慶應義塾大学学術情報リポジトリ
Keio Associated Repository of Academic resouces

Title	フィスカル・ポリシーと超合理性仮説の有効性
Sub Title	The effectiveness of fiscal policy and ultrarationality hypothesis
Author	長峰, 純一
Publisher	慶應義塾経済学会
Publication year	1985
Jtitle	三田学会雑誌 (Keio journal of economics). Vol.78, No.3 (1985. 8) ,p.264(66)- 279(81)
JaLC DOI	10.14991/001.19850801-0066
Abstract	
Notes	論説
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234610-19850801-0066

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.

フィスカル・ポリシーと超合理性仮説の有効性

長　峰　純　一

1　問題の設定

70年代半ば以降今日までの先進諸国の経験は，マクロ経済政策の有効性に関して，理論・実証の両面から多大な論議を巻き起こしてきた。その結果，例えば経済の供給サイドやミクロ的側面への分析の必要性，経済構造や制度的要因の重要性が明らかにされている。そして，当然のごとくに従来のケインズ型フィスカル・ポリシーの評価についても様々な波紋が生じている。今日，景気対策，内需対策，財政再建，行政改革等の政策目標間の優先順位が問われるとき，このフィスカル・ポリシーの効果をめぐる評価は，常に確執を生む重要なポイントとなっている。

ところで近年，個人部門の消費—貯蓄決定が政府部門あるいは企業部門の消費—貯蓄決定とミクロ的代替関係にあるとする見方が，政策論議とも関わって実証分析で新展開を見せてきている。すなわち，個人が消費—貯蓄の意思決定をするさいに政府・企業部門のそれを統合して捉えるという，言わば個人の「超合理的」な行動を前提とする仮説である。政府部門・企業部門の意思決定に対して，個人部門がそれを調整的・相殺的に自己の意思決定の中に取り込むという言い方もできよう。この仮説の基礎には，政府部門・企業部門の意思決定が，新古典派型ミクロモデルにおけるように，最終的に消費者（あるいは有権者・株主）たる個人レベルの意思決定に還元されるという考え方がある。

このような見方に立つ仮説として，政府消費に関する Bailey 仮説（ダイレクト・クラウディング・アウト仮説），国債の負担に関する Barro 仮説（リカードの等価定理），企業貯蓄に関する Denison 仮説を挙げることができる。以下では，これら諸仮説を一括して「超合理性仮説」あるいは「ミクロ代替性仮説」と呼ぶことにする。このうち政府部門との間の諸関係を論じた仮説，すなわち Bailey 仮説・Barro 仮説は，後述するようにケインズ型フィスカル・ポリシーの有効性という問題に決定的に関わってくる。

---

*　本稿受理は1984年11月。修正版受理は1985年5月。

**　本稿をまとめるに当たって，古田精司教授（慶應義塾大学）と本誌の匿名レフェリーに貴重なコメントを頂いた。ここに合わせて感謝の意を表すとともに，残された誤りについては筆者一人の責任であることを明記しておくものである。

本稿は，これら超合理性仮説（あるいはミクロ代替性仮説）を，1970年代から80年代初頭にかけての日本経済を対象に実証分析を試み，あわせてフィスカル・ポリシーの有効性という面から政策インプリケーションを引き出すことを意図するものである。

まず初めに，民間部門[(1)]と政府部門の間での代替的関係による効果を論じた Bailey〔1962, 71〕の仮説に説明を加えよう。民間部門が政府部門の決定を自らの意思決定に統合して捉えるという見方によると（Bailey はこれを 'perfect foreknowledge' という言葉で表現している），政府部門の消費—投資支出は，民間部門においてそれと代替的関係にあると見なされる支出項目に相殺的調整を引き起こしてしまう。Bailey はこの効果を政府支出のダイレクト・クラウディング・アウトと呼び，理論モデルの中で分析を行なった。今日政府が供給している財・サービスには，いわゆる準公共財・準私的財と呼ばれるような，市場で供給される財・サービスとの間にかなりの代替性を見い出されるものがある。それらは，このような政府支出と個人支出のミクロ的代替性の具体的事例として指摘することができる。

また，民間部門における個人部門と企業部門の代替関係は，初めに Denison〔1958〕によって fact finding が与えられ，その後 David & Scadding〔1974〕によって超合理的行動仮説として跡付けられている。Denison は，アメリカにおける GNP に占める民間総貯蓄率が，その構成因である個人粗貯蓄率および企業粗貯蓄率の変動に比べてきわめて安定的に推移していることを見い出した。David & Scadding はその現象を，個人貯蓄と企業貯蓄が個人の意思決定において統合されているという仮説に結びつけ，「超合理性(ultrarationality)」と呼んだのである。

そしてまた，以上二つの仮説とは異なる視点，すなわち動学的な観点からではあるが，政府部門による財源調達の面での意思決定を，個人部門の消費—貯蓄決定に統合して捉えるとされるのがリカードの等価定理であり，それを発展させた Barro〔1974〕の議論である。財源調達を課税で行なうか国債で行なうか，換言すれば，消費関数の中で国債が純資産となりうるか，という提議は，リカード等価定理の是非をめぐって早くから論争の対象とされてきた。等価定理に従えば，個人は消費の将来までの流列を考慮して合理的に行動するとされる。そこでは今期の課税がたとえ国債によって置きかえられたとしても，個人は国債の利払いと償還による支払いの現在価値を今期の課税額に等しいものと読み取ってしまう。よって国債による財源調達は，その将来負担の備えとしての個人の今期の貯蓄に影響を与えても，消費に影響を与えることはない。このような国債の将来負担に関する割引きが実際に人々の間で行なわれているかどうかについて，Tanner〔1970〕, Kochin〔1974〕, Yawitz & Meyer〔1976〕等の間で，消費関数の推定を通して実証分析が与えられてきている。

さらに，国債の償還時点が世代を越えることによって発生する所得移転，つまり後世代への負担

注（1）以下では，個人部門と企業部門を合わせて民間部門という呼び方をし，政府部門と対置させる意味で用いることにする。

の付け回しあるいは転嫁という問題に答えるべく，遺産を含めた世代共存モデルを設定してリカード定理の成立を理論的に証明したのが Barro〔1974〕である。Barro モデルでは，各世代はその次世代の効用をも自己の効用関数の中に考慮すると仮定されるので，最適化行動のもとでは，各世代は遺産（貯蓄）という鎖でつながれることになる。その結果，国債発行による影響は，すべて貯蓄及び世代間の遺産の調整によって吸収されてしまう。国債の将来世代にまでわたる負担が，やはりその発行時点に遡って割引評価されるので，財源調達の変更は，個人の今期の消費行動に何ら変化を及ぼすことはできない。このことは，個人が国債残高あるいは財政赤字の累積（政府部門の負の貯蓄）を，個人貯蓄（Barro モデルの場合遺産を含めて）の決定に統合しているものと見ることができるだろう。先の言い方に倣えば，課税か国債かという選択は全く代替的なものである，あるいは個人貯蓄と政府貯蓄は代替的である，と言い表わすことができる。(2)

