

経済のグローバル化と貿易の垂直構造

石田, 修
九州大学大学院経済学研究院

<https://doi.org/10.15017/3754>

出版情報：経済學研究. 70 (4/5), pp.371-406, 2004-04-30. 九州大学経済学会
バージョン：
権利関係：

経済のグローバル化と貿易の垂直構造

石 田 修

1. はじめに

本論の課題は、実物経済レベルから見た経済のグローバル化の特徴を示す貿易の「垂直構造」と、その拡大と深化を意味する貿易の「垂直化」という現象を明確にすることである。市場メカニズムを浸透させている経済のグローバル化の諸力は、市場システム（制度様式、企業組織など）を収斂化させていく作用をもつとともに、当該システムの個々の要素に異なる役割を付加するという作用を引き起こす。貿易の垂直化とは、グローバル化の諸力が市場メカニズムを貫徹させるなかで、同時に、部分的に相互補完関係にある異なる生産工程に特化した国民経済（あるいは経済地域）の重層的構造を拡大・深化させることである。

「垂直構造」とは、伝統的な貿易構造である産業間特化ではなく、産業内特化や工程間特化という貿易構造を意味する。そして4つの視点から分析される。第1に、財の視点からは、完成財に至る一連の生産工程の国際的分散であり、第2に、企業の視点からは、「内部化による垂直貿易」と「外部化による垂直貿易」という形態をとり、第3に、産業の視点からは、同一行程に属する財の双方向の貿易を集計すれば「垂直的産業内貿易」がみられ、第4に、国民経済の視点からは国際分業構造は重層的である、と

いう4つの点から整理される。

本論の「垂直化」という用語は、「内部化＝垂直化」という組織論の視点とは異なる。それは、資本財・素材・部品・消費財などの用途別財分類の視点に基づく分析である。具体的指標として、部品貿易の拡大と部品貿易の垂直的双方貿易の拡大に注目することから確認される。そして、一つの完成財がたどる過程全体を対象とし、その多段階の垂直的プロセスが国際的に分散・拡大し、重層的国際分業が形成・深化していることを「垂直化」と呼ぶ。

また、貿易の垂直構造は60年代から注目されているが、現在にいたるまで企業関係・産業内貿易構造・国際分業関係の変化を伴いながら進んでいる。つまり、工程間分業という形態は同じでも、そのプロセスには大きな変化があると考える。そこで、本論では、1980年代前半までの企業組織の支配的形態であった集中配置化、内部化、垂直統合化と1990年代から見られる分断化 (fragmentation)、外部化、脱垂直化 (de-verticalization) という変化に対応させて貿易の垂直化を考察する。

本論は次のような構成をとっている。第1に、貿易の構造を、財分類の視点、企業単位の視点、産業単位の視点、そして、国民経済単位の視点から明確にする。第2に、貿易の垂直構造を促進する、組織・技術的要因と制度的要因

を確認する。そして、最後に、貿易の垂直構造に付随する留意事項と理論的課題を提示し、本論のむすびとする。

2. 貿易の垂直化

(1) 貿易構造の変化

19世紀の典型的な貿易は、産業間特化による貿易であった。たとえば、農業と工業という農工間分業や、製造業における軽工業と重工業の分業が典型的である。そして、この産業間の特化構造は、経済の発展段階の異なる国民経済の貿易と対応させて考察されていた。続いて、欧州経済共同体（EEC）の経済統合の効果を分析するなかから、同種の産業に分類される商品間の貿易の重要性が明らかとなった。これは、従来の伝統的貿易論が想定していた異種産業間の貿易特化とは異なり、同じ産業に属する生産物が二国間で貿易される産業内特化である。産業内特化を行う国民経済の経済発展水準をみると、Linder（1961）が述べているように、同一の所得水準にある国民経済間の貿易の拡大の可能性が高く、産業内での双方向貿易は2国間の経済発展段階の同質性と消費者の選好の多様性と関連させられた。

近年、貿易データの整備から貿易特化構造の詳細な変化が観察される。つまり、①中間投入財（とりわけ部品）貿易の拡大による部品・素材・資本財製造部門と製品組立部門などのような生産工程間の特化、そして②部品などの中間投入財の双方向貿易の拡大のように中間需要段階での双方向貿易をもたらす産業内（正確には同一品目内）特化である。

以下では、貿易構造を分析する視点を財の生産工程、そして、企業、産業、国民経済という

経済単位から整理し、工程間特化と産業内特化（商品品目単位では双方向特化）が近年の経済のグローバル化の特徴であることを主張する。特に近年の実物経済レベルでの経済のグローバル化の特徴は、従来からみられる企業行動（内部化）による生産システムの垂直的統合とともに、脱垂直的企業行動（外注化）による生産システムの統合という90年代の動向により貿易の重層的構造が促進されているという特徴をみる。

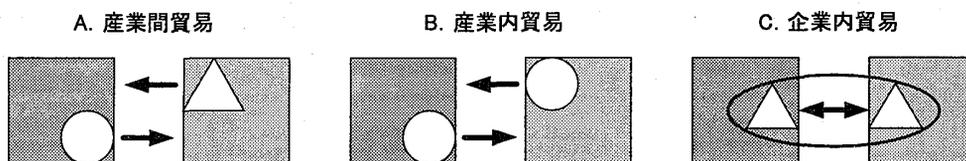
(2) 経済単位からみた貿易構造

経済分析の基本単位として、国民経済と企業という経済単位が考えられる。前者はマクロの単位、後者はミクロの単位である。そして、中間に位置する単位が産業で、一定の特性の商品を生産する企業集団である。国際貿易は、図1のように、この3つの経済単位を基準にして分類される。

まず、国民経済や企業とは、内部の資源を効率的に配分する経済単位である。貿易とは、異なる国民経済で生産された商品取引であり（国際収支の定義では異なる居住者の間での取引）、それが純粋な国内企業により行われる場合と、多国籍企業により行われる場合に分けることができる。特に異なる国民経済間であり同一の多国籍企業内部で行われる貿易は、企業内貿易と呼ぶ。UNCTAD（1995）の推計によれば、世界の財・サービス貿易の3分の1は多国籍企業による企業内貿易であり、さらに、世界貿易の3分の1は多国籍企業による非子会社への貿易であるといわれる¹⁾。したがって、18世紀以来の伝統的な貿易形態として考えられていた純粋国

1) WTO（1996）の第4章「貿易と直接投資」にも述べられている。

図1 3つの経済単位と貿易の形



注) 図では四角の枠は国民経済、楕円の枠は企業で、○△は産業を意味する。

内企業が営む貿易は、世界貿易の3分の1ではない。企業内貿易が確認できるBureau of Economic Analysis (2003) のデータでは、企業内貿易の推移は比較的安定しており、1990年から2000年の平均で、財・サービスの総輸出に占める企業内貿易は輸出が31.0% (うち米国多国籍企業による企業内貿易は22.9%)、輸入は36.6% (同14.7%) である。さらに、日本においても貿易における多国籍企業の果たす役割の大きさが確認できる。経済産業省 (2002) によれば、日本の総輸出額の占める企業内貿易の割合は1990年度では14.5%であったものが、2000年度には28.5%、総輸入出額の占める割合は同じ年度で比べると4.2%から14.8%へと上昇している。

次に、産業の境界を基準に貿易が分類される。産業とは、形態的にみれば一定の特性の商品を生産する企業集団という経済単位である²⁾。ひとたび産業という経済単位が定義されれば、産業の内部と外部の境界を基準に、産業間貿易と産業内貿易とに区別される。同じ産業に属する生産物が二国間で貿易される場合が産業内貿易

2) 形態的にみればという意味は、産業という単位が、企業が特定の商品の販売において競争する集団であるということである。たとえば、独占とは、集団に属する企業の構成数が1という特別な場合であり、参加者が1以上のときに何らかの形の競争が行われる。

貿易であり、これを導く特化を産業内特化と呼ぶ³⁾。とりわけ、化学、機械、輸送機、電機という製造業でその比率が高い。OECD諸国 (29カ国) のデータで確認すると、1996年から2000年の時点で製造業での産業内貿易の割合が70%を超えている国が12カ国、60%以上の国が7カ国、50%以上が3カ国である。また、1988年から2000年までOECD諸国 (29カ国) の製品貿易に占める産業内貿易の比率は平均して3.8ポイント増加している⁴⁾。さらに、貿易の成長における産業内貿易が貢献した割合は、1996年から2000年の間で、東アジアにおいて75%にも達している (IMF:2002a)。

(3) 商品分類からみた貿易構造

伝統的な財貿易の分類として、農産物 (一次産品) 貿易と工業製品貿易という区分がある。一般的な商品特性は、①前者は自然条件に左右され、後者は生産の条件に左右される、②前者

3) 産業内貿易が注目され、貿易分析のなかで市民権を得るようになったのは、欧州経済共同体 (EEC) の経済統合の効果进行分析した先駆的研究成果によってである。Verdoon (1960), Balassa (1963, 1966), Grubel (1967) などの欧州経済統合の諸研究が発表され、同種産業に分類される商品間の貿易の重要性が明らかとなった。そのため、産業内貿易のより詳細な実証的研究手法の開発と理論モデルの構築が進められることとなった。

4) OECD (2002) ではSITC Rev.3の2桁データを用いている。変化の傾向をみるという目的では2桁データに基づくことも許されるであろう。

の付加価値生産額は小さく、後者の付加価値生産額は大きい、③前者は需要の所得弾力性が低く、後者は高いというものである。近年では農産物貿易は支配的な形態といえない⁵⁾。たとえば、WTOのデータによれば、1950年の世界貿易のうち47%が農産物輸出であったが、2000年には9%まで低下している。それに対して、製品貿易は、同じ50年間に、全体の38%から74.9%に拡大している⁶⁾。

製品貿易に注目しよう。製品貿易の分類には、従来型の産業分類とともに、用途別財分類として消費財、中間財（部品を含む）、資本財という経済活動の需要段階に応じた区別がある。貿易統計の分類基準である国際統一商品分類HS（Harmonized System）6桁データを用いたBEC（Broad Economic Categories）分類による用途別財輸出について、1996年から2000年の累計の割合を見たものが表1である⁷⁾。ここから分るように、世界貿易では部品や資本財の割合が高い。このなかで注目されるのが、部品を含む中間投入財貿易の割合の高さである。

表1 世界の用途別財輸出の構成（1996-2000, %）

中間投入財	33.7
加工素材	15.3
部品	18.4
部品(輸送機は除く)	12.0
輸送機部品	6.4
資本財	18.2
資本財(輸送機は除く)	14.9
産業用輸送機	3.3
消費財	17.1
乗用車	5.2
耐久消費財	2.4
準耐久消費財	5.5
非耐久消費財	3.9

注) PC-TASより、HS 6桁分類から世界各国の用途別貿易品目をすべて集計したものである。また、データの作成に関しては以下のような留意点がある。①食料・飲料、燃料、原料は掲載していない。②加工素材はHS分類で28, 29, 39, 50-63, 72-のなかからBEC分類を取り出し、肥料、製油、木材、石などは除外している。したがって、本来のBEC分類とは異なる。③PC-TASにはシンガポールのインドネシア貿易は計上されていないため、インドネシアのシンガポールからの輸入額をシンガポールのインドネシアへの輸出額として計算した。④台湾のデータも同様に、各国に台湾からの輸入額を台湾の輸出額として計算している。⑤ITCはPC-TASのデータ編集にあたり、ある国の貿易取引が5万ドル未満の場合には、その貿易を掲載しないというルールを採用していたため、多少の誤差がある（PC-TASのデータに関してこの統計上の問題は記載しないが、以下同じような留意が必要である）。

出所) International Trade Centre PC-TASより作成

(4) 生産工程の国際的分散

財を単位とした視点で、一つの完成財がたどる生産工程の国際的分散を特徴づける垂直貿易を検討したい。これは、用途別に分類された商品のうちの中間投入財（部品を含む）貿易の拡大から観察される。たとえば、日本の貿易には資本財・中間投入財の貿易があり、また、最終消費財の貿易がある。そのなかで、日本で製造された資本財・中間投入財が特定の国に輸入され、それを用いて最終消費財がその国で生産され日本や第三国へ輸出（あるいは現地で消費）されることが考えられる。このような、資本財・中間投入財の貿易を経て最終消費財の貿易へと行き着くプロセスが垂直貿易とよばれる。

5) 一時製品のなかでも輸出を拡大させている品目があるとともに、途上国が輸出を拡大させているものがある。UNCTAD (2002)では一時製品における輸出成長の高い商品の分析が行われている。

6) WTOのInternational Trade Statisticsより。

7) United Nations(1989)による。なお、BEC分類はSITCコードをもとにHS96コードによる再分類が行われている。本書では、1988年からのデータを分析するために、HS96をHS88に調整している。また、BEC分類の他に、日本の分類基準として、HSコードに基づいた「商品特殊分類基準」(日本関税協会(1996)『貿易概況 1号 付録 品目分類基準表』)がある。SITCでは一桁分類で概略的な構造を分析し、桁数を多くすることで次第に詳細な分析へと進むことができるが、HS分類ではこうした分析が困難と考える研究者もいる。しかし、用途別分類が細かい分類に集中的に現れることを考慮すれば、貿易構造を正確に抽出するには、基本項目総数が豊富なHS(88年版5019, 96年版で5,114)の方がSITC(第3版で3,121)よりも適しているであろう(ただし、SITC統計では143各国の貿易データが利用できるが、HS統計では137各国と少ない)。

そして、生産工程の国際的分散化のなかでも、とりわけ大量生産かつ利潤マージンが低いとされる加工・組立部門へ特化するのが途上国の特徴であると考えられる。

生産工程の国際的分散による貿易の拡大傾向は、海外組立(OA: offshore assembly)、国際下請生産(IS: international subcontracting)、海外組立条項(OAP: offshore assembly provision)による貿易、生産シェアリング(PSP: production sharing provision)による貿易、アウトワード・プロセッシング貿易(OPT: outward processing trade)、垂直的特化、生産フラグメンテーション(production fragmentation)、クロスボーダー生産ネットワーク(cross-border production network)など多様な名称で呼ばれる。そのなかで、「垂直的特化」とは、完成財を生産・輸出(あるいは国内消費)するために中間投入財を輸入する国民経済の経済活動を示すものであり、特に東アジア諸国、メキシコ、およびCEC諸国の生産活動がこれに該当する。垂直的特化は、OAP、PSPやOPTのような関税政策措置や多国籍企業の活動に規定された生産構造の特徴を示す概念である。PS(生産シェアリング)とは、もともとOAP輸入のなかでアメリカの関税条項806/807と呼ばれ⁸⁾、その後HSコードに対応させたHSS 9802と呼ばれる条項が適応された貿易をいう。これは、中間投入財を含んだアメリカと相手国という2国間の貿易を促進するための関税政策であり、垂直貿易の一つの特殊形態である。同様な形態として、EUでは

OPT(Outward Processing Trade) 関税条項が92年に整備され、EUと特にCEC(チェコ、ハンガリー、ポーランド)との間の分業関係の促進策がおこなわれている⁹⁾。そして、垂直貿易はクロスボーダー・ネットワークや生産フラグメンテーションといわれるように複数国にまたがる生産工程を結びつける貿易関係を示したもので、OA、PS、OPTより広義の概念である。要約すれば、垂直的特化は生産構造の概念であり、それを含んだ二国間の垂直貿易がOA、PS、OPTである。さらに多数の垂直的に特化した国民経済にまたがる生産工程の分散と最終財の輸出を含んだ貿易が垂直貿易である。

このような垂直貿易の拡大を貿易の垂直化と定義する。そして、部品貿易の拡大が貿易の垂直化の一つの指標になるであろう。表2はWorld Bank(2003)による部品貿易の長期データを示したものである。この表から分かるように、製品輸出貿易に占める部品の割合は、1981年から1990年の平均では13.2%であったが、1991年から2000年の10年間では18.5%に上昇している。同時に、製品貿易のなかの部品貿易の比重が大きくなっている傾向が分かる。また、表3は、長期データではないがOECDのITCSデータにより1992年から1999年までの用途別財貿易の成長率を計算したものである。データは27カ国のHS6桁データを用途別に集計したものである。ここから確認できることは、輸送機の部品貿易の成長率は意外と低く、一般部品の成長率が際だっているとともに、製品貿易における一般部品貿易の割合も大きい。くわえて、

