

「県民生活基本調査」における年齢別回答者割合と年齢別人口割合について

(概要)

生活調査の年齢別回答者割合と国勢調査の年齢別人口割合に違いがあることに着目し年齢別人口を基準として母集団拡大集計を再計算したところ、最近の新しい言葉に対する回答などに回答者の年齢層に関連すると考えられる特徴が認められました。生活調査に関し年齢などに特に着目した分析をする場合は、何らかの補正をかけることを考慮するべきと考えられます。

1 はじめに

平成28年1～2月に実施した平成28年県民生活基本調査（以下「生活調査」という。）では年齢別の回答者割合を集計しています。また、平成27年国勢調査（以下「国勢調査」という。）では平成27年10月1日を基準日とした岩手県の年齢別の人口が調査されています。そこで、両調査における年齢別の割合を比較したところ、次の表のとおりとなりました。

表 生活調査における回答者割合及び国勢調査における人口割合（％）

年齢	20～29歳	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60～69歳	70歳以上	不明
生活調査	6.5	10.6	14.1	16.8	22.1	24.1	5.8
国勢調査	9.8	13.2	15.2	16.0	18.9	26.9	—

注 生活調査は20歳以上を調査対象としていることから、国勢調査における人口割合も0～19歳人口を除外して算出した。

なお、生活調査における割合は「20～29歳」から「不明」までの合計が100%となるが、国勢調査は年齢不明人口に含まれる0～19歳人口を判別できないことから¹、年齢不明人口を全て除外した上で「20～29歳」から「70歳以上」までの合計が100%となるように算出した。

表をみると、基準となる時点には数箇月の違いがあるものの生活調査における回答者割合は国勢調査における人口割合よりも若年齢層で低く、高年齢層で高い傾向が認められます。そこで、本レポートではこの傾向の違いが生活調査の結果に何らかの影響を与えているかどうかを分析します。

なお、本レポートの中で示された内容や意見は、岩手県政策地域部調査統計課調査分析担当の見解であり、岩手県の公式見解を示すものではありません。

2 分析の方法

(1) 生活調査における母集団拡大集計について

生活調査では、回収率の地域偏在等を修正するため調査結果の単純集計ではなく次の手法による母集団拡大集計を行っています。

例 A市の20歳以上人口30万人²、A市の回収数500人、行動しているとの回答300人の場合

$$\cdot A市の拡大ウエイト \quad \text{人口}300,000人 \div \text{回収数}500人 = 600$$

¹ 生活調査は調査票を20歳以上に送付しているため年齢不明の回答も当然20歳以上となるが、国勢調査はそのような仮定はできない。

² 生活調査の母集団拡大集計に際し、市町村人口は平成27年岩手県人口移動報告年報（平成27年10月1日現在）の20歳以上人口（年齢不詳除く。）を用いている。

- ・集計に使用するA市の行動している人数 行動しているとの回答300人×拡大ウエイト600
=180,000人
- ・この計算を全市町村で実施した結果を合算し、得られた人数を基に行動している割合（以下「行動者率」という。）を計算

このような集計方法により回収率の地域偏在等を修正するほか、A市の回答者総数がA市の20歳以上人口に一致するよう拡大されますのでA市における行動している人の状況が分かりやすくなる利点もあります³。

(2) 年齢別の人口に基づく母集団拡大集計

本レポートの目的は、生活調査における年齢別の回答者割合と国勢調査における年齢別の人口割合の違いが生活調査結果に何らかの影響を与えているかを分析することにあります。そこで、上述の母集団拡大集計を次のように国勢調査における年齢別の人口に基づいて再計算し、その結果を生活調査結果と比較することとします。

