

## 昭和50年労働経済の分析 参考資料

### 1. 総合的雇用指標について

---

雇用動向の判断に利用される労働経済指標はいろいろあるが、各指標の変化の方向は、同一の場合もあれば異なる場合もある。このため雇用動向について総合的に判断を下すことが難しい。そこで雇用動向についての的確な判断を下すために、いくつかの指標を合理的な手法で総合化する総合的雇用指標(注1)の作成を試みた。

各指標の総合化に当たっては、コンポジット・インデックスの手法を用い、雇用調整指標、総合雇用指標および基幹雇用指標の3指標を作成した。

---

(注1)作成に当たっては、アメリカ商務省経済分析局“Business Conditions Digest”のcomposite indexesを参考にした。なお、composite indexesの概要は同紙1968年11月号p.107、作成方法は同紙1974年5月号p.110に詳しい。

---

---

## 昭和50年労働経済の分析 参考資料

### 1. 総合的雇用指標について

#### (1) コンポジット・インデックスの作成手法

コンポジット・インデックスは数個の指標を構成指標として、以下のように各指標の月々の変化率をもとに基準年次(ここでは昭和45年)を100として作成される。

l番目( $l=1,2,\dots,n$ )の構成指標のi月( $i=1,2,\dots,N$ )の季節修正値を $X_i^l$ 、月変化率 $Z_i^l$ を次式により求める。

$$Z_i^l = \frac{X_i^l - X_{i-1}^l}{X_i^l + X_{i-1}^l} \times 200$$

月変化率 $Z_i^l$ の絶対値平均 $Z^{-l}$ を求める。

$$Z^{-l} = \frac{\sum_{i=2}^N |Z_i^l|}{N-1}$$

月変化率を基準化する。

$$Z_i^{-l} = Z_i^l / Z^{-l}$$

基準化した月変化率の平均値を求める。

$$S_i = \sum_{l=1}^n Z_i^{-l} / n \text{ (注2)}$$

これを再び基準化する。

$$S_i^{-} = \sum_{i=2}^N |S_i| / N-1$$

$$S_i^{-} = S_i / S_i^{-}$$

ここで得られた $S_i^{-}$ がi月のコンポジット・インデックスの月変化率となり、次の要領で基準年次(ここでは昭和45年)を100とするコンポジット・インデックスが得られる。

$$y_i^l = y_{i-1}^l \cdot 200 + S_i^{-} / 200 - S_i^{-} \quad (y_1^l = 100)$$

$$y_i = y_i^l / y_{45A}^l \times 100 \quad (y_{45A}^l ; y^l \text{の45年平均})$$

このようにして得られたコンポジット・インデックスは、次のような特徴をもっている。

(イ)各構成指標はコンポジット・インデックスに同等の効果を及ぼすように調整されている。

(ロ)コンポジット・インデックスの過去の月変化率の平均が1%となるよう調整されている。

(注2)離職率と完全失業率の場合は $-Z^{-1}$ として和を求める。

---

---

*(C)COPYRIGHT Ministry of Health , Labour and Welfare*

## 昭和50年労働経済の分析 参考資料

1. 総合的雇用指標について
  - (2) 3指標の構成と算定値
    - 1) 雇用調整指標

この指標は、製造業の入職率、離職率、所定外労働時間(いずれも労働省「毎月勤労統計」)および全産業の新規求人数(労働省「職業安定業務統計」)を構成指標として作成されている。期間は昭和32年1月から昭和50年12月までである(第1表)。

各構成指標は企業が行う各種の雇用調整を表す指標として選ばれており、したがって雇用調整指標は雇用調整の程度を総合的にとらえた指標であるといえる。

第1表 雇用調整指標

第1表 雇用調整指標

年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
昭和32年	100.0	102.3	99.5	100.6	101.1	99.6	97.9	95.5	93.6	93.8	91.8	91.6
33	91.7	89.0	90.5	90.7	89.7	90.7	92.1	93.0	94.9	95.4	96.4	97.7
34	97.5	99.7	100.0	101.2	101.6	103.7	103.0	104.6	104.9	104.4	104.4	104.0
35	104.9	106.0	104.9	103.7	103.6	103.6	103.1	103.6	103.6	102.5	103.8	105.1
36	103.8	101.2	102.5	101.9	102.9	102.1	103.6	102.1	101.4	101.7	101.7	99.6
37	99.9	98.4	97.7	97.0	95.8	93.7	91.8	91.4	91.4	91.3	90.9	91.0
38	90.3	93.0	94.0	95.5	95.5	96.5	97.5	97.6	97.2	97.7	98.1	98.2
39	99.7	98.5	97.0	96.7	97.6	98.2	97.9	96.5	97.3	96.1	95.2	95.4
40	93.1	92.0	91.8	91.2	90.1	88.5	87.5	87.2	86.2	87.9	87.4	87.3
41	89.0	90.1	92.6	92.9	92.3	93.7	94.7	96.7	96.9	97.1	97.4	97.9
42	98.5	99.0	98.4	98.5	99.9	100.0	99.9	100.6	100.4	99.7	100.4	100.6
43	100.2	100.1	99.6	99.3	98.7	99.2	99.9	99.8	100.0	99.4	100.4	99.9
44	99.7	99.2	99.2	100.7	101.1	100.8	101.5	100.2	101.1	102.4	101.7	102.2
45	102.7	102.8	101.7	100.5	101.0	100.9	99.6	98.4	98.8	98.7	97.9	97.1
46	95.7	94.7	94.9	94.3	92.4	92.2	92.4	92.9	91.8	89.3	89.1	88.7
47	89.7	90.6	91.3	92.6	93.1	93.8	93.6	95.4	95.2	96.9	97.9	101.5
48	102.8	102.2	100.7	100.0	101.5	102.2	100.8	100.1	99.1	99.7	101.0	97.0
49	94.6	94.9	94.1	91.1	89.4	86.5	85.2	82.8	82.3	80.6	76.5	75.0
50	74.1	72.9	73.3	75.1	75.0	75.7	76.9	77.4	77.7	77.0	78.1	79.3

## 昭和50年労働経済の分析 参考資料

1. 総合的雇用指標について
  - (2) 3指標の構成と算定値
  - 2) 総合雇用指標

この指標は、製造業常用雇用指数(労働省「毎月勤労統計」)、完全失業率(総理府統計局「労働力調査」)および有効求人倍率(労働省「職業安定業務統計」)を構成指標として作成されている。期間は昭和34年1月から昭和50年12月までである(第2表)。

この各構成指標は、雇用、失業水準および労働力需給の状況を表す代表的な指標として選ばれており、したがってこの指標は、雇用の動向を総合的にとらえた指標であるといえる。

第2表 総合雇用指標

第2表 総合雇用指標

年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
昭和 34年	34.6	34.8	35.7	36.4	37.0	37.6	38.6	39.6	41.2	42.1	42.7	43.7
35	44.7	46.0	46.5	47.6	48.2	48.7	50.1	50.8	51.6	52.7	53.4	54.6
36	55.6	56.6	58.4	58.5	58.9	59.3	60.2	60.7	61.4	61.7	62.2	63.2
37	63.8	64.1	63.6	64.4	65.5	66.0	64.4	64.8	64.6	64.2	64.3	64.1
38	64.2	64.7	65.2	66.5	66.6	68.9	69.5	69.5	69.4	70.6	70.9	70.9
39	72.1	72.0	72.4	73.0	73.9	74.0	74.8	75.1	76.0	76.1	76.1	76.0
40	75.5	74.7	75.2	73.8	73.5	72.1	72.0	71.8	71.5	71.5	71.4	71.2
41	71.4	72.6	73.3	74.0	73.5	74.6	75.1	75.7	76.0	76.8	77.2	78.0
42	78.5	79.7	78.3	80.3	81.5	81.6	83.0	83.9	84.7	84.6	84.7	85.4
43	85.8	85.7	86.6	86.6	87.3	88.1	87.8	88.4	89.6	90.4	91.5	91.6
44	91.8	91.8	92.8	93.5	93.3	93.5	94.6	95.6	96.0	97.1	98.1	98.4
45	99.0	99.5	100.6	99.7	100.6	101.3	100.6	100.1	99.9	99.1	99.6	99.9
46	99.8	98.6	98.1	97.7	97.3	96.7	96.1	95.5	95.7	94.3	93.3	92.7
47	91.9	92.5	92.4	92.3	92.5	92.9	93.1	93.7	93.6	95.3	95.6	97.1
48	99.4	100.9	101.0	100.4	100.9	101.7	102.6	103.3	102.6	103.9	103.9	103.7
49	101.2	99.8	99.1	99.1	98.1	96.6	94.7	92.0	91.0	88.2	86.5	83.8
50	83.0	81.4	80.6	79.3	77.8	76.3	75.5	75.0	74.2	73.0	72.7	72.7

昭和50年労働経済の分析 参考資料

- 1. 総合的雇用指標について
  - (2) 3指標の構成と算定値
    - 3) 基幹雇用指標

この指標は、製造業の管理・事務・技術男子雇用指数、40歳以上の完全失業率および重化学工業雇用指数を構成指標として作成されている。各構成指標は、この指標を作成するために新たに作成されたものである。期間は昭和38年1月から昭和50年12月までである(第3表)。

第3表 基幹雇用指標

第 3 表 基幹雇用指標

年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
昭和38年	39.2	40.1	40.8	41.1	41.5	42.7	43.2	42.9	43.3	44.3	44.7	45.4
39	46.5	46.6	47.3	48.2	48.8	49.3	49.7	51.2	52.2	52.4	52.4	52.8
40	53.2	53.5	53.9	54.0	54.5	54.0	54.3	54.7	54.4	54.2	54.5	54.7
41	54.8	54.9	55.0	55.1	54.9	55.6	56.6	56.1	56.3	57.0	57.6	58.4
42	58.9	60.1	60.1	60.7	61.9	62.8	63.5	63.9	65.1	65.6	66.5	66.3
43	67.4	68.0	69.3	70.5	71.3	72.5	72.9	74.6	75.9	77.6	78.5	80.2
44	80.5	80.8	82.4	83.5	84.8	85.3	86.1	86.8	87.9	89.1	90.5	91.0
45	92.7	94.5	96.5	98.1	98.6	99.9	101.3	102.2	103.0	102.5	104.4	106.4
46	106.4	107.1	106.5	107.0	107.7	108.1	108.8	109.8	109.6	109.0	108.0	107.5
47	108.1	108.2	107.5	107.0	107.9	108.7	109.0	109.9	110.2	111.7	112.0	112.7
48	113.5	114.6	116.9	115.8	116.8	115.6	116.3	116.2	117.0	119.1	119.9	121.0
49	121.0	120.6	121.3	124.0	122.5	123.0	122.3	121.1	120.7	119.0	118.0	116.2
50	115.1	113.9	111.5	109.5	109.2	109.4	108.8	108.3	107.1	105.7	105.0	104.4

各構成指標は以下の要領で作成されている。

製造業の管理・事務・技術男子雇用指数は、製造業の管理・事務・技術男子労働者数(労働省「毎月勤労統計」)をもとに、3年ごとの標本抽出替えによるギャップ修正をほどこして昭和45年平均を100として指数化したものである(第4表)。

