

国民生活基礎調査（大規模調査年）の集計・推計方法及び標準誤差

(1) 推計方法

① 世帯票・健康票

各県（指定都市のある県については指定都市とそれ以外の地域のそれぞれを県とみなした。以下同じ。）の推計値 $\hat{T}_k$ は、世帯人員を補助変量とする比推定により、下記のように算定した。

$$T_k = \frac{\sum_j X_{kj}}{\sum_j Y_{kj}} \cdot P_k$$

ただし、

$\hat{T}_k$: k 県推計値

X_{kj} : k 県 j 調査地区のある属性を持つ世帯（員）数

Y_{kj} : k 県 j 調査地区内総世帯員数

P_k : k 県推計日本人口（平成28年6月1日現在）

$\hat{T}_k$ の分散の推計値は近似的に次式で与えられる。

$$V(\hat{T}_k) \approx \hat{T}_k^2 \frac{(N_k - n_k)}{N_k n_k} \left\{ \frac{V_k(X)}{\bar{X}_k^2} - 2 \frac{COV_k(X, Y)}{\bar{X}_k \bar{Y}_k} + \frac{V_k(Y)}{\bar{Y}_k^2} \right\}$$

ただし、

N_k : k 県国勢調査区数（後置番号1及び8）

n_k : k 県調査地区数

$$V_k(X) = \frac{1}{n_k - 1} \sum_j (X_{kj} - \bar{X}_k)^2$$

$$V_k(Y) = \frac{1}{n_k - 1} \sum_j (Y_{kj} - \bar{Y}_k)^2$$

$$COV_k(X, Y) = \frac{1}{n_k - 1} \sum_j (X_{kj} - \bar{X}_k)(Y_{kj} - \bar{Y}_k)$$

$$\bar{X}_k = \frac{\sum_j X_{kj}}{n_k}, \quad \bar{Y}_k = \frac{\sum_j Y_{kj}}{n_k}$$

$\hat{T}_k$ の標準誤差の推計値は

$$\sqrt{V(\hat{T}_k)}$$

であり、標準誤差率の推計値は

$$\frac{\sqrt{V(\hat{T}_k)}}{\hat{T}_k}$$

で与えられる。

全国推計値 $\hat{T}$ は各県の推計値の合計とした。

即ち

$$\hat{T} = \sum_k \hat{T}_k$$

$\hat{T}$: 全国推計値

$\hat{T}$ の分散の推計値は

$$V(\hat{T}) = \sum_k V(\hat{T}_k)$$

で求めた。

$\hat{T}$ の標準誤差の推計値は

$$\sqrt{V(\hat{T})}$$

であり、標準誤差率の推計値は

$$\frac{\sqrt{V(\hat{T})}}{\hat{T}}$$

で与えられる。

簡易調査年

(1) 推計方法

ア 世帯票

全国推計値 $\hat{Z}$ は、世帯人員を補助変数とする比推定により、下記のように算定した。

$\hat{Z}$: ある属性を持つ世帯数（又は世帯員数）の全国推計値

X_{ij} : 第 i 層の第 j 標本地区の当該属性をもつ世帯数（又は世帯員数）

Y_{ij} : 第 i 層の第 j 標本地区の世帯員総数

N_i : 第 i 層に含まれる国勢調査地区数（後置番号 1 及び 8）

N : 国勢調査地区数（後置番号 1 及び 8）

n_i : 第 i 層の標本地区数

n : 標本地区総数

P : 推計日本人人口（平成 27 年 6 月 1 日現在 125,208,008 人総務省統計局「人口推計月報」）

とすると、全国推計値 $\hat{Z}$ は、

$$\hat{Z} = \frac{\sum_i \frac{N_i}{n_i} \sum_{j=1}^{n_i} X_{ij}}{\sum_i \frac{N_i}{n_i} \sum_{j=1}^{n_i} Y_{ij}} \cdot P \approx \frac{\sum_i \sum_j X_{ij}}{\sum_i \sum_j Y_{ij}} \cdot P$$

で与えられる。

$\hat{Z}$ の分散の推計値は、近似的に、

$$V(\hat{Z}) \approx \hat{Z}^2 \frac{N-n}{Nn} \left\{ \frac{V(X)}{\bar{X}^2} - 2 \frac{\text{Cov}(X, Y)}{\bar{X}\bar{Y}} + \frac{V(Y)}{\bar{Y}^2} \right\}$$

で与えられる。ここに、

$\bar{X}, \bar{Y}$ は、

$$\bar{X} = \frac{1}{n} \sum_i \sum_j X_{ij}, \quad \bar{Y} = \frac{1}{n} \sum_i \sum_j Y_{ij}$$

$V(X), V(Y), \text{Cov}(X, Y)$ は、 X, Y の分散及び共分散である。

$$V(X) = \frac{1}{n-1} \sum_i \sum_j (X_{ij} - \bar{X})^2, \quad V(Y) = \frac{1}{n-1} \sum_i \sum_j (Y_{ij} - \bar{Y})^2$$

$$\text{Cov}(X, Y) = \frac{1}{n-1} \sum_i \sum_j (X_{ij} - \bar{X})(Y_{ij} - \bar{Y})$$

$\hat{Z}$ の標準誤差の推計値は、

$$\sqrt{V(\hat{Z})}$$

であり、標準誤差率の推計値は

$$\frac{\sqrt{V(\hat{Z})}}{\hat{Z}}$$

で与えられる。

簡易調査年においては全国値で表章するため、

- ① 調査年の6月1日現在の日本人人口（総務省統計局「人口推計」と、調査結果から得られた世帯人員との比（拡大乗数）を求める。

拡大乗数の求め方

- ② 「①」の比（拡大乗数）を集落抽出により実施した調査結果から得られた世帯数及び世帯人員に乗ずる。

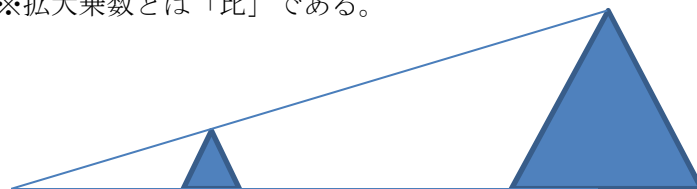
以上の計算によって全国の世帯数及び世帯人員を推計している。

拡大乗数の求め方

平成27年6月1日現在推計人口
（日本人人口・確定値）

平成27年国民生活基礎調査（世帯票）から得られた
総世帯人員（実数）

※拡大乗数とは「比」である。



イ 所得票

推計値（ある属性を持つ世帯の平均所得） $\hat{R}$ は比推定により、下記のように算定した。

- $\hat{R}$: 推計値
- N_i : 第 i 層に含まれる国勢調査地区数（後置番号 1）
- N : 国勢調査地区数（後置番号 1）
- n_i : 第 i 層の世帯票調査地区数（後置番号 1）
- n : 世帯票調査地区数（後置番号 1）
- M_i : 第 i 層の n_i 個の調査地区から設定された単位区数
- M : n 個の調査地区から設定された単位区
- m_i : 第 i 層の調査単位区数
- m : 調査単位区数
- X_{ij} : 第 i 層の j 単位地区のある属性をもつ世帯の総所得
- Y_{ij} : 第 i 層の j 単位地区のある属性をもつ世帯の総数

とすると、推計値 $\hat{R}$ は、

$$\hat{R} = \frac{\sum_i \frac{N_i M_i}{n_i m_i} \sum_j X_{ij}}{\sum_i \frac{N_i M_i}{n_i m_i} \sum_j Y_{ij}} \approx \frac{\sum_i \sum_j X_{ij}}{\sum_i \sum_j Y_{ij}}$$

で与えられる。

$\hat{R}$ の分散の推計値は、近似的に、

$$V(\hat{R}) \approx \hat{R}^2 \frac{L-m}{Lm} \left\{ \frac{V(X)}{\bar{X}^2} - 2 \frac{\text{Cov}(X, Y)}{\bar{X} \bar{Y}} + \frac{V(Y)}{\bar{Y}^2} \right\}$$

で与えられる。ここに、

$$L = \frac{NM}{n}$$

$$\bar{X} = \frac{1}{m} \sum_i \sum_j X_{ij}, \quad \bar{Y} = \frac{1}{m} \sum_i \sum_j Y_{ij}$$

$$V(X) = \frac{1}{m-1} \sum_i \sum_j (X_{ij} - \bar{X})^2$$

$$V(Y) = \frac{1}{m-1} \sum_i \sum_j (Y_{ij} - \bar{Y})^2$$

$$\text{Cov}(X, Y) = \frac{1}{m-1} \sum_i \sum_j (X_{ij} - \bar{X})(Y_{ij} - \bar{Y})$$

$\hat{R}$ の標準誤差の推計値は

$$\sqrt{V(\hat{R})}$$

であり、標準誤差率の推計値は

$$\frac{\sqrt{V(\hat{R})}}{\hat{R}}$$

で与えられる。

※簡易調査年においては、拡大乗数は求めている。

(2) 標準誤差及び標準誤差率

この調査は標本調査であるため、推計値のもつ誤差の一つとして、標本抽出に起因する標本誤差がある。標本誤差の大きさは、調査項目の種類によって異なるが、次の表はそれらを「標準誤差（推計値の分散の平方根）」及び「標準誤差率（推計値の大きさに対する標準誤差の百分率）」の推計値で示したものである。推計値を中心としてその前後に標準誤差の2倍ずつの幅をとれば、その中に、全数調査から得られるはずの値が約95%の確率で存在すると考えてよい。

なお、非標本誤差を少なくするため、以下の措置を講じている。

- ・ 非回答を減じるため、調査期間中、調査員が調査対象世帯の方と会えるまで複数回訪問することにより、調査票回収に努める。
- ・ 調査票の欠測値や記入内容の矛盾などについて精査し、必要な補足訂正を行った上で結果表として集計する。
- ・ データ処理による誤差を減じるため、データ入力の際にはベリファイを義務づけることにより、入力誤りを防ぐ。

表1 各項目別にみた全国推計値、標準誤差及び標準誤差率

(世帯)

