

付録3 二人以上の世帯の結果の推計方法

基本的に加重平均によって算出しますが、二人以上の世帯の結果を推計する際、農林漁家世帯を除く結果と含む結果で使用するウエイトが異なります。農林漁家世帯を除く結果は、調整係数をそのままウエイトとして用いて集計しますが、農林漁家世帯を含む結果は単身世帯を含めた総世帯結果も作成するため、調整係数を労働力調査結果で比推定したウエイトを用いて集計します。以下、それぞれ月平均結果の推計について説明します。(年平均、年度平均や四半期平均は月平均の単純平均として算出しますが、昭和42年及び43年の農林漁家世帯を除く年平均結果は月別の調整集計世帯数に基づく加重平均により算出しています。)

1. 二人以上の世帯(農林漁家世帯を除く)結果の推計方法

全国平均や地方別平均の推計は、市町村(層)別に調査世帯の抽出率が異なるため、世帯数が母集団の大きさの352分の1になるように定められた市町村別調整係数を集計世帯の収支項目ごとに乗じて行います。

推定式は次のように表されます。

$$\bar{x} = \frac{\sum_i \sum_j \alpha'_i \cdot x_{ij}}{\sum_i \alpha'_i \cdot n'_i} \quad \alpha'_i = \alpha_i \frac{n_i}{n'_i}$$

ここで i : 調査市町村

j : 世帯

\bar{x} : ある品目の全国平均支出金額

x : " ある世帯での支出金額

α : 調整係数

α' : 調整済調整係数

n : 調査世帯数

n' : 集計世帯数

2. 二人以上の世帯(農林漁家世帯を含む)結果の推計方法

市町村別調整係数(母集団の大きさの376分の1)に対して地方10区分, 世帯人員4区分で比推定を行います。比推定のベンチマークには労働力調査の1年前の同じ月から始まる12か月分の平均値を用います。

推定式は次のように表されます。

$$\bar{x} = \frac{\sum_k \sum_l \sum_i \sum_j \alpha'_i \cdot C_{kl} \cdot x_{klj}}{\sum_k \sum_l \sum_i \alpha'_i \cdot C_{kl} \cdot n'_{ki}}$$

ここで k : 地方10区分
 l : 世帯人員4区分
 i : 調査市町村
 j : 世帯

$$\alpha'_i = \alpha_i \frac{n_i}{n'_i}$$

$$C_{kl} = \frac{W_{kl}}{\sum_k \alpha'_i \cdot n'_{ki}}$$

\bar{x} : ある品目の全国平均支出金額
 x : " ある世帯の支出金額
 α : 調整係数
 α' : 調整済調整係数
 n : 調査世帯数
 n' : 集計世帯数
 W : 調査対象世帯数(労働力調査の世帯分布)
 C : 比推定比