

地域開発と先端技術(30)

誌名	農業技術
ISSN	03888479
著者	川井, 一之
巻/号	44巻3号
掲載ページ	p. 122-125
発行年月	1989年3月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council
Secretariat



地域開発と先端技術 (30)

知的所有権とバイオテクノロジー (2)

—今なぜ知的所有権なのか—

川井 一之

1. 知的特許権にも新しい時代の波

B 知的所有権というのは、やさしくいえば、人間の知的創造物に関する権利とか、営業上の信用や産業秩序を維持していくための標識に関する権利とかを総称したものとイえるわけだね。その内容としては、工業所有権とか著作権、特別法、トレードシーレッツ等々、いろいろと権利を保護する制度ができていたということまでは大体飲みこめたんだが、今回は、それが今なぜ国際的に問題となってきたのかということと、バイオテクノロジーという面からみて、どういう問題があるのかといった点について、もう少し話を聞きたいんだが……

A ではまず、今なぜ国際的に知的所有権が問題となってきたのか、とくにアメリカを中心としてこの問題が起ってきたのかといったことから、始めることにしよう。

まず、知的所有権というのは、技術などの独占権、つまりある人が創造的に考え出した技術を、他の人が勝手に模倣をして儲けるといったことができないように禁止するということなんだ。

B そこをシッカリしなければ、誰も苦勞をして、時間と金をかけて、新しく技術を創造しようなんてことは、しなくなってしまう。つまり、世の中の経済とか技術の進歩は停滞してしまう、というわけだね。

A そのことは、国際的にも全く同じなんだ。いやもともと知的所有権というものは、国際性をもっているんだね。例えば…の話だが、日本がアメリカの技術を勝手にマネしたり、フランスの有名ブランド商標を盗んだりしたんでは、相手の国は迷惑や被害を受けたり、国際的な取りひきの秩序が乱れたりしてしまうんで、国際的にお互いに権利を保護しあったり、それを侵さないように努めなければならないんだ。一国内だけで保護しているだけではダメで、多国間にまたがって、できれば全世界にわたって同じ基準で保護していくことが必要なんだ。

B しかし特許権というのは、本来国の主権の一部なんだろう？ 国際的な基準なんてかんたんというが、世

界連邦でもできないかぎり、それはムリな話じゃないのか。

A いや、それぞれの国の知的所有権があるということ的前提としたうえで、お互いに調和を図って、他の国でも知的所有権が取れ、権利が主張できる関係にしていこうということが大事なんだ。

B しかしそれは、今始まったことじゃないんだろう。

A もう100年以上も前、1883年の「パリ条約」というのが、工業所有権の保護条約として有名なんだ。これは、各国の工業所有権の独立性というものを認めたらうえて、国際的な平等原則と優先権制度とをとりきめて、外国での工業所有権を取りやすくしたものなんだ。

その次は、1886年の「ベルヌ条約」だね。これは文学や芸術上の著作物を保護するもので、著作権はどの国でも、自国と同じように著作権が認められるし、それが保護されることをきめているんだ。

B どこの国でもというが、条約に加盟した国にしかその規制は及ばないんだろう。

A それはそうだ。このほかに、沢山の国際条約が作られ、だんだんと国際的保護の輪が広がってきている。

わが国では明治17年の商標条例(1884年)、明治18年の専売特許条例以来、知的所有権制度が存在してきたが、最近までそれが社会的に大きな意味をもつものだと認められずにきたんだが、近年、知的所有権も大きな財産価値をもつという認識が高まってきて、急にクローズアップされてきたというわけなんだ。

B 経済活動の重点がモノから情報へと移ってくれば、知的所有権の内容と範囲もどんどん変わってくるわけだね。

A 今まで知的所有権といえ、特許権、実用新案権、意匠権、商標権、著作権などで十分だったんだが、バイオテクノロジーとかコンピュータ・プログラムなどが新時代の主役となってくると、知的所有権の内容も範囲も、大きく変らざるをえなくなってくるわけなんだ。

B 先端技術時代と国際化時代の進行の、当然の帰結というわけか。

ところで、それが今なぜアメリカのハッスルの要因と結びつくのかね。

Kazuyuki KAWAI: Hi-technology and Development Strategy in Regional Agriculture 30. Intellectual Property and Biotechnology (part 2). 農業技術 44 (3), 1989.

