

全国消費実態調査を用いたインターネット調査の補正推計
～全国的な住宅ローンの状況について～
Propensity Score Analysis for Housing Loan Statistics

佐藤 慶一
統計研修所客員研究官
東京大学 社会科学研究所 准教授

SATO Keiichi
SRTI Guest Researcher
Associate Professor, Institute of Social Science, The University of Tokyo

平成 24 年 3 月
March 2012

総務省統計研修所
Statistical Research and Training Institute(SRTI)
Ministry of Internal Affairs and Communications

論文受理日：平成 24 年 1 月 31 日

本研究では、統計法（平成 19 年法律第 53 号）第 32 条の規定に基づき、全国消費実態調査に係る調査票情報を使用した。

本ペーパーは、総務省統計研修所の客員研究官が、その責任において行った統計研究の成果を取りまとめたものであり、その内容については、総務省統計局又は統計研修所の見解を表したものではない。

全国消費実態調査を用いたインターネット調査の補正推計 ～全国的な住宅ローンの状況について～

佐藤慶一（東京大学社会科学研究所准教授）

概要

本稿では、全国消費実態調査から把握できる日本全国の住宅ローンに関する数値を見た上で、家計と住宅ローンの詳細を尋ねるインターネット調査の設計実施し、全国消費実態調査と傾向スコアを用いた補正推計を行ない、全国消費実態調査や他の調査結果との比較を行った。傾向スコアを利用すると、割り付けごと回収比率を用いた単純な方法に比べ、良く補正された。特に、インターネット調査では、貯蓄現在高が低いサンプルが多かったが、傾向スコアを用いることにより、補正推計結果が大きく改善された。

キーワード：住宅ローン，全国消費実態調査，インターネット調査，傾向スコア

Propensity Score Analysis for Housing Loan Statistics

Keiichi SATO

Abstract

In this paper, 1) the statistics about Japanese housing loan situation were confirmed using the National Survey of Family Income and Expenditure. 2) An internet-based questionnaire survey which asks the details of a household economy and a housing loan was conducted. Therefore, 3) Correction estimation of the internet-based survey using the National Survey was performed, 4) and estimation values were checked with social statistics. When the result of internet-based survey was estimated using the propensity score, compared with the simple estimation based on collection rates, it approximated with social statistics.

Keywords : Housing loan, the National Survey of Family Income and Expenditure,
Internet-based questionnaire survey, Propensity score

目次

1. はじめに.....	1
2. 全国消費実態調査に見る住宅ローンの状況について.....	3
2.1. 「平成 21 年全国消費実態調査 結果の概要」に見る住宅ローン関係の数値.....	3
2.2. 住宅ローンを借りている人の特性 (2009)	4
2.3. 勤労者世帯の家計および住宅ローン返済割合の変化 (1994~2009)	7
2.4. 勤労者世帯の世帯属性と住宅ローン返済割合の関係 (2009)	9
2.5. 無職世帯の家計および預貯金引出の変化 (1994~2009)	10
2.6. 勤労者以外の世帯の住宅ローンをめぐる状況 (1994~2009)	12
3. インターネット調査の設計と実施・回収について.....	14
3.1. 基本設計と調査項目の設計.....	14
3.2. 割り付けと回収.....	14
4. インターネット調査の補正推計手順.....	18
4.1. 推計と補正について.....	18
4.2. 方法①割付ごとの回収比率からの補正.....	19
4.3. 方法②傾向スコアを用いた補正.....	22
5. インターネット調査の補正推計結果.....	32
5.1. 補正推計結果の確認先について.....	32
5.2. 住宅ローンを借りている世帯属性.....	32
5.3. 金融機関別の住宅ローン残高.....	34
5.4. 現在の住宅ローンの金利タイプ.....	36
5.5. 借換え.....	39
5.6. 繰り上げ返済.....	40
5.7. 返済遅延と返済条件見直し.....	41
6. まとめ.....	45
引用文献.....	47
資料 住宅ローンに関するアンケートの調査表と集計結果およびクリーニング方法.....	48

図表目次

表 1	世帯の別ごとの総世帯数と住宅ローンを払っている世帯数	5
表 2	世帯区分ごとの総世帯数と住宅ローンを払っている世帯数	5
表 3	世帯主年齢区分ごとの総世帯数と住宅ローンを払っている世帯数	5
表 4	就業形態区分ごとの総世帯数と住宅ローンを払っている世帯数	6
表 5	企業規模区分ごとの総世帯数と住宅ローンを払っている世帯数	6
表 6	地方区分ごとの総世帯数と住宅ローンを払っている世帯数	7
表 7	住宅ローンを有している勤労者世帯の家計の推移	8
表 8	勤労者世帯の住宅ローン返済割合パーセンタイル値の推移	9
表 9	住宅ローンを有している無職世帯の家計の推移	11
表 10	無職世帯の預貯金取崩額パーセンタイル値の推移	12
表 11	住宅ローンを有している勤労者以外の世帯の家計の推移	13
表 12	全国消費実態調査における住宅ローンを有している世帯のサンプル数	15
表 13	インターネット調査におけるサンプル数の割り付け	16
表 14	世帯区分・地方区分・世帯主年齢区分ごとのインターネット調査回収サンプル数	17
表 15	世帯・地方・世帯主年齢区分ごとの全国消費実態調査の集計用乗率の平均値	20
表 16	回収比率を与えた方法①補正推計用のウェイト	21
表 17	方法①の妥当性の検証	22
表 18	傾向スコア推定のためのロジスティック回帰分析結果①	26
表 19	傾向スコア推定のためのロジスティック回帰分析結果②	27
表 20	補正方法ごとの推計値一覧	28
表 21	方法②モデル 3 の推計世帯数調整	30
表 22	方法①および方法②モデル 3 (推計世帯数調整) の二乗誤差	30
表 23	インターネット調査からの補正推計値の確認先	32
表 24	世帯区分ごとの住宅ローン有している世帯数 (全国消費実態調査と補正推計値)	33
表 25	世帯主年齢ごとの住宅ローン有している世帯数 (全国消費実態調査と補正推計値)	33
表 26	就業形態ごとの住宅ローン有している世帯数 (全国消費実態調査と補正推計値)	33
表 27	企業規模ごとの住宅ローン有している世帯数 (全国消費実態調査と補正推計値)	34
表 28	地方区分ごとの住宅ローン有している世帯数 (全国消費実態調査と補正推計値)	34
表 29	金融機関別の住宅ローン残高 (住宅金融支援機構まとめと補正推計値)	35
表 30	住宅ローンの金利タイプ (補正推計値)	36
表 31	金利タイプごとの住宅ローン残高 (国土交通省調査と補正推計値)	37
表 32	住宅ローン金利タイプごとの世帯数 (住宅金融支援機構調査と補正推計値)	38
表 33	住宅ローン借換えの有無 (補正推計値)	39
表 34	繰り上げ返済の有無 (補正推計値)	40

表 35	1 か月以上の返済遅延の有無（補正推計値）	41
表 36	3 か月以上の返済遅延の有無（補正推計値）	41
表 37	3 か月以上の返済遅延の有無と世帯属性等との関係（補正推計値）	42
表 38	返済条件見直し申し込みの有無（補正推計値）	42
表 39	返済条件変更の有無（補正推計値）	43
表 40	返済条件の変更件数（金融庁公表資料と補正推計値）	44
図 1	住宅ローンを払っている総世帯数	4
図 2	勤労世帯の属性区分ごとの住宅ローン返済割合と世帯数	10
図 3	推計と補正について	18
図 4	全国消費実態調査におけるインターネット利用有無と住宅ローン有無	31
図 5	新規貸出額に占める借換え割合（住宅金融支援機構調査と補正推計値）	39
図 6	繰り上げ返済額の分布（補正推計値）	40

1. はじめに

日本銀行は、近年の我が国の金融機関における住宅ローン貸出増加を背景として、2007年に金融機関におけるリスク管理手法のレポート [1]、2011年に住宅ローンのデフォルト確率および期限前返済の期間構造の推計についてのレポート [2]を、金融機関向けに刊行している。

2011年のレポートでは、住宅ローンの収益性確保のための生涯収益を把握するために、デフォルト確率や期限前返済の期間構造が重要であると焦点をあてて、その計量方法が紹介されている。その中では、マクロ経済要因がデフォルトや期限前返済に与える影響について触れていないこと、モデル複雑化の観点からマクロ経済要因を直接モデルに組み込んでいる例はあまりみられていないこと、東日本大震災のような大きなストレス事象の影響は通常のモデルによる分析では評価が困難であることなどが注記され、ストレステストの重要性が留意点として挙げられている。

2007年のレポートではストレステストの仮設例が示されており、デフォルト率をベースシナリオ¹の2倍、デフォルト時回収率²を1/2倍、期限前返済率³を2倍などのようにストレスが設定されている。ここで、与えるストレスの大きさをいかに設定するのが適切であるのか、という問題があろう。たとえば、デフォルト率をベースシナリオの2倍としても収益性が確保されるが、3倍とすると確保されない場合を想定すると、3倍というシナリオがどの程度ありえるものなのか、与えるストレスの妥当性が、対策を講じる上で必要な情報となるであろう。

住宅ローンは家計の返済行動が問題の根本にある。金利の上昇や収入の減少などの外部環境の変化が、残高180兆円にのぼる現在の住宅ローンに与える影響は、個別の家計の状態（可処分所得や貯蓄高等）と抱えている住宅ローンの詳細（商品属性や返済額等）が把握できなければ検討できない。本稿では、そのための家計と住宅ローンに関するデータの取得作成方法について検討を行う。

個別金融機関の住宅ローンに関する情報を研究利用することは極めて困難であり、かつ利用できたとしても全体を網羅できない。特に都市銀行以外にも多くの金融機関が住宅ローンに携わっている点に留意が必要で、分析に用いるデータをいかに取得するかという困難な問題がある。

住宅ローンに関する政府統計として、総務省統計局による家計調査や全国消費実態調査がある。いずれも家計や貯蓄・負債の数値の中で、住宅ローンの支払額や住宅ローンの負債残高などを見ることができる。家計調査は標本世帯数が少ない毎月の動向調査であるが、全国消費実態調査は5年周期の比較的規模の大きい構造統計調査で詳細な地域区分や世帯構造に分解した解析が可能とされている [3]。ただし、借りている金融機関や金利タイプな

¹ 仮設例では、金融機関のデータから推計するデフォルト確率の期間構造が想定されている。

² 仮設例では、60%で一定と想定されている。

³ 仮設例では、6%PSJが想定されている。PSJは、日本証券業協会による住宅ローンについての標準期限前償還（Prepayment Standard Japan）モデルを指す。

ど住宅ローンの詳細は調査されていない。

住宅金融支援機構や国土交通省では、これまで住宅ローンについて、金融機関や金利タイプなども含めたアンケート調査を複数実施してきている。それらの調査対象（期間や機関）や調査項目（家計の状況については把握できない）等は限定的で、金利変動や雇用情勢の変化が住宅ローンに与える影響を直接推測することは難しい。

そこで、独自に家計や住宅ローンの状況を把握するための社会調査を実施することが考えられるが、一般的な郵送調査や訪問調査で家計や貯蓄・負債の詳細を尋ね回答してもらうことは、個人情報保護への意識が高まっていることを相まって、大きな困難を伴う。調査の簡便さや調査に係る費用等から考えて近年普及しているインターネット調査を利用することが現実的となる。実際、住宅金融支援機構で種々行われている住宅ローン利用者に対する調査もインターネット調査で行われている。

しかしながら、インターネット調査は、調査協力パネルを対象とした有意抽出であり、調査バイアスを有しているという問題点がある。近年、傾向スコア（propensity score）を用いてインターネット調査から母集団について推測をより良く行う方法の検討が進んでいる。傾向スコアは、Rosenbaum&Rubin [4]が提案した概念で、有意抽出サンプルから無作為割り当てを行って得られる結果に近似させるための手法として利用されている。例えば、星野らは、日本の代表的な社会調査の1つであるJGSS（日本版総合社会調査）の質問項目の一部をインターネット調査で実施し、傾向スコアを用いて良好な補正が可能なことを示している [5]。

以上を勘案して、本稿では、全国消費実態調査から把握できる日本全国の住宅ローンに関する数値を見た上で（第2章）、家計と住宅ローンの詳細を尋ねるインターネット調査の設計実施し（第3章）、全国消費実態調査と傾向スコアを用いた補正推計を行ない（第4章）、全国消費実態調査や他の調査結果との比較を行った（第5章）。

筆者の調べる範囲では、住宅金融に関する研究では、住宅ローンの選択行動やプリペイメントの計量モデルに関する蓄積があるが⁴、社会調査を用いた統計研究はあまり見られない。また、全国消費実態調査を用いた研究では、調査データそのものに関する分析研究の蓄積があるが、同調査を用いて別の調査サンプルを補正推計するような研究事例はあまり見られず⁵、双方の面から萌芽的な作業と捉えて取り組んだものである。

⁴ 沓澤(2008)は、住宅ローンの選択行動へ、長短の金利差や利用者の属性、金利水準の変化や危険回避度が影響を与えることを明らかにしている [14]。住宅ローンの場合は、期限前返済が多く、金融機関の将来のキャッシュフローへの影響が少なくないことから、プリペイメント行動のモデル分析も進んでいる（一條・森平(2006) [15]など）。

⁵ 統計センターにおける全国消費実態調査匿名データを利用した研究分析利用実績を見ると、調査データそのものに関する分析が大半で、別データの補正を検討したものはあまり見られない（2012年1月現在）。統計研修所リサーチペーパーバックナンバーを見ると、宇南山（2008）で、家計調査等を用いた疑似パネルデータの作成のような事例が見られる。

2. 全国消費実態調査に見る住宅ローンの状況について

2.1. 「平成 21 年全国消費実態調査 結果の概要」に見る住宅ローン関係の数値

総務省統計局より公開されている「平成 21 年全国消費実態調査 結果の概要」で見ることができる住宅ローンに関する図表は以下の通りである [6].

○世帯主の年齢階級別の住宅ローンのある世帯の割合（勤労者世帯）

2 人以上の勤労者世帯を対象として、平成 16 年と平成 21 年のデータから、持ち家率と住宅ローンのある世帯の割合が、世帯主の年齢階級ごとに算出されている。

○世帯主の年齢階級、住宅ローンの有無別収入構造の比較（勤労者世帯）

2 人以上の勤労者世帯で持家の世帯を対象として、世帯主の年齢階級および住宅ローンの有無別に、収入（平成 21 年の年間収入、実収入、実収入内訳、および平成 16 年の年間収入）の平均値が集計されている。

○住宅ローンの有無別 1 か月平均実収入および消費支出（勤労者世帯）

2 人以上の勤労者世帯を対象として、住宅ローンの有無別で、平成 16 年および平成 21 年の、1 ヶ月平均実収入、消費支出、住宅ローン返済額等の平均値が、集計されている。

○世帯主の年齢階級別住宅ローン返済割合（勤労者世帯）

2 人以上の勤労者世帯で住宅ローンのある世帯を対象として、平成 16 年および平成 21 年の、世帯主の年齢階級別住宅ローン返済割合が集計されている。60 歳以上で住宅ローンの返済割合が急増している。

○住宅ローン返済割合階級別住宅ローンのある世帯の家計収支（勤労者世帯）

2 人以上の勤労者世帯を対象として、平成 16 年および平成 21 年の、住宅ローン返済割合階級別および住宅ローンのない世帯の家計収支の平均値が集計されている。住宅ローンのある世帯は、母数（2 人以上の勤労者世帯全体）の約 40%で、住宅ローン返済割合 25%以上は、母数の約 9%である。住宅ローンのある世帯を母数とすると、住宅ローン返済割合 25%以上は、約 20%となる。

これらの集計で、住宅ローンを抱えている世帯や家計の特徴が把握できるが、さらに確認したい点も少なくない。たとえば、集計の対象が 2 人以上の勤労者世帯に限定されているが、単身世帯や無職の世帯でもローンを借りている人は少なくないし、そのようなカテゴリで住宅ローンの返済に窮している世帯の存在は無視できない。可処分所得が不足し、預貯金を取り崩して支払っている世帯も想定されるが、実収入以外の収入や実支出以外の

支払についても詳細を確認したい。住宅ローン返済割合階級についても、25%よりも厳しいカテゴリがどのように分布しているのか見ることができない。さらには、世帯属性（職業、地域等）との関係についても見ることができない。また、平成16年から平成21年の変化に加えて、より長期スパンでの変動も確認したい。これらの点は、e-Statの特定世帯編で確認できる住宅ローンのある世帯についての集計表でも把握しきれないものも多く、次節以降にて個票データを用いた集計作業を行った。

2.2. 住宅ローンを借りている人の特性（2009）

まず、最新の2009年調査における総世帯数と住宅ローンを借りている世帯の数について、単身世帯と2人以上の世帯を合わせて見ると、総世帯数は5001万世帯で、住宅ローンを払っている世帯は1104万世帯、全体の22%である。

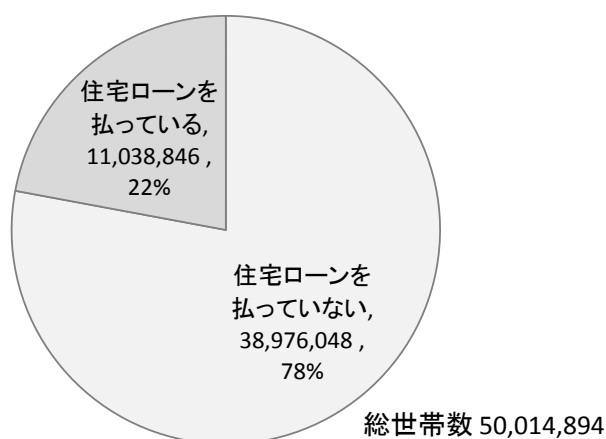


図1 住宅ローンを払っている総世帯数

次に、住宅ローンを払っている世帯の属性を、世帯の別、世帯区分、世帯主年齢区分、就業形態、企業規模、地方区分ごとに集計した結果を、表1から表6に示す。

世帯の別では、2人以上世帯が全体の89%を占めるが、単身世帯でも11%120万世帯となる。

世帯区分では、勤労世帯が全体の76%を占めるが、勤労以外でも構成比17% 191万世帯が、無職でも構成比7% 78万世帯が住宅ローンを払っている。

世帯の別と世帯区分を合わせて見ると、2人以上の勤労者世帯は、住宅ローンを有している世帯の約2/3で、残り約1/3は2人以上の勤労者世帯以外となる。

世帯主年齢区分では、40代が構成比32% 358万世帯と最も多いが、60代以上でも構成比18% 196万世帯が住宅ローンを払っている。

世帯主の就業形態区分では、正規の職員・従業員が構成比 71% 786 万世帯と最も多く、自営業者が構成比 13% 146 万世帯と続く。非就業でも構成比 7% 79 万世帯が住宅ローンを払っている。

企業規模区分では、30～499 人が構成比 31% 263 万世帯と最も多く、1000 人以上が構成比 25% 213 万世帯と続く。4 人以下でも、構成比 19% 163 万世帯が住宅ローンを払っている。企業規模区分が大きいほど、区分内比率が高くなる。

表 1 世帯の別ごとの総世帯数と住宅ローンを払っている世帯数

世帯の別	世帯数(a)	住宅ローンを払っている世帯の数(b)	構成比 b/b 合計	所有率 b/a
単身	14,815,111	1,195,462	10.8%	8.1%
2人以上	35,199,785	9,843,385	89.2%	28.0%
合計	50,014,896	11,038,847	100.0%	22.1%

表 2 世帯区分ごとの総世帯数と住宅ローンを払っている世帯数

世帯区分	世帯数(a)	住宅ローンを払っている世帯の数(b)	構成比 b/b 合計	所有率 b/a
勤労	26,928,944	8,351,156	75.7%	31.0%
勤労以外	7,552,447	1,905,747	17.3%	25.2%
無職	15,533,503	781,944	7.1%	5.0%
合計	50,014,894	11,038,847	100.0%	22.1%

表 3 世帯主年齢区分ごとの総世帯数と住宅ローンを払っている世帯数

世帯主年齢	世帯数(a)	住宅ローンを払っている世帯の数(b)	構成比 b/b 合計	所有率 b/a
20代以下	2,810,083	131,056	1.2%	4.7%
30代	7,285,253	2,300,354	20.8%	31.6%
40代	7,969,191	3,576,530	32.4%	44.9%
50代	9,404,529	3,066,970	27.8%	32.6%
60代以上	22,545,837	1,963,936	17.8%	8.7%
合計	50,014,893	11,038,846	100.0%	22.1%

