

雇用・賃金水準の指數的表示について

伊大知 良太郎

(21) 雇用・賃金水準の指數的表示について

雇用と生産性の動向が日本經濟の核心的問題であると言われはじめてからすでに數年になる。その意味は、日本經濟の消長を握る鍵としての輸出貿易が生産性の向上・單位コストの引下によってのみ好轉上昇しうるといふ事情を背景に、生産性の向上を直接的に雇用の切下げを通じて實現しようとする動きを警戒しなければならぬというほどの内容であったようである。事實生産性の測定を労働の粗生産性（生産量／労働量）によって行う限り、分子に來る生産數字の引上げよりは、分母におかれる労働量の雇用を減らすことによって、結果たる商の値を大きくする措置の方が容易に採られ易いからである。勿論望ましいのは分子の生産數字の上昇よりもより

少い雇用増加によって商を大きくする道であるし、一層根本的には生産性の低い産業部門から高い部門への労働配置換えを適當に行うことによって國全體としての平均生産性を上昇させるよう努力することが肝要であろう。しかもこのような生産性と雇用の關係はわが國のように年々増加する労働供給量の大きい場合に一層苛烈な姿をとることも見易い理であろう。

以上のような状態を前にして、いざ統計數字に状況の進展を語らせようとするとき、雇用労働の動きと、その報酬としての賃金の動きを示す統計にどのようなものがあるかを吟味すれば、十年毎の國勢調査（中間調査には雇用状況を示す調査項目を缺く）臨時の就業構造調査（昭和三十一年）などは枠外として、月別の時系列を繼續的に與えてくれるのは、雇用については、總理府の労働

力調査、労働省の毎月勤労統計調査の二者であり、またそのうち後者は賃金動向に關する唯一の資料であるこというまでもない。むしろ正確に言えば、毎月勤労統計調査はその名稱から期待されることと逆に、本來は賃金調査であつて雇用状況はその附けたり過ぎないと思ふべきであらう。しかも右の雇用・賃金の時系列を指數化したものは労働省關係の分だけであつて、總理府の労働力調査については、労働時間の情報を含む貴重な資料であるにも拘らず指數化の試みは行われていない。

ここで後の分析のために今日雇用指數・賃金指數として發表されている労働省データについて、利用上の性格を明かにするため、指數化の基になつた資料の段階から始めて、その記號的表示を整えてみれば次のようになる。

いま必要な限度にまで分割された産業分類における i 産業の雇用量を n_i 、平均賃金を w_i 、支拂賃金總額を a_i 、また全産業の總雇用量を N 、總平均賃金を W 、總支拂賃金額を A であらわせば、

$$N = \sum n_i, \quad a_i = w_i n_i, \quad A = \sum a_i = \sum w_i n_i,$$

$$W = A/N = \sum w_i n_i / \sum n_i$$

このうち公表される統計表には雇用の實數として N および各 n_i の月次系列、ならびに賃金の實數として W および各 w_i の月次系列が與えられているわけであり、更に雇用指數ならびに賃金指數としては單に N, n_i, W, w_i の單純指數化を行ったものだけが發表されていることになる。すなわち雇用指數を I_N 、賃金指數を I_W 等とすれば、

$$I_N = N_t/N_0, \quad I_n = n_t/n_0, \quad (0, t \text{ の際 } t \text{ はそれぞれ}$$

$$I_W = W_t/W_0, \quad I_w = w_t/w_0. \quad \text{基準時、比較時を示す)}$$

問題はこれらの單純指數によつて果して雇用や賃金の水準變動をあらわすことが出来るか、もしあらわしうるとすれば如何なる意味の水準變動であるか、さらにもしも結局においてあらわしえないとすれば、その代りに如何なる指數構成を行えばよいかという諸點にある。これらの問題點は當然に明かにされるべくして、殆ど從來觸れられずにいた形である。

現在與えられている雇用並に賃金指數が以上のように定義された雇用量と平均賃金それぞれの單純指數であつてみれば、これを本來の總合指數の性格をもつ物價・取引量・生産量等の指數と比較するとき、それらは單に實數系列の影にすぎないものであつて、指數としての検討

(23) 雇用・賃金水準の指數的表示について

を受ける資格に乏しい。

もちろん雇用總量や賃金支拂總額乃至平均賃金の單純指數化であっても全くの無意味であるわけではなく、それぞれの實數の時間的變化を見易い形におきかえた利點だけは充分にこれを認めなければならぬが、問題は雇用總量の變化が果して雇用水準の變化をあらわすか、平均賃金額の單純指數的變化が如何なる意味の賃金水準をあらわすかにある。

