

Title	法人税の短期的転嫁：転嫁計量分析の先駆的作業としてのK-Mモデルのわが国産業への適用
Sub Title	The shifting of the corporation income tax : an application of the Krzyzaniak-Musgrave model to the Japanese industry
Author	古田, 精司
Publisher	慶應義塾経済学会
Publication year	1970
Jtitle	三田学会雑誌 (Keio journal of economics). Vol.63, No.2 (1970. 2) ,p.148(36)- 178(66)
JaLC DOI	10.14991/001.19700201-0036
Abstract	
Notes	高木寿一教授退任記念特集号 論説
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234610-19700201-0036

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

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

法人税の短期的転嫁

—転嫁計量分析の先駆的作業としての
K-M モデルのわが国産業への適用—

古田 精 司

まえがき

- (1) K-M 接近法の展望
- (2) K-M モデルの構成と理論構造
- (3) 転嫁尺度とモデルの推定—アメリカ産業—
- (4) K-M モデルの適用 (1)—自己資本ベース—
- (5) K-M モデルの適用 (2)—総資本ベース—
- (6) K-M モデルの適用 (3)—増税と減税の転嫁度の比較—
- (7) むすび—分析の政策的含意

ま え が き⁽¹⁾

法人税転嫁の計量分析が最初にしかも最も包括的な体系をもって展開されたのは、マスグレーヴとクルジザニアク (M. Krzyzaniak & R. Musgrave) の両者により推進された共同作業においてであった。ここではまずかれらの選んだ接近法の特徴をあげ、法人税転嫁分析に当たってあらかじめ解決されねばならない問題点を指摘する。ついで K-M モデルの構成にまつわる諸変数の選択の問題をとりあげ、あわせて K-M モデルの理論構造を紹介する。その批判的吟味は推定方法および結果とともに別個の主題として扱われることになろう。かくて K-M モデルに関し戦前・戦後にわたる時系列データにフィットされた推定結果を検討し、かれらが導出した「法人税過剰転嫁仮説」を確認する。

注(1) 小論と同一のテーマについて筆者はすでに実証分析を試み、その研究成果も発表されている(拙稿「わが国の法人税転嫁と企業規模別税負担の格差」慶応義塾経済学会経済学年報 8, 1965。および S. Furuta, *Shifting of the Japanese Corporation Income Tax and the Differential Tax Burden on Corporations by Size-Groups*, *Keio Economic Studies*, Vol. 3, 1965 参照)。今回は前回と異なり計測期間を戦前まで延長、計測対象も産業別に拡大し、増減税効果の分析まで含めて推定作業をやり直したことに対応して全面的に書き直すことを意図した。紙数の制約から K-M モデル自体に対する批判は次の機会に譲ることとした。なお既発表の拙稿に対し多くの方々から有益な批判を戴いており、この機会に感謝の意を表明したい。

法人税の短期的転嫁

ついで問題はわが国の法人税転嫁分析に移る。はじめに資本収益率を自己資本ベースでとり、製造業はじめ6産業をめぐる法人税転嫁の計量分析に K-M モデルを適用する。同じく資本収益率を総資本ベースでとり K-M モデルを適用する。その視点はアメリカと同様わが国においても戦前から戦後にかけて急激に引上げられた法人税負担の転嫁をそれぞれ異なった資本収益率指標について検証しようとするものである。K-M モデルの適用はわが国の戦後における法人税の増税および減税の転嫁度が、果してアメリカのような「非対称性」をもっているか否かについて比較・検討が試みられる。以上の作業は K-M の試みたテストのすべてをカバーするものではないが、かれらの行った重要な貢献と対応するものところでは考えられている。

(1) K-M 接近法の展望

このセクションでは、K-M のとった接近法を要約し次節以降での分析にとって必要な前提をまとめることとする。内容は方法論一般、データ、および方程式内部の諸変数とくに法人税変数の定式化の説明という順序であるが、わが国への適用との関連で留意すべき論点を含んでいる。それゆえここではわが国への適用という観点からの展望であることを強調しておきたい。⁽²⁾

A. 方法論一般 転嫁計量分析の方法として、時系列分析により法人税が法人資本収益率におよぼす短期的効果を計測するアプローチを選択する。また対象は全製造業法人を主とする。

法人税効果のみを分離してとりだすという目的にとって、かれらの当初の意図は時系列とクロスセクション分析の組合せであったが、データの制約とえられた結果が思わしくないため結局時系列分析に落ち着いたとされている。法人税変数は多重相関分析における先決変数の1つとして導入される。

次の選択は従属変数として資本収益率と利潤分配率のどちらをとるかにある。考慮の結果、収益率が選ばれているが、その理由は1つは配当所得の「二重課税」問題が示唆するとき公平という観点、いま1つは刺激誘因といった成長効果の観点から収益率が利潤分配率に優って重要視されるところにある。また分配率を選んだらあい付加価値データがサブグループ毎(規模別・業種別等)にそのまま利用できないため、収益率指標はこの面でも利点をもつとされる。さらに K-M は触れていないが、国際収支面を考慮すれば収益率は国際資本移動の重要なメルクマールとなるから、収益率指標による転嫁分析はいま1つメリットをもつと評価できるであろう。

利用できるデータからみると、長期的な資本形成にかかわる法人税の効果を測定することは困難であるから、一定設備能力の下での価格・賃金等の調整にもとづく法人税の短期的効果を計測の対

注(2) K-M モデルの概要についてはとくに M. Krzyzaniak & R. Musgrave [5] のうち第 3, 4, 5 章を中心として要約することとした。またそのさいわが国産業への適用に留意して要約することに心掛けた。

象とする。同様に同質的なデータ集団の下での計測が望ましいから、広範なグループである全法人よりも全製造法人に限定して観察すべきであるとされる。わが国への適用のばあいも同様の観点から分析対象を全製造法人および6産業にしぼることとした。

B. データと調査範囲 K-M の分析では 1935~59 年までの Statistics of Income (財務省) から主として産業別データを集め、個別企業については Moody's Manual of Investments から蒐集している。わが国のケースでそれらに対応するものとしては、「国民所得白書」と「本邦事業成績分析」(三菱経済研究所)を選び、調査範囲は 1928~63 年とした。ただし K-M のばあい、1930 年代前半は大不況による異常年度として落され、1943~47 年も価格統制と歴大な政府支出が異常な環境をつくりだした年度としてはずされている。わが国のケースでは、1928 年以前のデータは存在しないため落したが、1942~49 年の期間も戦時および戦後の激動・混乱の年度としてはずすこととした。

産業集団と標本 アメリカについて対象は、全製造業、資産 5 億ドル以上の全製造業、資産 5 億ドル以下の全製造業、皮革、ゴム、製紙、食品、窯業とされ、これらが選ばれた理由はデータ構成の変化が最も小さくそのため最小限度の調整で済むからであるとされている。わが国については、全製造業、製紙、印刷、電力、鉄鋼、造船が選ばれたが、その根拠は K-M が挙げた理由とは異なり産業間における市場構造の差異および価格決定におけるタイプの差異に注目し、その結果として生れるべき転嫁度の格差を予想したからにはかならない。

アメリカについてはさらに鉄鋼 26 社、紡績 12 社および大企業のうち価格先導企業 15 社、価格追随企業 15 社が選択され、個別企業としてとくに General Motors と U. S. Steel の 2 社が分析される。しかしわが国のばあいではこれらに対応するケースはとりあげなかった。

インフレーションと減価償却 アメリカでも戦後の利潤水準は、増大する設備更新費用を賄うほど十分に減価償却引当てをしていないので過大評価ではないかという不平がある。さらに法人税率の上昇とともにインフレーションも進行しており、その結果インフレーション要因が調整されるならば転嫁の証左も是正されるのではないかという問題が生ずる。そこでインフレーション効果を修正するため、まず利潤のみならず資本も調整し棚卸評価益は除かれる。調整については次のごとき指標を用いる。その指標とは、ある架空の会社を想定しその会社に関する、取得原価償却による資本プラス減価償却に対する更新償却による資本プラス減価償却の比率である。架空の会社の投資行動は経済全体の会社の投資行動 (1913 年から開始) に等しく、かつ 15 年にわたる定率減価償却法が想定される。インフレーション調整に関する詳細は補論に述べられているが、わが国のケースではそのような調整は試みられていないのでこれ以上深く立ち入ることは避けたい。

資本収益率に対する課税の効果では、減価償却表の変更による効果と税率変更による効果とに 1

線を描すべきかもしれない。アメリカのケースでは減価償却政策変更の効果が法人税変数の回帰係数に反映する可能性に関し、全製造法人についてこれを吟味する試みがなされている。しかしわが国のケースでは同様の試みはなされていない。

C. 基本変数 K-M モデルでは収益率が従属変数とされ、独立変数には法人税変数のほか消費の増分、1 年のラグつき政府支出、全製造業の在庫/売上比率 (1 年のラグつき)、および GNP に対する法人税以外の税収の比率として定義された税率が含まれる。変数はすべて比率表示である。ここでは法人税変数と収益率変数としぼってその特質を要約しておこう。

法人税変数 はじめに法人税関数の型態をきめねばならない。先験的に正しい関数型の選択は知られていないから使用される定式化は事後的に評価されるのみとして、次のごとき単純な線型の定式化から始められる。

$$(1-A) \quad Y_0 - Y' = a \frac{T}{K}$$

ただし、 Y_0 は課税前収益率、 Y' は法人税が存在しないばあいの収益率、 T は法人税納税義務額、 K は資本ストックである。(1-A) により意味されている企業の行動仮説は、企業が課税により蒙るマイナスの収益率 (T/K 資本ストックに対する法人税額の比率) の一定割合 a をとりもどすに十分な課税前収益率 Y_0 の引上げという調整を行なうことが意味されている。しかし調整期間があまりにも短かいため、当該期間では課税があったからといって資本ストック K に変化がもたらされるわけではない。そこで考えられるいま 1 つの定式化は

$$(1-B) \quad Y_0 - Y' = bZ$$

である。(1-B) が意味する行動仮説は、企業が税率の一定割合 b だけ課税前収益率を上げるという想定である。

さらに (1-A) と (1-B) に K を乗ずるとそれぞれ次式をうる。

$$(1-A^*) \quad \pi_0 - \pi' = aT$$

$$(1-B^*) \quad \pi_0 - \pi' = \frac{b}{Y_0} T$$

(1-A*) によると、企業は利潤水準なり課税水準に関係なく企業の納税義務額の一定割合 a だけ利潤を上げる。(1-B*) によると、法人税の一定割合 b だけ利潤が増大し、それは収益率とは逆方向に変化することになるから、(1-B*) は転嫁が売手市場において大となる傾向を認める見解に反することになる。 Y_0 は転嫁があれば税率とプラスの相関があるから、(1-B*) は転嫁された割合が税率と逆比例することを意味し、これは寡占市場価格形成の仮説に反することになる。そこで経済の論理からすれば (1-A) の依拠する仮説が選ばれよう。しかし K-M は両者ともに検定を行なっている。けれどもわが国のケースでは、(1-A) の仮説にもとづくモデル A のみを検定し、(1-

B) の仮説にもとづくモデル B は省略することとした。したがってこんごモデル B に関連する問題は触れずして進むことにしたい。

法人税変数の型態について、それが短期的転嫁の計測にかなうよう決定され、伝統的な意味での長期的効果は考慮のそとにおかれていることを付言せねばならない。それは資本ストックの変化におよぼす課税効果を測定するため、タイム・ラグをともなった法人税変数を導入したが、その有意性が疑わしいため長期的効果を無視し、今期の法人税変数にのみ限定するほうがよいとの結論に達したからにはほかならない。それゆえ K-M モデルの分析対象は、短期的効果、すなわち資本ストック一定の状態での価格、賃金、産出量変化をつうじて作用する調整にかかわってくる。しかしこの調整は急速に発現するが調整結果は長期間持続することがありえよう。そうだとすれば短期的転嫁とは単に調整速度に関して「短期的」と呼ばれ、結局は短期的効果のもつ長期的意義が議論の対象とされていると考えることもできる。したがってアメリカのケースではラグつき法人税変数を導入した回帰式も推定されているが、わが国のケースでは扱わなかった。

