

携帯限定層の特徴について

—2013年時事問題調査（郵送）—

Characteristics of Cell-Phone Only Population: 2013 Mail Survey Results



大隈 慎吾

- 1. はじめに
- 2. 調査の概要と回答者の属性
- 3. 携帯限定層の欠落による影響
- 4. 携帯限定層と他回答グループの比較
- 5. おわりに

<要旨>

報道機関の多くが Random Digit Dialing (RDD) による世論調査を実施している。しかし RDD は固定電話にしか架電しないため、携帯電話やスマートフォンしか持たない「携帯限定層」が増加している近年では有効性に疑問を持たれている。本稿では、毎日新聞と埼玉大学が 2013 年 10~12 月に行った郵送調査の結果から携帯限定層の特徴を明らかにする。本稿の分析によって明らかになったのは以下の 3 点である。①携帯限定層が回答者全員の中で占める割合は 1 割を超えており (13.9%)。②携帯限定層に特有の人物特性は 20~30 代で独身、賃貸住宅に住む正社員の給与所得者、③集計対象から携帯限定層を除いても除かなくても、政治や社会への意識に関する回答傾向にはほぼ違いが見られず、それが原因で RDD の調査結果が偏るとは考えにくい。

In Japan, random digit dialing (RDD), a landline telephone survey method, is popular because of being used for polls by news media. However, its effectiveness has recently been questioned due to the rapid growth of the cell-phone only (CPO) population. In this article, I summarize the characteristics of this population based on the results collected from a 2013 mail survey conducted by Mainichi Newspapers and Saitama University. The three primary characteristics of this population are as follows: (1) Among all respondents, the CPO population comprises 13.9%; (2) a stereotypical CPO respondent is in his or her twenties/thirties, is single, rents a home or apartment, and is employed full-time; (3) the inclusion or exclusion of the CPO population has no impact on RDD survey results.

1. はじめに

報道機関の多くが世論調査の手法に Random Digit Dialing (RDD) を採用している。しかし、RDD は固定電話にしか架電しないため、携帯電話（近年ではスマートフォンも含む）しか持たない有権者層、いわゆる「携帯限定層」の増加が世論調査の有効性に疑問を抱かせている。

携帯電話の普及で日本に先行する米国では2013年下半期に携帯限定層が全世帯の4割に達し (Blumberg & Luke, 2014)、調査機関の RDD 離れがさらに進んだと考えられる。日本でも今後同様の状況となることが予想されるが、国内では福田 (2010a, b) がこの問題を指摘して以来、松田 (2012)、江口 (2012)、福田 (2012)、川崎 (2012) 大栗 (2012) らによつて現状の分析と対応策の模索が行われてきた。

本稿では、上記の先行研究を受け、毎日新聞と埼玉大学が 2013 年 10~12 月に行った郵送調査の結果から、携帯限定層を除外した場合に回答集計が受ける影響を評価し、また、固定電話しか持たない層や、携帯電話と固定電話の両方を持つが携帯を主に利用する層といった、他の電話利用形態グループとの比較から携帯限定層の特徴を明らかにする。

2. 調査の概要と回答者の属性

毎日新聞と埼玉大学が 2013 年に共同実施した郵送調査の仕様は図表 1 の通りである。

図表1. 郵送調査の仕様

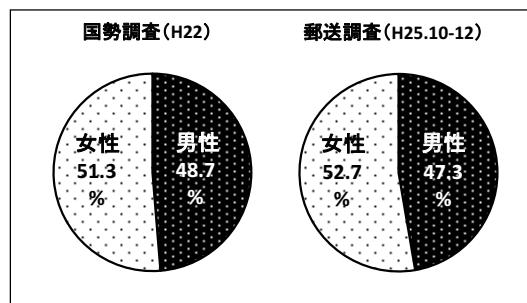
抽出枠	選挙人名簿
調査手法	郵送法
調査日	2013年10月30日(水) ～12月20日(金)
標本サイズ	2400
有効回答数	1497
有効回収率	62.4%
報道(掲載日)	2013年12月26日朝刊

回答者の選定にあたっては、標本の代表性を確保する、すなわち全国民（有権者）の縮図となるよう心がけ層別無作為抽出を行つたので、ここでは平成 22 年の国勢調査における男女比および年齢分布との比較を行う。

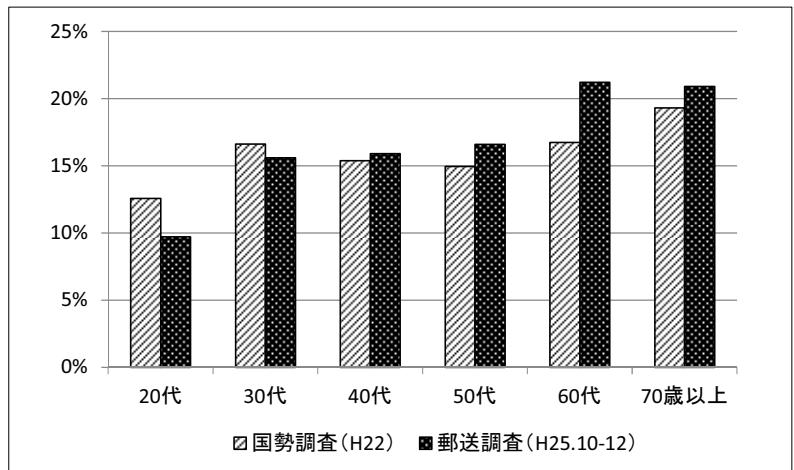
国勢調査の人口に占める男性比率は 48.7%、女性が 51.3% であったのに対し、郵送調査の回答者における男性は 47.3%、女性は 52.7% であった（図表 2 参照）。国勢調査と比較して、回答者の男女比は大きな差があるとは言えない。

回答者の年齢分布については図表 3 の通りである。年齢分布についても、20 代が少なく 60 代が多い傾向があるものの、全体としてはやはり大きな偏りがあるとは言えない。したがつて、おおむね標本の代表性は保たれていると言えるだろう。