8) 正確には関税条項806.30と807.00と呼ばれるもので、後に生産シェアリング条項(PSP: Production Sharing Provisions)9802.00.60, 9802.008, 9802.009と呼ばれる。たとえば、US Tariff Commission(1970)、United States International Trade Commission(1999)を参照のこと。

9) 1988年から1996年までの繊維と衣類に関するOPTの動向は、Baldone, Sdogati and Tajoli(2001)で分析されている。具体的には本論「3(3)b貿易障壁」を参照のこと。

資本財も成長率、構成割合とも高いことが特徴である¹⁰⁾。ここから、貿易の垂直化の指標としての部品貿易の拡大を確認できるであろう。また、国別の部品貿易（自動車部品を含む）の状況を確認したのが表4である。表4では表3の27カ国に韓国とチェコを加えた29カ国のもの

で、部品輸出・輸入の製品貿易における割合が高い国の順に並べている。ここから、①部品貿易の割合が高い国と非常に低い国が存在し、部品貿易の割合の高い国は貿易の垂直化の進展を示していること、②各国別でも、デンマークを除いて、部品貿易は製品貿易全体の成長率より高いこと、③アジアでは台湾・韓国・香港・中国、アメリカではメキシコ、ヨーロッパではアイルランド・ハンガリー・チェコ、において部品輸出入の成長率と割合が高く、貿易の垂直化の地域構造を読み取ることができること、が確認できる。

10) 資本財貿易による体化された技術の移転、企業特殊の無形生産ノウハウの海外移転、現地多国籍企業子会社による技術・ノウハウのデモンストレーション効果により、垂直化は促進されると考える。さらに、多国籍企業の部品調達コスト、最終財製造コストという原価企画にそった国際分業の形成が産業内貿易の垂直化を促進しているといえる。

表2 部品貿易の長期動向 (%)

	1981-1990	1990-2000
製品輸出に占める部品輸出の割合	13.2	18.5
部品輸出 (年平均成長率)	12.1	9.6
製品輸出 (年平均成長率)	10.6	7.2

出所) World Bank (2003)

表3 用途別貿易構成と年平均成長率 (%)

	構成 (2000)	成長率 (1992-1999)
製品	100	5.7
中間投入財	38.9	6.1
加工素材	18.2	4.1
部品	20.7	8.2
部品(輸送機は除く)	17.1	9.3
輸送機部品	3.6	3.9
資本財	24.0	5.9
資本財(輸送機は除く)	20.0	6.5
産業用輸送機	4.0	3.2
消費財	25.1	5.5
乗用車	7.6	6.1
耐久消費財	3.6	3.2
準耐久消費財	8.0	5.5
非耐久消費財	5.8	3.9

注) 1992年から1999年の7年間のデータで平均貿易成長率を計算した。27カ国のデータで、部品貿易の割合が高い韓国は1992年からデータがとれないので除外している。また、加工素材は表1と同じ定義により求めた。さらに、表1は総貿易額に対する構成であり、ここでは製品貿易に対する構成であることに注意してほしい。

出所) OECD INTERNATIONAL TRADE by COMMODITIES STATISTICS (ITCS)より作成

表4 部品貿易の国別状況(%,年平均%,1990-2000)

輸出	割合	成長率	製品成長率	輸入	割合	成長率	製品成長率
台湾	35.8	13.3	5.7	ハンガリー	34.4	32.5	16.0
アイルランド	31.0	16.1	13.9	メキシコ	31.4	30.9	22.4
韓国	29.8	16.1	9.5	カナダ	30.2	8.3	7.5
香港	26.6	12.2	6.7	アイルランド	29.5	12.4	9.4
日本	26.2	7.7	4.5	台湾	26.6	13.3	9.2
アメリカ	25.8	11.5	8.5	中国	25.4	21.7	12.6
ハンガリー	22.6	23.2	15.3	香港	25.3	16.0	6.8
スイス	22.1	2.6	2.5	韓国	25.2	12.8	5.9
メキシコ	18.7	41.3	28.1	スウェーデン	24.5	5.8	2.1
スウェーデン	18.4	6.1	4.3	イギリス	22.1	6.3	4.3
オランダ	18.2	7.2	3.8	フィンランド	21.8	6.0	1.6
イタリア	18.2	4.0	3.3	チェコ	20.7	23.0	14.4
イギリス	17.7	5.9	4.1	ドイツ	19.7	6.9	2.8
ドイツ	16.3	3.0	2.3	アメリカ	19.7	9.9	9.2
チェコ	16.3	20.5	12.7	フランス	19.3	6.0	2.7
中国	16.0	22.2	15.6	オランダ	18.9	6.1	2.7
デンマーク	15.9	2.9	3.2	スペイン	17.9	7.9	5.8
フランス	15.1	4.9	3.6	オーストラリア	17.6	5.8	5.3
ポーランド	13.2	19.6	13.8	デンマーク	15.4	4.6	2.9
フィンランド	13.0	8.7	4.6	日本	15.0	13.7	6.5
スペイン	10.1	8.4	7.6	ポーランド	14.9	22.7	17.3
カナダ	9.6	10.7	8.4	ポルトガル	14.6	6.0	4.8
トルコ	9.6	17.0	9.6	ノルウェー	14.5	3.3	2.1
ギリシャ	8.2	16.3	3.0	イタリア	13.5	4.2	3.1
ポルトガル	8.0	5.9	3.9	トルコ	12.9	10.1	10.2
ニュージーランド	5.9	7.1	4.9	スイス	12.9	2.8	1.8
オーストラリア	5.3	8.1	5.3	ニュージーランド	12.1	4.3	3.2
ノルウェー	3.4	6.1	1.1	ギリシャ	10.6	4.7	3.8
アイスランド	2.3	24.1	7.2	アイスランド	10.2	4.9	4.4

注) HS(88) 6桁分類の部品品目を集計したものである。部品とはBEC分類の一般部品と輸送機部品の合計である。割合とは、2000年時点での製品貿易額に占める部品貿易額の割合である。ただし、台湾だけは1999年である。また、成長率は1990年から2000年の間で計算した。しかし、データの問題から、中国、香港、ハンガリー、ポーランドは1992年から2000年、チェコと韓国は1994年から2000年、そして台湾は1990年から1999年の間の成長率を計算している。

出所) OECD INTERNATIONAL TRADE by COMMODITIES STATISTICS (ITCS)より作成

(5) 「内部化による垂直貿易」と「外部化による垂直貿易」

完成財に至る生産工程は、一つの多国籍企業の組織内部で垂直的に統合される場合は企業内垂直貿易を形成する。しかし、近年のグローバル化の特徴をなす垂直貿易は、多国籍企業は組織内取引にとらわれずに、様々な生産工程を異なる国の異なる企業が一部の生産を受け持つ外注システム(OEM: original equipment manufacturing、ODM: original design manufacturing、EMS: electronic manufacturing servicesなど)を通じ

た貿易も拡大している。このように、グローバル化の進展とは、企業の本社が存在する国民経済以外で資源を効率的に活用するために、垂直的に統合された企業内貿易や外注化にともなう業務の外部化による貿易の促進と考えることができる(Sturgeon: 2000)。したがって、企業の視点からみると垂直貿易には「内部化による垂直貿易」と「外部化による垂直貿易」という二つの形態が存在する。

図2は元請け企業(ブランド企業)の国を中心とした垂直貿易を示したものである。この図

に基づく、自国での製品開発と中間財・資本財の生産、相手国での最終財生産、そして販売業務をすべて同一企業内で行う場合が「内部化による垂直貿易」を形成し、主に製品開発、中間財の輸出と販売業務を行い、最終財生産は外国企業への委託である場合、または、製品開発とマーケティングのみを行い生産をすべて外部委託する場合が「外部化による垂直貿易」を形成する¹¹⁾。図2では、楕円の部分が自国の企業である。また、最終財を生産する下請け企業は、元請けのブランド企業との関係の密接度に応じて、純粋子会社、OEM企業、EMS企業、単なる委託契約企業という形態がある。また、ブランド企業には研究開発を海外で行う企業もある。さらに、ブランド企業でも、生産要素である資本財・中間財を生産・輸出する企業と、いっさい生産部門を所有していないファブレス企業がある。

内部化による垂直貿易を規定する企業行動を主張したのは、Hymer (1968, 1978) である。彼は、コース (Coase) の定理に依拠し、多国籍企業の垂直的および水平的統合を示唆し、市場の不完全性と企業間の不確実性の排除を議論している。その後、多国籍企業化の諸要因の統合理論が多くの論者により提起されている。その一つの成果がDunning (1988, 2000) のOLIアプローチである。つまり、(1)企業特殊優位要因 (Ownership-Specific Advantage)、(2)企業立地特殊要因 (Location Specific Variables)、(3)内部化特殊要因 (Internalization Incentive Advantage) という複合的要因に

11) 企業組織の立場からは、国際間の企業取引として一方で市場取引、他方で組織内部取引と呼ばれるが、それに対応して貿易取引の立場に立つと、「内部化による垂直貿易」と「外部化による垂直貿易」という二つの形態区分を行っている。

より企業行動が決定されるという議論が提起される。このような多国籍企業の行動原理は、多国籍化の一つの方向としての垂直的直接投資を説明し、多国籍企業による企業内垂直貿易を引き起こす組織論的要因の根拠となる¹²⁾。

外部化による垂直貿易を形成する企業行動に関しては、Sturgeon and Lee (2001) により、元請け (ブランド企業) と生産を担当する (下請け) サプライヤーの関係が議論されている。彼らは、密接度の高い親会社専属のサプライヤー (captive supplier) と非常に関係の希薄な商品サプライヤー (commodity supplier) の中間形態としてターンキー・サプライヤー (turn-key supplier) を定義する。この中間形態にはEMSやOEM・ODMという形態が見られる¹³⁾。図2では最終財生産をしている相手国の企業が多様な形態をもつサプライヤーである。OEMの場合は、図面・部品を元請けのブランド企業から供給を受け、特定の製造工程を受託するというスタイルから、設計・部品調達を行い知的所有件や製造物責任をもって自社の製品を相手側のブランドで提供するスタイルまでのように幅がある。それに対して、EMSの場合は、製品を作るメーカーに代わって製品の設計・試作、部材調達、製造を請け負うとともに、さらに、

12) Hanson, Mataloni and Slaughter (2001a)、Hanson, Mataloni and Slaughter (2001b)は企業内貿易に注目し、米国多国籍企業の垂直的直接投資の動向の重要性を指摘している。

13) アメリカ系のEMSと台湾系のOEM・ODMでは異なる動向を示す。前者は、EU、アメリカ、アジア各地域に製造拠点を展開しているのに対し、後者はアジア地域で製造拠点を展開している。請負製品は、前者は多様な製品を請け負うのに対して、後者はコンピュータ関連に特化している (最近では携帯電話など製品の種類を増やす戦略に出ている)。そして、価値連鎖の中で、前者がロジスティクスや保守に付加価値戦略を展開しているのに対して、後者は製品開発・製品企画へ展開している。

輸送、補助業務までを一括受託するものである。そのため、EMSの場合には、独自のサプライヤーを多数抱えているとともに、生産（実装・組立）よりも世界レベルで大量の中間投入部材の調達コストの削減効果にその収益の源泉がある場合が多い¹⁴⁾。したがって図2でも、EMSの場合は、第三国からの中間投入財の輸入も含めて多くのサプライヤーから調達・輸入する事になる。また、EMS企業は多くの情報を元請けメーカーと共有し、また、ROEやROAを高めるという目的でも利害を共有することから戦略的提携関係を密接に保っている。

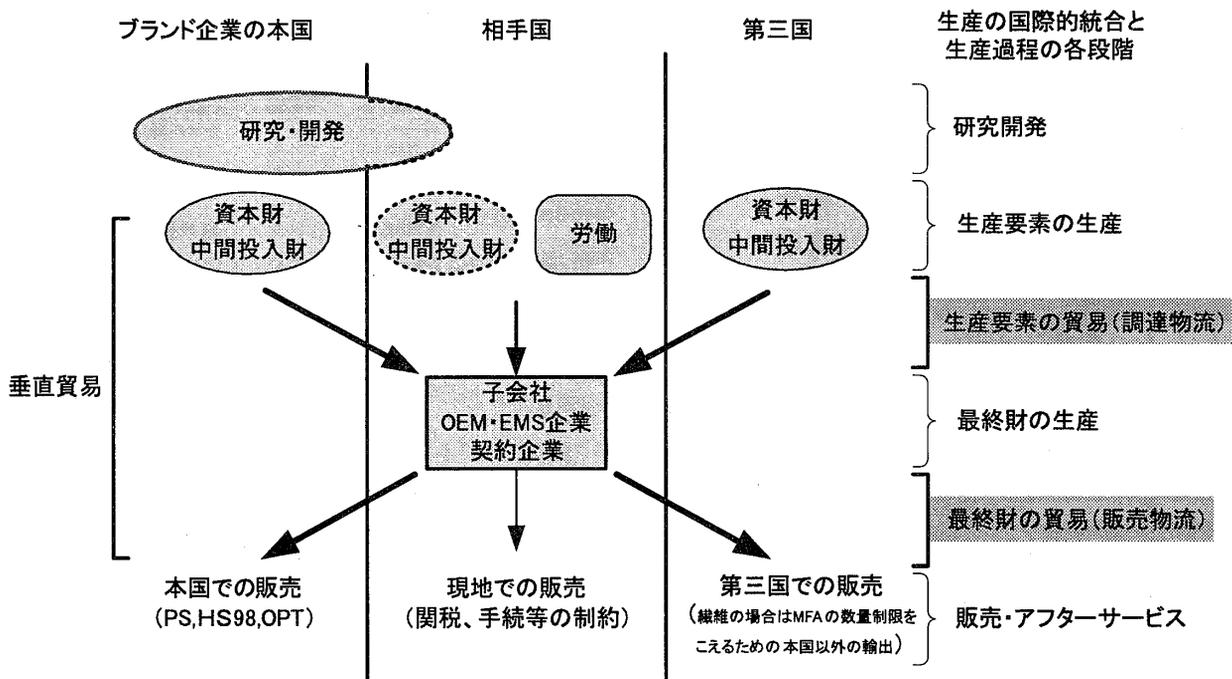
(6) 生産の国際的統合と垂直貿易

貿易の垂直構造を示すために生産工程の国際的分散という特徴を強調した。しかし、生産工程の国際的分散化とは、同時に、企業関係という視点からみれば、国際的な生産工程を統合した生産ネットワークの形成を意味する。財生産

の視点としての生産工程の「分散」と企業組織論の視点としての「統合」は表裏の一体の関係である。

企業組織関係からみた統合（integration）とは、垂直的統合と水平的統合という二つの形態に分類される。垂直的統合とは、製品を市場に供給するために必要な業務や生産工程を内部化すること（企業活動の範囲の拡張）であり、水平的統合とは、同一財・同一サービスを提供している複数企業が一体化（市場規模を拡大）することである。情報の流れの視点からみると、垂直型組織形態では、海外子会社は本社に情報を集中し意志決定を受け、子会社同士の情報交換は行わない。それに対して、水平型組織形態は、意志決定を現地子会社の裁量にゆだね現地化を進めるもので、情報は本社を情報伝達の媒介に各子会社と結ばれる。そして、本社との独立的関係（現地化）が強くなると、部品調達は現地で行われるとともに、その周辺国との調達

