JAIST Repository
https://dspace.jaist.ac.jp/

Title	アジア地域における知的財産制度の経済的インパクト(<ホットイシュー>日本企業のアジア展開(1),一般講演,第22回年次学術大会)
Author(s)	加藤，浩
Citation	年次学術大会講演要旨集，22: 732-735
Issue Date	2007-10-27
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/7380
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	一般講演要旨

JAIST
JAPAN
ADVANCED INSTITUTE OF
SCIENCE AND TECHNOLOGY

Japan Advanced Institute of Science and Technology

２Ｅ２０

アジア地域における知的財産制度の経済的インパクト

○加藤浩（経済産業省特許庁）

１．はじめに

知的財産制度は、技術革新の促進に有効な制度ではあるが、経済発展に向けた施策としてどの程度の影響力を有しているかについては未確定なところも少なくない。事実、途上国からは、自国の経済発展において、知的財産制度が必ずしも効率的及び最適な手段とはなり得ないのではないかとの疑問の声があげられている。

このような疑問に答えるために、WIPO を始めとする国際機関では、知的財産制度の経済的側面への影響について調査研究を行い、知的財産制度の経済発展への影響について検証し、その結果を途上国提供していくことが強く望まれている。

このような状況下、WIPO では、アジア地域を対象として、知的財産制度の経済発展への影響について調査研究を行ったところである。本報告は、筆者がこの調査研究の取りまとめを担当した経験に基づいて、アジア地域における知的財産制度の経済的インパクトについて報告を行うものである。

２．経済発展へ影響を与えた知財制度の特定

アジア諸国の知財制度においては、TRIPS 協定の履行、又は WIPO を中心とした国際的制度調和へ向けた国内法制への適合等、様々な制度改革が推進されているところである。ここでは、各種データを比較検討することにより、アジア諸国における知財制度改革のうち、経済発展へ影響を与えたことが推測される制度改革の特定を行った。

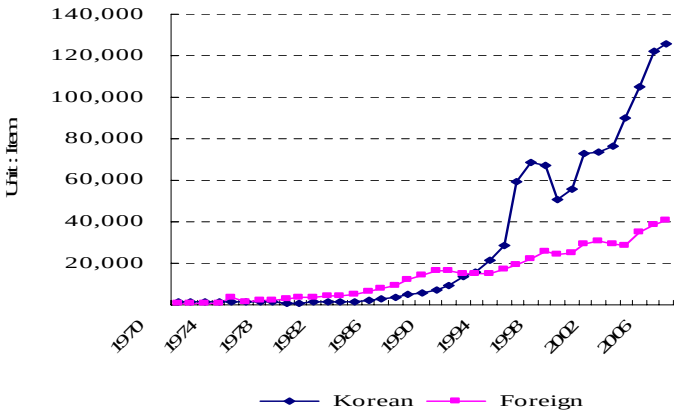
（１）韓国

○韓国においては、1995 年に TRIPS 協定に加盟して以降、知財制度の整備が積極的に推進されており、その結果、特許出願は、1995 年以降で大きく増加している。

○特許出願件数を出願人の国籍で区分すると 1995 年頃から国内の出願が外国からの出願を上回り、TRIPS 協定の効果が国内産業に影響したことが示唆されている。

○外国直接投資(FDI)は、1994 年から 1999 年にかけて大きく増加しており、TRIPS 協定の効果の一つであると考えられる。

図１　韓国における特許出願の推移（文献３）



○特許出願の傾向は、1980 年以降、R&D 及び GDP の傾向と類似しており、特許出願と R&D、GDP との関連性が示唆されている。

○企業データでは、ＩＴ分野では SUMSUNG、自動車分野では、HYUNDAI を中心に特許出願が増加しており、ＩＴ産業や自動車産業の経済発展と平行している。

（２）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、TRIPS 協定へ

の加盟が、特許出願に影響したことが示唆された。中国では、国内の出願と外国からの出願がほぼ同数であり、TRIPS 協定は国内産業にも大きく影響していることが示唆された。

○R&D 及び GDP は、2001 年以降、急増しており、TRIPS 協定への加盟が R&D、GDP に影響していることが示唆された。特許出願の傾向は、1990 年以降、R&D 及び GDP の傾向と類似しており、特許出願と R&D、GDP との関連性が示唆された。

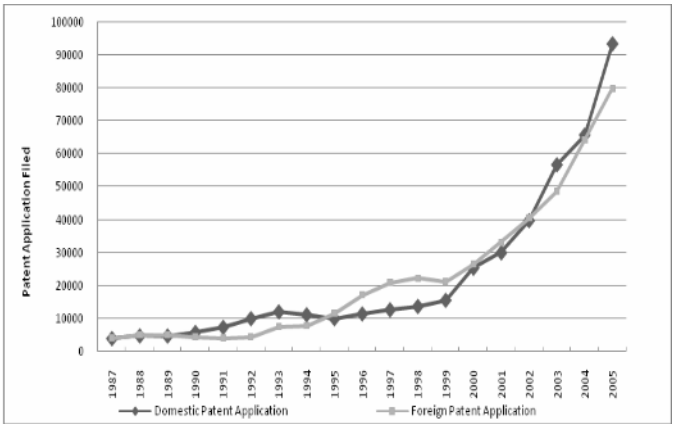


図２　中国における特許出願の推移（文献３）

○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、特許出願の増加が目立っている。

（３）ベトナム

○ベトナムにおいては、1995 年の民法改正により、民法中に知的財産に関する事項が規定され、その後、特許出願が大きく増加した。

○2006 年には、新規に知的財産法が施行され、同年、TRIPS 協定に加盟した。2006 年には、特許出願及び FDI が大きく増加しており、TRIPS 協定への加盟は、特許出願及び FDI に影響していることが示唆された。