図表2. 国勢調査と郵送調査の男女比率



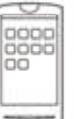
図表3. 国勢調査と郵送調査の年齢分布の比較



3. 携帯限定層の欠落による影響

本章では、携帯限定層を除いた場合に、回答の集計がどの程度変化するのかを比較検討する。

図表4. 電話利用関連の設問

設問(A)	質問文	あなたのご自宅にある通信・通話・情報機器はどれですか。あてはまる番号に○をつけてください。(いくつでも)
	選択肢	1. 固定電話   2. 携帯電話   3. スマートフォン   4. タブレット端末  5. パソコン   
設問(B)	質問文	あなたは家から電話をかける時、主に固定電話を使いますか、携帯電話やスマートフォンを使いますか。1つ選んで○をつけてください。
	選択肢	1. 固定電話 2. 携帯電話・スマートフォン 3. 電話をかけない

その前に、ここで本稿における携帯限定層、および他の電話利用形態グループを定義しておく。2013年郵送調査では、通信機器の利用に関して、図表4のような質問を行った。本稿で言う「携帯限定層」とは、設問(A)で2または3を選び、1を選ばなかった回答者グループを指す。また、設問(A)で1を選んだが、2と3は選ばなか

ったグループを「固定限定層」、設問(A)で1を選び、同時に2または3を選び、さらに設問(B)で2を選んだグループを「両方持ち(携帯メイン)」、設問(A)で1を選び、

同時に2または3を選び、さらに設問(B)で1を選んだグループを「両方持ち(固定メイン)」と定義した。

図表5. 電話利用形態別グループの構成比

	度数	構成比率
携帯限定層	208	13.9%
両方持ち(携帯メイン)	601	40.1%
両方持ち(固定メイン)	541	36.1%
固定限定層	114	7.6%
その他	33	2.2%
合計	1497	100.0%

この定義にしたがって回答者を分類したところ、その内訳は図表5のようになつた。携帯限定層の13.9%という比率は、松田(2012)が示した10~15%の推定範囲とも整合的である。

次に、携帯限定層が網羅されないことによる影響を評価するため、全回答者と、携帯限定層を除いた回答者の、各設問に対する回答比率の差を図表6に示した。

図表6. 各設問の回答比率の差

		I	II	IIとIの差 (ポイント)			I	II	IIとIの差 (ポイント)	
		全回答者	全回答者 - 携帯限定層				全回答者	全回答者 - 携帯限定層		
問1 安倍内閣を支持するか	支持する	49.8%	49.8%	0.0		問8 どちらの年金制度を選ぶか	賦課方式	13.8%	14.6%	0.8
	支持しない	28.1%	29.4%	1.4		積み立て方式	63.2%	62.5%	-0.7	
	関心がない	20.3%	18.8%	-1.5		わからない	21.4%	21.3%	-0.2	
	無回答	1.9%	2.0%	0.2		無回答	1.5%	1.6%	0.1	
問2 支持政党	自民党	36.7%	37.1%	0.4		問9 国の予算を削減してもよいと思う分野はどれか	社会保障	3.7%	3.7%	0.1
	民主党	4.9%	5.2%	0.3		地方への交付金	6.8%	6.7%	-0.1	
	日本維新の会	4.6%	4.5%	-0.1		公共事業	21.7%	21.4%	-0.3	
	公明党	4.3%	4.2%	-0.1		防衛	12.2%	12.4%	0.3	
	みんなの党	3.4%	3.6%	0.2		教育	1.6%	1.4%	-0.2	
	共産党	4.0%	3.9%	-0.1		科学技術振興	3.6%	3.3%	-0.3	
	生活の党	0.1%	0.2%	0.0		農漁業対策	4.5%	4.7%	0.2	
	社民党	0.9%	0.9%	0.0		ODA(政府開発援助)	33.5%	33.5%	0.0	
	新党改革	0.1%	0.0%	-0.1		無回答	12.4%	12.7%	0.4	
	その他	0.8%	0.9%	0.1		問10 非常に感じる 日本の財政破綻の不安を感じる じるか	31.9%	32.4%	0.5	
	支持政党なし	39.1%	38.6%	-0.6		ある程度感じる	49.5%	50.2%	0.7	
	無回答	1.0%	1.0%	0.0		あまり感じない	15.0%	14.1%	-0.9	
問3 1年前から月当たり支出が増えたか	増えた	35.6%	35.5%	-0.1		全く感じない	2.4%	2.2%	-0.2	
	16.6%	16.3%	-0.3	無回答	1.1%	1.1%	-0.1			
	変わらない	46.8%	47.2%	0.3	問11 監視カメラの増加をどう思うか	56.6%	57.4%	0.8		
	無回答	1.0%	1.0%	0.0	必要のために必要 が必要だが監視されるのは不安	41.3%	40.6%	-0.7		
問4 何歳ごろまで働きたいか	50歳未満	2.6%	2.4%	-0.2	プライバシー侵害で撤去すべき	1.0%	0.9%	-0.1		
	55歳まで	2.9%	2.9%	0.0	無回答	1.1%	1.1%	0.0		
	60歳まで	15.9%	14.2%	-1.7		問12 米国どの程度親しみを感じるか (10段階)	1.1%	1.1%	0.0	
	65歳まで	23.1%	23.2%	0.1		0	0.3%	0.4%	0.1	
	70歳まで	11.8%	12.4%	0.6		1	0.8%	0.9%	0.1	
	75歳まで	2.5%	2.8%	0.3		2	2.2%	2.2%	0.1	
	働く限り	29.2%	29.3%	0.1		3	2.5%	2.0%	-0.5	
	わからない	8.9%	9.4%	0.5		4	25.2%	25.1%	-0.1	
問5 10年後は住み良い国だと思うか	無回答	3.0%	3.3%	0.3		5	12.3%	12.3%	0.0	
	思う	9.8%	9.5%	-0.3		6	16.5%	16.1%	-0.4	
	思わない	62.3%	62.6%	0.3		7	22.0%	22.6%	0.6	
	わからない	26.9%	26.9%	0.0		8	6.2%	6.3%	0.1	
	無回答	0.9%	0.9%	0.0		9	8.1%	8.0%	-0.1	
問6 あなたが不安に思っていることながらは何か	就職	5.1%	5.1%	0.1		10	2.9%	3.0%	0.2	
	失業	4.4%	4.2%	-0.2		問12 中国どの程度親しみを感じるか (10段階)	23.0%	22.9%	-0.2	
	所得	6.9%	6.7%	-0.2		0	14.6%	14.6%	0.0	
	年金	14.9%	15.0%	0.1		1	13.4%	13.4%	0.0	
	医療	8.8%	8.9%	0.2		2	12.8%	12.9%	0.1	
	教育	5.0%	4.8%	-0.2		3	6.9%	6.7%	-0.2	
	治安	3.8%	3.9%	0.1		4	18.0%	17.9%	-0.1	
	1人暮らし	4.0%	4.1%	0.1		5	3.8%	3.7%	-0.1	
	インターネット社会	4.1%	4.1%	0.1		6	2.1%	2.1%	0.0	
	原発・エネルギー	9.7%	9.8%	0.1		7	1.1%	1.2%	0.1	
	地球温暖化・異常気象	9.2%	9.2%	0.1		8	0.3%	0.2%	0.0	
	巨大地震	8.0%	8.0%	0.0		9	0.6%	0.7%	0.1	
	自然災害	6.9%	6.8%	-0.1		10	3.5%	3.7%	0.3	
	外交	4.9%	4.9%	0.0		無回答				
	憲法改正	3.9%	4.0%	0.0						
	その他	0.4%	0.3%	-0.1						
	無回答	0.1%	0.1%	0.0						
問7 解雇規制緩和が雇用創出につながるか	そう思う	11.0%	11.2%	0.2						
	そうは思わない	70.5%	70.5%	0.0						
	わからない	17.2%	17.0%	-0.2						
	無回答	1.3%	1.3%	0.1						

