

付注

付注-1 「二次的効果を考慮した輸出に対する生産誘発依存度」について(第1-(1)-2図)

1 消費を内生化した生産誘発額の推計

通常の生産誘発額を $Y = [I - (1 - M)A]^{-1}X$ とすると、消費を内生化した生産誘発額は $Y' = [I - (1 - M)(A + csy)]^{-1}X$ と表すことができる。

Y, Y' : 生産誘発額(産出額ベース)

X : 輸出額

A : 投入係数行列

M : 国内需要に対する輸入係数(対角行列)

C : 1単位の所得増加による消費の増加分(消費性向関数より推計, 0.3981)

s : 各産業に対する消費需要の比率(ベクトル)

y : 雇用者所得及び営業余剰の産出額に対する割合(ベクトル)

2 投資増加による生産誘発額の推計

以下の手順によって推計した。

(1) 経済企画庁「民間企業資本ストック」より、5年ごとの産業別民間企業資本ストック額を得る。 K_i (i : 産業)

(2) (1)に輸出の生産誘発依存度を乗じて、輸出関連の資本ストックを算出。

$H_i = K_i \times (Y'_i / Z_i)$ (Y'_i : 輸出の生産誘発額) (Z_i : 産出額)

(3) (2)の変化分を5で割って、1年間当たりの資本ストックの増分を算出。

$\Delta H_i / 5 = (H_i - H_i^{-5}) / 5$ (H_i^{-5} : 5年前の H_i)

(4) (3)に年平均の輸出関連ストックの除却額を加えたものを輸出による投資増分とする。

(5) 60年の「固定資本マトリックス」により、(4)の投資の増分がどの産業への需要となるかを算出。

(6) (4)を「国民経済計算」のデフレーターを用いて名目値に換算。

(7) 投資額を1の逆行列に乗じて、投資による生産誘発額を得る。

3 1及び2の合計を産出額で除す。

なお、2の方法は、輸出の政府サービスの生産等への波及を考慮していない等若干過少推計となっていることに注意する必要がある。

(C)COPYRIGHT Ministry of Health , Labour and Welfare

付注

付注-2 「製造業の海外進出が国内雇用に与えた影響の推計」について(第1-(3)-7図)

この推計は、次のようにして行った。

1 輸出誘発効果,輸出代替効果,逆輸入効果を求める。

・ 輸出誘発効果=1)中間財の輸出=現地企業の仕入額×日本からの仕入率

2)資本財の輸出=現地企業の設備投資額×設備投資対日輸入比率

・ 輸出代替効果=現地企業の販売高×(1-日本向け販売比率)×日本シェア率

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)/世界市場におけるi産業の輸入総額(輸出総額)

・ 逆輸入効果=現地企業の販売高×日本向け販売比率

2 輸出誘発効果,輸出代替効果,逆輸入効果による国内生産額の増・減分の算出を行う。

輸出誘発効果,輸出代替効果,逆輸入効果による輸出・入の増減の影響を産業連関表を用いて波及効果を含め推計し,最終的な国内生産額の増・減分を求める。

3 雇用量の変化分を求める。

国内生産額の増・減分による雇用量の変化分を産業連関表を用いて求める。

付注
付注-3 「各産業の労働の質と生産性(平成4年)」について(第2-(1)-2図)

1 労働の質は「賃金構造基本統計調査」により以下のように算出した。

性(S)別に表された学歴(e),勤続年数(O)でクロス区分された産業計所定内給与額を各産業の労働者構成で加重平均することから,産業ごとの単位賃金額を求め,これを労働の質の指標とした。

$$W = \sum_{s=1}^2 \sum_{s-1}^4 \sum_{o=1}^9 Aeos \times Beos / \sum_{s=1}^2 \sum_{e=1}^4 \sum_{o=1}^9 Beos$$

Acos : 産業計の所定内給与額

Beos : 各産業の労働者数

W : 各産業の単位賃金額

なお,名目付加価値生産性は「国民経済計算」により,経済活動別の生産者価格表示の国内総生産(名目)を就業者数で除したものである。

付注

付注-4 「各産業の労働の質変化と生産性の変化(昭和45年～平成2年)」について(第2-(1)-3図)

