

FTAによる日本の直接投資への効果に関する考察

(Revised April 22, 2019)

孫綺蔚

Qiwei Sun

滋賀大学 大学院 経済学研究科 /
博士後期課程

はじめに

1980年代以降、国際経済活動においてFDI(外国直接投資)は大幅に拡大し、国際経済活動における重要度を増している。それに呼応するように、FTA(自由貿易協定)の数も劇的に増加しており、その内容も以前の貿易自由化から投資自由化など幅広い分野にその範囲を拡大させている。そのような状況を反映し、FTAの経済効果に関する理論研究の焦点も貿易からFDIに関するものに移行している。

FTAの範囲の拡大のケースとして、日本のEPA(経済連携協定)をあげることができる。日本のEPAは、幅広い分野の内容を含んでおり、投資環境整備も求めるものとなっている。しかしながら、日本のFDIの動向を見ると、日本がFTAを締結した国においてもFDIの動向には差があるし、日本のFDI受け入れ額上位のホスト国の中には、日本とのFTAがない国も多い。

それはなぜだろうか。まず、「近接集中仮説」(Brainard 1997)に依拠して、FDIに対するFTAの効果の側面から考えてみよう。FTAによる投資障壁の削減、現地における規制の緩和は、現地におけるオペレーション・コストを低下させ、FDIを増やす可能性がある。貿易障壁の削減は輸出による市場アクセスの条件を改善するのでホスト国市場をターゲットとする水平的FDIを減らす可能性がある一方、ホスト国の低賃金を活用し本国ないし先進国市場への輸出を目指す垂直的FDIが展開される場合には製品・部品の貿易条件を改善するので、その展開にプラスに働く可能性がある。ただ、近年のFDIは複雑化しており、仕入れ調達においても販売においても、本国・第三国・ホスト

国いずれもが組み合わされるというネットワーク型の特徴が強くなってきている (Baldwin and Okubo 2014)。このように複雑化したFDIについて、FTAがFDIに促進効果を与えるか否かについても理論的な整理のためのエビデンスが必要となっている。

次に、ホスト国において要因から考えると、FTAの促進効果を考察する際、各ホスト国それぞれの国内制度の影響は無視できないことだろう。FTAの締結はホスト国における外国投資家が安心して投資できる制度を整備するという二国間コミットメントとして考えられるが、その進展や実現はホスト国の国内制度メカニズムの質によって影響を受けると考えられる。

そこで、本論文はFDIホスト国の国内要因にも着目し、日本のFDIの特徴を踏まえて、日本のFTAのFDI促進効果を検証していく。実証分析では、貿易・FDIを分析する際に広く使われる重力モデル (gravity model) を用いて、FTAがFDIに与える影響を明らかにする。実証分析において、日本を投資国として、データが十分得られない中東とアフリカを除いた地域をホスト国として、日本からそれらの国へのFDIを分析対象として取り上げ、1996年から2017年までのデータを用いて推計する。

本論文は次のように構成されている。第I節では、FTAによるFDIへの影響に関する研究蓄積を確認しておく。第II節では、FTAがFDIにもたらす理論的效果を紹介する上で、日本のFDIの現状と特徴を把握する。第III節では、日本のFTAの進展について簡潔に紹介する。第IV節では、実証モデルとデータセットを提示する。第V節では推計結果を議論する。最終節では簡潔に結論をまとめる。

I FTAによるFDIへの影響

FTAがFDIにもたらす影響について何十年にもわたって論争が行われており、実証研究において様々な結果が出てきている。本節では、日本のFTAがFDIに及ぼす影響を研究するために、関連する先行研究を簡単に概観する。1990年代から世界でFTAがブームになっており、それに伴い、FTAの適用範囲も拡大してきた。関税や商品貿易以外の分野に関するルール作りや自由化などはFTAにおいてますます重要になってきている。そういう背景において、FTAによるFDIへの効果に関する研究も進められてきた。その中で、全般的な検討を行ったDee & Gali (2005) は、重力モデルを用いてFTAがFDIに正の影響を与えているという結論を得る。彼らはFTAの非貿易条項に注目し、9つのFTAのうち5つにおける非貿易条項は有意であり、FDIに正の影響を与えていることを確認している。さらに、FTAの参加国は投資、サービス、競争政策、政府調達などの措置が進めば、FDIを増やすことが期待できると示唆している。Park & Park (2008) は、東アジアにおける地域経済協定が加盟諸国への直接投資のインフローに積極的な影響を与えることを示している。BITs (二国間投資協定) に注目する研究Egger & Merlo (2007) は、OECD諸国と後発発展途上国において、BITsがFDIストックにもたらすダイナミックな影響を検定した。FDIストックに対して、BITsの長期的影響はより大きいという結果を示した。

しかし、FTAやBITsがFDIに影響を与えないという結論を得た研究もある。Hallward-Driemeier (2003) は20年にわたるOECD国から発展途上国へのFDIについて分析したが、BITsが

