



RIETI Discussion Paper Series 14-J-001

# 投資協定が多国籍企業の活動及びホスト国の 経済厚生に与える影響についての経済分析

服部 哲也  
拓殖大学



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/>

## 投資協定が多国籍企業の活動及びホスト国の経済厚生に与える影響についての 経済分析\*

服部哲也†

### 要 旨

本論では、知識資本モデルを用いて、ホスト国の市場構造の違いによって、投資協定の締結が、多国籍企業の活動及びホスト国の経済厚生に、どのような影響を与えるのかということについて論考する。多国籍企業が独占企業であるとき、多国籍企業間で競争が行われるとき、何れにおいても、投資協定を締結し、多国籍企業の海外直接投資を促すことによって、ホスト国の経済厚生は向上する。多国籍企業間に競争があるとき、海外直接投資が行われると、その経済厚生は一層高くなる。しかし、そのときは、多国籍企業が海外直接投資を選択するインセンティブを持つ範囲は狭くなるために、ホスト国にとっての最適な投資協定のコミットメントの水準は高くなる。それに対して、ホスト国に輸入競合企業が存在するとき、割引率がある閾値よりも小さければ、多国籍企業が海外直接投資を行うインセンティブを持つ領域は広がるが、かえって、ホスト国の経済厚生は低下することになる。しかしながら、ホスト国に輸入競合企業が存在する場合であっても、多国籍企業の海外直接投資によって、技術のスピルオーバーが生じるときには、投資協定を締結し、多国籍企業に海外直接投資を促すことによって、ホスト国の経済厚生は高められる。ただし、その場合、ホスト国にとっての最適な投資協定のコミットメントの水準は、多国籍企業間で競争が行われるときよりも、さらに高いものとなる。ホスト国の市場構造によって、投資協定がホスト国の経済厚生に与える影響や最適なコミットメントの水準は異なってくるので、ホスト国の市場構造の分析を踏まえて、投資協定締結交渉を行うことが重要である。

キーワード：投資協定、多国籍企業、海外直接投資、知識資本モデル

JEL classification: C72, F13, K33, L13

RIETI ディスカッション・ペーパーは、専門論文の形式でまとめられた研究成果を公開し、活発な議論を喚起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、所属する組織及び（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。

\* 本稿は、独立行政法人経済産業研究所におけるプロジェクト「国際投資法の現代的課題」の成果の一部である。本稿の原案に対して、小寺彰東京大学教授をはじめ、研究プロジェクトのメンバーの方々から様々な貴重なコメントを頂いた。また、若杉隆平学習院大学特別客員教授、中島厚志経済産業研究所理事長、森川正之経済産業研究所理事／副所長、ならびに経済産業研究所ディスカッション・ペーパー検討会の方々から多くの有益なコメントを頂いた。ここに記して謝意を表したい。

† 拓殖大学政経学部 E-mail: thattori@ner.takushoku-u.ac.jp

## 1. はじめに

21世紀になり、財の輸出のみならず、海外直接投資を通じたグローバルな企業活動が活発になっている。その結果、1999年には11.4%だった日本の製造業の海外生産比率が、リーマンショック前の2007年のピーク時には19.1%にまでに達した。海外直接投資の増加は、多国籍企業の企業収益のみならず、投資国（ホーム国）及び投資受入国（ホスト国）の経済厚生に大きな影響を与える。特に、ホスト国となる新興国・途上国にとって、海外直接投資が自国の経済厚生に与える影響は甚大である。一方で、多国籍企業にとっては、現地子会社とホスト国政府間の契約に対するホスト国の義務違反、ホスト国から求められる技術移転要求や役員国籍要求、ロイヤリティ規制などが、海外直接投資を通じたグローバルな企業活動を行う上での大きな障害となってきた。

1990年代半ばには、OECDにおいて、多数国間投資協定（MAI）についての交渉が行われたが、結局、その試みは頓挫することになった<sup>1</sup>。また、多角的な貿易自由化の枠組みであるWTOのドーハ・ラウンドにおいて、投資に関するルール作りを新たな交渉分野に取り込むことができなかった<sup>2</sup>。その後も、ドーハ・ラウンドの停滞により、WTO自体が新しいルール形成フォーラムとして上手く機能せず<sup>3</sup>、グローバルな世界貿易体制の枠組みの中に投資ルールを取り込むことができていない<sup>4</sup>。

海外直接投資の増加に伴い、ホーム国の国内規制などの国内措置がグローバルに活動する企業の新たな問題となる一方で、多角的な貿易自由化の枠組みには、国際的な投資に関するルールが不在であり、その間隙を埋める形で、二国間の投資協定が急激に増加している。UNCTADによれば、1989年末に385件だった二国間の投資協定が、2012年末には2850件に増加しており、二国間における海外直接投資を巡る問題を規律するルールとして、二国間投資協定の重要性が増している。

しかしながら、二国間の投資協定については、投資協定を締結する国が異なると、投資協定における最恵国待遇や内国民待遇付与の範囲などの規定内容、さらには、そのコミットメントの水準が異なったものになっている。例えば、日本が締結し、あるいは署名した投資協定について見てみると、すべての協定において、国家対国家の仲裁について規定されているが、日ロシア投資協定においては、国家対国家の仲裁として行われるのは友好的協議のみであるとされている。また、国家対投資家の仲裁(ISDS)については、日中投資協定では、収容補償額にかかる事案のみ国際仲裁への事前の付託同意が可能であるとされており、日マレーシアEPA投資章では、内国民待遇やパフォーマンス要求が投資仲裁への付託から除外されているなど、一部の投資協定では

---

<sup>1</sup> 多数国間投資協定の試みの詳細については、小寺(2000)参照。

<sup>2</sup> 21世紀型の貿易に対応する投資、競争、政府調達、透明性、貿易円滑化の4分野（シンガポール・イシュー）について、貿易円滑化を除き、ドーハ・ラウンドの新たな交渉分野に取り込むことができなかった。

<sup>3</sup> WTOを中心とする多角的な自由貿易の枠組みを巡るルール形成フォーラムのあり方については、服部・岩田(2011)参照。

<sup>4</sup> エネルギー憲章条約は、エネルギー分野に限定されているが、投資の保護、自由化について規定している多数国間条約である。

ISDS 規定の適用について一定の制約が課されており、さらには、日フィリピン EPA 投資章では、ISDS が規定されていないなどの違いが見られる<sup>5</sup>。

表 1. 日本の投資協定の比較表

相手国	エジプト	スリランカ	中国	トルコ	香港	バングラデシュ	ロシア	モンゴル	パキスタン	シンガポール	韓国	ベトナム	メキシコ	マレーシア	チリ	タイ	カンボジア	ブルネイ	インドネシア	ラオス	フィリピン	ウイズベキスタン	スイス	ペルー	インド	パプアニューギニア	コロンビア	クウェート	中国・韓国	イラク	サウジアラビア	モザンビーク	
内国民待遇 (参入段階)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	o	o	o	o	o (ホトオ トオ投資を除く)	o	△ (自動 車のみ)	o	o	o	o	o	o	o	o	o	x	o	o	x	x	x	o	
最惠国待遇 (参入段階)	o (住宅 事業はアラ ブ諸国連 盟例外)	o	o	o	o	o	o	o	o	x (配慮 する義務)	o (FTA 例外あり)	o (FTA 例外あり)	o	o	o	x	o	o	o	o	o	o	o (FTA 例外あり)	o	o	x (努力 義務)	o	o	o	x (FTA 例外あり)	x (努力 義務)	x	o
紛争処理 (国対投資家)	o	o	△ (収用 補償額に かかる事 案のみ国 際仲裁へ の事前の 付託同意)	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	△ (NT- PRを 除外)	o	△ (PR、 参入 段階を 除外)	o	△ (参入 後のみ)	o	o	o	x (再協 議)	o	△ (参入 段階は 同意必 要)	o	o	o	o	o	o	o	o	
紛争処理 (国対国)	o	o	o	o	o	o	△ (友好的 協議のみ)	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o

(出所) 経済産業省「協定要素の比較表」

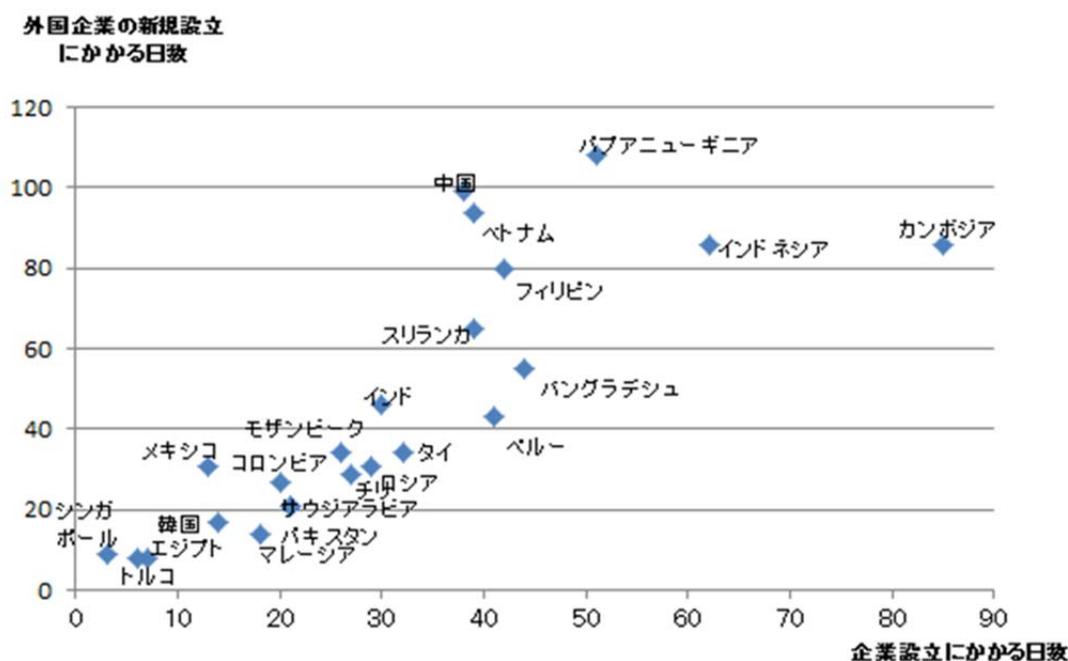
[http://www.meti.go.jp/policy/trade\\_policy/epa/investment.html](http://www.meti.go.jp/policy/trade_policy/epa/investment.html)

