

付注

付注1 製造業生産労働者実労働時間当たり賃金(昭和59年)の推計,比較

1) 日本は「毎月勤労統計調査」より事業所規模5人以上の数値を推計した。

イギリス,西ドイツはEC「Labour Costs」による1981年の実労働時間当たり賃金,フランスは同じく1978年の実労働時間当たり賃金を用いて,各国公表値の実収賃金増加率で延長推計した。事業所規模はそれぞれ10人以上である。

アメリカは公表数値を実労働時間当たり賃金に換算した(全規模)。

韓国,シンガポールはILO統計による実労働時間当たり賃金である。

2)昭和59年為替レートは年平均値,61年5月12日為替レートは終値。

3)推計結果は次表のとおりである。

図表

国名	実労働時間 当たり賃金 (各国通貨、59年)	為替レート・円/各国通貨		日本を100とし たときの格差 (59年)	日本を100とし たときの格差 (61年5月12日)
		59年平均	61年5月12日終値		
日本	1,287.7	—	—	100	100
アメリカ	10.13	237.52	160.20	187	126
イギリス	3.72	317.40	248.31	92	72
西ドイツ	21.10	83.46	73.82	137	121
フランス	43.81	27.18	23.18	92	79
韓国	1,042.33	0.2947	0.18	24	15
シンガポール	3.32	111.35	72.57	29	19

付注

付注2 (第20図)所定内給与上昇率に対する採用、退職の効果(昭和60年6月,対前年同月比)

計算は以下の方法により行った。

1) 昭和59年7月～60年6月について,1年間在籍した者,この間に退職した者(男女別),この間に採用された者(男女別)に区分して,次のように平均賃金に及ぼす効果を推計する。

$$W^{t-1} = I^{t-1}_{1M} W^{t-1}_{1M} + I^{t-1}_{1F} W^{t-1}_{1F} + I^{t-1}_2 W^{t-1}_2, I^{t-1}_{1M} + I^{t-1}_{1F} + I^{t-1}_2 = 1$$

$$W^t = I^t_2 W^t_2 + I^t_{3M} W^t_{3M} + I^t_{3F} W^t_{3F}, I^t_2 + I^t_{3M} + I^t_{3F} = 1$$

$$\therefore \Delta W/W = (W^t - W^{t-1})/W^{t-1}$$

$$= (I^t_2 W^t_2 + I^t_{3M} W^t_{3M} + I^t_{3F} W^t_{3F} - I^{t-1}_{1M} W^{t-1}_{1M} - I^{t-1}_{1F} W^{t-1}_{1F} - I^{t-1}_2 W^{t-1}_2) / W^{t-1}$$

$$= W^t_2 - W^{t-1}_2 / W^{t-1} \dots \text{在籍労働者の賃金上昇による効果}$$

$$+ W^t_{3M} - W^t_2 I^t_{3M} / W^{t-1} \dots \text{男子労働者の採用による効果}$$

$$+ (W^t_{3F} - W^t_2) I^t_{3F} / W^{t-1} \dots \text{女子} //$$

$$+ (W^{t-1}_2 - W^{t-1}_{1M}) I^{t-1}_{1M} / W^{t-1} \dots \text{男子労働者の退職による効果}$$

$$+ (W^{t-1}_2 - W^{t-1}_{1F}) I^{t-1}_{1F} / W^{t-1} \dots \text{女子} //$$

W^{t-1} :59年6月の所定内給与, I^{t-1}_1 :59年7月～60年6月の退職者の59年6月末の労働者数に占める割合, W^{t-1}_1 :退職者の所定内給与, I^{t-1}_2 :59年7月～60年6月の在籍者の59年6月末の労働者数に占める割合, W^{t-1}_2 :在籍者の59年6月の所定内給与, W^t :60年6月の所定内給与, I^t_2 :在籍者の60年6月末の労働者数に占める割合, W^t_2 :在籍者の60年6月の所定内給与, I^t_2 :59年7月～60年6月の採用者の60年6月末の労働者数に占める割合, W^t_2 :採用者の60年6月の所定内給与ただし,下付き添字のMは男子,Fは女子を示す。

