

法人税率と海外直接投資
—国際課税制度比較を通じた分析—

財務省大臣官房付（行政官長期在外研究員）、
前財務省財務総合政策研究所研究部

足立 直也

本論文の内容は全て執筆者の個人的見解であり、財務省あるいは財務総合政策研究所の公式見解を示すものではありません。

法人税率と海外直接投資¹

－国際課税制度比較を通じた分析－

足立 直也²

要旨

本稿では 2002 年から 2012 年までのマクロレベルのデータを用いて、投資先国の法人税率が海外直接投資に与える影響を検証した。本稿の特徴として、投資国の国際課税制度を考慮している点を挙げられる。すなわち、投資国が国外所得免除方式を採用している場合、全世界所得課税方式を採用している場合に比して、投資先国の法人税率から受ける影響は大きいと考えられる点に着目し、海外直接投資に関する税のインセンティブ効果を分析している。日本は平成 21 年度の法人税法改正により、実質的に全世界所得課税方式から国外所得免除方式に移行したことから、日本の租税政策においても有意義な分析であると考えられる。本稿では、第一に、11 年間にわたる複数国のデータを用いて、各国における制度改正の前後において海外直接投資 (FDI) の長期的な動向に変化が生じているのかについて分析をしたところ、改正以後は以前と比較してより投資先国の法人税率に対して感応的になっていることが示された。第二に、日本における平成 21 年度法人税法改正直後に FDI の変化が短期的に生じているのかどうかを分析したところ、制度改正以前に比して投資先国の法人税率に感応的になっていることが確認された。本稿の分析から、日本の FDI は制度改正により、制度改正以前に比して投資先国の法人税率に感応的になったということが示唆される。

キーワード: 対外直接投資、法人税率、国外所得免除方式

JEL 区分: F23, H25, H32

¹本稿は平成 26 年度財務省財政経済理論研修における修了論文であり、本稿の執筆にあたっては、長谷川誠助教授 (政策研究大学院大学) より多くの御指導と有益な御助言をいただいた。また、折原正訓研究官 (財務省財務総合政策研究所) から貴重な御意見をいただいた。ここに感謝の意を表したい。本稿の内容や意見はすべて筆者の個人的見解であり、財務省あるいは財務総合政策研究所の公式見解を示すものではない。本稿における誤りはすべて筆者個人に帰するものである。

² 財務省大臣官房付 (行政官長期在外研究員)、前財務省財務総合政策研究所研究部。

1. はじめに

法人課税を巡る議論は、その課税根拠からはじまり、税収、税負担の帰着等多岐にわたる(鈴木(2007))。企業行動に関するもののみでも、Hanlon and Heitzman (2010)をはじめ、会計利益と課税所得の差異、租税回避、投資や資本・組織構造を含む意思決定、及び資産価格等の分野での研究の蓄積があり、法人課税に関する議論の裾野は広い。多岐にわたる分野のうち、昨今の日本の法定実効法人税率を巡る議論は国際的な比較のうえで議論され、政策に反映されている。我が国では、『日本再興戦略』の改訂について(平成 26 年 6 月 21 日閣議決定)において、法人実効税率の国際的水準について言及されており、平成 27 年度及び平成 28 年度税制改正では成長志向の法人税改革が行われ、国・地方の法人実効税率が 34.62%から平成 30 年度までに段階的に 29.74%まで引き下げられることとなった。

本稿では国際資本移動に焦点をあて、法人税率が海外直接投資(FDI)に与える影響を分析する。この際、国際課税制度の差異を考慮して以下の 2 つの手法を用いる。

第一の手法は、パネルデータを用いた分析である。この分析手法は、FDI と法人税率の関係の分析を行う多くの先行研究で用いられている。本稿では、投資先国の法人税率に加えて投資国の国際課税制度も分析の対象とする。投資国の国際課税制度の差異は、投資先国の法人税率と投資の税引き後利益との関係に差異をもたらしうる。すなわち、所得の発生地に関わらず全ての所得を課税対象とする全世界所得課税方式を採用する投資国の企業については、投資先国の法人税率が投資決定に与える影響は小さい。他方、国内源泉所得のみを課税対象とする国外所得免除方式を採用する投資国の企業については、投資先国の法人税率が投資決定に与える影響は大きい。本稿では、この 2 つの国際課税制度の差異を考慮したうえで、FDI と投資先国の法人税率の関係を検証する。国際課税制度の影響を分析するためには、国際課税制度についての変動が観察される時期を対象とする必要がある。本稿 PWC (2013)によると 2002 年から 2012 年は OECD 諸国の約半数の国が国外所得免除方式に転換した時期であるため、本稿では 2002 年から 2012 年を分析の対象とする。

第二の手法では、日本の国際課税制度の転換を準自然実験として用いる。法人税のインセンティブ効果を分析する研究において、固定効果モデルを用いたパネルデータ分析によっては分析できない場合がある。(Devereux(2006)) これは、一般に法定税率の変動は少ないため、各主体につい

て時間を通じて共通して被説明変数に与える効果である主体固定効果と税率の影響の峻別が困難になることに起因する。第一の手法で分析の対象とした 2002 年から 2012 年においては、OECD 諸国において法定法人税率の改訂が数多く行われたため、説明変数に推定に十分な変動が観察されていると考えられるが、必ずしも常にこのような期間を対象に分析できるわけではない。他方、主体固定効果を考慮しない OLS 推定 (pooled regression) では、省略変数バイアス (omitted variable bias) が懸念される。そこで本稿では、全世界所得課税方式から国外所得免除方式に転換した平成 21 年度税制改正に着目し、改正直前から直後にかけての変化を分析することを通じ、主体固定効果をコントロールしたうえで、投資先国の法人税率の差異が FDI に与える影響を分析する。

第一の手法を用いて日本の FDI について検証を行った結果、国際課税制度の転換が行われた平成 21 年度の税制改正以後においては改正以前と比較して FDI は法人税率に対してより感応的になっていることが示された。ただし、主体固定効果を含めた推定式を用いると、その影響は統計的に有意とはならなかった。第二の手法による検証の結果、税制改正後一年目において法人税率の低い国ほど FDI の増加量が多いという結果が得られた。2 つの手法による検証の結果から、国外所得免除方式の導入により、日本の FDI は平成 21 年度以前と比較すると、投資国の税率への影響をより受けるようになり、そして、この反応の変化は制度変更直後の 2009 年から起きたことを示唆している。

以上の結果からは、FDI を呼び込むことを目的として法人税率を議論する場合、投資元として想定する国の国際課税制度を考慮する必要があるという含意が得られる。特に日本の場合、最大の投資元国の一つであるアメリカが現在全世界所得課税方式を採用していることから、その国際課税制度をめぐる動向に留意が必要であると言える。

FDI と法人税率の関係については海外を中心に先行研究の蓄積があり、De Mooij and Ederveen (2003) が先行研究における分析結果の比較を行っている。海外における先行研究の中には、主要国について対内外の直接投資を双方向に分析したものと、特定の国からの FDI を分析したものがあり、前者の例として Devereux and Freeman (1995) 及び Bénassy-Quéré et al. (2005)、後者の例としてアメリカについて分析した Altshuler et al. (2001)、ドイツについて分析した Buettner and Ruf (2007) が挙げられる。他方で、日本企業に関する分析は日高・前田 (1994) や小黒 (2008) などに限られ、その蓄積は決して多くない。また、日本企業に関する先行研究では、税率以外の変数が加えられていない、対象国が少ない (日高・前田 (1994) は日米間、小黒 (2008) は OECD 加盟国のうち 31

カ国)など、研究を深める余地が大きい分野であると言える。

以下、本稿の構成を述べる。第 2 節において国外所得免除方式と全世界所得課税方式について概観し、第 3 節において分析に用いたデータを示す。第 4 節においてパネルデータを用いた実証分析を、第 5 節において日本の国際課税制度の転換に着目した実証分析を行い、それぞれ分析結果を示す。第 6 節において結論を述べる。

2. 全世界所得課税方式と国外所得免除方式～2 つの国際課税制度～

国際課税制度について、国内の法人税法の改正が平成 21 年度に行われている(以下、「平成 21 年度改正」という)。平成 21 年度改正は、外国子会社について、外国税額控除制度に代えて配当益金不算入制度を導入するものである。改正以前の外国税額控除制度は、所得の発生地に関わらず全ての所得を課税対象としたうえで、国際的な二重課税を避けるために海外所得については所得の発生地で支払った税額を国内で納税する額から控除とするという制度である(全世界所得課税方式)。これに対し、改正後の配当益金不算入制度は外国子会社からの配当金を益金不算入とするものである(国外所得免除方式)³。