それでは、二国間投資協定に見られる相違、特に、そのコミットメント水準の違いは、どのような要因により、もたらされるのであろうか。考えられる一つの要因として、多国籍企業がホスト国に海外直接投資を行うときに生じる固定費用の大きさがある。多国籍企業がホスト国に参入するための固定費用は、多国籍企業が海外直接投資を行うインセンティブに影響を与えるため、同様に、多国籍企業がホスト国への海外直接投資を行うインセンティブに影響を与えることにより、海外直接投資を促すことを目的とする投資協定のコミットメントの水準にも、何らかの影響を与えるであろう。また、ホスト国において新たに企業を設立する固定費用は、多国籍企業が投資契約に基づいて海外直接投資を行った後、ホスト国が逸脱するときに負う費用となるため、ホスト国の逸脱のインセンティブに影響し、その結果として、投資協定のコミットメントの水準にも影響を及ぼすと考えられる。そこで、日本が投資協定を締結している相手国について、多国籍企業が海外直接投資を行う固定費用として、その国の海外企業の新規設立日数を取り、ホスト国において新たに企業を設立する固定費用として、企業設立にかかる日数をとって、その関係を見

<sup>5</sup> ただし、日フィリピン EPA では、協定の効力発生後、ISDS の規定を入れるための追加的な交渉を開始することが規定されている。

たものが図1である<sup>6</sup>。

図1. 日本の投資協定相手国の海外直接投資及び新規企業設立の固定費用



(出所) World Bank データより筆者作成。

これを見ると、例えば、中国とベトナム、あるいは、ロシアとチリは、海外企業の新規設立日数、企業設立にかかる日数がともにほぼ等しい。しかし、表1に見られるように、両国については、日本との投資協定において、紛争処理についての規定に関する制約の有無が異なっており、海外直接投資及び新規企業設立の固定費用の多寡を見るだけでは、投資協定のコミットメントの水準の違いを説明することができない。

したがって、投資協定がどのような役割を果たすのか、投資協定のコミットメントをどのような水準にすべきなのか、ということを考えるためには、海外直接投資を行う固定費用やホスト国で新たに企業を設立する固定費用が多国籍企業のインセンティブに、どのような影響を与えるのか、さらには、その他の要因、特に、市場環境によって、多国籍企業の行動がどう異なるのか、投資協定を締結することによって、その多国籍企業のインセンティブがどのように変化し、多国籍企業の行動が変化したことによって、ホスト国の経済厚生がどうなるのか、ということを経理的に明らかにする必要がある。

しかしながら、経済学において、投資協定についての理論的な先行研究はあまり存在していな

<sup>6</sup> 多国籍企業が海外直接投資を行う固定費用は、ここに挙げた海外企業の新規設立日数のみならず、ホスト国とホーム国の距離、使用言語の相違などが含まれる。同様に、ホスト国において新たに企業を設立する固定費用についても、ここで挙げた企業設立にかかる日数のみならず、手続きの透明性などが含まれる。

い<sup>7, 8</sup>。数少ない投資協定の理論的な経済分析の一つとして、例えば、Chaudhuri and Benckroun(2013)では、知識資本モデル(the knowledge capital model)に基づいて、投資協定の締結によって、多国籍企業の行動がどのように変化するかという議論が紹介されている。また、Sasse(2011)では、不完備情報の展開型ゲームにより、投資協定が企業行動にどのような影響を与えるのかという分析が行われている。しかし、何れにおいても、投資協定締結によって、ホスト国の経済厚生がどのような影響を受けるのか、そのとき、ホスト国にとって望ましい投資協定のコミットメントの水準がどうなるのかということについては、明らかにされていない。

また、投資協定が海外直接投資に与える影響についての実証研究はいくつか存在するが、そこで示される実証分析の結果は大きく異なる。例えば、Gallagher and Birch(2006)、Aisbett(2009)では、投資協定が海外直接投資に与える影響について、否定的な実証結果が示されている一方で、Egger and Pfaffermayr(2004)、Neumayer and Spess(2005)、Buthe and Milner(2009)では、投資協定が海外直接投資に有意な影響を与えているとの実証結果が示されており、投資協定が海外直接投資を促す効果を持つのかどうかということについては、その実証結果が分かれている<sup>9</sup>。

そこで、本論では、Markusen(2001a)、(2001b)で示された知識資本モデルに基づいて、ホスト国の市場構造が異なるときに、多国籍企業の活動がどのように異なるのか、その結果、ホスト国の経済厚生にどのような違いが生じるのか、分析を行い、投資協定の締結が、多国籍企業の活動及びホスト国の経済厚生にどのような影響を与えるのかということについて論考する。

本論では、投資協定の締結が、多国籍企業の活動やホスト国の経済厚生をどのように変化させるのかということ、投資協定のコミットメントの水準を明示的に導入することによって、分析する。投資協定のコミットメントの水準については、ホスト国が契約に違反したときに、ホスト国がコストを負うとしてモデル化されているが、ここでの投資協定のコミットメントの水準とは、単に、投資協定違反の際の賠償額の多寡のみを示すものではないと考える。例えば、投資協定について、ISDS 条項が含まれていることは、投資協定違反があった場合に、多国籍企業が投資仲裁に付託できるということから、投資協定のコミットメントの水準は高くなると考えることができる。しかし、他方で、先述したように、投資協定に ISDS 条項が含まれていても、一定の制約が課されているものもある。このように、投資協定に含まれる ISDS 条項だけを取り出しても、

---

<sup>7</sup>この点について、近年、国際法の分野において、投資協定や投資協定仲裁について研究が積み重ねられてきたことと対照的である(小寺(2010))。

<sup>8</sup>それに対して、貿易協定についての理論的な経済分析は多く存在する。例えば、Bagwell and Staiger(1999)。貿易協定と投資協定はともに2国間協定ということでは同一であるが、貿易協定ではプレーヤーが締約国であるのに対して、投資協定では、多国籍企業が主たるプレーヤーとなること、貿易協定が主に対称な大国間の交易条件の外部不経済を問題とするのに対して、投資協定では、非対称な2国間で締結されることが多いことなど、経済分析を行う上での理論的な枠組みは大きく異なる。

<sup>9</sup>投資協定がどのような国の間で締結されるのか、2国間の投資協定締結の要因についての実証分析としては、Bergstrand, J.H. and P. Egger(2013)が挙げられる。そこでは、投資協定が締結される2国間には、経済規模が大きい、経済規模の類似している、距離が近いなど、2国間貿易協定締結と同様の要因が有意に作用している一方、両国が隣接していない、共通の言語を用いていない、政治体制の安定性が高いなど異なる要因が作用していることが示されている。

コミットメントの水準には程度の違いがある。したがって、本論で導入されている投資協定のコミットメントの水準を表すパラメータとは、投資協定でカバーされる内容の範囲や ISDS 条項の有無、その付託される範囲、賠償額の支払いの確実性、さらには、投資仲裁判断の遵守についての評判など、広い要因を表すものであると解釈する。

本論と既存の知識資本モデルとの相違点については、以下の通りである。第一に、従来のモデルがホスト国のみならず、多国籍企業も契約に違反した場合にコストを負うとされているのに対して、本論では、投資協定の実情に合わせて、ホスト国のみが契約遵守の義務を負うとしてモデル化されている。

第二に、多国籍企業がホスト国において、独占である場合、複占である場合に加えて、多国籍企業がホスト国の輸入競合企業と競争する場合、多国籍企業の海外直接投資を通じてホスト国に技術のスピルオーバーが生じる場合を加えて、分析を行っている<sup>10</sup>。

第三に、ホスト国の市場構造に応じて、多国籍企業の行動がどのように異なるのか、投資協定を導入したときに、ホスト国の経済厚生に与える影響には、どのような違いが生じるのか、ということについて焦点を当てて分析を行い、市場構造の違いによって、多国籍企業の行動に違いが生じる条件を導出するとともに、ホスト国の市場構造の相違から、ホスト国にとっての最適な投資協定のコミットメントの水準がどのように異なるのかということを示している。

本論の構成は、次のようになる。第 2 節では、知識資本モデルに基づく基本モデルを提示し、第 3 節では、基本ケースとして、多国籍企業が独占企業であるとき、多国籍企業の行動選択によって、ホスト国の経済厚生がどのように異なるのか、その場合、投資協定によってホスト国の経済厚生がどのように変化するかを示す。そこからモデルを拡張し、第 4 節では、複数の多国籍企業が存在する場合に、投資協定が多国籍企業の行動及びホスト国の経済厚生に与える影響がどう異なるのかを分析する。第 5 節では、多国籍企業とホスト国の輸入競合企業間で競争が行われる場合の多国籍企業の行動とホスト国の経済厚生、そして、投資協定の影響を論じる。第 6 節では、多国籍企業の海外直接投資によって、ホスト国に技術のスピルオーバーが生じる場合、多国籍企業の行動とホスト国の経済厚生がどうなるのか、投資協定がどのような影響を与えるのかを議論する。第 7 節では、それまでの分析を踏まえ、ホスト国の市場構造の違いによって、ホスト国にとって最適な投資協定のコミットメントの水準がどのように異なるのか考察を行う。最後に、結論がまとめられ、そこから得られる政策的な含意について論考する。

