

2016年4月21日
No.2016-003

数字を追う ～輸出と生産地の対応から見る海外経済ショックの国内各地への影響 ～海外発の経済ショックの震源地ごとに国内各地への影響を早期推定するために 調査部 主席研究員 吉本澄司

《要 点》

- ◆ 景気の先行きに影響を及ぼす可能性があるリスク要因として、中国、資源国をはじめ海外経済の不確実性に対する懸念が払しょくされていない。本稿では、海外のどの国・地域発の混乱かによって、わが国の各地への影響がどのような大きさになるのか、推定することを試みた。
- ◆ 中国向け輸出が急減する場合、輸出（対世界）や県内総生産（GRP）への影響が大きい県は、おおむね東日本より西日本に分布している。米国向け輸出が急減する場合に輸出（対世界）への影響が大きい県は、おおむね西日本より東日本に多く分布している。ただし、単に東か西かではなく、自動車産業の集積度の違いにもよる。GRPへの影響にも、自動車産業の分布が関係しているが、神奈川のように、輸出以外の需要が大きいために、GRPへの影響が相対的に小さくなる県もある。
- ◆ EU発のショックの場合、わが国の輸出全体に占めるシェアが中国向けや米国向けに比べて低いため影響も小さめとなるが、EU向けに輸出される自動車や事務用機械の生産が多い愛知、広島、長野などでGRPへの影響がやや大きい。産油国・資源国発のショックの場合、輸出全体に占めるシェアがさらに低い分、影響も小さくなるが、自動車産業の存在が大きい愛知や群馬などのほか、油田や天然ガス田を掘削する際に使われる鋼管を生産している和歌山で影響が見込まれる。
- ◆ 経済ショックの国際的波及によってアジア各国が深刻な打撃を受け、アジア向けの輸出が落ち込む場合の影響は、上記のそれぞれのショック例を上回る。
- ◆ 本稿は、最新の情報を得づらい生産地ベースの輸出の推計をフレームワークの要に据えたが、「熊本地震」において、被災地の部品工場の操業休止や交通網の寸断によって他の県の生産ラインが停止に追い込まれる事態が起きているように、サプライチェーンには異なる県間の移出入取引を伴うことが多いため、今後の課題として、部品等を供給している県の分布も推定し、最終的に輸出品の生産を行っている県との間の取引状況も織り込めば、より詳細な分析結果を得ることが可能になる。

本件に関するご照会は、調査部・主席研究員 吉本澄司宛にお願いいたします。

Tel: 03-6833-5327

Mail: yoshimoto.kiyoshi@jri.co.jp

1. はじめに

景気の先行きに影響を及ぼす可能性があるリスク要因として、中国、資源国をはじめ海外経済の不確実性に対する懸念が払しょくされていない。近年のわが国の輸出は、リーマン・ショックによって印象付けられている 2008～2009 年の世界経済の混乱が起きる前のように大幅に増加しているわけではなく、数量ベースでは弱含みか横ばい程度であり、金融緩和を背景に 2013 年以降進んだ円高の修正（円安）によって輸出関連企業の収益が大きく改善したというのが実態である¹。しかし、最終需要に対する直接的な寄与度がそれほど大きくなかったとしても、輸出に暗雲が立ち込める光景がリスク要因として企業の念頭に浮かぶような状況は、企業の投資判断に影響が及ぶことが予想されるため、景気にとって好ましくない。

設備投資に関する先行研究²で示したように、バブル崩壊後、「安全重視」の投資行動を取ることを理にかなった経営判断としたような投資環境のうち、投資失敗のリスクや事後処理の（経営体力と比べた）重さ、機動的な外部資金調達の可能性（金融・資本市場の信頼度）などといった面が改善した反面、設備投資実施後の収益性を左右する需要変動の不安定度の大きさ（特に輸出）という課題は残ったままであった。それが、近年ようやく、グローバルな事業展開の中で、（絶対水準として、国内投資が最優先になったとは到底言えないにせよ）相対水準として、以前に比べて国内への投資が考慮されるようになる兆しが出始めていたのであるが、輸出への懸念が強まると、このような動きが弱まるおそれがある。

このように、海外経済の混乱は、結果的に避けることができる場合でも、懸念が強く残っている間は投資行動の慎重化を通じて景気に影響する可能性があるが、仮に実際に発生すれば、輸出の大幅な減少を通じて、より直接的で深刻な影響をもたらす。そこで本稿では、海外経済の混乱をいわば地震に見立てた場合³の警戒速報として、どの国で発生する混乱か（震源地はどこか）によって、わが国の各地の揺れ（震度）がどのような大きさになる構造（地溝帯等の地質構造）となっているのか、推定することを試みる⁴。

2. 分析のねらいと先行研究との違い

輸出への影響を分析するにあたって基礎的な資料となるのは貿易統計（財務省）である。ただし、品目別や税関別の輸出増減動向から産業別や地域別の生産、雇用、景気などへの影響を把握することは、貿易統計の輸出全体の数字から日本経済全体、例えば GDP への寄与分をみるための換算過程に比べて、複雑な調整を要する⁵。

¹ 足元では、2014 年 10 月 31 日決定の金融緩和第 2 弾によって下落した分はほぼ帳消しになっているが、リーマン・ショック以後 2012 年まで、1 ドル 70～90 円台が続いていた水準と比べれば下落している。

² 吉本 [2014] [2015]。詳細は末尾の参考文献を参照。

³ 本稿では、分析のフレームワークを表す便宜的方法として、海外の経済ショックの伝播を地震に見立てた説明を執筆開始当初から利用していた。レポート完成の直前に「熊本地震」が発生したが、地震関連の用語による比喩をそのまま用いている（例えには「熊本地震」発生に関連する特段の意図はない）。

⁴ 貿易統計、国際収支統計から GDP ベースの輸出（の一部）へ換算していく推計過程でも、単純に全体の金額を用いるのではなく部分的な調整が必要となるが、基本的には全産業、全国の概念であるため、産業別や地域別への複雑な調整は要しない。

⁵ 揺れ（需要減少）に関しては、輸出が時間を経て設備投資など他の国内需要を減少させる乗数効果部分まで広げず、当初の輸出の減少に絞って取り上げる。

まず品目別に関しては、貿易統計の報道発表資料などに用いられる概況品分類などが生産関連の統計や産業連関表と完全には対応していないため、より詳細な輸出統計品目ベースの情報を利用して概念を近付ける必要がある。特に、産業連関分析を利用して輸出増減によって起きる生産誘発効果や雇用誘発効果をとらえようとする場合には、単に貿易統計での品目分類を組み替えるだけでなく、生産者価格ベースへの換算が必要となるため、輸出額を、当該輸出品を生産している製造業などにおける出荷額と工場出荷から通関に至るまでの商業マージンと国内貨物運賃に分けて、製造部門、商業部門、運輸部門に割り振らなければならない。

