

Title	家計の貨幣需要とポートフォリオセレクション
Sub Title	The demand for money and portfolio selection of households
Author	井原, 哲夫
Publisher	慶應義塾経済学会
Publication year	1967
Jtitle	三田学会雑誌 (Keio journal of economics). Vol.60, No.10 (1967. 10) ,p.1136(30)- 1158(52)
JaLC DOI	10.14991/001.19671001-0030
Abstract	
Notes	論説
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234610-19671001-0030

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.

家計の貨幣需要とポートフォリオセレクション

井原 哲 夫

これまで、貨幣理論に関する数多くの理論的分析が試みられてきたが、それらの多くは今なお検証されないままで残されているのが現状である。この論文の目的は、既存の貨幣需要とポートフォリオセレクションの理論の系譜を整理し、さらに家計の現実のデータを用い、既存理論の統計的検証を行ない、その資金市場に対する影響を明らかにするところにある。

なお、第二節の家計の貨幣需要の分析は、筆者が国民生活研究所で行なった研究結果にもとづいている。

第一節 貨幣需要理論の展望

貨幣需要の問題が経済学的重要性を持つようになったのは、Marshall 以来のことである。Marshall 以前の交換方程式 $PO = MV$ においては、流通速度 V は特殊な場合を除いて一定であり、物価水準 P は貨幣供給量 M と比例するものと考えられていた。しかし、Marshall [17] の現金残高方程式 $M = kY$ は、 $Y = PO$ 、 $V = \frac{1}{k}$ とすれば、数学的には交換方程式と全く同じ形であるが、 k の意味は「とは全く異質のものである。即ち、Marshall の現金残高方程式 $M = kY$ は現金の需要函数を表わすものであって、 k は人々の現金保有の欲求の変化によって変動すると考えられている。したがって、物価水準は、たとえ貨幣

供給量が一定であるとしても、 k の変動によって変化し得るわけである。また Marshall は、貨幣需要を決定する要因として、「資産」 A を考え、 $M = kY + hA$ の形も使用しているが、 hA は彼の追隨者によって忘れられてしまったのである。

後に、Keynes [9] は、貨幣需要函数を流動性選好函数として、動機別に定式化した。即ち、取引需要函数 $M_1 = L_1(Y)$ 及び投機的・予備的需要函数 $M_2 = L_2(i)$ である。これらの Keynes の動機別定式化は後の貨幣需要函数に大きな影響を与えることになる。

まず、Keynes の投機的・予備的流動性選好函数は、後にポートフォリオセレクションの理論として発展される。即ち、与えられた投資残高（保有資金から取引残高を除いたもの）を貨幣と有価証券にどのような割合で配分するかという問題である。Tobin [20], Lintner [13], Markowitz [14], Latané [12] 等がこの問題を発展させた。彼等は、危険と収益の間の選好という共通した方法でポートフォリオセレクションを説明しようと試みる。しかし、彼等はポートフォリオから得られる効用を最大にする目標時点として一定の期間を設定する。そのため選好函数の形が不変であるかぎり、ポートフォリオの内部構成は、主体の所得水準及び資金保有額の如何にかかわらず、一定となってしまう。

他方、これらの方向とは異なった考え方でポートフォリオセレクションを説明しようとするものに、Dusenberry [3], [4] の考え方がある。Dusenberry は長期間現金化する必要のない資金を保有している主体と、近い将来に現金化しなければならぬ資金を保有している主体とは、ポートフォリオセレクションの行動が異なるという。即ち、前者は満期が長く高収益の金融資産により多く投資するであろうし、また後者は流動性の高い金融資産に投資するであろう。この認識にもとづいて、Dusenberry は、低資産保有家計と高資産保有家計に異なった行動を仮定し、別々の式で家計のポートフォリオセレクションを説明しようとする。ここでは、さらに高資産家計のみが有価証券を保有すると仮定されている。このように、Dusenberry のポートフォリオセレクションの理論は、いくつかの点で Tobin 達の理論と異なっている。その第一は、Tobin

等の理論は投資残高だけを分析の対象にしているのに対し、Duesenberry の理論は全保有資金を対象にしている。そのため、Tobin 等の理論においては、投資残高と取引残高を統計的に分離することが困難であるために、実証分析を行ないにくい。Duesenberry の理論は実証的に分析しやすい。第二に、Tobin 等の理論では、資金保有額及び所得がポートフォリオセクションに影響を与える関係が不明であるが、Duesenberry の理論では、もともとこれらの要素がポートフォリオセクションに影響を与えるような仕組みをもっている。そのため、Duesenberry の理論は、所得及び資金保有額の変動を通じて、他の経済変数の変動と直接結びつけることが可能である。

次に、Keynes の取引需要函数は後にどのように発展していったかを述べてみよう。Keynes においては、取引動機にもとづく貨幣需要は、所得のみの函数であった。しかし、Hansen [8] は取引動機の貨幣需要でさえも、利率が非常に高い水準にある時に変動すれば、利率弾力的であると述べた。この仮説を証明しようとする理論が次に出て来るのである。その代表的なものが Baumol [2] 理論と Tobin [19] 理論である。Baumol は在庫理論をもととして、現金需要函数を導き出す。即ち、現金化の費用と現金保有の機会費用の合計を最小にするという方法で、

$$C = \sqrt{\frac{2bT}{i}} \dots \dots \dots (1)$$

という現金需要函数を導くのである。ここで c は現金保有額、 b は現金化の費用、 i は利率、 T は取引額を示している。一方、Tobin は利子収入から現金化の費用を差引いた値を最大にするという方法で現金需要函数を求めているが、その基本的考え方及び結果にはさして本質的相違はない。ただ Tobin の場合には、Baumol の T を個人の収入と考えている点と、利率が現金需要に影響しない条件を明らかにしている点だけが異なる。

以上の Baumol-Tobin 理論から取引需要の利率弾力性の問題の他に、新しい結論が導き出されてくる。それは(1)式から明らかのように、現金需要は取引額と比例するのではなく、取引額の平方根と比例しているという点である。即ち、現金需要の規模の経済性が成立しているわけである。そこで彼等は、これまでの流通速度一定とする理論では現金供給の実物経済に与える影響を過少評価することになると結論している。

