# [日米国際産業連関表による日系企業の分析]

山 田 光 男

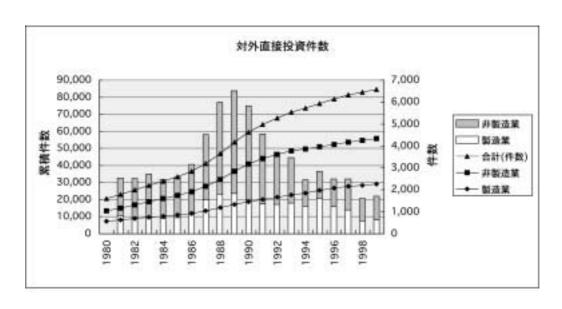
#### 1. はじめに

1985年のプラザ合意による急激な円高修正の後、我が国の製造業は海外進出の積極的な展開を開始した。この傾向は非製造業においてもみられ、我が国の企業活動のグローバル化が進展した。この動きは、大蔵省の「対外直接投資実績」(図1-1を参照)によってみることができる(注1)。我が国の企業のグローバルな展開は、1990年代にはいってバブル経済の崩壊とその後の長期的な景気低迷の中でやや鈍ってくるものの、製造業にあっては比較的安定した投資が継続的に進められてきた。さらに、1997年のアジアの通貨危機によるアジア経済の混乱によって一時的には低下するもの、少なくとも製造業では1999年には直前の水準を上回るところまで回復してきている。この結果、1999年の直接投資の累積件数は、1980年における累積件数の約4倍にあたる86,000件、累積額でみると約20倍の7,258億ドルとなっている。ただし、この累積投資額は名目値の累積であり物価の変動を含んでいる。

対外直接投資の増加は、投資受け入れ国では技術移転、産業の高度化、経済の活性化、さらには新たな雇用創出などの貢献が期待されているが、他方で、国内産業の生産や雇用の調整を余儀なくされ、いわゆる「産業の空洞化」や「国際競争力の低下」が懸念される。図1-2は、通産省による「海外事業活動動向調査」(毎年)および「海外事業活動基本調査」(3年周期)による現地法人の企業数と売上高の推移を表す。「海外事業活動基本調査」では、海外に現地法人をもつ我が国企業(金融・保険業、不動産業を除く)を対象とする。日本側出資比率10%以上の外国法人である海外子会社と、海外子会社日本側出資比率50%超の海外子会社が50%超の出資をしている外国法人である海外孫会社をいう。この統計の

<sup>(</sup>注1)大蔵省の「対外直接投資実績」は1989年以降円で表示され、それ以前はドルベースで表示されている。ここでは、直接投資額を円ドル為替レートでドルベースに換算したあと累積値をとった。なお、 平成13年1月の省庁組織の変更があったが、以下では旧名称のまま表現する。

集計は、有効回答数のみを集計しているので、項目によって回答企業数にばらつきがあること、時系列的な比較では回答率および対象企業数の違いに注意する必要があるが、これをみると1996年合計で12,600社、123兆円の売上高の規模となる。このうち製造業が47兆円、非製造業76兆円である。これは、1996年の名目GDPの25%(製造業のみでは9.4%)の規模に相当する。



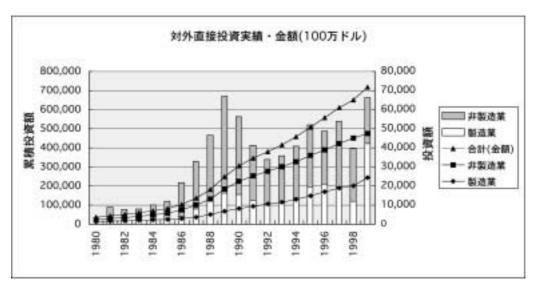
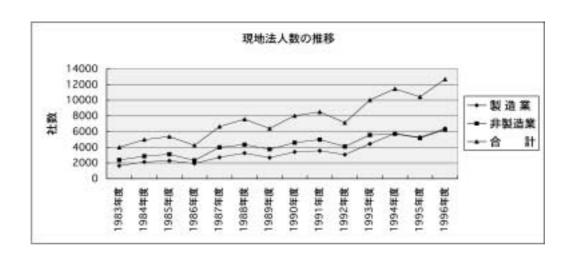


図1-1 対外直接投資の推移

直接投資の分析はこれまでに理論的にも実証的にも様々な角度から行われている。企業、産業、マクロ、地域ベースなどの研究が進められ、最近ではパネルデータを用いたミクロ的なアプローチが展開されているが、ここでは産業連関分析の応用に範囲を限定して考えることにする。稲葉(1999)は1979~1995年までの関連した研究を簡潔に整理している。これによると、多くの研究において直接投資が貿易取引に及ぼす影響の方向とその大きさを推計し、国内の産業連関表を用いることで貿易取引の変化がもたらす直接間接の生産および雇用に対する波及効果を求めているという点で共通している。しかし、貿易への直接の影響をどのように評価するのかは分析事例により異なる。直接投資



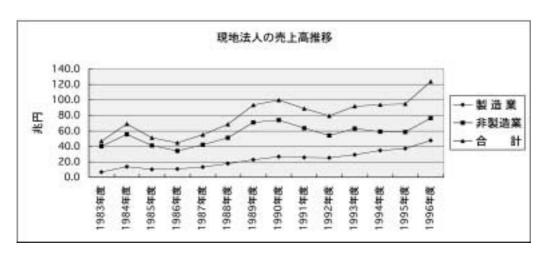


図1-2 現地法人数と売上高

と貿易をどのようにリンクするか、どの時点の産業連関表を用いるかにより波及効果の大きさが異なり、生産および雇用に与える各分析事例の効果にはばらつきがあることが示されている。しかし、産業連関分析は貿易取引における直接効果だけでなく間接的な効果を産業ごとに評価できるという点で有効な分析方法のひとつであろう。また、成田眞(1994)、山田・朝日(1999)では、このような問題を地域に応用し、村松、藤川(1998)、藤川(1999)では、直接投資そのものではないが、産業連関表の枠組みにおいて各国の国産化率について比較研究を行っている。

通産省の海外事業活動調査報告の分析では、同調査からえられる海外進出企業の生産活動がもたらす我が国貿易への影響をもとに、産業連関表を用いた波及効果によって評価している。これによると、1996年では輸出代替によって11.6兆円輸出が減少し、資本財や中間財の輸出誘発によって13.8兆円輸出が誘発され、逆輸入によって3.9兆円輸入が増加する。さらに、輸入転換効果として0.1兆円輸入が減少し、差し引き1.6兆円の貿易収支赤字がもたらされた試算している。これを産業連関分析による生産波及額でとらえると6.0兆円の生産減少、22.5万人の雇用減少となる。この分析は、海外進出企業の生産活動と日本の貿易を直接結びつけて評価しているという点で興味深い。

ここでは、このような考え方を拡張し、国際産業連関表という枠組みを用いて海外進出企業と現地経済および日本経済との相互依存関係を捉える試みを行う。特に、最近公表された1995年の日米国際産業連関表(中川、豊島(2000))の中から現地法人の企業活動を取り出し再構成することで、日本及びアメリカ経済における日系企業の影響力に焦点を絞って分析することにする。

続く2では産業連関モデルについて整理し、3で国際産業連関表の再構成の方法について説明し、4で若干の分析結果について検討することにする。

## 2. モデルの枠組み

# 2.1 産業連関表による直接投資の分析

一般に、産業連関表を用いた直接投資の分析は次のようなかたちでなされる。

我が国企業の海外事業展開は、輸出入の変化を通じて、国内生産および雇用に影響を与える。このとき貿易に与える影響は、輸出代替効果(現地法人の製造品が日本の完成品輸出を代替する効果) 輸出誘発効果((1)現地工場設備等の資本財を日本から供給する効果、(2)部品等の中間財供給が日本からなされる効果) 逆輸入効果(現地法人により生産された製品が日本に輸出される効果) 輸入転換効果(海外生産シフトに

より国内生産で利用できる原材料等の輸入が増減する効果)にまとめられる。(注2)

これらの貿易に対する影響の大きさが確定すると、産業連関分析により国内生産および雇用に対する直接間接の効果を評価することができる。輸出誘発効果と輸出代替効果による輸出の増減を  $\Delta E$ 、逆輸入効果の分はもし海外進出が無いとするとその分国内需要が増大すると考えて、それを  $\Delta Y$ として、

$$\Delta F = \Delta E + (I \cdot \hat{M}) \Delta Y$$
$$\Delta X = (I \cdot (I \cdot \hat{M}) A) \Delta F$$
$$\Delta L = \hat{L} \Delta X$$

と表される。ただし、A は投入係数、I は単位行列、 $\hat{M}$  、 $\hat{L}$  はそれぞれ輸入係数、雇用係数を対角要素とする対角行列、 $\Delta X$ 、 $\Delta L$  はそれぞれ生産、雇用の増減を表す。

#### 2.2 国際産業連関表による分析枠組み

ここでは、日本、日系企業を除く米国(以下では特に断らない限り単に米国という) 米国に進出した日系企業(以下では単に日系企業という)に部門を分けて再構成を行った日米国際産業連関表を使って、日系企業の生産活動が米国および日本に対してどのような影響力があるかを検討するためのモデルの枠組みについて整理する。

日米国際産業連関表において、1:日本、2:米国、3:日系企業に部門を再構成すると、

$$\begin{bmatrix} A_{11} & A_{12} & A_{13} \\ A_{21} & A_{22} & A_{23} \\ A_{31} & A_{32} & A_{33} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} F_{11} \\ F_{21} \\ F_{31} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} F_{12} \\ F_{22} \\ F_{32} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} E_1 \\ E_2 \\ E_3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \end{bmatrix}$$

と表される。ここで、 $A_{3}$  $x_{1}$ は日本の日系企業からの中間財輸入、 $F_{3}$ 1は日本の日系企業か

(注2)通産省の「海外事業活動基本調査」では、直接投資の貿易に与える4つの効果について次のように して算出している。

輸出代替効果 = 現地法人の売上高 x(1-日本向け販売比率)x 日本シェア率

ただし、日本シェア率 = [世界市場におけるi産業の日本からの輸入額(日本の輸出額)+i産業に属する日系企業の日本以外への販売額] - 世界市場におけるi産業の輸入増額(輸出増額)

輸出誘発効果 = 中間財の輸出 (現地法人の仕入高×日本からの仕入比率)+ 資本財の輸出 (現地法人の設備投資額×設備投資対日輸入比率)

現地法人の仕入高 = 現地法人売上高×現地法人の売上高仕入比率

逆輸入効果 = 現地法人の売上高 x 日本向け販売比率

輸入転換効果 = 輸出代替・逆輸入・輸出誘発3効果による国内生産の変化額×輸入係数

らの完成品輸入を表す。これらは、日系企業からの逆輸入効果を表す。また、 $A_{13}x_3$ は日系企業に対する日本からの中間財供給を表し、これが輸出誘発効果となる。 $A_{32}x_2$ と $A_{33}x_3$ は日系企業の中間財の現地販売、 $F_{32}$ が完成品の現地販売、 $E_3$ が第 3 国への輸出を表すことになる。これらの一部は日本の輸出を代替している可能性があり、輸出代替効果がここから測れることになる。 $A_{23}x_3$ と $A_{33}x_3$ は日系企業の中間財の現地調達を表す。前者が米国企業から、後者が日系企業からの購入である。なお、直接投資に関する資本財の日本からの輸入は $F_1$ ,の中に含まれることになる。

この式を生産について解くと、

$$\begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} I - A_{11} & -A_{12} & -A_{13} \\ -A_{21} & I - A_{22} & -A_{23} \\ -A_{31} & -A_{32} & I - A_{33} \end{bmatrix}^{-1} \left\{ \begin{bmatrix} F_{11} \\ F_{21} \\ F_{31} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} F_{12} \\ F_{22} \\ F_{32} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} E_1 \\ E_2 \\ E_3 \end{bmatrix} \right\}$$

$$\begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} B_{11} & B_{12} & B_{13} \\ B_{21} & B_{22} & B_{23} \\ B_{31} & B_{32} & B_{33} \end{bmatrix} \left\{ \begin{bmatrix} F_{11} \\ F_{21} \\ F_{21} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} F_{12} \\ F_{22} \\ F_{32} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} E_1 \\ E_2 \\ E_3 \end{bmatrix} \right\}$$

となる。

であるので、

この式より、日本企業、米国企業、および日系企業の最終財生産に対して、それぞれ の部門がどのように貢献しているかを評価することができる。

 $F_{_{11}}$ + $F_{_{12}}$ + $E_{_{1}}$ = $F_{_{\rm J}}$ : 日本企業の最終財供給  $F_{_{21}}$ + $F_{_{22}}$ + $E_{_{2}}$ = $F_{_{\rm U}}$ : 米国企業の最終財供給  $F_{_{31}}$ + $F_{_{32}}$ + $E_{_{3}}$ = $F_{_{\rm S}}$ : 日系企業の最終財供給

$$\begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} B_{11}F_J \\ B_{21}F_J \\ B_{12}F_J \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} B_{12}F_U \\ B_{22}F_U \\ B_{12}F_J \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} B_{13}F_S \\ B_{23}F_S \\ B_{12}F_J \end{bmatrix}$$

として分解できる。右辺第1項が日本企業による最終財生産をする場合の各部門への波及を示す。第2項、第3項はそれぞれ米国企業と日系企業の場合である。

生産誘発額に対応する付加価値は、付加価値率を対角要素とする付加価値行列 $\hat{V}$ をかけることで得られる。

「日米国際産業連関表による日系企業の分析」

$$\begin{bmatrix} v_1 \\ v_2 \\ v_3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \hat{v}_1 & 0 & 0 \\ 0 & \hat{v}_2 & 0 \\ 0 & 0 & \hat{v}_3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \begin{bmatrix} B_{11}F_J \\ B_{21}F_J \\ B_{31}F_J \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} B_{12}F_U \\ B_{22}F_U \\ B_{32}F_U \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} B_{13}F_S \\ B_{23}F_S \\ B_{33}F_S \end{bmatrix} \end{bmatrix}$$

$$= \begin{bmatrix} \hat{v}_1B_{11}F_J \\ \hat{v}_2B_{21}F_J \\ \hat{v}_3B_{31}F_J \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \hat{v}_1B_{12}F_U \\ \hat{v}_2B_{22}F_U \\ \hat{v}_3B_{32}F_U \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \hat{v}_1B_{13}F_S \\ \hat{v}_2B_{23}F_S \\ \hat{v}_3B_{33}F_S \end{bmatrix}$$

となる。国際産業連関表の場合、そのほかにROWからの輸入に関する関係式があり、それは、

$$\begin{split} M_{R} &= \begin{bmatrix} A_{R1} & A_{R2} & A_{R3} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_{1} \\ x_{2} \\ x_{3} \end{bmatrix} \\ &= \begin{bmatrix} A_{R1} & A_{R2} & A_{R3} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} B_{11}F_{J} \\ B_{21}F_{J} \\ B_{31}F_{J} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} B_{12}F_{U} \\ B_{22}F_{U} \\ B_{32}F_{U} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} B_{13}F_{S} \\ B_{23}F_{S} \\ B_{33}F_{S} \end{bmatrix} \\ &= \begin{bmatrix} A_{R1}B_{11}F_{J} \\ A_{R2}B_{21}F_{J} \\ A_{R3}B_{31}F_{J} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} A_{R1}B_{12}F_{U} \\ A_{R2}B_{22}F_{U} \\ A_{R3}B_{32}F_{U} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} A_{R1}B_{13}F_{S} \\ A_{R2}B_{23}F_{S} \\ A_{R3}B_{33}F_{S} \end{bmatrix} \end{split}$$

より求められる。

ここで、 $F_{_{
m J}}$ 、 $F_{_{
m U}}$ 、 $F_{_{
m S}}$ について特定の部門のみを取り上げれば、それによって誘発される国別部門別の付加価値および輸入が求められる。それを日本、米国、日系企業、ROWで集計すれば、付加価値ベースのそれぞれの貢献度が評価できる。村松、藤川(1998)、藤川(1999)ではこれを国産化という観点から分析を行っている。

日系企業の生産活動全体が日米の経済にどのような影響を与えているかをみるもう一つ の方法としては、この部門を外生化することが考えられる。日系企業の生産が1単位増加 したときの日本および米国企業への影響を分析するには、日系企業の式を外生化して、

$$\begin{bmatrix} A_{11} & A_{12} & A_{13} \\ A_{21} & A_{22} & A_{23} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} F_{11} \\ F_{21} \\ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} F_{12} \\ F_{22} \\ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} E_1 \\ E_2 \\ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} I - A_{11} & -A_{12} \\ -A_{21} & I - A_{22} \end{bmatrix}^{-1} \left\{ \begin{bmatrix} A_{13} \\ A_{23} \end{bmatrix} x_3 + \begin{bmatrix} F_{11} \\ F_{21} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} F_{12} \\ F_{22} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} E_1 \\ E_2 \end{bmatrix} \right\}$$

$$\begin{bmatrix} \Delta x_1 \\ \Delta x_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} I - A_{11} & -A_{12} \\ -A_{21} & I - A_{22} \end{bmatrix}^{-1} \begin{bmatrix} A_{13} \\ A_{23} \end{bmatrix} \Delta x_3$$