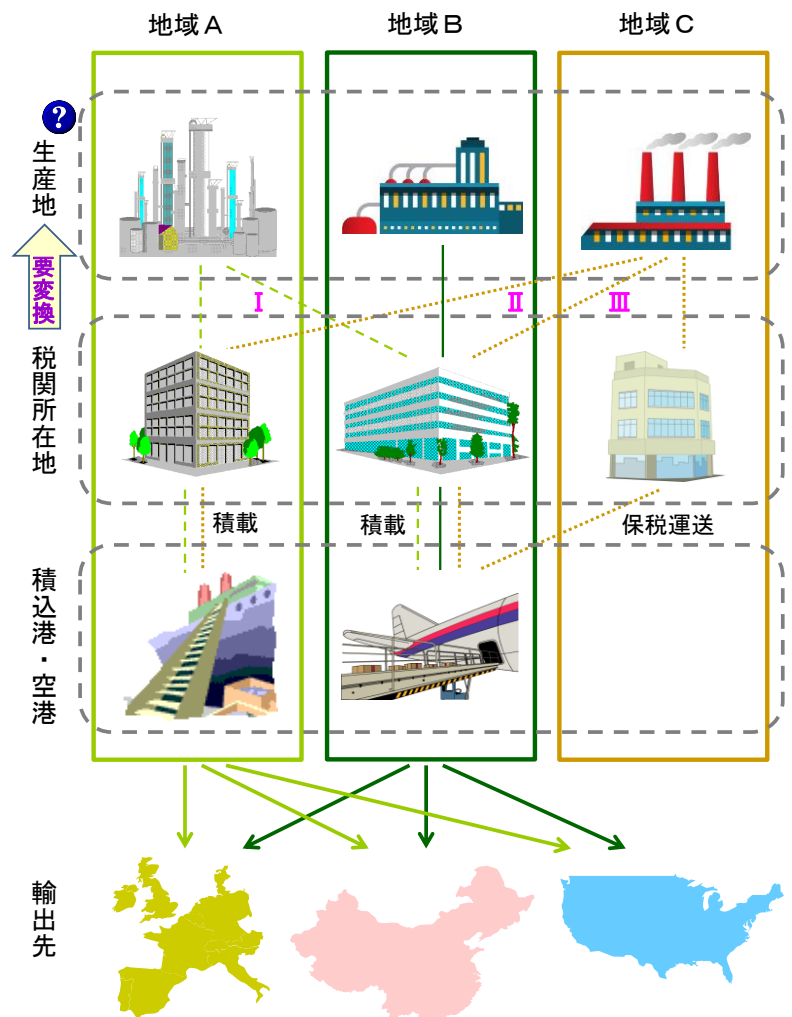
地域別の輸出動向の把握も容易ではない。税関別の数字は公表されるが、税関の所在地に基づいて集計しても、通関手続きが行われた地域ごとの金額がわかるだけであり、生産地ごとの輸出額は不明である。製造品出荷額が全国12位の群馬は輸出品の生産額も大きいと考えられるが、内陸県であり、当地の税関（出張所）における通関実績がないため、税関の所在地ごとに集計した輸出額はゼロである。同様の理由により、埼玉、長野など計6県（前述の群馬を含む）で、税関の所在地ごとに集計した輸出額がゼロとなっている。

内陸県であっても、栃木や滋賀のように、当地の税関（出張所）で通関手続きが行われた輸出額が計上され、集計値がゼロではない県も存在するが、その金額は、製造品出荷額から想像される大きさに見合わないほど小さい。

実際には、より多くの製品が他の都道府県（以下、県と略して記述する）に運ばれて、そこにある税関官署で通関手続きが行われているとみられる。概念図（図表1）を利用して説明すると、生産地（上段）から税関所在地（中段）への製品の移動のうちⅡやⅢは、税関の所在地ごとの集計結果では、輸出品が生産された県ではなく、通関手続きが行われた県に金額が計上されることになる。

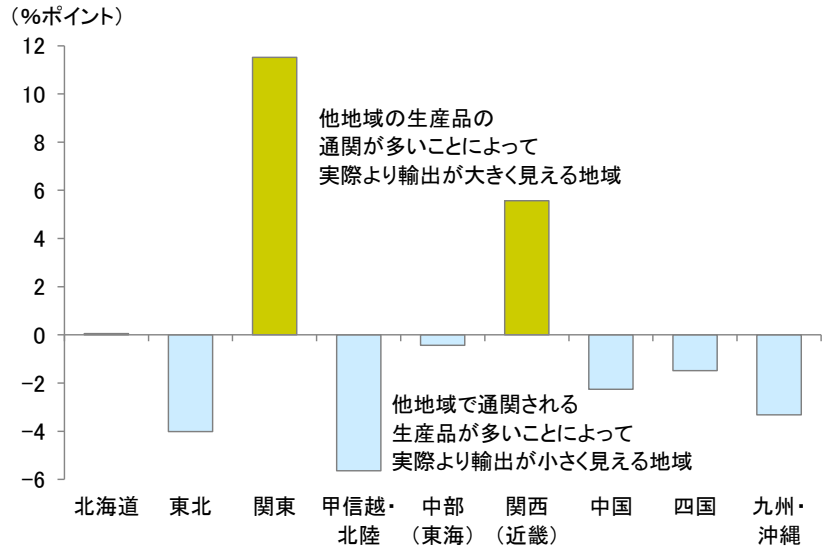
県内に港や空港が存在し、対応する税関官署で多くの通関手続きが行われているような県であっても、県内で生産された輸出品すべてが計上されるには限らない。大きな港や空港を利用するために、管轄税関所在地まで運んで、そこで通関手続きを行う場合には、生産地には金額が計上されない。図表1の例では、生産地から税関所在地への製品の移動のうちⅠが、そのような場合に相当する。

（図表1）集計基準による各地の輸出額の違い（概念図）



(図表 2) 税関所在地ベースと生産地ベースの輸出額の乖離

成田国際空港や関西国際空港、横浜港や神戸港などを管轄する税関では、他地域の製品の輸出通関手続きが数多く行われるため、税関所在地ベースで集計した関東や関西の輸出額は、生産地ベースより大きい数値となる(図表 2)。他方、甲信越・北陸は内陸県が 2 県含まれていること、太平洋に面する港を持つ県がないことから、輸出品の生産状況に比べて税関所在地ベースの輸出が最も小さめになっている。(関東以外の) 東日本では、関東の主要な港・空港を管轄する税関で輸出通関手続きが行われる傾向があることによって税関所在地ベースの輸出が小さめとなり、(関西以外の) 西日本では、関西の主要な港・空港を管轄する税関で輸出通関手続きが行われる傾向があることによって税関所在地ベースの輸出が小さめとなっている。



(資料) 税関ホームページ (HP)、総務省 HP、経済産業省 HP、国土交通省 HP
 (注 1) 税関所在地ベースの輸出額構成比 (2005 年) と生産地ベースの構成比 (推計) との差。輸出額には、再輸出品と金 (マネタリーゴールドを除く) を含めていない。
 (注 2) 地域区分は次のとおり。