1 労働の質の変化は「賃金構造基本統計調査」により以下のように算出した。

労働の質を性(S),学歴(e),勤続年数(O)の3つによって区分し,質的向上も含めた労働投入量(ディビジア労働投入量)を次式の成長率の形で表す。

$$L^{\cdot} = \sum_{s=1}^2 \sum_{e=1}^4 \sum_{o=1}^8 Veos^{-} \times B^{\cdot} eos$$

ただし, $Veos$ は性(s)別に表された学歴(e),勤続年数(O)でクロス区分された労働者数と所定内給与額のうち第eos番目の労働投入に対する賃金支払額の全体(男女計)の賃金支払額に占めるシェアであり, $Beos$ は第eos番目の労働者数である。

$$Veos = Aeos \times Beos / \sum_{s=1}^2 \sum_{e=1}^4 \sum_{o=1}^8 Aeos \times Beos$$

$Acos$: 所定内給与額

これは,それぞれの属性を持つ労働者に支払われた賃金の相対的な大きさが各労働の質を表すとの仮定に立っているのである。

また, $Veos^{-}$ は,隣接する2期間の $Veos$ の平均であり,具体的には,

$$Veos^{-} = 1/2 \{Veos(t) + Veos(t-1)\} \text{ となる。}$$

2 昭和45年と平成2年の労働の質変化は,ディビジア労働投入量成長率から45年を100としたディビジア労働投入量指数を求め,これを労働者数の変化について45年を100とした雇用者指数で除したものである。

3 実質付加価値生産性の変化は「国民経済計算」により,経済活動別の生産者価格表示の国内総生産(実質)を就業者数で除したものの変化である。

付注

付注-5 「賃金構造基本統計調査」の特別集計について(第2-(3)-10及び11図)

1 集計の方法

賃金構造基本統計調査の個票を用い、職業別、経験年数別、勤続年数別、年齢別に所定内給与額及び労働者数を集計した。本調査では男子101職業、女子40職業を調査しているが、ここでは男子労働者に限りかつ労働者数が一定数以上である職業を分析することとし、昭和63年から平成4年までの30～34歳層の平均労働者数が4,000人を超える29職業を用いることとした(なお、一定数以上の労働者数がある職業であつてもコーホートでみて企業に勤続する労働者数が増加するような職業については除いている)。

2 「賃金構造と職業を継続する転職の関係」について

(1)賃金の勤続年数効果及び職業経験年数効果の推計

昭和63年から平成4年のプールデータを用い、職業ごとに次式により推計を行い、 β に100を乗じたものを賃金の勤続年数効果、 γ に100を乗じたものを経験年数効果とした。ただし、29職業のうち、各係数のt値が2未満又はARが0.5未満の11職業については除いた。

$$\ln w = C + \alpha \cdot a + \beta \cdot t + \gamma \cdot c + \delta \cdot y + \varepsilon$$

w：所定内給与額(実額)

C：定数

a：年齢

t：勤続年数

c：経験年数(0年は0,1～2年は1.5,3～4年は3,5,5～9年は7,10～14年は12,15年以上は17とした)

y：調査年(昭和63年を6,平成元年を7と1つずつ増やし,平成4年を10とした)

ε ：残差

(2)転職入職者に占める同一職業からの入職者割合の計算

昭和63年から平成4年の平均値を用い、30～34歳層について次式により計算。

転職入職者に占める同一職業からの入職者割合(30～34歳層) = 職業経験年数5年以上かつ勤続年数5年未満の者 / 勤続年数5年未満の者 × 100

3 「5年間の専門的人材の蓄積の要因分解」について

要因分解は次式による。

数式

$$R_{30\sim34}^t - R_{25\sim29}^{t-1} = \underbrace{(I_{30\sim34}^t - I_{25\sim29}^{t-1})}_{\text{企業内育成効果}} + \underbrace{(O_{30\sim34}^t - O_{25\sim29}^{t-1})}_{\text{企業間転職効果}}$$