2) 採用(退職)者の所定内給与は,労働省「賃金構造基本統計調査」の性・年齢別所定内給与を労働省「雇用動向調査」の性・年齢別入職(離職)者構成比(59年下期～60年上期)で加重平均することによって求めた。この場合,採用者は勤続0年の賃金を,退職者は勤続年数計の賃金を用いた。また「賃金構造基本統計調査」の平均賃金が労働省「毎月勤労統計調査」の平均賃金に一致するよう修正を施した。

3) 在籍労働者の所定内給与は,2)で求めた採用者,退職者の所定内給与を用いて1)の式から求めた。

(C)COPYRIGHT Ministry of Health , Labour and Welfare

付注

付注3 (第21図)在籍労働者の賃金上昇率(製造業,男子,学歴計,各年6月の所定内給与) — 平均的労働者が現在の企業に1年間在籍した場合の所定内給与の上昇率

1)各労働者の所定内給与が年齢と勤続年数で決まるとすると,

$$W^t_i = f^t(X^t_i, Y^t_i)$$

この労働者が当該企業に引き続き在籍した場合の1年後の所定内給与額は,

$$W^{t+1}_i = f^{t+1}(X^{t+1}_i, Y^{t+1}_i) \text{となる。}$$

ここで, f は年齢については2次関数, 勤続年数については1次関数を想定した。

2)推計は,年齢,勤続年数別データから計測した次の関数に,各年の X_i, Y_i, X_{i+1} 及び Y_{i+1} の平均値を代入して平均的労働者の W^t_i, W^{t+1}_i を算出して行った。この場合, W^t_i の推計値が各年の平均所定内給与額と一致するよう定数項調整を施した。

W_i : 所定内給与額, X_i : 年齢, Y_i : 勤続年数。ただし, 上付きの添字 $t+1, t$ は, それぞれ当年, 前年を, 下付きの添字 i は各労働者個人をあらわす。

図表

年	説明変数				R	S
	定数項	X_i	X_i^2	Y_i		
昭和58年	-112.2768 (-6.8561)	13.99360 (16.867)	-0.1584536 (-16.409)	3.905133 (20.384)	0.9684	12.497
59	-109.3160 (-6.4874)	13.97287 (16.367)	-0.1574164 (-15.843)	4.144001 (21.022)	0.9691	12.859
60	-113.2972 (-6.0321)	14.37973 (15.112)	-0.1621095 (-14.637)	4.304107 (19.588)	0.9644	14.333

W_i : 所定内給与額, X_i : 年齢, Y_i : 勤続年数。ただし, 上付きの添字 $t+1, t$ は, それぞれ当年, 前年を, 下付きの添字 i は各労働者個人をあらわす。

付注

付注4 (第24図)企業規模,年齢階級別にみた在籍労働者の賃金上昇率(製造業,男子,学歴計,労働者が現在の企業に引き続き一年間在籍した場合の所定内給与上昇率,昭和60年6月)

1)付注3の1)を参照。

2)要因分解は次の方法で行った。

数式

$$W_t = f^t(X_t, Y_t), W_{t+1} = f^{t+1}(X_{t+1}, Y_{t+1}), W'_t = f^t(X_{t+1}, Y_{t+1}) \text{ とおくと,}$$

$$\underbrace{(W_{t+1} - W_t) / W_t}_{\text{労働者が当該企業に1年間在籍した場合の賃金上昇率}} = \underbrace{(W_{t+1} - W'_t) / W_t}_{\text{ベース・アップ相当分}} + \underbrace{(W'_t - W_t) / W_t}_{\text{定期昇給相当分}}$$

