

2010 年度 上智大学大学院
グローバル・スタディーズ研究科国際関係論専攻
博士前期課程学位論文

知的財産権制度の国際的ハーモナイゼーションと
発展途上国の技術革新
—誰の技術革新なのか—

学籍番号 B0966786

大澤 傑

指導教員

下川 雅嗣 教授

目 次

はじめに	1
第 1 章 国際的な知的財産権制度整備の背景	3
1-1 知的財産権の起源	4
1-2 産業革命を導いたイギリスにおける知的財産権戦略	4
1-3 アメリカにおける知的財産権の確立	6
1-4 TRIPS 協定の成立	8
1-5 TRIPS 協定の問題点	10
1-6 知的財産権の国際化が招いた社会問題	12
1-7 まとめ	18
第 2 章 知的財産権制度と技術革新	19
2-1 知的財産権制度を支持する理論	20
2-2 知的財産権制度を支持する理論の問題点	22
2-3 発展途上国における知的財産権制度と技術革新の理論	25
2-4 まとめ	29
第 3 章 発展途上国における知的財産権と技術革新の実証分析	30
3-1 知的財産権制度の強度と技術革新	32
3-2 各国の特許出願数の変化（グループ分け）	36
3-3 FDI と技術革新	40
3-4 「収斂型」の国と「分岐型」の国におけるグループ間の差異	45
3-5 まとめ	46
おわりに	47
付録（データ）	50
基本統計量	53
参考文献	54

はじめに

「知的財産権制度の整備は技術革新を促進させる」このような言説が現代の国際社会では一般的となっている。その結果、近年世界中で知的財産権制度の整備が重要視されている。知的財産権とは、一般の有体物に与えられる財産とは異なり、無形のもの（知識や技術等）の功績に与えられる財産を守る権利の事である。知的財産権にも様々な種類が存在し、発明者の権利を保護する特許権や、著者の権利を保護する著作権等がある¹。また、知的財産権制度は国内法で定められるものであるため、国によってその形態は様々である。現代国際社会においてこの知的財産権制度を整備すべきと言う考えが強く主張されだしたのは、1980年代後半に始まったウルグアイ・ラウンド以降であり、1995年にはWTO（World Trade Organization, 世界貿易機関）において知的財産権の貿易関連の側面に関する協定（Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights、以下TRIPS協定）²が成立した。ところが、実際にはこの協定が成立する以前から、知的財産権を取り扱う国連機関としてWIPO（World Intellectual Property Organization, 世界知的財産機関）の存在があった³。つまりWIPOという機関が存在するにもかかわらず、知的財産権に関する協定はWTOにおいて定められたのである。なぜなら、WIPOは一国一票を基本としており必然的に票数が多い発展途上国（以下、途上国）の意見が反映されやすい上に、強制メカニズムを持っておらず、それに対してWTOはIMF（International Monetary Fund, 国際通貨基金）や世界銀行（World Bank）のような国際経済機関と同様に、先進国が政策決定に強い影響力を持っており、さらに強制メカニズムも持っていたからである。この協定の中身はWTO加盟国に知的財産権制度の整備を義務付け、保護の対象、与えられる権利の内容、権利に関する例外、保護の存続期間を規定している。さらに、この協定の内容は「保護のミニマムスタンダード」と呼ばれ、各国に対して国内法に取り込むよう求めている。これにより、知的財産権制度の国際的ハーモナイゼーションが本格化したといえる。そしてWTOにおける協定であるため各国（主として知識を多く持つ国、いわゆる先進国）は貿易制裁という形の強制メカニズムを働かせられるようになり、知的財産権制度が未発達な国はWTOの決定に従

¹ 知的財産権については、角田・辰巳（2010）を参照。

² TRIPS協定についてはWTOのウェブサイト参照。また、http://www.wto.org/english/tratop_e/trips_e/trips_e.htmで実際の協定を読むことが出来る。

³ 知的財産権の重要性を世界に訴えかけるため1970年に設立された国連機関であるWIPOは知的財産権制度が技術革新のために重要な制度であると考えている。WIPOのウェブサイト参照。

わざるを得なくなった⁴。

WTOにおいてTRIPS協定を成立させることに尽力したアメリカをはじめとする先進国は、この協定を採択させる際に、上述した「知的財産権制度の整備は技術革新を促進させる」という言葉を用いた⁵。これに対して、途上国は知的財産権制度の整備が技術革新を促進するというよりは、むしろ技術革新を妨げるものであると主張し、TRIPS協定成立に強く反対した。それは、彼らのほとんどが技術の模倣をビジネスの中心としているため、その経済発展レベルに合った知的財産権制度を各国で施行すべきであると考えていたからである。一方で、多くの経済学者が知的財産権制度の整備が技術革新をもたらすか否かについての論文を執筆しているが、これらの論争が収束する見込みは無い。つまり、学問的には先進国側の主張は正しいか正しくないかがはっきりとしていない状態で現代の国際社会における知的財産権の強化は進んでいるといえる。本稿は、この問題に焦点を当てて、国際社会における知的財産権重視という潮流に対して疑問を投げかけることを目的とし、「知的財産権制度の整備は技術革新を促進させる」という言説を再考し、この言説の信憑性について実証研究を行う。

本稿の構成は以下のとおりである。

第1章では、はじめに知的財産権の歴史を紐解き、現代、知的財産権制度が国際的に確立するまでの流れを確認する。知的財産権制度の起源はヴェネチアにある。ヴェネチアから19世紀のアメリカまでにおける知的財産権制度の整備のダイナミクスと現代の国際的な知的財産権制度のハーモナイゼーションのダイナミクスにはいくつか相違点がある。そこで、第1章では、ヴェネチアから19世紀のアメリカにおける知的財産権制度の整備のダイナミクスと、先進国主導で行われている現代の知的財産権制度の国際的ハーモナイゼーションのダイナミクスとの差異を考察する。19世紀のアメリカまでの知的財産権制度の整備はそれぞれの国の発展を成功させており、あたかも「知的財産権制度の整備は技術革新を促進させる」という言説が正しいかのように見える。しかし、現代の知的財産権制度の国際的ハーモナイゼーションはそれとは異なることを示している。そして、以上を踏まえて、以降に続く経済学者間の知的財産権制度と技術革新に関する議論に加わる。なお、本稿では途上国の技術革新が主題であるが、知的財産権制度が重視されることにより、現代発生

⁴ このことについてスティグリッツ（2007）も同様の意見を述べている。

⁵ TRIPS協定の前文によれば、知的財産権制度の確立の目的は、「後発開発途上加盟国が健全かつ存立可能な技術的基礎を創設することを可能とするため」とある。

している社会的な問題についてもこの章で確認しておく。

第2章では、知的財産権制度と技術革新に関する論争を追う。これにより、この問題においてどのような論争が起きているのかを確認し、先進国が知的財産権制度を推進する際に用いた「知的財産権制度の整備は技術革新を促進させる」という言説を支持する理論と、それに批判を加える理論の双方を考察する。また、上述の言説は一般的に一国モデルの分析がほとんどであり、一国モデルを前提とすると先進国の技術の模倣が重要な途上国における先進国－途上国といった関係性が捨象されてしまう。そのため、多国間モデルに焦点を当て、国際関係の視点から本稿の主題である知的財産権制度と途上国の技術革新に関する先行研究を整理する。これにより、第3章における実証分析の準備段階とする。

第3章では、途上国に目を向け、「知的財産権制度の整備は技術革新を促進させる」という言説は正しいのかを分析する。分析手法としては、当該国の国民自身による技術革新と多国籍企業を中心とした外国人による技術革新を分ける。一般に途上国において分析されている技術革新はそれらを分けて分析していないため真の技術革新は分析しきれていない。そのため本稿ではそれらを分けて考え、先行研究において分析されている技術革新は、真にその国自身の発展のための技術革新となっているのかを再検討する。加えて、近年技術革新の代理変数として一般的となっている FDI (Foreign Direct Investment, 海外直接投資) を用いて、特許出願数の変化をもとにグループ分けしたグループをもとに、途上国におけるその変化を分析する。そして、これらの分析をもとに、現代国際社会で流行している知的財産権制度による技術革新への影響の国による差異を考察し、知的財産権によって技術革新が起こっている国とそうでない国ではどのような問題があるのかを検討し、その一般化を図ることが本稿の意義である。

第1章 国際的な知的財産権制度整備の背景

本稿で取り扱う知的財産権制度は近年導入されたものではなく、その起源は歴史的に古い。当初、この制度は国内の経済活動の円滑化と経済成長を目的としていた。しかし、国家間のつながりに密接になってくるにつれ、次第に現代の TRIPS 協定にも見られるように技術力を持つ先進国が他国から自国の権利を守り、同時に自らの利益を増大するためのものとして変化してきたといえる。本章では、知的財産権を起源から振り返り、その変容の歴史を紐解いていくことで上述の現代における知的財産権制度の整備を重視する国際社会の潮流がどのような背景で生まれたのかを論ずる。これにより、現代の知的財産権重視の

潮流における先進国による言説の誕生を確認する。

1-1 知的財産権の起源

知的財産権の起源は14世紀のヴェネチアにあるとされている⁶。当時よりこの制度は新しい技術を国外から取得するために必要であると考え、その技術を使用するために何らかの特典を与えていたものであり、既に現在の特許制度の原型ともいえる仕組みが確立していたといえる。例えば最も古い事例として、1332年、ヴェネチア国家によってヴァルトロメオ・ヴェルデが六ヶ月で風車を作り上げることを条件に、その製作に対する資金援助を行ったという記録が残っている。当時のヴェネチアではこうした新しい技術を実際に使用する際、しばしば共和国が資金援助を行っていた。それだけではなく、そうした新技術による新規事業を既存のギルド⁷の枠外として許容していた。ヴェルデの風車がそうであったように、当初は資金援助の対象は必ずしも新技術に限定していなかったが、これに対するギルドの反対を受けて、次第に新技術に限定されていくようになった。その後、1469年にジョン・スペイヤーの印刷業に対して共和国は既存のギルドの枠外として営業を許可するだけでなく、実施排他権を付与した。これにより、新技術について他者の使用を排除できるという現代の特許権に近い仕組みが出来上がった。こうした特権は16世紀に数多く発行され、それにより共和国内には特許制度のための委員会が組織された。こうしてヴェネチアで誕生した特許制度はイギリスで近代特許制度として発達していくこととなる。

1-2 産業革命を導いたイギリスにおける知的財産権戦略

イギリスは産業革命以前の技術をほとんどヨーロッパ大陸からの導入に頼っていた。そのため、技術力で勝る大陸からの技術移転と職人の移住を歓迎した。つまり、産業政策として特許制度を整備したのである。16世紀から17世紀はこの特許制度とフランスやオランダで新教徒に対する宗教的な迫害もあって、イギリスに多くの職人が移住した。こうした大陸からの移住者がイギリスに新技術をもたらした。実際に、移民は技術革新のための形態として一般的なものである⁸。

⁶ May and Sell (2006)

⁷ 営業組合 (trade guild) として、地方ごとに同業者が集まってできた組合であり、国王からの特許証を得て、それぞれが規則を作り統制していた。

⁸ 移民と経済成長に関する記事では例えば、近年ではスペインの事例を扱った

<http://www.news.janjan.jp/world/0609/0609070816/1.php> などが挙げられる。(2010年

しかし、当時のイギリスにはギルドの存在があり、大陸からやってくる技術者はイギリスでの発明活動や営業活動が不可能であった。それらを可能とするために、ギルドの枠組みの例外として特許状 (patent) が誕生した。ギルドの枠組みから外れて自由に技術を実施しても良いという特権は、それまでの統制から自由になるために必要な措置ではあったが、特別措置としてはまだまだ大陸の職人達が移住をするインセンティブとなるには弱く、さらに魅力的な政策が必要であった。そこで生まれた発想が、大陸諸国で従来から行われていた「発明者には一定期間の独占的な実施期間を与える」というものであった。このような経緯で整備された特許制度が 16 世紀から 17 世紀のイギリスの飛躍的な技術革新を支えたとされる。職人達は特許を得るために国王に上納金を納める必要があったものの、この制度は職人達が国王に上納金を支払っても十分に元が取れるほどの特権を得たため特に問題は生じなかった。

一方、著作権制度も 1450 年頃にグーテンベルグによって発明された活版印刷技術の発達により、イギリスにも 15 世紀末にその技術が導入されていく中で整備された。はじめは技術に対する特権のみであったが、徐々に印刷される内容についても特権を得ていくようになった。これは海賊本対策のための特権であったが、他方、特許権と同様に国王にとっては特権付与との交換で収入と出版統制が行うことができたため、導入は双方にとって都合が良かった。このような背景で成立した特許権と著作権を見ると、イギリスの国王政府は技術革新を目的としていたかどうかとは関係なく、自らの私腹を肥やすためにこの制度を作ったとも考えることができる。実際に、この制度は模倣者から発明者（あるいは作家）の利益を守るためのものではなく、新技術導入のために生まれたというよりは国王政府が検閲の道具として作られたという見方もある。つまり、この制度を作ることによって、国王政府は検閲権を得たのである⁹。

したがって、このようなイギリスの政策の変遷を紐解くと、特許権や著作権は発明者と政府の双方にとって都合の良い制度であったと言い換えることができる。同時に、この時期の知的財産権制度は国王に上納金を納めて権利を得る制度であり、国家の財政も潤うものであったため、スムーズに導入された。

18 世紀に入ると、イギリスには産業革命が到来した。当時のイギリスは特許制度が確立したからといって毎年大量の発明が生み出され、それに対する特許が付与されたというわ

11 月 30 日最終アクセス)

⁹ ボルドリン、レヴァイン (2010) p.45

けではなかった。だが、産業革命時におけるイギリスの技術は、新たに生み出された特許権や著作権という制度によって他者には模倣できないようにガードされたものであり、これにより産業革命が成功したといえる。つまり、イギリスは知的財産権制度を作り、職業移民を呼び込み、彼らを囲い込むことによって技術革新を達成した。このプロセスによって、イギリスは世界的にも技術力においてトップに君臨することとなった¹⁰。

1-3 アメリカにおける知的財産権の確立

アメリカでは植民地時代の17世紀、職人や技術を主としてイギリスに頼っていた。そのため、それらを植民地においても誰もが使えるように改良することが求められた。そうした改良や工夫を重視する人々は、発明を生み出したものには特別な権利を与えようとし、その仕組みとしてイギリスの特許権制度を参考とした。そして、この権利は最初にマサチューセッツ州議会において採用され、同様の権利が他の州でも同じように作られ、発明に対しては議会が特許権を与えていた。

独立後のアメリカは、1787年、連邦憲法制定会議において以下のような知的財産権を制定した。この内容は現在まで変わっていない。

合衆国憲法第1篇8章8項 科学や有益な芸術を振興するため、著作物や発見に関して一定の期限、著作権や発明者に排他的権利を与える権限を議会は有する¹¹。

憲法草案が議論されていた当時は、発明者や著作者に対して独占権を与えるということに対して強い反発があった。当時のアメリカ大統領であったジェファソンは、この憲法草案をフランスで入手し読んでいた。ほとんどの草案には賛成した彼もまた、発明者と著作権者に独占権を与えることに強い嫌悪感を示したが、帰国した彼は、多くの意見交換を経てこの草案を成立に至らせた。彼がなぜ心変わりをしたかについては歴史的に不明な点

¹⁰ しかし、産業政策として導入した特許権制度にも技術革新とは逆行する事例がいくつかあった。例えば、イギリスの蒸気機関の技術進歩は、特許権が保護されたことにより他国に比べて大幅に遅れた。その理由は、当時の特許権保有者のワットが頑なに他者には蒸気機関特許権を使用させなかったためである。そのため、ワットの特許権が満了した1800年以降にイギリスの蒸気機関の技術は急速に発達していくこととなった。ワットは蒸気機関の特許権を得た後は発明よりも、自らの既得権益を守ることに力を注いだとされており、蒸気機関の発明後は発明家というよりもロビイストであったと皮肉られている。

¹¹ Cornell University Legal information institute ウェブサイトを参照。

であるが、これに関して石井は、フランスにおける自然権としての財産権の考え方に影響を受けたのではないかとしている¹²。その後、1790年に特許法が成立した。

当時のアメリカの知的財産権に関する法律はイギリスの影響を受けたものであることは前述したが、それは法制度だけではなく、産業技術もほとんどをイギリスに依存していた。イギリスからは多くの職人や技術者がアメリカに渡り、同時にイギリスが輸出や技術者の海外移住を禁止していた紡績機械等の産業については、アメリカの技術者がイギリスに渡り、その技術内容を持ち帰った。このようにして、アメリカは徐々にイギリスに産業の面でも追いついていく。そして、19世紀半ばにアメリカにおける特許数がイギリスのそれを大きく上回っていった時期と同じくして、アメリカはイギリスの産業技術を追い越したとされている。言葉を変えれば、この時期に世界の技術力のトップ・ランナーはイギリスからアメリカに代わったのである。19世紀半ばという時代は、アメリカにとってまさに産業革命の最盛期とも言えるときであった。前述したように、18世紀末まではイギリスの技術に依存し、それが産業革命の原動力となったのであるが、19世紀半ばには全米に鉄道も整備され、輸送網が飛躍的に改善をし、これが続く第二次産業革命を支えた。特にこの時生まれた電気と通信、いわゆるエレクトロニクスはアメリカの技術大国としての地位確立に決定的な影響を与えた。エレクトロニクスは当時新たに生まれた技術であったため、特許が有効に機能した。特許権を得たエレクトロニクスの技術は誰もそれに代わる技術を持っていなかったためである。続いて、19世紀末には無線技術が登場してくるが、エレクトロニクス同様、最先端技術であったため、特許権によって他社がその新技術の分野に参入できなくなった。そのため、国家は国内ではパテント・プール¹³や、特許カルテル¹⁴と言った特許戦争を回避するための仕組みを容認した。

一方で、国際社会でも1883年にパリ条約¹⁵、1886年にベルヌ条約¹⁶が定められ、国際的な知的財産権制度の整備が推進された。これは、19世紀に入り産業革命が欧州全体に拡大

