

# 雇用の変化からみた 日本の産業空洞化の考察

小野 充人 *Mitsuhiro Ono*

(財)国際貿易投資研究所 主任研究員

80年代の後半、急激な円高により日本の製造業が主としてアジア諸国に生産拠点を移転する動きが顕在化した。同時に、産業の空洞化が憂慮され、日本の失業率の上昇、産業の衰退が懸念された。製造業の生産拠点の海外移転は逆輸入など産業内分業を進展させ、日本経済を国際社会により深くインテグレートさせることになった。しかし、懸念された失業については、日本国内全体の失業率の上昇はみられるものの、これが製造業の海外進出によるものか、構造調整の遅れなどによる景気の鈍化など別の要因によるものかは、まだ、十分分析されていないのが現状である。

本論は、本研究所が有する産業連関表(1995年価格)のデータを利用して、製造業の雇用減少が製造拠点の海外移転に起因するものであるのかを検証しようとする研究試案である。

## 1. 減少する製造業の就労者数

日本の失業率の推移をみると表1のようになる。失業率は80年代後半より低下したものが、92年以降上昇傾向を示している。

就労者数を業種別にみると図1のようになる。就業者数は90年代後半に製造業の就業者数の落ち込みが目立つ一方、サービス産業においては、若

表1 失業率の推移

(単位: %)

	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
失業率	2.6	2.8	2.8	2.5	2.3	2.1	2.1	2.2	2.5	2.9	3.2	3.4	3.4	4.1	4.7

出所: IMF-IFS

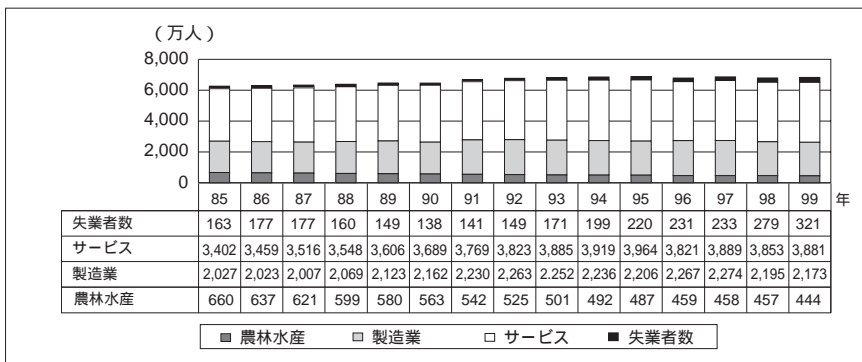
干の変動はあるものの穏やかな上昇傾向にある。

一般に就労者数が減少する場合は、労働生産性の向上などにより生産に必要な労働力が減少する場合と需要の減少などにより生産が縮小する場合などが考えられる。

表2は製造業就労者数と製造業生産指数との関係をみたものである。

下記期間について製造業就労者数と製造業生産指数の相関係数をみると、実数では0.81、変化率でみると0.55と両者の間には比較的高い正の相関がみられる。これより、製造業における

図1 就労者数の推移



(注) 失業者数は、就労者数 ÷ (1 - 失業率) で求めた労働力人口から就労者数を引いて計算したもので、総務庁などの発表数字とは異なる。

表2 製造業就労者数および製造業生産指数の推移 (単位: 万人、%)

	85	86	87	88	89	90	91	92
製造業就労者数	2,027	2,023	2,007	2,069	2,123	2,162	2,230	2,263
変化率		-0.2	-0.8	3.1	2.6	1.8	3.2	1.5
製造業生産指数	83.6	83.4	86.3	94.7	100.2	104.3	106.1	99.6
変化率		-0.2	3.5	9.7	5.8	4.1	1.7	-6.1
	93	94	95	96	97	98	99	
製造業就労者数	2,252	2,236	2,206	2,267	2,274	2,195	2,173	
変化率		-0.5	-0.7	-1.3	2.8	0.3	-3.5	-1.0
製造業生産指数	95.9	96.8	100.0	102.3	106.0	98.5	99.3	
変化率		-3.7	0.9	3.3	2.3	3.6	-7.1	0.8