収益率 資本収益率を従属変数ときめても、それは自己資本 (equity capital) ⁽³⁾ から生ずる収益率が総資本 (total capital) から生ずる収益率か、分析の前にどちらか選択せねばならない。自己資本収益率は自己資本に対する利潤の比率であり、総資本収益率は総資本に対する利潤プラス支払利子の比率を用いる。ここで総資本とは自己資本プラス (短期および長期) 利子つき債務にひとしい。

K-M が 2 つの収益率の選択を問題とするのは次のような理由からである。法人税は利潤にのみ課されるから自己資本収益率の使用を是とする考え方がありうるが、周知のように法人税は株式資本調達 (equity finance) から借入れ資本調達 (debt finance) への移行を誘発せしめ、そのため自己資本粗収益率を高めるように作用するはずである。これは資本構成に変化が生じないという仮定の下でえられるよりもより高い転嫁度が発生する結果をもたらす。このような自己資本収益率上昇の意味するものは価格引上げによる転嫁から生ずる上昇とは全く異なっているし、その上株主の危険増大により相殺さるべきたぐいの上昇にはほかならないから誤解を招きやすい。したがって K-M では、総資本収益率の使用によりこのような難点を回避しようとする。

わが国のケースでも自己資本と総資本をベースとする両収益率を適用することとした。K-M はアメリカのケースでは両指標による推定であまり差がないとしたが、わが国のケースについては後述のような理由で明確な結論を引きだすことを避けた。

(2) K-M モデルの構成と理論構造

前述のように、K-M モデルで採用される収益率接近法は、法人税変数を含むいくつかの独立変

注(3) equity capital は厳密には「持分資本」と訳されるはずであるが、ここでは資本構成のさい自己資本比率がつねに問題とされる経緯に鑑み、敢えて「自己資本」とすることにした。

数により従属変数としての収益率を説明する回帰方程式を組み、その構造推定を行なうという時系列分析の方法をとる。このばあい分析の目的は、法人税変数の回帰係数を決定することにより、法人税が存在するばあいと存在しないばあいの収益率の格差が推定され、かくて転嫁度の推定値を確定するところにある。⁽⁴⁾

はじめに収益率関数の定式化と推定に使用される変数の定義と記号を以下の作業との関係からあらかじめ次のごとく定める。

- $\pi_{g,t}$ 粗利潤 = 課税前利潤 (自己資本ベース), 粗利潤プラス支払利子 (総資本ベース)
- $\pi_{n,t}$ 純利潤 = 課税後利潤 (自己資本ベース), 純利潤プラス支払利子 (総資本ベース)
- K_t 純資産 (自己資本ベース), 純資産プラス利子つき債務 (総資本ベース)
- $Y_{g,t}$ 粗収益率 = $\pi_{g,t}/K_{t-1}$
- $Y_{n,t}$ 純収益率 = $\pi_{n,t}/K_{t-1}$
- Y' 法人課税がないばあいの Y の推定値
- X 法人税変数の一般的表示
- T_t 実現ベースでの法人税納税義務額
- L_t 法人税納税義務額の標準化, $L_t = T_t/K_{t-1}$
- Z_t 法定法人税率
- Z_t* 実効法人税率, $Z_t^* = T_t/\pi_{g,t}$
- C_t GNP に対する消費比率 (消費支出の標準化)
- V_t 製造業における売上高に対する在庫比率
- J_t GNP に対する法人税以外の全税収マイナス政府移転支出の比率
- G_t GNP に対する政府の財・用役購入比率
- U_t 確率変数
- S 転嫁尺度

K-M モデルでは、法人課税の変化によりもたらされる課税前収益率 Y_g の変化を予測できるような関数型を決定するに当って、収益率関数はその決定要因の 1 つとして法人税変数を含む一般的巨視的経済体系の Y_g に関する誘導型でなければならないとしているので、ここでは誘導型方程式 1 本についての検定が行なわれることになる。収益率関数 Y_g の型をきめるためには、 Y_g を矛盾なく説明できる独立変数を導入しなければならない。その変数の性質は Y_g を適切に説明し Y_g と高い相関関係にあるが、しかし変数相互の間で相関することのないものでなければならない。しかも利用できる統計資料の制約を考慮すれば、方程式に導入すべき独立変数の個数も極めて限定されるをえない。K-M は以上の観点から実験テストを試み、次のごとき定式化を行なった。

注(4) M. Krzyzaniak & R. Musgrave (5) 第 4 章を参照。なおこの接近法に対する批判は次の機会に譲ることとする。

$$(2-1) \quad Y_{p,t} = a_0 + a_1 \Delta C_{t-1} + a_2 V_{t-1} + a_3 J_t + a_4 X_t + a_5 G_t + a_6 X_{t-1} + U_t$$

ただし、 ΔC は GNP に関する消費の増分比、 V は全製造業の売上高に対する在庫比率、 J は法人税以外のすべての租税に関し先に定義された租税変数（これは次式において特定化される）、 G は GNP に対する政府の財・用役購入比率を表わす。ラグつき変数が使用されているのはモデルのフィットを改善するためである。

方程式 (2-1) は法人税変数を含む一般的表示としての一次型式である。次にこれを法人課税にともなう企業の行動仮説によって特定化せねばならない。われわれは前節で K-M の 2 つの仮説のうち (1-A) の行動仮説を採用し (1-B) のそれを却下したので、ここでは (1-A) にのみしたがって特定化することになる。このばあい法人税変数は法人税額 T の形をとる。ただし $T = Z\pi_0$ である。けれども法人税変数をこの型で表示すると変数はもはや独立変数ではなく内生変数から、方程式は完全な誘導型とはならない。もっとも既述のように、この型の変数を使用することは、転嫁に関する前節の企業の行動型——すなわち経営者は所与の法人税負担を取戻すために転嫁を意図するという想定——に忠実となることは確かである。次のモデルでは T 変数は前期の資本 K_{t-1} で除することにより標準化される。すなわち $L = T/K_{t-1}$ とすれば (2-1) 式は次式のごとく表示される。

$$(2-2) \quad Y_{p,t} = a_0 + a_1 C_{t-1} + a_2 V_{t-1} + a_3 J_t + a_4 L_t + a_5 G_t + a_6 L_{t-1} + U_t$$

この方程式は K-M によりモデル A と呼ばれており、右辺の独立変数は L_{t-1} を除いて (2-1) 式のそれとすべて同じである。しかし L_{t-1} は従属変数とみなしうるから、最小自乗法にかければ矛盾する結果を生みやすい。それゆえ K-M は種々の実験の結果、一致推定値をうるため操作変数法を採用することに落ち着いた。この点について、転嫁モデルの構造推定に関する技術的問題として批判の余地が残されていることはすでに検討したごとくである。⁽⁵⁾

次により根本的な問題である K-M モデルの理論構造に移ろう。

既述のように K-M モデルでは資本収益率関数 Y_0 は国民経済的マクロ・モデルの誘導型と規定されている。計量経済学的モデル推定の論理からすれば、導出された誘導型の性質を明示するには、はじめに想定されたマクロ的連立方程式完結モデルの一般型を示し転嫁分析の理論構造を明らかにしなければならない。ここではその一般型について触れておきたい。ただしわれわれは、K-M が規定した収益率関数 Y_0 は必ずしもかれらのマクロ・モデルから論理的に導出された完全誘導型であるとは考えないので、ここではその詳細に立ち入り批判することはない。⁽⁶⁾

モデルの一般型を表示するために用いられる記号は先に記したものと若干異なるので、以下では次のように記号を定める。

Q 産出量

注(5) R. J. Gordon (3) p. 744 を特に参照。

注(6) K-M モデルの理論構造についての批判は M. Krzyzaniak (6), J. G. Cragg, A. C. Harberger & P. Mieszkowski (1), および M. Krzyzaniak & R. Musgrave (7) を参照。

- N 労働投入量
- N* 労働力
- C 消費支出, 貨幣表示
- I 投資支出, 貨幣表示
- G 政府支出
- w_0 貨幣賃金率
- J 個人税税率
- π_0 粗利潤
- Z 利潤税税率
- V 売上高に対する在庫比率
- M 準備率の逆数でウェイトづけられた超過準備として定義される潜在的貨幣供給
- K_{-1} 期首における資本ストック
- Y_0 粗収益率

これによりマクロ・モデルの一般型は次のように表わせる。

- 生産関数 $Q = Q[N, K_{-1}]$
- 総需要関数 $QP = C + I + G$
- 消費関数 $C = C[w_0(1-J)N, \pi_0(1-Z), M, K_{-1}, P]$
- 投資関数 $I = I[Y_0, Z, \Delta C_{-1}, G, V_{-1}, M, K_{-1}, P, w_0]$
- 労働供給関数 $N = N_s[w_0, J, P, N^*]$
- 労働需要関数 $N = N_d[w_0, P, K_{-1}]$
- 価格式 $P = P[M, w_0, J, Z, Q, C]$
- 定義式 $Y_0 = \frac{\pi_0}{K_{-1}}$

このマクロ・モデルでは各関数型の特定化は行なわれず、きわめて一般的表示に留まっているが、それはケインズ体系か新古典派体系か、競争体系か不完全競争体系かの選択について独断を下すことを避けるためであると説明されている。

モデルが含む関数型の特定化には、まず導入さるべき変数について分類し次にそのような変数はいかなる誘導型で示されるかを決定すればよい。K-M モデルでは先決変数として K_{-1} , G , M , J , N^* , ΔC_{-1} , V_{-1} , Z が選ばれ、残された 8 箇の変数、すなわち Q , N , P , C , I , w_0 , π_0 , Y_0 がそれぞれ内生変数とされている。そこで収益率関数 Y_0 の誘導型は次のように示される。

$$Y_0 = Y_0(K_{-1}, G, M, J, N^*, \Delta C_{-1}, V_{-1}, Z)$$

この関係式はあまりにも複雑であるし、また直ちに統計的検定に委ねることもできない。そのため次のように収益率関数 Y_0 と同様の比率表示にすべく各変数を標準化し、線型方程式に書き改める

ことが望ましいであろう。

$$Y_t = a_0 + a_1 d \left(\frac{C}{GNP} \right)_{t-1} + a_2 V_{t-1} + a_3 J + a_4 \left(\frac{G}{GNP} \right) + a_5 Z + u$$

変数はすべて比率表示であり先の式と比べて右辺に導入されていない変数は、 K_{t-1} 、 M 、 N^* の3つである。変数 K_{t-1} を落した理由は他の説明変数との間に多重共線性が存在するからであり、また GNP の代わりに K_{t-1} を採り AC_{t-1} や G_t について比率で表わしてもフィットを著しく改善することがないからであると説明されている。他の2つの変数 M 、 N^* も同様に収益率関数 Y_t を説明する上で重要とはみなされないで落されている。

方程式 (2-1) は上述の方程式と同一であるが、税率 J 、政府支出 G 、および法人税変数は次のような若干の相違がみられる。(1)税率変数 J は個人税ではなく法人税以外のすべての租税を意味する。(2)政府支出は連邦政府支出に限定される。(3)法人税変数は後の段階において特定化するためまず一般型で表示される。以上が $K-M$ モデルの理論構造の概要である。

$K-M$ 自身が述べているように、これらの理論構造はいかなる転嫁理論の根拠に依存しているか明確な説明が与えられていないため、前述のごとくここでは立ち入った批判を差し控えることにしたい。しかし法人税転嫁のモデル分析において転嫁指標として収益率関数が選ばれるとしても、それを説明する変数をいかにして選択するかは分析を成功に導くか否かの最も重要な分岐点となるはずである。またその選択いかんによっては、モデルが想定する転嫁理論がインプリットに語られることになるはずである。したがって法人税転嫁に関する実証モデルは理論モデルとの間に間断なきフィードバックを必要とする。その意味で転嫁モデルの理論構造の確定はこんごの課題として繰り返し検討されねばならないといえよう。

