にならなかった。(拒絶査定が確定して

いる。)

この引用された米国特許から、米国のソフトウェア特許に対する先進性が窺える。1980年当時の日本において、このような銀行関連システムが特許になるとする人がほとんどいなかったのである。

4.3.2 米国特許の事例

米国で有名なソフトウェア特許に関する事件で、国内で一般に知られていない事件を紹介する。

a. IWAHASHI 特許

筆者が IWAHASHI 特許を知ったのは1990年8月号の IEEE MICRO の記事⁹⁾である。日本の雑誌では、特許関係の専門誌「特許管理」の1992年7月、8月号に解説記事がある。

この発明は米国の CAFC (the Court of Appeals for the Federal Circuit: 連邦巡回区控訴裁判所) にまで持ち上げて特許権を取得した米国特許であり、しかも米国のソフトウェア特許の審査基準に影響を与えた事件であると言われている。さらに日本からの米国特許出願として米国の雑誌などに紹介されたという意味で、非常に興味ある事件である。

少し横道にそれるが、特許情報検索の実例を紹介する。上記発明の詳細を見るため特許番号を調べることにした。記事には

- 発明者が IWAHASHI (日本人らしい)
- 発明の内容が音声認識に関するソフトウェア特許

であるという二点だけであった。この二点のみをキーに「DIALOG の CLAIMS」という米国のデータベースを使用して米国特許を検索したところすぐヒットした。

USP 5, 007, 101 (Apr. 9, 1991)

AUTO-CORRELATION CIRCUIT FOR USE
IN PATTERN RECOGNITION

(特許の出願日 Dec. 28, 1982)

であった。日本の企業(シャープ株式会社)からの出願であることが判明した。日本に出願後米国に出願しているため、日本の特許出願番号が判明した。そこで日本の特許検索システム(PATOLIS)で調べたところ、

特許出願公告 昭 63—4199

「パターン認識用自己関連器」

であった。

この特許のポイントは、

- かけ算をテーブル・ルックアップです。
- テーブルは ROM に格納されている。

である。このような計算方法だと、かけ算を直接コンピュータにさせるよりも高速に演算でき、実際に耐える音声認識装置が可能になる。裁判では「ROM」という「装置(ハードウェア)」を使用することが権利化のキーになったようである。

筆者はこの特許と計算方法が類似の装置があるのに気がついたので、データベースで調べてみることにした。東京大学教養学部 杉本大一郎教授が研究されている GRAPE という超高速多体問題専用計算機⁴⁾(テラ・フロップス・マシンをめざす専用計算機)もかけ算の計算はテーブル・ルックアップで計算をしているのである。GRAPE は装置ないしアルゴリズムとして特許を取れる発明であると思われるので、上述の CLAIMS と PATOLIS で調べたがヒットしなかった。特許出願をしていないのかもしれない。特許出願は日本において出願後 1 年 6 カ月で公開される。米国においては出願から 1 年以上公になるまで時間を要する。10 年以上要する場合もある。公開されていないので、見えないのかもしれない。

b. SWIFT-ANSWER 特許

Robert X. Cringely⁵⁾によると世界で最初のデータ検索ソフトウェア特許である。「この特許の歴史的価値は、あらゆる専門家(特許の専門家も含む)がソフトウェアの特許は取れないと言っていたのは間違いで、ソフトウェアに関する特許が取れることを証明した特許である。」と記載されている。

この米国特許 USP 4,270,182 (May 26, 1981) は 1974 年 12 月 30 日に出版されている。米国の特許の存続期間は登録日(この例では 1981 年 5 月 26 日)から 17 年間である。出願日に依存しない。1974 年当時、日本ではソフトウェア特許という言葉さえ聞かれない時代であったと記憶する。この事件もソフトウェア特許における米国の先見性・先進性を窺わせる。

日本で発明の内容は紹介されていないようなので、USP のアブストラクトを以下に転載する。

“Automated information input, storage, and retrieval system”

Inventor: Satya P. Ashija

ABSTRACT

SWIFT-ANSWER, which is an acronym for Special Word Indexed Full Text Alpha Numeric Storage With Easy Retrieval is a system of full text, free-form, narrative, information input, storage and retrieval. The system comprises an input device, a storage device, and an output device each capable of handling free-form text in any language. The stored information is retrieved by asking free-form, unpreprogrammed, narrative questions, in a predetermined language, for which the system presents relevant logical information units of the stored information, which most likely contain the answer to the user's question.

