

# 国際価値連鎖の下における付加価値貿易と中国への影響

広 田 堅 志\*

## 目 次

### ま え が き

1. 貿易における付加価値の概念の提起
  - 1.1 国際価値連鎖の発展の背景
  - 1.2 貿易における付加価値の概念
  - 1.3 付加価値貿易統計の基本的考え方
2. 国際価値連鎖の世界経済への影響
  - 2.1 国際分業と貿易構造の変化をもたらす国際価値連鎖
  - 2.2 付加価値貿易統計からみる貿易金額、国別構造と貿易依存度の変化
  - 2.3 雇用に及ぼす影響
3. 付加価値貿易統計の中国への影響と新たな貿易発展戦略
  - 3.1 付加価値貿易統計からみる貿易収支の変化
  - 3.2 新たな貿易発展戦略に向けて

### ま え が き

今日、世界的規模で進行している生産工程の細分化・工程内分業・地理的分散という国際分業の展開は、世界貿易に新たな局面を生み出した。最終財を製造する国は、他国で製造された中間財を輸入し、これら中間財を用いて製造(組立)した最終財を最終消費国へ輸出する。例えば Apple 社の iPhone は、各国の部品を中国の工場に集めて組み立てている。iPhone の本体の裏側に、「Designed by Apple in California Assembled in China」(カリフォルニア州でアップル社により設計され、中国で組み立てられた)と記されているとおり、「assembled」(組み立てられた)という表現には、iPhone の製造は、

生産工程の細分化・工程内分業・地理的分散が著しい国際分業体系の特徴がよく表れていると言える。こういった Apple 社のグローバル経営戦略は国際的な価値分配の観点からも興味深い事例を呈している。この意味からすれば、企業がどの国に属しているのか、あるいはその製品がどの国で製造されたのかの重要性は下がっており、代わりに iPhone のような国際的な製品の生産に対し、それぞれの付加価値 (VA, Value Added) をもつ部品がどの国から提供されているのかの重要性が高まってくる。本稿は、国際価値連鎖 (GVCs, Global Value Chains) という考え方の中で、財の生産・供給過程において、製品の設計や輸送などを含む様々な産業が提供する「付加価値」に焦点を合わせ、まず「付加価値貿易」(TiVA, Trade in Value Added) 統計という新しい貿易統計について概観する。次に、国際価値連鎖による世界経済への影響を分析し、最後に付加価値貿易統計による中国への影響と新たな貿易発展戦略について議論を試みたい。

## 1. 貿易における付加価値の概念の提起

### 1.1 国際価値連鎖の発展の背景

今日の世界貿易の総額 (gross value) は20兆ドルを超えている。そのうちの約60%<sup>1)</sup> は、中間財貿易とサービス貿易によるものであると言われている。これら中間財の生産とサービスの提供は、最終消費財とサービスの生産過程の異なる段階に含まれている。生産過程の分離と生産過程の中における「課業」(tasks) と「活動」(activities) 内容の細分化・工程内分業・地理

\* 広島経済大学経済学部准教授

的分散は、世界的に展開されることにより、グローバルな生産体系が形成される。このような生産体系は、各生産者（サービス提供者）がサプライチェーンに沿って、順次価値を付加していくという構造、或いは、複雑な生産ネットワークを形成していくという形で現れる。世界的、地域的に展開され、場合によっては、2国間の中でも展開されるこのような生産体系は、国際価値連鎖（GVCs, Global Value Chains）と呼ばれる<sup>2)</sup>。

国際価値連鎖の概念について、表1が示すよ

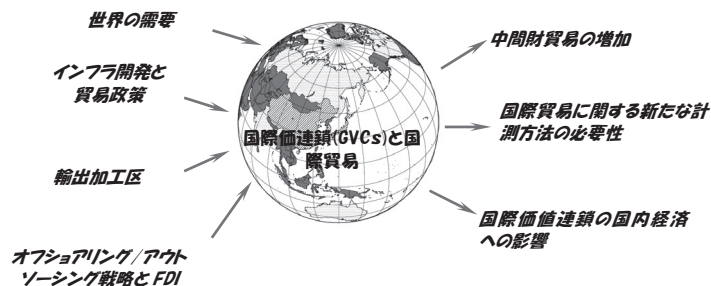
うに、いわゆる国際ビジネスに従事する経営学的観点（firm perspective）と、国民経済との関係性に焦点を合わせた経済学的観点（country perspective）の2つの観点から整理することができる。

国際価値連鎖の台頭はいくつかの要因が相まって生じたものであると考えられる。ここでは、国際価値連鎖の発展の要因について考えてみたい。まず第1の要因は、大量消費からグローバルなサプライチェーンを形成したことである。財の輸送が困難な時代には、国際貿易は

表1 国際価値連鎖の定義

	国際ビジネス（firm perspective）の観点	国民経済（country perspective）の観点
概念の定義	GVCsは、リード企業（多国籍企業）によって行われる国境を超えた分散的な各種生産活動からなるサプライチェーンのことを指す。	GVCsは、輸出の中に含まれる輸入による投入、すなわち、輸出の中には、国内・外で造り上げた付加価値のことを説明できる。
範囲	GVCsは、主に上記のようなサプライチェーンの特徴を有する産業、例えば電子産業、自動車産業と紡織産業に集中している（農業、食品産業とアウトソーシングサービス産業などの産業に拡大しつつある）。	必要な統計分析と研究を通じて、GVCsと付加価値貿易はすべての貿易を含むこととなる。すなわち、すべての輸出と輸入は価値連鎖の一部となる。
投資と貿易の役割	投資と貿易は相互補完的であり、企業の国際経営の代替モデルでもある。すなわち、企業は子会社の設立或いは貿易を通じて、国外市場への進出や資源の獲得が可能となる。	国民経済の発展は、投資を通じて、生産能力の創出を行わなければならない（言い換えれば、投資は付加価値を生み出す生産要素の創出ができる）。投資と輸出によりもたらされる付加価値は、GDPへ貢献している。

出所：UNITED, “World Investment Report, Global Value Chains: Investment and Trade for Development”, 2013, pp. 125資料をもとに筆者作成。



出所：ユベール・エスカット、猪俣哲史編著『東アジアの貿易構造と国際価値連鎖：モノの貿易から「価値」の貿易へ』（“Trade patterns and global value chains in East Asia: From trade in goods to trade in tasks”）、世界貿易機関（WTO）、日本貿易振興機構アジア経済研究所（IDE-JETRO）、2011年、3頁を下に筆者作成。

図1 国際価値連鎖（GVCs）と国際貿易形成のメカニズム

最も高価な商品に限られ、各国の貿易パターンは完成品に対する生産特化の状況を反映していた。WTO 前事務局長のラミー氏は次のように指摘している。「リカードが国際貿易理論の基礎となるものを構築した19世紀当時、各国は自国で完結する製品のみを輸出していた。ところが、産業革命は石炭と鉄鉱石を有する国々で起こったのである。イギリスから蒸気エンジンを輸入するポルトガルの会社は、車輪の鉄材からボイラー圧力計に至るまで、あらゆるものをイギリスから調達することになるであろうことを承知していた<sup>3)</sup>」。産業革命に伴う大量生産と輸送能力の向上により、ほとんどの商品が国際貿易の対象となるようになった。さらに、1990年代に情報技術（IT）革命と一連の政治的・制度的変革が同時に起きたことにより、生産システムは再び飛躍的に進歩した。これらは共に生産工程の国際化を促し、グローバル生産への道を開いた。

生産工程の細分化・工程内分業・地理的分散と業務のオフショアリングといった特徴をもつグローバル生産は国際貿易の本質を変化させた。すべての生産工程が一つの作業場で完結していた従来の生産様式と比べ、昨今、それは特定のサービスや生産段階に特化する世界的に分散している個々のサプライヤーからなる生産ネットワークによって取って代わられた。各国は、もはや自国内だけで完成させた製品を輸出するより、むしろ生産工程の特定の段階に特化する傾向がある<sup>4)</sup>。完成品に至る様々な段階は、商品の企画から製造、商業化に至る連続した生産活動（付加価値創出活動）全体<sup>5)</sup>を指す「価値連鎖」の概念を通じて結びつけることができるようになる。価値連鎖を複数の企業と様々な国の間で細分化・最適化できるようになったことで、「国際価値連鎖」という、一層広い意味をもつ用語が生まれた。

特定の生産工程への特化と、高度なビジネス

連携システムへの統合を伴う国際価値連鎖は、その構成要素である各部品・原材料の対価の合計よりも多くの価値＝「付加価値（VA, Value Added）」を生む。このことは製造業だけでなく、同程度の複雑性と相互依存性を有する流通・小売業にも当てはまる。

このような国際価値連鎖が形成される過程において、これまでにない規模で先進国から途上国へと生産工程が分散し、同時に分散した経済機能が緊密に関連しているという意味から、発展途上国の国際価値連鎖への参入は注視すべきことであろう。特に注目を集めるのは、米国－アジア間の貿易構造の再編である。とりわけ、2001年の中国のWTO加盟により、貿易・投資環境が改善されたことを受け、米国市場向けのサプライチェーンにおける中国のプレゼンスは一層増大した。

米国－アジア間の貿易構造の再編は、国際生産ネットワークの深化を象徴する典型的な例である。その背後には、日本などにおかれた生産機能の一部が中国に移された事実がある。つまり、中核となる部品の生産は元の国に残したまま、最終製品の組み立てという生産工程の最終段階を中国に移してきた。したがって、税関統計上においては、米国が輸入する財の主たる原産国は中国であるが、財の「中身」とその経済的価値のほとんどは、依然として従来のアジアの貿易相手国、場合によっては、米国自身にも源泉を求めることができるのである。このことは、本稿の中心的課題である貿易における付加価値という概念によって正しく把握される。

