

米中貿易摩擦のインパクト

—付加価値貿易統計から得られる見取り図—

調査部

上席主任研究員 三浦 有史

要 旨

1. 付加価値貿易統計は、「二重計上」の問題を解消することにより、世界規模で行われる水平分業によって複雑化したグローバル・バリュー・チェーン（Global value chain: GVC）を正確に捉えることが出来る。経済協力開発機構（OECD）は、2018年末にTiVA（Trade in Value Added）という付加価値貿易の統計を更新し、2005～15年のデータを明らかにした。
2. この付加価値貿易統計を使うと、①付加価値ベースでみた二国間貿易は取引ベースでみたものとは異なること、②輸出には輸出国以外で生産された外国の付加価値が含まれていること、③輸出にはサービス業で生産された付加価値が多く含まれていることが分かる。
3. いくつかのシナリオに基づいて米中貿易摩擦の影響を試算した国際通貨基金（IMF）によれば、アメリカが2,000億ドル分の関税を25%に引き上げない限り、中国はもちろんわが国への影響は軽微である。関税引き上げが中国経済に深刻な影響を与えるのは中国から輸入される全製品に関税が課される段階である。
4. 中国の対米輸出に含まれる中国国内で生産された付加価値は中国のGDPの3.6%、アメリカでは1.2%に相当する。関税引き上げの応酬が続くと「貿易転換効果」が働き、中国はGDPの3.2%、アメリカは1.1%に相当する付加価値輸出が消失しかねない。
5. 中国の対米付加価値輸出をけん引するのは製造業である。ただし、米通商代表部（USTR）が10%の追加関税を課している2,000億ドル分、5,137品目には対米輸出の主力となっている電気・電子製品や繊維製品があまり含まれていないことから、足元のわが国の対中輸出の減少は関税引き上げというより、中国の内需不振が主因とみるのが妥当である。
6. アメリカが中国からの輸入の全てに関税を課すと、周辺アジア諸国・地域の中国経由の対米輸出も行き場を失う。その規模は、台湾がGDP比1.3%、韓国とマレーシアが0.6%、シンガポールが0.5%、タイとフィリピンが0.4%、ベトナムが0.3%、日本が0.2%となる。東アジアのGVCは電気・電子産業を中心としており、関税引き上げの影響は同産業に集中的に現れる。
7. 米中貿易摩擦がエスカレートすると、周辺アジア諸国・地域は中国経済の減速により深刻な影響を受ける。台湾の対中付加価値輸出は台湾のGDPの13.4%、韓国は7.5%、ASEANは5.2%、日本は2.9%に達する。ただし、景気対策により2019年に中国経済が大幅に減速する可能性は低いとみられる。

目次

はじめに

1. 付加価値貿易統計の仕組みと特徴

- (1) 付加価値貿易統計とは—「二重計上」の問題を解消
- (2) 付加価値貿易統計から分かること

2. 米中貿易摩擦のインパクト

- (1) シナリオ2が分岐点—IMFの推計から
- (2) 米中両国の付加価値輸出—中国はGDPの3.2%、アメリカは1.1%
- (3) 中国は製造業、アメリカはサービス業—産業別にみた影響

3. わが国を含む周辺アジア諸国・地域への影響

- (1) 国・地域別にみた影響—GVCを逆流し台湾、韓国、ASEANへ
- (2) 産業別にみた影響—焦点は電気・電子産業
- (3) 警戒すべきは第二波

おわりに

コラム①：国際産業連関表の作成プロセス

コラム②：付加価値貿易統計は推計値

はじめに

米中間の通商協議の迷走が続いている。当初2019年3月に開催されると予想されていた首脳会談は、4月下旬にずれ込み（注1）、それから数日もたたないうちに新たに6月という見通しが示された（注2）。また、トランプ大統領は合意後も制裁関税を据え置くとし（注3）、首脳会談によって米中の和解を演出するつもりがないことを示唆した。仮に首脳会談が開催されたとしても、それは「一応の決着」に過ぎず、貿易摩擦の火種は燃り続けるとみるべきであろう。

米中貿易摩擦が長期化することは、日米貿易摩擦の経験からも明らかである。日米貿易摩擦はわが国の対米貿易黒字が減少したことではなく、わが国のバブルが弾けたことによって雲散霧消したというのが実情である。中国は5Gと呼ばれる次世代通信インフラの基盤となる通信規格やスマートフォン用半導体でアメリカを脅かす存在になりつつあり、2030年頃にはGDPの規模でアメリカを上回る可能性が高い。アメリカの中国に対する警戒感が高まることはあっても、低下することはない。

米中両国の貿易摩擦が世界経済に悪影響を及ぼすことは間違いない。メディアは、連日、米中通商協議がどこに着地するか、貿易摩擦の影響がどのようなところで表面化しているかについて盛んに報じている。しかし、貿易

摩擦の行方を予想することは容易ではない。また、グローバル・バリュー・チェーン（Global Value Chain：GVC）の発展した今日の世界経済において、関税引き上げがどの国のどの産業に影響を及ぼすかを明らかにするのは至難の業といえる。

関税引き上げによって中国の対米輸出にどの程度の影響が及ぶかは、国際収支や通関ベースの貿易統計をみても正確には分からない。中国の対米輸出にはわが国を始めとする周辺アジア諸国で生産された付加価値が多く含まれるため、アメリカの関税引き上げの中国への影響は過大評価され、周辺アジア諸国・地域への影響は過小評価されてしまう。関税引き上げによって各国・地域の輸出にどの程度の影響が及ぶかについては、輸出がどの国のどの産業に由来するかという付加価値についての情報が欠かせない。

本稿では、経済協力開発機構（OECD）が作成した付加価値貿易（Trade in Value Added：TiVA）の統計を利用してこの問題を明らかにする。まず、付加価値貿易統計の仕組みと特徴を簡単に紹介する（1.）。そのうえで、米中貿易摩擦の米中両国に対する影響（2.）、そして、わが国を含む周辺アジア諸国・地域に対する影響（3.）を付加価値輸出のGDP比率で捉え、貿易摩擦が各国・地域にどの程度の影響を与えるか、どのような産業で影響が出易いのかについて把握していく。

（注1）“中首脳会談は月内に実現せず、少なくとも4月まで延期一関係者”、2019年3月14日 Bloomberg. (<https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2019-03-14/POCQCC6JTSE801>)

（注2）“Donald Trump-Xi Jinping meeting to end US-China trade war may be pushed back to June, sources say”, 16, March 2019, South morning China Post. (<https://www.scmp.com/print/news/china/diplomacy/article/3001943/trump-xi-meeting-end-trade-war-may-be-put-back-june-sources>)

（注3）「対中関税「相当長い間、維持する」米大統領、欧州には自動車関税示唆か」2019年3月21日 産経新聞. (<https://www.sankei.com/world/news/190321/wor1903210011-n1.html>)

1. 付加価値貿易統計の仕組みと特徴

付加価値貿易統計は一般的に使われる貿易統計とどのような違いがあるのか、同統計から何が分かるのかについて解説する。

(1) 付加価値貿易統計とは—「二重計上」の問題を解消

付加価値貿易統計とは、国を越えて取引される財・サービスの付加価値の由来がどこにあるのかを明らかにした貿易統計である。付加価値貿易統計は、国際経済学の教科書に出てくる古典的な貿易、つまり、二国間でワインと毛織物を取引している時代には必要なかった。ワインと毛織物の付加価値は全て輸出国の国内で生産されており、取引額は付加価値額に等しいからである。

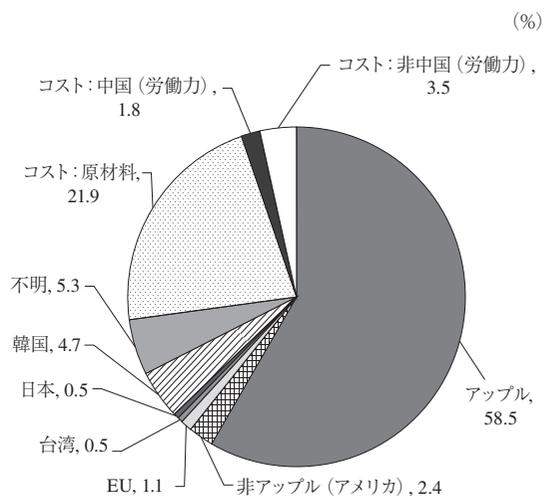
しかし、国と国を結ぶ物流・通信システムの発展に伴いオフショアリング・コストが低下したことを受け、企業は人件費や原材料な

どのコストを削減するとともに生産効率を引き上げるため、業務の一部を海外に移転するようになった。実際、衣類には縫製工程を担った国が、パソコンやスマートフォンには組み立て工程を担った国が生産国として、“made in ○○”と記されているように、先進国で販売されている工業製品の多くは多国籍企業が開発途上で生産したものである。

現代の工業製品はワインや毛織物とは異なり、原材料や部品の数が多く、製造工程も細かく分かれているため、最終財に組み込まれた付加価値のかなりの部分は生産国以外の国から輸入されている。こうしたGVCの仕組みが分かる事例として頻繁に引用されるのが、アップルの製品である。例えば、iPhoneは中国で最終的に組み立てられた後に世界に輸出されているため、“made in China”とされているが、iPhoneの付加価値に占める中国の割合は低く、最終組み立てで用いられた労働力の1.8%に過ぎないとされる（図表1）。ただし、図表1は約10年前のものであり、直近の中国の割合は後述するように大幅に上昇している可能性が高い。

いずれにしても、付加価値貿易統計は世界規模で行われる水平分業によって複雑化したGVCを捉えるのに適している。同統計は、貿易統計として一般的に用いられる通関統計ではなく、産業連関表を基に作成されている。産業連関表は一国における一定期間の産業間の取引をひとつの行列（マトリックス）に示

図表1 iPhoneの付加価値構造（2010年）

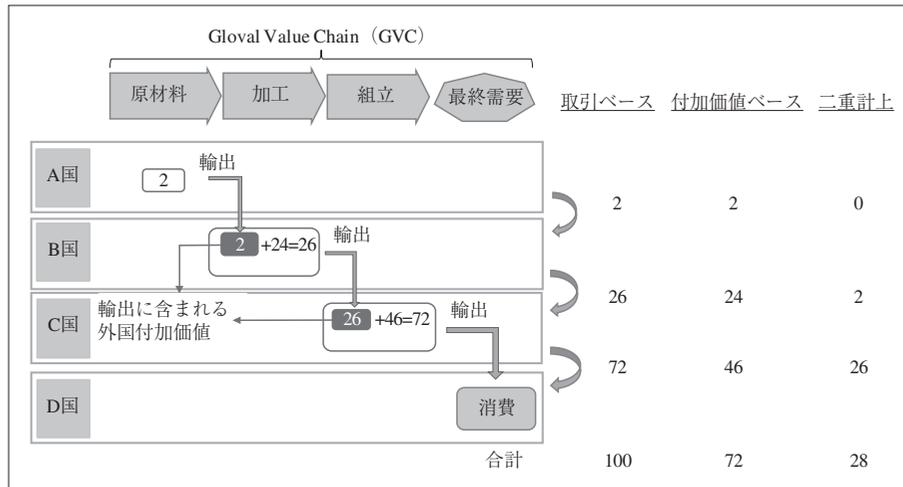


(資料) Kraemer, Liden, Dedrick [2011] より日本総合研究所作成

すことで、国民経済の循環構造を捉えようとする統計表である。付加価値貿易統計はこの産業連関表を世界規模でつなげているため、最終財が生産されるまでの付加価値の流れを捉えることが出来る（図表2）。

付加価値貿易統計の仕組みを、図表2を用いて簡単に説明しておこう。D国で消費される財の生産にはA、B、Cの3カ国がかかわっている。A国は最終財の原材料を生産し、2の付加価値をB国に輸出する。B国はそれを加工することによって付加価値を26に引き上げC国に、そして、C国は組立工程を担うことによって付加価値を72に引き上げ、最終需要地のD国に輸出している。取引ベース

