



日本銀行ワーキングペーパーシリーズ

Broad

Perspective

Review

多角的レビューシリーズ

国際経済環境の変化と日本経済 —論点整理—

法眼吉彦*

yoshihiko.hougen@boj.or.jp

伊藤洋二郎*

youjirou.itou@boj.or.jp

金井健司*

kenji.kanai@boj.or.jp

來住直哉*

naoya.kishi@boj.or.jp

No.24-J-1
2024年2月

日本銀行
〒103-8660 日本郵便（株）日本橋郵便局私書箱30号

* 調査統計局

日本銀行ワーキングペーパーシリーズは、日本銀行員および外部研究者の研究成果をとりまとめたもので、内外の研究機関、研究者等の有識者から幅広くコメントを頂戴することを意図しています。ただし、論文の中で示された内容や意見は、日本銀行の公式見解を示すものではありません。

なお、ワーキングペーパーシリーズに対するご意見・ご質問や、掲載ファイルに関するお問い合わせは、執筆者までお寄せ下さい。

商用目的で転載・複製を行う場合は、予め日本銀行情報サービス局 (post.prd8@boj.or.jp) までご相談下さい。転載・複製を行う場合は、出所を明記して下さい。

国際経済環境の変化と日本経済 ―論点整理―*

法眼 吉彦[†]・伊藤 洋二郎[‡]・金井 健司[§]・來住 直哉^{**}

2024年2月

【要 旨】

グローバル化の進展がわが国経済・物価に与えた影響について、この四半世紀を振り返ると、その特徴は以下の5つにまとめられる。第一に、わが国貿易部門の生産性は、米欧と比べると、安価な輸入品の活用等による生産プロセスの効率性改善により伸びてきた面が相対的に大きい。第二に、海外との競争激化などから、わが国貿易部門の競争力が海外対比で低下したことは、わが国の交易条件の悪化や実質実効為替レートの円安化の一因になったとみられる。第三に、雇用・賃金面では、製造業から非製造業に雇用のシフトが生じたのと同時に、貿易部門と非貿易部門の賃金格差が拡大した。第四に、グローバル化の進展は、過去25年間の大半の期間において、日本の消費者物価を継続的に下押しする要因として働いてきた。第五に、海外との競争激化もあって、価格マークアップが縮小する中で、わが国企業は、賃金マークダウンの拡大により収益を確保してきた。

先行きについては、グローバル化が後退するリスクや、地政学リスクの高まりの影響を巡る議論が活発化している。こうした要因がわが国の経済・物価に与える影響については、上記で整理した5つの特徴が、どのように変容するか（あるいはしないか）を丁寧に見極めながら、知見を深めていく必要がある。

JEL 分類番号 : F10、F20、F30、F40、F60、F61、F62

キーワード : グローバル化、生産性、FDI、交易条件、為替、労働市場、賃金、インフレ、価格マークアップ、賃金マークダウン

* 本稿は、東京大学金融教育研究センター・日本銀行調査統計局による第10回共催コンファレンス「国際経済環境の変化と日本経済」（2023年11月13日開催）における導入論文を加筆・修正したものである。コンファレンスでは、伊藤元重氏、植田健一氏、小川英治氏、加納隆氏、河野龍太郎氏、小林慶一郎氏、作間逸雄氏、渡辺努氏より有益なコメントを頂いた。また、本稿の作成にあたっては、日本銀行スタッフから有益なコメントを頂いたほか、本稿の作成において加来和佳子氏に助力を頂いた。また、経済産業省「企業活動基本調査」の調査票情報の提供を受けた。記して感謝の意を表したい。ただし、残された誤りは筆者らに帰する。なお、本稿の内容や意見は、筆者ら個人に属するものであり、日本銀行の公式見解を示すものではない。

[†] 日本銀行調査統計局 (yoshihiko.hougen@boj.or.jp)

[‡] 日本銀行調査統計局 (youjirou.itou@boj.or.jp)

[§] 日本銀行調査統計局 (kenji.kanai@boj.or.jp)

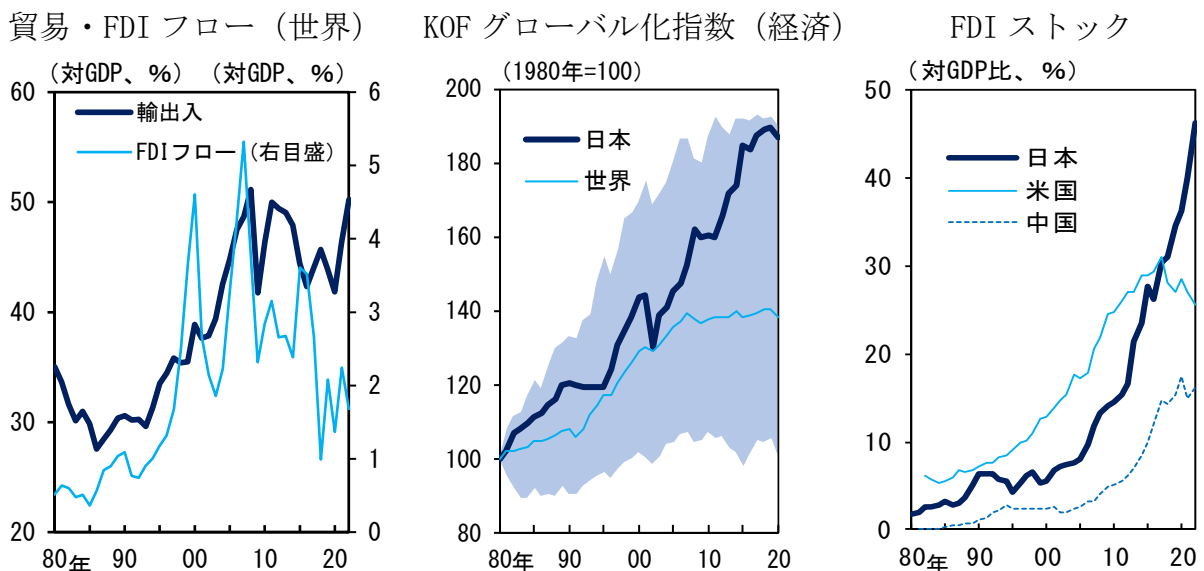
^{**} 日本銀行調査統計局 (naoya.kishi@boj.or.jp)

1. はじめに

わが国経済のこの四半世紀の経験を振り返ると、グローバル化の進展や少子高齢化といった様々な環境変化から影響を受けてきた。本稿では、貿易活動や対外直接投資（Foreign Direct Investment、以下 FDI）といった経済面のグローバル化や、企業の気候変動への対応がわが国経済・物価に与える影響をレビューする。そのうえで、グローバル化の後退等を巡る論点についても考察する。

1980 年代以降のグローバル化の進展度合いは、大きく 2 つのフェーズに分けることができる（[Aiyar et al. \(2023\)](#)）。1 つ目の、1980 年代から 2000 年代半ばにかけては、冷戦の終結・中国の WTO 加盟等を起点に、貿易の自由化が進み、貿易量と FDI フローは世界的に躍進した（図表 1 左図）。2 つ目の、国際金融危機（以下 GFC）以降は、“slowbalization”フェーズと呼ばれ、中国での生産内製化などで貿易が低迷し、世界的にも FDI フローは鈍化した（[Antràs \(2020\)](#)）。ただし、グローバル化の進展度合いは、国別に相応の異質性がある（[Goldberg and Reed \(2023\)](#)）。国別のグローバル化の進展度合いを示す KOF グローバル化指数¹をみると、わが国は“slowbalization”フェーズでも、FDI ストックを積極的に積み増すことで、他国対比、グローバル化を積極化させてきた（図表 1 中図・右図）²。

（図表 1）グローバル化のトレンド



（注） 中国のシャドーは 158 国の 90% タイルバンド。

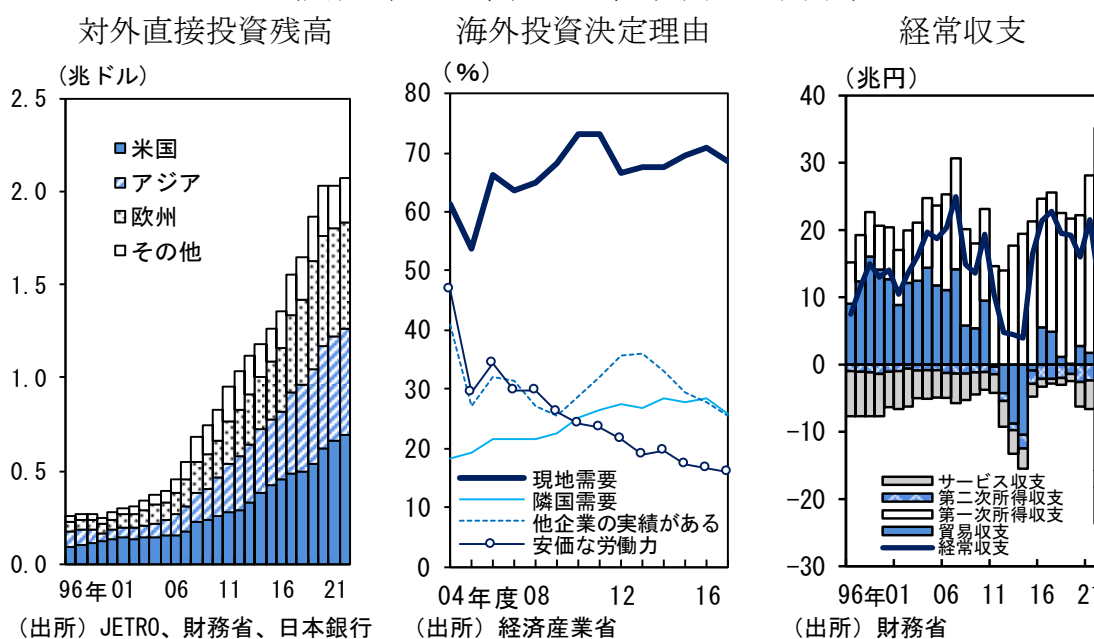
（出所） UNCTAD、World Bank、KOF スイス経済研究所、BEA

¹ KOF グローバル化指数は、貿易額、貿易相手国の多様性、FDI（ストック）等から算出される。

² FDI ストックは、経済学的には国際生産体制において資本の役割を果たすため、グローバル・バリューチェーンの深化と比例的な関係にあると考えられている（[Wang et al. \(2021\)](#)）。

グローバル化の進展と関連するわが国のこの25年程度の事実整理として、以下では、FDI、経常収支、生産性等の動向を確認する。まず、わが国のFDIをみると、2000年代に入るまでは米国中心、2000年代に入ってから東アジアを中心に伸びが高まった（図表2左図）³。わが国企業が海外投資を行う理由に関するアンケート調査——海外事業活動調査の「投資決定のポイント」——をみると、「安価な労働力」との回答は減少傾向にあり、海外生産のコスト削減メリットは徐々に薄れているとみられる（図表2中図）。一方、海外進出の決め手として「現地需要（製品需要が旺盛又は今後の需要が見込まれる）」と回答する割合は増加傾向にある。これは、人口減少などで国内需要が伸びにくいもと、企業が投資を海外へと向かわせてきたことを示唆している（西口（2021a, 2021b）、増田（2015））。このように、わが国はFDIを積極的に推進してきたこともあり、経常収支の内訳をみると、貿易収支で稼ぐ経済から、海外からの所得移転などを含む第一次所得収支で稼ぐ経済構造へと変容している（図表2右図）（伊藤（2015））⁴。

（図表2）わが国 FDI・経常収支の動向等



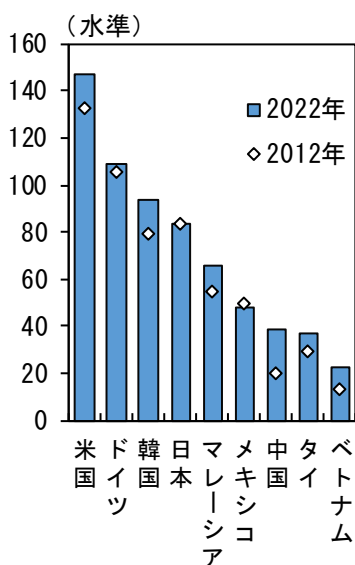
次に、わが国の生産性について確認する（図表3左図・中図）。わが国企業は、貿易・FDIのプラス効果等を通じて、生産性の水準が相対的に高いものの、その

³ この間、わが国企業の海外生産比率（1990年代：9%→2010年代：23%）や海外設備投資比率は上昇し続けた（1990年代：12%→2010年代：23%）。（ ）の出所はいずれも経済産業省。

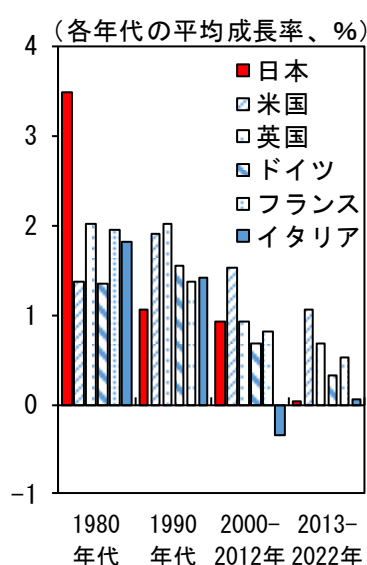
⁴ コンファレンスでは、伊藤元重氏よりわが国のFDIが躍進するもと、国内投資が低迷してきた含意について質問があった。これに関連し、わが国企業の国内向け投資は、長い目でみるとR&D関連から維持・更新関連にシフトしており、投資を起点とした経済の押し上げ効果にも変化が生じた可能性がある。

伸びは相対的に鈍化しており、競争力が低下していると指摘されている (Kiyota, Oikawa and Yoshioka (2017))。こうした競争力の変化は、交易条件 (輸出物価/輸入物価) が 1990 年代半ばから 2000 年代前半にかけて悪化したことから示唆され、この間のわが国の実質実効為替レートの円安傾向とも深く関連している (Obstfeld (2010)、森川 (2023)、内閣府 (2011)、森川 (2012)) (図表 3 右図)。一般的に、実質為替レートの長期的傾向は、貿易部門における海外との生産性格差が影響するというバラッサ・サミュエルソン (BS) 効果と整合的といわれている (Chinn and Johnston (1996)、Lothian and Taylor (2008)、Chong, Jordà and Taylor (2012))⁵。特に、日米間の実質為替レートは、先進国の中でも BS 効果が顕著に働いた例とされている (Rogoff (1996)、Ito and Hoshi (2020)、Ito (2022))。1990 年代半ば以降、わが国で交易条件の悪化と実質為替レートの円安化が同時進行した背景について、Obstfeld (2010) は、貿易部門の競争力・価格支配力低下や、中国との競争激化などを指摘している。

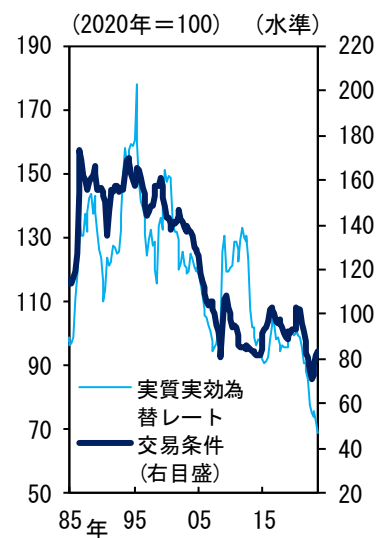
(図表 3) 生産性・交易条件・実質為替レート
労働生産性の国際比較



(注) 就業者 1 人当たり実質 GDP。購買力平価ベースの為替レートを
使って実質化。
(出所) Conference Board



交易条件と実質為替レート



(注) 交易条件 = 輸出物価指数 / 輸入物価指数 × 100。
(出所) 日本銀行、BIS

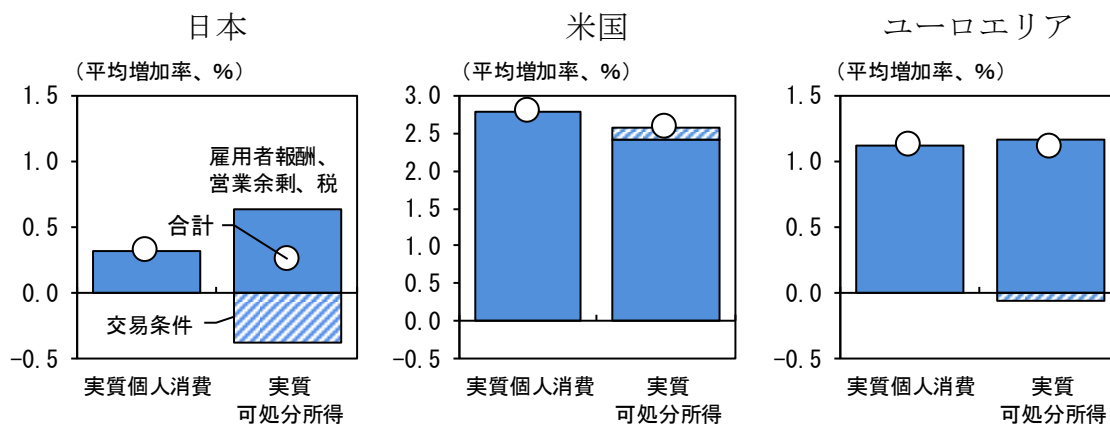
交易条件の変動は、家計の可処分所得 (実質) を通じて、個人消費 (実質) に影響する⁶。日米欧の実質個人消費と実質可処分所得の成長率の長期トレンドを

⁵ バラッサ・サミュエルソン (BS) 効果とは、ある国の貿易部門の生産性が海外より上昇すると、当該国の実質為替レートが増価することを表す。詳しくは 2.1.(B) で確認する。

⁶ 国際経済のモデルにおいて、交易条件の変化は、一種の可処分所得へのショックと同様の性質を有している。詳しくは、Mendoza (1997)、Uribe, Schmitt-Grohé and Woodford (2022) を参照。

みると、両者はほぼ一致しているが、わが国は、交易条件悪化による負の所得効果により、実質個人消費の伸びが雇用者報酬等の半分程度にとどまった（図表4）。この点について、齊藤（2023）は、交易条件の悪化によって、わが国の国富が海外に流出—GDI（Gross Domestic Income）の停滞—してきたことで個人消費は長期間低迷してきたと指摘している。

（図表4） 交易条件の可処分所得・消費への影響



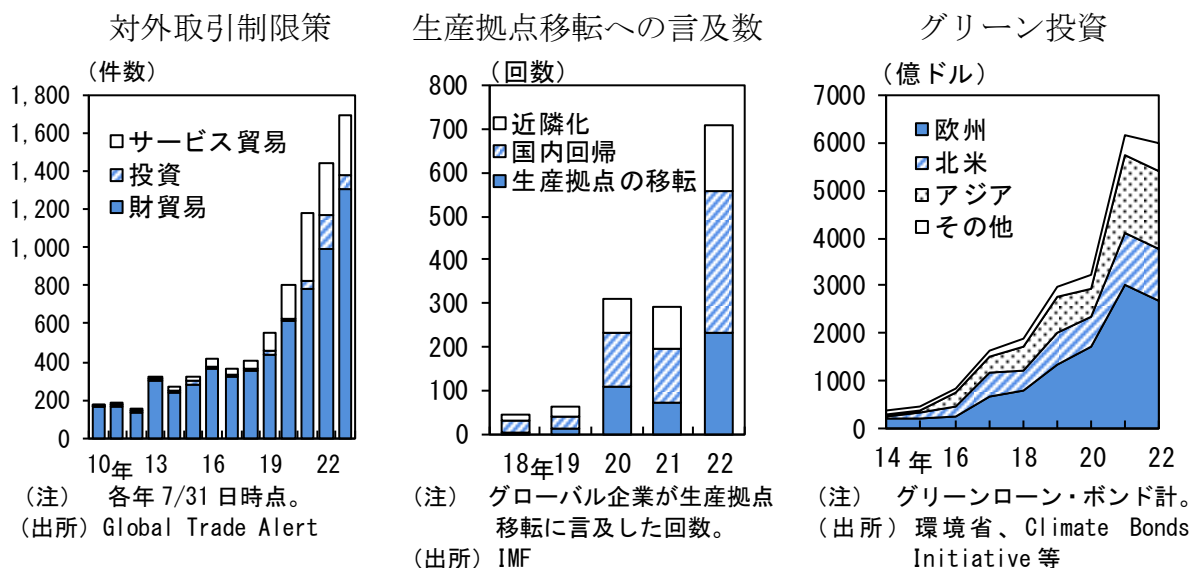
（注） 期間は2002～2022年。交易条件の寄与度はGDPデフレーターと消費デフレーターの差から算出。
 （出所）内閣府、BEA、欧州連合、Bokan, Dossche and Rossi (2018)

以上のように、わが国経済は、グローバルな競争環境の変化などから様々な影響を受けてきたが、最近の経済論壇では、近年の国際情勢の変化について議論が活発化している。すなわち、グローバル化の今後のトレンドについて、政策当局者や識者の多くは、現在、既にグローバル化の巻き戻しが始まっているとの見方には否定的ながらも、米中間の貿易取引制限策などが増えたことで、グローバル化が後退するリスクに言及している（図表5左図）（Rajan (2022)、Krugman (2022)、Powell (2022)、Lagarde (2022)、Stiglitz (2022)、IMF (2022a)、Goldberg and Reed (2023)、Antràs (2020)）。さらに、企業部門では、米中貿易摩擦やウクライナ情勢を起点に、地政学リスクや経済安全保障への意識も高まっており、生産拠点の移転に関する言及が増えているほか（図表5中図）、友好国間で生産体制を構築すること（friendshoring）で、サプライチェーンが分断するリスクも指摘されている（Lagarde (2022)）。

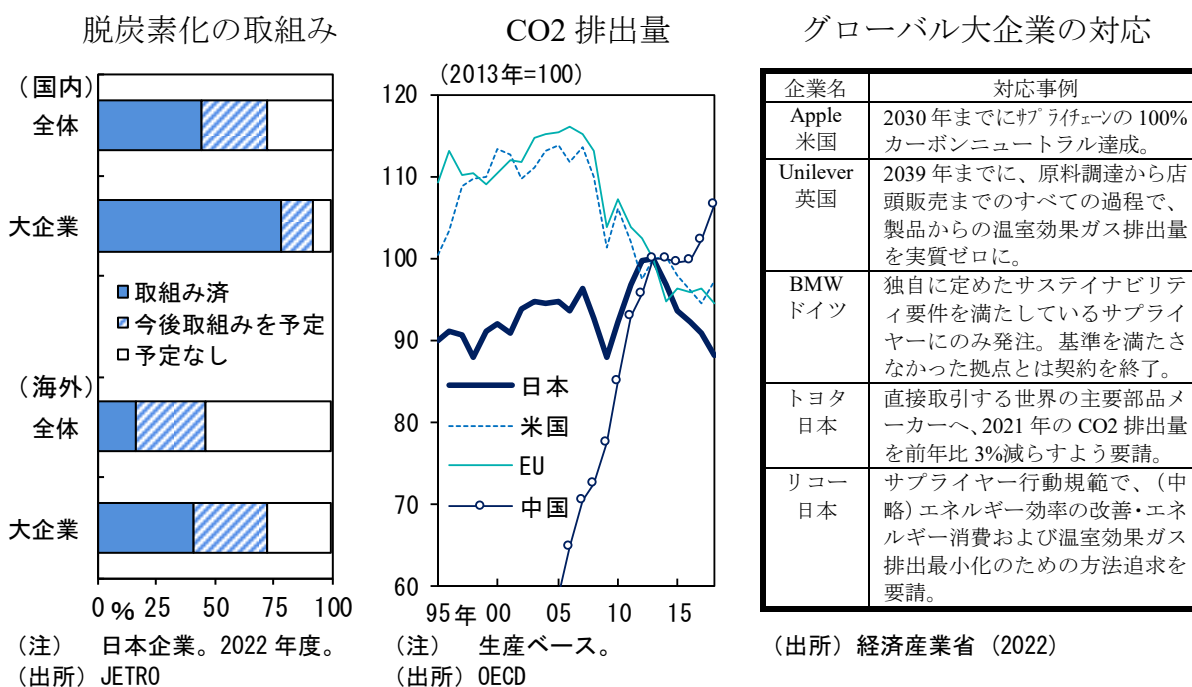
もう一つの国際情勢の変化は、企業の気候変動対応がグローバルに進展していることである（図表5右図）。この点、わが国企業も、CO2排出量の削減を内外で進めている。JETROのアンケート調査をみると、脱炭素化に「取組み済（すでに取組んでいる）」と回答したわが国大企業の比率は、国内で約8割、海外で約4割であるほか、ここ10年程度はCO2排出量が、他の先進国対比、大きく減

