

付7 調査世帯の選定方法と結果の推定式

調査世帯として、二人以上の世帯54,372世帯、単身世帯5,002世帯、合計59,374世帯を選定したが、その方法は次のとおりである。

1 二人以上の世帯

(1) 母集団

標本設計の資料としては、「平成12年国勢調査」による二人以上の一般世帯(約3,387万世帯)を適格世帯として標本設計を行い、不採用世帯については、調査世帯選定のために作成する「調査単位区世帯名簿」上で除外した。

(2) 調査世帯数の配分

調査世帯数の配分に当たっては、以下の諸点を考慮して行った。

全国及び3大都市圏平均について、詳細な世帯属性別結果の精度を確保する。そのため、各調査市町村への調査世帯数の基本配分は、原則として二人以上の一般世帯数(平成12年国勢調査による。)に比例して行う。

ただし、14大都市は調査世帯数が過大となるため、平成11年調査世帯数等を考慮して配分を行う。

都市階級、地方、4大都市圏及び都道府県別平均について、主要な世帯属性別結果の精度を確保する。そのため、1県当たり最低720世帯を配分する。

都道府県庁所在都市、人口15万以上の市について、世帯区分別結果の精度を確保する。そのため、県庁所在市及び人口30万以上の市には最低192世帯を、人口15万以上の市には最低108世帯を配分する。

各調査市町村には、最低24世帯を配分する。

その結果、都道府県別の調査世帯数は、「表1 調査世帯数の配分(二人以上の世帯)」に示すとおりである。なお、都市階級別の平均抽出率は、人口5万未満の市が最大の1/357で、東京都区部が最小の1/2,424になっている。

(3) 標本の抽出

調査世帯の抽出は、市部では2段階抽出法、郡部では層化3段階抽出法によった。

すなわち、市部では、第1次抽出単位として調査単位区(原則として、平成12年国勢調査の2調査区を1調査単位区とする。)、第2次抽出単位として世帯をとり、郡部では、町村を第1次抽出単位、調査単位区を第2次抽出単位、世帯を第3次抽出単位とし、第1次抽出単位である町村を選定する際に層化した。

調査市町村の抽出

市部については、平成16年1月1日現在の全国680市(東京都区部は1市とみなす。)をすべて調査市とした。

郡部については、全国の2,497町村を、都道府県ごとに、都道府県内経済圏及び非農林漁家世帯比率(二人以上の世帯に対する農林漁家世帯を除く世帯の割合)により層化し、層ごとに二人以上の世帯数比率に比例した確率比例抽出法により、原則として1層から1町村を選定し、合計458町村を調査町村とした。

調査単位区の抽出

ア 調査単位区は、原則として平成12年国勢調査の2調査区を1調査単位区とし、4,531調査単位区を抽出した。

イ 調査単位区の抽出は、まず、調査市区町村ごとに平成12年国勢調査調査区を人口集中地区、準人口集中地区及び非人口集中地区に区分し、調査区を配列したリストを作成した。このリストから所定の数の調査区を、二人以上の世帯数に比例した確率で系統的に抽出した。このようにして抽出された調査区とこの調査区の隣接調査区の中から人口中心点間距離が最も近い調査区の二つを合わせて1調査

単位区とした。

調査世帯の抽出

- ア 各調査単位区から12世帯を調査世帯として抽出した。
- イ 調査世帯の抽出は、調査員が作成した「調査単位区世帯名簿」から不採用世帯を除き、勤労者世帯、勤労者以外の世帯の順に系統抽出した。
- ウ 抽出された世帯のうち、やむを得ない理由により調査が出来ない世帯は準調査世帯とし、その代わりに世帯を抽出した。
- エ 調査世帯として抽出された世帯で、3か月間継続しての調査が不能となった場合は、代わりに世帯を抽出し、残りの期間のみを調査した。(集計には、これらすべての世帯を用いた。例えば、2か月のみ調査した世帯については2/3の世帯として含めている。)

(4) 結果の推定式

調査市区町村ごとに調査世帯の抽出率が異なっているため、全国平均や都道府県別平均などの結果を推計する際は、母集団の大きさの1/40になるように定められた調査市区町村別調整係数を世帯の項目ごとに乗じて行った。

