

## 付注

### 付注-1 所定内労働時間のうるう年要因の調整について

---

1997年2月及び3月の月間所定内労働時間について以下のとおり調整している。

うるう年要因調整後の1997年2(3)月の月間所定内労働時間

=1997年2(3)月の月間所定内労働時間/1997年2(3)月の出勤日数×1996年2(3)月の出勤日数

---

---

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

## 付注

## 付注-2 黒字について

「家計調査」では、黒字は

黒字=実収入-実支出=可処分所得-消費支出

=(実支出以外の支出+繰越金)-(実収入以外の収入+繰入金)

という等式で表される。

この「実収入以外の収入」や「実支出以外の支出」は「見せかけの収入」、「見せかけの支出」と呼ばれ、「実収入以外の収入」は現金が手元にはいる一方で資産の減少、負債の増加を伴うものをいい、「実支出以外の支出」は手元から現金が支出されるが、資産の増加あるいは負債の減少を伴うものをいう。

例えば、5,000万円の住宅を購入する際に2,000万円の預貯金を引き出し、3,000万円の借入金をしたとすると、住宅購入時には下表に示すよう「実支出以外の支出」に含まれる「財産購入」及び「実収入以外の収入」に含まれる「預貯金引出」及び「土地家屋借入金」に金額が加算され、黒字の内訳中の「預貯金純増(=預貯金-預貯金引出)」及び「土地家屋借金純減(=土地家屋借金返済-土地家屋借入金)」が減少し、「財産純増(=財産購入-財産売却)」が増加する。

そこで、この住宅購入に伴う「黒字」としては金額の増減はない。黒字が可処分所得と消費支出の差額として表されるのは、見せかけの収入と支出の間で金額が相殺されるからである。

実収入以外の収入	預貯金引出 2,000万円	土地家屋借入金 3,000万円	財産売却 —
実支出以外の支出	預貯金 —	土地家屋借金返済 —	財産購入 5,000万円
黒字	預貯金純増 -2,000万円	土地家屋借金純減 -3,000万円	財産純増 5,000万円

## 付注

## 付注-3 「産業連関分析による就業者数増減の要因分解」について(第1-(2)-3図)

要因分解は次の式によった。

要因分解は次の式によった。

$L = \ell (I - (I - \hat{M})A)^{-1}((I - \hat{M})F d + E)$ より

$(I - (I - \hat{M})A)^{-1} = B$ とおくと、 $L = \ell B((I - \hat{M})F d + E)$ と表せる。

ただし、 $L$ ：就業者数、 $\ell$ ：就業係数対角行列、 $I$ ：単位行列、 $\hat{M}$ ：輸入係数対角行列、 $A$ ：投入係数、 $F d$ ：国内最終需要、 $E$ ：輸出

ここで、就業者数の増減率は次のように表せる。

$$\begin{aligned} \frac{\Delta L}{L} &= \frac{\Delta \ell B((I - \hat{M})F d + E)}{L} && \dots \text{就業係数変化効果(労働生産性変化効果)} \\ &+ \frac{\ell B(I - \hat{M})\Delta A B((I - \hat{M})F d + E)}{L} && \dots \text{投入係数変化効果} \\ &+ \frac{\ell B(-\Delta \hat{M})A B((I - \hat{M})F d + E)}{L} && \dots \text{輸入係数変化効果(中間投入)} \\ &+ \frac{\ell B(-\Delta \hat{M})F d}{L} && \dots \text{輸入係数変化効果(最終需要)} \\ &+ \frac{\ell B(I - \hat{M})\Delta F d}{L} && \dots \text{最終需要変化効果(国内需要)} \\ &+ \frac{\ell B\Delta E}{L} && \dots \text{最終需要変化効果(輸出)} \\ &+ \text{交絡項} \end{aligned}$$

なお、図中では輸入係数変化効果(中間投入)と輸入係数変化効果(最終需要)を合わせて輸入係数変化効果としている。

## 付注

### 付注-4 「事業所の新設、既存、廃止別従業者数の増減寄与度(年平均伸び率)」について(第1-(2)-5図)

---

計算方法は以下のとおり(ここでは1991～96年について説明するが、他の年も同様である)。

- 1) 事業所の設立時期を合わせて1991年と1996年の2時点につき、事業所数と従業者数を計算する。
  - 2) 新設事業所における従業者数の増加は、1992年以降に設置された事業所の従業者数とした。
  - 3) 設立時期別に2時点比較した際の減少事業所数に事業所の設立時期別の1事業所当たり平均従業者数(1991年現在のもの)を乗じて、廃止事業所における従業者数の減少とした。
  - 4) 既存事業所における従業者数の増減は、1991～1996年の増減数から2)、3)の合計を減じたものとした。
-