少している（図表 6 左図・中図）⁷。また、グローバル大企業の中には、グローバル・バリューチェーン（以下 GVC）の脱炭素化を実現するため、再生可能エネルギー電力の使用等をサプライヤーに求める企業が出てきており、今後、再生可能エネルギーへのアクセス等を念頭に GVC の再構築が進む可能性も指摘されている（図表 6 右図）（経済産業省（2022））。

（図表 5）国際情勢の変化



（図表 6）脱炭素化の取組みと CO2 排出量



⁷ 省エネ製品を家計が利用することで、エネルギー効率が改善している面もある（青木ほか（2023））。

以下では、第2節でグローバル化進展の経済・物価への影響をサーベイし、第3節でグローバル化後退等の影響を念頭にわが国経済・物価を展望していくうえでの論点について考察する。

2. グローバル化進展の経済・物価への影響

本節では、グローバル化進展の経済・物価への影響について、先行研究をサーベイしながら整理する。具体的には、経済への影響については、(A) 生産性、(B) 交易条件・実質為替レート、(C) 労働市場、(D) リスク、物価への影響については、(E) インフレ・国際連動性、(F) 価格マークアップ、(G) 賃金マークダウンについて確認する。なお、気候変動の経済・物価への影響については補論を参照。

2. 1. グローバル化進展の経済への影響

(A) 生産性

グローバル化の進展が生産性に影響する経路は多岐にわたるもと、以下では、貿易、FDI、GVC の観点から整理する⁸。なお、これらの経路は必ずしも独立したものではなく、グループ間を跨いで連関するものである。

(貿易活動等を通じた経路)

貿易活動が生産性に波及する経路には、①輸出企業が販路拡大を企図してR&Dを促進させる「R&D チャネル」(Lileeva and Trefler (2010)、Acemoglu and Linn (2004))、②安価な輸入財調達へのアクセスが増える「input-variety チャネル」(Halpern, Koren and Szeidl (2015)、Amiti and Konings (2007)、Auer, Degen and Fischer (2013))、③高度な知識が伝播する「知識のスピルオーバーチャネル」(Grossman and Helpman (1991)) などがある⁹。実際、わが国でも、これらの経路を通じて企業の生産性が押し上げられてきた証左は豊富にある。R&D 関連では、海外で研究開発を行った企業は、技術・品質の向上、新製品開発、知的財産権取得などを進めた (Ito and Lechevalier (2010)、Yashiro and Hirano (2010))。また、input-variety 関連では、中国からの安価な中間財の輸入でコストが抑制され、川下の企業を中心に生産性が向上した (Fabinger, Shibuya and Taniguchi (2017)、

⁸ FDI のみならず、対内直接投資にも生産性を押し上げる効果があるもと、わが国の対内直接投は低位にとどまっているとの議論もある (権・深尾・伊藤 (2005)、岩崎 (2013))。

⁹ 知識のスピルオーバーチャネルについては、貿易活動のみならず、対外・対内投資等にもその効果があると指摘されている (Javorcik (2004)、Haskel, Pereira and Slaughter (2007)、Fons - Rosen *et al.* (2021))。本稿での知識スピルオーバーはこれらも含む広義のものとする。

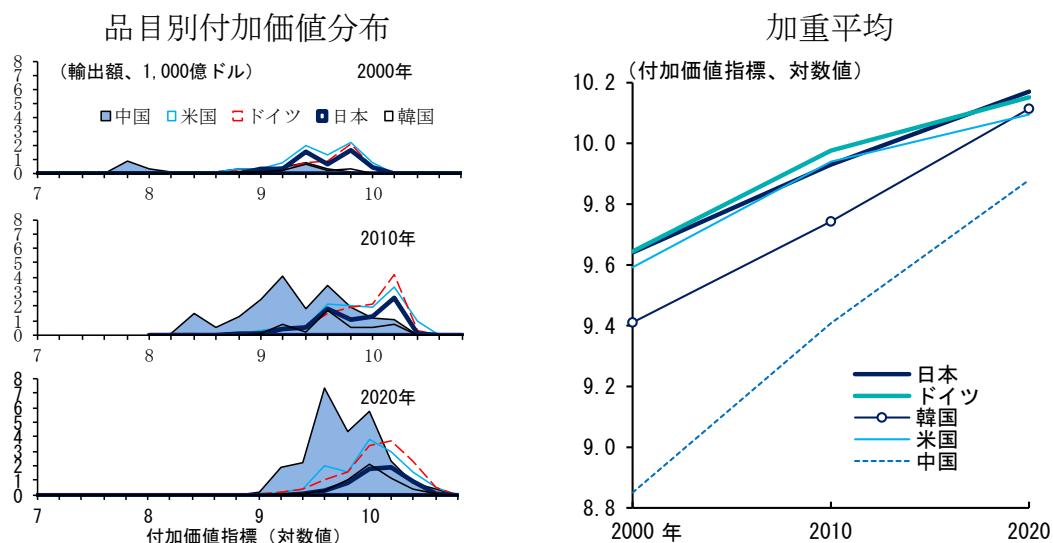
Furusawa *et al.* (2015))。知識のスピルオーバー関連では、米国に進出した企業は、特に研究開発施設、製品開発施設関連で知識のスピルオーバー効果を楽しんできたとみられる (Branstetter (2006))。

(FDI を通じた経路)

企業が FDI を実施するためには多額の初期費用が嵩むことから、これらは大企業を中心に行われる傾向がある (Helpman, Melitz and Yeaple (2004))。そのうえで、FDI が (自国の) 生産性に及ぼす経路には、①生産性の低い工程をオフショアリングする効果 (Antràs and Helpman (2004)、Trefler (2004)) と、②節約された資源を近接分野の研究開発に再配分して輸入競争を回避する効果 (McKendrick, Doner and Haggard (2000)、Hombert and Matray (2018)、Branstetter *et al.* (2021)) などがある。

FDI を実施してきたわが国企業は、アジアへの生産委託で労働集約的な生産工程を海外に移管することで、本社の人的資源をより技能集約的な活動に集中して、生産性を向上させてきた面がある (戸堂 (2012)、Ito and Tanaka (2012)、Ito, Tomiura and Wakasugi (2011))。また、FDI を起点として企業内の創造的破壊により低付加価値品から高付加価値品へのシフトが進んだ企業もみられたほか (Hahn and Ito (2020))、中国が比較優位を持つ低価格品と製品差別化を図ることで輸入競争を回避できた企業もある (Yamashita and Yamauchi (2019))。実際、わが国輸出品目の付加価値分布をみると、貿易型企業が上記の様々な経路を通じて生産性を押し上げてきた結果、世界の中でも相対的に高い水準を維持している (図表 7 左・右図)。ただし、中国の追い上げに象徴されるように、海外製品との競合に晒されてきた面もあるため (Schott, Fuest and O'Rourke (2008)、Gaulier, Lemonie and Deniz (2007))、それらのマクロ的な影響については、交易条件や実質為替レートを扱う (B) 節で詳しく論じる。

(図表 7) 輸出財の品目別付加価値指数



(注) 輸出品目の付加価値指標は、当該財を輸出している国の労働生産性を、各国の当該財の世界輸出シェアのウェイトで加重平均したもの。

(出所) Kwan (2002)、UNCTAD、IMF

(GVC 参加を通じた経路)

グローバル化進展の生産性への影響は、GVC との関連でも捉えられる。GVC の計測を巡っては、近年、各国に帰属する貿易の付加価値を捕捉する GVC 参加率などの方法論が発展した¹⁰。付加価値貿易でみた GVC 参加率は、概念上、他国の輸出における自国からの供給額を表す「前方参加 (forwardness)」と、自国の輸出における他国からの供給額を表す「後方参加 (backwardness)」から構成される。GVC への前方参加は R&D チャンネル (伊藤 (2022))、後方参加は input-variety チャンネルと関連が深いと考えられる (Banga (2013)、内閣府 (2014))¹¹。また、一般的な傾向として、GVC 参加率の高まりは、learn-by-doing 効果や、知識のスピルオーバー効果などを通じて生産性を押し上げる面もある (ECB (2019)、World Bank (2020)、World Bank, WTO (2019)、Urata and Baek (2023)、Cigna, Gunnella and Quaglietti (2022))¹²。

¹⁰ グロススペースの輸出金額には、他国で生産された付加価値が含まれるという、所謂「二重計上問題」がある。Koopman, Wang and Wei (2014) は、国際産業連関表を用いて、輸出金額に含まれる付加価値を原産国ごとに振り分ける手法を開発し、付加価値貿易の概念を提唱した。

¹¹ 前方参加の高まりは、特許件数と正の関係がある (伊藤 (2022)) ほか、後方参加の高まりは、安価な中間財の輸入を通じて輸出の価格競争力向上に資する (Banga (2013)、内閣府 (2014))。

¹² 国際産業連関表を用いた GVC 計測に関する研究では、GVC 参加率 (Koopman, Wang and Wei (2014))、上流・下流度合い (Wang et al. (2017)、Antràs and Chor (2018))、サプライチェーンの長さ (Antràs and Chor (2022))、他国との結びつき (Cigna, Gunnella and Quaglietti (2022)) など、様々

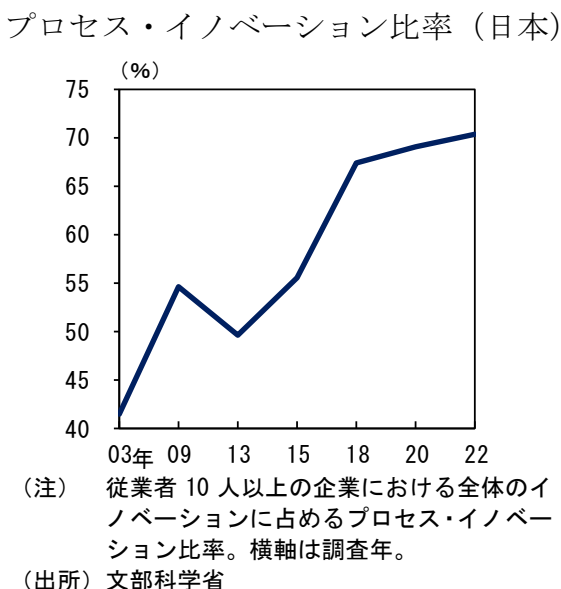
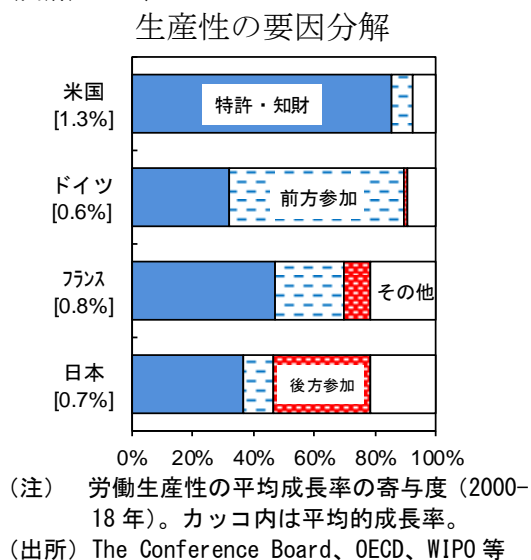
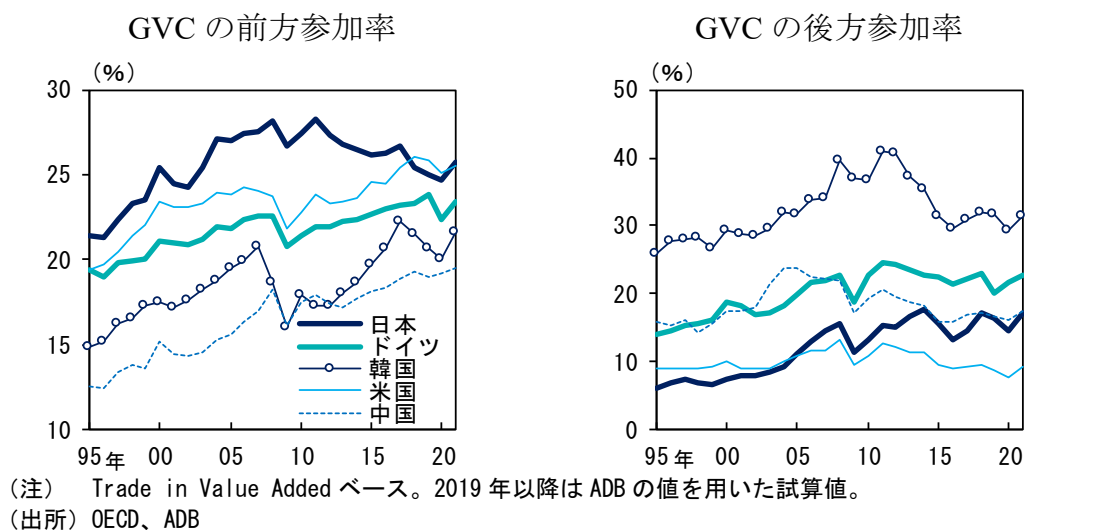
わが国の GVC における立ち位置をみると、前方参加率が他国より高い（輸出工程が相対的に川上に位置している）ものの、GFC 以降、日本国内から輸出される品目の川上度合いは低下している（図表 8 左上図）。この間、米国ではサービス輸出、中国では輸出品の高付加価値化を加速させてきたことで、両国の前方参加率が上昇している（[Kruger, Steingress and Thanabalasingam \(2017\)](#)）。後方参加率については、わが国が安価な中間財の輸入増などから緩やかに上昇している一方、中国は生産内製化の影響から緩やかに低下している（図表 8 右上図）。こうしたわが国の GVC における立ち位置の変化は、競争力の変化とも関連していると考えられる。すなわち、わが国では、2000 年代前半までは GVC のハブ国として、知識のスピルオーバー効果や、イノベーション（特許出願件数）が活性化されたが、それ以降は、アジアのハブ国が日本から中国に移ったことで、こうしたメカニズムが働きづらくなったことも、競争力の変化に影響している可能性がある（[Ito \(2019\)](#)、[World Bank, WTO \(2019\)](#)、[伊藤 \(2019\)](#)）。また、コンファレンスでは、小林慶一郎氏より、為替変動が GVC 参加率に及ぼす影響について質問があった。これに関連し、(B) 節の為替と輸出の感応度セクションで詳しくみるように、わが国は GVC への統合が深化したことで輸出の為替感応度が低下してきた可能性を踏まえると、短期的な為替変動の影響で、GVC 参加率のトレンドが変わるとは考えにくい。

R&D（特許・知的財産権）や GVC 参加率の生産性への影響を総合的に計測するため、本稿では先進国を対象としたパネル分析を行った（図表 8 左下図）¹³。推計結果をみると、R&D や GVC 参加率の要因は、各国の生産性伸び率の相当部分を説明する。また、国別にみると、米欧は特許・知財や前方参加の押し上げ効果が大きい一方、わが国は後方参加の押し上げ効果が大きい。これは、わが国貿易部門の生産性は、米欧と比べると、安価な輸入品の活用等による生産プロセスの効率性改善により伸びてきた面が相対的に大きいことを示唆している。本推計結果は、わが国では、革新的な製品・サービスをグローバルに提供する「プロダクト・イノベーション」よりも、製品を効率よく生産する「プロセス・イノベーション」の比率が高まってきたこととも整合的といえる（図表 8 右下図）。

な指標が提案されている。

¹³ 労働生産性の説明変数としては、特許数・知的財産権数の伸び率、GVC 参加率（前方・後方参加）を考慮し、先進 12 か国を対象にパネル推計を行った。推計期間は 2000 年から 2018 年。

(図表 8) GVC 参加率と生産性の関係



(企業の異質性と競争激化)

グローバル化進展の生産性への影響は、企業規模によって異なり得るため、本小節では、企業の異質性の観点から生産性への影響を整理する。これまでみてきたように、貿易をする比較的大きな企業は、様々な経路を通じて生産性を押し上げることができる。一方、グローバル化の進展は、貿易をしない中小企業にとっては、海外との競争激化により、生産性に負の影響を与え得る (Shu and Steinwender (2019)、Peters, Roberts and Vuong (2022)、Furusawa, Konishi and Tran (2020))。各国の事例をみると、米国では、①輸出競争の激化で生産性の低い企業のイノベーション意欲が減退したこと (Aghion et al. (2018))、②中国からの輸入増加で既存製品への研究開発が減少したこと (Campbell and Mau (2021)、Autor et al. (2020a)) や、③中国製品の輸入が増加した産業では、国内製品の需要が圧迫

され、当該産業とその川上産業での粗付加価値は減少したこと（Acemoglu, Akcigit and Kerr (2016)）などが指摘されている。わが国でも、似たような傾向があり、中国からの輸入品との厳しい競争に直面した企業では、競争を回避するために製品転換や雇用調整を余儀なくされた面もある（Ito and Matsuura (2022)、Bellone, Hazir and Matsuura (2021)）。

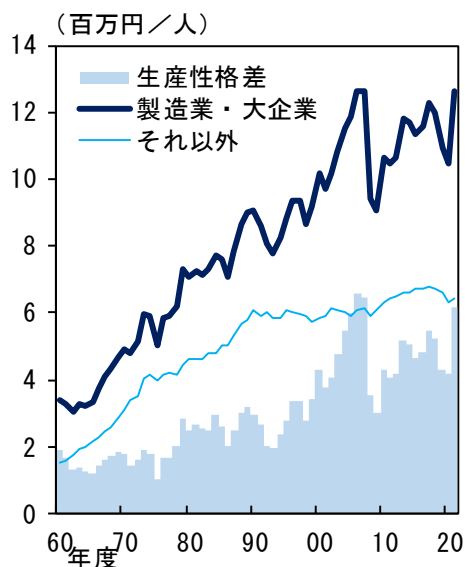
実際、わが国企業の労働生産性を、製造業大企業とそれ以外で比較すると、この25年間で両者の乖離幅は大きく拡大した（図表9）。また、わが国製造業の輸出を、企業規模別にみても、その牽引役は主として大企業であり、中小企業からの輸出はほとんど伸びなかった（輸出売上高比率の変化<1998年→2021年>：大企業13%→23%、中小企業2%→5%）。この点について、岩本 (2015, 2016)は、わが国とドイツに着目し、それぞれの中小企業の特徴について論じている。すなわち、ドイツの中小企業は、生産工程に加え、上流（商品企画、開発、設計）・下流（営業、販売、アフターサービス）機能を備えている傾向があるため、自前で海外展開を行うことに積極的であるが、日本の中小企業は、生産工程のみを有する企業が多く、グローバル市場の開拓力が相対的に弱いと指摘している¹⁴。

グローバル化進展の生産性へのプラス・マイナス効果（生産性上昇・競争激化等）は、最終的に企業収益に反映されると考えられる。この点に関連し、Furusawa, Konishi and Tran (2020)は、グローバル化のもとで市場統合が進むと、高品質の製品を生産するトップ企業の収益は大きく伸びる一方、そうでない企業は業績が悪化し、企業間格差が拡大することを理論的に示している。この点に関連し、わが国の企業収益を企業規模別にみると、貿易型・大企業（FDI・輸出をともに行う企業）は、この25年間で経常利益率が20%ポイント強上がった一方、非貿易型・中小企業の業績は数%ポイント程度しか改善しなかった（図表9右図）。このように、グローバル化の進展は、企業収益の企業間格差拡大にも影響したことが示唆される。

¹⁴ 岩本 (2015)によると、わが国中小企業は創業から海外展開までの期間が相対的に長く、貿易経路を開拓するには相当の時間を要している（日本54年、ドイツ13年）。

(図表 9) 企業間格差

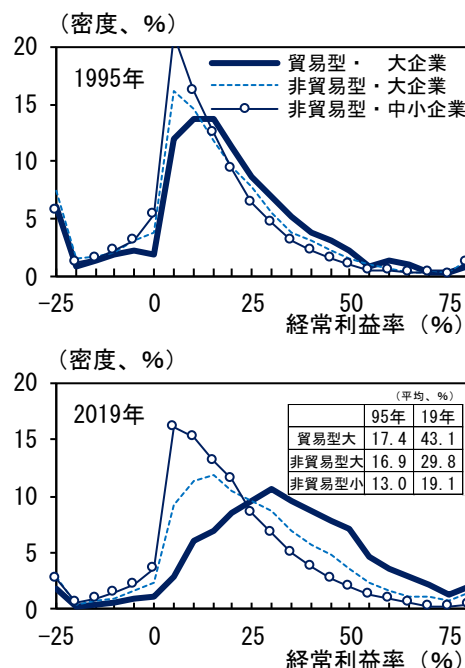
労働生産性



(注) 法人企業統計ベース。労働生産性＝付加価値／従業員数。大企業は、資本金 1 億円以上の企業。

(出所) 財務省

経常利益率の分布



(注) 経常利益率は付加価値ベース。貿易型企業は FDI 及び輸出を行う企業。大企業は資本金 1 億円以上。表は各年の平均値。

(出所) 経済産業省

(B) 交易条件・実質為替レート

本小節では、わが国の生産性・競争力の変化が、交易条件や実質為替レートに与えてきた影響などについて整理する。

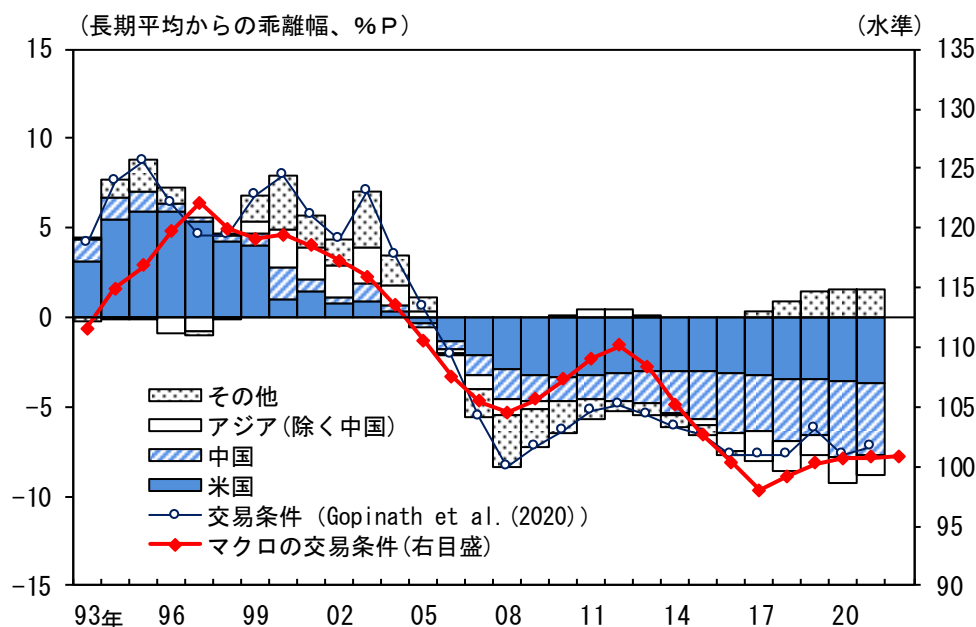
(交易条件からみた競争環境)

