

GIC Discussion Paper

Center for Global Innovation Studies, Toyo University

No. **16**
2020年11月

[ワーキングペーパー]

「新グローバル化と日本経済」研究プロジェクト

「新グローバル化」と経済:サーベイ

平賀 一希 東海大学政治経済学部准教授



TOYO UNIVERSITY

序

グローバル・イノベーション学研究センターでは、「グローバル・イノベーション学の研究」の一環として、令和元年度に「新グローバル化と日本経済」を主題とした研究プロジェクトを実施してきました。この研究プロジェクトの目的は、「新グローバル化」とも捉えられる世界の潮流の変化が日本経済に与える影響を評価し、また今後の日本経済に対する政策を検証することにあります。この度、研究プロジェクトの成果を以下の通り取り纏め、それぞれ GIC Discussion Paper として公表することとしました。

<「新グローバル化と日本経済」研究プロジェクト>

第1章：新グローバル化と日本経済：問題意識

真鍋雅史（嘉悦大学）・竹中平蔵（東洋大学）

第2章：「新グローバル化」と経済：サーベイ

平賀一希（東海大学）

第3章：「新グローバル化」とイノベーション：ファクトファインディング

土屋貴裕（京都先端科学大学）

第4章：新グローバル化と日本経済：華為技術の事例

真鍋雅史（嘉悦大学）・跡田直澄（京都先端科学大学）

第5章：新グローバル化と日本経済：政策的含意

真鍋雅史（嘉悦大学）・跡田直澄（京都先端科学大学）・竹中平蔵（東洋大学）

本稿は、「新グローバル化と日本経済」研究プロジェクトの成果の一部です。なお、令和2年8月12日には、オンライン形式で「新グローバル化と日本経済」研究プロジェクトの成果報告会を実施し、多くの方々から有益なコメントを頂戴しました。改めて記して感謝の意を表したいと思います。

グローバル・イノベーション学研究センター センター長
「新グローバル化と日本経済」研究プロジェクト 主査
竹中平蔵

第2章：「新グローバリゼーション」と経済：サーベイ¹

平賀一希²

2. 1 はじめに

Baldwin (2019)によれば、「新グローバリゼーション」とはICT革命や航空貨物輸送の発展、貿易・投資の自由化を通じ、先進国（特にG7諸国）が世界全体のGDPに占めるシェアが停滞し、代わりに中国やインドなどの一部の新興国のシェアが増加するということが発生している現象およびその影響について指している。

本章では、上記の「新グローバリゼーション」が進展することで経済に与える影響について、直接的、および間接的な影響を通じた効果に着目した上で、先行研究のサーベイを行う。具体的には、貿易モデルによる貿易自由化の影響について振り返った後で、日本、アメリカおよびイギリスで直面している貿易自由化、および排外主義的な動きについて、学術論文のレビューを行いながら概観していく。

本章の以降の構成は以下の通りである。第2節では、貿易モデルを用いて、貿易自由化などが進展するなどグローバリゼーションが進むことで生じる「便益」と「費用」が何にあたるのかを概観する。第3節では、日本における貿易自由化の状況について、TPP加盟についての政治経済学的分析を、経済効果および選挙に与える影響について分析している論文のレビューを行う。第4節では、アメリカにおいて、トランプ政権における経済政策（「トランポノミクス」）が貿易政策に与える影響について、第5節では「Brexit」の影響に関して分析している論文のサーベイを行う。第6節では、「新グローバリゼーション」が進む中で、ポピュリズムの定義を踏まえた上で、ポピュリズムや反グローバル化といった極

¹ 本研究は、東洋大学グローバル・イノベーション学研究センター「新グローバリゼーションと日本経済」研究プロジェクトの研究成果である。本稿の作成に当たっては、竹中平蔵東洋大学グローバル・イノベーション学研究センター長・教授をはじめ多くの方々から助言を受けた。記して感謝したい。なお、本稿にあり得べき主張、誤りの一切の責任は筆者個人に帰するものである。いうまでもなく、筆者の所属機関あるいは本プロジェクトの実施機関の見解を代表するものではない。

² 東海大学政治経済学部准教授

端な政策がなぜ、およびどのように広まっているかについて、西欧諸国の現状や学術論文の知見について説明する。第7節で結論を述べる。

2. 2 グローバリゼーションの「便益」と「費用」³

本節では、グローバリゼーションを進展することによる「便益」と「費用」の両面について国際経済（貿易）の議論を基に説明していく。

Ricardo の比較優位の概念によると、グローバル化によって経済活動が活性化し、世界全体の経済厚生が改善することが示唆される⁴。一方、Heckscher-Ohlin モデルで想定する状況では、生産技術あるいは（資本ストックや労働といった）生産要素の初期保有量の違いによって生じる（資本のレンタル価格（＝利子率）と賃金の）価格差が貿易の契機となる。基本的には Ricardo の比較優位節と同様に、それぞれの国において比較優位のある（生産要素の初期保有量の多い）財に特化することにより、両国において集計された経済厚生が改善するという「便益」が発生する。一方、それぞれの国において比較劣位にある生産要素の価格が下がることを通じて、比較劣位な生産要素から所得を得ている経済主体の厚生は下がるのが、「費用」として挙げられる。

Krugman (1979)の貿易モデルでは、生産における固定費用の存在と独占的競争に基づいた貿易理論であり、特に産業内貿易による様々な貿易の利益を指摘している。Krugman(1979)において貿易の利益として強調されたのが、規模の経済と競争促進効果であり、固定費用が存在する分、貿易により販売先が増えると製品1単位あたりの固定費を減らすことができる。かつ貿易自由化により外国企業の参入により企業間競争を通じて独占力を弱め価格のマークアップが減ることで、効率的になる。一方、独占力を持っている企業の利潤が減少するため、補償がなければ既存企業によっては「費用」（損失）となる。

1990年代以降の実証研究(Bernard and Jensen (1997), Pavenik (2002) etc.)において、輸出をしている企業のほうが国内販売のみの企業よりも高い生産性を示していること、関税の低下等で輸入が増えると、規模の大きい企業がさらに大きくなり、規模の小さな企業は退出する、ある産業で貿易が自由化されると、その産業の平均生産性が向上するなどといった関係が明らかになった。これらの関係を説明するモデルとして、Melitz (2003)による異質的企業の貿易モデルが挙げられる。Melitz(2003)のモデルの概要としては、異なる生産性を持つ（操業していないものを含めた）企業が無数に存在し、生産を行うのに固定費用がかかり、かつ貿易を行おうとすると、追加の固定費用がかかるものとして、これらの固定費用

³ 日本語の論文では、石瀬(2013)によって包括的なサーベイおよび解説が行われており、本稿では石瀬(2013)を参照して記述する。

⁴ リカードの比較優位の考え方によれば、2国間において適切な交換比率で財を貿易することで、両国にとってより望ましい消費配分を実現できることが知られている。

を支払っても利潤が出る生産性を持つ企業のみが操業、ないしは貿易を行う⁵。図2 1. 1は企業の生産性分布と操業および貿易可能性の閾値の関係を示している。図2 1. 1より、固定費の存在により、一定の閾値の水準を上回る企業のみ正の利潤を出せるために操業でき、さらに貿易の閾値を超える企業はより高い生産性を持つ企業に限定されることが分かる。図2 1. 2で示したように、貿易自由化することで、自国にとっても貿易するための固定費用が減少することで、より多くの企業が貿易可能になる一方（貿易の閾値の左シフト）、海外からもより多くの財が輸入されることで、消費財価格を下げ、実質賃金を増加させる。すなわち、操業について払わなければならない固定費用が上昇する（操業の閾値の右シフト）。平均で見ると、実質賃金が上昇し、財の消費量が増加するという「便益」があるものの、貿易自由化の進展により、操業の閾値に引っ掛かってしまう企業が存続できなくなり、その企業で働いている労働者の雇用機会が奪われるという「費用」が存在する。

