

家計消費構造の動態的分析

山下 貴子

(流通科学大学商学部助教授)

中村 隆

(情報・システム研究機構統計数理研究所教授)

1. はじめに

団塊の世代が大量定年退職を控えている。ボリュームのある世代がライフステージの過渡期にあることは、個々の家計消費支出構造を変化させ、ひいてはマクロ的な消費構造を大きく変化させるため、団塊の世代を含む50歳以上の年代を「ニューフィフティー」「アクティブシニア」などと呼び、新しい世代が高年齢層へ参入するにつれ、「高齢者」という固定観念を脱した若々しい消費行動が拡大するだろう、という報告も多く見受けられるようになった¹⁾。

本稿が問題とするのは、「少子高齢化による人口の年齢・世代構成の変化が消費市場をどのように変容させるのか」という研究において、こうした「ニューフィフティー」などの言葉の中に、彼らの消費行動の変化が特定の世代（団塊の世代、新人類世代等）に属する消費行動の特徴によって表れたものなのか、消費の背景となる時代の変化によってもたらされたものなのか、加齢（もしくはライフステージの変化）によってもたらされたものなのかが明確に区別されていないものが多い、という点である。

例えば、仮説的な消費行動として、「①団塊の世代以降の新しい世代はジーンズを好んではく」という世代に関する命題と、「②30歳以下の若者はジーンズを好んではく」という年齢に関する命題を比べてみよう。もし①の世代に関する命題が正しければ、「団塊の世代以降の新しい世代は、30歳を越えてもジーンズを好んで

はく」と予測することができる。逆に②の年齢に関する命題の方が正しければ、「出生世代にかかわらず30歳を過ぎるとジーンズをはかなくなる」ということになる。さらに例として付け加えると、「③世の中全体のファッションがカジュアル化傾向にある（カジュアル衣料産業が年々拡大し、老若男女を問わずジーンズ等のカジュアル衣料の購入が増えている）」という時代に関する命題も考慮する必要がある。もしこの命題が正しければ、「年齢や世代にかかわらず、時代が進むにつれ多くの人がジーンズを好んではくようになる」と予想することができよう。もちろんこれらの命題は真偽の二値でもなく、また背反でもなく、成立は程度問題であることはいうまでもない。

少子高齢化や世代構成の偏りなどによる人口構造の動態的かつ持続的な変化は、長期的に見てある年齢層や世代層が社会全体の変化に対する影響力を増幅し、マクロ的な消費のトレンドをも変える場合がある。人口統計は様々な統計データの中でも確実性の高い予測ができ、消費財や金融商品の需要に直結する要素である。本稿では、『家計調査年報』の消費支出項目（中分類）データを利用し中村（1982, 1986, 2005）によるベイズ型コウホートモデルを用いて分析を行った。コウホート分析では複数時点の継続的調査の結果を有機的に結びつけ、消費者の年齢・世代、調査対象時の時代といった3つの要因による効果を分離し、それぞれの要因が消費行動に及ぼす影響の大きさを支出金額や購買

数量²⁾などから比較することを可能にする。消費支出項目データを網羅することにより、一定の予算制約下にある家計の中でコウホート分析的視点からどの支出項目が拡大し、代わってどの支出項目が縮小するののかということを考察しようという試みは、マーケティング戦略の立案に際しても重要である。

2. 家計の消費動向

『家計調査年報』による家計の消費支出の項目別構成比（全国全世帯）を参照すると、食費のシェアは1948年には60.4%であったものが2003年は23.2%に減っている。被服費も同様に1975年の9.2%から2003年には4.6%に低下している。その一方、交通・通信費³⁾や教養娯楽費の消費支出全体におけるシェアを1975年と2003年で比較すると、それぞれ交通・通信費で6.1%から12.4%、教養娯楽費は8.4%から10.0%と増加しており、消費支出の内容は必需的消費から選択的消費へ確実にシフトしている。

全世帯の家計の実質消費支出についてみると、1993年以来、景気低迷の影響を受けて実質減少が続き、特に1998年には金融システム不安等による消費マインドの冷え込みを受けて前年比実質2.2%減少となった。消費マインドと消費支出の関係について佐野（2004）は、暮らし向きなどの心理指標が選択的消費支出の支出動向に対する予測力を持つことを示した。また佐野は、時系列分析においては経済環境に応じて短期的に変化する部分と、個人の特性によって変化しにくい部分があることに言及している。本稿で用いるコウホート分析では、消費支出の変化について景気の動向などの影響を反映する時代効果とその他の効果〔年齢効果・世代（コウホート）効果〕を識別することが可能である。

世帯主の年齢変化に伴い、家計のライフステージが移行することによって消費支出の内容が変化する。岡本（2003）は、世帯主の年齢ではなく、長子の年齢に基づくコウホート分析、すなわち家計のライフステージをもとに消費性向

のコウホート分析を提唱した。また家計の保有する金融資産が間接的に世代効果に表れることを示し⁴⁾、世代効果については金融資産効果を考慮することで代替できるため、消費性向に関するコウホート分析は通常消費関数を用いたモデルでも十分説明できるとした。その一方で岡本は、消費支出全体では世代効果を考慮する意味が少なくとしても、魚介類など項目別の消費支出においては通常のコウホート分析で識別される世代効果が表れることをふまえ、食費に占める魚介類の割合に対してライフステージ・コウホートモデルを適用した。ただし、ライフステージ・コウホートモデルの有用性を示しつつも、既存の集計表の利用を前提とすると、そのモデルの十分な活用が困難であることにも触れている。

本稿では、消費支出額を支出項目別に分析することによって年齢、世代、時代の3つの要因が消費支出額に与える影響の大きさを確認することができるかと判断し、中村（1982, 1986, 2005）によるベイズ型コウホートモデルを用いて分析を行った。3要因の影響の大きさを示す変動幅のみならず、変動のプロフィールをも考察することにより、当該消費市場の予測にある程度適用できる。また、世帯主の年齢階級別の家計における消費支出額に深く関係した変数としては世帯人員、家計内有業人員も考えられる。これらについても、ベイズ型コウホート分析法を適用することにした。

