

付 注

付注-1 「労働の質」,「労働の質の変化に対する学歴,勤続年数,年齢の寄与」及び「労働分配率」について(第1-(1)-1図,第1-(1)-2表)

1 「労働の質」の計測について

(1)労働の質を性(s),学歴(e),勤続年数(t),年齢階級(a)の4つによって区分し,質的向上を含めた労働投入量(ディビジア労働投入量)を次式のような成長率の形で表す。

数式

$$\dot{L} = \sum_{s=1}^2 \sum_{e=1}^4 \sum_{t=1}^9 \sum_{a=1}^{12} V_{seta} \times \dot{B}_{seta} \quad \dots \textcircled{1}$$

$$V_{seta} = \frac{A_{seta} \times B_{seta}}{\sum_{s=1}^2 \sum_{e=1}^4 \sum_{t=1}^9 \sum_{a=1}^{12} A_{seta} \times B_{seta}} \quad A_{seta} : \text{所定内給与額}$$

ただし, V_{seta} は性(s)別に表された学歴(e),勤続年数(t),年齢階級(a)でクロス区分された労働者数と所定内給与額のうち第seta番目の労働投入に対する賃金支払額の全体の賃金支払い額に占めるシェア(価値シェア)であり, B_{seta} は第seta番目の労働者数である。

ここでは,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者の質(生産性)を表すとの仮定に立っている。労働の質を含めた労働投入量の成長率は,価値シェアをウェイトとして,各属性の労働投入の成長率の加重平均とみなすことができる。

ところで, $B_{seta} = b_{seta} \cdot B$ とおくと,1)式は次のように置き換えることができる(b_{seta} は,第seta番目の労働者数の全労働者数(B)に占める割合)。

数式

$$\begin{aligned} \dot{L} &= \sum_{s=1}^2 \sum_{e=1}^4 \sum_{t=1}^9 \sum_{a=1}^{12} V_{seta} \times (\dot{b}_{seta} + \dot{B}) \\ &= \sum_{s=1}^2 \sum_{e=1}^4 \sum_{t=1}^9 \sum_{a=1}^{12} V_{seta} \times \dot{b}_{seta} + \dot{B} \quad \dots \textcircled{2} \end{aligned}$$

2)の右辺の第1項は,各属性の労働者の労働投入量の構成比の成長率を価値シェアウェイトで加重平均したものであり,右辺の第2項は単純な労働投入量の増減率である。この右辺第1項が,いわば,労働の質の変化率に相当する。

(2)実際の計測は,離散変数についての分析であり,1)式を差分型で近似し,3)式により,ディビジア労働投入量の成長率を求めた。なお,価値シェアは隣接する2期間の V_{seta} の平均を用いた。

数式

$$\ln L(t) - \ln L(t-1) = \sum_{s=1}^2 \sum_{e=1}^4 \sum_{t=1}^9 \sum_{a=1}^{12} \frac{1}{2} \{V_{seta}(t) + V_{seta}(t-1)\} \\ \times \{\ln B_{seta}(t) - \ln B_{seta}(t-1)\} \quad \cdots \textcircled{3}$$

次に、このディビジア労働投入量の成長率から単純な労働投入量の増減率(差分型で近似して、 $\ln B(t) - \ln B(t-1)$ として求めた)を差し引いて、労働の質の変化率を求めた。

労働の質については、労働省「賃金構造基本統計調査」を用いて、1973年を除く1966～1994年の各年について労働の質の変化率を計算し、この増減率を基に1965年=100とした指数を作成している。また、労働投入量は常用労働者ベースとし、賃金は所定内給与額(又は定期給与額)を用いた。

(3)性、学歴、勤続年数、年齢階級の区分は以下のとおり。

性:2区分(男、女)

学歴:原則として4区分(中卒、高卒、高専・短大卒、大卒)

勤続年数:原則として9区分(0年、1～2年、3～4年、5～9年、10～14年、15～19年、20～24年、25～29年、30年以上)

