

# 2019年全国家計構造調査 基本調査と簡易調査等の 統合集計について

令和2年10月21日

総務省統計局

# 基本調査と簡易調査等の統合集計について

## 今回の検証

- 前回（今年2月）の研究会で「（基本調査等と簡易調査で）標本が等質でなかった場合、標準偏差の逆数等を使用してウエイトをつけて集計する方がよい」という指摘があった
- 今回、基本調査と簡易調査及び基本調査と家計調査世帯特別調査（以下「特別調査」という。）の世帯数分布の比較を行い、標本が等質（差が僅か）であると見なすことができるか検証する

## 比較内容

- 基本調査と簡易調査の比較
  - 年間収入階級別（総世帯、二人以上の世帯、単身世帯）
  - 貯蓄階級別（総世帯、二人以上の世帯、単身世帯）
- 基本調査と特別調査の比較
  - 年間収入階級別
  - 貯蓄階級別

# まとめ

## ■ 基本調査と簡易調査の統合に関して

- 前提として、基本調査と簡易調査は、独立に標本設計し、世帯の抽出方法に大きな差はなく、調査設計上、標本は等質とみなすことができる。
- 年間収入については、世帯数分布は類似しており、順位和検定からも有意差が見られなかったことから、1 : 1で統合して問題ないとする。
- 貯蓄に関しては、世帯数分布は類似しているものの、順位和検定では有意差が見られた。しかしながら、以下の点を考慮し、年間収入と同様の方法で統合することとする。
  - 所得に関する集計と資産に関する集計を切り離すと集計結果表の体系を複雑化してしまうことから、結果の利用上の観点から適切ではなく、別々の乗率を付与することは望ましくない。
  - 貯蓄の分布の有意差に配慮し、統合後の貯蓄の平均値の推定誤差が小さくなるように乗率を調整（貯蓄額の標準偏差の逆数を使用）することで、かえって統合後の年間収入の平均値の推定誤差が大きくなる可能性がある。
  - 現在集計途上であり、統合比率の正確な検証を行うには全都道府県のデータが出揃う必要があるが、結果公表までの期間を考慮すると公表前の検証実施は現実的ではない。
- ただし、次回調査に向けて、更に精緻な統合方法採用の可能性について検討を行う必要がある。

# まとめ

## ■ 基本調査と特別調査の統合に関して

- 前提として、調査設計上は、特別調査が基本調査を補完する形となっており、基本調査と特別調査の標本は同じ標本抽出体系、調査体系で実施されたとみなすことができる。
- 「基本調査と簡易調査の比較」と同様の比較を行ったところ、年間収入、貯蓄共に世帯数分布はおおむね類似しているが、順位和検定では共に有意差が見られた。しかしながら、以下の点を考慮し、基本調査と同一体系内の世帯とみなして集計することとする。
  - 分布の差異は、分析に用いた集計世帯数が少ないことも一因と考えられる。現在集計途上であり、全国分の分布の比較のためには全都道府県のデータが出揃う必要がある。また、特別調査の標本規模の小ささ（基本調査：40,000世帯に対して、特別調査：6,000世帯）により、集計全体への特別調査の影響度合いは限定的とみられる。
  - 基本調査と独立に標本設計している簡易調査と異なり、特別調査は基本調査を補完するよう標本設計しているため、検定による有意差が生じたとしても、ただちに前提が崩れることにはならない。
- ただし、次回調査に向けて、基本調査と特別調査の分布も含めて分析の上、統合方法について検証を行う必要がある。

# 参考：全国家計構造調査の設計概要

市町村調査 (市:793 町村:215)

都道府県調査

簡易調査  
(ショートフォーム)

基本調査  
(ロングフォーム)

単身世帯  
ミタ調査

家計調査世帯  
特別調査

個人収支  
状況調査

所得資産集計体系

44,000世帯

40,000世帯

2,000世帯

6,000世帯

900世帯

世帯票

世帯票

世帯票

特別  
調査票

世帯票

年収・貯蓄等調査票

年収・貯蓄等調査票

年収・  
貯蓄等  
調査票

年間収入  
調査票

年間収入  
調査票

貯蓄等  
調査票

家計簿

家計簿

家計簿

個人  
収支簿

家計総合集計体系

個人収支  
集計体系

# 2019年全国家計構造調査 基本調査と簡易調査等の 統合集計について

令和2年10月21日

総務省統計局

## 年間収入階級別の世帯数分布

# 世帯数分布：年間収入階級別(総世帯)

基本調査と簡易調査の世帯数分布（1万分比）を年間収入階級別に比較

（集計に用いた県数：29）

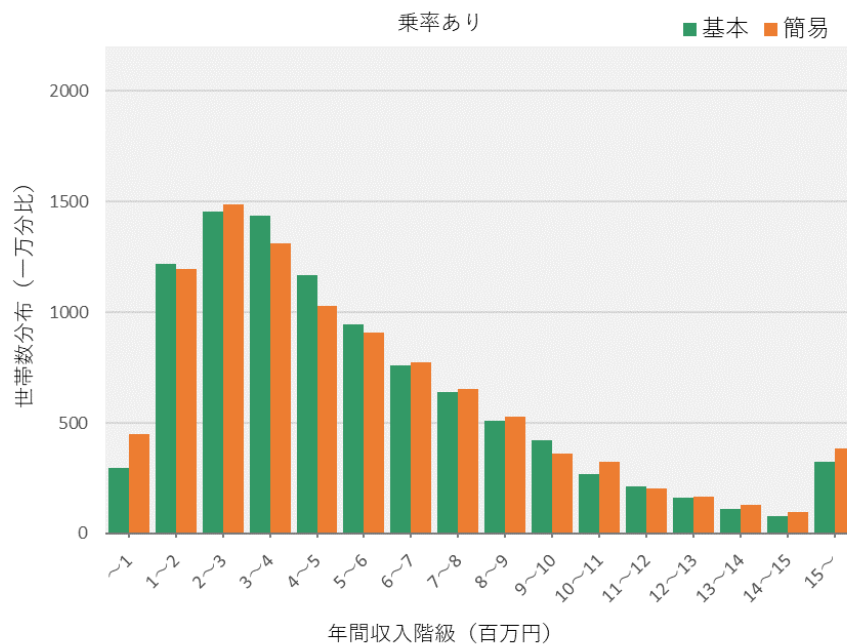
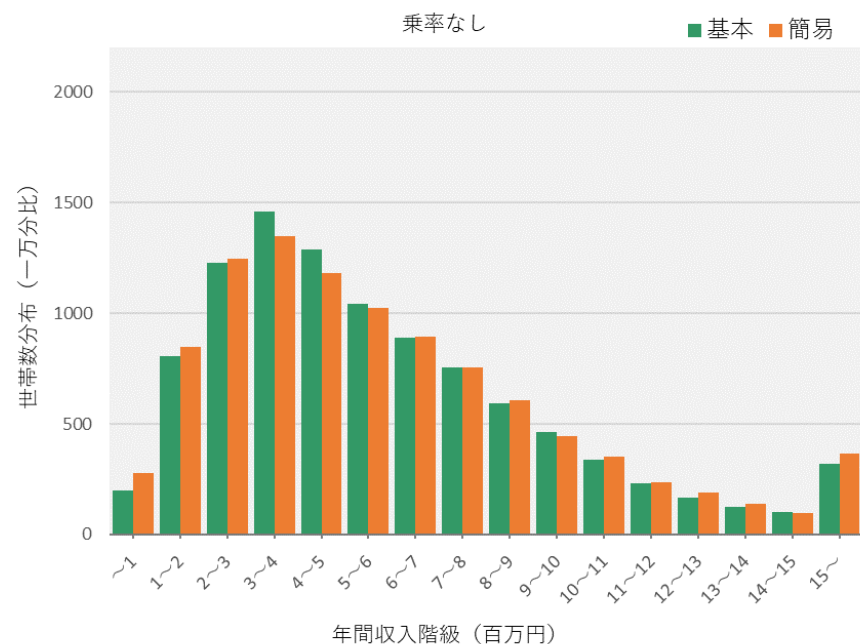
標本数

基本：22,370世帯

簡易：25,750世帯

乗率なし

線形乗率あり



最頻値付近でやや基本調査の世帯が簡易調査より多く、それ以外でやや簡易調査が多い傾向が見られるが、基本調査と簡易調査でおおむね似た世帯数分布となっている。



# 世帯数分布：年間収入階級別(二人以上の世帯)

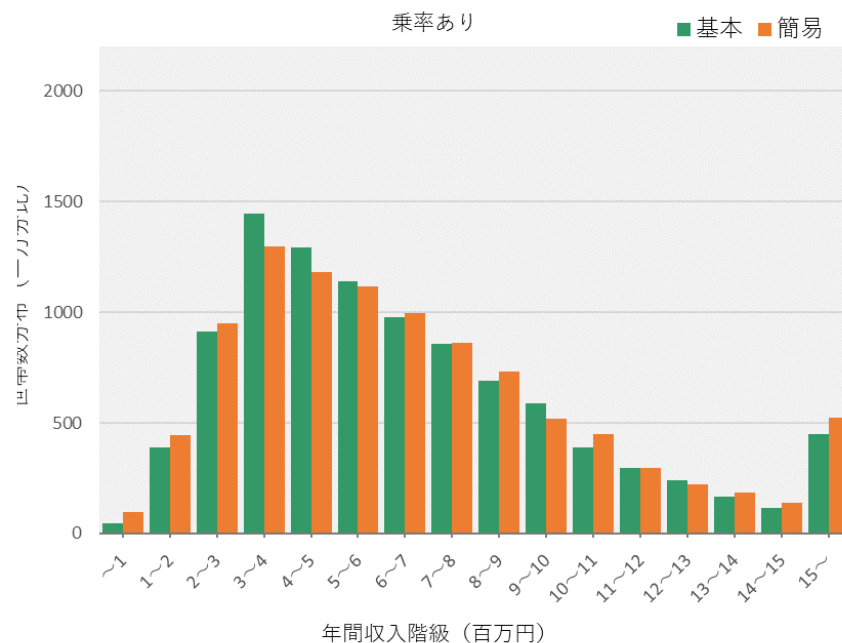
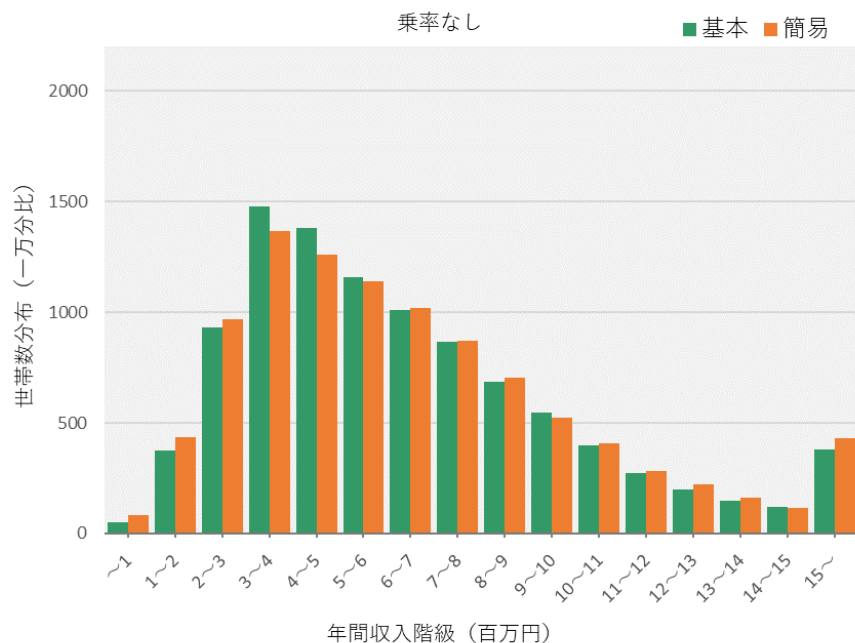
基本調査と簡易調査の世帯数分布（1万分比）を年間収入階級別に比較

（集計に用いた県数：29）

標本数  
基本：18,682世帯  
簡易：21,469世帯

乗率なし

線形乗率あり



最頻値付近でやや基本調査の世帯が簡易調査より多く、それ以外でやや簡易調査が多い傾向が見られるが、基本調査と簡易調査でおおむね似た世帯数分布となっている。

# 世帯数分布：年間収入階級別(単身世帯)

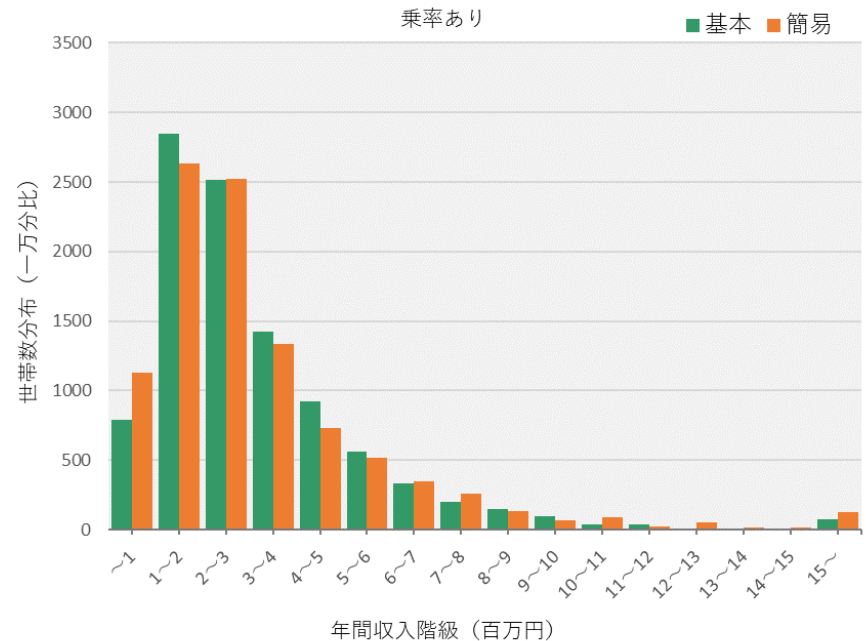
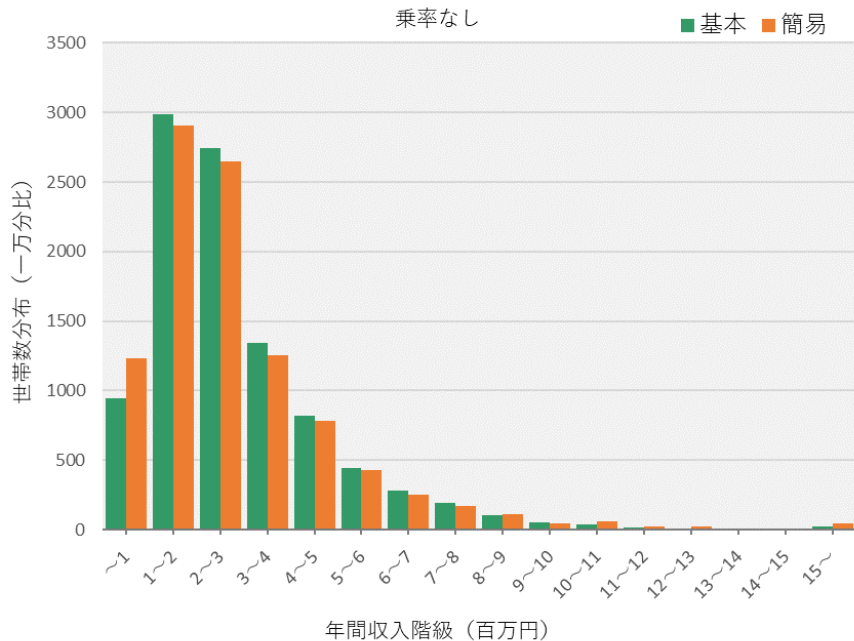
基本調査と簡易調査の世帯数分布（1万分比）を年間収入階級別に比較

(集計に用いた県数：29)

標本数  
基本：3,688世帯  
簡易：4,281世帯

乗率なし

線形乗率あり



最頻値付近でやや基本調査の世帯が簡易調査より多く、それ以外でやや簡易調査が多い傾向が見られるが、基本調査と簡易調査でおおむね似た世帯数分布となっている。

# 世帯数分布：年間収入階級別(総世帯・年収階級200万円未満)

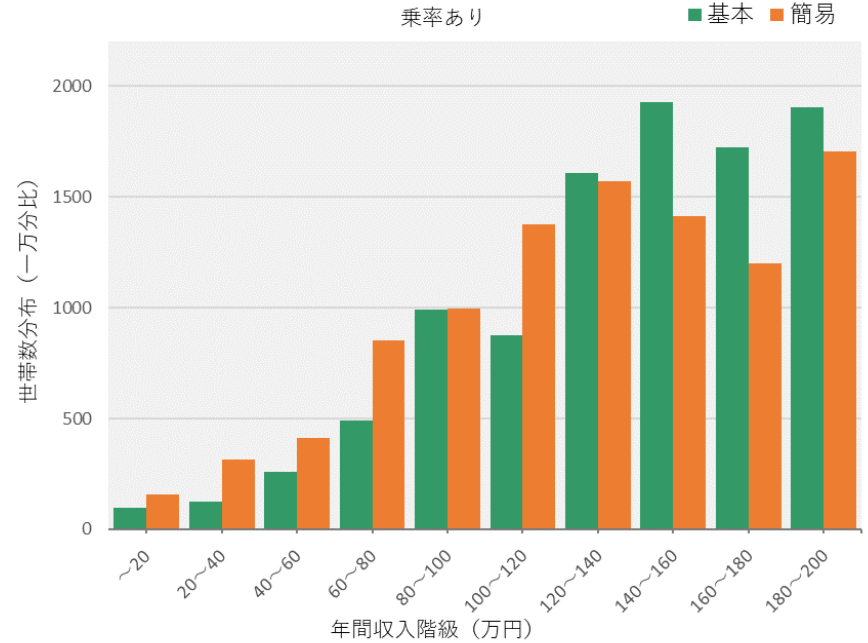
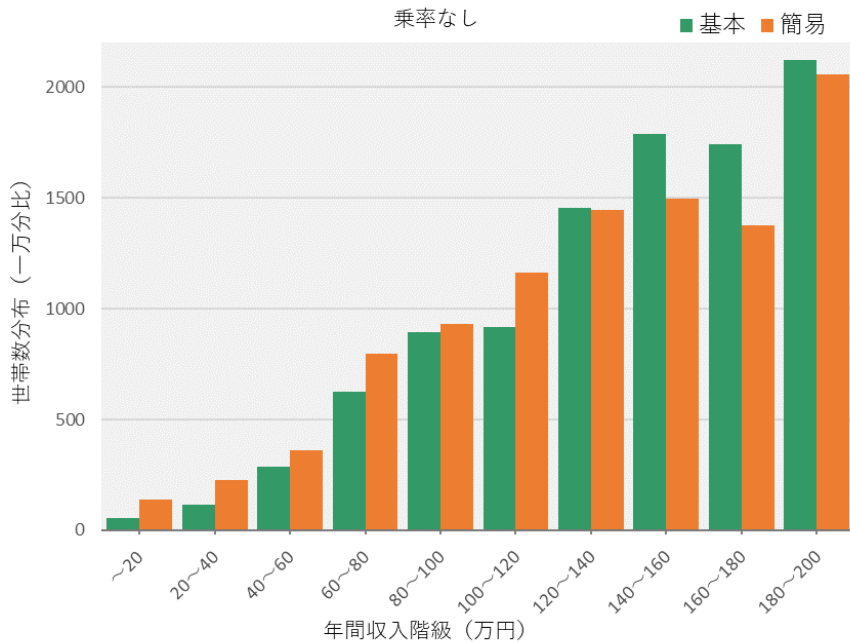
基本調査と簡易調査の世帯数分布（1万分比）を年間収入階級別に比較

(集計に用いた県数：29)

標本数  
基本：2,241世帯  
簡易：2,895世帯

乗率なし

線形乗率あり



年間収入階級200万円未満の世帯の分布をさらに細かく見ると、階級により多少基本調査と簡易調査の世帯数の差は見られるものの、基本調査と簡易調査でおおむね似た世帯数分布となっている。

## 貯蓄階級別の世帯数分布

# 世帯数分布：貯蓄階級別(総世帯)

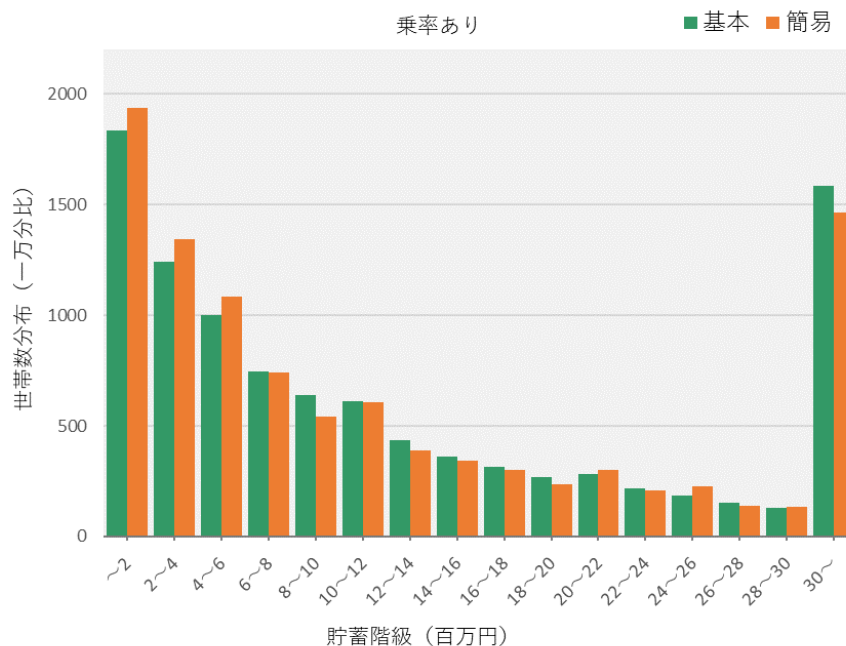
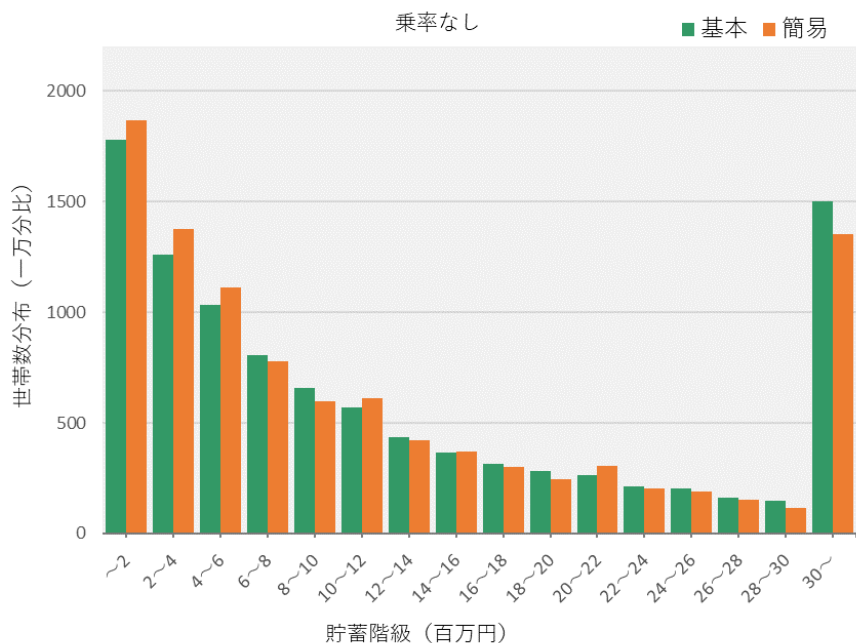
基本調査と簡易調査の世帯数分布（1万分比）を貯蓄階級別に比較

（集計に用いた県数：29）※貯蓄不詳及び0万円世帯を除く

標本数  
基本：20,508世帯  
簡易：22,623世帯

乗率なし

線形乗率あり



貯蓄階級の低い世帯で基本調査より簡易調査がやや世帯数が多い傾向が見られるが、基本調査と簡易調査でおおむね似た世帯数分布となっている。

# 世帯数分布：貯蓄階級別(二人以上の世帯)

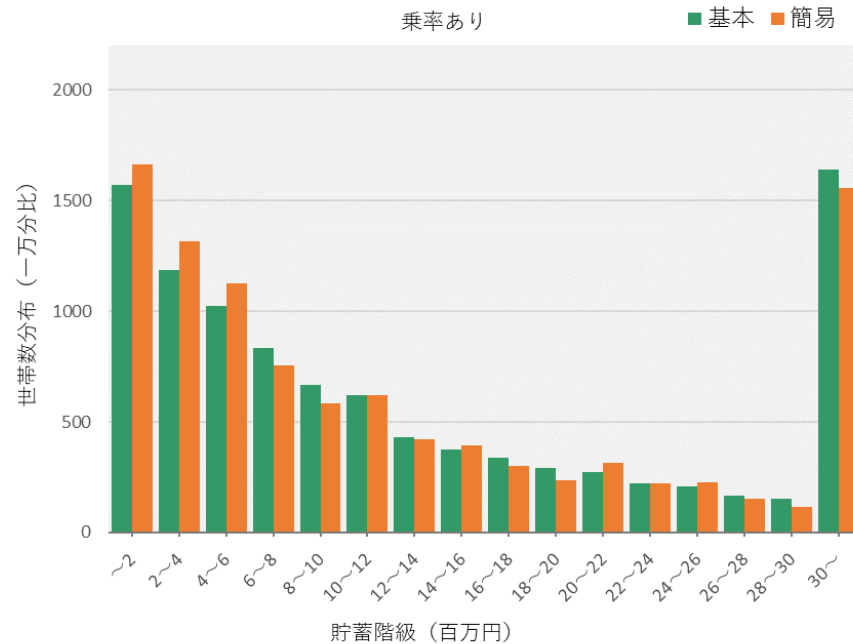
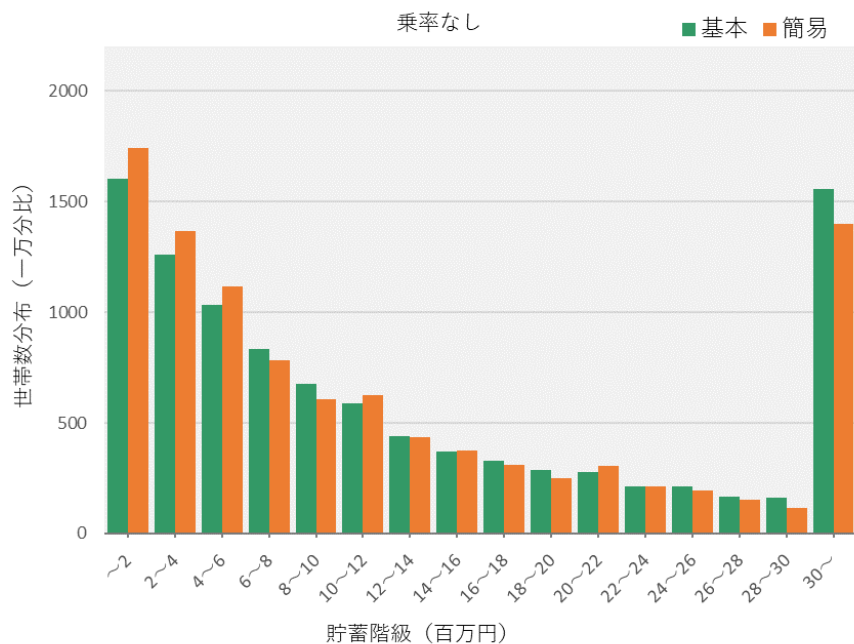
基本調査と簡易調査の世帯数分布（1万分比）を貯蓄階級別に比較

（集計に用いた県数：29）※貯蓄不詳及び0万円世帯を除く

標本数  
基本：17,217世帯  
簡易：19,028世帯

乗率なし

線形乗率あり



貯蓄階級の低い世帯で基本調査より簡易調査がやや世帯数が多い傾向が見られるが、基本調査と簡易調査でおおむね似た世帯数分布となっている。

# 世帯数分布：貯蓄階級別(単身世帯)

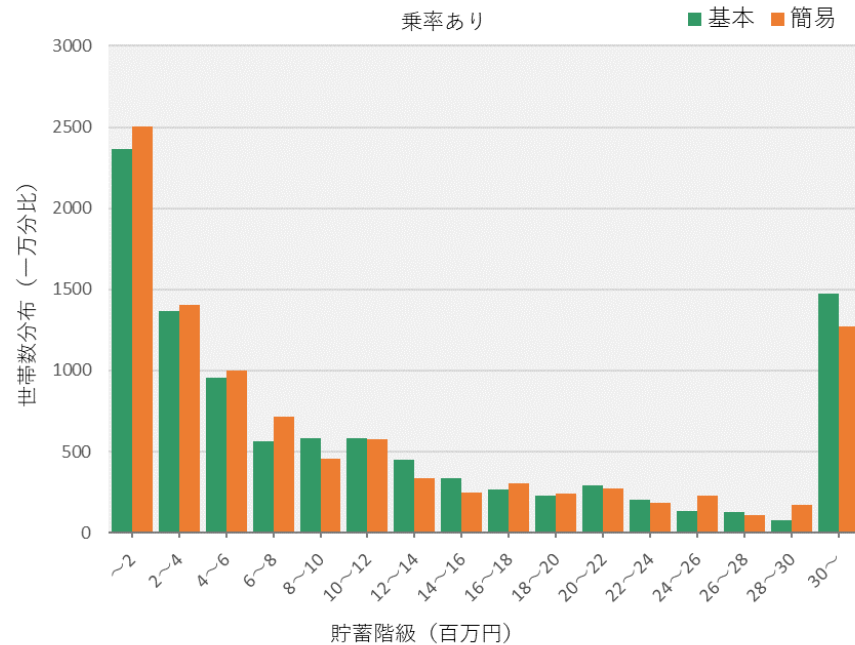
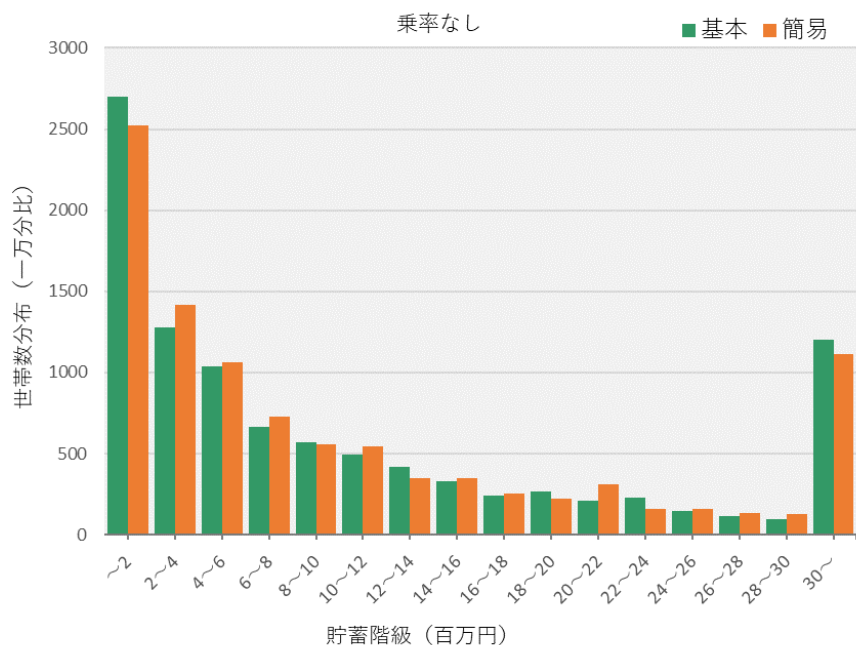
基本調査と簡易調査の世帯数分布（1万分比）を貯蓄階級別に比較

