

日本大学経済学部経済科学研究所研究会

【第180回】

2011年10月3日

公開月例研究会

知的財産権， 経済発展とキャッチアップ

成城大学社会イノベーション学部教授 小田切 宏之

ご紹介いただきました小田切です。

今日は皆さんにお話しする機会を持つことができ、私も大変楽しみにしております。後ほど質疑応答の時間もありますので、皆さんからも活発に意見を述べたり質問をしたりしていただけたらうれしく思います。

今日お話しするのは「知的財産権、経済発展とキャッチアップ」についてで、ここ数年、このテーマで国際的な研究者を集める研究プロジェクトを持ちました。その成果をご紹介します。

1. 知的財産権とは何か

皆さん、知的財産権という問題に触れる機会はなかなかないのではないかと思います。私、この大学の経済学部のカリキュラムを逐一知っているわけではありませんけれども、一般に経済学部では知的財産権についての授業はあまりおこなわれていません。しかし、知的財産権はいま非常に大きな問題となっており、経済的な問題でもありますし、法律的な問題でもあり、社会的な問題でもあります。

知的財産権を略して「知財」と呼んでいます。英語ではIntellectual Property RightsなのでIPとかIPRと略します。知的財産権には大きく分けて2種類あります。1つは知的な創造物についてのもの、もう1つは営業標識についてのものです。

営業標識に当たるものの代表は「商標権」、つまりトレードマークです。たとえばこの大学の「日本大学」というのは多分商標として登録されていると思います。あるいは日本大学のマークも商標として登録されていると思います。

一方、知的創造物については、代表的なものは「特許権」で、発明を保護するものです。発明は発見ではありませんから、すでにあるものを見つけただけでは発明ではありません。発明とは新たにつくり出すことです。次に物品の形状等の考案を保護する「実用新案権」があります。また「意匠権」はデザインについてのものです。「著作権」で保護するのは文芸、学術、美術、音楽、プログラムです。皆さん、CDで買って来た音楽をデジタルでとってCDに焼き直して誰かにあげるとかいうことをやっていないでしょうか。音楽も著作権で保護されていますから、それは著作権法の違

反です。写真とかフィルム、映画なども著作権で保護されています。

そのほか、「回路配置利用権」は半導体の関係です。「育成者権」は種苗法に基づいて植物の新品種を保護するものです。たとえばりんごでも、いろいろなりんごを掛け合わせて新たに「新世界」という品種が出てきたりしていますが、これらについては、育成者権によって、その新品種を開発した人が権利を得ています。この他に「営業秘密」というものもあります。

この中で特許権、実用新案権、意匠権、商標権、この4つを合わせて「産業財産権」と呼んでいます。かつては「工業所有権」と呼びましたけれども、最近では「産業財産権」という言葉が一般的になっています。特許権はたとえば液晶の技術のような発明を保護する。実用新案権はたとえばアンテナの収納構造のような物品の構造や形状にかかわる考案を保護する。簡単に言えば、特許になるほどの新規な発明というほどではないけれども、形状等で工夫がなされているものが実用新案です。商標はブランド名、意匠権はデザインです。

特許、実用新案、商標、意匠、これら産業財産権については全て日本では特許庁に出願します。特許の場合、特許庁に出願して、審査の請求をすると、特許庁で審査して、審査の結果、特許に値すると認められれば特許を受けることができる、こういう制度です。出願しても、自動的に認められるわけではありません。審査請求されたもののうち、認められているのは約半分です。

これに対して著作権は審査がありません。特許庁に出願したり登録したりすることはありません。著作権というのは、たとえば本なら本を出した時点で自動的に著作権が成立します。皆さんも本を見ていただくと、©と書いてあるのに気が付くと思います。cはcopyright(著作権)の頭文字で、©と書いて出版社あるいは著者の名前が書いてありますが、それで自動的に成立します。無審査、無登録という制度です。ただし、誰かが本を出した。しかし、あれは私の本の盗作ではないかと思えば、私は著作権の無効を求めて裁判に訴えることができます。そういう仕組みです。