わが国が直面する競争環境の変化は、輸出物価と輸入物価の比率である交易条件に反映されると考えられる (Obstfeld (2010)、森川 (2012)、森川 (2023)、内閣府 (2011))¹⁵。ただし、どの貿易相手国との間で競争環境が変化してきたかは、マクロ的な交易条件をみるだけでは捉えきれない。このため、本稿では、競争環境変化の解像度を上げる観点から、品目レベルの貿易データベース (UN Comtrade) を用いた Gopinath *et al.* (2020) の手法を参考に、わが国交易条件の変化を貿易相手国別に分解した (図表 10)。これをみると、品目ベースで積み上げ

¹⁵ 交易条件には、原油などの資源価格の変動も影響するが、Obstfeld (2010) の手法を用いて、資源価格の影響を調整したところ、長期的な交易条件の悪化幅の 6 割程度は原油以外の要因によるものであると試算された。

た交易条件は、マクロの交易条件と傾向が類似していることが確認できる。そのうえで、国別に特徴的な動きも幾つかある。対米国では、1990年代半ばから2000年代前半にかけて、IT関連財等での競争激化の影響から、交易条件は下方にシフトしたとみられる。また、1995年以降の累積で見ると、交易条件の下方シフトには、米国が一番大きく寄与している。その他に含まれる一部新興国など、2010年代以降、改善に寄与した地域もあるが、対アジアでは、中国のWTO加盟以降、同国や韓国・台湾などとの競争激化で交易条件が緩やかに悪化している。本分析からも、わが国は海外との競争激化により、貿易部門の競争力が相対的に低下したことが示唆される。

(図表 10) 交易条件の国別分解 (日本)



(注) Gopinath *et al.* (2020) をもとに、国別・財別に相対の交易条件を算出。2016 年以降は BACI-CEPII のデータより試算。マクロの交易条件からは資源価格変動の影響を除いている。

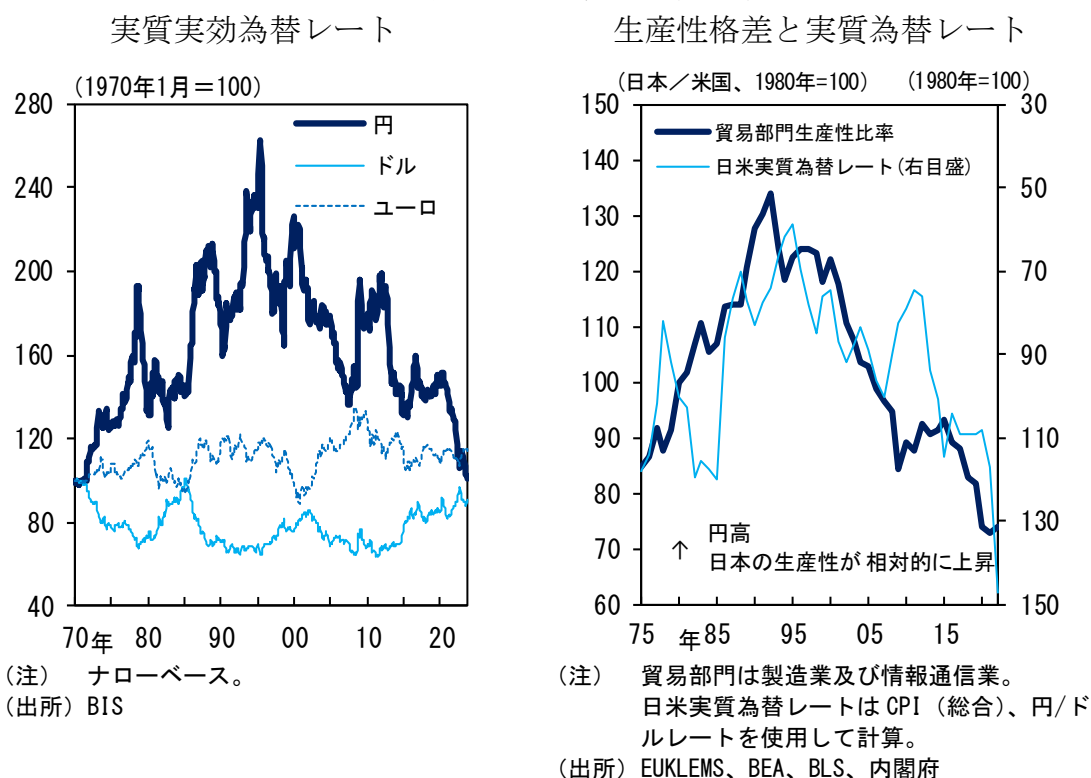
(出所) Gopinath *et al.* (2020)、BACI-CEPII dataset、IMF

(実質為替レートと生産性格差)

実質為替レートの変動は、短期的には生産性といったファンダメンタルズとの関連が薄いとされる (Miyamoto, Nguyen and Oh (2023)) 一方、長期的には——貿易部門の (海外との) 生産性格差が影響するという——バラッサ・サミュエルソン (BS) 効果と整合的といわれている (Rogoff (1996)、Chinn and Johnston (1996)、Lothian and Taylor (2008)、Chong, Jorda and Taylor (2012))。BS 効果とは、ある国で貿易部門の正の生産性ショックがあると、労働市場で賃金が上がり、それにより非貿易部門の物価が海外よりも上がるため、当該国の実質為替レートが増価するという考え方である。わが国実質為替レートを長期で振り返ると、1980 年

代からピークの 1990 年代半ばにかけては、わが国貿易部門の生産性が相対的に伸びたことやプラザ合意の影響もあり、円高が進んだ（図表 11 左図）（Rogoff (1996)、Ito (1997, 2005)、Ito and Hoshi (2020)、Yoshikawa (1990)）。一方、1995 年のピークから最近にかけては円安が進み、その背景にはわが国貿易部門の競争力低下によって、「逆バラッサ・サミュエルソン効果」が働いたと解釈されている（Ito (2022)、Ito and Hoshi (2020)）。この点を詳しくみるため、日米の貿易部門の労働生産性比率と実質為替レートを比較すると、両者の関連が深いことが示唆される（図表 11 右図）。また、日米 2 か国の DSGE モデル分析からも、ドル円の実質為替レートの最近までの推移は、BS 効果のメカニズムによってかなり説明できることが示されている（來住・法眼 (2024)）。

（図表 11）競争環境の変化と実質為替レート



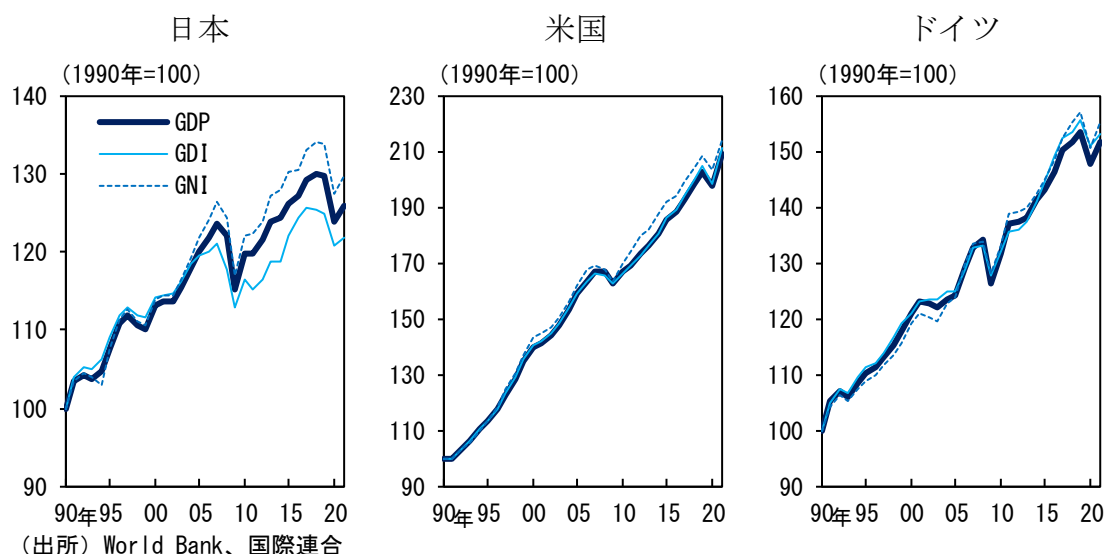
（分配面への影響、GNI・GDP・GDI）

交易条件やFDIの経済への影響は、SNA統計上は、実質GDI（Gross Domestic Income）、実質GNI（Gross National Income）に反映される。実質GDPは、価格が基準年で固定されるため、交易条件の影響が反映されない一方、実質GDIには交易条件と概念が近い「交易利得」¹⁶、実質GNIにはそれに加えて「海外から

¹⁶ 交易利得は、名目純輸出／輸出入デフレータの加重平均－実質純輸出、として算出される。

の所得純受取」の影響が含まれる。わが国は、交易条件悪化の影響で GDI が伸び悩む一方、GNI は FDI の効果で伸びが高く、海外対比、これらの指標の乖離が大きい（図表 12）。そのうえで、わが国の GDI について、齊藤 (2023) は、交易条件の悪化を起点に国内所得が海外に流出したことが、個人消費の長期停滞に繋がったことを指摘している。

(図表 12) GDP・GDI・GNI (実質)



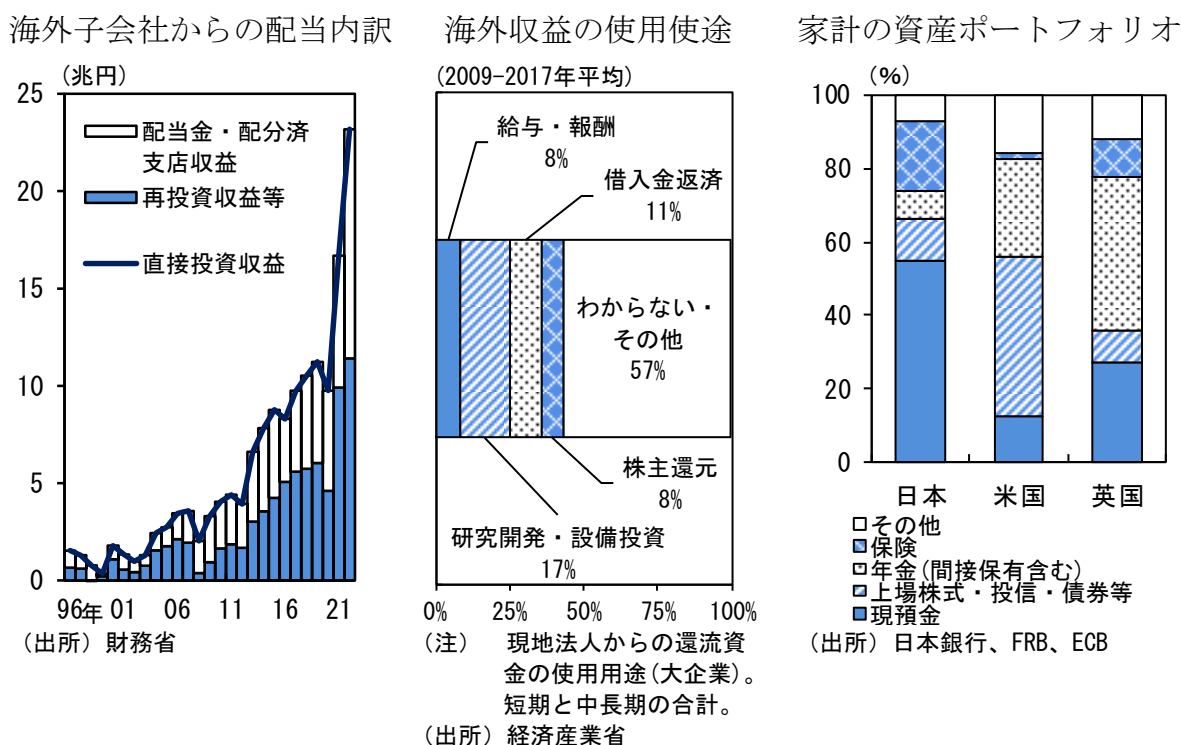
わが国の FDI が増加傾向を辿るもと、企業は FDI で得た収益を国内にどのように還元させているかも経済への影響を考えるうえでは重要である。わが国企業の FDI 収益（現地法人からの配当等）は、海外展開のリスクを念頭においた予備的貯蓄選好 (Amess (2015)、Aoyagi and Ganelli (2017)) や、担保需要¹⁷ (Kang and Piao (2015)、IMF (2023a)) などから、半分程度が海外拠点の内部留保（再投資収益）となっている（図表 13 左図）。また、国内還元資金に関する企業アンケート結果をみると、その用途としては、研究開発・設備投資、給与・報酬が約 2 割を占めるものの、「分からない・その他」との回答が 6 割程度ある（図表 13 中図）。この点に関連して、内閣府 (2023) は、海外からの配当金などが国内の設備投資や賃金に活用されていない点を課題と指摘している¹⁸。今後も人口減少により国内需要の増加が見込みにくい状況が続くとすると、企業には、海外需要を取り込みながら生産性を押し上げるインセンティブが働き続けると考えられる。

¹⁷ 無形資産（特許等）は FDI の担保にすることが難しいため、担保として流動資産への需要が高まる効果がある。

¹⁸ コンファレンスでは、河野龍太郎氏より、貿易収支で稼ぐ経済と、所得収支で稼ぐ経済で国内支出への含意がどのように異なるか質問があった。前者では、生産者余剰が雇用者報酬を中心に分配される一方、後者では、海外から得た収益が配当金等を通じて分配されるようになるなど、分配構造が変わることで、家計の支出行動にも変化が生じ得る（桜・岩崎 (2012)）。

こうしたもと、FDI 収益を国内に還流させるためには、家計がリスクとのバランスを比較衡量しながら、資産ポートフォリオを預金中心のものからリスク性資産へとシフトしていくことが、好循環を実現していくためにも有効な手段と考えられる（図表 13 右図）。

(図表 13) FDI 収益の国内還流



(交易条件と名目為替レートの関係)

本節では、交易条件と名目為替レートを中心に整理する。一般論として、名目為替レートは、金利差など金融政策の影響を受けるほか、物価へのパススルーにも含意がある。米金利のわが国名目為替レートへの影響に関しては、本コンファレンスにおける宮本 (2024)において詳しく論じられている。また、物価へのパススルーに関しては、近年、わが国では、輸入ペネトレーション比率が耐久消費財など一部品目で上昇を続けたことで、輸入物価・消費者物価へのパススルーが上昇したとみられる (Shioji (2014)、八木ほか (2022))。

交易条件と名目為替レートの関係については、企業の価格設定スタンスに応じて、パススルーが理論的に変わり得る視点が重要である (Obstfeld and Rogoff (1995))。単純化のため、数量・価格を固定したうえで名目為替レートだけが変わったとすると、生産者通貨建て (Producer Currency Pricing : PCP) であれば、自国通貨高で交易条件は改善する一方、現地通貨建て (Local Currency Pricing : LCP)

であれば、自国通貨高で交易条件は悪化する¹⁹。このように、先行研究では伝統的に PCP・LCP について論じられてきたが、近年は、貿易取引の大部分が米ドル等の主要決済通貨で請求されることを踏まえた、Dominant Currency Pricing (DCP)という考え方が注目されている (Goldberg and Tille (2008)、Gopinath *et al.* (2020))。わが国の決済通貨比率をみると、輸出の約 5 割、輸入の約 7 割は米ドル決済で、同比率は長期的に安定している (図表 14 左図)²⁰。日米を例に DCP を考えると、日本側からは LCP、米国側からは PCP が成立していることを意味している。この DCP では、交易条件の分子 (輸出物価)・分母 (輸入物価) は、ともに主要な決済通貨で決済されることから、名目為替レートの変動が、交易条件にはほとんど影響しない、というのが主な含意である。実際、わが国の交易条件と名目為替レートの関係を見ると、1990 年代後半から 2000 年代半ばのように、円高と交易条件の悪化が同時進行した局面もあれば、最近のように、これらが逆に動く局面もあり、はっきりとした傾向はみてとれない (図表 14 中図)。この点に関連し、交易条件のドル・円レートに対する感応度をローリング推計 (10 年) によって調べたところ、感応度はゼロと有意に異ならなかった (図表 14 右図)。これは、交易条件と名目為替レートの間には、長期的に連動性が検出されないことを意味しており、DCP の含意と整合的といえる。こうした結果を踏まえると、交易条件の変動には、主として生産性格差や競争力の変化などが反映されると考えられる²¹。

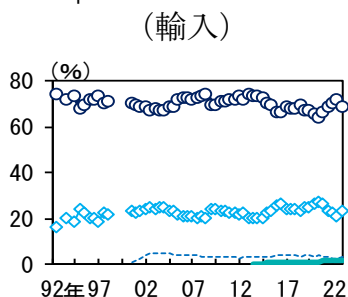
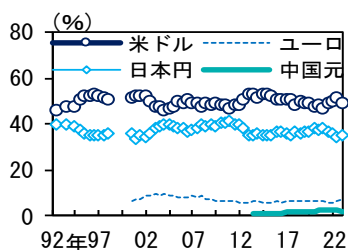
¹⁹ 生産者通貨建て (PCP) については、Obstfeld and Rogoff (1995)、Gali and Monacelli (2005)、現地通貨建て (LCP) については、Betts and Devereux (2000)、Devereux and Engel (2003) を参照。

²⁰ 決済通貨の選択について、日本の製造業企業は、対米輸出の 85% 以上は米ドル、対 EU 輸出の 55% 程度はユーロであるなど、先進国向けの輸出において輸出先の通貨を選択する傾向がある (Ito *et al.* (2018))。先進国における現地法人は、厳しい市場競争に直面するもと、為替リスクを回避するため、現地通貨を選択する傾向にある。また、アジア域内の中間財貿易は、アジアから米国への最終財輸出が米ドル建てであることが多いため、米ドル建てが選択される傾向がある (Ito *et al.* (2018))。最終消費地としてのアジアのプレゼンスの高まりや、金融市場の整備がされてきたことを受け、近年、米ドル建てシェアが減少し、現地通貨建てシェアが増加している面もある (伊藤ほか (2018)、植田 (2023))。

²¹ 為替レートの交易条件へのパススルーを考える際は、輸出物価・輸入物価それぞれについて評価する方法もある。輸出物価は、わが国を含め、中国などの割安な製品との競争で為替パススルーが低下傾向にあるといわれている (Georgiadis and Schumann (2021)、Taylor (2000)、経済産業省 (2012))。一方、輸入物価は、近年、新興国からの輸入品シェアが上昇し、為替パススルーが上昇傾向にある (塩路・内野 (2011))。これらの結果を踏まえると、為替レートの交易条件へのパススルーが高まっている可能性もあるが、本稿の推計結果からはそうした傾向は示唆されなかった。

(図表 14) Dominant Currency Pricing

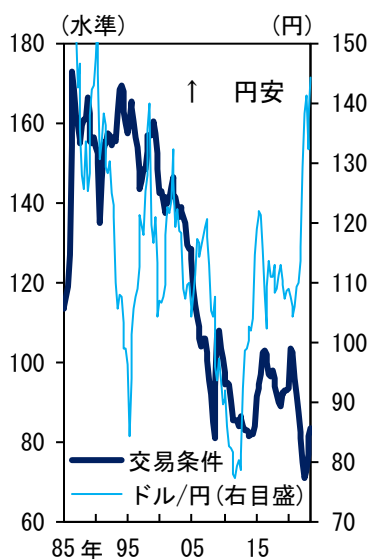
わが国貿易の決済通貨
(輸出)



(注) 1992~1998 年は通商産業省、以降は財務省。

(出所) 経済産業省、財務省

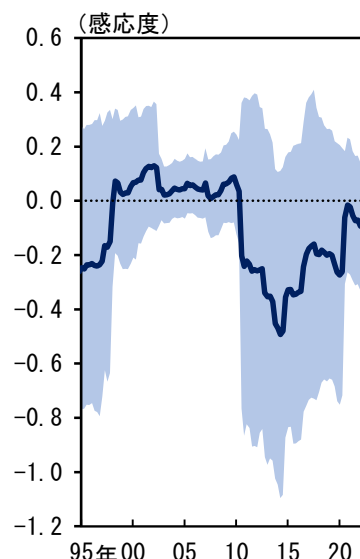
交易条件と名目為替レート



(注) 交易条件=輸出物価指数/輸入物価指数×100。

(出所) 日本銀行

交易条件の為替感応度



(注) 10 年間ローリング推計。シャドローは 2 標準偏差バンド。

(出所) 日本銀行

(輸出の為替感応度)

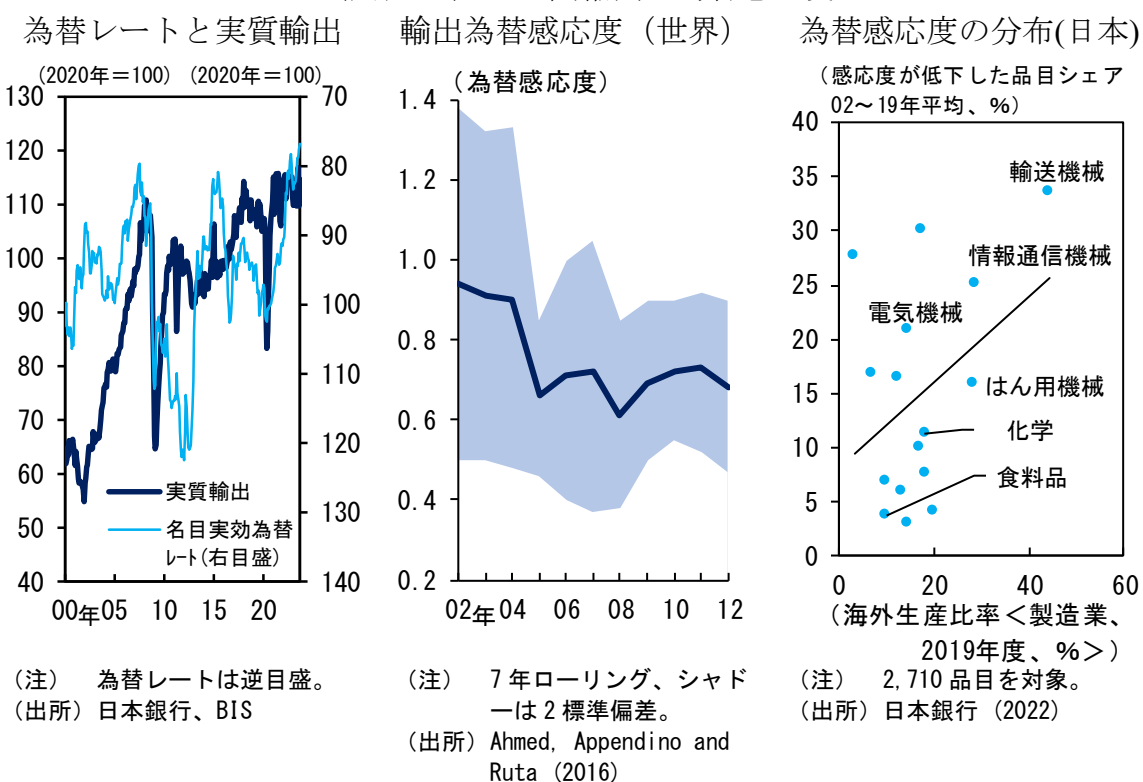
本小節の最後に、為替レートに対する輸出数量の感応度（以下、輸出の為替感応度）について整理する。わが国では、2012 年後半頃から急速な円安が進んだにもかかわらず、輸出数量は大きく増えなかった（図表 15 左図）。本ケースを考えるうえでは、輸出の為替感応度が、わが国だけでなく、グローバルに低下している視点が重要である（Ahmed, Appendino and Ruta (2016)）。なお、Ahmed, Appendino and Ruta (2016)などの学術研究では、輸出の為替感応度を実質変数どうしで計測するのが一般的であるが、実務的には名目為替レートと実質輸出の関係を確認することも有用であると考えられる（日本銀行 (2018, 2022)）。