（集計に用いた県数：29）※貯蓄不詳及び0万円世帯を除く

標本数  
基本：3,291世帯  
簡易：3,595世帯

乗率なし

線形乗率あり



貯蓄階級の低い世帯で基本調査より簡易調査がやや世帯数が多い傾向が見られるが、基本調査と簡易調査でおおむね似た世帯数分布となっている。



# 世帯数分布：貯蓄階級別(総世帯・貯蓄階級200万円未満)

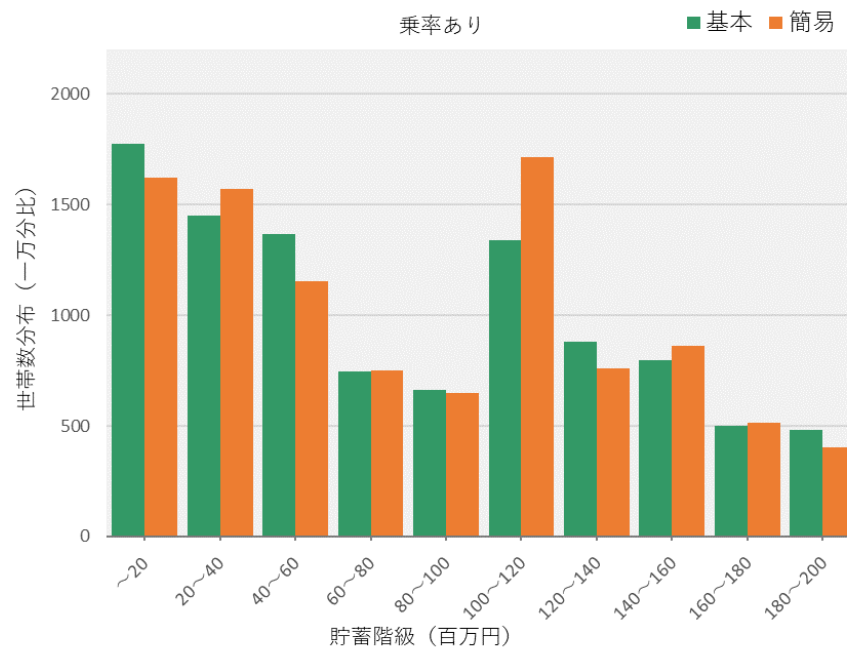
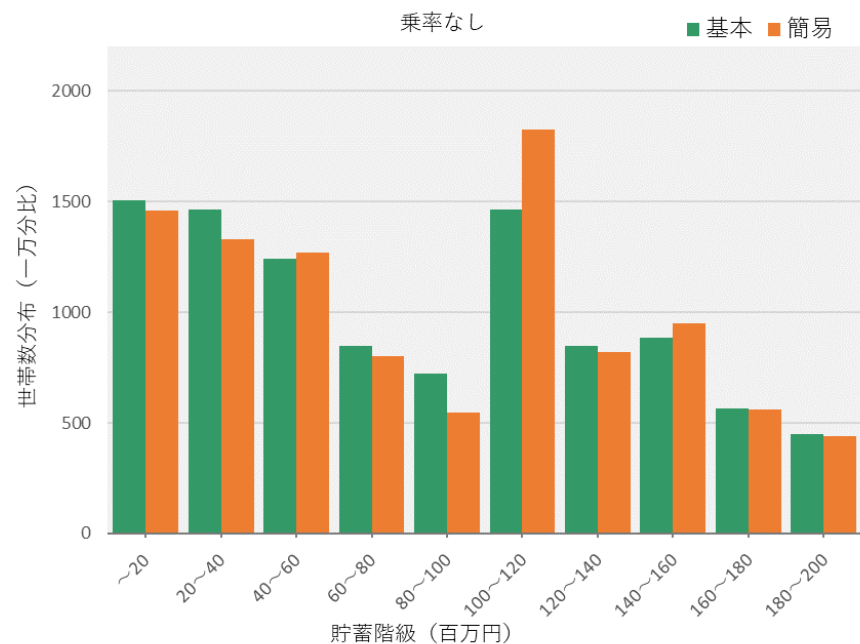
基本調査と簡易調査の世帯数分布（1万分比）を貯蓄階級別に比較

（集計に用いた県数：29）※貯蓄不詳及び0万円世帯を除く

標本数  
基本：3,652世帯  
簡易：4,223世帯

乗率なし

線形乗率あり



貯蓄階級200万円未満の世帯の分布をさらに細かく見ると、階級により多少基本調査と簡易調査の世帯数の差は見られるものの、基本調査と簡易調査でおおむね似た世帯数分布となっている。



## 年間収入階級別の世帯数分布

# 世帯数分布：年間収入階級別(総世帯)

基本調査と特別調査の世帯数分布（1万分比）を年間収入階級別に比較

（集計に用いた県数：29）※県庁所在市の世帯のみを使用

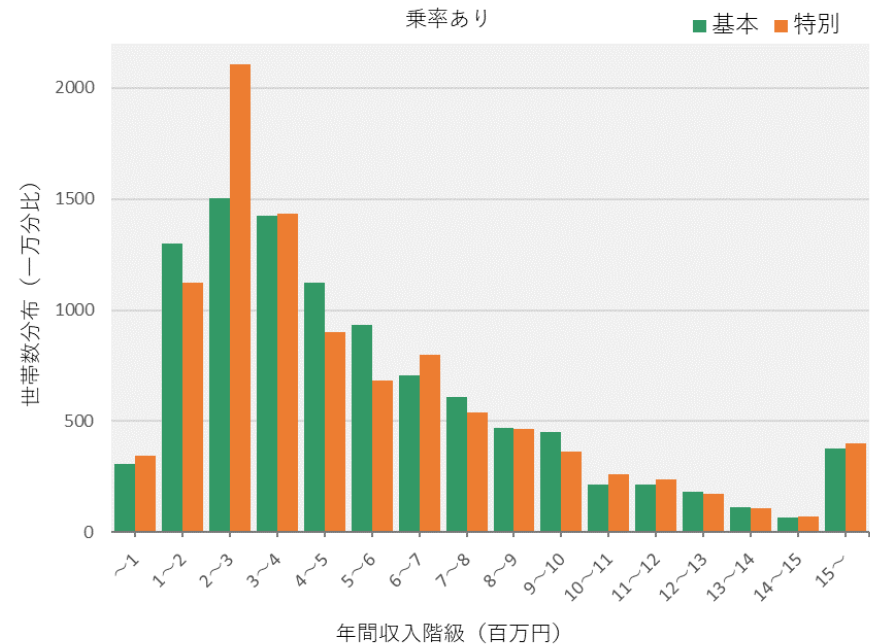
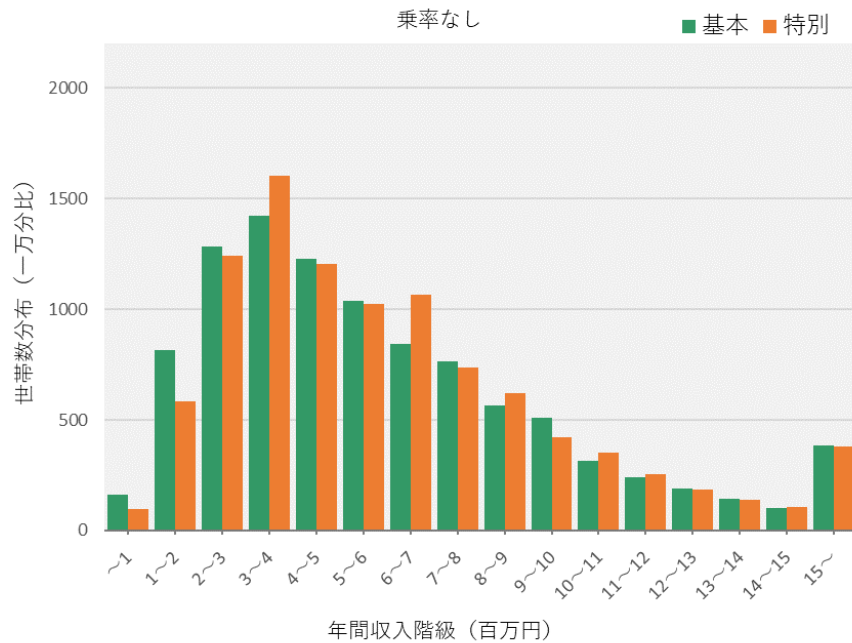
標本数

基本：4,247世帯

特別：2,013世帯

乗率なし

線形乗率あり



基本調査と特別調査でおおむね似た世帯数分布となっているが、簡易調査との比較に比べると一部で差が大きい箇所が見られる。簡易調査に比べて差が大きいのは、特別調査の世帯数が少ないことが理由の一つとして考えられる。

# 世帯数分布：年間収入階級別(総世帯)

基本調査と特別調査の集計世帯数（実数）を年間収入階級別に比較

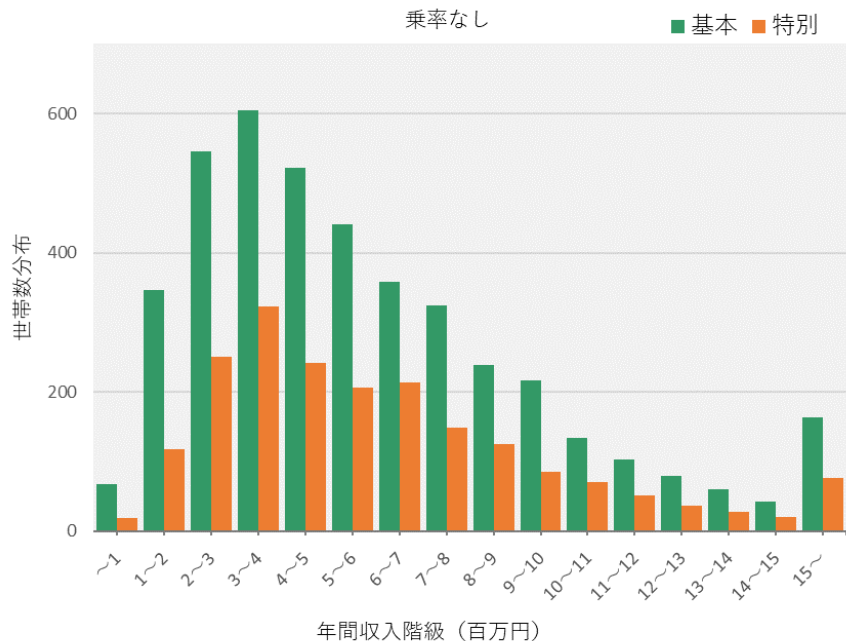
（集計に用いた県数：29）※県庁所在市の世帯のみを使用

乗率なし

標本数

基本：4,247世帯

特別：2,013世帯



左図は、基本調査と特別調査の集計世帯数(実数)を比較したグラフ。

# 基本調査と特別調査の世帯数比較(2)

---

貯蓄階級別の世帯数分布

# 世帯数分布：貯蓄階級別(総世帯)

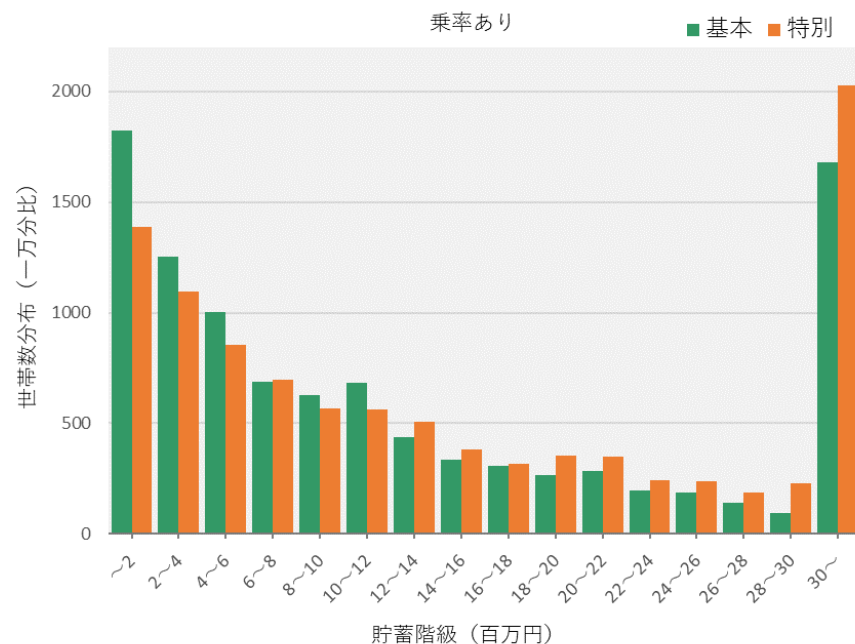
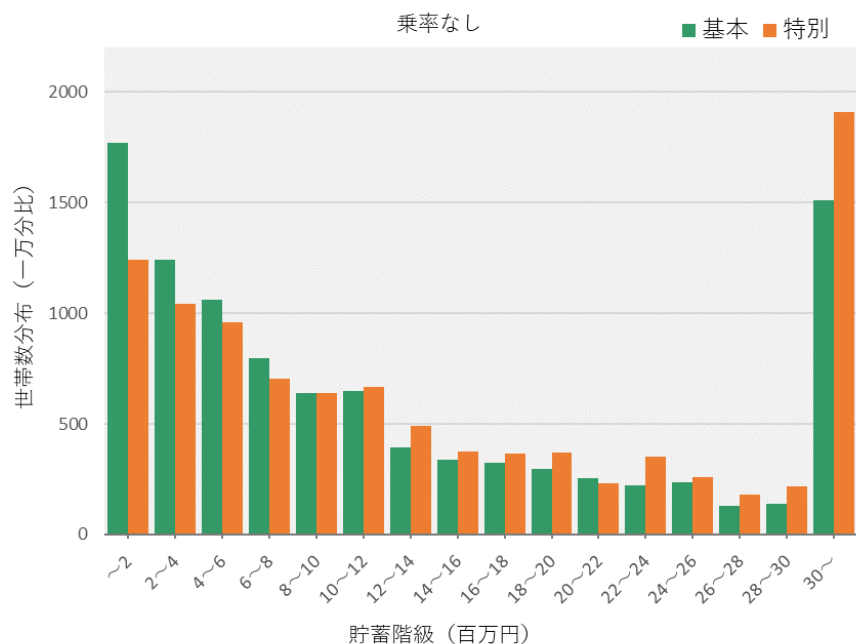
基本調査と特別調査の世帯数分布（1万分比）を貯蓄階級別に比較

（集計に用いた県数：29）※県庁所在市の世帯のみを使用  
 ※貯蓄不詳及び0万円の世帯を除く

標本数  
 基本：3,862世帯  
 特別：1,676世帯

乗率なし

線形乗率あり



基本調査と特別調査でおおむね似た世帯数分布となっているが、簡易調査との比較に比べると一部で差が大きい箇所が見られる。簡易調査に比べて差が大きいのは、特別調査の世帯数が基本調査よりも少ないためと考えられる。

# 世帯数分布：貯蓄階級別(総世帯)

基本調査と特別調査の集計世帯数（実数）を貯蓄階級別に比較

（集計に用いた県数：29）※県庁所在市の世帯のみを使用

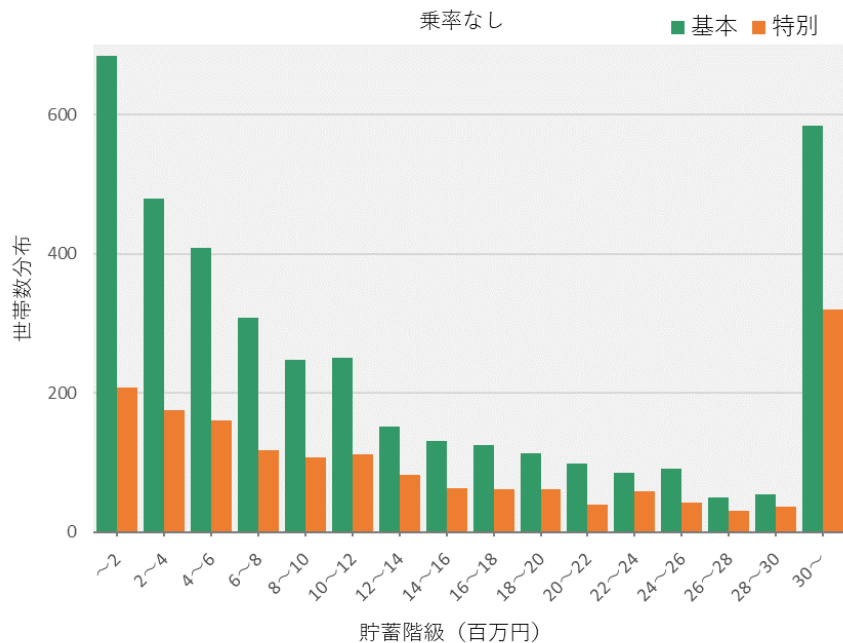
※貯蓄不詳及び0万円の世帯を除く

乗率なし

標本数

基本：3,862世帯

特別：1,676世帯



左図は、基本調査と特別調査の集計世帯数(実数)を比較したグラフ。

# Wilcoxonの順位和検定による結果

2つの群の中央値に有意差があるかどうかを検定

		対象世帯数 (基本調査)	対象世帯数 (比較した調査)	p値	判定 (有意差5%水準)
年収	簡易調査との比較	22,370 (基本調査)	25,750 (簡易調査)	0.61	有意でない
	特別調査との比較	4,247 (基本調査)	2,013 (特別調査)	0.028	有意である
貯蓄	簡易調査との比較	20,508 (基本調査)	22,623 (簡易調査)	9.1E-10	有意である
	特別調査との比較	3,862 (基本調査)	1,676 (特別調査)	1.1E-12	有意である

使用データ：29県分（特別調査との比較は県庁所在市のみ）。

貯蓄についても、0万円の世帯を除外した値。

乗率を付与していないデータを用いて検定。

# 基本調査と簡易調査の比較（基本統計量）

年間収入(万円)		乗率なし		線形乗率	
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
総世帯	基本	594.7	425.3	555.1	452.5
	簡易	600.2	458.5	561.2	477.8
二人以上の世帯	基本	656.5	430.1	677.7	470.8
	簡易	664.6	466.0	689.7	507.4
単身世帯	基本	281.5	206.3	314.7	290.1
	簡易	277.2	224.4	314.4	282.0

貯蓄(万円)		乗率なし		線形乗率	
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
総世帯	基本	1586.7	2792.7	1668.7	3252.0
	簡易	1475.6	2259.3	1548.9	2447.3
二人以上の世帯	基本	1639.9	2848.2	1759.2	3532.8
	簡易	1513.1	2288.8	1652.5	2629.6
単身世帯	基本	1308.5	2463.9	1487.0	2588.3
	簡易	1276.6	2085.5	1337.7	2009.2

使用データ：29県分。

貯蓄についても、0万円の世帯を除外した値。



# 基本調査と特別調査の比較（基本統計量）

年間収入(万円)		乗率なし		線形乗率	
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
総世帯	基本	608.7	455.0	559.3	494.5
	特別	626.3	453.0	551.0	478.1
二人以上の世帯	基本	670.7	462.1	703.6	524.4
	特別	656.1	455.9	695.5	515.3
単身世帯	基本	295.8	238.0	343.8	348.7
	特別	278.8	210.7	296.2	248.5

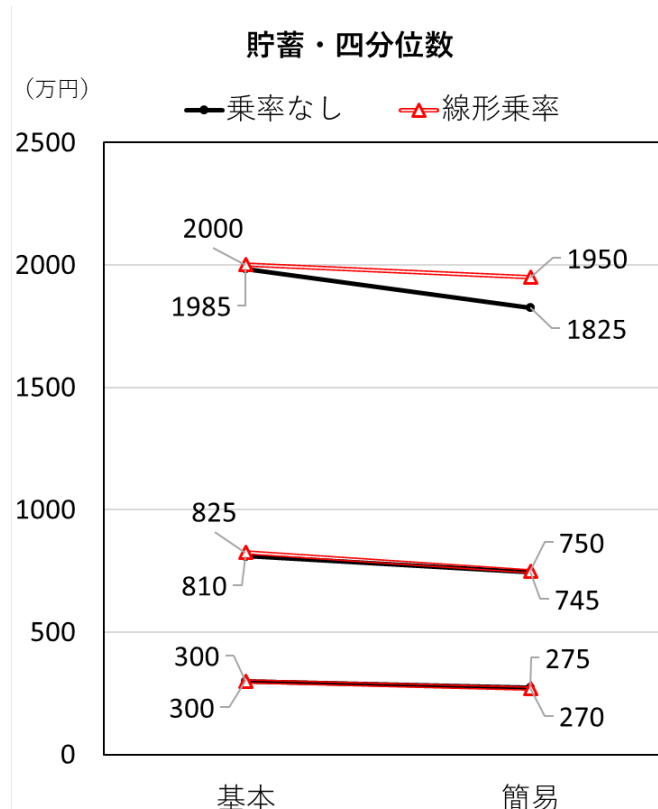
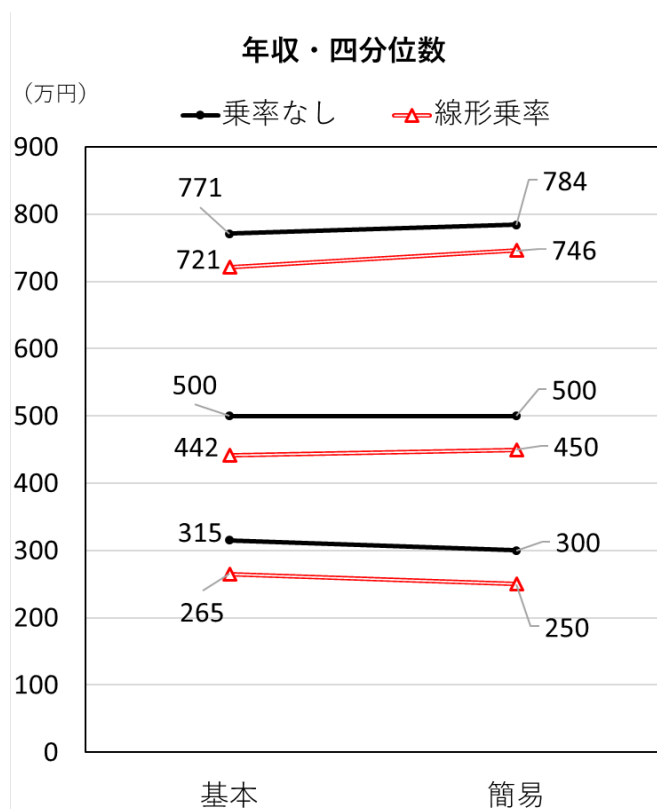
貯蓄(万円)		乗率なし		線形乗率	
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
総世帯	基本	1660.5	3573.3	1777.9	3897.9
	特別	1951.0	2584.7	1986.0	2668.8
二人以上の世帯	基本	1698.9	3650.6	1903.0	4475.7
	特別	1976.1	2616.4	2132.2	2848.4
単身世帯	基本	1458.8	3131.5	1589.7	2802.6
	特別	1631.6	2124.2	1701.5	2252.0

使用データ：29県分、うち県庁所在市のみ。  
貯蓄についても、0万円の世帯を除外した値。

# 基本調査と簡易調査の比較（四分位数）

年収	乗率なし			線形乗率		
	第1四分位	中央値	第3四分位	第1四分位	中央値	第3四分位
基本	315	500	771	265	442	721
簡易	300	500	784	250	450	746

貯蓄	乗率なし			線形乗率		
	第1四分位	中央値	第3四分位	第1四分位	中央値	第3四分位
基本	300	810	1985	300	825	2000
簡易	275	745	1825	270	750	1950

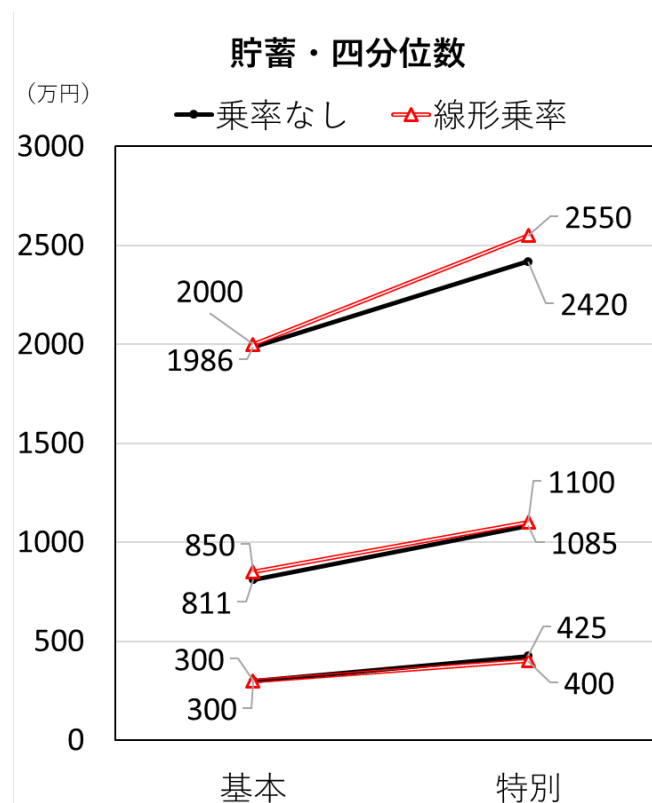
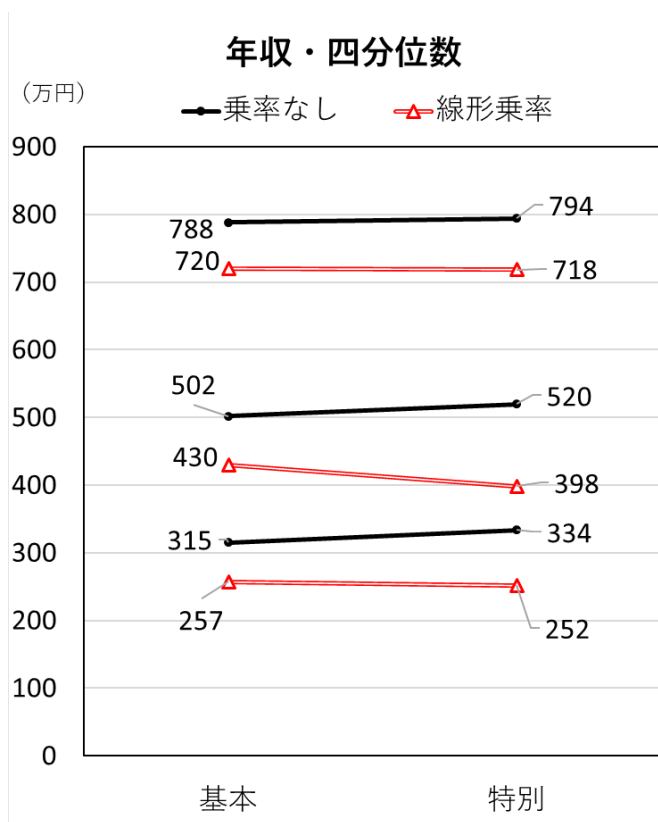


使用データ：29県分。貯蓄についても、0万円の世帯を除外した値。

# 基本調査と特別調査の比較（四分位数）

年収	乗率なし			線形乗率		
	第1四分位	中央値	第3四分位	第1四分位	中央値	第3四分位
基本	315	502	788	257	430	720
特別	334	520	794	252	398	718

貯蓄	乗率なし			線形乗率		
	第1四分位	中央値	第3四分位	第1四分位	中央値	第3四分位
基本	300	811	1986	300	850	2000
特別	425	1085	2420	400	1100	2550



使用データ：29県分、うち県庁所在市のみ。貯蓄についても、0万円の世帯を除外した値。

# 貯蓄不詳及び0万円の世帯について

使用データ：29県分

世帯数(実数)	貯蓄不詳	0万円	1万円～	合計
基本調査	412	1,450	20,508	22,370
簡易調査	466	2,661	22,623	25,750
基本調査(%)	1.8	6.5	91.7	100
簡易調査(%)	1.8	10.3	87.9	100

世帯数(実数)	貯蓄不詳	0万円	1万円～	合計
基本調査	412	1,450	20,508	22,370
特別調査	375	111	2,535	3,021
基本調査(%)	1.8	6.5	91.7	100
特別調査(%)	12.4	3.7	83.9	100

- 基本調査と簡易調査では、貯蓄不詳世帯と0万円の世帯数の傾向に大きな差は見られない。
- 基本調査と特別調査では、現段階で比較可能な範囲では傾向に差が見られるが、
  - 特別調査の世帯数は少数であり誤差が大きい
  - 全国分で傾向の差があったとしても、特別調査の世帯数を考慮すると集計全体への影響は軽微（基本調査：40,000世帯、特別調査：6,000世帯）
  - 適切な補定方法がない

ことから、このまま集計を行う（不詳については集計対象外）。

なお、全国データが揃った時点で、結果への影響が見られれば利用上の注意喚起を行う。

# 2019年全国家計構造調査 貯蓄額等における外れ値への 対処方法について

令和2年10月21日

総務省統計局

# 貯蓄額の集計における外れ値の考え方

貯蓄階級別の世帯数分布を見ると、高額データの多く存在

2014年全国消費実態調査 貯蓄額階級別世帯数分布（総世帯・全国・10万分比・不詳除く）

150万円未満	150万～300万	300万～450万	450万～600万	600万～750万	750万～900万	900万～1200万	1200万～1500万	1500万～2000万	2000万～3000万	3000万～4000万	4000万以上
13502	8314	7976	6770	5600	4538	7707	5774	6921	8474	4976	8235

4000万～5000万	5000万～6000万	6000万～7000万	7000万～8000万	8000万～9000万	9000万～1億	1億以上
2902	1709	1148	705	506	293	972

※4000万円以上の内訳は特別集計による

- 貯蓄額の分布を見る上で、高額データの存在は重要
- 特に都道府県別の集計をする上で、高額データは平均値の推定誤差を過大にする要因となる可能性

➡ 都道府県別の平均値の表章が重要な調査であることを考慮し、貯蓄額が高額で出現頻度が極めて小さい世帯に対して付与するウエイトをごく小さな値とする（以下、「特別処理」という。）ことにより、所得資産集計体系の平均値に与える影響を最小化することを考える。

※上記の集計上の特別処理の導入に合わせて、都道府県別に特別処理の対象となった世帯数等を併せて公表することを検討

# 貯蓄額の外れ値への対処方針案

## 1. 貯蓄額に上限を設定する方法

- 世帯の貯蓄額に上限を設定し、上限を超えた世帯は特別処理の対象とする
- 上限値は調査データや過去の結果等を参考に決定  
(2014年データの最大値は7億円弱)

※各都道府県で貯蓄額の水準は大きく異なるため、都道府県別に上限を決める必要  
➡ 調査データを見ながらの作業となり、統一的な基準を作るのは困難

## 2. 平均値への「影響率」に上限を設定する方法

- **都道府県別**の貯蓄額平均値に対して、個々の世帯のデータが与える「影響率」に上限を設定し、上限を超えた世帯は特別処理の対象とする
- 「影響率」の定義：

$$\text{影響率 (\%)} = \frac{\text{世帯の貯蓄額} \times \text{世帯のウエイト}}{\sum_{\text{各都道府県内の全世帯}} \text{世帯の貯蓄額} \times \text{世帯のウエイト}} \times 100$$

- 上限値は目標とする標準誤差率等を参考に決定

※各都道府県における貯蓄額の水準の違いに依存しない基準を設定可能

312 基準を低く設定しすぎると、出現頻度の小さくない世帯も処理対象となる可能性

# 都道府県別にみた影響率の大きい世帯数の分布

※2014年全国消費実態調査結果を特別集計。影響率の算出には「貯蓄・負債に関する結果」の集計用乗率を使用

	集計対象 世帯数	都道府県別平均値への影響率が基準を超える世帯の数				
		5%超	4%超	3%超	2%超	1%超
北海道	2099	0	0	1	1	5
青森	689	1	3	4	6	12
岩手	743	1	1	1	1	8
宮城	733	0	0	0	0	11
秋田	729	2	2	2	3	9
山形	710	0	1	1	3	10
福島	867	0	1	2	4	7
茨城	1369	0	0	0	0	3
栃木	818	0	0	0	0	4
群馬	854	0	0	0	1	3
埼玉	2705	0	0	0	0	1
千葉	2617	0	0	0	2	4
東京	2349	0	0	1	2	12
神奈川	2491	0	0	1	2	3
新潟	938	0	0	0	1	7
富山	719	0	0	0	1	6
石川	710	1	1	1	3	10
福井	720	0	0	0	1	4
山梨	700	0	0	0	1	7
長野	964	0	0	0	0	4
岐阜	905	0	0	0	1	8
静岡	1517	0	0	0	2	4
愛知	2396	0	0	0	0	4
三重	887	0	0	0	0	8

	集計対象 世帯数	都道府県別平均値への影響率が基準を超える世帯の数				
		5%超	4%超	3%超	2%超	1%超
滋賀	717	0	0	0	0	5
京都	760	2	2	2	4	9
大阪	2637	0	1	2	2	5
兵庫	2046	0	0	0	0	2
奈良	694	0	0	0	0	8
和歌山	695	0	0	0	3	12
鳥取	711	1	1	1	1	9
島根	717	0	1	1	1	8
岡山	761	0	1	1	2	7
広島	1024	0	0	1	2	9
山口	766	0	0	1	2	9
徳島	707	0	0	2	3	9
香川	725	0	0	0	1	6
愛媛	719	0	0	0	0	9
高知	712	2	2	2	4	13
福岡	1556	0	0	0	1	9
佐賀	726	0	0	0	2	13
長崎	689	0	1	2	3	8
熊本	694	1	1	2	3	9
大分	729	0	0	0	2	13
宮崎	725	1	1	2	3	12
鹿児島	734	0	0	0	3	12
沖縄	712	1	1	2	4	17
全国計	51185	13	21	35	81	367