¹² 石井 (2005) p.80

¹³ 特定の技術に関連した特許のクロスライセンス契約に合意した二つ以上の企業によるコンソーシアムのこと。

¹⁴ 同種の技術を取り扱う企業がカルテルを結び、市場を分割して自己が支配する市場には他国の企業が参入しないようにすること。

¹⁵ 正式には、工業所有権の保護に関するパリ条約といい1883年に成立した。内容としては、内国民待遇の原則、優先権制度、各国工業所有権独立の原則などが定められている。

¹⁶ 正式には、文学的及び美術的著作物の保護に関するベルヌ条約といい、1886年に成立した著作権に関する基本条約である。内容としては、内国民待遇の原則や著作権の保護期間を規定している。

していくことにより、知的財産権制度の存在が大きくなり、国ごとに異なる特許制度がトラブルの種になったからである¹⁷。そしてこれらの条約が、アメリカの技術力優位をより強固なものとするべく、後押ししたといえる。このような最先端技術の登場と国内社会と国際社会における知的財産権の確立により、20 世紀に突入してもアメリカの技術力における世界的地位は継続していくこととなった。

1-4 TRIPS 協定の成立

20 世紀は数多くの発明がなされた世紀ではあったが、同時に知的財産権に対する意識も高まり、知的財産権に関する訴訟も多く発生した。また、この世紀において国際社会は冷戦構造に突入し、各国は以前よりも国際関係を意識するようになり、同時に先進国、途上国というグループ意識も生成されていくこととなった。このことが、現代まで続く先進国と途上国の国際協定を巡る対立軸を生み出すきっかけとなった。

1980 年代に入り、圧倒的な力を持っていたはずであったアメリカの主要産業の国際競争力は次第に低下していった。これは、石油ショック¹⁸による原油の値上がりを受けて、アメリカの主要産業であった自動車産業などが不振に陥ったためである。この様なアメリカの経済力の陰りと平行して、1986 年にウルグアイで始まった WTO（当時は GATT, General Agreement on Tariffs and Trade）の閣僚会議は新ラウンド（通称ウルグアイ・ラウンド）の開始を宣言した。このラウンドにおいてアメリカは知的財産権制度の整備を協定内に盛り込むことを主張した。これに対して、途上国の反対はあったものの TRIPS 協定は成立した。この協定は、パリ条約やベルヌ条約にプラスして各国の知的財産の保護水準を実質的に規定し、その保護の水準はそれまでよりも高めたものであった。その一方で、パリ条約などでは仮にその条約を遵守しなくても制裁措置がないのに対し、TRIPS 協定ではそれが確立した。

当初、途上国は TRIPS 協定が導入されることに対して、それらの知的財産権保護のルールは WIPO で交渉すべきであると主張していた。途上国は、知的財産権の保護水準に関しては、各々の国が経済の発展状況に応じて選択すべきとの立場をとり、先進国と対立した。加えて、当時の途上国は 1960 年代以降、あいついで特許法を公衆の利益を重視するものに

¹⁷ 石井（2005） p.138

¹⁸ 1970 年代に二度起きた、原油の供給逼迫と価格高騰に伴う経済危機のこと。

改正していた¹⁹。だが、TRIPS 協定成立のために先頭に立って途上国と交渉したアメリカの主要産業は、前述したように当時国際競争力の低下が著しかったため、知的財産権制度を途上国に押し付けようとした。その際、アメリカ国内でその舵取り役を担ったのが、ヒューレット・パカード社社長、ジョン・ヤングである。彼は、産業競争力委員会の中で1985年に発表した“Global Competition- The New Reality”、通称「ヤング・レポート」において、アメリカの技術力は未だ世界最高水準にあるが、これが製造業の貿易に反映されないのは諸外国の知的財産権の保護が不十分であり、自国の貿易財が模倣されているためであるとし、アメリカの産業競争力回復のためには諸外国に知的財産権制度の強化を求めていく必要があるとした²⁰。つまり、知的財産権を保護することによって自らの技術力におけるトップ・ランナーの地位を守ろうとしたのである。1990年初頭、国際交渉において途上国をバックアップしていたソ連は崩壊し、UNCTAD（United Nations Conference on Trade and Development 国際連合貿易開発会議）²¹のように、途上国の主張がある程度採用されやすかった国際機関の力は一時衰退した。同時に、メキシコやインドなどの途上国の指導的な立場にあった国は、財政困難に陥っており、IMFの融資条件として構造調整プログラムを受け入れ、経済開放政策を採択しつつあった。このような歴史的機会は稀有なものであり、この時期にTRIPS協定も比較的たやすく受け入れられた。途上国がなぜTRIPS協定を受け入れたかということについて、高倉は四つの視点で分析している。一つ目はウルグアイ・ラウンドが一括受諾方式であったため、TRIPS協定が途上国にとって不利なものであっても、その他の分野を含めたウルグアイ・ラウンドは受け入れるに値するものであると考えられたこと。二つ目は、アジアの一部の発展に影響を受けて途上国も一枚岩ではなくなっていたこと。三つ目は、アメリカがGATTのルールを離れて保護主義に走ることを途上国が恐れたこと。四つ目は、前述したようにソ連が崩壊し、アメリカに対抗する後ろ盾を途上国が失ったことである²²。

このようにして、アメリカはTRIPS協定成立により、傾きかかった主要産業の国際競争力を政府が知的財産権という制度を国際社会に要求していくことによって保護した。これにより、アメリカをはじめとする先進国主導のシステムを途上国にハーモナイズさせてい

¹⁹ 橋本（1999）

²⁰ Young（1985）

²¹ 発展途上国の経済開発促進と南北問題の格差是正のために国際連合が設けた会議で、国際連合の補助機関とされる。

²² 高倉（2001）

く現在の国際社会における知的財産権重視の潮流が生まれた。

1-5 TRIPS 協定の問題点

本節では TRIPS 協定の内実を見ていくことでその問題点を確認し、同時にこの協定がアメリカをはじめとする先進国主導であったといわれる要因を詳しく見ていくことで、いかに彼らが知的財産権制度を強めたかったのかを考察する。

WIPO で扱われていた知的財産権を WTO で並行的に扱うことで、違反国に貿易制裁を加えられるようにし、これによりアメリカは知的財産権制度をよりスムーズに各国にハーモナイズさせることに成功したことは上述したとおりである。しかし、他にも TRIPS 協定の条項を読むと、アメリカがいかに自らの利益に沿った協定を作り上げたのかがわかる。

まず、TRIPS 協定は前述したようにパリ条約、ベルヌ条約にプラスした協定であるが、他にも知的財産権に関する国際条約は存在し、しかもそれは TRIPS 協定に含めるべきか当初議論がなされていた。例えば、ローマ条約²³がそれである。しかし、この条約はアメリカが国内法制上、加盟することができなかつたため TRIPS 協定には含まれていない。同様に、ワシントン条約²⁴も半導体チップの生産大国であるアメリカと日本が同条約の保護水準の低さを問題として、その受諾を拒んだためにこの条約は未だに発行されておらず、そのため当然 TRIPS 協定にも含まれていない。これらの条約は、

第1部から第4部までの規定（一般規定）は、パリ条約、ベルヌ条約、ローマ条約及び集積回路についての知的財産権に関する条約に基づく既存の義務であって加盟国が相互に負うことのあるものを免れさせるものではない。（2条2項）²⁵

と確認規定されているが、TRIPS 協定ではローマ・プラスやワシントン・プラスが求められていないためこれは形式的なものであるといえる。つまり、アメリカが加盟していない条

²³ 正式には、「実演家、レコード製作者及び放送機関の保護に関する国際条約」といい、1961年イタリアのローマで作成された。この条約は著作隣接権を国際的に保護するものである。著作隣接権とは著作物を直接創作していないが、それらを公衆に伝達する役割を果たすものに与えられる権利である。

²⁴ 正式には「集積回路についての知的財産権に関する条約」といい、1989年アメリカのワシントンで作成されたが、いまだ未発効である。この条約は半導体集積回路の回路配置の保護に関する条約である。

²⁵ TRIPS 協定を参照。

約、拒否している条約に関しては TRIPS 協定には含まれていないのである。このことから、TRIPS 協定がアメリカの都合がいいように作成されたのがわかる。また、この協定成立には上述したように日本を含む先進国の利害がおおよそその部分でアメリカと一致していた。本稿において、単に「アメリカ」というよりも「アメリカをはじめとする先進国」が近年の知的財産権制度の国際的ハーモナイゼーションを推進したという記述が目立つのはそのためである。

次に、GATT は内国民待遇をベースとしていたが、WTO になり TRIPS 協定が成立したことで、それは変化した。この違いは、内国民待遇は輸入品と国内産品の差別のみを対象としており、それ以外の内外差別が禁止（例えば、自国民と外国人の差別、外国でなされた発明と国内でなされた発明の差別など）されているわけではないのに対し、TRIPS 協定では、自国民と外国人の差別を禁止した。これにより、今まではモノに対する差別の禁止のみであったのが、人に対する差別の禁止に変更され、外国でなされた発明品や、外国人から申請された特許には差別なく取り扱われることが決定した²⁶。確かに、この条項が国家間を超える知的財産権の協定に盛り込まれるはしごく当然のことではあるが、その文言が、

自国民に与える待遇よりも不利でない待遇を他の加盟国の国民に与える。(3 条 1 項)

と規定されているため、解釈すると自国民よりも他国民に有利な待遇を与えることは構わない。そのため、途上国は先進国に不平等な条件を付けつけられることを懸念し、これに反対している。現状では、途上国が懸念しているような不平等な条件の提示は起きていないが、今後この文言が途上国の懸念しているように解釈され、利用される可能性はある。

最後に、TRIPS 協定の枠を越えた二国間交渉の存在がある。これは、TRIPS 協定が各国にミニマムスタンダードを要求するものであるため、それだけでは自らの不十分だと考える国家間が交渉を行うものであり、TRIPS プラスと呼ばれている。実際にアメリカは USTR (Office of the United States Trade Representative, アメリカ代表通商部)²⁷において、知的財産権制度の整備が不十分な国に対して監視国、優先監視国、準優先監視国リストを作り、独自の貿易制裁をちらつかせている²⁸。このように、TRIPS 協定の枠外でも先進国は容易に

²⁶ 荒木 (2001) p.26

²⁷ USTR とはアメリカ大統領府内に設けられた通商交渉のための機関である。

²⁸ 監視国や優先国に指定されると、USTR により調査及び当該国との協議がなされ、それ

二国間交渉を持ちかけることができ、協定を越えた利害の調整を行っていくことができるのである。

以上の点から考えると、TRIPS 協定はアメリカを中心とする先進国にかなり有利なように作成されたものであるということは否定できない。加えて、TRIPS 協定の枠を越えても TRIPS プラスのように、より知的財産権を強める働きかけがあり、これらも先進諸国が積極的に行っている点から、現代の国際的な知的財産権重視の潮流は先進国主導で作られているといわざるを得ない。

1-6 知的財産権の国際化が招いた社会問題

前節のような協定上の問題点に加えて、TRIPS 協定成立以降、国際社会では様々な社会問題が発生している。例えば、知的財産権制度が強化されることにより途上国に住む人々が医薬品に対するアクセスを困難化させたことや、バイオパイラシーの被害にあうということがその代表である。

医薬品に対するアクセスの問題としては、途上国の人々のエイズ薬に対する取り組みが有名である。TRIPS 協定が採択されると同時期、サブサハラ諸国をはじめとする途上国においてエイズの感染が広まり、いわゆる「グローバルな感染症」の問題が出現し始めた。エイズは先進国と途上国にまたがって存在し、途上国の患者は先進国で開発された高価な新薬を大量に必要とした。この問題に取り組む市民グループは、途上国の患者がエイズ薬にアクセスできないのは、ジェネリック医薬品²⁹が存在せず、その根源には TRIPS 協定における知的財産権保護があるとして運動を繰り広げた。この運動には、インド、ブラジル、タイ政府も加わり、市民グループと政府が一体となって、その後多くの機関で知的財産権の保護をめぐる議論が続けられることとなった。

エイズは、エイズウイルス (human immunodeficiency virus, HIV) が、細胞性免疫を担う T リンパ球を激減させることにより生じる。HIV は、性的接触、血液、妊娠と出産前後に起こる母子感染などにより、人から人へ感染する。そして、エイズの致死率は非常に高い。現在では、発症後、投薬により約八年の延命が可能となり、その後も新たな治療薬のコンビネーションを変えることによって、更に延命が可能になった。このように、エイズ医薬

が不調に終わると制裁手続きが行われる。詳細は USTR のウェブサイトを参照。

²⁹ 特許保護を受けていない医薬品のこと。一般的には先進国の製薬企業の開発・販売する医薬品で、販売国にその特許がないものを無断でコピー・製造し、販売される医薬品のことである。

品の技術は着実に進歩しているにもかかわらず、途上国はそれらの医薬品にアクセスできないという状況が続いている³⁰。

現在のエイズ医薬品は、服用方法が複雑な上に、一生涯必要であると同時に、患者の購買力をはるかに上回っている。途上国政府にとってもエイズ感染は武器購入などとは異なり、優先順位の低い問題として長らく放置されてきた。なぜなら、近代医学に頼れば、医療人員やインフラを補充する必要がある、多大な予算がかかるためである。そのため、途上国では、アフリカン・ポテトやニンニクなどの生薬やヒーラーなどの「伝統的知識」による対応を薦めざるを得なかった。当時の南アフリカ共和国のムベキ大統領は、エイズを「白人の陰謀」と語り、「アフリカを植民地支配し、貧困に陥れた西欧諸国こそが、間接的なエイズの犯人だ。」と指摘した。実際に、エイズの治療にあたったのは NGO 等の慈善事業団体や市民グループであり、先進国政府や先進国の製薬企業は途上国のエイズ問題に対する援助に遅れをとった。

1994 年、国際連合エイズ合同計画（Joint United Nations Program on HIV/AIDS, UNAIDS）が発足した。これに伴い、国際社会では、WHO（World Health Organization、世界保健機関）、UNICEF（United Nations Children's Education Fund、国連児童基金）、世銀等が国連を中心として協力していく体制が出来上がり、国際社会においてエイズに対する具体的な対策が講じられるようになってきた。なかでも WHO はエイズ等のグローバルな感染症について、2001 年に品質、安全性及び効能について事前承認制度を設立した。これにより、ジェネリック医薬品を含む医薬品の品質審査が行われることとなり、各国は国際市場における医薬品買上の基準を得た。これは以前まで、品質が保証されない医薬品が流通する途上国において、有効な基準であるといえる。しかし、実際の国際社会におけるエイズに対する議論のほとんどは途上国の医療制度や政治的意思、人的資源、財源などを考慮しないまま行われていた。

1999 年、シアトルで行われた WTO 閣僚会議時の NGO 等の抗議を皮切りに、市民グループを中心としたグローバリズムを批判する時代が到来した。同様に TRIPS 協定についても、人命よりアメリカの多国籍製薬企業の利益を優先するとして批判運動が始まった。この運動は次第に大きさを増し、多国籍企業と途上国のエイズ薬特許を標的とした「医薬品アクセス・キャンペーン」が展開された。こうした市民グループの運動は、途上国ジェネリッ

³⁰ 山根（2008）

ク医薬品こそが途上国のエイズ患者を救うとして運動を繰り広げていった³¹。

市民グループが TRIPS 協定に対抗する運動を行う一方で、協定によってエイズ医薬品に対するアクセスが困難になった国々も様々な対抗措置をとった。

例えば、その筆頭として挙げられるブラジルは、ラテン・アメリカ諸国で最も深刻なエイズ問題を抱えた国であり、1996 年以降、国内のエイズ患者に対して無料で治療薬を配布していた。患者数は 1980 年から 2001 年までに、新たな感染者数は増加してきたものの、死亡率は低下する傾向にあった。このような変化を支えてきたのはまぎれもなくジェネリック医薬品の無料配布であった。ブラジルでは 2001 年までに 12 種類あったエイズの治療薬のうち 8 つまでがこうしたコピーにより生産可能となった。ブラジルにおけるジェネリック医薬品を、知的財産権の侵害であるとして、それらの生産の中止を求める先進国の製薬企業に対しては、ブラジル工業所有法第 68 条のもとで、特許権者が権利を得てから 3 年以内にブラジル国内で生産をしない場合には、特許権者の承諾に関係なく競争相手に特許権の使用を認めるとする「強制ライセンス」を活用することで、ブラジルはこうした医薬品の国内生産を可能にしてきたのである。

このようなブラジルの姿勢に対して、アメリカは 2000 年に WTO に知的財産権関連の問題として提訴を行った。ブラジルが、国内でまだ生産に至っていない 4 つのエイズ医薬品のうち、2 つの特許を持つアメリカとスイスの製薬企業に対して、価格を引き下げなければ、他のエイズ治療薬と同様に強制ライセンスを行使し、ジェネリック医薬品の生産に踏み切れることを主張したからである。この主張に対し、当時のアナン国連事務総長も「エイズ犠牲者の減少に貢献するもの」として評価したが、アメリカ政府は、特許権を持つ自国の製薬会社の利害を侵害するとして WTO 提訴に踏み切ったのである³²。その後、ブラジルは WTO の紛争解決パネル設置に対して、国連総会や米州サミットの間を通じて自らの立場を訴え続けた。このなかで、ブラジルは、自分達の要求はあくまでエイズ犠牲者の減少のためにエイズ医薬品の価格が下がることであり、強制ライセンス権の行使ではないことを訴えた。こうしたブラジルの呼びかけに対して、アフリカ地域や NGO などの市民グループの多くの賛同が集まった。これに先立ち、南アフリカ共和国をはじめとする他国でもエイズ

³¹ 例えば、国境なき医師団 (MSF) は「必須医薬品入手キャンペーン」としてニュース・リリースやシンポジウムを通して途上国におけるエイズ患者の医薬品へのアクセス向上を訴えかけた。その他にも Oxfam 等、様々なグループが多様な運動を繰り広げた。