図表2 付加価値貿易統計の仕組み



(資料) Javorsek and Camacho [2015] より日本総合研究所作成

(gross) でみると、A国からB国への輸出は2、B国からC国への輸出は26、C国からD国への輸出は72となり、世界輸出は100となる。

しかし、付加価値 (value added) ベースでみると、B国からC国への輸出にはA国で生産された付加価値2が、C国からD国への輸出72にはA国が生産し、B国に輸出した付加価値2と、B国が生産し、C国に輸出した付加価値24が含まれている。この「二重計上」分を除いて考えると、A国からB国への輸出は2で変わらないものの、B国からC国への輸出、C国からD国への輸出は24 $[26 - 2 = 24]$ と46 $[72 - (2 + 24) = 46]$ となり、世界輸出も72 $[2 + 24 + 46 = 72]$ となる。このように「二重計上」の問題を解消出来るとい

うのが付加価値貿易統計の最大の特徴である。

図表2の分析を可能にするのが、OECDが作成しているTiVAである。TiVAは、2018年12月に2005～15年までのデータが一気に更新され、有用性が飛躍的に高まった。わが国はもちろんアメリカ、欧州連合 (EU)、中国、韓国、台湾、東南アジア諸国連合 (ASEAN) 主要国など69カ国・地域が個別に掲載されているほか、アジア太平洋経済協力 (APEC)、ASEAN、EU、G20といった政治・経済的な枠組み、あるいは、東アジア、北米、欧州、中南米といった地理的な枠組みに沿った集積データの抽出も可能である。

図表2では産業について言及していない

が、TiVAでは、国際標準産業分類（ISIC）に従い36の産業分類が設けられている。産業分類としては、①農林水産業、②鉱業、③製造業、④電気・ガス・水供給業、⑤建設業、⑥ビジネスサービス業、⑦行政・教育・医療サービス業という大分類があり、その下に中分類、小分類がある。製造業は中分類として①食品・飲料、②繊維、③木材・紙・印刷、④化学・非金属鉱産物、⑤基礎金属・組立金属製品、⑥電気・電子機器、⑦機械・設備、⑧輸送機器、⑨その他に、ビジネスサービス業は、中分類として①通流・運輸・宿泊・飲食、②情報・通信、③金融・保険、④不動産、⑤その他に分けられる。

69カ国・地域それぞれが36の産業をもつ膨大なデータをどのように組み合わせているのか。図表2よりもう一步踏み込んだTiVAの仕組みについては、巻末のコラム①国際産業連関表の作成プロセスを参照されたい。

なお、貿易統計としては、一般的に通関ベースと国際収支ベースのふたつが使われることが多いが、TiVAは後者とのみ整合的である（注4）。このため、前出の図表2でみたように、TiVAではしばしば取引ベースと付加価値ベースの貿易を比較するが、通関ベースの貿易との比較は行わない。通関ベースの貿易統計にはサービスが含まれないのに対し、TiVAは財だけでなくサービスの取引を含む、また、通関ベースでは国境を跨ぐ財の取引を所有権にかかわらず記録するのに対し、

TiVAは企業内の取引など所有権の移転を伴わない取引は記録しない（注5）ためである。

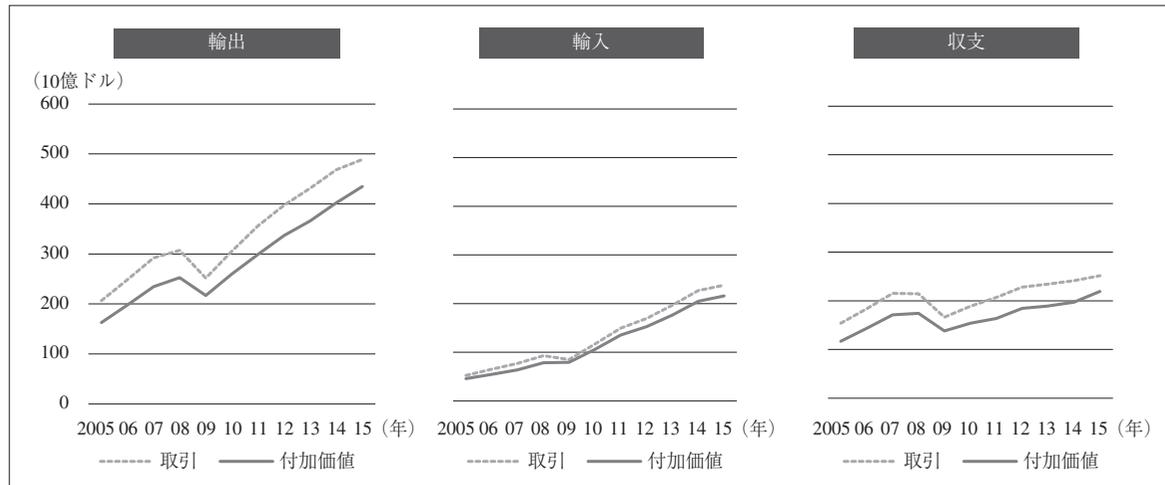
実際、TiVAの取引ベースでみた2015年のアメリカの輸出はサービス輸出が多いことから2兆239億ドルと、通関ベースの輸出1兆5,046億ドルを大幅に上回る。一方、中継貿易が盛んなシンガポールの取引ベースの輸出は2,984億ドルと、通関ベースの輸出3,307億ドルを大幅に下回る。TiVAはサービスを含めた付加価値の国境を跨ぐ取引を捉えるものであり、通関ベースの貿易統計との比較にはなじまない。

(2) 付加価値貿易統計から分かること

TiVAを利用するとこれまで分からなかったことが明らかになる。

第1は、付加価値ベースでみた二国間の貿易は取引ベースでみたものとはかなり異なることである。例えば中国の対米輸出には、iPhoneでみたように、外国で生産された付加価値が多く含まれる。このため付加価値ベースでみた対米輸出は取引ベースよりも少なく、その結果、対米貿易黒字も縮小する（図表3）。2015年の対米貿易黒字は取引ベースでは2,515億ドルであるが、付加価値ベースではその87.2%に相当する2,192億ドルとなる。この構造は短期間で大きく変化しないことから、中国の対米貿易黒字は2018年時点でも付加価値ベースでみると1割程度少ないとみることが出来る。

図表3 中国の対米貿易—取引ベースと付加価値ベースの違い



(資料) OECD, *TiVA December 2018*より日本総合研究所作成

一方、わが国は中国など第三国を経由してアメリカに付加価値を輸出しているため、付加価値ベースの輸出が取引ベースの輸出を上回る。この結果、わが国は中国とは反対に対米貿易黒字は取引ベースよりも付加価値ベースの方が大きくなる。2015年の対米貿易黒字は、取引ベースでは264億ドルであるが、付加価値ベースではその1.3倍に相当する333億ドルとなる(図表4)。中国はトランプ政権から対米貿易黒字を減らすよう求められているが、取引ベースでみた中国の対米貿易黒字はわが国を始めとする第三国の中国経由の対米輸出によってかさ上げされているのである。

わが国の最大の輸出先も取引ベースでみる

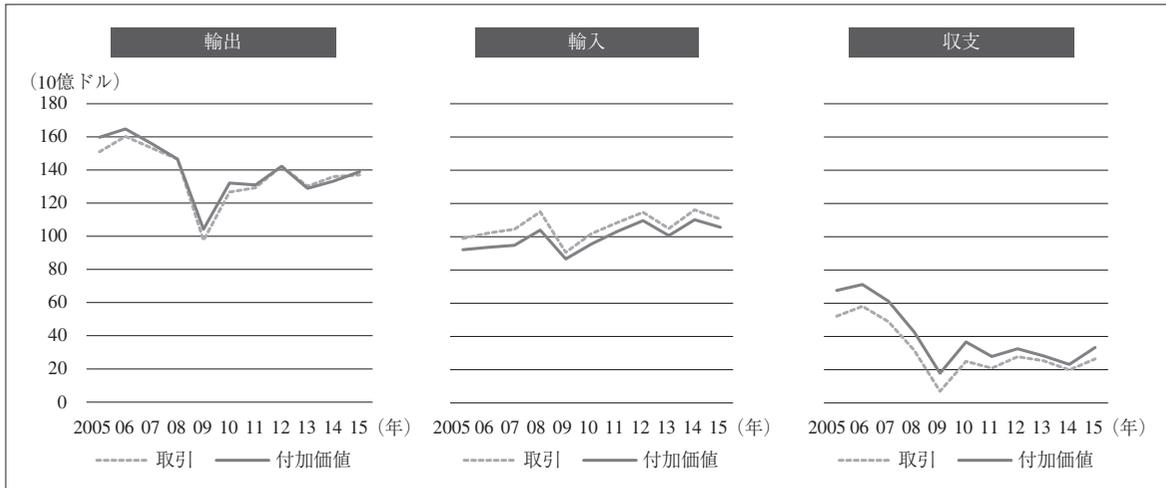
か付加価値ベースでみるかによって大きく変わる。取引ベースでは中国が2008年にアメリカを追い抜きわが国の最大の輸出先となったが、付加価値ベースでみると両者は拮抗しており、2015年時点では依然としてアメリカが最大の輸出先となっている(図表5)。このように二国間貿易は取引ベースでみるか付加価値ベースでみるかによってその姿が変わるものの、前出の図表2でみたように、取引ベースの輸出における「二重計上」分は輸入として計上されるため、国全体の貿易収支は取引ベースでみても付加価値ベースでみても変わらない。

第2は、輸出には外国の付加価値が含まれていることである。東アジアの開発途上国は、

わが国を始めとする多くの多国籍企業が直接投資を通じて生産拠点を設け、GVCを構築

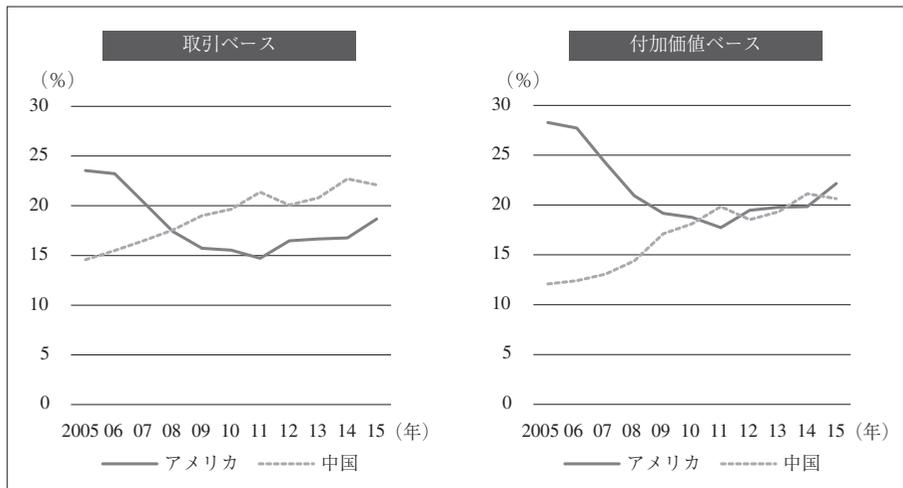
してきたため、輸出に含まれる外国で生産された付加価値の割合、つまり、外国付加価値

