

助者」とした。ただし、②-4の日頃の手助けについては、最もあてはまる人しか質問していなかったため、最もあてはまる人に挙げられた場合とした。

なお、②-1については、生活機能が非自立（上記の定義による）の場合のみ質問しているため、援助有無とは別に「自立」のカテゴリを設けた。また、このサポート項目以外は、本人調査のみで質問された項目である。

### 3. 結果

#### 1) 子ども調査の回答者の偏り

対象となった子ども 2,136 人のうち、親への協力依頼段階において、親が協力を同意した子は 1,138 人 (53.3%)、同意しなかった子（同意か否か不明 5 を含む）は 998 人 (46.7%) であった。

また、有効票が回収された子は 685 人 (32.1%)、未回収は 1,451 人 (67.9%) であった。親が協力を同意した子 1,138 人の中では、回収 664 (58.3%)、未回収 474 (41.7%) であり、親が非同意（または同意か否か不明）の 998 人中での回収は 21 人だけであった。

表 1、表 2 は、子どもおよび親の特性と、親の協力同意有無、子からの回収有無それぞれについてのクロス表となっており、2 変数間（例：子の性別×親協力同意有無）に有意な関連があるかどうかについて、 $\chi^2$  自乗検定を行った結果を示している。

さらに、表 3 では、親の協力同意有無と、子からの有効票回収有無を目的変数とするロジスティック回帰分析の結果を示したが、回収有無については、表 1、2 の最右列と対応した、親が協力を同意した子の中での回収有無についての結果も示した。

表 1 より、（同居子に比べて）親から遠くに住む子ほど、また、きょうだい数が多い子ほど、親から協力への同意を得にくく、最終的な回収率も低い傾向が見られ、この結果は、表 3 のロジスティック回帰分析においても確認された。また、これらの特性をもつ子の場合、親が協力を同意した（調査票を預けた）子に限っても回収されにくく（表 1、3）、親が預かった調査票を子に渡さなかったり、親から調査票を受け取っても、子どもが返送しなかったことが考えられる。

子どもの性別と婚姻状況については、単変量の  $\chi^2$  自乗検定では有意ではなかったが（表 1）、親との距離を統制すると、娘より息子、配偶者のいる子よりいない子の方が、脱落しやすいことが示された（表 3）。逆に、長男か否かについては、表 1 では有意な関連が見られたが、他の変数を統制するとその効果は有意ではなくなった。

他方、子どもの年齢については、親が協力を同意した子の中では年齢が高いほど回収されていたが、最終的な回収有無との関連は見られなかった（表 3）。

また、親の調査状況や生活機能、性別、婚姻状況については、ロジスティック回帰分析の結果では、親の同意有無や子調査の回収有無と 5%水準での有意な関連は見られなかった。しかし、都市規模については、親への依頼段階では、人口規模の小さい市町村に居住する親ほど協力を同意したが、親が同意した子どもの中での回収率は、逆に人口規模の大きい市町村ほど高いという特異な傾向を示していた。最終的な回収有無でみると（表 3 の中央の列）、都市規模が大きいほど回収される確率は高い傾向はあるものの、有意ではな

った (p<.10)。

表1 子どもの特性別にみた親の協力同意有無と子どもからの回収状況

	該当する	親協力同意(調査票		子より有効回収		親協力同意の子の	
	子ども数	を預けた)				中で回収あり	
	N	A	(A/Nの%)	B	(B/Nの%)	C	(C/Aの%)
性別	2,136	1,138	(53.3)	685	(32.1)	664	(58.3)
男性(息子)	1,080	558	(51.7)	332	(30.7)	320	(57.3)
女性(娘)	1,056	580	(54.9)	353	(33.4)	344	(59.3)
n.s. } n.s. } n.s.							
年齢							
30代以下	40	19	(47.5)	11	(27.5)	11	(57.9)
40代	488	282	(57.8)	164	(33.6)	157	(55.7)
50代	1,266	667	(52.7)	390	(30.8)	379	(56.8)
60代	308	152	(49.4)	107	(34.7)	104	(68.4)
70代以上	34	18	(52.9)	13	(38.2)	13	(72.2)
n.s. } n.s. } †							
婚姻状況							
配偶者あり	1,804	965	(53.5)	581	(32.2)	562	(58.2)
配偶者なし/不明	332	173	(52.1)	104	(31.3)	102	(59.0)
n.s. } n.s. } n.s.							
就労状況							
就労	1,630	874	(53.6)	522	(32.0)	503	(57.6)
非就労/不明	506	264	(52.2)	163	(32.2)	161	(61.0)
n.s. } n.s. } n.s.							
親との距離							
同居	504	361	(71.6)	251	(49.8)	248	(68.7)
10分未満	305	183	(60.0)	109	(35.7)	105	(57.4)
1時間未満	576	284	(49.3)	173	(30.0)	167	(58.8)
1時間以上/不明	751	310	(41.3)	152	(20.2)	144	(46.5)
*** } *** } ***							
長男か否か							
長男・姉妹のみの長女	823	488	(59.3)	314	(38.2)	308	(63.1)
上記以外	1,313	650	(49.5)	371	(28.3)	356	(54.8)
*** } *** } **							
きょうだい数							
1人	125	90	(72.0)	66	(52.8)	65	(72.2)
2人	600	345	(57.5)	225	(37.5)	220	(63.8)
3人	771	412	(53.4)	241	(31.3)	236	(57.3)
4人	348	147	(42.2)	81	(23.3)	73	(49.7)
5人以上	292	144	(49.3)	72	(24.7)	70	(48.6)
*** } *** } ***							