全世界所得課税方式の下では、投資先国の法人税率が投資国に比して低いかな否か、投資先国で発生した所得を国内に還流させるか否かで、投資先国の法人税率の影響の有無は異なる。投資国に比して法人税率の低い国については、投資先国で得た所得を国内に還流する場合には投資先国の法人税率は税引き後利益に影響を与えず、投資先国で得た所得を投資先国で滞留させる場合にのみ影響を与えていたと考えられる。また、投資国に比して法人税率の高い国については、日本の外国税額控除制度において控除の限度額が設定されていたことに伴い、投資先国で得た所得を国内に還流する場合及び投資先国で滞留させる場合の双方で影響を与えていたと考えられる⁴。他方、国外所得免除方式の下では、国外所得を国内に還流させるか否かにかかわらず投資先国の法人税率が税引き後利益に影響を与えていると考えられる。

以上の議論を、数値例を用いて確認する。

< 図 1-1～1-3 挿入 >

³ 現行の国外所得免除方式は適用対象に制限がある点、費用の配賦について簡便的な方法(費用を 5%に固定的に見積もり、益金不算入割合を 95%に設定)を採用している点に留意が必要である(鈴木(2009))。

⁴ 日本の外国税額控除制度は、全ての国外所得を合算して控除限度額を計算する方法である一括限度額方式(鈴木 2009)であったため、高税率国由来の所得の送金に関するインセンティブ構造はより複雑なものとなっているが、本稿では単純化のためこの点は捨象する。

(図 1-1)は全世界所得課税方式の下で企業が国外所得を国内に配当還流するケースである。このケースでは、国内所得と国外所得を合算した全世界所得に対して国内税率を適用し、国外での現地法人税を控除した額⁵が企業全体の税負担額となる。投資国の国内税率より税率が低い A 国及び B 国については企業全体の税負担額は 120 で同じであるが、税率が高い C 国及び D 国についてはより税率が高い D 国の方が企業全体の税負担額は大きい。すなわち、国内税率より投資先国の税率が低い場合については投資先国の税率に関わらず、企業全体の税負担額は同じであり、投資先国の税率が国内税率より高い場合には、投資先国の税率が高いほど企業全体の税負担額は大きくなる。

(図 1-2)は全世界所得課税方式の下で企業が国外所得を国外に滞留するケースである。このケースでは、国外所得は国内所得と合算されず、国内所得に国内税率が適用され、国外所得に投資先国の税率が適用される。最も税率の低い A 国に投資した場合企業全体の税負担額は小さく、最も税率の高い D 国に投資した場合企業全体の税負担額は大きい。すなわち、投資先国の税率が高いほど企業全体の税負担額は大きくなる。

(図 1-3)は、国外所得免除方式の下で企業が国外所得を国内に配当還流するケースである⁶。このケースでは、企業全体の税負担額は(図 1-2)と同じであり、国内所得に国内税率が適用され、国外所得に投資先国の税率が適用される。すなわち、投資先国の税率が高いほど企業全体の税負担額は大きくなる。

<表 1 挿入>

国外所得免除方式については、イギリスが日本と期を同じくして導入したのをはじめとして、(表 1)が示すとおり近年導入する国が増加している。また、未導入国のなかでも、アメリカ等においてその導入が検討されている。しかし、国際課税制度を考慮した実証分析の蓄積は少ない。平成 21 年度改正による配当送金の変化に関する実証分析としては田近・布袋・柴田(2014)、Hasegawa and Kiyota(2015)が挙げられるが、他方で、日本を事例にした投資についての先行研究は私が知る限り存在しない。アメリカについては、Hines(1997)において、各州の法人税率と対内直接投資について、投資

⁵ 平成 21 年度改正以前の日本を含め外国税額控除制度を導入している多くの国において、国外所得×国外税率を控除限度額としている。

⁶ 国外所得免除方式の下では、国外所得を国内に配当還流するか否かによって企業全体の税負担額に差異は生じないため、配当するケースのみ記載している。なお、脚注 5 で述べたとおり、日本を含む一部の国々において国外所得の 95%を益金不算入としている。この場合、企業全体の税負担額にも差異が生じるが、議論の簡略化のため本稿では捨象する。

国の国際課税制度を考慮した分析が行われている。本稿では、国際課税制度のインセンティブ効果を踏まえた分析を行うことで、こうした政策動向と実証分析のギャップを狭めることを目的とする。

3. データ

分析の対象期間は 2002 年から 2012 年である。日本から世界 70 カ国 への FDI をはじめとするマクロレベルのデータを用いる。FDI は非 OECD 諸国のデータも含め、OECD のホームページから取得した。各国の法人税率は KPMG のホームページ から取得し、各分析の主たる説明変数である TAX (法人税率の差) は、投資国の税率と投資先国の税率の差として計算した。Territorial (国外所得免除方式ダミー) は、表 1 に示される各国の導入年次に従い、各年において既導入国=1、未導入国=0 とした。他にコントロール変数として、GDP、貿易開放度、人口、為替レート、インフレ率を用いた。なお、各変数のソース及びコントロール変数として用いる理由等の詳細は(表 2)、各データの記述統計量は(表 3)の通りである。

<表 2、3 挿入>

4. パネルデータを用いた実証分析

4.1 分析の内容、手法等

第 2 節で述べた通り、国際課税制度は平成 21 年度改正の結果として、国外所得免除方式の導入により、FDI が導入以前と比較してより投資先国の税率に対して感応的になると考えられる⁷。

以上の仮説を検証するためには国際課税制度の差異を説明変数に加える必要がある。このため、先行研究の中で、投資国及び投資先国それぞれの主体固定効果に加え、国際課税制度と税率の交差項を説明変数に加えている Bénassy-Quéré et al. (2005) のモデルをベースにし⁸以下の推定式を用いて OLS 推定を行う⁹。

⁷ 本仮説は日本企業が国外所得を一定以上国内に還流させていることを前提としている。この点については、「平成 23 年度年次経済財政報告」において、2003～2007 年及び 2008 年～2009 年のいずれの期間においても直接投資収益に対する配当金の割合は約 6 割程度との分析がなされており、問題はないと考えている。

⁸ Bénassy-Quéré et al. (2005) では、投資国及び投資先国それぞれの主体固定効果に加え 2 国間の距離を説明変数に加えているが、本稿は 2 国の組合せを一つの主体とみなしている。

⁹ 日本の FDI についての分析では投資国 i は全て日本となる。

$$FDI_{hit} = const + \beta_0 TAX_{hit} + \beta_1 Territorial_{it} * TAX_{hit} + \beta_2 Territorial_{it} + \sum \gamma_k Y_{hit}^k \\ (+ Fixed_{hi}) + Year_t + \varepsilon_{hit}$$

- FDI_{hit} : t 年における投資国 i から投資先国 h への対外直接投資額 (対数値)
- TAX_{hit} : t 年における h 国と i 国の法定法人税率の差 (%) (投資先国 i の法人税率 - 投資先国 h の法人税率)
- $Territorial_{it}$: 国外所得免除方式ダミー
- Y_{hit}^k : 税率以外の説明変数 (t 年, h 国又は i 国)
- $Fixed_{hi}$: 主体固定効果
- $Year_t$: 年ダミー

被説明変数は FDI (対数値) であり、主たる説明変数は、TAX (法人税率の差) 及び Territorial (国外所得免除方式ダミー) と法人税率の差である。前述の仮説が正しければ、国外所得免除方式ダミーと法人税率の差の交差項の係数の符号は正となる。

4.2 推定結果

日本からの FDI に限定して推定を行った結果は表 4 の通りである。

＜表 4 挿入＞

(1) がベースモデルの結果である。(1) では年ダミーを加えた OLS 推定 (pooled regression) を行っている。仮説通り、国外所得免除方式ダミーと法人税率の差の交差項の係数の推定値の符号は正であり、かつ統計的に有意である。他方で、法人税率の差の係数の推定値が統計的に有意でない。したがって、平成 21 年度改正以後においては以前と比較してより投資先国の法人税率に対して感応的になっていることが示される。改正以後において税率差に反応しているか否かについては、税率差の係数の推定値と国外免除方式ダミーと税率差の交差項の係数の推定値の和が統計的に有意であるかを検定することにより示されるが、本分析では統計的に有意な結果は得られていない (表 4 脚注参照)。なお、本稿は国際課税制度の差異が与える影響を分析対象とするものであるから、推定値の和が有意でないことにより結論は影響を受けない。固定効果モデルで推定した (6) については、有意性は失われているが、符号は仮説通り正である。なお、固定効果モデルを用いた場合、時間を通じた

変化が少ない変数の影響については主体固定効果に吸収されてしまうことが知られており、Devereux (2006) において法定税率についても同様の議論がなされている。この点については次節において詳述する。

全説明変数を追加した(2)及び人口、為替レート、インフレ率をそれぞれ追加した(3)~(5)においても国外所得免除方式ダミーと法人税率の差の交差項の係数の推定値の符号は正であり、かつ統計的に有意である。さらに、全ての結果において、(1)~(5)において国外所得免除方式ダミーと法人税率の差の交差項の係数の推定値は 0.0390~0.0452 の間に収まっており、同様の水準にあることから、推定結果が頑健であることが確認された。