⁵ Melitz(2003)では、企業は労働のみを用いて差別化された財を生産し、(可変費用(賃金)以外に)操業するために工場用地や生産設備の取得費用といった固定費を労働単位で支払うことを仮定している。また、貿易に関する固定費として、新規販売先を見つけるためのサーチコストを固定費用とみなして考えている。

2. 3 日本におけるグローバル化進展の影響⁶

現在の日本では、2016年2月に署名し2018年12月に発効した環太平洋パートナーシップ(TPP)や、2017年12月に交渉妥結し2019年2月に発効したEUとの経済連携協定(EPA)など貿易自由化の流れが進んでいる。また、TPPから離脱したアメリカとの間においても、2019年10月に署名した日米貿易協定など、貿易政策について多くの議論が平行して進んでいる。

TPPや日・EUのEPAの経済的効果については、内閣官房TPP等政府対策本部(2017)において、TPPについては約8兆円、日EUEPAは約5兆円GDPを押し上げる効果があることが述べられている⁷。一方、農林水産省(2019)の試算では、農産物の生産額への負の影響は600億～1100億円程度であることが報告されており、純計でみると、大きな正の経済効果が見込まれている。

一方、TPPなど貿易自由化に対しては、政治的な議論では反対意見が小さくなく、特に選挙において、保護主義的候補が票や議席を獲得するということが少なからず発生している。Ito(2015)では、2012年の衆議院選挙の立候補者のデータを用いて、選挙区の競争度が貿易自由化に対する態度に影響を与えるのかの分析を行った。結果として、当落線上の候補者は、2位以下に大差をつけて勝利した候補者に比べ、貿易自由化に反対ないしは態度を留保する傾向があることが(統計的有意に)確認された。また、Tomimura et al.(2016)では、アンケート調査を基に貿易政策の選好を調べたところ、人々の現状維持につながる心理的バイアスが保護主義的政策支持と結びついていることが分かった。すなわち、現状維持を好む人は無意識に保護主義的な政策を選好してしまう行動バイアスを持ち、そのために自由貿易協定への賛否を問われると「なんとなく」反対してしまうことが示唆される。久野・直井(2013)では、企業レベルにおけるTPPの賛否に対する態度の決定要因について、企業アンケートデータを用いて分析している⁸。久野・直井(2013)より、資本集約度の高い企業、既に輸出、輸入または海外に生産拠点を持っている企業はビジネス上の観点からTPP締結を歓迎する方向にあること、および製造業だけでなく、特定のサービス産業、地域におい

⁶ 本節では、伊藤(2017)の解説を参照して書いている。

⁷ 経済効果の試算には、GTAP(Global Trade Analysis)を用いて分析されている。

⁸ 使用するデータは、帝国データバンクが2011年2月2日から15日にかけて帝国データバンクの会員企業4,183社に対してインターネット上で実施した「グローバル化に関する企業の意識調査」から採取した。アンケートという表明選好を検証しており、顕示選好ではないことには留意が必要である。

ても個別通商協定について固有のバイアスがあることが分かった。さらに、TPP 参加をめぐる地方政府主導のネガティブ・キャンペーンが、県内企業の態度決定にシステムティックな影響を与えた可能性が示されている。

以上をまとめると、TPP や EPA 等貿易開放政策についての経済効果については全体としてプラスの効果があることが確認された一方、「現状維持バイアス」などが生じることによって、変化が生じる貿易自由化などの貿易開放政策を懸念する意見も一定数存在することが分かった。

2. 4 「トランプノミクス」の影響

アメリカにおいては、2016年の大統領選挙にて、共和党からドナルド・トランプが当選したことにより、トランプの政策主張に伴い、保護主義的経済、対外政策が執られるようになっていく。具体的には、2017年1月にTPP離脱の発表や、メキシコなどの中米諸国からの不法移民侵入および麻薬の密輸を阻止するためのメキシコとの国境に壁を作ることを提案したことが話題に上がった。また、2018年3月より1974年通商法201条(セーフガード)を基に、鉄鋼・アルミ製品に対する追加関税を課すとともに、同301条による技術移転の強要や知的財産の窃取等の不公正な慣行や政策等に対する制裁措置として中国に追加関税を課すなど、関税による輸入規制を強めている。

上記の保護主義的貿易政策の背景には、不法移民を含め、中南米諸国からの移民が流入することや、海外からの輸入が増加することで、国内産業の相対的衰退および(特に白人ブルーカラー層の)雇用機会の減少が挙げられる。本節では、貿易や移民がアメリカの雇用や経済にどのような影響を与えたのかという点に絞って議論していきたい。

Autor et al.(2013)は、アメリカの地域別データを用い、中国の輸入品増加が当該地域の製造業・非製造業の労働変数(雇用者数、賃金、社会保障受取額)に与えた影響を分析した。Autor et al. (2013)の分析結果より、1990~2007年の製造業雇用の減少幅の21%が中国からの輸入競争圧力、非製造業でも減少したことが示された。また、Autor et al. (2016)では、2002年から2010年の連邦議会選挙および大統領選挙のデータを用い、中国からの輸入が急増している地域において、共和党支持者の更なる保守化、民主党支持者の更なるリベラル化という「二極化」が生じていることを示した。

一方、Koopman et al.(2014)では、グローバルバリューチェーンの発達により、各国で生産される中間財自体も自国だけではなく、外国からの輸入品も使われていることに着目した国際間産業連関分析(Inter-Country Input-Output table)を用いて分析を行った。Koopman et al. (2014)より、中国がアメリカに輸出する製品の中間財には、アメリカで製造されたものも含まれており、その影響を加味すると、実際のアメリカの貿易統計における対中貿易赤字の約半分は過大評価されていることを示した。また、Feenstra and Sasahara (2018)では、輸送、金融、コンサルティングといったサービス貿易を含めて検証した。具体的には「世界産業連関表」を用い、複数の国の産業間の需要のリンクを考慮して分析をした。結果として、1995~2011年の輸出の増加により、米国雇用は製造業で200万人、資源関連産業で50万人、サービス業で400万人増加。(輸入の負の影響を相殺した)ネットインパクトだと、

製造業は 50 万人のマイナス、サービス業は 120 万人のプラスで、トータルで 70 万人のプラスがあることを示した。

上記は財・サービスの貿易の効果のみを見てきたが、アメリカの雇用押し下げのもう一つのチャンネルとして、AI などの技術進歩による効果を検討する必要がある。例えば Acemoglu and Restrepo (2018) では、産業用ロボット導入が、雇用人口比率、賃金を減少させたことを指摘している。