(出所) 経済産業省「鉱工業指数年鑑」、JIDEA5 データベース

就業者数の減少は、製造業の生産減少によるものである可能性が高い。

次に、製造業の労働生産性が就業者数に与えた影響についてみる。

日本の1人当たりの付加価値額(実質)を産業別にみると図2のようになる。

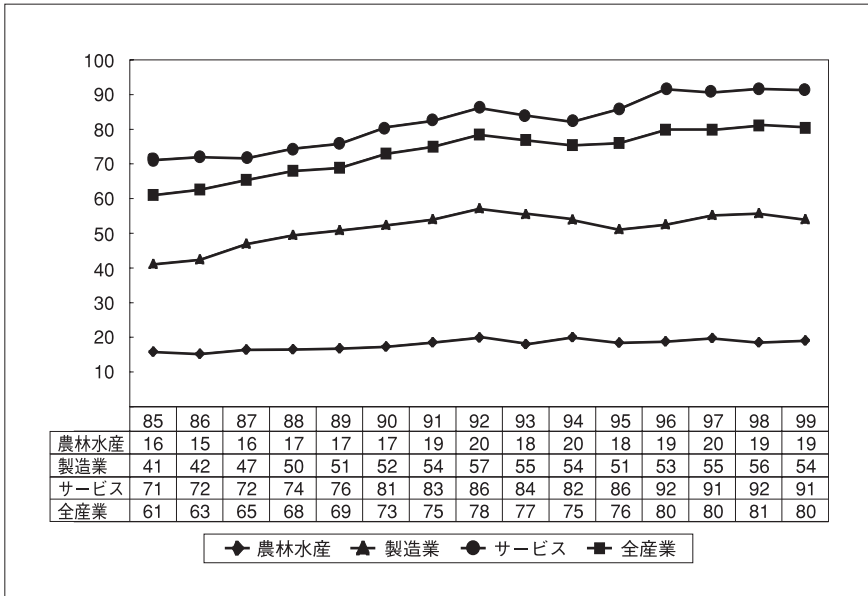
この場合の付加価値額は、国内生産額から中間投入額を引いた、粗付加価値部門計である。数値は異なるものの、概念的にはGDPに準じている。

これより、サービス産業の1人当たり付加価値額(労働生産性)が全産

業平均より高く、かつその伸び率も拡大する傾向にあることがわかる。一方、製造業のそれは92年をピークに減少傾向にあるといえる。また、その伸び率は91年までは全産業平均を上回っていたが、92年以降は平均を下回っている。これは、日本における製造業の労働生産性が92年あたりを境に低下傾向を示していることを意味する。

この要因は何によるものかを、次項の式で要因分解してみる。

図2 1人当たり付加価値額の推移



付加価値額 = 就業者数 × 労働生産性  
ただし、労働生産性 = (付加価値額 / 就業者数 : 就業者 1 人当たりの付加価値額)

この場合、

付加価値額の伸び率

就業者数の伸び率 + 労働生産性の伸び率  
となる。

そして、付加価値額の伸び率は成長率と解釈できる。

産業連関表のデータでこの関係を計測すると以下ようになる。

図 3 は製造業について生産性を要因分解したものである。成長率は 93 年以降、96 年、97 年を例外としてマイナスになっている。これは、就業者数要因が 93 年以降、96 年、97 年を除きマイナスに寄与していること、また、労働生産性も 93 年以降大きく落ち込み、96 年、97 年には回復したものの、その他の年についてはマイナス要因となっていることによる。そして、労働生産性が向上して就業者数が減少したのは 86 年、87 年のみであることが読み取れる。

これからも、製造業の労働生産性が向上したために、就業者数が減少したとは言いがたいといえる。

以上のことより、製造業の就業者減少は、労働生産性の向上によるもので

はなく、需要減少による生産水準の低下による可能性が高いことがわかった。

さらに、業種別の平均賃金をみると、サービス産業はほぼ一貫して上昇している一方、農林水産業と製造業はそれぞれ 97 年をピークに低下している(表 3 参照)。

一般に自由な労働移動を前提とすれば、求職者数が求人数を上回れば賃金は下がると考えられる。新規参加が実質的に制限されていると考えられる農林水産業は別として、製造業の平均賃金が 93 年以降低下傾向を示しているということは、製造業において雇用の需給関係が労働供給超過になっている可能性が高いことを示唆する。

