

2024年5月28日 全14頁

貿易・デジタル収支「赤字体質」の構造的課題を検証する

競争力低下や産業空洞化、デジタル関連の輸入依存等への対応が必要

経済調査部 シニアエコノミスト 神田 慶司
エコノミスト 岸川 和馬
エコノミスト 田村 統久

[要約]

- 日本の貿易収支は、輸出財の高付加価値化が改善に寄与してきたが、近年はそのペースが鈍化している。さらに輸出数量の伸び悩みや輸入数量の増加、エネルギー輸入額の増加もあって「赤字体質」となった。一方、長期にわたって赤字が続くサービス収支は、2010年代後半から赤字幅が拡大傾向にある。その要因の1つが、デジタル分野の収支悪化だ。デジタル収支は2023年で▲5.5兆円と、赤字額はこの5年で2倍になった。
- 日本の構造的な貿易・サービス赤字の背景を整理すると、①電気機械を中心とした国際競争力の低下、②産業空洞化、対日直接投資の停滞、③デジタル関連を中心とした輸入依存度の高まり、④エネルギー価格の高騰、原発停止、がある。さらに貿易構造の脆弱性に関するリスクとして、⑤輸出入両面での中国依存度の高さ、も指摘できる。
- 当社の中期予測などに基づく、2023年度でGDP比▲1.0%だった日本の貿易・サービス収支は、2033年度で同▲2%程度へと悪化する見通しだ。輸出財の国際競争力の更なる低下や、産業空洞化の進行、エネルギー価格の高騰、脱炭素化の遅れ、生成AIの利用拡大に伴う関連サービス料の支払い増加などにより、収支見通しが大きく下振れする可能性も否定できない。収支構造の強靱化や国際競争力の維持・強化に向け、上記の5つの構造的課題に政策対応する必要がある。

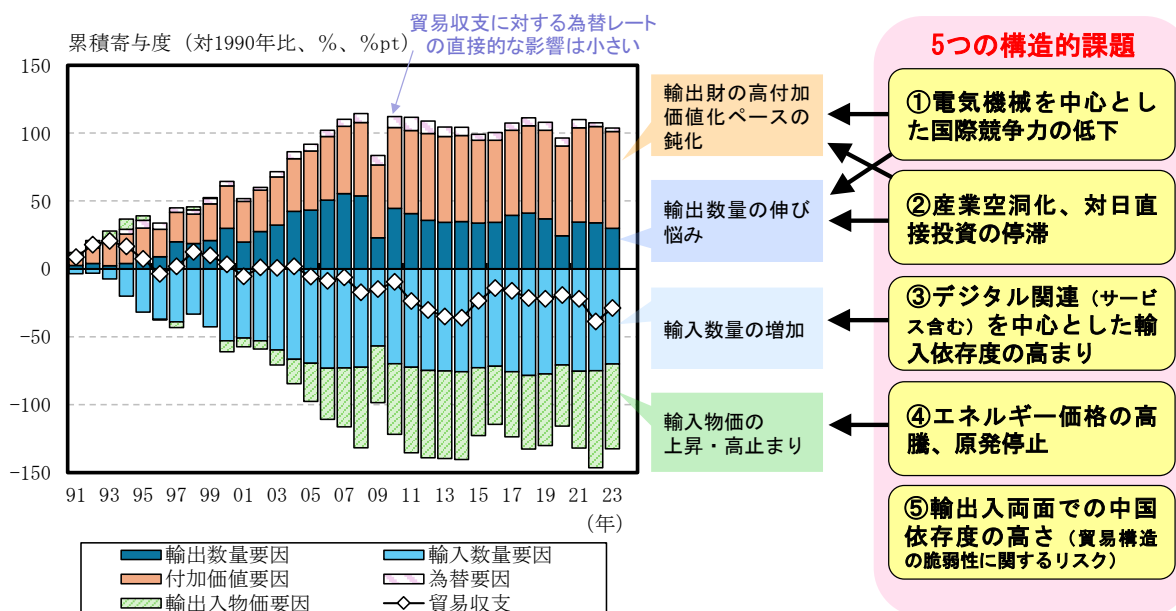
はじめに

日本の近年の貿易・サービス収支は、サービスだけでなく、財においても赤字基調が見られるようになった。

財務省「貿易統計」における2023年の貿易収支は3年連続の赤字で、直近10年で黒字だったのはわずか3年間である。長期にわたって赤字が続くサービス収支は¹、1990年代半ばから2010年代後半にかけて赤字幅が縮小傾向にあったが、それ以降は再び拡大傾向にある。その要因の1つが、デジタル分野におけるサービス収支（以下、デジタル収支）の悪化だ。日本銀行の松瀬他（2023）の定義に基づいて集計したデジタル収支は2023年で▲5.5兆円と、赤字額はこの5年で2倍になった。

本稿の1章では貿易収支、2章ではサービス収支の赤字基調の背景を整理し、そこから以下の5つの構造的課題を指摘する。①電気機械を中心とした国際競争力の低下、②産業空洞化、対日直接投資の停滞、③デジタル関連を中心とした輸入依存度の高まり、④エネルギー価格の高騰、原発停止、の4つに加え、貿易構造の脆弱性に関するリスクとして、⑤輸出入両面での中国依存度の高さ、である（図表1）。3章では、これらの課題を念頭に置いた上で、収支構造の強靱化や国際競争力の維持・強化に向けて必要な政策対応などについて述べる。

図表1：日本の名目輸出入額比率（≒貿易収支）の要因分解



（注）名目輸出入額を輸出入物価指数（円建て・契約通貨建て）と輸出入価格指数を用いて要因分解。
（出所）財務省、日本銀行統計より大和総研作成

¹ 財務省・日本銀行「国際収支統計」や内閣府「国民経済計算」の1990年基準（68SNA）からデータを遡ると、サービス収支の赤字は年次ベースで少なくとも1970年から2023年まで続いている。

