

2021年度 統計データ分析コンペティション
統計活用奨励賞 [大学生・一般の部]

家計調査を用いた消費重心と多変量解析
による地域性の導出

井手 健太（法政大学経済学部経済学科）

論文の概要

家計調査の結果を用いて消費重心を定義し、クラスター分析を行うことで消費傾向が都道府県の位置する地方ごとに大別できることを示している。

論文審査会コメント

記述的多変量解析系の仮説探索型分析が特徴的であり、その範囲内で先行研究を提示していることも論文としての成立要件を満たしており、消費重心が著者のオリジナルの提案との前提の下で論文としての新規性を高く評価できる。

家計調査を用いた消費重心と多変量解析による地域性の導出

井手健太

法政大学経済学部経済学科

1. 研究のテーマと目的

1.1 家計調査と研究の目的

昭和 21 年 7 月に始められた「消費者価格調査」から発展した長い歴史をもつ「家計調査」は、総務省統計局が実施している基幹統計である。「家計調査」では、「一定の統計上の抽出方法に基づき選定された全国約 9 千世帯の方々を対象として、家計の収入・支出、貯蓄・負債などを毎月調査している。」（総務省統計局「家計調査」（<http://www.stat.go.jp/data/kakei/>））二人以上の世帯の 1 世帯当たり 1 か月間の収支金額は、月ごとに、単身世帯及び総世帯の家計収支に関する結果と二人以上の世帯の貯蓄・負債に関する結果は、四半期ごとに公表されており、それとは別に年平均の結果をまとめた「家計調査年報」が公表されている。

「家計調査」の結果は、品目別都道府県庁所在市及び政令指定都市ランキングとしてまとめられている。ランキング形式での表章は、地域の特産物を把握することや品目別に支出額の多い都道府県を比較することに適しているため、直観的に理解しやすく幅広い層に知見をもたらすだろう。しかし、ランキングにおいて消費額が上位に位置しなかった品目の特徴と都道府県の特徴が捨象されてしまう点や、複数あるいは全体で総合的に評価するのが難しい点において欠点があり、詳細な傾向や全体像を把握することが難しいと考えられる。

そのため、ランキング形式では表章されない下位の特徴や都道府県間の特徴を、より明確に反映することが必要である。この論文では、ランキング形式以外の方法で、消費品目別の特徴と都道府県別の特徴をそれぞれ導出することを目的とする。

1.2 消費重心の導出と消費品目別傾向

消費品目別の特徴を導出し、グルーピングすることを考える。グループ分けを行う基準の 1 つとして、昨年度のデータコンペで提案した消費重心を用いる。

消費重心は、人口の移動を表す尺度である人口重心を基にしている。総務省統計局(2017)「我が国の人口重心-平成 27 年国勢調査結果から-」によると、人口重心とは、「1 人 1 人が同じ重さを持つと仮定して、調査地域の人口が全体として平衡を保つことができる点」と定義されており、市区町村の人口重心は以下の式で算出されている。

$$x = \frac{\sum w_i x_i \cos(y_i)}{\sum w_i \cos(y_i)} \quad y = \frac{\sum w_i y_i}{\sum w_i}$$

x, y : 人口重心の経度、緯度 x_i, y_i : 基本単位区ごとの面積の中心点の経度、緯度
 w_i : 基本単位区ごとの人口

全国の人口重心は、都道府県の人口重心の経度、緯度を x_i, y_i とし、都道府県の人口を w_i とし計算すると算出できる。また、田村 (2019)「人口重心移動の要因分解」では、上記の人口重心の算出式を、以下の式で簡略化している。

$$x = \frac{\sum w_i x_i}{\sum w_i} \quad y = \frac{\sum w_i y_i}{\sum w_i}$$

これらの手法を用いて算出される人口重心の理論は、様々な分野への応用が可能である。「大都市の昼・夜間人口重心とその移動」(清水 1958)では、人口の代わりに各ターミナル交通量をその点の重みと仮定し、 i 番

目のターミナル交通量を P_i 、その座標を X_i 、 Y_i 、ターミナル数を N として、以下の式で交通の重心を算出している。

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^N P_i X_i}{\sum_{i=1}^N P_i} \quad \bar{Y} = \frac{\sum_{i=1}^N P_i Y_i}{\sum_{i=1}^N P_i}$$