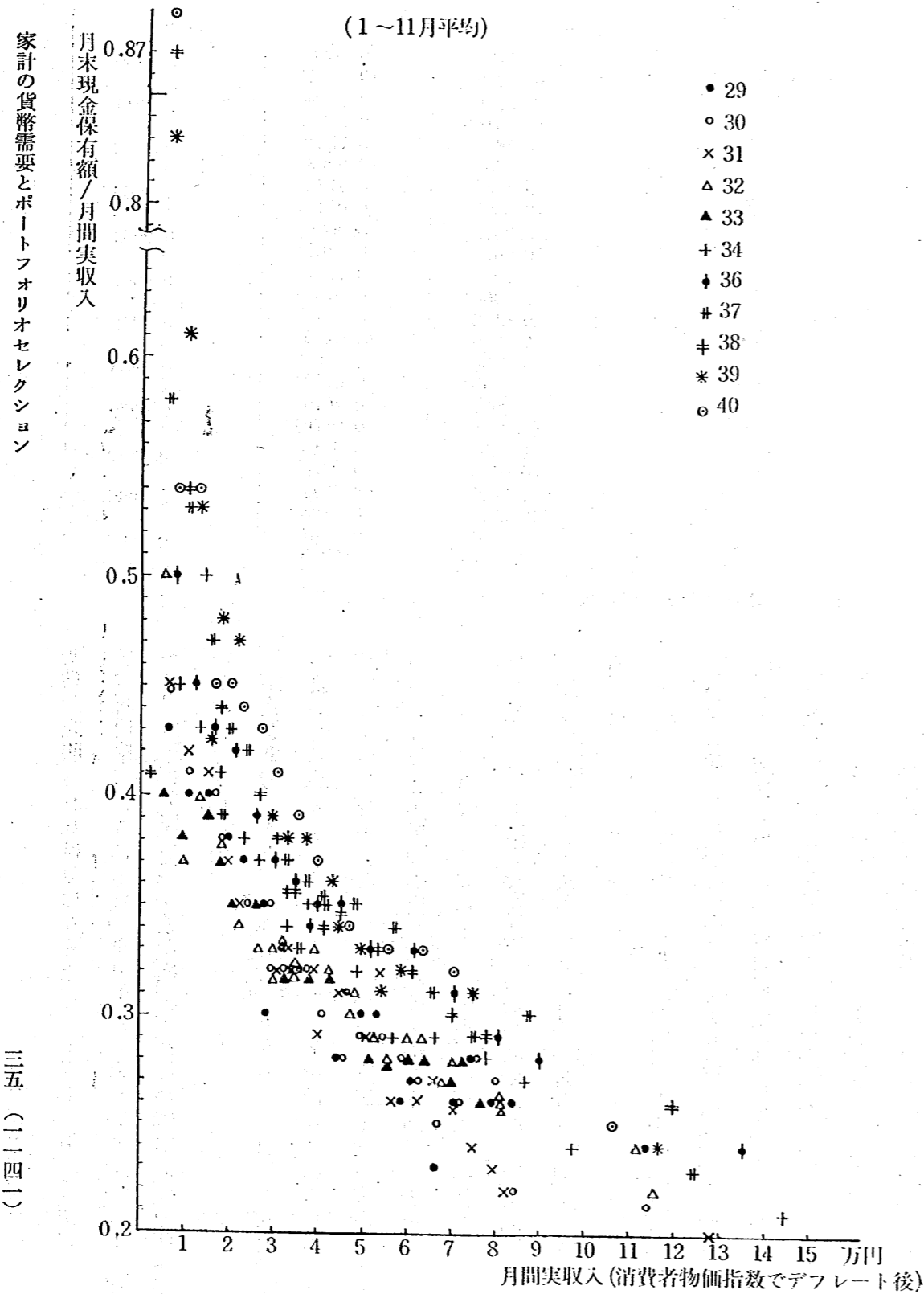
以上の現金需要の規模の経済性を主張する Baumol-Tobin 仮説と全く逆の関係を主張する仮説がある。これが Friedman [7] 仮説である。彼は貨幣需要を恒常所得の函数として、これを対数線型式で近似し、マクロ時系列データを用いて計測した結果、その弾性値一・八を得た。そこで彼は、貨幣は奢侈品であると主張し、Baumol-Tobin 仮説に批判を加えている。ただし、ここで注意すべきことは、Baumol-Tobin は現金 (cash) の需要を問題にしているのに対し、Friedman は有期預金 (time deposit) まで含めた貨幣の需要を問題にしている点である。

さて、このような Baumol-Tobin 仮説と Friedman 仮説の全く相反する仮説の何れが成立つかを検証しようとするものに Meltzer [15] [16] の検証がある。Meltzer は企業のクロスセクションデータとマクロのタイムシリーズデータを用いて両仮説の検証を行なっている。しかし、彼の企業のクロスセクション分析結果では、弾性値がほぼ一になり、規模の経済性と非経済性のどちらの仮説も積極的に支持していない。また、マクロのタイムシリーズ分析では、貨幣の定義を有期預金まで含めたものにした時にのみ規模の非経済性を支持する結果が出るのみで、他の場合には所得弾性値は一になっている。このように、貨幣需要の規模の経済性に関しては、その経験的証拠がなにも提出されていないというのが現状である。

第二節 家計の貨幣需要行動の実証分析

この節では、わが国のデータを用いて勤労者家計の貨幣需要行動を分析する。その分析視点は、第一節で述べた Baumol-Tobin の規模の経済性の仮説と Friedman の規模の非経済性の仮説に対し統計的検証を与えるという所におかれる。その場合、若干のデータ上の問題が生ずる。日本の場合においても、家計の現金保有額を直接調査したデータはない。

図I 全都市勤労者家計(家計調査)の現金保有行動:物価調整後

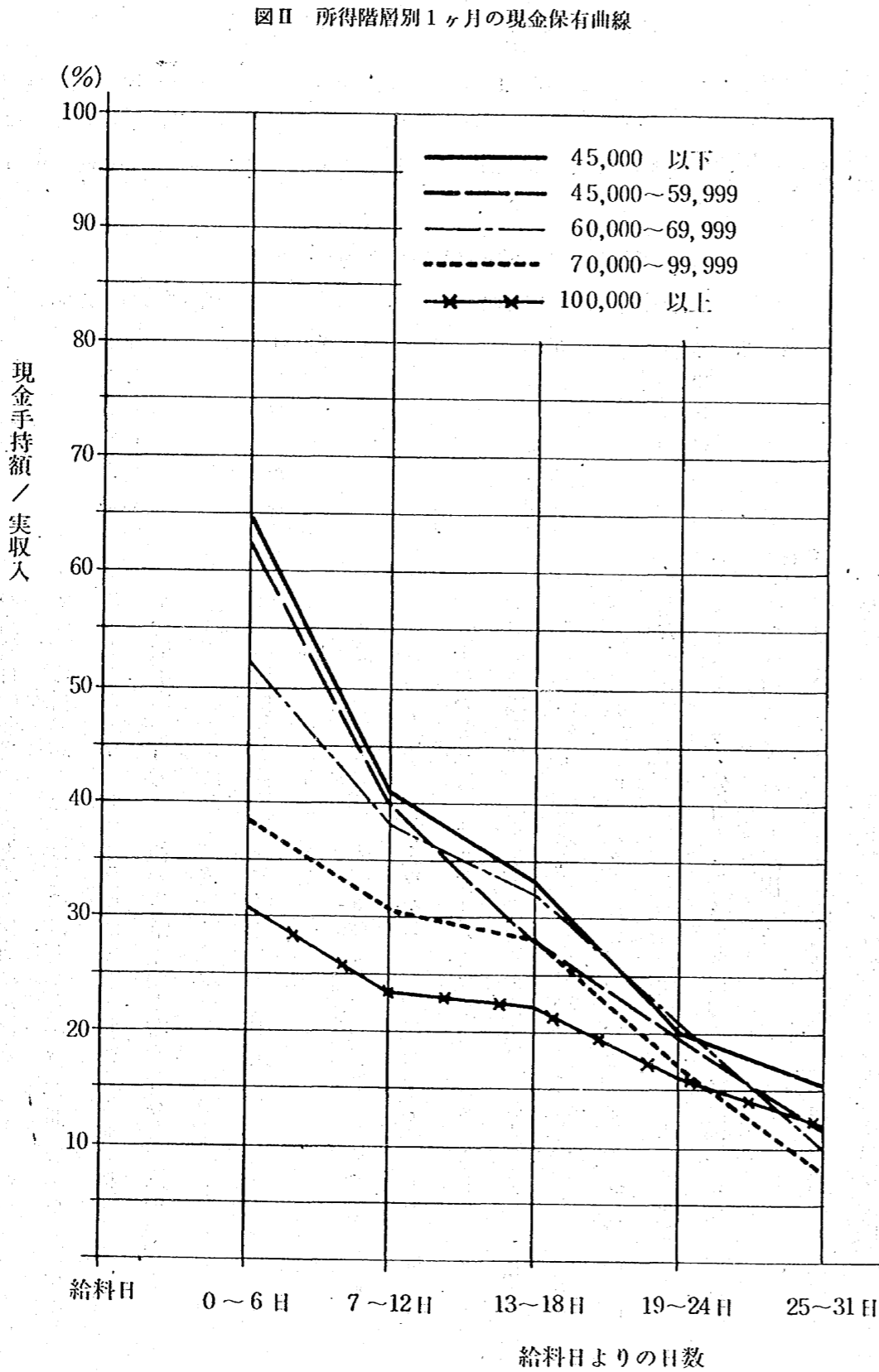


表I 実収入階層別給料日分布

実収入 給料日	計	I	II	III	IV	V
計	444 100.0	68 100.0	108 100.0	70 100.0	108 100.0	90 100.0
1 ~ 5日	9 2.1	4 5.9	3 2.8	1 1.4	1 0.9	0 0.0
6 ~ 10	7 1.6	2 2.9	3 2.8	0 0.0	0 0.0	2 2.2
11 ~ 15	60 13.5	7 10.3	11 10.2	12 17.1	17 15.7	13 14.4
16 ~ 20	61 13.7	3 4.4	14 13.0	9 12.9	17 15.7	19 21.1
21 ~ 25	173 39.0	24 35.3	37 34.3	30 42.9	42 38.9	40 44.4
26日以後	134 30.2	28 41.2	40 37.0	18 25.7	30 27.8	27 30.0