ですから、特許と著作権の大きな違いは、著作権は自動的に成立するけれども、後で取り消しの訴えを起こすことができる。特許は、まず申請し

て、審査を受けたうえで認められる。認められたうえで、無効の訴訟を起こすことは可能です。そういう大きな違いがありますが、今日もっばらお話ししたいのは特許です。

2. 特許制度の発展

特許は英語で言うとpatentですが、1443年、日本で言うと室町時代にベネチア共和国で始まったと言われています。ガリレオ・ガリレイという、物理学者、天文学者、数学者、工学者でもある方の名前は皆さんも聞いていると思います。天動説に対して地動説を唱えた最初の1人です。彼は1597年、特許制度ができて100年以上経っていますが、「螺旋回動型ポンプに関する特許」を取っています。

このときに申請した手紙が残っておりまして、「陛下よ」と書いて、「私はこれこれの発明をしました。これは新規なものであって、保護していただきたいので、なにとぞ特許としてお認めください」とお願いする、そういう手紙を書いています。つまり、当時の特許とは、そういうかたちで王や領主をお願いをして、特別に許して権利を認めてもらうというものです。なので「特許」です。それがもともとの特許という発想です。

そういうことだったので、王様のお気に入りだったらどんどん特許を与えるけれども、気に入らなければ、新規のものであろうが何であらうが特許を出さないといった問題が起きてきました。実際にイギリスでは取り巻きとか献金する人に国王が特許を与えるという例が頻発してきました。こういうことをやられると独占になってしまって、物が高くなって市民が困るという声が強くなってきた。そこでイギリスでは、1623年に国会において「独占条例」をつくり、これを国王に守らせるということをしました。

独占条例とは簡単に言うと、独占は認められないという条例です。独占は基本的に認められないものとして、それによって損害が起きる場合は賠償を請求できる。ただし、例外として、「真の」、「最初の」発明者に対しての特許を認める。これが明確に特許を与える対象として「真の」「最初の」発明者に限定した初めてのものです。近代の特許制度の先駆けとされ、「発明者権利の大憲章」という言い方もされています。

独占条例は1623年ですけれども、1790年代になるとフランス革命が起きる、アメリカ合衆国（米国）が独立する。そこでフランス、米国で特許法という法律が成立します。その後、1800年代になると、ロシアその他各国でもできるわけですけれども、この段階では一方で、特許を認めるべきではないという意見も結構出ています。特許を認めることは独占を作ることで、自由競争や自由貿易に反する。だから特許制度は作らないほうがいいという反特許運動、自由貿易運動も盛んだったわけでした。

そういうことも経つつ、1883年にパリ条約という名前の国際条約が成立して、国際的にいろいろな国で特許を認めようという大勢になってきました。パリ条約の詳細は略しますが、現在も130年前のこのパリ条約は生きています。日本も1899年に条約に加入しています。

最近、国際協定という意味で非常に大きな出来事がありました。それがTRIPS協定です。TRIPSというのは旅行についての協定ではありません。Trade-Related Intellectual Property Rightsの頭文字で、世界貿易機構（World Trade Organization）に加盟している国はどの国も特許制度を守って統一した基準でやらなければいけませんという協定です。それが医薬品・化学品の特許に大きな影響を与えました。というのは、それまで医薬品・化学品については例外的に物質特許を認めていない国が幾つかありました。そういう国もTRIPS協定によって医薬品・化学品に対して特許を認めなければならなくなったというのが大きなポイントです。これはまた後でお話ししたいと思います。