5年以上職種を経験している者の割合のコーホート変化（専門的人材の蓄積）

R：5年以上当該職種を経験している者の割合(=職業経験5年以上の者÷当該職業の労働者×100)

I：企業内で5年以上当該職種を経験している者の割合(=職業経験及び勤続5年以上の者÷当該職業の労働者×100)

O：転職しているが5年以上当該職業を経験している者の割合

(=職業経験5年以上かつ勤続5年未満の者÷当該職業の労働者×100)

添字(上)はt-1が昭和58年から62年の平均値,tが昭和63年から平成4年の平均値であることを示す。また,添字(下)は年齢階級を示す。

付注

付注-6 「生活諸側面の欧米主要国との比較」について(第3-(1)-1図)

勤労者生活を「所得」、「消費」、「金融資産・年金」、「住宅」、「雇用安定」、「労働時間」の6つの側面に分け、それぞれを構成する複数の指標について、日本、アメリカ、イギリス、ドイツ、フランスの5か国の中での偏差値を算出し、さらに各側面について構成する指標の偏差値を平均した。

1 偏差値の算出方法は以下のとおりである。

$$P_i = 50 + 10 \times (X_i - X) / S$$

P_i ：国*i*の偏差値

X_i ：国*i*の指標の値

X ： X 指標の5か国平均

S ： X 指標の5か国の標準偏差

2 各側面を構成する指標は次のとおりである。

(1)所得 1人当たり国民所得(為替換算)

実労働時間当たり賃金(為替換算)

(労働省政策調査部労働経済課試算(付注-7参照))

(2)消費 電話普及率

テレビ普及率

乗用車普及率

(3)金融資産・年金 個人金融資産残高の個人可処分所得に対する比率

老齢年金の平均賃金に対する比率

(4)住宅 新設住宅一戸当たり平均床面積

一戸建住宅価格の平均年収に対する倍率

(5)雇用安定 失業率

長期失業者(1年以上)の割合

(6)労働時間 年間総実労働時間

年間休日数

(いずれも労働省賃金時間部労働時間課推計)

3 各指標の具体的な数値は下表のとおりである。

・1人当たり国民所得

・1人当たり国民所得 (単位 ドル)

	日 本	アメリカ	イギリス	ド イ ツ	フランス
1972年	2,486	5,176	2,618	3,752	3,430
1992年	25,390	20,351	16,090	24,087	19,774

資料出所 OECD “National Accounts” (1994)、IMF “International Financial Statistics”

・実労働時間当たり実収賃金(付注-7参照)

・電話普及率,テレビ普及率,乗用車普及率

・電話普及率、テレビ普及率、乗用車普及率 (単位 回線、台)

		日 本	アメリカ	イギリス	ド イ ツ	フランス
電話普及率 (100人当たり回線数)	1970年	219	413	293	275	217
	1989年	610	814	434	506	400
テレビ普及率 (100人当たり台数)	1970年	193	583	251	225	172
	1992年	464	565	452	439	524
乗用車普及率 (1000人当たり台数)	1970年	85	434	216	223	254
	1992年	291	578	344	485	415

資料出所 Telegeography, inc “Telegeography 1993”、日本銀行「国際比較統計」

・金融資産(個人金融資産残高/個人可処分所得)

・金融資産 (個人金融資産残高/個人可処分所得) (単位 %)

	日 本	アメリカ	イギリス	ド イ ツ
1972年	203.1	310.9	177.8	119.9
1991年	335.2	371.6	276.5	190.9

資料出所 貯蓄増強委員会「貯蓄参考統計」、貯蓄広報中央委員会「生活と貯蓄関連統計」、日本銀行「国際比較統計」

・年金(老齢年金/平均賃金)

・年金（老齢年金/平均賃金）

1970年代	日 本	アメリカ	イギリス
月額老齢年金 (夫婦)	13,239円 (1970年3月) 厚生年金保険	53,806円 (1968年7月)	30,410円 (1969年11月)
賃金月額 (製造業)	74,624円 (1969年6月)	202,810円 (1969年6月)	92,543円 (1969年4月)
老齢年金/平均賃金	17.7%	26.5%	32.9%

