

付 1 結果の推定式

推定式は、次のとおりである。

$$\bar{x} = \frac{\sum_i \sum_j \gamma_{ij} x_{ij} + \sum_i \sum_j \gamma'_{ij} x'_{ij}}{\sum_i \sum_j \gamma_{ij} + \sum_i \sum_j \gamma'_{ij}}$$

ここで、

x_{ij} : 平成 26 年全国消費実態調査単身世帯（以下、「全国消費実態調査単身世帯」）の i 市区町村、 j 世帯の当該項目の値

ただし、 x_{ij} のうち家計簿による収入又は支出金額は、月別の調整済調整係数をウエイトとした加重平均値

x'_{ij} : 平成 26 年全国単身世帯収支実態調査（以下、「全国単身世帯収支実態調査」）の i 市区町村、 j 世帯の当該項目の値

ただし、 x'_{ij} のうち家計簿による収入又は支出金額は、月別の調整済調整係数をウエイトとした加重平均値

γ_{ij} : 統合集計用全国消費実態調査単身世帯の i 市区町村、 j 世帯の集計用乗率

$$\gamma_{ij} = \beta_{ij} \times E_{ij}$$

β_{ij} : 全国消費実態調査単身世帯の i 市区町村、 j 世帯の集計用乗率
（算出方法については別紙 1 を参照）

E_{ij} : 全国消費実態調査単身世帯の i 市区町村、 j 世帯の統合集計用補正係数

γ'_{ij} : 統合集計用全国単身世帯収支実態調査の i 市区町村、 j 世帯の集計用乗率

$$\gamma'_{ij} = \beta'_{ij} \times E'_{ij}$$

β'_{ij} : 全国単身世帯収支実態調査の i 市区町村、 j 世帯の集計用乗率
（算出方法については別紙 2 を参照）

E'_{ij} : 全国単身世帯収支実態調査の i 市区町村、 j 世帯の統合集計用補正係数

【全国消費実態調査単身世帯の統合集計用補正係数（ E_{ij} ）の計算方法】

全国単身世帯収支実態調査と統合するためのウエイトを与える。集計算式は次のとおり。

$$E_{ij} = \frac{\tilde{n}_h}{\tilde{n}_h + \tilde{n}'_h}$$

h 男女・年齢階級区分：男：35 歳未満、35～59 歳、60 歳以上

女：35 歳未満、35～59 歳、60 歳以上（計 2 × 3 区分）

\tilde{n}_h : 全国消費実態調査単身世帯の h 男女・年齢階級別集計世帯数

\tilde{n}'_h : 全国単身世帯収支実態調査の h 男女・年齢階級別集計世帯数

$$\tilde{n}_h = \frac{\sum_i \sum_{j=1}^{\tilde{n}_h} M_{ij}}{2}, \quad \tilde{n}'_h = \frac{\sum_i \sum_{j=1}^{\tilde{n}'_h} M'_{ij}}{2}$$

※ 家計収支に関する結果においては、 $\tilde{n}_h = \frac{\sum_i \sum_{j=1}^{\tilde{n}_h} M_{ij}}{2}$ 、 $\tilde{n}'_h = \frac{\sum_i \sum_{j=1}^{\tilde{n}'_h} M'_{ij}}{2}$
（除数の 2 は調査期間を示す）

M_{ij} : 全国消費実態調査単身世帯の i 市区町村 j 世帯の調査月数 $\left(= \sum_m M_{ijm} \leq l \right)$

M'_{ij} : 全国単身世帯収支実態調査の i 市区町村 j 世帯の調査月数 $\left(= \sum_m M'_{ijm} \leq l \right)$

M_{ijm} : 全国消費実態調査単身世帯の i 市区町村 j 世帯第 m 月目の家計簿の有無 (1 又は 0)

M'_{ijm} : 全国単身世帯収支実態調査の i 市区町村 j 世帯第 m 月目の家計簿の有無 (1 又は 0)

l : 調査すべき月数 (2)

m : 第 m 月目

【全国単身世帯収支実態調査の統合集計用補正係数 (E'_{ij}) の計算方法】

全国単身世帯収支実態調査の調査世帯の年収階級、男女・年齢階級別の世帯分布を全国消費実態調査単身世帯の分布に合わせる補正を行い、さらに、全国消費実態調査単身世帯と統合するためのウェイトを与える。集計算式は次のとおり。

$$E'_{ij} = X_{ph} \times \frac{\tilde{n}'_h}{\tilde{n}_h + \tilde{n}'_h}$$

p 年収階級区分：250 万円未満、250～500 万円、500 万円以上 (3 区分)