3. 特許は何に対して与えられるか

特許を受けるための要件とはどういうものでしょうか。まず1つは「発明である」。発見ではないということで、特許法の第2条は「『発明』とは、自然法則を利用した技術的思想の創作のうち高度のものをいう」と言っています。また「非自明性」、すなわち、誰にでもすぐ気がつくように明らかかなものではないこと、「産業上の利用可能性」、「新規性」も必要です。新規性というのは、複数の発明者が同じ発明をしたとすれば先に願った者だけが特許を取れる。こういう制度になっています。

米国では「新規性」というのが、先に出願した者ではなくて、先に発明した者だという制度でした。出願が遅れても、自分はずっと前から発明していたということが証明できれば、そちらの人が特許を取れるという制度でした。しかし、ほかの国はすべて先願制度になっていたことと、米国の制度にはいろいろ不具合もあったりしたので、ことし（2011年）ようやく特許法が改正になり、米国でも先願制になりました。

もう1つ特許について知っておいていただきたいのは、特許というのは発明として非自明性とか、いまお話ししたような要件があるわけですが、一体それはどこまで含むのか、微妙な判断が必要だということです。その範囲が次第に拡大したというのがここ数十年の流れです。

バイオテクノロジー関連でいうと、微生物、動物、遺伝子組み換え、こういうものが次第に特許として認められるようになりました。有名な例では、生成した菌が油を食べることを米国の会社のある研究者が見つめました。この菌を大量に培養しておいて、タンカーが座礁して原油が流れ出す事故が起きたときにその菌を海にばらまくと、その菌が油を食べてくれるので海が浄化される、こういう技術です。これは1980年に米国最高裁の判決で特許として認められましたが、生物に対して特許が認められた米国で最初のケースとなりました。

数学的解法も、昔は認められなかったものですが、いまは認められるようになりました。電子マネーも、発明かどうか、難しいところだと思いますけれども、これも認められるようになっていきます。ソフトウェアも認められるようになった。いろいろなかたちで特許の範囲が拡大しているということです。

4. 知的財産権とキャッチアップ

経済発展あるいはキャッチアップに対して知的財産権がどうかかわってくるのだろうか。それを分析してみようという国際的な研究プロジェクトをここ数年にわたり実施して、昨年2010年に著書として出版しました。編者は、私のほかに後藤教授、角南教授、それからネルソン教授です。

ネルソン教授は、イノベーション、研究開発、知的財産、そういう問題についての経済学的研究

の第一人者で、もう半世紀前になりますが、1959年に書いた論文はイノベーション研究のパイオニア的な論文だといわれています。また1982年にはネルソンとウィンターの2人で『経済変動の進化理論』という著書を出していて、進化論的経済学のパイオニアでもあります。

このプロジェクトで提起した問題は、知的財産権（知財）が技術的・経済的キャッチアップ・プロセスにどういう影響を与えたかということです。知財としては主として特許を対象としています。キャッチアップというのは追いつくということで、先進国の技術にどうやって追いつくか、あるいは先進国の経済レベルにどうやって追いつくかということです。

知的財産権と経済発展やキャッチアップとの関係については、通説としては、弱い知財のほうが経済発展には望ましいという議論と強い知財のほうが望ましいという議論があります。弱い知財が望ましいとする議論は、キャッチアップには、リバース・エンジニアリングといえますけれども、先進国の技術を買ってきて、ばらして中身を調べて自分で学んでいく。そういうかたちでまねをして、模倣してつくってみるということが必要である。それが特許が厳しくなるとやりにくくなってくる恐れがあるのではないかと。したがって、知財が弱いほうが、経済発展をしようとしている国には有利だという議論です。

一方で、そういう国でも自主的な発明を促進しなければいけないという議論もあります。そういう論者は強い知財が望ましいという意見を述べます。あるいは、技術をライセンスで受けるということもよく起きますが、それも特許という制度があるためにしやすくなっている。あるいは、外資系の企業が直接投資というかたちでその国に行ってそこで工場を作る。工場でいろいろ生産をすると、地元の人たちがそれによって技術を学んでいく。そういうプロセスには知財があったほうが貢献するという議論もあります。このように両方の議論があるので、実際にはどうなのかを調べてみようということです。

