

消費者心理指標は消費支出予測に役立つか？

佐野 美智子

(高千穂大学商学部助教授*)

1. はじめに

消費の先行きを考える上で“消費者心理”の動向が注目されている。現実の所得の伸び悩みや減少による消費引き締めだけでなく、景気や家計の現状に対する悲観的な見方や先行きに対する不安が消費を冷え込ませているという指摘が多くなっている。

消費者心理が支出行動に与える影響は選択的消費分野で特に大きいと考えられる [Katona, 1975]。必需性の高い支出項目ではないので、景気や家計の現状に悲観的になったり、先行き不安が増し、家計引き締め意識が強まるときには、支出を先延ばしするという選択が可能となるからだ。この選択的消費分野の比重の増加傾向 [武藤博道、1999；日本銀行調査月報、1998] が、消費支出に与える心理の影響度合を増大させているとみられる¹⁾。

では、実際に消費者心理の動向は消費支出の伸びを予測するのに役立つのだろうか。所得変化といった経済指標の動きだけでは予測できない部分を、心理要因で説明することが可能なのだろうか。そして、消費者心理は、基礎的消費分野よりも選択的消費分野での支出予測により貢献するのだろうか。

従来の研究では、心理要因が消費支出の変化に有意に先行し、消費予測に役立つことに否定的な結果を示すものと肯定的な結果を示すものが混在している。本研究では、心理、所得、消費

支出の3変数のVEC (Vector Error Correction) モデル (ベクトル誤差修正モデル) によって、3変数間の先行・遅行・フィードバック関係を明らかにし、心理要因が消費予測に貢献するかどうかを検証する。

以下の構成は、まず第2章でこれまでの心理指標の予測力に関する研究をレビューし、第3章では分析に使用するデータと分析方法について説明する。第4章で分析結果を示し、支出の伸びに対する先行指標として、心理指標が有効かどうかについて検討する。最後に第5章でまとめを行い、今後の課題について考える。

2. 心理指標の予測力についての研究

消費者心理の動きから消費支出の伸びの変化を予測しようとする研究は、1940年代に始まった米国ミシガン大学のカトーナ (Katona) を中心とする調査研究を嚆矢とする。カトーナは経済理論の中に態度や期待などの心理学的要因を取り入れ、消費支出、とりわけ自由裁量支出は、購買能力 (所得など) と購買意欲の関数であることを定式化した [Katona, 1975]。

カトーナらは消費者調査によって家計や国の経済状態に対して、消費者の態度や期待が楽観的か悲観的かを調べ、その結果に基づいてIndex of Consumer Sentiment (ICS) を作成、購買意欲の変化を測った。現在米国ではICSとともに、コンファレンス・ボードの独自調査に基づく

Consumer Confidence Index (CCI) が広く利用されている。また、同様の指数は欧州各国、日本をはじめ多くの国々で独自調査に基づき作成、利用されている。

こうした消費者心理を測る指数が消費支出の予測に役立つかどうかを検証する研究は1950年代以降、欧米各国を中心に数多く行われてきた。その結果は、前述したように、心理指標が予測に役立つというものもあれば、あまり役立たないというものもあり、混在している。肯定的な結論となった研究としては、カーティン [Curtin, 1982]、プリートとバチェレン [Praet & Vuchelen, 1984]、キャロル、ファーラーとウィルコクス [Carroll, Fuhrer, & Wilcox, 1994]、エプライト、アーグイーとフス [Eppright, Arguea, & Huth, 1998]、ブラムとラドビグソン [Bram & Ludvigson, 1998] などが挙げられる。一方、否定的な結論を示している研究に、アビール [Abeele, 1983]、カマクラとゲスナー [Kamakura & Gessner, 1986]、ガーナー [Garner, 1991] などがある。

相反する結果が出てくる要因としては検証方法の問題が指摘されている [Kamakura & Gessner, 1986; Garner, 1991; Eppright, Arguea, & Huth, 1998]。エプライトらは、カマクラらやガーナーが行った過去の研究レビューにより浮かび上がった問題点を以下の4点にまとめている。①個票レベルのクロスセクション分析と集計値レベルの時系列分析の混在、②時系列分析で回帰モデルを用いる際の多重共線性の問題、③時系列分析における自己相関の問題、④時系列分析に使用するデータの期間の違い、変数セットの違い、ラグ構造の違い。

カマクラとゲスナー [Kamakura & Gessner, 1986] は、時系列分析で回帰モデルを用いる際、残差に自己相関があると実際には変数間に関連がなくても関係性が強く出てしまうことを考慮して、分析に使用する心理変数と消費支出変数それぞれにARIMAモデルをあてはめている。推定されたモデルは原系列を独立した誤差系列に変換するのに用いられる。この誤差系列の交差相関分