注)n.s. 有意差なし, † p<.10, \* p<.05, \*\* p<.01, \*\*\* p<.001

年齢については、表3のロジスティック回帰分析では実数(歳)を用いているが、本表では年齢階級別の分布を示している。

表2 親の特性別にみた親の協力同意有無と子どもからの回収状況（子ども単位での集計）

	該当する	親協力同意(調査票を預けた)		子より有効回収		親協力同意の子の中で回収あり		
	子ども数	N	A	(A/Nの%)	B	(B/Nの%)	C	(C/Aの%)
調査状況と生活機能	2,136	1,138	(53.3)	685	(32.1)	664	(58.3)	
本人完了(自立)	1,243	677	(54.5)	407	(32.7)	400	(59.1)	
本人完了(非自立)	506	284	(56.1)	160	(31.6)	154	(54.2)	
代行	387	177	(45.7)	118	(30.5)	110	(62.1)	
性別								
男性(父親)	796	436	(54.8)	254	(31.9)	246	(56.4)	
女性(母親)	1,340	702	(52.4)	431	(32.2)	418	(59.5)	
婚姻状況								
配偶者あり	940	530	(56.4)	313	(33.3)	307	(57.9)	
配偶者なし	1,196	608	(50.8)	372	(31.1)	357	(58.7)	
居住地の都市規模								
町村部	393	224	(57.0)	113	(28.8)	112	(50.0)	
人口10万未満市	685	373	(54.5)	211	(30.8)	204	(54.7)	
20万未満市	312	148	(47.4)	95	(30.4)	92	(62.2)	
20万以上市	476	256	(53.8)	169	(35.5)	162	(63.3)	
100万未満政令市	32	16	(50.0)	6	(18.8)	6	(37.5)	
200万未満政令市	101	55	(54.5)	41	(40.6)	39	(70.9)	
200万以上政令市	54	21	(38.9)	16	(29.6)	16	(76.2)	
東京23区(800万以上)	83	45	(54.2)	34	(41.0)	33	(73.3)	

注)n.s. 有意差なし, † p<.10, \* p<.05, \*\* p<.01, \*\*\* p<.001

## 2) 傾向スコアによるウェイトの算出と重み付けの効果

次に、子ども調査の回収有無を目的変数とするロジスティック回帰分析（表3の中央の列）より、個々の子どもの回収される予測確率を求め、傾向スコアとした。

傾向スコアを用いた調整が正しく機能するためには、「強く無視できる割り当て(strongly ignorable treatment assignment)」条件を満たす必要があるとされており（Rosenbaum & Rubin, 1983）、この前提条件を間接的に確認する1つの方法として、傾向スコアを計算するときのモデルの適合度の確認が推奨されている（星野・繁耕, 2004）。表3によると、正判別率は69.3%で、非常に高いとは言えないまでも十分な値であった。

調査票を回収した子（子ども調査回答者）における傾向スコアの値は、0.101~0.770であり、傾向スコアから計算したウェイトは1.30~9.86であった。

表4、表5は、表1、3において調査の回収有無と有意に関連していた親との距離ときょうだい数について、未回収者を含む調査対象となった子ども全体（N=2,136）、および上記のウェイトによるデータ補正前後での子ども調査回答者における分布を示したものである。これらの表から、傾向スコアによる重み付けを行ったデータ補正後は、親との距離、きょうだい数とも、補正前に比べて、調査対象となった子全体での分布に近づくことが確認された。

