

經濟論叢

第129卷 第1・2号

アイデンティフィケーションと

アイデンティティ	渡 瀬 浩	1
組織間関係戦略と企業業績	赤 岡 功	16
アメリカにおける失業保険制度の成立	井 本 正 人	41
現代カナダ農業の構造と農民層分解	松 原 豊 彦	68
関一の都市財政論	関 野 満 夫	94
商品価値測定における諸問題	中 西 貢	114

経済学会記事

昭和57年1・2月

京 都 大 学 経 済 学 會

商品価値測定における諸問題

中 西 貢

I はじめに

近年産業連関表の整備に伴って、これを利用した投下労働量の測定による商品価値の算定がいくつか試みられている¹⁾。こうした一連の試みは、労働生産性の測定、剰余価値率の測定や資本の蓄積過程の分析などにおいて、従来の工業統計表や公表企業会計資料に基づく分析などに新たな視角を与えるものとして、大いに意義あるものと思われる²⁾。

しかしながら、今だに例えば、固定資本の処理や労働の強度の評価など数多くの理論的技術的問題が残されている。ここでは、こうした諸問題のうち、新SNAによる産業連関表との関連で、副次的生産物の存在を考慮した場合における測定方法、商業労働の扱い方、輸入財の評価等の問題をとりあげたうえで、昭和50年産業連関表に基づく試算結果を公表したい。

II 新 SNA による投下労働量の測定

産業連関表を利用して投下労働量を測定する方法は、多くのところで論じられている。それらの研究の示すところでは、商品についての生産係数が既知であり、それらが一次独立な係数であるならば、連立方程式を解くことによって投下された総労働量を、言い換えればその商品の再生産に必要な総労働量を測定

1) 例えば、置塩信雄「マルクス経済学」1977年。

2) 例えば、荏開津典生・中道正道・黒岩利夫、労働生産性・実質賃金率・剰余価値率=昭和35年、40年の計測=、「東大農業経済研究報告」、1973年。

泉弘志、「高度成長」過程における剰余価値率・剰余労働率の推移、「大阪経大論集」第117号、1977年7月。

することができるということである。

すなわち、 a_{ij} を第 i 財 1 単位の生産に要する第 j 財の量とし、 τ_i を第 i 財 1 単位を生産するに要する直接労働量、 t_i をその総労働量とすれば、

$$t_i = \sum_{j=1}^n a_{ij} t_j + \tau_i$$

となる。さらに、 a_{ij} を要素とする $n \times n$ 行列を \mathbf{A} 、 τ_i を要素とする列ベクトルを $\boldsymbol{\tau}$ 、 t_i を要素とする列ベクトルを \mathbf{t} と表わすと、

$$[\mathbf{I} - \mathbf{A}'] \mathbf{t} = \boldsymbol{\tau}$$

となり、これより

$$\mathbf{t} = [\mathbf{I} - \mathbf{A}']^{-1} \boldsymbol{\tau}$$

を求めることができる。ここで \mathbf{A}' は \mathbf{A} の転置行列である。

ところで、我々が実際に入手しうる産業連関表においては、生産技術を商品生産技術としてとらえるアクティビティベースを基準としてはいるが、副産物の存在や推計上の諸問題から、アクティビティベースが貫かれているわけではなく、むしろ中間投入の主体としての産業をベースにして表示されていると考えるべきである。

また、中間投入の推計においてはコモディティフロー法が用いられており、したがって産業連関表に示されている投入係数は、例えば鉄鋼産業においては、これこれの財がいかほど投入されたかという産業 \times 商品行列が示されているわけである。

本来のアクティビティベースは商品 \times 商品行列を想定しているわけであるが、実際の産業連関表との間には、このような隔りがあるわけである。

従来諸研究においては、すでに述べたように商品 \times 商品行列によって示された投入係数を想定し、それに基づいた投下労働量あるいは価値量の測定方法が示され、また様々な試算も行なわれてきたわけであるが、そこでは理論上のモデルと実際の統計数値との間の概念上の相違が十分に考慮されてきたとは思えない。したがって、ここでは従来の理論的成果を踏えつつ、新 SNA 体系における産出表 (V表)、投入表 (U表) を念頭におき、若干の理論的展開を試