析を行ったところ、心理変数が消費支出変数に先行するという結果が得られたのは、コンファレンス・ボードのCCIと新車販売額との関連においてのみとなった。ただし、先行する関係はみられないものの、新車や戸建て住宅の販売額と各種心理変数との間に相関関係がみられるものが多い。また、新車販売額や住宅販売額を目的変数とする多変量伝達関数モデルを用いた分析結果は、可処分所得と物価指数（新車販売額の場合は新車の物価指数、住宅販売額の場合は抵当金利）のみを説明変数とするモデルに比較して、心理変数を導入したモデルの説明力が有意に向上したのは、新車販売の説明変数にCCIを加えた場合と、住宅販売の説明変数にコンファレンス・ボードの住宅購入意図を加えた場合のみとなった。こうした結果をふまえ、カマクラらは、消費支出の先行指標として心理変数の利用は十分に支持されなかったと結論している。

エプライト、アーグイーとフス [Eppright, Arguea, & Huth, 1998] は、カマクラらが採用した交差相関分析の手法について、スネジinger (Snetsinger) が指摘する3つの問題点をあげ、より包括的で正確な時系列分析の手法としてVAR (Vector Autoregression) (ベクトル自己回帰) アプローチを採用した。交差相関分析を使った研究の問題点としてとりあげられたのは以下の3点である。①フィルターの使用：クロス相関分析では時系列データにフィルターをかけ、自己相関をなくしておくこと、つまりプリホワイトニングを行う必要があるが、その結果はフィルターの適切な選択に依存する、②ラグの長さの決定：交差相関分析では分析に用いるラグの選択にピアスーフ (Pierce-Haugh) とシムズ (Sims) テストの利用が必要となるが、その選択に任意性がある、③データ集計のタイプ：データの集計レベルや期間によって結果が異なる可能性がある。エプライトたちは、こうした問題点を考慮し、交差相関分析に代えてVARモデルによる分析を行った。耐久財、非耐久財などの消費支出変数、ミシガン大学のICSやコンファレンス・ボードのCCIなどの心理変数、所得や金利などの経済変数を用

いた3変数のVARモデルによりグレンジャー因果テストを行い、経済変数より心理変数の方が消費支出変数に対する先行指標となることを明らかにした。

3. 方法

本稿ではカマクラらやエプライトらの研究成果を参考にしつつ、VECモデルを用いた分析を行う。VECモデルは変数間に共和分の関係があるという制限をつけたVARモデルである。本研究は心理変数が消費支出変数に有意に先行するという仮説を検証することを目的にするが、各変数が非定常系列であるため、変数間に共和分関係がある(変数間に長期均衡関係が存在することで、変数の線形結合が定常になる)場合には、階差系列を使ったVARモデルを用いるのは適切でない。変数間に共和分関係がある場合、各変数の短期のダイナミクスは長期均衡からの乖離によって影響を受けるため、1回の階差をとった系列のVARに誤差修正項(長期均衡からの乖離が短期の調整を通じて徐々に修正されていくことから、共和分項は誤差修正項と呼ばれる)を加えたVECモデルが適当である。

n 個の変数 $x_t = (x_{1t}, x_{2t}, \dots, x_{nt})'$ のVECモデルは下記のように表現される [Enders, 1995:367]。

$$\Delta x_t = \pi_0 + \pi x_{t-1} + \pi_1 \Delta x_{t-1} + \pi_2 \Delta x_{t-2} + \dots + \pi_p \Delta x_{t-p} + \varepsilon_t \quad (i)$$

π_0 : π_{i0} の要素を持つ ($n \times 1$) ベクトルの切片項
 π_1 : π_{jk} (i)の要素を持つ ($n \times n$) の係数行列
 π : π_{jk} の要素を持つ行列。1つ以上の π_{jk} は非0
 ε_t : ε_{it} の要素を持つ ($n \times 1$) ベクトル

ここで、 ε_t はホワイトノイズ誤差項であり、 ε_{it} と ε_{jt} には相関関係を許容する。 πx_{t-1} が誤差修正項。 $\pi = \alpha \beta'$ とすると、 $\beta = (\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n)$ は共和分ベクトルで、 $\beta x_t = \beta_1 x_{1t} + \beta_2 x_{2t} + \dots + \beta_n x_{nt}$ の線形結合が定常となる。共和分関係にある変数は同じ確率トレンドを持つので、相互

に離れすぎることがなく、長期均衡関係となる。 α は調整スピード係数で、前期における長期均衡からの乖離に反応する大きさを示す。

(i)式において、もし π のすべての要素がゼロであるなら、(i)式はVARモデルとなる。その場合、 Δx_t は前期における長期均衡からの乖離に反応しないので、誤差修正項はなくなる。もし1つ以上の π_{jk} が非0であるなら、 Δx_t は前期における長期均衡からの乖離に反応する。したがって、 x_t が誤差修正項を持つなら、 x_t をVARモデルで推定するのは適切ではない。