3/13

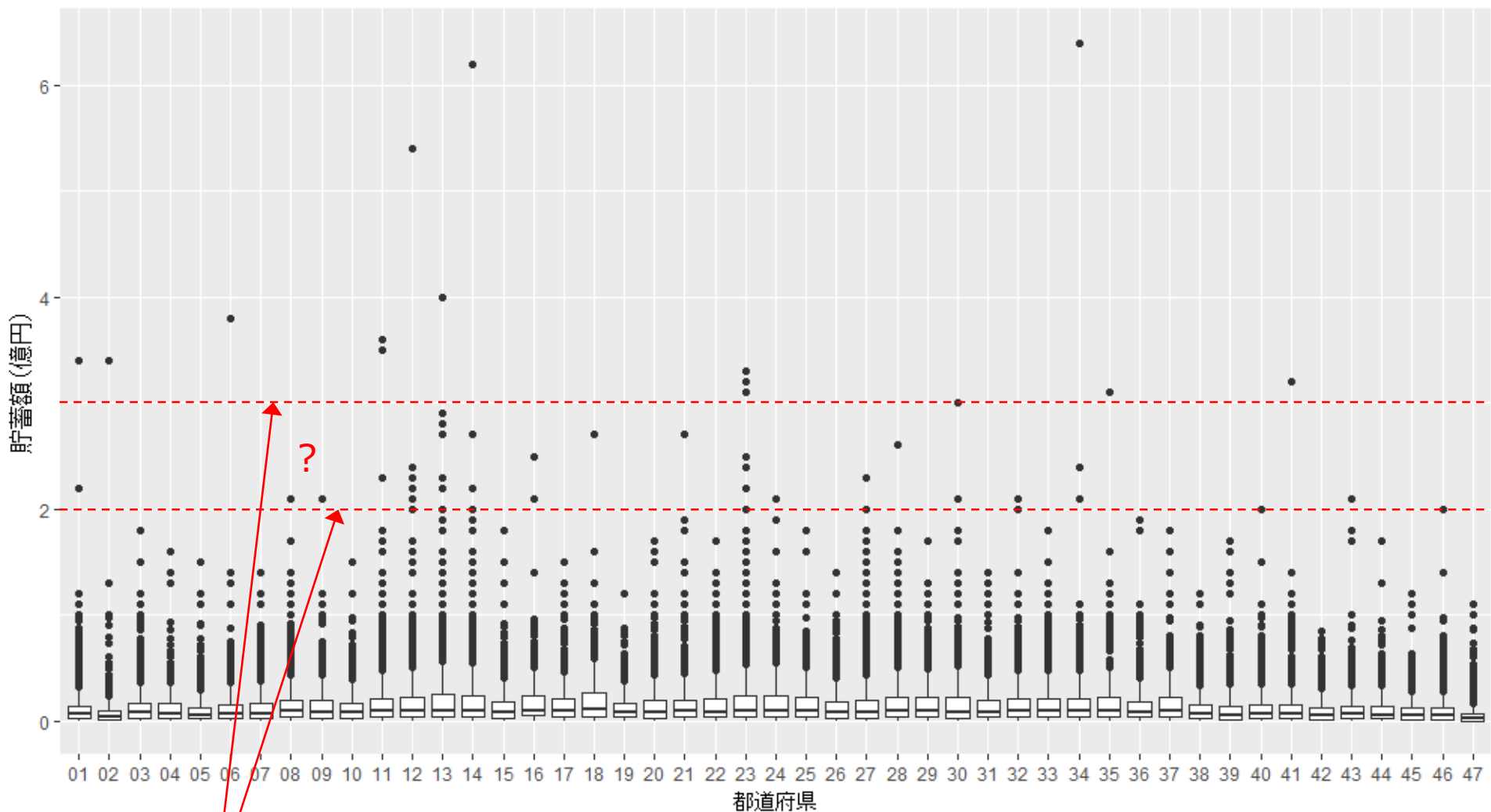
基準を「3%超」としても半数以上の都道府県で基準を超える世帯が存在

➡ 出現がまれと見なせるのは「5%超」程度か



# 席上配布資料

# 都道府県別の貯蓄額分布の状況



※2014年全国消費実態調査の調査票情報を特別集計。貯蓄額は有効数字2桁に丸めている。  
なお、2014年全国消費実態調査のデータは、すでに外れ値処理を行った後のものであることに注意が必要。

外れ値とみなす金額の基準を、全都道府県で一律に決めるのは難しい

# 2019年全国家計構造調査結果における傾向

※2019年全国家計構造調査の審査中データを使用。影響率の算出には市区町村別の線形乗率を使用。

	集計対象 世帯数	都道府県別平均値への影響率が基準を超える世帯の数				
		5%超	4%超	3%超	2%超	1%超
北海道	2576	1	1	2	2	6
青森	990	0	0	0	2	6
岩手	1058	0	0	0	0	9
宮城	1006	0	0	0	2	12
秋田	1062	0	0	0	1	5
山形	1058	0	0	0	2	7
福島	1110	0	0	0	0	3
茨城	1997	0	0	0	0	0
栃木	1030	0	0	1	1	6
群馬	1266	0	0	0	0	4
埼玉	3543	0	0	0	0	1
千葉	3103	0	0	0	0	2
東京	2718	0	0	0	1	7
神奈川	2654	0	0	0	0	6
新潟	1344	0	0	0	0	3
富山	1066	0	0	0	1	2
石川	1049	0	0	0	0	8
福井	1070	0	0	0	1	2
山梨	1040	0	0	2	3	7
長野	1371	0	0	0	0	3
岐阜	1340	0	1	1	1	4
静岡	1959	1	1	1	2	5
愛知	3064	0	0	0	0	4
三重	1280	0	1	1	1	7

	集計対象 世帯数	都道府県別平均値への影響率が基準を超える世帯の数				
		5%超	4%超	3%超	2%超	1%超
滋賀	1044	0	0	0	1	4
京都	1119	0	0	0	4	12
大阪	2958	0	0	0	0	6
兵庫	2460	0	0	0	0	2
奈良	1060	0	0	0	0	4
和歌山	885	0	0	0	3	8
鳥取	1005	0	0	0	0	3
島根	1043	0	0	0	1	6
岡山	1068	0	0	1	2	6
広島	1306	0	0	1	1	2
山口	1075	0	1	2	2	5
徳島	1040	0	0	0	1	5
香川	1037	0	0	0	0	4
愛媛	968	1	1	1	2	7
高知	893	0	0	0	0	8
福岡	2074	1	2	2	2	5
佐賀	971	0	0	0	1	4
長崎	1180	0	0	0	1	9
熊本	1098	0	0	0	0	8
大分	1033	0	0	0	0	6
宮崎	948	0	1	1	3	6
鹿児島	1032	0	0	0	0	8
沖縄	732	1	1	2	4	13
全国計	67783	5	10	18	48	260

# 2014年全国家計構造調査結果（線形乗率の場合）

※2014年全国消費実態調査の調査票情報を特別集計。影響率の算出には市区町村別の線形乗率を使用。

	集計対象 世帯数	都道府県別平均値への影響率が基準を超える世帯の数				
		5%超	4%超	3%超	2%超	1%超
北海道	2099	0	0	1	1	5
青森	689	1	1	3	4	13
岩手	743	1	1	1	1	8
宮城	733	0	0	0	0	9
秋田	729	0	2	3	4	7
山形	710	1	1	1	4	7
福島	867	0	0	1	4	8
茨城	1369	0	0	0	1	3
栃木	818	0	0	1	2	5
群馬	854	0	1	1	1	6
埼玉	2705	0	0	0	0	4
千葉	2617	0	0	0	1	4
東京	2349	0	0	1	2	12
神奈川	2491	1	1	2	2	4
新潟	938	0	0	0	4	6
富山	719	0	0	0	1	6
石川	710	0	1	2	3	8
福井	720	0	0	0	1	3
山梨	700	0	0	0	1	6
長野	964	0	0	0	0	4
岐阜	905	0	0	0	1	8
静岡	1517	0	0	0	2	3
愛知	2396	0	0	0	0	2
三重	887	0	0	0	1	10

	集計対象 世帯数	都道府県別平均値への影響率が基準を超える世帯の数				
		5%超	4%超	3%超	2%超	1%超
滋賀	717	0	0	0	1	7
京都	760	1	2	3	4	11
大阪	2637	1	1	1	2	3
兵庫	2046	0	0	0	0	2
奈良	694	0	0	0	1	8
和歌山	695	0	0	0	1	13
鳥取	711	0	1	1	1	8
島根	717	0	0	0	1	8
岡山	761	0	0	0	1	9
広島	1024	0	0	0	2	8
山口	766	0	0	0	2	7
徳島	707	0	0	2	3	9
香川	725	0	0	0	2	6
愛媛	719	0	0	0	1	10
高知	712	1	1	2	4	13
福岡	1556	0	0	0	3	8
佐賀	726	0	0	1	2	12
長崎	689	0	1	2	3	11
熊本	694	0	2	2	5	10
大分	729	0	0	1	1	12
宮崎	725	0	1	1	4	12
鹿児島	734	0	0	1	2	12
沖縄	712	0	2	2	5	16
全国計	51185	7	19	36	92	366

# 2019年全国家計構造調査 調査方法等の変更による影響

令和2年10月21日

総務省統計局

# 調査方法等の変更による影響

## 検討の経緯等

- 2019年調査で調査方法の変更，乗率作成方法の変更及び調査票内容の変更が行われたことから，2014年調査結果との断層の有無を確認
- 確認された断層について，遡及集計により時系列比較が可能となるものと困難なもので区別して対応を整理

## 遡及集計により時系列比較が可能となるもの

- 家計簿記入期間の短縮（3か月から2か月に短縮（二人以上の世帯））
- 全国単身世帯収支実態調査の統合集計の実施
- 乗率作成方法の変更（比推定比による乗率から，IPF法・傾向スコアによる乗率に変更）
- 耐久消費財等資産の廃止 等

## 遡及集計によっても時系列比較が困難なもの

- 年収・貯蓄等調査票の「年間収入」の項目組替（年金・社会保障給付金の細分化等）
- 家計簿の改定（「Ⅱ口座への入金」欄創設等による各世帯員収入の記入方法変更）
- 世帯票「住居の構造」のチェック強化 等

# 結果のまとめ

---

- 2014年全国消費実態調査との断層（水準差）について、断層の要因となり得る事象の影響及び対応方法について検討した。
- 調査方法の変更（家計簿記入期間を3か月から2か月に短縮）や乗率作成方法の変更等については、2014年調査との時系列比較が可能となるよう遡及集計を行うことで対応する。
- 一方で、調査票内容の変更等により、実収入（家計簿）や年間収入の内訳の一部に一定の断層が生じていることが確認された。この点に関しては、その多くが誤記入や記入漏れが改善されたことにより結果精度が向上したものであった。
- ただし、断層が生じる箇所は一部にとどまるため、時系列比較に大きな影響を与えるとは考えにくい。

以上により、2014年調査との断層については、その内容や影響を整理し、結果利用時に留意すべき事項として、集計結果とともに对外公表することとしたい。

# 2019年全国家計構造調査 調査方法等の変更による影響

令和2年10月21日

総務省統計局



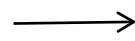
# 年収・貯蓄等調査票の「年間収入」の項目組替による影響の検証

## 今回の検証

- 2019年から年収・貯蓄等調査票の「収入の種類」において、項目の細分化・明確化が図られた

2014年：

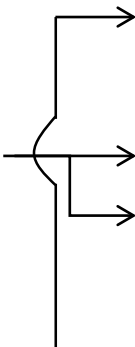
「公的年金・恩給」



2019年：

「公的年金・恩給」

「企業年金・個人年金受取金」

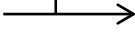


「社会保障給付金」

「企業年金受取金」

「個人年金受取金」

「その他の年間収入」



「その他の年間収入」

(名称の具体的な記入欄)

## 比較内容

- 世帯主の年齢階級別にみた1世帯当たり年間収入額（二人以上の世帯）の比較（2014年調査の項目に組み替えて比較）

# 世帯主の年齢階級別にみた1世帯当たり年間収入額 (二人以上の世帯)

※二人以上の世帯には勤労者、無職及びその他の世帯が含まれる

## 2014年調査から2019年調査にかけての1世帯当たり年間収入の増減率

(集計に用いた県数 2014年：全県、2019年：27県) ※集計には乗率を用いていないため公表値とは異なる (%)

世帯主の年齢	年間収入	勤め先からの年間収入	農林漁業収入	農林漁業以外の事業収入	内職などの年間収入	家賃・地代の年間収入	公的年金・恩給	企業年金・個人年金受取金	利子・配当金	親族などからの仕送り金	その他の年間収入
～34歳	8.0	9.9	74.4	71.2	-35.7	-53.1	-39.2	-73.1	-51.0	0.4	-14.3
35～39歳	7.9	8.6	-38.3	61.6	1.0	68.5	-13.4	-9.9	-47.8	-2.1	-22.2
40～44歳	4.4	7.6	-13.6	2.9	-34.3	-18.2	-32.4	-82.5	-34.1	-17.0	-22.9
45～49歳	1.5	6.2	-50.2	10.2	-33.0	-30.8	-26.6	-56.9	-47.6	-56.7	-41.4
50～54歳	-0.2	3.9	-49.8	-18.1	-9.8	-64.2	-7.2	-43.4	-35.7	-5.6	-27.6
55～59歳	6.8	10.7	-55.6	-3.7	48.0	0.2	-7.5	-60.0	-47.2	-11.5	-24.8
60～64歳	16.4	37.1	-38.3	-10.9	-16.5	-19.2	-18.2	-22.9	-42.2	77.0	-0.4
65歳～	3.7	31.0	-19.7	-17.0	-12.2	-24.1	4.5	-28.4	-44.7	-21.4	-28.4
計	3.4	6.9	-33.1	-8.3	-8.6	-20.3	12.0	-23.5	-40.8	-25.0	-28.5

### ○「公的年金・恩給」の65歳未満の階級で減少

年収票において「社会保障給付金」欄を独立したことで、生活保護などの社会保障給付金の「公的年金・恩給」欄への誤記入が是正

### ○「企業年金・個人年金受取金」の全階級で減少

家計簿へ「口座への入金」欄を追加したことで、家計簿における公的年金の捕捉がしやすくなり、家計簿と年収票間のデータチェックにおいて、年収票で公的年金を「企業年金・個人年金受取金」へ記入する誤りの訂正状況が向上

### ○「その他の年間収入」で全階級で減少

「その他の年間収入」欄に「名称」を具体的に記載。正しい項目への修正状況が向上

323 ○上記は各調査票の改定により誤記入やチェックが改善されたことで生じた断層と考えられる

○2019年調査と2014年調査を比較する際の留意点として結果数値とともに対外公表する

# 家計簿の改定による影響の検証

## 今回の検証

- 2019年から家計簿の改定（「Ⅱ口座への入金」欄の創設等）により、各世帯員収入の記入方法が変更
  - 2014年：本給や手当，控除等を世帯主，配偶者，他の世帯員でそれぞれフリー記入方式で「現金収入又は現金支出」欄に記入
  - 2019年：「口座への入金」欄を新設し，本給や手当，控除等を世帯主，配偶者，他の世帯員ごとに記入欄を設け、記入してもらう
- 今回、2019年調査と2014年調査の家計簿に記入された「収入額」と年間収入・貯蓄等調査票に記入された「年間収入額」の平均額の比較を行い、家計簿改定の影響を検証する

## 比較内容

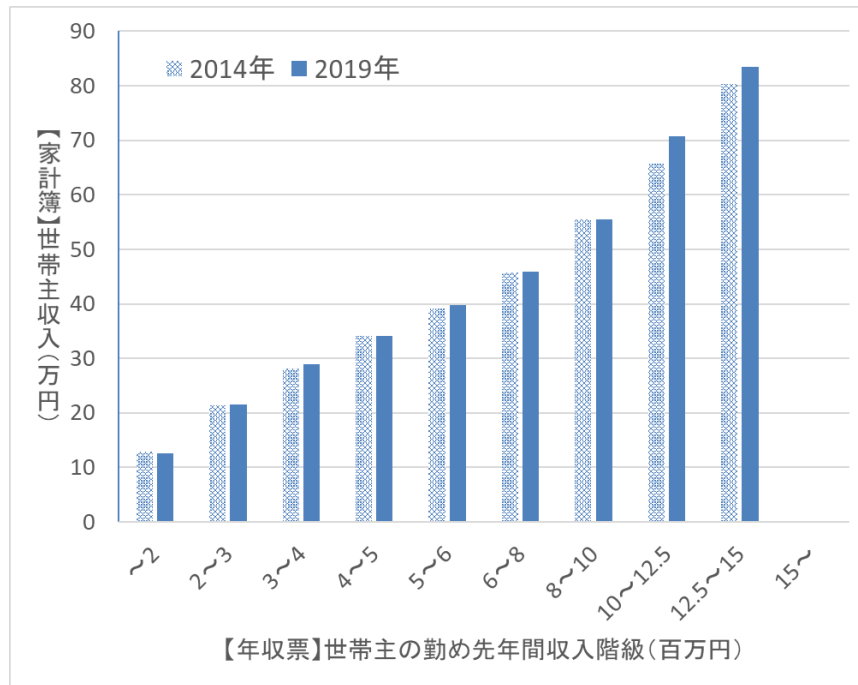
- 勤め先年間収入階級別の収入額及び年間収入額の比較  
（二人以上の世帯うち勤労者世帯）

# 世帯主の比較・勤め先年間収入階級別（二人以上の世帯うち勤労者世帯）

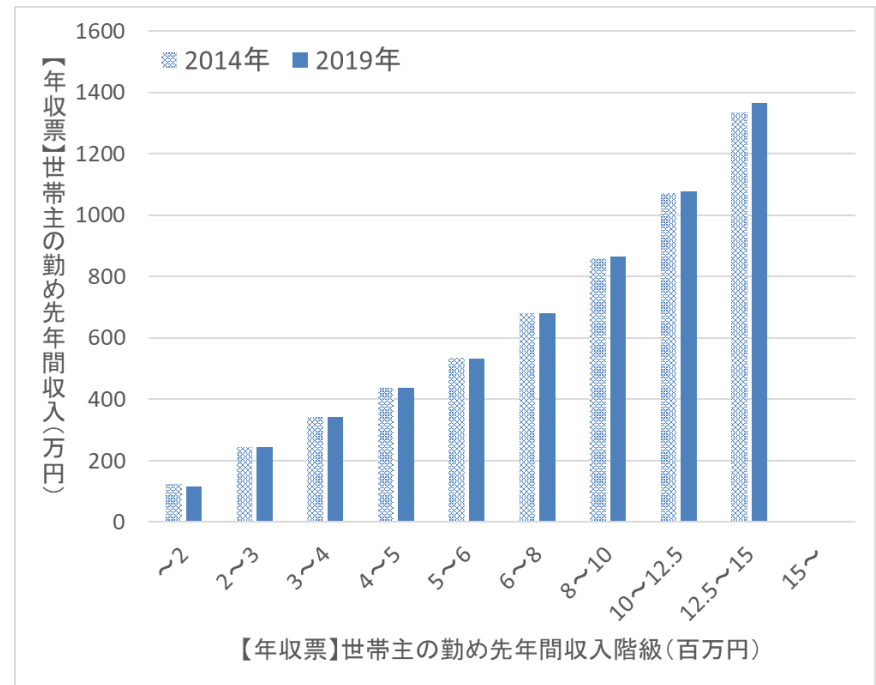
2019年調査と2014年調査の「世帯主収入」（定期収入）、「世帯主の勤め先年間収入」の平均値（乗率なし）を世帯主の勤め先年間収入階級別に比較

（集計に用いた県数：24）

世帯主収入（家計簿）



【参考】世帯主の勤め先年間収入（年収票）



○2019年と2014年の値はおおむね同水準（「9（10）～11月收入」と「1～12月收入」の関係に大きな変化がなく、記入漏れの状況にも変化がなければ、階級ごとに同水準になると思われる）

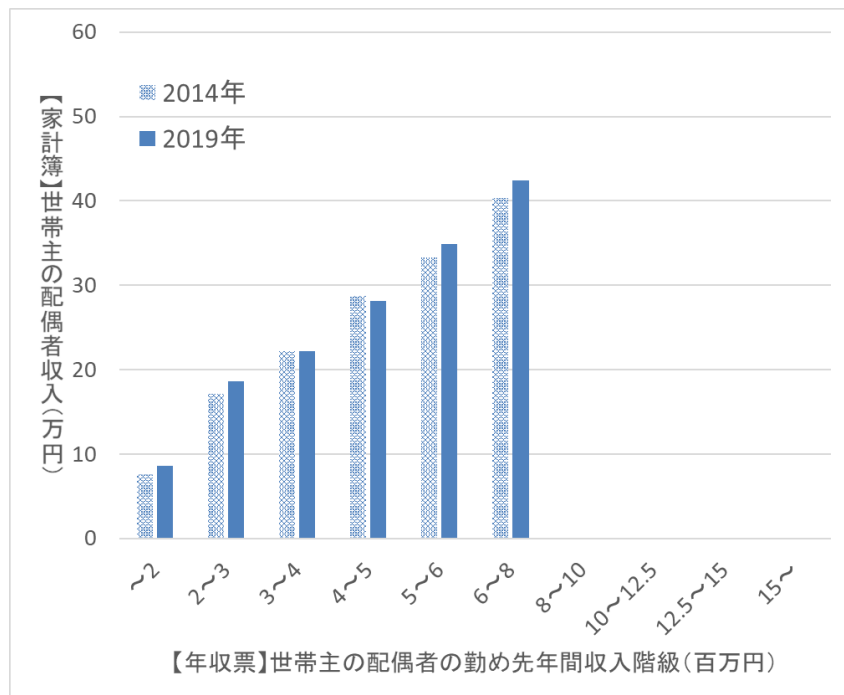
③家計簿の改定による結果数値の断層は生じていない模様

※金額上限のない最上位階級の結果は本資料では非表示

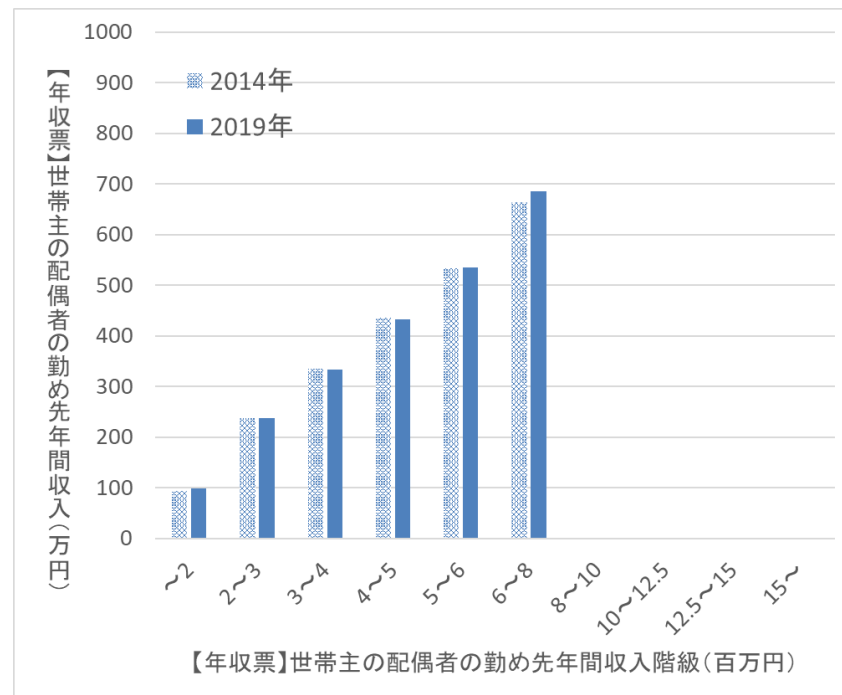
# 世帯主の配偶者の比較・勤め先年間収入階級別(二人以上の世帯うち勤労者世帯)

2019年調査と2014年調査の「配偶者収入」, 「配偶者勤め先年間収入」の平均値(乗率なし)を配偶者の勤め先年間収入階級別に比較(集計に用いた県数: 24)

世帯主の配偶者収入(家計簿)



【参考】世帯主の配偶者の勤め先年間収入(年収票)

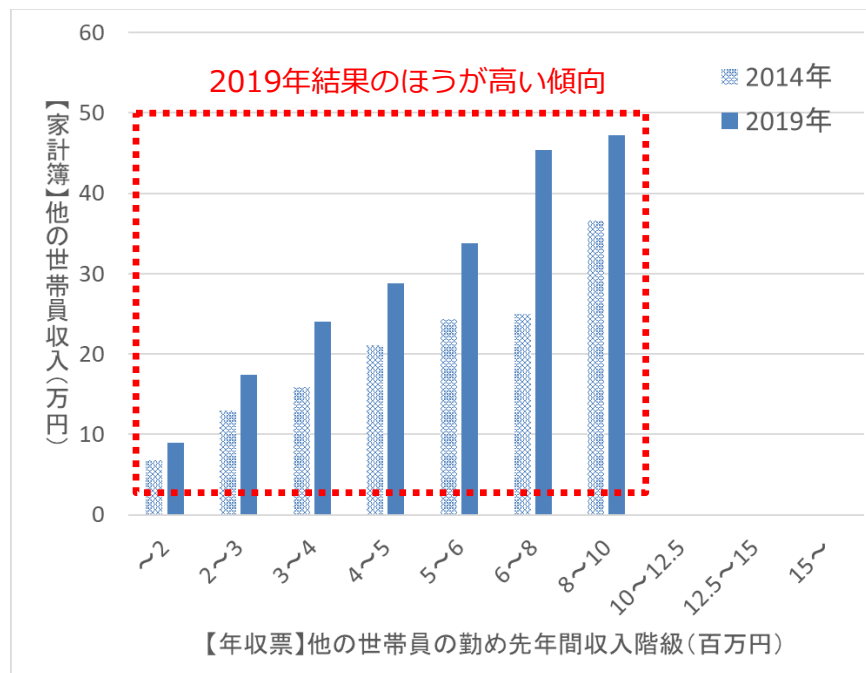


- 2019年調査と2014年調査の値はおおむね同水準
- 家計簿の改定による結果数値の断層は生じていない模様

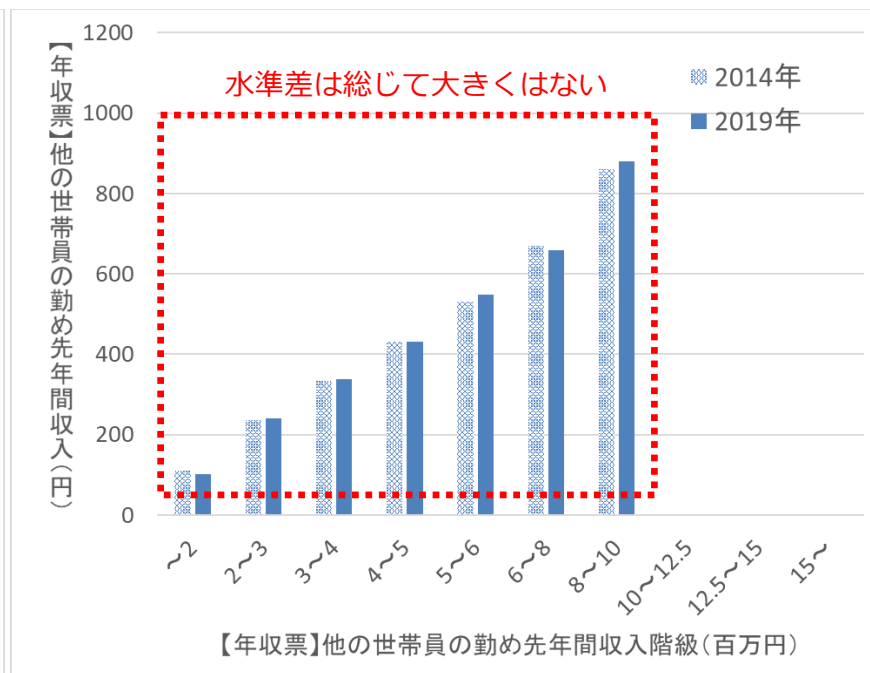
## 他の世帯員の比較・勤め先年間収入階級別(二人以上の世帯うち勤労者世帯)

2019年調査と2014年調査の「他の世帯員収入」, 「他の世帯員の勤め先年間収入」の平均値(乗率なし)を他の世帯員の勤め先年間収入階級別に比較  
(集計に用いた県数: 24)

他の世帯員収入(家計簿)



【参考】他の世帯員の勤め先年間収入(年収票)



○他の世帯員収入(家計簿)は、全階級で2019年調査の金額が2014年調査より高くなる傾向(左図)

○家計簿の改定により他の世帯員収入の記入状況が改善したことによる断層と考えられる

○2019年調査と2014年調査を比較する際の留意点として結果数値とともに对外公表する

327

※標本規模が小さく結果精度が担保できない恐れがある階級(20世帯未満)については本資料では非表示

# 家計簿調査方法変更による影響の検証

## 今回の検証

- 2019年調査の家計簿では「その他の世帯」の収入を調査するよう変更  
2014年：家計簿で「勤労者世帯」，「無職世帯」の収入を調査し，  
「その他の世帯」（自営業世帯など）の収入は調査していない  
2019年：家計簿で「勤労者世帯」，「無職世帯」，「その他の世帯」の全世帯の収入を調査している
- 2019年調査の集計では「その他の世帯」の収入（主に「他の事業収入」）と経費と判断された項目は相殺処理等されるため，経費となり得る項目（以下「経費項目」）の結果数値で断層が生じる可能性がある
- 今回，経費項目の支出額及び増減率（2019年-2014年）を比較し，結果数値への影響を検証する

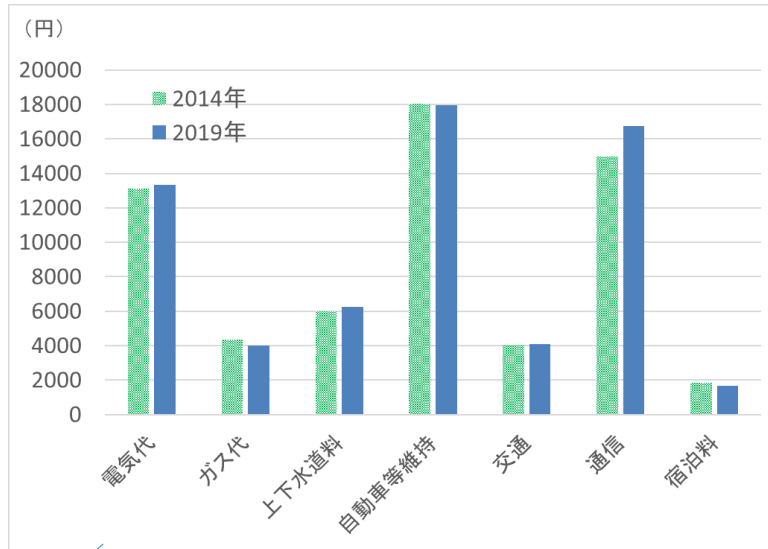
## 比較内容

- 経費項目別 1 世帯当たり支出額及び増減率の比較  
（二人以上うちその他の世帯，二人以上の世帯）

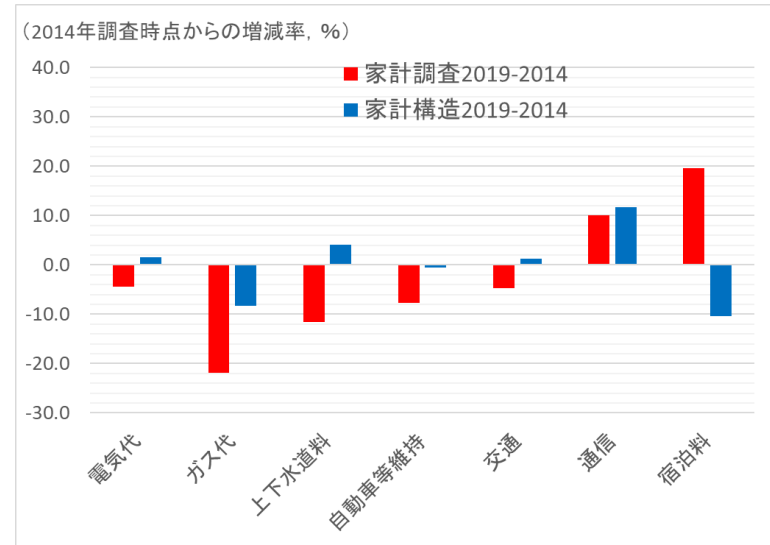
# 経費項目別 1世帯当たり支出額及び増減率（二人以上の世帯うちその他の世帯）

経費項目別（用途分類）の支出額（家計構造2019年-2014年・乗率あり）と2014年調査期間からの増減率（家計調査, 家計構造）を比較（集計に用いた県数：24）