これら諸仮説をフィスカル・ポリシーの効果という点で考えるならば，さらにその意味の重要性が理解されよう。民間部門と政府部門の代替性による効果は，通常マクロ経済学で議論されるクラウディング・アウト，すなわち国債の市中消化によって貨幣供給量が変化しない場合に，利子率・価格等の実物変数の変化を経由して民間の投資行動等へ抑制的効果をもつクラウディング・アウトと区別する意味で，しばしばダイレクト・クラウディング・アウトという呼び方で言及される。(3) 政府支出のうちダイレクト・クラウディング・アウトが発生する部分は，民間部門による支出が政府部門によって単に代行されたことを意味するにすぎない。よって，そうした政府支出は経済全体の消費—貯蓄決定，言うなれば有効需要に対して何ら効果をもつことはできない。IS-LM モデルのタームで言えば，政府支出のうち個人消費に対してダイレクト・クラウディング・アウトを発生させる部分は，IS 曲線を何ら右方向へシフトしえないことを意味する。そしてさらに Barro 仮説が成立するならば，政府支出を課税でなく国債によって賄なうことの効果も打ち消されてしまう。

通常の消費行動の議論あるいはケインズ理論においては，個人の今期の消費は今期の可処分所得に依存して把握される。そこでは個人はあくまで近視眼的（myopic）な行動主体であり，遠く将来を考慮して行動するということはない。ましてや個人の意思決定に政府の意思決定が取り込まれることはない。ここではそのような消費行動の見方を，とりあえず「標準的消費行動仮説」と呼ぶことにしよう。かくしてケインズ型モデルでは，政府支出を調整することでマクロの有効需要を調整することが可能になる。さらに課税から国債への移行は今期の可処分所得を減少させることがないので，総需要を拡大させる方向に有効であると主張される。

注（2） 本稿ではとりあげないが，公的年金が政府貯蓄として個人貯蓄と代替関係にあるという仮説も，この領域で関心を集めていることを指摘しておこう。例えば Feldstein〔1974〕を参照されたい。

（3） それに対して前者を，インダイレクト・クラウディング・アウトとして区別することがある。またダイレクト・クラウディング・アウトのことを ex-ante・クラウディング・アウト，インダイレクト・クラウディング・アウトのことを ex-post・クラウディング・アウトと呼ぶ場合もある。クラウディング・アウトの諸概念については Buiter〔1977〕を参照されたい。

すなわち，以上見てきた超合理性仮説（あるいはミクロ代替性仮説）は，ケインズ型モデルによる政策提言に消極的な意味を与える。したがって，これら仮説の妥当性を実証的に問うことは，そうした理論仮説の展開自体に欠かせないだけでなく，フィスカル・ポリシーの有効性に関する論議に具体的意味をもたせる上でも重要な意味をもつのである。

これら仮設の検証方法は，一般的に恒常的所得仮説あるいはライフ・サイクル仮説に依拠した消費関数あるいは貯蓄関数の定式化に則り，そこに政府部門あるいは企業部門の変数を加えることで，個人のミクロ関数を集計（aggregate）した形で推定するという手続きをふんでいる。すでに幾つか挙げた70年代の先駆的研究に続いて，最近の実証研究としては，Feldstein〔1982〕，Seater〔1982〕，Miller〔1982〕，Kormendi〔1983〕を挙げることができる。

しかしながら，これまでの実証研究においては，ミクロ代替性仮説いずれに対しても，何ら確固たる結果を引き出せているわけではない。のみならず，推定式の特定化，変数の定義の仕方，そして推定期間のとり方等によって各々異なる結果が提出されているというのが，この領域の実証分析の現状に他ならない。(4)

ところで，ミクロ代替性仮説の背景には，個人の合理性とともに情報が完全であるという暗黙の前提が置かれている。すなわち，個人は彼を取り巻く経済環境に対して十分な情報をもち，それに基づく予想を行なっている。この情報の完全性という仮定の現実妥当性は別としても，現実においては人々の経済環境にかんする情報や期待形成，それに基づく行動や反応が，経済環境の相違に応じて異なりうることは十分に考えられる。ミクロ代替性とは，言わば経済的希少資源の個人・企業・政府各部門の間での振り分けに他ならない。その場合，経済環境の厳しさについての人々の見通しは，政府・企業部門の決定に対する個人部門の意思決定の反応にも現れてくると見ることができよう。すなわち，経済状態，財政状態が相違する局面で，個人がもつ情報の内容や将来に対しての期待形成に違いが生じているとすれば，それに従いミクロ代替性の発現の仕方にも相違が生じてくることが十分に予想される。以上の視点は，従来の実証研究では考慮されてこなかった点でもあり，本稿での一つの仮説としたい。よって超合理性仮説（ミクロ代替性仮説）の検証を行なう際には，経済環境の異なる期間を区別して推定するという方法を本稿ではとることにする。(5)

かくして日本の状況を考えた場合，まさしく70年代半ばにそのような経済環境の大きな変化を観

注（4） 日本では，Denison 仮説の検証に主眼を置いた研究が若干見うけられる。それらの結果を簡単に紹介しておこう。Denison 仮説については，石川〔1978〕が1955～76年について否定的，香西〔1981〕が1965～78年について整合的，落合〔1982〕も1970～79年について整合的という結果を与えている。Barro 仮説については，落合が否定的，香西も弱いながら否定的としている。検証方法としては，いずれも年データを用いて，石川，落合が消費関数，香西が貯蓄関数を推定している。

（5） 推定期間を区別することに対して，計量上の理由をもう1点付け加えておこう。経済全体のパイが大きく上昇しているような状況では，たとえミクロ代替性が存在していたとしても，そのような関係が表面上現れにくく，したがって消費関数の推定上識別しにくいということが考えられる。したがって経済成長率の異なる期間を区別することで，つまり成長率のより低い期間に対してより精度の高い推定を期待することができる。

