

第II部 労働経済の新たな課題

第2章 労働生産性の国際比較

この章では、1970年代における輸出入構造の変化、その背景としての業種別労働生産性の動向およびその水準について、日本とアメリカ、西ドイツ両国との間で比較を行う。次いで、業種間、規模間付加価値生産性格差の実態とその背景をなす業種別、規模別労働生産性の動向などについて検討する。

第II部 労働経済の新たな課題

第2章 労働生産性の国際比較

(1) 輸出入構造の変化

1) 輸出入の拡大

高度成長期、第1次石油危機後を通じて、輸出入は経済成長を上回る伸びを示した。1965年から73年にかけてわが国の実質経済成長率は年率10%を上回ったが、その間、輸出は年率14.0%の伸びであった。また、輸入も年率14.7%の伸びを示した。

第1次石油危機後1973年から75年にかけて経済成長が停滞するなかで、また75年以降の景気回復期にも、円高の影響があった78年を除いて、輸出は高い伸びを続けた。輸入については、生産活動の停滞した75年と80年には減少したが、75年から79年にかけては年率7.6%の増加を示した(第2-1表)。

第2-1表 最終需要項目別伸び率の推移

第2-1表 最終需要項目別伸び率の推移 (実質ベース)

(年率, 単位 %)

項 目	1965 ~70年	70~73	74	75	76	77	78	79	80
国民総支出	11.3	7.5	-1.2	2.4	5.3	5.3	5.1	5.6	4.2
民間最終消費支出	8.9 (5.4)	8.2 (4.5)	-0.7 (-0.4)	4.1 (2.3)	3.4 (1.9)	3.8 (2.1)	4.7 (2.6)	6.2 (3.4)	1.3 (0.7)
政府最終消費支出	5.4 (0.7)	5.2 (0.5)	3.5 (0.3)	6.8 (0.6)	4.1 (0.4)	3.9 (0.4)	5.1 (0.5)	4.0 (0.4)	2.0 (0.2)
民間固定資本形成	19.5 (3.6)	7.5 (2.0)	-7.4 (-2.0)	-3.2 (-0.8)	3.1 (0.7)	2.2 (0.5)	6.6 (1.5)	8.2 (1.9)	2.0 (0.5)
公的固定資本形成	12.1 (1.0)	15.0 (1.2)	-13.6 (-1.4)	4.8 (0.4)	2.6 (0.2)	11.6 (1.0)	16.1 (1.5)	3.0 (0.3)	-4.5 (-0.5)
輸 出	16.1 (1.3)	10.5 (1.1)	22.3 (2.5)	3.7 (0.5)	17.5 (2.4)	11.4 (1.8)	0.2 (0.0)	6.6 (1.0)	19.2 (3.0)
輸 入	16.1 (-1.6)	12.4 (-1.6)	7.1 (-1.0)	-9.4 (1.5)	5.5 (-0.8)	4.1 (-0.6)	6.5 (-0.9)	14.7 (-2.0)	-3.9 (0.6)

資料出所 経済企画庁「国民経済計算年報」

(注) ()内は寄与度である。

以上の結果、輸出入比率(最終需要全体に占める輸出入の割合)は年を追ってしだいに高まってきた。輸出比率は65年には8%程度であったが、70年には10%を超え、80年には18%程度となった。一方、輸入比率も、65年の10%程度から70年には13%程度、80年には14%程度へと上昇した(付随統計表第2-1表)。

次に、製造業の出荷額に占める輸出の割合をみよう。79年の製造業の出荷額は184兆2,000億円であった。一方、輸出額は22兆5,000億円で、輸出の占める割合は12.2%である(付随統計表第2-2表)。業種別にみると、精密機械が41.8%と最も高く、次いで輸送機械26.0%、一般機械20.8%、鉄鋼19.6%、電気機械17.4%となつて

おり、機械関連業種で高い。また、輸送機械のなかで自動車関連業種について、部品を含めてみると25.1%であるが、自動車本体だはに限ってみると44.1%と出荷額の半分近くになる。

(C)COPYRIGHT Ministry of Health , Labour and Welfare

第II部 労働経済の新たな課題

第2章 労働生産性の国際比較

(1) 輸出入構造の変化

2) わが国の貿易構造の長期的変化とその特徴

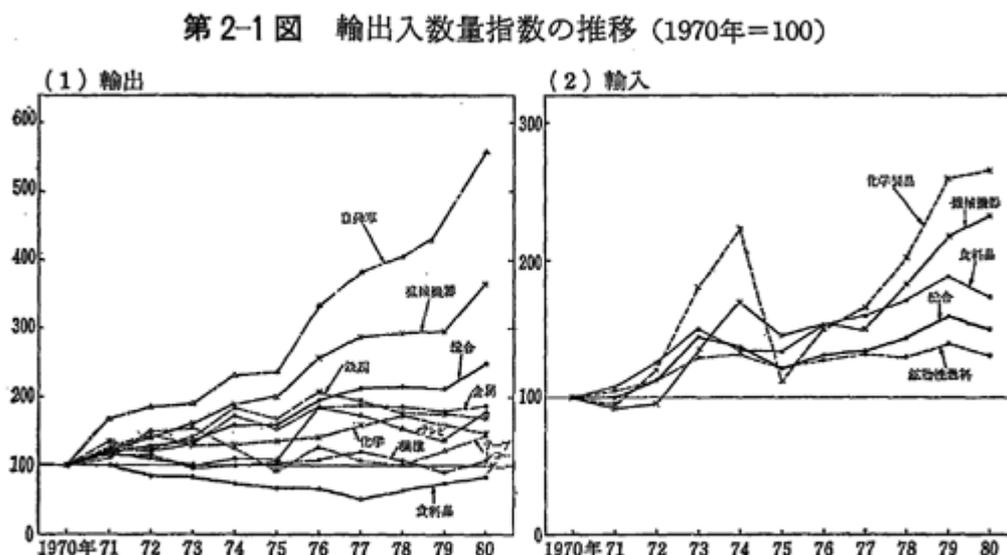
(輸出入の増加)

わが国の貿易構造の長期的な推移と特徴点を国際比較をまじえつつみてみよう。大蔵省「外国貿易概況」により、輸出入の長期的な推移を金額ベースで見ると、輸出は1960年の41億ドルから70年には193億ドル、80年には1,298億ドルとなり、70年を100とすると80年には673となる。また輸入は60年の45億ドルから70年には189億ドル、80年には1,405億ドルとなり、同様に70年を100とすると80年には744となる。

数量ベースの輸出入の伸び率(年率)をみると、輸出は60～65年間は18%、65～70年間は15%、70～73年間は11%といずれも2桁台の伸びを示し、75～80年間は9.2%と堅調に伸びた。70年を100とすると80年には248となる。輸入も60年代には年率14.6%、70～73年間は13.1%と輸出と同様に2桁台の高い伸びを示した。73～75年にかけては、輸入価格が大幅に上昇したことや生産活動が落ち込んだことから減少したが、75～79年にかけては年率7.1%と再び増加に転じた。しかし、80年には5.9%減となった(第2-1図)。

アメリカと西ドイツについて輸出の伸びをみると、1970年を100として79年には、金額ベースでアメリカは419、西ドイツは251、数量ベースではアメリカは184、西ドイツは176となる。

第2-1図 輸出入数量指数の推移



(貿易構造の特徴)

わが国の貿易構造の特徴の第1は、輸出品のほとんどを工業製品が占めているのに対して、輸入品は原燃料が67%(80年)を占めていて、輸出構造と輸入構造とが著しく乖離していることである(付属統計表第2-3表)。

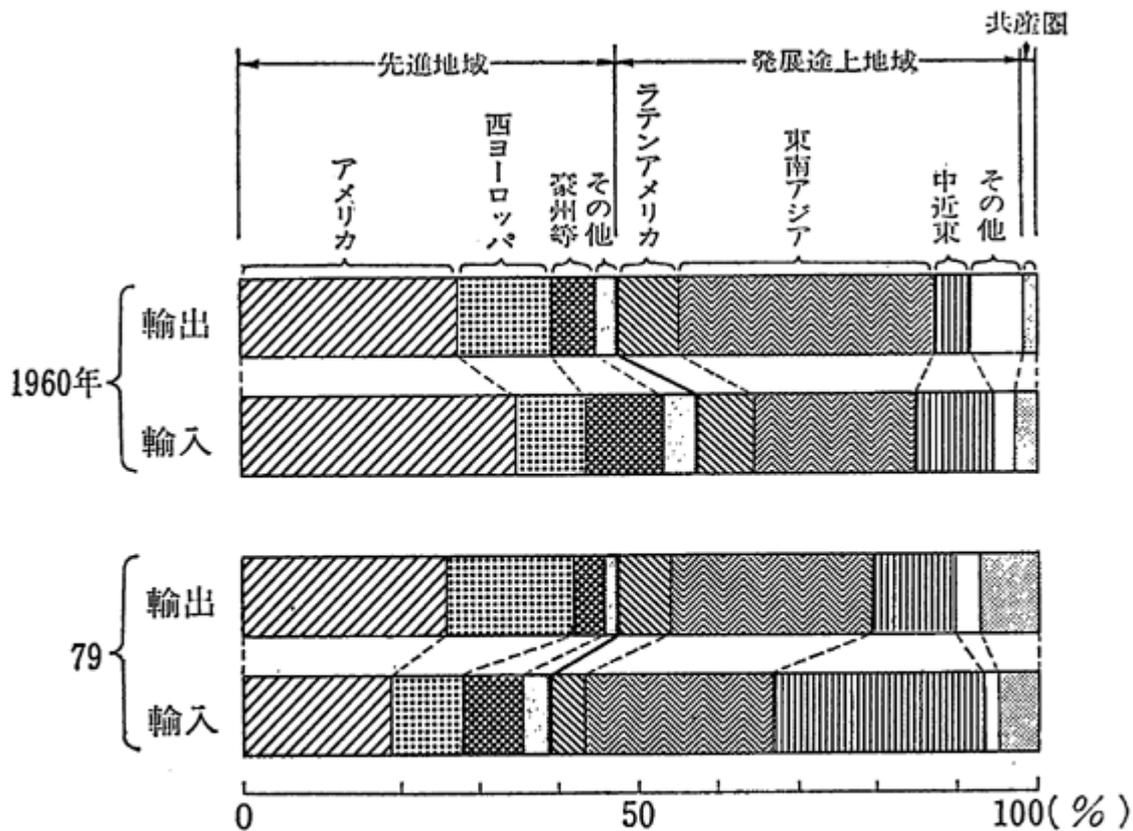
これは、わが国が資源エネルギーに乏しく、生産活動を営むために必要な資源の大部分を海外から輸入し、その対価を工業製品の輸出でまかなわなければならないからである。

