



RIETI Policy Discussion Paper Series 11-P-002

グローバル化と中国の経済成長

伊藤 万里
経済産業研究所

八代 尚光
経済産業研究所



Research Institute of Economy, Trade & Industry, IAA

独立行政法人経済産業研究所
<http://www.rieti.go.jp/jp/>

グローバル化と中国の経済成長

伊藤萬里（経済産業研究所／専修大学）

八代尚光（経済産業研究所／京都大学経済研究所）

要 旨

近年、目覚ましい経済発展を遂げた中国は、世界経済に占める比重が高まり、日本との経済的な結びつきは急速に強まっている。日本の今後の成長を占う上でも中国の経済成長の持続可能性は重要な論点であり、そのメカニズムの解明は政策担当者と研究者から大きな関心を集めている。こうした観点から経済産業研究所は中国国務院発展研究中心と協力し、中国企業の国際化と経済成長の関係について企業データを活用した実証分析を行う共同研究プロジェクトを設置した。本稿ではこの中間的な成果と今後の研究課題を簡潔に紹介する。企業の国際化は、対内直接投資を通じた外資企業の活動が促進することと、中国企業自らの輸出や対外直接投資による海外市場への参入が想定される。第一に、我々は中国の産業活動に重要な比重を占める外資企業の活動が国内産業に成長にもたらす影響を検証した。その結果、外資企業の生産活動が国内産業の生産性を向上させていること、外資企業の R&D 活動が国内企業のイノベーションを促進していることが示された。ただし実証結果は、その影響が外資企業の所有形態（独資か合弁）や出資元（香港・マカオ・台湾系かその他）、あるいは活動する産業（同一産業か川下・川上産業）によって異なることなど、影響の経路が複雑であることを示している。第二に、中国の輸出は一部のもっとも輸出額の大きい企業にその多くが集中していること、こうした輸出企業は国内企業に対して規模が大きく高い生産性と資本集約度を有していることが確認された。今後の研究課題として、中国企業の国際化と成長の因果関係をより精緻な分析により解明することが、中国企業の成長の持続性を評価する鍵となるだろう。

RIETI ポリシー・ディスカッション・ペーパーは、RIETI の研究に関連して作成され、政策をめぐる議論にタイムリーに貢献することを目的としています。論文に述べられている見解は執筆者個人の責任で発表するものであり、(独) 経済産業研究所としての見解を示すものではありません。

1. はじめに

近年、目覚ましい経済発展を遂げた中国は、世界経済に占める比重が高まり、日本との経済的な結びつきは急速に強まっている。2006年以降、中国は日本にとって最大の貿易相手国となり、財・サービスの貿易取引が急速に伸びている。また、日本の対中直接投資は、従来型の生産基地としての輸出志向型の投資のみならず、中国の膨大な市場を取り込むことを企図した市場志向型の投資へと拡大を示している。これを受けて投資分野も変化している。これまで活発であった電気機械や輸送機械などの製造業から、卸売小売業や金融・不動産業などのサービス産業へ投資対象が拡大しつつある。こうした貿易や投資の拡大に加え、部分品の製造委託やコールセンターの設立など、中国への業務委託の増加も顕著である。たとえば経済産業研究所（以下 RIETI）が2007年に日本企業へ実施したアンケート調査によれば、海外へ業務委託している企業が委託先として中国を選択しているケースは全体の半分以上を占めている（Ito et al., 2007）。こうした中国への業務委託は、現地で生産された生産物が日本に輸入されるため、二国間の貿易が増加することにも深く関連している。2008年の金融危機後、世界経済は急激な需要の減退と貿易縮小を通じて記録的な景気後退に陥り、中国も危機前まで達成していた二ケタ成長から2009年には9%台へ成長率が鈍化した。しかし、それでもなお他国と比して大きなプラス成長を維持しており、危機後の世界経済の牽引役としてその存在はさらに重要性を増している。日本は中国との間の経済取引は緊密性を増しており、日本の今後の成長を占う上でも中国の経済成長の持続可能性は重要なイシューである。このため、中国の経済発展を支えるメカニズムの解明は、政策担当者と研究者から大きな関心を集めている。

経済活動の急速なグローバル化の波に乗った中国経済の成長を理解する上では、中国企業の「国際化」は無視することのできない要因である。この「国際化」には二つの側面がある。一つは外国企業への市場開放、すなわち対内直接投資による外資企業の存在である。いま一つは国内企業が輸出市場に参入することや、対外直接投資によって海外市場へ進出するといった中国企業自らの国際化である。近年、企業の国際化に関する理論の発展と、産業あるいは企業レベルのマイクロデータの利用可能性の改善などにより、こうした国際化の二つの側面が国内産業にもたらす経済的な影響に関する研究が盛んに行われている。特に実証分析では、マイクロデータの利用可能性が大きな制約となる。これは、マクロに集計化されたデータでは、外資企業なのか内資企業であるのか、あるいは輸出企業なのか非輸出企業であるのかといった分別ができず、国際化の影響を分析することができないためである。また、集計化されたデータによる要因分析には、マクロ経済要因による影響と企業あるいは産業特殊な要因による影響を識別することができないという問題もある。「国際化」が企業の意思決定によって具現化することを考慮すると、実証分析において企業あるいは産業要因をコントロールすることが重要となる。したがって、中国企業の国際化を

捕捉するためには中国のマイクロデータを利用することが不可欠であり、精緻な影響分析を行うためには中国側の協力を得る必要がある。このため、RIETI では中国国務院発展研究中心（以下 DRC）と締結した研究協力に向けた覚書に基づき、中国企業の国際化と経済成長の関係についてマイクロデータを活用して実証的に分析する RIETI-DRC 共同研究プロジェクトが設置された。この共同研究のユニークな点は、実証分析の蓄積が他国に比べて乏しい中国に関して、中国の産業あるいは企業レベルのマイクロデータを利用した分析を実現していることである。この共同研究は、若杉隆平 京都大学経済研究所教授・RIETI 研究主幹、陳 小洪 DRC 企業研究所所長、許 召元 DRC 企業研究所助理研究員と筆者をメンバーとして進めてきたものであり、本稿は、その中間的な成果と今後の研究課題を簡潔にまとめたものである。

共同研究の分析テーマは、先述の企業の国際化の二つの側面に即して大きく二つに分けられる。一つは、中国に進出している多国籍企業が国内産業にもたらしうるスピルオーバー効果（波及効果）の検証である。一般に、経済成長の要因として、資本と労働投入以外に、企業自らの研究開発活動や技術購入、外国からの直接投資によるスピルオーバー等が大きな影響を与えていることが既存の研究から知られている。これらの成長要因がどの程度のインパクトを持っているか定量的に分析することで、成長メカニズムを明らかにしていく。もう一つのテーマは、中国企業自らの国際化について、その実態と成長との関係を明らかにすることである。ここでの国際化に関しては、輸出あるいは対外直接投資への参入と定義する。実態については、欧米や日本の企業データを利用した分析から、生産性の高い企業が輸出市場へ参入し、より生産性の高い企業は対外直接投資によって国際化していくという結果が示されており、企業レベルでデータが利用可能な輸出についてはこれら他国の結果との比較についても示していく。中国企業の対外直接投資の実態については、企業レベルで把握可能なデータが利用可能でないため、省あるいは産業などのレベルでどのような特徴があるのか明らかにする。

本稿では、RIETI-DRC 共同研究で得られた以上の二つのテーマに関する成果を要約して紹介していく。次節以降の構成は次のように示される。2 節では、第一のテーマである外資企業の中国内資企業のパフォーマンスへの影響に関する分析を取り上げる。3 節では第二のテーマである中国内資企業の国際化について、その企業属性や現状を表す記述統計を中心に取り上げる。最後に、残された研究課題などについて記述する。

2. 外資企業による国内産業へのスピルオーバー

2. 1 外資スピルオーバー効果と経済成長

本節では外資企業が国内経済に与える影響に関して、先行研究の結果をサーベイする。マクロ統計などの集計データを利用した分析は、対内 FDI が経済発展に貢献することを支持している。たとえば Whalley and Xin [2006]は、2003 年と 2004 年の中国の経済成長につい

て、その約 40%が外資企業によって達成されたものであり、FDI が無い状態では成長率が 3.4%ポイント低下すると主張している。また、Berthelemy and Demurger [2000]、Yao [2006]、Kuo and Yang [2008]らの研究は、FDI が中国の省レベルで成長に寄与していることを確認している。さらに Lai et al. [2006]は、先進諸国からの FDI が中国への知識スピルオーバーのチャンネルとして機能していると主張している。このようにマクロレベルの分析では、FDI の国内経済への影響に関して肯定的な主張や結果が支配的である。