支出額（家計構造）



増減率（家計調査, 家計構造）



各項目の主な内訳

- ガス代 : 主に都市ガス、プロパンガス
- 自動車等維持 : 主にガソリン
- 交通 : 主に鉄道運賃、バス、タクシー、航空運賃等
- 通信 : 主に固定電話通信料、携帯電話通信料

利用データの範囲【地域・調査期間】 ※調査地域の範囲が異なる  
 家計構造2019：24道府県・10,11月, 全国消費2014：24道府県・9～11月  
 家計調査2019：全国・10,11月, 家計調査2014：全国・9～11月

○2019年調査と2014年調査の支出額の値はおおむね同水準（左図）

○家計構造の増減率と家計調査の増減率（2019年-2014年）を比較すると、おおむね同様の動き。

なお、宿泊料で増減率の符号が逆になり、その差も大きいですが、利用データの地域範囲に違いがあることから2019年調査の全国データが揃った時点で引き続き状況を検証する



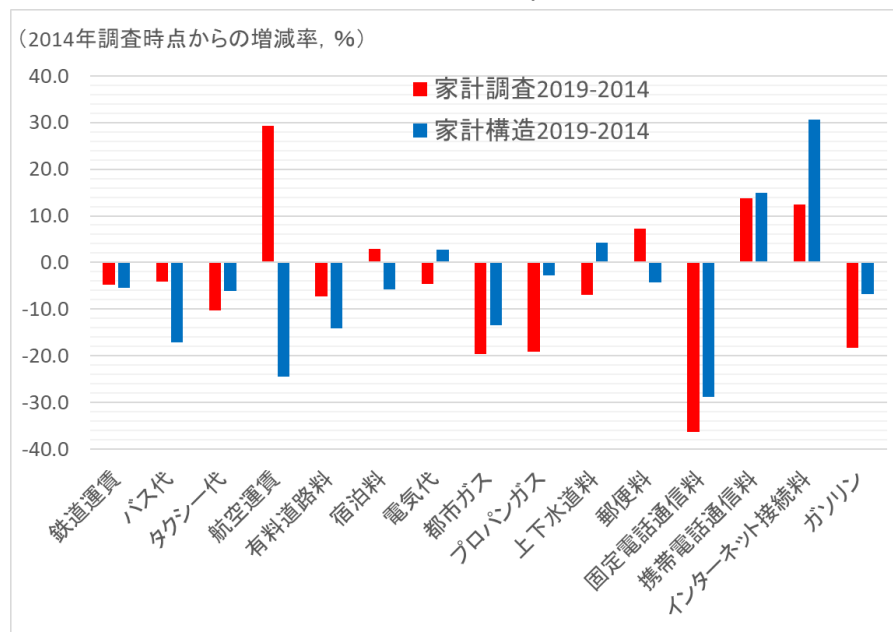
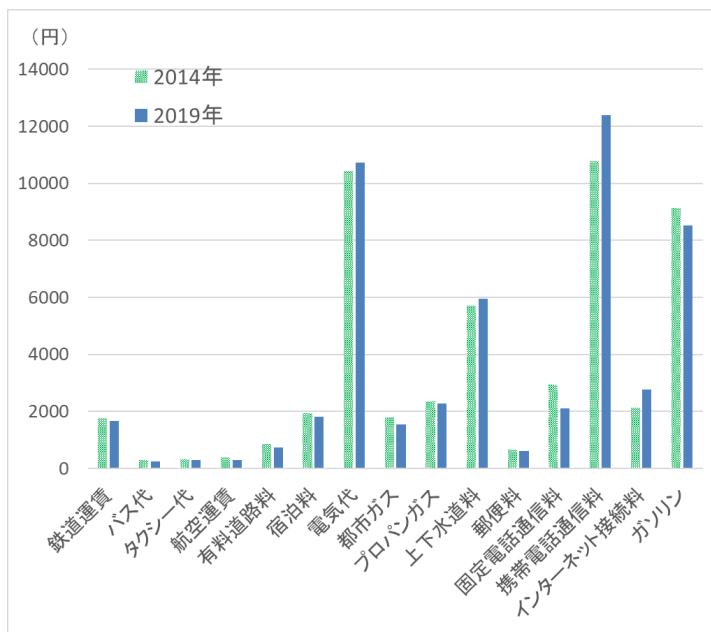
# (参考) 経費項目別 1 世帯当たり支出額及び増減率 (二人以上の世帯)

※二人以上の世帯には勤労者、無職及びその他の世帯が含まれる

経費項目別 (品目分類) の支出額 (家計構造2019年-2014年・乗率あり) と2014年調査期間からの増減率 (家計調査, 家計構造) を比較 (集計に用いた県数: 24)

支出額 (家計構造)

増減率 (家計調査, 家計構造)



利用データの範囲【地域・調査期間】※調査地域の範囲が異なる  
 家計構造2019: 24道府県・10,11月, 全国消費2014: 24道府県・9~11月  
 家計調査2019: 全国・10,11月, 家計調査2014: 全国・9~11月

○家計構造の増減率と家計調査の増減率 (2019年-2014年) を比較すると, おおむね同様の動き。なお、航空運賃の増減率の符号が逆になったが、航空運賃の支出頻度が小さい (2014年調査 (品目、二人以上) で見たときの当該支出のある世帯の割合: 2.4%) ことに留意

330 ○2019年調査の全国データが揃った時点で引き続き状況を検証する

# 世帯票の「住居の構造」のチェック強化による影響の検証

## 今回の検証

- 2019年調査の世帯票「(13)住居の構造」(現住居)のチェックを強化  
2014年:「住居の構造」欄(木造, 防火木造, 鉄骨等, その他)のチェックは記入漏れ等の簡易チェック  
2019年:「住居の構造」欄(木造, 防火木造, 鉄骨等, その他)のチェックを強化(世帯の回答内容を調査員がチェックシートを用いて「木造」「防火木造」をチェック)
- 住居の構造の構成比(2019年-2014年)を比較し※, 世帯票の「(13)住居の構造」のチェック強化による構成比への影響を検証する

※自計記入の場合, 「防火木造」なのに「木造」と誤記入されやすい(外観を見て(特に軒下), 木造部分が露出している場合は「木造」。骨組み, 壁, 屋根などに木造部分が露出していない場合は「防火木造」といった違いがある)

## 比較内容

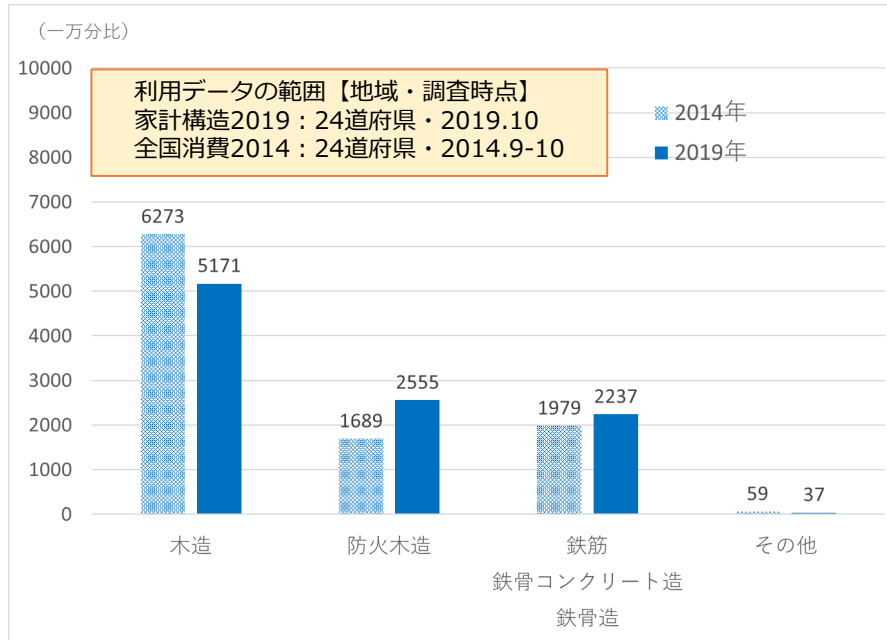
- 住居の構造の構成比の比較(家計構造2019年-2014年, 住宅・土地統計調査(2018年-2013年))

# 住居の構造の構成比の比較(総世帯)

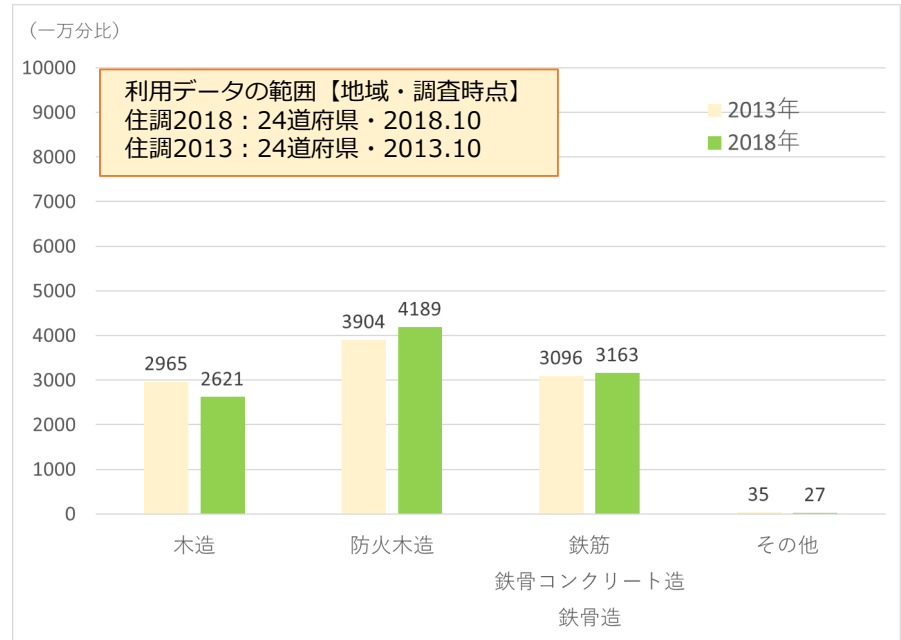
※総世帯には勤労者、無職及びその他の世帯が含まれる

2019年調査と2014年調査の世帯票「住居の構造」（現住居）の構成比（1万分比）と2018年と2013年の住宅・土地統計調査の構成比（1万分比）を比較（集計に用いた県数：24）

構成比（家計構造2014年,2019年）



構成比（住調2013年, 2018年）



- 家計構造の2019年－2014年の「住居の構造」の構成比を比較すると、2019年調査では「木造」の割合が減少し「防火木造」及び「鉄筋、鉄コン造、鉄骨造」の割合が増加（左図）
- 住調の2018年－2013年の構成比の変化の符号は家計構造と同じだが、変化幅は小さい（右図）
- 2014年調査の構成比より2019年調査の構成比が住調の構成比に寄っている※  
－チェック強化により「住居の構造」の記入の正確性が向上
- 依然、調査間の住居の構造の構成比の差は大きい点は今後の課題

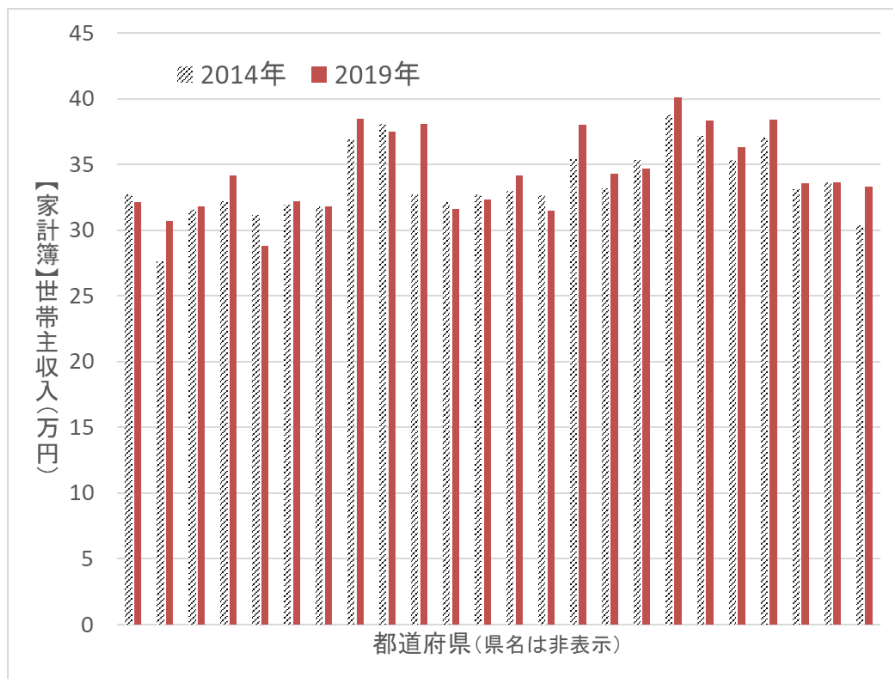
※住調は標本規模が大きく（約370万）、建物の調査方法は「他計調査」（調査員等が外観を確認し回答）であることから、家計構造より正確に実態を捉えていると考えられる（回答の正確性は自計より他計が正確と仮定）

都道府県別の収入額及び年間収入額  
(二人以上の世帯うち勤労者世帯)

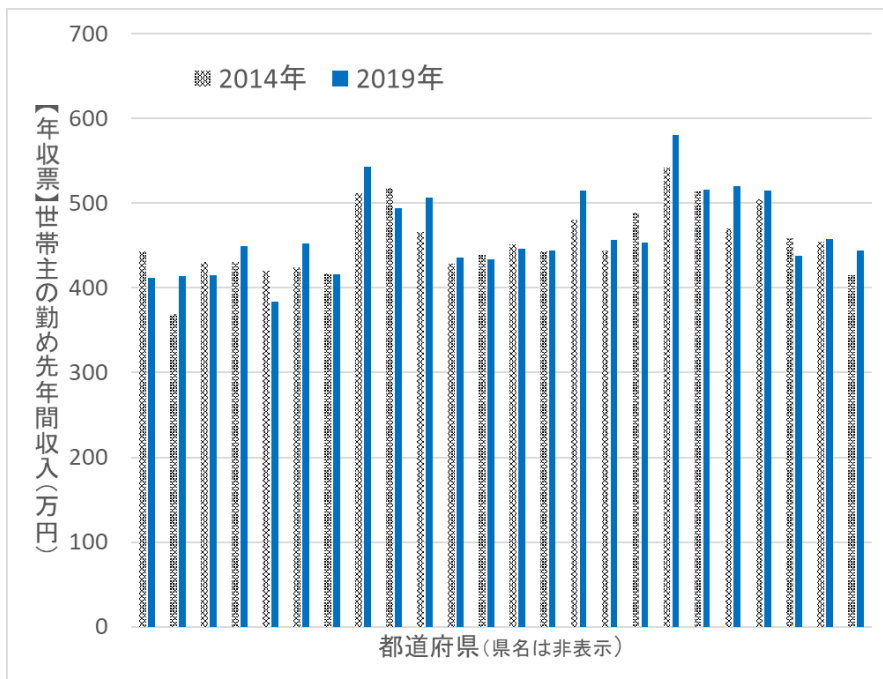
# (参考) 世帯主の比較・都道府県別 (二人以上の世帯うち勤労者世帯)

2019年調査と2014年調査の「世帯主収入」, 「世帯主の勤め先年間収入」の平均値 (乗率なし) を都道府県別に比較 (集計に用いた県数: 24)

世帯主収入 (家計簿)



【参考】世帯主の勤め先年間収入 (年収票)

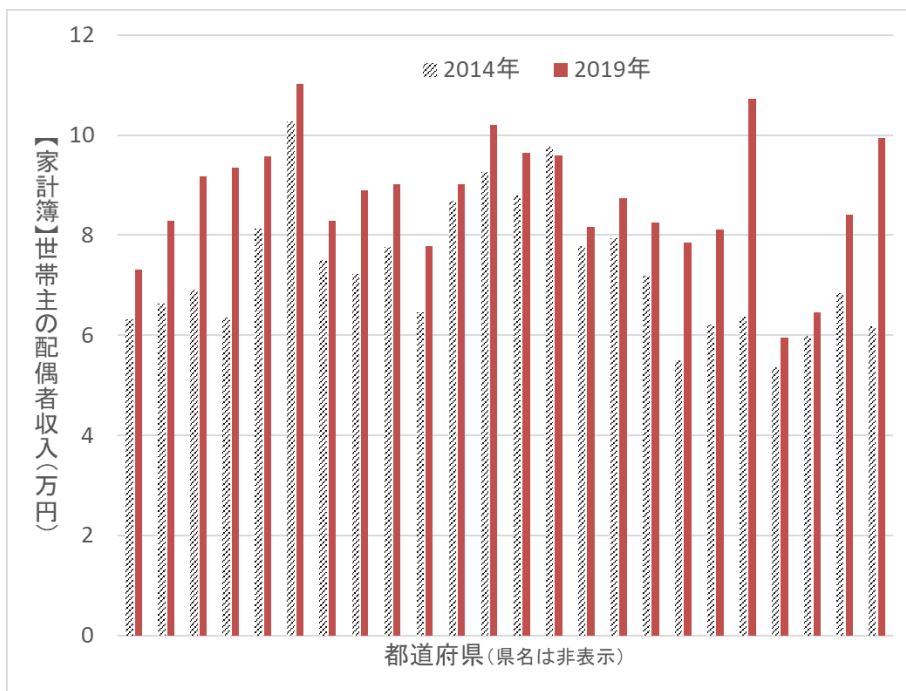


- 2019年調査と2014年調査の値はおおむね同水準
- 家計簿の改定による結果数値の断層は生じていない模様

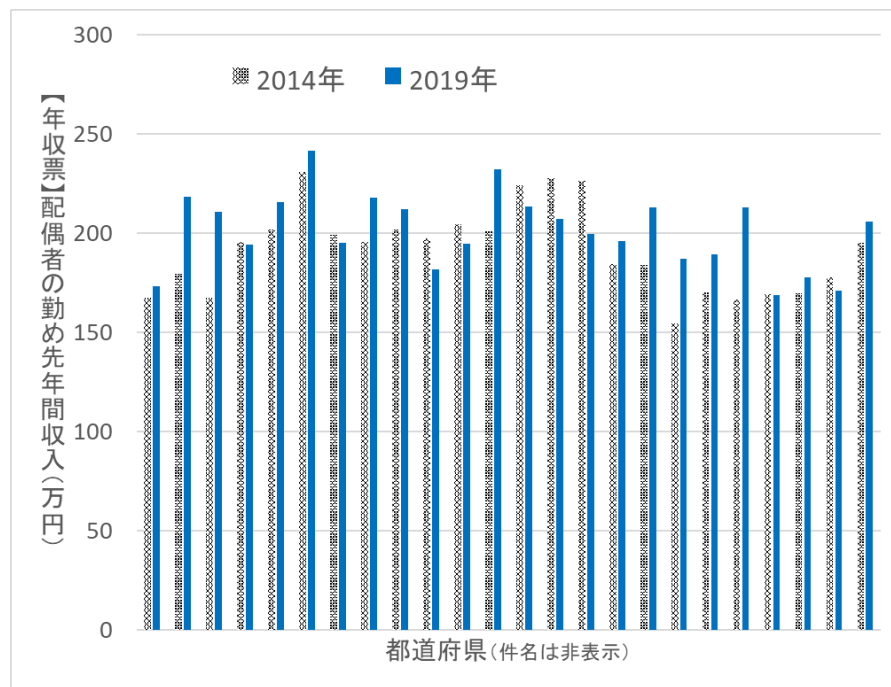
## (参考) 配偶者の比較・都道府県別 (二人以上の世帯うち勤労者世帯)

2019年調査と2014年調査の「世帯主の配偶者収入」, 「世帯主の配偶者の勤め先年間収入」の平均値 (乗率なし) を都道府県別に比較 (集計に用いた県数: 24)

世帯主の配偶者収入 (家計簿)



世帯主の配偶者の勤め先年間収入 (年収票)

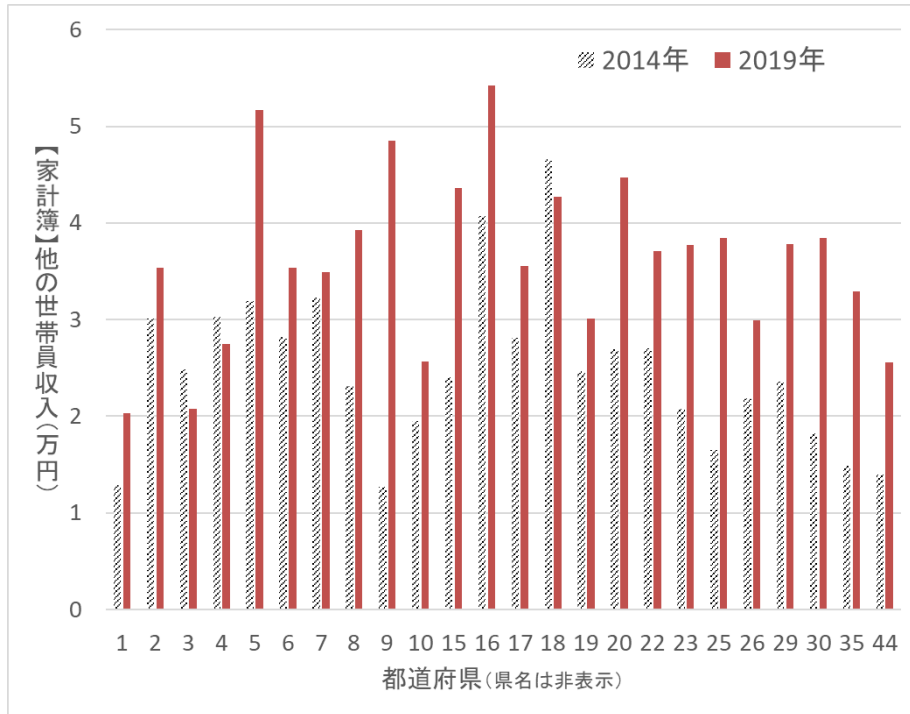


- 配偶者収入 (家計簿) は全体的に2019年調査の金額が2014年調査より高くなる傾向 (左図)
- 2014年調査からの収入 (家計簿) と勤め先年間収入 (年収票) の動きはおおむね同じ傾向。
- 家計簿の改定による結果数値の断層は生じていない模様

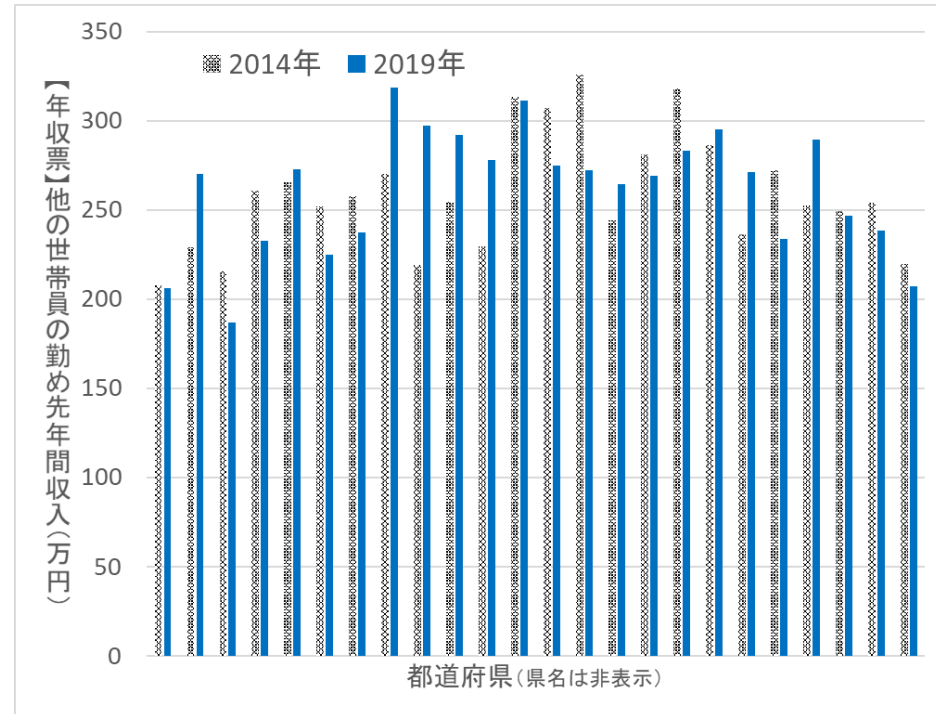
# (参考) 他の世帯員の比較・都道府県別 (二人以上の世帯うち勤労者世帯)

2019年調査と2014年調査の「他の世帯員収入」, 「他の世帯員の勤め先年間収入」の平均値 (乗率なし) を都道府県別に比較 (集計に用いた県数: 24)

他の世帯員収入 (家計簿)



【参考】他の世帯員の勤め先年間収入 (年収票)



○他の世帯員収入 (家計簿) は, 全階級で2019年調査の金額が2014年調査より高くなる傾向 (左図)

○家計簿の改定により他の世帯員収入が記入状況が改善したことによる断層と考えられる

◎2019年調査と2014年調査を比較する際の留意点として結果数値とともに対外公表する



## 2019年全国家計構造調査 調査方法等の変更による影響

## ●検討の経緯等

2019年調査で調査方法の変更、乗率作成方法の変更及び調査票内容の変更が行われたことから、2014年調査結果との断層の有無を確認する。

断層には（A）遡及集計により時系列比較可能となるもの（調査方法の変更等）と（B）遡及集計を行っても時系列比較が困難なもの（調査票の様式変更やデータチェックの強化に伴うもの）を区別して対応を整理する。

概要は以下のとおり。

## ●（A）遡及集計により2014年調査との時系列比較が可能となるもの

## A1. ①家計簿記入期間の短縮、②全国単身世帯収支実態調査の統合集計の実施

①2019年調査では、報告者負担の軽減等の観点から家計簿の記入期間を3か月から2か月に短縮している（二人以上の世帯）。そのため、家計簿を集計に用いる「家計総合集計体系」の一部の集計結果については、2014年調査の集計結果と同じ調査体系としてそのまま時系列接続できない。

②2014年調査で別調査としていた単身世帯の全国単身世帯収支実態調査（以下「モニター調査」）の結果について、傾向スコア等により集計用データとして統合する。この統合集計を行う「家計総合集計体系」と「所得資産集計体系」の集計結果と、2014年調査の集計結果（非統合集計）は集計体系が異なることから断層が生じる可能性がある。

## （対応方針）

2014年調査の10・11月家計簿及び2014年モニター調査のデータを用い、集計の対象となる収支の期間を10・11月で合わせて遡及し、断層を解消する。

なお、統合集計には家計調査世帯を対象とした家計調査世帯特別調査（以下「特別調査」）の結果についても集計用データとして用いられるが、本件の対応については別途検討とする。

## A2. 乗率作成方法の変更（比推定比による乗率から、IPF法・傾向スコアによる乗率に変更）

2019年調査では新基準の乗率作成方法（IPF法、傾向スコア）を採用しているため、2019年調査の家計総合集計体系と所得資産集計体系の集計結果と、2014年調査の旧基準（比推定比による乗率）の乗率を用いた集計結果をそのまま時系列接続できない。

## （対応方針）

2019年調査の新基準の乗率作成方法による乗率を用いて、2014年調査結果を遡及し、断層を解消する。

注）本紙については研究会時点では非公表だが、結果公表時（2021年2月又は4月）に結果数値とともに同時公表予定



### A3. 耐久消費財等資産の廃止

調査の方法・内容の変更により、断層の要因となり得る箇所（2019年調査と2014年調査の違い）は以下のとおり。

2014年調査：家計資産の評価の対象は、金融資産（貯蓄現在高 - 負債現在高）及び実物資産（住宅・宅地資産及び耐久消費財等資産）

2019年調査：家計資産の評価の対象は、金融資産（貯蓄現在高 - 負債現在高）及び実物資産（住宅・宅地資産）※

※「耐久財等調査票」の廃止に伴い、「耐久消費財等資産」は算出できない。

（対応方針）

2014年調査の家計資産額に占める「耐久消費財等資産」割合は5%程度。2019年調査でも同程度の家計資産額の減少による「断層」が見込まれる。2014年調査結果を遡及する際は「耐久消費財等資産」を除いた集計を行い、断層を解消する。

【参考】調査票内容等の変更に係る遡及集計への影響と対応

①2019年調査では調査票の内容や収支項目分類を変更しているため、遡及集計を行う際は、収支項目分類の組み換え、COICOP分類の組み換え、世帯票項目の組み換え及び年収・貯蓄等調査票項目の組み換え処理を行う。

②2014年本調査・集計で調査あるいは格付けしていない項目については、該当する結果表のセルを非結合表示「-」して表章されないようにする。

上記①に係る主な対応方法（抜粋）は以下のとおり。なお、組換えの詳細については別途整理の上、2021年（令和3年）2月の家計収支に関する結果の集計結果とともに対外公表する。

○収支項目分類の組み換え、COICOP分類の組み換え

2019年調査で「統合」、「分割」及び「新設」された収支項目分類を用い、2014年調査の結果を遡及する場合、それぞれ以下のとおり組み換え処理を行う。

統合：遡及集計では数値を合算する。

分割：遡及集計では分割前の項目の一つに数値を表章し、他は「-」表章

新設：遡及集計では非結合表示「-」

○年収・貯蓄等調査票項目の組み換え

貯蓄現在高の調査項目について、2014年調査では「株式・株式投資信託」「債券・公社債投資信託」に投資信託を含めて調査し、2019年調査では投資信託を分離して「株式」、「債券」、「投資信託」で調査している。遡及集計では「株式」、「債券」、「投資信託」に適切に按分できないため、当該セルを非結合表示「-」とする。

○世帯票項目の組み換え

調査項目「住居の所有関係」について、2014年調査では「民営の賃貸住宅」、「借間」を分けて調査し、2019年調査では、「民営の賃貸住宅」及び「借間」を一括りにして「民営の賃貸住宅（借間を含む）」として調査。遡及集計の分類事項「現住居の所有関係」においては、2014年調査の「民営の賃貸住宅」及び「借間」を、2019年調査の「民営借家」に対応させる※。

※2014年調査における「住居の所有関係」の全体に占める「借間」の割合は約0.5%（全体に占める「民営の賃貸住宅」の割合は10%弱）であり、その割合は低い。

● (B) 遡及集計によっても2014年調査との時系列比較が困難なもの

B1. 年収・貯蓄等調査票の「年間収入」の項目組替（年金・社会保障給付金の細分化等）

年収・貯蓄等調査票の年間収入の項目組替により、断層の要因となり得る箇所（2019年調査と2014年調査の違い）は以下のとおり。

【1点目】社会保障給付

2014年調査：公的年金・恩給以外の社会保障給付は「その他の年間収入」欄に含めて記入

2019年調査：公的年金・恩給以外の社会保障給付は「社会保障給付金」欄に記入

【2点目】企業年金・個人年金受取金

2014年調査：「企業年金・個人年金受取金」欄に金額をまとめて記入

2019年調査：「企業年金」欄と「個人年金受取金」欄に項目を分け、それぞれに金額を記入

【3点目】その他の年間収入

2014年調査：「その他の年間収入」欄のみ設置し、世帯は金額のみ記入

2019年調査：「その他の年間収入」欄にフリー記入欄を設け、具体的な名称を記入

(対応方針)

年収・貯蓄等調査票の年間収入の項目組替の影響について検証し、次のような状況を把握。各調査票の改定等により誤記入やチェックが改善されたことで生じた断層と考えられる。ただし、2014年調査と致命的に時系列比較できないものではない。2019年調査と2014年調査を比較する際の留意点として結果数値とともに対外公表する。

(検証結果) ※詳細は別紙1参照

○「公的年金・恩給」の65歳未満の階級で減少

年収票において「社会保障給付金」欄を独立したことで、生活保護などの社会保障給付金の「公的年金・恩給」欄への誤記入が是正。

○「企業年金・個人年金受取金」の全階級で減少

家計簿へ「口座への入金」欄を追加したことで、家計簿における公的年金の捕捉がしやすくなり、家計簿と年収票間のデータチェックにおいて、年収票で公的年金を「企業年金・個人年金受取金」へ記入する誤りの訂正状況が向上。

○「その他の年間収入」の全階級で減少

「その他の年間収入」欄に「名称」を具体的に記載。正しい項目への修正状況が向上。

## B2. 家計簿の改定（「II口座への入金」欄創設等による各世帯員収入の記入方法変更）

2019年から家計簿の改定（「II口座への入金」欄の創設等）により、各世帯員の定期収入の記入方法が変更となったことで、以下の点で断層の要因となり得る。

2014年：本給や手当，控除等を世帯主，配偶者，他の世帯員でそれぞれフリー記入方式により「現金収入又は現金支出」欄に記入

2019年：「II口座への入金」欄を新設し，本給や手当，控除等を世帯主，配偶者，他の世帯員ごとに記入欄を設け，記入してもらう

### （対応方針）

家計簿の改定（「II口座への入金」欄の創設等による影響について，2019年調査と2014年調査の家計簿に記入された各世帯員の「収入」と年間収入・貯蓄等調査票に記入された「年間収入額」の平均額の比較により検証し，次のような状況を把握。

