

# 勤労者消費関数の再検討

溝 口 敏 行

## 〔I〕 序\*

この論文の目的は筆者が従来からおこなってきた消費関数の実証的分析を整理し、それを統一的な原理から説明を試みることにある。ところで、従来からの我国における消費関数分析の諸結果を要約すると次のようになる。(1) 時系列消費関数としては「線型のケインズ型消費関数」が妥当する。しかも、その定数項は有意に正であるので、消費率は下降トレンドをもつ。(2) 所得階層別クロス・セクション分析でも線型ケインズ型消費関数が妥当するが、そのパラメーターは年々変化する。(3) 府県別の平均消費率と絶対所得の間にはほとんど相関が見出せない。筆者はこの問題のうち、(2)、(3)については「相対所得仮説」を「5分位階級」と結合させることによって説明を試みてきた〔文献(14)、(15)〕。しかし(1)の問題についてはほとんど未解決のまま放置してきた。このような傾向は他の多くの論文にもいえることであり、積極的な発言としては篠原教授のそれ〔文献(8)―(12)〕が見出されるにすぎない。文献(12)における教授の主張は、相対所得仮説、流動資産仮説、恒常所得仮説を縦横に駆使し、時系列における消費率低下の傾向を説明している点まことに興味ある論文といえる。ただ、それらの主張がやや記述的な範囲にとどまっておき、関数型を設定して分析をすすめるためには若干のステップが必

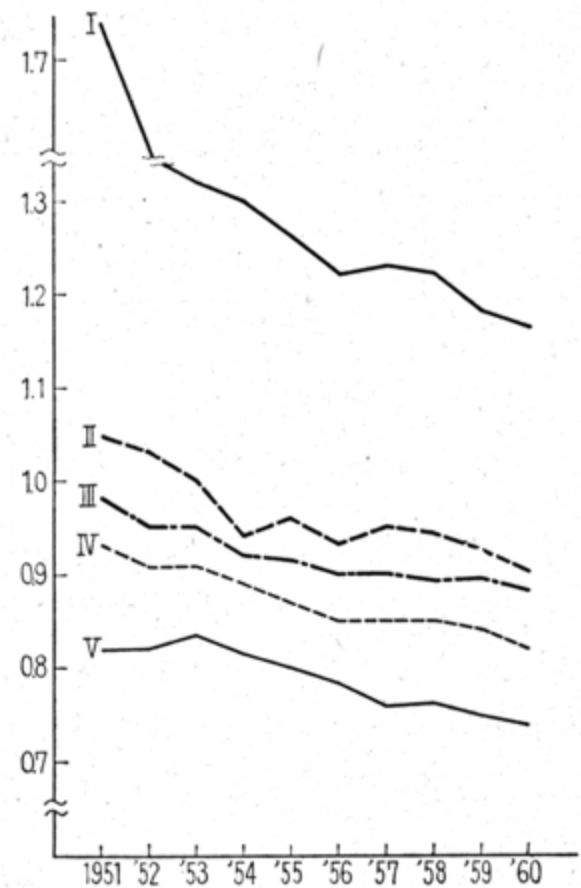
\* 本論の作成にあたり、多くの人々の有益なコメントをいただいた。特に篠原教授には〔II〕の内容について、また水旺研究会のメンバーからは全般にわたって本論の問題点の指摘をうけた。また〔III〕の内容の大部分は地域分析に関する「昭和36年度文部省試験研究費」による作業の一部としておこなわれたものである。本論の計算にあたっては、本研究所の電子計算機 Buroughs E 101 が使用された。その過程で、統計係諸氏に多大な御援助を得たことを付記して感謝の意を表したい。