その一方で、企業レベルのミクロレベルの分析では FDI の正負両方の効果が報告されており、結果が混在している。その要因として外資企業からのスピルオーバー効果は一様ではないことが挙げられる。第一に、スピルオーバーが同一産業内で生じるのか、あるいは異なる産業間で生じるのかという議論がある。高い技術知識を有する外資企業の存在は、スピルオーバー効果により同一産業内の国内企業の生産性改善に寄与することが期待されるが、他方で外資企業との技術ギャップが大きい場合には外資企業にシェアを侵食されることで生産が落ち込み、国内企業に対して負の影響をもたらす可能性がある。既存の実証分析においても産業内スピルオーバー効果に関して両者の結果が混在している。たとえば、ベネズエラの企業データを利用した Aitken and Harrison [1999]やモロッコの企業について検証した Haddad and Harrison [1993]らは、FDI スピルオーバー効果が存在しないかもしくはマイナスであることを報告している。他方で、米国企業について分析した Keller and Yeaple [2003]、イギリスのデータを利用した Haskel et al. [2007]は正の効果を報告している。中国については、Hu and Jefferson [2002]が電子機器産業について FDI の負の効果を報告している一方で、Lin et al. [2009]はスピルオーバー効果が有意でないことを、Abraham et al. [2010]は正の効果を報告しているなど一貫した結果が見られない。反対に、国内企業は同一産業に限らず他の異なる産業の外資企業からスピルオーバー効果を享受する可能性がある。たとえば、川下産業の外資企業の生産増加は後方連関効果を通じて川上産業の国内企業の生産増加を誘発し、外資企業の生産に関連する技術知識がスピルオーバーする可能性がある (Blomström and Kokko, 1998)。他方で、川下産業の国内企業は、前方連関効果を通じた川上産業の外資企業からの高品質なインプットの供給増加によって正の影響を受ける可能性がある。Javorcik [2004]、Blalock and Gertler [2008]、Girma et al. [2008a]らの研究は、それぞれリトアニア、インドネシア、イギリスのデータを利用して、前方連関効果は有意でないこと、正の後方連関効果を通じたスピルオーバー効果が有意であることを報告している。その一方で Lin et al. [2009]は、中国企業について前方連関効果を通じた正の影響があることを報告しており、分析の対象国によって異なる結果が示されている。

FDI スピルオーバー効果の結果に違いを生む第二の要因として、外資企業の所有形態の違いが挙げられる。これは、外資企業の所有権構造が技術知識や無形資産の保有と密接に関連しているためである (Blomström and Sjöholm, 1999)。外資との合弁企業は地場企業が経営に参加するほか、地場企業と部品調達等でより深い取引関係を結ぶ傾向にある。したがって、現地企業との合弁の場合は外資 100%の完全子会社よりもスピルオーバー効果は大きい

可能性がある。たとえば Javorcik and Spatareanu [2008]は、ルーマニアのデータを利用して、合弁企業からの後方連関効果を通じたスピルオーバー効果を検出している。Abraham et al. [2010]は、中国について合弁企業からの正のスピルオーバーと、外資 100%出資企業からの負の効果をそれぞれ報告している。その一方で、完全子会社の方が情報が地場企業に遺漏する危険性が低いため、外国企業がより積極的に技術移転を実施する誘因が働くため、結果として進出先へのスピルオーバーが大きくなるという見方もできる。たとえば、Ramachandran [1993]はインドについて、100%出資の完全子会社の場合に、国内企業や合弁企業に比べ技術移転を多く受け取ることを報告している。外国企業によるコントロールが強い完全子会社では情報管理が厳しいため、合弁会社よりも国内企業への技術の伝搬は進みづらいかもかもしれないが、上記の理由からより先端的な技術知識に触れる機会を国内に提供する可能性もある。このように出資形態が国内産業に与える影響は、未だ頑健な結論を得るに至っていない、実証的な課題として残されている。

直接投資の最大の受け手である中国を分析対象とする場合、外資企業の出資元の違いを留意する必要がある。中国の対内直接投資は香港・マカオ・台湾系の投資が大きなシェアを占めており、特に香港からの投資は毎年トップの座にある。これら中華圏からの投資と、その他の国（主に先進諸国）からの投資では、技術知識の水準や投資目的が異なる可能性がある。たとえば Zhang [2005]は、香港・マカオ・台湾系による直接投資は主に中国の低賃金労働に動機付けされた輸出志向型の投資であるとした一方で、その他先進諸国からの投資は国内市場の需要獲得を目指した市場志向型であると主張している¹。生産工程の一部を移転する輸出志向型よりも、経営資源やノウハウなどの移転も伴う市場志向型の方が技術知識の移転は大きいと考えられる。しかし、こうした出資元の違いに着目した既存の実証分析は混在した結果を示している。中国の省レベルのデータを利用した Huang [2004]は、香港・マカオ・台湾系の外資企業は省レベルの TFP に対して正の影響を及ぼしているものの、その他外資企業にはそのような効果は認められなかったとしている。他方で Lin et al. [2009] は、香港・マカオ・台湾系の外資企業からの負のスピルオーバーとその他外資からの正のスピルオーバーを発見しており、前者の結果と反対の結果を示している。さらに Abraham et al. [2010]は出資元に係わらず正の外資スピルオーバー効果を報告しており、一貫した結果が得られていない。

外資企業の進出先での活動の違いもスピルオーバー効果の程度に影響しているものと考えられる。既存の実証分析の多くはスピルオーバーの程度を示す指標として外資企業の売上高シェアなどの変数を利用してきた。しかし、こうした指標ではスピルオーバーの源泉を正確に捕捉できていない可能性がある。Griliches [1979]の指摘以来、一般に R&D 活動は

¹ Branstetter and Foley (2007) は、2004 年の米国多国籍企業の中国の現地法人について、397 億ドルが中国国内の売上高であるのに対して、米国向けの売上高は 37 億円であったことを報告している。Chen and Roger (2006)は、中国に進出しているドイツ企業に対して独自の企業アンケート調査を実施し、その主な投資目的が市場志向型であることを報告している。

知識スピルオーバー効果 (knowledge spillover effects) の源泉と考えられてきた。これは、ノウハウや技術知識など R&D 活動の成果には、見本市や特許公報、技術者の労働移動などを通して、金銭の授受を経ずに意図せずに他者へ漏れ伝わるという性質があるためである。最近の外資スピルオーバーの研究では、こうした多国籍企業の進出先での R&D 活動による知識スピルオーバー効果を特定しようという試みがなされている。たとえば、Todo and Miyamoto [2006]はインドネシアについて、外資企業を R&D 実施企業と非実施企業に分け、国内企業へのスピルオーバーが R&D を実施している外資企業からもたらされていることを報告している。同様に Todo [2006]は、日本企業について外資企業の R&D 活動が強い産業ほど正の産業内スピルオーバーが大きく、資本ストックで測った外資の生産活動からはそのような効果は認められなかったことを報告している。中国企業に関しては Cai et al. [2007]が、外資の R&D 活動が国内のハイテク企業の参入を促進していることを北京市中関村のデータによる分析から報告しており、Motohashi and Yuan [2009]は自動車と電子機器産業について外資 R&D ストックからの正の産業内および産業間スピルオーバー効果を報告している。近年取り組まれたこれらの研究成果が示しているように、外資スピルオーバー効果を検証するには外資企業の R&D 活動による効果を抽出することが重要となっている。

最後にスピルオーバーを享受する国内産業のパフォーマンス指標について述べる。外資スピルオーバー効果を検証した先行研究の多くは、パフォーマンス指標として全要素生産性を用いている。全要素生産性は、生産アウトプットのうち資本と労働の貢献では説明できない部分であり、イノベーションと考えることができる。他方で、技術知識のスピルオーバーが帰結するイノベーションアウトプットとして、特許出願も一つの主要な観察対象である。たとえば Hu and Jefferson [2009]は、外資企業の存在が中国企業の急激な特許出願の増加に顕著に寄与していることを実証的に示している。ただし、特許出願の急激な増加には、国内企業の防衛出願など機会主義的な行動による増加も多分に含まれていると考えられ、外資企業の影響が過大に評価されている可能性もある。こうしたデータのノイズを防ぐため、近年特許の被引用数などによって質をコントロールした指標によって分析を進める事例も多くみられるが、引用データの利用可能な国の分析に限られている。もう一つの指標として、イノベーションによって新たに製品化された財の売上高を活用する事例がある。Girma et al. [2008b]は、中国国内企業の新規製品の売上高に対する外資スピルオーバー効果を検証しており、R&D 集中度が高い企業や金融アクセスが良好な企業であるほどスピルオーバー効果が顕著であることを報告している。このようにデータの利用可能性の拡大に伴い、さまざまなパフォーマンス指標を活用してスピルオーバー効果を特定化しようとする研究が取り組まれている。本研究プロジェクトでも、従来行われてきた生産性指標に加えて、データが利用可能な特許出願数についてもスピルオーバー効果の検証を試みた。次節では、両者のパフォーマンス指標の間で外資スピルオーバー効果にどのような違いが見られるのか、共同研究の成果を要約しながら紹介していく。

2. 2 外資スピルオーバー効果の経路と大きさ

本節では、中国に進出している外資企業から国内企業へのスピルオーバー効果について RIETI-DRC 共同研究において取り組まれた分析結果を基に、その効果の経路と大きさについて議論する。近年取り組まれた先行研究が示唆するように、外資スピルオーバー効果を特定化するためには、同一産業内か産業の壁を越えた産業間の効果なのか、出資形態や出資元による違い、効果の源泉が外資企業が現地で取り組む R&D 活動か生産活動なのかといった点を検証する必要がある。ただし、これらスピルオーバー効果の違いを生む要素は先行研究によって断片的に示唆されたものであり、どの要素が効果の違いを生む主たる要素であるのかについては必ずしも明らかにされていない。筆者らの共同研究は、一つの推計式でこれらの要素を可能な限り同時に検証することで、外資スピルオーバー効果の経路を特定化しようとするものである。

