

労働生産性の概念と測定について

岡 稔

労働生産性という概念は、最も一般的・抽象的には「産出高とこれにたいする労働の投入高との比率¹⁾」を示すものとみなされており、「労働生産性は1単位時間に労働者がつくる生産物の量によって、あるいは1単位の生産物に支出される労働時間の量によって、測定される²⁾」といわれている。一見したところ、このような概念規定は全く明確で一義的なようにみえる。けれども、実際にはこの見せかけの明確性の背後に多くの問題が潜んでいることは古くから知られていることである。

ソヴェトではすでに1920年代から労働生産性の概念と測定方法をめぐって多くの議論がおこなわれてきたが、未だ解決をみるに至っていない。むしろ、実生活において労働生産性の問題が以前にまして重視されるにともなうて、最近では学界におけるこの問題の論議も一段と活発化している。他の多くの重要な経済学的カテゴリーと同様に、労働生産性という概念もまた、実生活の具体的な現象に適用しようとする多くの困難に遭遇する。そして、この困難を便宜的に処理したり回避したりすることに甘んじないで、原則的な解決を見出そうとすると、単なる測定技術上の問題と思われたものが実は本質的な概念規定の問題であったことが判明するのである。

ソヴェトにおける最近の論議の主要な論点を明かにするためには、ソヴェトにおいて現在実施されている工業労働生産性測定方法について簡単にふれておく必要がある(工業以外の部門は以下の考察の範囲外にある)。

ソヴェトでは工業の1部の部門や生産物については、物量表示による産出高と労働時間とを直接に対比するいわゆる「現物指数」(натуральный индекс)が作成されている(主として採取工業のばあい)。また、現物方法の一種である「標準計算単位」(условные учетные единицы)による測定もかなり広くおこなわれているらしい(たとえば紡績産業において種々の太さの糸を標準のものに換算して集計するばあい)。けれども、通常は、工業の労働生産性は価格表示による「総生産高」(валовая продукция)の変動と稼働労働時間の変動とを対比する

いわゆる「価値指数」(стоимостный индекс³⁾)によって測定されている(価値指数はすべての工業企業、部門および工業全体について計算されており、国民経済計画の指標体系の一環となっている)。現行の労働生産性価値指数は $I = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum T_1} : \frac{\sum q_0 p_0}{\sum T_0}$ という形をとるが、周知のように、このばあいの基準価格(p_0)としては1950年までは1926/27年不変価格が、1951年以降は1952年1月1日の企業卸売価格、1956年以降は1955年7月1日の企業卸売価格が使用されている。また、産出高($p_0 q_0$ および $p_0 q_1$)としては、いわゆる「工場別集計法」(заводский метод)による「総生産高」が用いられており、稼働労働時間(T_0, T_1)は「平均在籍労働者数」(среднесписочное число рабочих⁴⁾)である。

ところで、このような方式による労働生産性の測定にたいしては、従来ソヴェト国内でも多くの批判が加えられてきた。つまり、 $I = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum T_1} : \frac{\sum q_0 p_0}{\sum T_0}$ の大きさは本来の意味での「労働生産性の変化」とみなしうる要因によって影響されるだけでなく、他の多くの事情——本来の労働生産性とは別の要因——の影響によっても変化するということが、多くの批判者によって指摘されてきたのである。指摘された論点はきわめて多岐にわたっているが、主要なものをあげると、つぎのとおりである。

つぎの表に見られるように、現行制度のもとでは、ある企業(もしくは部門とみなしてもよい)の生産性が25%、他の企業の生産性が30%上昇したときに、全体としては43%の上昇が記録されるということがありうる。同様にして、逆に、すべての企業(もしくは部門)の生産

	基準年度			比較年度			労働生産性の変化(%)
	総生産高($p_0 q_0$)	平均在籍労働者数(T_0)	労働生産性	総生産高($p_0 q_1$)	平均在籍労働者数(T_1)	労働生産性	
企業I	4000	1000	4	6000	1200	5	125
企業II	10000	1000	10	26000	2000	13	130
合計	14000	2000	7	32000	3200	10	143

(Теория Статистики, 2-ое издание, москва 1956, стр. 398.)