## 2. 基本モデル

まず、基本モデルとして、Markusen(2001a)、(2001b)で示された知識資本モデルを用いて、多国籍企業の行動選択がどのようになるのか、投資協定の締結により、多国籍企業の行動がどのように変化するかということについて考察する。

---

<sup>10</sup> Wakasugi and Ito(2009)では、知的財産権の強化が技術移転にどのような影響を与えるのかということ、企業の意思決定に基づく理論モデルによって明らかにした上で、企業レベルのデータを用いて、ホスト国の知的財産権の保護が多国籍企業の企業内技術移転に正の影響を持つという実証結果が示されている。

仮定として、多国籍企業は 2 期毎に新製品を導入するため、一つの製品内でのサイクルは 2 期間であるとする。簡易化のため、同一の製品内のサイクル間の割引率はゼロとし、異なる製品の間でのサイクル間の割引率を  $r(0 < r < 1)$  とする。このとき、多国籍企業はホスト国へ製品を輸出するか、海外直接投資を行ってホスト国と共同で現地企業を設立し、生産を行うかを選択する。海外直接投資を行ったときに、製品サイクル 1 期間に  $R$  の利潤が得られる一方で、多国籍企業が輸出を行った場合、製品サイクル 1 期間に得られる利潤は  $E$  であり、 $R > E$  であると仮定する。多国籍企業が海外直接投資を行った場合、固定費用  $F$  がかかるのに対して、製品サイクルの第  $i$  期において、ホスト国と設立した現地企業から多国籍企業に対して  $Li(i=1,2)$  のロイヤリティが支払われるとする。しかし、同一製品サイクルの第 1 期において、多国籍企業が海外直接投資を行った後、ホスト国は、第 2 期において、多国籍企業との関係を解消し、固定費用  $G$  を負担して、自ら新たな企業を設立することができる。一方で、多国籍企業も、製品サイクルの第 1 期に海外直接投資を行った後に、ホスト国との契約を解除し、固定費用  $T$  を負担して、自らホスト国に新たな商業拠点を設けることができる。このとき、多国籍企業とホスト国間で、両者の逸脱を防ぐ拘束的な契約を書くことはできないと仮定する。ただし、ホスト国は、多国籍企業の母国であるホーム国と投資協定を締結することが可能であり、投資協定を締結したならば、多国籍企業がホスト国に海外直接投資を行った後に、ホスト国が契約に違反した場合、ホスト国は、ペナルティとして  $P$  のコストを負うと考える。ここでの  $P$  は単なる賠償額を示すだけのものではないとする。例えば、多国籍企業にとり、海外直接投資を行い、投資収益を得る上で、ホスト国との間で問題となっている要因がロイヤリティ規制であるならば、それを投資協定に入れてカバーするという事は、その点についての違反があった場合、ホスト国が  $P$  という負担を負うことにコミットすることを意味する。したがって、ここでの  $P$  は、投資協定に規定されるルールの範囲や国際仲裁への付託の程度、さらには、投資仲裁を遵守しなかった場合の評判の低下などのコストを示すものであり、投資協定を結ぶ上でのコミットメントの水準に影響を与える様々な要因を含むパラメータであると広く解釈する。ここまでの基本モデルのノーテーションを整理すると、次のようになる。

#### Notation

$R$  ; 各期における海外直接投資による利潤

$E$  ; 各期における輸出による利潤

$F$  ; 海外直接投資の固定費用

$T$  ; 多国籍企業が自らホスト国に新たな商業拠点を設ける固定費用

$G$  ; ホスト国が第 1 期の後、新たに企業を設立するための固定費用

$Li$  ; 第  $i$  期において、ホスト国の現地企業から多国籍企業に支払われるロイヤリティ

このとき、多国籍企業により、海外直接投資が行われたとき、同一製品内のサイクル 2 期間を通じてホスト国の現地企業が受け取る利潤を  $V$  とすると、

$$V = R - L_1 + R - L_2$$

異なる製品間のサイクルについて、割引率が  $r$  であるから、ホスト国の現地企業が多国籍企業との関係を継続することにより得られる将来利潤の割引現在価値は、 $\frac{V}{r}$

このとき、ホスト国の参加制約は、

$$V = R - L_1 + R - L_2 \geq 0 \quad (1)$$

ホスト国の誘因両立制約は、

$$\begin{aligned} R - L_2 + \frac{V}{r} &\geq R - G - P \\ \Leftrightarrow L_2 &\leq G + P + \frac{V}{r} \end{aligned} \quad (2)$$

一方で、多国籍企業の参加制約は、

$$L_1 + L_2 - F \geq 2E \quad (3)$$

多国籍企業の誘因両立制約は、

$$L_2 \geq R - T \quad (4)$$

(2)、(4)式より、

$$R - T \leq G + P + \frac{V}{r} \quad (5)$$

多国籍企業は  $L_1 + L_2$  を最大化するように行動するが、これは、(1)式より、 $V$  を最小化することに等しい。(1)より  $V \geq 0$  だから、

i)  $V=0$  のとき

(5)式より、

$$R \leq G + T + P$$

このとき、(2)式より、

$$L_2 = G + P$$

また、(1)式より、

$$L_1 = 2R - G - P$$

ii)  $V>0$  のとき

ホスト国と多国籍企業の誘因両立制約が満たされる中で、 $V$ が最小化されるとき、(5)式より、

$$L_2 = G + P + \frac{V}{r} = R - T \quad (6)$$

$$\Leftrightarrow L_1 = R + T - r(R - T - G) + rP \quad (7)$$

このときの多国籍企業の利潤は

$$L_1 + L_2 - F = 2R - F - r(R - T - G - P) \quad (8)$$

また、ホスト国の利潤は

$$\begin{aligned} V &= 2R - L_1 - L_2 \\ &= r(R - T - G - P) \end{aligned} \quad (9)$$

さらに、横軸にホスト国に新たに企業を設立するための固定費用  $G$  をとり、縦軸に多国籍企業が海外直接投資を行うときの固定費用  $F$  をとった  $G$ - $F$  平面上において、多国籍企業が輸出を選択する領域を  $E$ 、多国籍企業がホスト国へ海外直接投資を行って海外直接投資によって得られる利潤をホスト国と分け合う領域を  $RS$ (Rent Sharing)、多国籍企業が海外直接投資によって得られる利潤をすべて得る領域を  $RC$ (Rent Capture)とする。

このとき、 $RC$  と  $RC$  の境界線を  $SC$  として、 $RC$  と  $RS$  の領域は、

$$\text{RC の領域： } G > R - T - P \quad (10)$$

$$\text{RS の領域： } G \leq R - T - P \quad (10)'$$

輸出 E と海外直接投資 RC との境界線を CE として、E と RC の領域は、

$$\text{E の領域： } 2R - F < 2E \Leftrightarrow F > 2R - 2E \quad (11)$$

$$\text{RC の領域： } 2R - F \geq 2E \Leftrightarrow F \leq 2R - 2E \quad (11)'$$

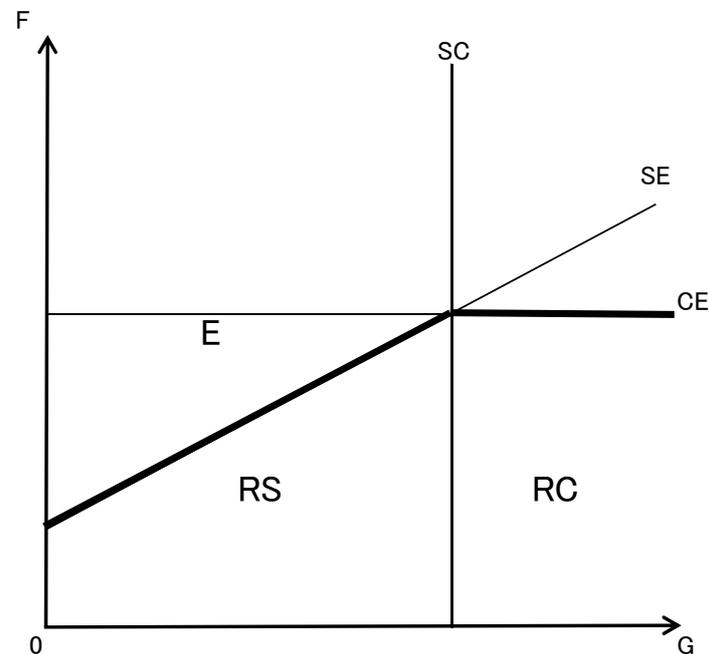
輸出 E と海外直接投資 RS の境界線を SE として、E と RC の領域は、

$$\text{E の領域： } F > 2R - 2E + r(G - R + T + P) \quad (12)$$

$$\text{RS の領域： } F \leq 2R - 2E + r(G - R + T + P) \quad (12)'$$

まず、ホスト国が投資協定を締結していないとき、すなわち、 $P=0$  のとき、多国籍企業がどのような行動を選択するのかが示したものが図 2 である。

図 2. 投資協定を締結していないときの多国籍企業の行動



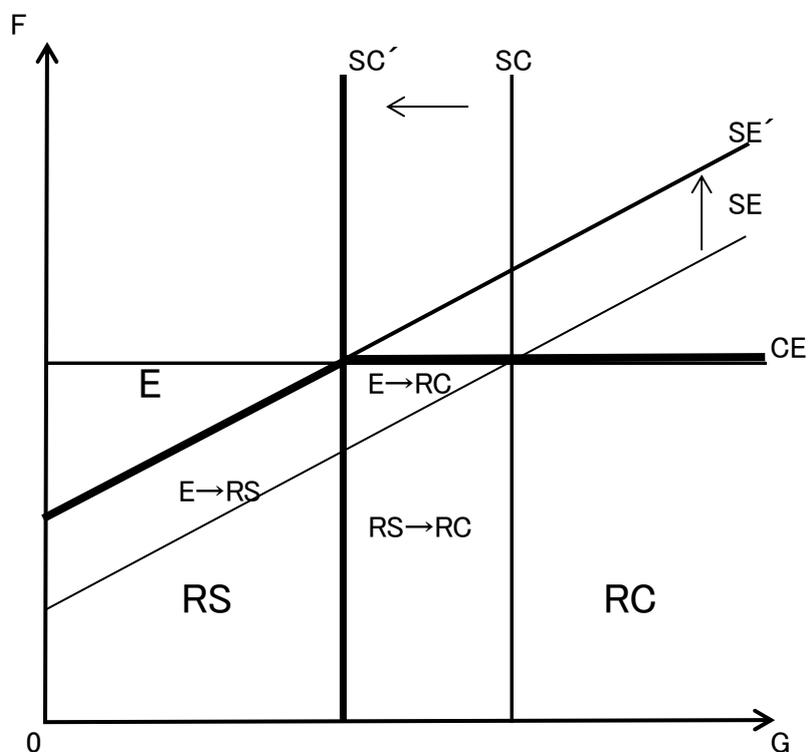
輸出と海外直接投資の境界線である SE 及び CE よりも海外直接投資の固定費用である F が大きい領域では、多国籍企業は輸出を選択する一方、それよりも F が小さい領域において、海外直接投資を選択する。また、海外直接投資によって得られる利潤をホスト国と分け合う領域 RS