分析結果を示す前に、関連する記述統計的な情報を提示する。先行研究が示すように、外資企業が現地で実施する R&D 活動は外資スピルオーバー効果の源泉と考えられる。まず、中国の外資企業の R&D 活動は近年どのような趨勢と特徴を有しているのか見ていく。図 1 は 2000 年～2006 年の R&D 支出額を所有形態と出資元別にグラフ化したものである。期間中、中国企業の R&D 投資は急激に増加しており、毎年約 25%の成長率で増加した。R&D 投資の大部分は国内企業（国有企業を含む）が占めているが、外資企業による R&D 投資が占める割合は 2000 年の 19%から 2006 年には 28%に拡大している。これは、多国籍企業が中国において生産活動だけではなく R&D 活動も活発化させていることを示している。表 1 には、所有形態別に R&D 支出額のシェアの推移をまとめている。表は出資元について香港・澳門・台湾系とその他国に分けており、さらに所有形態について合弁と 100%出資に分けている。香港・澳門・台湾系の R&D 支出シェアは 3～4%で推移しているが、その他国のシェアは合弁が 8.7%から 12.2%へ、100%出資が 2.8%から 7.5%へそれぞれ増加しており、この期間の外資企業による R&D 支出が主に先進諸国を出資元とする外資企業によって牽引されたことを示している。

<図 1、表 1>

次に業種の間で R&D 投資にどのような違いがみられるのか示す。表 2 は、産業別ごとに 出資元×所有形態別に R&D 支出シェアをまとめたものである。全体的な傾向として、中国の R&D 支出は金属関連や機械製造業に集中しており、特に輸送機械や通信機器産業において外資企業の R&D 活動が活発であることが分かる。また、外資企業として一概に扱っても、出資元や所有形態に応じて R&D シェアに産業横断的な違いがあることがこの表から読み取れる。たとえば、全体に占めるシェアでは香港・澳門・台湾系よりもその他外資の方が高いが、紙製品や印刷業、金属工業や化学繊維などの業種で香港・澳門・台湾系が比較的

大きなシェアを示している。シェアのばらつきは合弁か 100%出資かといった出資形態に関しても見られる。香港・澳門・台湾系の合弁は紙製品、印刷、プラスチック製品において高い R&D シェアを示しているが、100%出資は木材や金属製品においてシェアが相対的に高い。一方、その他外資の R&D シェアは、合弁の場合は家具、ゴム、輸送機械製品において高い傾向にあり、100%出資は繊維、プラスチック、金属、通信機器などの業種で高いシェアを示している。こうした出資元×所有形態による産業横断的なウェイトの違いは、外資スピルオーバーの程度が出資元や所有形態によって異なる可能性があることを示唆している。

<表 2>

次に、こうした外資企業の活動が、中国の国内企業の成長に対してスピルオーバー効果を有しているのかについて分析した実証結果について述べる。本共同研究の一つの成果として Ito et al. [2010]では、中国の産業かつ省毎に細分化されたデータを利用し、外資企業から国内企業の生産性と発明特許申請数という二つの異なるタイプのイノベーション指標への知識スピルオーバー効果の計測について実証分析を行った。この研究の特色は、外資企業の所有形態（合弁か 100%出資）や出資元の国（香港・澳門・台湾系かその他）の違いに加え、知識生産活動（R&D 投資）と財の生産活動という活動の違いを勘案した波及効果の計測を行う点にある。図 2 は、結果の概略を簡潔に示したものである。図中の矢印は、中国の国内企業の全要素生産性（TFP）あるいは財の発明（発明特許申請数）に対する影響の存在を示しており、プラスの効果の場合は実線、マイナスの効果の場合は破線で表している。点線の箇所は効果が弱いもしくは統計的な有意性が不明確であることを示している。

<図 2>

主な結果は以下のようにまとめられる。

- 中国の内資企業による旺盛な R&D 投資は、TFP と特許申請とともにプラスに寄与している。
- 同一産業内で活動する外資企業の R&D 活動からのスピルオーバー効果は、内資企業の特許申請にプラスに寄与する一方、TFP への統計的に有意な寄与は確認できない。
- こうした特許申請への波及効果の大きさを異なる所有形態や出資元の外資企業について比較すると、概して香港・澳門・台湾系の合弁企業の R&D 投資からの効果が最も小さい傾向にあるが、その他の外資企業について明確な順位付けは難しい。
- 他産業の外資企業からのスピルオーバー効果は、川上産業における外資企業が生産活動からの効果が内資企業の TFP に正の寄与。一方で、川下産業における外資企業こそ

れは負に寄与している。発明特許申請数への産業間スピルオーバー効果は検出されなかった。

こうした外資企業からのスピルオーバー効果は、中国の経済成長をどの程度説明できるのであろうか。我々が利用した工業データによる計算では、2002年～2007年の中国企業の付加価値額の成長率のうち、資本投入と労働投入による貢献がそれぞれ平均で約15%、TFPの貢献が約70%であり、TFP成長が中国企業の成長の大部分を説明している。分析結果からこのTFPに対して、内資企業自らのR&D投資と、川上産業における外資企業の生産活動からのスピルオーバー効果がプラスに寄与していることが示された。中国内資企業のR&D投資額は毎年22%程度の高い成長率で増加している。推計結果を基にこの成長率を前提にすると、内資企業自らのR&D投資はTFPを2.2%上昇させる。一方、川上産業における外資の生産活動からのスピルオーバー効果は資本ストックを代理変数としてその平均成長率18%を仮定するとTFPを約1.4%上昇させる。この研究で使用したデータから計測される、2000年～2006年の平均的なTFP成長率は毎年約10%であり、自らのR&D投資はその22%を、川上産業における外資生産活動からのスピルオーバー効果は14%をそれぞれ説明していることになる。TFPが労働投入と資本投入以外の他のさまざまな要因による生産性であることを考慮すると、こうしたR&D活動や外資企業からのスピルオーバー効果の寄与は重要であるといえよう。

内資企業の特許申請数に対しては、自らのR&D投資による効果と同一産業内の外資R&Dからのプラスのスピルオーバー効果が検出された。毎年22%のR&D投資成長を仮定すると、内資企業自らのR&D投資は約2%特許申請数を増加させる。外資R&D投資は年平均成長率が33%程度であり、これを仮定すると同一産業内の外資企業からのスピルオーバー効果は約1%特許申請数を増加させる。データから計算される発明特許申請数の平均的な成長率は13%であり、内資R&D投資はその約15%を、同一産業内の外資波及効果はその約8%を説明している。こうしたR&D活動やスピルオーバー効果の寄与はTFPの場合と比べると小さいものの無視できない大きさである。本研究の分析結果は、外資企業による生産活動やR&D活動によって波及効果の影響先が異なること、同一産業内限らず産業を超えた波及効果が存在することを示している。このように外資企業からの国内産業への波及の経路は多様であり、特定の産業に偏重した外資導入は波及効果を限定的なものにすることが示唆される。

3. 中国企業の国際化と成長

3. 1 中国の輸出構造の特徴

通常、企業活動の国際化は主に輸出活動や対外直接投資への参入としてとらえられることが多い。こうした海外進出を行う企業の国内企業と比較した特性や、海外進出が企業の

生産性等のパフォーマンスに与える影響は、しばしば注目されてきた研究課題である。近年の中国経済の発展において、輸出の爆発的とも形容できる急増が重要な役割を果たしたことは疑いようがない。他方、こうした膨大な輸出の当事者である中国企業が、輸出活動を通じてどのように成長したのかについては、実は十分な説明はなされていない。また、中国企業の対外直接投資はここ数年の間に急速に拡大し世界の注目を集めているものの、基本的には政府の管理下に置かれており、国策的意図に基づくと考えられる投資の比重が大きい。この節では、輸出活動と中国企業の成長にかかる論点を簡単なデータの分析を基に整理し、今後の研究の方向性を提示する。また、中国企業の対外直接投資について現時点で確認できる事実をもとに、中国企業の成長に果たす役割を展望する。

中国の輸出額は1980年時点で181億ドル弱の規模であったが、1990年には621億ドルまで拡大し、1990年代になると、アジア通貨危機直後の98年にほぼ横ばいとなった以外は、均して年平均30%の成長率で2000年まで増加した。2001年のWTO加盟後には年平均増加率は63%に加速し、2004年に日本、2007年に米国、そして2009年にはドイツを抜き、世界最大の輸出国となった。こうした輸出の急激な増加は輸入の増加も伴ったため、2000年代における中国のGDP成長率への純輸出の平均的な寄与率は11%程度にとどまったが、欧米における住宅バブルを背景とする世界的な好況の中で、2005年以降は20%前後まで上昇した。こうした中国の輸出は少なくとも二つの点において、日本を含む他国の輸出と構造的に異なる。一つは輸出に占める外資企業の大きな存在である。Manova and Zhang [2009]による通関統計からの集計によれば、2005年の中国の輸出額の内、実に77%が外資企業によって輸出されている。もう一つの特徴は加工貿易の大きな比重である。加工貿易は部品・材料等の多くを輸入によって調達し、これを中国国内の拠点において加工組立した後に先進国等に輸出するものであり、安価で豊富な労働力を活用しようとするOECD諸国系の企業の旺盛な進出により80年代後半以降急速に増加した。加工貿易が中国の輸出に占める割合は80年代前半には8%弱に過ぎなかったが、その後急速に上昇し、90年代以降を通じて中国の輸出の半分を構成している。加工貿易は中国の輸出に量的に貢献しただけでなく、その内容を中国と同程度の所得水準の他の発展途上国と比較して高付加価値なものとした。中国の輸出のコンテンツは先進国の輸出財バスケットに近付いていると指摘されているが(Roderik 2006等)、加工貿易以外の輸出は伝統的な要素賦存理論に沿った労働集約的な内容であると見る向きが多い(Amiti and Caroline 2010等)。こうした加工貿易による輸出の84%は外資企業によって行われており(Feenstra and Wei 2010)、中国の輸出における外資企業と加工貿易の大きな比重はコインの裏表の関係にある。言い換えれば中国の巨大な輸出は、米国に次ぐ世界第二の規模の対内直接投資と切り離せない関係にある。こうした実態からは、マクロ経済的に中国経済の発展に多大に貢献した輸出が、中国企業、とりわけ中国の地場企業の成長にどれほど貢献しているのかという重要な疑問が提起される。世界最大規模の輸出の大部分が外資企業に占められる中で、その恩恵がもっぱら外資企業に帰着しており地場企業の成長に貢献していないとすれば、中国の経