3. 使用データと分析方法

(1) 使用データ

1980年から2002年までの23年間の『家計調査年報』の全国全世帯の世帯主年齢階級別消費支出（中分類）を用い、金額データをそれぞれの分類項目に対応する消費者物価指数でデフレートして使用した。

(2) 年齢効果、世代効果、時代効果

家計消費支出額に関して、加齢・世代・時勢

の3つの影響要因を区別する必要がある。これらの要因の影響の大きさを捉えたものが以下の3つの効果である。

(a) 年齢効果

人が年をとるにつれて年相応の意見や態度に変化する部分を捉えたものである。例えば、年をとるにつれ脂っこい食べ物を敬遠するようになるというような現象がいつの時代にも見られるとすれば、これは年齢効果である。消費者行動研究の分野では、加齢による消費行動の変化については消費関数理論や年齢・家族生活周期に依拠した数多くの研究がなされてきた。

(b) 世代効果

同じ時期に生まれ、共通の社会環境で育ってきた人間集団固有の特徴を捉えた部分である。これは加齢変化や時代変化に対して不変の部分であり、特定世代の人間集団は他の世代と異なる行動をとると考えられる。世代効果が大きければ、短期的には大きな変化はないが長期的には社会全体が世代交代によって大きく変化する。

(c) 時代効果

調査時点における社会環境の影響であり、特定の世代や年代層にかかわらず、消費者全体がある時代に同じ方向に向けて変化してゆく部分を捉えたものである。つまり、すべての世帯主に共通する歴史的環境変化を考えなければならない。いわゆるバブル経済といったような時勢、経済成長に伴う可処分所得の増加や技術革新の影響による国民全体の生活の変化などといった経済的・社会的な変化をさす。

(3) 中村のベイズ型コホート分析法

上で述べた3つの効果がうまく分離できれば、過去の消費構造変化が明らかになるばかりでなく、将来の動向に関して定性的・定量的な見通しを立てることも可能になってくる。現実の世界で、購買量(額)の変化が3つの要因の

うちの1つだけで説明できるとは考えにくく、3つの要因が複雑に影響しているはずである。そこで、第*j*時代の第*i*年齢階級を特徴づける数量 y_{ij} を

$$y_{ij} \text{ (or } \log y_{ij}) = \beta^G + \beta_i^A + \beta_j^P + \sum_{k=1}^K c_{ij,k} \beta_k^C + \varepsilon_{ij},$$

$$i=1, \dots, I; j=1, \dots, J$$

のように分解する。ここで、 β^G は総平均効果、 β_i^A 、 β_j^P 、 β_k^C はそれぞれ年齢、時代、世代効果のパラメータであり、 ε_{ij} は誤差項である。 $c_{ij,k}$ は、第*j*時代の第*i*年齢階級に対応するコホート区分が世代効果の第*k*区分と重なる程度によって決まるウェイトであり、 $c_{ij,k} \geq 0$,

$$\sum_{k=1}^K c_{ij,k} = 1 \text{ である。3効果のパラメータは}$$

$$\sum_{i=1}^I \beta_i^A = \sum_{j=1}^J \beta_j^P = \sum_{k=1}^K \beta_k^C = 0.$$

のように基準化する。*I* は年齢階級数、*J* は調査時点数、*K* はコホート区分数である。

ところで、コホートモデルには識別問題が存在し、以上の3効果を分離することは原理的に不可能であると指摘されてきた(Mason, Winsborough, and Poole 1973; Fienberg and Mason 1979)。この問題を克服するために、中村(1982, 1986, 2005)は、3効果のパラメータの漸進的変化の条件という緩やかな付加条件を取り込み、赤池のベイズ型情報量規準ABIC最小化法(Akaike 1980)によりモデル選択を行う方法を提案した。パラメータの漸進的変化の条件とは、識別問題を克服するための節約的説明の条件であり、隣り合うパラメータの変化をなるべく小さくするという以下の形で定式化される。

$$\frac{1}{\sigma_A^2} \sum_{i=1}^{I-1} (\beta_i^A - \beta_{i+1}^A)^2 + \frac{1}{\sigma_P^2} \sum_{j=1}^{J-1} (\beta_j^P - \beta_{j+1}^P)^2$$

$$+ \frac{1}{\sigma_C^2} \sum_{k=1}^{K-1} (\beta_k^C - \beta_{k+1}^C)^2 - \min.$$

ここで、 $\sigma_A^2, \sigma_P^2, \sigma_C^2$ は超パラメータと呼ばれ、

対応する効果の変動幅を制御するパラメータである。データの変動を同程度に説明できるならば、パラメータの変動幅は小さい方が解釈として自然で無理がないということもできる。

4. 分析結果

最初に、世帯人員、家計内有業人員についてベイズ型コウホートモデルを用いて分析を行った。世帯人員（図表-1）では、上から時代効果（PERIOD）、年齢効果（AGE）、世代効果（COHORT）の3効果のパラメータの推定値を示している。これをみると23年間にわたる時代効果は小さいが、年齢効果は世帯主年齢から推測されるライフステージ上において子どもが自立するまでの期間である30歳代から50歳代前半で大きく、世代効果は若干歪みながら左斜型のプロフィールを示し、新しい世代になるほど世帯人員が縮小する傾向にある。

次に家計内有業人員について、年齢効果のプロフィールは世帯主年齢55～59歳を山とした高低差の大きい凸型で、3効果の推定値の変動幅（レンジ＝最大値マイナス最小値）を比較すると、年齢効果が一番大きい。家計内に有業者が増える要因として一番考えられるのは、（世帯主の年齢からライフステージを推測して）子供が就学し配偶者が再び働き出すということにある。これ以降の分析において、世帯主の年齢には、世帯主個人の年齢を表すだけでなく、世帯主の年齢という要因によって平均的なライフステージを前提とした世帯像が背景にあることをここで強調しておく。