5. ソフトウェア特許の取得ノウハウ

ソフトウェア特許の現実について述べてきたが、「特許を取得するにはどうするか?」について読者の立場に立ったノウハウを以下に示す。

5.1 特許出願書類の作成

特許出願の経験者に聞く。そのような人がだれもいない場合、書店に特許出願の方法を書いた書物があるから、それを参考にする。最初は特許事務所に依頼するのが早道であるが、相当の資金を要する。一番経費がかからないのは、発明協会もしくは特許庁の相談窓口で出願書類の作成方法を聞くことである。無料で親切に教えていただけ、16 頁の様式見本と 7 頁の記載例をいただける。この見本と例だけでも出願書類は作成できる。

なお発明協会の東京支部の電話番号は(03)3502-0813 である。各都道府県支部の電話番号もここで聞けば教えてくれる。特許庁の相談窓口は特許庁の 1 階にある。

5.2 特許の明細書のひな型

特許出願書類のうち「明細書」という発明を詳細に記載する書類がある。はじめて特許の明細書と図面を作成する場合、様式見本や記載例があっても、自己の研究成果をどの程度記述すべきか不安である。一つの解決方法は自己の研究分野に一番近い公告公報を探し出して、それを目安とする。公開公報でない理由は、公開公報はまだ特許

庁で審査されていないゆえ、手本にできない明細書が含まれるからである。しかしながら公告公報は出願されてから数年以上経過している。

このような理由で一番推薦できるのは、米国特許である。米国特許は早い場合、1年少々で登録になる。これを手本にするのが最適である。

日本と米国の審査基準は少し違う。しかし出願した特許が審査されるころ、日米の審査基準はほぼ同じになっている可能性がある。現在各国の特許庁の間で、審査基準のハーモナイゼーションの検討が行われているからである。筆者の推定であるが、「米国で特許になって、日本で特許にならない。」という事態は、現在の日米関係をみると発生しにくいからである。

もう一つ米国特許をひな型に推薦する理由は、「米国はソフトウェア先進国である。」という理由である。また一般にパイオニア的な発明、パイオニア的な特許出願は米国に多い。したがって非常に参考となる。

5.3 公開公報、公告公報、USP の入手方法

公的機関からの入手について述べる。

大阪府立夕陽丘図書館 (Tel. (06) 771-2646) で調べて、その場でコピーを依頼する。米国特許はむろん全世界の特許公報が開架方式で閲覧できる。

そのほかに特許庁資料館 (外国特許も閲覧できる)、発明協会、各都道府県の商工会議所などがある。

特許の公開番号、公告番号、米国特許番号が判明していれば、その番号を便箋などに書いて発明協会に郵便または Fax. で依頼する。依頼した公報のコピーに同封されて、請求書と振替用紙が依頼人に郵送される。発明協会の東京支部の住所と Fax. 番号は

105 東京都港区虎ノ門 2-9-14

Fax. (03) 3504-1510

である。

5.4 ソフトウェア特許の明細書の書き方

明細書の内容および添付される図面で、特許を取得できるかできないかが決まる。この書き方のノウハウを以下の a. ~ g. に示す。(特許に初めて接する場合これらの項目は理解しにくいので、読みとばしてよい。)

なお「ここを読めばソフトウェア特許が取れる。」ということではない。このようなとらえ方、

明細書の書き方をすると特許が取りやすいということである。

「発明をどうとらえ、どう記述するか？」が、特許にするキーポイントである。「発明がすばらしいから特許になる。」ということではない。

a. 「発明の説明における数学的表現は、単に技術的機能を説明する略記法である。しかも発明の全体そのものではない。」ことを強調する表現とする。特許は、数学の論文でもないし、数学的な演算方法でもない。論文のように記述すると権利が取れないこともある。