これらの先行研究より、中国の対米輸出が米国経済や労働市場に与えた影響については、様々な捉え方があるため、考えうるチャンネルからの影響を鑑みた上で検討する必要があると思われる。

2. 5 「Brexit」の経済効果

2016年6月にイギリスにおいてEU離脱を問う国民投票が行われ、離脱派が過半数を占める結果となった。その後も政治的な混乱が見られたが、2019年12月の総選挙においても、速やかなEU離脱(Brexit)を唱えるジョンソン首相率いる保守党が過半数の議席を獲得し、ジョンソン首相は2020年1月までに離脱すると主張した。

本節では、イギリスがEUから脱退する影響について調べた研究について整理する。具体的には、MacGrattan and Waddle (2020)におけるBrexitが生じた場合のイギリスやEU、およびそれ以外の国に与える経済的インパクトについてレビューを行う⁹。

MacGrattan and Waddle (2020)では、Brexitが海外直接投資(FDI)、生産への影響について、多国新古典派モデルを用いて分析している。具体的には、イギリスとイギリス以外のEU、非EU諸国、北米2国(アメリカ、カナダ)、アジア諸国という5つの国地域が存在し、これらの国が互いに財や資本のやり取りを行っており、Brexitによってイギリスと他EU諸国の間に貿易摩擦(trade friction)とFDIに対する取引費用が増加する状況を考えている。多国間で自国と海外の両方の事業展開している多国籍企業によって使われるR&D、ブランドや海外現地法人といった組織への投資によるノウハウの蓄積などといった「技術資本」(technology capital)が含まれる。すなわち、資本移動が円滑に行われ、活発にFDIが行われる状況においては、多くの「技術資本」がEUとイギリスの間で相互に行き来することによって高い生産性を享受できるが、Brexitによって資本移動が阻害されることによって、イギリス(およびEU諸国)の生産性が下がることが第1のコストとして挙げられる。第2のコストは関税の引き上げなど「貿易摩擦」によるものである。MacGrattan and Waddle (2020)では、両方のコストがそれぞれ5%ほど上昇した場合において、イギリス、EU諸国などどのような影響を与えるかについてカリブレーションを行って検証し、GDPのみで見ると、FDIコストの上昇はイギリスのGDPをBrexit前に比べ1.9%減少し、EU全体のGDPを0.7%引き下げる。一方、貿易コストの上昇によって、イギリスのGDPは1.0%増加し、EU諸国では0.1%減少することになる。最後にFDIと貿易コストの両方が増加した場合は、イギリスのGDPを2.1%、EUのGDPを0.8%押し下げることが示した¹⁰。

MacGrattan and Waddle (2020)では、代表的個人モデルで考えているため、所得別、産業別

⁹ MacGrattan and Waddle (2020)のモデルの詳細や主要な結果については、補論を参照されたい。

¹⁰ GDPだけでなく、各国の(代表的)個人の効用で測った経済厚生観点でも、FDIコストや貿易コストの上昇はイギリス、EUの両方とも減少する。

といったの違いには着目できていないという論点は残るが、経済全体に与える影響を俯瞰するという意味においては、有益な示唆を与えている。

2. 6 「新グローバリゼーション」とポピュリズム

今までの議論において、「新グローバリゼーション」の進行とともに、「経済ナショナリズム」や「ポピュリズム」による排外主義的な政策や政党がどのように嗜好されるのかについて、および排外主義政策のコストについて議論してきた。本節では、「経済ナショナリズム」がいかに進展してきたのかについて、「ポピュリズム」の定義を振り返りながら、文献のサーベイを行う。

「ポピュリズム」の定義については、Mudde(2004)では一つの政治議題に対して「純粋な人々(pure people)」と「腐敗したエリート(collapse elites)」の間で二分されており、人々の手に政治を取り戻すべきであるというイデオロギーであると指摘している。Mudde (2004)の定義に従うと、既存のエリート政治家への不満がポピュリズムの背景にあり、これは有権者の反エリート勘定と右派ポピュリスト政党への支持が欧州で広がっている事実と整合的である。一方、Bonikowski (2016)では、ポピュリズムは一つに固まったイデオロギーではなく、「多面的なフレーム(discursive frame)」を持ち、独自のイデオロギーを表明するためのものであると定義づけている。以上の議論を整理すると、「ポピュリズム」とは元々固有のイデオロギー(政策への嗜好)に基づいたものではなく、漠然とした概念である。「新グローバル化」や金融危機など、何らかの影響によって生じた政治的論点が「イデオロギー」として論じられ、その「イデオロギー」がポピュリズムを通じて実際の政治に影響を与えるというふうに取り出すことができる。

グローバル化と経済ナショナリズム(ポピュリズム)の関係について、欧州の現状について整理した研究として Colantone and Stanig (2019)が挙げられる。「新グローバリゼーション」などによって必然的に勝ち組と負け組が生じる中、負け組にカテゴライズされる人々は補償ないしは再分配を求め、元の生活を取り戻そうとするかのどちらかの行動を起こそうとする。1990年代以降になると、前者よりも後者の動きが強くなっており、それが「ポピュリズム」に繋がっていると Colantone and Stanig (2019)では述べられている。実際、図 26. 1のように近年「経済ナショナリズム」や「孤立主義の左翼政党(Isolationist left)」、および極右政党といった反グローバリスト政党の得票シェアがヨーロッパ諸国で高くなってきていることが示されている。

ただ、「ポピュリズム」が反グローバル化や移民排斥といった極端な政策を嗜好することはヒューリスティックなものではなく、理性的(合理的)結果として得られていることを指摘する研究が出てきている。Acemoglu et al. (2013)では、ゲーム理論を用いて、過激主義と

反エリート主義の結びつきを示している。具体的には、人々の間に反エリート主義的な選好が強くなった場合、政治家は選挙に勝つために、自らがエリートではないことを証明するため、それが投票者の(エリートに対する反発を除いた)選好でみたときに望ましいかは問わず、極端な政策を求める。結果的に、人々の反エリート志向を政治家が「忖度」することにより「ポピュリズム」的政策として極端な政策に誘導されている。また、このような極端な政策が合理的(だが最善ではない)均衡として存在しうるのである。また、Kaltwasler (2015)などによると、反移民の世論が高まり、極右政党の得票率が伸びると、周辺国でも同様の論調が伝播するということが示されている¹¹。

¹¹ Kishishita and Yamagishi (2019)では、極端な政策を志向するポピュリズムが他国に伝播するメカニズムについて、ゲーム理論を用いて分析している。

2. 7 まとめ

本稿では「新グローバリゼーション」が進む中で、それとは相反する世論や政治の動きについて、様々な視点からの知見から貿易自由化の効果や副作用としての費用、および人々や政治家が極端な政策を志向するメカニズムについて概観してきた。貿易自由化による便益や費用については、(Brexit という貿易規制という反例を含め)純便益がプラスになるという研究が多くを占めているが、貿易・移民に関する規制を強める風潮が強くなっている動きがポピュリズムとして発生していることを、合理的な意思決定や均衡として存在しうることを確認した。

