

グローバルサプライチェーンを俯瞰する

～ 75 カ国・地域の役割から見る日本の姿～

経済調査部 エコノミスト 岸川 和馬

要 約

グローバル・サプライチェーン（G S C）が複雑化する中で、米国の関税政策による世界経済への影響などの不透明感が増している。本稿では日本を取り巻くG S Cを俯瞰することで、こうした経済ショックが日本に波及する経路や、日本の対外進出における課題について検討する。

日本から見た75 カ国・地域の経済的機能をマクロ統計で評価し、G S Cを整理したところ、日本の「生産拠点」や「市場」は先進国やアジア圏に、「流通拠点」は税制優遇が手厚い導管国に、「サプライヤー」は環太平洋地域に集中する傾向が見て取れた。同時に、日本は多くの「友好国」の経済的機能を活用できていないことが分かった。経済効率性を追求する過程で「友好国」への事業展開が遅れ、G S Cの安定性が損なわれてきたことが示唆される。

日本のサプライチェーンのリスク耐性を「平均波及工程数（A P L）」（G S Cの長さの指標）や「世界不確実性指数」によって評価したところ、日本はG S C上の調達面、販売面ともに不安定性が大きいことが分かった。サプライチェーンの一部を国内に回帰させたり、欧州を中心とした「友好国」をG S Cに組み込んだりすることが今後の課題といえよう。

目 次

はじめに

1 章 日本から見た各国・地域の経済的機能

2 章 日本のサプライチェーンのリスク耐性

3 章 効率性とリスク耐性の両立に向けた日本の戦略

おわりに

はじめに

2025年1月、米国ではトランプ政権が誕生し、様々な関税措置を立て続けに発動した。各種関税の引き上げ幅は非常に大きく、これに伴うグローバルサプライチェーン（GSC）の混乱や世界経済への悪影響が懸念されている。

GSCが複雑に絡み合っている現状を踏まえれば、関税政策などによる経済への影響は注意深くみる必要がある。例えば第一次トランプ政権下では、対中関税政策の影響で中国の対米輸出が減少する一方、ベトナムが代替需要を取り込んで対米輸出シェアを伸ばした。だが、その主体はベトナムを輸出拠点として活動する韓国企業などだった可能性が指摘されている¹。

また本稿執筆時点で、第二次トランプ政権は中国やカナダ、メキシコなどに対する関税引き上げを実施した。直観的にはこの3カ国への経済的な影響が比較的大きいと思えるが、実際には中国を経由して米国に多額の付加価値を輸出する日本や韓国、台湾、オーストラリア等への影響も相応に大きいだろう。

こうした例を踏まえれば、経済的なショックによる日本への影響や対外進出における課題を考察する上では、前提となるGSCの実態を捉えることが重要と考えられる。そこで本稿では、貿易や海外直接投資（FDI）に関する各種マクロ統計を用いることで日本を取り巻くGSCを俯瞰し、日本が抱える課題の抽出などを行う。

1章では、75カ国・地域の日本から見た経済的機能を「生産拠点」「流通拠点」「市場」「サプライヤー」の4つの観点から評価し、日本を中

心としたGSCの現状を整理する。また主要産業別に同様の整理を行い、各産業の主なサプライチェーンの展開先を概観したり、リスクの所在を検討したりする。

2章では、日本のサプライチェーン全体のリスク耐性を評価する。サプライチェーンを上流と下流に分けてその安定性や複雑性を測定し、外的ショックに対する備えの進捗や今後の課題を検討する。

先に本稿の結論を述べると、日本はアジア圏を中心とする近隣諸国・地域や先進国のほか、税制優遇が手厚い導管国などでGSCを展開する一方、欧州を中心とする「友好国」（輸出貿易管理令の別表第3に指定される国、いわゆる『グループA』）の経済的機能を十分に活用できていない。

他方、日本はGSC上で政治的・経済的に不安定な国・地域への依存度が高い。リスク耐性の評価指標を見ると日本が世界平均を下回る項目が多く、GSCの上流（調達）側と下流（販路）側がともに外的ショックに弱いことが分かった。GSCの効率化が進む一方で欧州などの「友好国」を活用したリスク耐性の強化が遅れ、両者のバランスが偏ってきたことが示唆される。

欧州全体で見れば、日本の海外現地法人の収益率は米国やアジア諸国・地域のそれに見劣りしない。グリーン化対応の遅れなどによって欧州域内の需要に対応できていない点などがボトルネックになっているとみられる。こうした課題を解決することでサプライチェーンの効率性と安定性の両面を改善できる可能性がある。

¹ 日本貿易振興機構（JETRO）アジア経済研究所「トランプ1.0における関税戦争の貿易に対する影響を振り返る」（2024年5月）などを参照。

1章 日本から見た各国・地域の経済的機能

1. 他国・地域が果たす4つの役割

日本企業はG S C上で生産や販売、調達などを行っており、G S Cにおける他国・地域の活用経路は多岐にわたる。具体的には、企業は海外市場に向けた輸出のほか、海外現地法人を設立して現地で生産活動を行ったり、周辺地域への販売活動などの足掛かりとして流通拠点を置いたりしている。また輸出やF D Iを通じて海外にアクセスするのみならず、原材料などの輸入や業務の外注（アウトソーシング）を通じて海外のサプライヤーから中間投入を調達し、国内の経済活動に利用している。

これらを整理すると、日本から見た各国・地域の主な機能は「生産拠点」「流通拠点」「市場」「サプライヤー」の4つに大別でき、各国・地域が複数の機能を重複してもつことも考えられる。本章ではこの4分類の定義や特徴を整理し、日本から見た各国・地域の経済的機能を分類する。

4分類の特徴や定義をまとめた概念図が図表1だ。「生産拠点」は、日本企業が現地法人を設立して生産活動を行うことで割安な労働力などを利用したり、現地のインフラや調達網などを利用し

たりするための拠点と想定した。

また「流通拠点」は、関税や法人税などの負担軽減のほか、各地域で事業を展開するための拠点と定義した。日本からの財・サービス輸出の中継地点としての機能をもつため、直接的な輸出が多くなりやすいと考えられる。税負担を抑制（いわゆるタックス・ヘイブンとして活用）できる国・地域や、最終需要地との間で自由貿易協定（F T A）を結んでいる国・地域などを想定している。

「市場」は、日本企業から見た最終的な需要地と定義した。この点、日本からの直接的な輸出額が多い国・地域だからといって「市場」とみなせるとは限らない点には留意が必要だ。

日本からの輸出額が大きい仕向け先には、経済規模が大きい先進国・地域のみならず、マレーシアやベトナムといったアジア新興国も含まれる。だが経済協力開発機構（O E C D）が公表する付加価値貿易（T i V A）を見ると、日本からマレーシアやベトナムの最終需要向けの輸出額は貿易統計上の輸出総額を大幅に下回る。これは、両国があくまでもサプライチェーン上の経由地であり、最終需要地ではないことを示唆する。日本の付加価値創出の動向を左右する「市場」は、日本からの輸出総額が多い国よりも、サプライチェーンの終点である最終需要向けの付加価値輸出が多