(3) 転嫁尺度とモデルの推定——アメリカ産業——

前節で展開されたモデルにより法人税変数の回帰係数の推定が可能となった。しかしその回帰係数を転嫁度測定尺度に移す作業が残されている。

$K-M$ モデルでは収益率を転嫁の測定指標としてゼロ転嫁と完全転嫁が定義される。それによるとゼロ転嫁は

$$Y_{0,t} = Y'$$

また完全転嫁は

$$Y_{0,t} - Y' = Z_t * Y_{0,t}$$

と書くことができる。しかしこのままではゼロ転嫁と完全転嫁以外の転嫁度を測定することはできない。たとえば50パーセントといった転嫁度の厳密な測定方法を定めるなんらかの工夫が必要とされるわけである。しかもその工夫は転嫁度を一義的に規定できるものであることが望まし

い。だが転嫁理論の現状からすればいくつかの転嫁尺度が考えられることも事実である。 $K-M$ は粗表示と純表示の2つの転嫁尺度を提示し前者をより望ましいとする。それは次式で表わされる。

$$(2-3) S_t = \frac{Y_{0,t} - Y'}{Z_t * Y_{0,t}}$$

S_t は転嫁度を表す尺度であり先の転嫁の定義から得られたものである。それは納税された法人税額と粗収益率引上げにより得られる粗利得との比率を測定しようとするものであり、法人課税により失なった損失のうち実際に取り戻した損失の割合を示すものである。

新たに定義された転嫁尺度 S_t がもつメリットは法人税負担を消費者に転嫁する部分と企業により負担される部分とに分割する伝統的転嫁理論に合致することにある。それゆえこの尺度を基礎として、法人税負担が部分的に転嫁されるという条件の下で、法人税と個人所得税とをいかに統合すべきかという議論を推進することが可能となる。

かくて次の課題は転嫁尺度 S_t をモデル A にいかに導入するかにある。まず法人税変数にタイムラグなしと仮定する。方程式 (2-2) により、 $L_t = 0$ とおいて Y' を推定する。すなわち、任意の年度において他の変数は法人税から独立とし、もしも法人税率がゼロであったならば、当該年度の収益率の値はどうであったかを推定するものである。それゆえ

$$(2-4) Y_{0,t} - Y' = a_4 L_t$$

また $L_t = T/K_{t-1} = Z_t * Y_{0,t}$ であるから、定義式 (2-3) の転嫁尺度 S_t は次のごとく改めて表示できる。

$$(2-5) S_t = \frac{Y_{0,t} - Y'}{L_t}$$

よって次式を得る。

$$(2-6) S_t = a_4$$

すなわち、転嫁尺度 S_t はモデルにおける法人税変数の回帰係数と幸いにも一致する。転嫁尺度は時間をつうじてコンスタントであり、転嫁尺度に含まれる関係はモデルの法人税変数に含まれる関係と同じである。それゆえ、転嫁尺度 S_t は法人税水準と独立でありまた収益率水準とも独立である。

以上をもって $K-M$ モデルの推定に当たっての予備作業は完了した。 $K-M$ はまず総資本ベースでの全製造業のケースから始めている。その結果は表 2-1 に一括して掲示され、No. 3 がスタンダード・モデルとして推定結果の核心とみなされる。さらにモデルは様々のモディフィケーションの下で推定されその結果は表 2-2 にまとめられているが、ここでは主要な推定結果とみなしうるものに限定して検討を進めてゆくことにしたい。

モデル A ははじめに方程式 (2-2) を基本として推定されている。表 (2-1) の回帰式 No. 1 を

表2-1: アメリカ製造業についての構造推定結果, 総資本ベース, モデルA

No.	ケース (期間別)	標本数 (III)	回帰係数, () 内はt検定値					操作 変数 (IX)	R 自由度 調整済 (XIII)	d タービン フトソン比 (XIV)	転嫁 () 内は標準誤差				
			ΔC_{t-1} (V)	V_{t-1} (VI)	J_t (VII)	L_t (VIII)	C_t (IX)				L_{t-1} (X)	B_t (XI)	初期 (XV)	一期の ラック (XVI)	合計 効果 (XVII)
1.	戦前・戦後	20	.3844 (2.0930)	-.3443 (-1.9226)	-.9079 (-4.3511)	1.4516 (7.1688)	-.1174 (-1.2598)	.1966 (1.2599)	—	Z ^t	.9806	2.7859 ^c	1.4516 (.2025)	.1654 .1313	1.6174 (.1637)
2.	戦前・戦後	20	.3013 (1.8053)	-.4228 (-2.2586)	-.7721 (4.4863)	1.5110 (8.2192)	-.1083 (-1.1223)	—	Z ^t	.9800	2.9380 ^d	1.5110 (.1838)	—	—	—
3.	戦前・戦後 (スタンダード・モデル)	20	.4038 (2.6690)	-.5272 (3.0043)	-.8333 (4.7168)	1.3394 (12.2165)	—	—	Z ^t	.9765	2.7557 ^d	1.3394 (.1096)	—	—	—
4.	戦前・戦後	20	.4115 (2.7409)	-.5090 (-2.9559)	-.8341 (4.7561)	1.3575 (12.5142)	—	—	Z ^t	.9768	2.7617 ^d	1.3575 (.1085)	—	—	—
5.	戦前・戦後 (モデルB)	20	n.c.	n.c.	n.c.	1.3373 (n.c.)	—	—	クライン の近似法	.9406	n.c.	1.3373 (n.c.)	—	—	—
6.	戦前・戦後	20	.4966 (3.5440)	-.4681 (-3.0253)	-.8967 (-5.4347)	1.4199 (15.3468)	—	—	単純取 小自乗法	.9805	2.6526 ^d	1.4199 (.0925)	—	—	—
7.	戦前	8	.6458 (1.7166)	-.7776 (-1.8894)	-1.0334 (-1.6006)	1.3394 (8.3068)	—	—	Z ^t	.9772	3.0556 ^e	1.3394 (.1612)	—	—	—
8.	戦後	12	.1593 (.5962)	-.1044 (-2.5218)	-1.1223 (-3.1541)	1.2050 (4.3398)	—	—	Z ^t	.9191	2.1761 ^e	1.2050 (.2777)	—	—	—
9.	戦前・戦後	20	.1307 (.4123)	-.4988 (-1.2706)	—	1.0273 (3.6553)	—	-.0648 (-.3486)	Z ^t	.9200	n.c.	1.0273 (.2810)	—	—	—
10.	戦前・戦後 (1942年を除く)	19	-.0124 (-.0042)	-.1963 (-.5862)	—	1.0395 (4.0804)	—	.5250 (1.5390)	Z ^t	.9247	n.c.	1.0395 (.2547)	—	—	—
11.	戦前・戦後 (1959年を除く)	17	.3027 (.9714)	-.0351 (-.8855)	-.6423 (-1.5505)	1.4238 (5.8186)	-.1998 (-1.5619)	—	Z ^t	.9197	3.002	1.4238 (.2447)	—	—	—

表2-2: アメリカ製造業についての構造推定スタンダード・モデル 1935~42年および1948~59年

No.	ケース	標本数 (III)	回帰係数, () 内はt検定値					操作 変数 (IX)	R 自由度 調整済 (XIII)	d タービン フトソン 指数 (XI)	転嫁 () 内は 標準誤差			
			ΔC_{t-1} (V)	V_{t-1} (VI)	J_t (VII)	L_t (VIII)	C_t (IX)				初期 (XV)	一期の ラック (XVI)	合計 効果 (XVII)	
1	総資本ベース 戦前・戦後	20	.2859 (2.6690)	.4038 (-3.0043)	.5272 (4.7168)	1.3394 (12.2165)	—	Z ^t	.9765	2.7557	1.3394 (.1096)	—	—	—
2	No. (1) 戦後	12	.2698 (.5962)	-.1044 (-2.5218)	-1.1223 (-3.1541)	1.2050 (4.3398)	—	Z ^t	.9191	2.1761	1.2050 (.2777)	—	—	—
3	自己資本ベース 戦前・戦後	20	.4234 (1.8180)	-.9429 (-4.2971)	1.1778 (-5.3266)	1.2331 (10.4348)	—	Z ^t	.9745	2.4285	1.2331 (.1182)	—	—	—
4	No. (3) 戦後	12	.4742 (.1923)	-1.1113 (-1.9692)	1.2206 (-2.5209)	1.0783 (2.9213)	—	Z ^t	.9048	2.2783	1.0783 (.3691)	—	—	—
5	自己資本ベース戦前・戦 後減価償却率	20	.2707 (3.9037)	-.4521 (-2.3027)	-.5409 (-2.6749)	1.4644 (14.3727)	—	Z ^t	.9803	2.3368	1.4644 (.1019)	—	—	—
6	No. (5) 戦後	12	.2122 (2.5936)	.0704 (.1910)	-.6233 (-1.9426)	1.2688 (6.8367)	—	Z ^t	.9270	2.1350	1.2688 (.1856)	—	—	—
7	自己資本ベース 戦前・戦後	20	.2507 (.4062)	-.4848 (-2.1430)	-.6119 (-2.9182)	1.0050 (8.0746)	—	Z ^t	.9580	1.9603	1.0050 (.1245)	—	—	—
8	No. (7) 戦後	12	.2111 (-.6378)	-.2014 (.3259)	-.9737 (-2.2400)	.7848 (2.0120)	—	Z ^t	.8347	1.9770	.7878 (.3901)	—	—	—
9	自己資本ベース戦前・戦 後危険負担率	20	.2627 (2.7413)	-.4836 (-1.8574)	-.9416 (3.5892)	1.4154 (10.0955)	—	Z ^t	.9652	2.1966	1.4154 (.1402)	—	—	—
10	No. (9) 戦後	12	.2129 (.4679)	.1799 (.9418)	-1.5694 (-3.0779)	1.1243 (2.8562)	—	Z ^t	.8730	2.0650	1.1243 (.3936)	—	—	—

みると、重相関係数 R の値は 0.98 であり、ラグなし法人税変数は 145 パーセントの転嫁度を示し 1 パーセント水準で極めて有意である。ラグつき法人税変数は僅少の転嫁を示すが有意ではない。変数 G_t の回帰係数がマイナスであるのは確かに驚くべきことであるが、 $K-M$ の指摘するごとくその係数は有意ではない。表 2-1 の方程式 No. 2 についてみれば明らかなように、ラグつき法人税変数 L_{t-1} を落してみると他の係数のほとんどが有意性を高めている。次に最も有意性の少ない係数は政府支出 G_t である。方程式 No. 3 で示されているように G_t を落とす他の係数の有意性はすべて高められる。ラグなし法人税変数の係数はふたたび 1 パーセント水準で極めて有意であるが、 R はやや低下している。ラグなし法人税変数の転嫁度は大きく左右されることはないが転嫁尺度の標準誤差はかなり減少している。

その結果、 $K-M$ は方程式 No. 3 をスタンダード・モデルとして採用し、転嫁分析の他の事例の推定にも適用される。

次節より試みられる $K-M$ モデルのわが国への適用と関連して、表 2-1 のヴァリエーションのうち単純最小自乗法適用のケースと戦後期間のみを推定したケースとに触れておこう。

方程式 No. 6 は単純最小自乗法が適用された推定結果である。これは操作変数法から得られる重相関係数 R の高い値をチェックするために L_t を先決変数として扱う方法によるものである。予想されるように、その結果はスタンダード・モデル No. 3 の重相関係数以上に R が高められている。もとより $K-M$ は操作変数法の適用を原則とし、推計学上コンシステントでない最小自乗法の適用は例外とみなしている。したがって No. 3 と比較すれば、各係数の有意性はすべて過大評価され転嫁度もやや過大となる傾向にあることに留意せねばならない。

方程式 No. 7 と No. 8 ではスタンダード・モデルが戦前と戦後それぞれ別個に適用されている。 $K-M$ がそれらを試みた理由は両期間に分離すると反応が異なってくるのではないかという可能性を考慮したからであると説明されている。その結果は $K-M$ の指摘するごとく、あまり顕著な差異は認められない。個別的にとられた両期間においては戦前・戦後ををつづじての両期間におけるよりも転嫁度はわずかに低く、均一分散 (homoskedasticity) についての検定によっても有効性は保証されている。

