

知財政策の効果に関する検証

—アジア諸国と日本の知財政策の比較研究—

加藤 浩^(*)

アジア地域において、知財政策の実施が経済発展に影響を与えたことが示唆され、知財政策の効果が検証された。また、その効果は、先進国よりも発展途上国の方が大きい傾向が示唆され、先進国では「知財政策の選択・集中」、発展途上国では「知財政策の拡大・拡充」を推進するべきである旨、提言した。日本国内においては、国による知財政策のみならず、自治体による知財政策の効果についても検証された。また、その効果は、成熟工業地域よりも中堅工業地域の方が大きい傾向が示唆され、成熟工業地域では「知財政策の選択・集中」、中堅工業地域では「知財政策の拡大・拡充」を推進するべきである旨、提言した。そして、現在の発展途上国も、徐々に経済発展が進展するとともに、「知財政策の選択・集中」が必要になることから、今後、アジア地域における知財政策のバランス論の検討が必要であり、環境政策を事例として、その具体的な方法について考察した。

I. はじめに

アジア地域においては、1995年にTRIPS協定が成立して以降、TRIPS協定を履行するための国内制度の改革を中心に、知財政策が急速に進展しているが、模倣品被害の深刻化や専門人材の不足など、残存する課題は多い。

これに対して、日本においては、2002年に知的財産基本法が成立して以降、毎年、知的財産推進計画が策定されるなど、国家レベルで知財政策が急速に推進され、その結果、知財分野の制度・体制が整備されてきた。さらに、日本においては、国家レベルのみならず、自治体レベルでも知財政策が推進されつつあり、地域における知財政策への期待が高まっている。

このような状況下、アジア地域においては、今後の知財政策の発展が期待されているが、適切な政策を実行するためには、知財政策と政策効果の関連性を調査した上で、政策の方向性を明確にすることが必要である。とくに、アジア地域においては、国によって経済発展や知財保護の状況が異なることから、これらの点を十分に考慮することにより、知財政策の在り方として、その適切な方向性について検討することが必要であると考えられる。

本稿では、アジア地域における知財政策に関する調査結果、及び、日本の知財政策に関する調査結果を報告した上で、アジア諸国の知財政策と日本の知財政策とを対比して、今後のアジア地域における知財政策の在り方について提案する。そして、環境分野を事例と

して、アジア地域における知財政策の在り方に関する一考察を提示する。

II. アジア地域における知財政策に関する分析

ここでは、WIPO ジャパンオフィスによる調査研究プロジェクト「アジア地域において知財制度が経済発展に与える影響」の調査結果に加えて、筆者による新たな調査結果について報告する。

1. 背景

近年、アジア地域における知財政策は、急速に進展しているが、アジア地域における知財政策の効果については十分に検証されていない。事実、途上国からは、知財政策は、自国の経済発展に対して、必ずしも有効な手段とはなり得ないのではないかと疑問の声があげられている。

このような状況下、2006年9月、世界知的所有権機構(WIPO)の支部として、日本にWIPO ジャパンオフィスが設立され、アジア地域において知的財産と開発に関する基礎的かつ学術的な研究を行う拠点が誕生した。そして、初回の調査研究プロジェクトとして、「アジア地域における知財制度が経済発展に与える影響」が開始されることになった。

この調査研究プロジェクトは、アジア各国(6ヶ国)において、WIPOにより任命された各ナショナル・エキスパートが、自国の調査研究レポートを作成するこ

(*) 特許庁 上席審査官

とにより実施された。そして、筆者は、チーフ・エキスパートとして、各国の調査研究レポートのとりまとめを担当すると共に、日本のナショナル・エキスパートとして、日本の調査研究レポートの作成を担当した。

2. 調査目的

この調査研究プロジェクトでは、アジア地域における知財政策の効果を検証することを目的とし、「アジア地域において知財制度が経済に与える影響」というテーマにおいて、3つの小テーマについて調査研究を実施した。調査対象国は、知財政策が積極的に推進されており、経済発展が顕著な国という観点から、日本、韓国、中国、ベトナム、マレーシア、インドの6カ国とした。

3. 調査方法

この調査研究プロジェクトは、3つの小テーマから構成されているので、以下、各テーマの調査方法について説明する。

(1) 経済発展に向けた知財制度改革に関する調査研究【経済動向調査】

ここでは、途上国における知財制度改革のうち、経済発展に大きな影響を与えたことが推測される制度改革の特定を行う。調査方法としては、各国の経済動向調査を行って、知財制度改革の前後における経済動向の変化(以下①～⑤)を分析し、経済発展への影響に関する考察を行う。

- ① 特許出願件数・登録件数等の変化(特許出願件数・登録件数の変化率、等)
- ② 企業活動の変化(R&Dや売上高の変化、等)
- ③ ライセンス契約の変化(ライセンス料・件数の変化、技術貿易収支の変化、等)
- ④ 国内経済の変化(GDPの変化、就労者数の変化、失業率の変化、等)
- ⑤ 外資による国内投資の変化(外国直接投資の変化、等)

(2) 知的財産制度により成長した企業の事例に関する調査研究【企業動向調査】

ここでは、上記(1)で得られた、経済発展への影響が示唆された知財制度改革について、技術分野別に企業レベルの事例調査を行い、具体的な事例に基づいて、知財制度による経済発展への影響に関する検証を行う。

調査方法としては、個々の企業に対するヒアリング調査や質問票調査を実施し、知財制度改革の前後における企業動向の変化(以下①～③)を分析し、経済発展への影響に関する考察を行う。

- ① 企業における特許出願件数・登録件数等の変化(特許出願件数・登録件数の変化率、等)
 - ② 企業活動の変化(R&Dや売上高の変化、等)
 - ③ 企業におけるライセンス契約の変化(ライセンス料・件数の変化、技術貿易収支の変化、等)
- ### (3) 経済発展に影響を与えた知財制度改革の経済モデル分析【計量分析調査】

ここでは、上記(1)で得られた、経済発展への影響が示唆された知財制度改革について、経済モデルを用いた実証分析を行い、経済発展への影響に関する考察を行う。経済発展への影響については、(a)知財創出効果、(b)経済成長効果(GDP)、(c)外国直接投資(FDI)の3つの観点から分析を行う。経済モデルは、次に示すとおりである。

$$\ln Y = \gamma_1 \cdot \ln A + \gamma_2 \cdot \ln B + \dots + \gamma_n \cdot \ln(\text{知財指標}) + \epsilon$$

ただし、Y=知財創出効果、経済成長効果(GDP)、外国直接投資(FDI)

【注】 右辺における、A、B…は、R&D、GDP、労働などの経済データから必要なものを選択して分析した。知財指標(IP Index)とは、各国の知財制度・知財政策のレベルを示す指標であり、特許の保護対象、保護期間、条約の加盟状況、エンフォースメントなど、様々な観点から知財制度・知財政策の分析を行い、そのレベルを数値化したものである。知財指標の数値が大きいほど、知財制度・知財政策のレベルが高いことを示す。

4. 調査結果(1)

—経済動向調査・企業動向調査—

ここでは、上記の調査方法により実施した各国における調査研究の結果⁽¹⁾に基づいて、知財制度の経済発展への影響に関する分析と考察を行う。なお、計量分析調査の結果については、次の5.で紹介する。

(1) 日本

日本においては、近年、知財政策が積極的に推進されているものの、全技術分野の特許出願件数の推移は横ばいの状況⁽²⁾にあり(図1)、この点については、欧

(1) 加藤浩「アジアの経済発展に対する知財政策の役割」日本知財学会・第五回年次学術研究発表会・講演要旨集(2007年)568頁～571頁
(2) 特許庁「産業財産権の現状と課題(特許行政年次報告書)」(2008年)

米においても同じ状況にある。

日本では、これまでに十分な知財政策を実施してきた結果、アジア地域と比較して、知財創出という点で政策効果が上限(飽和)に近づいていると考えることもできる。政策効果が飽和しつつあるとすれば、今後の知財政策の方向性として、必要な政策要素に選択・集中するという視点も必要であると考えられる。例えば、政策効果を細分化して分析すると、近年、バイオテクノロジー分野では特許出願件数が増加する傾向があり、大学からの特許出願件数は近年、急増している⁽³⁾。その他、製薬分野において特許料収入が増加し、自動車分野においてR&Dが増加する等、知財創出効果以外にも知財政策に関連した効果を窺うことができる⁽⁴⁾。

これに対して、時代を遡り、1980年代の経済成長期について分析すると、全技術分野の特許出願件数は大きく増加する傾向にあった(図1)。また1975年の物質特許制度の導入後、製薬分野の特許公告件数が増加している。このように、経済成長期においては、「知財政策の拡大・拡充」により、政策効果が増加したことが示唆される。

(2) 韓国

韓国においては、TRIPS協定に加盟した1995年以降、特許出願が大きく増加しており(図2)、知財制度と知財創出効果との関連性が示唆されている。特許出願件数を出願人の国籍で区別すると1995年頃から国

内の出願が外国からの出願を上回っており(図2)、TRIPS協定の効果が国内産業に大きく影響した可能性が示唆されている。特許出願の傾向を長期的に分析した場合には、1980年以降、特許出願の傾向と、R&D、GDPの傾向との間に類似性が見られることから、特許出願とR&D、GDPとの相関性が示唆されている。

外国直接投資(FDI)は、1995年頃から大きく増加しており、TRIPS協定を含めたWTOの効果である可能性が考えられる。韓国における外国からの特許出願も1995年以降、増加しており、TRIPS協定は、国内的な効果のみならず、外国からの投資や技術導入という対外的な視点からみても、韓国にとって有益な効果をもたらした可能性が示唆される。

企業データについては、IT分野では、SAMSUNG、自動車分野では、HYUNDAIにおいて、特許出願が活発に行われている。両企業について共通している点は、事業収益が増加した90年代後半以降、特許出願も積極的に行われていた点であり、両企業において、企業経営の成功理由の一つに特許の出願・取得を含む知財戦略が挙げられる⁽⁵⁾。