表3 子ども調査における親依頼段階での協力同意有無と子どもからの回収有無  
 についてのロジスティック回帰分析

	親段階での同意有無 (N=2,136)			子調査回収有無 (N=2,136)			親が同意した子ども中での 回収有無(N=1,138)		
	B	標準誤差	Exp(B)	B	標準誤差	Exp(B)	B	標準誤差	Exp(B)
<子どもの特性>									
性別									
女性(ref:男性)	0.418 (.112) ***		1.520	0.403 (.123) **		1.497	0.284 (.161) †		1.329
年齢	-0.009 (.008)		0.991	0.010 (.009)		1.010	0.031 (.011) **		1.032
婚姻状況									
配偶者あり(ref:なし)	0.311 (.133) *		1.365	0.311 (.142) *		1.364	0.247 (.185)		1.280
就労状況									
就労(ref:非就労)	-0.006 (.116)		0.994	-0.028 (.124)		0.972	-0.059 (.162)		0.943
親との距離									
10分未満(ref:同居)	-0.640 (.164) ***		0.527	-0.671 (.161) ***		0.511	-0.543 (.204) **		0.581
1時間未満	-1.142 (.147) ***		0.319	-1.003 (.147) ***		0.367	-0.561 (.197) **		0.571
1時間以上	-1.382 (.138) ***		0.251	-1.450 (.143) ***		0.235	-1.059 (.185) ***		0.347
長男か否か									
長男(ref:長男以外)	0.091 (.127)		1.095	0.038 (.136)		1.039	0.010 (.177)		1.010
本人を含むきょうだい数									
2人(ref:1人)	-.457 (.234)		0.633	-.371 (.219) †		0.690	-0.150 (.285)		0.861
3人	-.577 (.236) *		0.562	-.613 (.222) **		0.542	-0.444 (.288)		0.641
4人	-.963 (.256) ***		0.382	-.989 (.250) ***		0.372	-0.794 (.324) *		0.452
5人以上	-.669 (.267) *		0.512	-.835 (.263) **		0.434	-0.718 (.334) *		0.488
<親の特性>									
調査状況と生活機能 (ref:本人完了(自立))									
本人完了(非自立)	.178 (.116)		1.195	.007 (.124)		1.007	-0.228 (.155)		0.796
代行	-.239 (.131) †		0.787	-.096 (.141)		0.909	-0.027 (.194)		0.973
性別									
女性(ref:男性)	0.049 (.113)		1.051	0.072 (.120)		1.074	0.062 (.153)		1.063
婚姻状況									
配偶者あり(ref:なし)	.176 (.108)		1.192	.144 (.114)		1.155	0.148 (.149)		1.160
都市規模	-0.053 (.026) *		0.949	0.050 (.028) †		1.051	0.136 (.038) ***		1.146
定数	1.631 (.520) **			-0.559 (.543)			-1.156 (.701)		
<モデル適合関係の指標>									
$\chi^2$	194.2 (df=17)	***		183.4 (df=17)	***		85.53 (df=17)	***	
-2対数尤度	2757.79			2496.79			1460.20		
Cox&Snell R <sup>2</sup> 乗	0.087			0.082			0.072		
Nagelkerke R <sup>2</sup> 乗	0.116			0.115			0.097		
正分類パーセント	63.6%			69.3%			63.1%		

注) † p<.10, \* p<.05, \*\* p<.01, \*\*\* p<.001

表4 親との距離：重み付けによるデータ補正前後での比較

	同居	10分未満	1時間未満	1時間以上 /DK	計
調査対象の子全体	504 (23.6)	305 (14.3)	576 (27.0)	751 (35.2)	2,136 (100.0)
子回答者(補正前)	251 (36.6)	109 (15.9)	173 (25.3)	152 (22.2)	685 (100.0)
子回答者(補正後)	511 (24.2)	304 (14.4)	569 (26.9)	730 (34.5)	2,114 (100.0)

注) 度数(%)。補正後の度数は少数点以下が四捨五入されている。

表5 きょうだい数（本人を含む）：重み付けによるデータ補正前後での比較

	1人	2人	3人	4人	5人以上	計
調査対象の子全体	125 (5.9)	600 (28.1)	771 (36.1)	348 (16.3)	292 (13.7)	2,136 (100.0)
子回答者(補正前)	66 (9.6)	225 (32.8)	241 (35.2)	81 (11.8)	72 (10.5)	685 (100.0)
子回答者(補正後)	127 (6.0)	631 (29.8)	769 (36.4)	324 (15.3)	264 (12.5)	2,115 (100.0)

注) 度数(%)。補正後の度数は少数点以下が四捨五入されている。

一方、表6は、親から援助者として挙げられたか否かの割合を示したものである。どの種類の援助についても、調査対象となった子ども全体と比べると、子ども調査の回答者は親を援助している割合が高く、データ補正を行わない場合、援助者への偏りが大きいことがわかった。しかし、データ補正後には、この援助割合は低くなり、子ども全体での分布に近づくことが示された。もっとも、子ども全体での割合に完全に一致しているわけではなく、補正後も、子ども全体に比べると援助者の割合が高いという傾向は残っている。

#### 4. 考察と結論

本研究で得られた知見は以下の通りである：

- 1) 子ども調査は、親と離れて住む子より同居子、きょうだい数の多い子より少ない子、また距離等の条件が同じなら、息子より娘、未婚子より既婚子の回収率が高くなっており、依頼対象となった子ども全体に比べて、回答者はこれらの特性をもつ子どもの割合が高いという偏りがある。
- 2) 子ども調査の回収有無には、親の性別や生活機能など親側の特性による影響は小さい。
- 3) 親の面接調査でのサポート項目の分析から、データを補正しない場合、子ども調査回答者における親の援助割合は、子ども全体での分布よりも高いが、傾向スコアによる重み付けを用いたデータ補正を行うことで、子ども全体での援助割合に近づけることができる。
- 4) しかし、データ補正後も、子ども全体での分布に比べて、回答者の援助割合のほうが高いという傾向は残っている。