と海外直接投資によって得られる利潤を多国籍企業がすべて得る領域 RC との境界線 SC よりも、ホスト国が新たに企業を設立する固定費用  $G$  が小さいとき、多国籍企業はホスト国の逸脱を防ぐために、海外直接投資に伴うより多くの利潤をホスト国の利潤としなければならないため、その領域は RS となる一方で、 $G$  が大きくなると、ホスト国の逸脱のインセンティブが低下するので、その領域は RC となる。

ここで、投資協定が締結されると、ホスト国の逸脱に伴い  $P (>0)$  が課されることになる。このとき、(11)式より、輸出 E の領域と海外直接投資の領域 RC の境界線である CE は変わらない一方で、(10)式より、海外直接投資の利潤を多国籍企業がすべて得る領域 RC と海外直接投資の利潤を多国籍企業とホスト国で分け合う領域 RS の境界線である SC は左側にシフトする。また、(12)式より、輸出 E の領域と海外直接投資の領域 RS の境界線である SE は上方にシフトする (図 3)。

したがって、投資協定締結前と比較すると、投資協定締結によって、ホスト国の現地企業の企業設立の固定費用がより低い領域において、多国籍企業の海外直接投資の固定費用がより高い範囲で、それまで輸出を選択していた多国籍企業が海外直接投資を選択するようになる。一方で、投資協定締結前であれば、多国籍企業とホスト国で海外直接投資の利潤を分け合っていた領域が狭くなり、ホスト国の現地企業による新規企業設立の固定費用のより低い範囲で、多国籍企業は海外直接投資によって得られる利潤をすべて得るようになる。

図 3. 投資協定を締結したときの多国籍企業の行動



次に、多国籍企業の行動に伴って、ホスト国の経済厚生がどのようになるかを考える<sup>11</sup>。

ホスト国の国内において、第1財を  $X$  とし、ニューメレル財である第2財を  $Z$  とし、第1財の価格を  $p_x$  とする。さらに、生産要素は労働  $L$  のみであるとする。

ここで、消費者の効用関数が以下で与えられるとする<sup>12</sup>。

$$U = \alpha X - \frac{\beta}{2} X^2 + Z \quad (13)$$

このとき、市場均衡における消費者の効用最大化の条件より、第1財の逆需要関数は、

$$p_x = \alpha - \beta X \quad (14)$$

生産の限界費用は一定 ( $=m$ ) であるとし、ここでの多国籍企業は独占企業であるとする、その独占利潤  $R$  は、

$$R = (\alpha - \beta X) X - mX$$

利潤最大化の条件より、

$$X = \frac{\alpha - m}{2\beta} \quad (15)$$

したがって、

$$p_x = \frac{\alpha + m}{2} \quad (16)$$

$$R = \beta \left( \frac{\alpha - m}{2\beta} \right)^2 \quad (17)$$

さらに、ホスト国の消費者余剰  $CS$  は、

---

<sup>11</sup> ここでは、ホーム国の経済厚生については触れていないが、ホスト国が小国であり、多国籍企業の行動によって、ホーム国の国内価格が影響を受けないとするならば、多国籍企業の行動に伴うホーム国の経済厚生の変化は、多国籍企業の利潤の変化に等しいと考えることができる。

<sup>12</sup> ここで用いられている準線形効用関数では、ニューメレル財に関する限界効用一定が仮定されており、所得効果がゼロである点には、留意しなければならない。

$$CS = \left(\frac{\beta}{2}\right) \left(\frac{\alpha-m}{2\beta}\right)^2 \quad (18)$$

したがって、多国籍企業とホスト国の現地企業が海外直接投資による利潤を分け合う(RS)ときのホスト国の経済厚生を  $U_s$ 、多国籍企業が利潤をすべて得る(RC)ときのホスト国の経済厚生を  $U_c$  とすると、

$$U_s = \left(\frac{\beta}{2}\right) \left(\frac{\alpha-m}{2\beta}\right)^2 + \frac{r\left\{\beta\left(\frac{\alpha-m}{2\beta}\right)^2 - T - G - P\right\}}{2} \quad (19)$$

$$U_c = \left(\frac{\beta}{2}\right) \left(\frac{\alpha-m}{2\beta}\right)^2 \quad (20)$$

さらに、多国籍企業がホスト国へ輸出を行うときに、数量単位当たり  $t$  のコストがかかるとする。このとき、多国籍企業が輸出を選択したときの多国籍企業の利潤を  $E$ 、及びホスト国の経済厚生を  $U_e$  とすると、同様にして、

$$E = \beta \left(\frac{\alpha-m-t}{2\beta}\right)^2 \quad (21)$$

$$U_e = \left(\frac{\beta}{2}\right) \left(\frac{\alpha-m-t}{2\beta}\right)^2 \quad (22)$$

(19)、(20)、(22)式を比較すると、

$$U_s > U_c > U_e \quad (23)$$

ここで、 $U_c > U_e$  となるのは、多国籍企業によるホスト国への海外直接投資により、ホスト国内の第1財の価格が下がって、その消費者余剰が拡大するためである。

このことから、多国籍企業の海外直接投資の固定費用が低く、かつ、ホスト国が新たに企業を設立する固定費用  $G$  が、 $R - T - P \leq G \leq R - T$  の範囲にあるときのみ、投資協定締結によって、ホスト国の経済厚生は低下する。しかし、それ以外の場合には、投資協定締結によって、ホスト国の経済厚生は上昇するか、少なくとも、変わらないので、海外直接投資の固定費用と細と国に新たに企業を設立する固定費用の広い領域において、投資協定を締結することは、ホスト国にとり、望ましいということになる。

### 3. 複数の多国籍企業が存在するときの投資協定の影響

次に、対称な2つの多国籍企業が存在するケースについて考える。対称な2つの多国籍企業が存在し、ホスト国内の市場において、クールノー競争を行っているとする。一方の多国籍企業の生産量を  $X$ 、他方の多国籍企業の生産量を  $X^*$  とすると、多国籍企業それぞれの利潤  $R^d$  及び  $R^{d*}$  は、

$$\begin{aligned} R^d &= \{ \alpha - \beta (X + X^*) \} X - mX \\ R^{d*} &= \{ \alpha - \beta (X + X^*) \} X^* - mX^* \end{aligned}$$

ゆえに、利潤最大化の条件より、

$$X = \frac{\alpha - m}{3\beta}, \quad X^* = \frac{\alpha - m}{3\beta} \quad (24)$$

よって、(14)式より、

$$p_x = \frac{\alpha + 2m}{3} \quad (25)$$

多国籍企業が海外直接投資を行ったとき、利潤  $R^d$  は、

$$R^d = \beta \left( \frac{\alpha - m}{3\beta} \right)^2 \quad (26)$$

このときの消費者余剰  $CS^d$  は、

$$CS^d = \left( \frac{\beta}{2} \right) \left\{ \frac{2(\alpha - m)}{3\beta} \right\}^2 \quad (27)$$

基本モデルと同様にして、多国籍企業がホスト国へ輸出を行うときに、数量単位当たり  $t$  のコストがかかるとすると、多国籍企業がホスト国へ輸出を行うときの利潤  $E^d$  は、

$$E^d = \beta \left( \frac{\alpha - m - t}{3\beta} \right)^2 \quad (28)$$

(17)式、(26)式より、多国籍企業が独占の場合と複占の場合の利潤を比較すると、多国籍企業が海外直接投資を行ったときの利潤は、独占の場合の方が大きい。したがって、多国籍企業が海外直接投資を選択し、利潤をすべて得る領域 RC とホスト国と利潤を分け合う領域 RS の境界線である SC は左にシフトする。

また  $2 \times \{(17)-(21)\} - 2 \times \{(26)-(28)\} > 0$  より、多国籍企業が輸出を選択する領域と海外直接投資を選択する領域の境界線である CE は下方に位置することになる。