このような国際的なサプライチェーンの出現は、生産面の変化のみならず、需要面の変化、すなわち欧米におけるマス・マーケティングの登場、とりわけ米国市場の消費構造の変化に対応するものであるとも考えるべきである。この変化は、60年代の米国における大量消費とマス・マーケティングの出現とともに始まり、そ

の後、持続的に拡大する家計消費、さらに一部の発展途上国の WTO 加盟が重なった2000年代にクライマックスを迎えた。需要主導型のサプライチェーンの形成過程において、欧米を中心とするリード企業（多国籍企業）は、広範囲に及ぶ価値連鎖の管理者として機能し、生産する製品の範囲、価格、品質を決定し、国際サプライチェーンを動かし、生産基準、納期、コストをサプライヤーに指示を出す。今日の最も統合の進んだ価値連鎖は、デマンドチェーンとサプライチェーンという互いに関連するシステムが組み合わされたものである<sup>6)</sup>。

第2の要因は、アウトソーシングとオフショアリングを起点とする国際生産ネットワークの形成である。生産工程の細分化・工程内分業・地理的分散が進むにつれ、企業はグローバルなビジネス戦略を展開するため、中核的活動への特化とアウトソーシング／オフショアリングを実施するようになるが、当然、国家間での財、サービス、資本の円滑かつ効率的な国際的な取引環境が必要であるし、国際ルールに基づく安定した貿易制度もこういった事業展開にとって重要なことである。さらに、グローバルな生産システムは、効率的で安価な物流・輸送・通信サービスに支えられていることも忘れてはならない。一般的には、生産を委託するのは先進国企業で、受託するのは発展途上国企業であることが多い。

発展途上国には、貿易・投資促進を目的とした特別な行政措置の下に設置され輸出加工区（export processing zone）はグローバル生産の拠点として重要な役割を果たしている。アジアにおいては、1965年にインドのカンドラ（Kandla）に設置された輸出加工区を皮切りにして、60年代台湾の半導体の組み立て用輸出加工区、70年に、輸出主導型の成長戦略として設置された輸出加工区、その後、フィリピン、マレーシア、スリランカ、タイ、バングラデシュ、パキスタ

ンなど様々な国で、輸出加工区及び同様の加工区の設置は急速に広まった。さらに、80年代、中国は輸出志向戦略を推進し、海外からの直接投資を積極的に誘致するようになり、経済特区の設置や輸出加工区の設置も積極的に行ってきた。アジアのほかにも、中南米とカリブ海地域で輸出加工区も非常に重要な存在となった。アフリカでは多くの国が輸出加工区を通じて外資に市場を開放する政策に着手した<sup>7)</sup>。アウトソーシング／オフショアリングの展開は、製造業にとどまらず、営業や事務管理といった単純な定型業務から、より複雑な研究開発（R&D）まで多岐にわたる<sup>8)</sup>。

第3の要因は、インフラ・サービス業（輸送、通信、金融、保険）の革新的な発展である。妥当な費用で利用できる適切なインフラ・サービスは、国際価値連鎖の発展にとって必要不可欠な要素である。情報技術の急速な発展と進化により、国際間における通信・情報伝達の限界費用はゼロに近いほどになっており、このことから、企業は、一国内ないし一都市内と同様に、世界に分散される生産・サービス活動を運営することができるようになってきている<sup>9)</sup>。輸送効率の向上により、海上輸送は増加の一途をたどった。標準化、自動化、インターモーダル輸送、トレーサビリティ、損害賠償保障の導入などによって、コンテナ輸送はグローバルなサプライチェーンを前提とした生産システムの発展に大きく貢献した<sup>10)</sup>。

また、「ジャスト・イン・タイム」方式に即したサプライチェーンの管理は、あらゆる金銭的・非金銭的取引コストの影響を受けやすい。したがって、輸送方式に関する意思決定をする際には、輸送サービスの質と競争力が問われることになる。今日の国際貿易において、部品等の中間財が占める割合が増えるにつれ、全体では単位重量当たりの財の価値が増加し、航空輸送は中間財と最終財の両方において重要な役割

を果たすようになった。航空輸送は高価値・低容量製品、あるいは迅速な搬送を要する製品にとって有効な輸送手段となっている<sup>11)</sup>。

第4の要因は、関税政策の進化である。今日の国際貿易のグローバル化を深化させた重要な背景の一つは、関税政策の進化であるといえよう。自由貿易交渉の中で市場参入と関税の問題を重視してきたWTOによる関税障壁の制約を低下させる取組みの結果、世界的にみれば、関税率は下がる一途にある。特に90年代以後、低所得国と中所得国に関税率の低下が著しいものであった。このような関税率の引下げ誘導により、生産工程の国際的分散を促進し、委託貿易活動が盛んに行われるようになる。当然のことであるが、このような関税政策誘導による貿易の垂直構造の形成は、いわゆる「川上の生産工程」をもつ先進国側と、「川下の生産工程」を支持する発展途上国の両側に影響を与える<sup>12)</sup>。

また、WTOの多角的システムにより、柔軟な貿易制度としての地域貿易協定が貿易障壁の低下を促進させる。関税政策の観点からいえば、地域貿易協定の締結は地域の統合に寄与し、貿易を促進する役割を果たしている。例えばアジアにおいては、ASEAN自由貿易地域(AFTA, ASEAN Free Trade Area)は、ほぼ完全に非関税地域であり、AFTAの共通実行特惠関税(CEPT, common effective preferential tariff)のもと、2010年にASEAN5カ国(インドネシア、マレーシア、フィリピン、シンガポール、タイ)は取引される製品の99%以上に対して非課税措置を開始した。また、ASEAN諸国は、中国、インド、日本、韓国などと自由貿易協定を結んでおり、いずれも施行段階にある。アジアのほとんどの国は最低でも1件の地域貿易協定を締結している結果、アジア全体は高度に統合された貿易圏となり、域内取引は増加してきている。国連商品貿易データベースによれば、2009年の「イントラ・アジア12 (Intra-

Asia12)<sup>13)</sup>」による財貿易額のアジア域内全体の財貿易額に占める割合は53.3%に達している。

第5の要因は、海外直接投資(FDI)により、多国籍企業の生産活動の構造的・地理的多様化を促したことである。Markusen(1998)に代表される「新貿易理論」をベースとした理論では、海外直接投資を垂直的直接投資(vertical FDI)<sup>14)</sup>、すなわち、生産工程を細分化・工程内分業・地理的分散すること(垂直分業)によって、サプライチェーンへの参加者がそれぞれ有する比較優位を發揮させ、国際価値連鎖のロジックに即する直接投資と、海外市場への参入を目指し、現地生産販売戦略(生産の水平的多角化)の下で行われる水平的直接投資(horizontal FDI)<sup>15)</sup>の2つに大別することができる。当然、現実のFDIは、企業のグローバル戦略によっては、垂直的FDIと水平的FDIの2つを組み合わせた複合的直接投資戦略もありうる。

表1が示したように、今日の国際貿易とFDIは相互補完的關係と相互代替的關係という特徴をもつ。垂直的直接投資は、資本財、産業用加工品・部品貿易の拡大に促進作用(相互補完關係)をもっているし、水平的直接投資は、消費財の国際分業を変化させる役割(相互代替關係)をもっている。いずれの場合でも、上記のようなFDIは国際生産ネットワークの発展に貢献し、最終財と中間財の分業を形成させると同時に、資本財、中間財の特化した国が消費財輸入を拡大し、組み立て加工に特化した国は資本財(機械)・中間財の輸入を拡大させることになる<sup>16)</sup>。

## 1.2 貿易における付加価値の概念

グローバル生産ネットワークの拡大と進化によって、商品の一つの国の産物というよりも、もはや「世界制」とでもいうべき状況が実現しつつある。こうした急速かつ複雑な変化に、貿

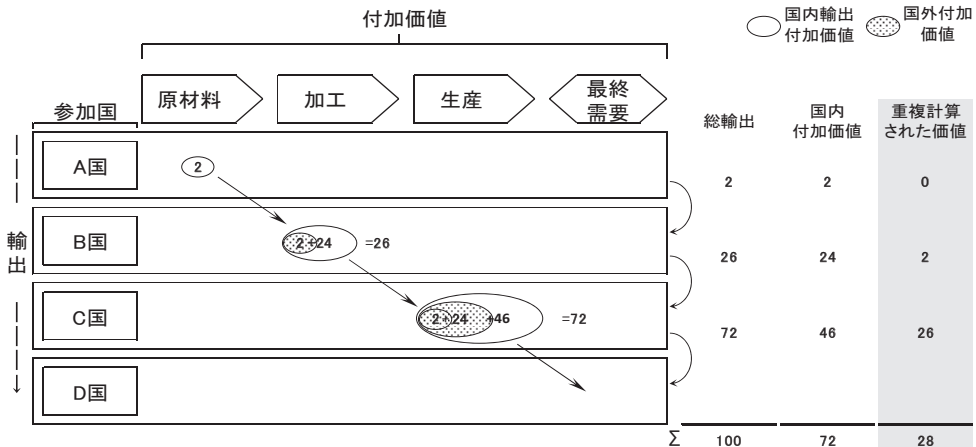
易収支をみる従来の貿易統計指標が、各国が経済のグローバル化にどのように適応しているのかをより正確に把握しきれなくなってきた。国民経済計算、国際収支統計、税関統計などの伝統的な統計を適合させながら、新たな貿易統計基準の検討・模索が必要となってくる。従来の貿易統計は国境を越えた取引を総額 (gross value) ベースで記録するため、上述のような今日の国際貿易の特質からすれば、貿易フローを2重、3重に計上してしまう可能性が出てくる。そこで登場する新たなアプローチは、付加価値貿易統計である。「付加価値」を焦点に合わせ、国際生産ネットワークの下におけるサプライチェーン上に展開する供給—需要の個別取引に着目し、垂直貿易の各段階におけるフローをネット (純額) で計測し、伝統の貿易統計を補う形で、グローバル生産の背後にある「課業の貿易 (trade in tasks)」という新しい貿易概念の特質を把握することができるのが付加価値貿易統計の特徴である。

