

「サムシング・ニュー」を追いかける

Searching for ‘Something New’

情報セキュリティ大学院大学特別研究員

名和 小太郎

Kotaro NAWA, Dr. Eng.

Research Fellow, Institute of Information Security

巻頭に寄稿せよというお誘いをいただき、びっくりしました。私は特許については一知半解の徒にすぎません。光栄です。私にもし取柄があるとすれば、それはタテ社会をヨコに歩いてきた履歴（石油探査→ロケットエンジン→計算機網→通信制度→データベース→著作権制度）にあるのかな、とも思います。ヨコ歩きの結果、あるいは専門家諸氏とは違う視点でなにがしかを申し上げられるかもしれません。

最近、ビルスキー判決やプロメテウス判決が話題になっています。前者は商品取引のリスク・ヘッジに関する特許とか。ここでは特許の対象が抽象的アイデアではないのか、というやり取りがあります。また後者は治療薬の個人別最適処方に関する特許のよし。こちらでは特許の対象が自然現象、自然法則ではないのか、が争われています。

とくに後者の最高裁判決には「アインシュタインの $E=mc^2$ の法則は特許にならない」という記述があります。これは、この特許のクレームが特殊相対性理論と同等の自然法則である、ということを暗示しています。ついに、ここまできたか、という感じです。つけ加えれば、自然法則、自然現象、抽象的アイデアにかかわる特許はエッセンシャル・ファシリティになりがちではないのか、と思います。

ふり返ってみると、特許の対象が膨らみ始めたのは 1980 年代になってからでしょうか。ソフトウェア特許、動物特許、遺伝子特許、技術標準にかかわる特許、ビジネス方法特許、リサーチ・ツール特許、治療方法の特許など、あっというまに特許の対象が拡がりました。まさに米国議会が示したように「太陽のもと人間によって作られたすべてのもの」が特許の対象になりました。それは技術の全分野に拡がったばかりか基礎科学の分野にまで入り込んできた、ということでしょうか。

これは特許制度が積極的に膨張政策をとった、というわけではないでしょう。技術開発がその全分野において科学研究にまで踏み込み、それを特許制度が追いかけてきた、その結果であると思います。

いま、技術が科学の領域に踏み込んできた、と申しました。すでに「科学技術」という言葉も定着しています。科学技術の見本例として、前記の $E=mc^2$ という自然法則が、後年、原子爆弾、原子炉という実用品の発明につながった事実があります。最初の原子爆弾には 2000 件の特許が貼りついていたとか。

話を戻します。その科学技術には木に竹を接いだようなところもあります。20 世紀初頭の米国にヴェ

ブレンがいました。エジソンと同世代の人です。そのヴェブレンは知識体系を成長させる要因には「有益な処世術」と「目的なき好奇心」とがあり、技術や法制度などは前者の成果、科学や哲学などは後者の成果、と述べています。(ヴェブレンの著作は難解なので、私は誤読しているかもしれませんが。)とすれば、私たちが追いかけている、あるいは追いかけている科学技術というものは、「目的なき好奇心」と「有益な処世術」とがからまったややこしい存在、ということになります。

ここで「情報の保護」という視点で双方を比べてみましょう。1980年代以降、とくに21世紀に入ってからビジネスは、「有益な処世術」主導の形で、科学技術を手掛かりとして利益を追求するようになりました。その技術開発はピースミル・エンジニアリングを重ねつつ、短期的に、試行錯誤的に、投機的に、進められています。

この分野ではあらゆる情報がビジネスにとって保護されるべきものとなります。その極端な例を、私たちは米国が1996年に導入した経済スパイ法に見ることができます。ここでは情報の保護は「企業秘密への侵害」として置き換えられます。それを確認してみましょう。

まず、「企業秘密」とはなにか。つぎのように示されています。「財産的、ビジネス的、科学的、技術的、経済的、工学的な情報のすべての様式、形式を含む。ここには、模型、計画、編集物、プログラム・デバイス、処方、設計、方法、技術、工程、手順、プログラム、コードを含む。……」これでやっと半分ですが、あとは省きます。広い定義です。つぎに「侵害」について。それはつぎのように定義されています。「認可なしの、企業秘密に対する、コピー、複製、スケッチ、作図、撮影、アップロード、ダウンロード、改造、破壊、フォトコピー、模写、伝送、配布、送付、郵送、通信あるいは運搬」とあります。これも広義です。私たちはオフィスのなかで日常的にこの型の情報をこのように扱っています。