表 2-2 に移り自己資本ベースでの推定結果に触れておこう。方程式 No. 1 と No. 2 は表 2-1 の方程式 No. 3 と No. 8 を比較の便宜上そのまま再掲したものである。表 2-2 の方程式 No. 3 は自己資本ベース、すなわち自己資本に対する利潤比率として定義された自己資本収益率指標により推定された結果を表わしている。これを総資本ベースと比較すると、重相関係数はわずかながら下回り、全期間についての転嫁度も 123 パーセントと若干下回るばかりでなく、有意性もやはり若干落ちていくことがわかる。95 パーセントの有意水準で信頼限界は 98 ないし 148 パーセントの転嫁度を示していることになる。この推定結果と総資本ベースでの推定結果との差異はあまり大

きくないが、しかしそれは借入資金調達が増大していることは、部分的にせよ法人税に原因ありとする仮説を支持するものであるとされている。

アメリカ産業に対する $K-M$ モデルの推定結果は要約すれば以上のごとくである。次の問題はその解釈である。100 パーセントをはるかに超える転嫁という予期しなかった結果を $K-M$ はどのように説明するであろうか。

$K-M$ ははじめに 134 パーセントという転嫁度に見られる点推定が必ずしもすべての情報を尽くしているものではないことを強調する。スタンダード・モデルでは標準誤差が 0.1096 で自由度が 15 であるから、95 パーセント信頼限界で転嫁度は 111 から 157 パーセントの間であるという解答を提示する。したがってゼロ転嫁仮説は明らかに棄却される。それ以上にわれわれが驚くのは (そして $K-M$ 自身も予期したごとく「混乱」するのは)、100 パーセント転嫁仮説の棄却である。なぜならば 99 パーセント信頼限界ですら 102 から 166 パーセントの範囲の転嫁度を示すからである。したがって「最低 100 パーセント転嫁仮説」が依然として支持されることになる。

$K-M$ によれば、伝統的なゼロ転嫁仮説が必ずしも正しいとはいえないことを考慮すれば、「最低 100 パーセント転嫁仮説」を容認する可能性が当然残されていることになる。その説明としてかれらは 2 つの仮説を提出する。第 1 に、寡占市場においては法人税上げは業者にとって価格上げのシグナルとみなされ、価格上げは法人税以外の要因を含むことによって転嫁が 100 パーセントを超過することがありうると考える。それゆえ法人課税の衝撃以外の要因がかなり強く働いて企業の側での過剰調整を促すことになる。第 2 に、企業の側では法人税負担を完全転嫁することに熱中するあまり「過剰転嫁」が発生しうると考える。 $K-M$ のこの解釈はミクロ的企業段階での価格決定にかかわる観点として注目できるが、しかし転嫁プロセスのメカニズムについてなにも語られていない点で著しく説得力を欠く説明といわなければならない。

むしろ $K-M$ が過剰転嫁の推定結果を積極的に説明しようとする論拠は、統計検定の上からみた現実妥当性であるとみてよい。

第 1 に、 L_t の操作変数である Z_t^* と政府支出 G_t の間には高度のプラスの相関があることが指摘される。それゆえ、 G_t を落とすとモデルの他の係数すべての有意性、とくに L_t の有意性が高められ、これにより G_t と L_t が共線的であることがわかる (表 2-1 の方程式 No. 2 と No. 3 を参照)。モデル推定の上で政府支出 G_t の効果を分離できなかったのであるから、転嫁度はそれだけ誇張されていると考えなければならない。このような転嫁度の誇張効果はインフレーション効果を切り離しえないケースについても妥当しよう。表 2-2 の方程式 No. 7 でインフレーション修正のケースが転嫁度 100.5 パーセントを示しているのはその証左となる。したがってこの 2 つの転嫁度に関する誇張効果を考慮すれば、法人税の純粋転嫁は 100 パーセントを下回るであろうと $K-M$ は推

論ずる。

いま1つ転嫁度を誇張している原因は法人税と他の租税との関係、すなわち Z_t^* と J_t との間にみいだせるより一層高度の相関関係である。しかしこのばあいは、 J_t を導入しても他の係数の有意性は低下していないがため共線的であるとは考えられない。それにも拘わらず両者の間の高度の相関関係により、 J_t のマイナスの係数値と L_t のプラスの係数値との間の乖離が拡大された結果、転嫁度はここでも誇張されているとみなすことができよう。

K-M はこのような諸要因により転嫁度が過大評価されているという可能性を認めるとしても、なおかつ転嫁度推定の著しい有意性を見地から高度の短期的転嫁に関する顕著な証左こそは否定できないと主張する。われわれはかれらのモデルの斉一的適合性についてわが国のケースに適用し吟味した上で、かれらの主張を改めて有効に再吟味できるであろう。次節以下においてわが国諸産業に K-M モデルを適用する意図は、果して K-M モデルの構造が時間と場所を超えた不変性をどの程度もちうるか否かを検討しようとするところにある。

(4) K-M モデルの適用 (1)——自己資本ベース——

前節では、K-M モデルの概略およびアメリカ製造業におけるその適用結果について、わが国の法人税転嫁計測の目的にとって必要な限度内で解説を試みた。ここではわが国の製造業および選ばれた6産業について同モデルを適用してみる。

K-M モデルでは、標本数、観測期間にしたがって20個にあまるヴァリエーションが推定されているが、そのうちスタンダード・モデルとされ推定に適用された方程式は、戦前の1935~42年および戦後の1948~59年について総資本をベースとし全製造業を対象としたものであり、再述すれば次式で表わせる。

$$Y_{g,t} = a_0 + a_1 \Delta C_{t-1} + a_2 V_{t-1} + a_3 J_t + a_4 L_t + U$$

各変数はすべて前節で与えられた定義と同じである。わが国の法人税転嫁推定に当ってもこの方程式を中心として行なわれた。ただし、分析対象は K-M では全製造業、産業別、規模別と細分化の方向が進められているが、わが国のケースでは全製造業に加え製紙、印刷、電力、鉄鋼、造船の5産業に限定した。また標本期間も戦前1928~41年、戦後1952~63年とし K-M よりも延長されているが、推定法は単純最小自乗法をとり K-M が主として利用した操作変数法をとることをしなかった。さらにプレッシャー変数として雇用率を説明変数に加えた点も K-M とは異なっている。それゆえ、その他いくつかの相違点も含めて、以下の議論は必ずしも K-M 手法とパラレルではなく両者の間に生じた差異についての考察を残すものである。

このセクションではまず自己資本ベースからとりあげ、したがって資本収益率 $Y_{g,t}$ は自己資本

収益率を意味するものとする。これによりわが国の法人税転嫁に関し、上式を中心として構造推定を行なった結果えられた推定結果は表2-3-Aにまとめられた。

同表において、ライン(1)は全製造業を対象とする K-M モデルの適用結果であり、自由度修正済み重相関係数 \bar{R} の値は0.95である。法人税変数 L_t は181パーセントの回帰係数を持ち、1パーセント水準で極めて有意である。その他の説明変数については J_t が有意であるが、 ΔC_{t-1} と V_{t-1} については有意であるとはいえない。しかし各説明変数の符号条件がすべて満たされているところから、K-M が試みたアメリカ製造業に関する推定結果とかなり近似しているとみなすことができる。ただしダービン・ワトソン比についてはそうではない。それゆえアメリカ製造業に関する推定結果と比較すれば、アメリカでは123パーセントの転嫁度が検証されたが、わが国については181パーセントという極めて高度の過剰転嫁を意味する計測値がえられたと一応結論してよいであろう。

わが国製造業についてはプレッシャー変数として雇用率を追加し、あらためて転嫁度の推定を試みた。その結果は同表のライン(7)に示されている。各説明変数の符号条件はすべて満たされているばかりでなく、それぞれの t 検定値もライン(1)のそれに較べさほど低下しているとは考えられない。しかも \bar{R} は0.951をとりライン(1)のそれと同じ値をとっているとみなしてよい。ダービン・ワトソン比についてみると、系列相関はやはり不定とみなされるが、ライン(1)よりも改善の跡が窺えよう。そこで転嫁度に注目すれば、169パーセントを示し、先のプレッシャー変数を除外したケースでの181パーセントに較べ若干の低下をもたらしている。

ライン(7)においては追加されたプレッシャー変数は雇用率 (E_t) のみであって、その他の循環変数を追加するということは試みられなかった。それゆえ K-M モデルに対する批判が主としてその理論モデルの欠除、すなわち構造推定式が明確な理論モデルからの完全誘導型ではないという点に集中するとき、その批判は依然として有効であり、したがってまた資本収益率関数なり利潤分配率関数なりについて転嫁分析の理論構造を明確化する必要が要請されざるをえない。

つぎは個別産業をめぐる転嫁度推定である。K-M はアメリカの産業なり企業を包括的にとりあげず、任意の産業と企業についてスタンダード・モデルを当てはめている。産業別・企業別にモデル修正の必要性を認めているようであるが、そのような試みはなされていない⁽⁸⁾。そこでわが国の産業についても、スタンダード・モデルをそのまま適用することとしたが、産業の選択に当っては、1つには統計資料の整備と信頼性に留意し、いま1つは各産業のもつ市場構造の特異性に留意しつつ、製紙、印刷、電力、鉄鋼、造船の5産業に限定することとした。

けれども表2-3-Aにみるように、各産業の推定結果はむしろわれわれの期待を裏切るもの

注(7) プレッシャー変数の転嫁計量分析における意義については、J. G. Cragg, A. C. Harberger & P. Mieszkowski

[1] がドラマティックな推定結果をもってその重要性を指摘している。

(8) M. Krzyzaniak & R. Musgrave [5] p. 59 を参照。

法人税の短期的転嫁

表2-3-A: わが国の産業に対するK-M-スタンダード・モデルの適用推定結果
(自己資本ベース) 1928~41年および1952~63年

産業	回帰係数, ()内はt検定値						R 自由度修正 済み重相 関係数	D ダービン・ワ トソン比	転嫁度
	載片	変数							
		ΔCt_{-1}	Vt_{-1}	Jt	Lt	Et			
(1) 製造業	28.4815	0.0038 (0.2201)	-0.0622 (-0.9092)	-1.5346 (-2.4547)	1.8105 (6.2871)		0.950	0.864 ^d	1.8105
(2) 製紙業	21.9543	-0.0067 (-0.3542)	0.0338 (0.7372)	-1.6805 (-2.4500)	2.0052 (11.5318)		0.946	1.374 ^e	2.0052
(3) 印刷業	5.2293	-0.0197 (-1.3662)	0.2832 (2.0147)	-0.8778 (-1.3574)	2.4474 (24.4335)		0.990	1.729 ^a	2.4474
(4) 電力業	5.2535	-0.0218 (-2.4589)	0.0224 (2.4930)	-0.2318 (-0.6624)	1.9071 (7.0777)		0.856	1.165 ^e	1.9071
(5) 鉄鋼業	70.7772	-0.0609 (-0.6590)	0.1897 (0.8254)	-7.3658 (-3.0896)	3.9142 (2.6989)		0.567	1.375 ^e	3.9142
(6) 造船業	21.9901	-0.0256 (-1.5724)	-0.0365 (-4.3988)	-0.8750 (-1.9246)	1.8630 (35.7083)		0.995	1.907 ^a	1.8630
(7) 製造業	54.6797	0.0133 (0.7129)	-0.0380 (-0.5386)	-0.9694 (-1.2468)	1.6871 (5.5731)	0.7182 (1.1972)	0.951	1.010 ^e	1.6871

a印はダービン・ワトソン比の検定により5パーセント水準で系列相関なしの意味, bは同じく2.5パーセントで系列相関なし, cは5パーセント水準で不定, dは2.5パーセント水準で不定, eは1パーセント水準で不定の意味。
資料, 経済企画庁「国民所得白書, 昭和38年度版」, 三菱経済研究所「本邦事業成績分析」昭和3年~38年, なお雇用率Etは, 熊谷尚夫・渡辺経彦編「日本の物価」p.79および健保連合会「社会保障年鑑」1962, 65年版に依拠した。