さらに政策的な観点からいいますと、先ほどTRIPS協定についてお話ししましたが、これは知財を強化したわけです。そのことが発展途上国の経済発展、キャッチアップにどういう影響を与え

ているのだろうかということも考えていく必要があります。

この本では11カ国の国際比較研究をしました。米国、北欧、日本というような、早い段階すなわち19世紀にキャッチアップに成功した国が一方にあります。米国は19世紀の段階ではむしろ後進国で、イギリスやドイツを追っかけていた国ですから、その意味ではキャッチアップです。また、第2次大戦後にキャッチアップに成功した国として韓国、台湾、イスラエルがあります。それから南米のアルゼンチン、ブラジルとアジアの中国、インド、タイ、これらは戦後ずっと現在もキャッチアップを続けてきている国々です。これら11カ国の研究者を招いて一緒に研究会を開いたりしながら、各国についての研究をまとめてみたのが、先ほどお話をした本です。

この研究では、実際にどういうことが起きているかを知るために産業あるいは企業についての詳しい事例研究が必要だということで、多くの国で医薬品・化学、電子産業・ICT（情報通信）、ソフトウェアなどを対象として研究しました。国によっては、たとえば米国の場合には繊維であったり、アルゼンチンは農業、ブラジルは航空機や石油精製というように、その国に合わせて事例を取り上げています。

以下では、その研究内容を少しご紹介します。まず最初に日本の経験をお話しして、次に、11カ国の比較研究から学んだことをまとめ、最後にTRIPS協定はどのような影響をもたらしたのかをお話ししたいと思います。

5. 日本の経験

日本の場合、1867年に明治維新が起きて、その後、早い段階で特許制度を制定しています。中心的役割を果たしたのは高橋是清で、1884年、85年に商標条例、特許専売条例をつくっています。その後、彼は米国とヨーロッパに渡り特許制度を詳しく調査しました。その調査の結果、米国の制度が最も優れているとして、それを参考に、1888年に新たに条例を書き直しました。それが商標条例、意匠条例、特許条例で、基本的には米国の制度を模範にしています。特許条例はその後、何度も改正されて、だんだんドイツ型に近くなっています。

それから十数年後の1905年、実用新案制度が新たに設けられました。「工業上の物品に関し、その形状、構造または組み合わせにかかわり実用ある新規の考案」に与えられる、特許の小型版とも言えるべきものです。外国人による出願は少ない一方、個人、中小企業による出願が相対的に多い傾向があります。おもちゃ、文具、履き物、家具など、伝統的な部門における出願が多いのも実用新案の特徴です。特許と実用新案を比べますと、日本は明治から大正期、特許よりも実用新案のほうが多かったのです。現在は実用新案の件数は急激に下がっています。

実際の事例を見ると、キャッチアップと特許の関係が理解しやすくなると思います。先にお話しした著書では多くの事例を扱っていますが、ここでは時間の関係で幾つかに限ってお話します。

5.1. 事例1：日本窒素肥料

最初は日本窒素肥料、略して日窒です。野口遵が1905年に創業した会社で、2つの技術を導入しています。1つはドイツで発明された石灰窒素生産技術、もう1つはイタリアのアンモニウム合成技術です。

野口は、ドイツのフランクとカロの石灰窒素生産技術でやってみたところ、製品がよくない。生産もうまくいかないという問題に直面します。そのため、野口は協力者と一緒に必死で技術の改良に取り組みます。結局フランクとカロの「断続式」はどうもうまくないということで、「連続式」という新たな技術を開発します。したがって、フランクとカロの技術を導入していますから技術料を払っていますが、自分が開発した「連続式」では自分が特許を取って、これによって成功して利益を上げています。