(推奨例)

本発明の実施例を説明する。説明を容易にするため以下のような略記法を使用する。

*****数式、定義などを記述する。

b. 明細書に記載される「特許請求の範囲」(権利の範囲を明確にする文)の文言を単に「***手段」と置き換えた表現だけでは足りない。「発明の詳細な説明」の中身も実質的に「手段としての装置」を詳細に記述する。実施例も抽象的でなく具体的に応用分野にまでブレイクダウンして書く。抽象的に書いたり、ぼかして書いてはいけない。

c. 数式を基にしただけで、ハードと何も連動がないような記載をすると特許にならない場合が多い。一部分でもハードと連結させた記述にする。

d. ハードウェアに対する制御、または制御にともなう処理をするソフトウェアとして記述する。

よってコンピュータによる制御、コンピュータ自体のオペレーションに関するソフトウェアも特許になる。

e. ハードウェアが必ず特許の構成要件になるように記載する。情報処理関連の発明の場合はこのような記述テクニックが必要である。

f. 人のしていることをソフトウェア化した場合(銀行業務、ごはんの炊き方など)は、コンピュータを利用したことによる「当然の効果」以上の効果があることを記載する。「当然の効果」とは「効率向上」などである。なにか「はっ」と思わせる効果を記載する。

g. ソフトウェアがハードウェアの部品であるように記述する。ソフトウェアがなければハードウェアは機能しない。よってソフトウェアはハードウェアの部品なのである。

5.5 特許事務所の選び方

特許事務所に依頼する場合の留意事項を述べる。ソフトウェアの特許出願はどの特許事務所でも扱えるというものではない。大手の特許事務所はソフトウェア関連の特許出願を手がけている経験者がいる。どの特許事務所のだれが適任かは、特許を取得したソフトウェア研究者などに聞くのもよい方法である。

ソフトウェア特許を扱える特許事務所の担当者は、法律知識のほかに相当のソフトウェアの知識が必要である。筆者の経験ではそのような特許事務所の担当者は少ない。ソフトウェアは新しい技術分野であるので、特許事務所においても経験のある人材が少ないのである。このあたりが一般のハードウェア特許の分野と異なる。

5.6 特許事務所または企業の特許の担当者との付き合い方

担当者の助言には必ず従う。これは研究者・技術者はややもすると自己の世界に入り込んで「第三者が発明を理解できない。」という現実を理解できない状況に陥るからである。学会論文などは同じ研究分野、ほぼ同じ技術レベルの人に分かるように記述される。ところが特許の明細書の読み手は、異なる技術分野でしかも技術レベルが違う人である。このような読み手にも分かるように記述しなければならない。結局、特許の明細書は最終の読み手である特許庁の審査官などに理解されなければならないのである。特許庁の審査官が理解できなければ「記載が不備である」という拒絶理由通知書を特許庁から送付され、最終的に特許にならない。それまでつぎ込んだ労力と資金が泡と消えるのである。

筆者の経験では、このように注意を喚起しても助言を聞き入れない、もしくはこの助言を理解できない発明者が多い。理解しているつもりでも、理解していない発明者がほとんどである。本当にこの助言を理解する発明者は、有力な特許を取得している。

5.7 特許の明細書のチェック

特許の担当者（弁理士など）が書いた明細書は必ず発明者自らチェックする。上述の理由により、意思の疎通・誤解が発生するおそれがあるからである。ミスのある明細書では、有効な特許は取得できない。発明から少し離れた分野の人に

チェックしてもらうのも有効な手段である。

発明者自らのチェックの必要性は、新しい技術分野の発明では大変重要である。ソフトウェアに関する発明はまさにこれに該当する。

5.8 特許庁から拒絶理由通知が送付された場合の対応

特許出願し、審査請求すると、必ずと言っていいほど「このままでは特許になりません。その理由は、*****という公知の文献から容易に考えられる発明であるからである。さらに記載内容が不備である。」という旨の理由を書いた拒絶理由通知書が特許庁から送付される。対処方法を書いた本が出版されているので、それを参考にすればよい。発明協会へ相談に行くのも一方法である。

