

Title	リチャード・ N・ ロゼット, 「妻の就業」
Sub Title	Richard N. Rosett, "Working Wives : An Econometric Study," Studies in Household Economic Behavior, by T. F. Dernburg & others, New Haven : Yale Univ. Press, 1958, pp.53-99.
Author	佐野, 陽子
Publisher	
Publication year	1959
Jtitle	三田商学研究 (Mita business review). Vol.2, No.5 (1959. 12) ,p.559- 566
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234698-19591210-04043472

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.

書評

リチャード・N・ロゼット

「妻の就業」

Richard N. Rosett, "Working Wives: An

Econometric Study," *Studies in Household*

Economic Behavior, by T. F. Dermburg &

others, New Haven: Yale Univ. Press, 1958,

pp. 53—99.

一、本研究の位置

労働供給行動に関しては著明なP・H・ダグラスの分析を始め、少なくない成果がある。労働の供給量を取り上げる場合、大別して三つのディメンションがある。すなわち(一)人口、(二)有業者、(三)労働時間である。古典派では(一)の人口の面が専ら強調されたが、その後有業者と労働時間の面が経済分析の対象となっている。そして特に有業者に関しては総計量としての労働力と、家計の有業行動との両端からアプローチが進められ、いわゆる就業率 (participation rate) として多くの事実が観察され、その解明が試みられている。

一般に就業率に関しては次の事実が確かめられている。(一)性別に

見ると男子より女子の就業率の方が経済変量(例えば賃金率、世帯主の所得等)に感応的である。^{註1}(二)女子の就業率は世帯主の所得が増加するにつれて減少する。^{註2}しかしこれらの甚だ明瞭な事実についても更に吟味を加えると曖昧な点が現われる。例えば男子の就業率より女子のそれが経済変量に関して感応的であるといっても、年齢や職業によって異なることは明らかであり、また男子就業率が女子就業率よりどの程度諸経済変量と無関係であるかは確かでない。更に女子の就業率と世帯主所得との関係にしても、近年女子の就業が期待されるより多くなって来たといわれている。世帯主所得が増えるにつれて就業率は減少するが、更に世帯主の所得が高くなるとかえって就業率は大きくなるのではないかと考えられている。

就業行動は一見しても経済変量以外の種々の要因が影響していることがわかるが、現在まではむしろ他の要因を一定とするようなコントロールを行なって、ある変数の効果を測定するというような部分的な分析が多く見られた。経済学的変数、人口学的変数、社会学の変数の効果はそれぞれ幾何であるかというような総合的な計測、すなわち就業者数で計った将来の労働供給量を予測するに耐え得るものを築き上げるためにもっと直接的努力が可能になりつつあるのが現段階である。労働供給は経済学の中で相対的に看過されていた分野であるが、家計行動として考える限り、今までに比較的発展した消費理論を応用することによって今後有利な展開が期待される。

註1 P. H. Douglas, *The Theory of Wages.*

R. C. Wilcock, *The Secondary Labor Force and the Measurement of Unemployment.*"

註2 C. D. Long, *The Labor Force under Changing Income and Employment.*

A. J. Jaffe, *Manpower Resources and Utilization.*

慶応大学企業家計行動分析プロジェクト「わが国における就業機構の計量的分析」日本労働協会雑誌 第二、三号

二、本研究の概要

本論文によれば研究の目的、資料、結論は次の通りである。すなわち目的は、妻が働らく決意をすることはその家計の人口学的、経済学的性格にどのように影響されるかを明らかにすることである。そして一九五三年消費者金融調査における一五九二世帯により、従

属変数(妻の就業率)が負にならないという統計模型を用いて計測が行われる。本研究の結論によると就業率は

(一) 夫の賃金が増加すると減少するであろう。

(二) 妻の賃金率が上昇すると増大するであろう。

(三) 負債が増えると増大するであろう。

(四) 財産収入が増えると減少するであろう。

(五) 子供がいると減少するであろう。

(六) 末子が成長するに従い増大するであろう。

(七) 教育程度が高い程増大するであろう。
(八) 結婚年数が長い程減少するであろう。

問題は J・D・デューランドによる女子の年齢別就業率の予測が失敗したことを指摘することに始まる。デューランドは一八九〇年からの資料で一九五〇年および一九五五年を予測したが、実際は両年も予測より若年齢層(二〇―三四歳)で低く高年齢層(三五歳以上)で高くなっている。この方法を検討してこのような分析は時系列についても横断面についても何も語ることができないとしている。これに対してロゼットはクロス・セクション分析を選び時系列に亘って他の諸条件が安定的ならば分析が可能であるとしている。