ただし、年齢 35 歳未満については、250 万円未満、250 万円以上の 2 区分。

また、貯蓄・負債に関する結果においては、「年収階級不詳」を加えた 4 区分 (年齢 35 歳未満については 3 区分)

X_{ph} : 全国単身世帯収支実態調査の p 年収階級、 h 男女・年齢階級別分布補正係数

$$X_{ph} = \frac{T \times \frac{S_{ph}}{S}}{T_{ph}}$$

S : 全国消費実態調査単身世帯の調整集計世帯数

T : 全国単身世帯収支実態調査の調整集計世帯数

$$\text{※ 家計収支に関する結果においては、} S = \frac{\sum_i \sum_{j \in S} \beta_{ij}}{2}、T = \frac{\sum_i \sum_{j \in T} \beta_{ij}}{2}$$

(除数の 2 は調査期間を示す)

$$\text{※ 貯蓄・負債に関する結果においては、} S = \sum_i \sum_{j \in S} \beta_{ij}、T = \sum_i \sum_{j \in T} \beta_{ij}$$

S_{ph} : 全国消費実態調査単身世帯の p 年収階級、 h 男女・年齢別調整集計世帯数

T_{ph} : 全国単身世帯収支実態調査の p 年収階級、 h 男女・年齢別調整集計世帯数

平成 26 年全国消費実態調査単身世帯の集計用乗率の作成方法

平成 26 年全国消費実態調査単身世帯の集計用乗率は、次式により作成する。

$$\beta_{ij} = D_{qh} \times \sum_{m \in B} (\tilde{\alpha}_{im} \times M_{ijm})$$

β_{ij} : i 市区町村、 j 世帯の集計用乗率

ここで、 (q, h) は i 市区町村、 j 世帯が該当する地方、男女・年齢階級

D_{qh} : q 地方、 h 男女・年齢階級の世帯分布補正係数

q 地方区分 : 北海道・東北、関東、北陸・東海、近畿、

中国・四国、九州・沖縄 (計 6 区分)

h 男女・年齢階級区分 : 男 : 35 歳未満、35~59 歳、60 歳以上

女 : 35 歳未満、35~59 歳、60 歳以上 (計 2 × 3 区分)

$\tilde{\alpha}_{im}$: i 市区町村、第 m 月目の調整済調整係数

M_{ijm} : i 市区町村、 j 世帯、第 m 月目の集計可能な調査票の有無 (1 又は 0)

B : 調査票を調査する第 m 月目の集合 ({1、2}、{1} 又は {2})

※ 統計表により集計に使用する調査票や主な目的として集計する項目が異なるため、調査票を調査する月数、調査票の有無及び集計世帯数が相違し、集計用乗率が異なる。

【調整済調整係数 ($\tilde{\alpha}_{im}$) の計算方法】

一つの都道府県を大都市と大都市以外の地域に分けて、それぞれの地域にある調査市区町村に調整係数を与える。

※ 大都市・・・20 政令指定都市及び東京都区部

(札幌市、仙台市、さいたま市、千葉市、東京都区部、横浜市、川崎市、相模原市、新潟市、静岡市、浜松市、名古屋市、京都市、大阪市、堺市、神戸市、岡山市、広島市、北九州市、福岡市、熊本市)

$$\alpha_i = \frac{N_D}{\sum_{d' \in D'} N_{d'}} \times \frac{N_i}{n_i}$$

$$\tilde{\alpha}_{im} = \begin{cases} \alpha_i \frac{n_i}{\tilde{n}_{im}} \left(\frac{n_i}{\tilde{n}_{im}} \leq 2 \right) \\ 2\alpha_i \left(\frac{n_i}{\tilde{n}_{im}} > 2 \right) \end{cases}$$

D : 都道府県の大都市、あるいは大都市以外の地域 (市町村の集合)。

ただし、大都市が複数ある都道府県は、大都市のそれぞれを別個に扱う。

例) 神奈川県では、 D = 「横浜市」、「川崎市」、「相模原市」又は「横浜市・川崎市・相模原市以外の地域」の 4 地域

D' : D 地域のうち単身世帯調査市区町村の集合

d' : D' を構成する個々の単身世帯調査市区町村

i : 単身世帯調査市区町村

α_i : i 調査市区町村結果を D 地域に復元するための調整係数

N_D : D 地域内の単身適格世帯数 (平成 22 年国勢調査)