³² アナンは、実際に途上国エイズ患者の医薬品へのアクセスを改善するために、大手製薬会社と交渉をするなど、この問題に対して積極的であった。

医薬品の特許権について、欧米先進諸国に対する情勢は厳しさを増していた³³。この結果、アメリカ政府も WTO に持ち込んだ訴えを取り下げた。一方、スイスの製薬企業は、同社のエイズ医薬品の価格を 40%引き下げることで決着した。

このような、エイズ医薬品問題における欧米先進国に対する働きかけによって 2001 年に発されたドーハ宣言³⁴において、エイズのような緊急事態に際して知的財産権が人命救助の妨げにならないよう、強制実施権を各国政府に保証した。強制実施権とは、政府が特許権者に対して、低いライセンス料のもとで第三者あるいは政府自身に発明の利用を承諾させるものである。また、2003 年に発表された WTO の一般理事会の決議により、医薬品製造能力の無い国は、強制実施権の行使に当たって第三国の製薬企業に製造を許諾することが出来るようになった。これにより、エイズ問題に悩む途上国は、その解決の糸口を掴んだといえる。

ドーハ宣言以後、途上国において緊急事態時のエイズ医薬品へのアクセスは制度上容易になったが、実際にはこの制度は 2007 年まで一度も使われていなかった。この制度が想定した状況は現実には少なく、さらに先進国のジェネリック製薬企業にとってこの制度は、少なくとも短期的な経済的インセンティブを与えていないことが原因とされている。したがって、ルワンダによる強制実施権の申請という例はあるものの、この制度は使われにくく、問題の実質的な解決にはならないとしてすでに見直しが提起されている。欧州議会においても、医薬品アクセス問題は技術移転による現地生産や、医薬品の特許例外や、強制実施権に基づくパテント・プールなどが必要ではないか、との問題提起が行われている。これに対して山根は途上国の医薬品アクセス問題の解決には、市場の意にかなう方法に加え、政府による協力が不可欠であり、単に強制実施権を設定するだけでなく、価格競争や品質が吟味され、規模の経済も勘定され、取引のコストを下げるような方法が考案されるべきであると述べている³⁵。一方、市民グループもドーハ宣言は問題の実質的な解決にはならないとして、医薬品特許を特許対象から除外する必要性を主張している。同時に、途上国に技術移転することによる「現地生産案」も発案している。

³³ 2001 年 4 月、南アフリカ共和国で、欧米の製薬企業がジェネリック医薬品の販売差し止めを求める裁判で敗訴した。

³⁴ ドーハ宣言は、ドーハ開発ラウンドで採択されたものである。内容は WTO のウェブサイト参照。また、http://www.wto.org/english/thewto_e/minist_e/min01_e/mindecl_e.htm で実際の宣言を読むことが出来る。

³⁵ 山根 (2008)

結果として、NGOをはじめとする市民グループや、ブラジルのような国家の働きかけにより、エイズに悩む途上国は新たな権利を形式上は獲得した。だが、その権利が実際に機能しているとは言いがたく、未だに途上国が医薬品にアクセスするためには障壁が存在する。また、ここでは取り上げなかったが、途上国には他にも様々な感染症が存在する。ドーハ宣言で示されている対象範囲はエイズ、マラリア、結核のみであり、途上国諸国が望む対象範囲を拡大するかは未だに議論が分かれている。

以上のような知的財産権制度と医薬品アクセスの問題は、先進国製薬企業の利益か発展途上国のエイズ患者の人命かという文脈で理解することができる。知的財産権と医薬品の問題は現代の国際社会においても非常にホットな問題であり、今後も多くの議論がなされていくだろう。

他方、知的財産権制度により生じた二つ目の問題としては、バイオパイラシーの問題がある。現在、経済のグローバル化により多国籍企業の活動が活発になっている。これにより、途上国では多くの天然資源に対してバイオパイラシーが発生している。バイオパイラシーとは、生物多様性³⁶に対する海賊行為のことである。例えば、多国籍企業が途上国に入り込み、その地域の薬草成分から作られる伝統的な知識を利用してほとんど加工しないまま医薬品として販売する。さらに、その医薬品の特許権を得て、途上国にもともと存在した知的財産についてその地域の人々に使用料を請求する。このようなプロセスは、知的財産権制度が世界全体の厚生を増大させるというよりも、多国籍企業が早い者勝ちで他国における伝統的な知的財産の権利を獲得し、それを保護することによって自らの利益としていることを表す。つまり、この問題においては知的財産権制度により、技術革新が起きているというよりは、この制度により、もともとあった技術が奪われているのである。

例えば、バイオパイラシーの有名な事例としてニームの問題がある。インドに自生する樹木であるニーム（別名インドセンダン）は、生物農薬及び薬用として何世紀間も使われてきた。インドのある地方ではニームの木は神聖なものとして崇拝され、ニームの新芽を食べることで新年を迎えている。同様に毎朝ニームの歯磨き粉を使う地方もインドに多く存在する。このニームが、バイオパイラシーの標的となったのである。

³⁶ 生物多様性には様々な定義があるが、1990年にブラジルのリオ・デジャネイロで調印された生物の多様性に関する条約では、全ての生物（陸上生態系、海洋その他の水界生態系、これらが複合した生態系その他生息又は生育の場のいかんを問わない。）の間の変異性をいうものとし、種内の多様性、種間の多様性、及び生態系の多様性を含むと定義されている。

近年、先進諸国では人工化学物質、特に農薬への反対の気風が高まり、ニームに対する薬理的性質に興味を持ち始めた。1980年代後半から1990年代に入り、ニーム・ベースの溶液の調合法に関する特許がアメリカと日本の企業によって獲得された。ニーム・ベースの歯磨き粉の調合法さえ特許化されたのだ。ニームの特許権の多くを保有するアメリカの多国籍企業は、製品の生産と販売のための基地をインドに確立するプロジェクトに乗り出した。それは、インドのニーム製品生産者にその技術の買い上げを持ちかけるか、あるいは技術的な価値のある製品の生産を停止し、もともとの資源物資を自らの企業に供給するよう求めるものだった。後にインドでアメリカの多国籍企業により建設された加工工場は「世界初のニーム・ベースの生物農薬生産施設」と言われたが、ほとんどすべてのインドの家庭や村落には、そのような施設が古くから存在していた。例えば、インドの農村産業組織と村落産業委員会は、ニーム製品を40年間に渡って使用・販売している。同様に、ニームの歯磨き粉は、インドの地方企業のカルカット・ケミカル社から何十年も生産されてきた。それにもかかわらず、アメリカの多国籍企業は、現代的な抽出方法は正真正銘の発明であるとし、特許を正当化している。つまり、これらの特許化された生産物および生産過程は、伝統的な知識を参考として開発されたことは確かであるが、特許取得に値するほど新しく、伝統的方法とは異なっていると判断されたのである。これにより、インドにおける伝統的な取り扱いを先進国の多国籍企業がかすめとり、特許を得ることで彼らの知的財産権までも侵害した。

このような伝統知識に対する略奪行為に対してシバは、バイオパイラシーは途上国の資源だけではなく、伝統的な文化までも略奪していると述べている³⁷。たしかに、ニームの事例ではインドの伝統的文化が侵害されている印象を受ける。

国際社会で知的財産権制度の整備が求められることにより、知的財産権制度が世界的に保護され始めると同時に、この制度を利用して先進国の多国籍企業は途上国の伝統的知識や天然資源を略奪し始めた。その多国籍企業が手にした特許権により、先進国は途上国に元々あった知識や資源を我が物顔で利用することができる。多国籍企業は、途上国にその知識や資源があったとしても我々がそれらを見つけて正式に申請しなければ、途上国の人々はその知識や資源にアクセスできないか、しづらかったであろうと主張する。しかし、インドのニームの事例でも見てきたように、途上国ではそれらの資源を大量消費できなくとも、自らの生活のスピードにあった形で伝統的に消費している。これらに対して、後か

³⁷ シバ (2002)

ら来た多国籍企業が、彼らの知識に対して許可なく特許権を取得し、大量生産を行い、彼らの消費生活に影響を与えているということは、シバの述べるような文化の略奪的側面すら感じざるを得ない。

以上のようなバイオパイラシーの問題は、近年生物多様への関心が国際社会で高まってきたことにより、やっと意識されるようになった。本節で扱った二つの例は、近年国際社会でも非常に重要な問題となってきており、これらの問題への対策は2001年から開始したWTOのドーハ・ラウンドの作業計画に盛り込まれている。しかし、ドーハ・ラウンドが遅々として進まない現在、これらの問題の解決には時間がかかることが予想される。

1-7 まとめ

以上のように、知的財産権制度の国際的ハーモナイゼーションの歴史を紐解いてみると、知的財産権が誕生したヴェネチアやイギリス、アメリカの事例では知的財産権制度を導入することにより自らの技術革新を導くことに成功している³⁸。一方、TRIPS協定以降の知的財産権制度の国際的ハーモナイゼーションは前節でも見てきたように、途上国に様々な問題を引き起こしている。これらの違いについて考察すると、前者はその国が主体的に自ら知的財産権制度を導入し、後者はその国は受動的、または強制的に知的財産権制度が導入されたという問題が浮かび上がる。今まで見てきたとおり、19世紀以前の知的財産権制度は各国が自国の産業政策のために独自に行ってきたものであった。しかし、現代における知的財産権制度の国際的ハーモナイゼーション作った主体はそれぞれの国自身ではなく先進国であり、その内実は先進国にとって都合が良い形をなしている。つまり、知的財産権制度の国際システムは、世界の貿易活性化のためではなく、先進国の産業競争力の維持のためにつくられたのである。だが、先進国も知的財産権制度の重要性を国際社会に訴えるときに、そのような露骨な自らの利益をさらすはずがない。その際に使われた言説は、上述した「知的財産権制度の整備は技術革新を促進させる」というものであり、これを鈴木は「途上国を説得するための論拠」とし、井出は先進国が知的財産権を通して途上国の技術のキャッチアップを妨げることを目的としていると述べている³⁹。

³⁸ パリ条約やベルヌ条約も各国が加盟するかしないかを選択できたことからある程度の主体性は保たれていたといえる。一方、WTOにおいて成立したTRIPS協定では加盟国は有無を言わずその協定を取り入れなければならなかった点から、パリ条約やベルヌ条約と比べて主体性が保たれていなかったといえる。

³⁹ 鈴木（2008）、井出（2010）

また、19世紀のアメリカまでの知的財産権制度の整備と現代の知的財産権制度の国際的ハーモナイゼーションでは大きく異なる点がもう一つある。それは、知的財産権制度を整備することによって活動を活発化させるアクターである。19世紀のアメリカまでの知的財産権制度の整備は主として新たな技術を持った職業移民の受け入れを目的としていた。そのため知的財産権制度の整備により流入した職業移民は、その国や地域に根付き、その国の技術革新に大きく貢献した⁴⁰。一方で、TRIPS協定以降の知的財産権制度の国際的ハーモナイゼーションにより活動を活発化させたのは多国籍企業である。次章でも分析するように、多国籍企業は職業移民と比べてその国や地域に根付かず、そこでの技術革新にどの程度貢献するかは明らかではない。したがって、19世紀のアメリカ以前の知的財産権制度が成功したからといって、現代における知的財産権制度の国際的ハーモナイゼーションが途上国の技術革新を促進させるとは言えないのである。

次章では、「知的財産権制度の整備は技術革新を促進させる」という理論の論争についての考察を行う。

第2章 知的財産権制度と技術革新

知的財産権保護の重要性が叫ばれるようになった背景には、先進国が主張した「知的財産権制度の整備は技術革新を促進させる」という言説がある。経済学において、この言説は未だ決着がつく見通しが立っていない。本章では、経済学においてこの言説がどのように議論されているか様々な先行研究を考察する。はじめに、「知的財産権制度の整備は技術革新を促進させる」という言説を支持する一般的な理論をまとめ、次にそれに対する反対説を見ていく。ただしここで注意すべきことは、知的財産権制度を支持する根拠とされる経済モデルは、いずれも一国モデルであり他国との関係は捨象されているということである。すなわち、このモデルが適応できるのは模倣による技術革新の必要性がほとんどない先進国、または世界全体を一国と見なしたような社会といえよう。そのため前述したように、先進国の技術の模倣が重要な途上国では一国モデルの結論がそのまま当てはまると考えることは誤りである。したがって、ここでは一般論を論じた後に途上国に絞って知的財産権の強化と技術革新について論じた先行研究をまとめる。そして、以上をもとに本稿の立場性を明確にし、第3章以降につなげていく。

⁴⁰ May and Sell (2006)

2-1 知的財産権制度を支持する理論

本節では、まず一般的な「知的財産権制度が技術革新を促進させる」という言説を支持する議論を整理し、次節の反対説へとつなげていく。

マッハルプによれば、知的財産権制度（とりわけ特許権制度）を支持するのには、四つの理由があるとしている⁴¹。

第一点目は、「自然法」という考え方である。これは 1791 年に制定したフランスの特許法にも採用されているように、発明という知的財産には当然の権利を与えるという考え方である。しかし山口も述べているように、こうした自然法的な議論は一定の価値判断に基づくものであるため、経済学では支持されるものではないとしており、経済学的に技術革新を実証研究する本稿の射程からは外れるものである⁴²。

第二点目は、「独占権による報償」と言う考え方である。これは、発明という社会的貢献に対して、それに見合った報酬を与える必要があるという点を強調したものである。しかし、この考え方は知的財産権制度以外の報酬を与える方法も考えられるため、それらの代替案と比較して、知的財産権制度が優れていることを示さなければならない。

第三点目は、「独占権と収益によるインセンティブ」という考え方である。これは、近年の経済学では一般的な考え方となっている。知的財産権を経済学的に扱った教科書において、「知識」という財は公共財として考えられている⁴³。公共財は非競合性と非排除可能性という二つの特性を持っている。通常の財は誰かが利用していれば、他の誰かは利用することができず、かつ誰が利用するかを特定して費用を徴収することが容易という意味で、競合性と排除性を持っている。それに対して非競合性とは、同じ財を複数者が非競合的に利用可能なことである。例えば、衛星放送のテレビ番組は一度に多くの人がそのサービスを楽しむことができる点から非競合的に利用が出来ると考えられている。一方、非排除可能性とは法的な保護がなければ排除不可能な財のことである。これは、海洋にいる魚のように取った人から費用を徴収することの困難さから説明される。もし、日本近海で生まれた魚を日本の所有物だとしても、日本近海から泳ぎ出た魚を日本の所有物であるとそれを捕った外国人から料金を徴収することは難しい。

このような公共財の性質を持つ知識は、過少生産の可能性がある。その原因としては、

⁴¹ Machlup (1958)

⁴² 山口 (2010) p.272

⁴³ 例えば、久保 (2006)、黒崎・山形 (2003)

発明者が社会的に望ましい水準で活動するとは限らず、自らが受ける私的便益と知識生産の私的コストを比較して行動するからであると考えられている。単純に考えても、多大の費用をかけて開発した新技術が、他人にフリーライドされてしまうのであれば、発明家の技術開発に対するインセンティブは削がれてしまうだろう。そういった社会的損失を防ぎ、研究開発のインセンティブを増大するためにその知識の権利を法的に保護し、それによって開発者の研究意欲を増大させ、発明の活性化の起爆剤となることで技術革新を進めていこうとするのが知的財産制度の狙いであるとされている。アメリカ合衆国第16代大統領のリンカーンも「特許制度は天才の情熱に利益という油を注いだ。」と述べている⁴⁴。このため、知的財産権制度は、独占という害悪を含んでいるが、これはその害悪なしには技術革新がなされず、知的財産権制度の擁護者は独占が技術革新のための必要悪であると解釈している。そして、このようなプロセスで技術革新がなされれば、社会全体の効用が増大するというのが「独占権と収益によるインセンティブ」の考え方であるとされている。

第四点目は、「秘密との交換」という考え方である。これは、知的財産権制度が無ければ、模倣が自由に行われるため、有益な発明が秘匿されてしまい、社会的損失は大きいということである。

以上四点からマッハルプは知的財産権制度を支持する事由を説明している。

これらの知的財産権制度を支持する事由の中でも、第三点目の「独占権と収益によるインセンティブ」という考え方は現在の知的財産権制度の国際的ハーモナイゼーションを行う際の、経済学的な主要な根拠となっている。1997年から2008年までWIPOの事務局長を務めたカミール・イドリスは知的財産権制度を整備することの重要性を主張し、知的財産について以下のように述べている。

知的財産は新しい経済のシンデレラと言えるだろう。無味乾燥で平穩無事な企業の法律部門に仕える、冴えないが有能な使用人の前にグローバリゼーションと技術革新と言う王子様が現れて、彼女の本当の価値を明らかにして、彼女を表舞台に立たせ、人をひきつける新たな魅力を与えた。⁴⁵ (原文ママ)

⁴⁴ リンカーン自身も「浅瀬を航行するための船の構造」(米国特許第6469号)で特許を取得しており、強い知的財産権保護政策を打ち出していた。

⁴⁵ イドリス (2004)

この言葉からわかることは、知的財産は新たな財産として注目すべきものであるということである。WIPO はこのような言葉を用いて各国に知的財産権制度の整備の重要性を持ちかけている。しかしながら、以上の理論は前章でみてきたとおり、先進国主導で作られたものであり、多く反対説が存在する。

次節ではこの議論の問題点とそれに反対する先行研究を考察し、知的財産権と技術革新の関係性について検討していく。

2-2 知的財産権制度を支持する理論の問題点

本節では、前節の知的財産権制度を支持する理論に基づいて、それらに対する反対意見を整理する。なお、第一点目の「自然法」という意味での知的財産権を支持する考え方については、前節でも述べたように法解釈の問題となってくるために本研究の射程外としここでは割愛する。

第二点目の「独占権による報償」という考え方については、前章でも見てきたように、知的財産権の起源である 14 世紀のヴェネチアでは、発明に対する資金援助だけでも新たな発明がなされた。このように、独占権を与えずとも新技術が生まれる可能性がある。そのため、発明の報償として独占権を与えるという考え方は必ずしも最善の政策であるとは言えない。この点については次の考え方にもつながっていく。