図2 生産工程の国際的分散による垂直貿易



関係も形成するようになる。さらに、グループ企業全体の効率化のために子会社間の情報伝達が活発化し、資金調達、資財調達、生産計画での合理的機能分担を行うようになる。

それならば生産工程が国際的に分散され、しかも、異なる企業組織が一つの財の生産工程を分担する場合にどのような定義が与えられるであろうか。たとえばBorrus and Zysman(1997)は、エレクトロニクス産業を対象として生産システムを類型化する。1つは、企業内ですべての生産工程を有する場合は垂直的生産システムと定義する。80年の日本企業がこのシステムを体現している。それに対して、デル(Dell)ブランドのコンピュータでは、販売をもっぱら主業務とし、研究開発はインテルやマイクロソフト、部品生産はEMS企業、ロジスティクスの一部はフェデックス(FedEx)ように開発・生産・販売は脱統合(disintegration)していると考えられる。したがって、企業の脱統合による生産システムはネットワーク型生産システムと定義され、とりわけ国際的な生産システムの広がりを「国をまたがる生産ネットワーク(cross national production network)」と呼んでいる。Borrus and Zysmanは、二つのシステムの対比を明確にするため、一方を「統合」・「垂直的統合」、他方を「脱統合」・「ネットワーク」とい

う定義を用いている。そして、80年代の日本企業の競争力の優位性が衰え、90年代のアメリカ企業の競争力基盤が強化されたことを主張し、一方が他方に対して優位であるという二者択一の見方から、現代の国際経済における支配的生産システムの特徴を明確にしている。

我々の目的は生産システムと関連して貿易の垂直構造の特徴を明確にすることである。そのため、Borrus and Zysmanの定義とは異なる生産システムの分類基準を提示する。すなわち、垂直貿易で用いた内部化と外部化という概念に対応させて生産システムを分類すると、内部化に対応した生産システムを「所有関係＝垂直化」による生産システムと定義し、外部化に対して「調整関係＝脱垂直化」による生産システムと定義し、どちらの生産システムも国際的に分散するなかで一連の生産工程が「統合」されていると考える。たとえば、自動車産業やハイテク家電産業などはどちらかといえば前者の生産システムをもち、それに対応して「内部化による貿易の垂直化」が支配的であり、パソコン産業などは後者の生産システムに対応して「外部化による貿易の垂直化」が支配的である、という類型化ができる。

さらに、統合された生産システムを担う複数の工程に携わる階層には垂直的な企業関係が重層的に存在する。たとえば、「調整関係による統合」を鳥瞰すると、貿易の垂直構造はEMSとサプライヤーの関係のなかで現れる。たとえば、EMSの代表であるソレクトロン社は電子基板に部品を装着する高密度実装の請負を中核事業として製造ラインの設計、部品調達、そして保守サービスを行っており、半導体の部品製造部門は全く手がけていない。そして、EMSと部品サプライヤーとの関係は、所有による垂

14) EMSメーカーの大手である Sanmina-SCIの2002のAnnual Reportには、EMSが調達および製造管理のシステムであること、特に、調達において大量受注による価格交渉力の高さによる部品・素材(部材)コスト削減効果が大きいことが強調されている。もちろん、調達コストは購入量以外に、設計への早期参加、情報力、ロジスティクス等に依存する。現在の大規模EMSは大手ブランドメーカーより調達額が大きく、そのため、コスト削減効果において競争力をもつ。さらには、発注側メーカーとEMS企業が部品価格情報を共有し、部品ごとのコスト削減をおこなうという情報ネットワークを構築している。

直統統合という形態をとることなく、製品仕様、生産計画、部品発注能力で実質的な支配をしているとみることができる。また、部品サプライヤーの間では、EMSとの契約関係を維持するため、モジュール化された汎用部品の価格や納期を巡り激しい競争が行われている。この階層での部品貿易は、価格競争が支配的な「外部化による垂直貿易」と見なすことができる。

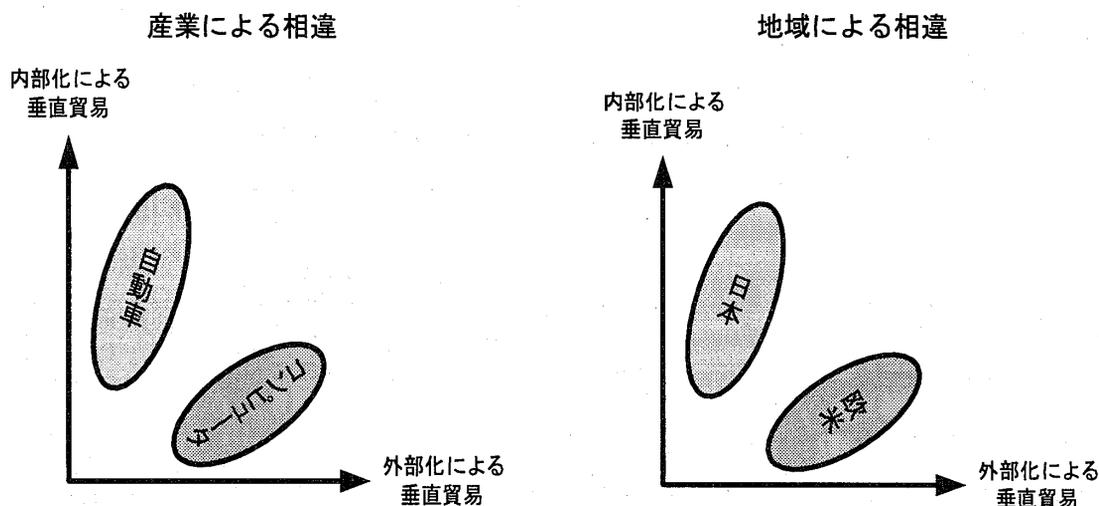
現実には企業、産業などの相違により生産工程の統合は異なる。また日本では製造部門がコア・コンピタンスであるという企業が支配的であるのに対して、欧米企業では、製造部門以外にコア・コンピタンスを見だし製造部門の外注化への依存度を高めているというように国民経済間でも異なる。図3は、このような生産の国際的統合形態の相違に対応した垂直貿易の形態を、産業別と地域別に見たものである。実際には、自動車産業でもモジュール化が進展し、部品調達なども外部化しているのも事実であるし、また、日本企業も外部委託を進めている企業も多い。この図はあくまでも傾向を表している。

(7) 貿易の垂直化と垂直的双方向貿易

これまで貿易の垂直構造を2つの視点から分析した。まず、第1に、財を単位とした視点からは、財がたどる一連の生産工程の国際的分散化であり、第2に、企業の視点からは、完成財に至る生産工程の統合のなかで、内部化による垂直貿易と外部化による垂直貿易という形態をとることであった。さらに、産業単位の視点から分析しよう。つまり、垂直貿易が産業単位で集計される時に、輸出か輸入の一方の貿易が大きい場合を一方向貿易、輸出入ともに大きな場合を双方向貿易と呼び、後者が産業内貿易である。

統計的に認識できる指標として、部品貿易の拡大を「生産工程の国際的分散による垂直貿易」とするならば、「双方向貿易における垂直的貿易」と定義される貿易指標がある¹⁵⁾。そして、このような2つの側面からみた指標の変化を「貿易の垂直化の2側面」と定義する。図4は、HS貿易統計の6桁の商品品目をもとにした「貿易の垂直化」の指標の認識方法を示したものである。

図3 生産工程の国際的統合形態と垂直貿易

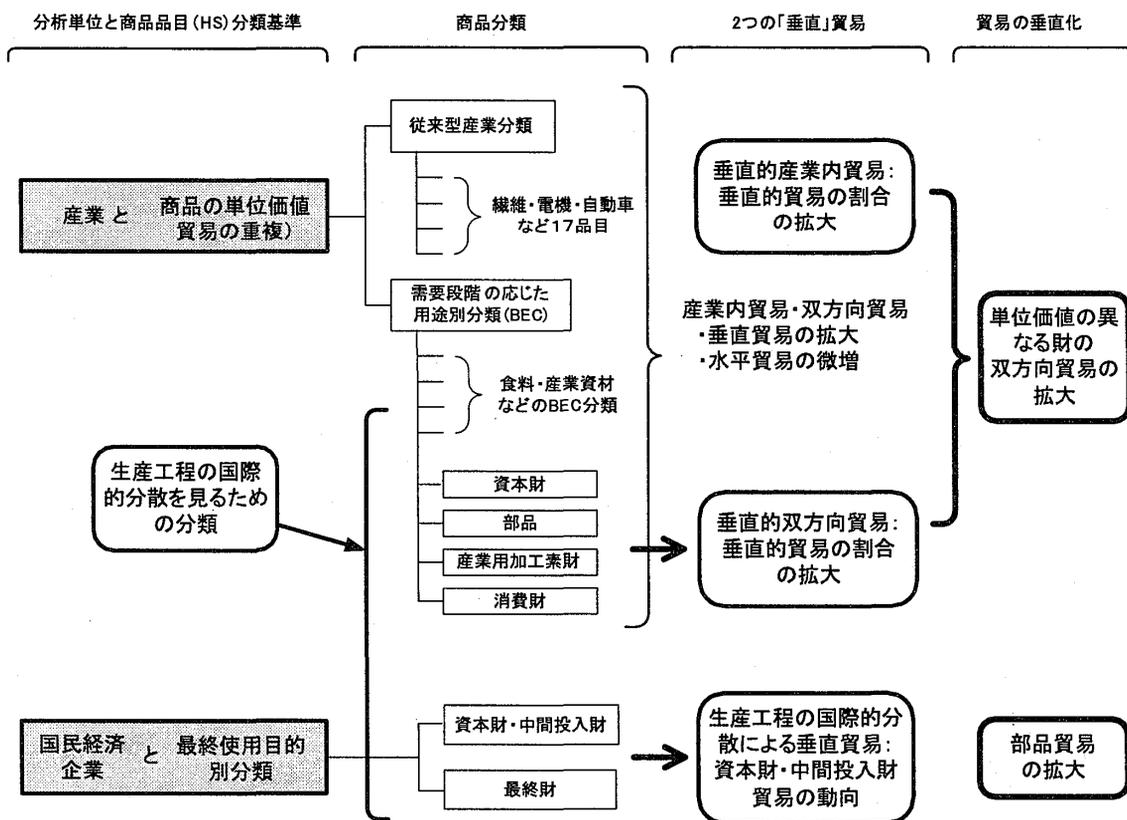


ここでいう生産工程の国際的分散による垂直貿易と垂直的双方向（産業内）貿易とは分析対象が異なることに留意したい。もし用途別財分類として、たとえば部品生産をする企業の集合体を部品産業と定義するならば、同一財の個別取引全体の輸出・輸入という双方向の貿易を対象として、垂直的貿易と水平的貿易の分類が可能となる。双方向貿易が垂直的であるとは、商品の単位価値（一つの品目の貿易額を貿易数量で割ることにより求める）を基準にした商品分類と産業という分析単位の組み合わせによる分類である（図5参照）。単位価値の相違とは、財商品の品質の相違を示す指標と考えられているが、同一産業（あるいは同一用途別分類）の双方向の貿易品目の単位価値が類似したものを水

平的産業内貿易、異なるものを垂直的産業内貿易と呼ぶ。つまり、生産工程の国際的分散にともなう垂直貿易は生産工程間国際分業のなかで一つの完成財の流れに沿った貿易であるのに対して、垂直的産業内貿易は同一行程に属する財全体の貿易に焦点を当てると双方向貿易が観察され、それを産業単位に集計すると垂直的産業内貿易という構造であるという「断面」の視点である。

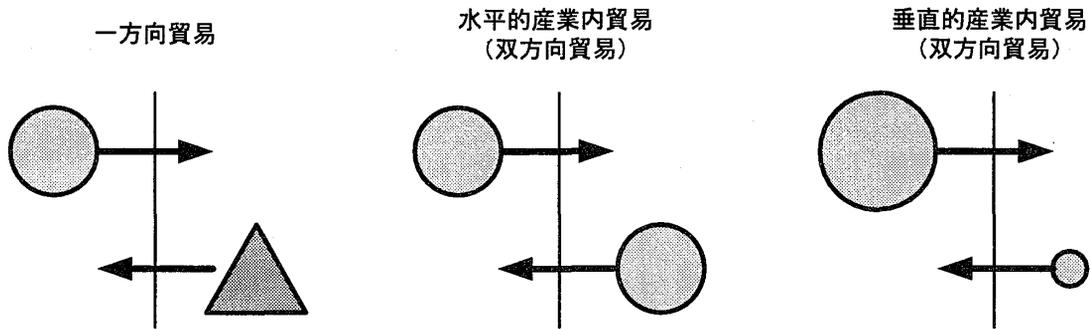
また、産業内垂直貿易と生産の国際的統合による垂直貿易には関連がある。「生産工程の国際的分散」という貿易の垂直構造とは、企業による生産の国際的統合によって形成された垂直貿易が幾重にも重なったものである。さらに、多数の企業により形成された垂直貿易は重層的

図4 グローバル化の指標としての貿易の垂直化



注) HS貿易統計6桁商品品目をもとにした「貿易の垂直化」の指標の認識方法を図示したものである。ただ、実際には企業単位による貿易の把握は統計上不可能である。そのため、統計的に把握可能なのは産業内貿易の垂直化であり、そのため、企業の生産工程の国際的統合による垂直貿易は中間財や資本財の貿易動向から類推するものでしかない。

図5 一方向貿易と双方向貿易



注) 図形の形○△はそれぞれの産業を表している。また、図形の大きさは、単位価値の大きさを表している。したがって、すべての商品品目は、貿易重複度と単位価値を基準に3つの形態のいずれかに分類される。

な構造を形成している。重層的というのは、たとえば、ブランド企業からみればEMSメーカーは下請けであり、そのEMSメーカーにはまた下請けの多数のサプライヤーが存在している、というように垂直貿易関係が階層的に集まって国民経済間の貿易として貿易統計に計上されることになる。このような多数の垂直貿易が産業単位で集計される時に、一方向貿易と双方向貿易として計上されることになる。したがって、統計的に認識可能な垂直的産業内貿易（双方向貿易）は、企業間の垂直貿易を集計したものである。特にその数量の拡大が貿易の垂直化の指標である部品貿易をみると（部品貿易の集計したものを部品産業としてみるならば）、垂直的産業内貿易の比重が高いことが確認できる。

15) ここでは産業単位と国民経済単位で集計した貿易指標を確認したが、実際には企業単位による貿易の把握は統計上不可能である。そのため、企業による生産工程の国際的分散化による貿易の垂直化は、企業のミクロデータが利用できないので、間接的指標で把握される。すなわち、①用途別財分類での部品貿易の拡大に加えて、②製品の付加価値生産額に対する製品輸出の比率の拡大、③国内の全中間投入に対する輸入中間投入の割合の拡大という指標を用いることで確認できる。生産の国際的分散化の指標のサーベイはFeenstra(1998)を参照のこと。

たとえば、EUの貿易分析をおこなった Fontagne, Freudenberg and Peridy (1997) と Fontagne and Freudenberg (2002) によれば、域内産業貿易は、1987年に垂的貿易が39.2%、水平的貿易が17.2%であったのが、1999年には垂直的貿易が43.8%、水平的貿易17.2%で、垂直的貿易の拡大が顕著であることが確認されている。また、日本とアメリカの貿易構造をEU分析と同様な方法で求めてみると、日本では、1988年に水平的貿易は3.0%、垂直的貿易は20.5%、そして2000年には水平的貿易5.9%、垂直的貿易32.8%になっており、アメリカでは、1990年に水平的貿易8.9%、垂直的貿易23.3%（計測不能な双方向貿易16.0%）から2000年には水平的貿易9.6%、垂直的貿易33.8%（計測不能な双方向貿易14.0%）となり、両国ともに垂直的貿易の割合が高くなるという傾向を示している。

さらに、日本の14カ国との自動車部品を除く一般部品の垂直的雙方向貿易は、1988年で50.1%、2000年には58.5%とかなり高く、同時に日本の全貿易における部品貿易の比重も1988年では貿易全体の22.1%が部品貿易であった