3)推計は,年齢・勤続年数別データから計測した次の関数に,各年齢階級の $X_i, Y_i, X_{i+1}, Y_{i+1}$ を代入して W^t_i, W^{t+1}_i, W'_i を算出して行った。この場合, W^t_i の推計値が各年齢階級における平均所定内給与に一致するよう定数項調整を施した。

図表

企業規模、年		説明変数				R	S
		定数項	X_t	X'_t	Y_t		
1,000人以上	昭和59年	-99.18677 (-3.4271)	13.38248 (9.1628)	-0.1464745 (-8.5828)	4.839687 (14.294)	0.9316	22.086
	60	-95.78801 (-3.2305)	13.40159 (8.9213)	-0.142672 (-8.1601)	4.456605 (12.848)	0.9263	22.627
10~99人	59年	-91.72124 (-9.5003)	13.25253 (27.094)	-0.1494799 (-26.257)	2.895508 (25.636)	0.9839	7.367
	60	-102.1538 (-9.2835)	13.98643 (25.089)	-0.1576397 (-29.296)	3.020716 (23.466)	0.9811	8.397

W_t : 所定内給与額、 X_t : 年齢、 Y_t : 勤続年数(ただし、上付きの添字の t 、 $t+1$ は、それぞれ当年、翌年を、下付きの添字の i は年齢階級をあらわす)。

付注

付注5 (第35図)消費者物価(一般商品)上昇率(推計値)に対する卸売物価(消費財)および為替要因

一般商品の寄与度は次式により試算。

$$CPI = -33.7388 + 1.10945WCM + 0.938229(\text{流通コスト}) \quad \bar{R} = 0.9876 \quad S = 1.442$$

(7.064) (2.976)

D.W = 0.496(昭和52年1-3月～60年10-12月)

$$WCM = 77.8939 + 0.23243(\text{原材料コスト})_{-2} + 0.0197745(\text{為替要因})_{-2} + 0.0032348(\text{賃金コスト})_{-1} - 0.163427(\text{需給要因})_{-1}$$

(10.0) (2.21) (2.51) (-5.09)

$$\bar{R} = 0.9683 \quad S = 1.0325 \quad D.W. = 1.22(\text{昭和52年1-3月～60年10-12月})$$

CPI : 消費者物価一般商品指数 WCM: 卸売物価消費財指数

流通コスト: 小売業の利益と販売・管理費の合計を売上量(売上高を消費者物価商品指数で実質化したもの)で除して作成。

原材料コスト: 輸入物価契約通貨ベースのうち石油・石炭・天然ガス、金属および素原材料国内品。

賃金コスト: 現金給与総額・雇用者/生産(製造業, 季調)

需給要因: 在庫率指数(製造業)

為替要因: 対米円レート (月中平均)

付注

付注6 (第1-14図)女子パートタイム労働者の労働費用総額の状況

1)女子の労働費用は以下により算出した。

○労働省「賃金労働時間制度等総合調査」(以下甲調査)の女子の現金給与総額を,労働省「賃金構造基本統計調査」(以下乙調査)により,以下の式で推計する。

$$P = \alpha W \therefore P_w = W_w \alpha = P \cdot W_w / W \cdots \cdots 1)$$

P:現金給与総額(甲),W:現金給与総額(定期給与+賞与/12)(乙), α :調整係数

P_w:女子の給与総額(甲),W_w:女子の現金給与総額

ただし,甲調査での現金給与総額は,企業規模30人以上であるため,乙調査の男女別の現金給与総額を,10人以上,100人以上の数値から比で推計し,男,女労働者による加重平均で求めた。

$$1 = (1_1 - 1_2) \cdot 7/9 + 1_2 W = (W_2 - W_1) / (2/9 + W_1) \cdots \cdots 2)$$

1:労働者数(30人以上),W:現金給与総額(30人以上)

1₁:労働者数(10人以上),W₁:現金給与総額(10人以上)

1₂:労働者数(100人以上),W₂:現金給与総額(100人以上)