を求める。これにより、日系企業の生産活動の変化  $\Delta x_3$ に対する日本  $\Delta x_1$ 及び米国企業  $\Delta x_2$ への影響を評価することができる。

# 3. 産業連関表の再構成

日米国際産業連関表は日米の産業と貿易の相互依存関係をひとつの表にまとめたものである。ここではこれを、1.日本、2.米国(除日系企業)、3.日系企業(在米)の3つに再構成することにより、米国に進出した日本企業の経済活動と我が国および米国経済との相互関係を分析する道具としたい。現在、日米国際産業連関表は1985年、1990年、1995年の3つの表が作成されている。また再構成に必要な情報は、通産省「海外企

表3-1 部門分割

1	農林水産業
2	鉱業
3	建設
	製造業
4	食料品
5	繊維
6	木材パルプ
7	化学
8	鉄鋼
9	非鉄金属
10	一般機械
11	電気機械
12	輸送機械
13	精密機械
14	石油石炭
15	その他製造業
16	商業
17	公共サービス
18	その他サービス
19	金融不動産
20	その他
	合計

業活動基本調査」から得られる18部門の業種別日系企業の地域別売上高、主な販売先地域別売上高、調達先地域別調達高である。しかし、1985年については公表資料から作業に必要な十分な情報を得るには限界があるので、1990年および1995年のみを対象とすることにした。

# 3.1 再構成の方法

産業連関表を再構成するには、できるだけ細かい部門で行うことが望ましい。しかし、実際には「海外企業動向調査」の公表データを利用することを前提とすると18部門制約されることになる。ここでは、その点を考慮して、表3-1に表される20部門に日米産業連関表の部門統合を行った。このうち、公共サービスとその他部門には日系企業の活動はないものとする。

再構成の基本的な考え方は次のとおりである。第1に、既存の日米国際産業連関表の中で米国に関わる中間需要の部分を、日系企業とそれ以外の部分に分離する。図3-1のSTEP-1のグレーに塗られたところがそれに関係することを示す。

第2は、分離された米国と日系企業の部分と日本とを統合して1枚の国際産業連関表に組み込むことである。これは図3-1のSTEP-2に図式的に表されている。ここでは、日系企業の米国全体から中間投入から日系企業分を控除し、また米国の米国全体からの中間投入から日系企業からの分を控除する。さらに、中間需要と地域別販売額を考慮しながら、日米の最終需要部分から日系企業分を控除する。

第1のステップは以下の(1)~(4)が関係し、第2のステップは(5)~(9)が関係する。

#### (1)日系企業の生産額CTの決定

日系企業の生産額は、通産省海外企業基本調査で集計されている米国現地法人の販売額を充てる。販売額を生産額と見なすという点のほかに、この調査は年度集計で暦年ではないが、当該暦年値に修正する根拠となる比率が求められないので、暦年調整はしていないという欠点もある。また、生産者価格評価への調整も施していない。これらは今後の課題とした。

なお、商業部門の売上高は、主として商業マージンからなる産業連関表の生産額とは合わない。そこで、ここでは商業部門の日系企業の販売費・一般管理費および営業費用(給与総額、荷造り運搬費、賃貸料、減価償却)を集計し、その合計額を生産額と見なした。1995年ではこれは売上高の13.7%に相当する。

#### (2) 日系企業の投入額の決定

日系企業の中間投入額は、生産CTに米国の対応する部門の投入係数(付加価値係数を含む)を乗じて求めた。この方法によって、付加価値の各部門と中間投入合計額を決定した。

つぎに、各部門ごとに「海外企業動向調査」の調達比率で中間投入を日本、米国、第3国の地域に分解した(注3)。なお、関税率等は産業連関表の比率で按分した。投入額について、日本、米国、第3国の3つの地域に大まかに分解したあと、それぞれの地域ごと

<sup>(</sup>注3)1990年表では、すべての部門で通産省の海外企業活動基本調査の調達率を用いると、日本との貿易において整合的でなくなるので、鉄鋼、一般機械の中間投入率は米国の値を用い、一般機械、電気機械、その他製造業の部門では日本からの調達率について、1995年値を参考にしながら修正した。また、1995年表では、食料、化学、鉄鋼、非鉄金属は日米の投入係数と比較してやや小さいので、これらを参考に修正した。

# 日米国際産業連関表

日米国際産	菜連関表	中間需要	中間側要 域内最終需要		中間需要 域内最終需要		中間需要 域内最終需要				生産
		日本	米国	日本	米国	ROW					
中間投入	日本	Axij	Axju	Fdjj	Fdju	Exjr	X3				
	米国	Axuj	Axuu	Fduj	Fduu	Exur	Xu				
輸入	ROW	Axrj	Axru	Fdrj	Fdru	-	-				
付加価値		Vj	Vu								
生産額		Xi	Xu								

STEP-1



日本と米国	・卵日系企業	中間需要		域内最終需要		輸出	生産
		日本	米国	日本	米国	ROW	
中間投入	日本	Axiji	Axju-	Fdjj	Fdju	Exir	Xj
	米国	Axuj-	Axuu-	Fduj-	Fduu-	Exur-	Xu-
輸入	ROW	Axrj	Axru~	Fdrj	Fdru	3 -3	-
付加価値		Vj .	Vu~				
生産額		Xi	Xu-	0.0			

+

日系企業		中間需要	Charles Marks	域内最終	需要	輸出	生産	
		日本	米国	日本	米国	ROW	On Children	
中間投入	日本	-	Axju*	-	to		Ş.,	
	米国	Ахиј*	Axuu*	Fduj*	Fduu*	Exur*	Xu*	
輸入	ROW		Axru*					
付加価値	C.		Vu*			87	500	
生産額		-	Xu*					

STEP-2



			中間需要					製 輸出	
			日本	米国	米国	域内最終	安装		生産
再構	成されたE	米国際産業連開表	1000	非日系企業	日系企業	日本	米国	ROW	1000
中間	日本	and the second	Ахіј	Axju~	Axju*	Fdjj	Fdju	Ejr	Xj
	米国	除日系企業	Ахиј-	Axuu~ 🗆	1	Fduj-	Fduu-	Eur~	Xu-
	war-ya s	日系企業	Axuj*	1	Axuu*	Fduj*	Fduu*	Exur*	Xu*
輸入	ROW		Axrj-	Axru-	Axru*	Fdrj	Fdru		-
付加付	<b>新</b> 植		Vj.	Vu-	Vu*				
生度1	iii	- 5	Xi	Xu~	Xu*	1			

図3-1 日系企業活動の分離と日米国際産業連関表の再構成

に日米国際産業連関表の対応する投入係数の比率をもとに部門ごとに按分した。ただし、 商業部門、その他サービス部門、金融不動産部門の投入については米国投入係数をその まま採用して按分した。

#### (3) 米国投入から日系企業分の分離

米国投入額・付加価値額から日系企業投入額・付加価値額を控除して、米国の非日系企業分を求めた。

(4)日本の日系企業からの中間財調達額と非日系企業からの中間財調達額の分離 日本の日系企業からの中間財投入額(輸入)を次のようにして求める。農林水産業部 門からその他製造業部門までの部門別投入額については、部門ごとに、

#### 日本の日系企業からの投入額

#### で求めた。

「商業~その他」部門については、上で求めた農林水産業部門からその他製造業部門 までの部門別投入額の合計を求め、日本の米国からの中間需要について対応する合計値 に対する比率を算出し、これを用いて日系企業分を按分した。

日本の非日系企業からの中間財の調達額は、日本の米国からの投入額から日系企業からの投入額を控除して、非日系企業からの投入額とした。

(5)米国・非日系企業の日系企業からの中間財調達額とその分離

米国の日系企業からの中間財投入額(輸入)を次のようにして求める。農林水産業部 門からその他製造業部門までの部門別投入額については、

米国(非日系企業)の日系企業からの投入額

で求めた。

「商業~その他」部門については、農林水産業部門からその他製造業部門までの部門 別投入額の合計の、米国の国内中間需要合計値に対する比率によって日系企業分を按分 した。また、米国非日系企業の中間財投入額は、日系企業からの投入額を控除して求め た。

#### (6)米国・日系企業の日系企業からの中間財調達額とその分離

日系企業の現地調達額は部門別にその合計額として把握されるが、それが日系企業なのか非日系企業なのかという情報は「海外企業動向調査」からは得られない。そこで、ここでは、米国における国内需要に対する日系企業の供給比率を用いて按分する。すなわち、日系企業の日系企業からの中間財投入額(輸入)は、農林水産業部門からその他製造業部門までの部門別投入額については、

#### 日系企業の日系企業からの投入額

で求めた。この方法は、たとえば自動車組立企業の進出が部品企業の海外進出を促す傾向にある日系企業間の密接な取引関係の存在を考慮しないことになるが、関連する情報が得られず次善の策としてこのような方法をとった。産業の成熟が十分でない発展途上国では問題となろうが、先進国である米国を対象とする場合は致命的な欠点とはならないであろう(注4)。

「商業~その他」部門については、農林水産業部門からその他製造業部門までの部門 別投入額合計の国内中間需要合計値に対する比率によって日系企業からの分を按分した。 また、米国非日系企業からの中間財投入額は、日系企業からの投入額を控除して求めた。

#### (7)日本の日系企業からの最終財の調達額とその分離

日本の日系企業からの最終財調達額(輸入)は次のようにして求める。農林水産業部 門からその他製造業部門までの部門別投入額については、

#### 日本の日系企業からの最終財の調達額

= 日本の米国からの最終財の購入額×( 中間投入控除後の日系企業日本への販売額 日本の米国からの最終需要額

<sup>(</sup>注4)1993年ジェトロ白書投資編「世界と日本の海外直接投資」では、アメリカ経済において、日系製造業の現地調達比率も年々着実に増加していることが記されている。(133ページ)それによれば、ジェトロ調査では、現地調達比率について回答のあった工場(931工場)のうち、調達比率70%以上の工場は62.1%と前回調査より、3.8ポイント増加した。調達先では、回答企業(824工場)の内、25.5%が9割以上を米国資本100%企業から調達している。

「商業~その他」部門については、上で求めた農林水産業部門からその他製造業部門 までの部門別最終需要額の合計を求め、対応する日本の米国からの最終需要額の合計値 に対する比率を算出し、これを用いて日系企業分を按分した。

日本の米国非日系企業のからの最終財の調達額は、日系企業からの最終需要額を控除して、非日系企業からの最終需要額とした。

#### (8)米国の日系企業からの最終財の調達とその分離

米国非日系企業の日系企業からの最終財調達額は次のようにして求める。農林水産業 部門からその他製造業部門までの部門別投入額については、

#### 米国の日系企業からの最終財の調達額

ー 中間投入控除後の日系企業現地販売額 = 米国の米国からの最終財の購入額×( 米国の自国からのからの最終需要額

「商業~その他」部門については、上で求めた農林水産業部門からその他製造業部門 までの部門別最終需要額の合計と、米国からの最終需要額について対応する合計値との 比率により日系企業分を按分した。

米国非日系企業の非日系企業からの最終需要額調達は、米国からの最終需要調達額から日系企業からの最終需要額を控除して求めた。

# (9) その他世界への輸出の分離

日系企業のROWへの輸出は日系企業の第三国への部門別販売額とした。また、日系企業の非普通貿易はないとした。日系企業の調整項目は輸出額で按分した。

米国その他のROWへの輸出は、「米国のROWへの輸出項目」から「日系企業のROWへの輸出項目推計値」を控除して求めた。

以上の推計により、日本、米国(除日系企業) 米国日系企業に再構成された国際産業 連関表ができあがることになる。

## 3.2 推計された産業連関表

前節で再構成された日米国際産業連関表は、米国から日系企業の活動が分離されたもので、図3-2はそれを図式的に示す。この表の中には「逆輸入効果」を表す日系企業から

日本への中間財輸出および最終財輸出、「輸出誘発効果」を表す日本から日系企業への中間財輸出、中間財の現地調達、中間財および最終財の現地販売ならびに第3国輸出の大きさがそれぞれ明示されることになる。もちろん、直接投資の投資需要も米国の最終需要の増加を通じて評価することができる。なお、ここでは日米国際産業連関表をもとに行っているので、評価される海外進出企業も米国に限定されることに注意しなくてはならない。

表3-2a、表3-2bは、それぞれ1990年と1995年の推計された産業連関表の要約である。また、表3-3と表3-4はそれぞれ日系企業部門の需給関係と費用構造とその変化を表している。このふたつの表では、国内生産額以外の数値は生産額に対する相対的な値を%で評価している。また、数値は上段、中段、下段に別れ、それぞれ1990年、1995年、および両年の差を示している。

表3-3の日系企業部門の需給関係をみると、1990年には全体の生産額は1155.9億ドルであったのが、1995年には1986.4億ドルに増大している。ただし、この増加は名目値の変化であり、円高による影響が大きいことに注意する必要がある。日本市場への輸出をみると1990年には中間財輸出の生産に対する割合が高いのは、農林水産業74.7%、鉱業71.7%であり、ついで木材パルプ27.4%、化学9.8%、石油石炭6.3%、食料品4.7%、非鉄金属3.4%となっている。1995年には農林水産業、鉱業、化学の中間財輸出の割合が大きく減少し、それぞれ24.7%、5.0%、2.2%となった。これに対して、木材パルプ、石油石炭、非鉄金属、食料品、精密機械の中間財輸出割合は増加し、1995年にはそれぞれ42.3%、

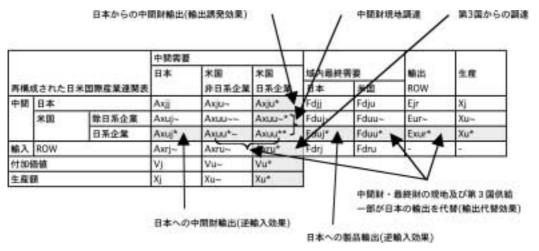


図3-2 日系企業の日米貿易に及ぼす効果

表3-2a 再構成された日米産業連関表(1990年)