わが国の輸出入に占める工業製品比率をみると、78年に輸出では97%を占めているのに対して、輸入では27%にすぎない。アメリカは輸出では68%、輸入では53%である。西ドイツも輸出では88%と日本に近いものの、輸入でも59%と高く、水平分業型の貿易構造になっている(付属統計表第2-4表)。

第2の特徴は、こうした輸出品、輸入品構成の乖離から、地域別に輸出入の偏りが大きいことである。79年の地域別輸出構成比をみると、アメリカ、西ヨーロッパ、東南アジアの3地域で70%近くを占めている。一方、輸入についてみると、原油価格や鉱物資源価格の高騰を反映して、先進地域からの輸入の割合が低下する一方で、発展途上地域からの輸入割合がしだいに上昇し、79年には56%(うち中近東27%)となっている。西ヨーロッパ、アメリカからの輸入の割合はそれぞれ9%、18%で、輸出に占める割合を大きく下回っている(第2-2図)。

第2-2図 日本の地域別貿易構造の推移

第2-2図 日本の地域別貿易構造の推移



資料出所 大蔵省「外国貿易概況」

(注) 豪州等とはオーストラリア、ニュージーランド、南アフリカである。

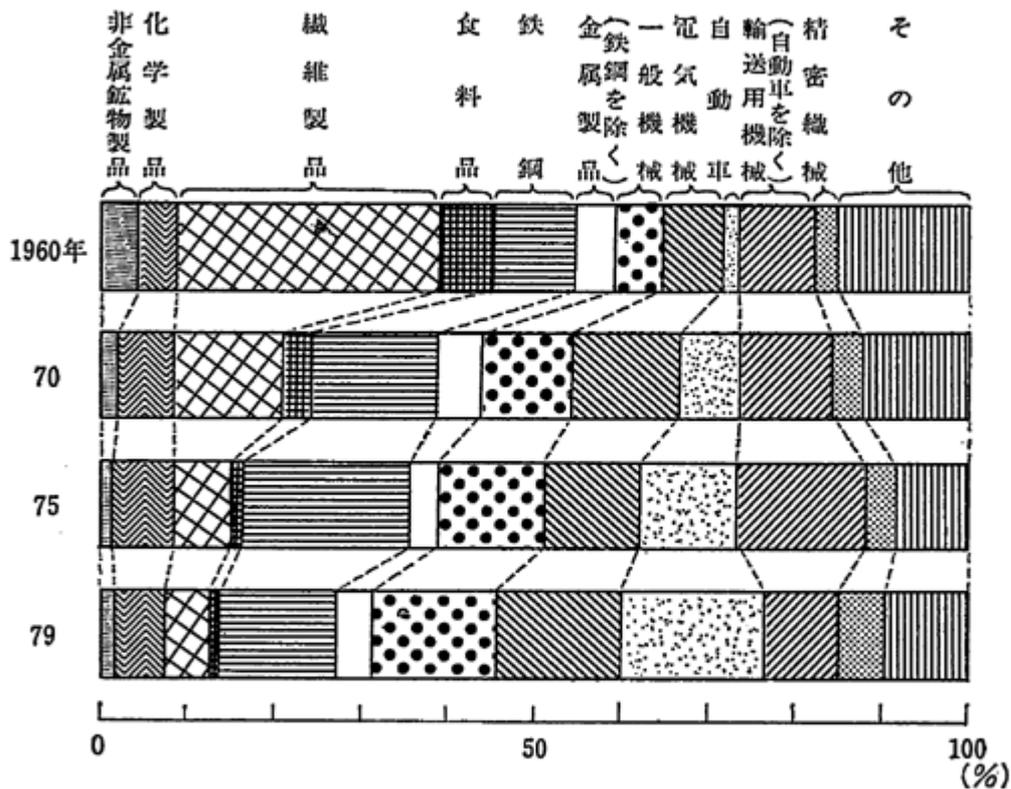
79年の輸出先地域の構成比を品目別にみると、鉄鋼は東南アジアへの輸出割合が高く、次いで北アメリカ地域で、ヨーロッパ地域向け輸出は少ない。

機械機器関係品目では、北アメリカ地域への輸出割合が最も高く、75年から79年にかけての平均伸び率もこの地域で最も大きい。次いで東南アジア、ECである。自動車については、北アメリカ地域への輸出割合が50%を占め、また75年から79年にかけての平均伸び率も36%と最も高い。EC地域向け輸出も、75年から79年にかけて35%増と大きな伸びを示している。

特徴の第3は、長期的にみて、輸出品のうち軽工業品の占める割合が低下する一方で重化学工業品の占める割合が急速に高まってきたことである。60年には軽工業品の占める割合が47%で、重化学工業品の占める割合は44%と軽工業品の割合がわずかに上回っていた。しかし、70年には軽工業品の占める割合は22%へと大きく低下し、一方、重化学工業品の占める割合は72%と上昇した。その後この傾向はさらに進み、79年には軽工業品は12%、重化学工業品は85%を占めるようになっている。しかし、石油危機の前後では、重化学工業品のなかで構成変化が目立っている(第2-3図)。

第2-3図 商品別輸出構成比の推移

第2-3図 商品別輸出構成比の推移



資料出所 大蔵省「外国貿易概況」

(注) 精密機械は科学光学機器、時計等である。

重化学工業品のうち、鉄鋼製品は石油危機直後まで構成比が上昇し続け、75年には19%となった。しかし、その後は低下傾向に転じ、79年には14%となった。これに対して、一般機械は75年の12%から79年には14%へ、電気機械は11%から14%へとそれぞれ上昇している。また、輸送機械は26%から25%へと低下しているが、これは船舶の低下によるもので、自動車に限ると11%から17%へと上昇し、鉄鋼の割合を上回るようになった。このように、重化学工業品のなかでも加工度の高い製品の比重が高まってきている。

一方、輸入についてみると、1979年には原燃料品の輸入に占める割合は61%で2分の1を超え、食料品は13%、

重化学工業品は17%,軽工業品は8%となっている。長期的には,重化学工業品の占める割合は低下傾向を示しているのに対して,軽工業品は上昇してきている。

第4の特徴は,上にみたような傾向を反映して,品目別にみて輸出あるいは輸入への特化度が著しく高いことである。品目別の特化係数(水平貿易の程度を示す係数で,1に近いほど水平度が高く2(0)に近づくほど輸出(輸入)特化度が高くなる)を79年現在で見ると,食料品(0.154),原燃料(0.031)はほとんど輸入に依存している。軽工業品は,60年1.936,65年1.808と輸出への特化が著しかったが,しだいに発展途上国の追い上げによって輸入が増加し,79年には1.147となり,水平貿易化が進んでいる。また化学も水平貿易化がみられる。これに対して機械関連品目では,特化係数が上昇し続け,60年の1.408から79年には1.767となっている。鉄鋼も1.880で輸出への特化が著しい(付属統計表第2-5表)。

第II部 労働経済の新たな課題

第2章 労働生産性の国際比較

(2) 物的労働生産性水準の国際比較

1) 輸出物価上昇率の国際比較

(品目別輸出)

輸出の長期的な推移を日本、アメリカ、西ドイツ各国についてみると、わが国はアメリカ、西ドイツを大きく上回る伸びを続けている。しかし品目別には日本、アメリカ、西ドイツ3国間で相違がみられる。日本とアメリカ、日本と西ドイツ間で品目別の輸出額を比較すると次のような特徴がある。

まず、日本とアメリカとの間でみると、食料品で日本はアメリカにはるかに及ばず、繊維は日本がアメリカをなお上回っているものの、70年代に入ってから両国間の差は急速に縮小した。化学でも第1次石油危機以前に差は縮小傾向にあったが、75年以降はアメリカの伸びが大きくなっている。しかし、機械関連品目はアメリカが日本を上回っているもののその差は縮小している。機械関連品目のうちテレビはすでに60年代に日本がアメリカを上回っている。また、自動車は60年代、70年代を通じて差は急速に縮小し、77年にはほぼ同水準となり、79年以降は日本がアメリカを上回っている(付属統計表第2-6表)。

次に、日本と西ドイツとの間でみると、食料品、繊維は西ドイツが日本を上回り、その差は拡大している。化学も西ドイツが日本を上回っている。一般機械も西ドイツが日本を上回っているもののその差は縮小の方向にあり、電気機械、自動車、精密機械は、1978年には日本が西ドイツを上回るか、ほぼ同程度の水準となっている。鉄鋼は日本が西ドイツを上回っている(付属統計表第2-6表)。

以上のように、日本とアメリカ、西ドイツ両国との間で品目別の輸出額を比較すると、食料品、繊維、化学の各品目では、日本はアメリカ、西ドイツ両国との間で劣位にあるかあるいは優位性が失われてきているのに対して、機械関連品目では、日本がなお下回っているもののその差は縮小してきている。鉄鋼では日本が両国を上回っている。

(輸出物価の動向)

わが国の輸出の増加には価格競争やが影響しているであろう。以下、日本、アメリカ、西ドイツ各国の輸出物価の動きについてみよう。

60年代の輸出物価の上昇率(年率)をみると、日本0.5%、アメリカ1.9%、西ドイツ2.7%と各国とも安定していたが、70年から74年にかけて、各国とも騰勢が強まり、日本15.0%、アメリカ12.1%、西ドイツ16.7%で西ドイツの上昇率が最も高かった。75年から79年にかけては、日本6.7%、アメリカ7.0%と同程度の上昇であったのに対して西ドイツは10.7%と引続き最も高(上昇率となっている(付属統計表第2-7表)。

輸出物価の動向は、各国の国内価格の影響と同時に為替レート変動の影響も受ける。西ドイツの輸出物価の上昇が70年代に入ってから著しかったのは、マルクの対ドル為替レートが急激に上昇したからである。70年から74年にかけて、マルクレートは年率9.0%で上昇し、75年から79年にかけても年率7.6%で上昇した。