項 目 名		推 計 値 (千世帯)	標 準 誤 差 (千世帯)	標準誤差率 (%)
全 世 帯		50 361	335.3	0.67
世 帯 業 態	雇用者世帯	29 710	308.3	1.04
	常雇者世帯	27 105	305.1	1.13
	会社・団体等の役員の世帯	2 078	57.0	2.74
	一般常雇者世帯	25 027	301.3	1.20
	契約期間の定めのない雇用者世帯	21 590	293.8	1.36
	契約期間が1年以上の雇用者世帯	3 437	69.7	2.03
	1月以上1年未満の契約の雇用者世帯	2 302	66.5	2.89
	日々又は1月未満の契約の雇用者世帯	302	19.3	6.39
	自営業者世帯	4 942	105.9	2.14
	雇人あり	1 674	51.0	3.05
	雇人なし	3 268	85.1	2.60
	その他の世帯	14 492	263.8	1.82
	所得を伴う仕事をしている者のいる世帯	2 780	67.8	2.44
	所得を伴う仕事をしている者のいない世帯	11 712	239.7	2.05
世 帯 構 造	単独世帯	13 517	388.9	2.88
	住み込み・寄宿舍等に居住する単独世帯	1 006	208.7	20.74
	その他の単独世帯	12 511	300.6	2.40
	核家族世帯	30 316	236.5	0.78
	夫婦のみの世帯	11 872	166.3	1.40
	夫婦と未婚の子のみの世帯	14 820	187.0	1.26
	ひとり親と未婚の子のみの世帯	3 624	86.7	2.39
	三世代世帯	3 264	104.5	3.20
	その他の世帯	3 265	74.2	2.27
世帯人員	1人世帯	13 517	388.9	2.88
	2人世帯	15 765	196.8	1.25
	3人世帯	9 927	107.4	1.08
	4人世帯	7 242	108.3	1.50
	5人世帯	2 617	58.4	2.23
	6人以上世帯	1 294	54.6	4.22
世帯類型	高齢者世帯	12 714	247.9	1.95
	母子世帯	793	41.4	5.22
	父子世帯	78	9.9	12.75
	その他の世帯	36 777	288.5	0.78
世 帯 種	国保加入世帯	9 935	166.9	1.68
	被用者保険加入世帯	21 471	355.9	1.66
	国保・被用者保険加入世帯	4 282	70.6	1.65
	後期高齢者医療制度加入世帯	5 777	148.0	2.56
	国保・後期高齢者医療制度加入世帯	3 162	77.4	2.45
	被用者保険・後期高齢者医療制度加入世帯	2 870	81.8	2.85
	国保・被用者保険・後期高齢者医療制度加入世帯	1 210	47.3	3.91
	その他の世帯	1 154	73.7	6.38
市 郡	市部	45 780	589.6	1.29
	大都市	14 296	735.4	5.14
	その他の市	31 484	783.8	2.49
	人口15万人以上の市	15 063	761.7	5.06
	人口15万人未満の市	16 421	766.1	4.67
	郡部	4 581	469.6	10.25
地 域 ブ ロ ッ ク	北海道	2 287	328.8	14.38
	東北	3 318	400.3	12.07
	関東Ⅰ	14 047	735.8	5.24
	関東Ⅱ	3 684	429.8	11.67
	北陸	2 013	324.6	16.13
	東海	5 981	533.0	8.91
	近畿Ⅰ	7 071	564.1	7.98
	近畿Ⅱ	1 307	245.0	18.75
	中国	3 061	405.0	13.23
	四国	1 758	311.3	17.71
	北九州	3 501	423.9	12.11
	南九州	2 335	348.9	14.94
高 齢 者 の 世 帯	65歳以上の者のいる世帯	23 724	338.4	1.43
	単独世帯	6 243	164.2	2.63
	夫婦のみ世帯	7 469	145.9	1.95
	その他の世帯	10 012	177.5	1.77
児 童 の 世 帯	児童のいる世帯	11 817	173.8	1.47
	1人いる世帯	5 487	97.5	1.78
	2人いる世帯	4 779	102.9	2.15
	3人いる世帯	1 338	43.2	3.23
	4人以上いる世帯	213	15.5	7.29

(世帯人員)

項 目 名		推 計 値 (千人)	標 準 誤 差 (千人)	標準誤差率 (%)
公的年金・恩給受給者	公的年金・恩給受給者	39 616	552.3	1.39
	男	17 458	253.2	1.45
	女	22 158	316.4	1.43
	60歳以上の公的年金・恩給受給者	38 866	546.8	1.41
	男	17 173	250.2	1.46
	女	21 693	313.6	1.45
	65歳以上の公的年金・恩給受給者	33 043	489.2	1.48
	男	14 659	226.1	1.54
	女	18 384	280.8	1.53
高齢者	65歳以上の者	34 658	503.6	1.45
65歳の家族形態の者	単独世帯	6 243	164.2	2.63
	夫婦のみの世帯	13 467	272.0	2.02
	子と同居	13 526	262.7	1.94
	子夫婦と同居	4 347	171.8	3.95
	配偶者のいない子と同居	9 179	168.8	1.84
	その他の親族と同居	1 370	58.4	4.26
	非親族と同居	52	8.9	17.21
15歳以上の就業者	仕事あり	63 492	325.5	0.51
	契約期間の定めのない雇用者	35 064	319.1	0.91
	契約期間が1年以上の雇用者	7 493	112.6	1.50
	1月以上1年未満の契約の雇用者	6 353	103.0	1.62
	日々又は1月未満の契約の雇用者	891	33.8	3.79
	会社・団体等の役員	2 818	81.8	2.90
	自営業主（雇人あり）	2 009	58.7	2.92
	自営業主（雇人なし）	4 323	109.9	2.54
	家族従業者	2 787	104.3	3.74
	内職	292	19.7	6.76
	その他	1 320	45.6	3.45
	仕事なし	43 663	392.7	0.90
勤めの先呼称	正規の職員・従業員	31 148	316.4	1.02
	パート	9 726	125.0	1.29
	アルバイト	3 508	83.1	2.37
	労働者派遣事業所の派遣社員	975	38.0	3.90
	契約社員	2 782	64.2	2.31
	嘱託	1 098	36.8	3.35
	その他	530	27.9	5.27
役の雇用以外者	男の役員以外の雇用者	26 819	253.7	0.95
	正規の職員・従業員	21 166	256.0	1.21
	非正規の職員・従業員	5 639	101.8	1.80
	女の役員以外の雇用者	22 982	213.8	0.93
	正規の職員・従業員	9 983	179.7	1.80
	非正規の職員・従業員	12 980	142.4	1.10
教育	卒業	97 485	379.4	0.39
	在学中	7 278	149.7	2.06
	在学したことがない	178	19.3	10.80
学校の種類	小学・中学	15 635	362.3	2.32
	高校・旧制中	45 454	427.6	0.94
	専門学校	10 231	130.4	1.27
	短大・高専	8 477	137.5	1.62
	大学	21 736	431.4	1.98
	大学院	1 869	81.8	4.38
傷病の状況	入院中	843	34.4	4.07
	通院中	42 208	407.9	0.97
	往診	2 278	118.5	5.20
	歯科に通院中	9 568	171.9	1.80
	施術所	3 761	113.4	3.01
	その他	8 270	254.3	3.07
	傷病なし	76 425	423.3	0.55

(所得)

項 目 名		推 計 値 (万円)	標 準 誤 差 (万円)	標準誤差率 (%)
1 世 帯 当 た り 平 均 所 得 金 額		541.9	9.5	1.75
世 帯 業 態	雇用者世帯	675.5	11.4	1.69
	常雇者世帯	701.9	11.9	1.70
	会社・団体等の役員の世帯	1,126.5	72.9	6.47
	一般常雇者世帯	668.0	10.8	1.62
	1 月以上 1 年未満の契約の雇用者世帯	435.2	17.3	3.97
	日々又は 1 月未満の契約の雇用者世帯	300.8	32.8	10.90
	自営業者世帯	588.4	27.6	4.69
	雇人あり	836.7	70.2	8.39
	雇人なし	472.1	21.0	4.45
	その他の世帯	291.7	6.1	2.10
	所得を伴う仕事をしている者のいる世帯	462.8	17.8	3.84
	所得を伴う仕事をしている者のいない世帯	247.3	5.2	2.10
	不詳	254.9	17.2	6.76
世 帯 構 造	単独世帯	244.3	7.4	3.04
	男の単独世帯	297.1	12.1	4.07
	女の単独世帯	204.5	6.8	3.34
	核家族世帯	608.8	11.4	1.88
	夫婦のみの世帯	505.8	13.3	2.62
	夫婦と未婚の子のみの世帯	742.4	14.9	2.01
	ひとり親と未婚の子のみの世帯	395.0	12.9	3.26
	三世帯世帯	873.5	26.1	2.99
世 帯 人 員	その他の世帯	571.7	20.3	3.56
	1 人世帯	244.3	7.4	3.04
	2 人世帯	477.3	11.0	2.31
	3 人世帯	667.6	16.7	2.50
	4 人世帯	768.6	16.9	2.19
	5 人世帯	853.7	23.4	2.74
	6 人以上の世帯	973.7	46.5	4.78
世 帯 類 型	高齢者世帯	297.3	8.3	2.79
	母子世帯	254.1	12.1	4.78
	その他の世帯	644.7	10.5	1.63
	(再掲) 児童のいる世帯	712.9	15.1	2.12
	(再掲) 65歳以上の者のいる世帯	458.6	9.9	2.16
地 域 ブ ロ ッ ク	北海道	471.2	32.7	6.94
	東北	508.2	32.6	6.42
	関東Ⅰ	625.1	21.6	3.45
	関東Ⅱ	551.8	31.2	5.65
	北陸	586.3	33.9	5.78
	東海	585.7	26.2	4.47
	近畿Ⅰ	457.1	25.9	5.66
	近畿Ⅱ	560.9	38.0	6.78
	中国	526.4	24.0	4.55
	四国	468.9	27.5	5.87
	北九州	511.6	31.7	6.19
	南九州	390.2	30.9	7.92
所 得 五 分 位 階 級	第Ⅰ	125.7	1.4	1.09
	第Ⅱ	270.2	1.1	0.41
	第Ⅲ	428.9	1.7	0.39
	第Ⅳ	658.8	2.2	0.34
	第Ⅴ	1,225.7	19.3	1.58

(3) 全国推計世帯数と標準誤差率

図1は主な調査項目ごとの全国推計世帯数とその標準誤差率をプロットしたものである。さらに、推計世帯の大きさ別の標準誤差率を平均的に評価するために傾向線を引いてある。したがって、表1の結果を視覚的にとらえることができるほか、表1に掲載されない項目の誤差についても大体の目安とすることができる。

なお、表2はこの目安を数値として表にまとめたものである。

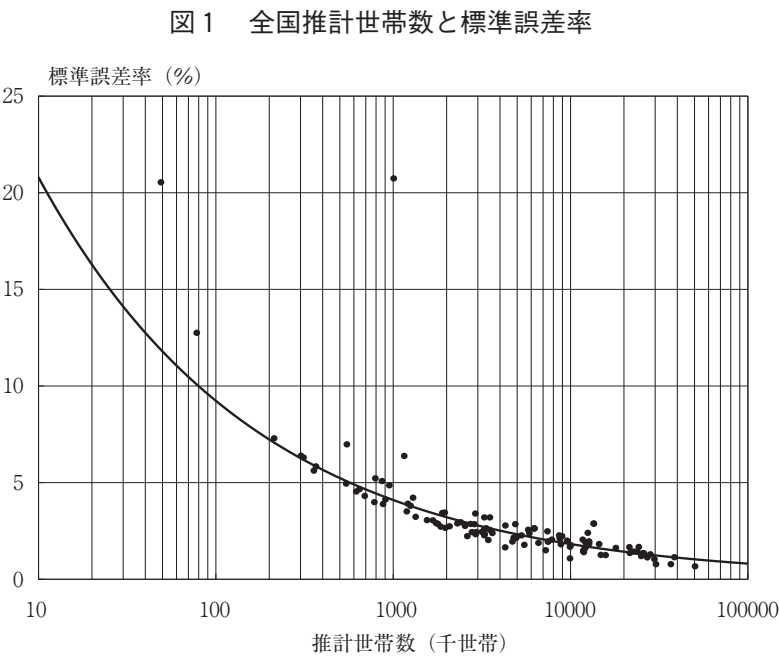


表2 全国推計世帯数に対する標準誤差率の目安

推計世帯数 (千世帯)	標準誤差率 (%)
50	11.8
100	9.2
200	7.2
500	5.2
1 000	4.1
2 000	3.2
5 000	2.3
10 000	1.8
20 000	1.4
40 000	1.1

(4) 所得の分位値と標準誤差率

(1)で示した所得推計値に対する標準誤差率の理論式は、所得の分位値の標準誤差率の推計に適用することはできない。このように、従来の理論式では分散推定が困難な推定量に対し、分散の評価を行う方法として「リサンプリング法」と呼ばれる推定法がある。ここでは、所得の分位値についても推定量の精度を示す観点から、リサンプリング法の一様である「ブートストラップ法（BWR法）」に基づいて標準誤差率を推計（ブートストラップ回数は100,000回とした）し、結果を表3に示した。

表3 所得の分位値の推計値と標準誤差率

	推計値 (万円)	標準誤差率 (%)
第Ⅰ四分位値	237	2.6
第Ⅱ四分位値 (中央値)	427	2.6
第Ⅲ四分位値	728	1.8
第Ⅰ五分位値	199	2.8
第Ⅱ五分位値	339	2.3
第Ⅲ五分位値	527	2.0
第Ⅳ五分位値	808	1.6