日本の中間		1990									
接接						中間需要総計		日本の輸出		米国の輸出	国内生産額
建設											1188457
集料品											144374
無統性   370515   4293   746   375554   488114   46101   1994   0								_			5979956
											2418733
佐字											911763
#接金鷹 1488083 10309 8443 1506835 116684 58786 1732 0 0 一般機械 290726 17334 15238 323298 1029041 275904 50304 0 0 1											1212271
非終金原											1464665 905486
日 - 一般機械 290776 17334 15238 323298 1029041 276904 50304 0 0 1											1684037
本語	_										1679547
解波機械 182447 14826 31315 228588 80898 457269 242318 9184											2928072
精液機械 91477 17135 4175 112787 285988 132244 46744 70 石油石炭 527375 105 65 527545 188450 20036 117 0 0 6 5 527545 188450 20036 117 0 0 6 5 527545 188450 20036 117 0 0 0 6 5 527545 188450 20036 117 0 0 0 0 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	•										1737163
石油石炭											577763
商業 2022452 8120 6762 2037334 3325117 103312 25328 0 0 公共サービス 179531 0 0 0 179531 4357383 4970 0 0 0 0 元十十十分 179531 4357383 4970 0 0 0 0 元十十分 179531 4357383 4970 0 0 0 0 元十分 179531 4357383 4970 0 0 0 0 0 元十分 179531 4357383 4970 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0			527375			527545				0	736148
<ul> <li>公共サービス 179531 0 0 0 179531 4357383 4970 0 0 0 0 3778379 2766218 60210 0 0 0 0 金融未対象 1857622 0 0 1857622 3512673 30082 0 0 0 その他 4000005 1643 1697 4003345 1571455 348760 6536 0 0 長林水産業 58224 1766174 5885 1830283 10892 0 243550 176714</li></ul>		その他製造業	1983424	14278	6969	2004671	465872	79496	37525	0	2587564
その他サービス		商業	2022452	8120	6762	2037334	3325117	103312	25328	0	5491091
金融不動産 その他         1857622         0 1643         1697 1697         4003345 4003345         31571455 1571455         348760 348760         6536 6536         0 0           農林水産業 建設 食料品         58224 9388         1241599 125859         4578 4578         1255566 1255566         -83 0 9911         0 76212           複雑 大校記 (大学)         1295 990481         4578 2652         1255566 1014428         -83 17600218         -83 0 3092         0 579180         57120 579180         57120 579		公共サービス	179531	0	0	179531	4357383	4970	0	0	4541884
その他   4000005   1643   1697   4003345   1571455   348760   6536   0		その他サービス	3778379		0		2766218				6604807
農林水産業         58224         1766174         5885         1830283         10892         0         243550         176714           鉱業         9388         1241599         4578         1255566         -83         0         9911         76212           建設         0         1158813         9544         1168357         0         0         5367630         1241           食料品         21295         990481         2652         1014428         17600         0         2550622         151852           構建         1926         423702         4500         430128         3092         0         679180         57120           木材パルプ         20311         1562325         17582         1600218         827         0         655582         129991           化学機械         13456         1442212         19819         1493488         1559         0         655982         129991           米         砂機機         7288         648618         13440         669346         11870         724604         32509           基         一般機械         7288         648618         13440         669346         113669         528631           本         一般機械         7											5400377
鉱業						<del></del>					5930096
建設         0         1158813         9544         1168357         0         0         5367630         1241         食料品         21295         990481         2652         1014428         17600         0         2550622         151855         指数55         排鐵         1926         423702         4500         430128         3092         0         659582         129991         77120         0         65582         129991         77120         0         655975         314155         77120         200         65975         341957 <t< th=""><th></th><th>*** - ********* * * * *****************</th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th>2261438</th></t<>		*** - ********* * * * *****************									2261438
食料品   1926   423702   4500   430128   3092   0 679180   57120   1562325   17582   1600218   827   0 665982   129991   1493488   1559   0 659975   341957											1341606
機種											6537228 3734505
木材パルプ   20311   1562325   17582   1600218   827   0 565582   129991     化学		ALBERT T. C. S. C.						-			1169520
化学											2296618
#無職職											2496978
無 一般機械 7288 648618 13440 669346 11870 0 724604 325093 電気機械 34646 708801 14100 757548 28643 0 1113669 528631 輸送機械 11550 188804 1049 201403 28064 0 1797161 701521 月井田 701521 70			1200			604871		0	3025		637501
電気機械 34646 708801 14100 757548 28643 0 1113669 528631 輸送機械 11550 188804 1049 201403 28064 0 1797161 701521 持定機械 7173 212811 2223 222206 16540 0 451847 155125 石油石炭 4844 780144 5251 790239 406 0 873718 64413 その他製造業 10395 2425047 22450 2457892 9042 0 914024 207517 商業 31065 2647439 28922 2707425 18599 0 6151954 389526 公共サービス 0 6954779 75797 7030576 121 0 5432388 151418 金融不動産 0 3321505 25767 3347273 0 0 8530683 255628 その他 35425 4665265 47740 4748430 2794 0 3621489 593182 機林水産業 1284 511 2 1797 -11 0 4 0 2245 機雑 0 1073 11 1085 0 0 16172 1 1 0 244 0 1 245 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		非鉄金属	18798	1560755	31230	1610783	1200	0	105175	122908	1840066
輸送機械 11550 188804 1049 201403 28064 0 1797161 701521 精密機械 7173 212811 2223 222206 16540 0 451847 155125 石油石炭 4844 780144 5251 790239 406 0 873718 64413 その他製造業 10395 2425047 22450 2457892 9042 0 914024 207517 商業 31065 2647439 28922 2707425 18599 0 6151954 389526 公共サービス 0 722463 5903 728366 0 0 112510207 213115 その他サービス 0 6954779 75797 7030576 121 0 5432388 151418 金融不動産 0 3321505 25767 3347273 0 0 8530683 255628 その他 35425 4665265 47740 4748430 2794 0 3621489 593182 機林水産業 1284 511 2 1797 -11 0 4 0 2 2 1 1 2 2 1 2 2 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2	*	一般機械	7288	648618	13440	669346	11870	0	724604	325093	1730913
精密機械 7173 212811 2223 22206 16540 0 451847 155125 石油石炭 4844 780144 5251 790239 406 0 873718 64413 その他製造業 10395 2425047 22450 2457892 9042 0 914024 207517 商業 31065 2647439 28922 2707425 18599 0 6151954 389526 公共サービス 0 722463 5903 728366 0 0 12510207 21315 その他サービス 0 6954779 75797 7030576 121 0 5432388 151418 金融不動産 0 3321505 25767 3347273 0 0 8530683 255628 その他 35425 4665265 47740 4748430 2794 0 3621489 593182 8株水産業 1284 5111 2 1797 -11 0 4 0 2 2 19 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	玉	電気機械	34646	708801	14100	757548	28643	0	1113669	528631	2428490
石油石炭 4844 780144 5251 790239 406 0 873718 64413 その他製造業 10395 2425047 22450 2457892 9042 0 914024 207517 商業 31065 2647439 28922 2707425 18599 0 6151954 389526 公共サービス 0 722463 5903 728366 0 0 12510207 21315 その他サービス 0 6954779 75797 7030576 121 0 5432388 151418 金融不動産 0 3321505 25767 3347273 0 0 8530683 255628 その他 35425 4665265 47740 4748430 2794 0 3621489 593182 機林水産業 1284 511 2 1797 -11 0 4 0 2 2 19 金融											2728149
その他製造業 商業       10395 31065       2425047 2647439       22450 28922       2457892 2707425       9042 18599       0 914024 0 6151954       207517 389526         公共サービス 金融不動産 その他サービス 金融不動産 その他       0 6954779 3321505       75797 25767       7030576 3347273       1 0 5432388 0 8530683       1511418 255628         その他 大の他 35425       4665265 4665265       47740 4748430       2794 2794       0 3621489 3621489       593182         農林水産業 2947       373 31       1 3321 21797       551 21797       0 52 219       19 242         建設 3488       29 3517 293517       0 16172 21       1 2 2 243       1 2 243       1 2 243       1 2 243       1 2 243       1 2 243       1 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3 2 3 3 3 3 3 3 3								_			845718
商業     31065     2647439     28922     2707425     18599     0 6151954     389526       公共サービス     0 722463     5903     728366     0 0 12510207     21315       その他サービス     0 6954779     75797     7030576     121     0 5432388     151418       金融不動産     0 3321505     25767     3347273     0 8530683     255628       その他     35425     4665265     47740     4748430     2794     0 3621489     593182       農林水産業     2947     373     1 3321     551     0 52     19       鉱業     1284     511     2 1797     -11     0 4     0       建設     0 3488     29 3517     0 0 16172     1       食料品     936     4922     13 5871     774     0 12669     452       繊維     0 1073     11 1085     0 0 1721     0       木材パルプ     2243     4258     48 6549     91     0 1542     9       化学     5507     30939     425     36870     273     0 13912     5116       鉄鋼     700     38250     794     39744     -1     0 197     176       兵     - 砂機械     44     46243     958     47244     71     0 51568     9399 </th <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>_</th> <th></th> <th></th> <th>1728776</th>								_			1728776
公共サービス     0     722463     5903     728366     0     0     12510207     21315       その他サービス     0     6954779     75797     7030576     121     0     5432388     151418       金融不動産     0     3321505     25767     3347273     0     0     8530683     255628       その他     35425     4665265     47740     4748430     2794     0     3621488     593182       農林水産業     2947     373     1     3321     551     0     52     19       鉱業     1284     511     2     1797     -11     0     4     0       建設     0     3488     29     3517     0     0     16172     1       食料品     936     4922     13     5871     774     0     12669     452       機權     0     1073     11     1085     0     0     1721     0       木材パルプ     2243     4258     48     6549     91     0     1542     9       化学     5507     30939     425     36870     273     0     13912     5116       鉄鋼     700     38250     794     39744     -1     0     197											3588474
その他サービス     0     6954779     75797     7030576     121     0     5432388     151418       金融不動産     0     3321505     25767     3347273     0     0     8530683     255628       その他     35425     4665265     47740     4748430     2794     0     3621488     593182       農林水産業     2947     373     1     3321     551     0     52     19       鉱業     1284     511     2     1797     -11     0     4     0       建設     0     3488     29     3517     0     0     16172     1       食料品     936     4922     13     5871     774     0     12669     452       機構     0     1073     11     1085     0     0     1721     0       木材パルプ     2243     4258     48     6549     91     0     1542     9       化学     5507     30939     425     36870     273     0     13912     5116       鉄鋼     700     38250     794     39744     -1     0     197     176       月     非致金属     368     8867     177     9412     24     0     637											9267504 13259888
金融不動産 その他     0 35425     3321505 4665265     25767 47740     3347273 4748430     0 2794     0 3621489     255628 593182       農林水産業 鉱業     1284 1284     511 511 511     2 51797     -11 0 0 0 16172     0 16172     1 1 1 1 1 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1											12614503
その他     35425     4665265     47740     4748430     2794     0     3621489     593182       農林水産業     2947     373     1     3321     551     0     52     19       鉱業     1284     511     2     1797     -11     0     4     0       建設     0     3488     29     3517     0     0     16172     1       食料品     936     4922     13     5871     774     0     12669     452       機維     0     0     1073     11     1085     0     0     1721     0       木材パルプ     2243     4258     48     6549     91     0     1542     9       化学     5507     30939     425     36870     273     0     13912     5116       鉄鋼     700     38250     794     39744     -1     0     197     176       第     一般機械     44     46243     958     47244     71     0     51568     9399       企     電機械     3208     83843     1668     88719     2652     0     131852     5657       業     輸送機械     1213     17143     95     18451     2947								_			12133583
農林水産業     2947     373     1     3321     551     0     52     19       鉱業     1284     511     2     1797     -11     0     4     0       建設     0     3488     29     3517     0     0     16172     1       食料品     936     4922     13     5871     774     0     12669     452       機維     0     1073     11     1085     0     0     1721     0       木材パルプ     2243     4258     48     6549     91     0     1542     9       化学     5507     30939     425     36870     273     0     13912     5116       鉄鋼     700     38250     794     39744     -1     0     197     176       素     一般機械     44     46243     958     47244     71     0     51568     9399       企     電気機械     3208     83843     1668     88719     2652     0     131852     5657       業     輸送機械     45     2015     21     2081     104     0     4278     194       石油石炭     31     212     1     245     3     0     237     15 <th></th> <th>8965895</th>											8965895
建設     0     3488     29     3517     0     0     16172     1       食料品     936     4922     13     5871     774     0     12669     452       繊維     0     1073     11     1085     0     0     1721     0       木材パルプ     2243     4258     48     6549     91     0     1542     9       化学     5507     30939     425     36870     273     0     13912     5116       鉄鋼     700     38250     794     39744     -1     0     197     176       非     368     8867     177     9412     24     0     637     770       系     一般機械     44     46243     958     4724     71     0     51568     9399       企     電気機械     3208     83843     1668     88719     2652     0     131852     5657       業     輸送機械     1213     17143     95     18451     2947     0     162839     10346       精密機械     45     2015     21     2081     104     0     4278     194       石油石炭     31     212     1     245     3     0     237		農林水産業						0		19	3944
食料品     936     4922     13     5871     774     0     12669     452       繊維     0     1073     11     1085     0     0     1721     0       木材パルプ     2243     4258     48     6549     91     0     1542     9       化学     5507     30939     425     36870     273     0     13912     5116       鉄鋼     700     38250     794     39744     -1     0     197     176       日     非鉄金属     368     8867     177     9412     24     0     637     770       系     一般機械     44     46243     958     4724     71     0     51568     9399       企     電気機械     3208     83843     1668     88719     2652     0     131852     5657       業     輸送機械     1213     17143     95     18451     2947     0     162839     10346       精密機械     45     2015     21     2081     104     0     4278     194       石油石炭     31     212     1     245     3     0     237     15		鉱業	1284	511	2	1797	-11	0	4	0	1790
繊維     0     1073     11     1085     0     0     1721     0       木材パルプ     2243     4258     48     6549     91     0     1542     9       化学     5507     30939     425     36870     273     0     13912     5116       鉄鋼     700     38250     794     39744     -1     0     197     176       非欽金属     368     8867     177     9412     24     0     637     770       系     一般機械     44     46243     958     47244     71     0     51568     9399       企     電気機械     3208     83843     1668     88719     2652     0     131852     5657       業     輸送機械     1213     17143     95     18451     2947     0     162839     10346       精密機械     45     2015     21     2081     104     0     4278     194       石油石炭     31     212     1     245     3     0     237     15		建設	0	3488	29	3517	0	0	16172	1	19690
木材パルプ     2243     4258     48     6549     91     0     1542     9       化学     5507     30939     425     36870     273     0     13912     5116       鉄鋼     700     38250     794     39744     -1     0     197     176       日     非鉄金属     368     8867     177     9412     24     0     637     770       系     一般機械     44     46243     958     47244     71     0     51568     9399       企     電気機械     3208     83843     1668     88719     2652     0     131852     5657       業     輸送機械     1213     17143     95     18451     2947     0     162839     10346       精密機械     45     2015     21     2081     104     0     4278     194       石油石炭     31     212     1     245     3     0     237     15											19766
化学     5507     30939     425     36870     273     0     13912     5116       鉄網     700     38250     794     39744     -1     0     197     176       非鉄金属     368     8867     177     9412     24     0     637     770       系     一般機械     44     46243     958     47244     71     0     51568     9399       企     電気機械     3208     83843     1668     88719     2652     0     131852     5657       輸送機械     1213     17143     95     18451     2947     0     162839     10346       精密機械     45     2015     21     2081     104     0     4278     194       石油石炭     31     212     1     245     3     0     237     15											2806
鉄鋼     700     38250     794     39744     -1     0     197     176       非欽金属     368     8867     177     9412     24     0     637     770       聚     一般機械     44     46243     958     47244     71     0     51568     9399       企     電気機械     3208     83843     1668     88719     2652     0     131852     5657       輸送機械     1213     17143     95     18451     2947     0     162839     10346       精密機械     45     2015     21     2081     104     0     4278     194       石油石炭     31     212     1     245     3     0     237     15											8191
計數金属     368     8867     177     9412     24     0     637     770       ※     一般機械     44     46243     958     47244     71     0     51568     9399       企     電気機械     3208     83843     1668     88719     2652     0     131852     5657       輸送機械     1213     17143     95     18451     2947     0     162839     10346       精密機械     45     2015     21     2081     104     0     4278     194       石油石炭     31     212     1     245     3     0     237     15											56172 40115
一般機械     44     46243     958     47244     71     0     51568     9399       金 電気機械     3208     83843     1668     88719     2652     0     131852     5657       輸送機械     1213     17143     95     18451     2947     0     162839     10346       精密機械     45     2015     21     2081     104     0     4278     194       石油石炭     31     212     1     245     3     0     237     15	_										10843
金     電気機械     3208     83843     1668     88719     2652     0     131852     5657       輸送機械     1213     17143     95     18451     2947     0     162839     10346       精密機械     45     2015     21     2081     104     0     4278     194       石油石炭     31     212     1     245     3     0     237     15											108282
輸送機械     1213     17143     95     18451     2947     0     162839     10346       精密機械     45     2015     21     2081     104     0     4278     194       石油石炭     31     212     1     245     3     0     237     15											228881
石油石炭 31 212 1 245 3 0 237 15							2947				194583
		精密機械	45	2015	21	2081	104	0	4278	194	6657
その他製造業   2007  78417  726  81149  1745  0  29528  1755			31	212	1	245	3				500
		その他製造業	2007	78417	726	81149	1745	0	29528		114178
商業 2565 62297 5025 69888 1334 0 190777 2920											264919
公共サービス											10330
その他サービス     0     5512     60     5572     9     0     13757     0       金融不動産     0     12856     100     12955     0     0     42299     0											19338
金融不動産     0     12856     100     12955     0     0     42299     0       その他     0     0     0     0     0     0     0											55255 C