注: 上欄の数字は世帯数を示し, 下欄の数字は世帯数の割合を示す。

ただ、月末における家計の現金保有額として、家計調査の翌月への繰越金があるだけである。しかし、所得階層別クロスセクション分析を行なう場合、前以て所得階層間に給料日分布の差があるか否かを検定しておかねばならない。なぜなら、給料日が月末に近いほど、月末における現金保有額/所得の値が大きくなってしまふからである。そこで、国民生活研究所調査から給料日分布を求めてみた。この結果が表Iに示されている。表Iは、所得階層間の給料日分布の差はかなり小さいことを示している。その結果、家計調査の翌月への繰越金を月末における現金保有額のデータとして使用出来ることが明らかとなった。そこで、このデータを使用して、CIVRの形で現金需要関数の計測を行なった。ただし、Cは月末における現金保有額、Yは月間実収入である。この計測結果は表IIに示してある。表IIを見ると、 α の値はほぼ0・七前後の安定した値を示し、Baumol-Tobinの現金需要の規模の経済性の仮説を支持しているのがわかる。しかし、Aの値は時間と共に趨勢的に大きくなって来ることが観察される。これは、図Iを見ればより明らかになるであろう。即ち、現金保有率曲線が趨勢的に上方ヘシフトしているのである。この事実は、Baumol-Tobin理論ではどのように説明されるであろうか。Baumolの式である(1)式では、この事実は $\sqrt{\frac{2b}{Y}}$ の変化で説明されなければならない。しかし、利子率はこの期間ほぼ一定であったので、現金保有率曲線の趨勢的上方シフトは現金化の費用bの



表II $C=AY^\alpha$ の計測結果

	log A	α	R
昭和 29 年	0.5138 (0.0076)	0.7636 (0.0181)	0.9950
30 "	0.6528 (0.0078)	0.7309 (0.0181)	0.9944
31 "	0.6843 (0.0088)	0.7231 (0.0203)	0.9930
32 "	0.4944 (0.0062)	0.7744 (0.0143)	0.9969
33 "	0.3512 (0.0069)	0.8036 (0.0162)	0.9964
34 "	0.7058 (0.0068)	0.7337 (0.0188)	0.9958
35 "	0.6176 (0.0099)	0.7613 (0.0272)	0.9918
36 "	0.7056 (0.0045)	0.7565 (0.0123)	0.9983
37 "	1.0037 (0.0046)	0.7070 (0.0126)	0.9979
38 "	1.3503 (0.0102)	0.6469 (0.0270)	0.9889
39 "	1.5070 (0.0722)	0.6222 (0.0198)	0.9935
40 "	1.2361 (0.0100)	0.6367 (0.0259)	0.9893

注：YとCは消費者物価指数でデフレートしてある。

変動で説明されなければならない。しかし、bの変動については現段階ではなにもはっきりしたことはいえない。したがって、Baumol-Tobin 理論を検証するためには他の方法を用いなければならない。

(1)式を変形すると、 $C = \frac{F}{2b} \sqrt{\frac{Y}{T}}$ となる。これは、現金化の回数は所得が大きいほど多くなることを示している。この関係が成立つか否かを検証するために、国民生活研究所調査[24]から、月収と預金の引出し回数の関係を求めると表IIIのようになる。表IIIは、月収六〇八万の階層の引出し回数が多いのをぞいて、引出し回数は所得階層間でほぼ一定であることを示している。この事実はBaumolの理論と一見矛盾しているように見える。

次に、もう一つの検証として国民生活研究所調査[24]から、現金保有額 / 月収と給料日からの日数との関係を図IIから見よう。図IIからまず、現金保有率曲線は高所得層ほど下方に位置していることによって、現金需要の規模の経済性が成立していることを再確認することが出来る。第二に、現金保有率が給料日から日数が経過するに従って一様に減少し、次

図IV 現金需要の規模の経済性成立の説明

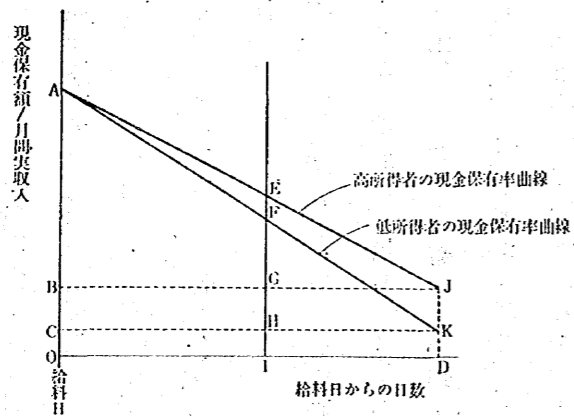
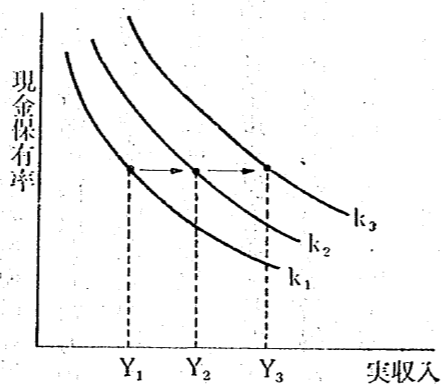


図 III



表V 実収入階層別給料受取直後預金率

実収入階層	計	~4万円	4~5	5~6	6~7	7~8	8~10	10~14	14~
世帯数	298	21	39	49	49	34	37	46	23
給料受取直後の預金率	11.66	6.67	7.99	10.02	11.01	14.66	13.20	14.46	15.28

表III 実収入階層別預金引出回数

昭和41年10月実収入	計	~4万円	4~5	5~6	6~7	7~8	8~10	10~14	14~
世帯数	298	21	39	49	49	34	37	46	23
1世帯当り預金引出し回数	0.66	0.67	0.57	0.58	0.91	1.25	0.44	0.66	0.64

表IV 勤労者家計の平均現金保有比率

現金保有額/月間実収入			現金保有額/月間実収入		
昭和29年	0.33	昭和35年	0.34		
" 30 "	0.32	" 36 "	0.34		
" 31 "	0.32	" 37 "	0.35		
" 32 "	0.32	" 38 "	0.34		
" 33 "	0.32	" 39 "	0.34		
" 34 "	0.33	" 40 "	0.34		

資料：家計調査

の給料日の前日になると現金保有率がほとんどゼロに近くなるという事実は、家計の現金需要はそのほとんどが取引需要であることを示している。したがって、我国の勤労者家計の貨幣需要を分析する場合には、現金を取引需要と考え、他の貨幣需要を有価証券との選択の問題として考えればよいことになる。第三に、現金保有率のこのような一様な減少は、Baumol-Tobin 的な意味での預金引出が行なわれる場合には期待されないことであるといえる。

次に、勤労者家計全体の現金保有率の変化をタイムシリーズで見よう。これが表IVである。表IVを見ると、現金保有率は昭和二十九年から昭和四十年の間はほぼ一定の値を示している。この事実は、クロスセクションで見えた場合に、現金需要の規模の経済性が成立している結果とは一見矛盾しているように見える。しかし、これは図IIIにおいて、勤労者家計の平均所得が Y_1 、 Y_2 、 Y_3 と上昇し、一方、現金保有率曲線が k_1 、 k_2 、 k_3 と上方へシフトすることによって説明出来る。これは、Meltzer のマクロタイムシリーズ分析で、貨幣需要の規模の経済性を見出し得なかった一つの理由と考えることが出来る。