1. 日本の貿易収支が「赤字体質」となった背景は？

輸出財の高付加価値化が収支改善に最も寄与するも近年の高付加価値化ペースは鈍化

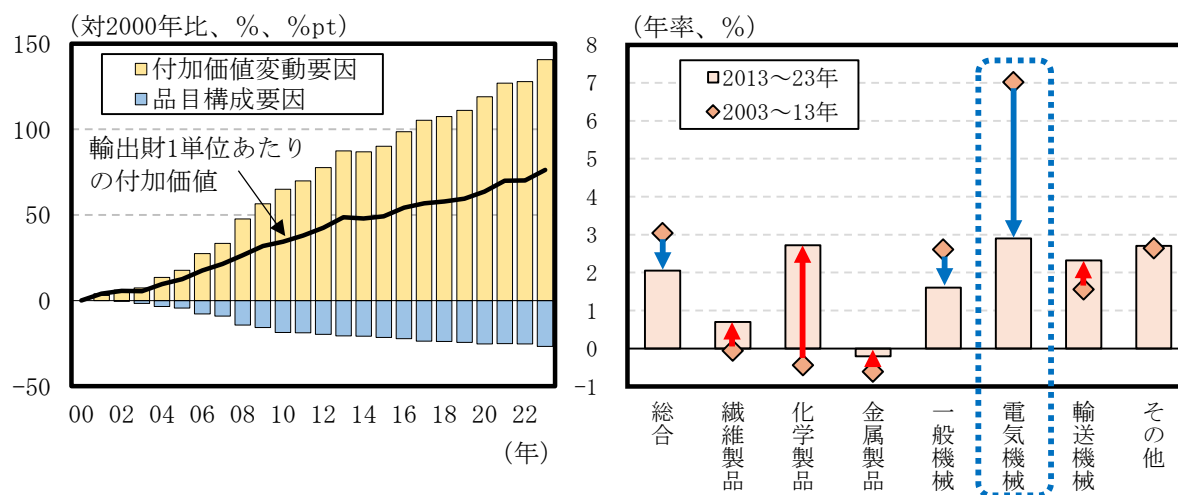
日本の貿易収支が近年「赤字体質」となった理由を探るため、名目輸出入額比率の変動を「為替要因」「付加価値要因」「輸出数量要因」「輸入数量要因」「輸出入物価要因」の5つに整理したのが**前掲図表1**である。ここでは長期的なトレンドに注目するため、1990年からの変化を累積寄与度で示している。

「為替要因」は、円建てと契約通貨建ての輸出入物価の乖離率から算出したものである。貿易収支を直接的には改善させたものの、その効果はわずかである²。

貿易収支の改善に最も寄与したのが「付加価値要因」だ。これは主に輸出財で見られる平均単価と物価の乖離率から算出したもので、平均単価の伸びが物価のそれを上回るほど輸出財の高付加価値化が進んだことを示唆する。

輸出財1単位あたりの付加価値の変動を「付加価値変動要因」と「品目構成要因」（相対的に単価の低い製品のシェアが高まるとマイナスに寄与）に分けると、主に前者が付加価値向上に寄与した（**図表2左**）。ただし、2010年代の高付加価値化のペースは2000年代から鈍化した。業種別に見ると、その傾向が顕著だったのは電気機械だ（**図表2右**）。2000年代で年率7%程度だった電気機械の高付加価値化のペースは2010年代に同3%程度まで低下した。

図表2：輸出財の高付加価値化の要因（左）、業種別に見た直近20年間の付加価値変化率（右）



(注) 左図は輸出価格指数を輸出物価指数で除した指数を要因分解したもので、算出方法は経済産業省(2015)に基づく。輸出価格指数は輸出財の平均単価を表す一方、輸出物価指数は品質の変化による価格変動が調整された指数であるため、両指数の乖離率は輸出財の品質の変化分とみなすことができる。
(出所) 財務省、日本銀行統計、経済産業省(2015)より大和総研作成

² 為替レート変動による輸出入数量などの変化を通じた貿易収支への間接的な影響は、「為替要因」以外の要因に含まれている。

国際競争力の観点からは、日本の輸出財の高付加価値化が競合相手国のそれに比べて進んだかどうかも重要だ。この点、世界銀行が各国の生産性や輸出財の付加価値などの多面的な指標から作成した「輸出品質指数」を見ると、日本の指数は1990年時点で突出して高かった。しかしながらその後は低下傾向を辿り、他国・地域との差が縮小した。韓国では、深尾他（2016）が指摘したように1990年代前半から2000年代の間に競争力の向上ペースが加速し、輸出品質指数は2009年に日本に追いついた。また台湾は2017年に日本の水準を超え、ドイツは徐々に日本との差を詰めている。総じてみれば、日本の高品質な輸出財の優位性は低下したといえる。

製品の差別化には、高品質化などによる「垂直的差別化」のほか、製品のバリエーションの強化を通じて同じ価格帯の競合製品との差別化を図る「水平的差別化」がある³。日本の輸出財は、産業構造が日本に近いドイツや韓国に比べて「水平的差別化」が進んでいない可能性がある。岸川（2022）では、同一品目の輸出単価と輸入単価の乖離率から水平的貿易の度合いを日米独で計測しているが、日本では水平的貿易の進んだ品目の割合がドイツや韓国よりも低く、水平的差別化が相対的に遅れているとみられる。

海外生産シフトによる「産業空洞化」などが輸出数量を下押し

前掲図表1の「輸出数量要因」も長期的には貿易収支の改善に寄与した。だが、米国の住宅バブル崩壊を契機とした2008年の「リーマン・ショック」以降、電気・輸送・一般の機械3業種を中心に伸び悩んでいる。

背景には、前述のように輸出財の競争力低下で数量が伸びにくくなったことに加え、生産拠点が国内から海外にシフトしたことなどがある⁴。特に電気機械では、中国などの地場企業の製品開発力の急速な高まりやIT製品・家電でコモディティ化が進んだこともあり、国内生産額が減少する中で海外生産比率が上昇した。いわゆる「産業空洞化」が進んだ可能性がある⁵。

生産拠点を海外に移した日本企業が現地で稼いだ収益のうち、約半分は海外拠点で留保されたため⁶、国内への資金の還流は限定的であった。また海外生産シフトに伴う国内工場の閉鎖などは、大企業から中小企業への技術知識の波及効果の低下を通じて、生産性に負の影響を及ぼしたとみられる（深尾（2020）など）。

³ Krugman P.（1980）は、規模の経済が働く下で市場に存在する製品の種類が多いほど国家間の輸出入が増加するような貿易理論を構築した。この理論は実証分析における説明力が高く、「新貿易理論」として知られている。

⁴ 当社の「[日本経済見通し：2023年10月](#)」では、①海外需要、②為替、③海外現地子会社の生産動向、を説明変数とする輸出関数を推計し、近年は③が実質輸出を有意に下押ししたことを指摘している。

⁵ 電気機械の2023年の国内生産額は2000年比で65%減少した。海外生産比率は同期間に27%pt上昇し、海外現地法人の売上は同7兆円増加した。仮にこの売上が輸出で賄われていれば、国内生産額は周辺産業を含めて14兆円増加したと試算される。