このように、韓国では、とくに、TRIPS協定に加盟した1995年以降、政策効果が増加している状況が示唆されており、今後とも、「知財政策の拡充・拡大」により政策効果の向上を図ることが必要であると考えられる。

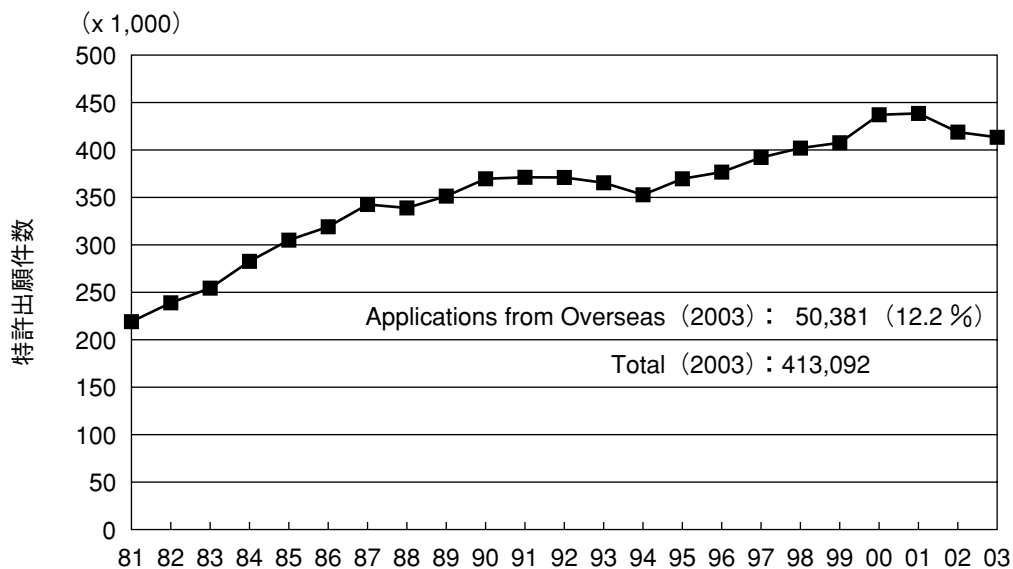


図1 日本における特許出願の推移

(3) 特許庁『産業財産権の現状と課題(特許行政年次報告書)』(2008年)

(4) WIPO『Measuring the Economic Impact of IP Systems』(2007年) (http://www.wipo.int/portal/en/news/2007/article_0032.html)

(5) WIPO『Measuring the Economic Impact of IP Systems』(2007年) (http://www.wipo.int/portal/en/news/2007/article_0032.html)

(3) 中国

中国においては、2001年にTRIPS協定に加盟して以降、特許出願が急増しており(図3)、TRIPS協定が、特許出願に大きく影響した可能性が示唆されている。また、中国では、国内の特許出願と外国からの特許出願がほぼ同数で同じような推移を示しており(図3)、TRIPS協定が、国内産業の発展と外国技術の導入の両方に影響した可能性が示唆されている。

R&D及びGDPについても、2001年以降で大きく急増する傾向があり、TRIPS協定がR&D、GDPに影響している可能性が示唆されている。また、特許出願の傾向を長期的に分析した場合には、1990年以降、特許出願の傾向と、R&D及びGDPの傾向との間に類似性が見られることから、特許出願とR&D、GDPとの相関性が示唆されている。

企業データについては、IT分野では、Huawei Company、製薬分野については、North China Pharmaceutical Group Co.において、特許出願が活発に行われている。両企業とも、2000年代に特許出願が増加しており、その頃から知財戦略が推進されたと考えられる⁽⁶⁾。

このように、中国では、とくにTRIPS協定に加盟した2001年以降、政策効果が増加している状況が示唆されており、今後とも、「知財政策の拡大・拡充」により政策効果の向上を図ることが必要であると考え

られる。

(4) ベトナム

ベトナムにおいては、1995年の民法改正により、民法において知的財産に関する条文が規定されることになった。特許出願については、1995年から大きく増加しており(図4)、民法改正が、特許出願に影響した可能性が示唆されている。

2006年には、新しく知的財産法が施行され、知的財産に関する規定が民法から独立することとなり、同年、TRIPS協定に加盟した。そして、2006年は、特許出願と外国直接投資(FDI)が大きく増加しており、知的財産法の施行やTRIPS協定への加盟が、特許出願やFDIに影響した可能性が示唆されている。

また、特許出願の傾向を長期的に分析した場合には、1995年以降、特許出願の傾向とGDPの傾向との間に類似性が見られることから、特許出願とGDPとの相関性が示唆されている。

企業データについては、自動車分野では、Honda Vietnam、製薬分野では、Traphaco社において、特許出願が目立っている。Honda Vietnam(日系)は、近年、特許出願が増加しており、積極的に知財戦略を推進しているが、本社(日本)の知財戦略⁽⁷⁾がベースになっているものと考えられる。Traphaco社は、ベトナム国籍企業であるが、国内最大手の製薬企業であるにもかかわらず、特許出願はかなり少ない状況である。ベト

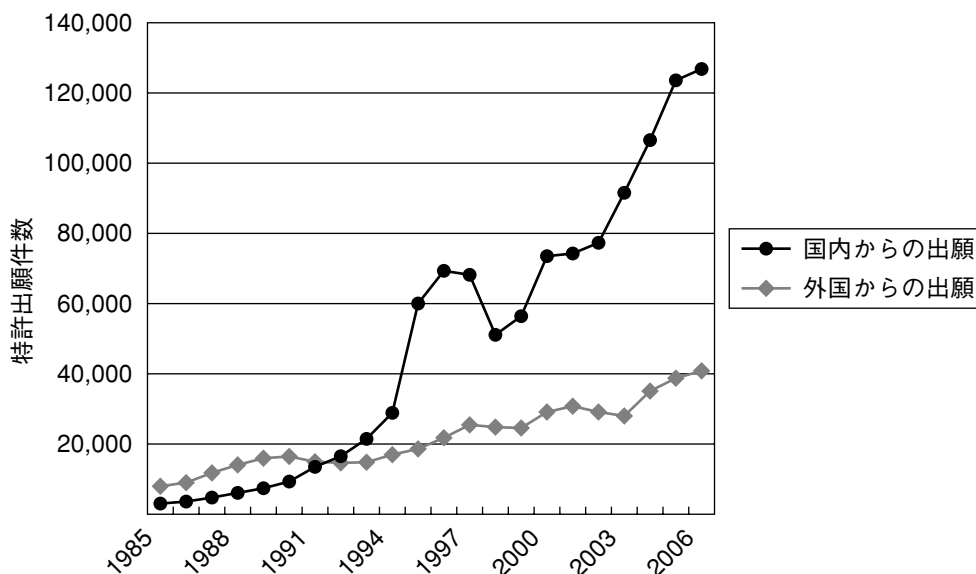


図2 韓国における特許出願の推移

(6) WIPO「Measuring the Economic Impact of IP Systems」(2007年) (http://www.wipo.int/portal/en/news/2007/article_0032.html)

(7) 経済産業省、特許庁「戦略的な知的財産管理に向けて」(2007年)

ナム国籍企業の中で、十分な知財戦略に基づいて積極的に特許出願を行っているところは、まだ少ないものと考えられる⁽⁸⁾。

このように、ベトナムでは、とくに1995年の民法改正により政策効果の増加が示され、現在は、2006年のTRIPS協定加盟と知的財産法制定により、政策効果が増加する傾向にあり、今後とも、「知財政策の拡大・拡充」により、政策効果の向上を図ることが必要であると考えられる。

(5) マレーシア

マレーシアにおいては、1990年にパリ条約に加盟して以降、特許出願及び外国直接投資(FDI)が大きく増加しており(図5)、パリ条約が、特許出願とFDIに影響した可能性が示唆されている。また、1995年のTRIPS協定への加盟以降、特許出願及びGDPが増加しており、TRIPS協定が、特許出願とGDPに影響した可能性が示唆されている。