「口座への入金」欄を設けたことで，「他の世帯員収入」（「家計簿」-「II口座への入金」欄）の記入漏れが減少したことによる断層と考えられる。ただし，2014年調査と致命的に時系列比較できないものではない。2019年調査と2014年調査を比較する際の留意点として結果数値とともに対外公表する。

### （検証結果）※詳細は別紙1参照

#### <世帯主>

- 2019年と2014年の値はおおむね同水準（「9（10）～11月収入」と「1～12月収入」関係に大きな変化がなく，記入漏れの状況にも変化がなければ，階級ごとに同水準になると思われる）。
- 家計簿の改定による結果数値の断層は生じていない模様。

#### <世帯主の配偶者>

- 2019年調査と2014年調査の値はおおむね同水準。
- 家計簿の改定による結果数値の断層は生じていない模様。

#### <他の世帯員>

- 他の世帯員収入（家計簿）は，全階級で2019年調査の金額が2014年調査より高くなる傾向。
- 家計簿の改定により他の世帯員収入の記入状況が改善したことによる断層と考えられる。
- 2019年調査と2014年調査を比較する際の留意点として結果数値とともに対外公表する。

### B3. 家計簿調査方法の変更（「その他の世帯（自営業世帯など）」でも家計簿収入を調査）

2019年調査の家計簿では、以下のとおり「その他の世帯」の収入を調査するよう変更したことで断層が生じる可能性がある。

2014年：家計簿で「勤労者世帯」、「無職世帯」の収入を調査し、「その他の世帯」（自営業世帯など）の収入は調査していない

2019年：家計簿で「勤労者世帯」、「無職世帯」、「その他の世帯」の全世帯の収入を調査している

#### （対応方針）

2019年調査の集計では「その他の世帯」の収入（主に「他の事業収入」と経費と判断された項目は相殺処理等されるため、経費となり得る項目（以下「経費項目」）の結果数値で断層が生じる可能性があるため、今回、経費項目の支出額及び増減率（2019年-2014年）を比較した。

2019年調査と2014年調査の経費になり得る項目の支出額を比較したところ、2019年調査と2014年調査の支出額はおおむね同水準となったが、同時期の家計調査の増減率と比較すると一部動きが異なるものもある。ただし、家計構造は24県分のデータ、家計調査は全県分のデータなど、現時点の分析では範囲の異なるデータで検証しており、今後、2019年調査の全国データが揃った時点で引き続き状況を検証する。

### B4. 世帯票の「住居の構造」のチェック強化

世帯票の調査方法の変更により、断層の要因となり得る箇所は以下のとおり。

2014年：世帯票の「住居の構造」欄（木造、防火木造、鉄骨等、その他）のチェックは記入漏れ等の簡易チェックのみ

2019年：世帯票の「住居の構造」欄（木造、防火木造、鉄骨等、その他）のチェックを強化（世帯の回答内容を調査員がチェックシートを用いて「木造」「防火木造」の別を確認）

#### （対応方針）

住居の構造の構成比（2019年-2014年）を比較し、世帯票の「(13)住居の構造」のチェックの強化による影響を検証した結果、次のような状況を把握。2019年調査では「住居の構造」の記入の正確性が向上した模様。

（確認結果）※詳細は別紙1参照

- 家計構造の2019年-2014年の「住居の構造」の構成比を比較すると、2019年調査では「木造」の割合が減少し「防火木造」及び「鉄筋、鉄コン造、鉄骨造」の割合が増加。
- 住調の2018年-2013年の構成比の変化の符号は家計構造と同じだが、変化幅は小さい。
- 2014年調査の構成比より2019年調査の構成比が住調の構成比に寄っている。
  - －チェック強化により「住居の構造」の記入の正確性が向上。
- 依然、調査間の住居の構造の構成比の差は大きい点は今後の課題。

※住調は標本規模が大きく（約370万住戸）、建物の調査方法は「他計調査」（調査員等が外観を確認し

回答)であることから、家計構造より正確に実態を捉えていると考えられる(当該調査項目における回答の正確性は自計より他計が正確と仮定)

また、住居の構造によって採用する「建築時期別残価率」,「1㎡当たり建築単価」に違いがあるため、構成比の変化により「現住居の住宅資産」に断層が生じる可能性がある。

なお、次のモデルケースは、「住居の構造の構成比」の違いにより生じ得る「現住居の住宅資産」の断層の事例を示したものである(参考)。

○モデルケース

<モデルケースの前提条件>

■持ち家の住宅の延べ床面積：100㎡

■都道府県：24道府県平均

■建築時期：2010年(平成22年)

■住居の構造の構成比(その他を除く)：

└・2019年調査※：木造：55.78%、防火木造：23.00%、鉄骨 20.75%

※住調2018年-2013年の増減の影響を除いた後の住居の構造の構成比の割合

└・2014年調査：木造：62.73%、防火木造：16.89%、鉄骨 19.79%

<モデルケースの前提条件を踏まえた「現住居の住宅資産」の試算>※2019年・2014年共通

$$\begin{array}{l}
 \left( \begin{array}{l} \text{持ち家の住居の延} \\ \text{べ床面積} \end{array} \right) \times \left( \begin{array}{l} \text{都道府県, 住居の構造} \\ \text{別 1㎡当たり建築単価} \end{array} \right) \times \left( \begin{array}{l} \text{住居の構造, 建築} \\ \text{時期別残価率} \end{array} \right) = \begin{array}{l} \text{住居の構造,} \\ \text{現住居の住宅資産} \end{array} \\
 \begin{array}{l} (100 \text{ とする}) \\ (24 \text{ 道府県平均}) \\ (2019 \text{ 年基準}) \end{array} \\
 \begin{array}{l} \cdot \text{木造} \quad 100 (\text{㎡}) \quad \times \quad 172 (\text{千円}) \quad \times \quad 0.403 \quad = \quad 6,932 (\text{千円}) \cdot \cdot \text{①} \\ \cdot \text{防火木造} \quad 100 (\text{㎡}) \quad \times \quad 172 (\text{千円}) \quad \times \quad 0.366 \quad = \quad 6,295 (\text{千円}) \cdot \cdot \text{②} \\ \cdot \text{鉄骨} \quad 100 (\text{㎡}) \quad \times \quad 222 (\text{千円}) \quad \times \quad 0.659 \quad = \quad 14,630 (\text{千円}) \cdot \cdot \text{③} \end{array}
 \end{array}$$



<2019年>「現住居の住宅資産」①②③を「2019年調査」の住居の構造の一万分比で調整した額

$$\begin{array}{l}
 \left( \begin{array}{l} \text{住居の構造,} \\ \text{現住居の住宅資産} \end{array} \right) \times \left( \begin{array}{l} \text{住居の構造,} \\ \text{一万分比} \end{array} \right) = \begin{array}{l} \text{住居の構造,} \\ \text{現住居の住宅資産 (一万分比調整後)} \end{array} \\
 \begin{array}{l} \cdot \text{木造} \quad 6,932 (\text{千円}) \text{①} \times \quad 5,578 \quad = \quad 38,664,464 (\text{千円}) \cdot \cdot \text{④} \\ \cdot \text{防火木造} \quad 6,295 (\text{千円}) \text{②} \times \quad 2,300 \quad = \quad 14,478,960 (\text{千円}) \cdot \cdot \text{⑤} \\ \cdot \text{鉄骨} \quad 14,630 (\text{千円}) \text{③} \times \quad 2,075 \quad = \quad 30,356,835 (\text{千円}) \cdot \cdot \text{⑥} \\ \text{④} + \text{⑤} + \text{⑥} = \text{83,500,260 (千円)} \cdot \cdot \text{⑦} \end{array}
 \end{array}$$

<2014年>「現住居の住宅資産」①②③を「2014年調査」の住居の構造の一万分比で調整した額

$$\left( \begin{array}{l} \text{住居の構造,} \\ \text{現住居の住宅資産} \end{array} \right) \times \left( \begin{array}{l} \text{住居の構造,} \\ \text{一万分比} \end{array} \right) = \begin{array}{l} \text{住居の構造,} \\ \text{現住居の住宅資産 (一万分比調整後)} \end{array}$$

・木造	6,932 (千円) ①	×	6,273	=	43,481,927 (千円) ・ ・ ④´
・防火木造	6,295 (千円) ②	×	1,689	=	10,632,593 (千円) ・ ・ ⑤´
・鉄骨	14,630 (千円) ③	×	1,979	=	28,952,374 (千円) ・ ・ ⑥´

$$\text{④´} + \text{⑤´} + \text{⑥´} = 83,066,894 \text{ (千円) } \cdot \cdot \text{⑦´}$$

2019年調査の「建築時期別残価率」, 「1㎡当たり建築単価」を用いて算出した住居の構造別の「現住居の住宅資産」(①②③)について, 2019年, 2014年のそれぞれの「住居の構造の構成比」で調整した住居の構造別「現住居の住宅資産」の計(2019年⑦, 2014年⑦´)を比較したところ, 2014年調査からの増減率は0.5%程度であった。

#### ●結果のまとめ

2014年全国消費実態調査との断層(水準差)について, 断層の要因となり得る事象の影響及び対応方法について検討した。

調査方法の変更(家計簿記入期間を3か月から2か月に短縮)や乗率作成方法の変更等については, 2014年調査との時系列比較が可能となるよう遡及集計を行うことで対応する。

一方で, 調査票内容の変更等により, 実収入(家計簿)や年間収入の内訳の一部に一定の断層が生じていることが確認された。この点に関しては, その多くが誤記入や記入漏れが改善されたことにより結果精度が向上したものであった。

ただし, 断層が生じる箇所は一部にとどまるため, 時系列比較に大きな影響を与えるとは考えにくい。

以上により, 2014年調査との断層については, その内容や影響を整理し, 結果利用時に留意すべき事項として, 集計結果とともに対外公表することとしたい。

# 2019年全国家計構造調査 標準誤差の推定方法について

令和3年11月25日

総務省統計局

# 本議題の概要

- 2019年全国家計構造調査においては、複数の調査方法による結果を統合集計していることから、その標準誤差の推定に当たっては従来の方法（理論式）の適用が困難
- そこで、複数あるブートストラップ法のうち、適切な手法を選択する必要
- 今回の分析は、前回（第16回）消費統計研究会にて提案いただいた Bernoulli Bootstrap (Funaoka, et al. (2006)) を用いて、これまでの調査結果における標準誤差を試算し、手法の妥当性・適用可能性を検証するもの

## 今回の試算の主な内容

### 試算① 平成26年全国消費実態調査

- Bernoulli Bootstrap による標準誤差の算出
- 公表値（理論式）、Rescaling Bootstrap（前回研究会で提示したもの）との比較

### 試算② 2019年全国家計構造調査（2014年遡及結果、2019年結果）

- Bernoulli Bootstrap による標準誤差の算出



# Bernoulli Bootstrap (BBE) の概要

---

- Funaoka, Saigo, Sitter, Toida (2006) で提唱

ブートストラップ法による層化多段抽出を行う調査における標本誤差の算出



従来の手法 : Mirror-Match Bootstrap (Sitter, 1992a)

Rescaling Bootstrap (Rao and Wu, 1988) など

⇒ 1 段目の抽出率が大きい場合、単純な仕組みで計算することは難しい



1 段目の抽出率が大きな場合でもそのまま適用可能なブートストラップ法を開発  
Bernoulli Bootstrap (BBE)

- 同論文内で平成 9 年全国物価統計調査の分位点推定に適用

- 大規模店舗は層化 2 段抽出、小規模店舗は層化 3 段抽出
- 人口の多い市は全て調査、人口の少ない市町村は都道府県内のブロックごとに抽出



標本抽出の構造に近い全国家計構造調査にも適用可能ではないか

# BBEの詳細 (層化3段抽出の場合)

第1段：層 $h$ から抽出する第1抽出区分のサンプルサイズ $n_h$ ，層 $h$ からの抽出率 $f_{1h}$

第2段：第1抽出区分 $hi$ から抽出する第2抽出区分のサンプルサイズ $m_{hi}$ ，抽出率 $f_{2hi}$

第3段：第2抽出区分 $hij$ から抽出する標本のサンプルサイズ $l_{hij}$ ，抽出率 $f_{3hij}$

## ステップ1

層 $h$ から $n_h - 1$ 個の第1抽出区分をランダムに復元抽出した集合を $\widehat{PSU}_h$ とする。層 $h$ に含まれる第1抽出区分 $hi$  ( $i = 1, 2, \dots, n_h$ )について、以下の確率 $p_h$

$$p_h = 1 - \frac{1}{2} \frac{1 - f_{1h}}{1 - n_h^{-1}}$$

でそのまま残し、確率 $1 - p_h$ で $\widehat{PSU}_h$ からランダムに選んだ他の第1抽出区分と入れ替える。

## ステップ2

第1抽出区分 $hi$ から $m_{hi} - 1$ 個の第2抽出区分をランダムに復元抽出した集合を $\widehat{SSU}_{hi}$ とする。ステップ1でそのまま残した区分 $hi$ に含まれる第2抽出区分 $hij$  ( $j = 1, 2, \dots, m_{hi}$ )について、以下の確率 $q_{hi}$

$$q_{hi} = 1 - \frac{1}{2} \frac{f_{1h}}{p_h^{-1}} \frac{1 - f_{2hi}}{1 - m_{hi}^{-1}}$$

でそのまま残し、確率 $1 - q_{hi}$ で $\widehat{SSU}_{hi}$ からランダムに選んだ他の第2抽出区分と入れ替える。

## ステップ3

第2抽出区分 $hij$ から $l_{hij} - 1$ 個の標本をランダムに復元抽出した集合を $\widehat{USU}_{hij}$ とする。区分 $hij$ に含まれる標本 $hijk$  ( $k = 1, 2, \dots, l_{hij}$ )について、以下の確率 $r_{hij}$

$$r_{hij} = 1 - \frac{1}{2} \frac{f_{1h}}{p_h^{-1}} \frac{f_{2hi}}{q_{hi}^{-1}} \frac{1 - f_{3hij}}{1 - l_{hij}^{-1}}$$

でそのまま残し、確率 $1 - r_{hij}$ で $\widehat{USU}_{hij}$ からランダムに選んだ他の標本と入れ替える。

# BBE と他の手法の比較

- Saigo (2010) で BBE を含めた 4 種類のブートストラップ法を比較

- Bernoulli Bootstrap
- Mirror-Match Bootstrap (BMM) : Sitter (1992a)
- Rescaling Bootstrap (BRS) : Rao and Wu (1988)
- Without-Replacement Bootstrap (BWO) : Sitter (1992b)

⇒ 2 パターンの母集団から層化 3 段抽出を行ったサンプルを用意  
4 種類のブートストラップ法で分散及び分位点を推定



- 1 段目の各層の相関が小さい場合、手法ごとの結果に大きな違いはなし
- 1 段目の各層の相関が大きい場合
  - BRSでは推定値の偏りが大きくなる可能性
  - 他の手法での偏りは同程度だが、BBEは推定結果が不安定な可能性
  - BMM, BWO は比較的安定的な結果となるが、計算が複雑

- 前回 (第16回) の研究会では BRS の一種で試算を実行

カナダ統計局と同一の手法であり、BBEなど他の手法に比べて計算量が少ないものの、結果精度についてはBBEなど他の手法との比較を行う必要

# 全国家計構造調査の各抽出段階における抽出率

## 平成26年調査

抽出段階	抽出対象	標本数	(実際の) 抽出率
都道府県	調査市	(全ての市を調査)	—
	調査町村	1 都道府県あたり 1～17町村	第一四分位 : 0.19 中央値 : 0.25 第三四分位 : 0.34
調査市町村	調査単位区	1 市町村あたり 2～66単位区	第一四分位 : 0.010 中央値 : 0.014 第三四分位 : 0.023
調査単位区	調査世帯	1 単位区あたり 二人以上の世帯 : 11世帯	第一四分位 : 0.10 中央値 : 0.12 第三四分位 : 0.13
		1 単位区あたり 単身世帯 : 1 世帯	第一四分位 : 0.02 中央値 : 0.04 第三四分位 : 0.06

町村では1段階目（町村抽出）の抽出率が高いためBBEの適用が必要

349 市では1段階目（単位区抽出）の抽出率が低いためBBEを適用する優先度は低い

# 全国家計構造調査の各抽出段階における抽出率

## 2019年調査

抽出段階	抽出対象	標本数	(実際の) 抽出率
都道府県	調査市	(全ての市を調査)	—
	調査町村	1 都道府県あたり 1～20町村	第一四分位 : 0.20 中央値 : 0.26 第三四分位 : 0.38
調査市町村	調査単位区	1 市町村あたり 1～90単位区	第一四分位 : 0.004 中央値 : 0.007 第三四分位 : 0.011
調査単位区	調査世帯	1 単位区あたり 二人以上の世帯 : 10世帯	第一四分位 : 0.09 中央値 : 0.14 第三四分位 : 0.21
		1 単位区あたり 単身世帯 : 2世帯	第一四分位 : 0.05 中央値 : 0.09 第三四分位 : 0.15

平成26年調査と同様の傾向

350 町村では1段目（町村抽出）の抽出率が高いためBBEの適用が必要  
市では1段目（単位区抽出）の抽出率が低いためBBEを適用する優先度は低い

# 試算①：平成26年調査結果へのBBEの適用

※各抽出段階における抽出率の計算には平成22年国勢調査結果を使用する。

## 二人以上の世帯

- 市：層化2段抽出に BBE を適用  
市別に調査単位区抽出 → 調査世帯抽出
- 町村：層化3段抽出にBBEを適用  
都道府県別に町村抽出 → 調査単位区抽出 → 調査世帯抽出

## 単身世帯

- 市：市別に層化1段抽出の BBE を適用  
1 調査単位区から1世帯のみ抽出しているため、市別に調査世帯抽出
- 町村：層化2段抽出にBBEを適用  
都道府県別に町村抽出 → 調査世帯抽出

## 特殊処理

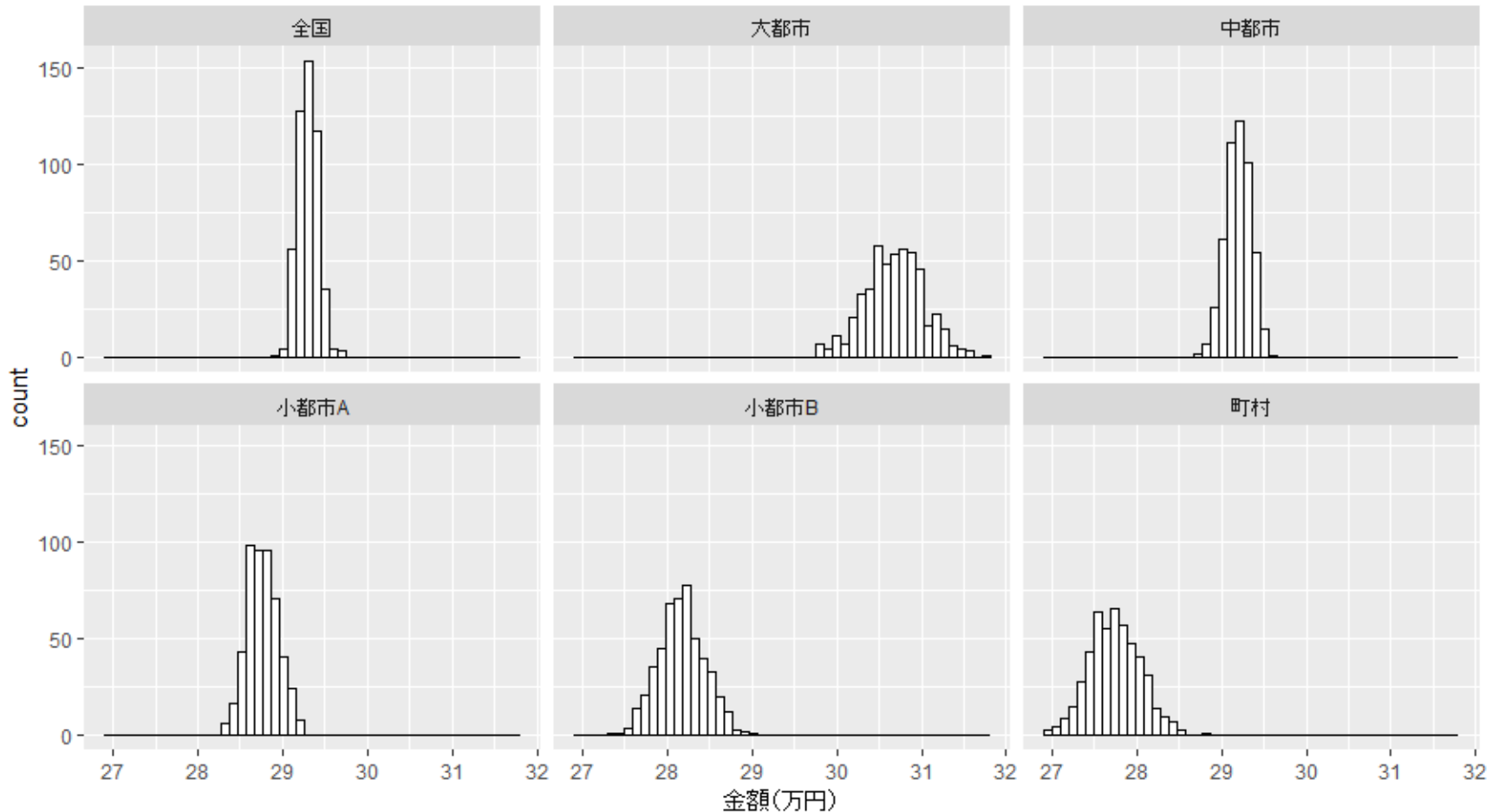
- 各抽出段階において抽出対象が1つしか存在しない場合、別の区分と統合する  
例：京都府福知山市は、調査年に起きた豪雨災害などの影響で、集計上の調査単位区が1つのみ  
⇒ 同じ都道府県内経済圏に属する舞鶴市と統合して調査単位区抽出を実行

# 試算①結果（平成26年全国消費実態調査結果）

## 消費支出（二人以上の世帯）

(B=500)

ブートストラップ標本平均の分布図（BBEの結果）：都市階級別



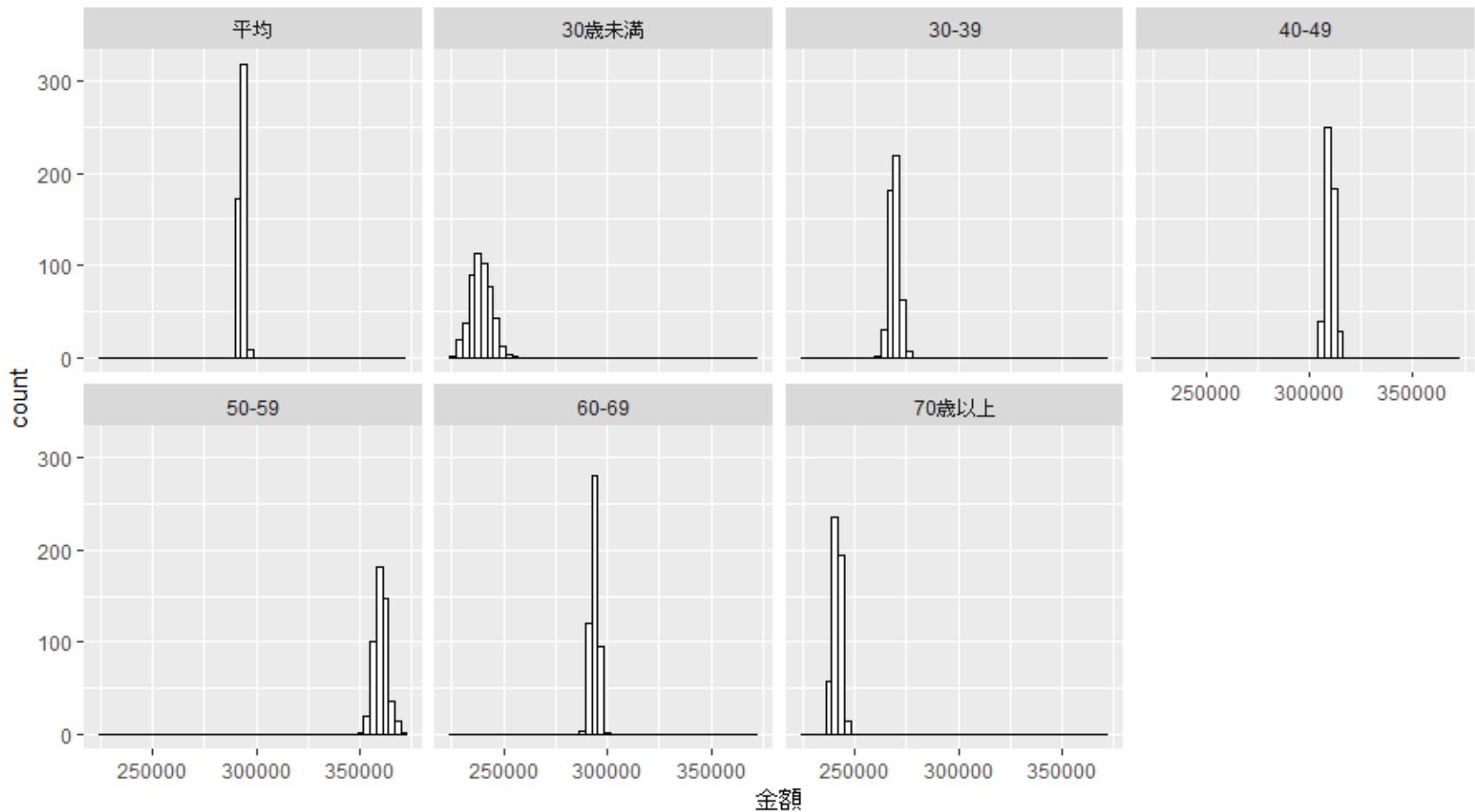
35 おおむね正規分布に近い形であり、分布の標準偏差を、標準誤差の推定値と見なす。

# 試算①結果（平成26年全国消費実態調査結果）

## 消費支出（二人以上の世帯）

(B=500)

ブートストラップ標本平均の分布図（BBEの結果）：世帯主の年齢階級別





# 試算①結果（平成26年全国消費実態調査結果）

## 消費支出（二人以上の世帯）

注1 塗りつぶし箇所の数値は現時点での試算値であり、  
公式の結果ではないことに注意

(B=500)

世帯属性	集計世帯数 注2	平均値注2 (円)	ブートストラップ 平均のバイアス (円)		標準誤差率 (%)			
			BRS	BBE	公表値	BRS	BBE	
平均	49,647	292,882	-	116	0.4	-	0.40	
勤労者世帯	27,075	313,747	-	78	0.5	-	0.50	
都市階級	大都市	6,197	306,579	▲ 35	95	1.1	1.09	1.13
	中都市	20,370	291,864	▲ 45	47	0.5	0.51	0.51
	小都市A	12,607	287,551	6	74	0.6	0.67	0.61
	小都市B	6,048	281,404	▲ 49	95	1.0	1.02	0.96
	町村	4,425	277,263	-	175	1.3	-	1.09
世帯主の年齢階級	30歳未満	963	239,092	-	▲ 153	2.0	-	2.11
	30～39	5,552	269,090	-	111	0.8	-	0.87
	40～49	9,415	310,159	-	▲ 151	0.7	-	0.64
	50～59	9,346	359,718	-	274	0.9	-	0.87
	60～69	12,674	293,804	-	10	0.7	-	0.62
	70歳以上	11,697	241,300	-	156	0.7	-	0.81

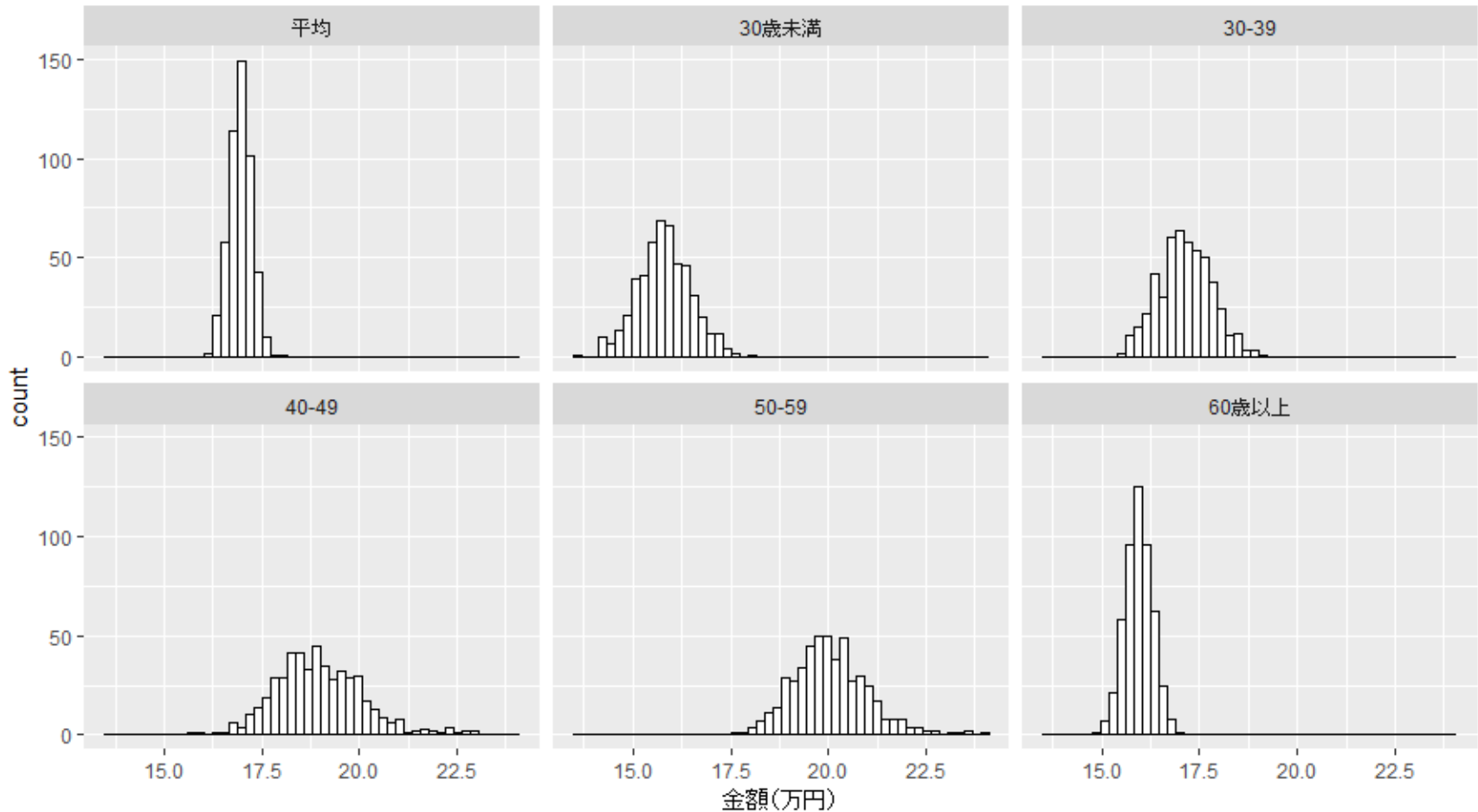
注2 「小都市B」及び「町村」の集計世帯数及び平均値は集計用個別データから計算、他の平均値は公表値

# 試算①結果（平成26年全国消費実態調査結果）

## 消費支出（単身世帯）

(B=500)

ブートストラップ標本平均の分布図（BBEの結果）：年齢階級別



35 二人以上の世帯と同様に、おおむね正規分布に近い形となっている。

# 試算①結果（平成26年全国消費実態調査結果）

## 消費支出（単身世帯）

注1 塗りつぶし箇所の数値は現時点での試算値であり、  
公式の結果ではないことに注意

(B=500)

世帯属性	集計世帯数	平均値 <sup>注2</sup> (円)	ブートストラップ 平均のバイアス (円)	標準誤差率 (%)		
			BBE	公表値	BBE	
平均	4,561	169,545	20	1.5	1.7	
勤労者世帯	1,440	183,179	275	2.0	2.4	
年齢階級	30歳未満	201	157,796	181	2.9	4.3
	30～39	204	171,004	163	3.9	3.9
	40～49	283	189,880	▲ 177	4.9	6.0
	50～59	503	200,437	▲ 93	3.6	4.8
	60歳以上	3,372	159,352	▲ 65	2.1	2.1