済発展の本質とその輸出企業の実力について新しい視点からの評価が必要になるだろう。

各国の企業データを活用した先行研究からは、国際化する企業は全企業の中の少数であり、一国の輸出はもっとも輸出規模が大きい一握りの企業によって占められていることが明らかになっている。例えば若杉他[2008]は、日本の輸出の90%が輸出額の最も大きい上位10%の輸出企業に集中していることを示した。これは裏を返せば、残りの90%の輸出企業の総輸出額は日本の輸出全体の10%に満たないこと、すなわち個々の輸出額が非常に小さい輸出企業が無数に存在するという事実を意味する。中国の輸出企業について、上位10%の輸出企業が中国の輸出に占める比重を一定規模以上の企業を対象とする統計データを解析して求めた結果、65%程度と日本や欧米企業と比較して低いことが分かった。この結果は、中国では上位企業よりも輸出規模の小さい企業もある程度の輸出規模を有していること、あるいは先ほどのアナロジーに基づけば、輸出規模の非常に小さい企業の割合が先進国と比較すると低いことを意味している。仮に輸出活動の採算が合うためには輸出への参入費用を上回る規模の売上が必要である場合、輸出規模が非常に小さい企業の割合が低いという実態は、中国企業が直面する輸出活動への参入障壁が日本や欧米の企業にとってのそれよりも高いことを示唆する。税制等の優遇措置を享受する外資企業が中国の輸出活動の大半を占めている実態は、こうした輸出への参入費用の高さと関係している可能性がある。輸出への参入障壁としては海外市場にかかる情報収集、販路開拓、行政手続等にかかる費用のみならず、こうした費用を賄う上での資金繰りの問題といった要素も考えられる。とりわけ、中国では銀行部門による民営企業への資金供給が不完全であることが指摘されている（例えばHuang 2003）。中国企業が参入費用を輸出に先立って支払わなければならない場合、資金借入に対する制約により生産性が十分に高いにもかかわらず輸出活動を行えない企業が存在する。後に記述するように、地場企業を含むより幅広い中国企業の輸出活動への参入はその発展に寄与すると考えられるため、中国企業が国際化に際して直面する参入障壁の性質を解明することは政策的に有意義であり、日本貿易振興機構（JETRO）に類する地場企業の国際化を支援する機関や中小企業金融を補完する機関の設立等といった、参入障壁の低減に向けた各種の政策提言にも結び付くと考えられる。

3. 2 中国の輸出企業の特徴

輸出を行う企業はしばしば国内企業と比較して規模が大きく生産性が高いこと、また資本集約度や技能集約度が高く、高い平均賃金を支払うことが先行研究では報告されている。こうした輸出企業の国内企業に対する優位性はしばしば「輸出プレミアム」と呼ばれる。若杉他[2008]は、日本の輸出企業は国内企業に対して2005年の時点で平均的に63%雇用者数が多く、15%程度全要素生産性が高いと報告している。また、輸出企業は国内企業より80%高い平均賃金を支払い、28%高い資本集約度（一人当たり資本ストック）を有する。これに対し、中国企業についてこうした輸出プレミアムを推計したところ、輸出企業は国内企業に対し2005年時点で30%雇用者数が多く、1%全要素生産性が高いという結果を得た。また、

17%高い平均賃金を支払い、資本集約度は7%高い。全般的に日本気企業と比較して輸出のプレミアは小さい。また、表3は2000年から2005年にかけての中国企業の輸出プレミアの推移を若杉他[2008]による日本企業のプレミアのそれと比較したものである。これによれば、日本企業の輸出プレミアは概して安定しているのに対し、中国企業のそれは近年にかけて縮小していることが分かる。

<表3>

こうした輸出プレミアの傾向の違いは何に起因するのだろうか。一つの可能性は2000年時点から2005年にかけて、企業規模が小さく生産性が低い企業の輸出活動への参入が進んだ結果、国内企業との差が縮小したことである。こうした見方が正しければ、この間に輸出への参入費用の低下と輸出企業数の増加が観察されるはずである。実際に Manova and Zhang [2009]の通関データに基づく観察によれば、2003年から2005年の間に輸出企業数は47.5%も増加している。もう一つの可能性は中国の国内市場が世界市場を上回る勢いで活性化した結果、国内企業の雇用規模や生産性が上昇し輸出企業との差が縮小したことである。輸出企業と国内企業の相対的パフォーマンスは内外需を巡る環境によっても影響を受けることに留意が必要である。日本では2000年から2005年にかけて実質輸出が年平均で6%増加した一方、家計消費の平均伸び率は1%程度にとどまった。これに対し、この間の中国の家計消費は毎年7%の平均増加率で拡大した（それぞれ内閣府国民経済計算、中国統計年鑑より筆者が計算）。このように、国内市場が著しい勢いで拡大している中国においては、輸出産業と国内産業の間でパフォーマンスの格差が見られた日本に対し、輸出企業の優位性は顕在化しづらい可能性がある。

こうした輸出プレミアの存在に対しては、内外の需要環境にかかる要因とは別に、二通りの解釈が考えられる。一つの自然な解釈は、輸出には前述したような無視できない参入費用が伴うため、これを投下してもなお利益を出せるような競争力の高い(すなわち生産性が高い)企業だけが輸出を行うというものである。こうした生産性が高いために輸出活動への自己選択的参入は、企業の国際化を説明する近年の理論モデル (Melitz, 2003、Helpman et al, 2004 等) にほぼ共通した考え方であり、多くの国の企業を対象にした実証分析によって支持されている。例えば、Bernard and Jensen [1999]は米国の輸出企業が、輸出に参入する三年前の時点において既に他の企業と比較して生産性等に優位性を有していることを示した。これに対し、輸出活動は海外の先端的な技術や知識の吸収を通じて、輸出企業に国際的な水準に見合った技術や品質の向上を促す結果、国内企業よりも高い生産性の上昇を実現するという見方がある。こうした考え方は「輸出の学習効果」と称され、日本をはじめとする東アジア諸国における輸出志向型の経済発展に対して、企業の発展という視点からの解釈を提供する。輸出の学習効果は本質的には、Grossman and Helpman [1991]が唱えた財の取引を通じた海外知識の移転、すなわち海外知識のスピルオ

ーバーの吸収と考えることもできよう。他方、先行研究は輸出の学習効果の存在を必ずしも支持していない。例えば Baldwin and Gu[2003]、Van Biesebroek [2005]、Kimura and Kiyota [2006]、De Loecker [2007]などは、カナダ、サブ・サハラ諸国、日本、スロベニアの企業について輸出活動が生産性を引き上げる関係を報告しているが、Clerides et al. [1998]、Bernard and Jensen [1999]、Mayer and Ottaviano [2007]などは、コロンビア、米国、欧州の企業についてこうした証左は得られないと結論付けている。

もし輸出プレミアがもっぱら輸出活動への自己選択的な参入によって形成される場合、輸出そのものには企業の競争力を強化する効果はないことになる。これが事実であれば、中国による世界最大規模の輸出は中国企業の売上を増加させた一方、生産性の改善という本源的な競争力の強化には寄与していないと考えられる。また、地場企業を含むより幅広い中国企業の国際化を支援する政策的意義は希薄であると言えよう。他方、輸出の学習効果が存在し、輸出活動に従事した中国企業が技術の高度化や新製品開発を通じて生産性を高めている場合、中国の輸出の急増は中国企業の発展をもたらしたと見ることができる。さらに、外資企業に偏重した現在の輸出により幅広い地場企業の参入を支援することは、中長期的な中国経済の活性化と中国企業の国際競争力の強化にとって有意義といえよう。

先行研究において輸出の学習効果の存在がしばしば不透明である理由の一つとして、それが国内における技術革新の状態にも依存することが考えられる。すなわち、米国のようにイノベーション活動の盛んな国では、先端的な技術の入手や新製品開発における海外進出の役割は限定的であろう。かたや、技術的なキャッチ・アップの余地がある中国企業にとって、輸出活動を通じた海外知識の吸収はその成長に寄与すると考えられる。輸出活動が中国企業の生産性上昇やイノベーションを刺激する効果を検証した研究は未だ少ない。この解明は、中国の今後の輸出振興政策の在り方や中国企業の国際競争力の本質的な評価に重要な視点を提供する。