が、2000年には32.1%と増加している（石田：2003）¹⁶⁾。したがって、少なくとも日本に限っては、生産工程の分散（企業単位から見れば統合）による貿易の垂直化の進展が、同時に双方向貿易の垂直化を促進させており、垂直化の二つの側面は進展している。

(8) 貿易の垂直化の履歴

貿易の垂直化は、部分的に相互補完関係にある生産プロセスに特化した国民経済（あるいは経済地域）の組み合わせなのである。このような特徴は、国際経済における断面図（空間構造）を描き出したものであった。垂直貿易は、すでに60年代後半から見られ70年代から研究体対象として注目されていた。しかし、垂直貿易は90年代になりその構造に変化がみられる。そこで、経済のグローバル化の特徴としての貿易の垂直化の履歴（時間軸の中での空間構造の変化）を国民分業関係の深化・拡大として確認しておきたい¹⁷⁾。

貿易構造を引き起こす主体は企業行動である。そのため、企業の生産の国際的統合の進化とともに貿易の垂直化の構造は変化している。また、70年代から今日に至るまで、貿易障壁や投資障壁の低下、情報・輸送技術・モジュール化の進展による取引コストの低下など、経済環境の急速な変化がある。これらの要因は後節で確認するが、ここでは、「貿易・投資障壁の低下」・「取引コストの低下」が進展しているという条件のなかで、企業の生産工程の国際的統合

形態の変化と対応させて貿易の垂直構造の変化を確認しよう。換言すれば、貿易の垂直化の進展（具体的指標として部品貿易の拡大と垂直的雙方向貿易比率の上昇）を促している構造要因として、生産工程の国際的統合形態の進化を位置づけることにする。

垂直貿易は、1960年代後半から先進国の関税政策である海外組立条項（OAP： offshore assembly provision）を適応した貿易取引のデータから確認できる¹⁸⁾。くわえて、構造分析として「国際下請生産」という概念が提起されている¹⁹⁾。Watanabe (1972) の国際下請生産の分析では、先進国の企業と途上国の地場企業との関係に限定した分析をしている。また、Helleiner (1973) は、企業の生産工程の国際的垂直的統合に基づく貿易に焦点をあて企業内貿易を観察している。企業内部の貿易が促進された理由は、この時代はまだ貿易障壁が高く、また、取引費用も高いため、内部化が企業行動として最適だからであった²⁰⁾。そのため、この時代の支配的構造は、多国籍企業による子会社との企業内垂直貿易と考えられる。

しかし、同時に組立や部品生産という特定の

18) 自国の中間財を使用した外国の製品輸入には中間財部分に限り再輸入には関税を免除するという措置（つまり輸入国での付加価値にのみ関税をかけるという付加価値関税）により促進された貿易である。このような貿易のデータは、アメリカと西ドイツは1966年から、オランダは1968年から確認できる。たとえば、1972年にはアメリカ、西ドイツは途上国の製品輸入の自国の中間財を組み込んだ輸入はそれぞれ22%、10%を占め、また、西ドイツ、オランダの東ヨーロッパからの輸入の17%がそれに該当した。ただし、産業でみるとオランダと西ドイツは繊維に偏り、アメリカは電機製品の比重が大きかった（Finger：1975）。

19) たとえば、Watanabe (1972)、Sharpston (1975)、Michalet (1980)では、国際下請生産概念の検討が行われている。日本では関下稔(1986)の研究がある。また、関下(2002)の第12章では、外国籍企業の貿易活動が整理されている。

16) 米国では単位価値が計測不能なデータがあるが、1990年に一般部品の、垂直的雙方向貿易35.6%（計測不能41.6%）、2000年には41.0%（同38.8%）となっている。

17) 履歴を持った経済空間という概念については、石田(1999a, b)を参照のこと。

生産工程への途上国企業の生産特化は子会社ばかりではなく、地場企業によって行われていることも留意する必要がある。合併あるいは技術供与による地場企業との貿易関係の形成は、今日にアジア諸国の成長の原動力となり、また、貿易の垂直化を促進する要因となっている。したがって、60年代後半からすでに貿易の垂直化には、多国籍企業の親会社と子会社との関係で見られる「内部化による貿易の垂直化」と先進国（多国籍）企業と途上国地場企業とに見られる「外部化による貿易の垂直化」が併存していたと考えられる。二つの形態の併存という姿は、米国と英国の企業では前者の形態が支配的で、ヨーロッパ、日本、オーストラリアの企業は後者の形態をとっているというように、国籍の違いによる国際下請生産の構造（したがって、それに対応した貿易形態）として現れていた（Sharpston：1975）。

ただし、1980年代前半までの企業形態は、集中配置化、内部化、垂直化といわれる行動形態が支配的であり、研究開発、生産、流通・マーケティング等の機能を組織内部に集中させることであった。そして、内部化による垂直貿易は、当該完成財の販売地の相違による直接投資形態区分により分類可能である。つまり、①子会社で生産されたものを本国へ輸入する垂直的直接投資の場合、②現地で販売する水平的直接投資の場合、そして③第三国へ販売するプラットフォーム型直接投資の場合である。いずれも、

本国から中間財、資本財の輸出や技術移転をもとに現地子会社で製造し、完成財として輸出した。

ところが、80年代後半から、情報通信技術革新、モジュール化の進展により、エレクトロニクス産業を代表例として、共通のインターフェイスを多く持つ経済活動における最適戦略が国民経済を離れ国際経済レベルで現れた。ここでは、企業組織形態からみるとこれまでとは逆の動きが現れる。つまり、分断化（fragmentation）、外部化、脱垂直化（de-verticalization）の動きである。貿易障壁の低下、インターネットを通じて、異なる国での生産物をリアルタイムで調整することが可能になったため、多国籍企業内部である子会社で行われた多くの生産工程が外部へ委託され、その代わりに内部では戦略的に重要な部門である研究開発や中核生産工程へ投資を集中させることを可能とした。同時に、脱垂直化の動きは、委託先のOEMやEMSメーカーにこれまでにない規模の生産と部品調達網を確立させることになる。組織横断的にみれば、それぞれ独立に行われる特定の生産工程が一部分企業に集中され、ブランドメーカーとOEM、EMSメーカーとの協調的關係を構築させている。さらに、大手EMSやOEMメーカーに部品を納入する企業集団では、同一の生産工程の階層に属する企業間の競争が激しくなり、効率化と価格引き下げの圧力が強められる構造となった。

このような分断化、外部化、脱垂直化への行動形態の変化は、貿易構造にどのように反映するのであろうか。企業組織の視点からみると、脱垂直化の進展が企業関係の垂直的構造を階層化し、そのことが重層的な生産工程内の国際分業を形成させ、外部化による貿易の垂直化を促

20) 多国籍化ということでは、貿易の垂直化を促進させる垂直的直接投資という形態よりも、本国と同じ機能をもった組織形態を海外に設立するという水平的直接投資の形態が注目されていた。これはHymer(1976)により多国籍企業の相互浸透という現象を観察されることで注目された。そこでは、市場の支配ということがモチベーションとなっている。

進する。まず先進国では、企業は本国での生産をより技術優位財（ハイテク中核製品）へ集中し、特に普及財（ローテク、ミドルテク製品）は途上国子会社で生産する。さらに、その生産工程すべてを生産委託する外注化行動をとる。ブランド企業がますますコア・コンピタンス（中核的能力・事業）のある部門へ集中化するなかで、技術優位のある資本財、中間財（素材や部品）生産に特化することになる。このようなプロセスは、同時に、途上国の分業関係を重層化していく。途上国では、生産工程の一部を委託されていた時代とはことなり、普及財の生産すべてを委託されるようになる。このような完成財の委託生産を行う企業が台湾メーカーに代表されるODMメーカーである。また、先進国のEMS企業による委託生産も途上国への直接投資により行なわれるようになる（多くは現地企業の買収による）。生産を委託されたODM、OEMメーカー自体は研究・開発やデザイン、そして相対的に技術集約・高付加価値部門を内部化するだけで、中間財を外部委託し、完成財を生産するための国際的部品調達の最適化をはかる。そして、委託生産された完成財は、途上国から本国へ、あるいは第三国へ輸出される構造を促進する。したがって、商品の価値連鎖のなかでの部品、素材、資本財など生産特化の階層化・棲み分の境界が細分化し、ますます、生産工程の国際的分散化を促進することになる。このような、生産工程の分散化（産業内特化）の重層的構造が形成されるなかで、中間財貿易（特に部品貿易）が拡大し、同時に、部品貿易の垂直的雙方向貿易も拡大するという外部化による貿易の垂直化が促進される。

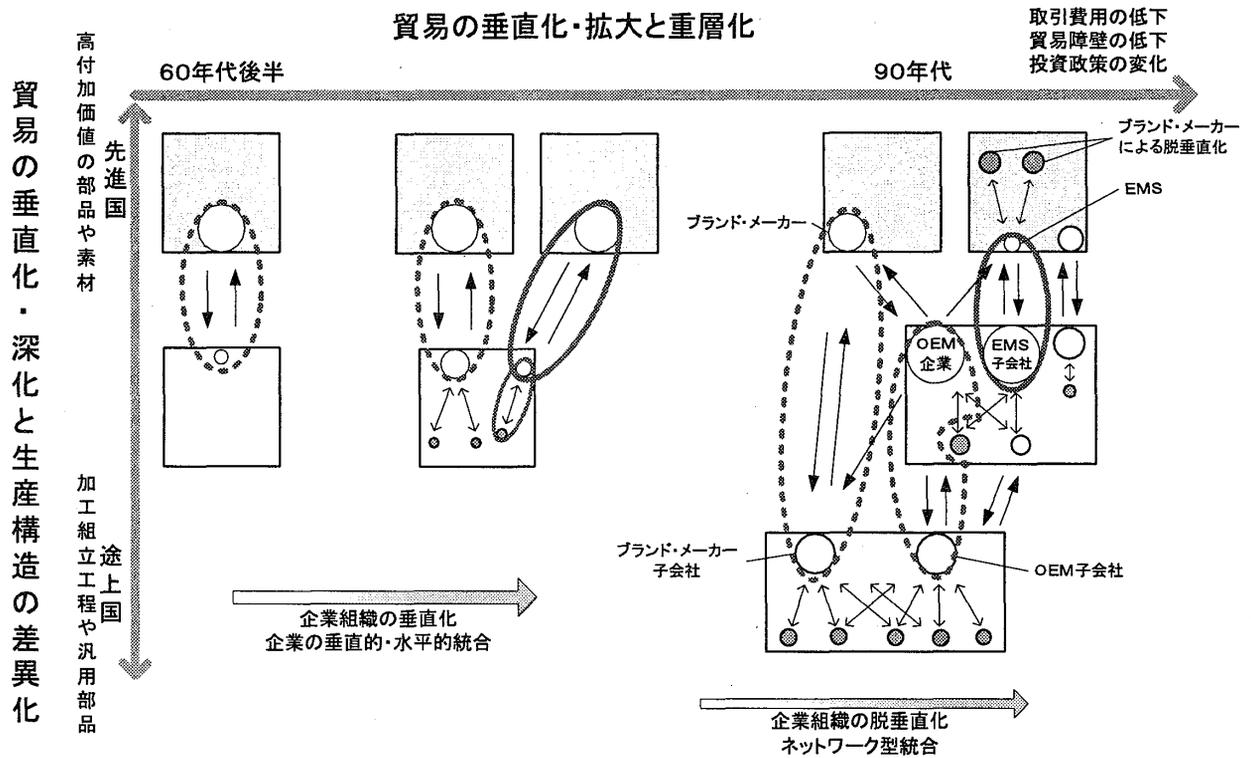
図6は、以上のような貿易の垂直化の時間的な変化を示したものである。この図では、国民

経済を四角の枠で示し、企業を円で表している。円の大きさは企業の生産規模で、実線の楕円で囲んだものは子会社の垂直的統合による企業内貿易、点線の楕円の囲みは子会社またはOEM企業との貿易を示す。片矢印は貿易の方向を示し、両矢印は国内取引を示す。また、中間投入財の貿易を対象としているので、途上国で加工組み立てられた最終財の3つの販売ルートとして、本国への輸出、現地販売、第3国への輸出は記入していない。さらに、横軸は時間の流れを表し、輸送技術・情報通信技術・モジュール化の進展、貿易障壁の低下、投資政策の変化を示す。そして、縦軸は貿易の垂直化の広がりを示し、上部が先進国、下部が途上国を示す。同時に縦軸は、貿易の垂直化の深化と生産構造の差異化を意味している。このように、貿易の垂直化とは、発展レベルの異なる国民経済や経済地域を多く包摂し、内部化による垂直化と外部化による垂直化の幾重にも重なるプロセスである。

(9) 貿易の垂直化と生産構造の差異化

企業組織の脱垂直化の過程により促進された外部化による貿易の垂直化の拡大は、他方で、企業の競争力を維持・強化するための中核部門の選択の明確化を意味し、内部化による貿易の垂直化を行う商品品目の境界を鮮明にする。また、情報化の進展は、外部化による取引費用を飛躍的に少なくし、元請け企業が内部化すべきコア・コンピタンスを鮮明にした。したがって、企業関係の中で優位に立つことができるコア・コンピタンス部分だけ内部化し、同時に、そのことが支配関係を維持できる能力を強化し、外部化の動きを加速させているといえる。あわせて、内部化による貿易の垂直化は、企業

図6 貿易の垂直化の履歴



の競争力を維持するための貿易という傾向を強めていると考えられる。さらに、極端な場合は、IBMのように製造業であった企業が研究開発やサービスに特化し、製造部門を完全に外注化するまでになり、内部化による垂直貿易は、外部化による垂直貿易に完全に代替されることもある。逆に、台湾企業にみられる生産を担当する企業は、デザインを手がける事業形態であるODMに移行はできても、自社ブランドでマーケティングまで手がけることを意図したOBM (own brand manufacturing) へ移行することが非常に困難である場合もある。

図7は日本経済を念頭に貿易の垂直化の進展による海外活動への依存比率の変化を模式化したものである。貿易の垂直化の進展は、国内で生産される製品の棲み分けを進めていることを示している。部品や素材、および組立が行われ

る完成財は、自動車、工作機械などの「統合（擦り合わせ）型完成財」、高度電子部品、機能性化学品、機能性繊維、ニューガラスなどの「高機能部品・素材」、情報家電、ファッション性の高い高級衣料、デザイン性の高い電気電子機器などの「高級消費財」、消耗品とパッケージとなった複写機、工場システムと一体となったプラントなどの「製品・サービス融合財」があげられる。これらの財は差別化された分野であり、世界市場でも高い競争力をもつ²¹⁾。

したがって、市場メカニズムを浸透させている経済のグローバル化の諸力は、市場のシグナルに応じた要素の移動を活発化し、経済システム（制度様式、企業組織など）を収斂化させて

21) 財の定義については、経済産業省・厚生労働省・文部科学省編（2003）による。

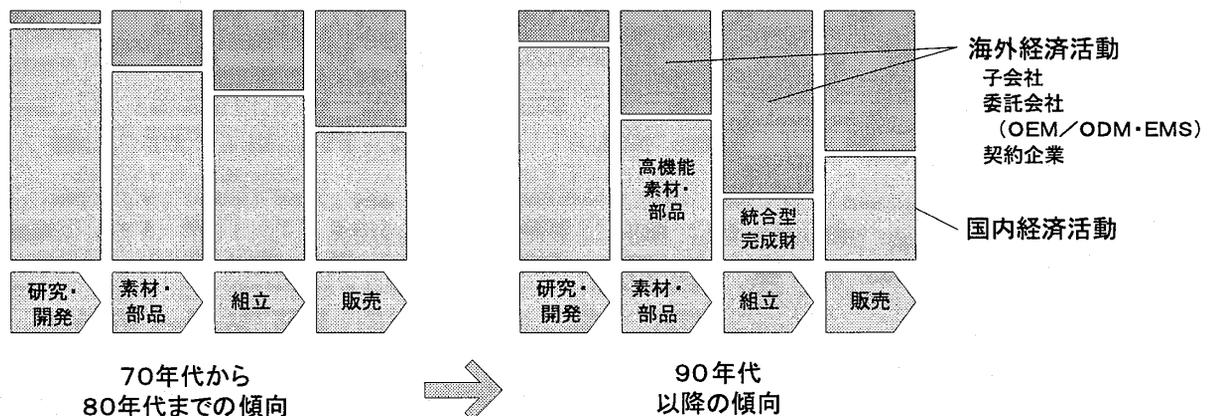
いく作用をもつとともに、当該システムの個々の要素に異なる役割を付加するという作用も呼び起こしている。貿易の垂直構造とは、グローバル化の諸力が収斂化作用（市場メカニズムの追求）として効率化を徹底貫徹させるが、同時に、部分的に相互補完関係にある異なる生産工程に特化した国民経済（あるいは経済地域）の組合せを反映したものである。この構造を規定する要因として以下のことを確認しておく必要がある。