この論文では、人口重心の式に対して人口の代わりに交通量を代入することで、人口重心から都市交通問題の考察が可能であることが示されている。

昨年度のデータコンペでは、清水(1958)と同様に人口重心の重みづけを家計消費額に変更することで、消費品目別の特徴を導出する「消費重心」の算出を提案した。具体的には、各都道府県の人口重心に、各都道府県庁所在地の全ての消費が集まっていると仮定し、人口重心の重みづけの人口 w_i を消費額 C_i に変更して計算した。

$$x = \frac{\sum C_i x_i}{\sum C_i} \quad y = \frac{\sum C_i y_i}{\sum C_i}$$

x, y : 消費重心の経度、緯度 x_i, y_i : 各都道府県における人口重心の経度、緯度

C_i : 各県庁所在地における家計消費額

家計消費額 C_i は、1世帯あたりの消費額に世帯数をかける方法と1人あたり消費額に人口をかける方法があるが、データセットに馴染みやすい前者で算出した。昨年度のデータコンペでは、消費重心の経度の大きさに着目すると東西の、緯度の大きさに着目すると南北の特色をうかがえることや、地図上にプロットすると視覚的に特徴を捉えられることを論じた。

この研究では、消費重心をグループ分けを行う基準の1つとして取り入れ、ランキング形式では難しい消費品目の特徴を可視化する。

1.3 クラスター分析と都道府県別傾向

都道府県別の特徴を導出し、グルーピングすることを考える。岩崎・足立・渡辺・宿久・芳賀(2017)では、都道府県庁所在地間の距離データを用いて、階層的クラスタリング法を適応している。最長距離法による結果では、「沖縄」、「岩手・秋田以北」、「九州+高知・広島・愛媛」、「関東+福島・宮城・山形」、「近畿+北陸+中国・四国の一部+静岡・山梨」の5つのクラスターに分かれることが示されており、地理的に整然とクラスタリングされていることが分かる。

この先行研究から分かるように、クラスタリングの対象が都道府県であれば、クラスターの中身の解釈がしやすい。よって、ランキング形式では把握しにくい都道府県間の類似性を導出するため、家計消費額のデータを用いて階層的クラスタリング法を適応し、類似度に従って逐次的に都道府県を結合する。また、視覚的に分かりやすく表章するため、テンドログラムを作成して都道府県のグルーピングを行う。

2. 研究の方法と手順

2.1 消費品目別傾向の導出方法

消費品目を特徴別にグルーピングするため、消費品目を類別する尺度を検討する必要がある。今回は消費品目を以下5パターンに分けることを想定して分析を行う。

- ①「特定地域型」の消費品目
- ②「東西型」の消費品目
- ③「都会・地方型」の消費品目
- ④「均一消費型」の消費品目
- ⑤その他の分布の消費品目

まず、消費品目別の全国平均値と都道府県別消費品目別の平均値の差が大きい品目を抽出する。全国平均よりも消費量が大幅に多いと判断される品目と都道府県をペアにして抜き出し、①「特定地域型」の消費品目にグルーピングする。

次に、①に抽出されなかった品目において、品目別に消費重心を算出する。消費重心の経度を利用することで、重心が東西に特に外れた品目を抽出して②「東西型」の消費品目にグルーピングする。

そして、①、②に抽出されなかった品目において、品目ごとの家計消費額と国勢調査のデータにある都道府県別人口密度との相関係数を算出する。正の相関がみられた品目は、人口が集中している都道府県ほど消費量が多くなる品目として解釈し「都会型」に、負の相関がみられた品目は、その反対の「地方型」の品目としてそれぞれ抽出し、③「都会・地方型」の消費品目にグルーピングする。

続いて、①、②、③に抽出されなかった品目において、品目別に分散を算出する。分散が小さい品目は都道府県間で消費量にばらつきが少ない品目として解釈し、④「均一消費型」の消費品目として分類する。