要なように思われる。一方、本論作成に有力なヒントを与えてくれたものとして慶大グループの一連の研究〔文献(6)、(7)〕をあげることが出来る。これらは家計調査の個表を利用して種々の異なった性格の所得がどのように消費支出に影響を与えているかを検討している。ただこれらの研究は1時点についてのクロス・セクション分析にすぎないので上記の問題に直接接近することは出来ない。しかしその基本的な考え方は、本論にも充分適用し得るものと信ずる。本論では過去の諸業績を充分参考としつつ出来るだけ統一的な方式で(1)、(2)、(3)の問題を説明しようと思う。

## 〔II〕 時系列と所得階層間変化の関係

本論で最初に使用されるデータは「5分位階級別1ヶ月の収入と支出」『家計調査年報』である。ここで特に5分位階級別データが使用されたのは、12月の情報を分析に含ませたほうがより

第1図 消費率の変化(分位別)

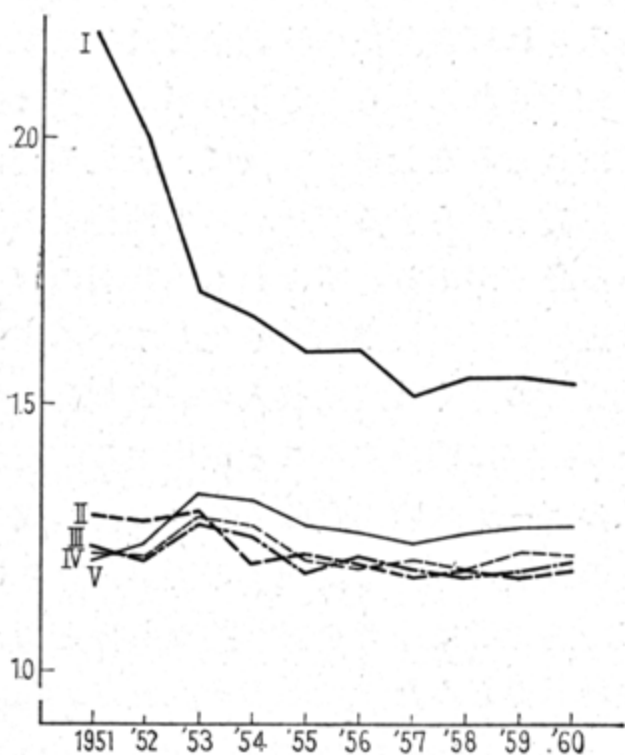


ローマ数字は分位を示す。

好ましいと判断したためである。まず第1の作業として各分位別に (消費支出)/(可処分所得) = (消費率) を計算してみると第1図のようになる。同図をみると各分位とも時間的な所得上昇に従って消費率が減少している。この事実は欧米諸国における“消費率の時間的な安定”という現象といちぢるしい対照をなしている。次にクロス・セクション的にみても所得の低い階層は消費率は高い。そこでもしこれらの消費率の差が階層間および時点間に存する所得構成の差によって説明が可能となれば非常に興味ある帰結ということが出来よう。

そこで、慶大グループの結果を参考としながら可処分所得を、(a) 世帯主の定期収入、(b) 世帯主の臨時収入、(c) 世帯主以外の家族収入、(d) 其他の収入に分割した<sup>1)</sup>。この分類中最も“恒常的”な性格をもつ収入はもちろん (a) であり、(b)、(c)、(d) の順に変動的性格が強くなると考えられる。そこで、消費支出に対する (a)、(a) + (b)、(a) + (b) + (c) の比率を計算してみると後2者については時間的トレンドが残るが、(a) に関する比率は比較的安定している (以下この比率を簡単に「消費・定期収入比率」と呼ぶことにする)。第2図は、この比率の時間的動きを示し

第2図 消費・定期収入比率の変化



1) この分割にあたっては、各収入別の税金を算定することは出来ないため、便宜上可処分所得に各収入の実収入に対する割合を乗じることにより算定した。

ているが、II-V分位ではほとんどトレンドが見出せないだけでなく、II-V分位階層間にも差が存在しない。ただ例外は最低所得層を含む第I分位であって、比率が時間的に減少しているだけでなくその値も他の分位より上方に位置している。従って、この分位については一応別に考察をすすめる必要がある。