反駁（反論）のポイントは、発明と公知の文献との目的・アルゴリズムの相違のほかに、作用効果の相違も定量的に示すことである。ただ違うというだけでは反駁にならない。アルゴリズムの相違によって公知の文献から得られない発明独自の作用効果を、特許庁の審査官に明確に分かるようにしなければならない。

記載不備は説明不足が原因である。もう一度詳細に説明する。特許庁の審査官に電話して、面接の約束をとるのも一方法である。

5.9 特許庁の審査を通過した場合の対応

特許庁から「出願公告の決定の謄本」が送付されてから約半年後、「許可査定」の書類が送付される。特許庁が発送した日から 30 日以内に特許料を納付すれば、後日「登録査定謄本」が送付される。この謄本には特許番号が記載されている。

個人が特許出願した場合、この特許料の支払を忘れることがあるから注意しなければならない。

6. ソフトウェア特許の課題

6.1 特許適格性に関して

コンピュータのプログラムに関する発明が特許になるかならないかは、米国において 1970 年ごろから裁判で争われている⁶⁾。現在もコンピュータに関するソフトウェアが特許になるかならないかが、さまざまな発明に関して争われている。日本においても特許庁はソフトウェア特許に当初消極的であった。しかし最近日本の特許庁もコンピュータプログラムを特許で保護する方向にあると推測される。

筆者は「コンピュータプログラムはコンピュータの部品である。」という考えに立っている。部品であるかぎり、特許になって当然である。機能部品なのである。機能を有しない一般の著作物と違う。プログラムが記録されたフロッピディスクそのものが、コンピュータの部品としての役割を担っている*。(フロッピディスクに記録された一般の文章は単なる著作物であり、なんの機能も有しない。コンピュータによって再表示・編集・印刷などされるだけである。特許法で保護される対象でない。)

6.2 産業の発達への寄与に関して

特許法は、「発明の保護及び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こと」を目的に制定された。(これは日本の特許法から引用したが、世界各国とも同様な主旨で制定している。)しかし発明を奨励するという目的は達成されているが、産業の発達に寄与するという目的に対しては以下の課題がある。

- a. 一つは特許管理会社(特許を買い集めて、他社にライセンスして利益を得る会社)による特許権の行使である。事例であげたイエス特許もイエスが買い取った特許である。米国にもこのような会社(たとえば Refac International 社)があり、企業にとって脅威となっている。同業の競合社との特許侵害事件は、双方とも互いに有益な特許を保有しているので、これらの特許によるクロスライセンスの道がある。しかし企業が特許管理会社を交渉相手とすると、クロスライセンスの道はまったくない。最悪の場合、企業は特許管理会社の言いなりになるしかない。
- b. 次に先進国の企業が発展途上国で特許を取得して、発展途上国の産業の発達を阻害する問題である。
- c. さらに本稿の対象であるソフトウェア特許に関してである。研究者にとってあたりまえのアルゴリズムが特許になるので、プログラムの開発に際し悪影響を及ぼすということである。相当の費用と労力をつぎ込んで開発したプログラムの一部

* 米国ではこの考え方に立って、コンピュータプログラムそのものが特許になっている例が数十件ある。たとえば、

USP 4,435,754 (Mar. 6, 1984)

USP 4,866,610 (Sep. 12, 1989)

USP 4,894,829 (Jan. 16, 1990)

USP 5,031,117 (Jul. 9, 1991)

USP 5,179,654 (Jan. 12, 1993)