大規模調査年においては都道府県別に表章するため、

- ① 調査年前年の 10 月 1 日現在の都道府県別日本人人口（総務省統計局人口推計より）を用いて、総務省の人口推計方法にもとづいて平成 28 年 6 月 1 日現在の都道府県別日本人人口を当省で推計する。
（理由：6 月 1 日現在の都道府県別日本人人口が総務省統計局人口推計で作成されていないため。）
- ② 「①」の人口と調査結果から得られた都道府県・指定都市別世帯人員との比（拡大乗数）を求める。

拡大乗数の求め方

- ③ 「②」の比（拡大乗数）を集落抽出により実施した調査結果から得られた世帯数及び世帯人員に乗ずる。

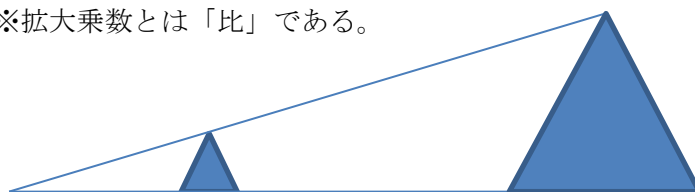
以上の計算によって都道府県・指定都市別の世帯数及び世帯人員を推計している。

拡大乗数の求め方

【例】A 県の場合

$$\begin{array}{lcl} \text{A 県の平成 28 年 6 月 1 日} & & \\ \text{現在推計人口（当省推計値）} & 3,384,531 \text{ 人} & \\ \hline & & = 528.916 \\ & & \text{（小数点第 3 位未満四捨五入）} \\ \text{A 県の平成 28 年国民生活} & & \\ \text{基礎調査（世帯票）から得られた} & 6,399 \text{ 人} & \\ \text{総世帯人員（実数）} & & \end{array}$$

※拡大乗数とは「比」である。



② 所得票・貯蓄票

推計値（ある属性を持つ世帯の平均所得、貯蓄等） $\hat{R}$ は比推定により、下記のように算定した。

$$\hat{R} = \frac{\sum_k \left(\frac{N_k M_k}{n_k m_k} \sum_j X_{kj} \right)}{\sum_k \left(\frac{N_k M_k}{n_k m_k} \sum_j Y_{kj} \right)}$$

ただし、

$\hat{R}$: 推計値

N_k : k 県国勢調査地区数（後置番号 1）

n_k : k 県世帯票調査地区数（後置番号 1）

M_k : k 県の n_k 個の調査地区から設定された単位区数

m_k : k 県調査単位区数

X_{kj} : k 県 j 単位地区のある属性をもつ世帯の総所得、貯蓄等

Y_{kj} : k 県 j 単位地区のある属性をもつ世帯の総数

$\hat{R}$ の分散の推計値は近似的に次式で与えられる。

$$V(\hat{R}) \approx \hat{R}^2 \sum_k \left(\frac{L_k}{L} \right)^2 \left(\frac{1}{m_k} - \frac{1}{L_k} \right) \left[\frac{V_k(X)}{\bar{X}^2} - \frac{2COV_k(X, Y)}{\bar{X}\bar{Y}} + \frac{V_k(Y)}{\bar{Y}^2} \right]$$

ここに、

$$L_k = \frac{N_k M_k}{n_k}, L = \sum_k L_k$$

ただし、

$$V_k(X) = \frac{1}{m_k - 1} \sum_j (X_{kj} - \bar{X}_k)^2$$

$$V_k(Y) = \frac{1}{m_k - 1} \sum_j (Y_{kj} - \bar{Y}_k)^2$$

$$COV_k(X, Y) = \frac{1}{m_k - 1} \sum_j (X_{kj} - \bar{X}_k)(Y_{kj} - \bar{Y}_k)$$

$$\bar{X}_k = \frac{\sum_j X_{kj}}{m_k}, \bar{Y}_k = \frac{\sum_j Y_{kj}}{m_k}, \bar{X} = \sum_k \frac{L_k}{L} \bar{X}_k, \bar{Y} = \sum_k \frac{L_k}{L} \bar{Y}_k$$

$\hat{R}$ の標準誤差の推計値は

$$\sqrt{V(\hat{R})}$$

であり、標準誤差率の推計値は

$$\frac{\sqrt{V(\hat{R})}}{\hat{R}}$$

で与えられる。

大規模調査年においては、

- ① 都道府県・指定都市別の、国勢調査調査区数（後置番号1）と世帯票の実査地区数（後置番号1）の比及び世帯票実査地区から設定された単位区数と所得票の実査単位区数の比（拡大乗数）を求める。

拡大乗数の求め方

- ② 「①」の比（拡大乗数）を集落抽出により実施した調査結果から得られた世帯数に乗ずる。
以上の計算によって1世帯当たりの平均所得金額等を推計している。

拡大乗数の求め方

【例】A県の場合

$$\begin{array}{lcl} \text{A県の} & & \text{A県の} \\ \text{平成22年国勢調査} & 29,277 & \text{平成28年世帯票実査地区から} & 160 \\ \text{調査区数（後置番号1）} & & \text{設定された単位区数} & \\ \hline & \times & \hline & & = 1,543.941991 \\ \text{A県の} & & \text{A県の} \\ \text{平成28年世帯票実査} & 74 & \text{平成28年所得票実査単位区数} & 41 \\ \text{地区数（後置番号1）} & & & \end{array}$$

(2) 標準誤差及び標準誤差率

この調査は標本調査であるため、推計値のもつ誤差の一つとして、標本抽出に起因する標本誤差がある。標本誤差の大きさは、調査項目の種類によって異なるが、次の表はそれらを「標準誤差（推計値の分散の平方根）」及び「標準誤差率（推計値の大きさに対する標準誤差の百分率）」の推計値で示したものである。推計値を中心としてその前後に標準誤差の2倍ずつの幅をとれば、その中に、全数調査から得られるはずの値が約95%の確率で存在すると考えてよい。

なお、非標本誤差を少なくするため、以下の措置を講じている。

- ・ 非回答を減じるため、調査期間中、調査員が調査対象世帯の方と会えるまで複数回訪問することにより、調査票回収に努める。
- ・ 調査票の欠測値や記入内容の矛盾などについて精査し、必要な補足訂正を行った上で結果表として集計する。
- ・ データ処理による誤差を減じるため、データ入力の際にはベリファイを義務づけることにより、入力誤りを防ぐ。

表 1 各項目別にみた全国推計値、標準誤差及び標準誤差率

(世帯)

項目名		推計値 (千世帯)	標準誤差 (千世帯)	標準誤差率 (%)
全世帯		49 945	179.3	0.36
世帯業態	雇用者世帯	28 556	139.2	0.49
	常雇者世帯	25 925	137.7	0.53
	会社・団体等の役員の世帯	2 177	36.0	1.66
	一般常雇者世帯	23 748	136.9	0.58
	契約期間の定めのない雇用者世帯	19 866	129.9	0.65
	契約期間が1年以上の雇用者世帯	3 882	45.5	1.17
	(再掲) 企業規模 1～ 4人	840	19.1	2.28
	5～ 29人	3 863	45.2	1.17
	30～ 99人	3 598	41.2	1.14
	100～ 299人	3 272	40.0	1.22
	300～ 499人	1 467	26.6	1.81
	500～ 999人	1 711	29.7	1.74
	1000～4999人	2 806	52.0	1.85
	5000人以上・官公庁	4 790	86.4	1.80
	企業規模不詳	1 402	26.8	1.92
	1年以上1年未満の契約の雇用者世帯	2 335	37.7	1.61
	日々又は1月未満の契約の雇用者世帯	295	11.3	3.83
	自営業者世帯	4 883	57.3	1.17
	雇人あり	1 672	27.9	1.67
	雇人なし	3 211	44.7	1.39
世帯構造	その他の世帯	14 306	171.6	1.20
	所得を伴う仕事をしている者のいる世帯	2 650	37.7	1.42
	所得を伴う仕事をしている者のいない世帯	11 656	161.3	1.38
	単独世帯	13 434	210.5	1.57
	住み込み・寄宿舍等に居住する単独世帯	965	121.4	12.57
	その他の単独世帯	12 469	169.7	1.36
	核家族世帯	30 234	105.2	0.35
	夫婦のみの世帯	11 850	97.3	0.82
	夫婦と未婚の子のみの世帯	14 744	99.7	0.68
世帯人員	ひとり親と未婚の子のみの世帯	3 640	50.6	1.39
	三世帯世帯	2 947	41.1	1.39
	その他の世帯	3 330	38.9	1.17
	1人世帯	13 434	210.5	1.57
	2人世帯	15 723	115.2	0.73
	3人世帯	10 110	64.3	0.64
世帯類型	4人世帯	6 953	66.4	0.95
	5人世帯	2 545	32.2	1.26
	6人以上世帯	1 178	22.6	1.92
	高齢者世帯	13 271	153.8	1.16
	母子世帯	712	22.0	3.09
	父子世帯	91	6.2	6.88
世帯種	その他の世帯	35 871	151.0	0.42
	国保加入世帯	9 315	92.0	0.99
	被用者保険加入世帯	20 995	167.0	0.80
	国保・被用者保険加入世帯	4 134	43.5	1.05
	後期高齢者医療制度加入世帯	6 096	91.7	1.50
	国保・後期高齢者医療制度加入世帯	3 082	42.8	1.39
	被用者保険・後期高齢者医療制度加入世帯	2 923	38.3	1.31
	国保・被用者保険・後期高齢者医療制度加入世帯	1 054	22.0	2.09
高いる者の世帯	その他の世帯	974	35.5	3.65
	65歳以上の者のいる世帯	24 165	202.1	0.84
	単独世帯	6 559	104.0	1.59
	夫婦のみ世帯	7 526	85.9	1.14
	親と未婚の子のみの世帯	5 007	58.0	1.16
	三世帯世帯	2 668	39.3	1.47
	その他の世帯	2 405	34.0	1.42
児童の世帯	児童のいる世帯	11 666	123.5	1.06
	1人いる世帯	5 436	94.5	1.74
	2人いる世帯	4 702	62.3	1.33
	3人いる世帯	1 320	25.0	1.89
	4人以上いる世帯	207	8.5	4.13
特定の転出者の世帯	特定の転出者のいる世帯	4 154	42.3	1.02
	単身赴任で世帯を離れている者がいる世帯	1 964	28.7	1.46
	学業のため世帯を離れている者がいる世帯	1 491	24.8	1.66
	老人福祉施設に入所している者がいる世帯	581	14.6	2.51
	障害者支援施設に入所している者がいる世帯	121	6.4	5.27
	その他の社会福祉施設に入所している者がいる世帯	67	4.7	7.00
	病院に長期入院している者がいる世帯	212	8.9	4.19
	特定の転出者のいない世帯	45 791	185.7	0.41

(世帯)

項目名		推計値 (千世帯)	標準誤差 (千世帯)	標準誤差率 (%)
仕送りの ある世帯	親への仕送りのある世帯	1 202	25.1	2.08
	子への仕送りのある世帯	1 847	29.2	1.58
手助けや 見守りを 要する者の いる世帯	手助けや見守りを要する者のいる世帯	5 792	68.3	1.18
住居の 種類	持ち家	34 131	219.8	0.64
	民間賃貸住宅	9 195	194.8	2.12
	社宅・公務員住宅等の給与住宅	1 275	87.1	6.83
	都市再生機構・公社等の公営賃貸住宅	2 658	203.0	7.64
	借間・その他	2 686	118.8	4.42

(世帯人員)