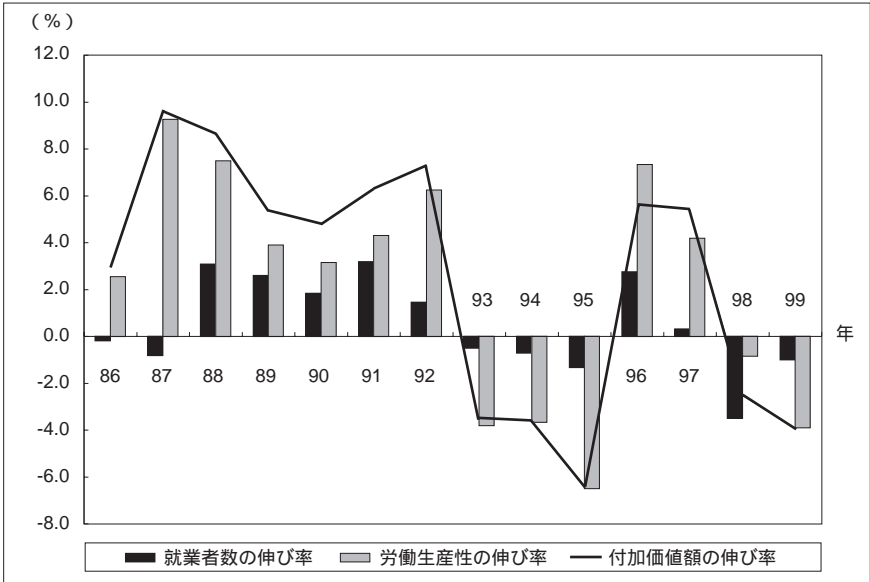
## 2. 中間投入構造からみた日本の製造業

### 2-1. 2 方向に分化する製造業

図 4-1、4-2 は、25 部門分類産業連関表における製造業 14 部門について、中間投入係数の対角要素と中間投入合計から対角要素を除いたものの比率をとったものである。横軸には産出を、縦軸には投入要素をとっている。

つまり、部門別に対角要素を共通点として、横軸に産出、縦軸に投入の割

図3 製造業の生産性要因分解



(注) 社会生産性本部が発表している労働生産性指数の動きをみると、製造工業の労働生産性は、90年代は逆に上昇傾向にある。93年以降、産業連関表のデータで計測した労働生産性はマイナス傾向を示しているのに対し、生産性本部の統計では上昇傾向を示している。上記の結果と生産性本部の数値の傾向が異なるのは、利用している投入のデータが異なることに起因している可能性が考えられる。労働生産性の基本的な定義は、「産出/投入」である。従来、投入には労働者数を利用してきたが、パートなど雇用形態が変化している現状に鑑みると、投入のデータについては、労働者数ではなく、総投入労働時間を利用して計測する方がより正確に思える。

例えば、労働者数で投入を考えた場合、景気が良くなっても雇用を増やさず残業時間の拡大で対応したり、逆に不景気の時に操業短縮を行い雇用を維持した場合など、投入は一定であるが、産出には大きな変化が表れ、それが生産性の向上、低下として表れる。これは、いわば見せかけの生産性とも言える。

本論では生産性の計測が問題ではないので、事実関係の指摘にとどめる。

表3 平均賃金の推移

(単位: 万円)

	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
農林水産	22	22	22	24	25	29	29	29	29	29	31	32	33	30	30
製造業	272	289	312	310	324	353	368	387	385	386	379	383	386	384	366
サービス	334	344	347	369	386	417	434	453	455	458	473	497	503	509	506

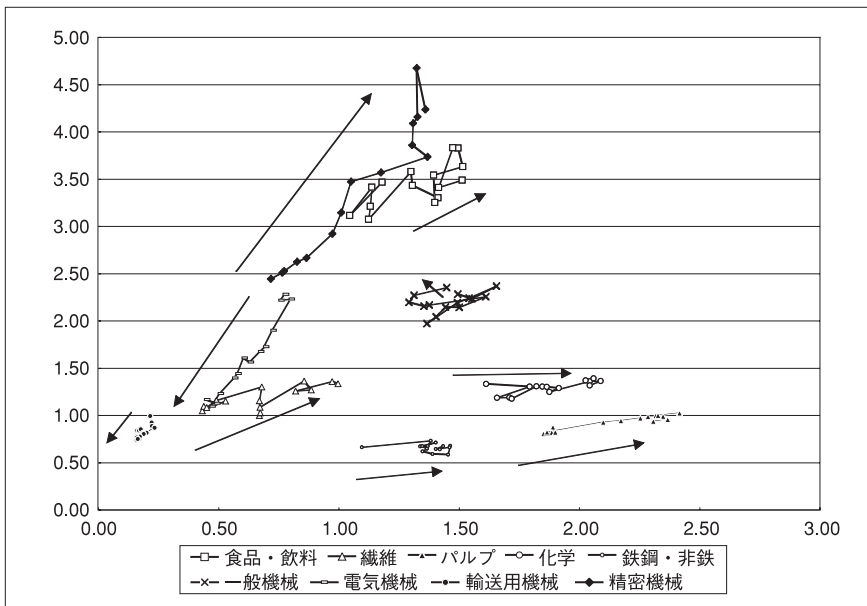
合をプロットしたものである。図上のは 85 年から 99 年にかけての推移の方向を示したものである。矢印が上方もしくは右方向にあるのは、それぞれ投入、産出が他部門へ広がりをもっていることを意味する。逆に、矢印が下方、左方向にあるのは、それぞれ対角要素への集中を強めていることを意味する。

図 4-1、4-2 の動きを類型化すると以下のように分かれる。

矢印の傾き方向	部門
右肩上がり	精密機械、窯業、 パルプ、繊維
左肩下がり	電気機械、 輸送用機械

これより日本の製造業の中間投入構造をみると、時間の経過とともに自己投入の割合を高めている部門と逆に国内のいろいろな部門からの投入割合を高めている、2つの相反する動きがみ

