

称号及び氏名	博士（理学）金 洪杰
学位授与の日付	平成 17 年 3 月 31 日
論 文 名	「中国からの低価格製品輸入と日本の雇用」

論文要旨

1978 年以降、中国経済は改革開放政策の実施に伴って、著しい成長を成し遂げてきた。20 年の高度経済成長の結果、2003 年の中国国内総生産はおよそ 1 兆 4 千万億米ドルを超え、今は世界第 6 位の経済大国になっている。このような高度経済成長の原動力として、もちろん経済制度の改革が挙げられるが、対外開放政策による中国経済の国際化の進展も高度経済成長に大きく貢献している。

1980 年代以来、中国は従来の「自力更生」政策から決別し、大胆な対外開放政策を採用し、国際市場との結びつきを強めてきた。その結果、国際貿易の拡大や外国直接投資の急増などで表れるように、中国経済の国際化は大きく前進した。特に、1990 年代に入ってから中国への外国直接投資（FDI）が急増し、2003 年には中国の FDI 導入額はおよそ 535 億米ドルに達し、アメリカを抜いて世界第 1 位の FDI 受入国となった。

外国直接投資が投資の受入国にもたらす経済効果は、資本ストックの増加、雇用の拡大、貿易の促進などの多くのものが考えられるが、中国のような発展途上国にとっては、外国直接投資に伴う技術移転の効果が最も期待される。FDI には優れた生産・管理の技術が体化されており、直接投資に伴う技術移転効果は投資先の現地子会社のみならず、さまざまなチャンネルを通じて、受入国の関連産業に spillover 効果を及ぼし、受入国の技術レベルの向上、および経済成長に貢献する。

本論文は外国直接投資と中国の経済成長に関する研究である。外国直接投資と中国の経済成長に関する先行研究では、おおむね外国直接投資の決定要素、経済成長に対する FDI のインパクト、および外国直接投資と国際貿易との関連などについての分析がなされてい

る (Wei et al., 2001¹, Chen., 2001²など)。本研究は中国の経済成長に与えるFDIのインパクトについての分析であるが、分析の焦点は外国直接投資に伴う技術移転におかれ、理論分析と実証分析の両方からFDIの役割を検証した。具体的な内容は次のとおりである。

1. 理論分析

Romer(1990)³の内生的経済成長モデルの枠組みを使い、外国直接投資を取り入れた一つの簡単なモデルを構築して、FDIの技術移転効果が発展途上国の経済成長に影響を及ぼすメカニズムについて検討した。

Romer(1990)モデルにおいて、技術進歩は最終財の生産に投入される中間財の種類増加という形で捉えられている。そして、技術進歩による経済成長は、投入される中間財の種類増加によって最終財の産出が増加する、ということでも示した。このモデルは、技術進歩率はすでに開発された知識（技術）のストックに依存し、技術進歩率(=定常状態における経済成長率)と知識の spillover 効果の関係式を導き出し、知識（技術）の spillover 効果によって資本投入の収穫逓減性が克服され、経済の持続的な成長は可能である、というメカニズムを解明した。

本研究のモデルは、Romer モデルに外資企業の存在を取り入れ、二つの側面で、FDIの技術移転効果が発展途上国の経済成長に影響を与えるメカニズムを解明した。一つの側面はFDIの直接的技術移転効果である。つまり、FDIが導入されることによって、最終財の生産に投入される中間財の種類が増加し、それによって最終財の産出が増加することである。

もう一つの側面は、FDIによる技術移転の spillover 効果が受入国の経済成長に与える影響である。モデル分析を通じて、受入国の経済成長率は外国資本・国内資本の比率と FDIの spillover 効果に依存する、という結果を導き出した。

その結果により、FDIの spillover 効果が強く働く場合には、FDIは受入国の経済成長を促進するが、その効果が非常に弱い場合には、FDIの導入は経済の停滞を招きかねない、という結論を出した。

FDIを取り入れたプロダクトサイクル・モデルなどの2国モデル(例えば、出井末夫(1991)4)と異なって、本研究のモデルは単純な1国モデルであり、分析の重点はFDIの技術移転効果が発展途上国の経済成長に影響を与えるメカニズムの解明に置かれている。

¹ Wei, Y. and Liu, X., 2001, *Foreign Direct Investment in China*, Edward Elgar, Cheltenham, UK.

² Chen, J. Y., 2001, "The Trade Effects of Foreign Direct Investment by Region of Origin: A Panel Analysis of China's Case", 『国際開発研究フォーラム』, 2001年3月, 名古屋大学。

³ Romer, P., 1990, "Endogenous Technological Change", *Journal of Political Economy*, Vol. 98, No. 5, October.