次に、家計の消費支出額を項目ごと（中分類）にベイズ型コウホート分析を用いて年齢・時代・世代の3効果に分離した。分析の結果得られた各効果の変動幅を整理すると（図表-2）のようになる。以降の分類では、3効果の変動幅のうち最大値を持つ効果について、その変動幅の値を「1」としたとき、残りの2つの効果の変動幅の最大値に対する相対的な割合を出し、0.6以上の変動幅を持つ効果をともにその支

出項目に対して影響を持つと判断している。たとえば、通信費（図表-3）の変動幅の最大値は世代効果にある。この変動幅の値を1としたとき、時代効果と年齢効果の変動幅の割合はそれぞれ0.94、0.69となる。この場合、通信費の消費支出の変動については3効果がともに大きいと判断するが、変動幅の大小のみならず3効果の組み合わせやアウトプットされた変動のプロフィールを併せて確認することに留意する⁵⁾。通信費の場合は、時代・世代効果は右斜型、年齢効果は凸型のプロフィールで、時代が進み新世代に交代することによって今後も支出は増加すると予測できる。以下で特徴的な消費支出項目の分析結果をいくつか取り上げた。

(1) 年齢効果が大きい消費支出項目

消費支出項目の多くは年齢効果の変動幅が大きく40～50歳代をピークとする凸型を示している。これは世帯主のライフステージの変化に伴う世帯人員数の増減や家計構成員の変化（就学年齢の子供の有無、高齢者・乳幼児の有無）に沿って消費支出額が影響されることを示しており、「食費」のうち肉類、油脂・調味料、菓子類、外食、寝具類、家事雑貨、交通費、教養娯楽サービス（パック旅行や月謝）、諸雑費、仕送り金等が40～50歳代をピークとする凸型パターンを持つ。

家事サービス（家事使用人給料など）も年齢要因の影響がもっとも強い支出項目であるが、そのプロフィールは凸型ではなく、世帯主年齢が高くなるにつれ支出が拡大していくという右斜型であり、高齢者人口比率が高まるにつれ、この分野への支出が拡大してゆくと推測できる。

住居費（図表-4）は主に賃貸住宅の家賃支出をさす。年齢効果は若年世帯ほど支出額が大きい（他の年齢世帯に比して持ち家が少ない）という左斜型のプロフィールである。岡本（2003）は、『全国消費実態調査』の家計金融資産にライフステージ・コウホートモデルを適用した結果、世代効果において新しい世代ほど金

融資産を減らす方向に強く作用しているという結果を示し、その原因として住宅ローンの増加を挙げている。

(2) 時代効果が大きい支出項目

生地・糸類等は時代効果が大きく、そのプロフィールは左斜型であり、市場は経年的に縮小してゆくと予測できる。

(3) 世代効果が大きい支出項目

魚介類、果物は世代効果のプロフィールは左斜型で変動幅も大きく、新しい世代ほど支出額が大幅に減っており、世代交代が進むにつれ消費支出は縮小する。自動車関連費（図表-5）では、世代効果が極端に大きく、新しい世代ほど自動車関連の支出が大きく増えている。また、他の2効果のプロフィールを見ると時代効果は右斜型、年齢効果では50歳代をピークとした凸型である。つまり、時代が進み、新しい世代が50歳代に達するまでは加齢するに従って自動車関連支出は拡大し続けるということを示す⁶⁾。

(4) 年齢効果・世代効果が大きい支出項目

乳卵類、野菜・海藻類は凸型の年齢効果のプロフィールを示す一方、世代効果のプロフィールは左斜型で変動幅も大きく、新しい世代ほど支出額が大幅に減っている。

生活習慣病の受療率が年々高まっていることにより⁷⁾、家計の高齢化は医薬品や保健医療サービス（入院費や治療費）（図表-6）の支出を増大させる。「死を迎える場所」も「病院」での割合が1990年に7割を超え⁸⁾、医療保険適用外の差額ベッド代などの支出が必要となる。年齢効果のプロフィールをみると、高齢者と乳幼児のいる世帯主年齢で支出が増えるという凹型を示している⁹⁾。

交際費は、年齢効果に関しては加齢するにつれて大きくなるという右斜型のプロフィールで、加齢によって社会的規範としての冠婚葬祭などのイベントの際の出費が大きくなるためと考えられる。世代効果については世代が新しく

なるにつれ支出額が縮小傾向にあるという左斜型のプロフィールを示している。両効果を比較すると年齢効果のレンジが若干大きく、高齢化社会が進むと交際費支出が拡大するが、若い世代への交代がそれを抑制すると解釈できる。

(5) 年齢効果・時代効果が大きい消費支出項目

穀類、シャツ・セーター類は世帯主のライフステージの変化に伴う世帯人員数の増減を示す40代をピークとした凸型の年齢効果のプロフィールを示しているが、さらに時代効果について時代が新しくなるにつれ支出額が減少してゆくという、左斜型の時代効果のプロフィールを示している。補習教育費についても年齢効果が大きい¹⁰⁾が、教育費は支出弾力性の大きい項目であり、時代効果において景気後退に合わせて縮小する傾向が見られる。和服（図表-7）も時代効果は時代が進むにつれ支出額が大きく縮小してゆくという左斜型、年齢効果は凸型ではなく世帯主年齢30歳代を底とし50歳代をピークとするS字型のプロフィールを示している。「繊維統計データ活用ガイド」（2001）によると、着物業界にとって成人式は最大のイベント需要であるが、対象人口である20歳の女性（帰属する世帯の世帯主年齢が50歳代前後）が1995年から2000年の間に17%減少しており、そのことが着物の需要不振につながっている、と分析している。今後も少子化の影響を受けて和服市場は縮小し続けると予想できる。

(6) 時代効果・年齢効果・世代効果ともに

大きい支出項目

調理食品、飲料、家事用消耗品、教養娯楽用品（図表-8）については、時代効果は右斜型、年齢・世代効果は凸型であるため、特定の年齢や世代の支持が時流に転嫁し、支出額が加速度的に拡大してゆく可能性がある¹¹⁾と解釈できる。書籍は、時代・世代効果が左斜型、年齢効果が凸型であり、古い世代が経年的に退出してゆくと、大きく支出額が減少することを示している。