FDIを促進したエビデンスがほぼないと示した。

上述の先行研究から、FTA・BITsがFDIを促進するかどうかについては、一致した結論が得られていないということが分かった。それはなぜだろうか。Hallward-Driemeier, (2003) は、ホスト国国内の制度整備はBITsの補完として考えられると示している。この研究は国内制度が整備された国において、BITsの締結はより積極的な効果をもたらすと主張する。実際、国内の制度整備や経済自由化などのホスト国の国内要因に注目し、FDIの促進効果に関する考察もある。近年、国内外の投資を促すために、経済自由に関する制度、規制の枠組みの改善が重視されている (Fofana 2014)。ただし、そのような国内制度の改善がFDIにもたらす効果について考察する場合、各国の国内経済環境を測ることは容易ではない。Sovbetov & Moussa (2017) は国内制度・自由化を示す指標として、経済自由度指数¹⁾を取り上げている。この研究は1995から2016年の22年間、156か国のパネルデータを基に分析し、ホスト国の国内経済自由化はFDIを促進したと示した。この研究はまた、経済自由度によるFDIへの影響について地域別検定を行なっている。全ての9つの地域において、経済自由度が有意であり、FDIに正の影響を与えている。最も影響が大きい地域はヨーロッパ諸国であり、紛争があった不安定な地域であるサハラ以南の地域、オセアニア諸国においては影響が最も低くなっている。Fofana (2014) は経済自由化の要因とFDIの関係について2001年から2009年のパネルデータを作成し分析している。分析結果は、経済自由化の制度的要因がFDIを引きつける上で重要であるが、重要となる具体的な制度的要因は対象国の発展段階に依存すると示唆されている。

上述のようなFTA・BITsのFDIへの効果、また国内制度要因のFDIへの効果に関する先行研究を踏まえると、FTAやBITsの促進効果を考察する際、各ホスト国のそれぞれの国内制度要因の影響を組み合わせて検証してみるという課題を提起することができる。

日本の場合も、深尾・程 (1996) は、日本企業にとってもホスト国のカントリー・リスクは投資先決定の重要な要因であったと示した。また、内閣府の検討でも、アジアへの対外直接投資において、投資コストの役割が大きく、特に、法の適正な運用性、知的財産保護の十分性などの向上を求めることが重要であることを示している²⁾。それゆえ、日本はホスト国の投資環境向上を目指した包括的FTAであるEPAにも取り込んでいる。しかし、企業の対外FDIの決定に大きな影響を与える投資環境の制度やその運用上の実態は各国・地域で異なる。

以上から、FDIの決定要因としてFTA・BITsを考察する際、ホスト国の自主的な投資環境や制度の整備がもたらす影響も考慮する必要があると考えられる。Busse, Königer, & Nunnenkamp (2010) はホスト国国内制度を考慮し、FTAのFDI促進効果を考察する研究を行っている。彼らはBITsがFDIにもたらす効果について検定する際、投資国とホスト国が締結したBITsだけでなく、FDIが誘致されたホスト国の一方的な規制や規定も考慮する必要があると主張している。この研究はホスト国の資本の自由度の代理変数とするChinn-Itoの金融開放度指数と国内政治制度自由度を示す政治的裁量指標を採用し、重力モデルにより検定している。実証結果によると、BITsは発展途上国へのFDIを促進するし、資本自由化と政

1) 経済自由度指数(Economic freedom index)は米国のヘリテージ財団(The Heritage Foundation)とウォールストリートジャーナルによって導出されている。

2) 内閣府、[2008]、「対内・対外直接投資の要因分析—なぜ対日直接投資は少ないのか—」、「政策課題分析シリーズ1」、p.15

治制度もFDIに影響をもたらすと示している。しかし、Hallward-Driemeier (2003) の「国内制度の補完」という結論と異なり、Busse, Königer, & Nunnenkamp (2010) は、BITsがホスト国の弱い国内政治制度を代替する可能性があるとし唆している。

先行研究では、国内制度とFDIの関係やFTAによるFDIの促進効果に関する検討が蓄積されてきたが、ホスト国国内制度の影響を考慮し、FTAのFDI促進効果を考察する研究は多くない。また、先行研究に用いられたような単一の指数を代理変数として導入することは、ホスト国の全体的な制度メカニズムの自由度を図るうえでは限界がある可能性がある。その改善として、本論文は、様々な側面からホスト国国内の規制や経済、社会、政治の自由度を計測し、それらを加重平均した包括的な指数=経済自由度指数を用い、国内の全体的な投資環境を示す変数として導入し分析を試みる。分析対象としては、近年の包括的なFTAの展開例として挙げられる日本のEPAに焦点をあてる。

II FTAの理論的効果と日本のFDI

2.1 FTAの理論的効果

理論的に、FTAとFDIの関係について、FTAを締結することによって、貿易・投資障壁の削減や投資環境の整備などがFDIを促進できると考えられる。しかし、伝統的な垂直・水平的FDIの類型に関する議論においては、FTAがFDIにもたらす影響はFDIの分類・特徴によって異なると考えられている。つまり、水平的FDIにおいては、自由貿易を促進することで、海外からの市場アクセスの障壁がなくなり、水平的FDIによる輸出の代替の

必要性を低下させる可能性もある。垂直FDIにおいては、貿易・投資環境の向上は域内の垂直的生産が促進でき、加盟国間の垂直的FDIを増やす可能性がある。このように、FTAのFDIへの促進効果はFDIの仕組みと目的によって影響を受ける。

実証研究を踏まえ、先にも見たように、FTAがFDIに与える影響に関する検定では、異なる分析対象の実証結果も様々であり、一致した結論を得られない。それに、FDI理論において、FTAの効果をFDIパターン・特徴に基づいて分析されている。したがって、FDI理論を踏まえ、分析対象のFDIパターンと特徴に基づいて分析することが、FTAとFDIについて検討する際、必要となる。そこで分析を行う前に、日本のFDIパターン及びその特徴について確認しておく。