表3-2 a 再構成された日米産業連関表(1990年)つづき

	1990									
		日本の中間	米国の中間	日系企業の	中間需要総計	日本の国内	日本の輸出	米国の国内	米国の輸出	国内生産額
		需要	需要	中間需要		最終需要		最終需要		
	農林水産業	124442	104444	71	228957	45916	0	60194	0	335067
	鉱業	517129	472554	220	989903	-672	0	1348	0	990579
	建設	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	食料品	73001	76593	148	149742	52627	0	117687	0	320056
	繊維	44633	78453	250	123336	87277	0	251897	0	462510
	木材パルプ	66415	174573	583	241571	6869	0	61882	0	310322
	化学	97490	185463	1108	284061	9407	0	85249	0	378717
	鉄鋼	43689	81670	777	126136	-159	0	675	0	126652
	非鉄金属	124187	152278	1356	277821	12632	0	12408	0	302861
R O	一般機械	16579	95532	748	112859	36276	0	147202	0	296337
w	電気機械	41237	248598	4450	294285	31649	0	280791	0	606725
**	輸送機械	9465	183779	4097	197341	63425	0	422520	0	683286
	精密機械	12049	36321	262	48632	24590	0	82600	0	155822
	石油石炭	110988	79521	275	190784	15212	0	83165	0	289161
	その他製造業	44601	156283	1101	201985	111654	0	309962	0	623601
	商業	22615	o	0	22615	0	0	0	0	22615
	公共サービス	4016	1830	11	5857	104	0	849	0	6810
	その他サービス	122198	15332	94	137624	127183	0	2994	0	267801
	金融不動産	41440	14946	65	56451	11267	0	28809	0	96527
	その他	222749	488647	3065	714461	76042	0	474002	0	1264505
(日本)	中間投入	22774238	158764	158409	23091411	28082217	2384868	565758	0	54124254
(米国)	中間投入	304984	34013139	350703	34668826	151165	0	52306394	4480969	91607355
(日系)	中間投入	23098	401217	10155	434470	10565	0	674041	36833	1155908
(両国)	日米中間投入	23102320	34573120	519267	58194707	28243947	2384868	53546193	4517802	146887517
(日米	分)関税 (含輸入品商品税)	8125	6539	5720	20384	14804	0	18814	0	54002
(日米	分)国際運賃・保険料	25587	5862	5850	37299	8271	0	18025	0	63595
(R.OV	/)中間投入	1738923	2646817	18681	4404421	711299	0	2424234	0	7539954
(ROW	)関税(含輸入品商品税)	67381	50451	367	118199	25864	0	93459	0	237522
中間投	入総計	24942336	37282790	549884	62775010	29004185	2384868	56100725	4517802	154782590
雇用者	所得	16042750	32227394	376857	48647001	0	0	0	0	48647001
財産型	所得	11159603	17978918	183759	29322280	0	0	0	О	29322280
間接稅	1	1979565	4118252	45409	6143226	0	0	0	0	6143226
粗付加	1価値計	29181918	54324565	606024	84112507	0	0	0	О	84112507
国内生	産額	54124254	91607355	1155908	146887517	29004185	2384868	56100725	4517802	238895097

16.3%、8.7%、7.1%、3.9%に増加した。日本市場への最終財輸出の生産に対する割合は、1990年には農林水産業14.0%が一番高く、ついで食料品3.9%となっている。1995年には農林水産業では減少し3.2%、食料品については7.8%に増加している。

米国国内市場に対する中間財供給が多いのは、1990年の製造業の中では鉄鋼、非鉄金属が大きく、ついで木材パルプ、その他製造業部門である。最終財については、食料品、繊維、電気機械、輸送機械、精密機械などの部門で生産の半分以上を供給している。この傾向は、1995年に至って多少変化しており、鉄鋼、非鉄金属、一般機械の部門では中間財の供給が相対的に減少し、電気機械、輸送機械、石油石炭部門では最終財から中間財へとシフトしてきている。

表3-2 b 再構成された日米産業連関表(1995年)

-										
-		日本の中間 需 要	米国の中間 需 要	日系企業の 中 間 需 要	中間需要総計	日本の国内 最終需要	日本の輸出	米国の国内 最終需要	米国の輸出	国内生産額
	農林水産業	1027722	1051	72	1028845	602634	5237	194	0	1636910
	鉱業	169669	62	35	169766	-476	1607	0	0	170897
	建設	836206	0	0	836206	8260532	0	0	0	9096738
	食料品	1101960	760	335	1103055	2512693	14103	1040	0	3630891
	繊維	482676	4528	234	487438	553072	53891	648	0	1095049
	木材パルブ	1529024	2761	527	1532312	180355	22478	1031	0	1736176
	化学	1730318	22755	12974	1766047	281206	213142	2749	0	2263144
	鉄鋼	957516	13577	2968	974061	2481	144211	9	0	1120762
	非鉄金属	2055374	10221	5803	2071398	142867	99997	2815	0	2317077
В	一般機械	438364	27082	27274	492720	1351644	484432	62120	0	2390916
本	電気機械	1426920	109724	107729	1644373	1959064	981188	158523	0	4743148
	輸送機械	350755	28539	68992	448286	1180243	607659	227178	0	2463366
	精密機械	123967	11156	2788	137911	307437	136787	59692	0	641827
	石油石炭	752866	316	168	753350	287432	40897	133	0	1081812
	その他製造業	3138122	15112	9801	3163035	573698	136237	23879	0	3896849
	商業	3864481	19157	16082	3899720	6304255	248962	45325	0	10498262
	公共サービス	421735	0	0	421735	9479450	11050	0	0	9912235
	その他サービス	6678775	0	0	6678775	4990821	132744	0	0	11802340
	金融不動産	3447846	0	0	3447846	6820857	61897	0	0	10330600
	その他	7339862	3311	2940	7346113	2827948	394737	7247	0	10576045
	農林水産業	72307	2082184	11742	2166234	9256	0	212591	221059	2609140
	鉱業	10423	1233581	6510	1250515	-43	0	-150	110969	1361290
	建設	0	2309096	12622	2321718	0	0	5692081	781	8014580
	食料品	30348	1255631	7488	1293467	33370	0	2812136	224733	4363706
	繊維	2388	529083	11659	543130	8547	0	729050	113298	1394024
	木材パルプ	25736	2148939	21626	2196301	1100	0	644232	176373	3018007
	化学	35224	1787844	22392	1845461	4742	0	751744	493008	3094956
	鉄鋼	424	651982	19243	671649	3	0	3381	45635	720668
	非鉄金属	24016	2003231	78450	2105697	2990	0	125328	154466	2388481
米	一般機械	10787	916742	32738	960267	16178	0	944167	504227	2424838
围	電気機械	77222	1301634	44338	1423194	56694	0	1165953	944521	3590362
	輸送機械	15097	453792	2278	471167	42860	0	2088784	699778	3302589
	精密機械	12640	250821	2825	266286	9692	0	412739	159361	848078
-	石油石炭	2738	863651	5799	872188	135	0	498486	84042	1454851
-	その他製造業	16147	3090789	50782	3157718	12424	0	895661	256094	4321896
-	商業	42397	3834800	74262	3951458	21458	0	8140487	540110	12653513
-	公共サービス	0	704355	4403	708758	0		21733800	14518	22457076
-	その他サービス	112	10852571	128366	10981049	1	0	6764288	255838	18001177
-	金融不動産	10000	4743702	44171	4787872	0		11489819	280901	16558592 11440082
	その他	19003	6351592	73340	6443935	4647	0	4219707	771793	
	農林水産業 鉱業	918 171	2362 2930	13 15	3293	117 -1	0	242 4	58 275	3710 3395
-	建設	171	5876	32	3116 5909	0	0	14489	149	20547
ŀ	食料品	5034	18075	108	23217	5535	0	40595	2095	71442
-	繊維	26	3717	82	3825	92	0	5122	7	9047
-	大材パルプ 木材パルプ	3638	3539	36	7213	156	0	1066	152	8586
-	化学	2516	70097	878	73491	339	0	29371	9427	112627
-	鉄鋼	1218	66051	1949	69219	9	0	354	1484	71066
	非鉄金属	1816	16142	632	18590	226	0	1087	884	20787
日系	一般機械	254	33658	1202	35113	380	0	34531	12711	82736
企	電気機械	6142	200664	6835	213641	4509	0	181503	34028	433681
業	輸送機械	1580	89011	447	91038	4485	0	409674	11413	516610
	精密機械	497	4102	46	4645	381	0	6755	954	12735
-	一 有	294	946	6	1246	15	0	546	934	1807
-		2813	84082	1381	88277	2164	0	24516	4400	119358
-	商業	3322	122543	9840	135706	2014	0	134411	8961	281092
-	公共サービス	0	0	0	0	0	0	0	0301	0
-	その他サービス	13	69174	818	70006	0	0	66176	o.	136181
-	金融不動産	0	22493	209	22703	0	0	58311	o	81014
	その他		0	0		0	0	0	o	0

表3-2 b 再構成された日米産業連関表(1995年)つづき

	1995									
		日本の中間	米国の中間	日系企業の	中間需要総計	日本の国内	日本の輸出	米国の国内	米国の輸出	国内生産額
		需要	需要	中間需要		最終需要		最終需要		
	農林水産業	173045	145234	505	318784	64272	0	65790	0	448846
	鉱業	519968	523955	344	1044267	3328	0	-1230	0	1046365
	建設	0	О	0	0	0	0	0	0	0
	食料品	123361	106680	552	230593	83993	0	136148	0	450734
	繊維	63241	120788	397	184426	181963	0	388092	0	754481
	木材パルプ	128687	274013	1502	404202	16108	0	89833	0	510143
	化学	135245	310982	2225	448452	28907	0	130213	0	607572
	鉄鋼	55985	137108	1940	195033	-316	0	576	0	195293
R	非鉄金属	152573	263534	4012	420119	19766	0	16259	0	456144
0	一般機械	24245	176421	2520	203186	48692	0	222180	0	474058
w	電気機械	155571	648900	22567	827038	170120	0	588091	0	1585249
	輸送機械	17817	256009	2797	276623	82968	0	614111	0	973702
	精密機械	19059	79752	633	99444	39157	0	94426	0	233027
	石油石炭	97626	63906	230	161762	11177	0	36315	0	209254
	その他製造業	65275	251813	2691	319779	186468	0	426432	0	932679
	商業	14916	0	0	14916	1716	0	0	0	16632
	公共サービス	9588	4488	20	14096	133	0	4519	0	18748
	その他サービス	250887	35150	302	286339	213767	0	4071	0	504177
	金融不動産	93985	9389	63	103437	15642	0	39446	0	158525
	その他	224858	679307	6799	910964	113825	0	458893	0	1483682
(日本)	中間投入	37874158	270112	258722	38402992	48618213	3791256	592583	0	91405044
(米国)	中間投入	397011	47366020	655034	48418065	224053	0	69324284	6051505	124017906
(日系)	中間投入	30250	815465	24532	870247	20422	0	1008753	86998	1986421
(両国)	日米中間投入	38301419	48451597	938288	87691304	48862688	3791256	70925620	6138503	217409371
(日米分	·)関税(含輸入品商品税)	12479	8151	6923	27553	35427	0	17326	0	80306
(日米分	<b>分)国際運賃・保険料</b>	43845	8446	7292	59583	18860	0	16115	0	94558
(R.OW	)中間投入	2325932	4087430	50098	6463460	1281686	0	3314165	0	11059311
(ROW)	関税(含輸入品商品税)	105587	58945	620	165152	47175	0	102036	0	314363
中間投	入総計	40789262	52614569	1003221	94407052	50245836	3791256	74375262	6138503	228957909
雇用者	所得	29041095	41702757	593728	71337580	0	0	0	0	71337580
財産型	所得	18674897	24184695	317655	43177247	0	0	0	0	43177247
間接税		2899790	5515886	71816	8487492	0	0	0	0	8487492
粗付加		50615782	71403337		123002319	0	0	0	0	123002319
国内生	産額	91405044	124017906	1986421	217409371	50245836	3791256	74375262	6138503	351960228

日本からの輸入については、繊維、化学、鉄鋼、非鉄金属、電気機械、輸送機械、精密機械の財については相対的に減少しているが、一般機械については逆に増加していることがわかる。

表3-4から日系企業の費用構造の変化をみると、1990年から1995年の間で日本からの中間投入の割合を減少させているのは、石油石炭28.1%ポイント、輸送機械10.5%ポイント、非鉄金属11.9%ポイント、鉄鋼9.1%ポイント、化学7.2%ポイントなどが大きく、逆に、一般機械17.7%、精密機械6.5%の部門が増加させている。これらの中で輸送機械と電気機械の生産が大きいので、その部門の変化の影響力は大きい。輸送機械、電気機械とも中間財調達は日本から米国にシフトしているのがみられる。

表3-3 日系企業部門の需給関係

1		/3444.1.3			(33648.11.3				(FF 700 4A 11 )	(world prove)	/46 - mrm.
		(逆輸出) 日本への	米国への	日系への	(逆輸出) 日本への	米国への	ROW^	国由生产结	(誘発輸入) 日本からの		(第3国調達) ROWからの
		中間需要	中間需要	中間需要	最終需要	最終需要	の輸出	国門工度銀	中間需要		中間需要
	農林水産業	74.72	9.45	0.03	13.98	1.32	0.49	3944	0.26	149.20	
	鉱業	71.74	28.56	0.11	-0.63	0.23	0.00	1790	1.52	255.77	12.28
	建設	0.00	17.71	0.15	0.00	82.13	0.01	19690	0.00	48.47	0.00
	食料品	4.74	24.90	0.07	3.91	64.09	2.29	19766	0.22	13.42	
	繊維	0.00	38.26	0.41	0.00	61.33	0.00	2806	26.59	160.40	
	木材パルプ	27.38	51.99	0.59	1.11	18.82	0.11	8191	6.88	214.66	
	出版 化学 数鋼	9.80 1.74	55.08 95.35	0.76 1.98	0.49 0.00	24.77 0.49	9.11 0.44	56172 40115	18.20 25.05	35.28 30.58	
	非鉄金属	3.39	81.78	1.64	0.22	5.88	7.10	10843	77.87	288.03	
₩-	一般機械	0.04	42.71	0.88	0.07	47.62	8.68	108282	14.07	12.41	0.69
990年	電気機械	1.40	36.63	0.73	1.16	57.61	2.47	228881	27.12	6.16	1.94
19	輸送機械	0.62	8.81	0.05	1.51	83.69	5.32	194583	16.09	0.54	
	精密機械	0.68	30.26	0.32	1.56	64.26	2.92	6657	62.71	33.39	
	石油石炭	6.28	42.45	0.29	0.53	47.47	2.99	500	13.01	1051.20	
	その他製造業	1.76 0.97	68.68	0.64	1.53	25.86	1.54	114178	6.10	19.66	
	商業 公共サービス	0.97	23.52 0.00	1.90 0.00	0.50 0.00	72.01 0.00	1.10 0.00	264919 0	2.55 0.00	10.92 0.00	
	その他サービス	0.00	28.50	0.31	0.05	71.14	0.00	19338	0.00	391.96	
	金融不動産	0.00	23.27	0.18	0.00	76.55	0.00	55255	0.00	46.63	
	その他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	合計	2.00	34.71	0.88	0.91	58.31	3.19	1155908	13.70	30.34	1.62
	農林水産業	24.73	63.66	0.36	3.17	6.51	1.57	3710	1.95		
	鉱業	5.03	86.30	0.46	-0.02	0.13	8.10	3395	1.03	191.73	
	建設	0.00	28.60	0.16	0.00	70.52	0.73	20547 71442	0.00	61.43	
	食料品 繊維	7.05 0.28	25.30 41.09	0.15 0.91	7.75 1.02	56.82 56.62	2.93 0.08	9047	0.47 2.58	10.48 128.87	1
	木材パルプ	42.37	41.23	0.41	1.81	12.41	1.77	8586	6.13	251.88	
	化学	2.23	62.24	0.78	0.30	26.08	8.37	112627	11.52	19.88	
	鉄鋼	1.71	92.94	2.74	0.01	0.50	2.09	71066	4.18	27.08	
	非鉄金属	8.74	77.65	3.04	1.09	5.23	4.25	20787	27.91	377.41	19.30
<b>#</b>	一般機械	0.31	40.68	1.45	0.46	41.74	15.36	82736	32.97	39.57	
995年	電気機械	1.42	46.27	1.58	1.04	41.85	7.85	433681	24.84	10.22	
=	輸送機械	0.31	17.23	0.09	0.87	79.30	2.21	516610	13.35	0.44	
	精密機械 石油石炭	3.90 16.25	32.21 52.37	0.36 0.35	2.99 0.80	53.05 30.23	7.49 0.00	12735 1807	21.89 9.32	22.19 320.90	
	その他製造業	2.36	70.45	1.16	1.81	20.54	3.69	119358	8.21	42.55	
	商業	1.18	43.60	3.50	0.72	47.82	3.19	281092	5.72	26.42	
	公共サービス	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00
	その他サービス	0.01	50.80	0.60	0.00	48.59	0.00	136181	0.00	94.26	
	金融不動産	0.00	27.77	0.26	0.00	71.98	0.00	81014	0.00	54.52	
	その他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00		
	合計	1.52	41.05	1.23	1.03	50.78	4.38 1.07	1986421 -234	13.02 1.69		
	農林水産業鉱業	-49.99 -66.70	54.21 57.73	0.33 0.35	-10.81 0.61	5.19 -0.10	8.10	1605	-0.50	167.29 -64.04	
	建設	0.00	10.89	0.01	0.00	-11.61	0.72	857	0.00	12.96	
	食料品	2.31	0.40	0.08	3.83	-7.27	0.64	51677	0.25	-2.94	0.02
	繊維	0.28	2.83	0.50	1.02	-4.71	0.08	6241	-24.01	-31.53	
	木材パルプ	14.99	-10.76	-0.17	0.70	-6.41	1.66	395	-0.74		
	化学	-7.57	7.16	0.02	-0.19	1.31	-0.74	56455	-6.68		
年の差	鉄鋼 非鉄金属	-0.03 5.34	-2.41 -4.12	0.77 1.40	0.02 0.87	0.01 -0.65	1.65 -2.85	30950 9944	-20.88 -49.96		
年の	一般機械	0.27	-2.02	0.57	0.39		6.68				
395	電気機械	0.01		0.85	-0.12	-15.76	5.37	204801			
990-1995	輸送機械	-0.32		0.04	-0.65	-4.39	-3.11	322027	-2.74		
ე66	精密機械	3.22		0.05	1.43	-11.22	4.57	6077	-40.82		1.03
=	石油石炭	9.97	9.92	0.07	0.28	-17.25	-2.99	1307	-3.69		
	その他製造業	0.60		0.52	0.28	-5.32	2.15	5180	2.11	22.88	
	商業 パー・レス	0.21	20.08	1.60	0.21	-24.20	2.09	16173	3.17	15.50	
	公共サービス その他サービス	0.00 0.01	0.00 22.29	0.00	0.00 -0.05	0.00 -22.55	0.00	116844	0.00		
	金融不動産	0.00		0.29	0.05	-22.55 -4.58	0.00	116844 25759	0.00		
		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00		
	その他	U.UE1	(1)()()								