一般的にいえば、製品の生産 (サービスの提供) 過程において発生する付加価値というものは、生産額からすべての中間投入額を差し引いたものである。生産の本源的な要素の寄与或は

それへの支払額 (賃金, 利益, 税金) を示す。

図2はグローバル生産ネットワークの下に行われる国際貿易の過程において、付加価値の発生メカニズムを単純図式化したものである。図が示したとおり、A国は自国の原材料2単位をB国へ輸出する。B国はA国から輸入した原材料2単位に24単位の付加価値を新たに加えて、合計26単位の中間財を加工しC国へ輸出する。C国はB国から輸入した26単位の中間財にさらに46単位の付加価値を新たに加えて、合計72単位の最終財をD国へ輸出する。この過程においては、伝統的な貿易統計では、A国はB国に2単位を輸出、B国はC国に26単位を輸出、C国はD国に72単位を輸出、合計の輸出は100 (2 + 26 + 72) 単位になるという計算である。

一方、付加価値貿易の観点からすれば、A国は自国の原材料2単位をB国へ輸出する。すなわち、A国内で造り上げた付加価値は2単位である。B国はC国へ輸出する26単位のうち、B国内で造り上げた新たな付加価値は24単位である。C国はD国へ輸出する72単位のうち、C国内で造り上げた新たな付加価値は46単位である。この計算方法で得られる全体の付加価値



出所：UNCTAD (2013), “World Investment Report, Global Value Chains: Investment and Trade for Development”, pp. 123より筆者作成。

図2 付加価値貿易：付加価値の形成メカニズム

の輸出は72 (2 + 24 + 46) 単位である。ここで、伝統的貿易統計が抱える2重計上の問題は明らかになる。従来の貿易統計では、A国からB国へ輸出された2単位が2回計上され(1回目はA国からB国へ輸出された時点で、2回目はB国からC国へ輸出された時点)、さらに、B国からC国へ輸出された26単位が2回計上される(1回目はB国からC国へ輸出された時点で、2回目はC国からD国へ輸出された時点)ことがわかる。

この例で示したように、付加価値貿易統計は伝統的貿易統計が抱える問題を解決することができる。一国の輸出財・サービスに含まれる付加価値は、国内で造り上げた付加価値とその輸出財・サービスに含まれる輸入(国外)された付加価値を合計したものである。また、一国の輸出財・サービスは、輸出先国・地域市場で最終消費財として消費されるか、中間財として第三国・地域へ再輸出されるか、新たな付加価値を加えられた後、中間財として輸出国向けへ輸入されるかのいずれのルートで需要されることとなる。国際価値連鎖(GVCs)分析においては、輸出財・サービスの国外付加価値(国際価値連鎖の川上部分)と第三国・地域へ輸出する中に含まれる輸出付加価値(国際価値連鎖の川下部分)を統括的に考える必要がある。「付加価値」に焦点を合わせて得られる付加価値貿易統計は、特に以下の3つの指標が重要である。

1つ目は、国外付加価値指標である。国外付加価値(輸出財・サービスの一部として含まれる)指標は、一国の総輸出の中において、どの部分の付加価値が他国で生産された中間投入財であるかを示す。この部分の付加価値は一国のGDPに貢献しない<sup>17)</sup>。

2つ目は、国内付加価値指標である。輸出財・サービスに含まれる国内で造り上げた付加価値で、その国のGDPに対する輸出財・サービスが実際に貢献している部分を示す。この部

分の付加価値と上で述べた国外付加価値の総和が輸出総付加価値となる。また、国内付加価値とその他の要素との関係は以下のとおりである。

- ① GDPの一部として、国内付加価値は、貿易がその国のGDPに対する貢献度を測ることができる。
- ② 世界付加価値貿易の一構成部分(世界付加価値貿易に対する付加価値細分化過程)として、国内付加価値は、世界の輸出の中に占める当該国の地位、或は世界のGDPに占める当該国の地位を示すことができる。

3つ目は、GVC参加度指標<sup>18)</sup>である。一国の輸出付加価値(国内付加価値部分)は、輸出する過程で、商品に価値を付加する「課業」(tasks)と「活動」(activities)を通し、国外付加価値を増価させ、重層的貿易プロセスの一部として組み込まれる。国内付加価値部分は国外付加価値の一部としてさらに第3国へ輸出することもある。この意味からして、GVC参加度は、一国の輸出品が国際生産ネットワークへの参加度合いを測る重要な指標であり、貿易と投資の内的関係を研究する重要な根拠となっている。また、GVC参加度指標は、一国が国際価値連鎖のどの部分で、どれほどの価値を付加したかをより明確に示すことができる。

### 1.3 付加価値貿易統計の基本的考え方

今日の国際貿易の動態を正確に把握するため、生産工程の細分化・工程内分業・地理的分散とそれによって形成される国際価値連鎖の特徴をより正確に反映させる付加価値貿易統計はますます重要になってくる。WTO前事務局長のラミー氏は、WTOとIDE-JETRO(日本貿易振興機構アジア経済研究所)の共同研究成果<sup>19)</sup>の発表セレモニーにおいて、付加価値貿易は世界貿易を測るためにより優れた方法であり、国際貿易の運行状況を如実に反映できる新たな測量方法であると述べた<sup>20)</sup>。

付加価値貿易統計の基本的な計算単位は国家（国内）価値連鎖（NVCs, National Value Chains）である。例えば、国際価値連鎖上に存在する多くの基本的価値創造単位（企業）A, B, C…について、Aの最終産出はBの中間投入であり、Bの最終産出はCの中間投入であり、…。価値創造単位（企業）A, B, C…は世界に分散され、そのうち、同一国内に構成される価値創造単位（企業）が造り上げた付加価値の合計が、国際価値連鎖上における同国の国家（国内）価値連鎖の部分となる。言い換えれば、一つの国際価値連鎖は、多くの国家（国内）価値連鎖によって構成される。国家（国内）価値連鎖にせよ、国際価値連鎖にせよ、その中に含まれる価値創造単位（企業）は、すべてそれぞれの国民経済計算体系（SNA, System of National Account）に含まれる計算単位となっている。したがって、付加価値貿易統計の基本計算単位として、国家（国内）価値連鎖は国民経済計算体系の一構成部分であることがわかる。

付加価値貿易統計は、国民経済計算（GDP統計）で定義される産業別付加価値の概念と基本的に一致している。前節で見た付加価値貿易統計の指標の一つである国内付加価値指標は、輸出財の総価値から直接的或は間接的の輸入中間財・サービスを差し引いた部分であるから、当該国の輸出付加価値連鎖上のすべての生産単位（企業）（A, B, C…）により造り上げた付加価値の合計であり、そのうちの一部の生産単位（企業）（A or B or C…）により造り上げた付加価値だけではないということである。

価値連鎖上において、川上生産単位（企業）の総産出は、川下生産単位（企業）の中間投入であるため、下記のような簡単な数式で示されれば、国民経済計算体系における付加価値は、ある産業の産出総額からその産業の生産に用いた財の投入額（国産または輸入）を差し引いた額に相当する。輸出財に内在する国産投入中間

財・サービスの価値は、輸出する産業自体が直接生み出す付加価値と、生産工程に組み込まれている他の産業の間接的付加価値を合わせたものになる。さらに、輸入財に含まれる自国産投入財・サービスの価値（再輸入）を調整することで、国別の付加価値額のより精密な計測が可能となる<sup>21)</sup>。

財の総価値、付加価値と中間投入をそれぞれ  $Y, V, M$  と記する。国民経済計算体系（SNA2008）計算基準によれば、財の総価値は、付加価値と中間投入によって構成される。式に直すと、 $Y \equiv V + M \equiv V + (M^d + M^f)$  となる。なお、 $M^d$  は国内中間投入、 $M^f$  は輸入中間投入を表す。

$N$  は価値連鎖上におけるすべての結節点（ノード）（ $i=1, 2, \dots, N$ ）の最終結節点とすれば、上の式は次のようになる。

$$Y_N \equiv V_N + M_N \equiv V_N + (M_N^d + M_N^f) \quad (1)$$

国家（国内）価値連鎖上においては、第  $i$  結節点上の国内生産単位（企業）は第  $i-1$  の結節点上の国内生産単位（企業）の製品を中間投入とすれば、

$$M_i^d \equiv Y_{i-1} \equiv V_{i-1} + M_{i-1}^d + M_{i-1}^f \quad i=2, \dots, \quad (2.1)$$

$i=N$  の場合、(2.1) 式は次のようになる。

$$M_N^d \equiv Y_{N-1} \equiv V_{N-1} + M_{N-1}^d + M_{N-1}^f \quad (2.2)$$

(1) 式を (2.2) 式に代入すると、次のようになる。

$$Y_N = (V_N + V_{N-1}) + M_{N-1}^d + (M_{N-1}^f + M_N^f) \quad (3)$$

(3) 式の  $M_{N-1}^d$  項は (2.1) 式が示したように、価値連鎖の川下から川上へ向かって、第2の結節点（ $i=2$ ）まで遡りすれば、次の式が得られる。



$$\begin{aligned}
 Y_N &= (V_N + V_{N-1} + \dots + V_1) + M_1^d \\
 &\quad + (M_1^f + M_2^f + \dots + M_N^f) \\
 &\equiv \sum_{i=1}^N V_i + M_1^d + \sum_{i=1}^N M_i^f \quad (4.1)
 \end{aligned}$$

