

2022年1月7日 全6頁

輸入への依存が増す日本経済

感染症対策、グリーン化、デジタル化への対応で輸入比率が上昇

経済調査部 エコノミスト 小林 若葉
リサーチ本部 中村 華奈子

[要約]

- 足元で個人消費や設備投資といった内需の回復が緩やかなものにとどまる中、輸入は新型コロナウイルス感染症の拡大前の水準まで回復し、堅調に推移している。背景には、国内の財供給において輸入への依存が増していることがある。とりわけ消費財や資本財で輸入浸透度が上昇している。
- 品目別に見ると、感染拡大による経済活動の停滞や供給制約などで自動車や家電、コンベヤなどの資本財等、幅広い国産品の出荷が減少する一方、新型コロナウイルスワクチンなどの感染症対策や、太陽電池や電力変換装置、集積回路などの半導体といったグリーン化、デジタル化のための需要に輸入品で対応する動きが広がった。国産品の輸入品への代替が見られた品目は一部の電気機械や石油製品に限られ、必ずしもこの代替が輸入浸透度の上昇を通じて GDP を下押ししたわけではなさそうだ。今後の景気回復や供給制約の緩和に従い、国産品の出荷は徐々に回復するだろう。輸入浸透度は徐々に低下するが、それによる GDP の拡大効果は限定的とみられる。
- 産業連関表を用いて分析すると、国産品の輸入品への代替による影響は軽微である。ただし、グリーン化やデジタル化に不可欠な製品における国産品の国際競争力が低下していることには注意が必要だ。今後、企業の設備投資に占めるグリーン化、デジタル化関連の割合が上昇し、さらに輸入品への依存度が高まれば、生産への影響も増大するだろう。

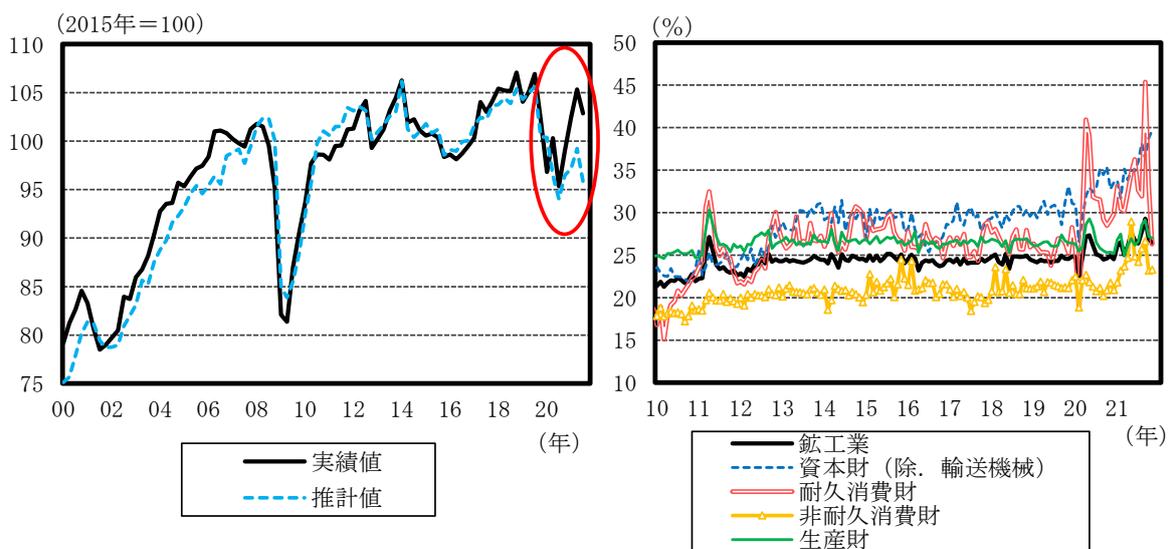
1. 日本経済において存在感を増す「輸入」

2020年以降、消費財と資本財の輸入浸透度が大幅に上昇

このところ輸入が堅調に推移している。輸入数量指数を内需や輸出、内外物価などを利用して推計すると、推計値は新型コロナウイルス感染拡大以降の内需の低迷を反映して低水準で推移する一方、実績値は2021年4-6月期に感染拡大前の水準を回復しており、両者の乖離が大きくなっている（**図表1左**）。