ここで、II-V分位に関する上述の帰結を少し統計的に厳密に分析しておこう。いま、c を消費支出、y を可処分所得、y<sub>0</sub> を税引定期収入とすれば、

$$\log(c/y) = \log(c/y_0) + \log(y_0/y) \quad (1)$$

が成立するから、左辺の分散は右辺の2項の分散和と2者の共分散の2倍を加えたものと恒等的に等しい。第1表はこの関係式を昭和26-35年のII-V分位の40の値にあてはめたものであるが、

第1表 消費率変動の分解

log (c/y <sub>0</sub> ) の分散	4.4%
log (y <sub>0</sub> /y) の分散	71.8%
2者の共分散の2倍	23.8%
log (c/y) の分散	100.0%

同表から log(y<sub>0</sub>/y) の説明力が非常に大であることがわかる。しかし、c/y<sub>0</sub> にもなお変動が存在することは否定出来ないため、この比率に関する2元表の分散分析を適用してみると分位間の差も時点間の差もいずれも5%で有意であることがわかる。ただ、前者は主としてII-IV分位とV分位の間差によって説明し得る。事実、V分位階級をII-IVとVの副次的分類に分割してみると、II-IV平均とV分位の値の差は有意であるが、II-IV分位内の変動は1%ですら有意ではない。従って、この2者の差が何らかの原理で説明し得るならば分位間差の問題は一応解決することになる。次に、時点間の差を考慮する場合、c/y<sub>0</sub> に下降トレンドが存在しているどうかを一応チェックしてみることが必要であろう。これは、c/y と対比する意味からいっても不可欠な作業である。第2表はこの目的のためにおこなわれた Kendall の T による検定結果を示している (文献(5)参照)。同

第 2 表

Kendall の T	c/y <sub>0</sub>	c/y
第 I 分位	4**	2**
II	11*	7**
III	15	0**
IV	17	1**
V	27	3**

\* 5%有意, \*\* 有意。標本値が10の場合  $T \leq 12$  ならば 5%有意,  $T \leq 9$  ならば 1%有意で, 下降トレンドがあることがわかる [文献 (5) 参照]。

表によれば c/y は明らかな下降トレンドを示しているのに対して c/y<sub>0</sub> のそれはあまり明確ではない。かくての説明要因としては他の外変数グループを使用することが有効と思われる。この種の分析のためには予想される外変数を c/y<sub>0</sub> に関する共分散分析の補助変数として使用し時点効果が有意であるかどうかをチェックすればよいことになる。この目的のために使用された変数としては以下のものがあげられる。(1) y<sub>0</sub> 以外の所得の効果を示すもの……y, y-y<sub>0</sub>, y/y<sub>0</sub> 等。(2) 相対所得仮説の効果を示すもの……第V分位の y 又は y<sub>0</sub> に対する各分位の y 又は y<sub>0</sub> の比率, 分位別対前年成長率。(3) 実効利子率を対前年物価上昇率で除したもの。しかし, 残念ながらいずれの変数も c/y<sub>0</sub> の時間変化を十分に説明することは出来なかった。もちろん, これらの変数のとり方にはなお改善の余地はあろう。ただ, c/y<sub>0</sub> に含まれる時間変動は比較的小さく, しかも時間的に組織的とも思われないので, 少なくとも 5 分位データのごとき集計データを用いる分析ではこれを無視してもそれほど大きな誤りはないであろう。

ここで, 以上の帰結をまとめてみると次のようになる。すなわち,

1. 第II—V分位における消費率の年間差, 階層間差は主として y<sub>0</sub>/y の差で説明される。
2. 第I分位の変動は極めて特殊な動きを示し, c/y<sub>0</sub> も y の増加と共に下落している。