図 4-1



横軸：(部門別産出方向投入係数内生部門計 部門別対角要素投入係数) / 部門別対角要素の投入係数  
 縦軸：(部門別投入方向投入係数内生部門計 部門別対角要素投入係数) / 部門別対角要素の投入係数

られる。

右肩上がりの産業は、他の産業部門からの投入および産出を高めている部門、つまり生産にあたり他の部門から原材料、製品を購入を増やし、同時に他の部門へ中間製品として販売する割合を高めている産業である。

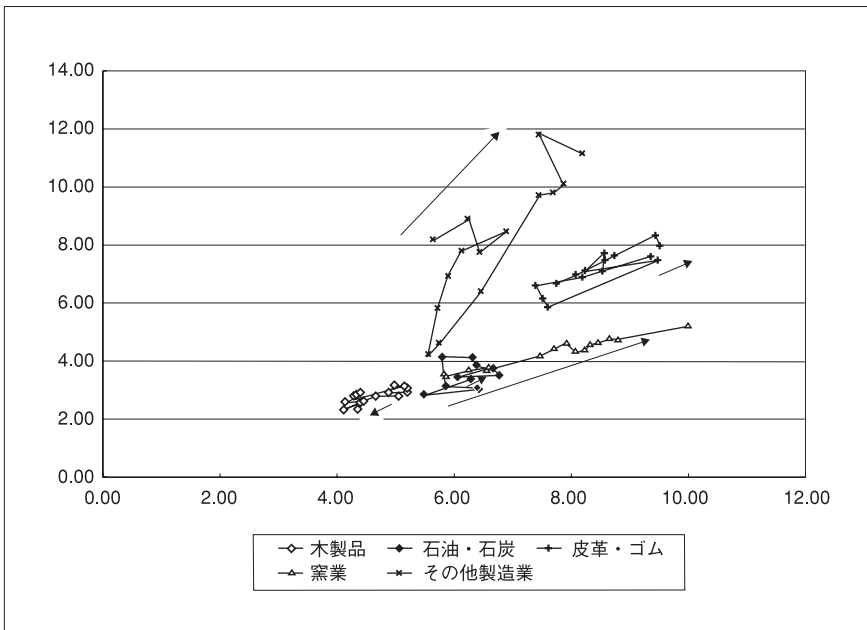
一方、左肩下がりの産業は、自己投入比率を高めている部門、つまり、同一の産業部門から原材料、半製品を購入しかつ中間製品として自己部門に販売する傾向を強めている産業である。

2-2 . 他部門からの投入を拡大する精密機械、パルプ、窯業部門

次に、投入構造に着目して分析する。ここでは、付加価値率の変化が投入係数へ与える影響を除去するため、各部門ごとに構成要素を中間投入合計で除した構成比で投入構造をみる。

精密機械部門の自己部門投入比率は表4のように85年の29.0%から99年には19.1%に大きく減少している。替わって電気機械、サービス部門からの投入割合が大きく増加している。

図 4-2



電気機械については、投入係数の推移を時系列に100部門分類で見ると、54類のIC、55類の電子部品部門の投入係数が増加していることがわかる。また、サービス部門では、86類の研究・開発からの投入が増加している。

これは、精密機械部門の生産に当たり、精密機械に電子部品が組み込まれるようになったことを反映したものと考えられる。例えば、医療用機器などでコンピュータなどの電子機器、装置を装着した機器が製造されるようになってきていることが一因とみられる。つまり、対角要素の投入係数の低下は、アナログからデジタル機器へと製品の質が変化していることが一因と考えられる。

パルプ部門についても、表5のよ  
うに、自己投入部門の比率が大きく減

少している。また、木製品部門からの投入割合も減少している。一方、石油・石炭、サービス、運輸・通信部門からの投入割合が増加している。

パルプ部門を100部門分類で見ると、17類のパルプ・紙部門と18類の印刷部門よりなる。これらの投入係数の動きをみると、木製品部門からの投入が低下している理由は、木製品部門を構成する15類の木製品部門と16類の家具部門のうち、15類の木製品部門からパルプ部門の17類パルプ・紙部門への投入割合が減少していることが要因である。これは、古紙リサイクル率の向上などによりパルプに対する需要が減少していることを反映したものと考えられる。

一方、サービス部門からの投入が上昇しているのは17類のパルプ・紙部

表4 精密機械部門の投入構成の変化

(単位：%)