図表4 日本の対米貿易—取引ベースと付加価値ベースの違い



(資料) OECD, TiVA December 2018より日本総合研究所作成

図表5 日本の輸出に占める米中の割合



(資料) OECD, TiVA December 2018より日本総合研究所作成

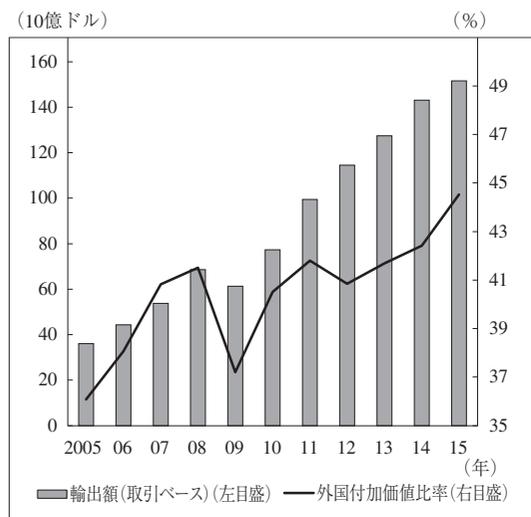
比率が高い。以下では、中国に集中した生産拠点を移転する最有力候補として注目を集め、輸出を飛躍的に拡大することに成功したベトナムを例に、いかに多くの外国の付加価値が輸出に含まれているかについて確認しておこう。

2005年に361億ドルであったベトナムの輸出（取引ベース）は、2015年には1,516億ドルと、10年間で4.2倍、年平均15.4%と驚異的な伸びをみせた（図表6）。外国付加価値比率はリーマン・ショックに見舞われた2009年を除いて上昇を続け、2015年には2005年比7.5ポイント増の44.5%となった。これはハンガリー（44.1%）やスロバキア（44.5%）

と並び、世界で最も高い水準といえる。ベトナムは1995年のASEAN加盟、ハンガリーとスロバキアは2004年のEU加盟を機にそれぞれ東アジアと欧州のGVCに組み込まれたことが同比率の上昇につながった。

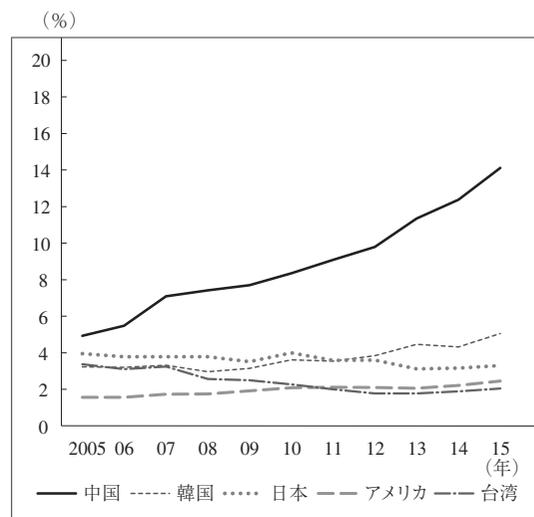
TiVAでは外国の付加価値がどの国によるものかを特定出来る。ベトナムの輸出に0.1%以上の付加価値を提供している国は実に41カ国・地域に上る。2015年時点で上位5位を占める国を抽出すると、中国、韓国、日本、アメリカ、台湾の順となり、なかでも中国の上昇が著しい（図表7）。ベトナムは、南シナ海のスプラトリー（南沙）諸島やパラセル（西沙）諸島の領有権を巡って中国と対立するも

図表6 ベトナムの輸出額（取引ベース）と外国付加価値比率



（資料）OECD, *TiVA December 2018*より日本総合研究所作成

図表7 ベトナムの輸出額（取引ベース）における上位5カ国の付加価値比率



（資料）OECD, *TiVA December 2018*より日本総合研究所作成

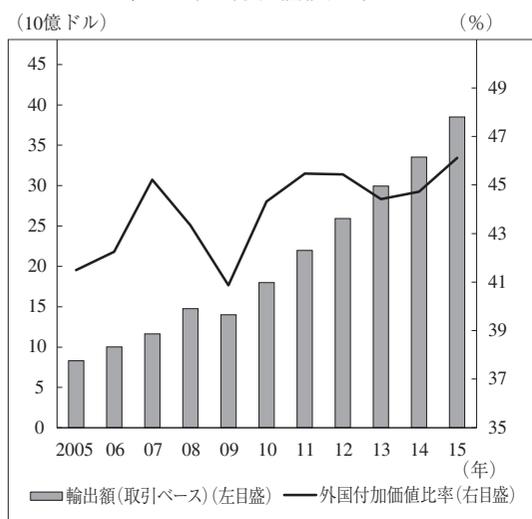
の、輸出産業は中国からの中間財の輸入なしには成り立たないほど中国への依存を強めている。日中関係をみても分かるように、地理的に近い国の貿易を通じた二国間の相互依存関係は必ずしも政治関係と対応しない。

付加価値の源泉は国だけでなく、産業レベルでもたどることが出来る。以下では、ダイナミックな変化を遂げたベトナムの繊維産業を取り上げる。ベトナムは人件費が安いことから、中国に代わる生産拠点として注目を集め、繊維産業は輸出の4分の1を占める代表的な輸出産業に成長した。繊維産業は工業製品のなかでは部品数や工程数が少なく、外国付加価値比率が下がり易い産業といえるが、

ベトナムの同比率はここでも概ね上昇している（図表8）。

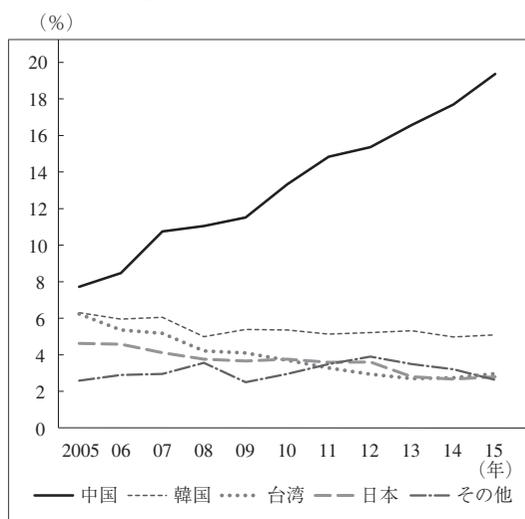
外国付加価値比率の内訳をみると、やはり中国の上昇が著しく、2015年には19.4%と2005年の7.7%から11.7%ポイントも上昇した（図表9）。人件費が影響する縫製工程は中国から移転したものの、ベトナムには中間財を安価かつ安定的に提供出来る産業集積がなく、輸出が増えるのに伴い中国からの中間財輸入も増える状況にあることが分かる。中国は人件費の高騰により労働集約的輸出産業の競争力が低下していると考えられているが、2015年の世界の繊維産業の付加価値輸出に占める割合は42.6%と、2位以下のインド

図表8 ベトナムの繊維産業の輸出（取引ベース）と外国付加価値比率



(資料) OECD, TiVA December 2018より日本総合研究所作成

図表9 ベトナムの繊維産業の輸出（取引ベース）における上位5カ国・地域の付加価値比率



(資料) OECD, TiVA December 2018より日本総合研究所作成

(5.1%)、イタリア (4.9%)、ベトナム (4.5%) を圧倒する。

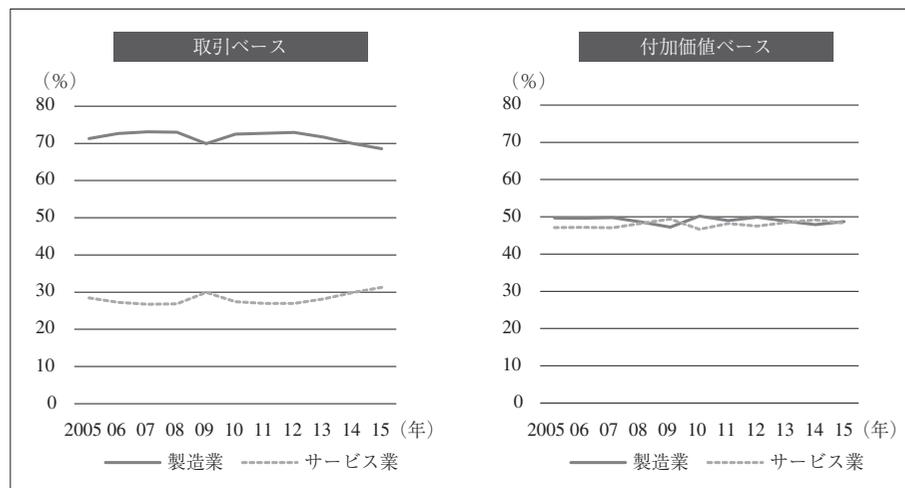
第3は、輸出にはサービス業で生産された付加価値が多く含まれていることである。輸出産業として想定されるのは一般的に製造業であり、他の追随を許さない高い技術力、魅力的な価格、ユーザーに新しい価値を提供する創造力などが競争力の源泉になると考えられる。しかし、工業製品が生み出され、エンドユーザーの手に届くまでには流通、広告、小売など様々なサービス業の助けが必要となる。また、高い競争力を維持するには巨額のR&Dが、顧客満足度を高めるためには質の高い保守・アフターサービスが欠かせない。

これらは全てサービスに属す。

輸出は製造業だけでなくサービス業から多くの投入を受けている。このことは付加価値ベースでみると分かり易い。例えば、わが国の輸出は、取引ベースでみると製造業の割合が高く、7割を占めるが、付加価値ベースでみると製造業とサービス業の割合はほぼ等しくなる(図表10)。サービス業によって投入された付加価値は製品価格に埋め込まれているため、取引ベースでみると製造業の割合は7割となるが、付加価値の源泉がたどれる付加価値ベースでみると、その割合は5割まで低下する。

このようにTiVAは非常に有用であるが、

図表10 日本の輸出に占める製造業とサービス業の割合



(資料) OECD, TiVA December 2018より日本総合研究所作成

TiVAの基となる国際産業連関表がいくつかの仮定を置いて作成されているため、あくまでも推計値であることは言及しておかなければならない。国際産業連関表の作成においてどのような仮定が用いられているか、その結果、どういったバイアスが生じるかについては、巻末のコラム②付加価値貿易統計は推計値を参照されたい。TiVAはそのほかにも更新の頻度が低いうえ、データが古いといった問題があるものの、GVCを解き明かす唯一の分析ツールであり、精度を高めるために地道な取り組みがなされていること（荻野・田原・時小山 [2017]）は強調しておきたい。

(注4) OECDによれば、両者は整合的であるが、価格変換に制約があることから、前者の輸出入額は後者の輸出入額を上回る。この背景には、付加価値貿易統計が税込の取引額から間接税を抜き、補助金を加えた基本価格で作成されているのに対し、国民経済計算および国際収支は購入者価格で作成されるという統計上の制約がある。

(注5) 「項目別の計上方法の概要」日本銀行2019年3月13日アクセス (<https://www.boj.or.jp/statistics/outline/exp/data/exbpsm6.pdf>)

2. 米中貿易摩擦のインパクト

付加価値貿易統計の活用が期待される分野のひとつに貿易が経済に与える影響を計測することがある。以下では、現在、世界で最も注目されているテーマである貿易摩擦がエスカレートした場合、米中両国にどの程度の影響が及ぶのかについて検討する。