残った品目を⑤その他の分布の消費品目としてグルーピングし、消費品目を特徴別にグルーピングする。

2.2 都道府県別傾向の導出方法

都道府県を消費の類似度でグルーピングするため、変数を家計調査小分類、個体を都道府県としたクラスター分析を行う。分析には SPSS を用いた。クラスター分析には様々な手法があるが、今回はクラスター間距離を以下のように定義するウォード法を用いた。

$$d_{TK} = \frac{n_T n_K}{n_T + n_K} d_{\bar{p}\bar{q}}$$

C_T, C_K : クラスターの集合 n_T, n_K : C_T, C_K それぞれの要素数

$$\bar{p} = \frac{1}{n_T} \sum_{p \in C_T} p, \quad \bar{q} = \frac{1}{n_K} \sum_{q \in C_K} q$$

ウォード法では、クラスターに属する対象間で重みをつけた距離をクラスター間距離とする。

グルーピングの過程はテンドログラムで表象することで、都道府県間の類似性を視覚的に表現し、より容易に解釈できるようにする。

3. データセットの加工

いずれの分析でも、SSDSE-C-2021 に収録されている、二人以上世帯の、都道府県庁所在市別、食料品目別年間支出金額(2018 年～2020 年の平均値)を用いる。データは金額ベースとなっているため、このままでは地域による物価の違いや品目ごとの価格の差による影響を受けてしまう。この影響を除くには 2 つの手法が考えられる。1 つは「小売物価統計」(2019)にある 10 大費目別消費者物価地域差指数の食料の指数で割って調整し、実質値に変換したものをさらに標準化して分析する方法であり、もう 1 つは都道府県ごとに、各消費額を食品全体の消費額で割った割合に変換して分析する方法である。今回の分析では、消費品目別の特徴を考察する際には、分散を尺度の 1 つとして用いることとしたため、標準化が不要な後者の手法を、クラスター分析では差異がより明確に表せるようにするため前者の手法で分析を行う。

消費品目別の特徴を導出する尺度の 1 つである消費重心の算出には、二人以上世帯の、都道府県庁所在市別、食料品目別年間支出金額に、SSDSE-A-2021 に収録されている一般世帯数(2015)をかけたものを重みとし、平成 27 年「国勢調査」から算出された人口重心の経度緯度を用いてそれぞれ調整する。算出した消費重心は補表のようになる。補表では、②「東西型」の消費品目の抽出に利用した経度の値(上位下位ともに 10%)に色を付している。また、地図上にプロットすると図 1 のようになる。図 1 では特に特徴のある品目にのみ名称を付している。

さらに、同じく消費品目別の特徴を導出する尺度の1つである相関係数の算出には、加えて「令和2年国勢調査 人口速報集計」にある人口密度(1km²あたり)を用いた。



図1 小分類の消費重心の分布

都道府県別の特徴をクラスター分析で導出する際は、前述したように「小売物価統計」(2019)にある10大費目別消費者物価地域差指数の食料の指数で割って調整することで、実質値に変換して分析する。この調整した値を用いて消費品目ごとに平均値と標準偏差を算出し、標準化したものをクラスター分析にかける。