特許出願の傾向を長期的に分析した場合には、経済

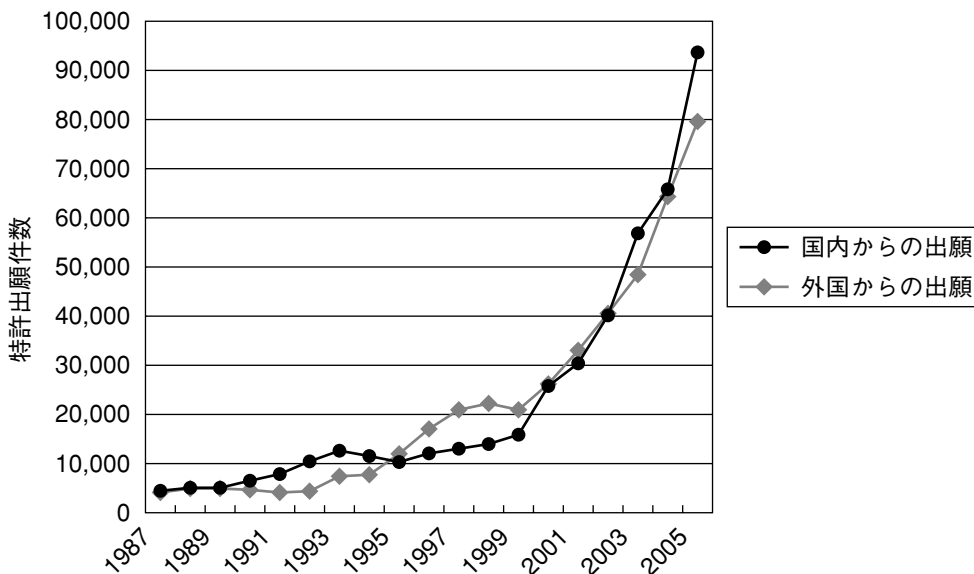


図3 中国における特許出願の推移

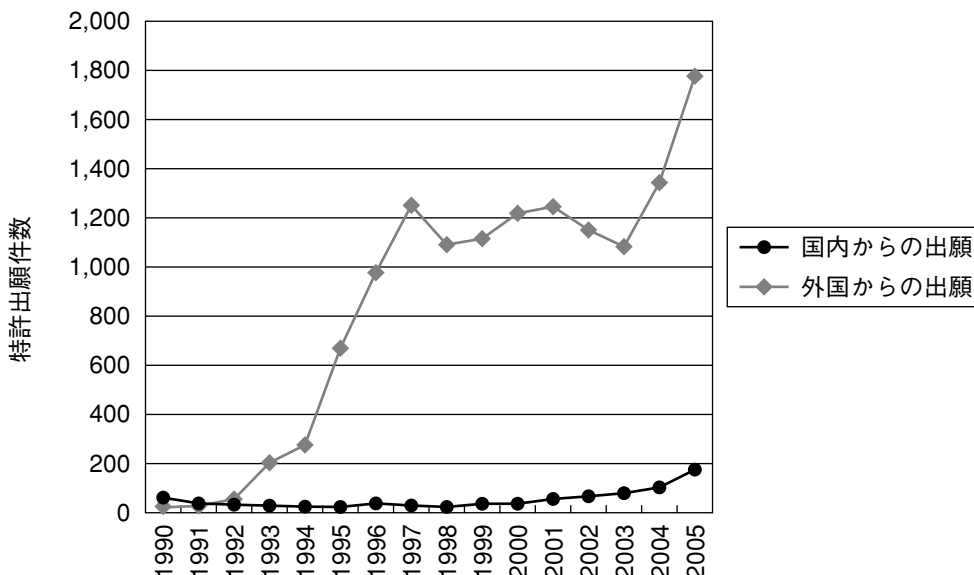


図4 ベトナムにおける特許出願の推移

(8) WIPO [Measuring the Economic Impact of IP Systems] (2007年) (http://www.wipo.int/portal/en/news/2007/article_0032.html)

不況の時期を除くと、1980年以降、特許出願の傾向とGDPの傾向との間に類似性が見られることから、特許出願とGDPとの相関性が示唆されている。

企業データについては、IT分野ではTELEKOMS MALAYSIA社、MOTOROLA MALAYSIA社において特許出願が多いが、いずれも外国系企業である。マレーシア国籍の企業の中で、積極的に特許出願を行っている企業はまだ少ないようである⁽⁹⁾。

このように、マレーシアでは、とくにTRIPS協定に加盟した1995年以降、政策効果が増加している状況が示唆されており、今後とも、「知財政策の拡大・拡充」により政策効果の向上を図ることが必要であると考えられる。

(6) インド

インドにおいては、1995年にTRIPS協定に加盟して以降、1999年、2002年、2005年に特許法の改正（TRIPS協定の遵守）が行われているが、1999年から2005年の間は、特許出願の著しい増加が示されており、TRIPS協定が、特許出願に影響した可能性が示唆されている。

特許登録件数を出願人の国籍で区分すると、2004年から国内の出願が外国からの出願を上回り、TRIPS協定の効果が、しだいに国内産業にも影響してきていることが示唆されている（図6）。

R&D及びGDPについても、2001年以降、急増し

ており、TRIPS協定に関連した国内法改正が、R&D及びGDPに影響していることが示唆されている。

また、特許出願の傾向を長期的に分析した場合には、1999年以降、特許出願の傾向とR&Dの傾向との間に類似性が見られることから、特許出願とR&Dとの相関性が示唆されている。

企業データについては、IT分野では、WIPRO社、製薬分野では、Ranbaxy社において、特許出願の増加が目立っている。これらの企業はいずれもインド国籍の企業であるが、最近では、インド国籍企業でもハイテク分野の特許出願を伸ばしてきており、知財戦略の普及・啓蒙が進展しつつある状況がうかがえる⁽¹⁰⁾。

このように、インドでは、とくにTRIPS協定に関連した国内法の改正が行われた1999年以降において、政策効果が増加している状況が示唆されており、今後とも、「知財政策の拡大・拡充」により政策効果の向上を図ることが必要であると考えられる。

5. 調査結果(2) ー計量分析調査ー

ここでは、上記4.で得られた、経済発展への影響が示唆された知財制度改革について、経済モデルを用いた実証分析を行い、経済発展への影響に関する考察を行った。経済発展への影響については、(a)知財創出効果、(b)経済成長効果(GDP)、(c)外国直接投資(FDI)、の3つの観点から分析を行った。

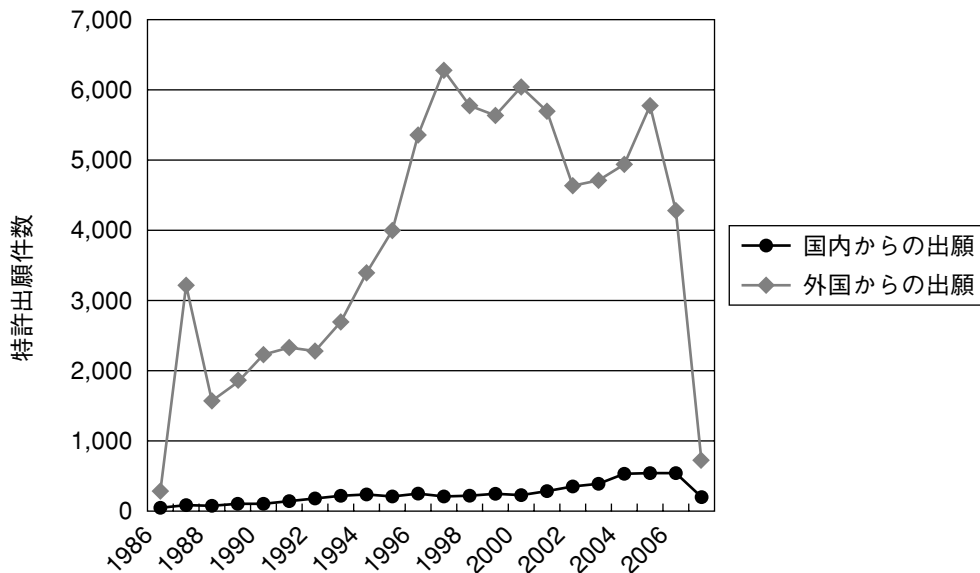


図5 マレーシアにおける特許出願の推移

(9) WIPO 「Measuring the Economic Impact of IP Systems」 (2007年) (http://www.wipo.int/portal/en/news/2007/article_0032.html)

(10) WIPO 「Measuring the Economic Impact of IP Systems」 (2007年) (http://www.wipo.int/portal/en/news/2007/article_0032.html)

(1) 知財創出効果への影響

知財創出効果に関する経済モデルとして、R&D、GDP、知財指標を説明変数とし、知財創出効果として特許取得件数を被説明変数として分析した。分析結果として、インド⁽¹¹⁾の事例を示す。

以下の表に示されるとおり、知財創出効果(特許取得件数)は、R&D、GDPのみならず、知財指標に対しても有意な相関性(10%)が認められた。

$$\ln(\text{特許取得件数}) = \gamma_1 \cdot \ln A + \gamma_2 \cdot \ln B + \gamma_3 \cdot \ln(\text{知財指標}) + \epsilon$$

ただし、A：R&D、B：GDP

	γ_1	γ_2	γ_3
係数	1.55	5.87	8.82
t-value	11.88 **	4.97 **	-2.69 *

【備考】 有意性については、1%(***)、5%(**)、10%(*^{*})で分析した。

(2) 経済成長効果(GDP)への影響

経済成長効果に関する経済モデルとして、国内投資、知財指標を説明変数とし、経済成長効果として国内総生産(GDP)を被説明変数として分析した。分析結果として、中国⁽¹²⁾の事例を示す。

以下の表に示されるとおり、経済成長効果(GDP)は、国内投資のみならず、知財指標に対しても有意な相関性(5%)が認められた。

$$\ln(\text{国内総生産}) = \beta_1 \cdot \ln K + \beta_2 \cdot \ln(\text{知財指標}) + \epsilon$$

ただし、K：National Investment in Fixed Assets(NIFA)

	β_1	β_2	ϵ
係数	0.504	0.504	3.698
t-value	4.883 **	7.301 **	15.196

【備考】 有意性については、1%(***)、5%(**)、10%(*^{*})で分析した。

(3) 外国直接投資(FDI)への影響

外国直接投資(FDI)に関する経済モデルとして、GDP、人口、知財指標を説明変数とし、外国直接投資(FDI)を被説明変数として分析した。分析結果として、韓国の事例⁽¹³⁾を示す。

以下の表に示されるとおり、外国直接投資(FDI)は、GDP、人口に対しては有意な相関性(1%)が認められたが、知財指標に対しては、正の相関性が示されたものの、統計的な有意性(10%)までは認められなかった。

$$\ln(\text{外国直接投資}) = \delta_1 \cdot \ln P + \delta_2 \cdot \ln Q + \delta_3 \cdot \ln(\text{知財指標}) + \epsilon$$