表2-3-B: (総資本ベース)

産業	回帰係数, ()内はt検定値						R 自由度修正 済み重相 関係数	D ダービン・ワ トソン比	転嫁度
	載片	変数							
		ΔCt_{-1}	Vt_{-1}	Jt	Lt	Et			
(1) 製造業	22.4736	-0.0003 (-0.0341)	-0.0427 (-1.1062)	-1.3533 (-4.2523)	1.4379 (3.4043)		0.811	1.018 ^e	1.4379
(2) 製紙業	17.3720	-0.0075 (-0.9748)	0.0061 (0.3311)	-1.3448 (-4.9211)	2.0741 (13.6514)		0.954	1.375 ^e	2.0741
(3) 印刷業	7.7285	0.0119 (-1.4217)	0.1036 (1.1428)	-0.6726 (-1.9261)	2.1942 (11.7457)		0.957	1.503 ^e	2.1942
(4) 電力業	5.7878	-0.0127 (-2.6092)	0.0070 (1.2725)	-0.3265 (-1.5508)	1.4154 (2.9936)		0.783	1.138 ^e	1.4154
(5) 鉄鋼業	13.2761	-0.0218 (-0.4801)	0.1244 (1.1318)	-1.9843 (-1.7508)	6.6978 (4.6691)		0.761	0.977 ^e	6.6978
(6) 造船業	12.8453	-0.0099 (-1.5999)	-0.0145 (-4.1025)	-0.7144 (-4.1744)	1.6314 (8.2343)		0.944	2.249 ^a	1.6314
(7) 製造業	21.9893	-0.0003 (-0.0257)	-0.0425 (-1.0050)	-1.3506 (-3.4139)	1.4365 (3.1901)	0.0046 (0.0121)	0.799	1.019 ^e	1.4365

法人税の短期的転嫁

表2-4-A: わが国の増税および減税の転嫁度推定結果
(自己資本ベース) 1928~41年および1952~63年

産業	回帰係数, ()内はt検定値						R 自由度修正 済み重相 関係数	D ダービン・ワ トソン比	
	載片	変数							
		$\Delta^2 Ct_{-1}$	ΔVt_{-1}	ΔJt	ΔLt	ΔEt			
(1) 製造業	-0.4271	0.0002 (1.6268)	-0.0457 (-0.7256)	-1.1770 (-1.7356)	2.4282 (4.4838)	2.2981 (7.1445)	0.927	1.715 ^e	
(2) 製紙業	-1.9003	0.0003 (1.5182)	-0.0074 (-0.1083)	-1.3205 (-1.3150)	4.7289 (4.0403)	1.7724 (5.6019)	0.901	1.300 ^e	
(3) 印刷業	2.0301	0.00001 (-0.0257)	-0.2136 (-0.4578)	0.4513 (0.2057)	0.7231 (0.9618)	2.6169 (2.7758)	0.559	2.144 ^a	
(4) 電力業	-0.4509	0.0007 (0.8941)	-0.0895 (-3.0309)	0.4563 (1.3011)	1.9244 (2.7571)	-1.5020 (-0.4596)	0.709	1.864 ^a	
(5) 鉄鋼業	-0.3345	-0.0008 (-0.7466)	0.1748 (0.8792)	-5.0384 (-0.9089)	7.0884 (3.3942)	5.3555 (2.6099)	0.727	2.170 ^a	
(6) 造船業	-2.1981	0.0001 (0.5946)	0.0098 (0.4232)	-0.6014 (-0.5235)	1.8528 (3.4311)	1.8485 (19.3747)	0.979	2.224 ^a	
(7) 製造業	-0.4919	0.0003 (1.8208)	-0.0247 (-0.3627)	-1.0089 (-1.4157)	1.9669 (2.5507)	2.1461 (5.7859)	0.7302 (0.8483)	0.926	1.503 ^e

表2-4-B: (総資本ベース)

産業	回帰係数, ()内はt検定値						R 自由度修正 済み重相 関係数	D ダービン・ワ トソン比	
	載片	変数							
		$\Delta^2 Ct_{-1}$	ΔVt_{-1}	ΔJt	ΔLt	ΔEt			
(1) 製造業	-0.6679	0.0001 (1.1642)	-0.0752 (-1.4401)	-0.4368 (-0.7632)	1.5223 (2.6043)	0.8944 (1.4289)	0.624	1.873 ^a	
(2) 製紙業	-0.0178	0.0002 (1.5662)	-0.0164 (-0.3023)	-0.2175 (-0.2864)	5.0579 (2.7570)	0.6311 (1.3269)	0.581	1.128 ^e	
(3) 印刷業	-0.5922	0.00001 (0.1788)	-0.0099 (-0.0766)	-0.0147 (-0.0256)	3.2069 (4.2405)	-1.8791 (-3.8640)	0.834	0.814 ^e	
(4) 電力業	-0.2249	0.0001 (1.3319)	-0.0576 (-3.7795)	0.2484 (1.3756)	1.4456 (1.9166)	-0.8861 ^f (-0.3261)	0.703	1.835 ^a	
(5) 鉄鋼業	-0.6631	-0.0001 (-0.2193)	0.0915 (1.1365)	-1.2929 (-0.5799)	8.8227 (6.0543)	8.0949 (4.9295)	0.894	1.716 ^b	
(6) 造船業	0.0630	0.0001 (0.9597)	0.0041 (0.5065)	-0.2148 (-0.5010)	1.3112 (1.6090)	1.7633 (4.5237)	0.774	2.542 ^a	
(7) 製造業	-0.7361	0.0002 (1.8810)	-0.0304 (-0.5976)	-0.3332 (-0.6497)	0.6428 (0.9780)	0.3421 (0.5587)	1.1448 (2.1998)	0.717	1.334 ^e

法人税の短期的転嫁

表2-5: 産業別、企業型別、個別企業別の推定結果

No.	ケ - ス	標本数	回帰係数	
			載片 a ₀ IV	Δ Ct-1 V
1.	自己資本ベース、資産>50M、戦前戦後	19 ^e	.4268	.4535 (2.3752)
2.	No. (1) 戦後	11 ^e	.3474	.1875 (.5149)
3.	自己資本ベース、資産<50M、戦前戦後	19 ^e	.3541	.3446 (1.5872)
4.	No. (3) 戦後	11 ^e	.5448	-.1387 (-.1683)
5.	皮革、原皮とその製品、総資本ベース、戦前戦後	20	.2859	.4761 (2.6891)
6.	No. (5) 戦後	12	.2902	.2026 (.6018)
7.	ゴム製品、総資本ベース、戦前戦後	20	.1946	.6067 (4.5316)
8.	No. (7) 戦後	12	.1517	.4571 (2.0238)
9.	パルプと製紙、総資本ベース、戦前戦後	20	.0919	.4118 (1.9167)
10.	No. (9) 戦後	12	.1191	.5813 (1.2252)
11.	食料品、総資本ベース、戦前戦後	20	.1510	.2927 (4.7217)
12.	No. (11) 戦後	12	.1863	.3871 (2.1576)
13.	ガラス・陶器、総資本ベース、戦前戦後	20	.3889	.7168 (4.5145)
14.	No. (13) 戦後	12	.3695	.3495 (1.5110)
15.	鉄鋼26社、自己資本ベース、戦前戦後	19	.4594	.7223 (2.1300)
16.	No. (15) 戦後	12	.3977	.4516 (.8653)
17.	織物12社、自己資本ベース、戦前戦後	19	.5300	.7377 (1.3818)
18.	No. (17) 戦後	12	.2845	-.0570 (-.0921)
19.	価格主導型企業最大15社、自己資本ベース、戦前戦後	19	.3802	.6601 (3.6791)
20.	No. (19) 戦後	12	.3619	.2436 (.9629)
21.	価格追随型企業最大15社、自己資本ベース、戦前戦後	18 ^f	.4914	.4334 (1.6946)
22.	No. (21) 戦後	12	.3959	.1332 (.3966)
23.	G.E. 自己資本ベース、戦前戦後	19	.9592	1.4972 (2.4463)
24.	No. (23) 戦後	12	.8252	.3862 (.4465)
25.	U.S. スチール、自己資本ベース、戦前戦後	19	.1133	.5963 (2.1976)
26.	No. (26) 戦後	12	.1794	1.3140 (2.8994)

法人税の短期的転嫁

モデルA, スタンダード

() 内はt検定値			R 自由度 調整済 IX	d ダービン・ ワトソン比 X	転嫁度 ()内は 標準誤差 XI
変数					
Vt-1 VI	Jt VII	Lt VIII			
-1.0055 (-3.7852)	-1.0636 (-4.4941)	1.2115 (8.7183)	.9764	2.1213	1.2115 (.1390)
-.1618 (-.1269)	-1.4409 (-3.0985)	1.1688 (4.4517)	.9152	1.7027 ^d	1.1688 (.2626)
-.6632 (-2.5285)	-1.1285 (-4.4711)	1.2894 (10.4945)	.9740	2.6253 ^f	1.2894 (.1229)
-1.3134 (-1.4645)	-1.1336 (-1.2409)	.4186 (.3000)	.4604	2.0613 ^d	.4186 (1.3952)
-.6675 (-2.7559)	-.6490 (-3.0002)	1.3374 (8.5002)	.9768	2.9246 ^f	1.3374 (.1573)
-.1893 (-.3674)	-1.1499 (-2.6211)	1.2685 (6.0887)	.9420	2.1763 ^d	1.2685 (.2083)
-.2473 (-1.6145)	-.6562 (-3.6442)	1.5512 (15.0258)	.9872	2.9035 ^f	1.5512 (.1032)
.0972 (.2833)	-.7308 (-2.3563)	1.4972 (13.0432)	.9760	2.8569 ^d	1.4972 (.1148)
.0604 (.2280)	-.4283 (-1.6564)	1.5770 (6.0685)	.9144	1.6264 ^e	1.5770 (.2599)
.7780 (1.0452)	-.9217 (-1.7623)	.2807 (.1906)	.6360	2.5672 ^d	.2807 (1.4722)
-.0655 (-.8538)	-.6265 (-7.8169)	1.5412 (18.0637)	.9872	2.0564	1.5412 (.0853)
-.0675 (-.3314)	-.3983 (-1.6480)	.4044 (.6227)	.8279	2.7773 ^d	.4044 (.6495)
-.8923 (-4.0608)	-.9502 (-4.8461)	1.2507 (10.1755)	.9825	2.2392	1.2507 (.1229)
-.2953 (-.7856)	-1.4914 (-4.7342)	1.2827 (8.3467)	.9681	2.2745 ^d	1.2827 (.1537)
-1.1167 (-2.6986)	-1.0820 (-2.7306)	1.2664 (9.6720)	.9632	1.8934	1.2264 (.1309)
-.5079 (-.6092)	-1.3160 (-1.8547)	1.2219 (6.6743)	.9385	2.0556 ^d	1.2219 (.1831)
-.9666 (-1.5129)	-1.8322 (-2.6544)	1.2264 (4.7203)	.9262	2.8535	1.2264 (.2598)
.5770 (.6508)	-2.2091 (-1.3717)	1.7512 (2.5806)	.9592	1.3030 ^d	1.7512 (.6786)
-.9997 (-4.0164)	-.5136 (-2.2995)	1.1106 (10.0343)	.9809	2.1430	1.1106 (.1107)
-.3765 (-.9551)	-1.0664 (-3.1221)	1.1089 (7.9976)	.9527	1.9559 ^d	1.1089 (.1386)
-1.2654 (-3.4223)	-.8220 (-2.6632)	.8946 (5.3990)	.9509	1.1469 ^h	.8946 (.1657)
-.5882 (-1.0864)	-1.1671 (-2.5410)	1.1758 (6.2793)	.9568	2.3428 ^d	1.1758 (.1873)
-2.2758 (-2.7107)	-2.2112 (-3.0436)	1.0850 (6.5133)	.9600	1.7089 ⁱ	1.0855 (.1666)
-.3929 (-.3017)	-3.6038 (-3.0337)	1.2181 (7.9014)	.9591	1.7661 ^d	1.2181 (.1542)
-.3057 (-.6130)	-.1395 (-.3524)	1.5689 (5.0212)	.9663	1.8411 ^e	1.5689 (.3125)
-1.6286 (-2.0391)	1.2826 (1.8391)	.9661 (3.8729)	.9321	2.6443 ^d	.9661 (.2445)