表3-4 日系企業部門の費用構造

								**************************************			
		日本から	米国から	日系企業	ROWから					40/11-00	
		の中間 投 入	の中間 投 入	からの中間 投入	の中間 投 入	中間投入 総 計	雇用者所得	財産型 所得	間接税	粗付加価値 計	国内生産額
	農林水産業	0.00	62.40	1.11	0.00	63.51	8.89	25.54	2.05	36.49	3944
	鉱業	0.00	37.45	1.04	0.00	38.48	19.75	36.39	5.37	61.52	773
	建設	2.44	63.89	2.52	0.15	69.22	23.76	6.66	0.35	30.78	14312
	食料品	0.74	44.07	0.77	0.33	45.98	20.99		5.36		10319
	繊維	3.18	45.05	0.97	2.49	52.50	35.66		0.66	47.50	2648
	木材パルプ	0.80	45.69	0.94	0.06	47.58	31.57	19.88	0.96	52.42	8150
	化学	16.29	43.40	1.06	2.32	64.97	15.96	18.10	0.97	35.03	14300
	鉄鋼	12.52 14.28	41.06 16.15	1.21 0.63	2.01 0.07	58.38 32.78	32.14 48.54		1.35 1.54	41.62 67.22	13876 6999
H+	非鉄金属 一般機械	13.57	28.66	1.44	0.07	45.27	40.70	13.13	0.90	54.73	81811
990年	電気機械	22.14	13.74	0.74	2.42	40.31	38.90	19.81	0.98	59.69	182689
196	輸送機械	32.86	37.90	1.69	3.54	78.36	16.95	4.22	0.47	21.64	86730
	精密機械	26.20	19.30	0.82	0.26	48.00	27.19	24.26	0.55	52.00	5498
	石油石炭	41.86	40.77	0.71	0.00	87.53	5.40	4.56	2.52	12.47	500
	その他製造業	9.16	35.96	0.91	0.82	47.74	31.51	19.95	0.79	52.26	30364
	商業	0.04	29.93	0.13	0.72	30.81	43.34	14.36	11.48	69.19	107373
	公共サービス	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0000
	その他サービス	0.29	43.06	0.84	1.58	45.83	35.64	15.94	2.60	54.17	6990
	金融不動産 その他	0.04 0.00	22.24 0.00	0.11 0.00	0.64 0.00	23.03 0.00	19.91 0.00	44.86 0.00	12.20 0.00	76.97 0.00	14457
	合計	13.70	30.34	0.00	1.62	47.57	32.60		3.93	-	591626
	農林水産業	0.47	49.68	0.86	0.00	51.14			2.75	48.86	371020
	鉱業	0.00	31.84	0.82	0.00	32.66	21.62		5.88	67.34	2303
	建設	0.01	66.86	2.49	0.11	69.48	23.56	6.61	0.35	30.52	18616
	食料品	1.85	29.26	0.51	0.88	32.69	26.16	34.47	6.68	67.31	27891
	繊維	0.68	44.66	1.08	0.02	46.55	40.12	12.59	0.74	53.45	5419
	木材パルプ	2.80	50.85	1.10	0.01	55.00	27.11	17.07	0.82	45.00	8586
	化学	9.06	31.98	0.94	1.50	44.19	25.43	28.84	1.54	55.81	63692
	鉄鋼	2.71	48.72	1.45	0.72	53.91	35.59	9.02	1.49	46.09	31028
111	非鉄金属	2.34	22.73	1.03	1.90	28.27	51.80	18.29	1.64	71.73	10453
995年	一般機械 電気機械	31.23 20.24	23.46 18.23	1.23 1.27	5.33 6.42	63.35 47.03	27.25 34.52	8.79 17.58	0.60 0.87	36.65 52.97	80080 285512
361		22.41	52.33	2.31	1.08	79.44	16.10		0.45	20.56	422173
	精密機械	32.73	17.83	0.88	0.64	53.85	24.13	21.53	0.49	46.15	4661
	石油石炭	13.71	80.42	0.94	0.00	96.35	1.58	1.34	0.74	3.65	1799
	その他製造業	8.48	8.50	0.24	2.41	20.45	47.98	30.37	1.21	79.55	54763
	商業	0.08	29.17	0.30	1.06	30.61	41.40	13.24	14.75	69.39	176920
	公共サービス	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	C
	その他サービス	0.23	37.60	0.91	1.99	40.78	36.40	19.78	3.05	59.22	39045
	金融不動産	0.01	22.00	0.15	0.47	22.63	20.49	44.91	11.96	77.37	64461
	<u>その他</u> 合計	0.00 13.02	0.00 32.98	0.00 1.23	0.00 2.52	0.00 50.50	0.00 29.89	0.00 15.99	0.00 3.62	0.00	1301112
	農林水産業	0.47	-12.72	-0.16	0.00	-12.38	3.01	}	0.70	12.38	-235
	鉱業	0.00	-5.61	-0.10	0.00	-5.83	1.87	3.45	0.70	5.83	1530
	建設	-2.43	2.98	-0.03	-0.04	0.26	-0.20		0.00	-0.26	4304
	食料品	1.11	-14.81	-0.26	0.56	-13.28	5.16		1.32	13.28	17571
	繊維	-2.50	-0.39	0.11	-2.47	-5.95	4.47	1.40	0.08	5.95	2771
	木材パルプ	2.00	5.16	0.16	-0.06	7.42	-4.47	-2.81	-0.14	-7.42	435
	化学	-7.23	-11.42	-0.12	-0.81	-20.79	9.47	10.74	0.57	20.79	49392
95年の差	鉄鋼	-9.81	7.66	0.24	-1.29	-4.47	3.45	0.87	0.14		17152
#		-11.94 17.66	6.58 -5.20	0.40 -0.21	1.83 4.90	-4.51 18.08	3.26 -13.44	1.15 -4.34	0.10 -0.30	4.51 -18.08	3454 -1731
395	電気機械	-1.90	4.49	0.53	4.00	6.72	-4.38	-2.23		-6.72	
1990-199	輸送機械	-10.45	14.43	0.62	-2.46	1.08	-0.84		-0.02	-1.08	
990	精密機械	6.53	-1.48	0.06	0.38	5.85	-3.06		-0.06		-836
2,	石油石炭	-28.15	39.65	0.23	0.00	8.82	-3.82		-1.78		1300
	その他製造業	-0.68	-27.46	-0.67	1.59	-27.30	16.46		0.41	27.30	24399
	商業	0.04	-0.76	0.17	0.34	-0.20	-1.94		3.26		69547
	公共サービス	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00		C
	その他サービス	-0.06	-5.46	0.07	0.41	-5.05	0.76		0.45	5.05	32055
	金融不動産	-0.03	-0.24	0.04	-0.17	-0.40	0.58		-0.23	0.40	50004
	その他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		1			
	合計	-0.68	2.64	0.36	0.91	2.93	-2.71	0.09	-0.31	-2.93	70948

<sup>(</sup>注)各中間投入の和は、関税・輸入税、国際運賃・保険の分だけ中間投入総計と合わない。

# 4. 若干の分析

ここでは、再構成された日米国際産業連関表を用いていくつかの分析を行う。

#### 4.1 レオンチェフ逆行列

はじめに、レオンチェフ逆行列の列和について整理したのが、表4-1と図4-1、図4-2である。表4-1では表側の部門における最終需要1単位の増加がもたらす生産波及額を日本、米国、および日系企業にわけて集計した値を示している。また、図4-1、図4-2の上段と中段の図では、当該国は左軸で測られるが、当該国以外の値は右軸で測られているので、スケールが異なることに注意する必要がある。

日本の各部門の最終需要変化が米国や日系企業の生産に波及する程度は、全体から見ればわずかである。そこで相対的な変化に注目すると、日本の木材パルプや食料品の最終需要が増加したとき、米国への影響が相対的に大きいことがわかる。さらに、電気機械、輸送機械、精密機械の需要増加の場合も、それについで米国への生産波及が大きい。この関係は、1990年から1995年に向けて大きくは変化していないことがわかる。日系企業への影響は規模が小さく、米国と同じオーダーでは評価しにくい。

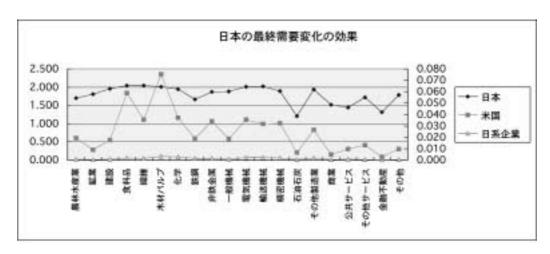
米国(日系企業の除く)の場合も、日本に対する波及の水準はやはり低いのでここでも相対的な影響力に注目する。と同時に日本与える影響と日系企業に与える影響とがほぼ同じ水準であるということも興味深い。米国の電気機械、輸送機械、精密機械など最終需要部門の増加が日本の生産に与える影響が相対的に大きいことがわかる。中でも1990年には米国精密機械の最終需要の影響が一番大きかったが、1995年には電気機械の影響がもっとも大きくなっているという変化がみられる。日系企業に対する影響は、非鉄金属、一般機械、電気機械、輸送機械、精密機械の影響が相対的に大きく、程度の差はあるが同様な傾向が見られる。この場合も1995年になると電気機械の影響が最も大きくなっている。

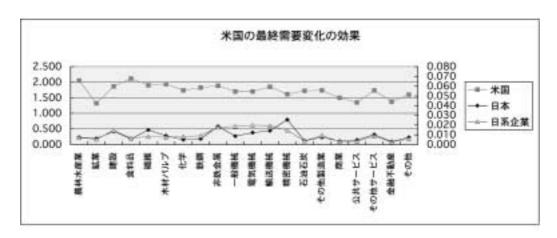
つぎに日系企業の場合をみると、1990年の米国への波及が大きい部門は、農林水産業、建設業、食料品、繊維、木材パルプ、およびその他サービスの各部門である。製造業の機械関係への波及は一般機械0.5、輸送機械0.67が比較的大きい。日本への影響は、石油石炭が0.8と最も高く、輸送機械0.65、精密機械0.51、電気機械0.44がそれに続く。1995年では、若干変化があるものの、ほぼ同様の部門におい高い波及効果がみられる。米国では、石油石炭と輸送機械の波及効果が大きくなっており、日本については一般機械、精

表4-1 レオンチェフ逆行列の列和

			199	0年			199	5年	
		日本	米国	日系企業	合計	日本	米国	日系企業	合計
	農林水産業	1.694	0.019	0.001	1.714	1.716	0.014	0.001	1.730
	鉱業	1.797	0.009	0.000	1.806	1.831	0.005	0.000	1.836
	建設	1.956	0.018	0.001	1.974	1.963	0.013	0.001	1.976
	食料品	2.035	0.059	0.002	2.096	2.011	0.048	0.002	2.060
	繊維	2.037	0.035	0.001	2.073	2.002	0.023	0.001	2.026
	木材パルプ	2.003	0.075	0.003	2.081	2.008	0.062	0.002	2.072
	化学	1.940	0.037	0.003	1.980	1.940	0.035	0.002	1.977
	鉄鋼	1.666	0.019	0.003	1.687	1.679	0.012	0.001	1.692
	非鉄金属	1.870	0.013	0.001	1.906	1.896	0.012	0.001	1.915
В	一般機械	1.878	0.019	0.001	1.898	1.934	0.013	0.001	1.952
本	電気機械	2.010	0.015	0.001	2.047	1.999	0.017	0.001	2.045
4		2.019	0.033	0.002	2.053	1.988	0.043	0.003	2.043
	輸送機械	1.893	0.032	0.002	1.927	1.939		0.002	1.979
	精密機械						0.037		
	石油石炭	1.204	0.006	0.000	1.211	1.241	0.005	0.000	1.246
	その他製造業	1.932	0.027	0.002	1.960	1.931	0.021	0.001	1.953
	商業	1.508	0.005	0.000	1.513	1.489	0.003	0.000	1.493
	公共サービス	1.442	0.010	0.001	1.452	1.560	0.008	0.000	1.568
	その他サービス	1.718	0.013	0.001	1.732	1.720	0.011	0.001	1.732
	金融不動産	1.305	0.003	0.000	1.308	1.293	0.002	0.000	1.295
	その他	1.785	0.010	0.000	1.795	1.774	0.006	0.000	1.781
		日本	米国	日系企業	合計	日本	米国	日系企業	合計
	農林水産業	0.007	2.045	0.007	2.059	0.007	2.039	0.010	2.057
	鉱業	0.006	1.320	0.005	1.331	0.006	1.405	0.007	1.418
	建設	0.013	1.858	0.014	1.885	0.014	1.883	0.018	1.915
	食料品	0.006	2.116	0.006	2.128	0.006	2.151	0.010	2.167
	繊維	0.015	1.897	0.008	1.920	0.017	1.967	0.014	1.997
	木材パルプ	0.009	1.931	0.007	1.948	0.009	1.998	0.010	2.017
	化学	0.005	1.733	0.008	1.746	0.015	1.830	0.013	1.858
	鉄鋼	0.006	1.825	0.009	1.840	0.014	1.812	0.011	1.837
	非鉄金属	0.018	1.879	0.018	1.915	0.020	1.893	0.025	1.938
米	一般機械	0.009	1.699	0.019	1.726	0.021	1.770	0.025	1.816
国	電気機械	0.012	1.701	0.020	1.733	0.054	1.734	0.023	1.822
	輸送機械	0.012	1.842	0.020	1.875	0.022	1.950	0.026	1.998
		0.025	1.613	0.013		0.025	1.625		1.669
	精密機械				1.653			0.020	
	石油石炭	0.004	1.725	0.004	1.732	0.005	1.954	0.007	1.966
	その他製造業	0.007	1.739	0.009	1.756	0.010	1.762	0.013	1.786
	商業	0.003	1.494	0.003	1.500	0.004	1.472	0.006	1.482
	公共サービス	0.004	1.345	0.003	1.353	0.006	1.542	0.009	1.558
	その他サービス	0.010	1.733	0.008	1.751	0.010	1.638	0.011	1.659
	金融不動産	0.003	1.367	0.002	1.372	0.002	1.360	0.003	1.366
	その他	0.007	1.602	0.006	1.615	0.006	1.624	0.009	1.639
		日本	米国	日系企業	合計	日本	米国	日系企業	合計
	農林水産業	0.005	1.141	1.015	2.161	0.013	0.922	1.014	1.949
	鉱業	0.004	0.624	1.014	1.642	0.004	0.540	1.012	1.556
	建設	0.055	1.104	1.031	2.191	0.012	1.163	1.034	2.209
	食料品	0.018	0.845	1.011	1.873	0.037	0.556	1.008	1.602
	繊維	0.067	0.808	1.013	1.888	0.019	0.812	1.016	1.847
	木材パルプ	0.019	0.824	1.013	1.856	0.059	0.929	1.017	2.004
	化学	0.313	0.737	1.014	2.065	0.175	0.549	1.013	1.737
		0.221	0.676	1.016	1.912	0.053	0.801	1.020	1.873
	鉄鋼	0.2.2.1	0.6761				0.397	1.013	1.455
日		0.252	0.282	1.008	1.542	0.044			
日系	非鉄金属	0.252	0.282					1.017	2.032
系	非鉄金属 一般機械	0.252 0.256	0.282 0.504	1.018	1.778	0.598	0.417	1.017	
系 企	非鉄金属 一般機械 電気機械	0.252 0.256 0.438	0.282 0.504 0.243	1.018 1.009	1.778 1.690	0.598 0.405	0.417 0.321	1.017	1.742
系	非鉄金属 一般機械 電気機械 輸送機械	0.252 0.256 0.438 0.651	0.282 0.504 0.243 0.669	1.018 1.009 1.022	1.778 1.690 2.342	0.598 0.405 0.449	0.417 0.321 0.920	1.017 1.032	1.742 2.401
系 企	非鉄金属 一般機械 電気機械 輸送機械 精密機械	0.252 0.256 0.438 0.651 0.514	0.282 0.504 0.243 0.669 0.343	1.018 1.009 1.022 1.011	1.778 1.690 2.342 1.867	0.598 0.405 0.449 0.637	0.417 0.321 0.920 0.320	1.017 1.032 1.012	1.742 2.401 1.969
系 企	非鉄金属 一般機械 電気機械 輸送機械 精密機械 石油石炭	0.252 0.256 0.438 0.651 0.514 0.789	0.282 0.504 0.243 0.669 0.343 0.597	1.018 1.009 1.022 1.011 1.010	1.778 1.690 2.342 1.867 2.396	0.598 0.405 0.449 0.637 0.233	0.417 0.321 0.920 0.320 1.205	1.017 1.032 1.012 1.016	1.742 2.401 1.969 2.455
系 企	非鉄金属 一般機械 電気機械 輸送機械 精密機械 石油石炭 その他製造業	0.252 0.256 0.438 0.651 0.514 0.789 0.179	0.282 0.504 0.243 0.669 0.343 0.597 0.622	1.018 1.009 1.022 1.011 1.010 1.012	1.778 1.690 2.342 1.867 2.396 1.813	0.598 0.405 0.449 0.637 0.233 0.162	0.417 0.321 0.920 0.320 1.205 0.150	1.017 1.032 1.012 1.016 1.004	1.742 2.401 1.969 2.455 1.316
系 企	非鉄金属 一般機械 電気機械 輸送機械 精密機成 石油石炭 その他製造業	0.252 0.256 0.438 0.651 0.514 0.789 0.179 0.003	0.282 0.504 0.243 0.669 0.343 0.597 0.622 0.493	1.018 1.009 1.022 1.011 1.010 1.012 1.003	1.778 1.690 2.342 1.867 2.396 1.813 1.500	0.598 0.405 0.449 0.637 0.233 0.162 0.004	0.417 0.321 0.920 0.320 1.205 0.150 0.472	1.017 1.032 1.012 1.016 1.004 1.006	1.742 2.401 1.969 2.455 1.316
系 企	非鉄金属 一般機械 電気機械 輸送機械 精密機械 石油石炭 その他製造業 商業 公共サービス	0.252 0.256 0.438 0.651 0.514 0.789 0.179 0.003	0.282 0.504 0.243 0.669 0.343 0.597 0.622 0.493	1.018 1.009 1.022 1.011 1.010 1.012 1.003	1.778 1.690 2.342 1.867 2.396 1.813 1.500	0.598 0.405 0.449 0.637 0.233 0.162 0.004 0.000	0.417 0.321 0.920 0.320 1.205 0.150 0.472 0.000	1.017 1.032 1.012 1.016 1.004 1.006 1.000	1.742 2.401 1.969 2.455 1.316 1.482 1.000
系 企	非鉄金属 一般機械 電気機械 輸送機械 精密機械 石油石炭 その他製造業 商業 公共サービス その他サービス	0.252 0.256 0.438 0.651 0.514 0.789 0.179 0.003 0.000 0.010	0.282 0.504 0.243 0.669 0.343 0.597 0.622 0.493 0.000 0.730	1.018 1.009 1.022 1.011 1.010 1.012 1.003 1.000	1.778 1.690 2.342 1.867 2.396 1.813 1.500 1.000	0.598 0.405 0.449 0.637 0.233 0.162 0.004 0.000 0.010	0.417 0.321 0.920 0.320 1.205 0.150 0.472 0.000 0.636	1.017 1.032 1.012 1.016 1.004 1.006 1.000	1.742 2.401 1.969 2.455 1.316 1.482 1.000 1.659
系 企	非鉄金属 一般機械 電気機械 輸送機械 精密機械 石油石炭 その他製造業 商業 公共サービス	0.252 0.256 0.438 0.651 0.514 0.789 0.179 0.003	0.282 0.504 0.243 0.669 0.343 0.597 0.622 0.493	1.018 1.009 1.022 1.011 1.010 1.012 1.003	1.778 1.690 2.342 1.867 2.396 1.813 1.500	0.598 0.405 0.449 0.637 0.233 0.162 0.004 0.000	0.417 0.321 0.920 0.320 1.205 0.150 0.472 0.000	1.017 1.032 1.012 1.016 1.004 1.006 1.000	2.032 1.742 2.401 1.969 2.455 1.316 1.482 1.000 1.659 1.366