殊に雇用水準一般というに止らず、冒頭に述べたような生産性表示のための加工分析を行おうとする場合、たとえば雇用總量 N (乃至その指數 I_N) で生産數字乃至指數をデフレートすることがどれだけの意味を含んで來るか。いわばデフレーターとしての雇用指數としてどこまで成功するであろうか。また雇用水準をあらわす雇用指數と、雇用デフレーターとしての雇用指數とは同じであつてよいのかどうか。

二

まず現行の單純な雇用指數が物語りうる意味の射程から吟味を始めよう。これは單に實數の變化を比率であら

わすだけのものである以上、その意味する限度も實數そのものの射程と變らないはずである。ところで實數としての雇用總量の枠がどう變化したかをあらわすに過ぎない N_t/N_0 、あるいは産業別の n_t/n_0 が何らかの意味で雇用水準の變化を示しうるとすれば、それは雇用における一切の種別を超越して、一人一人を平等に考えた意味の雇用人員水準の變化をあらわすだけである。例えば雇用に於ける性別・年齢別・常雇臨時別(労働省のデータでは臨時工でも常用扱いのものは常雇の中に含まれている)・勞職別・わけでも勞働時間別および熟練度乃至生産性による段階別などによる雇用構造の差異は全く不問に附されてゐるから、たとい N_0 から N_t 、または n_0 から n_t へかけての増加が見られても、もしも例えば年齢なり性別なり時間別なりの構造が著しく變つて來たとすれば、その人員水準の増加は必ずしも生産力としての雇用水準の増大を意味しない。

しかし一方では、雇用指數としての任務は、右のような雇用人員規模の變動を示しうれば充分であつて、雇用の生産力水準とも言うべきものまで表示する必要があることも考えられる。すなわち雇用の人員規模が假りに増大

しても、その構造如何によつては生産力としての雇用水準は増大しない(場合によっては逆に低下することもある)かも知れない。この場合には直接に生産力水準の位置をあらわすものは本来生産數量指数であり、この生産指数を雇用水準に對比するとき(通常は雇用水準を分母に、生産指數を分子においた比率形式で考へる)、はじめて生産性の(たとえば)低下が明示されるわけである。ただ、かくして示される生産性變化の内容が、果して労働時間の減少によるものか、あるいは熟練度・年齢その他の構造變化によるものかは、少しも明らかでない。さればこそ、せめて労働時間の點だけでも明確にしておきたいために、雇用水準指数と並んで總労働時間水準をあらわす雇用水準指数が絶えず要望される次第である。これが實現すれば、生産指數との對比による生産性變動は、殆どすべて雇用される者の人的特性(性別・年齢・熟練度等)に基因することが明瞭となる。今日わが國で労働時間のデータを繼續提供しているのは労働力調査だけであるから、出来れば労働力調査單獨にか、あるいは毎月労働調査との連合で、このマン・アワー分析の要望を充たすような雇用水準指数(總労働時間指數あるいは一

人當り労働時間指數)の設計が望ましいところである。それにしても雇用水準指數のあるべき姿は何であろうか。現行の雇用水準指數の形も、あるいはこれに労働時間間の變化を加味した總労働時間指數の形も、それらが生産指數と結んで總生産性の變化を示しうる限りにおいては、それも必要なあるべき姿の一つと考へてよいであろう。ただ總生産性の變化を問う限りにおいては、雇用水準指數の變化に伴う生産性の變化と、雇用水準一定の下にもなお起りうる生産性の變化とが混然一體として示されるに止まる。われわれはここに總生産性と區別して、純生産性の概念を、雇用水準一定の下にもなお生じうる生産性の變化に對應して、設定してみる必要がある。實はこの純生産性の概念こそ能率賃金の概念に對應するものであり、この純生産性の向上こそ眞に求めらるべき生産性向上でなくてはならない。いわゆる雇用水準の變化に基づく生産性の向上だけならば、國民經濟全體として見れば、結局のところ單に生産性の配置轉換に過ぎないからである。