○法定福利費は現金給与総額に対する比率で決定されるとして推計した。

$$Q_w = P_w \cdot P/Q \cdots \cdots 3)$$

Q:法定福利費 Q_w:女子の法定福利費

○法定外福利費は,事業主独自の施策に基づく負担分であるため,男女差がないとし甲調査の実額を使用した。

○退職金等の費用は,まず共済掛金,年金等の費用は,現金給与総額に対する比率で決定されるとして推計した。

つぎに退職一時金額は以下の式により推計した。

$$W_r (W_m \cdot Y_m \cdot L_{rm} + W_w \cdot Y_w \cdot L_{rw}) \cdot \beta / L$$

W_r:1人当たり退職一時金(甲調査),Y_m:男子平均勤続年数(乙調査から10~14年を12.5年,15~19を17.5,20~24を22.5,25~29を27.5,30年以上を35年として労働者ウェイトにより加重平均),Y_w:女子平均勤続年数,L_{rm}:男子退職労働者,L_{rw}:女子退職労働者,L:労働者数(甲調査), β :調整係数

$$\therefore W = \beta (W \cdot Y \cdot L) / \{L \cdot I / (I + I)\}$$

1_w :女子労働者数(乙調査,30人以上), 1_m :男子労働者(乙調査,30人以上)

○その他の労働費用は現金給与総額に対する比率で決定されるとして推計した。

○各費用を労働省「毎月勤労統計調査」での実労働時間で除して時間当たり費用を求めた。

2)女子パートタイム労働者の労働費用は以下により推計した。

○現金給与総額は次式により算出した。ただし、パートタイム労働者の場合も同様に30人以上の数値を推計。

$$P_p = W_p + W'_p / (H \cdot D \cdot 12)$$

P_p :女子パートタイム労働者の現金給与総額

W_p :女子パートタイム労働者時給額(乙調査)

W'_p :女子パートタイム労働者賞与(乙調査)

H:1か月当たり所定内労働時間(乙調査)

D:1か月当たり所定労働日数(乙調査)

○法定福利費は、健康保険、厚生年金保険、労働保険の適用があることを考慮し女子で算出した場合と同様、現金給与総額に対する比率で決定されるとし、かつ、労働省「雇用管理調査」により各費用における適用率を乗じて推計した。

○法定外福利費は、医療保険に関する費用、食事に関する費用、文化・体育・娯楽に関する費用について甲調査の実額を使用した。

○その他の労働費用については、現金給与総額に対する比率で決定されるとして推計した。

3)その他の労働費用とは、教育訓練費、募集費、その他の労働費用である。

4)有給休暇、連続休暇分については「賃金労働時間制度等総合調査」により1人当たり年次有給休暇、連続休暇の日数に所定労働時間をかけたものを月当たりに換算し、実労働時間に加え、支払労働時間を算定し、支払労働時間当り賃金と実労働時間当り賃金の差を算出している。

付注

付注7 (第1-47図)産業別同一企業への定着率

推計は以下のように行った。

1) 昭和55年において、5年ごとに区分された年齢階級・勤続年数階級別の労働者の集団について5年間の定着率を計算する。

$$5\text{年間定着率} = A'_{i+1} / A_i$$

A:55年における標準的労働者数

A':60年における標準的労働者数

i:i番目の勤続年数階級

ただし、標準的労働者とは、55年における年齢階級と勤続年数階級が次の組合せであるものをいう。

図表

学歴		年齢階級										
		19歳以下	20 ↓ 24	25 ↓ 29	30 ↓ 34	35 ↓ 39	40 ↓ 44	45 ↓ 49	50 ↓ 54	55 ↓ 59	60 ↓ 64	65歳以上
高卒	卒	0年	5	10	15	20	25	25年 以上	25年 以上	25年 以上	25年 以上	25年 以上
		↓	↓	↓	↓	↓	↓					
大卒	卒	4	9	14	19	24	29	25 ↓	25年 以上	25年 以上	25年 以上	25年 以上
		—	0年	5	10	15	20					
			↓	↓	↓	↓	↓					
			4	9	14	19	24	29				