第三点目の「独占権と収益によるインセンティブ」という考え方については、様々な反対説が存在する。

まず、ボルドリンとレヴァインは「独占権と収益によるインセンティブ」が行きつく先である「知的財産権制度の整備は技術革新を促進させる」という言説に疑問を投げかけている。彼らは、技術革新を示す指標として TFP（全要素生産性）を用いている。そしてアメリカの農業部門での特許取得状況と TFP の増加を比較し、TFP は特許導入以前も以後もほぼ一定の増加率を示していることから、知的財産権制度の整備は技術革新を導かないという議論を展開する⁴⁶。また、彼らは知的財産権制度を利用しない産業の技術革新に注目することでその議論を強化する。例えば、彼らはソフトウェア産業が知的財産権制度を利用しないオープンソースによる技術革新であることを指摘し、これにより、他の技術革新の方法を提示することで知的財産権制度の整備は技術革新の十分条件でないと論ずる⁴⁷。現在、

⁴⁶ ボルドリン、レヴァイン（2010）p.78

⁴⁷ 同上。（2010）pp.24-34

ソフトウェア産業において世界のトップ・ランナーであるマイクロソフト社のビル・ゲイツも「この産業に当初から知的財産権があったら、ここまで発展しなかつたらう。」という旨の発言をしている⁴⁸。

また、知的財産権制度が確立することによって多種多様な知的財産が出願されることを忘れてはならない。これらの出願数をカウントして、技術革新の代理変数とすることにはそもそも無理があるという考え方も存在する。例えば、1999年、アメリカのアマゾン・コム社が「ワンクリック」特許（特許出願番号 260520 号）を取得したが、ワンクリックで商品の注文が出来るというシステムがどの程度、コンピューター産業の技術革新に寄与したかという点に関しては、評価が分かれる⁴⁹。つまり、このような特許取得者は新たに「発明された」のではなく、もともとあった技術に「気付いた」のである。したがって、このような知的財産権を技術革新として考えるのは難しく、したがって「知的財産権制度が技術革新促進させる」という言説には疑問が残る。

次に、知的財産権制度がなければ発明者の研究のインセンティブは失われる、という理論について考察する。これに関しても、ボルドリンとレヴァインは明解な批判を投げかける。その内容は、模倣者が真に有用な技術を見極めるためには時間がかかり、その間に発明者は利益を得ることができないはずであるということである⁵⁰。当たり前のことだが模倣するにもコストがかかる。つまり何でもかんでも発明品や著作物を模倣するという行為はコスト面から考えて行われないのである。したがって、模倣者はある程度注目している財が模倣するに値するかを見極めてから模倣を始める。つまり、発明者は模倣が始まるまでの間独占体制を維持することができているのである。これを「模倣ラグ」という。また、山口は知的財産権制度をもちいなくても、技術内容が「ノウハウ」のようなもの場合は、直接指導を受けなければ模倣ができないか、「秘匿」によって模倣を防ぐことが有効な場合も多いことを指摘し、知的財産権制度がなくても発明者の研究開発のインセンティブが失われることはないとしている⁵¹。

次に、ある財の市場が形成された後に、安価な模倣品が入ってきたらその財の需要は損

⁴⁸ Gates (1991)

⁴⁹ この特許の内容は特許庁のホームページで実際に読むことができる。また、アマゾンの「ワンクリック特許」はその特許の不当性を問題視する声が市民社会をはじめとする様々な方向から生まれ、訴訟にまで至っている。

「ワンクリック特許」に対する研究は、例えば Scotchmer (2004) を参照。

⁵⁰ ボルドリン、レヴァイン (2010) pp.227,228

⁵¹ 山口 (2010) p.274

なわれるため、発明者や著者達の研究開発のインセンティブは失われる、という理論について考察する。しかし、これに対しては正規品と模倣品のどちらが消費者にとって好ましいかを考えればわかることである。消費者は財を選ぶ際にはより信頼のおける正規品を好むはずであるし、それらの財の選好には単に質の良さだけでなく、その後のアフターサービスや保障といった付加価値も含まれる。著作物については、消費者は正規品のプレミアム価値を求める。したがって、このことから考えると模倣が必ずしも発明者の利益の全てを奪っているとは言えないのである。加えて、正規品は模倣品によってその売上げが減少したとしても補完的な売上げの可能性もある。例えば、ある正規品の発明者はそのアイデアを利用したい人からは相談役として扱われ、それにより補完的に利益を得ることができる⁵²。前章でも紹介したワットは蒸気機関の発明後、実際にこの方法で収入を得ていた。したがって、このような点から、模倣品の流入により研究開発のインセンティブが喪失されるという理論は、完全には肯定できない。

また、「独占権と収益によるインセンティブ」という考え方とは逆に、知的財産権制度には発明者の権利範囲を広げることにより、技術革新が全体的に遅れてしまう恐れ、いわゆる前節でも述べた「負け負け」の可能性もある。前章でも述べたワットの蒸気機関の例がそれである。これは知的財産権に守られた技術は他の開発者が利用できなくなり技術革新のための競争が減退するということである。例えば、カンワルとエヴァンソンは知的財産権の保護の度合いを上昇させると、研究開発費（以下、R&D）がどのように変化するかをクロスカントリー分析している。その中で、彼らは、知的財産権の保護が弱い国の保護度合いを強めると R&D は増加するが、保護度合いが強い国の度合いをより強めると R&D は減少することを分析している⁵³。したがって、カンワルとエヴァンソンの分析からもわかるように、発明者の権利範囲を広げることは必ずしも研究開発の活発化を招かず、それは知的財産権制度の強度に依存するのである。つまり、発明者の権利範囲を広げることは技術革新につながるとは限らないのである。

第四点目の「秘密との交換」という考え方は、知的財産権制度の中の特許権を取得する際にはその技術を公開しなければならないという義務をもとに支持されているが、この考え方にも反対説は存在する。この考え方をもとにすれば、知的財産権制度により、多くの人の技術へのアクセスが促進されるはずである。しかし、これに対して、ボルドリンとレ

⁵² ボルドリン、レヴァイン（2010）pp.200-203

⁵³ Kanwar and Evenson（2003）

ヴァインは発明に対する公開内容はとるにたらないものであり、この内容を読んだだけでは、他社がそれを利用して新たな技術を生み出すということは考えにくいとしている⁵⁴。加えて、知的財産権制度により技術の公開が促され、それによって技術革新が生じるというのであれば、その公開された技術は誰もが容易にアクセスできるものでなければならない。だが、これに関して石塚と柴田は、アメリカにおける知識や技術の取得についての調査の中で、多くの回答者が「知識や技術の取得が困難であった」と回答しているとしている⁵⁵。したがって、知的財産権制度により技術が公開されそれが有用な技術であったとしても、その技術を利用するためにはライセンス交渉やロイヤリティー交渉などのプロセスが必要であるため、容易にその技術を利用して自らの研究を進めていくことは難しいと考えられる。その結果、知的財産権制度による技術公開とそれに伴う技術革新の発生という考え方は信憑性に欠けるのである。

以上のように、前節で確認した現在一般的となっている知的財産権制度を支持する理論には、多くの問題点が存在することがわかる。このことからわかることは、現在一般的となっている「知的財産権制度の整備は技術革新を促進させる」という言説は前提としている一国モデルにおいてでさえ、それが正しいかはわからないということである。

2-3 発展途上国における知的財産権制度と技術革新の理論

ここまでは一国モデルに基づいた知的財産権制度と技術革新の経済学的な理論を見てきたが、本節では、本稿の論点である途上国における知的財産権制度と技術革新についてどのような議論があるかを見ていき、途上国において知的財産権制度は技術革新にどのような影響を与えうると考えられているのかを確認する。その際、前節では先進国と途上国との関係は考慮されていなかったが、本節で紹介する先行研究はいずれも先進国と途上国との関係を考慮している点が特徴的である。

途上国の技術革新を理解するために重要となることは技術革新の種類を理解することである。それまで存在しなかった全く新しい技術が開発されるタイプの技術革新は水平的技

⁵⁴ ボルドリン、レヴァイン（2010） pp.235-239

また、個別の特許の公開内容については特許庁のウェブサイトを参照。確かに、公開されている特許の中でも、科学技術などの高度な技術は特に、文面を読んだだけではその技術を取得することは難しいと考えられる。

⁵⁵ 石橋・柴田（2008）

術革新といわれている⁵⁶。一方で、垂直的技術革新と呼ばれるものもあり、これはそれまでに存在していた技術の内容がより高度なものとなるというものである⁵⁷。このように技術革新にも横の広がりとは縦の広がりがある。既存技術の模倣しマイナーチェンジを行うことによって成長を遂げようとする途上国は、一般に先進国が開発した技術をそのまま開発の努力なしに利用できる。つまり、途上国は水平的技術革新というよりは、垂直的技術革新を得意としているのである。これにより途上国は自国の技術力を大幅に高めることができ、それにより技術力のキャッチアップを図ることができる⁵⁸。これを「後発性の利益」というが、知的財産権制度の強化を求めることによりこの利益が損なわれるのではという考えがある。だが、これに対して知的財産権制度の支持者は前々節の第四点目で確認した「秘密との交換」という考え方をもち反論する。つまり、知的財産権の強化は途上国の技術へのアクセスを妨げるものではなく、むしろ促すものだということである。しかし、この議論は前節でも見てきたように、反対説が存在するのである。これに関して、ヘルプマンは、途上国の模倣の程度が低い場合には、知的財産権をむしろゆるめる方が途上国にも発明側の先進国にとっても利益になるとし、逆に途上国の模倣の程度が著しい場合には、知的財産権の保護は交易条件の大きな変化をもたらすため、知的財産権の保護の強化によって先進国は利益を得る一方、途上国は厚生水準を下げ、途上国と先進国では異なった影響が発生するとしている⁵⁹。したがって、ヘルプマンの研究によれば、知的財産権制度の強度を強めることは途上国にとってはいずれも良くないということである。ヘルプマンの研究は途上国特有の垂直的技術革新を考慮した途上国における知的財産権制度と技術革新を説明したものである。この分野のサーベイ論文では必ず引用されるもので、かつ垂直的技術革新を考慮したうえで彼の結論を覆すようなモデルは見当たらない⁶⁰。

一方で、知的財産権制度を整備すると FDI が増加し、それが途上国の技術革新を導くと

⁵⁶ Romer (1990)

⁵⁷ Aghion and Howitt (1992)

⁵⁸ Gerschenkron (1962)

だが、先進国の産業でも水平的技術革新は難しく、それについて Jovanovic (1997) では新たな技術を生み出す際には水平的技術革新は、垂直的技術革新と比べて 20~30 倍の費用を必要とすることを指摘している。

⁵⁹ Helpman (1993)

⁶⁰ 若杉 (2007) 等、知的財産権制度と技術革新に関する一般的なサーベイ論文の中では、先進国と途上国における知的財産権制度の整備による技術革新に関するモデルとしては Helpman (1993) や Glass and Saggi (2002) のものが代表的となっており、双方共に途上国にとって知的財産権制度の強化は途上国の技術革新を低下させるという結果が示されている。

いう理論があり、これをもとに途上国においても知的財産権制度を強化すべきであるという主張がなされている。(図2-1を参照)



図2-1 知的財産権制度の整備に伴う FDI 流入額増加による技術革新 (筆者作成)

図2-1における①のプロセスには実証研究があるが、それらは FDI による技術のスピルオーバー (②のプロセス) は発生するという前提の上で議論が進められている⁶¹。ところが、②のプロセスを根拠づける論拠が定かではなく、それを実証した研究は総特許を技術革新の代理変数としたものしか筆者の知るところ見当たらず、これは次章でも述べるように大きな問題がある。②のプロセスに関しては以下のような議論がある。

②のプロセスとは、FDI の増加に伴い多国籍企業から現地企業に技術移転が行われ、それがスピルオーバーしていくというものである。そして、この考え方は現在では一般的なものとなっている⁶²。山口は FDI の増加に伴う多国籍企業の活動の活発化による技術のスピルオーバーのメカニズムについて以下の四点を述べている⁶³。第一に、途上国の現地子会社の存在は、当該産業における競争圧力を高め、その産業の効率化を促すこと。第二に、途上国の現地子会社において技術面・経営面において訓練を受けた人材が企業間を移動することで、そこで獲得された技術・知識が他の企業にも利用可能となるかもしれないこと。第三に、多国籍企業の存在は、デモンストレーション効果⁶⁴を通じて、現地企業による技術面・経営面での新技術・手法を促進させるかもしれないこと。第四に、多国籍企業による現地調達、現地サプライヤーへの直接的な技術指導やサプライヤー自身の学習効果を通じて、それらの技術能力を高めうることである。

しかしながら、一方で②のプロセスは以下のような問題点がある。

⁶¹ Branstetter, et.al (2006)、Lai (1998)

⁶² 例えばバックレーとブルークは、著書の中で多国籍企業を国際技術移転の媒介者として扱っている。バックレー、ブルーク (1993) p.26

⁶³ 山口 (2010) p.150

⁶⁴ 他者からの影響を受けて消費活動が変化すること。

まず、前述した山口の第一の点である、途上国の現地子会社の存在は、当該産業における競争圧力を高め、その産業の効率化を促すという点に関しては、このような状況は稀であり普通は起こりえないということから反論される。なぜなら、ほとんどの場合、現地子会社に FDI が流入し、その子会社の競争力が増大したら当該産業において途上国の脆弱な地場企業は倒産に追い込まれることが予想されるからである。

第二の点である、途上国の現地子会社において技術面・経営面において訓練を受けた人材が企業間を移動することで、そこで獲得された技術・知識が他の企業にも利用可能となるかもしれないという点に関しては、途上国における労働者の労働形態を考えることで反論される。なぜなら、途上国の労働者の多くは単純労働者であり、この理論が示している状況は想定しづらいからである。

第三の点である、多国籍企業の存在は、デモンストレーション効果⁶⁵を通じて、現地企業による技術面・経営面での新技術・手法を促進させるかもしれないという点に関しては、途上国の産業構造と途上国に存在する多国籍企業の業種との差異を考えることで反論される。なぜなら、途上国に参入するほとんどの多国籍企業は輸出企業であり、途上国においてはそのような企業は多くはないからである。

第四の点である、多国籍企業による現地調達、現地サプライヤーへの直接的な技術指導やサプライヤー自身の学習効果を通じて、それらの技術能力を高めようという理論についてはローカル・コンテンツの問題を考えることで反論される。なぜなら、WTO のウルグアイ・ラウンドにおいて、TRIPS 協定と共に採択された TRIMS 協定 (Trade Related Investment Measures, 貿易関連投資措置) により、ローカル・コンテンツや調達義務などの利用が禁止されており、現地調達が頻繁に行われているとは考えにくいからである。

以上の点から、山口が述べたメカニズムは反対されるが、他にも重要な反論として FDI は投資する企業の経営権を得るために行うことを目的としているという点が挙げられる。したがって、FDI が増加すればそれだけ途上国は地場企業の経営権を多国籍企業に渡していることになるのである。

また、FDI が増加すると多国籍企業の技術革新の可能性はあるが、地場企業は縮小または消滅するため、その技術が現地に根付くかどうかはわからない。したがって単純に技術のスピルオーバーが起きているとは言えないのである。

他にも技術のスピルオーバーが起きるといふ理論はそもそも間違っているという主張

⁶⁵ 他者からの影響を受けて消費活動が変化すること。

も存在する。その根拠は前節でも確認したように、生産的なアイデアに対するアクセスは簡単ではないというものである⁶⁶。つまり、FDIにより多国籍企業内で研究開発がなされたとしても、そのアイデアは簡単に他者が獲得できるものではないと彼らは述べているのである。これに関して、ベッカーは技術革新を発表した企業の従業員がライバル社に引き抜かれることにより、知識をライバル社と共有せざるを得なかったとしている点に着目している⁶⁷。つまり、ヘルプマンやベッカーらの研究からわかることは、従来の研究であるように、FDIが増加したとしても、技術が単純にスピルオーバーしていくとは考えにくいということである。したがって図2-1における②のプロセスが生じるかどうかははっきりとしないのである。同様に、戸堂もFDIによる技術のスピルオーバーや、途上国の技術革新に関する多くの先行研究をまとめ、FDIが途上国の厚生に寄与するためには技術移転が行われるかどうかを鍵であると論じている⁶⁸。すなわちこれはFDIが単純に技術の代理変数としては扱うことができないということを指摘しているともいえる。

なお、若杉と伊藤は技術革新の代理変数にFDIを使うことに関して以下のように述べている。現地の子会社による技術のスピルオーバーは分析困難であり、その前の段階である多国籍企業から子会社に対する投資がなければそれは発生しえない。したがって第一段階（第二段階は現地子会社による現地の他企業や人々に対する技術移転）を分析し、それを技術移転に代替することで技術のスピルオーバーを分析するというものである⁶⁹。つまり、彼らの主張からは②のプロセスが実証できないため、仕方なく①のプロセスをもって技術革新としているということがわかる。

以上を踏まえると、多国籍企業による技術のスピルオーバーの理論は疑うべきものであり、FDIが増加したからと言って単純にその国自身の技術力が増加したとは言えないのである。この理論に対する実証分析は次章において行っていく。

2-4 まとめ

以上の議論をまとめると、本章第1節、第2節で見てきたように、一国モデルでも「知的財産権制度の整備は技術革新を促進させる」という言説が必ずしも正しいとは言い切れないことがわかる。また、途上国を明示的に扱った理論モデルでは、知的財産権制度の整

⁶⁶ ボルドリン、レヴァイン（2010）pp.229-234

⁶⁷ Becker（1971）

⁶⁸ 戸堂（2007）

⁶⁹ 若杉・伊藤（2006）

備がいずれも良い結果をもたらしていない。にもかかわらず、途上国の知的財産権制度の整備を正当化するために、この整備が FDI を増加させ、それが技術革新に繋がるとの主張がなされているが、FDI の増加と技術革新の関係は明確ではないことがわかった。したがって、先進国が国際社会に知的財産権のハーモナイゼーションを求めた際に用いた言説（本章第 1 節の理論）は、FDI の増加が技術革新に繋がらない限り途上国においては単純にはあてはまらないものであるということが言える。