3) ソヴェトでは、стоимостный индекс という用語の他に、ценностный индекс, ценовой производительность труда, денежная форма производительности труда などという用語が使われている。

4) 「平均在籍者数」という範囲については《Теория Статистики》, 2-ое изд., 1956, стр. 365 を参照。

1) International Labour Office, *Methods of Labour Productivity Statistics*, Geneva 1951, p. 7.

2) ソ同盟科学アカデミー『経済学教科書』第2版, 邦訳第3分冊, 合同出版社, p. 744.

性がそれぞれ上昇していても、全体としての指数が低下することもありうる。このような結果がおこる原因は、基準年度における総生産物の構成と比較年度のそれとが相異しているという点にある。つまり前掲の例についていえば、生産性の高い(正確に言えば労働者1人当り生産価額の大きい)企業Ⅱが生産総額の中でしめるウェイトが、比較期間に上昇したために、全体としての生産性が個々の企業の生産性の上昇率をうわまわる率で上昇するという結果になったのである。ソヴェトの多くの統計学者は、現行の測定方式が「個別労働生産性」の変化だけでなく生産物の構成の変化をも反映するということを、現行制度の主要な欠陥のひとつとみなしているようである。なお、いうまでもないが、このことは産出高が価格表示による「総生産高」で示されるということに起因するものではない。現物指数においても事情は同様である。生産性の高いクズバスや東シベリアの炭坑の産出高が、ドンバスの産出高よりも急速に増大するならば、全国平均の石炭工業労働生産性は、各炭田の個別労働生産性のどの上昇率よりも大きな率で上昇することがありうる。後述のべるように、問題は生産物の構成を一定として生産性を測定するか(ソヴェトではこれは不変構成 постоянный составの指数と呼ばれている)または構成の変化を調整せずに生産性を測定するか(これは可変構成 переменный составの指数と呼ばれている)にある。

現行の測定方法にたいする批判のその他の論点は主として価値指数の固有の欠陥にかんするものである。たとえば、ノートキンやロートシュティンが明らかにしたところによると⁵⁾、ソヴェトの工業関係者の間では、しばしば「有利な」(выгодный)生産物とか「不利な」(невыгодный)生産物とが区別されているらしい。有利な生産物とは比較的労働支出が少なくてそのわりに引渡価格の高いものであり、不利な生産物とはその逆である。たとえば、工業用アルコールの価格はウォトカのばあいより価値に近く、したがって企業はウォトカの増産に力を注いで総生産高の中のウォトカの比重を増大させ、工業用アルコールの比重を低下させるように努力した方が労働生産性の「上昇」を実現するのに有利となる。前記の構成変化についての考察から知られるように、ウォトカのウェイトを十分に増大させるなら、工業用アルコールとウォトカとの個別生産性がいずれも共に低下してい

ても、企業全体の労働生産性の「みせかけ」の上昇が達成されることもありうるだろう。しかし、問題は単に各生産物の価格がそれぞれの「労働必要量」(трудоемкость)に比例していないということ、価値と価格の乖離ということだけではない。不変価格が基準年度の価値とおりの価格であり、正確に $c+v+m$ の大きさ(過去労働と生労働の合計)に等しいとしても、事態は必ずしも変化しない。というのは、生産物の価格というものは一般に、それが価値と合致しているか否とにかかわらず、当該期間に当該生産工程で新たに造出された価値と生産手段から移転された価値との合計から成っている。ところが、労働生産性の価値指数は、各種の生産物をその価格によって集計することに立脚している。したがって、各生産物はそれぞれの附加価値と移転価値との合計に比例したウェイトを与えられることになる。バクラノフやロートシュティンなどが強調しているように⁶⁾、工業企業はなるべく高価な原料を使用するような生産物を特に増産して、企業の総産出高中のそのウェイトを高めることによって、生産性指数の「上昇」を達成することができる。要するに、現行測定方法のもとでは、「自己の」(свой)労働支出の節約と「他人の」(чужие)労働支出(移転価値)の節約とが無差別なのである。