	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
皮革・ゴム	3.1	3.2	2.9	2.9	2.8	2.6	2.5	2.4	2.3	2.3	0.9	1.5	1.4	1.5	1.5
鉄鋼・非鉄	7.7	7.7	8.3	8.2	8.3	5.2	5.6	6.1	6.3	6.2	5.7	5.4	5.2	5.3	5.6
電気機械	5.8	6.5	7.1	7.6	7.3	8.7	8.9	9.2	9.2	10.7	12.9	14.1	16.0	16.9	15.3
精密機械	29.0	28.5	28.4	27.6	27.3	25.5	24.1	22.4	21.9	21.1	20.6	19.6	19.4	17.6	19.1
商業	7.4	7.0	6.8	6.8	6.7	9.1	8.8	8.4	8.6	8.3	11.7	11.4	9.8	9.2	9.8
運輸・通信	4.8	6.0	5.8	5.4	5.2	3.3	3.5	3.8	3.7	3.6	3.2	3.2	3.3	3.3	3.4
サービス	11.8	10.3	9.0	9.7	10.1	16.0	17.7	19.8	19.0	18.6	18.1	18.4	19.1	20.5	19.6
その他	2.8	1.8	1.8	1.7	1.7	1.4	1.1	0.7	0.9	0.9	0.8	0.9	0.9	0.9	0.8
内生計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(注) 85年と99年の構成比が1%ポイント以上変化したものを表示



門で 86 類の研究・開発からの投入が拡大していること、運輸・通信部門からの投入が増加しているのは 18 類の印刷部門において 78 類の道路輸送、82 類の通信からの投入が増加していることを反映したものである。また、石油・石炭部門からの投入が上昇しているのは、29 類のプラスチック製品からの投入が増加していることを反映している。

窯業部門を 100 部門分類でみると、32 類のガラス、33 類のセメント、34 類の陶磁器、35 類のその他セラミックスから構成される。同部門でも、表 6 のように自己投入の比率が大きく減少している。同時に鉱業部門、石油・石炭部門からの投入割合も減少している。鉱業部門の減少要因を 100 部門分類でみると、その構成要素である 7 類の非鉱物製品、石油・石炭部門の減少は 27 類の石油製品からの投入がそ

れぞれの減少したことによる。

鉱業、石油・石炭部門からの投入割合の低下は、省エネ機械などの導入により、資源の効率利用が進んでいることを反映したものと考えられる。

一方、サービス部門の比率が大きく増大しているほか、パルプ、建設、一般機械、鉄鋼・非鉄部門などの投入割合の増加も目立つ。

最大の増加要因であるサービス部門は、同部門における 86 類の研究部門の占める割合が 85 年の 23 % から 99 年には 36 % に増加していることが最大の要因であり、同分野では研究開発に注力していることがわかる。経済産業省の生産動態統計によるとこの 10 年間、窯業産業の生産物は、ガラス、セメント、陶磁器など大部分の財で生産量、金額が縮小している。その中で生産が拡大しているのは、ファインセラミックス、機能材料である。

表 5 パルプ部門の投入構成の変化

(単位: %)

	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
木製品	3.9	3.4	3.0	3.0	3.1	3.5	3.3	3.1	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.6	2.8
パルプ	53.4	55.0	55.3	54.9	54.8	51.9	51.5	50.7	51.1	51.6	50.3	50.2	50.1	50.0	49.4
石油・石炭	2.7	2.1	2.6	2.5	2.5	3.9	3.7	3.5	3.8	3.6	4.2	4.5	4.4	4.4	4.6
運輸・通信	6.6	8.0	7.7	7.3	7.1	6.1	6.2	6.6	6.5	6.5	7.1	7.4	7.4	7.5	7.7
サービス	7.8	8.4	7.3	8.0	8.1	8.7	9.7	11.0	10.1	10.0	8.8	9.3	9.7	9.7	9.0
内生計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(注) 85 年と 99 年の構成比が 1 % ポイント以上変化したものを表示

よって、研究部門の占める割合が増加しているのは、ファインセラミックス、光ファイバーなどの新素材の開発を反映したものとみられる。同時に、化学、鉄鋼・非鉄部門などからの投入も増えている。また、パルプ部門では、17類のパルプ・紙部門のガラス部門への投入が増加している点が目立つ。

表7は原材料消費指数および原単位投入量指数の推移をみたものである。これより、原材料消費量は92年、93年頃に落ち込んだほか、90年代後半にも落ち込みがみられるものの、傾向的に消費は上昇していることがわかる。特に、粗原材料消費が伸び悩んで

いるのに対し、製品原材料の消費の伸びが大きいのは、原材料投入において粗原材料から製品原材料への転換が進んでいることを示唆する。

また、これらの投入量を製造業生産指数で除して求めた原単位投入指数の推移をみると、傾向としてほぼ一貫して省資源・エネルギー化が進展していることがわかる。

### 2-3. 自己投入比率を高める電気機械部門と輸送用機械部門

電気機械部門における自己投入割合上昇は、表8のとおりである。そして、表に提示した大きな動きのあった

表6 窯業部門の投入構成の変化

(単位：%)