本稿では、心理、所得、消費支出の3変数を用いたVECモデルによる分析を行う。3変数間に共和分関係が認められなければ、VARモデルによる分析となる。もし、心理変数が消費支出変数に有意に先行するという結果が得られれば、先行する所得変化だけでは説明できない独自の予測力を心理指標が有することが検証される。変数間の先行・遅行・フィードバック関係については、グレンジャー因果テストを行う。

分析に利用するデータは以下のとおり。

①心理変数：内閣府経済社会総合研究所が実施する「消費動向調査」に基づく消費者態度指数(CSI)と日本経済新聞社・日経産業消費研究所が実施する「消費者の意識と行動調査」に基づく日経消費予測指数(CFI)を利用する。さらに、各指数を構成する心理指標個々についても消費支出変化との関連を検討する。消費者態度指数を構成する「雇用見通し(今後半年間)」、「物価見通し(今後半年間)」、「収入見通し(今後半年間)」、「暮らし向き見通し(今後半年間)」、「耐久財買い時見通し(今後半年間)」の5指標²⁾および、日経消費予測指数を構成する「職の見つけやすさ(前年比)」、「勤め先利益見通し(今後1年間)」、「最近の物価」、「家計収入の増え方(前年比)」、「耐久財への支出意欲」、「旅行・レジャーへの支出意欲」、「教養への支出意欲」の7指標³⁾を用いる。

②消費支出変数：総務省「家計調査」の勤労者世帯の実質家計消費支出および、実質選択的消費支出の対数の前年同期との差(前年同期比

伸び率を示す)を用いる。家計消費支出は、95年基準の消費者物価指数(帰属家賃を除く総合)で実質化した。また、選択的支出は、1985年から99年までの期間で勤労者世帯における支出弾力性が1.0以上となった年が10回以上となった用途分類項目の支出額の合計である⁴⁾。各項目の支出額はそれぞれ該当する物価指数の全国中分類指数(95年基準)で実質化した。

③所得変数：所得については「家計調査」勤労者世帯における実質可処分所得の対数の前年同期差を用いた(前年同期比伸び率を示す)。

各時系列データはすべて四半期データで、1984年1～3月の第1四半期から1999年10～12月の第4四半期まで、64サンプルを含む。心理変数は、消費者調査の実施が3、6、9、12月となっており、それぞれ消費支出変数、所得変数の第1四半期から第4四半期のデータに対応させた。

各時系列データに対して単位根検定(ADFテストによる)を行ったところ、いずれの系列についても単位根ありの仮説は棄却されなかった。分析に利用するデータはすべて非定常データであり、1回の階差をとることで定常となった。

次に心理変数、所得変数と消費支出変数の組み合わせ合計28ケースについて共和分検定[ヨハンセン(Johansen)・テスト]を行い、共和分関係が見出されればVECモデルを適用し、共和分関係がなければ階差系列のVARモデルを適用する。ラグの長さは4期とした。心理指標の性質として、1年を超える長期間にわたって心理の影響が続くとは考えにくいためである⁵⁾。

4. 分析結果

(1) 共和分関係について

心理変数、所得変数、消費支出変数の3変数間における28通りの組み合わせそれぞれについて、共和分検定(ヨハンセン・テスト)を行った。その結果、心理変数が「耐久財買い時見通し」である場合を除き、すべての組み合わせで、共和分なしの帰無仮説を棄却できた(有意水準5%)。「耐久財買い時見通し」以外の心理変数について

は、所得変数、消費支出変数との間に長期的な相互依存関係があることがわかった。

3変数が共和分関係にあるとき、消費支出変数の係数を1と基準化した場合の長期関係は次のようになる。

$$C_t = \beta_0 + \beta_1 Y_t + \beta_2 S_t + e_t \quad (ii)$$

C_t は消費支出変数、 Y_t は所得変数、 S_t は心理変数を表す。残差 e_t は定常である。

図表-1に(ii)式の β_1 と β_2 の値を示す。共和分関係における所得変数の係数(β_1)をみると、消費支出変数に支出全体の伸び率を採用した場合には、だいたい1前後になった。所得伸び率が1%変化すると支出全体の伸び率が1%変化することを意味する。一方、選択的消費支出の伸び率を採用した場合には所得変数の係数 β_1 はおおむね0.6から0.8の値をとることが多い。所得伸び率が1%変化すると選択的支出の伸び率が0.6～0.8%変化するという関係があるわけだ⁶⁾。