(4.1) 式の  $\sum_{i=1}^N V_i$  (国内価値連鎖上のすべての生産単位の付加価値の合計) と  $\sum_{i=1}^N M_i^f$  (国内価値連鎖上のすべての結節点における輸入中間投入の合計) をそれぞれ  $V$  と  $M^f$  と表示すれば、次の略式が得られる。

$$Y_N = V + M_1^d + M^f \quad (4.2)$$

付加価値貿易の定義からすれば、一国の国内価値連鎖上の一番最初の結節点における国内中間投入  $M_1^d$  も輸出国内付加価値となるため、輸出国内付加価値の合計 ( $V'$ ) は次のようになる。

$$V' \equiv V + M_1^d = Y_N - M^f \quad (5)$$

注意すべきは、輸出国内付加価値の合計  $V'$  の中の  $\sum_{i=1}^N V_i$  ( $V$ ) 項は、SNA による GDP 計算基準と一致している。輸出国内付加価値合計  $V'$  と GDP 計算との違いは、輸出国内付加価値連鎖の一番最初の結節点における中間投入  $M_1^d$  のみである。

近年における GVCs に関する研究は、主に以下 4 つに分類することができる<sup>22)</sup>。

1 つは、GVCs の定義・研究手法に関する研究である。主に GVCs のガバナンス形態の分類、その形成要因の理論的説明、貿易データ、企業ミクロデータによる GVCs の定量的分析、国際産業連関表の開発とそれにもとづく GVCs の定量分析ないしその間接的な波及効果の推計などの研究が中心となる。

2 つは、国際機関と研究機関を中心とする GVCs に対する問題意識とそれによる政策立案に関する研究である。主に発展途上国における経済発展水準の追い上げの中で、先進国のグローバル化対応の必要性、発展途上国に焦点を

あてた GVCs の特徴とグレードアップ方策、FDI と GVCs との関係性などの研究が中心となる。

3 つは、産業分析を中心とする研究である。主に個別産業、産業間 GVCs 分析、加工・組立製造業の GVCs 分析、発展途上国における産業のグレードアップ分析などの研究センターとなる。

4 つは、企業分析を中心とする研究である。アンケート調査、企業インタビューなどのフィードバックによる研究が主であり、個別商品の GVCs 数値面から把握する研究はごく少数にとどまる。このタイプの GVCs 研究は、主に個別企業によるグローバル生産ネットワークが形成される中で、企業内部の生産工程の細分化による工程間 GVCs 形成パターンなどに関する研究が中心となる。

GVCs に関するこれらの研究方法は、次の 2 つの特徴をもっている。1 つの特徴は、企業データを用いるアプローチである。この研究方法では、特定の製品に関する企業情報を下に、その生産工程や販売ネットワークの分析を行う。このアプローチは、確率的な推定に頼らずに詳細かつ現実的なサプライチェーンの構図を描くことができる<sup>23)</sup> 一方、国全体としてのマクロ的な観点からみる付加価値の位置づけの欠如、また、前述したように、付加価値の考え方は国民経済計算の定義に沿って形成されているので、その大きな構成要素である雇用者所得を含まない企業データでの分析の不十分さ、生産工程の細分化・工程内分業・地理的分散によりもたらされる付加価値の源泉細分化分析の必要性などの、付加価値分析上の限界が残されていることが明らかである。

2 つ目の特徴は、企業・個別製品分析に代わる方法として高い関心を集めているのが、国際産業連関表を用いたアプローチである。国際産業連関表は、様々な製品の国際取引に関する詳

細な見取り図であり、各製品の生産工程を、国境を超えて計測することができる。企業データによるサプライチェーン分析と異なり、すべての産業を分析対象とできるので、生産ネットワークの構造を国或は地域単位で捉えることが

可能である。また、貿易統計にはない産業間の需給情報が盛り込まれているので、国際分業によって複雑化する価値の流れを、様々な国の製品および生産工程において把握することができる<sup>24)</sup>。

表2 付加価値貿易統計データベース一覧

プロジェクト	作成機関	データソース	対象国数	産業・商品分類	対象年次	注記
UNCTED-Eora GVC データベース	UNCTAD/Eora	国民経済計算供給・使用表、産業連関表 (EU 統計局, OECD, IDE-JETRO)	187	25-500 (国によって異なる)	1990-2010	数種類の元データの修正・補正を行い、より広範な、一部の貧困国を含む統一されたデータベースを構築
国家間産業連関モデル (ICIO)	OECD/WTO	国民経済計算産業連関表	40	18	2005, 2008, 2009	OECD により調整された国民経済計算産業連関表
アジア国際産業連関表 (AIIOT)	日本貿易振興機構アジア経済研究所 (IDE-JETRO)	国民経済計算, 調査研究	10	76	1975, 1980, 1985, 1990, 1995, 2000, 2005	米国-アジア国際産業連関表, 二国間国際産業連関表 (中国-日本国際産業連関表を含む)
EXIOPOL Database (CREEA)	EU 支援下にある11財団連合研究機構	国民経済計算供給・使用表	43	129	2000, 2007 (後継事業のCREEAが作成)	GHG 排出, 水資源・土地・エネルギーなどの統計を含む
国際貿易分析プロジェクト (GTAP)	Purdue University (パデュー大学)	研究者及び組織研究機構提供する対称表 (産業×産業)	129	57	2004, 2007	民間データベース (エネルギー, 土地, CO <sub>2</sub> 排出, 国際間的移動などの統計を含む)
世界産業連関データベース (WIOD)	EU 支援下にある11連合研究機構	国民経済計算供給・使用表	40	35	1995-2009	国民経済計算統計, 使用目的によって分類されるパートナー国の分配フローデータ
アジア国際産業連関データベース (YNU-GIO)	横浜国立大学アジア経済社会開発研究センター	対称表 (産業×産業)	27	35	2005	主要アジア諸国, 米国やヨーロッパ諸国を内生国とし, その他アジア, その他ヨーロッパ, 産油国等を外生国としている

注: EORA: Eora Multi-Regional Input-Output Database

ICIO: OECD Inter-country Input-Output Database

AIIOT: Asian International Input-Output Table

EXIOPOL: Externality Data and Input-Output Tools for Policy Analysis

(CREEA: Compiling and Refining Economic and Environmental Accounts)

GTAP: Global Trade Analysis Project Multi-Regional Input-Output Database

WIOD: World Input-Output Database

YUN-GIO: Yokohama National University Global Input-Output Database

出所: UNCTAD, "Global Value Chains and Development: Investment and Value Added Trade in the Global Economy" (A Preliminary Analysis) [R], 2013, pp. 3 ([http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/diae2013d1\\_en.pdf](http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/diae2013d1_en.pdf)), 猪俣哲史「東アジアの付加価値貿易」(一橋大学博士学位論文), 2014年, 34頁より筆者作成。

2011年に、IDE-JETRO と WTO が国際産業連関表を用いた付加価値貿易に関する共同研究成果を公表して以来、当該研究に関する世界的な関心が急速に高まってきた。現在では、国際連合、世界銀行、国際通貨基金、経済協力開発機構などの国際機関をはじめ、各国政府機関なども参加する国際的な研究協力が推し進められている。国際機関を中心とする GVCs 分析のデータベースは、表2のようになっている。

## 2. 国際価値連鎖の世界経済への影響

### 2.1 国際分業と貿易構造の変化をもたらす国際価値連鎖

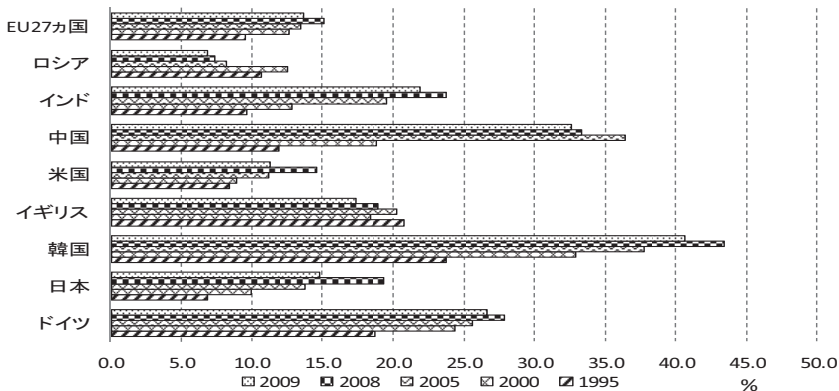
国際価値連鎖の下での付加価値貿易は、貿易参加国の価値連鎖上における相対的地位を把握することができる。国全体からすれば、一国の輸出の中に含まれる国外付加価値の多少は、その国が輸出を行うために輸入への依存度を表す。また、これも同時に、経済の垂直化分業水準を表し、すなわち、国際価値連鎖上において、当該国が関わる特定の「課業」(tasks) と「活動」(activities) の付加価値水準を表す。産業の側面からすれば、平均的国外付加価値水準は、図2で示しているように、細分化されたある産業の価値連鎖を通して、異なった分業工程によって発生した付加価値の重複計算の程度を