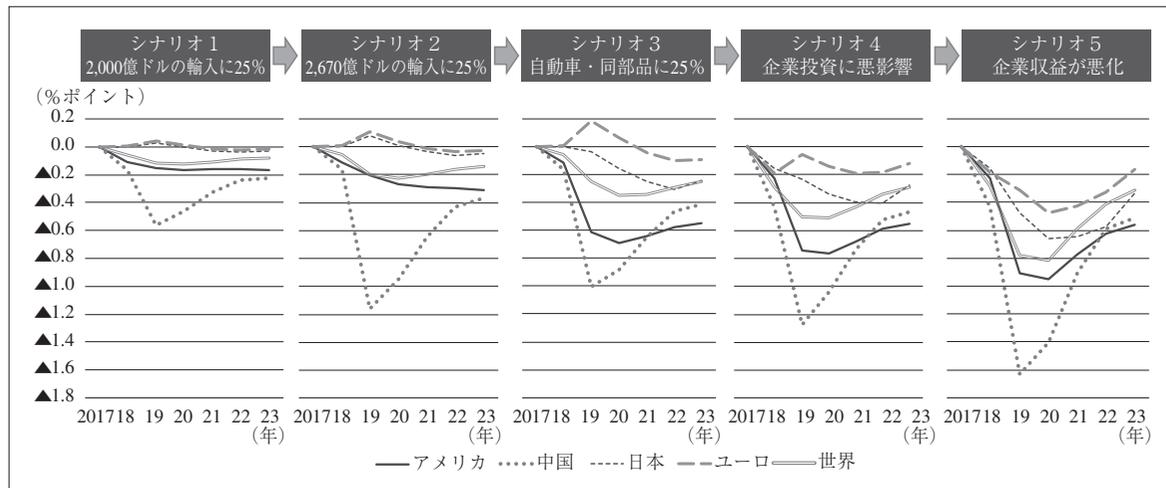
(1) シナリオ2が分岐点—IMFの推計から

米中貿易摩擦が両国にどのような影響を与えるかについては、様々な機関による推計が出されているが、関税引き上げの応酬は双方に打撃を与える「勝者なき消耗戦」であり、GVCも大きな影響を受けるとされている。国際通貨基金（IMF）は、2018年10月、米中通商関係が次第に悪化するというシナリオに基づき、米中両国、ユーロ、日本、世界の実質GDP成長率がベースライン（IMFの世界経済見通しの成長率）からどの程度低下するかについて推計している（図表11）。

シナリオ1は、アメリカが中国製品2,000億ドル分の関税を10%から25%に引き上げたケースである。ただし、これはトランプ政権が通商協議に一定の進展がみられたとして2018年2月末に3月2日の期限を延期したため、現在（2019年3月末時点）はシナリオ1の前の段階にある。シナリオ2は、アメリカがこれまでの制裁の対象外となっている残り2,670億ドルに25%の関税を課し、中国がこれに応じるかたちでアメリカ製品に対する関税を25%に引き上げたケースである。

IMFは、通商協議の行き詰まりを想定し、シナリオ3として中国製自動車・同部品3,500億ドルに対し25%の制裁関税を課すケース、シナリオ4として米中関係の悪化による不確実性が高まり、企業の投資マインドに悪影響が及ぶケース、シナリオ5として企業の収益

図表11 米中貿易摩擦が各国・地域の実質GDP成長率に与える影響



(資料) IMF, *World Economic Outlook, October 2018*より日本総合研究所作成

が15%減少するケースも用意している。なお、全てのシナリオは2018年に想定したことが起こるという前提である。

関税の引き上げの影響はアメリカよりも中国の方が大きい。これは中国の対米輸出の規模がアメリカの対中輸出よりも大きいためである。TiVAは最新のデータがないので、米商務省センサス局の財輸出のデータで代替すれば、中国の2017年のアメリカ向け輸出は5,055億ドル、アメリカの中国向け輸出は1,298億ドルである（いずれも通関ベース）（注6）。前者は中国のGDPの4.1%の規模に達するが、後者はアメリカのGDPの0.7%に過ぎない。

わが国では中国经济減速に対する警戒感が強く、メディアの多くは日本の2019年1月の

対中輸出が前年同月比▲17.4%となったのは、春節（旧正月）休暇と米中貿易摩擦の影響によるものとしている（注7）。しかし、アメリカが2,000億ドル分の関税を25%に引き上げない、つまり、IMFが想定したシナリオ1の前段階でとどまる限り、中国はもちろんわが国への影響は軽微といえる。アメリカの関税引き上げが中国经济に深刻な影響を与えるのはシナリオ2、つまり、中国から輸入される全製品に関税が課される段階に突入した段階である。

ただし、IMFは仮にシナリオ5に突入したとしても、中国は景気対策により経済減速を回避するとみている。中国では、2019年3月の全国人民代表大会において、2019年の目標

成長率を前年の6.5%前後から引き下げ6.0～6.5%とする一方、①増値税や社会保険料の引き下げにより製造業や中小企業の税負担を軽減する（2兆元）、②地方政府の債券発行枠を拡大する（前年比8,000億元増の2.15兆元）、③大手国有商業銀行に中小企業向け融資の拡大を促す（前年比30%増）、といった景気対策を打ち出した（注8）。

IMFのシナリオ1の前段階でとどまる限り、貿易摩擦によって米中両国経済が大きく減速することはないといえる。実際、わが国の2月の対中輸出は前年同月比+5.5%増に転じたことから、1月の対中輸出の減少は春節休暇の影響によるものといえる。中国経済を巡っては、①景気刺激策による成長押し上げ要因、②国内需要の停滞といった中国自身の減速要因、③米中貿易摩擦による減速要因が混在しているとみられるが、先行を不安視させる経済指標はすべからず貿易摩擦によるものとされがちである。

(2) 米中両国の付加価値輸出—中国はGDPの3.2%、アメリカは1.1%

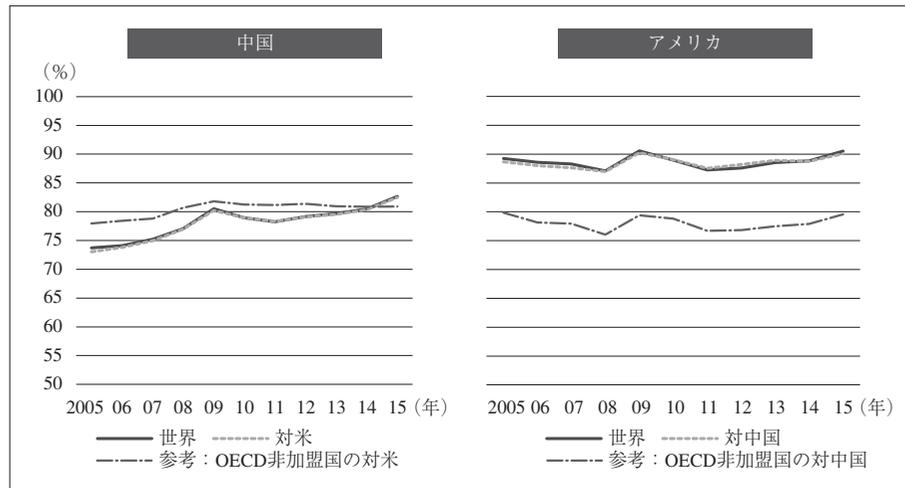
米中貿易摩擦によって中国経済はどの程度の減速を強いられるか。わが国企業はこの問題から目が離せない状態が続く。しかし、米中の通商協議は流動的で、いつまで続くのか、どのようなかたちで着地するのかがなかなか見通せない。このためIMFのような厳密なシナリオの下で成長率がどの程度低下するかと

いう推計は必ずしも使い勝手がいいとはいえない。以下では、米中の貿易を通じた相互依存関係を付加価値ベースで捉え、関税引き上げが各国経済にどの程度の影響を及ぼしうるかという基本的な問題について確認しておきたい。

TiVAはこれらの問題を検証するのに最適の資料である。取引ベースでみた二国間の貿易額は必ずしも相互依存関係に対応しない。前出の図表5でみたように、わが国の最大の輸出先は取引ベースでは中国であるが、付加価値ベースではアメリカとなる。このため貿易を通じた二国間の経済的なつながりの深さや一方の好不況が他方に与える影響は、付加価値ベースでみた輸出額でみるのが望ましい。また、各国経済への影響の度合いを比較する場合は、輸出を経済規模で除したGDP比でみるのが妥当である。

付加価値貿易統計を用いて中国の対米輸出に含まれる国内付加価値の割合、つまり、国内付加価値比率をみると2015年時点で82.5%である（図表12左）。つまり、対米輸出の17.5%は中国以外で生産された付加価値となる。中国の同比率は、長い間、OECD非加盟国の対米輸出の同比率を下回る水準にあったが、2014年にOECD非加盟国の水準に到達し、2015年にそれを上回った。図表1で示したiPhoneの事例からは、中国の国内付加価値比率は非常に低いが、最新時点で付加価値の国別構成をみると中国の同比率は大幅に上昇し

図表12 国内付加価値比率の推移



(資料) OECD, TiVA December 2018より日本総合研究所作成

ているとみられる。

事実、2018年のアップルのサプライヤーリスト（注9）からサプライヤーの本社所在地を国・地域別にみると、中国（香港を含む）は41社と台湾（46社）に次ぎ、日本（38社）、アメリカ（37社）を上回るとされる。また、生産拠点所在地をみると実に全体の5割弱が中国となり、部品調達に占める中国の割合は着実に上昇しているとされる（注10）。もちろん、ここでいう中国にはいわゆる地場企業だけでなく、現地調達を進めることによって国内付加価値比率を引き上げた外資企業も含まれるため、地場企業の国内付加価値比率は過大評価されている可能性がある。それでも中国の産業集積が着実に厚みを増しているこ

とは間違いない。

一方、アメリカの国内付加価値比率は2015年で91.0%と中国より高い（図表12右）。これは先進国に共通する特徴といえるが、アメリカの同比率はOECD加盟国のなかで最も高く、資源の輸出割合が高いオーストラリア（90.0%）、チリ（87.6%）をも上回り、輸出に必要な中間財の多くが国内で調達されている、つまり、産業集積が非常に厚いといえる。両国とも国内付加価値比率が高いため、最も関税引き上げの影響を受けるのは自国経由で対米および対中輸出を行う外国企業ではなく、国内で付加価値を生産する外資企業を含む国内企業ということになる。

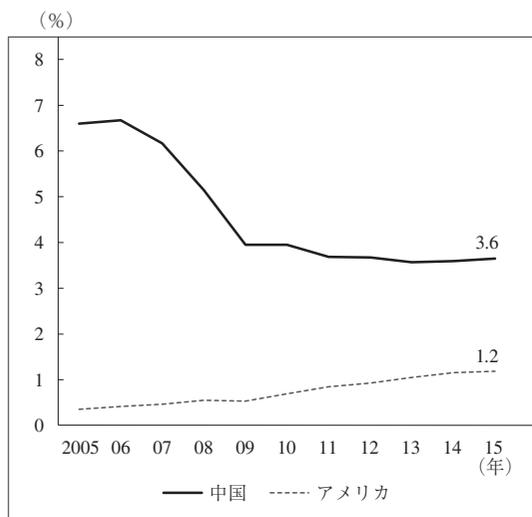
関税引き上げにより輸出が停滞した場合、

両国の経済にどの程度の影響が及ぶのか。TiVAはGDPと同じ付加価値ベースであるため、この問題を検証するのにも適している。対米輸出に含まれる中国国内で生産された付加価値が中国のGDPに占める割合は2015年で3.6%、アメリカは1.2%である（図表13）。米商務省センサス局によれば、同年の中国の対米財輸出はGDP比4.4%、アメリカの対中財輸出はGDP比0.6%であることから、通関ベースで見ると中国に対する影響は過大評価、アメリカに対する影響は過小評価されることになる。中国はアメリカに比べ輸出に含まれる外国の付加価値の割合が高いこと、アメリカは輸出にサービスが含まれないことがその主

因である。

また、図表13からは対米輸出が中国経済に与える影響が次第に小さくなっていることが分かる。2006年にGDP比6.7%であった対米輸出は2009年には3.9%に低下し、その後も緩やかな下降が続き、2015年には3.6%となった。この背景には、「走出去」と呼ばれる対外直接投資推進政策や有償資金協力の拡大により、中国の周辺アジア諸国やアフリカ諸国向けの輸出が増加したことがある。付加価値輸出に占める非OECD諸国向けの割合は2005年時点では22.0%に過ぎなかったが、2015年には35.3%に上昇した。一方、対中輸出がアメリカ経済に与える影響は次第に大きくなっている。これは世界各国に共通する特徴で、中国経済の拡大を受けたものといえる。