5. むすび

ベイズ型コウホート分析法を用いて消費支出額を中分類された項目ごとに実証分析を行った結果、ある特定の世代や世帯主の年齢階級、時代の変化の3つの影響要因の大きさを識別し、マクロの消費構造をダイナミックに変化させるということを実証することができた。

今後は消費に加えて金融資産選択の選好分析を行い、二次データを参照しつつ社会的・文化的文脈の中で解釈し、定量的方法と定性的方法の相互補完的接近によって消費者行動のマクロ的現象をより包括的に分析してゆきたい。

注

- 1) 例えば、斎藤ほか(2003)や博報堂総合研究所ほか(2003)など。
- 2) コウホート分析法を『家計調査年報』に用いた事例としては、食料品の一人あたり消費量の時系列変化について森・稲葉モデルを用いた分析[田中・森・稲葉・石橋(2004)]、内閣府『年次経済財政報告』(2005)などがある。
- 3) 交通・通信費は交通費、通信料、自動車等関係費などからなる。交通費は実質減少であったが携帯電話通信料や自動車等関係費が実質増加となったため、費目全体として実質増加になった。
- 4) 岡本(2003)は「金融資産は過去の貯蓄・借入れ行動の累積であるから、世代効果が存在すると考えられるため、……(中略)……、平均消費性向は、金融資産の効果を介して間接的に世代効果が表れると推測するのが自然であろう。(p.23)」と述べている。
- 5) 例えば、ある効果の変動幅の最大値が極端に大きい場合は、他の2つの効果の変動幅の割合は相対的に小さくなってしまう。アウトプットされたプロフィールに留意し解釈することとした。
- 6) 小川(1996)は、1980年代の自動車メーカー上位3社のシェアにおいてトヨタのシェアは40~59歳の中高年で強さがきわだっており、逆にホンダは18~29歳の若年層で支持が高いことを受け、これらのシェアにたいして簡易コウホート分析を行っている。その結果、自動車メーカーの選択においては年齢効果が最も大きく、トヨタのシェアは年齢とともに上昇、ホンダは年齢とともに顕著に評価が低下することを示した。この結果からは、中高年ドライバーの増加はトヨタ車へのシフトを予測させる。
- 7) 厚生労働省大臣官房統計情報局, 2002, 『平成14年患者調査の概況』
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kanja/02/2-2.html>

- 8) 厚生労働省大臣官房統計情報局, 2003, 『平成15年人口動態統計』
http://www.dbtk.mhlw.go.jp/toukei/data/010/2003/toukeihyou/0004652/t0098905/mc210_001.html
- 9) 保険制度改革における高齢者施策をみると、83年に一時負担金導入、90年負担金増額、2003年に70歳以上の高齢者の患者負担は定率1割(高所得者は2割)となった。世代によって窓口負担率が変わることになり、1984年に現役(60歳未満)だった世代(1924年代生まれ以降)は負担が大きくなるが、本稿の分析結果では、その後の世代のプロフィールはボラタイルな動きを示す結果となっている。
- 10) 「家計調査年報」によると、教育費に含まれる授業料や補習教育のほとんどの項目が最も支出弾力性の高い「D(1.25以上)」に区分されている。

文献

- 岡本政人, 2003, 「ライフステージ・コウホートモデルによる家計消費の分析」『統計』60: 20-24.
- 小川孔輔, 1996, 「コウホート分析入門: われわれの意識と行動を支配しているものは何か?」『Chain Store Age』1996/4/5, 65-68, 1996/5/1 52-53.
- 厚生労働省大臣官房統計情報局, 2002, 『平成14年患者調査の概況』.
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kanja/02/2-2.html>
- 厚生労働省大臣官房統計情報局, 2003, 『平成15年人口動態統計』.
http://www.dbtk.mhlw.go.jp/toukei/data/010/2003/toukeihyou/0004652/t0098905/mc210_001.html
- 斎藤毅憲・松浦克己・藤野次雄・南知恵子, 2003, 『アクティブ・シニアの消費行動』中央経済社.
- 佐野美智子, 2004, 『心が消費を変える』多賀出版.
- 田中正光・森宏・稲葉敏夫・石橋喜美子, 2004, 「清酒およびビールの家計消費の将来予測——コウホート分析」『季刊家計経済研究』61: 50-61.
- 中小企業総合事業, 2001, 「繊維統計データ活用ガイド」(<http://www.smrj.go.jp/jasmec/tira/jyohyo03/toukeidata.pdf>), 43.
- 内閣府, 2005, 『平成17年度年次経済財政報告』.
<http://www5.cao.go.jp/j-j/wp/wp-je05/05-00302.html>
- 中村隆, 2005, 「コウホート分析における交互作用効果モデル再考」『統計数理』53(1): 103-132.
- , 1982, 「ベイズ型コウホート・モデル——標準コウホート表への適用」『統計研究報』29: 77-97.
- 博報堂生活総合研究所・博報堂エルダービジネス推進室, 『巨大市場「エルダー」の誕生——消費構造を激変させる“新しい大人たち”の新潮流』プレジデント社.
- 山下貴子・中村隆, 2002, 「金融消費市場の長期展望」『金融リテール改革——サービス・マーケティング

グ・アプローチ——』千倉書房, 127-190.

Akaike, H., 1980, "Likelihood and the Bayes procedure." *Bayesian Statistics*, edited by J. M. Bernardo, M. H. DeGroot, D. V. Lindley and A. F. M. Smoth., Valencia: University Press.

