

経済財政分析ディスカッション・ペーパー

地域別の消費動向を総合的に把握する試みについて

- 地域別消費総合指数の作成 -

しんけ よしき
新家 義貴

Economic Research Bureau

CABINET OFFICE

内閣府政策統括官室（経済財政分析担当）

本稿は、政策統括官（経済財政分析担当）のスタッフ及び外部研究者による研究成果をとりまとめたもので、学界、研究機関等、関連する方々から幅広くコメントを頂くことを意図している。ただし、本稿の内容や意見は、執筆者個人に属するものである。

地域別の消費動向を総合的に把握する試みについて
- 地域別消費総合指数の作成 -

[要旨]

1. はじめに
2. 作成方法
 - (1) 需要側推計値
 - (2) 供給側推計値
 - 財消費の推計
 - サービス消費の推計
 - 財消費・サービス消費の合計
 - (3) 需要側推計値、供給側推計値の統合
3. 作成結果と他指標との比較
4. 留意点
5. 終わりに

地域別の消費動向を総合的に把握する試みについて¹

- 地域別消費総合指数の作成 -

新家義貴²

【要 旨】

地域別の消費動向を表す統計には、大型小売店販売額や家計調査などいくつかの統計が存在するが、どの統計も一長一短があることから、地域ごとの個人消費の基調判断は非常に難しいものとなっている。こうした問題意識から、地域ごとの消費動向について、月次で総合的に把握することを試みた。

需要側統計からのアプローチでは、総務省「家計調査」から、振れの大きい高額消費である自動車等購入費や、GDP 概念上個人消費に含まれない贈与金、仕送り金等を控除し、別途推計した自動車消費等と合成する。その際、人口（世帯数）の変化も考慮する。

供給側統計からのアプローチでは、各財・サービスの出荷、輸出等を元に供給額を推計した上で、個人消費への配分額を計算するという、コモディティーフロー法の考え方に基づいて推計を行った。その際、地域間の移出入についても、一定の仮定を置いた上で調整を行っている。

以上の方法で作成した地域別消費総合指数をみると、1994年以降、地域によって差はあるものの、長期的にみれば、どの地域も緩やかに消費を増加させてきたことが確認できる。また、足元に関しても、どの地域も消費が緩やかに増加しており、全国ベースにおける個人消費の動向とも整合的である。

他の指標との比較においても、他の指標で見られるような下方バイアスがないなど、一定の有用性が確認できる。今回作成した総合指数は、各種の統計を総合的・包括的に用いて作成しており、単一の統計では得られない情報を得ることができる。また、速報性が高く月次で作成できることも大きな利点であり、地域ごとの個人消費動向をよりの確・迅速に把握するために役立つと考える。

しかしながら、サービス消費を示す統計がないことや、月次で移出入を把握できないなどの統計上の制約から、現実の動きを正確に表しているとは必ずしも言えない点もいくつか存在する。そのため、この試算値を利用する際には、本稿で述べた長所と問題点についてよく理解した上で利用することが望まれる。

¹本稿の作成にあたり、内閣府（経済財政分析担当）五十棲浩二氏には、データ収集・作成や推計方法に関するアドバイス等、非常に多くのご協力を頂いた。また、内閣府（経済財政分析担当）加藤裕己審議官、及び同スタッフ、関西電力株式会社 菅田宏樹氏らから、有益なコメントを頂いた。記して感謝したい。

² 内閣府（経済財政分析担当）経済財政政策調査員 （03-3581-0806）

1．はじめに

個人消費に関する経済統計には、需要側の統計である家計調査のほか、供給側の統計である商業販売統計や消費財出荷など数多くのものである。しかし、商業販売統計や消費財出荷は財のみの統計でありサービスを含まないという問題がある。家計調査は、財・サービスとも含むものの、サンプルの少なさに起因する単月の振れが非常に大きい。このように、どの統計も一長一短があることから、個人消費の基調判断は非常に難しいものとなっている。こうした問題意識から、内閣府（経済財政分析担当）では、需要側、供給側双方の統計から推計する、消費総合指数を作成している。この消費総合指数によって、月々の消費動向の把握は、以前と比較すれば若干容易になったと考えられる。