ただし、P：GDP、Q：人口

	δ_1	δ_2	δ_3
係数	5.381	-30.23	2.196
t-value	3.31 ***	3.01 ***	1.18

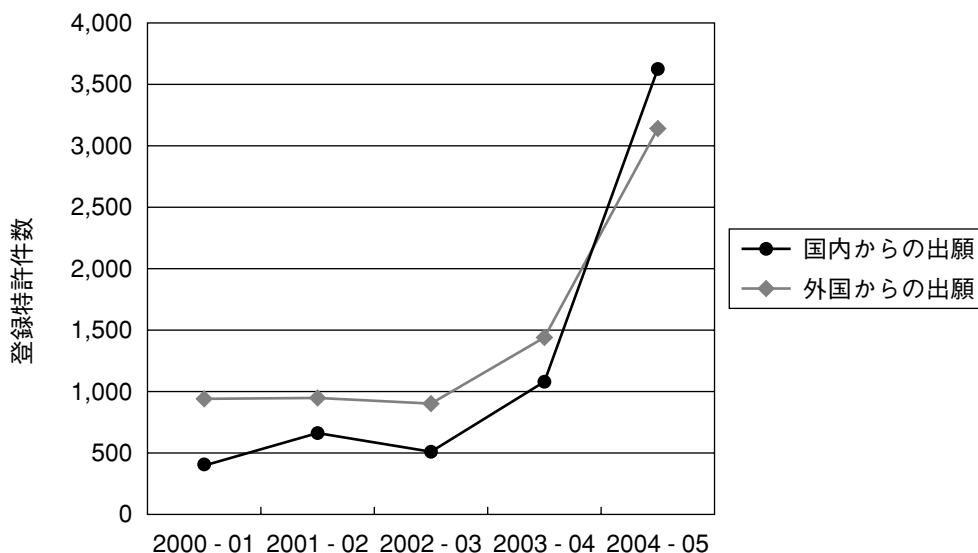


図6 インドにおける登録特許の推移

(11) WIPO「Measuring the Economic Impact of IP Systems」(2007年)「Country Report of India」
 (12) WIPO「Measuring the Economic Impact of IP Systems」(2007年)「Country Report of China」
 (13) WIPO「Measuring the Economic Impact of IP Systems」(2007年)「Country Report of Korea」

【備考】有意性については、1%(***)、5%(**)、10%(*)で分析した。

6. 調査結果(3) ー各国間の比較研究ー

ここでは、5.における計量分析調査の結果を踏まえて、新たな分析調査を実施し、知財政策効果に関する各国間の比較を行った。

(1) 各国間の比較データの作成

知財政策効果を各国間で比較するためには、データを、各国間で比較可能なものに変換することが必要である。ここでは、知財政策効果として、IP Indexの係数を他の特定の変数の係数で除した値を用いることにより、知財政策効果について、各国間における比較を行うこととした。具体的には、以下のとおりである。ここでは、韓国、中国、インドを事例として、比較検討を行うこととした。

- ① 知財創出効果：IP Indexの係数(γ_3)をR&D(γ_1)で除した値(γ_3 / γ_1)
- ② 経済成長効果：IP Indexの係数(β_3)を資本(β_1)で除した値(β_3 / β_1)

(2) 経済発展レベルの違い

TRIPS協定を遵守する国内法の整備には、各国の経済発展レベルに対応して猶予期間が設定されており、先進国ほど、早く整備され、発展途上国ほど、遅れて整備されている。このため、TRIPS協定を遵守する国内法が整備された年に区分して分析することにより、経済発展レベルの違いに起因する知財政策効果の特徴

を把握することが可能であると考えられる。

ここでは、韓国、中国、インドを事例として、比較分析を行うこととした。TRIPS協定を遵守する国内法の整備年は、韓国では1996年、中国では2001年、インドでは2005年とした(図7)。

比較分析の結果から、先進国よりも、発展途上国の方が、知財政策効果が高いという傾向があることが示唆された。これは、経済発展レベルの違いに起因する知財政策効果の特徴であると考えられることもでき、Ⅲ.において後述する調査結果(日本における知財政策)と一致する結果となった。

7. 結論

第一に、経済動向調査として、アジア地域における知財制度が経済に及ぼす影響について調査を行った。その結果、多くの国において、特許出願の傾向と、GDP、R&D、FDIの傾向との間の相関性が示唆された(韓国、中国、ベトナム、マレーシア、インド)。また、多くの国において、知財制度改革の前後で、特許出願、GDP、R&D、FDIの顕著な増加が認められた(日本、韓国、中国、ベトナム、マレーシア、インド)。さらに、多くの国において、TRIPS協定等の知財関連条約への加盟の前後で、特許出願、GDP、R&D、FDIの顕著な増加が認められた(韓国、中国、ベトナム、マレーシア、インド)。このように、知財制度が経済発展に影響を与えたことを示唆するいくつかのデータを示すことができた。

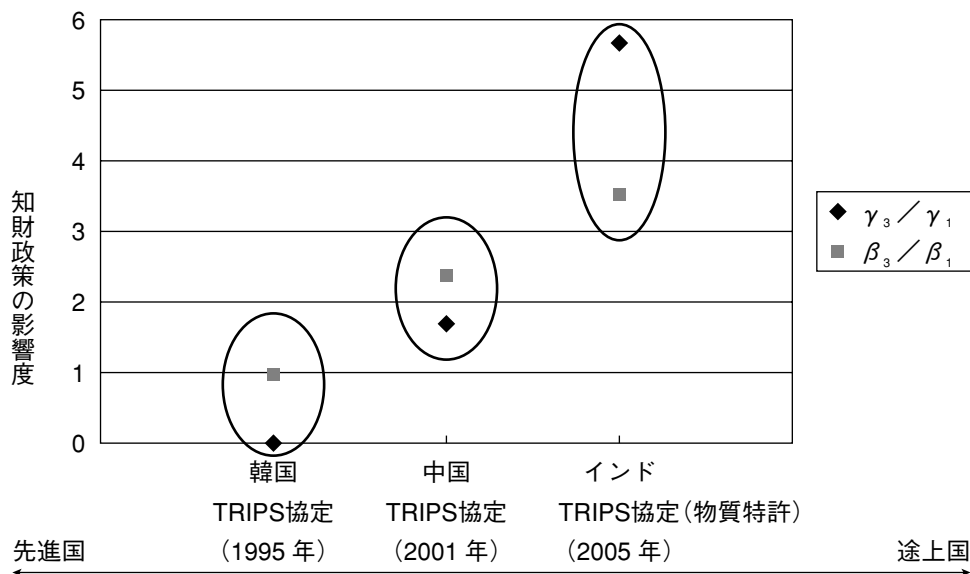


図7 IP Indexの効果の相違性

第二に、企業動向調査として、知財制度により成長した企業の事例に関する調査を行った。その結果、いくつかの国において、知的財産を活用して成長している国内企業が例示された(日本、韓国、中国、インド)。その他の国では、一部の外国国籍の企業において、知財活用による成功事例が見られるものの、国内企業では知的財産の取得・活用は、まだ少ない状況にある(ベトナム、マレーシア)。このように、知財政策が経済発展に影響を与えたことを示唆するいくつかの企業データを示すことができたが、知財活用が積極的な企業が少ない国も存在することがわかった。

第三に、計量分析調査として、知財制度が経済に与える影響について、経済モデルを用いた実証分析⁽¹⁴⁾による調査を行った。その結果、多くの国において、知財創出効果に関して有意性が認められた(中国、ベトナム、マレーシア)。また、いくつかの国において、経済効果(GDP)に関して有意性が認められた(中国、ベトナム、マレーシア)。このように、計量経済学の視点からも、知財制度が経済発展に影響を与えたことを示唆するいくつかのデータを示すことができた。そして、計量分析調査の結果を踏まえて、新たな分析調査を実施し、知財政策効果に関する各国間の比較を行った結果、先進国よりも、発展途上国の方が、知財政策効果が高いという傾向があることが示唆された。これは、経済発展レベルの違いに起因する知財政策効果の特徴であると考えられることもできる。

以上のとおり、本調査研究により、アジア地域における知的財産制度と経済発展との関連性を示すいくつかの調査結果を得ることができ、知財制度が経済発展に影響を与える可能性を示唆することができた。

Ⅲ. 日本における知財政策に関する分析

日本における知財政策の効果は、Ⅱ. 4. (1)において論じたが、ここでは、さらに詳細な調査研究として、日本国内の自治体による知財政策に関する調査研究(特許庁委託事業)の結果に加えて、筆者による新たな調査結果について報告する。

1. 背景

近年、日本国内においては、知的財産に関する社会

的関心が高まる中、東京、大阪などの成熟工業地域のみならず、地方都市を中心とする中堅工業地域においても、知的財産の取得・活用が進展する傾向にあり⁽¹⁵⁾、国による知財政策のみならず、自治体による知財政策に対しても期待が高まっている。

自治体においては、地域内のニーズや地域の特性に配慮した地域政策を推進しており、地域内の知財情勢を踏まえた域内独自の知財戦略の構築に適している。地域の知財政策に関しては、国の施策のみならず自治体の施策についても重要な役割を担っているといえる。

自治体における知財政策の現状については、多くの自治体において、知財政策を重要な地域政策の一つとして位置づけており、現在までに、27の都道府県において、自治体による知的財産推進計画が策定されるに至っている⁽¹⁶⁾。しかしながら、自治体による知財政策の効果に関する詳細な分析については、まだ十分に報告されていない。

このような状況下、特許庁の委託事業(平成18年度・大学における知的財産権研究プロジェクト⁽¹⁷⁾)として、自治体による知財政策に関する調査研究を実施することとなった。

2. 調査目的

この調査研究プロジェクトでは、自治体による知財政策に関するヒアリング調査、質問票調査、計量分析調査を実施することにより、自治体による知財政策の有効性を検証し、知財政策の在り方について考察することを目的とした。

3. 調査方法

この調査研究プロジェクトにおける調査方法は、ヒアリング調査、質問票調査、計量分析調査であり、具体的な方法は、以下のとおりである。

(1) ヒアリング調査

ヒアリング調査では、自治体による知財政策の内、「評価」の高い政策要素、及び、「要望」の高い政策要素を明らかにし、自治体における知財政策の成功要因について分析することを目的とした。ヒアリングの対象については、都道府県庁の知財担当者に対して実施した。ヒアリングの内容は、自治体による知財政策を、人材、情報、資金の3つの支援策に区分し、その内の

(14) 計量分析調査では、知財創出効果、経済効果の他、外国直接投資(FDI)についても分析を行ったが、外国直接投資(FDI)については、統計的な有意性までは得られなかった。