参考文献

- ・石瀬寛和(2013)「国際貿易論の近年の進展：異質的企業の貿易行動に関する理論と実証」金融研究(日本銀行金融研究所)第32巻第2号、pp.1-62.
- ・伊藤万里(2017)「保護主義はなぜ選挙でお墨付きを得るのか？」独立法人産業経済研究所新春特別コラム：2017年の日本経済を読む(2017年1月6日掲載).
- ・Acemoglu, D., Egorov, G., and Sonin, K. (2013), “A Political Theory of Populism,” *Quarterly Journal of Economics* 128 (2), pp.771-805.
- ・Acemoglu, D., and Restrepo, P. (2017), “Robots and Jobs: Evidence from US Labor Markets, NBER Working paper”, *Journal of Political Economy* Forthcoming.
- ・Autor, D., Dorn, D., Hanson, G. (2013), “The China Syndrome: Local Labor Market Effect of Import Competition in the United States”, *American Economic Review*, 103(6), pp.2121-2168.
- ・Autor, D., Dorn, D., Hanson, G., Majlesi, K. (2016), “Importing Political Polarization? The Electoral Consequences of Rising Trade Exposure”, NBER working paper, No.22637.
- ・Baldwin, R.(2019) “The Great Convergence: Information Technology and the New Globalization,” Belknap Press.
- ・Bonikowski, B. (2016) “Three Lessons of Contemporary Populism in Europe and the United States.” *Brown Journal of World Affairs* 23 (1), pp.9-25
- ・Colantone, I and Stanig, P. (2019), “The Surge of Economic Nationalism in Western Europe,” *Journal of Economic Perspective* 33(4), pp.128-151.
- ・Feenstra, C, R., and Sasahara, A. (2018) “The ‘China Shock’, Exports and U.S. Employment: A Global Input-Output Analysis”, *Review of International Economics*, 26(5), 1053-1083.
- Ito, B. (2015), “Does Electoral Competition Affect Politicians’ Trade Policy Preferences? Evidence from Japan,” *Public Choice* 165(3), pp.239-261.
- ・Kishishita, D., and Yamagishi, A. (2019) “Contagion of Populist Extremes” Mimeo.
- ・Koopman, R., Wang, Z., and Wei, S.J. (2014) “Tracing Value-Added and Double Counting in Gross Exports,” *American Economic Review* 104(2), pp.459-494.
- ・MacGrattan, E. and Waddle, A. (2020), “The Impact of Brexit on Foreign Investment and Production,” *American Economic Journal: Macroeconomics* 12(1), pp.76.-103.
- ・Melitz, M. (2003) “The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity,” *Econometrica* 71(6), pp.1695-1725.

- Mudde, Cas. (2004) “The Populist Zeitgeist,” *Government and Opposition* 39 (4), pp.541–63.
- Pavenik, N. (2002) “Trade Liberalization, Exit, and Productivity Improvements: Evidence from Chilean Plants,” *Review of Economic Studies* 69(1), pp.245-276.
- Tomiura, E., Ito, B. Mukunoki, H., and Wakasugi, R. (2016) “Individual Characteristics, Behavioral • Biases, and Trade Policy Preference: Evidence from a Survey in Japan,” *Review of International Economics* 24(5), pp.1081-1095.

表 2.2. 1 貿易モデルの特徴

	Ricardo	Heckscher=Ohlin	Krugman	Melitz
貿易パターン				
産業間貿易	○	○	×	×
産業内貿易	×	×	○	○
二国間の非対称性				
生産技術	○	×	×	○
生産要素初期保有量	×	○	×	×
貿易の利益の源泉				
比較優位特化	○	○	×	×
規模の経済	×	×	○	○
技術向上	×	×	×	○
貿易の結果				
平均的な厚生の増大	○	○	○	○
要素価格の変化	×	○	×	×
産業間の生産の変化	○	○	×	×
産業内の生産の変化	×	×	×	○

