内田陽子・小山田和彦編
『多国籍企業の生産形態：中間財を取り入れた水平型・垂直型共存モデルの作成と分析』
調査研究報告書　アジア経済研究所　2014 年

第 1 章

多国籍企業研究に関するサーベイ

内田陽子・小山田和彦

要約：
企業の海外進出に関して、一般均衡理論の枠組みのもとで海外直接投資を取り扱う理論研究が行われており、企業の進出形態によって、それぞれの企業タイプを①輸出費用の削減に動機を求める水平型直接投資企業、②生産費用の削減に動機を求める垂直型直接投資企業、③同じく生産費用の削減に動機を求め輸出先が第三国となる輸出基地型直接投資企業、④水平型的動機と垂直型的動機が互いに補強しあう複合型直接投資企業に分けて説明することが試みられてきた。本章では、それぞれの企業タイプについて、水平型、垂直型、水平・垂直共存型、輸出基地型、複合型の順に先行研究の整理を行ない、最後に今後の拡張の方向性について論じている。

キーワード：海外直接投資、知識資本モデル、

はじめに

1990 年代以降、急速に拡大する国際貿易の背景に中間財交易の増加があることが指摘されている。中間財交易は、多国籍企業が複数の国に生産拠点を置き、国境を越えた生産活動を行うことによって活発化してきた（Arndt and Kierzokwski［2001］, Yi［2003］など)。UNCTAD［2010］によると、1991 年から 2005 年までの期間、現地法人の年平均売上高の伸びが全世界の年平均輸出の伸びの 2.3 倍に達しており、現地法人の活動が大幅に拡大していることが分かる。

このような企業の海外進出（海外直接投資）[1]に関して、一般均衡理論の枠組みのもとで海外直接投資を取り扱う理論研究が行われており、企業の進出形態によって、それぞれの企業タイプを①輸出費用の削減に動機を求める水平型直接投資企業、②生産費用の削減に動機を求める垂直型直接投資企業、③同じく生産費用の削減に動機を求め輸出先が第三国となる輸出基地型直接投資企業、④水平型的動機と垂直型的動機が互いに補強しあう複合型直接投資企業に分けて説明することが試みられてきた。

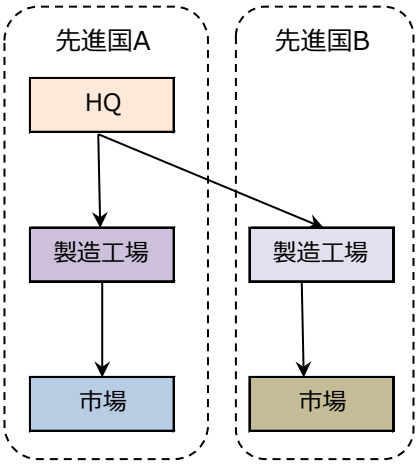
本章は、それぞれの企業タイプ別に先行研究を整理し、その結果を今後のモデル開発作業に資することを目的としている。本章の構成は、まず水平型直接投資から始め、ついで垂直型直接投資、輸出基地型直接投資、複合型直接投資の順に先行研究の整理を行い、結びとして今後の拡張の方向性について論じる。

1. 水平型直接投資企業

水平型直接投資企業とは、本国に本社機能および製造工場を持ちつつ、本国と同じ製造工場を投資受入国に設置し、投資受入国の市場向けに生産を行なうような企業である。水平型直接投資は輸送費削減を目的として行なわれ、主に先進国間で行われている投資形態とされる。図 1 は水平型直接投資企業を図示したものである。図の最上段 HQ は本社機能を示しており、中段は製造工場、下段は市場を表している。図の左側は本国（先進国 A）での製造・販売経路であり、図の右側は進出先（先進国 B）での製造・販売経路を示している。水平型直接投資企業は、本国では本社機能・製造・販売の三つのプロセス全てを有するが、進出先では本国に置かれた本社機能が利用され、製造および進出先市場向け販売の二つのプロセスを有することを図 1 は示している。