把握することができる。

図3は、主要貿易国の輸出額に占める国外付加価値の割合を示したものである。先進国においては、米国や日本に比べて、欧州諸国の国外付加価値の割合が比較的に高くなっている。特にEUの域内輸出額はEUの輸出総額の70%を占めている状況を考えれば、ドイツ、イギリスのようなEU圏内国の国外付加価値の割合が高くなっていることが特徴的である。一方、加工産業が輸出の重要な地位を占める東アジア、東南アジア、中央アメリカ(メキシコを含む)などの国々は、国外付加価値率が高くなっているのに対し、ロシア、中央アジア、南アメリカなどの国々は、資源や大宗商品の輸出が多いことから、国外付加価値率が低くなっているのが特徴的である。

輸出に含まれる国外付加価値が異なることから、当然、それぞれの国の輸出に占め国内付加価値率も大きく異なる。国内付加価値率に影響する主な要因は以下の3つが挙げられる。

1つは、国の経済規模である。一般的には経済規模の大きい国、例えば、米国、日本のような国は、価値連鎖の内部性(国内付加価値)が大きいという特徴があるが、ドイツやイギリスのようなある特定の地域内における貿易の割合が高い国の場合は、その例外である。2つ目



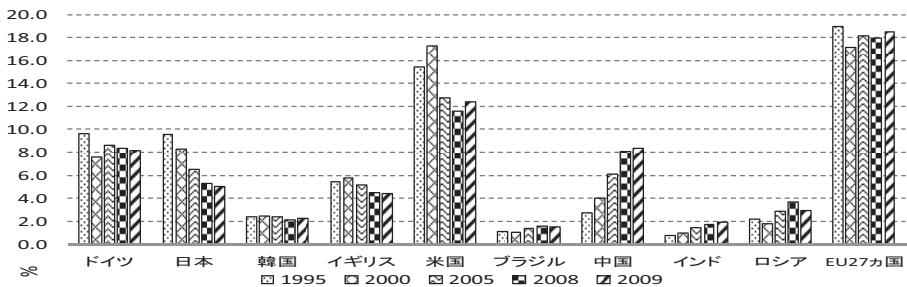
出所：OECD-WTO Trade in Value Added (TiVA) データベースより筆者作成。

図3 主要貿易国の輸出額に占める国外付加価値の割合

は、輸出商品の構成、国際価値連鎖上における位置である。例えば、ロシア、中東諸国などの国の主な輸出は、天然資源やエネルギーであるため、その輸出品は一般的に国際価値連鎖の「起点」に位置しており、国外による中間投入は比較的少ない。また、インドのようなサービス輸出の比重が大きい国（当然資源の輸出も重要であるが）も同様な特徴をもっている。これに対して、生産工程の細分化・工程内分業・地理的分散がより進んでいる産業部門の輸出額が大きい国は、より多くの輸入中間財の投入が必要となる。3つ目は、経済構造と輸出形態である。中継貿易形態が盛んな香港、シンガポール、オランダなどの国の輸出には、より多くの国外付加価値が含まれているし、中国、メキシコなど加工貿易形態が重要な地位を占める国の輸出も多くの国外付加価値が含まれている<sup>25)</sup>。

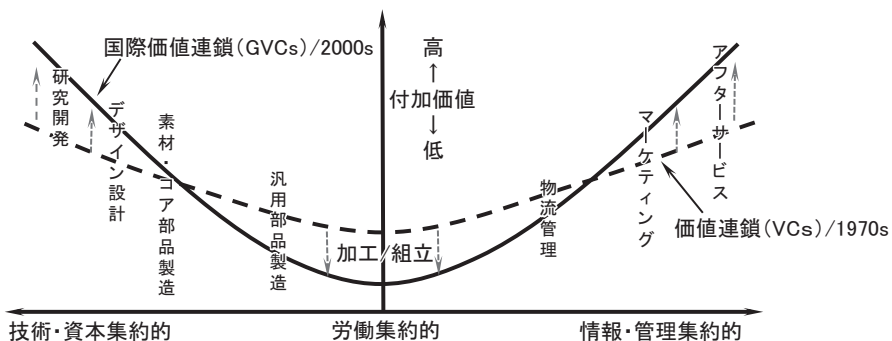
図4は、付加価値貿易統計ベースでみる主要

貿易国の輸出額が世界輸出総額に占める割合を示している。先進国は、国際価値連鎖を通して、大きな利益を確保していることがわかる。発展途上国は、国際価値連鎖を通して、獲得できる利益は増加する傾向にあるものの、依然として、先進国に及ばない。このような先進国と発展途上国の国際価値連鎖上における位置関係は、図5が示したとおりである。上述した今日の国際価値連鎖の発展・進化についての要因分析をみて分かるように、多国籍企業を中心となる先進国企業は、グローバルなビジネス戦略を展開するため、中核的活動への特化とアウトソーシング／オフショアリングを実施し、発展途上国へのアウトソーシングを通じて製造工程の費用を安く抑えながら、付加価値の最も高いスマイルカーブの両端の川上と川下の工程に特化するようになってきている。すなわち、付加価値の高い部分（川上に位置する研究開発、デザ



出所：図3と同じ。

図4 主要貿易国の世界貿易総額に占める割合（輸出・付加価値ベース）



出所：筆者作成。

図5 スマイルカーブ：国際価値連鎖上における付加価値

イン、コア部品製造などの分野と川下に位置する物流、販売、アフターサービス分野)に位置し、発展途上国は、国際価値連鎖の中央部分、すなわち、付加価値の低い部分(川中に位置する汎用部品製造、加工・組立分野)に位置している。生産工程の細分化・工程内分業・地理的分散が推し進められた結果、スマイルカーブの勾配が従来よりも急になっている。このことは、先進国の高付加価値分野と発展途上国の低付加価値分野と交換する時の相対価格である交易条件は、先進国にとって益々有利になり、逆に中国を始めとする発展途上国にとって益々悪化することとなり、ひいては実質所得の低下を意味する。

## 2.2 付加価値貿易統計からみる貿易金額、国別構造と貿易依存度の変化

付加価値貿易統計の下に計測される世界全体の貿易取引金額の変化が顕著に現れている。OECD-WTOのTiVAデータベースにもとづく1995、2000、2005、2008、2009の5ヵ年のそれぞれの年の世界全体の輸出付加価値貿易額は、従来の貿易統計(gross value)に比べて、20~23%程度縮小していることが分かった。また、世界投資報告2013(UNCTAD)によると、2010年の世界全体の輸出総額(gross value)約19兆ドルのうち、約5兆ドル分の国外付加価値額(再輸出される部分)が含まれているという。単純計算すれば、残りの約14兆ドル分は、いわゆる世界全体の輸出付加価値貿易額となる。これもやはり約35%程度の縮小となる<sup>26)</sup>。

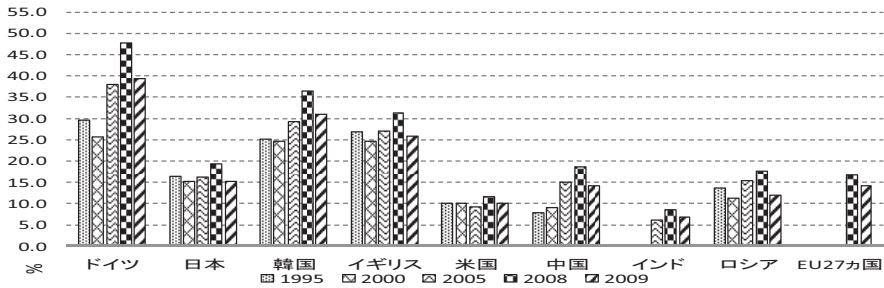
当然のことであるが、付加価値貿易統計により、各国の貿易金額が世界貿易に占める割合も変化が生じている。図4が示したとおり、EU27ヵ国の輸出額が世界輸出総額に占める割合は一番高く、各年とも16%を超えている。その他の先進国も比較的高い割合を占めている。米国、ドイツ、日本は、各年とも5%以上を占

めている状況である。とりわけ、米国の輸出額の世界輸出総額に占める割合は、トップの座を維持している。2000年では、15%を超える水準に達している状況であった。発展途上国については、中国のその割合が最も高く、2009年では、ドイツを上回る水準に達したのである。ブラジル、インド、ロシアなどの新興国は、天然資源やエネルギーなどの輸出が多く、付加価値貿易統計によるその割合はやや低めに出ているが、連年増加する傾向にある。

付加価値貿易統計による計算結果では、国際価値連鎖へ参加する各国の実際の貿易額が縮小しているため、各々の国の国民経済の輸出に対する依存度も当然低くなり、国民経済における貿易の地位をより現実に沿う結果が得られる。図6は、総額統計(gross value)による主要貿易国のGDPに占める輸出の割合を示しているものである。これに対して、図7は、付加価値統計(value added)による主要貿易国のGDPに占める輸出の割合を示したものである。図を見て分かるように、総額統計ベースでは、主要先進国を主とする各国の輸出貿易依存度は比較的高く、特に、ドイツ、イギリス、韓国などの国の輸出貿易依存度はほとんど25%を超えており、米国、日本のような経済大国でも10~18%に達している。中国やロシアなどの発展途上国でも、近年、15%台前後に達している。一方、付加価値貿易統計ベースでは、全体として、各国の輸出貿易依存度は低くなるものの、各国の国民経済の中における輸出貿易は、依然として重要な役割を果たしており、その地位を変えるような結果ではない。