(参照) 石瀬 (2013) の表 1 を基に筆者作成

図2.2.1 固定費用による企業の選別

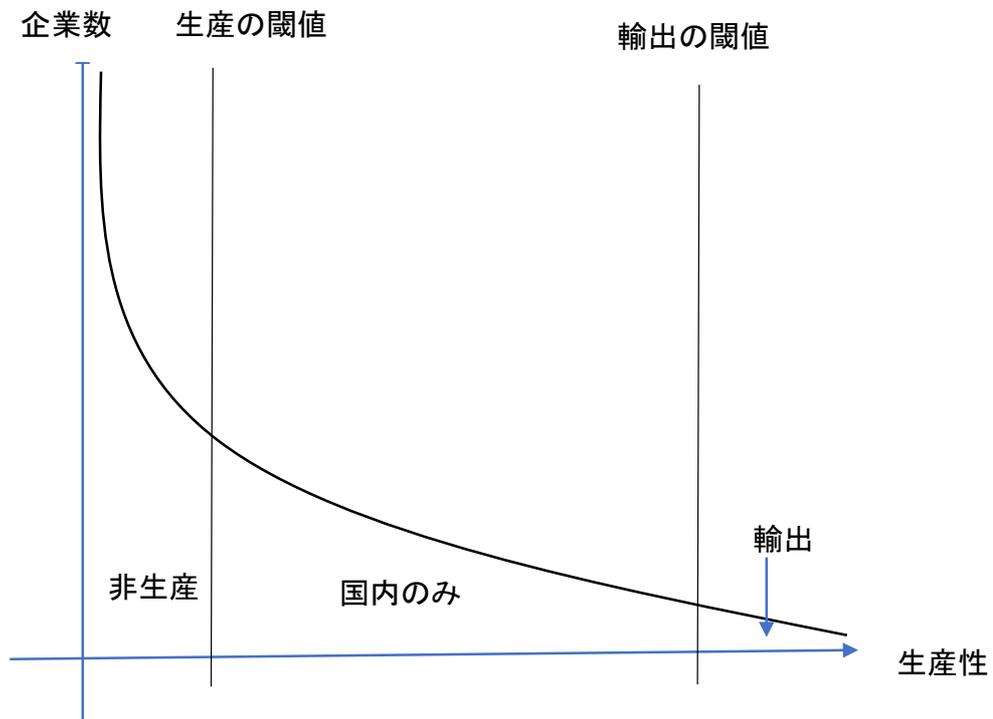


図2.2.2 貿易費用の低下と企業の選別

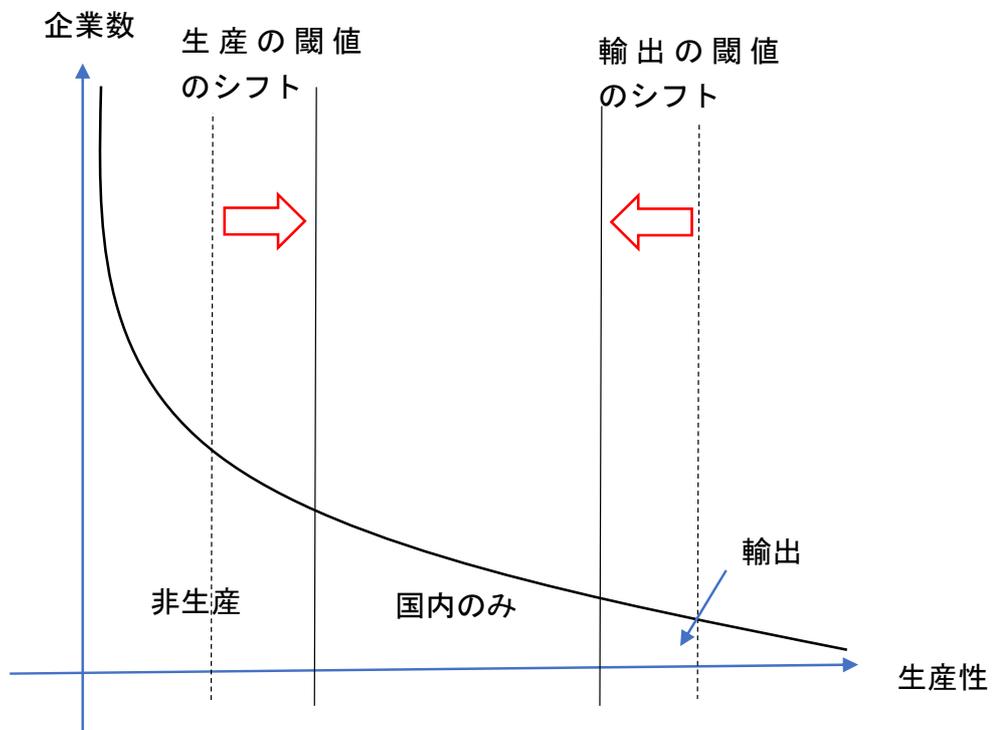
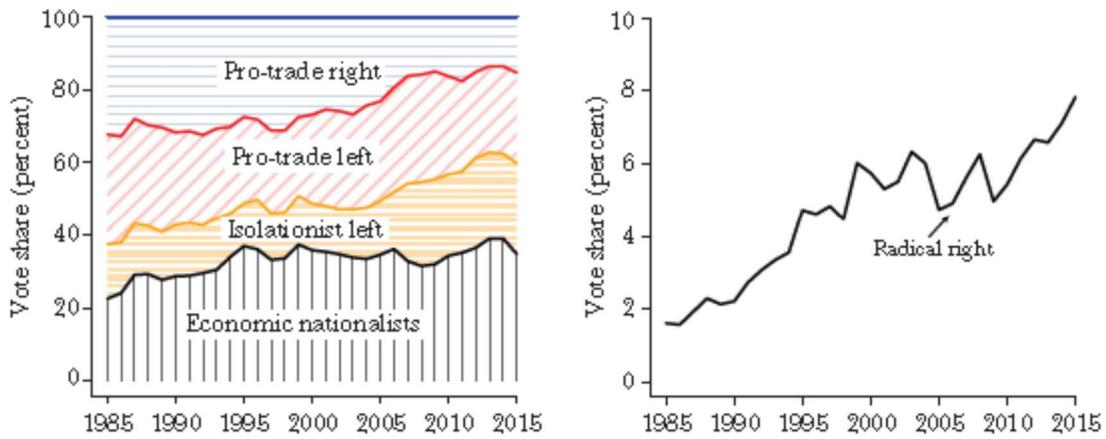


図26. 1 ヨーロッパにおけるイデオロギー別投票比率(左図)と極右政党得票率の推移



(出典) Colantone and Stanig (2019)のFigure 2 より引用

補論

A 2. 1 MacGrattan and Waddle (2020) のモデル詳細と結果

A 2. 1 1 モデルの基本設定

I 個の(EU などの)国、州、県といった複数の地域による経済同盟(economic union)が存在し、これらの経済同盟の中では、地域を跨いだ交易や多国籍企業への直接投資にはほとんど制限がないものとする。各経済同盟はそれぞれ異なる生産キャパシティ(関数)、TFP、貿易財の取引や資本移動に関する政策スタンス(例.関税等)、および多国籍企業がどの程度自国や外国で投資、生産を行うかの特徴を持っている。多国籍企業は自国ないしは海外で生産する技術資本に対して投資を行う。自国で生産をすれば、輸送費などのコストを払う必要はないが、外国の場合は、これらのコストや海外の規制に直面する。具体的なノーテーションとして、経済同盟 i の t 期におけるプラントの location の数は N_{it} 、TFP の水準が A_{it} であるとする。海外に進出した多国籍企業は専有技術(proprietary technology) ω_i を持ち、各国における貿易コスト $\xi_{it}(\omega)$ および経済同盟 i の対内外直接投資に関する開放度 $\sigma_{it}(\omega)$ を考慮して生産の意思決定を行う。

A 2. 1 2 企業

MacGrattan and Prescott (2009)と同様に、(多国籍)は自らが保有する専有技術 ω_i に基づいて、世界中のどの location に労働や資本を投じるか(すなわちどれくらい生産するか)の意思決定を行っている。資本については、物的資本(機械、土地等)と無形資本(R&D、ブランド、組織体系等)があり、無形資本については、一部は地域特有(location-specific)である(例:地域における消費者・顧客リスト)であり、また一部は非競合的で全地域で利用可能なものもある(例: R&D)。地域特有无形資本と労働は結合投入要素 z として表される。企業は R&D への投資を行い、結合生産要素を用いて以下のような生産関数

$$y = A_i z^{1-\phi} \quad (\text{A.1})$$

をある location i で行う「設計図」(非競合的であると仮定)を持つと仮定する。

もし経済同盟 i が完全に市場を開いていない(関税などの貿易規制がある)場合、経済同盟 i が外国(経済同盟 $j(\neq i)$)で生産関数は以下のようなになる。

$$y = \sigma_i(\omega)A_i z^{1-\varphi} \quad (A.2)$$

$\sigma_i(\omega) \in [0,1]$ かつ $\omega \in \Omega_j$ 、 Ω_j は経済同盟 j における技術発展度の集合と定義される。もし $\sigma_i(\omega) = 1$ であれば外国企業と自国企業は対照的(同質的)に扱われ、(A.1)式と同じになる。いっぽう、もし $\sigma_i(\omega) = 0$ であると、経済同盟 i は海外技術 ω の使用を締め出していることになる。 $\sigma_i(\omega)$ は対内 FDI に対する受入度合を表すものであり、現実的には $\sigma_i(\omega) \in (0,1)$ となる。

プラントレベルの生産関数は z に関して収穫逓減であるため、企業は(N_i 個のプラントを集計した)総生産を最大にするようにプラントごとの資源配分を行う。 $M(\omega)$ は技術 ω を持つ企業の(「設計図」やノウハウといった企業内)技術資本の総ストックである。企業 i が $Z_i(\omega)$ 単位の合成投入要素を持つならば、最適な $\frac{Z_i(\omega)}{M(\omega)N_i}$ のシェアが求められる。この場合、企業 i の総生産関数は以下のように与えられる。

$$Y_i(\omega) = \sigma_i(\omega)A_i(M(\omega)N_i)^\varphi Z_i(\omega)^{1-\varphi} \quad (A.3)$$

$Z_i(\omega)$ は労働 $L_i(\omega)$ 、物的資本 $K_{T,i}(\omega)$ 、無形資本 $K_{I,i}(\omega)$ から構成される。

(A.3)式を見て分かるように、MacGrattan and Waddle (2019)における生産関数は標準的な love-of-variety タイプの内生的成長モデルとなっている。