⁶ 財務省・日本銀行「国際収支統計」によると、対外直接投資収益のうち配当金・配分済支店収益は約半分にどまり、残りのほとんどは再投資収益として海外拠点で留保されている。

こうした結果、グローバル化の恩恵は大企業に集中し、国内の中小企業の生産性向上や事業活動の活性化には必ずしもつながらなかった。法眼他（2024）は、グローバル化の進展による生産性への影響は最終的に企業収益に反映されるとの考えに基づき、日本企業の経常利益率を企業規模と貿易の度合いで集計したところ、貿易型・大企業（対外直接投資と輸出をともに行う企業）の経常利益率は1995年から2019年の間に20%pt強上昇した一方、非貿易型・中小企業では数%ptの改善にとどまったという。

これらは内需の長期停滞の一因となり、事業拠点としての日本の相対的な魅力が低下したことで、対日直接投資の足かせになったと考えられる⁷。日本の製造業における成長性と収益性はいずれも米国や中国のそれに見劣りしており、2017～22年の日本の名目付加価値成長率は中国よりも年率で8%ptほど低く、2022年の総資産利益率は米国よりも3%ptほど低かった⁸。同年の日本の対内直接投資残高対GDP比は198カ国中196位にとどまる（UNCTAD：国連貿易開発会議より）。対日直接投資や国内設備投資の伸び悩みは、内需の停滞や輸出財の国際競争力の低下に拍車をかけた。

国際分業体制の構築やデジタル関連財の輸入依存の強まりなどが輸入数量を押し上げ

前掲図表1の「輸入数量要因」は、「輸出数量要因」を上回る形で貿易収支を悪化させた。グローバル化を背景とした製造業の国際分業体制の構築などにより、輸入誘発係数（需要が1単位増えたときに輸入がどれくらい誘発されるか）が1990年代から趨勢的に上昇したためだ。

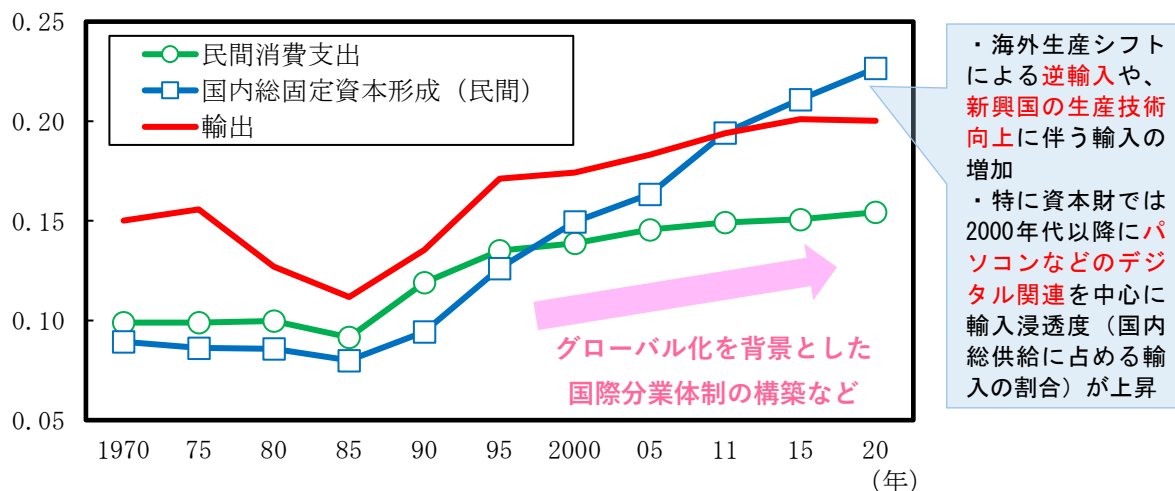
図表3では、主な需要項目における輸入誘発係数の長期推移を示している。近年はいずれの需要項目の輸入誘発係数も上昇傾向にあり、設備投資に相当する「国内総固定資本形成（民間）」で顕著だ。この点、1990年代以降には国内製造業企業の海外進出が拡大して生産移管が進んだことや、新興国企業の生産技術の向上などが輸入の増加を促した。また2000年代以降にはパソコンなど、デジタル関連財の輸入依存が強まり、国内総固定資本形成（民間）を中心に輸入誘発係数を一段と押し上げたとみられる。

図表3はデータの制約上2020年が最新となるが、輸入誘発係数はそれ以降も上昇した可能性がある。菊池他（2022）によると、コロナ禍の下でパソコン、基地局通信装置などのデジタル関連財や、太陽電池モジュール、電力変換装置などの再生エネルギー関連財を中心に輸入が増加し、資本財などの輸入依存度が高まった。DX（デジタルトランスフォーメーション）やGX（グリーントランスフォーメーション）への取り組みが加速する中でこうした財への需要は拡大する公算が大きく、輸入数量を中長期的に押し上げる可能性がある。

⁷ 天野（2009）は、日本市場における収益性の低さや、在日会社が海外本社から要求される配当率の高さなどを対日投資の阻害要因として挙げた。

⁸ 総資産利益率は当期純利益ベース。内閣府、財務省、厚生労働省、FRB、US Census、BEA、中国国家統計局、CEIC、Haver Analytics から試算。

図表3：主な需要項目における輸入誘発係数の長期推移



(注) 2005、11、15年は総務省「平成17-23-27年接続産業関連表」の値を参照（実質・統合大分類ベース）。2000年以前は過去の同「接続産業関連表」を、2020年は経済産業省「延長産業関連表」を基に算出したリンク係数で接続。

(出所) 経済産業省、総務省統計より大和総研作成

エネルギー高と原発稼働停止で輸入額は大幅に増加

前掲図表1の「輸出入物価要因」は、2000年代から貿易収支を悪化させるようになった。資源輸入国である日本はとりわけエネルギー価格の影響を受けやすい。石炭、液化天然ガス、原油の輸入価格（契約通貨建ての輸入物価指数）は、2023年までの20年間でそれぞれ7.5倍、3.4倍、2.8倍に上昇した。

2011年3月の東日本大震災では福島第一原子力発電所（原発）の事故が発生し、2014年には全ての原発が稼働停止となった。その後は再稼働が段階的に進んでいるものの、震災前の2010年で31%だった原発の発電量シェアは2023年で9%にとどまる。代わりに火力の発電量が増加したことで、エネルギー高の影響を貿易収支が大きく受けるようになった。