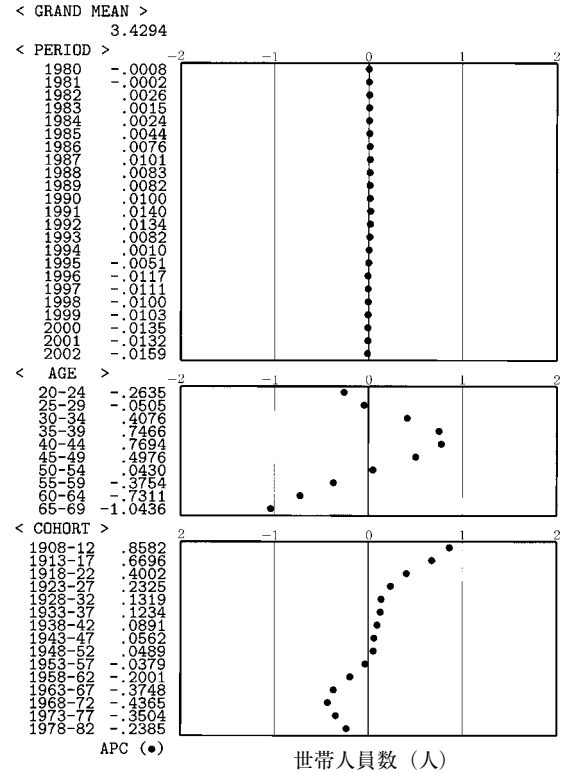
Fienberg, S. E. and Mason, W. M., 1979, "Identification and Estimation of Age-period-cohort Models in the Analysis of Discrete Archival Data." *Sociological Methodology*, edited by K. F. Schuessler, San Francisco: Jossey-Bass.

Glenn, N. D., 1977, *Cohort Analysis*, Beverly Hills: SAGE Publications. (=1984, 藤田典典訳, 『コーホート分析法』朝倉書店)

Mason, W. M., Winsborough, H. H. and Poole, W. K., 1973, "Some Methodological Issues in Cohort Analysis of Archival Data." *American Sociological Review*, 38: 242-248.

Nakamura, T. 1986, "Bayesian Cohort Models for General Cohort Table Analyses," *Ann. Inst. Statist. Math.*, 32: 353-370.

図表-1 世帯人員数



図表-2 各項目別消費支出金額 (デフレート済み) のコウホート分析結果 (1)

分析項目	GRAND MEAN	PERIOD			AGE			COHORT			
		Min(年)	Max(年)	Range	Min(歳)	Max(歳)	Range	Min(生年)	Max(生年)	Range	
世帯人員数(人)	3.4294	-0.0159	0.0140	0.0299	-1.0436	0.7694	1.8130	-0.4365	0.8582	1.2947	
有業世帯人員数(人)	1.5485	-0.1045	0.0691	0.1736	-0.5708	0.5680	1.1388	-0.1320	0.4783	0.6103	
消費支出(千円)	5.7191	-0.0668	0.0540	0.1208	-0.2408	0.2195	0.4603	-0.0420	0.0167	0.0587	
食費	4.3123	-0.0681	0.0443	0.1124	-0.2409	0.1779	0.4188	-0.1989	0.0655	0.2644	
	穀類	2.0882	-0.2144	0.2247	0.4391	-0.3883	0.2695	0.6578	-0.0937	0.0576	0.1513
		2.1617	-0.0891	0.0617	0.1508	-0.1299	0.1227	0.2526	-0.9264	0.4945	1.4209
	魚介類	1.9380	-0.1869	0.0902	0.2771	-0.3106	0.2949	0.6055	-0.0921	0.0660	0.1581
		1.2785	-0.0612	0.0439	0.1051	-0.1084	0.1044	0.2128	-0.1448	0.1057	0.2505
	野菜・海藻類	2.1946	-0.1100	0.1177	0.2277	-0.2571	0.1287	0.3858	-0.4538	0.1407	0.5945
		1.1156	-0.1145	0.1476	0.2621	-0.0736	0.0647	0.1383	-0.9578	0.3423	1.3001
	果物	1.0560	-0.0455	0.0322	0.0777	-0.2863	0.1730	0.4593	-0.1240	0.0695	0.1935
		1.6103	-0.0720	0.0822	0.1542	-0.2956	0.2666	0.5622	-0.0858	0.0998	0.1856
	油脂・調味料	1.6103	-0.0720	0.0822	0.1542	-0.2956	0.2666	0.5622	-0.0858	0.0998	0.1856
	菓子類	1.6103	-0.0720	0.0822	0.1542	-0.2956	0.2666	0.5622	-0.0858	0.0998	0.1856