4) については、親への支援には、親との距離やきょうだい数などの子どもの属性に加えて、親子における互いへの感情など、傾向スコアの算出には含まれていない親子関係の質的・心理的な側面も影響を与えているからであろう。

以上より、郵送調査において子どもが回答した親への支援状況は、データ補正後も、調査の依頼対象である子全体における援助割合（真値は確認不能）より高くなっている可能性は否定できない。とはいえ、重み付けしないよりはしたほうが実際の値に近いと言うことはでき、一部の特性をもつ子だけでなく、面接対象者の子ども全員による回答分布を推定しようとする場合は、傾向スコアによる重み付けは有効な手段と言える。

表6 面接調査において親の援助者として挙げられた割合：  
重み付けによるデータ補正前後での比較

	援助者	非援助者	非該当 (自立)	計
<日常生活動作の援助(本人・代行調査共通)>				
子ども全体	214 (10.0)	646 (30.2)	1,276 (59.7)	2,136 (100.0)
子回答者(補正前)	110 (16.1)	162 (23.6)	413 (60.3)	685 (100.0)
子回答者(補正後)	263 (12.4)	572 (27.1)	1,279 (60.5)	2,114 (100.0)
<寝たきり時の長期介護>				
本人完了者・子全体	521 (29.8)	1,228 (70.2)		1,749 (100.0)
子回答者(補正前)	247 (43.6)	320 (56.4)		567 (100.0)
子回答者(補正後)	607 (34.9)	1,132 (65.1)		1,739 (100.0)
<日頃のちょっとした援助>				
本人完了者・子全体	363 (20.8)	1,386 (79.2)		1,749 (100.0)
子回答者(補正前)	194 (34.2)	373 (65.8)		567 (100.0)
子回答者(補正後)	456 (26.2)	1,283 (73.8)		1,739 (100.0)
<心配事に耳を傾ける>				
本人完了者・子全体	627 (35.8)	1,122 (64.2)		1,749 (100.0)
子回答者(補正前)	300 (52.9)	267 (47.1)		567 (100.0)
子回答者(補正後)	767 (44.1)	972 (55.9)		1,739 (100.0)

注)「寝たきり時の長期介護」以下のサポート項目は、本人調査のみで質問しているため、代行調査を完了した親は除外されている。

注) 度数(%)。補正後の度数は少数点以下が四捨五入されている。

### 引用文献

- Rosenbaum, P. R., & Rubin, D. B. (1983). The central role of propensity score in observational studies for causal effects. *Biometrika*, **70**, 41-55.
- 星野崇宏 (2003). 調査データに対する傾向スコアの適用 品質, **33**, 44-51
- 星野崇宏・繁柘算男 (2004). 傾向スコア解析法による因果関係の推定と調査データの調整について 行動計量学, **31**, 43-61.
- 星野崇宏・森本栄一 (2007). インターネット調査の偏りを補正する方法について ——傾向スコアを用いた共変量調整法 —— 井上哲浩・日本マーケティングサイエンス学会 (編) Web マーケティングの科学 ——リサーチとネットワーク—— 千倉書房 pp.27-59.
- 豊田秀樹・川端一光・中村健太郎・片平秀貴 (2007). 傾向スコア重み付け法による調査デ

ータの調整 ——ニュートラルネットワークによる傾向スコアの推定—— 行動計量学, 34, 101-110.

# 第3節 回収率の低下とその要因

東京都老人総合研究所 社会参加とヘルスプロモーション研究チーム

深谷 太郎

## 要約

前回調査と比べ、調査が完了した割合は10%程度低下している。前回調査の完了者の完了率も低下しているが、特に前回調査拒否者の今回調査の完了率が著しく低下している。

調査不能理由をみると、これも「住所不明」「家族全体の転居」という理由を除いては全般的に高まり、特定の不能理由に集中して高まったとはいえなかった。

## 1. 本節の目的

個人情報保護法の施行や、それに伴う個人情報保護意識の高まりで、近年、社会調査を行う際に回収率の低下が一層問題となっている。本研究プロジェクトにおいても、前回の調査比で約10%程度回答率が低下している。

本節では、1999年調査(wave5)と2002年調査(wave6)および2002年調査(wave6)と2006年調査(wave7)の間の回答率の低下、およびその要因を探ることを目的としている。

## 2. 方法

### 1) 利用データ

本章では、1999年調査(wave5)と2002年調査(wave6)および2002年調査(wave6)と2006年調査(wave7)の間の2時点間の差異を検討するため、wave5～wave7の3時点のデータを用いた。

## 3. 結果

2時点間の調査状況を表1および2に示す。3回の調査の間で、調査状況コードが微妙に異なっているため、それを統一し、そもそも調査で訪問を行わない強硬な拒否や海外転居、イレギュラーな理由による調査不能については除いてある。