⁴ 出井末夫, 1991年, 『多国籍企業と国際投資』, 東洋経済新報社。

2. 実証分析の1

この部分では、1992年から2001年までの中国の29の省・自治区・直轄市のパネル・データを利用して、中国の経済成長における外国直接投資の総合的インパクトについての実証分析を行った。さらに、FDIと中国の経済成長との関連に影響を与える諸要因を調べるために、中国の国全体レベルについての分析だけでなく、29の省・自治区・直轄市を5つの標準で分類して、地域別の分析も行った。

一般的に、FDIと受入国の経済成長との関連を検証するアプローチとして、受入国の生産関数の推定式にFDIを一つの独立的な投入として取り入れ、経済成長率を非説明変数とし、労働投入、資本投入、FDI、および経済成長率に影響を与えうる他の変数を説明変数として回帰分析を行い、FDIの回帰係数を検証することで、経済成長に与えるFDIの総合的なインパクトを分析する、という方法が採用されている。

本研究では、説明変数として、資本、労働、FDI以外、人的資本と市場経済化程度を表す代理変数も、生産関数の推定式に入れて回帰分析を行った。

まず、総標本を利用して回帰分析を行い、中国経済成長に対するFDIのインパクトを検証した。さらに、FDIと人的資本、国内投資、および市場経済化程度の代理変数との交差項を推定式に加え、FDIとこれらの変数との合同効果(joint effects)についても分析した。

次に、経済発展水準、国際貿易水準、技術水準、FDI集中度、および国有企業集中度などの5つの項目で、総標本を2つのグループに分類して部分標本による分析を行い、経済成長とFDIとの関連に対する地域格差の影響を調べた。

この実証分析による主要な結果は次のとおりである。

まず、中国経済成長のプロセスにおいて、外国直接投資は重要な役割を果たしており、国内投資と比べ、経済成長に対してより強いインパクトを与えている。これは、国全体に対する分析においても、地域別の分析においても成立する。

次に、市場経済化程度は経済成長とFDIの関連に大きな影響を与えている。市場経済化が進むほど、FDIの経済成長に対するインパクトが強い。一方、FDIと人的資本および国内投資との補完関係はみられなかった。

最後に、中国各地域の経済発展水準、FDI集中度、国有企業集中度などの格差は、FDIと経済成長との関連に対して大きな影響を与えている、と思われる。経済発展の水準の高い地域、FDI集中度の高い地域および国有企業集中度の低い地域においては、経済成長に対するFDIのインパクトがより強いことが判明した。

3. 実証分析の2

この実証分析は外国直接投資のspillover効果についての実証分析である。分析に利用したデータは1997~2001年の中国広東省製造業の29の産業の関連データである。

一般的に、FDIの spillover 効果を検証するアプローチとして、国内企業の生産性（労働生産性、あるいは、全要素生産性）を被説明変数とし、外資企業の存在を表す変数と他の関連変数を説明変数として回帰分析を行う方法が使用されている。回帰分析の結果、外資企業の存在を表す変数の回帰係数が正で、かつ統計的に有意であれば、FDI は国内企業の生産性にポジティブな spillover 効果をもたらすと結論付ける。

この分野の先行研究では、FDIは国内企業の生産性に対してポジティブな spillover 効果をもたらす、あるいは、このようなFDIの spillover 効果は存在しない、という正反対の分析結果が出されている。これについて、Kokko (1994)⁵はFDIの spillover 効果は自発的なものではなく、各産業における国内企業と外資企業との技術格差などの要素に大きく影響される、と指摘した。また、先行研究の大部分は産業内 (intra-industry) の spillover 効果、すなわち、ある産業におけるFDIが同産業の国内企業（部門）に及ぼす spillover 効果のみを検証したものである。

本研究においては、広東省製造業における FDI の産業内 spillover 効果と産業間 spillover 効果を検証した。また、外資企業と国内企業における競争能力の格差を、「技術格差」、「資本集約度の格差」、および「企業規模の格差」の3つの側面で捉え、FDI の spillover 効果の働きに影響を与える産業要因を分析した。

実証分析の結果から、広東省の製造業において、外国直接投資は国内部門の生産性に対してポジティブな産業間 spillover 効果をもたらすものの、ネガティブな産業内 spillover 効果を与えることが判明した。その原因は、Aitiken & Harrison (1999)⁶が指摘したように、短期におけるFDIの「マーケット・スチーリング (market stealing)」効果によるものである、と考えられる。また、FDIの spillover 効果は、各産業における産業要素と関連しているが、そのうち、外資企業と国内企業との「企業規模の格差」および「技術格差」の大きい産業においては、FDIは国内企業の生産性に対して、より大きいネガティブな産業内 spillover 効果を与える、ということが判明した。