3. 3 中国企業の輸出活動と対内直接投資

中国の輸出活動における外資企業の大きな存在は、中国企業の国際化と発展の関係を分析する上で、他の国とは異なるアプローチの必要性を示唆する。例えば、既に観察した中国企業の輸出プレミアは輸出活動に伴うプレミアではなく、外資企業の競争力の優位性を反映している可能性もある。輸出活動の純粋な効果を検証する上では、例えば、地場企業のみサンプルで輸出プレミアを観察することが考えられる。他方、中国企業の国際化を考える上で、地場企業のみ視点に絞ることは以下のような理由から適切ではない。

一つには、日本や先進国の企業と主に競合する中国の輸出企業は、外資導入により先進国の進んだ技術を獲得した企業であると考えられる。したがって、地場企業を中国企業の代表と見なすことは中国の輸出企業の実力を過小評価するおそれがあり、外資企業が輸出の大半を占める実態に鑑みても適切ではない。もう一つの理由は、外資の存在が中国企業の輸出への参入を支援している可能性である。外資を導入した中国企業は外国技術の導入

により生産性を向上させるだけでなく、海外販路の獲得や合弁相手からの資金調達が可能となる。また、外資輸出企業を対象とした中国政府の各種の優遇措置を享受することもできる。多くの中国企業がこのように外資導入によって輸出の参入障壁を克服している場合、外資という要素を無視した分析により中国企業の国際化を正しく理解することはできない。また、外資企業からの海外市場等にかかる知見のスピルオーバーが、近隣の地場企業の輸出への参入を促進する可能性も指摘されている (Swenson 2007 等)。

最後に、国際化の役割と外資の役割をワンセットで分析することにより、中国企業の発展メカニズムに対する本質的な理解と豊かな政策的示唆が期待できる。中国企業は外資導入や外資企業からのスピルオーバーにより、国際化することなく先端的な技術や製品に関する知識の伝搬を享受している可能性がある。日本企業が欧米市場への進出と厳しい国際競争を通じて成長したのに対し、中国企業にはこうした外資導入に伴う技術向上により、巨大な中国市場におけるマーケットシェアを拡大し成長するという経路が考えられる。中国企業の成長における輸出の学習効果の役割を外資導入の効果と併せて検証することは、こうした中国企業の成長戦略を評価する視点を提供する。仮に中国企業が合弁相手の外国企業から先端的な技術を移転されている場合、外資企業にとって輸出の学習効果は小さいと考えられる。他方、何らかの理由で外国企業から移転される知識が輸出を通じて得られる知識と異質な場合、両者は中国企業の発展において補完的となるだろう。こうした検証は中国のみならず、日本を含む多くの国の外資政策に重要な示唆を与える。

実際に外資導入によって合弁相手の外国企業から移転される技術の内容は、外国企業が中国における拠点にどのような機能を持たせるかという戦略的な意思決定に依存すると考えられる。本国の生産能力を縮小してしまい、主力生産拠点を中国に移転することを意図する外国企業からは、先進国市場への輸出も可能となる先端技術が移転されることが期待される。他方、投資先が主に中国国内市場への供給拠点として位置づけられる場合は、外国企業のその他の生産拠点と競合しうる先端的な技術の移転は行われぬ可能性が高い。外国企業がこのように合弁相手の中国企業に選択的な技術移転を行う場合、中国企業はとくに先進国市場への輸出活動や進出によって、国内では入手できない知識を吸収しその発展に役立つ余地があると考えられる。このように、中国企業にとっての輸出の学習効果の検証は、対内直接投資を通じて中国企業に移転されている知識の内容を評価する一つの視点を提供する。

4 中国企業の対外直接投資

4. 1 中国の対外直接投資の現状

UNCTAD の集計によると、中国企業をはじめとする新興国企業による対外直接投資は過去数年の間に急増し、2008 年時点で世界の対外直接投資の 19% を占めるに至っている。中国企業の対外直接投資は 1990 年から 2000 年までは年平均で 22 億ドル程度であったが

2000年代に入り急速に拡大し、2005年時点の123億ドルから2008年には522億ドルと5倍弱の規模となった。この結果、累積対外直接投資額は2000年時点の278億ドルから2008年時点では1,479億ドルまで膨れ上がった。他方、同時期の日本の対外直接投資を観察すると、2005年時点では458億ドルだった状態から2008年には1,289億ドルと3倍弱の規模に拡大しており、累積で見ても2000年時点の2,784億ドルから2008年には6,803億ドルまで増加した。したがって、中国の対外直接投資は目覚ましいスピードで増加した一方、その規模は日本のそれと比較すると依然として小さいこと、また2000年代後半は世界的に対外直接投資が増加するトレンドにあったことに留意するべきであろう。中国企業の対外直接投資はこうしたマクロ経済的な数字ではなく、むしろレノボ社によるIBM社のパソコン部門の買収、家電大手TCL集団によるトムソン社、アルカテル社との合弁会社設立、最近では吉林汽車によるボルボ・ブランドの買収等の大型の投資案件によって世界に広く認識されている傾向がある。ここではまず、中国企業の対外直接投資の現状をデータから確認できる事実に基づいて概観する。

2008年末時点の中国企業の対外直接投資の地域別残高を観察すると、非金融関係の対外直接投資の実に6割が香港に向かっていることが分かる(図3参照)。さらに1割程度が中南米のタックス・ヘイブン(バージン諸島、ケイマン諸島等)に流入している。こうした対外投資資金はこうした地域を経由して世界各国に再投資されているが、中国の対内直接投資の6割程度は香港とこうしたタックス・ヘイブンを源泉地域としていることから、少なからず中国国内に向かっていると考えられている。中国企業によるこうした「往復直接投資(Round-Trip FDI)」は中国の対内外直接投資における大きな特徴として知られているが、「一国二制度」とも表現される外資企業への優遇政策に着目した地場企業が、その資金を香港経由で国内に再投資することで外資企業の地位を得ようとする行動とも解釈できる(Huang 2003)。こうした往復投資の規模を正確に把握することは不可能であるが、中国企業の対外対内直接投資には、無視できない大きさの中国の制度的要素に起因する投資が含まれることに留意が必要である。なお、それ以外の地域への対外直接投資を観察すると、欧米地域への投資割合は全体の5%、アフリカとオセアニアへの投資割合が7%であり、技術水準の高い欧米先進国への直接投資の比重は限定的である。しかも欧州地域向け投資残高は、その35%をロシア向け投資が占めている。

<図3>

次に対外直接投資残高の産業別分布を観察すると、リースおよびビジネス・サービスの分野に属する対外投資の割合が3割と一番高く、次いで金融や貿易に関係する卸小売、運送といった分野の投資、そして鉱業関係の投資順に比重が高い(図4参照)。しばしば注目される製造業の直接投資は全体の5%の割合に留まることが分かる。このように中国企業の対外直接投資はサービス産業に大きく偏っている点が、製造拠点の海外展開の経路となっ

たかつての日本の対外直接投資と対照的である。金融、流通、鉱業はいずれも国有企業が活動の太宗を占める産業である。実際に中国商務部が国家統計局等と公表した「2009年度中国対外直接投資統計公報」に掲載されている対外直接投資残高の上位 50 社のうち、47 社は国有企業であり、上位 10 社のうち 7 社が鉱物資源関係の国有企業である。このように、中国の対外直接投資は中国政府の資源戦略等の政策を色濃く反映していると考えられる。

<図 4>

4. 2 対外直接投資と中国企業の成長

中国企業の対外直接投資に関する企業レベルのデータは現時点では整備されていないため、対外直接投資と企業の成長の関係を直接検証することはできない。一方、中国をはじめとする新興国企業の海外進出に関する個々の事例研究が進められている。既に観察したように中国の対外直接投資は国策を反映した案件が多く、欧米や日本の企業について想定される海外市場への供給や工程のアウトソーシングといった動機に基づく直接投資の比重は限定的と考えられる。他方、個別事例に関する先行研究は、中国企業が主に M&A を活用し、先端技術や有名ブランド等の迅速な獲得を志向する傾向を報告している。一般に、先進国企業の対外直接投資がしばしば本国における競争力の源泉を国際的に活用する意図に基づくのに対し、中国をはじめとする新興国の企業による対外直接投資は、海外の無形資産の獲得や海外での操業経験の蓄積を通じて国際競争力を強化する意図を有する (Amighini et al, 2010)。例えば、Rui and Yip [2008] は南京汽車による MG ローバー社のエンジン部門やブランドの買収事例等をあげ、中国企業が国内市場における外資企業等との熾烈な競争に生き残るために、自社の弱みを補うような技術やブランドを海外から獲得していると指摘している。他方、ハイアールやレノボ、華為のような中国企業は、海外市場への供給拠点や R&D 活動の確立を急速に進めており、本格的なグローバル展開の尖兵として直接投資を行っていると考えられる。

こうした対外直接投資は中国企業の世界的な技術フロンティアへのキャッチ・アップに貢献することが期待されるが、現時点では中国政府の承認を得た一握りの企業による活動に留まっている。今後の中国政府が対外直接投資にかかる規制を緩和すれば、中国企業による対外直接投資はさらに増加すると見込まれる。より多くの中国企業が先端技術の取り込みや海外市場への進出を図る結果、香港やタックス・ヘイブンに偏重した投資先や資源権益の確保を目的とする投資内容から、製造業や医療等の技術・知識集約的産業の企業による先進国向け投資の比重が高まる可能性もある。主に中国国内に限られていた日本企業と中国企業の協働は、今後、日本国内や第三国への共同進出という方向で発展することが考えられる。国際化する中国企業の実像を解明することは、こうした近い将来における日中企業の新しい関係が日本企業と日本経済の発展にもたらす貢献を考える上で重要である。