以上の2種の主張を前提すれば, 勤労者の消費関数の動きを説明することが出来る。すなわち,

昭和28年以降ボーナスを中心とする y<sub>0</sub> 以外の収入の成長率は, y<sub>0</sub> のそれを上まわっている。この上昇率は好況期にはいちぢるしく階層間の格差は拡大する傾向がある。この帰結がケインズ型の所得階層間の消費関数の所得係数に関する周期的な変動や減少傾向を説明するだけでなく, 定数項のシフトをも説明し得る。特に, 篠原教授 [文献 (9), (12)] によって指摘された昭和 28—30 年のキックおよび昭和 32 年以降のそれも c/y<sub>0</sub> には見出せない。かくて, もし税引き世帯主定期収入がフリードマン流の「恒常所得」に対応せしめることが出来るとすれば, 我国の勤労者に関する消費関数もほぼ欧米のそれと行動原理の面で同一視することが出来, 現在までの消費率の減少は成長過程に附随した収入構造の変化で説明することが可能となる。

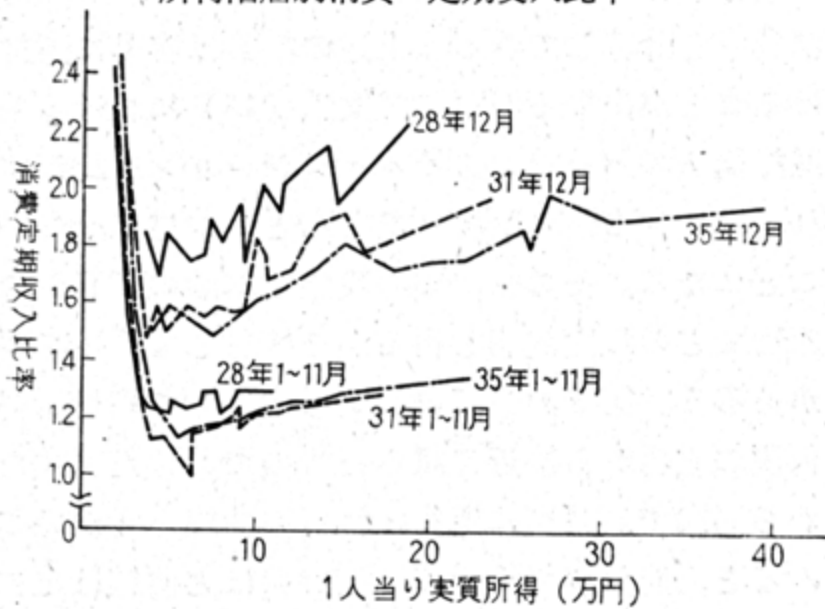
しかし, これを主張するうえでの第1の問題は上述の変数をどのようにして恒常所得仮説で用いられる変数と結合すればよいかということであり, 第2のそれは第I分位の特殊な動きを説明することである。第1の問題のうち消費に関する部分はフリードマン自身が採用している仮定の一部を使用することによって解決出来る。すなわち, 同理論によれば, 変動消費は恒常所得及び変動所得と無相関であり且平均は0と想定される。<sup>2)</sup> この仮定を導入すれば各分位の変動消費は平均することにより相殺されるから各分位の平均消費は近似的に恒常消費とみなし得る。次に, 所得要因については, 勤労者が有するボーナスの性格をふりかえてみる必要がある。すなわち, 我国のボーナス制度は近年一種の恒常的給与化している傾向があり, 勤労者の多くは定期収入の一定割合の受取りをかなり確実に期待することが出来る。ただ, 民間会社のボーナスの場合は, 会社の営業成績, 各従業員の成績に応じて支給する額が加算される。かくて, 勤労者は前者を恒常的な所得と考え, 後者を変動所得とみなすであろう。ただ, 前者の大