表 4 就業形態区分ごとの総世帯数と住宅ローンを払っている世帯数

就業形態		世帯数(a)	住宅ローンを払っている世帯の数(b)	構成比 b/b 合計	所有率 b/a
就業： 雇用さ れている人	正規の職員・従業員	22,588,304	7,861,977	71.2%	34.8%
	パート・アルバイト	3,382,888	354,788	3.2%	10.5%
	労働派遣事業所の派遣社員	408,575	58,125	0.5%	14.2%
	その他	542,349	72,181	0.7%	13.3%
就業	会社などの役員	1,292,800	429,324	3.9%	33.2%
	自営業者	6,169,803	1,464,785	13.3%	23.7%
	家族従業者	18,186	3,676	0.0%	20.2%
	内職	40,441	699	0.0%	1.7%
非就業	仕事を探している	1,421,464	157,751	1.4%	11.1%
	仕事を探していない	14,150,084	635,540	5.8%	4.5%
合計		50,014,894	11,038,846	100.0%	22.1%

表 5 企業規模区分ごとの総世帯数と住宅ローンを払っている世帯数

企業規模	世帯数(a)	住宅ローンを払っている世帯の数(b)	構成比 b/b 合計	所有率 b/a
4 人以下	7,212,413	1,633,208	19.0%	22.6%
5～29 人	5,708,246	1,520,480	17.7%	26.6%
30～499 人	8,604,350	2,634,518	30.6%	30.6%
500～999 人	1,973,793	678,104	7.9%	34.4%
1000 人以上	5,926,468	2,134,781	24.8%	36.0%
合計	29,425,270	8,601,091	100.0%	29.2%

表 6 地方区分ごとの総世帯数と住宅ローンを払っている世帯数

地方区分	世帯数(a)	住宅ローンを 払っている世 帯の数(b)	構成比 b/b 合計	所有率 b/a
北海道	2,300,735	407,234	3.7%	17.7%
東北	3,404,298	775,464	7.0%	22.8%
関東	17,921,088	4,224,954	38.3%	23.6%
北陸	1,886,869	496,282	4.5%	26.3%
東海	5,465,695	1,293,458	11.7%	23.7%
近畿	8,437,836	1,768,708	16.0%	21.0%
中国	2,978,092	629,527	5.7%	21.1%
四国	1,594,035	287,507	2.6%	18.0%
九州	5,489,693	1,072,795	9.7%	19.5%
沖縄	536,554	82,918	0.8%	15.5%
合計	50,014,895	11,038,847	100.0%	22.1%

2.3. 勤労者世帯の家計および住宅ローン返済割合の変化（1994～2009）

債務者の返済能力を図る指標として金融機関において重視されている DTI（Debt To Income）は、年間の住宅ローン返済支払額の年収に対する割合を示す。全国消費実態調査では月々の家計を対象としているため、月における住宅ローンの返済支払額の可処分所得に対する割合（住宅ローン返済割合）を見ることができ、DTI に近似する指標と考えられる。

勤労者世帯を対象として、年間収入、月間収入、月間支出、貯蓄現在高、負債現在高等について、1994 年から 2009 年までの平均値を算出した⁶。

この 15 年間で、年間収入は 14%減少し、可処分所得も 12%減少している。しかしながら、土地家屋借金返済額は 30 %も上昇し、結果、住宅ローン返済割合は実に 1.5 倍となっている。貯蓄は 14%減少しているが、住宅・土地のための負債は 40%も増加している。

⁶ 1994 年および 1999 年までの数値は、全国消費実態調査報告書の数値と微小な誤差が生じている。本稿では、各個票データにある「住宅ローンの有無」変数を用いて集計したものである。表 9, 表 11 も同じ。

表 7 住宅ローンを有している勤労者世帯の家計の推移

年度	1994 (a)	1999	2004	2009 (b)	変化率 (b/a×100-100)
年間収入(万円)	904	889	802	778	-14.0
受取	1,142,274	1,156,629	1,043,523	1,030,642	-9.8
実収入	594,802	595,945	539,894	520,466	-12.5
実収入以外の受取(繰越金を除く)	470,030	495,619	431,542	440,360	-6.3
預貯金引出	438,117	456,883	391,259	383,022	-12.6
繰入金	81,455	65,065	72,086	69,816	-14.3
可処分所得	485,902	489,987	453,212	427,255	-12.1
支払	1,142,274	1,156,629	1,043,523	1,030,641	-9.8
実支出	484,339	463,340	420,516	411,365	-15.1
消費支出	375,439	357,382	333,834	318,154	-15.3
非消費支出	108,901	105,958	86,682	93,211	-14.4
実支出以外の支払(繰越金を除く)	580,501	624,658	549,005	545,011	-6.1
預貯金預入	431,802	460,329	393,395	377,541	-12.6
保険料	51,396	51,055	39,390	32,892	-36.0
有価証券購入	2,316	2,772	1,438	1,279	-44.8
土地家屋借金返済	55,509	66,293	70,040	72,034	29.8
分割払・一括払購入借入金返済	25,492	30,073	31,102	47,859	87.7
繰越金	77,434	68,630	74,002	74,265	-4.1
貯蓄現在高(万円)	996	1,004	913	856	-14.0
負債現在高(万円)	1,151	1,495	1,572	1,588	37.9
うち住宅・土地のための負債(万円)	1,095	1,432	1,513	1,535	40.2
住宅ローン返済割合	0.114	0.135	0.155	0.169	47.9
預貯金預入－預貯金引出	-6,314	3,446	2,136	-5,481	-13.2
世帯主年齢	45.9	46.0	45.9	46	0.2

さらに、住宅ローン返済割合の分布の変化を見るために、パーセンタイル値の推移を集計した。中央値が 0.105 から 0.169 へと 0.063 ポイント上昇しているのに対して、90 パーセンタイル値では 0.234 から 0.324 まで 0.09 ポイントも上昇している。可処分所得における住宅ローンの返済割合が全体的に高くなり、さらに上位ではその割合が高まっている。

表 8 勤労者世帯の住宅ローン返済割合パーセンタイル値の推移

パーセンタイル	1994 (a)	1999	2004	2009 (b)	変化 b-a
10	0.000	0.020	0.041	0.045	0.045
20	0.041	0.061	0.083	0.095	0.054
30	0.065	0.085	0.110	0.123	0.058
40	0.086	0.107	0.130	0.146	0.060
50	0.105	0.129	0.152	0.169	0.064
60	0.125	0.151	0.177	0.192	0.067
70	0.150	0.177	0.204	0.222	0.072
80	0.181	0.211	0.238	0.259	0.078
90	0.234	0.264	0.302	0.324	0.090

2.4. 勤労者世帯の世帯属性と住宅ローン返済割合の関係（2009）

加えて、勤労者のどのような世帯で住宅ローン返済割合が高くなっているのか、世帯属性区分ごとに住宅ローン返済割合平均値を算出し、区分ごとの世帯数と合わせて、図 2 を作成した。

世帯主年齢区分では、収入が増える 45～54 歳の区分で最も住宅ローン返済割合が低くなる。リタイアされた方が大半となる 65 歳以上の住宅ローン返済割合が 0.33 と高くなる。

職業符号では、官公職員の住宅ローン返済割合が低く、民間職員や常用労務作業者がやや高くなる。臨時および日々雇用労務作業業者では 0.29 と高くなるが、世帯数は 7 万世帯程度で少ない。

企業規模区分が小さくなるほど住宅ローン返済割合が高くなる。4 人以下の小企業では、0.25 である。

都市階級区分で見ると、小都市や町村で住宅ローン返済割合がやや低くなる傾向がある。都市間では大きな差異は見られない。

地方区分では、関東、近畿、東海といった 3 大都市圏を含む地方でやや住宅ローン返済割合が高く、それ以外の地方でやや低い傾向であった。沖縄は 0.21 とやや高いが、世帯数が 5 万と少ない。

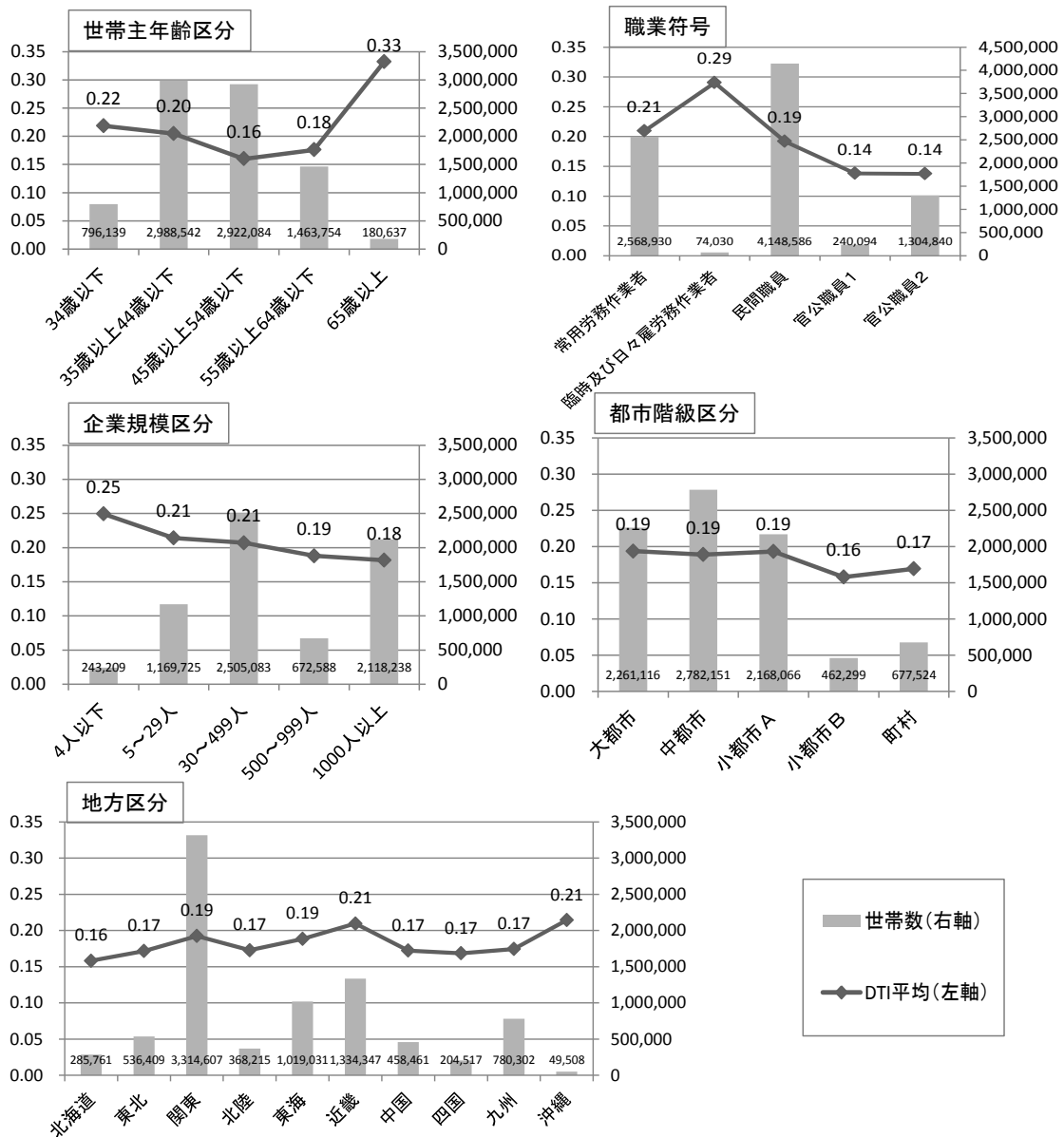


図 2 勤労世帯の属性区分ごとの住宅ローン返済割合と世帯数

2.5. 無職世帯の家計および預貯金引出の変化 (1994~2009)

全国消費実態調査では、勤労者、勤労以外、無職という 3 つの世帯区分を用いている。住宅ローンについては、先に見たように 2 人以上の勤労者世帯を対象とした集計が中心であるが、本節以降では、勤労者以外の世帯も集計を行っていく。

無職世帯を対象として、年間収入、月間収入、月間支出、貯蓄現在高、負債現在高等について、1994 年から 2009 年までの平均値を算出した (表 97)。

この 15 年間で、年間収入は 19%減少し、可処分所得は 36%も減少している。しかしな

⁷ 注 6 (7 ページ) に同じ。

表 9 住宅ローンを有している無職世帯の家計の推移

年度	1994 (a)	1999	2004	2009 (b)	変化率 (b/a×100-100)
年間収入(万円)	605	552	512	493	-18.5
受取	802,192	850,942	685,110	657,856	-18.0
実収入	309,610	299,821	231,631	210,619	-32.0
実収入以外の受取(繰越金を除く)	421,404	489,823	383,679	377,459	-10.4
預貯金引出	393,686	442,574	341,349	324,134	-17.7
繰入金	74,644	61,297	69,800	69,778	-6.5
可処分所得	275,183	266,645	200,227	176,240	-36.0
支払	802,192	850,942	685,110	657,856	-18.0
実支出	326,834	314,621	289,737	285,047	-12.8
消費支出	292,407	281,445	258,332	250,667	-14.3
非消費支出	34,427	33,176	31,405	34,380	-0.1
実支出以外の支払(繰越金を除く)	409,166	474,208	329,371	305,644	-25.3
預貯金預入	312,666	317,932	226,809	199,451	-36.2
保険料	33,744	34,497	25,808	15,790	-53.2
土地家屋借金返済	41,844	60,179	47,471	50,781	21.4
分割払・一括払購入借入金返済	17,963	20,993	19,946	27,256	51.7
繰越金	66,192	62,112	66,002	67,166	1.5
貯蓄現在高(万円)	1,587	1,489	1,367	1,124	-29.2
負債現在高(万円)	846	785	854	925	9.3
うち住宅・土地のための負債(万円)	808	754	812	890	10.1
住宅ローン返済割合	0.152	0.226	0.237	0.288	89.5
預貯金預入－預貯金引出	-81,020	-124,642	-114,540	-124,683	53.9
世帯主年齢	62.5	63.2	65.3	65.4	4.2

がら土地家屋借金返済は21%増加し、結果、住宅ローン返済割合は約2倍となっている。

2009年の数値を見ると、可処分所得18万円に対して、消費支出が25万円と赤字で、さらに土地家屋借金返済5万円など支出が重なる。月12万円もの預貯金を取り崩すことで家計が成り立っている。預貯金の取り崩し額も、この15年間で54%増えており、貯蓄高は、1994年の1587万円から、2009年では1124万円と3割近くも減少している。

無職世帯の預貯金取り崩しの分布の変化を見るために、パーセンタイル値の推移を表10とした。総じて、預貯金取り崩しは増加しており、中央値では、4万3千円も増加している。両端へいくほど変化が大きくなり、10パーセンタイル値では6万円の増加、90パーセンタイル値では6万4千円の増加となっている。

表10 無職世帯の預貯金取崩額パーセンタイル値の推移

パーセンタイル	1994 (a)	1999	2004	2009 (b)	変化額 (b-a)
10	-262,859	-315,788	-347,270	-323,329	-60,470
20	-194,643	-198,626	-229,869	-222,804	-28,161
30	-132,769	-147,444	-166,625	-176,229	-43,460
40	-85,879	-104,965	-123,751	-138,179	-52,300
50	-61,436	-69,174	-89,048	-104,690	-43,254
60	-29,473	-40,950	-55,728	-70,143	-40,670
70	3,765	-6,695	-23,476	-38,220	-41,985
80	34,274	29,215	18,319	-6,625	-40,899
90	118,956	98,355	61,835	54,595	-64,361

2.6. 勤労者以外の世帯の住宅ローンをめぐる状況（1994～2009）

勤労者以外の世帯とは、世帯主が商人、職人、個人経営者、農林漁業従事者、法人経営者、自由業者などの世帯が分類されており、さらに、勤労者世帯のうちの世帯主が社長、取締役、理事など会社団体の役員である世帯も分類されている。

勤労者以外の世帯については調査項目が限定されており、勤労者世帯や無職世帯に比べ把握できる情報が少ない。把握できない箇所は空欄として、勤労者以外の世帯を対象として、年間収入、月間支出、貯蓄現在高、負債現在高等について、1994年から2009年までの平均値を算出した⁸。

この15年間で、勤労世帯よりも高い年間収入も、17%減少している。消費支出も15%減少している。土地家屋借金返済額は、14%上昇している。貯蓄現在高も16%減少し、住宅・土地のための負債は5%増加している。

⁸ 注6（7ページ）に同じ。

表 11 住宅ローンを有している勤労者以外の世帯の家計の推移

年度	1994 (a)	1999	2004	2009 (b)	変化率 (b/a×100-100)
年間収入	1,074	1,015	926.14821	887	-17.4
受取	-	-	-	-	-
実収入	-	-	-	-	-
実収入以外の受取(繰越金を除く)	-	-	-	-	-
預貯金引出	-	-	-	-	-
繰入金	-	-	-	-	-
可処分所得	-	-	-	-	-
支払	647,122	-	-	-	
実支出	403,501	-	-	-	
消費支出	369,659	338,064	316,554	314,206	-15.0
非消費支出	33,843	-	-	-	
実支出以外の支払(繰越金を除く)	243,613	-	-	-	
預貯金預入	75,562	-	-	-	
保険料	60,249	-	-	-	
土地家屋借金返済	70,718	-	69,510	80,927	14.4
分割払・一括払購入借入金返済	21,647	-	-	-	
繰越金	7	-	-	-	
貯蓄現在高(万円)	1,695	1,725	1,523	1,423	-16.0
負債現在高(万円)	1,766	2,076	2,047	1,877	6.3
うち住宅・土地のための負債(万円)	1,561	1,847	1,786	1,645	5.4
住宅ローン返済割合	-	-	-	-	-
預貯金預入－預貯金引出	-	-	-	-	-
世帯主年齢	52.3	53.6	54.8	55.0	5.1

3. インターネット調査の設計と実施・回収について

3.1. 基本設計と調査項目の設計

設計するインターネット調査は、我が国で最も多いサンプル数をもつ家計・貯蓄・負債に関する調査で住宅ローンについても扱いがある全国消費実態調査と併せてウェイト付けをして、ナショナルレベルで家計・貯蓄・負債の状態と抱えている住宅ローンの詳細（金利や返済額等）を把握して、金利や雇用情勢が住宅ローンへ与える影響の検討へつなげることを意図する。そのために必要なデータとして、以下の項目を設定した。

(1)家族

世帯人数，世帯主年齢，家族類型

(2)雇用

世帯主の仕事（就業形態，業種，企業規模，職種，就職時期，就業継続意志等），配偶者の就業状況

(3)家計

世帯年収，ボーナス，世帯年収の増減，ボーナスの増減，家計状況（月収，非消費支出，消費支出，実支出以外の支払い等），貯蓄現在高，借入金残高

(4)住まい

都道府県，構造，建て方，建築年，延床面積等

(5)住宅ローン

借換え（有無，回数），現在の住宅ローン（借入時期，金融機関，総借入金額，借入期間，商品タイプ，金利，返済方式，借入残額，月々の返済額，ボーナス時の返済額），繰り上げ返済（有無，金額），返済遅延の有無，返済条件の見直し

(6)個人特性⁹

時間選好率・不合理度（損失領域，利得領域），危険回避度（損失領域，利得領域）

3.2. 割り付けと回収

はじめに，平成 21 年全国消費実態調査において住宅ローンを支払っている家計サンプル数を分母に，予算制約内で実施可能な調査サンプル数を分子にしたサンプル抽出率を設定した。分母は 14944，分子は 5000 サンプルで，サンプル抽出率は 0.335 となった。

平成 21 年全国消費実態調査において住宅ローンを支払っている家計サンプル数を，地方

⁹ 本稿での検討課題と直接関係しないので，ここでは以後の集計や分析作業で扱わない。

区分、世帯主年齢ごとに集計して、各セルに先にもとめたサンプル抽出率を与えることで、アンケート調査の割り付けとした。詳細は、以下の表に示す通りである。なお、全国消費実態調査でのサンプル数が1や2のセルでは、割り付け数を繰り上げて1としてある。

表 12 全国消費実態調査における住宅ローンを有している世帯のサンプル数¹⁰

世帯区分	地方区分	世帯主の年齢					
		20代以下	30代	40代	50代	60代以上	合計
2人以上世帯	北海道	9	63	153	168	114	507
	東北	8	201	339	436	266	1250
	関東	60	1035	1576	1234	727	4632
	北陸	14	229	250	266	151	910
	東海	27	399	554	420	238	1638
	近畿	30	676	787	507	321	2321
	中国	11	231	332	299	201	1074
	四国	8	148	190	201	118	665
	九州	11	241	486	485	292	1515
	沖縄	0	18	51	55	37	161
	合計		178	3241	4718	4071	2465
単身世帯	北海道	0	0	1	4	3	8
	東北	0	0	6	7	5	18
	関東	2	17	34	21	27	101
	北陸	0	1	2	5	8	16
	東海	0	2	8	9	10	29
	近畿	0	2	7	16	8	33
	中国	0	1	2	9	10	22
	四国	0	1	4	2	4	11
	九州	0	4	9	7	8	28
	沖縄	0	1	1	1	2	5
	合計		2	29	74	81	85
総計							14944