次に、MacGrattan and Waddle (2019)における多国籍企業の問題について考える。多国籍企業は世界全体での税引き後配当の割引現在価値 $(1 - \tau_{dt}) \sum_t p_t D_t(\omega)$ を最大化するように投入要素の量を選択する(τ_{dt} :配当課税率、 p_t :Arrow-Debreu 証券の価格)。配当の総支払額は FDI を行っている各経済同盟からの配当支払いの合計となる、すなわち、 $D_t(\omega) = \sum_i D_{it}(\omega)$

$$D_{it}(\omega) = (1 - \tau_{pt}) \left(P_{it}(\omega) [Y_{it}(\omega) - \delta_T K_{T,it}(\omega) - X_{I,it}(\omega) - \chi_i(\omega) X_{Mt}(\omega)] - W_{it} L_{it}(\omega) \right) - P_{it}(\omega) [K_{T,it+1}(\omega) - K_{T,it}(\omega)]. \quad (A.4)$$

経済同盟 i からの配当は税引き後利潤に R&D や他の無形資産投資への補助金を足した値として計算される(τ_{pt} :法人税率、 W_{it} :賃金、 δ_T :物的資本減耗率、 $X_{I,it}(\omega)$:location-specific

な無形資本への新規投資額、 $X_{Mt}(\omega)$ ：新たな技術資本への投資、 $\chi_i(\omega) = 1(\omega \in \Omega_i)$ のとき)となり、それ以外だと0と仮定(企業が進出する経済同盟でのみ技術が発展・投資が行われると仮定する)。実物資本への新規純投資分については、費用とみなさずに、税引き後利潤から配当額の差額分として計算される。

各資本蓄積式は以下の通りとなる。

$$K_{T,it+1}(\omega) = (1 - \delta_T)K_{T,it}(\omega) + X_{T,it}(\omega) - \varphi(X_{T,it}(\omega)/K_{T,it}(\omega))K_{T,it}(\omega) \quad (A.5)$$

$$K_{L,it+1}(\omega) = (1 - \delta_L)K_{L,it}(\omega) + X_{L,it}(\omega) - \varphi(X_{L,it}(\omega)/K_{L,it}(\omega))K_{L,it}(\omega) \quad (A.6)$$

$$M_{t+1}(\omega) = (1 - \delta_M)M_t(\omega) + X_{M,t}(\omega) - \varphi(X_{M,t}(\omega)/M_t(\omega))M_t(\omega) \quad (A.7)$$

φ で表される項は各資本の調整費用関数を表している¹²。

A 2. 1 3 家計

経済同盟 i にいる(代表的)家計は以下の問題を最適化するような、財 ω についてのすべてのバラエティからなる消費集合 $C_{it}(\omega)$ 、労働供給 L_{it} 、会社の(保有)シェア $S_{it}(\omega)$ 、債券 B_{it+1} の量を選択する。

$$\max \sum_t \beta^t [\log(C_{it}/N_{it}) + \psi \log(1 - L_{it}/N_{it})] N_{it} \quad (A.8)$$

予算制約式

¹² カリブレーションにおいては、 $\varphi(X/K) = \frac{\varphi_0}{2}(X/K - \delta - \gamma_Y)^{\varphi_1}$ という関数型で分析する(γ_Y : 経済成長率のトレンド)。

$$\begin{aligned}
& \sum_t p_t \left[\sum_\omega P_{it}(\omega) C_{it}(\omega) + \sum_\omega (S_{it+1}(\omega) - S_{it}(\omega)) + B_{i,t+1} - B_{i,t} \right] \\
& \leq \sum_t p_t \left[(1 - \tau_{l,it}) W_{it} L_{it} \right. \\
& \quad \left. + (1 - \tau_{d,it}) \sum_\omega D_{it}(\omega) S_{it}(\omega) + r_{bt} B_{i,t+1} + \kappa_{i,t} \right], \quad (A.9)
\end{aligned}$$

where

$$C_{it} = \left(\sum_\omega C_{it}(\omega) \frac{\rho-1}{\rho} \right)^{\frac{\rho}{\rho-1}}, \quad \text{with } \rho > 0 \quad (A.10)$$

ρ :異なる財の間の代替の弾力性($\rho > 1$ だと代替的、 $0 < \rho < 1$ だと補完的)、 r_{bt} :税調整後の国際間無リスク貸出(借入)金利、 N_{it} :経済同盟*i*の人口(プラント数と同じであると仮定)、 $\kappa_{i,t}$:政府からの補助金や non-business による外生的な純所得¹³。

各財については、自国企業のもを購入した分 $C_{it}^F(\omega)$ と海外から購入した分 $C_{it}^T(\omega)$ を結合した合成消費として、以下のように描かれる。

$$C_{it}(\omega) = \left(C_{it}^F(\omega)^{\frac{\iota-1}{\iota}} + C_{it}^T(\omega)^{\frac{\iota-1}{\iota}} \right)^{\frac{\iota}{\iota-1}}, \quad \omega \notin \Omega_i \text{ \& } \iota > \rho.$$

海外で生産される財は FDI に規制がかかる状況($\sigma_i(\omega) < 1$)では生産水準が減少してしまい、shipping cost や関税などのコストが追加的に $\xi_i(\omega)P_j(\omega)$ かかる。

A 2. 1 4 市場清算条件

各 ω において、以下の資源制約式が満たされる。

$$Y_{jt}(\omega) = C_{jt}^F(\omega) + X_{T,jt}(\omega) + X_{I,jt}(\omega), \quad j \neq i$$

¹³ Non-business net income を含める理由としては、モデルをデータに当てはめるための工夫である。

$$Y_{jt}(\omega) = C_{it}(\omega) + \sum_{j \neq i} (1 + \xi_i(\omega)) C_{jt}^T(\omega) + X_{T,it}(\omega) + X_{I,it}(\omega) + X_{Mt}(\omega) + \hat{X}_{nb,it} - \hat{Y}_{nb,it}, \quad (A.11)$$

ここで、 i はこの技術を持つ多国籍企業がある経済同盟の地域を指し、 j は外国の経済同盟を表す。

市場清算条件における財価格は以下の式を満たすように求められる。

$$P_{it} = \left(\sum_{\omega} P_{it}(\omega)^{1-\rho} \right)^{\frac{1}{1-\rho}},$$

経済同盟 i の各 ω における財の価格は、

$$P_{it}(\omega) = (P_{it}^F(\omega)^{1-\iota} + P_{it}^T(\omega)^{1-\iota})^{\frac{1}{1-\iota}},$$

$P_{it}^F(\omega)$ は i における生産者価格、 $P_{it}^T(\omega)$ は j における生産者価格に trade cost を加えた値になる($P_{it}^T(\omega) = P_{jt}(\omega)(1 + \xi_{it}(\omega))$)。

債券の市場清算条件は $\sum_i B_{it} = 0$ 、企業のシェアの市場清算条件は $\sum_i S_{it} = 1$ となる。

労働市場の生産条件は

$$L_{it} = \sum_{\omega} L_{it}(\omega) + \bar{L}_{nb,it}, \quad (A.12)$$

$\bar{L}_{nb,it}$:non-business への労働供給を表す。

A 2. 15 GDP 統計との接合

モデルにおける名目 GDP は以下のように計算される。

$$GDP_{it} = P_{it}(\omega)[Y_{it}(\omega) - X_{I,it}(\omega) - \chi_i(\omega)X_{Mt}(\omega)] - P_{nb,it}\bar{X}_{nb,it}, \quad (A.13)$$