各項目別消費支出金額（デフレート済み）のコーホート分析結果（2）

分析項目		GRAND MEAN	PERIOD			AGE			COHORT			
			Min(年)	Max(年)	Range	Min(歳)	Max(歳)	Range	Min(生年)	Max(生年)	Range	
消費支出 (千円)	食費	調理食品	1.8696	-0.1911	0.1559	0.3470	-0.2279	0.2117	0.4396	-0.1939	0.1100	0.3039
				1980	2001		25-29	45-49		1913-17	1953-57	
		飲料	1.1674	-0.1083	0.1101	0.2184	-0.1378	0.1130	0.2508	-0.0989	0.0992	0.1981
				1986	2002		65-69	45-49		1908-12	1958-62	
	酒類	1.2561	-0.0735	0.0538	0.1273	-0.3287	0.1686	0.4973	-0.2965	0.1445	0.4410	
			2002	1980		20-24	55-59		1978-82	1943-47		
	外食	12.8014	-1.3080	0.7748	2.0828	-4.9290	4.0311	8.9601	-1.0771	0.5150	1.5921	
			1980	1991		65-69	40-44		1923-27	1948-52		
	住居		3.0503	-0.1632	0.1528	0.3160	-0.2348	0.4629	0.6977	-0.0693	0.1282	0.1975
				1980	1996		50-54	20-24		1948-52	1978-82	
	光熱・水道		2.8455	-0.2683	0.1527	0.4210	-0.3042	0.1594	0.4636	-0.0349	0.0272	0.0621
				1980	2000		20-24	45-49		1918-22	1953-57	
		電気代	1.8741	-0.4368	0.2979	0.7347	-0.3929	0.1954	0.5883	-0.0117	0.0109	0.0226
				1980	2002		20-24	45-49		1928-32	1953-57	
		ガス代	1.7250	-0.1518	0.0763	0.2281	-0.1144	0.1105	0.2249	-0.0142	0.0171	0.0313
				1980	1996		20-24	45-49		1928-32	1978-82	
		他の光熱費	1.1688	-0.0994	0.1741	0.2735	-0.2423	0.1526	0.3949	-0.3771	0.1961	0.5732
				1982	1986		20-24	55-59		1973-77	1928-32	
		水道代	1.3725	-0.2097	0.0944	0.3041	-0.3240	0.1580	0.4820	-0.1624	0.0975	0.2599
				1980	1998		20-24	45-49		1913-17	1948-52	
	家具家事用品		10.3008	-1.1044	0.7585	1.8629	-2.6386	2.2592	4.8978	-0.8949	0.4250	1.3199
				1981	1991		20-24	55-59		1913-17	1953-57	
		家庭用耐久財	1.1233	-0.2609	0.2185	0.4794	-0.2427	0.2659	0.5086	-0.0786	0.0731	0.1517
				1980	2001		25-29	55-59		1913-17	1933-37	
		室内装備・装飾品	1.1128	-0.1327	0.1813	0.3140	-0.2841	0.2786	0.5627	-0.1039	0.0954	0.1993
				1986	1994		20-24	55-59		1978-82	1928-32	
		寝具類	0.9542	-0.1555	0.1411	0.2966	-0.2840	0.3023	0.5863			0.0000
			2002	1983		25-29	50-54					
	家事雑貨	0.8738	-0.0625	0.0644	0.1269	-0.2264	0.0844	0.3108			0.0000	
			1981	1993		65-69	35-39					
	家事用消耗品	0.5379	-0.2136	0.1925	0.4061	-0.2158	0.1001	0.3159	-0.2480	0.1347	0.3827	
			1981	2002		20-24	45-49		1908-12	1958-62		
	家事サービス	1.0267	-0.2016	0.1627	0.3643	-0.5087	0.2958	0.8045	-0.0799	0.0847	0.1646	
			2002	1980		20-24	65-69		1973-77	1908-12		
被服および履き物		3.0045	-0.3165	0.1715	0.4880	-0.3288	0.3106	0.6394	-0.0366	0.0520	0.0886	
			2002	1980		20-24	50-54		1973-77	1928-32		
	和服	0.0579	-0.8044	0.6105	1.4149	-0.8978	1.0758	1.9736	-0.0949	0.1131	0.2080	
			2002	1980		30-34	50-54		1953-57	1938-42		
	洋服	2.0924	-0.2960	0.1579	0.4539	-0.4284	0.2888	0.7172	-0.0137	0.0196	0.0333	
			2002	1980		65-69	45-49		1948-52	1928-32		
	シャツ・セーター類	1.2677	-0.1574	0.1417	0.2991	-0.2744	0.2227	0.4971	-0.1863	0.1198	0.3061	
			2001	1990		20-24	45-49		1978-82	1933-37		
	下着類	0.6005	-0.3141	0.1702	0.4843	-0.2026	0.1522	0.3548	-0.2132	0.0854	0.2986	
			2002	1980		65-69	45-49		1978-82	1948-52		
	生地・糸類	-0.5512	-0.6588	0.6854	1.3442	-0.2830	0.3739	0.6569	-0.2036	0.4897	0.6933	
			2002	1980		20-24	50-54		1978-82	1928-32		
	他の被服	0.3096	-0.2424	0.1522	0.3946	-0.3039	0.1732	0.4771	-0.1224	0.0767	0.1991	
			2002	1991		65-69	40-44		1918-22	1943-47		
	履き物	0.6867	-0.1541	0.0836	0.2377	-0.4640	0.3546	0.8186	-0.0213	0.0208	0.0421	
			2001	1990		65-69	40-44		1963-67	1933-37		
	衣服関連サービス	0.4522	-0.4344	0.1793	0.6137	-0.4683	0.4107	0.8790	-0.1059	0.0688	0.1747	
			2002	1992		20-24	55-59		1978-82	1958-62		