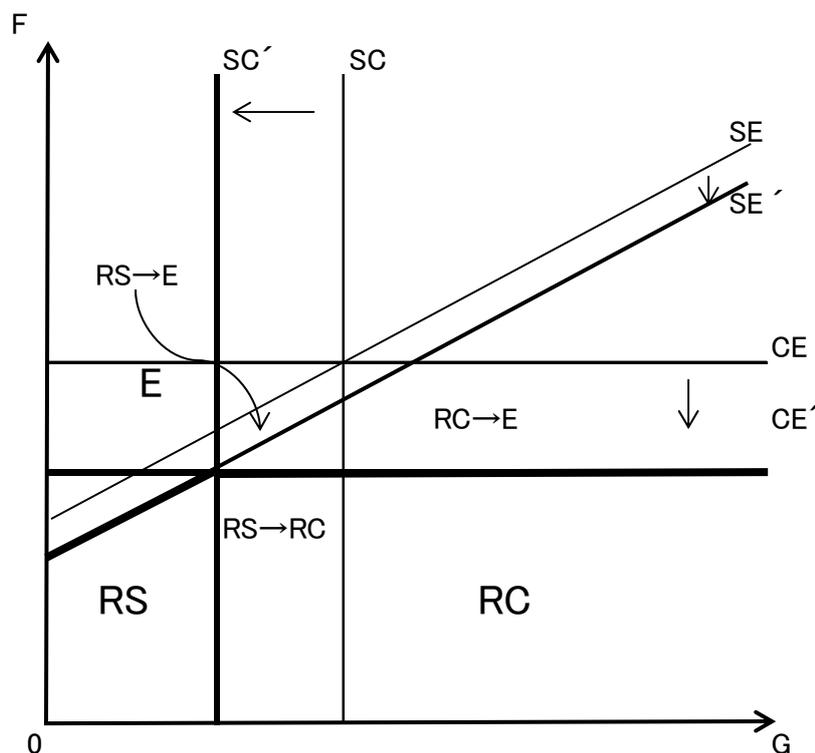
さらに、 $\{2 \times (17) - 2 \times (21) - r((17) - T - P)\} - \{2 \times (26) - 2 \times (28) - r((26) - T - P)\}$  より、

$r < 2 - \left(1 - \frac{t}{\alpha - m}\right)^2$  ならば、多国籍企業が輸出を選択する領域と海外直接投資を選択する領域の

境界線である SE は下方に位置することになる (図4)。

したがって、多国籍企業間で競争が行われるとき、ホスト国の割引率が一定以下であるならば、多国籍企業が海外直接投資を選択する範囲は狭くなる。ゆえに、多国籍企業間で競争がない場合と比較して、競争がある場合には、海外直接投資を行うための固定費用が同程度であっても、海外直接投資を選択せずに、輸出を選択するようになる。

図4. 複占のときの多国籍企業の行動



多国籍企業間でクールノー競争が行われるときのホスト国の経済厚生について、多国籍企業とホスト国が利潤を分け合うときのホスト国の経済厚生を  $U^d_s$ 、多国籍企業がすべての利潤を得るときホスト国の経済厚生を  $U^d_c$  とすると、

$$U^{ds} = \left(\frac{\beta}{2}\right) \left\{\frac{2(\alpha-m)}{3\beta}\right\}^2 + \frac{r\left\{2\beta\left(\frac{\alpha-m}{3\beta}\right)^2 - T - G - P\right\}}{2} \quad (29)$$

$$U^{dc} = \left(\frac{\beta}{2}\right) \left\{\frac{2(\alpha-m)}{3\beta}\right\}^2 \quad (30)$$

さらに、多国籍企業が輸出を選択したときの経済厚生を  $U^{de}$  とすると、同様にして、

$$U^{de} = \left(\frac{\beta}{2}\right) \left\{\frac{2(\alpha-m-t)}{3\beta}\right\}^2 \quad (31)$$

(29)、(30)、(31)式を比較すると、

$$U^{ds} > U^{dc} > U^{de} \quad (32)$$

一方で、(19)、(20)、(22)と(29)、(30)、(31)を比較すると、多国籍企業の行動が変わらなければ、何れにおいても、多国籍企業間の競争が起こる場合の方がホスト国の経済厚生は上昇する。

以上より、多国籍企業間の競争が存在するとき、ホスト国の割引率が一定以下ならば、海外直接投資の固定費用とホスト国の新規企業設立の固定費用から成る領域において、多国籍企業が海外直接投資を選択する範囲は狭くなる。そのため、競争がなければ、多国籍企業が海外直接投資を選択する領域であっても、多国籍企業が輸出を選択する場合が生じる。一方で、ホスト国は、多国籍企業の海外直接投資を促すことによって、多国籍企業間で競争がない場合よりも、より高い経済厚生を実現することができるので、ホスト国にとって、投資協定を締結することによって、多国籍企業が海外直接投資を選択するインセンティブを与えることがより重要になる。

#### 4. 多国籍企業とホスト国の輸入競合企業間で競争が行われるときの投資協定の影響

さらに、ホスト国内に輸入競合企業が存在し、多国籍企業との間で競争が行われるケースを考える。

多国籍企業の生産量を  $X$ 、その限界費用を  $m$ 、ホスト国の輸入競合企業を生産量を  $X^*$ 、限界費用を  $n$  とし、 $m+t < n$  であるとする。このとき、 $\alpha$  が十分大きいと仮定する。両者がクールノー競争を行っているとする、多国籍企業の利潤  $R^h$  及びホスト国の輸入競合企業の利潤  $R^{h*}$  は、

$$\begin{aligned} R^h &= \{\alpha - \beta (X+X^*)\} X - mX \\ R^{h*} &= \{\alpha - \beta (X+X^*)\} X^* - nX^* \end{aligned}$$

ゆえに、多国籍企業の生産量  $X$ 、及びホスト国の輸入競合企業が生産量  $X^*$ は、それぞれ利潤最大化の条件より、

$$X = \frac{\alpha - 2m + n}{3\beta}, \quad X^* = \frac{\alpha - 2n + m}{3\beta} \quad (33)$$

よって、このときの第1財の価格  $p_x$ は、

$$p_x = \frac{\alpha + m + n}{3} \quad (34)$$

このときの多国籍企業の利潤  $R^h$ は、

$$R^h = \beta \left( \frac{\alpha - 2m + n}{3\beta} \right)^2 \quad (35)$$

ホスト国の輸入競合企業の利潤  $R^{h*}$ は、

$$R^{h*} = \beta \left( \frac{\alpha + m - 2n}{3\beta} \right)^2 \quad (36)$$

さらに、このときの消費者余剰  $CS^h$ は、

$$CS^h = \left( \frac{\beta}{2} \right) \left( \frac{2\alpha - m - n}{3\beta} \right)^2 \quad (37)$$

基本モデルと同様にして、多国籍企業がホスト国へ輸出を行うときに、数量単位当たり  $t$  のコストがかかるとする。このとき、 $\alpha$  が十分に大きく、 $\alpha > 2m - n + 2t$  であると仮定し、多国籍企業がホスト国へ輸出を行うときの利潤を  $E^h$ 、多国籍企業がホスト国へ輸出を行うときの輸入競合企業の利潤を  $E^{h*}$  とすると、

$$E^h = \beta \left( \frac{\alpha - 2m + n - 2t}{3\beta} \right)^2 \quad (38)$$

$$E^{h*} = \beta \left( \frac{\alpha + m - 2n + t}{3\beta} \right)^2 \quad (39)$$

多国籍企業間でクールノー競争が行われるケースと比較すると、

$$(R^d - T) - (R^h - T) = \beta \left( \frac{2\alpha - 3m + n}{3\beta} \right) \left( \frac{2\alpha + m - n}{3\beta} \right) > 0$$

したがって、ホスト国に輸入競合企業が存在する場合には、多国籍企業がホスト国と利潤を分け合う領域 RS と多国籍企業がすべての利潤を得る領域 RC の境界線である SC が右に位置することになる。

さらに、多国籍企業が輸出を選択する領域と海外直接投資を選択する領域の境界線である CE について

$$(2R^d - 2E^d) - (2R^h - 2E^h) = -\frac{2}{9\beta} \{2t(\alpha - m - t) + t^2 + 2(n - m)^2\} < 0$$

よって、ホスト国に輸入競合企業が存在するとき、多国籍企業が輸出を選択する領域と海外直接投資を選択する領域の境界線である CE は、多国籍企業間で競争が行われるときよりも、上方に位置することになる。

$$\text{さらに、}\bar{r}\text{ を } \bar{r} = \frac{6t(m - n + t) - 2t(2\alpha - 3m + n)}{(m - n)(2\alpha - 3m + n)} \text{ とすると、} r < \bar{r} \text{ ならば、}$$

$$\{2R^d - 2E^d - r(R^d - T)\} - \{2R^h - 2E^h - r(R^h - T)\} < 0$$

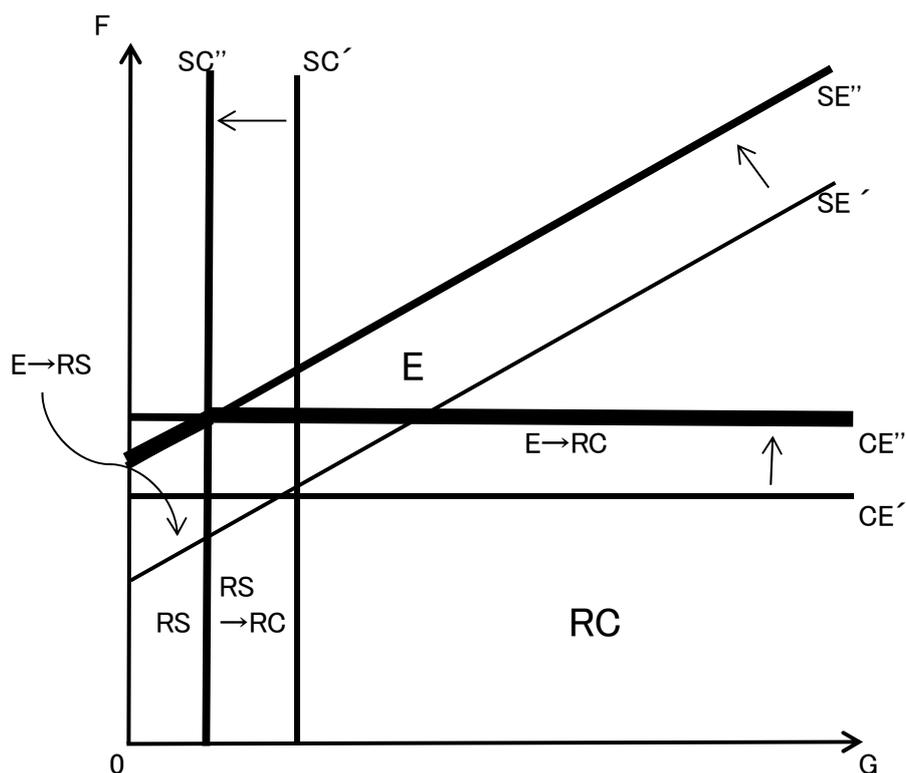
ゆえに、ホスト国に輸入競合企業が存在するとき、多国籍企業間で競争が行われるケースよりも、多国籍企業が輸出を選択する領域と海外直接投資を選択する領域の境界線である SE は上方に位置することになる。