2) フリードマン [文献(2)] は以上の仮定のほか, 恒常所得と変動所得の無相関を仮定している。しかしこの仮定は, 通常の常識より考えてやや厳格すぎるように思われる。本論の試みは, 恒常所得を直接求めることによりこの困難を回避しようとするものである。

きさがほぼ定期収入に比例しているのに対して、後者がかなり変動するため定期収入が恒常所得の

第3図

所得階層別消費・定期収入比率



最低所得層は作図の関係上除外。

指標とみなし得るわけである。このチェックとして昭和28, 31, 35年の3年につき1—11月データと12月のそれについて消費・定期収入比率を図式化すると第3図のようになる。同図をみると、まず1—11月データから得られる比率よりも12月のそれの方がはるかに高い値を示している。しかし、両者の値ともほぼ同一のパーセンタイル・ポジションで値が安定しているだけでなく、各年の安定値はかなり類似している。もっとも昭和28年の12月の値が他の2年より若干上方にあり、上向きのトレンドも見出されるが、これは同年がベース・アップ中心の昇給体制よりようやく離脱してボーナスが重視されはじめた時期にあたり、勤労者の態度がかならずしも確立されていなかったためと思われる。しかし、一応給与体系の安定した昭和31年と同35年においては、ボーナス対定期収入比率のいちぢるしい相違にもかかわらず、安定水準はかなり類似している。この現象は、以下のように説明出来る。いま勤労者が各月の定期収入の $k$ 倍のボーナスを“ノーマル”と考えていたとすれば、1—11月の恒常所得は $y_0$ 、12月のそれは $(1+k)y_0$ となる。いま、(消費支出)/(恒常所得)が一定値をとるとすれば、ボーナスの大な年は消費率は減少するが $c/y_0$ は一定となる。この仮説は昭和31年と35年の比較で一応チェックされたということが出来る。次に、世帯

主以外の家族の収入は、低所得層を除けば変動所得的性格が強い。しかし、一部の家族にとってはかなり恒常所得的な性格をもち得るかもしれない。この種の検討は文献(6), (7)のごとき個票を使用したクロス・セクション分析では重要な地位をしめるが、本論のように平均値を使用した分析では変動所得の指標とみなしてもそれほどバイアスを示さないであろう。これ以上に重視されるべきなのは其他収入に含まれる財産所得である。すなわち、財産所得のほとんどは高所得層(第V分位)に含まれており、その中にはかなり恒常的なもの(例えば家賃収入、利子収入)がある。本論の分析では、これらの収入もすべて変動所得とみなしてきたが、これらに恒常所得が含まれれば $c/y_0$ は他の分位より大きな値をとることになる。第2図及び第3図からよみとれる高額所得層における $c/y_0$ に関するわずかな上昇傾向はこの事情によって説明出来る。かくて、提出された問題点の1は解決された。

次に第2の問題である第1分位の特異な動きを説明してみよう。この分位の特色は、一口に言って大半が“赤字家計世帯”であるということである。しかし筆者の見解によれば、このグループは2種のことになった性格の世帯より構成されているように思われる。第1のそれは、若年層を中心とする本来の意味での低所得層であり、それらの階層は“共かせぎ”、“内職”等の収入をも消費に組み入れるであろう。従って、これらのグループが目的とするのは赤字を出来るだけ小さくすることであり、線型のケインズ型消費関数が妥当する世帯である。第2の種類は特殊な事情でこの階層に属しているが、本来はより高い所得階層と同一な消費行動をとる世帯である。その1例は、その月

3) このような主張を直接裏付ける資料は筆者はもちあわせていないが、間接的な資料としては『消費者実態調査報告』第1巻第11表に示された世帯主年齢と所得の関心を示す分布表をあげることが出来る。同表で各所得階層にしめる55歳以上の勤労者の割合を求めてみると月収1万5千円より5万円以下のそれが5%前後であるのに対して、5千円以下24.2%、5千円～1万円15.8%、1万円～1万5千円11.4%と非常に大きな値を示している。なお5万円以上の割合は再び増加するが、これはむしろ当然であろう。