- ①北海道：同左、②東北：青森、岩手、宮城、秋田、山形、福島、③関東：茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉、東京、神奈川、④甲信越・北陸：新潟、富山、石川、福井、山梨、長野、⑤中部 (東海)：岐阜、静岡、愛知、三重、⑥関西 (近畿)：滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良、和歌山、⑦中国：鳥取、島根、岡山、広島、山口、⑧四国：徳島、香川、愛媛、高知、⑨九州・沖縄：福岡、佐賀、長崎、熊本、大分、宮崎、鹿児島、沖縄

主要な港・空港が存在する県の税関所在地ベースの輸出が、仮に他県の生産品の輸出が大きく変動したことを主因に増減したとしても、景気に影響が出るのは生産地であって税関所在地ではない。

このため、生産地ベースに変換して輸出動向をとらえる必要があるが、問題は情報が限られることである。有力な手掛かりは地域産業連関表とその関連資料であるが、(原則として) 5 年ごとの作成であり、最新の状況を絶えず把握できるわけではない。現在 (2016 年 4 月 20 日時点) 利用可能な地域産業連関表は 2005 年表である。日本全体の産業連関表の更新状況に準ずれば、次に公表される地域産業連関表は 2011 年表になるとみられるが、東日本大震災による生産設備の損壊や部品供給網寸断、電力供給の制約などによって各地の生産に多大な影響が生じた年であるため、震災が起きる前、または混乱の多くが収まった後の状況に比べて、産業別・地域別の需要・供給動向が異なっている可能性がある。

産業連関表に関しては、最新の状況を把握しにくいこと以外にも、輸出相手先ごとの数値を得られないという制約があるため、米国向け、中国向けといったように輸出先を特定して国内各地域への影響を分析したい場合には、基礎データとして貿易統計が欠かせない。結局、貿易統計から得られる品目別や税関所在地別の情報を出発点として、産業連関表や工業統計表、運輸関連統計などから品目別・生産地別の輸出動向を推計していくという手順を踏む必要がある。

以前に、米国の景気対策や中国経済の減速・加速両要因が国内各地域の輸出に及ぼす影響について分析を行った先行研究⁶では、海外の経済政策の内容をもとに、輸出の増減を品目別に細かく予測する一方で、各輸出品の国内各地の生産状況の推計に関しては、税関所在地ベースから簡単な変換⁷を行うという方法を採用した。これは、海外において具体的に経済対策実施の動きがあったために、その内容から、わが国のどのような輸出品に影響が及びやすいか、見積もる手がかりが得られるとみて、品目別の動向に重点を置いたためである。

一方、本稿では、何らかの経済ショック、金融ショックによって、海外の特定の国や地域に対する輸出が一気に減少した場合、国内各地の輸出や経済活動の落ち込みにどのような違いが生じるか、目安を得ることを試みた。輸出の減少に関しては、どの品目も一律に大きく減ると想定し、先行研究のように品目別に細かく見積もることを行わないかわりに、各輸出品の生産地ベースへの変換に関しては、先行研究より詳細な推計を行った。

試算に用いる輸出の減少率については、リーマン・ショック翌年の2009暦年が世界全体で前年比▲33.1%（米国向け▲38.6%、中国向け▲21.0%、EU向け▲41.0%など）であったことを参考に▲30%としたが、他の増減率（一律）で試算することも可能であるし、先行研究のように、海外の経済政策などの情報を参考に輸出の増減を品目別に推計することができる場合には、品目ごとに別々の変化率を用いることも可能である。

品目別の増減率が日本全体で同一（本稿では▲30%）と仮定した試算であっても、特定の国に対する輸出が全体に占める割合が県ごとに違うことや、製品の生産拠点集積に県ごとの特徴があることから、国内各地の輸出（生産地ベース）や経済活動の落ち込みは一様にはならない。税関所在地ベースを生産地ベースに変換する手間をかける理由は、そのばらつきの様子を把握するためである。

3. 経済や金融の混乱によって特定の相手先への輸出が急減する場合の国内への影響

(1) 中国が震源となる場合

2015暦年の中国向け輸出は全体の17.5%を占める。中国向け輸出は、中国経済の成長とともに増加し、リーマン・ショック後の調整過程などで米国向けの輸出が縮小した2009～2012暦年には輸出先の国別第1位を占めたが、2013暦年以降は米国向けに次いで第2位である。

一例として、IMFの世界経済見通し（2016年4月）において、ベースラインシナリオより下ぶれするリスクの一つに、中国の過剰投資・過剰生産からのリバランス（再調整）が想定ほど円滑に進まない場合が指摘されているように、蓋然性の想定には高低の幅があるにせよ、一般に「チャイナ・ショック」に対する関心は大きい。

IMFが世界経済見通しのリスクシナリオに掲げているように、わが国の中国向け輸出を大幅

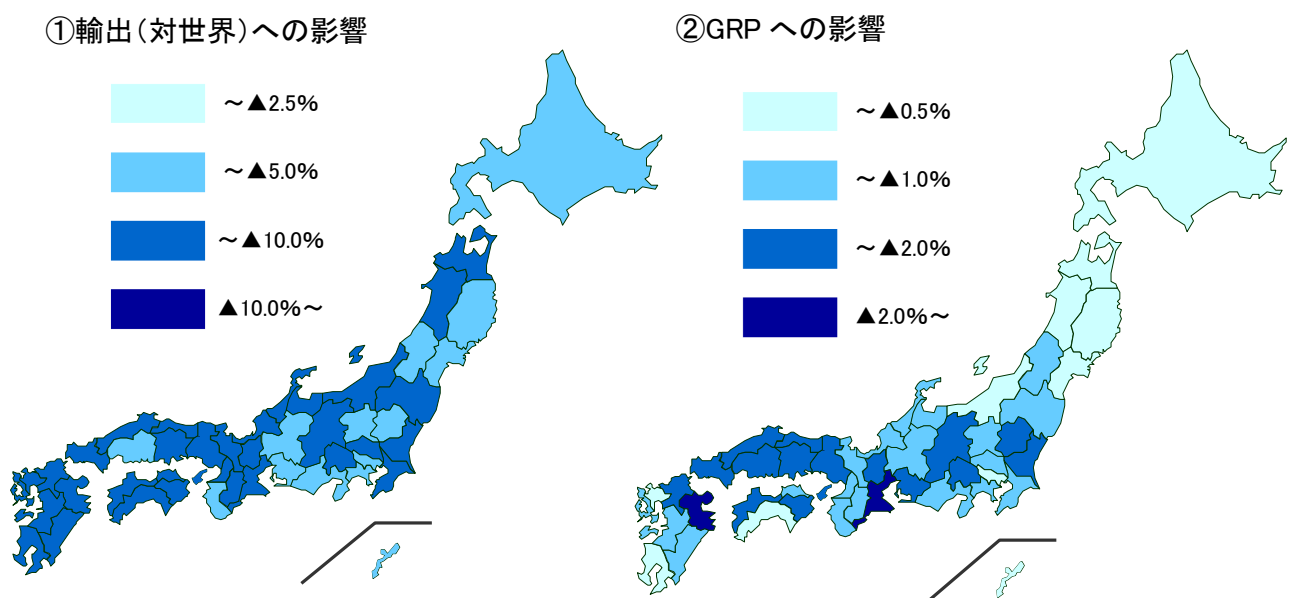
⁶ 吉本 [2009a] [2009b]。詳細は末尾の参考文献を参照。

⁷ 生産状況の推計には地域産業連関表を参考にしたため、全国を九つに分けている地域産業連関表の区分（図表2の注2で示した本稿の地域区分とは異なる）を採用し、県別の推計は行わなかった。地域産業連関表の基準年（当時は2000年）以後に起きた生産の地域別分布の変化なども織り込まなかった。