以上のように、われわれの検証によれば、現金需要の規模の経済性が成立していることは事実であるが、その成立の仕組みを提供している Baumol-Tobin 理論は、いくつかの点で現実のデータと矛盾している。

この理由の解明がこれからの研究目的になる。

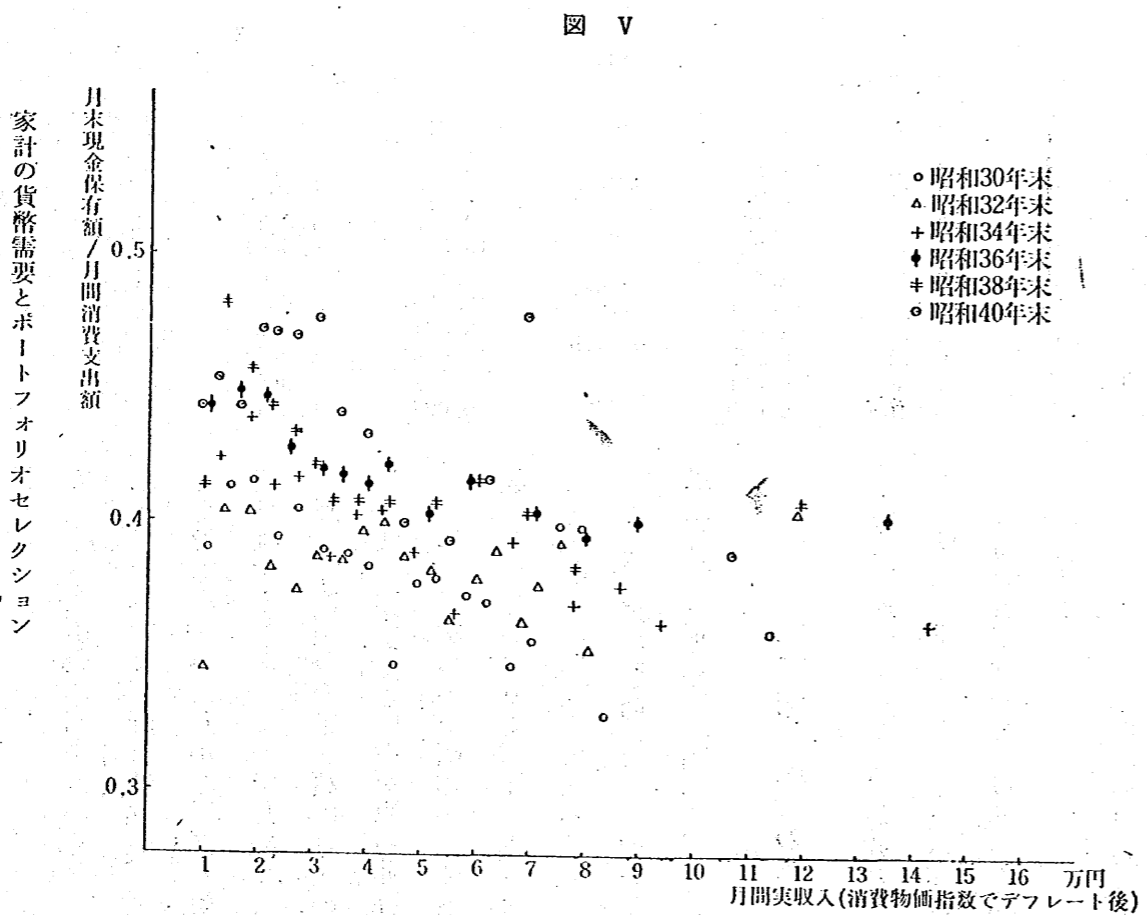
国民生活研究所 [24] の調査から、家計の給料受取り直後の預金率を、所得階層別に見たのが表Vである。表Vを見ると明らかに高所得階層の方が、給料受取り直後の預金率が高いことがわかる。この関係と図IIIの関係をより簡単化してえがいたのが図IVである。図IVで、OC は低所得者の預金率を示し、OB は高所得者の預金率を示している。また、OD が給料日からの一ヶ月間を示している。さらに、預金は給料受取り直後になされ、預金の引出しはなされないものとする。この時、高所得者の平均的現金保有率は、面積 ABJ / 一ヶ月の日数、低所得者の平均的現金保有率は面積 ACK / 一ヶ月の日数となり、高所得者の平均的現金保有率は、低所得者の平均的現金保有率よりも、面積 AKJ / 一ヶ月の日数だけ小さくなる。これが、家計の現金需要の規模の経済性が成立する理由である。

我々は、図をえがくに当たって、二つの非現実的仮定を行なった。その一つは、預金は給料受取り直後になされるだけであるという仮定である。この仮定は非現実的であり、給料日からかなり日数がたってから預金されることがしばしばありうる。しかし、

この行動は、所得階層間に預金日の分布の差がなければ、給料日に近い現金保有率曲線の勾配を急にするだけで、図IVの議論を本質的には変化させない。第二の非現実的仮定は、預金の引出しはなされないという仮定である。表IIIを見れば明らかのように、平均〇・六六回の預金引出しが行なわれている。しかし、所得階層間に預金引出し回数差は小さいので、預金引出しの存在は、図IVの現金保有率曲線の勾配をゆるやかにするだけであり、図IVの議論に本質的変更をもたらさないであろう。

次に、家計調査の翌月への繰越金を月末の現金保有額として計測した結果(表II)は、この図IVとどのような関係にあるだろうか。それは、図IVでIを月末とした時に符合する。即ち、高所得者の現金保有率はG点であり、低所得者の現金保有率はH点となり、高所得者の現金保有率は低所得者の現金保有率よりも、GHHHだけ小さくなる。しかし、この差は、IがDに近づくにしたがって小さくなる。よって、表IIの計測結果の α はIの位置によって異なって来るので、 α の値そのものには意味がなく、ただ α が一より小さいということに意味があるだけである。

以上の、現金需要の規模の経済性の成立を預金率に帰する説明は、他の側から見れば、家計の現金需要は所得の函数よりもむしろ消費額の函数とした方が妥当であるといっているにすぎない。このことは、Baumolの式Tを、Baumolは取引額と定義し、Tobinは個人の収入と定義しているが貯蓄を考えていないことと矛盾していない。われわれは、今まで分析では、Tを家計の所得で近似していたが、現実には、貯蓄が存在し、その貯蓄率は所得階層間で異なっている。そこで、図Iの縦軸の月末現金保有額/月間実収入のかわりに月末現金保有額/月間消費支出額をとった図Vをえがいた。この結果は、現金需要の規模の経済性が所得に対して成立した大きな要因として、貯蓄率の相違を考慮することが出来るということを示している。しかし、図Vは図Iのごとくきれいな形を示していない。このことは、家計の取引額としては消費額をとるべきであるのか、それとも消費以外の取引も含めるべきであるのかという新しい問題を提起する。また、図Vにおいて、現金保



有率曲線のシフトが認められるということは、図Iの現金保有率曲線の趨勢的上方シフトは貯蓄率の変動によつては説明出来ないことを示している。これらの問題は、今後の研究を待たねばならないであろう。

以上、Baumol-Tobin 理論の検証を中心として議論を進めて来たが、それではFriedmanの貨幣需要の規模の非経済性の仮説は成立たないのであるか。先に述べたごとく、Friedmanの貨幣は有期預金まで含まれたいより広い意味の貨幣である。そこで、貯蓄動向調査(26)(総理府統計局)から、通貨性預金(当座預金、普通預金等)と貯蓄性預金(定期預金、定期積立、社内預金等)を所得の対数線型函数として計測した。この結果が表VIである。表VIIを見れば明らかのように、通貨性預金の所得弾性値 α の値は、ほぼ一に近く、有意に一より大きいかどうかはこの計測結果だけではわからない。したがって、家計の通貨性預金需要の規模の非経済性が成立するとはいえない。しかし、貯蓄性預金の所得弾性値 β の値は明らかに一より大である。したがっ