40歳以上の完全失業率は、年齢階級別の労働力人口と完全失業者数(総理府統計局「労働力調査」)をもとに算出したものである(第5表)。

## 第4表 管理・事務・技術男子雇用指数

第4表 管理・事務・技術男子雇用指数（製造業）（注3）

年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
昭和38年	69.2	69.6	70.1	70.7	71.3	72.0	72.4	72.6	72.8	73.2	73.5	74.0
39	74.4	74.8	75.0	75.5	75.8	76.1	76.6	77.1	77.4	77.8	78.0	78.5
40	78.8	79.1	79.4	80.0	80.3	80.4	80.5	80.7	81.2	81.5	81.8	81.8
41	82.1	82.3	82.7	82.4	82.6	82.9	83.2	83.4	83.5	83.6	83.8	84.0
42	84.2	84.6	85.1	84.7	85.1	85.4	85.8	86.0	86.4	86.7	87.0	87.4
43	87.6	87.9	88.2	88.8	89.1	89.5	89.9	90.5	91.0	91.4	91.9	92.3
44	92.6	92.8	93.0	93.4	93.8	94.0	94.3	94.6	94.8	95.2	95.6	95.9
45	96.4	97.2	97.8	99.0	99.4	100.1	100.6	100.9	101.5	101.7	102.3	102.8
46	103.3	103.5	103.9	104.2	104.7	104.9	105.4	106.1	106.4	106.6	106.8	107.0
47	107.1	107.5	107.5	107.4	107.7	108.4	108.8	109.2	109.6	110.0	110.3	110.6
48	111.1	111.6	112.1	111.9	112.5	112.3	112.3	112.0	112.3	112.7	112.9	113.3
49	113.4	113.3	113.5	114.4	114.1	114.3	114.5	114.9	114.8	115.0	115.2	115.0
50	114.9	114.9	114.7	114.2	114.3	114.5	114.5	114.6	114.6	114.5	114.3	114.2

## 第5表 40歳以上完全失業率

第5表 40歳以上完全失業率（注3）

年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
昭和38年	0.73	0.54	0.48	0.53	0.59	0.51	0.53	0.74	0.76	0.65	0.70	0.67
39	0.57	0.71	0.65	0.63	0.60	0.62	0.71	0.52	0.44	0.49	0.57	0.60
40	0.59	0.55	0.52	0.66	0.60	0.72	0.63	0.56	0.66	0.74	0.69	0.65
41	0.70	0.70	0.75	0.59	0.70	0.64	0.55	0.76	0.83	0.73	0.69	0.63
42	0.65	0.59	0.82	0.71	0.64	0.62	0.64	0.69	0.63	0.74	0.75	1.04
43	0.94	0.99	0.87	0.88	0.89	0.83	1.01	0.90	0.88	0.76	0.82	0.71
44	0.83	0.94	0.81	0.84	0.86	0.91	0.92	0.88	0.85	0.79	0.74	0.80
45	0.77	0.76	0.73	0.87	0.90	0.94	0.87	0.87	0.89	1.09	0.97	0.79
46	0.87	0.78	0.88	0.93	0.94	0.91	0.91	0.91	0.97	1.06	1.22	1.27
47	1.11	1.11	1.19	1.13	1.03	1.05	1.10	1.04	1.09	0.94	0.95	0.97
48	1.01	1.00	0.87	0.93	0.90	1.11	1.08	1.05	1.04	0.87	0.90	0.88
49	0.93	1.01	0.96	0.87	0.96	0.87	0.93	1.08	1.04	1.26	1.28	1.38
50	1.32	1.35	1.52	1.57	1.63	1.49	1.50	1.56	1.73	1.90	1.87	1.92

また、重化学工業雇用指数は製造業の業種別雇用指数(労働省「毎月勤労統計」)のうち化学、鉄鋼、非鉄金属、金属製品、一般機械、電気機器および輸送用機器の各業種の雇用指数を昭和45年の労働者数で加重平均して作成した指数である(第6表)。

この基幹雇用指標は、比較的雇用調整の対象になりにくい雇用者層を対象としている。いいかえれば雇用調整がこの層にまで及ぶことは雇用調整が相当に深刻化したことを示しているといえる。

## 第6表 重化学工業雇用指数

第6表 重化学工業雇用指数 (注3)

年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
昭和38年	74.0	74.0	74.0	74.2	74.4	74.7	75.0	75.4	75.7	76.1	76.4	76.7
39	77.1	77.5	77.8	78.2	78.5	78.8	79.1	79.4	79.6	79.8	80.0	80.2
40	80.2	80.1	80.0	80.2	80.2	80.1	79.9	79.8	79.6	79.5	79.4	79.4
41	79.3	79.3	79.3	78.9	79.1	79.2	79.5	79.7	80.1	80.3	80.5	80.8
42	81.2	81.7	82.3	82.7	83.0	83.5	83.9	84.3	84.7	85.4	85.9	86.4
43	86.8	87.3	87.7	88.3	88.6	89.0	89.6	90.1	90.6	91.1	91.6	92.2
44	92.6	93.1	93.6	94.2	94.8	95.3	95.6	95.8	96.2	96.5	96.8	97.2
45	97.8	98.4	99.0	99.6	99.7	100.1	100.3	100.6	100.8	101.0	101.3	101.4
46	101.3	101.2	100.9	101.1	101.1	101.1	101.1	101.1	101.0	100.8	100.5	100.2
47	100.0	99.8	99.5	99.1	99.1	99.1	99.1	99.2	99.2	99.2	99.2	99.4
48	99.7	99.9	100.3	100.0	100.1	100.3	100.5	100.6	100.8	101.1	101.5	101.7
49	101.8	101.9	102.1	102.4	102.2	102.0	101.6	101.2	100.9	100.5	99.9	99.2
50	98.6	98.0	97.2	96.5	96.4	96.0	95.7	95.5	95.1	94.7	94.4	94.2

(注3)EPA法X-4Cによる季節修正値(TGI系列)である。

## 昭和50年労働経済の分析 参考資料

### 2. ディフュージョン・インデックスについて

---

ディフュージョン・インデックスは、一般的に統計指標群の変化(増減)の拡散を示す指標である。各統計指標の増加または減少を判別するための比較期間によって、ディフュージョン・インデックスは数通りの計算ができる。比較期間(span)としては1か月,3か月,6か月などがある。計算方法は各統計指標を季節修正して比較期間内に増加した指標には1のウェイトを,変化しなかつた指標には0.5のウェイトを,減少した指標には0のウェイトを与える。そしてウェイトの総和を,群を構成する指標の数で除したものがディフュージョン・インデックスとなる(注)。

以下は,業種別の指標を用いた雇用と所定外労働時間のディフュージョン・インデックスの作成要領とその結果である。

---

(注)比較期間3か月の場合は2番目の月,比較期間6か月の場合は3番目の月のディフュージョン・インデックスである。

---

(C)COPYRIGHT Ministry of Health , Labour and Welfare

## 昭和50年労働経済の分析 参考資料

### 2. ディフュージョン・インデックスについて

#### (1) 雇用のディフュージョン・インデックス

鉱業、建設業、卸売業・小売業、金融・保険業、運輸・通信業、電気・ガス・水道・熱供給業および製造業中分類20業種(食料品・たばこ、繊維、衣服、木材、家具、パルプ・紙、出版・印刷、化学、石油・石炭、ゴム、なめしかわ、窯業・土石、鉄鋼、非鉄金属、金属製品、一般機械、電気機器、輸送用機器、精密機器およびその他)の26業種と以上の業種に不動産業とサービス業の2業種を加えた28業種について作成した。労働省「毎月勤労統計」の常用雇用指数をもとに26業種については昭和30年1月から昭和50年12月までのデータを用いて、28業種については昭和46年1月から昭和50年12月までのデータを用いて作成した(第1表および第2表)。

第1表 雇用のディフュージョン・インデックス

第1表 雇用のディフュージョン・インデックス (26業種)  
(1-month span)

年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
昭和30年	—	84.6	65.4	42.3	76.9	84.6	92.3	92.3	84.6	96.2	92.3	96.2
31	92.3	88.5	88.5	84.6	100.0	96.2	96.2	100.0	100.0	96.2	92.3	100.0
32	100.0	100.0	96.2	92.3	92.3	96.2	88.5	88.5	92.3	88.5	88.5	88.5
33	88.5	69.2	73.1	65.4	80.8	88.5	84.6	92.3	92.3	92.3	92.3	92.3
34	92.3	100.0	88.5	96.2	92.3	92.3	96.2	96.2	96.2	92.3	96.2	96.2
35	92.3	92.3	92.3	92.3	92.3	92.3	96.2	96.2	92.3	92.3	96.2	96.2
36	92.3	96.2	92.3	73.1	92.3	88.5	96.2	96.2	92.3	96.2	96.2	92.3
37	92.3	88.5	80.8	88.5	88.5	80.8	84.6	61.5	76.9	69.2	65.4	73.1
38	73.1	76.9	69.2	80.8	80.8	84.6	96.2	84.6	88.5	96.2	88.5	92.3
39	96.2	84.6	92.3	76.9	80.8	80.8	76.9	80.8	92.3	73.1	80.8	88.5
40	57.7	69.2	53.8	76.9	73.1	61.5	61.5	61.5	53.8	65.4	61.5	65.4
41	69.2	61.5	69.2	50.0	69.2	73.1	73.1	69.2	80.8	69.2	76.9	76.9
42	76.9	88.5	96.2	73.1	76.9	80.8	76.9	80.8	73.1	76.9	80.8	69.2
43	73.1	69.2	84.6	65.4	80.8	73.1	76.9	80.8	84.6	80.8	84.6	84.6
44	73.1	57.7	57.7	69.2	69.2	53.8	69.2	69.2	73.1	84.6	73.1	80.8
45	88.5	96.2	76.9	69.2	73.1	88.5	80.8	73.1	69.2	69.2	69.2	53.8
46	57.7	61.5	57.7	61.5	50.0	57.7	50.0	53.8	42.3	42.3	38.5	46.2
47	38.5	26.9	15.4	42.3	42.3	46.2	46.2	42.3	50.0	53.8	50.0	61.5
48	65.4	46.2	46.2	26.9	42.3	42.3	46.2	53.8	50.0	57.7	76.9	53.8
49	53.8	57.7	76.9	69.2	42.3	26.9	26.9	26.9	34.6	34.6	26.9	15.3
50	23.1	26.9	19.2	23.1	26.9	34.6	23.1	38.5	30.8	26.9	26.9	30.8

(6-month span)

年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
昭和30年	—	—	—	69.2	80.8	88.5	92.3	92.3	96.2	92.3	96.2	92.3
31	96.2	100.0	100.0	96.2	100.0	100.0	96.2	96.2	96.2	96.2	96.2	96.2
32	96.2	100.0	96.2	100.0	100.0	100.0	96.2	96.2	96.2	96.2	96.2	88.5
33	84.6	80.8	80.8	84.6	88.5	96.2	96.2	96.2	96.2	96.2	96.2	100.0
34	100.0	96.2	96.2	96.2	96.2	96.2	96.2	96.2	96.2	96.2	96.2	96.2
35	96.2	96.2	96.2	92.3	92.3	96.2	96.2	96.2	96.2	96.2	96.2	96.2
36	92.3	92.3	92.3	92.3	88.5	92.3	96.2	96.2	96.2	96.2	96.2	96.2
37	96.2	92.3	88.5	84.6	76.9	80.8	80.8	76.9	69.2	65.4	73.1	73.1
38	73.1	76.9	84.6	84.6	88.5	92.3	92.3	96.2	92.3	92.3	92.3	92.3
39	92.3	92.3	96.2	96.2	96.2	96.2	96.2	96.2	92.3	92.3	84.6	76.9
40	76.9	73.1	69.2	69.2	69.2	69.2	65.4	61.5	61.5	61.5	69.2	69.2
41	65.4	65.4	69.2	65.4	73.1	69.2	69.2	80.8	76.9	80.8	76.9	88.5
42	88.5	88.5	88.5	84.6	84.6	76.9	76.9	76.9	73.1	73.1	73.1	76.9
43	80.8	84.6	84.6	84.6	84.6	84.6	88.5	80.8	80.8	84.6	80.8	80.8
44	80.8	76.9	76.9	73.1	65.4	73.1	76.9	73.1	76.9	84.6	84.6	96.2
45	84.6	84.6	84.6	84.6	80.8	76.9	73.1	80.8	76.9	69.2	69.2	69.2
46	69.2	53.8	61.5	61.5	61.5	57.7	46.2	46.2	38.5	42.3	30.8	30.8
47	30.8	26.9	30.8	23.1	26.9	42.3	50.0	46.2	50.0	61.5	61.5	61.5
48	42.3	42.3	38.5	34.6	26.9	34.6	50.0	53.8	57.7	57.7	61.5	65.4
49	73.1	69.2	53.8	53.8	46.2	42.3	34.6	34.6	26.9	26.9	26.9	23.1
50	23.1	23.1	26.9	19.2	23.1	23.1	26.9	26.9	23.1			

