

わが国における通貨需要関数の計測

江 口 英 一
佐 和 良 作

1. はじめに

○ 近年欧米諸国では、金融政策運営の中間目標として、あるいは、金融政策のインディケーターとして、マネー・サプライを金利よりも重視する考え方が支配的になりつつある。こうした動きの一つの背景は、近年とくにオイルショック後、実物変数についての諸関数（いわゆるIS関数）の安定性が崩れてきたのに対し、通貨需要関数（いわゆるLM関数）の方は相対的に安定性を保っているという想定である。

また、マネタリストとケインジアンとの間の近年の論争を評価するためにも、通貨需要関数の形状や通貨需要の金利弾力性を実証的におさえることが必要である。

このような問題意識から、欧米諸国では、学界のほか中央銀行においても通貨需要関数に関する理論的・実証的研究が数多く行われており、その研究成果は金融政策運営の一つの基礎的判断材料としても取り入れられている。

○ 本稿は、同様な問題意識にたつて、わが国の通貨需要関数を計測し、その結果をとりまとめたものである。関数定式化にあたり、とくに配慮した点は、わが国の制度的特殊性（銀行優位の間接金融、金利規制の存在等）をいかに取り入れるかという点である。^(注1)

計測方程式そのものは、マーシャルの k （通

貨残高/GNP)の変動要因を究明するための一つの用具として、すでに日本銀行調査月報〔1〕に発表されたものである。従って本稿では方程式定式化の背景にある考え方、計測にあたっての諸工夫などを中心にとりまとめることとした。

2. 通貨需要関数定式化に際しての考え方

2.1. わが国における通貨需要関数定式化にあたっての問題点

○ 従来、欧米やわが国で定式化され計測されてきた通貨需要関数は、概ね、

通貨需要を所得（所得そのものとして、或いは富の代理変数として）と通貨代替資産の利回り（金融資産の利回り等）で説明するというものである。このような定式化は、その理論的背景として、

① 各経済主体は、富（ないし正味資産）についての制約条件のもとで、通貨をも含むすべての資産について最適な資産選択を行うと考え、「富の代理変数としての所得」と「資産選択上通貨との代替弾力性が比較的高い資産の金利」とを通貨需要の変動要因として考慮すべし、とする資産選択理論の立場、

② 各経済主体の取引動機による通貨保有をより重視し、「取引高」と「通貨保有の機会費用としての代替資産金利」とをまず通貨需要の変動要因として考慮すべしとの立場、

〔注1〕わが国の通貨需要関数についても市村、⁽³⁾新飯田⁽⁴⁾等の数々の先駆的な業績があるが、制度的特殊性への配慮という点が本作業の1つの特徴である。

とで多少の違いはあるが、いぜれにしろ、各個別経済主体（家計・企業）の微視的通貨需要関数を積み上げ統合するというかたちでとらえていることに変わりはない。

- このようないわばテキスト・ブック・スタイルの定式化をわが国にそのまま適用して通貨需要の変動を分析することの妥当性については、従来「わが国金融構造の特殊性」といわれてきた諸現象あるいはそのような現象を生み出してきた制度的背景など（たとえば、日本銀行調査局〔2〕48－52頁）との関連で、いくつかの疑問が生まれざるをえない。すなわち、

- (i) わが国における家計の金融資産は（長短期資本市場の未発達を背景に）その大部分が銀行預金の形で保有されてきた（『銀行優位の間接金融』）。（注2）

このような事態のもとで家計の通貨需要を「富を制約条件として数々の金融資産間の選択を行った結果」あるいは「通貨（預金）保有の機会費用をも考慮した取引動機に基づく通貨需要」として把えることが、果たして妥当であろうか。

- (ii) 一方わが国の企業は、資金調達面で銀行からの借入金に依存する割合が著しく高かった（『企業のオーバーボロイング』）。

このような状況のもとでは、企業がその取引活動との関連で保有する預金残高を決定する際考慮するのは、通貨代替的な短期金融資産への資金運用をどれだけするかではなくて、どれだけ銀行借入を返済するか（或いは借り増しするか）であろう。（注3）

- (iii) また金利のうち法的もしくは事実上規制さ

れているものが多く、金利水準は資金需給の均衡によって決定されたものとはみなしえなかった（『金利規制の存在』）。

現実の金利が資金需給を均衡させる「均衡金利」以下の水準で規制されている場合には、当然充たされざる資金需要が存在し、資金供給者は金利以外の手段によって借手に対して「信用を割当てている」とみなさざるをえない。（6）〔7〕

従って、金利が（通貨代替資産の金利としてあるいは通貨保有のコストとして）通貨需要に影響すると考える場合にも、現実の通貨需要を規定するものとして、表面的な現実の金利の他「信用割当」の要素をも考慮する必要がある。

ここで挙げたような「日本の金融構造の特殊性」は近年次第に崩れてきているということも事実である。しかし、近年だけの統計データから計測した通貨需要関数はデータの期間が短いため信頼度に欠ける。そこで昭和30年代、40年代をも含む統計データから通貨需要関数を計測せざるをえないが、その場合には、上記の疑問にも答えうるかたちで関数の定式化を行う必要がある。しかも、その計測結果が通貨需要の「現状」分析に役立つよう、このような「特殊性」がくずれてもなお成立しうるようなかたちで関数を定式化する必要がある。（注4）

- 本章では、以下今回の通貨需要関数定式化にあたって、このような問題点をどのような形で解決しようとしたかを述べることとする。

まず、2.2.で上記(iii)との関連で通貨需要関数への「金利規制」の影響のとり入れ方を吟味す

（注2）家計の預金増は、通貨＝流動性の増加というよりも「金融的貯蓄」（貯蓄から住宅取得等「実物的貯蓄」を控除したもの）の増加という性格が強い、との見方さえ成り立つ。

（注3）また、現先市場の顕著な拡大をみた40年代後半以降は別として、民間非金融部門の参入可能な短期金融市場が欠除していた。この結果、銀行からの借入依存度が小さい企業も、その流動性を通貨代替的な短期金融資産のかたちで保持するわけにゆかずほぼすべての流動性を通貨（預金）のかたちで保有せざるをえなかった。

る。

オーバーボロイングを前提とすると、企業の通貨保有のコストという観点から銀行貸出金利を重視する必要がある。従って「金利規制」の影響といっても主として銀行貸出金利の規制の影響をとりあげる。

そこでの結論は、「信用割当の結果得られただけの借入額を入手するためには、若し金利規制がないとすると、借手はどの程度の高さの金利をオファーするか」という「借入のシャドウ金利」を推計し、これを通貨需要関数に導入することである（2.2.1）。この場合の「借入のシャドウ金利」は、「現実の金利+充たされざる借入需要（信用割当）の程度」としてもとらえられる。従って、「充たされざる借入需要の程度」を示す指標として「日本銀行短期経済観測」の企業の判断についてのディフュージョン・インデックス（金融機関貸出態度等についての判断DI）を用いることにより、「シャドウ借入金利」の推計が可能となる（2.2.2）。なお金利規制が撤廃（ないし事実上撤廃）された状況は「充たされざる借入需要の程度」の影響がゼロになった状況として考えることができよう。

つぎに、2.3、2.4で企業と家計それぞれの通貨需要関数の定式化を考える。とくに日本の場合、通貨需要の動向をみるにあたっては、前述のように企業と家計とで通貨の保有動機がかなり異なっている点を重視する必要がある。企業・家計を aggregate した通貨需要関数では通貨

需要変動のメカニズムをトレースすることは困難であろう。理想的には「企業部門」「家計部門」のかたちで disaggregate した関数計測が望ましいが、統計データの関連で「法人部門」と個人企業を含む「個人部門」とに分けて関数を計測することとする（後者は「家計の通貨需要関数」と「企業の通貨需要関数」との混合形）。

2.2. 「金利規制」と通貨需要関数

2.2.1. 金利規制と通貨需要

- 欧米諸国のように、預・貸金金利が市場での需給に応じて自由に変動し、金利が市場の需給をクリアしていると想定される場合には、

$$MS(\text{通貨供給}) = MD(\text{通貨需要}) \\ = \text{通貨量観測値}$$

として、通貨・金利の観測値をそのまま用いて通貨需要関数を計測することができる。

- しかしながら、わが国（とくに高度成長下の金融引締め期）の場合のように貸出金利が均衡金利よりも低い水準で規制されていたとすると、銀行貸出市場では信用割当が行われ、^{[6][7]}

借入需要 > 貸出供給 = 現実の借入量
となり、借入の超過需要が存在していたこととなる（第1図）。

しかも、わが国においては、民間非金融部門がアクセスできる資金市場は主として貸出市場

（注4）計量的手法を用いないで通貨量の動向を名目GNPと対比して検討する場合、つまりマーシャルのk（或いは通貨の所得速度）の動向を評価する場合にも、同じような問題がある。

わが国のマーシャルのkの動向を主要国対比でみると強いトレンドと大きな循環とが特徴的であった（日本銀行調査月報（1）参照）。

この場合のトレンドの主因は個人部門で高貯蓄率を背景に金融資産・所得比率（個人金融資産蓄積度）が上昇してきたことであり、大きな循環の主因は法人部門の現預金保有額が金融の繁閑、景気の局面に見合って変動してきたことである。マーシャルのkの現状を評価し、先行きを展望する場合、まず必要なことはこのような過去の特徴が現在も続いており、また将来も持続するか否かを各種情報に基づいて「判断」することである。

本稿の通貨需要関数計測の一つの狙いは、このような「判断」を行う際の基礎資料を提供しようとするものである。

である。そうだとすると、借入の超過需要は、一部財市場での超過需要にも反映されようが、通貨の超過需要にも大きく反映されている筈とみるべきである。すなわち、与えられた借入金利の水準でもし企業が自由に借入れることができるならば、企業は借入を増やし、投資を拡大する他、通貨保有も増やす筈、とみるべきであろう。

このような状態を想定した場合、通貨・金利の観測値を使って直ちに通貨需要関数を計測するわけにはゆかない。

この場合の一つの解決方法は「若し信用割当がなければ企業が保有したいと思うであろう通貨量」、つまり現実の金利に対応する通貨の潜在需要（第1図、OB）を何らかの手法で推計し、これをデータとして利用することである。^(注5)

今一つの解決方法は、信用割当をうけた現実の借入額（第1図、OA）に借入需要関数（DC）上で見合っている金利水準を何らかの手法で推計、利用することである。以下、このような金利水準（ i^* ）を信用割当をうけた現実の借入額（OA）の「シャドウ金利」とよぶこととしよう。

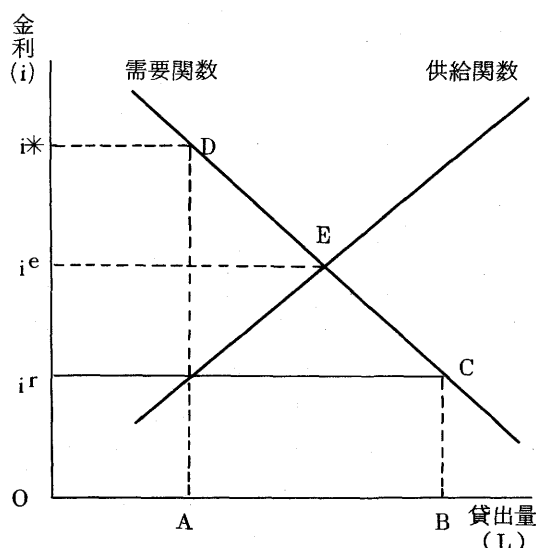
今回の作業では、専ら後者の「借入のシャドウ金利」による方法をとったので、その考え方を多少詳しく説明しておこう。

2.2.2. 銀行借入のシャドウ金利と通貨需要

○ 信用割当があると、企業は現行借入金利のもとで確保したいと思うだけの資金量を確保できない。この結果現実の企業保有通貨量は（また投資額も）、企業がその借入金利水準のもとで望ましいと考える通貨需要（また投資需要）以下に削減されてしまう。

しかし、この場合、こうして削減された「現

第1図 銀行貸出の供給関数と需要関数



ここで i^r : 規制金利
 i^e : 均衡金利
 i^* : シャドウ金利

実の企業保有通貨量（あるいは投資額）」は、「『若し借入金利がシャドウ借入金利の水準（ i^* ）にまで上昇していたとするならば』、企業が保有したいと考えた筈の通貨量（もしくは望ましいと考えた筈の投資額）」に等しい。^(注6) ということができる。すなわち、何らかの方法でシャドウ借入金利の水準を推計できるならば、これと通貨量観測値とを対応させることによって、通貨需要関数を推定することができるのである。

この間の理由を説明すると次の通りである。

○ 元来、借入の需要曲線は、企業が借入を行い資金を各種資産（実物資産・金融資産）に運用してえられる限界收益率と、借入額との関係

（注5）このようなかたちで通貨需要関数を計測している例としては、日本銀行統計局モデル（1976年版）〔8〕がある。

（注6）企業サイドでの調整に時間が必要なることを考えれば調整期間中は厳密には等しくないであろうが、この点はしばらくおく。

(借入額が増加すると限界収益率はどのように減成してゆくか)を示している(注7)(この場合、他の各種金利などについては「他の事情にして等しき限り」の仮定をおいていることはいうまでもない)。