項目名		推計値 (千人)	標準誤差 (千人)	標準誤差率 (%)
公的年金・ 恩給受給者	公的年金・恩給受給者	39 689	308.6	0.78
	男	17 420	142.1	0.82
	女	22 269	177.9	0.80
	60歳以上の公的年金・恩給受給者	38 810	305.9	0.79
	男	17 083	140.4	0.82
	女	21 728	176.6	0.81
	65歳以上の公的年金・恩給受給者	33 548	281.8	0.84
	男	14 880	129.9	0.87
	女	18 668	163.3	0.87
高齢者	65歳以上の者	35 315	296.1	0.84
65 歳 以上の 者の家 族形態	単独世帯	6 559	104.0	1.59
	夫婦のみの世帯	13 721	160.9	1.17
	子と同居	13 570	128.3	0.95
	子夫婦と同居	4 034	64.0	1.59
	配偶者のいない子と同居	9 536	100.9	1.06
	その他の親族と同居	1 420	31.1	2.19
	非親族と同居	44	4.9	11.13
15 歳 以上の 就業者	仕事あり	61 087	176.0	0.29
	契約期間の定めのない雇用者	32 583	160.8	0.49
	契約期間が1年以上の雇用者	7 891	69.1	0.88
	1月以上1年未満の契約の雇用者	6 287	61.9	0.98
	日々又は1年未満の契約の雇用者	803	19.1	2.38
	会社・団体等の役員	2 917	48.1	1.65
	自営業主（雇人あり）	2 082	33.8	1.62
	自営業主（雇人なし）	4 381	56.7	1.30
	家族従業者	2 506	51.5	2.06
	内職	208	9.3	4.49
	その他	955	22.0	2.30
	仕事なし	43 029	225.4	0.52
勤め先 での呼称	正規の職員・従業員	29 334	159.6	0.54
	パート	9 368	72.7	0.78
	アルバイト	3 429	55.6	1.62
	労働者派遣事業所の派遣社員	1 060	23.7	2.24
	契約社員	2 664	35.8	1.34
	嘱託	1 088	21.6	1.99
	その他	588	16.7	2.84
役員雇 用者の 性別	男の役員以外の雇用者	25 707	123.7	0.48
	正規の職員・従業員	20 119	126.5	0.63
	非正規の職員・従業員	5 574	59.8	1.07
	女の役員以外の雇用者	21 857	107.8	0.49
	正規の職員・従業員	9 215	71.5	0.78
	非正規の職員・従業員	12 624	87.8	0.70
教育	教育	93 721	275.7	0.29
	卒業	86 116	292.6	0.34
	在学中	7 444	137.4	1.85
	在学したことがない	161	16.1	10.03
学校の 種類	学校の種類	90 766	289.6	0.32
	小学・中学	12 121	162.8	1.34
	高校・旧制中	39 530	238.4	0.60
	専門学校	9 214	73.8	0.80
	短大・高専	7 575	68.0	0.90
	大学	20 491	210.4	1.03
	大学院	1 834	48.7	2.65

(世帯)

都道府県	推計値 (千世帯)	標準誤差 (千世帯)	標準誤差率 (%)
全 国	49 945	179.3	0.36
北海道	2 475	57.0	2.30
青森	519	13.5	2.61
岩手	488	11.4	2.33
宮城	875	13.6	1.55
秋田	398	8.9	2.24
山形	374	7.3	1.94
福島	698	12.9	1.85
茨城	1 068	17.4	1.63
栃木	732	12.6	1.72
群馬	751	15.3	2.04
埼玉	2 879	47.7	1.66
千葉	2 433	37.0	1.52
東京	5 915	91.6	1.55
神奈川	3 671	56.2	1.53
新潟	816	14.5	1.77
富山	371	5.1	1.38
石川	436	7.4	1.69
福井	262	4.5	1.71
山梨	313	5.5	1.76
長野	791	12.5	1.58
岐阜	693	10.7	1.55
静岡	1 348	17.5	1.30
愛知	2 871	57.6	2.01
三重	690	14.3	2.08
滋賀	526	13.4	2.54
京都	1 068	20.0	1.87
大阪	3 653	56.9	1.56
兵庫	2 166	36.2	1.67
奈良	513	8.3	1.63
和歌山	388	7.1	1.82
鳥取	207	3.6	1.72
島根	261	6.2	2.39
岡山	737	13.7	1.86
広島	1 171	20.5	1.75
山口	593	11.7	1.97
徳島	299	5.1	1.70
香川	393	9.8	2.49
愛媛	579	10.7	1.84
高知	326	6.3	1.92
福岡	2 088	28.7	1.38
佐賀	303	6.3	2.07
長崎	568	11.5	2.02
熊本	...	...	...
大分	480	8.5	1.76
宮崎	462	8.4	1.81
鹿児島	749	14.5	1.94
沖縄	547	8.7	1.58
(再掲)			
東京都区部	4 096	71.2	1.74
札幌市	899	30.6	3.41
仙台市	442	9.9	2.23
さいたま市	513	18.4	3.60
千葉市	395	9.5	2.42
横浜市	1 481	38.5	2.60
川崎市	646	19.3	2.99
相模原市	288	6.6	2.29
新潟市	303	7.5	2.48
静岡市	273	5.0	1.83
浜松市	285	6.1	2.13
名古屋市	936	25.8	2.76
京都市	611	16.0	2.62
大阪市	1 198	36.5	3.05
堺市	326	7.6	2.34
神戸市	666	18.8	2.82
岡山市	281	8.6	3.06
広島市	498	12.9	2.60
北九州市	411	10.9	2.66
福岡市	670	17.4	2.60
熊本市	...	...	...

注:熊本県及び熊本市(再掲分)は調査を実施していない。

(健康)					
項 目		推計値 (千人)	標準誤差 (千人)	標準誤差率 (%)	
入 状 院 況	入院している	1 792	37.2	2.08	
	入院していない	118 861	71.1	0.06	
自 覚 症 状 の 状 況	自覚症状のある者（有訴者）	37 719	152.8	0.40	
	症 状 名	熱がある	925	20.9	2.26
		体がだるい	5 706	53.7	0.94
		眠れない	3 533	41.5	1.18
		いらいらしやすい	3 329	39.7	1.19
		もの忘れする	4 246	50.8	1.20
		頭痛	4 503	47.2	1.05
		めまい	2 715	37.4	1.38
		目のかすみ	5 214	54.7	1.05
		物を見づらい	4 442	49.7	1.12
		耳なりがする	3 598	44.1	1.23
		きこえにくい	4 024	49.9	1.24
		動悸	2 290	34.8	1.52
		息切れ	2 295	34.6	1.51
		前胸部に痛みがある	1 115	22.5	2.01
		せきやたんが出る	5 997	54.0	0.90
		鼻がつまる・鼻汁が出る	6 164	58.2	0.94
		ゼイゼイする	1 166	24.1	2.06
		胃のもたれ・むねやけ	2 892	35.7	1.24
		下痢	2 025	30.5	1.51
		便秘	4 381	48.7	1.11
		食欲不振	1 112	21.6	1.94
		腹痛・胃痛	2 195	31.1	1.42
		痔による痛み・出血など	825	19.7	2.39
		歯が痛い	2 202	31.1	1.41
		歯ぐきのはれ・出血	2 281	32.5	1.43
		かみにくい	2 414	36.4	1.51
		発疹（じんま疹・できものなど）	2 272	32.4	1.43
		かゆみ（湿疹・水虫など）	4 592	49.3	1.07
		肩こり	10 902	73.9	0.68
		腰痛	12 833	92.1	0.72
		手足の関節が痛む	6 905	66.9	0.97
		手足の動きが悪い	3 720	46.8	1.26
		手足のしびれ	4 411	48.9	1.11
		手足が冷える	2 960	39.9	1.35
		足のむくみやだるさ	3 960	45.4	1.15
		尿が出にくい・排尿時痛い	1 046	21.5	2.05
		頻尿（尿の出る回数が多い）	3 610	48.1	1.33
		尿失禁（尿がもれる）	1 527	28.0	1.83
		月経不順・月経痛	1 090	22.3	2.04
		骨折・ねんざ・脱きゅう	1 300	24.0	1.84
		切り傷・やけどなどのけが	909	19.9	2.19
		その他	1 991	32.2	1.62
	主 治 症 療 状 況 の 況	病院・診療所に通っている（往診、訪問診療を含む）	20 871	121.4	0.58
		あんま・はり・きゅう・柔道整復師（施術所）にかかっている	3 017	41.2	1.36
		売薬をのんだり、つけたりしている	6 726	56.5	0.84
		それ以外の治療をしている	1 304	24.4	1.87
		治療をしていない	8 888	65.5	0.74
		自覚症状のない者	80 047	165.7	0.21

(健康)

項 目		推計値 (千人)	標準誤差 (千人)	標準誤差率 (%)
通 院 者 の 状 況	通院している	48 118	219.5	0.46
	糖尿病	5 737	61.2	1.07
	肥満症	571	15.2	2.66
	脂質異常症（高コレステロール血症等）	5 802	61.1	1.05
	甲状腺の病気	1 476	26.0	1.76
	うつ病やその他のこころの病気	2 180	33.7	1.55
	認知症	799	19.7	2.46
	パーキンソン病	226	9.2	4.09
	その他の神経の病気（神経痛・麻痺等）	801	18.3	2.28
	眼の病気	6 324	69.5	1.10
	耳の病気	1 289	24.0	1.87
	高血圧症	14 549	120.9	0.83
	脳卒中（脳出血、脳梗塞等）	1 305	24.4	1.87
	狭心症・心筋梗塞	2 175	33.7	1.55
	その他の循環器系の病気	2 240	33.2	1.48
	急性鼻咽頭炎（かぜ）	541	16.2	2.99
	アレルギー性鼻炎	2 561	35.1	1.37
	慢性閉塞性肺疾患（COPD）	168	8.2	4.87
	喘息	1 539	27.2	1.77
	その他の呼吸器系の病気	1 178	21.8	1.85
	胃・十二指腸の病気	1 903	29.0	1.52
	肝臓・胆のうの病気	1 081	22.1	2.05
	その他の消化器系の病気	1 457	25.3	1.74
	歯の病気	6 477	59.3	0.92
	アトピー性皮膚炎	1 286	25.4	1.97
	その他の皮膚の病気	2 348	32.3	1.38
	痛風	1 105	21.3	1.93
	関節リウマチ	790	17.9	2.26
	関節症	2 523	36.2	1.43
	肩こり症	3 279	42.5	1.30
	腰痛症	6 081	63.2	1.04
	骨粗しょう症	2 133	35.7	1.67
	腎臓の病気	1 129	22.2	1.97
	前立腺肥大症	1 454	25.9	1.78
	閉経期又は閉経後障害（更年期障害等）	214	8.8	4.09
	骨折	832	18.7	2.24
	骨折以外のけが・やけど	800	19.3	2.42
	貧血・血液の病気	749	16.8	2.24
	悪性新生物（がん）	1 071	22.1	2.06
	妊娠・産褥（切迫流産、前置胎盤等）	154	8.7	5.69
	不妊症	113	7.4	6.60
	その他	2 937	37.8	1.29
	不明	182	9.0	4.94
	通院していない	69 804	229.4	0.33
日 へ 常 の 生 活 響	日常生活に影響のある者	14 805	111.5	0.75
	日常生活動作（起床、衣服着脱、食事、入浴など）	5 802	61.7	1.06
	外出（時間や作業量などが制限される）	5 469	60.7	1.11
	仕事、家事、学業（時間や作業量などが制限される）	6 478	61.0	0.94
	運動（スポーツを含む）	5 159	55.0	1.07
	その他	2 079	34.3	1.65
	日常生活に影響のない者	95 955	143.6	0.15
普 で 段 の な 活 動 が た 日 数	あり	9 961	69.8	0.70
	1～3日	4 687	47.2	1.01
	4～6日	1 234	22.9	1.85
	7～14日	1 596	26.5	1.66
	15日以上	2 103	32.0	1.52
	ない	101 361	134.9	0.13
健 康 意 識	よい	23 472	134.6	0.57
	まあよい	20 182	103.6	0.51
	ふつう	53 235	162.2	0.30
	あまりよくない	12 728	89.3	0.70
	よくない	2 030	32.6	1.60

(健康)