推定式は、次のとおりである。

$$\bar{x} = \frac{\sum_i \sum_j \beta_{ij} x_{ij}}{\sum_i \sum_j \beta_{ij}}$$

ここで、 x_{ij} : i 市区町村、 j 世帯当該項目の値

β_{ij} : i 市区町村、 j 世帯の通算調整済み調整係数 $\sum_{m=1}^3 (\tilde{\alpha}_{im} \times M_{ijm})$

$\tilde{\alpha}_{im}$: i 市区町村、 m 月の調整済み調整係数

M_{ijm} : i 市区町村、 j 世帯、 m 月の集計可能な家計簿の有無(1または0)

なお、 $\tilde{\alpha}_{im}$ の計算式は以下のとおりである。

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

α_i : i 市区町村の調整係数

n_i : i 市区町村の調査予定世帯数

\tilde{n}_{im} : i 市区町村 m 月の集計世帯数

表1 調査世帯数の配分（二人以上の世帯）

都市階級		平成16年1月1日現在の市町村数	二人以上の世帯数	平均抽出率	調査市町村数	調査世帯数
全国計		3,177	33,870,369	-	1,138	54,372
大都市	東京都区部	1	2,123,635	1/2,424	1	876
	横浜市	1	954,507	1/1,473	1	648
	大阪市	1	694,230	1/1,446	1	480
	名古屋市	1	578,983	1/1,206	1	480
	札幌市	1	500,636	1/1,227	1	408
	仙台,さいたま,千葉,川崎,京都,神戸,広島,北九州,福岡の各市	9	2,848,520	1/894 ~ 1/1,059	9	2,964
中都市(人口15万以上 ~ 100万未満)		132	10,535,548	1/510	132	20,676
小都市A(人口5万以上 ~ 15万未満)		304	6,762,953	1/615	304	11,004
小都市B(人口5万未満)		230	2,087,912	1/357	230	5,844
町村		2,497	6,783,445	1/617	458	10,992

2 単身世帯

(1) 母集団

標本設計の資料としては、「平成12年国勢調査標本調査基礎資料」により推計した単身世帯を適格世帯として標本設計を行い、不採用世帯については、調査世帯選定のため作成する「調査単位区世帯名簿」上で除外した。なお、母集団の推計に当たっては、一般の単身世帯と30人以上の規模の会社等の寮・寄宿舎に居住する単身世帯に分けて行った。

(2) 調査世帯数の配分

単身世帯の調査世帯は、二人以上の世帯を調査する調査単位区に居住する一般の単身世帯（一人で一戸を構えて住んでいる人、間借り又は下宿等の単身世帯及び30人未満の規模の会社等の寮・寄宿舎に居住する単身世帯）と30人以上の規模の会社等の寮・寄宿舎に居住する単身世帯に区分し、調査世帯数5,002世帯をそれぞれ次のように配分した。

一般の単身世帯	4,402世帯
30人以上の規模の会社等の寮・寄宿舎に居住する単身世帯	600世帯

(3) 一般の単身世帯の標本の抽出

調査世帯数の配分

一般の単身世帯の都道府県への調査世帯数の配分は、基本的には一般の単身適格世帯数に比例して行うが、大都市の調査世帯数が過大となることを考慮した。また、都道府県内の大都市及び大都市以外の地域別の調査世帯数の配分は、調査単位区の単身適格世帯数に比例して行った。その結果、地域別の調査世帯数は、「表2 調査世帯数の配分(単身世帯)」に示すとおりである。また、抽出率は、大都市では1/2,850～1/15,651、沖縄県を除く大都市以外で1/1,505～1/2,617、沖縄県で1/1,047となっている。なお、沖縄県の抽出率を大きくしたのは、沖縄地方としての地方別結果を考慮したためである。

調査世帯の抽出

調査世帯は、調査単位区内に居住しているすべての世帯について、調査員が作成した「調査単位区世帯名簿」から不採用世帯を除き、各調査単位区の単身適格世帯数に比例して配分した世帯数（0～2世帯）を系統抽出した。

(4) 30人以上の規模の会社等の寮・寄宿舎に居住する単身世帯の標本の抽出

寮・寄宿舎の抽出

「平成12年国勢調査標本調査基礎資料」に基づき、30人以上の規模の会社等の寮・寄宿舎を居住する者の所属する産業により7層に区分し、各層内の単身適格世帯数に比例した確率で100の寮・寄宿舎を系統抽出した。