円の対ドル為替レートは70年から74年にかけて年率5.3%の上昇とマルクの上昇率を下回っていたが、75年以降についてみると、77年には10.4%上昇、78年には27.6%上昇とマルクを上回る上昇を示した(付属統計表第2-7表)。

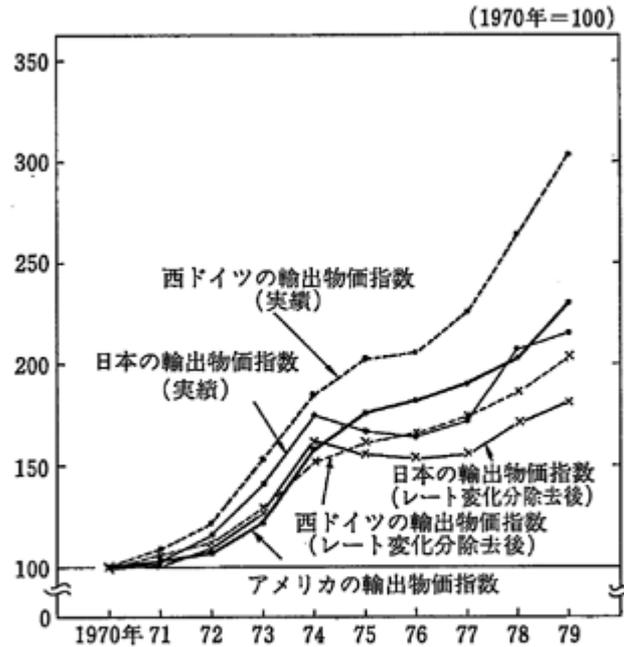
為替レートの変動は、直接外国通貨建て輸出物価を変動させるとともに、輸入原材料価格の変動による国内

製品価格の変動を通じて間接的にも輸出物価に影響する。

70年から74年にかけて、輸出物価の上昇率(年率)は、レート変動の影響を取り除くと日本は12.9%となり、この間のアメリカの上昇率12.1%を若干上回った。また、西ドイツでは11.0%となり、日本、アメリカの上昇率を下回った。75年から79年にかけては、日本は3.8%の上昇となり、アメリカの7.0%、西ドイツの6.0%を下回っている(第2-4図)。このように、75年以降、為替レートの影響を除いた日本の輸出品の価格競争力は、アメリカ、西ドイツに対して強まった。

第2-4図 為替レート変動の輸出物価への影響

第 2-4 図 為替レート変動の輸出物価への影響



資料出所 日本銀行「卸売物価指数」,「外国経済統計」
労働省労政局労働経済課推計

第II部 労働経済の新たな課題

第2章 労働生産性の国際比較

(2) 物的労働生産性水準の国際比較

2) 物的労働生産性上昇率の国際比較

(物的労働生産性の動向)

輸出品の価格競争力を決定するのは生産費の差であり、それは労働生産性の差によって大きな影響を受ける。以下、日本、アメリカ、西ドイツ各国の製造業の物的労働生産性の動向をみよう。

日本とアメリカの製造業の労働生産性の上昇率(1人当たり、年率)を比較すると、1965年から70年にかけては日本の12.3%に対してアメリカは1.9%、70年から73年にかけては日本の8.6%に対してアメリカは5.6%といずれの期間も日本がアメリカを上回った。第1次石油危機直後の73年から75年にかけては、日本では生産が大幅に落ち込んだことから大きく低下したのに対して、アメリカの低下幅は小さかった。しかし、75年以降、日本では回復に転じ9.1%と著しい伸びを示したのに対し、アメリカでは年を追うごとに伸び悩んだ(付属統計表第2-8表)。こうした日本とアメリカの労働生産性上昇率の差は、両国の製造業の労働生産性格差を変化させた。

日本とアメリカの製造業の労働生産性格差指数(アメリカ基準)をみると、70年から73年にかけて年率2.8%で上昇したが、第1次石油危機直後には日本の労働生産性の大幅な低下を反映して年率3.9%の低下に転じた。しかし、75年以降、日本で労働生産性が回復に転じる一方アメリカでは伸び悩んだことから、年率5.2%のテンポで上昇した。労働生産性格差指数は、70年を100とすると79年には123程度となる。

しかし、労働生産性格差指数の動きを業種別にみると違いがある。75年から79年にかけて食料品ではむしろ低下し、繊維、化学、紙、パルプ、窯業、土石の上昇幅は比較的小さい。これに対して、電気機械、一般機械、自動車、一次金属の上昇幅は大きい。

このように、輸出においてアメリカが優位を保っている業種、あるいは日本とアメリカとの輸出額の差が拡大している業種では低下がみられるとか、上昇幅が小さいのに対して、日本がアメリカの輸出額を上回っている業種、あるいは両者の差が急速に縮小しつつある業種では上昇幅が大きい。

次に、日本と西ドイツ両国の労働生産性上昇率(年率)を比較すると、70年から73年にかけて日本の8.6%に対して西ドイツは5.8%で、日本が西ドイツを上回った。第1次石油危機直後の73年から75年にかけては、西ドイツが日本を大きく上回ったものの、75年以降78年にかけては、日本の9.0%に対して西ドイツは5.4%と再び日本が西ドイツを上回っている(付属統計表第2-8表)。

このような労働生産性上昇率の違いによって、日本と西ドイツとの労働生産性格差指数(西ドイツ基準)は、製造業全体では、1970年を100とすると78年には104.6となる。

75年から78年にかけての変化を業種別にみると、食料品で低下し、化学、窯業、非鉄、輸送機械の上昇幅は比較的小さく、一般機械、金属、電気機械、鉄鋼の上昇幅が大きい。

第II部 労働経済の新たな課題

第2章 労働生産性の国際比較

(2) 物的労働生産性水準の国際比較

3) 物的労働生産性水準の国際比較

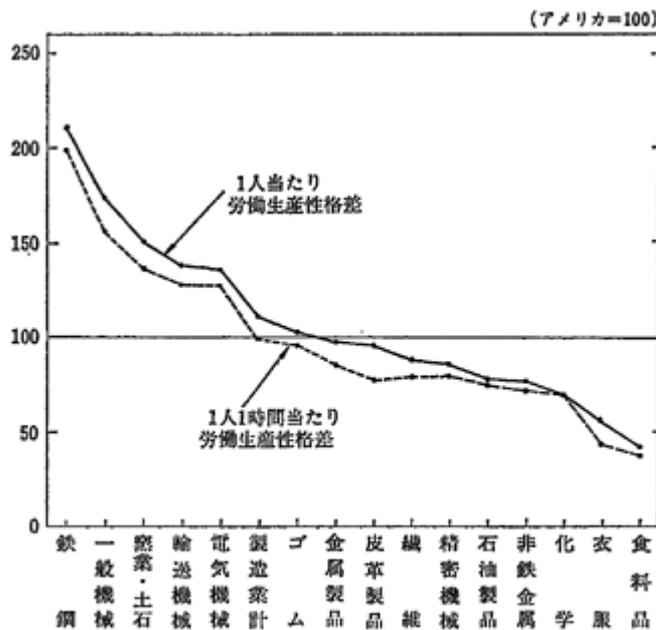
以上のように、日本、アメリカ、西ドイツ3国の製造業の物的労働生産性上昇率を比較すると、日本は第1次石油危機直後を除いてアメリカ、西ドイツ両国を大きく上回っている。次に、日本とアメリカ、西ドイツ両国それぞれとの間で1977年の各国「工業センサス」をもとに各国の物的労働生産性の水準を試算してみよう。

(日本とアメリカとの比較)

まず、日本とアメリカとの間についてみると、製造業全体ではアメリカの労働生産性(労働者1人当たり年間産出量)の水準を100とすると、日本の水準は110.7となり、日本がアメリカを上回っている(第2-5図)。

第2-5図 日本とアメリカの物的労働生産性水準の比較

第 2-5 図 日本とアメリカの物的労働生産性水準の比較 (1977年)



資料出所 日本 通商産業省「工業統計表」(1977年)

アメリカ 商務省“Census of Manufactures”(1977年)

業種別にみると、輸送機械(137.6)、一般機械(173.0)、電気機械(136.1)、窯業、土石(151.1)、鉄鋼(210.1)で日本がアメリカを上回っている。

しかし食料品は42.2と日本がアメリカを大きく下回っているほか、衣服(54.7)、化学(69.7)、非鉄(75.7)、石油(77.8)、精密機械(85.0)、繊維(87.4)でも日本の水準が低い。

このように日本の輸出額がアメリカの輸出額を上回っていたり、あるいは日本の輸出額がアメリカの輸出額に近づきつつある業種では、日本がアメリカの水準を上回っている。

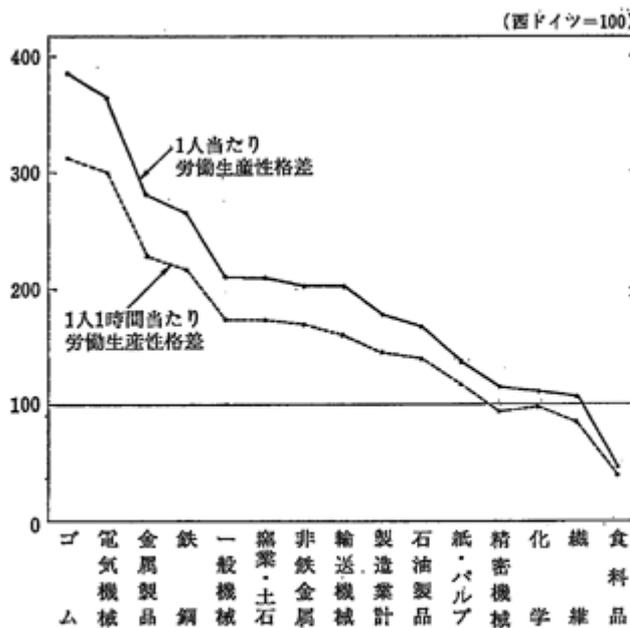
なお、労働時間を考慮に入れることによって、労働生産性の水準を労働者1人単位労働時間当たりで試算すると、1977年の製造業生産労働者の年間実労働時間は日本がアメリカよりも12%長いことから、日本の水準がアメリカの水準をなお下回ることになる。また業種別にみると、さきの業種に加えて、ゴムでも日本の方がアメリカを下回ることになる。