## 2.3 雇用に及ぼす影響

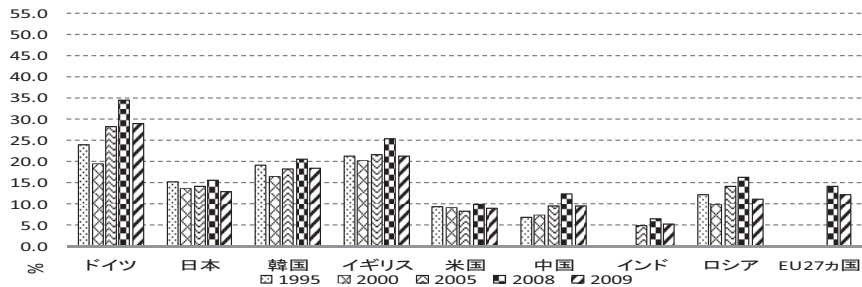
国際価値連鎖の形成は、その価値連鎖に参加する国々の間において、経済的な相互依存関係が深くなり、地域の雇用構造にとっても大きな意味をもつ。貿易と雇用の関係はグローバル化



注：EXGR は総額統計ベースによる輸出額を表す。GDP は購買力平価（PPP）換算後の値である。なお、データベースの制限により、インドと EU27カ国の統計は、それぞれ欠年度がある。

出所：図3と同じ。

図6 輸出貿易依存度（EXGR/GDP）



注：EXGRDVA は付加価値統計ベースによる輸出額を表す。GDP は購買力平価（PPP）換算後の値である。なお、データベースの制限により、インドと EU27カ国の統計は、それぞれ欠年度がある。

出所：図3と同じ。

図7 輸出貿易依存度（EXGRDVA/GDP）

に関する議論の中で常に重要視されてきている。

国際貿易が雇用に及ぼす影響は、貿易黒字が労働需要を誘発するというように、マクロ的にはその国の貿易収支によって決定される。一方、ミクロ的にみると、労働需要は貿易の産業別シェアにも影響を受ける。たとえば、サービスの輸出は工業製品の輸出よりもはるかに労働集約性が高い。さらに、労働技能の構成は国際価値連鎖における各国の比較優位に作用される。研究開発（R&D）など高い技能を必要とする業務に集中する国もあれば、単純労働が中心の大量生産型業務に特化する国もある<sup>27)</sup>。

IDE-JETRO が作成したアジア国際産業連関表及びその雇用表（付帯表）と連結させることで、国際貿易による雇用機会の国際移転の状況

を表3（2000年）と表4（2005年）のような、アジア・米国経済圏における国境を超えた雇用機会の移転状況を示すデータが出来上がる<sup>28)</sup>。両表の数字がもっている意味は、貿易相手国（表頭）の最終需要によって誘発された各国（表側）の雇用数を示すシミュレーション結果となっている。

シミュレーションの結果によれば、2005年のアジア・米国経済圏における国境を超えた雇用機会の移転の総人数は1億2千万人を超え、2000年の9千百万人に比べ、3千6百万人増で、40%の増加となる。また、国別で見ると、2000年、中国以外の9カ国・地域の最終需要によって誘発された中国の雇用増加人数は5千6百万人で、2005年の同雇用増加人数は8千9

表3 雇用機会の国際移転 (2000年)

単位：千人

2000年	中国	インドネシア	日本	韓国	マレーシア	台湾	フィリピン	シンガポール	タイ	米国	合計
中国		911	18,817	3,406	916	1,425	362	839	992	28,509	56,177
インドネシア	1,138		3,733	702	612	591	244	525	399	5,406	13,350
日本	420	66		264	112	285	63	94	123	1,816	3,244
韓国	340	32	373		30	88	31	25	29	736	1,685
マレーシア	201	47	569	109		111	50	260	84	1,051	2,484
台湾	373	22	318	59	42		25	21	38	722	1,620
フィリピン	314	30	1,506	228	127	213		52	98	2,780	5,348
シンガポール	33	8	43	18	31	20	14		16	146	328
タイ	473	149	1,539	182	278	243	123	247		2,516	5,751
米国	250	38	822	237	69	214	45	65	61		1,801
合計	3,543	1,303	27,720	5,206	2,221	3,190	956	2,128	1,839	43,682	91,787

注：データソースは、アジア国際産業連関表、雇用表（付帯表）、(IDE-JETRO)、2000年、(暫定表)。

出所：ユベール・エスカット、猪俣哲史編著『東アジアの貿易構造と国際価値連鎖：モノの貿易から「価値」の貿易へ』、世界貿易機関（WTO）、日本貿易振興機構アジア経済研究所（IDE-JETRO）、2011年、64頁。

表4 雇用機会の国際移転 (2005年)

単位：千人

2005年	中国	インドネシア	日本	韓国	マレーシア	台湾	フィリピン	シンガポール	タイ	米国	合計
中国		1,943	23,266	5,521	1,055	2,617	481	844	2,032	51,542	89,301
インドネシア	1,795		3,032	746	610	417	166	686	508	4,422	12,382
日本	1,003	110		425	62	349	57	46	204	1,754	4,009
韓国	727	44	330		20	71	18	12	45	599	1,866
マレーシア	1,030	170	776	221		156	62	185	300	2,044	4,944
台湾	818	31	308	83	32		33	13	55	593	1,966
フィリピン	1,565	107	1,249	282	101	204		34	238	1,606	5,385
シンガポール	82	59	69	58	27	15	12		23	110	456
タイ	1,203	422	1,568	246	249	213	94	122		2,418	6,536
米国	406	56	661	245	40	147	48	69	82		1,753
合計	8,639	2,942	31,258	7,827	2,195	4,189	973	2,010	3,486	65,089	128,598

出所：表3と同じ。

百万人となっており、域内総雇用増加数の3千6百万人の9割を占める3千3百万人の増加を見せた。中には、特に米国、日本、韓国の最終需要によりもたらさせる部分が多い。

域内貿易への参加を通じて、各国で多くの雇用機会が創出されていることから、この分析結果は国際貿易のメリットを訴える十分な根拠となる。また、この5年間でほとんどの国が数値

を大幅に増やしているが、それは雇用の域内相互依存性の深まりを反映している。

### 3. 付加価値貿易統計の中国への影響と新たな貿易発展戦略

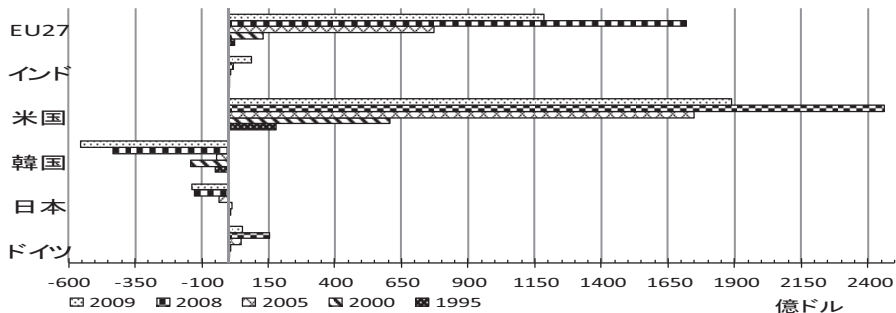
#### 3.1 付加価値貿易統計からみる貿易収支の変化

生産工程の細分化・工程内分業・地理的分散が深化したことにつれ、輸入された商品に含まれる国外付加価値は従来よりも分散され、重層的になっている。このことから、従来の貿易収支の計測方法に対し、付加価値貿易の視点から大きな再考を迫ることになる。特に、2国間貿易収支の様相は大きく変化する。

図8は、総額統計 (gross value) ベースによる中国と主要貿易相手国・地域間の貿易収支状

況を示している。図9は、付加価値 (value added) 統計による同貿易収支状況を示している。OECD-WTO のTiVA データベースによれば、総額統計ベースでは、2009年の中国の対韓国貿易収支は556億ドルの赤字、対日本貿易収支は138億ドルの赤字、対米国貿易収支は1,890億ドルの黒字であるに対し、付加価値統計ベースでは、対韓国赤字額、対日本赤字額と対米国黒字額はそれぞれ、117億ドル (縮小率79%)、9億ドル (同93%) と1,265億ドル (同33%) までに縮小する結果となった。

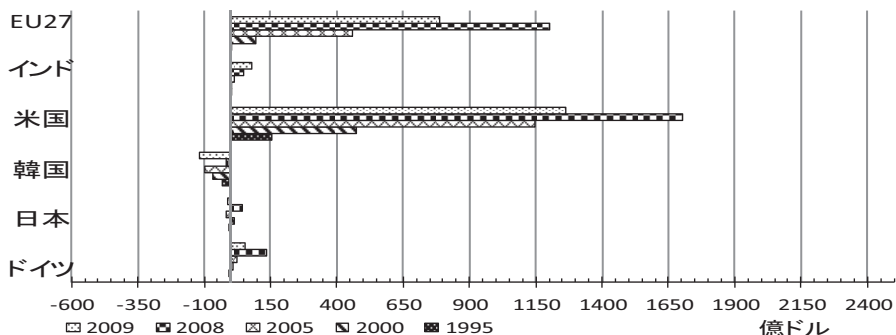
輸出における国内付加価値と、輸出における中間財投入のデータを合わせてみると、中国の主要貿易相手国との貿易収支の状況も著しく異なることが明らかになる。中国の貿易の大きな特徴の一つは、日本をはじめとする東アジア諸



注：TSGR は総額統計ベースによる貿易収支額を表す。

出所：図3と同じ。

図8 中国と主要貿易相手国・地域間貿易収支 (TSGR)



注：TSVAFD は付加価値統計ベースによる貿易収支額を表す。

出所：図3と同じ。

図9 中国と主要貿易相手国・地域間貿易収支 (TSVAFD)