$P_{nb,it}$:nonbusiness 財の物価指数(経済同盟 i で発展した技術の価格指数であると仮定)。

海外からの純要素所得受取(NFR)と純要素所得支払(NFP)は以下のように表される。

$$NFR_{it} = \sum_{j \neq i} \sum_{\omega \in \Omega_i} (D_{jt}(\omega) + P_{jt}(\omega)[K_{T,j,t+1}(\omega) - K_{T,j,t}(\omega)]) \\ + \sum_{j \neq i} \sum_{\omega \in \Omega_i} S_{it}(\omega)D_t(\omega) + \max(r_{bt}B_{it}, 0) \quad (A.14)$$

$$NFP_{it} = \sum_{j \neq i} \sum_{\omega \in \Omega_i} (D_{it}(\omega) + P_{it}(\omega)[K_{T,i,t+1}(\omega) - K_{T,i,t}(\omega)]) \\ + \sum_{j \neq i} \sum_{\omega \in \Omega_i} S_{jt}(\omega)D_t(\omega) + \max(-r_{bt}B_{it}, 0) \quad (A.15)$$

名目表示の輸出(EX)と輸入(IM)は以下のように表される。

$$EX_{it} = \sum_{j \neq i} \sum_{\omega \in \Omega_i} P_{jt}(\omega) (1 + \xi_{jt}(\omega)) C_{jt}^T(\omega) \quad (A.16)$$

A 2. 1 6 Post-Brexit の経済効果分析

モデルのパラメーター設定は表A 2 1. 1および表A 2 1. 2の通りとしたうえで、FDIのコストが5%に増加する(イギリスとEUの間の σ がそれぞれ1から0.95に減少)した場合の分析(表A 2 1. 3)と、Trade costが5%上昇する(イギリスとEUの ξ がそれぞれ0から0.05に増加)した場合の分析(表A 2 1. 4)、およびどちらも含んだ場合の分析(表A 2 1. 5)の3つのシナリオ分析について、比較静学(定常状態同士の比較)を行っている。

表A21. 1 パラメーター設定

Parameter	Expression	Value
Preferences		
Discount factor	β	.98
Leisure weight	ψ	1.32
Growth rates (%)		
Population	γ_N	1.0
Technology	γ_A	1.2
Income shares (%)		
Technology capital	ϕ	7.0
Tangible capital	$(1 - \phi)\alpha_T$	21.4
Plant-specific intangible capital	$(1 - \phi)\alpha_I$	6.5
Labor	$(1 - \phi)(1 - \alpha_T - \alpha_I)$	65.1
Nonbusiness sector (%)		
Fraction of time at work	$\bar{L}_{r\&b}$	6
Investment share	$\bar{X}_{r\&b}/\text{GDP}$	15
Value-added share	$\bar{Y}_{r\&b}/\text{GDP}$	31
Depreciation rates (%)		
Technology capital	δ_M	8.0
Tangible capital	δ_T	6.0
Plant-specific intangible capital	δ_I	0
Tax rates (%)		
Labor wedge	τ_l	34
Dividends	τ_d	28
Trade elasticities		
Armington	ρ	10
Produced at home versus abroad	e	100
Adjustment cost parameters		
Slope	φ_0	1
Curvature	φ_1	2

表A 2 1. 2 (1) FDIの開放度 σ の国際間行列

Technology ω from: Invested in ξ :	United Kingdom	European Union	Non-EU Europe	US- Canada	Asia
United Kingdom	1	1	.51	.88	.73
European Union	1	1	.90	.87	.72
Non-EU Europe	.40	.73	1	.64	.57
US-Canada	.77	.84	.81	1	.71
Asia	.59	.64	.64	.60	1

表A 2 1. 2 (2) Trade cost ξ の対応行列

Technology ω from: Shipped to ξ :	United Kingdom	European Union	Non-EU Europe	US- Canada	Asia
United Kingdom	0	0	.00	.14	.02
European Union	0	0	.00	.14	.00
Non-EU Europe	.75	.49	0	.75	.51
US-Canada	.12	.08	.00	0	.00
Asia	.53	.42	.12	.52	0

表A 2 1. 3 FDI コストが5%上昇した場合の各国の経済変数に与える影響（Brexit 前との比較）

	FDI flows		Trade flows		Expenditures ^b					Labor Market		Welfare
	In	Out	In	Out	Y	C	X _T	X _I	X _M	L	W	Δ
<u>UK Tightens Restrictions on EU FDI Unilaterally</u>												
United Kingdom	-42.7 (-16.2)	1.8 (1.5)	-2.8 (15.5)	6.2 (32.2)	-0.2 (-1.6)	-1.7 (-1.7)	-2.0 (-1.6)	-4.7 (-1.6)	2.8 (3.7)	1.1 (0.1)	-1.3 (-1.7)	-1.87
European Union	1.6 (1.2)	-33.1 (-13.7)	0.8 (6.6)	0.4 (5.6)	-0.1 (0.0)	0.1 (0.0)	0.1 (0.0)	0.5 (0.0)	-5.0 (-6.4)	-0.1 (0.1)	0.0 (0.0)	0.01
Non-EU Europe	-1.9 (-1.4)	0.7 (0.4)	0.6 (-0.6)	-0.4 (-1.4)	0.0 (0.1)	0.1 (0.1)	0.1 (0.1)	0.5 (0.1)	0.3 (0.4)	-0.1 (0.0)	0.1 (0.1)	-0.08
US-Canada	-1.3 (-1.1)	5.1 (2.1)	0.6 (-1.1)	-1.1 (-1.5)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.1 (0.0)	0.2 (0.0)	0.6 (0.8)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	-0.01
Asia	-1.3 (-0.8)	3.7 (1.5)	0.5 (-0.9)	-0.8 (-0.8)	0.0 (0.0)	0.1 (0.0)	0.0 (0.0)	0.2 (0.0)	0.1 (0.1)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.00
<u>UK and EU Tighten FDI Restrictions on Each Other</u>												
United Kingdom	-37.7 (-11.6)	-80.4 (-34.5)	-0.9 (33.7)	45.4 (123.3)	-1.9 (-3.5)	-0.7 (-0.8)	-3.3 (-3.5)	-3.9 (-3.5)	-24.6 (-28.3)	-0.9 (-2.2)	-1.0 (-1.5)	-0.30
European Union	-35.4 (-15.3)	-20.7 (-4.6)	0.8 (34.3)	2.7 (16.9)	-0.7 (-1.3)	-1.5 (-1.5)	-1.4 (-1.3)	-0.3 (-1.3)	11.8 (15.9)	0.6 (0.1)	-1.3 (-1.4)	-2.36
Non-EU Europe	-0.5 (0.9)	22.2 (9.3)	3.6 (2.0)	-3.6 (-1.2)	0.3 (1.1)	0.4 (0.4)	0.8 (1.1)	1.4 (1.1)	6.0 (6.8)	-0.1 (0.4)	0.4 (0.6)	0.30
US-Canada	-0.1 (-0.1)	33.9 (13.4)	4.0 (-4.4)	-6.6 (-5.7)	-0.1 (0.4)	0.2 (0.2)	0.3 (0.4)	0.9 (0.4)	3.4 (3.7)	-0.2 (0.1)	0.1 (0.2)	0.17
Asia	2.9 (1.1)	16.7 (6.2)	1.3 (1.0)	-2.7 (1.2)	0.0 (0.1)	0.1 (0.1)	0.2 (0.1)	0.6 (0.1)	0.5 (0.5)	-0.1 (-0.1)	0.1 (0.1)	0.04