(日本と西ドイツとの比較)

次に、日本と西ドイツとの間で労働生産性(労働者1人当たり年間産出量)の水準を比較すると、製造業全体では西ドイツを100として日本は176.7となる。業種別では、食料品が47.0と日本がドイツを下回っているほかはいずれも日本の方が高い。しかし、繊維(106.6)、化学(112.0)などでは格差が小さく、電気機械(365.0)、鉄鋼(263.9)、一般機械(210.5)などでは格差が大きい(第2-6図)。

第2-6図 日本と西ドイツの物的労働生産性水準の比較

第2-6図 日本と西ドイツの物的労働生産性水準の比較 (1977年)



資料出所 日本 通商産業省「工業統計表」(1977年)

西ドイツ 連邦統計局「Produzierendes Gewerbe」

(1977年)

輸出との関係でみると、アメリカの場合と同様に、西ドイツの輸出が優位に立っている業種、あるいは日本との輸出額との差が拡大している業種では格差が小さいのに対し、日本の輸出が優位に立っている業種、あるいは日本の輸出額が西ドイツの輸出額は急速に接近している業種では格差が大きい。

日本と西ドイツとの労働生産性の比較についても、労働時間を考慮して労働者1人単位労働時間当たりの労働生産性の水準を試算し比較すると、年間実労働時間(1975年)は日本が西ドイツよりも22.1%長いことから、製造業全体の格差は176.7から144.1へと縮小する。また業種別にみると、繊維、化学、精密機械でも日本が西ドイツを下回ることになる。

なお、労働生産性の試算にあたっては、1)製品のサイズの相違、2)品質、性能の相違は考慮されていない。とくに一般機械については、アメリカや西ドイツの製品が日本の製品より大型ないし高品質、高性能であるとすれば、日本の労働生産性水準の試算結果は過大であると考えられる。

このような労働生産性の格差は製品価格にも反映される。労働生産性の試算に採用した品目について、日本とアメリカ、日本と西ドイツそれぞれの間で製品1単位当たりの価格を比較すると、労働生産性の水準がアメリカ、西ドイツを大きく下回っている食料品では、日本が高いのに対して、労働生産性の水準がアメリカ、西ドイツを大きく上回っている機械関連品目では、日本が低いという関係がみられる。

(C)COPYRIGHT Ministry of Health , Labour and Welfare

第II部 労働経済の新たな課題

第2章 労働生産性の国際比較

(3) 生産費の動向

1) 生産費動向の国際比較

製品価格は、需給要因などの影響を受けるものの基本的には生産費の動向によって決定される。生産費を構成する要素としては、原材料費、人件費、金融費用、減価償却費などがあるが、ここでは、生産費のなかで大きなウェイトを占める原材料費と人件費についてその変化と要因をみよう。

(原材料費比率と人件費比率)

各国の「工業センサス」により製造業の出荷額に占める原材料費の比率をみると、1977年には日本の63%に対して、アメリカ60%、西ドイツ52%で日本が最も高い。一方、人件費比率をみると、日本は14%であるのに対して、アメリカ18%、西ドイツ21%と日本が最も低い。このように、原材料費比率は日本が3カ国のなかで最も高く、一方、人件費比率は日本が最も低いという傾向は多くの業種についてみられる(付属統計表第2-9表)。

製品1単位当たりの生産費は、製品1単位当たりの原材料費(原材料コスト)と人件費(賃金コスト)によって決定される面が大きい。原材料コストは原材料価格と原材料生産性によって、また賃金コストは1人当たり賃金と労働生産性によって決定される。原材料生産性が上昇している場合には、原材料価格上昇の製品価格上昇への波及度は弱まるし、また賃金上昇についても、労働生産性上昇の程度が製品価格への波及度を左右する。

日本、アメリカ、西ドイツについて、このような要因の動きをみると、次のような特徴がある。

(原材料コスト)

まず、原材料価格は、日本では第1次石油危機時に大幅に上昇した後、しだいに上昇率は鈍化し、1978年には円レート的大幅な上昇などによって、輸入原材料価格が低下したことから下落に転じた。しかし、79年には第2次石油危機による原油価格の大幅引上げもあって再び2桁台の上昇を示した。

アメリカでは、原材料価格を卸売物価のなかの生産財価格(原料品および中間財)によってみると、第1次石油危機時には大幅に上昇したが、上昇幅は日本に比べて小さかった。その後上昇率は低下したものの、78年以降再び上昇幅が大きくなっている。75年以降の平均上昇率は8.1%で日本の2倍程度である。

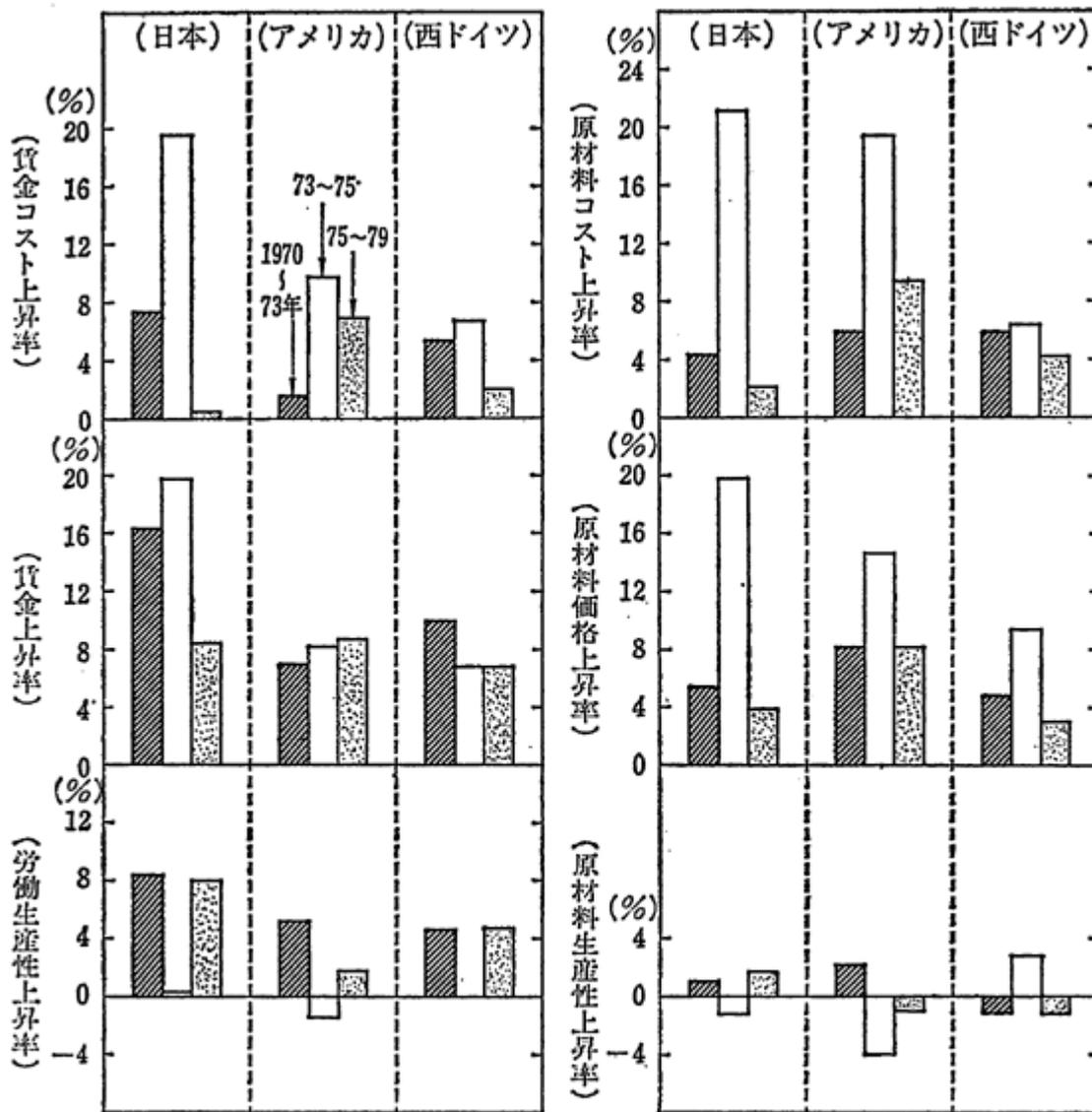
西ドイツでは、原材料価格は第1次石油危機時に18.5%上昇したが、これは日本の上昇率の半分程度であり、75年以降の上昇率も日本と比較して小さい。

第1次石油危機直前から79年にかけての変動をみると、73年を100として79年に日本は167、アメリカは166とほぼ同程度であるのに対して西ドイツは135と上昇幅が小さい。

一方、原材料生産性は第1次石油危機以降日本では上昇率が高まっているのに対して、アメリカでは低下傾向に転じている。西ドイツでも75年以降低下している。

以上のような原材料価格と原材料生産性の動きから、原材料コストは75年から79年にかけて、年率で日本が2.2%の上昇と最も安定している。アメリカは9.2%の上昇、西ドイツは4.1%の上昇である(第2-7図)。

第2-7図 日本, アメリカ, 西ドイツの製造業賃金コスト
および原材料コスト上昇率(年率)の推移



資料出所 日 本 通商産業省「工業統計表」

日本銀行「卸売物価指数」,「外国経済統計」

アメリカ 商務省“Census of Manufactures”

労働省労政局労働経済課推計

(賃金コスト)

次に,賃金コストの変動についてみよう。賃金は,日本では第1次石油危機直後の74年に29.3%増と大幅な上昇を示したが,その後だいに上昇率は低下してきている。アメリカや西ドイツでは,第1次石油危機時には日本と異なって大幅に上昇しなかった。アメリカではむしろ75年以降だいに上昇率が高まっている。