第2表 雇用のディフュージョン・インデックス

第2表 雇用のディフュージョン・インデックス (28業種)

(1-month span)

年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
昭和46年	—	64.3	60.7	60.7	53.6	60.7	53.6	57.1	46.4	46.4	42.9	50.0
47	42.9	32.1	21.4	46.4	46.4	50.0	50.0	46.4	53.6	57.1	53.6	64.3
48	67.9	42.9	50.0	32.1	46.4	46.4	50.0	57.1	50.0	57.1	75.0	53.6
49	53.6	53.6	75.0	67.9	42.9	28.6	28.6	28.6	39.3	35.7	28.6	17.9
50	25.0	28.6	21.4	21.4	28.6	35.7	25.0	39.3	32.1	28.6	28.6	28.6

(6-month span)

年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
昭和46年	—	—	—	64.3	64.3	60.7	50.0	50.0	42.9	46.4	35.7	35.7
47	35.7	32.1	35.7	28.6	32.1	46.4	53.6	50.0	53.6	64.3	64.3	64.3
48	46.4	46.4	42.9	39.3	32.1	39.3	53.6	57.1	60.7	57.1	60.7	64.3
49	71.4	67.9	53.6	53.6	46.4	42.9	35.7	35.7	28.6	28.6	28.6	25.0
50	25.0	25.0	28.6	21.4	25.0	25.0	28.6	28.6	25.0			

*(C)COPYRIGHT Ministry of Health , Labour and Welfare*

## 昭和50年労働経済の分析 参考資料

## 2. ディフュージョン・インデックスについて

## (2) 所定外労働時間のディフュージョン・インデックス

製造業中分類20業種(前記と同じ)について労働省「毎月勤労統計」の昭和35年1月から昭和50年12月までの所定外労働時間指数をもとに作成した(第3表)。

第3表 製造業所定外労働時間のディフュージョン・インデックス

第3表 製造業所定外労働時間のディフュージョン・インデックス (20業種)

(1-month span)

年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
昭和35年	—	40.0	30.0	30.0	50.0	45.0	30.0	45.0	70.0	40.0	75.0	30.0
36	30.0	70.0	25.0	70.0	45.0	30.0	20.0	55.0	15.0	85.0	15.0	20.0
37	5.0	10.0	25.0	40.0	35.0	25.0	30.0	20.0	30.0	20.0	40.0	45.0
38	40.0	55.0	70.0	60.0	45.0	65.0	80.0	60.0	75.0	45.0	45.0	75.0
39	60.0	30.0	55.0	15.0	60.0	40.0	25.0	25.0	45.0	15.0	35.0	25.0
40	10.0	20.0	20.0	30.0	50.0	55.0	15.0	45.0	15.0	80.0	55.0	35.0
41	80.0	60.0	55.0	85.0	65.0	50.0	85.0	75.0	80.0	70.0	35.0	60.0
42	45.0	65.0	35.0	60.0	70.0	50.0	45.0	40.0	75.0	60.0	75.0	75.0
43	35.0	25.0	85.0	10.0	25.0	55.0	60.0	40.0	30.0	50.0	50.0	35.0
44	75.0	45.0	35.0	80.0	85.0	50.0	45.0	50.0	15.0	35.0	60.0	50.0
45	40.0	75.0	25.0	40.0	20.0	40.0	25.0	15.0	35.0	50.0	30.0	30.0
46	40.0	15.0	10.0	15.0	35.0	20.0	40.0	60.0	50.0	10.0	20.0	30.0
47	65.0	40.0	80.0	60.0	40.0	45.0	65.0	65.0	50.0	65.0	65.0	75.0
48	85.0	50.0	30.0	50.0	45.0	45.0	20.0	15.0	50.0	40.0	55.0	10.0
49	5.0	60.0	20.0	5.0	20.0	30.0	5.0	20.0	15.0	15.0	20.0	25.0
50	30.0	20.0	50.0	70.0	45.0	65.0	85.0	80.0	60.0	70.0	70.0	70.0

(3-month span)

年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
昭和35年	—	—	15.0	25.0	35.0	50.0	45.0	55.0	60.0	70.0	40.0	30.0
36	30.0	30.0	50.0	30.0	55.0	25.0	35.0	10.0	35.0	15.0	25.0	5.0
37	5.0	0.0	10.0	25.0	20.0	25.0	5.0	5.0	0.0	25.0	25.0	50.0
38	65.0	65.0	70.0	70.0	65.0	80.0	75.0	80.0	65.0	40.0	35.0	65.0
39	55.0	55.0	15.0	25.0	20.0	45.0	25.0	20.0	5.0	15.0	20.0	10.0
40	5.0	10.0	10.0	20.0	30.0	20.0	35.0	15.0	50.0	60.0	75.0	75.0
41	80.0	85.0	80.0	75.0	75.0	90.0	85.0	85.0	85.0	75.0	60.0	55.0
42	70.0	50.0	75.0	70.0	60.0	50.0	20.0	50.0	70.0	70.0	90.0	65.0
43	40.0	55.0	20.0	20.0	5.0	30.0	50.0	70.0	60.0	70.0	35.0	55.0
44	60.0	50.0	55.0	80.0	85.0	65.0	30.0	20.0	30.0	15.0	45.0	40.0
45	70.0	60.0	50.0	15.0	30.0	10.0	20.0	15.0	5.0	10.0	20.0	15.0
46	10.0	10.0	5.0	5.0	10.0	20.0	25.0	45.0	15.0	15.0	15.0	30.0
47	40.0	60.0	65.0	85.0	55.0	55.0	60.0	65.0	70.0	70.0	80.0	85.0
48	85.0	75.0	45.0	45.0	40.0	20.0	5.0	10.0	10.0	45.0	25.0	0.0
49	0.0	0.0	15.0	5.0	5.0	5.0	5.0	0.0	10.0	10.0	10.0	20.0
50	25.0	35.0	45.0	65.0	65.0	75.0	85.0	85.0	85.0	70.0	80.0	

## 昭和50年労働経済の分析 参考資料

### 3. いわゆる「過剰雇用」の推計について

---

今回不況期に「過剰雇用」を推計する試みが各方面で行われた。主な推計値および推計方法を示すと次のとおりである。

---

---

---

## 昭和50年労働経済の分析 参考資料

### 3. いわゆる「過剰雇用」の推計について

#### (1) 経済企画庁の推計

##### 1) 推計値

---

製造業就業者60万3,000人(過剰就業率5.8%)

---

(C)COPYRIGHT Ministry of Health , Labour and Welfare

## 昭和50年労働経済の分析 参考資料

### 3. いわゆる「過剰雇用」の推計について

#### (1) 経済企画庁の推計

#### 2) 推計方法

---

各業種ごとに次の方法により算出した過剰就業者数を合計したものである。

1)昭和49年6月時点の労働省「求人等実態調査」による欠員率(a)と同月の鉱工業生産指数(b)をもとに欠員率がゼロのときの生産指数(c)を求める。

$$c=b/1+a(aは小数)$$

2)cの生産水準が実現していた時点の雇用(常用雇用指数d)と生産との比例関係が昭和50年6月にも成立しているとして、50年6月の生産指数(e)から同月の適正雇用指数(f')を求める。

$$c:d=e:f' \quad f' =e/c \times d$$

3)昭和50年6月の常用雇用指数(f)とf' との差に45年工業統計表による就業者数(L)を乗じて過剰就業者数(N)を求める。

$$N=L \times (f-f')$$

(注1)過剰就業率=過剰就業者数÷適正就業者数(注2)生産指数は、通産省「通産統計」、常用雇用指数は労働省「毎月勤労統計」による(以下同じ)。

---

昭和50年労働経済の分析 参考資料

3. いわゆる「過剰雇用」の推計について

(1) 経済企画庁の推計

3) 資料出所

---

経済企画庁「昭和50年経済の回顧と課題」(昭和50年12月)

---

*(C)COPYRIGHT Ministry of Health , Labour and Welfare*

昭和50年労働経済の分析 参考資料

3. いわゆる「過剰雇用」の推計について

(2) 関西経済同友会の推計

1) 推計値

---

製造業雇用者141万人(過剰雇用率12.7%)卸売業・小売業雇用者76万人(同11.1%)

---

(C)COPYRIGHT Ministry of Health , Labour and Welfare

## 昭和50年労働経済の分析 参考資料

### 3. いわゆる「過剰雇用」の推計について

#### (2) 関西経済同友会の推計

##### 2) 推計方法

---

過剰雇用者数 =  $\{1 - (\text{昭和50年5月の労働生産性指数} / \text{昭和48年度ピーク時労働生産性指数})\} \times \text{昭和50年5月の雇用労働者数}$

(注1) 過剰雇用者数は総理府統計局「労働力調査」ベース

(注2) 労働生産性のピークは製造業は昭和48年11月、卸売業・小売業は49年1月

(注3) 労働生産性指数 = 生産指数 ÷ 常用雇用指数 (卸売業・小売業の生産指数は、通産省「商業販売額指数」を卸売物価指数と消費者物価指数を卸売・小売の販売額ウェイトで総合してデフレートしたもの)

---

昭和50年労働経済の分析 参考資料

3. いわゆる「過剰雇用」の推計について

(2) 関西経済同友会の推計

3) 資料出所

---

関西経済同友会「本年度補正予算編成についての意見」(昭和50年8月)

---

*(C)COPYRIGHT Ministry of Health , Labour and Welfare*

---

## 昭和50年労働経済の分析 参考資料

### 3. いわゆる「過剰雇用」の推計について

#### (3) 三和銀行の推計

##### 1) 推計値

---

製造業就業者107万人

---

(C)COPYRIGHT Ministry of Health , Labour and Welfare

## 昭和50年労働経済の分析 参考資料

### 3. いわゆる「過剰雇用」の推計について

#### (3) 三和銀行の推計

##### 2) 推計方法

---

過剰就業者数={1-(昭和50年4～6月期の時間たり労働生産性指数/昭和48年10～12月期の時間あたり労働生産性指数)×(昭和50年4～6月期の総実労働時間/昭和48年10～12月期の所定内労働時間+50年4～6月期の所定外労働時間)}×昭和50年4～6月期の製造業就業者数(注1)過剰就業者数は「労働力調査」ベース(注2)時間あたり労働生産性指数=生産指数÷(総実労働時間指数×常用雇用指数)(注3)労働時間および同指数は、労働省「毎月勤労統計」による。