例 国勢調査における全県の20～29歳人口10万人、20～29歳人口からの回収数200人、行動しているとの回答150人の場合

- ・20～29歳の拡大ウエイト $100,000人 \div 200人 = 500$
- ・集計に使用する20～29歳の行動している人数 行動しているとの回答150人×拡大ウエイト500=75,000人
- ・この計算を「20～29歳」から「70歳以上」までの全年齢区分で実施した結果を合算し、得られた人数を基に行動者率を計算

このような集計方法により、各年齢区分の回答者総数が全県の当該年齢区分の人口に一致するよう拡大されることとなります。

(3) 母集団拡大集計再計算の効果

上述した2つの母集団拡大集計の計算方法の違いと「1 はじめに」の表に示した年齢別割合の差から分かるとおり、再計算によって生活調査における年齢別の割合が国勢調査における年齢別の割合に補正されることとなります。すなわち、生活調査の方が年齢別の割合が小さい若年齢層は再計算の結果回答数がより多く算出され、生活調査の方が年齢別の割合が大きい高年齢層は再計算の結果回答数がより少なく算出されることとなります⁴。

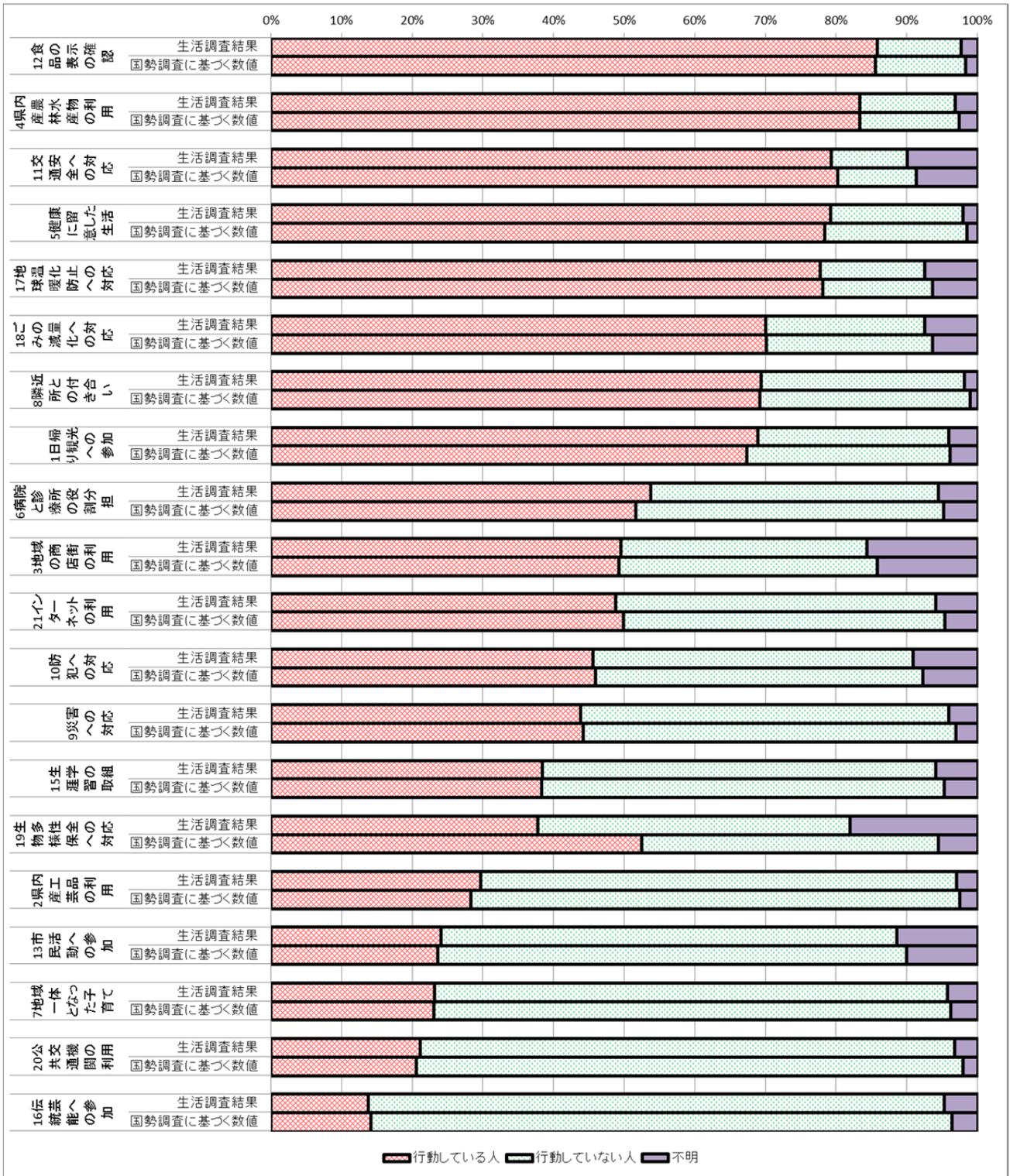
3 結果の比較

母集団拡大集計再計算の影響を具体的に見るため生活調査結果と国勢調査に基づく母集団拡大集計再計算で得られた行動者率をグラフ化したところ、次のようになりました。

³ 「回収数500人のうち300人が行動している」というより「市の人口30万人のうち18万人が行動している計算になる」という方が直感的に分かりやすいであろう。

⁴ どちらの計算方法でも拡大ウエイトが算出されるが、生活調査における母集団拡大集計で算出する拡大ウエイトは市町村ごとのものであるのに対し国勢調査結果に基づく母集団拡大集計再計算で算出する拡大ウエイトは年齢区分ごとのものであるため、拡大ウエイト自体を直接比較することはできない。

グラフ 生活調査結果と国勢調査における年齢別の人口割合に基づく結果の比較⁵