		I	II	IIとIの差 (ポイント)			I	II	IIとIの差 (ポイント)	
		全回答者	全回答者－ 携帯限定層				全回答者	全回答者－ 携帯限定層		
問12 韓国どの程度親しみを感じるか(10段階)	0	16.0%	15.7%	-0.4			問18a 思う	38.5%	38.2%	-0.3
	1	9.1%	9.0%	-0.1			憲法を変えた方がよいと思うか	33.5%	34.7%	1.1
	2	10.1%	9.9%	-0.2			わからない	26.7%	25.8%	-0.8
	3	12.4%	13.0%	0.6			無回答	1.3%	1.3%	0.0
	4	7.9%	7.5%	-0.4			(問18aで「思う」)改正し自衛隊について明記	73.8%	74.2%	0.4
	5	22.0%	22.2%	0.2			だつた人に)改正し正式な軍隊を持つ	20.1%	20.1%	0.0
	6	7.5%	7.8%	0.3			問18b 6条について	5.2%	4.9%	-0.3
	7	5.6%	5.4%	-0.2			改正しない	0.9%	0.8%	-0.1
	8	4.1%	4.0%	-0.2			無回答	0.5%	0.5%	0.1
	9	0.9%	0.9%	0.0			問19 思う	66.5%	68.2%	1.7
	10	0.7%	0.9%	0.1			日本にとって天皇制は必要だとわからぬか	15.0%	14.4%	-0.6
問12 ロシアどの程度親しみを感じるか(10段階)	無回答	3.6%	3.8%	0.2			思うか	18.1%	16.9%	-1.2
	0	8.5%	8.5%	0.1			無回答	0.5%	0.5%	0.1
	1	7.2%	7.6%	0.4			問20 天皇を「日本元首」にすべきか	4.1%	4.1%	0.0
	2	11.0%	11.0%	0.1			「象徴」のままでよい	81.6%	82.3%	0.8
	3	12.4%	12.6%	0.2			わからない	13.7%	12.9%	-0.8
	4	9.1%	9.4%	0.3			無回答	0.6%	0.7%	0.1
	5	38.7%	37.3%	-1.4			問21 女性の天皇に反対	12.8%	13.7%	1.0
	6	4.5%	4.6%	0.0			賛成か	18.7%	18.5%	-0.2
	7	3.0%	2.9%	-0.1			わからない	0.6%	0.6%	0.0
	8	1.5%	1.6%	0.2			無回答	33.4%	32.3%	-1.1
問12 日米の10年後の関係改善度(3段階)	9	0.3%	0.2%	-0.1			思わない	48.0%	49.1%	1.2
	10	0.3%	0.3%	0.0			政策は必要だったと思うか	18.1%	18.1%	0.0
	無回答	3.6%	3.9%	0.3			無回答	0.5%	0.5%	0.0
問12 日中の10年後の関係改善度(3段階)	1	3.9%	4.0%	0.2			問22 原子力重視のエネルギー政策は必要だと思うか	5.5%	5.3%	-0.2
	2	75.6%	76.0%	0.4			ほんんど関心なし	10.5%	10.8%	0.3
	3	17.8%	17.1%	-0.8			あまり関心なし	26.5%	26.1%	-0.3
問12 日韓の10年後の関係改善度(3段階)	無回答	2.7%	2.9%	0.2			ある程度関心あり	55.0%	55.0%	0.0
	1	40.6%	39.9%	-0.7			大いに関心あり	2.5%	2.8%	0.3
	2	50.2%	50.7%	0.5			無回答	1.2%	1.3%	0.1
問12 日韓の10年後の関係改善度(3段階)	3	6.1%	6.2%	0.1			ほんんど関心なし	6.7%	6.6%	-0.2
	無回答	3.1%	3.3%	0.2			ある程度関心あり	39.4%	38.1%	-1.3
	1	30.5%	30.3%	-0.2			大きいに関心あり	49.1%	50.1%	1.0
問12 日露の10年後の関係改善度(3段階)	2	57.2%	57.4%	0.2			無回答	3.5%	3.9%	0.3
	3	8.8%	8.5%	-0.2			将来も維持すべき	9.2%	9.2%	-0.1
	無回答	3.5%	3.7%	0.2			日本の原発についてあなたの考	59.1%	59.5%	0.5
問12 日露の10年後の関係改善度(3段階)	1	8.8%	9.0%	0.3			当面維持だが将来は廃止すべき	24.4%	24.6%	0.1
	2	72.0%	71.0%	-1.0			今すぐ廃止すべき	5.6%	5.0%	-0.7
	3	15.6%	16.2%	0.6			わからない	1.7%	1.8%	0.1
問13 外交や安保であなたが「心配だ」と思う課題はどれか	無回答	3.6%	3.8%	0.2			無回答	1.9%	2.0%	0.1
	沖縄などの米軍基地問題	9.1%	8.9%	-0.3			問23 現在あなたの原発への関心はどうなったか	57.6%	58.0%	0.4
	TPP交渉の行方	12.1%	11.9%	-0.2			必要だ	7.1%	7.0%	-0.1