図表1 日本から見た各国・地域の機能分類の概念図

	日本からの輸出			日本からの直接投資		定義
	直接輸出が多い	中間投入が多い	最終需要向けが多い	投資額が多い	現地向け販売中心	
生産拠点		○		○		生産コストの節約等を目的とした拠点
流通拠点	○			○		関税・租税回避等を目的とした中継拠点
市場			○		○	日本の付加価値創出に影響を与えやすい
サプライヤー	（「前方参加度指数」が高い）					サプライチェーン上で日本の上流に位置

（出所）大和総研作成

い国・地域と定義すべきだろう。

最後に「サプライヤー」は、サプライチェーン上で日本の上流に位置する性質が強い国・地域と定義した。日本は各国・地域との間で幅広い原材料や中間投入、最終財・サービスなどを取引しているが、その中でも日本への中間投入額が多い国・地域が日本にとって「サプライヤー」の機能を果たしていると考えられる。

次節からはこの4分類の特徴をマクロ統計から捉え、主要75カ国・地域の経済的機能を分類する。

2. 「生産拠点」と「流通拠点」の特徴

1) 生産拠点の特徴は日本からの中間投入調達の多さ

はじめに、「生産拠点」や「流通拠点」といった海外拠点機能を果たす国・地域を特定する。こ

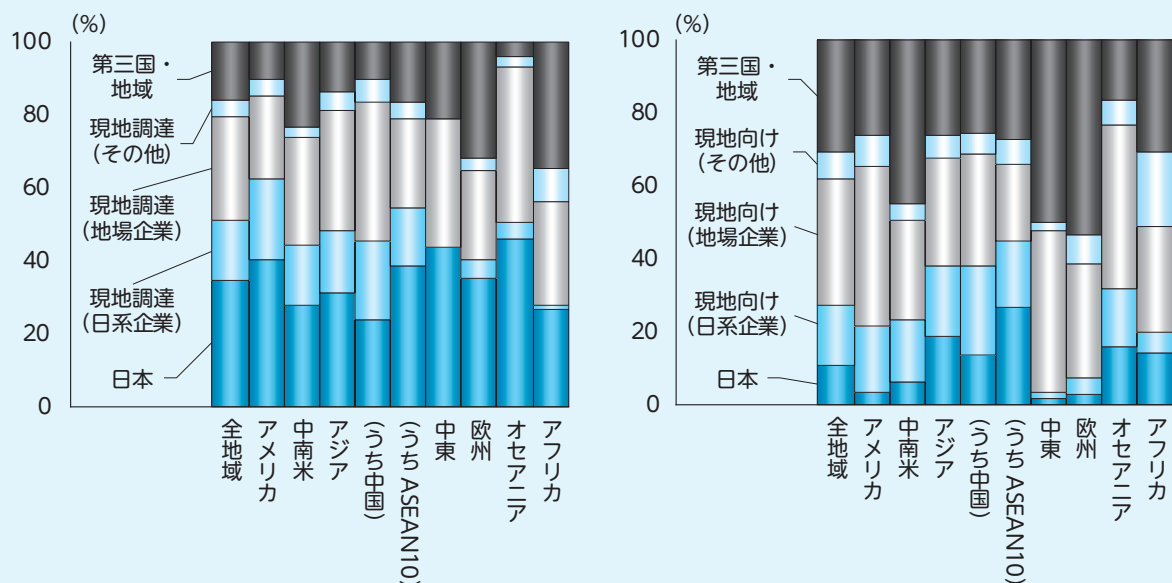
れらの国・地域では、日本企業が生産や販売活動などを行うために海外現地法人（子会社など）を設立するケースが多く、マクロ統計上では日本からの直接投資額が大きくなりやすい。

このうち「生産拠点」の特徴については、海外現地法人の事業活動の動向を捉えた「海外事業活動基本調査」から観察できる。同統計から海外現地法人の仕入先と販売先の内訳を見たものが図表2だ。

仕入面では、現地調達や日本からの調達が全体の大部分を占める地域が多い。他方で販売面では、現地向けや第三国・地域向けが中心だ。「生産拠点」の特徴として、現地調達・現地販売のみならず、日本からの調達や第三国・地域向けの販売も多い点が指摘できる²。

このうち日本からの調達については、OECD

図表2 日本の海外現地法人の仕入先（左）と販売先（右）の内訳



(注) 2022年度の値。ASEAN10は東南アジア諸国連合に加盟するカンボジア、ラオス、ミャンマー、タイ、ベトナム、ブルネイ、インドネシア、マレーシア、フィリピン、シンガポールの10カ国。

(出所) 経済産業省より大和総研作成

2) 図表2右のうち、ASEAN10では日本向けの販売比率が相対的に高い。人件費の低さや日本との地理的距離の近さを背景に、日本企業が国内向け製品を現地で生産して日本に逆輸入するための工場の機能をもっていることが窺える。

が公表する付加価値貿易のデータを用いて直接的に観測できる。日本からの財やサービスの中間投入額が多く、かつ前述したように日本からの直接投資が多い国を「生産拠点」とみなすことができる。

2) 「導管国」が流通拠点の中心に

「流通拠点」は、日本企業が租税を回避したり、最終需要地にアクセスしたりするための中継地点としての機能をもつ。日本からの輸出が「流通拠点」に届いた後、高付加価値を付与されることなく最終需要地に再輸出される場合が比較的多いと考えられる。マクロ統計に置き換えれば、日本から「流通拠点」への輸出額が多い一方、付加価値輸出額で見た「流通拠点」における最終需要向けの輸出が相対的に少ないという特徴が想定される。

以上の「生産拠点」と「流通拠点」の特徴をマクロ統計によって整理したものが図表3だ。縦軸は日本からの中間投入輸出額、横軸は日本からの輸出総額と最終需要向け付加価値輸出額の比率、

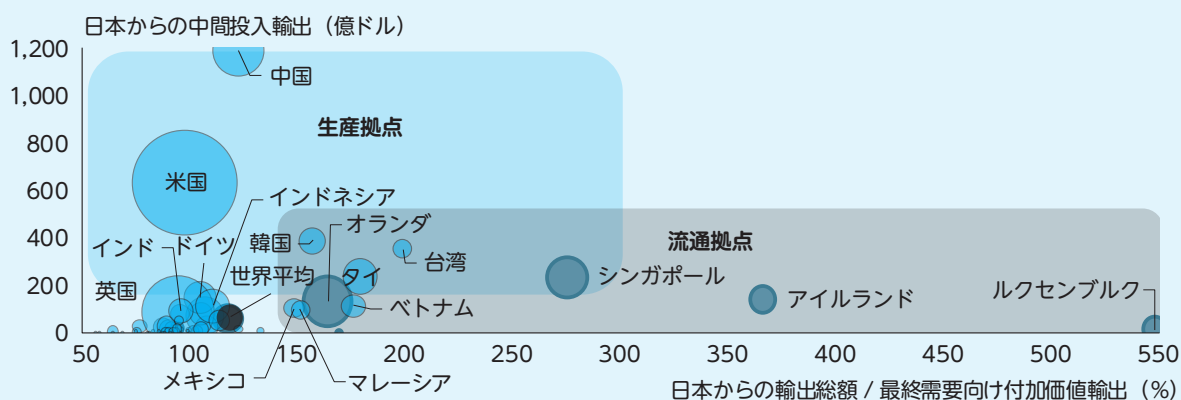
バブルサイズは日本からの直接投資額（純、フロー）をそれぞれ示している。

「生産拠点」の条件を満たすのは、比較的上方に位置していてバブルが大きい中国や米国、英国、ドイツ、韓国などだ。図表2で確認したように、「生産拠点」では日本からの中間投入輸出が多いため、地理的に近いアジア圏が「生産拠点」になりやすいようだ。また海外現地法人の現地向け販売比率が高いこともあり、経済規模が大きい先進国も散見される。