そのうえで、グローバルに輸出の為替感応度が低下している背景としては、有力な仮説が 2 つある（図表 15 中図）。1 つ目の仮説は、GVC への統合が各国で進んだことである（De Soyres et al. (2021)）。企業の GVC への統合が進むと、ある国の通貨が減価したとしても、全体のサプライチェーンの一部でしか競争力は上がらないため、1 国の為替変動は最終価格に反映されにくくなる（Ahmed, Appendino and Ruta (2016)）。実際、わが国輸出の為替感応度を品目別にみると、海外生産比率が高い業種ほど輸出の為替感応度が低下しており、こうした考え方と整合的といえる（図表 15 右図）（日本銀行 (2018, 2022)）。

もう 1 つの仮説は、企業が市場での価格支配力を発揮して、為替変動の影響を

価格マークアップで吸収する傾向が強まったことである (Amiti, Itskhoki and Konings (2014a, 2014b))、Chen and Juvenal (2016)、Berman, Philippe and Thierry (2012))。わが国でも、アジアからの安価な中間財輸入が増えたことで、円安による輸入コストの上昇を価格マークアップで吸収できるようになり、輸出価格は動きにくくなった可能性がある (Amiti, Itskhoki and Konings (2014a)、Inui and Kim (2020)、Sato et al. (2020))。また、わが国の自動車メーカーなどでは、契約通貨建ての価格を固定する傾向が強まったことで、為替レートとの連動性が低下した面もある (日本銀行 (2018))。

(図表 15) わが国輸出の為替感応度



(C) 労働市場

グローバル化の進展が先進国の労働市場に与えてきた影響には、様々な論点がある。本稿では、それらのうち、①労働のマクロ的再配分、②熟練労働者への需要増と賃金格差拡大について整理する。

(労働のマクロ的再配分)

先進国では、製造業における低採算工程のオフショアリングや、競争激化などの影響で、製造業から非製造業に雇用がシフトした (図表 16 左図) (Autor, Dorn

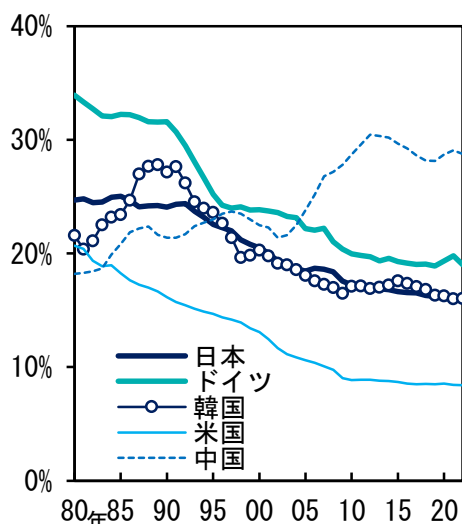
and Hanson (2013)、Magyari (2017)等)²²。国別にみると、米国では、中国からの輸入品との競争激化により、製造業で約 80 万人の失業をもたらした (Caliendo, Dvorkin and Parro (2019))。一方、マクロ的な影響が軽微であったとの見方も相応にある。米国では、製造業の雇用削減の一部は非製造部門 (情報技術、金融、エンジニアリングなど) に吸収された (Pierce and Schott (2016)、Fort, Pierce and Schott (2018))²³。欧州でも、製造業の就業者数は 1995 年から 2008 年で約 180 万人減少した一方、より高度な技能を要する熟練労働者の雇用は約 400 万人増加した (Auer, Degen and Fischer (2013)、Timmer *et al.* (2014))。わが国でも、アジアへの生産委託で当該部門の雇用は減少したが、生産性向上による業容拡大などから、マクロ的に雇用はそれほど減少しなかったとみられる (櫻井 (2014)、戸堂 (2012)、Ito (2019)、Kiyota, Nakajima and Takizawa (2022)、Hayakawa, Ito and Urata (2021))²⁴。実際、わが国製造業は、雇手を減らしながらオフショアリングなどの効果で生産性を高めた一方、サービス業は殆ど生産性が高まらないまま雇用が増え続けた (図表 16 右図)。なお、グローバル化がわが国労働市場に与えた影響については、本コンファレンスの滝澤 (2024)において詳細にサーベイされている。

²² 先進国では、海外との競争激化に晒された企業や地域では、雇用減少や賃金下落に直面した (Caliendo, Dvorkin and Parro (2019)、Ebenstein *et al.* (2014)、Auer, Degen and Fischer (2013)、Trefler (2004))。米国について、Autor, Dorn and Hanson (2013)は、中国との貿易競争に直面した地域では、失業率上昇、賃金低下、失業給付増加がみられ、また、輸入増加の影響を受けるほど、雇用調整が大きかったと指摘している。これに対し、Magyari (2017)は、中国からの輸入増加は、米国企業の生産多角化と再構築のインセンティブとなり、雇手を削減した企業では、別の拠点で別事業 (非製造事業) の雇手を拡大した事例も多いことから、地域レベルでみることは適切でないと論じている。

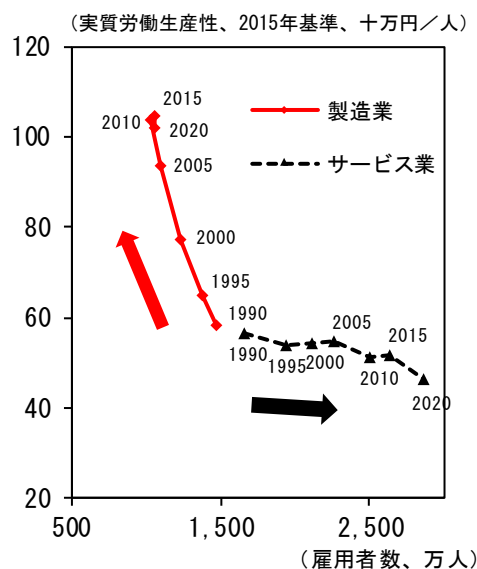
²³ このほか、輸入の競争激化を受け、生産工程を持たず多角的に事業を行う (エンジニアリング、デザイン、マーケティング等)、賃金の高い企業が増加した面もある (Bernard and Fort (2015))。

²⁴ わが国企業で海外業務委託した企業 (中小零細含む) では、生産性向上のプラス効果が、国内工場閉鎖等のマイナス効果を上回り、国内雇手を減らさなかったとみられる (戸堂 (2012))。また、中国からの輸入増加は、直接競合する産業を中心に雇手数が若干減ったものの、原材料・中間財を購入している川上部門の雇用は増えたとも指摘されている (Hayakawa, Ito and Urata (2021))。この点に関連し、Kiyota, Nakajima and Takizawa (2022)は、輸入品との競争により製造業の雇手数は減少したが、FDI を通じて非技術集約的な活動をオフショア化した結果、技術集約的な活動への需要が増加したと指摘している。

(図表 16) グローバル化進展の労働市場への影響
製造業労働者比率 労働生産性と雇用者 (日本)



(出所) OECD、BLS、中国国家統計局



(出所) 総務省、厚生労働省

(熟練労働者への需要増と賃金格差拡大)

企業が貿易・FDIを通じて生産性を上げる過程で、熟練労働者（高スキル労働者）への需要増から、わが国を含め、多くの先進国で熟練労働者の賃金プレミアムが拡大した²⁵。特に、多国籍企業は、オフショアリングで得た利益を高スキル労働者に分配する傾向が強く、これらの企業では相対的に賃金プレミアムが大きく拡大した（Burstein and Vogel (2017)、戸堂 (2012)、Head and Ries (2002)、伊藤・深尾 (2005)）²⁶。このように、グローバル化の進展は、熟練労働者の賃金上昇を主因に、多くの先進国で賃金格差の拡大をもたらしたとみられる²⁷。

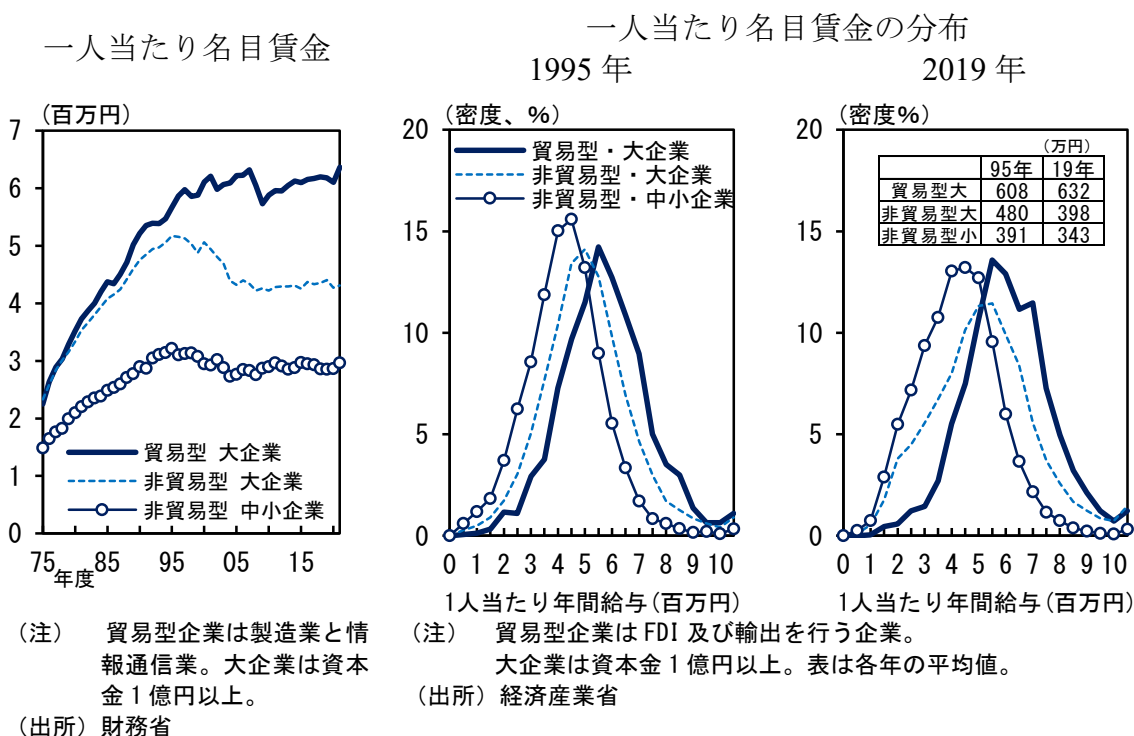
²⁵ グローバル化進展による熟練労働者の賃金プレミアム拡大については、Timmer *et al.* (2014)、Burstein and Vogel (2017)、Head and Ries (2002)、伊藤・深尾 (2005)、戸堂 (2012)、Hayakawa *et al.* (2013)、Ito (2019)を参照。

²⁶ 競争激化の影響で転職を余儀なくされた労働者の賃金は12~17%低下した（米国）との指摘もある（Ebenstein *et al.* (2014)）。

²⁷ 貿易と賃金格差の関係については、Helpman, Itskhoski and Redding (2010)、Manasse and Turrini (2001)、Feenstra and Hanson (1996)、Bernard and Jensen (1997)、Sampson (2014)、Stolper and Samuelson (1941)、Furusawa, Konishi and Tran (2020)、Endoh (2018)を参照。貿易と賃金格差に関する伝統的な考え方には、ストルパー＝サミュエルソン定理（Stolper and Samuelson (1941)）がある。同定理によると、貿易拡大は、先進国内では知識労働者の賃金上昇で賃金格差が拡大する一方、新興国では単純労働者の賃金上昇による格差が縮小すると予想される。また、新興国の貿易自由化は、先進国・新興国どちらも熟練労働への需要が高まり、それ以外の労働者の賃金は相対的に低下し、各国で賃金格差が拡大する見方もある（Feenstra and Hanson (1996)）。このほか、生産性の高い企業が貿易活動に参加し、賃金格差が拡大する効果もある（Helpman, Itskhoki and Redding (2010)）。

わが国についてみると、この25年間は、貿易型企業（大企業）の名目賃金（一人当たり）が伸び悩むもと、労働生産性が相対的に低い非貿易型企業における賃金は低迷した（図表17左図）。一般的な傾向として、グローバル化の賃金格差拡大の影響は、賃金プレミアム拡大の影響もあり、賃金分布の上方に表れやすいといわれている（Sampson (2014)）。こうした点を踏まえ、わが国企業の賃金分布をみると、1990年代半ば以降、貿易型大企業（FDI・輸出企業）と非貿易型企業の企業間格差が拡大したことが確認できる（図表17中図・右図）²⁸。わが国の非貿易部門の賃金が低迷した背景には、1990年代半ばから2000年代半ばにかけて、貿易部門の生産性の伸びが海外対比で鈍化し、逆BS効果が関係しているとの見方もある（山本 (2013)）。なお、コンファレンスでは、加納隆氏から、BSモデルでは、労働移動が自由なもとで貿易部門と非貿易部門の賃金が均等化される一方、現実には、国内の賃金格差が生じたことをどう整合的に考えるか質問があった。この点については、熟練労働者の賃金プレミアムが上昇したことが、わが国の賃金格差拡大や、貿易部門と非貿易部門における賃金の連動性低下に繋がった面もあるが、部門間での賃金裁定は、労働時間の調整等を通じて依然として働くと考えられる。

(図表17) 賃金格差



²⁸ グローバル化の進展が賃金格差を拡大することは、貿易理論からも示される（Furusawa, Konishi and Tran (2020)）。

(D) リスク

本小節では、グローバル化進展と経済のリスクについて整理する。

グローバル化進展は、各国の共同生産 (production sharing) や GVC の深化を通じて、景気の国際連動性や、景気変動におけるグローバル・ショックのプレゼンスを高めたとみられる²⁹。例えば、各国実質 GDP の変動に占めるグローバル・ショックの影響は、2000 年代前半までは 3 割程度であったが、それ以降 (2004 ~2015 年) は 8 割程度まで増大したと分析されている (図表 18 左図) (Fernandez, Schmitt-Grohé and Uribe (2017))。また、GFC・自然災害・感染症拡大といったストレス・イベントの分析からも、経済へのショックは、サプライチェーンを通じてグローバルに波及することが示されている³⁰。より一般的な分析として、Sugita *et al.* (2019) は、GVC を組み込んだ一般均衡貿易モデルを用いて、GVC の存在が所得のボラティリティを高め得ることを示している。

このように、GVC は、経済に生じたショックを拡散させる一方、企業における調達先の多様化は、供給制約の影響を和らげるという見方もある (Bonadio *et al.* (2021)、IMF (2022b))。実際、グローバル化の進展度合いは、貿易額 (輸出入の合計) のボラティリティと負の関係にあり、こうした考え方と整合的といえる (図表 18 中図)。また、自然災害や感染症の経験からも、企業の調達先多様化が、サプライチェーンを通じた影響を緩和する手段としては有効であったとみられる (Kashiwagi, Todo and Matous (2021, 2018)、Ando and Hayakawa (2021)、Ando, Kimura and Obashi (2021)、Kimura (2021))³¹。このほか、IMF (2022b) の DSGE モ

²⁹ 景気の国際連動性とグローバル化の関係については、Burstein, Kurz and Tesar (2008)、De Soyres and Gaillard (2020)等を参照。このほか、実体経済変数より名目変数 (物価等) の方が、国際連動性は高いとの見方もある (Herinksen, Kydland and Šustek (2013))。また、金融面でのグローバル化と金融危機のリスクという論点もある (Lane (2013)) が、本稿では経済・物価に焦点を当てる。

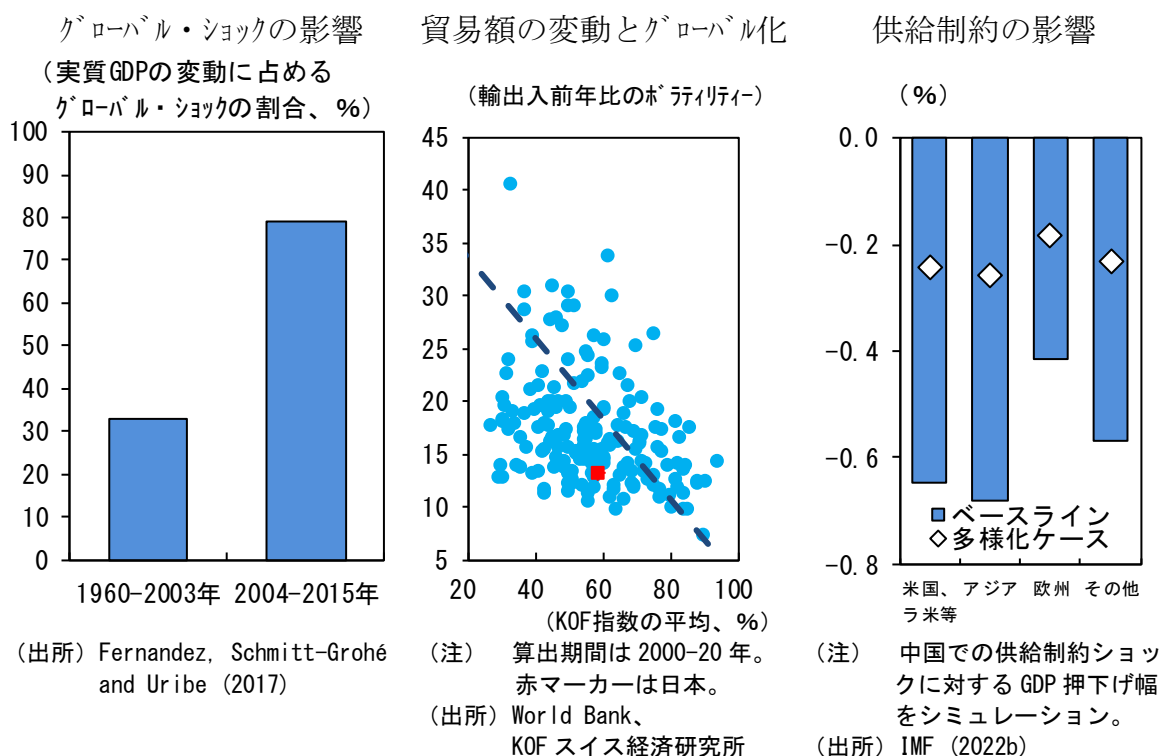
³⁰ 国際金融危機時は、最終需要地の需要が大きく減少したことから、わが国のように相対的に GVC の川上に位置する国ほど経済の落ち込みが大きかった (Wang *et al.* (2022))。東日本大震災は、幅広い国・産業に供給制約を及ぼし、世界規模で大きな経済損失が発生した (Boehm, Flaaen and Pandalai-Nayar (2019)、Arto *et al.* (2015))。感染症拡大時には、中間財輸入が途絶し、サプライチェーンを通じて下流の企業に連鎖的に影響が及び、とりわけ多国籍企業で生産減少が大きかった (Inoue and Todo (2022)、Lebastard, Matani and Serafini (2023)、Hayakawa and Mukunoki (2021))。このうち、Hayakawa and Mukunoki (2021) は、中間財供給国での感染拡大は、それらを活用する国の貿易額を大きく下押し、その影響の大きさはサプライチェーンの構造 (取引輸入企業数や顧客企業数) と関係が深いと指摘している。このほか、生産拠点の一極集中リスクという視点もある (Inomata and Hanaka (2021))。

³¹ 2012 年に米国を襲ったハリケーンの事例では、被災企業と取引があった米国企業の売上を大きく減らしたが、被災企業のうち海外企業との取引のあった企業は、被災企業の代替先を機動的に切り替えた結果、売上の減少を抑えることができた (Kashiwagi, Todo and Matous (2021))。ま

デルを用いたシミュレーションからも、調達手段の多様化が供給制約の影響を和らげることが示されている（図表 18 右図）³²。

経済に生じたショックへの耐性という観点からみると、わが国企業は、東日本大震災に代表される大きな災害後、競争力を多少犠牲にしながらも、過剰在庫の解消や供給ルートの特単化などを通じて、サプライチェーンの強靱化に取り組んできた（IMF(2022b)、Fujimoto and Park (2014)）³³。そうした企業努力の成果もあり、東アジアで高度に構築された国際的生産ネットワークは、感染症拡大時には、経済へのショックの影響を緩和する効果を発揮した（Kimura (2021)）。今後、より強靱なサプライチェーンを構築する観点からは、Fujimoto and Park (2014)が指摘するように、平時から危機に備え、有事には機動的に生産を移管できる体制を整えることが重要と考えられる。

（図表 18）グローバル化進展とリスク



た、感染症拡大初期は、機械産業では供給ショックの影響を強く受けたが、中間財輸入の多様化が進んだ産業では供給ショックの影響を部分的に緩和できた（Ando and Hayakawa (2021)、Ando, Kimura and Obashi (2021)）。

³² 同分析では、中間財貿易を組み込んだ多国間複数部門モデルを用いて、中間財の調達先を分散させた「多様化ケース」や、中間財の各国間での代替性が高い「高代替化ケース」では、経済の落ち込みが、ベースライン対比で小さくなることをシミュレーションで示している。

³³ わが国の企業レベルの取組みとしては、例えば、トヨタは東日本大震災のあと、車種間での部品標準化、調達先の分散化を実施してきた（IMF (2022b)）。

2. 2. グローバル化の物価への影響

(E) インフレ・国際連動性

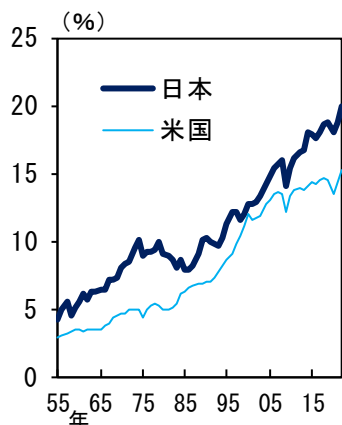
グローバル化は、限界費用の低下や GVC の深化等を通じて、先進国の物価を押し下げてきたといわれている³⁴。とりわけ、わが国の物価は、FDI の推進などから、輸入ペネトレーション比率（輸入額／総供給額）や GVC の後方参加率が高まったことで、海外の安価な輸入品等の影響を受けやすく、他国対比、物価の押し下げ効果が大きかったとみられる（[Andrews, Gal and Witheridge \(2018\)](#)、[Goodhart and Pradhan \(2020\)](#)）（図表 19 左図・中図）。本コンファレンスの報告論文である[福永・城戸・吹田 \(2024\)](#)は、時系列手法を用いて、①グローバル化によるコスト低下圧力などを含む各種の海外ショックが、2010 年代後半まで継続的に日本の消費者物価を下押しし、2013 年に日本銀行が導入した量的・質的金融緩和による物価押し上げ効果を一定程度相殺したことや、②その後これらの海外ショックが一転して物価の押し上げに大きく寄与していることなどを示している。なお、海外ショックのわが国インフレ予想・名目賃金への影響や、金融政策を巡る詳しい議論についても同論文を参照されたい。