(15) 知的財産戦略本部『知的財産推進計画2007』(2007年)86頁~88頁

(16) 知的財産戦略本部『知的財産戦略の進捗状況』(2007年)48頁

(17) 本調査研究プロジェクトは、筆者が政策研究大学院大学に在任中に、特許庁の委託を受けて、政策研究大学院大学として実施したものである。

個々の政策要素について、「評価」と「要望」について問うことにより実施した。

(2) 質問票調査

質問票調査は、自治体による知財政策の効果を分析するために、全国の大学(知財担当)に対して質問票を

送付することにより実施した。調査の対象数としては、130の大学に対して実施(回収率:33%)した。質問票の内容は、自治体による知財政策の効果について5段階で評価する質問により構成した。5段階評価の内容は、以下のとおりである。

●質問票による5段階評価の内容

5.役に立っている	4.どちらかというと役に立っている	3.どちらともいえない	2.どちらかというと役に立っていない	1.役に立っていない
-----------	-------------------	-------------	--------------------	------------

(3) 計量分析調査

自治体による知財政策の効果の有意性を示すために、計量経済学の手法を用いて、計量分析調査を実施した。計量分析調査は、都道府県の知的財産推進計画の策定が、域内の特許出願数、商標出願数にどのような影響を与えたかを分析することにより実施した。具体的には、自治体による知的財産推進計画が策定された翌年における特許出願数、商標出願数の増加率を、その前年の増加率と比較することにより分析した。また、前記増加率の変化について、都道府県の就業者数、県内総生産により補正して分析した。推計式は以下のとおりである。

$$Y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1(\text{知財戦略策定都道府県ダミー})_i + \alpha_2(\text{知財戦略策定年ダミー})_t + \alpha_3(\text{知財戦略策定都道府県ダミー})_i \times (\text{知財戦略策定年ダミー})_t + X_{it} \alpha_4 + \epsilon_{it}$$

【備考】添え字*i*は都道府県、*t*は年次を表す。*Y*は被説明変数であり、ここでは就業者一人当たりの特許出願数、県内総生産当たりの特許出願数、就業者一人当たりの商標出願数、県内総生産当たりの商標出願数を被説明変数とした。知財戦略策定都道府県ダミーは、地域の知的財産推進計画を2004年度までに策定した都道府県であれば1、その他の都道府県であれば0となるダミー変数である⁽¹⁸⁾。

4. 調査結果(1) 一政策効果の検証一

(1) 自治体による知財政策の効果の検証

① 知財政策の効果の現状

自治体による知財政策の効果を検証するために、質

問票調査を実施した。この質問票調査は、全国の大学(知財担当)に対して質問票を送付することにより行ったものである。質問票の内容は、各大学が所在する都道府県による知的財産推進計画を5段階で評価する質問により構成した。また、国と自治体の政策との比較という観点から、国の知的財産推進計画についても、5段階で評価する質問により質問票を構成した。

調査の結果⁽¹⁹⁾は、表1、表2のとおりである。これによると、「5.役に立っている」という回答については、都道府県の評価(42.0%)が、国の評価(35.9%)よりも高いという結果が得られ、また、「5.役に立っている」と「4.どちらかというと役に立っている」を併せたプラス評価については、都道府県と国のいずれも、過半数を越えるという結果が得られた。

② 知財政策の効果の有意性

自治体による知財政策の効果の有意性を把握するために、計量分析調査を実施した。この調査⁽²⁰⁾は、自治体による知的財産推進計画の策定が、域内の特許出願数、商標出願数にどのような影響を与えたかを分析することにより実施した。具体的には、自治体による知的財産推進計画が策定された翌年における域内の特許出願数、商標出願数の増加率を、その前年の増加率と比較することにより分析した。また、増加率の変化については、都道府県の就業者数、県内総生産により補正して分析した。

分析の結果は、表3のとおりである。これによると、知的財産推進計画を策定した都道府県の特許出願数、商標出願数に統計的に有意な上昇が見られ、特許出願については、5%の有意性、商標出願については、1%の有意性が示された。

(18) Wooldridge, Jeffrey M. 『Introductory Econometrics: A Modern Approach 3rd edition』(South-Western Pub, 2005年)

(19) 政策研究大学院大学「地域の知財政策として大学支援策を実施するためのガイドライン策定研究(平成18年度・特許庁研究事業)」(2007年)

(2) 自治体による知財政策の成功要因の特定

前記(1)において、知財政策の効果が検証されたことから、次に、知財政策における個々の政策要素について分析し、成功要因と考えられる政策要素の特定を行う。

① 知財政策の成功要因に関する分野

ここでは、知財政策を、人材、情報、資金の3つに区分し、どの分野が成功要因として重要であるかについて調査した。この調査は、質問票調査として、全国の大学(知財担当)に対して質問票を送付することにより行った。質問票の内容は、各大学が所在する自治体による知財政策を、人材、情報、資金の3つの支援策に区分し、各々の支援策を5段階で評価する質問により構成した。

調査の結果⁽²¹⁾は、表4、表5のとおりである。これによると、自治体による知財政策について、「人材の支援」、「情報の支援」、「資金の支援」の間でプラス評価(「5.役に立っている」と「4.どちらかという役に立っている」の合計)を対比すると、「情報の支援」については、比較的高い評価(43.6%)が示されたのに対して、「人材の支援」及び「資金の支援」につ

ては、比較的低い評価(各々、18.9%、10.5%)が示された。

② 知財政策の成功要因の特定

上記①において、知財政策の成功要因として重要な分野について、情報>人材>資金の順に重要度が示されたが、次に、成功要因である政策要素の特定を行った。

この調査は、主な自治体⁽²²⁾(知財担当)に対してヒアリングを行うことにより実施した。ヒアリングの内容については、自治体による知財政策の内、「評価」の高い政策要素、及び、「要望」の高い政策要素を問う質問により実施した。調査対象数は20の自治体とした。

ここで、自治体による知財政策の成功要因について検討すると、本調査では、成功要因の基準を、「評価の高い政策要素」と「要望の高い政策要素」の2つの視点から判断した。すなわち、ある政策要素Aが成功要因である場合とは、政策要素Aを既の実施している自治体においては、「評価の高い政策要素」に該当し、政策要素Aをまだ実施していない自治体においては、「要望の高い政策要素」に該当することにな

	国	都道府県
5. 役立っている	35.90%	42.00%
4. やや役立っている	51.30%	17.00%
3. どちらでもない	10.30%	25.00%
2. あまり役立っていない	0.00%	8.00%
1. 役立っていない	2.60%	8.00%

表1 知的財産推進計画に対する評価(質問票調査)

国の知財政策	表5-1における5.+4.	87.20%
都道府県の知財政策	表5-1における5.+4.	59.00%

表2 知的財産推進計画に対するプラス評価(質問票調査)

被説明変数	特許出願数		商標出願数	
	就業者数	県内総生産	就業者数	県内総生産
知財戦略策定後ダミー	2.42852**	0.23857**	0.74163***	0.07492***
	-0.95076	-0.09936	-0.25606	-0.02678

【注】 ** : 5%の有意性、*** : 1%の有意性

表3 計量分析結果

- (20) 政策研究大学院大学「地域の知財政策として大学支援策を実施するためのガイドライン策定研究(平成18年度・特許庁研究事業)」(2007年)
 (21) 政策研究大学院大学「地域の知財政策として大学支援策を実施するためのガイドライン策定研究(平成18年度・特許庁研究事業)」(2007年)
 (22) 調査対象は、知財政策の主な対象である産業界と学界に対して実施すべきであるが、近年、大半の自治体で域内の知財ニーズを積極的に調査し、現状を把握していることから、ここでは、自治体(知財担当)に対して調査を行った。また、政策要素などの詳細な施策の内容に関する質問であるため、調査対象として自治体が適切であると考えられる。

ると考えられる。したがって、「評価の高い政策要素」と「要望の高い政策要素」の回答総数は、政策要素の成功要因としての「重要度」を示すものと考えることができる。両者の回答総数をまとめた結果は、表6に示されるとおりである。

5. 調査結果(2) ー政策効果の分析ー

(1) 政策評価ツールの構築

前記4(2)において、成功要因と考えられる政策要素が特定されたことから、ここでは、成功要因の数値化を行い、これに基づいて、知財政策の評価を行うための政策評価ツール(IP Index(L)⁽²³⁾)の策定を試みた。

① 知財政策の成功要因の数値化

前記4(2)では、自治体における成功要因として、政策要素の特定を行ったので、これを用いて自治体のIP Indexを得ることができる。従来のIP Indexでは、政策要素に対して(0 or 1)により知財指標を算出して

いるが、ここでは、成功要因としての重要度を考慮して、(0, 1)に対して重み付けを行うため、成功要因の数値化を試みた。

前記4(2)において、成功要因の重要度として、「評価の高い政策要素」と「要望の高い政策要素」の回答総数(A+B)という値を示した。この値は、回答数が最大で20であることから、0以上20以下の数値範囲になる。ここでは、成功要因の数値化として、この値を数値範囲の中心値(10.0)で除した値を用い、以下、この値を、IP Index(n)とした。したがって、IP Index(n)の定義は、以下のとおりとなる。

$$IP\ Index(n) = (A + B) / 10.0$$

$$0 \leq IP\ Index(n) \leq 2.0$$

② 知財政策の評価ツール(IP Index(L))の構築

各自治体全体に対する知財指標を、IP Index(L)とすると、これは、各々の政策要素に対する指標であるIP Index(n)の総和に相当するものである。ここでは、

	人材	情報	資金
5. 役立っている	8.1%	15.4%	2.6%
4. やや役立っている	10.8%	28.2%	7.9%
3. どちらでもない	48.6%	36.0%	51.9%
2. あまり役立っていない	10.8%	10.2%	8.1%
1. 役立っていない	21.7%	10.2%	29.5%

表4 自治体の知財政策に対する評価(質問票調査)