モデルは消費者選択模型をとる。意志決定単位は家計であり、家計は選好場を持ち、いわゆる個人のそれのように反応する。家計の総所得と妻の就業率の函数として家計の効用函数をおく。今、夫と妻よりなる家計を考えれば、

$$U = U(Y, P)$$

$$Y = H + R + WP$$

Y: 家計総所得

P: 妻の就業率(1単位の就業とはフルタイム、例えば1日8時間、月間25日労働の収入率として定義される。)

H: 夫のフルタイム収入率

R: 財産所得

W: 妻のフルタイム収入率

(夫の就業率は1とする)

就業率の増大は総所得の限界効用を減少せしめるが就業の限界不効用を増大せしめる。家計は与えられたH、R、Wの下でUを極大ならしめるようPおよびその結果としてのYを選択する。次いで家計の無差別曲線の勾配、選好場の位置に影響を与えるであろう諸要因を挙げて、その効果の方向を予定する。仮設は次のように表わされる。

$$P = a_0 + a_1 W + a_2 H + a_3 D_p + a_4 D_m + a_5 L$$

$$+ a_6 C + a_7 A + a_8 N_c + a_9 N_a$$

P, W, H は前と同じ

D_p: 個人負債 負債は総所得に請求権を持つ、すなわち

$$D_m: 抵当負債 \left[\frac{\partial P}{\partial D} > 0 \text{ 更に } \frac{\partial D}{\partial D_p} > \frac{\partial D}{\partial D_m} > 0 \right]$$

$$L: \text{流動資産} \quad \frac{\partial P}{\partial L} < 0$$

C: 6歳以下の子供がない場合 0

6歳以下の子供がある場合 1

1. 子供がいるということは高い道義的責務を持つ、
2. 妻が動らく場合子供の世話をする者が必要である、

の理由で就業の限界苦痛を増大させる。

A: 末子が6歳以下の場合その年齢

N_c: 子供の数

N_a: 成人の数 妻が就業する際家族の中で子供の世話をする者がどれ位出来るかを示す。

ここでロゼットは一つの変換を行なう。すなわち消費者金融調査には妻の収入(WP)以外、妻に関する何らのインフォメーションもない故、前式の従属変数PをWP/Hで代用させる。モデルはWを推定するように構成されているから資料の上でWに最もよく対応するものとしてHを考えることにする。男性は通常自分と同じような才能、能力、知力を持つ女性と結婚するものとすれば、WとHの間には正の関係がある筈である。それ故WHが一定ならWP/HをPに代えることが可能になる。しかしWがHの函数であると見なすことは「他の事情が等しければ」の前提を満たさないかもしれない。年収一万ドルの夫を持つ妻と五千ドルの夫を持つ妻とは就業行動において賃金率が同じであっても異なるであろう。それは職業が違うからである。同じ賃金率でも職業が異なるということは労働の限界苦痛が違ふことである。これを調整するために、すなわちWHを一定とするために職業の相違を示す変数を挿入しなければならぬ。ロゼットは職業の違いは教育程度の差と考えられるとし、更に妻の教育は夫の教育と平行的関係があるとして夫の在学年数を入れる(妻の学歴については資料がない)。加えて家計が成長するに伴ない変化するであろう支出形態やその他の特性を考慮しなければならぬとしている。例えば結婚の当初は特に耐久消費財の消費や家屋

のための貯蓄が多いであろうし、夫の所得のライフサイクル上の相違があつてHよりむしろライフサイクルに帰せしめるべき所得の変化がある。これらを調整するために結婚してからの年数を独立変数に加える。それ故計測すべき模型は

$$\frac{PW}{H} = b_0 + b_1H + b_2R + b_3D_p + b_4D_m + b_5L + b_6C + b_7A + b_8N_c + b_9N_a + b_{10}E_1 + b_{11}E_2 + b_{12}E_3 + b_{13}M_1 + b_{14}M_2 + b_{15}M_3 + b_{16}M_4 + b_{17}D_p + b_{18}L, C, A, N_c, N_a \text{ は前と同じ。}$$

$$(E_1, E_2, E_3) = \begin{cases} (0, 0, 0) : \text{在学年数0年} \\ (1, 0, 0) : \text{1-8年} \\ (0, 1, 0) : \text{9-12年} \\ (0, 0, 1) : \text{13年以上} \end{cases}$$