従って、信用割当をうけた現実の借入額OAに需要曲線上で対応している借入金利、つまり借入額OAのシャドウ金利 i^* は、その企業がOAの借入を行い、それを各種資産に運用してえられる限界収益率を示しているといえる。また、この場合借入企業は、利潤極大化の観点から、各種資産の限界収益率が互いに均等するように資産配分を行っている筈である。従って、当該企業は各種資産のそれぞれの限界収益率が i^* になるように資産配分を行っている(あたかも現実の借入金利が i^* であったかの如く行動している)といつてよい。(注8)

このようなことから、信用割当を所与として企業がやむをえず保有する現実の通貨量(あるいは実際の投資額)は、かりに借入金利がシャドウ金利の水準まで上昇したとした場合に企業が保有したいとする筈の通貨需要(あるいは望ましいとする筈の投資需要)と等しい、ということがいえるのである。

2.2.3. 銀行借入のシャドウ金利の推計

○ 次に銀行借入のシャドウ金利の統計的推計方

法を考えてみる。

第1図をみるとシャドウ金利(i^*)と現実の金利(i_r)との差($i^* - i_r$)と『現実の金利(i_r)のもとで企業が借入れたいと思う借入額(OB)』と現実の借入額(OA)との差(AB、つまり、充たされざる借入需要、借入超過需要)』との間には次の関係があることが判る。

$$\begin{aligned} & \text{「シャドウ借入金利－現実の借入金利」} (i^* - i_r) = \text{借入需要曲線の傾斜} (h^* \equiv 1 \div \text{借入需要の金利弾性値}) \times \text{充たされざる借入需要 (AB)} \dots\dots\dots(1) \end{aligned}$$

あるいは

$$\begin{aligned} & \text{シャドウ借入金利} (i^*) = \text{現実の借入金利} (i_r) + h^* \times \text{「充たされざる借入需要 (AB)」} \dots\dots\dots(2) \end{aligned}$$

(2)式は、シャドウ借入金利が、現実の金利を充たされざる借入需要の程度、ないし「信用割当の強さ」で調整したもの、つまり、一種の金利の実勢であることを示している)。

○ ところで、この場合の充たされざる借入需要を近似的に示す一つの指標は、「日本銀行短期経済観測調査」の3選択肢調査(注9)に基づく企業の判断についてのディフュージョン・インデックスである。本作業では、この判断DIをもとにシャドウ金利を推計することとした。具

(注7) 企業が利潤極大化原理に従って行動しているとしよう。金利水準が i ならば L だけの借入を行いたい(借入の需要曲線($L = L(i)$))ということは、借入 L を運用することによってえられる限界収益率が借入金利(借入の限界コスト)の水準 i に等しく、借入を L まで増やしていったときに限界利潤が0になる、つまり企業利潤が極大になるということを示している。すなわち、借入の需要曲線は借入額とそれを運用することによってえられる限界収益率との関係を示している。

(注8) 価格規制がある場合の売手・買手の行動を「シャドウ価格」という概念を導入して分析したのは、Hicks, Value and Capital ([9]PP. 110~111)が創始ではないかと思われる。Hicksは均衡価格以下の水準で最高価格が統制され買手がその商品の割当をうけているような状況では、「買手は、あたかも、『買手に対する現実の価格』がシャドウ価格の水準にあるかの如く、行動すること」および「当該市場における売手の供給曲線のシフトが、買手の行動を通じて、当該商品の需要および当該商品と代替的な商品の需要に及ぼす影響は、現実の価格がこの間のシャドウ価格の変位通りに動いたとした場合の影響と同じであること」を指摘している。われわれの例にそくしていえば、銀行の貸出供給曲線のシフトの通貨・財市場への影響は「借入のシャドウ金利」の変位を通じてとらえることができる、といえる。

体的な推計方法は次の通りである。

(「充たされざる借入需要」の程度の推計 企業の判断DIを合成)

- 未充足資金量をあらわす指標としては、資金繰り状況判断DI(AVAIL、以下同様)と金融機関の貸出態度判断DI(LENAT、以下同様)の2指標がある。

この、AVAIL、LENATに加えて業況判断DIの3者の主成分分析を行い、第1成分(金融要因)算出の際のウェイトによってAVAIL、LENATの2指標を合成(AVAILとLENATを正規化したうえでのウェイトは0.7でほぼ等しい)したものを「充たされざる借入需要」の程度を示す指標、AVAIL'とした。^(注10)

$$AVAIL' = \frac{AVAIL - \mu_{AV}}{\sigma_{AV}} + \frac{LENAT - \mu_{LEN}}{\sigma_{LEN}} \quad \dots\dots\dots (3)$$

ここで μ_{AV} 、 σ_{AV} および μ_{LEN} 、 σ_{LEN} は、それぞれAVAIL、LENATの平均、標準偏差であり、

$$\begin{aligned} \mu_{AV} &= -17.0244 & \mu_{LEN} &= -33.1757 \\ \sigma_{AV} &= 34.3893 & \sigma_{LEN} &= 48.8999 \end{aligned}$$

(シャドウ借入金利の推計——現実の借入金利と「充たされざる借入需要」を合成)

- 前出(2)式の成立を前提とすると、シャドウ借入金利(RLB*)は、現実の借入金利(全国銀行貸出約定平均金利RLB、規制の影響あり)と充たされざる借入需要AVAIL'および次式のhが判明すれば容易に推計できる。

$$RLB^* = RLB - h \cdot AVAIL' \quad \dots\dots\dots (4)$$

この式のhを推計するため、次のようなモデルを考えた。まず自由な市場で決まる金利、RS(電々債利回り、現先レートなど)とシャドウ借入金利、RLB*との間に、次のような市場裁定関係が成立していると考える。

$$RLB^* = a_0 + a_1(1-\lambda) \sum_0^t \lambda^t (RS_{-t} + Z_{-t}) + \varepsilon \quad \dots\dots\dots (5)$$

RSとして現先レートを考える場合には、Zとして、現先市場規模に依存する直接間接の取引費用、現先と一部裁定関係にあるコール・レート、期待インフレ率の長短較差などを考慮することが重要となろうが、以下RSとして電々債利回りをとり、Zを無視することとする。

(5)式をコイック変換すると、

$$RLB^* = (1-\lambda)a_0 + (1-\lambda)a_1RS + \lambda RLB^*_{-1} + (\varepsilon - \lambda\varepsilon_{-1})$$

$$\begin{aligned} \therefore RS &= -\frac{a_0}{a_1} + \frac{1}{a_1}RLB^* + \frac{\lambda}{a_1(1-\lambda)}\Delta RLB^* \\ &+ \frac{\varepsilon - \lambda\varepsilon_{-1}}{a_1(1-\lambda)} \quad \dots\dots\dots (6) \end{aligned}$$

(6)式に(4)式を代入すると、

$$\begin{aligned} RS &= -\frac{a_0}{a_1} + \frac{1}{a_1} \left[RLB + \frac{\lambda}{1-\lambda} \Delta RLB \right] \\ &- \frac{h}{a_1} \left[AVAIL' + \frac{\lambda}{1-\lambda} \Delta AVAIL' \right] \\ &+ \frac{\varepsilon - \lambda\varepsilon_{-1}}{a_1(1-\lambda)} \quad \dots\dots\dots (7) \end{aligned}$$

これが、h推計のための計測式である。

(注9) 例えば、金融機関の貸出態度についての判断の場合

ゆるいとみる企業数	(%表示)	+
さほどきびしくないとみる企業数	(")	0
きびしいとみる企業数	(")	-

(注10) 業況判断DIを加えて主成分分析を行い、その第1成分を金融要因と考えたのは、「業績が悪いので銀行借入ができない」、あるいは「赤字補填資金のやりくりで苦しい」といったことが企業の判断に影響していると考えたため、である。しかし第1成分算出の際の業況判断DIのウェイトが極めて小さく(正規化したうえでのウェイトは、0.05)、またAVAIL'を3指標の加重平均として算出した場合もAVAIL、LENATだけで算出したものと結果に殆んど差がなかった。そこで、本作業のAVAIL'は、AVAILとLENATのみを合成することとした。

予備的な計測 (RS を RLB、 Δ RLB、 $AVAIL'$ 、 $\Delta AVAIL'$ の4変数で回帰) により、 λ は .59 ~ .60 程度と予想できたので、 λ を .50 ~ .63 まで .01 きざみに動かして(7)式を推定 (第1表) し、 $\bar{R}^2$ が最大になるところで λ と h を決定することとした。この結果、 $\lambda = .57$ で $\bar{R}^2$ は .8863 と最大になり、 $h = .2546$ が推定された。

すなわちシャドウ借入金利は次式によって推計できることとなった。

$$RLB^* = RLB - .2546 AVAIL' \dots\dots\dots (8)$$

第1表 λ と h の決定

λ	$\frac{1}{a_1}$ (t 値)	$\frac{h}{a_1}$ (t 値)	定数項 (t 値)	$\bar{R}^2$	SE	d	h	a_1
.50	.8568(8.33)	.2706(7.57)	1.4695(1.93)	.8817	.41	.98	.3158	1.1670
.51	.8638(8.49)	.2652(7.53)	1.4268(1.90)	.8828	.41	.99	.3070	1.1577
.52	.8706(8.66)	.2596(7.48)	1.3856(1.86)	.8837	.41	1.00	.2981	1.1486
.53	.8772(8.82)	.2539(7.42)	1.3460(1.83)	.8846	.41	1.00	.2894	1.1400
.54	.8836(8.98)	.2480(7.35)	1.3087(1.80)	.8852	.41	1.00	.2807	1.1317
.55	.8898(9.14)	.2420(7.28)	1.2735(1.77)	.8858	.41	1.01	.2720	1.1238
.56	.8956(9.30)	.2358(7.19)	1.2411(1.74)	.8861	.41	1.01	.2633	1.1166
.57	.9011(9.45)	.2295(7.10)	1.2117(1.71)	.8863	.41	1.01	.2546	1.1098
.58	.9062(9.59)	.2230(6.99)	1.1857(1.69)	.8862	.41	1.01	.2461	1.1035
.59	.9108(9.73)	.2165(6.88)	1.1636(1.67)	.8859	.41	1.01	.2377	1.0979
.60	.9149(9.85)	.2097(6.75)	1.1458(1.66)	.8854	.41	1.00	.2292	1.0930
.61	.9184(9.97)	.2028(6.61)	1.1329(1.65)	.8846	.41	1.00	.2208	1.0889
.62	.9212(10.08)	.1958(6.46)	1.1253(1.65)	.8834	.41	.99	.2125	1.0855
.63	.9233(10.16)	.1887(6.30)	1.1237(1.65)	.8820	.41	.98	.2044	1.0831

$\bar{R}^2$: 自由度修正済み決定係数

SE : 標準誤差

d : ダービン・ワトソン値

2.3. 企業の通貨需要関数の定式化

2.3.1. 基本的考え方 — 取引動機に基づく通貨需要

- わが国企業の通貨保有は主として取引動機に基づくものと考えてよいであろう。(注11) すな

- なお、以上の議論の前提は、現実の借入金利は金利が自由に変動するとした場合の均衡金利よりも低く、借入金市場には超過需要が存在している、ということである。しかし47, 48年あるいは最近時にもこの前提が果たして成立するかどうかについては疑問もあろう。この点を考慮するには、「 $AVAIL$ がある一定の水準に近づくに従って h がゼロに収斂する」といったかたちで、 h を変数係数として定式化する要があるが、これは今後の課題である。

わち、企業は将来の取引決済の必要性という観点から通貨を保有しているのであって、通貨は一つの生産手段に、通貨残高は生産手段の在庫になぞらえることができよう。このような観点にたつて通貨需要関数を理論的に導出したもの

としては、Baumol-Tobin の在庫アプローチがあるが、^(注12) 本稿の企業の通貨需要関数も基本的にはその考え方を踏襲するものである。

このような考え方に立つと企業の通貨需要の説明変数としては、

- ① 所得変数(活動変数、スケール変数といってもよいが名目 GNP、国民所得の成長とともに増大してゆく筈の変数という意味で「所得変数」と名付けておく。以下同じ)として、取引高、
- ② 金利変数として、通貨保有のコストとしての金利(通貨保有の機会費用として代替資産

の金利を含む)

がまず重要な役割を果たすこととなる。

2.3.2. 所得変数：取引高 — 主として最終需要

○ 通常、通貨需要の変動を説明する所得変数として名目 GNP が使われる。しかし名目 GNP は企業の取引高の指標としてみると、次の問題がある。

- (i) 企業間の中間取引、土地・株式等の既存資産取引、金融取引などを捨象しており、また、決済条件も変化するので、名目 GNP の動きは「取引総額」の動きとかなり乖離すると思われること、

(注11) 富保有者の資産選択として考えると企業活動において通貨が生産手段として果たす役割を軽視せざるをえない。オーバーボロイング、過小流動性といった状況は、この問題点を一層増幅するものである。

(注12) Baumol-Tobin の在庫モデル^{[10], [11]}の考え方を簡単に紹介すると次の通り。

期初に Y 円を何時でも換金できる利付短期証券のかたちで受取り、これを換金して期中の支払にあてる経済主体を想定する。期中の支払総額も Y 円であり、支払必要額は期中に平均的に分布しており、毎回一定額とする。また、証券の換金にはその金額に関係なく毎回 b 円の手数料が必要であり、証券の利回りは $r \times 100\%$ (証券に代えて現金を手許にしておくことの機会費用が 1 円当り r 円) とする。さらに、この主体は、毎回一定額 C 円を換金するとする(従って、証券売却回数 $n = \frac{Y}{C}$)。