	人材	情報	資金
表1-3における5+4	18.9%	43.6%	10.5%

表5 自治体の知財政策に対するプラス評価

人的な支援				情報の支援				資金の支援			
政策要素	A	B	C	政策要素	A	B	C		A	B	C
弁理士情報の提供	5	13	18	セミナー	18	1	19	特許料・審査請求料	1	18	19
人的ネットワーク	15	3	18	自治体窓口の充実	15	3	18	知財ファンド	4	10	14
自治体職員の研修	12	0	12	マッチング	12	4	16	特許費用(外国)	8	3	11
人材育成センター	5	0	5	特許情報の提供	13	3	16	訴訟費用	1	7	8
大学教育	5	0	5	特許調査の公表	8	0	8	研究開発費	7	1	8
その他	5	0	5	その他	5	0	5	その他	1	0	1
合計	47	16	63	合計	71	11	82	合計	22	39	61

【注】 A = 評価、B = 要望、C = 評価+要望

表6 自治体による知財政策の成功要因(ヒアリング調査)

(23) 本稿では、自治体の知財政策の政策評価ツールについては、従来の国レベルのIP Indexと区別するために、「Local IP Index(自治体の知財指標)」と称し、その略称として、以下、「IP Index(L)」と表記した。

成功要因として、15の政策要素を用いて分析を行うため、IP Index(L)は、0以上30.0以下の数値範囲となる。

$$IP\ Index(L) = \sum_0^n IP\ Index(n) \quad (0 \leq n \leq 15)$$

$$0 \leq IP\ Index(L) \leq 30.0$$

各自治体のIP Index(L)を調査することにより、これを一覧表にまとめた「IP Index(L)総括表」(表7)を策定することができる。これは、各自治体の知財政策のレベルを示すものであるため、これを用いることにより、各自治体による知財政策を横断的に対比して分析することができる。

(2) 知財政策と政策効果に関する分析

ここでは、上記(1)で構築された政策評価ツールを用いて、知財政策と政策効果に関する分析の結果について報告する。

① 知財政策と政策効果の Correlation(相関性)

知財政策と政策効果の相関性の有無について分析を行うため、本調査研究により構築された政策評価ツール(IP Index(L)総括表)を用いて、自治体による知的財産推進計画⁽²⁵⁾の分析を行い、各自治体のIP Index(L)を算出し、これを「知財政策に関するデータ」と

した。

「政策効果に関するデータ」については、自治体による知財政策効果の一つとして、特許出願件数の増加率⁽²⁶⁾を用いた。具体的には、知的財産推進計画を策定した翌年の特許出願件数の増加率を、国内全体の特許出願件数の増減等で補正して増加指数とし、これを「政策効果に関するデータ」とした。

このようにして得られた「知財政策に関するデータ」と「政策効果のデータ」について相関性の分析を行った。

分析の結果は、図8のとおりである。これによると、政策実施と政策効果は、全体的に右肩上がりの傾向が示されたが、さらに、県内総生産上位(10%)の都道府県を除くと、さらに高い相関性が示された⁽²⁷⁾。よって、県内総生産上位の都道府県を除く自治体においては、知財政策の実施レベルに比例して、政策効果も増加していることが示唆された。

② 知財政策効果の Difference(相違性)

上記①において、県内総生産上位の都道府県を除く自治体では、政策実施と政策効果に相関性が示唆されたことから、ここでは、人材、情報、資金の3つの支

	政策要素	県 A	県 B	県 C	県 D	県 E	県 F	県 G
人材	弁理士情報の提供	1.8	1.8	1.8			1.8	1.8
	人的ネットワーク	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
	自治体職員の研修	1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2
	人材育成センター	0.5		0.5		0.5	0.5	0.5
	大学教育	0.5	0.5	0.5			0.5	0.5
情報	セミナー	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9
	自治体窓口の充実	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
	マッチング	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
	特許情報の提供	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
	特許調査の公表						0.8	0.8
資金	特許料・審査請求料							1.9
	特許出願料(外国)	1.4					1.4	1.4
	知財ファンド						1.1	
	訴訟費用						0.9	0.9
	研究開発費			0.8			0.8	0.8
IP Index(L)		14.1	12.2	13.5	8.7	9.9	17.7	18.5

表7 IP Index(L)総括表⁽²⁴⁾ (一部)

(24) 都道府県名については、ここでは非公開とし、アルファベットで表示した。

(25) 自治体による知的財産推進計画は、各自治体から入手した。

(26) 特許庁『産業財産権の現状と課題(特許行政年次報告書)』(2007年)

(27) 図8では、知財政策のレベルについて、全体を上位からA、B、Cの3ランクに区分して表示した。

援策についての IP Index の小計を説明変数とし、政策効果(被説明変数)に対する回帰分析を行った。

政策効果 F について、

$F(\text{人材、情報、資金}) = f(x, y, z)$ とし、以下のモデルを構築した。

$$f(x, y, z) = ax + by + cz + E$$

このモデルに基づいて、回帰分析を行った結果は、表 5-2 のとおりであり、解析結果を数式として示すと、次のとおりとなる。

$$f(x, y, z) = ax + by + cz + E \\ = 1.814x + 3.563y + 2.635z + E$$

したがって、「 $b > c > a$ 」という結果が導かれた。

これは、情報 > 資金 > 人材、の順に、政策効果が発現され易いこと(即効性)を示すものと考察することができる。なお、単純な回帰分析だけで結論を導くことはできないが、この結果は、筆者が特許庁審査官として地域の出願人と面接審査等で接する機会⁽²⁸⁾に、筆者が地域の出願人から得た印象にも一致する結果となった。

③ 知財政策効果の Saturation(飽和)

前記①の結果では、県内総生産上位の都道府県については、知財政策を推進しても、期待される政策効果が得られていないことが示された。そこで、次に、県内総生産上位の都道府県については、「知財政策効果の Saturation(飽和)」という仮説を設定して分析を行った。

知財政策効果の Saturation(飽和)とは、産業が発達している中堅工業地域では、知財政策の効果(effect)は、政策の実施(effort)に比例して増加するが、産業が成熟した地域では、「知財政策の効果が Saturate(飽和)」しているため、多くの政策を実施(effort)しても、期待される政策効果の上昇(effect)は認められないという現象であると定義した。

そこで、県内総生産上位 25%の都道府県に焦点を当てて分析を行った。結果は、図 9 に示されるとおりである。これによると、県内総生産上位 25%の都道府県のデータは、曲線で示されるとおりとなり、ある水準以上に知財政策を推進しても、政策効果の上昇が

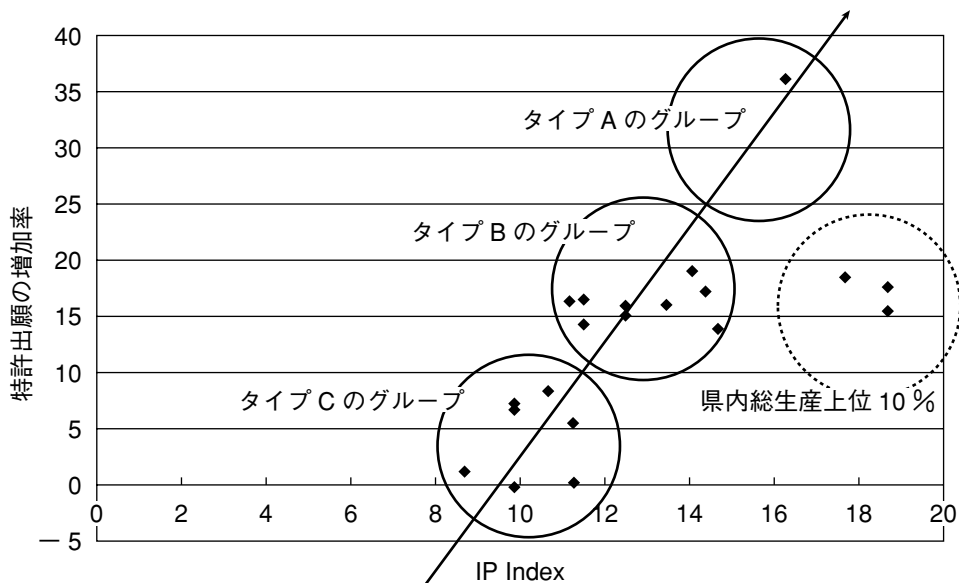


図 8 IP Index(L)と政策効果の相関性(1)

	係数	標準誤差	t	P-値
切片	- 23.4214	24.22776	- 0.96672	0.35009
a	1.814047	1.177928	1.540032	0.145846
B	3.563443	3.565817	0.999334	0.334593
C	2.635773	1.081964	2.436101	0.028803

表 8 支援策のタイプ(人材、情報、資金)と政策効果の関連性

(28) 特許庁では、地方支援策として、地方面接審査、地方説明会、知財セミナーなどを実施している。

見られないことが示された。すなわち、政策効果が、ある水準で Saturate(飽和)する傾向が示唆された。

④ ヒアリング調査による仮説の検証

上記①～③では、分析データに基づいて、知財政策効果の相関性(Correlation)、相違性(Difference)、飽和性(Saturation)について検証したが、直接、ヒアリング調査による検証についても実施した。

都道府県庁と地方大学の知財担当者を対象として、知財政策効果の Correlation、Difference、Saturation の適否についてヒアリング調査を行ったところ、以下の結果が得られた(表9)。表9のとおり、分析データにより得られた知財政策効果の特徴(上記①～③)は、ヒアリング調査によっても検証され、実際の政策担当者の印象に近いものであることがわかった。

6. 結論

県内総生産の上位の都道府県を「成熟工業地域」とし、それ以下の都道府県を「中堅工業地域」として考察すると、中堅工業地域においては、知財政策の実施と政策効果の間に相関性が認められた。したがって、中堅工業地域においては、知財政策の政策要素をできるだけ多く実施すること、即ち、「知財政策の拡大・