5. おわりに

中国は 21 世紀の世界経済の一極を占める経済大国であり、急激なグローバル化の勝者として映る中国経済に対する本質的な理解を深めることの重要性は、日本と中国の互恵的関係の構築に向けた政策形成において強調されすぎることはない。RIETI-DRC の共同研究は、中国企業の国際化に関して次の三つの研究課題をさらに掘り下げることが今後予定している。

(1) 中国の輸出企業の実像

既に中国の輸出の集中度と輸出企業のプレミアについて簡単な推計結果を得ているが、Mayer and Ottaviano [2007]や若杉他[2008]に倣った包括的な分析を通じて、中国の輸出企業の実像を解明する。具体的には、産業毎の輸出企業のプレミア、輸出企業の割合や輸出企業の輸出依存度の観察や、輸出企業と国内企業の生産性の分布に関する分析が考えられる。また、輸出企業の生産性等の輸出参入の前後における推移を国内企業と比較することにより、もとよりパフォーマンスが高い企業による自己選択的な輸出への参入や、輸出開始後のパフォーマンスの改善を検証することは、中国の今後の産業政策に大きな含意を有する。他方、この際には既に議論したように外資企業と内資企業を峻別した分析が必要であり、さらには国有企業による輸出市場への特権的なアクセスを勘案することも適切と考えられる。

(2) 中国企業の輸出参入を規定する要因

近年の企業データを用いた分析は、一国の輸出の変動は輸出企業数の変化(Extensive margin)によって大きく規定され、また企業の輸出への参入を決定する要素としてその生産性が重要であることを示した。他方、現実には生産性以外にも、資金制約や外国市場への参入にかかる摩擦等の要因が輸出への参入を規定していることが、最新の研究では明らかになってきている。また、外資企業からの波及効果は技術的な内容にとどまらず、海外市場に関する知識の移転や海外販路の開拓を支援していることが報告されている。世界有数の外資企業の比重と金融システムの不完全性が指摘される中国において、中国企業（とくに地場企業）の輸出活動への参入を規定する要素を特定することは、中国政府が今後中小企業を含む幅広い中国企業の国際化を支援する上で、効果的な支援スキームのあり方についてヒントをもたらす。日本貿易振興機構（JETRO）の設立や中小企業の海外展開支援といった日本の国際化政策の知見を、日中政府間の経済協力対話の中に盛り込むきっかけともなりうる。

(3) 中国企業の国際化を通じた成長

もとより政府による企業の国際化支援は、国際化が企業の成長の機会をもたらすのでな

ければ明確な意義を持たない。したがって、中国企業が輸出によって、国内企業と比較して有意に大きい生産性の改善を実現しているのかを検証することは非常に重要である。また、国際化は中国企業の資本集約度や技能集約度といったその競争力に資する要素や、そのイノベーション活動にどのような影響を与えるのかも、輸出活動の効果の本質を見極める上で必要な分析となる。なお、輸出活動の多くが外資に担われる中国では、こうした輸出自体の効果と外資導入や外資スピルオーバーによる効果を区別できるアプローチが必要である。

中国企業に関するこうした研究はいずれも先行研究が少なく、RIETI と DRC という日中の政府系研究機関の協働により、学術的価値はもとより、日中両国の経済政策に対する政策的示唆に富む成果が期待される。

参考文献リスト

- Abraham, F., J. Koning and V. Sloomakers [2010] “FDI Spillovers in the Chinese Manufacturing Sector: Evidence of Firm Heterogeneity” *Economic Transition* 16 (1), 143-182.
- Aitken, B. and A. Harrison [1999] “Do Domestic Firms Benefit from Foreign Direct Investment? Evidence from Venezuela”, *American Economic Review* 89(3), 605-618.
- Amighini, A., R. Rabellotti and M. Sanfilippo [2010] “The Outward FDI from Developing Country MNEs as a Channel for Technological Catch-up” WP Series N.12/10 MIUR
- Amiti M. and C. Frund [2010] “The Anatomy of China’s Export growth” chapter 1 in Feenstra C. Robert and Wei Shang-Jin edited *China’s Growing Role in World Trade* The University of Chicago Press
- Baldwin, J. and W. Gu [2003] “Participation on Export Markets and Productivity Performance in Canadian Manufacturing” *Canadian Journal of Economics* Vol36 (3) 634-57
- Bernard, A., and B. Jensen [1999] “Exceptional Exporter Performance: Cause, Effect, or Both?” *Journal of International Economics* Vol47 (1) 1-25
- Berthelemy, J.C and S. Demurger [2000] “Foreign Direct Investment and Economic Growth: Theory and Application to China” *Review of Development Economics* 4(2), 140-155.
- Blalock, G. and P. J. Gertler [2008] "Welfare gains from Foreign Direct Investment through technology transfer to local suppliers," *Journal of International Economics*, vol. 74(2), 402-421.
- Blomstrom, M. and A. Kokko [1998] “Multinational Corporations and Spillovers,” *Journal of Economic Surveys* 12(3), 247-77.
- Blomstrom, M and F. Sjolholm [1999] “Technology Transfers and Spillovers: Does Local Participation with Multinationals Matter?” *European Economic Review* 43, 915-923.
- Branstetter, L. and C.F. Foley [2007] “Facts and Fallacies about U.S. FDI in China” *NBER Working Paper* 13470.
- Cai, H., Y. Todo and L. Zhou [2007] “Do Multinational’s R&D Activities Stimulate Indigenous Entrepreneurship? Evidence from China’s “Silicon Valley”,” NBER Working Paper, No.13618.
- Chen, X. and G. Roger [2006] “The Role of Technology in the Investment of German firms in China” *Technovation* 26, 407-415.
- Clerides, S., S. Lach and J. Tybout [1998] “Is Learning from Exporting Important? Micro Dynamic Evidence from Columbia, Mexico and Morocco” *The Quarterly Journal of Economics* Vol 113(3) 903-947
- DeLoecker, J. [2007] “Do Export generate higher Productivity? Evidence from Slovenia” *Journal of International Economics* Vol73 69-98

- Feenstra R. and Wei S.J.[2010] "Introduction" in Feenstra C. Robert and Wei Shang-Jin edited *China's Growing Role in World Trade* The University of Chicago Press
- Girma, S., H. Görg and M. Pisu [2008a] "Exporting, Linkages and Productivity Spillovers from Foreign Direct Investment," *Canadian Journal of Economics* 41(1), 320-340.
- Girma, S., Y. Gong and H. Görg [2008b]"Foreign Direct Investment, Access to Finance, and Innovation Activity in Chinese Enterprises" *Working Paper*, University of Nottingham, Leverhulme Center
- Griliches, Z. [1979] "Issues in Assessing the Contribution of Research and Development to Productivity Growth," *Bell Journal of Economics* 10(1), 92-116.
- Grossman, G. and E. Helpman [1991] "Trade, Knowledge Spillover and Growth" *European Economic Review* Vol35 517-526
- Haddad, M., and A. Harrison [1993] "Are There Positive Spillovers from Direct Foreign Investment? Evidence from Panel Data for Morocco," *Journal of Development Economics* 42(1), 51-74.
- Haskel, J. E. and S.C Pereira and M. J Slaughter [2007]. "Does Inward Foreign Direct Investment Boost the Productivity of Domestic Firms?," *The Review of Economics and Statistics* 89(3), 482-496.
- Helpman, E., M. Melitz and S. Yeaple [2004] "Export Versus FDI with Heterogeneous Firms" *American Economic Review* Vol94 (1) 300-316
- Hu, A.G.Z. and G. H. Jefferson [2002] "FDI Impact and Spillover: Evidence from China's Electronic and Textile Industry" *The World Economy* 25, 1063-1076.
- Hu, A.G.Z. and G. H. Jefferson [2009] "A Great wall of Patents: What is behind China's recent patent explosion?" *Journal of Development Economics* 90, 57-68.
- Huang, T. [2004] "Spillovers from Taiwan, Hong Kong and Macau Investment and from Other Foreign Investment in Chinese Industries" *Contemporary Economic Policy* 22(1), 13-25.
- Huang Y. [2003] *Selling China: Foreign Direct Investment During the Reform Era* Cambridge University Press
- Ito, B., Tomiura, E., and Wakasugi, R. [2007] "Dissecting Offshore Outsourcing and R&D: A Survey of Japanese Manufacturing Firms," in RIETI Discussion Paper 07-E-060.
- Ito, B., Yashiro, N., Xu, Z., Chen, X., and Wakasugi R. [2010] "How Do Chinese Industries Benefit from FDI Spillovers?" in RIETI Discussion Paper 10-E-026.
- Javorcik, B. S. [2004] "Does Foreign Direct Investment Increase the Productivity of Domestic Firms? In Search of Spillovers Through Backward Linkages," *American Economic Review*, 94(3), 605-627.
- Javorcik, B. S. and M. Spatareanu [2008] "To share or not share: Does Local Participation Matter for Spillovers from Foreign Direct Investments?" *Journal of Development Economics* 85,

194-217.