に減少させるような混乱が中国経済に生じた場合には、世界の他の国々でも中国向け輸出の減少によって経済が減速し、わが国の輸出は中国向けだけでなく多くの国・地域向けで悪化すると考えるのが妥当であろう。ただし、本稿では、輸出減少とその影響による国内経済減速の予測ではなく、海外のどの国で発生した混乱が、国内各地にどのように影響しやすい構造になっているのかを明らかにすることが主眼であるため、経済や金融の混乱が生じるという仮定を置く国に対する輸出だけが減少する場合の結果を示す（分析スキームとしては、さまざまな国に対する輸出の減少の影響を試算して合算することによって、当初の混乱が生じる国だけでなく多くの国・地域向けで輸出が悪化する場合について試算することが可能である）。

特殊取扱品⁸を除く中国向け輸出が年間で30%減少した場合、国内各県の輸出（同、対世界、以下、単に対世界）と県内総生産（GRP）に与える影響を試算すると、図表3のとおりである。どの国が発生源となる場合も同様であるが、輸出（対世界）への影響に関しては、発生源の国への輸出が多い県ほど大きくなる。一方、GRPへの影響に関しては、輸出（対世界）への影響に加えて、GRPのうち輸出が大きな割合を占めているか否かにも左右される。このため、輸出（対世界）への影響が同程度の県であっても、GRPへの影響が同程度とは限らない。GRPのうち

（図表3）中国発の経済ショックの影響



（資料）税関HP、内閣府HP、経済産業省HP、国土交通省HP

（注1）輸出（対世界）への影響は、中国向け輸出減少によって輸出（対世界）が何%減るか試算したもの。GRPへの影響は同じくGRPが何%減るか試算したもの。ただし、輸出が時間を経て設備投資など他の国内需要を減少させる乗数効果部分まで広げず、当初の輸出減少の数字だけを利用している。

（注2）凡例では、他の国が経済ショックの震源となる場合に生じる影響を表すために必要となる色分けをまとめて示している。このため凡例に含まれている色分けが上図ですべて利用されているとは限らない。

（注3）試算結果の表示に用いた日本地図は略図であり、奄美大島、対馬など（正確を期するのであれば描くべき）多くの島々を省略している。

⁸ 特殊取扱品は再輸出品と金（マネタリーゴールドを除く）。特殊取扱品は、税関所在地ベースを生産地ベースに変換する手掛かりが乏しいことや、国内各地の生産や経済活動に与える影響が小さいとみられることから、除いている。

輸出が大きな割合を占めている県では、輸出(対世界)への影響がより大きな県より、GRP に対する影響が大きくなる場合も生じる。

GRP への影響は、おおむね東日本より西日本に影響を受けやすい県が分布している。

各県を全国9地域にまとめて、輸出(対世界)とGRPに与える影響をみると、図表4のとおりである。

輸出(対世界)への影響が大きいのは四国と関西である。一方、GRPに与える影響は、四国、関西より中国や中部の方が大きい。これは、中国や中部ではGRPのうち輸出がより大きな割合を占めているためである。

このように、輸出(対世界)をみる場合とGRPをみる場合で影響の大きさが入れ替わることがあるが、県別で特徴をみたように(前掲図表3)、おおむね西日本の方が東日本より中国向け輸出減少の影響を受けやすい。

(2) 米国が震源となる場合

2015 暦年の米国向け輸出は全体の 20.1% を占め、輸出先の国別第 1 位である。米国向け輸出は、前述のとおり 2009~2012 暦年には国別第 1 位の座を中国向けに譲っていたが、その短い例外的な期間を除けば、わが国にとって最大の輸出先であり続けている。

IMF の世界経済見通しでは、米国の金融政策の動向が金融市場や外国為替市場を通じて回復を抑制する可能性について言及されているが、米国経済そのものについて中国経済のようなリスクが懸念されているわけではない。米国発の経済ショック発生の際の蓋然性を中国の場合と同列に位置付けるわけにはいかないが、わが国にとって最大の輸出先であることから、仮定の話として、混乱の震源地となった場合に、わが国の各地の揺れ(震度)がどのような大きさになりやすいのか、構造を推定しておくことは意義があるだろう。

特殊取扱品を除く米国向け輸出が年間で 30% 減少した場合、国内各県の輸出(対世界)とGRPに与える影響は図表5のとおりである。

米国向け輸出急減による輸出(対世界)への影響が大きい県は、おおむね西日本より東日本に多く分布しているが、米国向け輸出は自動車(部分品や二輪自動車を含む、以下略)の割合が 37.3% (2015 暦年) と、対世界における 22.5% より高いという特徴があるため、西日本の

(図表 4) 中国発の経済ショックの地域別影響

(単位: %)

	輸出(対世界)への影響	GRPへの影響
全 国	▲5.3	▲0.8
北海道	▲4.4	▲0.1
東 北	▲5.3	▲0.4
関 東	▲4.8	▲0.5
甲信越・北陸	▲6.0	▲0.8
中部(東海)	▲4.5	▲1.2
関西(近畿)	▲6.6	▲0.9
中 国	▲5.3	▲1.4
四 国	▲7.2	▲1.1
九州・沖縄	▲5.8	▲0.9