インフレの国際連動性については、新興国のグローバル経済への統合が本格的に進んだ 2000 年代初め頃から、主に各国のインフレを低めに抑制する方向で、連動性は高まった（[Ha, Kose and Ohnsorge \(2023\)](#)）³⁵。実際、各国のインフレ変動におけるグローバルな共通要因の寄与は、趨勢的に高まってきたことからインフレの国際連動性が高まってきたことが確認できる（図表 19 右図）。グローバル・ショックの影響という点について、[Auer, Levchenko and Sauré \(2019\)](#)は、各国の生産者物価指数変動のおよそ半分は、世界共通のインフレ要因で説明されると報告している。

³⁴ グローバル化の進展によるインフレの押し下げ効果については、[Forbes \(2019\)](#)等を参照。一般的な傾向として、先進国では、企業が低賃金国をサプライチェーンに取り込み、安価な中間財調達にシフトする過程で、生産者物価や消費者物価が押し下げられてきたといわれている（[Andrews, Gal and Witheridge \(2018\)](#)）。また、中国等から低価格製品や高品質・低価格のサービスが供給されるようになり、世界的な低インフレ・低金利がもたらされたとの見方もある（[Goodhart and Pradhan \(2020\)](#)）。[Sekine \(2009\)](#)は、1970～80 年代から 1990～2000 年代半ばにかけての日本を含む先進国のインフレ率の持続的な低下傾向は、金融政策よりも輸入物価や賃金と消費者物価の間の相対価格変動の影響が大きいと論じている。

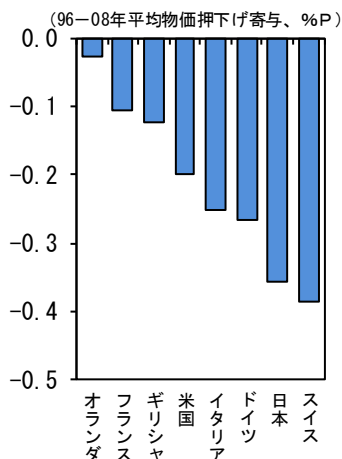
³⁵ インフレの国際連動性や、グローバル・ショックのインフレ動学におけるプレゼンスの高まりについては、[Auer, Borio and Filardo \(2017\)](#)、[Auer, Levchenko and Sauré \(2019\)](#)、[Correa et al. \(2022\)](#)、[Forbes \(2019\)](#)、[福永・城戸・吹田 \(2024\)](#)を参照。GVC の深化やグローバルな競争激化により、各国のインフレはグローバルな需給環境の変化を受けやすくなっているとみられる（[Auer, Borio and Filardo \(2017\)](#)）。また、インフレ率の変動に占めるグローバル要因の寄与度が 10%を超える国は、86～00 年にかけて倍増したとも報告されている（[Ha, Kose and Ohnsorge \(2019\)](#)）。

(図表 19) グローバル化進展による物価押し下げ効果とインフレの国際連動性
 輸入ペネトレーション比率



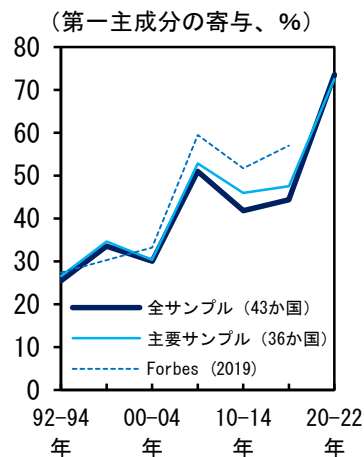
(注) 日本は15年、米国は17年基準。輸入ペネトレーション比率=輸入/(GDP+輸入-輸出)。
 (出所) 日本銀行、財務省、内閣府、BEA

グローバル化進展の物価押し下げ効果



(出所) Andrews, Gal and Witheridge (2018)

CPI ヘッドラインの主成分分析



(注) 43 国の主成分分析。Forbes (2019) は先進国 (31 か国) を対象とし 2017 年までのデータで実施。
 (出所) 福永・城戸・吹田 (2024)、Forbes (2019)

(F) 価格マークアップ

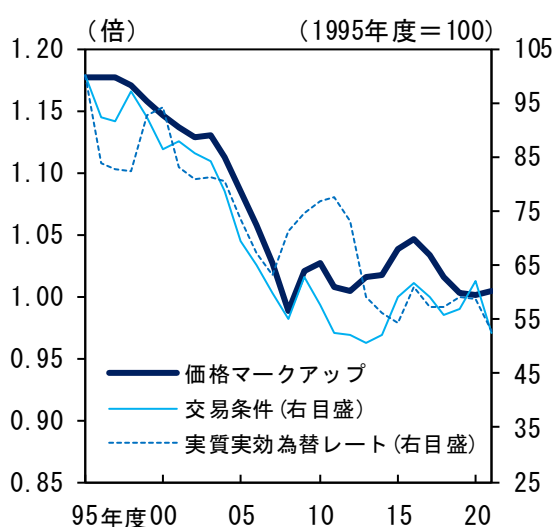
グローバル化は、企業の直面する競争環境の変化を通じて、企業の価格マークアップに影響するが、その方向感企業によって異なる。海外との競争激化によって、製品の差別化をし切れなかった企業ではマークアップが縮小した (Melitz and Ottaviano (2008)、Grossman and Rossi-Hansberg (2008))³⁶。一方、グローバル化の恩恵を取り込みながら、産業支配力を発揮した、価格支配力の強い所謂「スーパースター企業」などではマークアップが拡大した (Autor et al. (2020b))。

そのうえで、1 国全体のマクロ的な価格マークアップは、こうしたスーパースター企業がどれだけ国内にあるかにも依存する。この点、米国は、GAF A に代表されるスーパースター企業の存在により、価格マークアップが 1 国全体として拡大し、そのミラーイメージとしてのマクロ的な労働分配率は低下傾向を辿った。わが国製造業では、製品差別化に成功した企業では価格マークアップが高まったとの見方があるものの、スーパースター企業は米国ほどなく (Nakamura and Ohashi (2019))、多くの企業は海外との厳しい競争に晒され、価格マークアップは趨勢的に低下したとみられる (図表 20 左図) (Kato (2014)、Dobbelaere and Kiyota

³⁶ グローバル化進展と価格マークアップの関係については、De Loecker and Eeckhout (2021)、Guerrieri, Gust and López-Salido (2010)、Amiti et al. (2019)、Caselli and Schiavo (2020)なども参照。

(2018)、青木・高富・法眼 (2023)等)。こうした関係をより詳しく検証するため、個別企業の価格マークアップと、競争力の代理変数である産業別実質実効為替レートとの関係をパネル分析により検証した。推計結果をみると、実質実効為替レートの円安から示唆される競争力の低下は、価格マークアップの縮小と有意に関連していることが確認できた(図表 20 右図)。この結果は、企業が安価な外国製品の流入に対応して、競争力維持のために価格マークアップを下げるようになったとの見方と整合的である (Guerrieri, Gust and López-Salido (2010)、Amiti et al. (2019))³⁷。また、Caselli and Schiavo (2020)は、フランスにおける製造業の大規模企業データ(従業員 20 人以上)を用いて、中国からの輸入品との競争に晒された企業では価格マークアップが縮小した一方、輸入品との競争回避を企図して輸出を始めた中小企業などでは価格マークアップの縮小を抑制できたことを示している(escape strategy)。こうした研究を踏まえると、P12 でみたように、わが国では中小企業からの輸出がほとんど伸びなかったことも、競争環境の変化を通じて価格マークアップ縮小の一因になったと考えられる。

(図表 20) 製造業の価格マークアップと競争力の関係 (日本)



<推計式>

$$\Delta \mu_{s,i,t} = \alpha + \beta_s + \gamma_t + \kappa \Delta REER_{s,t} + \varepsilon_t$$

(注1) s :業種、 i :企業、 t :年度、 $\mu_{s,i,t}$:価格マークアップ、 $REER_{s,t}$:実質実効為替レート、 $\Delta(\cdot)$:累積2期変化幅。

(注2) 業種別の実質実効為替レートが入手可能な製造業が対象。 $\Delta REER_{s,t}$ の内生性を考慮し、 $REER_{s,t-2}$ を操作変数として操作変数法で推計。

被説明変数： 価格マークアップ変化幅 (% p)	
実質実効為替レート	0.0886 *** (0.0323)
推計期間	2005~2020年度
観測数	81,108
修正R ²	0.2663

(注) ***は1%有意。

(注) 価格マークアップは、日本政策投資銀行「企業財務データバンク」の個別社データを対象に、青木・高富・法眼 (2023)の手法を参考に推計したもの(賃金マークダウンも同様)。右図の推計対象は業種別の実質実効為替レートが入手可能な製造業各業種。業種固定効果、時間固定効果を含めた二元配置固定効果推計。

(出所) 日本政策投資銀行、内閣府、経済産業省、RIETI

³⁷ コンファレンスで植田健一氏が指摘したように、わが国で価格マークアップが縮小したことは、独占利得が減少したという点で社会厚生上はプラスとの見方もあるが、価格マークアップの縮小は、投資・賃金の抑制を通じて、長期的には家計所得の低迷にもつながり得るため、必ずしもプラスとは言い切れない面がある (Cavenaile, Celik and Tian (2019)、Mertens (2022))。

(G) 賃金マークダウン

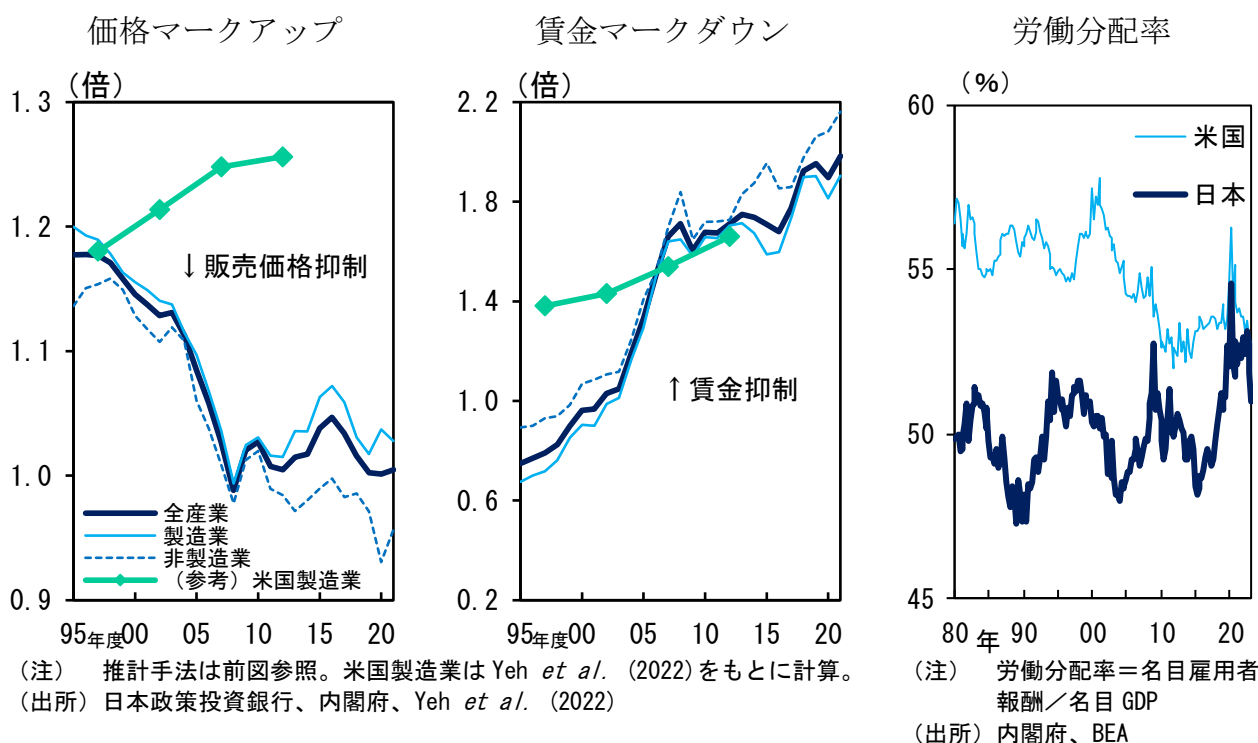
本小節では、生産性と賃金の分配をめぐる賃金マークダウン（労働の限界生産物収入と賃金の比率）と価格マークアップの関係について整理する³⁸。一般論として、グローバル化の進展により国内外で雇用の代替性が高まると、雇用を維持したい国内雇用者は多少不利な条件にも応じやすくなり、その結果として、企業の賃金交渉力は強まる傾向がある（Rodrick (1998)、Stiglitz (2017)、Forbes (2019)）。

国別にみると、米国では、前述のスーパースター企業では、生産性対比で賃金はかなり抑制されたといわれている（Autor *et al.* (2020b)）。欧州では、中国・東欧諸国のグローバル経済への統合により労働供給が高まったことで、労働者の交渉力が弱まり生産コストが抑制された面がある（ECB (2021)、Abraham, Konings and Vanormelligen (2009)）。わが国では、多国籍企業が高い交渉力を持つ傾向にあり、近年の FDI 増加によって労働者の交渉力が弱まったことが指摘されている（Dobbelaere and Kiyota (2018)）。また、わが国が人手不足でも賃金が上昇しにくかった背景として、Goodhart and Pradhan (2020)は、①不況時も雇用を解雇せず労働時間を削減し続けたことや、②製造業からサービス業への労働の再配分が進み、労働者の賃金交渉力が弱まったことを指摘している。

この点に関連して、わが国企業の賃金マークダウンをみると、価格マークアップが縮小するもと、賃金マークダウンは大きく拡大しており、企業の賃金交渉力の向上が示唆される（図表 21 左図・中図）。これは、企業が価格マークアップ縮小を、賃金マークダウンの拡大により相殺することで収益を確保してきたことを意味しており、わが国の労働分配率が米欧と比べ、長期的に安定してきた一因と考えられる（図表 21 右図）（青木・高富・法眼 (2023)）。こうした価格マークアップの縮小と、賃金マークダウンの拡大は、わが国で物価・賃金が長らく上がりにくかったことについて一つの整合的な解釈を与えている。こうした傾向が生じる理論的背景について、Mertens (2022)は、所謂「レント・シェアリング」モデルと整合的であると指摘している。すなわち、同モデルによると、価格マークアップが小さい企業（縮小している企業）は、そこで発生した余剰を雇用者と分け合う結果、賃金マークダウンが大きい（拡大する）特徴がある。これを踏まえると、わが国にでもこうしたメカニズムが働いてきた可能性がある。

³⁸ 近年、製品市場における価格マークアップのアナロジーで、労働市場における企業の買手独占力（賃金交渉力）に着眼した分析が注目されている。これらでは、企業における労働の限界生産物収入（marginal revenue product of labor）と賃金の乖離である「賃金マークダウン」に、労働市場における企業の買手独占力が反映されると考えられている。なお、労働の限界生産物収入とは、売上が労働投入量の変化でどれだけ変化するかを表し、生産性の要因などが含まれる。

(図表 21) 価格マークアップ・賃金マークダウンと労働分配率



3. グローバル化の後退等を巡る論点整理

本節では、グローバル化後退の影響や、経済安全保障・生産体制の再配分を巡る議論について整理する。

(グローバル化後退の影響)

グローバル化後退の経済・物価への影響は、前節まで整理したグローバル化進展のアナロジーで議論されている (Georgieva, Gopinath and Pazarbasioglu (2022)、Rajan (2022)、Rogoff (2022)、Reis (2022)、Brainard (2022) など)。すなわち、グローバル化後退の経済・物価への影響は、主として、①実体経済押し下げ (生産性低下等)、②物価押し上げ (限界費用上昇等)、③供給の代替性低下による経済・物価のボラティリティ増大と整理されている³⁹。生産性に関しては、グローバル化の後退により企業間の共同技術開発等が停滞し得ること (Georgieva, Gopinath and Pazarbasioglu (2022)) や、関税引き上げによって研究開発インセンティブが減退し得ること (Peters, Roberts and Vuong (2022)) などが指摘されている⁴⁰。ま

³⁹ 2.1(D)でみたリスクに関する議論を踏まえると、グローバル化後退がグローバル・ショックの波及を弱め、その結果として、より経済の頑健性は増すとも考えられるが、筆者の知る限り、そのような考え方を主張する文献はみられなかった。

⁴⁰ Cerdeiro *et al.* (2021)は、技術開発の分断は、多くの経済圏で GDP の 5%程度の損失をもたら

た、インフレに関しては、グローバル化後退によって、貿易が分断されれば、供給量の減少で物価上昇等の大きなコストを伴い得る。また、リスクシェアリング機能の低下により供給の代替性が低下すれば、経済の脆弱性が高まり、供給制約によって物価が上がりやすくなるとの見方もある (Lebastard, Matani and Serafini (2023)、European Commission (2021))⁴¹。

(経済安全保障と生産体制の再配分等)

地政学的な問題を受けた世界経済の分断化リスクについては、2023年のカンザシシティ連銀主催のシンポジウムでも、パネルディスカッションのテーマとなるなど、大きな注目を集めている(植田 (2023)、Broadbent (2023)、Iweala (2023)、Lagarde (2023)、IMF (2023b))。これに関連し、米国企業では、近年、中国における地政学リスクの高まりを受け、現在、生産拠点を大きく再配分("Great Reallocation")する変曲点に差し掛かっているとの議論がある(Alfaro and Chor (2023))。Alfaro and Chor (2023)の分析によると、米国企業は、トランプ政権下で保護主義的政策がとられた当初は様子見姿勢であったが、バイデン政権でも同様のスタンスが踏襲されたことで、最近では高い対中関税を前提に行動するようになっていると論じている。また、米国製造業では国内回帰(reshoring)が進んでいるほか、米国の輸入に占める中国のシェアが、2017年の21.6%から、2022年には16.5%まで低下し、その代わりに友好国(friendshoring)や近隣国(nearshoring)、低賃金国(ベトナム・メキシコ等)からの調達が増えている。こうした動きは、米国のFDIストックが減少に転じていることから示唆される(前掲図表1)。

一般論として、国内回帰(reshoring)を進めた場合には、調達の代替性が効きにくくなるため、供給制約による負の影響が大きくなるといわれている(Bonadio *et al.* (2021)、IMF (2022b))。また、friendshoringやnearshoringは、供給の安定性を高め得る一方、経済成長の停滞や大きな経済的コストも伴い得る(Georgieva, Gopinath and Pazarbasioglu (2022)、Javorcik *et al.* (2022)、海外投融資情報財団 (2022)、内閣府 (2018))。特に、関税引き上げ等の貿易制限策は、当該国間にと

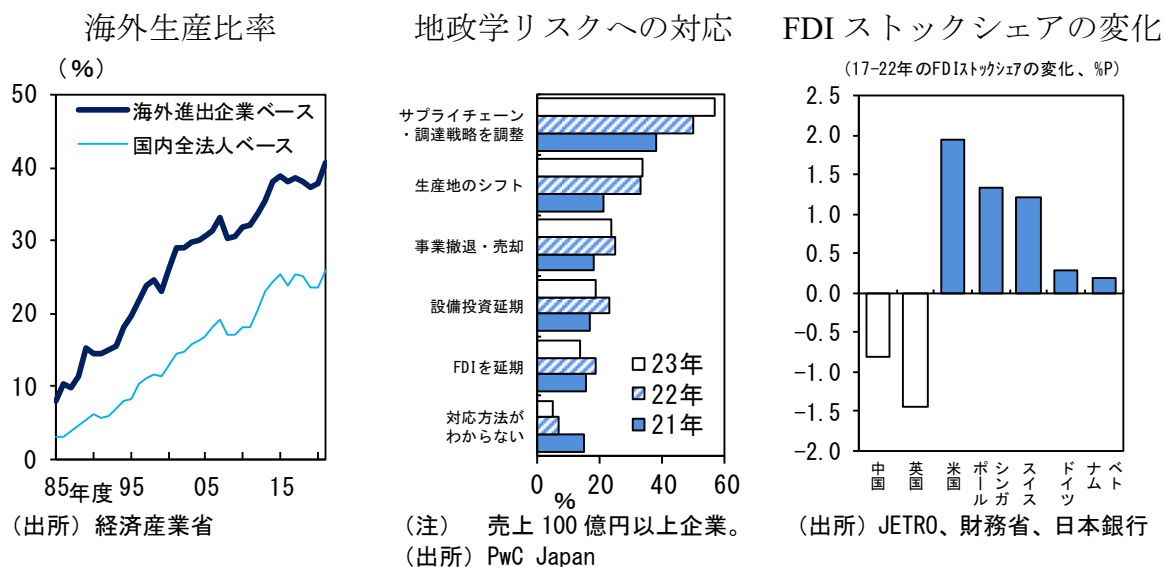
す可能性があると指摘している。

⁴¹ これら以外の経路としては、①貿易政策の不確実性を通じたチャンネルもある(Handley and Limão (2017)、Graziano, Handley and Limão (2021)、Caldara *et al.* (2020))。貿易政策の不確実性を高めるイベント(例えば、近年の例ではブレグジットやFTA再交渉等)は、実際に貿易政策の変更に至らなかったとしても、投資減少や消費者の厚生を損ない得る。また、②価格マークアップに関しては、グローバル化後退によって競争環境が緩和して物価の押し上げ要因になるとの見方もあれば、グローバル化後退により限界費用等の影響を販売価格に完全転嫁しなければ、価格マークアップが縮小し得るとの見方もあり、その方向感は一概にいけない(De Loecker and Eeckhout (2021)、Arkolakis *et al.* (2019))。

どまらず GVC を通じて、幅広い国・産業に悪影響が及ぶ可能性がある。米中を例にとると、米国が輸入を中国からベトナム・メキシコにシフトするもと、中国も同地域への輸出を増やしている傾向があるため (Alfaro and Chor (2023))、米国が中国に高関税を課したとしても、第三国を経由して最終的に米国におけるコスト増をもたらしている可能性もある (Amiti, Itskhoki and Konings (2019)、Alfaro and Chor (2023))。地政学リスクと関連したより一般的な分析として、本コンファレンスで報告された Furusawa and Sugita (2024) では、GVC を組み込んだ一般均衡貿易モデルを用いて、西側諸国と中国・ロシアグループが分断されたときの世界各国の GDP や社会厚生に与える影響を、特に実質所得の水準とボラティリティへの影響に注目して分析している。

わが国企業の生産拠点立地についてみると、最終需要地の近くに GVC を構築する「地産地消」の傾向は継続している (図表 22 左図)。ただし、最近では、地政学リスクへの意識の高まりなどから、一部の半導体関連業種などを中心に、調達戦略の見直しや生産体制シフトの検討が進んでいる (図表 22 中図) (植田 (2023))。具体的には、GVC 強靱化のための拠点分散などを企図して、半導体拠点の国内誘致や、国内投資を強化する動きがみられている。こうした動きを確認するため、わが国 FDI ストックシェアの変化をみると、中国・英国から、米国・ASEAN へのシフトが進んでいることが窺われる (図表 22 右図)。これらの主な移転先としては、わが国への国内回帰や人口増加やインフラ需要の拡大が期待できる ASEAN などへの代替が多いとみられる。また、わが国から米国への FDI も増えており、この背景には、①EV 現地生産を促すインフレ抑制法 (IRA)、②半導体関連工場を米国内に誘致する CHIPS 法といった政策によって関連業種への投資が積極化していることが影響している。