- Keller, W. and S. Yeaple [2003] "Multinational enterprises, international trade, and productivity growth: Firm-level evidence from the United States", *NBER Working Paper*, No. 9504.
- Kimura, F. and K. Kiyota [2006] "Exports, FDI and productivity: Dynamic evidence from Japanese Firms" *Review of World Economics* Vol142 (4) 695-719
- Kuo, C. and C. Yang [2008] "Knowledge Capital and Spillover on Regional Economic Growth: Evidence from China" *China Economic Review* 19, 594-604.
- Lai, M., S. Peng and Q. Bao [2006] "Technology Spillovers, Absorptive Capacity and Economic Growth" *China Economic Review* 17, 300-320.
- Lin, P, Z. Liu and Y. Zhang [2009] "Do Chinese Domestic firms Benefit from FDI Inflow? Evidence of Horizontal and Vertical Spillovers" *China Economic Review* 20, 677-691.
- Manova, K. and A. Zhang [2009] "China's Exporters and Importers: Firms, Products and Trade Partners" *NBER Working Paper* 15249.
- Mayer, T. and G. Ottaviano [2007] "*The Happy Few: The Internationalization of European Firms*" Brugel Blueprint Series
- Melitz, M.[2003] "The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Productivity" *Econometrica* Vol71 (6) 1695-1725
- Motohashi, K. and Y. Yuan [2009] "Technology Spillovers from Multinationals to Local Firms: Evidence from Automobile and Electronics Firms in China," RIETI Discussion Paper Series 09-E -005.
- Ramachandran, V. [1993] "Technology Transfer, Firm Ownership, and Investment in Human Capital" *Review of Economics and Statistics*, 75(4) 664-670.
- Rodrik, D. [2006] "What's So Special About China's Exports?" *China & World Economy*, 14(5) 1-19.
- Rui, H. and G. Yip [2008] "Foreign acquisition by Chinese firms: A strategic intent perspective" *Journal of World Business*, 43, 213-226
- Todo, Y. [2006] "Knowledge Spillovers from Foreign Direct Investment in R&D: Evidence from Japanese firm-level data" *Journal of Asian Economics* 17(6), 996-1013.
- Todo, Y and K. Miyamoto [2006] "Knowledge Spillovers from Foreign Direct Investment and the Role of R&D Activities: Evidence from Indonesia." *Economic Development and Cultural Change*, 55(1), 173-200.
- Swenson, D. L [2007] "Multinationals and the Creation of Chinese Trade Linkages" *NBER Working Paper* 13271
- Van Biesebroeck, J. [2005] "Exporting Raises Productivity in Sub-Saharan African Manufacturing Firms" *Journal of International Economics* 67, 373-391
- Whalley, J. and X. Xin [2006] "China's FDI and non-FDI Economies and the Sustainability of

Future High Chinese Growth” NBER Working Paper 12249.

Yao, S. [2006] “On Economic Growth, FDI and Exports in China” *Applied Economics* 38, 339-351.

Zhang, K. [2005] “Why Does so much FDI from Hong Kong and Taiwan Go to Mainland China?”
China Economic Review 16, 293-307.

若杉隆平・戸堂康之・佐藤仁志・西岡修一郎・松浦寿幸・伊藤万里・田中鮎夢
[2008] 「国際化する日本企業の実像-企業レベルデータに基づく分析」RIETI ディスカッション・ペーパー・シリーズ 08-J-046.