イタリアのアンモニウム合成技術についても、カサールから買った技術はその段階ではまだパイロットプラントで試験的なものでした。大規模に生産するためには、そのための技術を開発しなければいけません。野口はふたたび投資をして、いろいろ努力をして新たな発明をして、大規模生産ラインを開発しました。その新しい発明についても特許を取っています。

フランクとカロのドイツの技術を導入しようと

したときには、日本国内にほかにも同じ技術を導入しようとした会社がありました。その1つが三井で、大財閥です。日窒はいまの言葉で言えばベンチャー企業です。それでもその技術を三井ではなくて日窒が導入できた。さらに改良技術をまた自分の特許にしたおかげで、三井は参入できなくなる。ベンチャー企業として野口は成功し、発展する。野口は非常に才能のあった人ですから、いろいろなところに多角化をして、新興財閥として自ら1つの財閥をつくり上げていきます。

ベンチャー企業にとっては特許によって守るということは大きな問題で、これは現在にも当てはまることです。典型的にはバイオベンチャー、ITベンチャーなどは特許によって成功できたところが多い。マイクロソフトもアップルもグーグルもそうです。彼らは数多くの特許で自分たちを守っています。

そういうことが日本でも昔あったというのが日窒という会社です。日窒は戦後解体するわけですが、現在でもその名残のある会社が幾つかあります。1つが水俣病で悪名高くなってしまったチソです。もう1つは旭化成で、こちらはいまも化学繊維・化学製品大手の企業です。

5.2. 事例2：ナイロン

第2の例はナイロンです。ナイロン66はデュボンという米国の大手化学会社が発明したいわゆる人造繊維で、デュボンは1938年に米国の特許を取って、日本でも1940年に特許を取っています。

ここで気をつけていただきたいのは、特許には、物質特許、すなわち物についての特許と、製法特許、作り方についての特許があるということです。米国は物質特許も製法特許も認めています。日本は1975年までは、化学製品・医薬品については、製法特許は認めていましたが、物質特許を認めていませんでした。ということは、同じ物でも、作り方を変えて製造すれば特許侵害にはならないということです。

ナイロン66の場合、日本の東レがそれを取り寄せて、模倣しました。先ほどお話ししたリバース・エンジニアリングの1つの例です。しかし、ナイロン66と全く同じ物を作ると特許に触れますので、東レは微妙に変えたナイロン6というものを発明して、1942年に彼ら自身の特許として日本

で出願して特許を得ています。

戦後、デュボンは東レが特許を侵害しているとして、当時の日本占領軍（連合国総司令部）GHQに調査を依頼します。GHQが調査した結果、東レのナイロン6はナイロン66とは違う製法によっているからデュボンの日本の特許を侵害してはいないとの判断を下しました。東レの技術は独自のものだということをお墨付きを得たということです。

それでも、東レはデュボンからライセンスを受けました。なぜかというと、東レがナイロン6をつくっても米国には輸出できません。米国に輸出すれば、米国の特許法が適用されます。日本の企業が日本でつくった物を米国で売ろうと思うと、米国の特許法をクリアしなければいけません。デュボンが米国で物質、製法特許を持っている限り、東レは米国に輸出できないということです。必要な機械を米国の機械メーカーから買おうとしても買えないということもあって、結局東レはデュボンからライセンス導入したわけです。

これには10億円を超える多額の金額を要しています。当時の東レの資本金が1.5億円ですから、いかに膨大な金額であったか理解していただけたと思います。それだけ払ってでもその技術を得ようとしたということです。結局それが正しい判断だったので、東レはその後、非常に成功して、利益を上げています。

5.3. 事例3：鉄鋼

鉄鋼を作るには、まず高炉で銑鉄を作ります。それを次に転炉に持って行って高熱を加えて、さらに化学物質を入れたりすることによって不純物を除去します。そうしてできたものが鋼、スチールです。そのスチールをもとにして、棒とか板とかいろいろな製品を作ることになるわけですが、今日お話ししたいのは転炉のプロセスです。もともとあった従来型の転炉では、炉の中に銑鉄を入れて、下から空気を送って燃やしました。それに対しLD転炉（純酸素上吹き転炉）と呼ばれる新しい技術では、上から酸素を送ります。