注2 年齢階級別の集計世帯数及び平均値は集計用個別データから計算

サンプルサイズの大きな区分ではおおむね一致。

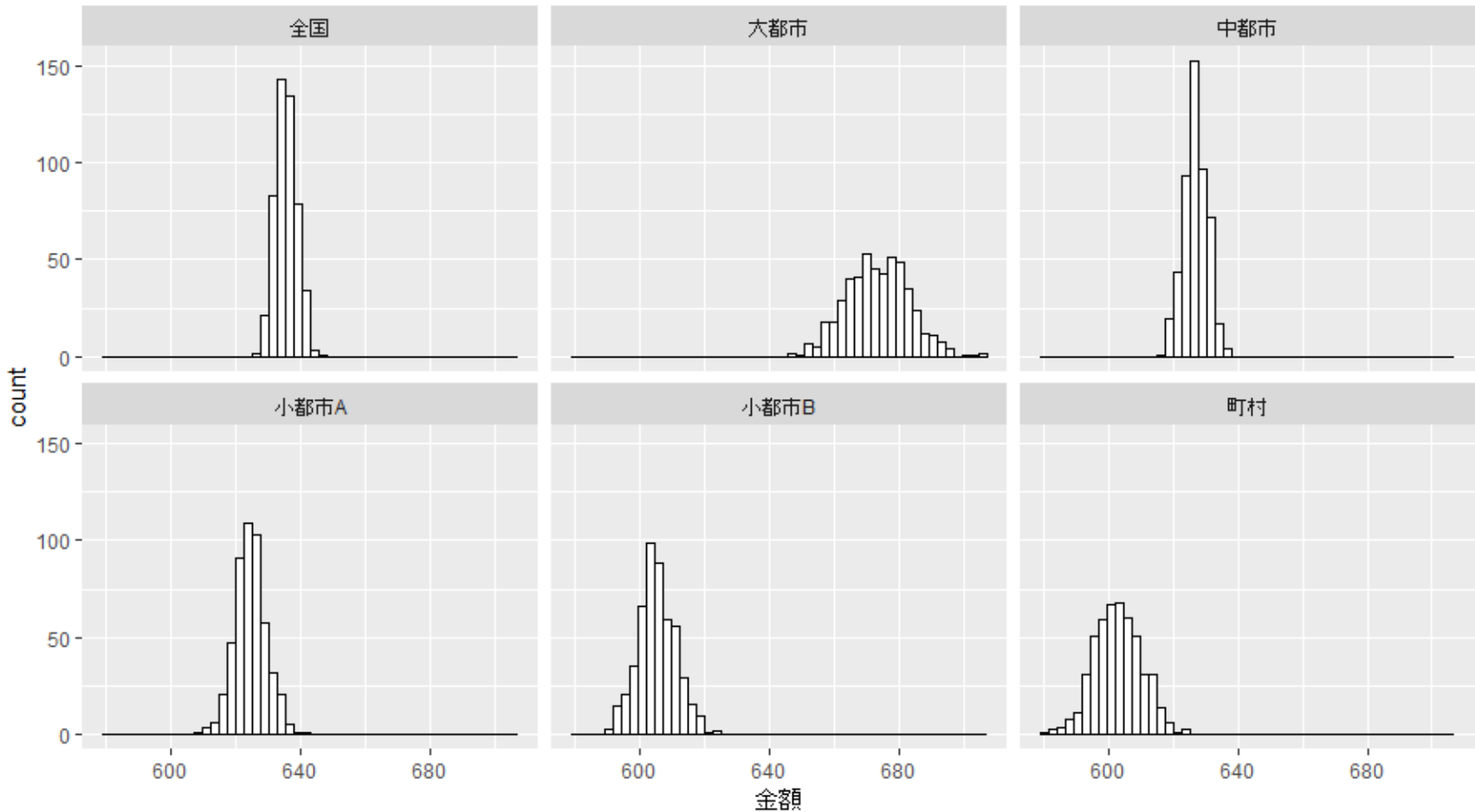
一方でサンプルサイズの小さな区分では公表値に比べて誤差が大きくなる傾向が見られる。

# 試算①結果（平成26年全国消費実態調査結果）

年間収入（二人以上の世帯）

(B=500)

ブートストラップ標本平均の分布図（BBEの結果）：都市階級別



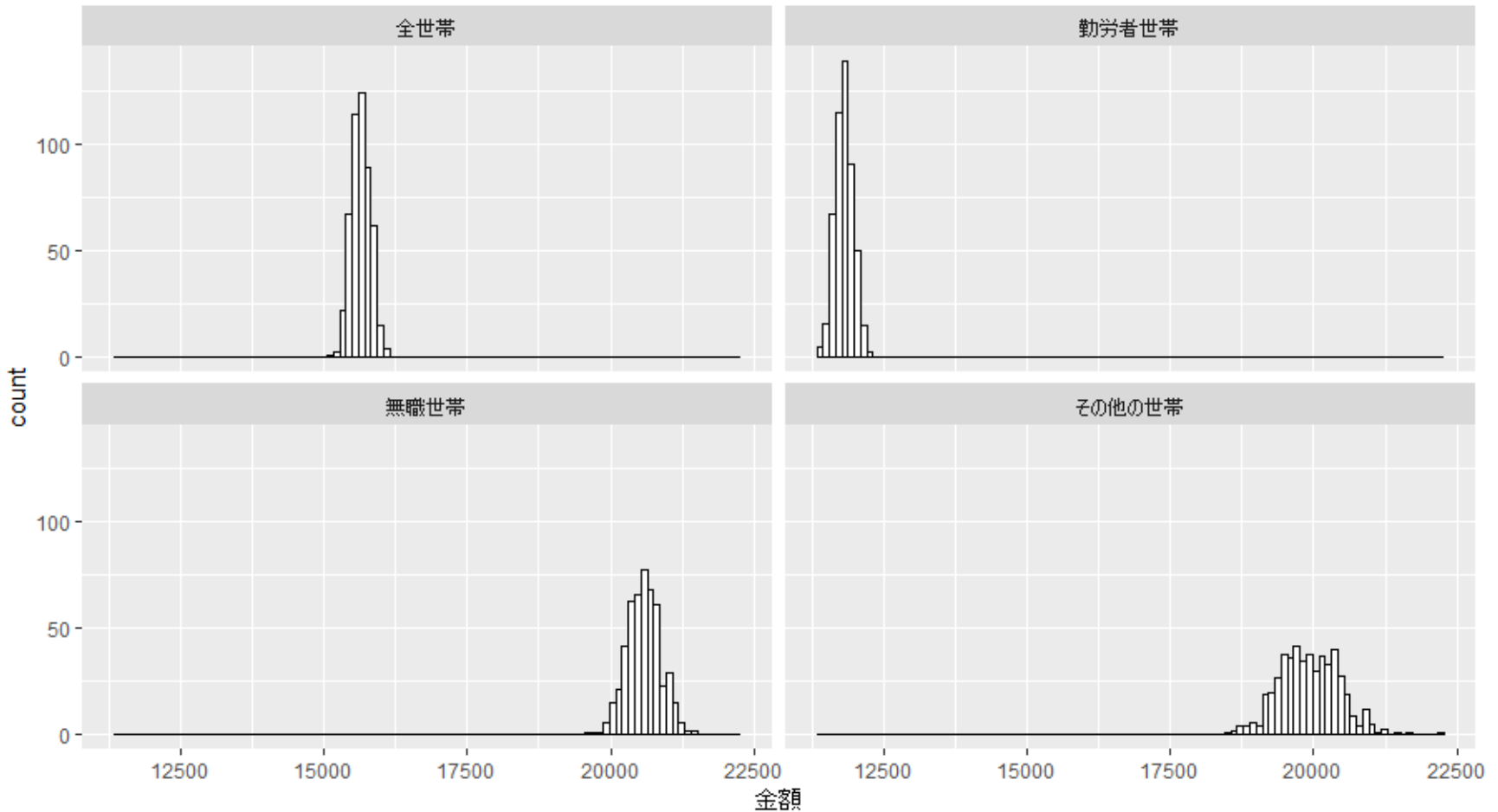
357 消費支出と同様、正規分布に近い傾向

# 試算①結果（平成26年全国消費実態調査結果）

## 貯蓄現在高（二人以上の世帯）

(B=500)

ブートストラップ標本平均の分布図（BBEの結果）：世帯区分別



358 全世帯、勤労者世帯については消費支出や年間収入と同様の傾向

# 試算①結果（平成26年全国消費実態調査結果）

## 年収・貯蓄（二人以上の世帯）

注1 塗りつぶし箇所の数値は現時点での試算値であり、  
公式の結果ではないことに注意

(B=500)

項目	世帯属性	集計世帯数 注2	平均値注2 (千円)	ブートストラップ 平均のバイアス (千円)			
				BBE	公表値		
年間収入 (家計収支に関する結果)	平均	49,647	6,352	3	0.5	0.50	
	勤労者世帯	27,075	7,022	2	0.4	0.46	
	都市階級	大都市	6,197	6,728	6	1.3	1.46
		中都市	20,370	6,265	1	0.6	0.58
		小都市A	12,607	6,242	3	0.7	0.78
		小都市B	6,048	6,055	▲ 3	1.0	0.97
		町村	4,425	6,021	5	1.3	1.22
	世帯主の年齢階級	30歳未満	963	4,608	1	1.5	1.62
		30～39	5,552	6,003	4	0.8	0.92
		40～49	9,415	7,263	▲ 0	0.7	0.75
		50～59	9,346	8,403	2	0.8	0.80
		60～69	12,674	6,037	4	1.0	1.09
70歳以上		11,697	4,637	3	1.0	1.07	
貯蓄 在高現	平均	47,621	15,649	▲ 8	1.1	1.03	
	勤労者世帯	26,078	11,813	▲ 6	1.2	1.30	

注2 「小都市B」及び「町村」の集計世帯数及び平均値は集計用個別データから計算、他の平均値は公表値

## 試算②：2019年調査結果への適用

※各抽出段階における抽出率の計算には平成27年国勢調査結果を使用する。

### 二人以上の世帯

- 抽出方法は平成26年調査結果と同様
- 基本調査＋特別調査、簡易調査について、それぞれ独立に抽出

ただし、基本＋特別調査と簡易調査を分離して標本設計を行っている関係上、1つの調査単位区しか抽出されていない市町村が平成26年調査より多く存在するため、完全な標本設計どおりの再抽出を行うことは難しく、複数の市町村の統合が必要。

### 単身世帯

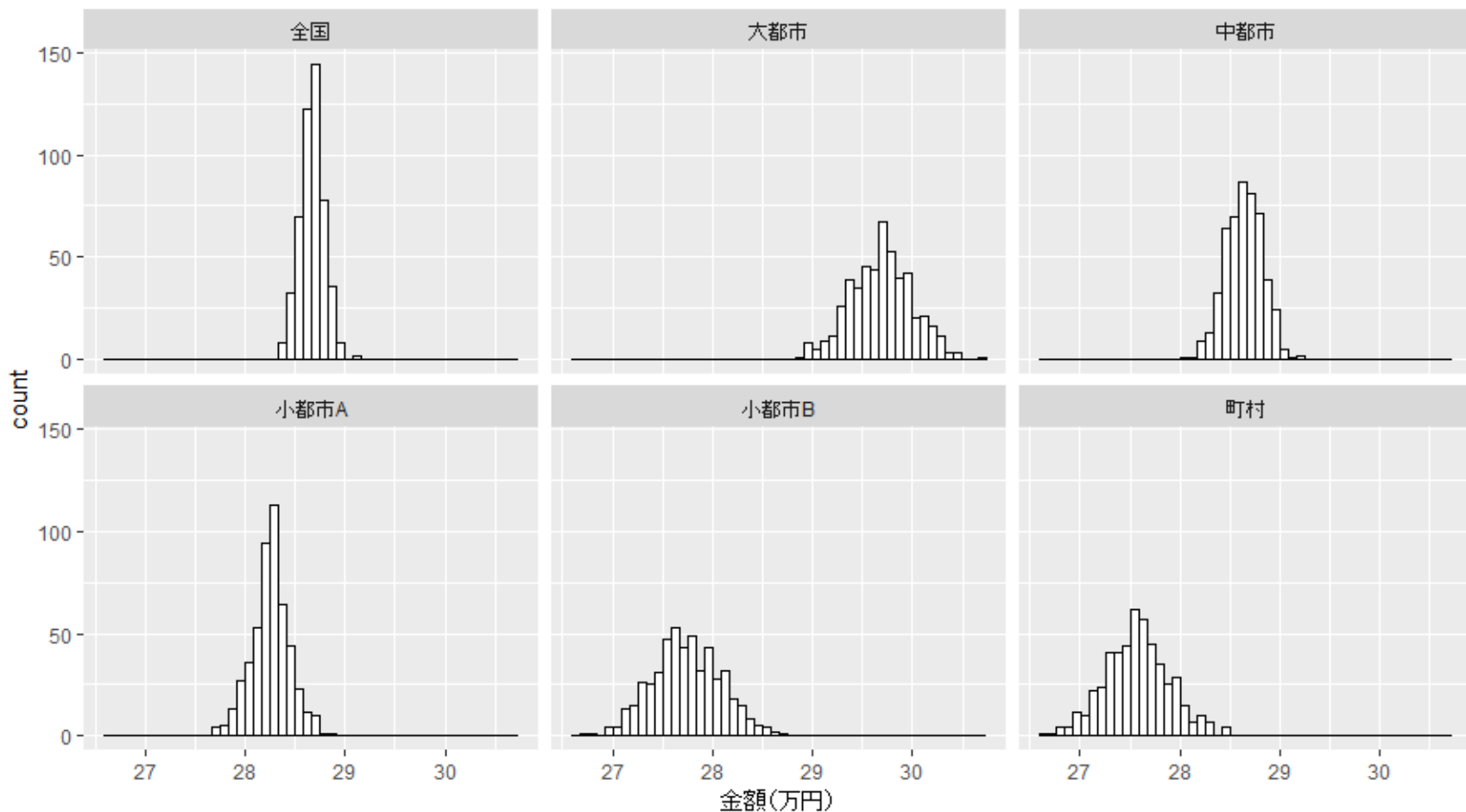
- モニター調査を除き、抽出方法は平成26年調査結果と同様  
調査単位区あたりの標本世帯数が2世帯となっており、二人以上の世帯の場合と同様に抽出することも可能だが、結果的に集計対象が1世帯となっている場合も多く、統合する単位区が多く発生するため、便宜平成26年と同様に行う。
- モニター調査：都道府県別に単純なブートストラップ法を適用
- 基本調査＋特別調査、簡易調査、モニター調査について、それぞれ独立に抽出

# 試算②結果（2014年遡及集計結果）

## 消費支出（二人以上の世帯）

(B=500)

ブートストラップ標本平均の分布図（BBEの結果）：都市階級別



361 平成26年調査データを使用した場合と大きくは変わらない。

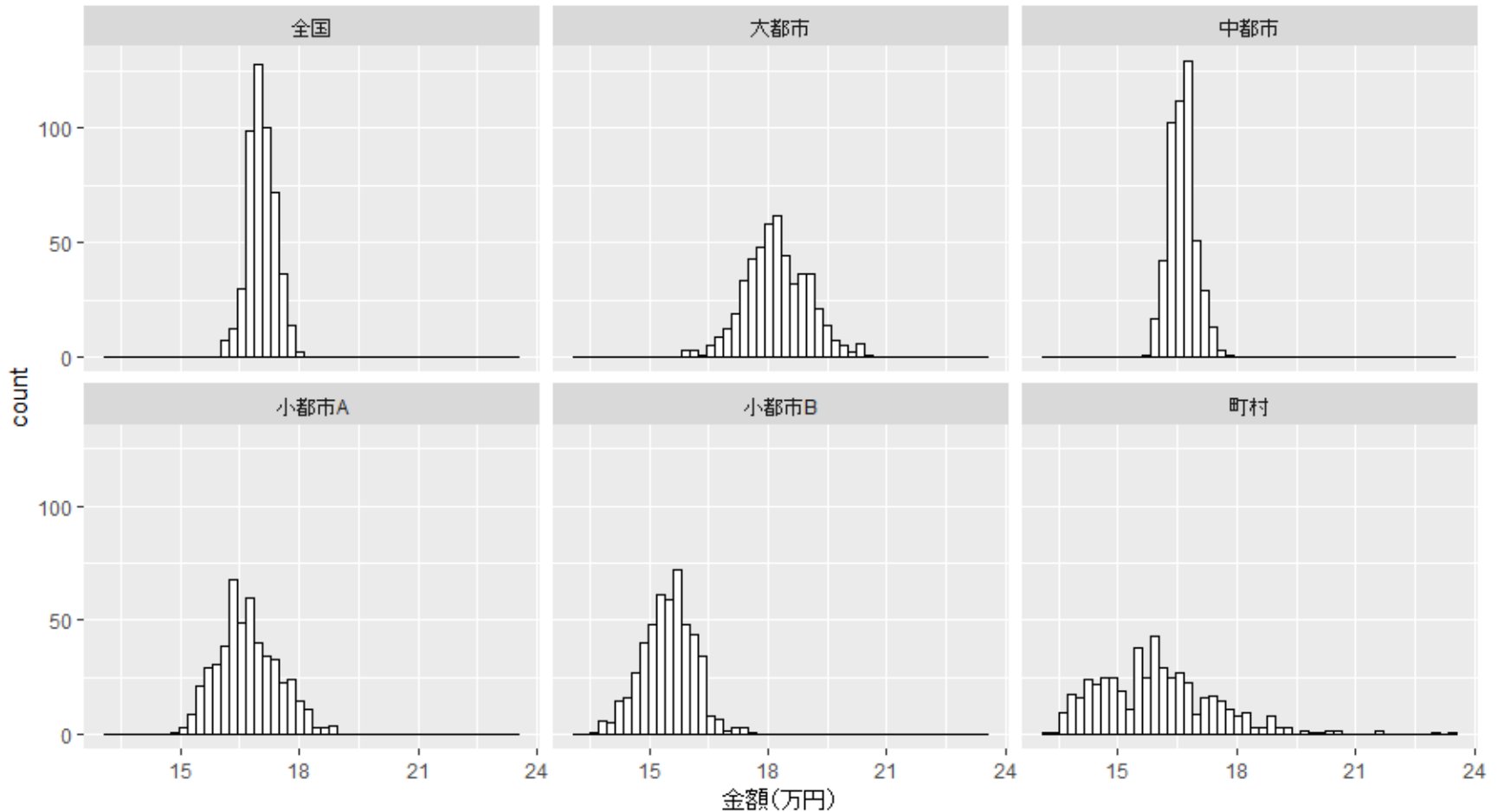


# 試算②結果（2014年遡及集計結果）

消費支出（モニター含む単身世帯）

(B=500)

ブートストラップ標本平均の分布図（BBEの結果）：都市階級別



362 一部の区分で正規分布から外れた分布となっている → リサンプリングを増やすことで安定？

# 試算②結果（2014年遡及集計結果）

## 消費支出

注 塗りつぶし箇所の数値は現時点での試算値であり、  
公式の結果ではないことに注意

(B=500)

世帯属性		集計世帯数 (概数)	平均値 (円)	ブートストラップ平均の バイアス (円)	標準誤差率 (%)	(参考) 平成26年調査と 形式的に同じ計算 を行った場合の 標準誤差率 (%)	
		公表値	公表値	BBE	BBE		
二人以上の世帯	平均	49,950	286,684	16	0.42	-	
	都市階級	大都市	6,250	296,688	140	1.03	(1.08)
		中都市	20,490	286,297	49	0.64	(0.60)
		小都市A	12,680	282,586	▲ 20	0.67	(0.69)
		小都市B	6,070	277,480	▲ 74	1.23	(1.09)
		町村	4,450	275,933	▲ 229	1.15	(1.37)
単身世帯	平均	6,460	170,587	▲ 245	1.98	-	
	都市階級	大都市	1,420	180,720	▲ 444	4.42	-
		中都市	2,470	166,787	▲ 402	1.99	-
		小都市A	1,450	165,040	61	4.61	-
		小都市B	600	154,835	643	4.27	-
		町村	510	173,033	▲ 455	8.84	-

363 単身世帯では集計世帯数と比較して誤差が大きい

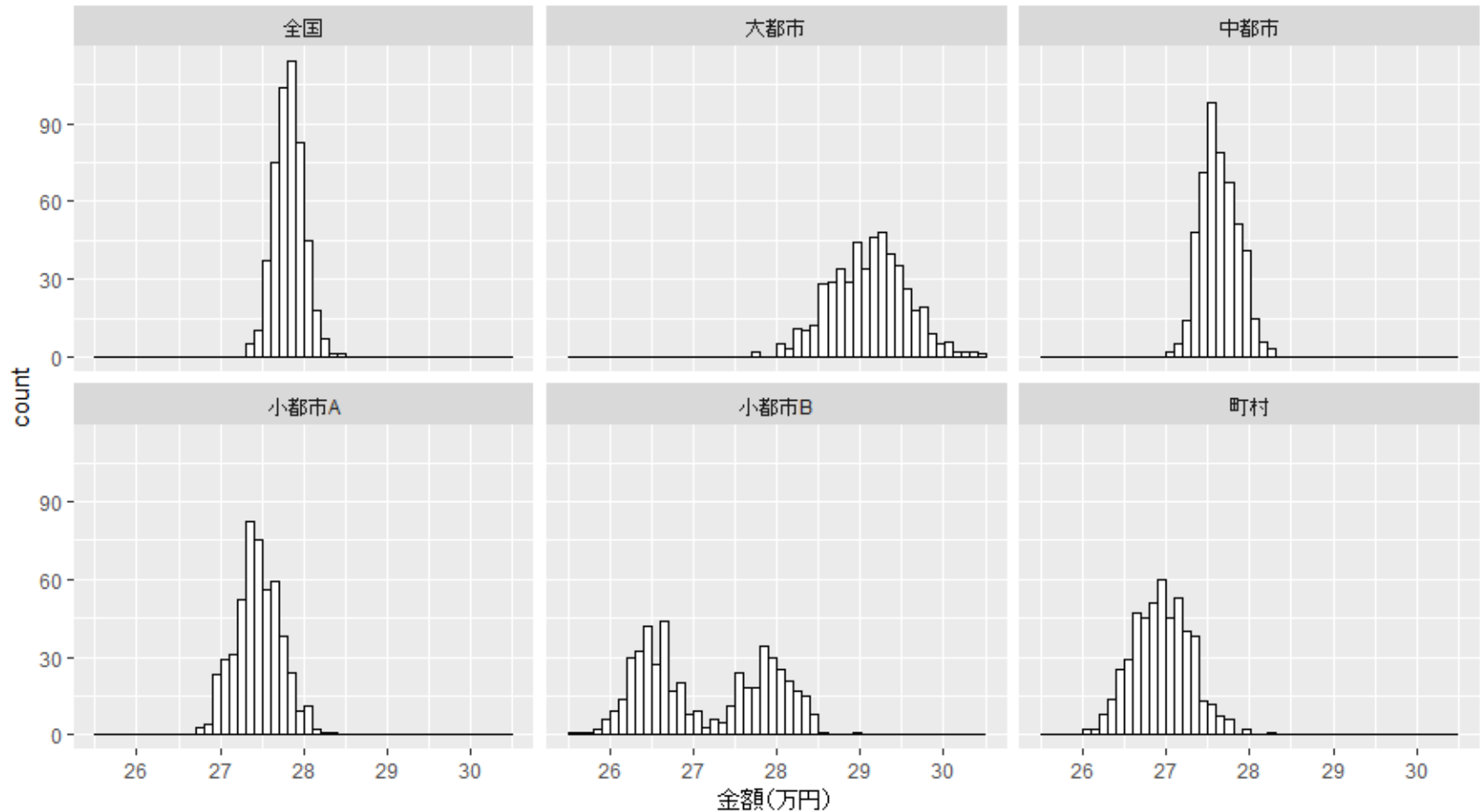
→ 2014年遡及集計ではモニター世帯数が少ない県が存在することが要因か

# 試算②結果（2019年結果）

## 消費支出（二人以上の世帯）

(B=500)

ブートストラップ標本平均の分布図（BBEの結果）：都市階級別



364 小都市Bで正規分布から大きく外れた結果

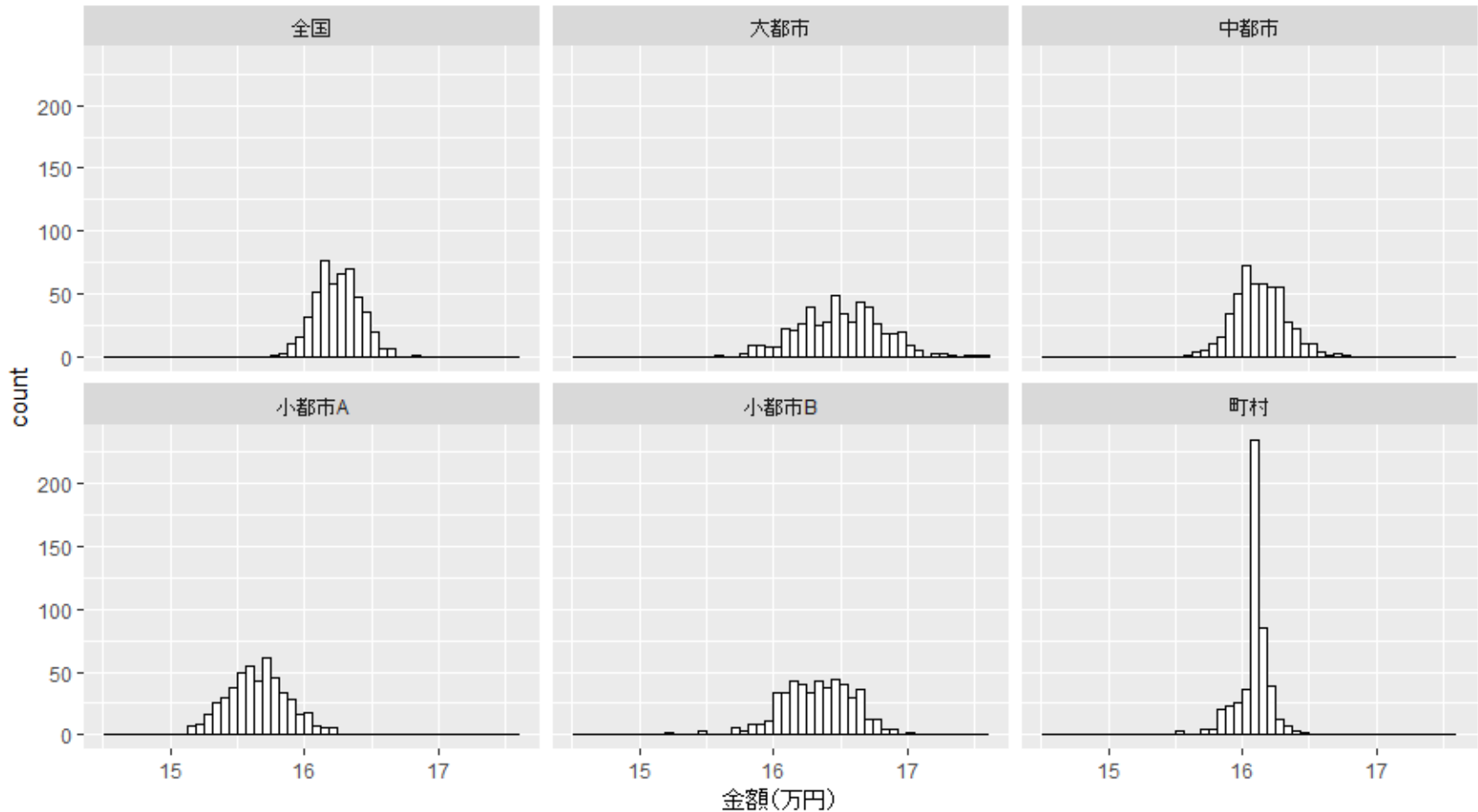
→ 支出金額・乗率共に大きい世帯が少数存在することが原因とみられる。

# 試算②結果（2019年結果）

消費支出（モニター含む単身世帯）

(B=500)

ブートストラップ標本平均の分布図（BBE の結果）：都市階級別



36 単峰ではあるが、正規分布からは外れた分布が見られる

# 試算②結果（2019年結果）

## 消費支出

注 塗りつぶし箇所の数値は現時点での試算値であり、  
公式の結果ではないことに注意

(B=500)

世帯属性		集計世帯数 (概数)	平均値 (円)	ブートストラップ平均の バイアス (円)	標準誤差率 (%)	(参考) 平成26年調査と 形式的に同じ計算 を行った場合の 標準誤差率 (%)	
		公表値	公表値	BBE	BBE		
二人以上の世帯	平均	31,930	279,066	▲ 850	0.62	-	
	都市階級	大都市	3,690	291,143	▲ 72	1.56	(1.56)
		中都市	13,020	276,443	▲ 76	0.78	(0.76)
		小都市A	6,980	274,505	▲ 18	1.00	(0.94)
		小都市B	4,900	272,222	▲ 642	2.80	(1.54)
		町村	3,350	269,643	▲ 120	1.29	(1.90)
単身世帯	平均	8,370	160,154	2,308	1.02	-	
	都市階級	大都市	1,480	164,319	629	1.91	-
		中都市	3,220	163,022	▲ 1,760	1.16	-
		小都市A	1,800	152,954	3,517	1.50	-
		小都市B	1,070	153,002	10,049	2.03	-
		町村	800	151,337	9,483	0.79	-

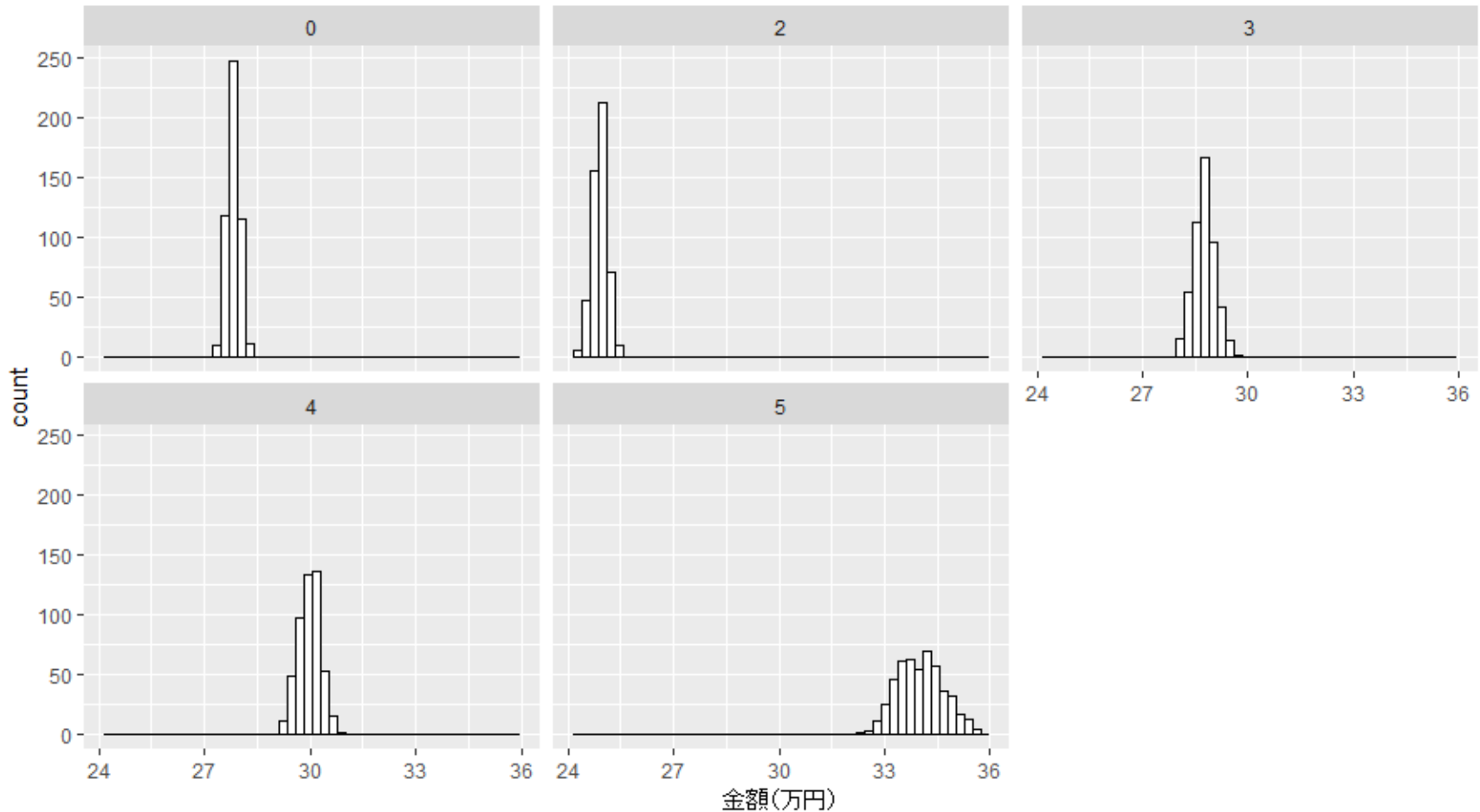
36 正規分布からの歪みが大きい区分で、集計世帯数と比較して誤差が過大又は過少の傾向