2. 知的ストックの知的所有権への結晶

A それにはアメリカ経済の大きな変化というものがある。反映しているんで、そうかんたんな話ではないんだが、まあ大雑把に言えば、レーガン大統領のいう“強いアメリカ”への再生戦略の一つの重要な柱ともいえるんだろうな。

B 弱まったアメリカの経済力への危機感というものがある。背景にあるということか。

A 世界戦争後から1960年代までは、アメリカ経済は国内市場を最優先し、海外市場は無視も同然だった。当時のアメリカの工業力は強く、貿易も黒字だったので、輸入は国内競争を刺激するとしてむしろ歓迎され、どんどん海外からの輸入を進めていたんだ。

B 世界唯一の巨大な自給自足的単一市場というわけだね。

A そのうちにドルは高くなる。輸出は不振になる。おまけに米ソの冷戦ということで軍事費は膨張する等々で、1970年代になると経済の実勢が変ってきた。

巨大な多くの企業が海外にとび出して多国籍化していくし、安くて質の良いせいや鉄鋼、自動車、テレビ、半導体その他というように、本来アメリカで創造し開発したものが、どんどん輸入されてきて、国内の企業は倒産、海外流出する、労働者の働く場も縮まって失業率も大きくなっていくということで、アメリカでは外国からの輸入を抑えて国内の工業生産を守ろうという保護主義的な政策が台頭してきている。最近の日本に似たところがあるようだ。

B 近頃有名になったアメリカの双子の赤字、つまり財政と貿易の大きな赤字を解消するため、膨大な軍事費の縮小とか、輸入抑制、国内産業を守る保護主義の台頭、ガット交渉を通じての貿易の自由化の促進等々が問題となってきたね。

A アメリカ経済の弱体化、ドルの低落への不安が、昨年10月19日のブラック・マンデー事件となって現れたんだ。

ところでアメリカは、工業生産力がそう簡単には回復できないということで、それならこれからは知的所有権を強く押し出すという方向に、戦略を転換してきたともいえるだろうね。

B ウデよりアタマでというわけか。

A アメリカでは、今どんどん科学技術の基礎研究の拡大・深化に力を入れている。また子供たちへの科学技術教育、とくに日本の子供より低下している数学力の向上等に力を入れている。日本の高等教育は理科系に重点

がおかれているのに対して、アメリカでは教育系のウェイトが高い。

また、大学出の工学部学生の率は日本の半分以下と低く、それらのうち製造等の現場で働く大学卒が著しく少ないのが、製造業面での衰退の一大要因となっている等といった反省もあるようだ。

B 技術開発では日本に学び、日本を追いこせということか。

A アメリカでは基礎的研究およびその成果を技術として仕上げていくところまでは、大変な研究費と人材が機能しているんだが、その「知的ストック」を使って産業化し、製品を作り出していくという場面が、最近非常に弱くなって、日本やアジア NICS 等にしてやられているので、この「知的ストック」を「知的所有権」という形に結晶させて、ガッチリとロイヤリティーをとっていく。技術のモノマネやフリーライダー(ただ乗り)は許さないし、それによって国内産業を保護・振興していくということだね。

これからの先端技術、エレクトロニクスとか情報科学技術、バイオテクノロジー、宇宙科学技術等々は、アメリカの得意な基礎研究分野なので、これらの知的ストックを戦略化して、“強いアメリカ”を再生しようという政策が、21世紀に向けていよいよ強く現れてくると考えられる。

B 聞くところによると、アメリカは輸出管理法(1976年)とか発明秘密法(1979年)とかその他の法律で規制して、重要な科学技術情報の国外流出、とくにソ連等の共産圏や競争相手の日本等に対する情報流通を抑えようという動きもあるそうだね。

A アメリカでは先端技術のかなりな部分が、軍事費関連で行われているので、国防上も当然そうならざるをえないという事情もあるんだろうがね。

B SDI(戦略防衛構想)に日本の企業が関係していくということは、そういう制約を自ら覚悟していくということにもなるわけだね。動植物のバイオテクノロジーの研究もその中で行われていくようだが、日本の研究者たちはそういう点を、どこまで考えて協力しようとしているんだろうか。

A 国の研究者には、まだ、科学技術は本来公益的なものだとする考え方が少なくないようだが、これが一般産業や市民に還流しにくくなっていくといった問題が、起ってこないとも限らないだろうからね。

3. 種苗法をめぐる国際的な動き

B ところでバイオテクノロジーの問題に入っていく

前に、生物特許との関連で種苗法の問題について、もう少し触れてもらいたいんだが、まずその法制化の背景だね。

A 前回でも話したんだが、当初知的所有権では工業所有権という名が示すように、工業技術が主体で、動植物についてはまともに保護というものが考えられず、まます扱いはなっていたんだ。