だが、技術革新の代理変数に総特許を用いて FDI の増加による変化を分析すると、先行研究において知的財産権制度は途上国に技術革新をもたらしているとされている。しかし、それらの分析手法は不十分で途上国の真の技術革新を見ているとはいえない。

次章では途上国の真の技術革新を分析するために、独自の推計方法で知的財産権制度が技術革新にどの程度影響を与えているかを見ていく。それにより、本章で確認した知的財産権制度と技術革新の議論に加わる。

第 3 章 発展途上国における知的財産権と技術革新の実証分析

本章では、知的財産権と技術革新の関係を独自の視点で分析する。前章第 3 節でも確認したとおり、知的財産権の強化により FDI が増加することは実証されている（図 2-1 における①のプロセス）が、FDI の増加が技術革新（図 2-1 における②のプロセス）を導くことは、総特許を技術革新の代理変数と置くことでしか筆者の知るところ実証されていない。したがって、本章ではその問題点を提示し、実証を行う。

本章で行う分析の特徴は技術革新の主体に注目しているところである。先行研究のほとんどは、上述したように各国の技術革新の代理変数として総特許出願数を見ている。だが、これでは国家を経済活動の「場」としてしか見ておらず、技術革新が起きているという推計結果が出たとしても、それはその国の人々自身の技術革新なのか、あるいは多国籍企業による技術革新なのかを見ることはできない。したがって、本章では、「場」におけるものではなく、「人」に焦点を当てた技術革新を分析していくことで、先進国の言説や先行研究を検討する。というのも、前章の FDI に対する議論で見てきたとおり、外国からの投資は単純にその国の産業や人々の技術革新をもたらすとは言えないからである。そのため、ある国の真の技術力の変化を見るためには、多国籍企業が所有する技術力でなく、その国自身の企業や人々が所有する技術力に注目する必要がある。

以上のような前提のもと引用したのがアボイデスとチモリの研究である⁷⁰。彼らはメキシコと韓国を事例に、一般的に使われている技術革新の代理変数である総特許数を非居住者特許数と居住者特許数で分け、居住者特許数が増加しなければその国自身の真の技術革新はなされていないと論じている。そして彼らの研究では、知的財産権制度の整備を求める国際的潮流の中で、知的財産権制度を強めたメキシコでは居住者特許があまり増加せず非居住者特許ばかりが増加し、一方で知的財産権制度を強めなかった韓国では非居住者特許よりも居住者特許が増加し、その韓国が近年大きく発展したことから、真の技術革新のためには居住者特許の増加が必要であると論じている。本稿ではこの議論に注目し、彼らの分析手法を手本とし、各国の技術革新を再考する。分析を行う際に注意する点は、特許出願における居住者特許と非居住者特許は性質が異なるということである。居住者特許数は、その国の人々自身が出願するものであるため、その国の企業や人々が持つ本来の技術力であると考えられる。一方で、非居住者特許は外国人が所有する特許権であるため、自国産業が所有する技術ではない。つまり、これはその国の国民自身の技術革新であるとはいえないのである。以上の点から、本章は「国の産業の真の技術力は居住者特許で測ることができ、非居住者特許はその国の技術力を表さない。」という定義のもと、分析を行う。

また先行研究に習い、本稿で行う分析において技術力を表す知的財産権の特許権のみとする。これは、商標や著作権に関するデータを取得することが困難であることに加えて、本稿で扱う技術力はテクノロジーや商品開発といった狭義の技術力を指すからである。

本章では、以下の順で分析を試みる。

まず初めに、「知的財産権制度の整備は技術革新を促進させる」という言説を検証する。分析手法としては、USTRの監視国指定を独自の算出方法でスコア化し、それをもとにアボイデスとチモリの研究に習い、総特許出願の数にしめる居住者特許出願数を見ていく。これにより、知的財産権制度を強化すると居住者特許の割合はどのように変化するかを分析し、知的財産権制度の整備は、はたしてその国自身の真の技術革新につながるのかを考察する。

続いて、時系列による居住者特許数の変化をもとに、知的財産権重視の潮流の中で各国がどのように特許出願数を変化させてきたかを分析し、グループ分けを試みる。これは、知的財産権制度の国際的ハーモナイゼーションの潮流の中でどのような国が居住者特許の割合を増加させてきたのか、つまり多国籍企業の活動の活発化よりも自らの技術革新を促

⁷⁰ アボイデス、チモリ（2003）

進させることに成功してきたのかを確認するためである。加えて、ここでのグループ分けは続く節での分析を容易にするために行うものである。

次に、前章で紹介した FDI が技術のスピルオーバーを起こすのかという疑問を検証するため、先に分類したグループをもとに回帰分析を行う。その分析結果から、FDI はどのグループに属する国に対して技術革新に正の影響をあたえているか、すなわち技術のスピルオーバーはおきているかという疑問を検証する。前章で見てきたように、一般に、FDI は技術のスピルオーバーを促進するといわれており、そのためには知的財産権制度の整備が必要だとされている。だが、それに対する反対説もまた前章で見てきたとおりである。ここで行う分析はそのような論争に対して、アボイデスとチモリの研究に習い、総特許出願数にしろ居住者特許出願数を見、その国自身の技術力に注目することで新たな視座を加えるべく行うものである。

なお、特許データを技術革新のマクロ的な指標とするものの限界は以下のとおりである。

一点目は、本稿では居住者特許を当該国の真の技術革新として扱っているが、これは不完全な指標であるといわざるを得ない。アボイデスとチモリの研究では、居住者特許の増加に加えて、それに伴う企業や大学等の様々な機関のネットワークの広がり的重要性が論じられている⁷¹。だが、本稿では彼らの研究のように各国のネットワークについては分析しきれていない。

二点目は、全ての研究開発の成果が特許出願されるわけではないことである。技術には秘匿され、企業内にトレード・シークレットとして保持されるものもある。また、産業ごとに特許性向が大きく異なり、出願された特許がすべて技術革新を導くものとはいえないからである。この例としては、前章でみたアマゾンのワンクリック特許がその代表であるといえるだろう。

三点目は、国際比較を行う場合、各国は自国による出願が多くなるためその国を過大評価してしまうことにある。(いわゆるホーム・アドバンテージ効果) また、各国の制度の違いもその国の出願動向を大きく異ならせる要因となる⁷²。

3-1 知的財産権制度と技術革新

本節では、知的財産権の強度によって、その国の産業の技術革新がどのように起きてい

⁷¹ アボイデス、チモリ (2003)

⁷² 山口 (2010) pp.42, 43

るかを分析する。先進国の言説通りであれば、知的財産権制度が整備されていれば（すなわち強度が強ければ）、その国は技術革新を促進させているはずである。本節では、この言説に対して以下の手法を用いて、分析を行う。知的財産権の強度を示す研究としては Park が *Economic Freedom of the World*⁷³の年次報告書の中で行ったものがある⁷⁴。同レポートでも、2001年から2006年までその指標がデータとして掲載されていた。しかし、これらの指標は2000年以降のものであり、データ数に限りがあったため本研究では用いなかった。そのかわりに以下の指標を用いて、知的財産権の強度と技術革新についての関係を分析した。

その指標とは、各国の知的財産権制度の強度を USTR におけるスペシャル 301 条の監視国指定により、独自にスコア化したものである。スペシャル 301 条とは、1974年にアメリカの通商法として成立した、貿易相手国の不正な慣行に対する当該国との協議や制裁について定めた条項における知的財産権関連の条項の一つである。この条項は1988年における包括的通商競争力法によって成立した。この条項では、知的財産権保護に問題のある国や慣行を報告書において指摘し、問題のある国については「優先国」、「優先監視国」、「監視国」という三段階で指定する。またこれとは別に最も厳しい「306条監視国」という指定も存在する。これらの国に指定されると調査や当該国との協議が開始され、制裁手続きも検討され始める。このような、アメリカによるスペシャル 301 条優先国指定をもとに次のように、各国の知的財産権の強度をスコア化した。監視国指定の強い順より、306条監視国が4、優先国が3、優先監視国が2、監視国が1、それ以外が0である。このスコアが意味することは、スコアが高い国ほど弱い知的財産権制度を持ち、低い国ほど強い知的財産権制度を持つということである。これをもとに、WIPO が公開している特許出願数における統計データと USTR のレポートをもとに取得可能な全ての国を対象に分析を試みた。取得できた国は23か国である。分析に使用した国は、次のとおりである⁷⁵。

タイ、フィリピン、ブラジル、アルジェリア、日本、マレーシア、メキシコ、ペルー、韓国、カナダ、トルコ、ベトナム、バングラデシュ、チリ、中国、エクアドル、コロンビア、グアテマラ、エジプト、インド、インドネシア、ウルグアイ、スリランカ（順不同）

⁷³ *Economic Freedom of the World* は FRASER Institute のウェブサイトを参照。

⁷⁴ Park (2001)

⁷⁵ 本分析では、サンプルサイズを大きくするためと、単純に知的財産権制度の強度と居住者特許の割合との関係性を分析するために、先進国も分析に含まれている。もし、先進国を除外したとしても知的財産権を強化すると技術革新が妨げられるという推計結果が得られる。

このとき、EU（あるいはEC）加盟国はデータから除外してある。これは、USTRがEU加盟国とEUをほとんどの年で重複して監視国しているからである。加えて、EU全体の特許出願数のデータも加盟国のデータと重複しており正確なデータが取得できないため、本節では分析対象から除外した。また、USTRはアメリカの国家機関であるということから、監視国指定が政治的な事由で外されることもある。したがって、その例として挙げられる2000年代に入ってから日本の監視国指定解除は特別なものであるとし、日本の04年から08年までのスコアは分析対象に含まないこととする⁷⁶。

年次は、USTRのスペシャル301条が1988年に成立したものであるため、監視国指定がレポートを通して始まる1989年より08年まで、5年間ごとに計4期で算出した。

以上をもとに、以下の(3-1)式で回帰分析を行うことで、知的財産権を強化するとその国の居住者特許がどのように変化するかを見る。

$$RRPt_j = \alpha + \beta_1 USTRsocoret_j + \varepsilon \quad (3-1)$$

ここで、RRPt_jは、t期におけるj国の総特許出願数に占める居住者特許出願数の割合である。USTRsocoret_jは上述したt期におけるj国のUSTRの監視国指定の強度に関するスコアである。

推計結果は以下のとおりである。

⁷⁶ チョート・パット（2006）pp.156, 157

表 3-1 推計結果

	係数
定数項	14.04114** (3.864211)
知的財産権強度	1.323489*** (0.590874)
R ²	0.053363
サンプルサイズ	91

注) () は標準誤差。

有意水準 10%は*、5%は**、1%は***と表記。

推計結果は表 3-1 のように示され、以下のように要約される。

$\beta_1 > 0$ であることが示される。すなわち、知的財産権強度が弱い国 (USTR のスコアが高い国) になればなるほど、居住者特許の割合増加に正の効果を示している。したがって、国際的知的財産権のハーモナイゼーションの潮流の中で、知的財産権制度を急速に強化せず、弱い知的財産権制度であった国はその国自身の技術革新が起きている。

以上の分析からわかることは、「知的財産権制度を整備すると技術革新が促進される」という言説は、その国の人々自身の真の技術革新 (居住者特許の割合) の視点から見ると、むしろその逆であるということである。これは、一般に考えられている上述した言説を反証するものとなるだろう。

この分析においては各国の知的財産権制度の強度を表す指標としてアメリカという一国家の機関である USTR の監視国指定をダミー変数として用いたため、この推計は完全であるとは言えない。だが、いずれにせよアメリカの政治的な力学により USTR の監視国指定が決まっていたとしても、現代の国際的な知的財産権のハーモナイゼーションの流れはアメリカ主導で生まれ、現在もその中心的役割を担っているアメリカが定めたこの条項に基づく本分析は、一定の説得力を持つはずである。

次節では、各国が知的財産権制度の国際的ハーモナイゼーションの潮流下でどのように特許数を伸ばし、どのように自国の居住者特許の割合を変化させてきたのかを分析し、グループ分けを図る。これにより、各国が自国の技術革新か、あるいは多国籍企業による活動かのどちらを活発化させてきたのかを見ることができる。

3-2 各国の特許出願数の変化（グループ分け）

本節では知的財産権制度が重要視される以前と、重要視されてから現在までの特許出願数に注目し、それらの国の総特許出願数を居住者特許と非居住者特許に分けて観察し、4つのグループ分けを行った。これにより、各国が国際的な知的財産権制度要求の潮流の中でどのように出願特許数を変化させてきたかを確認する。つまり、自国の真の技術革新と多国籍企業や外国の発明家による技術革新のどちらが強く行われてきたかということである。一般に、前節でも述べたように非居住者特許は、知的財産権制度が整備されれば急増する。これは今まで外国では存在したが、対象国では知的財産権制度がないか弱いために、出願されなかった技術が、知的財産権制度の整備によって出願可能となるからである。その一方で、居住者特許は対象国の企業や発明家が出願するものであるため、知的財産権制度が整備されたとしてももともと技術力が乏しい国では、急増するとは考えにくい。（もともと、技術力が大きい先進工業国のような国では知的財産権制度は以前から整備されている。）このことから予想されることは、技術力が乏しい国（多くの途上国）においては、知的財産権制度の国際的ハーモナイゼーションは居住者特許の出願数よりも、むしろ非居住者特許の出願数の増加を促すものであるということである。

データは前節に引き続き WIPO が公開している特許出願数における統計データに基づいて作成した。本節では、前節のように回帰分析は行わないため取得できる 48 か国すべてを利用した。分析に使用した国は、次のとおりである。

タイ、フィリピン、ブラジル、アルジェリア、日本、マレーシア、メキシコ、ペルー、韓国、シンガポール、チュニジア、トルコ、アメリカ、ベトナム、バングラデシュ、カナダ、チリ、中国、エクアドル、コロンビア、グアテマラ、エジプト、インド、インドネシア、イスラエル、オランダ、ウルグアイ、オーストリア、スリランカ、ドイツ、フランス、ギリシャ、ベルギー、ハンガリー、アイスランド、アイルランド、ルクセンブルク、ポランド、ポルトガル、ノルウェー、ルーマニア、スウェーデン、スイス、スペイン、イギリス、デンマーク、フィンランド、イタリア（順不同）

年次の分け方としては、知的財産権に対する意識がまだ低かった時期といえる 84-88 年、ウルグアイ・ラウンドの開始により、国際社会における知的財産権に対する意識が生成されつつあった時期である 89-93 年、TRIPS 協定が成立し国際社会に知的財産権制度のハーモナイゼーションが求められ始めた時期である 94-98 年、その後国際的に知的財産権制度が重視されている現代である 99-03 年、04-08 年といった形で分け、5 年平均で算出した。

グループ分けの方法は以下のとおりである。(表 3-2)

	非居住者特許 (停滞 or 減少)	非居住者特許 (増加)
居住者特許 (停滞 or 減少)	無関係型①	分岐型②
居住者特許 (増加)	収斂型③	平行増加型④

表 3-2 近年における特許出願数の変化 (筆者作成)

①に属する国は知的財産権制度の確立をすべきという国際的潮流にも関わらず、居住者特許、非居住者特許ともに停滞あるいは減少している国であるため、その潮流とは無関係であるとし「無関係型」と呼ぶこととする⁷⁷。

②に属する国は知的財産権制度整備の国際的要求により、居住者特許は停滞あるいは減少し、非居住者特許が増加したため、その二つの割合の差が開いた国である⁷⁸。これらの国は「分岐型」と呼ぶこととする。このグループに属する国は前述した予想通りに、特許出願が行われている国であるといえる。つまり、このグループに属する国は国際的な知的財産権制度のハーモナイゼーションの流れの中で、知的財産権制度が国内の技術革新よりも多国籍企業の活動活発化に寄与している国であると理解することができるのである。これらの国として挙げられるのは、ブラジル、メキシコ、ウルグアイ、エクアドル、ペルー、ベトナム、バングラデシュ、チリ、コロンビア、グアテマラ、アルジェリアの 11 か国である。以下の図 3-1 では、例としてメキシコの特許出願数の変化を見ていただきたい。左の軸は特許出願数、右の軸は居住者特許の割合、横軸は年次である。

⁷⁷ ただし、このグループに属する国としては非常に未熟な特許制度を持つ国の存在が考えられるが、WIPO のデータからはこのような国は抽出できなかったため本研究では取り扱わない。

⁷⁸ 図のグラフ上で、居住者特許の割合が減少している傾向にあり非居住者特許数の傾きが居住者特許の傾きよりも大きければ、その国は「分岐型」の国とする。

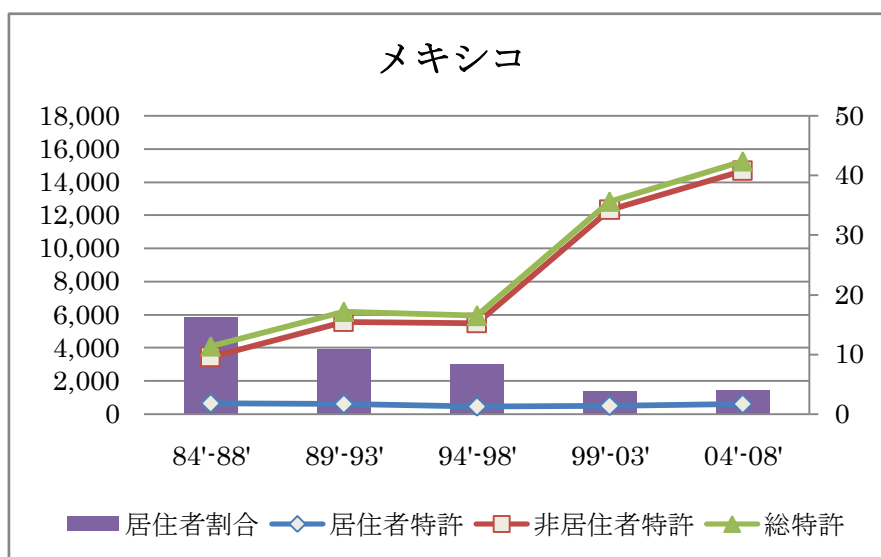


図 3-1 メキシコにおける特許出願数の変遷 (WIPO のデータをもとに筆者作成)

