

經濟經營研究

年 報

第 36 号 (II)



神 戸 大 学

經濟經營研究所

1986

經濟經營研究

第 36 号 (Ⅱ)



神戸大学経済経営研究所

目 次

大都市圏の住宅地価格分析のFSDS

——試論的アプローチ——	能勢 信子	1
--------------	-------	---

陰画写像的会計理論と減価償却

方法の選択行動の説明

——理論・仮説・実証——	中野 勲	25
--------------	------	----

ラテン・アメリカのインフレーション

——マネタリストと構造派の理論的総合化——

.....	西島 章次	89
-------	-------	----

「中間」労働市場から「域内」労働市場へ.....	小西 康生	109
--------------------------	-------	-----

世界経済の相互連関について

——理論的実証的研究——	萩原 泰治	123
--------------	-------	-----

研究会記事

国際貿易専門委員会，国際資金専門委員会，

海運経済専門委員会，国際労働専門委員会，

国際産業構造専門委員会，国際比較経済専門委員会，

国際企業行動専門委員会，国際経営財務専門委員会，

経営・会計情報システム専門委員会，国際比較統計専門委員会，

研究所研究会，研究所講演会

大都市圏の住宅地価格分析のFSDS

—— 試 論 的 ア プ ロ ー チ ——

能 勢 信 子

1. 開 題

国民所得と国民資産が年々成長し、また国民経済を構成する制度部門の所得と富がおなじく上昇するにもかかわらず、国民の暮らしの質は、大都市の「うさぎ小屋」とワーカホリックといえる市民の勤労時間の言葉に象徴せられるように、目立った上昇を見せていない。他方、期首と期末の国民貸借対照表と資本調達勘定とを連結する資本調整勘定は、農家を含む家計部門において、純金融的請求権に発生する相対的資本損失を相殺しても、なお正のそれも少くない実物資産の資本利得があることを、示している⁽¹⁾。この二つの事実は、昭和52年以降、日本の土地なかんづく大都市圏の土地価格に上昇トレンドがあり、部分的にはハイパー インフレーションといえる地価上昇があることが、原因である。そして土地のなかでも国民生活に直接に結びつくものが、住宅地価格の上昇であることは明らかである。

われわれは、日本の住宅地価格のうち、人口集中、地価上昇ともにもっとも顕著な東京都市圏と大阪都市圏の住宅地価格の時系列を約10年分作成し、また住宅地価格上昇の原因となるいくつかの要因と住宅地価格との関係を観察するプロジェクトを行いつつある。そして作業がまとまった時点でこれを 'Land

(1) J. Hibbert, *Measuring the Effects of Inflation on Income, Saving and Wealth*, 1983, pp. 36-37, pp. 104-116, 拙稿, 「インフレーションの社会会計: 現状と問題点」, 経済経営研究年報第34号(Ⅱ)。

prices under hyper inflation in Japan and reconciliation accounts' と
して公表する予定である。小論は、この調査の中間の時点で、みぎの試みをサー
ヴェイするものである。⁽²⁾

小論の目的と順序は、つぎのようである。

1. 東京都区部4区と郊外2市、大阪府下大阪市区部4区と郊外2市を住宅
地価格のグレード別を選び、昭和54年から60年までのこれらの大都市地区の住
宅地価格（公示価格による）の変動を明らかにする。ちなみにここで選ばれた
対象地域は、いずれも成熟した既成の住宅地域である。

2. うえの住宅地価格の上昇ないし変動と、これに影響する要因すなわち地
域別人口、1人当たり所得、都市（CBD）への距離および各地の環境アメニティ
のうち、最後の環境要因を残して年次別に観察する。

3. 以上の分析を通して、東京都区部4区と2つの郊外市（以下たんに東京
都市圏とよぶ）、大阪府大阪市4区と2つの郊外市（以下たんに大阪都市圏と
よぶ）の住宅地の価格系列、地価変動の要因別時系列のなかには、共通する特
徴とともに、大阪都市圏のパターンと対照的な東京都市圏のパターンがあるこ
とを、明らかにする。周知のように、二つの大都市圏では、とりわけ東京都市
圏においてこの観察期間中に経済力の集中が進行し、いまま進行中である。こ
の副次的影響が、まず二つの都市圏の住宅地地価系列にみるパターンの差であ
る。そして、われわれは、この二つの成熟地域の分析が、周辺地域たとえば東
京都市圏の近傍県地域にたいする分析の第一段階となることを期している。す
なわち、大都市市民の「うさぎ小屋」解明の手がかりを与えるのが、小論の目的

（2）小論は、文部省総合科研A〔標題：「経済会計の発展と経営分析への適用に関する研究」（課題番号61301077、代表者 能勢信子）〕の補助の一部を受けたことを感謝する。小論作成に当り資料面で経済経営研究所経営分析センターの関口秀子助手に負うところが多い。また一々名を特記しないが多数の方々の知的協力を得たことを感謝する。ただし小論の責任は、すべて筆者にある。

である。

2. 二大都市圏の住宅地価格の変動と要因の分析

小論は、現在利用できるデータによって、二大都市圏の住宅地価格とその決定要因の長期比較を行うというテーマの序曲部分である。

ところで、一般に日本の地価がエコノミストの観察対象となり始めたのは、昭和48年、49年の土地価格の急上昇をきっかけとしている。ただしその後地価が昭和50年に反落し、ふたたび、それも限られた都市商業地に騰勢の復活がはじまるのが、昭和52年以降⁽³⁾である。ちなみに住宅地の地価を見る場合、東京の住宅地地価水準と大阪の住宅地地価水準が乖離しはじめる⁽⁴⁾のは、昭和57年以降である。

この一般的な事実認識をもとにして、われわれが小論で対象としたのは、住宅地としての歴史が長い成熟地域である。東京都区部および大阪市区部はもとより東京都市圏の郊外および大阪府の郊外の各2市は、市制実施が古く、いずれもこの資格を持つ地域である。この地域の各1種住専、2種住専および住居地域が、小論の対象地域であり、そしてこれらは住宅地としての土地価格のグレードによって選ばれている⁽⁵⁾。ちなみに、われわれが既存の成熟住宅地からまず出発したのは、住宅地の創出という供給側の要因を無視して需要要因のみを論じることができるためである。

以下、図表表示のために都市区部と郊外の市の各住宅地を便宜上UとSによっ

(3) 日本不動産研究所「市街地価格指数」(昭和61年3月末現在) pp. 11-13。

(4) 国土庁土地鑑定委員会編「昭和54年地価公示」から「昭和60年地価公示」によれば、東京の住宅地価を100とすれば、昭和54年に大阪のそれは95で、その後漸減して昭和57年87となり、60年には86である。

(5) 住宅地としてのグレード選びには、住宅地価格だけではなく、1種住専、2種住専の割合が大であることを基準とした。このため1種・2種住専を全く含まず住居地域のみである地域は、平均地価が高いにもかかわらずグレード4とした。第1図および次節第1表に表われるO₄の地価の高さは、われわれのこの分類によるものである。

て表わすこととする。また東京都市圏をT、大阪都市圏をOで表わす。そして、添字1, 2, 3, 4は該当地域の住宅地地価のグレードを、表わすものとする。この方式を貫いて、以下たとえば、東京区部は、 $TU_1, TU_2, \dots, TU_4$ 、東京郊外2市は TS_1, TS_2 によって表示され、他方、大阪市区部は、 $OU_1, OU_2, \dots, OU_4$ 、大阪市郊外2市は、 OS_1, OS_2 で表示せられる。なお東京都市圏平均、大阪都市圏平均はグレードを示す添字をつけず、たんにTU、OSで表わすものとする。

第1図、東京・大阪、都市区別・郊外別住宅地地価の動向は、みぎの記号を用いて大都市住宅地地価の時系列を示すものである。

第1図は、いくつかの事実を明らかにしている。まず、1. 一般に都市内（区部）Uは、郊外の市Sよりも住宅地価格上昇率が高い、2. U, Sを通して地価上昇率の内訳を見ると、 TU_1 が最も急激であり、 OS_2 が最も小さい。すなわち二大都市域の住宅地価格上昇率の中は大で、しかも内訳別には差異がある。3. 上昇率が中位である TU_3 と OS_1 の上昇率の間に、交錯する領域がある。なかんづく第1図の中央すなわち観察期間の中間年次の昭和56年から58年までに、これが認められる。4. 二大地域の住宅地地価の地域的な特徴として、東京都市域Tが、大阪都市域Oよりも観察期間では高い。なかんづく TU_1 の伸びは、圧倒的である。

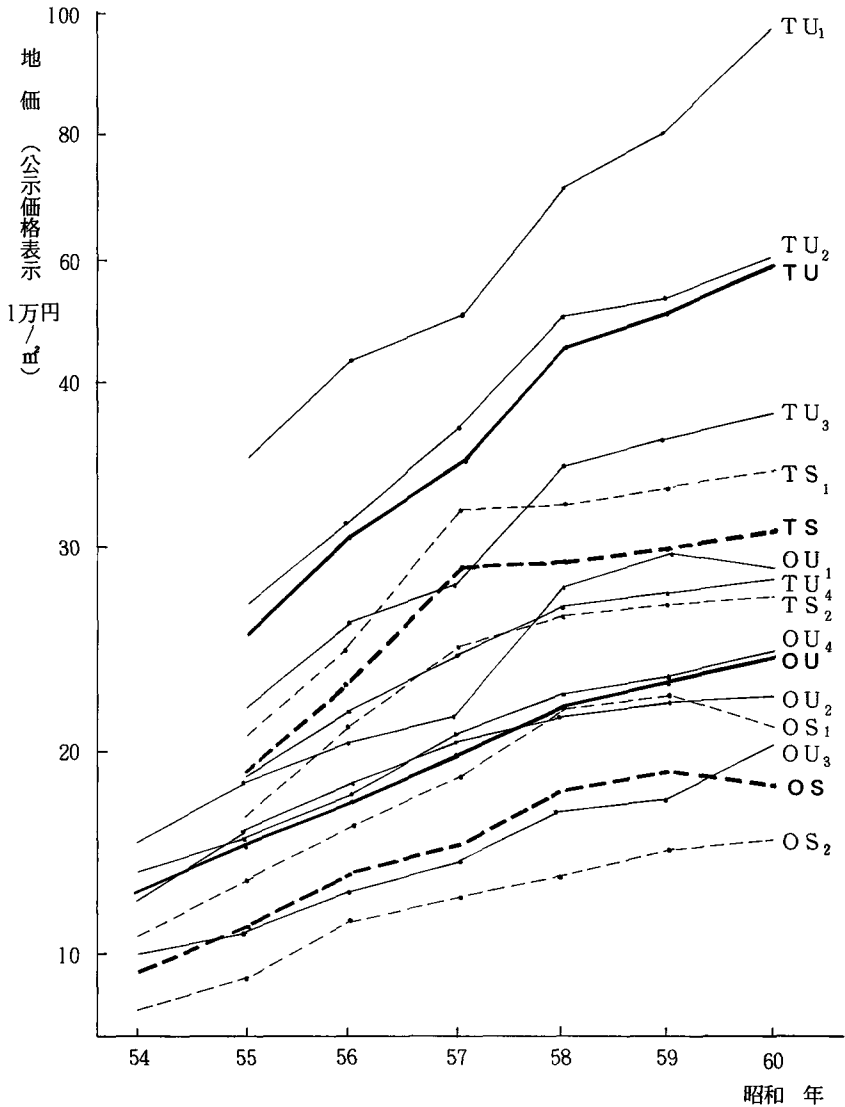
第1図から認められる以上の点は、住宅地価格上昇率には共通する側面と独自の側面——以下これを東京型すなわちTパターン、大阪型すなわちOパターンと呼ぶ——があること、そして地域の独自性の側面は、都市部に集約して現われていることが、明らかである。

つぎに、われわれは、第1図の住宅地価格の時系列が、どのような要因によって決定されるかを観察してみよう。

まず住宅地自体は、消費者が購入する1種の合成財である。もとより土地のもついくつかの特徴的な属性が、合成財としての住宅地価格を決定するという

第1図

東京・大阪，都市区別・効外市別住宅地地価の動向



資料出所: 国土庁土地鑑定委員会編「地価公示」昭和54～60年。

のは、とくに目新しい議論ではない。住宅地価格の基本的な決定要因には、購入者である需要例からみれば、年（または月）収、人口および都心（CBD）からの距離がある。さらに、市民生活の面からこれらの基本的要因に加えて、若干の副次的な要因が考えられる。まず年（月）収すなわち家計の年（月）所得に加えてCPIと住宅地購入資金の利子率がある。つぎに、CBDへの物理的距離に加えて、時間距離がある。さらに住宅地域の人口に加えて職業別・職種別人口が考慮されるべきである。加えて、住宅地の準公共財としての性格から、環境アメニティ要因があげられる。これはさらにいくつかの副次要因すなわち自然環境、社会資本、文教的要因、日常の便宜性（医療機関やショッピング等）、および土地に固有の品位（ないし土地柄）がある。さらに、以上の主要・副次要因には分類されない土地の独自の個性に対する選好度（たとえばなんらかの、国・私鉄路線地域への嗜好）がある。

以上に考慮した大都市住宅地価格の決定方程式が、つぎの（1）式である。ただし（1）式は、副次要因でなく直接地価に影響する主要因だけを示している。

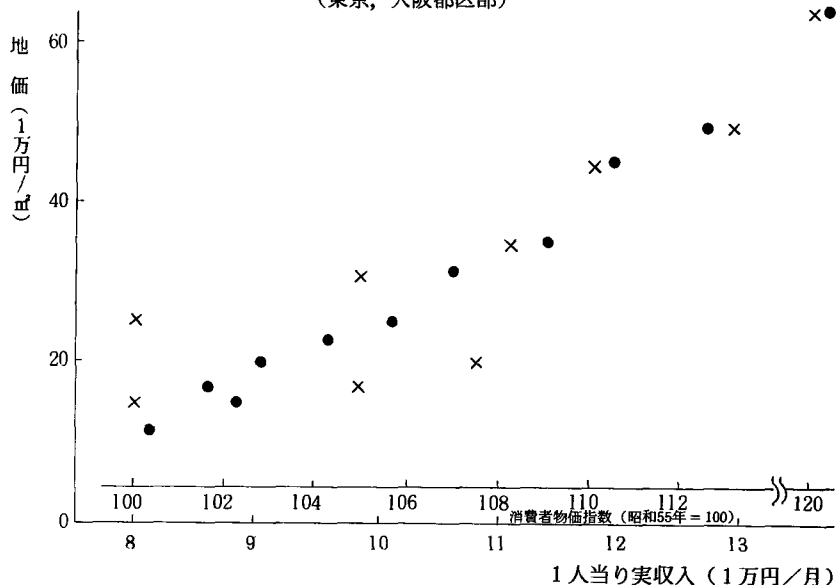
$$P = \Phi(N, D, Y, E, \alpha) \dots\dots\dots (1)$$

ここではPは住宅地価格、Nは人口変量、DはCBDへの距離、Yは1人当り所得、Eは環境アメニティ要因、 α は、その他要因である。

小論の分析は、これらの変数全部を扱っていない。環境アメニティ要因とその他要因の分析は、次回になされる予定である。ただし主要因に加えて一つの副次要因である時間距離をここで考察している。というのは、われわれのいま行っている地域TU₁、TU₂、…、TU₄、TS₁、TS₂およびOU₁、OU₂、…、OU₄、OS₁、OS₂は、いずれもそれぞれのCBDからの半径30km以内の同心円に入っているからで、このため空間距離の変化を考える必要はなく、ただ時間距離を問題としなければならないからである。

まず第2図の月間実収入とCPIの住宅地格との関係をみよう。

第2図 1人当り月間実収入および消費者物価指数と住宅地地価
(東京、大阪都区部)



(注)・は1人当り実収入，×は消費者物価指数との関係を示す。

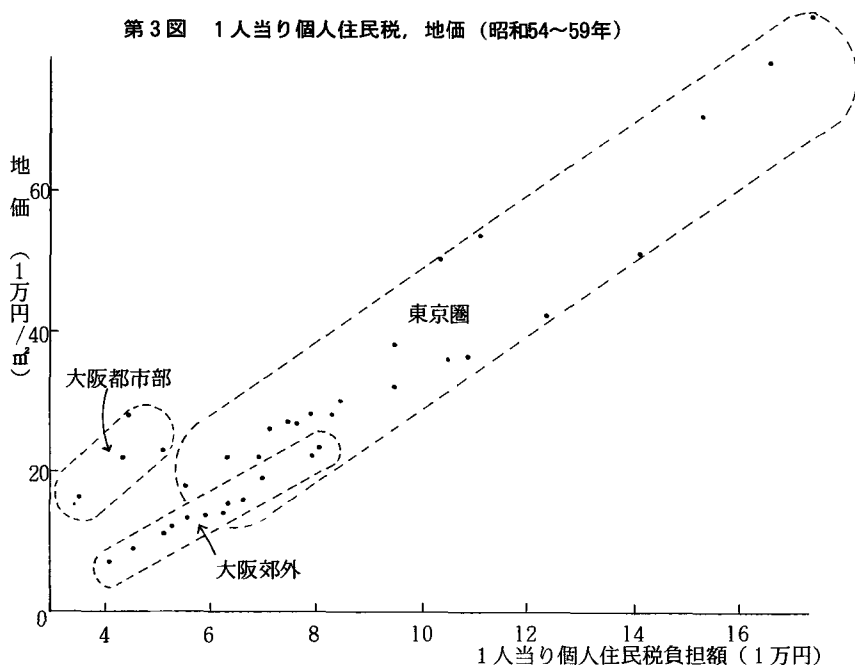
資料出所：東京都統計年鑑36巻 大阪府統計年鑑昭和60年版、「地価公示」昭和54～60年。

第2図において、東京、大阪各都市部の1人当り平均月間実収入と各都市部平均地価の昭和54年（ただし東京は55年以降）から59年までの関係が示される。第2図の11点の・印の動きは、都市圏の住宅の平均月間実収入と住宅地地価の間に、あるパターンがあることを、示している。すなわち、都市の市民の所得と住宅地地価は、ともに上昇する正の相関が認められる。ところで、59年の東京区部の平均（TU）と都民平均所得の関係は、第2図の最も右端に示されている。そこでは平均月間所得の線が最も高いのである。

第2図はまたCPIと住宅地価格の関係を示している。とくに第2図の右側と左側とを対照すると、二大都市部の住宅地地価との関係が明白になる。図にみるように、CPIの上昇よりも住宅地の価格上昇が著しくなる場合——地価

が1平方メートル当たり40万円に接近する地点からは、住宅地地価とCPIとの関係自体に変化がでていることが、明らかである。

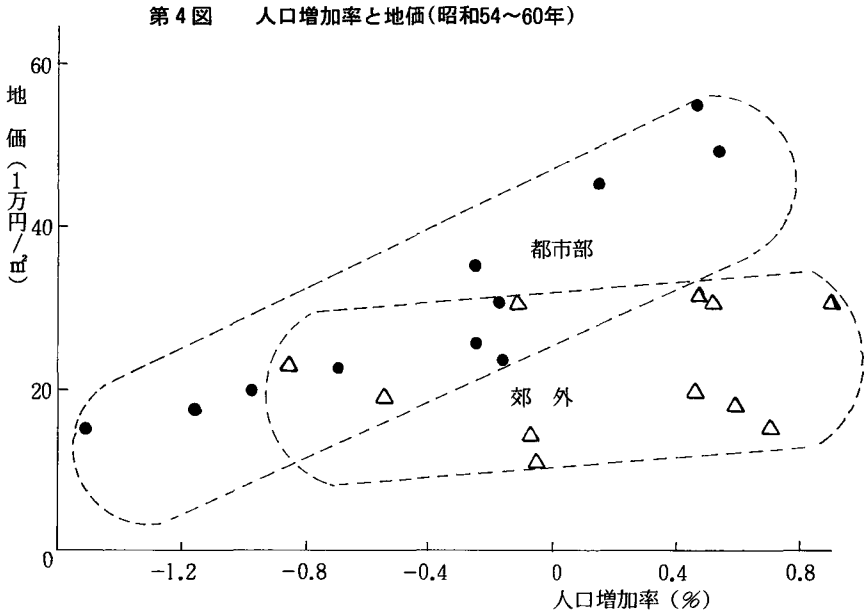
第3図の1人当り個人住民税と地価は、所得と住宅地地価の関係を都（市）民1人当り税負担面から補足するために作られている。というのは、われわれの全地域の構成単位別に年または月当りの都（市）民所得の統計資料を得ることが不可能であり、また各地域の個人住民税の1人当り負担額は、各地域の構成単位の1人当り所得と一定の関係があるからである。このためわれわれは、地域別1人当り住民税負担額を地域単位別1人当り所得の代理変数に用いる。



第3図は、全体として1人当り個人住民税と住宅地価格の間に明確な相関が

あることを示している。図で見るように大阪郊外市域は、これが最もよく当てはまるのである。東京都市部と郊外とは、一括してこの同じ関係を示している。ところで若干の異質な動きが第3図に見られ、それは大阪都市部の個人住民税と住宅地価格の関係である。大阪都市圏内のこの差異は、住民税（府民税と市民税）の住民所得にたいする賦課方法の相異（大阪都市部は地域均等割分が重課）によるものである。

つぎに、人口変量と地価の関係を見よう。第4図は、人口増加率と住宅地価格との関係を示している。



資料出所： 東京都統計年鑑31～36巻，大阪府統計年鑑昭和54～60年版，大阪市統計報告書昭和54～60年版，「地価公示」昭和54～60年。

第4図に見られるように、人口増加率は、二大都市の成熟住宅地域では一般に非常に低率であり、とくに観察期間の初期には大阪市の区部ではマイナ

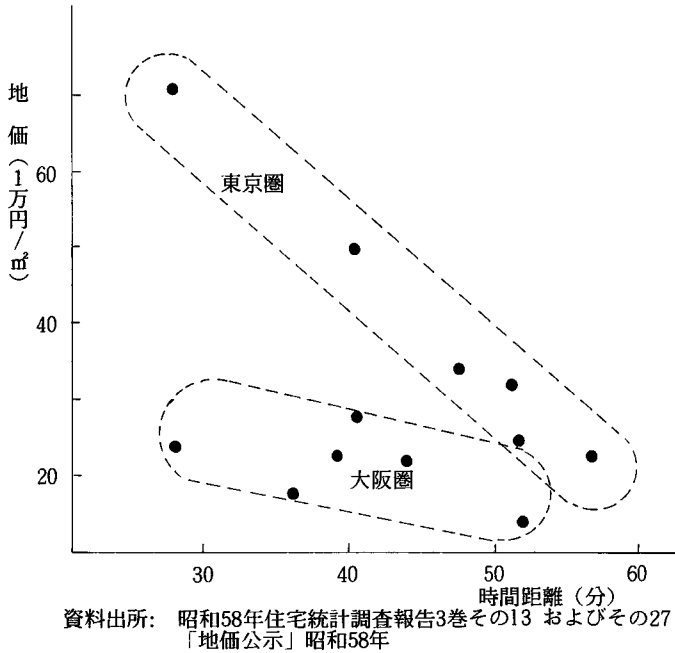
ス成長を記録している。こうした事実を背景として人口と地価との関係を見よう。

第4図の△はTO二都市圏ともに郊外市の、また・はともに都市部の地点である。第4図は、人口と住宅地地価の関係において、いま対象とする大都市圏の中でもパターンがいくつかあり、1つは都市部グループのパターンであり、他は郊外グループの対照的なパターンであることを明らかにする。もちろん先に第1図で見たように、郊外地即低い地価変動率の地域であるとは限らないし、また対象地域に関連した人口統計から見る限り高い人口増加率の地域であるとはいえない。逆に、都市部がかならずマイナスのまたはごく低い人口増加率であるということもできない。第4図の右側は、このことを明らかにする。また第4図は、人口変動と住宅地地価の関係に、ある特徴、すなわち、都市部の地価が人口増加にきわめて感能的であり、他方郊外の地価が人口増加に感能的ではないことを示している。また常識では郊外は一般にフロンティア型であって高い人口増加率を示すと期待されるが、われわれの対象とする成熟郊外市域なかんづくTSではフロンティアとしての性格は稀薄である。この二つのパターンの因果関係は、第4図からは説明できない。

つづいて時間距離と住宅地地価との関係を見よう。

第5図は、時間距離と二大都市圏各地の住宅地価格とのクロスセクション分析である。第5図から、東京圏の地価が時間距離と明白な関係にあることが示される。第5図に明らかなように、T地域の6点（都市部4と郊外2）は、時間距離と地価を示す図表上にはほぼ一列をなして並んでいる。しかもその傾斜は、左上から右下へとごく急峻である。他方、O地域の同じ6点は、時間距離と地価についての一定の関係を示しはするが、図表上にやや不規則に分布している。また全体として大阪都市圏グループの傾斜は、左上から右下にかけて緩やかなスロープである。こうした点で大阪都市圏のグループの時間距離と住宅地地価の関係は、東京都市圏グループのそれとは対照的なパターンを示していること

第5図 時間距離と地価（昭和58年）

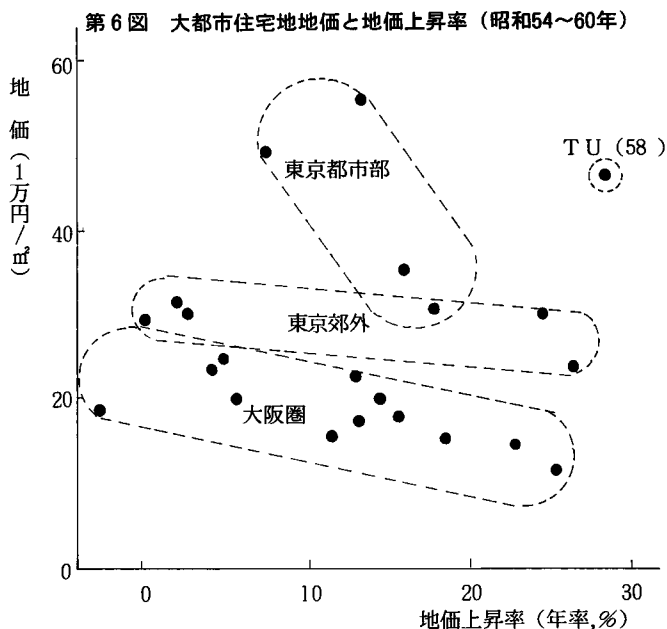


が、認められるのである。

以上の観察の締めくくりとして、東京都市圏と大阪都市圏の各住宅地価格の時系列と住宅地価格変動率の時系列を描いてみよう。対象期間は、昭和54年から60年の7年間をカバーしている。

第6図、大都市住宅地地価と住宅地価格上昇率にみるように、住宅地価格上昇率と地価水準の関係には、大阪圏全体と東京の郊外圏の間に若干の近似がみられる。

ところが、第6図はまた東京都市部の住宅地地価と同地価上昇率がまったく異なるパターンであることを示している。東京都市部の高地価を支えるものは、同地域住宅地価平均値 (TU) すなわち58年による東京都市部4ヶ所の高い平



資料出所：「地価公示」昭和54～60年

均地価水準である。なお第6図では必ずしも明白ではないが、それは東京都市部グループの上位2点TU₁、TU₂の水準によることが大きい。

ところで、大阪都市圏は、部分的に東京郊外圏（TS）に食いこんでいることが、第6図の左側で示されている。また第6図の左から中央にかけて分布する3つの都市グループを通して、共通に観察できる点は、住宅地価の年々の水準自体が高いとはいえその地価上昇率との関係を見れば、どの都市圏グループも傾斜が左上から右下に下っており、住宅地地価の上昇率自体は減速していることである。

東京都市部グループもその現われの一つで、地価水準の低いTU₃、TU₄にこれが認められる。そして、地価上昇年率が20パーセントの線で、この二点は東京郊外（TS）のもつゆるやかな地価上昇率パターンの中に入っているこ

とが、明らかである。

住宅地地価水準、同地価上昇率がともに相対的に安定した東京郊外圏は、上昇年率自体20パーセントを越え30パーセントに達している。しかし価格水準自体は、安定しているのである。住宅地価上昇年率30パーセントは、第6図から見る限り、ある種の天井であり、それは住宅地需要の1限界を示すことを示唆する。ただし東京都市部はとくに地点によって独自の地域的特徴があるために、これを今一度検討する。

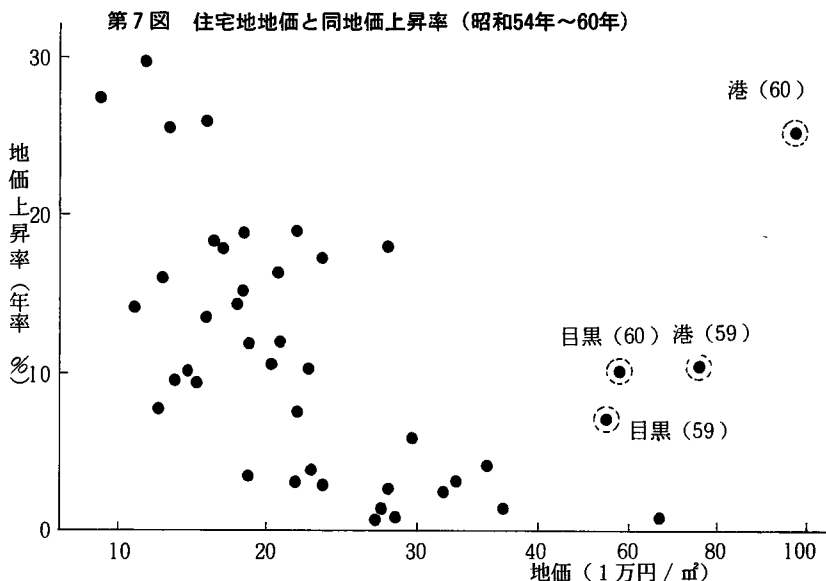
他方、第6図の下の部分にある大阪都市圏は、上昇率の低い発端のところでは1部分がTSに入る。これは、一括して上昇年率・地価水準ともに最も緩やかな傾斜を示すグループである。大阪都市圏は、住宅地価水準、地価上昇率ともに安定し、上昇年率は最も高い地域で25パーセントの近傍にある。

ところで、都市部のうち地域個性の最も強い TU_1 、 TU_2 は、第6図でみたこの全体的傾向に沿った動きを示すものかどうか。また、他にも都市部地価水準と地価上昇年率の関係が観察年間に強く変化する地域があるだろうか。第7図は、第6図を補足して各区域の地域的特徴を示すために描かれている。

第6図の各点は、一般に住宅地地価水準の高い地点では地価上昇率が低率であることを明らかにする第6図の左側にこの傾向が明白に現われている。水平軸の中央に集まるいくつかの黒点は、いずれも東京郊外圏グループに属している（ただし59年、60年の TU_1 、 TU_2 を除く）。そこで59年、60年の TU_1 、 TU_2 を見るために、これらが次の第7図の右側に描かれている。

第7図の右側は、この二点が他の東京都市圏の諸地域と異なり、またこれが最近年（60年）において加速せられていることを示している。現実との対応を示すために、この二点は第7図ではその区名を記入してある。二点、なかんづく TU は、住宅地地価上昇率と同地価水準の通常の関係から、明らかに他地域とはなれた独自の個性を示すものといえるであろう。

この節で行った分析は、つぎのように要約することができる。



資料出所：「地価公示」昭和54～60年

(1) 二大都市圏の住宅地価格の水準は高い。地域別にいえば、東京都市部の地価水準が大阪都市部よりも高く、とくに前者の上位2点の高水準と上昇率が著しい。

(2) 住宅地価格の上昇の仕方には、東京郊外と大阪の都市部に近似がみられる。他方大阪郊外の一部には住宅地価格の緩やかな上昇が認められる。

(3) 住宅地価格水準と同価格上昇年率の各時系列でみる限り、住宅地価格の高水準の地点では上昇率が全体として減速している。これは、住宅地需要の限界が地価上昇率にあらわれており、制約として地価水準に反映すると考えられる。ただし特筆すべき例外が東京都市部の上位二地点であり、地域的個性がそれに認められる。

(4) 以上の住宅地価決定要因として人口変量を見ると、全体として対象地域で

は成長が停滞的である。ただし都市部の人口減少は、減速しつつあり、部分的には正の成長率も認められる。

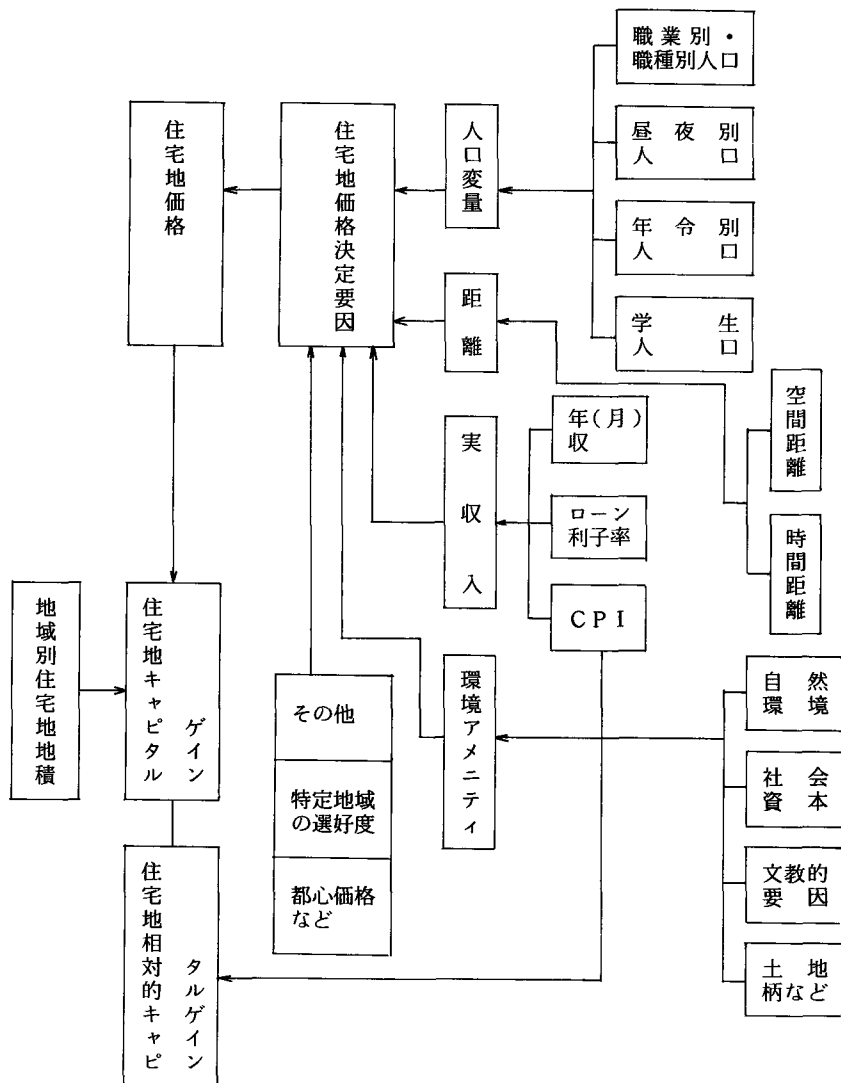
反面、微増していた郊外の人口成長率は、中期以後反転している。そこで、東京都市圏が大阪都市圏よりも人口の成長率が僅かだが高いことを考慮して、なかんづく東京都市圏の分析にはわれわれの成熟住宅地域以外に、他に周辺の新興地域を対象に加え、また昼夜人口、職業別人口などを次回に考慮する必要があることが、理解できる。

(5) 住民の所得要因から見ると、所得水準と住宅地地価の関係は、明らかに存在する。住民税の1人当り負担分からも、このことが補足的に説明できる。住宅地域の選択には、明らかに地価水準の伸びに対する所得水準の伸びという壁があるという普通の命題が、あらためて理解できる。ただし住宅地地価と所得水準の関係のパターンは、東京圏と大阪圏では異っている。

(6) 住宅地価格と時間距離との関係はしごく明瞭である。なかんづくこの関係が東京都市部で明白に認められる。大阪圏においても両者に相関関係はあるが、図ではその関係が東京圏ほどシャープに出ていない。それゆえ二大都市圏には時間距離と住宅地価格の関係について、パターンの差が明白に認められる。

以上考察した二大都市住宅地価格決定にたいする諸要因に対してさらに環境アメニティ要因を加えると、われわれのプロジェクトの第1段階が完成する。その時点で、二大都市住宅地域に発生したキャピタルゲインの計量が、新たに目標に加わる予定である。これを考慮して、現在の分析の手順を、つぎのフローチャートに整理しておく。

第8図 住宅地キャピタルゲイン測定のプロフローチャート



3. 二大都市圏住宅地の価格データのテスト

前節の分析は、住宅地価格を与えられたものとして行われた。ところで、一般に資本ストックの価格は、市場情報が限られており、フローの財の価格のデータに比べると、正確さを期しがたい。日本の二大都市圏の住宅地の価格についても状態は同じである。前節の分析の精粗は、正確な住宅地価格が得られるか否かによって左右せられる。

われわれは、時価にできるだけ近い価格すなわち実勢価格によって、二大都市圏の住宅地価格の時系列を作成し、また住宅地地価変動の要因と地価水準の変動の回帰分析を行うべきだと考えている。そこで本節は、この与えられた価格としての公示価格の吟味にあてられる。

ところで、公示価格は国土庁から年々刊行せられるが、観察年次に一貫して利用可能な実勢価格データは、東京都および大阪府の各宅地建物取引業協会の地価マップの情報⁽⁶⁾に限られている。しかも大阪の宅地建物取引業協会の地価情報は、隔年である。住宅地域それも地点に対応する地価の詳細なデータは、稀少である。

ちなみに土地の時価と公示価格は、年次によって乖離巾が異なるとはいえ巾自体が存在すると考えられている。後者は時価の7割というのが通説であり、他方、公示価格を上昇する誘因は地方当局にとって十分存在するから、公示価格上昇の遅れは小さいと考えることもできる。後の想像は、近年、公示価格の上昇とともに、標本となる地点数の追加が提唱されているからである。そこで、前節の分析の正確さを保障した実勢価格と公示価格の乖離巾を知るために、対象地域についてテストを行うことが、必要であると考えられる。

(6) 東京都土地建物取引業協会、「東京都地価図」,「東京都市計画図」,大阪市宅地建物取引業協会,「大阪府宅地価格調査一覧表」,「大阪府宅地地図点」,前二者は年刊,後二者は隔年刊行。

以下は、現在調査を終えているOU₁、OU₂、…、OU₄、OS₁、OS₂の昭和60年における実勢価格と公示価格の乖離テストの結果である。

この調査地点は、大阪府宅地建物取引業協会発行の地価マップと地価一覧表から得られ、標本数はOU₁について116、OU₂について125、OU₃について149、またOU₄について47の計437であり、OU公示価格の標本地点数43の約10倍である。また同じ地価マップからOSについてはOS₁の標本数として100、OS₂として119の計219であり、OS公示価格の標本地点数67の約3.3倍である。この調査結果が、つぎの第1表公示価格と実勢価格の乖離に要約せられる。

第1表の示す実際調査結果によれば、つぎのことが明らかになる。

（1）昭和60年度では公示価格の実勢価格に対する比率が上昇しており、通常いわれる7割を越し大阪圏都市部平均91.05パーセント、同郊外部平均86.89パーセント、そしてあえて合算して平均すれば、88.97パーセントに達している。

（2）住宅地の公示価格と実勢価格の乖離の巾は、地域によって一定していない。すなわち、市内（OU）では最大が101.3パーセントであり、最小が81.4パーセントの巾をもつ。すなわちこの比率が100パーセントを越えることは、公示価格が実勢価格を越えることを意味する。他方郊外（OS）では、それぞれ比率が94.29パーセントと79.28パーセントである。

そこで、これらから、公示価格の実勢価格に対する比率についてのいわゆる「7割」説が、少なくとも昭和60年度には低すぎることを、すなわち公示価格の時価に対する遅れは意外に僅かであることを意味する。これは、最近の公示価格の時価を考慮した改訂が、路線価上昇を介して固定資産評価額あるいは標準額の上昇、資本課税上昇につながる一連の政策のあらわれであると考えられよう。

第1表 住宅地地価（公示価格表示）と同地価（実勢価格表示）の乖離状況
（昭和60年）

地 域	地 図 別 標 本 数	平均（3.3㎡ 当り，万円） %				
		公示 （単位：地点） 価 格	実勢 価 格	公示価格 （A）	実勢価格 （B）	（A） / （B）
OU ₁	1種住専地域 2種住専地域 住居地域	0 8 5	0 62 54			
	小計	13	116	95.65	94.40	101.32
OU ₂	1種住専地域 2種住専地域 住居地域	0 4 8	0 37 86			
	小計	12	125	79.70	91.16	87.43
OU ₃	1種住専地域 2種住専地域 住居地域	0 5 10	0 55 90			
	小計	15	149	67.01	77.01	87.01
OU ₄	1種住専地域 2種住専地域 住居地域	0 0 3	0 0 47			
	小計	3	47	80.74	99.14	81.43
OU	上記住宅地域計	43	437	80.17	88.05	91.05
OS ₁	1種住専地域 2種住専地域 住居地域	11 16 8	16 52 30			
	小計	35	100	70.22	74.47	94.29
OS ₂	1種住専地域 2種住専地域 住居地域	12 18 2	20 53 42			
	小計	32	115	48.78	61.53	79.28
OS	上記住宅地域計	67	215	59.00	73.00	86.89

資料出所：大阪府宅地建物取引業協会「大阪府宅地価調査一覧表」および「地図点」，昭和60年。「地価公示」昭和60年。なお注5参照

4. 要約と展望

以上は、われわれの大都市住宅地価格とその決定要因に関するFSDSの1部である。

いま進めているプロジェクトのチェックをかねて、これまでの研究を要約し、また問題点を述べることにする。

1. 住宅地の地価水準とその上昇率には大都市の固有の地域的特徴がある。昭和54年以降の二大都市住宅地価格の分析からわれわれはT型パターンとO型パターンを導き出した。T型パターンのうちとくにこれを特徴付ける地点が、東京都区部TU₁とその価格の運動である。

2. 住宅地価格変動を決定する諸要因は、あらかじめ予想したように距離時間、所得、人口であり、これらと住宅地価格の変動の相関が図表上で認められた。ただしこの相互関係自体にも典型的にCBDの時間距離と住宅地価格の關係にみるように、T型パターンとO型パターンを明白に読みとることができる。

3. 人口の変動と住宅地地価の關係を見る限り都心型と郊外型の差が明らかである。ここでもまたTUは都市型の特徴が著しい。人口の動きを見る限り、大都市の人口の負の成長は減速しつつある。都市に人口の還流が始まった（とくにTU₁、TU₂）理由は、都市部の便益が大きいことが1つである。そして、それは、市民の平均年収と高地価の背反から一戸建て住宅の取得よりも高層共同住宅の賃貸需要の増大によって充たされていると考える方が自然である。そこで、われわれは、以後の住宅地の分析に土地の容積率をいれて考えることが必要となる。

またわれわれの分析は、さきに成熟郊外地域での人口の低成長率の問題を提起した。その系として、成熟郊外地の分析につづいて、より新興の住宅地の人口と住宅地価格の問題を進めることが、次の課題となる。⁽⁷⁾

(7) 国民の住宅地問題を提起している政府刊行物は、国土庁、「国土利用白書」（昭和54～60年）である。なお通商産業省・産業構造審議会編「住宅産業の長期ビジョン」補論第1章がある。

4．所得と住宅地価格は、適切な対象区域別の所得データを得がたいと云う制約から、東京都市部の勤労者平均所得および大阪市の同平均所得をとらざるを得なかった。そして区単位と郊外とは、一人当り住民税負担によって分析せざるを得なかった。しかし結果は所得と住宅地価格の相関が、二大都市圏においてともに明白に認められた。

5．地価上昇率と地価水準の関係を見る限り、高い地価水準をもつ地域の上昇率は減速する傾向が認められた。しかし、反面、59年と60年のTU 2ヶ所の地価上昇は、この需要限界説に挑戦的ですからある。そこで、われわれは、需要限界説に反するこの事態の背景となった、より構造的な問題——東京都心宅地価格のハイパーインフレーション問題に向うことを余儀なくさせられる。

6．われわれが今回の調査で重視した問題の一つは、公示価格が時価を代表するかいなかのテストである。前節でみたように、大阪圏では予想した以上に公示価格と実勢価格の乖離巾は狭かった。現在実施を進めている東京都市部の結果が出れば、60年におけるこの巾の問題がより分明となると思われる。またこれは60年における状況に限るものか、あるいは「7割」説が過去のどの年次には真実であったかを調査する必要性が、考えられる。

ところで、住宅地マップの複雑さからしてこれが夥しく労力を要する問題であることは多言を要しない。他方、地価マップの地点改訂がなされ、新地点すなわち新しい地域的個性をもった地点を含む地域という新しいバスケットができるわけであり、旧系列と新系列の接続問題が実務の見地をはなれて論議される必要があると思われる。

なお今回いまだ整理がなされなかった問題に、環境変数がある。最後にこの問題を展望しておこう。MEW, NNW等の福祉指標計算以来、このトピックはわれわれに身近かである。自然環境、社会資本、社会経済的要因（たとえば都市化による混雑）、文教的要因が、いずれも環境要因として住宅地価格にある影響をもつものと考えられる。ところでこれらの要因の取扱いの難点は、数

量表現はともかくとして要因自体の質の変化を把握することがごく困難だといふところにある。一例をあげれば、緑化計画が進み公園面積が増大するとしても、それが良質の供給でない限り、自然環境の数量変化が住宅地価格の変化との正の関係を必ずもつという保障はない。⁽⁸⁾ また社会資本（上下水道、水洗化等）は、成熟住宅地では小論の対象期間の始まる以前にすでに充足せられている。しかし社会経済的要因たとえば人口集中による混雑の問題は、一括した計量が困難である。都市化に伴う損失として、この問題は、かつてMEWの中で過度の人口集中と人口密度のもたらす不快費用の形で⁽⁹⁾考えられた。尤も混雑の問題は、交通渋滞、地域のまた路上の混雑、通勤の限界苦痛など多面にあらわれるので、住宅地との関係は次回に考察したいと思う。

「その他要因」も残された問題である。これは土地のある属性にたいする心理的選好に負っており、体系化が容易ではない。今回の小論を最初のステップとして住宅地価格の長期分析を行う予定だが、さらに扱うべきトピックが多い。しかも大都市住宅地に関連する理論と統計は、実感として至って体系化が難しい。小論をあえて大都市住宅地価格分析のFSDSと名付けたゆえんである。

参 考 文 献

- [1] Hibbert, J., *Measuring the Effects of Inflation on Income, Saving and Wealth*, 1983.
- [2] 肥田野登・平本和弘「資産価値による中規模都市公園の整備効果の計測」、『昭和61年度第21回日本都市計画学会学術研究論文集』, 昭和61年.
- [3] 国土庁『国土利用白書』.
- [4] 国土庁土地鑑定委員会編『地価公示』, 昭和54～60年版.