まず生産工程の分散化による貿易の垂直化は、資本財の自由な国際移動とともにそれぞれの国民経済内の労働要素の粘着的状態の中でおこっていることを強調しておきたい。さらに政策的にも、各国は（とりわけ先進国は）自由な労働移動を制限し、他方で物理的な資本財の貿易には制約を課さないという立場をとっている。したがって、自由な資本財貿易が、各国の生産能力を引き上げ、それぞれの国民経済に粘着的労働要素と結びつくことによって貿易の垂直化が決定される。換言すれば、中間財も含めた広義の資本財は生産工程から生産されたものであり、その生産工程が国際的に統合しているということから発生する産業内垂直貿易、そし

て、特に1つの完成財を生産するための生産工程の国際的分散、強い支配形態から単なる契約関係という幅広い形態をもつ企業関係の国際的統合による垂直貿易を拡大させている。

さらに、産業内垂直貿易とは、貿易統計における品目別貿易の集計の結果として認識されたものである。この商品品目の単位価値の相違は品質の違いであるという解釈が可能である。特に最終需要商品ではなく、資本財や中間投入財としての素材や部品に分類される垂直貿易を規定する要因は、消費者の需要行動の相違よりも、同一品目に分類される商品に体化されている技術、労働技能という要因に規定されたものと考えられる。そして、この要因は、商品を生産する単位としての企業内部の組織構造、さらに、企業間関係（企業間ネットワークとも表現される）、そして、その商品が生産される国民経済における国民的技術革新のシステム（National System of Innovation）などに規定されるという階層的要因に関連している。さらに、企業の国際的生産ネットワークと表裏一体である国際的技術配置により、産業内垂直貿易が形成・促進される。このように、産業内貿易の垂直化は生産工程の国際的分散化と関連するとともに、

図7 海外経済活動の依存比率の変化



貿易論でいう国民経済間の技術・技能格差に規定される貿易とみることができる。

貿易の垂直化による生産構造の差異化の一つの指標として、表5は、世界銀行のデータに基づいて生産と貿易の関係を見たものである。この表から、産業ごとの付加価値生産額に対する貿易額がアジア諸国とメキシコ、チリで非常に高く、日本やアメリカは低いことを示している。ここから、アジア諸国とメキシコ、チリが

付加価値生産の少ない加工・組み立てに特化しているということ、したがって貿易が垂直的構造であることが類推できる。このような貿易額に対する付加価値生産の大きさに対応するように、アジア諸国とメキシコ・チリで産業ごとの中間財輸入の比率が高くなっていることも確認できる。しかし、ヨーロッパは域内貿易の割合が高いために全般的に比率が高く、アメリカやアジア地域のような明確な傾向はみられない。

表5 生産と貿易の関係

	各産業部門の貿易額に対する付加価値額						中間投入財に占める輸入の割合			
	機械		電機		輸送機		輸送機	機械	電機・科学機器	全産業
	80	95	80	95	80	95				
日本	50	72	62	84	119	91	5.2	5.4	5.4	6.4
韓国	332	182	230	141	222	106	27.4	33.3	23.4	20.3
台湾	646	1100	309	352	178	221	28.5	36.4	34.3	26
香港	1469	4223	592	7631	964	3111	67.8	75.6	71.5	34.8
シンガポール	1033	850	649	1298	555	579	77.1	85.7	80.7	64.3
タイ	3343	227	2678	855	371	347	71.9	77.7	58.4	31.9
マレーシア	1157	1858	628	804	830	740	55.9	72.2	61.7	43.3
インドネシア	2793	2090	467	345	522	142	61.3	76.9	44.3	19.3
フィリピン	922	1140	175	407	300	429	61.8	88.7	84.5	41.8
中国	11	251	40	257	40	102	16.8	15.3	30.7	13
アメリカ	51	118	43	124	82	119	14	14.1	16.5	8.8
カナダ	347	391	128	419	416	462	53.6	51.4	47.3	22.2
メキシコ	2775	2012	533	3265	141	527	48.1	47.5	42.3	23.2
チリ	536	733	291	718	669	848	63.8	30.9	29.3	22.1
フランス	146	271	96	170	150	271	28.6	30.2	27.3	18.1
ドイツ	129	132	85	95	149	190	16.1	20	28	13.6
イタリア	214	248	107	247	160	338	28.6	30.2	27.3	18.1
イギリス	126	352	84	401	170	328	37.8	28	35.6	16.6
スペイン	121	271	66	321	96	434	28.6	30.2	27.3	18.1
ポルトガル	731	577	235	580	220	767	28.6	30.2	27.3	18.1
ハンガリー	172	228	77	271	148	196	33.4	31.5	27.5	21.8
トルコ	248	333	134	173	128	192	18.2	32.1	25.5	21.9

注) 貿易額とは輸出と輸入の合計である。タイのデータは79年、94年である。また、中国は80年ではなく84年のデータを用いている。さらに、メキシコ、チリ、トルコは80年ではなく81年のデータを用いている。さらに、ドイツのデータは95年ではなく93年、イタリアは95年ではなく94年である。各国の中間財の輸入比率は、GTAP 4 (Global Trade Analysis Project)の地域投入産出表から計算したもので、80年代後半から90年代前半のデータに基づいている。

出所) <http://www.worldbank.org/research/trade>のデータベースより算出

(10) 貿易の垂直化とアジア地域

表6は、直接投資の世界構造を示している。80年代後半には、途上国向けの直接投資の半分以上がアジアへ集中しているという特徴が分る。また、製造業の直接投資の動向をUNCTAD (2001) のデータから計算すると、製造業の1988年から1999年の11年間の直接投資の受入額の伸び率(ストックベース、年率)は、世界全体では12.2%、そのうち先進国では9.1%、途上国19.6%であり、なかでもアジアは24.0%を示している。同じデータで1999年時点での産業全体の中で製造業の受入額の割合をみると、先進国が36.4%と低いのに対して、途上国では54.5%、そのうちアジア地域に限れば受入額の60.2%が製造業である。さらに、図8より東アジア・太平洋地域における固定資本形成に占める直接投資の割合と輸出に占める製品輸出の割合を確認すると、直接投資の拡大にしたがって製品輸出が拡大している。このように、アジア地域は製造業の直接投資の受入額の比率と伸び率が高く、また、それに対応して製品貿易が拡大していることが確認できる。

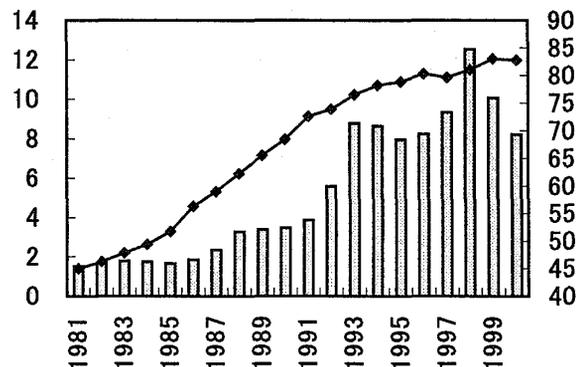
表6 直接投資の地域構造(世界は百万ドル、地域は%)

	1985	1995	2000
世界	57596	330516	1491934
先進国	73.3	61.9	82.3
途上国	26.6	33.8	16.0
アジア	7.3	20.5	8.4
割合	27.3	60.8	52.6

注) ①世界の項目は対内直接投資額である。②他の項目は世界全体の直接投資額に対する各地域の割合である。③UNCTADの統計では、世界は先進国、途上国、東ヨーロッパ諸国の3つの地域に大別される。ここでは東ヨーロッパを除いているため、先進国と途上国の合計が100%にはならない。④アジアとは韓国、台湾、香港、シンガポール、タイ、マレーシア、インドネシア、フィリピン、中国である。⑤割合とは、途上国の直接投資額全体に占めるアジアの割合である。

出所) UNCTAD (2002) *Handbook of Statistics CD ROM*, New Yorkより作成

図8 東アジア・太平洋地域の直接投資の効果と製品輸出 (%)



注) ①東アジア太平洋地域とは世界銀行のグループ分類である。②棒グラフは固定資本形成に占める直接投資受け入れ額の割合で左側の目盛で表す。③折れ線グラフは貿易に占める製品貿易の割合を表し右側の目盛りで表す。

出所) World Bank(2002) *World Development Indicator CD-ROM*より作成

産業別および用途別財分類からのアジアの貿易動向を概観しよう。表7は日本を含むアジア諸国の産業別の輸出額の世界市場におけるシェアとアジア域内貿易の世界市場におけるシェアを示している。アジア諸国の特徴として世界市場では、機械のなかでも事務・通信機器、繊維、衣類、その他消費財の輸出シェアが高い。ま

表7 アジア諸国の産業別財貿易の構造

産業別	世界シェア		アジア域内	
	1990	2000	1990	2000
総計	21.8	26.7	9.2	13
農産物	17.4	19.2	9.9	12
鉱物	13.6	14.3	10.9	11.8
製品	24.5	30	8.8	13.5
鋼鉄	19.5	24.5	12.5	16.7
化学	11.4	17.2	7.1	11.4
その他素材	17.4	21.1	7.8	10.1
機械	26.3	32.4	8.4	14
自動車	22.4	19.7	4	3.7
事務・通信機器	45.9	47.6	13.7	22.3
その他	18.6	25.8	8.1	12.2
繊維	35.3	45.4	20.4	27.2
衣類	43.6	44.9	8.1	12.3
他の消費財	27.1	31	8	11.8

出所) WTO http://www.wto.org/english/res_e/statis_e/its2001_e/appendix/a09.xlsより作成

た、域内貿易の割合としては、鉄鋼、事務・通信機器、繊維の割合が高い。そのなかで、事務・通信機器と繊維の輸出が注目される。事務機・通信機器のなかには多くの部品が含まれていることと、繊維は衣類生産の中間投入財であることから、アジア域内の工程間分業が進んでいることを示す。

表8では用途別財分類に基づいた需要際サイドからみた貿易構造の特徴を提示している。貿易統計の制約から、長期のデータを見ることができないが、日本、韓国、台湾、香港、シンガポール、タイ、マレーシア、インドネシア、フィリピン、中国という諸国・地域の世界市場での輸出額合計の割合と域内貿易の割合について5年間の動向を見ている。際だった特徴として、部品貿易の世界市場における輸出割合および域内貿易の割合が大きいことが指摘される。

換言すれば、貿易の垂直化の構造を端的に示す地域といえる。さらに、アジア地域は、資本財と準耐久消費財の世界市場への輸出の割合が相対的に高く、完成財の世界市場への依存度が高い地域という特徴をもあわせてもっている。特に準耐久消費財とは衣類などから構成されている財であり、産業別の衣類の輸出の割合が高いことと対応している。

表9では、製品の付加価値生産額に対する製品輸出の比率が、アジアNIESでは群を抜いて高いことが確認できる。ここから、アジアNIESでは垂直貿易の傾向が高いといえる。このように、企業活動と関連した貿易構造変化としての貿易の「垂直化」はアジア地域で進行していることが確認できる。

さらに、表10は途上国の双方向貿易の動向を見たものである。ここから、東アジアにおける

表8 アジア諸国の用途別財貿易の構造

	世界シェア					アジア10域内貿易				
	1996	1997	1998	1999	2000	1996	1997	1998	1999	2000
総貿易	23.4	23.7	22.4	23.4	25.3	10.9	10.7	8.7	9.6	11.2
素材	22.4	23.1	21.9	23.2	24.8	13.9	14.0	11.7	12.9	14.4
資本財(輸送機器は除く)	32.8	32.0	29.0	30.7	33.6	13.6	12.1	8.9	10.2	12.4
部品(輸送機は除く)	36.7	36.3	34.8	37.5	40.8	19.4	19.2	17.2	19.6	22.2
乗用車	20.3	22.3	21.5	22.4	23.4	1.7	1.7	0.8	0.7	1.1
輸送機部品	19.3	17.6	15.2	16.1	17.6	5.6	5.1	3.1	3.7	4.5
産業用輸送機	22.3	20.9	18.4	17.2	18.6	4.6	4.4	2.9	2.4	2.8
耐久消費財	22.2	21.6	20.4	21.4	23.1	7.1	6.6	5.0	5.3	5.7
準耐久消費財	35.5	35.0	34.0	35.9	40.5	10.0	9.0	7.6	8.3	9.9
非耐久消費財	13.6	13.1	12.0	12.5	14.1	5.6	5.2	4.1	4.3	5.0
ハイテク財	39.2	39.1	36.8	38.2	39.7	16.6	16.2	14.5	16.8	19.0
素材	16.9	17.9	17.2	22.0	23.9	8.8	10.6	7.8	7.6	9.0
資本財	39.4	40.1	35.5	35.6	35.7	11.2	10.2	7.9	9.5	10.8
部品	53.3	53.1	53.2	54.9	56.6	27.6	27.6	26.5	29.5	32.5

注) アジア10とは日本、韓国、台湾、香港、シンガポール、タイ、マレーシア、インドネシア、フィリピン、中国である。また、分類はBECのHS6桁分類に基づいて集計した。

出所) International Trade Centre PC-TASより作成

貿易の成長における双方向貿易の貢献度は1986年から1990年では42.5%、1991年から95年は46.9%、1996年から2000年では75%と非常に高く、他の途上国の地域を圧倒的に引き離していることが確認できる。くわえて、石田(2003)では日本とアジア諸国との双方向貿易における垂直貿易の拡大が分析されているように、双方向貿易の拡大、産業内垂直貿易の拡大は、アジア地域の貿易の垂直化の傾向を示すものである。

したがって、表4で確認したように、アジアでは台湾・韓国・香港・中国、アメリカではメキシコ、ヨーロッパではアイルランド・ハンガリー・チェコにおいて部品輸出入の成長率と割合が高く、貿易の垂直化の地域構造があるとともに、さらに、アジア地域は域内での垂直構造を持つばかりではなく、地域の枠を超えた全世界貿易の垂直的構造の要であるという重層的構造を持っていることが確認できる。

表9 製品の付加価値に対する製品輸出額の比率

	1980	1990	2000
先進国	46.2	51.6	76.3
日本	28.7	20.6	24.2
アメリカ	30.9	35.1	54.6
アジア	93.8	115.6	168.5
中国	12.1	23.7	32.9
NIES4	216.5	259.3	365.5
西半球	37.2	42.6	58.6
ブラジル	19.4	14.6	34.1
メキシコ	22.8	48.3	102.6

注) NIESとは香港、韓国、シンガポール、台湾である。
出所) IMF (2002)

表10 途上国地域の双方向貿易の貿易成長への貢献 (%)

	86-90	91-95	96-00
東アジア	42.5	46.9	75
南アジア	31.2	21.8	34.4
中東・北アフリカ	6.4	5.8	26.1
カリブ・中央アメリカ	25.9	39.3	34.5
南アメリカ	4.6	32.1	34

出所) IMF (2002)