[1] 海外直接投資を行う企業は、多国籍企業と称される。本稿では、多国籍企業、企業、および海外直接投資を同義語として用いる。

図 1　水平型直接投資企業



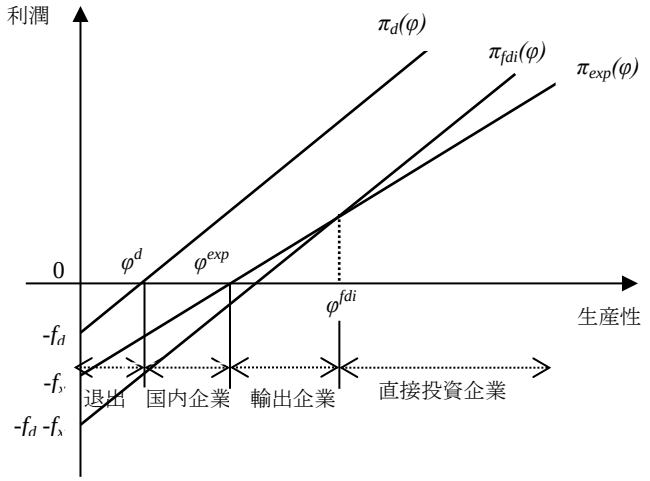
（出所）筆者ら作成。

企業の水平型海外直接投資行動を一般均衡理論の枠組みのもとで初めて明らかにしたのがMarkusen［1984］である。Markusen［1984］は、知識資本サービスについて結合性の仮定をおいた。結合性の仮定は次のようなR&Dの例で説明できる。R&Dではサービスが生み出されるまでには多くの投資を必要とする一方で、一度生み出されてしまえば複数の生産拠点に多くのコストをかけることなく投入することができる。Markusen［1984］は、このような知的資本サービスの持つ特性を結合性（あるいは公共性）の仮定とした。このような仮定のもと、固定費用と貿易コストをモデルに明示的に取り入れ、一種類の生産要素を利用して生産を行なう水平型企業の海外直接投資要因を分析したのがMarkusen［1984］のモデルである。分析結果から、市場規模が大きく要素賦存状況が類似しているほど直接投資が盛んに行われることが示された。Horstman and Markusen［1992］やBrainard［1993］は、企業固有の固定費用（知識資本）と工場固有の固定費用を区別し、①企業固有の固定費用が工場固有の固定費用より重要であるケース、②貿易コストが高いケース、③市場規模が大きく要素賦存状況が似通っているケースで水平型直接投資が行われることを示している。Markusen and Venables［1998、2000］は、2国・2財（同質財と異質財）・2生産要素（熟練労働と単純労働）を仮定し、収穫逓増と不完全競争のもとで、市場規模が大きく要素賦存状況が類似しているほど水平型企業が支配的になることを明らかにした[2]。また、貿易コストと固定費用を変化させて数値シミュレーション分析を行い、貿易コストの増加と固定費用の減少が直接投資の増加をもたらすことを明らかにしている。海外直接投資が、要素賦存状況の違いではなく、市場規模の大きさと相対的要素賦存の類似性（国の類似性）によって動機付けられることを

[2] Markusen and Venables［1998］では寡占的競争、Marksuen and Venables［2000］では独占的競争がそれぞれ取り扱われている。

実証したのがBrainard［1997］である。Barinard［1997］は米国の商務省経済分析局による 1989 年米国多国籍企業データを用いて重力方程式を推計した。その結果、貿易コストと企業レベルの規模の経済は直接投資と正の関係にあること、工場レベルの規模の経済は直接投資と負の関係にあることを明らかにして直接投資が水平的動機によって行なわれることを示した。Antras and Yeaple［2013］は 2009 年のデータで推計を行い、同様の結果を得ている。

図 2　利潤・生産性と企業の参入と退出の関係
：水平的直接投資企業のケース



（出所）Helpman, Melitz and Yeaple［2004］。

これまでの水平型直接投資を説明するモデルはすべて同質な企業が仮定されており、Bernard and Jensen［1999］が指摘したような「輸出や投資を行うような企業の生産性は極めて高い」という企業の異質性に関する説明を行うことができなかった。Melitz［2003］は、企業の異質性を明示的に取り扱い、企業の輸出や直接投資行動の要因を明らかにした。Melitz［2003］以降、多国籍企業の直接投資活動に関する分析の際に企業の異質性が考慮されるケースが増えている。Helpman, Melitz, and Yeaple［2004］は水平型直接投資モデルで企業の異質性を考慮し、最も生産性の高い企業が水平型海外直接投資、次に生産性の高い企業が輸出と国内販売、そして最も生産性の低い企業が国内販売のみを行うことを明らかにした。図 2 はそのような参入・退出行動を図に示したものである。縦軸が利潤、横軸が生産性を表している。図中の f_d は工場を設立するための固定費用、f_x は進出先市場におけるマーケティングのための固定費用である。$\pi_d(\varphi)$は国内販売を行う場合の利潤関数を示しており、$\pi_{exp}(\varphi)$は輸出を行う場合、$\pi_{fdi}(\varphi)$は直接投資を行う場合となっている。$\pi_d(\varphi)$と $\pi_{fdi}(\varphi)$の傾きは同じだが、$\pi_{exp}(\varphi)$の傾きは輸送費がかかる分小さく

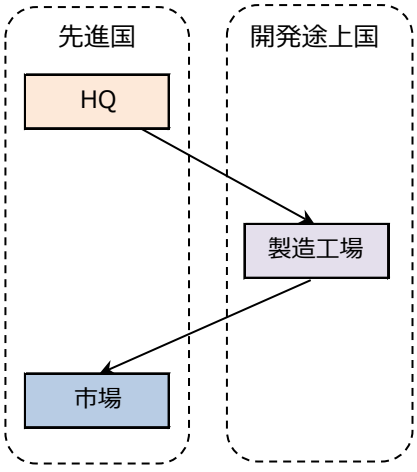
なっていることに注意されたい。φ^d、φ^{exp}、および φ^{fdi} は、それぞれの利潤関数のもとで生産が行われたときの生産性を表している。

Heplman, Melitz, and Yeaple［2004］によって生産性と企業の海外直接投資行動との関係が明らかにされ、企業の資本と産出に関するデータさえあれば実証研究を行うことが可能となった。Yeaple［2009］は米国商務省経済分析局による 1994 年の米国多国籍企業データを利用して、生産性の高い企業がより多くの海外子会社を所有しており、これら海外子会社でより多くの収入を得ていることを報告した。また、海外直接投資活動はより大きな市場を目指して行われていること、直接投資受け入れ国の一人当たり GDP が増加すれば活発化することを明らかにした。