M₁: 結婚年数4年以下の場合、その年数

$$(M_2, M_3, M_4) = \begin{cases} (0, 0, 0) : \text{結婚年数1-4年} \\ (1, 0, 0) : \text{5-9年} \\ (0, 1, 0) : \text{10-19年} \\ (0, 0, 1) : \text{20年以上} \end{cases}$$

検証すべき仮設は次の通りである。

$$\begin{aligned} b_1 - b_2 > 0 & \quad b_6 < 0 \\ b_2 < 0 & \quad b_7 > 0 \\ b_3, b_4 > 0 & \quad b_8 < 0 \\ b_5 < 0 & \quad b_9 > 0 \end{aligned}$$

更に $W = c + dH$ から $H + R = K$ とおけば適当な範囲(実際に妻を労働市場に誘因するに足る)のWに関して

$$\begin{aligned} 0 < b_{10} < b_{11} < b_{12} \\ b_{13} < 0 \\ b_{14} < b_{15} < b_{16} < 0 \end{aligned}$$

$$Wb_2 + 1 > 0$$

$$\frac{1}{d} (b_0 + 2[b_1 - b_2]) \left(\frac{W-c}{d} \right) + b_2 K \sum_{i=3}^{16} b_i X_i > 0$$

が成り立つ。

使用した資料は一九五三年消費者金融調査(連邦準備制度理事会の指示によりシンガン大学調査研究所が毎月行なっている)の二、三月の抽出世帯三〇〇〇の中から一五九二が選ばれた。はずされたのは世帯主が農場主、退職者、失業者であるもの、夫婦から構成されていない世帯、その他モデルの変数に当る部分が利用できない世帯である。ただ次の二点だけがこの資料の満足し得ないところである。すなわち妻の就業に関する情報が欠けていること、負債や流動資産が事前の(ex ante)ものというよりむしろ事後的な(ex post)ものであることである。ウェイトを附することはこの場合適切である根拠がないとしてウェイトなしで計算をしている。

統計上のモデルとして注目すべき工夫がある。調査世帯の三分の

二は実際の就業率が零である。しかし就業率が負であることはなく $\frac{WP}{H} = b_0 + \sum_{i=1}^{16} b_i X_i$ と書かれれば $b_0 + \sum_{i=1}^{16} b_i X_i$ は妻が働こう

という欲望の指標となり得る。就業率という場合実際は妻が働らるか働らないかどちらかであるが、働らない妻を見てもその中には少しでも他の要因が動けば労働市場へ出て行く者もあれば就業からはほど遠いところにいる者もある。それ故ここで $\frac{WP}{H}$ を、ある特定の世帯と同じ世帯が無限に調査された場合の妻が働らいている世帯の確率として、それを妻が働らく意欲の程度の指標とするのである。u を平均 0、標準偏差 σ で正規分布するランダム変数とすれば指標 I と変数 X_i について以下のようになる。

$$I = b_0 + \sum_{i=1}^{16} b_i X_i + u$$

$$\frac{WP}{H} = 0 \quad (1-u > 0)$$

$$\frac{WP}{H} = 1-u \quad (1-u \geq 0)$$

理論値 $\frac{WP}{H}$ が負にならない測定方法としてここでトービンの論じた「制限付従属変数関係の計測」方法を用いる（計算はニュートン法による）。そして始めの仮設は線型とおいたが、ここで $\frac{WP}{H}$ の期待値は線型でない。更に実際このような場合線型を用いるのは価値がないとして二次形式で当てはめる。