だけの収入が少なかったもの（例えばセールスマンの場合）や定年退職後アルバイト的に容易な仕事に従事している老人のような場合である<sup>3)</sup>。これらの世帯は、流動資産をある程度保有していると思われるので、 $c/y, c/y_0$ とも他の世帯よりかなり大となろう。筆者は、第1分位の  $c/y_0$  が他の分位より高い主要な原因を第2種のタイプの世帯に帰着せしめ、昭和26年以降の同分位の  $c/y$  の下落原因を第1種のタイプによるものと解している。しかし、この結論を強く主張するためにはより慎重な裏付け作業が必要であろう。

最後に、以上の理論をもとにして将来の貯蓄率の動向を推論してみよう。上述の分析から、貯蓄率下落の原因として(1)第II-V分位における世帯主定期収入割合の減少、(2)第I分位の貯蓄率の低下があげられた。このうち、後者は近年あまり下落の傾向は急速ではない。このことは、低所得層の所得の上昇にともなって赤字世帯がかなり他の所得層に近い行動を示すようになった結果ではなかろうか。また、(1)の主要因であるボーナスの増加も無制限とは思われないので、この原因にもとづく消費率の低下はそれほど大ではないであろう。ただ、第V分位を中心とする財産収入は今後もある程度の増加がみこまれるのでこの面からも若干の消費率の低下が生じるかもしれない。

### 〔III〕 地域分析との関連

次に第2の問題である地域分析との関連を考えてみよう。この種の分析としては「消費者実態調査」を利用した篠原教授〔文献(10)〕、倉林助教授・江口氏〔文献(4)〕及び筆者のもの〔文献(15)〕の3者をあげることが出来よう。このうち篠原教授の分析は府県別平均資料を使用して可処分所得と貯蓄率の関係を吟味し、全県を工業県と非工業県の2グループに分割した場合その間に「逆ケインズの法則」が成立することが主張された。また、倉林・江口両氏の論文は所得階層別、都市階層別データを使用して線型ケインズ型貯蓄関数を都市階層別に推計し、限界貯蓄性向が大都市ほど小

であることを示している。この帰結から1人当り所得と消費率間の相関曲線を推測すれば、同曲線は所得の上昇と共に下落し、その位置は大都市ほど上方に存することになる<sup>4)</sup>。事実、各階層別に消費率を計算してみると上述の推論は容易に裏付けることが出来る。更に、文献(15)におけると同様同一のパーセンタイル・ポジションを比較すれば、各都市階層間ではほとんど差が見出せないことになる。そこで、この現象を本論の〔II〕の原理でどの程度説明し得るかを検討してみる必要がある。第3の筆者の論文は主として相対所得仮説の立場から接近を試みたものであった。すなわち同論で府県別に所得・消費率曲線をえがいてみると、府県別平均所得の高い県ほど曲線は上方に位置していることがわかる。これは、さきの倉林・江口両氏の帰結と類似している。それに加えて、県平均所得が大なほど所得分布は高額層にかたよっているから、同一のパーセンタイル・ポジションをとれば消費率の差は見出せなくなる。同論では分位階級データの手法を用いて、この問題への接近を試みた。フリードマンが指摘するように、相対所得仮説のかなりの部分は恒常所得仮説によって説明されようが、完全に後者で前者を代替し得るかどうかにはなおの疑問が残るので<sup>5)</sup>一応の再検討が必要である。

最初に倉林・江口両氏によって指摘された事実を検討してみよう。筆者はまずグラフによるチェックをおこなった結果6大都市(90万人以上)中都市(10万人以上50万人以下)、小都市B(人口5万人以下)の3者の所得・消費率曲線間にかなりの差が見出されることが明らかとなった。そこで、この3都市グループについて消費・定期収入比率を計算してみると、ほぼ世帯収入2万円の収入階層でこの比率が安定することに着目し、2万円から6万円の階層について<sup>6)</sup>所得-消費曲線、所得-消費・定期収入比率曲線の都市間差を検定してみた。