2. 垂直型海外直接投資

垂直型直接投資企業とは、生産工程を地理的に分断し、本社機能のような資本集約的なプロセスを本国に置き、製造工場のような労働集約的なプロセスを単純労働が豊富な進出先に置くような生産パターンを持つ企業である。投資は、生産費用削減を目的として行なわれ、進出先製造工場で安く生産された財は本国に送られる。図 3 は垂直型投資企業を図に示したものである。図 1 と同様に図の最上段 HQ は本社機能を示しており、中段は製造工場、下段は市場を表している。図 3 より、垂直型直接投資企業は本国に本社機能と市場を有する一方で、製造工場を相対的に賃金が安く、安価に財を生産できる進出先に設置していることが分かる。垂直型直接投資は主に先進国と開発途上国間で行われる投資形態である。

図 3　垂直型直接投資企業



（出所）筆者ら作成。

企業の水平型直接投資を説明するMarkusen［1984］のモデルと同時期に、企業の垂直型直接投資を一般均衡理論の枠組みで説明するHelpman［1984］によるモデルが発表された。Helpman［1984］はヘクシャー＝オリーン・モデルに垂直型直接投資企業を取り入れ、相対的要素賦存が大きく異なる場合にのみ垂直型直接投資が起きることを指摘した[3]。Helpmanのモデルが発表された 1984 年から 2000 年辺りの期間、先進国間の直接投資が圧倒的なシェアを占めていて先進国と開発途上国間の直接投資は全世界の直接投資のうちのわずかなシェアを占めるに過ぎなかった（Markusen［2002］など）。そのため、先進国と開発途上国間の直接投資である垂直型直接投資企業の研究はHelpman［1984］以降あまり注目されてこなかった。その後、Zhang and Markusen［1999］は後発開発途上国への直接投資が非常に少ないことに着目し、そのような状況を説明するためのモデルを作成した。彼らのモデルでは最終財の生産に二段階の生産工程が必要であると仮定され、進出先で最終製品を生産するために本国で中間財を生産し、進出先である途上国へ供給する垂直型直接投資を取り扱っている。シミュレーションの結果、国のサイズが小さく相対的要素賦存の差が極端に大きい場合には直接投資は行なわれず、国の大きさが似通っていて相対的要素賦存の差が中程度に大きい場合に最も垂直的直接投資が起こる可能性が高いとしている。また、貿易コストが小さく規模の経済が働かないケースでは国のサイズは説明力を失うことを報告している。Yeaple［2003a］は、これまでの直接投資に関する実証研究が水平型動機を支持する結果を示してきた理由として、集合データが利用されることが多かったことを挙げている。彼は、Helpman［1984］の垂直型海外直接投資モデルから導出される仮説は「相対的要素賦存が異なれば直接投資が行なわれる」ことを意味するものではなく、「要素集約度の高い産業の直接投資はその要素の集約度が高い国へ向かう」ことを意味するものであると考え、1994 年の米国多国籍企業データを用いてその仮説の検証を行なった。推計の結果、米国の直接投資のうち単純労働集約的な産業への直接投資が単純労働集約的な国に向かっていることが明らかとなった。Hanson, Mataloni, and Slaugther［2005］は、Yeaple［2003a］と同様のデータを利用し、現地子会社と本社との間の中間財交易の決定要因について分析した。分析の結果、これまでの多国籍企業の実証分析における「貿易コストが高ければ海外直接投資が活発化する」という事実とは反対の結果、つまり「貿易コストが高ければ海外直接投資は抑制される」という事実が明らかにされている。これは、米国の直接投資では水平型的動機ではなく、垂直型的動機がより強く作用しているということを示している。Hanson, Mataloni, and Slaugther［2005］の報告に前後して、多国籍企業による中間財交易の世界貿易における重要性を報告する複数の論文が発表されており[4]、垂直型直

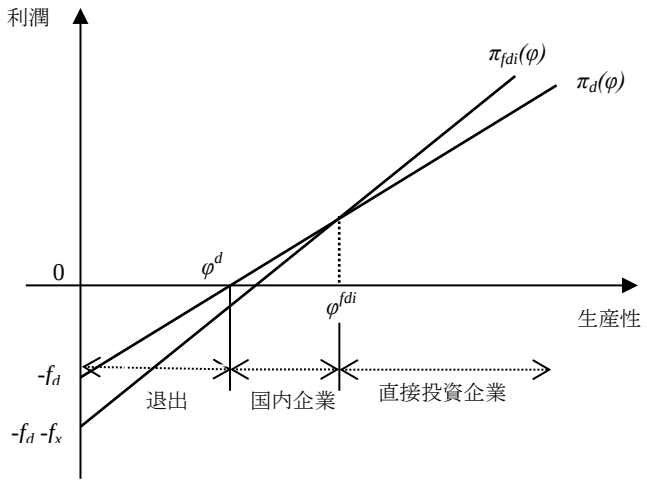
[3] ただし、Helpman［1984］のモデルでは貿易コストが取り扱われておらず、その結果、要素賦存の似通った国の間では直接投資は起こらないとされている。