RTAに見る国際競争力は素材や輸送機械などで改善した一方、電気機械や繊維などで低下

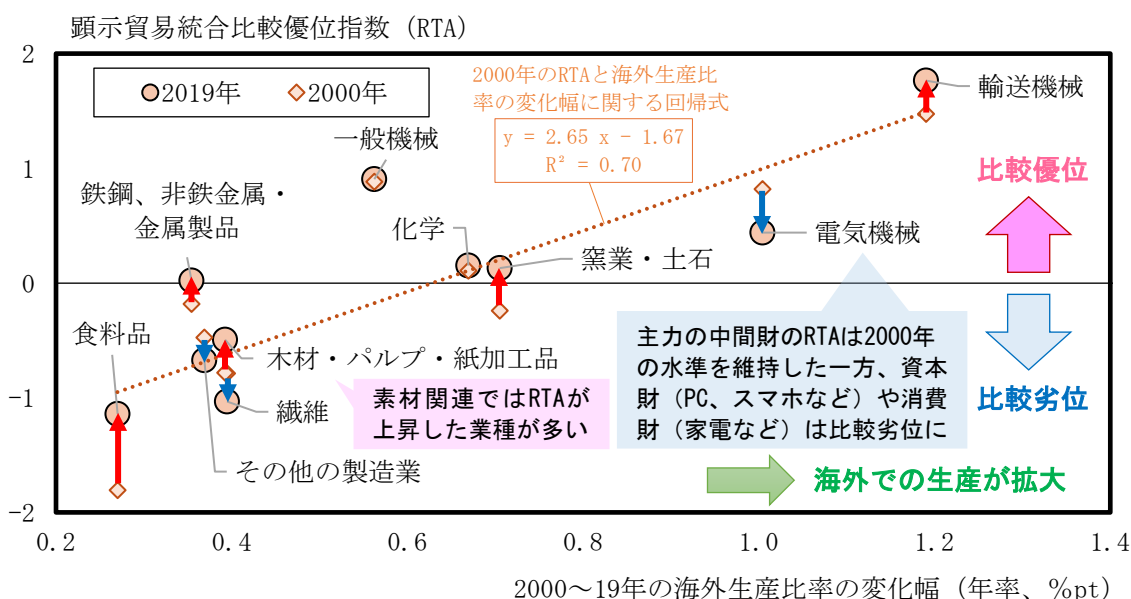
以上のように整理すると、**前掲図表1**の5つの要因のうち「付加価値要因」「輸出数量要因」では、電気機械を中心とした国際競争力の低下がとりわけ影響を及ぼしたといえそうだ。そこで、「顕示貿易統合比較優位指数」（RTA: Relative Revealed Comparative Trade Advantage）を用いることで、日本の国際競争力の変化を業種別に示したのが**図表4**である。

RTAは輸出だけでなく輸入も考慮した総合的な比較優位の度合いを表す。RTAの符号がプラスの場合は「比較優位」、マイナスの場合は「比較劣位」と解釈され、プラス幅（マイナス幅）が大きいほど比較優位（比較劣位）の度合いが大きい。

図表 4 の縦軸の値は、経済産業研究所（RIETI）が公表する貿易データベース「RIETI-TID」を用いて試算した業種別の RTA である。ここでは長期的な指数の変化に注目するため、2000 年とコロナ禍直前の 2019 年の値を掲載した。また、横軸には 2000 年と 2019 年における業種別海外生産比率の変化幅を取った。

RTA と海外生産比率の変化幅には正の相関が見られ、国際競争力の高い業種ほど対外直接投資に対して積極的だった。これは、競争力の高い企業ほど国内生産から海外生産へシフトしていくという国際経済学の考え方に沿った結果といえる⁹。

図表 4：業種別に見た日本の顕示貿易統合比較優位指数（RTA）と海外生産比率の変化幅



(注1) 顕示貿易統合比較優位指数（RTA：Relative Revealed Comparative Trade Advantage）は、輸出だけでなく輸入も考慮した総合的な比較優位の度合いを表す指数で、顕示比較優位指数（RCA）から顕示比較劣位指数（RCDA）を差し引いたもの。算出式は以下の通り。

$$RTA_{ij} = RCA_{ij} - RCDA_{ij} = \left\{ \frac{X_{ij} / \sum_i X_{ij}}{\left(\frac{\sum_j X_{ij} / \sum_i \sum_j X_{ij}}{\sum_i \sum_j X_{ij}} \right) - 1} \right\} - \left\{ \frac{M_{ij} / \sum_i M_{ij}}{\left(\frac{\sum_j M_{ij} / \sum_i \sum_j M_{ij}}{\sum_i \sum_j M_{ij}} \right) - 1} \right\}$$

X_{ij} : j 国の i 業種の輸出額、 M_{ij} : j 国の i 業種の輸入額

(注2) 海外生産比率 = 海外現地法人売上高 / (海外現地法人売上高 + 国内法人売上高)

(出所) RIETI-TID、財務省、経済産業省統計より大和総研作成

業種別に見ると、素材業種では RTA が上昇した業種が多い。「鉄鋼、非鉄金属・金属製品」や「窯業・土石」の RTA は 2019 年で小幅ながらプラスとなった。「食料品」の RTA はマイナス幅が大幅に縮小しており、比較劣位ではあるが国際競争力が改善した可能性がうかがえる。一方、「繊維」は国内生産額が減少しつつ海外生産比率が上昇した。RTA のマイナス幅も拡大しており、一段と厳しい状況に置かれたようだ。

⁹ Helpman Elhanan, Marc J. Melitz, and Stephen R. Yeaple (2004)などを参照。一般的に、高い競争力を持つ企業ほど設備投資資金の回収が容易であるため、こうした企業群は投資規模を拡大することで国内市場のみならず輸出による海外市場の獲得を図ると考えられる。その中でもさらに競争力が高い企業は、海外市場に直接投資を行うことで輸送費や人件費を節約して一段と競争力を高め、市場シェアの拡大を目指すことができる。2000～19年の日本企業においても同様のメカニズムが働いたと解釈できよう。

他方、加工業種のうち「輸送機械」と「電気機械」では明暗が分かれている。輸送機械における2019年のRTAは2000年から上昇し、国内生産額の増加を伴う形で海外生産比率が全業種の中で最も大きく上昇した。自動車などを中心に国際競争力を高めつつ、国内外の需要を積極的に取り込んできた結果といえる。もっとも、当社の「[日本経済見通し：2024年4月](#)」で指摘したように、日本は電気自動車（EV）の普及で大きく後れを取っている。自動車の国内生産・輸出の規模や国際競争力を今後も維持できるかどうかは不確実性が大きい。