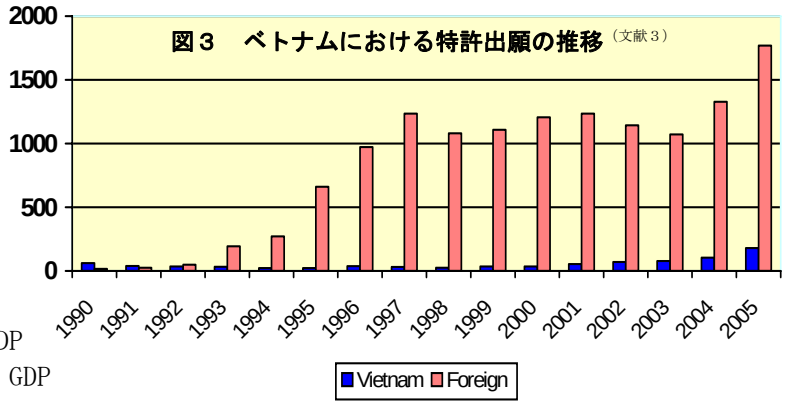


図３　ベトナムにおける特許出願の推移（文献３）

○特許出願の傾向は、1995 年以降、GDP の傾向と類似しており、特許出願と GDP との関連性が示唆された。

○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 において、特許出願の増加が目立っている。

（４）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 GDP が増加している。また、1995 年の TRIPS 協定への加盟以降、特許出願及び R&D が増加している。

○2002 年の法改正（TRIPS 協定の遵守）の後、国全体の総ロイヤルティ収入が増加しており、TRIPS 協定の効果の一つであると考えられる。

○特許出願の傾向は、1980 年以降、GDP の傾向と類似しており、特許出願と GDP との関連性が示唆された。

○企業データについては、ＩＴ分野では TELEKOMS MALAYSIA、MOTOROLA MALAYSIA において特許出願が多い。

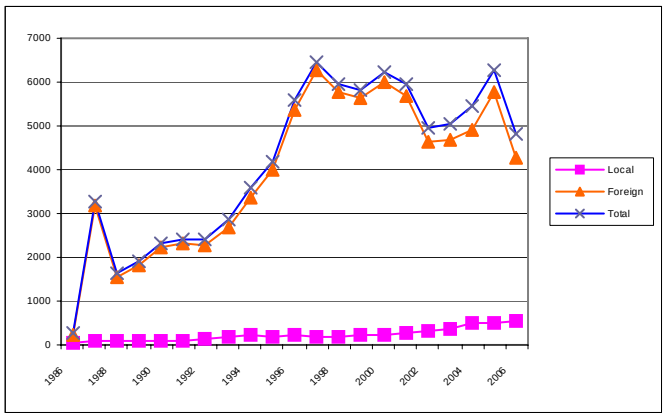


図４　マレーシアにおける特許出願の推移（文献３）

（5）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、1999 年から 2005 年の間は、特許出願の増加が示されている。

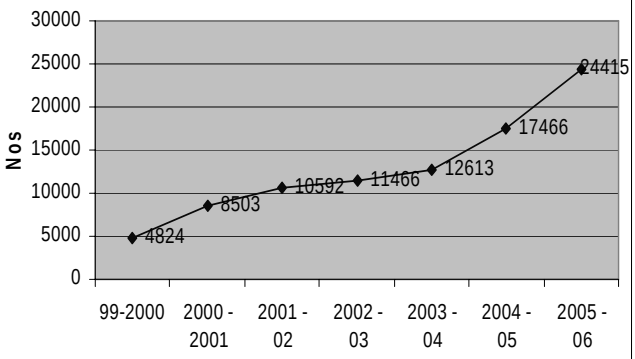
○特許登録件数を出願人の国籍で区分すると 2004 年から国内の出願が外国からの出願を上回り、TRIPS 協定の効果が国内産業に影響していることが示唆された。

○R&D 及び GDP は、2001 年以降、急増しており、R&D 及び GDP に TRIPS 協定への加盟が影響していることが示唆された。

○特許出願の傾向は、1999 年以降、R&D の傾向と類似しており、特許出願と R&D との関連性が示唆された。

○2005 年の法改正では、物質特許制度が導入され、今後の化学産業への影響が注目されている。企業データについては、ＩＴ分野では、WIPRO、製薬分野では、Ranbaxy において、特許出願の増加が目立っている。