背景には、国内の財供給において、輸入への依存度が増していることがある。鉱工業総供給（国産+輸入）に占める輸入の割合を示す輸入浸透度は2019年まで24%程度で安定して推移していたが、2020年以降に上昇基調に転じ、2021年9月には29.3%まで上昇した（**図表1右**）。輸入浸透度の推移を財別に見ると、とりわけ耐久消費財や非耐久消費財、資本財（除. 輸送機械）といった最終需要財で大きく上昇しており、個人消費や設備投資などの内需の輸入依存度が高まったようだ。このことは、内需が増加しても国内生産やGDPの増加に結び付きにくくなっている可能性を示唆する。

図表1：輸入数量指数の推計（左）と財別の輸入浸透度の推移（右）



(注1) 左図の推計値は、耐久財消費、輸出、内外物価を利用した長期均衡式と耐久財消費、設備投資、リーマン・ショックダミーを利用した短期動学式による推計。推計に利用したデータは1998年1-3月期～2019年10-12月期。

(注2) 輸入浸透度は総供給（国産+輸入）に占める輸入の割合。直近値は2021年11月のデータ。

(出所) 内閣府、総務省、経済産業省、日本銀行統計より大和総研作成

輸入浸透度の感染拡大前からの変化（2021年7～9月平均の2019年同期との比較）を輸入要因と国産要因に分けて見ると、耐久消費財では国産の減少が影響した（**図表2左**）。非耐久消費財、資本財でも国産が減少したが、加えて輸入の増加が顕著である。

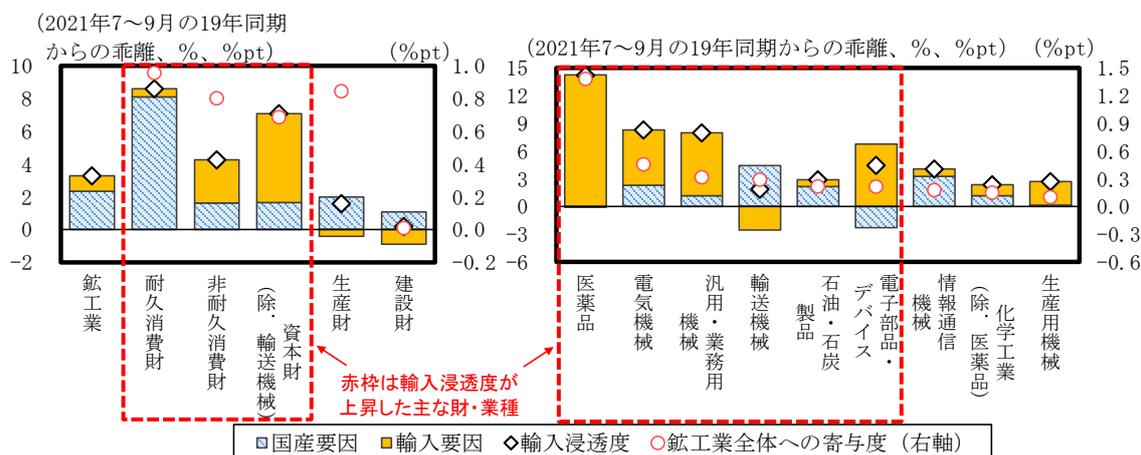
業種別では、医薬品や電気機械、汎用・業務用機械、輸送機械、石油・石炭製品、電子部品・デバイスなどで輸入浸透度が上昇した（**図表2右**）。医薬品は主に輸入の増加が寄与した。新型コロナウイルスワクチンの輸入の影響があるとみられる。また、電子部品・デバイスは国産と輸入がともに増加したが、国産よりも輸入の増加が大きかったことで輸入浸透度が上昇した。集

積回路などの半導体が含まれることから、感染拡大以降のオンラインでのコミュニケーション機会の増加に伴うコンピュータ等の需要増が背景にあるとみられる。逆に、輸送機械は半導体の供給不足やサプライチェーンの混乱を受けた自動車の減産により、国産と輸入がともに減少したが、輸入よりも国産の減少が大きかったことで輸入浸透度が上昇した。

医薬品は非耐久消費財に、電子部品・デバイスは生産財に、輸送機械は耐久消費財等に含まれることから、これらの財の輸入浸透度の上昇は特殊要因による部分が一定程度あったといえる。ワクチンの輸入の一巡や半導体不足の緩和等に伴い、輸入浸透度は次第に低下するだろう¹。

他方、電気機械、汎用・業務用機械、石油・石炭製品では輸入の増加と国産の減少の両方が輸入浸透度の上昇に寄与した。こうした変化の背景には、①国産品のシェアが高い製品の需要減少、②輸入品のシェアが高い製品の需要増加、③国産品の輸入品への代替の3つが考えられる。以下では、これらの業種ではいずれが当てはまるのか、さらに細かい品目ごとに検証する。