このとき、1 回に換金する金額 C を何円にする(或いは証券売却回数 n を何回にする)のが最適かが、ここでの問題である。

この場合、総費用(取引費用としての $b \times \frac{Y}{C}$ と現金保有の機会費用としての $r \times \frac{C}{2}$ との和)

$$b \times \frac{Y}{C} + r \times \frac{C}{2} \dots\dots\dots (i)$$

が極小になるように C を決定すると C は最適換金金額となる。従って、(i) 式を C について偏微分し、ゼロとおくと、

$$\frac{bY}{C^2} = \frac{r}{2}$$

これより、

$$\frac{C}{2} = \sqrt{\frac{bY}{2r}} \quad (\text{または } n = \frac{Y}{C} = \sqrt{\frac{rY}{2b}}) \dots\dots\dots (ii)$$

が得られる。(ii) 式の $\frac{C}{2}$ は、貨幣の平均残高(M)であるので、これを実質タームに書きなおすと、

$$\frac{M}{P} = \sqrt{\frac{(b/P)(Y/P)}{2r}} \dots\dots\dots (iii)$$

ここでは、貨幣の取引需要は、Y の平方根に比例し、金利 r の平方根に反比例するという結論が得られているが、データが近似的にしか得られないことを考えると、必ずしも所得弾性値、金利弾性値は 0.5 になるとはかぎらず、次のような一般的な形で貨幣の取引需要を考えてよい。

$$\ln \frac{M}{P} = \alpha + \beta \ln(b/P) + r \ln(Y/P) - \delta \ln r + U \dots\dots\dots (iv)$$

U : 誤差項

(iv) が本稿の基本型法人の通貨需要関数の基本形である。

なお、在庫アプローチが優れている点は、ケインズが定式化した取引需要は $L(Y)$ であるのに対し、 $L(Y, r)$ であることを理論的に明確にした点にある。

- (ii) 上記問題をしばらくおいても、GNPは国内粗付加価値総額であるので、これは企業部門の最終生産物の販売額、あるいは企業部門の最終的な要素支払額よりも輸入分だけ過小になること。少くとも「GNP+輸入」(以下、「最終需要」とよぶ)をとるべきであること。

- この2つの問題点をすべて回避するためには、取引総額を示す変数として「全国銀行預金受払高」「手形交換高」などを利用することも考えられないではない。

しかしながら、全国銀行預金受払高(あるいは手形交換高)の変動を実物諸変数との関連で説明する理論モデルを設定することは容易ではない。また預金受払高の変動要因である決済条件は、企業が支払手段としての通貨の保有コストを最小化する際に通貨需要と同時に決定されているわけで、預金受払高自体を通貨需要決定にあたっての前提条件とみなすことには理論的にも問題があろう。

そこで本作業の企業通貨需要関数の所得変数としては①主要説明要因として「最終需要」、②補完の説明要因として「取引総額(預金受払高を利用)の変動と最終需要の変動との乖離の程度」の2つをとることとした。

- 最終需要は、企業部門の最終生産物販売額・最終的要素支払額(輸入原材料を含む)を示すという点で、取引高指標としてGNPよりもすぐれている。またGNP(=国内粗付加価値総額)の場合には輸入物価の変動があっても、賃金・利潤率の変動が誘発され付加価値デフレーター

ターが変動しない限り変動しない、という点も最終需要が取引高指標としてGNPよりすぐれていることを示すものである。

これらの優位性は、実証的にも確認できる。すなわち、よりブロードな取引高指標として預金払戻額(Z_1)、手形交換高(Z_2)、法人企業売上高(Z_3)の3者を取り、そのそれぞれの変動とGNP(Y_1)・最終需要(Y_2)の変動との対応をチェックしてみると、第2表の示すように、長期的関係としても、また、短期的関係としても、常に最終需要の方がGNPよりもブロードな取引高各指標との対応関係が良好であった。(注13)

- 取引総額(預金受払高、(注14)DEBを利用)の変動と最終需要FDの変動との乖離を示す変数として単純に $\frac{DEB}{FD}$ あるいはその対数である $\ln(\frac{DEB}{FD})$ をそのまま通貨需要関数に導入したのでは、取引総額自体の関数導入を回避したことの意味がなくなる。少くともこの比率の変動のうち、決済条件の変化による部分(通貨需要と同時に決定されるもの)、および、趨勢的変動部分(企業の統廃合、業種構成の変化等も反映)を除去したものを導入する必要がある。本作業では、このような変数をZDEBと名付けたが、その推計方法は次の通りである。

- ① まず預金受払高(DEB)と最終需要(FD)との乖離($\ln(DEB/FD)$)をイ・最終需要(実質、 $FD/$)の過去の動き ロ・インフレ率($\Delta PFD/PFD_{-1}$ 、ここでPFDは最終需要デフレーター)の過去の動き ハ・借入のシャドウ金利(RLB*)で説明する次の統計的

(注13) なお、ブロードな取引高指標(Z_1 , Z_2 , Z_3)のGNP(Y_1)、最終需要(FD、 Y_2)に関する弾性値をみると

- ① 長短いずれの場合にも一般にGNP(Y_1)に関する弾性値はFD(Y_2)に関する弾性値より大。従って、通貨需要関数を計則した場合、GNPを使うとFD使用の場合に比し高い所得弾性値がえられるものと予想される。
- ② 長期弾性値は、1.0(Z_1 の場合)から1.1~1.5(Z_2 , Z_3 の場合)と比較的狭い範囲にある。従って、Y、Zいずれかの変数を用いて通貨需要関数を計則しても、長期の所得弾性値はさほどかわらない筈。
- ③ しかし、短期弾性値は、 Z_1 , Z_2 の場合は1を大きく上回っている(GNP 1.6, FD 1.3)一方、 Z_3 の場合は1を大きく下回っており(GNP .70, FD .67)、所得変数の選択が循環変動のトレースにかなり重要なことが示唆されている。

第2表 取引高指標とGNP、FDとの対応関係

		GNP (Y ₁) 又は FD (Y ₂)	計 測 結 果				備 考 ※：ベター な関係
			GNP(又はFD) 1%増に対応 する取引高増 加率	GNP(又はFD)で は説明できない取 引高変動		GNP(又は FD) と取引高 とのR ²	
				標準誤差	系列相 関係数		
主 要 企 業 売 上 高 (Z ₁)	長期的関係	GNP	1.01	5.4	.40	.996	※但、除 a
		FD	1.00	4.9	.29 ^a	.997	
	短期的関係	GNP	1.58	5.1	.28	.997	※但、除 a
		FD	1.30	4.7	.22 ^a	.997	
全 国 銀 行 預金払戻高 (Z ₂)	長期的関係	GNP	1.11	4.2	.84	.998	※但、除 a
		FD	1.11	3.8	.82 ^a	.998	
	短期的関係	GNP	1.60	4.0	.75	.998	※
		FD	1.30	3.8	.78	.998	
手形交換高 (Z ₃)	長期的関係	GNP	1.15	6.4	.91	.996	※但、除 a
		FD	1.11	6.2	.90 ^a	.996	
	短期的関係	GNP	.70	6.2	.86	.996	※
		FD	.67	5.9	.94	.996	

長期的対応関係を示す計測式： $\ln Z_i = a_0 + a_1 \ln Y_j$

短期的対応関係を示す計測式： $\ln Z_i = b_0 + b_1 \ln Y_j + b_2 t$

関係式を計測した（計測結果、第4表14式）。

$$\begin{aligned}
 \ln\left(\frac{\text{DEB}}{\text{FD}}\right) = & a_1 \ln \text{FD} / \\
 & + a_2 \sum_0^{\theta} \omega_i \ln\left(\frac{\text{FD}}{\text{FD}_{-1}}\right) - i \\
 & + a_3 \sum_0^{\theta} \omega'_i \ln\left(\frac{\text{PFD}}{\text{PFD}_{-1}}\right) - i \\
 & + a_4 \text{RLB}^* + a_0 + u \dots (9)
 \end{aligned}$$

企業間の中間取引・既存資産・金融取引が最終生産物売上高にくらべてどの程度大きいかわかるかは、基本的には最終需要の趨勢的な動きやその循環的局面によって規定される。これが(9)式で第1、第2項を導入した理由である。

また、第3項でインフレ率の動向は既存資産取引に影響するとみた。さらに第4項の借

(注14) 預金払戻高、売上高、最終需要の大きさを昭和50年について対比すると

全国銀行預金払戻高	2,120兆円
法人企業売上高（全産業）	460 "
最終需要	190 "

全国銀行預金払戻高が、法人企業売上高の4.6倍と大きいのが目立つ。この点については、①企業間の売上は手形決済の場合3回預金払戻勘定にたつ場合が多いこと

〔売手：手形割引で当座入金するが、これを通知に振替え（当座預金の払戻）、次の取引に備える
買手：手形決済の際、通知から当座に振替え（通知預金の払戻、当座預金の払戻）
以上売手1回、買手2回、計3回の預金払戻がおきる。〕

および、②賃金支払、納税、輸入代金の払等、生産要素への支払があること（法人売上高の約4割）によって7割強が説明がつく。残り3割弱が個人部門の預金払戻や既存資産取引・実物取引とは直接関係のない金融取引などによって説明されると考えられる。

入のシャドウ金利は主として決済条件に影響するものとみたものである。

- ② 次に、この方程式計測結果をもとに、 $\ln(\frac{DEB}{FD})$ の変動のうち、企業の決済条件変化の影響と預金受払高と最終需要との趨勢的乖離の影響とを除去する必要がある。

すなわち、通貨需要関数に導入するZDEB変数として、

— $\ln \frac{DEB}{FD}$ の変動から(9)式の第4項および第1項(それに常数項と残差項)を除去したものと、換言すれば、—最終需要の循環的局面(第2項)とインフレ率(第3項)によって規定される $\ln \frac{DEB}{FD}$ の変動部分

$$ZDEB = a_2 \sum_0^{\theta} \omega_i \ln \left(\frac{FD}{FD_{-1}} \right)_{-i} + a_3 \sum_0^{\theta} \omega_i \ln \left(\frac{PFD}{PFD_{-1}} \right)_{-i} \dots \dots (10)$$

をとることとした。(注15)

- 以上の所得変数(FD、ZDEB)を通貨需要関数に導入するに際し、ラグを考えるか否かについては、こゝでは取引動機中心に考えているため、ラグを付さないこととした。

2.3.3. 金利変数：通貨保有のコストとしての金利 — 主として借入のシャドウ金利

- オーバーボロイング、過小流動性の状況を前

提にすると、企業の通貨保有のコストとしては、(Baumol-Tobinは主として「通貨保有の機会費用としての代替資産金利」を考えているが)、まず、銀行借入金利を考えるのが妥当であろう。たゞ、その場合、金利規制の存在を前提としてみると、表面的な現実の金利ではなく、シャドウ借入金利をとるべきことはいうまでもない。

- もっとも、40年代後半以降現先市場が急速な発展を遂げてきた。また、最近では企業の銀行借入依存度が一般に低下してきた他、短期保有有価証券のかたちでの流動性が著しく高まった企業も多い。

このような状況になると、通貨保有の機会費用としての代替資産金利もまた無視できなくなる。

こういった観点での副次的金利としては、現先レートをとることも考えられる。しかし、計測期間のうち30年代には現先市場の規模が小さかったための有形・無形の取引費用が嵩んでいた筈であるが、現先レートを説明変数とする場合にこの取引費用をどのように織込むかが問題になる。

そこで本作業では自由市場で決定される金利のプロクシーとして電々債利回り(RTT)を考えることにした。(注16)

(注15) 第4表2・D式。なお、第4表では(10)式の $\ln(\frac{FD}{FD_{-1}})_{-i}$ の項を次のように書きかえてある。

$$\begin{aligned} a_2 \sum_0^{\theta} \omega_i \ln \left(\frac{FD}{FD_{-1}} \right)_{-i} &= a_2 \sum_0^{\theta} \omega_i (\ln FD_{-i} - \ln FD_{-i-1}) \\ &= a_2 \omega_0 \ln FD - a_2 \sum_1^{\theta-1} (\omega_{i-1} - \omega_i) \ln FD_{-i} - a_2 \omega_{\theta} \ln FD_{-\theta-1} \\ &= (1+a_1) \ln FD - (1+a_1) \sum_0^{\theta+1} v_i \ln FD_{-i} \\ &\quad \left(v_0 = 1 - \frac{a_2 \omega_0}{1+a_1}, \quad v_i = \frac{a_2 (\omega_{i-1} - \omega_i)}{1+a_1} \quad (i=1, \dots, \theta), \quad v_{\theta+1} = \frac{a_2 \omega_{\theta}}{1+a_1} \right) \end{aligned}$$

(注16) 電々債利回りを利用することの今1つの利点は、シャドウ借入金利変数の時系列作成の過程で、既に、電々債利回りとシャドウ借入金利(RLB*)との期間構造式が推定されており、その変動をRLB*変動との関連で内生化して見ることができ(第4表7式)という点である。

2.3.4. その他の説明変数

イ. インフレ率

- 計測期間中に48、49年の「狂乱物価期」が含まれていることもあり、通貨需要に及ぼすインフレ率の影響を予め理論的に抑えておくことが望ましい。通貨保有の機会費用という観点からは、インフレ率上昇は(通貨から財への代替を通じて)通貨需要を押し下げる形で働く筈である。