表1 W5 調査状況別にみたW6 調査状況

		完了	代行	欠票	除票で 死亡確認	強硬な 拒否	欠票理由 で死亡	合計
完了	n	2628	234	364	251		5	3482
	%	75.5%	6.7%	10.5%	7.2%		0.1%	100.0%
代行	n	96	165	75	169		2	507
	%	18.9%	32.5%	14.8%	33.3%		0.4%	100.0%
欠票	n	98	23	166	29		0	316
	%	31.0%	7.3%	52.5%	9.2%		0.0%	100.0%
合計	n	2823	422	605	452		7	4281
	%	65.9%	9.9%	14.1%	10.6%		0.2%	100.0%

注：wave6 時点では新たな「強硬な拒否者」を追加しなかったため、該当はないが、表2との比較のため、空白のセルを掲載してある。

表2 W6 調査状況別にみたW7 調査状況

		完了	代行	欠票	除票で 死亡確認	強硬な 拒否	欠票理由 で死亡	合計
完了	n	1951	196	349	292	25	10	2823
	%	69.1%	6.9%	12.4%	10.3%	0.9%	0.4%	100.0%
代行	n	47	113	57	191	7	7	422
	%	11.1%	26.8%	13.5%	45.3%	1.7%	1.7%	100.0%
欠票	n	105	47	250	110	90	3	605
	%	17.4%	7.8%	41.3%	18.2%	14.9%	0.5%	100.0%
合計	n	2103	356	656	595	144	20	3850
	%	54.2%	9.2%	16.9%	15.3%	3.7%	0.5%	100.0%

これをみると、まず全体としてしては完了の割合が10%以上低下していることが目に付く。しかし、欠票自体の増加は3%弱である。これは、wave7 調査前に、訪問除外者（強硬な拒否）を追加したためである。これは wave7 調査前時点で、前回の欠票状況や調査会社への連絡といった情報から、個々のケースに対して wave7 において調査協力が得られないか否かを判断したものである。訪問対象除外者の、wave6 時点での調査状況を表3に示すが、前回は強硬な拒否者を除けば、74%の対象者が欠票であった。

表3 W7 調査時に強硬な拒否と判断された対象者のW6 調査状況

	n (%)
完了	25(20.5)
代行	7(5.6)
欠票	90(73.8)
合計	122(100.0)

では、実際に訪問面接に訪れたケースではどうであろうか。事前に訪問対象除外ケースと死亡が確認されたケースを除いて集計し直すと、表4～5となる。

表4 W5調査状況別にみたW6調査状況（訪問者のみ）

		n (%)		
	完了	代行	欠票	合計
完了	2628(81.5)	234(7.3)	364(11.3)	3226(100)
代行	96(28.6)	165(49.1)	75(22.3)	336(100)
欠票	98(34.1)	23(8.0)	166(57.8)	287(100)
合計	2823(73.3)	422(11.0)	605(15.7)	3850(100)

表5 W6調査状況別にみたW7調査状況（訪問者のみ）

		n (%)		
	完了	代行	欠票	合計
完了	1951(77.4)	196(7.8)	374(14.8)	2521(100)
代行	47(21.0)	113(50.4)	64(28.6)	224(100)
欠票	105(21.3)	47(9.6)	340(69.1)	492(100)
合計	2103(64.5)	356(10.9)	800(24.5)	3259(100)

完了の割合は73%から64%へと約9%低下しているが、前回完了であった場合の次回も完了である割合は4%ほどの低下にとどまっている。完了率の低下は、前回代行・欠票であった場合の完了率がそれぞれ7%、13%低下しているため、調査に協力できないと考えている対象者へのアプローチがより困難さを増している可能性が示唆される。

次に拒否理由について考察する。表6にはWave6とWave7の拒否理由の頻度と割合を記載した。母数は死亡を除く全訪問対象者である。事前訪問除外者は母数に含めておらず、また、Wave7での事前訪問除外者は、Wave6時点でも同様の状態であった可能性があるため、同様に除外した。また、死亡を除いたのは、Wave6とWave7では、前回調査からの期間が異なるため単純な比較ができないためである。

全体に占める割合がいずれも極めて低いため、統計処理にはなじみにくいが、いくつかの示唆を得ることはできる。

まず、家族全体での転居と住所不明を除き、すべての回答理由で割合が高くなっている。Wave6と7では4年間の加齢変化があるが、表7や表8に示したように年齢を調査時点で70～79歳、80～89歳という区分に限定した集計、あるいは男女別の集計でも同様の傾向が見られた。

表6 Wave6 と Wave7 の拒否理由

n (%)