2) 1)により得られた定着率から事業所数の変動による影響を除くため、5年間における事業所数増加率の逆数を乗じる。この増加率は労働省「毎月勤労統計調査」による復元事業所数(規模5人以上)により算出する。ただし、サービス業については、国公営事業所がかなり含まれているため、56年総務庁統計局「事業所統計調査」による国公営事業所数を用いて「毎月勤労統計調査」の民営事業所数を推計する。

3) 2)により得られた定着率を、年齢階級の低いものから順次掛けていくことにより、新規学卒後入社時の労働者数に対する各年齢階級における定着率を計算する。

昭和60年 労働経済の分析

(C)COPYRIGHT Ministry of Health , Labour and Welfare

付注

付注8 (第2-17図)生涯労働時間の推移

生涯労働時間の推計方法は次のとおりである。

1)就業年齢:文部省「学校基本調査」により平均就業年齢を推計し,この時系列変化より次式を推計,これにより各年の平均就業年齢を求めた。なお,平均就業年齢の上限は20.65歳とした。

$$\langle \text{男} \rangle y = 18.132 + 0.136t (r = 0.94)$$

$$\langle \text{女} \rangle y = 17.494 + 0.127t (r = 0.99)$$

y:平均就業年齢

t:年(昭和35年=0)

2)定年退職年齢:労働省「雇用管理調査」の一律定年制の平均定年年齢から,その時系列変化により次式を推計し,これにより,各年の平均定年年齢を推計した。

$$y = 56.648 + 0.100t (r = 0.96)$$

y:平均定年年齢

t:年(昭和45年=0)

3)引退年齢:総務庁「国勢調査」から,50~54歳の就業率の2分の1以下になる年齢を推計し,これを平均引退年齢とした。さらに,この時系列変化により次式を推計し,各年の引退年齢を推計した。なお,引退年齢の下限は65歳とした。

$$\langle \text{男} \rangle y = 73.660 - 0.132t (r = -0.932)$$

$$\langle \text{女} \rangle y = 68.800 - 0.174t (r = -0.885)$$

y:平均引退年齢

t:年(昭和35年=0)

4)年間労働時間:労働省「賃金構造基本統計調査」の年齢別年間労働時間格差に,労働省「毎月勤労統計調査」の男女別年間労働時間を乗じて,男女別年齢階級別の年間労働時間を推計した。また,昭和20年~44年および61年以降についての年齢別労働時間格差は45~60年の平均格差により推計した。さらに,昭和61年以降の年間労働時間は「毎月勤労統計調査」の年間労働時間の時系列変化から次式を推計し,各年の年間労働時間とした。

$$\langle \text{男} \rangle y = 2699.179 - 9.214t (r = -0.826)$$

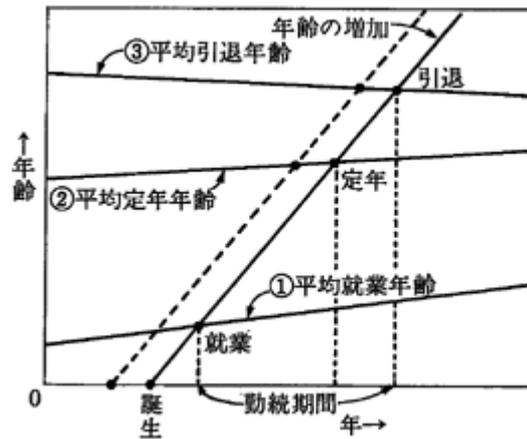
$$\langle \text{女} \rangle y = 2615.224 - 11.544t (r = -0.917)$$

y:年間労働時間

t:年(昭和0年=0)