[4] Hummels, Ishii, and Yi［2001］は世界輸出の 30%が中間財交易で説明できることを明らかにし

接投資に注目が集まるようになった。

垂直型直接投資を説明する理論モデルのうち、これまで紹介したものでは同質な企業が仮定されていた。Antras and Yeaple［2013］は、Helpman［1984］の垂直型投資モデルに企業の異質性を取り入れ、生産性の高い企業が直接投資を行う一方で、生産性の低い企業が国内販売を行なうことを示した（図 4）。

図 4：利潤・生産性と企業の参入と退出の関係
：垂直的直接投資企業のケース



（出所）Antras and Yeaple［2013］。

3. 知識資本モデル

これまで個別に取り扱われてきた水平型および垂直型の直接投資企業を統一的な枠組みの中で扱ったのが、Markusen, *et al*.［1996］および Markusen［1997］による知識資本モデルである。知識資本モデルでは次の三つの仮定が置かれている。

(1) 分散可能性：知識資本サービスは生産過程と切り離して配置することができる。知識資本が生み出すサービスを海外工場に供給する場合と、国内工場に供給する場合との増分費用にあまり違いはない。

(2) 熟練労働集約性：知識資本は最終財生産と比較して熟練労働集約度が高い。

(3) 結合性：知識資本が生み出すサービスは、（少なくとも一部に関して）結合された（公共性の高い）インプットとして複数の生産拠点に投入される。企業

ており、BEA［2002］は 1999 年における米国多国籍企業の輸出の 93%が海外子会社向け中間財輸出であることを報告している。

を立ち上げて最初の製造工場を持つためのコストに比べ、二つ目の製造工場を建設する際に必要な追加的コストは小さい。

分散可能性と熟練労働集約性に関する仮定は垂直型の生産形態をとる動機となる。他方、結合性に関する仮定は水平型の生産形態と関連が深い。分散可能性と結合性は同じものではなく、前者は熟練労働者によって生み出される管理者業務のようなもの、後者は得られるサービスを損なうことなく複数の生産工場間で共有することが容易に可能な設計図面のようなものと解釈できる。

Markusen［1997］は、2 国・2 財（同質財と異質財）・2 生産要素（熟練労働と単純労働）を仮定して知識資本モデルの数値シミュレーション分析を行い、収穫逓増と不完全競争のもとで相対的要素賦存・経済規模・貿易コスト・固定費用を変化させ、国内企業・水平型直接投資企業・垂直型直接投資企業の三つの企業形態のうちどの型が支配的となるのか明らかにした。分析の結果、貿易コストがほどほどに高く、経済規模と相対的な要素賦存が類似している場合に水平型直接投資が支配的になるとした。他方、相対的な要素賦存が異なり、熟練労働が豊富で経済規模が小さい国の場合に垂直的直接投資が支配的になると結論付けている。知識資本モデルの有効性に関する実証研究を初めて行ったのは、Carr, Markusen and Maskus［2001］である。彼らはMarkusen［1997］の数値シミュレーション分析の結果に基づき、受入国における子会社の販売額が投資国と進出先の規模・貿易コスト・投資コスト・相対的要素賦存の差異の関数となると考え、商務省経済分析局が作成した 1986 年から 1994 年の米国企業の海外現地子会社の販売額、および外国企業の米国子会社の販売額データを用いて実証分析を行った。分析の結果、投資国と進出先の相対的熟練労働の差異が大きいほど進出先の現地子会社による販売額が大きくなること、すなわち垂直的直接投資行動が取られることが報告された。また進出先の貿易コストが大きければ海外現地子会社による販売額が大きく、市場規模の差異が少なければ現地子会社の販売額が大きくなること、すなわち水平的直接投資行動が取られることが報告された。一方、Bloningen, Davis, and Head［2003］は、Carr, Markusen and Maskus［2001］が推計で利用した相対的熟練労働の差異を表す変数には絶対値が使用されるべきであると主張した。米国は熟練労働が最も豊富な国であり、米国が受入国となった場合には外国との相対的熟練労働の差異は常に負の値を示す。このことは、「投資国と受入国の熟練労働の差異と受入国での販売額は正の関係を示す」というCarr, Markusen, and Maskus［2001］の結果を「熟練労働の差異が少なくなれば受入国の販売は増加し、企業は水平的行動を取る」と解釈できることを意味する。実際、Bloningen, Davis, and Head［2003］はCarr, Markusen, and Maskus［2001］と同じデータを使用して相対的熟練労働の差異の絶対値を取ることにより、熟練労働の差異と販売額が負の関係にあること、熟練労働の差異が少なくなれば受入国の販売額が増加することを示している。これに対しCarr, Markusen, and Maskus［2003］は、熟練労働の差異の絶対値をとることの理論的正統性のなさを指摘している。Braconier, Norbäck and Urban［2005］は、