図表2：輸入浸透度の変化と輸入・国産要因の寄与度（左：財別、右：業種別）



(注) 輸入浸透度をX、国産をDを、輸入をMとすると、 $X=M/(M+D)$ より、
 $\Delta X = ((\Delta M) \times D - (D) \times \Delta M) / (M+D)^2 + (M+D) (\Delta M + \Delta D)$
 国産（分子第2項）は減少（増加）するとプラス（マイナス）寄与になる。
 (出所) 経済産業省統計より大和総研作成

感染症対策やグリーン化、デジタル化需要に輸入品で対応する動きが強まる

業種・品目ごとに実質輸入金額（輸入）と実質国内出荷金額（国産）を比較したものが図表3だ²。また、後掲図表4では、輸入浸透度の上昇が見られた主な業種の背景をまとめた。

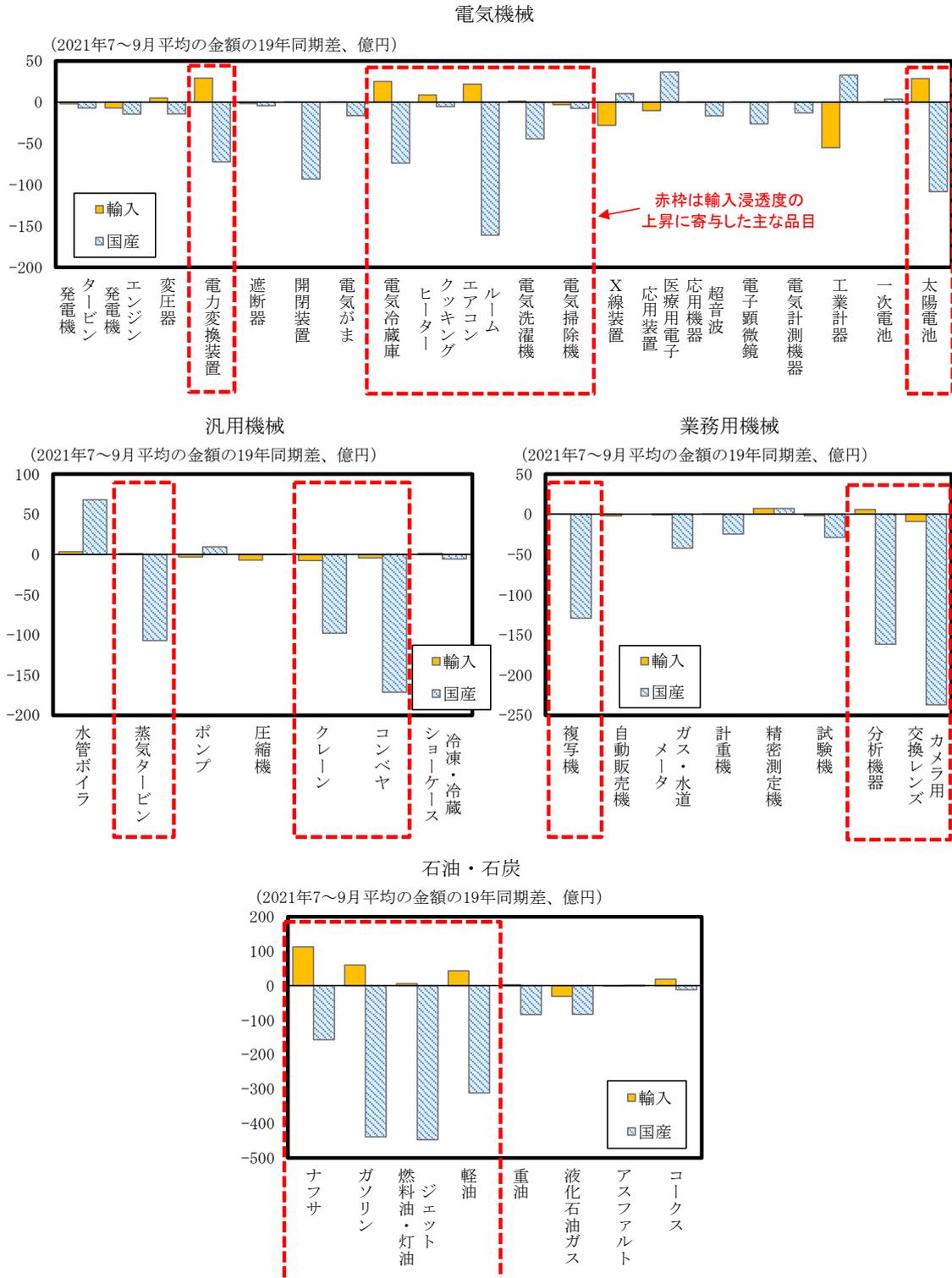
まず電気機械を見ると、太陽電池や電力変換装置、ルームエアコンや電気冷蔵庫といった家電において輸入が増加した一方、国産は減少した。太陽電池については中国からの輸入が圧倒的に多いが、近年はフィリピンやタイといった東南アジア諸国が生産拠点として台頭しつつある。電力変換装置は、太陽光発電や蓄電池の直流の電気を家庭で使用できる交流に変換する役割を持つ。これらは国産が減少傾向にある一方、グリーン化やデジタル化が進む中、海外からの調達が増加したようだ（輸入浸透度上昇の背景：③）。他方、ルームエアコンや電気冷蔵庫といった