電気機械ではRTAが低下しており、前述のように「産業空洞化」が進んだ可能性がある。財別に詳しく見ると、輸出額のおよそ3分の2を占める中間財のRTAは比較的安定したものの、パソコンやスマートフォンなどが含まれる資本財と、家電などが含まれる消費財では競争力低下が顕著だ。両財のRTAは2000年でプラス圏にあったが、2019年ではいずれもマイナス圏に落ち込んだ。電気機械の輸出額に占める消費財の割合は1%程度にすぎないものの、比較劣位がより深刻だ。

電気機械は1990年代までは日本の主要輸出品を形成していた。だが、日本をはじめとする先進国企業がアジアを中心にサプライチェーンを構築する中で中国などに技術や知識が伝播し、地場企業の製品開発力は急速に高まった。IT製品や家電ではコモディティ化が進んだこともあり、日本企業の国際競争力は失われていったと考えられる。

その結果が貿易収支の悪化として色濃く表れたのだろう。財務省「貿易統計」では主要商品別の輸出入額が公表されているが、上記の電気機械に相当する「電気機器」の収支は2000年で+7.8兆円（GDP比+1.5%）だった。それがリーマン・ショック後から2010年代前半にかけて急速に縮小し、2019年で+1.2兆円（同+0.2%）となった。直近の2023年では▲1.1兆円（同▲0.2%）と赤字に転じた¹⁰。

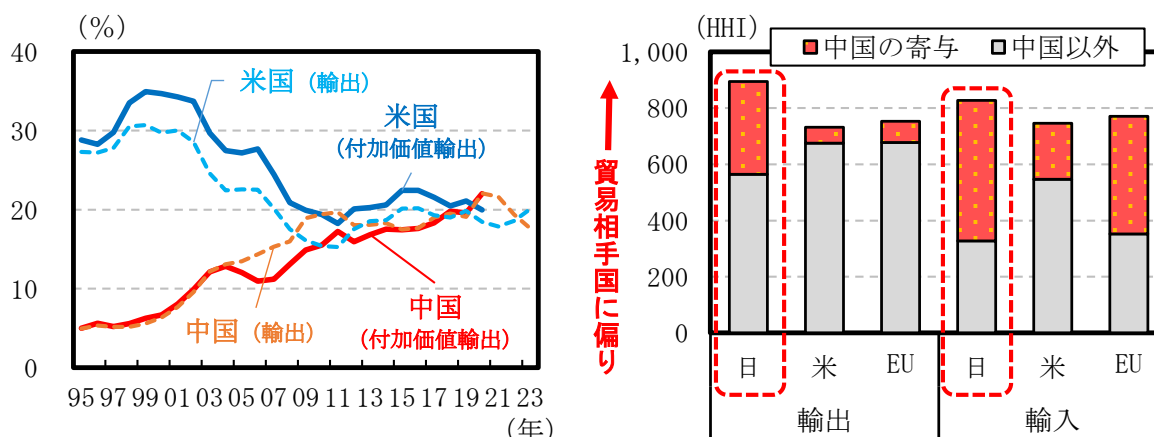
経済安保の重要性の高まりで日本の貿易活動に影を落とす「中国リスク」

米国と中国が激しく対立する中、ロシアのウクライナ侵略もあり、経済安全保障（経済安保）の重要性は一段と増した。日本が2023年7月に先端半導体製造装置の輸出管理を強化したように、「中国リスク」は日本の貿易活動にも影を落としている。

日中間の貿易面での結びつきは2000年代から急速に強まった。日本の輸出総額に占める中国向けの割合は、中国が世界貿易機関（WTO）に加入する直前の2000年で6%だったが、2023年では同18%となった（**図表5左**の破線、貿易統計）。また、経済協力開発機構（OECD）が公表する「付加価値輸出」（最終財の付加価値がどの国・産業に由来するかという観点から国際産業連関表を用いて再集計した輸出額）で見ると、中国向けの割合は直近の2020年で22%だった（**図表5左**の実線）。貿易統計の輸出額の動きを踏まえると2021年以降は低下したようだが、米国だけでなく中国の需要の影響も受けやすいという日本の輸出構造は直近でも変わらないだろう。

¹⁰ 貿易統計では輸出入額を9つの主要商品に分類して公表しているが、本文ではこのうち「電気機器」の収支について説明した。2000年代初めと直近の収支を主要商品別に比較すると、「輸送用機器」の収支は大きく改善した一方、電気機器や「鉱物性燃料」では悪化が著しい。

図表 5 : 日本の対米国・中国輸出の割合（左）、日米欧の貿易相手国の集中度指数（HHI、右）



(注) 左図の「付加価値輸出」は、最終財の付加価値がどの国・産業に由来するかという観点から国際産業連関表を用いて OECD が再集計した輸出額。右図は 2023 年の値。集中度指数 (HHI) は貿易総額に占める相手国のシェアの 2 乗和であり、10,000 に近いほど貿易相手国の偏りが大きいことを示す。
(出所) 財務省、OECD、UN Comtrade より大和総研作成

さらに、日本の貿易活動は欧米に比べて中国への偏重も目立つ。貿易相手国の集中度を表す HHI (Herfindahl-Hirschman Index) を試算すると、2023 年の日本の HHI は輸出入ともに米国や EU のそれを上回った (図表 5 右)。中国の寄与がかなり大きく、輸入において顕著だ。

日本の対中輸入において経済安保面でのリスクが特に大きいのがレアメタルやレアアースである。同資源の輸入額に占める中国の割合は 2023 年で 44% に上る。これらは中国以外の国への代替調達が困難になりやすく、中国政府の動向によっては自動車や IT 機器、家電など幅広い工業製品の生産に影響を及ぼす可能性がある。