---

昭和50年労働経済の分析 参考資料

3. いわゆる「過剰雇用」の推計について

(3) 三和銀行の推計

3) 資料出所

---

三和銀行「経済月報」(昭和50年9月号)

---

---

*(C)COPYRIGHT Ministry of Health , Labour and Welfare*

## 昭和50年労働経済の分析 参考資料

### 3. いわゆる「過剰雇用」の推計について

#### (4) 日経ビジネスの推計

##### 1) 推計値

---

全産業就業者156万7,000人(過剰就業率11.3%)製造業就業者85万9,000人(同11.9%)

---

*(C)COPYRIGHT Ministry of Health , Labour and Welfare*

## 昭和50年労働経済の分析 参考資料

### 3. いわゆる「過剰雇用」の推計について

#### (4) 日経ビジネスの推計

##### 2) 推計方法

---

過剰就業者数={1-(昭和50年7月の労働生産性指数/昭和48年10～12月期の労働生産性指数)}×昭和50年7月の就業者数(注1)昭和50年7月の就業者数は、48年10～12月期の大蔵省「法人企業統計」による従業者数に同期から50年7月までの常用雇用指数の伸びを乗じて求めたものである。

(注2)労働生産性指数=生産指数÷常用雇用指数

---

昭和50年労働経済の分析 参考資料

3. いわゆる「過剰雇用」の推計について

(4) 日経ビジネスの推計

3) 資料出所

---

「日経ビジネス」(昭和50年10月13日号)

---

(C)COPYRIGHT Ministry of Health , Labour and Welfare

昭和50年労働経済の分析 参考資料

3. いわゆる「過剰雇用」の推計について

(5) 住友銀行の推計

1) 推計値

---

製造業過剰雇用率13.0%

---

---

*(C)COPYRIGHT Ministry of Health , Labour and Welfare*

---

## 昭和50年労働経済の分析 参考資料

### 3. いわゆる「過剰雇用」の推計について

#### (5) 住友銀行の推計

##### 2) 推計方法

---

過剰雇用率= $\{(昭和50年6月の常用雇用指数/昭和48年11月の常用雇用指数) \div (昭和50年6月の生産指数/昭和48年11月の生産指数) - 1\}$

---

*(C)COPYRIGHT Ministry of Health , Labour and Welfare*

昭和50年労働経済の分析 参考資料

3. いわゆる「過剰雇用」の推計について

(5) 住友銀行の推計

3) 資料出所

---

住友銀行「経済レポート」(昭和50年8月22日号)

---

---

*(C)COPYRIGHT Ministry of Health , Labour and Welfare*

## 昭和50年労働経済の分析 参考資料

### 3. いわゆる「過剰雇用」の推計について

#### (6) その他

---

1)下川氏(日本経営者団体連盟)の推計製造業就業者202万人(生産のピークからボトムまでの減少率20%)-(同期間の常用労働者の減少率6.5%)×製造業就業者1500万人(「日経連タイムズ」昭和50年12月11日号による)

2)佐貫氏(日本開発銀行設備投資研究所)の推計262万人(「日本経済新聞」昭和51年2月13日号による)

3)NHKの推計主要企業従業員の8.8%昭和50年10月下旬～11月上旬の間に主要企業104社を対象に行ったアンケート調査で、過剰雇用があると回答した37社についての平均値(NHKニュースセンター経済部資料による)

4)社団法人日本能率連盟人間能力開発センターの推計大手企業従業員の約13%昭和50年10月～11月に、大手企業48社を対象に行った調査で、過剰雇用があると回答した33社の平均値。

(人間能力開発センター「50年不況下における企業の過剰労働力とその対応」(昭和50年1月)による)

---

## 昭和50年労働経済の分析 参考資料

### 4. ヨーロッパ諸国の解雇制限制度について

---

ヨーロッパ諸国では、解雇に関して、法律あるいは協約によって一定の制限を設けており、1974年～75年の不況に際して多くの国でその機能が強化された。以下、イギリス、西ドイツ、フランス、ベルギー、オランダ、イタリア6か国の解雇制限に関する制度を紹介する。

なお、これは、主として各国での事情聴取にもとづくものである。

---

---

## 昭和50年労働経済の分析 参考資料

### 4. ヨーロッパ諸国の解雇制限制度について

#### (1) イギリス

##### 1) 「1972年7月雇用契約法」による解雇手続

---

この法律では13週間以上勤続した労働者を解雇しようとする場合の予告期間を次のように定めている。

勤 続 期 間	予 告 期 間
2 年 未 満	1 週 間
2 ~ 5 年	2
5 ~ 10	4
10 ~ 15	6
15 年 以 上	8

---

## 昭和50年労働経済の分析 参考資料

### 4. ヨーロッパ諸国の解雇制限制度について

#### (1) イギリス

#### 2) 「雇用保護法(1975年11月成立)」による解雇制限

---

この法律では,1)剰員解雇の手続,2)正当な理由がない場合の解雇の制限が定められている。

剰員解雇の手続は,次のとおりである。

1)使用者は,剰員解雇をしようとする場合,前もって労働組合に相談するとともに政府に通告をしなければならない。

労働組合に相談し,政府に通告する時期は,解雇者数によって次のように定められている。

100人以上の場合…通告予定日の90日以前  
10人以上100人未満の場合…通告予定日の60日以前

2)使用者は労働組合の意見を検討し,それを受け入れることができない場合は,その理由を明らかにしなければならない。

3)以上の手続を経て,使用者は労働者に対して解雇を予告する。予告は,解雇の日より90日以前(解雇者数100人以上)または30日以前(解雇者数10人以上)でなければならない。

4)労働組合は,使用者が以上の手続を経ないで解雇したかまたは解雇を予定している場合,労働裁判所に提訴できる。

5)労働裁判所は,その訴えが妥当であると認めたときは,調停し,調停が成立しない場合は,90日または30日分の賃金に相当する手当の支払いを命ずる。

---

## 昭和50年労働経済の分析 参考資料

### 4. ヨーロッパ諸国の解雇制限制度について

#### (2) 西ドイツ

##### 1) 「解雇制限法(1969年8月)」による解雇制限

---

この法律によって社会的に不当と認められる解雇が制限されており、解雇の手續と補償のほか、一定数以上の労働者を解雇しようとするときの届出等の義務が定められている。

#### 1)届出義務

使用者は、事業所の規模に応じて下記の数の労働者を解雇しようとするときは、経営協議会の意見書を添付して、解雇の4週間前に雇用事務所に届け出なければならない。

常時20名以上50名未満の労働者を使用する事業所……6名以上  
常時50名以上500名未満の労働者を使用する事業所……26名以上  
または労働者の10%以上  
常時500名以上の労働者を使用する事業所……50名以上

#### 2)連邦雇用局の同意

上記届出の受理後雇用局長および公労使各2名で構成される委員会は、当事者の意見を聴取したのち同意するか否かを決定する。

届出後決定までの期間は最長2か月である。

---

## 昭和50年労働経済の分析 参考資料

### 4. ヨーロッパ諸国の解雇制限制度について

#### (2) 西ドイツ

##### 2) 操業短縮についての経営協議会の同意の必要性

---

使用者は、操業短縮を一方的に実施することはできず、経営協議会の同意が必要であり、同意書を添付して雇用局に通告し、かつその同意を得て初めて操短手当が支給される。

---

*(C)COPYRIGHT Ministry of Health , Labour and Welfare*

## 昭和50年労働経済の分析 参考資料

### 4. ヨーロッパ諸国の解雇制限制度について

#### (3) フランス

##### 1) 解雇予告期間と補償金

労働者の重大な過失による解雇を除くすべての解雇については、勤務年限に応じて、次の解雇予告と補償金の支払いが法律によって、また法律以上の予告期間や補償金が協約によって定められている。

#### 法律による解雇予告期間と補償金

法律による解雇予告期間と補償金

勤 務 年 限	解雇予告期間	補 償 金
6か月以上2年未満	1 か 月	な し
2 年 以 上	2 か 月	年間給与の10分の1

---

## 昭和50年労働経済の分析 参考資料

### 4. ヨーロッパ諸国の解雇制限制度について

#### (3) フランス

##### 2) 解雇手続

---

1)一般的な解雇(1973年7月13日付,個別的な解雇に関する法律,10人以上の労働者を雇用する使用者に適用される。)

- a.使用者は,解雇決定前に解雇しようとする労働者にその意思を伝え,当該労働者の意向を聴取しなければならない。
- b.解雇の予告を受けた労働者は,使用者に対して文書によってその理由の説明を求めることができる。
- c.不当解雇の場合,使用者は,解雇された労働者を復職させるか,6か月分以上の賃金を補償金として支払わなければならない。

2)集団的な解雇(1969年2月の雇用保障に関する全国労働協約,1974年11月の協約)

- a.使用者は,企業委員会,企業委員会がない場合は労働者代表に対して,解雇の予告をすることが必要である。その際,解雇の理由,解雇者数を最少限にするための手段,解雇者の救済策などを文書で明示することが要求される。
- b.使用者は,企業委員会または労働者代表の意見を尊重しなければならない。
- c.企業委員会または労働者代表が使用者側の提案を受け入れない場合,使用者は,雇用労使委員会の裁定をあおぐことができる。この雇用労使委員会は1969年の協約によって各地域に産業や職業ごとに設けられた労使同数の構成になる委員会である。
- d.使用者が企業委員会または労働者代表に解雇の通告をして最終決定をするまでの期間は,景気的理由によるときは15日~1か月,構造変化によるときは1~3か月となっており,解雇される労働者数によってその期間が定められている。
- e.使用者は,解雇を決定した後,労働監督官に解雇許可申請をしなければならない。これは1974年1月3日法によって強化されたもので,経済的理由による個別的解雇についても適用される。
- f.監督官に申請をした後,次の期間が経過すれば解雇は許可されたことになる。

10人以下の解雇の場合……7日間(さらに7日間延長される場合もある)11人以上の解雇の場合……30日間

- g.監督官の役割は,(a)解雇理由が正当であるか否か,(b)「1969年協約」が守られているか否か,(c)解雇者数を最少限にする対策や解雇者の救済策が検討されているか否かをチェックすることである。

h.監督官から解雇が許可されて初めて,使用者は解雇通告を発することができる。

---

---

*(C)COPYRIGHT Ministry of Health , Labour and Welfare*

## 昭和50年労働経済の分析 参考資料

### 4. ヨーロッパ諸国の解雇制限制度について

#### (4) ベルギー

##### 1) 解雇予告期間

ベルギーでは、解雇予告期間が法律で次の表に示すように定められており、特に勤続年数の長い職員については、1年をこえる予告期間が必要である。労働協約によってさらに長い予告期間が定められており、筋肉労働者についても通常1～2か月の予告期間が要求される。

#### ベルギーの法定解雇予告期間

ベルギーの法定解雇予告期間

筋肉労働者		職員	
勤続年数	予告期間	勤続年数	予告期間
0～9年	14 日	0～4年	3か月
10～19	28	5～9	6
20年以上	56	10～14	9
		15～19	12
		20～24	15
		25～29	18
		30年以上	21