¹⁰ 調査月数が1月や2月のサンプルも含む数値

表 13 インターネット調査におけるサンプル数の割り付け

世帯区分	地方区分	世帯主の年齢					
		20代以下	30代	40代	50代	60代以上	合計
2人以上世帯	北海道	3	21	51	56	38	169
	東北	3	67	113	146	89	418
	関東	20	346	527	413	243	1549
	北陸	5	77	84	89	51	306
	東海	9	133	185	141	80	548
	近畿	10	226	263	170	107	776
	中国	4	77	111	100	67	359
	四国	3	50	64	67	39	223
	九州	4	81	163	162	98	508
	沖縄	0	6	17	18	12	53
	合計		61	1084	1578	1362	824
単身世帯	北海道	0	0	1	1	1	3
	東北	0	0	2	2	2	6
	関東	1	6	11	7	9	34
	北陸	0	1	1	2	3	7
	東海	0	1	3	3	3	10
	近畿	0	1	2	5	3	11
	中国	0	1	1	3	3	8
	四国	0	1	1	1	1	4
	九州	0	1	3	2	3	9
	沖縄	0	1	1	1	1	4
	合計		1	13	26	27	29
総計							5005

以上の割り付けに従い、以下のような形で調査を実施し、サンプルを回収した。

- ・調査時期 2011年10月7日（金）～10月24日（月）
- ・調査会社 （株）マーシュ (<http://www.marsh-research.co.jp/>)
- ・回収状況 異常回答除去¹¹後、3529サンプル、詳細下表。

¹¹ 文末資料に異常回答除去方法について記載した。

表 14 世帯区分・地方区分・世帯主年齢区分ごとのインターネット調査回収サンプル数

世帯区分	地方区分	世帯主の年齢					
		20代以下	30代	40代	50代	60代以上	合計
2人以上世帯	北海道	2	17	36	43	22	120
	東北	2	44	103	106	17	272
	関東	9	250	401	308	176	1144
	北陸	3	52	66	68	11	200
	東海	5	99	129	96	48	377
	近畿	8	172	185	127	72	564
	中国	1	57	95	63	22	238
	四国	3	32	46	59	14	154
	九州	3	54	135	120	32	344
	沖縄	0	5	15	8	0	28
	合計		36	782	1211	998	414
単身世帯	北海道	0	0	1	2	1	4
	東北	0	0	4	3	1	8
	関東	1	5	11	7	5	29
	北陸	0	1	2	2	1	6
	東海	0	2	4	2	1	9
	近畿	0	1	3	5	1	10
	中国	0	1	2	1	1	5
	四国	0	2	1	2	0	5
	九州	0	2	2	2	2	8
	沖縄	0	1	2	1	0	4
	合計		1	15	32	27	13
総計							3529

4. インターネット調査の補正推計手順

4.1. 推計と補正について

全国消費実態調査では，市区町村，世帯区分ごとに，国勢調査のサンプル数を用いて調整し，さらに労働力調査を用いて地方や世帯属性ごとに世帯分布の補正がなされた集計用乗率が細やかに求められている [7]¹²．本稿でのインターネット調査は，この精緻な集計用乗率を利用することで，全国的な状況の俯瞰につなげることを意図している．

インターネット調査の割り付けは，世帯の別，地方区分，世帯主の年齢区分ごと計 120 セルごとの全国消費実態調査で住宅ローンを有する世帯数を基準に割り付けて実施した．全国消費実態調査で確保されている住宅ローンがある約 1 万 4 千世帯に対して，実施したインターネット調査では約 3 千 5 百世帯が確保されている．このインターネット調査のサンプルは全国消費実態調査のサンプルとは調査方法も異なり一致するものではなく，別に補正が必要となる．インターネット調査のサンプルを全国消費実態調査のサンプルへ近づける補正をした上で，全国消費実態調査の集計用乗率を援用して，全国の家計の状況について推計するという手順となる．

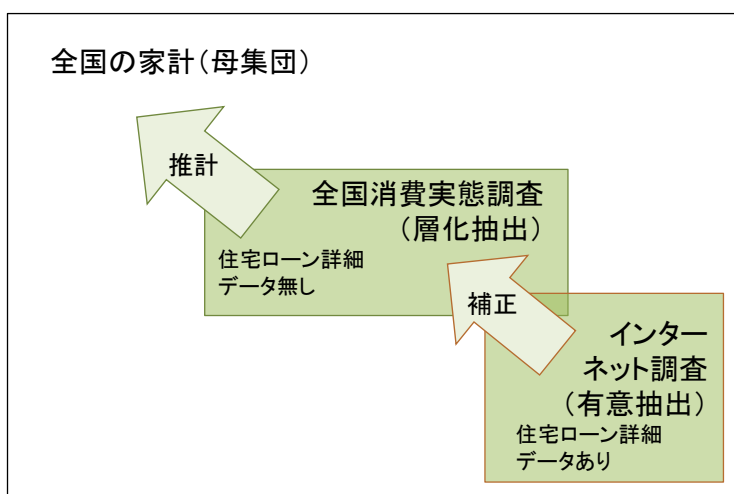


図 3 推計と補正について

本稿では，インターネット調査の補正方法として，以下の 2 つを行うこととした．

・方法①割付ごとの回収比率からの補正

インターネット調査の設計では，世帯区分，地方区分，世帯主年齢区分ごとの，全国消費実態調査において住宅ローンを支払っているサンプル数を分母として，予算制約内で実

¹² 美添(2004)では，「全国消費実態調査で用いられている調査方法は単純無作為抽出より精度の高いもの」で，「用いられている推定方法は，調査区などの層化を利用して精度を高める」ために，「調査市区町村ごとの調査世帯の推定値を集計し，通常の不変推定の他「比推定」を用いて精度を高めるように工夫されている」と記載がある [3]．

施可能なサイズとして抽出率を設定した。世帯区分，地方区分，世帯主年齢区分ごとに設定したサンプルが確保できるように割り付け調査を行ったが，異常回答を除去する手順もあり，セルごとに回収状況が異なる。

そこで，インターネット調査で確保したサンプルに，セルごとの割り付け数／回収数の比率を与えて補正し，さらに全国消費実態調査の集計用乗率について，世帯区分，地方区分，世帯主の年齢区分ごとに得た平均値を与えて推計するという手順を，補正方法①として考えた。この方法の場合，インターネット調査で出現するサンプルが，全国消費実態調査で出現するサンプルと近似していることを想定することとなる。この方法で補正・推計した値を，全国消費実態調査からの推計値と比較することで，方法の妥当性の検証を行う。

・方法②傾向スコアを用いた補正

インターネット調査で確保したサンプルと全国消費実態調査のサンプルで，年収や住宅ローンの金額等の出現傾向の違いを分析し，インターネット調査で確保したサンプルを全国消費実態調査のサンプルへ近似させるような補正を行った上で，全国消費実態調査の集計用乗率について，世帯区分，地方区分，世帯主の年齢区分ごとに得た平均値を与えて推計するという手順を，補正方法②として考えた。具体的には，補正の部分に傾向スコアを用いる。この方法の場合，インターネット調査で確保したサンプルと，全国消費実態調査のサンプルが近似していないと想定することとなる。この方法についても，補正・推計した値を，全国消費実態調査からの推計値と比較することで，方法の妥当性の検証を行う。

4.2. 方法①割付ごとの回収比率からの補正

割付ごとの回収比率から補正を行い，全国消費実態調査の集計用乗率を与えて推計するために，世帯区分，地方区分，世帯主の年齢区分のセルごとに，全国消費実態調査の集計用乗率の平均値を求め，割り付け数／回収数の比率を乗じた補正推計用のウェイトを作成した。

表 15 世帯・地方・世帯主年齢区分ごとの全国消費実態調査の集計用乗率の平均値

世帯区分	地方区分	世帯主の年齢				
		20代以下	30代	40代	50代	60代以上
2人以上世帯	北海道	780.89	744.10	783.02	738.70	692.05
	東北	500.03	579.91	573.22	569.77	588.15
	関東	729.16	737.10	797.80	785.76	857.01
	北陸	558.01	502.35	508.57	492.94	510.05
	東海	687.55	697.17	693.67	703.05	733.53
	近畿	763.30	694.06	695.52	703.24	738.46
	中国	496.36	545.31	527.29	502.12	472.87
	四国	388.65	385.49	388.69	413.57	391.00
	九州・沖縄	601.74	627.41	620.24	593.58	639.94
単身世帯	北海道	-	-	3228.90	4345.36	3306.43
	東北	-	-	3528.98	2795.55	2993.76
	関東	5907.70	6978.36	5476.43	7283.08	3655.77
	北陸	-	2970.15	3784.15	2797.45	1703.21
	東海	-	5910.95	5775.58	5199.49	3774.54
	近畿	-	4103.77	4542.19	4982.04	1993.76
	中国	-	5437.45	6227.08	2660.33	3602.53
	四国	-	1222.70	3366.55	2251.98	2356.21
	九州・沖縄	-	3562.52	4219.03	3655.39	

表 16 回収比率を与えた方法①補正推計用のウェイト

世帯区分	地方区分	世帯主の年齢				
		20代以下	30代	40代	50代	60代以上
2人以上世帯	北海道	1171.34	919.18	1109.28	962.03	1195.36
	東北	750.04	883.04	628.88	784.78	3079.12
	関東	1620.35	1020.14	1048.48	1053.63	1183.26
	北陸	930.01	743.86	647.27	645.16	2364.78
	東海	1237.59	936.60	994.80	1032.61	1222.55
	近畿	954.13	911.96	988.76	941.34	1097.43
	中国	1985.46	736.65	616.09	797.01	1440.10
	四国	388.65	602.33	540.78	469.65	1089.23
	九州・沖縄	802.32	925.17	744.29	834.72	2199.81
単身世帯	北海道	-	-	3228.90	2172.68	3306.43
	東北	-	-	1764.49	1863.70	5987.52
	関東	5907.70	8374.03	5476.43	7283.08	6580.39
	北陸	-	2970.15	1892.08	2797.45	5109.63
	東海	-	2955.48	4331.69	7799.24	11323.62
	近畿	-	4103.77	3028.13	4982.04	5981.28
	中国	-	5437.45	3113.54	7980.99	10807.59
	四国	-	611.35	3366.55	1125.99	5890.53
	九州・沖縄	-	2375.01	4219.03	3655.39	

インターネット調査で回収したサンプルに、作成したウェイトを与えて、世帯年収や可処分所得、住宅ローン返済額、貯蓄現在高、住宅ローン残高、世帯主年齢等を集計した。インターネット調査にウェイトを与えて推計した結果と、全国消費実態調査で住宅ローンを有している世帯の家計の値を、世帯区分ごとに比較する。

勤労世帯では、世帯年収がインターネット調査の方が10万円ほど低く、可処分所得はインターネット調査の方が5万円ほど低く、土地家屋返済額はインターネット調査の方が1万円程度高い、貯蓄現在高はインターネット調査の方が300万円ほど低く、住宅ローンの残額は100万円ほど高いという結果となった。可処分所得における住宅ローン返済額が占める比率は、インターネット調査で0.217に対して、全国消費実態調査では0.169と乖離が大きい。

勤労以外の世帯では、世帯年収はインターネット調査の方が400万円低く、土地家屋返済額はインターネット調査の方が1万円ほど高く、貯蓄現在高はインターネット調査の方が400万円ほど低く、住宅ローンの借入れ残額は200万円ほど低いという結果であった。

無職世帯では、世帯年収がインターネット調査の方が200万円ほど高く、可処分所得は

インターネット調査の方が 8 万円ほど高く、土地家屋借金返済額もインターネット調査の方が 2 万円ほど高い。しかし、貯蓄現在高は 200 万円ほど低く、住宅ローンの借り入れ残額も 60 万円ほど高い。

インターネット調査で確保したサンプルと、全国消費実態調査で確保されているサンプルの特性に違いが認められるため、方法①で補正・推計するのは適当でないと判断される。

世帯区分によって、推計値のずれの傾向に違いが生じている。年収を見ると、勤労世帯ではインターネット調査と全国消費実態調査の差が小さいが、勤労以外世帯ではインターネット調査の方が低く、一方無職世帯ではインターネット調査の方が高い。可処分所得を見ると、勤労世帯ではインターネット調査の方が低いが、無職世帯ではインターネット調査の方が高く、勤労以外世帯では全国消費実態調査で値がない。

表 17 方法①の妥当性の検証

	勤労		勤労以外		無職	
	インターネット調査	全消	インターネット調査	全消	インターネット調査	全消
世帯年収	767.2	778.1	461.1	886.6	701.7	493.1
可処分所得(a)	37.1	42.7	41.6	-	25.9	17.6
消費支出	22.6	31.8	24.4	31.4	19.5	25.1
住宅ローン返済額(b)	8.1	7.2	9.3	8.1	7.1	5.1
貯蓄現在高	530.6	855.7	967.1	1422.9	902.6	1124.3
借入金残高	1707.4	1588.3	1533.1	1877.2	1100.3	924.6
住宅ローン残額	1634.1	1534.9	1421.2	1645.2	954.3	890.1
世帯主年齢	46.2	46.2	53.4	55.3	62.0	65.4
住宅ローン返済割合 (b/a)	0.217	0.169	0.223	-	0.273	0.288

4.3. 方法②傾向スコアを用いた補正

はじめに、本稿で用いる調査に対応させつつ、星野(2009) [8]を参照しながら、傾向スコアを用いた補正方法の概要を確認する¹³。

全国消費実態調査と部分的に同一の設問を有するインターネット調査を行い、インターネット調査のサンプルを s_{web} 、全国消費実態調査のサンプルを s_{zensho} とする。 s_{web} のうち全国消費実態調査と同一の変数を抜き出したサンプル n_{web} として、 s_{zensho} のうちインターネット調査と同一の変数を抜き出したサンプル n_{zensho} として、それらをあわせて、 N というデータを作成する。 $i=1, 2, \dots, w, \dots, n$ について以下のように定義する (w はインター

¹³ 星野(2009)を直接的に参照した箇所はページ数を引用に加えた。

ネット調査のサンプル数, $i=1, 2, \dots, w$ までインターネット調査のサンプル).

x_i : 回答者 i の共変量ベクトル (年齢, 年収等)

$y_{web i}$: インターネット調査の回答者 i の目的項目 (住宅ローンの金融機関や金利タイプ等)

$y_{zensho i}$: 全国消費実態調査の回答者 i の目的項目 (住宅ローンの金融機関や金利タイプ等)
観測されていないため $y_{web i}$ を用いた補正により求める

z_i : 回答者 i がインターネット調査なら 1, 全国消費実態調査なら 0

傾向スコア e_i は, 共変量データが x_i の時に z_i が 1 になる確率として,

$$e_i = Pr(z_i = 1|x_i)$$

と表され, z_i が 1 となる確率は, k 個の共変量 x_i を説明変数として与えたロジスティック回帰モデル

$$e_i = \frac{1}{1 + \exp(-\beta_0 - \sum_k \beta_k x_i)}$$

で表現される. このとき尤度関数は

$$\prod_{i=1}^n \left(\frac{1}{1 + \exp(-\beta_0 - \sum_k \beta_k x_i)} \right)^{z_i} \left(1 - \frac{1}{1 + \exp(-\beta_0 - \sum_k \beta_k x_i)} \right)^{1-z_i}$$

となり, これを最大化する $\hat{\beta}_k$ を推定し, それを用いて傾向スコア e_i を算出する.

$$e_i = \frac{1}{1 + \exp(-\hat{\beta}_0 - \sum_k \hat{\beta}_k x_i)}$$

そのまま利用すると, 傾向スコアの推定値が小さい調査回答者の重みを非常に大きくするため, 特定の閾値以下は閾値と同じにするという変換を行った方が安定した結果が得られるといわれており¹⁴, 本稿では 0.1 を閾値とする.

$$e_i = \begin{cases} e_i & (e_i \geq 0.1) \\ 0.1 & (\text{otherwise}) \end{cases}$$

インターネット調査の結果 $E(y_{web}/z=1)$ から, 全国消費実態調査でもしも目的項目に回答した場合の $E(y_{web}/z=0)$ が推定したい点となり, 星野(2009)¹⁵では,

$$\hat{E}(y_{web}|z=0) = \frac{\sum_{i=1}^n z_i \frac{1-e_i}{e_i} y_{web i}}{\sum_{i=1}^n z_i \frac{1-e_i}{e_i}}$$

と表現されている. ここで,

w_i : 補正用ウェイト $w_i = (1-e_i)/e_i$

として, $z_i=0$ の際は実質計算から除外されることから差し引くと,

$$\hat{E}(y_{web}|z=0) = \frac{\sum_{i=1}^w w_i \times y_{web i}}{\sum_{i=1}^w w_i}$$

¹⁴ 星野(2009) [8] p.182 より

¹⁵ 星野(2009) [8] p177 より

として補正できる¹⁶.

ちなみに、オッズの逆数である $(1-e_i)/e_i$ 式を用いることで、 $E_i=0.5$ の時（ロジスティック回帰モデルでインターネット調査と全消で出現確率が等しい場合）、補正用のウェイトが1にセットされ、 $E_i=0.1$ の時、補正用のウェイトは9となり、 $E_i=0.9$ の時、補正用のウェイトは1/9と対照的な関係となっている。

傾向スコアを用いた補正が有効であるのは、「強く無視できる割り当て（strongly ignorable treatment assignment）」条件が成立する時とされる。

「強く無視できる割り当て」条件は、他のすべてのデータが分かっている時に割り当て z である確率が、共変量 x の時に割り当て z である確率と等しいという

$$p(z|y_{web}, y_{zensho}, x) = p(z|x)$$

が成立することで、インターネット調査か全国消費実態調査の違いが、設定した共変量（インターネット調査と全国消費実態調査の双方で観測される年数や借入残額等）のみに依存し、結果変数（インターネット調査のみで観測される住宅ローンの金利タイプや金融機関等）には依存しない、ということを示す。

ここで、ベイズの定理 $p(A|B) = (p(B|A) \times p(A))/p(B)$

で、 $p(A) = p(z|x)$ 、 $p(B) = p(y_{web}, y_{zensho}|x)$ とすると、

$$p(z|y_{web}, y_{zensho}, x) = \frac{p(y_{web}, y_{zensho}|z, x) \times p(z|x)}{p(y_{web}, y_{zensho}|x)}$$

となり、「強く無視できる割り当て」条件が成立すると、 $p(z|x)$ を省いて、

$$p(y_{web}, y_{zensho}|z, x) = p(y_{web}, y_{zensho}|x)$$

で、さらに調査モードの違いを無視すると ($y_{web}=y_{zensho}$)、

$$p(Y_{web}|z, x) = p(Y_{web}|x) = p(Y_{zensho}|x)$$

が成立する。すなわち、インターネット調査データから共変量を用いた目的項目の推定が、全国消費実態調査のサンプルが持つ住宅ローンの詳細値と等しいこととなる。

仮に真の値が分かっていたとすると、住宅ローンの詳細についてインターネット調査から共変量を用いて補正した値が、真の値に近似する場合、「強く無視できる割り当て」条件がほぼ成立していることになるし、補正した値が真の値から乖離していた場合は「強く無視できる割り当て」条件が成立していないことになる。

全国消費実態調査の住宅ローンを持つ世帯には、実際には金利タイプや金融機関等の住宅ローンに関する詳細なデータが存在しているわけだが、同調査の調査項目でないために観測されておらず、確認ができないという根本的な問題がある。強く無視できる割り当て条件を、直接に検証することは不可能である。

星野(2009)では、間接的なチェックの方法として、①共変量によって割り当てがうまく説

¹⁶ 統計研修所でのマイクロデータ利用は、研修所内の作業室においてのみ許可されるもので、外部への持ち出しは禁止されている。この補正式は、研修所で作業して得た補正用ウェイトのみを持ち出し、外部にあるインターネット調査のデータに結合して利用する場合を想定している。

明されていること、②傾向スコアを用いて求めた共変量の調整（本稿での調査に対応させるとインターネット調査の補正值と全国消費実態調査の値の比較）がうまく行えていること、③理論を精緻化すること（周辺知識や先行研究の知見を用いて因果のメカニズムを明確にすること）を挙げている。

三輪(2009)は、リクルートワークス研究所の訪問留置データとインターネット調査データを用いた分析から、共変量による割り当ての判別の成功が、必ずしも補正の成功につながるわけではないことが示している [9]。

星野(2009)では、「割り当て（独立変数）をうまく説明するような共変量を選択するという方法では調整がうまくいかない場合がある」という指摘がなされている¹⁷。共変量の選択については、個人内変動が少なくインターネット調査と訪問調査で継続的に質問できる可能性が大きいもの、訪問調査とインターネット調査間で差のあるものなどいくつかの基準が提案されているが、基準をどのように組み合わせるかについては「各調査のサンプルサイズや利用可能な共変量の候補の数、目的などに応じて異なる」としたり、「精度と汎用性のトレードオフを考慮しながら共変量を選択するのが望ましい」など¹⁸とされている。