LD転炉技術はオーストリアの会社が発明しました。これは非常にいい技術ですが、大きな欠点が2つありました。1つは、非常に高熱になります。大体炉というのは、高炉もそうですが、鉄だけで

はその熱を支えられないので、内側に耐火レンガを張り付けます。それによって中の大きな熱にも耐えられるようにするわけですが、LD転炉は非常に高熱になるので、耐火レンガがすぐぼろぼろになってしまいます。張り替えるために、しょっちゅう止めなければいけない。止めると今度、熱を加えてもなかなか温度が上がっていかないので生産性が上がらないという問題があります。もう1つの問題は、排気ガスが出て、これが環境に非常に良くない。こういう2つの問題があって、技術はできたけれども、実用にはならないというのが実際であったわけです。

導入時点での技術は未だ実験段階にとどまって、高熱、排ガスという2つの大きな問題があった。それでも日本鋼管（現在のJFE）が導入して、八幡製鉄（現在の新日鐵）もそれを使うようになりますが、いかに熱に耐えられるレンガを作るか、いかに排ガスの問題を解消するか、彼らはいろいろな研究開発をします。それによって、新たな耐火レンガをつくり、排気ガスを回収する装置も開発して、それぞれ特許を取っています。

このおかげで世界中でLD転炉は普及します。LD転炉を導入しようと思うと、同時に耐火レンガも排ガス回収装置も導入しなければいけない。それを導入するには特許を持っている日本の会社に特許料を払わなければいけない。日本はオーストリアの会社に特許料を払っていますが、それ以上に改良技術で特許料を稼いだと言われております。このように、技術を導入するだけでなく、その改良をしなければいけないということです。

5.4. 事例4：集積回路

もう1つの事例研究として、集積回路（IC）についてお話しします。皆さん、パソコンでも携帯電話でもデジカメでも、中を開けてみると黒いものが入っていますね。あれが集積回路で、「産業のコメ」と言われるように、いろいろなものに入っている基本的な技術です。

1960年に米国テキサスインスツルメント（TI）社の研究者であったキルビーが発明したキルビー特許と、同じ年にフェアチャイルド社のノイスが発明したプレーナー特許、この2つの特許は、これらを使わないと集積回路は作れないという「基本特許」と呼ばれるものにあたります。ちなみに、

ノイスは後にフェアチャイルド社を飛び出しまして、自ら会社を興しました。それがインテルです。

ノイスは日本にやってきて、プレーナー特許を売り込もうとします。結局NECが専用実施権を獲得して、後に日本企業他社にも供与するというかたちをとりました。TIのほうは、技術を売るのでなく、直接日本で生産したいと日本進出を申請しましたけれども、当時の通産省が申請を保留して、ソニーとの合弁事業としてようやく承認します。このとき、TIが日本の各社に実施権を供与することを条件としましたので、各社もつくれるようになったわけです。

これらのライセンス料を日本企業は支払わなければなりません。合わせてざっと売上の10%が特許料だったと言われております。日本企業はさらに自分の新しい技術をどんどんつくっていかないと、これらの企業との交渉もやりにくいということで、各社、研究開発に力を入れるようになっていきます。

5.5. 日本の経験：まとめ

幾つかの事例をお話ししましたが、まとめますと、特許とキャッチアップの関係は複雑で多様であることが分かります。日本企業が輸出しようとして特許で阻まれた事例に、今日はお話ししませんでした。戦前の白熱電球があります。技術は導入できたけれども、ライセンス料の支払いに苦しんだという事例はナイロンとかICがそうです。特許制度があったから技術をライセンスできたという事例もあります。導入した技術を改良して、その改良した技術について特許を得て利益を上げた事例も、日窒とか鉄鋼のようにあります。