2.2 日本のFDIの特徴

日本のFDIはこの十数年間全地域に好調に増えてきており、拡大傾向にある。そのFDIパターンについて確認するために、海外法人の仕入れ及び売り上げについて、現地、日本、第三国の比率を見ている。表1に示されたように、2016年になると、日本の海外関連会社の仕入の約半分は現地以外、すなわち、約30%は日本から輸入し、約20%は第三国から調達している。そこで、仕入の調達先から見ると、日本企業はネットワーク生産を行なっていると言えるだろう。その中、現地以外からの仕入調達率の最も高い地域の欧州では、その比率が70%を超えている。また、海外日系企業の売上高においても、現地以外での売上高の比率は40%以上に増えてきていた。上述のように、日本のFDIは現地以外、即ち母国や第三国と中間財・最終製

表1 仕入調達の構成比

	全地域 比率	北米 比率	アジア 比率	欧州 比率
現地調達				
1999	40.0%	49.6%	40.1%	26.5%
2004	40.9%	52.4%	43.6%	20.7%
2009	47.4%	49.9%	56.3%	22.7%
2016	50.0%	53.8%	57.0%	23.3%
日本から輸入				
1999	38.7%	42.5%	34.0%	34.2%
2004	32.9%	35.2%	31.5%	35.1%
2009	33.8%	38.0%	26.8%	42.0%
2016	31.9%	34.8%	25.5%	39.9%
第三国から輸入				
1999	21.2%	7.9%	25.9%	39.3%
2004	26.2%	12.3%	24.9%	44.3%
2009	18.8%	12.1%	16.9%	35.3%
2016	18.1%	11.4%	17.5%	36.8%

(出所) 海外事業活動基本調査より筆者作成

表2 売上高の構成比

	全地域 比率	北米 比率	アジア 比率	欧州 比率
現地販売				
1999	67.6%	83.3%	51.5%	59.6%
2004	61.9%	86.3%	49.3%	49.5%
2009	61.2%	69.3%	59.3%	55.0%
2014	53.9%	58.9%	54.3%	48.9%
日本への販売				
1999	11.7%	7.3%	21.2%	5.8%
2004	11.6%	4.2%	21.1%	7.4%
2009	9.3%	3.9%	15.7%	3.7%
2014	10.1%	5.4%	15.5%	5.3%
第三国への販売				
1999	20.8%	9.3%	27.3%	34.5%
2004	26.5%	9.6%	29.6%	43.1%
2009	29.5%	26.9%	25.0%	41.4%
2014	36.1%	35.8%	30.1%	45.8%

(出所) 海外事業活動基本調査より筆者作成

品を輸入・輸出しながら、生産・販売をしており、ネットワーク型という特徴がある。

III 日本のFTA・BITS

投資協定は、日本企業が安心して海外に投資できるようにするための国際約束であり、海外に投資した日本企業や投資財産を保護する。また、投資先国の外資規制の透明性を高め、投資環境を整える。なおFTAの投資章も、投資協定と同様の内容を規定している（経済産業省 2018）。

1990年代からFTAの数は劇的に増加した。これまでに多くの国がFTAを締結してきている³⁾。貿易協定の適用範囲も時間の経過とともに拡大してきている。その範囲はモノ貿易以外に、サービス貿易、投資、競争政策、政府調達、電子商取引、労働、環境基準など、さまざまな分野をカバーしてきている。さらに、1980年代以降、世界の海外直接投資は急速に拡大しており、世界経済の成長をけん引する大きな役割を果たしている。海外直接投資残高の対GDP比は、1980年には対外直接投資額で5.8%、対内直接投資額で5.3%であったのに対し、2016年にはそれぞれ35.5%、34.7%に伸びている（経済産業省 2018, p.282）。その拡大に伴い、世界各国は、自国の投資家とその投資財産を保護するため、FTAの投資に関するルールを作ってきている。FTAの締結は外国に進出する企業にとっては、海外で事業を展開しやすい環境が整備され、海外投資の法的安定性を高められるという利点がある。

そのようなFTAの締結の潮流の中で後れをとっていた日本であるが、WTO新ラウンド交渉の停滞やFTAの隆盛に直面し、2000年代にFTAを対

3) 経済産業省、[2018]、『通商白書』、p.275「WTOへの通報件数を見ると、1948年から1994年の間にGATTに通報されたRTA(FTAや関税同盟等)は124件であったが、2018年3月末でGATT/WTOに通報された発効済RTAは456件に上る」。

4) EPA発効国 http://www.meti.go.jp/policy/trade_policy/epa/index.html
EPA投資章発効国 http://www.meti.go.jp/policy/trade_policy/epa/investment/
2018年11月最終確認。

表3 日本のFTAの発効済国

地域	発効国	EPA・EPA投資章の発効年/月
アジア	シンガポール	2002/11
	マレーシア	2006/7
	タイ	2007/11
	インドネシア	2008/7
	ブルネイ	2008/7
	フィリピン	2008/12
	ベトナム	2007/10投資章 2009/10 EPA
	インド	2011/8
大洋州	オーストラリア	2015/1
	モンゴル	2016/6
中南米	メキシコ	2005/4
	チリ	2007/9
	ペルー	2012/3
ヨーロッパ	スイス	2009/9

(出所) 経済産業省⁴⁾

外通商政策の重要な柱とする方向に転換する。2001年1月に日本にとって初めてのFTAの交渉が開始され、2018年3月時点まで、20か国との間で17件の経済連携協定を署名・発効済みである（経済産業省 2018, p.275）。これまで日本のFTAの発効状況を表3に示している。