(8) 肥田野登・平本和弘「資産価値による中規模都市公園の整備効果の計測」昭和61年度第21回日本都市計画学会学術研究論文集所収。

(9) W. Nordhaus and J. Tobin, "Is Growth Obsolete?", *Economic Growth*, 1972, pp. 44-54.

- [5] 日本不動産研究所『市街地価格指数』, 昭和61年.
- [6] Nordhaus, W. and J. Tobin, "Is Growth Obsolate?", *Economic Growth*, 1972.
- [7] 能勢信子「インフレーションの社会会計：現状と問題点」, 『経済経営研究年報』第34号（Ⅱ）, 昭和59年.
- [8] 大阪府『大阪府統計年鑑』, 31～36巻.
- [9] 大阪府総務部地方課調.
- [10] 大阪府土地建物取引業協会編『大阪府宅地価格調査一覧表』, 昭和60年版.
- [11] 大阪府土地建物取引業協会編『大阪府宅地価格調査一覧表』, 『地図点』
- [12] 大阪市『大阪市統計書』, 昭和54～60年版.
- [13] 総理府『昭和58年住宅統計調査報告』, 3巻その13, その27, 昭和58年.
- [14] 東京都『統計年鑑』, 31～36巻.
- [15] 東京都主税局税制部税制調査室調.
- [16] 東京都土地建物取引業協会編『東京都地価図』, 昭和60年版.
- [17] 東京都土地建物取引業協会編『東京都地価図』, 『東京都都市計画図』.

陰画写像的会計理論と減価償却方法の 選択行動の説明

—— 理論・仮説・実証 ——

中 野 勲

1. 序 論

この論文の目的は、筆者自身の企業会計観である「陰画写像的会計理論」に依拠する時そこからある特定の減価償却理論を導き出すことができ、そしてその減価償却理論から演繹される「企業はいかなる時に定率法を採用し、またいかなる場合に定額法を選択するか」に関する1つの仮説が、近年における日本の現実のデータに対して高度の適合を示すことをレポートする点にある。つまり、現実の会計現象にたいする科学的な説明理論として、筆者の陰画写像的会計理論とそれにもとづく減価償却理論がある程度の妥当性——確証性ないしポパーの云う「反証可能性」のテストに耐えたこと——を示すということを明らかにしたい。

2. 従来のさまざまな減価償却概念のサーベイ（その1）

—— 所有価値にもとづかない所説 ——

減価償却にかんしても数多くの貴重な研究が先学により積み重ねられて来た

（1）K.R.ポパー著、大内義一・森博共訳、科学的発見の論理、上下、恒星社厚生閣、昭和59年（第4刷）。

が、いかなる場合にどの償却方法が採用されているか（又は採用されるべきか）について統一された理論ないし指針は存在しないようである。この不統一が結局は、減価償却本質観（減価償却にかんする意味規定）が不明確であるか又は減価の意味として数多くの異なった見解が提起されており、1つの思考へと収束するに至っていないことに起因することを示すことが、この小節の目的である。⁽²⁾

たとえば、わが国の連続意見書第三、「有形固定資産の減価償却について」のなかでは、次のように主張されている。

「減価が主として時の経過を原因として発生する場合には、期間を配分基準とすべきである。（ex. 定額法、定率法、級数法、償却基金法等 — 引用者）。これに対して、減価が主として固定資産の利用に比例して発生する場合には、生産高を配分基準とするのが合理的である。（すなわち生産高比例法をもちいるべきである — 引用者）⁽³⁾」

この見解は示唆的ではあるが、次の二点において不明瞭である。(1)「減価」の発生パターンに即応した固定資産原価配分が遂行されるべきだといわれるが、その場合、その「減価」とは何か。その具体的意味内容は何であるか。(2)その「減価」がいかに経過して行くかを十分正確かつ客観的に予測し、その予測にもとづいて適切な配分方法をえらぶことは一体可能か。すなわち、予測の正確性と客観性の問題である。

理論的にみてとくに重要なのは前者の問題である。これは、いわゆる減価償却本質論と呼ばれる領域に関係している。そして、固定資産における「減価」

(2) 減価（償却）にかんする様々な本質観について、古典的文献としては、沼田嘉穂著、固定資産会計、ダイヤモンド社、昭和36年、を見られたい。また、より新しい内容のものとしては、高山朋子著、現代減価償却論、白桃書房、昭和58年、第3章がすぐれている。

(3) 企業会計原則と関係諸法令との調整に関する連続意見書第三、「有形固定資産の減価償却について」、(昭和35年、企業会計審議会)。

の内容については、筆者の知るかぎりでは、次の諸種の学説が対立している。（この小節では、所有価値概念に立脚していない諸説をまとめて紹介する）。

（1）「価値移転」説：この学説によれば、減価償却によって把握されるべき「減価」とは、人間の生産的労働を媒介として当該固定資産からその資産の利用によりつくりだされた生産物に移転したところの「価値」である、と主張される。この見解によれば、「価値」なるものは、当該商品が体现している社会的必要労働時間を内容とする。したがって、市場にあらわれる同一種類の全商品について、その一単位にふくまれる価値移転の減価償却額は、その生産者たる各個別企業の生産条件の相違にかかわらず、すべて均一額でなければならない。⁽⁴⁾この考え方によれば、したがって、個別企業にとっての耐用年数ではなくて、社会的平均的生産可能量に規定された、生産高比例法的減価償却が要求されることになるであろう。

（2）有用役一目的消費説：これは、たとえば、コーラー・ペイトン・リトルトン説と称することができる。ここで「有用な役」とは、当企業がその固定資産から引き出すことが経済的にみて意義をもっているという条件をみたしているところの、その寿命中にとりだしうる技術的作業単位量の最大可能量（ex. 製造しうる総生産物単位）を意味する。次に、「目的消費」とは、かかる有用な役が、生産物を生み出すための「努力」の一環として消費されるという意味である。

したがってこの説によれば、上の意味の「有用な役」の「目的消費」にしたがって固定資産要償却原価は期間配分されるべきだ、ということになる。もう

（4）木村和三郎著、新版減価償却論、昭和40年、森山書店。馬場克三著、減価償却論、昭和32年（第3版）、千倉書房。この木村一馬場説とは少し異なる価値移転説はシュミットにより提唱されている。すなわち、前者によれば、使用による損耗および自然の作用による損耗以外のものは、すべて減価（原因）からは排除する（陳腐化さえも）。他方、後者の見解によれば、（需要下落等の）販売側の原因にもとづく減価以外のすべての減価は、技術的陳腐化をふくめて、減価償却により反映されるべきものと考えられている。（Cf. Fritz Schmidt, *Die organische Tageswertbilanz*, Wiesbaden 1951, SS. 176-224）。

少しくわしくいうとこうである。彼等の説によれば、「原価」とは、当該資産の取得のさいに成立した取引価格ないし対価の支払額という意味をもつ。そしてかかる意味の原価——ここでは固定資産原価——は、その資産にふくまれていてしかも当企業が（すべての経済的諸条件すなわち減価原因を考慮したうえで）実際に引き出すであろう最大の技術的作業単位量という意味の有用な用役供与力に対応している、とみなされる。そして、減価償却費は当初から予想された諸原因による、当期間中にその資産から提供され又は消失してもはや回復しえないところの、当企業にとっての有用な作業量という意味の、「有用な用役」に呼応すべきである。そしてこのように、固定資産から失なわれた有用な用役に対応するものとしての減価償却費を、その資産により作られた生産物の原価ないし期間費用へと移行させる根拠は次の点にある。と主張される。すなわち、当期純利益の計算のために当期の成果をあらわす収益に対応せしめるべき当期の努力たる費用を確定するという目的のためには、その手段として、当該固定資産用役の消失をつうじて生産物をつくり販売するという企業努力の向けられた方向に沿って原価を配賦し再分類することが必要ないし有用だ、という目的—手段的考慮によるのである。⁽⁵⁾

修繕費の問題を別にすると、このような立場は、当該個別企業がその固定資産から引きださうであろう個別的総生産可能量に基礎をおいた産高比例法を要求するであろう。ただし、陳腐化のために当該資産用役が部分的または全部的に有用性を失なった場合には、その有用性を失なった用役部分に対応する原価額が特別償却費として、その発生の期に計上されねばならないであろう。

(5) W. A. Paton and A. C. Littleton, *An Introduction to Corporate Accounting Standards*, American Accounting Association Sixth Printing, 1955. (中島省吾訳, 会社会計基準序説, 森山書店, 昭和33年). Eric C. Kohler, *A Dictionary for Accountants*, Englewood Cliffs, N. J., 3rd. ed., 1963, p. 443, pp. 169-171 and pp. 444-445. 中野 勲, 減価償却の本質についての覚え書, 雑誌「企業会計」1966年4月号, 126-131頁。

(3)期間用役価値一割引現価基準説：ディクソンが提案した説である。ここで「期間用役価値一割引現価」とは、耐用期間中の各年度において当該固定資産が提供するであろう用役価値を、その資産の使用開始時点へと割引いて来た場合の、現在価値を意味するのである。彼の説によれば、固定資産取得原価総額は、各年度に対するかかる割引現価の相対的割合にしたがって期間配分されるべきだ、と主張される。その根拠は次のごとくである。

(a)資産はある諸期間に提供されるべき用役の体化物である。(b)資産の購入価格には、提供されるべき全用役の原価がふくまれている。(c)合理的な買手は、ただちに提供される用役に対しては、より遠い将来に提供されるそれに対するよりも高い評価をあたえる。(d)もしも当該資産の原価が、束をなす諸用役の現在価値の合計とみられるならば、より初期の用役の層の消費は後の用役層のそれよりも大きい原価消費をあらわす。かくして、各年度における用役価値が耐用年数中にわたって不変であるとしても、減価償却費は下降的パターンにしたがうことになる。

ディクソンのかかげる例によれば、取得原価1,000ドル、予想耐用年数10年、残存価額ゼロ、用役価値水準不変、の一固定資産を考える。経営者が10%の割引後利益を予想するならば、その1,000ドルの要償却原価は次の第1表のように各期に配分される。

各期の償却費は、要償却原価1,000ドルに各期の償却率（%）を乗ずることにより求められる。その償却率は、1ドルの1年間の割引現価プラスその2年間割引現価プラス……プラスその10年間割引現価の合計にたいする各年度割引現価の割合として計算される。⁽⁶⁾

(6) 用役水準が一定でなくて期間ごとに変動している（例えば遞減する）時には、償却率の計算は、当該資産の全用役のうちに各年度に提供される用役の大きさの占める割合をもとめ、その割合に対して、その年度に該当する1ドルの割引現価を乗じてえた金額を計算する。かく得られた金額の全耐用期間にわたっての合計額に対して、当該年度についてのかく得られた金額の占める割合として、償却率は計算される。

(Robert L. Dixon, "Decreasing Charge Depreciation - A Search for Logic," *the Accounting Review*, Oct. 1960, pp. 590-595).

第1表 期間用役価値-割引現価基準にもとづく減価償却

年 度	減 価 償 却 費	全体に対する%
1	\$ 200	20%
2	160	16
3	140	14
4	110	11
5	100	10
6	80	8
7	70	7
8	50	5
9	50	5
10	40	4
合 計	\$ 1,000	

このディクソン説の根底にある考え方はつぎの点にあると思われる。すなわち、のちの期間に提供される用役は、より早い期間に提供される用役よりも（当該資産以外のものに投資されなかったがために失われた報酬ないし利子がより大であるという意味で）価値ないし経済的意義がより小であるから、要償

却原価は、毎期 $\frac{1}{1+i}$ づつ逓減するパターンにしたがって分配されるべきである。

(4)全体用役割引現価一期中減少説：この説は多くの人々が主張しているのがあるが、代表者としてレイノルズをあげておく。⁽⁷⁾彼はまず、設備資産にかんして「純用役価値」(net service value) というものを定義する。これは、設備資産により直接にもたらされた収益部分マイナスかかる収益に対して正当に賦

(7) Isaac N. Reynolds, "Selecting the Proper Depreciation Method," *the Accounting Review*, April 1961, pp. 239-248.

課しうるすべての（減価償却費以外の）営業費である。要するにこれは、設備資産による純利益への直接的な貢献額をあらわすのである。

さて、レイノルズによれば、資産とはかかる将来的な純用役価値の束である。しかし企業者はこれらの将来的純用役を額面で購入するわけではない。それらを割引くのである。ゆえに、理想的な減価償却法とは、各年度末の残存未償却投資額に対して一定不変の報酬を生み出すような仕方 で原価を配分するものである。すなわち、当期末における将来的純用役価値割引現価と当期首におけるそれとの間の差額として、理想的な減価償却額は計算される。

その割引率は、各時点の未償却原価にひとしい純用役価値割引現価をもたらすごとき率である。

この「減価」観を採用するばあい、いかなる減価償却法をもちいるのが正しいかは、当該設備財から生ずる純用役価値がいかなる経過をたどるかに依存する。もしも純用役価値が每期一定であれば、1種の通増的な減価償却法がもちいられるべきである。減価償却額が每期均等となることが正当化されるのは、したがって、純用役価値のパターンがかなり時の経過とともに下降して行く場合である。それ以上の激しい下降のパターンをそれが示すときには、なんらかの通減法が適当となる。

(5)期間用役価値—残存総用役価値喪失危険—基準説：これは、上のレイノルズ説にいわれていた期間的「純用役価値」（割引前の金額）に対応する原価配分額を発生主義にもとづいて計上しつつ、各期末現在において未実現の将来的純用役価値合計が陳腐化 etc. の偶発的原因により喪失するかもしれないことにもとづく期待損失に対応する原価配分額を保守主義——慎重の原則——にもとづいて計上しようとする。要するに、これら2つの根拠にもとづいて採用される2種類の基準値——期間的純用役価値と期待損失——の和の期間的推移のパターンにしたがった原価配分を行なうのが、最も正しい減価償却法である、と主張される。

純用役価値は、時の経過とともに通常は逓減するであろう。また、期待損失も、残存純用役価値合計が時の経過とともに減少するために、漸減するであろう。ゆえに、これら2つの基準値の和も逓減するであろう。ここから、一般には、なんらかの「逓減的減価償却法」がこの説によれば支持されるのである。⁽⁸⁾

〔例〕⁽⁹⁾ アルバハはつぎのような計算例を作成している。1つの固定資産（要償却額100）を考える。その耐用年数は10年である。その設備の利用からひきだされると予想される利益は、第1年度10から第10年度1まで直線的に下降するとする。陳腐化などの危険はコンスタントであり、毎期10%である。これらの条件のもとで計算される正しい減価償却額は第2表のようになる。

上の5つの諸学説のうちのいずれが正しい「減価」観であるかはまったく明らかでない。上の1つの「減価」観を支持するということは、同時に、他のすべての学説を否定することになるのであるから、その支持はしっかりした根拠にもとづかなければならない。

私見によれば、上の諸説はいずれも固定資産の「費消」という一つの現実に対する眺め方の相違を反映している、と思われる。いずれの1つが正しく（真実であり）他は誤りである、と決定するような性格のものではないであろう。

第2表 期間用役価値—残存用役価値喪失危険・基準にもとづく減価償却

年 度 (1)	期 間 利 益 (2)	残 余 利 益 累 計 (3)	損 失 危 険 (4)	(2)+(4)の 合 計 (5)	減 価 償 却 (6)	期 末 原 価 (7)
1	10	45	4.5	14.5	20.28	79.72
2	9	36	3.6	12.6	17.62	62.10
3	8	28	2.8	10.8	15.10	47.00
4	7	21	2.1	9.1	12.73	34.27
5	6	15	1.5	7.5	10.49	23.78
6	5	10	1.0	6.0	8.39	15.39
7	4	6	0.6	4.6	6.43	8.96
8	3	3	0.3	3.3	4.62	4.34
9	2	1	0.1	2.1	2.94	1.40
10	1	0	0.0	1.0	1.40	0.00

(8) Horst Albach, *Die degressive Abschreibung*, Wiesbaden, 1967. この紹介と批判として次のものも参照。中野 勲, 逓減的減価償却の理論的妥当性, 国民経済雑誌, 第118巻第3号(昭和43年9月号), 53-71頁。

(9) Ebenda, SS. 95-96.

むしろ、どの「費消」観を採用することが、会計制度上又は会計実践上の現実をより正しく説明しうるか（経験科学の立場に立つ場合）、又は全体としての経済社会に対して最も有用な会計情報を生みだしうるような減価償却方法の採用につながるか（会計政策論から見る場合）、という各観点から、選択はなされなければならないであろう。

後者の会計政策的な観点は不可避免的に主観的な価値判断の導入をもたらすので、科学の立場からの正当化は困難である。そこで前者の現象解明という見地から眺めたいのであるが、(1)の価値移転説と(2)の有用用益・目的消費説により論理的に導き出される産高比例法はごく少数の企業により採用されているに過ぎない（昭和55年データで東証一部上場会社の848社中の2%）のである。だから、現実説明のための仮説としてはこれらは採用されえない。また、(4)の全体用役割引現価一期中減少説については、これは期間用役価値が每期コンスタントな場合「逓増償却」を要求するわけだが、かかる償却方法の採用は実践上は皆無に近いわけだから、減価にかんするこの仮説も現実に対して適合しないことがわかる。

そこで、残るのはコーラー説とアルパッハ説である。両者はともに、逓減的減価償却の正当化を行う傾向をもつ仮説の形成を行っており、その意味で、定率法採用企業が76%（同上データによる）にも達する日本の減価償却実践を説明する仮説としては有望ではある。けれども、両者いずれも、当該固定資産が未来の諸年度にもたらすであろう「期間用役価値」という客観的に測定できない変数をその理論の中に含めている点において、検証可能性をもたない。つまり、それらは十分にオペレーショナルになっていないのである。

われわれの陰画的写像理論から導き出される減価償却論は、ノーマルな状況においてかかる検証不能な変数を含んでおらず、したがって、現実の諸企業の償却法選択行動にてらしての経験的検証が可能なのである。このことは後に示すであろう。

3. 従来のさまざまな減価償却概念のサーベイ（その2）

——実質的所有価値にもとづく所説——

企業が経済財を所有していることの効益をあらわす「所有価値」には、名目的な所有価値と実質的なそれとの区別がありうる。後者が会計学文献上で流布しているものであって、それによれば、当該財が剥奪されたと仮定された場合その奪われたものの実質はその財自体であると考えられる。したがって、その取替補充が正当視される時にはその取替原価が剥奪損失となり、それがまた、その財が奪われずに所有されている現状がもたらす貨幣節約額としての所有価値——「実質的所有価値」——をあらわす。したがって、これは実体資本維持概念を前提においた所有価値ということができ、直接的にはカレントコスト会計の基礎理論となるものである。ただ、「取替価格が不変」というスタティックな仮定の下での特殊理論としてのみ、これは取得原価主義会計をもある程度説明しうる可能性をもっている。以下、この小節で取り上げるのは、かかる実質的所有価値概念にもとづく減価償却論である。

所有価値についての「名目的思考」を次に説明しておこう。これによれば、ある財が奪われたばあいの損失は、その財にかって投資され、未来での回収が可能とみこまれる、未回収の貨幣支出額であると規定される。この回収可能資本がその財の剥奪により失われた時は、これが剥奪損失と考えられ、経営は名目資本維持の責任を果たすためにこの損失額だけの追加資本を何らかの方法（ex., 営業活動）で企業に導入せねばならない。つまり、当該財が所有されていることの価値は、この損失だけの貨幣導入を節約しうるということにある。この意味の「支出節約額」としての名目的な所有価値概念は、現行の会計測定システムの3つの側面（ (α) 実現基準、 (β) 低価基準、 (r) 正常原価概念）を同時に説明しうる、というメリットをもつことは別稿ですでに明らかにした。また、それにもとづいてある新しい減価償却の純粋形態を導出しうるのである

⁽¹⁰⁾が、それは次の小節で説明しよう。

(1) 静態的条件で貨幣のtime valueを無視する場合の減価償却理論

ローおよびバクスターが、かかるケースでの償却公式を序論的に呈示している。⁽¹¹⁾ここで「静態的」とは、当該設備財の取替価格が不変であって取得価格に等しく、またこの資産よりも効率性の高い財は市場にあらわれない（技術進歩ゼロ）という仮定を意味する。

基本的な考え方としては、各年度の減価償却費とは、当年度中に提供された設備サービスの所有価値である。そして、これは、「当年度において当該設備財が剥奪されずに所有されつづけたことにより（その剥奪時と比較して）節約された貨幣額のうちの当年度への割当額」として観念される。かかる貨幣節約額は、ウラから見ると、その財が奪われた時の純損失額のうちの当年度への割当額とイコールである。そして、この純損失は、当該設備財が剥奪された場合の・同一財の・取替価格とその取替財の使用からの（この設備の償却費をのぞく）全利用期間における総操業費用との和（ただしこの財の予想純残存価額を控除する）であらわされるグロスの剥奪損失のうちの当年度割当額から、もとの旧設備を（非剥奪仮定の下で）当年度中使用しつづけることから生ずる期間的な操業費用（旧設備の償却費は含めない）との間の差額として、理解されうることとは自明であろう。後者のファクターを控除する理由は、当該財の保有時に比しての・剥奪時の・追加損失——これが保有による貨幣節約である——が問題だからである。

(10) 中野 勲、「新しい減価償却理論の試み」, 経済経営研究年報, 第27号 (I・II) 1977. Isao Nakano, "On Monetary-sacrifice-based Depreciation," *International Journal of Accounting*, Spring 1978.

(11) Howard D. Lowe, "The Essentials of a General Theory of Depreciation," *the Accounting Review*, April 1963. W. T. Baxter, *Depreciation*, Sweet & Maxwell, 1971. Ditto, *Depreciating Assets*, Gee & Co. Ltd, London 1981.

このような、実質的所有価値にもとづく減価償却の仮設的な数値例を、バクスターのフォーマットを用いながら示しておこう。⁽¹²⁾ 取替価格と技術条件は通時的に不変にとどまっております、したがって当経営者は（仮定上の）剥奪時には全くの同一物（新品）を同一価格で再取得するものと想定される。年間修繕費は逓増的とする。

〔データ〕

(a) 当設備財の取得価格 1,250（万円）

(b) 耐用年数 3 年

(c) 残存価額 50（万円）

(d) 年間修繕費パターン：

第 1 年度 ゼロ

第 2 年度 200（万円）

第 3 年度 400（万円）

(e) この設備はいわゆる「時間資産」（time asset）であって、時の経過が主要な減価原因であるとする。⁽¹³⁾

(f) 「経常的操業費」 $E(i)$ としては上の修繕費のみが発生するものとする。

上の諸データにもとづく「所有価値減価償却」の計算は、第 3 表に示されている。

「所有価値にもとづく減価償却」を計算するためには、一面において、「非所有（剥奪）」時における・各年度の・（取替にともなう）負担額——次頁の

(12) W. T. Baxter, *Depreciation*, op. cit., p. 52. Ditto, *Depreciating Assets*, op. cit., pp. 33-37.

(13) 「時間資産」に対立するものは「使用資産」（use-asset）であって、使用による損耗が大きな有用性低下原因となる設備財をいうのである。（W. T. Baxter, *Depreciating Assets*, op. cit., p. 9）。現実の多くの設備財はこの両者の性質をあわせ持っているとおもわれ、そのどちらが優勢かにおうじて上の 1 方のカテゴリーに割りあてられることになろう。

第3表 価格と技術は不変、修繕費は逓増するケースにおける所有価値—減価償却の計算

年 度	0	1	2	3	3'
(1)「所有」時の予算 旧設備の現金支出	1,250		200	400	(50)
旧設備の現金流入					
正味支出額合計 1,800 *					
年間平均支出額 600 **					
(2)「非所有」時の予算 新設備の仮想賃借料 ***		600	600	600	
(3)各年度の所有にもとづく効益 + (減価償却費)		600	400	200	50
(4)設備資産の期末所有価値 ++	1,250	650	250	50	—

* $1,250 + 200 + 400 - 50$ ** $1,800 \div 3 = 600$ （技術的サービス単位当り総費用）*** 旧設備剝奪時における取替新設備に関する全利用期間中の正味支出額合計
 $1,800 \div \text{耐用年数 } 3 \text{ 年} = 600$ （均等負担を仮定）

+ 各欄における(2)マイナス(1)

++ 翌年以降の償却費プラス残存価額

第3表の(2)仮想賃借料——の数値が必要であり、そしてこの数値を出してくるさい⁽¹⁴⁾ライトもバクスターも、設備の技術的サービス単位あたり（時間資産のばあいには1期あたり）総費用 R は—— 静態的条件下では—— 每期均等額と考えているのである。このような「平均思考」はいかにして根拠づけられうるか。この点についてバクスターは、 R を「仮想賃借料」（notional rent）と解釈している（第3表(2)行）。この観念のエッセンスは、固定資産の取得とそこから流出する年間サービスの利用という現象は当会社の管理部門がその財を購入しそれを業務部門にたいして、丁度その財へのネットの現金支出額をカバーするだけの「帰属計算された賃貸料」（imputed rent）でリースしていることと同等だ、とみる点にある⁽¹⁵⁾。したがって、これはリース料だから、取替価格をふくむ総費用を期間的に平均化した金額として算定されることが妥当とみなされるわけである。

(14) F. K. Wright, "Towards a General Theory of Depreciation," *Journal of Accounting Research*, Vol. 2, No. 4, 1964, p. 83.(15) W. T. Baxter, *Depreciating Assets*, op. cit., p. 22.

しかし、私見によれば、当期末に当設備を剥奪されたとした時の最有利行動が代替設備の「リース」でなく「購買」であるばあいには、この「仮想賃借料」思想は非現実的である。旧設備の利用からの年間操業費用とともに減価償却額を定める2つの要素のうちの他の1つである、取替設備からの年間費用負担額がこのような、現実そのもののストレートな反映（写像）でない、たんなるフィクションにもとづいて決定されてくる点においてこの「実質的所有価値にもとづく減価償却論」は大きな脆弱性をもっているといわなければならない。さらにいえば、この理論は、既存設備の原価配分を取替設備の原価配分に依存せしめ、そして後者をリアリスティックに解決するアイデアを含んでいないのである。

(2) 動態的条件で貨幣のtime valueを無視する場合の減価償却理論

技術が年々進歩し、それにともない設備財の取得時価も変動するという「動態的条件」を導入し、しかもこれらの未来の変化が今期末において予測可能である、と仮定しよう。未来の各年度において入手可能な最有利代替設備からの、提供設備サービス1単位（又は1年度）あたりの（時価で測られた）総費用額（その代替設備の取得時価コストの割りかけ分をふくむ）は、いまや不変ではなく、期間（ i ）の経過につれて変化する値—1つの変数 $R(i)$ —となる。したがって、ここでは、期間減価償却費 $D(i)$ は

$$D(i) = R(i) \cdot Q(i) - E(i) \quad (1)$$

として考えられなければならない。（ $Q(i)$ ：第 i 年度の産出サービス量（時間資産の場合には1とする）。 $E(i)$ ：旧設備からの第 i 年度の総操業費）。もしも設備財の価格が技術進歩を打ち消すほど上昇せず、そして未来の各年度に現有設備が提供する設備サービス量がほぼ不変であるならば、上の(8)式の関係は第1図としてえがくことができる。⁽¹⁶⁾（代替設備からの（平均）総費用線 R

(16) H. D. Lowe, *op. cit.*, p. 297.

(i)・ $Q(i)$ の逓減傾向)。他の諸条件($E(i)$ など)が不変ならば、総費用線が下降することに対応して、現存設備の経済的耐用年数(N')は、技術的進歩等がない場合のそれよりも短くなることが知られよう。また、期間減価償却費のパターンも、強い逓減度を示していることもまたわかる。⁽¹⁷⁾

(17) 減価償却費の測定にとって、問題は、毎期の設備サービス1単位あたり総費用 $R(i)$ をどのようにして測定すべきか、ということにある。この問題についてのローのアイデア(Ibid., Appendix, pp. 300-301)は、現有設備の(修繕費の逓増等にもとづく)年間経常費用 $E(i)$ の1年間の上昇率(s)、それに、新設備の技術進歩による年間費用 $R(i) \cdot Q(i)$ の1年間の低下率(t)の2つの大きさが毎年一定だという仮定のもとに、期間償却費パターンと経済的耐用年数とを決定しようとするのである。

経済的耐用年数を確定するためには、つぎの等式

$$C - s(n) = \sum_{j=1}^n \frac{E(1)(1+s)^j}{(1-t)^{n-j}} - \sum_{j=1}^n E(1) \cdot (1+s)^j \quad (1)$$

を満足させるように、耐用年数(n)を試行的にさだめるのである。この(1)が成立することは第1図からわかるように、その左辺つまり「減価償却費合計」は、「年間総費用 $R(j) \cdot Q(j)$ 」の合計(右辺第1項)から「年間経常費用 $E(j)$ 」の合計(右辺の第2項)を差引いたものに等しいことから、理解しうるのである。

この場合、右辺第1項がこう理解できる理由であるが、まず $E(1)(1+s)^n$ は第 n 年度の年間経常費用であり、これはまた(第1図の N' 点だから)第 n 年度の「年間総製造費用 $R(n) \cdot Q(n)$ 」に等しい。したがって、この総費用の年間逓減率($1-t$)によって($n-j$)回だけ第 n 年度総費用を割引くことは(第 n 年度から($n-j$)回過去へもどることなので)第 j 年度の年間総費用がえられる。これの総和をとったものは、したがって、「年間総費用の合計」となるわけである。

こうして計算された経済的耐用年数(n)をつかって、次の恒等的な関係にもとづいて、「第1年度総費用 $R(1) \cdot Q(1)$ 」をもとめるのである。その関係とは、

(年間総費用合計) = (償却費合計) + (年間経常費合計)。

これを記号にうつしかえると、

$$\sum_{j=1}^{n-1} R(1) \cdot Q(1) \cdot (1-t)^j = C - s(n) + \sum_{j=1}^{n-1} E(1) \cdot (1+s)^j$$

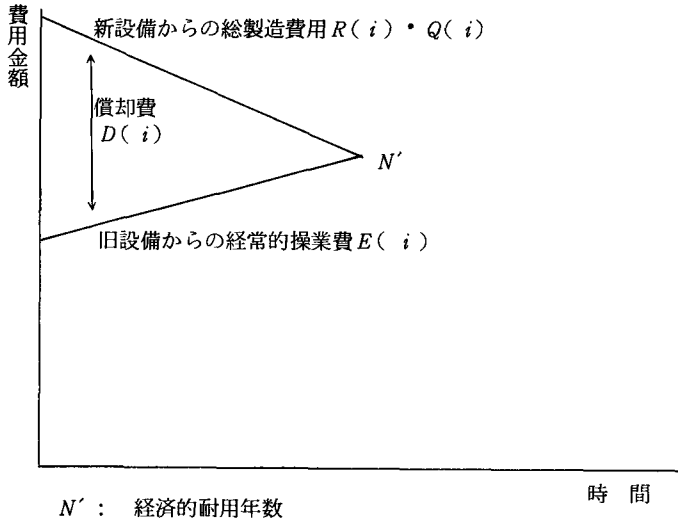
(和をとる年度が $n-1$ でおわっている理由は、第 n 年度には償却費はゼロになるからである)。

この式を変形して

$$R(1) \cdot Q(1) = \frac{C - s(n) + E(1) \sum_{j=1}^{n-1} (1+s)^j}{\sum_{j=1}^{n-1} (1-t)^j} \quad (2)$$

この償却理論に関しても、最大の問題点は、第*i*年度の最良の設備財にかんする・サービス1単位（又は1年）あたりの・期間総製造費用 $R(i)$ の決

第 1 図 技術進歩が継続的に生じ、それが予測可能であり、
経常的操業費が逡増するときの期間減価償却費パターン



そして、期間減価償却費 $D(i) = R(i) \cdot Q(i) - E(i)$ であり、かつ、 $R(i) \cdot Q(i) = R(1) \cdot Q(1) \cdot (1-t)^i$ 、そして $E(i) = E(1) \cdot (1+s)^i$ だから第 *i* 年度償却費は、(2) を代入して、

$$D(i) = R(i) \cdot Q(i) - E(1) \cdot (1+s)^i$$

$$= \frac{C - s(n) + E(1) \sum_{j=1}^{n-1} (1+s)^j}{\sum_{j=1}^{n-1} (1-t)^j} \cdot (1-t)^i - E(1) \cdot (1+s)^i \quad (3)$$

不確実性のもとで近似的に減価償却費パターンをもとめるための実用公式としては、上のローの提案は大きな意義をもっている。けれども、厳密な純粋理論としてみると、年間経常費の年間上昇率 (*s*) と年間総製造費用の年間低下率 (*t*) がすべての年度にわたってコンスタントだという仮定が、その非現実的な硬直性について問題となることは否めない。

なお、ダイナミック・プログラミングの思考を適用した償却費決定方法として、ライトの所説をも参照されたい。(F. K. Wright, *op. cit.*, pp. 84-85)。

め方にある。ここに含まれるべき、その新設備償却額が先に決定していないと現有設備の所有価値—償却額 $D(i)$ が確定しないという点に、一種の循環論的な欠陥が感じられる。

(3) 動態的条件で貨幣のtime valueを考慮する場合の減価償却理論

設備財への投下・未回収資本にかんする利子の要素を償却費計算にいかんにか反映させるかがここでの問題である。上の(1)式にもとづいて考えよう。この式により計算される各年度の償却費 $D(i)$ ならびに残存価額 $s(n)$ が、逐次的に提供される設備サービスならびに最終的な処分によりもたらされる所有価値—貨幣節約—をあらわすと考えると、第 i 年度の始めにおいて、かかる一連の所有価値額の系列の割引現在価値に相当する貨幣資本が当該設備に投下されているわけである。したがって、この資産を手放さず（剥奪されず）に第 i 年度中使用することは、この期首投下資本 $PV(i)$ に対する利子額 $r \cdot PV(i)$ — r は割引利子率 — を、暗黙に負担していることである。つまり、この設備を使用しつづけることの全コストは、この旧設備からの総操業費 $E(i)$ とこの利子額 $r \cdot PV(i)$ との和だ、ということになる。

$$DT(i) = R(i) \cdot Q(i) - \{E(i) + r \cdot PV(i)\} \quad (2)$$

($DT(i)$: 第 i 年度の、貨幣のtime valueを考慮した時の減価償却費額)

この償却費額 $DT(i)$ が、上の意味の所有価値現在価値の期首の大きさと期末の大きさととの間の差額に等しいことは、容易に示されうる。⁽¹⁸⁾

$$\begin{aligned} (18) \quad PV(i) &= \frac{D(i)}{1+r} + \frac{D(i+1)}{(1+r)^2} + \cdots + \frac{D(n)}{(1+r)^{n-i+1}} \\ PV(i+1) &= \frac{D(i+1)}{1+r} + \frac{D(i+2)}{(1+r)^2} + \cdots + \frac{D(n)}{(1+r)^{n-i}} \\ &= (1+r) \cdot PV(i) - D(i). \\ PV(i) - PV(i+1) &= D(i) - r \cdot PV(i). \quad (Q. E. D.) \end{aligned}$$

なお、注(17)で示した、ローが提唱する設備耐用年数ならびに第1年度総費用の決定方程式に、割引を導入すると、それぞれ次のように修正されねばならない(H. D. Lowe, *op. cit.*, p. 301)。

$$\begin{aligned} C - s(n) &= \sum_{j=1}^n \frac{E(1)(1+s)^j}{(1-t)^{n-j}(1+r)^j} - \sum_{j=1}^n \frac{E(1) \cdot (1+s)^j}{(1+r)^j} \\ C - s(n) + E(1) \cdot \sum_{j=1}^n \{(1+s)^j / (1+r)^j\} \\ R(1) \cdot Q(1) &= \frac{\sum_{j=1}^{n-1} \{(1+t)^j / (1+r)^j\}}{\sum_{j=1}^{n-1} \{(1+t)^j / (1+r)^j\}} \end{aligned}$$

上の第3表で示された、利子を考慮しない場合の償却費データ（同表(3)行）をもとにして、割引利率5%の仮定の下でここでの償却費 $DT(i)$ を計算したものが第4表である。

この償却費 $DT(i)$ において、利子の要素 $r \cdot PV(i)$ は期間がすすむにつれての $PV(i)$ の減少のために、漸減し（high-lowパターン）、したがって各年度の「純減価償却」額パターンを通増的（low-high）パターンの方向へ変化せしめる作用をもつ。バクスターによれば、かかるパターンこそが、真実の収益性が每期コンスタントである企業の報告純利益額を每期一定ならしめるという好ましい結果をもたらすのである。⁽¹⁹⁾というのは、グロス償却費 $D(i)$ が每期不変とすると純償却費からの回収資金が生み出す追加利益（「2次利益」）は通増していくので、通増する純償却費がこの趨勢を打ち消して、当企業の每期一定の基礎的収益性を会計利益情報の上に反映させることができるからである。

ところで今まで考察したすべての減価償却理論では、現存資産の保有時に負担する経常費用（ $E(i)$ ）と比較されるべき、仮定された剥奪時に発生する年

第4表 貨幣のtime valueを考慮した時の所有価値－減価償却費の計算（第3表と同一データ）

年度	(1)各年度末の 実現した所有 価値 $D(i)$	(2)各年度首 の割引現在 価値 $PV(i)$	(3)各年度首現 在価値への利 子 $r \cdot PV(i)$	(4)利子を考慮し た減価償却費： (1)-(3)=(2)-次年度の(2)
1	600	1150.2	57.5	542.5
2	400	607.7	30.4	369.6
3	200	238.1	11.9	238.1
3'	50(残価)			{ 償却費 188.1 残価 50

(19) W. T. Baxter, *Depreciating Assets*, op. cit., p. 42.

間総費用 $R(i) \cdot Q(i)$ の計算にさいして、最有利取替設備の今年度取替時価の期間配分が必要とされた。そしてその配分は、当該設備サービス 1 単位（又は一会計年度）あたりの負担額を均一化すると云った機械的な平均化思考などにもとづいており、この点に不可避的な人為性が残されている。もっと自然なアプローチはないものであろうか。

見方を転換して、現有設備の所有時に比しての、当年度に仮定的に剥奪されたことによる負担は、まだ遠い将来の当設備取替支出（とその後の修繕費等の発生）の見込みが剥奪により突然に今年度の出来事となってしまうこと（その代り現有設備についての残存寿命中の修繕費系列の消失が生ずる）、つまり、かかる、ある未来時点からはじまる現金支出時系列の（財剥奪による）現時点への遡及的移行とそれによる「現金見通しの悪化」(worsening of cash prospects)⁽²⁰⁾として観念される。これがその財の剥奪価値（実質的所有価値）である。正確には、現有設備の取替支出をもってはじまる未来支出系列の割引現在価値（PVRとしよう）が、現有財が今年度に奪われたとしたときの今年度の経済的負担であり、他方、現有財の保有（非剥奪）時の負担は、現有財の経常費用（ $E(j)$ ）の・その残存寿命期間中の系列の・割引現在価値と、上の取替財支出現在価値（PVR）をさらに現存財の残存寿命期間分だけ割引いてきた大きさ $(PVR / (1+r)^{n-i+1})$ （ただし今年度は第 i 年度で現有財の新品としての予定耐用年数は n 年とする）との和にひとしい。そして両者の差が当該財の今年度首の所有価値であり、この所有価値の今年度中の低下額が、第 i 年度の減価償却費である。

$$V(i-1) = PVR - \left\{ \sum_{j=1}^n \frac{E(j)}{(1+r)^{j-i+1}} + \frac{PVR}{(1+r)^{n-i+1}} \right\}$$

$$V(i) = PVR - \left\{ \sum_{j=i+1}^n \frac{E(j)}{(1+r)^{j-i}} + \frac{PVR}{(1+r)^{n-i}} \right\}$$

(20) W. T. Baxter, "Depreciation, Replacement Price and Cost of Capital," *Journal of Accounting Research*, Vol. 9 No. 2, 1971, p. 192.

両式をもとにして計算すると、第 i 年度のグロス償却費

$$D(i) = V(i-1) - V(i) + r \cdot V(i-1) = r \cdot PVR - E(i) \quad (5)$$

となることは容易にわかる。(5)の第1項 $r \cdot PVR$ は、 $(1+r) \cdot PVR$ （今年度首に剝奪取替えをおこなった場合の今期末での負担〔元利〕）と PVR （1年まって今期末に取替えたときの支出負担）との差と解釈され、つまり今期末でなく今期首に剝奪取替えが生じたときの負担額である。同第2項は今年中剝奪されず現有設備をつかった時の負担たる当年度経常費用である。したがって、両者の差は、正当に、「実質的所有価値にもとづく減価償却」と理解しうることがわからう。なお、 PVR は、もしも現有設備と同種のものによる無限の取替反復連鎖が仮定されうるときには、

$$PVR = A + \frac{A}{(1+r)^n} + \frac{A}{(1+r)^{2n}} + \dots = \frac{A}{1-V^n}$$

（ただし A ：当設備をめぐる全支出のネットの割引現価， n ：耐用年数，

$$V = \frac{1}{1+r}$$

として計算されることになる。以上が、剝奪補充時の取替設備価格の人為的配分思考をのがれた最も自然な「実質的所有価値にもとづく減価償却論」であることは確かであろう。

若干のコメントを付して、この実質的所有価値にもとづく減価償却論のしめくくりとしたい。(a)この理論は、現在または将来の取替価格にもとづいて「剝奪損失の当年度負担分」を測定しようとするので、設備財の市場価格が変動することが常態である現実の動態経済にあっては、それは取得原価主義—減価償却の基礎理論とはなりえず、取替時価—減価償却にかんする理論たるにとどまっている（適用範囲の限界）。(b)設備資産の剝奪損失は同一財の取替時価にひとしいと仮定されているが、これは非現実的である。大規模な設備の喪失時には、それを再取得するにさいし、供給業者の探究、契約、建造および引渡し等の時

間がかなりかかるのが普通で、その間の経営活動のストップによる利益や「のれん」の喪失も剥奪損失の1部となる（しかし測定困難）。(c)剥奪損失の当期負担額をもとめるために、代替設備下での総費用を設備サービス1単位（又は1年度）あたり均分化するといった仮定が採用されているが、これは人工的である。最も自然な「未来の取替」の現時点への接近による負担増を当期の負担と考える立場も、取替え予定のない設備についての当年度剥奪損失負担をもとめるためには適用できない。

4. 陰画写像会計と名目的所有価値にもとづく減価償却のアウトライン

陰画写像会計とは筆者自身の財務会計観であって、それによれば、現行の会計測定が写像している企業活動と経済財の属性は、しばしば主張されているような「未来の効益」といったポジティブな側面ではなくて、あたかも写真の陰画のように、「損失の発生又はその可能性」というネガティブな側面である、という命題を中核とする会計理論を指すのである。かかるネガティブな観点から企業の資産と経営活動をとらえることは、出資者がマネジメントに対して抱くであろう（資本喪失への）「不信」を解消させることを目的とする「不信解消会計」という社会的機能に貢献しうるのである。すなわち、

(1)資本喪失への不信の具体的な一側面をなす「資産（および資本）の保全が達成されないのではないか（剥奪へのリスク）」という不信——剥奪への不信——に対しては、資産の本質を「未損失」（未来の損失を待機するもの）として規定し、「もしもその財が失われたら、投下貨幣資本を維持するためには幾らの貨幣量の補充が必要か」を示す「名目的所有価値」額で資産評価を行うことをつうじて、企業財産剥奪時の損失額を公示し、かつその可能損失額の維持責任を公認することが企てられている。かかる「剥奪不信」解消のための会計報告書が貸借対照表である。また、かかる「名目的所有価値」（実際支出額、取替時価および実現可能最大収入のうちの最小額）にもとづく資産、負債およ

び自己資本の評価理論が、「正常原価」概念、「実現基準」ならびに「低価基準の選択適用」などを中心的な特徴とする現行会計ルール体系を首尾一貫して説明しうことは別稿で示した。

(2)いかに正直に財産保管がなされようとも、経営活動におけるその利用が適切でなければ、結果的に投下資本は失われる。そこで、資本喪失への不信の第二の側面は、資産運用における不効率への不信であって、これを解消するための会計報告書が損益計算書に他ならない。かかる「不効率への不信」の解消のために適した期間費用概念は、実際に発生した財・サービスの費消を、費消した効益というポジティブな面（オモテ側）からとらえるのではなく、「もしも今期の経営活動が計画も実施もされなかったとすれば、どれだけの貨幣損失が回避されえたであろうか」という面、つまり「静止未損失」（回避可能損失）というネガティブな面から規定することであろう。というのは、今期の経営活動にかかわる経営者の責任は、あえて当年度の活動を敢行したことにより（無活動政策をとった場合に比べ）追加的な損失をひき起したことにあり、したがって、この回避可能でもあった「静止未損失」額をうわまわる収益を獲得したことを示すことによってのみ、出資者の・マネジメントへの・「不効率への不信」は解消するからである。

したがって、費用配分の1つである減価償却に対する我々のアプローチは、不信解消会計のための陰画写像的な費用測定である「静止未損失額」というものを設備資産に関していかに観念し、どのように測定すべきか、という問題に帰着する。⁽²¹⁾

(1)陰画的写像観にもとづく減価償却（静止未損失）

考察の対象となるある固定資産について、その実現可能最大収入もまた取替

(21) 以下展開する理論は、次の論文で発表したものに依拠している。Isao Nakano, "On Monetary-sacrifice-based Depreciation," *International Journal of Accounting*, Spring 1978, op. cit.