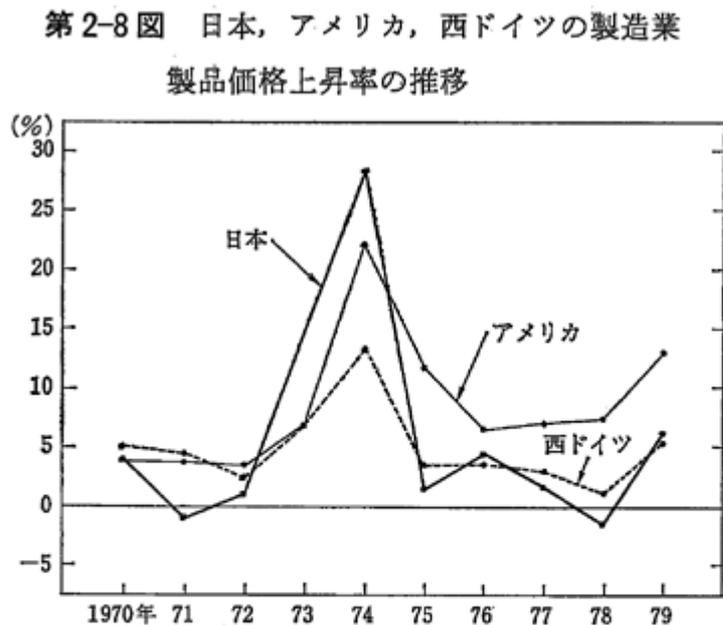
一方、労働生産性については、さきにみたように75年以降日本の伸びが大きい。その結果賃金コストは、75年から79年にかけて日本では0.5%上昇とほとんど上昇していない。アメリカや西ドイツではこの間に日本を上回る上昇がみられた。

第1次石油危機後について日本、アメリカ、西ドイツの間で、原材料コスト、賃金コストの変動を比較すると次のようにいえる。1つは、日本とアメリカでは同程度の原材料価格の上昇がみられたが、日本では原材料生産性の向上を図ることでこれを吸収した。一方、西ドイツでは、原材料価格の上昇は緩やかであったものの75年以降原材料生産性が上昇していない。2つは、日本では賃金上昇率がしだいに緩やかになる一方で労働生産性は高い伸びを続け、その結果賃金コストの上昇は緩やかになったのに対して、アメリカではむしろ賃金上昇率が高まる一方で労働生産性が伸び悩み、賃金コストの上昇率が高まっている。また、西ドイツでは賃金上昇率は緩やかであるものの労働生産性の上昇率は日本を下回っていることから、賃金コストの上昇は日本を上回っている(第2-7図)。

(製品価格)

各国間にみられるこのような原材料コスト、賃金コストの変動の違いは、製品価格の動きにも反映されている。製造業の製品価格をみると、70年から73年にかけて年率で日本4.7%、アメリカ4.6%、西ドイツ4.4%とほとんど差がなかった。しかし、75年から79年にかけては年率で日本2.6%、アメリカ8.4%、西ドイツ3.1%と日本が最も上昇率が低い(第2-8図)。

第2-8図 日本、アメリカ、西ドイツの—造業製品価格上昇率あ推移



資料出所 日 本 通商産業省「工業統計表」
日本銀行「卸売物価指数」,「外国経済統計」
アメリカ 商務省“Survey of Current Business”
労働省労政局労働経済課推計

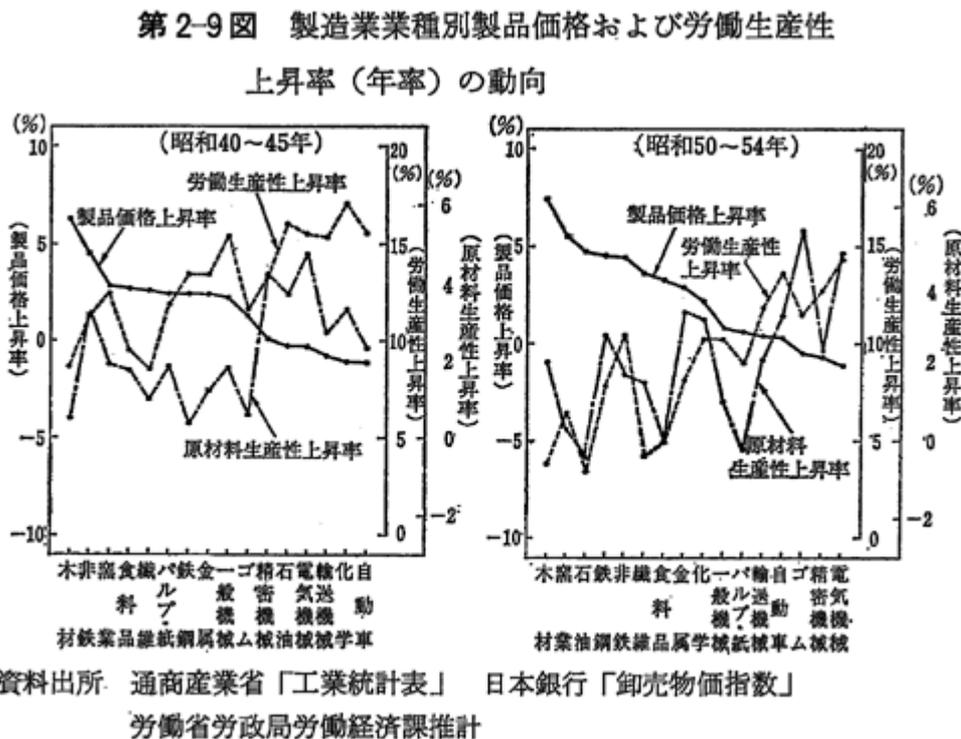
第II部 労働経済の新たな課題
 第2章 労働生産性の国際比較
 (3) 生産費の動向
 2) 業種別生産費の動向

業種、規模ごとにとみると生産費の動向は必ずしも一様ではない。輸出への依存度が高く、また輸出の伸びの高い業種では労働生産性、原材料生産性の伸びが著しく、製品価格は安定しているが、輸出比率が低い業種では労働生産性、原材料生産性の上昇率は低い。こうした差は製品価格上昇率の業種間格差を招くことになる。また規模間にも労働生産性上昇率に差がみられる。

(労働生産性の上昇率)

「工業統計表」によって製造業の各業種ごとの労働生産性(従業者1人当たりの実質出荷額(従業者1人当たり名目出荷額/製品価格))の上昇率(年率)をみると、昭和40~45年間には食料品、繊維、木材などでは1桁台の伸びにとどまっていたのに対して、電気機械、輸送機械では2桁台の伸びを示した(第2-9図)。このような労働生産性上昇率の業種間格差は50~54年間には一層明瞭になる。労働生産性上昇率の業種間格差を変動係数によってみると、40年から45年にかけては0.200であったが、50年から54年にかけては0.386と拡大している。

第2-9図 製造業業種別製品価格および労働生産性上昇率(年率)の動向



このように、労働生産性上昇率の業種間格差は最近拡大傾向にあるが、賃金上昇率の業種間格差は昭和40年

代以降、石油危機の前後を通じて比較的小さい。このため、賃金コスト上昇率の業種間格差は拡大してきている(付属統計表第2-10表)。

業種別の賃金コストの変動をみると、40～45年間には輸出比率の高い電気機械、輸送機械、一般機械で低下したのに対して、食料品、繊維、木材、木製品、非鉄で上昇し、また、鉄鋼では横ばいで推移した。50～54年間には電気機械、輸送機械、一般機械といった機械関連業種では低下率が40～45年間より大きくなり、鉄鋼でも低下に転じた。これに対して、食料品、繊維、木材、木製品などでは40～45年間と同程度上昇した。

(原材料生産性の上昇率)

また、原材料生産性の上昇についても業種間に差がみられた。原材料価格の上昇率は、50～54年間に製造業全体では3.9%であったが、業種別にみると、化学、木材、非鉄、窯業、土石といった素材型業種で上昇率が高く、機械関連業種の上昇率は低い。他方、原材料生産性の上昇率はむしろ電気機械、精密機械などの機械関連業種で高く、このため原材料コストの上昇率についても業種間格差が拡大している(付属統計表第2-11表)。

(製品価格の上昇率)

このような原材料コスト、賃金コスト変動の業種間不均衡を反映して、製品価格の上昇率にも業種間に不均衡がみられる。電気機械では第1次石油危機前に下落し、48～50年間に大幅に上昇したものの、50～54年間には年率1.1%減と再び下落に転じている。また、輸送機械でも50～54年間には年率0.4%の上昇にとどまっている。これに対して、食料品、繊維、木材などの業種では50～54年間も年率3～7%の上昇と上昇率が高い(第2-9図)。

第II部 労働経済の新たな課題

第2章 労働生産性の国際比較

(4) 業種間,規模間付加価値生産性格差の動向

製造業の各業種間で労働生産性や原材料生産性の上昇格差が大きいが,こうした動きは各業種間の付加価値生産性の動きにどのように反映さ底でいるであろうか。また,製造業の各規模間,製造業と比較した場合の1次産業や3次産業の付加価値生産性の動向はどうか。

(C)COPYRIGHT Ministry of Health , Labour and Welfare

第II部 労働経済の新たな課題

第2章 労働生産性の国際比較

(4) 業種間,規模間付加価値生産性格差の動向

1) 業種別付加価値生産性の動向

通商産業省「工業統計表」によって、製造業の付加価値生産性の上昇率(年率)を長期的にみると、40年から45年にかけては16.7%、45年から48年にかけては14.7%であった。第1次石油危機直後の49年に23.0%と大幅に上昇した後、50年には3.9%低下したが、50年以降54年にかけては12.3%の上昇となっている。

(付加価値生産性の変動要因)

付加価値生産性は、製品価格、投入価格、原材料生産性、労働生産性の動きによって左右される。製品価格、原材料生産性、労働生産性の上昇は付加価値生産性を上昇させるのに対し、投入価格の上昇は付加価値生産性を低下させる。付加価値生産性の上昇をもたらした要因は各期間で異なっている。

高度成長期、第1次石油危機以降を通じてこれらの要因がどのように働いたかをみよう。

付加価値生産性は、40年から45年にかけては投入価格の上昇が製品価格の上昇を上回ったものの、労働生産性が大きく上昇することによって上昇した。第1次石油危機直後の49年の大幅上昇は、労働生産性が低下するなかで製品価格が大幅に上昇したことによるのであり、50年から54年にかけては製品価格上昇と投入価格上昇による効果とがほぼ相殺し合うなかで、労働生産性と原材料生産性が上昇することによって上昇した。

(業種別動向)