である。

が、結果的に他者のソフトウェア特許に抵触するという事件が発生している。

6.3 研究者からみた課題

Stephen M. Robinson らは「数理計画法の実務家の立場から、ソフトウェア特許が数理計画法の研究・教育を阻害し、ソフトウェア産業の寡占構造を支援している。」と報告⁷⁾している。さらにその付録で「プログラマにとってあたりまえのことが特許庁の審査官にはあたりまえでなく、小さな追加の変更ですら特許に値すると考えている。さらに米国特許庁がアルゴリズム特許を審査する専門知識もリソースももたないことに懸念を示している。」と報告している。

筆者の経験によると「第三者があたりまえの技術の特許を取り、研究者や企業の活動に支障をきたす。」という不満は、ソフトウェアに限らず「物」の特許、方法の特許などすべての分野にある。あたりまえのことが特許になるのは何もソフトウェアに限らないのである。(注:あたりまえかあたりまえでないかの判断は非常に困難である。比喩的に述べると、手品のたねのようなものである。たねを知れば、どんなものもあたりまえに見える。このたねを明かしているのが特許である。)特許庁では、拒絶する理由が見当たらないとすべて特許にする。特許になるかならないかではなく、特許にできない理由があるかないかで特許庁は審査するのである。しかしこれらの特許が不正に取得したものならば特許は無効になる。同一の公知の資料などがある場合も、特許は無効となる。しかしながらソフトウェアは新しい技術であり、従来どちらかというノウハウとして扱われ、公になっていないことが多い。公知資料が少ないために、研究者にとってあたりまえの発明が特許になる。このことが研究者を困惑させている。

もう一つ研究者を困惑させる原因は独自に開発したアルゴリズムでも他者の特許に抵触すると、特許権者からライセンスを受けないと、第三者にライセンスして有効活用できないことである。「独自に開発した。」という事実は特許侵害事件では、ほとんど考慮されないのである。(著作権に関しては、独自に開発したことを証明できれば、第三者と同じプログラムでも著作権侵害にならない。)

Richard Stallman と Free Software Founda-

tion, Inc. は、著作権を放棄しないが、コンピュータ・プログラムの複製・再配布の制限、修正などの制限をなくすことを目的とした活動を行っている。しかしこの考えのもとに作成されたプログラムも不幸にして第三者の特許を侵害すれば、ライセンスを特許権者から受けなければ使用できない。

これらの諸々の理由により、ソフトウェアは特許にするべきでないという意見もある。

6.4 企業からみた課題

ソフトウェアを開発・販売している企業からみれば、多額の資金を投じて開発したプログラムを他人に無償で使用されては困る。このため著作権で保護すると同時に、特許でも保護する政策を取っている。特許の恐さ、重要性を認識している大企業は無論、数は少ないが中小のソフトハウスも特許を取得している。大企業は、物の特許とソフトウェア特許を区別していない。あたりまえに見える物の特許で苦い経験をしているので、あたりまえに見えるソフトウェア特許で苦い経験をしないように特許を取得しているのである。

1992年以降、コンピュータのハードウェアの売上額が、ソフトウェアの売上額に追い越された。この時代の流れから、ソフトウェアビジネスの重要性がより認識されてきている。同時にソフトウェア特許の重要性も急速に高まっている。企業サイドからみれば特許の取得は企業活動の必須事項なのである。

取得した特許を第三者に行使するかどうかは企業の経営方針に依存する。実害がなければ行使しない企業もある。実害がなくても行使する企業もある。しかし第三者から特許権侵害で訴えられると、権利行使をしない企業でも、相手社が自社の特許を侵害していないかを徹底的に調べる。クロスライセンスに持ち込むためである。場合によっては、侵害警告を受けた企業から逆に特許のライセンス料を取得することもある。相手社が予測を怠ったためである。

平成5年3月8日に東京の発明会館で開催された日米知的所有権セミナーで、米国の特許弁護士が「日本企業に限らず特許を侵害した企業は徹底的にやっつける。」と発言していた。まさに特許戦争であるという印象を受けた。このような方針をもつ弁護士・企業をも相手にして企業活動をしな

ければならないのであるから、日本の企業も有力な特許をもたざるえないのである。このため日本企業は、日本だけでなく積極的にソフトウェアに関する米国特許も取得している。