最後に、本研究における幾つかの問題点について簡単に述べる。

まずは、理論分析で用いられたモデルにおいて、途上国で操業している外資企業の技術進歩は受入国における外資企業と国内企業の技術ストックに依存し、出資国の技術蓄積とは関連しない、という問題である。現実の経済を考えると、外資企業の技術進歩はその母国の技術蓄積とも関連し、FDI による技術移転をより正確に表すにはその関連をモデルに明示的に取り入れる必要がある。

次に、広東省の FDI の導入は 1979 年から始まったが、実証分析に必要な詳細なデータは 1997 年から入手できるだけなので、この実証分析で得られた結果は短期における FDI の spillover 効果に関するものである。FDI の spillover 効果をより正確的に解明するには、

⁵ Kokko, A., 1994, "Technology, Market Characteristics, and Spillovers", *Journal of Development Economics*, Vol. 43.

⁶ Aitiken, B., Harrison, A., 1999, "Do Domestic Firms Benefit from Direct Foreign Investment?"

長期の関連データを用いて分析する必要があると思われる。

審査結果の要旨

直接投資が受入国にもたらす経済効果は資本ストックの増加、雇用の拡大、貿易の促進など幾つか考えられるが、著者は中国のような開発途上国にとっては外国直接投資に伴う技術移転の効果が重要である事に注目し、さらにそれがさまざまなチャンネルを通じて関連産業にスピルオーバー効果を持ち経済成長に貢献する事に関心を持つ。外国直接投資と経済成長に関する先行研究は無数に存在するが、本論文では外国直接投資に伴う技術移転と技術にスピルオーバー効果に焦点を当てている。まず理論モデルを使って直接投資の技術移転が受入国の経済成長に影響を及ぼすメカニズムを検討している。この分野のモデルである Romer モデルに外資企業の存在を導入して、外資企業もたらす直接の技術移転とその技術移転にスピルオーバー効果の両方によって受入国の経済成長率に与える効果を導出した。この前提の下で中国に関する実証分析を行った。実証分析は大きく分けて二つに分かれる。一つは直接投資と受入国の間の経済成長の関係である。この分野の文献は多いが、著者の貢献は中国を 29 の地域に分けて経済成長と直接投資の関連に関する地域格差の影響を見たことと、人的資本・国内投資・市場経済化程度の代理変数で直接投資との合同効果を調べたことである。外国投資の経済成長への貢献は国内投資より大きく、これは国全体としても地域としても成立する。さらに市場経済の発達程度の役割は大きく、それは経済成長へも大きな役割を果たすが、直接投資の経済成長へのインパクトも発達程度が大きいほど大きいという結果を得ている。国内投資や人的資本の合同効果は市場経済の発達程度ほど顕著ではない。

次に直接投資のスピルオーバー効果についての実証分析であるが、先行研究のほとんどは産業内スピルオーバー効果、すなわち、ある産業の直接投資が同産業の国内企業に及ぼす効果を検証しているのに対して、この論文では広東省製造業における直接投資の産業内スピルオーバー効果と産業間スピルオーバー効果を扱っている。さらに外資企業と国内企業における競争力の格差を「技術格差」「資本集約度格差」「企業規模の格差」の三つの側面にとらえ、それがスピルオーバー効果に与える影響について調べている。広東省製造業では外国直接投資は国内部門の生産性に対して産業間はプラス、産業内はマイナスとの結論を得たが、これは Aitiken & Harrison が「market stealing」効果と読んだものと考えられる。また国内企業と外資企業の格差が大きいほど産業内スピルオーバー効果の負の値が大きくなるという結果も受け入れられるものである。

中国からの留学生が中国のデータを使って経済分析を行うことは今までの留学生も行ってきたことであり、自国の経済状況に関心を持つことはある意味で望ましいことでもある。著者は先行研究で取り扱われていない分野をできるだけ多く分析するこ

とでこの分野の間隙を埋める努力をしている。将来は海外からの直接投資と中国経済という範囲にとどまらず視野を広げた経済分析を望みたいが、この論文でその基礎ができたと考えられる。以後、中国に帰国しても独立して研究活動を行うのに十分な能力と学識を持っていると判断できる。

本審査委員会は、本論文の審査ならびに最終試験の結果に基づき、申請者に対して博士（経済学）の学位を授与することを適当と認める。