次に、心理変数の係数(β_2)をみると、消費支出変数に支出全体の伸び率を採用した場合より選択的支出の伸び率を採用した場合のほうが係数は大きくなることが多い。日経消費予測指数(CFI)、消費者態度指数(CSI)をはじめ、それぞれの構成項目である「勤め先利益見通し」「耐久財への支出意欲」「雇用見通し」「収入見通し」「暮らし向き見通し」は、選択的支出の伸び率に対する方が係数は大きい。係数が大きい心理変数は、その心理状態が支出変化に大きく影響することを意味している⁷⁾。したがって、長期の関係では、支出全体より選択的支出に対する方が心理との関連は大きいとみられる。

ちなみに、心理変数の係数 β_2 は所得変数の係数 β_1 に比べかなり小さい値となっている。また、心理変数の中では、CFIとその構成項目の係数の方がCSIとその構成項目の係数より小さい。これは、各変数を標準化していないため、各変数の値のとり方の違いが表れたものである。各変数の作成方法上、2つの消費支出変数(支出全体と選択的支出)と所得変数は同じように作成されており、各変数の値は前年同期比伸び率として相互に比較可能である。しかし、心理変数の作成法

図表-1 消費支出伸び率、可処分所得伸び率、心理指標の3変数の共和分ベクトルの係数
(消費支出変数の係数を1に基準化)

消費支出変数	心理変数		所得変数の係数 β_1	心理変数の係数 β_2
支出全体の 伸び率	日経消費予測指数 (CFI)		0.94	0.08
	消費者態度指数 (CSI)		1.02	0.27
	CFIの 構成項目	職の見つけやすさ	0.94	0.02
		勤め先利益見通し	1.01	0.06
		現在の物価	0.86	-0.03
		家計収入の増え方	0.92	0.05
		耐久財への支出意欲	1.03	0.09
		旅行・レジャーへの支出意欲	0.95	0.06
	CSIの 構成項目	教養への支出意欲	0.95	0.09
		雇用見通し	0.88	0.12
		物価見通し	0.68	-0.25
		収入見通し	0.99	0.19
		暮らし向き見通し	1.02	0.20
	耐久財買い時見通し	共和分関係なし		
選択的支出の 伸び率	日経消費予測指数 (CFI)		0.57	0.18
	消費者態度指数 (CSI)		0.78	0.49
	CFIの 構成項目	職の見つけやすさ	0.80	0.01
		勤め先利益見通し	0.84	0.10
		現在の物価	0.63	-0.03
		家計収入の増え方	0.59	0.05
		耐久財への支出意欲	0.65	0.17
		旅行・レジャーへの支出意欲	0.65	0.07
	CSIの 構成項目	教養への支出意欲	0.64	0.09
		雇用見通し	0.66	0.21
		物価見通し	0.66	-0.11
		収入見通し	0.57	0.52
		暮らし向き見通し	0.73	0.52
	耐久財買い時見通し	共和分関係なし		

数が0である (VECモデルの場合は、さらに、誤差修正項の調整スピード係数が0であるという条件も加わる) という帰無仮説に対するF検定を行う。帰無仮説が有意に棄却されれば、消費者心理の変化は消費支出変化に先行するといえる。逆に、心理変数を被説明変数とした場合に、説明変数である消費支出変数のすべてのラグ係数が0である (VECモデルの場合は、さらに、誤差修正項の調整スピード係数が0であるという条件も加わる) という帰無仮説が有意に棄却されれば、支出変化は心理変化に先行するといえる。この場合、心理指標は消費支出伸び

率は消費支出変数や所得変数とは異なる。また、心理変数の中でも、CFIおよびその構成項目とCSIおよびその構成項目では異なる (注2、注3参照⁸⁾)。したがって、心理変数の係数と所得変数の係数を単純に比較することはできない。CFIとCSIの比較についても同様である。