他方で「流通拠点」の条件を満たすのは、アジア新興国・地域やメキシコといった一大市場の周辺地域のほか、ルクセンブルクやアイルランド、シンガポール、オランダなど、現地法人が税制面で有利な条件を享受しやすい国々だ。これらの国・地域は、周辺地域へ販売網を展開する際のパイプの役割を果たすことから「導管国」と呼ばれる。

またアジアでは、ベトナムやタイなど、メコン経済圏（東南アジアのメコン川流域に広がる経済圏）の経済回廊の役割を担う国が「流通拠点」の機能をもっている。物流インフラの整備が遅れて

図表3 日本から見た各国・地域の拠点機能



(注) 2017～2019年の平均値。バブルサイズは2014～2019年平均の日本からの直接投資額（純、フロー）。太枠線のバブルは導管国。
各輸出額は財・サービスの合計。
(出所) OECDより大和総研作成

いる東南アジアにおいて、日本企業が周辺市場へアクセスする際の導管国として機能しているようだ。

3. 日本から見た海外の「市場」機能

続いて、日本から見た各国・地域の「市場」機能を検討する。1節で述べたように、「市場」は日本の付加価値の創出に影響を与えやすい国・地域と定義した。

そこで日本から各国・地域の最終需要向けの付加価値輸出額を見ると、米国と中国の需要が突出して大きい（図表4）。また経済規模が大きい先進国や、日本とF T Aを締結している国・地域が多い環太平洋地域向けも目立つ。F T Aの存在が市場の開拓を促進したことが示唆される。

さらに、付加価値輸出を消費需要向けと投資（固定資本形成）需要向けに分けて見ると、米国やドイツ、英国といった先進国においては消費需要向けの割合が高い一方、中国や韓国などのアジア圏

では投資需要向けが中心だ。

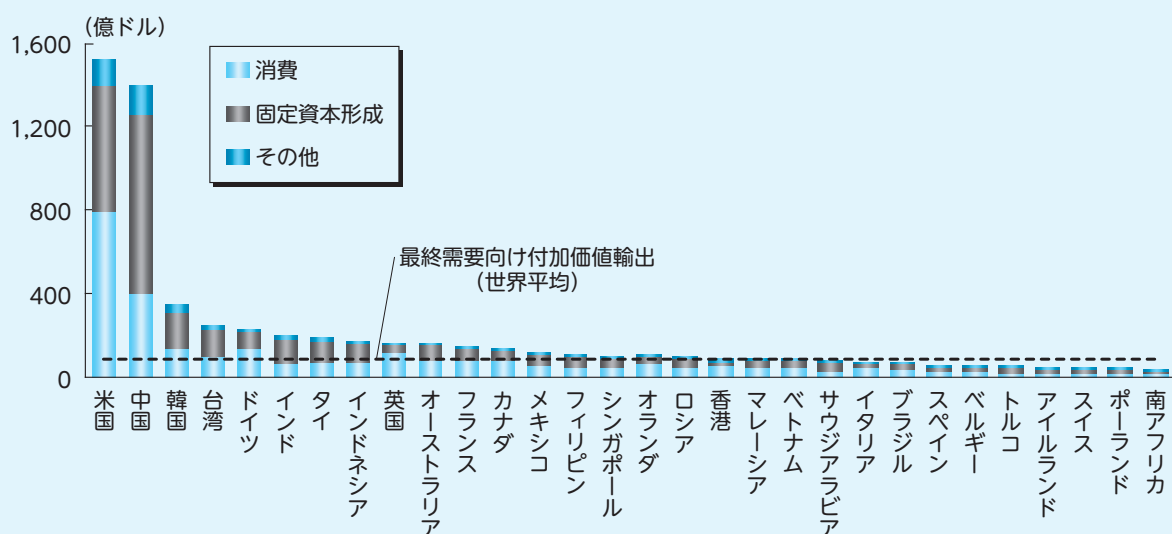
このため、業種によって「市場」機能を果たす国・地域が大きく異なる可能性には注意が必要だ。例えば、消費需要向けの付加価値輸出が多い化学製品や輸送用機械、卸売・小売業、情報サービス業、金融サービス業などの輸出は、先進国の景気動向に左右される傾向が強いと考えられる。他方で金属製品や一般機械、電気機械といった資本財の生産に関わる産業のほか、工場建設を手掛ける建設業などでは、主にアジア新興国・地域が「市場」の機能を果たしているとみられる。

4. 各国・地域の「サプライヤー」機能

最後に、日本から見た各国・地域の「サプライヤー」としての機能を確認する。図表1で示したように、「サプライヤー」はG S C上で日本よりも上流に位置する（日本に多くの中間投入を供給している）国・地域と定義した。

これを特定するために有用なのが、G S C上の

図表4 日本から各国・地域の最終需要に向けた付加価値輸出額



（注）2017～2019年の平均値。
（出所）OECDより大和総研作成

各国・地域間の連関の強さを測る指標としてOECDが定義した「前方（後方）参加度指数」だ。

前方参加度指数は、他国・地域の輸出に中間投入として含まれる自国・地域由来の付加価値を、自国・地域の輸出総額で割った比率だ。この値が高ければ、他国・地域の輸出活動における自国・地域の付加価値の貢献が大きいことを意味する。

また後方参加度指数は、自国・地域の輸出に中間投入として含まれる他国・地域由来の付加価値を、自国・地域の輸出総額で割ったものだ。両指数を用いることで、各国・地域が日本にとって「サプライヤー」なのか、あるいは日本が中間投入の供給を担っているのかという構造を明らかにできる。

日本を基準に各国・地域の前（後）方参加度指数を示したものが図表5だ。日本から見た代表的な「サプライヤー」は、サウジアラビアやロシアといった産油国のほか、日本に鉱物などを供給

しているチリや南アフリカなどである。またアジア圏のほとんどの国・地域では、前方・後方参加度指数がともに世界平均を上回っており、日本との間で双方向に活発なGSCを形成していることが見て取れる。対照的に、図表5上で灰色のバブルで示した欧州を見ると、ロシア以外で「サプライヤー」の機能が強い国はない。