4. データ分析の結果

4.1 家計消費品目のグルーピング

家計調査小分類の消費品目を①、②、③、④、⑤の優先順位でグルーピングすると表1のようになる。

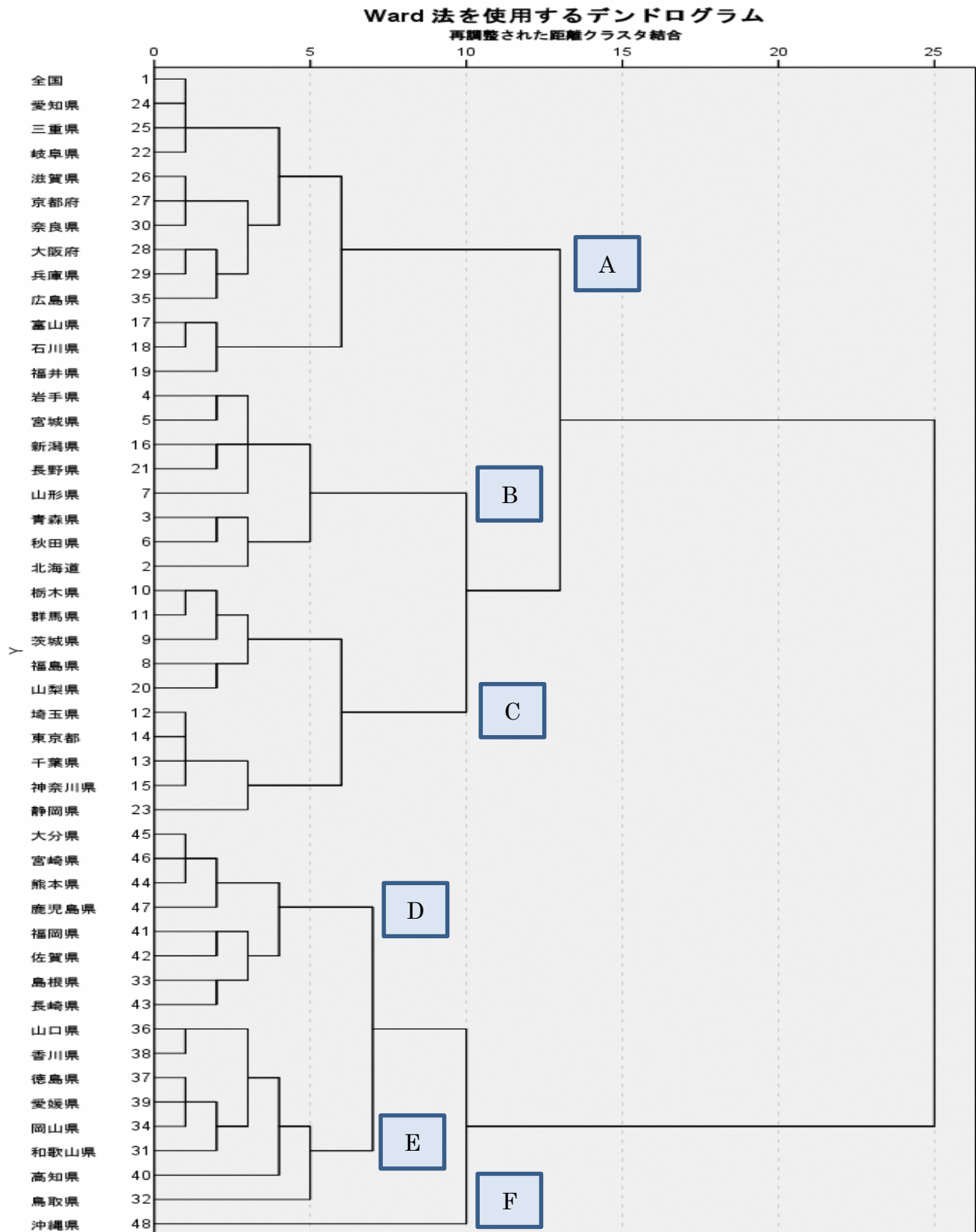
表1 消費品目のグルーピング

	消費品目のリスト	
①「特定地域型」の消費品目		あじ(長崎)、かつお(高知)、かれい(秋田・鳥取)、かに(福井・鳥取)、しじみ(茨城・島根)、かき(貝)(広島)、ほたて貝(青森)、たらこ(福岡)、揚げかまぼこ(広島)、かまぼこ(宮城)、かつお節・削り節(沖縄)、粉ミルク(沖縄)、はくさい漬(鳥取・高知)、ぶどう(山梨)、梨(島根・鳥取)、桃(福島・山梨・長野・和歌山・岡山)、メロン(北海道・茨城)、カステラ(長崎)、そうざい材料セット(富山)
②「東西型」の消費品目	西	たい、まんじゅう、合いびき肉、ぶり、さば、いわし、牛肉、ちくわ、焼酎、即席麺、他の生鮮肉、ふりかけ、砂糖、ソース、鶏肉、しょう油、えのきたけ、マーガリン、えび、焼肉、発泡酒・ビール風アルコール飲料、チョコレート菓子
	東	まぐろ、ワイン、魚介の漬物、しゅうまい、ウイスキー、さやまめ、塩さけ、干しあじ、洋食、他の麺類、他の酒、紅茶、やきとり、しらす干し、他の貝、中華食、ようかん、他のきのこ、たけのこ、他の葉茎菜、さんま、オレンジ
③「都会・地方型」の消費品目	都会型	他の主食的外食、喫茶代、ジャム、ねぎ、ピーマン、トマト、他の野菜のその他、他の乳製品、バター、他の主食的調理食品、果物加工品、サラダ、たこ、かぼちゃ、調理パン、なす、ハム、うなぎのかば焼き、レタス、チーズ、いちご、他の調理食品のその他
	地方型	ソーセージ、つゆ・たれ、カレールウ、しめじ、マヨネーズ・マヨネーズ風調味料、学校給食、スポーツドリンク、食塩、キャンデー、パナナ、アイスクリーム・シャーベット、スナック菓子、みそ、カップ麺、ゼリー、天ぷら・フライ、小麦粉、ごぼう、いか、中華そば
④「均一消費型」の消費品目		ケチャップ、ココア・ココア飲料、豆類、他の野菜・海藻の佃煮、パスタ、あさり、干しいたけ、酢、もやし、プリン、他の大豆製品、だいこん漬、だいこん、すいか、他の茶葉、生しいたけ、さつまいも、はくさい、他の野菜・海藻加工品のその他、ドレッシング
⑤ その他の分布の消費品目		その他