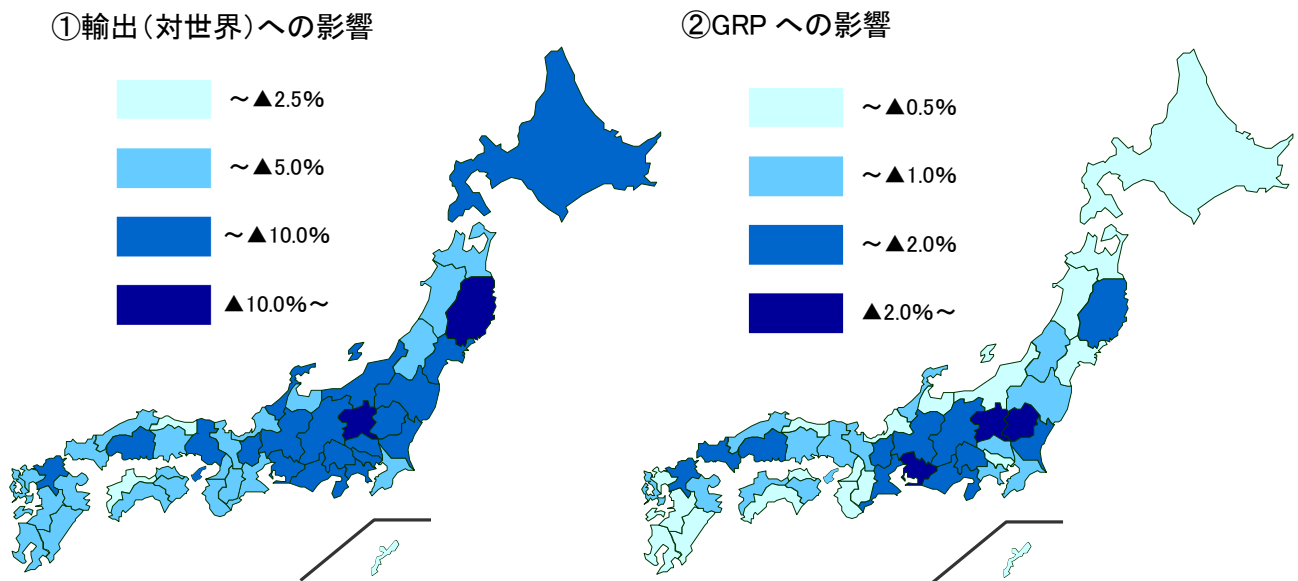
(資料) 税関 HP、内閣府 HP、経済産業省 HP、国土交通省 HP

(注1) 地域区分は図表2の注2を参照。

(注2) 輸出(対世界)への影響は、中国向け輸出減少によって輸出(対世界)が何%減るか試算したもの。GRPへの影響は同じくGRPが何%減るか試算したもの。国内需要への乗数効果による減少は含めていない。

(注3) GRPへの影響の全国は、県別GRPの合計による(GDPではない)。

(図表 5) 米国発の経済ショックの影響



(注) 図表 3 の資料と注を参照。

中でも広島や福岡のように自動車生産が盛んな県では影響を受けやすいことがわかる⁹。

GRP への影響にも、自動車産業の分布が関係している様子が見て取れる。影響度が特に大きいと見込まれるのは愛知、群馬、栃木である。ただし、神奈川のように、自動車の生産額が上位で輸出(対世界)への影響が比較的大きな県であっても、輸出以外の需要が大きいため、GRP への影響が相対的に小さくなる県もある。

(図表 6) 米国発の経済ショックの地域別影響

(単位: %)

地域別の集計でみると、中部には、自動車の生産額が上位の愛知、静岡、三重が含まれるため、輸出(対世界)でみても GRP でみても大きな影響が出る(図表 6)。中国(地方)は、輸出(対世界)では特に大きな影響が出ないようにみえるが、経済規模が最大の広島で GRP への影響が大きいことから(他に山口でも)、地域別の集計では GRP への影響が中部に次ぐ大きさとなる。

逆に関東は、輸出(対世界)への影響は比較的大きく、GRP でも、県別にみれば、群馬、栃木のように影響が目立つところが含まれるが(前掲図表 5 の ②)、東京や神奈川のように経

	輸出(対世界)への影響	GRPへの影響
全国	▲6.1	▲0.9
北海道	▲6.0	▲0.2
東北	▲6.6	▲0.5
関東	▲6.7	▲0.7
甲信越・北陸	▲6.2	▲0.8
中部(東海)	▲8.0	▲2.0
関西(近畿)	▲4.5	▲0.7
中国	▲5.0	▲1.3
四国	▲2.9	▲0.5
九州・沖縄	▲4.7	▲0.7

(注) 図表 4 の資料と注を参照。

⁹ ただし、県内で生産された自動車の輸出のうち米国向けがどの程度を占めるか、県によって異なるという点は試算にあたって織り込まれるようになっており、自動車生産の多寡だけで影響の大小が決まるわけではない。

経済規模が大きな県において輸出以外の需要の構成比が高いために、関東全体の集計値では、GRPへの影響は小さめに試算される。

地域別の集計で試算値をみる場合には、経済規模の大きな県の姿が強く反映されてしまうことで、他の県の特徴が見えづらくなる点に注意が必要である。

(3) EUが震源となる場合

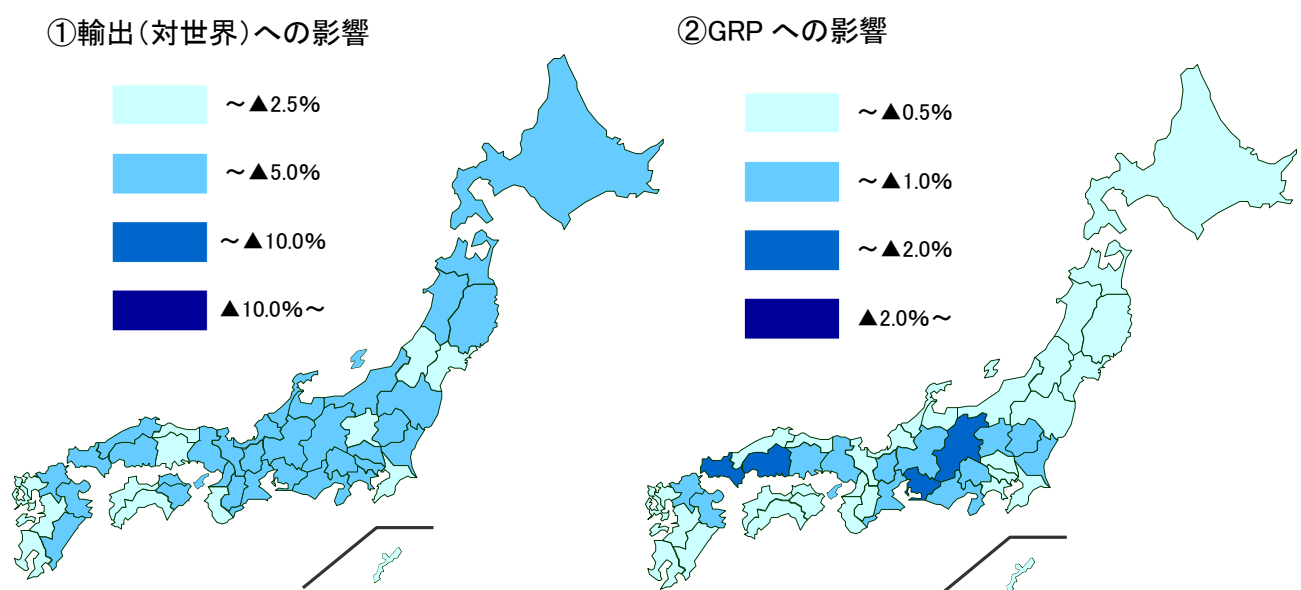
2015 暦年の EU (28 か国) 向け輸出は全体の 10.6% を占める。EU 向け輸出は、2000 暦年には 17% 弱を占めていたが、緩やかな低下傾向を続け、2008 暦年には 14.1% に下がっていた。その後リーマン・ショック後の経済の混乱、欧州通貨に対する円高進行、東日本大震災、中国製品等との競争激化など、さまざまな要因が重なって、輸出全体に占めるシェアの低下がさらに進んだ後、2012 暦年以降は 10% 台でほぼ横ばいとなっている。