この推定値は、日本と投資先国の法人税率の差が1%大きくなることによる FDI の増加量は、改正以後は改正以前に比して約多くなることを示している。したがって、法人税率の FDI への効果は経済的にも有意であると解釈できる。

(1)~(5)におけるコントロール変数の係数の推定値についても確認する。まず、経済規模が大きいほど FDI は増加すると考えられるが、この点 GDP の係数の推定値の符号は一貫して正であり、かつ統計的に有意である。次に、貿易開放度の係数の推定値の符号は一貫して正であり、かつ統計的に有意である。経済が開放的であれば FDI は増加するということを示唆している。なお、貿易開放度(又は貿易コスト)が直接投資に与える影響については投資先国の貿易開放度が高い(貿易コストが低い)ほど FDI は増加するという本稿と同様の結果を導いている先行研究 (Altshuler et al.(2001))がある一方、想定する投資が水平的直接投資か垂直的投資かにより影響は異なるという指摘がある(例として Hayakawa and Matsuura (2011))。また、人口の係数の推定値の符号は一貫して正であり、(3)においては統計的に有意である。この点、人口の係数の推定値の符号については先行研究においても分析結果が異なる(Altshuler et al.(2001)では負、Desai and Dharmapala(2009)では正という推定結果が示されている。)が、日本からの投資が人口が多い国に対して多いということが示唆される。さらに、為替レートは投資先国の通貨が相対的に減価(為替の変数の値が上昇)すれば FDI は増加すると考えられるが、この点為替レートの係数の推定値は有意ではない。最後に、一般的に物価上昇率が高いほど経済情勢は不安定であることが多く FDI は減少すると考えられるが、この点インフレ率の係数の推定値は一貫して負であり、かつ統計的に有意である。

4.3 OECD 諸国間の分析との比較

前述の通り、国外所得免除方式については日本に先駆けて多くの国で導入されており(表 1)、さらに、アメリカが国外免除方式の導入を検討している状況であるため、日本以外の国々においても国際課税制度の差異が及ぼす影響を確認することは有意義であると考えられる。そこで、バランスのとれたデータが入手可能な OECD 諸国間の FDI について 4.1 と同様の分析を行う。2002 年から 2012 年は OECD 諸国の約半数の国が国外所得免除方式に転換した時期であり、国際課税制度に関して推定に十分な変動が観察される。なお、推定式及びデータは法人税率を除き 4.1 と同じである((表 2) 及び(表 3)を参照)。

全 OECD 諸国間のデータを用いた分析結果は(表 5)の通りである¹⁰。

<表 5 挿入>

4.2 同様、(1)~(5)において仮説通り、国外所得免除方式ダミーと法人税率の差の交差項の係数の推定値の符号は正であり、かつ統計的に有意である¹¹。他方、法人税率の差の係数については有意な推定値は得られておらず、また符号も一致していない¹²。この結果は、全世界所得課税方式を採用している投資国においては必ずしも投資先国の法人税率に感応的であるとは言えないが、国外所得免除方式の投資国では全世界所得課税方式の投資国に比して投資先国の法人税率により感応的であることを示している。さらに、法人税率の差の係数の推定値と国外所得免除方式ダミーと法人税率の差の交差項の係数の推定値の和についても統計的に有意である(表 5 脚注参照)。すなわち、国外所得免除方式の国においては、投資国と投資先国の法人税率の差が 1%増加すると、FDI が約 6%増加することが示された¹³。

¹⁰ 日本から OECD 諸国への FDI と比較するため、日本を除いた OECD 諸国間の FDI に関する分析結果を付録に示している。なお、日本を除く前の結果とほぼ同様の結果が出ていることが確認できている。

¹¹ なお、主体固定効果を加えた(6)については有意性は失われているが、符号は仮説通り正である。

¹² 他のコントロール変数の係数の推定値についても確認する。GDP、貿易開放度、為替については前述の解釈矛盾のない結果が確認できる。人口の係数の推定値の符号は一貫して負であり、かつ統計的に有意である。日本からの FDI と異なり OECD 諸国間では、人口の多い国ほど FDI が減少することが示唆される。インフレ率については結果に一貫性が見られない。

¹³ 日本から OECD 諸国への FDI について、同じ推定式を用いて分析した結果を付録に記載している。税率差及び税率差と国外免除方式ダミーの交差の項の係数はともに統計的に有意ではない。この点、表 4 の結果と整合的ではない。この結果の差異は、非 OECD 諸国も含めた日本からの FDI を分析した場合、税制改正以後は税制改正以前に比して日本と投資先国の税率差により感応的になっていることが示唆されるが、投資先国を OECD 諸国に限定した場合には税制改正の前後において日本と投資先国の税率差に対する感応度の違いが確認できないことを示している。

5. 日本の税制改正直後一年の反応に注目した分析

5.1. 分析の内容、手法等

研究対象の国内外を問わず、複数年の FDI と税率の関係性を分析する多くの研究において採用されている手法がパネルデータによる分析（固定効果モデル）である（たとえば、Devereux and Freeman (1995)、Bénassy-Quéré et al. (2005)、Desai and Dharmapala (2009)）。固定効果モデルを用いることのメリットは、説明変数の追加によってはコントロールすることが困難又は観察することができない、各主体について時間を通じて共通して被説明変数に与える効果及び各期間において各主体に共通して被説明変数に与える影響をコントロールできることにある。しかしながら、この手法は説明変数が法定税率となる場合には必ずしも適切な手法とはならない。なぜなら、法定税率は主要な経済指標のように時間の経過と共に頻繁に変化する値ではなく、変化の少ない変数であるからである¹⁴。この場合、税率が被説明変数に与える影響と各主体について時間を通じて共通して被説明変数に与える効果を区別（あるいは識別）することが困難になり、税率の影響を適切に抽出することができない可能性がある。実際に、Devereux (2006) は、国の主体固定効果を変数として追加した場合、クロスセクションのデータのバリエーションがなくなってしまい、税率の違いが固定効果に捕捉されてしまうとして、主体固定効果を回帰式には含めていない。

この点を踏まえ、本稿では前節において主体固定効果を考慮しない OLS 推定 (pooled regression) による分析をメインの分析としている。しかしながら、FDI に影響を与える要因は多様であり、税率と相関をもち FDI に影響を与える変数の存在は否定できない。このような変数が存在する場合には OLS による推定は一致性をもたない。そこで本稿では、平成 21 年度改正に着目し、固定効果モデルによる分析とクロスセクションによる分析がそれぞれに有する短所を克服し、別の観点から国外所得免除方式と全世界所得課税方式の差異が FDI と法人税率の差の関係に及ぼす影響を検証する。

ベースモデルの推定式は以下の通りである。2009 年の前後で、平成 21 年度税制改正により FDI に対する税率差の影響は変化すると考えられるが、時間を通じて主体に共通する効果は変化しないと考えられる。したがって、被説明変数を FDI の差分にすることにより、FDI に影響を与える他の要因（短期的に変動する要因を除く）をコントロールしたうえで、平成 21 年度改正直後に生じた制度改正の影響を抽出することが出来る。

¹⁴ 本研究で対象にした 2002 年から 2012 年までの期間の中で、OECD34 カ国における平均の税率の改正数は 3.63 回であり、平均変動幅は 0.6% である。

$$\Delta FDI_h = const + a_0 TAX_h + \sum b_k X_h^k + u_h$$

- ΔFDI_h : 投資先国 h への対外直接投資額(対数値)の 2009 年と 2008 年との差
- TAX_h : 2009 年における日本と投資先国 h との法定法人税率の差(%) (日本の法人税率 - 投資先国 h の法人税率)
- X_h^k : 税率以外の説明変数(h 国)

国外所得免除方式のもとでは、国外所得について企業が負う税負担は投資先国の税率に従うため、投資先国の税率が低いほど投資のインセンティブが高まる。したがって、税制改正直後に税制改正に対応した反応が見られるという前提に立てば、日本との税率差の係数の推定値は正の値をとるといふ仮説が立てられる。

なお、前述の通り日本の全世界所得課税方式のもとでは、海外税額の控除に上限があったため、平成 21 年度改正以前においても投資先国の税率の影響を受けていた。したがって、日本より高税率の国については 2009 年を境に変化が見られない可能性がある。

また、タックスヘイブン¹⁵に対しては一般に節税を目的とした投資が行われており、またタックスヘイブン対策税制が存在するため、他の国への投資とは異なるインセンティブ構造があり、平成 21 年度改正の前後で変化が見られない可能性がある。

以上から、まずは日本より税率が低い国でありかつタックスヘイブンではない国を対象に推定を行う。次に、日本より税率が高い国及びタックスヘイブンを含めた場合、タックスヘイブンを含めた場合、日本より税率が高い国を含めた場合のそれぞれについて推定を行う。