2. サービス収支で顕著な「デジタル赤字」拡大

デジタル赤字の拡大でサービス収支は悪化傾向に

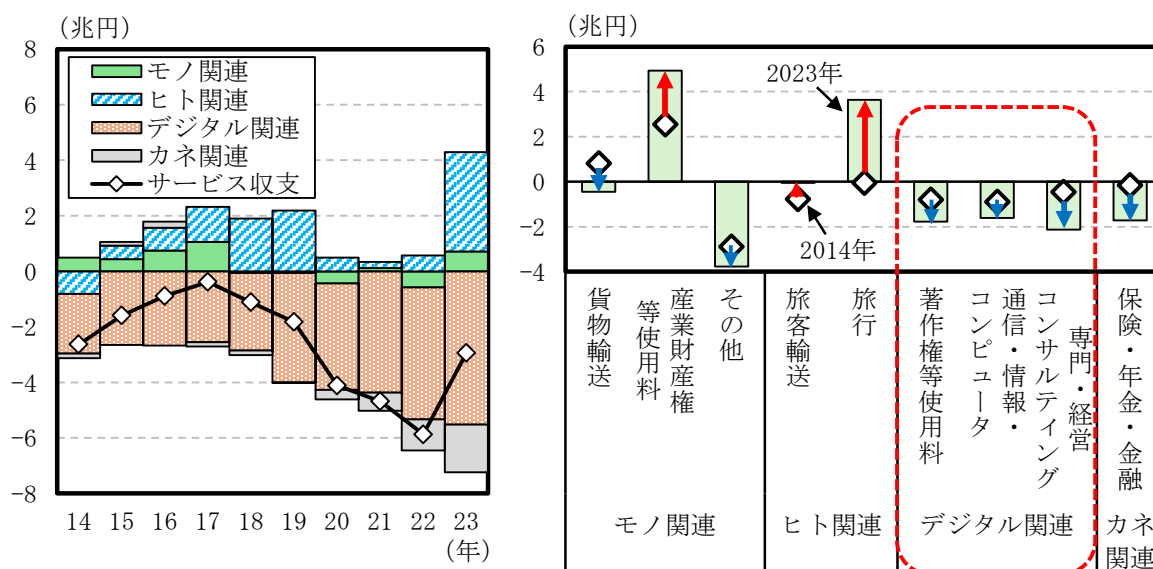
近年は貿易収支の赤字基調だけでなく、サービス収支における赤字の拡大も目立つ。松瀬他 (2023) の分類に倣ってサービス収支を再集計すると、2018 年以降はとりわけ「デジタル関連」で赤字幅が拡大してきた (図表 6 左)。2023 年のデジタル収支は▲5.5 兆円と、インバウンド消費が含まれる「ヒト関連」の黒字幅 (同+3.6 兆円) を大きく上回った。

図表 6 左の内訳を見ると、データを遡ることができる 2014 年から 2023 年にかけて収支が改善したのは、ヒト関連や、「モノ関連」に含まれる産業財産権等使用料だ (図表 6 右)。ヒト関連では、水際対策の緩和や円安を背景にインバウンド消費が 2022 年秋から急回復したことを受けて旅行収支が大きく改善し、関連項目である旅客輸送の収支も改善した。

産業財産権等使用料は特許権の取引や技術指導料から構成されており、「技術」の輸出に当たる。同項目の収支は 2023 年で+4.9 兆円と旅行収支の同+3.6 兆円を上回り、日本のサービス輸出のけん引役となった。総務省「科学技術研究調査」によれば、産業財産権等使用料の輸出額

の約5割は自動車・同附属品製造業が占め、2023年で2.3兆円だった。このうち2.0兆円は親子企業間の取引である。同業種は海外での事業展開を積極的に行ってきたが、こうした中で海外子会社に技術等を移転し、現地での販売拡大につなげてきたとみられる¹¹。

図表6：日本のサービス収支の内訳



(注) 分類は松瀬他 (2023) に準拠。

(出所) 内閣府、日本銀行、財務省統計、松瀬他 (2023) より大和総研作成

他方、2014年と比較して収支が悪化したのが「カネ関連」と前述のデジタル関連だ。前者について松瀬他 (2023) は、再保険 (保険会社がリスク分散を目的に再保険引受会社と結ぶ保険契約) の支払いが増加したと指摘している。またデジタル関連では、著作権等使用料、通信・情報・コンピュータ、専門・経営コンサルティングのいずれも赤字幅が拡大した (図表6右)。

著作権等使用料は映像配信サービスの普及拡大などを背景に輸入額が増加傾向にあり、直近10年間 (2014～23年) の増加率は年率+15.0%と2003～14年の同+10.8%から加速した。また、IT関連サービスにあたる通信・情報・コンピュータサービスでは、2023年の輸入額の約9割はソフトウェアの開発費やライセンス料から成るコンピュータサービスが占めた。コンピュータサービスは輸出入額ともに増加傾向にあるが、海外の大手IT企業の存在感の高まりもあって輸入額の増加幅が輸出額のそれを上回った。専門・経営コンサルティングサービスには、法務、会計・経営コンサルティング、広報、広告・市場調査など専門性の高いサービス取引が計上される。2023年の輸入額はサービス輸入額全体の12.6% (3.4兆円) に上り、同項目の輸入増が近年のデジタル収支悪化の一因となっている。

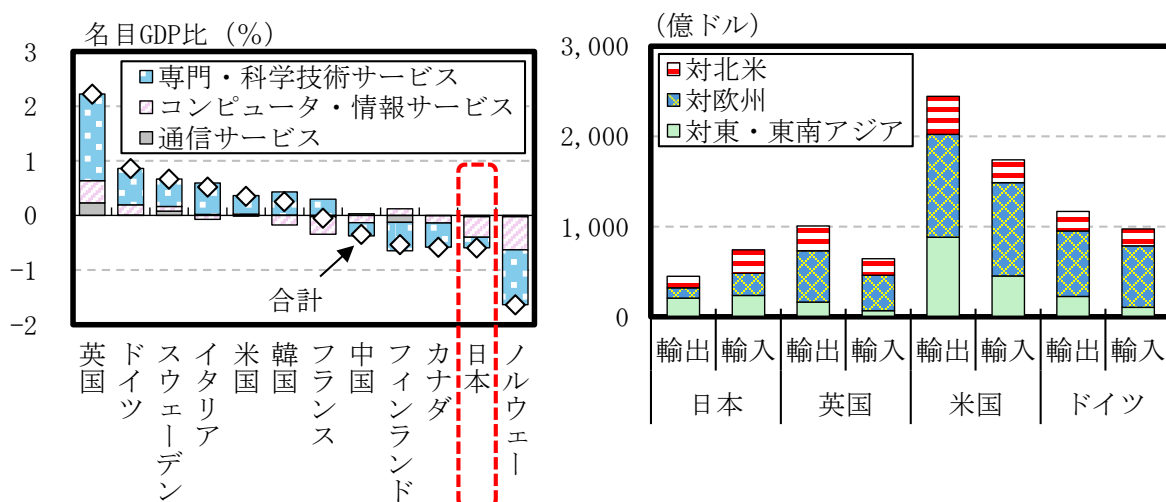
¹¹ その他の業種を見ると、2023年の技術輸出額が大きかったのは医薬品製造業 (0.9兆円) や金属製品 (0.4兆円) だった。このうち親子間取引の割合はそれぞれ42%、3%と比較的低く、海外企業への特許等の販売が多い。次いで輸出額が大きい電気機械分野 (電子部品・デバイス・電子回路、電気機械器具、情報通信機械器具製造業の合計) では輸出額が0.2兆円であり、親子間取引の割合は75%と高水準だった。電気機械分野では国内生産額の減少と海外現地生産の拡大が進んでおり、企業が技術を海外子会社に移管する中で技術輸出額が押し上げられた可能性が高い。

