慶應義塾大学学術情報リポジトリ
Keio Associated Repository of Academic resouces

Title	尾崎巌君学位授与報告
Sub Title	
Author	尾崎, 巌
Publisher	慶應義塾経済学会
Publication year	1969
Jtitle	三田学会雑誌 (Keio journal of economics). Vol.62, No.4 (1969. 4) ,p.411(99)- 413(101)
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	学位授与報告
Genre	
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234610-19690401-0099

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

とし，それにつづけて，「だから，第4章におけるマルクスの取扱いは，一見したところ論理と歴史との結びつきをひき離しており，したがってしばしば『資本論』の方法の核心をなすといわれている論理的なものと歴史的なものとの照応という「原則」をマルクス自身が破壊しているようにみえる。はたして，そうであろうか」(175ページ）と問題を提起されている。したがってまた，宇野氏の疑問にたいしても，「われわれは，まさに両者の「説き方」の相違にこそ，『資本論』の「貨幣の資本への転化」の分析を理解する鍵がひそんでいると考えるのである」（177ページ）といわれるのである。宇野氏にたいする批判点――発生史展開とのトートロジー，「流通形態論」と純粋資本主義の想定の矛盾――はともかくとして，少なくも，「説き方」がちがうという点について，どう佐藤氏自身は応えられるのであろうか。

まず，佐藤氏は，商品経済の全面化している「純粋資本主義」のもとでは，労働力商品の実在が前提され，貨幣の資本化の条件が「与えられている」(186ページ）とされるのである。その点では，商品・貨幣が資本の実在の前提（論理的前提）とされるのと同様なのである。ただ，商品化された労働の存在が「歴史的条件」をなす点においてことなる。かくて，佐藤氏は，「『資本論』では，マルクスは「貨幣の資本への転化」の謎――いわゆる「一般的定式の矛盾」――を商品・貨幣の場合と異なり，貨幣から資本を「単純に『演繹』する」ことによってではなく，歴史的与件としての労働力商品を導入することによって，いいかえれば「研究の領域に歴史的条件をひきいれる」ことによって解決したのである」(186ページ）とされる。

さて，ここで注目すべきは，貨幣の資本への転化の問題が，資本家社会の不断の過程として前提されるという点である。マルクスは資本の成立史という視角を一面でもたせたが，転化自体は，資本の再生産過程について不可欠の過程である。かくて，発達した資本制社会が前提されるならば，労働力商品も自明の前提であり，その前提を貨幣の資本への転化の理論的展開のうちに導入してくることに不思議はない。しかし，それは，「歴史的条件」としてのみ導入されうるのであろうか。不断の「転化」が，資本蓄積＝再生産の過程との関連・一体化のうちになされる以上，労働力商品自体も1個の範疇として，論理的に組み込まれることとならざるを得ない。したがって，それが「歴史的条件」である間は，まさに「転化」は資本の生成としての歴史的「転化」を説明するものとならざるを得ない。たしかに歴史的条件には違いないが，他面で，不断の過程として把握するならば，やはり論理的前提として把握してこなければならないであろう。佐藤氏は，おそらくこの「歴史的条件」の導入をもって，論理的＝歴史的方法（佐藤氏なりには，論理と歴史の結びつき）の適用と解されるのであろう。だとするなら，商品論・貨幣論のもつ，歴史的な展開の構造自体をどのように評価するのであろうか。そこには，この方法は適用されないと考え，それは，第4章以降の問題だとするのであろうか。「歴史的条件」の前提なくして，資本が論理的に展開しえないのであるとするならば，その条件が，第4章に導入されてこなければならない根拠を明確にする必要があるであろう。

もし，こうした理解が可能であれば，論理的＝歴史的方法は事実上は，何物をも物語らないに等しい。いったんは，「歴史的条件」であったものが，論理的に正当な位置づけを与えられることなくして，科学的な総体認識は不可能である。