被説明変数である ΔFDI は 2009 年と 2008 年の FDI (対数値) の 2 時点間の差分である。主たる説明変数である TAX (2 カ国間の法人税率の差) は、2009 年の日本の税率と投資先国の税率差により計算した¹⁶。なお、二期間のデータを用いた分析では説明変数は必ずしも 2 国間の税率差である必要はなく、投資先国の税率を説明変数とすることも考えられる。ここでは、後述する頑健性のテストにおいて行う他の二期間における分析の結果との比較可能性を高めるために 2 国間の税率差を用いている。

¹⁵ OECD, “A progress report on the jurisdictions surveyed by OECD global forum in implementing the internationally agreed tax standard: Progress made as at 2nd April 2009,”において、「国際的な税制基準に合意したが、まだ実施されていない国」に分類されている国である。その分類は、税率のみによってはなされていない。

他にコントロール変数として、 Δ GDP、貿易開放度の対前年比、人口の対前年比、為替レートの対前年比、インフレ率の対前年比を用いた。 Δ GDP は 2009 年と 2008 年の GDP(対数値)の差分である。他の変数は、2009 年の値を 2008 年の値で除して作成している。なお、前節同様、各変数のソース等は(表 2)、各データの記述統計量は(表 3)の通りである。

5.2 推定結果

散布図及び推定結果はそれぞれ(図 1)、(表 6)の通りである。

<図 2、表 6 挿入>

(1) がベースの結果である。仮説通り法人税率の差の係数の推定値の符号は正であり、かつ統計的に有意である。すなわち、税制改正後一年目において、法人税率の低い国ほど FDI の増加量が多いという結果が得られた¹⁷。

対象国を拡大した(2)、(3)、(4)、(5)においても法人税率の差の係数の推定値の符号は正であり、かつ統計的に有意である。また、全コントロール変数を追加した(6)、短期的な変動の大きい GDP と為替レートについてそれぞれのみを変数に追加した(7)、(8)においても法人税率の差の係数の推定値の符号は正であり、かつ統計的に有意である。さらに、全ての結果において、法人税率の差の係数の推定値は 0.468~0.621 の間に収まっており、同水準にあることから、推定値が頑健であることが確認された。

5.3 頑健性のテスト

アジア通貨危機を自然実験として用い、韓国における内部資本市場と投資の関係について分析した Almeida and Kim(2012)の手法を参考に、5.2 の結果について 2 つの観点から頑健性のテストを行う。すなわち、2009 年の結果と同様の結果が頻繁に観察される場合、または 2008 年に特殊な事情が発生している場合の 2 つの可能性に関して確認を行う。

平成 21 年度改正とは無関係に頻繁に生じている場合、結果の頑健性は失われる。そこで、同様の推定を 2003 年から 2012 年にかけて行う。結果は(表 7)の通りである。

<表 7 挿入>

¹⁷ 散布図上の右上の点(ボリビア)を除いた場合でも係数の推定値は正であり、かつ統計的に有意である(1%水準)。したがって、本分析の結果は外れ値によって引き起こされているとは言えない。

法人税率の差の係数の推定値の符号が正かつ統計的に有意な年はない。したがって、2009 年の結果と同様の結果が頻繁に生じている可能性は低いと考えられる。

また、2008 年に特殊な事情が発生し、結果として 5.2 の推定結果が得られている可能性が考えられる。この点、表 9 において 2008 年の結果中の法人税率の差の係数の推定値の符号が負であり、かつ統計的に有意であることから、その蓋然性は必ずしも低くない。2008 年における税率差の係数の推定値の符号が有意に負であることの一つの可能性として、国外所得免除方式の導入に向けた本格的な議論が 2008 年に始まり、日本企業が期待に基づく投資行動(投資を控える行動)を取ったことが考えられるが、課税が配当時であることを踏まえると必ずしも説得的ではない。したがって、2009 年と 2007 年の比較、2009 年と 2006 年の比較を通じた推定をそれぞれ行う。結果は(表 8)の通りである。

<表 8 挿入>

2009 年と 2007 年の比較、2009 年と 2006 年の比較のいずれにおいても、法人税率の差の係数の推定値の符号は正であり、かつ統計的に有意である。これは 2007 年から 2009 年及び 2006 年から 2009 年にかけて、法人税率の低い国ほど FDI の増加量が多いことを示している。以上から 5.2 の推定結果が頑健であることが示された。

4 節及び 5 節の結果により、国外所得免除方式の導入とともに、日本の FDI は平成 21 年度以前と比較すると、投資先国の税率への影響をより受けるようになり、そして、この反応の変化は制度変更直後の 2009 年から起きたことを示唆している。

6. 結論

本稿では FDI に与える法人税率の影響について、国外所得免除方式導入の影響を組み込んで実証分析を行った。4 節では、70 カ国のパネルデータ分析(pooled regression)を通じ、国外所得免除方式の導入により日本の FDI 先決定に投資先国の法人税率が影響を及ぼすようになったことを示した。あわせて、OECD 諸国間においても投資国の国際課税制度によって投資先国の税率が投資決定に及ぼす影響が異なることも示した。

5 節では、先行研究における固定効果モデル及び OLS 推定(pooled regression)の短所を克服し、FDI に投資先国の税率が影響を及ぼすことを平成 21 年度改正に着目した分析を用いて示した。4 節

及び5節の結果により、国外所得免除方式の導入とともに、日本のFDIは平成21年度以前と比較すると、投資国の税率への影響をより受けるようになり、そして、この反応の変化は制度変更直後の2009年から起きたことを示唆している。

以上の結果からは、FDIを呼び込むことを目的として法人税率を議論する場合、投資元として想定する国の国際課税制度を考慮する必要があるという含意が得られる。特に日本の場合、最大の投資元国の一つであるアメリカが現在全世界所得課税方式を採用していることから、その国際課税制度をめぐる動向に留意が必要であると言える。

参考文献

- 大野太郎(2009),「租税条約と海外直接投資の実証分析」,『フィナンシャル・レビュー』,平成21年第2号(通巻第94号)2009年5月,pp.172-190
- 小黒一正(2008)「国際的資本移動と租税競争に関する実証分析—わが国の対外直接投資の観点から—」東京財団「政策研究 中小企業金融改革:市場の失敗と政府の失敗への対応」ディスカッションペーパー
- 鈴木将覚(2007)「法人所得税率引き下げが経済に及ぼす影響」(みずほ総研論集 2007年IV号)
- 鈴木将覚(2009)「国外所得免除方式をどう考えるか」、みずほレポート、2009年4月(みずほ総研論集 2009年III号)
- 田近栄治・布袋正樹・柴田啓子(2014)「税制と海外子会社の利益送金—本社資金需要からみた「2009年度改正」の分析—」,『経済分析』,第188号, pp.68-92
- 日高 昌浩・前田 実(1994)「海外直接投資と税制」,『フィナンシャル・レビュー』, pp.182-196
- Almeida, H. & Kim, C. S.(2012). The Effect of Internal Capital Markets on Corporate Investment: Evidence from the Asian Financial Crisis. *AFA 2013 San Diego Meetings Paper*.
- Altshuler, R., Grubert, H., & Newlon, T. (1998). Has U.S. investment become more sensitive to tax rates? *International Taxation and Multinational Activity*, 9-38.
- Bénassy-Quéré, A., Fontagne, L., & Lahreche-Revil, A. (2005). How Does FDI React to Corporate Taxation? *International Taxation and Public Finance*, 12(5), 583-603.
- Buettner, T., & Ruf, M. (2007). Tax incentives and the location of FDI: evidence from a panel of German multinationals. *International Taxation and Public Finance*, 14(2), 151-164.
- Desai, M. A., & Dharmapala, D. (2009). Taxes, Institutions and Foreign Diversification Opportunities. *Journal of Public Economics*, 93(5-6), 703-714.
- Devereux, M. (2006). Developments in the Taxation of Corporate Profit in the OECD Since 1965: Rates, Bases and Revenues. *Oxford Center for Business Taxation Working Paper 07/04*.
- Devereux, M. & Freeman, H. (1995). The impact of tax on foreign direct investment: Empirical evidence and the implications for tax integration schemes. *International Tax and Public Finance*, 2(1), 85-106.