(図表 22) 地政学リスクへの対応



(わが国の展望)

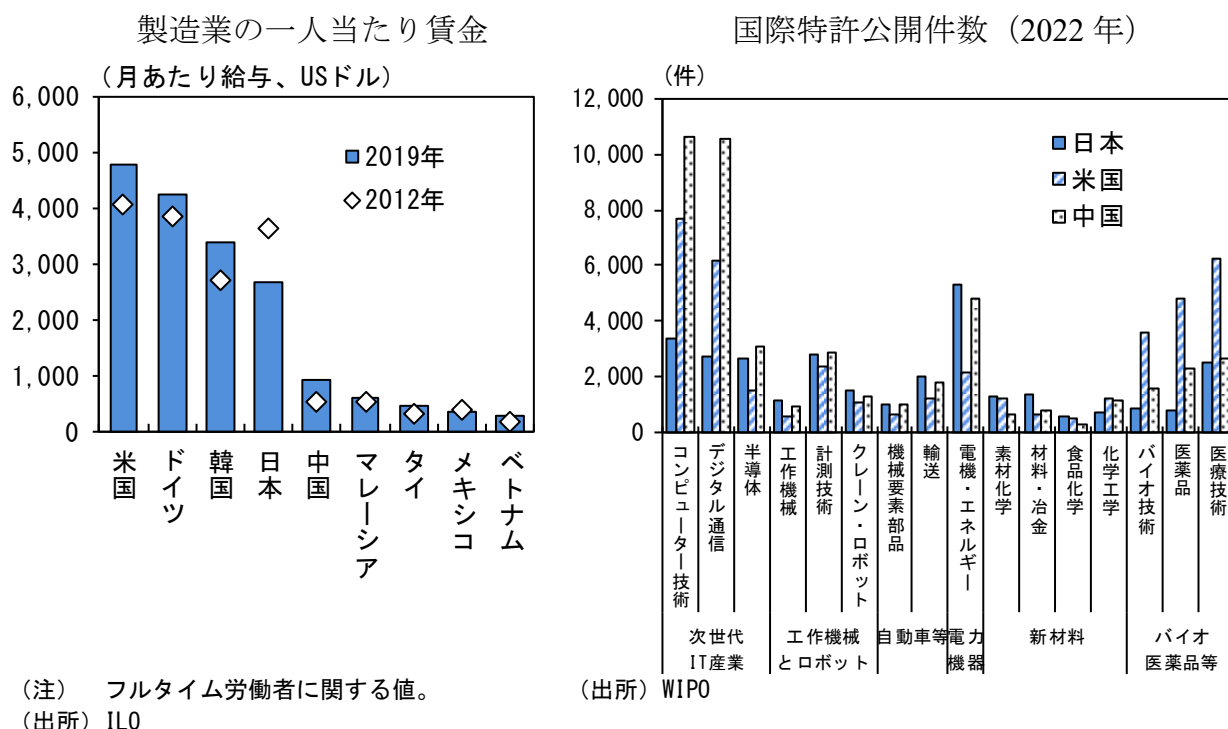
これまでの整理を踏まえ、本小節では、グローバル化後退の影響を念頭に、わが国を展望していくうえでのポイントについて考察する。

1つ目のポイントは、わが国貿易部門の今後の生産性トレンドをどうみるかである。これまで整理してきたように、貿易部門の(海外との)相対的な競争力は、交易条件や実質実効為替レートに影響する。また、貿易部門の生産性向上は、非貿易部門への波及を含め、マクロ経済の好循環の起点となり得るため、同部門の先行きはマクロ経済を見極めていくうえでも特に重要といえる。

そのうえで、わが国貿易部門の生産性は、米欧と比べると、安価な輸入品の活用等による生産プロセスの効率性改善により伸びてきた面が相対的に大きいもと、中国等のアジア諸国との賃金格差の縮小に伴い、海外生産の割安メリットは徐々に減衰している(図表 23 左図、前掲図表 2)。今後、Goodhart and Pradhan (2020)が指摘するように、新興国の労働力人口が減少し、海外の賃金上昇が加速すれば、これまでのように、生産プロセスの効率性改善で生産性を伸ばすことが難しくなる可能性がある。

仮に生産プロセスの効率性改善で生産性を伸ばすことが難しくなるとすれば、わが国の生産性を伸ばすためには、R&D や特許技術を活用したプロダクト・イノベーションに転換していくことが重要となる。この点に関連して、産業別の特許取得数をみると(図表 23 右図)、わが国は、輸送機械などでは米中を上回る特許数を有しているものの、所謂 Industry 4.0 を牽引することが期待される次世代 IT 産業関連の特許数(コンピューター技術・デジタル通信)は、米中対比、割り負けている(猪俣 (2020))。わが国貿易部門の生産性が相対的に伸びなければ、生産性格差に起因する交易条件の悪化傾向は継続し、最終的には、齊藤 (2023)の主張するようなメカニズムを通じて、実質個人消費にも下押し圧力がかかり続けるリスクがある。こうした事態を避けるためにも、企業部門は生産プロセスの効率性改善目線から、R&D・無形資産投資中心としたプロダクト・イノベーションにシフトし、国内のハイスキル人材等にも積極的に投資しながら収益を伸ばしていくことが重要である。生産性を伸ばす他の方法として、企業が FDI に収益の源泉を一層求めていくのであれば、わが国の家計部門もリスクとリターンのバランスを比較衡量しながら、リスク性資産への投資を増やすことなどが、好循環を実現する観点からは重要な論点と考えられる。

(図表 23) 賃金格差・国際特許公開件数



2つ目のポイントは、地政学リスクや自然災害リスク等に対して、わが国企業がどのように GVC を構築していくかである (JETRO (2023))。より強靱性を高めるという観点からは、企業の調達先多様化によって、供給制約ショックの影響を和らげ得ることがポイントといえる。そのうえで、わが国企業の、今後のサプライチェーンの構築方針に関するアンケート結果をみると、最新の調査では、「調達先の分散」との回答が最多 (45.1% <2022年>) となっており、この点は、強靱化に資すると考えられる⁴²。一方、「国内生産体制の強化」との回答は、この1年間で地政学リスクへの意識の高まりもあり急増している (24.5% <2021年> → 41.1% <2022年>)。一般論として、国内生産体制の強化は安定供給に資するとの見方はあるものの、先行研究の論調を踏まえると、ストレス時などで調達の代替性が効きにくくなり、ショックの影響が大きくなり得ることには留意する必要がある (Bonadio et al. (2021)、IMF (2022b))。また、生産性との観点からは、近隣諸国で地政学リスクが高まるもと、今後、日本が世界的な生産拠点の再配分の波にどう関与し、グローバルな生産・研究開発体制等に位置付けられるかも、重要な論点と考えられる。

⁴² 計数は、三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング「我が国ものづくり産業の課題と対応の方向性に関する調査」(2021年3月、2022年3月)によるもの。

3つ目のポイントは、グローバル化後退等の影響で、今後、わが国のインフレが高まるかである。これからのグローバル化の長期的な展望について、Antràs (2020) や Goodhart and Pradhan (2020) は、GFC までは中国などの新興国からの労働供給が増えるもと、グローバルにみて低インフレ・低金利の下で安定成長が続いたが、先行きは、新興国の労働力人口の減少とグローバル化後退の影響で、インフレと金利上昇が進行すると予測している。ただし、グローバル化の進展は、本稿で整理したような様々な恩恵をもたらしてきた面もあるため、グローバル化後退の影響がどれだけ持続性を持つかは不確実な面もある。

そのうえで、これまで整理してきたように、わが国は、海外の安価な労働力を活用しながら生産性を伸ばしつつも、競争環境の変化などから、価格マークアップの縮小・賃金マークダウンの拡大といった調整メカニズムによって、物価・賃金が伸びにくかった面がある。こうしたもと、最近では、インフレが約40年ぶりに高い伸び率となるもと、物価・賃金の特徴的な動きとして、福永・城戸・吹田(2024)は、従来海外ショックの影響をあまり受けていなかったサービス価格や名目賃金についても、海外ショックの影響を大きく受けて押し上げられており、これらが今後時間をかけてわが国のインフレ予想に波及する可能性も指摘している。こうした海外要因による物価・賃金の押し上げが一時的で、わが国で低インフレノルムが定着し続けるか、あるいは、グローバル化後退のもとのニューノーマルとなるかは、データの蓄積を待つほかないが、この四半世紀、わが国経済で続いたグローバル化に対する調整メカニズムが今後も持続可能か、様々な理論モデルや詳細な企業データから検証していくことは、今後の展開を見極めていく上では有益と考えられる。

4. おわりに

本稿では、グローバル化の進展がわが国経済・物価に与えた影響についてレビューし、そのうえで、グローバル化の後退等を巡る論点について考察した。

グローバル化の影響は多岐にわたるもと、この四半世紀を振り返ると、わが国経済・物価への影響の特徴は、以下の5つにまとめられる。第一に、わが国貿易部門の生産性は、米欧と比べると、安価な輸入品の活用等による、生産プロセスの効率性改善により伸びてきた面が相対的に大きい。第二に、海外との競争激化により、わが国貿易部門の競争力が低下したことは、わが国の交易条件の悪化や実質実効為替レートの上昇の一因となったとみられる。第三に、雇用・賃金面への影響をみると、熟練労働者への需要増や競争激化の影響もあり、製造業から非製造業に雇用のシフトが生じたほか、労働生産性が相対的に低い非貿易部門における賃金が低迷する中、貿易部門と非貿易部門の賃金格差が拡大した。第四

に、わが国の物価については、FDI の推進等で、輸入ペネトレーション比率や GVC の後方参加が高まったことなどから、海外の安価な輸入品等の影響を受けやすく、他国対比、物価の押し下げ効果が大きかったとみられる (Andrews, Gal and Witheridge (2018)、Goodhart and Pradhan (2020))。また、グローバル化進展の影響を含む海外要因が、2010 年代後半まで継続的に日本の消費者物価を下押しし、2013 年以降の強力な金融緩和の物価押し上げ効果も一定程度相殺していた可能性が高い。ただし、足もとでは、これらの海外要因は一転して物価の押し上げ要因となっている (福永・城戸・吹田 (2024))。第五に、海外との競争激化もあって、価格マークアップが縮小する中で、わが国企業は、賃金マークダウンの拡大により、収益を確保してきた。こうした調整メカニズムは、わが国の物価・賃金が長らく上がりにくかったことについての 1 つの統合的な解釈といえる。

先行きについては、米中間の貿易取引制限策が増え、グローバル化後退の影響を巡る議論が活発化するもと、新興国での労働供給の減少 (Goodhart and Pradhan (2020))、あるいは、企業の気候変動対応によるインフレ押し上げ圧力 (Schnable (2022)) など、長期的なトレンドを規定する要因も指摘されている。また、最近では地政学リスクの高まりを受け、グローバルな生産体制の再配分が進む機運もあり、そうしたもと、わが国貿易部門の国内生産体制を、今後どのように位置づけていくかは喫緊の論点といえる。この点、日本経済の好循環を実現する観点からは、わが国におけるプロダクト・イノベーションをどのように伸ばしていくかが特に重要といえる。

グローバル化の後退や地政学リスクを巡る要因が、わが国の経済・物価に与える影響については、上記で整理した 5 つの特徴が、どのように変容するか (あるいはしないか) を丁寧に見極めながら、知見を深めていく必要がある。本稿における論点整理が、学識経験者並びに実務家の間での、さらなる議論の活発化につながることを期待したい。

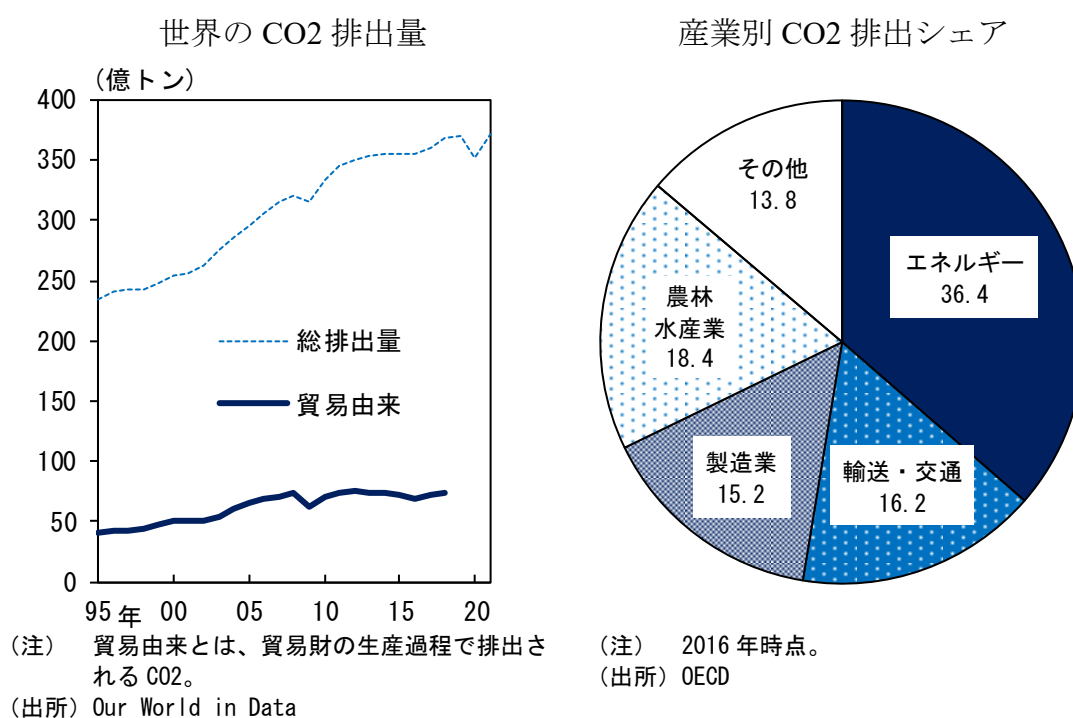
補論. 気候変動の経済・物価への影響

本補論では、グローバル化と気候変動の関係や、気候変動の経済・物価への影響に関連する論点を整理する。

(グローバル化と気候変動の関係)

企業は、グローバル化の過程で、GHG（Green House Gas、以下ではCO₂を想定）排出よりも、経済合理性（産業集積、原材料供給、熟練労働者、資本・インフラの利用可能性等）を追求してきた（Cole, Elliott and Zhang (2017a)、Sanna-Randaccio and Sestini (2012)、Zeng and Zhao (2009)、Bu, Lin and Zhang (2016)）。この結果、世界全体のCO₂排出量は、中国の生産内製化や貨物輸送の増加などで増加した（Cadarso *et al.* (2010)）（図表 A-1 左図）⁴³。なお、貿易由来の排出は、製造業のウエイトがエネルギー・輸送対比で小さいこともあり、全体の20%程度で安定している（図表 A-1 右図）。

(図表 A-1) 貿易活動によるCO₂排出量



貿易やFDIはCO₂排出を他国に移管する側面もある。例えば、中間財調達を海外に切り替えることは、国内CO₂排出量を海外に移管する効果を持つ（Li and

⁴³ グローバル化が気候変動に与える影響を捕捉するには、国際産業連関表の体系を活用したカーボン排出会計（carbon emission accounting）という手法がある。この手法は、生産・輸送・消費活動から生じるCO₂等のGHG（Green House Gas）をGVC全体にわたって試算したものである。

Zhou (2017)、Brunel (2017))。また、先進国の FDI は、CO2 排出量の多い生産工程を海外に移管する傾向もある (Shapiro and Walker (2018)、Cole, Elliott and Zhang (2017b))⁴⁴。こうしたほか、GVC の活動には、高度な気候変動関連技術が伝播する効果もあり (Wang *et al.* (2022)、WTO (2022))、GVC の活動自体が CO2 排出量を増加させているとは言い切れない面もある⁴⁵。

(気候変動の経済への影響)

気候変動の経済への影響については、長期のシナリオ分析から考察され、主な考え方としては、自然災害の発生頻度が高まり損害が発生する「物理的リスク」と、脱炭素化に向けた「移行リスク」がある (IMF (2020)、NGFS (2021)、Devulder and Lisack (2020)、Allen *et al.* (2020)、倉知ほか (2022))。NGFS (2021)のネットゼロシナリオをみると、物理的リスクは、自然災害の頻度が高まり、急性な災害が経済を押し下げることに加え、慢性的に農作物などが収穫しにくくなることが含まれる (図表 A-2 左図)⁴⁶。一方、移行リスクの影響は、それらに比べると相対的に小さい。これは、カーボン・プライシング (炭素税、排出量取引制度など) 引き上げによるマイナス効果と、脱炭素化向けの投資が増えることが相殺し合っているためである (図表 A-2 右図) (IMF (2020))⁴⁷。ただし、移行リスクの影響は、急激に移行が進む場合には、炭素税の急激な引き上げなどにより消費・投資の落ち込みが大きくなる可能性があるほか、各経済圏における環境規制がどうなるかなどにも依存するため、不確実性が大きい。

⁴⁴ 先進国では、CO2 排出量は貿易と負の相関があり、新興国では FDI 受入額と CO2 排出量が正の相関がある (Essandoh, Islam and Kakinaka (2020))。環境規制との関連では、(立地国の) 環境規制が強化されるほど、企業は汚染集約的な生産工程を規制の緩い地域へとアウトソーシングする傾向もある (Cole, Elliott and Okubo (2014)、Cherniwchan, Copeland and Taylor (2017))。この点、Peters *et al.* (2011)は、京都議定書で CO2 削減目標を策定した国では、1990 年から 2008 年にかけて、CO2 排出のアウトソース分だけで削減目標を達成できたと指摘している。

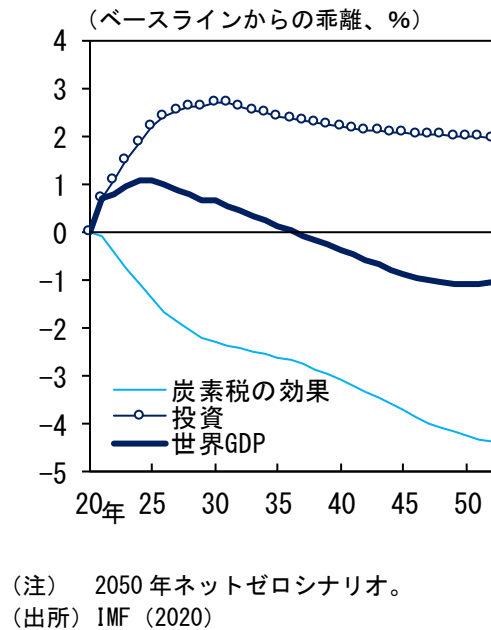
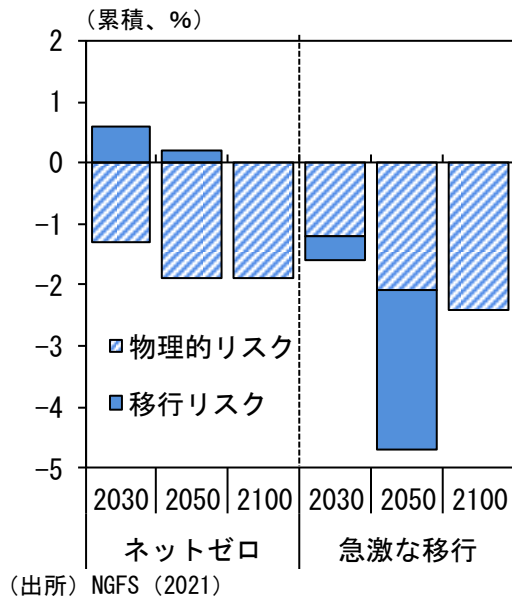
⁴⁵ 各国の輸入品構成からみても、クリーンな産業へのシフトが進んでいる (Levinson (2023))。

⁴⁶ 物理的リスクには、自然災害により企業設備の毀損を通じて生産活動や収益を下押しする「急性的リスク」(山本・仲(2021)、芦沢ほか (2022)、Hashimoto and Sudo (2022)) と、気温上昇が農業生産高の減少や労働生産性の低下をもたらす「慢性的リスク」がある (Schleussner *et al.* (2018)、Ortiz-Bobea *et al.* (2021)、Dasgupta *et al.* (2021))。

⁴⁷ 炭素税の引き上げは、経済に負の影響を与え得る (Cavalcanti, Hasna and Santos (2021)、Frankovic (2022)、Devulder and Lisack (2020))。Matsumura, Naka and Sudo (2023)は、炭素税の税率引き上げは、CO2 排出セクターのコストを引き上げ、資源配分を変化させることにより、経済全体の GHG 排出量を削減する一方、部門間の生産投入を歪めることで、GDP を減少させる。一方、Metcalf and Stock (2023) は、これまでのところ、炭素税を導入した欧州諸国では、税率の大小、炭素税の導入時期を問わず、炭素税は GDP (や雇用) の成長率にゼロから中程度のプラスの影響があり、実証的に負の効果は検出されないとの見方もある。

(図表 A-2) 気候変動の経済への影響

物理・移行リスクの実質 GDP への影響 移行リスクによる GDP 押し下げ効果



(気候変動とインフレの関係)

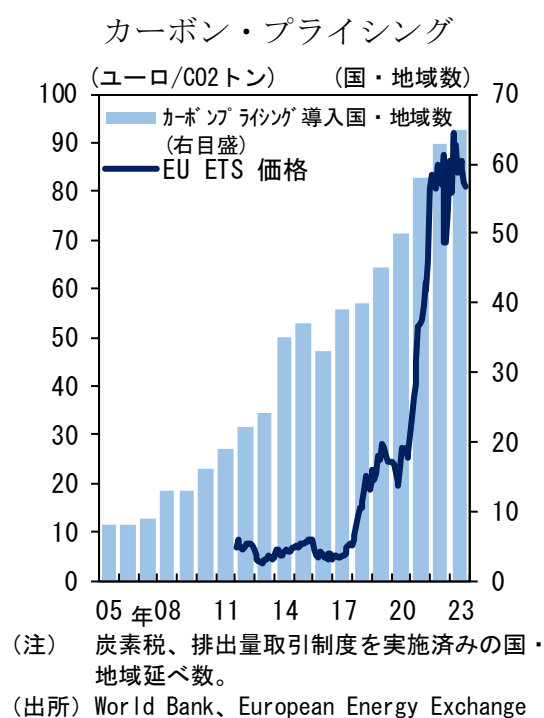
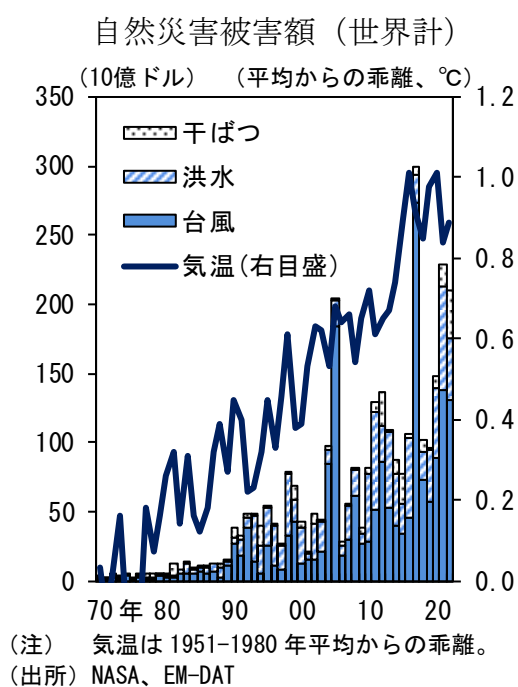
気候変動とインフレの関係について、[Schnable \(2022\)](#)は、主として3つのチャネルを指摘している。具体的には、①自然災害の発生頻度が高まることでGVCでの供給制約 (climateflation) が生じやすくなること (図表 A-3 左図)、②GHGの抑制を後押しするカーボン・プライシングがエネルギー価格を直接押し上げること (fossilflation)、さらに、③希少価値の高いレアメタル (リチウムイオン電池など) への需要増によりこれらの資源価格が押し上げられること (greenflation) である。2.1(D)節でみたように、自然災害の急性ショックに対しては、商品・サービスの供給源を多様化することで耐性を高め ([WTO \(2022\)](#)、[Bonadio et al. \(2021\)](#)、[IMF \(2022b\)](#))、インフレ圧力を抑制する効果となり得る。