## 昭和50年労働経済の分析 参考資料

### 4. ヨーロッパ諸国の解雇制限制度について

#### (4) ベルギー

##### 2) 解雇の順序

---

法的には特に定められたものはなく、企業の慣行や協約によって定められている。先任権制度が普及しているわけではないが、解雇に際しては、おおむね

- 1)最後に雇用されたものを最初に解雇する,
- 2)扶養責任のある者はできるだけ解雇しない,
- 3)60歳以上の者を先に解雇する,

といったような配慮がなされる。

---

## 昭和50年労働経済の分析 参考資料

### 4. ヨーロッパ諸国の解雇制限制度について (5) オランダ

---

集団的解雇については、次のような手続が必要である。

- a. 労使二者構成による委員会に諮問し、その勧告を受けて政府が認可する。
  - b. 政府の認可後、勤続年数に応じて1～26週間の解雇予告期間があり、その後解雇される。
- 

*(C)COPYRIGHT Ministry of Health , Labour and Welfare*

## 昭和50年労働経済の分析 参考資料

### 4. ヨーロッパ諸国の解雇制限制度について (6) イタリア

---

1966年7月15日に「個別労働者の解雇に関する法律」が制定されたが、これは労働者を政治・宗教上の理由、労働組合運動への参加などの理由で解雇してはならないことを定めたものである。フランスのように経済的理由による解雇について定めた法律や協約はない。

---

*(C)COPYRIGHT Ministry of Health , Labour and Welfare*

---

## 昭和50年労働経済の分析 参考資料

### 5. 学歴統計の国際比較について

#### (1) 学歴構造の国際比較

---

学歴構造を国際比較する場合、各国の教育制度の違いがあるため、単純に比較することはできない。そこで以下では、日本の教育制度にできるだけ合わせて各国の学歴構造を比較してみたい。

##### 1) 日本

学歴別人口は、昭和25年以降10年ごとの国勢調査で調べられているが、25年は、25歳以上計で集計されており、年齢階級別の学歴構造はわからない。また、学歴区分も35年、45年とは異なり、アメリカと同様修学年限で区分されている。

初等、中等、高等の教育区分は、次のとおりとする。

初等教育修了者……新制中学、高等小学校、青年学校卒業者

中等教育修了者……旧制中学、新制高校卒業者

高等教育修了者……短期大学、高等専門学校、4年制大学、大学院卒業者

うち大学卒業者……4年制大学、大学院卒業者

在学者・未就学者は別掲されている。

##### 2) アメリカ

学歴別人口は1940年以降10年ごとの国勢調査では握できる。

アメリカでは、在学中の者もそれまでに修了した教育年限によって区分され、教育修了者として計上されている点が日本と異なる。未就学者は別掲されている。

初等、中等、高等の教育区分は、修業年限を日本に合わせて次のとおりとする。

初等教育修了者……elementary school 1～8年修了者およびhigh school 1～3年修了者

中等教育修了者……high school 4年修了者およびcollege 1年修了者

高等教育修了者……college 2年以上修了者

うち大学卒業者……college 4年以上修了者

##### 3) 西ドイツ

Jahrbuch 1974年版により、1970年の年齢別学歴構造がわかる。

初等,中等,高等教育の区分は,次のとおりとする。

初等教育修了者……Volksschule(国民学校9年制)およびRea-1schule(実科学校,国民学校4年修了後5年間修業)の卒業生

中等教育修了者……高等学校(ギムナジウム,国民学校4年修了後9年),職業専門学校および工業学校卒業生(ともに国民学校9年修了後2~3年),なお職業専門学校および工業学校卒業生については,日本の高等教育修了者に相当する高等職業専門学校および工業大学卒業生が含まれるが,統計上別掲されておらず,区分できない。

高等教育修了者……大学卒業生在学者・未就学者は一括して別掲されている。

以上の区分による,アメリカ,西ドイツの学歴別人口は,次のとおりである。

#### アメリカの年齢階級,性および学歴別人口

## アメリカの年齢階級、性および学歴別人口（1940年）

（単位 千人）

性・年齢階級		計	未就学 者	初 等	中 等	高 等		不 明
						大 卒		
計	14～19歳	—	—	—	—	—	—	—
	20～24	11,588	102	6,290	4,059	1,048	385	87
	25～29	11,097	112	6,699	3,033	1,160	647	91
	30～34	10,242	132	6,663	2,110	1,139	641	97
	35～44	18,333	436	13,080	2,936	1,657	929	223
	45～54	15,512	747	11,529	1,903	1,095	611	237
	55～64	10,572	637	8,008	1,125	618	349	184
	65歳以上	9,019	735	6,919	749	405	230	210
	25歳以上計	74,776	2,800	52,900	11,958	6,076	3,407	1,042
男 子	14～19	—	—	—	—	—	—	—
	20～24	5,692	58	3,222	1,817	548	200	48
	25～29	5,451	63	3,391	1,335	610	373	51
	30～34	5,070	73	3,405	956	583	371	54
	35～44	9,165	225	6,704	1,246	862	545	128
	45～54	7,962	388	6,008	834	591	371	139
	55～64	5,409	344	4,138	480	339	218	106
	65歳以上	4,406	377	3,402	293	220	143	110
	25歳以上計	37,463	1,471	27,051	5,145	3,208	2,022	588
女 子	14～19歳	—	—	—	—	—	—	—
	20～24	5,895	45	3,069	2,242	499	185	39
	25～29	5,646	49	3,307	1,699	550	274	41
	30～34	5,172	59	3,259	1,253	557	270	43
	35～44	9,168	211	6,376	1,691	795	382	95
	45～54	7,550	359	5,521	1,069	504	240	98
	55～64	5,163	293	3,871	646	280	132	78
	65歳以上	4,614	358	3,513	455	185	89	99
	25歳以上計	37,313	1,329	25,849	6,812	2,869	1,386	454

アメリカの年齢階級、性および学歴別人口

## アメリカの年齢階級、性および学歴別人口（1950年）

（単位 千人）

性・年齢階級		計	未就学者	初 等	中 等	高 等	
						大 卒	
計	14～19歳	12,847	14.6 109	10,334	2,069	99	7
	20～24	11,504	13.1 94	5,134	4,516	1,517	504
	25～29	12,246	102	5,549	4,655	1,680	918
	30～34	11,514	97	5,796	3,904	1,460	838
	35～44	21,324	248	12,616	5,306	2,634	1,519
	45～54	17,226	384	11,587	2,994	1,776	1,016
	55～64	13,206	590	9,388	1,768	1,050	594
	65歳以上	12,282	793	8,908	1,351	736	430
	25歳以上計	87,797	2,215	53,853	19,978	9,336	5,304
男 子	14～19歳	6,449	59	5,305	906	44	3
	20～24	5,599	50	2,685	1,915	814	240
	25～29	5,939	53	2,808	1,950	975	552
	30～34	5,593	52	2,871	1,718	806	490
	35～44	10,453	135	6,260	2,323	1,358	853
	45～54	8,516	183	5,870	1,284	895	568
	55～64	6,559	294	4,718	772	540	340
	65歳以上	5,749	402	4,221	516	361	244
	25歳以上計	42,810	1,129	26,838	8,563	4,935	3,038
女 子	14～19歳	6,398	50	5,024	1,165	54	4
	20～24	5,904	44	2,449	2,600	703	264
	25～29	6,307	49	2,741	2,702	705	366
	30～34	5,921	45	2,925	2,187	654	347
	35～44	10,871	113	6,356	2,983	1,277	666
	45～54	8,710	192	5,718	1,710	880	448
	55～64	6,647	297	4,671	996	511	254
	65歳以上	6,532	391	4,687	835	374	186
	25歳以上計	44,987	1,086	27,015	11,413	4,402	2,267

（注）計は不明を含む、1960年、1970年についても同じ。

アメリカの年齢階級、性および学歴別人口

アメリカの年齢階級, 性および学歴別人口 (1960年)

(単位 千人)

性・年齢階級		計	未就学者	初 等	中 等	高 等	
						大 卒	
計	14~19歳	16,036	99	13,237	2,629	70	2
	20~24	10,802	64	3,871	5,050	1,818	609
	25~29	10,870	74	4,197	4,603	1,997	1,201
	30~34	11,952	88	5,202	4,592	2,069	1,302
	35~44	24,076	204	11,424	8,917	3,531	2,126
	45~54	20,625	280	12,523	5,189	2,633	1,515
	55~64	15,707	470	11,044	2,582	1,608	882
	65歳以上	16,207	1,158	11,949	1,935	1,166	601
	25歳以上計	99,438	2,275	56,341	27,809	13,012	7,625
男	14~19歳	8,102	54	6,824	1,191	31	1
	20~24	5,283	37	1,977	2,284	986	339
	25~29	5,333	41	2,111	1,978	1,203	770
	30~34	5,840	49	2,673	1,866	1,252	858
	35~44	11,739	115	5,750	3,800	2,075	1,358
	45~54	10,139	154	6,347	2,271	1,369	853
	55~64	7,569	234	5,480	1,057	797	483
	65歳以上	7,309	573	5,490	690	557	318
	25歳以上計	47,931	1,165	27,849	11,674	7,241	4,639
女	14~19歳	7,934	45	6,413	1,437	40	1
	20~24	5,519	28	1,894	2,766	832	270
	25~29	5,537	32	2,086	2,625	793	431
	30~34	6,112	39	2,527	2,727	818	444
	35~44	12,337	89	5,674	5,116	1,454	768
	45~54	10,486	126	6,176	2,918	1,264	662
	55~64	8,138	236	5,564	1,524	811	399
	65歳以上	8,898	586	6,459	1,227	627	283
	25歳以上計	51,508	1,110	28,490	16,136	5,770	2,986

アメリカの年齢階級, 性および学歴別人口

アメリカの年齢階級, 性および学歴別人口 (1970年)

(単位 千人)

性・年齢階級		計	未就学者	初 等	中 等	高 等	
						大 卒	
計	14~19歳	23,394	21.3 178	18,726	4,392	972	3
	20~24	16,105	19.7 137	3,120	8,373	4,298	1,437
	25~29	13,395	114	3,390	6,462	3,427	2,188
	30~34	11,451	97	3,483	5,325	2,546	1,653
	35~44	23,133	206	8,655	9,618	4,654	3,022
	45~54	23,158	228	10,410	8,792	4,541	2,247
	55~64	18,660	276	10,769	4,958	2,558	1,497
	65歳以上	20,102	846	13,790	3,426	2,027	1,108
	25歳以上計	109,899	1,768	50,605	38,583	18,941	11,717
男	14~19歳	11,858	94	9,661	2,061	918	2
	20~24	7,754	71	1,504	3,826	2,253	747
	25~29	6,572	60	1,636	2,930	1,946	1,280
	30~34	5,596	50	1,690	2,364	1,491	1,033
	35~44	11,269	106	4,325	4,035	2,804	1,966
	45~54	11,172	118	5,160	3,741	2,964	1,398
	55~64	8,823	138	5,305	2,104	1,276	797
	65歳以上	8,438	381	6,000	1,190	863	533
	25歳以上計	51,870	853	24,117	16,365	10,534	7,008
女	14~19歳	11,536	84	9,066	2,331	54	2
	20~24	8,351	66	1,616	4,547	2,045	690
	25~29	6,823	54	1,754	3,532	1,481	908
	30~34	5,855	47	1,793	2,961	1,055	620
	35~44	11,864	100	4,330	5,583	1,850	1,056
	45~54	11,986	110	5,250	5,051	1,577	849
	55~64	9,837	138	5,464	2,854	1,282	700
	65歳以上	11,664	465	7,790	2,236	1,164	575
	25歳以上計	58,030	915	26,490	22,218	8,407	4,708