問13 外交や安保であなたが「心配だ」と思う課題はどれか	ODA額の削減	1.1%	1.1%	0.0			必要ない	33.5%	33.0%	-0.5
	日本経済衰退の外交への影響	10.6%	10.7%	0.1			わからない	1.7%	1.9%	0.2
	北朝鮮問題	14.5%	13.9%	-0.6			問24 2030年ごろのエネルギー源として重視すべきなのはどれか	1.6%	1.3%	-0.3
問13 外交や安保であなたが「心配だ」と思う課題はどれか	憲法9条をめぐる行方	12.0%	12.0%	0.1			天然ガス(シェールガス含)	22.4%	22.7%	0.4
	尖閣諸島の問題	14.9%	15.5%	0.6			バイオマス	7.5%	7.4%	-0.1
	竹島の問題	6.3%	6.3%	0.0			原子力	3.1%	3.1%	0.0
問13 外交や安保であなたが「心配だ」と思う課題はどれか	北方領土交渉の行方	3.0%	3.3%	0.3			水力	8.1%	7.8%	-0.3
	歴史認識をめぐる問題	9.7%	9.6%	-0.1			風力	11.6%	11.3%	-0.3
	国内の排外主義的意識の高揚	3.0%	3.0%	0.0			太陽光	37.1%	37.6%	0.4
問13 外交や安保であなたが「心配だ」と思う課題はどれか	その他	0.5%	0.4%	-0.1			その他	4.4%	4.3%	-0.1
	無回答	3.2%	3.4%	0.1			無回答	1.9%	2.0%	0.1
	軽減すべきだ	60.1%	60.0%	-0.1			必要だ	57.6%	58.0%	0.4
問14 沖縄の米軍基地負担をどう思うか	現状のままよい	17.9%	17.5%	-0.5			必要ない	7.1%	7.0%	-0.1
	わからない	20.5%	20.9%	0.4			わからない	33.5%	33.0%	-0.5
	無回答	1.5%	1.6%	0.1			問25 世論調査についてどう考えているか	1.7%	1.9%	0.2
問15 米軍基地の沖縄外移設(国内)に賛成	賛成	43.8%	44.8%	1.0			必要だ	5.6%	5.8%	0.2
	反対	27.4%	26.1%	-1.2			必要ない	7.1%	7.0%	-0.1
	その他	26.7%	26.8%	0.0			わからない	33.5%	33.0%	-0.5
問16a 集団的自衛権の行使に賛成	無回答	2.1%	2.2%	0.2			問26 生活満足度	1.7%	1.9%	0.2
	反対	54.2%	53.8%	-0.4			大いに満足	4.5%	4.8%	0.3
	その他	15.4%	15.3%	-0.1			ある程度満足	60.1%	60.4%	0.3
(問16aで「賛成」だった人に)問16b 行使の手段	無回答	2.5%	2.6%	0.2			あまり満足していない	27.5%	27.4%	-0.1
	政府の憲法解釈を変更する	30.8%	31.0%	0.2			全く満足していない	6.8%	6.2%	-0.6
	憲法を改正する	59.9%	59.5%	-0.5			無回答	1.1%	1.2%	0.1
問17 次回の日中協議で最も重視すべき課題は何か	わからない	9.3%	9.6%	0.3			大いに感じる	10.8%	10.9%	0.0
	無回答	0%	0%	0.0			ある程度感じる	65.4%	66.5%	1.1
	友好関係の進展	18.2%	17.8%	-0.3			あまり感じていない	19.5%	18.8%	-0.7
問17 次回の日中協議で最も重視すべき課題は何か	経済関係	7.7%	7.3%	-0.5			全く感じていない	3.1%	2.7%	-0.4
	領土や領海の問題	27.4%	27.4%	0.0			無回答	1.2%	1.2%	0.0
	軍事衝突の回避策	9.5%	10.1%	0.6						
問17 次回の日韓協議で最も重視すべき課題は何か	「歴史認識」をめぐる問題	7.9%	8.0%	0.1						
	東アジア地域の安定	7.5%	8.0%	0.5						
	文化的な交流促進	2.6%	2.2%	-0.4						
問17 次回の日韓協議で最も重視すべき課題は何か	無回答	19.2%	19.2%	-0.1						
	友好関係の進展	20.4%	20.6%	0.2						
問17 次回の日韓協議で最も重視すべき課題は何か	経済関係	4.4%	4.4%	0.0						
	領土や領海の問題	16.2%	16.2%	0.1						
問17 次回の日韓協議で最も重視すべき課題は何か	軍事衝突の回避策	3.8%	3.9%	0.1						
	「歴史認識」をめぐる問題	25.4%	24.9%	-0.5						
問17 次回の日韓協議で最も重視すべき課題は何か	東アジア地域の安定	5.6%	5.8%	0.2						
	文化的な交流促進	4.5%	4.5%	0.0						
問17 次回の日韓協議で最も重視すべき課題は何か	無回答	19.7%	19.6%	-0.1						