ごとくである。それぞれの説明変数において、 ΔC_{i-1} はすべての産業において符号条件を満たしていないのみならず、 V_{i-1} においても造船を除いて符号条件はすべて満たされていない。このような推定結果は、表 2-5 にみるようなアメリカの個別産業の推定結果からもある程度予期していたにせよ、われわれの予想からはるかに隔たっていたといっても過言ではない。 \bar{R} についてみても、印刷と造船はかなり良好な結果をえているが、鉄鋼と電力は相関度において著しく見劣りするといわねばならない。

したがって、推定された各産業の転嫁度についてあまり確定的な結論は導出できないというべきであろう。K-M が試みたアメリカの産業別の推定結果をみても、わが国のケースよりは良好であってもあまり望ましい結果をえてないことは表 2-5 にみるごとくである。K-M が産業別分析を重視できないとした理由もそこにあったといえよう。⁽⁹⁾ けれども産業別の推定結果については少なくとも 2 点触れておかねばならない。1 つは、製造業におけると同様産業別の推定結果でも、法人税変数 L_i の回帰係数は他の説明変数のそれに比較し最大値をえており、K-M モデルでは収益率に対し法人税は最大の重要性をもつという想定がここで如実に表明されていることである。この点は K-M モデルの理論構造を再吟味する際に見落すことはできないはずである。いま 1 つは、わが国の産業別転嫁度と市場構造との関連である。表 2-3-A において、造船の 186 パーセント、製紙の 200 パーセントから始まり鉄鋼の 391 パーセントにいたるまで、それぞれの転嫁度が市場の独占度（集中度、参入障壁、製品差別化等を含む）とかなりの相関を保っていることが窺えよう。この視点はこれまでの転嫁分析一般を進めてゆく上で重要な示唆を与えてきたが、こんごの展開にとってもやはり重要性を失っていない証左と受けとることができよう。

わが国の法人税転嫁に関し、自己資本ベースで構造推定を行なった結果、製造業については 169 ないし 181 パーセントという驚くべき高度の転嫁度が検証された。K-M はアメリカ製造業について自己資本ベースでは 100 パーセントを下限とし 123 パーセントを上限とする転嫁計測結果をえているが、わが国の場合はそれをはるかに上回っている。いずれにせよこれらの結論は、法人税は転嫁せずという周知の通念と真正面からの対決をいどむものであるといつてよい。K-M 自身も、法人税の「ゼロ転嫁仮説」は明白に棄却され、代って「最低 100 パーセント転嫁仮説」が支持されてしかるべきだとした。

けれども、過剰転嫁の原因を説明する要因については考慮の必要が残されているはずである。ここでは「歳出効果」と「インフレーション」の 2 要因を挙げておこう。

第 1 に、歳出効果が法人税の転嫁度を高めている可能性は明白である。アメリカの場合、政府の財貨・用役購入 G_i を先決変数から落すことにより、当然のことながら重相関係数 \bar{R} の値は低下す

注(9) K-M は産業構造と市場条件が産業別に著しく異なっているがために産業別転嫁パターンの乖離が生じ、またひいては体系的検討の準備を欠いているためこのようにみなざるをえなかったと思われる。M. Krzyzaniak & R. Musgrave (5) p. 59 参照。

るが、他の変数の回帰係数はすべてその有意性を高めている。とくに L_i の有意性を高めていることは、 G_i と L_i の間にかかなりの多重共線性が存在することを物語っている。ここで G_i が転嫁係数を高めているということは、転嫁尺度が「法人税帰着」のみではなくて、「予算帰着」の効果をも含んでいることを意味する。法人税の増徴にともなう歳出が増加し、総需要の増加が法人企業の産出物に対する需要増加に向うならば、その需要増加は Y_i を高め Y_i に対する法人税の抑圧効果を緩和することになる。したがって転嫁度は引き上げられ誇張されることになる。転嫁測定規準 Y_i は、管理価格の価格調整をつづる法人税転嫁だけでなく、政府支出の変化に対応して変動するはずである。しかし政府支出の増大が転嫁度を誇張することは認められても、その効果をモデルから除去することはできない。したがって、純粹の法人税転嫁はえられた計測値をある程度下回って小さくなると考えねばならない。政府支出政策を含む予算政策の観点から「予算帰着」を考慮するというのであれば別であるが、法人税政策プロパーの見地からは純粹の法人税転嫁度をうるためにえられた転嫁度は割引かれることになる。

過剰転嫁の原因を説明する第 2 の要因はインフレーションである。インフレーションにより利潤が資本に較べて過大評価されると、 Y_i も過大評価される結果、転嫁度もまた過大に推定されるに違いない。アメリカ製造業の場合で、インフレーション未調整のケースでは転嫁度は 123 パーセントであるが、調整済みのケースでは 100 パーセントという結果をえている（表 2-2・ケース 7）。インフレ要因が除去されると転嫁度が顕著に低下する事態は想像に難くない。収益率を測定基準とする接近法では、転嫁度確認のためのインフレーション調整問題は、税率引き上げがインフレーションに基づく償却資産の更新コストの増大と同時に生じたと仮定することから始まる。この場合 2 つのケースが考えられる。1 つは、更新コストの増大が製品価格に影響しなかったとする場合であり、いま 1 つは、価格と利潤は減価償却の実質分に対する名目分の差額だけマーク・アップするために増大したとする場合である。第 1 のケースでは、インフレーション未調整の時系列資料に基づく転嫁尺度は正しい。なぜならば、インフレーション調整済みの資料に基づく尺度は、更新コストに対する影響を含まず税率変化の効果だけに対応する実質上の転嫁を過小評価するからである。これに対し、第 2 のケースでは未調整尺度は転嫁度を過大に見積ることになる。とりわけ企業がインフレーションに対応して資産コストに敏感に反応せしめ、税率引き上げに反応することが少なければそうである。したがって、調整済み資料に基づく転嫁尺度は税率の効果のみを正しく捉えることになる。この場合、調整済み資料に基づく転嫁尺度では転嫁度は低下しなければならない。

(5) K-M モデルの適用 (2)——総資本ベース——

前節で検討された法人税転嫁の計測は、測定規準として自己資本収益率をとってきたが、理論的

には総資本収益率を選ぶほうが望ましいとも考えられる。繰り返していえばここで自己資本収益率とは自己資本に対する利潤の比率であり、総資本収益率とは総資本に対する利潤プラス利子の比率を意味するものである。

一般に法人税は利潤にのみ課され利子は損金として落されるため、転嫁の測定基準として自己資本収益率を選ぶことは総資本収益率をとるよりも法人税転嫁を正確に反映すると考えられよう。また経済理論で仮定される企業活動の目標は自己資本収益率極大化であり、前節における分析はそのような仮説を1つの基礎として行なわれた⁽¹⁰⁾。けれども、わが国においてしばしば批判されているように、法人税制上の配当と利子の扱いの差異が、株式による資金調達に代えて借入金資金調達を選択せしめる誘因を生みだしていることは想像に難くない。企業の観点からは、借入金資金調達は株式資金調達よりも「資金コスト」が安いからである。かくて自己資本粗収益率は引き上げられ純収益率は不変に留まるであろう。この場合、短期的転嫁分析を意図する接近法では、転嫁過程において企業の資本構成に影響することなく、自己資本収益率は総資本収益率よりも引き上げられるであろう。しかし、このような測定基準としての自己資本収益率が総資本収益率よりも高められることの意味は、短期的転嫁過程における製品価格引き上げをつうずるものとは異なっている。加えて、自己資本収益率が高められても、現実に法人課税によって株主の受けとるべき報酬が引き下げられ株式1単位当りのリスクが増加するから、法人企業の究極の所有者である株主からみれば収益率の増加とリスクの増加は相殺されるであろう。転嫁の測定基準として総資本収益率を適用するさいのメリットは、ここにみられる自己資本収益率にまつわる難点を回避するところにあると考えられる。

表2-3-Bはこのような総資本収益率接近法のもつメリットを認めた上で、総資本ベースにより先の回帰方程式について構造推定を行なった結果をまとめたものである。製造業ほか個別産業5つに加えてプレッシャー変数としてここでも製造業のケースで雇用率を加えたことも、先の自己資本ベースの場合と同じである。けれども推定結果全般にわたってみると、まず ΔC_{i-1} については符号条件をいずれの回帰式も満たしていないため、推定はすべて望ましくない結果に終わったとみなすべきであろう。重相関係数 R も総資本ベースに比較すると全般的に下回っており、特に製造業においてそれが著しいが、鉄鋼業では逆に僅かながら改善の跡をみせている。 t 検定値ならびにダービン・ワトソン比についてみても、僅かに造船業がテストをパスしたと判定できるが、他の産業についてはそのような判定が下せる余地はない。したがって推定結果を全般的にみれば、好ましくない結果のなかから造船業のみが比較的良好な推定値をもたらす、それは自己資本ベースの場合とほぼ同程度の好ましさとみなしうるであろう。そこでまず製造業の転嫁度に注目すると、総資本ベースでは163パーセントを示しそれは自己資本ベースでの186パーセントを若干下回っている。総資本ベースでの転嫁度が自己資本ベースでのそれより低下しているという視点からすれば、製造業に

注(9) F. A. & V. O. Lutz [9] を特に参照。

においても同様の傾向が窺われ、ここでは181パーセントから144パーセントへとかなりの減少が生じている。これらの転嫁度推定値は先に述べた予想を覆えず結果を生みだしたという点で見逃すことはできない。またいま1つ注目すべき点は、製造業についてプレッシャー変数を含まないケースであるライン(1)と含むケースであるライン(2)を比較すると、両者の転嫁度はほとんど一致し格差がみだせないことである。プレッシャー変数を含んだケースでは転嫁度の急激な低下が予想されていたが、この予想もまた覆えられたといわなければならない。しかしプレッシャー変数 E_i の回帰係数値とも検定値をみれば、加えてまたあまり好ましくない推定結果を考慮すれば、プレッシャー変数の果たした役割について深く立ち入ることはできないとすべきであろう。

総資本ベースによる転嫁度推定のこのような結果からすれば、先の自己資本ベースのそれとの比較を試みるという余地はほとんど残されていないと考えねばならない。けれども先に指摘したように、比較的良好な結果をもたらした造船業についてみてもまたK-Mが重視した製造業についてみても、いずれも経済理論の予想とは逆に総資本ベースでは転嫁度がかえって低下しているという結果についてはなんらかの考察を必要としよう。K-Mがアメリカ製造業について総資本と自己資本をベースとしてそれぞれ134パーセントと123パーセントという転嫁度推定値をえたとき、かれらは2つの転嫁度の格差がまさに法人税による借入金資金調達の促進度を指示するものと捉えているようである。ただしその場合、両ベースの収益率について同一の利潤調整が実施されるならばという前提が置かれている。⁽¹¹⁾果してその前提が満たされているか否かはここでの課題ではない。なぜなら本来K-Mモデルは企業の資本構成に直接的にもたらされる法人税効果による転嫁を計測しようとい意図するものではなく、また“同一の利潤調整”が実施されているという前提を確認する作業も省略されている限りでは、高率の法人所得課税がどの程度まで企業の資本構成を歪めているかという問いについては答えうべくもないからである。したがってここでは、アメリカ製造業においては法人税により借入金資金調達の1部が促進されるという仮説が実証されているが、わが国製造業においてはそのような仮説が実証の段階では未確認に終わったとするに留めねばならない。

(6) K-Mモデルの適用(3)——増税と減税の転嫁度の比較——

K-Mはアメリカ製造業を対象としたいくつかのヴァリエーションについて構造推定を試み、そのほか産業別、規模別、さらに価格先導企業と価格追随企業別、個別法人企業としてG. M.とU. S. Steelについても同様の構造推定を試みている。加えてK-M自身は重視していたとは思えないが、年度毎の増税と減税という税率変化の方向に対する転嫁の方向に関する構造推定を試みている。