3. 垂直化の促進要因

(1) 概観

貿易の垂直化を促進する技術・組織的要因と制度的要因を確認しておこう。そもそも、「生産工程の国際的分散」・「企業の生産の国際的統合」と言う現象は60年代後半から現れ、形態的には新しい現象ではないことを確認した。しかし、80年代後半から特に90年代に入り顕在化した「外部化による垂直貿易」は、「内部化による垂直貿易」が支配的であった状況とは異なる環境の中で現れた。換言すれば、企業内あるいは企業間の国際的生産ネットワークの形成による貿易の垂直化の現象は、分散された生産により引き起こされた調整コストを削減するための技術や組織の革新、そして、制度変化により促進される。技術・組織的要因としては、①情報通信技術と情報ネットワーク、②輸送技術と輸送ネットワーク、③モジュール化(modularity)、そして④3 PL (third-party logistics) がある。そして、制度的要因として、①貿易障壁の緩和、②通貨の交換性、③各国の規制緩和などが考えられる。列挙したこれらの要因は、国際的に分散した生産工程を統合するコストに関わるもので、これらのコストが低下したことから、貿易の垂直化が進展したことになる²²⁾。

(2) 技術・組織的要因

a. 情報通信技術と情報ネットワーク

1980年代にはパソコンの普及が始まり、ま

22) 国際的に分散した工程間の調整コストをサービス・リンク・コストと定義し、そのコストの構成要素が規模の経済性に規定されることを理論化したものがフラグメンテーション(Fragmentation)である。たとえば Jones and Kierzkowski(1990)、Arndt and Kierzkowski (2001)を参照のこと。

た、1990年代にインターネットが急速に利用されるという大きな変化が起こった。このような変化のなかでビジネスの中へIT（情報通信技術：ハード・ソフト・ネットワーク技術）の利用による効率化が急激に広がった。ITの導入は、企業が商品を市場に送り出すリードタイムのなかで、製品開発、部品調達、生産、在庫管理、顧客管理等の効率化と質の向上をもたらした。

たとえば、80年代前半には日本企業は生産現場のなかにITを導入し、開発の初期段階から、金型等の下流工程企業が参加しながら、各工程を同時並行的に進めるコンカレント・エンジニアリング方式や在庫管理を徹底したJITシステム等の方式で、国際競争力を向上させた。しかし、日本のシステムは最終組立工場と部品サプライヤーの連携によるモノの生産効率の上昇に主眼が置かれていた。また、企業の国際的展開に伴う情報ネットワークも企業独自の内部で閉ざされた情報ネットワークの構築でしかなく、企業間での情報の共有は容易ではなかった。これに対し、1990年代には、企業内部やサプライヤーの枠を超え、多様な消費者ニーズを的確に捉え、部品調達、製造、配送、販売といった一連の商品の供給過程（サプライチェーン）全体で最適化していくというSCM（Supply Chain Management）が展開された。さらに、モノのみならずサプライチェーンのリードタイム及びキャッシュ・フローの視点も加えられ、産業競争力の構造に大きな影響を与えるシステムとなっている。このシステムの誕生の背景には、コンピュータの処理能力の向上に加えて、インターネット技術の発展により世界的レベルで企業間ネットワークの構築がされ、情報の共有がより容易になったことが欠かせない。とりわけB2B（business to business）といわ

れる企業間ネットワークの中で国際的な調達が効率的に行われるようになったことは貿易環境を大きく変える要因であるといえる。80年代後半から90年代にかけての企業の国際的生産の分散活動を反映した貿易の垂直化は、企業の組織の変化とそれを支えた情報ネットワークの革新の上に構築された国際分業システムである。

b. 輸送技術と輸送ネットワーク

輸送技術に関しては、コンテナ化があげられる。コンテナは、60年代後半に国際海運業に登場したもので、陸運、海運、空運という異なる輸送手段で標準化されたコンテナを使用することにより、積荷自体を積み替えることなく効率的に輸送できるシステムである。輸送技術の革新としてコンテナ船の規模をコンテナ取扱個数（TEU：twenty-foot equivalent unit）の能力で見ると、1976年に2500TEUであったのが、1986年3400TEU、1996年6200TEU、2000年6800TEUとなっている（United Nations:2001）。それに対応して、1970年時点で船による一般貨物のうちコンテナの割合は2%であったものが、1996年には55%までに達し、また、コンテナ化による港の繋留時間の効率化は以前に比べて50から60%向上していると言われる²³⁾。コンテナ化によるコストの削減について統計的に把握するのは困難であるが、輸送の効率化は垂直貿易を形成する基礎条件の一つであると考えてよい。とりわけアジアに関してみると、1980年から2000年にかけてコンテナ船運行は年率20%で拡大し、さらに、コンテナの停泊施設の能力が年率8%弱で拡大している（Carruthers, Bajpai, and

23) Hummels(1999)では、さらに便宜置籍国船舶登録によるコストの節約が12%から27%あることが述べられている。

Hummels: 2003)。

また、航空貨物に関しても、ジェット化や航空機の大型化(1978年にBoeing 747-200 freighter発注開始)により輸送の効率化が図られている。輸送コストに関しても1973年から80年に急速に低下し、80年代からはコストは一定に推移している(IMF:2002a)。その後、1980年代半ばには自動車大手のGMが多国間の調達・配送に航空輸送を利用することを決定したように、国際的な航空貨物を利用したロジスティクスが本格的に始まる(Air Cargo World:1986, January)。このような変化のなかで、航空輸送がジャスト・イン・タイムによる生産方式を促進する役割を担うようになってきている。ボーイング社のレポートでは、1991年から2001年にかけての世界の航空貨物の成長率は年平均6.3%であり、とりわけアジア域内では7.0%の伸びを示し、その内訳は大部分が部品であると言われる。また、アジア太平洋地域では、1990年では世界の航空貨物のシェアが27.7%であったものが、2000年には33.3%になっている(United Nations: 2001)。アジア経済危機にもかかわらず航空貨物は増加していたことは、アジア域内の部品調達の効率化を航空貨物が促進していることを裏付ける。

ところで、これまでの海運、航空における大型化による輸送コスト削減という動きとともに、同時に拠点港湾・拠点空港(ハブ)から周辺地域への中・小規模の船舶・航空機による支線輸送(スポーク部分)で結ぶ輸送サービス網の構築が進展した²⁴⁾。このような、輸送網の国際的レベルでの構築は、生産の国際的分散にともなう資本財・部品・完成品の複雑な供給体制の基盤である。しかし、このよう国際的レベルでのネットワーク構築には莫大な投資規模にな

ることから、単一の会社の投資では実現不可能である。この限界を克服する動向として、90年代以降、欧米日の海運会社やアジア系の新興会社の間では、地域および企業の沿革を超えた提携関係、いわゆるアライアンス(企業連合)を構築する動きがでてきた。このような輸送技術と輸送ネットワークの進展は貿易の垂直化の促進要因である。

c. モジュール化と貿易の垂直化

産業レベルでのモジュール化とは、製品開発・生産を遂行するための複雑なシステムをいくつかの小さな単位に分け、後でつなげる方式で、90年代に入り新たな分業の一形態として注目を浴びている²⁵⁾。当初はコンピュータ産業の生産工程から設計過程へのモジュール化の拡大にいたる産業アーキテクチャ上の意義についての研究から始まり(Baldwin and Clark:1997)、インターネット産業や自動車産業に焦点をあてモジュール化が情報交換・取引のネットワーク化と関連するという意味での産業アーキテクチャ上の意義についての研究など理論研究として進化を見せている。ここで確認しておきたいことは、貿易の垂直化の技術的促進要因としての側

24) 東アジアの海上コンテナ輸送をみると、ハブ港の取引よりフィーダー輸送が拡大している。たとえば、1995年から2001年にかけて、ハブ港である香港は年平均成長率が6.1%、シンガポールは4.6%であるが、スポーク部分である上海は31.6%、青島は27.9%、マレーシアのクランが22.1%など著しい。さらに、東アジアにおける香港とシンガポールのコンテナの取引量のシェアは1995年の45%から、2001年には35%に変化している(Containerization International, March 2002)。

25) モジュール化の先駆けは米IBMで1964年に始めた試みで、コンピュータのモジュール部品を作り、これを共有する機種内での互換を可能にした。研究としては、経営的視点からモジュール化としてBaldwin and Clark (1997)がある。また、包括的なモジュール化の議論については青木昌彦・安藤晴彦編著(2002)を参照のこと。

面である。

コンピュータ産業あるいはアメリカ企業のシステムにみられるように、モジュール間の関係が開放的統合（オープンアーキテクチャ）であるか、あるいは日本の企業（特に自動車産業）に見られるように継続的關係による統合であるかを問わず、部品・装置・機械のモジュール・デザインを最適化し、部品・装置・機械のユニットの間のインターフェースを共有できるシステム（オープンであるか継続的關係であるかを問わない）を構築すれば、商品化して市場に出す時間を短縮するとともに、外注化を通じた企業間の分業關係が形成される。つまり、情報システムやロジスティクスなどの間接部分の外注化ばかりではなく、製造業の中核部分である製造プロセスの外注化の技術的基礎を与える。この外注化の拡大が国際的に展開されることが貿易の垂直化を意味する。たとえば、部品調達を考えてみると、世界レベルでの最適な生産立地、部品の最適な調達が行われるようになっていく。

d. サード・パーティ・ロジスティクス(3 PL)

製造業の生産工程の国際的分散化にともなう貿易の垂直化は、とりわけ内部化による一体的統合の弱点である固定費用部分の低稼働・高コスト要因を克服するサードパーティ・サービス（つまり「外注化による統合」）に支えら、促進されていると考えられる。具体的には、船舶管理としてサードパーティ・シップ・マネジメント、航空機管理業としてサード・パーティ・エアクラフト・マネジメント、ロジスティクスにおけるサード・パーティ・ロジスティクス(3 PL)、ソフト開発におけるASP（アプリケーション・サービス・プロバイダー）、そして、

製造業におけるEMS等である。このような変化の基盤が情報通信技術、輸送技術、モジュール化である。以下では3つの技術的・組織的要因を総合的に体化しているロジスティクス、なかでも3 PLに注目したい²⁶⁾。純粋な技術的要因という意味では論理レベルの異なる事項ではあるが、国際的財の流れそのものを効率化する3 PLは個別企業のサプライチェーンを互いに結びつけるものであり、したがって、個々の企業組織に関連した貿易の流れを統合するハブの機能を体現し、貿易の垂直化を促進する要因と考える。

3 PLとは、荷主と第三者が契約に基づきのロジスティクス業務（のすべてまたは一部）を代理して行なうことである。この場合、第三者とはロジスティクスにおいて中間代理人として荷主と一時的または長期的な関係にある者である。3 PL (third-party logistics) は1990年代に入り欧米で急速に普及した。近年、3 PLでは企業間の情報技術の統合化として企業間のネットワーク構築のなかでさらなる効率化を追求する動きが必要とされている(Harrington: 2003)。同時に、外注化を受ける3 PLの巨大なロジスティクスを管理する情報通信投資が加速している²⁷⁾。情報通信技術、モジュール化に支えられたロジスティクスの外注化は貿易の垂直化によ

26) 米国のロジスティクス運営協会(CLM)によれば、ロジスティクスとはサプライチェーンプロセスの一部である。ロジスティクスとは、産出地点から消費地点までの原材料、半製品、完成品などのモノとその関連情報の流れと保管を、効率的かつ費用対効果を最大化ならしめるよう計画、立案、実行、統制する過程であると定義される。これは一つの企業組織の視点からみたものである。

27) 3 PLのIT化を進めるためには、収入が1億ドル以上の企業であると言われる。また、大規模なロジスティクスを管理する情報システムは、3 PL自体が開発するには費用や能力の面で負担になるため外注化している。

る効率化・利益を実現する要因であるとともに、企業の生産工程の国際的分散化・統合の最適化のための要請でもある。具体的な活動をみると、Lieb & Miller (2002) の調査によれば、アメリカのフォーチュン500の企業が国際事業展開で3 PLを利用しているのは1998年時点で、西欧地域72%、アジア地域63%、ラテンアメリカ地域53%であるという。また、Zhu, Swee and Ying (2002) は、シンガポールに拠点を置く企業が周辺アジア諸国へ生産を分散化させるのにもなって3 PLの利用が拡大していることを指摘している。彼らの調査によれば1980年に3 PLを利用している企業は9.1%であったのが、2000年には22.3%へと上昇している。

e. グローバル・サプライチェーンの形成と圧力

情報通信技術、輸送技術、そしてロジスティクスやモジュール化という一連の貿易の垂直化を促進する技術・組織的要因は相互に関連する。そこで、企業組織の相互関連という視点から、貿易の垂直化を促進する構造を確認しよう。換言すれば、グローバル・サプライチェーンと呼ばれる企業のコスト削減行動が貿易構造にもたらす影響である。

企業には単一事業に特化している企業や複数の事業を手がけている多角化企業がある。それぞれの事業のなかには主活動系と支援活動系という2つの価値活動があり、また、事業とは一連の価値活動が価値連鎖を形成している単位である²⁸⁾。そして、多数の事業活動は、企業内部、あるいは外部の活動に依存し、それらは、一つ

の完成財が生産され販売されるまでの垂直的連携システムであるサプライチェーンを形成している。最近の多国籍企業はR&Dやデザイン部門、製造部門、あるいはマーケティング部門など、いずれかを中核部門として特化(集中投資)する傾向にある。たとえば、インテルは技術主導型、トヨタは生産主導型、そして、リミテッド・ブランド(アパレル企業)はマーケティング主導型、フェデックスはロジスティクス主導型である²⁹⁾。このような、サプライチェーンのなかでの特定部門への集中化は、同時に、情報通信技術、輸送技術、オープン・アーキテクチャのモジュール化に支えられて、国際的レベルで外注化を促進する。したがって、サプライチェーンのなかでの中核企業は、一連の価値連鎖を統合するリーダー企業として垂直的連携活動の調整を行い、この調整活動の一つの側面が支配関係を形成するのである。こうしてみると、グローバル・サプライチェーンのなかでの中核企業間の関係は水平的な補完関係や戦略的提携関係が形成され、また、それぞれの中核企業には垂直的支配関係や系列関係が形成されるという重層的な構造が構築されていることが理解できる。この組織構造を、貿易活動という側面から光をあてると貿易の垂直的構造となる。

異なる分野の企業と補完しながら生産システムを構築している場合や同分野の企業が地域的に補完しサプライチェーンの一角での優位性を強化する行動に出ている。同時に、このようなグローバル・サプライチェーンの形成は、同業分野の企業間での競争、そして異業種および同業種の利害が一致した企業集団間の激しい競

28) 主活動系は物的活動で購買物流、製造、出荷物流、販売・マーケティング、サービス、また、支援活動系は主活動を支援する間接的活動で、調達、技術開発、人事・労務管理、全般管理より成る。(Porter: 1985、訳p.49の図を参照のこと)

29) UNCTAD(2002)の第5章を参照のこと。ここでは生産システムという中にロジスティクスを考えていない。

争を引き起こしている。そして、サプライチェーンに包摂されることは、生産工程のそれぞれの階層レベルで、生産技術の普及や技能の向上などのデモンストレーション効果をもたらす。経済効率性を引き上げる。くわえて、グローバル・サプライチェーンのなかに組み込まれた途上国には需要構造の変化をもたらす。たとえ付加価値生産の低い組立工程でも賃金労働者の絶対数量を拡大させる動きは、現地での消費活動を刺激し、また、生産性上昇による実質所得が拡大する。そして、消費構造の側面ではデモンストレーション効果による同質化をもたらす。

このようなグローバルな競争が、グローバル・サプライチェーンのなかでの最適な効率化・コスト削減の圧力をもたらす。確かに企業の視点からみたグローバル・サプライチェーンは、コスト圧縮による利潤最大化が究極の目的である。しかし、企業のコスト最適化の行動を国際経済のなかで考え直すと、競争の圧力が、制度的に低賃金構造を内包している国民経済（たとえば中国など）へ加工組立工程への特化をもたらす。同時に、この分業関係が累積的に進み中で、さらなる国際規模でのコスト削減圧力が低賃金を制度化する一つの要因となる。同時に、多国籍企業の本社が存在する本国と投資受け入れ国との生産構造の相違として付加価値生産の相違を固定化させる圧力を生む。また、コストの最適化を貿易活動の視点から見直すと、グローバル・サプライチェーンの形成とその圧力により作り出された比較優位構造と呼ぶことができるであろう。もちろん、完成財としての消費財レベルでの貿易では、コスト構造ではなく需要側の非価格要素により貿易が決定される要因は大きい。しかし、貿易の垂直化と