(2) 支出、所得、心理の3変数間における先行・遅行関係

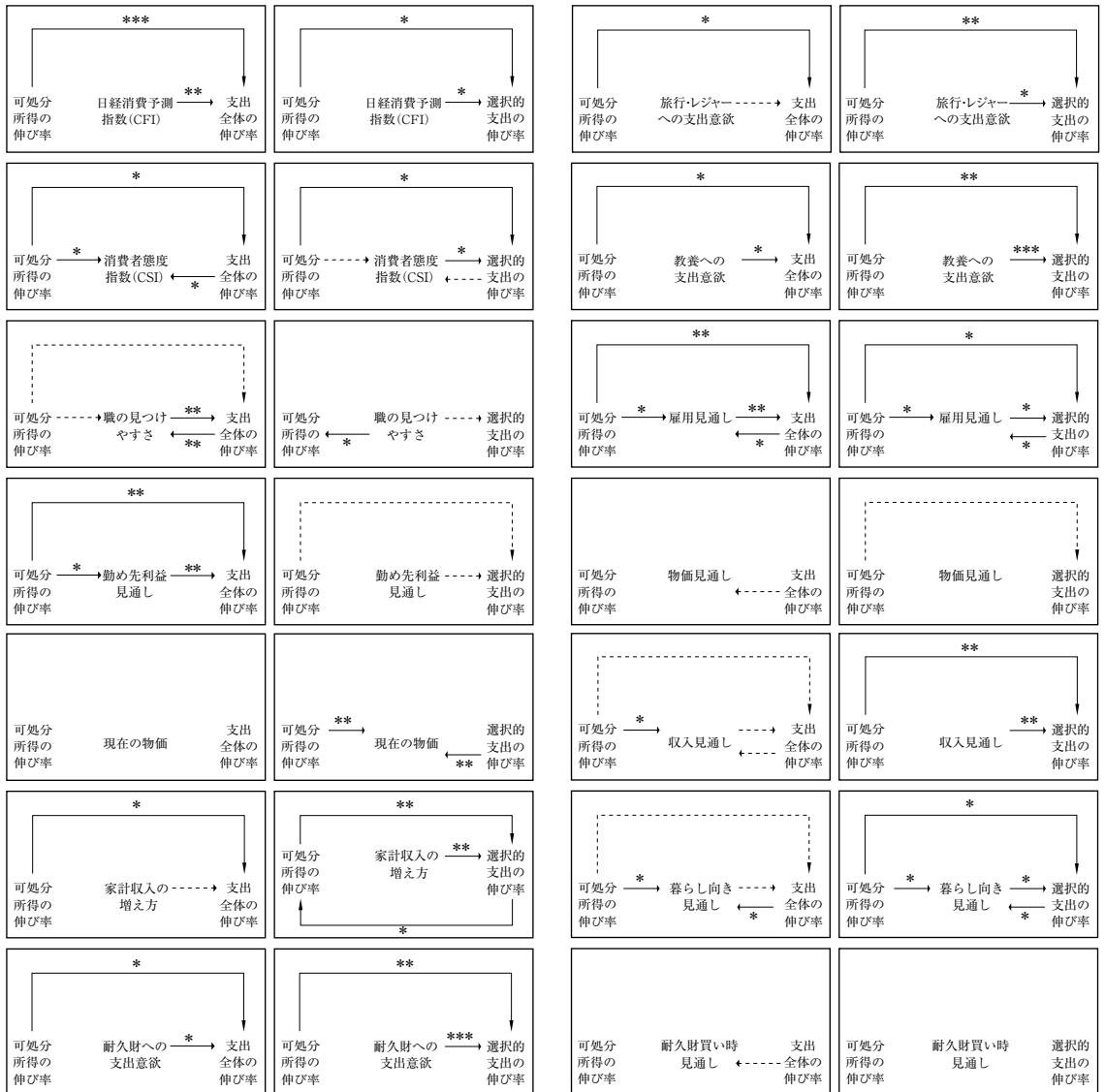
心理変数が「耐久財買い時見通し」である場合を除き、すべての消費支出、所得、心理の3変数間に共和分関係が確かめられたので、誤差修正項を含むVECモデルを用いて、グレンジャー因果テストを行った。「耐久財買い時見通し」を心理変数に採用する場合は、1回階差をとった系列のVARモデルを用いた。グレンジャーの因果テストでは、VECモデルもしくはVARモデルにおいて、消費支出変数を被説明変数とした場合に、説明変数である心理変数のすべてのラグ係

率に遅行する指標だということになる。図表-2に、F検定の結果有意性が認められた関連に矢印をつけて、3変数間の先行・遅行関係を示した。以下、検定結果をいくつかの特徴にまとめる。

まず、実際に消費動向の予測に利用されることが多い、消費者態度指数 (CSI) と日経消費予測指数 (CFI) からみていこう。両指数とも、選択的支出の伸び率変化に対しては有意な先行指標となった。可処分所得の伸び率変化も選択的支出の伸び率変化に有意に先行しているので、所得伸び率の変化と心理の変化がともに独自の予測力を有しているとみられる。

一方、支出全体の伸び率変化に対しては、CFIは有意に先行するが、CSIは逆に遅行する関係が認められた。所得、CSI、支出全体の3変数間には、所得の伸び率変化に遅行して支出全体の伸び率変化があり、さらに支出変化に遅行してCSI変化があることが示された。したが

図表-2 可処分所得伸び率、消費支出伸び率、心理指標の先行・遅行関係
 (***)有意水準0.1%、**有意水準1%、*有意水準5%、破線は有意水準10%の関連)



って、CSI変化は所得変化にも遅行している。

次に、CSI、CFIを構成する個別の意識指標についてみると、第1の特徴として、支出全体の伸び率変化に先行する心理指標には、雇用環境や勤め先利益といった景気評価項目が多いことがあげられる。CFIの構成項目である「職の見つけやすさ」「勤め先の利益見通し」、CSIの構成項目である「雇用見通し」は、すべて支出全体の伸び率変化に有意に先行する指標である。有意水準も1%と高い。このほか、CFIの構成