注(11) M. Krzyzaniak & R. Musgrave [5] p. 52 参照。

(12) 法人税転嫁と資本構成との間の理論的解明として、J. Lintner [8]; J. P. Shelton [11], および M. H. Miller [10] を参照。

増税と減税という相反する税率変化に対して企業がどのような対応を示すかは政策的見地からみて興味ある問題点である。これまでの推論からすれば、企業は増税に対応して短期的に製品価格を引き上げ税負担を転嫁するのみならず、増税による税負担の増加に見合う以上の価格引き上げによる過剰転嫁を実施しえた結論された。これに対し、減税に対応する企業の価格決定行動についてはこれまで問われていなかった。もしも増減税に関する企業の価格決定行動に関し「対称性」を仮定しうれば、企業は減税に対応してそれに見合う製品価格の引き下げを実施するか、ないしは減税に見合う以上の製品価格の引き下げを実施することが予想できよう。したがって本節での課題はそのような「対称性」が存在するか否か、それゆえまた減税に対応して企業がどの程度まで製品価格を引き下げるかあるいは引き下げないかという点に集中されることになる。

K-Mはこの課題に即してモデルを差分で表示し、法人税変数も増税変数と減税変数の2変数に分けることとした。税率が引き上げられた年度では増税変数として ΔL_t で表わされ、税率が引き下げられた年度では減税変数として ΔL_t で表わされるから、税率変化のなかった年度では ΔL_t はゼロとおかれる。その結果アメリカ製造業に関しえられた推定結果は次式のとおりである。

$$\Delta Y_{t,i} = .0149 + .8467 \Delta^2 C_{t-1} - .6381 \Delta V_{t-1} - .0205 \Delta J_t - 1.6920 \Delta L_t + .0704 \Delta L_t + U_t$$

[1.8992] [-1.4945] [-.0404] [3.2811] [.0530]

$$R = .8584$$

この推定結果は全般的にみてこれまでの製造業に関する推定結果に較べ好ましいとはいえない。重相関係数も低下しているが、各回帰係数のt検定値も低下し、とりわけ ΔL_t の回帰係数は高度に有意であるが ΔL_t は有意性をまったく欠いている。したがって増減税効果の検討に当って慎重を期さねばならないが、増税変数の回帰係数によれば170パーセントの転嫁度、減税については7パーセントという推定値がえられている。これら推定値が正しい限り、増税に対応するプラスの転嫁度は減税に対応するプラスの転嫁度よりもはるかに高いという帰結もたらされることになろう。ここで「減税にともなうプラス転嫁」とは減税による利益を製品価格の引き下げによる購買者の負担軽減に向けず利潤引き上げに向ける効果を意味するが、K-Mはこの「減税にともなうプラス転嫁」は僅かしかありえなかったためゼロとみなしうるとし、たとえありえたとしても若干のタイム・ラグをともなう可能性を示唆するにとどめている。

増減税による転嫁の対称性の検討をわが国についてとり上げる意義については特に強調されねばならない。法人税率の変遷をたどると戦前は対象期間中税率の趨勢的上昇が記録されているが、戦後は昭和25年のシャープ税制成立時に表面税率が一律35パーセントに定められ、その後27年に42パーセントに引き上げられたけれども、それ以後対象期間中では30年に40と35パーセントの2段階税率となり、33年には38と35パーセントに、さらに36年には配当に対し28と24パーセントと引き下げられるに到っている（以後税率は同じく低下傾向をたどり41年より44年までは表面税率は最高で35パーセントまでに引き下げられている）。それゆえ戦後の対象期間で、厳密にいえ

ば30年7月1日以降終了の決算企業に対し42から40パーセントの減税効果、そして同年10月1日以降終了の決算企業に対し年50万円以下35、50万円超40パーセントの減税効果から始まって38年に到るまで減税のプラス転嫁がありえたか否かを検証する必要性が生じているとみなさなければならぬ。

このような観点から、増減税に関する転嫁度推定についてはK-Mが試みた以上にわが国に関しては推定対象を拡大することとした。推定結果は表2-4-AおよびBにまとめたごとくである。A表は自己資本ベース、B表は総資本ベースとし、推定対象の産業は前節と同様に製造業、製紙、印刷、電力、鉄鋼、造船を含むこととした。説明変数はK-Mと同様であるが、ブレッシャー変数として雇用率の差分である ΔE_t をここでも導入することとした。

はじめにA表の自己資本ベースをとりあげよう。まず各産業の $\Delta^2 C_{t-1}$, ΔV_{t-1} , ΔJ_t のそれぞれについて符号条件が1つでも満たされていない産業を検討の対象からはずすこととした。該当産業は印刷、電力、鉄鋼、造船である（ただし電力は後述の観点から復活する）。そこでライン(1)の製造業についてみると、重相関係数 \bar{R} は0.927、ダービン・ワトソン比も1.715となっているが、各回帰係数のt検定値もアメリカのそれに比して見劣りするものではない。とりわけアメリカ製造業との比較で注目すべきは ΔL_t の回帰係数である。アメリカでは前述のように7パーセントの減税プラス転嫁を示していたが、わが国では230パーセントの減税プラス転嫁という推定値からみて驚くべきコントラストを描きだしている。これに対し、増税の転嫁度はアメリカの169パーセントに対しわが国が243パーセントを示し両者が過剰転嫁を表わしている点で共通している。このようなコントラストと類似点は、 ΔE_t を導入したライン(7)の製造業回帰式についてもいえよう。ここでは増税の転嫁度は197パーセントであるが減税のプラス転嫁度は215パーセントであり、ライン(1)に比較すると転嫁度は共に減少しこれまでの推論と軌を同じくしていると考えてよい。しかしここでも減税のプラス転嫁度はアメリカのケースとは顕著なコントラストを示している。これを産業別にみて、たとえば製紙をとると、ここでも増税の転嫁度が473パーセントの過剰転嫁を示すのに対し減税のプラス転嫁度が177パーセントとなって同一の傾向を窺いとることができる。

つぎにB表の総資本ベースに移ろう。ここでもはじめに符号条件を満たしていない産業として鉄鋼と造船を検討の対象から落すこととする。また重相関係数 \bar{R} が0.6を満たさない産業として製紙業も扱わないこととし、ダービン・ワトソン比が1以下である印刷も同様に落すことにする。まずライン(1)の製造業についてみよう。重相関係数 \bar{R} が0.624で相関度は低下しているがダービン・ワトソン比1.873からみて系列相関なしと判定できよう。また各回帰係数のt検定値もアメリカのそれに比し少しも遜色なしとみてよいであろう。問題の転嫁度は増税に関しては152パーセント、減税に関しては89パーセントであり、転嫁度は自己資本ベースに比し急激に低下するが先のコントラストと類似性は依然として保持されているとみなしてよい。この傾向は ΔE_t を導入したケー

スであるライン(7)の製造業についても、増税の転嫁 64 パーセント、減税のプラス転嫁度 34 パーセントとさらに極度の低下を示すけれども、なおかつ保証されているとみなして差支えない。むしろライン(7)の推定結果が提起した新たな問題点としては、これまでの増税の過剰転嫁仮説とは異なった 64 パーセントというマイルドな転嫁度推定値にむしろ注目せねばなるまい。

いま 1 つ A・B 両表に互って論及することのなかった電力業に関する推定結果に触れなければならない。自己資本ベースでも総資本ベースでも、電力の推定結果は意外と良好であった。特にそれは各回帰係数の有意性と系列相関の有無について他産業の推定値と比較するとき明確に認められるが、重相関係数 R はどちらのベースでもあまり高くない。しかし電力の推定結果で問題とすべきは ΔL_i の符号とその絶対値である。自己資本ベースでは減税のマイナス転嫁が 150 パーセントに達し、総資本ベースではそれは 89 パーセントであって、いずれもこれまでの減税のプラス転嫁と比較して顕著なコントラストを示している。なぜ電力に限って他産業にみられない減税によるマイナス転嫁という推定結果がえられ、先の「対称性」がここでのみ確保できたのであろうか。それは電力業のなんらかの特質を示唆している証左ではないかという疑問である。同様に ΔJ_i も電力のみがプラスの符号をとり、それが法人税以外の税収に関連する変数であるだけに ΔL_i との関係においてなんらかの解釈を必要とするはずである。表 2-4 に関しより厳密な統計的有意性の論証が必要であるが、以下において本節の課題である増税と減税の転嫁度比較をめぐってこれまで指摘された問題点を吟味することにしばってゆくことにしたい。

問題の第 1 点はわが国における減税の転嫁度である。増税の転嫁度はアメリカと同様に過剰転嫁の帰結をもたらしたが、減税に関してはアメリカで 7 パーセントのプラス転嫁に対しわが国では回帰係数の有意性の観点からみて 230 パーセントのプラス過剰転嫁が検証されているとみなしえよう(両表のライン(1)参照)。K-M は 7 パーセントのプラス転嫁を僅少と考へ「非転嫁」「unshifting」とみなしうるとした。そして減税の「非転嫁」のゆえに増税の過剰転嫁との間に「対称性」が存在しないとした。これに対しわが国のケースでは増税と減税はともに過剰転嫁をもたらす両者間の「逆対称性」が存在するといつてよい。両国間にみいだせるこのコントラストは重要である。なぜならアメリカでは減税による利益はその過半が消費者(厳密にいえば製造業製品の購入者)の利益に還元され企業の収益率はほとんど影響をうけないのに対し、わが国では逆に減税の利益は企業にすべて及ぶのみならずむしろ減税以上の利益を企業は取得しその結果収益率は引き上げられるが消費者はその利益にあずかることがないからである。その意味からはアメリカの法人企業のパフォーマンスはわが国に比較し良好であったとみなすことができよう。確かにアメリカでは減税に対応する製品価格引き下げとそれに伴う収益率の引き下げという形での「対称性」は存在していないが、しかしわが国のように増税にも減税にも対応する製品価格引き上げと収益率の引き上げという「逆対称性」は存在しないからである。この結論は暫定的仮説でしかない。しかし意味するところは重大である。

かりにわが国製造業においてこのような増減税の「逆対称性」が保持されるかぎり、法人税制は常に法人企業のみよきパートナーとしての役割を演じることになる。すなわち法人税の減税は少なくとも短期的には企業の収益性を高めそのインセンティブ効果により資本形成を促進し、減税の恩恵は主として利潤に帰着し消費や賃金、俸給ではない。また増税も短期的に過剰転嫁され企業の収益性も投資も影響されないことはすでにみたごとくである。

問題の第 2 点はわが国電力業における減税にともなうマイナス転嫁の意味である。とりわけ電力においてのみなぜ減税のマイナス転嫁、したがって「対称性」が検証されたかを検討せねばならない。はじめに「対称性」の意義を再確認しよう。電力では自己資本ベースでみて増税で 192 パーセントの過剰転嫁、減税で 150 パーセントのマイナス過剰転嫁を示し、総資本ベースでは増税で 145 パーセントの過剰転嫁、減税で 89 パーセントのマイナス過剰転嫁を示しているから問題の「対称性」はほぼ維持されているとみてよい。この「対称性」の意味するものは、増税に当って電力も他産業同様価格引き上げによる収益率の引き上げを達成するが、減税にさいしては他産業とは逆にその利益を電力料金の実質的引き下げという形で消費者に還元し企業の収益率引き上げを避けるというように理解できよう。その限りではわが国電力業のパフォーマンスは先に良好とみなされたアメリカ製造業のそれに比較してもさらに優れているとみなすことができる。問いはさらに問いを喚起する。それではなぜわが国電力業のパフォーマンスが他産業とは異なって優れているのかという問いである。

この問いに答えるためには伝統的理論による利潤課税非転嫁の命題を想起せねばならない。この命題によれば、法人課税の対象とされる純利潤は費用要因ではなく、純利潤に対する課税は供給に⁽¹³⁾影響することなく、それゆえ転嫁されることはないとした。