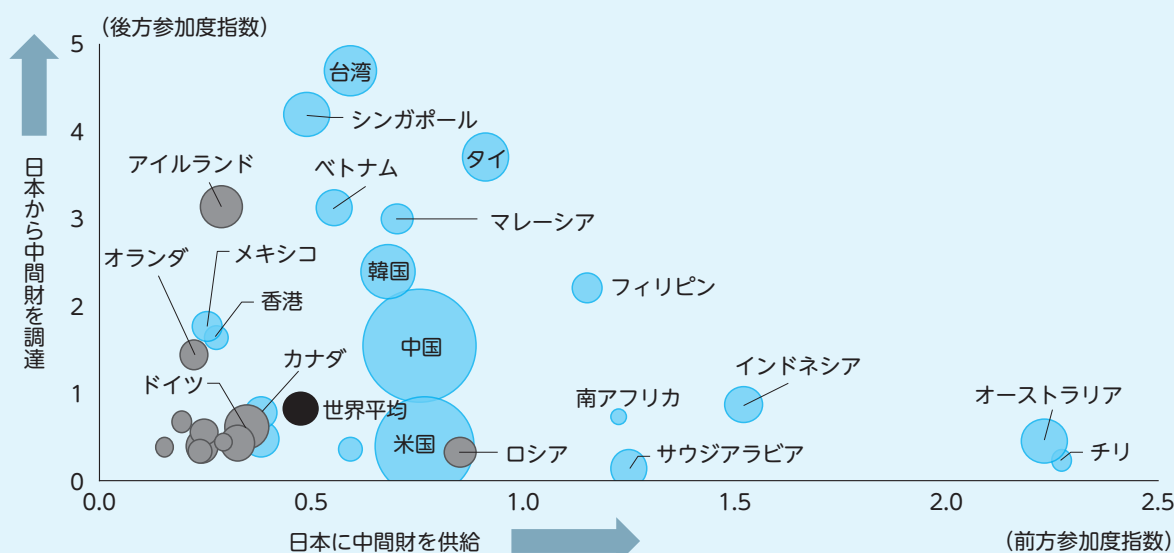
5. 日本から見た各国・地域の経済的機能

1) アジア圏の高中所得以上の国・地域における経済的役割が大きい

2～4節では、各国・地域の「生産拠点」、「流通拠点」、「市場」、「サプライヤー」の4機能について評価した。これらを基に、主要75カ国・地域の日本から見た経済的機能をまとめたものが図表6だ。

図表6を俯瞰すると、とりわけアジア圏が多く

図表5 日本と各国・地域の前（後）方連関と後方連関



(注) バブルサイズは2019年の日本との貿易総額で、灰色のバブルは欧州を示す。前方（後方）参加度指数は2020年の値。
 前方参加度指数 = (日本の総輸出における各国・地域由来の付加価値) / (各国・地域の総輸出)
 後方参加度指数 = (各国・地域の総輸出における日本由来の付加価値) / (各国・地域の総輸出)
 (出所) OECDより大和総研作成

図表6 日本から見た主要 75 カ国・地域の経済的機能

生産拠点		サプライヤー	
市場	英国 フランス ドイツ カナダ インド	米国 オーストラリア	ロシア
香港	メキシコ オランダ	中国 韓国 台湾	インドネシア シンガポール タイ フィリピン
	アイルランド	マレーシア ベトナム	
流通拠点	ルクセンブルク		

未開拓	カンボジア パキスタン バングラデシュ ラオス トルコ アルゼンチン コスタリカ コロンビア エジプト カメルーン コートジボワール	セネガル チュニジア ナイジェリア モロッコ アイスランド イタリア ウクライナ エストニア オーストリア カザフスタン キプロス	ギリシャ クロアチア スイス スウェーデン スペイン スロバキア スロベニア チェコ デンマーク ノルウェー ハンガリー	フィンランド ブルガリア ベラルーシ ベルギー ポーランド ポルトガル マルタ ラトビア リトアニア ルーマニア
-----	--	---	--	---

(注) 下線は輸出貿易管理令の別表第3の指定国（いわゆる「グループA」）。

以下の指標が世界平均を上回る国を各区分に分類。

「生産拠点」：日本からの中間財・サービス輸出額

「流通拠点」：日本からの輸出総額を日本からの付加価値輸出額で割った値

「市場」：最終需要における日本からの付加価値額

「サプライヤー」：日本の前方参加度指数

(出所) 経済産業省、OECDより大和総研作成

の経済的機能を担っている。特に中国、韓国、台湾、インドネシア、シンガポール、タイは全4機能を担っており、GSCを形成する上で多くの日本企業にとって最も重要な国・地域といえる。これらの共通項は、アジア圏かつ「高中所得」以上（世界銀行の分類による）という点だ。すなわち、日本から見て地理的な利便性が高く、人材の質や市場規模、事業活動に要するインフラなどが整っているといった優位性がある。

他方、左記に比べて所得が低いベトナムやマレーシアは「市場」に分類されない。また、フィリピンは他の東南アジア主要国に比べてインフラ整備が遅れており「生産拠点」機能が弱い。そしてラオスやカンボジア、ミャンマーでは、GSC上の機能が少ない。日本貿易振興機構（JETRO）によれば、同3カ国への日本企業の進出が進まない理由として、人材調達の難しさや未整備のインフラが挙げられるという³。日本政府がイニシ

3) 日本貿易振興機構（JETRO）「産業競争力の強化に向けて（カンボジア、ラオス、ミャンマー）」（2018年3月15日）

アチブを取ることで同国の経済連携への包摂や開発協力を進め、事業環境の整備を支援することなどが期待される。

アジア以外の地域に目を向けると、米国や欧州主要国などの先進国が「流通拠点」に分類されない点が目立つ。すなわち、日本から先進国に輸出された製品は現地で販売されるか、現地で比較的高い付加価値が加えられて第三国へ再輸出される、というG S Cの構造が示唆される。

また「サプライヤー」に注目すると、アジアやオセアニア、中南米などの環太平洋地域に分布する国・地域が目立つ。他の3分類と異なり、「サプライヤー」以外の機能をもたない国が多い点が特徴的だ。したがって日本を取り巻くG S Cの姿を大まかに捉えると、日本は環太平洋地域から中間投入の多くを調達し、先進国や「高中所得」以上のアジア圏に製品を販売するという構造が示唆される。

なお、「サプライヤー」の中には政治的・経済的な安定性が乏しい国・地域が散見される点には注意が必要だ。こうした地域はG S C上のチョークポイント（弱点）になりやすいため、代替調達先の確保などの備えを進めてリスク耐性を高めておくことが重要だろう。日本のサプライチェーンのリスク耐性については第2章で検討する。

2) 欧州を中心とした「友好国」群の活用が今後の課題に

続いて、4機能のいずれももたない「未開拓」の国々に目を向けると、欧州やアフリカに属する地域が目立つ。特に欧州では、イタリアのように経済規模が大きい国であっても「市場」などに分

類できず、開拓の余地が大きい可能性が示唆される⁴。

また図表6で下線を付した国は、日本の輸出管理規制の適用が免除されやすい「友好国」だが、欧州の「友好国」の多くは「未開拓」に分類される。G S Cにおける信頼度が高いにもかかわらず、実際にはその経済的機能を十分に活用できていないようだ。

企業が経済効率性を高めるためにアジアなどの新興国・地域で事業を展開する過程で、G S Cの効率性とリスク耐性とのトレードオフが発生してきた可能性が示唆される。

6. 主要業種別に見た各国・地域の経済的機能

最後に、各国・地域の4機能について主要業種別に確認する。食料品、化学、金属・同製品、一般機械、電気機械、輸送用機械、サービス（卸売・小売、運輸・郵便、宿泊・飲食）、サービス（情報通信、金融、業務支援）について、4機能が高い上位3カ国を示したものが図表7だ。