IMF の世界経済見通しでは、欧州を巡る政治的、地政学的な不安定要素とし大規模な難民の流入、テロへの恐怖をあげているほか、英国で 6 月に予定されている EU 離脱 (Brexit) に関する国民投票の結果次第で、貿易関係などに大きな混乱が起きる可能性にも触れている。

特殊取扱品を除く EU 向け輸出が年間で 30% 減少した場合、国内各県の輸出 (対世界) と GRP に与える影響は図表 7 のとおりである。前述の中国向けや米国向けに比べて、EU 向けは輸出全体に占めるシェアが小さいため、輸出 (対世界) への影響が▲5% を超える県はなく、地域の偏りにも目立つ点はない。

GRP への影響でも▲2% を超える県はないが、輸出 (対世界) への影響が (▲5% 以内であっても) 比較的大きく、GRP に占める輸出の割合が高い県で▲1~▲2% と見込まれる。これは、EU 向けに輸出される自動車や事務用機械の生産が多いためである。

(図表 7) EU 発の経済ショックの影響



(注) 図表 3 の資料と注を参照。

各県を全国9地域にまとめて、輸出(対世界)とGRPに与える影響をみると、図表8のとおりである。

中部と中国(地方)でGRPへの影響が大きめとなる点は米国向けと同様である。一方、関東については、米国向けと異なり輸出(対世界)への影響が大きくないため、(東京や神奈川の輸出以外の需要の存在によって小さくなりがち)GRPへの影響も小さい。甲信越・北陸は、輸出品の生産では長野の存在が大きいため輸出(対世界)への影響は9地域のうち最大であるが、GRPでは、経済規模が大きい新潟などで輸出以外の需要の構成比が高いため、影響が小さめとなる。

(図表8)EU発の経済ショックの地域別影響

(単位:%)

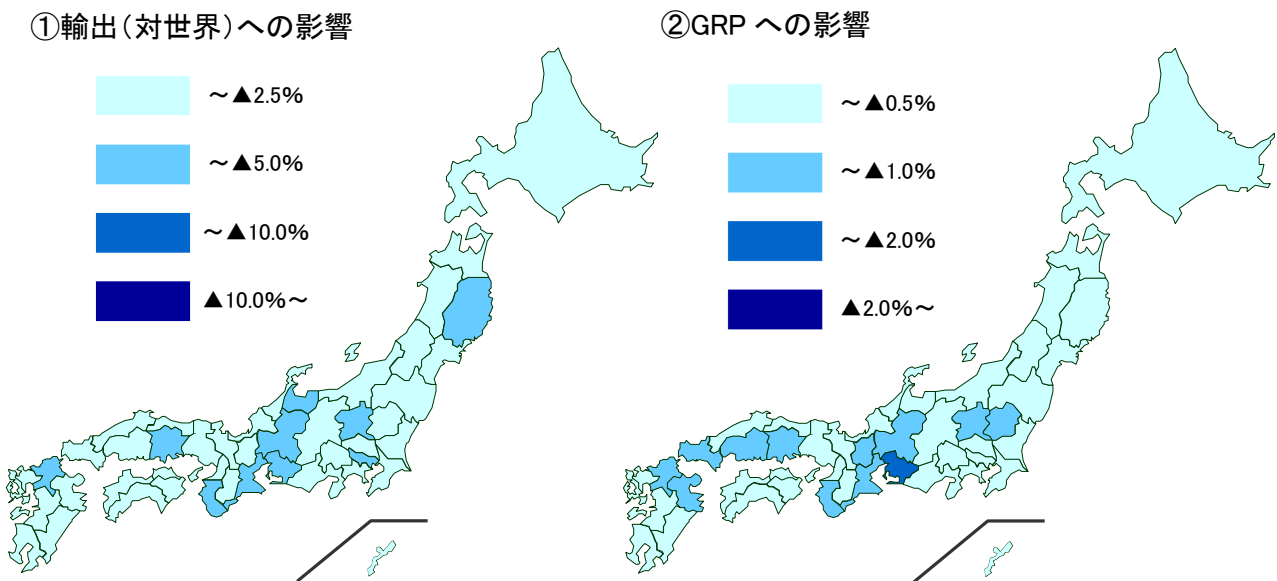
	輸出(対世界)への影響	GRPへの影響
全国	▲3.1	▲0.4
北海道	▲2.9	▲0.1
東北	▲3.2	▲0.3
関東	▲3.0	▲0.3
甲信越・北陸	▲4.0	▲0.5
中部(東海)	▲3.6	▲0.9
関西(近畿)	▲3.1	▲0.4
中国	▲3.1	▲0.8
四国	▲2.1	▲0.3
九州・沖縄	▲2.6	▲0.4

(注) 図表4の資料と注を参照。

(4) 産油国・資源国が震源となる場合

IMFの世界経済見通しでは、原油価格やその他の資源価格の下落によって産油国や新興国の経済がさらに不安定化すれば、ベースラインシナリオより成長が下ぶれする要因になることが懸念されている。本稿では、産油国・資源国として、中国以外のBRICs3か国、OPEC加盟国、非OPEC産油国と天然ガス産出国のうち先進国(OECD加盟国)以外の23か国を選び、特殊取扱品を除く輸出が年間で30%減少した場合、国内各県の輸出(対世界)とGRPに与える影響を試算した(図表9)。

(図表9)産油国・資源国発の経済ショックの影響



(注1) 図表3の資料と注を参照。

(注2) 産油国・資源国は、ロシア、ブラジル、南アフリカ、インドネシア、イラン、イラク、パーレーン、サウジアラビア、クウェート、カタール、オマーン、UAE、アルジェリア、リビア、ナイジェリア、アンゴラ、ベネズエラ、エクアドル、アゼルバイジャン、カザフスタン、ウズベキスタン、トルクメニスタン、ブルネイ。

産油国・資源国向けは輸出全体の約8%と、前述のEU向けよりさらに小さいため、輸出（対世界）への影響が▲5%を超える県がないだけでなく、▲2.5%を超える県も少ない。

輸出のうち自動車の割合が46.6%に達し、対世界の場合（22.5%）の約2倍を占めるため、輸出（対世界）とGRPに対する影響は、自動車産業の存在が大きい県とほぼ一致する。自動車以外では、油田や天然ガス田を掘削する際に使われる鋼管を生産している和歌山で影響が見込まれることがわかる。