佐藤氏が宇野批判に関連して「いまや従来のいわゆる「論理的・歴史的方法」なるものを根本的に再検討すべき時機にさしかかっているといいうる」（172ページ）とのべられ，積極的な検討をされ，とりわけ宇野経済学については，その批判は，きわめて鋭利であると考えられる。しかし，上にみてきたように，佐藤氏自身も，従来の「方法」の枠を脱却しきれていないことが，いまやあきらかとなった。「論理的・歴史的方法」「弁証法」等々について，したがってなお根本的に再検討すべき時期にあるというべきだろう。そのためには，『資本論』体系を1個の完結したものとしてみることによってではなく，あくまで主体的に未完の体系として把握することが必要であろう。論理の展開には，単に論理的前提のみならず，歴史的条件も必要なのであって，その条件は，人類が経済活動＝物質代謝過程を営む以上欠くことのできないものとして，不断に生起される。だからこそ，そうした条件をとりこみ，論理的に全体化＝総体化することによる以外に，方法は存在しないのである。（新評論社・1968年刊・A5・270ページ・950円）

飯田裕康

学位授与報告

尾崎巌君学位授与報告

報告番号　乙第313号
学位の種類　経済学博士
授与の年月日　昭和43年3月18日
学位論文題名　「経済構造の変化と技術構造
――産業連関分析における投入構造の変化に関する実証的研究――」

内容の要旨

「経済構造の変化と技術構造
――産業連関分析における投入構造の変化に関する実証的研究――」論文要旨

尾崎　巌

この研究は次のような分析視点の上に展開される。

一般に成長の速い経済では，急速な経済構造の変化を伴うことが，これまで多くの諸研究によって確認されてきた。ここに経済構造の変化とは，産業構造，就業雇用構造，賃金物価構造等の変化を総称するものである。この研究では，これ等諸構造の変化の基底に技術構造の変化が基本的な役割を果たすとの認識に立ち，経済構造の変化あるいは経済発展論（後進的生産構造から先進的工業化への段階的発展）に対する最も基礎的な研究として，各商品毎の投入―産出技術を統計的に計測し，技術構造の内容およびその変化を量的に摘出しようと試みたものである。

このような意味における経済構造変化の経験的研究は，事実上，W・レオンティエフの投入―産出分析（産業連関分析）の各国比較または時系列比較等によって，最も有効に分析されるだろう。そこで多部門成長モデルの経験的研究が発展されなければならないが，これまでの諸研究における産業連関分析の動学化は多かれ少なかれ，各投入係数（a_{ij}, b_{ij}）の安定性の仮定に立って展開されてきた。しかるにレオンティエフ投入係数はある時点での各部門の各投入量をその産出量で割った比率に過ぎず，必ずしもその安定性が統計的に保障されている訳ではない。生産函数論的視点からは，その安定性に関する統計的検証の必要と共に，もしそれらが変化するならば，その変動を説明する基礎的要因の一つとして，より安定した投入―産出の技術的関係が経験的に導出されなければならない。換言すれば，経済構造変動を伴う成長分析には，部門別投入―産出技術の統計的確定――より具体的にはレオンティエフ投入係数の変化の方向と大きさを確認することが，最も重要であると考える。それは，経済各部門の不比例的成長の要因に生産函数論的な基礎を与えると共に，いわゆる技術変化の経済的分析の発展に大きく寄与するものと考えられる。

第二の視点は次のようである。純粋理論的にはともかく，産業連関分析の経験的分析においては，その投入構造の変化の研究は，中間投入係数（いわゆるレオンティエフ投入係数行列）に限られ，各産業間の投入―産出の循環構造及びその波及効果の測定に重点が置かれてきた。しかし，生産函数論的には，これら中間投入係数の変化（changes in input patterns）は，労働投入係数の変化および必要資本量の変化と同時的に考察されなければならない。この研究は，労働投入，資本投入をも含めて，投入係数全体の変化の態様を研究しようと試みている。

第三の視点は，いわゆる技術変化の分析に関し，この研究では資本の技術的構造の変化（capital-embodied technical progress）に重点をおいている。