③は知的財産権制度整備の国際的要求の中で、居住者特許が増加し、非居住特許が停滞あるいは減少したため、二つ割合の差が縮まった国である⁷⁹。したがって「収斂型」と呼ぶことにする。このグループに属する国は、前述した予想とは真逆の特許出願数の変化を見せている国であるといえる。つまり、このグループに属する国は国際的な知的財産権制度のハーモナイゼーションが行われている状況下において、多国籍企業の活動活発化よりも自国民の技術革新に成功した国であるといえる。それらの国は韓国、中国、タイ、マレーシア、スリランカの 5 か国である。以下の図 3-2 では例として韓国の特許出願数の変遷を見ていただきたい。図の見方は図 3-1 と同様である。なお、ヨーロッパで EPO (欧州特許庁) に加盟している国も WIPO のデータにおいてはこのグループに属している。しかしこれらの国は欧州特許条約のもと、特許出願を行っているため、非居住者は EPO に対して特許出願を行うようになり、徐々に非居住者特許数が減っていったことが推測される。そのため、EPO 加盟国は本研究からは除外し、このグループにも含まないこととする。

⁷⁹ 図のグラフ上で、居住者特許の割合が増加している傾向にあり居住者特許数の傾きが非居住者特許の傾きよりも大きければ、その国は「収斂型」の国とする。

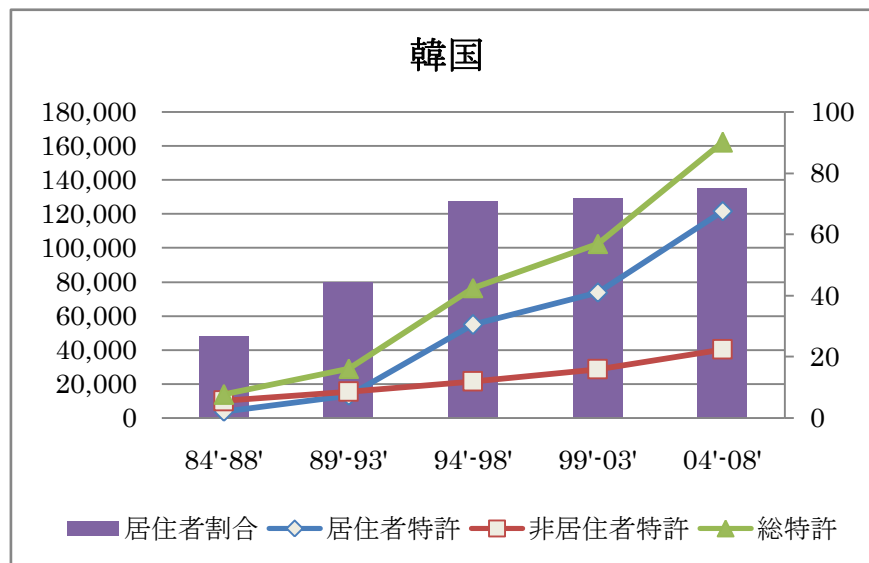


図 3-2 韓国における特許出願数の変遷 (WIPO のデータをもとに筆者作成)

④は知的財産権制度整備の国際的要求により、居住者特許、非居住者特許ともに増加した国である⁸⁰。したがってこのグループを「平行増加型」と呼ぶことにする。これらの国はグラフからもわかるように、総特許に占める居住者特許の割合をほとんど変化させないまま、総特許数を伸ばしてきている。そのため、このグループに属する国は、国際的な知的財産権制度のハーモナイゼーションの中で、自国の技術革新と多国籍企業による活動の活発化双方を同時に行ってきたことになる。これらの国は、アメリカ、カナダ、日本、ニュージーランド等、もともとの技術力が高く、知的財産権も整備されていた国であるといえることができる。したがって、「平行増加型」は「先進工業国型」とも言い換えることができる。以下の図 3-3 では、例としてアメリカの特許出願数の変遷を見ていただきたい。図の見方は図 3-1 と同様である。

⁸⁰ 図のグラフ上で、居住者特許の割合が概ね変化していない傾向にあり居住者特許数の傾きと非居住者特許の傾きが概ね同程度であれば、その国は「平行増加型」の国とする。

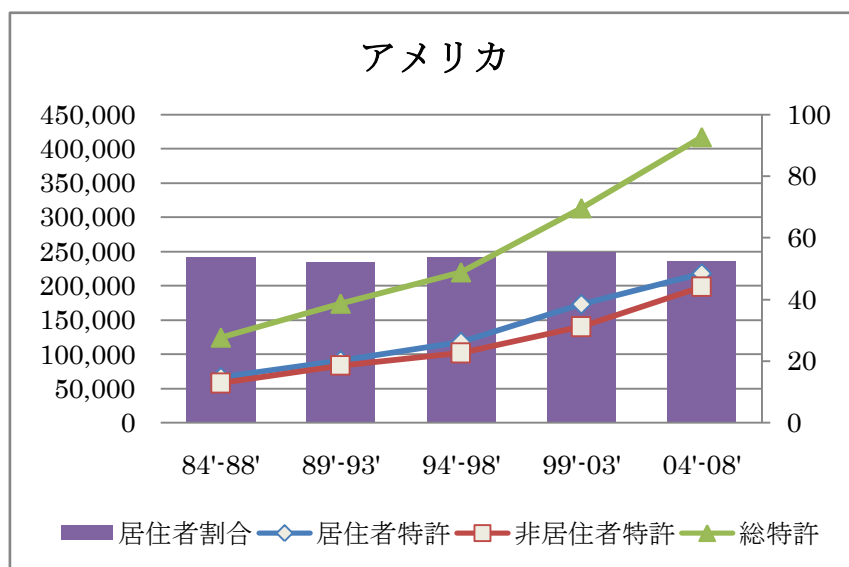


図 3-3 アメリカにおける特許出願数の変遷 (WIPO のデータをもとに筆者作成)

上記のような結果から各国の知的財産権整備の国際的ハーモナイゼーション開始以前と以後の特許出願数の変化を理解することができる。これは、次節以降の分析を行う際、グループ内の国家の特徴や共通点を分析するうえでも重要である。また、これらのグループから知的財産重視の国際的潮流の中で、各国が自国の技術革新と多国籍企業活動の活発化のどちらを促進させてきたのかがわかる⁸¹。

3-3 FDI と技術革新

本節では前節で行ったグループ分けをもとに技術革新と FDI の関係を分析する。技術革新を示す変数としては、前節と同じく特許出願数を用いる。本節で明らかにする点は、FDI による技術のスピルオーバーの信憑性についてである。前章第 3 節でも確認したように、知的財産権制度が強化されることによって FDI が増加するという研究がある⁸²。ただし、これらの議論は、FDI の増加による総特許数の伸びのみしか見ておらず、技術は前述したとおり FDI によりスピルオーバーをするものであるという前提のもと成り立っている。したがって本節の研究ではその分析を疑い、前節で用いた総特許数を居住者特許と非居住者特許に分けて分析する。これにより、居住者特許の増加から真の技術革新を実証する。

この実証を行うために、まずは比較分析を容易に行うため先行研究でなされている総特

⁸¹ その他の国の図は付録 (データ) を参照。

⁸² Lesser (2001)

許出願数をいわゆる「場」としての技術革新とする。そして、前節のグループ分けをもとに「分岐型」の国と「収斂型」の国で区分する。したがって、分析対象とした国は前節で「分岐型」と「収斂型」に分類された 16 か国であり⁸³、年次も前節に引き続き 1984 年以降のものを 5 年平均で 5 期使用している。先行研究の通りであれば、どちらのグループに属する国でも FDI による「場」としての技術革新（つまり総特許出願数の増加）は起きているはずである。この分析は、以下（3-2）式を用いて推計を行う。

$$\log \text{TNPtj} = \alpha + \beta_1 \text{FDItj} + \beta_2 \text{Dummy-Country} + \beta_3 (\text{FDItj} \cdot \text{Dummy-Country}) + \varepsilon \quad (3-2)$$

ここで、Dummy-Country = 0 : 「収斂型」の国

1 : 「分岐型」の国

ここで、 $\log \text{TNPtj}$ は、 t 期における j 国の総特許出願数の対数を取ったものである⁸⁴。 FDItj は t 期における j 国の FDI の流入総額であり、単位は 1 億ドルである。

推計結果は以下のとおりである。

⁸³ 「分岐型」、「収斂型」のグループ分けについては、本章第 2 節を参照。

⁸⁴ 総特許出願数は数が大きいために本分析では対数を使用した。

表 3-3 推計結果

	係数
定数項	3.490842*** (0.138034)
FDI の流入額	0.022642*** (0.005901)
国ダミー	-0.92676*** (0.169461)
FDI×国ダミー	0.078186*** (0.019224)
R ²	0.506346
サンプルサイズ	80

注) () は標準誤差。

有意水準 10%は*、5%は**、1%は***と表記。

推計結果は表 3-3 のように示され、以下のように要約される。

β_1 は Dummy-Country=0 の時の FDI の係数である。よって「収斂型」の国の FDI による総特許出願数の変化の推計結果であるといえる。そして、推計結果は $\beta_1 > 0$ であることが示されている。すなわち、「収斂型」の国では FDI の流入額が増加すると総出願特許数増加に正の効果が現れることを示している。したがって、「収斂型」に属する国では FDI による「場」としての技術革新は起きており、技術のスピルオーバーが生じているといえる。

続いて、 β_2 は「収斂型」の国と「分岐型」の国との切片の違いを推計している。そして推計結果は $\beta_2 < 0$ である。そのため、「分岐型」に属する国は「収斂型」の国に対して、FDI に関らず、総特許出願数が少ないことがわかる。

最後に、 $\beta_1 + \beta_3$ は Dummy-Country=1 の時の FDI の係数である。よって「分岐型」の国の FDI による総特許数の変化の推計であるといえる。そして、推計結果は $\beta_1 + \beta_3 > 0$ である。すなわち、「分岐型」に属する国も「収斂型」に属する国と同様、FDI が総特許出願数増加に正の効果を示している。したがって、「分岐型」に属する国でも、FDI による「場」としての技術革新は起きており、技術のスピルオーバーが生じているといえる。

以上の点を踏まえると、従来の研究でよく使われている総特許出願数を技術革新の変数として見なせば、「収斂型」に属する国でも「分岐型」に属する国でも、FDIによる「場」としての技術のスピルオーバーは起きていることとなる。しかし、総特許出願数を技術革新の代理変数とすることはその技術革新が誰によるものかはわからないままである。

そのため、上記の分析を踏まえて、従属変数を総特許出願数から居住者特許の割合に変えて分析を行う。つまりここでは先ほどの分析では「場」としての技術革新を見てきたのに対し、「人」としての技術革新を見ていく。ここでも、前節のグループ分けをもとに「分岐型」の国と「収斂型」の国で区分し、前者ではFDIによる技術のスピルオーバーは起きず、後者ではそれが起きると想定する。この仮説が検証できるように「分岐型」の国と「収斂型」の国を加え、以下(3-3)式を用いて推計を行う。

$$RRPt_j = \alpha + \beta_1 FDI_{tj} + \beta_2 \text{Dummy-Country} + \beta_3 (FDI_{tj} \cdot \text{Dummy-Country}) + \varepsilon \quad (3-3)$$

ここで、Dummy-Country = 0 : 「収斂型」の国

1 : 「分岐型」の国

ここで、RRPt_j は、t 期における j 国の総特許出願数に占める居住者特許出願数の割合である。FDI_{tj} は t 期における j 国の FDI の流入総額であり、単位は 1 億ドルである。

推計結果は以下のとおりである。

表 3-4 推計結果

	係数
定数項	27.944121*** (3.5853631)
FDI の流入額	0.3710356** (0.1532741)
国ダミー	-10.5221** (4.4016656)
FDI×国ダミー	-0.828794* (0.4993437)
R ²	0.2234184
サンプルサイズ	80

注) () は標準誤差。

有意水準 10%は*、5%は**、1%は***と表記。

推計結果は表 3-4 のように示され、以下のように要約される。

β_1 は Dummy-Country=0 の時の FDI の係数である。よって「収斂型」の国の FDI による居住者特許の割合の変化の推計結果であるといえる。そして、推計結果は $\beta_1 > 0$ であることが示されている。すなわち、「収斂型」の国では FDI の流入額が増加する居住者特許の割合増加に正の効果が現れることを示している。したがって、「収斂型」に属する国では、FDI による当該国自身の技術革新は起きており、技術のスピルオーバーが生じているといえる。

続いて、 β_2 は「収斂型」の国と「分岐型」の国との切片の違いを推計している。そして推計結果は $\beta_2 < 0$ である。そのため、「分岐型」に属する国は「収斂型」の国に対して、FDI に関らず、居住者特許の割合が少ないことがわかる。

最後に、 $\beta_1 + \beta_3$ は Dummy-Country=1 の時の FDI の係数である。よって「分岐型」の国の FDI による総特許数の変化の推計であるといえる。そして、推計結果は $\beta_1 + \beta_3 < 0$ である。すなわち、「分岐型」に属する国では FDI が居住者特許増加に負の効果を示している。したがって、「分岐型」に属する国では、FDI による当該国自身の技術革新は起きておらず、技術のスピルオーバーは生じていない。

以上の点から、FDIによって技術のスピルオーバーが起きるといふ論説は途上国においても、技術革新がどこで起きているかに着目すれば正しいということになる。しかし、技術革新の主体に着目をした場合、FDIによる技術のスピルオーバーの論説は国によって異なるということになる。本節の研究で得られた推計結果としては、当該国における当該国の企業や国民を意味する「人」の技術革新に注目すると、「分岐型」の国ではFDIによる技術のスピルオーバーは起きず、「収斂型」の国ではそれが起きているということである。

なお、本分析は技術のスピルオーバーに関するタイム・ラグを考慮していない。技術のスピルオーバーはFDIが行われてすぐに発生するものではないため、本来ならばタイム・ラグの可能性を考慮した推計式を用いるべきかもしれない。しかし、技術のスピルオーバーにどの程度のタイム・ラグが存在するかは、技術によってかなり異なることが予想される。また、データ数の制約上から本分析では捨象せざるを得なかった。しかし、本分析は年次を5年平均でかつタイムシリーズで行っているため、技術のスピルオーバーに関するタイム・ラグの問題は少なからず解消されている。

次節では本節の分析を踏まえ、「収斂型」と「分岐型」に属する国の差異について検討する。

3-4 「収斂型」の国と「分岐型」の国におけるグループ間の差異

以上のように、「分岐型」の国と「収斂型」の国では、それぞれFDIが技術革新を導くのか否かが異なることが分析結果として得られた。しかし、これら二つのグループ間の差異を発見できなければ、今までの分析は不十分なものになってしまう。そのため、本節では「分岐型」の国と「収斂型」の国の差異について見ていく。これにより、なぜ「分岐型」の国では技術革新が停滞し、なぜ「収斂型」の国ではそれが起きたのかを考察する。

まず、二つのグループに差異がみられた点としては、分析した期間において「分岐型」の国は知的財産権制度の強度が強く、対して「収斂型」の国ではそれが弱いということである。これは本章の第1節で行なった知的財産権制度の強度のスコアとその国のグループを参照することでわかる。本章第3節で用いたグループ別のダミー変数と第1節で用いた知的財産権強度のスコアの相関関係を分析したところ、 -0.51148 という相関係数を得ることができた⁸⁵。つまりこのことから、「分岐型」の国であれば知的財産権制度の強度のスコアが低くなるということが説明される。したがって、「分岐型」の国では、知的財産権の強度が「収

⁸⁵ 各ダミー変数と知的財産権強度のスコアについては本章第1節を参照。

敏型」の国と比べて強いことがわかる。この分析をもとに導き出すことができる結論は、知的財産権制度の国際的ハーモナイゼーションが行われている潮流の中で、強い知的財産権制度を持っていた国、あるいは国際的要求を受けて強い知的財産権制度を国内で整備した国では、FDIが増加しても技術革新が停滞し、一方、弱い知的財産権制度しか持たなかった国では技術革新がうまく発生したということである。したがって、知的財産権制度を強めると技術革新が促進されるという先進国の言説は、FDIによる技術革新の側面からみると途上国においてはむしろその逆であるということができる。

次に、「分岐型」の国と「収斂型」の国では当初の経済政策に大きく違いがある。「分岐型」の国と「収斂型」の国を見比べると、前者は概ね輸入代替政策をとり、後者は概ね輸出志向型政策をとった国であったといわれている⁸⁶。しかし、スティグリッツは輸入代替政策を採用していた国（多くはラテン・アメリカの国）の経済発展が遅れた理由として、これらの国では、輸入代替政策という貿易政策よりも開放的な資本市場が大きかった事を挙げている。これらの国は輸出志向型政策を採用した国と比べて以前から資本市場が大きく開かれており、これが外資に依存した経済状況を作り出したとしている⁸⁷。したがって、「分岐型」の国は外国からの投資を受け入れると同時に、自国の産業の支配権までも多国籍企業に譲渡してしまったために、技術力が停滞したといえるのではないだろうか。一方、資本流入を規制していたここでいう「収斂型」の国（多くはアジアの国）は、多国籍企業に支配権を渡さず、自国の産業の技術力を自国の経済レベルにあったペースで向上させることができたということが予想される⁸⁸。このことからわかることは、知的財産権制度の整備が技術革新を促進させるかどうかは、知的財産権制度の国際的ハーモナイゼーションの潮流が作られる以前に、どの程度自国の産業が経営権を持っていたかに依存するという事である。この分析でわかったことは、資本市場を早くから開放していた「分岐型」に属する国では、知的財産権制度が技術革新を導かず、逆に「収斂型」の国ではそれが導かれたということである。