みたい。

いま u_{ij} を第 j 産業における第 i 商品の投入量, v_{ij} を第 i 産業における第 j 商品の産出量とし, τ_i を第 i 産業における直接投下労働量としよう。また u_{ij} を要素とする $n \times n$ 行列を U , v_{ij} を要素とする $n \times n$ 行列を V , τ_i を要素とする n 行の列ベクトルを τ とする³⁾。

ここでは, 商品についての生産係数は未知であるから, 当然商品の投下労働量を測定することは不可能である。そこで「ある商品がどの産業から生産されるにせよ同一の投入構造をもつ」という商品技術仮定を設けてみよう⁴⁾。

つまり, いま全商品について,

$$F = (f^1, \dots, f^i, \dots, f^n)$$

という形で表わされる投入係数行列を仮定してみる。ここで, f^i は第 i 商品の商品技術仮定に基づく投入構造を表現している定数列ベクトルであり,

3) ここでは, あらかじめ産業数と商品数が一致することが前提とされている。

あらゆる生産技術が, 1つの生産物しか生産しないのであるならば, 同一の生産物を生産する複数の生産技術は, 1つの産業内における異った生産技術の意味しかもたず, したがってそれらの生産技術を総合して産業技術とするならば, 産業数と商品数とを一致させることが可能である。しかしながら, 我々は1つの生産技術が複数の生産物を生産するとの想定をしているのであるから, 実際には両者の一致は必ずしも保障されるものではない。

なお, 新SNAの構想では, 同一の主生産物を生産する生産技術あるいは生産単位の集合体を1つの産業としている。

4) 商品技術仮定を採用する代りに, この仮定より導き出された F 行列を商品生産における社会的標準的生産方法であるとみなす規定を用いることも許されるであろう。むしろ, この規定を用いた方が, 現実の生産そのものに対する無理な仮定がないだけに, 良いかもしれない。このような理解に立つ限りにおいて, F 行列は, 商品技術仮定だけからではなくて, 次のような理解からも導き出される。

商品技術仮定においては, 各産業における投入量・産出量の商品技術の組合せによるものと解釈されるが, 今各産業における投入量および産出量をひとつの技術の結果であると想定し, 第 i 商品1単位のみを生産するために必要な各産業の生産水準を求め, 第 j 産業の生産水準を α_j^i で示すと,

$$f_k^i = \sum_{j=1}^n \alpha_j^i a_{kj}$$

となる。ただし, この場合 α_j^i が負の値を取ることがしばしばあることに留意されたい。

なお, 商品技術仮定については,

倉林義正・作間逸雄・八東厚生, SNAにおける投入・産出表の構造と技術, 「経済研究」第28巻第2号, 1977年4月。

宮沢健一, 新SNA投入産出表と技術仮説, 「一橋論叢」第65巻第5号, 1971年5月などを参照されたい。

$$f^i = (f_1^i, \dots, f_j^i, \dots, f_n^i)'$$

である。すると、投入と産出との間には、

$$\sum_{i=1}^n f_j^i v_{ji} = u_{ij}$$

したがって

$$FV = U$$

なる関係を導くことができる。また、 V を正則とするならば、

$$F = UV^{-1}$$

となる。さらに、第 i 商品一単位当りの直接投下労働量を τ_i^* 、投下労働総量を t_i とし、またその例ベクトルをそれぞれ τ^* 、 t とすると、

$$\tau = V\tau^*$$

$$\tau^* = V^{-1}\tau$$

となる。

ここで、 F は商品×商品行列で示された投入係数であるから、 F 、 τ^* 、 t の間には、従来の諸研究が示すように、

$$F't + \tau^* = t$$

$$(I - F')t = \tau^*$$

なる関係を導くことができる。また、 $(I - F')$ を正則とすると、

$$t = (I - F')^{-1}\tau^*$$

となって、商品ごとの投下労働総量を決定することができるわけである。

このようにして、商品について生産係数が未知であっても、産業数と商品数とが一致し、産業ごとの生産係数が既知であり、さらに「ある商品がどの産業で生産されるにせよ同一の投入構造をもつ」という仮定を設けるならば、商品ごとの投下労働量を測定することが可能となるわけである。