Carr, Markusen, and Maskus［2001］と比較してより多くの国、理論と整合性のある説明変数[5]、そして詳細な熟練労働データを利用して知識資本モデルの推計を行なった。推計結果は、知識資本モデルから得られる仮説を強く支持するものとなっている。Markusen［2002］およびMarkusen and Maskus［2002］は、水平型モデルと垂直型モデルのどちらがより重要であるか（あるいは直接投資のデータをより良く説明できるか）を調べるため、知識資本モデルの中に水平型企業モデルと垂直型モデルを同時に含む入れ子型知識資本モデルを作成し、数値シミュレーション分析および実証分析を行なった[6]。その結果、世界の直接投資の大部分が水平的直接投資で占められていることを示している。

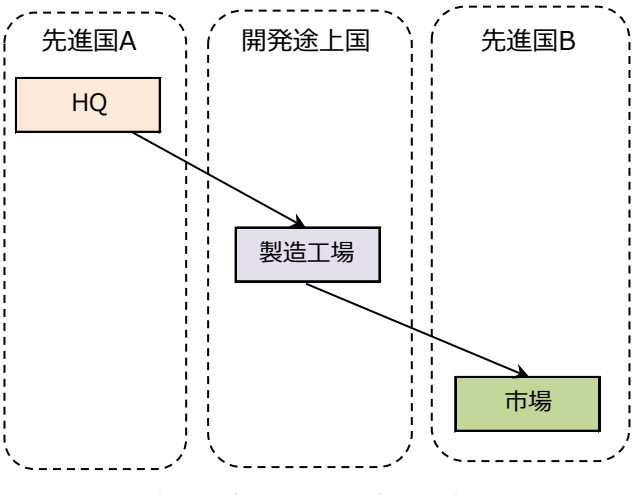
4. 輸出基地型海外直接投資

これまで、水平型直接投資モデル、垂直型直接投資モデル、水平型・垂直型が共存する知識資本モデルを見てきたが、これらのモデルでは輸出加工区を利用して最終製品を第三国に輸出するようなケースをうまく説明することがができない。そのような投資パターンは輸出基地型直接投資と呼ばれる。輸出基地型海外直接投資企業は、生産工程を要素集約度に応じて地理的に分断し、本社機能は本国に、製造工場は単純労働が豊富で税制などで優遇措置が取られる投資受入国にそれぞれ置きながら、最終財は進出先の子会社から第三国へ輸出するような生産パターンを持つ企業である（図 5）。輸出基地型海外直接投資は、垂直型海外直接投資を三地域に拡張したものであると考えることもできる。

[5] 国の規模に関しては、Carr, Markusen, and Maskus［2001］で使われた GDP の差ではなく、二国間での熟練労働のシェアの二乗、および非熟練労働のシェアの二乗を足したものとその平方根を取ったものが利用されている。

[6] ここで使われたデータは、Carr, Markusen, and Maskus［2001］と同一のデータを使用している。

図 5　輸出基地型直接投資企業



（出所）筆者ら作成。

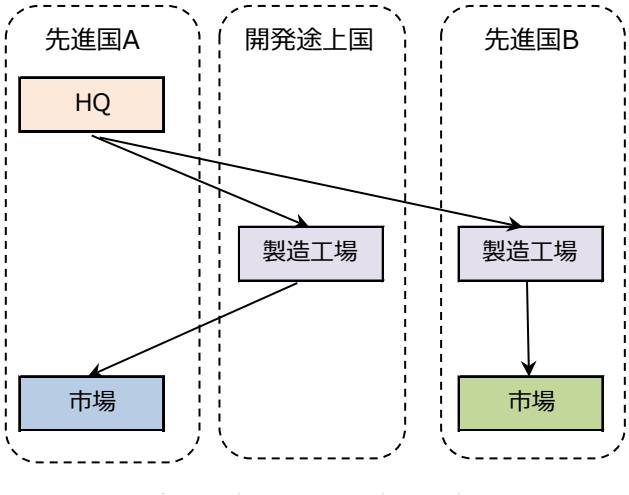
米国商務省経済分析局による多国籍企業データ（2009 年）によると、米国に本社を置く外国子会社販売（製造業全体）の仕向け先のうち、55%と最も大きな割合を占めるのが進出先への販売であり、次いで第三国への輸出が 34%、本国への輸出が 11%となっており、輸出基地型海外直接投資が米国企業の直接投資の重要な動機の一つとなっていることがわかる。このような直接投資行動を説明する代表的なモデルが Ekholm, Forslid, and Markusen［2007］である。Ekholm, Forslid, and Markusen［2007］は、二つの先進国と 1 つの開発途上国からなる 3 地域・2 最終財（同質財と先進国で生産された中間財を必要とする異質財）・1 中間財・1 生産要素を仮定し、中間財にかかわる貿易コストと最終財の生産コストを変化させてどのような条件下で輸出基地型直接投資が行なわれるのかを分析した。Ekholm, Forslid, and Markusen［2007］では輸出基地型直接投資が次の三タイプに分類されている。一つは、開発途上国で組み立てた最終財を投資国の市場に送り返すタイプ（VFDI）、次に第三国へ輸出するタイプ（PFDI）、最後に投資国と第三国の両方の市場で販売するタイプ（GFDI）となる。シミュレーションの結果、先進国と開発途上国が自由貿易協定を結んでいるケースでは先進国は VFDI や GFDI を行ない、先進国と開発途上国が自由貿易協定を結んでいないケースでは先進国は PFDI を行なうことを示した。この点に関して、Ekholm, Forslid, and Markusen［2007］で紹介されている米国の海外子会社の販売先データからも読み取ることができる。米国の自由貿易協定（NAFTA）締結先であるメキシコに進出中である米国子会社の仕向け地の 97%がメキシコ及び米国となっており、これは VFDI あるいは GFDI の形態をとっているものと考えられる。一方、自由貿易協定を締結していないアイルランドで生産された製品では、その 76%が第三国へ向かっており、これは PFDI の形態をとっているものと考えられよう。Bloningen et al.［2004］は、1980 年から 2000 年の米国の対 OECD 直接投資データ