# 「日米国際産業連関表による日系企業の分析」





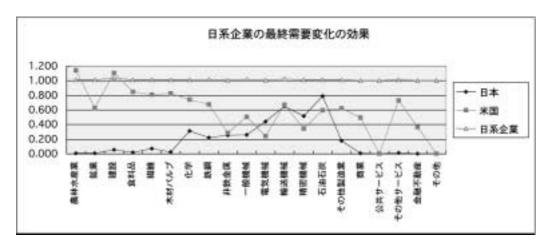
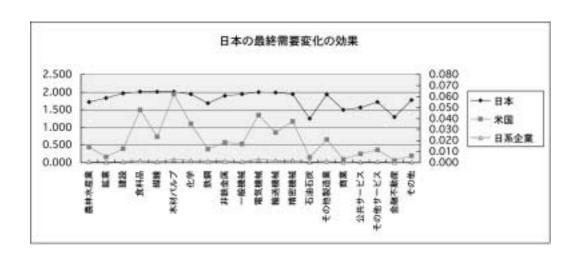
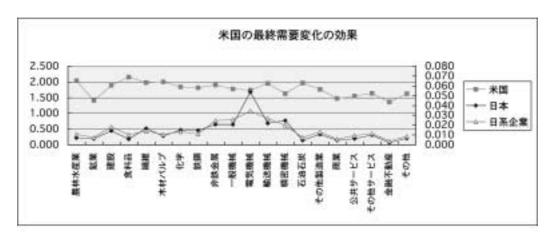


図4-1 レオンチェフ逆行列の列和(1990年)





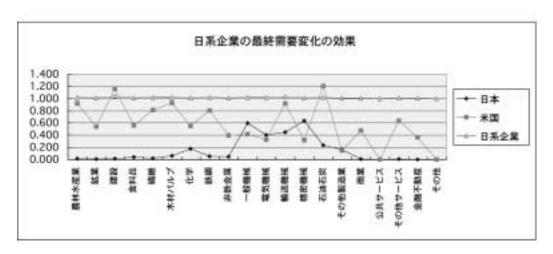


図4-2 レオンチェフ逆行列の列和(1995年)

密機械の影響が大きくなり、逆に輸送機械の波及効果が若干小さくなっている。

#### 4.2 最終需要の生産誘発額

表4-2、表4-3は、それぞれ1990年と1995年の日本企業、米国企業、日系企業の最終需要 生産による生産誘発額とROWに対する輸入誘発額を求めている。1990年の最終需要の規模は日本を100として、米国183.5、日系企業2.32である。また、1995年では日本を100と して、米国142.6、日系企業2.11となっている。

それぞれのケースの生産および輸入誘発総額の規模は、1990年で日本のケースを100とすると、米国のケースでは168.6、日系企業のケースでは2.41となり、1995年では日本のケースを100として、米国のケースで137.1、日系企業のケースで2.39となっている。1995年の値で見ると、日本の最終需要生産の生産波及額の96.7%は日本国内の生産で、アメリカの生産は0.78%、(在米)日系企業の生産は0.04%、ROWからの輸入が2.49%の割合である。アメリカのケースでは、アメリカに95.7%、日本に0.53%、日系企業に0.63%、ROWからの輸入が3.17%となっており、日本への影響をやや上回る規模の効果が日系企業にあることがわかる。また、日系企業のケースでは、日系企業自身の生産に51.0%、アメリカ企業に31.2%、日本に14.8%、ROWからの輸入に3.1%の影響力がある。日本の役割が大きいとともに、アメリカ企業への需要の波及もそれ以上に大きいことがわかる。

これを乗数で評価したのが表4-4である。1990年では日本のケースで1.80、米国のケースで1.65、日系企業1.87となり、1995年ではそれぞれ1.76、1.70、2.00となっている。名目値の比較であるという制約があり、両年の値を比較すると日本の乗数は低下しているが、日系企業のケースの乗数は大きくなっており、その変化の大部分は米国の貢献が大きくなっていることがわかる。これは日系企業の米国での調達比率が高まっていることと関係する。

#### 4.3 付加価値の地域配分

表4-5は、表側に表されている各部門の最終需要が増加したときの付加価値誘発額を日本、米国、日系企業に分けて集計し、さらにROWに対する輸入誘発額、貿易の運賃・保険等の誘発額を求め、その相対評価をしたものである。これは当該部門の最終需要によって派生する直接間接の効果を付加価値ベースで評価したもので、藤川(1999)は、これを付加価値基準の国際分業率とよんでいる。図4-3a~cはこれをグラフに表示したものである。

表4-2 日本、米国、日系企業の最終需要生産に対する生産誘発額 (1990)

	単位:10万ドル		最終需要額			生産	皮及額		生産	波及額の構	成比
	1990	日本	米国	日系企業	日本	米国	日系企業	合計	日本	米国	日系企業
	農林水産業	397352			1185355	2408	694	1188457	2.191	0.003	0.053
	鉱業	-975			142882	1061	431	144374	0.264	0.001	0.033
	建設	5544781			5975859	2726	1370	5979956	11.046	0.003	0.104
	食料品	1638694			2414186	3387	1161	2418733	4.463	0.004	0.088
	繊維	536209			902960	7292	1511	911763	1.669	0.008	0.115
	木材パルプ	189935			1200235	8788	3248	1212271	2.219	0.010	0.247
	化学	314044			1431037	25495	8133	1464665	2.645	0.028	0.619
	鉄鋼	104457			868625	26475	10385	905486	1.606	0.029	0.79
	非鉄金属	177202			1642652	26697	14688	1684037	3.036	0.029	1.118
日	一般機械	1356249			1642432	25068	12047	1679547	3.036	0.027	0.917
本	電気機械	1897804			2789946	84304	53822	2928072	5.157	0.092	4.098
	輸送機械	1508575			1689535	18689	28939	1737163	3.123	0.020	2.203
	精密機械	464976			555469	19104	3190	577763	1.027	0.021	0.243
	石油石炭	208603			729512	4715	1920	736148	1.348	0.005	0.146
	その他製造業	582893			2540192	33518	13855	2587564	4.695	0.037	1.055
	商業	3453757			5448766	28128	14197	5491091	10.072	0.031	1.08
	公共サービス	4362353			4539492	1578	813	4541884	8.391	0.002	0.062
	その他サービス	2826428			6564784	26152	13871	6604807	12.135	0.029	1.056
	金融不動産	3542755			5382126	12114	6137	5400377	9.949	0.013	0.467
	その他	1926751			5875654	36087	18355	5930096	10.861	0.039	1.398
	農林水産業		431155		89713	2163224	8501	2261438	0.166	2.365	0.647
	鉱業		86040		19388	1313926	8292	1341606	0.036	1.436	0.631
	建設		5368871		5485	6521151	10592	6537228	0.010	7.129	0.806
	食料品		2720077		30709	3697852	5944	3734505	0.057	4.042	0.453
	繊維		739392		4200	1160244	5077	1169520	0.008	1.268	0.387
	木材パルプ		696400		32481	2247609	16529	2296618	0.060	2.457	1.258
	化学		1003490		47708	2433412	15858	2496978	0.088	2.660	1.207
	鉄鋼		32629	*******	7288	616972	13241	637501	0.013	0.674	1.008
	非鉄金属		229283		30516	1779630	29920	1840066	0.056	1.945	2.278
*	一般機械		1061567		11876	1706044	12993	1730913	0.022	1.865	0.989
囯	電気機械		1670943		38604	2376507	13379	2428490	0.071	2.598	1.019
	輸送機械		2526746		12369	2714009	1771	2728149	0.023	2.967	0.135
	精密機械		623512		7736	835719	2263	845718	0.014	0.914	0.172
	石油石炭		938537		11531	1710481	6765	1728776	0.021	1.870	0.515
	その他製造業		1130582		21923	3541260	25291	3588474	0.041	3.871	1.926
	商業		6560079		52495	9184669	30340	9267504	0.097	10.041	2.310
	公共サービス		12531522		3769	13248988	7131	13259888	0.007	14.484	0.543
	その他サービス		5583927		34708	12500590	79205	12614503	0.064	13.666	6.030
	金融不動産		8786311		19386	12083896	30302	12133583	0.036	13.210	2.307
	その他		4217465		69417	8845281	51196	8965895	0.128	9.670	3.898
	農林水産業		1217 700	623	2939	376	629	3944	0.005	0.000	0.048
	鉱業			-7	1256	528	6	1790	0.003	0.000	0.000
	建設			16173	17	3468	16205	19690	0.002	0.004	1.234
	食料品			13895	977	4863	13926	19766	0.002	0.005	1.060
	繊維			1721	6	1066	1734	2806	0.002	0.003	0.132
	木材パルプ			1642	2257	4241	1692	8191	0.004	0.005	0.132
	化学			19302	5769	30737	19666	56172	0.004	0.034	1.497
	鉄鋼			372	1073	37808	1235	40115	0.002	0.034	0.094
	非鉄金属			1431	428	8812	1603	10843	0.002	0.041	0.032
日系	一般機械			61038	380	45941	61961	108282	0.001	0.050	4.718
企	電気機械	_		140161	3714	83437	141730	228881	0.007	0.030	10.79
業	輸送機械			176132	1283	17004	176296	194583	0.007	0.031	13.423
~	精密機械			4576	51	2009	4598	6657	0.002	0.002	0.350
		_									
	石油石炭			255	33	210	257	114179	0.000	0.000	0.020
	その他製造業	_		33029	2351	77969	33857	114178	0.004	0.085	2.57
	商業			195031	3097	63402	198420	264919	0.006	0.069	15.10
	公共サービス	_		12700	0	0	12020	10220	0.000	0.000	0.000
	その他サービス	_		13766	28	5481	13829	19338	0.000	0.006	1.05
	金融不動産			42299	75	12763	42417	55255	0.000	0.014	3.22
	その他			0	0	0	0	0	0.000	0.000	0.00

表4-2 日本、米国、日系企業の最終需要生産に対する生産誘発額(1990) つづき

	単位:10万ドル		最終需要額			生産波及額の構成比					
	1990	日本	米国	日系企業	日本	米国	日系企業	合計	日本	米国	日系企業
	農林水産業				125339	103014	604	228957	0.224	0.109	0.045
	鉱業				512783	472698	4422	989903	0.918	0.502	0.328
	建設				0	0	0	0	0.000	0.000	0.000
	食料品				73206	76065	471	149742	0.131	0.081	0.035
	繊維				44566	78146	623	123336	0.080	0.083	0.046
	木材パルプ				67599	172502	1470	241571	0.121	0.183	0.109
	化学				98436	183795	1830	284061	0.176	0.195	0.136
	鉄鋼				43193	81210	1734	126136	0.077	0.086	0.129
_	非鉄金属				122312	151991	3518	277821	0.219	0.162	0.261
R	一般機械				16985	94701	1173	112859	0.030	0.101	0.087
w	電気機械				41987	247619	4680	294285	0.075	0.263	0.347
''	輸送機械				10124	183015	4202	197341	0.018	0.194	0.312
	精密機械				11928	36339	366	48632	0.021	0.039	0.027
	石油石炭				110578	79303	903	190784	0.198	0.084	0.067
	その他製造業				44914	155406	1665	201985	0.080	0.165	0.124
	商業				22441	116	58	22615	0.040	0.000	0.004
	公共サービス				3969	1855	33	5857	0.007	0.002	0.002
	その他サービス				120953	16082	589	137624	0.217	0.017	0.044
	金融不動産				41146	15078	227	56451	0.074	0.016	0.017
	その他				224192	484957	5313	714461	0.402	0.515	0.394
	日本計	31032843	0	0	53521700	393786	208768	54124254	95.856	0.418	15.495
	アメリカ計	0	56938528	0	551302	90681463	374590	91607355	0.987	96.358	27.803
	日系企業計	0	0	721439	25733	400117	730058	1155908	0.046	0.425	54.187
	ROW#†	0	0	0	1736648	2633890	33883	4404421	3.110	2.799	2.515
	合計	31032843	56938528	721439	55835383	94109255	1347300	151291938	100.000	100.000	100.000
	相対規模	100.00	183.48	2.32	100.00	168.55	2.41				