時価も歴史的取得原価を越えている、と仮定しよう。これは、まったく陳腐化していない資産についての典型的な状況である。その仮定にしたがうと、資産評価額である名目的所有価値は、各年度末の中古品状態資産の・新品取得時に成立していた・歴史的な原価額であり、我々の問題は、それら各時点の中古品に関する新品取得時原価をいかに推定するか、にしばられる。

当企業が、ある新しい減価償却資産を取得した、と仮定する。その資産を使用して行くということを事後的にみると、第1年度中に消費される物理的サービス量 S_1 、第2年度消費サービス量 S_2 、——といったものの流れを考えることができよう。すなわち、新品資産を当企業が1年間使用することにより失われたサービスの質的、量的内容を S_1 と呼ぶ。その1年中古資産が第2年度中に失ったサービスを S_2 と名付ける。 S_3 は、2年中古資産から取り出された1年間のサービスである、等。 S_n として、我々の企業にとっての、その資産の最後の使用年度のサービス層をあらわそう。このように考えると、一つの仮定として、

$$(\text{固定資産}) = (\text{サービス層 } S_1, S_2, \text{——, } S_n \text{ および } S_p) \quad (1)$$

ここで、 S_p とは、その資産が耐用年数の終りに達した時の、残存サービス能力をあらわす。

いま、 A^0 が、その新品資産を取得するために支払った価格を示すものとしよう。さらに、我々は、上述の $S_1, S_2, \text{——, } S_n$ 、および S_p の各々に対して支払われた貨幣犠牲額というものを考え、それらを、 $E(S_1), E(S_2), \text{——, } E(S_n)$ 、および $E(S_p)$ と名付けたい。精密には、 $E(S_i)$ は、もしもサービス層 S_i が必要とされなかったとすれば、総取得価格のうちで節約することのできたであろう金額として、定義される。

もしもかかる金額 $E(S_i)$ が意味ある値として決定されうるならば、これは我々の会計観からみて適切な減価償却費の測定といえるであろう。というのは、「不必要な場合の節約可能額」という上の定義は、不必要な場合、すなわ

ち当該年度中に経営活動が計画も実施もされなかったという経営静止下において発生しなかったであろう費用額、すなわち上述の「静止未損失」という我々の費用観と合致するのだからである。

取得原価主義のもとでの減価償却を我々は考えているのだから、原価配分としての条件、つまり、すべての減価償却費と残存価額の合計額は新品取得価格 A^0 と等しくならなければならない。すなわち、

$$A^0 = E(S_1) + E(S_2) + \text{---} + E(S_n) + E(S_p) \quad (2)$$

我々は、適切に $E(S_1)$ を分離することにより、その結果生ずる費用金額が上の定義に合致するようにしなければならない。

今、 A^1 として、当該設備財と同じ種類の1年中古資産であって、それに含まれる残存サービスが丁度 $S_2, S_3, \text{---}, S_n$ および S_p の合計に等しいものについての、1年前の市場購入価格をあらわすものとしよう。いいかえれば、当企業のその1年中古資産と同等の財を、当企業がそれを新品として買入れた時点において購入したとすれば、いくら支払わなければならなかったであろうか、を示す金額を考えるのである。したがって、その過去時点において、サービスの束 ($S_2, S_3, \text{---}, S_n$ および S_p の集り) を購入するには、 A^1 だけの価格が支払われなければならない。この意味で、 A^1 という価格は、サービス S_2 に関する価格 $E(S_2)$ 、 S_3 の価格 $E(S_3)$ 、---、 S_n および S_p の価格 $E(S_n)$ ならびに $E(S_p)$ から構成されている、といえよう。

$$A^1 = E(S_2) + E(S_3) + \text{---} + E(S_n) + E(S_p) \quad (3)$$

上の(2)式と(3)式を比較することにより、第1年度に関する減価償却費 $E(S_1)$ が、(3)から(2)を控除することを通じて分離・計算されうる。すなわち、

$$A^0 - A^1 = E(S_1) \quad (4)$$

それゆえ、第1年度に関する我々の減価償却費は、新品資産と1年中古資産との、ともに第1年度首における、購入価格のあいだの差額として計算されう

ることが明らかとなった。この計算公式は、「静止未損失」、つまり、もしも第1年度における企業活動静止の結果として当該固定資産からの第1年度サービス S_1 が不必要だったとした場合に回避されえたであろう貨幣節約額という、我々の定義に合致することに注意してほしい。というのは、その仮定のもとでは、当企業は、第1年度首において、新品資産でなくて1年中古資産を買うことにより、 $E(S_1)$ だけの支出を無しですますことができた筈だからである。

上の考察を一般化すると、 $i-1$ 年中古資産および i 年中古資産の・新品取得時点における・購入価格 A_{i-1} ならびに A_i は、次のように表現される。

$$A'^{-1} = E(S_i) + E(S_{i+1}) + \dots + E(S_n) + E(S_p) \quad (5)$$

$$A' = E(S_{i+1}) + E(S_{i+2}) + \dots + E(S_n) + E(S_p) \quad (6)$$

(5)式から(6)式を引くと、

$$A'^{-1} - A' = E(S_i) \quad (7)$$

(7)式は、次のことを示す。第 i 年度にかんする我々の減価償却費は、当該資産と同等な財にかんして、その過去取得日における、 $i-1$ 年中古資産と i 年中古資産とのあいだの購入価格の差として定義され、また計算される。

この計算公式と概念は、サービス層 S_i が購入されなかった場合における回避可能支出（静止未損失）という、我々の $E(S_i)$ の定義に合致するであろうか。 $i-1$ 年中古資産に含まれるサービス層と i 年中古資産が体现するそれとのあいだの差は、 S_i のみに存する、といえよう。この意味では、(7)式に見られる価格差は、第 i 年度に消費されたサービス層 $E(S_i)$ を反映する、といえよう。しかし、この価格差は、 i 年および $i-1$ 年中古品価格の差として計算されたことから分るように、この $E(S_i)$ の確定の基礎には、一連のサービス層 $S_1, S_2, \dots, S_{i-1}$ が購入されなかったという仮定が存在するのである。実際には新品資産が購入されたのであって、かかる中古品が取得された訳ではないのだから、かかる仮定そのものは現実と反するわけである。けれども、我々の全考察においては、その前提条件として、上の(2)式に示

したとき「加法性の仮定」、つまり個別的に存在する各サービス層 S_i の購入価格の単純和として設備価格は成立するという仮定が設定されているのである。この根本仮定である「加法性」が否定されない限り、中古品価格の差として第 i 年度償却額を測定することもまた承認されうるのである。

さて、当該固定資産の事後的な最終使用年度（第 n 年度）に関しては、上の(5)式から、

$$A^{n-1} = E(S_n) + E(S_p) \quad (8)$$

という関係が成立する。ゆえに、名目的所有価値の費消分、すなわち「静止未損失」としての第 n 年度償却費 $E(S_n)$ は、

$$E(S_n) = A^{n-1} - E(S_p) \quad (9)$$

として測定されうるのであろう。ここで $E(S_p)$ は n 年中古品資産を、当企業がこの設備を新品として購入した時点において取得したならば支払わねばならなかった取得価格である。もしも、かかる過去の n 年中古品価格がデータとして入手されえないならば、上と同じ新品実際取得時点における当該中古品の正味売却価格によって、 $E(S_p)$ は近似されうるものとみなされよう。というのは、当企業は、当該 n 年中古品を入手すると仮定する場合、最大限度においては、上の純売却収入額 $E(S_p)$ までの価格は支払ってもいい（支払っても損はない）と考えるであろうからである。

要するに、我々の結論は次のようである。設備の各利用年度について、

$$E(S_i) = A^{i-1} - A^i, \quad (10)$$

ここで、 $i = 1, 2, \dots, n$ 。つまり、第 i 年度の減価償却額は、理想的には（考え方としては）、 $i-1$ 年中古資産ならびに i 年中古資産の、新品の実際取得時点における、購入価格の間の差額として計算されるべきである。（かかる中古品価格データが入手可能でないケースについては下で考察する）。

以上の考察は、もっぱら費用計算の側面に着目して、各年度の償却費の大きさが「静止未損失」を正しくあらわすべきだという目的から出発して論理的に

演繹したものである。ところで、今1つの側面、未償却残高の評価という角度からみて、この償却法が結果する各年度末の未償却原価額が、陰画写像的な会計から要請される「名目的所有価値」額（未損失）を正しく反映しているであろうか。

先に説明したように、ある資産の名目的所有価値の大きさは、その「実際支出額」、「取替時価」ならびに「回収可能最大収入」の三者のうちの最小額として定義された。ところで、ある固定資産について、その第 i 年度末における「実際支出額」とは、その中古状態にある当該資産になお含まれている諸サービス層（ S_{i+1} , S_{i+2} , $\dots$, S_n , S_p ）への実際過去支出額を意味し、そしてこれは、これと同程度の中古設備財が（新品としての）当資産の過去取得時点においていくらで購入され得たかを示す中古品過去購入価格（ A' ）によって近似されうことは明らかであろう。かかる意味で、 A' （ $i = 1, 2, \dots, n$ ）は、上の「実際支出額」を表現しているのである。しかも、正常な収益性を保っている正常な経済財として、当該資産（各中古段階のもの）の取得価格は、取替時価をも、また回収可能最大収入をも上廻らないと仮定しうるのである。これらをあわせ考えると、各々の A' は各中古資産の「名目的所有価値」（＝未剥奪による未損失額）を表現していることが理解されうであろう。

(2) 物的破損と陳腐化について

まず第1に、火災損失や天災等に起因する固定資産の物的破損のケースを考察しよう。もしもこのような事象の結果として臨時的な修繕が必要とされるならば、その修繕支出額を資産原価に付加する前の金額から出発する。我々の最初の目的は、この資産に関する推定された「実際支出額」、つまり、この修繕前中古財と機能的に同等な資産を当企業の過去の新品実際取得時点において購入していたとすれば支払わねばならなかったであろう価格——過去の中古価格——を確定することである。次いで我々はまた、この中古資産と同等な財についての、今年度末における「取替時価」および「回収可能最大収入」をも推定

しなければならない。そして、第3ステップとして、かかる「実際支出額」、「取替時価」ならびに「回収可能最大収入」の三つの金額のうちの最小額として、今期末におけるこの資産の名目的所有価値額が確定されるのである。

このような破損後中古財と同等な資産に関する取替時価や回収可能最大収入額について信頼性のあるデータを入手することは困難であるケースも多いことであろう。この場合において、もしも当企業の経営者が当該固定資産は陳腐化してはいないと判断するならば、会計担当係の実践的決定としては、上の「実際支出額」は「取替時価」ならびに「回収可能最大収入額」を有意に下まわっていると仮定しうる、と考えられる。

〔例〕ある破損をこうむった設備資産が修繕を行われる前において、後5年間の耐用年数を持つと予想される。なお、これと同等の中古資産は、当資産の過去取得時点においては、2,350万円で購入され得たであろう、と推定される。また、この固定資産は、今年度首には、なお7年間の耐用年数を持つと予想され、3,500万円の名目的所有価値額として評価されていた、と仮定しよう。すると、これらの後者および前者の諸状況は、次の2式により表わされる。

$$A'^{-1} = E(S_i) + E(S_{i+1}) + \cdots + E(S_{i+6}) = 3,500 \text{ 万円} \quad (11)$$

$$A'' = E(S_{i+2}) + E(S_{i+3}) + \cdots + E(S_{i+6}) = 2,350 \text{ 万円} \quad (12)$$

ここで、 A'^{-1} および A'' は、それぞれ、今年度首および今年度末における名目的所有価値額を示している。つまり、 A'' の2,350万円という金額は、今年度末における当該物品に相当する設備財の取替時価をも、またその財からの「回収可能最大収入額」をも下廻っている、と仮定するのである。

そうすると、上の破損による損失をも含めた意味における、今年度(第*i*年度)末における全減価償却額は、

$$\begin{aligned} A'^{-1} - A'' &= E(S_i) + E(S_{i+1}) \\ &= 3,500 \text{ 万} - 2,350 \text{ 万} \\ &= 1,150 \text{ 万円} \end{aligned} \quad (13)$$

つまり2年間の耐用年数の短縮によって、正常な場合には今年度と来年度とにおいて費消されるであろうサービス量にかかわる原価額が失われた、と考えられるのである。もしも上の破損等が発生しなかった正常な場合においては、今年度末にこの設備は3,000万円の所有価値（ A' ）を持ったであろう、と推定されるとしよう。この場合の正常な減価償却費は、

$$D(i) = A'^{-1} - A^i = 3,500 \text{万円} - 3,000 \text{万} = 500 \text{万円} \quad (14)$$

となる。また、破損等による特別減価償却費は、

$$L(i) = A' - A'' = 3,000 \text{万} - 2,350 \text{万} = 650 \text{万円} \quad (15)$$

かかる破損後、修理前の設備財に関する過去の取得価格データが入手可能でない場合もあるであろう。この時には、今期中の、それと同等財の取替時価から出発して、当該設備が含まれる財貨範囲に関する特殊価格指数の系列を入手する。そして、第1年度から今年度（第 i 年度）までのこれらの指数の積

$$P_1 \cdot P_2 \cdot \dots \cdot P_{i-1} \cdot P_i \quad (16)$$

によって上の取替時価を割ると、その財の過去の取得価格の妥当な推定値が得られる。

次に、陳腐化のケースに考察を移そう。我々の問題は、このように陳腐化した設備資産の名目的所有価値額をいかにして測定しうるか、である。この状況においても、我々にとっての指針は既述の名目的所有価値の定義であって、「実際支出額、期末取替時価、ならびに期末における回収可能最大収入のうちの最小金額」としての名目的所有価値の大きさを、その陳腐化した固定資産に関して測定（又は推定）することが、我々の目的となる。

この場合、上の「回収可能最大収入」は当資産の未来の純現金流入の割引現在価値とそれの当期末の売却時価との内の高い方として定義される。そこで、前者の方がより大である場合に、複数個のインプット財の結合成果であるその割引現在価値を各個別資産にいかに配分するのが妥当であるかが問題となる。これについては、当該現在価値の獲得に参加した各財の投下名目資本額の比に

応じたその現在価値の配分額が、「不信解消会計」としての目的観からみて最も適切である。

さて、突然の陳腐化が発生したと経営者により認定されたということは、当該設備財からの「回収可能最大収入」(MRI)が「実際支出額中の未回収額」(AE)（又は当期首における名目的所有価値額 (NOV))を下まわっており、そのために突然の資本の回収不能損失の発生が予想されるに至ったことを意味している。すなわち、

$$MRI < AE \text{ (又は } NOV) \quad (17)$$

当期末の取替時価 (RC) がどのような高さであるかに応じて、陳腐化固定資産に関しては、次の三通りの可能性が生ずる。

$$RC < MRI < AE^* \quad (18)$$

$$MRI \leq RC < AE \quad (19)$$

$$MRI < AE \leq RC \quad (20)$$

* 「 AE 又は NOV 」と書く代りに AE をもって代表させている。（以下の2式でも同様）。なお、 RC は当設備が剥奪されたとして、それを同等財により取替補充する間のタイム・ラグにとまなうすべての損失をも付加した総取替時価額である。

名目的所有価値とはこれら3種類の金額のうちの最小金額を意味するのだから、上の(18)のケースでは当期末取替時価が、そして(19)と(20)の各場合には回収可能最大収入が、その陳腐化資産の今期末の名目的所有価値額となるわけである。

このように、上の3種類の評価額のうちの最小金額として我々の名目的所有価値が規定されるべき最も深い理由は、出資者にかんする「不信解消会計」において、彼等が経営者の資産管理をめぐって抱き得る主要な不信は、「高買いへの不信」（それは支出額が取替時価をこえていないかどうかのチェックにより検討される）と「投下支出資金の回収不能への不信」（それは、当資産の存在チェックとともに、それへの支出額が回収可能最大収入をオーバーしていな

いか否かのチェックにより検討されうる）から成っており，したがって，これから2つの不信を解消しうる資産評価額とは「実際支出額のうち高買いで回収不能でもない金額」でなければならないからである。ここから，「実際支出額，期末取替時価，そして期末の回収可能最大収入のうちの最小額」として我々の資産評価基準である名目的所有価値が合目的なものとして導出される。

もしも当該陳腐化資産についての（それと同等物の）取替時価および当資産からの回収可能最大収入額がある程度以上の正確性と検証可能性をもって測定されうる場合には，上にのべた通りに，陳腐化資産の期末評価額がきまり，それと期首評価額との差として当期中に発生した総償却額が確定する。しかし，陳腐化資産の同等財の取替時価は確定困難な場合も多いであろう。技術的にいっそう進んだ新資産のデータから出発して上記の陳腐化資産の取替時価を算出しようとした試みとして，次の研究を挙げることができる。

グリーンとソータの共同研究によれば，⁽²²⁾ 今期はじめて市場にあらわれたヨリすぐれた設備をもちいた時に生ずるであろう営業費用を毎年もたらすことになるように

（旧設備に比しての，新設備による年間営業費節約額）×旧設備の残存耐用年数

に等しい金額の陳腐化損失を認識し，

留保利益×××陳腐化引当金×××

として計上する。⁽²³⁾ 残りの設備利用年度には，この陳腐化引当金をも差引いたのちの純取得原価を償却して行くことになる。

新式設備の優位性がコスト面だけでなく収益面にもわたるときは，各期の収

(22) David Green, Jr. and George H. Sorter, "Accounting for Obsolescence — A Proposal," *the Accounting Review*, July 1959.

(23) ただし，これは資本コストとそれに伴う割引を無視したケースの会計処理である。未来のコスト節約を割引くことにより現在価値をもとめ，それを陳腐化損失として計上する方法も考案されている（*Ibid.*, pp. 437-438）。

益の差のトータル（またはその現在価値）をも、陳腐化損失の中へ付加せねばならない。

私見によれば、かかる陳腐化引当額を正常な減価償却累計額差引原価から控除した差額は、いっそう進歩した技術が市場を支配している現状の下での、当資産に残存するサービス量に関する取替時価を推定したものとなさる。グリーンおよびソータは、かかる推定された取替時価（＜取得原価）をもって直ちに未来の償却計算のベースにふさわしい金額と考えている。しかしこの点については筆者は同意しない。かかる、期首未償却残高を陳腐化損失だけ切下げた価額ですら、当企業が全体として効率性（収益性）が低い場合、その資産の今後の使用からの純現金収入の割引現在価値を上まわることがありうるであろう。（ex., 当企業が割高の利子率で運転資金の借入れを行わねばならない場合、かかる超過利息の負担による未来のキャッシュ・フローの——他企業に比しての——減少は、上の陳腐化損失には含まれていない）。かかる場合には、その低い方である現在価値が、我々の不信解消会計における「投下資金未回収への不信」を解消するために、当資産の評価額として計上されねばならない。

5. 名目的所有価値にもとづく減価償却の情報内容

——「実際支出」および「静止未損失」——

我々が提示した減価償却手続の下での期末固定資産評価額ならびに当期減価償却費額が、それぞれ、当期末資産への「実際支出額」（未損失額＝名目的所有価値額）ならびに当期発生費用としての「静止未損失額」を正確に測定していることは、上の4.において抽象的には説明した。これらの点をいっそう具体的に、仮設例にもとづいて明示することが、この小節の目的である。

このために下の第5表を見ていただきたい。1個の固定資産が、その耐用年数である2年間にわたって減価償却される予定である。同表の第2欄は、当資産と同じ種類の財についてのゼロ年中古品（新品）、1年中古品および2年中

第5表 各目的所有価値にもとづく減価償却の一例

年度首 (1)	過去取得時点における、 $i-1$ 年中古資産の取得価格 (A^{i-1}) (2)	名目的所有価値にもとづく減価償却 ($A^{i-1} - A^i$) (3)	収 益 (4)	年間総利益 ($(4)-(3)$) (5)
1	1,000	500	600	100
2	500	300	100	-200
3	200			

古品を、当企業が当資産を新品として実際に購入した時点において買い入れたならば支払わねばならなかった価格——過去の中古価格——を示している。上述のように、我々の提案する、第 i 年度の減価償却額は、 $i-1$ 年中古財と i 年中古財の過去の中古価格の間の差額であって、それは第3欄にレポートされている。残りの第4欄と第5欄は、この減価償却測定の下での企業純利益の情報内容（情報としての意味）を説明することを意図している。

この数値例において、1台の新品の設備が第1年度首に1,000で購入されたが、その同じ時点において、もしも同じ種類の1年中古品であったならば500で買うことができたであろう。だから、この場合には、実際に支出された1,000の資金を使うと、1年中古資産を買って、なお $(1,000 - 500 =)$ 500の貨幣が手許にあまったはずである。ところで、第1年度末の当企業の現状は、1年中古資産だけが企業内に残っていて上の余剰資金はない（第1年度首に新品を買ったから）のである。故に、第1年度首に1年中古資産を買ったとすれば節約されえたはずのその500の貨幣額が、当年度中に失われたのである。この意味において、この金額が、「もしも今年度経営活動が予定も実施もされなかったとすれば節約されえた貨幣額」たる、第1年度設備費消に関連する「静止未損失」額をあらわすことが分るであろう。そして、この500は、新品

資産 A^0 と1年中古資産 A^1 との、過去価格の間の差として求められている。

この500の第1年度償却費を600の同年度収益から差引くことによる純利益（他の諸費用はないと仮定する）100 — 第5表第5欄 — の意味内容は何か。経営者は、出資者が抱いている「資本運用に関する不効率性への不信」を解消するためには、もしも今期において設備利用を予定も実施もしなかったならば（かかる意味での「無活動政策」をとったならば）回避できたであろう支出額である「静止未損失額」500が同年度実現収益600によって回収されたことをレポートする必要がある、というのは、もしもかかる静止未損失額が完全に回収されないならば、当年度中経営活動を休止していた方が当期末自己資本額はより大であったであろうから。第5表の例では、 $600 - 500 = 100$ の収益余剰が実現しているので、「無活動政策」のケースに比べてプラスの資本余剰利益が測定・報告される。かかる情報は上述のように「不信解消会計」目的にとって有用性が高いと云えよう。

次に資産評価の考察に移ろう。もしも第5表の例において1年中古資産が第1年度末において何らかの理由のために失われたと仮定した時、いくら の貨幣資本が喪失したことになるか。第1年度首（この資産の新品としての実際購入時点）においてこの1年中古品は500で買い得たのであるから、この中古資産には同じ500の貨幣量が投下されていたものと見なしうる。したがって、この財が失われたならば、この500が失われたのである。これが第1年度末中古資産への「実際支出額」である、と考えることができる。第2年度末および第3年度末についても同じ考えが適用でき、それら各年度末中古財の第1年度首価格が「実際支出額」とみなされうる。

勿論、各年度の剥奪時未損失としての「名目的所有価値」額は、かかる実際支出額が更に各期末における中古品取替時価ならびに回収可能最大収入額と比較され、それら三者中の最小額として決定されることになる。（しかし、正常な設備資産の場合には、剥奪されたという仮定の下でのタイムラグ損失が非常

に大きいので、この損失をも加味したものとしての取替時価はほとんど常に期末実際支出額をこえるであろう。それ故、市場価格としての取替時価が下落しても、低価法のごとき評価損は計上されないことが実践となっている）。

6. 設備財の理論的な中古品価格とその価格差としての「名目的所有価値に もとづく理論的減価償却公式」—— 定率法の論理的導出 ——

上の考察は、当該固定資産の新品価格、ならびに第1年度以降の各年度における中古品購入時価が客観的に入手可能であるという仮定に立つものであった。ところで、多くの設備財についてはその中古品市場は稀薄であり、とくに当企業の特殊な必要と個別の状況にあわせて建設されたプラント類や建物等に関しては、原理的に、それらと同等物の中古品価格というものは存在しない。したがって、我々は、中古設備財の価格はどのような大きさとして理論的に観念され、また測定されうるかを立ち入って研究する必要がある。

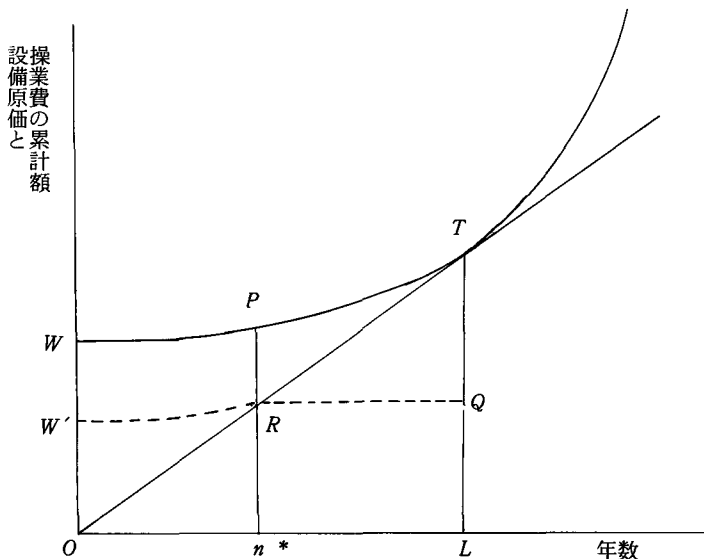
バイドルマンは、一個の設備資産に関して、各年度におけるその利用率（rate of asset utilization）が均一であり、割引の問題を無視すると、次の第2図のような関係が成立する、と述べている。⁽²⁴⁾（これはソロモンズの研究⁽²⁵⁾に依拠している）。

この図において、 $\overline{OW}$ は初期の設備原価であり、曲線 WT は、任意の設備利用年度（ i ）において、 O （第1年度首）から第 i 年度末までの（上の設備原価を含む）操業費の累積和（ $W + \sum_{k=0}^i E_k$ ； E_k は第 k 年度の操業費）を表わす。累積費用曲線に対して原点から引いた接線に接する点を T とする。その T に対応する年度、すなわち L 年間この設備財を使用することが、1年度

(24) C. R. Beidleman, *Valuation of Used Capital Assets*, American Accounting Association, pp. 2-4.

(25) D. Solomons, "The Determination of Asset Values," *Journal of Business*, Jan. 1962, pp. 28-30.

第2図 設備原価と操業費の累計額ならびに中古品価格



あたりの平均の総設備費用額 $\frac{1}{L}(W + \sum_{k=0}^i E_k)$ を最小ならしめるのである。というのは、各年度の平均費用は その年度に対応する費用曲線上の点と、横軸上のその年度点と、そして原点とで作られる直角三角形の正接（ $\tan$ ）によってあらわされ、そして、かかる正接の値は明らかに接点 T により作られる三角形 $\triangle OTL$ において最小になる（ $\because TOL$ が最小だから）からである。したがって、この単一財だけを考えると、この L 年というものが、費用最小化という意味での合理性をもった耐用年数である、と云える。

我々の関心事は L よりも小さい任意の年度—— n^* とする——における、この設備財の理論的な中古品価格を求めることである。バイドルマンは これは第2図の $\overline{PR}$ によって表わされる、と主張するのである。活発な中古品市場が存在する場合、ある人が新品を購入すると年間平均設備費用は接線 $\overline{OT}$ の勾

配（ $\tan$ ）となるが、今彼が n^* 年中古品を $\overline{PR}$ だけの価格を支払って取得すると、図形 $PRQT$ を考えると分るように、この中古品取得時の年間平均費用もまた上と同じ直線 $\overline{RT}$ の勾配（それは $\overline{OT}$ の勾配に等しい）により表わされる。彼は中古品をも、また新品をも購入しうるのであるから、 $\overline{PR}$ 以上の価格を払う気にはならないであろう。

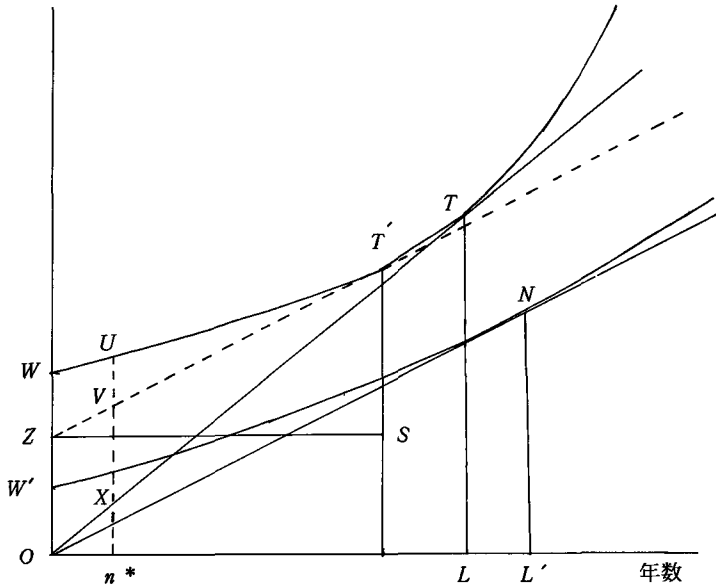
また、当該中古品を売却しようとする人から見ても、 $\overline{PR}$ だけの支払を受取った時に始めて、その n^* 年間についての平均設備費用が $\frac{OT}{OL}$ となり、旧資産を（売却せずに）使用しつづけた時の平均費用額へと低下する（ $\overline{WW} = \overline{PR}$ である）。 PR よりも少ない支払しか受取らなければ、平均費用はこの資産の利用を継続する場合よりも高くなり、したがって彼はこれの売却に同意しないであろう。⁽²⁶⁾

さらにバイドルマン（およびソロモンズ）は、陳腐化が発生した場合等にも、この種の考察を拡張している。⁽²⁷⁾ 旧資産が使用中のある年度に、設備サービス 1 単位（ex. 1 年度）あたりの設備費用額がいっそう低い——その意味でより優れた——同種設備が市場に出まわり始めたとしよう。この時の、旧資産の市価とその耐用年数がこうむるインパクトは第 3 図に示されうる。この図において、旧設備の設備費累計は WT により表わされる。ところで、ある時点において、より優れた新型設備が出まわって来る。この新品としての購入価格は $\overline{OW'}$ であり、その累積費用カーブは $W'N$ である。この新製品の最適耐用年数は L' 年である。また、これの年間平均設備費用額（直線 ON の勾配）は旧設備のそれ（直線 OT の勾配）よりもかなり低い。そこで、旧資産が生き残る唯一の途はその市価が切下げられることにより、その年間平均設備費用額が新型設備のそれと等しくなる（図の上で平行線となる）ように落着くことである。そこで、競争の力によって、旧設備の費用曲線 WT に対して直線 ON と平行な接線を引いた時のその接点 T' が、旧設備の（新設備の出現後の）最適耐用年数とな

(26) C. R. Beidleman, op. cit., pp. 3 - 4.

(27) Ibid., pp. 5 - 7. D. Solomons, op. cit., p. 32 以下。

第3図 設備原価と操業費累計額ならびに中古品価格——すぐれた新設備の出現



る。また、この時、旧設備は市場において、その新品価格が $\overline{OW}$ から $\overline{ZW}$ へと低下するのである。このことは、図形 $WZST$ を考えると明らかである。また n^* 年中古品の価格は新設備の出現により、 UX から UV へと下落する。

以上の考察とそこでの中古品価格概念について、我々はどう考えるべきであろうか。

かかるモデルは理論的に非常に筋が通っており、興味深いものではあるが第2図および第3図で示されている中古品価格の決定については次のような疑問がある。第2図において、中古財の買手は、もしも PR よりも高い価格を支払えば同一種類の新品を買う場合よりも平均費用は大きくなる。しかし、そのより高い中古品支払価格でさえも新品価格よりは安く、その節約貨幣額の未来の運用からの将来純キャッシュフローの現在価値の方がその高買い損失額をこえるならば、その高買いでさえもなお新品購入よりも有利である。つまり、買

手側としては、上の高買い損失合計マイナス純収入現在価値額がゼロになる点までの高買いには応ずる用意がある。

他方、その中古品の売手の方でも、確かに PR よりも安く売ると、自分がその資産を利用して来た n^* 年間の平均費用額は（ L 年間の利用における）最低値をこえる。しかし、その「こえる」安売り損失の大きさが、その売却からの収入の未来の運用から生ずる純収入の割引現在価値がその同じ設備を使い続ける時の純収入の現在価値をこえる差額を下まわっているならば、その安売りでさえも彼に対して、この差額マイナス安売り損失だけの追加利益を彼に与える。したがって、売手としては、この追加利益がゼロに低下する点までの安売りには応ずる気持がある、と云うべきであろう。

以上を要するに、中古品の市場価格は第2図の $\overline{PR}$ によって一意的に決定されるものではなく、買手は場合によってはもう少し高く払ってもいいと考えるし、売手はもう少し安くても仕方がないと思っているのである。かかる、ある幅の中のいずれかの点として、相互の交渉力等により実際の中古品時価は決定されるのであろう。

さらに、我々は、市場が存在する時の中古品価格に関心を持つ以上に、それが無いケースでのその価格を考察する必要に迫られている。我々の経営観として、マネジャーの重要な目的は出資者の「不信」を解消することにある。したがって、我々の目的は、出資者の不信を招かないがためには、与えられた当該中古固定資産はいくらの貨幣を投ぜられているものとして認識・計上されるべきかを明らかにすることにある。かかる金額を、経営者の・出資者に対する・不信解消行動を前提においた「理論的中古品価格」と呼ぶことにしよう。この価格の差として、われわれの減価償却費は測定されるべきである。

まず、ある設備財の第1利用年度について考えよう。第1年度首（第0時点）における新品と1年中古品の取得価格（購買時価）を、それぞれ A^0 および A^1 とする。また、それら固定資産へ投下された貨幣資本が1年間に最低限と

して稼得すべきものと出資者グループが当企業に要請する利益率というものを考え、それを r とあらわそう。（後述するように、オペレーショナルには、有形固定資産・経常利益率をもって r の測定値と考える）。

すでに述べたように、第1年度末において1年中古財を評価する場合の我々の基本的な観点は、その1年中古品に相当する資産を（第1年度末でなく）第1年度首に購入し、かつそれを第1年度末までの1年間のあいだ当企業内で休止させておくという仮定の下でのその1年中古財の適切な取得原価（名目的所有価値としての未損失額）を求めるということである。この仮定の下で、当企業はこの1年中古財に対し、いくら金額（ A^1 ）を第0時点において支払う気になるであろうか。

財としての1年中古品が上の仮定下で新品に比して持つ経済的不利益は、第2年度以後には全く存在せず、ただ第1年度首に A^1 の資本投下を行ったのにそれを休止させることによる逸失利益

$$r \cdot A^1 \quad (1)$$

のみに存する。（ $A^0 - A^1$ の資本額は r に近い利益率で運用しうると仮定する）。したがって、第0時点における1年中古財は新品に比して、この不利益分だけより低く価格設定されているべきである（そうでなければ、この財は acceptableでない）。つまり、

$$A^0 - A^1 = r \cdot A^1 \quad (2)$$

すなわち、

$$A^1 = \frac{A^0}{1+r} \quad (3)$$

第1年度の「静止未損失」としての減価償却費額 $D(1)$ は、第0時点における新品購入価格 A^0 と1年中古品価格 A^1 との差額であるから、

$$\begin{aligned} D(1) &= A^0 - A^1 \\ &= A^0 - \frac{A^0}{1+r} \\ &= A^0 \cdot \frac{r}{1+r} \end{aligned} \quad (4)$$

いま、期首の設備の未償却原価に対する減価償却率を DR とあらわすと、第1年度には、

$$DR = \frac{r}{1+r} \quad (5)$$

また、

$$D(1) = A^0 \cdot DR \quad (6)$$

次に、第2利用年度に関する考察に移ろう。第0時点における、当企業が新品を第2年度末まで使用した時の中古状態に対応する中古品——2年中古財と呼ぼう——の購入価格を A^2 と表現しよう。すでに述べたように、かかる過去的中古価格が、我々の理論における適切な「未損失」額をあらわすものである。この2年中古品が新品資産とくらべて持っている経済的不利益は、第0時点に A^2 の貨幣資本を投下したのに、それを2年間運用せずにその購入資産を第2年度末まで休止させておく（と仮定する）ことから発生する逸失利益のみに存する。この不利益額は、

$$A^2 \cdot \{(1+r)^2 - 1\} \quad (7)$$

として表現される。というのは、固定資産利益率 r は、出資者グループが当該固定資産投資に対して要請する利益率であるので、これは短期的および中期的には一定と考えてよいからである。

さて、2年中古財の第0時点での購入価格 A^2 は、上の中古財の不利益額(7)だけ新品価格 A^0 よりも低く設定されるべきであるから、

$$A^0 - A^2 = A^2 \cdot \{(1+r)^2 - 1\} \quad (8)$$

すなわち、

$$A^2 = \frac{A^0}{(1+r)^2} \quad (9)$$

また、第2年度減価償却費 $D(2)$ は、1年中古品原価 A^1 と2年中古品原価 A^2 との間の差額であるから、

$$\begin{aligned}
 D(2) &= A^1 - A^2 \\
 &= \frac{A^0}{1+r} - \frac{A^0}{(1+r)^2} \\
 &= A^0 \cdot \frac{r}{(1+r)^2} \\
 &= \frac{A^0}{1+r} \left(1 - \frac{1}{1+r} \right) \\
 &= A^1 \cdot \frac{r}{1+r} \\
 &= A^1 \cdot DR
 \end{aligned} \tag{10}$$

(10)式から、我々の減価償却理論によると、第2年度償却費 $D(2)$ も、第1年度償却費 $D(1)$ と同じく、当該年度首の未償却原価 A^1 に対して第1年度と同一の償却率 DR を乗ずることにより計算されることが知られる。ここから、我々の「名目的所有価値」(未損失)にもとづく、中古品価格の差としての減価償却理論は、定率法パターンを論理的な帰結として導き出したことを示すのである。

以上の考察を一般化して、任意の第 i 年度を考える。我々の仮定、すなわち i 年中古資産を第0時点で A^i の取得価格で購入し i 年間企業内部で（使用せずに）休止させてきた場合に、新品資産を第0時点において A^0 の価格で購入し、 i 年間正常に使用した場合とくらべて、上の仮定下での i 年中古財が持っている不利益の大きさは、

$$A^i \cdot \{(1+r)^i - 1\} \tag{11}$$

として表現されうる。第0時点における i 年中古資産の購入価格 A^i は、少なくともこの不利益額(11)の大きさだけ、新品の同時点の価格よりも低くあるべきである。

$$A^i \cdot \{(1+r)^i - 1\} = A^0 - A^i \tag{12}$$

すなわち、

$$A^i = \frac{A^0}{(1+r)^i} \tag{13}$$

今、(13)において i の代りに $i-1$ を入れると、

$$A^{i-1} = \frac{A^0}{(1+r)^{i-1}} \quad (14)$$

(13)と(14)とから、任意の第 i 年度の減価償却費 $D(i)$ は、

$$\begin{aligned} D(i) &= A^{i-1} - A^i \\ &= \frac{A^0}{(1+r)^{i-1}} - \frac{A^0}{(1+r)^i} \\ &= \frac{A^0}{(1+r)^{i-1}} \cdot \frac{r}{1+r} \\ &= A^{i-1} \cdot DR \end{aligned} \quad (15)$$

(15)式から、我々の理論によれば、任意の第 i 年度における減価償却費は、同年度首の未償却原価 A^{i-1} に対して毎期一定の償却率 DR を乗ずることにより求められることが分る。つまり、我々の不信解消目的のための陰画写像会計の見地からは、定率法こそが論理的にコンシステントなものであることが導き出されたわけである。

「不信解消会計」と「定率法」との結びつきは、次のように理解・解釈することができよう。「資本剥奪（浪費）への不信」を解消するためには、第 i 時点における i 年中古資産は第 $i-1$ 時点における $i-1$ 年中古資産よりも、その相対的な不利益の大きさ分だけより低く評価されなければならない。後者は前者よりも一年だけ耐用年数が長いから、その間の稼得可能利益 $r \cdot A^{i-1}$ だけ効益がより大である。しかし、前述のように、後者は前者よりも $(A^{i-1} - A^i)$ だけより大きい投下資本を必要とし、したがって $r \cdot (A^{i-1} - A^i)$ だけ相対的な不利益をもつ。($i-1$ 年中古資産が i 年中古品になると未償却原価は A^i となり、以後は不利益はない)。したがって これら二つのファクターを相殺して、

$$\begin{aligned} r \cdot A^{i-1} - r \cdot (A^{i-1} - A^i) \\ = rA^i \end{aligned}$$

だけ、 $i-1$ 年中古品はネットの利益をもつ。したがって、不信解消会計の見地から要請される資産評価としては、

$$A^{i-1} - A^i = r \cdot A^i \quad (16)$$

ゆえに、

$$A^i = \frac{A^{i-1}}{1+r} \quad (17)$$

この(17)式から我々のこの小節における理論のすべてが導き出されることは今や自明であろう。

費用面からは次のように解釈されうる。1年間経営活動をストップすると、期首資本額 A^{i-1} に利益率 r を乗じた大きさ、すなわち $r \cdot A^{i-1}$ だけの利益が最小限失われる。したがって、 i 年中古品は $i-1$ 年中古品よりも少くともこの $r \cdot A^{i-1}$ だけ安くなければならない。しかし、この利益は、簡単化のため、

期末に実現し流入するとすれば、期首から見てのその価値は $\frac{r \cdot A^{i-1}}{1+r}$

になる。出資者の不信の解消のためには、 i 年中古財は $i-1$ 年中古品よりも少くともこの金額——喪失利益——だけ安く買えるべきである。したがって、純理論的には、この

$$\frac{r \cdot A^{i-1}}{1+r} \quad (18)$$

が、第 i 年度中の経営活動休止により節約されるべき（はずの）固定資産支出額であり、したがって、不信解消会計の下での「静止未損失」（節約可能支出）は、この(18)の金額になるべきである。ところで、 $i-1$ 年中古財と i 年中古財の間の理論的中古価格の差は、

$$\begin{aligned} & A^{i-1} - A^i \\ &= A^{i-1} - \frac{A^{i-1}}{1+r} \\ &= \frac{r \cdot A^{i-1}}{1+r} \end{aligned} \quad (19)$$

となり、上の(18)の金額と合致していることがわかる。すなわち、資産のサービス・フロー面（費用面）から「かくあるべし」と要請されてくる費用金額に対して、この小節で展開された減価償却額(19)が合致することが示されたわけである。

7. 諸企業の減価償却方法選択行動（「定率法」対「定額法」）

を説明する仮説の導出

前節の(15)の1行上の式から、第 i 年度の減価償却額 $D(i)$ は、

$$D(i) = \frac{A^0}{(1+r)^{i-1}} \cdot \frac{r}{1+r}$$

したがって、

$$\begin{aligned} \frac{D(i)}{D(i-1)} &= \frac{\frac{A^0}{(1+r)^{i-1}} \cdot \frac{r}{1+r}}{\frac{A^0}{(1+r)^{i-2}} \cdot \frac{r}{1+r}} \\ &= \frac{1}{1+r} \end{aligned} \quad (20)$$

この(20)式は次のことを示唆している。当企業の固定資産原価に対する経常利益率 r が小さくなればなるほど、隣接する2つの年度における定率法減価償却額がいっそう同一金額へと近づく（遞減度が小となる）傾向をもつ。これは

r が小さくなると $\frac{1}{1+r}$ が1に近づくことから生ずる。いいかえると、利益率

r が小さくなると、我々の理論における定率法減価償却費パターンは定額法的パターンに近づくのである。

ここから、固定資産利益率 r が小さければ小さいほど、定率法ではなくて

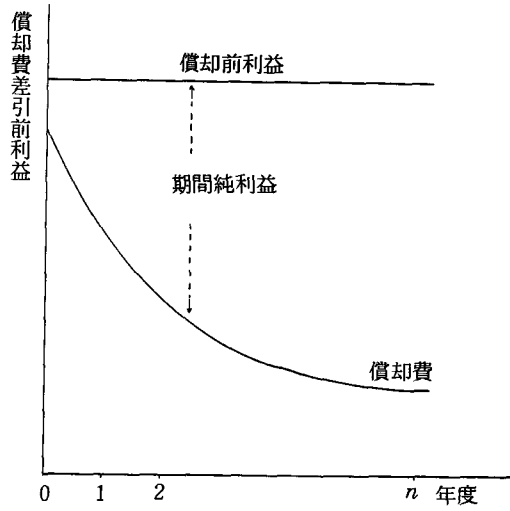
定額法を選択することによる金額エラー，したがってまた会計をつうじての出資者の「経営の不効率への不信」の解消度のロスは，それだけ小さくなるといえる。