ところで、上述の F 行列については次のような解釈も可能である。

商品技術仮定のもとにおいては、産業は複数の商品生産技術を結合して商品の生産を行っていると思定してきたわけであるが、ここでは各産業の投入・産出自身がひとつの生産技術を示しているとの解釈からアプローチしてみよう。

すなわち、各産業における投入構造および産出構造は一定であると考えるわけ
で、これを産業技術仮定と呼ぶこととしよう。とすると

$$VV^{-1}=I$$

であるから、 V^{-1} は各産業における産出商品の比が一定であるとした場合、任
意の商品を一単位生産するのに必要な各産業の生産水準の比を示す列ベクトル
からなる行列と考えられる。

したがって、各産業における中間投入もまた一定と考えた場合においては、
 $U(V)^{-1}$ はある商品を一単位生産するのに必要な中間投入財の総計を表す列
ベクトルからなる行列と考えることもできるわけである。

このように、産業技術仮定に基いても、ある商品一単位を生産するには、 F
行列で示される中間投入が必要であることがわかる。

結合生産の問題を論じた多くの文献においては、副産物を生産技術において
主生産物と不可分のものとしていることから、投下労働量の算定において産業
技術仮定に基づいたこのような方法が用いられている。

ところで、いま

$$t=(I-F')^{-1}\tau^*$$

の右辺に、 $\tau^*=V^{-1}\tau$ 、 $F=U(V^{-1})'$ を代入してみると

$$t=(V-U')^{-1}\tau$$

をえる。

ここで、従来の副産物をマイナス投入としたストーン方式による産業連関表
との関係も触れておこう。従来の産業連関表においても部門分類は産業分類が
用いられているが、実際に表に記載されている数値はコモディティフローに
よって推計されたものである。したがって、表に記載されている数値をタテに
読めば、当該産業における投入商品の構成が表示されており、またその生産額
は主生産額を表示している。さらに、主生産物以外の副産物および副次的生産
物はマイナス投入とされていることから、すでに見てきた新 SNA での投入
表・産出表との関係で示すと次のようになる。

x_{ji} をマイナス投入方式での第 i 産業の第 j 商品投入量, X_i を第 i 産業での主生産物の生産量, τ_i を第 i 産業での直接投下労働とすると,

$$x_{ji} = u_{ji} - v_{ij} (i \neq j)$$

$$x_{ii} = u_{ii}$$

$$X_i = v_{ii}$$

となる。また, x_{ij} を成分とする $n \times n$ 行列を \mathbf{X} , X_i を対角要素とする $n \times n$ 行列を $\bar{\mathbf{X}}$ とすると,

$$\bar{\mathbf{X}} - \mathbf{X} = \mathbf{V}' - \mathbf{U}$$

となり, さらに $\bar{\tau}_i = \tau_i / X_i$, $a_{ij} = x_{ij} / X_i$ とし, それらを要素とする n 次列ベクトルおよび $n \times n$ 行列を $\bar{\boldsymbol{\tau}}$, \mathbf{A} とすると,

$$\mathbf{t} = (\mathbf{V} - \mathbf{U}')^{-1} \boldsymbol{\tau}$$

より,

$$\mathbf{t} = (\bar{\mathbf{X}} - \mathbf{X}')^{-1} \bar{\boldsymbol{\tau}}$$

$$\mathbf{t} = (\mathbf{I} - \mathbf{A}')^{-1} \bar{\boldsymbol{\tau}}$$

の結果をえることができる。

したがって, 副産物をマイナス投入としたストーン方式による従来の産業連関表においても, 商品技術仮定または商品評価仮定を設けることによって, 商品の投下労働量あるいは価値量を測定することが可能となるわけである。

ところで, 我々が導き出した上記の価値量の測定算式そのものは, おそらく従来行なわれた様々な試算が採用したところの算式となんら変わるものではないであろう。しかしながら, これまでなされた算定においては, 商品 \times 商品行列という理論上のモデルと産業 \times 商品という統計数値としての産業連関表との差異に対し十分に注意が払われなかったか, あるいは両者の差異に対する認識があったとしても産業連関表に示された数値が近似的に商品 \times 商品行列を示すものとして扱われてきたのであろうと思われる。