さてこの意味の純生産性變化を析出するための雇用水準指數は、單に雇用水準の實數を指數化したものではなく、

(25) 雇用・賃金水準の指數的表示について

當然に雇用人員の各種の種別・區分にしたがって、それらの異質的區分を何らかの換算標準によって同質化する工夫を受けなければならない。例えば性別間の換算係數によって男女工合計の人員を換算男工人員に、あるいは年齢別換算係數によって年齢別の仕切りをはずした人員總計にというように。けれどもここで直ちに問題となるのは、何を中心にこの換算率を作成するかである。もちろん換算率のねらいは生産力としての雇用量という點にあるはずであるが、しからば生産力としての雇用量の程度を何によって測るか。嚴密には恐らくこの測定は等質雇用の生産實驗によって行われるべきものであろう。けれども今、支拂われている賃金差がこの意味の生産力差を比較的忠實に反映しているものと假定すれば、比較的便宜に相對賃金率をもってこの測定結果に代用させることも不可能ではない。いま各種の雇用種別間の換算率を $\alpha, \beta, \gamma, \delta$ 等、また賃金率を w であらわせば、生産力修正雇用人員 n' は

$$n' = \sum (\alpha\beta\gamma\delta \dots) n = \sum \alpha n$$

となるが、ここで基準時からみた比較時の n 相對變化を

なる比率であらわせば、賃金相對率 w を現實の賃金率 w_0 でおきかえることが出来るから、

$$\frac{\sum w_n n'}{\sum w_0 n_0} = \frac{\sum w_n n}{\sum w_0 n_0} = \frac{w}{w_0}$$

そこに産業別の支拂賃金總額指數が生産力換算の雇用指數として解釋されるに至る。

ところで右の比率は分母の相對換算率 w_0 の體系と分子の w の體系とがすでに異なるものとして構成されている。相對的換算率體系もまた雇用構造の特徴をあらわす要因の一つであるから、右の比率はまだ雇用構造の變化を捨象しきっていない。これを振り切つて、純生産性の變化を示すことの出来る算式は、したがって、基準時ににおける相對的換算率 w_0 をそのまま比較時にもつて來た

$$\frac{\sum w_n n'}{\sum w_0 n_0} = \frac{\sum w_n n}{\sum w_0 n_0} = I_n$$

という形をとることが出来る。これはいうまでもなく賃金ウェイトのラスバイレス雇用指數にほかならない。

(場合によってはパァシェ型のそれを構成することも考

えられるが、ここでは生産指数の實際と合せて、ラスパ
イレス型だけに止めておく。

右の I_n をもって生産指数を割るとき、はじめて所期の
純生産性の變動をとらえることが出来る意味で、この I_n
を純雇用指数と名付けることも許されよう。産業別に構
成した I_n と全く同様に全産業について I_N を構成すれば、

$$I_N = \frac{\sum \sum w_{0n}}{\sum \sum w_{1n}} = \frac{\sum w_{0n}}{\sum w_{1n}}$$

(太字のシグマは結局において普通のシグマに書いてもよ
いが、唯カバアする範囲の差異を忘れなければよい。)
これを以て生産指数を割った結果は

$$\frac{\sum p_{0q} / \sum w_{0n}}{\sum p_{1q} / \sum w_{1n}} = \frac{\sum p_{0q}}{\sum p_{1q}} \cdot \frac{\sum w_{1n}}{\sum w_{0n}}$$

となり、後の式の分母は基準時に生産された附加価値總
額を支拂賃金總額に對比したもの、分子は基準時の附加
価値體系と賃金體系とをそのまま保持した場合の比較時
における附加価値總額對賃金支拂總額の比をあらわして
いるから、結局において、基準時から比較時にかけてい
わゆる労働の分前に對する純生産總額が雇用と生産の變
化に基いてどう變りうるかを示すわけである。(もちろ
ん雇用種別による賃金率體系の不變・生産物種類による

附加価値率體系の不變を前提しての上であるからこの指
數の示す相對的分け前の可能的變化は、現實には賃金體
系・附加価値體系の改訂を行う餘地を残すものである。)

これこそ正に純生産性の變化を示すにほかならない。

なお以上の諸論議には生産指数と雇用指数との對比が
カバレツデの上で常に問題なく對比できるものと假定さ
れているが、實際資料の上には、この對比可能の條件は
必ずしも充たされていない。これを考慮しつつ、生産性
指数をどのような方式で構成するか(例えば本文のよう
に産業別乃至全産業の段階で直接考えてゆくか、あるいは
個別企業の段階で構成したものを總合するか)はおの
づから別の問題である。