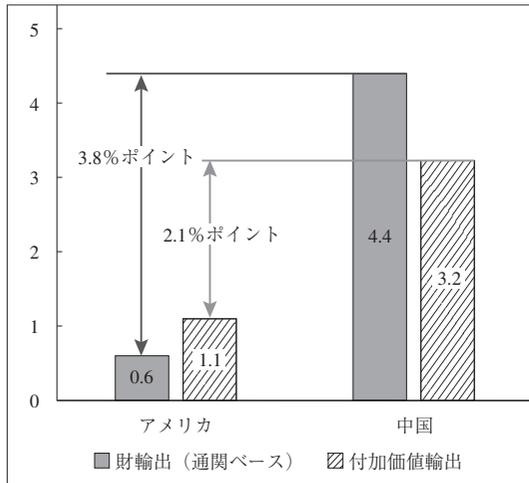
図表13 対米および対中付加価値輸出が各国のGDPに占める割合



(資料) OECD, TiVA December 2018より日本総合研究所作成

国連貿易開発会議 (UNCTAD) によれば、アメリカが2,000億ドル分の輸入に対する関税を10%から25%に引き上げた場合、中国の対米輸出の82%は「貿易転換効果」が働き、関税率が低い第三国の輸出によって代替され、中国が継続的に輸出出来るのは12%に過ぎないとしている (UNCTAD [2019])。アメリカは85%が代替され、米企業が継続的に輸出出来るのは10%に満たないとしている。これを図表13に当てはめ、関税引き上げにより消失しかねない付加価値を算出すると、中国はGDPの3.2%、アメリカは1.1%となる。米中貿易摩擦は一般的に輸出依存度の高い中国が不利とみられている。しかし、①貿易

図表14 相手国輸出がGDPに占める割合 (%)



(資料) OECD, TiVA December 2018より日本総合研究所作成

転換効果を加味した相手国向け付加価値輸出のGDP比は中国が3.2%、アメリカが1.1%となり、その差は通関ベース（4.4%と0.6%）より小さいこと（図表14）、②IMFが指摘するように中国は景気対策によって関税引き上げの影響を相殺しうること、③トランプ政権は大統領選挙への影響を考えると、安易に関税を引き上げたり、対象品目を広げたりするわけにはいかないことから、通商協議における立場は中国が一方的に不利というわけではないことが分かる。

(3) 中国は製造業、アメリカはサービス業 一産業別にみた影響

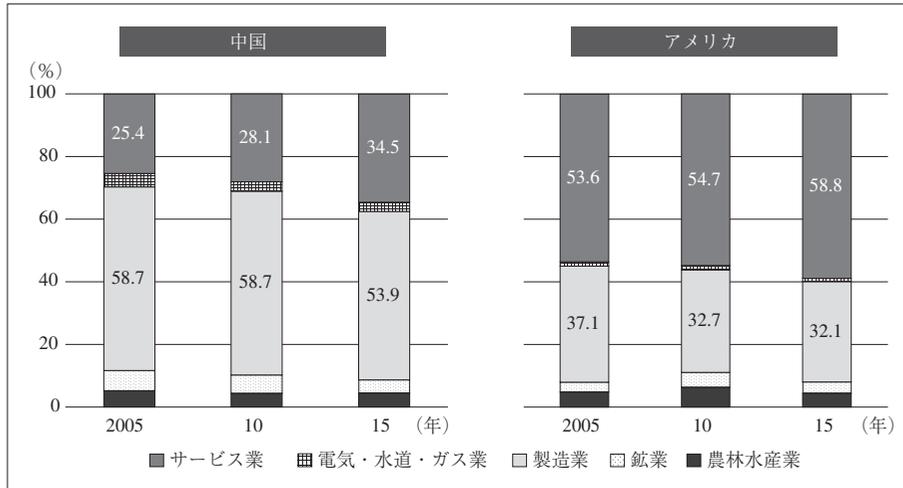
IMFを始めとする推計の多くは成長率に与

える影響を見積もったものであり、対米輸出依存度が異なる産業ごとの影響については明らかにしていない。こうしたなか、2019年に入り広東省深圳市の玩具製造企業が倒産に追い込まれるなど（注11）、関税引き上げの影響が表面化しつつあるとされる。アメリカでも、中国製品に対する関税が25%に引き上げられ、中国がそれに報復すると、輸出競争力が低下し、約200万人の雇用が失われるとする見方がある（注12）。

一部の地域や産業で企業業績が悪化したというニュースは今後も増えると思込まれる。しかし、米中両国ともに雇用情勢は安定している。深圳市の2018年の調査失業率は5%前後で安定しており、市は2019年も5.5%と強気の目標を設定している（注13）。アメリカでも貿易摩擦の影響が表面化し、雇用者数の伸びが鈍化したという報道はみられない。貿易摩擦はどのような産業に影響を与えるのか。TiVAを通じて付加価値貿易の産業別構成を確認しておこう。

中国の対米付加価値輸出を産業別にみると、最大の割合を占めるのはやはり製造業である（図表15左）。製造業の内訳をみると、2015年時点では化学・非金属鉱物産業が11.0%と最も高く、以下、電子・電気機器産業（9.8%）、繊維産業（9.5%）、卑金属・加工金属製品産業（6.9%）と続く（図表16）。しかし、トランプ政権は国民生活に与える影響が大きい品目を制裁対象から外しているた

図表15 対米および対中付加価値輸出の産業別構成

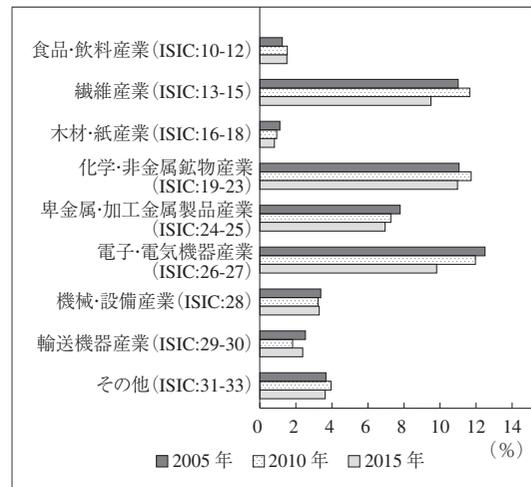


(資料) OECD, TiVA December 2018より日本総合研究所作成

め、図表16にあげた産業の全てが関税引き上げの影響を受けるわけではない。

アメリカが10%の追加関税を課している2,000億ドル分、5,173品目をアメリカの関税品目分類であるHTS (harmonized tariff schedule) の2桁で分類すると、品目数が多いのは①有機化学物質、②魚・甲殻類、③無機化学物質、④綿花となっており(図表17)、ISICでみた追加関税対象品目の多い製品群と貿易額の多い製品群が対応していないことが分かる。実際、米通商代表部(USTR)の課税対象品目リスト(注14)をみても、繊維産業(ISIC:13-15)と電子・電気機器(ISIC:26-27)に該当する品目はそれほど多くない(USTR [2018])。

図表16 中国の対米付加価値輸出に占める製造業の割合(2015年)



(資料) OECD, TiVA December 2018より日本総合研究所作成

図表17 中国製品2,000億ドル分に対する追加関税対象品目

順位	HTS 2桁	ISIC 2桁	名称	品目数
1	29	20,21	有機化学物質	694
2	03	03,10	魚・甲殻類、軟体動物・その他の水生無脊椎動物	275
3	28	20	無機化学物質、貴重な有機・無機化合物	231
4	52	13	綿花	230
5	48	17	紙・板紙、紙パルプ製品	222
6	85	26,27	電気機械設備・同部品	213
7	84	20,25,26,28,29,30	原子炉、ボイラー、機械・機械器具	196
8	44	16	木材・同製品、木炭	180
9	38	20	その他の化学製品	142
10	07	07,10	食用野菜と特定の根と塊茎	143
その他				3,220
合計				5,745

(注) 品目数はHS 8桁ベース。

(資料) Ernst & Young [2018] ほかに日本総合研究所作成

わが国メディアのなかには、中国の2019年1～2月の対米輸出が前年同期比▲28.6%となった一因として、関税引き上げの影響を挙げる見方があるものの（注15）、中国の対米輸出が多い品目と制裁関税対象品目を照らし合わせれば、その影響が顕在化するのにはIMFのシナリオ2、つまり、中国からの輸入全てに関税を課す段階に移行した時といえる。①アメリカにより最初に制裁関税が課されたのが2018年7月であること、②2018年の中国の対米輸出は前年比+17.2%と堅調であったことを踏まえれば、足元のわが国の対中輸出の減少はアメリカの関税引き上げというより、スマートフォンや自動車の販売不振に象徴される中国の内需不振が主因であるとみるのが妥当である。

一方、アメリカの対中付加価値輸出の産業別構成をみると、中国とは対照的な構成となっており（図表15右）、関税引き上げの影響を受けるのは、製造業ではなくサービス業であることが分かる。この問題を検証した先行研究では、シナリオ2の段階に移行すると、輸入先を中国以外の国に振り替えたとしても、その費用が価格に上乗せされることから、アメリカでは3年間で216万人の雇用が失われるとしている（Trade Partnership Worldwide [2019]）。

産業別の内訳をみると、製造業が23.6万人増となるものの、農林水産業が7.0万人減、サービス業では230.7万人減とされている。サービス業において減少が著しいのは、卸・小売業（48.2万人）、建設業（41.3万人）、ビ

ジネスサービス業（32.4万人）である。この推計は米パデュー大学が作成したGTAP（Global Trade Analysis Project）という国際産業連関表をベースにしていることから、必然的にサービス業への影響が最も大きいというTiVAと同様の示唆が得られる。

米中貿易摩擦がシナリオ2に突入すると、先行き悲観論は勢いを増し、実体経済にも影響を及ぼすと思われる。アメリカでは、2018年11月、トランプ大統領がiPhoneに関税をかけることもありうると発言したことを受け、アップル社の株価が下落したように、中国との関係が深い企業は深刻な影響を受けることになる。中国でも労働集約的輸出産業で企業業績が悪化すると見込まれる。中国政府は報道規制によって貿易摩擦の影響がないかのようにみせているが、輸出企業の多い沿海部ではその影響が表面化している。

広東省は2018年の鉱工業分野の企業の利潤総額の伸びが前年比▲0.1%（注16）と、前年実績の+15.7%（注17）および全国の+10.3%（注18）を大幅に下回るなど、既に関税引き上げの影響が鮮明となっている。同省は、2018年に都市部で前年並みの148万人の雇用が創出されたとしているが、同年はサービス分野の企業の利潤総額も前年比▲0.2%と前年実績の+22.6%および全国の+6.5%を大幅に下回ったことから、実際には雇用を支える産業が見当たらない状況にある。同省は中国の輸出の3割を占めるため、