注1 左端には生活調査の設問番号及び設問を記載している。また、「生活調査結果」とは生活調査における数値を、「国勢調査に基づく数値」とは国勢調査における年齢別の人口割合に基づく数値を示している。
 注2 設問の表示順は生活調査における行動者率の高い順としている。

⁵ 具体的なデータは巻末の統計表を参照のこと。

4 グラフの読解

このグラフからは、次の点を読み解くことができます。

(1) 設問19「生物多様性保全への対応」について

設問19「生物多様性保全への対応」をみると、生活調査結果よりも国勢調査に基づく数値の方が行動者率（設問19においては「生物多様性という言葉聞いたことがある人」の割合）が大幅に増加する（14.6ポイント増）一方、非行動者率（設問19においては「生物多様性という言葉聞いたことがない人」）は減少しています（2.2ポイント減）。

これは、生活調査結果では小さく算出されていた若年齢層の回答の中に「聞いたことがある」という回答が多く存在し、逆に、生活調査結果では大きく算出されていた高年齢層の回答の中に「聞いたことがない」という回答が多く存在していたものが、国勢調査に基づく母集団拡大集計再計算の結果若年齢層はより多く、高年齢層はより少なく算出され、大幅な変化につながったことを意味しています。

計算結果の意味はこのようになりますがその背景をさらに考察すると、「生物多様性」という言葉は国際的には平成4年に「生物の多様性に関する条約」が締結され、国内的には平成20年に「生物多様性基本法」が制定、平成24年に「生物多様性国家戦略」が決定されるなど、ごく最近聞かれるようになった新しい言葉です。最近の新しい言葉であることが、若年齢層に聞いたことのある人が多く、高年齢層には聞いたことのある人が少ないという状況につながっており大幅な変化となって現れたのではないかと推測されます。

(2) 「不明」の回答について

いずれの設問にも「不明」と整理した回答が一定数ありますが、生活調査結果と国勢調査に基づく数値とで「不明」の回答割合を比較すると、20設問すべてで国勢調査に基づく数値の方が「不明」の回答が少なくなっています。