国から高付加価値の中間財を輸入し、それを加工・組み立てして最終財として欧米へ輸出するという所謂三角貿易の構図となっていることである。この背景の下で、従来の貿易統計では、中国は日本に対して貿易赤字を抱える一方、米国に対して巨額な貿易黒字を計上することとなっている。しかし、付加価値貿易の観点からすれば、米国向け輸出のうち、多くの輸入中間財（日本などその他国に帰属する付加価値）が含まれているのであり、この点を考慮に入れば、対米貿易黒字の評価もいささか異なった面を見せるかもしれない。同じ理由で、中国が日本から輸入している多くの中間財は、最終的に最終財に組み込まれ米国へ再輸出されるため、日中間に直接現れる対日貿易赤字額も、日本からの中間財を使って製造される米国向け輸出の中で発生するありうる黒字部分を考慮に入れないで、単に機械的に日中間貿易の収支としてみただけでは、対日貿易赤字は過大評価されてしまう。

一方、日本からみると、米国と中国は日本の最主要貿易国である。両国向けの輸出額は、日本の輸出の約37%を占め、輸入のおよそ3分の1の原産国である。中国は輸出総額では最大のパートナーではあるが、付加価値でみると米国の重要性が増し、日本の最大のパートナーとなっている。米国およびその他 OECD 国の付加価値輸出が大きくなる要因は、中国、韓国、台湾、タイ、マレーシアなどの近隣アジア諸国への中間財輸出は、最終的にその他の先進諸国で消費されているためである。

また、日本の主要貿易相手国との貿易収支状況についていえば、多くの国（豪州やサウジアラビアのような顕著な川上国）に対して、日本は貿易赤字があるが、付加価値でみると、その赤字は減る。これは日本の第3国への輸出品に、これらの国々からの輸入品が含まれていることを反映している。同様に、日本から川下で

ある「アジアの工場」にある国々に対する貿易黒字は減少する。これらの国々の米国といった第3国への輸出品に組み込まれた日本の付加価値を反映したものである。これは、米国に対する日本の貿易黒字がより大きくなる所以でもある。

付加価値貿易の観点からみてきた中国を取り巻く2国間貿易構造的な特徴、貿易収支の変化状況を下に、日本と中国の貿易関係をまとめて整理すれば、日本にとって中国は、中間財を供給する「市場」かつ米国に輸出する最終財を製造する「工場」である一方、中国にとって日本は、最終財を輸出する「市場」であるといえる。中国の位置付けは、単なる「市場」や「工場」ではなく、国際価値連鎖上における「ファクトリー・アジア」としての重要な一国と位置付けられるべきであると考えられる。

### 3.2 新たな貿易発展戦略に向けて

世界経済の構造的変化は、国際価値連鎖の構造的変化と構造の再構築をもたらした。こういった状況の下で、付加価値貿易統計は、世界貿易の実態を把握することができると同時に、世界各国の国際価値連鎖上における自己の地位をより明確に示すことができる。さらに、発展途上国にとっていえば、国際価値連鎖上における自己の比較優位を十分発揮し、グローバル生産ネットワークへの参加を通して、国民経済の発展を図り、国民の福利厚生水準を高め、付加価値率を拡大させていくことが重要である。

付加価値貿易の観点から、これまでと異なった中国貿易の一面が浮き彫りになったことは上記のとおりであった。持続的な経済発展を実現するためには、中国にとって、新たな貿易発展戦略への転換に向けての取り組みを次の2点を指摘しておきたい。

第1点は、経済のグローバル化の中における中国が果たす役割に対する認識を転換しなけれ

ばならないことである。すなわち、従来の国際経済ルールを受動的受入れと対応という立場から、グローバル経済のガバナンスに積極的に参加し、国際経済ルールの制定に積極的に参加し、責任のある大国の役割を發揮できる立場への転換をはかることである<sup>29)</sup>。この転換の経済学的意味からすれば、供給の面から対外経済活動の成果の改善を考慮するだけではなく、需要の面からも対外経済活動の効果を考慮しなければならないということである。

言い換えれば、これまでの輸出の発展重視から輸出入両面での発展重視への転換が必要であるということである。一国が国際分業に参加し、比較優位による利益の獲得を実現できるのは、国内外資源或いは要素の転換、すなわち輸出と輸入の双方を通してである。外国からの先端技術、設備、優位商品とサービスは、国内市場の競争を促し、企業の技術進歩、経営管理の改善、商品とサービスの質・ランクのレベルアップを推し進めることができる。また、供給面から考えられる中国企業の海外直接投資（走出去）の重要な機能は、技術と研究・開発部門への投資を通じて、投資先国・地域の技術・技芸、管理ノウハウ、知識と人材などの戦略的資源を獲得し、中国企業の技術進歩の能力を改善させることができる<sup>30)</sup>。この過程を経ながら、国際分業とグローバル・ガバナンス体系の中における中国の地位を向上させ、国内付加価値率の向上を含めた対外貿易の総合的競争力を増強させていかなければならない。

この認識転換における今一つ重要な点は、国内体制と政策の実施を対外経済発展の戦略的要求に適応させなければならないことである。WTO加盟後10年以上経過した今日、中国の市場の開放の程度はそれほど低くないが、政府の産業に対する干渉が過度に大きく、一部の行政的独占と国有企業改革が不完全なものとなっている。また、労働市場と所得分配政策、環境保

護と知的財産権保護などのいずれの面でも、国際ルールと十分に整合していない問題も依然として存在している<sup>31)</sup>。今後、これらの諸側面において、グローバル社会の国際的基準、習慣、新たな動向に合わせて結合していくことで、海外の高付加価値分野の中国への移転を促進し、国際価値連鎖上における第2次の価値創造を通して、国内付加価値率の向上を図っていかなければならない。

第2点は、新たな貿易発展方式へ転換しなければならないことである。ここでいう貿易発展方式転換には、次の2つの次元の本質的な部分が含まれる。一つは貿易展開のモデルチェンジである。今一つは貿易構造の高度化である。貿易展開のモデルチェンジとは、粗放型、規模の拡張を主とする成長と発展から、集約型、質・効率の向上を主とする成長と発展への転換、また、コスト優位による成長と発展から総合的優位性による成長と発展への転換を意味するものである。貿易構造の高度化とは、輸出入商品とサービスの構造を向上させて、すぐれたものにしていくことである<sup>32)</sup>。このことは、上段の分析でみてきたとおり、これまでの輸出商品やサービス輸出が深いレベルに達していなく、技術・研究開発の占める部分も低く、国内付加価値率も大きくないといった状況にあったが、これを改善していき、中国の主要産業の国際分業における地位を高め、貿易発展のミクロとマクロ的経済効率を高めることを意味する。

貿易発展方式転換の出発点として、比較優位に立脚した新たな総合的優位を積極的に培っていくことからスタートしなければならない。これまで急速に発展してきた中国の貿易は、豊富な労働力、相対的に低廉な要素コストという優位を發揮した結果であったが、経済の発展と国民生活水準の向上につれ、労働力コストが徐々に上昇し、ローエンド工業完成品と低付加価値加工品輸出における優位性は弱体化しつつあ

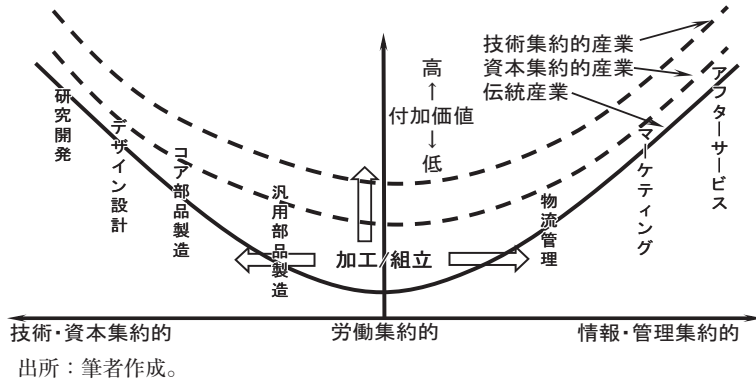


図10 国際価値連鎖上における産業構造の向上

る。しかし、中国の基本的な国の状況は依然として変わっておらず、比較優位と資源要素賦存の特徴も変わっていない。貿易発展方式の転換は、現状優位の保持に立脚すると同時に、新たな競争優位を育んでいかなければならない。

国内付加価値率の向上を図るためには、輸出産業の国内価値連鎖を延長させていくことが重要である。これもまた、貿易発展方式転換の重要な道でもある。図5が示したように、今日の国際価値連鎖上において、先進国企業はこのスマイルカーブの両端を支配下に置いている。これに対し、中国は主に一般の生産、加工分野において優位性しかもっていない状況にある。原材料の輸入と完成品の輸出という特徴をもつ（いわゆる「両頭在外」である）加工貿易の輸出総額に占める割合は50%近くになる時期もあった。大多数の国内資本企業は、このスマイルカーブの真ん中、すなわち付加価値率の比較的低い部分に位置している。貿易発展方式の転換を実現するためには、図10が示したような、貿易産業の高度化を、①国際価値連鎖上における労働集約的の生産工程から資本・技術集約的の生産工程への転換、②国際価値連鎖上における労働集約的の生産工程から情報・管理集約的の生産工程への転換、③労働集約的の産業から資本集約的の産業、技術集約的の産業への転換という3つの転換を三位一体で全面的展開していかなければな

らない。とくに重要視しなければならない点は、生産工程の細分化・工程内分業・地理的分散という特徴をもつ今日の国際分業へ参加するに当たって、伝統的の産業もハイテク産業も、それぞれの産業内部における低付加価値生産工程から高付加価値生産工程への転換が肝心なことであるという点である。国内資本企業は、この転換過程を通じて、「中国製」商品の技術、ブランド、品質とサービス各方面の競争力を向上させ、加工貿易を含めた輸出貿易産業全体の国内付加価値率を高めていかなければならない。