以上より、多国籍企業間で競争が行われるケースと比較すると、ホスト国に輸入競合企業が存在するときには、多国籍企業の海外直接投資と輸出の境界線である CE 及び SE は上方に位置することになり、海外直接投資を行うときの固定費用とホスト国において新たに企業を設立する固定費用より成る領域に関して、より広い範囲で、多国籍企業は海外直接投資を選択することになる。多国籍企業とホスト国の輸入競合企業間で競争が行われるとき、ホスト国の輸入競合企業の生産性よりも多国籍企業が生産性の方が高いので、多国籍企業間で競争が行われるときよりも、輸出、海外直接投資の何れにおいても、多国籍企業の利潤は高くなるが、多国籍企業がホスト国へ海外直接投資を行った方がその利潤の上昇幅が大きくなる。そのため、割引率がある閾値以下であるならば、より広い範囲で、多国籍企業は海外直接投資を選択することになる。

また、ホスト国の輸入競合企業が存在する場合、海外直接投資が行われると、多国籍企業はホ

スト国企業よりも生産の優位性を持つため、多国籍企業とホスト国が利潤を分け合う領域と多国籍企業がすべての利潤を得る領域の境界線 SC が左に位置するようになる。つまり、海外直接投資を行うときの固定費用とホスト国において新たに企業を設立する固定費用に関して、より広い範囲で多国籍企業が利潤をすべて得るようになる（図5）。

図5. ホスト国の輸入競合企業が存在するときの多国籍企業の行動



ホスト国に輸入競合企業が存在するときのホスト国の経済厚生について、多国籍企業が輸出を行う場合の経済厚生を  $U_e^h$ 、多国籍企業が海外直接投資を行い、その利潤をすべて得る場合の経済厚生を  $U_c^h$ 、多国籍企業が海外直接投資を行い、ホスト国と利潤を分け合う場合の経済厚生を  $U_s^h$  とすると、

$$U_e^h = \frac{1}{2}\beta \left( \frac{2\alpha - m - n - t}{3\beta} \right)^2 + 2\beta \left( \frac{\alpha + m - 2n + t}{3\beta} \right)^2 \quad (40)$$

$$U_c^h = \frac{1}{2}\beta \left( \frac{2\alpha - m - n}{3\beta} \right)^2 + 2\beta \left( \frac{\alpha + m - 2n}{3\beta} \right)^2 \quad (41)$$

$$U_s^h = \frac{1}{2}\beta \left( \frac{2\alpha - m - n}{3\beta} \right)^2 + 2\beta \left( \frac{\alpha + m - 2n}{3\beta} \right)^2 + r\beta \left( \frac{\alpha - 2m + n}{3\beta} \right)^2 - r(T+G) \quad (42)$$

(40)、(41)、(42)式より、 $G$  が十分に小さいとき、 $U_e^h > U_c^h$  かつ、 $U_s^h > U_c^h$ 。

さらに、 $r$ に関するある閾値  $\bar{r}$  を、
$$\bar{r} = \frac{t(4\alpha + 10m - 14n + 5t)}{18\beta \left\{ \left( \frac{\alpha - 2m + n}{3\beta} \right)^2 - (T + G) \right\}}$$
 とすると、 $r < \bar{r}$

ならば、 $U_e^h > U_s^h$  となる。したがって、 $r$ がある閾値 $\bar{r}$ 以下の場合、ホスト国の経済厚生について、以下の関係が成立する。

$$U_e^h > U_s^h > U_c^h \quad (43)$$

ホスト国に輸入競争企業が存在する場合も、これまでのケースと同様に、投資協定を締結すると、多国籍企業がホスト国と利潤を分け合う領域  $RS$  と多国籍企業がすべての利潤を得る領域  $RC$  の境界線  $SC$  が左にシフトする一方で、多国籍企業の海外直接投資と輸出の境界線である  $SE$  が上方にシフトすることになり、多国籍企業が海外直接投資を選択する範囲は広がる。しかし、(43)式より、このことは、逆に、ホスト国の経済厚生を低下させる領域を広げる結果になるため、ホスト国に輸入競争企業が存在する場合には、ホスト国は投資協定を締結するインセンティブを持たないことになる。

## 5. 海外直接投資により技術のスピルオーバーが生じるときの投資協定の影響

さらに、ホスト国に多国籍企業と競争する国内企業が存在するが、多国籍企業がホスト国に海外直接投資を行った場合、多国籍企業からホスト国の国内企業へ技術のスピルオーバーが生じるケースを考える<sup>13</sup>。

前節と同様にして、多国籍企業がホスト国に海外直接投資を行う前の時点において、ホスト国の輸入競争企業の限界生産性は、 $n(> m + t)$ であり、多国籍企業がホスト国へ輸出を行うときに、数量単位当たり  $t$  のコストがかかるとする。多国籍企業がホスト国へ輸出を行うとき、多国籍企業、ホスト国の輸入競争企業、それぞれの製品サイクル 1 期間の利潤を、 $E^T$ 、 $E^{T*}$  とすると、

$$E^T = \beta \left( \frac{\alpha - 2m + n - 2t}{3\beta} \right)^2 \quad (44)$$

$$E^{T*} = \beta \left( \frac{\alpha + m - 2n + t}{3\beta} \right)^2 \quad (45)$$

一方で、多国籍企業がホスト国に海外直接投資を行った場合、多国籍企業からホスト国の輸入競争企業に技術のスピルオーバーが生じて、限界生産性が  $m$  に低下するとする。多国籍企業が

<sup>13</sup> Blalock and Gertler(2008)、Javorcik (2004)など、いくつかの企業レベルのマイクロデータを用いた実証分析において、最終財を生産する多国籍企業が海外直接投資を行った場合には、そのスピルオーバー効果により、ホスト国の国内企業の生産性が上昇するという結果が示されている。

ホスト国に海外直接投資を行ったとき、多国籍企業、ホスト国の輸入競合企業、それぞれの製品サイクル 1 期間の利潤を  $R^T$ 、 $R^{T*}$  とすると、

$$R^T = \beta \left( \frac{\alpha - m}{3\beta} \right)^2 \quad (46)$$

$$R^{T*} = \beta \left( \frac{\alpha - m}{3\beta} \right)^2 \quad (47)$$

このとき、多国籍企業が海外直接投資を行うときのホスト国の利潤は、

$$V = r \beta \left( \frac{\alpha - m}{3\beta} \right)^2 - r (T + G) \quad (48)$$

したがって、多国籍企業が海外直接投資を行って、ホスト国と利潤を分け合うときに、多国籍企業が得られる利潤は、

$$L_1 + L_2 - F = (2 - r) \beta \left( \frac{\alpha - m}{3\beta} \right)^2 - F + r (T + G) \quad (49)$$

(26)、(46)式より、 $R^T - T = R^d - T$  となるので、技術のスピルオーバーがある場合、多国籍企業が海外直接投資を行いホスト国と利潤を分け合う領域  $RS$  と多国籍企業が海外直接投資の利潤をすべてを得る領域  $RC$  の境界線  $SC$  は、多国籍企業間で競争が行われる場合と等しくなる。

また、多国籍企業が輸出を選択する領域と海外直接投資を選択する領域の境界線  $CE$  について、

$$(2R^T - 2E^T) - (2R^d - 2E^d) = 2\beta \left( \frac{2\alpha - 3m + n}{3\beta} \right) \left( \frac{m - n + t}{3\beta} \right) < 0$$

よって、多国籍企業間で競争が行われる場合と比較すると、多国籍企業の海外直接投資により、国内輸入競合企業に対して技術のスピルオーバーが生じる場合には、国籍企業が輸出を選択する領域と海外直接投資を選択する領域の境界線  $CE$  は、より下方に位置することになる。