本研究では、先に確認した通り、世帯区分（勤労、勤労以外、無職）によりインターネット調査と全国消費実態調査の推計値の差異の傾向が異なるので、モデルを複雑化させないため、世帯区分ごとにロジスティック回帰分析を実施することとした。

共変量としては、年収、ローン返済額、貯蓄、ローン残額を説明変数としたモデル1、モデル1に世帯区分、地域区分、世帯主年齢、性別を加えたモデル2を設定した。可処分所得を扱うため勤労者世帯と無職世帯には、モデル1に可処分所得を加えたモデル3、同様に勤労者世帯と無職世帯のモデル2に可処分所得を加えたモデル4を設定した。勤労者以外の世帯では、可処分所得のデータが存在しないので、モデル3はモデル1と同じに、モデル4はモデル2と同じとしてある。さらに、モデル4のパラメータ優位確率を見ながら、有意でない変数を除去したモデル5を設定し、推定を行った¹⁹。

¹⁷ 星野(2009) [8] p.123～124 より

¹⁸ 星野(2009) [8] p.184～185 より

¹⁹ 世帯年収、ローン返済額、貯蓄残高、住宅ローン残高、可処分所得、世帯主年齢については、0から1の値域をとるように基準化した上で解析を行った。他に、構造、建て方、延べ床面積等住宅に関する変数を加えたモデルも扱ったが、補正推計すると著しく値が悪くなるため、割愛した。

表 18 傾向スコア推定のためのロジスティック回帰分析結果①

モデル1(年収, ローン返済額, 貯蓄残高, ローン残高)									
	勤労世帯			勤労世帯以外			無職世帯		
	B	標準誤差	有意確率	B	標準誤差	有意確率	B	標準誤差	有意確率
世帯年収	1.529	0.595	0.01	-5.023	1.24	0	-5.606	3.304	0.09
ローン返済額	2.807	0.471	0	0.854	0.42	0.042	12.016	2.138	0
貯蓄残高	-6.969	0.41	0	-0.833	0.419	0.047	-0.613	0.755	0.417
住宅ローン残高	0.313	0.215	0.146	0.203	0.34	0.55	-0.07	0.859	0.935
定数	-1.301	0.059	0	-1.3	0.098	0	-2.266	0.208	0
Cox-Snell R2 乗	0.034			0.015			0.032		
Nagelkerke R2 乗	0.053			0.026			0.058		
的中率	79.6			84.3			86.5		
モデル2(モデル1+世帯区分, 地域区分, 世帯主年齢, 世帯主性別)									
	勤労世帯			勤労世帯以外			無職世帯		
	B	標準誤差	有意確率	B	標準誤差	有意確率	B	標準誤差	有意確率
世帯区分	0.417	0.156	0.007	0.864	0.309	0.005	0.72	0.49	0.142
地域区分(ref北海道)									
東北	-0.036	0.137	0.795	-0.431	0.309	0.163	-0.416	0.568	0.464
関東	-0.023	0.122	0.851	0.015	0.272	0.955	0.425	0.448	0.343
北陸	-0.03	0.145	0.836	-0.124	0.321	0.699	-0.453	0.647	0.484
東海	-0.037	0.132	0.777	-0.314	0.303	0.3	0.189	0.515	0.714
近畿	-0.038	0.128	0.767	-0.094	0.283	0.74	0.438	0.471	0.353
中国	-0.001	0.14	0.991	-0.268	0.318	0.399	-0.825	0.668	0.217
四国	0.037	0.154	0.811	-0.246	0.334	0.462	0.798	0.568	0.16
九州	-0.04	0.134	0.764	-0.363	0.299	0.224	0.248	0.492	0.615
沖縄	-0.424	0.268	0.114	0.128	0.442	0.773	-1.018	1.125	0.365
世帯主の年齢	1.182	0.264	0	-2.033	0.494	0	-5.871	1.007	0
世帯主の性別(女性)	-0.494	0.118	0	-0.532	0.328	0.104	-2.062	0.419	0
世帯年収	0.97	0.579	0.094	-4.299	1.242	0.001	-1.699	3.352	0.612
ローン返済額	2.636	0.466	0	0.767	0.384	0.046	12.711	2.559	0
貯蓄残高	-7.196	0.412	0	-0.604	0.409	0.139	-0.669	0.762	0.38
住宅ローン残高	0.666	0.226	0.003	-0.242	0.395	0.541	-2.366	1.532	0.123
定数	-1.788	0.176	0	-0.073	0.374	0.845	1.37	0.797	0.086
Cox-Snell R2 乗	0.037			0.026			0.09		
Nagelkerke R2 乗	0.058			0.046			0.166		
的中率	79.6			84.3			86.5		
モデル3(勤労世帯および無職世帯は, モデル1+可処分所得, 勤労世帯以外は, モデル1)									
	勤労世帯			勤労世帯以外			無職世帯		
	B	標準誤差	有意確率	B	標準誤差	有意確率	B	標準誤差	有意確率
世帯年収	10.573	1.01	0	-5.023	1.24	0	-9.43	4.176	0.024
ローン返済額	4.076	0.525	0	0.854	0.42	0.042	11.675	2.161	0
貯蓄残高	-6.113	0.415	0	-0.833	0.419	0.047	-0.637	0.763	0.404
住宅ローン残高	0.347	0.213	0.102	0.203	0.34	0.55	-0.005	0.875	0.996
可処分所得	-3.329	0.216	0				1.082	0.666	0.104
定数	-0.797	0.071	0	-1.3	0.098	0	-2.283	0.209	0
Cox-Snell R2 乗	0.052			0.015			0.037		
Nagelkerke R2 乗	0.081			0.026			0.068		
的中率	79.4			84.3			86.5		

表 19 傾向スコア推定のためのロジスティック回帰分析結果②

モデル4(勤労世帯および無職世帯は、モデル2+可処分所得、勤労世帯以外は、モデル2)									
	勤労世帯			勤労世帯以外			無職世帯		
	B	標準誤差	有意確率	B	標準誤差	有意確率	B	標準誤差	有意確率
世帯区分	0.302	0.157	0.054	0.864	0.309	0.005	0.777	0.489	0.112
地域区分(ref北海道)									
東北	-0.008	0.138	0.956	-0.431	0.309	0.163	-0.483	0.569	0.395
関東	0.033	0.123	0.79	0.015	0.272	0.955	0.4	0.448	0.372
北陸	0.031	0.146	0.832	-0.124	0.321	0.699	-0.46	0.646	0.476
東海	-0.016	0.133	0.902	-0.314	0.303	0.3	0.148	0.516	0.774
近畿	-0.028	0.128	0.828	-0.094	0.283	0.74	0.423	0.47	0.368
中国	0.053	0.141	0.705	-0.268	0.318	0.399	-0.854	0.668	0.201
四国	0.077	0.155	0.618	-0.246	0.334	0.462	0.757	0.568	0.182
九州	-0.017	0.135	0.901	-0.363	0.299	0.224	0.208	0.491	0.672
沖縄	-0.408	0.27	0.131	0.128	0.442	0.773	-1.037	1.125	0.356
世帯主の年齢	1.143	0.266	0	-2.033	0.494	0	-5.988	1.012	0
世帯主の性別(女性)	-0.711	0.119	0	-0.532	0.328	0.104	-2.136	0.426	0
世帯年収	9.871	1.036	0	-4.299	1.242	0.001	-6.491	4.251	0.127
ローン返済額	3.902	0.516	0	0.767	0.384	0.046	12.311	2.59	0
貯蓄残高	-6.257	0.416	0	-0.604	0.409	0.139	-0.724	0.772	0.348
住宅ローン残高	0.664	0.217	0.002	-0.242	0.395	0.541	-2.298	1.543	0.136
可処分所得	-3.453	0.22	0				1.554	0.666	0.02
定数	-1.231	0.179	0	-0.073	0.374	0.845	1.421	0.799	0.075
Cox-Snell R2 乗			0.056			0.026			0.097
Nagelkerke R2 乗			0.088			0.046			0.177
的中率			79.4			84.3			86.5
モデル5(モデル4の有意確率からそれぞれ独自に構成)									
	勤労世帯			勤労世帯以外			無職世帯		
	B	標準誤差	有意確率	B	標準誤差	有意確率	B	標準誤差	有意確率
世帯区分	0.305	0.157	0.052	0.664	0.287	0.021			
世帯主年齢	1.128	0.265	0	-2.163	0.467	0	-5.517	0.88	0
世帯主の性別(女性)	-0.714	0.119	0				-2.16	0.418	0
世帯年収	9.917	1.034	0	-5.054	1.094	0			
ローン返済額	3.915	0.512	0	0.849	0.381	0.026	10.23	2.111	0
貯蓄残高	-6.225	0.415	0						
住宅ローン残高	0.66	0.216	0.002						
可処分所得	-3.439	0.22	0				0.739	0.52	0.155
定数	-1.227	0.137	0	-0.225	0.252	0.372	1.031	0.578	0.075
Cox-Snell R2 乗			0.055			0.021			0.075
Nagelkerke R2 乗			0.087			0.037			0.138
的中率			79.4			84.3			86.5

傾向スコアから得たウェイトを、地方区分、世帯の別、世帯主年齢ごとの集計用乗率に与えて推計した結果（モデル 1～5 と表記）、全国消費実態調査で住宅ローンを有している世帯の推計値（表内で全消と表記）およびセルごとの回収比率を集計用乗率に与えて推計した結果（前小節の推計、表内で回収率と表記）のうち、世帯の年間収入、可処分所得、ローン返済額、貯蓄現在高、ローン残高、住宅ローン返済割合（集計値から計算したもの）、世帯主年齢、推計サンプル数を、以下の表に示す。

勤労世帯では、可処分所得を見ると、全消では 42.7 万円に対して、回収率から推計した場合、37.1 万円と乖離するが、モデル 3 では 41.5 万円とほぼ同じとなる。貯蓄現在高も、全消では 855 万円に対して、回収率から推計した場合 530 万円と乖離するが、モデル 3 では 876 万円と近似する。住宅ローン返済割合は、全消では 0.169 に対して、回収率から推

計した場合、0.217と乖離するが、モデル3では0.193と全消の値に近づく。モデル3は、モデル1,2よりも可処分所得において全消に近づき、モデル4,5よりもサンプル数で全消に近づく。

勤労以外では、年収を見ると、全消では886万円に対して、回収率から推計した場合、701万円と乖離するが、モデル3では784万円と全消の値に近づく。貯蓄現在高も同様である。サンプル数を見ると、モデル2,4,5よりもモデル3（モデル1と同じ）の方が全消の値に近い。

無職では、推計サンプル数で、全消の78万に対して、モデル2,4,5では50~60万台だが、モデル1,3では70万台と近づく。住宅ローン返済割合を見ると、全消で0.273に対して、モデル1では0.246だが、モデル3では0.256と近づく。

構築したモデルについて総合的に見た結果、可処分所得を扱うため勤労者世帯と無職世帯のみを対象として、モデル1に可処分所得を加え、勤労者以外世帯はモデル1とした、モデル3を利用することが適切との判断を得た。

傾向スコアを用いることで、回収率の比率を与えるよりも、データがうまく補正されることが確認された。月々のローン返済額に差異が生じてしまうが、これは、インターネッ

表 20 補正方法ごとの推計値一覧

世帯区分	調査	世帯の年間収入	可処分所得	土地家屋借金返済	貯蓄現在高	住宅・土地のための負債	住宅ローン返済割合	世帯主年齢	サンプル数
勤労	全消	778.13	42.73	7.20	855.69	1534.93	0.169	46.2	8,351,156
	方法①	767.17	37.13	8.07	530.63	1634.09	0.217	46.2	8,620,850
	方法②モデル1	749.94	38.45	7.85	861.10	1558.82	0.204	46.7	8,028,575
	方法②モデル2	753.11	38.41	7.81	869.90	1556.02	0.203	46.0	7,849,798
	方法②モデル3	768.49	41.57	8.03	876.40	1564.86	0.193	47.0	7,715,079
	方法②モデル4	767.17	41.44	7.99	879.04	1560.95	0.193	46.4	7,645,317
	方法②モデル5	767.46	41.45	7.99	879.15	1560.61	0.193	46.4	7,644,205
勤労以外	全消	886.57	-	8.09	1422.90	1645.18	-	55.3	1,905,747
	方法①	701.67	41.63	9.30	967.10	1421.17	0.223	53.4	1,597,160
	方法②モデル1	784.06	44.57	9.37	1352.70	1444.19	0.210	52.3	1,905,528
	方法②モデル2	803.41	45.32	9.36	1334.32	1439.67	0.207	53.6	1,737,834
	方法②モデル3	784.06	44.57	9.37	1352.70	1444.19	0.210	52.3	1,905,528
	方法②モデル4	803.41	45.32	9.36	1334.32	1439.67	0.207	53.6	1,737,834
	方法②モデル5	804.63	45.57	9.37	1247.99	1431.71	0.206	53.7	1,808,098
無職	全消	493.05	17.62	5.08	1124.28	890.06	0.288	65.4	781,944
	方法①	461.10	25.87	7.06	902.64	954.30	0.273	62.0	634,449
	方法②モデル1	475.43	24.98	6.15	1136.22	859.82	0.246	60.7	753,201
	方法②モデル2	473.32	26.98	6.43	1218.66	832.16	0.238	63.9	585,675
	方法②モデル3	471.21	23.91	6.11	1145.42	875.01	0.256	60.5	719,953
	方法②モデル4	475.54	25.60	6.40	1235.01	841.03	0.250	63.9	544,181
	方法②モデル5	447.53	24.94	6.32	1047.50	814.03	0.253	63.7	647,673
全体	全消	776.66	33.57	7.21	972.64	1508.28	0.215	49.1	11,038,847
	方法①	739.64	37.13	8.19	616.61	1563.02	0.221	48.2	10,852,458
	方法②モデル1	736.68	38.59	8.00	968.14	1489.12	0.207	48.7	10,687,303
	方法②モデル2	745.60	38.93	8.00	969.31	1494.47	0.205	48.4	10,173,307
	方法②モデル3	750.66	40.90	8.14	982.90	1494.59	0.199	48.9	10,340,560
	方法②モデル4	757.52	41.25	8.14	978.25	1500.25	0.197	48.6	9,927,333
	方法②モデル5	753.60	41.13	8.13	955.97	1489.66	0.198	48.8	10,099,976

ト調査では設計上 0 はあり得ないが、全消では 0 があるため、どうしてもインターネット調査の方が高くなることによる。無職世帯では、インターネット調査で可処分所得が大きく出てしまうが、傾向スコア法を援用することがその程度は緩和されている。

全国消費実態調査の推計する住宅ローン有する総世帯数は、約 1104 万世帯となる。回収比率を用いた補正・推計では、総世帯数は約 1085 万世帯と約 20 万世帯ほどの差が生じる。これは、全国消費実態調査の推計では市町村単位で集計用乗率が与えられるのに対し、インターネット調査を用いた推計では、世帯の別・地方区分・世帯主の年齢区分ごとの平均値を集計用乗率として与えていることによるものと判断される。

インターネット調査から傾向スコア法を援用した補正・推計では、推計世帯数が約 1034 万世帯となる。全国消費実態調査の約 1104 万世帯から約 70 万世帯ほどの差が生じている。回収比率を用いた場合は、割り付けごとの全国消費実態調査のサンプル数が再現されるのに対して、傾向スコア法を用いた場合は、割り付けごとの全国消費実態調査のサンプル数が正確に再現されなくなるため、世帯数を推計する際にはその分の誤差が含まれることとなる。たとえば、金融機関タイプごとに住宅ローン残額の合計値を求める場合など、この誤差により金額が少なく推計されてしまうという問題がある。インターネット調査からの補正・推計において、全国消費実態調査の推計数と近似させるために、求めた補正ウェイトを調整することが考えられる。本稿では、傾向スコアを援用して求めた補正ウェイトから推計される総世帯数 10340560 を分母として、全国消費実態調査で推計される総世帯数 11038846 を分子とした比率 (1.067528838) を、傾向スコア法を援用して求めた補正ウェイトに与えるというシンプルな処理を加えた。これにより世帯比率等には全く影響を与えず、推計世帯数のみが調整されることとなる (表 21)。

方法①で補正推計した値と、方法②モデル 3 で補正推計し世帯数調整した値について、全国消費実態調査の推計値との二乗誤差を見ると、おおむね良く改善されていると見受けられるが、一部にそうではない箇所が存在している (表 22)。

勤労者以外の世帯の土地家屋返済額は、全国消費実態調査で 8.09 万円が、方法①で 9.30 万円から方法②では 9.37 万円となってしまうが、世帯年収を見ると、全国消費実態調査で 887 万円が、方法①で 702 万円から方法②では 784 万円と大きく改善されており、貯蓄現在高でも、全国消費実態調査で 1423 万円が、方法①で 967 万円から方法②では 1353 万円と大きく改善されている。世帯年収や貯蓄現在高を近似させることと、土地家屋返済額を近似させることが、トレードオフの関係にあり、数値の大小を眺めると許容できる結果と判断できる。

無職の住宅ローン返済割合も二乗誤差が増加している (住宅ローンの返済割合は、全国消費実態調査の 0.288 に対し、方法①で 0.273、方法②で 0.256) が、その基となる可処分所得と土地家屋返済額ではそれぞれ二乗誤差を改善できていることを積極的に評価すると、許容できる結果と判断できる。

表 21 方法②モデル3の推計世帯数調整

世帯区分	調査	世帯の年間収入	可処分所得	土地家屋借金返済	貯蓄現在高	住宅・土地のための負債	住宅ローン返済割合	世帯主年齢	推計世帯数
勤労	全消	778.13	42.73	7.20	855.69	1534.93	0.169	46.2	8,351,156
	方法①	767.17	37.13	8.07	530.63	1634.09	0.217	46.2	8,620,850
	方法②モデル3	768.49	41.57	8.03	876.40	1564.86	0.193	47.0	7,715,079
	方法②モデル3 推計世帯数調整	768.49	41.57	8.03	876.40	1564.86	0.193	47.0	8,236,070
勤労以外	全消	886.57	-	8.09	1422.90	1645.18	-	55.3	1,905,747
	方法①	701.67	41.63	9.30	967.10	1421.17	0.223	53.4	1,597,160
	方法②モデル3	784.06	44.57	9.37	1352.70	1444.19	0.210	52.3	1,905,528
	方法②モデル3 推計世帯数調整	784.06	44.57	9.37	1352.70	1444.19	0.210	52.3	2,034,206
無職	全消	493.05	17.62	5.08	1124.28	890.06	0.288	65.4	781,944
	方法①	461.10	25.87	7.06	902.64	954.30	0.273	62.0	634,449
	方法②モデル3	471.21	23.91	6.11	1145.42	875.01	0.256	60.5	719,953
	方法②モデル3 推計世帯数調整	471.21	23.91	6.11	1145.42	875.01	0.256	60.5	768,571
全体	全消	776.66	33.57	7.21	972.64	1508.28	0.215	49.1	11,038,847
	方法①	739.64	37.13	8.19	616.61	1563.02	0.221	48.2	10,852,458
	方法②モデル3	750.66	40.90	8.14	982.90	1494.59	0.199	48.9	10,340,560
	方法②モデル3 推計世帯数調整	750.66	40.9	8.14	982.9	1494.59	0.199	48.92	11,038,846

表 22 方法①および方法②モデル3（推計世帯数調整）の二乗誤差

世帯区分	調査	世帯の年間収入	可処分所得	土地家屋借金返済	貯蓄現在高	住宅・土地のための負債	住宅ローン返済割合	世帯主年齢	推計世帯数
勤労	方法①	120.12	31.31	0.75	105664.00	9832.71	0.00	0.00	72,734,853,636
	方法②モデル3 推計世帯数調整	92.93	1.34	0.68	428.90	895.80	0.00	0.67	13,244,787,396
	二乗誤差の減少率	22.6	95.7	9.0	99.6	90.9	74.6	-	81.8
勤労以外	方法①	34188.01	-	1.46	207753.64	50180.48	-	3.65	95,225,936,569
	方法②モデル3 推計世帯数調整	10508.30	-	1.63	4928.04	40396.98	-	8.94	16,501,714,681
	二乗誤差の減少率	69.3	-	-11.9	97.6	19.5	-	-	82.7
無職	方法①	1020.80	68.00	3.93	49124.29	4126.78	0.00	11.22	21,754,775,025
	方法②モデル3 推計世帯数調整	476.99	39.51	1.06	446.90	226.50	0.00	23.91	178,837,129
	二乗誤差の減少率	53.3	41.9	72.9	99.1	94.5	-357.8	-	99.2