3-5 まとめ

本章では、USTR のスコアをもとに知的財産権制度の強度と技術革新の関係と、前章第3

⁸⁶ 「分岐型」の国と、「収斂型」の国のグループ分けについては本章第2節を参照。

⁸⁷ スティグリッツ（2007）pp.23-24

⁸⁸ 同上。pp.15-18

節で議論した FDI による技術革新について、技術革新の代理変数を居住者特許とすることで、分析対象国の真の技術革新（つまりその国の企業や人々自身の技術革新、「場」ではなく「人」の技術革新）の分析を試みた。そして、この分析をもとに導きだせる結論としては、知的財産権制度の強度と資本市場の開放のタイミングの差異によって知的財産権制度の整備が自国の真の技術革新を促進させるかどうかは途上国の中でも異なるということである。本章の分析によると、「収斂型」に属する途上国（弱い知的財産権制度を持ち、資本市場規制を行っていた国）では真の技術革新が起き、「分岐型」に属する途上国（強い知的財産権を持ち、資本市場が開放的であった国）ではそれが起きていない。

おわりに

本稿では、知的財産権制度と技術革新における言説の信憑性について、様々な角度から検証を行ってきた。それを章ごとにまとめると以下ようになる。

第 1 章では歴史を紐解いて、「知的財産権の整備は技術革新を促進させる」という現代の一般論が形成される過程を見てきた。この章でわかったことは以下の二点である。一点目は、現在の知的財産権制度の国際的ハーモナイゼーションと 19 世紀以前のアメリカまでの知的財産権制度の整備とはそれを推進した主体が異なるということである。前者では、アメリカをはじめとする先進国が国際社会に知的財産権制度の整備を要求し、後者では知的財産権制度の整備は各国が自らの産業政策のために行った。したがって、現代の知的財産権制度の国際的ハーモナイゼーションと 19 世紀の知的財産権制度の整備とはそれを行った主体に差異があるのである。二点目は、現代においてなされている知的財産権制度の国際的ハーモナイゼーションと 19 世紀以前のアメリカまでの知的財産権制度の整備とは、それにより活動を活発化させるアクターが異なるため同様のものとして扱ってはならないということである。なぜなら前者は多国籍企業、後者は職業移民が知的財産権制度により活動を活発化させるが、多国籍企業は職業移民に比べて現地に根付く技術を提供するとは言えないからである。

第 2 章では、知的財産権制度と技術革新に関する議論を確認した。この章でわかったことは、知的財産権制度の整備は技術革新をもたらすという理論は、その際使われる一国モデルにおいてもいまだ議論がなされているものであり、第 1 章で見てきたような先進国主導で行われている現代の国際社会における知的財産権重視の流れは、議論の結論が出ていないにもかかわらず進められているものであるということである。そして、途上国を明示

的に扱った理論モデルでは、知的財産権制度の整備はいずれにしても良い結果をもたらさないものとなっている。にもかかわらず、知的財産権制度の整備を正当化するために FDI の増加を技術革新の代理変数とする先行研究が存在するが、これらの分析も FDI による技術革新の実証がなされていないため説得力のあるものではない。

第3章では、第2章で見てきた理論の実証を、当該国の国民や産業の技術革新（いわゆる「人」の技術革新）を真の技術革新であるとし分析を試みた。この章でわかったことは、知的財産権制度の整備が技術革新を促進させるという言説は USTR のスコアを用いて実証し、「人」の技術革新に目を向けると知的財産権の強化は技術革新をむしろ阻害するということである。また、唯一途上国の技術革新を実証できる可能性がある FDI と技術革新の分析でも、総特許出願数を技術革新（つまり「場」としての技術革新）の代理変数とすれば、FDI は技術革新に正の効果を示すが、居住者特許を技術革新（つまり「人」の技術革新）の代理変数とすると知的財産権が強い国では負の効果が表れた。そして、FDI による技術革新の効果は知的財産権の強度に加えて、制度の国際的ハーモナイゼーションが始まる以前にどれだけ資本市場が開かれていたかによって異なるということがわかった。

本稿は、技術革新の主体が誰であるのかに注目することで途上国の真の技術革新を分析したが、経済のグローバル化が進んでいくなかで、近年、経済活動の主体に注目した研究は減少しているといえる。事実、国際経済における主要なアクターは多国籍企業となり、本稿が扱った技術に関する分析でも、技術革新が起きる「場」についての研究が多くなされる一方、その国自身の技術革新（すなわち、「人」の技術革新）という概念は忘れられかけている。しかし、途上国においてその国の「人」が持つ技術力を向上させていくことは、自らが発展していくために必要不可欠なことである。したがって、本稿は現代の知的財産権制度の国際的ハーモナイゼーションの問題点に注目すると同時に、技術革新の主体が誰なのかを意識することの重要性を主張する。技術革新をする主体がその国の「人」自身であるかどうか注目しなければ、その国が真に発展しているかどうかを測ることはできないのである。

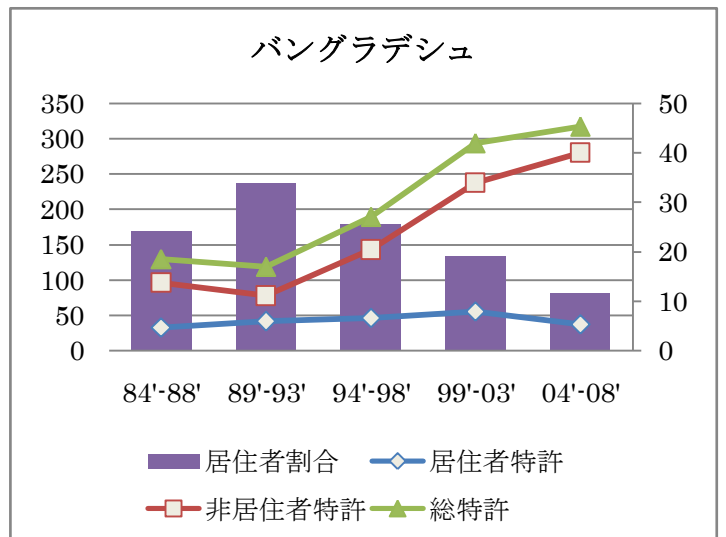
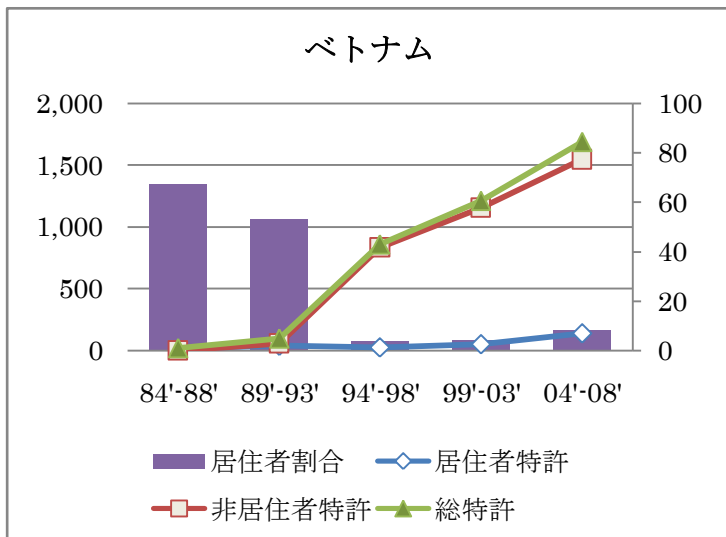
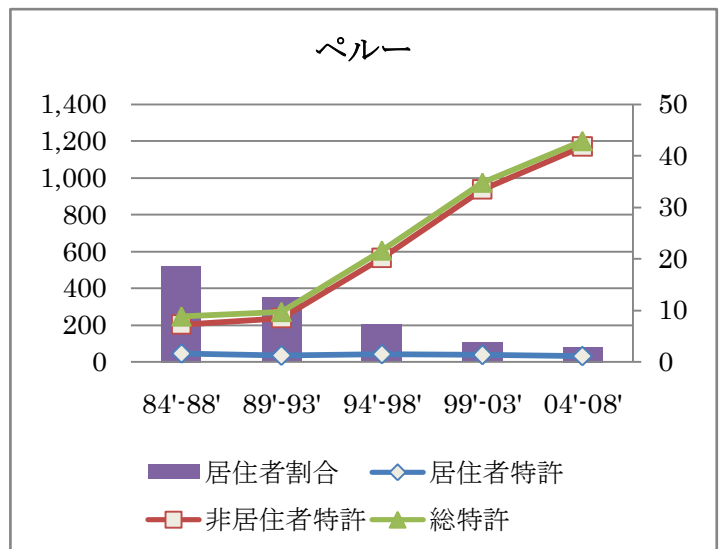
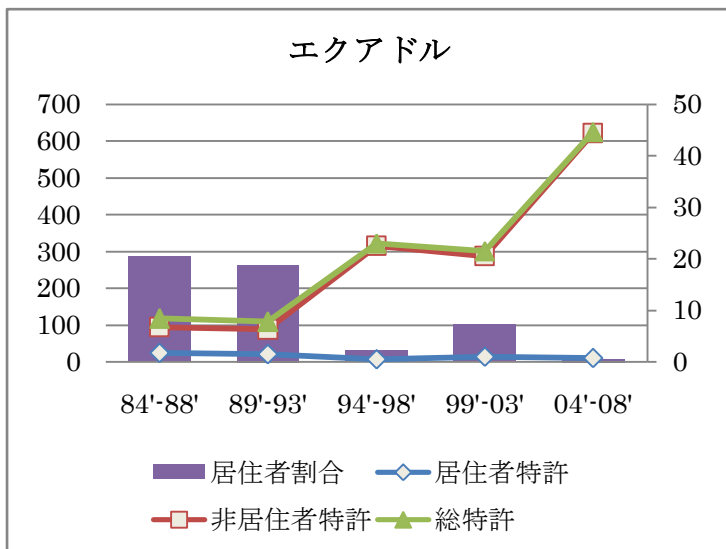
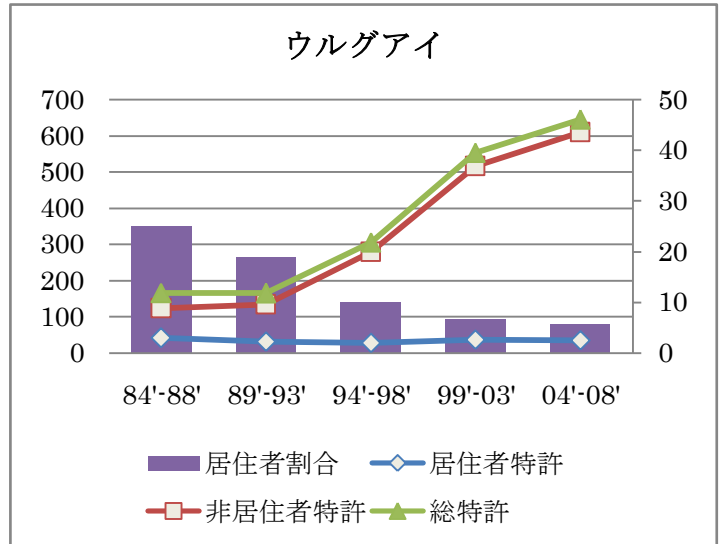
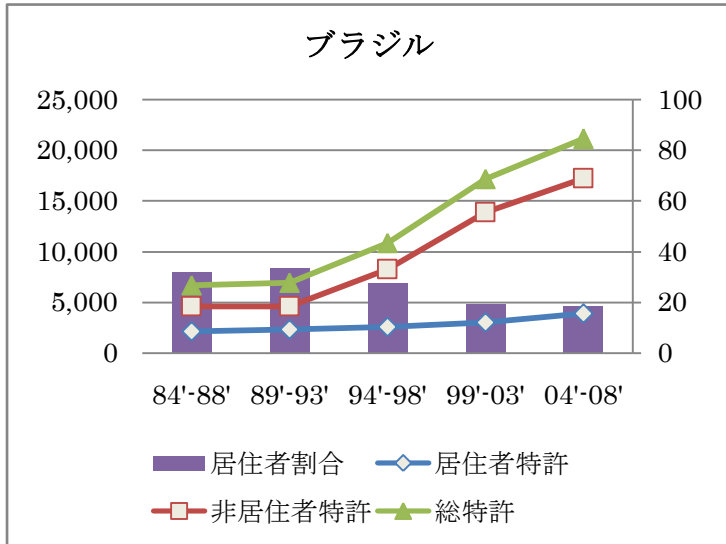
また、知的財産権制度の国際的ハーモナイゼーションは先進国主導で作られ、その際、先進国が途上国に用いた言説はその通りにはならず、途上国は打撃を受けていることは上述のとおりである。この構造は世界銀行と IMF が中心になって行われた構造調整プ

プログラムと酷似している⁸⁹。経済のグローバル化が進み、世界中の国で多くの利益がもたらされたことは事実である。しかし、それに加えて経済の形態や制度さえも均一化していくことが求められ、それにより多くの途上国は苦しい状況から脱出することができずにいる。これらの均一化が行われる際に先進国が用いる言説は、いつも発展の可能性を秘めたもののように思える。だが、実際にはそれらが途上国の発展をむしろ抑圧するものとなっているのである。本稿で取り扱った知的財産権制度の国際的ハーモナイゼーションについても、当初から途上国は自らの経済レベルにあった知的財産権制度を主張していた。彼らの主張からもわかるように、途上国の人々は自分達の発展のスピードに見合った経済の形態や制度の変化を望んでいるのである。だが、国際社会において先進国が途上国に求めるものはほとんどが彼らの発展のスピードを無視したものであり、それが彼らの発展を阻害しているといえる。したがって、近年その重要性が叫ばれている途上国の発展に対して、国際社会が建前だけではなく本腰を入れて取り組むのであれば、国際社会はただ途上国にグローバル・スタンダードを求めるだけでなく、途上国の発展の形態やスピードを尊重していくことが必要なのである。

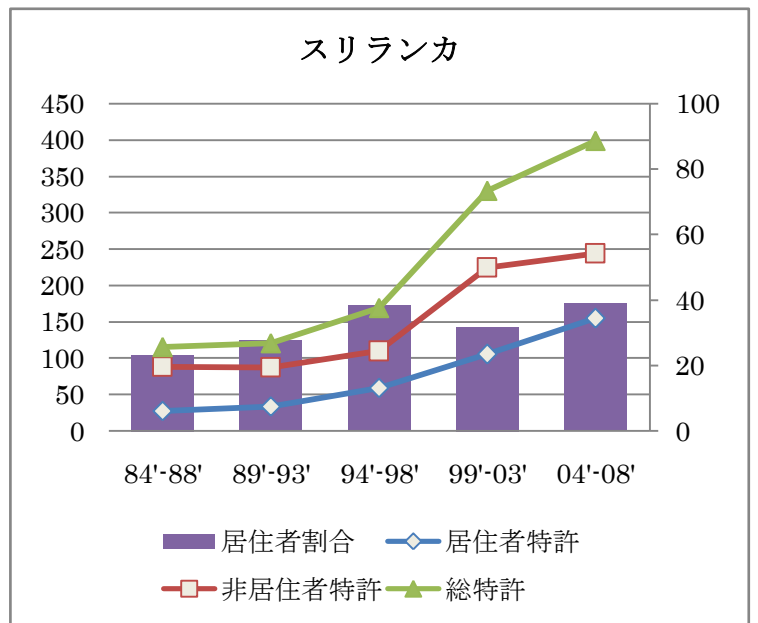
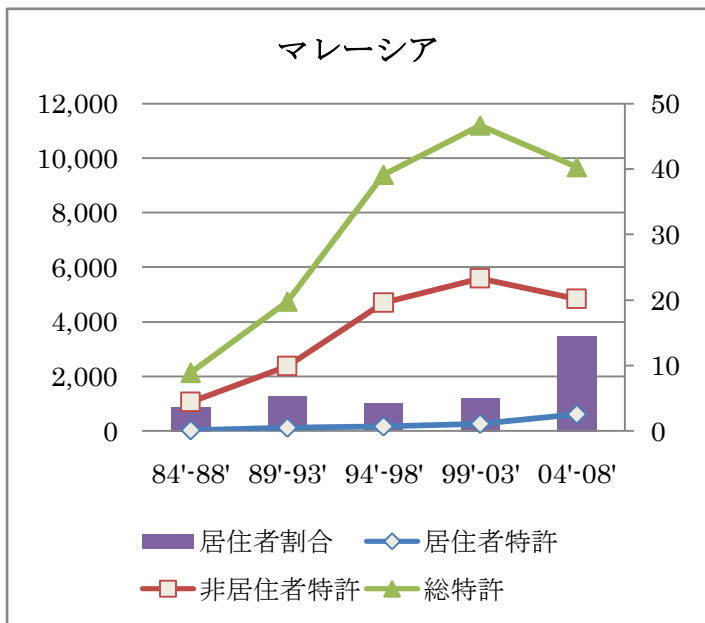
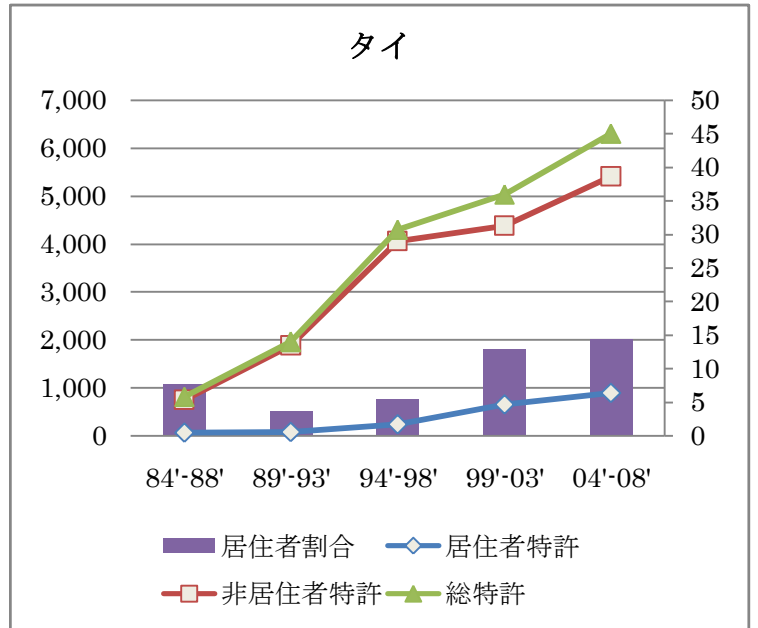
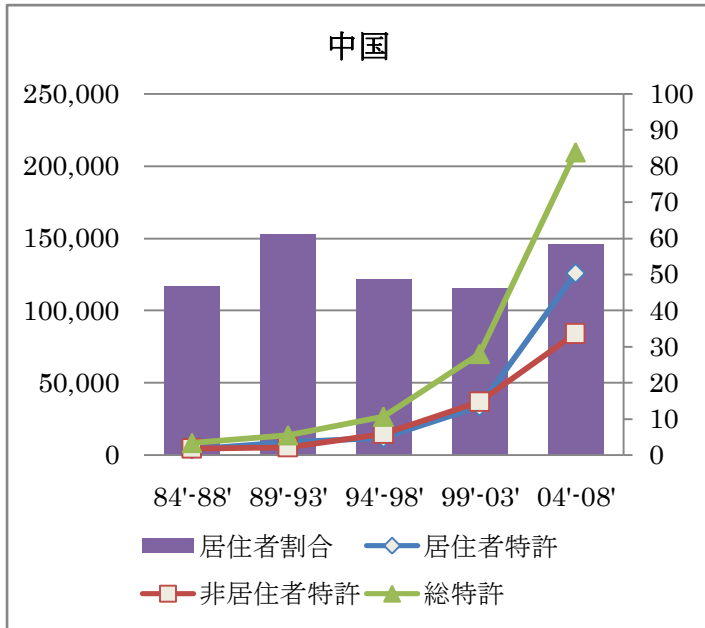
⁸⁹ 世界銀行とIMFの構造調整プログラムによる功罪については、スティグリッツ（2002）や毛利（2001）を参照。