この理論を容認する限り、経済的余剰であるべき利潤を費用要因として扱いうところの企業——したがってこの種の企業に対する利潤課税(法人所得課税)については転嫁の可能性が生れることになる。とりわけ費用要因を含めて価格決定を行なうわが国電力業に対する利潤課税は法人税非転嫁に関する先の命題についての例外と考へねばならない。すなわち電力は旧公益事業令の適用をうけ料金は法人税およびその他の租税を含めた原価により算定基準が定められているから、増減税が電力業に与える効果は当初から他産業とは明確に区別されてしかるべきなのである。そこで転嫁の課題に即して電力業における価格決定方式の特質に触れておきたい。それはまず電力料金算定規準により規定され、はじめに総括原価の規定が与えられる。総括原価とは「電気事業設備の減価償却費、

注(13) 伝統的理論による利潤課税非転嫁の論理を要約すると次のごとくなる。(i) 価格は限界企業すなわち利潤を得ていない企業により決定される。(ii) 限界企業は利潤を得ていないため法人税を支払わない。(iii) それゆえ利潤課税は限界企業の価格決定に無関係である。(iv) 利潤は価格を決定する限界生産費を超過する余剰であるから、余剰を生みだす限界企業以外の企業は利潤課税によって価格を引き上げることはできない。独占企業の場合も、極大利潤を得るため限界収入と限界費用の均等化をつうじて価格または供給量を決定するという行動原理を前提とする限り、利潤税の転嫁はありえないとされた。

営業費、諸税および事業の報酬を総括した額⁽¹⁴⁾と定義されている。各種電力料金率はこの総括原価の規定に則り決定される。ここで留意すべきは、法令により法人税は総括原価に織り込まれており、その根拠が法人税を織り込まなければ公益企業としての「適正税引利潤」を確保できなくなるからであるとする「公正報酬原則」に求められていることである。また総括原価は決定された料金率によって計算した料金収入額と一致するものでなければならないという規定も、電力業における価格決定方式が他産業のそれとはまったく別種の方式で行なわれていることを如実に物語っている。したがって電力においては増税に対応して電力料金が引き上げられ収益率の引き上げが生ずるのはむしろ当然であり、また減税に対応して「対称的」に電力料金が引き下げられ（ないしは他の要因による引き上げを相殺的に抑制し）収益率の引き下げ（ないしは引き上げの抑制）に到ることも理解に難くないといわなければならない。けれども電力に関する推定結果に疑念をさしはさむ余地も少なからず存在している。一方で増税があった場合、電力業では制度的に法人税負担の100パーセント転嫁が保証されまた理論的にもそうでなければならないが、推定結果によれば自己資本ベースも総資本ベースも過剰転嫁を示ししかも製造業全般の転嫁度を下回っているという伝統的転嫁理論の推論とは異なる帰結もたらされている。また他方では、減税に対応するマイナス転嫁という「対称性」の存在が確認され、電力業の特異な価格決定方式と転嫁理論との間の論理的斉合性は維持されているが、 ΔL_i の検定値によれば自己資本ベースも総資本ベースも共に有意性は低くまだ満足するにたる結論であるとはいえない。それゆえ電力業についても伝統的転嫁理論の推論と実証分析によりえられた帰結との間のギャップを埋めるためには、一方では転嫁理論自体を再検討するとともに、他方では産業別実証分析そのものをより広汎に推進することが必要である。

(7) むすび——分析の政策的含意——

K-M モデルは法人税転嫁に関する計量分析の先駆的作業である。それだけに K-M モデル構成のさいの経済理論的仮説の検討、統計資料、推定法、検定の吟味等、計量経済学的転嫁分析については検討すべき課題があまりにも多く提起されていることを痛感せざるをえない。それは従来の租税転嫁分析の作業がこの領域について全く未開拓のままに残してきたものであるがゆえにむしろ当然であるといつてよい。

K-M はこのような制約を心得た上でしかもつぎのごとくその論旨を結んでいる。「高度の短期的転嫁についての統計上の証左がここにある。そしてその政策上の含意について敢然として立向わなければならない⁽¹⁵⁾」。K-M はインフレーション調整後の転嫁度がアメリカ製造業に関して100パ

注(14) 電力中央研究所電気事業研究委員会委員室(2) p. 9 参照。

(15) M. Krzyzaniak & R. Musgrave (5) p. 66 参照。

ーセントであると結論し、法人税制上の政策的含意について注意を喚起している。現行の法人税制が伝統的非転嫁仮説の上に形成されていることをかえりみるならば、完全転嫁仮説が法人税制の根拠を揺がすとき政策的含意をわれわれに突きつけていることは強調するまでもない。K-M の挙げた政策的含意を若干パラフレーズしながらここに掲げよう。

1. 法人税率の引き上げは収益率ないし利用可能資金を減少せしめないがゆえに、投資を減少せしめず経済成長を阻害することはない。
2. 法人税は支払配当を減少せしめないから事実上配当の二重課税はありえない。たとえ組合課税方式を採用としても、いかなる種類の配当二重課税調整措置もその存在理由は認められない。
3. 留保所得を個人所得税ベースに統合する必要性はそのまま残る。しかし組合課税方式であれキャピタル・ゲインの完全課税方式であれ、個人のレベルで実施さるべきである。
4. 所得分配上の意義としては、法人税は法人資本と消費財に対する一般売上税とほぼ同一とみなしうる。法人税は累進課税ではなく逆進課税である。法人企業の製品に対する相対的税負担は、有利性、自己資本の利用度、および産業内における企業の垂直的統合度に左右されることになる。
5. 法人税に類似している租税は売上税であるが、それは均一従価税率での売上税ではなく法人利潤マージンに関する税率での売上税である。売上税との類似性が強調されるならば同様に付加価値税との類似性も見逃すことはできない。

われわれは K-M の挙げた政策的含意にこれ以上立ち入る積りはないしまたそのために適切な場とも考えていない。またわが国産業をめぐる帰着分析の結果をめぐる政策的含意についてもまとめる必要を認めない。けれどもわが国法人税制との関連で分析結果をみるならば、少なくとも以下の4点についての配慮がなければならないと考える。

第1点は法人税帰着分析の深化の必要性である。法人税転嫁の実証分析は最近その緒に着いたばかりであり、転嫁理論自体も全くの未開拓領域に属する。それゆえ完全転嫁仮説にせよ過剰転嫁仮説にせよ転嫁プロセスそのものについては未だ明確にさるべくしてされないものがあまりにも多い。法人税制を1国の有力な政策手段の1つとするためには、経済分析の共通の武器庫に収められるべき転嫁理論とそのための分析用具の洗練化が強調されねばならない。

第2点は長期安定的法人税制の確立と経済予測との関係である。わが国の戦前、戦後をつうずる時系列分析の結果「過剰転嫁仮説」が支持されたが、それが今後とも支持されるか否かはかかって今後の日本経済の発展動向のいかに左右されるといっても過言ではない。とくに戦後の高度成長期が計測期間に含まれていることを想起すればこの種の限定を加えることが必要である。それゆえ長期に亘る安定的法人税制の確立を意図するならば、長期的経済予測と税負担転嫁可能性との関係を確定することが望ましい。

第3点は法人税の増減税効果である。減税の「逆対称性」がわが国製造業において検証され、

法人税の短期的転嫁

「対称性」が電力業においてみいだされたように、増減税効果は必ずしも可逆的な方向を予想することはできない。今後かりに法人税率の操作が有力な手段として利用されるならば、現行の一般的想定である増減税における非転嫁仮説を積極的に論証する用意がなければならぬ。

第4点は既成の転嫁概念の再吟味である。法人税転嫁の測定基準として資本収益率のみが選ばれたことは既成の転嫁概念がそのままでは適用できないことを意味する。伝統的転嫁理論では従価税のごとく課税後において被課税財の単位当り価格が丁度税額だけ引き上げられたとき税負担は完全転嫁したことになる。その税負担は全額買手に帰着する。しかしK-Mも指摘するように、利潤課税である法人税は従価税転嫁と同じタームで論ずることはできない。それゆえ、もしも法人税転嫁を従価税転嫁と同一のベースで比較しようとするのであれば、両者を共通の尺度に引き戻す用意がなければならない。

参考文献

- [1] Cragg, John G., Harberger, Arnold C., & Mieszkowski, Peter, Empirical Evidence on the Incidence of the Corporation Income Tax, *Jour. Pol. Econ.*, Dec. 1967.
- [2] 電力中央研究所電気事業研究委員会研究室『電気料金の算定基準(昭和35年通商産業省令第8号)に関する解説』(参考資料第55号)昭和39年2月。
- [3] Gordon, R. J., The Incidence of the Corporation Income Tax in U.S. Manufacturing, 1925-62, *Amer. Econ. Rev.* Sept. 1967.
- [4] —, Incidence of the Corporation Tax in U. S. Manufacturing: Reply, *Amer. Econ. Rev.* Dec. 1968.
- [5] Krzyzaniak, Marian & Musgrave, Richard A., *The Shifting of the Corporation Income Tax—An Empirical Study of its Short-run Effect upon the Rate of Return* (Baltimore, The Johns Hopkins Press, 1963).
- [6] Krzyzaniak, Marian ed., *Effects of Corporation Income Tax* (Detroit, Wayne State Univ. Press, 1966).
- [7] Krzyzaniak, Marian & Musgrave, Richard A. Incidence of the Corporation Income Tax in U. S. Manufacturing: Comment, *Amer. Econ. Rev.* Dec. 1968.
- [8] Lintner, J., Effects of a Shifted Corporate Income Tax on Real Investment, *Nat. Tax. Jour.*, Sept. 1955.
- [9] Lutz, F. A. & V. O., *The Theory of Investment of the Firm*, 1951.
- [10] Miller, M. H., The Corporate Income Tax and Corporate Financial Policies, in *Stabilization Policies, A Series of Research Studies Prepared for the Commission on Money and Credit*, 1963.
- [11] Shelton, J. P., Effects of a Shifted Corporate Income Tax on Capital Structure, *Nat. Tax. Jour.*, Sept., 1955.

財政モデルによる政策シミュレーション*

西野義彦

はしがき

- I 個人税と消費関数
 - II 法人税と投資関数
 - III 間接税および財政支出
 - IV 財政モデルの構造
 - V 政策シミュレーション
- むすび——モデルと動学乗数——

はしがき

経済政策の運営にあたって重要なことは、いうまでもなく政策目標と政策手段との間に整合性が確保されるということである。計量経済モデルの役割の一つは、こうした目標と手段との間の整合性について、われわれにきわめて有効なしかも定量的な情報を与えてくれるという点である。すなわち、設定されたモデルが、かりに現実の経済システムを適切に表現しているものとするれば、われわれはそのモデルをもとにさまざまな政策実験(政策シミュレーション)を繰り返し行ない、その繰り返しの経験から、経済政策に関する目標と手段との関連を、的確にしかも数量的に把握することができるわけである。

本稿は、わが国財政政策のさまざまな効果について有効な定量的評価を与えるべく、まず財政を中心とした計量モデル(⇒財政モデル)の開発に努力し、つぎにそのモデルをもとに若干の政策シミュレーションを試みたものである。この「財政モデル」の特徴としては、二つの点があげられる。その一つは、政策モデルとしての性格を強く持たせるため、モデルに登場してくる政策変数を、ある程度制度上の概念と一致させ、経済政策、とりわけ財政政策が制度上の指標の変更を通じて行なわれている現実の姿を、直接採用することにしたことである。これによって、政策効果の計量的評価も、制度上の変更と直接の対応関係をもって行なわれるようになった。たとえば、税率それ自体

* この研究レポートは、電力中央研究所における研究プロジェクトの一環としてまとめたものに基礎をおいているが、その研究過程において、建元正弘教授(京都大学)ならびに吉田精司助教授(慶應大学)から数々の御教示を賜った。また理論・計量経済学会および日本財政学会での報告を通じて、只塚啓明助教授(大阪大学)、能勢哲也教授(神戸商科大学)、そして市川洋氏(経済企画庁)から有益なコメントを戴いた。深く感謝する次第である。