項目である「耐久財への支出意欲」「教養への支出意欲」も有意な先行指標となっている(有意水準は5%)。

第2の特徴は、選択的支出の伸び率変化に先行する心理指標には、家計収入や暮らし向きといった家計評価項目が多いことである。また、個別分野の支出意欲項目は、支出全体にも選択的支出にも先行するが、選択的支出に先行する場合は有意水準は高い。有意な先行性が認められた心理指標は、CFIの構成項目である「家計

収入の増え方」と「耐久財への支出意欲」「旅行・レジャーへの支出意欲」「教養への支出意欲」、C S Iの構成項目である「雇用見通し」「収入見通し」「暮らし向き見通し」である。

第3の特徴は、先行き見通しに関する心理指標の変化は所得伸び率の変化に連行する場合が多いことである。消費支出変数として支出全体の伸び率をとった場合の「勤め先利益見通し」「雇用見通し」「収入見通し」「暮らし向き見通し」は、所得伸び率の変化に有意に連行する。このうち、「雇用見通し」と「暮らし向き見通し」については、選択的支出の場合でも、所得伸び率の変化に有意に連行している。

「雇用見通し」は、所得の連行指標であるだけでなく、消費支出変化に対しては、先行関係も連行関係も有意であり、フィードバック関係を示している。所得変化に連行して「雇用見通し」が変化し、「雇用見通し」の変化に連行して支出変化がみられるという方向と、所得変化に連行して支出が変化し、支出変化に連行して「雇用見通し」が変化するという方向の2つが存在するとみられる。同様の因果関連（グレンジャーの意味での因果）は、「暮らし向き見通し」と所得、選択的支出との関連においてもみられる。

心理変数と所得変数との関連については、カマクラとゲスナー [Kamakura & Gessner, 1986] が、心理変数は消費変数に先行するより、可処分所得に先行する場合が多いことを示した。しかし、本分析では、心理変数が所得変数に有意に先行する関係が認められたのは、選択的支出、所得、「職のを見つけやすさ」の間だけであった。

第4の特徴としては、物価に関連する心理指標は所得変化や消費支出変化にあまり関係しないことがあげられる。唯一関連がみられたのは、選択的支出と所得、「現在の物価」の関連である。「現在の物価」の変化が所得伸び率の変化、選択的支出伸び率の変化に有意に連行するという関連が認められた。

最後に、「耐久財買い時見通し」についても、所得変化や消費支出変化との有意な関係が認められなかったことを付け加えておく。「耐久財買

い時見通し」は、所得や支出と長期的な関係も認められなかった心理指標である。

5. まとめと今後の課題

本稿では、消費者心理の動向を示す指標として広く利用されている消費者態度指数 (C S I) と日経消費予測指数 (C F I) の2つをとりあげ、消費支出変化を予測するのに有効な指標であるかどうかを検証した。その結果、C F Iについては、支出全体の伸び率変化に対しても、選択的支出の伸び率変化に対しても有意に先行していることがわかった。C S Iについても、選択的支出の伸び率変化に対しては有意に先行することが認められた。可処分所得の伸び率変化だけで支出伸び率の変化を予測するよりも、C F IやC S Iを併せて利用することで、予測力は大きく向上する。

次に、基礎的消費分野より選択的消費分野での支出予測に対して、心理指標はより有効であるという仮説に対しては、次の2点から、より有効であろうと考える。まず1点目は、C S Iが支出全体の伸び率変化に対しては有意な先行性が認められなかったが、選択的支出に関しては有意に先行することが確かめられたこと。2点目は、家計収入や暮らし向きなど家計評価や個別分野における支出意欲といった心理については、支出全体より選択的支出変化に対するほうがより高い有意水準で先行していることである。また、所得、支出、心理の3変数間の共相関係数をみると、長期の関係において、支出伸び率と心理の関連が大きいのは選択的支出のほうである。これは先行・連行関係ではないが、相互関係の面でより大きな関連を示しているのは選択的支出であることを示している。

本分析では、支出全体の伸び率変化に先行する心理指標には、雇用環境や勤め先利益など景気評価項目が多いという特徴も見出すことができた。選択的支出の伸び率変化に先行する心理指標として多かったのは、家計収入や暮らし向き、個別分野の支出意欲といった、より消費者個々の懐具合に密着した心理であった。支出全体の

伸び率変化の予測と、選択的支出の伸び率変化の予測とでは、先行指標となる心理の側面が異なるといえるだろう。

最後に、今後の課題として、より具体的な消費分野での支出額と心理変数との関連について検討することを考えたい。本稿では、消費支出変数として、消費支出全体と選択的支出の2変数を用いており、耐久財・非耐久財・サービスといった分類をしていない。また、乗用車、住宅といった個別の商品に対する消費額を用いた分析も行っていない。消費支出全体と選択的支出とでは、先行指標となる心理の側面が異なっていたことからみても、財・サービスの種類によって先行指標となる心理の側面が異なる可能性が考えられる。より具体的な商品分野での消費額を用いた分析を行うことで、消費予測における心理指標の役割について考察を深めることが重要だと考える。