特許制度をうまく使って、日本の企業が国際的な競争の場で有利になった例もないわけではありません。戦前のその代表例は豊田佐吉が発明した自動織機です。これは非常に優れた技術だということで、当時世界最大の織機メーカーであったイギリスのプラット社が豊田佐吉に技術料を支払うからその技術を使わせてくれと言ってきた。豊田佐吉はそれでかなりの特許料収入を得ました。その特許料を使って自動車を開発しなさい、自動車事業に進出しなさいと息子の喜一郎に言った。それがいまのトヨタ自動車の始まりで、これなどは特許でうまく成功した事例です。

このように、いろいろな技術があり、また可能性があるということです。

6. 国際的比較研究からの教訓：6つの命題

11カ国の比較研究から学んだことは、第1に、キャッチアップし、経済発展しようとする、新しい技術をどんどん取り入れなければいけない。そのための方法は多様だということです。第2に、それにはいろいろな政策が関わっているということです。そのことを踏まえた上で、第3に、知財とキャッチアップとの関係を6つの命題にまとめました

命題1は知財の効果は多様で複雑であるということです。発明を促進した事例もあるけれども、大体は模倣、リバース・エンジニアリングで、外国の物を導入して、それを溶かしたりばらしたりしてその内容や技術を調べ出して、まねして同じようなものを作ることから技術のキャッチアップは始まっています。日本の戦前では、リバース・エンジニアリングしたからといって特許権者から法的に訴えられることは少なかった。しかし、戦後、特に最近では法的に訴訟を起こすことがだんだん増えてきています。

機械を輸入し、使用を通じて学習した事例もありますし、ライセンスによって技術導入が進んだ事例もあります。対内直接投資からの技術スピルオーバーというのは、たとえば日本の企業がタイに工場をつくって生産する。そこで働いた人、そこで見ていた人たちがその技術を学んで、タイで新しく何か興す。そういうかたちで技術が流れていくということです。これがどれぐらい効いているか、いろいろな研究がありますけれども、必ずしも一致した見解にはなっていません。

命題2は知財の役割は他の政策との関連で考える必要があるということです。特に日本の戦後、1950年代、60年代は輸入や日本への投資に制限をしていました。海外の企業は日本に輸出することもできないし、日本で物を作ることもできない。だから、日本の企業からのライセンス導入希望に応じてくれたということもあります。

このように貿易政策や資本政策が知財ライセンスと非常に関連していますが、そういうかたちで保護されていると、競争から守られていますから、普通は非効率になります。ところが戦後の日

本の場合、輸入制限や対内投資制限があっても、そのうち自由化されることが予測されていました。また戦前の経験で、海外企業が日本にやってきたら競争相手として圧倒的に強いという実感を持っていましたので、必死になって生産性を上げる努力をした。自動車産業はその代表例で、トヨタの生産方式はそういう環境の中で開発されていったものです。

命題3は産業間差異が大きいということです。いろいろな調査で明らかになっていますが、特許でどれだけ技術を保護できるかというのは産業間で大きく違っている。一般的にはそれほど効果は大きくないけれども、例外が医薬品です。医薬品の場合、ある特許が取られていると、その特許を侵害しないで模倣して作ることはほぼ不可能です。

インドでは1972年に医薬品物質特許を認めないように特許法を改正しました。したがって、インドのメーカーは米国なり日本のメーカーが発明した新薬について、製法を変えて同じものを作ることができるようになりました。その結果、インドでコピー医薬品産業が発達したわけです。医薬品の物質特許を認めない国はインドだけではなく、タイもブラジルもアルゼンチンもそうですが、みんな失敗しています。ですから、インドが成功したのは必ずしも特許だけの問題ではないと思いますけれども、この後お話しをするTRIPS協定の影響は非常に出るだろうと言われていました。