確かに, 産業連関表の建前がレオンティエフの理論モデルであるところの商品 \times 商品行列というアクティビティベースであるのに対し, 実際の産業連関表

が産業×商品行列であるという問題を統計表たる産業連関表自身が含んでいた。あるいは、そのように理解されていた。また、利用の段階では一般的に両者の区別が曖昧にされてきたといえよう。しかし、新SNAで示されているように商品ベースと産業ベースをクロスさせて捉えようとする現在の理論的水準からすれば、両者の差異を曖昧にすることは許されないとと思われる。したがって、仮に従来の形式の産業連関表を利用するにせよ、商品技術仮定あるいは産業技術仮定を採用したうえで、投下労働量あるいは価値量の算定がすすめられるべきであろう。

III 商業労働の評価と表の組替え

この小論においては、商業労働を流通過程における価値実現のための労働であり、価値を付加するものではないとの前提で論をすすめていくこととする。ところで、たとえ商業労働を価値を付加しないという意味で不生産的とみるにせよ、商業利潤および商業労働者の賃金等のいわゆる商業粗マージンをどこに帰属させるべきかという問題は残される。

マルクスは、「商業資本は、流通部門のなかで機能している資本以外のなにものでもない。流通過程は総再生産過程の一段階である。しかし、流通過程では価値は、したがってまた剰余価値も、生産されはしない。ただ同じ価値量の形態変化が行なわれるだけである。」⁹⁾と述べ、続いて「生産された商品の販売で剰余価値が実現されるとすれば、それは、剰余価値がすでにその商品のなかに存在しているからである。」⁹⁾としている。また、商業資本家は「彼の利潤をただ流通のなかで流通によってあげるのであり、ただ彼の購買価格を越える彼の販売価格の超過分によってあげるのであるが、しかし、それにもかかわらず、彼はそれらの商品を価値よりも高く、または生産価格よりも高く、売るのではない。というのは、彼がそれらの商品を価値よりも安く、または、生産価格よ

5) マルクス「資本論」大月書店版第3巻第1分冊、350ページ。

6) 同上、同ページ。

り安く、産業資本家から買ったからにはほかならないのである」⁷⁾と述べている。

したがって、こうしたマルクスの論述に従うならば、統計上の商業粗マージンもまた産業資本が生みだした剰余価値の一部と考えられ、また産業資本が商業資本に商品を引渡す価格であるところの生産者価格と、商業粗マージンとの和が、その商品の価格であると考えざるをえない。

ところで、現行の産業連関表では、商業粗マージンは次のような2通りの方法で処理されている。

生産者価格評価法では、財の取引きは供給部門と消費（需要）部門とで直接行なわれるこの取引きに対し商業部門は商業粗マージンだけを付加するものと考え、消費部門に商業サービスを提供したものとして取扱っている。したがって、商業部門の生産額はこれら粗マージンの合計額であるとするのである。このことによって、生産者価格評価表では、取引した財とは別個に商業サービスが提供されたものとして、消費（需要）部門の各原材料にかかる商業粗マージンを商業部門に一括計上する方法がとられており、運輸マージンについても同様の処理がなされている。

他方、購入者価格評価表では、個々の財の取引額に商業粗マージンと運輸マージンを含めて計上するため、商業部門・運輸部門の行はなく、当然各産業への商業部門の投入はないとの扱いをうけるわけである。

さて、すでに述べたように、商品の価格を「生産者価格+商業粗マージン」として捉えたとするならば、それに対応して我々は「生産者価格評価表+商業マージン表」あるいは「購入者価格評価表-運輸マージン表」を基礎として、商品価値の測定を試みる必要があろう。

というのは、仮に生産者価格評価表を基礎にして、商業労働を不生産的であるとして各産業への商業の投入項目を零とするならば、その組替えによって作られた投入係数行列は、商業粗マージンをその列すなわち需要者の付加価値項目に加えることによって作られる係数行列と同じになるであろう。したがって、

7) 同上、357ページ。

このような組替えは、確かに商業労働を不生産的として扱うことにはなり、また商業粗マージンを剰余価値からの移転とみなすことにはなるであろうが、その商業粗マージンを生産者の剰余価値からではなく、購入者のそれから負担したこととなり、理論上きわめて不都合とならざるをえない⁸⁾。