B メンデル法則を利用した交配育種による新品種とか、突然変異や選抜による新品種の作出なんて、特許法による発明ではないというわけだね。

A ヨーロッパの特許条約では、特許保護から除外されるべきものとされていた位なんだ。だけれども、これらの新品種の作出も、普通の発明と同じかそれ以上に、多くの経費と年月とを要し、しかも第三者がそれを無限に繁殖し生産することができるということになると、品種改良なんてバカバカしくて取りくむ企業なんかなくなってしまう。

B 国なんかの研究者は別だろうがね。

A そこでヨーロッパでは、植物の新品種の保護に関する国際条約が1961年に作られ、2年後に発動し、1969年に発足したのが、いわゆるUPOV（植物新品種保護国際同盟）なんだ。

B 新品種の保護については、これまでの特許制度とは異質の法体系で保護しようということなんだね。

A はじめヨーロッパ諸国が主で、日本やアメリカはこれに参加しなかったんだ。

B それはなぜなんだい？

A 日本では一般の理解が熟しなかったことと、この同盟に入る前の、国内での法制化も進んでいなかったためなんだ。しかし、農林水産省や種苗業界等の熱心な努力によって、1978年には農産種苗法を改正して、「種苗法」という新品種保護法が法制化されたんだ。そしてその翌年(1979年)に条約に署名し、1982年に批准が行われて、正式にUPOVの一員となったんだ。

B その間、農水省は特許庁との間で、だいぶ苦勞をしたようだな。

ところでアメリカのほうはどうだったのか。

A UPOVの規定では、二重の保護というのは禁止する条項がある。そこでアメリカは、この条項について保留をしているんだ。

もともとアメリカでは、植物特許法と品種保護法と一般特許法による保護というものがあって、出願権者はそれらのうち、自分が最も有利だと思う法制を選んで出願することもでき、また二重の出願をすることもできるよ

うになっていたんだ。その後UPOVの条約も規定が若干ゆるやかになったので、アメリカもUPOVに加盟したということだ。

B なんだかアメリカのやり方は、乱雑かつ複雑で、体制上も問題があるような気もするんだが……

A ところが最近のように、バイオテクノロジーの技術開発が、今までにはない質的な革新性と広がりをもつてくると、UPOVの条約や種苗法のように、特定の新品種の保護だけを主体として考えるということでは、十分な権利が保護できないという問題がいろいろと起ってくるし、これからもその可能性が増大していくということで、目下、農水省その他の種苗法関係者のあいだでは、バイオテクノロジーとの関連で種苗法を見直すという考え方もあるように聞いている。

B そうするとアメリカが選択した方向は、一見乱雑で混乱というふうに見えたんだが、かえって条約の硬直性にとらわれないで、バイオテクノロジーの特性に見合った方法の選択で保護が受けられるという点では、それなりに妥当な面もあったというわけだね。

A いずれにしてもバイオテクノロジーは未来の花形産業のキー・テクノロジーであり、また国際的な競争も激化してくるし、その行方が日本農業の命運を左右する要素ももっているので、十分慎重に、国際的な動きにも適合しうような法制化と運用方法の確立が重要だ、ということなんだろうね。

4. 微生物や動植物細胞の特許と寄託制度

B ところで、バイオテクノロジーの特許については、どんな問題があるのか。具体的な事例を中心にして、権利保護のしかたと問題点を考えてみたいんだが……

A まず初めに、代表的な事例として、微生物の特許について考えてみよう。

われわれの周りには、今日、有用微生物の利用になる食品類とか医薬品などが沢山あって、生活を健康で豊かなものとしているわけだね。日本酒やウイスキー、ビール、ワイン等、さらにはみそ、醤油、チーズやヨーグルト、その他の食品。医薬品でもペニシリンやストレプトマイシン、カナマイシン、インターフェロンからインシュリン、ウロキナーゼその他、数えきれない位ある。

B それらを生み出すもの微生物については、長いこと特許としては認められてこなかったんだろう。これらは、たんなる天然物の発見であるから、発明ではなく、従って特許の対象にはならない、というわけで……

A それが約10年前、1979年に特許庁によって、「微生物の発明に関する運用基準」によって、スクリーニング

手段等で選抜単離された微生物でも、創製された微生物自体の発明として認められ、特許権の対象として保護されることになったんだ。

B それじゃ自然から採取しただけではなく、それを紫外線とか薬剤などを作用させて、突然変異を起させ、有用な細菌に改良した場合にも、問題なく特許として認められるというわけだね。