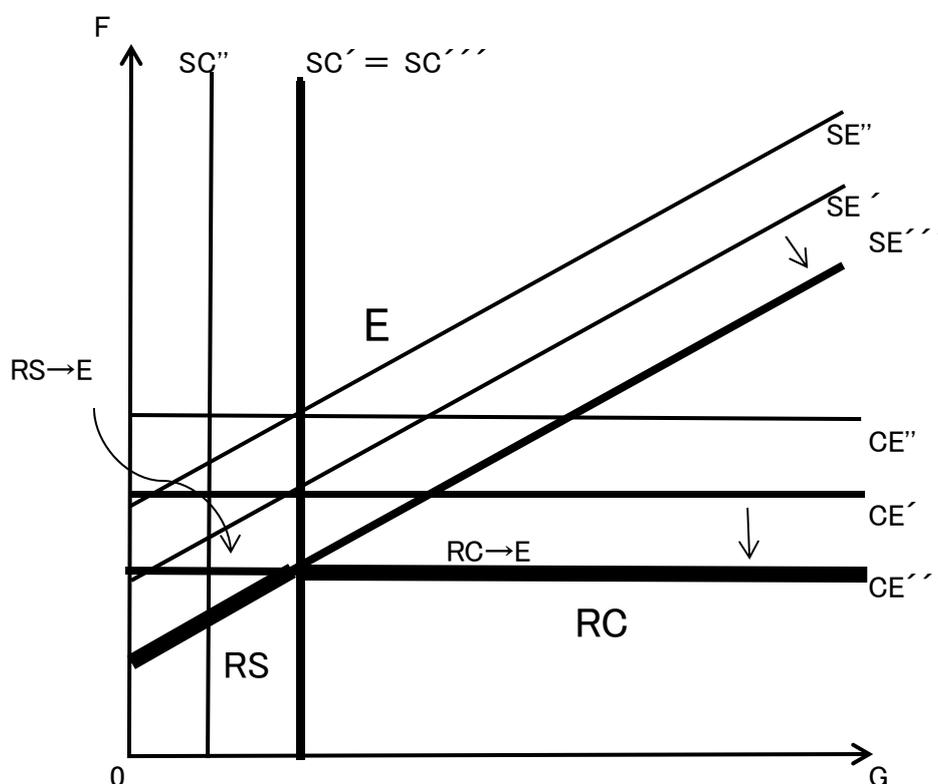
さらに、多国籍企業の海外直接投資を通じて技術のスピルオーバーが生じる場合には、多国籍企業が輸出を選択する領域と海外直接投資を選択する領域の境界線である  $SE$  について、

$$\begin{aligned} & \{2R^T - 2E^T - r (R^T - T)\} - \{2R^d - 2E^d - r (R^d - T)\} \\ & = \beta (2 - r) \left\{ \frac{2}{9\beta^2} (\alpha - m)(m - n) - \left( \frac{m - n}{3\beta} \right)^2 \right\} < 0 \end{aligned}$$

したがって、多国籍企業間で競争が行われる場合と比較すると、多国籍企業の海外直接投資により、ホスト国の国内競合企業に対して技術のスピルオーバーが生じる場合、多国籍企業が輸出を選択する領域と海外直接投資を選択する領域の境界線である SE は、より下方に位置することになる。

以上より、多国籍企業の海外直接投資によりホスト国の国内企業に技術のスピルオーバーが生じるとき、G-F 平面において、多国籍企業が選択する行動の領域は図 6 のようになる。

図 6. 技術のスピルオーバーがあるときの多国籍企業の行動



多国籍企業の海外直接投資により、技術のスピルオーバーが生じる場合、多国籍企業がホスト国に海外直接投資することを選択する領域は狭くなり、海外直接投資の固定費用のより低い領域で、輸出を選択することになる。一方で、輸入競合企業が存在し、技術のスピルオーバーが生じないケースと比較すると、より広い領域で、多国籍企業が海外直接投資に伴う利潤を全て得ることになる。

多国籍企業の海外直接投資に伴い、国内競合企業へ技術のスピルオーバーが生じるときのホスト国の経済厚生について、多国籍企業が輸出を選択した場合の経済厚生を  $U^t_e$ 、多国籍企業が海外直接投資を行って得られる利潤をすべて得る場合の経済厚生を  $U^t_c$ 、多国籍企業が海外直接投資を行って得られる利潤をホスト国と分け合う場合の経済厚生を  $U^t_s$  とすると、

$$U^{T_e} = \frac{\beta}{2} \left( \frac{2\alpha - m - n - t}{3\beta} \right)^2 + 2\beta \left( \frac{\alpha + m - 2n + t}{3\beta} \right)^2 \quad (50)$$

$$U^{T_c} = \frac{\beta}{2} \left\{ \frac{2(\alpha - m)}{3\beta} \right\}^2 + 2\beta \left( \frac{\alpha - m}{3\beta} \right)^2 \quad (51)$$

$$U^{T_s} = \frac{\beta}{2} \left\{ \frac{2(\alpha - m)}{3\beta} \right\}^2 + 2\beta \left( \frac{\alpha - m}{3\beta} \right)^2 + r\beta \left( \frac{\alpha - m}{3\beta} \right)^2 - r(T+G) \quad (52)$$

(50)、(51)、(52)を比較すると、

$$U^{T_s} > U^{T_c} > U^{T_e} \quad (53)$$

(53)式より、輸入競合企業が存在しても、多国籍企業の海外直接投資を通じて技術のスピルオーバーが生じるならば、多国籍企業が海外直接投資を行うことにより、ホスト国の経済厚生は増加することになる。この場合も、投資協定の締結は、多国籍企業の海外直接投資と輸出の境界線である SE を上方にシフトさせる一方で、多国籍企業が海外直接投資による利潤をすべて得る領域とホスト国と分け合う領域の境界線である SC を左シフトさせることになるので、たとえ、ホスト国に輸入競合企業が存在しても、多国籍企業の海外直接投資によって技術のスピルオーバーが生じるならば、投資協定を締結し、輸出を選択している多国籍企業に海外直接投資を促すことによって、ホスト国の経済厚生は改善することになる。

## 6. ホスト国にとっての最適な投資協定のコミットメント

基本モデルにおいて、(23)式より、ホスト国は、多国籍企業の海外直接投資を促すことによって、その経済厚生を高めることができる一方で、(19)式より、Pが増加すると、海外直接投資の利潤を多国籍企業と分け合う場合のホスト国の経済厚生  $U_s$  が低下することになる。したがって、ホスト国が最適な投資協定のコミットメントの水準を選択することができるとするならば、ホスト国は、多国籍企業が海外直接投資を選択する参加制約と P の非負制約の下で、最小となる P を選択することになる。このときのホスト国にとっての非制約条件下での最小化問題は、以下のように定式化できる。

$$\left[ \begin{array}{l} \text{Min } P \\ \text{s.t. } 2R - F - r(R - T - G - P) \geq 2E \\ P \geq 0 \end{array} \right] \quad (54)$$

G-F 平面上の点 (G,F)が(10)、(11)式を満たす領域に存在するならば、ホスト国の経済厚生は P の選択に影響を受けない。一方で(G,F)が(11)´、(10)を満たすとき、(G,F)が SE´ 上にくるよ

うに、 $P > 0$  となる  $P$  を選択する。

(54)式で与えられる不等式制約下での最小化問題を解くと、

$$P^* = \frac{\{2E - (2-r)R\}}{r} + \frac{F}{r} - (T + G) \quad (55)$$

ホスト国において、多国籍企業が独占企業として行動するとき、ホスト国にとっての最適な投資協定のコミットメントの水準  $P^*$  は、

$$P^* = \frac{2\beta\left(\frac{\alpha-m-t}{2\beta}\right)^2 - (2-r)\beta\left(\frac{\alpha-m}{2\beta}\right)^2}{r} + \frac{F}{r} - (T+G) \quad (56)$$

ここで、 $P^{*'} = 2\beta\left(\frac{\alpha-m-t}{2\beta}\right)^2 - (2-r)\beta\left(\frac{\alpha-m}{2\beta}\right)^2$  とすると、

$$\frac{\partial P^{*'}}{\partial \beta} = -\frac{1}{4} \{-2t(2\alpha - 2m - t) + r(\alpha - m)^2\} \beta^{-2}$$

このとき、 $r < \hat{r} = \frac{2(2\alpha - 2m - t)}{(\alpha - m)^2}$  ならば、 $\frac{\partial P^{*'}}{\partial \beta} > 0$

したがって、割引率がある閾値  $\hat{r}$  よりも小さければ、 $\beta$  が大きくなると、ホスト国にとっての最適な投資協定のコミットメントの水準が高くなる。すなわち、逆に、同一の価格水準の下で、需要の価格弾力性が大きいほど、ホスト国にとっての最適な投資協定のコミットメントの水準は低下することになる。

さらに、2つの多国籍企業間で競争が行われるとき、ホスト国にとっての最適な投資協定のコミットメントの水準  $P^{d*}$  は、

$$P^{d*} = \frac{2\beta\left(\frac{\alpha-m-t}{3\beta}\right)^2 - (2-r)\beta\left(\frac{\alpha-m}{3\beta}\right)^2}{r} + \frac{F}{r} - (T+G) \quad (57)$$

(56)、(57)式より、 $r$  のある閾値を  $\tilde{r} = \frac{2t(2\alpha - 2m - t)}{(\alpha - m)^2}$  とすると、 $r < \tilde{r}$  ならば、 $P^* <$

$P^{d*}$  となる。したがって、ホスト国が将来を重視し、かつ、多国籍企業間に競争が生じるとき、投資協定のコミットメントの水準は高くなければならない。

また、ホスト国に輸入競合企業が存在するとき、(43)式より、ホスト国は投資協定を締結するインセンティブを持たない。したがって、このときのホスト国にとっての最適な投資協定のコミ

ットメントの水準は  $P^{h*}=0$  となる。

一方で、ホスト国に輸入競争企業が存在する場合でも、多国籍企業の海外直接投資を通じて、技術がスピルオーバーするとき、ホスト国にとっての最適な投資協定のコミットメントの水準  $P^{T*}$  は、

$$P^{T*} = \frac{2\beta\left(\frac{\alpha-2m+n-2t}{3\beta}\right)^2 - (2-r)\beta\left(\frac{\alpha-m}{3\beta}\right)^2}{r} + \frac{F}{r} - (T+G) \quad (58)$$

このとき、 $\frac{\alpha-m-t}{3\beta} > 0$ 、 $\frac{\alpha-2m+n-2t}{3\beta} > 0$ 、かつ、 $\frac{\alpha-2m+n-2t}{3\beta} > \frac{\alpha-m-t}{3\beta}$  より、 $P^{T*} > P^{d*}$  となる。

ゆえに、多国籍企業の海外直接投資によって、輸入競争企業に技術のスピルオーバーが生じるとき、ホスト国にとっての最適な投資協定のコミットメントの水準は、多国籍企業間で競争が行われるときの最適な投資協定のコミットメントよりも、さらに大きくなる。