7. ソフトウェア特許の理想

特許は企業の存亡を左右する重要な資産である。研究者にとって、特許は研究成果であると同時に研究資金を生み出す宝である。個人の発明家にとって、特許は生活のかてである。

法治国家で研究・企業活動する限り、国内外を問わず特許の取得は国の存亡を左右すると言っても過言ではない。特許は盾 (shield) のようなものと認識するのがよい。競業社を裁判に訴えて破産させるために使用するものではない。場合によっては give and take の精神、社会的貢献という意味からも、条件付きで権利行使しない特許があってもよい。

筆者は、特許が健全な産業の発達に寄与するように使用されることを望む。

不当にライセンス料を取得したり、法外なライセンス料を取得したり、企業を倒産に追いやるような使い方は慎むべきだと考える。ソフトウェアの開発に投資した金額と、特許の取得に要した費用にプラス適切な金額の上乗せで十分ではないかと思う。

また他者の特許を使用する側も相手の特許を尊重し、その交渉に誠意をもって対処すべきであろう。誠意は双方に必要である。お互いに相手を尊重して交渉すべきである。「決定権を有する代表が交渉する。」という形態が最適である。

8. おわりに

物の所有権の起源は、搾取・略奪にあったといわれる。もともとだれのものでもなかった土地、鉱物資源など祖先が取得したものを受け継いでいるのである。

特許の起源は、発明者が創り出したものである。第三者の発明を利用している場合もあるが、第三者から略奪したものではない。この意味で特許は発明者自ら創造したものであり、特許権者は胸を張っている。またこの特許をどう活用するかも特許権者が決めてよいのである。

特許制度は人間が作ったものである。悪用する

も善用するも特許権者にかかっている。これは特許法に限ったことではなく、法律全般に言えることである。法律は運用次第で悪法にもなる。

謝辞 研究者としての立場から助言などをいただいた編集担当委員に感謝します。

参考文献

- 1) Cole, R.: Seize That Notion, intersect, Vol. 9, No. 1, pp. 11-19, PHP (Jan. 1993).
- 2) Aharonian, G.: SETTING THE RECORD STRAIGHT ON PATENTS, COMMUNICATIONS OF THE ACM, Vol. 36, No. 1, pp. 17-18 (Jan. 1993).
- 3) Stern, R. H.: More on Software Patents, IEEE MICRO, pp.7-9 (Aug. 1990).
- 4) Ito, T., Makino, J., Ebisuzuki, T. and Sugimoto, D.: A special-purpose N-body machine GRAPE-1, Computer Physics Communications, Vol. 60, pp. 187-194 (1990).
- 5) ロバート・X・クリンジリー, 藪 暁彦訳: コンピュータ帝国の興亡(上), p. 242, アスキー (1993.3).
- 6) Hanneman, H. W. A. M.: THE PATENTABILITY OF COMPUTER SOFTWARE (日本語

版) コンピュータソフトウェアの特許適格性, ソフトウェア技術者協会 ソフトウェア法的保護分科会監修, 佐野 稔訳, 日刊工業新聞社 (1993.2).

- 7) Dantzig, G. B., Goldfarb, D., Lawler, E., Monma, C., Robinson, S. M. and Kahin, B.: アルゴリズムと法律に関する委員会報告, Proc. of the Third RAMP Symposium (Tokyo, November, 1991) pp. 125-150 (今野 浩訳).

(平成5年5月17日受付)



北口 秀美 (正会員)

昭和47年和歌山大学教育学部卒業。昭和49年岡山大学理学部理学研究科(理論物理学)卒業。昭和49年東京芝浦電気(株)(現、東芝)に入社。原子力事業部で軽水型原子炉の安全解析に従事。昭和51年度から約二年間、日本原子力研究所(東海村)に出向。昭和55年原子力関連の特許業務に従事。平成4年システム・ソフトウェア技術研究所の知的財産業務に従事。現在、(株)東芝研究開発センターの知的財産担当課長。