¹ サプライチェーンの混乱による自動車減産の影響が緩和したことなどから、耐久消費財では既に輸入浸透度の大幅な低下が見られる。

² 図表3の石油・石炭以外は耐久消費財・資本財に該当する品目のみを掲載。加えて、国産は大和総研による試算であることから、図表2とは一致しない。

家電では国産が減少した（同①）。天候不順や、2020年の特別定額給付金などで急増した需要の一巡のほか、一部では半導体不足による供給制約も家電の国産を下押ししたとみられる。

図表3：実質輸入金額と実質国内出荷金額における感染拡大後の変化



(注1) 品目分類は、日本銀行が企業物価指数の関連資料として公表する統計間の品目コード対応表を参考に、鉱工業出荷指数の分類に統一した。

(注2) 輸入金額は輸入物価指数で実質化した。該当する物価指数がない品目は、業種別の物価指数を利用した。

(注3) 国産のデータは、鉱工業出荷指数と経済センサスー活動調査を用いて2015年基準の実質出荷額を算出したうえで、業種別の鉱工業出荷内訳表を用いて国内向け実質出荷額を試算。自動販売機の国産のデータは欠損。

(出所) 経済産業省、財務省、日本銀行統計より大和総研作成

図表 4：輸入浸透度が上昇した主な業種の背景のまとめ

	医薬品	電気機械	汎用・業務用機械	輸送機械	石油・石炭製品	電子部品・デバイス
①国産品のシェアが高い製品の需要減少		家電	コンベヤ、クレーン、蒸気タービン、カメラ用交換レンズ、複写機、分析機器	自動車	幅広い品目	
②輸入品のシェアが高い製品の需要増加	新型コロナワクチン		分析機器			集積回路等の半導体
③国産品の輸入品への代替		太陽電池、電力変換装置			ナフサ、ガソリン、軽油	

(出所) 経済産業省、財務省、日本銀行統計より大和総研作成

次に汎用機械を見ると、コンベヤ、クレーン、蒸気タービンなどの国産の減少が目立つ。2021年7-9月期の設備投資は2019年同期から減少したことで、こうした製品の国産が減少したとみられる(同①)。水管ボイラの国産は増加したが、2021年9月の大幅増が寄与したことから、大型案件があったとみられる。国内向けの汎用機械は国産品による供給が中心であることから、輸入に関しては大きな変化は見られない。

業務用機械では、カメラ用交換レンズ、複写機、分析機器において国産が減少した。カメラ用交換レンズについては、スマートフォンに搭載されているカメラの機能向上や、コロナ禍でのカメラ需要の減少によるものだと考えられる(同①)。複写機はテレワークの普及によりオフィス向け製品の需要が減少したとみられる(同①)。分析機器の国産は、幅広い業種で設備投資が抑制されていることが響き、2019年7-9月期の水準を下回って推移している(同①)。他方、同品目の輸入は小幅ながら増加し、PCR検査装置やサーマルスキャナーを含む品目などが増加に寄与した。感染拡大に伴い、PCR検査や企業等における非接触での体表面温度の計測の重要性が増したことが背景にある(同②)。

最後に石油・石炭製品を見ると、旅客需要の減退などにより、幅広い品目で国産が減少した(同①)。ナフサやガソリン、軽油では輸入の増加も見られ、一部では輸入品への代替が発生した可能性がある(同③)。ナフサに関しては、国内製油所の統廃合による石油精製能力の低下が、ガソリンについては輸入品の国産品に対する相対的な価格低下が背景にあると考えられる。