他方、購入者価格評価表をそのまま利用するならば、価値量の測定の際、運輸労働が全く含まれないこととなり、これもまた不都合とならざるをえない⁹⁾。

IV 輸入商品の評価方法

商品の価値算定に関して解決しておかなければならない大きな問題として、輸入財の価値をいかに定めるかという問題がある。

考えられうる方法のひとつとして、輸入財の価値を文字どおりそれへの投下労働量として、国際的な産業連関表を用意しそれを算定することも考えられぬわけでもないが、それは単に技術的に不可能に近いというだけでなく、はたしてそれを価値と呼ぶにふさわしいものであるかという点に大いに疑問がある。輸入財も商品である限り、それは単に投下された労働量によって価値が測られるのではなく、社会的なものとして扱われなければならないであろう。ちょうど、一事業所での商品に投下された労働量はその商品の価値とは言えないように、単にその輸入財の生産された国での投下労働量をもってその財の価値とはいえぬであろう。仮に商品の生産国での投下労働量によって輸入財商品の価値を決定するとすれば、その財は輸入先ごとに異った価値量をもつことになり、事実上それらの商品を単一の商品財とみなすことすらできなくなるであろう。

したがって、ここでは価値を輸入財であれ国内における労働を基礎とした社会的な評価量としたうえで論をすすめることとしたい。また、このことは、輸

8) こうした表の組替えを行ったものとしては、泉弘志、剰余価値率・剰余労働率の概念と推計法、「大阪経大論集」第109・110号、1976年3月がある。

9) この方法によるものとして、松田和久、購入者価格評価産業連関表による不等価交換の測定、「国民経済雑誌」第143巻第4号、1981年4月がある。

輸入財の価値評価に関して、少なくとも同一財商品と考えられるものは、その輸入先すなわち生産国にかかわらず、同一の価値を有するというを前提するものである。

こうした問題に対して、置塩信雄氏は、輸入財の価値の算定方法として諸商品の「国民的価値」を測定することによる方法を提案されている。その内容は、「ある種類の輸入品を1単位輸入するには、国内生産物の一定の組合せを輸出しなくてはならないという事実から、これを国内生産物の一定の組合せを投入して、ある輸入品の1単位を生産することであると擬制する」¹⁰⁾ というもので、輸入財の価値を輸出財の加重平均的価値で定めようとするものである。我々は、この評価方法を価値の測定にあたって非競争輸入方式の産業連関表を用いることから、「非競争的評価法」と名付けることにしたい¹¹⁾。

ところで、この評価法によれば、輸入財の価値はその財の種類と無関係に一律に定められる。したがって、ここでは異種の輸入財を集計する共通単位が必要となるわけで、置塩氏の場合においては、一定価格の輸入財の価値は、同額の輸出財の平均的価値に等しいという構成がとられている。またこのことから、輸出財の構成変化に伴う輸入財の価値の変動はあっても、貿易収支が均衡するかぎり、貿易の結果一国内における商品の価値総量に変化をうけることはない。

すなわち、ここでは、輸入財は貿易という手段によってはじめて獲得されるものと考えているわけで、国内生産財と輸入財との競争的代替関係を想定しない垂直的な国際分業モデルに適しているといえる。というのは、輸入財を1単位増大させるには、それを獲得するための輸出財の増大を要求するわけで、この輸出財の生産に必要とされる労働量が輸入財の獲得のための、したがってまた輸入財そのものの必要労働と考えられているからである。

おそらく多分に、この評価方法は「わが国にとって輸入が生産にとって致命的な重要性をもつのは、輸入品が競争輸入的ではないから」¹²⁾ であるとの置塩

10) 置塩信雄、前掲書、91ページ。

11) 算定方法については、同上、66-69ページ。

12) 同上、96ページ。

氏の認識と深く結びついているものと思われる。

他方、「非競争的評価法」の対極として、「競争的評価法」¹³⁾が考えられる。これは、国内生産財であれ輸入財であれ、それらが同一商品とみなされる限り、その価値量を同一のものとみなすという方法である。ここでは、国内生産財と輸入財とは、同一財である限りにおいて、国内市場において競争的に作用しており、輸入財の増加はそれに対応する国内生産財の減少を招き、またその逆も成り立っていると想定したうえで、輸入財の増加はそれに対応する国内生産財に含まれるところの労働量を節約するものとするわけである。このことから、輸入財の価値をこの節約される労働量によって評価しようというわけである。