を利用して実証分析を行なった。その結果、ヨーロッパの OECD 加盟国に対する輸出基地型直接投資が行なわれているという結論に至っている。Baltagi et al.［2004］でも、直接投資の要因として垂直型および輸出基地型の動機が支持されている。

5. 複合型海外直接投資

複合型海外直接投資とは、企業が生産費用の削減を求めて開発途上国に工場を設置しながら、輸送費用の削減を求めて先進国にも工場を設置するというように、同時に複数の国に投資を行なう直接投資行動のことを指す（図 6）。本国（先進国 A）は本社機能と市場を有しており、先進国 B と開発途上国の二国に進出する。開発途上国には製造工場を設置し、開発途上国で生産した製品は自国に送り返すという垂直的直接投資を行う一方、先進国 B にも製造工場を設置し、生産した製品は進出先（先進国 B）市場で販売するという水平的直接投資を行なう。

図 6　複合型直接投資企業

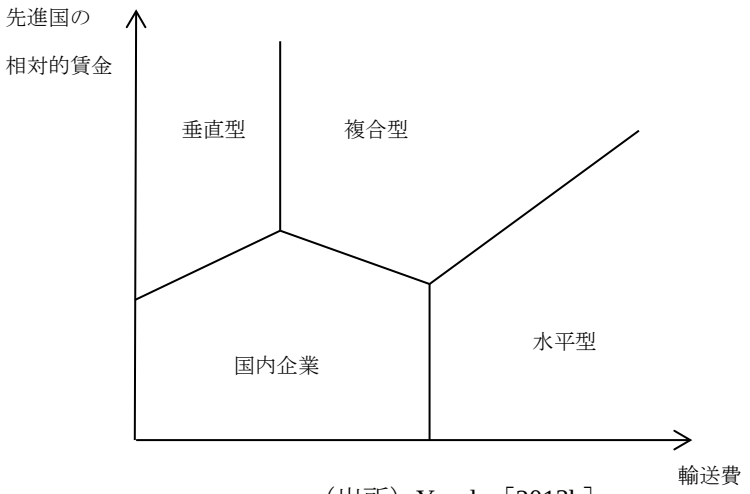


（出所）筆者ら作成。

UNCTAD［1998］は、海外直接投資を行なう際に垂直的直接投資動機と水平型直接投資動機の両方を持った複合型戦略をとる企業の出現を世界投資報告書で指摘した。このような複合型直接投資企業をモデルとして初めて取り扱ったのは Yeaple［2003b］である。三地域（二つの同一な先進国と開発途上国）・2 財（同質財と異質財）・2 生産要素（熟練労働と非熟練労働）を仮定し、貿易コストと相対的賃金の違いによって水平型・垂直型・複合型のいずれの投資戦略がとられるのか分析している。図 7 は企業の戦略を示したものである。横軸は貿易コスト、縦軸は開発途上国に対する先進国の相対的賃金を示

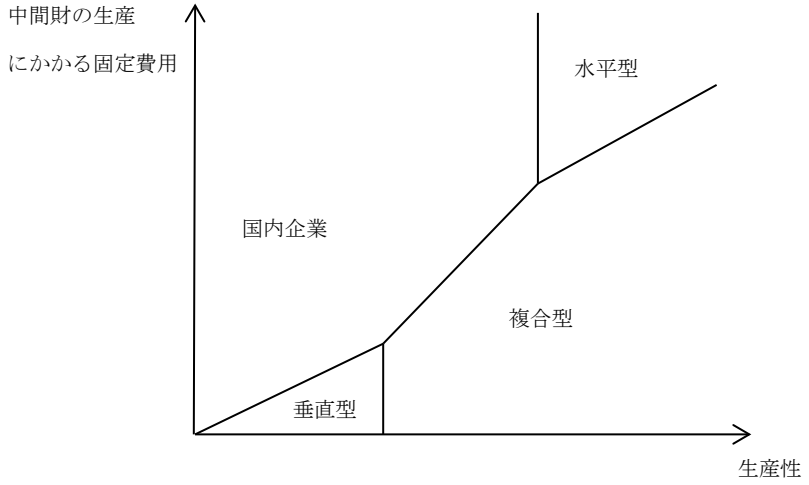
している。図 7 より、先進国の相対的賃金が安く貿易コストがそれほど高くない場合には直接投資は行なわれず、先進国の相対的賃金が高く貿易コストがそれほど高くない場合に垂直的直接投資が行なわれることが示されている。水平的直接投資は先進国の相対的賃金が低く貿易コストが高いとき、複合型戦略的投資は先進国の相対的賃金が高く貿易コストが高いときにそれぞれ行なわれることになる。