A いや、実は問題があったんだ。というのは特許法を出願するとき、図面説明とか発明内容の詳細な説明のとき、その通りに他の者が追試すれば、その有用菌が作出できるようなものでなければならぬということになっていたんだ。

B 工業技術ならその点はいまいくんだろうが、生物では生命の構造が複雑なんで、記述通りにやってもそんなにかんたんに同じ成果をあげるわけにはいかないだろうからね。

A かつてアメリカでも「チャクラパティ訴訟」という有名な事件があったんだが、最高裁では、遺伝子操作技術によって創製された新しい人工微生物は、それが生物であるからといって特許性が否定されるものではない、という画期的な判決を下したんだ。

B まさに歴史的な判決というわけだね。

A これが一つの契機になって、今日ではヨーロッパや日本でも、同じように、創出された有用な微生物は、特許法として保護されるようになってきているんだ。

ただし、ここに一つの問題がある。いかに微生物についての記述に不確実性が避けられないといっても、その出願内容は特許に値する正しい内容をもったものでなければならない。では、それをいかなる手段で保証するか。

そこでこの不確実性という点の解決方法として、この微生物を指定された公共的寄託機関に寄託をして、これを広く公開するという方法が採用されたんだ。

B そうすると、特許出願をしようとする国のすべてで、その公共的寄託機関に寄託をしなければならないんだろうか。国によっては、まだそういう寄託機関のないところもあるだろうしね。

A その点については、国連にある世界知的所有権機構(WIPO)の提案で、ブタペスト条約が結ばれ(1977年)、この条約で認められた寄託機関に寄託をしておけばよい。つまり1カ所で寄託をしておけば、他の国で特許出願をしてもいいということになったんだ。

B それで大分ムダも省けるってわけだね。

A わが国では工業技術院の微生物工業技術研究所が、この寄託機関として国際的に公認されているんだ。世界では13機関あると聞いている。これは前記した突然

変異株微生物やスクリーニングされた自然の微生物のほか、遺伝子組換えや細胞融合による微生物なども、ここに寄託することができるんだ。

B なるほど、うまい方法ができていたんだ。これですべて問題なしというわけか。

A いやいや、まだ問題はあつた。特許出願者は、まず特許をとろうとする微生物を公的機関、たとえば前記の微工研に寄託をし、その寄託番号を使って特許明細書を記述し、特許出願をするという手続きになっているんだ。

ところが寄託された微生物は、申請があつた場合には一般に分譲されなければならない。もしこれが、悪意のある競争相手に利用されるということもありうるわけで、わが国では出願特許されたバイオテクノロジーが法的に強制力が発生する公告がなされないうちは、寄託微生物の一般的分譲はしないことにしているという。こうすれば問題は起らないわけだ。欧米でも、それぞれ独自の制限が設けられているということだがね。

B なるほど、それで微生物の特許出願のための寄託機関の制度の意義というものは分つたんだが、寄託機関への寄託というのは、微生物に限られているんだろうか。

A 実は、動物細胞や植物細胞についても、微生物と同じように、寄託機関への寄託が必要となっているんだ。

例えば、遺伝子組換えや細胞融合で作った細胞が、新しい機能をもつのでこれを出願特許しようとするような場合には、微生物と同じように、寄託機関に寄託をしなければならないんだ。

B それはどういう仕組みになっているんだい。

A 特許庁は1984年11月に、「遺伝子工学に関する発明の当面の審査上の取扱い(案)」というものを公表して、遺伝子組換えや細胞融合した動植物の細胞が、出願特許できることを発表しているんだ。その場合には、出願特許を受けようとする動植物の細胞の寄託が必要となるんだが、これに対応して、先に示した微工研では、受託微生物の種類を追加して、動植物の細胞も寄託できるようにしたんだ(1987年10月)。

その場合、寄託者は動植物の細胞株を試験管の中で凍結させて、これを寄託機関(わが国では微工研)に提出すれば、その寄託番号を使って特許出願をすることができるようになってきているということだ。

B なるほどね。(バイオシステム研究協会会長)

参 考 文 献

- 1) 中原信弘・村上政博・内田盛也『知的所有権』日刊工業新聞社、1988。
- 2) 石田佳治『バイオテクノロジー産業における知的所有権とその保護』産業動向、1月号～7月号、国民経済研究協会、1988。