表A 2 1. 4 貿易コストが5%上昇した場合の各国の経済変数に与える影響（Brexit 前との比較）

	FDI flows		Trade flows		Expenditures ^b					Labor Market		Welfare
	In	Out	In	Out	Y	C	X _T	X _I	X _M	L	W	Δ
<u>UK Tightens Restrictions on EU Trade Unilaterally</u>												
United Kingdom	27.5 (9.3)	1.6 (0.0)	-4.9 (-19.7)	-24.4 (-47.6)	1.0 (1.6)	1.6 (1.6)	3.2 (1.6)	7.5 (1.6)	-0.7 (-1.1)	-0.5 (0.0)	1.5 (1.6)	-0.19
European Union	1.4 (0.2)	15.1 (5.5)	-7.8 (-14.1)	-3.2 (-9.5)	-0.1 (-0.3)	-0.3 (-0.3)	-0.5 (-0.3)	-1.2 (-0.3)	0.8 (1.2)	0.1 (0.0)	-0.2 (-0.3)	-0.04
Non-EU Europe	-2.3 (-0.5)	-0.5 (-0.2)	0.5 (1.6)	1.8 (3.3)	-0.1 (-0.1)	-0.1 (-0.1)	-0.2 (-0.1)	-0.5 (-0.1)	-0.2 (-0.1)	0.0 (0.0)	-0.1 (-0.1)	0.07
US-Canada	-1.9 (-0.5)	-0.7 (-0.2)	2.2 (4.7)	2.2 (4.8)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	-0.1 (0.0)	0.1 (0.1)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.02
Asia	0.5 (0.3)	-1.0 (-0.3)	0.6 (1.3)	0.8 (1.3)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	-0.1 (0.0)	-0.1 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.01
<u>UK and EU Tighten Trade Restrictions on Each Other</u>												
United Kingdom	30.2 (10.1)	3.1 (0.6)	-7.4 (-23.5)	-31.6 (-58.0)	0.8 (1.5)	1.5 (1.5)	2.8 (1.5)	6.8 (1.5)	-0.3 (-0.8)	-0.5 (0.0)	1.3 (1.5)	-0.24
European Union	2.3 (0.5)	16.2 (5.8)	-9.5 (-16.5)	-4.3 (-11.0)	-0.1 (-0.2)	-0.2 (-0.2)	-0.4 (-0.2)	-1.0 (-0.2)	0.6 (1.0)	0.1 (0.0)	-0.2 (-0.2)	-0.02
Non-EU Europe	-2.2 (-0.5)	-0.5 (-0.2)	0.4 (1.5)	1.7 (3.1)	-0.1 (-0.1)	-0.1 (-0.1)	-0.2 (-0.1)	-0.5 (-0.1)	-0.2 (-0.1)	0.0 (0.0)	-0.1 (-0.1)	0.07
US-Canada	-2.1 (-0.6)	-0.9 (-0.3)	2.7 (5.0)	2.7 (5.2)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	-0.1 (0.0)	0.1 (0.1)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.02
Asia	-0.7 (0.0)	-1.2 (-0.4)	0.8 (1.5)	1.0 (1.5)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	-0.1 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.01

表A21. 5 貿易コストと FDI コストの両方が 5%上昇した場合の各国の経済変数に与える影響 (Brexit 前との比較)

	FDI flows		Trade flows		Expenditures ^b					Labor Market		Welfare
	In	Out	In	Out	Y	C	X_T	X_I	X_M	L	W	Δ
<u>UK Tightens Restrictions on EU FDI and Trade Unilaterally</u>												
United Kingdom	-16.3 (-8.3)	4.2 (2.2)	-9.2 (-5.7)	-18.2 (-21.3)	0.9 (-0.3)	-0.4 (-0.4)	1.2 (-0.3)	3.0 (-0.3)	2.4 (3.2)	1.0 (0.1)	-0.1 (-0.4)	-2.41
European Union	3.4 (1.7)	-20.7 (-10.0)	-6.9 (-8.2)	-3.0 (-4.0)	-0.2 (-0.3)	-0.2 (-0.2)	-0.4 (-0.3)	-0.7 (-0.3)	-4.9 (-6.2)	-0.1 (-0.1)	-0.2 (-0.2)	-0.02
Non-EU Europe	-4.5 (-2.1)	0.3 (0.3)	1.2 (0.9)	1.4 (1.7)	-0.1 (0.0)	0.0 (0.0)	-0.1 (0.0)	0.0 (0.0)	0.1 (0.3)	-0.1 (0.0)	0.0 (0.0)	-0.03
US-Canada	-3.2 (-1.6)	5.6 (2.4)	2.8 (2.6)	0.8 (2.2)	0.0 (0.1)	0.0 (0.0)	0.0 (0.1)	0.1 (0.1)	0.8 (1.0)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.00
Asia	-1.4 (-0.7)	3.1 (1.3)	1.1 (0.4)	-0.1 (0.5)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.1 (0.0)	0.1 (0.1)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.01
<u>UK and EU Tighten FDI and Trade Restrictions on Each Other</u>												
United Kingdom	7.4 (3.7)	-69.2 (-29.9)	-18.3 (-16.5)	4.0 (-9.1)	-1.0 (-3.2)	-0.5 (-0.5)	-2.0 (-3.2)	-2.1 (-3.2)	-23.9 (-26.9)	-0.4 (-2.1)	-0.6 (-1.2)	-1.40
European Union	-27.3 (-12.0)	-0.6 (1.8)	-10.0 (-1.9)	-5.6 (-5.4)	-0.7 (-1.0)	-1.3 (-1.2)	-1.1 (-1.0)	0.5 (-1.0)	10.8 (14.3)	0.4 (0.1)	-1.1 (-1.2)	-2.32
Non-EU Europe	-2.6 (0.2)	22.2 (9.4)	4.0 (3.1)	-2.4 (0.8)	0.3 (1.1)	0.4 (0.4)	0.6 (1.1)	0.9 (1.1)	6.0 (6.9)	-0.1 (0.4)	0.3 (0.6)	0.33
US-Canada	-4.8 (-1.6)	33.4 (13.5)	7.8 (4.4)	-1.8 (3.1)	-0.1 (0.4)	0.2 (0.2)	0.2 (0.4)	0.5 (0.4)	3.7 (4.0)	-0.2 (0.1)	0.1 (0.3)	0.19
Asia	-4.9 (-1.5)	15.4 (5.8)	2.5 (4.0)	-0.9 (4.3)	0.0 (0.2)	0.1 (0.2)	0.2 (0.2)	0.5 (0.2)	0.5 (0.6)	-0.1 (0.0)	0.1 (0.2)	0.05

GIC Discussion Paper

No. 16

発行日
2020年11月30日

発行人
竹中平蔵

発行所
東洋大学グローバル・イノベーション学研究センター
Center for Global Innovation Studies
〒112-8606 東京都文京区白山5-28-20
Tel: 03-3945-7769 / fax: 03-3945-7906