シナリオ2に移行するとその影響が凝縮したかたちで現れると見込まれる。

- (注6) *Trade in Goods with China*, US Census Bureau (<https://www.census.gov/foreign-trade/balance/c5700.html>) より引用 (2018年3月5日アクセス)。
- (注7) 「貿易統計 赤字4カ月連続 対中輸出17%減 1月」2019年2月20日 毎日新聞 (<https://mainichi.jp/articles/20190220/dde/007/020/029000c>)
- (注8) 「政府工作報告」2019年3月5日 中国政府網 (http://www.gov.cn/premier/2019-03/05/content_5370734.htm)
- (注9) *Apple Supplier Responsibility 2019 Supplier List*, Apple Inc, 2019年3月19日アクセス (<https://www.apple.com/supplier-responsibility/pdf/Apple-Supplier-List.pdf>)
- (注10) 「アップル部品 中国に傾斜 日米押さえ2位 技術力が向上」2019年3月19日 日本経済新聞社 (<https://www.nikkei.com/article/DGKZ042633690Z10C19A3MM8000/>)
- (注11) 「貿易戦争『世界の玩具工場』を直撃 中国企業、生産移転加速も」2019年2月19日 日本経済新聞 (<https://www.nikkei.com/article/DGXMZO41414440Y9A210C1FFJ000/>)
- (注12) 「米中貿易、対中追加制裁発動なら米雇用最大200万人減？」2019年2月22日 ニューズウィーク日本語版 (<https://www.newsweekjapan.jp/stories/world/2019/02/200-10.php>)
- (注13) 「關於人社工作, 今年政府工作報告都說了啥？」2019年3月6日 深圳新聞網 (http://news.sznews.com/content/2019-03/06/content_21452183.htm)
- (注14) *USTR Finalizes Tariffs on \$200 Billion of Chinese Imports in Response to China's Unfair Trade Practices*, 18 September, 2018 (<https://ustr.gov/about-us/policy-offices/press-office/press-releases/2018/september/ustr-finalizes-tariffs-200>)
- (注15) 「中国、対米輸出が3割減 2月の貿易統計」2019年3月9日 産経新聞 (<https://www.sankeibiz.jp/macro/news/190308/mcb1903082137027-n1.htm>)
- (注16) 「2018年広東国民経済和社会发展統計公報」2019年2月27日 広東統計信息网 (http://www.gdstats.gov.cn/tjzl/tjgb/201902/t20190227_423113.html)
- (注17) 「広東統計年鑑」広東統計信息网より抜粋。
- (注18) 「2018年国民経済和社会发展統計公報」2019年2月28日 国家統計局 (http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/201902/t20190228_1651265.html) より抜粋。

3. わが国を含む周辺アジア諸国・地域への影響

米中貿易摩擦による関税引き上げの影響は周辺諸国経済にも波及する。想定すべき波及ルートは多岐にわたり、その影響も国・地域によってかなり異なると考えられるが、当面の焦点となるのは各国の中国経由の対米輸出が関税引き上げにより停滞した場合の影響である。

(1) 国・地域別にみた影響—GVCを逆流し台湾、韓国、ASEANへ

中国の対米輸出に含まれる外国の付加価値は輸出全体の2割に満たない。しかし、取引ベースでみた中国の対米輸出額は2015年で4,892億ドルとわが国（1,370億ドル）の3.6倍の規模があるため、中国を対米輸出の最終拠点としている国・地域は少なからず米中貿易摩擦の影響を受けることになる。しかし、それがどの程度なのかについては通関統計では分からないため、貿易摩擦の行方や対中輸出の動向に神経質にならざるを得ない状況が続いている。以下では、TiVAを利用してその規模を明らかにしてみたい。

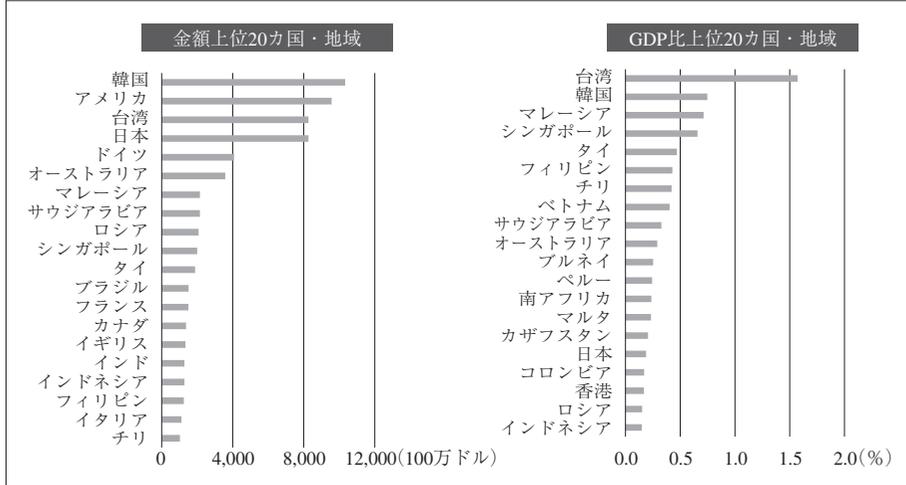
中国の対米輸出に含まれる各国・地域の付加価値をみると、韓国が103億ドルと最も多く、以下、アメリカ（96億ドル）、台湾（83億ドル）、日本（83億ドル）と続く（図表18左）。韓国、台湾、日本は、iPhoneの事例でみたよ

うに、中国の輸出産業に様々な中間財を供給しているため、上位に入る。この付加価値は米中貿易摩擦がIMFのシナリオ2に移行すると行き場を失う可能性がある。

アメリカがここに入るの意外にみえるかもしれないが、上位4カ国・地域の対中中間財輸出の産業別の構成をみると、アメリカはそのほかの国に比べ製造業の割合が低い一方、サービス業の割合が高いことから（図表19）、製品開発のためのR&Dやデザインなど生産工程の上流部分で生み出されたアメリカの付加価値が再輸出されているとみることが出来る。生産工程の流れに沿った付加価値の高低はスマイルカーブという曲線で表されるが、対中中間財輸出に占めるサービス業の割合は中国が組立工程を担う生産工程における各国・地域の位置を読み取るひとつの材料となる。

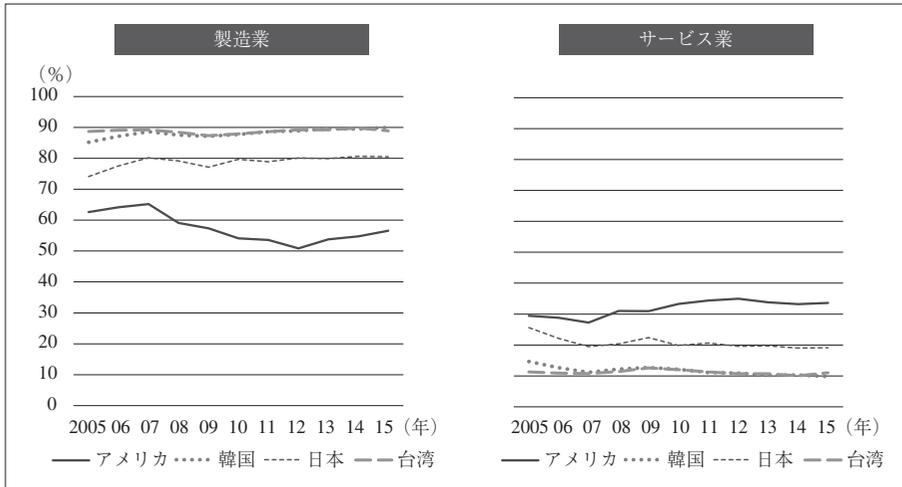
各国・地域の経済規模が異なることから、中国の対米輸出に含まれる付加価値の多寡は必ずしもそれぞれに与える影響と比例しない。各国のGDPに対する付加価値の比率をみると、台湾が1.6%と最も高く、以下、韓国（0.7%）、マレーシア（0.7%）、シンガポール（0.7%）と続く（図表18右）。このほかにも、タイやベトナムが上位に入るなど、アメリカによる関税の引き上げは東アジアのGVCを逆流するかたちで中国との相互依存関係の深い東アジア各国に影響を与えることが分かる。

図表18 中国の対米輸出に含まれる各国・地域の付加価値（2015年）



(資料) OECD, TiVA December 2018より日本総合研究所作成

図表19 対中中間財輸出の産業別構成



(資料) OECD, TiVA December 2018より日本総合研究所作成

前述したように、中国の対米輸出の82%は「貿易転換効果」が働き、関税率が低い第三国の輸出によって代替されるという前提のもとで、改めて米中貿易摩擦がIMFのシナリオ2に移行した場合に失われかねない中国経由の対米付加価値輸出の規模を求めると、台湾がGDP比1.3%、韓国とマレーシアが0.6%、シンガポールが0.5%、タイとフィリピンが0.4%、ベトナムが0.3%となる。一方、わが国は0.2%と、米中貿易摩擦の影響が相対的に小さいものの、そもそもの成長率が低いため、実感としての影響は成長率が高いフィリピンやベトナムよりも大きいといえるかもしれない。

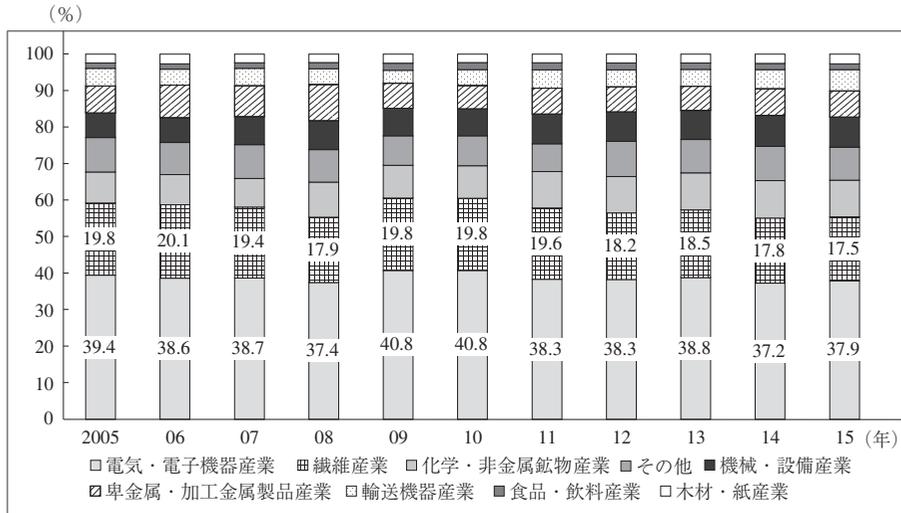
また、0.2%という数値が中国の輸出産業にわが国企業が中間財をあまり供給していないことを意味しているわけではないことにも留意する必要がある。わが国の中国経由の対米付加価値輸出は台湾に匹敵する規模であり、あくまでも経済規模に対する比率でみると小さくなってしまいうに過ぎない。また、2017年までのわが国の対中直接投資の累計が1,006億ドルと、台湾（597億ドル）、韓国（711億ドル）を大幅に上回ることを踏まえれば、中国からアメリカに輸出される中国の付加価値には少なからず中国に進出したわが国企業が生み出した付加価値が含まれているはずである。アメリカによる関税引き上げの影響はそうした企業の業績悪化というかたちで現れると思われる。

(2) 産業別にみた影響—焦点は電気・電子産業

周辺アジア諸国・地域ではどのような産業に影響が及ぶのであろうか。中国の対米輸出に含まれる中国以外の国・地域の付加価値の産業別構成をみると、2005～15年まで一貫してその9割が製造業によって占められている。製造業を分母において付加価値の構成をみると、2015年時点で電子・電気機器産業が37.9%と最も多く、以下、繊維産業（17.5%）、化学・非金属鉱物産業（10.0%）、その他（9.1%）、機械・設備産業（8.3%）、卑金属・加工金属製品産業（7.1%）となる（図表20）。中国を最終的な輸出拠点とする東アジアのGVCは、パソコンやスマートフォンなどを中心とする電気・電子産業を中心としており、米中貿易摩擦の影響を受け易いのも同産業であることが分かる。