西ドイツの年齢階級, 性および学歴別人口

## 西ドイツの年齢階級、性および学歴別人口（1970年）

（単位 千人）

性、年齢階級	計	未就学者および在学者	学卒者計	初等教育修了者	中等教育修了者		高等教育修了者		
					ギムナジウム卒	専門学校工業学校卒			
計	15～24歳	7,721	1,769	5,952	5,362	557	81	476	33
	25～34	9,247	274	8,973	7,276	1,327	127	1,200	370
	35～44	7,854	30	7,825	6,585	972	138	834	267
	45～54	6,339	2	6,336	5,369	767	143	324	200
	55～64	7,441	2	7,439	6,538	714	115	599	188
	65歳以上	7,991	5	7,986	7,318	469	88	381	199
	25歳以上計	38,872	313	38,559	33,087	4,249	611	3,638	1,223
男子	15～24歳	3,949	1,000	2,949	2,683	257	52	205	9
	25～34	4,814	229	4,586	3,551	805	68	737	230
	35～44	3,995	23	3,972	3,160	624	73	551	189
	45～54	2,678	1	2,678	2,105	440	83	358	132
	55～64	3,137	1	3,136	2,539	459	70	389	138
	65歳以上	3,087	3	3,084	2,634	310	55	255	140
	25歳以上計	17,711	257	17,455	13,987	2,638	349	2,289	829
女子	15～24歳	3,772	769	3,003	2,679	301	30	271	24
	25～34	4,433	45	4,388	3,726	522	59	463	140
	35～44	3,860	7	3,852	3,426	349	65	284	78
	45～54	3,660	1	3,659	3,265	327	61	266	68
	55～64	4,304	1	4,304	4,000	255	45	210	49
	65歳以上	4,904	2	4,902	4,684	159	33	126	59
	25歳以上計	21,161	56	21,104	19,100	1,611	262	1,349	394

## 昭和50年労働経済の分析 参考資料

### 5. 学歴統計の国際比較について

#### (2) 学歴別,職業別就業者数の日米比較

---

日米両国とも国勢調査によって学歴別,職業別の就業者数は握できる。

ただし,アメリカについては,1970年のみ就業者があり,他は,労働力人口(experienced laborforce,新規学卒者など労働市場への新規参入者は除く,以下この節では同じ)でしかは握できない。また,1970年についても,職業細分類は労働力人口によって行われている。

以下では,日本については就業者数,アメリカについては労働力人口を用いて比較することとする。

比較に際しては,日米間で若干の職業分類上の差があるので,次の点を注意しなければならない。

- 1) 「店主」は日本は販売従事者に,アメリカは管理的職業従事者に分類されている。
- 2) 「製図工」は日本では技能工に,アメリカでは専門的技術的職業従事者に分類されている。
- 3) 「航空士・機関士」,「航空管制官」,「無線技士」は,日本では運輸通信従事者に,アメリカでは専門的技術的職業従事者に分類されている。

#### 学歴別職業別就業者数

## 学歴別職業別就業者数（日本）

[昭和35年] (単位 千人)

職 業	計	初 等	中 等	高 等	
				短 大 高専卒	大学卒
計	43,690.5	30,025.9	10,038.8	1,388.7	1,510.8
専門的技術的職業従事者	2,136.8	299.9	689.3	573.3	546.6
管理的職業従事者	1,016.6	338.9	353.8	146.6	176.6
事務従事者	4,555.8	1,065.2	2,671.1	297.8	471.2
販売従事者	4,613.2	2,777.3	1,500.7	121.9	152.4
農林漁業作業者	14,252.4	12,207.2	1,551.5	53.5	17.7
採鉱採石作業者	367.6	319.4	40.1	2.8	1.8
運輸通信従事者	1,424.0	985.1	400.6	21.0	11.7
技能工・生産工程作業者・単純工	12,485.3	9,937.7	2,141.9	130.7	100.6
保安職業従事者 サービス職業従事者	2,827.4	2,043.4	686.4	40.7	32.2

(注) 計には在学者および未就学者を含む。45年も同じ。

## 学歴別職業別就業者数

[昭和45年] (単位 千人)

職 業	計	初 等	中 等	高 等	
				短 大 高専卒	大学卒
計	52,110.2	28,571.5	17,288.6	2,141.5	3,392.7
専門的技術的職業従事者	3,427.6	367.3	956.0	794.0	1,220.5
管理的職業従事者	2,052.3	492.6	786.1	259.5	511.4
事務従事者	7,279.8	1,238.4	4,628.6	479.9	837.1
販売従事者	6,253.2	2,719.5	2,770.5	206.9	490.0
農林漁業作業者	10,008.9	8,304.9	1,527.8	65.9	21.9
採鉱採石作業者	139.2	116.7	20.0	0.7	1.0
運輸通信従事者	2,325.4	1,449.5	801.5	35.6	26.2
技能工・生産工程作業者・単純工	16,591.5	11,376.0	4,503.5	208.7	208.3
保安職業従事者	646.1	249.3	324.7	18.7	35.7
サービス職業従事者	3,366.9	2,249.9	960.9	70.9	39.5

学歴別職業別労働力人口

学歴別職業別労働力人口（アメリカ）

[1940年] (単位 千人)

職 業	計	初 等	中 等	高 等	
				大学1~3年	4年以上
計	47,807.5	33,783.0	8,370.1	2,937.6	2,716.8
ホワイトカラー					
専門的技術的職業従事者	3,465.5	466.0	638.9	722.6	1,638.0
管理的職業従事者	3,799.4	2,131.8	895.6	426.9	345.1
事務従事者	8,061.8	3,282.2	3,294.2	986.1	499.3
販売従事者					
ブルーカラー					
技能工・職長	5,627.9	4,511.2	885.4	194.1	67.2
オペレーター・運転手	9,082.2	7,434.9	1,390.6	204.5	52.2
単純工	3,886.7	3,419.2	398.6	55.1	13.8
サービス職業従事者	5,396.8	4,890.6	274.3	181.5	50.4
農業作業者	8,487.2	7,647.1	622.5	166.8	50.8

学歴別職業別労働力人口

学歴別職業別労働力人口（アメリカ）

[1960年] (単位 千人)

職 業	計	初 等	中 等	高 等	
				大学1~3年	4年以上
計	68,006.6	36,364.6	18,585.5	6,844.0	6,212.5
ホワイトカラー					
専門的技術的職業従事者	7,324.9	601.6	1,290.4	1,576.2	3,856.7
管理的職業従事者	5,488.9	1,988.6	1,690.5	960.0	849.8
事務従事者	9,617.8	2,744.7	4,854.6	1,557.3	461.2
販売従事者	4,807.6	2,155.2	1,541.8	701.4	409.2
ブルーカラー					
技能工・職長	9,250.6	5,835.7	2,637.5	593.0	184.4
オペレーター・運転手	12,870.4	9,433.5	2,903.1	458.7	75.1
単純工	3,519.1	2,853.3	539.9	106.2	19.7
サービス職業従事者	7,591.6	5,522.0	1,585.7	407.7	76.2
農業作業者	4,029.7	3,137.7	711.0	116.8	64.2
不明	3,452.0	2,062.3	881.0	316.5	216.0

学歴別職業別労働力人口

職 業	計	初 等	中 等	高 等	
				大学 1～3年	4年以上
計	80,071.1	31,388.2	28,080.6	10,533.5	10,068.8
ホワイトカラー	38,010.3	6,973.3	14,167.6	7,443.0	9,426.4
専門的技術的職業従事者	11,677.0	739.2	2,091.4	2,300.1	6,536.3
管理的職業従事者	6,478.2	1,479.6	2,207.5	1,289.1	1,502.0
事務従事者	14,253.3	3,004.8	7,725.7	2,788.3	733.5
販売従事者	5,612.8	1,749.7	2,143.0	1,065.5	654.6
ブルーカラー	29,192.4	16,277.2	10,262.9	2,195.5	456.8
技能工・職長	11,106.1	5,524.3	4,368.3	976.5	237.0
オペレーター・運転手	14,345.5	8,736.6	4,724.5	763.0	121.4
単純工	3,740.8	2,016.3	1,170.1	456.0	98.4
サービス職業従事者	10,298.3	6,030.4	3,177.5	922.6	167.8
農業作業者	2,466.8	1,591.6	644.3	151.3	69.6

専門的技術的職業従事者の内訳男子

専門的技術的職業従事者の内訳（男子）

（単位 千人）

職 業	日 本				ア メ リ カ			
	1970年		1960年		1970年		1960年	
	就業者	大卒者	就業者	大卒者	労働力人口	大卒者	労働力人口	大卒者
計	31,719.7	3,112.1	26,609.2	1,437.9	49,536.5	6,839.3	45,713.4	4,444.5
専門的技術的職業従事者	2,171.2	1,036.9	1,380.1	497.8	6,992.3	4,047.3	4,580.8	2,536.0
(1)科学 研究者	94.1	62.5	30.8	12.9	271.8	212.1	177.1	132.3
自然科学 研究者	92.1	60.9	—	—	181.2	140.2	135.6	103.1
人文科学 研究者	2.0	1.6	—	—	90.6	71.9	41.5	29.2
(2)技 術 者	691.2	277.7	304.5	93.3	1,906.1	895.3	1,172.5	512.6
鉱山 技術者	2.5	1.0	7.0	2.1	4.8	3.1	12.2	9.0
金属製錬 技術者	14.1	8.6	8.4	5.1	16.2	11.2	18.8	11.9
機械 技術者	119.2	62.4	57.2	24.8	197.0	108.5	159.5	85.8
電気 技術者	122.8	54.0	46.6	14.3	440.0	182.0	271.0	110.2
化学 技術者	35.4	22.4	17.6	9.8	105.2	57.0	40.3	34.6
建築 技術者	110.3	38.8	92.6	23.4	54.9	40.9	29.7	21.3
土木 技術者	139.3	40.5			175.7	106.1	159.1	85.6
農林 技術者	62.3	7.3	53.8	4.3	70.6	26.7	33.0	12.4
情報処理 技術者	40.5	21.8	21.3	9.5	211.6	92.8	—	—
その他の 技術者	44.7	21.0			630.0	267.2	493.8	145.3
航空宇宙 技術者	—	—	—	—	70.5	45.0	50.7	30.5
産業 技術者	—	—	—	—	208.4	92.5	94.8	41.5
石油 技術者	—	—	—	—	11.4	8.8	303.5	69.8
その他	—	—	—	—	339.7	120.8		
(3)医療保健 従事者	279.9	140.4	201.0	86.8	629.7	500.1	504.7	386.1
(4)法 務 従 事 者	30.1	17.4	20.5	12.8	264.4	246.4	202.3	181.5
(5)公 認 会 計 士	22.7	10.2	12.5	5.1	536.9	283.9	396.1	171.6
(6)教 員	621.5	381.2	523.1	208.5	1,173.9	1,043.7	615.9	545.8