図表6では、28問247項目のうち、比率の差が1ポイント未満の項目は232(全項目中94%)、差が1ポイント以上2ポイント未満の項目は15(全項目中6%)で、2ポイント以上の項目はなかった。このことから、携帯限定層の欠落は回答集計にほとんど影響を与えていないことがうかがえる。

本当に影響がないことを統計学的に確認するため適合性検定も行った。適合性検定で検証するのは、以下のような帰無仮説 H_0 である。

H_0 : 「全回答者と携帯限定層以外の回答者で、回答傾向に有意なズレがない」

各設問に関して H_0 を検定するため、次式のような統計量 T を計算した。

$$T = \sum_{i=1}^k \frac{(n_i - m_i)^2}{m_i}$$

ここで、 k は当該設問における選択肢の総数、 m_i は i 番目の選択肢に関する全回答者の度数、 n_i は携帯限定層以外の回答者の度数である(ただし母数が異なるので度数 n_i は全回答者数に合わせて標準化されている)。 T の計算結果を図表7に示す。

図表7. 各設問の統計量 T

設問番号	統計量T	設問番号	統計量T	設問番号	統計量T
問1	2.9	問11	0.4	問17a	2.3
問2	2.0	問12 米国	2.2	問17b	0.3
問3	0.1	問12 中国	0.9	問18a	1.0
問4	4.8	問12 韓国	1.8	問18b	0.2
問5	0.1	問12 ロシア	2.6	問19	2.4
問6 就職	0.1	問12 日米	0.9	問20	1.1
問6 失業	0.7	問12 日中	0.5	問21	1.3
問6 所得	0.8	問12 日韓	0.3	問22	1.0
問6 年金	0.0	問12 日露	0.8	問23 3.11	0.7
問6 医療	0.3	問13 米軍基地問題	0.2	問23 現在	1.7
問6 教育	1.4	問13 TPP交渉の行方	0.1	問24	1.3
問6 治安	0.1	問13 ODA額の削減	0.0	問25 石油	0.0
問6 1人暮らし	0.2	問13 日本経済衰退と外交	0.0	問25 石炭	0.3
問6 インターネット社会	0.1	問13 北朝鮮問題	0.8	問25 天然ガス	0.3
問6 原発・エネルギー	0.1	問13 憲法9条をめぐる行方	0.0	問25 バイオマス	0.1
問6 地球温暖化・異常気象	0.0	問13 尖閣諸島の問題	1.0	問25 原子力	0.0
問6 巨大地震	0.1	問13 竹島の問題	0.0	問25 水力	0.3
問6 自然災害	0.2	問13 北方領土交渉の行方	0.8	問25 風力	0.2
問6 外交	0.0	問13 歴史認識問題	0.0	問25 太陽光	0.5
問6 憲法改正	0.0	問13 排外主義的意識	0.0	問25 その他	0.1
問6 その他	0.7	問13 その他	0.8	問25 無回答	0.3
問6 無回答	0.1	問13 無回答	0.2	問26	0.5
問7	0.1	問14	0.4	問27	1.2
問8	0.8	問15	1.4	問28	1.3
問9	1.1	問16a	0.3		
問10	1.5	問16b	0.1		

これと自由度 $k - 1$ のカイ2乗値を比較し、 T の方が大きければ H_0 は棄却される。カイ2乗値は有意水準を何%に設定するかで変わってくるが、1%, 5%, 10%のいずれの場合で比較しても T の値がカイ2乗値を上回ることはなかった。したがって H_0 は棄却されないので、携帯限定層の欠落が回答傾向に影響を与えないことが統計学的にも確かめられた。

4. 携帯限定層と他回答グループの比較

ここでは、携帯限定層とは一体いかなる特徴を持つ回答グループなのかを考察する。

電話利用形態と回答者属性のクロス集計は図表8の通りである。なお、表中のp値は、クロス集計に有意な差があるかを検定（Pearson のカイ²乗検定）した有意確率を表す。0.01未満なら1%有意、0.05未満なら5%有意、0.10未満なら10%有意である。有意でない、すなわちp値が0.10以上になる設問については図表8から除外した。

図表8. 電話利用形態×回答者属性のクロス集計

		携帯限 定層	両方持ち (携帯メ イン)	両方持ち (固定メ イン)	固定限 定層
年代	20代	23%	14%	1%	2%
	30代	35%	17%	9%	3%
	40代	12%	21%	15%	2%
	50代	9%	19%	20%	2%
	60代	14%	21%	25%	21%
	70代	5%	7%	21%	33%
	80歳以上	1%	2%	9%	38%
職業(職種)	お勤め	68%	58%	37%	10%
	自営業主・自由業者	5%	11%	10%	8%
	家族従業	0%	2%	3%	4%
	専業主婦(夫)	11%	13%	18%	18%
	学生	2%	4%	0%	0%
	その他	2%	2%	4%	4%
	無職	11%	11%	27%	54%
	無回答	1%	0%	1%	2%
職業 (雇用形態)	経営者・役員・管理職	5%	20%	27%	24%
	正社員・正職員	61%	42%	35%	12%
	パート・アルバイト・契約/臨時/嘱託	30%	34%	31%	36%
	派遣社員	3%	2%	3%	0%
	その他	1%	2%	4%	20%
	無回答	1%	0%	1%	8%
	世帯の型	32%	6%	7%	18%
世帯の型	親や家族と同居	62%	89%	89%	69%
	その他	6%	4%	4%	13%
	無回答	0%	0%	0%	0%
	住居形態	66%	16%	14%	10%
住居形態	賃貸	30%	82%	85%	84%
	持ち家	4%	3%	1%	5%
	それ以外	0%	0%	0%	1%
	無回答	53%	68%	85%	87%
子どもの有無	いる	46%	32%	14%	11%
	いない	1%	0%	1%	2%
	無回答	7%	7%	12%	36%
	最終学歴	39%	42%	43%	42%
	高校	20%	22%	19%	11%
	大学	28%	27%	22%	7%
	大学院	5%	3%	2%	0%
居住地 (11ブロック)	わからない	1%	0%	0%	2%
	無回答	1%	1%	2%	3%
	北海道	7%	5%	7%	8%
	東北	9%	7%	7%	3%
	北関東	13%	12%	11%	5%
	東京	9%	8%	9%	11%
	北陸信越	4%	8%	7%	11%
	近畿	14%	13%	12%	7%
	中国	17%	15%	18%	9%
	四国	6%	3%	2%	7%
	九州	14%	12%	9%	17%