計測結果

$$I = .51908 - .00007056H - .0001246R$$

$$(.225) \quad (.000000270) \quad (.0000179)$$

$$+.0000101D_m + .0000226L - .96797C$$

$$(.000000518) \quad (.0000434) \quad (.0881)$$

書 評

$$\begin{aligned} &+.11879A - .06238N_a + .00238N_a \\ &(.0205) \quad (.0180) \quad (.0533) \\ &+.33101E_1 + .40513E_2 + .47158E_3 \\ &(.159) \quad (.159) \quad (.161) \\ &-.13580M_1 - .69293M_2 - .75075E_3 - 1.03989M_4 \\ &(.0455) \quad (.127) \quad (.125) \quad (.125) \\ &\hat{\sigma}_u = .69862 \\ &(.0346) \end{aligned}$$

かつこ内は標準誤差

この結果には三つの使い方がある。(1) I を働く意欲の指標として用いる。独立変数を与えて(2) I が所与の $\frac{WP}{H}$ の期待値が求められる。I が負であっても $\frac{WP}{H}$ の平均値は零以下になり得ないから観察される就業率の分布は上方に偏よっていることを示す。(3) 同じく $\frac{WP}{H}$ が零より大きい家計の割合が推計できるから全労働力の中の就業率を得られる。

仮説の中で資料によって支持されなかった二点がある。N_a の係数が零でないと有意に言えないこと、L の係数も有意でなく符号が正になっていることである。この他の場合はすべて5%水準で有意であるし、符号も期待された通りである。更にロゼットは、これを企画した時人口学的変数に比べて経済学的変数は殆んど就業率に影響を与えないということになりはしないかと思つたが、経済学的変数

が重要な効果を持つということが明らかになったと述べている。

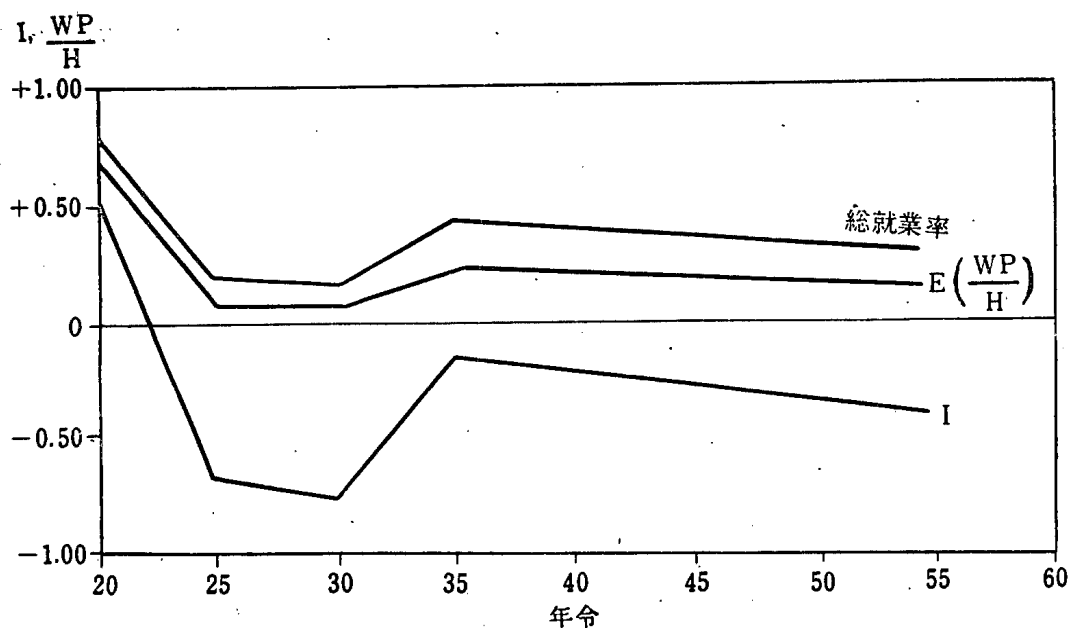
この後、他の変数を固定して夫の所得Hの影響、財産所得Rの影響、個人負債 D_p および抵当負債 D_m の影響を図示しているが、その次のライフサイクルの図を引用したのが第1図である。y軸に妻の年齢をとる。彼女は二〇歳で結婚し、三年後に第一子を生み、それから四年後に第二子を得る。夫の収入は結婚当時三、〇〇〇ドルであるが、彼女が三〇歳になる時までに四、〇〇〇ドルに上る。そしてそれ以後は変わらない。財産所得は始め零でその後毎年五ドルずつ増える。結婚後第一年目に五〇〇ドルの個人負債を負う。五年後にそれは一、五〇〇ドルになり彼女が五〇歳になる時一、〇〇〇ドルに下る。彼女が二五歳の時一〇、〇〇〇ドルの抵当負債を得るが毎年五〇〇ドルの割で支払う。流動資産は始め零でその後年二〇ドルずつ増加する。彼らの両親は同居せず、夫は高等学校卒業の学歴を持っている。