図５　インドにおける特許出願の推移（文献３）



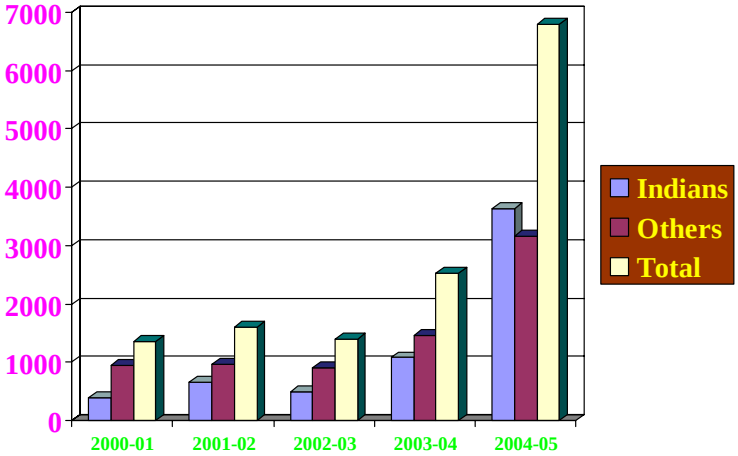


図６　インドにおける登録特許の推移（文献３）

３．知財制度による経済発展への影響度

（１）知的財産創出へのインパクト

上記２で得られた、経済発展への影響を示唆する知財制度を中心に、経済モデルを用いた実証分析を行い、その知的財産創出効果に関する検証を行う。研究方法としては、知財制度導入の前後に着目し、R&D、GDP、知財指標などの経済指標を説明変数とし、以下の計算式に基づいて知的財産創出効果（被説明変数）を分析した。以下では、インドの事例を示す。（Data:1999-2006）

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

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】インドの共同研究者により実施されたデータ（文献３）を基に作成。

（２）経済活動へのインパクト

上記２で得られた、経済発展への影響を示唆する知財制度を中心に、経済モデルを用いた実証分析を行い、その経済効果に関する検証を行う。研究方法としては、知財制度導入の前後に着目し、民間資本、労働、知財指標などの経済指標を説明変数とし、国内生産量（被説明変数）への影響を分析する。以下では、中国の事例を示す。（Data:1980-2005）

$$\ln(\text{国内生産量}) = \beta_1 * \ln K + \beta_2 * \ln(\text{知財指標}) + \varepsilon$$

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】中国の共同研究者により実施されたデータ（文献3）を基に作成。

（3）外国直接投資へのインパクト

上記２で得られた、経済発展への影響を示唆する知財制度を中心に、経済モデルを用いた実証分析を行い、その外国直接投資への効果に関する検証を行う。研究方法としては、知財制度導入の前後に着目し、GDP、Population、知財指標などの経済指標を説明変数とし、外国直接投資（被説明変数）を分析する。以下では、マレーシアの事例を示す。（Data:1980-2005）

$$\text{In}(\text{外国直接投資}) = \delta_1 * \ln P + \delta_2 * \ln Q + \gamma 3 * \ln(\text{知財指標}) + \varepsilon$$

ただし、Ｐ：GDP、Ｑ：Population

	δ_1	δ_2	δ_3
係数	-23.362	88.046	-27.758
t-value	-9.024	10.478	-3.71

【備考】マレーシアの共同研究者により実施されたデータ（文献3）を基に作成。

４．考察

○アジア地域における知財制度が経済発展に及ぼす影響について、各種データの比較検討を行った結果、多くの国において、特許出願の傾向と、ＧＤＰ、Ｒ＆Ｄ、ＦＤＩの傾向との間に類似性が認められた。（日本、韓国、中国、ベトナム、マレーシア、インド）

○多くの国において、知財制度改革の前後で、ＧＤＰ、Ｒ＆Ｄ、ＦＤＩの増加が認められた。（日本、韓国、中国、ベトナム、マレーシア、インド）また、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、ＧＤＰ、Ｒ＆Ｄ、ＦＤＩの増加が認められた。（韓国、中国、ベトナム、マレーシア、インド）

○いくつかの国において、物質特許制度の導入により、化学分野、製薬分野の特許出願、R&D 等の傾向に変化が認められた。（日本、韓国、インド）

○知財制度による経済発展への影響度については、経済モデルを用いた実証分析によりその調査を行った。その結果、知財創出への効果、経済活動への効果、外国直接投資への効果において、有意な相関性が認められた。（日本、中国、ベトナム、マレーシア、インド）

○本報告では、アジア地域における知財制度が経済発展に及ぼす影響について、各種データの比較検討、及び、経済モデルを用いた実証分析により、その検証を行った。その結果、多くの国において、知財制度と経済発展との間に関連性を示すデータを得ることができた。

【参考文献】

１．政策研究院シンポジウム報告書「アジアの知財政策史と経済発展」（Feb.2007）
２．WIPO Symposium, “The Economic Impact of IP Systems”, WIPO Japan and University of United Nation（May.2007）
３．WIPO, “Measuring the Economic Impact of IP Systems”（Sep.2007）
(http://www.wipo.int/portal/en/news/2007/article_0032.html)