4.2 クラスター分析

家計調査小分類の食料品を変数、都道府県を個体としてクラスター分析を行う。ウォード法のテンドログラムは、図2のようになる。テンドログラムを見ると、まず大きく2つのグループに分かれ、その後6つのグループ(以下図のようにA～Fとする)に分かれて細分化していくことが分かる。

図2 クラスター分析によるテンドログラム



5. 結果の解釈

5.1 家計消費品目のグルーピング

今回の分析では、消費重心を含めた複数の尺度で家計消費品目別の特徴を判断することで、ランキング形式では困難な総合的な特徴を導出し、グルーピングした。

①「特定地域型」の消費品目として抽出された品目は、都道府県の特産物としてイメージしやすいものが多い。ランキング形式でも表章できる品目が多いが、品目別全国平均消費割合との差を用いたことで、ランキング上位に挙がる品目の中でも特に特定の地域で消費されている品目のみを抽出することができた。

②「東西型」の消費品目では、消費重心という独自の尺度を用いて、都道府県ごとに消費額を比較するのではなく、全体のデータと人口重心の緯度経度を用いて、総合的な消費の中心点を算出した。経度を使ってソートすることで、西側の都道府県での消費額が多い品目と東側の都道府県での消費額が多い品目をそれぞれ抽出した。ランキング形式では取り上げられないような、大まかな地方ごとの傾向も反映することができた。

③「都会・地方型」の消費品目では、人口と消費割合の関係性を考察した。「都市型」の消費品目には、外食関連の消費や加工品、調理食品に関する消費品目が含まれているので、私たちが持つ都市のイメージと整合的であると考えられる。「地方型」の消費品目を定義することは困難であるが、今回「地方型」として抽出した消費品目は、都市圏の消費量ランキングで上位に上がっていないことから、比較的整合的と考えられる。

グループの定義や特徴があると判断する基準の決定には課題が残るが、ランキング形式とは異なり、品目全体を通して総合的な特色を見出すことができた。より詳細に分析を行えば、⑤その他の分布の消費品目に該当する消費品目を、さらに新しいグループに抽出することも可能であると考えられる。

5.2 クラスター分析による都道府県のグルーピング

図2のテンドログラムを見ると、北海道から近畿地方までのグループと広島県を除く中国地方から九州地方までのグループに分割されることがわかる。よって、我が国の食料における家計消費の傾向は、近畿以北と中国以南で大きく異なっていることがわかる。

類似度6から7の段階でグルーピングを行うと、以下6つにグルーピングされる。

表2 消費品目のグルーピング

グループ		クラスターリングの過程
A	「中部地方・近畿地方+広島」	「大阪・兵庫・広島」に「滋賀・京都・奈良」、「愛知・三重・岐阜」、「富山・石川・福井」の順で加わったグループ
B	「北海道・東北地方+新潟・長野」	「岩手・宮城」、「新潟・長野」、「山形」が合わさったものと、「青森・秋田」、「北海道」が合わさったものとが合わさったグループ
C	「関東地方+福島・静岡」	「栃木・群馬」に「茨城」、「福島・山梨」が加わったものと、「1都3県」に「静岡」が加わったものとが合わさったグループ
D	「九州地方+島根」	「大分・宮崎・熊本」に「鹿児島」が加わったものと、「福岡・佐賀」と「島根・長崎」が合わさったものとが合わさったグループ
E	「中国地方・四国地方」	「徳島・愛媛・岡山」に「和歌山」、「山口・香川」、「高知」、「鳥取」の順で加わったグループ
F	「沖縄」	