は、完成財への工程間での貿易構造であり、このレベルでの貿易には技術・コスト要因に規定された貿易活動の比重が大きいと考える。したがって、生産構造では付加価値生産構造の相違が顕在化する。

(3) 制度的要因

a. 規制緩和

輸送業ロジスティクスの総合的サービスはもともとヨーロッパで始まった。しかし、今日3PLの成長はアメリカ企業がリードしている。その要因としては、アメリカ国内で進められた規制緩和が揚げられる。たとえば、FedExやUPSは、航空機やトラックなど複合的な輸送手段を有しているが、規制緩和以前は、航空機を所有するフレイト・フォワードはトラック集配サービスの業務への進出が禁止されていた。規制緩和による業際の撤廃のたまものである。このように、先に見た技術・組織的要因のなかでとりわけ輸送ネットワークや情報ネットワークの形成には、各国の規制緩和という制度的要因が背景にある。

規制緩和（市場メカニズムの拡大）を押し進めた契機が、1970年代後半のカーター政権から80年代のレーガン政権に至るアメリカでの一連の動きである。航空業界では、1978年の航空業界の規制緩和の調印が参入障壁を撤廃し、その後の航空貨輸送の料金の引き下げを加速した。また、80年に鉄道輸送および自動車輸送の自由化、84年に海上輸送の自由化が実施されるに至りすべての輸送の自由化が実現された。同時に、情報通信分野でも、同様に規制緩和が行われている。1984年にAT&Tの分割・解体が行われ、競争原理が導入されコストを反映したサービスが提供されるようになった。そして、イン

ターネットはもともと軍事利用から始まったものであるが、1992年にアメリカのNSFが商用目的を認めたことからインターネットが急速に利用されるという大きな変化が起こった。

このアメリカで始まった規制緩和による市場メカニズムの拡大の動きは、同時に、各国の規制緩和の動向を刺激するとともに、アメリカの他国に対する自由化への要求という圧力を生みだし、今日の経済のグローバル化を促進したといえる。国際輸送通分野におけるアライアンスや、生産ネットワークの形成、貿易の垂直化という現象を導いている一つの要因である。

b. 貿易障壁

貿易の制度的障壁の一つである関税率の削減について考えよう。表11は平均関税率の推移を示したものである。ここで、低所得国と中所得国の関税率の低下が著しいことが分かる。なかでも、低所得国の関税率の引き下げが90年代に大幅に行われていることが目を引く。これは多角的な貿易交渉であるGATT・WTOによる関税障壁の制約を低下させる取り組みが途上国を巻き込みながら行われたことを物語っている。貿易の垂直化に関わる部品貿易における関税率（表12）をみても、メキシコを例外として低下傾向であることを示している。

また、WTOの多角的システムより柔軟な貿易制度としての地域貿易協定（RTA）が貿易障

壁の低下を促進させているという要因も考えられる。世界に存在するRTAは、2002年時点でGATT24条によるRTAが137件、東京ラウンド交渉の際の1979年締約国団決定（いわゆる授權条項）による途上国間のRTAが19件、GATS（サービス貿易一般協定）第5条に準拠するものが25件の合計181件に上る。図9は地域貿易協定の発行数の推移を見たものであるが、90年代に入り地域貿易協定が著しく拡大していることが確認できる。ただし、地域協定が多角的レベルで貿易障壁を低下させた要因であると断定することには異論もある（たとえばWTO（2003）World Trade Report）、さらに、成長しているアジアにおいてはこれまで地域協定が少ないにもかかわらず貿易が拡大しているという事実もある。しかし、地域内の貿易の垂直化を促進する関税・非関税貿易障壁を低下させる枠みであることには変わりない。

次に、特惠貿易協定（PTA）が貿易の垂直化を促進しているということを確認してみよう。たとえば、1988年から1996年までの繊維と衣類に関するOPTの動向は、衣類の再輸入の国内生産に占める割合が、ドイツでは、1988年には10.8%であったのが1996年には24.1%、オランダでは、20.4%が42.2%へと上昇している（Baldone, Sdogati, and Tajoli : 2001）。しかし、ソ連の中央ヨーロッパ諸国への影響が希薄化するなかで、関税自由化処置を多くの品目で

表11 平均関税率の推移(非加重%)

	1986	1990	1995	2000
低所得国	34.7	32.9	20.0	15.1
中所得国	24.1	20.7	14.4	12.0
高所得 OECD 未加盟国	9.3	7.6	7.2	6.9
高所得 OECD 諸国	6.0	7.9	6.3	3.6

注) グループは世界銀行の定義である。
出所) www.worldbank.org/research/tradeのデータベースより作成

表12 部品における関税の推移

		SITC 759	SITC 764	SITC 772	SITC 776	SITC 784	製造業 全般
日本	1990	0	0	0	0	0	1.9
	1995	0	0	0	0	0	1.7
	2000	0	0	0	0	0	1.1
韓国	1990	13	13.1	13	10.3	13	11.5
	1995	8	8.2	8	8	8.2	7.4
	1999	7.9	8	7.9	2.4	8	6.1
マレー シア	1991	4.3	24.6	14.8	3.9	24.8	10.9
	1996	0.1	6.6	7.5	0	17.3	6
	2000	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
中国	1992	25	34.7	36.2	20.4	66.8	36.9
	1996	11.8	22.8	11.1	9.1	34	18.7
	2000	9.3	16.2	10.6	7.9	27.2	13.7
アメリカ	1990	1.8	4.5	3.8	0.4	1.6	4.1
	1995	0.1	2.8	3	0.2	1.2	2.9
	2000	0	0.3	0.7	0	0.5	1.8
メキシコ	1991	8.8	14.9	12.9	10.8	n.a.	13.3
	1995	0.8	7.2	7.1	3.5	8.2	7.4
	2000	1.3	16.5	15.5	4.2	15.8	14.9
EU	1990	4.2	5	4.9	15.9	6.1	6.1
	1995	3.2	4.4	4.4	13.8	5.5	5.3
	2000	0	0.6	0.7	0.2	2.3	1.8
ハンガ リー	1991	9	17.7	7.2	2.6	11.4	11.2
	1996	6.8	12.6	7.5	6.6	8.6	8.9
	2000	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

注) SITC 759は事務用機器及び自動データ処理機械の部品、SITC 764は通信機器及び部品、SITC 772はスイッチなどの電気機器、SITC 776はトランスミッター及び半導体、SITC 784は道路走行車両用部品である。

出所) Mayer(2003)

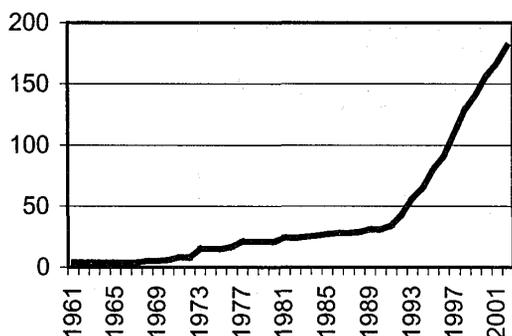
行っているため、OPT関税条項による全貿易に
しめる貿易促進効果は少ない。それに対して、
アメリカではその割合が極めて高い。たとえ
ば、1996年では、アメリカの輸入の約10%が
PSPによる適応を受けているが、EUではOPT
はわずか2%である³⁰⁾。このように、域外との
貿易の差別化、特に繊維関連の品目では地域レ
ベルでの貿易の垂直化構造を形成するという側
面に注意する必要がある。

c. 通貨の交換性

貿易障壁をなくし円滑な経済活動を保証する
ためにWTO協定は第11条で加盟国の輸入数量
制限を禁じているが、第12条に基づく国際収支
の擁護、ならびに、第18条に基づく途上国の経
済開発のための同制限は容認している。これと
同様に、国際貿易の決済手段としての通貨の交
換性は、円滑な国際貿易のために必要な条件で
ある。こうした理由からIMF協定第8条では、
①經常取引における支払に対する制限の回避、
②差別的通貨措置の回避、③他国保有の自国通
貨残高の交換性維持を規定している。しかし、

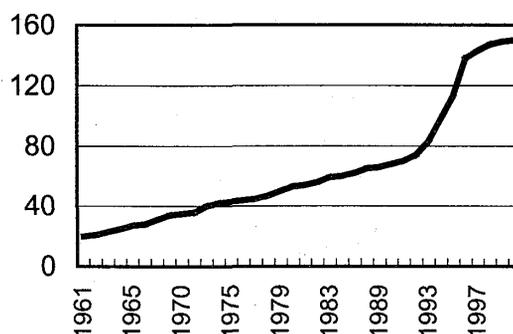
30) United States International Trade Commission
(1997) に依拠した。

図9 地域貿易協定の発効件数(累積)



出所) WTO ホームページ http://www.wto.org/english/tratop_e/region_e/regfac_e.htm#topより作成

図10 IMF協定8条国への移行国数(累積)



出所) IMF (2002b) より作成

一方で、発展途上国に対する配慮から、第14条であくまで経過措置として加盟時における經常取引に対する制限を認めている。このように、IMF協定第14条とWTO協定第12条は事実上連動して運用されてきた経緯にあることから、IMF 8条国に移行すると、WTOにおける数量制限資格(途上国待遇)は自動的に失われるものと解釈されてきた。

96年にはIMFは中国政府が国際収支の赤字対策などを理由に為替取引を制限しないことを約束するIMF協定第8条を受入れ、「8条国」に移行すると発表した。このことは、世界経済のなかで影響を拡大してきていた中国が、すべての貿易外取引を含む(資本移転を目的としない)經常的な国際取引のための支払いや移転に対して制限を加えないこと、ならびに差別的通貨措置、多重為替相場制度などを採らない意思表示でもある。このような貿易を促進するものとしてのIMF協定8条国の移行は、図10に見られるように、90年代に急激に増加していることが確認される。ここにも、地域協定同様に、90年代のグローバル化の特徴が現れている。

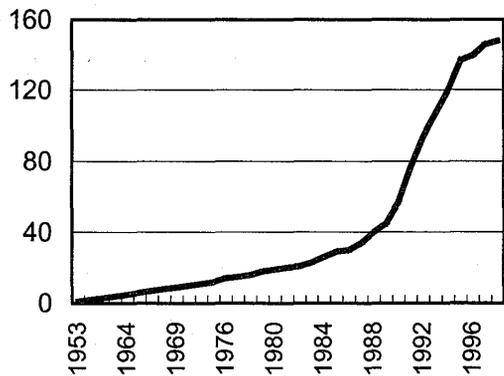
d. 直接投資政策の転換

本来、直接投資に関する各国の政策は、その活動そのものを禁止するものや活動を制限する法的的処置を適応していた。しかし、80年代に入りその制限的政策は転換し、次第に直接投資活動の制約を取り払う方向へと転換した³¹⁾。特に、対内直接投資を積極的に受け入れるための条件を提示する措置が出されることとなった。図11から分かるように、特に90年代に入りその傾向は加速される。UNCTAD(2001)によれば、1991年では直接投資に対する政策変更が35カ国で行われており、82の政策が行われた。政策のうち直接投資を促進するものが80あり、制約的措置が2であった。それが2000年には、69カ国で147の投資政策の変更があり、そのうち促進策が144、制限政策が3となっている。この間10年間の促進政策の数は増加傾向にあった。

また、各国の投資政策と並んで、二国間投資協定(BIT: Bilateral Investment Treaty)を締結する動きが加速している。図12は二国間投

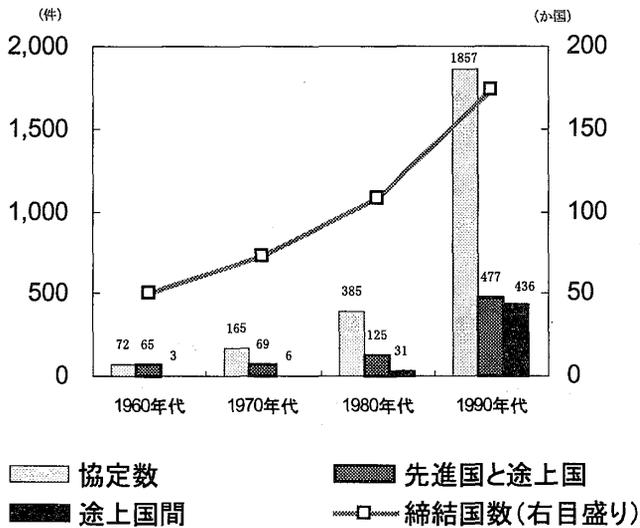
31) 投資協定の戦略的意義にも変化がある。たとえば、アメリカでは1970年には投資協定は援助代替政策であった。しかし、80年代になると、受け入れ国先での子会社の経済活動の制約を削減する目的の投資推進政策と考えられるようになった。

図11 特別直接投資政策を行った国および地域(累積)



出所) UNCTAD (1998)より作成

図12 二国間投資協定の推移(累積)



出所) UNCTAD(2001)より作成

資協定調印の累積的件数を示したものである。ここから、90年代に加速していることが見て取れる。二国間投資協定では、多数国間での包括的な投資ルールの策定に比べ、実現されやすいという利点がある。また、二国間であるので小国であろうと対等の関係のなかでルールを決定することがより容易であるという利点もある。そのため、多数国間での投資ルール設定よりも柔軟かつ現実的である。また、多数国間のルールの決定を補完する観点からも、今後もより多くの国と投資を促進する協定の締結に向けた取組の必要性が叫ばれている。

さらに、既に締結されている多国間投資関連ルールとしては、WTOにおける貿易関連投資措置協定(TRIM協定:Agreement on Trade-Related Investment Measures)がある。TRIM協定とはモノの貿易に関連する投資措置に関する規定であり、現地調達要求や為替規制といったパフォーマンス要求が禁止されている。また、OECDにおいても、先進国間で高度な投資ルールを策定するため多国間投資協定交渉(MAI交渉)が行われていたが、各国の利害対立が激しく1998年に交渉は途絶したままである。そのため、多国間協定の対象範囲・参加国・効力等の面で限定的なものである。

現在のところ多国間での包括的な投資ルールは存在しない。なぜなら、包括的な投資ルール策定に対しては、一部の途上国に根強い抵抗感が存在するため締結への道は困難である。これら諸国は、一方で、直接投資が自国の経済発展に不可欠な要因であることは認めているものの、他方で、自由化した場合の多国籍企業がもたらす弊害や自国の産業政策への制約を懸念している。このような状況の中で、二国間投資協定の締結が拡大していることは、直接投資の活動を促進する一端を担っているといえる。また、投資ルールのネットワークを二国間投資協定で世界に広げるためには、現在締結している二国間投資協定をさらに増やす必要があることも事実である。

4. むすび：制度単位と理論課題

貿易の垂直構造は、相互補完関係にある異なる生産プロセスに特化した国民経済あるいは経済地域の構造的な組み合わせである。構造的という意味は、第1に、用途別財の視点から見た

生産工程間分業であり、第2に、企業の視点からは、内部化による垂直貿易と外部化による垂直貿易という形態をとり、第3に、同一行程に属する財の双方向貿易を集計すれば垂直的産業内貿易という構造をもち、第4に、国民経済の関係としての国際分業構造は重層的である、という4つの点から整理される。