拡充」により、政策効果を高めていくことが必要であると考察される。また、「知財政策効果の Difference(相違性)」を考慮し、情報>資金>人材の順に政策効果が発現されやすいことが示されたことから、短期的には情報の支援策を中心に知財政策を推進することが最も効果的であると考えられる。

成熟工業地域においては、ある水準以上に知財政策の実施を推進しても、期待されるほどの政策効果が得られないことが示唆され、「知財政策効果の Saturation(飽和)」の可能性が示された。したがって、成熟工業地域においては、政策コストの視点から、効果的な政策を選択して実施すること、即ち、「知財政策の選択・集中」が必要であると考察される。

以上の結論は、新たに実施したヒアリング調査によっても検証することができた。また、Ⅱ.において前述した調査結果(アジア地域における知財政策)に基づく結論とも一致する結果となった。

Ⅳ. アジア地域における知財政策の在り方に関する考察

ここでは、Ⅱ.及びⅢ.において報告した調査研究の

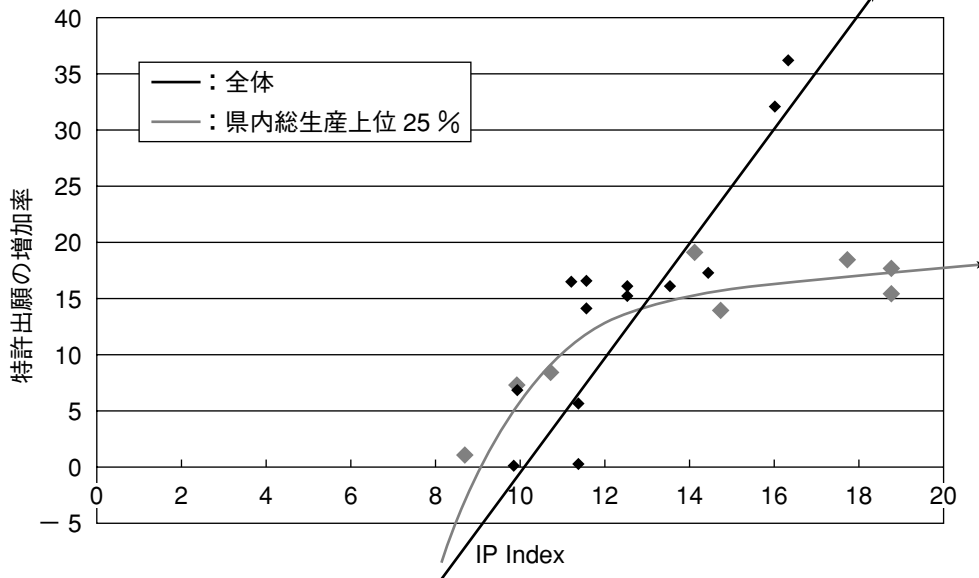


図9 IP Index(L)と政策効果の相関性(2)

	Correlation	Difference	Saturation
3. 適切である	85.0%	75.0%	55.0%
2. わからない	15.0%	25.0%	35.0%
1. 適切とはいえない	0.0%	0.0%	10.0%

※ 調査対象は20。(8の都道府県、12の大学に対して実施)

表9: ヒアリング調査による仮説の検証

結果に基づいて、アジア地域における知財政策の在り方について、(1)日本国の知財政策との対比、および、(2)自治体による知財政策からの発展、という2つの視点から考察を行った。

1. アジア地域における知財政策の在り方(1) —日本国の知財政策との対比—

(1) アジア地域と日本の知財政策の共通性

アジア各国の知財政策と日本の知財政策の共通点は、両者共に積極的に知財政策を推進⁽²⁹⁾している点にある。アジア各国においては、TRIPS 協定により知財分野の制度改正が一気に到来する知財ラッシュとなり、日本においては、知的財産推進計画による知財ウェイブが毎年、押し寄せている。アジア地域においては、日本を含め、知財重視のプロパテント政策が広く推進されつつあるといえる。

本稿では、第一章において、アジア地域において、これまでの知財政策が各国の経済発展に影響してきたことを示唆するデータを提示した。知財政策が自国の経済発展に有益なものであるとすれば、現在のアジア地域におけるプロパテント政策へのシフトは、基本的な方向性として適切なものと考えられることができる。

(2) アジア地域と日本の相違性

アジア各国と日本の相違点は、経済発展レベルと知財政策レベルにあると考えられる。例えば、アジア地域では、スタンダード・レベル(TRIPS レベル)の知財政策であるのに対して、日本では、国家レベルで知的財産推進計画を策定している点などからみて、ハイクラス・レベル(TRIPS + α レベル)であるということが出来る。

このとき、両者の知財政策には、政策効果に関して相違性が存在している可能性がある。アジア諸国においては、経済が発展期にあり、スタンダード・レベルの知財政策であるにもかかわらず、様々な知財政策効果が示唆されている(Ⅱ.)。そして、政策実施と政策効果の間に相関性が存在するとすれば、「知財政策の拡大・拡充」により、政策効果も増大することが期待される。

これに対して、日本では、ハイクラス・レベルの知財政策であるにもかかわらず、特許出願件数の推移は安定しており、アジア地域に比べて、知財創出効果が

小さいことが示唆されている。そして、政策効果の飽和の可能性があるとすれば、「知財政策の選択・集中」により、効果的な知財戦略を構築することが必要であると考えられる。今後は、日本において、広範に知財政策を推進するだけでなく、「知財政策の選択・集中」を視野に入れた知財戦略の構築が重要であり、例えば、2008年から策定されている「技術分野別の知的財産戦略」(知的財産戦略本部)は、「知財政策の選択・集中」への傾向の一つと見ることもできよう。

本研究においては、このような経済発展レベルの違いに起因する知財政策効果の特徴を提示した(図7)。それによれば、先進国よりも、発展途上国の方が、知財政策効果が大きいことが示唆され、先進国における「知財政策の選択・集中」と、発展途上国における「知財政策の拡大・拡充」は、知財政策の適切な方向であることは、データによっても示されている。

アジア地域では、国ごとに経済発展レベルが異なり、知財政策レベルにも格差がある。スタンダード・レベルにおいては、基本的な方向性として、知財重視の政策が好ましいと考えられるが、経済発展が成熟期に近づき、知財政策がハイクラス・レベルに向かうにつれて、政策効果の飽和の可能性に配慮して、「知財政策の選択・集中」を視野に入れることも必要であると考えられる。

2. アジア地域における知財政策の在り方(2) —自治体による知財政策からの発展—

自治体による知財政策の考え方を発展させ、国レベルの知財政策の在り方に適用することについて論じる。具体的には、中堅工業地域を「発展途上国」、成熟工業地域を「先進国」に対応させて検討した。

(1) 中堅工業地域の知財政策からの発展

Ⅲ.において、中堅工業地域では、知財政策と政策効果の相関性⁽³⁰⁾が示唆され、また、短期的な政策効果(即効性)は、情報>資金>人材であることが示された。したがって、中堅工業地域を発展途上国⁽³¹⁾に対応させて、政策効果の即効性を検討した場合、アジア地域においても、情報>資金>人材である可能性が考えられる。したがって、アジア地域において、知財政策効果の早期実現を期待する場合には、情報の支援策を中心に推進することが有効であると考えられる。例

(29) 加藤浩「アジアの経済発展に対する知財政策の役割」日本知財学会・第五回年次学術研究発表会・講演要旨集(2007年)568頁～571頁

(30) 加藤浩「アジア地域における知的財産制度の経済的インパクト」研究・技術計画学会・第22回年次学術大会・講演要旨集(2007年)436頁～439頁

(31) 特許庁「産業財産権をめぐる国際情勢について」(2005年)

えば、日本国特許庁は、これまでに、アジア諸国に対して、JICAなどを通して「特許情報」のIT化などの「情報の支援」を推進してきたが、これは、アジア各国における知財政策の短期的な効果に貢献してきたものと考えられる。

そして、知財政策の長期的な効果としては、人材の支援策も重要である。自治体による知財政策と同様に、アジア地域においても、知財人材の育成は初期の段階から実施することが必要であると考えられる。日本国特許庁は、これまでに、アジア諸国に対して、専門家派遣や研修生受入による「人材の支援」を推進してきたが、これらの支援策は、各国における知財政策の長期的な効果に貢献するものであり、今後とも継続していくことが大切であると考えられる⁽³²⁾。

(2) 成熟工業地域の知財政策からの発展

Ⅲ.では、成熟工業地域において、政策効果が飽和する可能性が示唆されているが、成熟工業地域を先進国に対応させた場合、先進国においても、政策効果が飽和する可能性が考えられる。したがって、新たな知財政策を実施する場合には、「知財政策の選択・集中」という視点に配慮することが必要であると考えられる。そして、有効な施策の選択に際しては、アジア各国において、知財政策効果の調査分析を行うことが大切であると考えられる。

そして、「人材の支援」については、自治体による知財政策と同様に、アジア地域においても、長期的な視点からみた場合には、政策効果が大きいと考えられるので、先進国においても、「人材の支援」を推進することが必要であると考えられる。

V. 知財政策の在り方に関する一考察 —環境政策を事例として—

ここでは、Ⅳ.において考察した知財政策の在り方の一つとして、環境政策を事例として取り上げ、環境分野における知財政策の在り方に関する一考察を行った。環境政策については、広い視点から論じた上で、生物多様性条約に焦点をあてて、知財政策との接点について考察した。

1. 環境政策と知財政策の現状⁽³³⁾

高度成長時代の日本において、経済発展と環境保全

は、互いに対立する政策目標として推進される傾向にあったが、環境保全への社会的な関心が高まる中、現在では、両者の両立が重要な政策課題となっている。

このような状況下、経済発展と環境保全との調和に向けた様々な取り組みが行われており、経済政策の一つである知財政策についても、環境保全との両立に向けた政策的アプローチの重要性が高まりつつある。