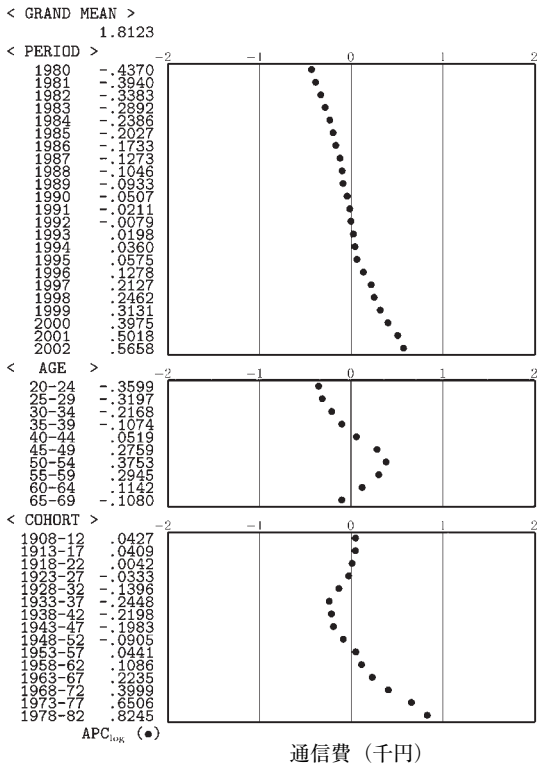
各項目別消費支出金額（デフレート済み）のコホート分析結果（3）

分析項目	GRAND MEAN	PERIOD			AGE			COHORT			
		Min(年)	Max(年)	Range	Min(歳)	Max(歳)	Range	Min(生年)	Max(生年)	Range	
消費支出(千円)	保健医療	2.3017	-0.1338 1986	0.1181 2002	0.2519	-0.0993 40-44	0.1639 65-69	0.2632	-0.1269 1908-12	0.0768 1958-62	0.2037
	医薬品	0.6158	-0.2289 1986	0.2943 2002	0.5232	-0.4086 20-24	0.3199 65-69	0.7285	-0.2596 1978-82	0.1130 1933-37	0.3726
	医療用品 ・器具	0.5471	-0.3839 1980	0.3112 2000	0.6951	-0.0898 60-64	0.1292 45-49	0.2190	-0.1516 1943-47	0.2565 1963-67	0.4081
	医療 サービス	6.5011	-0.3609 1986	0.3353 1993	0.6962	-1.3860 50-54	1.2113 60-64	2.5973	-1.0397 1978-82	0.3823 1928-32	1.4220
交通・通信	交通・通信	3.4064	-0.3390 1980	0.2598 2002	0.5988	-0.4859 65-69	0.1527 20-24	0.6386	-0.0476 1918-22	0.0710 1958-62	0.1186
	交通	7.0027	-0.6912 2002	0.6729 1992	1.3641	-2.1614 20-24	2.2656 45-49	4.4270	-0.1433 1928-32	0.2313 1963-67	0.3746
	自動車 関係費	17.0647	-3.5990 1980	2.1819 1996	5.7809	-3.2465 65-69	3.7733 50-54	7.0198	-8.6019 1918-22	8.3796 1973-77	16.9815
	通信	1.8123	-0.4370 1980	0.5658 2002	1.0028	-0.3599 20-24	0.3753 50-54	0.7352	-0.2448 1933-37	0.8245 1978-82	1.0693
教育	教育	2.2107	-0.1688 1990	0.1169 2002	0.2857	-1.2007 20-24	1.5144 45-49	2.7151	-0.1132 1928-32	0.2142 1908-12	0.3274
	授業料	2.0306	-0.1298 2001	0.0956 1990	0.2254	-1.1024 65-69	1.3654 45-49	2.4678	-0.0455 1928-32	0.0383 1953-57	0.0838
	教科書・ 参考書	-1.3850	-0.3004 2002	0.1981 1990	0.4985	-1.3193 20-24	1.6082 40-44	2.9275	-0.0617 1938-42	0.0720 1908-12	0.1337
	補習 授業	0.3198	-0.2346 1980	0.1647 1992	0.3993	-1.5765 20-24	1.9540 45-49	3.5305	-0.2107 1933-37	0.1513 1968-72	0.3620
教養娯楽	教養娯楽	28.9417	-4.1263 1980	2.3329 1999	6.4592	-10.4793 20-24	7.5514 40-44	18.0307	-2.3369 1913-17	1.8642 1958-62	4.2011
	教養娯楽 用耐久財	0.6732	-0.6411 1980	0.8994 2002	1.5405	-0.4626 65-69	0.2064 40-44	0.6690	-0.1087 1913-17	0.1161 1953-57	0.2248
	教養娯楽 用品	6.0886	-1.2775 1980	0.7709 1993	2.0484	-1.8299 20-24	2.0480 40-44	3.8779	-0.5045 1928-32	0.6478 1958-62	1.1523
	書籍・他の 印刷物	1.6009	-0.0924 2001	0.1139 1980	0.2063	-0.1223 20-24	0.1082 35-39	0.2305	-0.2698 1978-82	0.0960 1928-32	0.3658
	教養娯楽 サービス	15.9551	-2.0073 1981	2.0664 1992	4.0737	-7.0680 20-24	4.4634 40-44	11.5314	-0.5811 1943-47	0.6623 1933-37	1.2434
その他の 消費支出	その他の 消費支出	4.3166	-0.0719 2002	0.0700 1992	0.1419	-0.3158 20-24	0.4147 50-54	0.7305	-0.1893 1978-82	0.0939 1943-47	0.2832
	諸雑費	2.8838	-0.1111 1981	0.0813 1993	0.1924	-0.2694 25-29	0.3373 55-59	0.6067	-0.0270 1943-47	0.0442 1928-32	0.0712
	こづかい	3.1768	-0.1942 2002	0.1285 1989	0.3227	-0.8690 65-69	0.3717 50-54	1.2407	-0.2700 1973-77	0.1138 1943-47	0.3838
	交際費	3.2893	-0.0644 2002	0.0852 1991	0.1496	-0.2954 20-24	0.3220 55-59	0.6174	-0.3498 1978-82	0.1272 1938-42	0.4770
	仕送り金	1.1571	-0.1487 1980	0.1214 1988	0.2701	-1.5325 25-29	2.1265 50-54	3.6590	-0.2077 1933-37	0.1320 1953-57	0.3397

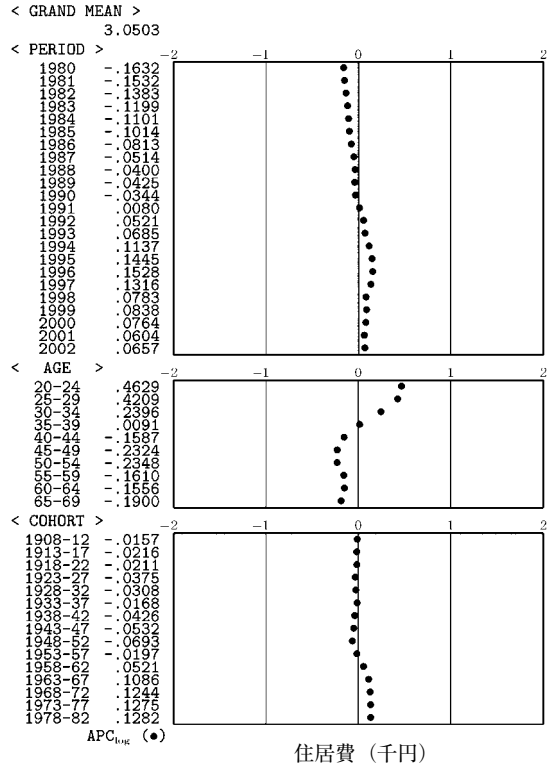
注: 1) 「レンジ」はそれぞれ時代、年齢、コホートの各効果の変動幅（最大値－最小値）