「生産拠点」は、ほとんどの産業で米国、中国、韓国、台湾が上位を占める一方、サービス（情報通信、金融、業務支援）はタックス・ヘイブンに事業拠点を置く傾向が強い。

「流通拠点」は産業によってばらつきがあるものの、多くの産業はアジア圏を事業展開の足掛かりとしているようだ。他方、輸送用機械は東欧の小国に流通拠点を置く傾向が見られる。自動車工業が盛んなことに加え、人件費の安さや欧州主要国市場へのアクセスの良さ、整備されたインフラなどの好条件が揃っていることが背景にあらう。

⁴ 図表6の分類には図表3～5で示した2020年以前のデータを用いたため、2019年2月に発効した「日EU経済連携協定（EPA）」による広範な関税引き下げなどの影響が一部含まれない可能性がある。

図表7 日本から見た経済的機能が高い上位3カ国・地域（業種別）

食料品					
	生産拠点	流通拠点	市場（最終消費）	市場（設備投資）	サプライヤー
1位	中国	ベトナム	米国	中国	中国
2位	米国	エジプト	中国	米国	サウジアラビア
3位	韓国	ナイジェリア	台湾	韓国	ブラジル
化学					
	生産拠点	流通拠点	市場（最終消費）	市場（設備投資）	サプライヤー
1位	中国	台湾	米国	中国	サウジアラビア
2位	韓国	韓国	中国	米国	中国
3位	台湾	ベトナム	韓国	韓国	インドネシア
金属・同製品					
	生産拠点	流通拠点	市場（最終消費）	市場（設備投資）	サプライヤー
1位	中国	タイ	米国	中国	中国
2位	タイ	台湾	中国	米国	サウジアラビア
3位	韓国	ベトナム	韓国	韓国	ブラジル
一般機械					
	生産拠点	流通拠点	市場（最終消費）	市場（設備投資）	サプライヤー
1位	中国	ルクセンブルク	米国	中国	中国
2位	米国	ハンガリー	中国	米国	サウジアラビア
3位	韓国	タイ	韓国	韓国	韓国
電気機械					
	生産拠点	流通拠点	市場（最終消費）	市場（設備投資）	サプライヤー
1位	中国	台湾	米国	中国	中国
2位	台湾	マレーシア	中国	米国	サウジアラビア
3位	韓国	ベトナム	韓国	韓国	韓国
輸送機械					
	生産拠点	流通拠点	市場（最終消費）	市場（設備投資）	サプライヤー
1位	米国	スロバキア	米国	米国	中国
2位	中国	ハンガリー	中国	中国	サウジアラビア
3位	ロシア	チェコ	カナダ	オーストラリア	韓国
サービス（卸売・小売、運輸・郵便、飲食・宿泊）					
	生産拠点	流通拠点	市場（最終消費）	市場（設備投資）	サプライヤー
1位	中国	シンガポール	米国	中国	サウジアラビア
2位	米国	台湾	中国	米国	中国
3位	韓国	ベトナム	韓国	韓国	韓国
サービス（情報通信、金融、業務支援）					
	生産拠点	流通拠点	市場（最終消費）	市場（設備投資）	サプライヤー
1位	シンガポール	ルクセンブルク	米国	中国	中国
2位	アイルランド	アイルランド	中国	米国	サウジアラビア
3位	オランダ	シンガポール	英国	シンガポール	韓国

(注) 棒グラフは各分類に用いた指標を示す。内訳は図表6の注を参照。

(出所) 経済産業省、OECDより大和総研作成

「市場」機能については、全産業で米中が1、2位を占める上に両国への偏りが大きい。トランプ関税の影響で2大国の景気が減速すれば、業種を問わず大きな打撃となる可能性が示唆される。

最後に「サプライヤー」では、中国に加えて産油国であるサウジアラビアが上位に位置している。製造業のみならず、非製造業も直接的・間接的に原油価格の高騰などの影響を受けやすい構造だ。

トピック：「トランプ関税」によるメキシコなどの機能低下に注意

2025年3月4日に、トランプ政権はカナダとメキシコに対して25%の関税を賦課した。カナダとメキシコの現地法人が生産した米国向け製品

の収益性や価格競争力が削がれることで、両国の「生産拠点」機能が低下することが懸念される。

また図表6を見ると、メキシコは「流通拠点」としての機能も併せもつ。日本企業が米国市場へアクセスする際に、メキシコを経由することで「米国・メキシコ・カナダ協定（USMCA）」を利用し、関税負担を軽減することができるためであろう。この点、本稿執筆時点ではUSMCAの原産地規則を満たす品目は追加関税措置の対象外となっている。だが、仮に課税対象がUSMCAの対象品目にまで拡大した場合、メキシコの「流通拠点」としての機能が大幅に低下するおそれがある。



2章 日本のサプライチェーンのリスク耐性

1. サプライチェーンにおける「不確実性」と「複雑性」

1章では主要75カ国・地域の経済的機能を確認した。日本を取り巻くGSCの課題として、政治的・経済的に不安定な「サプライヤー」が散見される点や、信頼できる「友好国」の活用が進んでいないことなど、サプライチェーンの安定性に関わる点が目立った。そこで2章では、日本を中心としたGSCのリスク耐性を評価することで更なる課題の抽出を目指す。

本章の結論を先取りしたものが図表8だ。サプライチェーンのリスク耐性を、日本から見た上流（調達面、サプライチェーンの「前方」と表現する）と下流（販売面、同「後方」と表現する）に分け、取引相手国・地域の安定性や日本の生産構造の複雑性などから評価した。

これによれば、サプライチェーンの調達面の脆弱性は高く、資源の安定調達などにおける課題は依然として大きい。また販売面においても取引相手の不安定性が高く、出荷先における経済活動の停止などのリスクにさらされやすいことが示唆された。

生産構造の複雑性の観点から見ると、後述する

ように日本の輸出製品は複雑性が高く模倣されにくい一方、複雑であるがゆえにサプライチェーン上でより多くのリスク要因を抱えると考えられる。さらに詳細な指標を用いてサプライチェーンの「長さ」や「複雑性」を測ったところ、日本の上流と下流の双方において複雑性（脆弱性）が高いことが示された。

2. 日本がGSC上で直面する不確実性

はじめに、日本の取引相手国・地域の不確実性の高さ、GSCの上流・下流における日本の対外依存度を基に、日本企業がGSC上で直面する平均的な不確実性の高さを測定する。

各国・地域のGSC上の不確実性を示したものが図表9だ。World Uncertainty Indexが公表する2017～2019年の各国・地域の政治的・経済的な不確実性の指標「世界不確実性指数」を、前掲図表5で取り上げた各国・地域の相手別の前方（後方）参加度指数で加重平均した。これはGSCの上流（下流）におけるリスクの大きさに相当する指数と捉えることができ、本稿では「前方（後方）不確実性」と呼ぶ。なお、「世界不確実性指数」は振れを伴うことから、集計時期によって前方（後方）不確実性も変動する点には注意が必要だ。