カーボン・プライシングの国際的な動向についてみると、炭素税等の導入国・地域は増加傾向にあるほか、欧州におけるCO₂の取引価格もウクライナ情勢が緊迫化して以降、急上昇している (図表 A-3 右図)。[Känzig \(2023\)](#)は、欧州でのCO₂取引価格の上昇は、ヘッドライン・インフレーションを有意に押し上げることを実証しており、上記②のチャネルが機能していることを示している⁴⁸。ただし、より一般均衡的メカニズムを考慮したマクロモデル分析 ([Bartocci](#),

⁴⁸ 一方、[Konradt and Mauro \(2023\)](#)、[Moessner \(2022\)](#)は、カーボン・プライシングはヘッドラインインフレに影響を与え、コアインフレには波及しないとの見方もある。

Notarpietro and Pisan (2022)、Ferrari and Nispi Landi (2022)、Del Negro, Giovanni and Dogra (2023) からは、カーボン・プライシングのインフレ押し上げ効果は不確実性が大きいことも示唆される。Bartocci, Notarpietro and Pisan (2022)は、関税の引き上げで景気が冷え込み物価が押し下げられこと、Ferrari and Nispi Landi (2022)は、インフレ予想のアンカー次第でインフレが上振れ得ることを強調している。また、Del Negro, Giovanni and Dogra (2023)は、エネルギー部門とそれ以外の価格の粘着性の度合い、金融政策スタンスや、カーボン・プライシングの種類（税か補助金）などで、インフレへの影響が異なり得ることを示している。

(図表 A-3) 自然災害リスクの高まり・カーボン・プライシング



参考文献

- 青木浩介・高富康介・法眼吉彦 (2023)、「わが国企業の価格マークアップと賃金設定行動」、日本銀行ワーキングペーパーシリーズ、No.23-J-4
- 青木浩介・高橋優豊・中島上智・八木智之・山田琴音 (2023)、「わが国のエネルギー効率——企業・家計部門の動向とカーボンニュートラルに向けた含意——」、金融研究、42(4)、39-68
- 芦沢拓郎・須藤直・山本弘樹 (2022)、「水害が実体経済に与える影響に関する定量分析」、日本銀行ワーキングペーパーシリーズ、No.22-J-11
- 伊藤恵子 (2019)、「グローバル・バリューチェーンにおける途上国の貿易構造変化」、日本国際経済学会第78回全国大会、2019年9月
- (2022)、「日本企業の国際化と企業パフォーマンスの実証分析」、日本国際経済学会第81回全国大会、2022年10月1日
- 伊藤恵子・深尾京司 (2005)、「日本の産業間・産業内国際分業と対外直接投資——国内の物的・人的資本深化への影響——」、経済研究、56(4)、331-347
- 伊藤隆敏 (2015)、「経常収支、為替レートとバラッサ・サミュエルソン効果」、2015年度日本金融学会春季大会、2015年5月17日
- 伊藤隆敏・鯉淵賢・佐藤 清隆・清水順子 (2018)、「日本企業の為替リスク管理とインボイス通貨選択：「2017年度日本企業の貿易建値通貨の選択に関するアンケート調査」結果」、RIETI Discussion Paper Series、18-J-025
- 猪俣哲史 (2020)、「グローバル・バリューチェーン 新・南北問題へのまなざし」、日本経済新聞出版社
- 岩崎雄斗 (2013)、「対内直接投資の産業間スピルオーバー効果」、日本銀行ワーキングペーパーシリーズ、No.13-J-9
- 岩本晃一 (2015)、「『独り勝ち』のドイツから日本の『地方・中小企業』への示唆——ドイツ現地調査から——」、RIETI Policy Discussion Paper Series、15-P-002
- (2016)、「中小企業のグローバル展開——日独比較——」、RIETI Policy Discussion Paper Series、16-P-010
- 植田和男 (2023)、「カンザスシティ連邦準備銀行主催シンポジウムパネルセッション：「変曲点にあるグローバリゼーション」における講演の抄訳」
- 海外投融資情報財団 (2022)、「日本企業の海外直接投資～過去から学び、今後の対応を考える～」、海外投融資、2022年1月号
- 來住直哉・法眼吉彦 (2024)、「わが国におけるバラッサ・サミュエルソン効果について」、未定稿
- 倉知善行・森島元・河田皓史・柴田亮・文谷和磨・茂木仁 (2022)、「脱炭素社会への移行過程におけるわが国経済の課題：論点整理」、日本銀行調査論文
- 経済産業省 (2012)、「通商白書 2012」、第3章、274-384
- (2022)、「通商白書 2022」、第4章、294-307
- 権赫旭・深尾京司・伊藤恵子 (2005)、「対日直接投資は日本の生産性向上をもたらすか?『企業活動基本調査』 個票データに基づく実証分析」、一橋大学ディスカッションペーパー、No.88

- 齊藤誠 (2023)、「交易条件の変化と付加価値の分配」、財務総合政策研究所「生産性・所得・付加価値に関する研究会」報告書、46-57
- 桜健一・岩崎雄斗 (2012)、「海外生産シフトを巡る論点と事実」、日本銀行調査論文
- 櫻井宏二郎 (2014)、「グローバル化と日本の労働市場—貿易が賃金格差に与える影響を中心に—」、日本銀行ワーキングペーパーシリーズ、No.14-J-5
- 塩路悦朗・内野泰助 (2011)、「新興国企業の台頭と為替パススルー：双方寡占モデルによる考察と時系列データによる検証」、日本銀行ワーキングペーパーシリーズ、No.11-J-6
- 滝澤美帆 (2024)、「グローバル化が国内労働市場に与える影響」、未定稿
- 戸堂康之 (2012)、「日本の中小企業の海外生産委託」、RIETI Discussion Paper Series、12-J-004.
- 内閣府 (2011)、「世界経済の潮流 2011 年 I —歴史的転換期にある世界経済：「全球一体化」と新興国のプレゼンス拡大—」、26-39
- (2014)、「平成 26 年度 年次経済財政報告」、第 3 章、85-179
- (2018)、「世界経済の潮流 2018 年 II 中国輸出の高度化と米中貿易摩擦」、68-99
- (2023)、「日本経済 2022-2023」、第 3 章 第 2 節、165-182
- 西口清勝 (2021a)、「日本の直接投資が世界的な減速下でも拡大する理由」、世界経済評論 IMPACT、No.2054
- (2021b)、「現代日本の対外直接投資による資金の循環が国内外経済にもたらす効果に関する再検討」、立命館経済学、69(5・6)、259-279
- 日本銀行 (2018)、「経済・物価情勢の展望 (2018 年 4 月)」
- (2022)、「経済・物価情勢の展望 (2022 年 1 月)」
- 日本貿易振興機構 (JETRO) (2023)、「2022 年度日本企業の海外事業展開に関するアンケート調査」
- 増田耕太郎 (2015)、「『時代』とともに深化した日本の対外直接投資 (回顧と展望)」、国際貿易と投資/国際貿易投資研究所 編、27(2)、4-18
- 宮本亘 (2024)、「日本の為替レートの動向と決定要因に関する分析」、未定稿
- 森川正之 (2012)、「円高と日本の国際競争力：『過度な円高』について」、経済産業研究所コラム、No. 356
- (2023)、「生産性を巡る論点」、生産性・所得・付加価値に関する研究会、26-45
- 福永一郎・城戸陽介・吹田昂太郎 (2024)、「インフレの国際連動性と日本の物価変動」、日本銀行ワーキングペーパーシリーズ、No.24-J-2
- 八木智之・倉知善行・高橋優豊・山田琴音・河田皓史 (2022)、「コストプッシュ圧力の消費者物価へのパススルー」、日本銀行ワーキングペーパーシリーズ、No.22-J-16
- 山本周吾 (2013)、「日本におけるバラッサ・サミュエルソン効果の構造変化」、金融経済研究、35、1-15
- 山本弘樹・仲智美 (2021)、「水害が企業財務に与える影響に関する定量分析」、日本銀行ワーキングペーパーシリーズ、No.21-J-3
- Abraham, F., Konings, J., and Vanormelingen, S. (2009), "The Effect of Globalization on Union Bargaining and Price-Cost Margins of Firms," *Review of World Economics*, 145, 13-36.
- Acemoglu, D., Akcigit, U., and Kerr, W. (2016), "Networks and the Macroeconomy: An Empirical exploration," *NBER Macroeconomics Annual*, 30(1), 273-335.

- Acemoglu, D., and Linn, J. (2004), "Market Size in Innovation: Theory and Evidence from the Pharmaceutical Industry," *The Quarterly Journal of Economics*, 119(3), 1049-1090.
- Aghion, P., Bergeaud, A., Lequien, M., and Melitz, M. J. (2018), "The Impact of Exports on Innovation: Theory and Evidence," NBER Working Paper Series, 24600.
- Ahmed, S., Appendino, M., and Ruta, M. (2016), "Global Value Chains and the Exchange Rate Elasticity of Exports," *The BE Journal of Macroeconomics*, 17(1), 20150130.
- Aiyar, S., Chen, J., Ebeke, C., Garcia-Saltos, M., Gudmundsson, T., Ilyina, A., Kangur, A., Kunaratskul, T., Rodriguez, S., Ruta, M., Schulze, T., Soderberg, G., and Trevino, J. P. (2023), "Geo-Economic Fragmentation and the Future of Multilateralism," International Monetary Fund Staff Discussion Notes, No.2023/001.
- Alfaro, L., and Chor, D. (2023) "Global Supply Chains: The Looming "Great Reallocation,"" NBER Working Paper Series, 31661.
- Allen, T., Déés, S., Caicedo Graciano, C.M., Chouard, V., Clerc, L., de Gaye, A., Devulder, A., Diot, S., Lisack, N., Pegoraro, F., Rabate, M., Svartzman, R., and Vernet, L. (2020), "Climate-Related Scenarios for Financial Stability Assessment: An Application to France," Bank of France Working Papers, No.774.
- Amess, K., Banerji, S., and Lampousis, A. (2015), "Corporate Cash Holdings: Causes and Consequences," *International Review of Financial Analysis*, 42, 421-433.
- Amiti, M., Itskhoki, O., and Konings, J. (2014a), "Why Hasn't the Yen Depreciation Spurred Japanese Exports?," Federal Reserve Bank of New York, July 7.
- (2014b), "Importers, Exporters, and Exchange Rate disconnect," *American Economic Review*, 104(7), 1942-1978.
- (2019), "International Shocks, Variable Markups, and Domestic Prices," *The Review of Economic Studies*, 86(6), 2356-2402.
- Amiti, M., and Konings, J. (2007), "Trade Liberalization, Intermediate Inputs, and Productivity: Evidence from Indonesia," *American Economic Review*, 97(5), 1611-1638.
- Ando, M., and Hayakawa, K. (2021), "Does the Import diversity of Inputs Mitigate the Negative Impact of COVID-19 on Global Value Chains?," *The Journal of International Trade & Economic Development*, 31(2), 299-320.
- Ando, M., Kimura, F., and Obashi, A. (2021), "International Production Networks Are Overcoming COVID-19 Shocks: Evidence from Japan's Machinery Trade," *Asian Economic Papers*, 20(3), 40-72.
- Andrews, D., Gal, P., and Witheridge, W. (2018), "A Genie in a Bottle? Globalisation, Competition and Inflation," OECD Economics Department Working Papers, No.1462.
- Antràs, P. (2020), "De-Globalisation? Global Value Chains in the Post-COVID-19 Age," NBER Working Paper Series, 28115.
- Antràs, P., and Chor, D. (2018), "On the Measurement of Upstreamness and Downstreamness in Global Value Chains," *World Trade Evolution: Growth, Productivity and Employment*, 5, 126-194. Taylor & Francis Group.
- (2022), "Global Value Chains," *Handbook of International Economics*. Vol. 5. Elsevier.
- Antràs, P., and Helpman, E. (2004), "Global Sourcing," *Journal of Political Economy*, 112(3), 552-580.

- Aoyagi, C., and Ganelli, G. (2017), "Unstash the Cash! Corporate Governance Reform in Japan," *Journal of Banking and Financial Economics*, 1(7), 51-69.
- Arkolakis, C., Costinot, A., Donaldson, D., and Rodríguez-Clare, A. (2019), "The Elusive Pro-Competitive Effects of Trade," *Review of Economic Studies*, 86(1), 46-80.
- Arto, I., Andreoni, V., and Rueda Cantuche, J. M. (2015), "Global Impacts of the Automotive Supply Chain Disruption Following the Japanese Earthquake of 2011," *Economic Systems Research*, 27(3), 306-323.
- Auer, R., Borio, C. E., and Filardo, A. J. (2017), "The Globalisation of Inflation: the Growing Importance of Global Value Chains," CEPR Discussion Paper No. DP11905.
- Auer, R. A., Degen, K., and Fischer, A. M. (2013), "Low-Wage Import Competition, Inflationary Pressure, and Industry Dynamics in Europe," *European Economic Review*, 59, 141-166.
- Auer, R. A., Levchenko, A. A., and Sauré, P. (2019), "International Inflation Spillovers through Input Linkages," *Review of Economics and Statistics*, 101(3), 507-521.
- Autor, D. H., Dorn, D., and Hanson, G. H. (2013), "The China Syndrome: Local Labor Market Effects of Import Competition in the United States," *American Economic Review*, 103(6), 2121-2168.
- Autor, D., Dorn, D., Hanson, G. H., Pisano, G., and Shu, P. (2020a), "Foreign Competition and Domestic Innovation: Evidence from US Patents," *American Economic Review: Insights*, 2(3), 357-374.
- Autor, D., Dorn, D., Katz, L. F., Patterson, C., and Van Reenen, J. (2020b), "The Fall of the Labor Share and the Rise of Superstar Firms," *The Quarterly Journal of Economics*, 135(2), 645-709.
- Banga, R. (2013), "Measuring Value in Global Value Chains," UNCTAD Background Paper, No.RVC-8.
- Bartocci, A., Notarpietro, A., and Pisani, M. (2022), "Green Fiscal Policy Measures and Non-standard Monetary Policy in the Euro area," Bank of Italy Working Paper, No.1377.
- Bellone, F., Hazir, C. S., and Matsuura, T. (2021), "Adjusting to China Competition: Evidence from Japanese Plant - Product - Level Data," *Review of International Economics*, 30(3), 732-763.
- Berman N., Philippe M., and Thierry M. (2012), "How do Different Exporters React to Exchange Rate Changes?," *The Quarterly Journal of Economics*, 127(1), 437-492.
- Bernard, A. B., and Fort, T. C. (2015), "Factoryless Goods Producing Firms," *American Economic Review*, 105(5), 518-23.
- Bernard, A., and Jensen, J.B. (1997), "Exporters, Skill Upgrading, and the Wage Gap," *Journal of International Economics*, 42, 3-31.
- Betts, C., and Devereux, M. (2000), "Exchange Rate Dynamics in a Model of Pricing-to-Market," *Journal of International Economics*, 50(1), 215-244.
- Boehm, C. E., Flaaen, A., and Pandalai-Nayar, N. (2019), "Input Linkages and the Transmission of Shocks: Firm-level Evidence from the 2011 Tōhoku Earthquake," *Review of Economics and Statistics*, 101(1), 60-75.
- Bokan, N., Dossche, M., and Rossi, L. (2018), "Oil Prices, the Terms of Trade and Private Consumption," European Central Bank, Economic Bulletin Boxes, vol. 6.
- Bonadio, B., Huo, Z., Levchenko, A. A., and Pandalai-Nayar, N. (2021), "Global Supply Chains in the Pandemic," *Journal of International Economics*, 133, 103534.
- Brainard, L. (2022), "What Can We Learn from the Pandemic and the War about Supply Shocks,

Inflation, and Monetary Policy?," 21st BIS Annual Conference Central Banking after the Pandemic: Challenges Ahead, November 28th 2022.

- Branstetter, L. (2006), "Is Foreign Direct Investment a Channel of Knowledge Spillovers? Evidence from Japan's FDI in the United States," *Journal of International Economics*, 68(2), 325-344.
- Branstetter, L. G., Chen, J. R., Glennon, B., and Zolas, N. (2021), "Does Offshoring Production Reduce Innovation: Firm-Level Evidence from Taiwan," NBER Working Paper Series, 29117.
- Broadbent, B. (2023), "The Economic Costs of Restricting Trade: The Experience of the UK," speech at the annual Economic Policy Symposium "Structural Shifts in the Global Economy" organized by Federal Reserve Bank of Kansas City in Jackson Hole.
- Brunel, C. (2017), "Pollution Offshoring and Emission Reductions in EU and US Manufacturing," *Environmental & Resource Economics*, 2017, 68, 621-641.
- Bu, M., Lin, C., and Zhang, B. (2016), "Globalization and Climate Change : New Empirical Panel Data Evidence," *Journal of Economic Surveys*, 30(3), 577-595.
- Burstein, A., and Vogel, J. (2017) "International Trade, Technology, and the Skill Premium," *Journal of Political Economy*, 125(5), 1356 – 1412.
- Burstein, A., Kurz, C., and Tesar, L. (2008), "Trade, Production Sharing, and the International Transmission of Business Cycles," *Journal of Monetary Economics*, 55(4), 775-795.
- Cadarso, M. Á., López, L. A., Gómez, N., and Tobarra, M. Á. (2010), "CO2 Emissions of International Freight Transport and Offshoring: Measurement and Allocation," *Ecological Economics*, 69(8), 1682-1694.
- Caldara, D., Iacoviello, M., Molligo, P., and Prestipino, A. (2020), "The Economic Effects of Trade Policy Uncertainty," *Journal of Monetary Economics*, 109, 38-59.
- Caliendo, L., Dvorkin, M., and Parro, F. (2019), "Trade and Labor Market Dynamics: General Equilibrium Analysis of the China Trade Shock," *Econometrica*, 87(3), 741-835.
- Campbell, D. L., and Mau, K. (2021), "On "Trade Induced Technical Change: The Impact of Chinese Imports on Innovation, IT, and Productivity"," *The Review of Economic Studies*, 88(5), 2555-2559.
- Caselli, M., and Schiavo, S. (2020), "Markups, Import Competition and Exporting," *The World Economy*, 43(5), 1309-1326.
- Cavalcanti, T., Hasna, Z., and Santos, C. (2021), "Climate Change Mitigation Policies Aggregate and Distributional Effect," Cambridge Working Paper in Economics, 2122.
- Cavenaile, L., Celik, M. A., and Tian, X. (2019), "Are Markups Too High? Competition, Strategic Innovation, and Industry Dynamics" Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3459775>
- Cerdeiro, D. A., Mano, R., Eugster, J., Muir, M. D. V., and Peiris, M. S. J. (2021), "Sizing up the Effects of Technological Decoupling," IMF Working Paper, No.2021/069.
- Chen, N., and Juvenal, L. (2016), "Quality, Trade, and Exchange Rate Pass-Through," *Journal of International Economics*, 100, 61-80.
- Cherniwchan, J., Copeland, B. R., and Taylor, M. S. (2017), "Trade and the Environment: New Methods, Measurements, and Results," *Annual Review of Economics*, 9, 59-85.
- Chinn, M. D., and Johnston, L. (1996), "Real Exchange Rate Levels, Productivity and Demand Shocks: Evidence from a Panel of 14 Countries," NBER Working Paper Series, 5709.
- Chong, Y., Jordà, Ò., and Taylor, A. M. (2012), "The Harrod–Balassa–Samuelson Hypothesis: Real

- Exchange Rates and Their Long - Run Equilibrium," *International Economic Review*, 53(2), 609-634.
- Cigna, S., Gunnella, V., and Quaglietti, L. (2022), "Global Value Chains: Measurement, Trends and Drivers," ECB Occasional Paper Series, No.289.
- Cole, M. A., Elliott, R. J., and Okubo, T. (2014), "International Environmental Outsourcing," *Review of World Economics*, 150, 639-664.
- Cole, M. A., Elliott, R. J., and Zhang, L. (2017a), "Foreign Direct Investment and the Environment," *Annual Review of Environment and Resources*, 42, 465-487.
- — — (2017b), "The Pollution Outsourcing Hypothesis: an Empirical Test for Japan," RIETI Discussion Paper Series, 17-E-096.
- Correa, R., Paligorova, T., Sapriza, H., and Zlate, A. (2022), "Cross-Border Bank Flows and Monetary Policy," *Review of Financial Studies*, 35(1), 438-481.
- Dasgupta, S., van Maanen, N., Gosling, S. N., Piontek, F., Otto, C., and Schleussner, C. F. (2021), "Effects of Climate Change on Combined Labour Productivity and Supply: An Empirical, Multi-model Study," *Lancet Planetary Health*, 5(7), 455-465.
- De Loecker, J., and J. Eeckhout (2021), "Global Market Power," NBER Working Paper, 2478.
- De Soyres, F., Frohm, E., Gunnella, V., and Pavlova, E. (2021), "Bought, Sold and Bought Again: The Impact of Complex Value Chains on Export Elasticities," *European Economic Review*, 140, 103896.
- De Soyres, F., and Gaillard, A. (2020), "Global Trade and GDP Co-movement," International Finance Discussion Papers 1282.
- Del Negro, M., Di Giovanni, J., and Dogra, K. (2023), "Is the Green Transition Inflationary?," FRB of New York Staff Report, No.1053.
- Devereux, B., and Engel, C. (2003), "Monetary Policy in the Open Economy Revisited: Price Setting and Exchange-Rate Flexibility," *The Review of Economic Studies*, 70(4), 765-783.
- Devulder, A., and Lisack, N. (2020), "Carbon Tax in a Production Network Propagation and Sectoral Incidence," Bank of France Working Papers, No.760.
- Dobbelaere, S., and Kiyota, K. (2018), "Labor Market Imperfections, Markups and Productivity in Multinationals and Exporters," *Labour Economics*, 53, 198-212.
- Ebenstein, A., Harrison, A., McMillan, M., and Phillips, S. (2014), "Estimating the Impact of Trade and Offshoring on American Workers Using the Current Population Surveys," *Review of Economics and Statistics*, 96(4), 581-595.
- ECB Working Group on Global Value Chains. (2019), "The Impact of Global Value Chains on the Euro Area Economy," ECB Occasional Paper Series, No.221.
- ECB Work stream on Globalisation (2021), "The Implications of Globalisation for the ECB Monetary Policy Strategy," ECB Occasional Paper Series, No.263.
- Endoh, M. (2018), "The Effect of Import Competition on Wages in the Japanese Manufacturing Sector," *Asian Economic Papers*, 17(1), 46-67.
- Essandoh, O. K., Islam, M., and Kakinaka, M. (2020), "Linking International Trade and Foreign Direct Investment to CO2 Emissions: Any Differences Between Developed and Developing Countries?," *Science of the Total Environment*, 712, 136437.
- European Commission (2021), "Communication from the Commission to the European Parliament,