全国9地域ベースでは、自動車の生産額が上位の県が集中している中部で影響が大きい（図表10）。

（図表10）産油国・資源国発の経済ショックの地域別影響

（単位：％）

	輸出（対世界）への影響	GRPへの影響
全国	▲2.5	▲0.3
北海道	▲1.1	▲0.0
東北	▲2.0	▲0.2
関東	▲2.2	▲0.2
甲信越・北陸	▲1.6	▲0.2
中部（東海）	▲3.7	▲1.0
関西（近畿）	▲2.1	▲0.3
中国	▲1.9	▲0.5
四国	▲1.0	▲0.2
九州・沖縄	▲2.7	▲0.4

（注1）図表4の資料と注を参照。

（注2）産油国・資源国の定義は図表9の注2を参照。

（5）中国などの経済ショックの影響でアジア経済が打撃を受ける場合

ここまで中国、米国、EU、産油国・資源国という四つの国と地域について、それぞれが経済ショックの震源となった場合に、国内各県（およびそれらを集計した9地域）の輸出とGRPがどのような影響を受けるかを示してきた。

前述したように、どの国や地域で発生した混乱が、国内各地にどのように影響しやすい構造をなっているのかを明らかにすることを主眼として、震源と仮定する国・地域向けの輸出だけが減少する場合について試算を行ったわけであるが（狭義の影響）、実際にそのようなショックが起きれば、わが国だけでなく世界の他の国々でも震源となった国に対する輸出が減少し、その結果、タイムラグの後、震源以外の国々でも経済が悪化することによって、わが国の輸出は多くの相手国向けで減少するとみられる（広義の影響）。中国や米国発のショックであれば、言うまでもなく広義の影響は大きくなるだろうし、震源に限った試算では影響が限定的であった産油国・資源国の場合も、貿易取引だけでなく資産市場の混乱など多様な経路でショックが世界中へ広がっていけば、わが国への影響も累積的に拡大する。とりわけアジア各国が深刻な打撃を受ければ、狭義の影響の何倍もの規模に達するだろう。

そこで、次に、アジア向けの輸出（特殊取扱品を除く）が年間で30%減少した場合について試算してみよう。ここでのアジアは、貿易統計の報道発表などで地理圏として集計されている範囲¹⁰から、既に狭義の影響を試算した中国と、同じく産油国・資源国に含めたインドネシア、

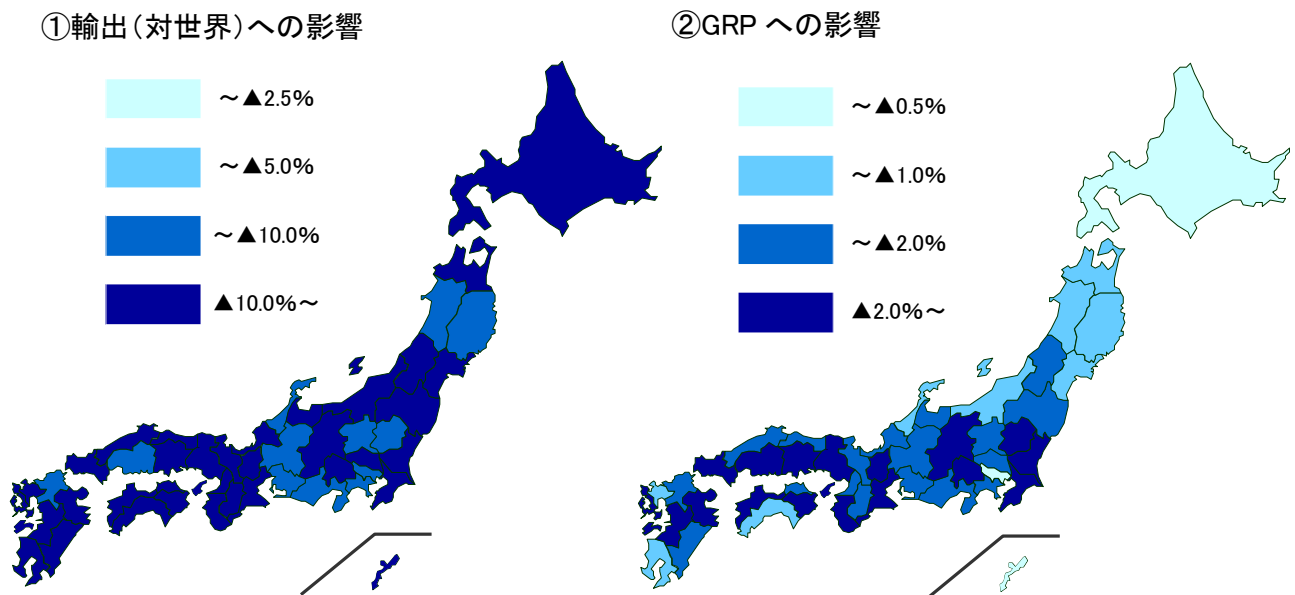
¹⁰ 貿易統計の報道発表などで地理圏として集計されているアジアは、アジア州（①ロシア領を含まない、②トルコはヨーロッパ州に含まれる）のうち、他の地理圏として集計されている中東（イラン以西、ヨルダン・イスラエル・ヨルダン川西岸・ガザまで）、同じく中東欧・ロシア等として集計されているアジア中央部の内陸地域の国々（カザフスタン・ウズベキスタンなど）を除いた範囲。

ブルネイを除いて集計している。

アジア向けは全国ベースでも輸出全体の約3分の1を占め、県別ではさらに比重が高いところも多いため、輸出(対世界)への影響が▲10%を超えると見込まれる県が多数出る(図表11)。自動車産業の存在が大きい県は米国、EU、産油国・資源国向けが一定のシェアを持つため、アジア向けの輸出(対世界)への影響が▲10%超にならない例が多いが、影響は▲5%を超える。

GRPへの影響についても▲2%を超える県が多い。

(図11)アジア向け輸出が急減した場合の影響



(注) 図表3の資料と注を参照。

全国9地域ベースでは、中部を除く8地域で輸出(対世界)への影響が▲10%を超える。

GRPでは中国(地方)が▲2%超となる。他の国・地域発の経済ショックの場合は▲1%超になることはなかった関西も、アジア経済が打撃を受けて輸出が急減するという想定では、▲2%近い減少となる。これに対して関東は影響が小さいようにみえるが、個人消費など国内需要の存在が大きい東京の経済規模が群を抜いているため、集計値が東京の特徴に引きずられていることに注意する必要がある。

(図表12)アジア向け輸出が急減した場合の地域別影響

(単位: %)

	輸出(対世界)への影響	GRPへの影響
全国	▲9.8	▲1.4
北海道	▲11.4	▲0.3
東北	▲10.8	▲0.9
関東	▲10.1	▲1.0
甲信越・北陸	▲11.3	▲1.5
中部(東海)	▲6.8	▲1.7
関西(近畿)	▲11.9	▲1.7
中国	▲10.1	▲2.7
四国	▲12.6	▲2.0
九州・沖縄	▲10.7	▲1.6