	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
鉱業	18.1	18.5	17.3	18.0	16.9	17.5	17.2	16.6	16.3	16.6	14.1	14.2	14.7	13.6	13.0
パルプ	2.6	2.6	2.6	2.5	2.5	3.3	3.4	3.5	3.4	3.4	3.7	3.8	3.8	3.8	4.0
化学	3.1	3.0	3.1	3.0	3.1	3.4	3.5	3.7	3.5	3.4	3.8	3.5	3.7	4.0	4.1
石油・石炭	4.6	3.3	4.5	4.3	4.2	3.8	3.8	3.7	4.0	4.0	3.3	3.5	3.7	3.5	3.4
窯業	21.9	22.2	21.4	20.9	21.4	19.3	18.4	17.7	18.9	18.5	17.9	17.8	17.3	17.3	16.1
鉄鋼・非鉄	1.5	1.5	1.9	1.8	1.7	2.4	2.6	2.8	2.7	2.7	2.6	2.5	2.6	2.5	2.6
一般機械	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.8	1.7	1.7	1.7	1.7	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
建設	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	2.3	2.4	2.4	2.6	2.8	2.5	2.3	1.9	2.2	2.0
金融	5.0	5.8	6.9	7.0	7.3	4.5	4.4	4.1	4.0	4.3	5.2	5.7	5.4	5.9	6.0
サービス	8.2	6.9	6.2	6.6	6.5	10.2	10.6	11.0	11.0	11.0	12.3	12.8	13.1	14.0	13.6
その他	3.0	3.1	3.0	2.8	2.8	3.4	3.3	3.4	3.4	3.4	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0
内生計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(注) 85年と99年の構成比が1%ポイント以上変化したものを表示

部門からの電気機械部門への投入をみると、いずれの部門も減少傾向を示している。電気機械部門のみが拡大していることは、厳密には輸入を別建てにした非競争型の産業連関表を利用して分析する必要があるが、日本企業が

80年代後半に円高に対応し、生産拠点を主としてアジア市場に移転し、そこで生産した部品・製品を輸入するという、いわゆる産業内分業が活発化したためと考えられる。

この内訳をさらに細分化した 100

表7 原材料消費および原単位投入量の指数の推移

原材料消費指数 (1995 = 100)

原単位投入量指数 (1995 = 100)

	総合	粗原材料	製品原材料	エネルギー	総合	粗原材料	製品原材料	エネルギー
81	85.4	94.2	81.3	93.7	119.9	132.3	114.2	131.6
82	82.3	90.4	78.9	86.5	115.3	126.6	110.5	121.2
83	83.0	90.6	80.2	84.5	112.8	123.1	109.0	114.8
84	89.7	94.0	88.0	88.9	111.3	116.6	109.2	110.3
85	90.6	91.5	89.9	89.8	108.4	109.4	107.5	107.4
86	87.0	88.1	86.2	87.4	104.3	105.6	103.4	104.8
87	88.4	88.2	88.1	87.8	102.4	102.2	102.1	101.7
88	94.9	90.0	96.1	91.9	100.2	95.0	101.5	97.1
89	99.4	93.4	100.9	95.5	99.2	93.2	100.7	95.3
90	104.2	97.6	105.8	99.8	99.9	93.6	101.4	95.7
91	104.9	99.6	106.2	103.1	98.9	93.9	100.1	97.2
92	98.6	97.8	98.8	100.2	99.0	98.2	99.2	100.6
93	94.7	97.7	94.1	97.6	98.7	101.9	98.1	101.8
94	95.8	99.2	95.2	98.1	99.0	102.5	98.3	101.4
95	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
96	101.2	100.2	101.4	101.4	98.9	97.9	99.1	99.1
97	104.4	102.3	104.8	103.9	98.5	96.5	98.9	98.0
98	95.4	95.3	95.3	98.4	96.9	96.8	96.8	99.9
99	96.3	95.2	96.5	95.6	97.0	95.9	97.2	96.3
2000	102.1	98.2	102.9	97.9	97.1	93.3	97.8	93.0
傾き	0.91	0.50	1.08	0.75	-1.06	-1.61	-0.82	-1.25

(注)・傾きの推計期間：85～99年

・エネルギーは電力・重油をウェイト付けして計算

・原単位投入量は「原材料消費指数/製造工業生産指数(総合)×100」で求めた。

(出所)経済産業省「鉱工業指数年報」

部門分類の投入係数(表9)でみると、57類のその他電気機器、54類のIC、55類の電子部品部門の上昇傾向が、電気機械部門の係数増加の背後にあることがわかる。

輸送用機械部門も、主要な動きのあった産業部門からの投入はみな低下傾向を示し、自己投入の比率のみが上昇していることがわかる。(表10参照)