- the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: A Strategy for ICT R&D and Innovation in Europe: Raising the Game (Vol. 116)," Office for Official Publications of the European Communities.
- Fabinger, M., Shibuya, Y., and Taniguchi, M. (2017), "International Influences on Japanese Supply Chains," RIETI Discussion Paper Series, 17-E-022.
- Feenstra, R. C., and Hanson, G. H. (1996), "Globalization, Outsourcing, and Wage Inequality," NBER Working Paper Series, 5424.
- Fernández, A., Schmitt-Grohé, S., and Uribe, M. (2017), "World Shocks, World Prices, and Business Cycles: An Empirical Investigation," *Journal of International Economics*, 108, S2-S14.
- Ferrari, A., and Nispi Landi, V. (2022), "Will the Green Transition be Inflationary? Expectations Matter," ECB Working Paper Series, No.2726.
- Fons-Rosen, C., Kalemli-Ozcan, S., Sørensen, BE., Villegas-Sanchez, C., and Volosovych, V. (2021), "Quantifying Productivity Gains from Foreign Investment," *Journal of International Economics*, 131, 103456.
- Forbes, K. (2019), "Inflation Dynamics: Dead, Dormant, or Determined Abroad?" *Brookings Papers on Economic Activity*, Fall 2019, 257-319.
- Fort, T. C., Pierce, J. R., and Schott, P. K. (2018), "New Perspectives on the Decline of US Manufacturing Employment," *Journal of Economic Perspectives*, 32(2), 47-72.
- Frankovic, I. (2022), "The Impact of Carbon Pricing in a Multi-region Production Network Model and an Application to Climate Scenarios," Deutsche Bundesbank Discussion Paper, No.07/2022.
- Fujimoto, T., and Park, Y. W. (2014), "Balancing Supply Chain Competitiveness and Robustness through "Virtual Dual Sourcing": Lessons from the Great East Japan Earthquake," *International Journal of Production Economics*, 147, 429-436.
- Furusawa, T., Ito, K., Inui, T., and Tang, H. (2015), "Offshoring, Relationship-specificity, and Domestic Production Networks," RIETI Discussion Paper Series, 15-E-122.
- Furusawa, T., Konishi, H., and Tran, D. L. A. (2020), "International Trade and Income Inequality," *The Scandinavian Journal of Economics*, 122(3), 993-1026.
- Furusawa, T. and Sugita Y. (2024), "Global Value Chains and Aggregate Income Volatility: The Effect of Geopolitical Tensions," mimeo
- Gali J., and Monacelli T. (2005), "Monetary Policy and Exchange Rate Volatility in a Small Open Economy," *The Review of Economic Studies*, 72(3), 707–734.
- Gaulier, G., Lemoine, F., and Deniz, Ü. K. (2007), "China's Emergence and the Reorganisation of Trade Flows in Asia," *China Economic Review*, 18(3), 209-243.
- Gaulier, G., and Zignago, S. (2010), "BACI: International Trade Database at the Product-Level. The 1994-2007 Version," CEPII Working Paper, 2010-2.
- Georgiadis, G., and Schumann, B. (2021), "Dominant-Currency Pricing and the Global Output Spillovers from US Dollar Appreciation," *Journal of International Economics*, 133, 103537.
- Georgieva, K., Gopinath, G., and Pazarbasioglu, C. (2022), "Why We Must Resist Geoeconomic Fragmentation—And How," IMF blog.
- Goldberg, P. K., and Reed, T. (2023), "Is the Global Economy Deglobalizing? And If So, Why? And What is Next?," NBER Working Paper Series, 31115.
- Goldberg, L., and Tille, C. (2008), "Vehicle Currency Use in International Trade," *Journal of*

- International Economics*, 76(2), 177-192.
- Goodhart, C. A. E., and Pradhan, M. (2020), "The Great Demographic Reversal Ageing Societies, Waning Inequality, and an Inflation Revival," Palgrave Macmillan.
- Gopinath, G., Boz, E., Casas, C., Díez, F. J., Gourinchas, P. O., and Plagborg-Møller, M. (2020), "Dominant Currency Paradigm," *American Economic Review*, 110(3), 677-719.
- Graziano, A. G., Handley, K., and Limão, N. (2021), "Brexit Uncertainty and Trade Disintegration," *The Economic Journal*, 131(635), 1150-1185.
- Grossman, G. M., and Helpman, E. (1991), "Trade, Knowledge Spillovers, and Growth," *European Economic Review*, 35(2-3), 517-526.
- Grossman, G. M., and Rossi-Hansberg, E. (2008), "Trading Tasks: A Simple Theory of Offshoring," *American Economic Review*, 98(5), 1978-1997.
- Guerrieri, L., Gust, C., and López-Salido, J. D. (2010), "International Competition and Inflation: a New Keynesian Perspective," *American Economic Journal: Macroeconomics*, 2(4), 247-280.
- Ha, J., Kose, M. A., and Ohnsorge, F. (2019), "Inflation in Emerging and Developing Economies: Evolution, Drivers, and Policies," World Bank Publications.
- (2023), "One-stop Source: A Global Database of Inflation," *Journal of International Money and Finance*, 137, 102896 .
- Hahn, C. H., and Ito, K. (2020), "The Effect of Exporting on Product Compositional Changes and a Manufacturing Plant's Average Product Characteristics in Japan," *The Developing Economies*, 58(3), 195-226.
- Halpern, L., Koren, M., and Szeidl, A. (2015), "Imported Inputs and Productivity," *American Economic Review*, 105(12), 3660-3703.
- Handley, K., and Limão, N. (2017), "Policy Uncertainty, Trade, and Welfare: Theory and Evidence for China and the United States," *American Economic Review*, 107(9), 2731-2783.
- Hashimoto, R., and Sudo, N. (2022), "Transmission of Flood Damage to the Real Economy and Financial Intermediation: Simulation Analysis using a DSGE Model," Bank of Japan Working Paper Series, No.22-E-5.
- Haskel, J. E., Pereira, S. C., and Slaughter, M. J. (2007), "Does Inward Foreign Direct Investment Boost the Productivity of Domestic Firms?," *The Review of Economics and Statistics*, 89(3), 482-496.
- Hayakawa, K., Ito, T., and Urata, S. (2021), "Impacts of Increased Chinese Imports on Japan's labor Market," *Japan and the World Economy*, 59, 101087.
- Hayakawa, K., Matsuura, T., Motohashi, K., and Obashi, A. (2013), "Two-dimensional Analysis of the Impact of Outward FDI on Performance at Home: Evidence from Japanese Manufacturing Firms," *Japan and the World Economy*, 27, 25-33.
- Hayakawa, K., and Mukunoki, H. (2021), "Impacts of COVID - 19 on Global Value Chains," *The Developing Economies*, 59(2), 154-177.
- Head, K., and Ries, J. (2002), "Offshore Production and Skill Upgrading by Japanese Manufacturing Firms," *Journal of International Economics*, 58(1), 81-105.
- Helpman, E., Melitz, M. J., and Yeaple, S. R. (2004), "Export Versus FDI with Heterogeneous Firms," *American Economic Review*, 94(1), 300-316.
- Helpman, E., Itskhoki, O., and Redding, S. (2010), "Inequality and Unemployment in a Global

- Economy," *Econometrica*, 78(4), 1239-1283.
- Henriksen, E., Kydland, F. E., and Šustek, R. (2013), "Globally Correlated Nominal Fluctuations," *Journal of Monetary Economics*, 60(6), 613-631.
- Hombert, J., and Matray, A. (2018), "Can Innovation Help US Manufacturing Firms Escape Import Competition from China?," *The Journal of Finance*, 73(5), 2003-2039.
- International Monetary Fund (2020), "Mitigating Climate Change – Growth and Distribution Friendly Strategies," Chapter 3, World Economic Outlook, October 2020.
- (2022a), "Asia and the Growing Risk of Geoeconomic Fragmentation," Chapter 3, Regional Economic Outlook, Asia and Pacific Department, October 2022
- (2022b), "Global Trade and Value Chains During the Pandemic," Chapter 4, World Economic Outlook, April 2022.
- (2023a), "Japan Selected Issues," IMF Country Report 23(128).
- (2023b), "Geoeconomic Fragmentation and Foreign Direct Investment," Chapter 4, World Economic Outlook, April 2023.
- Inomata, S., and Hanaka, T. (2021), "A Risk Analysis on Geographical Concentration of Global Supply Chains," IDE Discussion Paper, No.828.
- Inoue, H., and Todo, Y. (2022), "Propagation of Overseas Economic Shocks through Global Supply Chains: Firm-level Evidence," RIETI Discussion Paper Series, 22-E-062.
- Inui, T., and Kim, Y. G. (2020), "Exchange Rates, International Outsourcing, and Firm Export Dynamics," RIETI Discussion Paper Series, 20-E-083.
- Ito, B., Tomiura, E., and Wakasugi, R. (2011), "Offshoring and Productivity: Evidence from Japanese Firm-level Data," *Review of International Economics*, 19(3), 555-567.
- Ito, K. (2019), "The Impact of Economic Globalisation on Firm Performance and the Labour Market: Evidence from Japan," ERIA Discussion Paper Series, No.300.
- Ito, K., and Lechevalier, S. (2010), "Why Do Some Firms Persistently Outperform Others? An Investigation of the Interactions Between Innovation and Export Strategies," *Industrial and Corporate Change*, 19(6), 1997-2039.
- Ito, K., and Tanaka, K. (2012), "Does Material and service Offshoring Improve Domestic Productivity? Evidence from Japanese Manufacturing Industries," World Scientific Book Chapters, in: Robert M Stern (ed.), Quantitative Analysis of Newly Evolving Patterns of International Trade Fragmentation, Offshoring of Activities, and Vertical Intra-Industry Trade, 2, 49-99.
- Ito, T. (1997), "The Long-run Purchasing Power Parity for the Yen: Historical Overview," *Journal of the Japanese and International Economies*, 11, 502–521.
- (2005), "The Exchange Rate in The Japanese Economy: The Past, Puzzles, And Prospects," *The Japanese Economic Review*, 56(1), 1-38.
- (2022), "Why Has Japan Become So "Cheap"?", Project Syndicate, 2022.3.3.
- Ito, T., and Hoshi, T. (2020), "The Japanese Economy," MIT press.
- Ito, T., Koibuchi S., Sato K., and Shimizu J. (2018), "Managing Currency Risk: How Japanese Firms Choose Invoicing Currency," Edward Elgar.
- Ito, T., and Matsuura, T. (2022), "China Shock on Japanese Firms: Firms' Differential Reactions to

- the Increase in Chinese Imports," RIETI Discussion Paper Series, 22-E-036.
- Iweala, N. O. (2023), "Structural Shifts in the Global Economy," speech at the annual Economic Policy Symposium "Structural Shifts in the Global Economy" organized by Federal Reserve Bank of Kansas City in Jackson Hole.
- Javorcik, B. S. (2004), "Does Foreign Direct Investment Increase the Productivity of Domestic Firms? In search of Spillovers through Backward Linkages," *American Economic Review*, 94(3), 605–627.
- Javorcik, B. S., Kitzmueller, L., Schweiger, H., and Yıldırım, A. (2022), "Economic Costs of Friendshoring," European Bank, Working Paper, No.274.
- Känzig, Diego R. (2023), "The Unequal Economic Consequences of Carbon Pricing ," National Bureau of Economic Research Working Paper Series, No. 31221.
- Kang, J. S., and Piao, S. (2015), "Production Offshoring and Investment by Japanese Firms," IMF Working Paper, No.2015/183.
- Kashiwagi, Y., Todo, Y., and Matous, P. (2018), "Propagation of Shocks by Natural Disasters through Global Supply Chains," RIETI Discussion Paper Series, 18-E-041.
- (2021), "Propagation of Economic Shocks through Global Supply Chains—Evidence from Hurricane Sandy," *Review of International Economics*, 29(5), 1186-1220.
- Kato, A. (2014), "Does Export Yield Productivity and Markup Premiums? Evidence from the Japanese Manufacturing Industry," RIETI Discussion Paper Series, 14-E-037.
- Kimura, F. (2021), "The Impact of Covid-19 and the US-China Confrontation on East Asian Production Networks," *Seoul Journal of Economics*, 34(1), 27-41.
- Kiyota, K., Nakajima, K., and Takizawa, M. (2022), "Local Labor Market Effects of Chinese Imports and Offshoring: Evidence from Matched-Foreign Affiliate-Domestic Parent-Domestic Plant Data in Japan," RIETI Discussion Paper Series, 22-E-013.
- Kiyota, K., Oikawa, K., and Yoshioka, K. (2017), "The Global Value Chain and the Competitiveness of Asian Countries," *Asian Economic Papers*, 16(3), 257-281.
- Konradt, M., and Mauro B. W. (2023), "Carbon Taxation and Greenflation; Evidence from Europe and Canada," *Journal of the European Economic Association*, jvad020.
- Koopman, R., Wang, Z., and Wei, S. J. (2014), "Tracing Value-added and Double Counting in Gross Exports," *American Economic Review*, 104(2), 459-494.
- Kruger, M., Steingress, W., and Thanabalasingam, S. (2017), "Product Sophistication and the Slowdown in Chinese Export Growth," Bank of Canada Staff Discussion Paper No.2017-15.
- Krugman, P. (2022), "The World is Less Getting Flat," September 6, New York Times.
- Kwan, C. H. (2002), "Overcoming Japan's China Syndrome," presented at the RIETI International Symposium on "Asian Economic Integration" on April 22-23.
- Lagarde, C. (2022), "A New Global Map: European Resilience in a Changing World," keynote speech at the Peterson Institute for International Economics, Washington D.C., 22 April.
- Lagarde, C. (2023), "Policymaking in an Age of Shifts and Breaks," speech at the annual Economic Policy Symposium "Structural Shifts in the Global Economy" organized by Federal Reserve Bank of Kansas City in Jackson Hole.
- Lane, P. (2013), "Financial Globalisation and the Crisis," *Open Economies Review*, 24(3), 555-580.

- Lebastard, L., Matani M., and Serafini, R. (2023), "GVC Exporter Performance During the COVID-19 Pandemic: the Role of Supply Bottlenecks," Working Paper Series from European Central Bank, No.2766.
- Levinson, A. (2023), "Are Developed Countries Outsourcing Pollution?" *Journal of Economic Perspectives*, 37(3), 87-110.
- Li, X., and Zhou, Y. M. (2017), "Offshoring pollution while Offshoring Production?," *Strategic Management Journal*, 38(11), 2310-2329.
- Lileeva, A., and Trefler, D. (2010), "Improved access to Foreign Markets Raises Plant-level Productivity... for Some Plants," *The Quarterly Journal of Economics*, 125(3), 1051-1099.
- Lothian, J. R., and Taylor, M. P. (2008), "Real Exchange Rates Over the Past Two Centuries: How Important is the Harrod - Balassa - Samuelson Effect?," *The Economic Journal*, 118(532), 1742-1763.
- Magyari, I. (2017), "Firm Reorganization, Chinese Imports, and Us Manufacturing Employment," CES Working Papers 17-58.
- Manasse, P., and Turrini, A. (2001), "Trade, Wages, and 'Superstars'," *Journal of International Economics*, 54(1), 97-117.
- Matsumura, K., Naka, T., and Sudo, N. (2023), "Analysis of the Transmission of Carbon Tax using a Multi-Sector Dynamic Stochastic General Equilibrium Model," Bank of Japan Working Paper Series, No.23-E-2.
- McKendrick, D. G., Doner R. F., and Haggard, S. (2000), "From Silicon Valley to Singapore: Location and Competitive Advantage in the Hard Disk Drive Industry," Stanford University Press.
- Melitz, M. J., and Ottaviano, G. I. (2008), "Market Size, Trade, and Productivity," *The Review of Economic Studies*, 75(1), 295-316.
- Mendoza, E. G. (1997), "Terms-of-Trade Uncertainty and Economic Growth," *Journal of Development Economics*, 54(2), 323-356.
- Mertens, M. (2022), "Micro-Mechanisms Behind Declining Labor Shares: Rising Market Power and Changing Modes of Production," *International Journal of Industrial Organization*, 81, 102808.
- Metcalf, G. E., and Stock, J. H. (2023), "The Macroeconomic Impact of Europe's Carbon Taxes," *American Economic Journal: Macroeconomics*, 15(3), 265-286.
- Miyamoto, W., Nguyen, T. L., and Oh, H. (2023), "In Search of Dominant Drivers of the Real Exchange Rate," International Finance Discussion Papers 1373.
- Moessner, R. (2022), "Effects of Carbon Pricing on Inflation," CESifo Working Paper No.9563.
- Nakamura, T., and Ohashi, H. (2019), "Linkage of Markups through Transaction," RIETI Discussion Paper Series, 19-E-107.
- Network of Central Banks and Supervisors for Greening the Financial System (2021), "NGFS Climate Scenarios for Central Banks and Supervisors," June, 2021.
- Obstfeld, M. (2010), "Time of Troubles: The Yen and Japan's Economy, 1985-2008," In Koichi Hamada, Anil K. Kashyap and David E. Weinstein (eds.), *Japan's Bubble, Deflation, and Long-term Stagnation*, Cambridge, MA: MIT Press.
- Obstfeld, M., and Rogoff, K. (1995), "Exchange Rate Dynamics Redux," *Journal of Political Economy*, 103(3), 624-60.

- Ortiz-Bobea, A., Ault, T. R., Carrillo, C. M., Chambers, R. G., and Lobell, D. B. (2021), "Anthropogenic Climate Change Has Slowed Global Agricultural Productivity Growth," *Nature Climate Change*, 11, 306-312.
- Peters, B., Roberts, M. J., and Vuong, V. A. (2022), "Firm R&D Investment and Export Market Exposure," *Research Policy*, 51(10), 104601.
- Peters, G. P., Minx, J. C., Weber, C. L., and Edenhofer, O. (2011), "Growth in Emission Transfers via International Trade from 1990 to 2008," *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108(21), 8903-8908.
- Pierce, J. R., and Schott, P. K. (2016), "The Surprisingly Swift Decline of US Manufacturing Employment," *American Economic Review*, 106(7), 1632-1662.
- Powell, J. (2022), Discussion at IMF Seminar: Debate on the Global Economy.
- Rajan, R. (2022), "De-Globalization?," Key Note Speech at IMF-UTokyo CARF Policy Conference on Managing Financial Risks in a Shock Prone World Lessons from the Past and Challenges Ahead.
- Reis, R. (2022), "The Burst of High Inflation in 2021–22: How and Why Did We Get Here?," BIS Working Papers, No.1060.
- Rodrik, D. (1998), "Has Globalization Gone Too Far?," *Challenge*, 41(2), 81-94.
- Rogoff, K. (1996), "The Purchasing Power Parity Puzzle," *Journal of Economic literature*, 34(2), 647-668.
- (2022), "The Age of Inflation. Foreign Affairs," November/December 2022.
- Sampson, T. (2014), "Selection into Trade and Wage Inequality," *American Economic Journal: Microeconomics*, 6(3), 157-202.
- Sanna-Randaccio, F., and Sestini, R. (2012), "The Impact of Unilateral Climate Policy with Endogenous Plant Location and Market Size Asymmetry," *Review of International Economics*, 20(3), 580-599.
- Sato, K., Shimizu, J., Shrestha, N., and Zhang, S. (2020), "New Empirical Assessment of Export Price Competitiveness: Industry-specific Real Effective Exchange Rates in Asia," *The North American Journal of Economics and Finance*, 54, 101262.
- Schleussner, C. F., Deryng, D., Müller, C., Elliott, J., Saeed, F., Folberth, C., , Liu, W., Wang, X., Pugh, T. A. M., Thiery, W., Seneviratne, S. I., and Rogelj, J. (2018), "Crop Productivity changes in 1.5°C and 2°C Worlds Under Climate Sensitivity Uncertainty," *Environmental Research Letters*, 13(6), 064007.
- Schnable, I. (2022), "A New Age of Energy Inflation: Climateflation, Fossilflation and Greenflation," The ECB and its Watchers XXII Conference.
- Schott, P. K., Fuest, C., and O'Rourke, K. (2008), "The Relative Sophistication of Chinese Exports," *Economic Policy*, 23(53), 6-49.
- Sekine, T. (2009), "Another Look at Global Disinflation," *Journal of the Japanese and International Economies*, 23(2), 220-239.
- Shapiro, J. S., and Walker, R. (2018), "Why is Pollution from US Manufacturing Declining? The Roles of Environmental Regulation, Productivity, and Trade," *American Economic Review*, 108(12), 3814-3854.
- Shioji, E. (2014), "A Pass-Through Revival," *Asian Economic Policy Review*, 9(1), 120-138.

- Shu, P., and Steinwender, C. (2019), "The Impact of Trade liberalization on Firm Productivity and Innovation," *Innovation Policy and the Economy*, 19(1), 39-68.
- Stiglitz, J. E. (2017), "The Overselling of Globalization," *Business Economics*, 52(3), 129-137.
- (2022), "Getting Deglobalization Right," Project Syndicate, May 31 2022.
- Stolper, W. F., and Samuelson, P. A. (1941), "Protection and Real Wages," *The Review of Economic Studies*, 9(1), 58-73.
- Sugita, Y., Furusawa, T., Jakobsson, A., and Yamamoto, Y. (2019), "Global Value Chains and Aggregate Income Volatility," Hitotsubashi University.
- Taylor, J. (2000), "Low Inflation, Pass-Through, and the Pricing Power of Firms," *European Economic Review*, 44, 1389-1408.
- Timmer, M. P., Erumban, A. A., Los, B., Stehrer, R., and De Vries, G. J. (2014), "Slicing up Global Value Chains," *Journal of Economic Perspectives*, 28(2), 99-118.
- Trefler, D. (2004), "The Long and Short of the Canada-US Free Trade Agreement," *American Economic Review*, 94(4), 870-895.
- Urata, S. and Baek, Y. (2023), "Impact of International Investment Agreements on Japanese FDI: A Firm - Level Analysis," *The World Economy*, 46(8), 2306-2334.
- Uribe, M., Schmitt-Grohé, S., and Woodford, M. (2022), "International Macroeconomics: A Modern Approach," Princeton University Press.
- Wang, Z., Wei, S. J., Yu, X., and Zhu, K. (2017), "Characterizing Global Value Chains: Production Length and Upstreamness," NBER Working Paper Series, 23261.
- (2021), "Tracing Value Added in the Presence of Foreign Direct Investment," NBER Working Paper Series, 29335.
- (2022), "Global Value Chains over Business Cycles," *Journal of International Money and Finance*, Volume 126, 102643.
- World Bank (2020), "Trading for Development in the Age of Global Value Chains," World Development Report 2020.
- World Bank, World Trade Organization (2019), "Technological Innovation, Supply Chain Trade and Workers in a Globalized World," Global Value Chain Development Report 2019.
- World Trade Organization (2022), "Climate Change and International Trade," World Trade Report 2022.
- Yamashita, N., and Yamauchi, I. (2019), "The Rise of the People's Republic of China and Its Competition Effects on Innovation in Japan," ADBI Working Paper Series, No.939.
- Yashiro, N., and Hirano, D. (2010), "Anatomy of Learning-from-Exporting: Role of Foreign Knowledge Acquisition," RIETI Discussion Paper Series, 10-E-053.
- Yeh, C., Macaluso C., and Hershbein, B. (2022), "Monopsony in the US Labor Market," *American Economic Review*, 112(7), 2099-2138.
- Yoshikawa, H. (1990), "On the Equilibrium Yen-Dollar Rate," *American Economic Review*, 80(3), 576-583.
- Zeng, D. Z., and Zhao, L. (2009), "Pollution Havens and Industrial Agglomeration," *Journal of Environmental Economics and Management*, 58(2), 141-153.