(7)宗 教 家	83.5	27.3	92.1	24.2	232.3	167.7	218.3	151.0
(8)文芸家・記者・編集者	67.3	42.9	46.9	25.9	109.6	59.7	85.2	42.9
(9)美術家・デザイナー・写真師	88.2	18.8	43.6	5.3	209.7	50.6	168.8	42.4
(10)音楽家・舞台芸術家・職業スポーツ家	54.2	14.7	38.4	7.2	158.3	36.2	111.4	41.8
(11)その他の専門的技術的職業従事者	138.4	43.9	74.7	16.5	1,499.7	551.5	838.8	319.9
獣 医 師	10.6	5.8	9.6	2.2	—	—	15.0	13.7
保 母	—	—	—	—	—	—	—	—
社会福祉事業従事者	19.9	6.5	14.1	3.3	113.7	70.2	57.6	32.6
個 人 教 師	33.0	5.4	51.0	11.0	—	—	—	—
※そ の 他	74.9	26.1			—	—	—	—
日本では(11)※に含まれるもの								
司 書					27.7	17.0	12.4	7.4
測 量 士					58.7	4.4	44.8	3.6
ア ナ ウ ン サ ー					20.9	3.9	—	—
数 理 士					0.7	0.2	—	—
日本では職業分類表にないもの								
セールス・エンジニア					59.3	31.2	59.1	31.3
Operation and system researchers and analysts					73.4	27.9	—	—
人事・労使関係専門家					203.7	93.5	69.3	34.1
職業・教育カウンセラー					59.8	49.6	—	—
そ の 他 の 調 査 員					88.6	65.6	—	—
日本では専門的技術的職業従事者以外に分類されるもの								
製 図 工					276.2	26.1	205.9	21.3
航 空 士, 機 関 士					60.0	16.6	27.5	4.9
航 空 管 制 官					24.4	1.6	—	—
無 線 技 士					21.2	1.0	27.1	1.5
そ の 他					331.9	97.9	341.0	160.6

(3) 高学歴者の産業別就業分野の日米比較

## (3) 高学歴者の産業別就業分野の日米比較

産業別男子就業者数および男子大卒就業者数(単位 千人)

産 業	日 本 1960年		日 本 1970年		アメリカ 1970年	
	就業者	大卒者	就業者	大卒者	労働力人口	大卒者
計	26,609.2	1,437.9	31,719.7	3,112.1	49,536.5	6,839.3
農 林 水 産 業	6,908.0	19.8	4,744.3	28.0	2,622.2	107.7
鉱 業	484.6	11.4	198.1	7.3	607.6	60.4
建 設 業	2,412.3	59.7	3,514.7	164.9	4,736.2	182.5
製 造 業	6,404.3	348.4	8,695.2	765.2	14,719.1	1,457.3
軽 工 業	3,244.8	149.0	3,796.9	297.8	6,208.4	502.4
重 工 業	2,776.2	157.6	4,443.9	382.2	7,693.0	781.3
化 学 工 業	383.3	41.8	454.4	85.2	817.7	173.6
卸 売 業・小 売 業	3,913.1	224.3	5,488.8	647.3	9,325.7	726.6
金 融 保 険 業	451.8	97.3	588.8	182.3	1,462.1	450.1
不 動 産 業	63.6	10.3	183.7	38.6	500.1	87.2
運 輸 通 信 業	1,903.2	73.4	2,808.2	136.6	3,165.5	149.6
電 気・ガ ス・水 道 業	211.8	15.5	255.0	25.4	930.3	74.2
サ ー ビ ス 業	2,655.4	465.0	3,845.7	926.7	9,325.5	3,112.4
個人サービス	548.1	10.9	602.6	28.0	1,045.0	48.5
娯 楽 業	148.6	14.9	193.2	25.9	463.4	46.7
放 送 業	—	—	39.6	19.6	105.6	25.1
修 理 業	264.2	3.1	406.7	10.4	878.1	25.0
事 業 サービス	315.4	27.9	563.3	75.3	1,799.2	249.2
医 療・保 健・清 掃	268.3	87.5	414.2	137.0	1,096.0	479.6
教 育	638.7	223.4	827.0	415.8	2,320.7	1,434.9
そ の 他	472.1	97.3	799.1	214.6	1,617.3	803.2
公 務	1,139.2	112.6	1,386.1	189.0	3,002.2	480.6
分 類 不 能	4.0	0.2	11.1	1.0	—	—

資料出所 総理府統計局「国勢調査」、アメリカ商務省“Census of Population”

(注) 1) 日本の1960年の放送業は、運輸通信業に含まれる。

2) 日本は15歳以上就業者、アメリカは16歳以上労働力人口(experienced labor force)

3) アメリカの大卒者は大学4年以上修了者

4) 軽工業は食料品、繊維、木材・木製品、パルプ・紙、出版・印刷、皮革、石油・石炭、窯業・土石、その他、重工業は金属、機械、化学工業は化学。

## 昭和50年労働経済の分析 参考資料

### 6. 学歴別生涯賃金の推計について

1960年代にアメリカを中心に「教育投資論」や「人的資本論」などが盛んになった。

教育の効果をそれを受けた個人について計測するやり方としては、BeckerやHansen(注1)などが行ったように、教育に要した費用に対する収益率(rates of return)「 $r$ 」を求める方法や生涯賃金を求める方法などがある。後者の例としてWilkinson(注2)が試みた生涯所得の現価額(present values of lifetime incomes)を推計するやり方があるので、ここではWilkinsonが用いた方法を紹介するとともに、その方法でわが国の労働者の生涯賃金を学歴別に試算した結果を紹介しよう。

Wilkinsonの方法は、ある年の学歴別年齢別賃金をもとに、それを一定の割引率(彼の場合5%,8%,10%の3種類)で割引いて各歳時の年収額を求め、それを全就業期間について累計することにより義務教育修了時点における生涯賃金を求めるというやり方である。その際、失業や死亡などによって所得が得られなくなる場合も考慮に入れて、各年齢における失業率および義務教育修了時から各年齢までの残存人口比率を用いて所得を調整している。また、所得税を控除した後の所得を用いており、退職年齢は65歳と仮定している。この方法を算式で示せば、例えば大学卒の生涯賃金現価額は、

数式

$$PV = \sum_{22}^{65} \frac{Y_n \cdot W_n \cdot {}_n P_{22}}{(1+r)^{n-15}} - \sum_{15}^{17} \frac{C_n^1 \cdot {}_n P_{15}}{(1+r)^{n-15}} - \sum_{18}^{21} \frac{C_n^2 \cdot {}_n P_{18}}{(1+r)^{n-15}}$$

となる。ここで $Y_n$ は $n$ 歳時の年収額、 $W_n$ は $n$ 歳時の(1 - 失業率)、 ${}_n P_{22}$ 、 ${}_n P_{15}$ 、 ${}_n P_{18}$ は22歳、15歳、18歳から $n$ 歳まで残存している者の割合である。

また $C_n^1$ 、 $C_n^2$ はそれぞれ高等学校、大学に在学している $n$ 歳時の学費であり、 $r$ は割引率である。

次表はほぼこの考え方を用いて試算した結果であるが、いくつか異なる点がある。第1は、Wilkinsonは学歴別、年齢別に賃金上昇率にほとんど差がないとして一時点の賃金を用いているが、わが国の学歴別、年齢別賃金格差縮小傾向を考慮して、この試算においては、昭和33年から各年までの学歴別年齢別賃金上昇率を用いて賃金額を調整した。費用についても昭和38年から各年までの上昇率を用いて調整した。

第2に、失業率や残存人口比率が学歴とさほど密接な関係があるとも思われないうことなどにより、その2つの要素は考慮に入れなかった。

第3に、Wilkinsonは65歳まで労働可能とみてその年齢までの生涯賃金を求めているが、わが国の場合55歳を定年と定めている企業が多いことを考慮して、55歳までの生涯賃金を求めた。したがってこの試算に用いた推計式は次のとおりである。

数式

$$\text{中学卒 } PV^1 = \sum_{15}^{54} \frac{Y_n^1}{(1+r)^{n-15}}$$

$$\text{高校卒 } PV^2 = \sum_{18}^{54} \frac{Y_n^2}{(1+r)^{n-15}} - \sum_{15}^{17} \frac{C_n^1}{(1+r)^{n-15}}$$

$$\text{大学卒 } PV^3 = \sum_{22}^{54} \frac{Y_n^3}{(1+r)^{n-15}} - \sum_{15}^{17} \frac{C_n^1}{(1+r)^{n-15}} - \sum_{18}^{21} \frac{C_n^2}{(1+r)^{n-15}}$$

ここで $Y_n^1, Y_n^2, Y_n^3$ は $n$ 歳時における各学歴の年収額 $C_n^1, C_n^2$ はそれぞれ $n$ 歳時における高校または大学の教育費であり、次式によって求めた。

$$Y_n = E_n(1 + \alpha_n)^{n-15}, C_n = C_n^1(1 + \beta_n)^{n-15}$$

$E_n$ はある年における $n$ 歳時の年収額, $C_n^1$ はある年における $n$ 歳時の教育費, $\alpha_n$ は昭和33年から推計した各年までの $n$ 歳時の定期給与の上昇率を学歴別特性を考慮して調整して求めた上昇率, $\beta_n$ は昭和38年から各年までの高校(公立)または大学(国立,私立の加重平均)授業料の上昇率である。

$r$ は割引率(現価換算率)であるが、ここでは1年もの定期預金金利が6.75%であることを考慮して7%とした。

この試算は、大学卒業者の就業分野が広範化していることを考慮して規模別に行った。第1表中の数値は現価額自体はあまり意味がないので、大学卒を100とした格差で示してある。

第1表 生涯賃金現価額の学歴別格差

第1表 生涯賃金現価額の学歴別格差 (製造業, 男子)

年	規模 1,000 人以上			100~999人		
	小学 新中卒	旧中 新高卒	旧大 新大卒	小学 新中卒	旧中 新高卒	旧大 新大卒
(生涯賃金の格差) 昭和 41 年	79.1	81.2	100.0	83.1	86.1	100.0
49	89.9	91.8	100.0	89.3	91.8	100.0
(教育費を考慮した生涯 賃金の格差) 昭和 41 年	80.4	82.6	100.0	84.6	87.8	100.0
49	90.4	92.2	100.0	89.8	92.3	100.0

資料出所 労働省「賃金構造基本統計」、文部省「父兄が支出した教育費」、「学生生活調査」、総理府統計局「消費者物価指数年報」

- (注) 1) 就業期間は、小学、新中卒が15~54歳、旧中、新高卒が18~54歳、旧大、新大卒が22~54歳とした。
- 2) 50~54歳層の賃金は、資料の制約上41年は、50~59歳層の平均賃金を用いた。
- 3) 高校の教育費は、全日制高校(公立)の「生徒1人当たり父兄の支出した学校教育費」である。49年度の高校の教育費は、48年度のそれに消費者物価指数の「公立高校授業料」の上昇率を乗じて推定した。
- 4) 大学の教育費は、昼間部(国・公・私立)の学生1人当たり「学費」に入学金および施設設備費(文部省管理局振興課調べ)の国立・私立加重平均値を加えたものである。41年度は課外活動費が計上されていないため、45年度のそれを当該調査の「授業料」の上昇率で割引いて推計した。

なお、昭和44年の労働白書においても生涯賃金の試算が行われている。

(注3)そこで用いられた方法は、ある年の学歴別、年齢階級別賃金額を学校卒業時から55歳時まで積み上げて求めるやり方である。この方法によって、例えば大学卒の生涯賃金は次式によって求められる。

$$PV = \sum_{22}^{54} Y_n$$

労働白書においても上記により求めた生涯賃金から教育に要した費用を差し引いて教育費を考慮した生涯賃金を求めているが、その場合の教育費の合計額もある年における累計額である。第2表はこの方法により生涯賃金を推計した結果である。