このような、貿易の垂直構造は、別の視点からみた貿易構造の変化を伴っている。ハイテク製品貿易は、企業の国際的生産ネットワークの重層的広がりにより拡大し、その結果、途上国のハイテク輸出の割合が拡大している（付表1）。このことは、途上国がハイテク製品を生産する技術を自ら育成したというよりも、直接投資・資本財貿易を通じた生産技術の海外移転によるハイテク製品の加工組立基盤の整備、先進国からの中間投入財輸入と現地の労働要素投入によりハイテク製品の加工組立・輸出が拡大したと見るべきである。まさに貿易の垂直構造である。同時に、組織・技術・制度などの変化に支えられた貿易の垂直化の拡大は、サービス貿易の拡大を伴っている。ただし多様なサービス貿易が同じように貿易の垂直化と関連しているわけではない。たとえば、輸送サービスと情報化の中で現れた情報・通信サービス、そして、特許使用料などが貿易の垂直化に欠かせないサポートサービスである。さらに、伝統的な輸送サービスでも、部品の効率的輸送のための複合輸送、そして調達・在庫管理などの付加価値サービスなど時代とともに貿易サポートの内容が進化している。一般に垂直貿易を促進するサービス貿易は、先進国が優位性を保持し、サービス供給基盤も差異化が進んでいる。

さらに、貿易の垂直構造に内在する経済構造を生産と消費の両面から見るができる。生

産構造では、貿易額と付加価値生産の関係から特徴が明らかとなる。一般に、先進国より途上国の方が、付加価値生産額に対する貿易額の比率が高い。これは、国際分業のなかで途上国が、付加価値生産の低い部門に特化していることを意味し、生産構造には相違（異質化）があることを物語っている。換言すると、日本経済の発展の中でみられたようなフルセット型国民経済の形成ということが、途上国にとって当面は困難であることを意味する。また、他方で需要構造は同質化している。消費のデモンストレーション効果は経済のグローバル化のなかで促進し、途上国に需要拡大と生産・雇用拡大との累積的因果関係という好循環を形成させる契機になる。ここから、貿易の垂直化構造に組み込まれた途上国、とりわけアジアの国々では、先進国との付加価値生産構造の格差を抱えながらも、そのギャップに対して余りある成長の潜在性が存在することになる。この潜在性を顕在化させるには、各国の経済政策や国際間の制度のあり方が大いに影響するのは言うまでもない。また、途上国の消費拡大は、資本財・中間財輸入と消費財輸出という貿易主導の成長によりもたらされた。これは、最終消費財の需要が安定して確保出来ることが条件となる。この条件は、途上国自体の消費需要の拡大も重要であるが、輸出市場としての先進国、なかでもアメリカの成長が鍵となる。つまり、消費の同質化の前提が最終消費市場構造の国際構造に支えられている。

実物経済レベルの経済のグローバル化の特徴である貿易の垂直化の背後には、WTOのGATS、TRIPSそしてTRIMにみられように、サービス貿易や投資の自由化、そして知的所有権の確保といった国際的レベルでの制度に支え

られて、貿易の垂直化構造が促進されていることはすでに確認した。これらの国際的制度の視点に加えて、貿易の垂直化構造を支えている多様な階層の制度の集合としての「制度単位」の意味を考える必要がある。

たとえば一つの制度の例として、貨幣的生産経済の制度属性として通貨当局の利子率の決定がある。これは、次のような因果関係で、産出と雇用水準決定が説明されているケインズの論理を確認すれば分る。つまり、完全雇用水準に見合う産出量という特殊な数量体系が常に経済の実現されることは非現実的で、それぞれの国の通貨当局の特異な政策に対応して産出量と雇用水準が決定されるという調整メカニズムを指摘している³²⁾。したがって、開放経済では、国際市場における財市場と貨幣市場の二つの裁定取引のうち国際財市場の裁定取引に完全対応した交易条件の決定が特殊で、一般には国際資産市場における裁定取引を含んだ二つの裁定取引により規定されて交易条件として為替レートが決定される。あるいは、政策的に誘導された固定レートで交易条件が決定される場合があることを意味する。つまり、貿易の垂直構造のなかで産出・雇用水準を規定するのは、金融制度、労働市場の制度、国民的技術体系を規定する制度など集合体としての「制度単位」の間の調整のなかでの貿易の垂直化が進んでいることを確認する必要がある。

また、理論的アプローチとして注目すべきものがある。まず、貿易の大半が最終消費財ではなく、資本財・中間財（部品を含めて）などの

投入要素の貿易が大半である事実を確認した。このことは、生産要素が与えられた賦存量として貿易理論が組み立てられることに問題を投げかけている。部品も広義の資本財と考えるならば、資本財は貿易される商品財であり、この事実を加味した理論考察が必要とされる。つぎに、産業内貿易とは、国際貿易論の中で二つの重要な意味を持つ。第一に実証分析としての産業内貿易は、レオンチェフパラドックスとともにH-O貿易理論の修正と拡張に影響した重要な分析である。第二に、理論的枠組みの転換のなかで産業内貿易が説明される。つまり、規模に関して収穫一定であり完全競争という理論的枠組に対して、産業内貿易は規模に関して収穫逓増と不完全競争という枠組みも強調する根拠である³³⁾。本論では、すでに石田(2003)で分析したように、産業内貿易のなかでも垂直貿易、とりわけ部品の垂直貿易の拡大を念頭においている。垂直貿易と水平貿易の相違を貿易される商品特性からみると次のように考えられる。水平貿易は差別化されたほぼ同質の特性を持った商品間の貿易であり、垂直貿易は生産工程の国際分業の中で発生する貿易である。産業内垂直貿易の品目すべてが最終消費財ではなく、資本財、部品、素材など中間投入生産要素であることから、どちらかと言えば、垂直貿易はコストに規定される貿易の側面が強調されるべきであると考える。

このような貿易の垂直化に付随した構造変化の現れと理論的課題は今後検討することにした。

32) 「利子率を決定するのは資本の限界効率ではない。資本の限界効率を決定するのが利子率である」(Keynes: 1937)。また、Pasinetti(1993)も「制度機構」として同様な主張をしている。

33) たとえば、Krugman and Helpman(1989)では次のような表現が与えられている。つまり、「世界経済において収穫逓増と不完全競争が果たす役割が強調される主要な実証的理由の一つは、産業内貿易が広範囲に行われていることである」(p133)と。

付表1. ハイテク製品輸出の構造変化(%)

	1988	1990	1995	2000
先進国	92.5	89.2	76.3	69.2
途上国	7.5	10.8	23.7	30.8

注) 先進国とは、UNCTADの定義に従い、OECD諸国からチェコ、ハンガリー、メキシコ、韓国、トルコを除いた国々である。
出所) World Bank(2003) *World Development Indicators*, Washington DC.

参考文献

Arndt, S. W. and Kierzkowski, H. (eds.) (2001) *Fragmentation: New Production Patterns in the World Economy*, Oxford University Press, Oxford.

Balassa, B. (1963) "European integration: problems and issues", *American Economic Review*, Vol.53, papers and proceedings, pp.175-84.

Balassa, B. (1966) "Tariff reductions and trade in manufactures among industrial countries". *American Economic Review*, Vol. 56, pp. 466-73.

Baldone, S., Sdogati, F. and Tajoli, L. (2001) "Patterns and determinants of international fragmentation of production: evidence from outward processing trade between the EU and central eastern european countries", *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol.137, pp80-104.

Baldwin, C. and Clark, K.(1997) "Managing in an age of modularity", *Harvard Business Review* 75(5), pp 84-93.

Borga, M. and Mann, M. N. (2003) "US international services: cross-border trade in 2002 and sales through affiliates in 2001", *Survey of Current Business*, October, pp.39-66.

Borrus, M. and Zysman, J. (1997) "Wintelism and the changing terms of global competition: prototype of the future?", *BRIE Working Papers* 96B.

Bureau of Economic Analysis(2003) "An ownership-based framework of the U.S. current account, 1989-2001", *Survey of Current Business*, January, pp.17-19.

Carruthers, R., Bajpai, J. N. and Hummels, D. (2003) "Trade and logistics: an east Asian perspective", in ed. by Krumm, K. and Kharas,

H., *East Asia Integrates: A Trade Policy Agenda for Shared Growth*, World Bank, Washington, DC.

Dunning, J. H. (1988) "The eclectic paradigm of international production", *Journal of International Business Studies*, Vol. 19, pp.1-31.

Dunning, J. H. (2000) "The eclectic paradigm of international production: a personal perspective", in *The Nature of the Transnational Firm*, edited by C. N. Pitels and R. Sugden, London, Routledge.

Feenstra, R. C. (1998) "Integration of trade and disintegration of production in the global economy," *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 12, Fall, pp. 31-50.

Finger, J M. (1975) "Tariff provisions for offshore assembly and the export earnings of developing countries", *Economic Journal*, Vol.85, June, pp.365-372.

Fontagne, L. and Freudenberg, M. (2002)"Long-term trends in intra-industry trade", in *Frontiers of Research in Intra-Industry Trade*, edited by Lloyd, P.J. and Lee, H., Basingstoke, Palgrave Macmillan.

Fontagne, L., Freudenberg, M. and Périddy, N. (1997) "Trade patterns inside the single market", *CEPII Working Paper* 1997-07.

Grubel, H.(1967) "Intra-industry specialization and the pattern of trade", *Canadian Journal of Economics and Political Science*, Vol.33, pp. 374-388.

Hanson, G. H., Mataloni, R. J. Jr. and Slaughter, M. J.(2001a) "Expansion strategies of U.S. multinational firms," *NBER Working Papers* 8433, National Bureau of Economic Research.

Hanson, G. H., Mataloni, R. J. Jr. and Slaughter, M. J.(2001b) "Vertical production networks in multinational firms, *NBER Working Papers* 9723, National Bureau of Economic Research.

Harrington, L. H.(2003)"Building a better 3 PL relationship", *Transportation & Distribution*, Vol. 44, Issue 6, pp.49-52.

Helleiner, G. K. (1973) "Manufactured exports from less developed countries and multinational firms", *Economic Journal*, Vol.83, Issue329, pp.21-47.

Hummels, D.(1999) "Have international

- transportation costs declined?" (unpublished; West Lafayette, Indiana: Purdue University).
- Hymer, S. H. (1968) "The large multinational 'corporation': an analysis of some motives for international integration of business", *Revue Economique* 6, translated from the French by Vacherot, N. with an introduction by Casson, M. in *Multinational Corporations*, edited by Casson, M., Aldershot, Edward Elgar, 1990.
- Hymer, S. H. (1976, originally written in 1960) *The International Operations of National Firms: A Study of Foreign Direct Investment*, Ph.D. dissertation, Massachusetts Institute of Technology, MIT Press, Cambridge.
- IMF(2002a) *World Economic Outlook*, September, Washington, DC.
- IMF(2002b) *Annual Report*, Washington, DC.
- Jones, R. W. and Kierzkowski, H.(1990) "The role of services in production and international trade: a theoretical framework," in Jones, R.W. and Krueger, A.O. eds., *The Political Economy of International Trade*, Basil Blackwell, Oxford,
- Karsenty, G. (2000) "Assessing trade in services by mode of supply", in Stern and Sauvé (eds.),
- Keynes, J.M.(1937)"The general theory of employment", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 51, pp209-214.
- Lieb, R. and Miller, J.(2002) "The use of third-party logistics services by large US manufacturers, the 2000 survey", *International Journal of Logistics*, Vol. 5, No. 1, pp.1-12.
- Linder, S. (1961) *An Essay on Trade and Transformation*, John Wiley and Sons, New York,
- Mayer, J. (2003) "Export dynamism and market access", *Discussion Paper* No. 2003/42, UNU/WIDER, Helsinki.
- Michalet, C.(1980) "International sub-contracting : a state-of-the-art", *International Subcontracting* ed. by Germidis, D., OECD, Paris.
- OECD(2002) *Economic Outlook*, No.71. Paris.
- Pasinetti, L. (1993) *Structural Economic Dynamics*, Cambridge University Press, Cambridge. (佐々木隆生監訳『構造変化の経済動学』、日本経済評論社)
- Porter, M. (1985) *Competitive Advantage*, Free Press. (土岐 坤、中辻 万治、小野寺 武夫訳『競争優位の戦略』、ダイヤモンド社)
- Sharpston, M.(1975) "International sub-contracting", *Oxford Economic Papers*, New Series, Vol.27, No.1, pp.94-135.
- Stern, R. M. and Sauvé, P. (2000) *GATS 2000: New Directions in Services Trade Liberalisation*, Brookings Institution Press, Washington, DC
- Sturgeon, T. J. (2000) *Turn-key Production Networks: A New American Model of Industrial Organization?*, BRIE Working Paper 92A.
- Sturgeon, T. J. and Lee, J. (2001)" Industry co-evolution and the rise of a shared supply-base for electronics manufacturing", *MIT IPC (Industrial Performance Center) Globalization Working Paper* 01-002.
- UNCTAD (1995) *World Investment Report*,: United Nations New York and Geneva.
- UNCTAD (1998) *World Investment Report*, United Nations, New York and Geneva.
- UNCTAD (2002) *World Investment Report*, : United Nations, New York and Geneva.
- UNCTAD(2002)*Trade and Development Report*, United Nations, New York and Geneva.
- UNCTAD(2001)*Bilateral Investment Treaties 1959-1999*, United Nations, New York and Geneva.
- United Nations(2001)*Review of Transport in the ESCAP Region 1996-2001*, New York.
- United Nations(1989)*Classification by Broad Economic Categories, Defined in terms of SITC, Rev.3, ST/ESA/STAT/SER.M/53/Rev.3,E.89.XVII.4*.
- US Tariff Commission (1970) *Economic Factors Affecting the Use of Items 807.00 and 806.30 of the Tariff Schedules of the United States*, Washington, DC.
- US International Trade Commission (1997) *Production Sharing: Use of U.S. Components and Materials in Foreign Assembly Operations, 1993-1996*, Washington, DC.
- US International Trade Commission(1999) *Production Sharing: Use of U.S. Components and Materials in Foreign Assembly Operations, 1995-1998*, Washington, DC.
- Verdoon, P. J. (1960) "The intra-block trade of Benelux" in Robinson, E.A.G. (ed.) *Economic Consequences of the Size of Nations*, Macmillan, London.
- Watanabe, S.(1972)"International subcontracting,

- employment and skill promotion", *International Labour Review*, Vol.105, Issues 5, pp.425-450.
- World Bank (2002) *World Development Indicators*, Washington, DC.
- World Bank (2003) *Global Economic Prospects and the Developing Countries*, Washington, DC.
- WTO (1996) *Annual Report*, Geneva.
- Zhu, J., Lean, H.L. and Ying, S.K.(2002)"The third-party logistics services and globalization of manufacturing", *International Planning Studies*, Vol. 7, No. 1, pp. 89-104.
- 青木昌彦・安藤晴彦編著 (2002)『モジュール化』、東洋経済新報社.
- 経済産業省 (2002)『海外事業活動基本(動向)調査』
- 経済産業省・厚生労働省・文部科学省編 (2003)『製造基盤白書』.
- 石田 修 (2003)「日本の産業内貿易の構造」『経済学研究(九州大学)』第69巻、1-2号.
- 石田 修 (2002)「日本の産業内貿易・垂直貿易の構造」石田修・深川博史(編)『国際経済のグローバル化と多様化』、九州大学出版会.
- 石田 修 (2001)「アジアの分業構造の変化と中間財・資本財貿易」矢田俊文・川波洋一・辻雅男・石田修(編)『グローバル下の地域構造』、九州大学出版会.
- 石田修 (1999a)「国際経済における空間一貿易論における空間再考」納富信留・溝口孝司(編)『空間へのパースペクティブ』、九州大学出版会.
- 石田修 (1999b)「国際市場の構造」『経済学研究(九州大学)』第66巻、4号.
- 板木雅彦 (1986)「直接投資と多国籍企業の理論の展開」、杉本昭七編著『多国籍企業と重層的構造』、同文館.
- 杉本昭七(1986)『多国籍企業はどこへ導くか』、同文館.
- 関下稔 (1986)『現代世界経済論』(第12章「『国際下請生産』の概念と展開」)、有斐閣.
- 関下稔 (2002)『多国籍企業のグローバル構造』、文眞堂.

[九州大学大学院経済学研究院 助教授]