デジタル赤字の背景に海外市場開拓の遅れ

日本のデジタル赤字は国際的に見ても大きいようだ。図表 7 左では、主要 7 カ国 (G7) と北欧 3 カ国、中国、韓国における付加価値貿易ベースのデジタル収支を GDP 比で比較している。ここで示したデジタル収支は前掲図表 6 の取引項目の一部であり、OECD が付加価値貿易額ベースで公表している関連サービスを集計したものである。なお、デジタル貿易は海外子会社を通じた越境取引などの複雑な貿易形態を含んでいる。そのためここでは、デジタル貿易の動きを需要面からより正確に捉えるため付加価値貿易額を用いた。

日本のデジタル赤字対 GDP 比は、掲載国の中でノルウェーに次いで 2 番目に大きい。他方でデジタル収支が黒字の国に目を向けると、とりわけ英国の専門・科学技術サービスの黒字幅が大きい。米欧市場へのアクセスの容易さに加え、公用語が英語であること、G7 の中でも低水準の法人税率などが事業環境としての魅力を高めている¹²。多くの大手企業が英国に本社機能を置いたことで、英国からのデジタル輸出が拡大してきたとみられる。

図表 7：付加価値貿易ベースのデジタル収支（左：サービス種別、右：貿易相手別、2019 年）



(注)「専門・科学技術サービス」には法律および会計業務、経営コンサルティング業務、研究開発などが含まれる。左図は松瀬他 (2023) においてデジタル貿易に分類された取引項目のうち、OECD が付加価値貿易額を公表している項目のみを掲載。右図内の数値はこれらの項目における輸出入額の合計。

(出所) OECD、各国統計、Haver Analytics、松瀬他 (2023) より大和総研作成

日本、英国、米国、ドイツのデジタル貿易を相手国別に見ると、日本の欧州向け輸出額は他国のそれに比べて非常に少ない (図表 7 右)。対照的に米英や産業構造が日本に近いドイツでは欧州市場が最大の需要地となっており、日本の市場開拓の遅れが目立つ。日本は経済的な結びつきが強い東アジアや東南アジアへの輸出額においても米国に大きく見劣りし、ドイツと同程度

¹² 森記念財団 都市戦略研究所 (2023) によれば、世界の主要都市のうち、経済規模や法人税率の低さ、人材の英語能力などで評価される「経済」分野で英ロンドンが米ニューヨークに次ぐ 2 位だった。同調査はロンドンについて、国際航空便の多さに代表されるアクセス面での優位性や、働く環境としての評価の高さ、スタートアップ企業数の多さについても指摘している。日本貿易振興機構 (JETRO) (2018) によれば、重点分野への投資や新規事業向け投資の促進といった英国政府の後押しにより、スタートアップ企業から見たロンドンの魅力が高まっているという。

にとどまる。他方で日本のデジタル輸入額は英国をやや上回る程度であり、主要国の中で輸入が目立って多いわけではない。総じてみれば、輸出における市場開拓の遅れが日本のデジタル赤字の拡大を招いた可能性が示唆される。

3. 収支構造の強靱化や国際競争力の維持・強化に向けて

貿易・サービス収支は中長期的に赤字拡大が継続する可能性

日本の貿易・サービス収支の赤字基調は中長期的に継続し、赤字幅は一段と拡大する可能性がある。2025年度までは当社の「[日本経済見通し：2024年5月](#)」で示した日本経済のメインシナリオに基づき、2026年度以降は「[日本経済見通し：2024年1月](#)」で示した名目GDPと輸出入額の成長率見通しを用いて2033年度まで延伸すると、2033年度の貿易・サービス収支はGDP比▲1.9%と2023年度の同▲1.0%から赤字幅が拡大する見通しだ。

輸出財の国際競争力の更なる低下や、産業空洞化の進行、エネルギー価格の高騰、脱炭素化の遅れ、生成AIの利用拡大に伴う関連サービス料の支払い増加などにより、収支見通しが大きく下振れする可能性も否定できない。収支構造の強靱化や国際競争力の維持・強化に向けた取り組みの重要性は増している。

「5つの構造的課題」に政策対応する必要

前章までの分析を整理すると、日本の貿易・サービス収支は、①電気機械を中心とした国際競争力の低下、②産業空洞化、対日直接投資の停滞、③デジタル関連を中心とした輸入依存度の高まり、④エネルギー価格の高騰、原発停止、⑤輸出入両面での中国依存度の高さ、という5つの構造的課題を抱えているといえそうだ。

これらの課題は必ずしも独立しているわけではなく、相互に影響を及ぼしているものもあるが、今後求められる政策対応については以下のような取り組みが考えられる。

まず、①について「ヒト」の観点からは、欧米主要国に大きく見劣りする人的資本投資¹³の促進や、積極的労働市場政策などによる成長分野への「失業なき労働移動」¹⁴、教育改革などを通じたイノベーション人材の育成、ダイバーシティ（多様性）の向上（女性活躍の推進、外国人労働力の活用等）などが重要である。また産業面では、科学技術・イノベーション・スタートアップへの支援強化、産官学連携や大企業・スタートアップの協業などによるオープンイノベーションの推進、産業・企業の秩序立った「新陳代謝」の促進なども挙げられる。

¹³ 当社の「[第216回日本経済予測（改訂版）](#)」（2023年3月9日）では、日本における名目付加価値額の上位20業種を対象に日本と欧米主要国の人的資本投資対GDP比を比較した。対象業種の中で欧米主要国の人的資本投資対GDP比の平均値を上回る業種は日本にはなく、日本の16業種では欧米主要国の最低値を下回った（2018年）。

¹⁴ 「[第218回日本経済予測（改訂版）](#)」（2023年9月8日）では、日本の企業規模間の労働者の分布が米国並みになった状態を、生産性の高い企業へ労働移動が生じた状態とみなして労働生産性の変化を推計した。その結果、全産業ベースで生産性を4.5%引き上げる可能性が示唆された。