$N_{d'}$: d' 市区町村の単身適格世帯数 (平成 22 年国勢調査)

N_i : i 調査市区町村の単身適格世帯数 (平成 22 年国勢調査)

n_i : i 調査市区町村の単身調査予定世帯数

\tilde{n}_{im} : i 調査市区町村の単身世帯第 m 月目の集計世帯数

【世帯分布補正係数（ D_{qh} ）の作成方法】

労働力調査平成 26 年平均の地方、男女・年齢階級別の単身世帯数を用いて、単身世帯の世帯分布補正係数を作成する。

$$D_{qh} = \frac{W_{qh}}{\sum_{(i,j) \in H_{qh}} \sum_{m \in B} (\tilde{\alpha}_{im} \times M_{ijm}) \times \frac{1}{|B|}}$$

W_{qh} : q 地方、 h 男女・年齢階級の単身世帯数（労働力調査平成 26 年平均）

H_{qh} : q 地方、 h 男女・年齢階級に属する単身世帯の集合

$|B|$: 調査票を調査する月数（ B の要素数）

平成26年全国単身世帯収支実態調査の集計用乗率の作成方法

平成26年全国単身世帯収支実態調査の集計用乗率は、次式により作成する。

$$\beta'_{ij} = D'_{qh} \times \sum_{m \in B} (\tilde{\alpha}'_{im} \times M_{ijm})$$

β'_{ij} : i 市区町村、 j 世帯の集計用乗率

ここで、 (q, h) は i 市区町村、 j 世帯が該当する地方、男女・年齢階級

D'_{qh} : q 地方、 h 男女・年齢階級の世帯分布補正係数

q 地方区分：北海道・東北、関東、北陸・東海、近畿、

中国・四国、九州・沖縄（計6区分）

h 男女・年齢階級区分：男：35歳未満、35～59歳、60歳以上

女：35歳未満、35～59歳、60歳以上（計2×3区分）

$\tilde{\alpha}'_{im}$: i 市区町村、第 m 月目の調整済調整係数

M_{ijm} : i 市区町村、 j 世帯、第 m 月目の集計可能な調査票の有無（1又は0）

B : 調査票を調査する第 m 月目の集合（{1、2}、{1}又は{2}）

※ 統計表により集計に使用する調査票や主な目的として集計する項目が異なるため、調査票を調査する月数、調査票の有無及び集計世帯数が相違し、集計用乗率が異なる。

【調整済調整係数（ $\tilde{\alpha}'_{im}$ ）の作成方法】

$$\tilde{\alpha}'_{im} = \frac{V_{q'h'}}{\sum_{(i,j) \in H'_{q'h'}} \tilde{n}_{im}}$$

$V_{q'h'}$: q' 地方、 h' 男女・年齢階級の単身適格世帯数（平成22年国勢調査）

q' 地方区分：北海道、東北、関東、北陸、東海、近畿、中国、四国、九州、沖縄（計10区分）

h' 男女・年齢階級区分：男：30歳未満、30～39歳、40～49歳、50～59歳、60歳以上

女：30歳未満、30～39歳、40～49歳、50～59歳、60歳以上

（計2×5区分）

$H'_{q'h'}$: q' 地方、 h' 男女・年齢階級に属する全国単身世帯収支実態調査の世帯の集合

\tilde{n}_{im} : i 調査市区町村の第 m 月目の集計世帯数

【世帯分布補正係数（ D'_{qh} ）の作成方法】

労働力調査平成 26 年平均の地方、男女・年齢階級別の単身世帯数を用いて、単身世帯の世帯分布補正係数を作成する。

$$D'_{qh} = \frac{W_{qh}}{\sum_{(i,j) \in H'_{qh}} \sum_{m \in B} (\tilde{\alpha}'_{im} \times M_{ijm}) \times \frac{1}{|B|}}$$

W_{qh} : q 地方、 h 男女・年齢階級の単身世帯数（労働力調査平成 26 年平均）

H'_{qh} : q 地方、 h 男女・年齢階級に属する全国単身世帯収支実態調査の世帯の集合

$|B|$: 調査票を調査する月数（ B の要素数）