三

次に同様な吟味を賃金指數について試みよう。賃金指
數の場合も現行のものは平均賃金の實數を單純に指數化
したものにすぎない。したがってこの指數のあらわしう
る賃金水準の中には、雇用構造の變化による部分と、雇
用構造に變化なしとしても生じた賃金變動の部分とが
混入していることは誰しも容易に氣付くところである

(27) 雇用・賃金水準の指數的表示について

う。その混合體は次に見るように實は少しく複雑すぎる形をとっているので、これをすっきりしたものにするためには、平均賃金ではなく、むしろ支拂賃金總額そのものの比率として發表されるのが望ましい。もっともデータの標本性からいって平均値化せざるをえなかった事情もあることはある。

いま現行指數 I_w に必要な分解を試みると、

$$I_w = \frac{\sum w_i m_i}{\sum w_i} \cdot \frac{\sum w_i n_i}{\sum w_i n_0}$$

$$= \frac{\sum w_i m_i}{\sum w_i n_0} \cdot \frac{\sum w_i n_i}{\sum w_i}$$

となつて、最後の式の第1項は前節に考察した純雇用指數のパーシェ型にはかならず、第2項がいわば賃金變動をあらわす部分であり、第3項は前節の始めに吟味した現行雇用指數の逆數である。つまり I_w の意味するものは、雇用構造に變化のない場合の賃金水準そのものの變動(第1項)と、同じく雇用構造一定の下で生ずる雇用の純變動(第1項)と、さらに雇用人員規模の變化の逆數(第3項)という三要因の相乗積であつて、もしも第3項がなくなれば、(雇用人員規模不變の状況下ならば)

雇用と賃金兩水準の純變動だけの相乗積、すなわち支拂賃金總額の變化を端的にあらわしうるものとなる。

しかし賃金指數の任務は右のような賃金總額指數たることだけではなくて、より重要な任務として前述の第2項のような雇用構造の變化を捨象した上での賃金水準の純變動を示す指數でなければならぬ。すなわち例えば

$$I_w = \frac{\sum w_i n_i}{\sum w_i n_0} \cdot \frac{\sum w_i m_i}{\sum w_i}$$

のようにラスパイレスまたはパーシェ算式による表現が少くとも必要であろう。そしてこの形の賃金指數ならば始めて前節の純生産性指數と比較して、賃金と生産性の關連を論ずる基盤が與えられるというわけである。その意味で、このような I_w を純賃金指數と名付けることが出来る。いな、本来、賃金指數の名稱はむしろこの意味のものに與えられべきものである。

もちろんここで今日までの物價指數その他の理論に見られる經濟指數の諸定則は、賃金指數・雇用指數の關連でも再現されるわけであるが、就中兩指數それぞれのラスパイレス型とパーシェ型の間の關係はここに再吟味しておく必要がある。

まず兩者の間に成立つ恒等式關係(雇用・賃金兩指數に含まれる w も n も共に同一データの性格をもつとして)には二組ある。第一組は上にもあらわれたように

$$\frac{\sum w_{in}}{\sum w_{in}} = \frac{\sum w_{in}}{\sum w_{in}} = \frac{A_i}{A_0}$$

(賃金の) (雇用の) (支拂額)
(パツシェ) (ラス) (指数)

または

$$\frac{\sum w_{in}}{\sum w_{in}} = \frac{\sum w_{in}}{\sum w_{in}} = \frac{A_i}{A_0}$$

(雇用の) (賃金の)
(パツシェ) (ラス)

これは統計分析の上で絶えずラスパイレズ指數のパツシェ・チェックに利用される關係である。

第二組の恒等式關係はポルトキピッツの判定式である。すなわち今の例で言えば、ラスとパツシェの兩式が雇用および賃金についてそれぞれ考えられるとして、それらの指數値がどういふ大小關係を示すかに關するものである。いま雇用指數のパツシェを P_N 、ラスを L_N とし、産業部門(必要に応じて分類は細かくすることが出来る)毎の平均賃金の變動率を m 、雇用量變動率を n 、基準時支拂賃金總額を a とすれば、ポルトキピッツにした