しかし，もう1つの側面として，期間収益からの固定資産への投下資本の回収可能性ということを考えよう。今，期間収益レベルが每期ほぼ一定であるような安定した企業タイプを考える。この仮定の下において，もしも固定資産に対する予想利益率 r が十分に高い場合には，定率法の下での初期に非常に大きい償却費チャージを結果する期間減価償却費の不均等的な時系列の全体を，諸年度の収益は每期十分に回収しうる見込みが高いであろう。しかし，予想利益率 r が非常に低い場合には，それはいわば，償却費の収益からの回収のためのバッファが薄いことを意味するわけだから，予想と事後の現実とのズレ等が発生したりすると，とくに初期の相対的に非常に大きな定率法償却額の全部は回収できないというリスクがいっそう高いことであろう。例え，初期の不回収は後期の過小償却額にもとづく大きな純利益の流入により資金的には填補されるケースもあるとしても，会計情報としては，初期の償却費の部分的な不回収はそれらの年度における純損失の発生として表示・報告され，出資者にとって，彼等の投下資本の（部分的な）剥奪として印象づけられるであろう。以上の要旨は第4図と第5図に示されている。

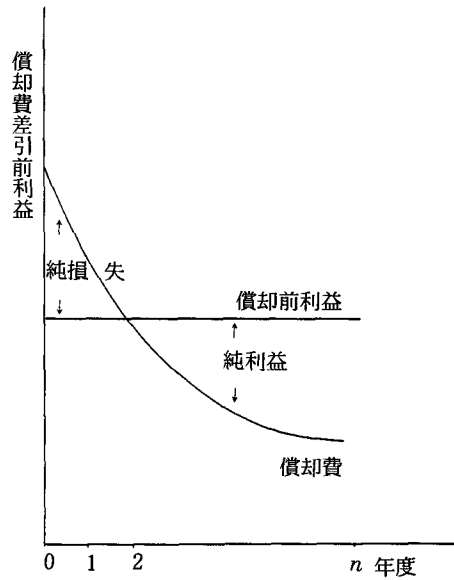
このようにして，期間収益が安定的だという前提の下では，収益額と定率法減価償却費パターンとの間の資金的なミスマッチングのために，定額法と比べて，定率法は初期の諸年度においてその償却額の全体的回収が危ぶまれるという不利さ——コスト——をもっているのだが，この「出資者資本の剥奪危険」にかんする定率法のコストは固定資産利益率 r が大きい時は表面化しないのだが，それが低下するにつれて明白化し，その不利益コストは r の低下につれて上昇する，と云えよう。

上の二つの側面からの検討をまとめて，諸企業の償却方法選択行動にかんす

第4図 投下資本利益率が一定で高い時の定率法償却パターン



第5図 投下資本利益率が一定で低い時の定率法償却パターン



る仮説を導き出そう。我々の「不信解消会計」観によれば、損益計算書は出資者グループが抱くべき「経営活動の不効率への不信」を損益情報の提供をつうじて解消するための用具であり、また貸借対照表は出資者グループが持つべき「出資資本の喪失（又は剥奪）への不信」を解消するための手段である。そして、この会計機能観から見ると、純理論的には定率法がもっとも適合的な減価償却方法である（根本的には、出資者グループは、固定資産にかんする未回収資本額に注目し、それに対する一定率の利益の獲得を不信解消の要件として設定する、と仮定され得よう。ここから定率法公式が生ずる）。けれども、(1) 投下資本利益率 r が低くなると、「経営活動の不効率への不信」を招くことが無いがためには当期首の未償却固定資産が稼得すべき利益額がより小となり、その結果、当期首と当期末の当該固定資産の所有価値の差がより小となり、したがって、当期首・未償却原価に一定率を乗じたものである当年度の定率法償却額と、当期末の未償却原価に同じ率を乗じた結果である翌年度の定率法償却額との差がより小となる。このロジックにより、投下資本利益率 r が低くなると、隣接する2つの年度の定率法償却額が同一額に近づき、この意味で、定率法に代えて定額法を採用することにより発生する計算エラーと出資者の不信コストは、 r の減少とともに小さくなる。(2) 収益の期間的パターンがほぼ一定の企業では、固定資産利益率 r が低いほど、当該固定資産の初期の利用年度における比較的大きい定率法償却額が全額は回収され得ない危険が生じ、このような財務的（資金的）な観点からの投下資本の回収不能リスク——つまり「資本の剥奪への不信」——が一層高いであろう。すなわち、定額法に比しての定率法の資本の剥奪不信コストは、利益率 r が低い企業（又は産業）において一層大きくなる。

要するに、固定資産利益率 r が低い場合ほど、定額法採用に伴う不信コストは低下し、定率法における不信コストが上昇する。つまり、定額法の方が定率法よりも、経営者の1目標としての「不信解消目的」にとって一層有利となる。

このようにして、諸企業の減価償却方法の選択に関して、

仮説 (H_0) : 当該プロジェクト（又は固定資産）への投下資本に対する利益率が高い企業（又は産業）ほど定率法を採用する傾向が強く、それが低いほど定額法を選択する傾向が強い。（定額法と定率法以外の償却方法は無視したい）。

したがって、反証すべき仮説としては、

帰無仮説 (H_1) : 投下資本利益率 r の大小と（定額法に比しての）定率法の採用傾向（採用比率）との間には何ら関係は存在しない。

次の小節において、日本のデータを使ってこの仮説を検定するであろう。

8. 諸企業の減価償却方法選択行動に関する仮説の検定

— わが国のデータによる検証 —

わが国諸企業が採用している減価償却方法、ならびにそれら諸企業の利益率（有形固定資産原価（減価償却累計額差引前の総原価）に対する経常利益の比率）にかんするデータは、日本興業銀行財務データ・ファイルから収録した。それによると、1977年、1980年および1982年におけるわが国東証第一部上場諸会社についての、主要産業別にみた、減価償却方法の各々の採用率は第6表のようである。償却方法にかんする「その他」という欄は、（イ）産高比例法、（ロ）その他の償却方法、（ハ）償却方法に関するデータが示されていない企業、の3つのケースを一括して含んでいる。また、実際には、1つの企業が複数種類の異なる償却方法を用いているケースも存在する。この場合には、2種類を適用している企業については、それぞれの方法に $1/2$ を与え、3種類の時は $1/3$ を各方法に与えるという方法をとった。（3種類をこえるケースは発見されなかった）。

次の第7表においては、第6表における定率法と定額法との採用率データのみを取り、各年度・各産業ごとに、両者をあわせたものを1とみなして、定率

第6表 わが国東証第一部上場会社の各種減価償却方法の採用率

産 業	1 9 7 7			1 9 8 0			1 9 8 2		
	定率法	定額法	その他	定率法	定額法	その他	定率法	定額法	その他
1. 水産・鉱業	0.5641	0.3333	0.1026	0.7167	0.1667	0.1166	0.7121	0.2121	0.0758
2. 建 設	0.9198	0.0370	0.0432	0.8269	0.0385	0.1346	0.9198	0.0370	0.0432
3. 食 品	0.7885	0.1730	0.0385	0.8163	0.1429	0.0408	0.8462	0.1346	0.8462
4. 繊維・紙	0.7667	0.2333	0	0.7583	0.2250	0.0167	0.7583	0.2417	0
5. 化 学	0.5319	0.4436	0.0245	0.5299	0.4254	0.0447	0.5123	0.4583	0.0294
6. 薬品・塗料	0.9750	0.0250	0	0.9211	0.0526	0.0263	0.9500	0.0500	0
7. 石油・ゴム	0.7353	0.2647	0	0.7941	0.2059	0	0.7941	0.2059	0
8. ガラス・土石	0.8278	0.0611	0.1111	0.7299	0.1609	0.1092	0.7500	0.1667	0.0833
9. 鉄 鋼	0.6204	0.3704	0.0093	0.5000	0.4714	0.0286	0.5694	0.4306	0
10. 非 鉄	0.7368	0.2105	0.0526	0.6974	0.2237	0.0789	0.7719	0.1930	0.0351
11. 機 械	0.9156	0.0584	0.0260	0.9122	0.0608	0.0270	0.9156	0.0584	0.0260
12. 電 機	0.8710	0.0914	0.0376	0.8352	0.1136	0.0512	0.8925	0.0968	0.0107
13. 造 船	0.7727	0.2273	0	0.7727	0.2273	0	0.7727	0.2273	0
14. 自 動 車	0.8750	0.1250	0	0.8594	0.1094	0.0313	0.8281	0.1719	0
15. 精密機器	0.9412	0.0588	0	0.9118	0.0294	0.0588	0.9412	0.0588	0
16. 商 業	0.8689	0.0819	0.0492	0.7373	0.0932	0.1695	0.9153	0.0847	0
17. 百貨店	0.8462	0.0769	0.0769	0.6346	0.0962	0.2692	0.8654	0.1346	0
18. 不動産	0.8214	0.1786	0	0.7143	0.1429	0.1428	0.7857	0.2143	0
19. 陸 運	0.7391	0.2609	0	0.6957	0.2609	0.0434	0.7391	0.2609	0
20. 海・空運	0.5648	0.3611	0.0741	0.4815	0.3426	0.1759	0.5462	0.3796	0.0742
21. 倉 庫	0.9615	0.0385	0	0.9231	0.0769	0	0.8846	0.1154	0
22. サービス	0.7778	0.2222	0	0.6471	0.2941	0.0588	0.7222	0.2778	0

第7表 わが国東証第一部上場会社の、対定額法・定率法採用率の自然対数値と対有形固定資産経常利益率

産 業	1 9 7 7		1 9 8 0		1 9 8 2	
	定 率 法 採用比率	固定資産 利 益 率	定 率 法 採用比率	固定資産 利 益 率	定 率 法 採用比率	固定資産 利 益 率
1. 水産・鉱業	1.1451	0.0698	1.4587	0.0404	1.2111	0.0468
2. 建 設	3.2124	0.2364	3.0681	0.2846	3.2124	0.3294
3. 食 品	1.5163	0.1158	1.7430	0.1167	1.8379	0.1075
4. 繊維・紙	1.1898	0.0074	1.2150	0.0481	1.1434	0.0333
5. 化 学	0.1813	0.0555	0.2196	0.0921	0.1113	0.0799
6. 薬品・塗料	3.6636	0.2760	2.8622	0.3573	2.9444	0.2808
7. 石油・ゴム	1.0217	0.1235	1.3499	0.1333	1.3498	0.0584
8. ガラス・土石	2.6068	0.0462	1.5120	0.0889	1.5042	0.0637
9. 鉄 鋼	0.5159	0.0033	0.0588	0.0516	0.2794	0.0111
10. 非 鉄	1.2529	0.0002	1.1371	0.0492	1.3863	0.0222
11. 機 械	2.7515	0.0939	2.7081	0.1774	2.7515	0.1501
12. 電 機	2.2541	0.1559	1.1995	0.2259	2.2219	0.1984
13. 造 船	1.2236	0.0667	1.2238	0.0427	1.2236	0.0452
14. 自 動 車	1.9459	0.1391	2.0614	0.1397	1.5722	0.1069
15. 精密機器	2.7730	0.2319	3.4330	0.2751	2.7730	0.1552
16. 商 業	2.3609	0.2205	2.0680	0.3067	2.3795	0.3389
17. 百貨店	2.3983	0.1170	1.8871	0.1310	1.8609	0.0896
18. 不 動 産	1.5259	0.0314	1.6094	0.0742	1.2992	0.0628
19. 陸 運	1.0413	0.0670	0.9808	0.0818	1.0413	0.0596
20. 海・空運	0.4473	0.0169	0.3403	0.0260	0.3640	0.0174
21. 倉 庫	3.2178	0.0987	2.4849	0.1333	2.0367	0.0938
22. サービス	1.2529	0.0508	0.7885	0.0879	0.9554	0.0914

法採用率と定額法採用率を計算し直すのである。かかる計算し直されたものとしての採用率を用いて、

$$\log_e \frac{\text{定率法採用率}}{\text{定額法採用率}} \quad (21)$$

を計算した。各年度ごと・各産業区分ごとに求められたこの値が、「対定額法・定率法採用率の自然対数値」と名づけたものである。第7表の「定率法採用比率」と名づけられた3つの欄は、この(21)によるデータを示している。同表における残りの3つの欄「固定資産利益率」は、指示された各年度の有価証券報告書上の、グロス有形固定資産原価額に対する経常利益額の比率を示している。⁽²⁸⁾

我々の被説明変数として特に(21)の形の対定額法・定率法採用率の自然対数値をえらんだ理由は、いわゆるlogitモデルという、回帰における被説明変数が本質的には「定額法を採用するか、それとも定率法か」といった離散的な（1か0かといった）値をとるものである場合に適合性をもつと云われるモデルを用いている処にある。常識的に考えても、(21)式において、特定年度の特定産業部門に関して定額法にくらべて定率法の採用率が高く（低く）なればなるほどこの式の値も上昇する（下降する）のだから、定率法の採用傾向の強さがこの式によって良く表現されうることが分るであろう。

次に、計算結果に移ろう。まず、第6表からわかるように、我が国では全体的には定額法に比して定率法の採用率がかなり高いのであるが、諸産業部門を横断して眺めると、特定年度において産業部門ごとに定率法採用率の高さがかなり異なっており、いわば1つのパターンを形成しているように思われる。

(28) 第6表と第7表における「1.水産・鉱業」の産業部門にかんしては、異常に高い利益率を示す「アラビア石油」と「帝国石油」という2つの石油採掘企業は除外されている。

(29) R. J. Wonnacott and T. H. Wonnacott, *Econometrics*, John Wiley & Sons, New York 1979, pp. 131-134.

第8表 対・定額法・定率法採用率の自然対数値ベクトルの単相関行列

	1977	1980	1982
1977	1.000		
1980	0.888	1.000	
1982	0.916	0.929	1.000

（Ex., 1982年には、「薬品・塗料」の95%～「化学」51.23%）。そこで、第1の問題は、クロスセクションとして見た時の諸産業部門の定率法採用率のかかるパターンがどの程度の通時的な（over time）安定性（不変性）を示しているか、ということである。そこで、便宜上、第7表に掲げられている②式にもとづく「対定額法・定率法採用率の自然対数値」の1977年値、1980年値、そして1982年値の間の単相関行列を示すと、第8表のごとくである。

この表から見ると、上の3つの年度について、相互に隣り合った1対の年度（1977と1980および1980と1982）の間の定率法選好度の間には非常に高い相関（0.888ならびに0.929）が見られることがわかる。また、最も新しい1982年データに対して、1977年および1980年の定率法パターンはきわめて高い相関（0.916と0.929）を示していることも分る。この2点から、諸産業のクロスセクションとしてみた定率法採用傾向パターンは、1977年から1982年の間には通時的に高度の安定性をもっていたことが明らかとなった。

次にいよいよ、②式で計算された、各年度ごとの定率法選好傾向度と同年度の有形固定資産・経常利益率との間の相関性について計算して見よう。1977年、1980年および1982年の、両者間の単相関係数を求めると、第9表の通りである。

その表にある通り、いずれの年度においても0.730をこえる高い有意な相関が示されている。第一種誤差は0.001を下まわっている。ここから、各産業部門単位として概括的に見た場合、いずれの年度においても、定額法でなく定率法を採用しようとする傾向性は、同年度における有形固定資産利益率

第9表 産業別・定率法採用傾向と有形固定資産・経常利益率との間の単相関係数

1977	1980	1982
0.732 *	0.743 *	0.795 *

* いずれも0.001以下の誤差をもって有意にゼロと異なっている。

の大小によって正の方向に有意に規定されている、と解釈することができよう。

両変数の相関性の有様は、1982年に関しては、第6図によって視覚的に示しておいた。

最後に、各年度の回式による定率法採用率自然対数値（Yとあらわそう）を従属変数と見、これが同年度における有形固定資産・経常利益率（Xであらわす）によってどの程度説明されうるかを、回帰式として調べてみると、上の3つの各年度について下のような結果が得られた。

1977年：

$$Y=0.901+8.848X \quad (22)$$

$$(t=3.812) (t=4.802)$$

$$(\alpha=0.001) (\alpha=0.000)$$

F値 23.064

F値の有意性 0.00011

決定係数 0.5124

1980年：

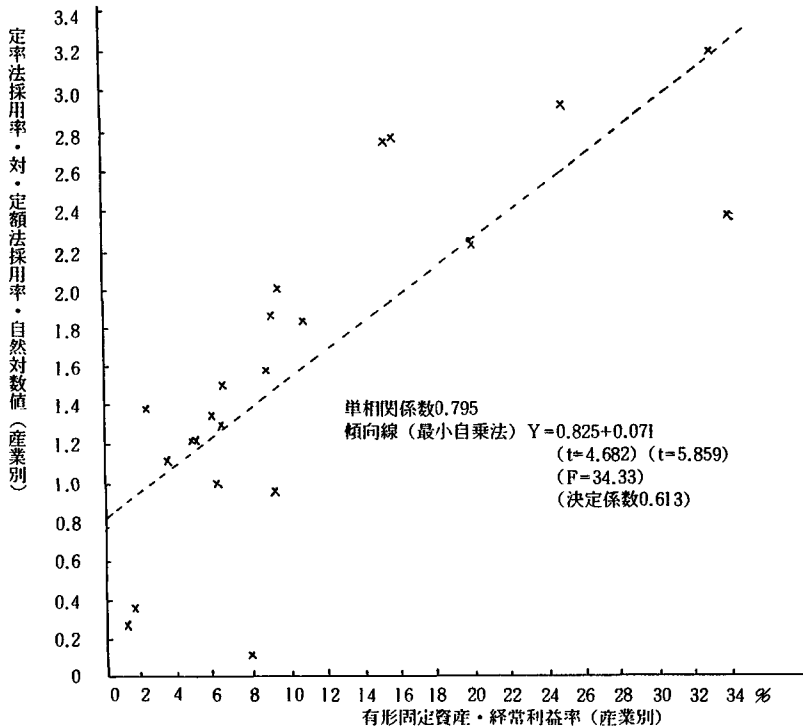
$$Y=0.667+6.998X \quad (23)$$

$$(t=2.878) (t=4.965)$$

$$(\alpha=0.005) (\alpha=0.000)$$

F値 24.650

第6図 定額法に比しての定率法採用傾向と固定資産利益率との相関関係（日本1982年）



F値の有意性 0.00007

決定係数 0.5297

1982年：

$$Y = 0.825 + 7.091X \quad (24)$$

($t = 4.692$) ($t = 5.859$)

($\alpha = 0.000$) ($\alpha = 0.000$)

F値 34.328

F値の有意性 0.00001

決定係数 0.61346

(22)、(23)および(24)の各回帰式、ならびにそれらについての関連データから、それら3本の線型回帰式がいずれも、各年度のデータに対して非常に高い適合度をもつことが、高いF値とそれについての低い有意性確率とから、実証されたと考えられる。全体としての回帰式が有意でなく単に見せかけである確率は、3つの年度を通じて1万分の2よりも小さい。

また、それらの諸式における各パラメータも可成り高い有意性を示しており、とくに、説明変数（独立変数）である「有形固定資産・経常利益率」にかかっているパラメータの有意水準（その係数の真の値がゼロである確率）は、上の3つの年度のいずれにあっても $\frac{1}{1000}$ を下まわっている。ここから、我々は、 $\frac{1}{1000}$ よりも小さい誤りの確率をもって、「1977年、1980年および1982年における、定額法に比して定率法を採用しようとする傾向は同年度における有形固定資産・経常利益率とは無関係である」という（前節で掲げた）対立仮説が否定された、と見ることができる。いいかえれば、「定率法の選好性が固定資産利益率の大小によって規定される傾向がある」という我々の仮説が、ここでの反証テストに耐えて生きのびたことを実証している。そして、このことは更に、この仮説をそこから導出した母体である我々の「陰画写像的会計理論」が、ここでの反証テストによって否定されることなく生き延び、そのことを通じて現実説明力を増大させたことを示している。

これに対して、かかる実証結果は定率法採用傾向と企業の全般的収益性との間の相関が高く、「もうかる会社は定率法を採る傾向がある」ということの現われにすぎないのではないか、特に固定資産利益率を用いて上の理論のような説明を行わなくて済まないか、という疑問が生ずるかも知れない。しかし、1982年データによると、定率法採用傾向（(22)式等のY）と「一株当たり利益」との

相関は0.533、Yと「総資産経常利益率」との相関は0.482に過ぎず、これらも1%水準で有意ではあるが、固定資産利益率との相関0.795より遥かに低い。しかもこれら2つの指標と固定資産利益率との相関は0.351および0.292と非常に低く、ほとんど相互に独立に近い。かくして、定率法選好傾向が他ならぬ固定資産経常利益率と高い相関を持つということに固有の意味があることが分る。

我々の主要な実証は以上で終るのではあるが、付随的な考察として、上の（定率法の選択傾向の）仮説をそこから導き出した母体である我々の減価償却理論そのものの現実適合性をも実証することが出来れば、この節で展開した上の仮説とその妥当性にかんする実証の信頼性も一層高まることであろう。しかし、我々の理論そのものは抽象的であって、その全体を検定することは不可能である。そこで、その理論の1つの具体的な側面のチェックをもってここでは満足することとしよう。

上の(5)式から、

$$DR = \frac{r}{1+r}$$

（DR：減価償却率）

あるいは、これを変形して

$$r = \frac{DR}{1-DR} \quad (25)$$

すなわち、われわれの理論は、(25)式に見られる通り、（未償却残高に対する）減価償却率（DR）が高い産業（および企業）ほど固定資産利益率が高く、しかも(25)のごとき恒等式（左右の一致）が成立すべきことを含意している。もちろん、これは定率法に関する理論における含意ではあるが、上に述べたように定額法が採用されるケースは概ね定率法の下での償却費額との差が大きいケースである（と我々は仮定した）から、結局、日本の会計実践の全体に対し

て⑤式が成立することが、我々の減価償却理論の妥当性チェックのために必要である。

1982年のデータにもとづいて、上の⑤式の左辺（有形固定資産・経常利益率）と右辺（ $\frac{DR}{1-DR}$ ）との間の単相関係数を計算してみると、わずか0.020となり全く有意でない。しかし、両者のグラフを描いて見ると、第7図に示すように、3つの産業（建設、薬品・塗料、それに商業）において強い異常値（不規則な値）が生じていることのために、かかる相関の低さが現われていることが分る。いま、これら3つの産業を除去して残りの産業区分にわたって相関をとると0.600となり、これは0.2%の（両側検定としての）有意水準において有意にゼロと異なる。

第7図のデータに回帰をあてはめると、

$$\frac{DR}{1-DR} = 0.0637 + 0.5861 \cdot r \quad (26)$$

$$(t = 3.262) (t = 2.903)$$

$$(\alpha = 0.003) (\alpha = 0.005)$$

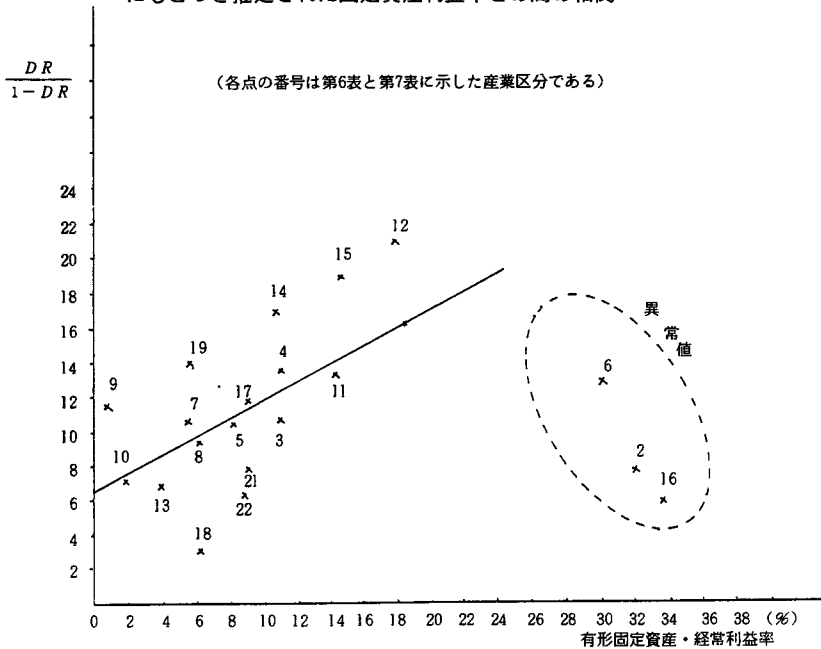
$$F = 8.4275 \text{ (1.09\%で有意)}$$

$$\text{決定係数 } 0.31704$$

②⑥と関連データからも、 r と $\frac{DR}{1-DR}$ との間に有意な相関性があるという仮説は高度の確率をもって支持される。しかし、②⑥において説明変数 r にかかっているパラメータ値が1とは可成りはなれているので、②⑤からの要請である両者の恒等性は②⑥の回帰結果からは証明できない。

この恒等性の有無をチェックする目的で、我々は二元配置分散分析を1982年データに対し行って見た。この技法では一組のデータについて、「処理」(treatments)の次元と「ブロック」(blocks)の次元とを設定してデータを2次元（行列）として配列し、ブロック間のデータ値間のバラツキを考慮に入

第7図 1982年データにおける日本の有形固定資産・経常利益率と減価償却率（DR）
にもとづき推定された固定資産利益率との間の相関



れた上でなお、複数個の異なる「処理」結果の間に有意な差が結果しているか否かを検定する。我々のこの問題では、ブロックは産業区分であり、固定資産

利益率（ r ）と償却率から推定された固定資産利益率（ $\frac{DR}{1-DR}$ ）という2種

の異なる処理の間に、産業区分ブロックの間でのデータのバラツキを考慮してもなお有意な差が見られるか否か、を検定したのである。有意差がないという統計結果が出た場合にのみ、②における両辺の恒等性が支持される（否定をまぬがれる）訳である。

この分散分析の結果であるが、上の2つの「処理」効果の有意性検定（F検定）において、

$$F(\text{自由度 } 1, 16)^{(29)} = 7.4348 \quad (27)$$

この(27)のF値は、自由度（1，16）の5%のF値（4.49）をこえ、1%値（8.53）を下まわっている、したがって、産業区分の相違によるバラツキを考慮した場合における、有形固定資産・経常利益率と「償却率データから推定された」その利益率とが異なっているという仮説が誤っている確率は5%よりも小さいが1%よりも大きい。したがって、両者の間に差があるという仮説をうけ入れることについて1%以上の間違いが発生すべきでないならば、我々は、上の2つの変数には有意差はないと考えるべきである。5%の間違いが許されるならば、差がある、と見ることができる。

このように、(28)式が成立していると判断しうるか否かは、とくにイコールの関係が認められうるか否かは、1982年データにもとづくやや微妙である。しかし、少し遡った1980年データにもとづいて検定すると、もっと肯定的な結果が出た。（ただし、1982年の時と同じく、上述の3つの産業部門は1980年データについても異常値を示したので、検定から除外した）。80年データによる

r と $\frac{DR}{1-DR}$ との単相関係数は0.660となり（先の1982年データ時の0.600と

くらべて）高くなっている。また回帰結果は、

$$\frac{DR}{1-DR} = 0.283 + 0.5938 \cdot r \quad (28)$$

$$(t = 1.258) (t = 3.512)$$

$$(\alpha = 0.023) (\alpha = 0.001)$$

$$F\text{値 } 12.3361 (0.29\% \text{で有意})$$

$$\text{決定係数 } 0.4000$$

(29) F値の自由度が16となっている理由は、本文で述べた、異常値を示す3つの産業区分の他にも、減価償却率データのとりにくい2つの産業区分を除外し、そのためサンプル・サイズが最終的に17となったからである。

となり、1982年の(28)に比して若干の改善を示している。最後に、上と同じ二元配置分散分析の結果は、

$$F(\text{自由度 } 1, 17) = 2.5151^{(30)}, \quad (29)$$

となる。これは5%値 $F(1, 17) = 4.45$ をも、また1%値 $F(1, 17) = 8.40$ をも下まわっている。したがって、1980年データにもとづいて推論すると、

r と $\frac{DR}{1-DR}$ との間に有意差があると断定すると5%をこえる判断誤りが生ず

る危険性があり、かかる5%以上の誤りをさけようとすれば、「両者は等しい」という仮定を受容すべきであることが分るのである。

このように、2つの年度の分散分析の結果その他を通覧すると、上の(25)式、つまり有形固定資産・経常利益率と「償却率から推論された」その固定資産利益率とが一致するという、我々の理論からの要請はほぼ満されている、と云うことができる。ここから、間接的に、我々の減価償却理論の現実適合性がある程度実証された、と考えられよう。

ところで、最後に考えるべき問題は、第7図にも示されているように、建設、医薬品・塗料、ならびに商業という三つの産業では、有形固定資産・経常利益率が非常に高いにもかかわらず、それにくらべて減価償却率（とそこから推定された固定資産利益率）は不釣合に低いのであり、この意味で「異常値」を示している、と云える。この原因は何か。

上述したように、我々の理論によれば、いかに物理的な耐用年数の長い経済

財であっても、その所有価値は毎年 $\frac{1}{1+r}$ だけの割合で減少して行くものと

考えられるのである（ r : 固定資産利益率）。けれども、固定資産利益率 r が

(30) F値の自由度が17となっている理由は、異常値を示す3つの産業プラス他の1つの産業以外のすべての産業（22-3-1=18）から正常な減価償却率データが取れたことにある。

だんだん大きくなって来ると、当期首と当期末との間の資産評価額の落差としての減価償却率 $\frac{r}{1+r}$ も増大する。そして、ある点をこえると、未来の諸年度における経常利益がゼロ、さらにはマイナスにさえもなりかねないというリスクが発生するであろう。そして、このことは、「資本運用における不効率への不信」を解消するという今一つの目的のためには、固定資産利益率がある点をこえて異常に上昇した時には、減価償却率がそれに応じて図式にしたがい上昇することはできなくなること示す。我々の解釈によれば、上の第7図に見られる三つの異常値は、少なくとも部分的には、上のような角度から説明がつくように思われる。つまり、固定資産利益率の高い業種は未来収益のチラバリも大であり、かかる状況ではかえって償却率を、固定資産利益率から要請される値よりも低く設定する必要が生ずるのであろう。

もしも不確実性を明示的にとり入れるならば、上の三個の異常値をも説明しうる確率的モデルが作られうるであろう。あるいは、別の面から云うと、上に提出した減価償却理論は、固定資産利益率と連動してきまらべき償却額の全体が毎期の収益から回収可能である、という大前提にもとづいているのである。

以上を要するに、上の三つの異常値にかんしてもこのように一応の説明をつけることが出来る。かくして、我々の理論そのものの傍証としての $r = \frac{DR}{1-DR}$ という等式は一応近似的に成立しているものと結論してよいであろう。ここからまた、わが国諸企業の減価償却方法の選択に関する筆者の仮説、ならびにその実証結果についても、かなりの妥当性が与えられうるものと我々は考える。

9. 結 論

既存の減価償却理論に関するサーベイの部分と別にする、小稿の目的は、筆者の持論である「陰画写像的会計理論」の立場に依拠しつつ、そこから個別企業による減価償却方法の選択行動——「いかなる場合に定率法を採用し、ま

たどういう時に定額法を選択する傾向があるか」—— にかんして特定の説明仮説を導き出し、それを日本のデータに照して実証的に検定し、そのことを通じて究極的には、上の筆者の「陰画写像的会計理論」の・わが国の会計制度と会計実践への・適合性を実証することであった。「陰画写像的会計理論」とは、出資者が企業経営者に対して抱きうる不信——とりわけ投下資本の剥奪への不信——を会計情報の提供をつうじて解消する目的を基礎的な会計目的観として設定し、この目的観から演繹された体系としての会計理論である。具体的には、資本剥奪への不信——とりわけ経営活動の不効率への不信——を解消するためには、期間損益計算上の費用概念は「静止未損失」として理解されることが適合的だ、と主張された。そして「静止未損失」の大きさを減価償却費の測定に關して形成するためには、各年度の期首と期末における中古状態資産は、実際の又は理論的な、過去（i. e., 当資産の実際取得時点）の中古価格によって評価されるべきだということが説明された。そして更に、任意の一固定資産に關して、その各利用年度末の中古状態と同じ状態の諸中古資産の（上に定義した）過去的中古価格の系列は、 $\frac{1}{1+r}$ の比率で低下して行く（べき）ことが論理的に要請され、ここから減価償却率 $\frac{r}{1+r}$ による定率法減価償却の採用が、我々の「陰画写像的会計理論」の立場から見た妥当な償却方法選択となったのである（ r ：固定資産利益率）。

ところで、固定資産利益率 r が低下して行くにつれて、利用年数の経過につれての理論的中古価格の変化率 $\frac{1}{1+r}$ が小さくなり、また、上の(2)式により示されていたように、 r が低下するにつれて隣接する2つの会計年度における減価償却費の比 $\frac{1}{1+r}$ が1に近づく。かくして、 r の低下により償却費パターンは定額法に接近するわけである。他方において、固定資産利益率 r の下落は固定

資産の初期の利用年度において非常に大きい額となる定率法償却額の回収の見込みを危うくさせ、かえって、出資者が経営者に対して抱いている「投下資本の剥奪への不信」を軽減させるという会計目的に対してマイナスに働くであろう、と考えられる。これら2つの要因から、固定資産利益率 r が低い企業ほど定率法に代えて定額法を用いることが不信解消目的からみて好ましいものとなり、逆に r が高いほど定率法の採用傾向が強まるであろう、と仮定されうることになる。

わが国の東証第1部上場の諸会社の、1977年、1980年および1982年の各年度データにもとづいて上の仮説を検定してみると、定額法に比しての（産業別の）定率法の採用傾向は、有形固定資産に対する経常利益率と、非常に高い相関性があることが発見された。このようにして、上の仮説は反証テストに耐えたということが出来、そこから間接的にまた、その仮説が導き出された母体である我々の「陰画写像的会計理論」（不信解消会計論）そのものもまた、上の反証テストに耐えることにより、可成りの現実説明力を獲得した、と云えよう。

なお、我々の減価償却理論そのものは、有形固定資産・経常利益率（ r ）が

$$\frac{DR}{1-DR} \quad (\text{ここで } DR: \text{期首固定資産原価に対する比率としての減価償却率})$$

に等しくなるという仮説を検定することにより、部分的にその現実適合性についてチェックしうる。この仮説検定の結果は、3つの産業部門について異常値が発生したがそれに関しても1つの説明が可能なので、大体においてかろうじてその仮説は支持しうると我々は判断した。つまり、この側面の反証テストにも我々の理論はかなり耐えることが出来た、と考えるのである。また、この結果として、諸企業による減価償却方法選択に関する我々の上の仮説検定の結論もやや説得力が高まったといえるであろう。

ラテン・アメリカのインフレーション

——マネタリストと構造派の理論的総合化——

西 島 章 次

I は じ め に

本稿の目的は、ラテン・アメリカ諸国のインフレーションの理論的分析にあるが、いわゆるラテン・アメリカのマネタリズムと構造派理論の一つの総合化を試みている。この総合化は、インフレの原因に関し、基本的にはマネタリストが需要面、構造派が供給面の要素をそれぞれ重視していると認識し、標準的な総需要・総供給の分析に両者の主張を取込むことによってなされる。

ただし、構造派理論の一つの重要な主張である農業部門の供給制約を考慮するために、総供給は工業と農業の2部門に分割している。工業製品はマーク・アップ原理によって価格形成されるのに対し、農産物価格は市場で需給が一致するように決定されるとする。また、総需要は単純化のために貨幣供給のみに依存すると仮定される。

ところで、ラテン・アメリカのインフレーションを分析するには、単にインフレの原因の分析だけではなく、インフレ波及プロセス(propagation)とインフレの粘着性(inertia)の問題を扱うことが必要である。インフレ波及の問題に対しては、アコモデイティブな貨幣供給、為替レートの調整、賃金インデクセーションなどの制度的要因が重要な役割を果たすであろう。本稿ではこれらの要因を政策ルールとして取扱う。インフレの粘着性に対しては、調整に時間的ラグを伴う賃金インデクセーションを導入することによってこれを分析する。

モデルは、合理的期待形成を仮定した確率的マクロ・モデルであり、短期と長期のインフレ率に対してマネタリストと構造派が考慮するインフレ要因がどのような効果をもち、またインフレ波及プロセスが政策ルールによっていかなる影響を受けるかが分析される。

更に、あえて言及しておけば、本稿の分析はマネタリストと構造派の論争に何らかの結着をつけようといった性格のものではなく、両者の主張点を融合させようとする試みであること、1980年代前半のアルゼンチン、ブラジルに見られる200%を超えるようなインフレーションを念頭においていること、モデルにおけるトレンド変数や確率変数に現実的対応を試みていることなどがある。

Ⅱ マネタリズム VS. 構造派

本節では、ラテン・アメリカのインフレーションに関する、いわゆるマネタリズムと構造派の論争点を簡潔に要約する。⁽¹⁾本来、両者の論争は広く経済発展自身の問題に係わっているが、ここではインフレーションの原因に関する部分だけに限定する。

ラテン・アメリカのマネタリズムという言葉は、そもそも1956年のチリのインフレ・国際収支問題に対する IMF の勧告に端を発しているが、フリードマン・タイプの狭義のそれとは異なる。むしろ、単にアメリカのマネタリストが言う“only money matters”という立場を超えて、インフレの原因を超過需要だとする、より広範な立場の人々もラテン・アメリカのマネタリストとして含まれている。Campos [4] はむしろフィスカリストと呼ぶべきだとさえ述べている。

(1) 本節の議論は以下の研究に基づいている。

Baer [1], Baer and Kerstenetzky [2], Barvosa [3], Campos [4], Felix [8], Grunwald [10], Lopes [11], Oliveira [13], Seers [15], Sunkel [17], Watcher [18], 西向 [19]。

ただし、ラテン・アメリカの場合、一般的に超過需要が貨幣供給の増大と相伴うことが多く、このことがマネタリズムという言葉で代表されるにいたったと推察されている⁽²⁾。つまり、一般的に超過需要は経常的に拡張的な財政政策、非効率的な公企業、非合理的な価格・補助金政策などに基づく財政赤字を伴っており、他方で政府債券市場が未発達であり租税システムが不備であることから、貨幣供給の増加によってこれを埋め合さなければならないからである。

ところで、マネタリストの主張点は、総需要・総供給の分析にのせれば極めて直截的となる。ラテン・アメリカのマネタリストが重視する拡張的な財政・金融政策は総需要曲線の右上方のシフトとして表現しうるからである。いうまでもなく、種々の仮定に従い、議論に修正は必要である。例えば、財政政策がどのような形で finance されるのか、また開放体系の場合は固定相場に限定しても資本移動が完全か不完全かの仮定によって結論は異なるであろう。また、長期的には労働市場が調整されるために、自然産出量の右側の世界か左側の世界かによって調整過程は異なるであろう。しかし、単純化された閉鎖体系においては、ラテン・アメリカのマネタリストの主張とは総需要曲線が右上方にシフトし、短期的に価格もしくはインフレ率が上昇する議論であると認識することが可能であろう。

さて、マネタリストのアプローチは基本的には以上のように単純化しうるが、逆にこのことは極めて一般的な議論でもあり、このような議論を直接的にラテン・アメリカに適応することの批判として構造派の議論が出現してきたと捉えることができる。ラテン・アメリカの構造派の議論の発端は、既に述べた1956年のIMFによるチリの政策勧告に対するECLAのエコノミスト達の批判から出発したとされている。すなわち、IMFによってサポートされた経済抑制策は確かにインフレ率を低下させたが、実質生産・雇用を著しく低

(2) Watcher [18].