1992年	日 本	アメリカ	イギリス	ド イ ツ
月額老齢年金 (夫婦)	145,557円 (1991年3月) 厚生年金保険	914.9ドル (1991年3月)	基礎年金 337.7ポンド +付加年金 66.6ポンド (1990年9月)	1,184.5マルク (1991年7月) 労働者年金 職員年金の 平均
賃金月額 (製造業、1990年)	352,020円	1,921.8ドル	973.0ポンド	3,444.8マルク
老齢年金/平均賃金	41.3%	47.6%	41.6%	34.4%

資料出所 厚生省「厚生白書」(昭和45年版、平成4年版)

・新設住宅一戸当たり平均床面積

・新設住宅一戸当たり平均床面積 (単位 m²)

	日 本	アメリカ	イギリス	ド イ ツ
1979年	91.4	136.1	102.8	77.1
1989年	80.5	162.0	102.0	105.5

資料出所 建設省「建設統計要覧」(昭和59年版、平成6年版)

・一戸建住宅価格の平均年収に対する倍率

・一戸建住宅価格の平均年収に対する倍率 (単位 倍)

	日 本	アメリカ	イギリス	ド イ ツ
1977年	4.4	3.0	3.1	5.3
1990年	6.7	3.5	4.5	4.6

資料出所 建設省「建設統計要覧」(昭和59年版、平成6年版)

・失業率

・失業率 (単位 %)

	日 本	アメリカ	イギリス	ド イ ツ	フランス
1972年	1.4	5.6	3.8	1.1	2.7
1991年	2.0	7.1	7.0	4.1	9.2

資料出所 ILO "Bulletin of Labour Statistics"、総務庁統計局「労働力調査特別調査報告」(平成5年2月)

(注) 1972年は各国政府の公表失業率による。

1991年は日本については、労働力調査特別調査を用いアメリカの定義に近づけた形で調整した失業率、イギリス、ドイツ、フランスについては、EC域内共通の定義によって実施するEC労働力調査によっており、各国の調査ともILOの基準に準拠した労働力調査方式を用いている。

・長期失業者(1年以上)の割合

・長期失業者(1年以上)の割合 (単位 %)

	日 本	アメリカ	イギリス	ド イ ツ	フランス
1979年	16.5	4.2	24.8	19.9	30.3
1991年	17.9	6.3	28.1	45.5	37.2

資料出所 OECD "Employment Outlook" (1986、1993)

・年間総実労働時間

・年間総実労働時間 (単位 時間)

	日 本	アメリカ	イギリス	ド イ ツ	フランス
1972年	2,221	1,950	1,986	1,775	1,938
1991年	2,080	1,943	1,902	1,582	1,682

資料出所 EC及び各国資料、労働省労働基準局賃金時間部労働時間課推計

・年間休日

・年間休日 (単位 日)

	日 本	アメリカ	イギリス	ド イ ツ	フランス
1991年	117	132	136	145	138

資料出所 各国資料、労働省労働基準局賃金時間部労働時間課推計

(C)COPYRIGHT Ministry of Health , Labour and Welfare

付注

付注-7 「実労働時間当たり賃金」について(第3-(1)-2図)

実労働時間当たり賃金(製造業,生産労働者,男女計)の推計方法は,以下のとおりである。

1 各国についての推計方法は以下のとおりである。

(1)日本については,労働省「毎月勤労統計調査」の事業所規模5人以上の現金支給総額を実労働時間で除した。ただし,1972年については,事業所規模30人以上の数値から5人以上規模の数値を推計し,1992年については,1989年の常用労働者と生産労働者の時間当たり賃金の比率を用いて生産労働者の数値を推計した。

(2)アメリカについては,アメリカ労働省“Employer Cost for Employee Compensation”(事業所規模は全規模)の実労働時間当たり労働費用のうち,前出「毎月勤労統計調査」における現金給与総額に当たる項目を合計した。