項 目		推計値 (千人)	標準誤差 (千人)	標準誤差率 (%)
悩みや ストレス の 状 況	悩みやストレスがある者	50 940	157.0	0.31
	原因			
	家族との人間関係	7 261	64.4	0.89
	家族以外との人間関係	7 528	63.2	0.84
	恋愛・性に関すること	1 398	30.0	2.14
	結婚	1 217	25.4	2.09
	離婚	300	12.3	4.09
	いじめ、セクシュアル・ハラスメント	478	13.7	2.87
	生きがいに関すること	4 918	52.4	1.07
	自由にできる時間がない	4 585	47.9	1.05
	収入・家計・借金等	13 640	99.0	0.73
	自分の病気や介護	10 602	89.2	0.84
	家族の病気や介護	7 459	65.8	0.88
	妊娠・出産	554	20.3	3.67
	育児	2 410	44.3	1.84
	家事	2 969	37.0	1.25
	自分の学業・受験・進学	3 121	55.7	1.79
	子どもの教育	4 082	53.4	1.31
	自分の仕事	17 453	100.8	0.58
	家族の仕事	2 525	33.4	1.32
	住まいや生活環境（公害、安全及び交通事情を含む）	4 316	53.3	1.24
	その他	3 993	44.9	1.13
	わからない	1 175	23.8	2.03
	相談状況			
	家族に相談している	26 215	113.4	0.43
	友人・知人に相談している	19 708	102.7	0.52
	職場の上司・学校の先生に相談している	3 660	45.1	1.23
	公的な機関の相談窓口を利用している	1 721	31.8	1.85
	民間の相談機関の相談窓口を利用している	475	15.3	3.22
	病院・診療所の医師に相談している	7 389	72.1	0.98
	テレビ、ラジオ、新聞等の相談コーナーを利用している	645	17.0	2.64
	上記以外で相談している	749	19.1	2.54
	相談したいが誰にも相談できないでいる	2 343	33.0	1.41
	相談したいがどこに相談したらよいかわからない	1 414	25.7	1.82
	相談する必要はないので誰にも相談していない	9 267	74.8	0.81
	悩みやストレスがない者	54 149	176.2	0.33
平均 睡眠 時間	5 時間未満	8 735	67.4	0.77
	5 時間以上 6 時間未満	30 692	113.4	0.37
	6 時間以上 7 時間未満	34 490	117.3	0.34
	7 時間以上 8 時間未満	22 871	104.2	0.46
	8 時間以上 9 時間未満	6 639	61.1	0.92
	9 時間以上	2 011	30.7	1.53
休養 充足 度	充分とれている	18 545	102.5	0.55
	まあまあとれている	61 667	162.6	0.26
	あまりとれていない	21 959	104.3	0.47
	まったくとれていない	1 801	27.9	1.55

(健康)

項 目			推計値 (千人)	標準誤差 (千人)	標準誤差率 (%)
入居者の状態	合計点（点数）	0 点	40 678	152. 0	0. 37
		1 点	10 092	67. 0	0. 66
		2 点	9 027	59. 8	0. 66
		3 点	6 672	52. 1	0. 78
		4 点	5 790	48. 1	0. 83
		5 点	4 618	42. 8	0. 93
		6 点	5 637	48. 0	0. 85
		7 点	3 336	37. 0	1. 11
		8 点	2 816	33. 7	1. 20
		9 点	2 221	31. 5	1. 42
		10点	1 981	30. 3	1. 53
		11点	1 492	24. 0	1. 61
		12点	2 587	35. 4	1. 37
		13点	916	19. 8	2. 16
		14点	713	17. 1	2. 39
		15点	530	15. 0	2. 83
		16点	447	13. 4	3. 00
		17点	349	11. 6	3. 31
		18点	411	13. 9	3. 38
		19点	189	8. 8	4. 65
		20点	192	9. 1	4. 73
		21点	120	7. 0	5. 79
		22点	98	6. 1	6. 22
		23点	55	4. 5	8. 21
		24点	250	10. 5	4. 20
	（点数階級） 合計点	0～4点	72 259	174. 3	0. 24
		5～9点	18 628	93. 1	0. 50
		10～14点	7 689	62. 7	0. 81
		15点以上	2 641	37. 7	1. 43

(健康)

項目		推計値 (千人)	標準誤差 (千人)	標準誤差率 (%)
飲酒の状況	毎日飲んでいる	16 017	88.4	0.55
	飲酒量			
	1合未満	4 077	43.1	1.06
	1合以上2合未満	5 893	50.6	0.86
	2合以上3合未満	3 653	39.4	1.08
	3合以上4合未満	1 465	25.7	1.76
	4合以上5合未満	393	13.3	3.38
	5合以上	428	13.6	3.18
	週5～6日	5 360	50.1	0.94
	飲酒量			
	1合未満	1 918	30.1	1.57
	1合以上2合未満	1 990	29.0	1.46
	2合以上3合未満	949	20.7	2.19
	3合以上4合未満	326	12.9	3.97
	4合以上5合未満	83	6.0	7.25
	5合以上	64	5.5	8.69
	週3～4日	5 907	53.6	0.91
	飲酒量			
	1合未満	2 405	33.1	1.38
	1合以上2合未満	2 008	28.8	1.44
	2合以上3合未満	915	20.4	2.22
	3合以上4合未満	341	12.9	3.78
	4合以上5合未満	93	6.7	7.16
	5合以上	99	6.8	6.81
	週1～2日	7 676	64.2	0.84
	飲酒量			
	1合未満	3 310	38.7	1.17
	1合以上2合未満	2 518	35.2	1.40
	2合以上3合未満	1 046	22.2	2.12
	3合以上4合未満	418	13.6	3.26
	4合以上5合未満	146	8.9	6.11
	5合以上	167	8.9	5.33
	月1～3日	5 999	54.1	0.90
	飲酒量			
	1合未満	2 518	33.4	1.32
	1合以上2合未満	1 737	28.1	1.62
	2合以上3合未満	921	20.5	2.22
	3合以上4合未満	399	13.2	3.30
	4合以上5合未満	147	8.2	5.61
	5合以上	195	9.6	4.91
	ほとんど飲まない	18 566	93.5	0.50
	やめた	1 959	30.7	1.57
	飲まない（飲めない）	34 337	167.0	0.49
喫煙の状況	毎日吸っている	17 887	114.2	0.64
	喫煙本数			
	10本以下	4 846	47.5	0.98
	11～20本	9 830	77.0	0.78
	21～30本	2 449	34.5	1.41
	31本以上	598	16.4	2.74
	時々吸う日がある	1 425	25.4	1.78
	喫煙本数			
	10本以下	1 286	24.0	1.87
	11～20本	89	6.1	6.87
健康行のしたてめいる事柄	喫煙本数			
	21～30本	4	1.0	26.33
	31本以上	3	0.7	24.13
	以前は吸っていたが1か月以上吸っていない	4 953	47.9	0.97
	吸わない	71 379	203.7	0.29
	規則正しい食事	51 326	202.7	0.39
	バランスの良い食事	35 630	179.3	0.50
	うす味	27 698	157.9	0.57
	食べ過ぎない	38 457	163.5	0.43
	適度な運動	34 350	173.8	0.51
健康行のしたてめいる事柄	睡眠	32 578	154.3	0.47
	たばこを吸わない	41 058	160.0	0.39
	お酒を飲み過ぎない	25 215	120.4	0.48
	ストレスをためない	27 120	137.8	0.51
	その他	2 558	37.0	1.45
	何もしていない	13 178	88.8	0.67

(健康)

項 目				推計値 (千人)	標準誤差 (千人)	標準誤差率 (%)
人間ドックの受診状況や	健診や人間ドックを受けた			65 620	174.8	0.27
	健診や人間ドックを受けなかった			30 527	162.2	0.53
	受診機会	市区町村が実施した健診		19 129	170.0	0.89
		勤め先又は健康保険組合等の健診		37 240	172.6	0.46
		学校が実施した健診		1 341	42.3	3.16
		人間ドック		5 237	67.5	1.29
		その他		5 935	65.9	1.11
	受けなかった理由	知らなかったから		1 067	23.5	2.20
		時間がとれなかったから		6 948	59.7	0.86
		場所が遠いから		704	18.8	2.67
		費用がかかるから		4 542	53.0	1.17
		検査等（採血、胃カメラ等）に不安があるから		1 133	22.5	1.98
		その時、医療機関に入通院していたから		2 943	42.9	1.46
		毎年受ける必要性を感じないから		2 956	39.8	1.35
		健康状態に自信があり、必要性を感じないから		2 535	35.7	1.41
		心配な時はいつでも医療機関を受診できるから		10 239	95.4	0.93
		結果が不安なため、受けたくないから		1 662	27.9	1.68
		めんどうだから		6 168	58.4	0.95
		その他		3 563	42.0	1.18
がん検診受診状況	過去1年	胃検診	受けた	31 680	157.4	0.50
			市区町村が実施した検診	7 460	86.3	1.16
			勤め先又は健康保険組合等が実施した検診	14 957	112.2	0.75
			その他	8 317	78.2	0.94
		肺検診	受けなかった	61 976	207.2	0.33
			受けた	37 342	173.9	0.47
			市区町村が実施した検診	10 130	113.3	1.12
			勤め先又は健康保険組合等が実施した検診	19 610	124.3	0.63
			その他	6 186	68.1	1.10
		子宮がん（頸がん）検診	受けなかった	56 050	209.7	0.37
			受けた	14 479	83.2	0.57
			市区町村が実施した検診	5 168	51.2	0.99
			勤め先又は健康保険組合等が実施した検診	4 319	53.0	1.23
	過去2年	乳検診	その他	4 538	44.6	0.98
			受けなかった	34 355	151.1	0.44
			受けた	13 556	83.0	0.61
			市区町村が実施した検診	5 108	51.6	1.01
		大腸がん検診	勤め先又は健康保険組合等が実施した検診	4 568	54.4	1.19
			その他	3 464	40.7	1.17
			受けなかった	35 342	142.6	0.40
			受けた	31 939	165.4	0.52
		子宮がん（頸がん）検診	市区町村が実施した検診	10 101	111.3	1.10
			勤め先又は健康保険組合等が実施した検診	14 371	110.7	0.77
			その他	6 420	66.0	1.03
			受けなかった	61 162	208.3	0.34
健康状態		子宮がん（頸がん）検診	受けた	18 206	90.2	0.50
			市区町村が実施した検診	7 180	60.0	0.84
			勤め先又は健康保険組合等が実施した検診	5 290	58.9	1.11
			その他	5 873	50.7	0.86
		乳検診	受けなかった	30 621	152.4	0.50
			受けた	16 498	88.6	0.54
			市区町村が実施した検診	6 912	60.6	0.88
			勤め先又は健康保険組合等が実施した検診	5 444	59.6	1.10
			その他	4 198	45.2	1.08
			受けなかった	32 433	142.4	0.44
		自覚症状あり・日常生活影響あり・通院あり		10 472	91.2	0.87
		自覚症状あり・日常生活影響あり・通院なし		1 631	27.0	1.65
		自覚症状あり・日常生活影響なし・通院あり		14 152	91.7	0.65
		自覚症状あり・日常生活影響なし・通院なし		9 089	67.1	0.74
		自覚症状なし・日常生活影響あり・通院あり		2 019	30.7	1.52
		自覚症状なし・日常生活影響あり・通院なし		545	14.2	2.60
		自覚症状なし・日常生活影響なし・通院あり		18 924	113.4	0.60
		自覚症状なし・日常生活影響なし・通院なし		52 788	185.5	0.35

(介護)