業種別に付加価値生産性の動きをみると、40年から45年にかけては鉄鋼、化学、非鉄などの素材型業種と一般機械で相対的に高い上昇となっている。

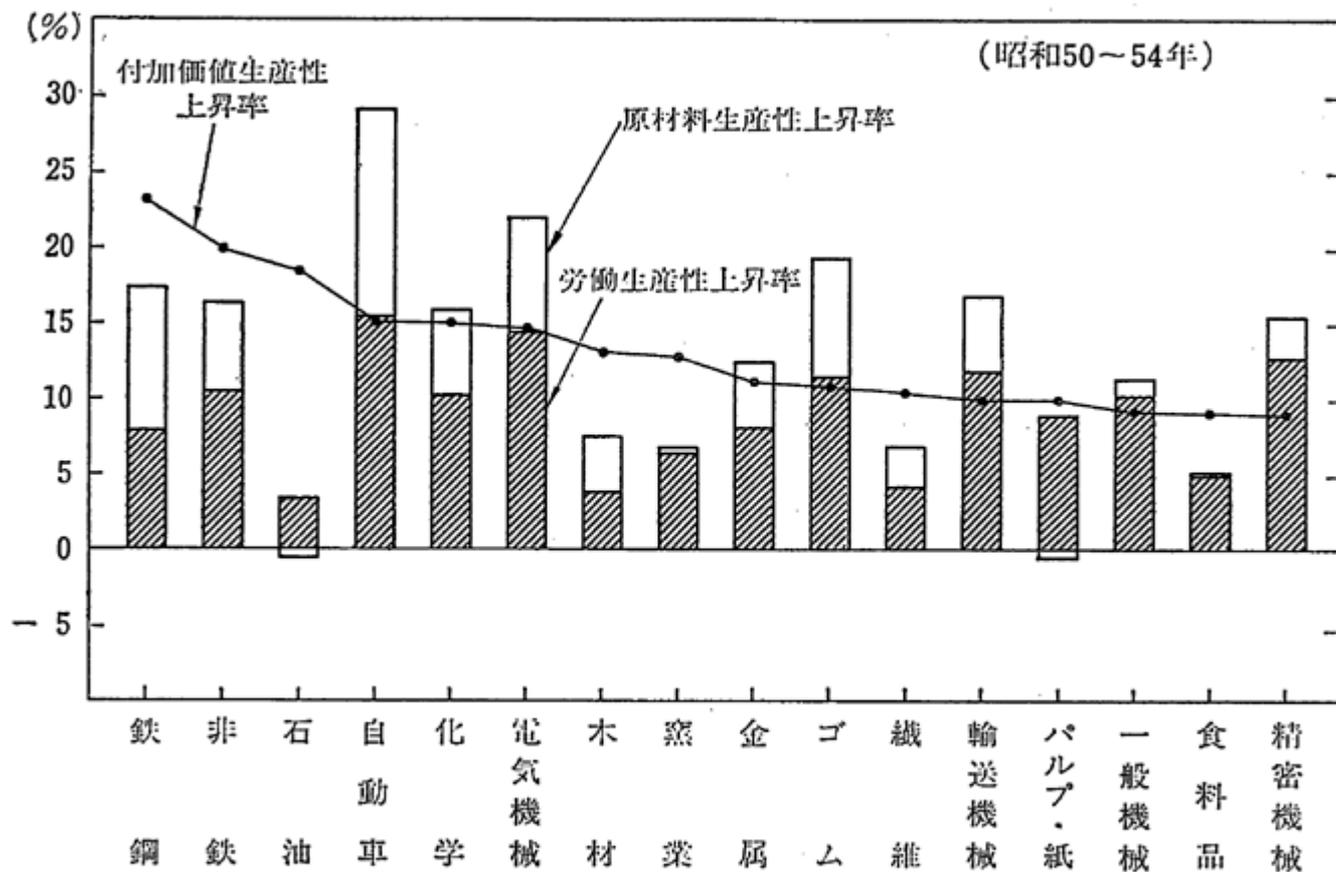
また、電気機械、輸送機械といった輸出比率の高い業種と食料品、繊維、木材、家具といった国内需要依存型の業種との間に上昇率格差はみられない。

50年から54年にかけては、素材型業種で高い上昇を示す一方で、輸出比率の高い業種(電気機械、自動車)と国内需要依存型業種との間に上昇率格差がみられるようになった(第2-10図)。

第2-10図 製造業業種別付加価値生産性および労働生産性上昇率(年率)の動向

第2-10図 製造業業種別付加価値生産性および

労働生産性上昇率（年率）の動向



資料出所 通商産業省「工業統計表」 日本銀行「卸売物価指数」
労働省労政局労働経済課推計

付加価値生産性変動の要因は各業種によって異なる。50～54年間について、各要因の働き方によって次のようなグループに分けることができる。

1つは、食料品、繊維、木材、窯業といった国内需要への依存度の高い業種で、これらの業種では労働生産性、原材料生産性の上昇による付加価値生産性上昇効果は相対的に低く、製品価格の上昇によって付加価値生産性が上昇している。

2つは、鉄鋼、非鉄といった基礎資材型業種であり、これらの業種では労働生産性、原材料生産性が高い上昇を示す一方、投入価格の上昇による低下効果を製品価格の上昇による上昇効果が上回っている。

3つは、電気機械、一般機械、輸送機械といった輸出比率の高い業種であり、これらの業種では労働生産性、原材料生産性(一般機械を除く)の上昇によって付加価値生産性は上昇し、製品価格は安定的に推移している。

以上のような動きによって、50年代前半には高度成長期とは異なって業種別付加価値生産性上昇率の格差は拡大し、業種間付加価値生産性格差は拡大した。これは、主として物的労働生産性上昇率格差が拡大したことによるが、原材料生産性の上昇率格差が拡大したことも影響している。

昭和55年 労働経済の分析

(C)COPYRIGHT Ministry of Health , Labour and Welfare

第II部 労働経済の新たな課題

第2章 労働生産性の国際比較

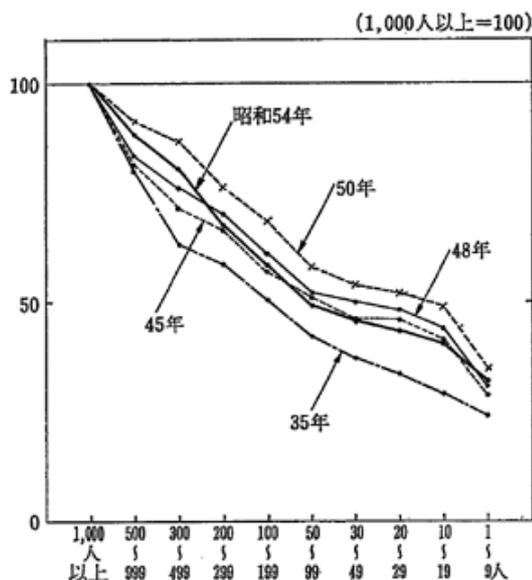
(4) 業種間,規模間付加価値生産性格差の動向

2) 規模別付加価値生産性の動向

次に,製造業の各規模別付加価値生産性の動向についてみよう。製造業の各規模間の付加価値生産性格差は高度成長期には縮小傾向が続いた。1,000人以上規模の付加価値生産性を100とした10~19人規模の付加価値生産性は,35年の28.9から45年41.2,48年44.0,50年48.8となって,格差は縮小した。しかし,51年以降格差は拡大に転じ,54年には40.6となっている(第2-11図,付属統計表第2-12表)。

第2-11図 製造業規模別付加価値生産性の推移

第2-11図 製造業規模別付加価値生産性の推移



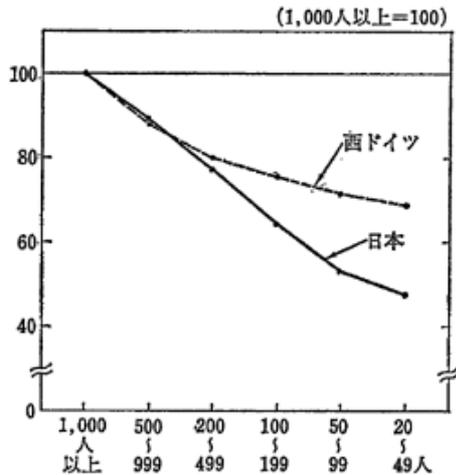
資料出所 通商産業省「工業統計表」

規模間格差の程度をみるために,規模間付加価値生産性の変動係数の推移をみても,35年の0.441から,45年0.342,48年0.321,50年0.299と次第に小さくなり,格差が縮小してきたことを示している。しかし51年以降大きくなり,54年には0.356となって40年当時を上回っている(付属統計表第2-13表)。

このような付加価値生産性の規模間格差は,アメリカや西ドイツでもみられるが日本のように大きくない。アメリカでは1,000人以上規模事業所を100とすると19人以下規模は71.9(1972年)であるし,西ドイツでも同じく20~49人規模では68.9(1977年)である(第2-12,2-13図)。

第2-12図 日本と西ドイツの規模間付加価値生産性格差の比較

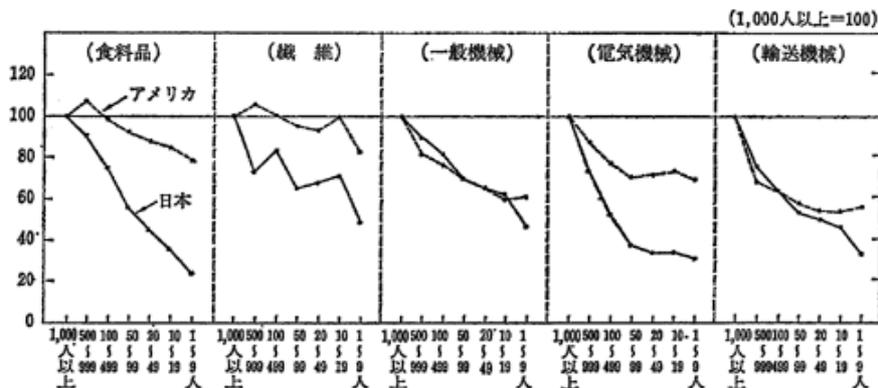
第2-12図 日本と西ドイツの規模間付加価値生産性格差の比較（製造業）



資料出所 日本 通商産業省「工業統計表」
 西ドイツ 連邦統計局「Statistisches Jahrbuch」
 (注) 日本は1978年, 西ドイツは1977年の数値である。