下させ、1958年にはこの抑制策が放棄されるに至り、実質面での大きなコストを伴わないインフレ抑制策を見出す必要が生じたからである。したがって、このような過程でラテン・アメリカ固有の背景を考慮した、インフレ抑制策の理論的背景として登場したのが構造派の理論であった。

構造派⁽³⁾の議論の基本的な立場は、ラテン・アメリカ諸国のインフレーションの原因を、工業化とともに顕在化してくる農業部門・対外部門の構造的な供給隘路に求めようとするものである。我々の分析フレームで解釈しなおせば、いうまでもなく、工業化に伴う総需要曲線の右上方へのシフトに対し、総供給曲線が固定的かもしくは不十分にしか右下方へシフトしないことと理解しうる。このような理解は、マネタリストと構造派が主張するインフレ抑制の基本的政策を比較すれば、より明確となる。すなわち、マネタリストが総需要曲線を左下方にシフトさせようと主張する（この時には実質生産は低下する）のに対し、構造派が総供給曲線を右下方にシフトさせようと主張（実質生産の低下は伴わない）していることと対比しうるからである。

以下では構造派の言葉でインフレ発生のメカニズムをみてみよう。議論の第1の仮定は、急激な工業化とこれに伴う急速な都市化は一次産品・原材料、食糧作物への需要を著しく高めたが、他方農業部門には供給制約が存在し慢性的な超過需要が発生する、とすることである。なぜなら、ラテン・アメリカの農業は伝統的に大土地所有制が支配的であり、彼らは土地をステイタス・シンボルもしくは政治的理由で所有しているといわれ、したがって利潤動機に乏しく農産物需要に対する反応は鈍く、生産性も著しく低い。他方、ミニフンディオと呼ばれる零細農家は自家消費分だけをどうにか生産しているに過ぎない。したがって、ラテン・アメリカにおいては農産物の供給は需要もしくは価格に対して非弾力的であり、工業化とともに都市部で発生する農産物需要に対して不

（3）スカンジナビアン・モデルと呼ばれるヨーロッパの構造派との類似性に関しては Canavese [5] 参照。

十分にしか供給がなされず、農産物価格は上昇する。

次に、構造派の議論の第2の基本的仮定として、工業部門は寡占的な市場構造にあり、工業品価格は下方硬直的であり、価格形成はマーク・アップ原理に基づくと考えられている点を考慮しなければならない。また、名目賃金に関しても同様に歴史的に労働保護法が整備されていることや組合圧力が強いことを理由に下方硬直性の存在が仮定されている。したがって、農産物価格の上昇は都市生計費を圧迫し、賃上要求を強めることにより賃金コストを上昇させ、これがマーク・アップを通じて工業製品価格をも上昇させることになる。すなわち、農業部門の構造的要因から発生する不断の超過需要の存在と、工業製品価格の下方硬直性が存在すれば、農産物価格の上昇が一般物価の上昇をもたらすことになる。このことが、構造派のアプローチにおいてしばしば議論される、農産物の相対価格の上昇と一般物価水準との直接的な関係に他ならない。

同様に、ラテン・アメリカの貿易における構造的要因も重要である。ラテン・アメリカにおいては輸出の大宗が一次産品であることから常に輸出収入の傾向的低下と不安定性に直面していること、また輸入代替的工業化が十分に外貨の節約を果していないことから、ラテン・アメリカ諸国は工業化過程においても構造的に外貨制約から脱れることはできない。したがって、常に為替レートの切下げ圧力が生じ、これが輸入品価格を上昇させ工業品価格に反映されるとされる。

次に構造派における第3の基本的仮定である、貨幣供給は独立ではなく価格に対して *passive* であることをみてみよう。⁽⁴⁾これの基本的背景は、ラテン・アメリカにおいては一般的に不況・失業などの政治的・社会的コストがインフレによるコストより高いことである。つまり、農業生産の停滞であるとか、賃金、輸入品価格の上昇のような供給側の理由による実質生産の低下に対しては、

（4）代表的な研究は Oliveira [14] である。

政府は比較的容易に貨幣供給を増大させ、景気の回復をはかると考えられている。さらに別の議論として、農産物価格の上昇が一般物価水準の上昇をもたらせば、これが貨幣供給の実質残高を減少させ総需要が低下すること、また利子率が上昇するために民間の流動性がタイトになり、これを補うために制度的金融が拡大せざるを得ず、財源をもたない政府としては貨幣供給の増加に頼らざるを得ないというもある。ところで、我々のフレームで解釈すれば、総供給曲線の左上方へのシフトがもたらす不況とインフレに対して、貨幣供給をアコモデイトさせ総需要曲線を右上方へシフトさせることに他ならない。いずれにせよ、構造的要因がインフレの基本的原因であることを背景に、構造派においては貨幣供給は原因ではなく、インフレに対して *passive* であり、むしろインフレ・プロセスの追認をもたらす要因と考えられている。

以上、構造派の基本的仮定として、以下の3つが考慮されなければならない。

(1) 農業部門・対外部門における構造的な供給隘路の存在。

(2) 工業製品価格・賃金の下方硬直性と、これに基づく、農産物の相対価格の上昇と一般物価水準の直接的関係。

(3) 価格に対して *passive* な貨幣供給。

ところで、以上の構造派の3つの仮定に関しては実証的立場から吟味を加えなければならないが、理論的にも少なくとも以下の問題点が存在するであろう。特に、最近のアルゼンチン、ブラジル等の高インフレを考える際には以下の問題点が存在する。すなわち、インフレの原因を構造的要因のみに求めるとするならば、長期にわたる高インフレを説明するためには、恒常的に供給制約が存在し、かつ200%を超えるスピードで農産物価格等が上昇し続けなければならない点である。しかも、インフレの急激な加速のプロセスの説明には不十分である。いうまでもなく、構造的要因とは別に、インフレの *propagation* や *inertia* を導入する必要がある。既に述べたように、本稿では以下でこれらの問題に対し政策ルールを考慮する。

次に、第2の批判として構造派のアプローチにおいては、需要面の変動から起因するインフレーションに関して一致した認識も特定化もされていない。石油危機以後、ラテン・アメリカの多くの諸国は国家開発政策に基づいて過大とも言える開発投資を行い、常に強い需要圧力を創出してきたことは周知の事実である。したがって、現実にはインフレーションが需要要因と供給要因の相互作用の結果として生じていると認識するならば、単にどちらか一方の議論に偏るのではなく、統一的に把握する必要があるであろう。この意味で、本稿は最も単純なケースでの両者の総合化の一つの試みである。

Ⅲ モデル

さて、以上のサーベイで明らかとなった論点を考慮し、マネタリストと構造派の両者の主張を含みうる、より一般的な形で分析してみよう。

Ⅲ-1 モデルの諸仮定

モデルには以下の諸仮定が置かれる。

- (1) 経済には農業部門と工業部門が存在する。
- (2) 農産物価格は市場で需給が一致するところで決定される。
- (3) 工業製品価格は、輸入品価格と賃金の加重平均をマーク・アップして決定される。
- (4) 総需要は単純化のために貨幣供給のみに依存し、外国需要は捨象する。
- (5) 賃金・為替レート・貨幣供給は、一般物価に対しアコモデイトする形で政策ルールによって決定される。
- (6) 名目賃金は両部門で共通である。
- (7) 一般物価は農産物価格と工業製品価格の加重平均とする。

Ⅲ-2 モデル

モデルは以下の通りである。

$$y_t^{as} = \lambda + \varphi (p_t^a - w_t) + u_t^{as}, \quad \varphi > 0 \quad (1)$$

$$y_t^{ad} + p_t^a - p_t = \mu y_t, \quad \mu > 0 \quad (2)$$

$$y_t^{as} = y_t^{ad}, \quad (3)$$

$$p_t^i = \theta e_t + (1-\theta) w_t + u_t^{is}, \quad 0 < \theta < 1 \quad (4)$$

$$p_t = \tau p_t^a + (1-\tau) p_t^i, \quad 0 < \tau < 1 \quad (5)$$

$$p_t + y_t = m_t + u_t^d, \quad (6)$$

$$w_t = \alpha p_{t-1} + (1-\alpha) E_{t-1} p_t + \bar{w}, \quad 0 \leq \alpha \leq 1 \quad (7)$$

$$e_t = \beta p_t + \bar{e}, \quad 0 \leq \beta \leq 1 \quad (8)$$

$$m_t = \tau p_t + \bar{m}, \quad 0 \leq \tau \leq 1 \quad (9)$$

但し、変数は全て対数表示であり、 y_t^{as} ：農産物実質供給量、 λ ：農産物生産のトレンド、 p_t^a ：農産物価格、 w_t ：名目賃金、 y_t^{ad} ：農産物実質需要量、 p_t ：一般物価水準、 y_t ：実質総需要（実質総産出量）、 p_t^i ：工業製品価格、 e_t ：名目為替レート、 m_t ：名目貨幣残高、 $E_{t-1} p_t$ ： $t-1$ 期に形成される t 期の予想物価水準、 $\bar{w}$ 、 $\bar{e}$ 、 $\bar{m}$ ：制度的に決定されるそれぞれの長期均衡値、 u_t^{as} 、 u_t^{is} 、 u_t^d ：それぞれ農産物供給、工業製品価格、総需要における確率的変動を表わし、white noise で互いに相関せず一定の分散をもつ。

まず、(1)式は農産物の供給関数であり、トレンド部分、循環的部分、確率部分から成る。トレンド部分は、労働生産性の改善や資本ストックの成長などを反映する。構造派の主張する要因と対応させれば、大土地所有制であるが故に資本投下や労働生産性の上昇率が低く、傾向的な産出量が需要量に比して低いこととして表現しうる。循環的部分は、農産物価格ではかった実質賃金の変動に依存する。以下でみるように名目賃金が一般物価の予想価格に依存するため、予想されなかった実質賃金の変動が産出量にサイクリカルな変動をもたらす。攪乱項は、いうまでもなく天候の異変等による予測せぬ変動を示す。

(2)式は一般物価水準ではかった実質農産物需要であり、総需要のみの関数であるとする。これは、本稿では農産物を基礎的食糧と想定しており、価格弾力性をゼロと仮定しているからである。

(3)式は農産物に対する需給一致条件を示す。

(4)式は工業製品価格式で、賃金と輸入財価格の加重平均を mark-up して決定される。単純化のためにマーク・アップ比率とドル表示の輸入財価格を 1 とすると、価格は賃金と為替レートの加重平均となる。いうまでもなく、工業部門でこのような価格決定を仮定することは、工業部門の供給は価格に対して無限弾力的であり、総需要のうち農産物需要にまわされなかった分に等しいだけ、常に供給が実現されることを意味している。尚、工業製品価格には攪乱項が含まれ、予想せぬ輸入財価格の変動や賃金上昇などの供給面における攪乱を表わしている。

(5)式は一般物価の定義である。

ところで、(1)～(5)式より、

$$p_t = [\tau \mu y_t + (1 + \varphi)(1 - \tau)\theta e_t + \{(1 + \varphi)(1 - \tau)(1 - \theta) + \tau \varphi\} w_t - \tau \lambda - \tau u_t^{as}] / (1 - \tau + \varphi) \quad (10)$$

が求まる。これは、いわば構造派タイプの総供給関数である。農産物価格の上昇が、これではかった実質賃金を低下させ、農産物供給の増加（したがって、実質所得 y_t の増加）をもたらすと同時に、農産物の相対価格上昇が一般物価の上昇をもたらすことによって、 p_t と y_t に右上りの関係を成立させている。また、長期的な農産物供給が小さい程、賃金・為替レートの上昇が大きい程、農産物供給の攪乱（ $-u_t^{as}$ ）、工業製品価格の攪乱（ u_t^i ）が大きい程、総供給曲線を左上方により大きくシフトさせることを示しており、前節でみた構造派の主張のいくつかが総供給曲線上に表現されていることが理解できるであろう。

(6)式は総需要を表わし、単純化のために実質貨幣残高のみに依存するとされ、海外需要は省略されている⁽⁵⁾。なお、ここでも予想せぬ攪乱が含まれている。モデルは、基本的には総供給(10)式と総需要で、 p_t 、 y_t が決定される。価格

（５）総需要に外国貿易を含めた分析は Nishijima [12] を参照されたい。価格への効果に関しては議論の本質的な結論には影響しない。

について求めると、

$$p_t = [\tau \mu m_t + (1 + \varphi)(1 - \tau)\theta e_t + \{(1 + \varphi)(1 - \tau)(1 - \theta) + \tau \varphi\} w_t - \tau \lambda - \tau u_t^{as} + \tau \mu u_t^d] / (1 - \tau + \varphi + \tau \mu) \quad (11)$$

となり、貨幣供給、総需要における攪乱ともに価格と正の符号をもつことがわかる。しかしながら、既に述べたように、インフレが長期にわたって高い率で存続するためには、構造派の主張のみでは不十分であり、インフレの propagation と inertia を導入しなければならない。以下では、この問題に係わる賃金・為替レートの調整ルールと貨幣供給ルールをみてみよう。

賃金調整の基本ルールは、Fischer [9] の定式化に従い、

$$w_t = \alpha p_t + (1 - \alpha) E_{t-1} p_t + \bar{w} \quad (12)$$

とする。すなわち、調整は2つの部分から成り、現実の価格にインデクセートされる部分と、前期末に予想された今期の一般物価に基づく賃金契約もしくは交渉による部分から構成されるとする。 $\alpha = 1$ の場合は、 $w_t = p_t + \bar{w}$ より、実質賃金を一定とするルールに他ならない。ここでは、 $\bar{w}$ は当局が長期的に望ましいと考える実質賃金であり、経済・社会情勢等を考慮して変更しうとする。なお、労働市場の需給ギャップに基づく調整は単純化のために省略する。

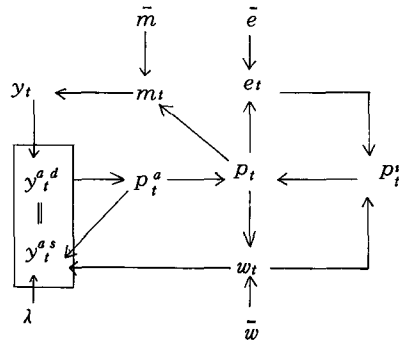
ところで、現実にはインデクセーションの実施には一般的に過去の価格に基づくことが多く、Simonsen [16] に従い、(8)式のように1期のタイム・ラグを付けることにする。このように、インデクセーションが過去の価格に基づくことは、backward-looking な調整過程をもちこむことに他ならず、 α が大であればあるほど調整過程の inertia の程度は高まる。

(8)式は為替レートの調整ルールである。 $\bar{e}$ は当局が目標とする実質レートであり、いわゆる大幅切下げ (maxi-desvalorisação) などを反映して変動しうる。 β は一般物価に対する調整の程度を表わし、 $\beta = 1$ の場合は実質レートがこの目標レートと一致する。

貨幣供給ルールは(9)式で与えられる。 $\bar{m}$ は当局が長期的に目標とする実質貨幣残高であり、金融制度、財政赤字、外貨準備の変化を考慮して変更されうる。 r は一般物価に対するアコモディションの程度を表わす。 $r = 1$ であれば実質残高は目標値と一致する。ラテン・アメリカ諸国における貨幣供給のアコモディションに関しては研究が多くなされ、Cardoso [6], Contador [7]などで、価格→貨幣供給の因果関係が検証されている。

以下では、モデルの解とインプリケーションについて検討するが、参考までに図1でモデルのシェーマ図を示しておく。

図 1



Ⅲ-3 モデルの解

モデルは総供給と総需要に集約される。まず、政策ルールを含めた総供給を導出しよう。以下の便宜のために、(10)式を

$$p_t = a_1 y_t + a_2 e_t + a_3 w_t - a_4 \lambda - a_4 u_t^{as} + a_5 u_t^i \quad (10)$$

但し、 $a_1 = \tau\mu / (1 - \tau + \varphi) > 0$

$$a_2 = (1 + \varphi)(1 - \tau)\theta / (1 - \tau + \varphi) > 0$$

$$a_3 = [(1+\varphi)(1-\tau)(1-\theta) + \tau\varphi] / (1-\tau+\varphi) > 0$$

$$a_4 = \tau / (1-\tau+\varphi) > 0$$

$$a_5 = (1+\varphi)(1-\tau) / (1-\tau+\varphi) > 0$$

とする。これより、(7)、(8)式を考慮して、

$$(1-a_2\beta)p_t - a_1y_t = a_3\alpha p_{t-1} + a_3(1-\alpha)E_{t-1}p_t + a_2\bar{e} + a_3\bar{w} - a_4\lambda - a_4u_t^{as} + a_5u_t^i \quad (13)$$

が求まる。⁽⁶⁾

総需要関数は、(6)、(9)式より

$$(1-r)p_t + y_t = \bar{m} + u_t^d \quad (14)$$

を得る。貨幣供給のアコモデーションが完全なケース（ $r=1$ ）では総需要曲線が垂直となる。

以下では合理的期待を仮定して短期均衡解を求めてみよう。まず、(13)、(14)式より p_t の疑似誘導形を求めると、

$$p_t = [a_3\alpha p_{t-1} + a_3(1-\alpha)E_{t-1}p_t + a_2\bar{e} + a_3\bar{w} + a_1\bar{m} - a_4\lambda - a_4u_t^{as} + a_5u_t^i + a_1u_t^d] / [1 - a_2\beta + a_1(1-r)] \quad (15)$$

を得る。(15)式の条件付期待値をとり合理的予想価格を求めると、

(6) この総供給関数の特殊ケースとして、為替レートを無視し（ $\theta=0$ ）、タイム・ラグのない(12)式のインデクセーションを仮定すると、

$$y_t = y_n + [(1-\alpha)/a_1](p_t - E_{t-1}p_t) + (a_4/a_1)u_t^{as} - (a_5/a_1)u_t^i$$

$$\text{但し、} y_n = (a_4/a_1)\lambda - (1/a_1)\bar{w}$$

が得られ、ルーカス型の総供給関数に帰着する。逆にいえば、ここでは工業部門の供給関数に為替レートが入っていること、賃金調整に固定性が存在することが、ルーカス型のそれとの差異をもたらしている。

$$E p_t = [a_3 \alpha p_{t-1} + a_2 \bar{e} + a_3 \bar{w} + a_1 \bar{m} - a_4 \lambda] / [1 - a_2 \beta + a_1(1-r) - a_3(1-\alpha)]$$

となる。⁽⁷⁾ これを利用して現実の価格 p_t を求めると、

$$p_t = [a_3 \alpha p_{t-1} + a_2 \bar{e} + a_3 \bar{w} + a_1 \bar{m} - a_4 \lambda] / [1 - a_2 \beta + a_1(1-r) - a_3(1-\alpha)] + [-a_4 u_t^{as} + a_5 u_t^i + a_1 u_t^d] / [1 - a_2 \beta + a_1(1-r)] \quad (16)$$

を得る。同様にして y_t を求めておく。

$$y_t = [a_3 \alpha y_{t-1} - (1-r) a_2 \bar{e} - (1-r) a_3 \bar{w} + (1 - a_2 \beta - a_3) \bar{m} + (1-r) a_4 \lambda - a_3 \alpha u_{t-1}^d] / [1 - a_2 \beta + a_1(1-r) - a_3(1-\alpha)] + [(1 - a_2 \beta) u_t^d + (1-r) a_4 u_t^{as} - (1-r) a_5 u_t^i] / [1 - a_2 \beta + a_1(1-r)] \quad (17)$$

Ⅲ-4 政策ルールの効果

(1) 短期均衡

短期の均衡価格に対する政策ルールの効果をみるため、(16)式の各変数の係数を政策ルールのパラメーターで偏微分したものをまとめると、

	p_{t-1}	$\bar{e}$	$\bar{w}$	$\bar{m}$	$-\lambda$	$-u_t^{as}$	u_t^i	u_t^d
α	+	-	-	-	-	0	0	0
β	+	+	+	+	+	+	+	+
r	+	+	+	+	+	+	+	+

となる。 α が大きくなると、(7)式より、賃金調整における p_{t-1} の比重が高まり、 $E_{t-1} p_t$ の比重は低くなる。したがって、 p_{t-1} の係数に対しては正の効果をもつが、合理的期待価格の構成要素である当局の長期目標値 ($\bar{e}$, $\bar{w}$, $\bar{m}$) や農業

(7) 政策ルール自体が政府の予想価格に基づくケースは Nishijima [12] 参照。

生産のトレンドに対しては負の効果をもつ。他方、 α は攪乱項を含まない前期の価格（ p_{t-1} ）と予想価格（ $E_{t-1} p_t$ ）のみに係わっているので攪乱項に対し関係を有していない。したがって、賃金インデクセーションは、本稿におけるような形で定式化する限り、すなわち p_{t-1} と $E_{t-1} p_t$ のみに基づくが故に、 $\bar{e}$, $\bar{w}$, $\bar{m}$ などの当局の目標値のインフレに対する効果を減じ、また構造派の主張する農業部門の陰路の効果も減じる。更に予期せぬ攪乱の効果とも無関係である。 β , r に関しては、今期の価格にアコモデイトされ、さらにこれがマーク・アップを通じて価格に反映されるので全て正の効果をもっている。

(2) inertia

賃金調整ルールが前期の価格に依存しているために価格の調整プロセスに粘性が生じている。(16)式の p_{t-1} の係数（ ρ と定義する）

$$\rho \equiv a_3\alpha/[1-a_2\beta+a_1(1-r)-a_3(1-\alpha)]$$

は、長期均衡への収束のスピードを示しており、例えば ρ の絶対値が大きくスピードが遅ければ、何らかの攪乱によって上昇した価格水準が再びもとの長期均衡に戻るまでにより多くの時間を必要とし、それだけ過去の価格により長く影響を受けることを示している。ところで、調整のスピードに対する政策ルールの効果をみると、

$$\partial\rho/\partial\alpha > 0, \quad \partial\rho/\partial\beta > 0, \quad \partial\rho/\partial r > 0$$

であり、いずれのルールも、価格に対してよりアコモディティブになるに従って、より inertia を強めることが理解しうる。 α , β , r が同時に 1 に近づけば ρ も 1 に近づき、過去の価格の影響は極めて大きくなる。ひと度価格水準が高まれば以後長い期間にわたってこの価格に影響されることになる。

(3)長期均衡

$|\rho| < 1$ である限り定常解が存在し、無条件期待値が $\bar{E}(p_t) = \bar{E}(p_{t-1}) = \bar{p}$ であることを考慮し、長期均衡値を求めると、

$$\bar{p} = [a_2\bar{e} + a_3\bar{w} + a_1\bar{m} - a_4\lambda] / [1 - a_2\beta + a_1(1-r) - a_3] \quad (18)$$

を得る。予想通り、当局の目標値 $\bar{e}$, $\bar{w}$, $\bar{m}$ や農業生産のトレンド λ が長期の価格水準の決定因となっているが、その程度を決めるうえで政策ルールは異なる効果を有している。賃金調整ルールのパラメータ α は、 p_{t-1} と $E_{t-1} p_t$ を加重平均する形となっているが、長期的には2つの価格は一致するので加重が相殺され、長期の賃金にはいっさい影響せず、(18)式には α は現われない。したがって、賃金調整ルールは長期価格水準とは無関係となっている。他方、 β , r は、アコモデイトの程度を高めることによって、それぞれ総供給、総需要曲線の傾きを高め、当局の目標値などの価格への効果を強めている。 β と r が同時に限りなく1に近づけば、 $\bar{p}$ は限りなく無限大に近づく。およそラテン・アメリカにおいては、為替レート、貨幣供給ルールがそれぞれの目標実質値を維持するよう、すなわち β , r が1に近いところで、実施されていることを認めるなら、ここでの結果は重要である。すなわち、ここでラテン・アメリカの状況により即した解釈を行なえば、社会的安定をねらった目標賃金 ($\bar{w}$) の引上げ、国際収支不均衡から要請される目標為替レート ($\bar{e}$) の切下げ、構造的要因や補助金カットに基づく農業生産の停滞 ($-\lambda$) などの供給側のショックと、国家プロジェクト主義に帰因する財政赤字とこれに伴う貨幣供給 ($\bar{m}$) の増加にみられる需要側のショックが価格上昇の圧力を作り出し、更に為替レート調整と貨幣供給のアコモディションがこれらのインフレ圧力を際限なく propagate していくという図式が描けるであろう。

(4) 漸近的分散

次に、攪乱項への政策ルールの効果をみるために確率変数の漸近的分散を求めてみよう。いま、現実値の長期均衡からの乖離を

$$\tilde{x}_t = x_t - \bar{E}(x)$$

で表現すると、(16)式より

$$\tilde{p}_t = \rho \tilde{p}_{t-1} + [-a_4 \tilde{u}_t^{as} + a_5 \tilde{u}_t^i + a_1 \tilde{u}_t^d] / [1 - a_2 \beta + a_1 (1 - r)]$$

を得る。この式の同次部分の特性方程式 $\delta^2 - \rho \delta = 0$ の特性根が $|\rho| < 1$

であれば定常解が存在し、この定常解は $E(\tilde{p})=0$ のまわりを一定の分散をもって確率的変動をするであろう。 $0 < \alpha < 1$, $0 < \beta < 1$, $0 < \gamma < 1$ である限り $0 < \rho < 1$ を満し定常解が存在する。ここで $\tilde{p}_t$ の漸近的分散を求めると、

$$E(\tilde{p}_t^2) = [b_0^2/(1-\rho^2)]\sigma_{as}^2 + [b_1^2/(1-\rho^2)]\sigma_i^2 + [b_2^2/(1-\rho^2)]\sigma_d^2$$

$$\text{但し, } b_0 = a_4/[1-a_2\beta+a_1(1-\gamma)]$$

$$b_1 = a_5/[1-a_2\beta+a_1(1-\gamma)]$$

$$b_2 = a_1/[1-a_2\beta+a_1(1-\gamma)]$$

となる。 σ_{as}^2 , σ_i^2 , σ_d^2 はそれぞれ u_t^{as} , u_t^i , u_t^d の分散である。政策ルールのパラメータで各分散の係数を偏微分すると全ての符号が正であり、全ての政策ルールは確率的変動の分散を大きくさせる。短期均衡の攪乱項に対して賃金ルール α が無関係であったのに対し、漸近的分散においては inertia に影響するため正の効果をもつことに注意したい。

ところで、全てのルールが完全に実施され1の値をとる場合には $\rho = 1$ となり定常解は存在せず、 $\tilde{p}_t$ は完全な形の random walk

$$\tilde{p}_t = \tilde{p}_{t-1} + u_t$$

$$\text{但し, } u_t = [-a_4\tilde{u}_t^{as} + a_5\tilde{u}_t^i + a_1\tilde{u}_t^d]/[1-a_2]$$

となる。このようなケースにおいては $\tilde{p}_t$ の変動は攪乱項の変動のみに依存し、きわめて不規則な動きを示すであろう。

(5)総産出量

最後に、政策ルールと y_t との関係を簡単に述べておこう。価格に対して政策ルールは propagation の役割や inertia を拡大することが明らかとなったが、産出量に対しては基本的にはショックや確率的変動の効果を遮断する役割をもっている。(17)式より、貨幣供給における完全なアコモディション ($r = 1$) は供給面のショックや確率的変動 (e , $\bar{w}$, λ , u_t^{as} , u_t^i) を完全に遮断する。いうまでもなく、 $r = 1$ は総需要曲線を垂直にするからである。逆に

供給面におけるルール β は $\beta = 1$ のとき $1 - a_2 - a_3 = 0$ より需要面のショック $\bar{m}$ を完全に遮断するが、確率変動 u_t^d, u_{t-1}^d に対してはその効果は減じるものの完全には遮断できない。同じく賃金ルール α に関しては、 $\bar{m}, u_t^d, u_{t-1}^d$ に対してその効果は弱めるものの完全には遮断できない。このような、需要面のショックや攪乱に対する遮断効果が不完全なのは、既に注(5)で述べたように特殊なケースでないと総供給曲線を垂直としないからである。

ところで、以上のように政策ルールの価格と産出量に対する効果を理解すると、ラテン・アメリカ諸国のように失業や景気停滞の社会的・政治的成本が大きい国においては、インフレによるコストが存在しても生産や雇用の安定化に機能するアコモディティブな政策ルールは、ある意味で reasonable なのかもかもしれない。もしくは、潜在的失業や多くの社会問題をかかえるラテン・アメリカにとっては、価格に対してアコモディティブでなければならないのかもかもしれない。

IV 結びにかえて

本稿は標準的な総供給・総需要分析を用いて、いわゆるラテン・アメリカのマネタリズムと構造派の主張を総合化し、さらにこのようなフレームのなかで今日のいくつかのラテン・アメリカ諸国にみられる高インフレをも整合的に説明しようとしたものである。総合化はマネタリズムの主張がもっぱら総需要に係わり、構造派の主張が総供給に係わるとする認識から出発している。また、インフレの propagation や inertia に関してはラテン・アメリカに特徴的な政策ルールを基本的理由としている。

結びにかえて今後の課題を述べておこう。本稿のモデルでは労働市場での需給ギャップに基づく調整は無視されているが、短期から長期への調整プロセスを知る上で重要であろう。また、インデクセーションに関しては金融資産や租税にも適応されているが、これらのインフレへの効果も現実的意味からは無視

できない。最後にインフレ加速の有力な議論としてインデクセーションのインターバルの短期化があげられるが、これも興味ある問題である。

参 考 文 献

- [1] Baer, W., "The Inflation Controversy in Latin America: A Survey", *Latin American Research Review*, Feb., 1967.
- [2] Baer, W. and I. Kerstenentzky, *Inflation and Growth in Latin America*, R. D. Irwin, 1974.
- [3] Barvosa, F. H., *A Inflação Brasileira no Pos-Guerra: Monetarismo versus Estruturalismo*, IPEA, 1983.
- [4] Campos, R. O., "Two Views on Inflation in Latin America", in A. O. Hirschman (ed.), *Latin American Issues*, Twentieth Century Fund, 1961.
- [5] Canavese, A. J., "The Structuralist Explanation in the Theory of Inflation", *World Development*, Vol. 10, No. 7, 1982.
- [6] Cardoso, E., "Moeda, renda e inflação: algumas evidencias da economia brasileira", *Pesquisa e Planejamento Econômico*, Vol. 7, No. 2, 1977
- [7] Contador, C., "A exogeniedade da oferta de moeda no Brasil", *Pesquisa e Planejamento Econômico*, Vol. 8, No. 2, 1978.
- [8] Felix, D., "An Alternativa View of the Monetarist-Structuralist Controversy", in Hirschman (1961).
- [9] Fischer, S., "Indexing and Inflation", *Journal of Monetary Economics*, Vol. 12, No. 4, 1983.
- [10] Grunwald, J., "The 'Structuralist' School on Price Stabilization and Economic Development: The Chilean Case", in Hirschman (1961).
- [11] Lopes, F. L., "Teoria e política da inflação brasileira: uma revisão crítica da literatura", in J. Sayad (ed.), *Resenhas de Economia Brasileira*, Saraiva, 1979.
- [12] Nishijima, S., "Indexing Policies and Macroeconomic Stability in Brazil: Rational Expectation Model", *Kobe Economic & Business Review*, 30th annual report, 1984.
- [13] Oliveira, J. H. G., "On Structural Inflation and Latin American Structuralism", *Oxford Economic Papers*, Vol. 16, No. 3, 1964.
- [14] Oliveira, J. H. G., "On Passive Money", *Journal of Political*

- Economy*, Vol. 78, No. 4. Part II, 1970.
- [15] Seers, D., "A Theory of Inflation and Growth in Underdeveloped Economies Based on the Experience of Latin America", *Oxford Economic Papers*, Vol. 14, No. 2, 1962.
- [16] Simonsen, M. E., "Indexation: Current Theory and the Brazilian Experience", in Dornbusch and Simonsen (eds.), *Inflation, Debt, and Indexation*, MIT Press, 1983.
- [17] Sunkel, O., "La inflación chilena: un enfoque heterodoxo", *El Triestre Económico*, Vol. 25, No. 4, 1958.
- [18] Watchter, S. M., *Latin American Inflation*, Lexington Books, 1976 .
- [19] 西向嘉昭, 『ブラジルの工業化とインフレーション』, アジア経済研究所, 昭和39年 .

「中間」労働市場から「域内」労働市場へ

小 西 康 生

1. は じ め に

昭和59年10月に経済同友会から「中間労働市場論」が提唱された。この提案は ME 化の進展による労働市場でのミス・マッチの解消を目論んだものであり、増大する高齢者および急速な技術進歩による余剰労働力の処置といった点に対しても1つの解決案を提供することが見込まれている。提案には3つの主要なタイプの組織形態があるが、究極的にはほとんどの労働者が使用者側の理由によってかなり簡単に企業間を移動させられる可能性も含まれている。

「中間労働市場論」の提案では多様な形態の可能性が示唆されているが、なんら具体的なものは提示されていない。それらの可能性の中にも含まれているかもしれないが、ここでは主として中高齢労働者の観点からこれを検討する。そこで中高齢者の就業・生活パターンから企業サイドの合理性を追求した中間労働市場への疑問を明らかにする。そしてより地域に密着した域内労働市場の必要性と可能性を考察する。

域内労働市場では地域をベースにした企業グループの枠を超えた労働市場である。これは具体的には地域労働力需給情報システムを組織化することにより実現される。そのためには労働者の資格・技能に関して、その分野・レベルが細分化された資格認定制度の確立が前提になる。むろんこの制度は公的な機関・組織によって追認されなければならないのいうまでもないことである。さらに、域内労働市場にはそれを通じて「社縁」を基礎とする人的交流から「地縁」に密着したものへの移行をスムーズにさせる可能性も期待されうる。

2. 「中間」労働市場

2-1 「中間」労働市場論の背景

経済同友会により提案された中間労働市場論は、ME 化を中心として進展する技術進歩が雇用にもたらすインパクトの特質として、①その同時発生、②デメリットの集中的発生および③構造変化の促進をあげている。ここでとりわけ注目されるのは ME 化によって生じる結果をきわめて冷静かつ深刻に予測している点である。ME 化は、「……これまでの機械設備の導入と異なり明示的にその省力効果が現われてくる。その結果、……企業内の余剰人員圧力が徐々にではあるが確実に増大し、なかにはその爆発は時間の問題という企業も見うけられる。」⁽¹⁾この余剰人員をいかにして調整するかについては従来から2つの方法、つまり、外部労働市場を利用する方法と企業グループ内や企業組織内での出向、配転といった内部処理という方法がある。しかしこのような2分法の枠組みだけによって対応しようとすれば膨大なコストが発生する。そこでこれを回避するために、市場での限界と企業内処理の限界をとともに避けることができ、逆に両者の長所を生かしうる「市場でもあり、企業内部でもあるような中間的クッション」が必要であり、それが中間労働市場であるとする⁽²⁾これには上述のインパクト①と②への対応策であり、かつ③のための条件整備としての機能が期待されている。

中間労働市場の役割については、①新しい人材の需給調整、②主婦、中高年層等への雇用機会の提供、③企業内余剰人員の他企業、他職種への再配置、④再教育、再訓練、人材の育成にあるとしつつ、最も本質的な役割は複数の企業にわたって継続する雇用を確保するところにあるとする。このような役割が期

(1) 経済同友会 [11] p. 61

(2) 中間組織については、今井他 [8] を参照。また内部労働市場については D. B. Doeringer & M. Piore [3] 参照。中間労働市場を直接論じたものは数少ないが長谷川 [4]、加藤他 [9] がある。派遣労働については多くの文献が利用可能であるが、下田 [15] はそれと中間労働市場との関連について述べている。

待される中間労働市場の組織形態には次のような3タイプがある。⁽³⁾第1のタイプはME化の推進に必要なエレクトロニクス系、ソフトウェア系の人材を集め、それを供給していく組織である。派遣先企業で一定期間後にその人材の必要性がなくなれば、直ちに引き取り他企業に派遣するといった機動性も備えている。これは既存の人材派遣企業をスケール・アップしたタイプであり、優秀で多様な人材をかかえ、また自らもそうした人材を教育・訓練していくという形で発展する。第2のタイプは現場技能工を中心に短期雇用比率を増やしたい企業に労働力を供給する組織である。これはME化が広範な産業に進展し、企業の固定負担増大のリスクに対応する調整メカニズムの1つに短期雇用を用いようとするものである。第3のタイプは、企業内の余剰人員を他企業に供給する「人材仲介組織」で、3つのタイプのうちでは最も重要であるとされている。これは、「ME化に限らず構造不況や景気変動によって余剰になった人々を、当該企業に所属させたまま一時的に預かり他企業に供給するいわゆる応援体制の人材仲介組織である」とする。⁽⁴⁾さらに余剰人員の仲介は国際的規模で行なわれねばならないとの提案はとりわけ注目されるところである。

中間労働市場の構造は第1図のように基本的には2つのパターンがある。1つは派遣型中間労働市場、もう1つは応援型中間労働市場である。⁽⁵⁾①では労働者は1つの企業（人材派遣業：雇用者）と雇用関係を結ぶがそこでは生産活動は行なわれず、そこから派遣されて他の企業（：使用者企業）で労働サービスを提供する。②では雇用関係にある労働者に生産活動を行なわせているが、その業務の繁閑を縫って仲介センターを介して労働者を派遣し使用者企業を応援

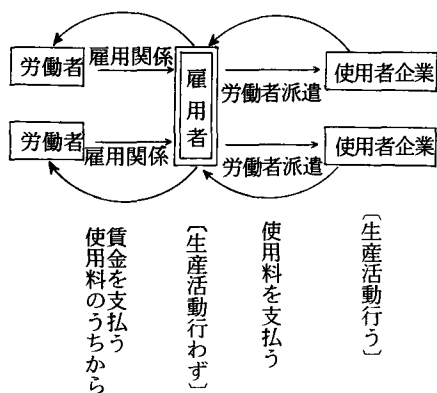
（3）経済同友会〔11〕p. 63

（4）経済同友会〔11〕p. 64

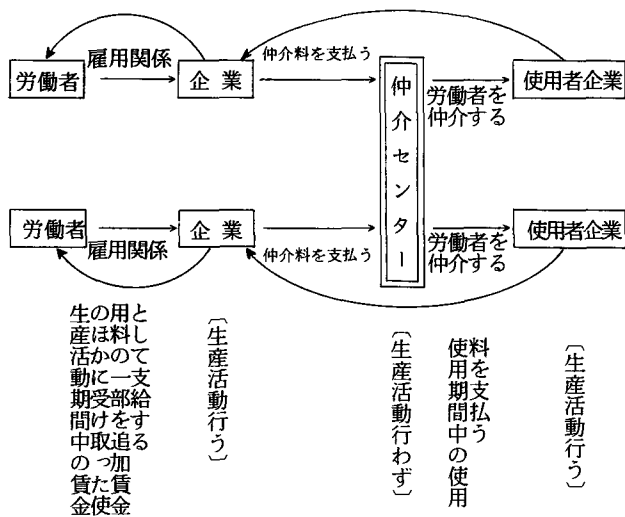
（5）応援型中間労働市場は伊丹他〔7〕ではネットワーク型中間労働市場と呼ばれている。

第1図 中間労働市場の構造

① 派遣型中間労働市場



② 応援型中間労働市場



〔注〕河野〔10〕p. 20の図に加筆

する。

いずれの型であっても労働者と実際の使用者との間に直接的取引はなく、両者の仲介組織が存在するという意味で組織と市場の中間的メカニズムとなっている。①と②の相違は仲介組織に雇用者が雇用されているかどうかである。どちらの型の雇用関係も通常のものよりその拘束性は弱く、場合によってはそれまでの雇用関係を解消して正規従業員として使用者企業へ転籍する可能性を含む流動的な労働市場を形成することになる。中間労働市場には上述のように再教育、再訓練、人材の育成といった役割があるとされているが、このような雇用関係のもとでは、労働者の教育・訓練は自己負担により自主的に外部機関で行なわれるのが主流となろう。

2-2 「中間」労働市場論の欠陥

政府は1986年7月に実施された「労働者派遣業法」に盛り込まれた労働力政策部分とこの「中間労働市場」論とは「次元が違う」として一切関係がないと国会答弁をしているそうである⁽⁶⁾。確かに「中間労働市場」論が「労働者派遣業法」に新しい内容を盛り込むうえで決定的な役割を果たしたという確証はない。しかし、「労働者派遣業法」第38条によるといわゆる「業」としない派遣の場合には正規雇用労働者であっても就業規則あるいは労働協約があれば「本人の同意」なしに派遣してもこの派遣法違反とならないということになっている。これは現実の労使の力関係のもとで一般企業における正規労働者に対する無制限の出向を行なわせることになろう。この第38条の趣旨は法案作成にあたった職業安定審議会労働者派遣事業小委員会の報告になく、法案に始めて現われたものである。

中間労働市場論では過剰になった労働力を外部労働市場に放出することによる結果を憂慮したものである。その懸念というのは主として、①雇用を確保し

(6) 加藤他〔9〕p. 48

ようとする労働者側のさまざまな動きが表面化すること、さらに、②職種別労働組合が形成されることの2点である。このような事態になると雇用の確保が政治の責任になり、アメリカのように市場と政治が結びつき易くなる。これでは労働資源の配分にあたっては現行のシステムよりコストがかかることになると考えられている。つまり、これは労働者にはその雇用が不安定化するものの企業意識を堅持させて、企業別組合の存続をはかろうとするものであるということもできよう。そのために労使双方に意識改革を求めているが明らかに労働者の方により大きな負担を課そうとするものである。

多くの中高年労働者はさまざまな理由によって中間労働市場に出ざるをえないであろう。ところがこの中間労働市場論ではかれらの就業に対する要望についてはほとんど配慮がされていないように思われる。先に指摘したように中間労働市場論はあくまでも労働者を雇用する側の都合が前面に出ている。企業の合理性が追求されるためには、その前提として成果の配分メカニズムが整備・確立されていなければならない。そうでなければ中間労働市場による労働力の配分については市場と政治のメカニズムが融合するのを回避することは不可能であろう。

また派遣労働者となって中間労働市場に出た場合であっても自宅待機ということになれば賃金は支払われないので実質的には失業状態に陥ることになる。また、就業中であってもそれが請負形式であって派遣元企業がダンピング受注をして賃金が最低賃金に近いところまで低下する可能性もある。これでは中間労働市場は実質的に失業者のプールであるといわざるをえない。

3. 「域内」労働市場

3-1 「域内」労働市場の必要性

われわれはだれしも生活していく上で不確実な事態を全面的に回避することはできない。しかも、高齢者は若年者よりも一層深刻なさまざまな不確実性に

直面している。たとえば、死亡時期、将来の収入、退職後の生活に基本的に必要なものとライフ・スタイル、退職時期、将来のインフレ率および将来の経済成長率などである⁽⁷⁾。中高年齢者にとっての不確実性はかれら自身に関してあるいはかれらの家族・血縁に関して生ずる。そして年齢にともなってかれら自身に関する不確実性のウェイトは増大するであろう。数多くのアンケート調査によると、中高年齢者が直面する不確実性の中ではとりわけ生活基盤と健康に関するものが重要視されている。ところが一般に中高年になるにしたがってその経済状態が健康状態を規定することも多くなってくるので、中高年齢者にとってはかれらの経済状態に対する配慮を重視しなければならない⁽⁸⁾。中高年労働者の経済状態を主として規定するかれらの就業に関しては雇用の安定がなによりも優先する。この点は労使双方の検討事項とはされているものの、結果的には無制限な雇用の不安定化を促進する可能性を持つ中間労働市場論は支持しがたいのである。

高齢者の就業に関する意識を調査したものがいくつか公刊されているのでそれによってかれらが就業にあたって重要視する点を眺めてみる。総理府老人対策室が昭和54年度に（社）全国社会福祉協議会に委託した「高齢求職者の求職意識およびその生活実態に関する調査」[16]では就職決定時に重視する条件を2つまでの複数回答で求めている。第1表に見るように、最も高い比率を占めているのは「体力にあった仕事かどうか」の77.2%で、第2位が「人間関係や職場の環境（ふんいき）などがよいかどうか」の32.0%である。次いで「労働時間が自分に合っているかどうか」の26.8%と「通勤時間が自分に合っているかどうか」の20.7%がそれらに続いている。同じような項目を調査した兵庫県労働経済研究所の「定年到達者の退職後の生活設計に関する調査報告書」

(7) J. H. Schulz [14] を参照。

(8) 逆に、健康状態が経済状態を規定するともいえるのであるが、ここでは生活基盤を重視して考えてみる。

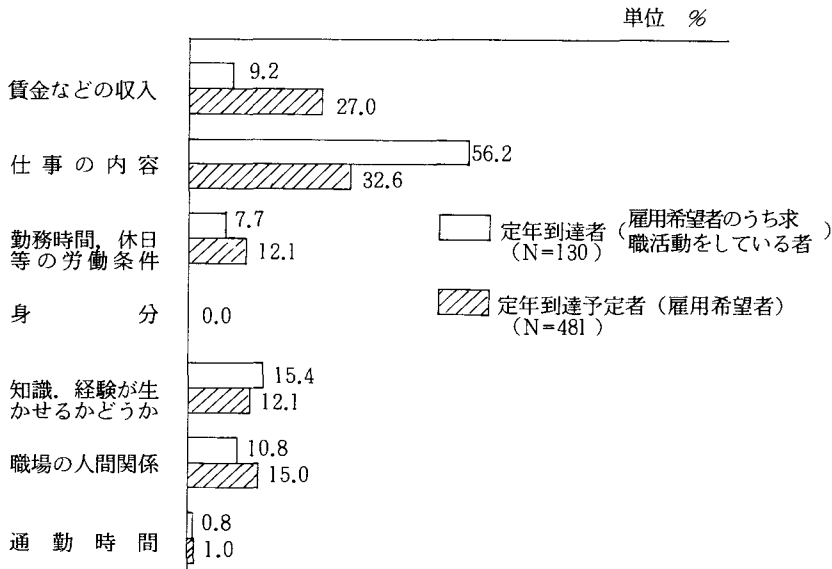
第1表 高齢求職者が就職決定時に重視する事項

(%)

		計 (% 人)	就職決定時に重視する条件（二つまで）								無 記 入
			賃金が高いかどうか	体力に合った仕事かどうか	労働時間が自分にとって合っているかどうか	通勤時間が自分にとって合っているかどうか	高得業者の仲間がいないかどうか	人間関係や職場の環境（ふんいき）など	その他	特（就職できればない）	
性別	総合	100.0 6,219	9.8 607	77.2 4,802	26.8 1,666	20.7 1,287	6.4 399	32.0 1,988	1.2 73	2.2 136	2.7 166
	男	100.0 4,782	10.0	77.8	25.3	20.6	6.9	32.9	1.3	2.0	2.4
	女	100.0 1,437	9.0	75.2	31.6	20.9	4.8	29.0	0.9	2.7	3.5

(注) 内閣総理大臣官房老人対策室[16]表.34 (p.202)より転載

第2図 高齢者が就職時に最重要視する事項



(注) 兵庫県労働経済研究所 [6] 第2-40図 (p. 40)より転載

〔6〕による就職する際の最重要視事項とは第2図で明らかなようにかなり異なった結果になっている。むろん両調査の対象が異なることがこのような結果をもたらした可能性も考えられる。しかし、前者では複数の項目を尋ねているのに対して後者では最重視する項目を1つに限っているのです、この点に主として注目すると2つの調査を比較して次のような解釈もできよう。「通勤時間」は前者では第4位に重視するとされているが、後者ではせいぜい1%にすぎない。これは後者でも誰もあげなかった「身分」とともに最重視はされていない項目である。つまり、「仕事の内容」、「賃金などの収入」、「知識、経験が生かせるかどうか」、「職場の人間関係」などとは異なり、「通勤時間」は高齢者が就業するにあたって二次的に重視する要素ということができよう。⁽⁹⁾しかし、これは高齢者にとっては職住接近が選好されるということである。かれらの多くが持家に居住し、定住指向が強いとすれば、職場を近隣地域で確保することが求められていることになる。

(9) 「通勤時間」については、「高齢求職者の求職意識およびその生活実態に関する調査」[16]では下表のように大部分の者が住居の周辺での就労を希望している。とりわけこの傾向は女性につよい。

希望する通勤時間							(%)
	住み込み を希望	30分 以内	一時間 以内	一時間 以上でも	その他	特に希望 なし	無記入
計	1.4	48.0	42.0	2.4	0.7	2.6	2.9
男	0.9	43.2	47.3	2.8	0.6	2.4	2.7
女	3.1	64.0	24.4	1.0	0.9	3.1	3.5

わが国のデモグラフィック・チェンジに対して、その急速な高齢化が指摘されているのである。⁽¹⁰⁾これの原因としてはいくつかの点が挙げられているが出生率の低下も主要因の1つである。粗再出生率は1975年に1.91と2.0を下回り1981年の1.74まで継続して低下した。その後は幾分上昇傾向が窺えるものの2.0を回復するに到っていない。これは今後とも長男・長女中心の社会になっていく傾向が進展することを示唆するものである。ここでも増大する高齢者に対するサービスについての公的負担を抑制するためには「老親」を介護する機能をなんらかのインフォーマルな機関・組織に期待しなければならない。⁽¹¹⁾そのような機関・組織の中でもとりわけ有効なものであると考えられている家族・地域コミュニティの形成を重視すれば中高齢者の定住が促進されるように配慮することが必要である。域内労働市場はこの点でも相当の役割を果たすものと期待されるのである。

3-2 「域内」労働市場の構造と機能

域内労働市場を図示すると第3図のようになる。つまり、具体的には地域労働力需給情報ネットワークを組織するということである。この図では極めて一般的なケースを示してあるが対象となる労働者の属性によって積極的な参画が求められる組織・機関は異なってくる。たとえば対象が高年齢者ということであればシルバー人材センターのような組織が重要な役割を果たすことが期待されるであろう。

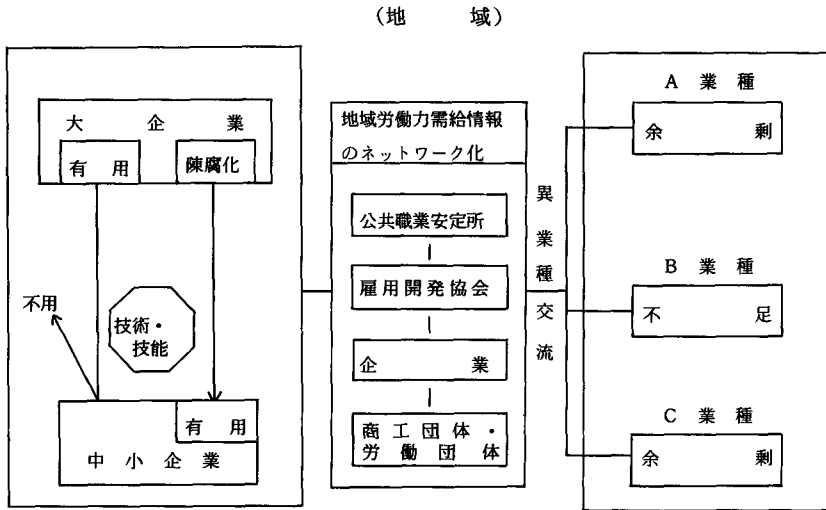
既に指摘したように、高齢者の生活の不安を解消するにはその経済状態を確実なものにすることがなによりも重要である。経済状態を安定・確実なものにする手段にはさまざまなものが考えられる。しかし、経済が安定成長に移行するに従って公的負担を増大させるようなものには次第に期待できにくくなり、可能な限り当事者の自助努力が求められる傾向になりつつある。これは各自