図表9を見ると、日本は横軸で示した前方不確実性（調達面のリスク）が世界平均を上回る。図

表6で確認したように「サプライヤー」の多くを新興国が占めることもあって、比較的不安定な調達元に依存していることが背景にある。

また、縦軸で示した販売面のリスクも世界平均より明確に高い。1章で確認したように、日本から

図表8 日本のサプライチェーンにおけるリスク耐性の評価

	サプライチェーン上のリスク要因		
	政治的・経済的不確実性	輸出製品の複雑性	生産工程の複雑性
中間投入の調達面（『前方』）	×	×	×
対外販売・供給面（『後方』）	×		×
（対応する図表）	（図表9）	（図表10）	（図表11）

（注）「×」印は各評価指標で日本が他国・地域の平均値を下回することを示す。
（出所）各種統計より大和総研作成

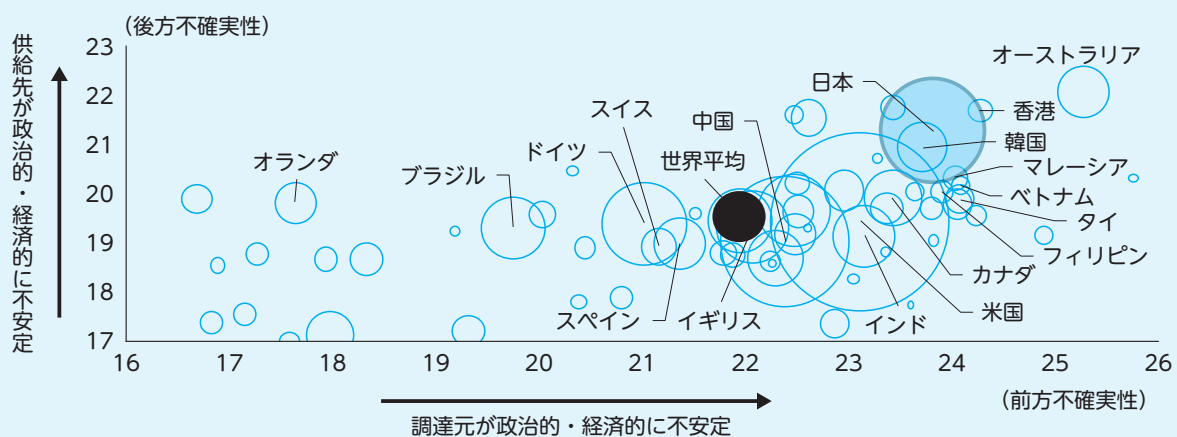
見た主な最終需要地は先進国や「高中所得」以上のアジアなどの安定した国・地域だ。だが、日本からの輸出が最終需要地に届くまでの間にGSC上で不安定な新興国・地域を多く経由することで、下流の安定性が下がっているとみられる。日本が海外市場で中間投入需要を開拓する先が新興国などに偏ってきたことで、GSCの下流が脆弱な構造となった可能性がある。

3. 日本のサプライチェーンの「複雑性」

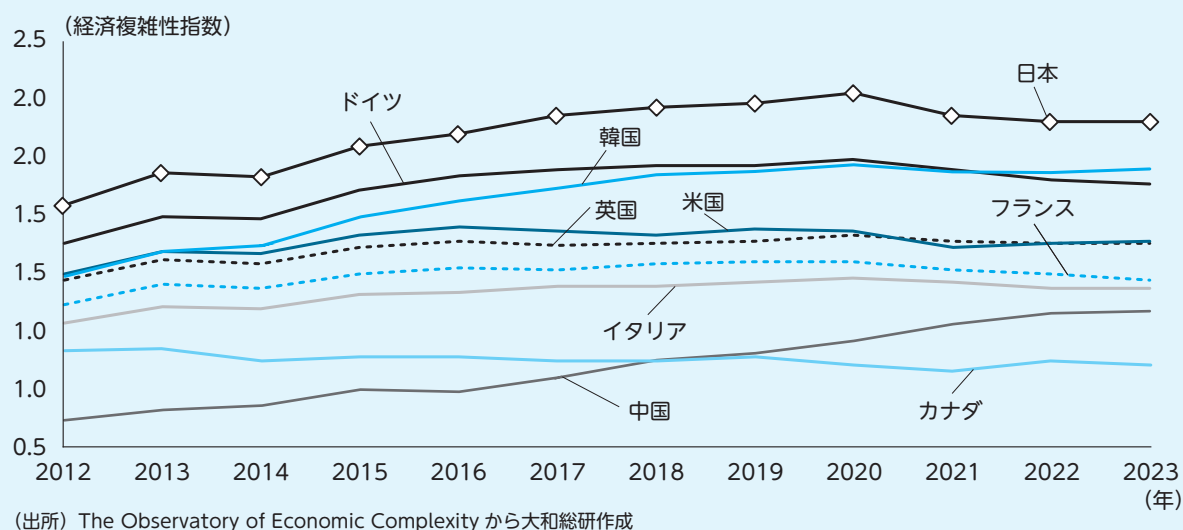
1) 「経済複雑性指数」は日本の競争力と脆弱性の高さを示唆

続いて、日本のサプライチェーンの複雑性を2つの指標から評価する。はじめに、ある国・地域の生産活動における平均的な複雑性を測った指標「経済複雑性指数」を取り上げる（図表10）。

図表9 各国・地域のサプライチェーン上の不確実性



図表10 G7および中国・韓国の「経済複雑性指数」



The Observatory of Economic Complexity が公表する「経済複雑性指数」は、製品の複雑性や普遍性などを国・地域ごとに集計して点数化した指標だ。日本は長年にわたって首位を維持しており、工程が複雑な製品の生産に長けていることが示唆される。

また、この指標は製品別でも公表されている。日本が生産を得意とする化学製品や半導体製造装置などが上位に位置しており、同品目の世界シェアの高さが日本の「経済複雑性指数」を押し上げているとみられる。

こうした複雑な製品は模倣されにくく、グローバル市場における競争力が高いと考えられる。したがって、「経済複雑性指数」は各国・地域の国際競争力を示す指標の一つとして捉えることが可能だ。

しかしながら、生産工程が複雑に枝分かれしていることは、サプライチェーン上でより多くのリスクにさらされやすいことも意味する。このため、同指標には脆弱性の程度を示す側面もあり、日本の相対的なリスク耐性が低い可能性が示唆される⁵。

リスク耐性を高めるためには、こうした複雑な製品のサプライチェーンについて自国内や「友好国」との間で賄える工程を増やしたり、半製品や中間投入が国境を越える回数を抑制したりすることが望ましい。そこで以下では、生産活動における工程数の観点から日本の相対的なリスク耐性を評価する。

2) サプライチェーンの国内移管が課題に

サプライチェーン上の工程数は、産業連関表を用いて試算される「平均波及工程数（Average Propagation Length、A P L）」によって測定できる。

A P L は、各国・地域の各製品における需要ショックや供給ショックが他国・地域や他産業に波及するまでの段階数を測ったものだ。ある国・地域の製品を始点としたサプライチェーンの「長さ」や「複雑性」を、上流・下流について測った指標と読み替えることができる。