生産函数論の学説的系譜からは最近の生産函数論争は伝統的生産函数の定式化が技術変化の大きい経済成長に対してどれだけ有効に働くかという点の反省から出発している。多くの技術進歩を各生産要素項目に内包化する研究が進んでいるが，それらの中で capital-embodied technical progress の方向のものに関する限り，それは J. B. Clark 流の資本概念――資本の malleability を仮定する jelly 状の資本――に代って異質的な技術構造をもつ資本概念――heterogeneous capital――の導入が技術変化の分析にとって有効であるという立場に立っている。これまでの立場は，資本理論の構成において貨幣タームではかられた資本と何等かの実体概念としての資本財ストックという関係が一義的に対応していたのに対し，新らしい立場では異ったタイプの technology をもつ資本財の技術特性を陽表的に持ちこむことによって曖昧な資本概念をより具体的な資本財に還元し，一定の貨幣的投資がどのような資本財に配分されるかという技術の選択と共に成長過程における産業構造の変動（各部門の不比例的成長）に資本蓄積の役割を重視しようとする方向を表わして

いる。

この研究では各部門別の段階で，その生産工程に使用された資本財そのものの技術的構造と，その費用との関係を量的に把握しようと試みる。われわれは，この関係式を process production function 又はより正確には input-output technical relations と呼ぶ。このような資本に関する技術的工学的性格の強い生産函数はレオンティエフ投入係数行列によって初めて導入されたものであるが，すでに述べた通り，各投入係数の安定性はまだ統計的に検証されていない。又技術的性格の強い加速度原理に基づく b_{ij} 係数の導入によって資本の技術的性格は記述されているが，そこに貨幣的な資本の概念はなく，またその安定性も統計的に保障された訳ではない。

さて，heterogeneous capital の概念を導入し，たとえ一商品の生産といえども，多数の異った technology の存在を考える時にはその技術の体化されている具体的な物的資本財の対象を考えねばならない。この研究では実際に計測するという立場から plant という概念を導入する。われわれは，基本的には plant-base data を用いて投入—産出の技術的関係を定めようと試みる。(実際には事業所ベースデータを標本 unit に用いた。もしすべての生産要素が homogeneous であり，かつ投入—生産関係が，常に constant returns to scale の条件を充たすならば，理論的にはかかる測定対象の選択は問題にならない。)

以上のような視点から分析は次のように進められる。

1) レオンティエフ投入係数の安定性に関する統計的検定
2) 規模の経済性の検出とその重要性
3) 商品別各投入函数の統計的決定
4) factor-limitational type production function の統計的有効性
5) 上記生産函数の経済理論的意味

以上の決定された投入函数が，わが国製造工業全産業（3-digit 分類）に適用される。得られた結果の経済学的考察がなされると同時に，経済構造の変化の基礎的要因分析がなされる。

審査報告要旨

この論文は産業連関分析における投入係数を生産函数分析によって補充しようとするものである。

序論では成長の速い経済においては，産業構造，就業構造，賃金物価構造の変動が生ずるとして，各商品ごとの投入—産出技術を統計的に計測し，多部門成長モデルによって解明する必要があると説く。同時にここで投入係数の安定性についての疑問が示される。そして経済構造の変動を説明するために一層安定した生産函数導出の必要を説く。そしてその前提として曖昧な資本概念を明確にする必要がある。貨幣投資——技術の選択——物的資本の技術構成の関連を明らかにする必要があると説く。

第1章，産業構造の変化と生産函数においてはレオンティエフ投入係数の時間的変化から出発する。レオンティエフ投入係数の不安定性の最大の要因はアグリゲーションにある。生産函数が基本的に商品ベースで計測さるべき理由として次の事がらがあげられる。

(1) 一定の産出量規模に対し，各生産要素間に代替関係が認められるか否か。
(2) 産出量規模の変化に対し，収益不変であるか否か。
(3) 時間に対し生産函数が変動するか否か。