察することができる。日本は，70年代半ばから80年代へかけての二度の石油ショックを経て低成長経済へと移行することになるが，この時期，財政面においては75年の赤字国債発行を口火に周知のごとく厳しい財政逼迫に陥っている。そしてまた73年は福祉元年とも呼ばれ，高齢化社会の急迫という危機的時代要請も加わって，社会保障面における財政への圧迫という要因も重なってくる。つまりこの73年～76年頃を境に，人々は経済成長率の低下と財政的危機を経験することで，経済環境に対する情報，将来に対する期待形成，そして反応の仕方において変化してきている，という仮説を立てることができよう。さらにそのような状況では，個人は意思決定をする際に政府部門・企業部門への関心をより尖鋭にし，超合理性仮説が妥当する限りにおいてミクロ代替性がより表面化しやすくなっている，という仮説を導くことができよう。

以下では，上述したような日本経済への見方に立って，1970年以降について消費関数を推定することで超合理性仮説の妥当性を検証することにしたい。

2　理論仮説の特定化

以下，理論仮説を特定化して推定を行なっていくに当たり，恒常所得仮説に基づいた消費関数を定式化することから出発する。(6) この定式化は，ケインズ型消費関数の表現として解釈することも可能である。

今期の消費は，外生変数として扱われる今期の所得のうち，恒常所得の部分に依存して決まる。恒常所得とは，その個人の今期の資力から将来的に期待される平均的収益を意味し，さらに個人の資力とは，今期の彼の資産ストックと将来の予想所得流列の割引現在価値の和に等しい。しかしながら実際の観察上，今期の所得のうち恒常所得部分を明示的に分離してとらえることは不可能である。よって恒常所得仮説に基づいた消費関数は，各期の消費が理論上の恒常所得の一定部分になると仮定した上で，観察された各期の所得からその恒常的部分を推定するという問題を含めた形で定式化されざるをえない。かくして次の消費関数が特定化されるが，以下では推定上の定式化として，個人の消費関数を集計した形で表現していくことにする。

(1)　$C_t = a_0 + a_1 Y_t + a_2 W_t + u_t$

注（6）恒常所得仮説に基づく消費関数の実証分析は Friedman〔1957〕，ライフ・サイクル仮説に基づく分析は Ando & Modigliani〔1963〕が各々出発点となっている。

恒常所得仮説，ライフ・サイクル仮説共に，異時点間のあるいは動学的な最適化行動を基礎として個人の消費選択を導いているため，消費関数には将来所得，利子率（割引率）など予想値が含まれ，実証分析に際しては種々困難がある。推定には幾つかの仮定が必要となり，そこでは両仮説の消費関数が，説明変数に所得と資産を含んだ形として実質的に同一に扱われうる。

また，恒常所得の期待形成に基づく定式化に合理的期待をとり入れて検証する試みが，Hall〔1977〕以降盛んに行なわれている。

ここで C_t, Y_t, W_t は，各々観察された今期（添字 t で表わす）の個人部門の消費，所得，資産であり，u_t は誤差項である。ここで個々のパラメーターの値は，恒常所得に関する情報を反映していると解釈される。ここでは通常 $a_0=0$, $0<a_1, a_2<1$, $a_1>a_2$ が期待される。(7) また課税の消費に対する効果は別個に以下で特定化されるので，ここでは Y_t は課税前所得とする。

以下では(1)式を基礎にして，政府部門，企業部門の諸変数の効果を順次検討していく。第一に，政府支出（GE_t）と個人消費支出（C_t）の関係を，Bailey 仮説に従って消費関数の中に考慮する。

(2) $C_t=a_0+a_1Y_t+a_2W_t+a_3GE_t+u_t$

Bailey の代替性仮説が成立する場合，すなわち政府支出が完全なダイレクト・クラウディング・アウトをもたらす場合には，$a_3=-1$ が成立する。個人消費が政府支出とは全く独立に決定される標準的消費行動仮説，あるいはケインズ型モデルの場合には，$a_3=0$ になる。しかし政府支出の中味には，消費項目だけでなく投資（貯蓄）項目も含まれているので，個人消費と政府消費が本来完全代替の関係にあると考えるならば，$-1<a_3<0$ が期待される。実際には a_3 の値は，個人部門が政府支出のうちどれだけを個人消費と代替的に捉えているか，または政府支出のうちどの程度がダイレクト・クラウド・アウトしているかについての情報を伝えるものと解釈されるだろう。

ミクロ代替性仮説本来の意味に沿えば，今述べたように政府支出に含まれる消費部分と個人消費の代替性が問われなければならない。そこで次に，この仮説の検証をさらに一歩進めるために，政府支出を消費項目（GC_t）と投資項目（GI_t）に概念上分類を図った上で，消費関数を特定化する。

(3) $C_t=a_0+a_1Y_t+a_2W_t+a_{31}GC_t+a_{32}GI_t+u_t$

政府消費（GC_t）の内容が個人消費に正確に対応しているならば，ミクロ代替性が完全に成立する限りにおいて，$a_{31}=-1$, $a_{32}=0$ が成立するはずである。ミクロ代替性の程度いかんによってはやはり $-1\leq a_{31}\leq 0$ が期待される。しかし推定されるパラメーターの値は，GC_t と GI_t の定義いかんにも当然依存する。しかし，この仮説が前提される限りは，少なくとも $a_{31}<a_{32}$ の関係が期待されるべきと言えよう。(8)

第二に，政府支出の財源調達に関する問題を，Barro 仮説にしたがい国債ストック（BS_t）の資

注（7） 恒常所得仮説，ライフ・サイクル仮説によれば，消費関数の定数項は $a_0=0$ と期待される。$a_0=0$ が棄却される限りでは "money illusion" があると示唆される。

（8） Kormendi [1983] は，理論的定式化として，政府支出の内容が個々人の選好から乖離することによって生じる資源コスト，つまり government dissipation（GD_t）を考慮している。そのとき政府支出（GE_t）は次のように定義される。

$$GE_t\equiv GC_t+GI_t+GD_t$$

しかしまた，政府の集合的供給による結合性のメリット（公共財的特性）が生じているとすれば，そこに資源の節約（GS_t）をも含めるべきだろう。そのときには，

$$GE_t\equiv GC_t+GI_t+GD_t-GS_t$$

となる。しかしいずれにせよ，実際の推定問題として GD_t, GS_t を測定することはきわめて困難であり，よってここでの定式化では考慮に入れないことにする。

産性という観点から消費関数に考慮する。

(4) $C_t=a_0+a_1Y_t+a_2W_t+a_4BS_t+u_t$

Barro 仮説が成立するとき，国債発行は将来負担のための現時点での備えである個人部門貯蓄には影響を与えても，消費には何ら影響をもたない。よって $a_4=0$ が得られる。それに対しケインズ型モデルのもとでは，個人は近視眼的であるから国債の将来負担は考慮されず，$a_4>0$ という形で国債は資産性を持ちうる。その際国債ストックが完全に個人部門の資産ストックの一部を構成していれば，さらに $a_2=a_4$ が成立するはずである。また将来増税によって国債の元利償還が行なわれることがそこで多少とも考慮されるならば，$a_2>a_4$ の関係が得られよう。