このような知財政策と環境政策との調和については、①環境政策と知財政策の協調、及び、②環境政策と知財政策の対立、という2つの観点から検討することが必要である。

2. 環境政策と知財政策の協調

知財政策は、知的創造サイクルを促進することにより、科学技術の発達をもたらすものである。したがって、環境保全に関する技術に対する知財政策を推進することによって、知的創造サイクルを活性化させ、環境技術による環境保全の推進が可能となる。

環境技術については、「リサイクル(Recycle)・リユース(Reuse)・リデュース(Reduce)」からなる「3R」を実行するため、様々な技術的アプローチが講じられているが、主要な環境技術については、パテントマップ等が作成されており、その活用による効率的な研究開発により、環境保全に有益な研究成果が期待できる。

また、ビジネス方法の特許が注目される中、ビジネス方法の特許に関する審査基準が明確(平成13年1月)になり、ハードウェア資源を利用する場合には、ビジネス方法についても発明の成立性の要件を満たす可能性が示されているが、環境保全に関するビジネス方法についても、同様に、ハードウェア資源を利用する場合には、発明の成立性の要件が満たされて特許が付与される可能性がある。今後は、環境保全の方法についても、特許権の付与が行われることにより、環境保全へのインセンティブが高まることに期待したい。

3. 環境政策と知財政策の対立

上記2.とは反対に、近年、環境保全をめぐる知財政策との対立は、国際的に顕在化する傾向にあることから、近年、環境保全と知財政策との対立への対応が重要な政策課題となっている。例えば、バイオ技術の生態系への影響(バイオハザード)、生命倫理とヒトクローンの問題(バイオエシックス)、個人情報保護とヒ

(32) WIPO「Measuring the Economic Impact of IP Systems」(2007年)(http://www.wipo.int/portal/en/news/2007/article_0032.html)

(33) 加藤浩「知財政策と環境の調和に向けて」発明(発明協会)、第102巻(2005年)45頁~57頁

トゲノム特許の問題(プライバシー保護)の他、生物多様性条約と特許法の問題や、医薬品特許の強制実施権の問題が発生している(表 10)。

とくに、生物多様性条約⁽³⁴⁾(CBD)には、各国が自国の遺伝資源に対する主権的利益を有することを確認し、遺伝資源の研究等から生ずる利益を、遺伝資源の提供国に公正かつ衡平に配分すべきことが規定されている。環境政策と知財政策の対立を示す事例の一つといえる。

●生物多様性条約・第1条(目的)

この条約は、生物の多様性の保全、その構成要素の持続可能な利用及び遺伝資源の利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分を実現することを目的とするものである。

●生物多様性条約・第15条(遺伝資源の取得の機会)

第1項 各国は、自国の天然資源に対して主権的利益を有するものと認められ、遺伝資源の取得の機会につき定める権限は、当該遺伝資源が存する国の政府に属し、その国の国内法令に従う。

第7項 締約国は、遺伝資源の研究及び開発の成果並びに商業的利用その他の利用から生ずる利益を当該遺伝資源の提供国である締約国と公正かつ衡平に配分するため、…、適宜、立法上、行政上又は政策上の措置をとる。その配分は、相互に合意する条件で行う。

4. 環境政策と知財政策のバランス論⁽³⁵⁾

このように、環境政策との接点として知財政策の在り方を検討する際には、上記2.において、知財政策が環境政策と協調するという視点と、上記3.において、

知財政策が環境政策と対立する視点の両面に配慮することが重要である。今後は、この2つの視点のバランス論に配慮して、知的創造サイクルと環境保全サイクルとの調和型サイクルを構築し、知財と環境の両立を目指すことが重要であると考えられる。(図 10)

5. 環境政策と知財政策の具体的な方向性

前述のとおり、生物多様性条約と知的財産制度の問題は、両者の調和型サイクルを実現することにより、対処することが可能である。ここでは、その具体的な方法について論じる。

(1) 生物多様性の知的財産制度による保護

生物多様性に関する遺伝資源は、特許法により保護することが可能である。例えば、産業上利用可能性については、原住民により、その有用性が既に知られていることから、満たすことが可能である。また、新規性については、公知のものと区別することにより、満たすことが可能である。

進歩性については、創意工夫が必要であり、これを満たすことは容易ではなく、通常、研究開発が必要である。発展途上国における自助努力に期待したい。

このように、生物多様性の知的財産制度による保護は、両者の調和型サイクルの実現のための具体的な取組として重要であると考えられる。

(2) 生物多様性に関するデータベースの構築

生物多様性に関するデータベースとして、TKDL (Traditional Knowledge Digital Library) が発展途上国において構築されつつある。このデータベースにより、先進国による誤った特許保護を抑制することが可能となり、不必要な紛争を未然に防止することができる。

他方、データベースの整備により、進歩性のハード

	政策課題	政策の方向性
プロパテントの推進	環境技術に対する知的創造サイクル	パテントマップ 技術動向調査
	環境保全方法の開発インセンティブ	審査基準の明確化 (ビジネス方法の特許)
アンチパテントとの調和	生態系の保護(バイオハザード)	安全性規制
	生命倫理(ヒトクローン)	倫理規定
	個人情報保護(ヒトゲノム)	倫理規定
	遺伝資源・伝統的知識の保全	利益配分
	医薬品アクセスの確保	強制実施権

表 10: 環境政策と知財政策の対立

(34) 生物多様性条約(CBD)の原文は、(<http://www.biodiv.org/convention/articles.asp>)を参照。

(35) 隅蔵康一編『知的財産とマネジメント』(白桃書房、2008年)第8章(加藤浩)

ルも高まることが予想され、その結果、途上国による特許取得がさらに困難になる可能性が考えられる。発展途上国における研究開発への一層の努力に期待したい。

このように、生物多様性に関するデータベースの構築は、両者の調和型サイクルの実現のための具体的な取組として重要であると考えられる。

(3) 国際的議論の合意に向けた取組み

生物多様性と知的財産制度に関する国際的な議論を合意に向けることも、今後の方向性として必要である。2008年5月に、生物多様性条約・第9回締約国会議(COP9)が開催され、2年後の第10回締約国会議(COP10)までに国際的議論を合意させることとされている。とくに、産業分野別の分析を行い、分野ごとに「契約のひな形」を構築することが検討事項に含まれている。

このような「契約のひな形」を提示することは、契約に不慣れな途上国にとっても有益であり、生物多様性と知的財産制度の調和に向けた取組として重要であると考えられる。

6. 結論

環境政策と知財政策の在り方については、環境政策と知財政策の協調という視点と、対立という視点の2つの面がある。今後は、環境政策と知財政策の調和を目指して、知的創造サイクルと環境保全サイクルとの調和型サイクルの実現を目指すべきであると提言した。

とくに、生物多様性条約において、遺伝資源の研究等から生ずる利益を、遺伝資源の提供国に公正かつ衡平に配分すべきことが規定されており、この点で、生物多様性条約と知財政策の問題においては、両者のバランスを検討することが必要であると考えられる。

今後とも、生物多様性条約と知財政策の問題について国際的な議論を深め、両者の最適なバランスを目指

して対応策を検討していくことが必要であると考えられる。具体的な方法としては、①生物多様性の知的財産制度による保護、②生物多様性に関するデータベースの構築、③国際的議論の構築に向けた取組み等が重要であると考えられる。

生物多様性条約と知財政策の問題は、アジア地域における知財政策の在り方を検討するための重要な事例の一つであるといえよう。

VI. 終わりに

本稿では、II.において、アジア地域における知財政策に関する調査結果を報告し、III.において、日本の知財政策に関する調査結果について報告した。そして、IV.において、アジア諸国の知財政策と日本の知財政策との対比から、今後のアジア地域における知財政策の在り方について考察し、V.において、環境政策を事例として、アジア地域における知財政策の在り方に関する一考察を提示した。

とくに、本稿では、WIPO 研究事業及び特許庁委託事業による報告の他、筆者による新たな調査結果を加えたことにより、アジア地域及び日本国内における「知財政策の拡大・拡充」及び「知財政策の選択・集中」に関する考察を深めると共に、環境分野を事例として、アジア地域における知財政策について、今後の具体的な方向性について考察することができた。

知財政策には、戦略が必要である。とくに、経済発展の成熟期にある先進国においては、知財政策の効果を高めるためには、「知財政策の選択・集中」を含め、十分な戦略の検討が必要であると考えられる。事実、米国では、知財政策の効果を否定する学説やパテントコントロールのような弊害が報告されており、戦略の必要性が指摘されている。

アジア地域については、本稿において種々の政策効

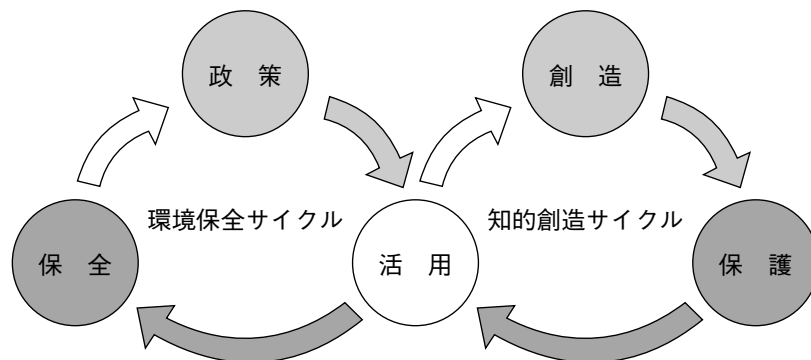


図10 知的創造と環境保全とのバランス

果の可能性が示唆されたが、経済発展が成熟期に近づくにつれて、政策効果の増加は鈍化する可能性がある。「知財政策の拡大・拡充」という基本的な方向性は、アジア地域の模倣品被害の現状を考えると、必要不可欠であると考えられるが、今後は、徐々に、「知財政策の選択・集中」についても配慮することが必要になると考えられる。

そして、アジア地域において、知財政策の戦略を検討するためには、知財分野における十分な調査研究が必要不可欠である。今後は、アジア地域において、知財政策に関する様々な調査研究が積極的に実施されることに期待したい。