このことから、都道府県別の消費傾向は、都道府県が位置する地方ごとに概ね大別できることが分かる。その後、DとE、BとC、D+EとF、B+CとAの順でクラスターリングされ、上記したように2つにまとまる。

全国平均のデータが、「愛知・三重・岐阜」とクラスターを形成していることから、上記した3県は食料において最も平均的な消費をしていることが分かる。

このように、クラスター分析を導入したことで、ランキング形式では埋もれてしまうような下位の消費品目の情報までふまえて、都道府県間の類似性を視覚的に分かりやすく表章できる。

5.3 課題とさらなる活用へ

ランキング形式のみの表章では、都道府県ごとあるいは品目ごとの上位の項目しかとらえられないため、家計消費の地域性を総合的に導出するには不十分であると考えられる。今回の分析では消費重心とクラスター分析を用いて、ランキングでは埋もれてしまうような消費品目の特徴や都道府県間の特徴を総合的に導出することができた。

しかし、いくつかの限界や問題点がある。まず、消費品目を抽出してグループを作成する際、どのグループから順に抽出を行うか、また、特徴があると判断する基準をどう定めるかによって結果が変わってしまう。最も特徴のあるグループに消費品目を割り振ることができる順序と基準の検討には未だ課題が残っている。

クラスター分析については、採用する手法によってグルーピングの結果が大きく異なるという欠点がある。よって、どの手法が都道府県間の特性をもれなく表章できるかを多角的に検討する必要がある。

今後の展望としては、本来「家計調査」は速報を目的としているため、消費の地域差をより綿密に分析するには、構造統計である「全国消費実態調査」で同様に分析を行うと、よりクリアに消費品目の特徴や都道府県間の特徴を導出できると考えられる。「全国消費実態調査」はサンプルが大きいいため、より安定的なデータが使用でき、県庁所在地や政令指定都市ではない都道府県での比較や人口階級別の分析も可能であると考えられる。

参考文献

- (1) 木村・高部 (2021) 「家計消費データから見る日本の食料嗜好地域性 ～人文社会系知見との連携も見据えて～」『ESTRELA』2021年3月 (No. 324) 36-42 頁
- (2) 総務省統計局「家計調査」 (<http://www.stat.go.jp/data/kakei/>) 2021年8月12日アクセス
- (3) 岩崎学 足立浩平 渡辺美智子 宿久洋 芳賀麻誉美 (2017) 『統計学Ⅲ：多変量データ解析法 オフィシャル スタディノート』日本統計学会・日本行動計量学会
- (4) 野口博司 (2018) 『図解と数値例で学ぶ 多変量解析入門 ビッグデータ時代のデータ解析』日本規格協会
- (5) 林賢一 下平英寿 (2020) 『Rで学ぶ統計的データ解析』講談社
- (6) 総務省統計局 (2017) 「我が国の人口重心－平成27年国勢調査結果から－」『統計トピックス No.102』 (<http://www.stat.go.jp/data/kokusei/topics/topi102.html>) 2021年8月19日アクセス
- (7) 大友篤 (2002) 『ジオデモグラフィクス 地域人口分析の方法-国勢調査データの利用の仕方-』財団法人日本統計協会
- (8) 田村一軌 (2019) 「人口重心移動の要因分解」『日本オペレーションズ・リサーチ学会 2019年春季研究発表アブストラクト集』
- (9) 清水馨八郎 (1958) 「大都市の昼・夜間人口重心とその移動」『地理学評論』31巻4号 231-235 頁