図4-3aは、日本の各部門の最終需要の増加による効果を示している。この図では日本とROWは左軸で測られるが、米国と日系企業はスケールが異なるので右軸で測られている。また、米国と日系企業の効果は累積棒グラフとなっている。付加価値ベースでも米国に対する影響は、木材パルプが最も大きく、次いで食料品であることがわかる。1990年では化学、繊維、非鉄金属、電気機械、輸送機械、精密機械が比較的大きく、1995年では化学、電気機械、精密機械の部門の効果が大きい。

図4-3bでは、米国の各最終需要部門の変化の効果を示す。この図では、米国とROWが 左軸で測られ、日本と日系企業が右軸で測られている。付加価値ベースでも日系企業と 日本に対する効果はいずれの部門でもほぼ同じような規模である。1990年の一般機械、電気機械、輸送機械のケースでは日本への影響より、日系企業への影響の方が2倍ほど 大きくなっている。1995年では全般に波及割合は日本、日系企業とも大きくなっており、機械系部門、特に電気機械部門のケースの影響が大きくなっていることがわかる。

図4-3cでは日系企業の最終需要に対する影響が累積棒グラフで示されている。日本への 影響が大きい部門は、1990年では輸送機械、石油石炭部門であり、電気機械、精密機械、 一般機械、さらに、化学、鉄鋼、非鉄金属部門が続いていたが、1995年には、影響力が

表4-3 日本、米国、日系企業の最終需要生産に対する生産誘発額(1995)

	単位:10万ドル		最終需要額			生産派	支及額		生産	波及額の構	成比
	1995	日本	米国	日系企業	日本	米国	日系企業	合計	日本	米国	日系企業
	農林水産業	608065			1632719	3266	926	1636910	1.791	0.003	0.043
	鉱業	1131			169290	1144	463	170897	0.186	0.001	0.021
	建設	8260532			9089355	5066	2316	9096738	9.971	0.004	0.107
	食料品	2527836			3624528	4541	1823	3630891	3.976	0.004	0.084
	繊維	607611			1085280	8225	1544	1095049	1.191	0.007	0.071
	木材パルプ	203864			1718604	13032	4541	1736176	1.885	0.011	0.210
	化学	497097			2206314	46255	10575	2263144	2.420	0.037	0.489
	鉄鋼	146701			1082352	28571	9839	1120762	1.187	0.023	0.455
	非鉄金属	245679			2268474	32925	15678	2317077	2.489	0.027	0.725
日	一般機械	1898196			2327169	41662	22086	2390916	2.553	0.034	1.021
本	電気機械	3098775			4470919	188561	83668	4743148	4.905	0.152	3.868
	輸送機械	2015080			2362770	42132	58464	2463366	2.592	0.034	2.703
	精密機械	503916			626587	12874	2366	641827	0.687	0.010	0.109
	石油石炭	328462			1073265	6336	2212	1081812	1.177	0.005	0.102
	その他製造業	733814			3829046	47077	20726	3896849	4.200	0.038	0.958
	商業	6598542			10411037	59334	27890	10498262	11.421	0.048	1.289
	公共サービス	9490500			9906953	3613	1669	9912235	10.868	0.003	0.077
	その他サービス	5123565			11733001	47101	22239	11802340	12.871	0.038	1.028
	金融不動産	6882754			10297420	22561	10619	10330600	11.296	0.018	0.491
	その他	3229932			10481742	64459	29844	10576045	11.498	0.052	1.380
	農林水産業		442906		111079	2481586	16475	2609140	0.122	2.000	0.762
	鉱業		110775		19005	1331378	10907	1361290	0.021	1.073	0.504
	建設		5692862		9641	7987149	17790	8014580	0.011	6.437	0.822
	食料品		3070239		43003	4310167	10535	4363706	0.047	3.473	0.487
	繊維		850894		5431	1375869	12724	1394024	0.006	1.109	0.588
	木材パルブ		821706		43084	2948562	26362	3018007	0.047	2.376	1.219
	化学		1249495		53968	3015954	25034	3094956	0.059	2.430	1.157
	鉄鋼		49019		8308	687670	24690	720668	0.009	0.554	1.141
	非鉄金属		282784		41776	2272410	74295	2388481	0.046	1.831	3.435
米	一般機械		1464572		17379	2376959	30501	2424838	0.019	1.916	1.410
玉	電気機械		2167168		86742	3464813	38806	3590362	0.095	2.792	1.794
	輸送機械		2831422		15734	3283342	3514	3302589	0.017	2.646	0.162
	精密機械		581792		13018	832316	2744	848078	0.014	0.671	0.127
	石油石炭		582663		8974	1438200	7677	1454851	0.010	1.159	0.355
	その他製造業		1164178		32420	4238467	51008	4321896	0.036	3.416	2.358
	商業		8702055		77080	12501433	75000	12653513	0.085	10.075	3.467
	公共サービス		21748318		2608	22449567	4901	22457076	0.003	18.092	0.227
	その他サービス		7020127		51833	17815641	133703	18001177	0.057	14.357	6.181
	金融不動産		11770720		24441	16485542	48609	16558592	0.027	13.285	2.247
	その他		4996147		58918	11301022	80141	11440082	0.065	9.107	3.705
	農林水産業			417	958	2316	437	3710	0.001	0.002	0.020
	鉱業			279	188	2901	306	3395	0.000	0.002	0.014
	建設			14638	25	5839	14684	20547	0.000	0.005	0.679
	食料品			48225	5193	17866	48384	71442	0.006	0.014	2.237
	繊維			5222	47	3689	5311	9047	0.000	0.003	0.246
	木材パルプ			1373	3634	3527	1425	8586	0.004	0.003	0.066
	化学			39136	3228	69276	40123	112627	0.004	0.056	1.855
	鉄鋼			1847	1983	64724	4358	71066	0.002	0.052	0.201
В	非鉄金属			2197	1915	16063	2808	20787	0.002	0.013	0.130
系	一般機械			47622	499	33496	48741	82736	0.001	0.027	2.253
企	電気機械			220040	7915	199838	225928	433681	0.009	0.161	10.445
業	輸送機械			425572	1754	88623	426233	516610	0.002	0.071	19.706
	精密機械			8090	500	4099	8135	12735	0.001	0.003	0.376
	石油石炭			561	298	939	570	1807	0.000	0.001	0.026
	その他製造業			31081	3216	83658	32484	119358	0.004	0.067	1.502
	商業			145386	4578	123916	152598	281092	0.005	0.100	
	公共サービス			0	0	0	0	0	0.000	0.000	0.000
	その他サービス			66176	342	68811	67028	136181	0.000	0.055	3.099
	金融不動産			58311	116	22357	58541	81014	0.000	0.018	2.706
	その他			0	0	0	0	0	0.000	0.000	<del></del>

表4-3 日本、米国、日系企業の最終需要生産に対する生産誘発額(1995)つづき

	単位:10万ドル		最終需要額			生産波及額の構成比					
	1995	日本	米国	日系企業	日本	米国	日系企業	合計	日本	米国	日系企業
	農林水産業				174635	142822	1327	318784	0.187	0.111	0.059
	鉱業				517101	521628	5538	1044267	0.553	0.407	0.248
	建設				0	0	0	0	0.000	0.000	0.000
	食料品				123697	105974	922	230593	0.132	0.083	0.041
	繊維				63215	119989	1223	184426	0.068	0.094	0.055
	木材パルプ				130402	270870	2930	404202	0.139	0.211	0.131
	化学				136505	308368	3579	448452	0.146	0.241	0.160
	鉄鋼				56031	134568	4434	195033	0.060	0.105	0.199
	非鉄金属				151290	260863	7965	420119	0.162	0.204	0.357
R	一般機械				24955	175128	3103	203186	0.027	0.137	0.139
l w	電気機械				154989	652943	19106	827038	0.166	0.509	0.856
**	輸送機械				18465	255144	3014	276623	0.020	0.199	0.135
	精密機械				19058	79706	681	99444	0.020	0.062	0.031
	石油石炭				97164	63862	736	161762	0.104	0.050	0.033
	その他製造業				65968	250554	3257	319779	0.071	0.196	0.146
	商業				14792	84	40	14916	0.016	0.000	0.002
	公共サービス				9461	4568	67	14096	0.010	0.004	0.003
	その他サービス				248459	36702	1178	286339	0.266	0.029	0.053
	金融不動産				93689	9559	189	103437	0.100	0.007	0.008
	その他				227223	674892	8849	910964	0.243	0.527	0.397
	日本計	53002052	0	0	90396823	678735	329487	91405044	96.697	0.530	14.768
	アメリカ計	0	75599842	0	724441	122598046	695419	124017906	0.775	95.662	31.169
	日系企業計	0	0	1116173	36389	811937	1138095	1986421	0.039	0.634	51.010
	ROW計	0	0	0	2327099	4068224	68138	6463460	2.489	3.174	3.054
	合計	53002052	75599842	1116173	93484751	128156942	2231138	223872831	100.000	100.000	100.000
	相対規模	100.00	142.64	2.11	100.00	137.09	2.39				

表4-4 最終需要に対する乗数値

		I	乗	数	
		日本	米国	日系企業	合計
	日本計	1.7247	0.0069	0.2894	0.6102
1#+	アメリカ計	0.0178	1.5926	0.5192	1.0329
990年	日系企業計	0.0008	0.0070	1.0119	0.0130
, en	ROW#†	0.0560	0.0463	0.0470	0.0497
	合計	1.7992	1.6528	1.8675	1.7058
	日本計	1.7055	0.0090	0.2952	0.7046
#	アメリカ計	0.0137	1.6217	0.6230	0.9561
995年	日系企業計	0.0007	0.0107	1.0196	0.0153
Ç.,	ROW計	0.0439	0.0538	0.0610	0.0498
	合計	1.7638	1.6952	1.9989	1.7258
	日本計	-0.0191	0.0021	0.0058	0.0944
粃	アメリカ計	-0.0041	0.0291	0.1038	-0.0768
両年の差	日系企業計	-0.0001	0.0037	0.0077	0.0023
催	ROW# <del>†</del>	-0.0121	0.0076	0.0141	0.0002
	合計	-0.0354	0.0424	0.1314	0.0200

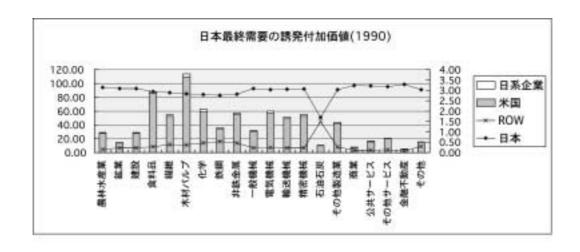
高い部門は一般機械、電気機械、輸送機械、精密機械に集中してきたことがわかる。米国への影響が強い部門は、1990年では農林水産、建設、それに食料品、繊維、木材パルプ、その他サービスなどの部門が大きいが、1995年では、農林水産、建設、石油石炭、鉄鋼、輸送機械などの部門が大きい。また、ROWへの影響は機械系部門を中心に大きく、1995年にはその程度が増していることがわかる。

表4-5 誘発された付加価値の地域配分

				19:	90					19	95		
		日本	米国	日系企業	ROW	運賃保 険 等	合 計	日本	米 国	日系企業	ROW	運賃保 険 等	合 計
	農林水産業	94.11	0.93	0.03	4.51	0.41	100.00	94.92	0.67	0.03	4.01	0.37	100.00
	鉱業	92.56	0.45	0.02	6.52	0.45	100.00	94.84	0.24	0.01	4.43	0.48	100.00
	建設	92.27	0.92	0.04	6.46	0.31	100.00	94.05	0.62	0.04	4.99	0.30	100.00
	食料品	87.84	2.85	0.08	8.28	0.95	100.00	89.59	2.26	0.09	7.08	0.97	100.00
	繊維	86.19	1.74	0.06	11.32	0.69	100.00	89.13	1.10	0.04	9.12	0.62	100.00
	木材パルプ	84.79	3.63	0.15	10.62	0.80	100.00	86.84	2.91	0.12	9.47	0.66	100.00
	化学	83.64	1.96	0.12	13.38	0.91	100.00	87.59	1.72	0.10	9.87	0.73	100.00
	鉄鋼	82.69	1.10	0.07	15.56	0.57	100.00	86.48	0.68	0.05	12.44	0.36	100.00
_	非鉄金属	84.33 92.43	1.83	0.08	13.34 6.29	0.42	100.00	87.87 93.23	0.94	0.06	10.85	0.27	100.00
日本	一般機械 電気機械	90.74	1.01 1.88	0.12	7.01	0.25	100.00	89.64	0.87 2.13	0.03	5.65 7.76	0.32	100.00
~	輸送機械	91.49	1.62	0.08	6.50	0.23	100.00	93.20	1.29	0.08	5.17	0.26	100.00
	精密機械	91.65	1.74	0.09	6.27	0.24	100.00	90.47	1.95	0.11	7.15	0.32	100.00
	石油石炭	50.37	0.32	0.01	44.71	4.58	100.00	63.94	0.20	0.01	30.55	5.31	100.00
	その他製造業	90.54	1.38	0.07	7.57	0.43	100.00	92.48	1.02	0.07	6.01	0.41	100.00
	商業	96.45	0.24	0.01	3.16	0.14	100.00	97.55	0.14	0.01	2.17	0.12	100.00
	公共サービス	96.23	0.51	0.03	3.06	0.18	100.00	96.78	0.39	0.02	2.63	0.18	100.00
	その他サービス	94.97	0.66	0.03	4.06	0.28	100.00	95.50	0.54	0.04	3.58	0.34	100.00
	金融不動産	98.18	0.15	0.01	1.61	0.06	100.00	97.92	0.08	0.01	1.94	0.06	100.00
	その他	90.51	0.49	0.02	8.55	0.43	100.00	93.12	0.30	0.02	6.20	0.36	100.00
	農林水産業	0.33	93.03	0.34	6.18	0.13	100.00	0.34	91.75	0.60	7.18	0.12	100.00
	鉱業	0.28 0.62	95.38	0.29	3.97	0.07 0.19	100.00	0.30	90.11	0.37	9.12	0.09	100.00
	食料品	0.62	93.02 92.71	0.81	5.37 6.54	0.19	100.00	0.67 0.27	91.05 91.47	1.06 0.61	7.05 7.52	0.18	100.00
	繊維	0.26	88.44	0.34	9.58	0.13	100.00	0.27	86.11	0.79	11.40	0.13	100.00
	木材パルプ	0.42	90.21	0.37	8.81	0.18	100.00	0.41	88.45	0.61	10.38	0.15	100.00
	化学	0.23	90.33	0.38	8.83	0.23	100.00	0.69	87.85	0.79	10.48	0.19	100.00
	鉄鋼	0.27	89.22	0.49	9.81	0.22	100.00	0.71	84.95	0.62	13.42	0.29	100.00
	非鉄金属	0.89	88.91	0.88	9.03	0.29	100.00	1.02	85.24	1.32	12.14	0.28	100.00
*	一般機械	0.41	92.16	0.99	6.25	0.19	100.00	0.99	88.96	1.37	8.45	0.24	100.00
Ŧ	電気機械	0.56	88.67	1.15	9.39	0.23	100.00	2.47	82.37	1.97	12.93	0.26	100.00
	輸送機械	0.65	86.22	1.08	11.75	0.29	100.00	1.02	82.45	1.48	14.77	0.27	100.00
	精密機械	1.18	90.50	0.82	7.27	0.23	100.00	1.15	89.82	1.13	7.71	0.19	100.00
	石油石炭	0.18	70.96	0.20	28.49	0.17	100.00	0.22	72.93	0.42	26.28	0.15	100.00
	その他製造業	0.34 0.15	92.32 97.53	0.45	6.73 2.12	0.17	100.00	0.49	90.97 96.82	0.74	7.65 2.62	0.15	100.00
	商業 公共サービス	0.13	97.68	0.18	1.88	0.04	100.00	0.21	95.23	0.47	3.93	0.04	100.00
	その他サービス	0.48	95.06	0.10	3.90	0.00	100.00	0.46	94.50	0.63	4.32	0.09	100.00
	金融不動産	0.13	98.15	0.13	1.57	0.03	100.00	0.10	98.10	0.20	1.57	0.02	100.00
	その他	0.34	93.25	0.30	6.03	0.09	100.00	0.30	91.99	0.44	7.19	0.07	100.00
	農林水産業	0.22	58.63	37.40	3.66	0.08	100.00	0.64	45.96	49.76	3.54	0.10	100.00
	鉱業	0.21	34.94	62.31	2.48	0.06	100.00	0.21	29.21	68.03	2.51	0.04	100.00
	建設	2.60	59.71	32.69	4.66	0.33	100.00	0.57	61.20		5.50	0.11	100.00
	食料品	0.82	41.27	54.70	3.08	0.13	100.00	1.79	27.07	67.84	3.07	0.24	100.00
	繊維	3.01	41.43	48.24	6.28	1.04	100.00	0.91	40.40	54.44	3.95	0.30	100.00
	木材パルプ	0.89	42.35	53.18	3.40	0.17	100.00	2.74	46.52	46.04	4.38	0.33	100.00
	化学 	14.10 10.87	40.23 38.89	35.83 42.59	7.73 5.95	2.11 1.70	100.00	8.21 2.67	29.46 45.18	56.63 47.36	4.90 4.41	0.81	100.00
Р	非鉄金属	12.24	15.23	67.67	3.11	1.76	100.00	2.25	20.74	72.49	4.41	0.33	100.00
日系	一般機械	12.42	26.92	55.74	3.64	1.28	100.00	29.20	21.70	37.58	9.31	2.22	100.00
企	電気機械	20.20			4.93		100.00	18.56	16.99		9.54	0.97	
業	輸送機械	30.14	35.88	22.93	8.50	2.55	100.00	21.33	47.95	22.45	6.79	1.48	100.00
	精密機械	23.93	18.42	52.64	3.47	1.54		29.89	16.88	46.88	4.44	1.92	100.00
	石油石炭	35.96	39.64	13.11	6.76	4.52	100.00	11.63	73.73	4.64	8.38	1.62	100.00
	その他製造業	8.32	33.65	52.93	4.10	1.01	100.00	7.73	7.90	-	3.72	0.88	100.00
	商業	0.15	28.32	69.37	2.12	0.04	100.00	0.21	27.41	69.72	2.62	0.04	100.00
	公共サービス	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	その他サービス	0.48	40.67	54.84	3.90	0.11	100.00	0.46	35.15	59.99	4.32	0.09	100.00
	金融不動産	0.13	21.15	77.12	1.57	0.03		0.10	20.71	77.59	1.57	0.02	100.00
	その他	93.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00
		1 23.13	0.91	0.04	5.60	0.32	100.00	94.60	0.67	0.04	4.39	0.30	100.00
	日本合計 米国合計	0.32	94.55	0.38	4.63	0.12	100.00	0.42	93.49	0.59	5.38	0.11	100.00