つまり、ホスト国に輸入競争企業が存在したとしても、多国籍企業の海外直接投資により技術のスピルオーバーが生じるならば、 $G-F$  平面のある範囲において、ホスト国は、投資協定を締結することによって、経済厚生を高めることができるが、その場合でも、多国籍企業間で競争が行われるケースと比較して、投資協定のコミットメントの水準をより高くしなければならない。これは、多国籍企業の海外直接投資により技術のスピルオーバーが生じる場合、輸出を選択したときと比べて、海外直接投資を行ったときに得られる多国籍企業の利潤の大きさが相対的に低下するため、多国籍企業に海外直接投資を選択させるためには、ホスト国が投資協定のコミットメントの水準を大きくすることによって、海外直接投資を選択するインセンティブを高めなければならないからである。

以上より、ホスト国が最適な投資協定のコミットメントを選択できるとするならば、ホスト国にとっての最適な投資協定のコミットメントとは、多国籍企業の海外直接投資を促す範囲内で、最も低い投資協定のコミットメントの水準を選択することである。このとき、多国籍企業の海外直接投資の利潤が低い、あるいは、割引率が大い、あるいは、ホスト国の需要の価格弾力性が小さいときには、投資協定のコミットメントの水準は大きくなければならない。また、ホスト国にとっての最適な投資協定のコミットメントの程度は、市場構造により異なってくる。ホスト国の市場において多国籍企業間で競争が生じれば、投資協定のコミットメントの水準は高くなる。さらに、ホスト国に輸入競争企業が存在する場合には、たとえ、多国籍企業の海外直接投資に伴い、技術のスピルオーバーが生じたとしても、ホスト国にとっての最適な投資協定のコミットメントの水準は、より大きくなる。

## 7. 結語

本論では、多国籍企業が独占の場合、複占の場合、ホスト国の輸入競合企業と競争のある場合、さらには、技術のスピルオーバーがある場合のそれぞれにおいて、多国籍企業が選択する行動がどう変化するのか、その結果、ホスト国の経済厚生はどのようになるのか、知識資本モデルを用いた経済分析を行った。その上で、投資協定を締結したときに、それが多国籍企業の行動やホスト国の経済厚生にどのような影響を与えるのか、それが市場構造によってどのように異なるのかを考察し、市場構造の相違によって、ホスト国にとっての最適な投資協定のコミットメントの水準がどのように異なるのかということについて論考した。

海外直接投資に伴う固定費用とホスト国で企業を設立する固定費用が一定の範囲にあるときに、投資協定を締結することにより、今まで輸出を選択していた多国籍企業が海外直接投資を選択することを促すことによって、海外直接投資に伴う多国籍企業の利潤を引き上げるのみならず、ホスト国の経済厚生を高めることになる。

また、多国籍企業間で競争が生じるときには、投資協定を締結することによって、輸出を行っていた多国籍企業が海外直接投資を行うように促すことによって、ホスト国はより高い経済厚生を実現することができる。しかしながら、その場合、多国籍企業が海外直接投資を選択する領域は狭くなるので、ホスト国がある程度将来を重視するならば、ホスト国にとっての最適な投資協定のコミットメントの水準は、より高くなければならない。

一方で、ホスト国に輸入競合企業が存在する場合、ホスト国にとり、投資協定を締結し、多国籍企業に海外直接投資を促すと、逆に、自国の経済厚生は低下するので、望ましくないことになる。しかし、ホスト国に輸入競合企業が存在する場合でも、多国籍企業の海外直接投資に伴って、ホスト国の輸入競合企業に技術のスピルオーバーが生じるときは、ホスト国が投資協定を締結し、輸出を行っていた多国籍企業が海外直接投資を行うように促すことによって、その経済厚生を高めることができる。ただし、その場合でも、ホスト国にとっての最適な投資協定のコミットメントの水準は、多国籍企業間で競争が生じる場合以上に、より高い水準でなければならない。

以上の分析結果を踏まえた政策的な含意は次のようになる。

第一に、日本のような先進国が、新興国・途上国との間で投資協定を締結するためには、交渉時に、投資協定締結により、ホスト国たる新興国・途上国自身の経済厚生を高めることができることを示し、ホスト国の理解を得る必要がある。特に、投資協定を締結しようとするホスト国に輸入競合企業が存在しても、海外直接投資により技術のスピルオーバーが生じるとき、投資協定を締結し、海外直接投資を促すことによって、ホスト国の経済厚生を一層高めることが可能となり、そのためにも、投資協定のコミットメントの水準を高めなければならないということを積極的に示し、ホスト国の理解を得ることが求められる。

第二に、本論の分析では、ホスト国の市場構造により、投資協定がホスト国の経済厚生に与える影響や最適な投資協定のコミットメントの水準は異なるので、ホスト国の市場構造へ働きかける政策と併せて、投資協定を締結することが重要である。例えば、ホスト国に輸入競合企業が存在する場合、ホーム国がホスト国に技術支援を行って、技術のスピルオーバーが生じる市場環境

を整備する一方で、投資協定のコミットメント水準を高めるために ISDS 規定を組み入れるなど、ホスト国の市場構造の整備支援政策とともに、投資協定締結を進めることによって、両国の経済厚生を高めることが可能となる。

第三に、多国籍企業間で競争が行われる場合や海外直接投資により技術のスピルオーバーが生じるとき、投資協定のコミットメントの水準が高められ、海外直接投資を促すことが可能になるのは、割引率が一定の大きさ以下のときである。したがって、投資協定締結交渉を行う両国間の政治的安定性、あるいは、交渉の頻度を高め、長期的な継続関係を構築することを通じて、投資協定の交渉当事国が将来を重視する視点を持つことが大切であり、それによって、投資協定のコミットメントの水準は高められ、海外直接投資が促されて、両国の経済厚生が向上することになる。

ただし、現実の投資協定の役割を考える上で、本論では捉えられていない問題も多い。まず、本論における投資協定のコミットメントの水準については、賠償額の多寡やその確実性、投資仲裁への付託や投資協定に盛り込まれる条項の範囲、投資仲裁判断の遵守に伴う評判効果など、かなり広い意味を持つと解しているが、現実には、投資協定の最恵国待遇や内国民待遇、PR 履行の禁止など、個々の特定の条項が重要な意味を持つので、それらルールをモデルの中に組み入れて、経済学的に個別の条項が持つ意味を明らかにすることが求められる。また、近年、ホーム国の多国籍企業がホスト国へ海外直接投資を行って、ホスト国で最終財を組み立てて、第三国へ輸出する垂直的分業、さらには、ホーム国、ホスト国、第三国を含めた生産工程間の最適立地というグローバル・サプライ・チェーンの重要性が認識されており、その中で投資協定がどのような経済的な意味を持つのかということを明らかにすることが必要である。さらには、多国籍企業による海外直接投資は動学的な効果を持つので、投資協定締結により、動学的に見て、ホスト国の経済厚生がどのような影響を受けるのか、分析を行うことが求められる。これら残された問題については、今後の課題としたい。

## 参考文献

- 小寺彰(2000)『WTO体制の法構造』東京大学出版会。
- 小寺彰(2010)編著『国際投資協定』三省堂。
- 服部哲也・岩田一政(2011)「世界貿易体制の再構築」、岩田一政・浦田秀次郎編著『新興国からの挑戦』、日本経済新聞出版社。
- Aisbett,E.(2009), "Bilateral Investment Treaties and Foreign Direct Investment: Correlation versus Causation", In K. Sauvant and L. Sachs (eds.) *The Effect of Treaties on Foreign Direct Investment: Bilateral Investment Treaties, Double Taxation Treaties and Investment Flows*, Oxford University Press.
- Buth,T.M, and H.V. Milner(2009), "Bilateral Investment Treaties and Foreign Direct Investment: A Political Analysis," In K. Sauvant and L. Sachs (eds.) *The Effect of Treaties on Foreign Direct Investment: Bilateral Investment Treaties, Double Taxation Treaties and Investment Flows*, Oxford University Press.
- Bagwell, K. and R.W.Staiger(1999), "An Economic Theory of GATT," *American Economic Review*, Vol.89, pp.215-88.
- Bergstrand,J.H. and P. Egger(2013), "What Determines BITs?," *Journal of International Economics*, vol.90, pp.107-122.
- Blalock,G. and P. Gertler(2008), "Welfare Gains from Foreign Direct Investment through Technology Transfer to Local Suppliers," *Journal of International Economics*, vol.74, pp.402-421.
- Chaudhuri, A.R. and H. Bencheekroun(2013), "The Costs and Benefits of IIAs to Developing Countries: An Economic Perspective," In A. D. Mestral and C. Levesque(eds.) *Improving International Investment Agreements*, Routledge.
- Egger,P. and M. Pfaffermayr(2004), "The Impact of Bilateral Investment Treaties on Foreign Direct Investment," *Journal of Comparative Economics*, vol.32, pp.788-804.
- Gallagher, K.P. and M.Birch(2006), "Do Investment Agreements Attract Investment? Evidence from Latin America," *Journal of World Investment and Trade*, vol.7, pp.961-976.
- Javorcik, B.S.(2004), "Does Foreign Direct Investment Increase the Productivity of Domestic Firms ? In Search of Spillovers through Backward Linkages," *American Economic Review*, vol.94, pp.605-627.
- Markusen,J.R.(2001), "Commitment to Rules on Investment: Developing Countries' Stake," *Review of International Economics*, vol.9, pp.287-302.
- Markusen,J.R.(2001), "Contracts, Intellectual Property Rights, and Multinational

Investment in Developing Countries,” *Journal of International Economics*, Vol.53, pp.189-204.

Neumayer,E. and L. Spess(2005), “Do Bilateral Investment Treaties Increase Foreign Direct Investment to Developing Countries?,” *World Development* vol.33, pp.1567-1585.

Sasse, J.P.(2011), *An Economic Analysis of Bilateral Investment Treaties*, Gabler.

Wakasugi,R. and B.Ito(2009), “ The Effects of Stronger Intellectual Property Rights on Technology Transfer: Evidence from Japanese Firms Data,” *Journal of Technology Transfer*, vol.34, pp.145-158.