しかし、地域経済における個人消費の動向把握は、依然として困難な状況のままである。地域別の個人消費関連指標として代表的なものとしては、大型小売店販売額、百貨店販売額、スーパー売上高、などがあげられるが、現状、どの統計もマイナス圏での推移が続いており、少なくとも地域ごとの個人消費関連統計を個別にみるだけでは個人消費が改善しているとは言い難い。

こうした問題意識から、本文に述べるような統計的な制約は多々あるものの、可能な限り全国ベースの消費総合指数の推計方法に準ずる形で、地域ごとの消費動向を月次で総合的に把握することを試みた³。以下、地域別の試算値を地域別消費総合指数と呼ぶこととする。

2．作成方法

地域別消費総合指数は、各種の統計を総合的に用いて作成することにより、単一の統計だけでは得られない情報を得、個人消費の動向を総合的・包括的に把握することを目的としている。その際、総務省の「家計調査」を中心に推計を行う需要側推計値と、経済産業省の「地域別鉱工業出荷指数」を中心に推計を行う供給側推計値をそれぞれ作成し、合成することによって、地域別消費総合指数を作成することとする⁴。

具体的な作成方法は以下の通りである。

³ 全国ベースの消費総合指数とは推計方法にかなり違いがあるため、今回試算した地域別消費総合指数を合成しても、全国ベースの値とは一致しない。

⁴ 地域区分は、**北海道・東北地方** - (北海道、青森、岩手、宮城、秋田、山形、福島) **関東地方** - (茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉、東京、神奈川、山梨、長野) **中部地方** - (新潟、富山、石川、福井、岐阜、静岡、愛知、三重) **近畿地方** - (滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良、和歌山) **中国・四国地方** - (鳥取、島根、岡山、広島、山口、徳島、香川、愛媛、高知) **九州・沖縄地方** - (福岡、佐賀、長崎、熊本、大分、宮崎、鹿児島、沖縄)。

(1) 需要側推計値

二人以上世帯と単身世帯に分けて推計する。

需要側の代表的な指標である総務省「家計調査」の一世帯あたり消費支出から、振れの大きい高額消費である自動車等購入費や、GDP 概念上個人消費に含まれない贈与金、仕送り金等を控除し、別途推計した自動車消費等と合成する。その際、人口（世帯数）の変化等も考慮する。

二人以上世帯・単身世帯消費支出の推計

世帯あたり費目別消費支出の算出

家計調査の一世帯あたり消費支出から、「学校給食」、「住宅」、「保健医療サービス」、「自動車等購入」、「自動車保険料」、「授業料等」、「その他の諸雑費」、「交際費」、「仕送り金」を控除する。

これらを控除した後、支出項目を目的別分類(10分類)に分類する(図表1)。

全国消費実態調査修正率の作成

家計調査から得られた数値を全国消費実態調査ベースの値に変換するため、二人以上世帯と単身世帯それぞれについて、費目ごとに全国消費実態調査修正率を作成する。具体的には、全国消費実態調査実施時点(1999年9~11月期。単身世帯は1999年10~11月期。)における「全国消費実態調査における一世帯あたり消費支出/家計調査一世帯あたり消費支出」を費目別に求める。

地域別人口(世帯数)の推計

1. 総務省「人口推計」より、地域別の人口を求める。なお、県別のデータに関しては、年データしか存在しないため、中間月は直線補間・補外する。
2. 国勢調査における「一人の一般世帯数」に「施設等の世帯人員」を加えたものを単身世帯とみなし、総人口に占める比率(単身世帯比率)を求める。国勢調査は5年に一度の調査であるため、中間年・月は直線補間・補外する。
3. この単身者比率を、1で求めた地域別人口にかけることにより、月々の単身世帯数を求める。
4. 地域別人口から単身者人口(世帯数)を引くことにより、二人以上世帯人口を求める。