日本のFTAにおいては、投資政策を展開し、相手国の経済環境を整備することに取り組んでいる。経済産業省のビジネス環境の整備に関する委員会によると、FTAにおいて最恵国待遇・内国民待遇から投資家と国家の国際仲裁手続までの様々な海外に投資した企業や投資家の保護、規制の透明性向上等に関するルールが規定されている⁵⁾。

⁵⁾ 経済産業省、[2018]、ビジネス環境の整備に関する委員会。

⁶⁾ 異なるEPAにおいて全く同じ条項であるわけではなく、それを区別することがより良い分析になると考えるが、それは難しく、EPAの条項を分類し評価することは本稿の範囲を超え、先行研究でもできていない。そこで、ここでは発効されたEPAを同質のものとして扱い、ダミー変数を作る。

IV 実証分析

4.1 モデル

ここで、推計の基本モデルとして重力モデルを用いる。周知のように重力モデルは貿易に関し、距離を貿易コストの代理変数として組み込むモデルである。第II節で分析したように、日本企業の海外生産はネットワーク型の性格があり、日本のFDIは貿易と緊密に関連しており、この分析においては、FTAに貿易自由化と国内制度がFDIに及ぼす影響を分析しようとしている。それゆえ、貿易輸送コスト(距離)を考慮するため重力モデルを選択する。

4.2 変数

推計の焦点は投資国である日本がホスト国と締結した包括的経済連携協定(EPA)のダミー変数である。ここで、発効した年以降のEPAダミー変数の値を1とする。EPAに署名年を採用する場合もありうるが(いわゆるアナウンス効果を考慮する場合)、発効したEPAだけが外国の投資家を保護することができるため、ここでは発効年を採用する。これまで発効した二国間EPA(モンゴルを除く)には投資章が含まれている。EPAの投資章の発効時期がEPAより早い場合(ベトナムのみ)、投資章の発効年を準用する。ここで、推計の焦点はEPAダミー変数⁶⁾の係数と有意性であり、それはEPAの重要性を示すことになる。

BITダミー変数は、EPAに先立っていくつかの国・地域と締結した投資協定(BITs)⁷⁾の代理変数である。ここで、EPAの影響の過大評価を避けるために、Busse, Königer and Nunnenkamp(2010)のようにBITダミー変数を用い、締結した

⁷⁾ 投資協定発効国と発効年(経済産業省) http://www.meti.go.jp/policy/trade_policy/epa/investment/
2018年11月最終確認。

BITsの影響をコントロールする。

EFI（経済自由度指数）はホスト国の包括的経済自由化程度を指す。FDIを誘致するために、ホスト国は自主的な国内制度の改革も進めている。ホスト国の独自の自由化政策の進展がFDIにもたらす影響をコントロールする。

EFIは米国のヘリテージ財団（The Heritage Foundation）とウォールストリートジャーナルによって導出され、1995年からの180カ国のデータを含んでいる。国内制度的指標としてこの指数は多くの国と年において利用できる。EFIは、経済的自由に影響を与える4つの政策分野に基づいて、12の経済の自由度⁸⁾を測定する。その12個の経済自由度指数はそれぞれいくつかのサブ変数から加重平均して求められる⁹⁾。一国の全体的得点は、12の経済自由度を平均して得る（The Heritage Foundation 2018）。この全体的得点は、一国の国内制度のメカニズムの自由度を包括的に示すものとなる。EFIが高い国ほど、FDIが増加する可能性が高いと考えられる。

「EPA・EFI」交差項は、FTAによる効果がEFIという外部要因と関連する可能性を確認する。つまり、FTAの発効がホスト国における外国投資家が安全に投資できる制度を整備するという二国間コミットメントとして考えられるが、発効後の各条項の実際の進展や実現はホスト国の国内制度メカニズムの質によって影響を受けるという仮説である。そこで、EPA・EFI交差項を用い、国内制度メカニズムとEPAがどのようにお互いに影響をしながら、FDIに効果をもたらすのかを明らかにする。

以上の説明変数に加え、推計では、ホスト国の経済規模（GDP）、ホスト国の1人当たりGDP（GDPpc）、ホスト国の貿易の依存度（Trade）、ホ

スト国の関税率（Tar）と貿易輸送コストとされる距離（Dist）を組み込む。経済規模の大きい国は国内市場が大きく、FDIに正の影響をもたらし、説明変数「GDP」の符号が正だと予想される。一人当たりGDPの高い国は、富裕であり、国内消費力が高い一方、国内賃金も高い。そこで、説明変数「GDPpc」が高いほど、高い消費力を目指すFDIを増やすが、安い労働力を活用しようとするFDIには負の影響を与えると予想される。貿易依存度、関税率は貿易開放度を示す指標として導入している。貿易開放度が高いホスト国では、国境を越えた調達・販売がより展開しやすく、ネットワーク型FDIにとってプラスの環境の国であると予想される。すなわち、説明変数「Trade」の符号が正、「Tar」の符号が負だと予想される。