表VII 個人の株式の平均保有年数

保有年数	割合
半年未満	2.2%
1年くらい	5.3
2年 "	10.8
3年 "	16.7
4年 "	7.8
5年 "	14.2
6年 "	5.5
7年以上	34.8
不明	2.7

資料 (証券貯蓄の調査レポート：東京証券業協会)

家計の貨幣需要とポートフォリオセレクション

類の原則は Duesenberry の考え方を入れて、満期の長さによった。即ち、通貨性預金は満期がゼロから三ヶ月未満のものとし、貯蓄性預金は満期が三ヶ月から一ヶ年未満のものとし、有価証券は満期が一ヶ年以上のものとした。その分類の結果は次のようになる。

- (1) 通貨性預金
 - 当座預金、普通預金、通常貯金、振替貯金、通知預金、その他満期が三ヶ月未満の預金。
- (2) 貯蓄性預金
 - 定期預金、定期積立、定額貯金、積立貯金、社内預金。
- (3) 有価証券
 - 株式、債券(国債、社債、金融債等)、株式投資信託、公社債投資信託、貸付信託、金銭信託、無尽、頼母子講

以上の分類には、いくつかの例外がある。その一つは、一ヶ年もの定期預金および一ヶ年以上の満期をもった定額貯金であるが、これは資料上貯蓄性預金に含めた。第二の例外は社内預金である。社内預金は原則的には満期はないが、性質としては貯蓄性預金に近いものであり、また定期預金とある程度代替関係があるので、貯蓄性預金に含めた。第三の例外は株式である。株式には満期がない。しかし、株式は預金のように流動性のある(損なしで現金化出来るという意味で)ものではなく、家計が株式に投資する資金

$$D_s = F Y^\alpha$$

表VI

$$D_e = H Y^\beta$$

	log F	α	R	log H	β	R
昭和35年	-2.087 (0.014)	1.196 (0.078)	0.9792	-3.163 (0.018)	1.419 (0.107)	0.9730
36 "	-2.180 (0.016)	1.121 (0.066)	0.9842	-2.567 (0.016)	1.312 (0.066)	0.9863
37 "	-3.413 (0.032)	1.416 (0.117)	0.9587	-4.621 (0.023)	1.658 (0.082)	0.9846
38 "	-1.338 (0.021)	1.083 (0.085)	0.9619	-3.681 (0.026)	1.515 (0.104)	0.9721
39 "	-1.169 (0.016)	0.861 (0.090)	0.9407	-2.778 (0.022)	1.366 (0.127)	0.9518

て、貯蓄性預金に関するかぎり、Friedman の規模の非経済性が成立するということが出来る。それでは、貯蓄性預金、通貨性預金、現金を含めた最も広い意味の貨幣についてはどうであろうか。しかし、同一資料からこの貨幣の保有額を得ることが出来ないの、直接計測することによってためすことは出来ない。けれども、家計の現金保有額は月収の約三割、貯蓄預金の保有額は月収の約二倍であるところから見て、最も広い意味の貨幣に対しては、Friedman の規模の非経済性の仮説が成立しそうである。

しかし、次の節で明らかにするように、通貨性預金、貯蓄性預金は、そのまま所得の函数として見るよりも、ポートフォリオセレクションの問題として見る方がより有効であることが明らかになるであろう。

また、Baumol-Tobin と Friedman の対立仮説は、我々の分析の結果、家計に関しては単に貨幣の定義の問題にすぎないということが明らかになった。

第三節 家計のポートフォリオセレクション

前節で述べたごとく、勤労者家計の現金需要は単に取引需要と見ることが出来る。もし上記結論が正しいとするならば現金は予備的・投機的な需要から除くことが出来る。この節では勤労者家計の現金以外の金融資産をポートフォリオセレクションとして分析することを目的とする。

今、金融資産を貯蓄動向調査データにしたがって三種類に分類することにする。その分

表Ⅷ F/Y が決まった時の家計のポートフォリオセレクション

	$F/Y < a_1$	$a_1 < F/Y < a_1 + a_2$	$F/Y > a_1 + a_2$
通貨性預金保有額	F	$a_1 Y$	$a_1 Y$
貯蓄性預金保有額	0	$F - a_1 Y$	$a_2 Y$
有価証券保有額	0	0	$F - a_1 Y - a_2 Y$

注： F = 金融資産保有額

Y = 所得

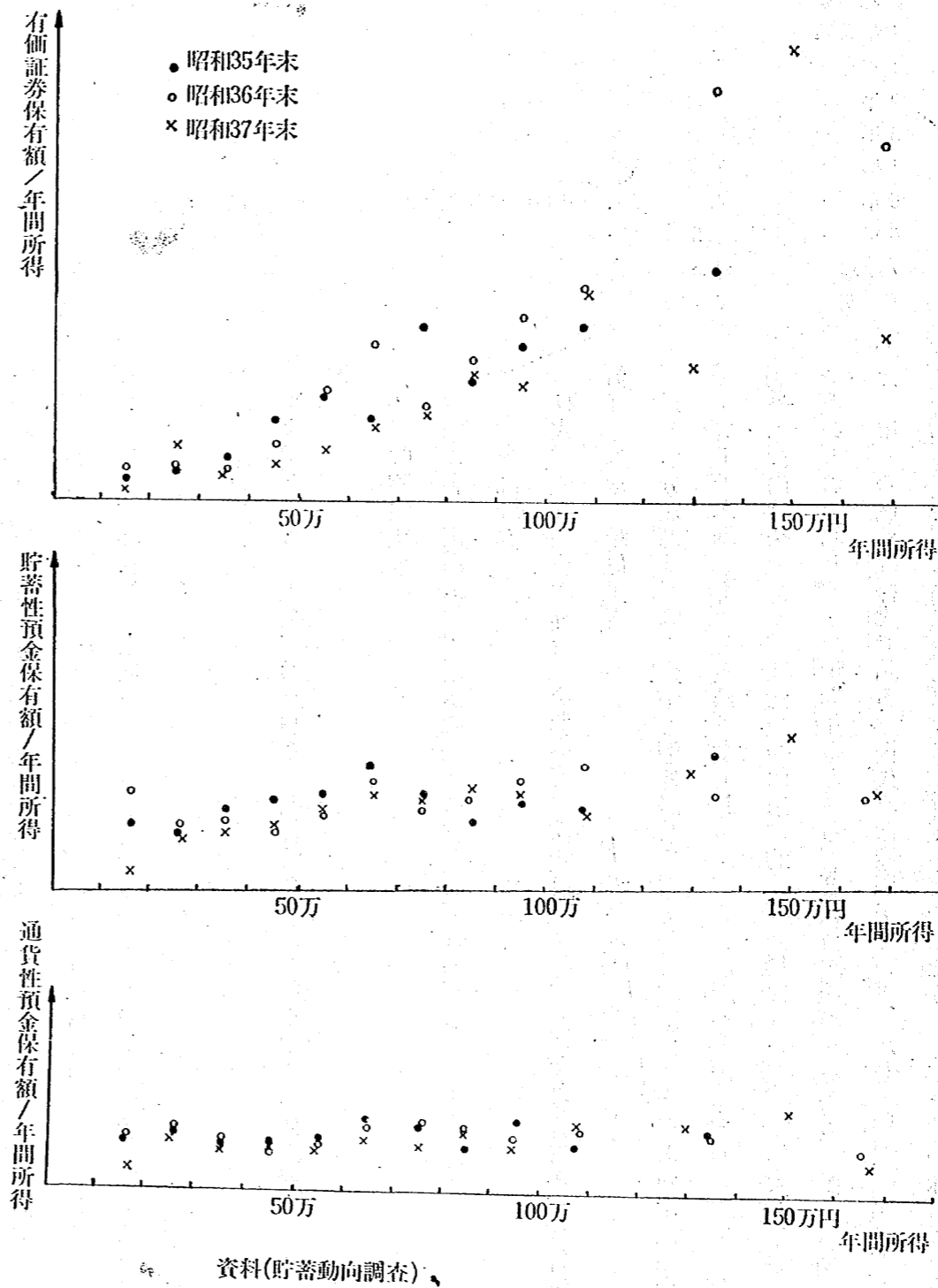
a_1, a_2 = 家計が十分金融資産を保有している場合の通貨性預金保有額と貯蓄性預金保有額の所得に対する割合