(注) 図表4の資料と注を参照。

4. おわりにかえて ～ 改良や拡張が望まれる部分

ここまで明らかにしてきたように、輸出品を生産する産業（主に製造業）が県内にどのように集積しているか、生産している製品は主にどのような国・地域に輸出されているか、輸出への依存が高い県なのか低い県なのかといった違いがあるために、海外のどの国・地域で経済ショックが起きるか次第で、影響の受け方は県によってさまざまとなる。

特定の国・地域で起きたショックであっても、時間が経過すれば他の国々の経済にも波及していくことによって、いずれ経済ショックの震源以外の国と結び付きが強い別の県にも影響が及ぶようになるが、初期の段階では、本稿で示したような特徴が出ると考えられる。

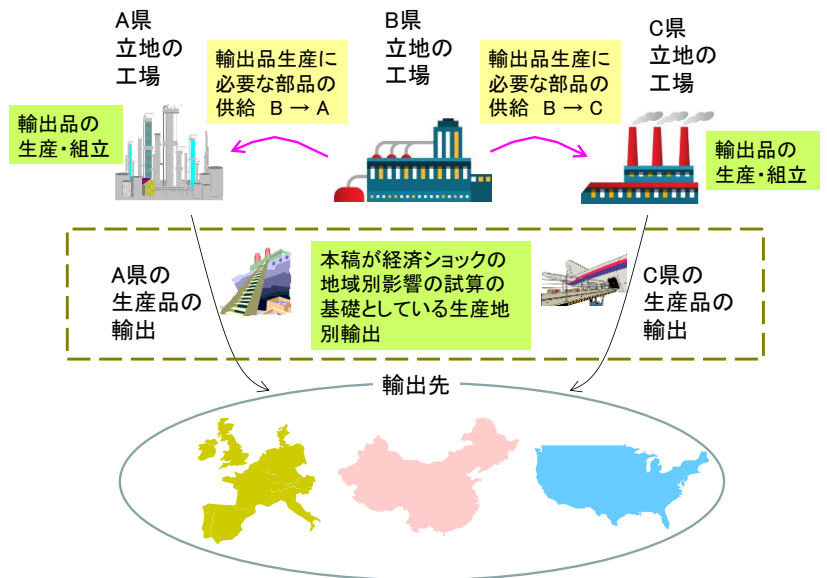
おおよその傾向としては、中国やアジアであれば西日本、米国であれば東日本で影響が強いが、試算結果を詳しくみると、産業（特に自動車関係）の分布や輸出以外の国内需要への依存度による差も大きいため、一括りで結論付けずに個々の状況をよくみるのが重要である。

地域経済では、関東や関西といった単位でまとめた集計値によって景気への影響などが語られることが多いが、本稿の分析によれば、集計値で結果をみる場合には、経済規模の大きな県の姿が強く反映されてしまうことによって、（地域を構成する）他の多くの県と異なる特徴が浮かび上がってしまうことがあり、状況を的確に把握するためには丹念な検討が必要である。

本稿は、最新の情報を得づらい生産地ベースの輸出の推計をフレームワークの要に据えているが、輸出される製品として最終的に生産・組立等が行われた県を推定するだけでなく、その製品の生産・組立等に必要な原材料、部品、半製品を供給している県も推定し、最終的に生産・組立等を行う県との間の取引を織り込めば、よりの確な分析が可能になると考えられる。

図表 13においてB県からの部品の供給（B→A、B→C）として表されている、異なる県間の経済取引は、GRPにおいて（輸出ではなく）移出に計上されるが、海外で経済ショックが起きて輸出が減少すれば（在庫を考慮しなければ）波及効果として一体で減少する動きであり、原材料、部品、半製品を供給しているB県に対する経済ショックの影響と考えられる。その場合、輸出される製品の生産・組立等を行っているA県とC

(図表 13) 部品等を供給している地域にも影響が及ぶ



(注1) この図表 13は、「海外と国内他地域から寒気吹き込む関西経済」(JRI news release 2008年12月11日)のpp10図表8(筆者作図)をもとに加工したものである。

(注2) 前掲図表1では、同図に描いたI～IIIのような経路で輸出される場合には、輸出は税関所在地に計上され生産地には計上されないという例を説明した。一方、上の図においてB県の生産が通常は輸出に計上されない理由は、実際に輸出される製品を生産しているのではなく、輸出品の生産地に部品を供給しているという例だからである。

(注3) 筆者は、注1で挙げたレポートのpp10～13で、上の図の部品供給(B→A、B→C)の存在を織り込むことにより、地域Aや地域Cの生産品の輸出が減少した場合、最終的な輸出品を生産せず部品を供給しているだけの地域Bに生じる影響について、分析を試みている。反面、その分析において、①地域A、地域Cの輸出の把握が税関所在地ベースであったこと、②地域区分が県単位ではなく、関東、関西、中部といった集計値ベースであったことに関しては、本稿の方が詳細な方法に基づいていることになる。

県に関しては、輸出品減少の全額を海外経済ショックの影響とするのではなく、B 県で生産された部品や半製品を利用した部分（移入分）を控除する必要がある。

「熊本地震」において、被災地の部品工場の操業休止や交通網の寸断によって、操業に必要な部品の調達に支障が生じた他の県の生産ラインが停止に追い込まれる事態が起きているように、サプライチェーンは、多くの場合、移出入取引を伴うため、海外発の経済ショックの早期推定においても、それを織り込むことによって、分析結果をより実態に近付けることが期待できるだろう。

以上

【参考文献】

- 吉本澄司 [2009a] 「米国の景気対策とわが国及び国内各地域の輸出への影響」
『JRI news release 2009 年 3 月 23 日』（日本総合研究所）
<https://www.jri.co.jp/MediaLibrary/file/report/other/pdf/2923.pdf>
- 吉本澄司 [2009b] 「中国経済の減速・加速両要因とわが国及び国内各地域への輸出誘発効果」
『JRI news release 2009 年 3 月 27 日』（日本総合研究所）
<https://www.jri.co.jp/MediaLibrary/file/report/other/pdf/2924.pdf>
- 吉本澄司 [2014] 「数字を追う ～「失われた 20 年」で変わった企業の投資行動と再変化の可能性」
『Research Focus No.2014-013 (2014 年 6 月 23 日)』（日本総合研究所）
<https://www.jri.co.jp/MediaLibrary/file/report/researchfocus/pdf/7491.pdf>
- 吉本澄司 [2015] 「数字を追う ～国内設備投資増加とグローバルな企業行動把握の重要性」
『Research Focus No.2015-012 (2015 年 6 月 19 日)』（日本総合研究所）
<https://www.jri.co.jp/MediaLibrary/file/report/researchfocus/pdf/8244.pdf>