# 試算②結果（2019年結果）

消費支出（二人以上の世帯）

(B=500)

ブートストラップ標本平均の分布図（BBEの結果）：世帯人員階級別



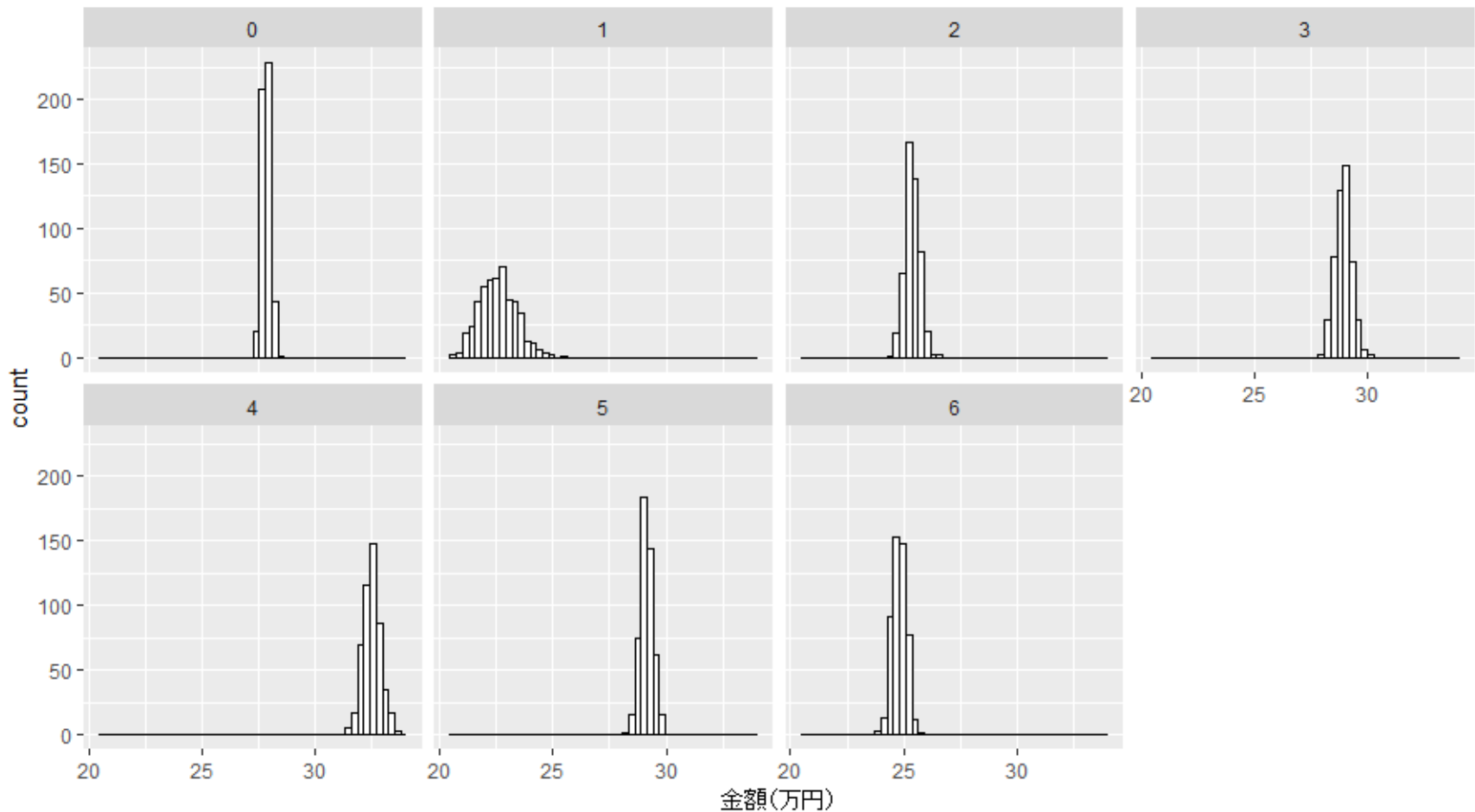
367 都市階級別であったような、大きな分布の歪みは見られない。

# 試算②結果（2019年結果）

消費支出（二人以上の世帯）

(B=500)

ブートストラップ標本平均の分布図（BBE の結果）：世帯主の年齢階級別



368 世帯人員階級別と同様に、大きな分布の歪みは見られない。

→ 乗率補正と同じ区分については、適切に推定ができている可能性

# 結果のまとめ

---

- 全国家計構造調査結果の誤差集計方法として、Funaoka, et al. (2006) における Bernoulli Bootstrap による方法を検討
  - 平成26年結果における試算では、二人以上の世帯について、町村以外の都市階級別で公表値をほぼ再現する結果。また、カナダ統計局が採用している手法による試算結果とも整合的。単身世帯についてもサンプルサイズの大きな区分では公表値をほぼ再現。
- ⇒ 2019年調査において、Bernoulli Bootstrap は十分適用可能と考えられる。
- 2014年遡及集計結果における試算では、二人以上の世帯については大きな問題は見られないものの、単身世帯については集計世帯数に比べて誤差が過大になる傾向が見られた。
  - 2019年結果における試算では、都市階級別結果について、ブートストラップ標本平均の分布が大きく歪んでおり、誤差が過大又は過小になっていると考えられる区分が一部で見られた。  
一方で、世帯人員階級別や世帯主の年齢階級別結果については、ブートストラップ標本平均の分布が大きく歪んだ区分は見られなかった。



# 公表へ向けた今後の方針（案）

---

- 2019年全国家計構造調査結果の誤差集計に用いる手法として、Bernoulli Bootstrap を採用する。
  - ※ モニター調査については単純なブートストラップ法による
  - ※ リサンプリング後のウェイト補正は行わない
  - ※ 標準誤差以外の統計量（信頼区間など）の推定は行わない
- ただし、誤差集計に係る集計区分については十分に検討する必要
- また、平均値の分布に大きな影響を与える世帯の処理方法について検討する必要

（考えられる方法）

- 該当する世帯がブートストラップサンプルに含まれる確率を小さくすることで、ブートストラップ平均の分布に与える影響を小さくする（一種のパラメトリック・ブートストラップと言えるか）
- 該当する世帯を、「外れ値」として元のデータから除いた上で、ブートストラップを行う
- その他

# 参考文献

---

- Funaoka, F., Saigo, H., Sitter, R.R. and Toida, T. (2006) "Bernoulli Bootstrap for Stratified Multistage Sampling", *Survey Methodology*, 32, 2, 151-156
- Rao, J.N.K and Wu, C.F.J (1988) "Bootstrap and other methods to measure errors in survey estimates", *Canadian Journal of Statistics*, 16, Supplement, 25-45
- Saigo, H. (2010) "Comparing Four Bootstrap Methods for Stratified Three-Stage Sampling", *Journal of Official Statistics*, 26, 1, 193-207
- Sitter, R.R. (1992a) "A resampling procedure for complex survey data", *Journal of the American Statistical Association*, 87, 755-765
- Sitter, R.R. (1992b) "Comparing three bootstrap methods for survey data", *Canadian Journal of Statistics*, 20, 135-154

## 全国家計構造調査における消費支出の「年平均推定値」の 今後の研究の方向性について（案）

### 1. これまでの経緯

2019年全国家計構造調査における消費支出の結果は、調査期間である10月、11月の2か月平均であるため、ボーナス期の支出や4月の教育支出が含まれていないなどの制約がある。

このため、一層の利便性向上に向けて、「年平均推定値」も参考値として提供すべく、推定方法の研究を開始した。

これまでの消費統計研究会においては、通年で実施している家計調査の季節性や調査継続による影響などを用いて、複数の推定方法が提案された。議論の中では、家計調査との棲み分けや提供分類に関する意見もあった。

そこで、今後想定される分析用途などを踏まえ、推定方法を確定することとする。

### 2. 想定される用途

消費支出の年平均値については、家計調査において毎年、基幹統計として公表している。

一方、全国家計構造調査においては、家計調査にはない詳細な表章区分（都道府県別、学歴別等）での分析や、同一世帯の個票を用いた消費・所得・資産3面からの家計構造分析などが可能となるという特徴がある。

全国家計構造調査における「年平均推定値」（参考値）は、こうした多様な分析用途に資することが求められる。

#### 全国家計構造調査特有の主な表章区分

	表章区分
地域属性	都道府県、大都市圏（関東、中京、近畿、北九州・福岡）
世帯属性	就学の状況（学歴）、現住居の状況（構造・建て方・延べ床面積）、普段1週間の就業時間、要介護・要支援認定の状況

### 3. 「年平均推定値」に求められる要件

- 全国家計構造調査の結果と整合的であること  
2. のような全国家計構造調査結果を用いた分析を可能とするためには、「年平均推定値」は、消費支出の公表値（2か月平均）と整合的である必要がある。  
この観点からは、第17回消費統計研究会（2021年11月25日開催）において提案された方法も踏まえると、家計調査の季節性を加味した算式が有力である。
- 推定方法がシンプルなこと  
利便性向上のためには、推定方法がシンプルで、ユーザーにも分かりやすいことが必要である。  
また、今後の調査においても「年平均推定値」を提供していくことを想定すると、継続的なフィージビリティの確保にも配慮する必要がある。  
提供する収支項目分類については、これまでの研究結果から、分類が細くなるほど支出「0」のデータが増えて、推定が困難であることが判明している。  
これらの観点からも、比較的シンプルな方法である家計調査の季節性を加味した算式が有力であり、また、これまでの研究で示された10大費目レベルでの提供を目指すことが現実的である。

### 4. 今後の研究の方向性（案）

上記を踏まえて、2019年全国家計構造調査における「年平均推定値」にかかる研究は、次のとおり進めることとしたい。

- ・ 調査結果と整合的かつ推定の考え方がシンプルである、家計調査の季節性を加味した算式を採用する。
- ・ 主な地域属性別の表章を念頭におき、10大費目分類の推定値を作成する。
- ・ 家計調査の調査継続効果（オンライン回答世帯に限った効果分析を含む。）については、全国家計構造調査の「年平均推定」とは独立の研究テーマとして整理する。

# 全国家計構造調査（旧全消） 「年平均推定値」の推定方法について 公表に向けて

2022年3月1日

慶應義塾大学大学院経済学研究科

／理化学研究所AIPセンター

松永将志・二荒麟

慶應義塾大学 経済学部／理化学研究所AIPセンター

星野崇宏

# 前回の「まとめと今後の課題」

【まとめ】 全国家計構造調査の年次集計に家計調査を利用する場合、過去の家計調査と全消の乖離の原因を理解する必要

“同じ月の比較で全体として全消の方が大”

①標本の違い            収入 家計 < 全消 ⇒ 全消の消費大

②季節性                全消の対象月は↓

③調査継続による効果            家計調査は6か月継続のため↓

本研究では①～③を考慮する方法を提案し合理的な値を推計

前回との違いは「共変量選択」「標準誤差」「検定」の実施

## 【課題】

(1)まだ一部費目(光熱費)のみ説明不能⇒2019年調査への適用？

(2)各費目の地域ごとの集計値の算出

(3)最終的に何を除去するのか？何を目標にするのか？について

の議論が必要⇒何を考慮した“年間支出”か？

# 今後の方向性:研究及び公表

---

## 【研究として】

- 調査継続効果のさらなる詳細な分析とその理解
- 2019年からのネット調査世帯（調査継続効果が低下すると期待）と通常調査の比較

## 【公表のための方向性】

参考系列として公開する際には以下の通りとする

①明示的には「調査継続効果」を**考慮しない**年平均推定値の算出

\* 計算の容易さと説明の問題

\* 家計調査と家計構造調査での調査継続効果が同質でない可能性があるため

②10大費目×地域 10大費目×都道府県

または一部中分類費目（家賃など）×地域 等

粒度を細かくできるかの検討

# 期待される効果

家計調査だけでなく家計構造調査のデータを利用することで

①10大費目×地域 10大費目×都道府県

など粒度を細かくした年平均の算出

②標準誤差を減らすことが可能

年平均の推定・標準誤差(2019年・総支出)

全国

今回の新しい方法では  
ないが、家計調査と  
家計構造調査の融合に  
よって右図のように  
標準誤差を小さくすることが  
可能になる

(A)年推定 (調査継続効果平均)①

(B)年推定 (調査継続効果最小)②

(C)調査継続効果1,2か月目での  
年推定(回帰利用)③

(D)調査継続効果1,2か月目での  
年推定(平均利用)④

(E)年平均 (家計)

(F)9,10 月平均 (家計)

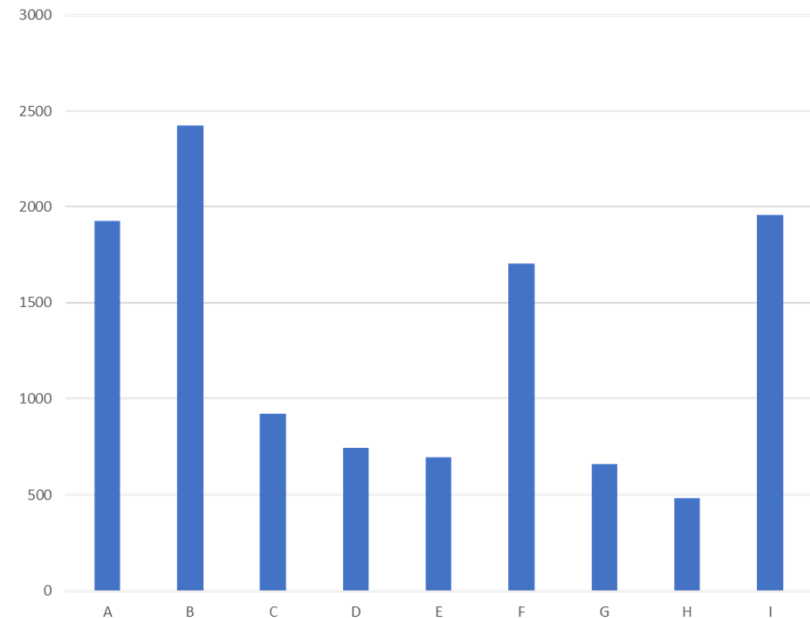
(G)9,10 月平均 (構造)

(H)年平均 (合計=家計と構造混合)

(I)年平均  
(家計 + 構造の効果

=  
 $E + (G - F)$ )

全国 総支出 標準誤差





# (旧) 属性情報による回帰とTobit-type2 model

---

家計*i*の当年*t*月のデータ（またはそれ+1の対数）を家計に関する属性情報(子供の数や世帯収入等)*x*、季節ダミー*D*、調査継続ダミー*E*を用いて下記で表現

$$y_{it} = \gamma^T x_i + \sum_{m=1}^{12} \alpha_m D_{it} + \sum_{k=2}^6 \beta_k E_{itk} + \varepsilon_{it}$$

$$\text{但し } D_{it} = \begin{cases} 1 & t = m \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases}, \quad E_{itk} = \begin{cases} 1 & \text{家計 } i \text{ が } t \text{ 月に } k \text{ か月目} \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases}$$

⇒回帰による回答者の違いの考慮

加えて

$$y_{it}^* = \lambda^T x_i + \epsilon_{it}$$

を背後に考え

教育費などゼロが多い項目のことも考慮して*y*ではなく*v*が観測されるとする。

$$v_{it} = \begin{cases} y_{it} & \text{if } y_{it}^* \geq 0 \\ 0 & \text{if } y_{it}^* < 0 \end{cases}$$

# (新) 属性情報による回帰とTobit-type2 model

---

家計*i*の当年*t*月のデータ（またはそれ+1の対数）を家計に関する属性情報(子供の数や世帯収入等)*x*、季節ダミー*D*、調査継続ダミー*E*を用いて下記で表現

$$y_{it} = \gamma^T x_i + \sum_{m=1}^{12} \alpha_m D_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$\text{但し } D_{it} = \begin{cases} 1 & t = m \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases}$$

調査継続効果を考慮しない

Tobit-type2モデル

⇒回帰による回答者の違いの考慮

加えて

$$y_{it}^* = \lambda^T x_i + \epsilon_{it}$$

を背後に考え

教育費などゼロが多い項目のことも考慮して*y*ではなく*v*が観測されるとする。

$$v_{it} = \begin{cases} y_{it} & \text{if } y_{it}^* \geq 0 \\ 0 & \text{if } y_{it}^* < 0 \end{cases}$$

# (新) 分析で出した指標

C. 「全国消費実態調査・家計構造調査を1年継続して調査した場合」の年平均

$$\frac{N_{Z10}\bar{y}_{Z10}}{N} + \frac{N_{Z11}\bar{y}_{Z11}}{N} + \sum_{m \neq 10,11}^{12} \frac{N_{Am}}{N} \frac{1}{\#(y_{Zi} > 0)} \sum_{i: y_{Zi} > 0} [\hat{\alpha}_m + \hat{\gamma}^T x_{Zi} + \hat{\sigma} \hat{\lambda}_{mills,Zi}] \frac{\#(y_{Zi} > 0)}{N_Z}$$

調査継続効果を考慮しない

- \*  $N_{Zm}, N_{Am}$  は全国消費実態調査・家計構造調査と家計調査のm月の人数,
- \*  $N_Z$  は全国消費実態調査・家計構造調査の人数,
- \*  $N_A$  は家計調査の10,11月以外の月の人数,
- \*  $N = N_Z + N_A$ ,
- \*  $\bar{y}_{Zm}$  は全国消費実態調査・家計構造調査のm月平均. ここで,

$$\frac{1}{\#(y_{Zi} > 0)} \sum_{i: y_{Zi} > 0} [\hat{\alpha}_m + \hat{\gamma}^T x_{Zi} + \hat{\sigma} \hat{\lambda}_{mills,Zi}] \frac{\#(y_{Zi} > 0)}{N_Z}$$

は  $E[\alpha_m + \gamma^T x_{Zi} + \sigma \lambda_{mills} | y_{Zi} > 0] P(y_{Zi} > 0) + 0 * P(y_{Zi} = 0)$  の推定値

# 議論

(まとめ)

地域別にすると同期間で家計調査と家計構造調査では一定以上の乖離  
⇒提案手法では平準化される

ただし一部の項目で上振れの傾向

→こちらについては原因究明中(Tobitの推定の問題か?)

(今後)

- ・より詳細な区分についての算出
- ・標準誤差の計算

⇒4月中には確定させたい

# 2019年全国家計構造調査 標準誤差の推定方法について

令和4年3月1日  
総務省統計局

# 本議題の概要

- 前回までの消費統計研究会において、2019年全国家計構造調査結果における標準誤差の推定方法として、ブートストラップ法の有効性を確認
- 今回は引き続きブートストラップ法により、格差指標についての誤差推定を行う

## 前回の試算の主な内容

平成26年全国消費実態調査

- ブートストラップ法の有効性の確認（理論式との比較など）

2019年全国家計構造調査（2014年遡及結果、2019年結果）

- ブートストラップ法による誤差推定（消費支出）

## 今回の試算の主な内容

2019年全国家計構造調査

- ブートストラップ法による誤差推定
  - 等価可処分所得のジニ係数
  - 相対的貧困率

# 試算におけるリサンプリングの方法

※各抽出段階における抽出率の計算には平成27年国勢調査結果を使用する。

## 二人以上の世帯

- 市：層化2段抽出に Bernoulli Bootstrap（以下、BBE）を適用  
市別に調査単位区抽出 → 調査世帯抽出
- 町村：層化3段抽出にBBEを適用  
都道府県別に町村抽出 → 調査単位区抽出 → 調査世帯抽出

## 単身世帯

- 市：市別に層化1段抽出のBBEを適用  
1世帯のみ抽出の調査単位区が多いため、市別に調査世帯抽出
- 町村：層化2段抽出にBBEを適用  
都道府県別に町村抽出 → 調査世帯抽出
- モニター調査：都道府県別に単純なブートストラップ法を適用

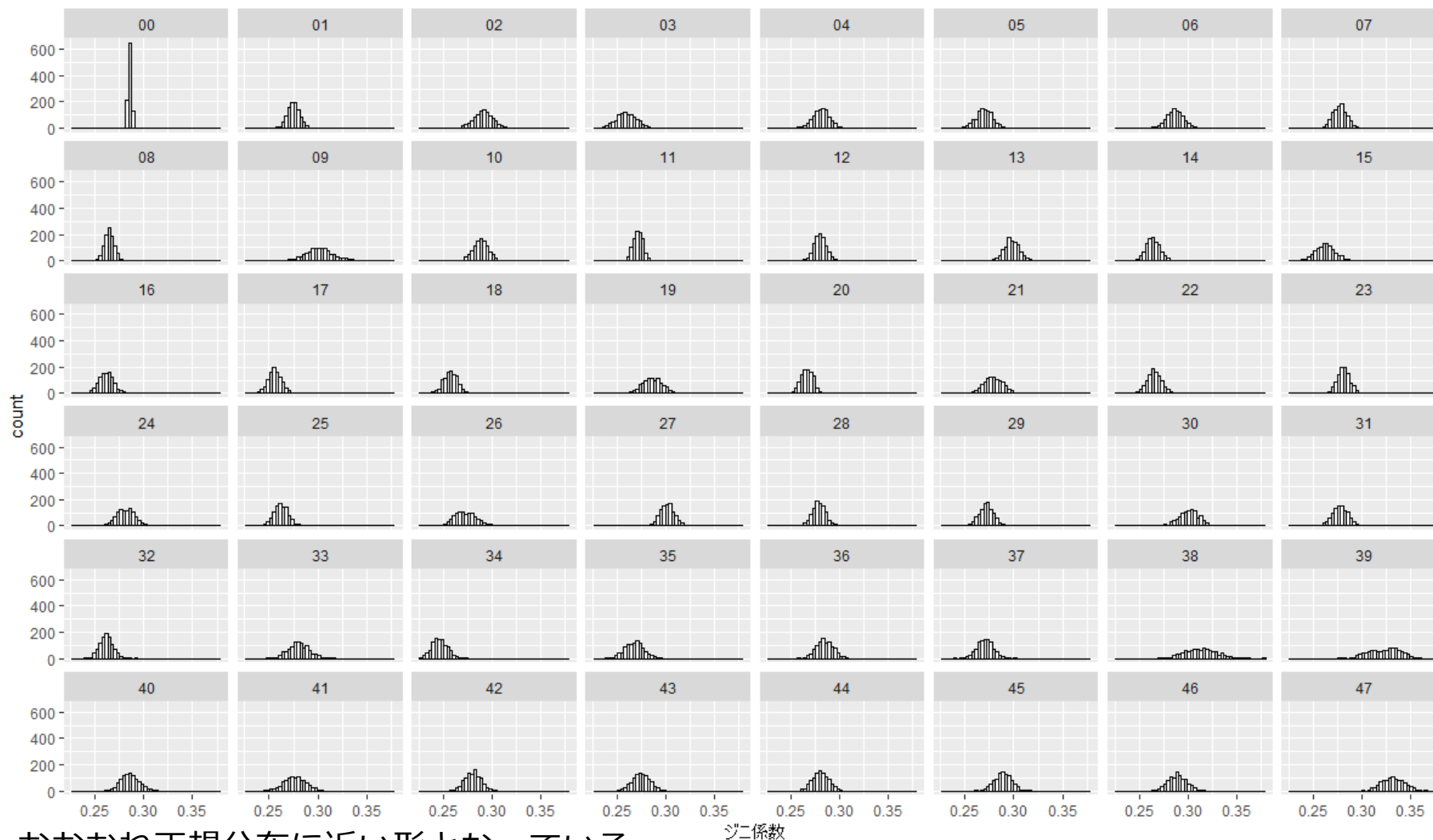
## 留意点

- 基本調査＋特別調査、簡易調査のそれぞれについて独立に抽出する
- 各抽出段階において抽出対象が1つしか存在しない場合、別の区分と統合する

# 試算結果：等価可処分所得のジニ係数

## 都道府県別・ブートストラップ平均の分布

※ブートストラップ回数：1000回  
可処分所得はOECDの新基準準拠



おおむね正規分布に近い形となっている。

(歪度： $-0.22 \sim 0.34$  尖度：高知県 (39) で $-0.77$ 、ほかは $-0.37 \sim 0.46$ )



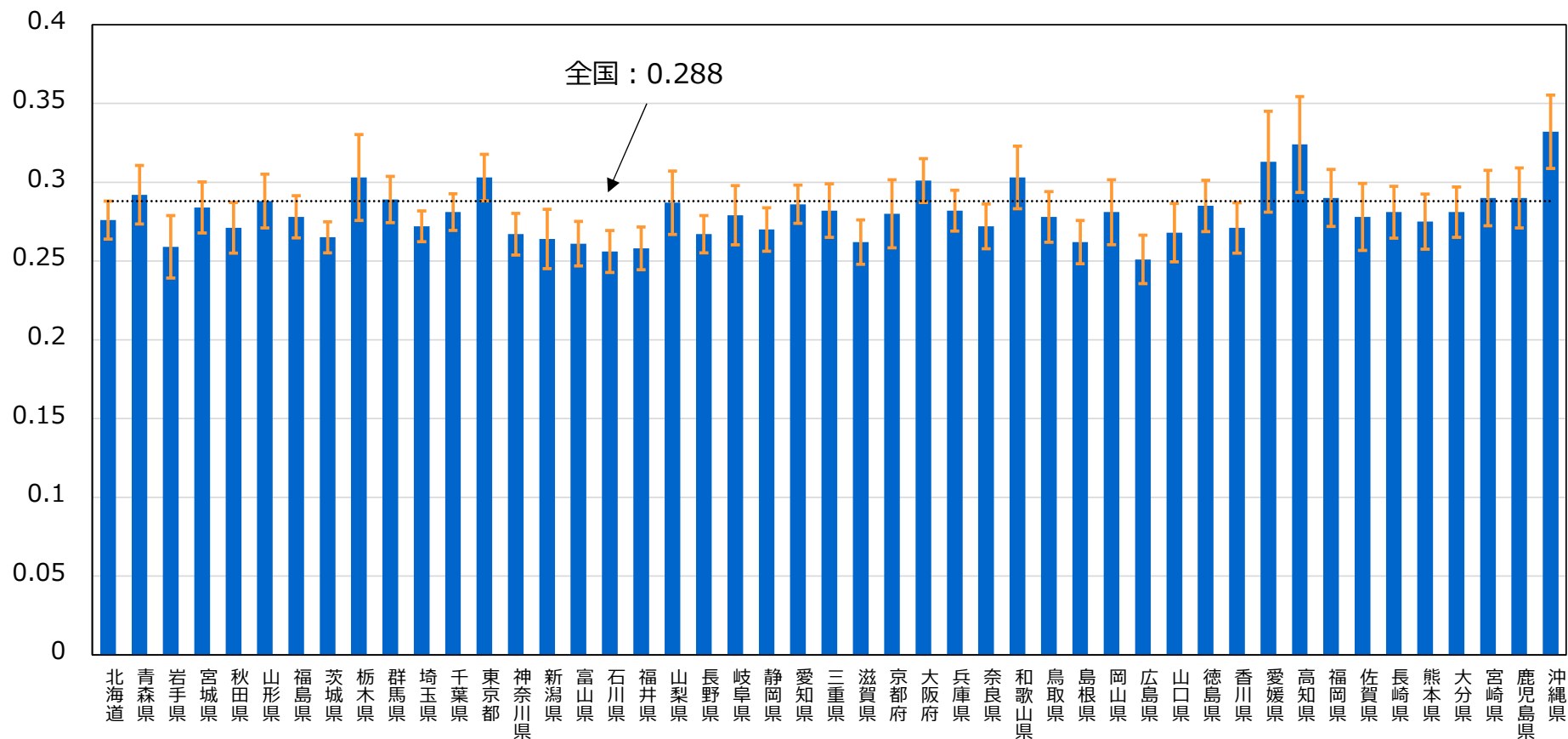
# 試算結果：等価可処分所得のジニ係数

都道府県別

※ブートストラップ回数：1000回

可処分所得はOECDの新基準準拠

都道府県別ジニ係数



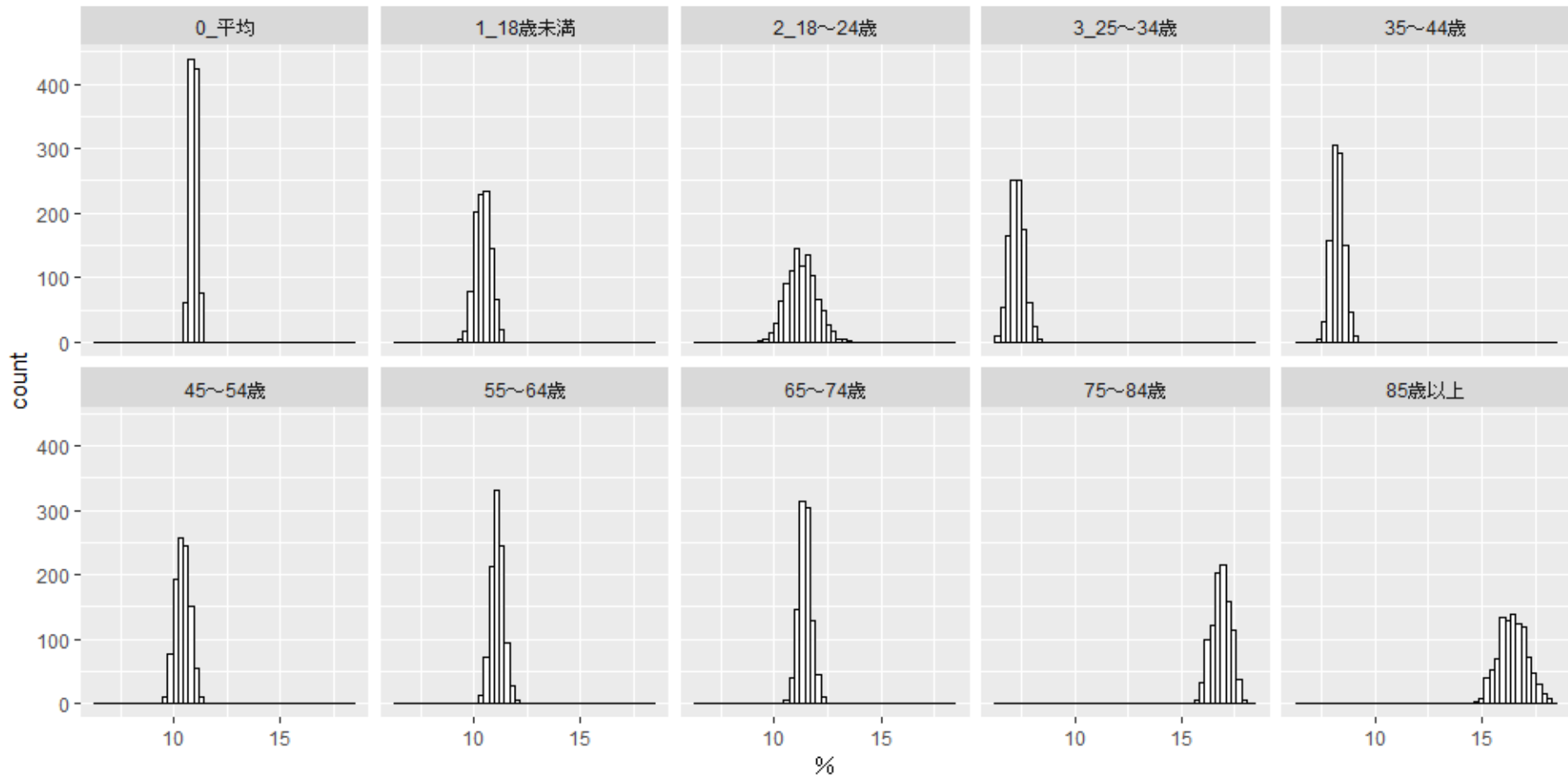
※オレンジの線は95%信頼区間

ジニ係数に対する標準誤差の大きさは 1.8% ~ 5.2%、中央値は 3.0%

# 試算結果：相対的貧困率

## 年齢階級別・ブートストラップ平均の分布

※ブートストラップ回数：1000回  
可処分所得はOECDの新基準準拠



おおむね正規分布に近い形となっている。

(歪度： $-0.06 \sim 0.23$  尖度： $-0.30 \sim 0.28$ )