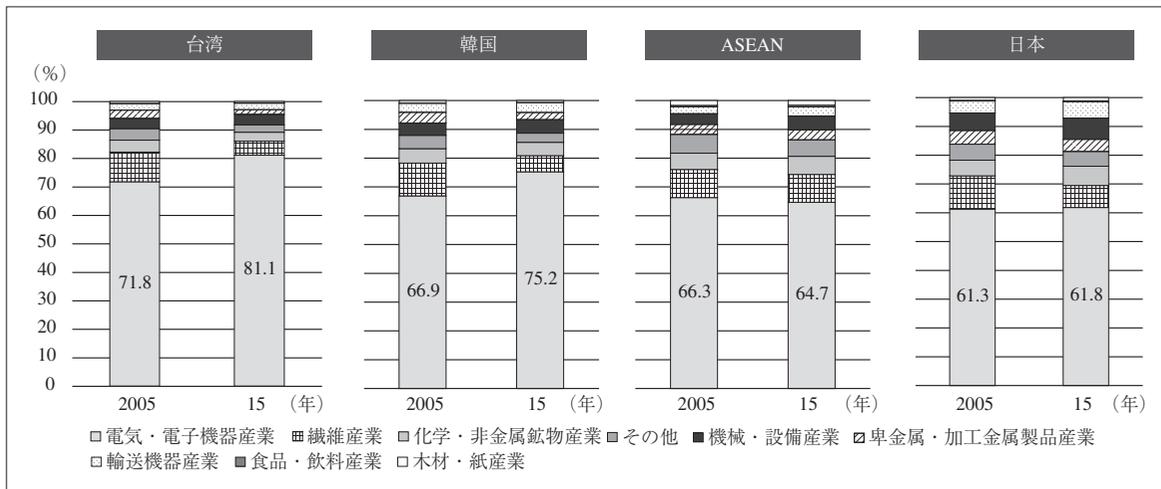
中国の対米輸出に含まれる外国の付加価値の産業構成は、国・地域によって異なるのであろうか。図表18右のGDP比で上位に入る台湾、韓国、ASEAN、日本についてみると、電気・電子産業の割合が高く、6～8割に達する（図表21）。このため、米中貿易摩擦がシナリオ2に移行すると、その影響は電気・電子産業に集中的に現れるとみることが出来る。なかでも、台湾と韓国はGDP比でみた中国の輸出に含まれる付加価値の規模が相対的に大きいことから、影響も大きいとみるこ

図表20 中国の対米輸出に含まれる外国の付加価値の産業別構成（製造業）



(資料) OECD, TiVA December 2018より日本総合研究所作成

図表21 中国の対米輸出に含まれる各国・地域の付加価値の構成（製造業）



(注) ASEANはラオスとミャンマーを除く8カ国。

(資料) OECD, TiVA December 2018より日本総合研究所作成

とが出来る。

実際、台湾では米中貿易摩擦がシナリオ1の前段階でとどまる限り影響は少ないものの、シナリオ2に突入した場合は影響が大きいとして、大手パソコンメーカーの広達電腦(Quanta Computer)など、電気・電子産業の一部に生産拠点を国内に戻す動きがある(注19)。台湾では中国依存を深め過ぎたとする反省が広がっており、今後、国内回帰に加え、ベトナムなどASEAN諸国へ生産拠点を分散化する動きが顕在化すると思われる。ただし、後述するように中国の国内需要向けの生産拠点は台湾経済の生命線であることから、分散化出来る拠点は限られ、中国経済減速のリスクを遠ざけることは容易ではない。

生産拠点の分散化も一朝一夕には進まないとみられている。国内回帰は土地や人材に限りがあるうえ、外国人労働力受入など、政策の抜本的な見直しが必要になるためである。中国以外の第三国への拠点分散化についても、台湾はそもそも国交を結んでいる国に限られるうえに、FTAを締結している国が少ないため、中国以外の国に分散する場合、企業の負担が大きくなるという問題がある。台湾には米中貿易摩擦を中国依存から脱却する機会として前向きに捉えようとする見方があるものの、どのような分散化が望ましいかやその実現可能性について確たる結論は出ていない。

一方、韓国では、中国を経由してアメリカ

に輸出される中間財は対中輸出全体の5%にとどまり、アメリカ経由の中国輸出を加えても、米中貿易摩擦の影響は軽微で、GDPの0.05%とされる(注20)。これは前述した0.6%を大幅に下回る。背景には、サムスンがスマートフォンの生産拠点を中国だけでなくベトナムとインドに、テレビは世界中に生産拠点を設けているように、台湾に比べ生産拠点の分散化が進んでいることがある。韓国では地上配備型ミサイル迎撃システム(THAAD)問題以来、この動きが加速した。また、国内にはアメリカ市場における中国製品の価格競争力の低下と中国市場における米企業の競争力低下はいずれも韓国企業にプラスになるという見方がある(注21)。

ただし、韓国が台湾にはないリスクを抱えている。韓国は、2018年3月、締結済の自由貿易協定(FTA)の見直しをうけ、鉄鋼輸入関税を免除する代替措置として輸入数量を制限するクォータ制の導入を余儀なくされたように、トランプ政権が推し進める保護主義政策のターゲットとされる可能性がある。このため、長期的にみればアメリカ、あるいは、アメリカ・メキシコ・カナダ協定(USMCA)の枠組みを活用したメキシコへの生産拠点の拡大、さらには、南米など新たな市場の開拓が不可避との意見がある(注22)。

一方、ASEAN諸国は中国の対米輸出に含まれる付加価値が相対的に少ないこと、また、貿易転換効果により「漁夫の利」が得られる

との期待があることから、台湾や韓国に比べ楽観的である。例えば、貿易摩擦が残り2,670億ドルに25%の関税を課すシナリオ2に移行すると、東アジアで中国に次ぐ対米輸出規模を有するベトナムの繊維産業は中国に代わる対米輸出の拠点として機能すると見込まれる。サムスンが既にスマートフォンの輸出拠点としてしていること、また、アップル製品の生産を請け負う台湾企業がベトナムとインドネシアに新たな生産拠点を設けるとしていることから（注23）、電気・電子産業の対米輸出拠点としても脚光を浴びると思われる。

(3) 警戒すべきは第二波

これまで中国の対米輸出に含まれる各国・地域の付加価値をみてきたが、各国・地域から中国を経由せずにアメリカおよび中国に輸出される付加価値は当然それを上回る。米中貿易摩擦がエスカレートし、企業投資に悪影響を与えるシナリオ4、さらには、企業の業績が悪化するシナリオ5に移行した場合、対米および対中輸出は停滞し、各国・地域は大きな影響を受ける。中国の対米輸出に含まれる各国・地域の付加価値に対する影響を摩擦の第一波とすれば、これは第二波と呼べるものである。

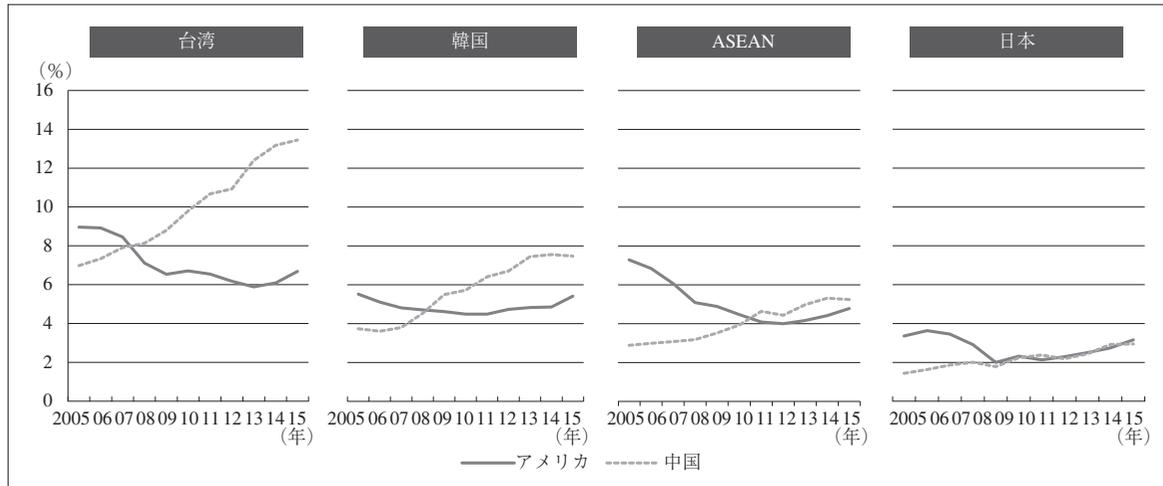
最後に、この第二波の規模を検証する。本稿の冒頭で、わが国は取引ベースで見ると中国が最大の輸出先であるが、付加価値ベースで見るとアメリカが最大の輸出先になるこ

とを指摘した。こうしたことはその他のアジア諸国・地域にもいえるのであろうか。各国・地域の対米および対中付加価値輸出がGDP比でどの程度の規模になるかを確認すると、日本を除く全ての国・地域において中国依存が急速に高まっており、アメリカよりも中国経済の影響を受け易いことが分かる（図表22）。

なかでも、台湾は2015年の対中付加価値輸出がGDPの13.4%に達することから、中国経済減速によって深刻な影響を受ける。韓国は7.5%、ASEANは5.2%となり、台湾ほどではないものの、やはり、影響が大きい。わが国は2.9%と低い。アジア開発銀行は、中国の成長率が1.6%ポイント下落すると、台湾の輸出は0.7%ポイント、韓国は0.5%ポイント、ASEANは0.4～0.8%ポイント、わが国は0.6%ポイント低下するとみる（Zhai and Morgan [2016]）。ただし、中国政府が2019年の成長率目標を6.0～6.5%としたように、この部分の影響は景気刺激策によって減殺される可能性が高い。

わが国は他の国・地域に比べ中国経済減速の影響が少ないが、このことは必ずしもわが国が東アジアのGVAから超然としていることを意味しない。わが国は、中国経済減速の影響を中国からだけでなく、台湾、韓国、ASEAN諸国の経済減速の影響も受けるからである。これらの国・地域への付加価値輸出はわが国の付加価値輸出全体の17.2%を占

図表22 各国・地域の対米および対中付加価値輸出（GDP比）



(注) ASEANはラオスとミャンマーを除く8カ国。
 (資料) OECD, *TiVA December 2018*より日本総合研究所作成

め、その規模はGDP比2.1%と、アメリカと中国（いずれも2.9%）に次ぐ。

IMFは、貿易を通じて相互依存関係が強まった今日においては、ある国で生じたマクロ経済上のショックは、震源となった国の経済規模が大きい場合、その国への輸出減少といった周辺諸国・地域への第一波よりも、周辺国・地域の経済減速が震源国へ回帰することによって起こる第二および第三波の影響が大きくなることがあるとしている（Kireyev and Leonidov [2015]）。米中通商協定は、3月2日に予定されていた中国製品に対する関税率引き上げ措置が延期されたことから、先行きを楽観する見方が広がっているものの、第二波の影響を「想定外」に置くのは時期尚

早であろう。

- (注19) “Taiwan sees opportunity in US-China trade war but don’t expect a windfall, economists warn”, 16 October, 2018, South China Morning Post (<https://www.scmp.com/news/china/politics/article/2168315/taiwan-sees-opportunity-us-china-trade-war-dont-expect-windfall>)
- (注20) “Trade minister says US-China trade war’s immediate impact on South Korea will be minimal”, 7 July, 2018, HANKYOREH (http://english.hani.co.kr/arti/english_edition/e_international/852314.html)
- (注21) 「米中貿易摩擦の影響 韓国にも」2018年9月12日 統一日報 (<http://news.onekoreanews.net/detail.php?number=84992&thread=01r03>)
- (注22) “South Korea’s Options amidst a US-China Trade War: Opportunities and Risk”, Journal of International Affairs, Columbia, 2018年3月18日アクセス (<https://jia.sipa.columbia.edu/online-articles/south-koreas-options-amidst-us-china-trade-war>)
- (注23) “Apple suppliers step up expansion outside China”, 27, January, 2019, Financial Times (<https://www.ft.com/content/a9a2477e-221d-11e9-8ce6-5db4543da632>)

おわりに

本稿では、IMFのシナリオに沿って、米中貿易摩擦がどの段階に移行すると、米中両国と周辺アジア諸国・地域にどの程度の影響が及ぶのかを付加価値輸出に焦点を当てて検証した。改めて整理すると、次のことが指摘出来る。