(10) 人口構造の変化が労働市場におよぼす全般的な影響については小西〔13〕参照。

(11) インフォーマルな組織については経済企画庁国民生活局編〔12〕を参照。

「中間」労働市場から「域内」労働市場へ（小西）

第3図 地域労働力需給情報のネットワーク化の概念



兵庫県高齢者雇用システム研究会〔5〕図2-11（p. 48）より転載

に若い時期から高齢期に対して準備をしてもらうかあるいは高齢になっても労働能力と意欲がある限りはそれを充分に発揮してもらうことである。前者については長期的な展望に立ったライフ・プランを作成することが必要である。また後者の方を実現するには高齢者の雇用の安定が求められることになる。ところが、この点で前述のように国際規模で余剰人員を調整する可能性のある中間労働市場の持つ性格が疑問視されるのである。そこでより安定した雇用関係を前提にした域内労働市場が求められるのである。というのは、域内労働市場では雇用者は特定の企業雇用関係を前提にして、一時的に同一地域内の他企業で生産活動に従事すると期待されているからである。

効率的な労働力需給情報ネットワーク・システムでは労働力需給のミス・マッ

チを緩和することが可能となる。そのためには需給両サイドで当該労働者の労働能力の分野・水準を明確にしなければならない。それがなければ少なくともいずれかの側の期待が満たされがたいといった事態が発生する。たとえばある企業が「熟練した旋盤工」を期待して求人をしたとする。しかし「熟練した旋盤工」ではなんら厳密な定義になっていない。これは単に「未熟練の旋盤工」に対する相対的なものでしかなく、その程度は非常に広範である。そこでこの求人に応募してくる人達の技能水準も広範なものとなるのは当然である。すると求人・求職の双方が最終的な決定に至るまでに負担するコストは大きなものになる恐れがある。これは先に指摘したように技術・技能の分野・水準を細分化されたグレードで表示することによってかなり回避されよう。海外では職能別組合が労働者の資格検定を行なっているようであるが、わが国では主として労働省に委ねられている。しかし目下その検討が進められているというものの現状ではほんの一部の分野に限定されており、しかもそのグレードは細分されていない。そこで当面は域内労働市場がこの単一企業あるいは企業グループに限定されない資格制度に関連するさまざまな機能を果たすことが期待されうる。

４．お　わ　り　に

中間労働市場の形態については多様なものが挙げられている。しかし中でも中心になると思われる特定企業のみへの派遣については阿島他〔１〕の座談会でも疑問視されている。かれらは高齢者対策以外についてはこの種のタイプのものは認めるべきではないだろうとする。しかし、高齢者に対する提案がそれほど歓迎できるものかどうかは大いに疑問とされるところである。というのは、提案に見られるのは企業サイドの経済合理性であり、高齢者サイドからの要求に関してはさしたる配慮が払われているとは思われないからである。そこで中高齢者の側から同じような労働市場環境に対する考察が求められるのである。

労働者の能力を十分に活用していないというのは次のような二つの可能性が

ある。つまり、Underutilization と Underinvestment である。前者は労働者の Misallocation から生じ、後者は教育・訓練の不足からもたらされる。いずれにしても、このような状況ではミクロ的にもまたマクロ的にも貴重な資源を浪費していることになる。中間労働市場には教育・訓練等の機能が期待されているものの、多数の企業で有効な訓練はいわゆる一般訓練であり、それにかかる経費は被訓練者が主として負担することになる。⁽¹²⁾しかし、中高年齢になってからどの程度の訓練費用が回収可能であるかどうかについては大いに疑問である。このように、中間労働市場では企業の私的コストは節約できるかもしれないが労働者の私的コストとかその他の社会的コストは増大することになろう。一方、域内労働市場では社会的コストを節約し、私的コストは労使で分担しようとするものである。

時間を拘束されないで、収入もより高次の段階の欲求を満たすためにそれを利用しようとする一部の若年層を中心にした労働者には中間労働市場は有効かもしれない。しかし、それ以外の労働者にとっては中間労働市場での自由度は限定されており、その労働条件も正社員と比較して劣悪である。かれらは権利行使も困難であり、職場での仲間作りにも支障がある。

域内労働市場は周辺に居住する労働者を対象にして、かれらと同一地域に立地する企業及び関連する組織・機関で形成されるものである。そこでは必然的に当該地域での人的交流が次第に密接になってくる。これによって「社縁」を中心に形成されてきた労働者の人間関係を「地縁」に基づくものにスムーズに移行させる機能も副次的に期待されうる。高齢者の生きがいなどを形成するのにかれらの自主的な社会参加が求められているがこれはそれに大いに役立つであろう。というのは自主的な社会参加の一つの典型が地域コミュニティで行なわれるとしても容易に馴染みの薄い地域社会に入っていくのは一般に極めて困

(12) 訓練の区分については G. S. Becker [2] 参照。

難である。それには多段階のステップあるいはプロセスが必要であろうが域内労働市場はそれを実践する場を提供することになるだろう。

参 考 文 献

- [1] 阿島 征夫他「人材派遣法の成立にあたって」, 労働時報, 昭和60年7月.
- [2] Becker, G. S., *Human Capital, A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education* (2nd. ed.), Columbia Univ. Press, 1975. (佐野 陽子訳『人的資本』, 東洋経済新報社, 昭和51年.)
- [3] Doeringer, D. B. and Piore, M., *Internal Labour Markets and Manpower Analysis*, D. C. Heath & Company, 1971.
- [4] 長谷川崇之「不安定雇用と雇用不安の時代」, 月刊労働組合, 昭和60年11月.
- [5] 兵庫県高年齢者雇用システム研究会『高年齢者雇用システム研究報告書』, 昭和61年3月.
- [6] 兵庫県労働経済研究所『定年到達者の退職後の生活設計に関する調査報告書』, 昭和60年3月.
- [7] 伊丹 敬之他「中間労働市場論」, 日本労働協会雑誌, 昭和60年5月.
- [8] 今井 賢一他『内部組織の経済学』(3版), 東洋経済新報, 昭和60年.
- [9] 加藤 佑治他「「中間労働市場」論と労働者派遣法」, 労働運動, 昭和60年7月.
- [10] 川野 広「労務管理の本質・体系・展開と最近の諸問題(Ⅱ)－新しい勤労者像をもとめて－」月刊労働, 1986年9月.
- [11] 経済同友会『ME 化の積極的推進と労使関係－“中間労働市場”の提案－』, 昭和59年10月. (労働法律旬報, 昭和60年8月10日再録)
- [12] 経済企画庁国民生活局編『自主的社会参加活動の意義と役割 － 活力と連帯を求めて －』, 昭和58年11月.
- [13] 小西 康生「デモグラフィック・チェンジの労働市場への影響」, アナウンスメント, No.220, 昭和61年6月.
- [14] Schulz, J. H., *The Economics of Aging* (3rd. ed.), New York, 1985.
- [15] 下田 博次「やってきた「リース社員」時代」, エコノミスト, 昭和60年8月27日.
- [16] 内閣総理大臣官房老人対策室 監修『高齢者問題総合調査報告』全国社会福祉協議会, 昭和59年4月(2版).

世界経済の相互連関について*

——理論的実証的研究——

萩 原 泰 治

1 問 題

世界各国が相互に依存し、影響を及ぼし合っていることは、最近特に重要視されるようになってきている。日本においても、経済企画庁の世界経済モデルをはじめとして、いくつかのリンク・モデルが国際相互依存関係を明らかにするために開発されている。本稿の目的は、出来るだけ単純なモデルを提示し、世界経済の相互依存関係をおよびその構造変化を定量的に示すことにある。

世界経済の相互依存関係を説明する理論は、古くから数多く存在したが、ケインズ的な乗数モデルとして定式化したのはメッツラー〔3〕であった。メッツラーは、各国についてそれぞれに世界各国に対する輸入関数を与えることにより、輸入を内生化し、消費関数とともに、国際相互依存を考慮に入れた乗数を提唱した。すなわち、 n 国存在する世界経済について、各国の輸入関数と消費関数を

$$M_{ij} = m_{ij}(Y_i) \quad j = 1, \dots, n$$

$$C_i = C_i(Y_i) \quad i = 1, \dots, n$$

と定式化した。ただし、 M_{ij} は第 i 国による第 j 国に対する輸入需要、 C_i 、 Y_i

* 本稿は、国際比較経済専門委員会における報告に手直しを加えたものである。席上、経済学部斎藤光雄教授をはじめとする多くの方々から貴重なコメントをいただいた。ここに記して感謝します。言うまでもなく、本稿に含まれる誤りは筆者の責任である。

はそれぞれ第 i 国の消費、国民総生産である。各国の輸出が、その国に対する世界各国からの輸入需要の総計（第 i 国の輸出 $= \sum_{j=1}^n M_{ji}$ ）であることから、各国の需給一致式は、

$$\begin{aligned} Y_i &= C_i + I_i + G_i + E_i - M_i \\ &= C_i(Y_i) + I_i + G_i + \sum_{j=1}^n M_{ji}(Y_j) - \sum_{j=1}^n M_{ij}(Y_i) \end{aligned}$$

となる。第 k 国の政府支出の変化が各国に与える影響 (dY_i/dG_k) は、需給一致式を微分した連立方程式を解くことにより得られる。

$$\left(1 - \frac{dC_i}{dY_i} + \sum_{j=1}^n \frac{dM_{ji}}{dY_i}\right) dY_i - \sum_{j=1}^n \frac{dM_{ji}}{dY_j} dY_j = \begin{cases} dG_k & i = k \\ 0 & i \neq k \end{cases}$$

$$i = 1, \dots, n$$

メツツラーのモデルは、封鎖経済での乗数モデル、あるいは輸出を外生としたもとでの乗数モデルを拡張したものである。封鎖経済モデルの場合、あたかも一種類の財しか存在しないかのように考えるので、相対価格の影響は考える必要がない⁽¹⁾。しかし、外国貿易を考えると、少なくとも自国財と外国財の相違が存在するので、相対価格が各国に対する輸入需要に影響することが考えられる。メツツラーのモデルを実証分析に応用した森嶋一村田〔4〕の研究では、相対価格の影響が組み込まれている。しかし、価格は外生変数であり、国内の需要の増加が価格の上昇につながり、輸入の増加を押さえ、輸出を減少させるという効果は排除されている。メツツラーのモデルで価格が外生であるのは、供給関数が存在しないためである。供給関数を導入すれば、価格が内生化されると同時に、資本蓄積、技術水準、貨幣賃金率の国際間格差の影響も議論可能なる。

（1）森嶋一村田〔4〕は、1953～65年のデータを用いて、アメリカ、イギリス、カナダ、日本の4カ国とその他6地域に世界を分割し、乗数を算出した。

封鎖経済の単純な乗数モデルを複雑化精緻化したのがマクロ計量モデルであるように、メッツラーのモデルを複雑化精緻化したのは世界経済リンクモデルである。日本の代表的なリンクモデルである経済企画庁世界経済モデルは世界を9カ国6地域に分割し、国別モデルは100本前後の方程式で構成され、全体で1380本の方程式を含む（小島その他〔2〕参照）非常に大規模なモデルとなっている。支出、雇用、賃金価格、分配、財政金融、国際収支・為替レートを内生化したモデルであるが、モデルの構造がわかりにくくなっている。モデルの複雑さのレベルは分析目的に依存しており、予測や政策分析が目的である経済企画庁のモデルは、この程度の複雑さは必要かもしれない。しかし、世界経済の構造の理解に力点を置く場合には、モデルは可能なかぎり単純であることが望ましい。

実証分析の方法として、多くの場合、時系列データを用いた回帰分析を基礎としている。⁽²⁾時系列データによる分析は、マルチコリニアリティー（multicollinearity）の問題の他に構造変化の取扱いが問題となる。時系列データではダミー等によってしか対応できない。代替的な分析方法として、産業連関分析のように、一期間のデータを用いて当該期間の構造を叙述する方法が考えられる。いわゆる応用一般均衡（AGE）モデルないし、計算可能な一般均衡（CGE）モデルがそれにあたる。⁽³⁾

以下、第2節では、出来るだけ単純なモデルとして、メッツラーのモデルに供給関数を加えた世界経済モデルを提示し、第3節で各年のデータで各年の構造を特定化できることを示し、第4節で暫定的な分析結果を報告し、第5節で

（2）森嶋－村田〔4〕では、消費関数をクロスセクションデータにより計測しているが、データの入手は非常に困難と思われる。

（3）AGEモデル、CGEモデルについては、Shoven-Whalley〔6〕の展望論文を参照。一般均衡の実証化であるが、その多くはワルラス的なモデルで、有効需要の問題は扱われていない。

全体の要約を行ない、残された問題に触れる。

2 モデル

各国（第 i 国）は異なった財を 1 種類だけ生産しており、その生産には、資本ストック（ K_i ）と労働（ L_i ）および各国からの輸入原材料（ M_{ij} , $j = 1, \dots, n$ ）が必要であるとする。

$$X_i = F_i(K_i, L_i, M_{i1}, \dots, M_{in})$$

生産物の価格（ P_i ）、貨幣賃金率（ W_i ）、各国からの輸入原材料価格（ $e_j P_j$, e_i , $j = 1, \dots, n$ ）は、第 i 国の企業にとって与件である。ここで e_i はアメリカドル建ての為替レート（US\$ / 第 i 国通貨）である。第 i 国の企業は、生産関数、資本ストック、諸価格を所与として、利潤を極大化する、

$$\max \quad \pi = P_i X_i - W_i L_i - \sum_{j=1}^n \frac{e_j P_j}{e_i} M_{ij}$$

$$\text{st.} \quad X_i = F_i(K_i, L_i, M_{i1}, \dots, M_{in})$$

$$K_i: \text{given}$$

（ $n + 1$ ）本の利潤極大の一階条件

$$\frac{W_i}{P_i} = \frac{\partial F_i}{\partial L_i}(K_i, L_i, M_{i1}, \dots, M_{in})$$

$$\frac{e_j P_j}{e_i P_i} = \frac{\partial F_i}{\partial M_{ij}}(K_i, L_i, M_{i1}, \dots, M_{in}) \quad j = 1, \dots, n$$

と生産関数を生産量（ X_i ）雇用量（ L_i ）原材料投入量（ M_{ij} , $j = 1, \dots, n$ ）について解けば、供給関数

$$X_i = x_i \left(\frac{W_i}{P_i}, \frac{e_1 P_1}{e_i P_i}, \dots, \frac{e_n P_n}{e_i P_i} \right) K_i$$

雇用関数

$$L_i = l_i \left(\frac{W_i}{P_i}, \frac{e_1 P_1}{e_i P_i}, \dots, \frac{e_n P_n}{e_i P_i} \right) K_i$$

および、原材料投入関数

$$M_{i,j} = m_{i,j} \left(\frac{W_i}{P_i}, \frac{e_1 P_1}{e_i P_i}, \dots, \frac{e_n P_n}{e_i P_i} \right) K_i, \quad j = 1, \dots, n$$

が得られる。ここで、生産関数の一次同次性が仮定されている。

一方、各国の生産物に対する需要は、自国の消費需要（ C_i ）、投資需要（ I_i ）、政府支出（ G_i ）および海外への輸出（ E_i ）からなる。海外に対する消費需要、投資需要、政府支出は存在しないと仮定すれば、輸出は、各国（第 j 国）の第 i 国に対する原材料輸入需要（ $M_{j,i}$ ）の合計に等しい。

$$E_i = \sum_{j=1}^n M_{j,i}$$

消費需要は、実質国民所得（ Y_i ）の増加関数である。各国国民所得は、粗生産額（ $P_i X_i$ ）から輸入額（ $\sum_{j=1}^n \frac{e_j P_j}{e_i} M_{i,j}$ ）を差し引いたものである。自国財のみを消費するという仮定より消費財価格は生産物の価格（ P_i ）に等しい。消費財価格で除した実質国民所得は、

$$Y_i = X_i - \sum_{j=1}^n \frac{e_j P_j}{e_i P_i} M_{i,j}$$

となり、消費関数は、

$$C_i = C_i^0 + c_i \left(X_i - \sum_{j=1}^n \frac{e_j P_j}{e_i P_i} M_{i,j} \right) \quad 0 < c_i < 1$$

と定式化される。

政府支出と投資需要を外生とすると、需給一致式は、

$$X_i = c_i \left(X_i - \sum_{j=1}^n \frac{e_j P_j}{e_i P_i} M_{ij} \right) + D_i + \sum_{j=1}^n M_{ji},$$

$$D_i = C_i^0 + I_i + G_i : \text{外生}$$

となる。

各国について、供給関数、雇用関数、原材料輸入関数、需給一致式が与えられれば、モデルは閉じる。すなわち、 $(n^2 + 3n)$ 本の方程式

$$X_i = x_i \left(\frac{W_i}{P_i}, \frac{e_1 P_1}{e_i P_i}, \dots, \frac{e_n P_n}{e_i P_i} \right) K_i$$

$$L_i = l_i \left(\frac{W_i}{P_i}, \frac{e_1 P_1}{e_i P_i}, \dots, \frac{e_n P_n}{e_i P_i} \right) K_i \quad i = 1, \dots, n$$

$$M_{ij} = m_{ij} \left(\frac{W_i}{P_i}, \frac{e_1 P_1}{e_i P_i}, \dots, \frac{e_n P_n}{e_i P_i} \right) K_i \quad j = 1, \dots, n$$

$$X_i = c_i \left(X_i - \sum_{j=1}^n \frac{e_j P_j}{e_i P_i} M_{ij} \right) + D_i + \sum_{j=1}^n M_{ji},$$

により、生産量 (X_i) 、雇用量 (L_i) 、原材料投入量 (M_{ij}) 、生産物価格 (P_i) の $(n^2 + 3n)$ 個の変数が決定する。為替レート (e_i) 貨幣賃金率 (W_i) 、外生的需要 (D_i) 、資本ストック (K_i) は、外生変数として扱われる。

生産関数をコブ-ダグラス型生産関数

$$X_i = A_i K_i^{\alpha_i} L_i^{\beta_i} \prod_{j=1}^n M_{ij}^{r_{ij}}, \quad \alpha_i + \beta_i + \sum_j r_{ij} = 1$$

$$\alpha_i > 0, \beta_i > 0, r_{ij} \geq 0$$

に特定化すると、一階の条件より雇用関数、原材料投入関数は、

$$L_i = \beta_i \frac{P_i}{W_i} X_i$$

$$M_{i,j} = r_{i,j} \frac{e_j P_i}{e_j P_j} X_i$$

となり、生産関数に代入、整理して

$$X_i = B_i e_i^{-\frac{1-\alpha_i-\beta_i}{\alpha_i}} \prod_{j=1}^n e_j^{-\frac{r_{i,j}}{\alpha_i}} P_i^{-\frac{1-\alpha_i}{\alpha_i}} \prod_{j=1}^n P_j^{-\frac{r_{i,j}}{\alpha_i}}$$

$$B_i = \left(A_i \cdot \beta_i^{\beta_i} \prod_{j=1}^n r_{i,j}^{r_{i,j}} \right)^{\frac{1}{\alpha_i}} W_i^{-\frac{\beta_i}{\alpha_i}} K_i$$

という供給関数を得る⁽⁴⁾。このとき、需給一致式は、

$$X_i = c_i \left(1 - \sum_j r_{i,j} \right) X_i + D_i + \sum_j r_{j,i} \frac{e_j P_j}{e_i P_i} X_j$$

となる。整理して、

$$s_i X_i = D_i + \sum_j r_{j,i} \frac{e_j P_j}{e_i P_i} X_j$$

$$s_i = 1 - c_i \left(1 - \sum_j r_{i,j} \right)$$

を得る。

生産関数の特定化により簡単化されたモデルは、

(4) B_i は、技術水準 (A_i)、資本ストック (K_i)、貨幣賃金率 (W_i) を含み、供給側の要因といえる。

$$X_i = B_i e_i^{\frac{1-\alpha_i-\beta_i}{\alpha_i}} \prod_{j=1}^n e_j^{-\frac{r_{ij}}{\alpha_i}} P_i^{\frac{1-\alpha_i}{\alpha_i}} \prod_{j=1}^n P_j^{-\frac{r_{ij}}{\alpha_i}}$$

$$s_i X_i = D_i + \sum_{j=1}^n r_{ji} \frac{e_j P_j}{e_i P_i} X_j$$

である。外生変数である B_i , D_i , e_i の変化に対する生産量 (X_i) と価格 (P_i) の変化は、この連立方程式を微分した

$$\begin{aligned} \frac{dX_i}{X_i} &= \frac{dB_i}{B_i} - \sum_{j=1}^n \frac{r_{ij}}{\alpha_i} \frac{de_j}{e_j} + \frac{1-\alpha_i-\beta_i}{\alpha_i} \frac{de_i}{e_i} - \sum_{j=1}^n \frac{r_{ij}}{\alpha_i} \frac{dP_j}{P_j} + \\ &\quad \frac{1-\alpha_i}{\alpha_i} \frac{dP_i}{P_i} \\ s_i \frac{dX_i}{X_i} &= \frac{dD_i}{X_i} + \sum_{j=1}^n r_{ji} \frac{e_j P_j X_j}{e_i P_i X_i} \left(\frac{de_j}{e_j} - \frac{de_i}{e_i} + \frac{dP_j}{P_j} - \frac{dP_i}{P_i} \right. \\ &\quad \left. + \frac{dX_j}{X_j} \right) \end{aligned}$$

を解けば、知ることができる。

$$M_{ji} / X_i = r_{ji} \frac{e_j P_j X_j}{e_i P_i X_i}$$

$$E_i / X_i = \sum_{j=1}^n r_{ji} \frac{e_j P_j X_j}{e_i P_i X_i}$$

を用いると、需給一致式に関する式は、

$$s_i \frac{dX_i}{X_i} = \frac{dD_i}{X_i} + \sum_{j=1}^n \frac{M_{ji}}{X_i} \left(\frac{de_j}{e_j} + \frac{dP_j}{P_j} + \frac{dX_j}{X_j} \right) - \frac{E_i}{X_i} \left(\frac{de_i}{e_i} - \frac{dP_i}{P_i} \right)$$

と書ける。行列表示にすると、

$$\begin{pmatrix} I & \mathbf{A}_{12} \\ \mathbf{A}_{21} & \mathbf{A}_{22} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ p \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} I & \mathbf{O} & \mathbf{B} \\ \mathbf{O} & I & -\mathbf{A}_{22} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} b \\ d \\ e \end{pmatrix}$$

where

$$x = \left(\frac{dX_1}{X_1}, \dots, \frac{dX_n}{X_n} \right)', \quad p = \left(\frac{dP_1}{P_1}, \dots, \frac{dP_n}{P_n} \right)'$$

$$b = \left(\frac{dB_1}{B_1}, \dots, \frac{dB_n}{B_n} \right)' \quad \alpha = \left(\frac{dG_1}{X_1}, \dots, \frac{dG_n}{X_n} \right)'$$

$$e = \left(\frac{de_1}{e_1}, \dots, \frac{de_n}{e_n} \right)'$$

$$\mathbf{A}_{12} = \begin{pmatrix} \frac{r_{11}}{\alpha_1} & \dots & \frac{r_{1n}}{\alpha_1} \\ \vdots & & \vdots \\ \frac{r_{n1}}{\alpha_n} & \dots & \frac{r_{nn}}{\alpha_n} \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} \frac{1-\alpha_1}{\alpha_1} & \dots & \mathbf{O} \\ \vdots & & \vdots \\ \mathbf{O} & \dots & \frac{1-\alpha_n}{\alpha_n} \end{pmatrix}$$

$$\mathbf{A}_{21} = \begin{pmatrix} s_1 & \dots & \mathbf{O} \\ \vdots & & \vdots \\ \mathbf{O} & \dots & s_n \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} \frac{M_{11}}{X_1} & \dots & \frac{M_{n1}}{X_1} \\ \vdots & & \vdots \\ \frac{M_{1n}}{X_n} & \dots & \frac{M_{nn}}{X_n} \end{pmatrix}$$

$$\mathbf{A}_{22} = \begin{pmatrix} \frac{E_1}{X_1} & \dots & \mathbf{O} \\ \vdots & & \vdots \\ \mathbf{O} & \dots & \frac{E_n}{X_n} \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} \frac{M_{11}}{X_1} & \dots & \frac{M_{n1}}{X_1} \\ \vdots & & \vdots \\ \frac{M_{1n}}{X_n} & \dots & \frac{M_{nn}}{X_n} \end{pmatrix}$$

$$B = \begin{pmatrix} \frac{1-\alpha_1-\beta_1}{\alpha_1} & \mathbf{O} \\ \mathbf{O} & \frac{1-\alpha_n-\beta_n}{\alpha_n} \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} \frac{r_{11}}{\alpha_1} & \frac{r_{1n}}{\alpha_1} \\ \frac{r_{n1}}{\alpha_n} & \frac{r_{nn}}{\alpha_n} \end{pmatrix}$$

$I: n$ 次単位行列

となる。この連立方程式を解いた

$$\begin{pmatrix} x \\ p \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} I & A_{12} \\ A_{21} & A_{22} \end{pmatrix}^{-1} \begin{pmatrix} I & \mathbf{O} & B \\ \mathbf{O} & I & -A_{22} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} b \\ d \\ e \end{pmatrix}$$

により、第 j 国の外生変数 (B_j, D_j, e_j) の変化に対する第 i 国の内生変数 (X_i, P_i) の弾力性が得られる。

$\frac{p_i}{e_j} = \frac{dP_i}{P_i} / \frac{de_j}{e_j}$ は、第 j 国の為替レートが現実より 1% 高ければ第 i 国の物価は現実より何%高くなっていたかを示し、 $\frac{x_i}{d_j} = \frac{dX_i}{X_i} / \frac{dD_j}{D_j}$ は、第 j 国の外生的需要、例えば政府支出力生産量の 1% だけ現実より高ければ、第 i 国の生産量は何%増加していたかを示す。貨幣賃金率 (W_j)、資本ストック (K_j)、技術水準 (A_j) は、供給側の要因 B_j に含まれており、 B_j の定義

$$B_j = \left(A_j \beta_j \prod_{k=1}^n r_{jk} \right)^{-\frac{1}{\alpha_j}} W_j^{-\frac{\beta_j}{\alpha_j}} K_j$$

より、例えば生産量 (X_i) に対する弾力性は

$$\frac{dX_i}{X_i} / \frac{dW_j}{W_j} = -\frac{\beta_j}{\alpha_j} \left(\frac{dX_i}{X_i} / \frac{dB_j}{B_j} \right) = -\frac{\beta_j}{\alpha_j} \frac{x_i}{b_j}$$

$$\frac{dX_i}{X_i} / \frac{dK_j}{K_j} = \left(\frac{dX_i}{X_i} / \frac{dB_j}{B_j} \right) = -\frac{x_i}{b_j}$$

$$\frac{dX_i}{X_i} / \frac{dA_j}{A_j} = \frac{1}{\alpha_j} \left(\frac{dX_i}{X_i} / \frac{dB_j}{B_j} \right) = \frac{1}{\alpha_j} \frac{x_i}{b_j}$$

となる。

このモデルの性格を知るためには、世界を自国と外国の2国に、分割した単純なケースを吟味することが有効である。記号の単純化のため、

$$r_{11} = r_{22} = 0$$

$$r_1 = r_{12}, r_2 = r_{21}$$

$$\xi_1 = s_1 X_1 / M_{21} = \frac{D_1 + M_{21}}{M_{21}} > 1, \quad \xi_2 = s_2 X_2 / M_{12} = \frac{D_2 + M_{12}}{M_{12}} > 1$$

とする。比較静学の結果は下の通りである。

$$\frac{x_1}{b_1} = \frac{1}{\Delta} \alpha_1 \beta_2 (\xi_2 - 1) > 0$$

$$\frac{x_2}{b_1} = \frac{-1}{\Delta} \alpha_1 \beta_2 (\xi_1 - 1) < 0$$

$$\frac{p_1}{b_1} = \frac{-1}{\Delta} \alpha_1 \{ (\beta_2 + r_2)(\xi_1 \xi_2 - 1) + \alpha_2 (\xi_1 - 1) \} < 0$$

$$\frac{p_2}{b_1} = \frac{-1}{\Delta} \alpha_1 \{ r_2 (\xi_1 \xi_2 - 1) + \alpha_2 (\xi_1 - 1) \} < 0$$

$$\frac{x_1}{d_1} = \frac{1}{\Delta} \{ (\beta_1 \beta_2 + \beta_1 r_2 + \beta_2 r_1) \xi_2 + \alpha_2 \beta_1 \} \xi_2 / s_1 > 0$$

$$\frac{x_2}{d_1} = \frac{1}{\Delta} (\beta_1 \beta_2 + \beta_1 r_2 + \beta_2 r_1 + \alpha_1 \beta_2) \xi_1 / s_1 > 0$$

$$\frac{p_1}{d_1} = \frac{1}{\Delta} \{ \alpha_1 (\beta_2 + r_2) \xi_2 + \alpha_2 (\alpha_1 + r_1) \} \xi_1 / s_1 > 0$$

$$\frac{p_2}{d_1} = \frac{1}{\Delta} (\alpha_1 r_2 \xi_2 + \alpha_2) \xi_1 / s_1 > 0$$

$$\frac{x_1}{e_1} = \frac{-1}{\Delta} \beta_1 \beta_2 (\xi_2 - 1) < 0$$

$$\frac{x_2}{e_1} = \frac{1}{\Delta} \beta_1 \beta_2 (\xi_1 - 1) > 0$$

$$\frac{p_1}{e_1} = \frac{-1}{\Delta} \beta_2 \{r_1 (\xi_1 \xi_2 - 1) + \alpha_1 (\xi_2 - 1)\} < 0$$

$$\frac{p_2}{e_1} = \frac{1}{\Delta} \beta_1 \{r_2 (\xi_1 \xi_2 - 1) + \alpha_2 (\xi_1 - 1)\} > 0$$

$$\Delta = (\beta_1 \beta_2 + \beta_1 r_2 + \beta_2 r_1)(\xi_1 \xi_2 - 1) + \alpha_2 \beta_1 (\xi_1 - 1) + \alpha_1 \beta_2 (\xi_2 - 1)$$

第2国の外生変数の変化（ b_2 , d_2 , e_2 ）の影響は、容易に類推できる。

貨幣賃金率の下落、資本ストックの増加、技術進歩はすべて供給側の要因（ B_1 ）の上昇として扱われる。貨幣賃金率の下落は、自国外国の物価を引き下げ、自国の生産量を増加させるが、外国の生産量は減少する。貨幣賃金率の引下げにより、自国のほうが外国より物価の下落の程度は大きい（ $\frac{p_1}{b_1} < \frac{p_2}{b_1} < 0$ ）ので、自国の輸入は減少し、外国の輸入は増加する。そこで、生産量に関しては、自国で増加し、外国の減少するという結果が生じる。両国が同じ率で貨幣賃金率を下落させれば、物価が同率で下落するだけで、生産量は変化しない。

自国の政府支出の増加は、両国の生産量を増加させるが、同時に両国の物価を上昇させる。自国の生産量に対する影響は、定義より

$$\frac{x_1}{\alpha_1} = \frac{dX_1}{X_1} / \frac{dG_1}{X_1} = \frac{dX_1}{dG_1}$$

政府支出乗数となる⁽⁵⁾。通常考えられている乗数は、輸出を外生とし、輸入のみを考え、価格の変化も無視した場合、 $1 / \{ 1 - c_1 (1 - r_1) \} = 1 / s_1$ であるが、このモデルでは、自国の輸入が外国の生産を刺激し、自国への需要となる面と、自国と外国の相対価格の変化に影響される面とをもつ。輸入のみを考える場合の乗数（ $1 / s_1$ ）に比べて、このモデルの最終的な乗数が大きいかな否かは、

$$(\beta_1 \beta_2 + \beta_1 r_2 + \beta_2 r_1) + \alpha_2 \beta_1 - \alpha_1 \beta_2 (\xi_2 - 1)$$

の正負に依存している。外国の需要構成において、輸出が国内の外生的需要に比べて小さければ（ $\xi_2 = \frac{D_2 + E_2}{E_2}$ が大）、最終的な乗数は輸出を外生とした場合の乗数に比べて小さいことがわかる。

最後に、為替レートの切り上げは、自国の生産量、物価を低下させ、外国の生産量、物価を上昇させる。為替レートの切り上げは、自国の物価に対する影響を除き、貨幣賃金率の効果（ $\frac{dX_i}{X_i} / \frac{dW_j}{W_j} = -\frac{\beta_j}{\alpha_j} \cdot \frac{x_i}{b_j}$ ）と同じ効果を持っている。これは、為替レートが二国間の相対価格以外の形で入っていないことによる。相対価格は

$$\frac{e_j P_j}{e_i P_i} = \frac{e_j W_j}{e_i W_i} \left(\frac{W_i}{P_i} \right) / \left(\frac{W_j}{P_j} \right)$$

と書きなおせる。生産量と価格の同時決定としてでなく、生産量と実質賃金率（ $\frac{W_i}{P_i}, i = 1, \dots, n$ ）の同時決定として我々のモデルを見直せば、為替レートと貨幣賃金率は全く同じ効果を持つことは明らかである。二国間の貨幣の交換比率（ e_j / e_i ）でなく二国間の労働の交換比率（ $e_j W_j / e_i W_i$ ）が問題なのである。労働の交換比率の変化により、各国の生産量と実質賃金率が変化す

（５）本稿では、乗数は国民所得の増加でなく、粗生産量の増加を対象とする。

る。生産量に与える影響が、為替レートと貨幣賃金率で全く同じなのはそのためである。また、外国の貨幣賃金率が一定なので、外国の価格の変化率は実質賃金率の変化率と絶対値で等しい。ただ、自国の価格に関してのみ、一定の実質賃金率の変化が貨幣賃金率の変化によって生じたのか為替レートの変化によって生じたのかにより、変化の方向が異なる。このような結論は、我々のモデルが金融的側面を無視していることから導かれる。

3 係数の決定

データとして、アメリカドル表示の国民総生産 (Y_t)、消費 (C_t)、貿易マトリックス ($M_{t,j}$)、労働分配率 ($\frac{WL}{Y}_t$) が利用可能であるとしよう。

ドル表示の総生産額 ($e_t P_t X_t$) は、ドル表示の国民総生産と輸入総額 ($\sum_{j=1}^n M_{t,j}$) の和である。

$$e_t P_t X_t = Y_t + \sum_{j=1}^n M_{t,j}$$

利潤極大の一階条件の成立を前提にすると、技術係数 $\beta_t, r_{t,j}$ は、

$$\beta_t = \left(\frac{WL}{Y} \right)_t \frac{Y_t}{e_t P_t X_t}$$

$$r_{t,j} = M_{t,j} / (e_t P_t X_t) \quad j=1, \dots, n$$

により与えられる。 α_t は一次同次性の条件より、

$$\alpha_t = 1 - \beta_t - \sum_{j=1}^n r_{t,j}$$

で計算される。⁽⁶⁾

(6) この方法は斎藤 [5] において採用されている。

限界消費性向を平均消費性向 (C_i/Y_i) で代理すると、

$$s_i = 1 - \frac{C_i}{Y_i}(\alpha_i + \beta_i)$$

となる。

比較静学に必要なデータは、一期分のデータの組により得られる。一期のみの経済構造を議論するうえでは、貨幣賃金率 (W_i)、価格 (P_i)、為替レート (e_i) は現実値を 1 に規準化して考えればよい。

実証分析にあたっては、経済企画庁のリンク・モデルの分類に従い、9 カ国 6 地域に世界を分割した。すなわち、アメリカ合衆国 (US)、イギリス (UK)、フランス (FR)、西ドイツ (GE)、イタリア (IT)、カナダ (CA)、日本 (JA)、オーストラリア (AL)、韓国 (KR) の 9 カ国と、アジア地域 (AS)、ラテン・アメリカ地域 (LA)、中近東地域 (ME)、社会主義諸国 (SC)、西ヨーロッパ地域 (WE)、その他世界 (RW) の 6 地域である⁽⁷⁾。

貿易マトリックスのデータは、天野他 [1] よりとった。各国各地域の国民総生産 (Y_i) 消費 (C_i) 労働分配率 ($\frac{WL}{Y_i}$) のデータは、世界銀行のデータベース、国連統計年鑑からとった。労働分配率の各地域内での集計は、ドル表示の国民総生産をウェイトとして行なった。

社会主義国 (SC) では、ほとんどの国で、労働分配率、消費のデータが利用できないので、

$$\beta_{sc} = 0, c_{sc} = 0$$

とした。この仮定は、次のようにして正当化できる。社会主義国では、利潤極

(7) 各地域に含まれる具体的な国名については、天野他 [1] を参照されたい。

大化が生産決定の原理ではない。完全雇用を維持するため、資本と労働を所与として、国民所得を最大化するように輸入原材料投入を決めると考えられる。生産関数としては他国、他地域と同じ形をしていても、労働が可変的投入要素でないことから、 β_1 は0とみなしうる。一方、社会主義国では計画に基づいて生産が決定されているので、生産の増加は直接に消費の増加に結がらない。その結果、 $c_i=0$ と考えられる。

データは年次データで、期間は1970年から1980年の11年間である。地域データが年次でしか利用できないこと、四半期では均衡への収束が完了していないと考えられることが、年次とする理由である。貿易マトリックスのデータが、この期間でしかとれなかったことが、期間の選択の理由である。⁽⁸⁾

4 実 証 分 析

第2節で述べた比較静学モデル

$$\begin{pmatrix} I & \mathbf{A}_{12} \\ \mathbf{A}_{21} & \mathbf{A}_{22} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ p \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} I & \mathbf{0} & \mathbf{B} \\ \mathbf{0} & I & -\mathbf{A}_{22} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} b \\ d \\ e \end{pmatrix}$$

を用いて、1970年～80年の各年について、外生変数 (B_j, D_j, e_j) が現実値より1%高ければ、内生変数 (X_i, P_i) は現実値に比べ何%高かったかを調べることは可能であるが、本稿では、1970年と1980年の2時点における政府支出の各国の生産量に及ぼす効果に注目しよう。物価に対する効果、あるいはその他の外生変数の及ぼす効果に関する分析は、別の機会に譲る。以下では、政府支出の(1)自国生産量に及ぼす効果、(2)外国全体に及ぼす効果を論じ、最後に(3)二国間の影響を分析し、相互関係を調べる。

(8) 国連の貿易マトリックスデータなどを用いると、より長期の分析が可能となる。

（１）政府支出の自国生産量への影響

まず、自国の政府支出が自国の生産量に与える影響をみよう。第１表は、1970年と80年についての政府支出乗数を示している。各年の第１列は輸出を外生

第１表

	1970					1980				
	m_1	m_2	m_3	$m_2 - m_1$	$m_3 - m_2$	m_1	m_2	m_3	$m_2 - m_1$	$m_3 - m_2$
<i>US</i>	2.505	2.529	2.426	0.024	-0.103	2.408	2.454	2.297	0.046	-0.157
<i>UK</i>	2.130	2.151	1.894	0.021	-0.257	1.980	2.007	1.730	0.027	-0.277
<i>FR</i>	2.130	2.148	1.819	0.019	-0.329	2.109	2.141	1.843	0.033	-0.299
<i>GE</i>	1.896	1.928	1.639	0.032	-0.289	1.840	1.886	1.627	0.045	-0.259
<i>IT</i>	2.200	2.214	1.853	0.014	-0.360	1.992	2.014	1.719	0.022	-0.295
<i>CA</i>	2.018	2.031	1.674	0.013	-0.357	1.910	1.928	1.573	0.018	-0.355
<i>JA</i>	1.948	1.956	1.669	0.009	-0.287	2.090	2.114	1.860	0.024	-0.254
<i>AL</i>	2.226	2.230	1.911	0.004	-0.319	2.169	2.173	1.831	0.004	-0.342
<i>KR</i>	2.451	2.453	1.989	0.002	-0.463	1.994	2.000	1.446	0.006	-0.554
<i>AS</i>	2.951	3.134	2.837	0.183	-0.297	2.192	2.415	2.031	0.223	-0.384
<i>LA</i>	2.677	2.812	2.210	0.136	-0.602	2.468	2.577	2.096	0.109	-0.481
<i>ME</i>	1.892	1.943	1.246	0.051	-0.697	1.401	1.452	0.823	0.051	-0.629
<i>SC</i>	1.000	1.000	0.536	0.000	-0.464	1.000	1.001	0.547	0.001	-0.454
<i>WE</i>	1.897	2.141	1.898	0.244	-0.243	1.863	2.137	1.920	0.275	-0.218
<i>RW</i>	2.205	2.418	1.899	0.213	-0.519	2.033	2.258	1.675	0.225	-0.583

とみなした場合の乗数 (m_1) である。第２列はメツツラー型の供給関数を含まない固定価格モデルの乗数 (m_2) が示されている。第３列は供給関数を含む伸縮価格モデルの乗数 (m_3) である。第４列と第５列は、それぞれの乗数の差 ($m_2 - m_1$), ($m_3 - m_2$) を示す。固定価格モデルの乗数 (m_2) は伸縮価格モデルの価格変化の影響を除いた連立方程式

$$A_{21}x = d$$

を解くことにより得られる。

輸出を外生にした乗数 (m_1) に比べ、固定価格モデルの乗数 (m_2) は、輸出

の増加が加わるので、一様に高くなっている。乗数が0.1以上高くなっている（ $m_2 - m_1 > 0.1$ ）のは、アジア地域（AS）、ラテン・アメリカ地域（LA）、西欧地域（WE）、その他世界（RW）の4地域で、特に西欧地域の乗数が高くなっている。中東地域（ME）と社会主義諸国（SC）を除く4地域で高いことは、地域内にさまざまな国が含まれることによるのかもしれない。

固定価格モデルに比べ、伸縮価格モデルでは、政府支出の増加が自国価格を上昇させ、交易条件を悪化させるという経路をもつ。この点で、伸縮価格モデルの乗数（ m_3 ）のほうが低くなる。いずれの国・地域も乗数は低くなる（ $m_3 - m_2 < 0$ ）が、乗数の低下が小さい国として、2期とも0.2未満の低下がアメリカ（US）、0.3未満の低下がイギリス（UK）、西独（GE）、日本（JA）、西欧地域（WE）が挙げられる。他に、70年のアジア地域（AS）のような例外はあるものの、全体的に先進工業諸国のほうが価格変動の影響を受けないように思われる。

輸出を外生とした乗数（ m_1 ）に比べると、伸縮価格モデルの乗数（ m_3 ）のほうが低くなっている。唯一の例外は西欧地域（WE）である。ほとんどの国・地域で、低くなっているのは、価格変化の影響が輸出の内生化の影響を上回っているためである。

1970年と80年の各国の乗数の変化を比較してみよう。伸縮価格モデルの乗数（ m_3 ）はフランス（FR）、日本（JA）、社会主義国（SC）、西欧地域（WE）で高くなっているほかはいずれも低くなっている。第2表は、この変化を自国の消費性向と輸入性向の変化による部分（ $m_1^{1980} - m_1^{1970}$ ）、外国の消費性向、輸入性向の変化による部分（ $(m_2^{1980} - m_2^{1970}) - (m_1^{1980} - m_1^{1970})$ ）、供給側の要因（ β_i ）や為替レートの変化による部分（ $(m_3^{1980} - m_3^{1970}) - (m_2^{1980} - m_2^{1970})$ ）に分割した結果を示している。輸出を外生とした乗数（ m_1 ）は日本以外では低下している。この乗数の低下は、韓国（KR）、アジア地域（AS）、中東地域（ME）は消費性向の低下に、他国は輸入性向の上昇に帰因する。日本は輸

第2表

	Δm_1	Δm_2	Δm_3	$\Delta m_2 - \Delta m_1$	$\Delta m_3 - \Delta m_2$
<i>US</i>	-0.097	-0.075	-0.129	0.022	-0.054
<i>UK</i>	-0.150	-0.144	-0.164	0.006	-0.019
<i>FR</i>	-0.021	-0.007	0.023	0.014	0.030
<i>GE</i>	-0.056	-0.043	-0.012	0.013	0.031
<i>IT</i>	-0.208	-0.200	-0.134	0.008	0.066
<i>CA</i>	-0.108	-0.103	-0.100	0.005	0.002
<i>JA</i>	0.142	0.158	0.190	0.015	0.033
<i>AL</i>	-0.057	-0.057	-0.080	0.000	-0.023
<i>KR</i>	-0.457	-0.452	-0.543	0.005	-0.091
<i>AS</i>	-0.759	-0.719	-0.806	0.040	-0.087
<i>LA</i>	-0.209	-0.236	-0.114	-0.027	0.121
<i>ME</i>	-0.491	-0.491	-0.423	0.000	0.068
<i>SC</i>	0.0	0.001	0.011	0.001	0.010
<i>WE</i>	-0.034	-0.004	0.021	0.030	0.025
<i>RW</i>	-0.172	-0.160	-0.224	0.013	-0.064

入性向の上昇にもかかわらず、消費性向が高くなっていることにより、乗数が高くなっている。⁽⁹⁾ 外国の消費性向、輸入性向の変化による影響（ $\Delta m_2 - \Delta m_1$ ）は、ラテン・アメリカ地域（*LA*）を除き、正の影響をもち、貿易面での相互依存が強くなっていることを示す。最後に、供給側の要因や為替レートの変化の価格を通じての影響（ $\Delta m_3 - \Delta m_2$ ）は、アメリカ（*US*）、イギリス（*UK*）、オーストラリア（*AC*）、韓国（*KR*）、アジア地域（*AS*）、その他世界（*RW*）で負の効果を持ち、他は正の効果を持っている。負の効果の最も強いのは、韓国とオーストラリアであり、正の効果は、ラテン・アメリカで最も強い。この効果は、価格競争力の変化といえる。日本は自国の輸入性向、消費性向の変化の効果が著しいが、他の影響は3～4位程度で、特別に大きな効果というわけではない。