## 第2表 生涯賃金の学歴別格差

第2表 生涯賃金の学歴別格差（製造業，男子）

項 目	昭 和 41 年			昭 和 45 年			昭 和 49 年		
	小 学 新中卒	旧 中 新高卒	旧 大 新大卒	小 学 新中卒	旧 中 新高卒	旧 大 新大卒	小 学 新中卒	旧 中 新高卒	旧 大 新大卒
[定 期 給 与] 金 額 (千円)	17,941.2	19,975.2	25,520.4	32,371.2	34,358.4	42,459.6	60,618.0	65,142.0	78,390.0
格 差	70.3	78.3	100.0	76.2	80.9	100.0	77.3	83.1	100.0
[特 別 給 与] 金 額 (千円)	3,454.7	4,849.1	9,244.3	7,117.9	9,337.6	16,707.6	14,748.0	18,548.7	29,980.4
格 差	37.4	52.5	100.0	42.6	55.9	100.0	49.2	61.9	100.0
[合 計] 金 額 (千円)	21,395.9	24,824.3	34,764.7	39,489.1	43,696.0	59,167.2	75,366.0	83,690.7	108,370.4
格 差	61.5	71.4	100.0	66.7	73.9	100.0	69.5	77.2	100.0
[教 育 費] 金 額 (千円)	—	148.2	650.5	—	206.7	861.4	—	226.0	1,188.3
[教 育 費 を 考 慮 し た] 生 涯 賃 金 金 額 (千円)	21,395.9	24,676.1	34,114.2	39,489.1	43,489.3	58,305.8	75,366.0	83,464.7	107,182.1
格 差	62.7	72.3	100.0	67.7	74.6	100.0	70.3	77.9	100.0

資料出所 労働省「賃金構造基本統計」，文部省「父兄が支出した教育費」，「学生生活調査」，総理府統計局「消費者物価指数年報」

(注) 1) 生涯賃金は、各年の学校卒業後から55歳までの定期給与と特別給与の累積額である。

2) 第1表の注1)～4)参照。

(注1) Gary S. Becker, "Human Capital, a Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education," New York: National Bureau of Economic Research, 1964.

W. Lee Hansen, "Total and Private Returns to Investment in Schooling," *Journal of Political Economy*, LXXI (April, 1963)

(注2) Bruce W. Wilkinson, "Present Values of Lifetime Earnings for Different Occupations", *Journal of Political Economy*, LXXIV (December 1966)

(注3) 労働省「昭和44年労働経済の分析」p. 52および参考資料「5 生涯賃金の学歴別格差」

## 昭和50年労働経済の分析 参考資料

### 7. 生産関数による生産性上昇要因の分析

高度経済成長期における製造業の業種別生産性上昇要因を、コブ・ダグラス型生産関数を使って分析した。生産性の上昇要因としては、技術進歩によるもの、労働の資本への代替によるもの、および規模の利益によるものに分け、業種別にどの要因が大きく寄与しているかをみた。

分析の対象業種は、繊維工業、1次金属製造業、パルプ・紙・紙加工品製造業、金属製品製造業、機械器具製造業の5業種、計測期間は昭和34～45年の12年間とした。

推計式は次のとおりである。

$$Y=A10^{\tau t}(\rho K)^{\alpha}(hL)^{\beta}$$

$$\log Y=\log A+\tau t+\alpha \log (\rho K)+\beta \log (hL) \cdots \cdots \cdots(1)$$

Y:実質国内総生産

t:タイムトレンド

$\rho$ :稼働率

K:資本ストック(実質)

h:労働時間

L:就業者数

推計式は、実際には、それぞれの系列について平均との差の系列を作り作成した。平均との差の系列による推計式は次のとおりである。

#### 数式

$$\begin{aligned} \log Y-\overline{\log Y}=B+\tau t+\alpha(\log \rho K-\overline{\log \rho K}) \\ +\beta(\log h L-\overline{\log h L}) \cdots \cdots \cdots(2) \end{aligned}$$

(2)式の結果は次のとおりである。

#### 第1表

第1表

業 種	定数項	タイム トレンド	資本ス トック	労働 投入量	$\bar{R}$	S	D·W
織 雑	-0.02655 (-0.64)	0.00408 (0.65)	0.62570 (2.81)	0.22096 (0.39)	0.986	0.014	1.82
1 次 金 属	-0.24257 (-3.28)	0.03732 (3.30)	0.13806 (0.58)	1.26633 (1.92)	0.995	0.022	1.27
パルプ・紙・紙加工品	-0.10573 (-3.26)	0.01627 (3.27)	0.62103 (5.50)	0.31644 (1.90)	0.999	0.009	1.77
金 属 製 品	-0.03004 (-0.35)	0.00462 (0.35)	0.11447 (0.87)	1.74179 (3.13)	0.997	0.018	1.25
機 械	-0.10318 (-1.39)	0.01587 (1.39)	0.19440 (1.63)	1.80512 (2.89)	0.997	0.020	1.00

(2)式を生産性の上昇要因を見るために次のように変形した。

$$\log Y = B + \log \bar{Y} - \alpha \log \rho \bar{K} - \beta \log h \bar{L} + \tau t + \alpha \log \rho K + \beta \log h L$$

このとき、定数項  $B + \log \bar{Y} - \alpha \log \rho \bar{K} - \beta \log h \bar{L} = C$  とおくと、

$$\log Y = C + \tau t + \alpha \log \rho K + \beta \log h L$$

$$\log Y - \log h L = C + \tau t + \alpha \log \rho K + (\beta - 1) \log h L$$

$$\log Y - \log h L = C + \tau t + \alpha (\log \rho K - \log h L) + (\alpha + \beta - 1) \log h L$$

$$\log \frac{Y}{hL} = C + \tau t + \alpha \log \frac{\rho K}{hL} + (\alpha + \beta - 1) \log h L$$

微分すると、

$$\frac{\Delta \left( \frac{Y}{hL} \right)}{\left( \frac{Y}{hL} \right)} = \tau \Delta t + \alpha \frac{\Delta \left( \frac{\rho K}{hL} \right)}{\left( \frac{\rho K}{hL} \right)} + (\alpha + \beta - 1) \frac{\Delta (hL)}{hL}$$

$\Delta t = 1$  とすると、

$$\left( \frac{\dot{Y}}{hL} \right) = \tau + \alpha \left( \frac{\dot{\rho K}}{hL} \right) + (\alpha + \beta - 1) (\dot{hL}) \dots\dots\dots (3)$$

(2)式で得られた第1表に示すパラメーターから(3)式のパラメーターを導くと第2表のとおりである。第2表において、定数項のパラメーターは技術進歩の効果を、 $\left( \frac{\dot{\rho K}}{hL} \right)$  のパラメーターは労働の資本への代替効果を、 $(\dot{hL})$  のパラメーターは規模の利益効果を示している。

第2表

第2表

業 種	定 数 項	$\left(\frac{\dot{\rho K}}{hL}\right)$	$(h\dot{L})$
織 維	0.00408	0.62570	-0.15334
1 次 金 属	0.03732	0.13806	0.40439
パルプ・紙・紙加工品	0.01627	0.62103	-0.06252
金 属 製 品	0.00462	0.11447	0.85626
機 械	0.01587	0.19440	0.99952

## (1)実質国内総生産

## 生産関数基礎データ

## (1) 実質国内総生産

(単位 10億円)

年	織 維	1 次 金 属	パルプ・紙	金 属 製 品	機 械
昭 和 34 年	681.9	440.9	172.4	306.5	985.4
35	814.9	581.1	207.9	389.3	1,378.4
36	862.5	722.4	250.8	460.5	1,790.0
37	824.6	716.9	268.4	484.5	1,999.8
38	863.7	812.5	297.3	542.5	2,199.5
39	923.3	1,005.6	336.9	633.3	2,693.8
40	979.3	1,023.0	344.5	647.1	2,735.5
41	1,015.2	1,173.8	386.6	766.5	3,167.0
42	1,090.9	1,488.6	430.7	935.9	4,162.7
43	1,153.8	1,703.9	476.0	1,133.4	5,192.7
44	1,242.8	2,035.2	535.7	1,341.9	6,332.4
45	1,284.7	2,288.0	607.5	1,547.9	7,424.4

## (2)資本ストック

## (2) 資本ストック (実質)

(単位 10億円)

年	織	維	1次金属	パルプ・紙	金属製品	機	械
昭和34年	1,206.7	1,454.4	515.4	138.3	1,222.9		
35	1,281.7	1,729.3	578.3	193.6	1,619.3		
36	1,349.2	2,080.3	667.1	248.2	2,056.8		
37	1,409.9	2,459.6	769.4	343.3	2,710.4		
38	1,474.4	2,926.1	831.4	420.2	3,134.9		
39	1,592.6	3,275.1	931.4	522.3	3,728.4		
40	1,699.0	3,595.7	1,042.5	604.7	4,201.5		
41	1,767.4	3,973.2	1,109.5	732.5	4,586.4		
42	1,911.6	4,440.7	1,198.8	876.6	5,262.4		
43	2,024.3	5,130.6	1,333.4	1,082.9	6,288.2		
44	2,214.7	6,028.0	1,488.0	1,363.3	7,387.0		
45	2,450.9	6,935.9	1,680.7	1,662.9	8,859.3		

## (3)稼働率

## (3) 稼働率

(単位 %)

年	織	維	1次金属	パルプ・紙	金属製品	機	械
昭和34年	87.94	81.01	92.66	97.48	76.85		
35	97.53	90.68	96.66	95.33	88.66		
36	99.29	97.96	102.67	98.53	98.66		
37	98.02	86.98	98.16	91.70	97.00		
38	94.85	89.19	97.89	90.84	92.85		
39	95.18	101.31	101.38	93.83	100.43		
40	93.27	91.70	93.02	78.66	84.01		
41	94.55	86.09	93.16	78.12	78.90		
42	95.59	92.47	93.81	82.71	86.48		
43	94.60	91.62	94.60	88.19	92.29		
44	97.25	96.43	97.79	93.20	99.18		
45	99.21	97.30	102.75	96.90	104.08		

## (4)就業者数

## (4) 就業者数

(単位 千人)

年	織 維	1 次 金 属	パ ル プ ・ 紙	金 属 製 品	機 械
昭 和 34 年	1,908	520	300	603	1,693
35	1,938	576	319	660	1,907
36	2,035	609	337	725	2,080
37	2,089	642	355	788	2,249
38	2,125	664	367	840	2,394
39	2,110	679	372	880	2,494
40	2,110	682	378	914	2,589
41	2,118	695	373	973	2,735
42	2,230	726	383	1,077	2,965
43	2,243	761	383	1,179	3,188
44	2,280	775	379	1,254	3,370
45	2,270	794	371	1,330	3,563

## (5)労働時間

## (5) 労働時間 (月間)

(単位 時間)

年	織 維	1 次 金 属	パ ル プ ・ 紙	金 属 製 品	機 械
昭 和 34 年	202.7	206.5	207.6	216.9	207.9
35	203.9	210.8	209.2	219.5	211.6
36	201.0	207.3	205.2	211.1	206.6
37	198.3	197.9	199.0	205.0	199.3
38	196.2	197.8	197.5	205.4	198.3
39	194.2	199.1	197.5	201.8	197.1
40	193.3	194.1	193.4	197.5	190.8
41	193.7	195.1	193.6	199.8	193.9
42	192.1	199.3	193.2	201.0	195.7
43	190.9	198.7	192.4	198.9	194.6
44	189.1	195.6	190.4	195.6	190.8
45	187.2	192.3	188.2	193.3	187.8

資料出所 経済企画庁「経済分析第57号」,「産業連関モデル関係基礎資料集」,「民間企業粗資本ストック年次系列」,稼働率については経済企画庁内国調査課推計による。

労働省「毎月勤労統計」