わが国では、貿易摩擦の影響により中国经济が減速しているという見方が示されているが、アメリカの関税引き上げにより中国经济が深刻な影響を受けるのはシナリオ2、つまり、中国からの輸入される全製品に関税が課される段階に突入した段階である。シナリオ2に移行することで消失しかねない中国の対米付加価値輸出はGDP比3.2%、アメリカはGDP比1.1%であり、中国は製造業、アメリカはサービス業への影響が大きい。

同様にシナリオ2に移行した場合のわが国を含む周辺アジア諸国・地域への影響をみると、台湾がGDP比1.3%と最も大きく、以下、韓国(0.6%)、マレーシア(0.6%)、シンガポール(0.5%)、タイとフィリピン(0.4%)、

ベトナム(0.3%)、日本(0.2%)となり、影響は電気・電子産業に集中的に現れる。一方、各国・地域の対米および対中付加価値輸出をみると、日本を除く全ての国・地域において中国依存が急速に高まっており、台湾のGDP比13.4%を筆頭に、韓国(7.5%)、ASEAN(5.2%)、日本(2.9%)となる。米中貿易摩擦がシナリオ4以上にエスカレートすると、いずれの国・地域も中国经济減速により大きな影響を受ける。

メディアが報じる米中貿易摩擦の影響は、通商協議がどのように着地するかが分からない不安心理から、過大評価されているようにみえる。繊維産業と電気・電子産業はUSTRの課税対象品目リストに含まれる品目が少ないことから、シナリオ1にとどまる限り米中両国および周辺諸国・地域に与える影響は限定的である。しかし、シナリオ2に移行すると影響は途端に大きくなり、中国はもちろん周辺諸国・地域でも貿易統計に明らかな変化が現れる。米中貿易摩擦に翻弄されないためには、こうした見取り図を基に貿易摩擦の影響を慎重に精査していくことが求められる。

コラム①：国際産業連関表の作成プロセス

TiVAは国際産業連関表を基に作成される。国際産業連関表は国・産業単位の集積データを基にした行列計算によって、付加価値の源泉を各国に割り振ったもので、コラム図表1のようなマトリックスとして示される。縦の「列」には各国の各産業が製品やサービスを生産するために要した投入(input)の構成が、横の「行」には各国の各産業の産出(output)の構成が示

される。前者の投入は中間投入と付加価値に、後者の産出は中間需要と最終需要に分けられる。

OECDが作成した国際産業連関表（Inter-Country Input-Output Tables: ICIO）から具体的な数値を抜粋してみよう。2015年のタイの自動車産業の生産には、日本の自動車産業から12億3,796万ドル、機械・設備産業から2億3,068万ドルの中間財が投入されている。これはタイの自動車産業の生産額366億3,380万ドルの3.4%と0.6%に相当する。産業連関表ではこの数値（0.034と0.006）を投入係数と呼ぶ。投入係数は、タイの輸送機器産業が1単位の生産を行う際に日本の自動車および機械・設備産業で必要とされる投入単位を表す。

TiVAは64カ国・地域、36産業を取り上げているため、中間投入に64×36の列、中間需要に同様に64×36の行が出来、双方が交わる中間財取引の部分で両者の積に相当する約531万の投入係数が得られる。これにより、タイの自動車産業の生産額に対する63カ国×36産業の投入の全てが分かる。この投入係数の行列は国際投入産出行列と呼ばれ、同行列によってはじめて付加価値の源泉を国別・産業別に割り振る、つまり、付加価値貿易額を算出することが可能になる。

コラム図表1 国際産業連関表のイメージ



(資料) OECD資料より日本総合研究所作成

コラム②：付加価値貿易統計は推計値

国際産業連関表は各国の産業連関表と二国間貿易統計を基に作成される。しかし、当然のことながらこれらの統計を並べただけでは国際産業連関表は出来ない。例えば、タイの産業連関表をみると輸送機器産業が機械・設備産業や電気機器産業からどの程度中間財を調達したかという国内の取引関係は分かるが、その中間財がどこで生産されたかという国外の取引関係は分からない。一方、わが国の貿易統計をみると機械・設備産業や電気機器産業がタイにいくら輸出したかという国外の取引関係は分かるが、そのうちどの程度がタイの輸送機器産業に向かったかという国内の取引関係については分からない。

この問題を克服するため、国際産業連関表を作成するには「生産仮定」と「比率仮定」という二つの仮定が導入される（OECD [2013a, 2013b]）。「生産仮定」とは企業は全て同じ商品・サービスを使用して同じ製品を生産しているという仮定で、「比率仮定」とはある産業の海外から調達する中間財の比率は当該製品の国内需要に対する輸入の比率に等しいという仮定である。これらの仮定を置くことで、どの国のどの産業がどの国のどの産業から中間財を調達したかが推計出来るようになる。両仮定はいずれも単純化のために避けて通れないものといえるが、現実とかい離した側面があり、推計結果にバイアスが生じる。

例えば、実際の企業は異質であり、同一産業にあっても作っている製品は異なったり、同じ製品を作っていても技術が異なったりするなど、生産仮説が成り立たないことは明らかである。生産性の高い企業は低い企業に比べ輸出や工場の海外移転に積極的で、海外で生産する付加価値の割合が高いことがよく知られている。生産仮説は企業の異質性を排除することにより、海外で生産された付加価値が過小評価される傾向がある。

一方、比率仮定は海外で生産された中間財の調達比率が国内向けか輸出向けかで異なるという現実を無視していることが分かる。先進国は製品の仕向け先によって調達比率が変わることは少ないが、中国の地場スマートフォンメーカーがアップルより国産部品を多用しているように、開発途上国では輸出向けか国内向けかで調達比率が異なるケースが少なくない。比率仮定により国内向けの調達比率が産業全体に援用されれば、中国のスマートフォン輸出に含まれる国内の付加価値は過大評価される。

参考文献

(日本語)

1. 萩野覚・田原慎二・時子山真紀 [2017]. 「付加価値貿易指標改善を目的とする拡張産業連関表の整備—OECDとの協働に向けて—」内閣府経済社会総合研究所『季刊国民経済計算』第161号 (http://www.esri.go.jp/jp/archive/snaq/snaq161/snaq161_f.pdf)
2. 田中鮎夢 [2014]. 「第26回『付加価値貿易』」RIETI独立行政法人経済産業研究所 (<https://www.rieti.go.jp/users/tanaka-ayumu/serial/026.html>)
3. 三浦有史 [2016]. 「東アジアの相互依存と競争関係はどのように変わったか—付加価値貿易統計からみた日中韓の比較優位—」日本総合研究所『JRI レビュー』2016 Vol.3, No.33 (<https://www.jri.co.jp/MediaLibrary/file/report/jrireview/pdf/8719.pdf>)
4. ——— [2018]. 「「強国」を志向する習近平政権の影響力をどうみるか—世界の対中イメージからみえる「中国モデル」の限界—」日本総合研究所『環太平洋ビジネス情報 RIM』2018 Vol.18 No.69. (<https://www.jri.co.jp/MediaLibrary/file/report/rim/pdf/10460.pdf>)
5. 内閣府 [2014]. 「平成26年度 年次経済財政報告—よみがえる日本経済、広がる可能性—」(<https://www5.cao.go.jp/j-j/wp/wp-je14/14.html>)
6. 宮沢健一編 [2002]. 『産業連関分析入門<新版>』経済学入門シリーズ 日経文庫 日本経済新聞出版社

(英語)

7. Balassa., B.[1965]. “Trade Liberalization and ‘Revealed’ Comparative Advantage”, *The Manchester*
8. Cali, M.[2018]. The impact of the US-China trade war on East Asia, VOX CEPR Policy Portal. (<https://voxeu.org/article/impact-us-china-trade-war-east-asia>)
9. Ernst & Young [2018]. US announces tariffs on \$200b China-origin goods; trade pressures to continue. ([https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/US_announces_tariffs_on_200b_China-origin_goods_-_trade_pressures_to_continue/\\$FILE/2018G_011154-18Gb1_Indirect_US%20tariffs%20on%20200b%20China-origin%20goods%20-%20trade%20pressures%20to%20continue.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/US_announces_tariffs_on_200b_China-origin_goods_-_trade_pressures_to_continue/$FILE/2018G_011154-18Gb1_Indirect_US%20tariffs%20on%20200b%20China-origin%20goods%20-%20trade%20pressures%20to%20continue.pdf))
10. Ito, K., Deseatnicov, I. and Fukao, K. [2017]. Japanese Plants’ Heterogeneity in Sales, Factor Inputs, and Participation in Global Value Chains., RIETI Discussion Paper Series 17-E-117., RIETI (<https://www.rieti.go.jp/publications/dp/17e117.pdf>)
11. Koopman R., Wang Z., and Wei S.-J. [2008]. How much Chinese exports is really made in China –Assessing foreign and domestic value-added in gross exports. NBER Working Paper No. 14109. (https://www.usitc.gov/publications/332/ec200803b_revised.pdf)
12. Javorsek, M and I, Camacho. [2015]. Trade in Value Added: Concepts, Estimation and Analysis., Working Paper, UNESCAP. (<https://www.unescap.org/resources/trade-value-added-concepts-estimation-and-analysis>)
13. USTR [2018]. TARIFF LIST – SEPTEMBER 17, 2018. (<https://ustr.gov/sites/default/files/enforcement/301%20Investigations/Tariff%20List-09.17.18.pdf>)
14. Kireyev, A and Leonidov, A. [2015]. Network Effects of International Shocks and Spillovers, IMF Working Paper, WP/ 15/149, IMF. (<https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/31/Network-Effects-of-International-Shocks-and-Spillovers-43063>)
15. OECD [2012]. TRADE IN VALUE-ADDED: CONCEPTS, METHODOLOGIES AND CHALLENGES (JOINT OECD-WTO NOTE). (<https://www.oecd.org/sti/ind/49894138.pdf>)
16. ——— [2013a]. OECD/WTO Trade in Value Added (TiVA) Indicators, Guide to Country Notes. (www.oecd.org/sti/ind/TiVA_Guide_to_Country_Notes.pdf)
17. ——— [2013b]. OECD-WTO Database on Trade in Value-Added FAQ: Backward Note. (http://www.oecd.org/sti/ind/TiVA_FAQ_Final.pdf)
18. ——— [2018]. The Changing nature of international production: Insights from Trade in Value Added and related indicators, TiVA indicators 2018 Update. (<http://www.oecd.org/industry/ind/tiva-2018-flyer.pdf>)
19. Trade Partnership Worldwide [2019]. Estimated Impacts of Tariffs on the U.S. Economy and Workers. (<https://tradepartnership.com/wp-content/uploads/2019/02/All-Tariffs-Study-FINAL.pdf>)
20. UNCTAD [2019]. Trade Wars: The Pain and the Gain. (<https://unctad.org/en/pages/PressRelease.aspx?OriginalVersionID=500>)
21. WTO [2017]. “Trade in Value-Added and Global Value Chains” profiles Explanatory notes. (https://www.wto.org/english/res_e/status_e/miwi_e/Explanatory_Notes_e.pdf)
22. Zhai, F and Morgan, P. [2016]. Impact of the People’s Republic of China’s Growth Slowdown on Emerging Asia: A General Equilibrium Analysis, ADBI Working Paper Series ADBI. (<https://www.adb.org/sites/default/files/publication/181604/adbi-wp560.pdf>)

本誌は、情報提供を目的に作成されたものであり、何らかの取引を誘引することを目的としたものではありません。

本誌は、作成日時時点で弊社が一般に信頼出来ると思われる資料に基づいて作成されたものですが、情報の正確性・完全性を保証するものではありません。また、情報の内容は、経済情勢等の変化により変更されることがありますので、ご了承ください。