付録（データ）

分岐型の国

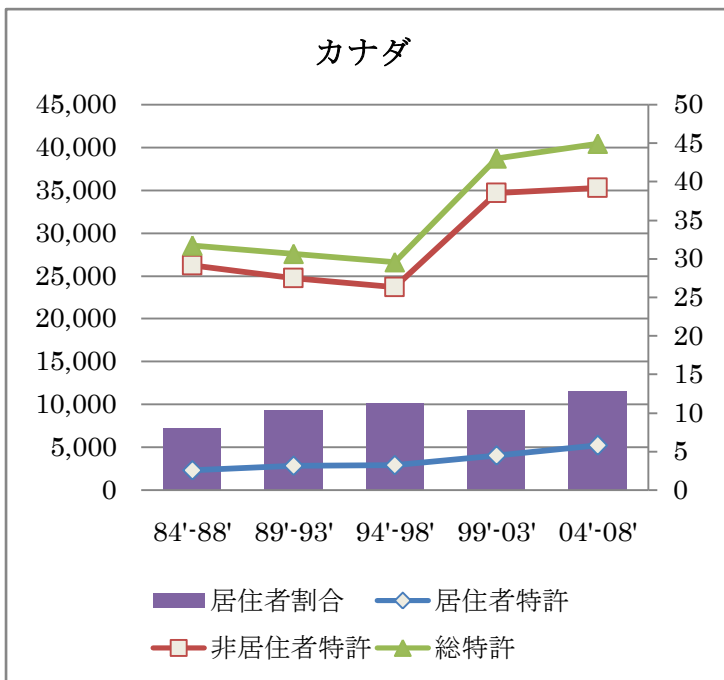


収斂型の国

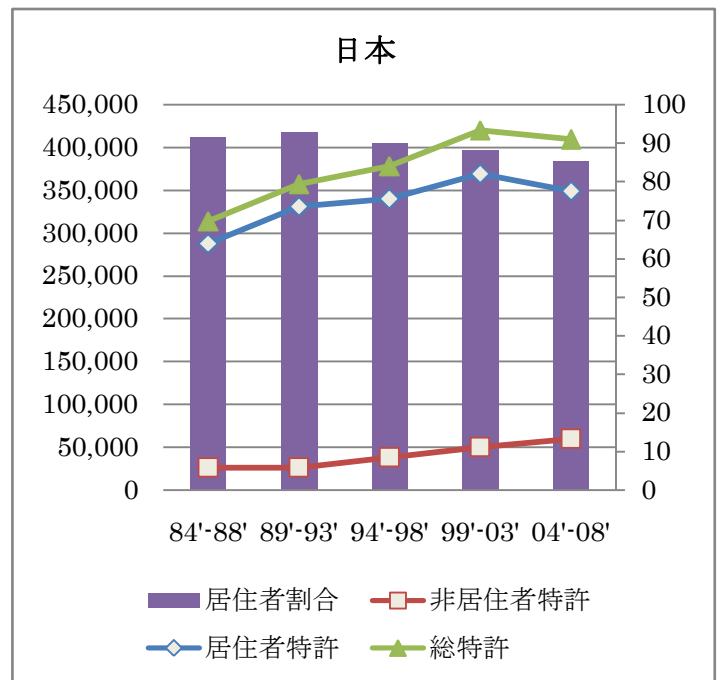


平行増加型の国

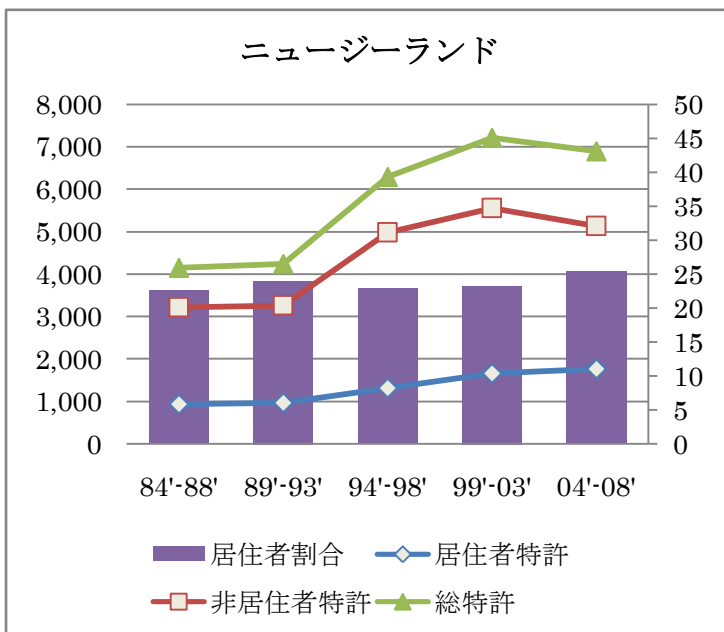
カナダ



日本



ニュージーランド



基本統計量

	平均	分散	サンプルサイズ	データ引用元
USTR	5.252747	15.34652	91	A
居住者特許の割合	22.49041	491.0767	91	B
log 総特許出願数	3.109255	0.772533	80	B
FDI (一億ドル/単位)	4.856403	169.3722	80	C

※A USTR

B WIPO

C 世界銀行

参考文献

【日本語文献】

- アジア経済研究所（監修）（2004）「発展途上国と知的財産権」『アジア経済 2004年 11-12月第45巻 11-12号』アジア経済研究所。
- アボイデス・ハイメ、チモリ・マリオ（2003）「知的財産権の保護で苦境に立つ途上国の技術創造—メキシコおよび韓国の経験とその教訓」野口真、平川均、佐野誠（編）『反グローバリズムの開発経済学』日本評論社 111-131頁。
- 荒木好文（2001）『図解 TRIPS 協定』発明協会。
- 池下研一郎（2009）「海外直接投資、知的財産保護、およびイノベーション」『金沢大学経済論集 29（2）』301-324頁 金沢大学。
- 石塚哲也、柴田友厚（2007）「序章 知的財産の保護と公共的利益の確保」『知的財産政策とマネジメント—公共性と知的財産権の最適バランスをめぐる』隅藏康一（編）白桃書房 1-13頁。
- 石井正（2005）『知的財産の歴史と現代 経済・技術・特許の交差する領域へ歴史からのアプローチ』発明協会。
- 石黒一憲（1999）『法と経済』岩波書店。
- 井出文紀（2010）「第2章 知的資本主義論の諸潮流と世界経済」関下稔、中川涼司（編）『知的資本の国際政治経済学—知財・情報・ビジネスモデルのグローバルダイナミズム』同友館 41-66頁。
- イドリス・カミール（2004）『知的財産—経済成長に有効な手段』発明協会。
- 今泉慎也（編）（2007）『国際ルール形成と開発途上国 —グローバル化する経済法制改革—』アジア経済研究所。
- 岡田羊祐（1998）「特許制度の法と経済学」『フィナンシャル・レビュー』大蔵省財政金融研究所。
- 角田政芳、辰巳直彦（2010）『知的財産法 第5版』有斐閣アルマ。
- 久保研介（2006）「グローバリゼーションの時代における開発途上国と知的財産権」西川潤（編）『国際開発とグローバリゼーション』日本評論社 91-118頁。
- 黒崎卓、山形辰史（2003）「第7章 技術革新・普及とその制度」『開発経済学 貧困削減へのアプローチ』日本評論社。
- 小寺彰（編）（2003）『転換期の WTO—非貿易的関心事項の分析』東洋経済新報社。

- 子安昭子 (2004) 「積極外交への転換と多様化する交渉軸」『ブラジル新時代—変革の軌跡と労働者政権の挑戦—』堀坂浩太郎 (編) 劉草書房 161-190 頁。
- シバ・バンダナ (2002) 『バイオパイラシー グローバル化による生命と文化の略奪』松本丈二 (訳) 東京出版。
- (2005) 『生物多様性の保護か、生命の収奪か』奥田暁子 (訳) 明石書店。
- 鈴木将文 (2008) 「最近の知的財産権制度をめぐる国際動向について」『知的財産法政策学研究 20』169-181 頁 北海道大学。
- スティグリッツ・ジョゼフ (2002) 『世界を不幸にしたグローバリズムの正体』鈴木主税 (訳) 徳間書店。
- (2006) 『世界に格差をバラ撒いたグローバリズムを正す』楡井浩一 (訳) 徳間書店。
- (2007) 『フェアトレード 格差を生まない経済システム』浦田秀次郎 (監訳) 日本経済新聞出版社。
- 高倉成男 (2001) 『知的財産法制と国際政策』有斐閣。
- 田村次朗 (2006) 『WTO ガイドブック』弘文堂。
- チョート・パット (2006) 『模倣社会』橋本碩也 (訳) 税務経理協会。
- 戸堂康之 (2008) 『技術伝播と経済成長—グローバル化時代の途上国経済分析』勁草書房。
- バックレー・ピーター、ブルーク・マイケル (1993) 『国際ビジネス研究総論』江夏健一 (訳) 文眞堂。
- 橋本雄一 (1999) 「多国籍企業の展開に伴う知的所有権制度の整備—マレーシアの事例—」『北海道大学文学部紀要 48 (1)』73-162 頁 北海道大学。
- 深海博明 (編) (1990) 『ウルグアイ・ラウンドにおける南北貿易』アジア経済研究所。
- ボルドリン・ミケーレ、レヴァイン・デヴィッド (2010) 『<反>知的独占 —特許と著作権の経済学』山形浩生、守岡桜 (訳) NTT 出版。
- 毛利良一 (2001) 『グローバリゼーションと IMF・世界銀行』大月書店。
- 山口直樹 (2010) 『知的財産権と国際貿易』成文堂。
- 山根裕子 (2008) 『知的財産権のグローバル化—医薬品アクセスと TRIPS 協定』岩波新書。
- 若杉隆平、伊藤萬里 (2006) 「知的財産権の強化と技術移転—マイクロデータによる実証分析—」『三田学会雑誌 99 巻 2 号』31-46 頁。
- 若杉隆平 (2007) 『現代の国際貿易—マイクロデータ分析』岩波書店。

【外国語文献】

- Aghion, P and Howitt, P., (1992) “A Model of Growth through Creative Destruction,” *Econometrica*, Vol. 60, No. 2, pp. 323-351.
- Bhagwati, J., (2002) *Free Trade Today*, Princeton, Princeton University Press.
- Balasubramanyam et al., (1996) “Foreign Direct Investment and Growth in EP and IS Countries,” *The Economic Journal*, Vol. 106, No. 434, pp. 92-105.
- Becker, G., (1971) *Economic Theory*, New York, Knopf.
- Bhagwati, J., (2002) *Free Trade Today*, Princeton, Princeton University Press.
- Branstetter, L., Fisman, R., and Foley, C., (2006) “Do stronger Intellectual property rights increase International Technology transfer? Empirical evidence from U.S. firm-level Panel data,” *The Quarterly Journal of Economics*, February 2006, pp.321-349.
- Braithwaite, J. and Drahos., P. (2000) “Intellectual Property, Corporate Strategy, Globalization: TRIPs in Context,” *Wisconsin International Law Journal* 20.
- Cottier, T. and Mavroidis.(ed.), (2003) *Intellectual Property: Trade, Competition, and Sustainable Development*, Michigan, The University of Michigan Press.
- Drahos, P. and Mayne R.(ed.), (2002) *Global Intellectual Property Rights, Knowledge, Access and Development*, New York, Palgrave Macmillan, Oxfam
- Fox, H. (1947) *A Study of the History and Future of the Patent Monopoly*, Toronto, University of Toronto Press.
- Gates B., (1991) “*Microsoft Challenges and Strategy*” Memo (16 May 1991)
- Gervais, D., (2003) *THE TRIPS AGREEMENT, Drafting History and Analysis*, London, Sweet & Maxwell.
- Gerschenkron, A., (1962) *Economic backwardness in historical perspective*, a book of essays, Belknap Press.
- Glass, A. and Saggi, K., (2002) “Intellectual Property Rights and Foreign Direct Investment,” *Journal of International Economics*, 56, pp.387-410.
- Halbert, D., (2005) *Resisting Intellectual Property*, New York, Routledge.
- Helpman, E. (1993) “Innovation, Imitation, and Intellectual Property Rights,” *Econometrica*, Vol. 61, No.6, pp. 1247-1280.
- Jovanovic, V. (1997) “Learning and Growth. ” *Advances in Economics and Econometrics: Theory*

- and Applications*. Cambridge University Press.
- Kanwar, S. and Evenson, R., (2003) “Does Intellectual Property Protection Spur Technological Change?,” *Oxford Economic Papers* 55, pp. 235-265.
- Lai, E. (1998) “International Intellectual Property Rights Protection and Rate of Product innovation,” *Journal of Development Economics*, Vol. 55, pp.133-153.
- Lee, J. and Mansfield, E., (1996) “Intellectual Property Protection and U.S. foreign direct investment,” *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 78, No.2, pp.181-185.
- Lesser, W., (2001) *The Effects of TRIPS-Mandated Intellectual Property Rights on Economic Activities in Developing Countries*, WIPO Studies.
- Machlup, F. (1958) *An Economic Review of the Patent System*, U.S. Government Patent Office.
- Marlin-Bennett, R., (2004) *Knowledge Power: intellectual property, information, and privacy*, London, Lynne Rienner Publishers.
- Materson, S., (1940) Copyright: History and Development, *California Law Review* 28, no.5 (July)
- May, C., (2000) *A global Political Economy of Intellectual Property Rights*, London, Routledge.
- May, C. and Sell, S., (2006) *Intellectual Property Rights: A critical History*, London, Lynne Rienner Publishers.
- Netanel, N. (ed.), (2009) *The Development Agenda: Global Intellectual Property and Developing Countries*, London, Oxford, OxfordUniversity Press.
- Park, W., (2001) “Intellectual Property and Patent Regimes,” *Economic Freedom of the World: 2001 Annual Report*, Ch 4, pp.101-118.
- Perez Pugatch, M. (ed.), (2006) *The Intellectual Property Debate: perspectives from law, economics and political economy*, Northampton, MA, Edward Elgar.
- Ruggie, J., (1998) *Constructing the World Polity: Essays on International Institutionalization*, London, Routledge.
- Romer, Paul M., (1990) “Endogenous Technological Change,” *Journal of Political Economy*, Vol. 94, No. 5, pp. S71-102.
- Scotchmer, S., (2004) *Innovation and Incentives*, The MIT Press.
- Sherwood, R. , (1991) *Intellectual Property and Economic Development*, Boulder, Westview Press.
- USTR (1989-2008) *The U.S. Special 301 Reports*, USTR.
- WIPO (1997) *Introduction to Intellectual Property: Theory and Practice*, London, Kluwer law

international.

WTO (2003) “Adjusting to trade liberalization: the role of policy, institutions and WTO disciplines”,

WTO Special Studies 7, Geneva, World Trade Organization.

Young J., (1985) *Global Competition –The New Reality* “Result of the President’s Commission On Industrial Competitiveness, USTR.

【ウェブサイト】

世界銀行 <http://www.worldbank.org/>

特許庁 <http://www.jpo.go.jp/indexj.htm>

Cornell University Legal information institute (コーネル大学法律情報研究所)
<http://topics.law.cornell.edu/constitution>

FRASER Institute <http://www.fraserinstitute.org/>

OECD http://www.oecd.org/home/0,2987,en_2649_201185_1_1_1_1_1,00.html

UNCTAD (国連貿易開発会議) <http://www.unctad.org/Templates/StartPage.asp?intItemID=2068>

USPTO (アメリカ特許商標局) <http://www.uspto.gov/>

USTR (アメリカ通商代表部) <http://www.ustr.gov/>

WIPO (世界知的財産権機関) <http://www.wipo.int/portal/index.html.en>

WTO (世界貿易機関) <http://www.wto.org/>