# 4.4 日系企業生産の波及効果

つぎに日系企業の生産活動の影響を外生化モデルによって確認する。図4-4は日系企業の部門を外生化し、日系企業の各部門の生産が1単位増加したときの日本、米国の生産、ROWからの輸入への影響を累積棒グラフとして表している。これをみると、農林水産業、建設、食料品、繊維、化学、鉄鋼、輸送機械、石油石炭など多くの部門で当該日系企業の生産増加に匹敵する規模の生産増加を米国企業にもたらすことがわかる。1990年で日本への影響が大きいのは、電気機械、輸送機械、精密機械、石油石炭であり、ついで化学、鉄鋼、非鉄金属、一般機械の部門であったが、1995年になると化学、鉄鋼、非鉄金



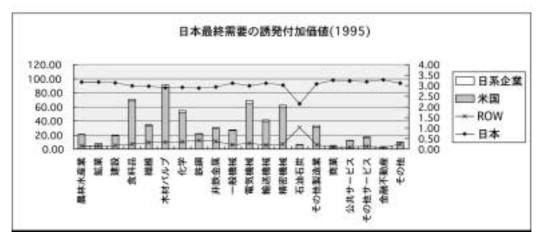
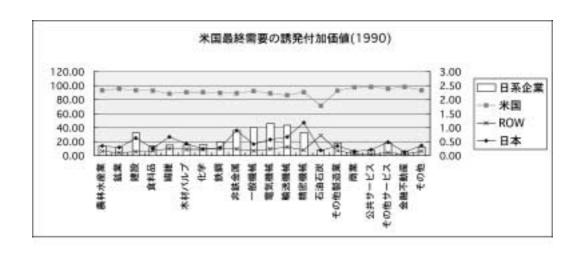


図4-3a 誘発された付加価値の地域配分(日本)

属の日本に対する貢献が小さくなり、逆に一般機械の影響が多くなっている。名目値での効果の比較という制約はあるが、両年の差をとると化学については日本、米国とも効果が減少している。鉄鋼、非鉄金属、輸送機械、石油石炭部門では日本への貢献は低下しているものの、米国への貢献は増大している。電気機械、一般機械はその逆で、米国への影響がわずかではあるが低下し、日本への影響が増大している。精密機械では日本、米国いずれへの影響も大きくなっている。また、農林水産業、食料品、その他製造業では、米国への影響が低下していることが目立つ。ROWへの影響力が比較的強いのは、建設、化学、輸送機械、石油石炭であり、これらの経年的な比較をするとごくわずかでは



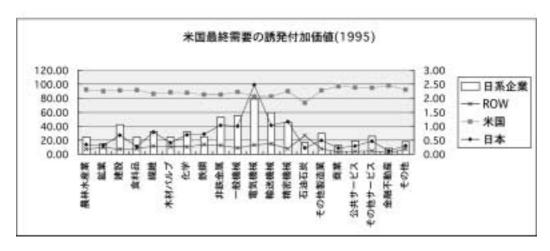
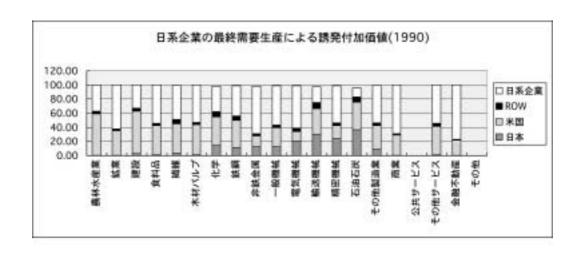


図4-3b 誘発された付加価値の地域配分 (米国)

あるが輸入への影響力は大きくなっている。

図4-5は、日系企業の生産額の大きい機械系部門の生産増加の影響を、外生化モデルで評価した部門別の値の差を示すものである。これにより、日系企業の生産が日米の各部門の生産にもたらす効果の変化をみることができる。

日系企業の一般機械の生産が増加するケースでは、1990年から1995年の間に日本企業への波及が大きくなっている。特に一般機械部門の生産波及効果は大きく増大し、さらに、非鉄金属、電気機械、商業、その他サービスなどへの正の効果がめだつ。これに対して米国では鉄鋼などの生産波及効果が減少している。



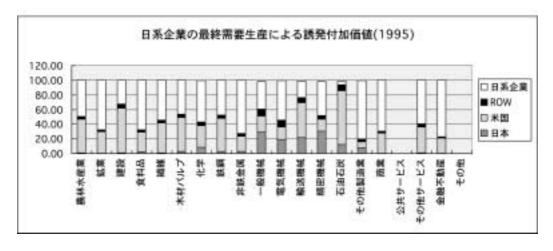
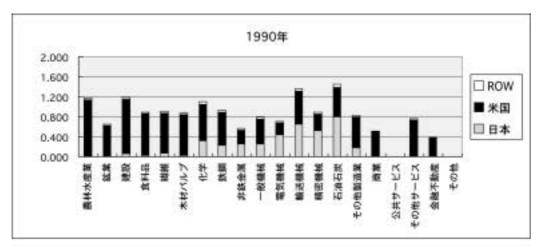
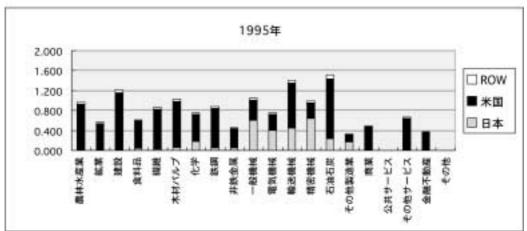


図4-3c 誘発された付加価値の地域配分(日系企業)





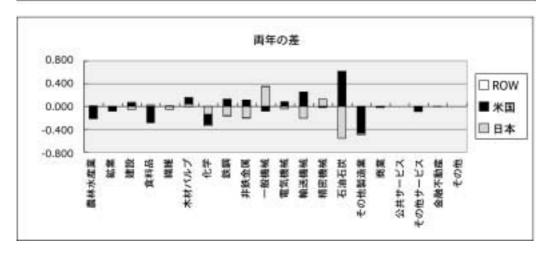
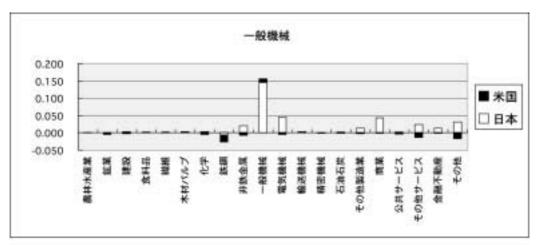
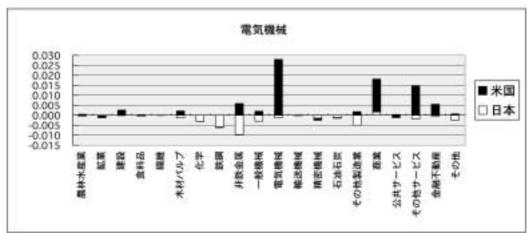


図4-4 日系企業の部門別生産増加による波及効果





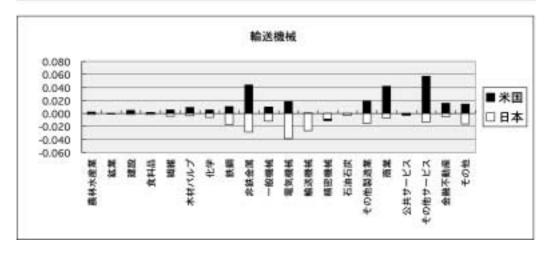


図4-5 日系企業機械部門の生産増加による波及効果の変化

電気機械のケースでは、波及効果が増大するのは米国の企業で、電気機械部門の生産 増大が最も大きく変化し、ついで商業、その他サービス、非鉄金属などへの波及効果が 増大するという変化をもたらす。日本に対しては、当該電気機械部門では大きな変化は みられないが、化学、鉄鋼、一般機械、非鉄金属、その他製造業への影響が小さくなっ ている。

輸送機械のケースでも、電気機械と同様に米国には生産波及効果が増大し、日本に対しては低下している。日本への影響の変化は、電気機械部門において最も大きく、ついで輸送機械、非鉄金属、鉄鋼、一般機械、精密機械、その他製造業、その他サービス、その他への影響が減少している。米国に対しては、非鉄金属、その他サービス、商業への影響が大きく、ついで電気機械、一般機械、鉄鋼、その他製造業などが目立つ。

日系企業の電気機械、輸送機械部門などで現地調達の拡大が進んでいることが、日米 企業への影響パターンをこのように変化させていると理解することができる。

#### 5. おわりに

この小論では、日米国際産業連関表をもとに、米国における日系企業の生産活動と日本および米国における依存関係を明示的に表す産業連関表に再構成し、産業連関分析の枠組みで日系企業との連関とその変化について分析した。

従来、産業連関表による直接投資の経済分析は、海外進出により生産拠点がグローバル化するとき、貿易を通じて我が国の生産および雇用にどのような効果があるかを評価してきた。そのとき、輸出代替効果、輸出誘発効果、逆輸入効果によって表される貿易を通じた需要変化の生産に与える波及効果を求めることになる。

ここでは、近年整備されてきた国際産業連関表を用いて、日本と外国の相互依存を明示的にとらえる中で、日系企業活動の影響力の大きさを測ることを考えることにした。 もちろん再構成された国際産業連関表の中には、輸出誘発効果、逆輸入効果に相当する取引が明示される。他方、産業連関表の中では輸出代替効果は含まれるものの直接には分離できない。ここでは輸出誘発効果と逆輸入効果を通じた日本への影響に焦点を当て、日系企業の生産活動の影響度を、日系企業の生産する最終財の波及効果ないし、日系企業の生産する中間財および最終財の波及効果という形で評価することにした。また、2時点の効果を比較検討することで1990年代前半に起こった日系企業の生産活動の変化を読みとることにした。そして、次の点が明らかになった。 日系企業の生産は日本の最終需要変化からの影響は相対的に小さく、米国の最終需要変化からの影響のほうが大きい。特に米国の影響は、一般機械などの部門では日本が受ける影響の大きさに匹敵する。また、日系企業が日本や米国に与える影響のパターンは異なる。日本の場合は、化学、鉄鋼、非鉄金属と機械系部門の影響が強かったが、1995年では機械系部門に集中している。

日系企業の最終需要生産による生産波及額をみると、1995年で日系企業自身の生産に 51.0%、アメリカ企業に31.2%、日本に14.8%、ROWに3.1%の影響力がある。日本の役 割が大きいとともに、アメリカ企業への需要の波及も大きいことがわかる。これを乗数 で評価すると1990年では日系企業の生産する最終需要の1.87倍の波及額があるが、1995年 では2.00となる。名目値の比較であるという制約があるが、日系企業の乗数が大きくなっ ている。その変化の大部分は米国の貢献が大きくなっており、日系企業の米国での調達 比率が上昇と関係すると推察される。付加価値ベースでも、日系企業の最終需要生産に よってもたらされる付加価値および輸入需要の地域配分は、1990年には日本13.4%、米国 28.5%、日系企業52.3%、ROW4.7%であるが、1995年には日本13.9%、米国33.1%、日系 企業46.0%、ROW6.1%となっており、米国のシェアの拡大がみられる。また、ROWへの 貢献も大きくなり、途上国からの部品調達の増大を反映しているものと考えられる。 日系企業部門を外生化モデルでは、日系企業の生産が1単位増加したときの日本およびア メリカ企業への影響をみるとこができる。日系企業の農林水産業、建設、食料品、繊維、 化学、鉄鋼、輸送機械、石油石炭など部門の生産が米国企業に大きな影響をもたらし、 日系企業の生産の日本への影響が大きいのは、機械系部門を中心としたところである。 このような影響は日系企業の現地調達率の変化を通して1990年から1995年の間に変化が みられる。

通産省の「海外事業活動動向基本調査」では日系企業の生産活動は1995年において日本GDP規模の約19%に相当する。今回は米国における日系企業に限定しているので、さらに範囲は狭く約7.2%の規模である。従ってこれらの分析は、日米間だけでなくアジアやヨーロッパを含めた国際産業連関表の枠の中で行うと、日系企業のネットワークに関する一層興味深い関係が分析できる可能性があると考えられる。その展開は今後の課題である。

この論文は文部科学省平成12年度科学研究費補助金(基盤研究(C)(2))「国際的産業構造調整と国際競争力に関する計量経済分析 - 日本、アジアNIES、米国の比較を中心として」(研究代表者 椙山女学園大学生活科学部教授木下宗七、課題番号11630027)の研究成果の一部である。

## 参考文献

- 稲葉和夫(1999)『海外直接投資の経済学』創文社。
- Ito, Takatoshi, and Anne O. Krueger, *The Role of Foreign Direct Investment in East Asian Economic Development*, The University of Chicago Press, 2000.
- 藤川清史(1999)『グローバル経済の産業連関分析』創文社。
- Guo, Jiemin, and Mark A. Planting (2000), "Using Input-Output Analysis to Measure U.S. Economic Structural Change Over a 24 year Period", Paper presented at the 13 International Conference on Input-Output Techniques, Italy, August 21-5.
- 経済企画庁調整局(1990)『日本と世界を変える海外直接投資 海外直接投資の増大が国際的な産業・貿易構造等に及ぼす影響調査報告書』。
- 木塚欽也(1989)「海外直接投資の雇用に与える影響について」『労働統計調査月報』6-20ページ。
- 村松文武、藤川清史 (1998) 『"国産化"の経済分析 多国籍企業の国際産業連関』岩波書店。
- 中川江里子、豊島裕治(2000)「1995年日米国際産業連関表(速報)による構造分析」 『産業連関』第9巻3号、30-43ページ。
- 成田眞(1994)「海外直接投資が東北経済に与える影響」『イノベーション&I-Oテクニーク』第5巻3号、68-73ページ。
- 総合研究開発機構(1996)『直接投資と経済成長に関する研究 東アジアの今後の課題 』。 高橋睦春(1999)「1990年国際産業連関表の概要」『産業連関』第9巻1号、33-40ページ。
- 通商産業省大臣官房調査統計部企業統計課、同産業政策局国際企業課編(1999)『我が国企業の海外事業活動 平成9年度海外事業活動動向調査。
- 山田光男、朝日幸代 (1999)「産業の空洞化 三重県県内外 2 地域間産業連関表による 」 『産業連関』第8巻4号、38-44ページ。

「日米国際産業連関表による日系企業の分析」

柳沼寿、山岸祐一 (1996) 「日本企業の海外活動と総要素生産性」経済企画庁経済研究所 『経済分析』。