

編集後記

春の初め、ベランダをなにげなく見ていると、羽化したばかりのアゲハチョウが飛び立とうとしていた。ベランダにはレモンの木が置いてあり、アゲハチョウが卵を産んでいく。このアゲハチョウは、昨年秋に生まれ、蛹で越冬したのだろう。かなり窮屈なところで羽化したらしく、羽の一部は十分に伸びていなかった。うまく飛べるのだろうかと思って見ていると、ちょうど吹いてきた風に押し流されるようにして空に舞い上がった。一年を通して、アゲハチョウが卵から幼虫、蛹、そして成虫になる様子を観察することが楽しみになっている。

そういえば、最近参加した講演で、「北京で一匹の蝶が羽ばたくとニューヨークでハリケーンが生じることもある」という興味深いたとえ話を聞いた。最初は小さなエネルギーでもいつかは予測できないような大きな力になることもあるというメッセージだが、もともとは、カオス理論におけるバタフライ効果としてよく知られているたとえ話ということだ。なぜバタフライが登場するのかについては、気象学者ローレンツが1972年に発表した「ブラジルで一匹の蝶がはばたくとテキサスで大たつまきが起こるか」という論文が起源という説があるらしい。

少し脇道にそれるが、一匹の蝶の羽ばたきがどういうカラクリでハリケーンを起こすのだろうかと思ひ、ローレンツ氏の著書『カオスのエッセンス』（杉山勝・杉山智子訳、共立出版、1997）にあたってみた。彼は、こぶがたたくさんあるスキースロープとその上を滑り降りる板を例にとり、カオスのふるまいの本質となる特徴、すなわち、互いによく似た状態が、初期の差異がどんなに小さかろうと、結局はかけ離れていってしまうことを説明している。具体的には、スロープのスタートライン上にわずか一ミリずつの間隔をおいた地点から板を出発させると、しばらくして各々の板の軌跡が離れていく様子が見分けられるようになり、ついには、急速に離れてしまうという例を示している。どうやら、一匹の蝶の羽ばたきは、カオス理論でいうスタートライン上での微小な差異に相当するようだ。

さて、6月初旬、京都で「科学・技術フェスタ in 京都一平成22年度産学官連携推進会議」が開催されたが、今年は、高校生向けのイベントが充実していた。これらイベントの一つとして、「発想力を豊かにする教育とは！～高校における創造性教

育の取り組みを通して～」というテーマのワークショップが設けられ、知的財産を活用した創造性教育について、5つの実業高校の先生によるパネルディスカッションが行われた。各学校の先生からは、知財制度の基礎的な学習に加えて、生徒が楽しく創作に取り組む様子、地域社会との協働作業、特許出願へのチャレンジ等、様々な取組がビデオ映像（INPIT ホームページにも掲載）とともに紹介された。質問時間では、フロアから各学校での取組を賞賛する意見が出された。また、現役高校生からは、「知財を学習することにより、私達（高校生）をどういった人物に育てようとしているのか」という本質的な質問も出された。

知的財産基本法には、知的財産権が尊重される社会を実現できるように知的財産に関する教育の振興等を行うことが規定されている。知財教育というと、特許の取得や活用のように知財制度そのものの学習を思い浮かべる。しかし、このワークショップを見る限り、創造性教育の現場は、こうしたイメージとはかけ離れたものだった。各学校では、生徒の興味、学校の特色、地域との連携、産業への参加といった様々な変数を考慮しながら、学生が自ら学び自ら考えることができるよう、それぞれの学校に相応しい知財の活用方法が工夫されていた。各学校での取組は画一的なものではなく、一つ一つの取組から「知財教育とはこういうことか」という啓発を受けた。創造性教育の現場において知財はどんな役割を果たすべきかを考える貴重な経験になった。