ところで初めに述べた点と関連して，国債発行の急増等によって財政状態が急変するとすれば，それによって将来についての不安や不確実性要因が高まると言えるかもしれない。そこでは国債ストックの資産としての効果をさらに割引いて評価するということが起こるかもしれない。すなわち，租税が国債によって置き換えられることに，人々は必要以上に不安を覚えるかもしれない（Barro〔1976〕）。そして国債の将来負担の割引現在価値は，過大に評価されてしまうかもしれない（Kormendi〔1983〕）。このような時，消費関数における国債ストックは負の資産となり，さらに課税額（TX_t）を消費関数の説明変数に加えた時，それが正の効果として現れてくる可能性をもつ。(9) つまり以下の式で $a_4<0, a_5>0$ の関係が得られる。(10) 他方で今期の消費が今期の可処分所得によって決まるとされる標準的消費行動仮説によれば，$a_5<0$ が成立しなければならない。

(5) $C_t=a_0+a_1Y_t+a_2W_t+a_4BS_t+a_5TX_t+u_t$

最後に，Denison 及び David & Scadding の仮説に従い，民間部門内部でのミクロ代替性を検討しよう。ここでは消費関数に企業貯蓄あるいは留保収益（RE_t）を含めることで，個人の消費行動の裏側である貯蓄行動への影響を見る。

(6) $C_t=a_0+a_1Y_t+a_2W_t+a_6RE_t+u_t$

企業貯蓄が個人部門の消費—貯蓄決定の中に統合されているならば，すなわち企業貯蓄と個人貯蓄の間にのみ代替関係が成立しているならば，企業貯蓄の変化は個人部門の貯蓄には影響を与えても，消費には影響しない。よって $a_6=0$ が成立する。他方，標準的消費行動仮説に立てば，企業貯蓄の今期可処分所得への影響を通じて，$a_6<0$ になると期待される。

以上の消費関数に基づいて推定作業を行なうことの意味を明確にしておこう。本稿での消費関数の推定は，本質的には恒常所得仮説と超合理性仮説の joint の検証という意味をもっている。しか

注（9）財源調達が課税でなく国債によって賄なわれる時に，人々が今期の課税額減少を将来のより一層の課税負担と捉えて今期の消費を減少させるならば，結局課税額（TX_t）のパラメーターは正の符号として現れる。

(10) TX_t という説明変数については，それが C_t に影響される内生変数であるという指摘もある。その場合パラメーターの推定には bias がかかることになる。Feldstein〔1982〕は，操作変数法を用いて TX_t を内生化している。以下の推定においては，TX_t を説明変数に加えるか否かで他のパラメーターに有意な差が生じなかったので，そのまま外生変数として推定に含めている。

しながら，ここでの超合理性仮説に関する消費関数の特定化及びそれへの解釈は，恒常所得仮説型の消費関数の妥当性を前提にした上で与えられてきた点に注意されたい。これは一方で制約を置いていることになるが，しかしまた，これによってミクロ代替性仮説の一部に対しては，その仮説が不完全あるいは部分的に成立する場合のその程度についても分析を加えることが可能になる。(11)

3　消費関数の推定

3-1 推 定 式

前節で順次説明を加えてきたミクロ代替性仮説を，次の2本の推定式を通して検証に付する。

(7)　$C_t=a_0+a_{11}Y_t+a_{12}Y_{t-1}+a_2W_t+a_3GE_t+a_4BS_t+a_5TX_t+a_6RE_t+u_t$

(8)　$C_t=a_0+a_{11}Y_t+a_{12}Y_{t-1}+a_2W_t+a_{31}GC_t+a_{32}GI_t+a_4BS_t+a_5TX_t+a_6RE_t+u_t$

(7)式と(8)式の違いは政府支出の捉え方，すなわち(2)式と(3)式の違いに対応したものである。また推定に用いられるデータは次のとおりである。

C_t＝個人部門最終消費支出（ただし SNA 統計の消費支出の定義から耐久財消費支出を差し引いたもの）

Y_t＝国民所得

W_t＝個人部門純金融資産残高

GE_t＝政府支出

GC_t＝政府最終消費支出

GI_t＝公的総固定資本形成

BS_t＝中・長期国債残高

TX_t＝課税額（直接税と間接税の和）

RE_t＝企業留保所得

ここで W_t と BS_t は日銀金融統計月報から，他は SNA 統計からのデータ及びその加工データである。

変数及びそれに対応したデータの選択や定義が，実際の推定に際しては重要な意味をもつかもしれないので，以下その点について若干注釈を加えておこう。まず被説明変数である個人部門消費支出が，ここでは耐久財購入支出を除いた形で定義されている点に注意されたい。(12) かつて Friedman

注 (11)　他方，政府支出（GE_t）の一定割合（具体的には a_1）と個人消費（C_t）のミクロ代替性が成立するという仮説を，恒常所得仮説と joint の形で検証することが，例えば次式で可能である（なおこの式は本誌レフェリーの1人から示唆されたものである）。

$$C_t=a_0+a_1(Y_t-GE_t)+a_2W_t+a_4BS_t+u_t$$

(12)　SNA 統計データの家計部門最終消費支出は，耐久財・半耐久財・非耐久財・サービスの4項目に分類されている。ここではそこから耐久財を除いた残り3項目の和として消費を定義している。

〔1957〕は，耐久消費財の購入を消費としてではなく，投資（貯蓄）形態の一つに含め，そこから毎期ごとに派生するサービスのみを消費に帰属するものと捉えることを主張した。さらに David & Scadding〔1974〕は，Denison 仮説の検証を進めていく作業において，多様な耐久財が出現するに至る戦後期においては，民間総貯蓄に民間耐久財購入支出を加えた形で定義された広義の民間貯蓄が，GNP に占める比率においてきわめて安定的に推移している事実を観察した。

したがって，ここでも個人部門の耐久財購入支出は，政府部門の消費よりはむしろ投資支出と代替関係にあるという仮説に立って消費を定義することにする。(13)(14)