がって

$$\frac{P_N - L_N}{L_N} = r_{a,m} \cdot V_m \cdot V_n$$

すなわち雇用指數におけるパツシェとラスの相對差は、(1) a をウェイトとする m と n との相關係數と、(2) m の變動係數と、(3) n の變動係數との三要因の相乘積に分解説明される。換言すれば(1)は産業部門毎に考えた賃金變動率と雇用變動率との間に測定される平行關係乃至逆行關係の強さをあらわすから、もし賃金騰貴率の高い部門に雇用が集る可能性が強ければ、この r はプラスで高い値を示すであらうし、またもしも勞働移動が困難な事情の強い場合には r は0に近づいて m と n との無相關を示すであらう。 r がマイナスの値をとる場合は、雇用と賃金との間では、雇用がある部門に集中した結果賃金が引下げられたというような事例のおこりうる場合だけに考えられるのであるが、實際には生じにくいケースである。そうして判定式の右邊全部の中でマイナスの符號をとりうるのは r だけであるから、この r の正負(0になることは $V_m V_n$ と同様現實的にはありえない)如何によって左邊の P_N が L_N より大または小なることを示してくれ

(29) 雇用・賃金水準の指數的表示について

る。恐らく實際のデータによれば、 r はプラスであつて、しかも絶対値はさほど大きくはならないであらうから、パーシェ雇用指數の方が若干ラスバイレス雇用指數より大きく計算されるのが通常であらう。尤もこの開きそのものは次の $V_m V_n$ の大きさにも依存することやうでもない。

さて(2)の V_m 、(3)の V_n はそれぞれ部門毎の賃金變動および雇用變動が全産業的に見てどのよう分散しているかをあらわしているが、その大きさは變動係數(すなわち標準偏差を算術平均値で除したもの)の性質上マイナスにはならない。これももし0になるとすれば各部門の賃金變動率あるいは雇用量變動率が嚴密に等しく、比例的變動を示すことを示すわけであるが、現實には小さくとも必ず若干のプラスの値を残すはずである。

以上のような分解説明は賃金指數の算式差についても出来る。すなわち前と同様に賃金指數のパーシェを P_w 、ラスを L_w とすれば、

$$\frac{P_w - L_w}{L_w} = r_{a,m,n} \cdot V_m \cdot V_n$$

となつて、右邊の分解式は雇用指數の場合と全く等し

い。それゆえ、もしも雇用指數と賃金指數とが賃金 w 、雇用量 n についてフィッシャーのいわゆる要素轉逆の關係に立つならば、

$$\frac{P_w - L_w}{L_w} = \frac{P_n - L_n}{L_n}$$

の關係となり、どちらの相對差も等しいこととなる。現實の場合には、 r が前述のように比較的小さいプラス、 V_m は賃金變動率が部門間で平行し易い傾向を反映して成り小さなプラス、 V_n は賃金ほどの平行關係はないので比較的大きなプラスになる可能性をもつが、結局全體の相乗積は可成り小さいプラスの値となりそうである。したがって雇用指數も賃金指數もともにパーシェの方がラスより若干大き目に算定されようが、その開きはさほど大きくはないと想定されるから、實際の算式としてはデータの扱い上便宜なラスバイレス算式が推奨される。

四

以上賃金指數のあるべき形を雇用指數との關係を利用して導き出したのであるが、それらの算式による賃金・雇用指數の意味づけを經濟指數論にいわゆる函數論的説

明法、例えば限界値理論その他によって構成してみることも必要であろう。けれどもわが國の戦後における經濟狀況が示しているように、雇用 n または N と賃金 w または W との間には必ずしも明快な函數關係が存在せず、 w の鬭争的引上や雇用の産業部門間自由移動を妨げる多くの事情が伏在する現實においては、かの無差別線體系を援用して微分的變動を扱うような試みは、さほど現實的意義をもたないように思われる。むしろ以上に復習したような經濟指數の諸定則がせめて使えるような構成の總合指數を原機關に作成發表して貰うよう勸告することの方が意義大であろう。

現行の勞働省發表にかかる雇用指數・賃金指數もそれ

なりの意義はもちろんある。ただ分析を一層進めるために、殊に生産性分析を前進させるためには、資料的吟味と並べて、せめて上述の純雇用指數や純賃金指數あたりを追加算定發表されんことを、當局にお願ひするまでである。このような構成をとれば、先年以來データの問題となつてゐる毎月勤勞調査のサンプルがえによるギャップも現在よりは著しく埋められるはずである。

(あとがき)

今回は本文に示された方式にしたがって現行指數を試算的に改訂した數字をあげて、戦後わが國の雇用・賃金動向を分析しなかつたのであるが、その餘裕なく、後日に譲らざるを得なかつた。

(一九五八年一月)

(一橋大學教授)