費目別消費支出の作成(自動車、住宅賃貸料除く)

~ で求めた値を元に、費目別に消費支出を求め、足し合わせる。その際、二人以上世帯、単身世帯に分けて推計を行う。

二人以上世帯消費支出

= 家計調査費目別消費支出 × 全国消費実態調査（二人以上一般世帯）修正率
÷ 世帯人員数 × 地域別人口

単身世帯消費支出

= 家計調査費目別消費支出 × 全国消費実態調査（単身世帯）修正率
× 単身世帯数

住宅賃貸料の作成

総務省「平成 10 年 住宅・土地統計調査」における総床面積（住宅戸数 × 戸当たり面積）をベンチマークに、総床面積 = 前月の床面積 + 新設着工床面積 - 滅失床面積 として延長推計する。なお、新設着工床面積は、居住専用 + 居住産業併用 × 0.7 として求めている。こうして求めた総床面積に、消費者物価指数の地域別の家賃指数を乗じる。

自動車購入費の推計

乗用車販売台数（含軽）× CPI 自動車⁵を自動車購入費とする。

消費支出の推計

消費支出（控除項目控除後）：住宅賃貸料（家賃 + 持家の帰属家賃）：自動車等購入費 のウェイトを、平成 11 年全国消費実態調査を用いて求め、このウェイトを用いて、～ を合成する。

実質化

地域別の消費者物価指数（総合）⁶で実質化し、2000 年 = 100 として指数化する。

（ 2 ）供給側推計値

供給側からの推計にあたっては、コモディティーフロー法の考え方に基づいて推計することにした。コモディティーフロー法とは、各財・サービスの生産、輸出入、在庫増減等を元に供給額を推計し、これらの財・サービスについて流

⁵ 消費者物価指数においては、地域別の数値は中分類までしか調査していない。そのため、自動車に関しては、全国ベースの値を用いた。

⁶ 2000 年家計調査の支出額ウェイト（世帯数加味）で地域別に合成した。

通経路を設定し、個人消費、投資などの需要項目への配分額を推計するものである。

供給側推計の概要は、次のようなものとなっている。

品目ごとに出荷額の推計を行う。

輸出入の調整を行う。

平成7年地域間産業連関表における配分比率（民間最終消費支出額 / 地域内生産額）を用いて、自地域における消費と、他地域への移出額・他地域からの移入額をそれぞれ推計する。こうして求めた自地域内消費、移出額・移入額を地域ごとに合計することにより、地域別の民間最終消費支出額を求める。

具体的な推計方法は以下の通りである。

財消費の推計

出荷額の推計

まず、地域別鉱工業出荷指数を用いて、品目ごとに出荷指数×企業物価指数を計算し、出荷額の動きを表す系列を求める（図表2）。次に、その値を用いて、平成7年地域間産業連関表の生産額をベンチマークとし、各品目の出荷額を推計する。なお、企業物価指数には地域別の数値が存在しないため、全国ベースの値を用いている。

輸出入の調整

で求めた出荷額には、輸出が含まれている一方で輸入が含まれていないことから、個人消費の定義に合わせるためには、輸出を差し引き、輸入を加える必要がある。

平成7年地域間産業連関表では、地域別・品目別の輸出額・輸入額をとることができる⁷。その比率を用いて、貿易統計（全国ベース）の輸出入額を、地域別・品目別に分割する。その値を用いて、で求めた品目別の出荷額に輸入を加算、輸出を差し引く。

移出入の調整と消費額の推計

で求めた出荷額（輸出入調整済み）には、他地域への移出が含まれている

⁷ 地域間産業連関表における輸入額は、それぞれの地域の輸入品の需要額であり、当該地域の通関額ではない。つまり、各々の地域で中間需要または最終需要にまわった輸入品は、それぞれの地域が直接輸入したかたちとなっている。輸出についても同様に、各々の生産地域から直接外国に輸出したかたちで記録されている。