日本のネットワーク生産においては、中間財と最終製品は投資国とホスト国の間での貿易が重要な要素となるので、距離変数は輸送コストの代理変数として意義を持つ。理論的にも、垂直的FDIの例を挙げて考えれば、生産過程の一部は海外に移し、一部は国内で行うという国内外の生産ネットワークを築くケースなどを想定し、FDIと貿易は補完的な関係であると考えられる。それ故、FDIを増やすことは、同時に貿易の輸送コストも増やすことにつながり、遠い国へのFDIコストは近い国よりも大きくなる、と考えられる。Blonigen & Piger（2014）はFDIの最も重要な決定要因について体系的に研究したが、重力モデルの基本的な説明変数であるGDPと距離はFDIの重要な決定要因であることを示している。Nilsson（2009）は、FDI分析の重力モデルにおいて、遠い国へのFDIコストは近い国よりも大きいと主張する。その推計結果は、FDIにおいて「重力」が実際に働いており、

8) 12の自由度は、法の支配の分野（財産権、政府の完全性、司法の有効性）、政府規模の分野（政府支出、税負担と財政の自由度）、規制の効率性の分野（ビジネスの自由度、労働の自由度、通貨の自由度）、市場の開放度の分野（貿易自由度、投資自由度、金融の自由度）である

9) 詳細は<https://www.heritage.org/index/book/methodology#rule-of-law>を参照。EPAと国内制度を同時にモデルとして入れて分析する場合、問題が生じる可能性があるという疑問があるかもしれないが、EFIの計算に考慮する内容は、EPAのような二国間協定に求められる内容とほとんど異なり、この論文では大きな問題にはならないであろう。それに、EPA

距離とGDPがFDIの重要な決定要因であると示している。

世界経済における大きな変動要因となった金融・通貨危機がもたらす影響を考慮し、1997年からのアジア通貨危機ダミーの「Yr1」と2008年の世界金融危機ダミーの「Yr2」を加える。

非説明変数はFDIストックを用いる。FDIデータはフローよりFDIのストックに基づく重力モデルが統計的に好まれる (Dee and Gali 2005, 145)。FDIの変化に対する、外生的変数の影響を検定する際、これまでの理論的FDIモデルはFDIストックデータを用いる場合はモデルが適合している傾向があるとされている (Egger and Merlo 2007, p.1539)。つまり、「変動的」FDIフローによる仮説のエビデンスが不明であり、FDIフローを用いるなら問題とされており、この点から、EggerらはパネルデータモデルにおいてFDIストックの方が良いと主張している。また、FDIフローデータは、ゼロや負の観測値が多く、対数を取ることを排除し、推計モデルのパフォーマンスを低下させる。FDIのフローデータは景気変動などによって大きく増減するため、分析には田中 (2012) もFDIストックのデータを用いている (田中 2012, p.3)。

付録1、付録2に記述統計および説明変数の相関行列に関する詳細を示している。

4.3 データと方程式

推計サンプルは1996年から2017年までのパネルデータを用い、投資国は日本であり、ホスト国は中東とアフリカを除いた地域における24カ国¹⁰⁾である。FDIストックは日本貿易振興機構(JETRO)によって作成されたデータを採用している。FDIデータは期末レートによりドル換算されたものな

とEFIの全体的得点の相関関係がとても小さい(付録2)。

10) 24か国は中国、韓国、シンガポール、タイ、インドネシア、マレーシア、フィリピン、ベトナム、インド、米国、カナダ、メキシコ、ブラジル、オーストラリア、ニュージーランド、ドイツ、英国、フランス、オランダ、イタリア、スイス、スウェーデン、スベ

ので、それと一貫させるためにGDPデータも世界銀行の名目GDPを採用する。ホスト国のGDP、一人あたりGDP、貿易依存度、関税率は、世界銀行の世界開発指標から入手できる。距離は、CEPIIによって計算された「dist変数」の値を採用する。それは両国の最も重要な都市(人口による)の緯度と経度を用いて計算した両国間の距離である。推計方程式は、以下のように表すことができる。

$$\begin{aligned} \ln FDI_{it} = & \beta_0 + \beta_1 \ln GDP_{it} + \beta_2 \ln GDP_{pcit} \\ & + \beta_3 \ln Trade_{it} + \beta_4 \ln Tar_{it} \\ & + \beta_5 \ln Dist_{it} + \beta_6 EPA_{it} \\ & + \beta_7 \ln EFI_{it} + \beta_8 BIT_{it} \\ & + \beta_9 (EPA \cdot \ln EFI)_{it} + \beta_{10} Yr1 \\ & + \beta_{11} Yr2 + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (1)$$

方程式(1)では、tは年、iはホスト国、投資国は日本を指す。

「BIT_{it}」は投資協定を発効した年以降を1、発効前を0とする。「EPA_{it}」はEPAを発効した年以降を1とし、発効前を0とする。EPAの投資章がEPAより早く発効した場合、投資章の発効年から1とする。なお、「ε_{it}」は誤差項である。

各推定係数の期待符号は、表4に示している。

V 実証結果

分析には、主にパネルデータの不均一性と関連の影響を処理できる GLS¹¹⁾ 推計手法を用いる。先行研究では、観察されない時系列を通じて不変な特性をコントロールするために固定効果を用いる場合があるが、その手法ではデータの不均一性と相関が処理できない。そして、FDIフローデータを用いる先行研究では動的GMM推計手法を