ところで，個人が自己の支出のうちでどの部分を消費と見なし，かつまた投資と見なしているかを，厳密に観察上区別することは不可能である。これは政府支出の中味を個人がどう捉えているかについても，同様に言えることである。したがって推定上は，あくまで統計概念上の分類に依拠せざるを得ないという限界がある。類似の問題がこの種の分析では不可避である。例えば政府支出において，SNA 統計では防衛支出のほぼすべて，教育支出の85～90%が消費項目として計上されている。しかし，これらの支出内容をすべて消費として捉えて事足れりというほど問題は単純でないだろう。社会資本や公共財としてストックを形成する部分，毎期のサービスとして消費される部分等，それらをいかに捉えるかは経済学的にも問題となる点であろう。

情報面で個人がどの程度正確に消費・投資の内容を識別して意思決定をしうるかという点も考え合わせれば，問題はさらに混沌としてくる。そのような限界を認めつつも，ここでは第一次接近として分析を行なうことに意義を見い出したい。

ここでの政府支出（GE_t）は，SNA 統計の政府最終消費支出（GC_t）と公的資本形成（GI_t）の和として定義されている。すなわち，$GE_t \equiv GC_t + GI_t$ という関係になっている。よって政府支出（GE_t）の中には社会保障給付や補助金等他の支払項目は含まれていない。GE_t は政府予算全体ではないので，$GE_t(\equiv GC_t + GI_t)$ と BS_t，TX_t の間には恒等関係は存在していない。よって推定に際しては，(7)・(8)式に含まれる説明変数をすべて同時に考慮したことをことわっておく。

所得変数（Y_t）については一期ラグの変数（Y_{t-1}）も考慮している。これは主体的均衡への調整に，所得については二期間という時間を考慮していることを意味する。したがってパラメーター値は，調整の速さにかんする情報も含んでいると理解される。

推定方法には最小二乗法（OLS）と，時系列データでは誤差項に系列相関が生じやすい点を考慮して，誤差項について一階の系列相関を仮定して原データに修正を施す方法（AR 1）とを適宜用いた。そして本稿の仮説である経済状態の異なる推定期間には，サンプル数の増加を図るために四半

注（13）厳密には耐久財からの今期の帰属サービスを，今期の消費として含めなければならない。しかし帰属サービスの計算は極めて困難であるため，残念ながらここでは捨象せざるをえない。

（14）Seater〔1982〕は，消費の定義いかん，つまり耐久財支出を含めるか否かで，推定結果に有意な違いを見い出している。

期データを用いた上で，前期として1970年第Ⅰ四半期～1973年第Ⅳ四半期を，後期として第一次石油ショックや国債発行急増等による効果が経済に浸透したと考えてよい1977年第Ⅰ四半期～1983年第Ⅰ四半期を選択した。またすべてのサンプルには，季節調整を施した上での実質化データを用いている。

3-2 推 定 結 果

表1には二つの期間に対する(7)式の推定結果が示されている。一見して両期間では政府部門・企業部門の変数が，かなり対照的な結果を示していることが読みとれる。このことは，経済状態の違いによって推定期間を区別するという我々の方針に，とりあえず支持を与えるものと言えるだろう。以下，両期間を比較しながら各変数について検討を加えていく。

表 1 (7)式の推定結果

推定期間	前期:1970／Ⅰ～1973／Ⅳ			後期:1977／Ⅰ～1983／Ⅰ		
ケース	1－1	1－2	1－3	2－1	2－2	2－3
定 数 項	5135.7*	5584.2*	5554.1*	1493.8	2379.9	
	(4.82)	(6.68)	(7.06)	(0.65)	(0.96)	
Y_t	0.144**	0.182*	0.235*	0.181*	0.168*	0.198*
	(2.08)	(2.41)	(4.92)	(3.12)	(3.03)	(3.94)
Y_{t-1}	0.134**	0.066		0.377*	0.354*	0.397*
	(2.00)	(0.96)		(6.68)	(6.58)	(8.70)
W_t	0.072*	0.080*	0.088*	0.049*	0.049*	0.052*
	(2.74)	(3.59)	(4.51)	(4.25)	(3.58)	(5.19)
GE_t	−0.054	−0.118	−0.152	−0.453*	−0.425*	−0.441*
	(−0.27)	(−0.69)	(−0.95)	(−3.34)	(−3.08)	(−3.33)
BS_t	0.068	0.048	−0.002	−0.027	−0.023	−0.037*
	(0.60)	(0.50)	(−0.03)	(−1.41)	(−1.05)	(−3.19)
TX_t	−0.135	−0.061	0.016	0.131*	0.119*	0.139*
	(−1.13)	(−0.44)	(0.13)	(3.64)	(3.64)	(4.11)
RE_t	−0.062*	−0.075*	−0.082*	0.027	0.031	0.020
	(−2.49)	(−4.13)	(−5.39)	(1.14)	(1.42)	(0.97)
推定方法	OLS	AR1	AR1	OLS	AR1	OLS
$\bar{R}^2$	0.995	0.999	0.999	0.986	0.979	0.986
S	113.9	102.3	99.9	159.0	156.5	156.5
$d.w.$	2.61	2.49	2.68	1.66	1.85	1.77
ρ		−0.522	−0.640*		0.224	
		(−1.89)	(−2.75)		(0.94)	

注（1）サンプル数は，前期が16，後期が25である。
（2）*は5％有意水準，**は10％有意水準を示す。( )内はt値である。
（3）ρは次の式で定義されたパラメーターである。

$$u_t = \rho u_{t-1} + v_t$$

（4）定数項を除いた場合の$\bar{R}^2$は通常の場合と意味が異なるので，ケース(2−3)の$\bar{R}^2$は他との単純な比較ができないことに注意されたい。

Y_t, W_t の係数には適当でかつ安定した値が得られている。ただし両期間では係数の大きさに若干の相違が見い出せる。特に Y_{t-1} の説明力が異なっており，有意に現れにくい前期については Y_{t-1} を含めないケース(1-3)も採用している。それに対し後期においては，Y_{t-1} の係数の方が値でも有意性でも大きい。この点で両期間では，所得変数についての調整速度に違いがあることが認

められる。

一階の系列相関を仮定したパラメーター ρ の値は，前期において有意であり，後期においては有意でない。よって，系列相関の可能性のある前期では AR1 による推定を二つ採用している。また後期においては定数項が有意でないため，それを除いた形で再度 OLS による推定を行なっている。