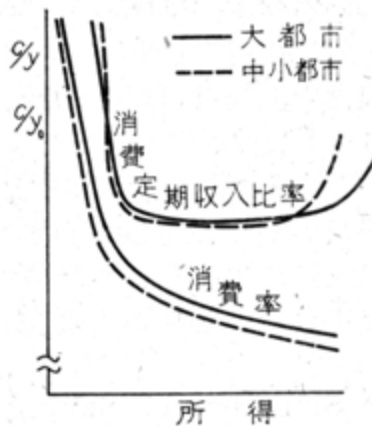
5) この種の主張は篠原教授〔文献(8)〕によってすでに指摘されている。

6) この検定にあたっては平均値の差に関する検定が用いられた。なお、分母の標準偏差の推定は、対応する所得階層別の差より算定した。

4)  $s=a+by$  を変型すれば、 $c/y=(1-b)-(a/y)$  となり  $a$  にそれほど差がなければが大なほど  $c/y$  は大となる。

この結果、前者の差については1%でも有意であるが後者については5%ですら有意ではなかった。しかも同一都市階層内での後者の動きは低所得層を除けば安定している。したがって、この資料についても所得階層間、都市階層間の消費率差はある程度まで  $y_0/y$  の差で説明出来ることがわかる<sup>7)</sup>。ただ、詳細にみると、所得・消費・定期収入比率曲線では高額所得層での屈折が見出されるが、そ

第4図  
2曲線の位置の比較



の屈折点は小都市ほどより低所得層で見出される。その説明要因としては兼業収入、家族労働収入のしめる地位の相違が考えられよう。すなわち、大都市においては比較的高額所得層においても世帯主収入を中心とする家計が大半をしめるが、中小都市ではこれら階層をしめる世帯では兼業をおこなっているものも少なくなく、またその収入の一部は恒常所得と評価されている可能性がある。更に中小都市では2世代が同居し、その収入をプールして使用している十分な可能性があるから恒常所得は  $y_0$  に比し大都市より大となる傾向がある。しかし、この事実を裏付けるには今後の補足作業が必要であろう。

最後に、消費率の府県間差の問題をとりあげてみよう。ただ、消費者実態調査においても、府県別、実収入階層別データとなると各階層に入る標本数は非常に少なくなり安定した法則を発見することは困難となる。そこで所得階層を若干グループしてI, 3万円以下, II, 2万5千円以上4万5千円未満, III, 4万5千円以上7万円未満,

IV 7万円以上、の4階層を作成した(このようにしてもIV階層の標本数はかなり小である)。更に第1次近似として各階層内における府県間所得の差はそれほど大ではないと考えてみよう。このような仮定にたてば、同一階層についても比較をおこなう限り絶対所得の効果は一応除去し得ることになる。まず、4所得階層について消費率および消費・定期収入比率を計算してみよう。都市階層の分析から予想されることは大都市を含む府県ほど消費率が高い傾向があるということである。この傾向をチェックするために、各府県平均1人当たり所得と同一所得階層内における消費率とを相関させてみると第4表のようになりいずれも正となる。これは第4図にみられるような消費曲線のシフトが存在していることを裏付けており、筆者の前論文〔文献(15)〕では5分位をとることによってこのシフトを処理したわけである。ただこの

第4表 2比率と平均所得との相関係数

所得階層	消費率	消費・定期収入比率
I	0.288**	0.186*
II	0.274*	△0.154
III	0.167	△0.250*
IV	0.341**	△0.346**