（9）平均消費性向はどのように推移しているか、真の限界消費性向の動向がこれと同じように変化したかどうかは明らかでない。限界消費性向の変化を調べる必要がある。

伸縮価格モデルの個別の乗数を比較する（第1表）と、高い国として、アメリカ（US）とアジア地域（AS）、ラテン・アメリカ地域（LA）が目立つ。アメリカは、他国に比べて、輸入依存度が低いことが、後二者は消費性向が高いことが原因である。

一方、80年の中近東地域（ME）と1970年と80年社会主義諸国（SC）の乗数が1以下であることが特徴的である。社会主義諸国の乗数が低いことは、限界消費性向を1とおいたため、固定価格モデルでもほとんど1であることに加えて、労働も固定的要素として扱ったことによる高い物価上昇が輸出を減少させることからくる。中近東諸国の乗数が低いことも同じようなことが原因のように思われる。労働分配率は25～30%で先進工業国の半分なので、 β_{ME} が非常に小さい。平均消費性向で限界消費性向を代理しているが、オイルショック以降、工業化の投資が増加したことが、消費の比率を下げた（1980年に35%）ものと思われる。

（2）政府支出増加の外国生産量への影響

各国の政府支出の増加は、諸外国の生産量に影響を及ぼす。国により影響が異なるので、自国以外の国の生産量の増加を集計し、生産量の合計（ X_F ）に対してどれだけ変化したかを比較してみよう。すなわち、

$$\frac{dX_F}{X_F} / \frac{dG_j}{X_j} = \sum_{i=j} \left(\frac{dX_i}{X_i} / \frac{dG_j}{X_j} \right) X_i / \sum_{k \neq j} X_k$$

が、ここで議論する指標である。第3表と第4表は各国の政府支出増加が外国に及ぼす影響を固定価格モデルの場合と伸縮価格モデルの場合それぞれについて、1970年、80年の値をまとめたものである。第3表の各年に関して、第1列は、固定価格モデルの場合の効果（ f_1 ）を、第2列は伸縮価格モデルの場合の効果（ f_2 ）を、第3列は両者の差（ $f_2 - f_1$ ）を示している。第4表は第3表の1980年の値から70年の値を差し引いたもので、それぞれ、 $f_1^{1980} - f_1^{1970}$ 、

第 3 表

	1970			1980		
	f_1	f_2	f_2-f_1	f_1	f_2	f_2-f_1
US	0.112	0.154	0.042	0.147	0.190	0.043
UK	0.038	0.050	0.013	0.049	0.062	0.013
FR	0.033	0.051	0.018	0.062	0.082	0.021
GE	0.046	0.065	0.019	0.073	0.095	0.022
IT	0.027	0.042	0.015	0.041	0.054	0.014
CA	0.023	0.031	0.008	0.024	0.030	0.006
JA	0.028	0.051	0.023	0.057	0.079	0.022
AL	0.008	0.012	0.004	0.010	0.013	0.004
KR	0.004	0.007	0.003	0.009	0.011	0.003
AS	0.032	0.044	0.012	0.044	0.057	0.013
LA	0.036	0.065	0.029	0.057	0.100	0.043
ME	0.016	0.025	0.009	0.037	0.052	0.015
SC	0.012	0.294	0.283	0.017	0.185	0.167
WE	0.094	0.136	0.041	0.148	0.193	0.045
RW'	0.032	0.047	0.015	0.044	0.064	0.021

第 4 表

	Δf_1	Δf_2	$\Delta f_2-\Delta f_1$
US	0.035	0.035	0.001
UK	0.011	0.012	0.000
FR	0.029	0.032	0.003
GE	0.027	0.030	0.003
IT	0.013	0.012	-0.001
CA	0.001	-0.001	-0.001
JA	0.029	0.029	-0.000
AL	0.001	0.001	0.000
KR	0.005	0.004	-0.000
AS	0.011	0.013	0.001
LA	0.022	0.035	0.014
ME	0.021	0.027	0.006
SC	0.006	-0.110	-0.115
WE	0.054	0.057	0.004
RW'	0.012	0.018	0.006

$f_2^{1980} - f_2^{1970}, (f_2^{1980} - f_1^{1980}) - (f_2^{1970} - f_1^{1970})$ を示す。

伸縮価格モデルでの影響 (f_2) が 0.1 を越える国として、アメリカ (US)、社会主義諸国 (SC)、西欧地域 (WE)、1980 年のラテン・アメリカ地域 (LA) が挙げられる。アメリカ (US) の影響が大きいのは、世界に占めるシェアが大きいこと、政府支出の増加 (dG) が大きくなり、各国への影響が大きくなったようである。⁽¹⁰⁾ 社会主義諸国 (SC) の影響が大きいのは、完全雇用を前提にしたため、輸入の増加によってしか生産を増加しえないことによる。社会主義国自身への影響が小さいことと対応している。西欧地域 (WE) とラテン・アメリカ地域 (LA) は相互依存関係の強い先進工業国を持っていることが、効果を大きくする要因と思われる。すなわち、西欧地域にとっての英仏

(10) この点では、生産量の 1% ではなく、一定額の政府支出の増加の効果を調べたほうがよいかもしれない。その場合には、逆に韓国のような規模の小さい国の効果が過大に評価されると思われる。

第5表 固定価格モデル（1970年）

影響国 被影響国	US	UK	FR	GE	IT	CA	JA
US	2.529	0.019	0.012	0.019	0.011	0.046	0.026
UK	0.117	2.151	0.044	0.058	0.032	0.027	0.022
FR	0.056	0.037	2.148	0.115	0.072	0.008	0.011
GE	0.096	0.042	0.099	1.928	0.074	0.011	0.017
IT	0.087	0.035	0.084	0.123	2.214	0.009	0.012
CA	0.573	0.076	0.016	0.027	0.016	2.031	0.042
JA	0.152	0.018	0.008	0.016	0.008	0.015	1.956
AL	0.112	0.074	0.022	0.024	0.018	0.020	0.138
KR	0.248	0.012	0.005	0.017	0.007	0.015	0.112
AS	0.164	0.057	0.017	0.032	0.016	0.014	0.104
LA	0.238	0.043	0.023	0.045	0.032	0.025	0.031
ME	0.082	0.123	0.130	0.098	0.137	0.011	0.137
SC	0.003	0.005	0.003	0.005	0.004	0.001	0.004
WE	0.079	0.085	0.083	0.146	0.055	0.010	0.014
RW	0.123	0.151	0.089	0.067	0.051	0.042	0.062

第6表 固定価格モデル（1980年）

影響国 被影響国	US	UK	FR	GE	IT	CA	JA
US	2.454	0.031	0.025	0.031	0.017	0.061	0.050
UK	0.129	2.007	0.089	0.109	0.049	0.017	0.032
FR	0.073	0.063	2.141	0.123	0.092	0.009	0.023
GE	0.092	0.072	0.132	1.886	0.082	0.010	0.025
IT	0.081	0.060	0.130	0.139	2.014	0.009	0.026
CA	0.651	0.049	0.029	0.037	0.022	1.928	0.071
JA	0.175	0.025	0.021	0.034	0.013	0.015	2.114
AL	0.127	0.038	0.025	0.030	0.021	0.018	0.179
KR	0.354	0.050	0.042	0.069	0.029	0.030	0.201
AS	0.243	0.049	0.037	0.059	0.027	0.016	0.233
LA	0.241	0.025	0.029	0.041	0.028	0.023	0.035
ME	0.264	0.075	0.137	0.112	0.101	0.023	0.236
SC	0.010	0.008	0.012	0.016	0.010	0.001	0.012
WE	0.077	0.103	0.114	0.176	0.066	0.009	0.024
RW	0.242	0.070	0.113	0.091	0.053	0.033	0.064

世界経済の相互連関について（萩原）

<i>AL</i>	<i>KR</i>	<i>AS</i>	<i>LA</i>	<i>ME</i>	<i>SC</i>	<i>WE</i>	<i>RW</i>
0.007	0.004	0.026	0.048	0.010	0.002	0.044	0.014
0.031	0.002	0.061	0.053	0.039	0.016	0.233	0.093
0.005	0.002	0.020	0.036	0.036	0.014	0.195	0.071
0.008	0.002	0.032	0.046	0.025	0.018	0.320	0.042
0.006	0.001	0.023	0.039	0.030	0.019	0.180	0.043
0.012	0.002	0.031	0.052	0.011	0.009	0.068	0.056
0.013	0.018	0.099	0.032	0.014	0.011	0.044	0.039
2.230	0.004	0.101	0.016	0.017	0.016	0.052	0.100
0.004	2.453	0.059	0.012	0.005	0.002	0.026	0.015
0.018	0.008	3.134	0.020	0.025	0.023	0.069	0.053
0.003	0.001	0.013	2.812	0.008	0.007	0.103	0.026
0.018	0.011	0.096	0.047	1.943	0.028	0.256	0.076
0.001	0.000	0.008	0.001	0.003	1.000	0.017	0.003
0.007	0.001	0.027	0.041	0.024	0.027	2.141	0.045
0.022	0.002	0.048	0.038	0.054	0.016	0.169	2.418

<i>AL</i>	<i>KR</i>	<i>AS</i>	<i>LA</i>	<i>ME</i>	<i>SC</i>	<i>WE</i>	<i>RW</i>
0.010	0.010	0.039	0.094	0.025	0.009	0.082	0.024
0.016	0.004	0.056	0.048	0.061	0.016	0.334	0.083
0.005	0.003	0.027	0.044	0.054	0.019	0.241	0.108
0.008	0.004	0.033	0.047	0.049	0.025	0.360	0.053
0.007	0.004	0.028	0.048	0.076	0.017	0.221	0.059
0.012	0.008	0.035	0.077	0.024	0.023	0.094	0.068
0.016	0.022	0.100	0.053	0.046	0.020	0.067	0.039
2.173	0.016	0.094	0.025	0.043	0.032	0.061	0.075
0.019	2.000	0.168	0.061	0.089	0.008	0.120	0.081
0.025	0.017	2.415	0.049	0.047	0.028	0.114	0.054
0.003	0.003	0.013	2.577	0.012	0.010	0.094	0.019
0.016	0.031	0.117	0.112	1.452	0.013	0.281	0.055
0.001	0.000	0.016	0.004	0.004	1.001	0.039	0.004
0.007	0.004	0.032	0.042	0.049	0.026	2.137	0.053
0.016	0.010	0.041	0.060	0.046	0.011	0.186	2.258

第7表 伸縮価格モデル（1970年）

影響国 被影響国	US	UK	FR	GE	IT	CA	JA
US	2.426	0.033	0.026	0.036	0.023	0.060	0.052
UK	0.185	1.894	0.080	0.100	0.061	0.035	0.053
FR	0.100	0.058	1.819	0.152	0.102	0.015	0.033
GE	0.152	0.066	0.139	1.639	0.105	0.018	0.042
IT	0.134	0.054	0.118	0.159	1.853	0.015	0.032
CA	0.670	0.093	0.034	0.050	0.031	1.674	0.075
JA	0.208	0.030	0.020	0.032	0.019	0.020	1.669
AL	0.176	0.095	0.045	0.048	0.036	0.029	0.222
KR	0.286	0.017	0.009	0.024	0.011	0.020	0.120
AS	0.251	0.083	0.041	0.062	0.036	0.024	0.172
LA	0.279	0.053	0.038	0.063	0.046	0.030	0.050
ME	0.096	0.109	0.128	0.105	0.137	0.014	0.160
SC	0.002	0.003	0.002	0.003	0.002	0.000	0.002
WE	0.124	0.105	0.119	0.181	0.083	0.017	0.034
RW	0.169	0.160	0.110	0.092	0.071	0.045	0.087

第8表 伸縮価格モデル（1980年）

影響国 被影響国	US	UK	FR	GE	IT	CA	JA
US	2.297	0.049	0.049	0.058	0.033	0.072	0.084
UK	0.199	1.730	0.130	0.153	0.075	0.025	0.067
FR	0.131	0.085	1.843	0.158	0.117	0.016	0.053
GE	0.154	0.096	0.173	1.627	0.107	0.017	0.057
IT	0.135	0.080	0.162	0.173	1.719	0.015	0.055
CA	0.717	0.067	0.056	0.067	0.040	1.573	0.109
JA	0.247	0.041	0.044	0.061	0.028	0.022	1.860
AL	0.194	0.055	0.054	0.061	0.040	0.025	0.243
KR	0.349	0.056	0.055	0.081	0.037	0.031	0.177
AS	0.320	0.065	0.064	0.090	0.044	0.025	0.287
LA	0.279	0.034	0.043	0.058	0.038	0.028	0.051
ME	0.223	0.055	0.105	0.088	0.073	0.021	0.187
SC	0.004	0.005	0.007	0.009	0.006	-0.000	0.006
WE	0.125	0.122	0.150	0.209	0.089	0.015	0.050
RW	0.274	0.070	0.111	0.102	0.060	0.033	0.078

世界経済の相互連関について（萩原）

AL	KR	AS	LA	ME	SC	WE	RW
0.011	0.008	0.039	0.089	0.018	0.107	0.082	0.027
0.041	0.004	0.084	0.096	0.056	0.420	0.328	0.124
0.009	0.004	0.036	0.069	0.049	0.385	0.272	0.095
0.014	0.004	0.051	0.084	0.041	0.455	0.410	0.066
0.010	0.003	0.038	0.068	0.038	0.430	0.254	0.063
0.018	0.005	0.047	0.090	0.021	0.261	0.118	0.074
0.017	0.028	0.117	0.057	0.019	0.265	0.079	0.054
1.911	0.008	0.131	0.043	0.030	0.427	0.107	0.135
0.005	1.989	0.064	0.025	0.004	0.066	0.041	0.022
0.026	0.015	2.837	0.050	0.041	0.543	0.137	0.083
0.005	0.003	0.023	2.210	0.015	0.205	0.141	0.038
0.019	0.014	0.092	0.068	1.246	0.388	0.266	0.071
0.000	0.000	0.005	0.001	0.001	0.536	0.009	0.002
0.012	0.003	0.045	0.072	0.037	0.566	1.898	0.067
0.024	0.004	0.059	0.064	0.066	0.360	0.226	1.899

AL	KR	AS	LA	ME	SC	WE	RW
0.015	0.014	0.058	0.163	0.044	0.132	0.139	0.044
0.023	0.008	0.079	0.097	0.089	0.202	0.421	0.121
0.010	0.006	0.046	0.087	0.072	0.205	0.316	0.146
0.013	0.007	0.054	0.093	0.074	0.261	0.440	0.083
0.012	0.007	0.046	0.087	0.092	0.173	0.292	0.087
0.017	0.012	0.057	0.132	0.044	0.242	0.157	0.092
0.021	0.027	0.121	0.099	0.058	0.211	0.122	0.062
1.831	0.022	0.121	0.063	0.068	0.335	0.126	0.107
0.017	1.446	0.156	0.092	0.058	0.105	0.146	0.089
0.031	0.020	2.031	0.100	0.061	0.240	0.176	0.082
0.005	0.005	0.023	2.096	0.019	0.113	0.128	0.031
0.013	0.023	0.091	0.126	0.823	0.104	0.220	0.049
-0.000	0.000	0.009	0.002	0.002	0.547	0.023	0.003
0.011	0.006	0.050	0.079	0.066	0.244	1.920	0.081
0.016	0.011	0.048	0.095	0.056	0.120	0.209	1.675

独伊、ラテン・アメリカ地域にとってのアメリカとカナダは、相互に影響を及ぼしあう関係にあり、これらの国の生産量の増加が外国への影響として表われてきていると思われる⁽¹¹⁾。

伸縮価格モデルでの影響が特に大きくなった（第4表の Δf_2 が0.03より大）国として、アメリカ（US）、フランス（FR）、西独（GE）、ラテン・アメリカ地域（LA）、西欧地域（WE）が挙げられる。ラテン・アメリカを除く国・地域での影響の大きさの変化は、固定価格モデルの影響の大きさの変化にはほぼ等しい（ $\Delta f_2 - \Delta f_1$ が小）。各人の消費性向と輸入性向の変化が、結果に大きく影響しているようである。ラテン・アメリカ地域（LA）と外国に対する影響が特に小さくなった社会主義諸国（SC）では、固定価格モデルの場合の変化と伸縮価格モデルの場合の変化に大きな差がある（ $\Delta f_2 - \Delta f_1$ の絶対値が大）。両地域の供給側の要因もしくは為替レートに大きな変化があったものと思われる。

（3）二国間の相互依存関係

第5表～第8表は、それぞれ1970年と80年の固定価格モデルと伸縮価格モデルにおける二国間の影響関係を示したものである。横に政府支出を増加させる影響国が、縦にその影響を受けて生産量の増加する被影響国が示されている。0.1以上の弾力性を示した国が四角で囲まれている。

全体的に見て、アメリカ（US）の影響が強いことがわかる⁽¹²⁾。アメリカの生産量シェアが圧倒的に大きいために政府支出の増加が大きくなるという要因が考えられる。アメリカが最も影響を与える国はカナダ（CA）である。また、アメリカに最も影響を与えるのはラテン・アメリカ（LA）である。ラテン・

（11）第5表以下を参照。

（12）伸縮価格モデルにおける社会主義諸国の影響は大きなものであるが、これまでに述べたように、自国の生産増加が輸入の増加によってのみなされるという仮定の帰結である。この点については、今後改善を加えたい。

アメリカ地域とアメリカは相互依存関係が特に強いようである。

西ヨーロッパは、イギリス（*UK*）、フランス（*FR*）、西ドイツ（*GE*）、イタリア（*IT*）、その他西欧地域（*WE*）から構成される。西欧地域の強い影響は、英仏独伊に比べてあまり、差のない国々の集合体であることによる。

4カ国のなかでは、ドイツが強い影響を持ち、フランスは影響の程度を高めてきている。特に伸縮価格モデルの場合、大陸の3国仏独伊が相互に影響を与えあっていることがわかる。イギリスは、ドイツ、フランスに影響されるほどには、これらの国々に影響を与えることはない。

日本（*JA*）、韓国（*KR*）、アジア地域（*AS*）にオーストラリア（*AL*）を加えたアジア圏では、日本とアジア地域の相互依存と、韓国とオーストラリアが一方的に影響をうけることが特徴である。

5 結 語

本稿では、世界経済の相互依存関係を供給関数を伴ったケインズの一般均衡モデルにより分析した。

理論モデルでは、

- 1) 自国の外生的需要の増加は自国と外国の生産量を増加させる一方、価格も上昇させる。
 - 2) 供給側の要因の改善（技術進歩、資本ストックの増加、貨幣賃金率の引下げ）は、自国の生産量を増加させ、自国と外国の価格を引下げるが、外国の生産量は減少させる。
 - 3) 為替レートの切上げは、自国価格に対する影響を除き、貨幣賃金率の引き上げと全く同じ効果を持つ。
- の3点を確認した。

実証分析は、政府支出が各国の生産量に及ぼす影響に焦点をあてた。そこで得られた事実認識は、

1) 自国の生産量に対する影響（乗数）は、輸出外生の場合の乗数に比べ、外国からの反作用も含めた場合の乗数のほうが高く、価格変化を考慮した場合の乗数が最小となる国が多い。

2) 乗数の時間的变化に注目すると、フランス、日本、社会主義諸国、西欧地域では高くなっているが、他は下っている。高くなった要因は、価格競争力の改善によることが大きい。

3) 外国に対する影響は、アメリカ、社会主義国、西欧地域、ラテン・アメリカ地域で強い。

4) 各国間の相互依存関係をアメリカ圏、ヨーロッパ圏、アジア圏にわけて考察したが、アメリカ、独仏、日本が中心となる相互依存関係が観察された。

最後に残された問題を挙げておこう。これらのうちのいくつかは、近く改善される予定である。

1) 本稿の実証分析は各国の政府支出の効果を通じた影響に限定されていた。為替レート、貨幣賃金率、資本ストック、技術水準の効果（それらはほぼ同じ効果を持つが）の分析を行うことは容易である。為替レートとしての他の要因、可能な国については貨幣賃金率、資本ストック、技術の諸要因にわけて、時系列的にどのような貢献を各国経済にしてきたかを確認することは、重要である。

2) モデルにおいて貿易収支を計算し、諸外生変数の貿易収支への影響を調べることは簡単である。逆に各国の貿易収支を均衡させる外生変数の値を計算し、外生変数の現実値がそれより高かったか低かったかを知ることは興味深い。

3) 世界経済の構造変化を考えるうえで、11年間という期間は十分に長いとはいえない。分析期間の長期化は必要である。

4) 社会主義諸国について、データの利用上の困難もあったが、強い仮定を置いたことが、極端な弾力性として表われている。社会主義諸国について、より現実的な仮定を設けることが望ましい。

5) 分析期間は二度のオイル・ショックを含んでいる。オイル・ショックに関

する分析手法として、中東地域に関してのみ、価格を外生とし、その代りに外生変数の1つを内生変数とするというモデルの修正により、中東地域の価格引上げがもたらす効果の変化を追跡することが考えられる。

6) 時系列データによる回帰分析を基礎とする方法の代りに、1期分のデータにより経済の構造を調べるという手法をとったが、両者は、相互に補完的なものであり、期間全体のデータを用いた回帰分析もまた必要である。その際に、我々のモデルに与えた仮定の妥当性を調べることも大切である。例えば、輸入を含む生産関数をコブ・ダグラス型としたが、CES型あるいはより一般的な関数型と比較して、どの程度の差があるかを検討したい。

7) 理論レベルでの結論が、輸入が全て原材料投入という仮定や関数形にどの程度依存しているかについて調べなくてはならない。

参 考 文 献

- [1] 天野明弘・水野純一・横井豊 「世界経済モデルにおける貿易連関モデルおよび地域モデルについて」, 経済分析, 第88号, 1983年4月, pp. 1-92.
- [2] 小島祥一他 「世界経済モデルの考え方と構造」, 経済分析, 第98号, 1985年3月, pp. 88-183.
- [3] Metzler, L. A. "A Multiple-Region Theory of Income and Trade" *Econometrica* Vol. 18 No. 4 (Oct. 1950), pp. 329-354.
- [4] Morishima, M. and Murata, Y. "An Estimation of the International Trade Multiplier, 1954-1965" in Morishima, M. and Murata, Y., Nosse, T., Saito, M. *The Working of Econometric Models* Cambridge Univ. Press 1972.
- [5] 斎藤光雄 『一般均衡と価格』, 創文社, 1973年.
- [6] Shoven, J. B. and Whalley, J. "Applied General Equilibrium Models of Taxation and International Trade" *Journal of Economic Literature* Vol. 22 No. 3 (Sept. 1984), pp. 1007-1051.

研 究 会 記 事

国際貿易専門委員会

第9回 （昭和60年5月29日）

日本経済の CGE モデル

京都大学助教授 江 崎 光 男

本報告では、エネルギー産業を特に考慮した、日本経済の CGE (Computable General Equilibrium Model) を提示し、石油価格の変動が日本経済に及ぼす諸々のインパクトを、短期・比較静学形で考察する。

CGE モデルの特徴は、計量経済学的手法に基づくパラメーターの厳密な推定・検証に比べ、モデルの理論的整合性の方がより重視される点にある。日本経済に関するモデルは1980年をベンチマークに設定し、産業分類は、エネルギー関連産業を特に考慮した12部門である。又、モデルの制度部門分類は4部門にまとめる。

日本経済の CGE モデルは、内生変数334、外生変数53、パラメーター500ぐらいで記述される、非線形の方程式体系である。モデルの1つの応用例として、石油輸入価格にショックを与えた時の経済各側面に対するインパクトを比較静学的に検討する（ドル建て価格における100%上昇と50%低下の2通りで分析）。

ドル建て石油輸入価格倍増の結果 全ての産業で、その国内価格が GDP デフレーターに比べて上昇する。上昇率の高い産業は、エネルギー関連産業である。名目賃金は GDP デフレーターに比べて上昇率が低い（実質賃金率は下落する）。実質 GDP を1.2%低下させる。所得面では、法人企業・金融機関の実質所得（純貯蓄）が大幅に減少する一方、一般政府の実質所得はかなり増加する。家計部門の資金余剰量の減少は一般政府部門の資金不足量の減少を大幅に上回り、国全体としての資金不足量の増加は5.5兆円相当の外国資本流入増に帰結する。需要面では、円安を反映して、輸出量は大きく伸び、輸入量は大きく減る。

逆にドル建て石油価格が1/2の水準に下落する場合、それと全く正反対の結果が得られる。なお、価格の絶対水準を決めるため、金融モデルを導入する必要がある、その試論も提示した。

第10回 （昭和60年7月19日）

オイルショックのマクロ計量モデルのまとめ

神戸大学助教授 井 川 一 宏

オイル価格の急上昇と OECD 諸国のマクロ指標の変化を数量的にとらえて、スタグフレーションの実態を説明するフレームワークを示した。理論的フレームワークは Bruno & Sachs に負うところが大きい。(1)生産関数に中間投入としての輸入品であるエネルギーを考慮する。(2)石油価格の変化による、国際的な所得トランスファーの効果を考える。(3)オイル・ダラーの動きとの関係で世界の実質利子率の決定について考える。(4)各国の有効需要政策による対応の違いを考える。(5)スタグフレーションにおける実質賃金・名目賃金の調整の違いを考える。これらの点を中心に理論的モデルを構築する必要があることが明らかとなった。

これに対する実証研究についてもいくつか概観した。特に生産関数を明示的にしたものを中心に検討した。なかでもトランスログ関数による分析は日本について詳細になされており、代替の偏弾力性が変化してゆくことがはっきりと示されるので興味深いものであった。また、賃金調整および投資関数の特定化によってスタグフレーションの調整プロセスを、OECD 各国間で比較することが可能となることがわかった。

第11回 （昭和60年10月11日）

A Computable General Equilibrium Model of the Japanese Economy

京都大学助教授 江 崎 光 男

日本経済の Computable General Equilibrium (CGE) モデルを示すが、そこでは実物面と金融面が統合されている。それによりオイル価格の変化、財政・金融政策の比較静学が可能となる。

モデルからは、生産物価格・賃金、為替レート、利子率が内生的に決定される。なお、産業は13部門に分割されている。また、1980年の投入産出表と国民勘定統計表を基にしてモデルパラメーターを決定している。

モデルのパフォーマンスはベンチマークである80年についてのみチェックしているが、

同時にセンシティブリティ分析も行って比較静学の安定性も検討している。動学的な検討は将来に残されている。

第12回 （昭和60年11月29日）

産業連関表の国際的連結

アジア経済研究所 古河 俊一

第13回 （昭和60年12月20日）

日本と途上国間の貿易摩擦

グラスゴー大学教授 Dr. Shinha

日本と欧米の間の貿易摩擦が重大になってきていて、それは次の4つの点にまとめることができる。

- 1) 不公平な貿易政策（非関税障壁が中心）
- 2) 輸出補助政策
- 3) 政府調達
- 4) 流通機構

これらはどれも欧米よりも日本が貿易不均衡を生み出す大きな要因を持っているとは言えない。

問題はむしろ日本と発展途上国の貿易コンフリクトにある。日本は途上国に援助を行っているが、主として資源とか原料を確保することに力を入れていて、十分な製造業のための技術を提供しない。この点は将来修正されねばならないが、それが実現されると新たな貿易摩擦が生じる。すなわち、途上国からの工業品の輸入の増加である。これに対して日本は産業構造を高度化する必要があり、そのため政府の役割も重要なものとなろう。つまり、民間企業のリスクを政府の計画等によって軽減する必要がある。

第14回 （昭和61年5月23日）

今後の運営について

第15回 （昭和61年6月4日）

Bruno and Sachs, Economics of Worldwide
Stagflation

第16回 （昭和61年6月25日）

Bruno and Sachs, Economics of Worldwide
Stagflation

第17回 （昭和61年7月9日）

Bruno and Sachs, Economics of Worldwide
Stagflation

第18回 （昭和61年10月1日）

Bruno and Sachs, Economics of Worldwide
Stagflation

第19回 （昭和61年10月8日）

Bruno and Sachs, Economics of Worldwide
Stagflation

第20回 （昭和61年10月29日）

Bruno and Sachs, Economics of Worldwide
Stagflation

第21回 （昭和61年11月12日）

Bruno and Sachs, Economics of Worldwide Stagflation

国際資金専門委員会

第77回 （昭和60年5月20日）

海外学術調査報告書について

海外学術調査報告書について，豪日交流基金在日事務所長 G. C. George 氏を迎えて，討議，懇談を行った。

第78回 （昭和61年3月31日）

研究の総括と今後の研究計画

神戸大学教授 藤 田 正 寛

海運経済専門委員会

第12回 （昭和60年5月24日）

1984年 Shipping Act をめぐる若干の問題

摂南大学教授 高 村 忠 也

1984年6月18日に大統領の署名を経て発効をみた米国の1984年 Shipping Act の中には，米国のみならず，世界の海運業者ならびに貿易業者に対し大きな波紋を投ずるような諸種の新規定が含まれているが，本報告においてはそれらのうちの一つであるサービス・コントラクト（service contract）について諸種の観点から考察を試みた。

報 告 事 項

- 1 サービス・コントラクトの発効には締結手続きが必要
- 2 サービス・コントラクトの締結と届け手続き
- 3 荷主に期待される優遇措置と契約不履行に対する処置
- 4 基本条件からは何がわかる
- 5 サービス・コントラクトへのインディペンデント・アクション行使はあるのか
- 6 サービス・コントラクトでは例外扱い
- 7 その他あれこれ
- 8 これに対してどう臨む
 - (1) サービス・コントラクトの採用を
 - (2) サービス・コントラクトが全世界に広がるとは限らない
 - (3) 原サービス・コントラクトの締結荷主は責任重大
 - (4) 二重運賃制の存続を
 - (5) 運賃払い戻し制の復活を
 - (6) 荷主連合の結成を
 - (7) 荷主が提供することを約束するものについて研究を
 - (8) 荷主による契約不履行に対する処置について研究を
 - (9) サービス・コントラクトの期間について検討を
 - (10) 積み残しの懸念は少ない
 - (11) サービス・コントラクトに関する情報はどこから入手するか

第13回 （昭和60年10月11日）

中国の港湾－上海，寧波，福州，厦門

岡山商科大学助教授 富 田 昌 宏

1985年7月21日から7月30日までの中国港湾事情視察についての報告である。近年、中国の港湾に関する情報が増加しているが、主として北部に限られており、今回はアヘン戦争後の南京条約（1842年）によって開港された5港のうち、広州を除く4港の現状視察という点が特色である。中国は現在、近代化政策の一環として対外経済開放政策を実施中（訪問した4都市のうち、厦門が経済特区に、他は経済開発区に指定されている）で、諸外国との貿易貨物輸送が緊急課題となっている。その場合ネックになっているのが、港湾での滞船をはじめとする貨物処理能力とコンテナ化の遅れである。

中国の港湾は、河川港の場合総じて土砂の堆積がはなはだしく、万トン級船舶の入港が不可能であるところが多い。寧波の市内港や廈門の旧港がその例で、両都市とも河口や河川の流入のない海岸線に新港を建設して対処している。内陸への輸送は、道路網が未発達であり、鉄道も国土面積の割には路線距離が短く迂回輸送を余儀なくされるため、陸上輸送の効率が低い。従って、現在も河川等を利用する水運の比重が高い。内陸輸送の問題は、市内をはじめとする各地との交通網が未整備である新港の場合特に顕著にみられ、貨物取扱量が近代的な港湾施設に比して非常に少ないというのが現状である。

コンテナふ頭については、上海港には4バースがあるが、福州港、廈門新港は1バースに過ぎず3万TEU／年の程度である。上海港についても、コンテナヤードの整備が不十分である。中国のコンテナ化が遅れた一因として、国際規格にコンテナを統一していない点があげられる。

第14回 （昭和60年12月13日）

海運業の多角化戦略と経営成果

神戸商船大学助教授 吉 田 茂

海運企業の多角化は、戦略タイプからいえば、ほとんどが垂直型多角化（V型）ばかりであり、本業集中化の戦略である。これは製造業のように技術を核とする多角化が展開できず、マーケティングシナジーを追求する市場連関の多角化戦略しか採用できないことに原因すると考えられる。逆に表現するならば、市場あるいは顧客連関の事業拡大と進出分野が限定されるために、本業に集中化するしかないのである。

経営成果からみた垂直型多角化には種々の問題点がある。成長性に関しては、新たな事業を取り込むことにより成長率が高まる傾向がみられるが、本業が比較的成長している場合にはそれを上回る成長を達成しうるかどうかが疑問である。本業が停滞気味である場合によく企業の成長率を高める面が強い。収益性については、利益率の遞減化を阻止する効果があるものの、専業企業の利益率を必ずしも上回らないのが最大の問題である。安定性は二面性を持っている。短期的には利益率と売上高の変化率を緩和することから安定性を齎すが、長期的には本業と多角化事業との相互依存による企業の弾力性を欠く危険性が大であるという意味で安定性を阻害している。したがって、V型戦略の経営成果は本業の悪化を防ぐことが可能であるが、他の戦略タイプ成果に劣るといえる。

以上の分析結果から判断して、現在日本の海運企業が展開しようとしている複合一貫輸送あるいは国際物流事業は、競争戦略上不可避的であるとしても、経営成果といった観点

から大いに問題があるといえる。

第15回 （昭和61年1月17日）

「配船の理論的基礎」の編集について

第16回 （昭和61年5月30日）

日本海運の歴史的再評価——国際収支への貢献

岡山商科大学助教授 富田昌宏

わが国の外航海運業を、数量的データによって歴史的に再評価しようとする際にであう困難は、明治期以降現在までの時系列データが極めて少なく不十分なことである。例えば外航海運業の存在が国際収支の改善を通じて国民経済の発展にいかに関与したかを検討する時、運賃収支の正確なデータが不可欠である。ところがわが国の貿易統計では、輸入品を CIF で、輸出品を FOB で計上するために、輸入品の運賃が商品価額に含められてしまうので、運輸部門の収支を直接的に把握することができない（このことは逆に海運業の存在意義が国際収支との関連であまり認識されていない証左ともいえる）。そこで輸入品の運賃を CIF から推計したうえで、邦船と外船の積取比率を用いて海外船社への運賃支払額を算出する必要がある。本報告では、運賃収支を計算する方法の問題点を指摘したうえで、外航海運業が獲得した外貨額の推計を試みる。

第17回 （昭和61年7月4日）

北米太平洋岸の諸港湾の近状

大阪産業大学教授 佐々木 誠 治

国際労働専門委員会

第1回（昭和60年8月21日）

労働力国際移動論について

国際大学教授 遊 仲 勲

国際産業行動専門委員会

第4回（昭和61年2月7日）

産業連関分析システムの経過報告及び今後の研究計画

神戸大学教授 定 道 宏

国際比較経済専門委員会

第23回（昭和60年6月14日）

OECD 報告書

Pacific Basin Economic Cooperation,
by Osborne, M.W. and N. Fourt, 1983
の概要について

神戸大学助教授 西 島 章 次

国際比較経済専門委員会が将来的に取扱いうる研究テーマの一つに、環太平洋経済地域の経済協力に対し、いかなる制度的フレーム・ワークが妥当であるかを明らかにすることがある。この問題に関し、上記 OECD 報告書は過去20年間の議論と成果をサーベイしており、本委員会の今後の活動に対する一つの予備知識を提供するという意味で、その概要を紹介することは有意義と思われる。

1970年代に入り、環太平洋地域においては貿易や直接投資などの経済的な相互依存関係

が急速に高まってきたが、他面において日本の経済的影響力の増大、NIC の台頭、A SEAN の結成、石油危機を契機とする先進地域の成長率の低下など、域内諸国の経済的な相互依存は質的に変化しており、このような背景のもとに本報告書は太平洋地域の新たな経済協力のありかたを探ろうとするものである。報告書はとくに4つの分野（貿易・投資・エネルギー・食糧）に関し、非対象的な相互依存関係を認めつつも、更に秩序ある相互依存関係を成立させるための経済協力の可能性を示している。

しかし、いかなる経済協力の制度的フレーム・ワークであっても政治的要素を無視しえないものであり、本委員会の研究テーマとするにあたってはいかなる側面を重視し、いかなるアプローチを採用するかは今後一層の討論を必要とする。また、経済的側面に限っても、何らかの制度的フレーム・ワークを設定するとしても、

- (1)多様な諸国家と地理的な距離を有する太平洋地域で、あえて統合体を形成するための経済的理由の存在、
 - (2)そのフレーム・ワークのなかでいかなる国際分業パターンの進展が妥当なのか、
 - (3)域内の南北問題の解決とフレーム・ワークがどうかかわるか、
- を明確とする必要があると思われる。

第24回 （昭和61年2月19日）

日豪関係の発展について

神戸大学助教授 石 垣 健 一

第25回 （昭和61年3月31日）

An Empirical Examination of the Trade Structural Change in the Pacific Basin Countries

神戸商科大学助教授 片 山 誠 一

環太平洋の主要5ヶ国（アメリカ合衆国、オーストラリア、カナダ、韓国、日本）における貿易構造、特に輸入需要の構造変化を実証的に検討する。

構造変化の推定問題は、計量経済学における重要なトピックスの1つであるが、ここでは、gradual switching regression モデルによった。構造変化の有無を、その開始及び終了

時点を推定することから判定し、併せて変化後の構造を見ることができるように関発したものである。ここではベイズの立場から構造変化に係わる一連のパラメーターが推定されている。(詳細は、K. Ohtani and S. Katayama, “An Alternative Gradual Switching Regression Model and Its Application”, *The Economic Studies Quarterly*, vol. XXXI, No.2 Aug, 1985 参照のこと。)

推定されるマクロ輸入需要関数は、ハウタッカー・マギーの、実質国民所得と国内物価に対する輸入物価の相対価格の2変数で輸入量を説明する対数線型とする。観察期間は、1960年から83年までの四半期データを用いる。1つの構造変化を判定するための計量手法なので長期にわたるデータに適用する際は注意を要す。そこで全サンプルを2つに区分し、60年代と70年代以降の別々に当てはめる。また全サンプルにも当てはめるを試みている。

60年代に構造変化がみられたのは、オーストラリアと日本であり、日本の構造変化時点は、高度成長の開始時期に対応している。

70年代では、カナダ、オーストラリア、日本、韓国でみられる。構造変化は、観察できる範囲内では、第一次石油危機時期に対応する国が多い。しかし観察対象国の全てで変化が生じたわけでは必ずしもない。

全期を通じてみた時、日本の場合のように構造変化を62年-63年頃としたのは、石油危機による構造変化の影響より、高度成長期へ進む段階での変化の方が、構造変化としてとられる程度が大きいと考えられる。韓国のように変化が観察期間の中で進行中と判断できる国もある。

構造変化が相対価格のパラメーター変化に現われるものの方が、所得パラメーターの変化に現われるものより多い。また構造変化が起きていると判断できる場合、その変化に要す期間は、2～4年の範囲が多い。

問題は、構造変化の国際比較の観点から同一の回帰式に基づき推定を行ったので、通常考えられている輸入需要の価格弾性値や所得弾性値と異なる値を示すものがある。関数自体の特定化の問題に係る点で検討を要す。

第26回 (昭和61年5月14日)

今後の研究計画について

神戸大学助教授 石 垣 健 一

第27回 （昭和61年6月11日）

環太平洋地域の経済協力における
日本とラテンアメリカ

神戸大学助教授 西 島 章 次

今後の研究計画

第28回 （昭和61年7月21日）

中国の農業と経済発展
—— 中国農業の計量的分析 ——

神戸大学教授 山 口 三十四
（王 朝 才）

国際企業行動専門委員会

第10回 （昭和60年6月19日）

生産技術の国際移転
—— 東南アジアとアメリカの比較 ——

神戸大学教授 吉 原 英 樹

第11回 （昭和60年7月17日）

エクセレント・カンパニーの経営と
アメリカにおける日本的経営の比較

神戸商科大学教授 安 室 憲 一

1 問題提起

日本企業の対米進出が活発になるにともない、日米における経営理念、経営システムの相違が改めて注目的になってきた。加護野他（1983）は新しい角度から日米の経営比較を試み、従来の日本的経営の特殊性強調論を乗り越えた、新しい経営のパラダイムを開拓した。この日本的経営の新解釈を通じて、米国の経営理論とは系譜を異にする新しい理論構築の可能性が示されたのである。この新分野に国際経営の局面から一石を投じてみたいというのが本報告の狙いである。

筆者は、最近の観察から次のような問題意識をもつようになった。端的に言って、「確かに日本の経営は米国の伝統的経営スタイルとは著しく相違している。しかし、電子機器を中心とした優良企業では日米間の相違よりも、むしろ類縁性の方が大きくなってきているのではないか。」これである。

2 調査の方法

調査方法は、米国の研究者・ビジネスマン・学生に対するインタビューおよび討論を中心に、それに若干の工場見学によっている。討論の機会は筆者のエバグリーン州立大学（ワシントン州オリンピア）大学院でのセミナーおよびビジネスマンを加えたファカルティー同士のディスカッションによっている。調査の期間は1984年8月から85年3月末までである。工場見学はワシントン州（シアトル周辺）とオレゴン州（ポートランド）に限られている。ある程度こまかく観察できた企業は、米国企業ではエレクトロニクス、日系企業では信越半導体の米国工場であった。他の会社については通常の訪問調査の域を出ていない。

3 米国の電子機器会社で見られる経営の特徴

われわれの操作仮説は、米国の優良企業（ここでは電子機器関係の企業が想定されている）の経営は、米国の伝統的産業（通称スモックスタック・インダストリー）の古典的経営スタイルにはあまり似ておらず、むしろ米国における日系子会社の経営スタイルといくつかの共通点が見られる、というものである。この根拠の第一は、近頃米国では伝統的産業からハイテク産業に転出した管理者の失敗例が続々と報告されており（例、“Smokestack Managers Moving to High Tech Find the Going Tough” *The Wall Street Journal*, January 10, 1985）、両産業グループが大変異なる経営風土をもつことが次第に明らかになったこと。また、米国で活躍している日本企業は、米国のエクセレント・カンパニーと似た特徴をもっているという認識も次第に一般化しつつある（例、“Japanese Companies In U. S. Seen Excelling” *The New York Times*, March, 18, 1985）ことが挙げられる。

日米ハイテク企業における経営スタイルの類似性は、環境と組織の間の『類質同象性』（isomorphism）によって説明される。類質同象性とは、組織の環境適応によって組織と

環境の間にシンメトリーな関係が生ずることをいう。その結果、同じ環境に接している組織同士では、その適応と淘汰のプロセスを通じて次第に形態の類似性が発達してくるものである。平たく言えば、業界というコミュニティを同じにする組織同士では共通の戦略を追求する結果、極めて類似した経営システムが形成されるが、他方、異なる組織コミュニティではそれとは非常に違った経営システムが形成されるのである。こうした差異が発生する理由は、コミュニティ内部では情報交流が盛んであり、それによって同質化が促進されるが、異質なコミュニティ間では情報交流が阻まれるからである（Astley, 1985）。日米ハイテク企業経営における類似性の増大を、『類質同象性』という概念で説明しようというのが、ここでの基本的アイデアである。

米国でのディスカッションによって、電子機器を中心とした日米企業には次のような共通した特徴が発見された。

①人間性の尊重（Sense of Caring）：平等主義的取扱い、サラリー制（月給）、共同利用施設の重視（カフェテリアの整備など）、ファースト・ネームで呼びあう、フレキシブル・ワークタイム制、プロフィット・シェアリングの導入。

②工場の規模と立地への配慮：立地場所に注意を払い、労組の力の強い所は避ける。従業員数200から300名までの工場に分散（テクトロニクス、3M、HPの小規模分散工場の例）。

③雇用安定化政策：ノーレイオフ政策、ノンユニオンズム。

④内部労働市場の形成：人事部の地位が高い、原則としての内部昇進、ジョブ・ホッピングを認めない、トレーニング重視、労働者の自己能力増進の奨励、キャリア・カウンセリングの実施と外部での教育費の会社負担、頻繁な横への移動、社内でのネットワークの形成（GEメディカル・システムズの横への人事移動、HPのノーレイオフ、ボラロイドの人間重視）。

⑤「公平」な給与体系：セニオリティー・メリット・ポジションにおける公平性、評価基準の明確性、他社よりも多少とも良い給与の支払い。

⑥対話型経営：経営者の頻繁な従業員との対話、立派なカフェテリアとそこでの従業員同士のミーティング、オープンドア方式、親身な苦情処理システム、提案制度、会社情報の従業員への提示と説明（情報の共有化）。

⑦経営理念の重視：強いコーポレート・カルチャー、理念の強調、働く者の幸せ重視、一種の宗教的感覚、強い労働倫理、強い責任感とチームワーク。

優良会社の経営システムの中には、なんらかの形において組織の官僚制的硬直化を防ぎ、変化を受入れ易くする仕組みがビルトインされている。とりわけ、誕生して日の浅い電子機器関係の会社は、日米とも伝統的企業の型にはまった経営スタイルから離れたフリースタイルをとっている。この業界で次第に成熟化が進み、初期のバリエーションが淘汰されるにつれて、両国ともだんだん似通った経営スタイルになっていくのではないか。

この業界にはそう推察させるに十分な柔軟性がある。この業界の経営者や管理者は柔軟な思考と変化適応性をもつために、役立つものはなんでも取入れる傾向にある。良いと思えば、異文化出身のメソッドでも受入れる。その結果、良いと思えば日本式のやり方を採用するので、しまいにはオリジンが日本であったかアメリカであったかよく分からなくなってしまう。それは彼等にとってはどうでもよいのであって、結局『これはこの業界特有のやり方なんです』という説明に落ち着くのである。

この業界では、アメリカ人管理者も良く勉強しているので、日本の経営のアイディアを良く研究しており、それらを自分のマネジメント理念や実務にうまく反映させている。したがって、彼等は日本風のやり方、考え方の一部を自己の体系内に取込んで、『本来、アメリカの伝統にもあったもの』、『わが業界の独特なスタイル』、『わが社方式』、と考える傾向にあり、また秀れた管理者では『私のマネジメント・スタイル』と言う者さえいる。

こうして、新興のこの分野では、日米両経営スタイル間の相互浸透が進む可能性が高い。スタート時点では、各々の文化的特色を濃厚に反映していても、生存競争を続ける環境を共有しているため、類質同象化が進むと考えるのである。

以上述べた傾向を論証する一事例として、信越半導体のアメリカ工場のマネジメントの特徴を吟味した。しかし、論点の証明としては不十分であり、今後の調査研究の必要性が指摘された。

参 考 文 献

加護野忠男 野中次郎 榊原清則 奥村昭博 著『日米企業の経営比較』、日本経済新聞社刊、1983年。

Astley, Graham W. "The Two Ecologies: Population and Community Perspectives On Organizational Evolution", *Administrative Science Quarterly*, Vol. 30, No.2, pp. 224-241, 1985.