最後に、補足として、平成21年度全国消費実態調査におけるインターネット利用有無と住宅ローンの有無について、図4に見ておく。インターネット接続料金の有無を、インターネット利用の有無とした。住宅ローンが無い世帯で、インターネット利用有は42%であるが、住宅ローンが有る世帯では、インターネット利用有は67%であった。住宅ローンを有している世帯ではインターネット利用率が高く、その面でインターネット調査を用いることが許容されよう。

ただし、世帯区分ごとに見ていくと、勤労世帯や勤労以外世帯では、住宅ローンが有りインターネットを利用している世帯が多く存在しているが、無職世帯で、住宅ローンが有りインターネットを利用している世帯が少ないことが分かる。世帯区分ごとに、住宅ローンを払っている世帯におけるインターネットを利用している世帯の比率を見ても、勤労世帯で71%、勤労以外世帯で57%に対して、無職世帯では46%と半数以下となる。

表 21 で生じた乖離で最も大きいものが、無職世帯の可処分所得で、全国消費実態調査では18万円が、インターネット調査からの補正推計値では24万円となったことであるが、そもそも無職世帯で住宅ローンを有している世帯が少ないことに加えて、無職世帯でインターネット利用率が低いことが、根本的な要因として指摘でき、本稿におけるアプローチの問題点として指摘できる。

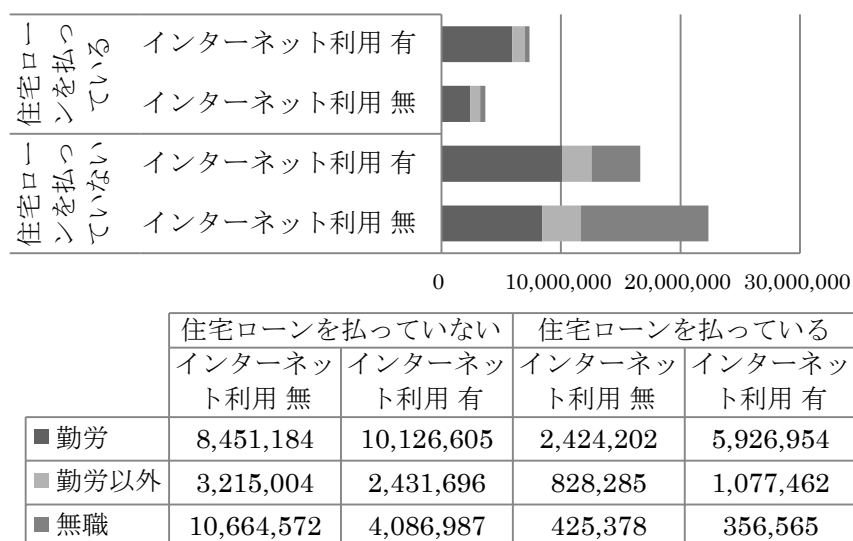


図 4 全国消費実態調査におけるインターネット利用有無と住宅ローン有無

5. インターネット調査の補正推計結果

5.1. 補正推計結果の確認先について

はじめに、補正推計値の確認作業について模式図を使って見ておく。インターネット調査では、全国消費実態調査と同じ項目（家計、貯蓄、負債等）が尋ねられており、それに加えて独自で住宅ローンの詳細について尋ねている。割り当て変数である $z=1$ を、共変量 x_{zensho} と x_{web} を用いて説明するロジスティック回帰モデルから得られる出現確率のオッズ逆数をウェイトとして補正して、さらに全国消費実態調査の集計用乗率を与え、インターネット調査サンプルから補正推計値 $E(x_{web}/z=0)$ と $E(y_{web}/z=0)$ を算出している。共変量の補正推計値 $E(x_{web}/z=0)$ については、全国消費実態調査の推計値と照らし合わせることで、推計がうまくいっているかを確認することができる。目的項目の補正推計値 $E(y_{web}/z=0)$ については、全国消費実態調査で扱われていない項目で直接確認ができないため、別の統計資料との確認作業ができることが望ましい。完全に対応する統計が存在しなくても、住宅金融支援機構や国土交通省等による調査があるので、時期設定等を既存調査にあわせて補正推計することで部分的ではあるが確認作業の代替とすることとした。

表 23 インターネット調査からの補正推計値の確認先

	全国消費実態調査(z=0)	Web調査(z=1)	補正推計	確認先
家計、貯蓄、負債等(共変量)	Xzensho	Xweb	$E(x_{web}/z=0)$	Xzensho
住宅ローンの詳細(目的項目)	-	yweb	$E(y_{web}/z=0)$	各種統計 (住構、国交省等)

5.2. 住宅ローンを借りている世帯属性

はじめに、2章2節でみた属性ごとの住宅ローンを借りている世帯数について、インターネット調査を方法②モデル3で補正・推計して推計世帯数を調整した値を比較確認する。表24から表28までに、世帯区分、世帯主年齢区分、世帯主の就業形態、企業規模、地方区分ごとの住宅ローンを有している世帯数について、全国消費実態調査における推計値と、インターネット調査で補正推計した数値の比較を整理した。

内訳をみると、おおむね整合的であるが、世帯主年齢区分では、インターネット調査補正推計値で30代がやや少なく、50代がやや多い傾向が見られる。また、企業規模では、インターネット調査補正推計値で小企業がやや少なく、大企業がやや多い傾向が見られる。インターネット調査では可処分所得や貯蓄額等がかなり低くなっており、それらを近似させるために、50代や大企業のサンプルにやや大きいウェイトを与えた結果と言える。

表 24 世帯区分ごとの住宅ローン有している世帯数（全国消費実態調査と補正推計値）

世帯区分	全消(a)	インターネット調査(b)	a/a 合計	b/a
勤労	8,351,156	8,236,070	75.7%	0.99
勤労以外	1,905,747	2,034,206	17.3%	1.07
無職	781,944	768,571	7.1%	0.98
合計	11,038,847	11,038,846	100.0%	1.00

表 25 世帯主年齢ごとの住宅ローン有している世帯数（全国消費実態調査と補正推計値）

世帯主年齢	全消(a)	インターネット調査(b)	a/a 合計	b/a
20 代以下	131,056	82,887	1.2%	0.63
30 代	2,300,354	1,916,426	20.8%	0.83
40 代	3,576,530	3,671,369	32.4%	1.03
50 代	3,066,970	3,487,035	27.8%	1.14
60 代以上	1,963,936	1,881,128	17.8%	0.96
合計	11,038,846	11,038,846	100.0%	1.00

表 26 就業形態ごとの住宅ローン有している世帯数（全国消費実態調査と補正推計値）

就業形態		全消(a)	インターネット調査(b)	a/a 合計	b/a
就業： 雇用さ れている人	正規の職員・従業員	7,861,977	7,872,882	71.2%	1.00
	パート・アルバイト	354,788	256,828	3.2%	0.72
	労働派遣事業所の派遣社員	58,125	106,360	0.5%	1.83
	その他	72,181	201,232	0.7%	2.79
就業	会社などの役員	429,324	443,949	3.9%	1.03
	自営業者	1,464,785	1,330,265	13.3%	0.91
	家族従業者	3,676	54,527	0.0%	14.83
	内職	699	4,231	0.0%	6.05
非就業	仕事を探している	157,751	768,571	7.2%	0.97
	仕事を探していない	635,540			
合計		11,038,846	11,038,846	100.0%	1.00

表 27 企業規模ごとの住宅ローン有している世帯数（全国消費実態調査と補正推計値）

企業規模	全消(a)	インターネット調査(b)	a/a 合計	b/a
29 人以下	3,153,688	2,828,268	36.7%	0.90
30～499 人	2,634,518	3,238,082	30.6%	1.23
500～999 人	678,104	689,323	7.9%	1.02
1000 人以上	2,134,781	2,740,099	24.8%	1.28
合計	8,601,091	6,245,735	100.0%	0.73

表 28 地方区分ごとの住宅ローン有している世帯数（全国消費実態調査と補正推計値）

地方区分	全消(a)	インターネット調査(b)	a/a 合計	b/a
北海道	407,234	399,665	3.7%	0.98
東北	775,464	747,808	7.0%	0.96
関東	4,224,954	4,575,154	38.3%	1.08
北陸	496,282	474,992	4.5%	0.96
東海	1,293,458	1,196,414	11.7%	0.92
近畿	1,768,708	1,752,316	16.0%	0.99
中国	629,527	551,148	5.7%	0.88
四国	287,507	289,411	2.6%	1.01
九州	1,072,795	925,530	9.7%	0.86
沖縄	82,918	126,407	0.8%	1.52
合計	11,038,847	11,038,846	100.0%	1.00

5.3. 金融機関別の住宅ローン残高

住宅金融支援機構では、各機関への照会や日銀の統計資料などを集計、一部推計し、住宅ローンの新規貸出額や貸出残高を整理している [10]。住宅金融支援機構のまとめと、インターネット調査から金融機関別の住宅ローン残高を補正推計したものを表 29とした。住宅金融支援機構のまとめで合計175兆円に対して、インターネット調査では合計165兆円、国内銀行における貸出残高は、住宅金融支援機構のまとめで104兆円に対して、インターネット調査では110兆円と差異は±6%程度であった。住宅金融支援機構の貸出残高21兆円に対して、インターネット調査では18兆円とやや少なくなる。信用金庫や農業共同組合などもインターネット調査の方が少なくなる。インターネット調査で「その他」で約5兆円の残高が推計されているが、ここに複数の金融機関を組み合わせで借りている場合も含まれるため、インターネット調査で少なく推計されている残高は若干調整されるはずであるが、調査データからそれらを正確に区分することができない。全体的に、大きく桁がずれるよ

うなことはなく、おおむね適切な推計が行われているものと判断できる。

表 29 金融機関別の住宅ローン残高（住宅金融支援機構まとめと補正推計値）

（単位 千億円）

金融機関	住宅金融支援 機構まとめ (2010 年度末) (a)	構成比 (a/a 合計)	インターネッ ト調査補正 推計値 (b)	調査比 (b/a)
国内銀行	1042.6	59.5%	1100.0	1.06
都市銀行	--	--	534.2	--
地方銀行	--	--	425.2	--
第2地方銀行	--	--	44.9	--
信託銀行	--	--	95.7	--
信用金庫	148.8	8.5%	105.6	0.71
信用組合	19.0	1.1%	13.6	0.72
労働金庫	98.1	5.6%	80.6	0.82
農業協同組合	114.6	6.5%	45.4	0.40
生命保険会社	17.5	1.0%	1.7	0.10
損害保険会社	--	--	2.8	--
ノンバンク	7.8	0.4%	9.9	1.26
住宅金融公庫／住宅 金融支援機構	208.8	11.9%	179.5	0.86
ネット銀行	--	--	60.9	--
その他	--	--	49.9	--
合計	1752.7	100.0%	1649.9	0.94

5.4. 現在の住宅ローンの金利タイプ

現在の住宅ローンの金利タイプは、変動型が 41%、固定期間選択型が約 35%、全期間固定型が 20%で、組み合わせて借りている世帯は 4%程度と推計された。金利タイプごとの借入残高は、変動型が 728 兆円、固定期間選択型が 562 兆円、全期間固定型が 277 兆円、組み合わせが 82 兆円と推計された。

表 30 住宅ローンの金利タイプ（補正推計値）

金利タイプ	世帯数		残高(兆円)	
		構成比		構成比
変動型	4552548	41.2	728.2	44.1
固定期間選択型	3869243	35.1	562.4	34.1
全期間固定型	2150001	19.5	277.2	16.8
組み合わせ	467054	4.2	82.1	5.0
合計	11038846	100.0	1649.9	100.0

国土交通省では、住宅資金貸出実績のある民間金融機関を対象として、住宅ローンに関する調査を実施している [11]。同調査と本稿でのインターネット調査を比べると、表 29 で見た金融機関のうち、「住宅金融公庫／住宅金融支援機構」、「ネット銀行」、「その他」を省くことで、概ね対応可能と判断できる。金融機関を対応させた上で、インターネット調査で金利タイプ別の住宅ローン残高を補正推計し、国土交通省調査結果との比較結果を整理した。

国土交通省調査は、1450 の金融機関を対象として実施され、1341（92.5%）の機関から回答を得ており、ほぼ全数であるが、完全ではない。また調査時期は 2010 年 10～12 月で、本稿におけるインターネット調査とはほぼ 1 年のタイムラグがある。

貸出残高を見ると、国土交通省調査で 1243 兆円、インターネット調査からの補正推計値が 1359 兆円と概ね整合的である。

表 31 下部に、金利タイプごとに貸出残高を求め、比率としたものを比較した数値を整理した。国土交通省調査では全期間固定金利型が 6.5%、長期固定型となる証券化ローンが 4.3%で、計 10.8%となる。インターネット調査からの補正推計値で長期固定型は 11.8%であり、整合的であった。

固定金利期間選択型は、国土交通省調査で 47%、インターネット調査からの補正推計値で 35%と 1 割程度乖離があった。変動金利型は、国土交通省調査で 42%、インターネット調査からの補正推計値で 49%と、インターネット調査の方がやや大きくなった。

大まかに、長期固定型が 1 割程度で、固定金利期間選択型と変動金利型がそれぞれ 4 割程度という傾向は、両調査で同じであり、インターネット調査からの補正推計が大きく外れてはいないことが確認できる。

国土交通省報告書を見ると、金利タイプ毎の貸出残高のサンプル数は610となっており、調査対象である金融機関1450のうちの半数以下である点に留意が必要である。

表 31 金利タイプごとの住宅ローン残高（国土交通省調査と補正推計値）

国土交通省		インターネット調査からの補正推計値	
調査年度	2010	調査年度	2011
貸出残高(億円)	1,243,281	貸出残高(億円)	1,359,601
金利タイプ比率			
全期間固定金利型	6.5	全期間固定金利型	11.8
証券化ローン	4.3		
固定金利期間選択型	47.2	固定金利期間選択型	35.3
変動金利型	42.0	変動金利型	48.6
-	-	組合せ	4.3

住宅金融支援機構では、民間住宅ローン利用者を対象としたインターネット調査について、2004年からの調査結果をホームページで公開している²⁰。2006年までは年に1回、2007年度以降は年に3回調査が実施されており、住宅ローン金利タイプごとの世帯数を見ることができる。2006年調査では、2003年～2006年6月までに住宅ローンを借りた世帯を対象としており、2007年度以降は、3月～6月、7月～10月、11月～2月と年度をまたいだ形で調査が継続されている。ここでは、2006年調査、2007年第1回、第2回調査、および2007年第3回調査のうち2007年11月と12月分を合わせて集計した数値と、2007年第3回調査のうち2008年1月と2月分、および、2008年第1回調査から2011年第2回調査までを合わせて集計した数値を比較用に用いた。本稿でのインターネット調査の方は、住宅ローンの借入年次別に補正推計値を求め、2003～2007年分および2008～2011年分で集計したものを比較に用いた。

住宅ローンの借入年が2008-2011年のサンプルについて見ると、変動型は、住宅金融支援機構調査で43%、本調査補正推計値で45%、固定期間選択型は、住宅金融支援機構調査で35%、本調査補正推計値で36%、全期間固定型は、住宅金融支援機構調査で22%、本調査補正推計値で14%と、概ね一致した。住宅金融支援機構の調査もインターネット調査であるが、本稿でのインターネット調査のような補正推計は行っていないものであり、完全に結果が一致するものとは考えられないが、全体的な傾向が全く異なるものとも考えにくく、その面で結果の妥当性が限定的に確認できるものと捉えられよう。

住宅ローンの借入年が2003-2007年のサンプルについて見ると、変動型は、住宅金融支

²⁰ http://www.jhf.go.jp/about/research/loan_user.html（最終閲覧 2012年1月）

援機構調査で16%、本調査補正推計値で34%と差異が生じた。固定期間選択型は、住宅金融支援機構調査で53%に対して、本調査補正推計値で42%、全期間固定型は、住宅金融支援機構調査で28%、本調査補正推計値で20%であった。2003年～2007年に借入をした世帯で、すでに借換えを行い、金利タイプが変化している世帯の存在も想定されるため、単純な比較は困難である。

加えて、表32下部に注記したように、住宅金融支援機構の報告書によると、利用しているインターネット調査会社のモニター数が、2006年調査の18万から2011年第3回調査では120万件まで変化している。インターネット調査によるサンプルの偏りが大きいことは、補正推計方法の検討時に確認した通りであるが、住宅金融支援機構のインターネット調査会社のモニター数を見る限り、特に2003～2006年までの調査で、最近の調査の数値以上に偏りが生じていることも想定される。

表 32 住宅ローン金利タイプごとの世帯数（住宅金融支援機構調査と補正推計値）

住宅ローンの借入年	2003-2007年		2008-2011年	
	住宅金融支援機構調査(非補正值)※1	本調査補正推計値	住宅金融支援機構調査(非補正值)※2	本調査補正推計値
世帯数	13,432	3,358,837	11,486	3,427,721
変動型	16.2	34.2	43.3	45.4
固定期間選択型	53.3	41.9	35.1	35.9
全期間固定	27.7	20.1	21.6	13.8
組み合わせ	-	3.8	-	4.9

※1 インターネット調査会社のモニター数 2006年調査18万件、2007年度第3回調査50万件。 ※2 インターネット調査会社のモニター数 2008年第1回調査50万件、2011年度第2回調査120万件。

5.5. 借換え

借換えをした住宅ローンは、世帯数で全体の 29%を占めた。現時点での借入残高で見ると、全体の 26%を占めた。借換えをした世帯の方が、現時点での借入残高が少ない傾向にある。

住宅金融支援機構の調査では、2007 年から 2010 年の住宅ローン新規貸出額に占める借換えの割合が報告されている [12]。調査対象は、都市銀行、信託銀行、地方銀行、第 2 地方銀行、信用金庫、信用組合、労働金庫、モーゲージバンク・その他とあり、本稿のインターネット調査で対応する金融機関を抜き出して、借入年および借換えの有無別に、借入金額を集計した。

本稿のインターネット調査で補正推計した値では、2007 年が借入年である住宅ローンの 20%が借換えによるものであった。同値は 2010 年に 31%と増加している。住宅金融支援機構の調査では、2007 年で 25%、2010 年で 37%と増加している。住宅金融支援機構の調査は、民間住宅ローンを取り扱う金融機関 332 を対象として実施されたものであるが、借換えに関する回答は 123~179 機関と限定的なものであり、比率に生じた差異は許容範囲内と判断できる。2007 年から 2010 年での新規貸出における借換えの増加傾向が、本稿のインターネット調査補正推計値でも同じように再現されていることが確認できる。

表 33 住宅ローン借換えの有無（補正推計値）

借換えの有無	世帯数	残高(兆円)	
	構成比		構成比
有	3159337	28.6	25.6
無	7879509	71.4	74.4
合計	11038846	100.0	100.0

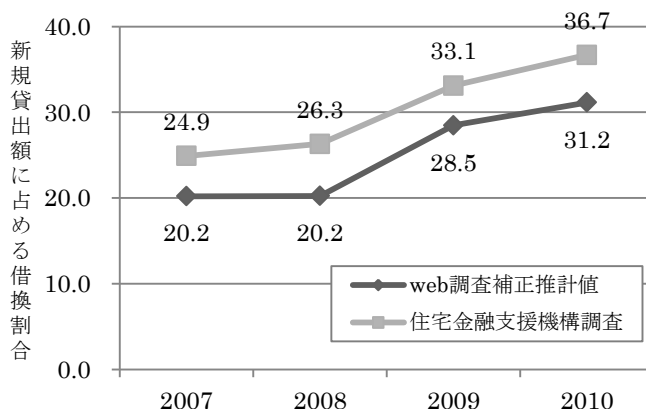


図 5 新規貸出額に占める借換え割合（住宅金融支援機構調査と補正推計値）

5.6. 繰り上げ返済

繰り上げ返済の状況について尋ねた結果を補正推計すると、全体の 33%の世帯で繰り上げ返済が行われている結果となった。繰り上げ返済総額を尋ねると、平均 529 万円となった。繰り上げ返済額の分布をみると、500 万円未満が大半で、右に裾野の長い形となっている。中央値は 300 万円となっている。この値は、現在住宅ローンを有している世帯の状況であり、すでに返済を完了した世帯は含まれていないものである。