(3)イギリス,ドイツ,フランスについてはEC“Labour Costs 1978,'81,'84,'88”(事業所規模10人以上)を用いて生産労働者実労働時間当たり賃金を求め,ILO“Yearbook of Labour Statistics”による(フランスについては国立統計経済研究所(INSEE)による)各国の賃金の伸びで延長した。

2 比較に当たって用いた換算レートは下表のとおりである。

図表

	アメリカ (円/ドル)	ドイツ (円/マルク)	イギリス (円/ポンド)	フランス (円/フラン)
為替レート(年平均)	126.65	81.10	223.60	23.92
消費購買力平価	202.0	98.1	331.0	30.7

(注) 為替レートはIMF“International Financial Statistics”、消費購買力平価は経済企画庁「物価レポート'93」(OECD“Purchasing Power Parities and Expenditure”(1990)により民間消費支出の購買力平価を、その前後の各国の消費者物価指数の変化率を用いて延長した推計値)による。

付注

付注-8 「年間残業時間の要因分解(製造業)」について(第3-(2)-11図)

1 試算の考え方は以下のとおりである。

所定外労働時間を,1)景気変動に対応した業務の繁閑に応じて増減する部分(景気変動要因),2)必要な労働投入に対して所定外労働時間の増加で対応するか雇用の増加で対応するかという雇用態度に依存する部分(雇用態度要因)及び3)タイムトレンドの3つの要因により推計し,景気変動要因及び雇用態度要因で説明できない部分を恒常的残業要因と考えた。

2 推計式は次のとおりである。

数式

$$OT = -201.805 + 3.94909P - 305.459\hat{L} + 2.73839T$$

$$(-3.13329) (5.39891) (-3.66910) (4.93745)$$

$$\bar{R}^2 = 0.924115 \quad D.W. = 0.548 \quad (\text{計測期間 昭和50年} \sim \text{平成5年})$$

OT : 年間所定外労働時間
P : 稼働率指数 (平成2年=100)
 \hat{L} : $(L - L^*) / L^*$
L : 常用雇用指数
L* : 常用雇用指数トレンド値 = $89.6456 + 0.569649T$
 $(76.0097) \quad (5.50705)$
 $\bar{R}^2 = 0.619672 \quad D.W. = 0.703$
(計測期間 昭和50年 ~ 平成5年)
T : トレンド (昭和50年=1)

3 恒常的残業要因は次の式により算出した。

数式

$$\text{恒常的残業要因} = OT - \{ \underbrace{a(P - P_0)}_{\text{景気変動要因}} + \underbrace{b(\hat{L} - \hat{L}_0)}_{\text{雇用態度要因}} \}$$

P_0, \hat{L}_0 : それぞれ昭和50年のP, \hat{L} の値
a : 推計式におけるPの係数
b : 推計式における \hat{L} の係数

なお,要因分解に当たって,景気変動要因については計測期間中最も稼働率の低い昭和50年における値を0と置き,雇用態度要因については現実の雇用のトレンドからの乗離率が最も大きい50年における値を0と置いた。

(C)COPYRIGHT Ministry of Health , Labour and Welfare

付注
付注-9 「就業構造基本調査」による就労時間について(第3-(2)-12図)

就業構造基本調査はいわゆる世帯調査(抽出された世帯を介し15歳以上の世帯員に関して調査を行っている)であり,就業時間については,有業者に対しふだんの週間就業時間を7区分(15時間未満,15~21時間,22~34時間,35~42時間,43~48時間,49~59時間,60時間以上,平成4年調査については,さらに43~48時間の区分を43~45時間,46~48時間の2つに区分し,計8区分)の中から選択させることにより把握している。

週間就業時間は「就業規則などで定められている時間ではなく,ふだんの1週間の実労働時間による」と定義されているが,当該有業者が副業を持つ場合主な仕事の就業時間について記入されること,調査対象者自身が時間区分を選択すること等の特徴があり,事業所ベースの調査で把握される実労働時間とは異なっている。また,本分析は,年間200日以上就労しかつ週間就労時間が60時間以上であると回答した雇用者について行っていることにも注意を要する。