政府支出のミクロ代替性あるいはダイレクト・クラウディング・アウトに関する情報を提供する GE_t の係数は，最も興味深い結果を示している。前期においては，個人消費が政府支出と独立に決定されるとする標準的消費行動仮説の前提（$a_3=0$）が棄却されない。それに対し後期においてはその前提は棄却され，ミクロ代替性の存在する可能性が示されている。推定値は安定的（$a_3 \fallingdotseq -0.4$）であり，さらにこれらの値は $a_3=-1$，つまりミクロ代替性が100%成立しているという帰無仮説についても，t-検定値およそ4.2で棄却する。したがって，個人消費と政府支出の間のミクロ代替性は，1対1の関係にあるほど強いものではなく，部分的なものであるという結果が示される。推定値どおり解釈すれば，ここで定義された政府支出の4割程度が個人消費と代替関係にある，あるいは個人消費をダイレクト・クラウド・アウトしているということになる。(15)

BS_t については，両期間ともに Barro 仮説の成立（$a_4=0$）を棄却することができない。さらに後期では定数項を取り除いたケース（2-3）が，5%有意水準で帰無仮説を棄却し，僅かながら国債の負の資産性（$a_4=-0.037$）を検出している。

このことと関連して TX_t に関する結果も興味深い。前期については，$a_5=0$ という帰無仮説を棄却することができない。これは，標準的消費行動仮説（$a_5<0$）と背反する結果であり，Barro 仮説とは間接的な意味で整合的である。さらに後期においては，TX_t の係数は正で，有意な値（$a_5 \fallingdotseq 0.13$）として安定的に得られている。これは標準的消費行動仮説に全く反目するだけでなく，(5)式の説明の際に述べたように，国債の将来負担に対する不安・不確実性の効果として解釈することも可能である。BS_t の係数に負の値が得られたケース（2-3）と合わせて考えれば，国債による将来への不確実性効果ともいうべき Barro-Kormendi の指摘した仮説が支持されると言えるかもしれない。

かくして BS_t, TX_t の結果からは，両期間を通じて Barro 仮説の成立を否定することができない。(16) つまりこの限りにおいて，国債を増発することによる総需要政策の有効性には疑問が提起さ

注（15） ここで定義された政府支出は，すでに述べたように政府最終消費支出と公的資本形成の和である。この支出額は例えば昭和57年度について見れば50兆296億円である。これに SNA 統計の一般政府部門データから，社会保障移転，社会扶助金，補助金，財産所得，土地の購入(純)等を加えて政府総支出を計算すると，99兆8,148億円になる。この数字を使ってラフなあてはめをすれば，ここで定義した政府支出の4割がダイレクト・クラウド・アウトしているという結果から，政府総支出の2割がダイレクト・クラウド・アウトしているというインプリケーションを引き出しうる。

（16） 次の点に注意されたい。この場合の解釈を含めて，ここでのパラメーター推定には，検証したい仮説の成立する方に帰無仮説（$a=0$）が置かれている場合（Barro 仮説，Denison 仮説）がある。これは本来の仮説検定にはなっていない。よって帰無仮説を棄却できないという結果が得られても，それはその仮説を反証できないということまでしか主張できない。この点での改善を求める一つの方向として，貯蓄関数を合わせて推定するという方法が考えられる。

れる。さらに後期においては，国債の将来負担が必要以上に割引き価値として評価されている可能性すらあり，その場合には国債発行は，総需要にむしろ負の影響を与えていることになる。

民間部門でのミクロ代替性を示す RE_t の結果も，両期間で対照的である。前期について，企業貯蓄と個人消費が独立関係にあるという帰無仮説（$a_6=0$）は棄却され，企業貯蓄はわずかの程度（$a_6 \fallingdotseq -0.07$）であるが，個人消費に対する負の効果として有意に検出されている。これは企業貯蓄が個人部門可処分所得の減少を通じて個人消費を減らしているという，標準的消費行動仮説と整合的である。あるいはまた，経済成長によるパイの増大が，企業部門・個人部門全体の貯蓄率上昇に吸収されていると見ることも可能かもしれない。それに対し後期については，帰無仮説（$a_6=0$）は棄却されず，民間部門内における貯蓄代替性の存在，すなわち Denison 仮説の成立を否定できないという結果が与えられている。

次に(8)式に関する推定結果を表2に示そう。(8)式では，政府支出の中味をある程度恣意的であるが消費と投資に区分することにより，ミクロ代替性仮説の検証を一歩深めることを意図している。他の説明変数は(7)式と同じであり，表1の結果と比べることで推定値の安定性を調べることもできる。

政府消費（GC_t），政府投資（GI_t）の係数は，前期においていずれも表1同様，標準的消費行動仮説（$a_{31}=a_{32}=0$）と整合的である。

後期においても GC_t，GI_t の係数は，表1同様，前期と対照的にミクロ代替性の存在を示している。ただし，GC_t については-1をかなり下回る値，GI_t については安定的に $a_{32} \fallingdotseq -0.5$という値が有意に現れている。この値どおり解釈すれば，政府消費が個人消費と100％以上代替的，政府投資についても半分は代替的ということになる。これはミクロ代替性仮説の厳密な解釈からすれば，必ずしも整合的とは言えないだろう。しかしまた，GC_t の係数を $a_{31}=-1$ を帰無仮説として t 検定すると，いずれのケースも10％有意水準で棄却することができない。GI_t の係数について同じ検定を行なうと，いずれも5％有意水準で棄却される。すなわちこの点では，個人消費と政府消費が1対1の代替関係にあるという仮説は否定されない。しかし政府投資についても部分的に個人消費と代替性をもつ可能性が示されている。

これらについては，すでに述べたように消費と投資の定義にまつわる問題から解釈が可能かもしれない。つまりここでの政府消費は，個人部門が政府支出の中で消費と見なしている部分よりも狭く定義されている。仮に推定値どおり解釈すれば，定義上の政府投資のおよそ5割は個人部門によって消費と見なされている。また，人々は景気の影響を受けて cyclical な動きを示している政府投資に対しても，ある程度消費を通して反応しているという解釈ができるかもしれない。すなわち個人部門は，公共投資の一部をストック的支出としてよりはむしろフロー的支出として受けとめているという解釈がなされる。(17)