	全年齢	
	Wave6	Wave7
本人拒否	246(3.97)	245(4.88)
家族拒否	85(1.37)	103(2.05)
老人病院・施設	35(0.56)	81(1.61)
一時不在	30(0.48)	35(0.70)
転居（家族で）	22(0.35)	13(0.26)
入院	18(0.29)	27(0.54)
住所不明	18(0.29)	8(0.16)
長期不在	13(0.21)	22(0.44)
認知症	12(0.19)	20(0.40)
耳が遠い	10(0.16)	19(0.38)
病気やケガ（重度）	6(0.10)	32(0.64)
高齢	6(0.10)	23(0.46)
病気やケガ（軽度）	4(0.06)	5(0.10)
転居（本人のみ）	2(0.03)	5(0.10)
情緒不安定	2(0.03)	4(0.08)
その他	6(0.10)	14(0.28)

表7 Wave6 と Wave7 の拒否理由（年齢階級別）

	70～79 歳		80～89 歳	
	Wave6	Wave7	Wave6	Wave7
本人拒否	7.70%	10.86%	4.50%	6.33%
家族拒否	1.70%	3.66%	2.74%	3.37%
老人病院・施設	0.75%	0.84%	2.85%	4.11%
一時不在	0.95%	1.32%	0.99%	1.07%
転居（家族で）	0.60%	0.30%	0.88%	0.66%
住所不明	0.30%	0.30%	0.77%	0.25%
長期不在	0.40%	0.72%	0.44%	0.74%
入院	0.45%	0.66%	0.88%	1.15%
住所不明	0.30%	0.30%	0.77%	0.25%
長期不在	0.40%	0.72%	0.44%	0.74%
認知症	0.20%	0.36%	0.66%	1.15%
耳が遠い	0.25%	0.30%	0.33%	0.90%
病気やケガ（重度）	0.20%	1.50%	0.22%	0.74%
高齢	0.05%	0.24%	0.55%	1.32%
転居（本人のみ）	0.00%	0.18%	0.11%	0.16%
病気やケガ（軽度）	0.10%	0.24%	0.22%	0.08%
情緒不安定	0.05%	0.24%	0.11%	0.08%
その他	0.20%	0.54%	0.11%	0.49%

表8 Wave6 と Wave7 の拒否理由（性別）

	男性		女性	
	W6 調査状況	W7 調査状況	W6 調査状況	W7 調査状況
本人拒否	6.04%	6.40%	6.90%	8.83%
家族拒否	1.99%	2.83%	1.68%	3.62%
老人病院・施設	0.90%	1.46%	1.68%	3.35%
一時不在	0.71%	1.05%	0.86%	1.17%
転居（家族で）	0.64%	0.32%	0.54%	0.48%
住所不明	0.39%	0.49%	0.54%	0.11%
長期不在	0.26%	0.81%	0.50%	0.69%
入院	0.58%	0.81%	0.36%	0.85%
認知症	0.32%	0.40%	0.32%	0.80%
耳が遠い	0.39%	0.73%	0.18%	0.53%
病気やケガ（重度）	0.13%	0.81%	0.18%	1.17%
高齢	0.19%	0.73%	0.14%	0.74%
転居（本人のみ）	0.00%	0.08%	0.09%	0.21%
病気やケガ（軽度）	0.06%	0.08%	0.14%	0.21%
情緒不安定	0.00%	0.08%	0.09%	0.16%
その他	0.26%	0.49%	0.09%	0.43%

表6に戻って、個別の変化をみると、入院、老人病院・施設入所、重度の病気、認知症といった、心身の不調に関連する理由で調査不能となっている割合の増加が多く、本人拒否や家族拒否がそれぞれ1.2倍、1.5倍であるのに対し、2.8倍となっている。また、不在による拒否率も、本人や家族の拒否を上回る1.6倍になっている。調査時には調査員には時間や日を変えて3回以上訪問するように依頼しており、この増加原因は不明である。

一方、名簿把握上の調査不能である「転居」「住所不明」については出現割合が減っている。2003年に施行された個人情報保護法の影響で、住民票の閲覧が難しくなっている状態での減少は、年賀状を毎年郵送するとか、対象者に調査結果の概要を郵送するなど、調査間の対象者へのアプローチの増加が貢献しているのではないかと考えられる。

なお、調査拒否理由を従属変数とした多変量解析を試みたが、サンプルの分布の偏りおよび対象例数が少ないことから、有意な結果は導けなかった。

#### 4. 考察

今回の分析においては、縦断調査を行う際、一旦調査から脱落した対象の調査継続が難しくなったことが示唆された。従前から、同一対象者を対象とした縦断調査を行う際には、一旦調査から脱落した（調査拒否者）対象へのアプローチは行わない事も多い。しかし、wave6 時点では、それでも三分の一以上の対象者が再度調査に協力していただけており、サンプルの代表性を確保する上で脱落者へのアプローチは十分意味があった。しかし、今回の状況では、再度協力していただけた対象者は五分の一程度と、全体の回収率の低下よりも高い割合で低下しており、再度アプローチする以上に、対象から脱落させない配慮がより一層大切になったといえよう。