第2-13図 日本とアメリカの規模間付加価値生産性格差の比較

第2-13図 日本とアメリカの規模間付加価値生産性格差の比較（製造業業種別）



資料出所 日本 通商産業省「工業統計表」
 アメリカ 商務省「Census of manufactures」
 (注) 日本は1978年, アメリカは1977年の数値である。

(規模間格差と変動)

このような付加価値生産性の規模間格差をもたらす規模別の付加価値率, 製品価格, 労働生産性の動向をみよう。

500人以上規模の付加価値生産性を100とした場合, 29人以下規模の付加価値生産性は40年には38.6であった。規模間付加価値生産性格差指数の推移でみると, 40年から48年にかけて格差は年率0.5%のテンポで縮小した。しかし, 50年から54年にかけて格差は年率4.2%で拡大に転じた(付属統計表第2-14表)。

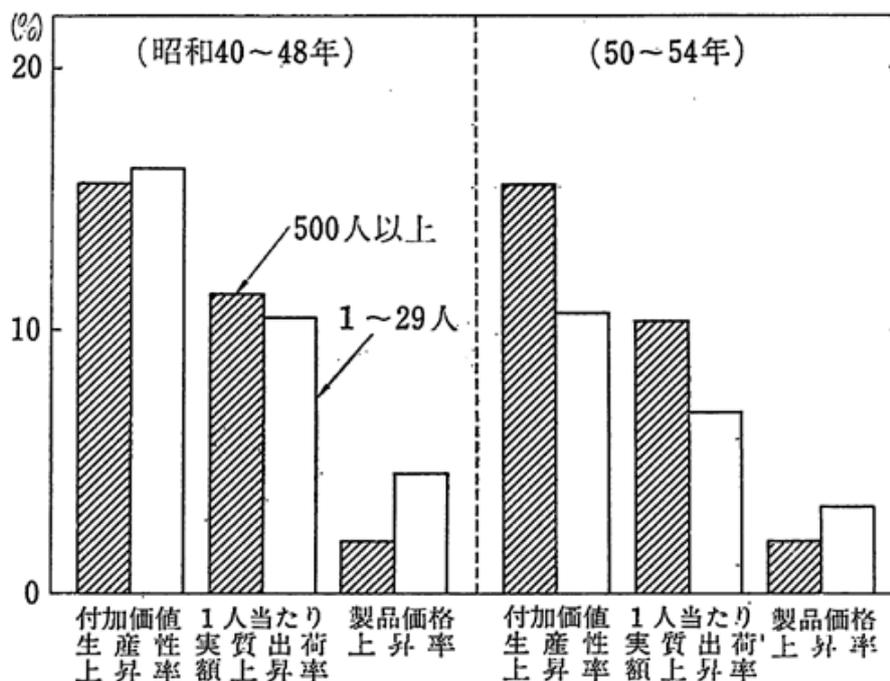
付加価値生産性格差の変動に影響を与える要因の動きをみると, 付加価値率は40~48年間, 50~54年間とも付加価値生産性格差を拡大させる方向に働いたが, 50~54年間の方が効果は大きい。

製品価格は40~48年間, 50~54年間とも付加価値生産性格差を縮小させる効果があったが, 50~54年間の方がその程度は, 小さい。次に, 労働生産性は40~48年間, 50~54年間とも付加価値生産性格差を拡大させたが, 50~54年間の方がその程度が大きい(付属統計表第2-14表)。

規模間の付加価値生産性格差の変動に影響を与えた要因の動きを総合してみると、第1次石油危機前(40~48年間)における縮小は、労働生産性上昇率が小規模で大規模を下回って格差を拡大させる方向に働いたが、製品価格の上昇率が小規模で大規模を上回ったことによる効果がとれ番相殺してあまりあったからである。これに対して、第1次石油危機後の50年から54年にかけての拡大は、規模間の労働生産性上昇率格が拡大したことによる。製品価格の規模間上昇率格差は格差縮小方向に作用したものの、その効果は労働生産性の上昇率格差による拡大効果を打ち消すことができなかった。加えて付加価値率の変化による格差拡大効果も大きくなったからである(第2-14図)。

第2-14図 規模間付加価値生産性、製品価格上昇率(年率)の推移

第2-14図 規模間付加価値生産性、製品価格上昇率(年率)の推移



資料出所 通商産業省「工業統計表」

日本銀行「卸売物価指数」

第II部 労働経済の新たな課題

第2章 労働生産性の国際比較

(4) 業種間,規模間付加価値生産性格差の動向

3) 業種間,規模間付加価値生産性格差の背景

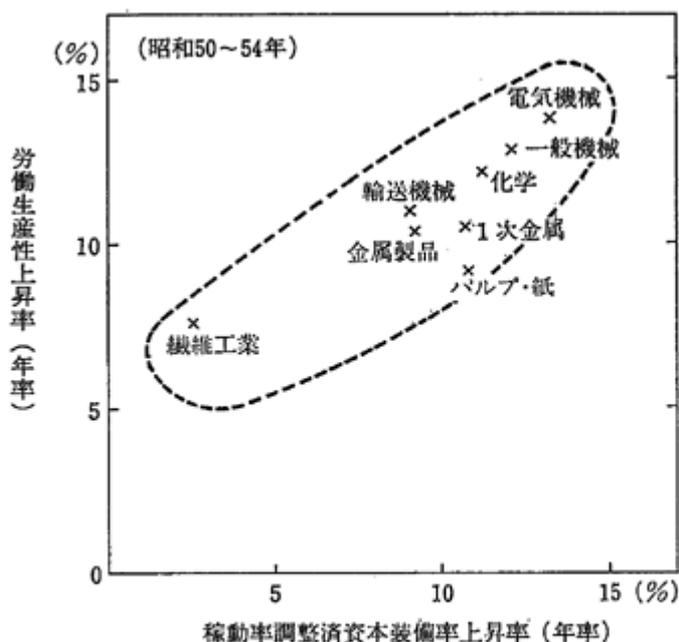
以上みてきたような業種間,規模間の労働生産性上昇率格差,付加価値生産性上昇率格差の背景には,次のような業種間,規模間の設備投資の差による資本装備率の差とか労働者に対する教育訓練投資の差が働いていると考えられる。

(資本装備率)

50年から54年にかけて業種別の労働生産性上昇率と資本装備率上昇率との関係を見ると,資本装備率の上昇率の高い一般機械,電気機械などでは労働生産性の上昇率も高いのに対して,資本装備率の上昇率の低い繊維では労働生産性の上昇率も低いという関係がみられる(第2-15図)。

第2-15図 労働生産性上昇率と資本装備率上昇率との関係

第2-15図 労働生産性上昇率と資本装備率上昇率との関係



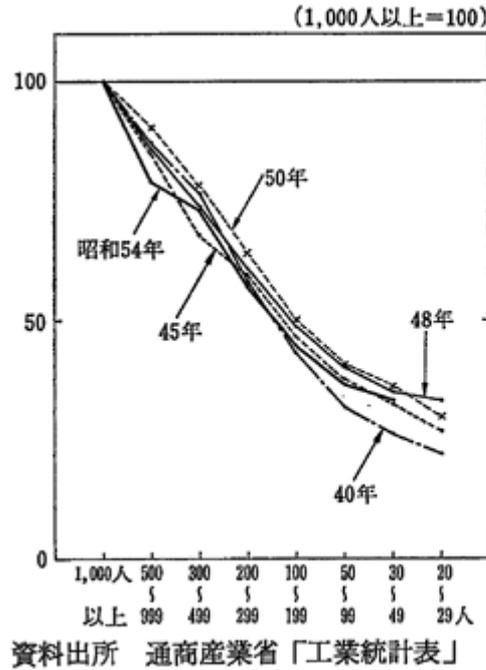
資料出所 労働省「毎月勤労統計」
 通商産業省「鉱工業生産指数」
 経済企画庁「民間企業資本ストック統計」

また,規模間にも資本装備率格差がある。「工業統計表」をもとに規模別の1人当たりの固定資産額をみると,54年では,1,000人以上規模を100とすると,100~199人規模では44.6,10~29人規模では32.9となる。長

期的に規模別の1人当たり固定資産額格差の動きをみると、40年から50年にかけては縮小したものの、50年から54年にかけては拡大傾向に転じている(第2-16図)。

第2-16図 製造業規模別1人当たり固定資産の推移

第2-16図 製造業規模別1人当たり固定資産の推移

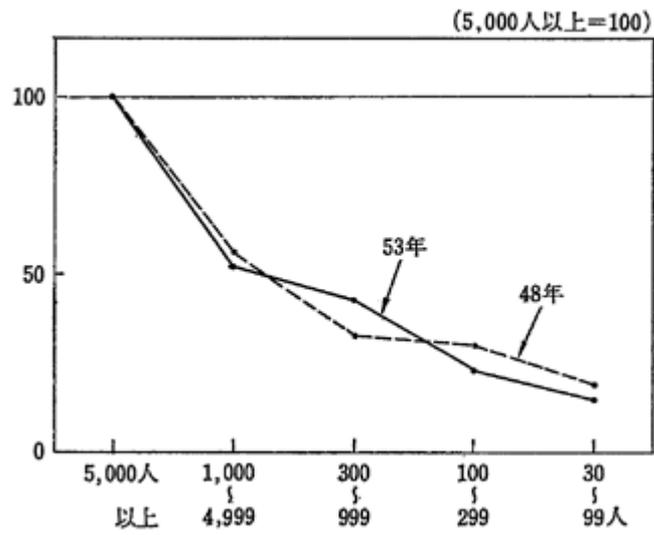


(能力開発投資)

業種間、規模間の労働生産性あるいは付加価値生産性上昇率格差の背景には、このほか労働者の能力開発投資面の格差があると考えられる。労働省「労働者福祉施設制度等調査」によって、業種別、規模別の労働者1人当たりの教育訓練費をみると、53年では製造業平均を100として石油・石炭で209.7と最も多く、次いで輸送用機器(152.3)、電気機器(141.2)、一般機械(115.7)、鉄鋼(137.8)といった労働生産性上昇率の高い業種が続いている。これに対して、繊維(22.4)、木材・木製品(13.3)、出版・印刷(55.7)、パルプ・紙(61.5)などでは少ない(付属統計表第2-15表)。また規模別では、5,000人以上規模を100とすると30~99人規模で14、100~299人規模でも23と大きな格差がある(第2-17図)。