- Hanlon, M. & Heitzman, S. (2010). A review of tax research. *Journal of Accounting and Economics*, 50 (2-3), 127-178.
- Hasegawa, M. & Kiyota, K. (2015). The Effect of Moving to a Territorial Tax System on Profit Repatriations: Evidence from Japan. *GRIPS Discussion Paper 15-09*.
- Hayakawa, K. & Matsuura, T. (2011). Trade Liberalization and FDI Strategy in Heterogeneous Firms: Evidence from Japanese firm-level data. *RIETI Discussion papers 13020, Research Institute of Economy, Trade and Industry*.
- Hines Jr., J. R. (1997). Altered States: Taxes and the Location of Foreign Direct Investment in America. *NBER Working Papers 4397, National Bureau of Economic Research, Inc.*
- De Mooij, R. A. & Ederveen, S. (2003). Taxation and Foreign Direct Investment: A Synthesis of Empirical Research. *International Tax and Public Finance*, 10 (6), 673-93.
- PWC. (2013). Evolution of Territorial Tax Systems in the OECD Prepared for The Technology CEO Council.
http://www.techceocouncil.org/clientuploads/reports/Report%20on%20Territorial%20Tax%20Systems_20130402b.pdf

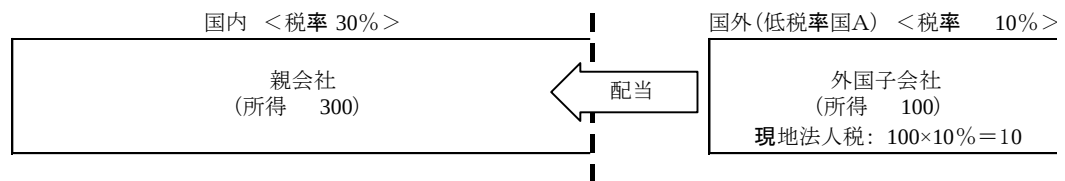
図 1-1 国際課税制度と税負担額(数値例)

全世界所得課税方式の下で企業が国外所得を国内に配当還流するケース。投資先国の税率が国内税率より低い場合には投資先国の税率に関わらず、企業全体の税負担額は同じである。投資先国の税率が国内税率より高い場合には、投資先国の税率が高いほど企業全体の税負担額は高くなる。

(出所)財務省資料より筆者作成

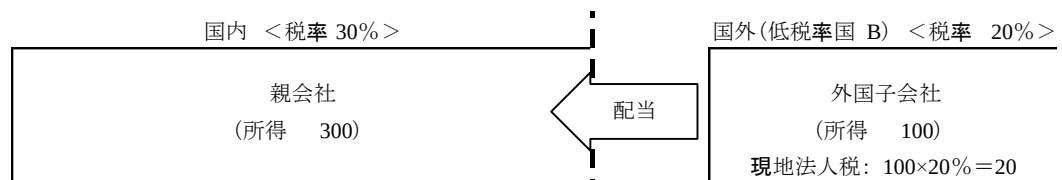
全世界所得課税方式 ※限度額ありの外国税額控除制度

【外国子会社が配当を行った場合】



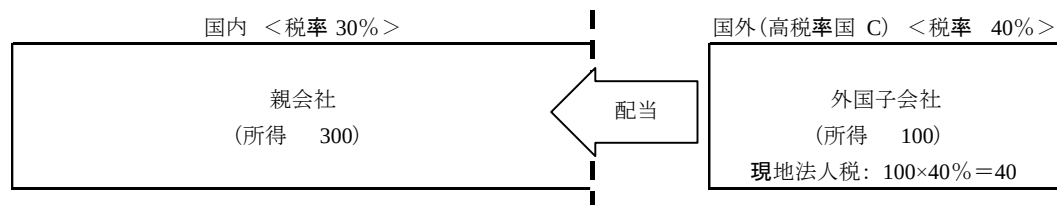
国内法人税納付額: 全世界所得(400)×国内税率(30%)－現地法人税(10)=110

企業全体の税負担額: 国内法人税納付額(110)+現地法人税(10)=**120**



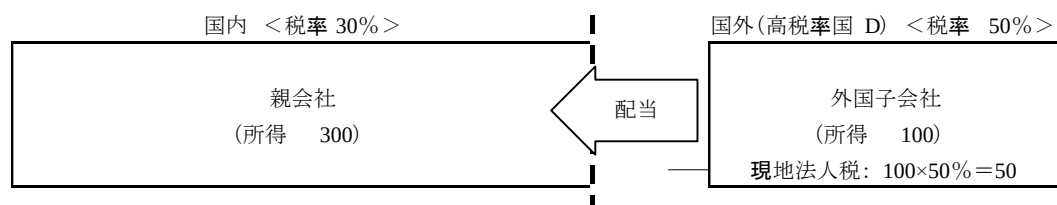
国内法人税納付額: 全世界所得(400)×国内税率(30%)－現地法人税(20)=100

企業全体の税負担額: 国内法人税納付額(100)+現地法人税(20)=**120**



国内法人税納付額: 全世界所得(400)×国内税率(30%)－現地法人税のうち控除対象額 (30)=90

企業全体の税負担額: 国内法人税納付額(90)+現地法人税(40)=**130**



国内法人税納付額: 全世界所得(400)×国内税率(30%)－現地法人税のうち控除対象額 (30)=90

企業全体の税負担額: 国内法人税納付額(90)+現地法人税(50)=**140**

図 1-2 国際課税制度と税負担額(数値例)

全世界所得課税方式の下で企業が国外所得を国外に滞留するケース。投資先国の税率が高いほど企業全体の税負担額は大きくなる。

(出所)財務省資料より筆者作成

全世界所得課税方式 ※限度額ありの外国税額控除制度

【外国子会社が配当を留保した場合】

国内 <税率 30%> 親会社 (所得 300) 国内法人税納付額: 国内所得(300)×国内税率(30%)=90 企業全体の税負担額: 国内法人税納付額(90)+<u>現地法人税(10)=100</u>	国外(低税率国A) <税率 10%> 外国子会社 (所得 100) 現地法人税: $100 \times 10\% = 10$
国内 <税率 30%> 親会社 (所得 300) 国内法人税納付額: 国内所得(300)×国内税率(30%)=90 企業全体の税負担額: 国内法人税納付額(90)+<u>現地法人税(20)=110</u>	国外(低税率国 B) <税率 20%> 外国子会社 (所得 100) 現地法人税: $100 \times 20\% = 20$
国内 <税率 30%> 親会社 (所得 300) 国内法人税納付額: 国内所得(300)×国内税率(30%)=90 企業全体の税負担額: 国内法人税納付額(90)+<u>現地法人税(40)=130</u>	国外(高税率国 C) <税率 40%> 外国子会社 (所得 100) 現地法人税: $100 \times 40\% = 40$
国内 <税率 30%> 親会社 (所得 300) 国内法人税納付額: 国内所得(300)×国内税率(30%)=90 企業全体の税負担額: 国内法人税納付額(90)+<u>現地法人税(50)=140</u>	国外(高税率国 D) <税率 50%> 外国子会社 (所得 100) 現地法人税: $100 \times 50\% = 50$

図 1-3 国際課税制度と税負担額(数値例)

国外所得免除方式の下で企業が国外所得を国内に配当還流するケース。(※)。投資先国の税率が高いほど企業全体の税負担額は大きくなる。

(※)国外所得免除方式の下では、国外所得を国内に配当還流するか否かによって企業全体の税負担額に差異は生じないため、配当するケースのみ記載している。なお、日本を含む一部の国々において国外所得の95%を益金不算入としている。この場合、企業全体の税負担額にも差異が生じるが、議論の簡略化のため本稿では捨象する。