イン、ロシアである。

11) Eviews10のGLS weightsの中のPeriod SUR推計手法。

表 4 被説明変数と説明変数

	変数コード	変数の意味	期待される符号
被説明変数	FDI_{it}	日本の対外FDIストック	—————
説明変数	GDP_{it}	ホスト国の名目GDP	+ : GDP (経済規模) が大きいほうがFDIが増える。
	GDP_{pcit}	ホスト国の一人あたりGDP	—————
	$Trade_{it}$	ホスト国の貿易依存度(輸入+輸出) / GDP	+ : 貿易依存度が高いほうがFDIが増える。
	Tar_{it}	ホスト国の関税率	- : 関税率が高いほうがFDIが減る。
	$Dist_{it}$	両国の最も重要な都市の間の距離	- : 両国の距離が近くなるほどFDIが増える。
	EPA_{it}	発効したEPAのダミー変数	+ : EPAの締結がFDIを促せば、係数がプラスになる。
	EFI_{it}	経済自由度指数	+ : 経済自由度指数が高いほど、FDIが増える。
	BIT_{it}	発効した投資協定のダミー変数	+ : BITsの締結がFDIを促せば、係数がプラスになる。
	$(EPA \cdot \ln EFD)_{it}$	交差項	—————
	Yr1	アジア通貨危機ダミー	—————
Yr2	世界金融危機ダミー	—————	

(出所)筆者より作成

使う場合があるが、GMM推計手法を用いるならデータセットに対する制限があり (Egger and Merlo 2007, 1538-1539)、本論文のデータセットにおいて、GMMモデルを適用することはできなかった。

推定結果は表5に示された通りである。第1列から第4列までそれぞれ、EPAダミー変数、EFI指数、BITダミー変数及び交差項を逐次に方程式に入れて推計した結果である。推計結果が安定적であり、4列全体で見れば、新しい説明変数を加えても、説明変数の符号が変わらなかった。

第一列の推計結果をみてみよう。ホスト国のGDPが重要であり、その説明変数の係数が正で有意であり、確かにGDPの高い経済規模の大きい国へのFDIが多い。一方で、説明変数の一人あたりGDPの符号が負である。これは、一人あたり

GDPの高い国では、消費力が高い一方、賃金も高いということである。つまり、GDPによる経済規模をコントロールして考えれば、日本のFDIは富裕な消費力の高い国より、賃金が低くて安い労働力を提供できるホスト国に集まっている。そして、貿易依存度の「Trade」の係数は正で有意であり、貿易の依存度が高いほどFDIが増えるということが分かった。言い換えれば、貿易開放度の高い国が好まれる。それについて、関税率の側面から検定しても、「Tar」の係数が負で有意であることで、一致した結果が得られる。これは日本のネットワーク型FDIの特徴と一致しており、つまり現地以外とも輸出及び輸入を行うことで、貿易の開放度の高い、関税率の低い投資地域が求められていることを示す。距離「Dist」の推計結果は予想された通り、負で有意である。距離のFDIへの負の影響は

実際のデータからも見られる。経済産業省の調査結果によると、2016年¹²⁾になると、現地法人の売上高の40%以上はアジア地域における日系企業による（経済産業省 2018）。アジア通貨危機ダミーの「Yr1」の2年ラグである1999年ダミー、世界金融危機ダミーの「Yr2」の1年ラグである2008年ダミーは予想されたように有意で負の結果が得る。EPAダミー変数が正で1%有意であり、EPAの縮

結を推進することは日本のFDIを促すことが期待できることを、推計結果は示唆している。

第2列に、第一列の説明変数の上に経済自由度指数EFIを加えた分析結果を示す。有意である正の係数を得る。5.806と係数の値がかなり大きく、国内制度整備の状況がFDI誘致に重要であるという結果を示している。

表 5 推計結果

	ln(FDI stock) --GLS			
	1	2	3	4
c	0.540 (0.212)	-25.752 (-9.294)	*** -24.327 (-8.680)	*** -28.810 (-10.510)
lnGDP	0.965 *** (9.296)	1.135 *** (13.021)	1.152 *** (12.801)	1.215 *** (13.171)
lnGDPpc	-0.047 (-0.432)	-0.538 (-5.909)	*** -0.537 (-5.725)	*** -0.584 (-6.220)
lnTrade	0.343 *** (3.435)	0.556 *** (5.397)	0.567 *** (5.362)	0.717 *** (6.300)
lnTar	-0.218 *** (-7.476)	-0.036 * (-1.998)	-0.033 * (-1.894)	-0.061 *** (-3.151)
lnDist	-0.621 ** (-2.402)	-0.287 (-1.556)	-0.345 * (-1.774)	-0.228 (-1.146)
Yr1	-0.157 ** (-2.347)	-0.382 *** (-5.720)	-0.391 *** (-5.788)	-0.348 *** (-5.999)
Yr2	-0.137 *** (-4.116)	-0.067 ** (-2.303)	-0.070 ** (-2.373)	-0.167 *** (-8.023)
EPA	0.574 *** (8.956)	0.460 *** (6.812)	0.443 *** (6.594)	12.047 *** (7.379)
lnEFI		5.806 *** (13.280)	5.532 *** (12.690)	6.133 *** (14.923)
BIT			-0.299 *** (-3.251)	-0.361 *** (-3.355)
EPA・lnEFI				-2.777 *** (-7.312)
adjR ²	0.708	0.614	0.607	0.694
DW	1.638	1.642	1.659	1.611
observations	480	480	480	480

(注) ***, **, *はそれぞれ推定係数が1%、5%、10%で統計的に有意であることを示している。括弧にt-Statisticを記載している。

12) 最新のデータは2016年まで更新している。

EPAの効果を計測するうえで、投資協定の存在もコントロールしておく必要性があり、第3列二国間投資協定の「BIT」ダミー変数を加える。そこで、EPAダミー変数の係数は、予想された通りに小さくなる。それは、BITの影響をコントロールしない分析では、EPAの影響が過大評価されるということである。