表 2 (8)式の推定結果

推定期間	前期:1970／Ⅰ～1973／Ⅳ			後期:1977／Ⅰ～1983／Ⅰ		
ケース	3－1	3－2	3－3	4－1	4－2	4－3
定数項	4444.3**	4059.6**	3872.9*	4806.3**	4582.0**	
	(1.74)	(2.33)	(2.43)	(1.88)	(1.84)	
Y_t	0.142**	0.176**	0.209*	0.269*	0.273*	0.263*
	(1.90)	(2.28)	(4.10)	(4.09)	(4.20)	(3.73)
Y_{t-1}	0.131	0.045		0.366*	0.373*	0.415*
	(1.83)	(0.64)		(7.16)	(7.15)	(8.85)
W_t	0.066**	0.072*	0.076*	0.046*	0.046*	0.055*
	(2.02)	(3.03)	(3.66)	(4.43)	(4.76)	(5.43)
GC_t	0.331	0.743	0.806	−1.956*	−1.983*	−1.186**
	(0.26)	(0.85)	(1.00)	(−2.84)	(−3.05)	(−2.00)
GI_t	−0.061	−0.165	−0.193	−0.523*	−0.524*	−0.462*
	(−0.28)	(−0.96)	(−1.23)	(−4.14)	(−4.29)	(−3.53)
BS_t	0.079	0.061	0.028	0.001	−0.0001	−0.034*
	(0.63)	(0.63)	(0.37)	(0.04)	(−0.005)	(−2.90)
TX_t	−0.151	−0.042	0.013	0.147*	0.153*	0.155*
	(−1.10)	(−0.29)	(0.11)	(4.41)	(4.47)	(4.37)
RE_t	−0.055	−0.059*	−0.061*	0.026	0.024	0.012
	(−1.56)	(−2.42)	(−2.76)	(1.23)	(1.11)	(0.56)
推定方法	OLS	AR1	AR1	OLS	AR1	OLS
$\bar{R}^2$	0.994	0.999	0.999	0.988	0.992	0.986
S	121.0	102.2	97.4	143.4	142.9	153.7
$d.w.$	2.70	2.82	2.99	2.03	1.95	2.04
ρ		−0.634*	−0.698*		−0.098	
		(−2.54)	(−3.24)		(−0.39)	

※表注は表1に同じ。

以上のような点から，これら政府消費・政府投資にかんする表2の結果は，おおよそ表1の結果と整合的に解釈できるのではないだろうか。

その他の係数推定値は，全体的に表1の結果をそのまま跡付ける形で安定的なものである。つまりミクロ代替性仮説，超合理性仮説の妥当性が，前期において一部の変数（BS_t, TX_t）について，後期においてはいずれの変数についてもより強い形で現れていると言うことができる。(18)

最後に，以上見てきた二つの推定期間（前期と後期）で，消費関数の構造が統計的に有意に異なるかどうかを，チャウ・テスト（Chow test）を用いて検証してみよう。表3は(6)・(7)式を前期・後期プールしたデータで，各々 OLS, AR1 で推定した結果である。各々ケース(5-1)はケース(1-1)・(2-1) と，ケース (5-2) はケース (1-2)・(2-2) と，ケース (6-1) はケース (3-1)・(4-1) と，ケース (6-2) はケース (3-2)・(4-2) と比較される。表3 の結果を見ると，推定方法によってパラメーターの値及び有意性が安定していないことがわかる。このことからも，70年代初めから80年

注 (17) GC_t と GI_t の相対比は，GC_t を100とすれば，GI_t はその85～120%の間で推移してきている。したがってこれらの解釈は，GE_t のダイレクト・クラウディング・アウトが4割程度という表1の解釈と必ずしも整合的ではない。

(18) 以上，推定期間に一部重複の見られる香西，落合の結果と比べた場合，Barro 仮説については，全く逆の可能性が提示されたことになる。Denison 仮説についても，前期については逆の結果である。ただし，その場合もパラメーター値が非常に小さいという点と後期の結果を合わせて考えれば，同様の結果であるということも可能かもしれない。

表 3　プール・データによる推定結果

ケース	5－1	5－2	6－1	6－2
定数項	1429.8	3000.2	−1494.6	3262.0
	(1.52)	(1.10)	(−1.49)	(1.08)
Y_t	0.128	0.121*	0.0431	0.125**
	(1.63)	(2.22)	(0.66)	(1.78)
Y_{t-1}	0.295*	0.254*	0.272*	0.254*
	(3.99)	(4.87)	(4.57)	(4.71)
W_t	0.050*	0.067*	0.053*	0.067*
	(3.11)	(2.94)	(4.17)	(2.89)
GE_t	0.156	−0.272**		
	(0.90)	(−1.85)		
GC_t			2.076*	−0.384
			(4.55)	(−0.47)
GI_t			−0.081	−0.281**
			(−0.54)	(−1.85)
BS_t	−0.020	−0.010	−0.058*	−0.007
	(−1.16)	(−0.31)	(−3.58)	(−0.20)
TX_t	0.016	0.077*	0.039	0.078*
	(0.26)	(2.41)	(0.81)	(2.29)
RE_t	−0.046	0.027	0.009	0.027
	(−1.63)	(1.39)	(0.37)	(1.38)
推定方法	OLS	AR1	OLS	AR1
$\bar{R}^2$	0.992	0.862	0.995	0.849
S	301.3	203.9	241.1	207.2
$d.w.$	1.02	2.58	1.11	2.58
ρ		0.853*		0.859*
		(10.2)		(10.5)

※表注は表1に同じ

代にかけて同一の消費行動を前提として推定及び解釈を加えることには無理があることが窺われる。

チャウ・テストを行なうには，まず二つの推定期間に対する別々の消費関数のパラメーターが等しいという，すなわちプール・データに基づいた消費関数のパラメーターが真であるという帰無仮説を立てる。次いでこのプール・データに基づいた消費関数構造と，期間を分けた場合の消費関数構造が有意に異なるかどうかをF検定する。帰無仮説が棄却されれば，二つの期間の消費関数の形が有意に異なっているという仮説が検証されたことになる。

F検定値は，ケース（5-1）が真であるという帰無仮説に対して$F_{8,25}=14.42$，同様に，ケース（5-2）に対して$F_{8,25}=4.94$，ケース（6-1）に対して$F_{9,23}=8.45$，ケース（6-2）に対して$F_{9,23}=5,67$である。帰無仮説はいずれも1％有意水準で棄却される。したがって，経済環境の異なる期間で区別して消費関数を推定するという我々の方法は，ここで改めて支持されたことになる。さらに本稿での仮説，すなわち70年代半ばに人々の経済環境への情報と将来への期待形成に変化が起こり，それが消費行動の変化として現れているという仮説に，統計的裏付けが与えられたと言える。

4　結　　語

以上の推定結果をまとめるならば，次のようになるだろう。Bailey 仮説すなわちダイレクト・クラウディング・アウトをめぐっては，前期について標準的消費行動仮説と整合的，後期については部分的にダイレクト・クラウディング・アウトが発生している可能性が検出された。Barro 仮説については，前・後期を通じてこの仮説の成立を反証する結果が得られなかったと言える。さらに後期においては，国債の将来負担の割引き現在価値が Barro 仮説の想定以上に過大評価され，国債がむしろ僅かながら負の資産となっている可能性が示された。Denison 仮説をめぐっては，前期について標準的消費行動仮説と整合的，後期について Denison 仮説の成立を棄却できない，という結果が得られた。