注

1) 武藤は家計調査データをもとに選択的支出項目の支出合計が消費支出全体に占める割合を計算している。選択的消費比率は70年代および80年代を通じておおむね上昇し、82年には40%を上回り、89年には43.7%を占めた。その後90年代に入ると消費支出の伸びが停滞するとともに選択的消費比率も97年には42.4%にまで低下している。武藤は選択的消費比率の変動と消費性向の変動が同調する傾向を強めつつあることを指摘し、選択的消費支出が消費支出全体の調整弁となっている（消費性向が上昇/低下するときは選択的消費が増加/減少する）可能性を示唆している。

また、日本銀行調査月報（1998年6月号「最近の個人消費動向について」）の国民経済計算ベースの分析でも、耐久財支出や、教養・娯楽、交通・通信といった選択的サービス支出が消費支出全体の中のウェイトを高めてきており、その結果、個人消費の振幅が拡大していることが指摘されている。

2) 消費者態度指数（C S I）を構成する5項目の質問の原文は以下のとおり。

「雇用見通し」：雇用環境（職の安定性、みつけやすさ）は、今後半年間に今よりも良くなると思いますか。

「物価見通し」：物価の上がり方は、今後半年間に今よりも高くなると思いますか。

「収入見通し」：お宅の収入の増え方は、今後半年間に今よりも大きくなると思いますか。

「暮らし向き見通し」：お宅の暮らし向きは、今後半年間に今よりも良くなると思いますか。

「耐久財の買い時見通し」：耐久消費財の買い時としては、今後半年間に今よりも良くなると思いますか。

回答はすべて5段階評価（例：「良くなる」「やや

良くなる」「変わらない」「やや悪くなる」「悪くなる」）。各指標のスコアは、楽観的な回答選択肢から悲観的な選択肢まで、それぞれ+1、+0.75、+0.5、+0.25、0の評価を与え、これを各選択肢の回答結果（構成比、%）に乗じて合計したもの。5つのスコアの単純平均が消費者態度指数である。発表されている指数は季節調整値。ちなみに、本分析では、比較対象である日経消費予測指数が季節調整を行っていない指数であるため、消費者態度指数についても原系列の値を用いている。本分析では、各指標のスコアを100で除したものを使用した。

3) 日経消費予測指数（C F I）を構成する7項目の質問の原文は以下のとおり。

「職の見つけやすさ」：去年の今頃と比べて、職をみつけやすくなっている（求人数が増えている）と思いますか。

「勤め先の利益見通し」：今後1年間に、あなた（またはあなたのお宅の世帯主）の会社（商店）では、これまで以上の利益を出せると思いますか。

「現在の物価」：あなたは最近の物価について、どう感じていますか。

「家計収入の増え方」：お宅の収入は、去年に比べてどの程度増えましたか。

「耐久財への支出意欲」「旅行・レジャーへの支出意欲」「教養への支出意欲」：お宅では現在、次のようなものについて、消費をひかえようと思っていますか。それとも充実させようと思っていますか。（a）家具、家電製品など耐久財（b）旅行、レジャー（c）教養（趣味、創作、鑑賞など）

回答は「家計収入の増え方」を除き3段階評価となっている。ただし、「勤め先の利益見通し」については、「勤めていない」という選択肢を含む。各指標のスコアは、回答選択肢が3段階の場合には楽観的なものから悲観的なものまで、それぞれ+2、+1、0の得点を与え、4段階の場合には+2.5、+1.5、+0.5、-0.5の得点を与え、全回答者の平均点を計算している（「勤め先の利益見通し」で「勤めていない」人のスコアは中間的回答と同じ+1とした）。この項目別の平均点を7項目について単純合計したものを基準時（1985年6月）の値で除して100倍したものが日経消費予測指数である。本分析では、各指標のスコアを100で除したものを使用した。

4) 選択的支出項目として採用したものは以下のとおり。住居—設備修繕・維持—設備材料

- 工事その他のサービス
- 家具・家事用品—家庭用耐久財—家事用耐久財
- 冷暖房用器具
- 一般家具

- 室内装備品
- 寝具類

被服及び履物—和服

- 洋服—男子洋服
- 婦人洋服
- シャツ・セーター
- 男子シャツ・セーター類
- 婦人シャツ・セーター類
- 下着類—男子下着類

- 婦人下着類
- 生地・糸類
- 被服関連サービス
- 交通通信—交通
 - 自動車等関係費—自動車
- 教育—授業料等
 - 教科書・学習参考書
 - 補習教育
- 教養娯楽—教養娯楽用耐久財
 - 教養娯楽サービス—宿泊料
 - バック旅行費
 - 月謝類
- その他の消費支出—諸雑費—身の回り品
 - その他
 - こづかい
 - 交際費
(被服及び履物を除く)
 - 仕送り金