図1. 中国企業のR&D支出額推移

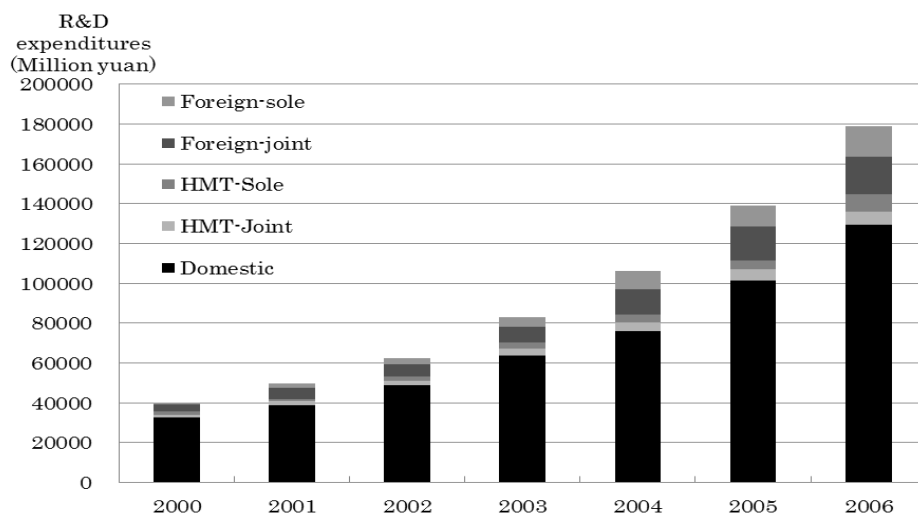


図2. 外資スピルオーバー効果の経路

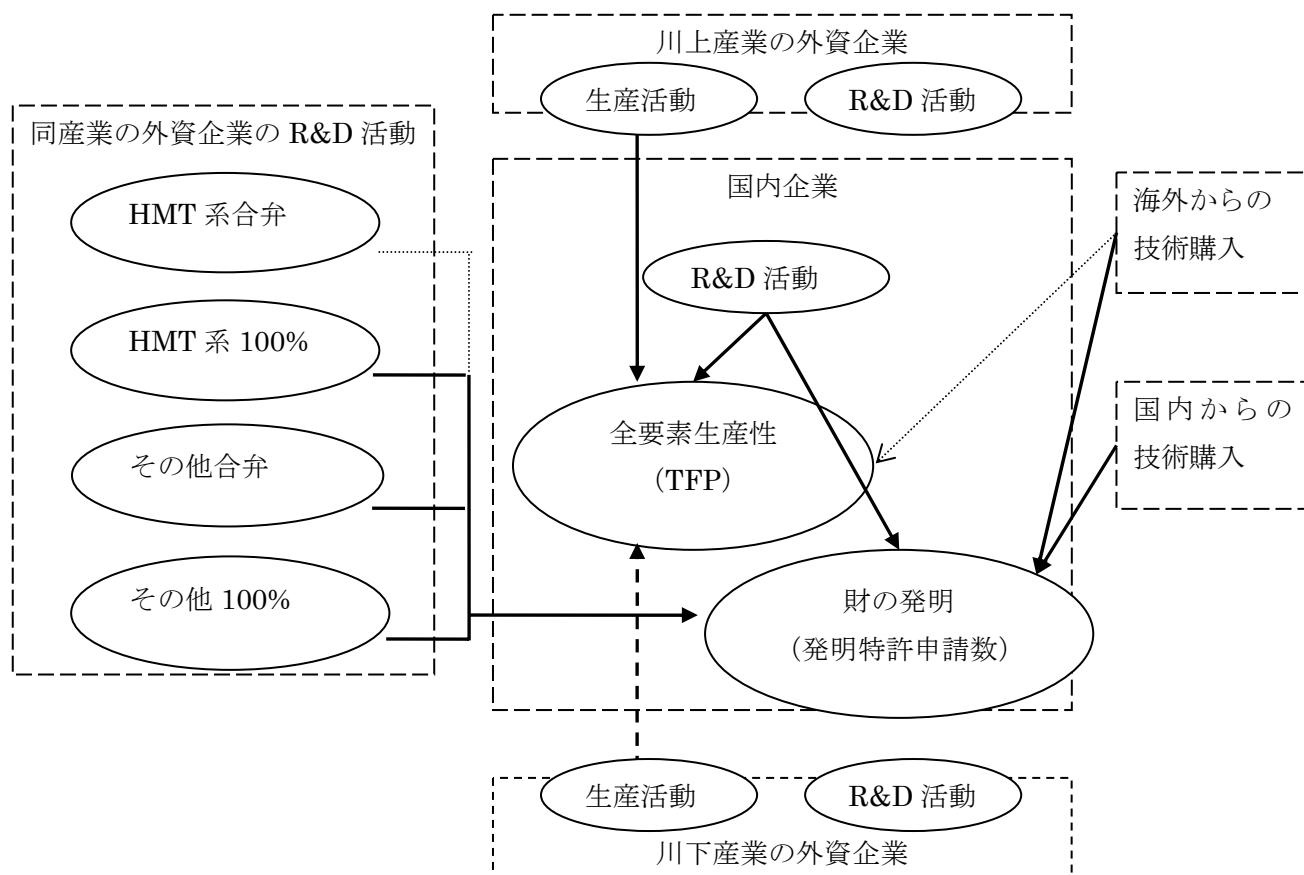


図 3. 中国の対外直接投資残高(2008 年末)の地域別内訳

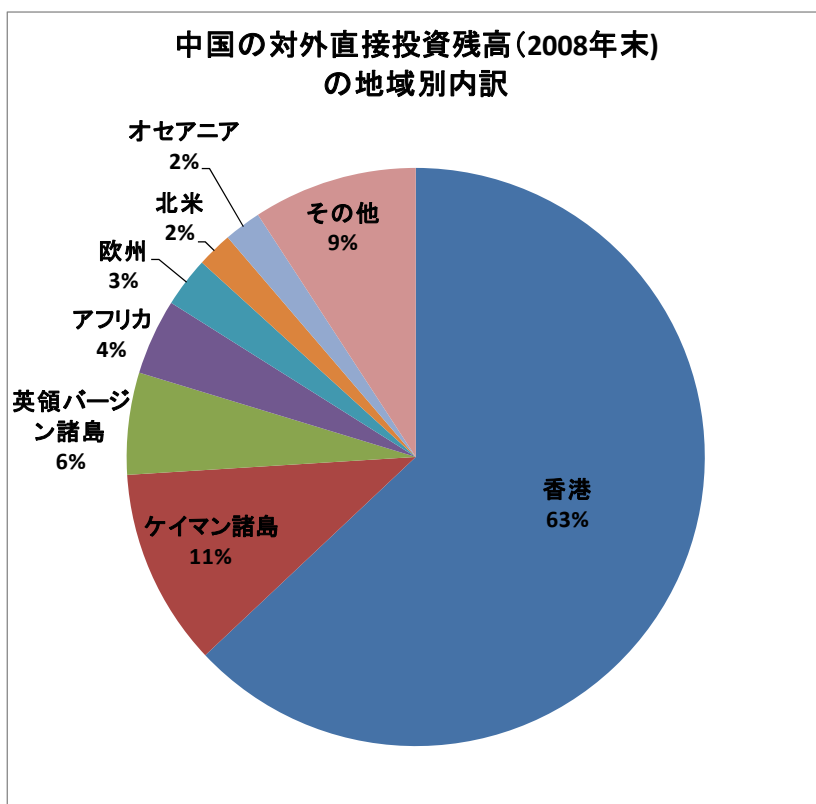


図 4. 中国の対外直接投資残高(2008 年末)の産業別内訳

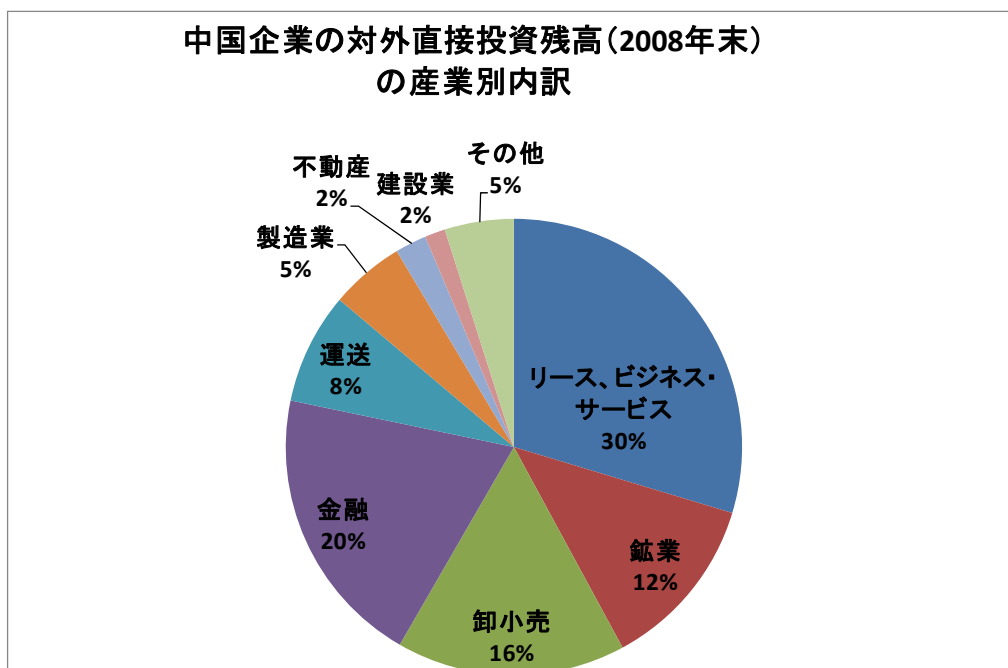


表 1. 所有形態別 R&D シェアの推移

| year | HMT-Joint R&D | HMT-Sole R&D | Foreign-joint R&D | Foreign-sole R&D | Domestic R&D |
|------|---------------|--------------|-------------------|------------------|--------------|
| 2000 | 3.8% | 3.7% | 8.7% | 2.8% | 81.0% |
| 2001 | 4.1% | 2.0% | 11.7% | 4.1% | 78.1% |
| 2002 | 3.7% | 3.3% | 9.9% | 5.3% | 77.8% |
| 2003 | 4.1% | 3.8% | 9.8% | 5.5% | 76.7% |
| 2004 | 3.9% | 3.8% | 12.1% | 8.5% | 71.7% |
| 2005 | 4.1% | 3.2% | 12.2% | 7.5% | 73.0% |

表 2. 業種別 R&D 支出シェア

| 2-digit Industry | Total R&D (1,000yuan) | Domestic R&D | HMT-Joint R&D | HMT-Sole R&D | Foreign-joint R&D | Foreign-sole R&D |
|--|-----------------------|--------------|---------------|--------------|-------------------|------------------|
| Textile Industry | 3,048,254 | 78.8% | 2.3% | 4.8% | 3.2% | 10.9% |
| Textile, Clothing and Footwear Production | 828,430 | 94.1% | 2.2% | 1.0% | 1.9% | 0.8% |
| Timber Processing & Wood, Bamboo, Cane, Palm Fiber and Straw Products | 414,481 | 92.4% | 0.3% | 4.8% | 2.2% | 0.3% |
| Furniture Manufacturing | 192,143 | 30.7% | 0.0% | 0.6% | 68.2% | 0.5% |
| Papermaking and Paper Products | 1,224,427 | 86.2% | 8.7% | 0.3% | 2.6% | 2.2% |
| Printing and Record Medium Reproduction | 232,471 | 78.9% | 14.0% | 0.0% | 6.3% | 0.7% |
| Raw Chemical Materials and Chemical Products | 9,503,863 | 90.4% | 2.4% | 0.9% | 3.1% | 3.3% |
| Medical and Pharmaceutical Products | 5,047,515 | 78.6% | 2.9% | 1.6% | 11.4% | 5.4% |
| Chemical Fiber | 1,308,653 | 90.3% | 6.2% | 1.2% | 2.4% | 0.0% |
| Rubber Products | 1,314,176 | 67.3% | 0.9% | 1.5% | 28.2% | 2.1% |
| Plastic Products | 1,103,137 | 58.3% | 12.9% | 5.5% | 4.3% | 19.1% |
| Smelting and Pressing of Ferrous Metals | 13,357,837 | 95.5% | 3.0% | 0.2% | 0.8% | 0.5% |
| Smelting and Pressing of Nonferrous Metals | 4,092,525 | 92.9% | 3.2% | 0.2% | 3.6% | 0.0% |
| Metal Products | 1,688,780 | 67.2% | 5.1% | 8.3% | 8.5% | 10.9% |
| General-purpose Equipment Manufacturing | 7,728,854 | 74.4% | 2.6% | 1.3% | 16.0% | 5.7% |
| Special-purpose Equipment Manufacturing | 5,832,481 | 85.2% | 1.8% | 4.4% | 6.0% | 2.6% |
| Transport Equipment Manufacturing | 19,617,841 | 62.8% | 2.5% | 0.9% | 27.6% | 6.2% |
| Electric Equipment and Machinery | 12,860,704 | 74.7% | 5.2% | 2.0% | 14.0% | 4.1% |
| Communication Equipment, Computers and Other Electronic Equipment Production | 31,448,066 | 47.0% | 8.1% | 8.0% | 17.6% | 19.3% |
| Total | 138,999,268 | 73.0% | 4.1% | 3.2% | 12.2% | 7.5% |

表3. 日中企業の輸出プレミアム

| 中国 | | | | | |
|------|---------------|---------------|----------------|----------------|-----------------|
| year | 雇用者数 プレミアム | 付加価値 プレミアム | 賃金支払額 プレミアム | 資本集約度 プレミアム | 全要素生産性 プレミアム |
| 2000 | 0.44 | 0.93 | 0.39 | 0.18 | 0.43 |
| 2001 | 0.49 | 0.93 | 0.34 | 0.16 | 0.39 |
| 2002 | 0.53 | 0.97 | 0.32 | 0.18 | 0.37 |
| 2003 | 0.68 | 0.71 | 0.26 | 0.07 | 0.09 |
| 2004 | | | | | |
| 2005 | 0.30 | 0.32 | 0.17 | 0.07 | 0.01 |
| 日本 | | | | | |
| year | 雇用者数 プレミアム | 付加価値 プレミアム | 賃金支払額 プレミアム | 資本集約度 プレミアム | 全要素生産性 プレミアム |
| 2000 | 0.72 | 0.92 | 0.85 | 0.29 | 0.10 |
| 2001 | 0.71 | 0.87 | 0.85 | 0.31 | 0.07 |
| 2002 | 0.69 | 0.90 | 0.85 | 0.30 | 0.10 |
| 2003 | 0.69 | 0.92 | 0.85 | 0.28 | 0.13 |
| 2004 | 0.65 | 0.90 | 0.81 | 0.27 | 0.14 |
| 2005 | 0.63 | 0.89 | 0.79 | 0.28 | 0.15 |

注： プレミアは次の推計式の係数として算出されたものである。
 $\ln Y(i) = a + b Z(i) + \text{産業ダミー変数}$ 。Yは各アウトプット変数、Zは輸出企業の場合に1を示すダミー変数。係数が正で有意であれば、(1+係数)倍だけ輸出企業が非輸出企業よりもアウトプットが平均的に高いことを示す。