図表8からは、20～30代で独身、賃貸住宅に住む正社員の給与所得者（お勤め）といった、代表的な携帯限定層の像が浮かび上がってくる。

次に、電話利用形態と意識のクロス集計を図表9に示す。図表8と同様に、有意でない設問は除外している。

図表9. 電話利用形態×意識のクロス集計

		携帯限 定層	両方持 ち (携帯メ イン)	両方持 ち (固定メ イン)	固定限 定層			携帯限 定層	両方持 ち (携帯メ イン)	両方持 ち (固定メ イン)	固定限 定層	
問1 安倍内閣を支持 するか p=0.000	支持する	50%	49%	52%	47%	問12	0~3	64%	67%	63%	54%	
	支持しない	20%	28%	32%	32%	親近感:中国 (10段階)	4~6	31%	27%	30%	31%	
	関心がない	30%	22%	14%	19%		7~10	3%	5%	4%	2%	
	無回答	1%	2%	2%	2%	p=0.000	無回答	2%	1%	3%	13%	
問2 支持政党 p=0.007	自民党	34%	35%	38%	47%	問12	0~3	48%	50%	47%	42%	
	民主党	3%	4%	6%	6%	親近感:韓国 (10段階)	4~6	37%	36%	39%	40%	
	日本維新の会	5%	5%	5%	2%		7~10	13%	13%	11%	6%	
	公明党	5%	4%	5%	2%	p=0.000	無回答	2%	1%	4%	12%	
	みんなの党	2%	5%	3%	1%	問12	0~3	35%	43%	38%	32%	
	共産党	5%	3%	5%	4%	親近感:ロシア (10段階)	4~6	59%	50%	53%	50%	
	生活の党	0%	0%	0%	0%		7~10	5%	5%	5%	5%	
	社民党	1%	1%	1%	3%	p=0.000	無回答	2%	1%	4%	13%	
	新党改革	1%	0%	0%	0%	問12 10年後の 関係改善:	1	3%	3%	6%	1%	
	その他	0%	1%	1%	3%	日米(3段階)	2	73%	78%	76%	68%	
	支持政党なし	43%	43%	34%	31%	p=0.000	3	23%	19%	15%	20%	
	無回答	1%	1%	1%	3%		無回答	1%	1%	3%	11%	
問4 何歳ごろまで 働きたいか p=0.000	50歳未満	4%	0%	4%	1%	問12 10年後の 関係改善:	1	45%	44%	39%	28%	
	55歳まで	3%	2%	4%	2%	日中(3段階)	2	47%	50%	50%	59%	
	60歳まで	26%	10%	17%	13%	p=0.000	3	6%	5%	8%	4%	
	65歳まで	23%	13%	25%	24%		無回答	2%	1%	3%	10%	
	70歳まで	8%	11%	11%	14%	問12 10年後の 関係改善:	1	32%	33%	29%	25%	
	75歳まで	1%	5%	2%	4%	日韓(3段階)	2	56%	56%	58%	60%	
	働く限り	28%	31%	30%	28%	p=0.000	3	10%	9%	9%	4%	
	わからない	6%	20%	7%	10%		無回答	2%	1%	4%	12%	
	無回答	1%	8%	1%	5%	問12 10年後の 関係改善:	1	7%	9%	9%	11%	
	問6 不安:失業 p=0.013	不安でない	69%	74%	76%	86%	日露(3段階)	2	78%	73%	70%	63%
	不安だ	30%	26%	23%	13%	p=0.000	3	12%	17%	17%	13%	
	無回答	1%	0%	1%	1%		無回答	2%	1%	4%	13%	
問6 不安:所得 p=0.000	不安でない	54%	54%	67%	84%	問13 不安:米軍基地	心配でない	76%	80%	79%	68%	
	不安だ	45%	46%	32%	15%	p=0.000	心配だ	20%	15%	16%	26%	
	無回答	1%	0%	1%	1%		無回答	4%	6%	6%	5%	
問6 不安:年金 p=0.059	不安でない	16%	16%	15%	25%	問13 不安:TPP	心配でない	71%	70%	73%	80%	
	不安だ	83%	84%	84%	75%	p=0.000	心配だ	25%	24%	22%	15%	
	無回答	1%	0%	1%	1%		無回答	4%	6%	6%	5%	
問6 不安:教育 p=0.000	不安でない	63%	86%	70%	74%	問13 不安:ODA削減	心配でない	94%	93%	92%	91%	
	不安だ	37%	13%	30%	25%	p=0.000	心配だ	2%	2%	2%	4%	
	無回答	1%	1%	0%	1%		無回答	4%	6%	6%	5%	
問6 不安:経済 p=0.004	不安でない	80%	79%	77%	61%	問13 不安:経済	心配でない	77%	75%	75%	74%	
	不安だ	19%	21%	22%	38%	衰退と外交	心配だ	19%	20%	20%	21%	
	無回答	1%	0%	1%	1%	p=0.000	無回答	4%	6%	6%	5%	
問6 不安:北朝鮮 p=0.011	不安でない	48%	46%	41%	61%	問13 不安:北朝鮮	心配でない	63%	69%	69%	69%	
	不安だ	51%	54%	58%	39%	p=0.000	心配だ	33%	26%	26%	25%	
	無回答	1%	0%	1%	1%		無回答	4%	6%	6%	5%	
問6 不安:憲法9条 p=0.001	不安でない	49%	48%	44%	61%	問13 不安:憲法9条	心配でない	75%	75%	68%	75%	
	不安だ	50%	52%	55%	38%	p=0.000	心配だ	21%	20%	26%	20%	
	無回答	1%	0%	1%	1%		無回答	4%	6%	6%	5%	
問6 不安:尖閣 p=0.003	不安でない	57%	58%	62%	78%	問13 不安:尖閣	心配でない	76%	68%	66%	64%	
	不安だ	42%	41%	37%	21%	p=0.000	心配だ	20%	26%	29%	30%	
	無回答	1%	0%	1%	1%		無回答	4%	5%	6%	6%	
問6 不安:竹島 p=0.052	不安でない	72%	71%	71%	84%	問13 不安:竹島	心配でない	84%	81%	85%	83%	
	不安だ	27%	29%	28%	15%	p=0.000	心配だ	12%	14%	10%	12%	
	無回答	1%	0%	1%	1%		無回答	4%	6%	6%	5%	
問6 不安:北方領土 p=0.065	不安でない	78%	81%	73%	77%	問13 不安:北方領土	心配でない	93%	89%	88%	90%	
	不安だ	21%	19%	26%	22%	p=0.000	心配だ	2%	6%	6%	4%	
	無回答	1%	0%	1%	1%		無回答	4%	6%	6%	5%	
問7 解雇規制 緩和が雇用創 出につながるか p=0.017	そう思う	10%	13%	9%	11%	問13 不安:歴史認識	心配でない	77%	74%	78%	79%	
	そうは思わない	71%	73%	70%	61%	p=0.000	心配だ	19%	20%	17%	16%	
	わからない	18%	14%	18%	25%		無回答	4%	6%	6%	5%	
問8 賦課方式 p=0.007	無回答	1%	1%	2%	3%	問13 不安:外債主義	心配でない	90%	89%	89%	89%	
	積み立て方式	9%	12%	17%	15%	p=0.000	心配だ	5%	5%	6%	6%	
	わからない	23%	20%	20%	32%		無回答	4%	6%	6%	5%	
問9 社会保障 p=0.004	無回答	1%	1%	2%	2%	問13 不安:その他	心配でない	77%	74%	78%	79%	
	地方への交付金	7%	8%	5%	7%	p=0.000	心配だ	2%	1%	1%	0%	
	公共事業	24%	22%	21%	22%		無回答	4%	6%	6%	5%	
問10 日本の財政破 綻の不安を感じ るか p=0.000	防衛	11%	12%	12%	19%	p=0.006	心配でない	18%	21%	21%	24%	
	教育	3%	1%	1%	3%		わからぬ	1%	1%	2%	5%	
	科学技術振興	5%	4%	2%	3%	問15 米軍基地	賛成	38%	46%	45%	44%	
問12 親近感:米国 (10段階) p=0.000	農漁業対策	3%	4%	5%	5%	p=0.000	反対	35%	27%	25%	28%	
	ODA(政府開発援助)	34%	35%	35%	23%		集団的自衛権	その他	26%	26%	27%	
	無回答	10%	12%	14%	11%	p=0.000	の行使に	無回答	1%	1%	3%	
問12 親近感:米国 (10段階) p=0.000	非常に感じる	29%	30%	34%	36%	問16a 集団的自衛権	賛成	26%	32%	26%	24%	
	ある程度感じる	45%	50%	51%	51%		反対	57%	51%	57%	57%	
	あまり感じない	21%	17%	12%	11%	p=0.000	その他	16%	16%	14%	11%	
問12 親近感:米国 (10段階) p=0.000	全く感じない	4%	3%	2%	1%		無回答	1%	1%	3%	8%	
	無回答	1%	0%	2%	2%							
	0~3	3%	4%	5%	4%							
	4~6	44%	39%	39%	38%							
	7~10	51%	56%	52%	51%							
	無回答	2%	1%	4%	8%							