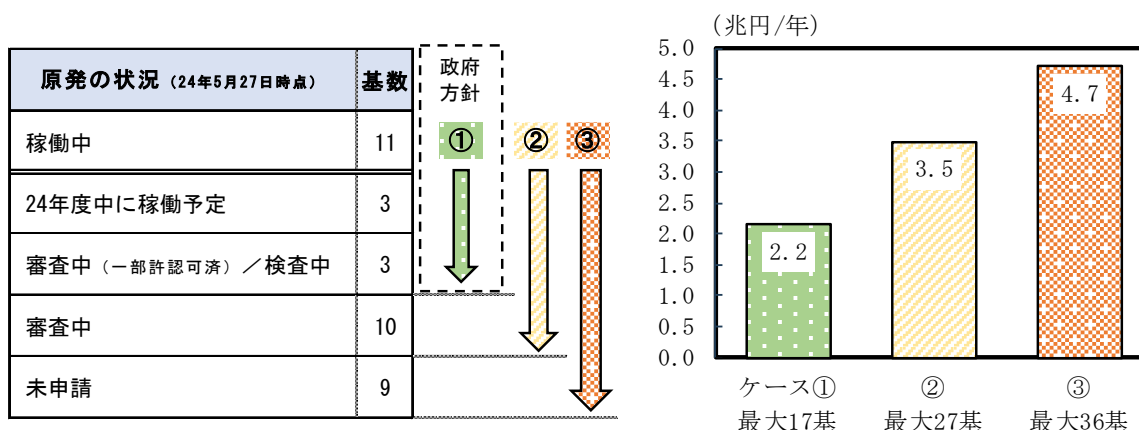
②では、デフレからの完全脱却を図るとともに、当社の「[第 220 回日本経済予測（改訂版）](#)」（2024年3月11日）で指摘したように、「賃上げと設備投資の好循環」を通じた内需の活性化を目指すべきだ。また、貿易手続きや各種制度のデジタル化・簡素化などによる事業環境の改善や、経済安全保障推進法の「特定重要物資」を中心とした国内投資の支援、GX・DX などにおける民間の経済主体から見て予見可能性の高い長期計画の策定なども重要である。

③では、インバウンド需要の取り込みやデジタル輸出の市場開拓の支援などによるサービス輸出の拡大に加え、②にも関連する重要物資の生産企業に対する国内回帰の支援なども考えられる。また、「資産運用立国実現プラン」や賃上げ促進等を通じて家計や企業の購買力向上を図り、輸入増への耐性を高めることも重要だ。

④では、再生エネルギー（再エネ）の拡大や、安全性を最優先に原発を最大限活用することなどを通じて、化石エネルギーからクリーンエネルギーへの代替を加速させる必要がある。また、グリーンインフラの整備（蓄電池の普及促進、送電網の強化等）、ペロブスカイト太陽電池やスピントロニクス半導体¹⁵など「脱炭素・省エネ」「競争力強化」「生産・投資の増加」の3つに資する技術開発の強力な支援（課題①～③にも寄与）、GX・DX などにおける民間の経済主体から見て予見可能性の高い長期計画の策定（再掲）も挙げられる。

原発は2024年5月27日時点で11基が稼働していた。さらに2024年度中に3基が稼働する予定で、審査中（一部は許認可済）または検査中の原発が3基ある。これらを合わせ、政府は最大17基の稼働を目指している。そこで仮に、最大17基の原発が稼働し、設備利用率を80%と想定して石炭火力発電量を代替すると、エネルギー輸入額は2.2兆円程度減少すると試算される（**図表8**）。全ての原発が稼働すれば、エネルギー輸入減少額は4.7兆円程度に拡大する。

図表8：原発の状況（左）と原発稼働によるエネルギー輸入減少額（石炭換算、右）



(注1) 右図は原発を設備利用率80%で稼働させ石炭火力発電の一部を代替した場合の石炭輸入額の減少幅で、以下の計算式に基づく。

$$\text{石炭輸入減少額 (円)} = \text{原子力発電増加量 (kWh)} \div \text{石炭発電効率 (kWh/t, 2022年度)} \times \text{石炭輸入単価 (円/t, 2023年度)}$$

(注2) 「2024年度中に稼働予定」は一時停止中の玄海原発4号機と、2024年度中の稼働が見込まれる女川原発2号機と島根原発2号機。「審査中」は建設中の大間原発と島根原発3号機を含む。

(出所) 財務省、資源エネルギー庁、原子力規制委員会より大和総研作成

¹⁵ ペロブスカイト太陽電池は「薄い」「軽い」「曲がる」といった性質を備える太陽電池。スピントロニクス半導体はロジックLSIの消費電力を100分の1以下に削減可能といわれる半導体。

最後に⑤では、インド太平洋経済枠組み（IPEF）の活用などを通じた友好国間でのサプライチェーンの構築（friend-shoring）、海外販路開拓による輸出先の多角化支援、重要物資の生産企業に対する国内回帰の支援（再掲）、レアメタル・レアアースの調達先の分散化や再利用、代替技術の開発支援といった取り組みが求められる。

【参考文献】

Helpman Elhanan, Marc J. Melitz, and Stephen R. Yeaple (2004) "Export Versus FDI with Heterogeneous Firms," *American Economic Review*, 94 (1) : 300-316.

Krugman P. (1980) "Scale Economies, Product Differentiation, and the Pattern of Trade," *American Economic Review*, Vol. 70 No. 5 pp. 950-959.

天野倫文 (2009) 「2. 対日直接投資の変化と経済的影響」(内閣府 経済社会総合研究所『バブル/デフレ期の日本経済と経済政策』Vol. 3 pp. 33-87)

菊池正尚・田村統久・鈴木源一郎 (2022) 「資本財の輸入増加の背景について」(内閣府 マンスリー・トピックス No. 068)

岸川和馬 (2022) 「[輸出構造の転換で円安・資源高に強い経済へ](#)」(大和総研レポート、2022年6月30日)

経済産業省 (2015) 『平成 27 年版通商白書』

経済産業省 (2023) 『令和 5 年版通商白書』

日本貿易振興機構 (JETRO) (2018) 「起業家に魅力的なビジネス環境を提供するロンドン (英国)」

深尾京司・池内健太・金榮慤・権赫旭・牧野達治 (2016) 「企業の生産性と国際競争力：日本と韓国の製造業の比較分析」(文部科学省 科学技術・学術政策研究所 Discussion paper No. 131)

深尾京司 (2020) 『世界経済史から見た日本の成長と停滞』-1868-2018-, 岩波書店.

法眼吉彦・伊藤洋二郎・金井健司・來住直哉 (2024) 「国際経済環境の変化と日本経済 —論点整理—」(日本銀行ワーキングペーパーシリーズ、No. 24-J-1)

松瀬滯奈・齋藤誠・森下謙太郎 (2023) 「国際収支統計からみたサービス取引のグローバル化」(日銀レビュー・シリーズ、2023-J-9)

森記念財団 都市戦略研究所 (2023) 「世界の都市総合力ランキング」