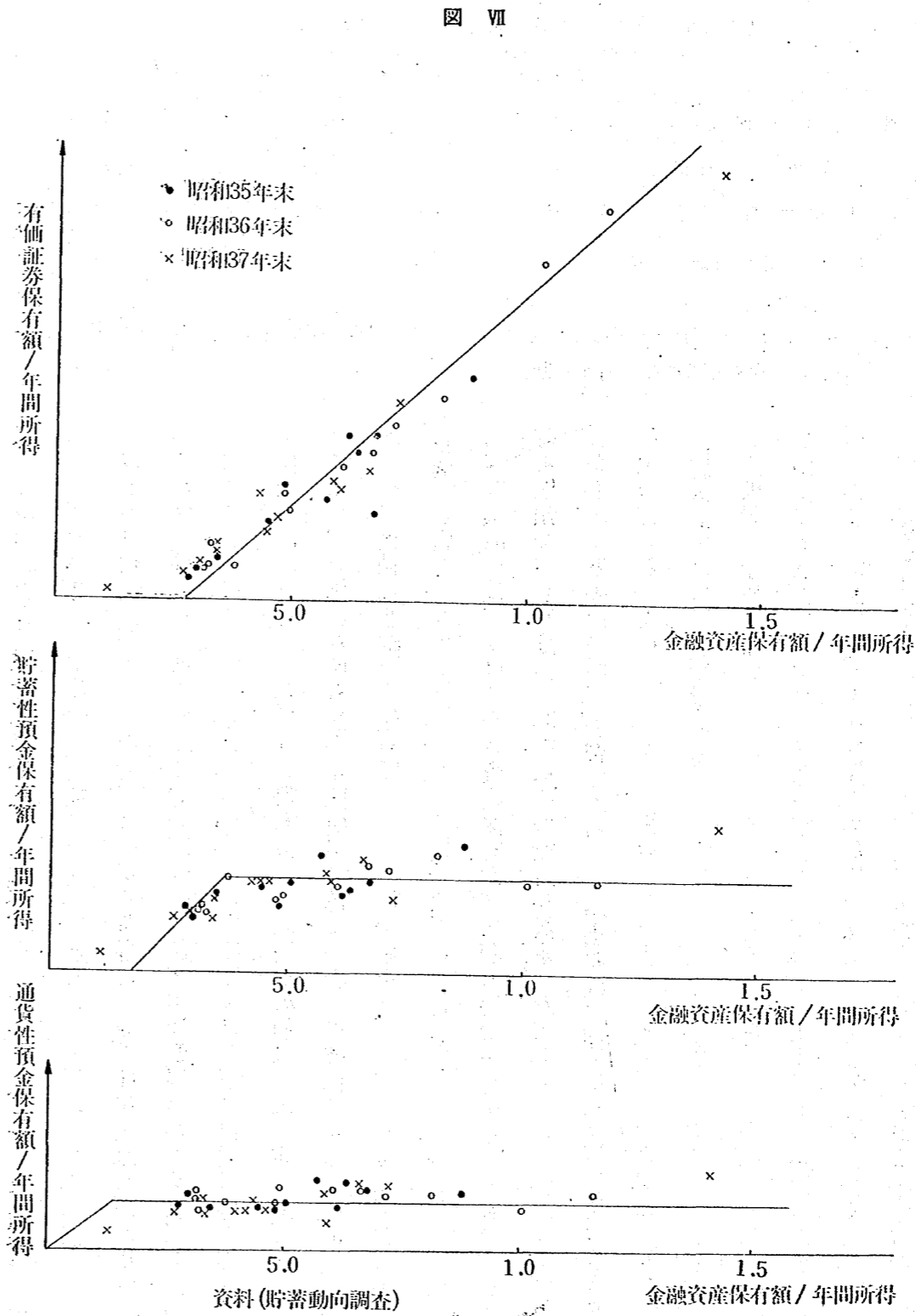
は主に長期間現金化する必要のない資金である。それは、表Ⅶを見れば明らかであるように、個人の株式の平均保有年数は、そのほとんどが一年以上である。

以上の分類に従って、勤労者家計の年間所得と、通貨性預金保有額/年間所得、貯蓄性預金保有額/年間所得および有価証券保有額/年間所得の間の関係図をえがいてみよう。これが図Ⅵである。図Ⅵを見れば、通貨性預金保有額/年間所得の値は年間所得に関係なくほぼ一定、貯蓄性預金保有額/年間所得の値はほぼ一定であるがわずかに右上りであり、有価証券保有額/年間所得の値は右上りの関係にある。次に、年間所得のかわりに、横軸に金融資産保有額/年間所得の値をとって、同じ関係図をえがいて見ると(図Ⅶ)、図Ⅵよりずっときれいな関係を得ることが出来る。この図を見れば明らかのように、経験的には、家計の金融資産保有額/年間所得の値が決定されれば、通貨性預金、貯蓄性預金、有価証券の間の選択の割合が決定されてしまうことがわかるであろう。これを表にまとめたのが、表Ⅷである。この結果は、Tobin等の仮説とDuesenberryの仮説のどちらを支持しているかを検討して見よう。まず、この結果はDuesenberryの「低資産保有家計と高資産保有家計ではポートフォリオセレクションの行動が異なる」という仮説と矛盾しないことがわかる。なぜなら、金融資産保有額/年間所得の大きい家計はDuesenberryの高資産保有家計と見ることが出来るし、金融資産保有額/年間所得の小さい家計はDuesenberryの低資産保有家計と見ることが出来るからである。そして、Duesenberryのいうごとく、低資産保有家計である金融資産保有額/年間所得の