# 試算結果：相対的貧困率

## 年齢階級別

※ブートストラップ回数：1000回  
可処分所得はOECDの新基準準拠

年齢階級	集計人員	相対的貧困率 (公表値・%)	ブートストラップ 平均のバイアス (ポイント)	標準誤差 (ポイント)	相対的貧困率 に対する標準 誤差の大きさ (%)
平均	199,489	11.2	▲ 0.30	0.16	1.5
18歳未満	32,870	10.3	0.10	0.37	3.6
18～24歳	9,434	11.8	▲ 0.50	0.71	6.0
25～34歳	15,072	7.3	▲ 0.06	0.35	4.8
35～44歳	24,328	8.2	0.10	0.30	3.6
45～54歳	27,702	10.4	▲ 0.01	0.34	3.3
55～64歳	27,548	11.3	▲ 0.25	0.30	2.6
65～74歳	34,152	11.9	▲ 0.49	0.30	2.5
75～84歳	21,303	18.3	▲ 1.48	0.45	2.4
85歳以上	7,080	16.8	▲ 0.32	0.67	4.0

相対的貧困率に対する標準誤差の大きさは 2.4% ～ 6.0% (中央値は3.4%)

※ 都道府県別の場合を試算すると、6.3% ～ 15.4% (中央値は 9.9%)

## 結果のまとめ

---

- 2019年全国家計構造調査結果のうち格差指標に関する結果について、ブートストラップ法による誤差推定の試算を行った。
- 公表している格差指標（都道府県別のジニ係数、年齢階級別の相対的貧困率）については、高い精度で推定されていることが確認できた。
- 都道府県別の相対的貧困率については、標本誤差が大きく、公的統計としての公表には課題が残ることが確認できた。
- 引き続き、消費、所得、資産等の精度について、研究を進める予定

# (参考) Bernoulli Bootstrap の手順

第1段：層 $h$ から抽出する第1抽出区分のサンプルサイズ $n_h$ ，層 $h$ からの抽出率 $f_{1h}$

第2段：第1抽出区分 $hi$ から抽出する第2抽出区分のサンプルサイズ $m_{hi}$ ，抽出率 $f_{2hi}$

第3段：第2抽出区分 $hij$ から抽出する標本のサンプルサイズ $l_{hij}$ ，抽出率 $f_{3hij}$

## ステップ1

層 $h$ から $n_h - 1$ 個の第1抽出区分をランダムに復元抽出した集合を $\widehat{PSU}_h$ とする。層 $h$ に含まれる第1抽出区分 $hi$  ( $i = 1, 2, \dots, n_h$ )について、以下の確率 $p_h$

$$p_h = 1 - \frac{1}{2} \frac{1 - f_{1h}}{1 - n_h^{-1}}$$

でそのまま残し、確率 $1 - p_h$ で $\widehat{PSU}_h$ からランダムに選んだ他の第1抽出区分と入れ替える。

## ステップ2

第1抽出区分 $hi$ から $m_{hi} - 1$ 個の第2抽出区分をランダムに復元抽出した集合を $\widehat{SSU}_{hi}$ とする。ステップ1でそのまま残した区分 $hi$ に含まれる第2抽出区分 $hij$  ( $j = 1, 2, \dots, m_{hi}$ )について、以下の確率 $q_{hi}$

$$q_{hi} = 1 - \frac{1}{2} \frac{f_{1h}}{p_h^{-1}} \frac{1 - f_{2hi}}{1 - m_{hi}^{-1}}$$

でそのまま残し、確率 $1 - q_{hi}$ で $\widehat{SSU}_{hi}$ からランダムに選んだ他の第2抽出区分と入れ替える。

## ステップ3

第2抽出区分 $hij$ から $l_{hij} - 1$ 個の標本をランダムに復元抽出した集合を $\widehat{USU}_{hij}$ とする。区分 $hij$ に含まれる標本 $hijk$  ( $k = 1, 2, \dots, l_{hij}$ )について、以下の確率 $r_{hij}$

$$r_{hij} = 1 - \frac{1}{2} \frac{f_{1h}}{p_h^{-1}} \frac{f_{2hi}}{q_{hi}^{-1}} \frac{1 - f_{3hij}}{1 - l_{hij}^{-1}}$$

でそのまま残し、確率 $1 - r_{hij}$ で $\widehat{USU}_{hij}$ からランダムに選んだ他の標本と入れ替える。

# 2019年全国家計構造調査の実施状況と 次回調査の方向性について

令和4年3月1日  
総務省統計局

# 本議題の概要

- 2019年調査は、**統計精度の維持・向上、報告者負担の軽減、調査事務の減量・効率化**の観点から、調査を大幅に見直しして実施
- 以下では、2019年における見直しの効果を、調査結果や地方公共団体による評価から検証し、次回調査の改善に向け検討

## 主な見直し内容

※ 詳細は【参考1】(p.9~13) 参照

### ① 総世帯・単身世帯の統計精度の向上

- ◆ 近年増加を続ける単身世帯の標本規模を拡大し、単身世帯及び総世帯の統計精度の向上を図り、これらの統計を充実
- ◆ 別集計としていた全国単身世帯収支実態調査（単身世帯のモニター調査）の結果について、傾向スコア等により集計用データとして統合し、総世帯及び単身世帯の統計精度の向上に活用

### ② 所得・家計資産に関する統計精度の向上

- ◆ 配布・回収する調査票に家計簿を含める「基本調査」、家計簿を含めない「簡易調査」で実施するロング・ショートフォーム方式を導入し、年収・貯蓄等調査票の標本規模を拡大し、所得及び家計資産に関する統計精度の向上を図る

### ③ 報告者負担の軽減、調査事務の減量・効率化

- ◆ 家計簿の記入期間を3か月から2か月に短縮し、調査世帯の記入負担を軽減し、調査世帯の代替選定による非標本誤差を是正・抑制
- ◆ 時系列比較が適せず、必要性が薄れている耐久財等調査票を廃止し、報告者負担の軽減及び非標本誤差を縮小
- ◆ 無記名回答、調査項目の改廃のほか、レシート読取機能を実装したオンライン家計簿を導入し、調査票の記入方法をより簡略に
- ◆ 調査期間中の家計調査の調査世帯：約6,000世帯を全国家計構造調査の調査世帯として組み込み、統計精度を維持しつつ、報告者負担の軽減及び調査事務の合理化・省力化を図る

# 2019年調査の統計精度①

- 2019年調査では、
    - 単身世帯の標本規模拡大、単身のモニター調査の結果統合を実施
    - 家計簿のない簡易調査の導入により、年収・貯蓄等の調査の標本規模を拡大
- ↓
- 前回（2014年）に比して単身世帯を中心に標本誤差が改善し、総世帯及び二人以上世帯・単身世帯とも、消費支出、年間収入、家計資産それぞれについて一定の統計精度を確保

## 集計世帯数（概数）

	2019年			2014年		
	消費支出	年間収入	家計資産総額	消費支出	年間収入	家計資産総額
総世帯	40,290	78,620	76,660	54,210	54,210	51,920
二人以上の世帯	31,930	63,510	62,000	49,650	49,650	47,620
単身世帯	8,370	15,110	14,660	4,560	4,560	4,300

## 標準誤差率

	2019年（試算値）			2014年		
	消費支出	年間収入	家計資産総額	消費支出	年間収入	家計資産総額 （耐久財含む）
総世帯	0.56%	0.51%	1.23%	-	-	-
二人以上の世帯	0.61%	0.55%	1.41%	0.4%	0.5%	1.4%
単身世帯	0.73%	0.77%	1.69%	1.5%	1.6%	-



# 2019年調査の統計精度②

- 全国家計構造調査においては、当初抽出世帯における回答が困難な場合には、調査対象世帯を代替選定
  - 2019年調査では、家計簿の記入期間を3か月から2か月に短縮し、調査世帯の記入負担を軽減
- ↓
- 調査環境が悪化が進む中で、代替選定に伴う非標本誤差の抑制に一定程度寄与したものの、当初抽出世帯の回答割合は低下

## 当初抽出世帯の回答割合

	2019年		2014年 (甲調査)
	基本調査 (家計簿あり)	簡易調査 (家計簿なし)	
総世帯	63.2%	84.7%	69.5%
二人以上の世帯	64.8%	86.1%	70.0%
単身世帯	55.2%	77.4%	64.4%

※ 二人以上の世帯は、記入期間の変えていない単身世帯に比べ回答割合の低下幅が小さくなっていることから、家計簿記入期間の短縮が当初抽出世帯の回答割合の維持に一定程度寄与したものと推測

# 2019年調査の報告者負担、調査事務①

- 2019年調査では、
    - 家計簿の記入期間の短縮、家計調査世帯の組み込み、耐久財等調査票の廃止
    - レシート読取機能を実装したオンライン家計簿の導入、無記名回答の導入
- ↓
- 回答を要する調査票数の削減、オンライン回答率の大幅上昇などを達成

## 調査票総数の変化（試算値）

家計簿	耐久財等 調査票（廃止）	年収・貯蓄等 調査票	世帯票	個人収支簿	家計簿C（廃止）	合計
- 89,200	- 56,400	+ 33,600	+ 27,600	+ 200	- 700	- <b>84,900</b>

注）2019年及び2014年における調査計画上の報告者数からの試算値。家計簿は毎日記入を要するが、ここでは報告者数×月数で簡易に算出

## オンライン回答率

2019年(a)	2014年(b)	(a) - (b)
18.6%	5.5%	<b>13.1%</b>

## 協力依頼における無記名回答の導入の効果

効果あり (a)	効果なし(b)	不明
22.2%	11.7 %	66.1%

注）地方公共団体による評価（P16参照）

# 2019年調査の報告者負担、調査事務②

- オンライン回答率の上昇（5.5%→18.6%）に伴い、全体として調査票回収や審査等の事務が減量
- 家計調査の組み込み（家計調査世帯特別調査）は、家計調査実施中の世帯と既に信頼関係が構築されている上、基本調査に比べ調査事項は少ないため、調査票回収や審査等の事務が減量
- ただし、家計調査世帯については予算制約等からオンライン導入は見送ったため、導入を求める声が多数

## オンライン回答の状況

	オンライン	オンライン回答数 (調査事務が減量した世帯数)	
		2019年	2014年
基本調査	対応	約8,100	約3,100
簡易調査	対応	約7,400	—
家計調査世帯特別調査	非対応	0	—
個人収支状況調査	非対応	0	0

注) 事務減量世帯数は、調査世帯数（概数）に回答率を乗じて簡易的に計算

## 家計調査世帯特別調査の調査事項

	調査事項
世帯票 (約20→6項目)	世帯に関する4項目（就業・非就業の別、就学の状況等）、現住居以外の住宅及び土地に関する2事項
年収・貯蓄等票 (約30→19項目)	年間収入に関する5項目（家賃・地代の年収、企業年金受取金等）、仕送り金に関する2項目、貯蓄現在高に関する9項目（株式、債券等）、借入金残高に関する3事項（月賦・年賦の未払残高等）
家計簿 (約50→0項目)	なし

注) 基本調査との比較。上記以外の調査事項は家計調査から移送。特別調査票は上記調査事項を両面1頁の調査票にまとめて調査。

# 2019年調査の報告者負担、調査事務③

- 簡易調査は、無記名回答（氏名、連絡先の削除）、郵送提出を導入（調査員、オンラインも可）。個人収支実態調査は、家計簿C（世帯の家計簿）を廃止して個人収支簿の調査世帯を増加（700→900世帯）



- 簡易調査は、郵送提出の導入により調査員の審査事務は減量した一方、記入漏れの発生や無記名回答の導入により、地方の審査・疑義照会事務が増量
- 個人収支実態調査は、家計簿Cがなくなったことで審査の困難度が増加

## 簡易調査の提出状況

郵送提出	オンライン	調査員
69.9%	16.0%	14.1%

## 地方の主な意見等

注）都道府県及び市区町村等の実施状況報告に基づく評価（P17～P19の参考参照）

簡易調査の 郵送提出	記入 状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・調査員が確認しないため調査票提出直後の記入漏れが非常に多く、その後の審査や疑義照会の事務量が増えて大きな負担</li> <li>・特に世帯票の「就学状況」は就学中の世帯が回答すると勘違いして記入漏れが多く発生。また、「仕事の種類」は記入例の番号を記入すると勘違いするケースが見られた。</li> </ul>
	疑義 照会	調査票に世帯連絡先欄を設けなかったことで世帯への連絡に非常に労力を要した。世帯連絡先欄を再度設けることを希望
個人収支実態 調査		家計調査で接点のない世帯員（夫、18歳以上の子等）への接触自体が困難であり1人1人の承諾を得るのに事務量が多い。また、小遣い帳について家計簿記入がなくなったためこづかいの記入範囲、家計費と区別がない場合などの審査の困難度が上昇（審査ポイントの提示を要望）

# まとめ

- 大幅に見直して実施した2019年調査において、**統計精度の維持・向上、調査世帯の負担軽減、調査事務の減量・効率化の目的は概ね達成**
- 他方、調査設計を複雑にしたことに伴い、一部調査事務の増加や、新たな集計手法の開発などに伴う製表事務の増加などの新たな課題も発生
- 今回調査において認識した課題を踏まえ、次回調査※に向けて検討を継続

※ 想定スケジュール

2022年内：調査計画案、2023年春：統計委員会審議、2024年秋：実査

## 調査見直しの主な効果

統計精度の維持・向上	<ul style="list-style-type: none"><li>● 総世帯及び二人以上世帯・単身世帯とも、消費支出、年間収入、家計資産それぞれについて一定の統計精度を確保</li></ul>
報告者負担の軽減	<ul style="list-style-type: none"><li>● 調査票総数を大幅に削減</li><li>● オンライン回答の大幅増加</li></ul>
調査事務の減量・効率化	<ul style="list-style-type: none"><li>● オンライン回答の大幅増加</li><li>● 家計調査世帯特別調査の導入により、事務負担増を最小限にしつつ一定の回答を確保</li><li>● 郵送提出の導入により調査員の回収・審査を減量</li></ul>

## 新たに認識した主な課題

主な課題	次回調査に向けて考えられる対応
オンライン調査の拡大・改善	<ul style="list-style-type: none"><li>● 家計調査世帯特別調査へのオンライン導入</li><li>● 家計簿のレシート読取機能の向上（読取精度、代行入力の容量増加） など</li></ul>
郵送提出における記入漏れ等の防止	<ul style="list-style-type: none"><li>● 複数種類の調査票によるテスト、調査用品の改善など</li></ul>
個人収支状況調査の改善	<ul style="list-style-type: none"><li>● オンライン調査の導入、審査マニュアルの整備など</li></ul>

## **【参考 1】**

# **2019年全国家計構造調査の概要**

# 2019年全国家計構造調査の概要

調査期間：2019年10月・11月

## 市町村調査

調査の流れ：総務大臣－都道府県知事－市町村長－指導員－調査員－調査世帯

### 基本調査（ロングフォーム）

- ◆ 調査規模：約40,000世帯（二人以上の世帯：約33,300世帯、単身世帯 約6,700世帯）
- ◆ 調査票：世帯票、年収・貯蓄等調査票、家計簿

### 簡易調査（ショートフォーム）

- ◆ 調査規模：約44,000世帯（二人以上の世帯：約36,400世帯、単身世帯 約7,300世帯）
- ◆ 調査票：世帯票、年収・貯蓄等調査票

## 都道府県調査

調査の流れ：総務大臣－都道府県知事－指導員－調査員－調査世帯

### 家計調査世帯特別調査 ※家計調査の調査世帯を対象

- ◆ 調査規模：約6,000世帯（二人以上の世帯：約5,400世帯、単身世帯 約500世帯）
- ◆ 調査票：家計調査世帯用特別調査票

### 個人収支状況調査 ※家計調査の調査終了世帯を対象

- ◆ 調査規模：約900世帯（二人以上の世帯）
- ◆ 調査票：個人収支簿

## 民間委託調査

調査の流れ：総務大臣－民間事業者－調査世帯

### 全国単身世帯収支実態調査

- ◆ 調査規模：約2,000世帯（単身世帯）
- ◆ 調査票：世帯票、年収・貯蓄等調査票、家計簿

# 2019年全国家計構造調査における主な変更点

## <【1】調査体系の再編、【2】報告者数の変更、【3】調査方法の変更、【4】調査時期の変更>

2014年調査	2019年調査
【1】甲調査（世帯票、家計簿、年収・貯蓄等票、 <b>耐久財等票</b> ） 【2】約 <b>56,400世帯</b> （うち 二人以上世帯：約5,1700 単身世帯：約4,700） 【3】調査員調査、オンライン調査（ <b>Excel形式</b> 家計簿） 【4】家計簿（二人以上世帯： <b>3か月</b> 、単身世帯：2か月）	【1】基本調査（世帯票、家計簿、年収・貯蓄等票）※ <b>耐久財等票なし</b> 【2】約 <b>40,000世帯</b> （うち 二人以上世帯：約33,300 単身世帯：約6,700） 【3】調査員、オンライン調査（ <b>レシート読取り機能</b> 付きオンライン家計簿） 【4】家計簿（二人以上世帯： <b>2か月</b> 、単身世帯：2か月）
—	【1】簡易調査（世帯票、年収・貯蓄等票）※ <b>家計簿なし</b> 【2】約 <b>44,000世帯</b> （うち 二人以上世帯：約36,400 単身世帯：約7,300） 【3】調査員、 <b>郵送調査</b> 、オンライン調査
—	【1】家計調査世帯特別調査 ※ <b>基本調査の調査事項の一部</b> 【2】約 <b>6,000世帯</b> （うち 二人以上世帯：約5,400 単身世帯：約500） 【3】 <b>調査員調査</b>
【1】乙調査（ <b>家計簿</b> 、個人収支簿） 【2】約700世帯（二人以上世帯のみ） 【3】調査員調査	【1】乙調査（個人収支簿）※ <b>家計簿なし</b> 【2】約900世帯（二人以上世帯のみ） 【3】調査員調査



# 全国家計構造統計の設計概要

## 市町村調査

## 都道府県調査

**簡易調査**  
(ショートフォーム)

**基本調査**  
(ロングフォーム)

全国単身  
世帯収支  
実態調査

**家計調査世帯  
特別調査**

**個人収支  
状況調査**

所得資産集計体系

44,000世帯

40,000世帯

2,000世帯

6,000世帯

900世帯

世帯票

世帯票

世帯票

特別  
調査票

世帯票

世帯票

年収・貯蓄等調査票

年収・貯蓄等調査票

年収・  
貯蓄等  
調査票

年間収入  
調査票

貯蓄等  
調査票

年間収入  
調査票

家計簿

家計簿

家計簿

個人  
収支簿

家計総合集計体系

個人収支  
集計体系

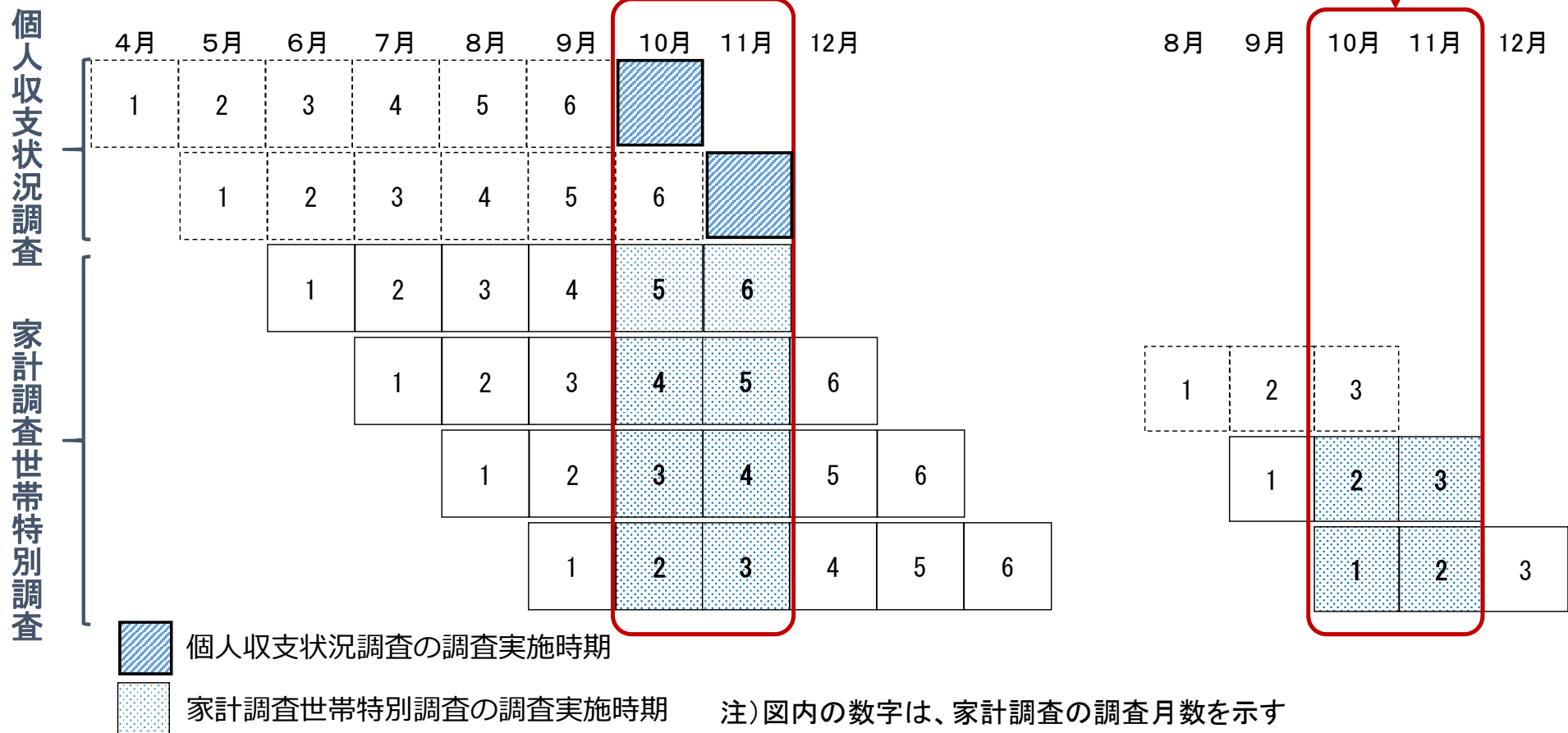
# 都道府県調査（家計調査の標本活用）

- 前回調査と同様、家計調査の調査終了世帯の中から、個人収支状況調査の調査世帯を選定
- また、**統計精度を維持しつつ、調査世帯の負担軽減、調査事務の減量・効率化を図る**ため、全国家計構造調査の調査期間における家計調査の調査世帯を全国家計構造調査の対象世帯として組み込み、家計調査世帯特別調査を実施し、**同調査の結果及び家計調査の家計簿等を全国家計構造調査の集計に用いる。**

## 二人以上の世帯

## 単身世帯

全国家計構造調査の調査期間



# 【参考2】 2019年全国家計構造調査 実査の状況

※本資料は、実査を担当した地方公共団体からの実施状況報告に基づき作成  
（計1,026の都道府県・市区町村（調査員からの報告を含む。））

# 広報

- 自治体広報誌のほか、回覧板、テレビCMなど、地方の事情（高齢者世帯が多い等の地域性）を踏まえて広報を展開
- 広報誌持参や回覧板などにより、協力依頼時に広報効果を実感できたとの評価が多数
- 次回調査に向けて、調査対象地域に限定した広報展開や、国からの利用制限のない素材提供等の要望

## 広報実績

自治体広報誌	サイト開設	回覧板	ラジオCM/音声放送	新聞・タウン誌の広告	テレビCM	Facebook/Twitter
535回	229自治体	111回	104回	58回	46回	14回
横断幕	交通機関広告	メルマガ	バナー広告	テッシュ配布	その他（防災無線、デジタル掲示板等）	
8回	3回	2回	2回	2回	54回	

注) 上表は都道府県、市区町村の広報の合計数

## 主な意見等

展開方法	<ul style="list-style-type: none"><li>・テレビCM、ネット広告、ラジオCMなどの広域に渡る活動の展開が必要</li><li>・非調査区からの問合せやかたり被害のリスクを避けるため、調査区に限定した広報活動の展開が必要</li></ul>
素材提供	<ul style="list-style-type: none"><li>・素材提供時期が遅く、また複写制限のない素材を準備すべき</li><li>・政策における調査結果の具体的な活用事例や国民が興味を引く素材を提供すべき</li></ul>

# 協力依頼（基本・簡易調査）

- 協力依頼において、無記名回答や報奨金増額の効果を実感した割合は、実感しなかった割合を上回る
- 次回調査において世帯の理解を得るため、リーフレット等の内容改善、オンライン回答の更なる推進等の要望

## 調査変更の効果

①無記名回答（氏名、連絡先の削除）			②報償金の増額		
効果あり	効果なし	不明	効果あり	効果なし	不明
22.2%	11.7 %	66.1%	24.4%	11.1%	64.5%

## 主な意見等

	調査予定世帯の理解を得るために有効と考える活動
1位	世帯にとって身近で分かりやすい、調査結果の利活用等を具体的に記載したリーフレットの配布
2位	テレビCM、インターネット広告、SNSなどの効果の高い広報強化
3位	世帯への報償金の増額
4位	総務大臣名、市町村名等の依頼状は効果的であり、各地方で積極的に活用すべき
5位	オンライン回答の更なる推進とオンライン機能の更なる強化
ランク外	調査員の名刺、腕章などの世帯に安心感を与える用品の携帯、家計診断などのサービスの追加

# 協力依頼（家計調査世帯）

- 家計調査世帯特別調査は、世帯との信頼関係が構築されており、協力を得やすいとの評価が多数
- 個人収支状況調査は、世帯員の一部に接触しにくい等の意見あり
- 次回調査に向けて、特別調査のオンライン導入や個人収支状況調査の事務減量の要望

## 主な意見等

特別調査	<ul style="list-style-type: none"><li>・家計調査のオンライン回答世帯から特別調査もオンライン回答を要望する意見が非常に多い。</li><li>・特別調査があることを事前案内することで唐突感や忌避感などが和らぎ、協力を得やすい。</li><li>・特に特別調査の世帯に対する用品（ファイル、筆記用具等）の配布は不要（世帯からみたら再配布）</li></ul>
個人収支状況	<ul style="list-style-type: none"><li>・家計調査で接点のない世帯員（夫、18歳以上の子等）への接触自体が困難であり事務量が多い。</li><li>・家計調査が終了する数か月前に、事前案内することで接している世帯員については協力を得やすい。ただし、接触しにくい一部世帯員に拒否されるケース等が発生</li></ul>

# 調査票審査（全般）

- 家計の支払方法の多様化、調査時期が消費税率引上げのタイミングであったこともあり、一部の項目において記入漏れや誤りが多く発生
- 次回調査に向けて、記入漏れや誤りの防止策検討、疑義照会しやすい調査環境の準備等の要望

## 主な意見等

記入漏れ (未記入)	<ul style="list-style-type: none"><li>・世帯票の「就学の状況」は答えにくい項目であることに加えて就学中の世帯員のみが記入すると勘違い</li><li>・世帯票の「仕事の種類」は欄外（審査用欄）に記入の仕方に例示されている番号を記入</li><li>・世帯票の「木造構造」（特に木造防火）は世帯が把握していないケースが多くあり、その場合は未記入</li></ul>
記入誤り	<ul style="list-style-type: none"><li>・ポイント還元、商品券・ポイント・電子マネー支払い、消費税（8%、10%）の記入誤りが多い</li><li>・「自宅以外の住宅の保有状況」で自宅の状況と勘違いして誤記入しているケースが多い</li></ul>
審査	<ul style="list-style-type: none"><li>・10月家計簿と世帯票等を比較しながら審査するため、調査票の提出時期の同一化または一体化を要望</li><li>・オール電化を利用している世帯が増えていることで公共料金の判別困難度が上昇（記入欄を要望）</li><li>・個人収支状況調査は世帯家計簿の記入がなくなり、比較できなくなったことで審査の困難度が上昇</li></ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"><li>・審査後、疑義照会するにしても連絡先記入欄がないことで世帯の接触事務が増加</li><li>・税、保険料、年金受給、控除など、担当者の知識不足により審査に時間を要するケースが多く発生</li></ul>

# 調査票審査（郵送提出）

- 簡易調査の郵送提出導入により、調査員の審査事務は減少（郵送提出は7割）した一方、郵送提出の記入漏れ等により都道府県の審査事務が増加
- 次回調査に向けて、郵送提出の記入漏れや誤り防止策検討、疑義照会環境の改善、調査用品等の改善（封筒の色、チェックリストの準備等）などの要望

## 主な意見等

記入状況	<ul style="list-style-type: none"><li>・調査員が確認しないため記入漏れが非常に多く、その後の審査や疑義照会の事務量が増えて大きな負担</li><li>・特に世帯票の「就学状況」は就学中の世帯が回答すると勘違いして記入漏れが多く発生</li><li>・「仕事の種類」は記入例の番号を記入すると勘違いするケースが見られた。</li></ul>
疑義照会	無記名回答（連絡先削除）により世帯への連絡に非常に労力を要した。連絡先欄を再度設けることを希望
調査方法	調査員による回収の方が事務量としては少ない。郵送提出は選択性を希望（※世帯数の少ない地方意見）
調査用品	<ul style="list-style-type: none"><li>・配布用封筒、返送用封筒など、全ての封筒が同一色であるため準備事務（配布等）に混乱を生じた。</li><li>・返送する前に、世帯が利用できる封入内容のチェックリストを配布すれば提出漏れを防げる。</li><li>・世帯は地域用リーフレットをみて家計簿の調査だと勘違いするケースが多々あり</li></ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"><li>・調査票配布から提出までの期間を短くし、回収期間を長く取るべき</li></ul>



# オンライン調査（基本・簡易調査）

- オンライン回答率の大幅上昇（5.5%→18.6%）により、事務や報告者負担が大幅に軽減
- 次回調査に向けて、地方等の研修環境の準備、簡易調査のオンライン促進や機能追加等の要望

## オンライン回答率

全体 <sup>注)</sup>	うち、基本調査	うち、簡易調査
18.6%	25.0%	16.0%

注) 基本調査や簡易調査のほか、オンライン調査に対応していない特別調査及び個人収支状況調査の回答数を分母に含む割合

## 主な意見等

調査の理解	職員や調査員のオンラインの理解不足が推奨や問合せ対応等に影響。事前研修等による理解促進が必要
入力機能	<ul style="list-style-type: none"><li>・自動読取り機能の精度が低く（レシートが長いと品目が抜ける、文字化け等）、速度も遅い</li><li>・家計簿は1項目ごとに表示するのではなく、紙調査票のように全体を表示する方が利便性向上</li><li>・混雑時の代行入力の待ち時間が長く、概ねの待ち時間を世帯に表示すべき</li></ul>
手続・仕様	<ul style="list-style-type: none"><li>・IDやパスワードの再発行の手続が複雑かつ時間がかかりすぎ事務量の増加</li><li>・単位区符号、一連世帯番号、IDなど、類似管理番号の存在により、誤入力が発生。改善を要望</li><li>・世帯の入力状況（途中経過や入力変更等）を確認できる機能の追加</li><li>・自動督促機能や世帯問合せ先の追加</li></ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"><li>・コールセンター対応者の質の向上や対応量の増加</li><li>・郵送提出による審査事務を減量するため簡易調査はオンライン回答を強化すべき</li></ul>

# 調査員の安全対策

- 調査期間中の調査員の安全確保のため、安全対策用品（防犯ブザー、ライト等）を配布し、事故・けが等の発生件数を抑制（前回の33件から22件に減少）
- 次回調査に向けて、携帯用品の見直し、熱中症等対策、単身世帯等の訪問時の体制などの要望

## 事故・怪我等の発生状況

	2019年調査		前回
	件数	内容	件数
事故・けが等	22件	転倒によるけが、物損事故、自動車同士の接触事故・自損事故、犬に噛まれる・蜂や蚊に刺される等によるけが	33件

## 用品の準備状況

	都道府県数 <sup>注)</sup>
ライト付防犯ブザー	29
防犯ブザー	9
反射材（バンド等）	9
懐中電灯、ネックライト	5
ホイッスル付防犯ライト	3
レンタル携帯電話	1

注) 都道府県によっては2つ以上の用品を準備

## 調査員が安全面で不安に感じたこと

1位	街灯の少ない場所での活動	4位	大声を上げる世帯の訪問	4位	世帯への個人情報の伝達
2位	犬を狩っている世帯の訪問	5位	熱中症・虫（蜂・蚊等）	5位	ゴミ屋敷の訪問
3位	男性の単身世帯	6位	野獣との遭遇（猪、クマ等）	6位	悪天候（強風、雪等）

## 主な意見等

安全用品	<ul style="list-style-type: none"> <li>・活動期間が暑い時期であるため熱中症や虫除け対策用品の準備が必要</li> <li>・夜に活動する機会も多く、反射バンド、明るい（ネック）ライト等の配布が必要</li> <li>・調査員証を提示しても疑われるケースがあり国の調査であることを示す腕章やステッカー等の配布が必要</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・インターネット回答の普及や郵送調査により訪問回数を減らすなどの調査改善が安全確保につながる</li> <li>・調査員の二人1組制の導入、同行者登録の強化</li> </ul>