ところが、作業の過程で法人通貨需要関数にインフレ率を導入したところ、そのパラメータ推定値の符号は(他の説明変数についての定式化如何で)著しく不安定であった。このことをしいて解釈すれば、インフレ傾向が出始めるとインフレに対する即応が経済主体ごとに区々となるため、一物一価の法則が崩れ、同一商品についてもその価格のバラツキが拡大する。そこで企業は、安い商品をつつけ次第直ちに購入できるように、手元を厚くする傾向もあると考えられる。また、インフレ率の上昇は実質金利の低下、つまり通貨の実質保有コストの低下を通じて、通貨需要にプラスの効果をもつということも考えられる。こういった事情を勘案すると、インフレ率の通貨需要に及ぼす影響が果たしてプラスかマイナスか、その符号は必ずしも確定できない。

そこで本稿の通貨需要関数においては、最終的にはインフレ率の変化幅(インフレ率がどの程度加速しているか、減速しているか)を導入することとした。(注17)

ロ. 金利変動の先行き予想

- 金融が緩和し、借入のシャドウ金利が低い水準となった場合でも、企業が先行き一層の金利低下を予想していると、借入を手控え通貨保有を圧縮しよう。一方、先行き金利上昇を予想すると、逆の動きをとるであろう。このような現象は、企業の最適化行動にあたっての通貨保有コストの評価が動学的なものであることの当然の結果でもある。

こういった考えにたつて、借入金利(RLB)の変化幅を通貨需要の変動要因として導入することとした。

2.3.5. 今後に残された問題

- 企業の資金調達的主要源泉が銀行借入であるという場合、通貨保有のコストとして金利(表面金利であれ、シャドウ金利であれ)のみをとることで充分だろうか。すなわち、
- ① 銀行貸出・銀行借入は、元来、銀行と当該企業との相対取引であるために、その取引内容は金利と貸出・借入の金額だけによって完全に表現できるものとは限らない、
 - ② また、銀行からインフォーマルなたちであれ先行き貸出実行についての承諾があれば、企業は一種の流動性(しかも借入金利支払というコストのかからない流動性)を獲得したこととなり、その通貨保有を圧縮できる筈である。(注18)

といった問題が残る。

こうした問題を勘案すると、次のような諸要因をも企業保有預金の変動要因として重視しな

(注17) この変数が有意に効くということは、インフレ率が加速化するなど、企業が先行き不確実性に直面すると通貨保有を増やすということかも知れない、と考えた。そこで将来の不確実性をあらわす変数として金利、成長率、インフレ率について、次のかたちで移動標準偏差を計算、これを説明変数として用いた式も計測したが、必ずしも有意に効かなかった。

$$\text{移動標準偏差} = \sqrt{\sum_{i=1}^7 \omega_i (X_{-i} - \sum_{j=1}^7 \omega_j X_{-j})}, \quad \omega_i, \omega_j = \frac{1}{33} (8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1)$$

ければなるまい。

① 企業が必要とするとき銀行から容易に借り入れができるように、(銀行との good customer relationship をキープするため)、取引先銀行に預金を積んでおく。

② 将来の需資を展望し、銀行借入が容易なうちに借入れを行い、当分の間余裕資金を借入と両建てのかたちで預金に積んでおく。

③ 金融が緩和し、銀行がいつでも貸してくれるという状況が当分続くという期待が強い場合には、企業は極力預金と借入とを相殺し、手元を圧縮する。

○ このような要因がどの程度現実の通貨需要に影響するかは、企業が先行きの経済拡大にかなりの確信をもっている高度成長期と先行きの不確実性が増大するに至った時期(たとえば昭和50年代)とではかなり異なってくる。最近では①、②のような傾向が著しく減退し、③のような動き(「減量経営」の動き)が増大している。

本稿の通貨需要関数はこのような諸要因を明示的に織込むに至っておらず、しかも高度成長期のデータから計測しているだけに、とくに短期の金利弾性値(絶対値)が上方バイアスをもっている惧れもなしとしない。

こういった要因をどう理論的に定式化するか

についてはなかなか難しい問題を含んでいるが、明らかに今後改善すべき重要な課題の一つである。(注19)

2.4. 家計の通貨需要関数の定式化

2.4.1. 基本的考え方 — 個人貯蓄→個人金融資産増→預金増の定式化

○ 銀行優位の間接金融が支配的で、個人の金融資産の大宗が預金により占められてきたということを前提にすると、個人保有通貨需要の主要変動要因は個人金融資産残高の変動といえよう。また、個人金融資産の増加額は、予算制約(バランスシート)上、「個人貯蓄-実物資産純増+負債増+金融資産のキャピタル・ゲイン」に等しいが、計測期間(30年代後半以降)を通してみると、これら各項目のうち個人金融資産増加額変動に最も大きく寄与したものは個人貯蓄であったといえよう。

従って、家計の通貨需要の変動は、個人所得→個人貯蓄→個人金融資産増→個人保有通貨増というかたちで個人所得・個人貯蓄という「所得の流れ」に大きく左右される、とみてよいであろう。(注20)

本稿では家計についての通貨需要をこのように考えたため、その分析のためには、通貨需要関数と並んで個人貯蓄関数、個人金融資産(増

(注18)このような状況は日本のみにとどまらず、企業の銀行借入依存度が高い諸国(たとえば北欧諸国)でも成立している。

Hicks が「貸越経済(overdraft economy)」の特徴として指摘しているのもこの点である〔12〕。

(注19)なお、この他にも、拘束預金の問題がある。

法人通貨の動向をマーシャルのkのかたちでみると、40年以降43年に至るまで一貫した低下傾向を辿っているが、これは拘束性預金の剥落に起因するところも大きいと考えられる。(拘束預金比率<狭義>、公取調査40年11月19.0%、43年11月9.8%、大蔵省調査40年11月16.6%、43年11月10.9%)。

単純に通貨から公取調査あるいは大蔵省調査の拘束預金を控除して通貨需要関数を計測してみたが結果は思わしくなかった。その一つの理由は、企業が預金のどの部分を拘束預金とみなして調査に回答するかにはかなり企業の主観が入らざるをえず、しかもこの主観的判断が金融情勢・社会情勢とともに変わりうる、という点にあるのではないと思われる。

しかし、いずれにしろ拘束預金比率自体の決定メカニズムの解明とともに通貨需要関数に拘束預金の影響を明示的に考慮することも今後の一つの課題である。

加額) 決定関数が不可欠のものとなる。

2.4.2. 個人貯蓄関数

- 個人保有の金融資産変動との関連で個人貯蓄の動きを把えようとする場合には、家計が「望ましい富ないし金融資産のストック」を実現するために貯蓄を行うという『ストック調整型』の個人貯蓄関数を推定しておく必要がある。

できれば個人貯蓄を「望ましい富のストック」への調整として定式化し、さらに富を金融純資産と実物資産の合計として定義する式を付け加えたいところであるが、本稿では統計データの入手可能性との関係から「望ましい金融資産」への調整として定式化した。すなわち(注21)

$$\frac{SH}{PC} = a_0 + a_1 \frac{YD}{PC} - a_2 \left(\frac{FAH}{PC} \right)_{-1} \dots\dots\dots (1)$$

ここでSH：個人貯蓄、YD：個人可処分所得、FAH：個人金融資産残高、PC：個人消費支出デフレーターである。

なお、この式を使うと、石油ショック後の貯蓄率の増大は、インフレに伴い所得にくらべ金融資産が相対的に減少したこと、つまり、「金融資産の目減り」を回復しようとする動きとして把えられることとなる。(注22)

2.4.3. 個人金融資産(増加額)決定関数

- 個人貯蓄と個人金融資産増加額との間には、次の定義的關係がある。

個人貯蓄

－ (個人住宅投資－個人住宅資本減耗引当)
－ 既存実物資産純購入
＋ 負債(銀行借入等)増
＋ 保有資産に関する期中キャピタル・ゲイン
実現額

(合計) 個人金融資産増加額

(＝通貨増加額＋通貨以外の金融資産増加額)

- 理想的な定式化としては

- ① まず、保有資産(土地等実物資産、株式社債等金融資産)に関する期中キャピタル・ゲイン実現額をおさえ、これと個人貯蓄とを合計することにより個人正味資産増加額を算出、
- ② つぎに、それを、住宅および既存資産の純取得、(マイナス項目としての)金融負債増および金融資産増に配分する

というかたちで定式化することであろう。しかし、このような定式化のためには、既存資産価格の内生化をも含めかなり広範な分析が必要となる。

(注20) 国民経済の中での通貨の循環(単純化したもの)にそくしていうと、

- ① 銀行信用の形で通貨が企業に対して供給される
- ② その通貨は生産要素への所得支払の形で家計へ移転する
- ③ 家計が所得として受取った通貨のうち消費した分だけは企業に還元されるが、貯蓄分は家計保有通貨(預金)として家計に歩留る傾向が強い

とみているわけである。③が銀行優位の間接金融の特徴である。家計が通貨以外の金融資産で貯蓄すれば、その分も企業に還元されるわけであり、また、このようなパイプが太くなってくれば、個人保有通貨の増減と「所得の流れ」(インカム・フロー)とを結びつけて考えるわけにはいなくなる。

(注21) ここで②式は、次式から誘導されたものであることはいふまでもない。

$$\frac{SH}{PC} = \lambda \left[\left(a_0 + a_1 \frac{YD}{PC} \right) - \left(\frac{FAH}{PC} \right)_{-1} \right]$$

$a_0 + a_1 \frac{YD}{PC}$: 望ましい実質金融資産ストック, $a_0 = \lambda a_0$, $a_1 = \lambda a_1$, $a_2 = \lambda$

(注22) ②式より

$$\frac{SH}{YD} = a_1 + a_0 / \frac{YD}{PC} - a_2 \frac{FAH_{-1} / PC_{-1}}{YD / PC}$$

○ そこで、このような分析は将来の課題として残すこととし、本稿においては、個人金融資産増加額を個人貯蓄、シャドウ借入金利、借入金利の変化幅で説明する統計的關係式を計測することにした。このような統計的關係式を考えたのは、

- ① キャピタル・ゲイン実現額のうち、そのかなりの部分を占める有価証券価格の変動による分はシャドウ借入金利と逆相関の關係にあること、
- ② 住宅および既存実物資産の純取得と金融負債増加とは互いに相殺される傾向にある（住宅借入による住宅建設等）が、相殺されない部分は借入金利、借入の難易度、金利変化を眺めての借進み・借控え等の諸要因（シャドウ借入金利と借入金利の変化幅）で説明できるとみたこと、

等によるものである。

2.4.4. 家計通貨需要関数

○ 家計が金融資産残高のうちどれだけを通貨（現金・預金）のかたちで保有するかは、基本的には、代替金融資産の利回りによって決定されよう。

本稿で代替金融資産としてとりあげたものは郵便貯金である。家計調査等からみて、家計保有の金融資産として銀行預金についてそのウェイトが高いからである。

その他の金融資産（貸付信託、金融債・公社債等）の利回りについては、個人通貨需要関数の説明変数として有意な結果がえられなかった。これは、銀行優位の間接金融というわが国の特殊性からいって当然のことかもしれない。しかしながらなぜわが国で銀行優位の間接金融が定着してきたかの理由（取引可能な店舗網の配置、当該金融資産についてのファミリーリティ）を考えてゆくと、単純にこれら代替金融資産についての利回りをとったことに問題があり、有形

無形の取引費用を調整した「純」利回りをとるべきであったともいえるだろう。この点の究明は今後に残された課題である。

○ なお、家計の通貨保有を資産選択中心に考えるといっても取引動機に基づく通貨保有を全く無視してよいとはいえない。金融資産残高が所得・消費支出にくらべて相対的に小さくなる（いわゆる「金融資産の目減り」）と、取引動機に基づく通貨保有が金融資産残高に比して相対的に増大すると考えられる。

このような観点にたつて個人可処分所得をも家計の通貨需要の副次的要因として考慮することとした。

3. 計測結果とシミュレーション

3.1. 使用データ等

○ 通貨の範囲としては、マネーサプライ統計M2（現金通貨＋預金通貨＋準通貨）を採用した。

現行M2統計では、現金通貨、法人預金、個人預金のほか、公金預金、自由円預金、外貨預金を含んでいる（各々のM2に占めるウェイトは下表のとおり）。このうち現金通貨については、全額を個人保有と仮定（マネーフロー表では9割が個人保有）した上で、次のかたちで「法人部門保有通貨」「個人部門保有通貨」を定義し、それぞれについて通貨需要関数を計測した。

法人通貨＝法人預金通貨＋法人準通貨

個人通貨＝現金通貨＋個人預金通貨＋個人準通貨

なお、公金預金等については、とりあえず外生変数として扱うこととしている。

○ 法人・個人の通貨需要関数の定式化は、基本的には前章（2.3、2.4）で述べたところによっているが、多少付言しておく、次の通り。

- ① いままでもなく個人部門は個人企業を含んでいる。従って、個人部門の通貨需要関数は、

M 2 構 成 比

単位 億 円
()内構成比%

	M 2 計	現金通貨	預金通貨 + 準通貨		公金預金等
			うち個人	法 人	
45年度末	550,020	45,451 (8.3)	254,032 (46.1)	232,463 (42.3)	18,074 (3.3)
46 "	682,248	52,873 (7.7)	302,727 (44.4)	307,754 (45.1)	18,894 (2.8)
47 "	853,462	67,262 (7.9)	383,461 (44.9)	375,752 (44.0)	26,987 (3.2)
48 "	982,358	80,768 (8.2)	449,333 (45.7)	420,181 (42.8)	32,076 (3.3)
49 "	1,093,748	94,162 (8.6)	525,656 (48.1)	438,905 (40.1)	35,025 (3.2)
50 "	1,262,347	104,770 (8.3)	617,142 (48.9)	503,047 (39.9)	37,388 (2.9)
51 "	1,423,500	114,859 (8.1)	704,049 (49.4)	559,042 (39.3)	45,550 (3.2)