家計の貨幣需要とポートフォリオセレクション

図Ⅵ





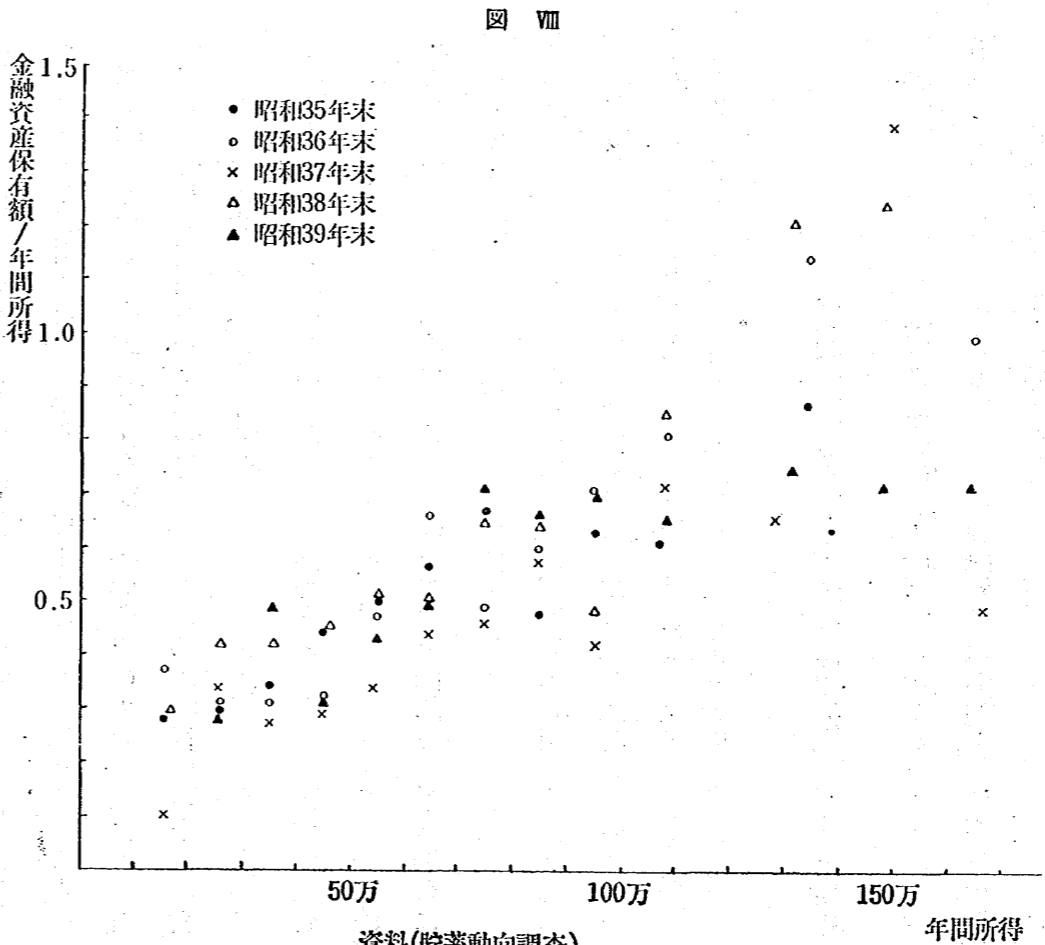
小さい家計は有価証券を少額しか保有していない。しかし、Duesenberry の二分類による方法は家計のポートフォリオセレクションの説明に対して余りに単純すぎるように思える。この分類にかわって、金融資産保有額/年間所得の指標で家計を連続的に分類し、金融資産保有額/年間所得の大きい家計ほど有価証券に対する選好が強くなるということが出来ることになる。そして、相対利利率の導入は、この基本的行動の上に影響を及ぼすと理解することが出来る。次に、Tobin 等の危険と収益との間の選好で説明する理論との関係はどうであろうか。一節で述べたごとく、彼等の理論では、金融資産保有額および所得の大小にかわりなく、有価証券と預金との選択の割合は一定になってしまふ。この関係は、図VIIの経験的事実とは全く矛盾している。この原因は、彼等のポートフォリオの危険率を割引いた収益を最大にする時点として一定期間後を設定しているためである。このような行動は専門的投資家の場合にはあり得ることも知れないが、一般家計の場合には、Duesenberry 的に考えた方がより経験的妥当性をもって思うように思える。しかし、Tobin 等の理論でも、目標時点を一定期間後に設定するという仮定をはずせば、図VIIの結果と矛盾するものではない。即ち、家計の保有資金のそれぞれの現金化時点を考え、その各々の資金に対して、現金化時点を目標時点と考え、Tobin 等の理論をあてはめることである。

(注1) 相対利利率の変動の影響については、参考文献表〔22〕を参照。
(注2) Tobin 理論と図VIIの関係については、参考文献表〔22〕を参照。

第四節 家計の金融資産保有額/年間所得の決定と資金供給

前節において、金融資産保有額/年間所得の値が家計のポートフォリオセレクションに決定的影響を与えるということが明らかになった。この節では、まず金融資産保有額/年間所得の決定を取扱うことにする。今、記号を次のように定める。

家計の貨幣需要とポートフォリオセレクション



資料(貯蓄動向調査)

F_t = t 期末における金融資産保有額
 Y_t = t 期における所得
 s_t = t 期における金融資産貯蓄率……… $\Delta F_t / Y_t$
 h_t = 所得増加率
 この時、(1)、(2)を仮定する。
 $Y_t = Y_0 e^{h_t t}$ …………… (1)
 $s_t = \alpha + \beta Y_t$ …………… (2)
 とすると、次の式が成立する。
 $F_t / Y_t = (F_{t-1} + s_t Y_{t-1} e^{h_t}) / Y_t e^{h_t}$
 $= F_0 Y_0^{-1} e^{-h_t t} + \alpha e^{h_t(t-1)} (1 - e^{h_t}) (1 - e^{h_t})^{-1}$
 $+ Y_0 \beta e^{h_t(t-1)} (1 - e^{2h_t}) (1 - e^{h_t})^{-1}$
 $= f(F_0, Y_0, \alpha, \beta, h_t, t)$ …………… (3)
 このように、金融資産保有額/所得の値は、初期時点の所得、初期時点の金融資産保有額、金融資産貯蓄率函数のパラメター、所得増加率、初期時点からの時間の函数として定義出来る。
 今、金融資産保有額/年間所得の値が所得とどのような関係にあるか見よう。これが図VIIIである。こ

表IX 昭和35年から昭和39年までの金融資産貯蓄率函数の計測 (Y_tの単位:千円)

昭和35年	$s_t = 0.0000651 Y_t + 0.0236$
36年	$s_t = 0.0000815 Y_t + 0.0061$
37年	$s_t = 0.0000693 Y_t - 0.0039$
38年	$s_t = 0.0000474 Y_t + 0.0470$
39年	$s_t = 0.0000497 Y_t + 0.0282$

資料(貯蓄動向調査)

の図を見ると金融資産保有額/年間所得は年間所得の増加函数であり、次のように書ける。
 $F_t / Y_t = A + B Y_t$ …………… (4) $A, B > 0$
 この関係が(3)式によって説明出来るかどうかを見よう。そのためには、 α, β の符号が明らかにならなければならない。そこで、貯蓄動向調査のデータを使って、金融資産貯蓄率函数を計測してみた。その結果は表IXのようになる。
 以上の結果から、 $\alpha, \beta > 0$ としてよ。 $Y_0 = 0$ とおけば、
 $F_t / Y_t = \alpha e^{h_t(t-1)} (1 - e^{h_t}) (1 - e^{h_t})^{-1}$
 $+ Y_0 \beta e^{h_t(t-1)} (1 - e^{2h_t}) (1 - e^{h_t})^{-1}$
 となり、 $\alpha e^{h_t(t-1)} (1 - e^{h_t}) (1 - e^{h_t})^{-1} > 0$
 $\beta e^{2h_t(t-1)} (1 - e^{2h_t}) (1 - e^{h_t})^{-1} > 0$
 であるから、図VIIIの関係は説明出来る。ただし、ここでは、所得階層間で所得の増加率は等しく、また初期時点も等しいと仮定している。このうち、後者の仮定は、所得階層間で、世帯主の平均年齢にそれほどの差がないことから是認されるであろう。

また、 $\alpha = 0.02, \beta = 0.00006, e^{h_t} = 1.097, t = 15, F_0 = 0$ というほぼ現実に近い値を(3)式に代入すると、
 $F_t / Y_t = 0.1696 + 0.000333 Y_t$ …………… (5)
 を得ることが出来る。この式と切片と勾配は図VIIIの関係とかなりよく似ていることがわかるであろう。

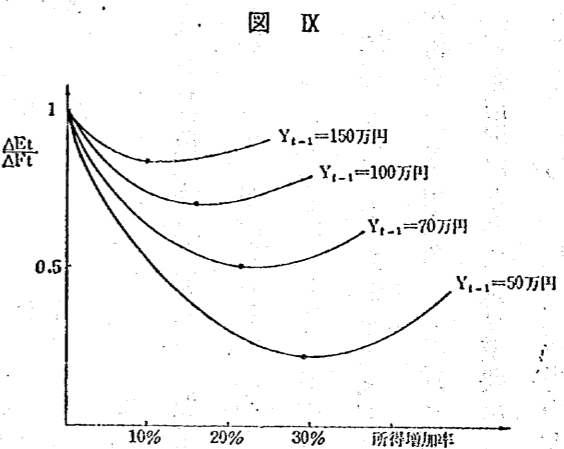
資金市場にとってより重要なことは、家計のポートフォリオセレクションが所得の増加率とどのような関係にあるかという点である。これは、所得の変動によって、家計の資金供給の形態がどのように変化するかということの意味している。