このことは、工場別集計法による「総生産高」の算出という方式によって、いっそう大きな影響をもつようになる。たとえば、ロートシュティンがのべたように、個々の企業のばあいには、総生産高の中での仕掛品(незавершенное производство)の比重を増大させることによって、労働生産性の「上昇」を達成できる。というのは、周知のように「総生産高」は「商品生産高」(товарная продукция)とちがって、完成品(当該企業の行うべき加工の全過程を終了したもの)だけでなく、仕掛品の評価額をも含むのであるが、仕掛品のばあいには、当然、原料からの移転価値の比重が大きく、したがって、当該企業にとってはいわば「有利な」品目となるからである。

また、個々の企業の労働生産性は、総生産高のアソートメントの変化だけでなく、生産組織の変動によっても左右されることはいうまでもない。ロートシュティンがのべたように、ある機械部品の鑄造と研磨をおこなっている企業が、自企業の鑄造製品だけでなく他の企業の鑄造製品をも購入して研磨するようになれば、やはり「他人の」労働による生産性の上昇がおこる。一般に、工場

5) А. Ноткин, "Производительность общественного труда и некоторые вопросы ее измерения и планирования", 《Вопросы Экономики》, No. 9, 1956, А. И. Ротштейн, 《Методы измерения производительности труда в промышленности》, 1957, стр. 74.

6) Г. Бакланов, "Измерение производительности труда на промышленном предприятии", 《Вопросы Экономики》, No. 7, 1957; А. И. Ротштейн, Указ. соч., стр. 74.

別集計法のもとでは企業のいわゆる「専門化と協同化」(специализация и кооперирование)によって、生産性指数が変化する。しかし、これは「総生産高」の集計にかんする問題であって、労働生産性指数の固有の問題ではない。ソヴェトの工場別集計法は、ロートシュティンがのべているように⁷⁾、「重複計算原則」(принцип повторного счета)と「非重複計算原則」(принцип бесповторного счета)との折衷であり、企業内では重複計算を認めず、国民経済全体ではこれを認めるという建前になっている点に、このような問題の発生する根源がある。

なお、 $\frac{pq}{T}$ の分子(pq)についてだけでなく、分母(T)についても多くの問題があるといわれている。たとえば、Я.クワシャなどが指摘したように⁸⁾、現行制度では、工業の従業員(работники)全部でなく、いわゆる「労働者」(рабочие)だけが問題にされ、技術要員(инженерно-технические работники)や職員(служащие)および見習工(младший обслуживающий персонал)が含まれないことについては、種々の議論がありうるけれども、これはいわゆる「生産的労働」の規定にかんする広汎な問題であり、ここではとりあげない。

以上に概観したように、現行の測定方法の難点としてあげられている事例の中にはかなり種々さまざまなものが含まれているが、基本的にはつぎの3点に帰着するように思われる(このばあい総生産高の集計方法や労働支出量の算定などにかんするいっそう広汎な問題はここでは度外視されている)。すなわち、第1には現行の指数が生産物の構成変化(структурный сдвиг)を反映する「可変構成指数」(индекс переменного состава)であって、構成の差異を調整した「不変構成」(постоянный состав)指数でないこと、第2には現行指数が使用価値の異なる種々の生産物をその「労働必要量」(трудоемкость)によって等質化する労働指数ではなくて、価格によって集計する価値指数であること、第3には、産出高が「純生産高」(чистая продукция)や「商品生産高」(товарная продукция)でなくて、工場別集計法による「総生産高」で測定されていること、がそれである。以下、若干立入って検討してみよう。

構成変化の問題については、古くからストルッミリンによって、いわゆる「加重平均指数」(средневзвешенный индекс)が主張されていたことは周知のとおりである⁹⁾。それは個別労働生産性指数を比較時点の労働時