(注) マネー・サプライ統計対象金融機関は、全国銀行(除く信託)、相互銀行、信用金庫、農林中金、商工中金。

現金通貨は、銀行券発行高および補助貨流通高(但し、金融機関保有分を除く)。

預金通貨は、当座預金、普通預金、通知預金、別段預金、納税準備預金の合計(但し、金融機関預金を除く)。

準通貨は、定期性預金と相互銀行掛金(但し、金融機関預金を除く)。

前章の家計の通貨需要関数と企業の通貨需要関数とがミックスしたかたちで計測したこと。

- ② 原則として、対数線型の定式化を行っていること(ただし、金利については、金利水準の高低によって弾力性値が異なると考えられるため対数をとらなかった)。
- ③ 被説明変数として、法人通貨需要関数では、法人通貨残高/最終需要、個人通貨需要関数では、個人通貨残高/個人金融資産残高、とそれぞれ比率(の対数値)を利用していること。

と。(注23)

- なお、法人・個人の通貨需要の説明変数を内生化するために、次の諸関数をも併せ計測した。
- ① 「預金払戻高」変動を説明する統計的関係式(なお、参考式として「手形交換高」についても計測)
- ② 「個人金融資産増加額」変動を説明する統計的關係式
- ③ 「個人貯蓄」関数

(注23) 方程式計測は全て直接最小2乗法によっており、かつ、両関数とも上記比率の分母変数(の対数値)を右辺の説明変数の中に加えてある。従って被説明変数にこのような比率(の対数値)を用いても、通貨残高そのもの(の対数値)を用いても、パラメーター推定値には何ら影響を与えていない。あえてこのような定式化を行ったのは、計測式による推計値が実績値の循環変動を十分トレースしているかどうかをグラフから簡単に読みとれるように、通貨量からその趨勢の変動とみられる部分を予め大雑把に除去しておいたものである。

3.2. 計測結果

3.2.1. 法人の通貨需要関数

- 法人の通貨需要関数は、2.3で述べたように基本的には取引動機に基づき取引高(FD)とシャドウ金利(RLB*)で決定されるとして定式化した。変数として以下のものを導入。

イ. 被説明変数... $\frac{\text{法人の通貨}}{\text{GNP+輸入}} \left(\frac{MC}{FD} \right)$

ロ. 説明変数

(イ) 取引高要因

- ▽ $\text{GNP+輸入}(FD/)$... この変数を説明変数に加えることにより、通貨需要の所得弾性値=1.0という制約をはずした。

▽ $\frac{\text{預金払戻高}}{\text{GNP+輸入}}$ の影響(ZDEB)

(ロ) 金融要因

- ▽ 借入のシャドウ金利(RLB*)
- ▽ 代替資産の金利(RTT-RLB*)... 電々債利回りを通貨代替金融資産の代表と考え、これと借入のシャドウ金利との差をとった。

(ハ) 期待・不確実性の要因

- ▽ 期待インフレ率の変化

$$\left(\sum_0^{12} A_i \Delta \ell_n \left(\frac{PFD}{PFD_{-1}} \right) \right)$$

- ▽ 借入金利の変化(ΔRLB)

- 計測結果は第4表1・D1式(第2図参照)、1・D2式のとおりであるが、預金払戻高に代えて手形交換高を導入した式をも参考式として1・B1、1・B2式としてあげておいた。

- 預金払戻高($\frac{DEB}{FD}$)は、2.3.2の定式化に従って計測(第4表14式、第3図参照)。

3.2.2. 個人の通貨需要関数

- 個人の通貨需要関数は、家計の通貨需要は2.4で述べたように金融資産についての資産選択によって決定され、これに個人企業分の通貨需要が加わるというかたちで定式化した。

1. 被説明変数... $\frac{\text{個人通貨}}{\text{個人金融資産}} \left(\frac{MH}{FAH} \right)$

ロ. 説明変数

(イ) 取引高の要因

▽ $\frac{\text{個人可処分所得}}{\text{個人金融資産}} \left(\frac{YD}{FAH} \right) \dots$

▽ $\frac{\text{預金払戻高}}{\text{GNP+輸入}}$ の影響(ZDEB)... 法人の通貨

需要関数で使ったものと同一の変数

(ロ) 金融要因

- ▽ 借入のシャドウ金利(RLB*)... 主として個人企業の通貨保有の要因として。

- ▽ 代替金融資産金利(RDB-RDP)... 通貨の own rate (預金金利(RDB)) との対比で郵貯の平均利回り(RDP)。

(ハ) 期待・不確実性の要因

- ▽ 期待インフレ率の変化

$$\left(\sum_0^{12} A_i \Delta \ell_n \left(\frac{PFD}{PFD_{-1}} \right) \right)$$

- ▽ 借入金利の変化(ΔRLB)... 主として個人企業の通貨保有の要因として。

- 計測結果は第4表4・D1式(第4図参照)、4・D2式。また預金払戻高に代えて手形交換高を用いた式については4・B1、4・B2式のとおりである。

- 個人金融資産増加額(ΔFAH)関数(第4表、5式、第5図参照)

2.4で述べた定義的な関係を個人貯蓄(SH)、シャドウ金利(RLB*)、借入金利の変化(ΔRLB)で説明した統計式。

- 個人貯蓄(SH/)関数(第4表、6.1式、6.2式、第6図参照)

家計の貯蓄行動を実質所得のレベルに対応する望ましい実質金融資産を実現しようとする行動として捉え、個人貯蓄は、所得(YD/)と所得に比しての金融資産($FAH/_{-1}$)の多寡に依存するとして定式化。

第4表 通貨需要

(法人の通貨需要)

		CONST	ℓ_n FD/	ZDEB	ZBIL	RLB*	RTT- RLB*	Δ RLB	$\frac{\sum_{i=0}^{12} A_i \Delta \ell_n}{\text{PFD}}$ $\frac{\text{PFD}}{\text{PFD}-1}$	DUM684
1-D1		3.1409 (10.48)	.0947 (3.81)	.9709 (5.84)		-.1112 (10.11)		.0482 (.82)	9.8222 (2.21)	-.0664 (1.88)
			Ai 3次 (A ₁₂ =0)	i=0 .0110 (.18)	1 .0189 (.31)	2 .0350 (.56)	3 .0563 (.92)	4 .0799 (1.41)	5 .1029 (2.03)	6 .1224 (2.74)
1-D2	$\ell_n \frac{\text{MC}}{\text{FD}}$	2.9712 (13.24)	.1068 (5.75)	.7732 (6.03)		-.0996 (11.84)	-.0564 (5.66)	.0767 (1.76)	12.4021 (3.73)	-.0474 (1.79)
			Ai 3次 (A ₁₂ =0)	i=0 .0703 (1.84)	1 .0863 (2.25)	2 .0980 (2.52)	3 .1055 (2.81)	4 .1088 (3.17)	5 .1081 (3.59)	6 .1035 (3.94)
1-B1		3.2371 (14.47)	.0955 (5.16)		1.5692 (8.88)	-.1167 (13.85)		.0757 (1.64)	9.4483 (2.73)	-.0451 (1.60)
			Ai 3次 (A ₁₂ =0)	i=0 -.0007 (.01)	1 .0076 (.15)	2 .0254 (.50)	3 .0495 (.99)	4 .0765 (1.66)	5 .1032 (2.51)	6 .1261 (3.48)
1-B2		3.0328 (16.34)	.1083 (7.15)		1.2576 (7.99)	-.1050 (14.50)	-.0420 (4.64)	.0877 (2.35)	11.7526 (4.14)	-.0372 (1.64)
			Ai 3次 (A ₁₂ =0)	i=0 .0526 (1.51)	1 .0667 (1.90)	2 .0800 (2.25)	3 .0916 (2.68)	4 .1008 (3.24)	5 .1069 (3.94)	6 .1091 (4.64)

(預金払戻高 / FD)
<除く金融要因>

$$2 \cdot D \mid ZDEB = \sum_{i=0}^{12} \omega_i \ell_n \text{FD} / + 4.7210 \frac{\sum A_i \ell_n \text{PFD}}{\text{PFD}-1} - 1.1901 \ell_n \text{FD} /$$

(2.75)

	i=0	1	2	3	4	5	6
ω_i	.6238	.0699	.0658	.0616	.0576	.0534	.0492
Ai 2次 (A ₁₂ =0)	.1282 (2.90)	.1239 (3.19)	.1185 (3.19)	.1119 (2.96)	.1041 (2.65)	.0952 (2.37)	.0851 (2.13)

(手形交換高 / FD)
<除く金融要因>

$$2 \cdot B \mid ZBIL = \sum_{i=0}^{12} \omega_i \ell_n \text{FD} / + 1.9669 \frac{\sum A_i \ell_n \text{PFD}}{\text{PFD}-1} - 1.0733 \ell_n \text{FD} /$$

(1.39)

	i=0	1	2	3	4	5	6
ω_i	.3037	.1352	.1223	.1093	.0965	.0835	.0706
Ai 2次 (A ₁₂ =0)	.1307 (2.00)	.1256 (1.98)	.1194 (1.77)	.1122 (1.53)	.1040 (1.33)	.0947 (1.17)	.0843 (1.05)

関数計測結果

						$\bar{R}^2$	S	d
						.8123	.0336	.5490
7	8	9	10	11	12			
.1353 (3.35)	.1389 (3.65)	.1300 (3.65)	.1059 (3.49)	.0635 (3.29)	0			
						.8967	.0249	1.2964
7	8	9	10	11	12			
.0951 (3.99)	.0830 (3.64)	.0673 (3.08)	.0482 (2.55)	.0257 (2.12)	0			
						.8843	.0264	.7455
7	8	9	10	11	12			
.1420 (4.35)	.1476 (4.81)	.1395 (4.85)	.1144 (4.66)	.0690 (4.41)	0			
						.9249	.0213	1.3332
7	8	9	10	11	12			
.1068 (5.03)	.0991 (4.88)	.0853 (4.37)	.0646 (3.81)	.0365 (3.33)	0			
7	8	9	10	11	12			
.0452 (1.93)	.0410 (1.77)	.0368 (1.64)	.0327 (1.54)	.0286 (1.45)	.0245 0			
7	8	9	10	11	12			
.0576 (.95)	.0448 (.87)	.0318 (.81)	.0189 (.76)	.0060 (.72)	-.0069 0			

(借入のシャドウ金利)

$$3. \text{RLB}^* = \text{RLB} - .2546 \left[\frac{1}{34.3893} (\text{AVAIL} + 17.0244) + \frac{1}{48.8999} (\text{LENAT} + 33.1757) \right]$$

(個人の通貨需要)

		CONST.	$\ell_n \frac{YD}{FAH}$	ZDEB	ZBIL	RLB*	RDB-RDP	ΔRLB	$\frac{\sum_{i=0}^n A_i \Delta \ell_n}{\frac{PC}{PC_{-1}}}$	
4-D1	$\ell_n \frac{MH}{FAH}$	.4083 (4.20)	.4050 (12.25)	.1502 (3.16)		-.0200 (7.16)		.0275 (2.19)	2.3773 (1.06)	
			Ai 2次 i = 0 (A ₁₂ =0)		1	2	3	4	5	6
				.1032 (1.39)	.1073 (1.40)	.1090 (1.27)	.1085 (1.13)	.1056 (1.02)	.1005 (.94)	.0930 (.87)
4-D2		.3001 (2.93)	.3505 (9.03)	.3123 (3.81)		-.0200 (7.60)	.0512 (2.36)	.0342 (2.81)	2.2489 (1.06)	
			Ai 2次 i = 0 (A ₁₂ =0)		1	2	3	4	5	6
				.0576 (.75)	.0770 (.99)	.0918 (1.07)	.1023 (1.07)	.1084 (1.05)	.1101 (1.03)	.1075 (1.01)
4-B1		.3818 (3.87)	.3956 (11.84)		.1855 (2.73)	-.0188 (6.86)		.0282 (2.14)	2.5426 (1.09)	
			Ai 2次 i = 0 (A ₁₂ =0)		1	2	3	4	5	6
				.0984 (1.38)	.1040 (1.41)	.1072 (1.29)	.1078 (1.16)	.1059 (1.06)	.1015 (.98)	.0946 (.91)
4-B2		.3250 (2.92)	.3682 (8.86)		.2750 (2.60)	-.0183 (6.60)	.0222 (1.10)	.0316 (2.34)	2.5273 (1.09)	
		Ai 2次 i = 0 (A ₁₂ =0)		1	2	3	4	5	6	
			.0797 (1.08)	.0916 (1.22)	.1001 (1.20)	.1053 (1.13)	.1071 (1.07)	.1054 (1.01)	.1005 (.97)	

(個人金融資産増減)

		CONST.	SH	RLB*	Δ RLB
5	Δ FAH	37995. (8.13)	2.7638 (29.39)	-5000.1 (7.22)	-4137.0 (1.56)

(個人貯蓄)