命題4は国内よりも海外の知財制度に影響される場合があるということです。韓国、台湾、イスラエルなど、輸出主導型経済発展を目指した国では、自国の特許よりも輸出先である特に米国の特許を常に意識しながらやっています。

命題5は望ましい知財制度は発展段階に応じて変化するというものです。一般的には、最初は模倣に有利なように知財による保護を限定的なものとして、次第に保護を強くしていくことが望ましいわけですが、初期にもある程度自国の発明保護が重要なケースもあります。

命題6は適切な知財制度は必要条件であっても十分条件ではないということです。たとえば医薬品の物質特許がないからといって、どの国でも成功したわけではありません。逆に日本の事例で分

かるように、技術能力が活かされ、活発な企業家精神が発揮された国では、先進国企業の持つ知財の制約があっても、それを何らかのかたちで克服している例もあります。

7. TRIPS協定の影響

以上のように11カ国比較研究からいろいろなことが分かってきました。そのうえで、TRIPS協定の影響を考えてみます。最初に述べたように、TRIPS協定は世界的な協定で均一的な特許制度を各国に認めさせる。特に重要なのは、物質特許をすべての国に認めるように求めたということです。

命題3としてお話ししたように、必ずしもすべての産業で特許によって大きく影響されるわけでもないで、一般的にはTRIPS協定の影響は限定的だと思いますけれども、医薬品は例外的に影響が大きい可能性があります。実際にインドでは、コピー薬生産で成長した企業が、特許法上できなくなるので、自社新薬開発や、ジェネリックス（後発薬）の生産に転向していますが、苦勞しています。

もう1つ重要なのは医薬品のアクセス問題です。インドはコピー薬を低開発国に安い価格で輸出していました。患者さんからすると、安く手に入るのは非常にありがたい。ところがTRIPS協定でそれができなくなって、先進国のメガファーマ、すなわち大手製薬企業が研究開発に注ぎ込んだ膨大な金額を回収するために高い価格をつけます。そうすると、たとえばアフリカで深刻な病気にかかっている患者さんたちが薬を買えないという問題が起きてくる。これが医薬品アクセス問題で、現在非常に深刻になっています。

TRIPSの影響も他の政策との関連で考える必要があって、国によってはTRIPSの影響を中和するための措置をとろうとしています。たとえば強制

ライセンスと言いますが、タイでは人道上の理由で、特定の薬について強制的にライセンスを命じて、国内の企業に安く供給させる。それで国内の患者の治療に役立てるという発想ですが、これは大変大きな外交問題になっています。

そういうこともある程度はできるとは思いますが、なかなか難しいところがあります。しかも、今日の発展途上国にとっては政策の自由度はかつての日本などより狭められています。WTO体制のもとで、貿易や直接投資を制限することも現在は非常に難しくなっています。

TRIPSに限らず、特許の問題は非常に重要ですが、それとともに国際的な貿易、直接投資、そういうことも全体ひっくるめたうえで、キャッチアップあるいは経済発展という問題を考えていく必要があることが今回の研究でもよく分かったということです。

以上、ここまでで終わりにさせていただきたいと思います。

参考文献：

より詳しくは、下記を参照していただきたい。

Hiroyuki Odagiri, Akira Goto, Atsushi Sunami, and Richard R. Nelson [editors], *Intellectual Property Rights, Development, and Catch-Up: An International Comparative Study*. Oxford University Press, 2010.

また日本の事例や経験については、下記も参照して欲しい。

Hiroyuki Odagiri and Akira Goto, *Technology and Industrial Development in Japan: Building Capabilities by Learning, Innovation, and Public Policy*. Oxford University Press, 1996. 日本語訳：小田切宏之・後藤晃著、河又貴洋・絹川真哉・安田英土訳『日本の企業進化』東洋経済新報社 1998年。