家計消費支出全体に占める選択的支出の割合は、84年の45.4%（四半期ごとの割合の平均）から、46.0%、46.3%、47.5%、48.3%（88年）と上昇したが、89年以降は47.9%、47.5%、47.1%、47.0%（92年）と低下し、その後47.3%、47.4%、47.1%、47.4%、47.0%（97年）と小幅な上下動があったのち、98年46.3%、99年45.5%と再び低下している。

- 5) ラグの長さを決める際、8ラグからはじめて4ラグ、2ラグとペアダウンしていき、尤度比テストを行ったところ、8ラグが適切となるケースが多かった。しかしラグを8期とると、変数間の先行・遅行関係について有意な推定結果が得られにくかった。モデルの自由度が減少し、F検定の検出力が低下した可能性がある。そこで、心理が消費支出の伸びに影響するのは、長くても向こう1年間とみるのが妥当であると考えて、4期のラグを採用した。また、ラグを2期にしなかったのは、過少定式化の誤りが生じることを避けたためである。
- 6) 選択的支出費目は所得弾性値が高いはずだが、本分析では異なる結果となった。弾性値が低くなった理由については、今後の課題としたい。
- 7) 心理変数の中で、CFIの構成項目である「現在の物価」とCSIの構成項目である「物価見通し」については、係数の符号が負になっている。両変数とも、物価が落ち着いている、あるいは下がるという見方が広がると数値が高くなるように作成されている。したがって、係数が負であるということは、物価上昇感や上昇見通しが広がると消費支出の伸び率が高まるという関連があることを意味している。
- 8) 各変数の記述統計量は以下のとおり（1984年第1四半期から1999年第4四半期までの期間64サンプルについて）。

	最大値	最小値	平均値	標準偏差
支出全体の伸び率	0.094	-0.049	0.027	0.032
選択的支出の伸び率	0.101	-0.075	0.026	0.041
可処分所得の伸び率	0.102	-0.051	0.033	0.033
CFI	1.111	0.705	0.926	0.108
CSI	0.473	0.350	0.423	0.032

参考文献

経済企画庁調査局（現・内閣府経済社会総合研究所）、1990、2000、『消費動向調査年報』

日経産業消費研究所、2001、『日経消費予測指数の時系列表』、HP (<http://www.nikkei.co.jp/rim/cfi/cfia.htm>)

日本銀行調査統計局、1998、『最近の個人消費動向について』、『日本銀行調査月報6月号』

武藤博道、1999、『消費不況の経済学』、日本経済新聞社。

Abeele, P.V., 1983, "The Index of Consumer Sentiment: Predictability and Predictive Power in the EEC," *Journal of Economic Psychology*, Vol.3, 1-17.

Bram J. & Ludvigson, S., 1998, "Does Consumer Confidence Forecast Household Expenditure? A Sentiment Index Horse Race," *FRBNY Economic Policy Review*, June 1998, 59-78.

Carroll, C.D., Fuhrer, J.C., & Wilcox, D.W., 1994, "Does Consumer Sentiment Forecast Household Spending? If So, Why?," *The American Economic Review*, Dec. 1994, 1397-1408.

Curtin, R.T., 1982, "Indicators of Consumer Behavior: The University of Michigan Surveys of Consumers," *Public Opinion Quarterly*, Vol.46, 340-352.

Enders, W., 1995, *Applied Econometric Time Series*. John Wiley & Sons, Inc.

Eppright D.R., Arguea, N.M., & Huth, W.L., 1998, "Aggregate Consumer Expectation Indexes as Indicators of Future Consumer Expenditures," *Journal of Economic Psychology*, Vol.19, 215-235.

Garner, A., 1991, "Forecasting Consumer Spending: Should Economists pay attention to Consumer Confidence Surveys?," *Economic Review*, Vol.76, No.3, 57-71.

Kamakura, W.A. & Gessner, G., 1986, "Consumer Sentiment and Buying Intentions Revisited: A Comparison of Predictive Usefulness," *Journal of Economic Psychology*, Vol.7, 197-220.

Katona, G. 1975, *Psychological Economics*. New York: Elsevier.

Praet, P. & Vuchelen, J., 1984, "The Contribution of E.C. Consumer Surveys in Forecasting Consumer Expenditures: An Econometric Analysis for Four Major Countries," *Journal of Economic Psychology*, Vol.5, 101-124.

(さの・みちこ)

* 肩書きは現在のもの。投稿論文受稿時は東京工業大学大学院社会理工学研究科博士課程