調査不能理由では、特定の理由が増加したとは言い切れない状況である。調査回答率の低下は、一つは個人情報意識の高まりに関連していると思われるが、それは特定の調査拒否理由に集中している訳ではなく、従前なら多少の支障があっても調査に協力していただけた対象者が、その支障を理由に調査への協力を拒んでいるのではないかと推測される。

# 資 料

## 資料 A 第 7 回調査関係資料

### 資料 A-1 高齢者面接調査資料

A-1① 本人調査単純集計表

A-1② 本人調査票（子ども調査あり）

A-1③ 代行調査票・代行調査単純集計表

### 資料 A-2 子ども郵送調査資料

A-2① 子ども調査単純集計表

A-2② 子ども調査調査票

## 資料A-1 高齢者面接調査資料

### A-1-① 本人調査単純集計表

#### [表の見方]

- 該当者数について表記のない数値は、下記の「回答者数」を100%とした場合の割合である。
- ただし、「複数回答」と表記されている場合は、総計は100%にならない。

#### 回答者数(人)

		1987年開始 パネル	1999年開始 パネル	全体
76歳 以下	男性	354	0	354
	女性	351	0	351
	計	705	0	705
77歳 以上	男性	233	299	532
	女性	421	445	866
	計	654	744	1398

Q1. あなたの生年月日をうかがいます。……おいくつですか。

(下記は名簿年齢により修正・2006年9月末時点の年齢)

		70-74歳	75-76歳	77-79歳	80-84歳	85-89歳	90歳以上
76歳 以下	男性	76.0	24.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	女性	74.4	25.7	0.0	0.0	0.0	0.0
	計	75.2	24.8	0.0	0.0	0.0	0.0
77歳 以上	男性	0.0	0.0	44.5	40.4	11.1	3.9
	女性	0.0	0.0	31.3	41.6	20.5	6.5
	計	0.0	0.0	36.3	41.3	16.9	5.6

Q2. 現在、あなたは収入が得られる仕事をしていますか。自営の仕事の手伝いも含まれます。

		仕事をしてい る(家族従業 者を含む)	仕事をして いない	DK・NA
76歳 以下	男性	37.3	62.7	0.0
	女性	18.5	81.5	0.0
	計	27.9	72.1	0.0
77歳 以上	男性	15.8	84.2	0.0
	女性	8.1	91.9	0.0
	計	11.0	89.0	0.0

→ Q7へ

Q3. (1)あなたの主な仕事は次のどれにあたりますか。

		該当者数	常時雇用 されている	臨時雇用・ パート・アル バイト(シル バー人材派 遣も含む)	自営業主	家族従業 (家業 などの 手伝い)	その他	DK・NA
76歳 以下	男性	132	11.4	22.7	54.5	9.1	2.3	0.0
	女性	65	3.1	20.0	27.7	41.5	6.2	1.5
	計	197	8.6	21.8	45.7	19.8	3.6	0.5
77歳 以上	男性	84	2.4	7.1	76.2	13.1	0.0	1.2
	女性	70	4.3	12.9	32.9	42.9	7.1	0.0
	計	154	3.2	9.7	56.5	26.6	3.2	0.6

(2)あなたのお仕事の内容を、具体的にお聞かせください。(省略)



(3) 従業員(働いている人)は、会社全体(支店・営業所も含む)で何人くらいですか。  
 自営業の場合はご自分、家族従業者も含めてお答えください。(パート・アルバイトの人数は除く)

		該当者数	1人	2~4人	5~9人	10~29人	30~99人	100~299人	300~499人
76歳以下	男性	132	18.2	40.9	10.6	12.1	5.3	3.8	1.5
	女性	65	30.8	52.3	4.6	1.5	1.5	1.5	0.0
	計	197	22.3	44.7	8.6	8.6	4.1	3.0	1.0
77歳以上	男性	84	20.2	58.3	7.1	6.0	4.8	1.2	0.0
	女性	70	22.9	48.6	11.4	1.4	2.9	0.0	0.0
	計	154	21.4	53.9	9.1	3.9	3.9	0.6	0.0
		500~999人	1000人以上	官公庁(公立学校含む)	DK・NA				
76歳以下	男性	0.8	1.5	3.0	2.3				
	女性	1.5	0.0	0.0	6.2				
	計	1.0	1.0	2.0	3.6				
77歳以上	男性	0.0	0.0	0.0	2.4				
	女性	0.0	2.9	1.4	8.6				
	計	0.0	1.3	0.6	5.2				