したがって，経済環境の異なる二つの期間では人々の消費行動パターンに違いが生じうる，という我々の仮説を，これらの結果は支持していると言えるだろう。また統計的にもこれら二つの期間の消費構造には有意な違いが認められた。経済が低成長化し，財政面での将来不安が増したといえる後期においては，人々の経済環境に対する情報，将来に対する期待形成といった面で変化が生じ，政府支出の動向に対して人々がよりデリケートに対応している可能性が示されたと言える。とりわけ大量の国債ストックに直面し，人々は所得が増えたとしてもそれをかなり悲観的に捉えている可能性がある。

以上の超合理性仮説に関する検証は，フィスカル・ポリシーの有効性という観点からもかなり重要な意味をもってくる。[(19)] 一つに，政策の有効性云々の議論をするためには，それが対象としている経済環境やそこでの人々の行動にも十分慎重な配慮がなされるべきと指摘しうる。なぜなら人々のミクロ面での行動による効果が大きく異なりうる状況に対して，それを無視してマクロ面での政策効果のみを論じることには，重大な誤りが含まれる可能性があるからである。

本稿の結果からは，後期においてここで定義された政府支出の4割程度，また政府投資についても一部が，個人消費をダイレクト・クラウド・アウトしている可能性が示された。このことは，この時期ケインズ型・フィスカル・ポリシーの有効性を見るとき，この点を割引いて評価する必要性を示唆している。公共投資のフロー的側面での効果に対する懐疑は，そうした問題提起の一例に数えられるだろう。また Barro 仮説が反証されず，その成立の余地が十分残されているということは，少なくとも国債発行によって，あるいは国債償還を遅らせてまでケインズ型・フィスカル・ポリシーをとることに対して，疑問を提起する材料を与えている。これらの結果は，近年の景気調整策に対して，例えば税収弾性値が低下しているという現象面に一つの説明の根拠を与えていると言えるかもしれない。

いずれにせよ，これまでマクロ経済政策の論議において，実証的裏付けが希薄であったために軽視されていたこの種のミクロ面での効果が，より重要視されるべき必要性が十分に示されたと思われる。

〔参 考 文 献〕

〔1〕 Ando, A. and Modigliani, F., "The 'Life-Cycle' Hypothesis of Saving: Aggregate Implications and Tests," *Amer. Econ. Rev.* 53, 1963, pp. 55-84.

〔2〕 Bailey, M. J., *National Income and the Price Level*, New York: McGraw-Hill 1962, 1971.

〔3〕 ————, "The Optimal Full Employment Surplus," *J. Polit. Econ.* 80, July/Aug. 1972,

注 (19) 本稿では，フィスカル・ポリシーすなわち景気政策の有効性という観点からのみ政策効果を論じてきたが，政府の供給する財・サービスが市場で消費される財・サービスと代替性をもつということは，そういった財が政府部門によって供給されること自体が問題にされる必要性を意味している。これは，資源配分・所得分配的側面での問題ということができるだろう。これらについては稿を改めて論評を加えたい。

pp. 649-61.

〔4〕 Barro, R. J., "Are Government Bonds Net Wealth ?," *J. Polit. Econ.* 82, Nov./Dec. 1974, pp. 1095-117.

〔5〕 ————, "Reply to Feldstein and Buchanan," *J. Polit. Econ.* 84, April 1976, pp. 343-49.

〔6〕 Buiter, W. H., "Crowding Out and the Effectiveness of Fiscal Policy," *J. Pub. Econ.* 7, June 1977, pp. 309-28.

〔7〕 David, P. A. and Scadding, J. L., "Private Savings: Ultrarationality, Aggregation and Denison's Law," *J. Polit. Econ.* 82, March/April 1974, pp. 225-49.

〔8〕 Denison, E. F., "A Note on Private Saving," *Rev. Econ. and Statis.* 40, Aug. 1958, pp. 261-7.

〔9〕 Feldstein, M. S., "Social Security, Induced Retirement and Aggregate Capital Accumulation," *J. Polit. Econ.* 82, Sep./Oct. 1974, pp. 905-26.

〔10〕 ————, "Government Deficits and Aggregate Demand," *J. Monetary Econ.* 9, Janu. 1982, pp. 1-20.

〔11〕 Friedman, M., *A Theory of the Consumption Function*, Princeton University Press, 1957 (フリードマン, M.『消費の経済理論』宮川公男・今井賢一訳, 巌松堂, 1961).

〔12〕 Hall, R. E., "Stochastic Implications of the Life Cycle-Permanent Income Hypothesis: Theory and Evidence," *J. Polit. Econ.* 86, 1977, pp. 971-87.

〔13〕 Kochin, L. A., "Are Future Taxes Anticipated by Consumers ?," *J. of Money, Credit & Banking* 6, Aug. 1974, pp. 385-94.

〔14〕 Kormendi, R. C., "Government Debt, Government Spending, and Private Sector Behavior," *Amer. Econ. Rev.* 73, Dec. 1983, pp. 994-1010.

〔15〕 Miller, S. M., "Crowding Out: A Test of Some Direct Substitutability Hypotheses," *J. of Macroeconomics* 4, Fall 1982, pp. 419-32.

〔16〕 Seater, J. J., "Are Future Taxes Discounted ?," *J. of Money, Credit & Banking* 14, Aug. 1982, pp. 376-89.

〔17〕 Tanner, J. E., "Empirical Evidence on the Short Run Real Balance Effect in Canada," *J. of Money, Credit & Banking* 2, Nov. 1970, pp. 473-85.

〔18〕 ————, "Empirical Evidence of Tax Discounting," *J. of Money, Credit & Banking* 11, May 1979, pp. 214-18.

〔19〕 Yawitz, J. B. and Meyer, L. H., "An Empirical Investigation of the Extent of Tax Discounting," *J. of Money, Credit & Banking* 8, May 1976, pp. 247-54.

〔20〕 石川経夫,『貯蓄の諸形態に関する一考察」『貯蓄時報』1978年12月号。

〔21〕 井堀利宏,『現代日本財政論』東洋経済新報社, 1984年。

〔22〕 落合仁司,「個人貯蓄, 企業留保および政府赤字」『経済研究』33, 1982年, pp. 366-9.

〔23〕 香西泰,「個人貯蓄とその他貯蓄との関係」『貯蓄時報』1981年3月号。

(慶應義塾大学大学院経済学研究科博士課程)