繰り上げ返済については、原稿執筆時点で既存統計資料を本稿の補正推計と比較可能な形に整えることができず、今後の課題としたい。

表 34 繰り上げ返済の有無（補正推計値）

繰り上げ返済の有無	世帯数	
	世帯数	構成比
有	3622225	32.8
無	7416621	67.2
合計	11038846	100.0

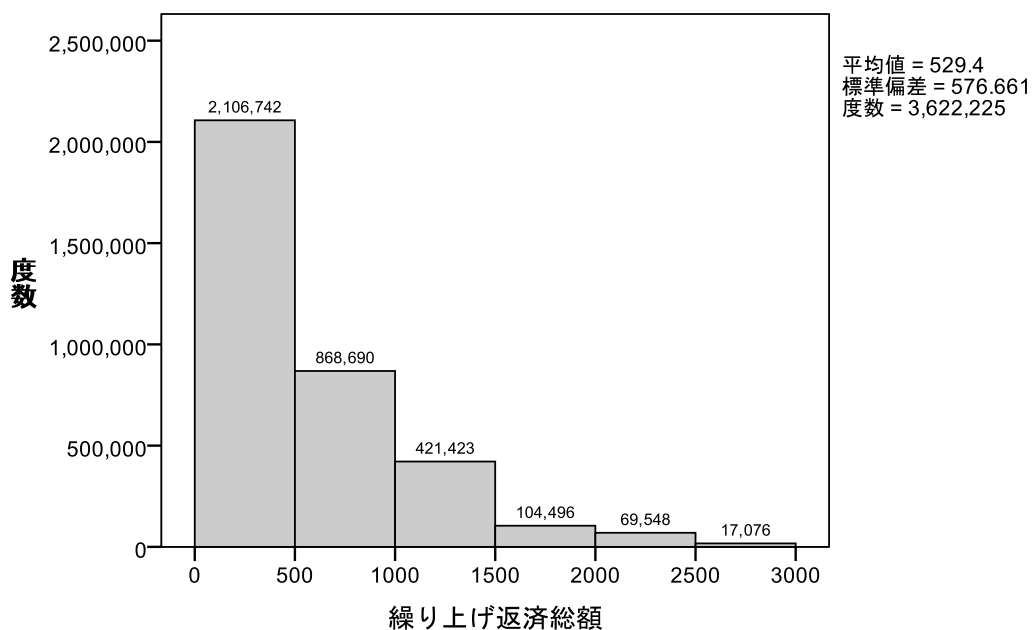


図 6 繰り上げ返済額の分布（補正推計値）

5.7. 返済遅延と返済条件見直し

返済遅延の有無について尋ねた結果を補正推計すると、1 か月以上の返済遅延がある世帯は全体の3.5%程度となった。3 か月以上の返済遅延がある世帯は全体の0.9%程度となった。

デフォルトについて、原稿執筆時点で既存統計資料を本稿の補正推計と比較可能な形に整えることができず、今後の課題としたい。

表 35 1 か月以上の返済遅延の有無（補正推計値）

1 か月以上の返済遅延の有無	世帯数		残高(兆円)	
		構成比		構成比
有	381258	3.5	56.2	3.4
無	10657588	96.5	1593.6	96.6
合計	11038846	100.0	1649.9	100.0

表 36 3 か月以上の返済遅延の有無（補正推計値）

3 か月以上の返済遅延の有無	世帯数		残高(兆円)	
		構成比		構成比
有	98694	0.9	14.4	0.9
無	10940152	99.1	1635.4	99.1
合計	11038846	100.0	1649.9	100.0

3 ヶ月以上の返済遅延が、どのような世帯等で起きているかを見るために、世帯主年齢、世帯区分、金融機関ごとに補正推計値の集計作業を行った。さらに先に見た返済条件見直し申し込みの有無別に集計作業を加えた。

世帯主年齢で見ると、教育費も重なる40代で比率が上がるのに加えて、多くが退職する60代以上で比率が高くなっている。

世帯区分で見ると、無職および勤労以外で比率が高くなっている。特に無職では、2.4%の世帯が3か月以上の返済遅延をしている。

金融機関は、3か月以上の返済遅延が全体の0.9%と少ないため、区分をまとめて集計したところ、住宅金融支援機構において比率が高くなっていた。政府系金融機関である住宅金融支援機構では、返済が困難になった世帯への、返済方法の変更メニューが多く用意されており、元金の支払を止める据置期間設定なども3か月以上の返済遅延に含まれている可能性がある。

返済条件見直しの申込みをした世帯では、実に8.5%が3か月以上の返済遅延ありであった。返済条件見直しの申込みをしていない世帯は0.4%と顕著な差が見られる。

表 37 3 か月以上の返済遅延の有無と世帯属性等との関係（補正推計値）

変数	カテゴリ	3 か月以上の返済遅延の有無		合計	3 か月以上の返済遅延の有の比率
		有	無		
世帯主年齢	30 代以下	11,659	1,987,654	1,999,313	0.58
	40 代	37,534	3,633,835	3,671,369	1.02
	50 代	24,885	3,462,150	3,487,035	0.71
	60 代以上	24,616	1,856,512	1,881,128	1.31
世帯区分	勤労	40,484	8,195,585	8,236,069	0.49
	勤労以外	39,644	1,994,562	2,034,206	1.95
	無職	18,566	750,004	768,570	2.42
金融機関区分	都市銀行・信託銀行	19,398	3,722,087	3,741,485	0.52
	地方銀行・第2 地方銀行	20,173	3,337,184	3,357,357	0.60
	住宅金融支援機構	44,898	1,316,267	1,361,165	3.30
	その他	14,225	2,564,614	2,578,839	0.55
返済条件見直し申込み	有	58,196	627,192	685,388	8.49
	無	40,498	10,312,960	10,353,458	0.39
合計		98,694	10,940,152	11,038,846	0.89

住宅ローンの返済条件の見直しの状況について尋ねた結果を補正推計すると、全体の6.2%の世帯で返済条件見直しの申し込みがされていた。そのうち実際に返済条件の変更がなされたのは68%であった。残高でみると、残高がやや少ない住宅ローンで返済条件の見直しや変更がなされる傾向にある。

表 38 返済条件見直し申し込みの有無（補正推計値）

返済条件見直し 申し込みの有無	世帯数		残高(兆円)	
		構成比		構成比
有	685388	6.2	99.2	6.0
無	10353458	93.8	1550.7	94.0
合計	11038846	100.0	1649.9	100.0

表 39 返済条件変更の有無（補正推計値）

返済条件変更の有無	世帯数		残高(兆円)	
		構成比		構成比
有	464580	67.8	64.9	65.4
無	220809	32.2	34.3	34.6
合計	685388	100.0	99.2	100.0

金融庁では、2012年1月に中小企業円滑化法に基づく貸付条件の変更等の状況について公表しており、その中で、2009年12月～2011年9月までの間に行った住宅ローンの貸付条件の変更の状況についてデータがある [13].

インターネット調査では、返済条件の変更をした場合、その時期についても尋ねており、この報告との対比をチェックすることができる。金融機関の区分を対応するように調整して補正推計を行った結果に、金融庁公表資料を合わせたものを表 40 として整理した。

金融機関別に返済条件の変更件数を見ると、全体的に大きく桁数が狂うようなことはなく、概ね適切に推計ができていることが確認される。ただし、国内銀行で web 補正推計値が 19 万件に対して金融庁公表資料では 12 万件と誤差が生じている。

金融機関別に返済条件を変更した住宅ローンの残額を補正推計して、金融庁公表資料にある金額と比較しても、全体的に大きく数値が狂うようなことはなく、概ね適切に推計ができていることが確認される。ただし、件数と同様に推計額にも差異が認められる。

金融機関ごとに補正推計に用いる当該サンプル数を確認すると、国内銀行でも 59 サンプル、信用金庫は 11 サンプル、信用組合、労働金庫はそれぞれ 1, 3 と少ない。返済条件を変更した世帯は全体の 4.2%と少ない上に、さらに金融機関と変更時期で区分して補正推計にしているためである。

インターネット調査については数倍～十数倍のサンプル数を確保することで、補正推計値が金融庁公表資料に近似することが期待される。また、インターネット調査で返済条件見直しの申し込みについても時期を尋ねることで、金融庁公表資料との対比が加えられる。

表 40 返済条件の変更件数（金融庁公表資料と補正推計値）

件数

金融機関		国内銀行	信用金庫	信用組合	労働金庫
返済条件変更の時期	2008年以前	63,549	17,066	6,567	4,680
	2009年	20,095	5,099	6,621	0
	2010年	126,701	19,892	2,971	3,009
	2011年	60,187	10,441	0	5,873
合計		270,532	52,498	16,159	13,562
2009/12+2010+2011		188,563	30,758	3,523	8,882
金融庁(2012)		116,376	37,269	6,381	6,871

金額(億円)

金融機関		国内銀行	信用金庫	信用組合	労働金庫
返済条件変更の時期	2008年以前	6,705	2,370	632	157
	2009年	4,069	989	427	0
	2010年	19,643	1,599	535	451
	2011年	8,996	1,010	0	941
合計		39,413	5,969	1,594	1,550
2009/12+2010+2011		28,978	2,692	570	1,393
金融庁(2012)		18,553	5,376	922	930

インターネット調査での該当サンプル

数

金融機関		国内銀行	信用金庫	信用組合	労働金庫
返済条件変更の時期	2008年以前	23	7	3	2
	2009年	8	2	2	0
	2010年	34	6	1	1
	2011年	24	5	0	2
2009/12+2010+2011		59	11	1	3
金融庁(2012)		116,376	37,269	6,381	6,871

6. まとめ

本稿では、全国消費実態調査から把握できる日本全国の住宅ローンに関する数値を見た上で（第2章）、家計と住宅ローンの詳細を尋ねるインターネット調査の設計実施し（第3章）、全国消費実態調査と傾向スコアを用いた補正推計を行ない（第4章）、全国消費実態調査や他の調査結果との比較を行った（第5章）。要点を、下記に書き出して、本稿のまとめとする。

- ・単身世帯を含めた総世帯 5001 万世帯のうち、22%の 1104 万世帯が住宅ローンを有している。世帯の別と世帯区分を合わせて見ると、2人以上の勤労者世帯は、住宅ローンを有している世帯の約 2/3 で、残り約 1/3 は 2人以上の勤労者世帯以外となる。
- ・1994 年から 2009 年間の 15 年間で、収入や可処分所得さらには貯蓄が大きく減少し続けている中、住宅ローンの支払額は増加しており、ローン残高も増え続けている。結果として、住宅ローン返済割合は急増している。
- ・全国消費実態調査では、住宅ローンの残高や月々の支払額が分かるが、金融機関や金利タイプなど詳細が分からない。住宅金融支援機構や国土交通省等の住宅ローンに関する調査では、金融機関や金利タイプなど詳細も調査されているが、全国消費実態調査で分かるような家計・貯蓄・負債の状況は把握できない。
- ・そこで、独自に、家計および住宅ローンの詳細をたずねるインターネット調査を設計実施した。インターネット調査は、全国消費実態調査の個票サンプル数を見ながら割り付けを行い実施した。
- ・インターネット調査のサンプルを全国消費実態調査のサンプルへ近づける補正をした上で、全国消費実態調査の集計用乗率を用いるという手順で、全国の住宅ローンに関する状況の把握を試みた。
- ・傾向スコアを利用すると、割り付けごと回収比率を用いた単純な方法に比べ、良く補正された。特に、インターネット調査では、貯蓄現在高が低いサンプルが多かったが、傾向スコアを利用した補正推計を行うことにより大きく改善された。
- ・全国消費実態調査における推計値と、インターネット調査を補正推計した数値を比較すると、おおむね整合的であった。インターネット調査では可処分所得や貯蓄額等にずれが大きく、それらを近似させるために、世帯属性区分の比率が微動していた。

- ・住宅ローンの詳細については、インターネットの補正推計値と、他の統計資料との比較を行った。たとえば、金融機関別の住宅ローン残高を比較すると、住宅金融機構調べで175兆円に対して、補正推計値で165兆円と、概ね適切な推計と判断された。金利タイプや借換え、繰り上げ返済や返済条件見直しなど詳細は、必ずしも適切に対応する統計が探せず、部分的な確認にとどまったものの、大きく傾向や桁数が狂うようなものではなく、概ね適切な推計と判断された。ただし、例えば、返済条件を変更した世帯（全体の4.2%）を金融機関と変更時期（2009年以降のみが対象）ごとに分けて推計するなどの際は、当該サンプル数が激減してしまうため、推計誤差が大きくなってしまう現象が確認された。
- ・傾向スコア算出の際の共変量設定については、他にも利用できる変数を用意することや、設定方法等を検討する余地がある。
- ・今後、実施したインターネット調査の各サンプルに対して、金利や家計の変動がどのような影響を与えるか判定を行ない、本稿で計算した補正推計ウェイトと合わせて分析を加える予定である。

本稿の作成にあたり、総務省統計研修所の赤坂克也氏、伊原一氏、周防浩氏、山石和義氏、大平昭義氏、細田雄二氏らには、個票データの利用や研究の実施についてご協力いただいた。この場を借りて厚くお礼申し上げたい。本稿に含まれ得る誤りはすべて筆者に帰するものである。

引用文献

- [1] 日本銀行, "住宅ローンのリスク管理～金融機関におけるリスク管理手法の現状～," *BOJ Reports & Research Papers*, 2007.
- [2] 日本銀行, "住宅ローンのリスク・収益管理の一層の強化に向けてー住宅ローンのデフォルト確率および期限前返済の期間構造の推計ー," *BOJ Reports & Research Papers* 2011.
- [3] 美添泰人, "全国消費実態調査の意義と特長," *統計*, vol. 55, no. 6, pp. 10-15, 2004.
- [4] Rosenbaum P.R. and Rubin D.B., "The central role of the propensity score in observational studies for causal effects," *Biometrika*, no. 70, pp. 41-55, 1983.
- [5] 星野崇宏・前田忠彦, "傾向スコアを用いた補正法の有意抽出による標本調査への応用と共変量の選択法の提案," *統計数理*, vol. 59, no. 1, pp. 191-206, 2006.
- [6] 総務省統計局. (2010) 平成 21 年全国消費実態調査 二人以上の世帯の家計収支及び貯蓄・負債に関する結果の概要 IV 高齢者世帯・特定世帯の家計. [Online]. <http://www.stat.go.jp/data/zensho/2009/hutari/pdf/gaiyo4.pdf>
- [7] 総務省統計局. (2010) 付 7 調査世帯の選定方法と結果の推定式. [Online]. http://www.stat.go.jp/data/zensho/2009/pdf/h21_fu07.pdf
- [8] 星野崇宏, *調査観測データの統計科学*: 岩波書店, 2009.
- [9] 三輪哲, "傾向スコア法によるワーキングパーソン web 調査補正の可能性," *東京大学社会科学研究所 SSJDA リサーチペーパー*, no. 42, pp. 123-132, 2009.
- [10] 住宅金融支援機構. (2011) 業態別住宅ローンの新規貸出額及び貸出残高の推移. [Online]. http://www.jhf.go.jp/about/research/loan_zandaka.html
- [11] 国土交通省住宅局. (2011) 平成 22 年度民間住宅ローンの実態に関する調査報告書. [Online]. <http://www.mlit.go.jp/common/000137004.pdf>
- [12] 住宅金融支援機構. (2011) 平成 23 年度民間住宅ローンの貸出動向調査結果. [Online]. <http://www.jhf.go.jp/files/100410635.pdf>
- [13] 金融庁. (2012, Jan.) 中小企業金融円滑化法に基づく貸付条件の変更等の状況について. [Online]. <http://www.fsa.go.jp/news/23/ginkou/20120120-4.html>
- [14] 沓澤隆司, *住宅・不動産金融市場の経済分析*: 日本評論社, 2008.
- [15] 一條裕彦・森平爽一郎, "住宅ローンのプリペイメント分析," *ジャレフ・ジャーナル 2006 「不動産金融工学の展開」*, pp. 221-246, 2006.

資料 住宅ローンに関するアンケートの調査表と集計結果およびクリーニング方法

(1) 家族、割り付け用項目

(1)-1 回答者性別

- ・ 調査票

★F1. あなたの性別をお知らせください。(1つ選択)
<input type="radio"/> 男性 <input type="radio"/> 女性

- ・ 集計結果

回答者性別	度数	パーセント
男性	2210	61.7
女性	1371	38.3
合計	3581	100

(1)-2 回答者年齢

- ・ 調査票

★F2. あなたの年齢をお知らせください。
<input type="text"/> 歳

- ・ 集計結果

度数	最小値	最大値	平均値	標準偏差
3581	23	78	46.41	9.546

(1)-3 都道府県

- ・ 調査票

★F3. あなたのお住まいの地域をお知らせください。(1つ選択)
選択して下さい▼▼

- ・ 集計結果 省略

(1)-4 婚姻状況

・調査票

<p>★F4. あなたはご結婚されていますか。(1つ選択)</p> <p><input type="radio"/> 未婚 <input type="radio"/> 既婚</p>
--

・集計結果

回答者婚姻状況	度数	パーセント
未婚	233	6.5
既婚	3348	93.5
合計	3581	100

(1)-5 回答者職業

・調査票

<p>★F5. あなたのご職業をお知らせください。(1つ選択)</p> <p><input type="radio"/> 正規の職員・従業員 <input type="radio"/> パート・アルバイト <input type="radio"/> 労働者派遣事務所の派遣社員 <input type="radio"/> 会社などの役員 <input type="radio"/> 自営業主 <input type="radio"/> 家族従業者 <input type="radio"/> 内職 <input type="radio"/> その他(具体的に: _____) <input type="radio"/> 仕事をしていない</p>
--

・集計結果

回答者職業	度数	パーセント
正規の職員・従業員	1967	54.9
パート・アルバイト	390	10.9
労働者派遣事務所の派遣社員	44	1.2
会社などの役員	82	2.3
自営業主	250	7
家族従業者	72	2
内職	22	0.6
その他	66	1.8
仕事をしていない	688	19.2
合計	3581	100

(1)-6 世帯人数

- ・ 調査票

<p>★SC1. あなたを含めた世帯人数をお知らせください。 ※必ず【あなたご自身を含めた人数】を入力して下さい。</p> <hr/> <p><input type="text"/> 人</p>

- ・ 集計結果

世帯人数	度数	パーセント
1	90	2.5
2	667	18.6
3	978	27.3
4	1275	35.6
5	412	11.5
6	117	3.3
7	33	0.9
8	5	0.1
9	2	0.1
10	1	0
11	1	0
合計	3581	100

(1)-7 家族類型

・ 調査票

★SC2.
家族類型をお知らせください。(1つ選択)

※「子供」とは、孫は含めず、あなたご自身のお子様を指します。

単身

あなた夫婦のみ

あなた夫婦と、子供が1人 (子供の年齢 歳)

あなた夫婦と、子供が2人 (長子の年齢 歳)

あなた夫婦と、子供が3人以上 (長子の年齢 歳)

男親(あなた自身) 又は女親(あなた自身)と、子供の世帯 (長子の年齢 歳)

あなた夫婦と、その親の世帯

あなた夫婦と、子供と、親の世帯

その他

・ 集計結果

家族類型	度数	パーセント
単身	90	2.5
夫婦のみ	591	16.5
夫婦と子供が1人	881	24.6
夫婦と子供が2人	1187	33.1
夫婦と子供が3人以上	371	10.4
片親と子供	55	1.5
夫婦と親	68	1.9
夫婦と子供と親	228	6.4
その他	110	3.1
合計	3581	100

(1)-8 世帯主年齢

・ 調査票

★SC2.
世帯主様の年齢をお知らせください。

※ご本人が世帯主の場合は、ご自分の年齢をお知らせください。

歳

・ 集計結果

度数	最小値	最大値	平均値	標準偏差
3581	23	78	47.15	9.462

(1)-9 世帯主性別

・調査票

<p>★SC4. 世帯主様の性別をお知らせください。(1つ選択)</p> <p>※ご本人が世帯主の場合は、ご自分の性別をお知らせください。</p> <p><input type="radio"/> 男 <input type="radio"/> 女</p>
--

・集計結果

世帯主性別	度数	パーセント
男	3463	96.7
女	118	3.3
合計	3581	100

(1)-10 回答者と世帯主の関係

・調査票

<p>★SC5. 世帯主様との続柄をお知らせください。(1つ選択)</p> <p>※あなたから見た、世帯主様との関係をお知らせください。</p> <p><input type="radio"/> 本人 <input type="radio"/> 配偶者 <input type="radio"/> 父親 <input type="radio"/> 母親 <input type="radio"/> 子供 <input type="radio"/> その他</p>

・集計結果

続柄	度数	パーセント
世帯主	2298	64.2
配偶者	1283	35.8
合計	3581	100

(1)-11 住居の所有関係

・調査票

<p>★SC6. 住居の所有関係をお知らせください。(1つ選択)</p> <p><input type="radio"/> 持家 <input type="radio"/> 民営の賃貸住宅 <input type="radio"/> 都道府県・市区町村営の賃貸住宅 <input type="radio"/> 都市再生機構・公社等の賃貸住宅 <input type="radio"/> 社宅・公務員住宅 <input type="radio"/> 借間 <input type="radio"/> 寮・寄宿舎</p>
--

・集計結果 省略 (持ち家 3581 票 100%)

