

# 情報分野の知財と行動規範

田中英彦

## 1 情報分野と知的財産

情報科学は、情報の発生、伝達、変形、保存と制御などに関係する学問で、また、人文・社会科学にも深く関連する基盤的な学問であり、多くの場合、道具としてコンピュータが用いられる。

現在社会では、コンピュータやインターネットが広く使われており、その影響も大きい。社会や経済の基本資源として、人・物・金に「情報」が新たに加わり、それが、電子形態で伝えられ処理される現在、伝達速度・影響範囲は以前に比して遥かに大きく、社会の神経系をなしていると言えよう。

科学は様々な新しい知見を生み出し知財を形成する。情報分野においてもそれは同じであり、ハードウェアの構成手法としての方式、それを実現するLSI構成やマスクパターン、計算をする方法としてのアルゴリズム、処理の手法をプログラミング言語で記述したプログラム、プログラムの書き方やフレームワーク、コマンドセット、諸システムの利用インタフェース、様々なデータを集めたデータベースなど様々な知見が存在する。

これらの知見の代表は広義のソフトウェアであるが、ソフトウェアは、手続きを文章で記述するという側面から従来の文章と似ているが、その文章に相当するプログラムが、コンピュータ上で動き他に影響を与えるという機能は全く

新しい側面であり、プログラムを開示しなくても、その機能だけを切り離して他者に使わせることも可能である。また、ソフトウェアの一部としてのアルゴリズムは、それを実行するコンピュータの種類に依らず、どんなコンピュータ上でも実現可能であるという意味で「物」から離れたより抽象的な存在であるが、情報分野では、このようなアルゴリズムやアイデアなどのより抽象的な部分が技術の進歩とともに重要になってきている。

## 2 情報分野の知的財産権法制とそれへの対応

知財の保護を支える知的財産権には、特許、著作権、実用新案、の三つの形態がある。特許は、他人が特許対象を製作・使用・販売することを排除する権利を有し、故意でなくても同種のものを作ることは許されない。アイデアそのものは保護せず、アイデアを実施（実行）する機械その他の製品に限定するのが基本である。わが国では平成5年にソフトウェア発明関連審査基準が作られて以来様々な動きがあり、平成12年には「プログラム」そのものも「もの」の発明として認められ、平成14年には特許法が改正された。

一方著作権では、他人が著作物としてのソフトウェアを複製、輸入しあるいは配布するのを排除する権利を保障し、損害賠償と指し止めを

請求できるが、対象物の使用を妨害する権利は認められておらず、ソフトの使用はコピーの作成を伴わない限り著作権侵害ではないし、また、それを見ないで独立に作成すれば侵害にはならない。

実用新案は、デザインへの特許権や、半導体チップの保護制度などに関係するが、上記2者より保護範囲が狭く、保護期間も短い。

これらの扱う範囲については種々の議論があり、また時代とともに変化する。アルゴリズム特許にも幾つか例があるが、アルゴリズム自体に特許を与えることの是非は議論の多い所であり、特許権を与えることによるメリットよりも、それによる不利益の方が多とも言われる。しかし、ビジネスのやり方に特許を与えるような、アイデアなど抽象的なものがより重要視される傾向にあるのが現状で、旧来の考え方では律しきれない知財が出現し、これらに対して現行の法制は未だ定まった基準がない。

知財権への対応は、表現と機能の分離に関連してもう少し複雑である。すなわち、ソースプログラムを公開する、ソースは公開しないが機能だけ公開する、という区別がある。また、それに応じてソフトウェアのライセンスも様々である。機能の利用に関して無料や有料、ソースを公開する場合でも、完全に変更やコピーが自由なものから、著作権を表示することを求めるもの、変更やコピーは自由であるが、それを使う人もまた、フリーソフトウェアとして世に出

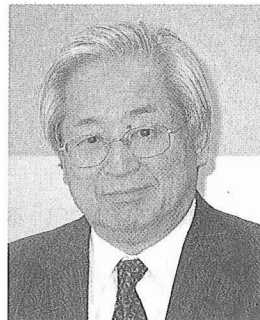
すことを求めるものなど（コピーレフトと呼ぶ）様々である。特に、フリーソフトウェアは、技術の発展のためにソフトの知財権を取ることに反対しているグループのライセンス形態が代表的で、そのソフトウェアにはOSや処理系など様々なものがあり、世界の人々がバグを取るという形で優れた品質を維持していて、広く使われている。

### 3 情報分野の行動規範

情報分野では従って、上述のように、知財に関する議論が多く、その取り扱いも多様である。元々ソフトウェアはレゴブロックのように種々の機能を組み合わせて構成されることが多く、世界の知能を集結して優れた機能とするという新しい開発形態にも整合する。しかしながら、ソフトウェアには、ソースを公開しないものも多く、その場合は、上述のような組み合わせの権利が複雑になる。従って、情報分野における研究や開発では、この種の状況が大きな影響を持っており、研究開発テーマの選定を左右することも稀ではない。この分野に於ける科学者は、この状況を見ながら活動する必要がある。一方、ソフトウェアの作成や利用は、もはや情報分野の人々だけの問題ではない。あらゆる科学分野の人々が日常的に作成・利用している。従って、ソフトウェアに代表される知財のあり方は、全分野に関係する。

また、最近の情報社会に於ける大きな問題は、ネットワーク上のウイルスやワームなどの蔓延、情報の漏洩や改竄、などの情報セキュリティに関する問題である。これらの直接的な行為をしてはならないことは当然であるが、最近ではBotなどの有害プログラムが知らぬうちに自分のパソコンに埋め込まれ、外からの指令で他に被害を与えるという形態も存在する。残念ながら我々は、そのようなことが起こらぬよう自ら注意を払うことも求められる。

今回、日本学術会議の定めた行動規範は、これらの問題に対する基本的な考え方として位置



**PROFILE**

田中英彦  
 (たなか ひでひこ 1943年生)  
 日本学術会議第三部会員、情報セキュリティ大学院大学研究科長、東京大学名誉教授  
 専門：情報工学

づけられるものであるが、情報社会に生きる科学者は、ソフトウェアを使ったり、インターネットを利用することが日常であり、この基本を踏まえるとともに、上記諸要因に配慮するということが求められるのである。

学術会議叢書 7

# 先端科学技術 と法 — 進歩・安全・権利



科学技術の進歩と  
 人間の安全と権利を守る法の調和。  
 法学、政治学などわが国を代表する  
 各分野の専門家たちが提言。

A5判、149頁  
 定価：1,890円

編集協力 …… 日本学術会議事務局  
 編集・発行 …… 財団法人日本学術協力財団  
 制作・販売 …… 株式会社ビュープロ

【お問い合わせ・お申し込み先】  
**財団法人 日本学術協力財団**  
 〒106-0031 東京都港区西麻布3-24-20  
 電話：03 (5410) 0242 FAX：03(5410)1822