

付録1 標本調査と標本誤差

統計調査を行ってデータを集める場合、データを全調査対象から集める全数調査と、対象の一部を取り出して調査する標本調査があります。

家計調査は標本調査ですが、標本調査の結果数字は、国全体の世帯を全部調査して得られる結果数字とは必ずしも一致せず、大なり小なり「標本誤差」を伴っています。そこで、「標本誤差」とはどのような性質のもので、どのくらいの大きさのものかということを知った上で結果数字を使うことが大切です。

ここでは、二人以上の世帯の場合について説明します。

家計調査の二人以上の世帯については、日本全国の世帯から単身世帯を除いた約3,400万世帯を対象にしていますが、そのうちから、標本世帯として約8,000世帯を選び出して日々の収入と支出を家計簿記入方式で調査しています。そして、例えば食料についていえば、その約8,000世帯の食料の平均を出して、全国約3,400万世帯の平均食料の推定値としています。したがって、標本世帯が全国の縮図となるように偏りなく選ぶことが、正しい平均値を推定する鍵になるわけです。

家計調査では、標本世帯を選ぶときに、人口の多い地区からも少ない地区からも、山に近い地区からも海に近い地区からも、工業地区からも住宅地区からも、北の地方からも南の地方からも、公平に選んでいます。そして、その実際の手続が、第1の2)で述べた層化3段抽出法です。

通常標本調査は、統計学の理論を使って標本誤差が推定でき、次のようなことが言えます。

「全体の平均値と標本の平均値のズレは、ほとんどの場合、ある幅(標本誤差)よりも小さい。標本誤差は標本数が多いほど小さくなる。」

次のページの表は、家計調査結果(二人以上の世帯(農林漁家世帯を除く))の都市階級別標準誤差率の一部を示したものです。

具体的に一つの例でいうと、平成16年10月の全国・全世帯の1世帯当たり

の食料費は70,749円で、その標準誤差率は0.9%となっています。この場合、全国の本当の1世帯当たりの食料費と標本の1世帯当たりの食料費70,749円とのズレは、 $\pm 0.9\%$ の2倍(1,273円)以下であるということが95%の確からしさで言えます。すなわち、全国のすべての世帯を調査した場合に得られる1世帯当たりの食料費は、69,476円~72,022円の範囲内にあるということが、95%の確からしさで言えるわけです。

次の表は16年10月の結果の標準誤差率を示したのですが、年平均の場合では大体その1/3程度になることが見込まれます。

表 収支金額の標準誤差率(平成16年10月)

都市階級	全世帯			勤労者世帯			
	集計世帯数	消費支出	食料	集計世帯数	実収入	消費支出	食料
全国	7,739	1.7	0.9	4,427	1.4	2.1	1.1
大都市	1,771	2.4	1.3	1,004	2.0	3.3	1.6
中都市	4,004	3.0	1.5	2,299	2.3	3.8	1.8
小都市A	1,026	3.9	2.0	607	3.5	4.6	2.3
小都市B	445	6.7	3.2	250	4.8	10.1	3.9
町村	493	5.6	2.7	267	3.9	5.9	3.6

注) 農林漁家世帯を除く結果