注: 2) 太字部分は3効果のうち、最も変動幅の大きい（影響の強い）ものを示す

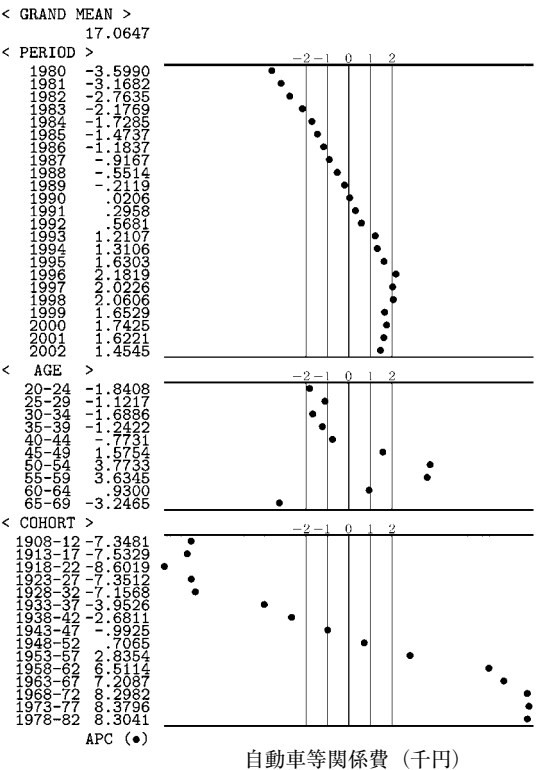
図表-3 通信費 (千円)



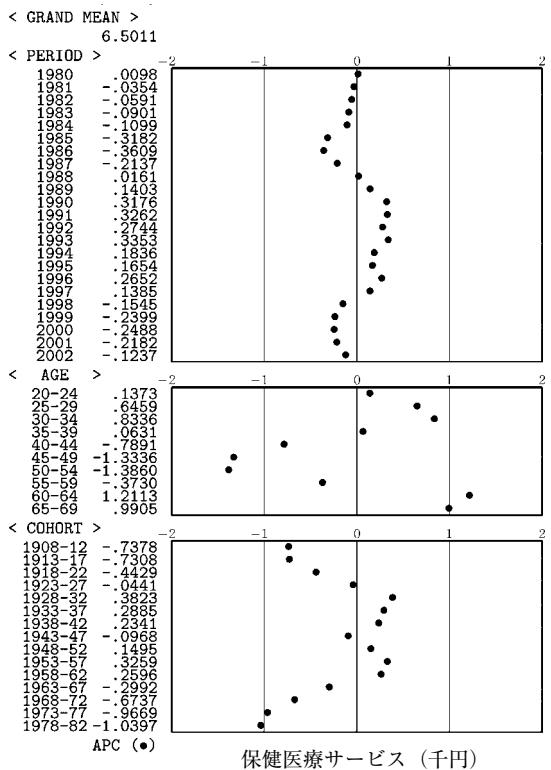
図表-4 住居費 (千円)



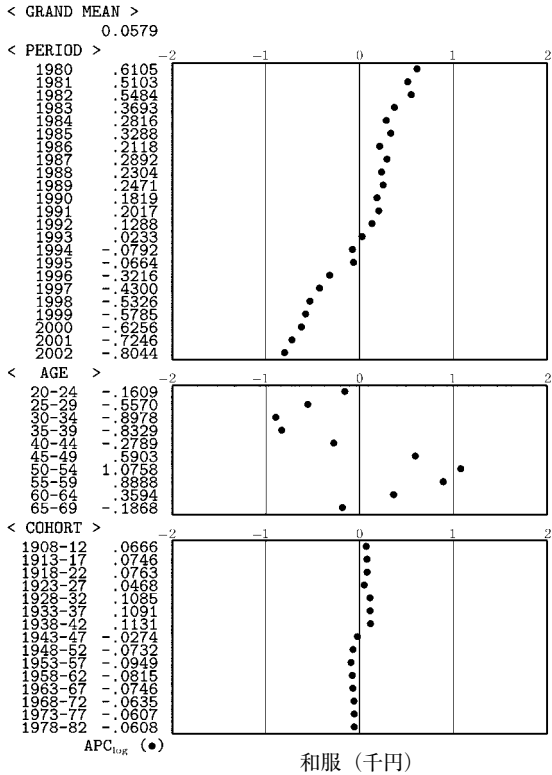
図表-5 自動車等関係費 (千円)



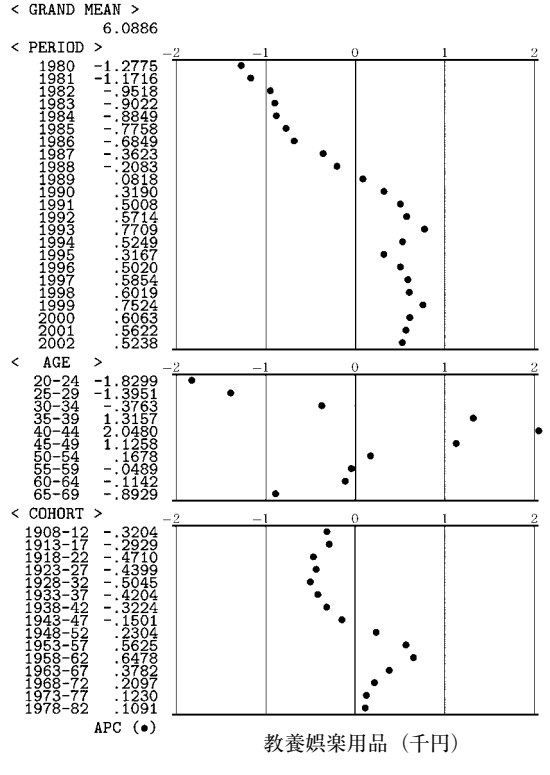
図表-6 保健医療サービス (千円)



図表-7 和服 (千円)



図表-8 教養娯楽用品 (千円)



(2006年2月24日掲載決定)

やました・たかこ 流通科学大学商学部助教授。主な論文に「金融消費市場の長期展望」(田村正紀編『金融リテール革命』千倉書房, 2002)。マーケティング・消費者行動論専攻。

なかむら・たかし 情報・システム研究機構統計数理研究所教授。主な論文に「コホート分析による交互作用効果モデル再考」(『統計数理』35, 2005)。統計数理専攻。