		携帯限定層	両方持ち(携帯メイン)	両方持ち(固定メイン)	固定限定層
問17 次回の日中協議で最も重視すべき課題は何か p=0.001	友好関係の進展	20%	16%	20%	19%
	経済関係	11%	9%	6%	5%
	領土や領海の問題	27%	29%	28%	20%
	軍事衝突の回避策	6%	9%	11%	12%
	「歴史認識」をめぐる問題	7%	9%	8%	7%
	東アジア地域の安定	4%	9%	8%	5%
	文化的な交流促進	5%	2%	2%	4%
	無回答	20%	19%	16%	27%
問17 次回の日韓協議で最も重視すべき課題は何か p=0.001	友好関係の進展	19%	17%	24%	23%
	経済関係	4%	5%	3%	3%
	領土や領海の問題	16%	19%	15%	13%
	軍事衝突の回避策	3%	4%	4%	6%
	「歴史認識」をめぐる問題	28%	25%	27%	20%
	東アジア地域の安定	4%	6%	6%	5%
	文化的な交流促進	4%	5%	5%	3%
	無回答	20%	20%	17%	27%
問18a 憲法を変えた方がいいと思うか p=0.000	思う	40%	43%	36%	30%
	思わない	26%	29%	42%	37%
	わからない	32%	28%	22%	29%
	無回答	1%	1%	1%	4%
	思う	56%	68%	70%	68%
	思わない	19%	15%	14%	11%
	わからない	26%	17%	16%	19%
	無回答	0%	0%	0%	2%
問19 天皇制は必要だと思うか p=0.000	思う	56%	68%	70%	68%
	思わない	19%	15%	14%	11%
	わからない	26%	17%	16%	19%
	無回答	0%	0%	0%	2%
	「元首」に替えるべきだ	4%	5%	3%	5%
	「象徴」のままでよい	77%	81%	86%	79%
	わからない	19%	14%	11%	15%
	無回答	0%	1%	1%	1%
問21 女性の天皇に賛成か p=0.009	賛成	73%	71%	66%	57%
	反対	7%	12%	15%	17%
	わからない	20%	17%	18%	25%
	無回答	1%	0%	1%	2%
	思う	40%	36%	31%	18%
	思わない	41%	46%	52%	58%
	わからない	18%	18%	17%	25%
	無回答	1%	0%	1%	0%
問23 (3.11直後)あなたの原発への関心ははどうなったか p=0.000	ほとんどなし	7%	6%	5%	3%
	あまりなし	9%	10%	11%	13%
	ある程度あり	28%	27%	27%	20%
	大きいにあり	55%	56%	56%	54%
	無回答	1%	2%	2%	10%
	ほとんど関心なし	1%	1%	1%	0%
	あまり関心なし	8%	8%	5%	6%
	ある程度関心あり	48%	41%	38%	26%
問24 原発についてあなたの考えに近いのは p=0.000	大いに関心あり	43%	48%	53%	56%
	将来自も維持すべき	10%	9%	10%	5%
	当面維持だが将来は廃止すべき	56%	61%	60%	53%
	今すぐ廃止すべき	24%	23%	25%	29%
	わからない	10%	5%	4%	7%
	無回答	1%	1%	1%	6%
	重視すべきでない	92%	92%	91%	85%
	重視すべき	6%	5%	6%	8%
問25 将来エネルギー ギー: 石油 p=0.010	無回答	2%	3%	3%	7%
	重視すべきでない	62%	54%	53%	66%
	重視すべき	37%	43%	44%	27%
	無回答	2%	3%	3%	7%
	重視すべきでない	83%	82%	82%	87%
	重視すべき	15%	15%	15%	6%
	無回答	2%	3%	3%	7%
	重視すべきでない	83%	82%	82%	87%
問25 将来エネルギー ギー: 天然ガス p=0.005	重視すべき	15%	15%	15%	6%
	無回答	2%	3%	3%	7%
	重視すべきでない	80%	83%	83%	73%
	重視すべき	18%	14%	14%	20%
	無回答	2%	3%	3%	7%
	重視すべきでない	74%	76%	76%	69%
	重視すべき	25%	21%	21%	24%
	無回答	2%	3%	3%	7%
問25 将来エネルギー ギー: 水力 p=0.042	重視すべきでない	35%	26%	29%	25%
	重視すべき	63%	71%	68%	68%
	無回答	2%	3%	3%	7%
	重視すべきでない	89%	88%	91%	85%
	重視すべき	10%	9%	6%	8%
	無回答	2%	3%	3%	7%
	必要だ	55%	58%	61%	47%
	不要だ	8%	8%	5%	9%
問26 世論調査について p=0.000	わからない	37%	34%	31%	40%
	無回答	1%	1%	2%	4%
	大いに満足	3%	5%	4%	11%
	ある程度満足	58%	60%	63%	50%
	あまりしてない	28%	29%	26%	30%
	全くしてない	11%	6%	7%	7%
	無回答	1%	1%	1%	3%
	大いに感じる	11%	10%	10%	16%
問28 幸福実感度 p=0.010	ある程度感じる	59%	67%	70%	54%
	あまり感じていない	24%	19%	17%	27%
	全く感じない	5%	3%	3%	2%
	無回答	1%	1%	1%	1%