輸送用機械部門の内訳をさらに細分化した100部門分類でみると、同部門は58類の自動車、59類の造船、60類の鉄道、61類の航空機部門などで構成される。

表11より、これらの部門は航空機を除き、いずれも投入係数が高まっている部門であることがわかる。特に、生産規模の大きな自動車産業は国内で生産が完結する生産性の高い産業の代

表格であった。しかし、産業連関表でみる限り、自己投入係数が上昇していることから、海外からの調達を強めていると考えられる。これは、逆輸入車の導入、排気ガス浄化装置(触媒)などの輸入コンポーネントの利用など、海外生産品の利用が増加していることを示唆する。

### 3. 今後の産業空洞化の雇用に与える影響の分析視点

これまでみたように、日本の製造業においては海外へ生産拠点の移転を積極的に行い、そこで生産した中間原材料などを輸入し、自己投入の割合を高めている産業部門がある一方、逆に他の産業からの投入比率を高め、関係を深めている部門がある。例えば、精密

表8 電気機械部門の投入構成の変化

(単位: %)

	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
石油・石炭	5.1	4.9	5.3	4.8	4.7	4.6	4.4	4.1	4.3	4.2	4.2	4.1	3.9	4.0	4.0
鉄鋼・非鉄	8.1	7.8	8.2	7.5	7.0	7.2	7.3	7.5	7.5	7.2	6.4	5.8	5.7	5.5	5.9
一般機械	5.7	6.1	6.0	5.9	5.6	5.0	4.7	4.3	4.4	4.2	4.0	3.8	3.5	3.4	3.5
電気機械	30.5	31.1	31.0	34.5	36.6	36.7	37.3	39.0	38.3	40.9	41.8	44.8	47.7	47.0	46.3
電気ガス水道	2.7	2.5	3.0	3.0	2.8	2.0	1.9	1.8	1.8	1.9	1.7	1.6	1.5	1.5	1.6
商業	8.0	8.0	7.7	7.4	7.0	7.6	7.4	6.9	6.9	6.5	9.3	8.1	6.8	6.9	6.9
金融	3.3	3.9	4.4	4.2	4.4	1.2	1.1	1.0	1.0	1.0	1.3	1.3	1.2	1.3	1.2
内生計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(注) 85年と99年の構成比が1%ポイント以上変化したものを表示

機械部門では、電気機械部門などのように製造業部門からの投入を拡大しているほか、研究サービスといった製造業以外のサービス部門への波及もみられた。これは、製造業がサービス産業

など他の産業部門の生産、雇用を創出していることを意味する。

このことは、総数でみた製造業の雇用数が減少している、もしくは生産額が減少しているからといって、単純に

表9 電気機械部門の中間投入係数・対角要素の推移（100部門分類）

	51 Computer	52 Communic e	53 El apld&me	54 IC	55 Electro pa	56 Heavy el	57 Oth light	99 Office sup
85	0.117	0.005	0.089	0.014	0.209	0.078	0.130	0.000
86	0.103	0.006	0.093	0.013	0.194	0.078	0.135	0.000
87	0.093	0.006	0.085	0.013	0.194	0.076	0.139	0.000
88	0.122	0.008	0.109	0.016	0.201	0.083	0.137	0.000
89	0.157	0.008	0.117	0.019	0.198	0.083	0.141	0.000
90	0.136	0.004	0.104	0.021	0.238	0.076	0.175	0.000
91	0.126	0.005	0.101	0.022	0.240	0.075	0.174	0.000
92	0.116	0.006	0.098	0.023	0.246	0.075	0.174	0.000
93	0.110	0.006	0.097	0.021	0.238	0.074	0.168	0.000
94	0.102	0.005	0.081	0.020	0.267	0.068	0.174	0.000
95	0.132	0.005	0.076	0.024	0.193	0.084	0.177	0.000
96	0.149	0.003	0.076	0.027	0.197	0.067	0.173	0.000
97	0.125	0.004	0.078	0.024	0.198	0.071	0.174	0.000
98	0.111	0.006	0.066	0.024	0.214	0.078	0.158	0.000
99	0.115	0.005	0.068	0.023	0.220	0.064	0.148	0.000
傾き	0.000	0.000	-0.002	0.001	0.001	-0.001	0.002	0.000

（注）傾きの推計期間：85～99年

表10 輸送用機械部門の投入構成の変化

（単位：％）

	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
鉄鋼・非鉄	8.9	8.2	8.2	7.6	7.3	7.2	7.3	7.6	7.8	7.7	7.3	7.5	7.1	6.9	7.3
輸送用機械	50.2	51.9	53.0	53.5	55.0	54.3	54.3	53.9	55.2	55.5	57.0	56.3	56.6	57.4	57.1
商業	5.6	5.3	4.8	5.1	4.6	6.2	6.1	6.0	5.5	4.9	5.2	5.0	5.1	4.0	4.3
サービス	9.7	7.6	7.2	7.4	7.3	8.1	8.6	9.2	8.8	8.5	7.7	8.4	8.6	8.9	8.4
内生計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