(出所)財務省資料より筆者作成

国外所得免除方式

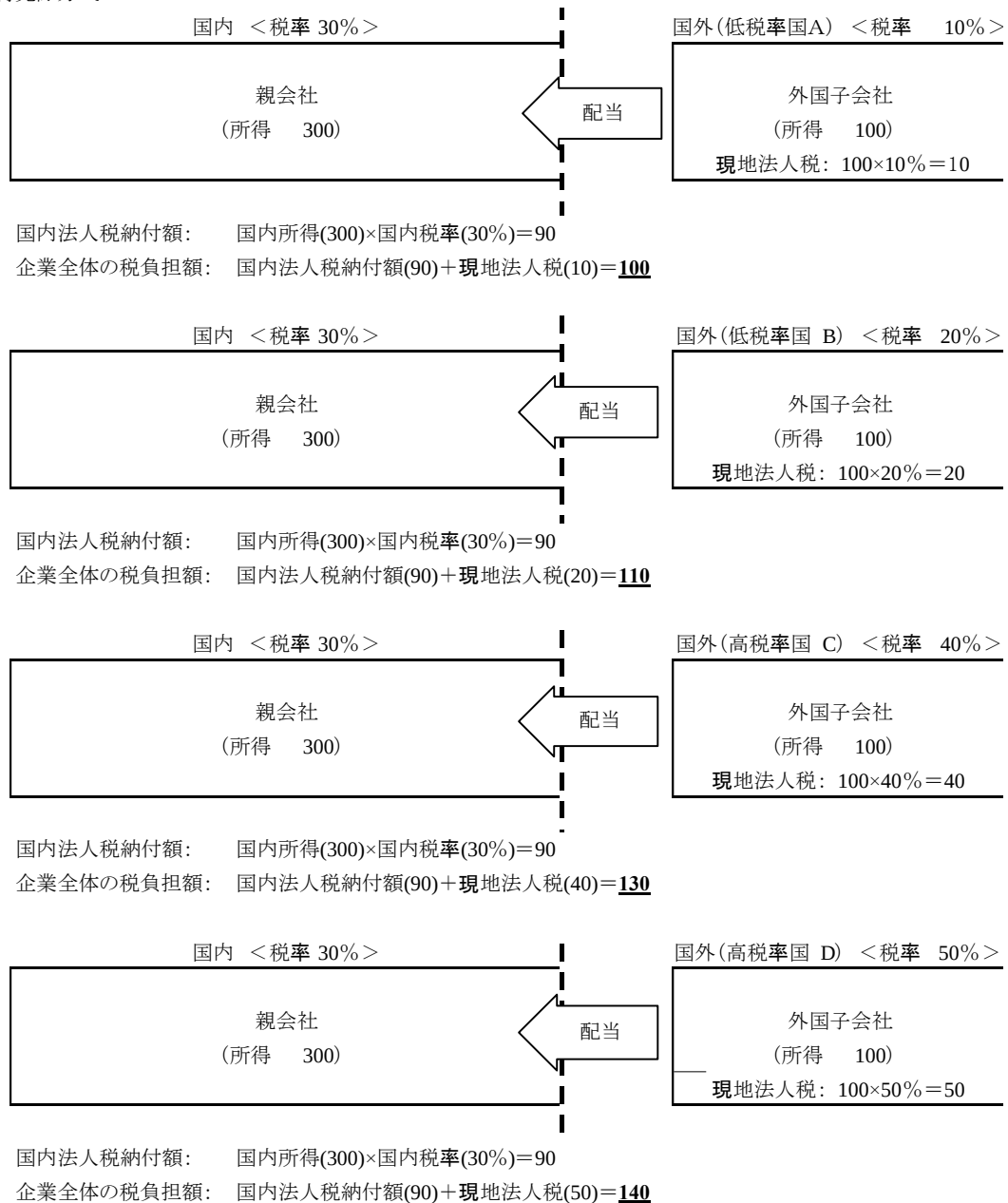


図2 推定結果(2008-2009年のFDIの前年からの変化率)

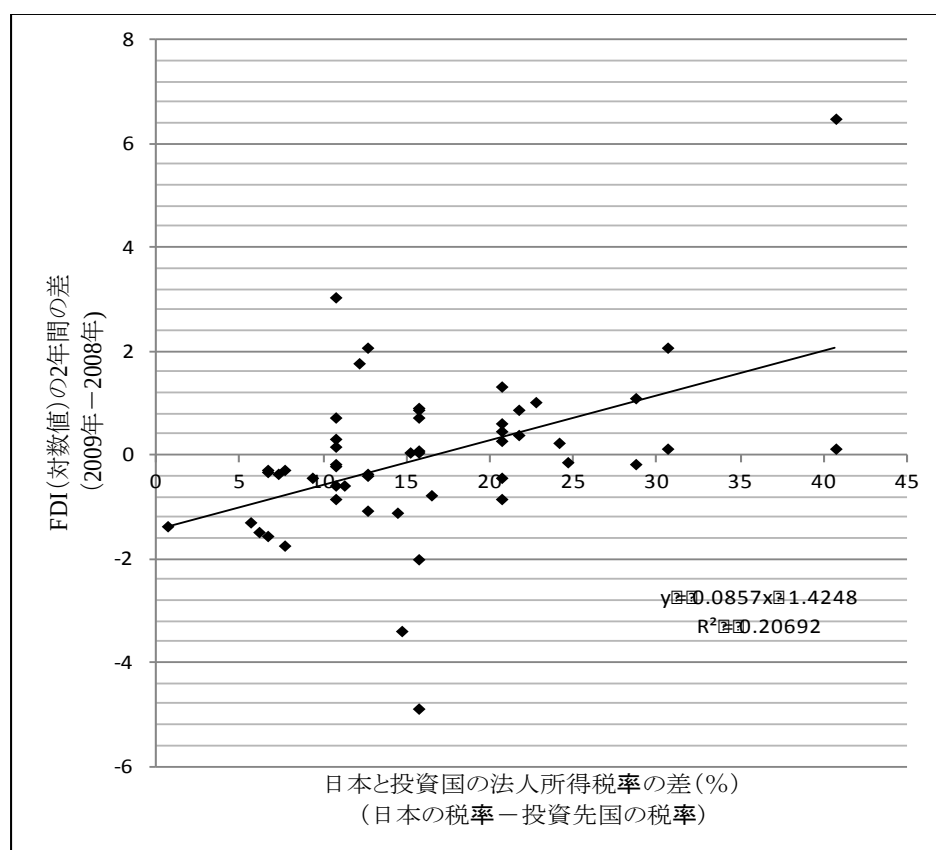


表1 OECD諸国における国外所得免除方式の導入年及び未導入国

既導入国				未導入国	
国名	導入年	国名	導入年		
オーストラリア	1991	日本	2009	チリ	
オーストリア	1972	ルクセンブルク	1968	アイルランド	
ベルギー	1962	オランダ	1914	イスラエル	
カナダ	1951	ニュージーランド	1891	韓国	
チェコ	2004	ノルウェー	2004	メキシコ	
デンマーク	1992	ポーランド	2004	アメリカ	
エストニア	2005	ポルトガル	1989		
フィンランド	1920	スロバキア	2004		
フランス	1979	スロベニア	2004		
ドイツ	2001	スペイン	2000		
ギリシャ	2011	スウェーデン	2003		
ハンガリー	1992	スイス	1940		
アイスランド	1998	トルコ	2006		
イタリア	1990	イギリス	2009		

注1 所得免除の対象国を制限して導入している国もあるが、本稿では一律に国外免除方式導入国として扱う。

注2 フィンランドでは1990年から2004年にかけて国外所得免除方式は実施されていない。

注3 ニュージーランドでは1988年から2008年にかけて国外所得免除方式は実施されていない。

注4 未導入国は2012年時点。

出所 PwC(2013), "Evolution of Territorial Tax Systems in the OECD Prepared for The Technology CEO Council"

表2 データ

変数名	入手元等	同様のコントロール変数を用いている先行研究
FDI (対数値)	国レベルのフローのデータを用いる。USドル単位に換算されたデータであり、金額単位はMillion US Dollarsである。OECDのホームページより取得した。	—
法人税率	法定実効税率(法人所得に対する租税負担の一部が損金算入されることを調整した上で、国税と地方税の税率を合計したもの)を用いる。データはKPMGのホームページより入手した。なお、OECD諸国間の分析及び日本からOECD諸国への分析にあたっては、データ制約にともない、OECDのホームページより入手したデータを用いた。	—
GDP (対数値)	FDIは投資国及びホスト国の経済規模に依存すると考えられるため、経済規模を示す変数として名目GDPを用いる。USドル単位に換算されたデータであり、金額単位はMillion US Dollarsである。GDPの値はWorld Bank 'World Development Indicators'(以下、WDI)より入手した。	Altshuler et al(2001), Bénassy-Quéré et al(1995), Buettner and Ruf(2007), 大野(2009), 小黒(2008)
為替レート	FDIは投資国とホスト国の間の為替レートからの影響を受けると考えられる。各年の為替レートとして、2002年のレートからの変化率を用いる。t年の為替レートは{投資国対ドル(t)/投資国対ドル(2002)}/{ホスト国対ドル(t)/ホスト国対ドル(2002)}の式に基づき作成した。対ドルレートはWDIより入手した。	Bénassy-Quéré(2003), 大野(2009), 小黒(2008)
インフレ率	FDIは投資国及びホスト国の経済情勢に依存すると考えられるため、経済情勢の一つの指標である物価変動を示す変数としてインフレ率(CPI)を用いる。データはWDIより入手した。	大野(2009), 小黒(2008)
貿易開放度	FDIは投資国及びホスト国の対外的な経済関係に依存すると考えられるため、貿易開放度を変数として用いる。なお、貿易開放度は輸出額/GDP(名目)+輸入額/GDP(名目)により作成した。データはWDIより入手した。	Altshuler et al(2001), Desai et al(2009), 大野(2009), 小黒(2008)
人口 (対数値)	FDIは投資国及びホスト国の規模に依存すると考えられるため、各国の規模を示す基本的な指標である人口を変数として用いる。単位は人であり、データはWDIより入手した。	Altshuler et al(2001), Desai et al(2009)