第12回 （昭和60年12月11日）

会計発展への影響要因、会計基礎概念および会計システムの諸特質の間の相互関係——若干の実証研究

神戸大学教授 中 野 勲

会計界内部の諸状況、各国の政治的、社会的、経営的諸要因が、その各国で支配する会計諸概念と会計システムの諸特質に対していかに関連しているか。そしてまた、そこでの

支配的会計概念と会計測定の特質とのあいだにはどういう関係が見られるか。これらの問題を実証的に研究するために、S. J. GRAY, L. G. CAMPBELL AND J. C. SHAW, *International Financial Reporting* (Macmillan, 1984) で調査された諸数値をもちいて、因子分析と相関・回帰分析を適用することにより、いくつかの結論を導きだすことができた。

第13回 （昭和61年5月28日）

内なる国際化

神戸大学教授 吉 原 英 樹

第14回 （昭和61年11月26日）

中国への技術移転

ストックホルム大学教授 シカンダー・カーン

国際経営財務専門委員会

第1回 （昭和61年4月23日）

会計利益情報の有用性 —— 個別・連結利益情報に関する東証の効率性検定 ——

神戸大学助教授 桜 井 久 勝

会計利益情報は、それを用いて証券売買の意思決定を行うことにより、市場全体の平均を大きく上回るような投資収益率を獲得するのに役立つという意味で有用性を有するか否かという問題について、東証券1部上場企業の株価データと会計利益数字を用いた実証結果を報告した。

実証結果は、親会社単独の個別利益情報については、その情報内容の多くが決算発表日

までにすでに株価に織込まれているから、有用性の大部分は潜在的なものであること、しかし発表当日の1日間だけは現実的有用性を有することを示している。他方、連結利益情報に対する株価反応は発表当日以後に徐々に生じ、したがって連結利益情報は現実的有用性を有していると判断される。これらの結果は、東証第1部市場が個別利益情報の処理に関しては効率的であるが、連結利益情報に関しては非効率的であることを意味するものである。

第2回 （昭和61年5月27日）

日本の企業財務の構造変化 —— 研究開発投資の規模と資本構成の関係について——

日本銀行金融研究所 櫻庭千尋

(1) 研究開発投資の規模を一般の会計情報と同一ベースで初めて推計した結果、昭和40年代、50年代の長期に亘り、製造業全体、そしてその中のすべての業種において、

- i) 研究開発を含めた実物投資の全投資に占める比率は概ね安定していること、
- ii) 実物投資の中では年々研究開発投資の比率が上昇していること、
- iii) そうした資産サイドの動きと平仄を合わせるように、(フローの)自己資本比率が上昇していること、

という企業財務の構造的変化が観察される。

(2) このファクト・ファイディングは企業投資とその資金調達とが相互に関連してくることを示唆する。これは、理論的には、資金供給の形態は企業価値に影響しないという Modigliani-Miller [1958] (または負債利子の損金処理による法人税節効果を考慮したときに、最適資本構成が負債100%利用の端点解になるとの Modigliani-Miller [1963]) の帰結に疑問を呈することになる。

(3) こうした構造変化が、研究開発投資により獲得される技術知識の他の資産にない特異な性格によってもたらされると考えてみよう。企業的意思によって昭和40年代まで研究開発投資が抑えられ、50年代に入って急速に投資分野が切り換わってきた訳であるから、研究開発投資の動向が企業の財務政策を規定した、と想定することはあながち不自然ではない。

(4) 技術知識が企業資産の一種として資産価値を持ち得るのは、それが新商品等の財を生産するための技術情報であるという単純な理由からではない。こうした情報は消費の排除不可能性を備えているから、特許のような形で制度的に保護されない限り、情報としては

意味があっても、経済的には余り価値がない。少なくとも日本の企業が注力している研究開発プロジェクトは、特許取得によって技術知識に価値を付与しようとするよりは、次期ないし次代の生産設備を導入するために欠かせない準備プロセスとしての性格が濃い。それゆえ、技術知識は、将来の利益機会を保有する一つの権利とみられる。

(5) このように技術知識を捉えれば、その資産価値はそれがもたらす将来収益の大きさだけでなく、研究開発プロジェクトに連なる生産プロジェクトが将来に至って実行に移される可能性の大小にも依存することになる。一般に生産プロジェクトの実行・棄却の決定は経営・株主サイドが握っていて、外部の投資家が関与できないのが実情である。そのため、研究開発投資に続く潜在的な生産プロジェクトの収益性がたとえ外部の投資家に的確にわかっていたとしても、投資家の判断基準どおりに経営サイドが当該プロジェクトの実行ないし棄却・実行延期を決定する保証はない。

(6) 一般に、実物的意思決定を下す余地が財務意思決定後に残されている投資プロジェクトの場合、最大化される利益は内部資金に帰属する部分だけであって、企業にもたらされる利益の全体ではない。そこで、実物的意思決定に関与できない外部資金の求める資金コストは割高にならざるを得ず、研究開発プロジェクトは（実物的オプションの伴わない部分を除き）全額内部資金で賄われる。この仮説は、投資機会（investment opportunity）または成長機会（growth opportunity）のオプション性が、投資と財務の意思決定の同時性という Modigliani-Miller 体系の前提を損なう、との Myers [1977] の議論を技術知識に応用したものである。

(7) この仮説は戦後の日本で妥当する。ここでは、資本金10億円以上の製造業とその中の各業種を対象に、技術知識ストックを推計した。資産評価に関する費用収益対応原則に立てば、いかなる研究開発投資プロジェクトについてもそれを繰り延べ経理することで、技術知識ストックの大きさを統一的に計測できる（陳腐化率としては20%ほか3種類のケースを想定）。11業種に亘る単年度のクロス・セクション分析では、昭和43年度以降の各年において技術知識ストックの対総資産比率と自己資本比率との間に正の相関が極めて有意に観察された。また、各業種毎の時系列分析でも、昭和50年度以降のサンプル期間においてはやはり明確な正の相関関係が得られた。自己資本を株式の時価総額で測った市場価値ベースでも同様の結果が得られた。

(8) ここでの相関検定だけから企業の投資政策と財務政策の普遍的な連動性まで主張することはやや飛躍であるとしても、戦後の日本においては、企業が研究開発投資を選択するか否かが財務政策の性格を大きく規定してきたことが明らかとなった。つまり、外国からの技術導入に頼って技術知識を蓄積することが要請されなかった高度成長期には、銀行借入の資金調達形態が支配的であり、また、昭和50年代に入って漸増する研究開発投資をファイナンスするために増資や海外市場での転換社債の発行が相次いでいるのである。このように、資本市場自体に企業投資と企業財務とを結合させる構造的メカニズムが横たわって

いたからこそ、長年に亘る間接金融の制度的枠組や最近の金融自由化という制度改革が受け入れられてきた、という解釈が現実を最も的確に捉えているといえよう。

Modigliani, F. and M. Miller [1958], "The Cost of Capital, Corporate Finance, and the Theory of Investment," *American Economic Review*, 48, 261–297.

——[1963], "Corporate Income Tax and the Cost of Capital," *American Economic Review*, 53, 433–443.

Myers, S. C. [1977], "Determinants of Corporate Borrowing," *Journal of Financial Economics*, 5, 147–175.

第3回 （昭和61年6月19日）

資産選択の実証方法について ——ノン・パラメトリック・アプローチの紹介——

神戸大学助手 萩原泰治

不確実な状況のもとでの主体均衡仮説として、期待効用モデルと平均分散モデルがある。人々がどのような仮説に基づいて決定しているかは、市場均衡の分析においても重要である。

主体の行動に関する実証研究は、行動仮説を前提とし、さらに、効用関数等についての特定化を行なって、回帰分析を行なう場合が多い。このような方法のもとでは、結果のあてはまりの悪さは、行動仮説が誤っているとも、関数の特定化が誤っているとも解釈できる。後者の誤りを改善するために、より一般的な関数型を想定すれば、推定すべき係数の数が増え、多重共線性の可能性が生じる。

われわれは、関数型を特定化することなく、主体がどのような行動仮説に基づいて行動しているかを検証する方法について、Varian (1983) に基づいて報告した。この方法は、顕示選好 (Revealed Preference) の理論に基づき、観察された行動力行動仮説と整合的であるための条件を明らかにするものである。

研究会の席上、データの利用可能性等について、討論がなされた。

資本構成の変化の株式収益

鹿児島経済大学講師 福田 司 文

エージェンシー問題は、本人が代理人に権限を委任したときに代理人の最適行動と本人の最適行動とが一致しないことより生じる。財務のエージェンシー理論は、Jensen & Meckling に端を発し、各種の証券保有者間の関係に焦点をあてている。それぞれの証券の請求権の性質が異っているため、企業の財務政策をめぐる利害の対立が生じるからである。Smith & Warner は、この対立の源泉として、(a)配当支払い、(b)請求権の希薄化、(c)資産代替、(d)過剰投資の4つをあげており、これらから自分自身の利益を守るため様々な契約条項を債券等に付与していることを明らかにした。

次に、実証によってこのエージェンシー問題の存在を確認することが大きな問題として生じてくる。もし、エージェンシー問題が存在するなら、資本構成の変化が株式や債券の評価に影響するだろう。米国での Masulis 等の研究を見れば、レバレッジが増大するとき、正の株式収益率の反応を示し、レバレッジの減少は、負の株式収益率の反応を示している。この点について留意すべきことは、株価の反応は、市場のあらゆる情報を取り込んでしまい、エージェンシー問題だけが唯一の源泉ではないことである。

この点に注意し、Mikkelsen と同様の方法で転換社債の抽選償還の公告日における反応を実証し、それを報告する。抽選償還によって社債が株式に転換されるので、レバレッジの減少と理解される。また、公告日における普通社債の収益率も計測してみた。期間は、1980年5月～1984年12月までで、株価のサンプル数は269個、普通社債は59個である。結果の詳細と米国との比較は、発表のレジメを参照していただきたい。

経営・会計情報システム専門委員会

会計情報公開制度の実証的研究

神戸大学助教授 山地 秀 俊

第74回 （昭和60年6月1日）

アメリカにおける公表連結財務諸表に関する検討
——1930年代における石油産業を中心にして——

近畿大学講師 高 須 教 夫

アメリカにおいては、1930年代初めにすでに連結財務諸表公表実務が一般的な実務となっていた。しかし、その当時個々の企業によって採用されていた連結財務諸表作成実務は極めて多様なものであり、そのことをとりわけ明確に連結範囲に関する基準の多様性にうかがい知ることができる。

では、なぜ個々の企業においてそのような連結範囲に関する基準の相違が生じたのであろうか。そして、個々の企業においてかかる相違をもたらすうえで何らかの要因が影響を与えていたのであろうか。もしそうであるならば、その要因とは一体何であらうか。

そこで、このことを明らかにするために、石油産業を例にとり個々の企業が採用していた連結範囲に関する基準の相違を当該企業の有している企業属性をもって説明しうるのか否かについて若干の統計的手法を用いて検討するとともに、かかる連結範囲に関する基準の相違が公表連結財務諸表の提供する情報量に対して何らかの影響を与えているのかどうかという点についても併せて考察することにする。そしてその後、かかる検討から得られた結果について当時の経済的・社会的状況に照らしてその意味するところを明らかにしていくことにする。

第75回 （昭和60年6月22日）

会計測定にかんする陰画的写像理論

神戸大学教授 中 野 勲

現在の慣行的な財務会計システムは、いかなる意味内容をもった会計情報を産出することができるか。この問題にかんする私の見解を体系的にとりまとめて、報告をおこなった。私の主張のポイントは、現在の財務会計は、経営の現状とその活動成果についての「陽画的写像」ではなくて「陰画的写像」のみを産出するにとどまっている、という点である。この場合、「陽画的写像」とは、一定の存在物——ex. 企業の諸資産——について、その利用または処分がもたらしうると予想される未来の効益——ex. 純現金収入——にかか

わらしめて、その対象物を写像することをいう。他方、「陰画的写像」とは、上の存在物にかんして、現在または未来における（意図された、または意図されざる）剝奪を待機しているという側面を強調して、その剝奪にともなう損失量にかかわらしめて写像することをいうものと定義する。

この報告では、このような意味の「陰画的写像」という見地から、複式簿記構造、慣行的会計評価モデル、そして会計目的観という三つの側面にわたって、首尾一貫した会計理論のアウトラインを構築し呈示しようとしたのである。

第76回 （昭和60年6月27日）

DSS とそのサポート・システム ——現状と課題(1)——

神戸商科大学教授 西 川 仙 之

DSS (Decision Support System) の運用に供されているソフトウェアには数多くのものがあるが、その中の一つである IFPS Interactive Financial Planning System を利用する機会があったので、その概要を報告する。

IFPS は TSS 環境のもとで対話的にモデルの構築、パラメータの変更を行ないながら必要な期間についての企業活動をシミュレートして Decision Support に供しようとする Software Package である。テキサス大学 OR グループの Dr. G. R. Wargner が中心になって、コンピュータ部門以外の管理者にとって効果的な使い易いツールとして作りあげ、EXECUCOM 社（日本では CAC 社）から提供されている。

いくつかのコマンドによりモデルの作成・編集・実行・修正を行ない、レポート作成までを対話的に実行させる。モデル方程式は簡単な線形方程式を組み合わせるだけで殆んどの活動を表わせるようにしてあり、一部活動には乱数利用により確率的な動きにも対応できるようにしてある。サンプルプログラムにより説明したが、更に詳しい報告は次回に行なうことにしたい。

モデル方程式作成も対話的に行ない、文法的なエラーを修正しつつ実行しても、コンパイルアンドゴー形式の実行にも時間がかかった気がしない程度の速さで運用できている。使用した計算機システムは、神戸商科大学情報処理教育センターの HITAC M260 D であり、VOS 3 のもので稼動している。

処理時間等の数値的データや、モデル作成上の限界等については次回以降に報告させて

いただきたい。

第77回 （昭和60年7月13日）

労使交渉と会計情報公開

神戸大学助教授 山 地 秀 俊

第78回 （昭和60年9月21日）

会計報告と内部情報の漏出

関西大学教授 岡 部 孝 好

会計情報と株価との関連を調べた実証研究によれば、会計報告書を通じて公表された情報は、その大部分が公表以前に株価に織り込まれていて、公表的には株価にさしたるインパクトを与えていない。この研究結果についてのありうべき解釈のひとつは、市場には内部情報を推測するメカニズムがあって、収益性やリスクといった企業の特徴は、会計情報が公表されるよりもはるか前に取引主体に知られてしまっているというものである。もしこの解釈が成り立ちうるものとすれば、内部情報を事前に推測する市場メカニズムとはどのようなものかが次に問題になってくる。

内部情報を洩出させる機構として最近論者の関心を引いている問題は内部取引についてである。内部情報の保有者は内部取引に従事することによって内部情報を外部に拡張させてしまうことになりやすい。この点については実証研究も進んでいるので、その検討結果も踏えて、内部取引と内部情報の関連をまずここで明らかにしたい。

内部情報洩出機構の第二のものは経営者行動である。経営者が選択する財務政策（例えば配当宣言）は内部情報を公表するのと同じ効果をもつことが少くない。また、投資政策の選択や会計方針の決定も内部情報を洩出させる結果になりやすい。これらの点については未知のことも多いが、今後の研究方向だけでもこの報告を通じて明確にしたいと考えている。

コミュニケーション・システムと会計情報

神戸学院大学助教授 大 野 俊 雄

会計学における Pragmatics は、会計情報に対する情報利用行動を問題にするものであるが、そこでの重要問題の一つに、(1)意思決定に影響を与える情報のなかで会計情報という sub-set をどのような基準で区分するのか（財務的意思決定である、エイジェンシー関係の中での情報問題である、制度的規制がある、複式簿記原理と呼ばれる処理構造をもつ、などの基準が考えられる）、そのことと関連して(2)果して会計情報（制度的な財務諸表）はそれだけが単独で利用されているのか、という問題がある。

この報告では、コミュニケーション・ネットワークの考え方を基礎として、上述の問題の検討を行った。

制度的なチャンネルを通じて伝達される会計情報を公共財的な会計情報と呼ぶならばそのような公共財的な（狭義の）会計情報以外に、送り手と受け手の間のネットワーク（契約）を通じて市場で売買される民間財的な会計情報、双方向的なチャンネルを通じて伝達される民間共有財的な会計情報があり、それらが実際の情報利用行動では密接に結びついて利用されているという可能性も考えられる。

特に、後二者の場合には、チャンネル利用者がチャンネルの敷設・維持・利用に対し合意をなし、そのうえでコストを負担するというのが原則であると思われる以上、公共的に、且つ、情報利用者のコスト意識がないままに一方的なチャンネルを通じてなされる情報利用者行動とは違った原理が作用するものと思われる。

一般的に情報の流通を人間関係の中で見る限り、ネットワークの形成、それへの参加が前提になって、多くの情報が流通しているように思われる。それ故、会計情報についての情報利用行動を分析する際にも、次のようなモデル構成を基礎に、〔仮説1.〕を検討することが意味あるものと思われる。

〔モデル構成〕

- (1) 個人の種々のネットワーク・タイプ（敷設・維持）へのコスト配分
- (2) 各ネットワークでの情報利用コスト
- (3) 各ネットワークでの情報利用からえられるベネフィット
- (4) 各ネットワークで、(3) $\geq$ (1)+(2)、トータルで最大化
- (5) 環境変化により(4)に変化
- (6) ネットワーク脱退コスト，同新規参入コスト，同修整コスト
- (7) ネットワークの再編成

〔仮説1.〕制度的なチャネルを通じて（一方向的に）伝達される文書化された公共財的な会計情報は、送り手と受け手との間のネットワーク（契約）を通じて提供される民間財的な会計情報と補完的に利用されてのみ、有効に利用されうる。

今回の報告では、この方向の研究に向けての基礎的問題の検討を行った。

第80回（昭和60年11月2日）

複機能貨幣と複式性の論理

神戸市外国語大学助教授 前山 誠也

貨幣が持つ複数の機能（支払手段、交換手段、計算手段）が、ある貨幣に同時に体化される意義は小さくない。近代貨幣が獲得するこの特性は複式簿記の構造と生成に深いレベルで一つの連がりを推測させている。

複式簿記の発展に貨幣が果たした役割は、Littleton の歴史的な説明に常識の域を出ない。複式簿記の構造が形式上、基本財の選択に依存しないとする Ijiri の論理的分析は又、貨幣の役割を単なるニューメレールに抽象化する点、必ずしも近代貨幣の特殊性を捉え得ていない。

一般に論理的発生と歴史的発生の関係は種々の分野に研究者の関心を集めてきた。複式簿記をめぐって、この関係を探ることは興味深い。

1. 本体と写体の関係を日常的な場に考える時、Ijiri の分析に尽くされない形式上の問題がなお隠されている。

(イ) モデルと構造：Ijiri の交通信号を事例に二つの思考 Ijiri（モデル）と Levi-Strauss（構造）が対比される。前者にプラグマティックな問題と捨象される表現媒体の選択は、後者の観点に、個人の意識的な自由度を超えるシンタクティカルな制約を受けている。両者に形式の理解は一樣でない。

(ロ) オブジェクト情報とシステム情報：Ijiri が表現ルールの完全性を論ずる時、モデルのシステム特性はシンタクティカルな議論の外にある。オブジェクトの識別に無差別な幾つかの完全表現の組はこの特性を考慮する時、形式的にも等価としないだろう。ゼロ記号や自己言及文の分析は、表現媒体の選択が論理的に Austine の発話の遂行機能に関係することを教えている。

2. 複式簿記は個人の恣意性を離れる貨幣経済の枠内に、企業が自らの活動を自ら表現する一種の自己言及文である。複式簿記が貨幣を基本財とする理由は、形式的レベルに、1の論理に平行して与えられよう。負債項目の多義性がこの推論の説得性を支えている。

3. 複式簿記の複式性は三つの異った局面（計算、分類、情報）に現れている。それぞれは固有の二重性の論理に結びつく認識活動である。ここでは第一の局面をとりあげよう。

「簿記計算はマイナス計算を行わない」との伝統的な命題は論理的なレベルに分析が可能である。いわゆるマイナス計算は演算の基本性の順序に、逆、減算、裏の各操作から構成されている。逆、裏の操作が論理の二値性に不可分である事実注意到したい。

歴史的な資料は、勘定の生成が人名 a/c 、物的 a/c 、名目 a/c の発展の順序を辿ったことを告げている。上の各操作の各勘定への関係を分析する時、論理と歴史の間にある種の平行性が推論されよう。それぞれの操作が貨幣の複数の機能に対応するところが示唆されている。

第81回 （昭和60年11月14日）

DSS とそのサポート・システム —— 現状と課題 (2) ——

神戸商科大学教授 西 川 仙 之

前回の IFPS に続いて、DSS ソフトウェアのひとつである SIMPLAN の使用経験について報告した。この経営計画用シミュレーション・プログラム (Simulation Program for Corporate Planning) は神戸商科大学情報処理教育センターに、日立製作所より導入しているもので、基本的には会話型式で、コンピュータの技術的知識を必ずしも持っているとはいえない企画担当者や管理者、財務分析の担当者が簡単に使える、経営計画支援のための総合的なプログラムである。資金管理・財務予測・利益計画・予算編成・財務統合・財務報告・販売予測・計量経済等の分野において使われる諸手法を統合したプログラムであるが、大きい機能を持っているので総てを使いこなすには、矢張りコンピュータについてのいくらかの使用経験が必要であると感じている。

個々の機能についていちいちプログラムを書かずにコマンドで処理できるので便利であるが、データベースとの結合にまだ難点があるように感じている。すべてについて詳細なテストをしていないので今すぐ評価を下すことは差控えたいが、つかいこなせば、便利な DSS のツールとして役立つと思う。出力も表の他にカラーグラフも使えるので、感覚的に状況を見ることもできるが、データおよび出力について詳しい情報を要求するのであればそれなりに、端末操作も複雑になるのは止むを得ないことであろう。

DSS とはつまり「支援」が目的であるからこれで充分であるとも言える。次回以降も DSS の評価をつづける予定である。

第82回 (昭和60年11月30日)

会社会計報告書の価値

甲南大学教授 福 島 孝 夫

第83回 (昭和60年12月 5 日)

DSS とそのサポート・システム ——現状と課題(3)——

神戸商科大学教授 西 川 仙 之

Communication of ACM Vol 28. No 10. の “DSS DESIGN: A SYSTEMIC VIEW OF DECISION SUPPORT” にもとづき, DSS の設計で注意されねばならない要件を紹介した。すなわち,

Dialogue Management

Model Management

Date Management

の3要素は基本的なものとして見備されるべきものである。DSS は本来, Computer の操作にあまり慣れていない人を対象に設計されるべきものであり, 上記3要素の出来・不出来は DSS の使いやすさ, ひいてはその評価にも影響してくる。端末装置を介して会話的にやりとりするための Dialogue Management, Simulation や統計解析, 財務分析を行なうための Model の取扱いに関する Model Management, 大きい Data を扱うこともあるのでそのための Data Management と, いずれも充分使い易さを考慮して設計されなければならない。前2回に紹介した, IFPS と SIMPLAN については, この点考慮されてはいるが, 重点の置き方がちがうように思われた。IFPS は Model 化について, Simplan はData Management に重点があるように感じている。

その他, 実用に供せられ始めた東洋情報システムの Active-DSS の概略を紹介し, 次回までにその使用環境を調査し, 報告することにした。Active-DSS は極めて意欲的にいろいろの機能を組入れたソフトウェアであり, 実務においても, また教育研究用にも利用されはじめたばかりの DSS である。

原価配分への一観点

近畿大学助教授 毛利 敏彦

原価配分は近代会計を特徴づける重要な会計手続の一つである。事実、それは近代の主要な会計思考である動的論の出発点ともなったし、発展をみたのである。しかし、原価配分にはなお検討を要する点が少なくない。例えば、配分によって示される減価償却費はその数値が不確かであるのみならず、方法の選択によってどのような取引を反映したのかとらえにくくなっている。そこで、従来、看過されてきた財産の観点をいれることによって、原価配分をとらえ直そうというのが本報告のねらいである。

さて、原価配分によって、設備の取得原価（支出）は、期末に到り減価償却費と簿価に分解される。動的論では前者を重視し、先決する。しかし、見方を逆転して、設備の簿価を決定した後、減価償却費を計上すると考えればどうであろうか。問題は簿価をいかに決めるかになる。ここで我々は動的論の解釈に注目したい。設備は支出としてとらえられるが、これは期末評価についても適用しうるのである。つまり、期末の設備は期間経過後の支出額で評価することができる。故に、この評価額の差額こそ設備の減少分ということになる。ここで減価償却の仕訳を想起しよう。

（借方）減価償却費 $\times\times\times$ ／（貸方）固定資産 $\times\times\times$ 上記によって、（貸方）固定資産の意味が理解できる。すると、（借方）減価償却費は何か。貸借の仕訳は双対関係にある。故に、それは固定資産減少の逆量である。つまり、減価償却費は固定資産の存在によって、それだけ調達のための支出が少なくすんだことを意味するであろう。

以上のように、会計事象を双対関係の観点からみると原価配分については、抽象的な費用の側面からでなく、具体的な財産の側からとらえることによって、会計問題が明確にできるのである。

会計の形式と内容表示

近畿大学教授 林 良治

本発表では、ドイツ貸借対照表論の新しい傾向について考えている。従来の静態論・動

態論の構造変化の中に見られた貸借対照表論の区分・発達を、現代の経営経済学の動向に考えてみようとしている。この場合、企業理論・企業行動理論に合致した貸借対照表論を吟味している。特に、分配・計画・統制という企業の種々の目的を合理的に運営するために、貸借対照表の形式・内容を拡大的に解釈しようとするものである。そのために、議論の焦点を a) 年度決算と企業理論 b) 「正規の簿記の原則」に合致した損益概念 c) 年度利益と財務諸表計上にしぼり、特に、ザイヒトの資本理論的貸借対照表論も援用しながら貸借対照表論発展の新傾向を探求してみたい。

第86回 (昭和61年1月30日)

DSS とそのサポート・システム ——現状と課題(4)——

神戸商科大学教授 西 川 仙 之

DSS についてはいまだに明確な定義がされているようには思えない。一応の定義がないわけでもないが、定義にしばられて手続きにとまどうよりも、一応の処理結果にもとづき「人」が判断をするものという程度の漠然とした枠の中で手法が先行しているのが現状であろう。今までは計算機メーカーや、ソフトウェアハウス主導型で「DSS」というものが取扱われてきたが、最近になって我国においても、DSS についての具体的な使用経験をまとめた報告書が出版されるようになってきた。明確に処理方式が定められた手法でデータを加工し、その結果をみて人が判断するというのが DSS といわれるものになるのではなかろうか。常識は機械で処理し、常識はずれのところを人が判断するという手続きが DSS といわれるものであろうか。今後のすすめ方として DSS そのものを明確に位置づける必要があるだろう。

この他メンバーの間で AHP (analytic hierarchy process) について討論が行なわれた。

第87回 (昭和61年3月1日)

アメリカにおける公表連結財務諸表に関する検討 ——1930年代における金属産業を中心に——

第88回 （昭和61年3月20日）

昭和61年度の打ち合わせ

第89回 （昭和61年4月17日）

経営情報と DSS (1)

神戸商科大学教授 西 川 仙 之

第90回 （昭和61年4月19日）

減価償却の理論と方法選択 ——理論・仮説・実証——

神戸大学教授 中 野 勲

発表者は、「不信解消会計」という会計理論を自説としてもっているが、その理論にもとづくと、企業の諸資産の評価のための価値概念として、「名目的所有価値」という考えが導きだされ、そしてこれに立脚して、期首・期末におけるこの価値差としての、独特の減価償却理論が展開されうる。そして、この理論は、我が国で支配的に用いられている低率法の根拠を精密に説明しうるとともに、また、「企業は、いかなる場合に定率法を適用し、またいかなる場合に定額法を用いるか」について一定の仮説を導きだしうるのである。そして、この仮説が、我が国の現実のデータに対してかなりよく当てはまったことをも、発表者はレポートした。

第91回 （昭和61年5月22日）

経営情報と DSS (2)

神戸商科大学教授 西 川 仙 之

第92回 （昭和61年5月24日）

証券市場と労働市場における会計情報機能分析の異同

神戸大学助教授 山 地 秀 俊

第93回 （昭和61年6月26日）

経営情報と DSS (3)

神戸商科大学教授 西 川 仙 之

第94回 （昭和61年6月28日）

企業間取引の制御と外部報告会計

関西大学教授 岡 部 孝 好

第95回 （昭和61年7月19日）

ネットワーク思考と会計情報

神戸学院大学助教授 大 野 俊 雄

会計学が種々の会計実体の経済活動についての情報処理及び伝達のシステム（会計情報システム）に関する学問であり、その理論の最終的な有用性（正当性）は会計情報システムの設計の際にテストされるということは明らかであろう。システムのユーザーのニーズが与えられたならば、そのユーザーのニーズに沿った会計情報システムの設計が可能となるが、その際に会計学の理論が必要となり、また有用となる。

この会計情報システムの設計の際に必要な知識ないし理論は次の3つに区分することができる。

- (1) 情報処理及び伝達のハードウェアに関する知識ないし理論
- (2) 情報処理及び伝達のソフトウェアに関する知識ないし理論
- (3) 情報処理及び伝達のヒューマンウェア（人間の情報利用行動）に関する知識ないし理論

システムのユーザーのニーズは、先ず(3)の理論と結びつくことによってユーザーが利用可能な情報の内容・形式が特定化され、今度はそれが(2)の理論と結びつくことによってそのような特定化された情報をアウトプットとして産み出すような狭義の情報システムの情報処理の流れに関する設計がなされ、次にその設計が(1)の知識と結びつくことによって技術的にも経済的にも最適なシステムが完成することになる。

現在、ハード面での技術革新と社会における相互依存関係の緊密化が、従来の企業会計に関する知識体系が陳腐化させており、会計情報システムの設計変更に役立つ新しい知識体系の誕生を促している。一方では、ハード面での技術革新が情報処理及び伝達コストを著しく低減させ、他方では情報ネットワーク網の発達とともに個人の意思決定はますますその個人の情報収集活動の効率性に依存するようになってきている。この試論では以下の4つの視点を踏まえながら、後者の側面に焦点をあわせて、会計学の新しい可能性を探ってみたい。

1. 会計を *information-communication system* と考えた場合、後者の側面を重視する。
2. 会計情報の基本機能を、ネットワーク・メンバー間（中間組織）における利害調整にあると考える。
3. ネットワーク・メンバー間（中間組織）における利害調整とは、一定の枠づけられた（構造化された）行動枠内における諸個人の取引的な利害調整である。
4. 一定の枠づけられた（構造化された）行動は、データベースの構造と一種の対応関係にある。
5. 複式簿記もそのようなデータベースの構造の一種である。

第96回 （昭和61年9月27日）

所有・経営の分離と会計モデル

神戸市外国語大学助教授 前 山 誠 也

一般に企業の支配構造と企業行動の関係は、興味深い研究課題を提起している。経営者

の会計活動について、又、この事情は例外でない。

本報告は上の問題に示唆の大きいエージェンシー理論、Jensen-Meckling モデルの批判的検討に向けられている。企業経営者に Voluntary disclosure を推論する J.-M. はなお幾つかの点で問題性を残している。

1. J.-M. モデルは、監査情報についてよく妥当する。モデルの構成から、これに先んじて証明されるはずの企業価値情報について説得的な議論がみられない。

2. J.-M. は完全所有経営者からモデルを出発させている。欠落する情報の公開は、これを部分所有経営者モデルに拡張する時、条件つきで証明可能である。

3. 上の場合、公開の自発性は増資に伴う企業の収益機会が現状を超える成長期にあることに懸っている。彼等のモデルはこの部面で歴史的な検証を待っているといえよう。

4. 拡張されたモデルに部分所有経営者と外部現在株主は、監査情報の要求水準を必ずしも同じくしない。両者の利害の調整は市場に委ねて調和的であるか明らかでない。

総じて J.-M. モデルは、所有と経営の分離、Corporate Capitalism の世界に現実性の欠如を否めない。彼等の限界は、情報主体を扱って、ネオクラシカル分析が一般に直面する限界に他ならない。会計活動の日常性の検討は、これに異なる別種の枠組に求められてよい。

*この報告は、拙稿、「経済人」の失語、神戸外大論叢36-4 に依っています。

国際比較統計専門委員会

第1回 （昭和60年4月16日）

今年度の活動方針について打ち合せ

第2回 （昭和60年4月25日）

今後の活動を日本、US、EC 及び社会主義諸国の各I-O表及び国民勘定の比較分析中心に行うものとし、使用文献、研究発表者の担当対象、発表時期について相互に検討した。

西ドイツの統計事情

神戸大学教授 松田和久

国際比較統計専門委員会のうち、各国の労働生産性・不等価交換・価値・剰余価値率の測定を担当する委員会の一員として、西独におけるそれらの測定に関する資料についての報告を行った。報告者は昭和60年5月より同年7月にかけて、西独に滞在する機会を得て、できるだけ資料の収集にあたった。必要とする資料は何んであるか、特に問題となる資料は何んであるかについて報告した。

以上の測定の基本的な問題は1単位の財への投入労働量の決定である。われわれは、神戸大学置塩信雄氏の定式に従うことにしている。それは次の連立方程式による。

$$\begin{cases} t_j = \sum_{i=1}^n (a_{ij}^d + d_{ij}) t_i + \mu_j^m t^m + \tau_j & (j=1, 2, \dots, n) \\ t^m = \sum_{j=1}^n e_j t_j \end{cases}$$

t_j : 第 j 財 1 単位への直接・間接投入労働量の和

a_{ij}^d : 第 j 財 1 単位の生産に要する第 i 財（非固定設備）の量

d_{ij} : 第 j 財 1 単位の生産に要する第 i 固定設備の量

τ_j : 第 j 財 1 単位を生産するに要する直接労働量

t^m : 1 単位（例えば100万円）の輸入品を得るために、見返りに輸出される国内品に含まれる労働量

μ_j^m : 第 j 財 1 単位の生産に要する輸入品の価額

$(e_1, e_2, \dots, e_n)$: 1 単位の輸入に必要な輸出品の量

西独において、これを測定しようとするば特に次の点が問題となる。

- (1) τ_j は生産労働だけの量であるが、これを分離して測定できるか。
- (2) d_{ij} のためには、固定資本マトリックスが必要であるが、これを得ることは難しい。
- (3) 西独においては、何種類かの産業連関表が発表されている。どれを用いるのが合理的か。

以上の問題点を指摘するとともに、目下手許に得られている10数点の資料の説明を行った。

戦後日本の教育活動のシミュレーション分析

神戸大学助教授 小 西 康 生

わが国の経済発展・経済成長に対する教育活動の寄与は多くの分析で指摘されているところである。ことに明治維新近傍においてはその評価は一般にかなり高いようである、しかし昭和になってからはそれほどほどの寄与は見られないというのがこれまでの計量分析の結論である。

経済成長に関しては、E. F. DENISON などによりアメリカで展開された成長会計分析に沿った研究が中心であった。そこでは教育活動を日本経済のトータル・システムの枠組の中で捉えることができなかった。また多くの計量分析についてはそこで用いられている教育データとりわけ教育ストック・データには疑問がある。タイム・シリーズの EDUCATIONAL POPULATION としては戦前までは赤坂維計があるが、それ以降にはこれに匹敵するものがない。つまり戦後についての分析は直接的なデータを用意せずに行なわれているという非常に奇妙な状態が続いている。

ここではまず EDUCATIONAL POPULATION を推計し、家計と企業の間に教育活動と労働市場が介在するという日本のトータルな社会経済モデルを構築する。これはいわゆる通常の経済モデルよりは広範なものであるがこれを用いて教育活動への公私の経費負担、その他の政策変数のシミュレーション分析を試みたものである。

教育活動の経済成長に対する寄与は戦後においてもプラスであるが、それは多くの研究で指摘されているように大きなものではない。これは既にわが国の教育ストックがかなりの高水準にあったことによると思われるなど得られた結論は数多い。さらにモデル作成のために整理あるいは推計したデータとか教育レベル毎の進学率関数など途中段階でも有益なインフォメーションが多数得られた。

第4回 （昭和60年11月2日）

産業連関表による労働価値の測定について ——アメリカ・日本・韓国の比較——

大阪経済大学教授 泉 弘 志

産業連関表を使うと生産手段に投下されていた部分も含めた生産物単位量当り全投下労働量を計算することができる。アメリカ（1967，72，75），日本（1970，75），韓国（1970，75）について試算してみると以下のようなことがいえる。

第1に、各国とも大体共通して、農業や軽工業の商品単位価額量当りには多くの労働が

投下されており、逆に重化学工業商品の単位価額量当りには少ない労働しか投下されていない。しかし、日本や韓国の場合は単位価額量当りに投下されている労働量は工業より農業がずっと多く、農工間の差は膨大であるが、アメリカの場合の農工間の差はそんなに大きくない。

第2に、単位使用価値量当りに投下されている全労働量を比較することによって労働生産性を比較してみると、アメリカ農業に比して日本農業の労働生産性は極度に低い。工業物については、若干の部門においては日本はアメリカに追いつき始めているが、全体的には、日本はアメリカより低く、1970年代中期においてはまだかなりの格差がある。韓国の労働生産性は日本より一層低く、その差もかなり大きい。日韓の差は農産物より工業物において、より大きい。

第3に、生産物単位価額量当りの投下労働量を使って、労働者1人当たりが1年間に購入できる財貨・サービスに投下されている労働量を計算し、これを V とし、これと労働者の平均年間労働時間との差を M とし、 M/V として剰余価値率を求めてみると、剰余価値率はアメリカが1番高く、その次が日本で、韓国は1番低くなる。

第5回 （昭和61年4月12日）

最近の中国の統計事情について

神戸大学教授 藤 本 昭

第6回 （昭和61年7月5日）

TCP 指標をめぐる諸問題と若干の推計

桃山学院大学教授 桂 昭 政

研究所研究会

第65回 （昭和60年11月13日）

日本企業の国際化の課題

ハーバード大学教授 C. A. Bartlett

研究所講演会

(連続セミナー)

昭和60年10月24日(木)

「多国籍企業の経営戦略」

昭和60年10月31日(木)

「多国籍企業の組織」

昭和60年11月7日(木)

「多国籍企業の管理」

昭和60年11月14日(木)

「日本の多国籍企業の課題」

Prof. C.A. Bartlett (Graduate School of Business Administration, Harvard University.
六甲台後援会益田奨学基金による招聘外国人研究者)

昭和61年3月7日(金)

演題「Australia and Pacific Economic Growth」
Prof. Peter Drysdale (Australian National University)

昭和61年5月19日(月)

演題「The Financing of the Japanese Government Budget and Its Relation to Macroeconomic Variables: Some Preliminary Results」
Prof. Carl F. Christ (The Johns Hopkins University).

昭和61年7月8日(火)

演題「Risk Averse Rent Seeking with Shared Rents」
Dr. Ngo Van Long (Department of Economics, Australian National University)

昭和61年11月26日(木)

演題「中国への技術移転」
Prof. Sikander Khan (ストックホルム大学)

執筆者紹介（執筆順）

能勢信子	教授 経営学博士	経営情報システム部門
中野 勲	教授 経営学博士	経営情報システム部門
西島章次	助 教 授	国際比較経済部門
小西康生	助 教 授	経営情報システム部門
萩原泰治	助 手	附属経営分析文献センター

経済経営研究（既刊）目次

第35号（Ⅰ）昭和60年3月25日発行

パートカーゴと船型効果	下 條 哲 司 吉 田 茂
多角化による成長	
——利昌工業のケース——	吉 原 英 樹
オーストラリアの銀行部門	石 垣 健 一
ブラジル経済の高度成長期以降の展望	西 島 章 次
貨幣貸金率・利子率・為替相場	下 村 和 雄
最適通貨圏の理論と欧州通貨統合	井 澤 秀 記

第35号（Ⅱ）昭和60年9月30日発行

国民経済計算における二分法の問題点	能 勢 信 子
国際産業連関表の枠組みに関する問題点	片 野 彦 二
革新路線期の海員組合の活動方針と国際競争力論	山 本 泰 督
陰画的写像過程としての慣行的会計測定モデル	中 野 勲
期待効用の連続性と微分可能性	伊 藤 駒 之
株式投資収益率に関する覚え書	山 地 秀 俊
女子再雇用制度について	小 西 康 生
世界経済モデル分析システム	安 田 聖
企業の価格設定態度について	
——トヨタ自工のケース——	萩 原 泰 治

第36号（Ⅱ）昭和61年7月28日発行

輸入原材料価格とマクロ経済の枠組	井 川 一 宏
ケインズの使用者費用について	下 村 和 雄
男女雇用機会均等法の背景とその労働市場への影響	小 西 康 生
東京株式取引所の上場企業について	矢 倉 伸太郎
多国籍企業データベース・システム	安 田 聖
企業の技術選択	
——王子製紙のケース——	萩 原 泰 治
為替相場制度と経済安定化政策	羽 森 茂 之

RESEARCH INSTITUTE FOR
ECONOMICS & BUSINESS ADMINISTRATION
KOBE UNIVERSITY

Director : Hiromasa YAMAMOTO
Secretary : Takeo KISHIDA

INTERNATIONAL ECONOMIC STUDIES

International Economics

Prof. Hikoji KATANO
Assoc. Prof. Kazuhiro IGAWA
Prof. Masahiro FUJITA
Prof. Hiromasa YAMAMOTO
Prof. Hiromasa YAMAMOTO
Assoc. Prof. Kazuo SHIMOMURA
Prof. Nobuo OKISHIO

International Monetary Economics
Maritime Economics
International Labor Relations

INTERNATIONAL ENVIRONMENTAL STUDIES

Resource Development
International Organizations
International Industrial Adjustment

Prof. Hiroshi SADAMICHI
Prof. Masahiro FUJITA
Assistant Hideki IZAWA
Prof. Hiroshi SADAMICHI
Prof. Akira NEGISHI

COMPARATIVE ECONOMIC STUDIES

Pacific Basin I
(Oceanian Economy)
Pacific Basin II
(North and South American Economies)

Prof. Yoshiaki NISHIMUKAI
Assoc. Prof. Kenichi ISHIGAKI
Prof. Yoshiaki NISHIMUKAI
Assoc. Prof. Shoji NISHIJIMA

INTERNATIONAL BUSINESS STUDIES

Comparative Business
Multinational Enterprise
International Business Finance

Prof. Tadakatsu INOUE
Assoc. Prof. Kenji KOJIMA
Prof. Hideki YOSHIHARA
Prof. Tadakatsu INOUE
Assoc. Prof. Hidetoshi YAMAJI
Prof. Akio MORI

MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS

Business and Accounting Information
Information Processing System
International Comparative Statistics

Prof. Isao NAKANO
Prof. Isao NAKANO
Assoc. Prof. Komayuki ITOW
Prof. Nobuko NOSSE
Assoc. Prof. Yasuo KONISHI

Office : The Kanematsu Memorial Hall
KOBE UNIVERSITY
ROKKO, KOBE, JAPAN

昭和62年3月6日印刷
昭和62年3月14日発行

編集兼発行者
神戸市灘区六甲台町
神戸大学経済経営研究所

印刷所
(有) 興文社
神戸市中央区中山手通7-5-7

Annual Report on Economics and Business Administration

36 (II)

1 9 8 6

CONTENTS

- Land Prices in Two Main Areas in
Japan: A Social Accounting
Approach..... Nobuko NOSSE
- A Negative-Picture-Mapping Theory of
Accounting and An Explication of
Depreciation Choice Behaviors of
Management Isao NAKANO
- A Synthetic Analysis of Monetarist
and Structuralist Theory of Latin
American Inflation Shoji NISHIJIMA
- From An Intermediate Labour Market
to A Local Labour Market Yasuo KONISHI
- On the Interdependence of World
Economy: A Theoretical and
Empirical Study Taiji HAGIWARA

RESEARCH INSTITUTE FOR ECONOMICS
AND BUSINESS ADMINISTRATION
KOBE UNIVERSITY