間稼働数で加重して算術平均するという方式で、 $I = \frac{\sum \left(\frac{\sum q_1 p_0}{T_1} : \frac{\sum q_0 p_0}{T_0} \right) T_1}{\sum T_1}$ という形をとる。この方式で前記の数字例を計算すれば平均労働生産性は28%の上昇となり $\left(I = \frac{1.25 \times 1200 + 1.30 \times 2000}{3200} = 1.28 \right)$ 、可変構成指数にとまなう前記の逆説的な現象は発生しない。ソヴェトの中央統計局は1943年5月から、この方式による指数を従来のものと並行して作成した。しかし、この2本建制度はまもなく1946年に廃止され、旧制度に復帰した¹⁰⁾。この短期間の実験からどういう教訓がひきだされたのかは、現在までのところ明らかにされていない。だが、いずれにせよソヴェトの統計学者の間では、現在もなお、労働生産性の統計的測定においては、生産物の構成変化の影響を極力排除すべきだという見解(たとえばベレグドフやロートシュティン)とその逆に可変構成指数こそは社会的労働生産性のより包括的な表現形態だという見解(たとえばサヴィンスキー)との対立が続いている。

サヴィンスキーに代表される現状擁護論者の考えによると、社会的労働生産性の変動というばあいには、個々の「生産区域」(участок производственной работы)で発生した生産性の変化だけでなく、生産性を異にする各「生産区域」への労働力の配分の変化によって生ずる追加的影響も反映されねばならないのであり、前者だけしか表現しない不変構成指数よりも可変構成指数の方が、社会的労働生産性の測定法としては、すぐれているというのである¹¹⁾。彼は前記の「移転価値」の問題などに関連して、可変構成の価値指数がしばしばミスリーディングなものになりうることを認めたが、前記の「追加的影響」(労働力配分の変化)の積極的意義を重視して、可変構成指数の優越をあくまでも主張している。たしかに、クズネツ炭田のウェイトがドネツ炭田に比べて相対的に上昇するということが石炭工業の全国平均生産性の変動に及ぼす影響を、人為的な「不変構成」の仮定によって排除することは、(少くも社会的労働生産性の考察においては)思慮に欠けた振舞のようにみえる。そして、もしそうだとすれば、異種生産物を含む総合指数においても、事情は同様であろう。

これに反して、不変構成指数の支持者のばあいには議

9) この方式は大ていの統計学教科書に引用されている。たとえばА. И. Петров, 《Курс экономической статистики》, 2-е изд. 1954(木原正雄訳『経済統計学教程』上巻, 有斐閣, p. 308), 《Теория Статистики》, 1956, стр. 399などを参照。

10) Д. В. Савинский, 《Курс промышленной статистики》, 4-е изд. 1954, стр. 184.

11) там же, стр. 172.

7) А. И. Ротштейн, Указ. соч., стр. 80~84.

8) Я. Кваша, "О некоторых вопросах измерения производительности труда" 《Вопросы Экономики》, No. 6. 1956.

論はかなり異なる様相をおびてくる。もともと労働生産性の変動という概念を適用できるのは、同一種類の生産物についてだけであるということが、しばしば忘れられているとルリエは主張している¹²⁾。われわれは2つの炭田の生産性を比較したり、2つのトラクター工場の生産性を比較したりすることはできるが、あるトラクター工場とある炭坑の生産性を比較することはできない。使用価値としての石炭とトラクターとを比較しえないかぎりはそうである。周知のように価格は価値の形態であって使用価値の形態ではない。したがって、ルリエによれば異種部門の生産性の比較ができない以上は、その「平均」もありえない。それは石炭と織物との平均価格がありえないのと同様である。したがって、異種生産物を含む総合的な生産性指数というものは結局、物価の一般的な変動傾向が物価指数で表現されるのと同じ意味で、生産性の全般的な変動を表現しうるだけなのである。