追加データ

- (1) 総務省統計局 「小売物価統計調査 (構造編)」 (<http://www.stat.go.jp/data/kouri/kouzou/gaiyou.html>) 2021年8月19日アクセス
- (2) e-stat 「国勢調査 / 令和2年国勢調査 / 速報集計 人口速報集計 (男女別人口及び世帯総数)」 (<https://www.e-stat.go.jp/statsearch?page=1&query=%E4%BB%A4%E5%92%8C%E5%B9%B4%E5%9B%BD%E5%8B%A2%E8%AA%BF%E6%9F%BB%E3%80%80%E4%BA%E5%8F%A3%E9%80%9F%E5%A0%B1%E9%9B%86%E8%A8%88>) 2021年8月24日アクセス

補表 消費品目別消費重心(小分類) (経度は上位 10%に赤、下位 10%に青を付した。)

	経度	緯度		経度	緯度		経度	緯度
米	137.082	35.423	他の葉茎菜	137.304	35.484	つゆ・たれ	137.016	35.389
食パン	137.065	35.346	さつまいも	137.021	35.404	他の調味料	137.114	35.383
他のパン	137.040	35.328	じゃがいも	137.070	35.371	ようかん	137.324	35.432
生うどん・そば	137.052	35.378	さといも	137.084	35.303	まんじゅう	136.695	35.227
乾うどん・そば	137.185	35.425	だいこん	137.210	35.424	他の和生菓子	137.120	35.435
バスタ	137.144	35.381	にんじん	137.089	35.368	カステラ	136.929	35.278
中華麺	137.188	35.426	ごぼう	137.015	35.389	ケーキ	137.129	35.405
カップ麺	137.062	35.434	たまねぎ	137.094	35.381	ゼリー	137.122	35.396
即席麺	136.872	35.303	れんこん	137.109	35.346	プリン	137.144	35.374
他の麺類	137.368	35.449	たけのこ	137.311	35.485	他の洋生菓子	137.149	35.406
小麦粉	137.039	35.387	他の根菜	137.227	35.438	せんべい	137.277	35.419
もち	137.165	35.421	さやまめ	137.434	35.438	ビスケット	137.181	35.403
他の穀類のその他	137.066	35.363	かぼちゃ	137.275	35.456	スナック菓子	137.003	35.435
まぐろ	137.640	35.482	きゅうり	137.201	35.395	キャンデー	137.027	35.383
あじ	136.626	35.085	なす	137.271	35.448	チョコレート	137.097	35.411
いわし	136.807	35.243	トマト	137.224	35.397	チョコレート菓子	136.984	35.422
かつお	137.122	35.368	ビーマン	137.188	35.411	アイスクリーム・シャーベット	137.091	35.386
かれい	137.064	35.636	生しいたけ	137.106	35.398	他の菓子	137.084	35.355
さけ	137.201	35.504	しめじ	136.988	35.349	弁当	137.081	35.282
さば	136.784	35.247	えのきたけ	136.953	35.331	すし(弁当)	137.062	35.342
さんま	137.303	35.557	他のきのこ	137.320	35.499	おにぎり・その他	137.147	35.369
たい	136.457	35.071	他の野菜のその他	137.145	35.324	調理パン	137.257	35.383
ぶり	136.780	35.208	豆類	137.041	35.381	他の主食的調理食品	137.097	35.315
いか	137.035	35.428	干しいたけ	137.071	35.405	うなぎのかば焼き	137.089	35.286
たこ	137.138	35.396	干しのり	137.144	35.368	サラダ	137.275	35.375
えび	136.960	35.365	わかめ	137.225	35.419	コロッケ	137.071	35.323
かに	136.954	35.425	こんぶ	137.017	35.385	カツレツ	137.171	35.343
他の鮮魚	137.027	35.426	他の乾物・海藻	137.101	35.377	天ぷら・フライ	137.057	35.367
さしみ盛合わせ	137.056	35.335	豆腐	137.061	35.353	しゅうまい	137.523	35.411
あさり	137.124	35.359	油揚げ・がんもどき	137.045	35.353	ぎょうざ	137.044	35.331
しじみ	137.548	35.647	納豆	137.194	35.459	やきとり	137.329	35.466
かき(貝)	137.059	35.396	他の大豆製品	137.047	35.341	ハンバーグ	137.063	35.323