調査世帯数の配分

調査世帯数の配分は、一つの寮又は寄宿舎につき6世帯を調査することとした。なお、抽出率は1/675である。

調査世帯の抽出

抽出された寮・寄宿舎ごとに、調査員が作成した「調査単位区世帯名簿」から6世帯の単身世帯を系統抽出し、調査世帯を選定した。

(5) 結果の推定式

推定式は、次のとおりである。

$$\bar{x} = \frac{\sum_i \sum_j \beta'_{ij} D'_{qh} x'_{ij} + \sum_t \sum_j \beta''_{tj} D''_{qh} x''_{tj}}{\sum_i \sum_j \beta'_{ij} D'_{qh} + \sum_t \sum_j \beta''_{tj} D''_{qh}}$$

ここで、 D'_{qh} : i 市(又は層)、 j 世帯が属する q 地方、 h 男女・年齢階級別の比推定乗率

x'_{ij} : 一般調査単位区の i 市区町村、 j 世帯の当該項目の値

x''_{ij} : 寮・寄宿舎調査単位区の t (産業)層、 j 世帯の当該項目の値

$\tilde{'}_{ij}$: 一般調査単位区の i 市区町村、 j 世帯の通算調整済み調整係数

$$\sum_{m=1}^2 (\tilde{'}_{im} \times M_{ijm})$$

$\tilde{''}_{ij}$: 寮・寄宿舎調査単位区の t (産業)層、 j 世帯の通算調整済み調整係数

$$\sum_{m=1}^2 (\tilde{''}_{im} \times M_{ijm})$$

$\tilde{'}_{im}$: i 市区町村、 m 月の調整済み調整係数

$\tilde{''}_{im}$: t 層、 m 月目の調整済み調整係数

M_{ijm} : i 市区町村、 j 世帯、 m 月の集計可能な家計簿の有無(1又は0)

M_{tjm} : t 層、 j 世帯、 m 月の集計可能な家計簿の有無(1又は0)

なお、 $\tilde{'}_{im}$ の計算式は以下のとおりである。

$$\tilde{\alpha}_{im} = \begin{cases} \alpha_i \frac{n_i}{\tilde{n}_{im}} \left(\frac{n_i}{\tilde{n}_{im}} \leq 2 \right) \\ 2\alpha_i \left(\frac{n_i}{\tilde{n}_{im}} > 2 \right) \end{cases} \quad \begin{array}{l} \alpha_i : i \text{市区町村の調整係数} \\ n_i : i \text{市区町村の調査予定世帯数} \\ \tilde{n}_{im} : i \text{市区町村 } m \text{月の集計世帯数} \end{array}$$

また、 D' は、労働力調査平成16年平均の地方、男女・年齢階級別の単身世帯数を用いて作成した。

表2 調査世帯数の配分（単身世帯）

都市階級		推定適格世帯数	抽出率	調査世帯数		
全 国		11,695,025	-	5,002		
一 般 の 単 身 世 帯						
大 都 市	東 京 都 区 部		1,486,843	1/15,651	95	
	大 阪 市		421,868	1/6,490	65	
	横 浜 市		345,537	1/5,235	66	
	札幌市，名古屋市 福岡市		701,577	1/3,959～ 1/4,723	160	
	川崎市，京都市 神戸市		509,241	1/3,463～ 1/3,509	146	
	仙台市，広島市 北九州市		371,037	1/3,124～ 1/3,166	118	
	さいたま市，千葉市		172,105	1/2,850～ 1/2,888	60	
	大都市以外の 地 域	都道府県の 一般の単身 適格世帯数	30万以上	2,451,886	1/2,610～ 1/2,617	938
20万以上 30万未満			844,103	1/2,413～ 1/2,424	349	
15万以上 20万未満			715,728	1/1,804～ 1/1,839	391	
10万以上 15万未満			2,025,897	1/1,591～ 1/1,760	1,188	
10万未満			1,144,662	1/1,505～ 1/1,592	731	
沖 縄 県			99,495	1/1,047	95	
計			11,289,979	-	4,402	
寮・寄宿舍に居住する単身世帯						
30人以上の規模の寮・寄宿舍		405,046	1/675 (全産業平均)	600		