注

- 1) この数値は、本号掲載樊茂清・黄薇「基于全球价值链分解的中国貿易産業結構演進研究」、『世界経済』2014年第2期、片岡幸雄・広田堅志共訳「国際価値連鎖分解にもとづく中国貿易の産業構造変遷に関する研究」の参考文献UNCTAD (2013), “Global Value Chains and Development Investment and Value Added Trade in the Global Economy” (A Preliminary Analysis), Geneva, February によれば、80%となっているが、その後発表された UNCTAD (2013), “World Investment Report, Global Value Chains: Investment and Trade for Development” によれば、当該数値は60%となっている。筆者は関連分析を進めるに当たっては後者によっている。
- 2) UNCTAD (2013), “World Investment Report, Global Value Chains: Investment and Trade for Development”, pp. 122.
- 3) 2010年10月15日にフランス上院で開かれた「生産ネットワークのグローバル化と付加価値にもとづく国際貿易の計測」に関する会議での開会の辞

- より ([http://www.wto.org/english/news\\_e/sppl\\_e/sppl174\\_e.htm](http://www.wto.org/english/news_e/sppl_e/sppl174_e.htm)).
- 4) ユーバー・エスカット, 猪俣哲史編著『東アジアの貿易構造と国際価値連鎖: モノの貿易から「価値」の貿易へ』(“Trade patterns and global value chains in East Asia: From trade in goods to trade in tasks”),世界貿易機関 (WTO), 日本貿易振興機構アジア経済研究所 (IDE-JETRO), 2011年, 8頁。
  - 5) Sturgeon, T. (2001), “How do we define value chains and production networks?”, *IDS Bulletin*, Vol. 32, No. 3, pp. 2.
  - 6) 前掲書, 10頁。
  - 7) 同上書, 19頁。
  - 8) データ処理, コールセンター業務, バーチャル・アシスタンス, 法律実務 (法務関係の書類作成, 契約書作成, 法的代理人業務など), 医療支援サービス (医療関係の書類作成, レントゲン写真の判読など), 財務と経理, ソフトウェアとアプリケーションの開発, 及び研究開発は, いずれも外国企業に委託可能な業務である。これらはすべて, ビジネス・プロセス・アウトソーシング (business process outsourcing) または情報技術関連サービス (information technology-enabled service) と呼ばれる。
  - 9) 隆国强「全球化背景下的产业升级新战略—基于全球生产价值链的分析」, 『国際貿易』, 2007年, 第7期, 27頁。
  - 10) ユーバー・エスカット, 猪俣哲史編著『東アジアの貿易構造と国際価値連鎖: モノの貿易から「価値」の貿易へ』(“Trade patterns and global value chains in East Asia: From trade in goods to trade in tasks”),世界貿易機関 (WTO), 日本貿易振興機構アジア経済研究所 (IDE-JETRO), 2011年, 26頁。
  - 11) 同上書, 27頁。
  - 12) 石田 修著『グローバル化と貿易構造』, 文眞堂, 2011年, 306頁。
  - 13) 「イントラ・アジア12」とは, 中国, 香港, インド, インドネシア, 日本, 韓国, マレーシア, フィリピン, シンガポール, 台湾, タイ, ベトナムで構成されている。
  - 14) Markusen, J. R., Venables, A. J (1998), “Multinational firms and the new trade theory”, *Journal of International Economics*, No. 46, pp. 184.
  - 15) 同上論文, 同上頁。
  - 16) 石田 修著『グローバル化と貿易構造』, 文眞堂, 2011年, 49頁。
  - 17) 国外付加価値は, 垂直分業に関する研究と大きく関係している。いわゆる国外付加価値指標は, 一国の輸出総額の中に輸入による投入が占める割合を示すものである。しかし, 垂直分業の細分化に関する研究は新たな事実を明らかにする。例えば A 国で輸出財の生産のために使用される輸入中間財の価値 (標準的な産業連関表の中から検出できる) の中には, 実際 A 国内で付加された付加価値も含まれる可能性がある (B 国からの輸入投入としてカウントされるが, 付加価値の細分化分析により, その一部の付加価値の源泉国は A 国へ遡ることができる)。B 国による国外付加価値として A 国の投入計算にカウントされる。David Hummels, Jun Ishii, Kei-Mu Yi (2001), “The Nature and Growth of Vertical Specialization in World Trade,” *Journal of International Economics*, 54, No. 1, pp. 75–96. Johnson, R. C., G. Noguera (2012), “Accounting for intermediates: Production sharing and trade in value-added,” *Journal of International Economics*, 86, No. 2, pp. 224–236を参照されたい。
  - 18) この概念は, Koopman, R., W. Powers, Z. Wang, S. J. Wei (2010) の共著論文, “Give credit to where credit is due: tracing value added in global production chains”, NBER Working Papers Series, No. 16426, revised 2011の中で初めて提起された。
  - 19) 上記3) を参照されたい。
  - 20) [http://www.wto.org/english/news\\_e/news11\\_e/miwi\\_06jun11\\_e.htm](http://www.wto.org/english/news_e/news11_e/miwi_06jun11_e.htm).
  - 21) ユーバー・エスカット, 猪俣哲史編著『東アジアの貿易構造と国際価値連鎖: モノの貿易から「価値」の貿易へ』(“Trade patterns and global value chains in East Asia: From trade in goods to trade in tasks”),世界貿易機関 (WTO), 日本貿易振興機構アジア経済研究所 (IDE-JETRO), 2011年, 92頁。
  - 22) 近年の GVCs に関する先行研究のサーベイ資料は主に以下のサイトから確認できる。WTO は, 「Made in the World」という概念を提唱し, 付加価値貿易の計測と分析に資する企画, 経験, 実践についての情報交換を支援するためのサイト ([www.wto.org/miwi](http://www.wto.org/miwi)), OECD の GVCs に関する研究紹介 (<http://www.oecd.org/sti/ind/global-value-chains.htm>), IDE-JETRO による GVCs 研究紹介 (<http://www.ide.go.jp>), EU が支援する 11 の連合研究機構の GVCs 研究紹介 ([http://www.wiod.org/new\\_site/home.htm](http://www.wiod.org/new_site/home.htm)), Duke University (デューク大学) (<http://www.cgsc.duke.edu/>), University of Sussex (サセックス大学) (<http://www.sussex.ac.uk/caris/>), Purdue University (パデュー大学) (<https://www.gtap.agecon.purdue.edu/default.asp>) などの大学を中心とする GVCs 研究動向を紹介するサイト。なお, 経済産業省の委託を受け, 三菱総合研究所がこれらの先行研究の一部に関する調査報告書をまとめてある (「グローバル・バリュー・チェーン分析に関する調査研究〈平成24年度〉」, 「グローバル・バリュー・チェーン (GVC) にかかる調査・分析〈平成25年度〉」・非公表)。
  - 23) 猪俣哲史「東アジアの付加価値貿易」(一橋大学博士課程学位論文), 2014年, 13~14頁。
  - 24) 同上学位論文, 15頁。
  - 25) UNCTAD (2013), “World Investment Report, Global Value Chains: Investment and Trade for Development”, pp. 130.

- 26) 付加価値貿易の観点からすれば、国外付加価値をそのまま重複計算される部分とみなすのは、やや単純すぎる面がある。経済構造や産業構造の特性によっては、一部の国あるいは特定の産業の中で、いったん輸出された国内付加価値は再輸入され、別の製品に組み込まれ、再び輸出されることがある。貿易の垂直構造がより深化している今日では、その過程は重層的、複雑化になっている。従来は貿易統計では、再輸入される国内付加価値は、国外付加価値としてカウントされるが、世界全体としては、その金額はさほど多くはない。UNCTAD (2013), "World Investment Report, Global Value Chains: Investment and Trade for Development", pp. 125, 199.
- 27) ユベール・エスカット, 猪俣哲史編著『東アジアの貿易構造と国際価値連鎖: モノの貿易から「価値」の貿易へ』("Trade patterns and global value chains in East Asia: From trade in goods to trade in tasks"), 世界貿易機関 (WTO), 日本貿易振興機構アジア経済研究所 (IDE-JETRO), 2011年, 64頁。
- 28) 雇用機会の国際移転とは、貿易相手国の最終需要によって創出される各国の産業別雇用数のことであり、計算式は  $Emp^{rs} = \hat{E}^r L^s Y^s$  となる。ただし、 $\hat{E}^r$  は対角要素が  $r$  国の雇用係数 (= 1 単位の生産を行うために必要な労働者の数) で、それ以外がゼロの対角行列、 $L^s$  は  $r$  国と  $s$  国 (= 貿易相手国) の国際レオンチェフ逆行列、 $Y^s$  は  $s$  国の最終需要ベクトルである。同上書, 127頁。
- 29) 裴長洪「“兩個轉變”: 全面提高開放型經濟水平的題中之義」, 『國際貿易』2013年8月号, 片岡幸雄・広田堅志共訳「〈二つの転換〉をどう位置付けるか—開放型經濟水準の全面的向上におけるその意義—」, 『広島經濟大学經濟研究論集』第36巻第4号, 2014年, 47頁。
- 30) 同上訳, 同上論集, 41頁。
- 31) 同上訳, 同上論集, 47~48頁。
- 32) 中国商務部研究院對外貿易研究所・服務貿易研究所課題組「加快轉變外貿發展方式的理論与实践」, 『國際貿易』2012年6月号, 片岡幸雄・広田堅志共訳「貿易發展方式の速やかな転換に向けての理論と具体策」, 『広島經濟大学經濟研究論集』第35巻第4号, 2013年, 116頁。