ところで、この評価法の最大の欠点は、国内では全く生産されていない財が輸入される場合、この輸入財の価値を決定しようがないという点にある。例えば、日本では綿花は全く生産されておらず、その綿花の価値を競争的評価法で決定しようにも、その価値の基準となるべき国内の綿花生産がないのであるから、事実上輸入綿花の価値を決定しえないのである。

したがって、競争的評価法を採用するためには、この問題に対する何らかの新たな仮定なり処理の方法が必要となるわけである。思いつき程度に示せば、こうした輸入財については、部分的に非競争の扱いをするといった混合処理方式や、部門統合によって類似の国内生産財との間の競争仮定を設けるといった方法が考えられるが、いずれにせよ問題を残すといえよう。

V 固定資本の処理と直接投下労働量の推定

すでに示した仮説設定および表の組替えを行なうことによって、商品価値の測定を行なうための一定の理論的準備が整ったわけであるが、産業連関表を用いて価値の測定を行なう場合の大きな制約として、次の2つの問題が残されている。その1つは、産業連関表では、固定資本からの価値移転部分に相当する

13) 計算にあたっては、競争輸入方式による投入係数行列が利用される。

減価償却が、付加価値項目の中に含まれており、したがって産業連関表の投入表からだけでは、不変資本部分全体からの移転量を求めることができないという点にある。もう1点は、雇用表には各産業ごとの従業者数および雇用者数そして雇用者だけについての労働時間数が記載されているにすぎず、従業者全体の労働時間は記載されていない。また当然のことながら、その従業者中に占める生産的・不生産的労働者の数も示されていない。ところで、このような産業連関表の制約に対する解決策を示された泉弘志氏の研究があるので、これを紹介したい¹⁴⁾。

まず、固定資本部分の処理について、氏は「固定資本マトリックス」と「国富調査」の資産別耐用年数表を用いる方法を提案されている。

固定資本からの価値移転の評価の一般的基礎資料たるべき減価償却は、もっぱら企業会計上の手続きによって行なわれており、固定資本の耐用年数を何年にするのか、償却の方法も定率法によるか定額法によるか等は、物理的な消耗と無関係に行なわれている。したがって、固定資本からの年間価値移転額を求めるには、粗資本ベースで測られた資本額をその耐用年数で割ることによって推計されるべきである。この点で、固定資本ストックマトリックスは、固定資本を粗資本ベースですなわち既存の資本を再調達するものとした場合の生産額総額で評価しており、十分に利用可能である。実際の統計数値の推計上の問題はあろうが、理論的にはこの固定資本ストックマトリックスと国富統計に記載されている固定資本の平均耐用年数表を用いることによって、固定資本からの年間価値移転額を求めることができるわけであり、氏の方法の優れた特徴点といえよう。

ここで、固定資本のいわゆる道徳的摩損について触れておくと、新しい機械の登場による陳腐化による摩損と、生産力向上による同種の機械の再生産に必要な労働量の減少、という2つの面が考えられる。前者についてはきわめてむ

14) 泉弘志、産業連関表による労働価値計算の意義と限界、「統計学」第36号、1979年3日。

つかしい問題を含んでいるが¹⁵⁾、後者についていえば、固定資本マトリックス自身が粗資本ベースであり、また上述の方法で求めた年間固定資本価値移転額の行列を当該年の投入表に加えてやることによって算定を行なうならば、固定資本からの価値移転額は当該年で再生産に必要な労働量による評価を受けることになるわけであるから、後者の意味での道徳的摩損は考慮したことになる。

なお、我々の投入・産出表が、生産者価格評価表・商業マージン表を用いていることに関連でいえば、固定資本ストックマトリックスは購入者価格（運輸マージンも含む）で表示されており、したがって固定資本の購入者価格を生産者価格＋商業マージンと運輸マージンとに分割する必要がある。これについては、政府・民間別の国内総固定資産形成欄における資本財別資本形成額と貨物運賃表の比率を用いて分割を試みた。