総じて見ると、感染拡大による経済活動の停滞や供給制約などで幅広い国産品の出荷が減少する一方、感染症対策やデジタル化、グリーン化のための需要に輸入品で対応する動きが強まったといえそうだ(図表4)。国産品の輸入品への代替が見られた品目は一部に限られ、必ずしもこの代替が輸入浸透度の上昇を通じてGDPを下押ししたわけではない。国産品は、今後の景気回復や供給制約の緩和に従い、徐々に出荷が回復するだろう。輸入浸透度は徐々に低下するが、それによるGDPの拡大効果は限定的とみられる。

なお、足元では国産の新型コロナウイルスワクチン・治療薬の開発が進むほか、台湾積体回路製造(TSMC)が熊本県に半導体工場を建設予定であり、政府はこれらの事業に投資や補助金の支給を行う考えだ。こうした事業が実を結べば、輸入浸透度がさらに低下し、GDPの拡大に繋がるのが期待される。引き続き輸入浸透度を注視することが重要だろう。

2. 国産品の輸入品への代替による生産への影響

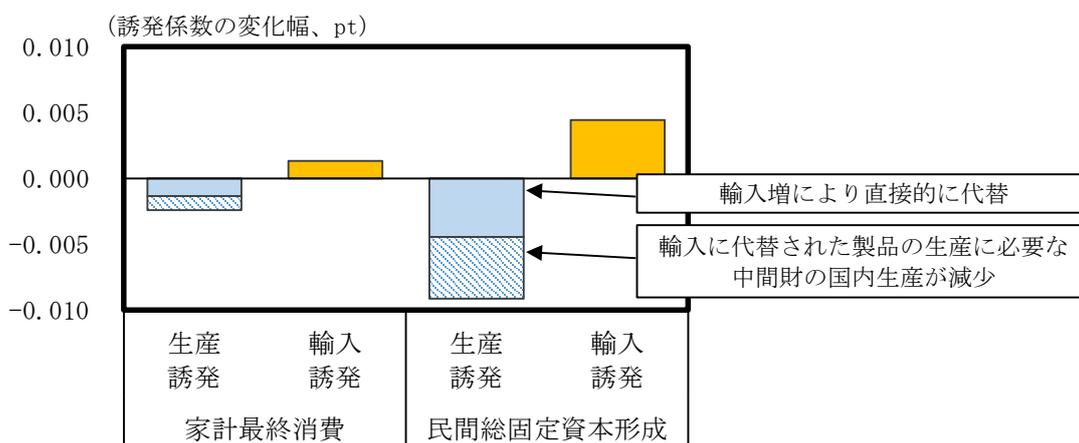
投資の生産誘発効果が縮小する可能性があるが、影響は軽微

国産品が輸入品に代替されることで、国内生産にはどの程度の影響があるのだろうか。図表5では、この代替による消費（家計最終消費）と投資（民間総固定資本形成）の輸入誘発係数、および生産誘発係数³の変化を比較した。具体的には、輸入浸透度の上昇が確認された業種のうち、国産品の輸入品への代替が起きたとみられる業種（民生用を除く電気機械、石油製品）の輸入浸透度の上昇分だけ、国民経済計算（SNA）の産業連関表で輸入比率を上昇させた場合の影響を試算した。

これを見ると、輸入誘発係数、生産誘発係数に与える影響は軽微だ。消費と投資に分けて見ると、投資の輸入誘発係数の上昇幅（0.004pt）、生産誘発係数の低下幅（▲0.009pt）が比較的大きいことがわかる。また、消費・投資ともに生産誘発係数の低下幅は輸入誘発係数の上昇幅の2倍程度となっている。これは、輸入の増加により国内生産が直接的に代替される（＝輸入誘発係数の上昇）のに加え、生産に必要な中間財の国内生産が減少するためだ。すなわち、生産の波及効果も含めると、輸入が増加した分の2倍近くの国内生産が減少することになる。

今般、国産品の輸入品への代替が見られた品目は少数に限られるが、太陽電池や電力変換装置に代表されるような、グリーン化やデジタル化に不可欠な製品における国産品の国際競争力が低下していることには注意が必要である。今後、企業の設備投資に占めるグリーン化、デジタル化関連の割合が上昇し、さらに輸入品への依存度が高まれば、生産への影響も増大するだろう。

図表5：国産品の輸入品への代替による消費・投資の輸入誘発係数、生産誘発係数の変化幅



（注）民生用を除く電気機械、石油製品の輸入浸透度の上昇分だけ、SNAの産業連関表で対応する業種の輸入比率を上昇させた場合の影響。

（出所）内閣府、経済産業省統計より大和総研作成

³ 最終需要項目が1単位増加した場合、輸入・国内生産額がどれだけ増加するかを示す。