上述のとおり国勢調査に基づく母集団拡大集計再計算では生活調査結果よりも若年齢層の回答が多く、高年齢層の回答が少なく算出されますから、「不明」回答が減少したということからは高年齢層の回答に「不明」回答が多かったことが考えられます。

生活調査の回答割合そのものは高年齢層の方が若年齢層よりも多いので、この結果からは若年齢層は回答数は少ないが不明回答も少なく、高年齢層は回答数は多いが不明回答も多いという状況が推測されます。

(3) 数値の差が大きい設問について

(1)で取り上げた設問19を除くと、生活調査結果と国勢調査に基づく数値との差はあまり大きくありません（大きいものでも2ポイント程度）が、比較的差が大きい設問をみると、設問1「日帰り観光への参加」、設問2「県内産工芸品の利用」、設問3「地域の商店街の利用」、設問6「病院と診療所の役割分担」、設問13「市民活動への参加」、設問20「公共交通機関の利用」で差が大きくなっています⁶。

この点を生活調査の結果から定量的に分析することは困難ですが、これらの設問は若年齢層と高年齢層とで差が生じやすい行動についての問いとなっている印象があり、(1)及び(2)と同様に国勢調査に基づく母集団拡大集計再計算により若年齢層の回答が多く、高年齢層の回答が

⁶ 具体的なデータは巻末の統計表を参照のこと。

少なく算出されたことが比較的大きい差につながったことが示唆されます⁷。

3 まとめ

本レポートでは、生活調査における年齢別の回答者割合と国勢調査における年齢別の人口割合とでは生活調査の方が若年齢層が小さく高年齢層が大きいという傾向があることに着目し、生活調査では市町村の人口を基準として行っている母集団拡大集計を年齢別の人口を基準として再計算することで、年齢別の回答者割合と年齢別の人口割合の差が生活調査の結果に何らかの影響を与えるかを分析しました。

その結果は上述のとおりとなり、回答者の年齢層に関連すると考えられるいくつかの特徴が認められたところです。

このことから、生活調査では市町村人口に基づく母集団拡大集計を行っていますが、生活調査の結果を回答者の年齢層など市町村人口以外の面に特に着目して詳細に分析しようとする場合は本レポートで行った母集団拡大集計再計算のような何らかの補正をかけることを考慮するべきと考えられます。

なお、本レポートでは母集団拡大集計の基準を変えて再計算することにより生活調査の結果が一部変化しましたが、このことが現行の母集団拡大集計方法に問題があることを意味しているものではなく、母集団拡大集計の基準をどのように設定するかについて優劣や正解・不正解があるわけではない⁸ことを付言します。

⁷ 設問内容からの分析は困難だが、若年齢層を多く、高年齢層を少なく算出する再計算によって比較的大きい差が現れたこと自体が、これらの設問に年齢層による回答の差があることを示していると言えるかもしれない。

⁸ 生活調査では回答者の性別、職業、世帯構成等も調査しておりこれらを基準とした母集団拡大集計も計算可能で、それぞれ異なった結果が現れるであろう。どの基準を選択するかは調査の目的や必要に応じた技術上の問題であり、優劣や正解・不正解の問題ではない。

統計表1 「グラフ 生活調査結果と国勢調査における年齢別の人口割合に基づく結果の比較」
(%)