項目名		介護を要する者数 10万対	標準誤差 (介護を要する者数10万対)	標準誤差率 (%)
介護を要する者の性と年齢階級	男	34 328	775.8	2.26
	女	65 672	775.8	1.18
	40～64歳	4 098	355.1	8.67
	65～69歳	4 353	352.7	8.10
	70～74歳	7 732	462.5	5.98
	75～79歳	14 452	621.6	4.30
	80～84歳	24 588	728.0	2.96
	85～89歳	24 287	707.6	2.91
	90歳以上	20 491	683.7	3.34
	(再掲) 60歳以上	97 880	257.6	0.26
	(再掲) 65歳以上	95 902	355.1	0.37
	(再掲) 75歳以上	83 817	689.6	0.82
現 護 在 度 の 要 状 介 況	要支援1	14 839	657.6	4.43
	要支援2	17 075	697.1	4.08
	要介護1	18 746	635.5	3.39
	要介護2	19 938	709.4	3.56
	要介護3	11 636	559.2	4.81
	要介護4	8 367	449.4	5.37
	要介護5	6 077	423.4	6.97
1 年 前 の 要 介 護 度 の 状 況	要支援1	13 589	614.4	4.52
	要支援2	16 192	642.7	3.97
	要介護1	16 218	626.5	3.86
	要介護2	17 006	607.8	3.57
	要介護3	9 203	472.5	5.13
	要介護4	6 600	458.5	6.95
	要介護5	4 511	349.8	7.75
	自立と認定された	400	97.5	24.40
	認定を申請中	1 350	220.4	16.33
	認定申請をしてなかった	10 950	592.0	5.41
介 護 が 必 要 と な っ た 主 な 原 因	脳血管疾患(脳卒中)	16 582	646.3	3.90
	心疾患(心臓病)	4 633	346.6	7.48
	悪性新生物(がん)	2 385	263.6	11.05
	呼吸器疾患	2 167	262.5	12.11
	関節疾患	10 173	493.4	4.85
	認知症	17 989	1 016.0	5.65
	パーキンソン病	3 090	298.0	9.64
	糖尿病	2 739	309.0	11.28
	視覚・聴覚障害	1 325	178.8	13.49
	骨折・転倒	12 074	551.3	4.57
	脊髄損傷	2 268	243.7	10.75
	高齢による衰弱	13 295	549.9	4.14
	その他	8 210	487.6	5.94
	不明	1 059	192.0	18.13
介 護 利 用 サ ー ビ ス の 状 況	利用あり	76 966	777.5	1.01
	訪問系のサービス	49 290	1 032.2	2.09
	通所系のサービス	48 476	1 069.9	2.21
	短期入所系のサービス	9 751	491.8	5.04
	居住系のサービス	5 074	1 061.0	20.91
	小規模多機能型居宅介護	2 239	252.8	11.29
	配食サービス	5 979	412.7	6.90
	外出支援サービス	3 027	315.5	10.42
	寝具類等洗濯乾燥消毒サービス	1 680	249.1	14.83

(介護)

項目名		介護を要する者数 10万対	標準誤差 (介護を要する者数10万対)	標準誤差率 (%)
主な介護者の 同居別居	同居	58 659	1 140.6	1.94
	別居	12 185	612.0	5.02
主要する者との続柄 主な介護者の介護を	配偶者	25 310	804.5	3.18
	子	30 986	884.0	2.85
	子の配偶者	11 367	531.8	4.68
	父母	684	159.3	23.29
	その他の親族	2 497	264.1	10.58
	事業者	13 025	1 060.6	8.14
	その他	968	172.8	17.85
主な介護者の性と年齢階級	男	23 421	773.6	3.30
	女	47 042	1 051.1	2.23
	20歳未満	60	27.6	45.96
	20～29歳	163	45.6	27.91
	30～39歳	807	140.1	17.37
	40～49歳	4 096	316.6	7.73
	50～59歳	12 438	530.4	4.26
	60～69歳	18 492	716.4	3.87
	70～79歳	13 090	631.6	4.83
	80歳以上	9 461	514.2	5.44
	(再掲)60歳以上	41 042	1 001.1	2.44
	(再掲)65歳以上	31 614	869.7	2.75
	(再掲)75歳以上	15 993	654.9	4.09
介護時間 主な介護者の	ほとんど終日	18 879	874.4	4.63
	半日程度	9 173	504.5	5.50
	2～3時間程度	10 246	508.1	4.96
	必要な時に手をかす程度	35 554	876.7	2.47
	その他	17 938	691.3	3.85
家族、親族等による介護内容 事業者による介護内容	洗顔	21 016	976.0	4.64
	口腔清掃	21 342	978.7	4.59
	身体の清拭	32 031	978.2	3.05
	洗髪	40 590	997.4	2.46
	着替え	34 597	962.5	2.78
	入浴介助	50 728	1 012.9	2.00
	体位交換・起居	18 069	969.4	5.37
	排泄介助	27 014	1 050.1	3.89
	食事の準備・後始末	63 760	1 022.7	1.60
	食事介助	24 248	964.5	3.98
	服薬の手助け	45 222	1 029.5	2.28
	散歩	30 014	1 013.4	3.38
	掃除	63 160	970.0	1.54
	洗濯	57 740	989.0	1.71
	買い物	65 124	928.2	1.43
	話し相手	56 264	1 017.4	1.81
介護サービスを受け ない理由を	家族介護でなんとやっていける	10 765	597.6	5.55
	介護の必要な者(本人)でなんとかやっていける	6 873	485.0	7.06
	他人を家にいれたくない	1 153	181.4	15.73
	外出するのが大変	2 051	241.2	11.76
	どのようなサービスがあるかわからない	696	148.3	21.30
	サービスを受ける手続きがわからない	569	143.9	25.27
	利用者負担が払えない	443	116.0	26.20
	受けたいサービスがない	904	162.8	18.01
	入院していた	1 977	236.9	11.98
	その他	2 130	220.1	10.34

(所得)

項 目 名		推計値 (万円)	標準誤差 (万円)	標準誤差率 (%)
1 世帯当たり平均所得金額		545.4	5.3	0.97
世帯業態	雇用者世帯	661.8	6.4	0.97
	常雇者世帯	689.0	6.7	0.97
	会社・団体等の役員の世帯	1 076.5	42.8	3.98
	一般常雇者世帯	655.2	5.9	0.90
	企業規模 1 ～ 29人	500.1	7.5	1.51
	30 ～ 999人	616.3	6.8	1.10
	1000 ～ 4999人	778.9	15.6	2.01
	5000人以上・官公庁	853.3	11.7	1.37
	契約期間の定めのない雇用者世帯	672.2	6.1	0.91
	契約期間が1年以上の雇用者世帯	573.5	11.3	1.97
	1月以上1年未満の契約の雇用者世帯	416.2	10.0	2.41
	日々又は1月未満の契約の雇用者世帯	323.8	21.8	6.72
	自営業者世帯	622.1	18.6	2.99
	その他の世帯	308.1	4.4	1.41
世帯構造	単独世帯	255.2	4.9	1.91
	男の単独世帯	322.2	8.4	2.61
	女の単独世帯	202.4	4.3	2.12
	核家族世帯	601.7	5.7	0.95
	夫婦のみの世帯	499.0	7.0	1.40
	夫婦と未婚の子のみの世帯	731.1	7.8	1.06
	ひとり親と未婚の子のみの世帯	414.9	10.5	2.54
	三世帯世帯	877.0	15.7	1.79
世帯人員	その他の世帯	638.1	25.7	4.03
	1人世帯	255.2	4.9	1.91
	2人世帯	477.2	6.1	1.27
	3人世帯	670.4	9.5	1.41
	4人世帯	775.2	12.7	1.64
	5人世帯	816.0	15.4	1.89
世帯類型	6人以上の世帯	1 008.5	32.8	3.25
	高齢者世帯	308.1	5.3	1.71
	母子世帯	270.1	12.0	4.43
	その他の世帯	644.7	6.1	0.95
	(再掲) 児童のいる世帯	707.6	8.4	1.19
地域ブロック	(再掲) 65歳以上の者のいる世帯	479.9	6.8	1.41
	北海道	440.4	21.0	4.77
	東北	531.5	15.4	2.90
	関東Ⅰ	593.3	12.8	2.16
	関東Ⅱ	565.3	12.6	2.23
	北陸	645.1	32.4	5.02
	東海	606.5	17.5	2.88
	近畿Ⅰ	494.3	13.0	2.62
	近畿Ⅱ	527.9	19.8	3.74
	中国	513.5	13.6	2.64
	四国	469.3	20.0	4.25
	北九州	496.1	15.7	3.17
所得五分位階級	南九州	...	...	...
	第Ⅰ	126.0	0.8	0.61
	第Ⅱ	271.7	0.7	0.26
	第Ⅲ	431.0	0.9	0.20
	第Ⅳ	654.4	1.3	0.20
	第Ⅴ	1 243.8	13.5	1.09

項 目 名		推計値 (%)	標準誤差 (%)	標準誤差率 (%)
相対的貧困率（等価可処分所得）		15.7	0.3	2.1
子どもの貧困率（17歳以下）		13.9	0.7	5.1
子どもがいる現役世帯		12.9	0.7	5.3
大人が一人		50.8	3.4	6.8
大人が二人以上		10.7	0.7	6.2

(貯蓄・借入金)

項 目 名		推計値 (万円)	標準誤差 (万円)	標準誤差率 (%)
1 世帯当たり平均貯蓄金額		1 031.5	18.9	1.84
世帯構造	単独世帯	771.1	27.6	3.58
	男の単独世帯	744.4	44.1	5.92
	女の単独世帯	792.7	31.3	3.95
	核家族世帯	1 094.8	24.4	2.23
	夫婦のみの世帯	1 343.5	41.6	3.10
	夫婦と未婚の子のみの世帯	923.9	27.6	2.98
	ひとり親と未婚の子のみの世帯	930.9	56.5	6.06
	三世代世帯	1 109.1	47.6	4.29
	その他の世帯	1 225.8	57.1	4.66
世帯人員	1人世帯	771.1	27.6	3.58
	2人世帯	1 267.9	35.7	2.81
	3人世帯	1 124.1	36.7	3.26
	4人世帯	842.4	28.0	3.33
	5人世帯	751.2	37.4	4.98
	6人以上の世帯	1 153.7	86.5	7.50
世帯類型	高齢者世帯	1 221.6	39.6	3.24
	母子世帯	327.3	60.1	18.36
	その他の世帯	969.9	18.9	1.95
	(再掲) 児童のいる世帯	679.9	19.9	2.93
	(再掲) 65歳以上の者のいる世帯	1 265.8	28.7	2.27

項 目 名		推計値 (万円)	標準誤差 (万円)	標準誤差率 (%)
1 世帯当たり平均借入金額		430.1	13.3	3.09
世帯構造	単独世帯	108.8	9.2	8.46
	男の単独世帯	188.3	17.8	9.43
	女の単独世帯	44.1	7.6	17.31
	核家族世帯	520.2	16.7	3.21
	夫婦のみの世帯	249.8	14.2	5.69
	夫婦と未婚の子のみの世帯	794.0	24.1	3.03
	ひとり親と未婚の子のみの世帯	288.3	51.0	17.69
	三世代世帯	635.5	51.8	8.16
	その他の世帯	423.3	55.3	13.07
世帯人員	1人世帯	108.8	9.2	8.46
	2人世帯	251.7	15.2	6.05
	3人世帯	535.9	27.1	5.06
	4人世帯	910.6	32.9	3.61
	5人世帯	858.1	47.3	5.52
	6人以上の世帯	871.0	93.6	10.74
世帯類型	高齢者世帯	67.7	7.1	10.50
	母子世帯	184.1	40.6	22.05
	その他の世帯	569.7	17.2	3.02
	(再掲) 児童のいる世帯	947.6	30.6	3.23
	(再掲) 65歳以上の者のいる世帯	216.8	14.3	6.59

(3) 全国推計世帯数と標準誤差率

図1は主な調査項目ごとの全国推計世帯数とその標準誤差率をプロットしたものである。さらに、推計世帯の大きさ別の標準誤差率を平均的に評価するために傾向線を引いてある。したがって、表1の結果を視覚的にとらえることができるほか、表1に掲載されない項目の誤差についても大体の目安とすることができる。