(1)-12 住宅ローンの有無

・ 調査票

★SC7.
現在お住まいの住宅の購入時に、住宅ローンを利用しましたか。(1つ選択)

住宅ローンを利用し、現在返済中
 住宅ローンを利用し、返済済
 住宅ローンを利用しなかった

・ 集計結果 省略（住宅ローンを利用し、現在返済中 3581票 100%）

(2)雇用

(2)-1 世帯主の仕事 就業形態

・ 調査票

★Q1.
世帯主様が現在している仕事(正規・非正規にかかわらず)についてお答えをお願いします。
あてはまるもの1つをお選びください。(1つ選択)

※あなたが「世帯主の配偶者様」の場合は、ご自身ではなく、【世帯主様のお仕事について】お答えください。
※あなたが「世帯主ご本人様」の場合は、先程と重複した質問になってしまいますが、再度ご回答をお願い致します。

★(a)就業形態(1つ選択)

正規の職員・従業員
 パート・アルバイト
 労働者派遣事務所の派遣社員
 会社などの役員
 自営業主
 家族従業者
 内職
 その他(具体的に:)
 仕事をしていない

・ 集計結果

世帯主 就業形態	度数	パーセント
正規の職員・従業員	2823	78.8
パート・アルバイト	84	2.3
労働者派遣事務所の派遣社員	28	0.8
会社などの役員	98	2.7
自営業主	328	9.2
家族従業者	13	0.4
内職	1	0
その他	49	1.4
仕事をしていない	157	4.4
合計	3581	100

(2)-2 世帯主の仕事 業種

・ 調査票

★(b)業種(1つ選択)
 (各テキストリンクをクリックすると詳細確認いただけますので、曖昧な場合はご確認ください)

- [農業, 林業](#)
- [漁業](#)
- [鉱業, 採石業, 砂利採取業](#)
- [建設業](#)
- [製造業](#)
- [電気・ガス・熱供給・水道業](#)
- [情報通信業](#)
- [運輸業, 郵便業](#)
- [卸売業, 小売業](#)
- [金融業, 保険業](#)
- [不動産業, 物品賃貸業](#)
- [学術研究, 専門・技術サービス業](#)
- [宿泊業, 飲食サービス業](#)
- [生活関連サービス業, 娯楽業](#)
- [教育, 学習支援業](#)
- [医療, 福祉](#)
- [複合サービス事業](#)
- [サービス業\(他に分類されないもの\)](#)
- [公務\(他に分類されるものを除く\)](#)
- その他(具体的に:)

・ 集計結果

世帯主の仕事 業種	度数	パーセント
農業, 林業	8	0.2
漁業	1	0
鉱業, 採石業, 砂利採取業	7	0.2
建設業	315	8.8
製造業	781	21.8
電気・ガス・熱供給・水道業	82	2.3
情報通信業	205	5.7
運輸業, 郵便業	189	5.3
卸売業, 小売業	314	8.8
金融業, 保険業	141	3.9
不動産業, 物品賃貸業	63	1.8
学術研究, 専門・技術サービス業	86	2.4
宿泊業, 飲食サービス業	48	1.3
生活関連サービス業, 娯楽業	47	1.3
教育, 学習支援業	178	5
医療, 福祉	157	4.4
複合サービス事業	35	1
サービス業(他に分類されないもの)	326	9.1
公務(他に分類されるものを除く)	307	8.6
その他	134	3.7
非該当	157	4.4
合計	3581	100

(2)-3 世帯主の仕事 企業規模

・調査票

<p>★(c)企業規模(本社・支社などすべて含めた従業員数、パート・アルバイトは除く)(1つ選択)</p> <p><input type="radio"/> 29人以下 <input type="radio"/> 30～99人 <input type="radio"/> 100～299人 <input type="radio"/> 300～499人 <input type="radio"/> 500～999人 <input type="radio"/> 1000人以上 <input type="radio"/> 公務員</p>
--

・集計結果

世帯主の仕事 企業規模	度数	パーセント
29人以下	839	23.4
30～99人	446	12.5
100～299人	464	13
300～499人	216	6
500～999人	242	6.8
1000人以上	906	25.3
公務員	311	8.7
非該当	157	4.4
合計	3581	100

(2)-4 世帯主の仕事 職種

・ 調査票

<p>★(d)職種(1つ選択)</p> <p>(各テキストリンクをクリックすると詳細確認いただけますので、曖昧な場合はご確認ください)</p>	
<p><input type="radio"/> 管理的職業従事者</p> <p><input type="radio"/> 専門的・技術的職業従事者</p> <p><input type="radio"/> 事務従事者</p> <p><input type="radio"/> 販売従事者</p> <p><input type="radio"/> サービス職業従事者</p> <p><input type="radio"/> 保安職業従事者</p>	<p><input type="radio"/> 農林漁業従事者</p> <p><input type="radio"/> 生産工程従事者</p> <p><input type="radio"/> 輸送・機械運転従事者</p> <p><input type="radio"/> 建設・採掘従事者</p> <p><input type="radio"/> 運搬・清掃・包装等従事者</p> <p><input type="radio"/> その他(具体的に: <input type="text"/>)</p>

・ 集計結果

世帯主の仕事 職種	度数	パーセント
管理的職業従事者	787	22
専門的・技術的職業従事者	1050	29.3
事務従事者	535	14.9
販売従事者	256	7.1
サービス職業従事者	236	6.6
保安職業従事者	58	1.6
農林漁業従事者	9	0.3
生産工程従事者	166	4.6
輸送・機械運転従事者	86	2.4
建設・採掘従事者	75	2.1
運搬・清掃・包装等従事者	53	1.5
その他	113	3.2
非該当	157	4.4
合計	3581	100

(2)-5 世帯主の仕事 就職時期

・ 調査票

<p>★(e)その仕事を始めたのはいつですか(就職時期)。</p> <p>西暦 <input type="text"/> 年 <input type="text"/> 月</p>

・ 集計結果 (年)

度数	最小値	最大値	平均値	標準偏差
3786	1958	2011	1994.96	10.753

(2)-6 世帯主の仕事への満足度

・調査票

<p>★Q2. 世帯主様は、現在の仕事にどのくらい満足していますか。(1つ選択)</p> <p><input type="radio"/> 満足している <input type="radio"/> どちらかといえば満足している <input type="radio"/> どちらかといえば不満である <input type="radio"/> 不満である</p>

・集計結果

世帯主 仕事満足度	度数	パーセント
満足している	601	16.8
どちらかといえば満足している	1749	48.8
どちらかといえば不満である	816	22.8
不満である	258	7.2
非該当	157	4.4
合計	3581	100

(2)-7 世帯主の仕事をやめる意志

・調査票

<p>★Q3. 世帯主様は、今働いている会社(自営の場合は今の事業)をやめるつもりがありますか。(1つ選択)</p> <p><input type="radio"/> 近いうちにやめるつもり <input type="radio"/> 当分やめるつもりはない <input type="radio"/> まったくやめるつもりはない</p>

・集計結果

世帯主 仕事やめるつもり	度数	パーセント
近いうちにやめるつもり	324	9
当分やめるつもりはない	1768	49.4
まったくやめるつもりはない	1332	37.2
非該当	157	4.4
合計	3581	100

(2)-8 配偶者の仕事の有無

・調査票

★Q4. 配偶者の方はお仕事されていますか？(1つ選択)
<input type="radio"/> はい
<input type="radio"/> いいえ

・集計結果

配偶者の仕事有無	度数	パーセント
はい	1017	28.4
いいえ	1026	28.7
非該当	1538	42.9
合計	3581	100

(2)-9 配偶者の仕事 就業形態

・調査票

★Q5. 配偶者の方の就業形態をお教えてください。(1つ選択)
<input type="radio"/> 正規の職員・従業員
<input type="radio"/> パート・アルバイト
<input type="radio"/> 労働者派遣事務所の派遣社員
<input type="radio"/> 会社などの役員
<input type="radio"/> 自営業主
<input type="radio"/> 家族従業者
<input type="radio"/> 内職
<input type="radio"/> その他(具体的に: _____)

・集計結果

配偶者の就業形態	度数	パーセント
正規の職員・従業員	311	8.7
パート・アルバイト	591	16.5
労働者派遣事務所の派遣社員	30	0.8
会社などの役員	9	0.3
自営業主	33	0.9
家族従業者	28	0.8
内職	4	0.1
その他	11	0.3
非該当	2564	71.6
合計	3581	100

(3)家計

(3)-1 税込世帯年収, ボーナス

・調査票

<p>★Q6. あなたのご家庭の昨年1年間における税込世帯年収は、おおよそいくらですか。(10万円単位で四捨五入)</p> <p><input type="text"/> 万円</p>
<p>★Q7. あなたのご家庭の昨年1年間における税込ボーナスはいくらでしたか。(10万円単位で四捨五入) ※ご自身が働いている場合は、あなたご自身のみではなく、世帯全体の金額でお答えください。</p> <p><input type="text"/> 万円</p>

・集計結果

項目	度数	最小値	最大値	平均値	標準偏差
世帯年収(税込)	3581	0	50540	740.66	981.01
世帯ボーナス(税込)	3201	0	1000	101.54	102.548

(3)-2 世帯年収およびボーナスの増減

・調査票

<p>★Q8. 1年前と比べて、世帯全体の年収は増えましたか。減りましたか。(1つ選択/10万円単位で四捨五入)</p> <p><input type="radio"/> プラス <input type="text"/> 万円 <input type="radio"/> マイナス <input type="text"/> 万円 <input type="radio"/> 増減なし</p>
<p>★Q9. 1年前と比べて、ボーナスは増えましたか。減りましたか。(1つ選択/1万円単位で四捨五入) ※ご自身が働いている場合は、あなたご自身のみではなく、世帯全体の金額でお答えください。</p> <p><input type="radio"/> プラス <input type="text"/> 万円 <input type="radio"/> マイナス <input type="text"/> 万円 <input type="radio"/> 増減なし</p>

・集計結果

項目	度数	最小値	最大値	平均値	標準偏差
世帯年収の増減	3581	-1000	700	-17.38	82.371
世帯ボーナスの増減	3581	-800	160	-8.77	38.084

(3)-3 1 か月の家計の状況

・ 調査票

★Q10.
あなたのご家庭の先月の1ヶ月における家計の状況をお教えてください。

(それぞれ1万円単位で四捨五入して、自動計算される可処分所得や繰越金を確認ください。再入力可能です。)

※小数点は入力できません。

収入	税込月収			万円
非消費支出	直接税	所得税, 住民税, 地方税		万円
	社会保険料	公的年金保険料, 健康保険料, 他の社会保険料		万円
	可処分所得	個人所得から支払い義務のある税金や社会保険料などを差し引いた手取り月収	0	万円
消費支出	食料	食材, 飲料, 外食		万円
	住居	家賃地代, 修繕・維持, 火災・地震保険		万円
	光熱・水道	電気代, ガス代, 上下水道料		万円
	家具・家事用品	家事用耐久財, 冷暖房器具, 一般家具, 家事雑貨, 家事サービス		万円
	被服・履物	被服, 履物, 被服関連サービス(洗濯代等)		万円
	保健医療	健康の維持, 疾病の治療, 身体の矯正のために必要な商品及びサービス		万円
	交通	交通(鉄道, バス, タクシー, 航空等), 自動車等関係経費		万円
	通信	郵便, 固定電話, 携帯電話, 宅配便		万円
	教育	授業料, 教材, 補習教育		万円
	教養娯楽	教養, 娯楽, 趣味などのために必要な商品及びサービス		万円
	その他	理美容関係, 身の回り用品, たばこ, こづかい, 交際費, 諸雑費等		万円
実支出以外の支払い	土地家屋借金返済	土地, 家屋購入のための借入金の返済金		万円
	他の借金返済	カードローン, 奨学金の返済等		万円
	その他	預貯金, 保険料, 有価証券購入等		万円
	繰越金		0	万円

・ 集計結果

項目	度数	最小値	最大値	平均値	標準偏差
税込月収	3581	0	250	46.63	22.097
直接税	3581	0	70	4.24	4.793
社会保険料	3581	0	50	4.76	3.398
可処分所得	3581	-12	220	37.63	16.951
食料	3581	0	40	6.47	3.726
住居	3581	0	17	1.7	2.228
光熱・水道	3581	0	13	2.22	1.129
家具・家事用品	3581	0	18	0.74	1.127
被服・履物	3581	0	13	1.07	1.124
保健医療	3581	0	15	1.03	1.181
交通	3581	0	20	1.7	1.615
通信	3581	0	14	1.68	1.043

教育	3581	0	48	2.18	3.484
教養娯楽	3581	0	30	1.46	1.839
その他(交際費等)	3581	0	30	2.79	2.702
土地家屋借金返済	3581	0	60	8.45	3.908
他の借金返済	3581	0	50	1.21	2.81
その他(預貯金等)	3581	0	160	3.55	5.922
繰越金	3581	-74	77	1.38	8.603
貯蓄現在高	3581	0	60000	574.87	1541.381
借入金残高	3581	0	37000	1672.58	1664.613

(3)-4 貯蓄現在高・借入金残高

・調査票

<p>★Q11. 貯蓄現在高(預金、保険、信託、債券、その他)をお教えてください。(100万円単位で四捨五入)</p> <p><input type="text"/> 万円</p>
<p>★Q12. 借入金残高(月賦、年賦の未払い残高、住宅の購入等のための借入金残高等)をお教えてください。(100万円単位で四捨五入)</p> <p><input type="text"/> 万円</p>

・集計結果

項目	度数	最小値	最大値	平均値	標準偏差
貯蓄現在高	3581	0	60000	574.87	1541.381
借入金残高	3581	0	37000	1672.58	1664.613

(4)住居

(4)-1 構造

・ 調査票

<p>★Q13. 住居の構造をお知らせください。(1つ選択)</p> <p><input type="radio"/> 木造 <input type="radio"/> 防火木造 <input type="radio"/> 鉄骨・鉄筋コンクリート造 <input type="radio"/> その他(ブロック造、レンガ造など)</p>
--

・ 集計結果

住居の構造	度数	パーセント
木造	1861	52
防火木造	229	6.4
鉄骨・鉄筋コンクリート造	1480	41.3
その他	11	0.3
合計	3581	100

(4)-2 建て方

・ 調査票

<p>★Q14. 住居の建て方をお知らせください。(1つ選択)</p> <p><input type="radio"/> 戸建て <input type="radio"/> 長屋建(テラスハウス含む) <input type="radio"/> 共同住宅(1・2階建て) <input type="radio"/> 共同住宅(3～5階建て) <input type="radio"/> 共同住宅(6～10階建て) <input type="radio"/> 共同住宅(11階建て) <input type="radio"/> その他</p>
--

・ 集計結果

住居の建て方	度数	パーセント
戸建て	2497	69.7
長屋建て	12	0.3
共同住宅(1・2階建て)	11	0.3
共同住宅(3～5階建て)	150	4.2
共同住宅(6～10階建て)	467	13
共同住宅(11階建て以上)	321	9
その他	123	3.4
合計	3581	100

(4)-3 建築年

・調査票

<p>★Q15. 現在のお住まいの建築年をお教えください。(1つ選択)</p> <p><input type="radio"/> 昭和55年以前(1980年以前) <input type="radio"/> 昭和56～平成2年(1981～1990年) <input type="radio"/> 平成3～12年(1991～2000年) <input type="radio"/> 平成13年以降(2001年以降)</p>
--

・集計結果

住居の建築年	度数	パーセント
1980年以前	174	4.9
1981-1990年	380	10.6
1991-2000年	1344	37.5
2001年以降	1683	47
合計	3581	100

(4)-4 延べ床面積・購入時価格

・調査票

<p>★Q16. 延べ床面積(小数点以下、四捨五入)</p> <p><input type="text"/> m²</p>
<p>★Q17. 現在の住宅の購入時の価格(土地・建物含める)についてお伺いします。(100万円単位で四捨五入)</p> <p><input type="text"/> 万円</p>

・集計結果

項目	度数	最小値	最大値	平均値	標準偏差
延べ床面積	3581	11	500	105.65	47.605
住宅・土地の購入時価格	3581	100	52000	3352.3	1980.401

(5)住宅ローン

(5)-1 借換え

- ・調査票

<p>★Q18. ご自宅では、住宅ローンの借換えをしましたか？(1つ選択)</p> <p><input type="radio"/> はい(<input type="text"/> 回)</p> <p><input type="radio"/> いいえ</p>

- ・集計結果（借換えの有無）

住宅ローン 借換えの有無	度数	パーセント
はい	1078	30.1
いいえ	2503	69.9
合計	3581	100

- ・集計結果（借換えの回数）

住宅ローン 借換えの回数	度数	パーセント
1	901	25.2
2	154	4.3
3	21	0.6
4	2	0.1
非該当	2503	69.9
合計	3581	100

(5)-2 最初の借入れ：借入年次

・調査票

★Q19.
最初の住宅ローンの借入をしたのはいつですか。

西暦 年

・集計結果

項目	度数	最小値	最大値	平均値	標準偏差
最初の住宅ローン 借入年	1078	1967	2011	1999.67	7.003

(5)-3 最初の借入れ：金融機関

・調査票

★Q20.
最初に住宅ローンの借入れをした金融機関は次のどれですか。(1つ選択)
※複数の金融機関から組み合わせて借入れされた場合は、「その他」を選択ください

都市銀行 ※1
 地方銀行 ※2
 第2地方銀行 ※3
 信託銀行 ※4
 信用金庫
 信用組合
 労働金庫
 農業協同組合
 生命保険会社
 損害保険会社
 ノンバンク ※5
 住宅金融公庫／住宅金融支援機構
 ネット銀行 ※6
 その他(具体的に:)

※1 都市銀行 … みずほ、三菱東京UFJ、三井住友、リソな、みずほコーポレート、埼玉りそな。
※2 地方銀行 … 全国地方銀行協会加盟銀行。
不明な場合は、会員行一覧を参照ください。【[会員行一覧](#)】
※3 第2地方銀行 … 第二地方銀行協会加盟銀行。
不明な場合は、会員行一覧を参照ください。【[会員行一覧](#)】
※4 信託銀行 … 信託業務を兼営する銀行のうち上記の5区分(都市銀行・地方銀行・第2地方銀行)に含まれない銀行。
※5 ノンバンク … 銀行以外でお金を貸す業務をしている企業のこと。消費者金融、商社金融、クレジットカード会社、信販会社、リース会社など。
※6 ネット銀行 … 実店舗を原則的に設置せず、電話やインターネットを介した取引に特化した銀行。住信SBIネット銀行、ソニー銀行など。

・集計結果

最初の住宅ローン 金融機関	度数	パーセント	有効パーセント
都市銀行	210	5.9	19.5
地方銀行	285	8	26.4
第2地方銀行	24	0.7	2.2
信託銀行	16	0.4	1.5
信用金庫	43	1.2	4
信用組合	7	0.2	0.6
労働金庫	45	1.3	4.2
農業協同組合	10	0.3	0.9
生命保険会社	5	0.1	0.5
ノンバンク	1	0	0.1
住宅金融公庫／住宅金融支援機構	391	10.9	36.3
ネット銀行	10	0.3	0.9
その他	31	0.9	2.9
非該当	2503	69.9	-
合計	3581	100	-

(5)-4 最初の借入れ：総借入金額・借入期間

・調査票

<p>★Q21. 最初の住宅ローンの借入れでの総借入金額はいくらでしたか。(100万円以上の場合は、100万円の単位まで四捨五入)</p> <p><input type="text"/> 万円</p>
<p>★Q22. 最初の住宅ローンの借入れでの借入期間は何年でしたか。</p> <p><input type="text"/> 年</p>

・集計結果

項目	度数	最小値	最大値	平均値	標準偏差
最初の住宅ローン 総借入金額	1078	200	7000	2517.9	1009.29
最初の住宅ローン 借入期間	1058	5	50	29.57	6.344

(5)-5 最初の借入れ：金利タイプ

・調査票

★Q23.
最初の住宅ローンの借入れでの金利タイプはどうでしたか？(1つ選択)

変動型
 固定期間選択型
 全期間固定型
 組み合わせ

・集計結果

最初の住宅ローン 金利タイプ	度数	パーセント	有効パーセント
変動型	230	6.4	21.3
固定期間選択型	499	13.9	46.3
全期間固定型	307	8.6	28.5
組み合わせ	42	1.2	3.9
非該当	2503	69.9	-
合計	3581	100	-

(5)-6 最初の借入れ：金利

・調査票

★Q23SQ1.
最初の住宅ローンの借入れでの金利はどうでしたか。

※金利は小数点以下も入力可能です。例えば、小数点3桁の場合は「1.725」のように入力してください。小数点1桁、2桁までの場合は、「1.7」「1.75」のように入力いただければ結構です。

ヨコへ回答→	固定期間 年数	金利
変動型		<input type="text"/> %
固定期間選択型	固定期間 <input type="text"/> 年	<input type="text"/> %
全期間固定型		<input type="text"/> %