（注）85年と99年の構成比が1％ポイント以上変化したものを表示

表 11 輸送用機械部門の中間投入係数・対角要素の推移（100 部門分類）

	58 Motor vehi	59 Ships	60 Rail equip	61 Airplane	62 Other tran
85	0.416	0.103	0.118	0.376	0.287
86	0.434	0.093	0.136	0.344	0.290
87	0.433	0.070	0.131	0.403	0.291
88	0.418	0.071	0.139	0.376	0.282
89	0.434	0.067	0.140	0.417	0.284
90	0.438	0.100	0.192	0.290	0.252
91	0.445	0.105	0.194	0.298	0.251
92	0.451	0.110	0.195	0.304	0.251
93	0.451	0.104	0.204	0.316	0.269
94	0.448	0.111	0.189	0.313	0.250
95	0.461	0.160	0.178	0.239	0.248
96	0.454	0.163	0.182	0.244	0.220
97	0.460	0.156	0.169	0.235	0.220
98	0.468	0.144	0.154	0.207	0.225
99	0.464	0.159	0.190	0.212	0.212
傾き	0.003	0.006	0.004	-0.014	-0.006

（注）傾きの推計期間：85～99年

製造業が衰退しているとはいえないことを意味する。また、製造業の生産拠点の海外シフトが国内製造業の雇用機会を奪い、失業が増大するという、いわゆる産業の空洞化論についても、製造業がサービス部門など他の部門での雇用を創出していることなどから、単純に製造業の就業者数が減少していることを根拠に空洞化が失業を引き起こしていると安易には結論づけられない。

製造業の雇用問題については、製造業の他部門への、および他部門から製造業への雇用創出・喪失効果を計測して、それぞれの大きさを比較する必要がある。

なお、分析に利用したデータは、別に出所がない場合は、当研究所が持つ産業連関表の JIDEA5 データベース（1995 年価格）を利用した。

業種分類表

100部門分類		25部門分類		100部門分類		25部門分類			
1	Agri crops	農林水産	1	第1次産業	50	Mach hous	電気機器	13	第2次産業
2	Agri Lives				51	Computer			
3	Agri serv				52	Communic e			
4	Forestry				53	El apld&me			
5	Fishery				54	IC			
6	Metal ores	鉱業	2	第2次産業 (製造業: 除く鉱業、 建設業)	55	Electro pa	輸送用機械	14	
7	Nonmet ore				56	Heavy el			
8	Coal				57	Oth light			
9	Petro & ga				58	Motor vehi			
10	Food prod	食品・飲料	3	59	Ships	精密機械	15		
11	Beverages			60	Rail equip				
12	Feeds&fert			61	Air plane				
13	Textiles	繊維	4	62	Other tran	その他製造業	16		
14	Clothing			63	Precision				
15	Wooden pro	木製品	5	64	Mfg miscel	建設	17		
16	Furniture			65	Dwelling C				
17	Pulp&paper	パルプ	6	66	Oth Const	電気・ガス・水道	18	第3次産業 (サービス)	
18	Printing			67	Civil eng				
19	Chem fert	化学	7	68	Civil eng	商業	19		
20	Chem basic			69	Elec power				
21	Chem petro			70	City gas	金融	20		
22	Chem organ			71	Water				
23	Chem resin			72	Waste trea	不動産	21		
24	Chem fiber			73	Trade				
25	Medicine			74	Finance	運輸・通信	22		
26	Chem final	75	Real estat						
27	Petro prod	石炭・石油	8	76	House rent	サービス	23		
28	Coal prod			77	Trans rail				
29	Plastic pr	皮革・ゴム	9	78	Trans road	ホテル・レストラン・娯楽	24		
30	Rubber pro			79	Trans wate				
31	Leather	窯業	10	80	Trans air	サービス	23		
32	Glass			81	Trans serv				
33	Cement			82	Communicat				
34	Pottery			83	Broadcast				
35	Oth cerami	鉄鋼・非鉄金属	11	84	Government	サービス	23		
36	Pig iron			85	Education				
37	Steel			86	Research				
38	Steel Cast			87	Hospitals				
39	Nonfer met			88	Social sec				
40	Proce Nonf			89	Other publ				
41	Metal cons	一般機械	12	90	Advertise	サービス	23		
42	Heating eq			91	Inform ser				
43	Metal othe			92	Rental&Lea				
44	Machine ge			93	Repair				
45	Machine to			94	Buisnes se				
46	Machine sp			95	Amusement			ホテル・レストラン・娯楽	24
47	Machine ot			96	Hotel				
48	Mach offic			97	Restaurant				
49	Mach servi	電気機器	13	98	Persnl Ser	サービス	23		
				99	Office sup				
		その他	25	100	N.E.C.	第2次産業			