図 7　複合型戦略・貿易コスト・相対的賃金
（同質な企業のケース）



（出所）Yeaple［2013b］。

図 8　複合型戦略・貿易コスト・相対的賃金と企業の異質性
（異質な企業のケース）



（出所）Grossman, Helpman, and Szeidl［2006］。

Batalagi, Egger, and Pfaffermayr［2007］は1989年から1999年の国と産業に関するパネルデータを用いて複合型直接投資の実証分析を行なっている。また、Grossman, Helpman, and Szeidl［2006］は、複合型直接投資モデルに企業の異質性を導入した。図8は異質性が考慮されたときの企業の直接投資戦略を示したものである。横軸は生産性、縦軸は中間財にかかわる固定費を表している。図8より、生産性が低く固定費が安い場合には垂直型戦略が取られ、生産性が低く固定費が高い場合には直接投資が行なわれないことがわかる。水平型投資は固定費と生産性がともに高いときに行なわれ、複合型投資は生産性が高く固定費が安いときに行なわれる。

おわりに

本章では、海外直接投資を行なう動機および企業の生産構造によって企業形態を分類し、先行研究の整理を行なった。他方、先行研究を「純理論分析」と「数値シミュレーション分析」の二つのタイプに分けることも可能である。Helpman［1984］から Melitz［2003］、その後の Heplaman, Melitz, and Yeaple ［2004］や Grossman, et al. ［2006］は純理論分析に分類され、数値シミュレーションを利用することによってより複雑な状況の分析をより緩い仮定のもとで行っていると考えられるのが、Markusen らによる一連の研究である。企業の異質性が考慮されてはいないものの、Markusen [1984, 1998, 2002] などでは一定の生産性のもとで変化する固定費用や輸送コストが企業の生産形態に与える影響について考察されており、これは、一定の固定費用のもとで生産性の水準が変化するような仕組みを備えた先の純理論分析と表裏一体のものであると考えることができよう。また、要素賦存量の違いによって分析対象を特徴付けることが可能なモデル作りが行われており、より具体的な国や地域に関する政策提言などが行い易いように思われる。さらに、数値シミュレーションを援用した分析であることを反映し、純理論分析で見られるような特殊な仮定のいくつかを落とすことも可能である。

これら両タイプの研究には長短があり、海外直接投資の条件をより明確にするためには、Melitz タイプ、および Markusen タイプ両方向からのアプローチが有効であろう。ただし、Melitz タイプの研究の方がより多くの企業タイプなどを考慮して幅広く進められているように見受けられるのに対し、Markusen タイプの研究は Ekholm, Forslid and Markusen［2007］による輸出基地型モデルの提示以降停滞しているようであり、研究の蓄積が十分に進められてきているとは言い難い。開発途上国にとって、海外直接投資を受け入れることで生産工程の一部を国内に呼び込み、経済発展の原動力とすることは重要な産業政策の一つとなっており、自国の経済環境がどのような特徴を持ち、そのもとでどのような政策セットを選択すれば海外からの投資を効率的に呼び込むことができるのか明らかにすることが重要な課題となっている。これらの課題のもと、知識の蓄積

が十分に進められつつある Melitz タイプの研究に加え、Markusen タイプのアプローチによっても同様の政策インプリケーションを導き出すことが可能であるのか、異なる結果を得た場合にはその理由が何であるのか確認しておくことが、「一つの山をあらゆる方向から見る」という意味でも望ましいはずである。

以上のような背景のもと、 第 2 章ではZhang and Markusen［1999］をもとに中間財を明示的に組み込んだ知識資本モデルを作成し、シミュレーション分析を行った。今後は第 2 章で作成した二地域モデルをEkholm, Forslid and Markusen［2007］やYeaple［2003b］を参考に 3 地域に拡張することを試みたい[7]。

【参考文献】

Antràs P. and S. R.Yeaple［2013］, “Multinational Firms and the Structure of International Trade,” *NBER Working Papers*, 18775, National Bureau of Economic Research, Inc.

Arndt, S. W. and, H. Kierzkowski［2001］, *Fragmentation: New Production Patterns in the World Economy*, Oxford University Press

Bernard, A. B. and Jensen, J. B.［1999］, “Exceptional exporter performance: cause, effect, or both?,” *Journal of International Economics*, Elsevier, vol. 47(1), pages 1-25, February.

Baltagi, B. H., P. Egger, and M. Pfaffermayr［2007］, “Estimating models of complex FDI: Are there third-country effects?,” *Journal of Econometrics*, Elsevier, vol. 140(1), pages 260-281, September.

Blonigen, B. A., R. B. Davies and K. Head,［2003］, “Estimating the Knowledge-Capital Model of the Multinational Enterprise: Comment,” *American Economic Review*, American Economic Association, vol. 93(3), pages 980-994, June.

Blonigen, B. A., R. B. Davies., G. R.Waddell, and H. T. Naughton,［2007］, “FDI in space: Spatial autoregressive relationships in foreign direct investment,” *European Economic Review*, Elsevier, vol. 51(5), pages 1303-1325, July.

Braconier, H.,P. J. Norbäck, and D. Urban,［2005］, “Reconciling the Evidence on the Knowledge-capital Model,” *Review of International Economics*, Wiley Blackwell, vol. 13(4), pages 770-786, 09.