表3 記述統計量

表3 記述統計量

変数名	観測値数	平均	標準偏差	最小値	最大値
(a) 日本からの対外直接投資 (OECD諸国以外を含む)					
直接投資額(対数値)	599	4.913	2.566	-4.605	10.673
法人税率の差	567	14.951	9.679	-16.990	40.690
GDP(対数値)	562	26.127	1.822	19.715	30.419
為替レート	564	0.961	0.228	0.407	2.483
インフレ率	554	4.507	4.295	-4.863	44.964
貿易開放度	542	99.833	76.208	22.118	448.305
人口(対数値)	572	16.721	1.939	10.764	21.024
(b) OECD諸国間					
直接投資額(対数値)	6,315	4.533	3.112	-6.908	11.600
法人税率の差	6,315	0.075	9.236	-27.716	28.370
GDP(投資国、対数値)	6,315	26.865	1.596	22.910	30.419
GDP(投資先国、対数値)	6,315	26.865	1.596	22.910	30.419
為替レート	6,315	1.017	0.217	0.385	2.714
インフレ率(投資国)	6,279	2.700	2.704	-4.480	44.964
インフレ率(投資先国)	6,205	2.808	3.034	-4.480	44.964
貿易開放度(投資国)	6,047	94.586	58.257	21.164	333.533
貿易開放度(投資先国)	6,104	92.134	55.240	21.164	333.533
人口(投資国、対数値)	6,315	16.508	1.586	12.569	19.565
人口(投資先国、対数値)	6,315	16.618	1.441	12.569	19.565
(c) 日本からの対外直接投資 (対OECD諸国)					
直接投資額(対数値)	270	5.304	2.372	-1.143	10.673
法人税率の差	270	12.142	6.201	0.231	28.370
GDP(対数値)	270	26.983	1.280	24.245	30.419
為替レート	270	1.064	0.198	0.467	1.749
インフレ率	262	2.790	3.457	-4.480	44.964
貿易開放度	258	87.622	50.302	22.171	333.533
人口(対数値)	270	16.732	1.276	13.035	19.565

注1 直接投資額がゼロ又は負の場合を除いている。

表 4 推定結果(日本の対外直接投資(OECD 諸国以外含む))

被説明変数は日本から世界 70 カ国(OECD 諸国を含む)に対する FDI(対数値)である。(1)~(5)は OLS 推定(pooled regression)、(6)は OLS 推定(固定効果モデル)の結果を示している。全ての推定式に年ダミーが含まれている。平成 21 年度改正の前後における投資先国の法人税率から受ける影響の変化を示す「国外所得免除方式ダミー*法人税率の差」の係数の推定値は(1)~(5)において正であり、かつ統計的に有意である。

変数名	被説明変数:FDI					
	(1) OLS推定 (pooled regression)	(2) OLS推定 (pooled regression)	(3) OLS推定 (pooled regression)	(4) OLS推定 (pooled regression)	(5) OLS推定 (pooled regression)	(6) OLS推定 (固定効果モデル)
2国間の法人税率の差	-0.0312 (0.0257)	-0.0335 (0.0270)	-0.0286 (0.0255)	-0.0326 (0.0251)	-0.0380 (0.0264)	-0.0431 ** (0.0195)
国外所得免除方式ダミー *法人税率の差	0.0439 * (0.0224)	0.0396 * (0.0206)	0.0452 ** (0.0222)	0.0390 * (0.0220)	0.0426 ** (0.0201)	0.0259 (0.0176)
GDP(投資先国)	0.8809 *** (0.2158)	0.5648 * (0.2807)	0.7927 *** (0.2339)	0.8521 *** (0.2310)	0.8193 *** (0.2200)	0.1464 (0.4584)
貿易開放度(投資先国)	0.0096 *** (0.0023)	0.0101 *** (0.0025)	0.0105 *** (0.0026)	0.0093 *** (0.0023)	0.0087 *** (0.0025)	-0.0041 (0.0055)
人口(投資先国)		0.3454 *** (0.1590)	0.1449 (0.1546)			
為替レート		0.7868 (1.1608)		0.7187 (1.0610)		
インフレ率(投資先国)		-0.1010 *** (0.0355)			-0.0751 ** (0.0360)	
主体固定効果	no	no	no	no	no	yes
年ダミー	yes	yes	yes	yes	yes	yes
観測値数	529	516	522	523	529	529

注1 括弧内は標準誤差を表す。***は1%、**は5%、*は10%の棄却域の下、統計的に有意な係数であることを示す。

注2 標準誤差については、投資先国をクラスターとし、頑健な標準誤差(clustered robust standard error)を用いている。

注3 (2国間の法人税率の差)と(国外所得免除方式ダミー*法人税率の差)の係数の推定値の和のF値は0.14であり、統計的に有意ではない。

表5 推定結果(OECD 諸国間)

被説明変数は OECD 諸国 34 カ国間の FDI(対数値)である。(1)~(5)は OLS 推定(pooled regression)、(6)は OLS 推定(固定効果モデル)の結果を示している。全ての推定式に年ダミーが含まれている。国際課税制度の差異により投資先国の法人税率から受ける影響の違いを示す「国外所得免除方式ダミー*法人税率の差」の係数の推定値は(1)~(5)において正であり、かつ統計的に有意である。

変数名	被説明変数: FDI					
	(1) OLS推定 (pooled regression)	(2) OLS推定 (pooled regression)	(3) OLS推定 (pooled regression)	(4) OLS推定 (pooled regression)	(5) OLS推定 (pooled regression)	(6) OLS推定 (固定効果モデル)
2国間の法人税率の差	0.0133 (0.0125)	0.0028 (0.0122)	-0.0014 (0.0121)	0.0105 (0.0125)	0.0177 (0.0130)	-0.0022 (0.0117)
国外所得免除方式ダミー * 法人税率の差	0.0481 *** (0.0128)	0.0372 *** (0.0121)	0.0406 *** (0.0121)	0.0521 *** (0.0129)	0.0428 *** (0.0132)	0.0065 (0.0104)
国外所得免除方式ダミー	1.0236 *** (0.1347)	1.0255 *** (0.1330)	0.8963 *** (0.1336)	1.0608 *** (0.1370)	1.0056 *** (0.1375)	0.1516 (0.0977)
GDP(投資国)	1.3191 *** (0.0679)	3.0294 *** (0.1165)	2.8811 *** (0.1029)	1.3226 *** (0.0670)	1.2555 *** (0.0697)	1.9851 *** (0.2454)
GDP(ホスト国)	1.2224 *** (0.0649)	1.3492 *** (0.1052)	1.3247 *** (0.0965)	1.2296 *** (0.0650)	1.2208 *** (0.0653)	0.9406 *** (0.2313)
貿易開放度(投資国)	0.0194 *** (0.0016)	0.0120 *** (0.0015)	0.0116 *** (0.0015)	0.0195 *** (0.0016)	0.0188 *** (0.0016)	0.0053 (0.0032)
貿易開放度(ホスト国)	0.0199 *** (0.0015)	0.0196 *** (0.0014)	0.0198 *** (0.0014)	0.0197 *** (0.0015)	0.0198 *** (0.0015)	0.0057 ** (0.0032)
人口(投資国)		-1.9371 *** (0.1227)	-1.8101 *** (0.1104)			
人口(ホスト国)		-0.2010 ** (0.1065)	-0.1815 * (0.0993)			
為替レート		0.2988 *** (0.2115)		0.4008 (0.2560)		
インフレ率(投資国)		0.0444 *** (0.0150)			-0.1033 *** (0.0165)	
インフレ率(ホスト国)		0.0160 (0.0119)			-0.0095 (0.0132)	
主体固定効果	no	no	no	no	no	yes
年ダミー	yes	yes	yes	yes	yes	yes
観測値数	5,845	5,704	5,845	5,845	5,704	5,845

注1 括弧内は標準誤差を表す。***は1%、**は5%、*は10%の棄却域の下、統計的に有意な係数であることを示す。

注2 標準誤差については、投資国とホスト国の組合せをクラスターとし、頑健な標準誤差 (clustered robust standard error) を用いている。

注3 (2国間の法人税率の差)と(国外所得免除方式ダミー*法人税率の差)の係数の推定値の和のF値は39.57であり、1%水準で有意である。

表 6 推定結果(2008-2009 年の FDI の前年からの変化率)

被説明変数は日本から各国に対する 2008 年と 2009 年の FDI の対数値の差分である(2009 年の FDI (対数値)－2008 年の FDI (対数値))。(1) 及び(6)～(8)では、日本より税率の高い国及びタックスヘイブンは対象から除いている。(2) は全ての国を対象とし、(3) は日本より税率の高い国を対象から除き、(4) では日本より税率の高い国を対象から除いたうえでタックスヘイブンダミー及びタックスヘイブンダミーと税率差の交差項を変数に加え、(5) ではタックスヘイブンを対象から除いている。いずれの推定式においても 2 国間の法人税率の差の係数の推定値は正であり、かつ統計的に有意である。