国際産業連関表を用いて 43 カ国・地域の平均的な A P L を測ったものが図表 11 だ⁶。

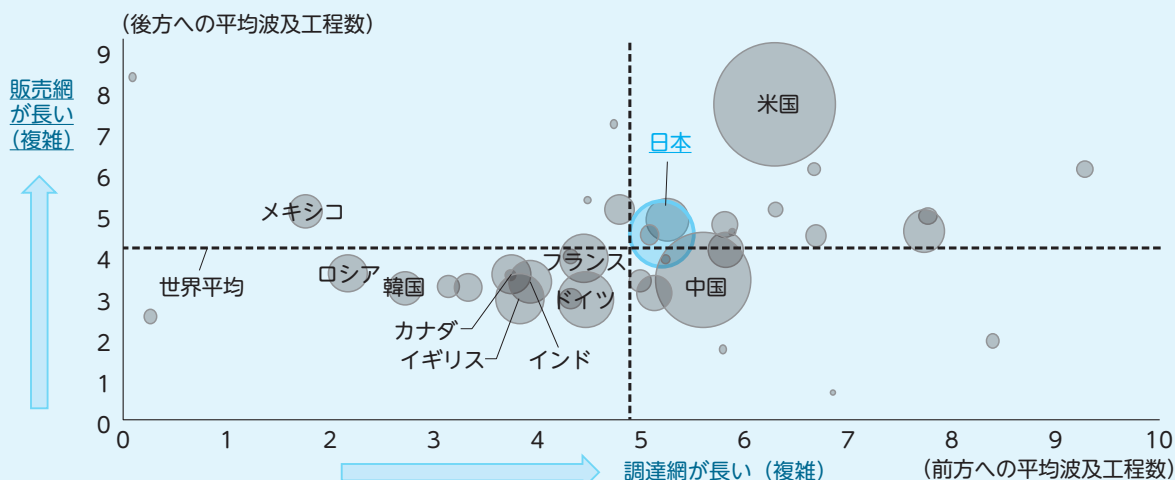
縦軸は下流方向（販売面）のサプライチェーンの長さを、横軸は上流方向（調達面）のそれを示している。日本から見た上流、下流の工程数はともに世界平均を上回っており、G S C が長く複雑である（半製品や中間投入が国境を越える回数が多い）といえる。見方を変えれば、国内で完結している工程が比較的少ないために、海外で発生した経済ショックの影響を受けやすいことが示唆される。

本章の内容を整理すると、日本は複雑なサプライチェーンに立脚して高い競争力を発揮する半面、G S C 上でリスクにさらされやすい構造にある。サプライチェーンのリスク耐性の強化を目指す上では、経済効率性とのバランスを取りながら国内で賄える工程を増やしたり、安定性が高い「友好国」への G S C の展開を進めたりすることが課題となろう。そこで 3 章では、対内直接投資の現

5) 独立行政法人経済産業研究所（R I E T I）“Economic Security and Geopolitics: Insights into Japan-Korea cooperation based on ~ Economic Security Indicators ~”（2024 年 7 月 26 日）などを参照。

6) 国際産業連関表はアジア開発銀行（A D B）や O E C D など複数の機関が作成・公表しているが、本稿の分析には World Input-Output Database（W I O D）のものを用了。各産業連関表上でカバーされている産業数は A D B が 35 業種、O E C D が 45 業種であるのに対し、W I O D は最大 56 業種と多く、A P L の精確な試算に適していると考えられるためである。

図表11 各国・地域のG S Cにおける平均波及工程数（A P L）



(注) 国際産業連関表 (2014 年) から 43 国・地域における 56 業種の A P L を算出し、産出額で加重平均。バブルサイズは同年の名目 GDP。産業 i から j への A P L は以下の式で計算。

$$APL_{ij} = (\sum_k A_{ijk}) \div (L_{ij} - I_{ij})$$

$$(A_{ij}, L_{ij}, I_{ij} \text{ はそれぞれ投入係数行列、レオンチェフ逆行列、単位行列の要素。} k=1,2,\dots,n)$$
(出所) W I O D、University of Groningen より大和総研作成

状を概観した上で、日本から見た経済的機能が弱い「友好国」群の活用について検討する。

3章 効率性とリスク耐性の両立に向けた日本の戦略

1. 国内回帰と対内直接投資の重要性

1、2章で確認したように、日本企業は中間投入の多くを環太平洋地域やアジア圏から調達し、先進国や「高中所得」以上のアジア地域に供給を行うというG S Cを形成してきた。他方で多くの「友好国」が位置する欧州などでは開拓が遅れ、日本を取り巻くG S Cは上流・下流の双方においてリスク耐性に課題を抱えている。

これを補強する手段としては、海外で賄っているサプライチェーンの一部を国内に回帰させるほか、より多くの「友好国」をG S Cに組み込むことなどが考えられる。

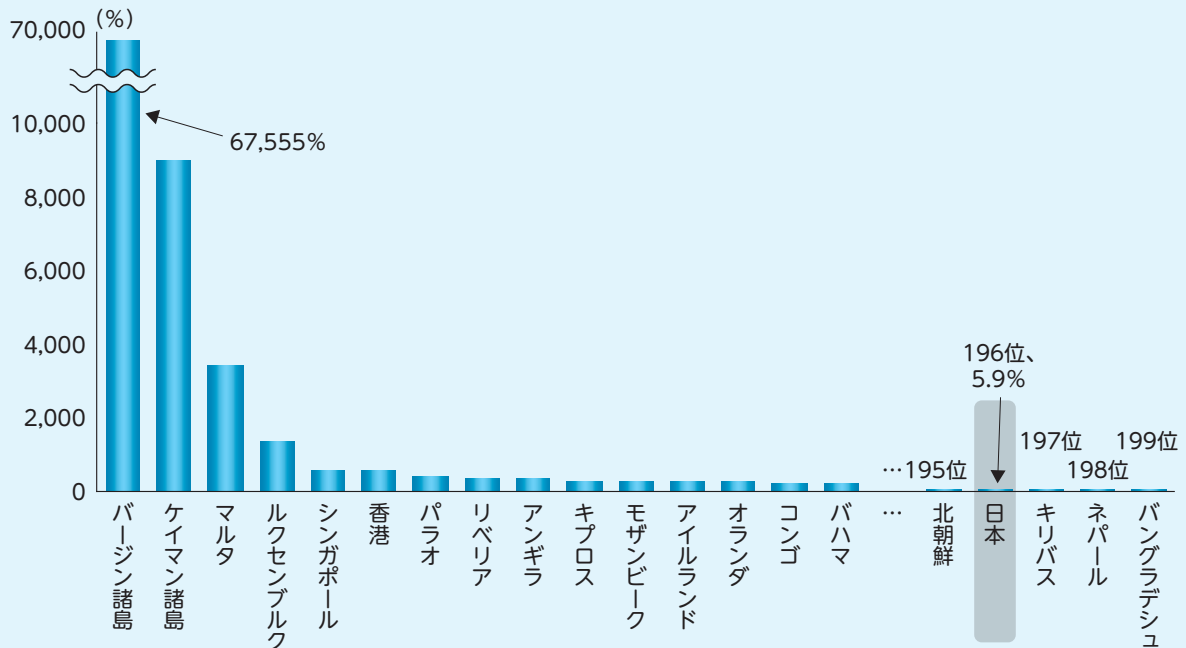
前者については、海外現地法人の国内回帰のみ

ならず、対内直接投資の加速などが有効だ。この点、日本は対G D P比で見た対内直接投資が世界で最も少ない国の一つであり、G S Cの内部化によってリスク耐性を高める余地は大きい (図表12)。