ここでダグラス函数，CES生産函数の意義についての紹介がある。そしてCES生産函数は集計的生産函数であり，レオンティエフの投入係数とは次元を異にするものであると主張する。尾崎氏によれば各投入係数はワルラスに戻って各商品ごとの工程別に計測さるべきである。レオンティエフの投入係数は生産函数を，各商品の生産に使用された資本財そのものの技術構造を表わすものと考え，労働投入量や原材料投入量は，採択された物的な機械設備の型に一方的に依存する固定的補完的な必要投入量であって，伝統的概念のように資本，労働，原材料が平面的に配置された関係にはない。

ここでレオンティエフ・マトリックスの一般化として線型計画理論の紹介がある。線型計画理論によれば，

(1) 各財の生産に多数の生産アクティヴィティが存在すると云う意味で生産要素の代替性を許容した。
(2) 伝統的生産函数における homogeneous capital の概念から離れて，heterogeneous capital の概念を生み出すことになる。

第2節ではレオンティエフ投入係数行列の説明があり，必要投入量構造の変化の原因として投入—産出プロセスの変動をあげる。かくして工学的生産函数とつながりを求めようとすることになる。また投入係数の大いさによって規模の経済性の存在の検定法を提唱する。

第2章に入って商品ベース生産函数の計測が1963年工業統計表の個票と昭和30—39年の労働生産性調査の個票を使用して行なわれる。（個票を使用しないと品目別分類ができない場合があるし，更に規模の経済性の問題が初めから出てきてしまうからである。）かくして対数線型及び線型の生産函数を計測し70品目の商品について結果を得ている。そして，

(1) 要素代替的或いは連続的な生産函数よりは，むしろ各投入が limitational な関係にある投入函数の方が cross-section 分析においても，また，時系列分析においても，より安定した結果が得られる。
(2) ある商品群の生産については，明らかに規模の経済性或いは非経済性の存在が計測される。この場合，生産要素の代替は産出規模の変化を通じてのみ生起すると結論している。

更に戦前の工業統計表を使用して産業規模別データにより生産函数が計測される。この結果，

(1) 代替的ダグラス函数式では k j の値が時系列で大きく変動する。これに対し，規模の経済性に関する調整係数を入れた修正型では，パラメーターの値は安定している。（昭和5—10年）
(2) Cross-section と時系列データのプール分析では j の値が有意に計測されない。

と結論を引いている。昭和36年の工業統計表産業小分類データにもとづく計測でも j の値が不安定であり，k の値が大きく j の値が小さいとの結論が出ている。かくて capital-homogeneous な生産函数よりも capital-heterogeneous な性質を含む投入函数の方が統計的に見て安定していると結論する。かくして線型の生産函数の計測に進むのであるが，この場合，レオンティエフの函数と異なり，常数項をおいて計測し

「少なくとも労働投入量函数については収益不変の仮定は成立しない。原材料投入函数については収益不変の仮定が成立するものとして議論を進めることができる。」

としている。

第3章においては工業統計表3桁分類による投入函数の計測が行なわれる。これは前の主眼を繰返すための計測である。

以上が本論文の要旨であるが，ここに

(1) 計測された要素非代替的投入函数のパラメタの変化と要素の相対価格変化との間の対応関係はいかなるものか。
(2) 序論において示唆された発展ないし成長過程の多部門分析の視点からすれば，技術的条件の表示である生産関数（投入関数）と投資（企業の投資行動）との関係が問題となる。伝統的な投資行動理論は本論文に提示された新しい生産関数（投入関数）の導入によって影響を受けるのであるかどうか。

が問題として残されている。

しかし，各種生産函数の問題点を明らかにし，広範な計測によって実質的資本構造の主張をしたところ，生産函数論争上一つの段階を画した点，および規模の経済性の実証を行なった成果は経済分析の諸分野に対する重要な寄与といえよう。尾崎氏は計測経済学の研究に従事すること20年に近く，終始，生産函数の計測を主要研究テーマとしていく多の業績を残している。

これらの諸点を考慮し経済学博士に適すると判定する。

論文審査担当者　主査　鈴木　諒一
副査　福岡　正夫
小尾恵一郎

試験の結果の要旨

本大学院経済学研究科が，大学院博士課程修了者と同等以上の学力を有することを確認した。

試験担当者　干種　義人
氣賀　健三