家計の貨幣需要とポートフォリオセレクション

即ち、家計の金融資産貯蓄のうち、有価証券に配分される割合が大きくなるということ
は、家計の長期資金の供給の割合がより大きくなるということを意味している。この関
係を検討するためには、家計の有価証券保有増加額/金融資産保有増加額の値は所得の
変動とどのような関係にあるかを見ればよい。そこで、 t 期における家計の有価
証券保有額、 $a_1 + a_2$ を有価証券を保有するほど十分金融資産を保有している家計の年間
所得に対する預金の保有割合とする。この時、次の式が成立する。

$$H = \frac{E_t - E_{t-1}}{F_t - F_{t-1}} = \frac{\Delta E_t}{\Delta F_t} = \frac{(a_1 + \beta Y_{t-1} e^{\beta t}) Y_{t-1} e^{\beta t} + (a_1 + a_2)(1 - e^{\beta t}) Y_{t-1}}{(a_1 + \beta Y_{t-1} e^{\beta t}) Y_{t-1} e^{\beta t} + \dots \dots \dots (6)}$$

この時、 $\alpha = 0.02, \beta = 0.00006, (a_1 + a_2) = 0.3$ と置いて(6)式の図を、いくつかの代表的
な Y_{t-1} に対してえがいて見ると、図IXのようなになる。図IXは、ある所得増加率に達す
るまで、家計の長期資金の供給の割合は所得増加率が大きいほど小さくなることを示し



ている。この結果は、資金市場に対して非常に重要な影響を与える。即ち、経済成長が高いほど企業の外部資金の調達形態
はより長期化してゆくという事実がある⁽¹⁾ので、家計の資金供給形態が、ある所得増加率に達するまで、短期化してゆくとい
うことは、長期資金のアーベイラビリティの限界を通じて、企業の投資を抑制する一つの要因になることを意味している。
Duesenberry [3] が企業の資金調達行動から、加速度原理による投資の説明を批判しているが、われわれの研究は、家計の
資金供給行動から Duesenberry の批判をバックアップしていることとなる。

以上のことは、勤労者家計のみの資金供給行動の分析による結果であり、非勤労者家計の資金供給行動について、今後研
究を進める必要があるのはもちろんであるが、今後、雇用者所得の個人所得に占める割合が増加するにつれて、勤労者家計
の資金供給行動は、資金市場に対してますます大きな影響力を持つてくるであろう。

注(1) この関係については参考文献表[21]を参照。

参考文献

- [1] W.H.L. Anderson "Corporate Finance and Fixed Investments" Graduate School of Business Administration 1964.
- [2] W.J. Baumol, "The Transaction Demand for Cash: An Inventory Theoretic Approach", Quarterly Journal of Economics, 1966, Aug.
- [3] Duesenberry, "Business Cycles and Economic Growth," the McGraw-Hill Book Company, 1958, 邦訳「景気循環と経済成長」馬場正雄訳、好学社、一九六五年。
- [4] Duesenberry, "The Portfolio Approach to the Demand for Money and Other Asset," Review of Economics and Statistics, 1963, Feb.
- [5] E. Eshag, "From Marshall to Keynes," Basil Blackwell, 1963. 邦訳「マースハルからケインズまで」宮崎一訳、東洋経済新報社、一九六七年。
- [6] E.L. Feige "The Demand for Liquid Assets" Prentice-Hall 1964.
- [7] M. Friendman, "The Demand for Money: Some Theoretical and Empirical Results", NBER. Occasional Paper, No. 68, 1959. 邦訳「貨幣の需要——若干の理論的および経験的結果」現代の金融理論I、第四章、勁草書房、一九六五年。
- [8] A.H. Hansen, "Monetary Theory and Fiscal Policy", McGraw-Hill Book Company, 1949. 邦訳「貨幣理論と財政政策」小原敬士、伊東政吉訳、有斐閣、一九六五年。
- [9] J.M. Keynes, "The General Theory of Employment, Interest and Money, Harcourt, Brace & Company, 1963. 邦訳「雇用、利子および貨幣の一般理論」塩野谷九十九訳、東洋経済新報社、一九四一年。
- [10] J.M. Keynes "A Treatise on Money," Harcourt, Brace & Company, 1930. 邦訳「貨幣論」鬼頭仁三郎訳、同文館、一九三二—三四年。
- [11] H. A. Latane, "Cash Balances and the Interest Rate—A Pragmatic Approach", Review of Economics and Statistics, 1954, Sep.
- [12] H.A. Latane, "Investment Criteria; A Three Asset Portfolio Balance Model." The Review of Economics and Statistics, 1963, Nov.

- [13] J. Lintner, "The Valuation of Risk Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets" *The Review of Economics and Statistics*, 1965, Feb.
- [14] H. Markowitz "Portfolio Selection," *Journal of Finance*, 1952, March.
- [15] A.H. Meltzer, "The Demand for Money: A Cross-Section Study of Business Firms, Quarterly Journal of Economics."
- [16] A.H. Meltzer, "The Demand for Money: The Evidence from the Time Series", *Journal of Political Economy*, 1963, June.
- [17] A. Marshall, "Money, Credit and Commerce," *Macmillan & Co., Ltd.* 1923. 邦訳「貨幣・信用・商業」松本金次郎訳、一九四六年。
- [18] W.T. Newlyn, "Theory of Money, The Clarendon Press Oxford, 1962. 邦訳「貨幣の理論」小泉明監修、東洋経済新報社、一九六四年。
- [19] J. Tobin, "The Interest Elasticity of Transaction Demand for Cash," *Review of Economics and Statistics*, 1956, Aug.
- [20] J. Tobin, "Liquidity Preference as Behavior Towards Risk," *Review of Economic Studies*, 1958, Feb. 邦訳「危険に対する行動としての流動性選好」、現代の金融理論Ⅰ、第二章、勁草書房、一九六五年。
- [21] 井原哲夫「企業の資金調達行動と設備投資」三田商学研究、第九巻第一号。
- [22] 井原哲夫「家計のポートフォリオセレクションの分析」三田商学研究、第十巻第三号。
- [23] 川口弘「金融論」経済学全集一七、筑摩書房、一九六六年。
- [24] 国民生活研究所「消費者の生活意識と消費貯蓄行動に関する研究」一九六七年。
- [25] 総理府統計局「家計調査」昭和二九―四〇年。
- [26] "「貯蓄動向調査」昭和三五―三九年。

資料

徳川後期尾張一農村の人口統計続篇

—Family reconstruction 法の適用—

速水融

本稿は三田学会雑誌第五十九巻一号(昭和四十一年)に掲載された前稿⁽¹⁾に引き続き、連年の宗門改帳を用うる農村の人口史研究である。前稿では、主として基礎的諸指標の検出に努めたが、本稿では、紙数の関係上、前稿では省略せざるをえなかった諸指標と、最近の西ヨーロッパ人口史学 historical demography において、大いにその意義を認められつつある family reconstruction 法による家族の人口学的行動追跡調査を適用した結果を含めて報告したいと考える。

この family reconstruction 又は reconstitution 法について簡単に紹介しておこう。⁽²⁾近代の戸籍制度又はセンサス成立以前の西ヨーロッパ人口史研究の基礎資料としては、教区簿冊(parish registers)がある。これは、教区員の出生の際の洗礼、結婚の登録、死亡の際

徳川後期尾張一農村の人口統計続篇

しての埋葬等を記録する。これらを、人口史研究に用うることは、予てから行われて来たのであるが、一九五〇年代に至り、フランスの Louis Henry によってその徹底的、組織的な整理・利用法が開発され、ジュネーヴや北フランス諸地方の人口史研究に關しいくつかの業績⁽³⁾となつて公表されるに至つた。出生・結婚・死亡は人口変化の主要要素であり、これらが、百パーセント記録されないうまでも、教区簿冊に詳細に記述されているところに注目する。そして、個々バラバラに分記されているものを、一夫婦を単位として、これらの記載事項から家族を reconstruct するという方法である。そして、これを一枚のカードに書き込み、その夫婦や子供の人口学的行動をすべて書き加えて行く。これは決して生易しい仕事ではなく、長時間の忍耐強い作業を必要とするものであるが、仮に戸籍制度やセンサスがなくとも、この方法を用うることによってさきの人口学上の三要素については相当高い信頼度を持った多くの指数を得ること