ほたて貝	137.458	35.737	こんにゃく	137.114	35.429	冷凍調理食品	137.050	35.349
他の貝	137.328	35.648	梅干し	137.232	35.435	そうざい材料セット	136.922	35.301
塩さけ	137.432	35.661	だいこん漬	137.060	35.374	他の調理食品のその他	137.096	35.325
たらこ	137.004	35.424	はくさい漬	137.157	35.341	緑茶	137.176	35.349
しらす干し	137.329	35.340	他の野菜の漬物	137.261	35.442	紅茶	137.343	35.407
干しあじ	137.389	35.309	こんぶつくだ煮	137.066	35.383	他の茶葉	137.032	35.354
他の塩干魚介	137.121	35.503	他の野菜・海藻の佃煮	136.997	35.321	茶飲料	137.202	35.393
揚げかまぼこ	136.741	35.199	他の野菜・海藻加工品のその他	137.196	35.415	コーヒー	137.102	35.423
ちくわ	136.836	35.310	りんご	137.151	35.466	コーヒー飲料	137.061	35.369
かまぼこ	137.167	35.512	みかん	137.179	35.424	ココア・ココア飲料	137.003	35.334
他の魚肉練製品	137.254	35.404	オレンジ	137.298	35.448	果実・野菜ジュース	137.069	35.381
かつお節・削り節	136.945	35.217	他の柑きつ類	137.139	35.394	炭酸飲料	137.138	35.448
魚介の漬物	137.542	35.690	梨	137.160	35.378	乳酸菌飲料	137.036	35.297
魚介のつくだ煮	137.223	35.368	ぶどう	137.104	35.359	乳飲料	137.017	35.343
魚介の缶詰	137.170	35.409	柿	137.132	35.445	ミネラルウォーター	137.144	35.308
他の魚介加工品のその他	137.167	35.530	桃	137.288	35.438	スポーツドリンク	137.048	35.406
牛肉	136.825	35.197	すいか	137.107	35.388	他の飲料のその他	137.106	35.358
豚肉	137.113	35.396	メロン	137.388	35.797	清酒	137.256	35.538
鶏肉	136.940	35.321	いちご	137.194	35.355	焼酎	136.848	35.299
合いびき肉	136.715	35.166	バナナ	137.019	35.379	ビール	137.154	35.480
他の生鮮肉	136.878	35.457	キウイフルーツ	137.172	35.400	ウイスキー	137.450	35.655
ハム	137.153	35.375	他の果物	137.238	35.389	ワイン	137.569	35.528
ソーセージ	137.049	35.407	果物加工品	137.239	35.410	発泡酒・ビール風アルコール飲料	136.969	35.446
ベーコン	137.168	35.453	食用油	137.066	35.355	チューハイ・カクテル	137.168	35.435
他の加工肉	137.176	35.513	マーガリン	136.956	35.309	他の酒	137.348	35.488
牛乳	137.064	35.358	食塩	137.095	35.408	日本そば・うどん	137.082	35.391
粉ミルク	136.848	35.308	しょう油	136.943	35.345	中華そば	137.249	35.507
ヨーグルト	137.142	35.378	みそ	137.040	35.364	他の麺類外食	137.277	35.385
バター	137.264	35.452	砂糖	136.913	35.327	すし(外食)	137.212	35.459
チーズ	137.253	35.443	酢	136.993	35.326	和食	137.093	35.355
他の乳製品	137.206	35.383	ソース	136.932	35.335	中華食	137.327	35.378
卵	136.991	35.336	ケチャップ	137.076	35.372	洋食	137.381	35.472
キャベツ	137.026	35.364	マヨネーズ・マヨネーズ風調味料	137.003	35.371	焼肉	136.966	35.359
ほうれんそう	137.238	35.477	ドレッシング	137.075	35.330	ハンバーガー	137.026	35.292
はくさい	136.994	35.379	ジャム	137.185	35.352	他の主食的外食	137.181	35.236
ねぎ	137.138	35.372	カレールウ	137.033	35.394	喫茶代	137.283	35.345
レタス	137.159	35.368	乾燥スープ	137.111	35.352	飲酒代	137.268	35.425
ブロッコリー	137.220	35.404	風味調味料	137.021	35.345	学校給食	136.988	35.449
もやし	137.016	35.379	ふりかけ	136.907	35.337			