なお、表2はこの目安を数値表にまとめたものである。

図1 全国推計世帯数と標準誤差率

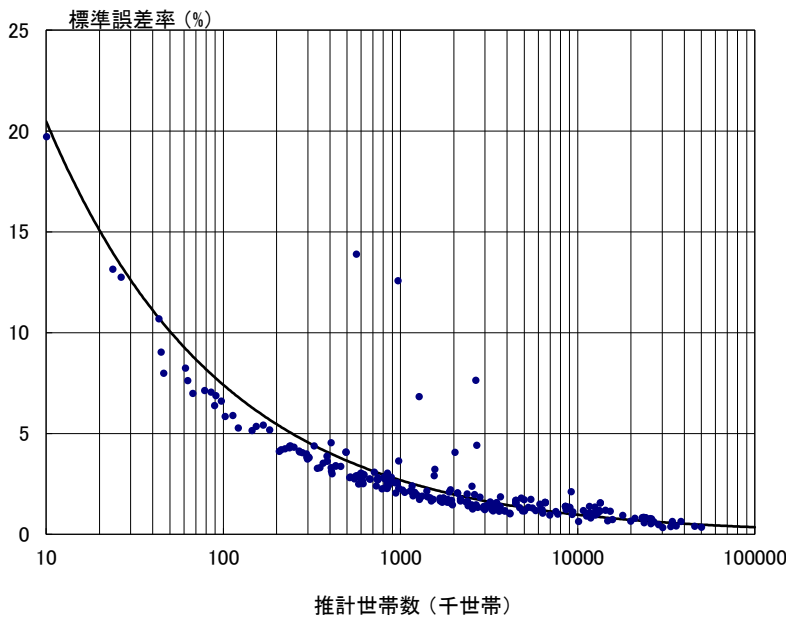


表2 全国推計世帯数に対する標準誤差率の目安

推計世帯数 (千世帯)	標準誤差率 (%)
50	10.1
100	7.4
200	5.5
500	3.6
1 000	2.7
2 000	2.0
5 000	1.3
10 000	1.0
20 000	0.7
40 000	0.5

(4) 所得の分位値と標準誤差率

(1)で示した所得推計値に対する標準誤差率の理論式は、所得の分位値の標準誤差率の推計に適用することはできない。このように、従来の理論式では分散推定が困難な推定量に対し、分散の評価を行う方法として「リサンプリング法」と呼ばれる推定法がある。ここでは、所得の分位値についても推定量の精度を示す観点から、リサンプリング法の一つである「ブートストラップ法(BWR法)」に基づいて標準誤差率を推計(ブートストラップ回数は100,000回とした)し、結果を表3に示した。

表3 所得の分位値の推計値と標準誤差率

	推計値(万円)	標準誤差率(%)
第Ⅰ四分位値	235	1.6
第Ⅱ四分位値(中央値)	427	1.3
第Ⅲ四分位値	718	0.8
第Ⅰ五分位値	200	0.9
第Ⅱ五分位値	346	1.3
第Ⅲ五分位値	529	1.2
第Ⅳ五分位値	800	0.8

簡易調査年

(1) 推計方法

ア 世帯票

全国推計値 $\hat{Z}$ は、世帯人員を補助変数とする比推定により、下記のように算定した。

$\hat{Z}$: ある属性を持つ世帯数（又は世帯員数）の全国推計値

X_{ij} : 第 i 層の第 j 標本地区の当該属性をもつ世帯数（又は世帯員数）

Y_{ij} : 第 i 層の第 j 標本地区の世帯員総数

N_i : 第 i 層に含まれる国勢調査地区数（後置番号 1 及び 8）

N : 国勢調査地区数（後置番号 1 及び 8）

n_i : 第 i 層の標本地区数

n : 標本地区総数

P : 推計日本人人口（平成 27 年 6 月 1 日現在 125,208,008 人総務省統計局「人口推計月報」）

とすると、全国推計値 $\hat{Z}$ は、

$$\hat{Z} = \frac{\sum_i \frac{N_i}{n_i} \sum_{j=1}^{n_i} X_{ij}}{\sum_i \frac{N_i}{n_i} \sum_{j=1}^{n_i} Y_{ij}} \cdot P \approx \frac{\sum_i \sum_j X_{ij}}{\sum_i \sum_j Y_{ij}} \cdot P$$

で与えられる。

$\hat{Z}$ の分散の推計値は、近似的に、

$$V(\hat{Z}) \approx \hat{Z}^2 \frac{N-n}{Nn} \left\{ \frac{V(X)}{\bar{X}^2} - 2 \frac{\text{Cov}(X, Y)}{\bar{X}\bar{Y}} + \frac{V(Y)}{\bar{Y}^2} \right\}$$

で与えられる。ここに、

$\bar{X}, \bar{Y}$ は、

$$\bar{X} = \frac{1}{n} \sum_i \sum_j X_{ij}, \quad \bar{Y} = \frac{1}{n} \sum_i \sum_j Y_{ij}$$

$V(X), V(Y), \text{Cov}(X, Y)$ は、 X, Y の分散及び共分散である。

$$V(X) = \frac{1}{n-1} \sum_i \sum_j (X_{ij} - \bar{X})^2, \quad V(Y) = \frac{1}{n-1} \sum_i \sum_j (Y_{ij} - \bar{Y})^2$$

$$\text{Cov}(X, Y) = \frac{1}{n-1} \sum_i \sum_j (X_{ij} - \bar{X})(Y_{ij} - \bar{Y})$$

$\hat{Z}$ の標準誤差の推計値は、

$$\sqrt{V(\hat{Z})}$$

であり、標準誤差率の推計値は

$$\frac{\sqrt{V(\hat{Z})}}{\hat{Z}}$$

で与えられる。

簡易調査年においては全国値で表章するため、

- ① 調査年の6月1日現在の日本人人口（総務省統計局「人口推計」と、調査結果から得られた世帯人員との比（拡大乗数）を求める。

拡大乗数の求め方

- ② 「①」の比（拡大乗数）を集落抽出により実施した調査結果から得られた世帯数及び世帯人員に乗ずる。

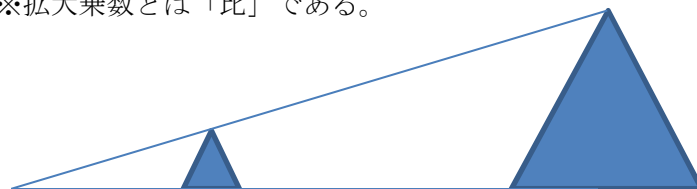
以上の計算によって全国の世帯数及び世帯人員を推計している。

拡大乗数の求め方

平成27年6月1日現在推計人口
（日本人人口・確定値）

平成27年国民生活基礎調査（世帯票）から得られた
総世帯人員（実数）

※拡大乗数とは「比」である。



イ 所得票

推計値（ある属性を持つ世帯の平均所得） $\hat{R}$ は比推定により、下記のように算定した。

- $\hat{R}$: 推計値
- N_i : 第 i 層に含まれる国勢調査地区数（後置番号 1）
- N : 国勢調査地区数（後置番号 1）
- n_i : 第 i 層の世帯票調査地区数（後置番号 1）
- n : 世帯票調査地区数（後置番号 1）
- M_i : 第 i 層の n_i 個の調査地区から設定された単位区数
- M : n 個の調査地区から設定された単位区
- m_i : 第 i 層の調査単位区数
- m : 調査単位区数
- X_{ij} : 第 i 層の j 単位地区のある属性をもつ世帯の総所得
- Y_{ij} : 第 i 層の j 単位地区のある属性をもつ世帯の総数

とすると、推計値 $\hat{R}$ は、

$$\hat{R} = \frac{\sum_i \frac{N_i M_i}{n_i m_i} \sum_j X_{ij}}{\sum_i \frac{N_i M_i}{n_i m_i} \sum_j Y_{ij}} \approx \frac{\sum_i \sum_j X_{ij}}{\sum_i \sum_j Y_{ij}}$$

で与えられる。

$\hat{R}$ の分散の推計値は、近似的に、

$$V(\hat{R}) \approx \hat{R}^2 \frac{L-m}{Lm} \left\{ \frac{V(X)}{\bar{X}^2} - 2 \frac{\text{Cov}(X, Y)}{\bar{X} \bar{Y}} + \frac{V(Y)}{\bar{Y}^2} \right\}$$

で与えられる。ここに、

$$L = \frac{NM}{n}$$

$$\bar{X} = \frac{1}{m} \sum_i \sum_j X_{ij}, \quad \bar{Y} = \frac{1}{m} \sum_i \sum_j Y_{ij}$$

$$V(X) = \frac{1}{m-1} \sum_i \sum_j (X_{ij} - \bar{X})^2$$

$$V(Y) = \frac{1}{m-1} \sum_i \sum_j (Y_{ij} - \bar{Y})^2$$

$$\text{Cov}(X, Y) = \frac{1}{m-1} \sum_i \sum_j (X_{ij} - \bar{X})(Y_{ij} - \bar{Y})$$

$\hat{R}$ の標準誤差の推計値は

$$\sqrt{V(\hat{R})}$$

であり、標準誤差率の推計値は

$$\frac{\sqrt{V(\hat{R})}}{\hat{R}}$$

で与えられる。

※簡易調査年においては、拡大乗数は求めている。

(2) 標準誤差及び標準誤差率

この調査は標本調査であるため、推計値のもつ誤差の一つとして、標本抽出に起因する標本誤差がある。標本誤差の大きさは、調査項目の種類によって異なるが、次の表はそれらを「標準誤差（推計値の分散の平方根）」及び「標準誤差率（推計値の大きさに対する標準誤差の百分率）」の推計値で示したものである。推計値を中心としてその前後に標準誤差の2倍ずつの幅をとれば、その中に、全数調査から得られるはずの値が約95%の確率で存在すると考えてよい。

なお、非標本誤差を少なくするため、以下の措置を講じている。

- ・ 非回答を減じるため、調査期間中、調査員が調査対象世帯の方と会えるまで複数回訪問することにより、調査票回収に努める。
- ・ 調査票の欠測値や記入内容の矛盾などについて精査し、必要な補足訂正を行った上で結果表として集計する。
- ・ データ処理による誤差を減じるため、データ入力の際にはベリファイを義務づけることにより、入力誤りを防ぐ。

表1 各項目別にみた全国推計値、標準誤差及び標準誤差率

(世帯)