一方で、他地域からの移入が含まれていないため、これを調整する必要がある。例えば、東北地方において出荷された財が関東地方で消費された場合には、東北地方の出荷が増加するが、これは本来、関東での消費額に計上されるべきものである。こうした地域間での移出・移入額はかなりの額にのぼるため、無視することはできず、なんらかの形で調整する必要がある。しかし、移出入を月次で把握できる統計は存在しないことから、ここではある一定の仮定を置いて推計を行っている。

地域間産業連関表では、各地域における産出額がどの地域においていくら消費に向かったかという、財の流れが把握できる。この比率（自地域・他地域における民間最終消費支出額 / 地域内生産額）を用いて、自地域における消費と、他地域への移出額・他地域からの移入額をそれぞれ推計する。

例えば、東北地方で出荷された財のうち、何割かは自地域で消費され、何割かは他の地域（例えば関東）で消費される。また、関東地方で出荷された財のうち、何割かは東北地方での消費となる。こうした作業を地域別・財別に繰り返すことにより、地域間における移出額・移入額を推計することができる。

こうして求めた自地域内消費、移出額・移入額を地域ごとに合計することによって、地域別の民間最終消費支出額（財）を算出する。

サービス消費の推計

サービス消費を包括的に把握できる統計は少ない。一般に、サービス消費を把握するには、経済産業省が公表している「特定サービス産業動態統計調査」⁸や、「第三次産業活動指数」を用いることが多いが、これらの統計には、地域別の値は存在しない。また、業界がそれぞれ公表している統計においても、地域別に動向を把握できるものは少ない。最もカバレッジが広く、地域別の値も公表しているものとしては、総務省の「サービス業実態調査」があるが、この統計は5年ごとの公表であり、足元の動向をみることはできない。

このように、地域ごとのサービス消費を月次で的確に把握することは極めて困難である。そのため、ここでは、かなり大胆な仮定を置いて推計を行っている。具体的な作成方法は以下の通りである。

県民経済計算では、経済活動別の産出額が把握できる。このうち、サービス業の地域別産出額のうち、どの程度が自地域及び他地域の消費額に向かった

⁸ 「特定サービス産業実態調査」では県別の計数も調査しているが、年単位の調査であることに加え、対象業種が限られるという問題点がある。

かを、 と同様の方法により、平成7年地域間産業連関表を用いて推計する。

で求めた値は年度値であるため、内閣府が試算している消費総合指数（全国ベース）の供給側推計値のサービス（住宅賃貸料除く）の部分を用いて、月次に分割する。具体的には、各月の消費総合指数（供給側サービス・除住宅賃貸料）の値が、年度の値の何割を占めるかを計算し、 で求めた年度値に乗じることによって月次化する。なお、県民経済計算は、現時点では2001年度分までしか公表されていないため、それ以降の数値に関しては、全国ベースの消費総合指数（供給側サービス・除住宅賃貸料）の値を用いて、地域ごとに延長推計を行うこととする。

財消費・サービス消費の合成

以上のように求めた財消費額、サービス額と、住宅賃貸料（需要側推計値と共通）を平成11年全国消費実態調査（地域）による地域ごとのウェイトを用いて合成する。その値を、地域別の消費者物価（総合）で実質化し、2000年=100として指数化したものを、供給側推計値とする。

（3）需要側推計値、供給側推計値の統合

（1）（2）で求めた需要側推計値と供給側推計値を1：1の比率で統合したものを消費総合指数とする。なお、「住宅賃貸料」に関しては、需要側推計値、供給側推計値で共通の値を用いている。

3. 作成結果と他指標との比較

以上の方法により作成した地域別消費総合指数の動きを確認してみよう（図表3）。これによると、1994年以降、どの地域も緩やかに消費を増加させてきたことが確認できる。もっとも、長期的にみれば、関東地方などが比較的大きく増加している一方で、北海道・東北地方や中国・四国地方などは伸びが相対的に小さくなっている。これは、人口・世帯数増加率の差なども影響していると考えられる。また、足元に関しては、どの地域も消費が緩やかに増加しており、全国ベースにおける個人消費とも整合的である。