本論文の推計の焦点とされた「EPA」と「EFI」の相関関係について展開して考えれば、「EFI」の重要性については2つの可能性があると考えられる。1つの可能性は、「EFI」、つまりホスト国国内の制度整備はEPAが信頼できる前提として考えられる。即ち、国内の制度がよく整備されるほど、EPAの発効がFDIへの魅力が高くなる。つまり両要因が補完的な関係を持っていることが考えられる。もう1つの可能性は、ホスト国の自由度が高い場合にはEPAはそれほど重要ではなく、自由度が低い場合にFDI促進するための要因としてEPAが機能することが考えられる。つまり、自主的な高いレベルの国内制度整備とEPAの締結はお互いに代替的關係にあることが考えられる。その点については、第4列で検討する。

第4列で、EPAがもたらす影響がホスト国の全体的な制度の整備状況に依存する可能性を考慮し、EPA・EFIの交差項を用いて検定した結果を示す。それは、EPAの締結がホスト国の自主的な国内制度改革・改善程度を補完するか代替するかを検証することができる。推計結果はEPAとEFIは依然として正で有意であり、その交差項は1%有意で、負の相互作用を示している。EPAとEFIは補完的ではなく、代替的にFDIに影響を与えている。即ち、EPAの発効が、国内の制度整備状況の弱いホスト国においては、FDIの誘致に積

極的な効果をもたらす。逆に、EPAを締結していないホスト国の場合、国内の制度がよく整備されれば、FDIにとり十分魅力的であるということになる。

V | おわりに

貿易・投資環境整備の重要な政策として、近年締結されるFTAは多くの場合、幅広い分野をカバーしてきている。そのような包括的な規定を含むFTAがFDIに与える効果について、本稿では、日本のケースについて、新しいデータを用いて定量的に検証を試みた。日本が締結するEPAは、FTAを軸に投資促進、知的財産権保護、政府調達、経済協力、ビジネス環境整備など、経済全般的な内容を含め、現代の包括的なFTAの代表として挙げられる。したがって、日本のFTAについての検定は現代のFTAのFDIへの効果に関する検討に有益な貢献をなしえるものとする。

本論文の検証の結果、EPAは日本のFDIを促進することを明らかにした。しかし、2000年以前には、一つのEPAも締結していなかったのにもかかわらず、すでに日本は世界の上位の投資国になっていた。本論文の「EPA」と「EFI」が代替的關係にあるという結果と合わせて考えれば、EPAの締結はFDIを推進するための必須の政策ということとはできないが、2000年代以降日本のEPA政策は、相対的に自由度の低い途上諸国を中心に展開されてきており、EPAの締結によるFDIの促進効果があったものと評価することができる。

本稿の分析の限界の一つとして、ホスト国が締結している日本以外とのFTAが日本のFDIに影響を与える可能性を考慮しなかった点がある。また、本稿では「EFI」として、国の包括的な自由度を説

明変数として採用したが、「EFI」を構成する諸指標のうち何が重要なのかという点も、例えば投資企業の異質性との関連で興味深い論点となりうるし、EPA締結における重点を考えるうえでの政策の含意も期待できる論点であろう。本分析を発展させる方向として検討していきたい。

【付記】

本稿は、学内外査読者2名によって審査され、2019年4月22日に掲載が認められたものである。
 (『彦根論叢』編集委員会)

付録

付録 1 記述統計

Variable	Observations	Mean	SD	Minimum	Maximum
ln FDI stock	480	8.719	1.882	0.000	13.023
ln Dist	480	8.848	0.604	7.053	9.828
ln GDP	480	13.483	1.279	10.264	16.740
ln GDPpc	480	9.466	1.394	5.890	11.390
ln Trade	480	4.226	0.619	2.750	6.090
ln Tar	480	1.078	1.138	-4.605	3.512
EPA	480	0.175	0.380	0.000	1.000
ln EFI	480	4.197	0.162	3.754	4.493
BIT	480	0.123	0.329	0.000	1.000

付録 2 変数の相関関係

Correlation	lnGDP	lnGDPpc	lnTrade	lnDist	lnTar	EPA	lnEFI	BIT	Yr1	Yr2
lnGDP	1.000									
lnGDPpc	0.404	1.000								
lnTrade	-0.584	0.065	1.000							
lnDist	0.261	0.431	-0.317	1.000						
lnTar	0.004	-0.549	-0.525	-0.175	1.000					
EPA	-0.210	-0.134	0.397	-0.145	-0.258	1.000				
lnEFI	0.046	0.772	0.271	0.249	-0.615	0.001	1.000			
BIT	0.079	-0.279	0.009	-0.574	0.265	-0.022	-0.427	1.000		
Yr1	-0.104	-0.085	-0.028	-0.009	0.083	-0.103	-0.018	-0.054	1.000	
Yr2	0.048	0.033	0.037	-0.007	-0.042	0.070	0.001	0.031	-0.051	1.000