もっとも、例えばオランダのように対内直接投資に対する税制優遇措置を講じたとしても、日本に中間持株会社などが流入して「流通拠点」としての機能だけが高まる可能性がある。G S Cの内部化によってリスク耐性を高めるには、実体的な経済活動を伴う対内直接投資を増やすことで「生産拠点」としての機能を強化することがより重要だ。

この点、1章で指摘したように、「生産拠点」として機能するための重要な要素の一つが事業インフラの整備だ。物流網のみならず、デジタル・トランスフォーメーション (D X) や省力化投資を強力に推進し、企業から見て魅力が大きい事業環境を整えることが重要と考えられる。また長期

図表12 各国・地域の対内直接投資残高（名目GDP比）



（注）2023年の値。
（出所）UNCTADより大和総研作成

的に見れば、英語教育の強化やデジタル人材の育成といった人材の強化も有効策となろう。

2. 欧州市場の収益性・安定性と対欧進出における課題

リスク耐性の強化のもう一つの手段である「友好国」の活用については、これまで述べてきたように欧州地域での伸びしろが大きい。2019年2月に発効した「日EU経済連携協定（EPA）」の活用や利便性の向上を通じて、欧州企業を積極的にGSCに取り込むことが期待される。

もっとも、日本からの対外直接投資額を見ると、「友好国」が多い欧州への投資残高は「友好国」が少ない「中国除くアジア」並みにとどまる（図表13左）。

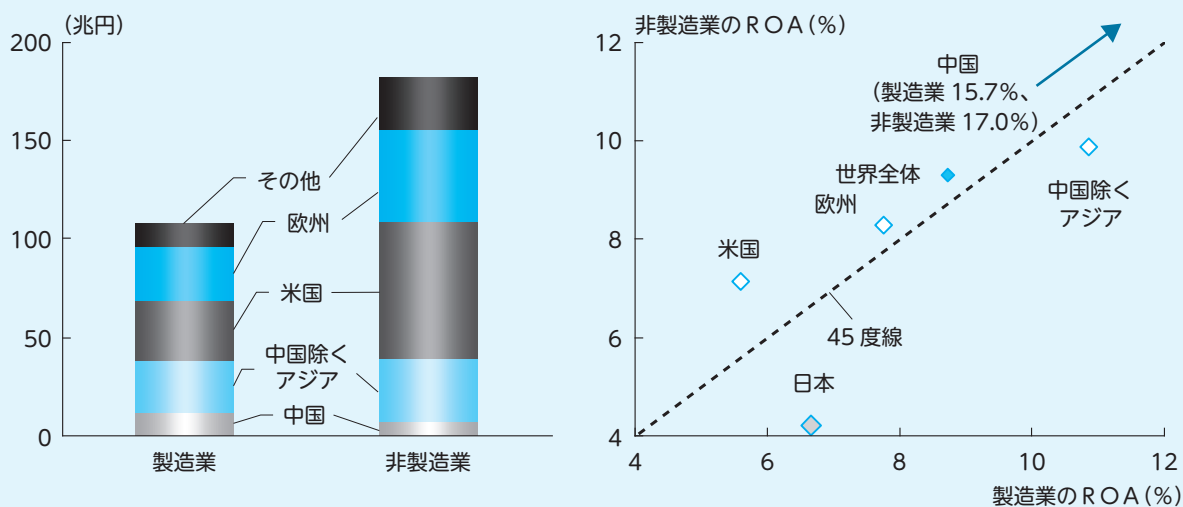
また2021～2023年の対外直接純投資額をフローで見ると、製造業ではドイツや英国といった

経済規模が大きい国のほか、オランダなど税制優遇のある国への投資が大宗を占める。非製造業も同様であり、オランダやアイルランド、ルクセンブルクといったタックス・ヘイブンの側面を持つ国への直接投資だけで直接投資額全体の5割に上る。欧州への直接投資はタックス・ヘイブンへの偏重が顕著で、その他の幅広い「友好国」への進出は遅れているようだ。

なお、欧州市場の収益性が見劣りするわけではない。日本の海外現地法人の総資産利益率（ROA）を業種別・地域別に見ると、いずれの業種においても、欧州は米国を上回る（図表13右）。対欧進出が遅れている要因は収益性以外の面にあるとみられるが、仮にこれを解消することができれば、サプライチェーンの効率性を落とすことなくリスク耐性を引き上げられる可能性がある。

JETROの調査によれば、欧州市場で事業活

図表13 日本の対外直接投資残高（左）と日本企業の国内外におけるROA（右）



動を行う際の主な課題として、人材確保の難しさやコストの高さのほか、グリーン規制への対応などが挙げられている⁷⁾。日本企業の製品を巡るグリーン・トランスフォーメーション（GX）が欧州に比べて遅れてきたことで、現地の需要を取り込みにくかった可能性があり、GXなどへの対応を加速させることが重要といえよう。

点、前章で述べたJETROの調査などを見ると、対欧進出の主な障壁として地理的な距離などの解決困難な要素を挙げる企業は少ない。欧州におけるグリーン化需要への対応を急ぐなどし、GSC上の課題解決を着実に進めることで、将来的にはサプライチェーンの効率性とリスク耐性の両面を改善できる可能性が示唆される。

おわりに

日本を取り巻くGSCを俯瞰すると、企業が経済効率性を追求する過程で、アジアや環太平洋地域を積極的に活用する傾向が色濃く見られた。他方、「友好国」をはじめとする安定的な取引相手の経済的機能を活用する余地は依然として大きい。とりわけリスク面の脆弱性を補うためには、「友好国」との一層の連携が望まれる。

今後の課題は、未開拓の「友好国」が多い欧州を中心に対外進出の多角化を進めることだ。この

7) JETRO「2024年度 海外進出日系企業実態調査（欧州編）」（2024年12月19日）などを参照。

【参考文献】

- ・日本貿易振興機構（JETRO）アジア経済研究所
「トランプ 1.0 における関税戦争の貿易に対する影響
を振り返る」（2024 年 5 月）
- ・日本貿易振興機構（JETRO）「産業競争力の強化
に向けて（カンボジア、ラオス、ミャンマー）」（2018
年 3 月 15 日）
- ・独立行政法人経済産業研究所（RIETI）
“Economic Security and Geopolitics: Insights
into Japan-Korea cooperation based on ~
Economic Security Indicators ~”（2024 年 7 月
26 日）
- ・JETRO「2024 年度 海外進出日系企業実態調査
（欧州編）」（2024 年 12 月 19 日）
- ・Dietzenbacher E., Romero L., Bosma N. S.
（2005）, “Using Average Propagation Lengths
to Identify Production Chains in the Andalusian
Economy,” Estudios de Economía Aplicada 23
pp. 405-422
- ・猪俣哲史（2008）「産業間の『距離』を計る～アジ
ア国際産業連関表を用いた平均波及世代数の計測～」
『産業連関』16（1）pp.46-55

[著者]

岸川 和馬（きしかわ かずま）



経済調査部
エコノミスト
担当は、日本経済、国際貿易、
経済安全保障