需要側指数と供給側指数に分けてみると、需要側指数において、サンプル要

因に起因すると思われる振れは度々みられるが、供給側指数は比較的安定的に推移していることから、両者を合成した地域別消費総合指数は、単に需要側指数を用いるよりも安定的な動きとなっており、利用者にとって有用性が増していると考えられる。

続いて、他指標との比較を行う（図表4、5、6）。

地域別の個人消費動向を表す統計の代表的なものとしては、販売側の統計である大型小売店販売額や、需要側の統計である家計調査などがあげられる。まず、大型小売店販売額と比較してみると、大型小売店販売額には、近年下方バイアスがかかっていることが分かる。これは、経済のサービス化が進み、需要が増加しているサービス消費が含まれていないことから、大型小売店販売額は、実態としての個人消費よりも下振れている可能性がある。また、近年、売上げを伸ばしている量販店の売上げや通信販売などについては、大型小売店販売では捕捉に限界があることなども影響している可能性がある。さらに、法人需要が落ち込んでいることも一因となっているだろう。また、地域別の消費総合指数には、ウェイトも大きく、安定的に増加を続けている住宅賃貸料が含まれていることも、地域別消費総合指数が比較的堅調な推移を続けている要因の一つである。

次に、家計調査と比較した場合にも、地域別消費総合指数は、家計調査よりも伸びが高めとなっている。家計調査は一世帯あたりの消費支出を表す統計であることから、世帯数の増加が考慮されておらず、マクロの消費動向と比べると下方バイアスがかかりやすい。加えて、近年、核家族化が進み、世帯人員が減少傾向にあることも、一世帯あたりの消費額を減らす要因となる。さらに、家計調査では帰属家賃が含まれていないことも、伸びが相対的に小さくなる一因となる⁹。また、指数の安定性に関しても、地域別消費総合指数は、家計調査と比較して振れが小さく、安定性が大きく向上している。家計調査はサンプル数が限定的であるため、乗用車購入等の高額消費が行われた際などに、実態から大きく外れた変動を示すことが度々ある。一方、地域別消費総合指数では、乗用車購入費は家計調査からいったん控除され、より消費動向を的確に表す販売統計を基礎データとして用いている。また、需要側統計だけでなく、比較的振れの小さい供給側統計と合成することにより、家計調査のサンプル数の少なさに起因する変動を小さくすることに成功していると考えられる。

このように、今回試算した地域別消費総合指数は、需要側・供給側の統計を幅広く用いており、財、サービス、帰属家賃など、個人消費の動向を包括的に把握することができる、世帯数の変化なども考慮しており、既存の統計と比較してマクロの消費動向により近いと思われる、既存の統計と比べて安定

⁹ 家計調査では、実際に支出された金額が調査されているため、帰属家賃は含まれていない。

性が増している、等の特徴を持っている。また、速報性が高く、月次で作成できることもあって、地域別の個人消費動向の的確・迅速な把握に有用なものであると考えられる。

4．留意点

以上のような特徴を持つ地域別消費総合指数であるが、統計上の制約等から様々な仮定を置いた推計方法をとっており、いくつかの点で注意が必要である。以下では、こうした利用上の留意点について述べたい。

まず、需要側推計値については、サンプル数の少なさの問題が指摘できる。需要側推計値の重要な基礎統計となっている家計調査は、元々サンプル数の少なさが指摘されて久しい。例えば、2003年の集計世帯数は、北海道地方では僅か294世帯にとどまる¹⁰。こうした地域で指数の作成を単純に行えば、サンプル要因による振れが非常に大きくなり、景気判断を行うことが困難になることが容易に想像できる。こうした理由から、今回の試算にあたっては、サンプル数が最低1000世帯程度になるように地域区分を設定した。そのため、北海道と東北、北陸と東海、中国と四国、九州と沖縄を同一地域とするなど、他の主要地域経済指標と比較すれば、地域区分は粗いものとなっている¹¹。