年齢階級:原則として12区分(17歳以下、18～19歳、20～24歳、25～29歳、30～34歳、35～39歳、40～44歳、45～49歳、50～54歳、55～59歳、60～64歳、65歳以上)ただし、「賃金構造基本統計調査」の調査年により、対象労働者や賃金、学歴、勤続年数、年齢階級のクロス区分は若干異なる。各年とも報告書でとれる最も細かいクロス区分で計算を行っているが、クロス区分が異なる年の比較の場合は、区分の刻みを粗い方に合わせて計算した。

(4)対象産業・労働者及び賃金について

1) 1965～1975年は、サービス業を除く調査産業計(官公含む)について、それ以降はサービス業を含む調査産業計(民営)について計算。

2) 1965～1970年は、パートタイムを含む常用労働者について、それ以降はパートタイムを除く常用労働者について計算。

3) 価値シェアは、1965～1967年は、定期給与額を使用し、それ以降は所定内給与額を使用。

2 「労働の質の変化に対する学歴、勤続年数、年齢の寄与」について

1の労働の質の試算について、労働者に関する前記4区分のうちから1区分のみ選んで、同様の分析を行うことにより、各区分の労働者構成の変化に起因する労働の質の変化を求めることができる。

この場合、例えば、勤続年数について労働の質を計算した場合、勤続年数以外の要素はすべて等質であるという仮定を置いて計算している。また、各要素は互いに独立していると仮定していることになる。

第1-(1)-2表については、第1-(1)-1図とは異なり、各期間の学歴、勤続年数、年齢の寄与の傾向をみるため、各期間の期首と期末の年の2時点のデータを用いて、学歴、勤続年数、年齢の寄与を計算している。各要素の変化率を年率したものを掲げてある。なお、データの区分が期首と期末で異なる場合は、粗い区分に揃えて計算している。

3.労働分配率について

労働分配率は、自営業主の帰属労働所得を雇用者の所得の半分、家族従業者の帰属労働所得はゼロと仮定して調整した値を使用している。資本分配率は1から労働分配率を引いた値とした。いずれも各期間の平均

付 注

付注-2 「労働の質指標と付加価値生産性との関係」について(第1-(1)-4図)

「労働の質指標」は,労働省「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(t)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,これを労働の質指標とした。

数式

$$W=\frac{\sum_{s=1}^2\sum_{e=1}^4\sum_{t=1}^9Aset\times Bset}{\sum_{s=1}^2\sum_{e=1}^4\sum_{t=1}^9Bset}$$

Aset:産業計の所定内給与額

Bset:各産業の労働者数

W:各産業の単位賃金額

性,学歴,勤続年数の区分は付注1と同じ。

付 注

付注-3 「転職による退職金の低下率」の推計について(第2-(3)-8図)

中央労働委員会事務局「賃金事情等総合調査(退職金・年金及び定年制事情調査)」(1995年)による製造業1,000人以上の男子大卒管理・事務・技術労働者,男子高卒管理・事務・技術労働者,男子高卒生産労働者それぞれについての勤続年数別退職金支給月数(年金制度を併用している場合の年金現価額を含む)から,補完法により勤続各年別の支給月数を推計し,これを γ_i (i は勤続年数)と置く。 k 歳で転職した場合の退職金の低下率(ΔR)は, γ_i と(2)式で推計した上記の労働者それぞれについての年齢,勤続年数別所定内賃金 W_{ij} を用いて,次のように推計した。

$$\Delta R = (k \text{歳での退職金額} + \text{転職した後60歳までの退職金額}) / 60 \text{歳での退職金額} - 1$$

$$= (W_{k,ks} \cdot \gamma_{k-s} + W_{60,60-k} \cdot \gamma_{60-k}) / W_{60,60-s} \cdot \gamma_{60-s} - 1 \cdots \cdots (1)$$

W :所定内賃金

k :転職時の年齢

s :大卒22,高卒18

なお,年齢,勤続年数別所定内賃金(W_{ij})は,労働省「賃金構造基本統計調査」(1994年)の60歳未満のデータを使用して最小2乗法により,次のように推計した。

$$W_{ij} = \beta_0 + \beta_1 i + \beta_2 j + \text{残差} \cdots \cdots (2)$$

i :年齢を表す添字

j :勤続年数を表す添字