・集計結果

項目	度数	最小値	最大値	平均値	標準偏差
最初の住宅ローン 変動型 金利	230	0.02	8	2.7725	1.42181
最初の住宅ローン 固定期間選択型 固定期間	499	2	50	13.32	11.096
最初の住宅ローン 固定期間選択型 金利	499	0.03	8	2.9263	1.36379
最初の住宅ローン 全期間固定型 金利	307	0.3	8	3.558	1.20335

(5)-7 最初の借入れ：金利（組み合わせた場合の詳細）

・ 調査票

★Q23SQ2.
最初の住宅ローンの借入れで、複数を組み合わせて借入れされた方は、**タイプ、借り入れをした金融機関、金利、借り入れ金額**をそれぞれお答えください。

また、タイプで「固定期間選択型」を選択された場合は、「**固定期間年数**」もお答えください。
（「固定期間選択型」以外の場合は「固定期間年数」は入力しないでください。）

※回答は上から順に入力して下さい。

※金利は小数点以下も入力可能です。例えば、小数点3桁の場合は「1.725」のように入力してください。
小数点1桁、2桁までの場合は、「1.7」「1.75」のように入力いただければ結構です。

ココに回答→	タイプ	金融機関	固定期間 年数 ※「固定期間選択型」 を選択された場合の みこ回答ください。	金利	借入金額
借り入れ1	選択して下さい▼	選択して下さい▼	固定期間 年	%	万円
借り入れ2	選択して下さい▼	選択して下さい▼	固定期間 年	%	万円
借り入れ3	選択して下さい▼	選択して下さい▼	固定期間 年	%	万円
借り入れ4	選択して下さい▼	選択して下さい▼	固定期間 年	%	万円
借り入れ5	選択して下さい▼	選択して下さい▼	固定期間 年	%	万円

※1 都市銀行 … みずほ、三菱東京UFJ、三井住友、りそな、みずほコーポレート、埼玉りそな。
 ※2 地方銀行 … 全国地方銀行協会加盟銀行。
 不明な場合は、会員行一覧を参照ください。【[会員行一覧](#)】
 ※3 第2地方銀行 … 第2地方銀行協会加盟銀行。
 不明な場合は、会員行一覧を参照ください。【[会員行一覧](#)】
 ※4 信託銀行 … 信託業務を兼営する銀行のうち上記の3区分（都市銀行・地方銀行・第2地方銀行）に含まれない銀行。
 ※5 ノンバンク … 銀行以外でお金を貸す業務をしている企業のこと。消費者金融、商社金融、クレジットカード会社、信販会社、リース会社など。
 ※6 ネット銀行 … 実店舗を原則的に設置せず、電話やインターネットを介した取引に特化した銀行。住信SBIネット銀行、ソニー銀行など。

・ 集計結果 省略（42 サンプル）

(5)-8 最初の借入れ：返済方式

・ 調査表

★Q24.
最初の住宅ローンの借り入れでは、**元利均等返済と元金均等返済**のどちらでしたか？（1つ選択）

1. 元利均等返済
 2. 元金均等返済
 組み合わせ⇒ 1. 元利均等返済()万円 + 2. 元金均等返済()万円

《元利均等返済》
 毎回の返済額となる元金と利息の合計が、返済開始から決められた期間の終了まで均等となる利息の算出方式。
 毎回の返済額が一定であるため、無理の無い返済が可能であるが、最初のうちの返済額の利息の割合が多く、元金の減りが遅い。そのため、元金均等返済と比較すると利息総額（＝返済総額）が多くなる。

《元金均等返済》
 毎回の返済額が元金を均等割にした額と利息の合計となる利息の算出方式。
 最初のうちの返済額は多いが、元金の減りに比例して利息分が減り返済額が小さくなる。元金が均等に減るため元利均等返済と比較すると利息総額（＝返済総額）が少なくなる。

・集計結果

最初の住宅ローン 返済形態	度数	パーセント	有効パーセント
元利均等返済	864	24.1	80.1
元金均等返済	204	5.7	18.9
組み合わせ	10	0.3	0.9
非該当	2503	69.9	-
合計	3581	100	-

(5)-9 最初の借入れ：はじめての月での返済額

・調査票

<p>★Q25. 最初の住宅ローンの借入れでのはじめての月での返済額はいくらでしたか。(1万円単位で四捨五入)</p> <p><input type="text"/> 万円</p> <p><input type="checkbox"/> わからない</p>

・集計結果

項目	度数	最小値	最大値	平均値	標準偏差
最初の住宅ローン はじめての月での返済額	760	2	50	8.92	4.798

(5)-10 現在の借入れ：借入年次

・調査票

★Q26.
現在(最後)の住宅ローンの借入をしたのはいつですか。

西暦 年

・集計結果

項目	度数	最小値	最大値	平均値	標準偏差
現在の住宅ローン 借入年	3581	1948	2011	2003.73	6.071

(5)-11 現在の借入れ：金融機関

・調査票

★Q27.
現在(最後)の住宅ローンの借入れをしている金融機関は次のどれですか。(1つ選択)

※複数の金融機関から組み合わせて借入れされた場合は、「その他」を選択ください

都市銀行 ※1
 地方銀行 ※2
 第2地方銀行 ※3
 信託銀行 ※4
 信用金庫
 信用組合
 労働金庫
 農業協同組合
 生命保険会社
 損害保険会社
 ノンバンク ※5
 住宅金融公庫／住宅金融支援機構
 ネット銀行 ※6
 その他(具体的に:)

※1 都市銀行 … みずほ、三菱東京UFJ、三井住友、りそな、みずほコーポレート、埼玉りそな。
※2 地方銀行 … 全国地方銀行協会加盟銀行。
不明な場合は、会員一覧を参照ください。【会員一覧】
※3 第2地方銀行 … 第二地方銀行協会加盟銀行。
不明な場合は、会員一覧を参照ください。【会員一覧】
※4 信託銀行 … 信託業務を兼営する銀行のうち上記の3区分(都市銀行・地方銀行・第2地方銀行)に含まれない銀行。
※5 ノンバンク … 銀行以外でお金を貸す業務をしている企業のこと。消費者金融、商社金融、クレジットカード会社、信販会社、リース会社など。
※6 ネット銀行 … 実店舗を原則的に設置せず、電話やインターネットを介した取引に特化した銀行。住信SBIネット銀行、ソニー銀行など。

・集計結果

現在の住宅ローン 金融機関	度数	パーセント
都市銀行	907	25.3
地方銀行	1136	31.7
第2地方銀行	81	2.3
信託銀行	139	3.9
信用金庫	260	7.3
信用組合	38	1.1
労働金庫	229	6.4
農業協同組合	129	3.6
生命保険会社	6	0.2
損害保険会社	6	0.2
ノンバンク	18	0.5
住宅金融公庫／住宅金融支援機構	417	11.6
ネット銀行	94	2.6
その他	121	3.4
合計	3581	100

(5)-12 現在の借入れ：総借入金額・借入期間

・調査票

<p>★Q28. 現在(最後)の住宅ローンの借り入れでの総借入金額はいくらでしたか。(100万円以上の場合は、100万円の単位まで四捨五入)</p> <p><input type="text"/> 万円</p>
<p>★Q29. 現在(最後)の住宅ローンの借り入れでの借入期間は何年でしたか。</p> <p><input type="text"/> 年</p>

・集計結果

項目	度数	最小値	最大値	平均値	標準偏差
現在の住宅ローン 総借入金額	3581	100	10000	2188.41	1053.365
現在の住宅ローン 借入期間	3581	2	55	26.36	8.327

(5)-13 現在の借入れ：金利タイプ

・調査票

★Q30.
現在(最後)の住宅ローンの借入れの金利タイプはどうか？(1つ選択)

変動型
 固定期間選択型
 全期間固定型
 組み合わせ

・集計結果

現在の住宅ローン 金利タイプ	度数	パーセント
変動型	1401	39.1
固定期間選択型	1370	38.3
全期間固定型	662	18.5
組み合わせ	148	4.1
合計	3581	100

(5)-14 現在の借入れ：金利

・調査票

★Q30SQ1.
現在(最後)の住宅ローンの借入れでの金利はどうでしたか。

※金利は小数点以下も入力可能です。例えば、小数点3桁の場合は「1.725」のように入力してください。
小数点1桁、2桁までの場合は、「1.7」「1.75」のように入力いただければ結構です。

ヨコへ回答→	固定期間 年数	金利
変動型		<input type="text"/> %
固定期間選択型	固定期間 <input type="text"/> 年	<input type="text"/> %
全期間固定型		<input type="text"/> %

・集計結果

項目	度数	最小値	最大値	平均値	標準偏差
現在の住宅ローン 変動型 金利	1401	0.03	9	1.95	0.95352
現在の住宅ローン 固定期間選択型 固定期間	1370	1	55	10.92	8.832
現在の住宅ローン 固定期間選択型 金利	1370	0.1	8	2.1385	0.85504
現在の住宅ローン 全期間固定型 金利	662	0.1	8	2.6955	1.012

(5)-15 現在の借入れ：金利（組み合わせた場合の詳細）

・ 調査票

★Q30SQ2.
現在(最後)の住宅ローンの借入れで、複数を組み合わせて借入れされた方は、タイプ、借り入れをした金融機関、金利、借り入れ金額をそれぞれお答えください。

また、タイプで「固定期間選択型」を選択された場合は、「固定期間年数」もお答えください。
 (「固定期間選択型」以外の場合は「固定期間年数」は入力しないでください。)

※回答は上から順に入力して下さい。

※金利は小数点以下も入力可能です。例えば、小数点3桁の場合は「1.725」のように入力してください。
 小数点1桁、2桁までの場合は、「1.7」「1.75」のように入力いただければ結構です。

ヨコへ回答→	タイプ	金融機関	固定期間年数 ※「固定期間選択型」 を選択された場合の みご回答ください。	金利	借入金額
借り入れ1	選択して下さい▼	選択して下さい▼	固定期間 年	%	万円
借り入れ2	選択して下さい▼	選択して下さい▼	固定期間 年	%	万円
借り入れ3	選択して下さい▼	選択して下さい▼	固定期間 年	%	万円
借り入れ4	選択して下さい▼	選択して下さい▼	固定期間 年	%	万円
借り入れ5	選択して下さい▼	選択して下さい▼	固定期間 年	%	万円

※1 都市銀行 … みずほ、三菱東京UFJ、三井住友、りそな、みずほコーポレート、埼玉りそな。
 ※2 地方銀行 … 全国地方銀行協会加盟銀行。
 不明な場合は、会員行一覧を参照ください。【[会員行一覧](#)】
 ※3 第2地方銀行 … 第二地方銀行協会加盟銀行。
 不明な場合は、会員行一覧を参照ください。【[会員行一覧](#)】
 ※4 信託銀行 … 信託業務を兼営する銀行のうち上記の3区分(都市銀行・地方銀行・第2地方銀行)に含まれない銀行。
 ※5 ノンバンク … 銀行以外でお金を貸す業務をしている企業のこと。消費者金融、商社金融、クレジットカード会社、信販会社、リース会社など。
 ※6 ネット銀行 … 実店舗を原則的に設置せず、電話やインターネットを介した取引に特化した銀行。信信SBIネット銀行、ソニー銀行など。

・ 集計結果 省略 (148 サンプル)

(5)-16 現在の借入れ：返済方式

・ 調査票

★Q31.
現在(最後)の住宅ローンの借り入れは、元利均等返済と元金均等返済のどちらですか？(1つ選択)

1. 元利均等返済
 2. 元金均等返済
 組み合わせ⇒ 1. 元利均等返済(万円) + 2. 元金均等返済(万円)

・ 集計結果

現在の住宅ローン 返済形態	度数	パーセント
元利均等返済	2830	79
元金均等返済	723	20.2
組み合わせ	28	0.8
合計	3581	100

(5)-17 現在の借入れ：借入残額

・調査票

<p>★Q32. 現時点での住宅ローン借入れの残額はいくらですか。(100万円以上の場合は、100万円の単位まで四捨五入)</p> <p><input type="text"/> 万円</p>
--

・集計結果

項目	度数	最小値	最大値	平均値	標準偏差
現時点での借入れ残額	5032	100	25000	1619.79	1310.263

(5)-18 現在の借入れ：月々の返済額・ボーナス時の返済額

・調査票

<p>★Q33. 現在(最後)の住宅ローン借入れの月々の返済額はいくらですか?(1万円単位で四捨五入)</p> <p><input type="text"/> 万円</p>
<p>★Q34. 現在(最後)の住宅ローン借入れのボーナス時の返済額はいくらですか?(1万円単位で四捨五入)</p> <p><input type="text"/> 万円 (夏・冬含めて年間の合計)</p>

・集計結果

項目	度数	最小値	最大値	平均値	標準偏差
現在の住宅ローン 月々の返済額	5142	0	90	8.29	4.633
現在の住宅ローン ボーナス時の返済額	5155	0	350	13.82	21.682

(5)-19 繰り上げ返済

・調査票

<p>★Q35. これまでに、住宅ローンの繰り上げ返済はしましたか?</p> <p><input type="radio"/> はい (これまで総額 <input type="text"/> 万円くらい) (10万円単位で四捨五入)</p> <p><input type="radio"/> いいえ</p>

・集計結果 (繰り上げ返済の有無)

繰り上げ返済の有無	度数	パーセント
有	1585	30.7
無	3579	69.3
合計	5164	100

・集計結果 (繰り上げ返済総額)

項目	度数	最小値	最大値	平均値	標準偏差
繰り上げ返済総額	1585	0	6000	493.18	558.311

(5)-20 返済遅延（1か月以上）

・調査票

★Q36. これまでに、住宅ローンの 1か月以上 の返済遅延をしたことがありますか？（1つ選択）
<input type="radio"/> はい
<input type="radio"/> いいえ

・集計結果

1か月以上の返済遅延の有無	度数	パーセント	有効パーセント
有	228	4.4	4.4
無	4936	95.6	95.6
合計	5164	100	100

(5)-21 返済遅延（3か月以上）

・調査票

★Q37. これまでに、住宅ローンの 3か月以上 の返済遅延をしたことがありますか？（1つ選択）
<input type="radio"/> はい
<input type="radio"/> いいえ

・集計結果

3か月以上の返済遅延の有無	度数	パーセント	有効パーセント
有	76	1.5	1.5
無	5088	98.5	98.5
合計	5164	100	100

(5)-22 返済条件見直しの申し込み

・調査票

★Q38. 収入の減少などによって、住宅ローンの返済条件の見直しを、金融機関に申し込みましたか？(1つ選択)
<input type="radio"/> はい
<input type="radio"/> いいえ

・集計結果

返済条件見直し申し込みの有無	度数	パーセント	有効パーセント
有	392	7.6	7.6
無	4772	92.4	92.4
合計	5164	100	100

(5)-23 返済条件の変更経験

・調査票

★Q39. その結果、住宅ローンの返済条件は変更されましたか？(1つ選択)
<input type="radio"/> はい ⇒変更したのはいつですか？(西暦 <input type="text"/> 年)
<input type="radio"/> いいえ

・集計結果 (返済条件変更の有無)

返済条件変更の有無	度数	パーセント	有効パーセント
有	269	5.2	68.6
無	123	2.4	31.4
非該当	4772	92.4	-
合計	5164	100	-

・集計結果 (返済条件変更の時期)

項目	度数	最小値	最大値	平均値	標準偏差
返済条件変更した時期	269	1989	2011	2007.96	3.69

(6)データクリーニング方法

- ・世帯主の就職年【Q1 (e)】
 - ・世帯主の年齢【SC2】 - (2011-Q1 (e)) ≤ 15
のデータは削除. 回答の勘違いとみて, サンプルは残す.
- ・税込世帯年収【Q6】と税込ボーナス【Q7】
 - ・ $Q6 \leq Q7$ のデータは, 回答の勘違いとして, ボーナスのデータを削除. サンプルは残す.
 - ・ $Q7/Q6 \geq 0.5$ のデータは, 回答の勘違いとして, ボーナスのデータを削除. サンプルは残す.
- ・税込月収【Q10a】と税込世帯年収【Q6】
 - ・ $Q10a/Q6 \geq 0.2$ 以上は削除. 通常のサラリーをもらっている人は8%以下程度なはずで, 自営業等でのばらつきを想定して, 8%の2倍+アルファの20%を基準とした. これ以上のばらつきは, 回答ミス, 臨時収入が多かった, 昨年に比べ本年度の収入が急増したなど想定されるが, 影響分析に不適と判断し, サンプルごと削除する.
- ・非消費支出 直接税【Q10b】と社会保険料【Q10c】
 - ・ $Q10b+Q10c$ が, 全国消費実態調査(以下全消)の最大値766185より大きいものを, 異常回答としてサンプルごと削除.
- ・可処分所得【Q10x】
 - ・全消の最小値-198100より小さいものを, 異常回答としてサンプルごと削除.
- ・食料【Q10d】
 - ・全消の最大値388436より大きいものを異常回答としてサンプルごと削除.
- ・光熱・水道【Q10f】
 - ・全消の最大値99335より大きいものを異常回答としてサンプルごと削除.
- ・家具・家事用品【Q10g】
 - ・全消の最大値432996より大きいものを異常回答としてサンプルごと削除.
- ・保健医療【Q10i】
 - ・全消の最大値486246より大きいものを異常回答としてサンプルごと削除.
- ・教育【Q10l】
 - ・全消の最大値736043より大きいものを異常回答としてサンプルごと削除.
- ・土地家屋借金返済【Q10o】
 - ・全消の最大値6363207より大きいものを異常回答としてサンプルごと削除.
 - ・0は, ありえないのでサンプルごと削除.
- ・その他【Q10q】
 - ・0未満をサンプルごと削除.
 - ・全消の最大値5175089より大きいものを異常回答としてサンプルごと削除.
- ・繰越金【Q10r】

- ・ -100 以下をサンプルごと削除.
- ・ 土地建物借金返済【Q10o】と月々の住宅ローン返済額【Q33】の関係
 - ・ 厳密には、土地購入の借金返済と、月々の住宅ローン返済を別に回答していることもある。Q10o に比べ Q33 の方が大きいことはありえないので、少量の誤差（2 万円まで許容）を除いて削除.
- ・ 住宅購入時価格【Q17】
 - ・ 0 はありえないのでサンプルごと削除.
 - (補足) LTV 試算における現在の住宅土地価格の算定について
延べ床面積と都道府県、構造から建築費用を算定し、減価率に応じて現在価値を算定する。都道府県、建て方等ごとの延べ床面積と土地面積の比率から、土地面積を算定し、都道府県ごとの公示地価の平均値から地価を算定する、といった方法が考えられる.
- ・ 借換え回数【Q18_1】
 - ・ 10 以上のものは、回答ミスと判断し、他の回答の信頼性も考慮して、サンプルごと削除.
- ・ 最初の住宅ローンの総借入金額【Q21】
 - ・ 0 はありえないので、サンプルごと削除.
- ・ 最初の住宅ローンの借入期間【Q22】
 - ・ 5 以下のものについて、Q21 との対応を見て、データを削除。サンプルは残す.
- ・ 最初の住宅ローンの金利【Q23SQ1 の対応箇所】、【Q23SQ2 の対応箇所】
 - ・ 2 ケタ 45 などは記入ミスと判断し、4.5 を代入.
 - ・ 0.0 はありえないのでサンプルごと削除.
- ・ 現在の住宅ローンの総借入金額【Q28】
 - ・ 0 はありえないので、サンプルごと削除.
 - ・ Q28—現時点での借入残額【Q32】<0 は、ありえないので、サンプルごと削除.
- ・ 現在の住宅ローンの借入期間【Q29】
 - ・ 56 以上はありえないので、サンプルごと削除.
 - ・ 2 以下はありえないので、サンプルごと削除.
- ・ 現在の住宅ローンの金利【Q30SQ1 の対応箇所】、【Q30SQ2 の対応箇所】
 - ・ 10 以上はありえないものとしてサンプルごと削除.
 - ・ 0.0 もありえないものとして、サンプルごと削除.
- ・ 現時点での借入残額【Q32】
 - ・ 0 はありえないので、サンプルごと削除.
- ・ 現在の住宅ローンの月々の返済額【Q33】
 - ・ 0 はありえないので、サンプルごと削除.
- ・ 現在の住宅ローン借入総額と借入年数および月々の返済額とボーナス時の返済額の関係

- $(Q28/Q29) / (Q33 \times 12 + Q34) \geq 3.33$ をサンプルごと削除。
個別にサンプルを見ながら 3.33 以上は異常回答と判断し，サンプルごと削除とした。
- 繰り上げ返済額の総額【Q35_1】
 - $Q28 \leq Q35_1$ の場合は，サンプルごと削除。
 - $Q28 - Q35_1 - Q32$ が -1000 以下はありえないものとして，サンプルごと削除。