第2-17図 製造業規模別教育訓練費の推移

第2-17図 製造業規模別教育訓練費の推移



第II部 労働経済の新たな課題

第2章 労働生産性の国際比較

(4) 業種間,規模間付加価値生産性格差の動向

4) 産業間付加価値生産性格差の動向

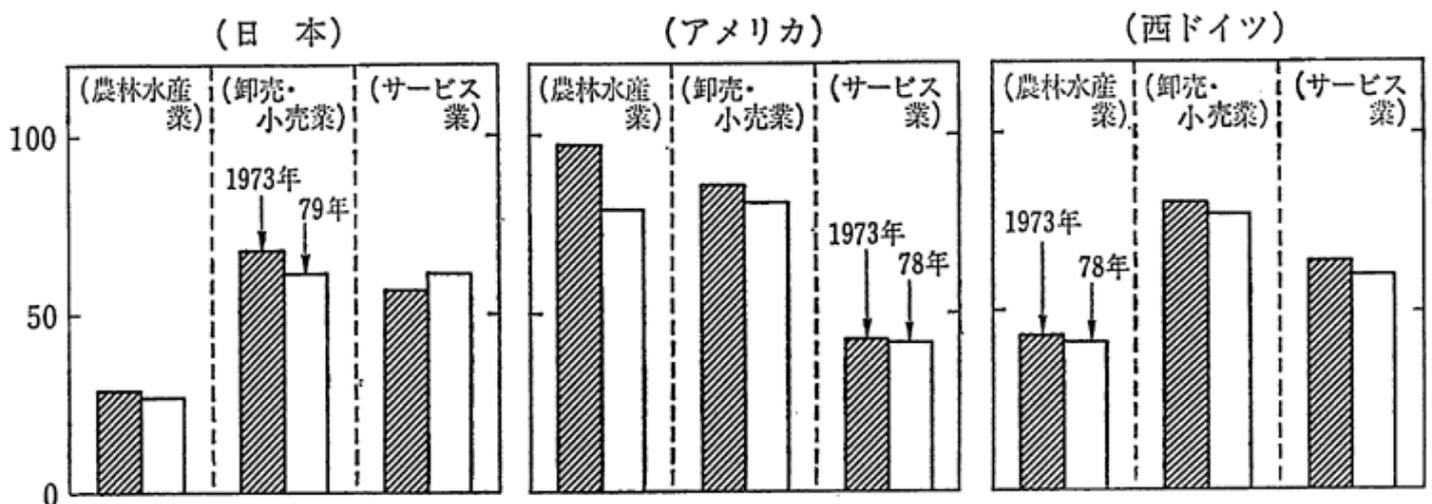
1975年以降わが国の製造業は労働生産性がアメリカや西ドイツのそれを上回る上昇を示すことによって国際競争力を高めてきたことをみた。しかし,同時に製造業の業種間,規模間に労働生産性,付加価値生産性,製品価格それぞれの上昇に不均衡が大きいことも明らかになった。

こうした不均衡は,製造業の内部に限らず,1次,3次産業間にもみられる。SNAの国内総生産ベースで産業別の付加価値生産性を比較すると,日本はアメリカや西ドイツに比べて産業間格差が大きい。産業間格差の程度を変動係数によって比較すると,78年に日本は1.27であるのに対して,アメリカは0.63,西ドイツは0.46である。

日本の製造業の付加価値生産性を100として,各産業の付加価値生産性の水準をみると,79年に農林水産業は27.0,3次産業は92.0となる。3次産業のなかで卸売・小売業は61.5,サービス業は60.8となる。アメリカで同様の比較を行うと,農林水産業78.9,3次産業82.5,うち卸売・小売業81.0,サービス業42.4となる。西ドイツについてみると,農林水産業41.1,3次産業74.2,うち卸売・小売業77.3,サービス業60.3となる。日本では製造業と農林水産業,卸売・小売業との間の付加価値生産性格差がアメリカや西ドイツに比べて大きい(第2-18図)。

第2-18図 産業別付加価値生産性格差の国際比較

第2-18図 産業別付加価値生産性格差の国際比較 (製造業=100)



資料出所 日本 経済企画庁「国民経済計算年報」
OECD “National Accounts”

製造業と農林水産業,3次産業との間の付加価値生産性格差の長期的な推移をみると,農林水産業は70年には23であったが,73年には29となって格差は縮小したものの79年には27と拡大している。同様に卸売・小売業でも70年の66から73年には68となったものの79年には62となって,70年よりも格差は拡大している。このような動き

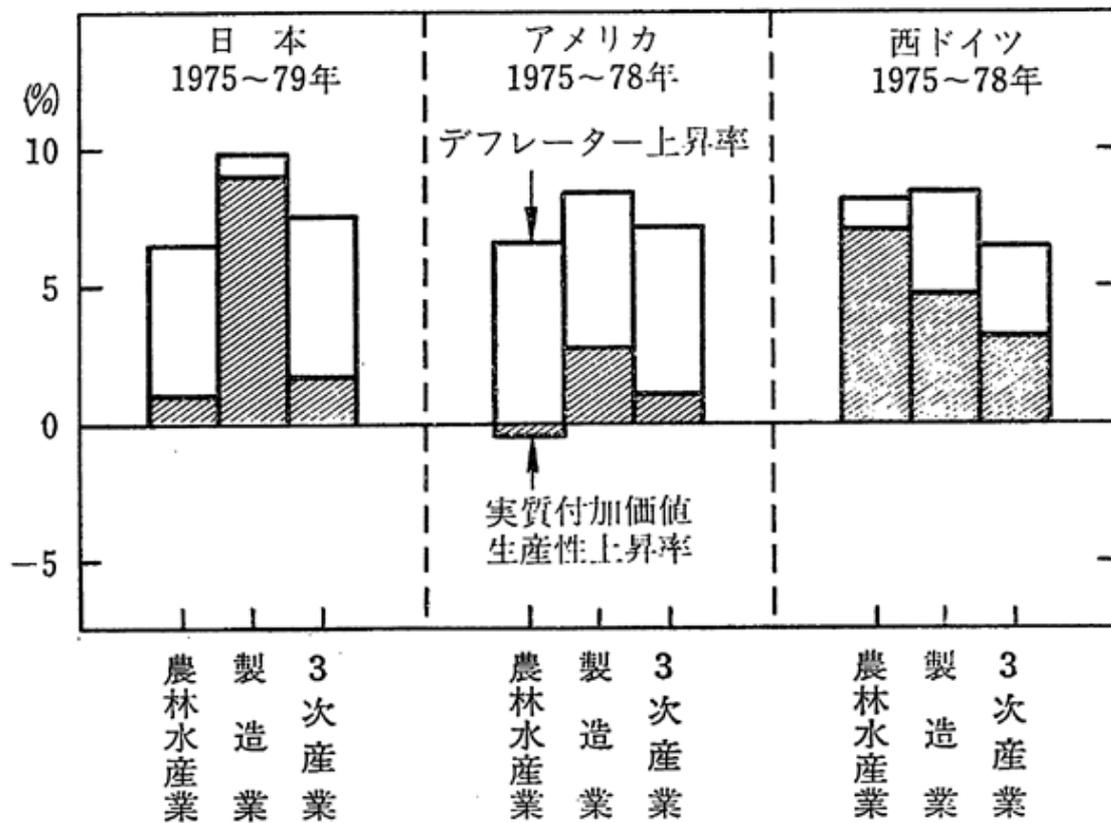
を反映して、変動係数も73年の1.35から79年には1.27と大きくなっている。

名目付加価値生産性の変動を実質付加価値生産性とデフレーター(物価)の変動にわけてみると、70年から73年にかけて実質付加価値生産性の上昇率(年率)は、製造業の8.4%に対し、農林水産業は11.8%でこれを上回ったが、3次産業は5.0%とこれを下回っている。しかし、物価上昇率は製造業で3.8%であったのに対して、農林水産業8.7%、3次産業7.6%といずれも製造業を上回っている。

75~79年間についてみると、実質付加価値生産性の伸びは、製造業では9.0%であるのに対して、農林水産業では0.9%、3次産業では1.7%と大きく落ち込んだ。物価上昇率は、製造業で0.8%と低い水準であったが、農林水産業では5.5%、3次産業では7.7%であった(第2-19図)。なお、農林水産業生産指数ベースの農林水産業の労働生産性と鉱工業生産指数ベースの製造業の労働生産性の上昇率を比較すると、70年から73年にかけては農林水産業の9.3%に対して製造業は6.6%、75年から79年にかけては農林水産業の3.3%に対して製造業は7.7%となる。

第2-19図 産業別の実質付加価値生産性上昇率

第2-19図 産業別の実質付加価値生産性上昇率 (年率)



資料出所 日本 経済企画庁「国民経済計算年報」
OECD “National Accounts”

このように、石油危機前の製造業と農林水産業、3次産業との間にみられた付加価値生産性格差縮小の動きも、物価上昇率の差によってもたらされた面が大きい。他方、75年以降の格差拡大は、実質付加価値生産性格差が拡大したことによる。

アメリカについて産業別の物価上昇率(年率)をみると、75年から78年にかけて製造業では5.7%であったのに対して、農林水産業では6.6%、3次産業では6.1%で、日本のような産業間の乖離はみられない。この間の実質付加価値生産性の上昇率をみると、製造業の2.7%に対して、農林水産業はマイナス0.5%、3次産業は1.1%である。

西ドイツについてみても、75年から78年にかけて物価上昇率(年率)は、農林水産業1.1%、3次産業3.3%で製造業の

3.8%をむしろ下回っている。実質付加価値生産性の上昇率が製造業では4.7%であったのに対し、農林水産業では7.1%、3次産業でも3.2%であったからである(第2-19図)。

このようにわが国の付加価値生産性の水準は、アメリカや西ドイツと比較しても産業間、業種間で大きな格差が残されている。そして、このような格差は高度成長期には縮小したものの第1次石油危機後は縮小傾向が停滞し拡大する動きもみられる。これにはさまざまな要因がからみあっているとみられるが、基本的には労働生産性の水準やその上昇テンポの違いによるところが大きいであろう。