ロートシュティンはこのことをさらに厳密化して、結局、存在するのは単一の生産物についての個別労働生産性指数だけだと主張した¹³⁾。しかし、たとえば1足の靴といえども実は種々の部品から構成されている複合生産物であるように、丁度、その逆に、全国工業の総生産物もまた複雑な部品から成る単一の複合生産物とみなしうるものであり、そのかぎりにおいて、工業全体の労働生産性の変動について語る事ができるというのである。このような見地からすれば、労働生産性の変動の測定にあたっては構成不変の前提はまさに絶対的であるかのようにみえる。つまり、構成の異なる2つの生産物群は、いわば2つの異種の生産物とみなされるのである。

なお、誤解をさけるために附言すると、ロートシュティンは必ずしも不変構成指数の強固な信奉者ではない。彼はむしろ究極においては両者の区別は不可能だとのべた。というのは、どんな指数も結局は何んらかの平均値に立脚している以上は、すべての不変構成指数は同時に可変構成指数であり、したがってそれは厳密な意味での個別労働生産性の変化だけでなく、何らかの意味での構成変化をも反映せざるをえないというのである。

ロートシュティンにおいては、問題があまりにも——実際的な意義を失ってしまうほどに——抽象化され形式化されてしまっているとおそろくいえるかもしれない。だがいずれにせよ、この問題にたいする2つの考え方の

基本的な相異はつぎの点にあるといえよう。つまりロートシュティンにおいては、労働生産性の変化とは同一の生産物を異なる時点において生産するのに要する労働量の差異として把握されているが、一方サヴィンスキーにおいてはむしろ、等しい労働支出によってえられる生産物量の差異が問題になっているのである。たしかに一般的・抽象的には、生産物1単位あたり必要労働量 $\left(\frac{T}{P}\right)$ と労働1単位あたり産出高 $\left(\frac{P}{T}\right)$ とはメダルの表裏のようなもだが、それにもかかわらず前者の観点からみると可変構成指数で示される「生産物の利得」は仮空のものと見え、他方、後者の見地からは不変構成指数が重要な「追加的要因」を見落しているようにみえるという、実質的な判断の差異が生れるのではないだろうか。

現行制度にかんする第2の問題点については、もはやここで取上げる紙幅がない。価値指数を労働指数(および現物指数)よりもいっそう内容豊富なものとみなすサヴィンスキーなどの現行制度擁護論にたいして、ベレグドフ¹⁴⁾やロートシュティンは価値指数が結局は労働指数の多少とも不完全な代用品(суппорат)以外のなものでもないとは主張している。この論争もさきの構成変化の問題のばあいと同様に、結局は、労働生産性指数というものが何を表現すべきものか、また何を表現しうるかという点についての見解の相違に帰着するようである。

さらにまた、価値指数と労働指数の関係にかんする問題は、さきにあげた第3の論点、つまり産出高(P)を何で測定するかという問題につながっている。このばあいの主たる争点は、産出高を総生産高で測定するか純生産高で測定するかという問題であるが、この問題は丁度その逆の形で、つまり生産性指数 $\left(\frac{P}{T}\right)$ におけるTは生労働だけでなく過去労働をも含むべきではないかという形で、ずっと以前にストルツミリンによって提起された問題に結びついている。

最後に、労働生産性の概念と測定法にかんする上記の一連の問題についてのソヴェトにおける議論は、基本的には、労働価値論を全国民経済的な計算と計画化の用具に転化しようとする模索的な試みとして評価されるべきものだということを附言しておきたい。このような模索は、商品経済から非商品経済への過渡期にある社会、つまり価値形態による労働計算から直接的労働計算への移行過程にある社会に課せられている、避け難い理論的課題なのである。

12) А. Л. Лурье, "Об измерении динамики производительности труда при помощи ценностных индексов" 《Ученые записки по статистике》, том III, 1957, стр. 211.

13) А. И. Ротштейн, Указ. соч., стр. 98—9.

14) Б. Н. Перегудов, "Индекс производительности труда в трудовой и стоимостной форме" 《Ученые записки по статистике》, том III, 1957, стр. 160.