図表9に関して、携帯限定層のみが他グループに比べて異なる傾向を持つのは、北朝鮮問題に不安を持つ者が多い（問13）、沖縄の基地を他都道府県に移設することへの反対者が多い（問15）、天皇制が必要と思う者が少ない（問19）、などであった。その他の設問に関しては、他グループに比べてあまり大きな違いは見られなかった。

他に、内閣支持（問1）は固定限定層以外の各グループ間で支持率に違いはなかつたが、不支持率は各々異なっていた。

支持政党（問2）は、携帯限定層と両方持ち（携帯メイン）の傾向に類似が見られた。改憲の是非（問18a）でも両者には傾向の類似が見られた。

また、特異というならば、固定限定層の方が全体的に他と乖離した傾向の設問が多くかった。例えば、年金、独居、原発・エネルギー、温暖化、自然災害、外交への不安（問6）、震災後の原発への関心（問23）、将来のエネルギー源としてバイオマスを重視すべきか（問25）などがそうである。

5. おわりに

本稿の分析を要約すると以下の通りとなる。

- (1) 携帯限定層が回答者全員の中で占める割合は1割を超えている（13.9%）
- (2) 他の回答グループではあまり見られない、携帯限定層に特有の人物特性は20～30代で独身、賃貸住宅に住む正社員の給与所得者といったものである
- (3) 集計対象から携帯限定層を除いても除かなくても、政治や社会への意識に関する回答傾向にはほぼ違いが見られず、それが原因でRDDの調査結果が偏るとは考えにくい

なお、毎日新聞は2013年と同様の郵送調査を2014年にも実施する予定である。携帯限定層の動向は今後も注視していきたい。

(毎日新聞社)

〈参考文献〉

- 江口達也「RDD調査の現状と課題—朝日新聞社のデータから—」『政策と調査 世論・選挙調査研究大会記念号』、54-57、2012
- 大栗正彦「携帯層と世論調査信頼度からみた RDD 調査への影響～中日新聞の静岡県民調査から～」『政策と調査 世論・選挙調査研究大会記念号』、62-65、2012
- 川崎英輝「郵送調査にみる携帯限定層の影響度—読売新聞の調査データから—」『政策と調査 世論・選挙調査研究大会記念号』、62-65、2012
- 福田昌史「携帯電話限定層が電話調査結果に及ぼす影響について」『日本行動計量学会 第38回大会抄録集』、76-77、2010a
- 福田昌史「記者の目：『携帯限定層』も数字に影響なし」『毎日新聞 2010年11月26日付朝刊』、2010b
- 福田昌史「携帯限定層にどう対応するか」『政策と調査 世論・選挙調査研究大会記念号』、58-61、2012
- 松田映二「RDD調査の今後について—増加する「携帯限定層」の影響を見積もる—」『政策と調査 世論・選挙調査研究大会記念号』、3-30、2012
- Blumberg, S. J. and J. V. Luke “Wireless Substitution: Early Release of Estimates From the National Health Interview Survey, July–December2013” , 2014
<http://www.cdc.gov/nchs/data/nhis/earlyrelease/wireless201407.pdf>