## 付注

## 付注-5 均衡失業率の推計について(第1-(2)-26図)

## 1 U-V曲線の推計

雇用失業率と欠員率の季節調整済四半期系列を使用して、次式を推計。

$$\ln(u) = \alpha + \beta \cdot \ln(v)$$

u:雇用失業率 v:欠員率

## 推計結果

## 推計結果

推計期間	$\alpha$ (t 値)	$\beta$ (t 値)	$\bar{R}^2$	S	D. W.
①1970 I -1977IV	1.424 (28.47)	-0.589 (-13.40)	0.85	0.08	0.52
②1983 I -1990IV	1.773 (40.80)	-0.587 (-13.11)	0.85	0.05	0.44
③1991 I -1994IV	1.594 (26.87)	-0.550 (-8.72)	0.83	0.05	0.37

(注) U V 曲線の推計は安定的な形状が得られると考えられる期間について推計を行った。

## 付注

### 付注-5 均衡失業率の推計について(第1-(2)-26図)

#### 2 均衡失業率の算出

---

上記推計結果を用いて、次式により均衡失業率を算出。

(1978年1～3月期～1982年10～12月期の $\beta$ については1)と2)の $\beta$ を期間に応じ加重平均、1995年1～3月期以降は3)で推計した $\beta$ を使用)

$u$ と $V$ が等しくなる失業率(均衡雇用失業率)を $u^*$ として、

$$\ln(u^*) = \ln(u) - \beta \cdot \ln(v) / 1 - \beta$$

均衡失業者数を $U$ とすると、雇用者数( $EE$ )、就業者数( $E$ )より就業者数ベースに換算した均衡失業率 $u^{**}$ は

$$U = EE / 100 - u^* \times u^*$$

$$u^{**} = U / E + U \times 100(\%)$$

---

## 付注

### 付注-6 数量化II類について

職場ストレスには、職場内の問題、労働者の個人特性、家庭内の問題等様々な要因が影響していると考えられる。そこで、これらの要因が職場ストレスの有無にどのような影響を与えているかを計量的に明らかにするために、数量化II類の手法を用いて分析を行った。数量化II類は、外的基準(被説明変数)が数量でなく分類で与えられているときに適用される統計手法である。ここでは外的基準は、職場ストレスについての「有る」、「無し」の2つのカテゴリーで与えられるデータであり、これに対して以下に示す各要因(説明変数)の与える影響の強さと方向を求めようとするものである。

数量化II類では、同じ外的基準のグループに属する個人はできるだけ近いスコア合計値を持ち、違うグループに属する個人はできるだけ離れたスコア合計値を持つようなスコアを各アイテムの各カテゴリーに与える。

個人1のアイテムjにおけるkカテゴリーのスコアを $X_{jk}$ として数式で示すと、

$$a_i = \sum \sum \delta_{i(jk)} X_{jk}$$

ただし、 $\delta_{i(jk)} = [1(\text{アイテムjのカテゴリーkに該当したとき})0(\text{上記以外})]$

この $a_i$ について外的基準により同じグループ(ここでは例えば職場ストレス有りのグループ)に属する個人間については分散を最小にし、異なるグループ(職場ストレス無しのグループ)に属する個人間については分散を最大にするよう $X_{jk}$ を定める。数学的には、グループ間の分散を全分散で割った $\eta$ を最大にするよう $X_{jk}$ を定めることを意味し、 $\eta$ を $X_{jk}$ で偏微分して0と置くことで求められる。

スコアは、各カテゴリーの外的基準に対する影響の度合と方向を示す。各アイテムについて、そのなかのカテゴリースコアの最大値と最小値との差をレンジといい、アイテムの影響力を示す目安として使用し、レンジが大きいほど、被説明変数に対する影響力が大きいと考える。レンジの合計を100とした各説明変数のレンジの割合を影響度という。

説明変数 (アイテム)	カテゴリー
個人属性 — ①性	男、女
職務内容 — ①職種	管理職、専門・技術・研究職、事務職、商品販売職、営業・セールス職、サービス職、運輸職、建設職、加工・組立作業に従事する生産・技能職、監視・検査作業に従事する生産・技能職、その他の生産・技能職、林業作業 者、その他
— ②就業形態	常用、パート、出向、その他
— ③VDT作業時間	なし、2時間未満、2～4時間、4時間以上
労働条件 — ①実労働時間	6時間未満、6～7時間、7～8時間、8～9時間、9～10時間、10時間以上
— ②週休制	完全週休2日制、何らかの週休2日制、週休1日制、それ以外の週休制
— ③交替制	有り、無し
— ④深夜勤	有り、無し
個人環境 — ①単身赴任	している、していない
— ②家庭生活の心配	有り、無し
— ③通勤時間	30分未満、30～60分、60～90分、90分以上
— ④健康状態	非常に健康、まあ健康、非常に不調、やや不調、どちらともいえない
— ⑤睡眠時間	5時間未満、5～6時間、6～7時間、7～8時間、8時間以上