\* 5%有意, \*\* 1%有意, △は負値を示す。

相関係数は自由度を考慮した場合ほとんど有意ではあるが十分な大きさではない。これはいわゆる“地域特性”による乱れによるものとみなし得よう。次に同様の作業を消費・定期収入比率にほどこしてみるとI階層では正、IIでは負値に転じてはいるが有意ではなく、III, IV階層ではかなり大きな負値を示す。この帰結は府県間においても第4図のような同比率の動きがあることを示している。しかし、この比率の動きの幅は消費率に比しかなり安定しているから、既述の消費率の動きと考え合わせると次のようになる。すべての府県で高所得層になればなるほど、 $y_0/y$  は増大するが、同一

7) 倉林・江口両氏の研究でも、定期収入/実収入を説明変数として考慮されている。ただ、被説明変数として貯蓄率でなく貯蓄そのものがとられているため有効な帰結は得られていない。

8) 消費者実態調査にはボーナス支給月が入っていないので、年間平均をとればこの関係にはかなり変化があろう。

所得階層についてみればこの比率は都市的府県ほど小さい。これは地方都市で兼業収入、家族収入の比率が大なためである<sup>8)</sup>。ところで都市的な府県の所得分布は高所得層の方へ片寄っているので、所得—消費率曲線の差を相殺する傾向がある。しかも既述のようにこのシフトにはある程度の乱れがあるので府県平均に関する所得—消費率関係はほとんど無相関に近い帰結が得られることになる。かくて、序論であげた。(3)の命題も一応解決された。

#### 〔IV〕 結 語

以上の論述から、少なくとも“平均的なデータ—”に関する限り時点間、所得階層間、地域間の消費率の差は  $y_0$  を媒介として一応統一的に説明し得ることが明らかにされた。ただ、地域間の分析では筆者の前論文を含む既存の研究の帰結が〔II〕での説明と矛盾するものでないことのみを証明したにとどまりこれらを特に改善したものとはいえない。この意味では、消費率の地域差の問題はより一層の研究が要請される。また既述のように、本論の手法は文献(6)、(7)におけるような個票の分析にはそのままの形では適用出来ないことはいうまでもない。これらの点は今後の研究に待ちたいと思う。

#### 〔参 考 文 献〕

- 1) Duesenbery, S., *Income, Saving and the Theory of Consumer Behavior*. Cambridge 1949.
- 2) Friedman, M., *A Theory of Consumption Function*. Princeton 1957.
- 3) 川口 弘『貯蓄行動の分析』全国地方銀行協会 1960。
- 5) 倉林義正・江口英一「消費者実態調査による貯蓄函数と現金需要函数」統計研究会資料(写刷)1962。
- 5) Mann, H. B., "Nonparametric Tests against Trend", in T. Koopmans, ed., *Statistical Inference in Dynamic Economic Models*. Wiley 1951.
- 6) 小尾恵一郎・佐野洋子「勤労家計における収入構造と限界消費性向」統計研究会資料(写刷)1962。
- 7) 尾崎 徹「勤労者家計における収入構造の変化と消費行動」統計研究会資料(写刷)1962。
- 8) 篠原三代平『消費函数』勁草 1958。
- 9) —『高度成長の秘密』日本経済新聞社 1961
- 10) —「消費率の高さとその将来」『貯蓄時報』第51号 1962。
- 11) — "The Structure of Saving and Consumption Function in Postwar Japan", *Jour. of Pol. Eco.* Vol. 67, No. 6, 1959.
- 12) — *Growth and Cycles in Japanese Economy*. Kinokuniya 1962.
- 13) 安永武己『消費経済学』至誠堂 1960。
- 14) 拙稿「共分散分析による家計支出の分析」『経済研究』Vol. 12, No. 1, 1962。
- 15) —「貯蓄行動の地域差の分析」『経済研究』Vol. 13, No. 3, 1962。
- 16) —「家計消費の動向(一)—(四)」『金融ジャーナル』Vol. 3, No. 7—10, 1962。