これが「有益な処世術」がよしとする情報の保護の究極のあり方です。そして、この方式を洗練したシステムとして特許制度がある、こう理解してみたらどうでしょう。洗練とは、ここに公共政策として割り込み、情報の秘匿を緩め、その代償として発明者へ報奨を与えることです。ここに技術者への報奨システムがあります。

いっぽう、「目的なき好奇心」は情報の保護にいかに対応しているのか。その看板は「研究の自由」です。これについて科学者共同体はそれなりのエートスを持っています。どんなものか。もう古いよと言われるのを覚悟して、私はここでマートンの説を引用しておきます。それは、アカデミーには知的成果つまり情報に対する「累積性、共有性、公開性」という自律的な慣行がある、という指摘です。ここで情報の保護を求めるとすれば、それはむしろ「オーサーシップ」の保証と尊重とになるでしょう。

ということで、科学者への報奨システムは技術者へのそれとは異なります。それは自分の論文が高い評価を受けるジャーナルに掲載され、多くの同僚によって引用されることです。その引用が長期にわたれば、それはより望ましい。あわよくばエポノミーの対象にもなりたい。エポノミーとは「チューリング・マシン」、「ブラック・ショールズの式」、単位の「ベクレル」など、その研究者の名前を冠した言葉を残すことです。ここに究極のオーサーシップが示されています。なお、今日ではこちらにも公共政

策が割込み、政府が科学者のスポンサーになっています。ポトラッチの現代型とみてもよいでしょう。

ということで、技術者と科学者とは情報の保護について対照的な立場をとることになります。前者は情報の秘匿とその商用化とをよしとし、後者は情報の公開とそのアイデンティティの尊重とをむねとします。にもかかわらず、技術者と科学者との行為には似ている点があります。それは双方ともに「サムシング・ニュー」を追いかける、ということです。これがあるので「有益な処世術」と「目的なき好奇心」とはたがいに歩調を合わせることができる。こういうことでしょうか。（技術者には、発明のほかに保守という大切な職務がありますが、話がそれるので、ここでは省きます。）

ただし、ここで確認しておきたいことがあります。「有益な処世術」と「目的なき好奇心」とに対するそれぞれの報奨システムはたがいに均衡しているのかどうか。これが私には気がかりです。

現在、科学技術は「有益な処世術」と「目的なき好奇心」とがからみあった形で進められています。同時に、サムシング・ニューだけでは押し通せないあれこれが現われてきました。第1に倫理上の懸念がからむ技術があります。たとえば遺伝子治療、再生医療など。第2に長期的な視点での評価を欠かせない技術があります。ここには地球温暖化、放射線廃棄物の最終処理、放射線被曝などに関する技術、さらにはナノテクノロジーが入るでしょう。第3に擬似科学的な知識に関する技術もありうるでしょう。ここにはアンドロイド、脳科学などが、ことによっては代替医療、あるいは伝統的知識に関するものも入るかもしれません。こうしたものに対する情報をパブリック・ドメインに置くべきか、あるいは保護の対象にすべきか、難しい論点だと思います。

いずれについても、具体的な課題に落とした場合、実験ができない、結論を得るには次世代まで待たなければならない、などの理由で当の研究者共同体のなかの意見が割れることもあるでしょう。こうした場合、コンピュータ・シミュレーションの助けを借りることになるかと思いますが、その結論は初期条件、境界条件、パラメータの与え方によっていかようにも操作できるでしょう。ここにサムシング・ニューがからむとしても、それを保護の対象にすべきなのか。微妙な点でしょう。あるいは、いま話題の3次元プリンターによる試作品などについてはどうなるのでしょうか。

これらの見本例は、その社会への実装について激しい賛否にさらされるでしょう。ここで私たちの社会は、その倫理観、価値観、専門家への信頼感、合意形成の手順などを験されることになります。この局面でも、私たちは「有益な処世術」と「目的なき好奇心」との両立に苦勞するはずです。

特許制度は、こうした科学技術を追いかけていかなければなりません。きつい仕事かな、とも思います。私は退役した閑人にすぎませんが、声援いたします。

【参考資料】

名和小太郎『学術情報と知的所有権』（東京大学出版会，2002）

名和小太郎『エジソン 理系の想像力』（みすず書房，2006）