		CONST.	YD/	FAH/ -1	$\sum_0^{12} A_i \Delta \ell_{PC-1}$							
6.1	SH/	-6272.6 (14.14)	.5509 (11.00)	-.0151 (4.69)								
6.2		-6856.4 (11.46)	.6682 (8.80)	-.0229 (4.79)	143649.3 (2.26)							
		Ai 2次 i = 0				1	2	3	4	5	6	
		(A12=0)				.1673 (2.70)	.1500 (3.21)	.1333 (3.23)	.1172 (2.68)	.1017 (2.07)	.0869 (1.61)	.0726 (1.29)

						$\bar{R}^2$	S	d
						.8422	.0092	1.0440
7	8	9	10	11	12			
.0833	.0712	.0569	.0402	.0212	0			
(.82)	(.78)	(.74)	(.72)	(.69)				
						.8600	.0087	1.1655
7	8	9	10	11	12			
.1004	.0891	.0734	.0533	.0288	0			
(.99)	(.97)	(.96)	(.95)	(.94)				
						.8330	.0095	.9638
7	8	9	10	11	12			
.0851	.0731	.0586	.0416	.0211	0			
(.86)	(.82)	(.79)	(.76)	(.74)				
						.8340	.0094	.9531
7	8	9	10	11	12			
.0922	.0805	.0654	.0470	.0252	0			
(.93)	(.90)	(.88)	(.86)	(.84)				

						.9651	3576.4	1.3688
--	--	--	--	--	--	-------	--------	--------

						.9810	558.4	.5918
						.9845	504.77	.5749

7	8	9	10	11	12
.0590	.0460	.0336	.0218	.0106	0
(1.05)	(.88)	(.75)	(.65)	(.57)	

		CONST.	$\ln \text{FD}/$	RLB^*	$\sum_{i=0}^{12} \text{Ai} \ln \frac{\text{FD}}{\text{FD}_{-1}}$	$\sum_{i=0}^{12} \text{Ai} \ln \frac{\text{PFD}}{\text{PFD}_{-1}}$	DUM 744		
14.	$\ln \frac{\text{DEB}}{\text{FD}}$	-.9426 (3.65)	.1901 (9.07)	-.0311 (2.62)	-3.0901 (1.97)	4.7210 (2.75)	.0623 (1.93)		
		$\text{Ai } 2 \text{ 次}$ ($\text{Ai}_2=0$)							
			.1833 (2.56)	.1606 (2.77)	.1393 (2.68)	.1194 (2.28)	.1008 (1.82)	.0835 (1.43)	.0676 (1.14)
		$\text{Ai}' 2 \text{ 次}$ ($\text{Ai}'_2=0$)							
			.1282 (2.90)	.1239 (3.19)	.1185 (3.19)	.1119 (2.96)	.1041 (2.65)	.0952 (2.37)	.0851 (2.13)

	$\bar{R}^2$	S	d
	.8777	.4207	.9434

	.9730	2063.3	.3887
--	-------	--------	-------

	.9389	.0274	.7491
--	-------	-------	-------

7	8	9	10	11	12
.0529	.0397	.0278	.0172	.0079	0
(.92)	(.75)	(.61)	(.51)	(.42)	
.0738	.0614	.0478	.0330	.0171	0
(1.93)	(1.77)	(1.64)	(1.54)	(1.45)	

(手形交換高)

		CONST.	$\ell_n \text{FD}/$	RLB*	$\sum_{i=0}^{12} A_i \ell_n \frac{\text{FD}}{\text{FD}_{-1}}$	$\sum_{i=0}^{12} A'_i \ell_n \frac{\text{PFD}}{\text{PFD}_{-1}}$
15.	$\ell_n \frac{\text{BIL}}{\text{FD}}$	1.7603 (9.07)	.0733 (4.55)	-.0245 (2.89)	-3.1548 (2.98)	1.9669 (1.39)

A_i 2次	$i=0$	1	2	3	4	5	6
$(A_{12}=0)$	.2439 (4.14)	.2011 (4.28)	.1623 (4.10)	.1277 (3.52)	.0971 (2.71)	.0706 (1.94)	.0482 (1.32)

A'_i 2次	.1307 (2.00)	.1256 (1.98)	.1194 (1.77)	.1122 (1.53)	.1040 (1.33)	.0947 (1.17)	.0843 (1.05)
$(A_{12}=0)$							

	$\bar{R}^2$	S	d
	.7814	.0230	1.0076

7	8	9	10	11	12
.0300	.0159	.0057	-.0003	-.0022	0
(.84)	(.48)	(.20)	(.01)	(.19)	

.0729	.0604	.0469	.0323	.0167	0
(.95)	(.87)	(.81)	(.76)	(.72)	

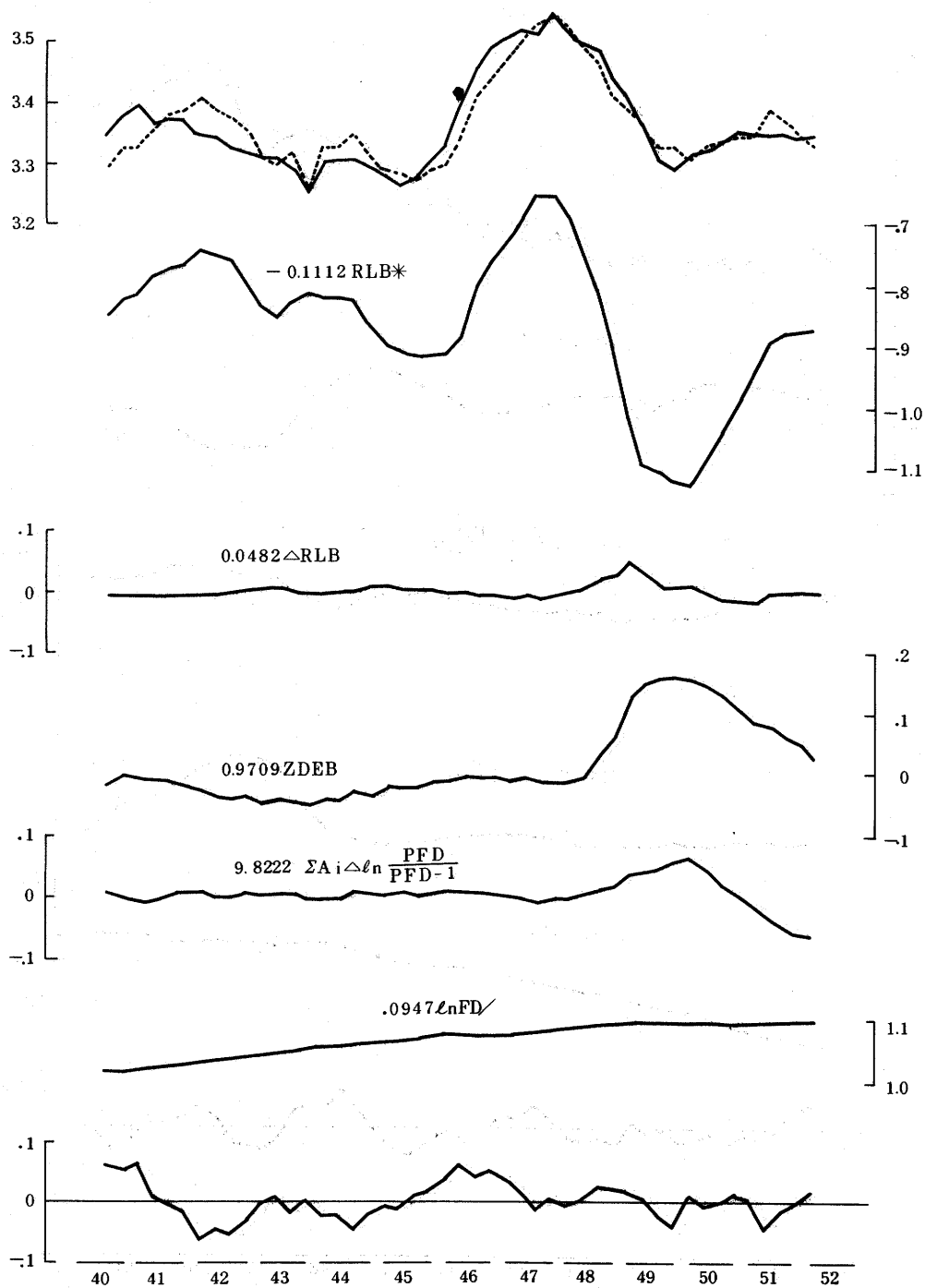
變數記號一覽表

	記 号	変 数 名	季調	年率	単 位	資 料 出 所 等
1	AVAIL	資 金 繰 り 判 断 D I			%	日本銀行「主要企業短期経済観測」 (全産業)
2	BIL	手 形 交 換 高 (全 国)	○		億 円	東京手形交換所
3	DEB	全 銀 一 般 預 金 払 戻 高	○		10 億円	日本銀行「経済統計月報」
4	DUM684	ダミー、法人の通貨需要				43/Ⅳ = 1 (最終需要中の政府在庫急増 をカバー)、その他 = 0
5	DUM744	ダミー、預金払戻高				49/Ⅳ ~ 52/Ⅰ = 1 (49年10月以降預金 払戻高に公金預金を含むようになったの でこれをカバー)
6	FAH	個 人 金 融 資 産 残 高	○		億 円	日本銀行「経済統計月報」資金循環勘定
7	FD	最 終 需 要	○	○	10 億円	経済企画庁「国民所得統計年報」 (GNP + 輸入等)
8	LENAT	金融機関の貸出態度判断 DI			%	日本銀行「主要企業短期経済観測」 (全産業)
9	M2	マ ネ ー サ プ ラ イ M 2	○		億 円	日本銀行「経済統計月報」
10	MC	法 人 の M 2	○		"	" をもとに作成
11	MH	個 人 の M 2	○		"	" "
12	MO	法 人 ・ 個 人 以 外 の M 2	○		"	" "
13	PC	個人消費支出デフレーター	○		45 年 = 1.0	経済企画庁「国民所得統計年報」
14	PFD	最 終 需 要 デ フ レ ー タ ー	○		"	" (名目 最終需要 / 実質最終需要)
15	RDB	預 金 金 利			%	1, 2 年物定期預金金利の加重平均
16	RDP	郵 便 貯 金 利 回 り			"	定額貯金、5 年間の運用利回り
17	RLB	全国銀行貸出約定平均金利			"	日本銀行「経済統計月報」
18	RLB*	シ ャ ド ウ 貸 出 金 利			"	作成方法は本文記載のとおり
19	RTT	電 々 債 平 均 利 回 り			"	公社債引受協会「公社債月報」
20	SH	個 人 貯 蓄	○	○	10 億円	経済企画庁「国民所得統計年報」
21	YD	個 人 可 処 分 所 得	○	○	"	"
22	ZBIL	$\frac{BIL}{FD}$ (金融要因を除く)				作成方法は本文記載のとおり
23	ZDEB	$\frac{DEB}{FD}$ (")				"

(注) FD/, YD/, SH/ など記号の後に / を付した変数は、物価指数でデフレートした実質を示す。

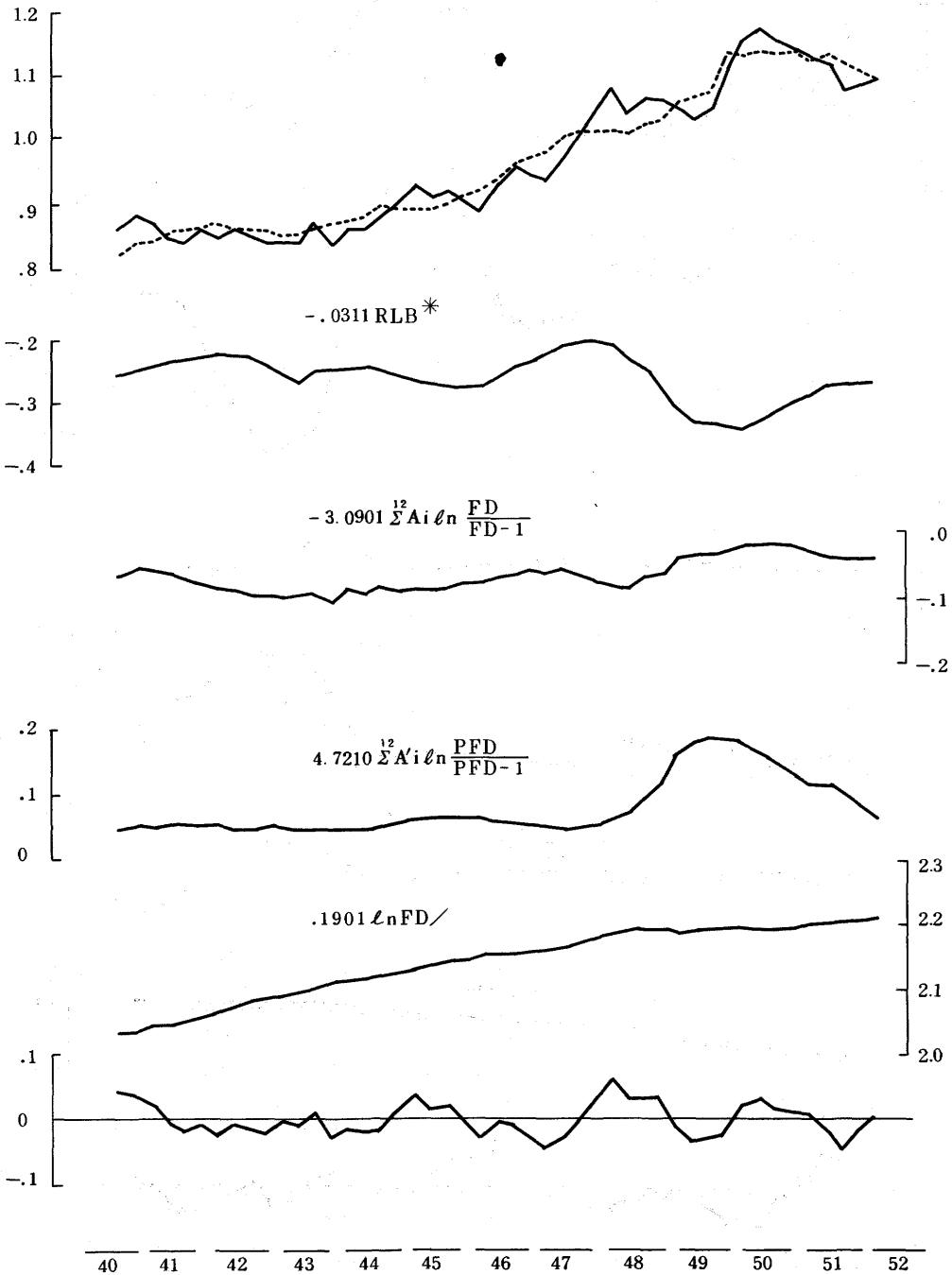
第 2 圖 1, D-1 式

$$\begin{aligned} \ell_n \frac{MC}{FD} = & 3.1409 + 0.0947 \ell_n FD / - 0.1112 RLB * - 0.0664 DUM684 + 0.9709 ZDEB + 0.0482 \triangle RLB \\ & (10.48) \quad (3.81) \quad (10.11) \quad (1.88) \quad (5.84) \quad (.82) \\ & + 9.8222 \sum_{i=0}^{12} A_i \triangle \ell_n \frac{PFD}{PFD-1} \quad \bar{R}^2 = .8123 \quad S = .0336 \quad d = .5490 \\ & (2.21) \end{aligned}$$