参考文献

- ◎ Baldwin, Richard, and Toshihiro Okubo. 2014. "Networked FDI: Sales and Sourcing Patterns of Japanese Foreign Affiliates." *The World Economy* Vol. 37 (8), pp. 1051-1080.
- ◎ Bergstrand, Jeffrey H., and Peter Egger. 2013. "Gravity Equations and Economic Frictions in the World Economy." In *Palgrave Handbook of International Trade*. Palgrave Macmillan UK.
- ◎ Blonigen, Bruce A, and Jeremy Piger. 2014. "Determinants of foreign direct investment." *Canadian Journal of Economics* 47 (3), 775-812.
- ◎ Brainard, Lael S. 1997. "An Empirical Assessment of the Proximity-Concentration Trade-off between Multinational Sales and Trade." *American Economic Review*, Vol. 87, No. 4, pp.520-544.
- ◎ Busse, Matthias, Jens Königer, and Peter Nunnenkamp. 2010. "FDI promotion through bilateral investment treaties: more than a bit?" *Review of World Economics* 146(1), 147-177.
- ◎ Dee, Philippa, and Jyothi Gali. 2005. "The Trade and Investment Effects of Preferential Trading Arrangements." In *International Trade in East Asia, NBER-East Asia Seminar on Economics, Volume 14*, by Takatoshi Ito and Andrew K. Rose, 133-175. National Bureau of Economic Research.
- ◎ Egger, Peter, and Valeria Merlo. 2007. "The impact of bilateral investment treaties on FDI dynamics." *The World Economy* 30(10), 1536-1549.
- ◎ Fofana, Mory Fodé. 2014. "The Influence of Measures of Economic Freedom on FDI: A Comparison of Western Europe and Sub-Saharan Africa." *Global Economy Journal* 14 (3-4): 399-424.
- ◎ Hallward-Driemeier, Mary. 2003. "Do bilateral investment treaties attract foreign direct investment? Only a bit...and they could bite." Washington, DC: The World Bank: World Bank Policy Research Working Paper 3121.
- ◎ Mauro, Francesca Di. 2000. "The Impact of Economic Integration on FDI and Exports: A Gravity Approach." CEPS Working Document NO.156 November.
- ◎ Nilsson, Christian. 2009. "The Predictive Capacity of the Gravity Model of Trade on Foreign Direct Investment." *Nationalekonomiska Institutionen Uppsala Universitet HT-2008*.
- ◎ Park, Innwon, and Soonchan Park. 2008. "Reform Creating Regional Trade Agreements and Foreign Direct Investment: Applications for East Asia." *Pacific Economic Review* 13 (5) : pp. 550-566. doi:10.1111/j.1468-0106.2008.00418.x.
- ◎ Sovbetov, Yhlas, and Mohamed Moussa. 2017. "Interaction of Economic Freedom and Foreign Direct Investment Globally: Special Cases from Neglected Regions." *Journal of Economics and Financial Analysis* Vol:1, No:1 (2017) : 59-80.
- ◎ The Heritage Foundation. 2018. <https://www.heritage.org/index/book/methodology#rule-of-law>.
- ◎ The Heritage Foundation. 2018. 経済自由度指数. <http://www.heritage.org/>.
- ◎ 経済産業省. 2018. 大臣官房調査統計グループ企業統計室 貿易経済協力局投資促進課. 第47回 海外事業活動基本調査概要. 経済産業省.
- ◎ 経済産業省. 2018. 「第47回 調査結果 (2016年度実績) 現地法人の時系列データ」 海外事業活動基本調査.
- ◎ 経済産業省. 2018. 『通商白書』
- ◎ 経済産業省. 2018. 「投資協定、投資章とは」 http://www.meti.go.jp/policy/trade_policy/epa/investment/.
- ◎ 深尾 京司, 程勳. 1996. 「直接投資先国の決定要因について—わが国製造業に関する実証分析—」『フィナンシャル・レビュー』大蔵省財政金融研究所.
- ◎ 田中 清泰. 2012. 「第3章 東アジア統合と海外直接投資」『東アジア統合とその理論的背景調査研究報告書』 郁雄 黒岩 著. アジア経済研究所.

FDI (Foreign Direct Investment) has become an important topic in the field of international economic activities with the number of FTAs (Free Trade Agreements)—the important agreements aimed at reducing barriers of trade and FDI—increasing dramatically and the terms of FTAs covering a much wider field not only the former trade liberalization but also the investment liberalization. On this basis, the focus of theoretical research on the FTAs is also shifting from the effects of trade to FDI.

With the trend of global significant increase in FTAs mentioned above, Japan began to promote the EPA (Economic Partnership Agreement) strategy from the beginning of the 21st century, which can be regarded as a promotion policy of FDI and a representative of comprehensive FTAs of which items covering wider fields including the request for the improvement of host countries' investment environment. Looking at the amount of FDI, however, host countries that did not sign the EPA obtained a large amount of Japanese FDI, while countries signed the FTAs might get a small amount of FDI, and even in countries that signed the FTAs, there is a difference in the amount of FDI accepted from Japan. That is because domestic system of host countries should be taken into consideration when discussing the effects of FTAs on FDI, which can contribute to or limit the realization of the effects.

Therefore, this paper examines the effect of Japan's FTAs on FDI with consideration of the effect of host countries' domestic system. I clarify the effect on FDI using gravity model which is widely used in the empirical analysis of trade and FDI and data of 24 host countries in major host regions of Japanese FDI excluding the Middle East and Africa because of data deficiencies, from 1996 to 2017.

The results of estimation show the evidence of enhancement effect of FTA to Japanese FDI, which is an alternative effect by domestic system of host countries. FTAs promote Japan's FDI in host countries where the domestic system are weak, while the higher the level of domestic system development is, the more attractive they are as FDI destinations.

This result indicates the rationality of the policy that Japan prioritizes to conclude an FTA with developing countries with weak domestic institutions rather than developed countries that it can be expected to promote the FDI to developing countries by the conclusion of FTAs.