次に、直接投下労働量については、泉氏は『国勢調査』による「産業×職業」表を用いて、物的生産労働者と非物的生産労働の産業ごとの比率を求め、それを各産業ごとの就業者数にかけ合わせて生産的労働者数を求め、さらに『労働力調査』等の就業者平均労働時間をかけ合わせて、産業ごとの総労働時間を求められている。我々の今回の試算においても、この方法がとられている。

なお、単純・複雑労働の問題についても、泉氏によって産業別の労働についての複雑度を測定する試みがなされているが、非常にむつかしい問題であり、今後のより一層の検討が必要であろう¹⁶⁾。

15) 我々の方法においては、固定資本の価値をその時点での再生産価値で測ろうとするのであるから、旧機械が新しい機械に完全にとってかわられ、全く生産されなくなってしまうと、その価値を測ることが当然できなくなってしまうわけである。この問題については、安達和久、労働生産性測定に於ける固定資本設備の処理、「国民経済雑誌」第102巻第5号、1960年11月を参照。

16) 泉弘志、複雑労働の単純労働への換算係数について、「大阪経大論集」第125号、1978年9月。

VI 測定結果について

以上述べてきた手続きによって、加工・修正された投入・産出表と各産業ごとの直接投下労働時間数とを用いて、非競争的評価法による商品ごとの1万円当りの価値量を求めたものが別表である。

なお、従来の方法との比較のために、生産者価格評価法によるものも合わせて掲載しておいた。

また、今回の試算においては、1975年の固定資本マトリックスはフローについてのものでないため、1970年固定資本ストックマトリックスと同年の国富統計調査を用いて、資本機能×資本財の年間価値移転額の比率行列を求め、これに1975年産業連関表の減価償却額をかけ合わせて、年間固定資本価値移転額マトリックスとした。

(1981. 9. 3)

別表 商品1万円当りの価値量=昭和50年の場合=

単位(人・時間/1万円)

	商品分類	我々の 試算	生産者 価格		商品分類	我々の 試算	生産者 価格
01	耕種農業	14.29	17.40	26	ゴム製品	3.75	4.78
02	畜産	19.55	21.64	27	基礎化学製品	2.64	3.22
03	農業サービス	8.02	8.11	28	化学繊維原料	1.87	2.33
04	林業	4.73	5.59	29	その他化学薬品	1.88	2.54
05	漁業	4.39	6.85	30	石油製品	2.07	3.04
06	石灰	4.67	5.35	31	石灰製品	2.88	3.38
07	鉄鉱石	1.10	5.38	32	窯業・土石製品	3.84	4.75
08	非鉄金属鉱石	3.15	3.89	33	鉄鋼・銑鉄	2.71	3.13
09	原油・天然ガス	2.14	2.41	34	鉄鋼一次製品	2.58	3.01
10	その他鉱業	3.03	3.54	35	非鉄金属一次製品	3.42	4.10
11	屠殺・肉・酪農品	9.81	16.42	36	金属製品	4.32	5.20
12	水産食品	3.63	6.50	37	一般機械	3.35	3.93
13	精穀・製粉	14.91	17.74	38	電気機械	3.65	4.51
14	その他の食料品	4.41	6.27	39	輸送機械	3.49	3.97
15	飲料	2.11	3.00	40	精密機械	4.10	5.41
16	煙草	2.30	2.90	41	その他製造業	3.36	4.76
17	天然繊維紡績	7.79	8.89	42	建築	4.48	4.64
18	化学繊維紡績	4.34	5.06	43	土木	4.82	4.96
19	織物・その他	5.49	7.57	44	電力	2.54	2.96
20	身廻品	4.22	8.14	45	都市ガス	3.69	3.43
21	製材・木製品	4.55	5.75	46	水道	3.06	3.16
22	家具	3.69	5.42	47	運輸	3.91	4.09
23	パルプ・紙	2.93	3.72	48	梱包	4.15	4.48
24	印刷・出版	3.07	3.91	49	分類不明	2.65	2.84
25	皮革・皮革製品	5.30	7.71	50	輸入品	3.25	3.85