変数名	被説明変数:FDIの変化率(対数差分)							
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
2国間の	0.0857 **	0.0525 *	0.0614 *	0.0857 **	0.0704 ***	0.0881 *	0.0852 **	0.0827 **
法人税率の差	(0.0353)	(0.0277)	(0.0313)	(0.0359)	(0.0322)	(0.0452)	(0.0375)	(0.0371)
タックスヘイブンダミー				-0.0374				
* 法人税率の差				(0.0360)				
タックスヘイブンダミー				-1.1376 **				
				(0.5360)				
GDP						0.1789	0.0000	
						(3.1183)	(0.0)	
貿易開放度						-0.3303		
						(3.802)		
人口						-3.207		
						(6.805)		
為替レート						0.6785		-0.8977
						(4.4059)		(2.1488)
インフレ率						0.698		
						(0.577)		
高税率国	no	yes	no	no	yes	no	no	no
タックスヘイブン	no	yes	yes	yes	no	no	no	no
観測値数	52	56	55	55	53	47	52	49

注1 括弧内は標準誤差を表す。***は1%、**は5%、*は10%の棄却域の下、統計的に有意な係数であることを示す。

注2 標準誤差については、頑健な標準誤差(robust standard error)を用いている。

表 7 推定結果(FDI の前年からの変化率)

被説明変数は日本から各国に対する FDI の対数値の前年との差分である。いずれの推定式においても、日本より税率の高い国及びタックスヘイブンは対象から除いている。係数の推定値が正であり、かつ統計的に有意であるのは 2009 年のみである。

変数名	2003	2004	2005	2006	2007
2国間の 法人税率の差	-0.0447 (0.0462)	0.0544 (0.0353)	0.0086 (0.0258)	0.0213 (0.0242)	0.0436 (0.0358)
観測値数	32	31	35	41	46

変数名	2008	2009	2010	2011	2012
2国間の 法人税率の差	-0.0343 *** (0.0107)	0.0857 ** (0.0353)	0.0112 (0.0167)	-0.0577 ** (0.0259)	-0.0117 (0.0248)
観測値数	52	52	44	43	41

注1 括弧内は標準誤差を表す。***は1%、**は5%、*は10%の棄却域の下、統計的に有意な係数であることを示す。

注2 標準誤差については、頑健な標準誤差(robust standard error)を用いている。

表 8 推定結果 (2007-2009 年,2006-2009 年の FDI の変化率)

被説明変数は日本から各国に対する 2007 年と 2009 年、2006 年と 2009 年の FDI の対数値の差分である(2009 年の FDI(対数値)－2007 年または 2006 年の FDI(対数値))。いずれの推定式においても、日本より税率の高い国及びタックスヘイブンは対象から除いている。いずれの推定式においても 2 国間の法人税率の差の係数の推定値は正であり、かつ統計的に有意である。

変数名	2007-2009	2006-2009
2国間の 法人所得税率の差	0.0914 *** (0.023)	0.1205 *** (0.0427)
観測値数	45	37

注1 括弧内は標準誤差を表す。***は1%、**は5%、*は10%の棄却域の下、統計的に有意な係数であることを示す。

注2 標準誤差については、頑健な標準誤差(robust standard error)を用いている。

付録

付録 1 推定結果(OECD 諸国間(日本除く))

被説明変数は OECD 諸国 33 カ国(日本を除く)間の FDI(対数値)である。(1)~(5)は OLS 推定(pooled regression)、(6)は OLS 推定(固定効果モデル)の結果を示している。全ての推定式に年ダミーが含まれている。国際課税制度の差異により投資先国の法人税率から受ける影響の違いを示す「国外所得免除方式ダミー*法人税率の差」の係数の推定値は(1)~(5)において正であり、かつ統計的に有意である。

変数名	被説明変数: FDI					
	(1) OLS推定 (pooled regression)	(2) OLS推定 (pooled regression)	(3) OLS推定 (pooled regression)	(4) OLS推定 (pooled regression)	(5) OLS推定 (pooled regression)	(6) OLS推定 (固定効果モデル)
2国間の法人税率の差	0.0241 * (0.0135)	0.0151 (0.0129)	0.0105 (0.0129)	0.0213 (0.0136)	0.0330 (0.0138)	0.0076 (0.0131)
国外所得免除方式ダミー * 法人税率の差	0.0463 *** (0.0140)	0.0339 *** (0.0131)	0.0376 *** (0.0132)	0.0501 *** (0.0142)	0.0373 ** (0.0143)	-0.0073 (0.0131)
国外所得免除方式ダミー	0.9760 *** (0.1420)	0.9587 *** (0.1401)	0.8317 *** (0.1397)	1.0101 *** (0.1445)	0.9156 *** (0.1446)	0.0733 (0.1111)
GDP(投資国)	1.3363 *** (0.0690)	3.0073 *** (0.1166)	2.9131 *** (0.1031)	1.3395 *** (0.0681)	1.2597 *** (0.0709)	2.1395 *** (0.2637)
GDP(投資先国)	1.2378 *** (0.0665)	1.3817 *** (0.1076)	1.3597 *** (0.0981)	1.2444 *** (0.0665)	1.2399 *** (0.0664)	0.9215 *** (0.2337)
貿易開放度(投資国)	0.0188 *** (0.0016)	0.0114 *** (0.0015)	0.0110 *** (0.0015)	0.0190 *** (0.0016)	0.0179 *** (0.0017)	0.0061 ** (0.0033)
貿易開放度(投資先国)	0.0199 *** (0.0015)	0.0195 *** (0.0014)	0.0198 *** (0.0014)	0.0197 *** (0.0015)	0.0198 *** (0.0015)	0.0068 ** (0.0033)
人口(投資国)		-1.9070 *** (0.1227)	-1.8235 *** (0.1105)			
人口(投資先国)		-0.2223 ** (0.1084)	-0.2051 ** (0.1002)			
為替レート		0.3105 *** (0.2107)		0.3761 (0.2597)		
インフレ率(投資国)		0.0207 (0.0152)			-0.1281 *** (0.0182)	
インフレ率(投資先国)		0.0163 (0.0116)			-0.0120 (0.0129)	
主体固定効果	no	no	no	no	no	yes
年ダミー	yes	yes	yes	yes	yes	yes
観測値数	5,587	5,454	5,587	5,587	5,454	5,587

注1 括弧内は標準誤差を表す。***は1%、**は5%、*は10%の棄却域の下、統計的に有意な係数であることを示す。

注2 標準誤差については、投資国とホスト国の組合せをクラスターとし、頑健な標準誤差(clustered robust standard error)を用いている。

付録 2 推定結果(日本の対外直接投資(対 OECD 諸国))

被説明変数は日本から OECD33 カ国に対する FDI (対数値) である。(1)~(5)は OLS 推定 (pooled regression)、(6)は OLS 推定 (固定効果モデル) の結果を示している。全ての推定式に年ダミーが含まれている。平成 21 年度改正の前後における投資先国の法人税率から受ける影響の変化を示す「国外所得免除方式ダミー*法人税率の差」の係数の推定値はいずれの推定式においても統計的に有意ではない。

変数名	被説明変数: FDI					
	(1) OLS推定 (pooled regression)	(2) OLS推定 (pooled regression)	(3) OLS推定 (pooled regression)	(4) OLS推定 (pooled regression)	(5) OLS推定 (pooled regression)	(6) OLS推定 (固定効果モデル)
2国間の法人税率の差	0.0287 (0.0389)	0.0238 (0.0394)	0.0339 (0.0372)	0.0291 (0.0379)	0.0201 (0.0395)	-0.0526 (0.0433)
国外所得免除方式ダミー * 法人税率の差	-0.0238 (0.0361)	-0.0216 (0.0414)	-0.0234 (0.0356)	-0.0242 (0.0384)	-0.0233 (0.0404)	0.0296 (0.0260)
GDP (投資先国)	1.6499 *** (0.3202)	1.7723 *** (0.3886)	1.7670 *** (0.3641)	1.6542 *** (0.3157)	1.6501 *** (0.3267)	1.4289 (0.9439)
貿易開放度 (投資先国)	0.0208 *** (0.0064)	0.0207 *** (0.0071)	0.0200 *** (0.0071)	0.0208 *** (0.0067)	0.0213 *** (0.0065)	-0.0228 (0.0142)
人口 (投資先国)		-0.1355 (0.2941)	-0.1356 (0.2929)			
為替レート		-0.0128 (1.5331)		0.1161 (1.5757)		
インフレ率 (投資国)		-0.0197 (0.0242)			-0.0298 * (0.0154)	
主体固定効果	no	no	no	no	no	yes
年ダミー	yes	yes	yes	yes	yes	yes
観測値数	258	250	258	258	250	258

注1 括弧内は標準誤差を表す。***は1%、**は5%、*は10%の棄却域の下、統計的に有意な係数であることを示す。

注2 標準誤差については、投資先国をクラスターとし、頑健な標準誤差 (clustered robust standard error) を用いている。