Brainard, S. L.［1993］, “A Simple Theory of Multinational Corporations and Trade with a Trade-Off between Proximity and Concentration,” *NBER Working Papers*, 4269, National Bureau of Economic Research, Inc.

[7] 今後の拡張の方向性については、第 2 章の第 4 節を参照されたい。

Brainard, S. L.,［1997］, “An Empirical Assessment of the Proximity-Concentration Trade-off between Multinational Sales and Trade,” *American Economic Review*, American Economic Association, vol. 87(4), pages 520-44, September.

Carr, D. L., J. R. Markusen, and K. E. Maskus, ［2001］, “Estimating the Knowledge-Capital Model of the Multinational Enterprise,” *American Economic Review*, American Economic Association, vol. 91(3), pages 693-708, June.

Ekholm, K., R. Forslid, and J. R. Markusen［2007］, “Export-Platform Foreign Direct Investment,” *Journal of the European Economic Association*, MIT Press, vol. 5(4), pages 776-795, June.

Grossman, G. M., E. Helpman, and A. Szeidl［2006］, “Optimal integration strategies for the multinational firm,” *Journal of International Economics*, Elsevier, vol. 70(1), pages 216-238, September.

Hanson G. H. and R. J. Mataloni, and M. J. Slaughter,[2005], “Vertical Production Networks in Multinational Firms,” *Review of Economics and Statistics*, MIT Press, vol. 87(4), pages 664-678, November.

Helpman, E.[1984], “A Simple Theory of International Trade with Multinational Corporations,” *Journal of Political Economy*, University of Chicago Press, vol. 92(3), pages 451-71, June.

Helpman, E., M. J. Melitz, and S. R. Yeaple［2004］, “Export Versus FDI with Heterogeneous Firms,” *American Economic Review*, American Economic Association, vol. 94(1), pages 300-316, March.

Hummels, D., J. Ishii, and K-M Yi［2001］, “The nature and growth of vertical specialization in world trade,” *Journal of International Economics*, Elsevier, vol. 54(1), pages 75-96, June.

Horstmann, I. J. and J. R. Markusen［1992］, “Endogenous market structures in international trade,” *Journal of International Economics*, Elsevier, vol. 32(1-2), pages 109-129, February.

Markusen, J. R.［1984］, “Multinationals, multi-plant economies, and the gains from trade,” *Journal of International Economics*, Elsevier, vol. 16(3-4), pages 205-226, May.

Markusen, J. R.［1997］, “Trade versus Investment Liberalization,” *NBER Working Papers*, 6231, National Bureau of Economic Research, Inc.

Markusen, J. R.［2002］, “Multinational Firms and the Theory of International Trade,” *MPRA Paper* 8380, University Library of Munich, Germany.

Markusen, J.R. and K. E. Maskus,［2002］, “Discriminating among Alternative Theories of the Multinational Enterprise,” *Review of International Economics*, Wiley Blackwell, vol. 10(4), pages 694-707, November.

Markusen, J. R. and A. J. Venables［1998］, “Multinational firms and the new trade theory,” *Journal of International Economics*, Elsevier, vol. 46(2), pages 183-203, December.

Markusen, J. R. and A. J. Venables［2000］, “The theory of endowment, intra-industry and multi-national trade,” *Journal of International Economics*, Elsevier, vol. 52(2), pages 209-234, December.

Markusen J. R. A. J. Venables, D. E. Konan and K. H. Zhang［1996］, “A Unified Treatment of Horizontal Direct Investment, Vertical Direct Investment, and the Pattern of Trade in Goods and Services,” *NBER Working Papers* 5696, National Bureau of Economic Research, Inc.

Melitz, M. J.［2003］, “The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity,” *Econometrica*, Econometric Society, vol. 71(6), pages 1695-1725, November.

Yeaple, S.R. ［ 2003a］, “The Role of Skill Endowments in the Structure of U.S. Outward Foreign Direct Investment,” *Review of Economics and Statistics*, MIT Press, vol. 85(3), pages 726-734, August.

Yeaple, S.R. ［2003b］, “The complex integration strategies of multinationals and cross country dependencies in the structure of foreign direct investment,” *Journal of International Economics*, Elsevier, vol. 60(2), pages 293-314, August.

Yeaple, S.R. ［2009］, “Firm heterogeneity and the structure of U.S. multinational activity,” *Journal of International Economics*, Elsevier, vol. 78(2), pages 206-215, July.

Yi, K-M,［2003］, “Can Vertical Specialization Explain the Growth of World Trade?,” *Journal of Political Economy*, University of Chicago Press, vol. 111(1), pages 52-102, February.

Zhang, K. H. and J. R. Markusen［1999］, “Vertical multinationals and host-country characteristics,” *Journal of Development Economics*, Elsevier, vol. 59(2), pages 233-252, August.

UNCTAD［2010］, *World Investment Report*, http://unctad.org/en/docs/wir2010_en.pdf.

U.S. Bureau of Economic Analysis［2002］, *U.S. Direct Investment Abroad: Preliminary Results from the 1999 Benchmark Survey*, Washington DC: U.S. Government Printing Office.