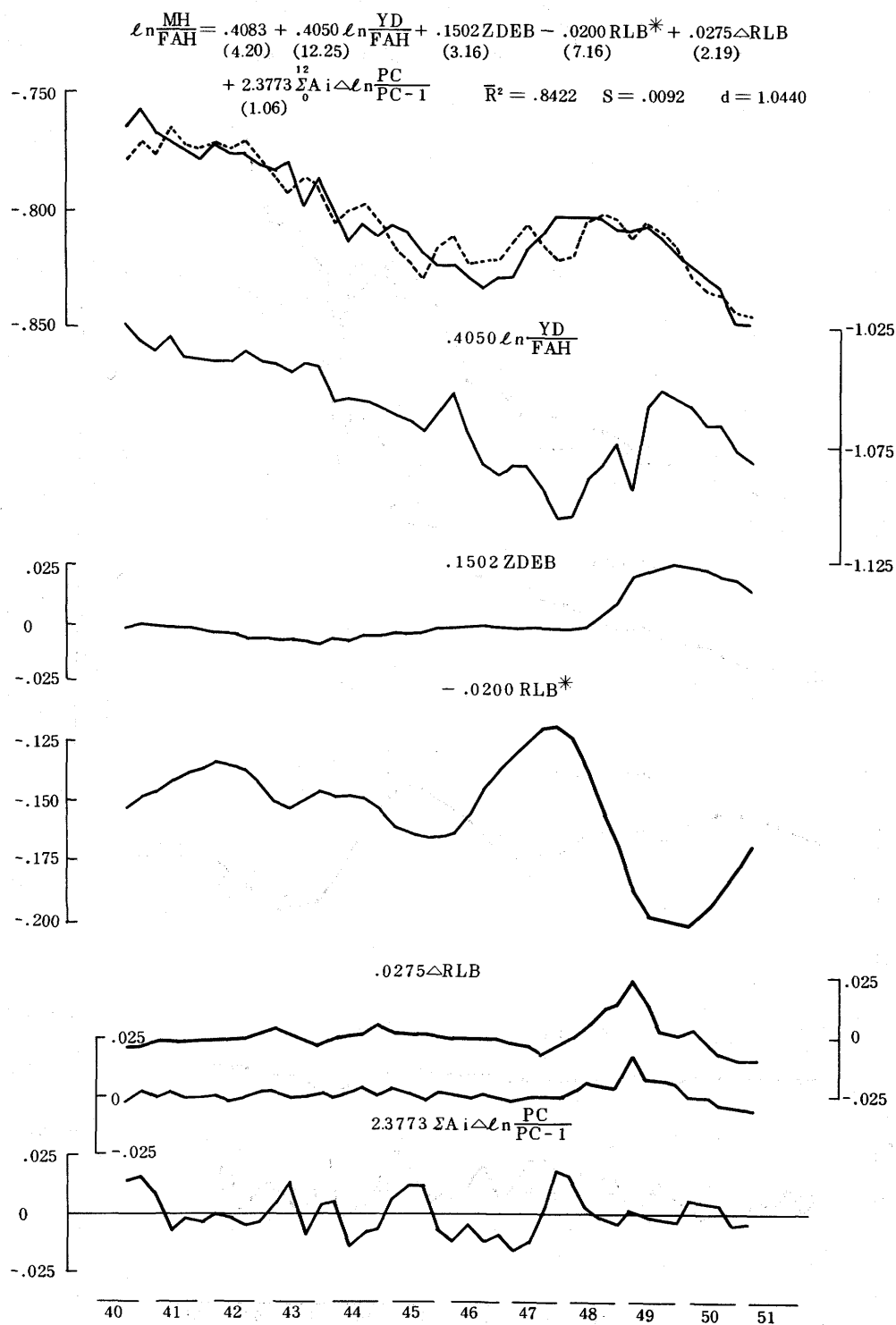


第 3 圖 1 4 式

$$\begin{aligned} \ell_n \frac{DEB}{FD} = & -\frac{.9426}{(3.65)} - \frac{.0311 RLB^*}{(2.62)} - \frac{3.0901 \sum^{12} A_i \ell_n \frac{FD}{FD-1}}{(1.97)} + \frac{4.7210 \sum^{12} A_i \ell_n \frac{PFD}{PFD-1}}{(2.75)} \\ & + \frac{.1901 \ell_n FD}{(9.07)} + \frac{.0623 DUM 744}{(1.93)} \quad \bar{R}^2 = .9389 \quad S = .0274 \quad d = .7491 \end{aligned}$$



第 4 圖 4, D 1 式

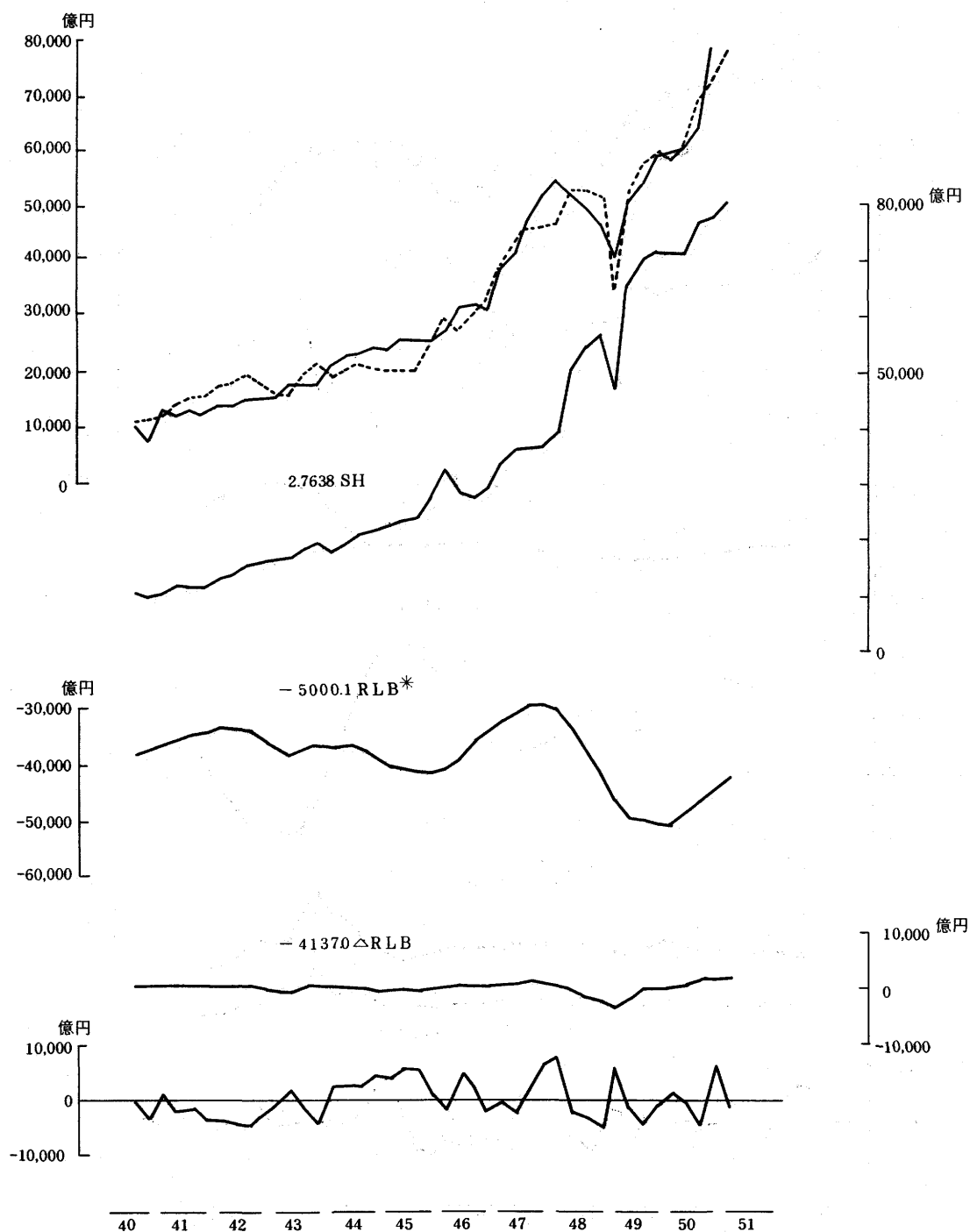


第 5 図 5 式

$$\Delta FAH = 37995 + 2.7638 SH - 5000.1 RLB^* - 4137.0 \Delta RLB$$

(8.13) (29.39) (7.22) (1.56)

$$\bar{R}^2 = .9651 \quad S = 3576.4 \quad d = 1.3688$$

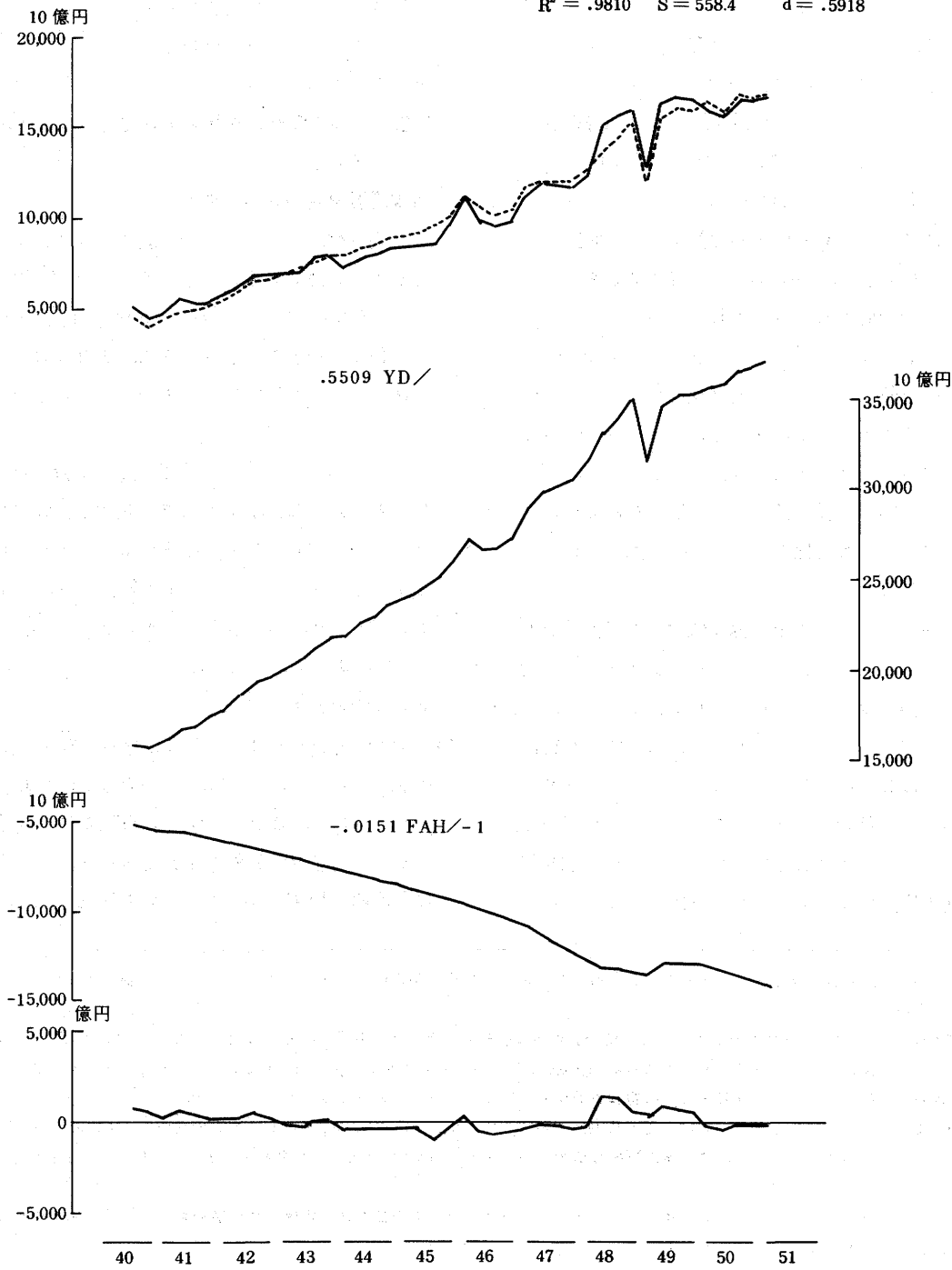


第 6 図 6. 1 式

$$SH = -6272.6 + .5509 YD - .0151 FAH - 1$$

(14.14) (11.00) (4.69)

$$R^2 = .9810 \quad S = 558.4 \quad d = .5918$$



3.3. 計測結果の評価とファイナル・テスト

3.3.1. 通貨需要の金利・所得に関する弾性値

- 3.3、3.4で計測した通貨需要関数から、法人・個人別に通貨需要のシャドウ借入金利に関する弾性値（シャドウ金利の計測期間平均値は、7.58%）および所得（最終需要）に関する弾性値を計算すると次のとおりである。