次に、供給側総合指数については、利用できる統計の制約が多いことが問題となる。移出入を月次で表す統計は存在しない。また、輸出入についても、最終的に輸出（入）された財が、元々どの地域から出荷されたものなのかを月次で把握することはできない¹²。こうした限界から、今回の試算では、平成7年の地域間産業連関表による比率を固定して調整を行っている。だが、実際にはこうした比率は月々大きく変動する可能性がある。また、平成7年以降、現在までに経済構造が変化していることを考えると、現状の動きを正確には表していない可能性は否定できない。

また、供給側推計値のサービス推計値に関しても、現状、月次で地域ごとのサービス消費動向を把握できる統計は利用可能でないため、足元に関しては、全国ベースの数値を元に推計を行っている。つまり、直近の供給側サービス消

¹⁰ その他は、東北776世帯、関東1989世帯、北陸515世帯、東海719世帯、近畿1044世帯、中国643世帯、四国456世帯、九州1045世帯、沖縄266世帯となっている

¹¹ このように地域区分の組替えを行ってはいるものの、やはり、需要側推計値には、サンプル要因による振れはかなりの程度存在する。供給側総合指数と合成することは、こうした振れを緩和する意味においても有効と考えられる。

¹² 税関別の輸出入額は月次で把握できるが、例えば横浜から輸出された財であっても、それが元々は別の地域で生産された財である可能性は大きく、単純に調整することは適当でない。

費については、どの地域も全国ベースと同じような動きをすることになる。そのため、地域ごとの実際の動向を正確に表しているとは必ずしも言い切れない。

5．終わりに

本稿では、地域における消費動向を総合的に判断するための指数作成を試み、他の指標と比較検討することにより、類似点、相違点の整理を行った。今回作成した試算値は、各種の統計を総合的・包括的に用いて作成しており、他の統計だけでは得られない情報を得ることができる。また、速報性が高く月次で作成できることも大きな利点であり、地域ごとの消費動向をよりの確・迅速に把握するために役立つと考える。

しかしながら、前述の通り、統計上の制約から、現実の動きを正確に表しているとは必ずしも言えない点もいくつか存在する¹³。そのため、この試算値を利用する際には、本稿で述べた長所と問題点についてよく理解した上で利用することが望まれる。このように、今回示した作成方法は、試案の段階であり、未だ多くの改善の余地が残っていると思われる。今後も、学者やエコノミストを始め、政府内外の有識者からのご意見・ご批判を頂いて、引き続き検討を行い、さらなる改善を図ってまいりたい。

¹³ 今回の試算値のみをもって、地域の消費動向を判断できるとは考えていない。今後、試算値の有用性等について引き続き検討していきたいと考えており、月次ベースでの試算値を内閣府として公表することは、現時点では予定していない。

(参考文献)

- ・ 菅野良三(2004)「足元の個人消費動向の把握について - 中国財務局における「管内経済情勢報告」のあり方についての一考察 - 」(財務省財務総合政策研究所ディスカッション・ペーパー)
- ・ 経済産業省(2001)「平成7年地域間産業連関表 - 作成結果報告書 - 」
- ・ 信濃伸一(2004)「神奈川消費総合指数の作成について」(浜銀総合研究所 調査レポート)
- ・ 新家義貴(2003)「消費総合指数の改定とその作成方法について」(内閣府政策統括官(経済財政分析担当)『経済財政分析ディスカッション・ペーパー』DP/03-5)
- ・ 新家義貴(2004)「景気動向把握手法の改善に向けて - 投資・消費等の月次動向の早期把握への試み - 」(内閣府政策統括官(経済財政分析担当)『経済財政分析ディスカッション・ペーパー』DP/04-1)
- ・ 内閣府経済社会総合研究所国民経済計算部(2000)「93SNA 推計手法解説書(暫定版)」
- ・ 内閣府経済社会総合研究所国民経済計算部(2002)「四半期別 GDP 速報(QE)の新しい推計方法」