		行動している人	行動していない人	不明
12食品の表示の確認	生活調査結果	85.9	11.8	2.3
	国勢調査に基づく数値	85.6	12.8	1.6
4県内産農林水産物の利用	生活調査結果	83.4	13.5	3.1
	国勢調査に基づく数値	83.4	14.1	2.5
11交通安全への対応	生活調査結果	79.4	10.7	9.9
	国勢調査に基づく数値	80.2	11.2	8.6
5健康に留意した生活	生活調査結果	79.3	18.7	2.0
	国勢調査に基づく数値	78.4	20.1	1.5
17地球温暖化防止への対応	生活調査結果	77.8	14.8	7.4
	国勢調査に基づく数値	78.1	15.6	6.3
18ごみの減量化への対応	生活調査結果	70.1	22.5	7.4
	国勢調査に基づく数値	70.2	23.5	6.3
8隣近所との付き合い	生活調査結果	69.4	28.8	1.8
	国勢調査に基づく数値	69.3	29.7	1.0
1日帰り観光への参加	生活調査結果	69.0	27.0	4.0
	国勢調査に基づく数値	67.4	28.7	3.9
6病院と診療所の役割分担	生活調査結果	53.8	40.7	5.5
	国勢調査に基づく数値	51.7	43.5	4.8
3地域の商店街の利用	生活調査結果	49.6	34.8	15.6
	国勢調査に基づく数値	49.3	36.5	14.2
21インターネットの利用	生活調査結果	48.8	45.3	5.9
	国勢調査に基づく数値	49.9	45.5	4.6
10防犯への対応	生活調査結果	45.6	45.4	9.1
	国勢調査に基づく数値	46.0	46.3	7.7
9災害への対応	生活調査結果	43.9	52.1	4.0
	国勢調査に基づく数値	44.2	52.8	3.0
15生涯学習の取組	生活調査結果	38.5	55.6	5.9
	国勢調査に基づく数値	38.4	57.0	4.6
19生物多様性保全への対応	生活調査結果	37.9	44.1	18.0
	国勢調査に基づく数値	52.5	42.1	5.4
2県内産工芸品の利用	生活調査結果	29.7	67.4	2.9
	国勢調査に基づく数値	28.3	69.3	2.4
13市民活動への参加	生活調査結果	24.1	64.5	11.4
	国勢調査に基づく数値	23.7	66.3	10.0
7地域一体となった子育て	生活調査結果	23.2	72.6	4.2
	国勢調査に基づく数値	23.1	73.2	3.7
20公共交通機関の利用	生活調査結果	21.2	75.6	3.2
	国勢調査に基づく数値	20.6	77.4	2.0
16伝統芸能への参加	生活調査結果	13.8	81.5	4.7
	国勢調査に基づく数値	14.2	82.2	3.6

統計表2 4-(3)「数値の差が大きい設問について」

(ポイント)

	行動している人	行動していない人	不明
12食品の表示の確認	0.3	▲ 1.0	0.7
4県内産農林水産物の利用	0.0	▲ 0.6	0.6
11交通安全への対応	▲ 0.8	▲ 0.5	1.3
5健康に留意した生活	0.9	▲ 1.4	0.5
17地球温暖化防止への対応	▲ 0.3	▲ 0.8	1.1
18ごみの減量化への対応	▲ 0.1	▲ 1.0	1.1
8隣近所との付き合い	0.1	▲ 0.9	0.8
1日帰り観光への参加	1.6	▲ 1.7	0.1
6病院と診療所の役割分担	2.1	▲ 2.8	0.7
3地域の商店街の利用	0.3	▲ 1.7	1.4
21インターネットの利用	▲ 1.1	▲ 0.2	1.3
10防犯への対応	▲ 0.4	▲ 0.9	1.4
9災害への対応	▲ 0.3	▲ 0.7	1.0
15生涯学習の取組	0.1	▲ 1.4	1.3
19生物多様性保全への対応	▲ 14.6	2.1	12.6
2県内産工芸品の利用	1.4	▲ 1.9	0.5
13市民活動への参加	0.5	▲ 1.8	1.4
7地域一体となった子育て	0.1	▲ 0.6	0.5
20公共交通機関の利用	0.6	▲ 1.8	1.2
16伝統芸能への参加	▲ 0.4	▲ 0.7	1.1

注1 生活調査結果から国勢調査に基づく数値を減じて算出。

注2 着色した欄は、四捨五入すると数値の差が2ポイント以上になる箇所。