	金利弾性値	所得弾性値
法人	.75 ~ .88	1.09 ~ 1.11 (注24)
個人	.14 ~ .15	

法人通貨需要の所得弾性値は、1.1程度となっている。Baumol-Tobinタイプの理論モデルから所得弾性値0.5が計算されるということを別にしても、(注25)このように1を多少上回った弾性値をえたのは、要素支払額にくらべて取引高が大きい第3次産業の比重の増加といった経済構造の変化を反映したものといえよう（因みに全国銀行預金払戻高、手形交換高の最終需要に関する弾性値も1.1を多少上回っている。前出第3表）。

- 法人通貨需要の金利弾性値は、.8程度とかなり高い値がえられ、欧米のケインジアンが推計した弾性値とほぼ同じ、もしくはそれより若干高い値を示しており、わが国においても通貨需要量の決定に金利（といってもシャドウ金利）が重要な役割を果たしてきたことを示している。
- 一方、個人通貨需要の金利弾性値は、.15程度と法人に比べてかなり低い値となっている。

個人通貨のうち個人業主の通貨が占めるウェイトは2~3割であるので、個人業主通貨需要は法人並の金利弾性性をもつものの、一方、家計通貨需要の金利弾性性がほぼ0に近い（金融資産総額を所与とした場合の借入金利に関する弾性性であるため）とみれば、これはまず妥当な値であるといえよう。

3.3.2. 一つの完結した体系としてのファイナル・テスト

（通貨需要決定のメカニズム）

- 計測方程式および若干の定義式（第4表）をとりまとめ連立方程式として考えると、(注26)それはGNP、物価、金利（規制金利と信用割当の程度）を所与としたときに、通貨需要（法人・個人別）が内生的にどう決まってくるかのメカニズムを示している。

こういった考え方に従って、法人・個人の通貨需要関数、個人金融資産増加額関数、貯蓄関数により（但し、個人可処分所得、電々債平均利回りは外生）、マーシャルのkを求めるファイナル・テストを行ったところ（第7図参照）、推計値は実績値をほぼ follow (注27)している。

（金利決定のメカニズム）

- 前項で想定した連立方程式は通貨需要をGNP、物価、シャドウ借入金利で説明するものであったが、さらに、通貨供給総量は銀行部門の行動によって決定される外生変数であるとし、また、通貨需給の均衡式を加えた連立方程式(モデル)

(注24) 個人の通貨需要関数の上記定式化は、金融資産と可処分所得の弾性値の和が1.0となるよう制約を課したかたちになっている。

(注25) Baumol-Tobinタイプの理論モデルでの所得弾性値は、経常活動に伴う通貨の受取と支払との間のラグを所与とした場合の1企業について成立するものである。aggregateしたかたちでの通貨需要、あるいは、受取と支払との間のラグが所得と共变的である場合の通貨需要の所得弾性値が0.5以上となってもいっこうにおかしくない。

(注26) なお、体系を完結させるために、電々債利回りについて、借入のシャドウ金利計測に際して利用した方程式（3-3、(7式)）を（第4表、7式）、また個人可処分所得についても、GNPとの統計式（第4表、8式）を利用することができる。

(注27) マーシャルのkのかたちでファイナル・テストを行ったのは、推計値が通貨需要の各循環局面を十分 follow しているかどうかをチェックするためである。

を考えてみよう。いうまでもなく通貨の需給を均衡させる変数は、金利（借入金利、但し金利規制がある場合には、借入れシャドウ金利）である。この拡大された体系は、GNP、物価、通貨供給総量を所与としたときに借入金利（金利規制を前提とするシャドウ金利）が決定される

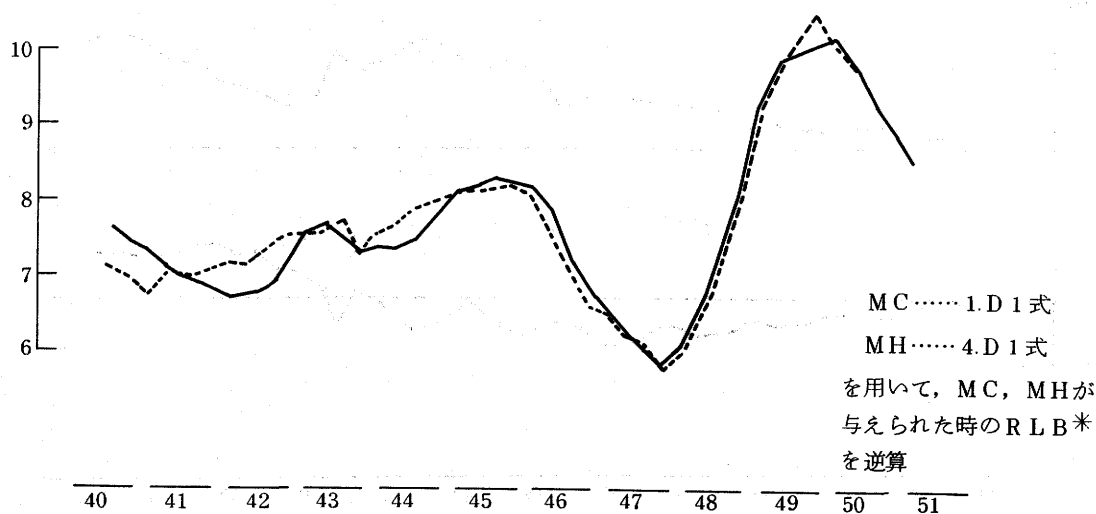
メカニズムを示している。

この拡大された連立方程式モデルを解き借入のシャドウ金利を求めるというかたちのファイナル・テストを行ったところ、第8図のように推計値は実績値をほぼ follow するというよい結果をえた。

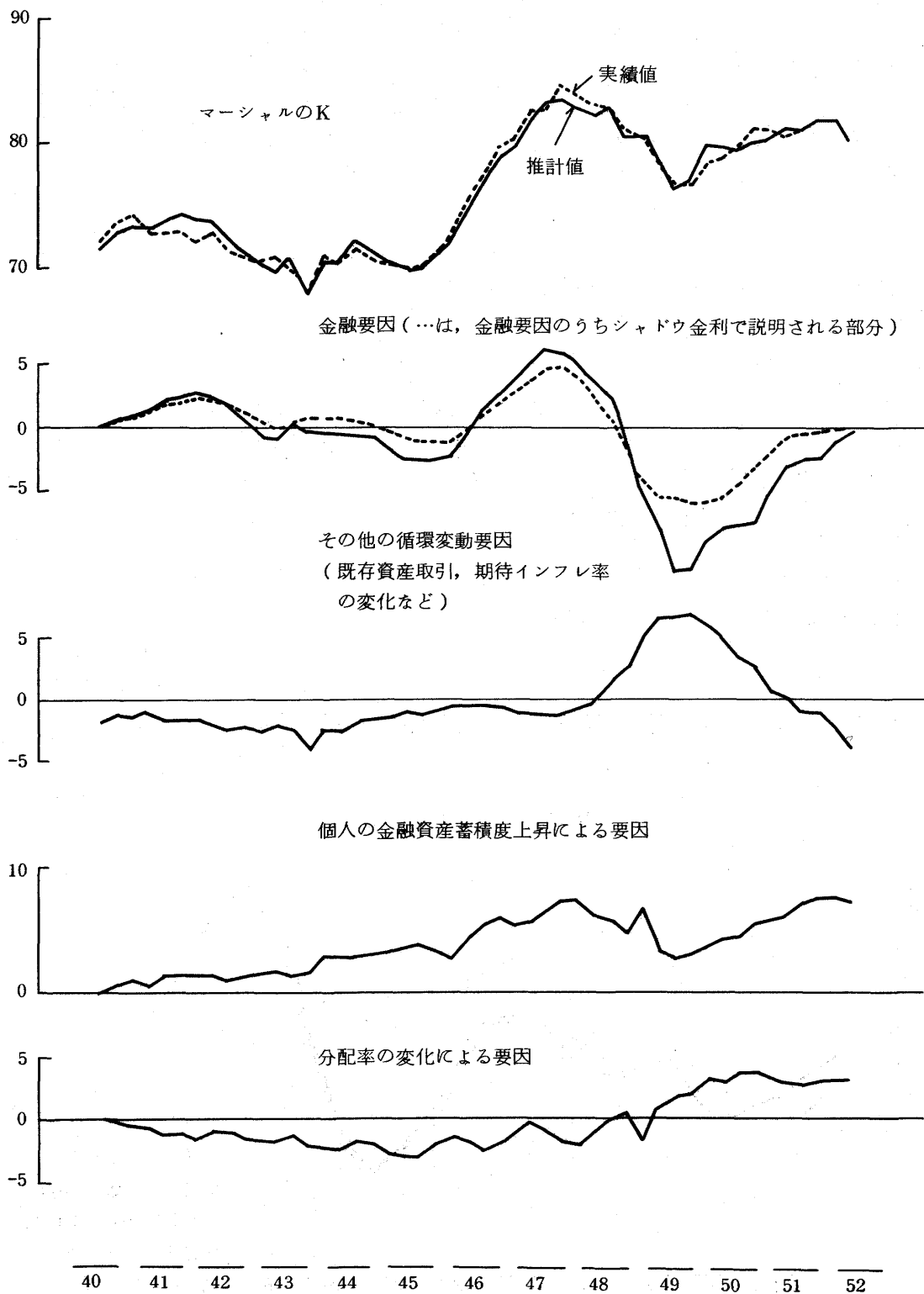
第7図 マーシャルのK ($\frac{M2}{GNP}$) の実績値と推計値



第8図 RLB* の逆算



第9図 マーシャルのK（法・個人計）変動の要因分解



3.3.3. マーシャルのkの変動要因

- 今回の計測結果に則して、マーシャルのkの変動要因を探ってみると第9図のとおりで、(注28)次の点が指摘できよう。
- ① マーシャルのkの循環変動の主因は金融要因である。金融要因の影響の中ではシャドウ借入金利で説明される部分が支配的であるが、その他の金融要因(貸出金利の変化幅(ΔRLE)等)もこれを増幅させるかたちで働いている。

- ② マーシャルのkの上方トレンドの主因は、個人の金融資産蓄積度の上昇と分配率の変化である。従ってマーシャルのkの上方トレンドが、今後も持続するか否かは、分配面、貯蓄率等実物面諸変数の動向如何に依存するところが大きいといえる。

以上
(52年12月)

「参考文献」

- [1] 「マーシャルのKの趨勢的上昇について」および、その補論「わが国における通貨需要関数の計測結果」日本銀行調査月報(1977年11月)
- [2] 日本銀行調査局「わが国の金融制度」第8版(1977年)
- [3] 市村真一、「貨幣の需要関数と供給関数」季刊理論経済学(1962年1月)
- [4] 新飯田宏、「物価の金融的分析」第7回(1969年)返子コンファレンス
- [5] 寺島祥夫、「日本の貨幣需要」、東京銀行月報(1972年7月)
- [6] 貝塚啓明・小野寺弘夫、「信用割当について」、『経済研究』第25巻第1号(1974年1月)
- [7] 貝塚啓明、「信用割当再論」、『経済研究』第27巻第2号(1976年4月)
- [8] 日本銀行統計局、「短期経済予測モデルについて」(1976年11月)
- [9] Hicks, J. R. "Value and Capital" 1st ed. 1939.
- [10] Baumol, W. J. "The Transactions Demand for Cash: An Inventory Theoretical Approach", Quarterly Journal of Economics, November, 1952.
- [11] Tobin, J. "The Interest Elasticity of the Transactions Demand for Cash", Review of Economics and Statistics, 1956.
- [12] Hicks, J. R. "The Crisis in the Keynesian Economics" 1974.

(注28) 体系が非線型であるので、シミュレーションを通じて要因分解を行った。すなわち、法人、個人の通貨需要関数における各種説明変数を1つずつとりあげ、その値を初期値で一定とした historical simulation を行い、これと実績値との差を当該変数の影響と考えた。