日本では、知財立国を目指して以来、発明の創造、保護、活用という知的創造サイクルを基本にした戦略が採用されてきた。最近では、イノベーションの出口イメージを共有して知財を創出するといったように、知的創造サイクルを逆回しするような議論もなされている。このように、知的創造サイクルを効果的に回すことが重要な施策であることはいままでもないが、一方、創造性を高めようと先生や生徒達が熱心に羽ばたいていることも忘れてはならない。知財や教育をカオスと対比するつもりはないが、たとえ最初は微小な羽ばたきであっても、いつかは予想を超えて知的創造サイクルを大きく回すこともあるだろう。創造性教育を実践しようとする先生や生徒の取組に声援を送るとともに、より多くの学校においても、それぞれに特色がある創造性教育が広がっていくことを期待したい。(T.I)



1992年6月、ブラジルのリオ・デ・ジャネイロで開かれた「環境及び開発に関する国際連合会議（地球サミット）」で、二つの条約が採択された。「気候変動に関する国際連合枠組条約（気候変動枠組条約（UNFCCC）」と「生物の多様性に関する条約（生物多様性条約）（CBD）」である。UNFCCCは大気中の温室効果ガスの濃度を安定させることを目的としており、後に先進国の温室効果ガスの具体的な排出削減目標等を定めた京都議定書が採択されたことでも有名である。

一方、CBDは、①生物の多様性の保全、②その構成要素の持続可能な利用及び③遺伝資源の利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分の三つを目的としている。上記のとおり、UNFCCCと同じく地球サミットで採択されたが、我が国での知名度はこれまでさほど高くなかった。しかし、本年10月には名古屋市でCBDの第10回締約国会議が開催されることもあり、我が国でも同条約に対する関心が急速に高まっている。

両条約は元々は環境保護を目的とした環境条約であるが、その取り扱う内容が拡大するにつれて、知的財産制度との接点生まれ、環境関連技術の開発及び移転、開発途上国への利益配分等をめぐり、一部に問題が生じてきている。そこで、本号は、「知的財産と環境」を統一テーマとし、多様な視点から検討を加えることとした。

まず巻頭言では、日本知的財産協会専務理事の中山氏に、環境関連技術の開発途上国への移転に係る課題の克服するための一方策として、「技術・知財パッケージ」を紹介していただいた。

続く論文欄では、九州大学の合田氏に近年注目を集めているスマートグリッドに関し、その概要と各国の取組、国際標準化活動について解説していただいた。

一方、企業の視点からは、トヨタ自動車株式会

社の佐々木氏に自動車関連の環境技術の概説とともに同社の知財戦略についてご紹介いただいた。また、日本アイ・ビー・エム株式会社の上野氏には、同社の環境問題に対する取組とともに、エコ・パテントコモンズの設立経緯及びその概要についてご紹介いただいた。

他方、技術移転の問題は南北問題の一つであり、環境条約では問題解決のために様々な規定が盛り込まれるようになってきている。そこで、上智大学の磯崎氏に、技術移転をめぐる南北問題及び環境条約における知財関連規定について解説していただいた。

また、CBDの採択により、遺伝資源を利用した研究開発成果から生ずる利益の配分や先住民や地域社会が伝承してきた伝統的知識の保護をめぐって知的財産制度の在り方が大きな論点となっている。そこで特許庁の夏目氏にCBDと知的財産に関する議論の動向として、CBD関連会合、TRIPS理事会及びWIPOの会合の最新情報についてご紹介いただいた。

いずれの論考も、環境と知財を考える上で重要な視点と論点を提供している。

一方、近年のグローバル化の中で世界各国の知財の最新情報を把握しておくのは困難である。そこで日本貿易振興機構（JETRO）は、各地にセンターを置き、現地の最新情報を発信している。本号の情報欄では、JETROの各センターのうち、知財に係る取組を積極的に行っている四つのセンターに依頼し、センターの取組及び現地の最新情報をご紹介いただいた。各センターのウェブサイトでは更に豊富な情報が公開されている。

本誌へのご感想、掲載記事やバックナンバー等に関するお問い合わせは、独立行政法人工業所有権情報・研修館 特許研究室（FAX：03-3595-2792、E-mail：PA9305@inpit.jpo.go.jp）まで。（M.T）