項 目 名		推 計 値 (千世帯)	標 準 誤 差 (千世帯)	標準誤差率 (%)
全 世 帯		50 361	335.3	0.67
世 帯 業 態	雇用者世帯	29 710	308.3	1.04
	常雇者世帯	27 105	305.1	1.13
	会社・団体等の役員の世帯	2 078	57.0	2.74
	一般常雇者世帯	25 027	301.3	1.20
	契約期間の定めのない雇用者世帯	21 590	293.8	1.36
	契約期間が1年以上の雇用者世帯	3 437	69.7	2.03
	1月以上1年未満の契約の雇用者世帯	2 302	66.5	2.89
	日々又は1月未満の契約の雇用者世帯	302	19.3	6.39
	自営業者世帯	4 942	105.9	2.14
	雇人あり	1 674	51.0	3.05
	雇人なし	3 268	85.1	2.60
	その他の世帯	14 492	263.8	1.82
	所得を伴う仕事をしている者のいる世帯	2 780	67.8	2.44
	所得を伴う仕事をしている者のいない世帯	11 712	239.7	2.05
世 帯 構 造	単独世帯	13 517	388.9	2.88
	住み込み・寄宿舍等に居住する単独世帯	1 006	208.7	20.74
	その他の単独世帯	12 511	300.6	2.40
	核家族世帯	30 316	236.5	0.78
	夫婦のみの世帯	11 872	166.3	1.40
	夫婦と未婚の子のみの世帯	14 820	187.0	1.26
	ひとり親と未婚の子のみの世帯	3 624	86.7	2.39
	三世代世帯	3 264	104.5	3.20
	その他の世帯	3 265	74.2	2.27
世 帯 人 員	1人世帯	13 517	388.9	2.88
	2人世帯	15 765	196.8	1.25
	3人世帯	9 927	107.4	1.08
	4人世帯	7 242	108.3	1.50
	5人世帯	2 617	58.4	2.23
	6人以上世帯	1 294	54.6	4.22
世 帯 類 型	高齢者世帯	12 714	247.9	1.95
	母子世帯	793	41.4	5.22
	父子世帯	78	9.9	12.75
	その他の世帯	36 777	288.5	0.78
世 帯 種	国保加入世帯	9 935	166.9	1.68
	被用者保険加入世帯	21 471	355.9	1.66
	国保・被用者保険加入世帯	4 282	70.6	1.65
	後期高齢者医療制度加入世帯	5 777	148.0	2.56
	国保・後期高齢者医療制度加入世帯	3 162	77.4	2.45
	被用者保険・後期高齢者医療制度加入世帯	2 870	81.8	2.85
	国保・被用者保険・後期高齢者医療制度加入世帯	1 210	47.3	3.91
	その他の世帯	1 154	73.7	6.38
市 郡	市部	45 780	589.6	1.29
	大都市	14 296	735.4	5.14
	その他の市	31 484	783.8	2.49
	人口15万人以上の市	15 063	761.7	5.06
	人口15万人未満の市	16 421	766.1	4.67
	郡部	4 581	469.6	10.25
地 域 ブ ロ ッ ク	北海道	2 287	328.8	14.38
	東北	3 318	400.3	12.07
	関東Ⅰ	14 047	735.8	5.24
	関東Ⅱ	3 684	429.8	11.67
	北陸	2 013	324.6	16.13
	東海	5 981	533.0	8.91
	近畿Ⅰ	7 071	564.1	7.98
	近畿Ⅱ	1 307	245.0	18.75
	中国	3 061	405.0	13.23
	四国	1 758	311.3	17.71
	北九州	3 501	423.9	12.11
	南九州	2 335	348.9	14.94
高 齢 者 の 世 帯	65歳以上の者のいる世帯	23 724	338.4	1.43
	単独世帯	6 243	164.2	2.63
	夫婦のみ世帯	7 469	145.9	1.95
	その他の世帯	10 012	177.5	1.77
児 童 の 世 帯	児童のいる世帯	11 817	173.8	1.47
	1人いる世帯	5 487	97.5	1.78
	2人いる世帯	4 779	102.9	2.15
	3人いる世帯	1 338	43.2	3.23
	4人以上いる世帯	213	15.5	7.29

(世帯人員)

項 目 名		推 計 値 (千人)	標 準 誤 差 (千人)	標準誤差率 (%)
公的年金・恩給受給者	公的年金・恩給受給者	39 616	552.3	1.39
	男	17 458	253.2	1.45
	女	22 158	316.4	1.43
	60歳以上の公的年金・恩給受給者	38 866	546.8	1.41
	男	17 173	250.2	1.46
	女	21 693	313.6	1.45
	65歳以上の公的年金・恩給受給者	33 043	489.2	1.48
	男	14 659	226.1	1.54
	女	18 384	280.8	1.53
高齢者	65歳以上の者	34 658	503.6	1.45
65歳の家族形態の者	単独世帯	6 243	164.2	2.63
	夫婦のみの世帯	13 467	272.0	2.02
	子と同居	13 526	262.7	1.94
	子夫婦と同居	4 347	171.8	3.95
	配偶者のいない子と同居	9 179	168.8	1.84
	その他の親族と同居	1 370	58.4	4.26
	非親族と同居	52	8.9	17.21
15歳以上の就業者	仕事あり	63 492	325.5	0.51
	契約期間の定めのない雇用者	35 064	319.1	0.91
	契約期間が1年以上の雇用者	7 493	112.6	1.50
	1月以上1年未満の契約の雇用者	6 353	103.0	1.62
	日々又は1月未満の契約の雇用者	891	33.8	3.79
	会社・団体等の役員	2 818	81.8	2.90
	自営業主（雇人あり）	2 009	58.7	2.92
	自営業主（雇人なし）	4 323	109.9	2.54
	家族従業者	2 787	104.3	3.74
	内職	292	19.7	6.76
	その他	1 320	45.6	3.45
	仕事なし	43 663	392.7	0.90
勤めの先呼称	正規の職員・従業員	31 148	316.4	1.02
	パート	9 726	125.0	1.29
	アルバイト	3 508	83.1	2.37
	労働者派遣事業所の派遣社員	975	38.0	3.90
	契約社員	2 782	64.2	2.31
	嘱託	1 098	36.8	3.35
	その他	530	27.9	5.27
役の雇用以外者	男の役員以外の雇用者	26 819	253.7	0.95
	正規の職員・従業員	21 166	256.0	1.21
	非正規の職員・従業員	5 639	101.8	1.80
	女の役員以外の雇用者	22 982	213.8	0.93
	正規の職員・従業員	9 983	179.7	1.80
	非正規の職員・従業員	12 980	142.4	1.10
教育	卒業	97 485	379.4	0.39
	在学中	7 278	149.7	2.06
	在学したことがない	178	19.3	10.80
学校の種類	小学・中学	15 635	362.3	2.32
	高校・旧制中	45 454	427.6	0.94
	専門学校	10 231	130.4	1.27
	短大・高専	8 477	137.5	1.62
	大学	21 736	431.4	1.98
	大学院	1 869	81.8	4.38
傷病の状況	入院中	843	34.4	4.07
	通院中	42 208	407.9	0.97
	往診	2 278	118.5	5.20
	歯科に通院中	9 568	171.9	1.80
	施術所	3 761	113.4	3.01
	その他	8 270	254.3	3.07
	傷病なし	76 425	423.3	0.55

(所得)

項 目 名		推 計 値 (万円)	標 準 誤 差 (万円)	標準誤差率 (%)
1 世 帯 当 た り 平 均 所 得 金 額		541.9	9.5	1.75
世 帯 業 態	雇用者世帯	675.5	11.4	1.69
	常雇者世帯	701.9	11.9	1.70
	会社・団体等の役員の世帯	1,126.5	72.9	6.47
	一般常雇者世帯	668.0	10.8	1.62
	1 月以上 1 年未満の契約の雇用者世帯	435.2	17.3	3.97
	日々又は 1 月未満の契約の雇用者世帯	300.8	32.8	10.90
	自営業者世帯	588.4	27.6	4.69
	雇人あり	836.7	70.2	8.39
	雇人なし	472.1	21.0	4.45
	その他の世帯	291.7	6.1	2.10
	所得を伴う仕事をしている者のいる世帯	462.8	17.8	3.84
	所得を伴う仕事をしている者のいない世帯	247.3	5.2	2.10
	不詳	254.9	17.2	6.76
世 帯 構 造	単独世帯	244.3	7.4	3.04
	男の単独世帯	297.1	12.1	4.07
	女の単独世帯	204.5	6.8	3.34
	核家族世帯	608.8	11.4	1.88
	夫婦のみの世帯	505.8	13.3	2.62
	夫婦と未婚の子のみの世帯	742.4	14.9	2.01
	ひとり親と未婚の子のみの世帯	395.0	12.9	3.26
	三世帯世帯	873.5	26.1	2.99
世 帯 人 員	その他の世帯	571.7	20.3	3.56
	1 人世帯	244.3	7.4	3.04
	2 人世帯	477.3	11.0	2.31
	3 人世帯	667.6	16.7	2.50
	4 人世帯	768.6	16.9	2.19
	5 人世帯	853.7	23.4	2.74
	6 人以上の世帯	973.7	46.5	4.78
世 帯 類 型	高齢者世帯	297.3	8.3	2.79
	母子世帯	254.1	12.1	4.78
	その他の世帯	644.7	10.5	1.63
	(再掲) 児童のいる世帯	712.9	15.1	2.12
	(再掲) 65歳以上の者のいる世帯	458.6	9.9	2.16
地 域 ブ ロ ッ ク	北海道	471.2	32.7	6.94
	東北	508.2	32.6	6.42
	関東Ⅰ	625.1	21.6	3.45
	関東Ⅱ	551.8	31.2	5.65
	北陸	586.3	33.9	5.78
	東海	585.7	26.2	4.47
	近畿Ⅰ	457.1	25.9	5.66
	近畿Ⅱ	560.9	38.0	6.78
	中国	526.4	24.0	4.55
	四国	468.9	27.5	5.87
	北九州	511.6	31.7	6.19
	南九州	390.2	30.9	7.92
所 得 五 分 位 階 級	第Ⅰ	125.7	1.4	1.09
	第Ⅱ	270.2	1.1	0.41
	第Ⅲ	428.9	1.7	0.39
	第Ⅳ	658.8	2.2	0.34
	第Ⅴ	1,225.7	19.3	1.58

(3) 全国推計世帯数と標準誤差率

図1は主な調査項目ごとの全国推計世帯数とその標準誤差率をプロットしたものである。さらに、推計世帯の大きさ別の標準誤差率を平均的に評価するために傾向線を引いてある。したがって、表1の結果を視覚的にとらえることができるほか、表1に掲載されない項目の誤差についても大体の目安とすることができる。

なお、表2はこの目安を数値として表にまとめたものである。

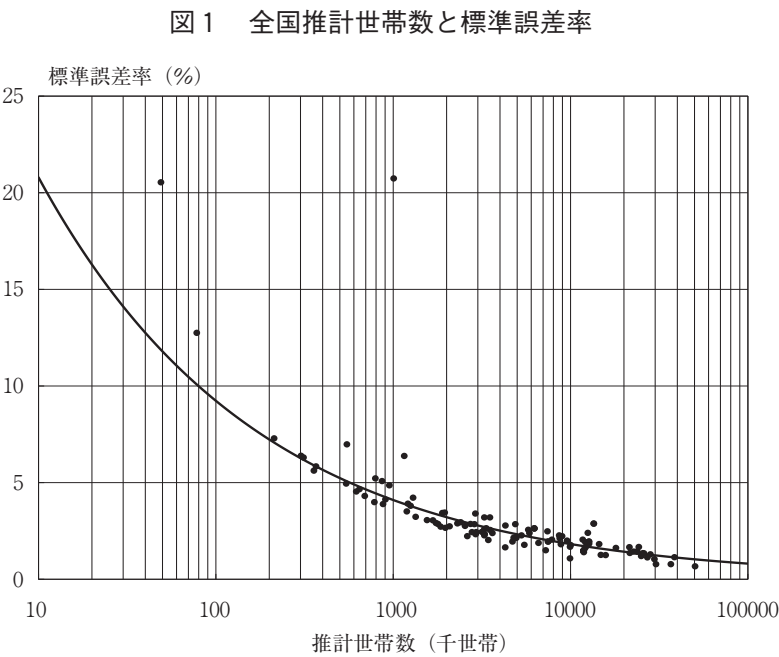


表2 全国推計世帯数に対する標準誤差率の目安

推計世帯数 (千世帯)	標準誤差率 (%)
50	11.8
100	9.2
200	7.2
500	5.2
1 000	4.1
2 000	3.2
5 000	2.3
10 000	1.8
20 000	1.4
40 000	1.1

(4) 所得の分位値と標準誤差率

(1)で示した所得推計値に対する標準誤差率の理論式は、所得の分位値の標準誤差率の推計に適用することはできない。このように、従来の理論式では分散推定が困難な推定量に対し、分散の評価を行う方法として「リサンプリング法」と呼ばれる推定法がある。ここでは、所得の分位値についても推定量の精度を示す観点から、リサンプリング法の一様である「ブートストラップ法（BWR法）」に基づいて標準誤差率を推計（ブートストラップ回数は100,000回とした）し、結果を表3に示した。

表3 所得の分位値の推計値と標準誤差率

	推計値 (万円)	標準誤差率 (%)
第Ⅰ四分位値	237	2.6
第Ⅱ四分位値 (中央値)	427	2.6
第Ⅲ四分位値	728	1.8
第Ⅰ五分位値	199	2.8
第Ⅱ五分位値	339	2.3
第Ⅲ五分位値	527	2.0
第Ⅳ五分位値	808	1.6