次に妻の収入率Wと就業率とはどのような関係にあるかを求める。これは易しいことではない。夫の職業および平均収入とその妻の職業および平均収入との関係を示す国勢調査報告を用いて、夫の職業が定まった場合の夫の収入と妻の職業が定まった場合の妻の収入率との関係が求められることを傍証して、HとWについて回帰を得る。

$$E(W | O_w) = 1470 + .2825E(H | O_w)$$

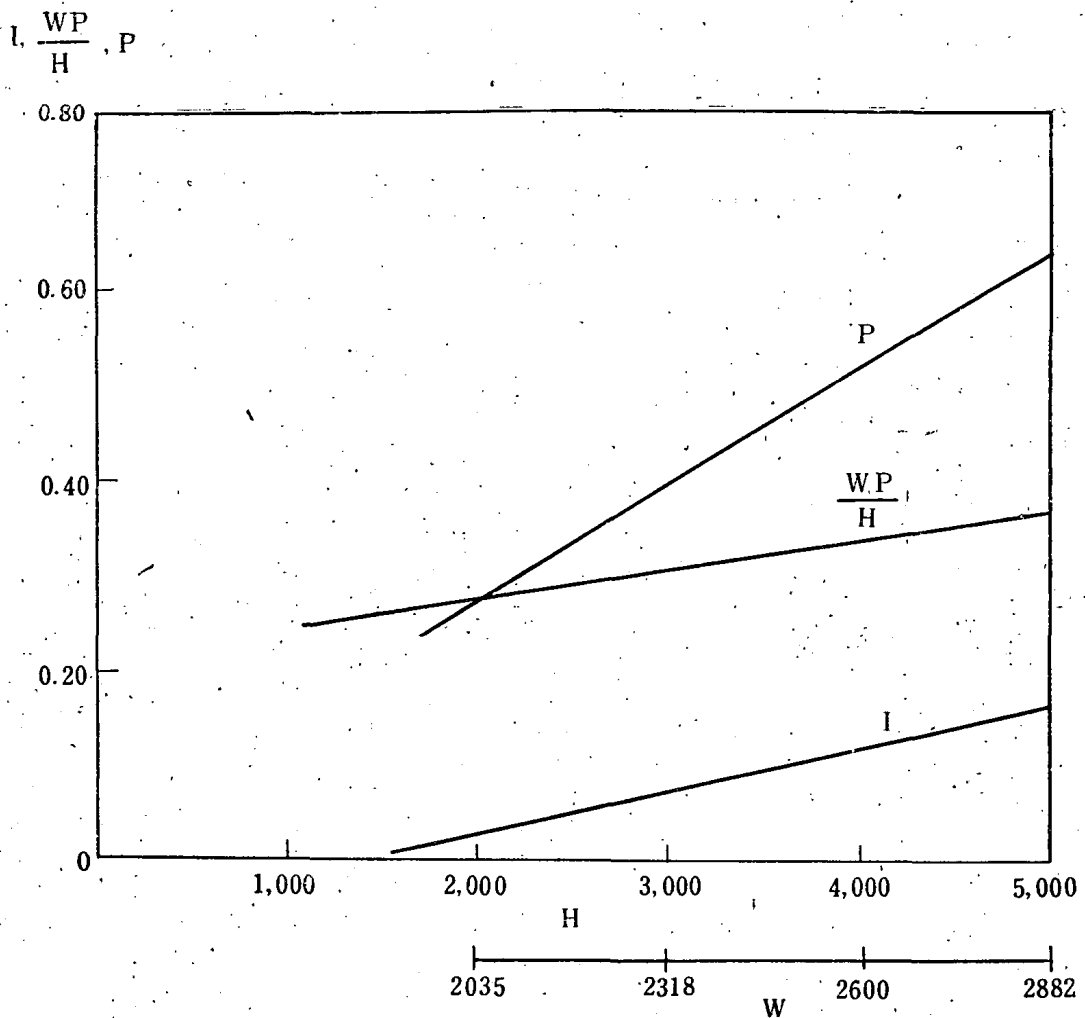
O_w : 夫の職業

第1図 仮想ライフサイクルによる I および $\frac{WP}{H}$ の推定期待値と総就業率



第2図 W および H の I , $\frac{WP}{H}$, P におよぼす影響の推定

書
評



第2図は妻の収入率 W が I , $\frac{WP}{H}$, P におよぼす影響を示す。この家計は夫の収入と財産所得で五、〇〇〇ドルを得ているとする。そして負債、流動資産、子供がなく、夫の学歴は高校卒、結婚後三年になる。この図の W と P との関係は妻の労働の供給曲線と言い換えられる。ここで妻の収入率が上昇すれば就業が増加することが明らかになる。以上の過程から始めに掲げた八つの結論が導き出されたのである。

ロゼットの指摘する本分析の有用性の限界は次の通りである。

(一)ここで用いた従属変数 $\frac{WP}{H}$ が適当であるか。

(二)計測された W と H の関係が正しいか。

(三) I と独立変数との関係は線型でよいか。

(四)ライフサイクルの姿をクロスセクション資料で求めたのは恐らく適切でないだろう。

(五)妻の就業あるいは職歴などについて情報を得るのが望ましい。

しかし彼は本研究の価値として二つの点を強調している。

(1)妻が就業するという決意には一連の人口学的、経済学的変数が強く影響している。

(2)この関係は全体の妻の就業率を求めるのに使用できる。例えば一九三〇年の失業は、夫が失職した妻の求職のため余計増加したといわれているが、このような場合夫が職についた時何人の女子失業者が減るかということも明らかになる。

三、本研究の評価