5)1),2),3)により各年に生まれた人の就業年,定年退職年,引退年を推計し,これから4)の各年に対応する男女別年齢階級別年間労働時間を累積したものを生涯労働時間とした。

図表



付注

付注9 (第2-31図)所定外労働による追加労働費用の試算

試算は下記の考え方によって行った。

数式

<p>(月間所定内給与額) + (月当たり平均賞与、その他特別給与) + (労働保険料、健康保険料、厚生年金保険料、児童手当提出金のうち所定内給与、賞与その他特別給与に対応する部分) + (その他の固定的労働費用)</p>	}	① 所定内労働時間 対応部分
<p>($\frac{\text{月間所定内給与額} - \text{通勤手当} - \text{家族手当}}{\text{月間所定労働時間}} \times 1.25$) + (労働保険料、健康保険料、厚生年金保険料、児童手当提出金のうち所定外労働時間1時間に対応する部分)</p>	}	② 所定外労働時間1 時間対応部分

雇用増によった場合の時間当たり1人平均労働費用 = $\frac{\text{①}}{\text{所定内労働時間数}}$

所定外労働によった場合の時
間当たり1人平均労働費用 = $\frac{\text{①} + \text{②} \times \text{所定外労働時間数}}{\text{所定内労働時間数} + \text{所定外労働時間数}}$
(時間外割増25%の場合)

所定外労働によった場合の時
間当たり1人平均労働費用 = $\frac{\text{①} + \frac{\text{②}}{1.25} \times \text{所定外労働時間数}}{\text{所定内労働時間数} + \text{所定外労働時間数}}$
(時間外割増がない場合)

所定外労働時間が変数となり、第2-31図所定外労働によった場合のグラフは緩やかな曲線となる。

付注

付注10 (第2-33図)完全週休2日制の進展による余暇関連消費支出増加額,国内生産増加額,雇用者増加数

試算は下記の方法によって行った。

(1)余暇関連消費支出増加額労働省「毎月勤労統計調査」,総務庁統計局「全国消費実態調査」の都道府県別データにより下記の関数を得る。

$$a = 73.417 + 0.06373b - 3,031.6c$$

$$(5.8064) \quad (-4.6046)$$

$$R = 0.8420 \quad S = 1,718$$

a = 勤労者世帯教養娯楽関係費, b = 勤労者世帯可処分所得, c = 9~11月平均出勤日数

上式に完全週休2日制適用労働者の9~11月平均出勤日数19.5日(労働省労働経済課推計)および週休制度別の平均可処分所得をそれぞれ代入して不完全週休2日制適用労働者,週休1日制(1.5日制を含む)適用労働者が現在の所得水準のままで,完全週休2日制に移行した場合の教養娯楽関係費を求め,完全週休2日制適用労働者のそれを1とする比,それぞれ,0.996,0.943を求める。

余暇開発センター「余暇需要に関する調査研究」の週休制度別余暇関連支出を上記の比によって調整し,不完全週休2日制適用労働者,週休1日制適用労働者が完全週休2日制に移行した場合の1人当たり余暇関連支出の増加額を推計する。

労働省「賃金労働時間制度等総合調査」,「小規模企業労働条件実態調査」,総務庁統計局「労働力調査」により週休制度別労働者数を推計し,1人当たりの増加額に乗じる。

(2)国内生産増加額,雇用者増加数(1)で算出した余暇関連消費支出増加額を用いて下記の計算を行う。

$$X = [I - (I - \hat{M})A]^{-1} F^{\downarrow}$$

$$L = \hat{L} [I - (I - \hat{M})A]^{-1} F^{\downarrow}$$

X:国内生産額列ベクトル

L:雇用者列ベクトル

I:単位行列 \hat{M} :輸入係数対角行列

A:投入係数行列

\hat{L} :雇用者係数対角行列

F^{\downarrow} :国内最終需要列ベクトル(余暇関連消費支出増加額から海外旅行分を控除したものによる)

(C)COPYRIGHT Ministry of Health , Labour and Welfare