ロゼットのエネルギーシユな分析の成果は一応初期の目的を達成したと見てよいであろう。具体的な人口学的、経済学的変量と妻の就業率との間の関係を総合的に計測したということはともかく大きな業績である。しかしこのような企画はロゼットに始まるものでなく、特に女子の就業を取り扱う分析では多かれ少なかれ意図されていた。ロゼットの貢献は現存する資料（資料の不足や不備について不平を言い、理想的な資料さえあれば何でも出来ると思えるのが多くの分析者の常であるが）と、そして誰でもが考えている模型とを結合させた技術にあるであろう。技術と言ってもそれは経済学上の裏付けや統計学の知識や推理力、総合判断力を必要とする分析技術である。そこには少なくとも仮定（例えばPを $\frac{WP}{H}$ に置き換えた）り、夫と妻の職業、学歴、収入を一義的に定めたことなど）が存在するけれども、このように大胆な仮定を置いたからこそ分析は進められたのである。この過程に対する具体的な諸点を批判することはそれぞれに代り得る資料なり仮設を提供することを伴うのが望ましい。ここではロゼットのまことに巧みな技術を鑑賞するに留めた

い。ロゼットの仮設の正しさは、どの範囲まで予測に耐え得るかというところのみが示すものである。

ロゼットは独立変数の係数の値についてその符号や大小関係を始めに仮設とよび、計測した結果の値の正負、大小などが期待されたものと合致した場合を仮設が検証されたとしている。しかしその仮設を用いた予測は行なっていないし、予測に関して殆んど触れていないのは計算能力に制限があるためなのであろうか。（事実この計算にはIBM 650で一八三時間費やされたと記されてある。）

ロゼットは第一部でデュランドを批判しているが、その直ぐ後で自分はクロスセクション資料を使うがそれでも充分なものとは言えない、そのクロスセクション資料が過去の大きな変化（デュランドの描いた年齢別断面図に大きな影響を与えたような）を含まない場合にのみ分析結果は有用である、それ故以下の計測は一九五三年の状態を記述したものでしかないと言われても仕方がないと述べている。これは率直な表明であるが、これ程の精力を投じたものでありこれ程の成果を挙げたものであるから尚更この点に関する積極的な方向を求めたい。予測の問題と勿論関わり合うが、今後この分析結果をどのように用いるのか、どの面を発展させるのか、そして時点間の変動をどのように取り入れ時系列分析とどのように結びつけるのか、消費理論における諸仮設をどのように利用するのかという点が残された問題であらう。