Q4. あなたは、この1年間で全部で何カ月くらい働きましたか。有給休暇や病気で休んだ日も含めますが、休職期間は除いてお答えください。

		該当者数	1か月	2か月	3か月	4か月	5か月	6か月	7か月
76歳以下	男性	132	15.0	3.0	0.8	3.0	1.5	7.6	0.0
	女性	65	1.5	1.5	1.5	1.5	3.1	4.6	4.6
	計	197	1.5	2.5	1.0	2.5	2.0	6.6	1.5
77歳以上	男性	84	1.2	2.4	2.4	0.0	0.0	4.8	3.6
	女性	70	4.3	1.4	0.0	2.9	1.4	1.4	4.3
	計	154	2.6	1.9	1.3	1.3	0.6	3.2	3.9
		8か月	9か月	10か月	11か月	12か月(1年間)	働かなかった	忘れた	
76歳以下	男性	2.3	3.0	4.5	1.5	69.7	0.8	0.8	
	女性	1.5	0.0	6.2	3.1	69.2	0.0	1.5	
	計	2.0	2.0	5.1	2.0	69.5	0.5	1.0	
77歳以上	男性	0.0	3.6	2.4	1.2	72.6	1.2	4.8	
	女性	2.9	1.4	5.7	0.0	72.9	0.0	1.4	
	計	1.3	2.6	3.9	0.6	72.7	0.6	3.2	

Q7へ

Q5. あなたは、週に何日間働いていますか。

		該当者数	1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日
76歳以下	男性	130	0.8	7.7	10.0	5.4	23.8	23.1	15.4
	女性	64	1.6	4.7	12.5	6.3	15.6	15.6	23.4
	計	194	1.0	6.7	10.8	5.7	21.1	20.6	18.0
77歳以上	男性	79	0	3.8	6.3	8.9	12.7	16.5	26.6
	女性	69	2.9	4.3	5.8	7.2	23.2	18.8	23.2
	計	148	1.4	4.1	6.1	8.1	17.6	17.6	25.0
		決まっていない	DK・NA						
76歳以下	男性	13.8	0.0						
	女性	20.3	0.0						
	計	16.0	0.0						
77歳以上	男性	22.8	2.5						
	女性	13.0	1.4						
	計	18.2	2.0						

Q6. 1日の仕事量は何時間ですか。

		該当者数	5時間以下	6-7時間	8時間	9-11時間	12時間以上	決まっていない	DK・NA
76歳以下	男性	130	20.0	17.7	30.8	16.9	4.6	9.2	0.8
	女性	64	39.1	21.9	9.4	7.8	6.3	15.6	0.0
	計	194	26.3	19.1	23.7	13.9	5.2	11.3	0.5
77歳以上	男性	79	27.8	11.4	25.3	8.9	2.5	22.8	1.3
	女性	69	47.8	17.4	10.1	11.6	1.4	10.1	1.4
	計	148	37.2	14.2	18.2	10.1	2.0	16.9	1.4

Q7. 平成11年10月から現在までの3年間に、仕事をやめたり、かえたことがありましたか。  
あるいは、自営の事業を後継者に譲ったことがありましたか。

		ある	ない	DK・NA
76歳以下	男性	12.4	87.3	0.3
	女性	6.0	92.0	2.0
	計	9.2	89.6	1.1
77歳以上	男性	6.0	93.6	0.4
	女性	3.6	95.2	1.3
	計	4.5	94.6	0.9

Q8へ

SQ. 最後にやめたのはいつでしたか。

		該当者数	平成14年	平成15年	平成16年	平成17年	平成18年	DK・NA
76歳以下	男性	44	4.5	34.1	20.5	15.9	22.7	2.3
	女性	21	4.8	19.0	9.5	19.0	38.1	9.5
	計	65	4.6	29.2	16.9	16.9	27.7	4.6
77歳以上	男性	32	0.0	25.0	18.8	40.6	6.3	9.4
	女性	31	0.0	19.4	12.9	35.5	9.7	22.6
	計	63	0.0	22.2	15.9	38.1	7.9	15.9

Q8. 次に、あなたのご家族のことについておうかがいします。あなたは、現在、結婚していますか。

		結婚している (入院、施設入所、単身赴任のための別居を含める)	別居している	離婚した	死別した	一度も結婚したことがない	DK・NA
76歳以下	男性	91.5	0.3	0.6	7.1	0.6	0.0
	女性	59.3	0.0	4.0	34.2	1.4	1.1
	計	75.5	0.1	2.3	20.6	1.0	0.6
77歳以上	男性	75.0	0.2	1.5	21.2	1.1	0.9
	女性	26.1	0.1	3.2	67.9	2.3	0.3
	計	44.7	0.1	2.6	50.1	1.9	0.6

Q10へ

Q11へ

Q9. 現在、配偶者の方は、収入になる仕事をしてしていますか。

		該当者数	仕事をしている	仕事をしていない	DK・NA
76歳以下	男性	325	26.2	73.5	0.3
	女性	208	27.4	70.2	2.4
	計	533	26.6	72.2	1.1
77歳以上	男性	400	13.3	85.5	1.3
	女性	227	15.0	84.6	0.4
	計	627	13.9	85.2	1.0

Q10. (死別した人に)(ご主人)(奥様)が亡くなられたのはいつでしたか。(省略)

Q11. あなたには、お子さんは何人いますか。

養子は含みますが、嫁・婿、亡くなったお子さんは含みません。

		いない	1人	2人	3人	4人	5人	6人	7人以上
76歳以下	男性	2.3	14.4	54.8	24.9	2.8	0.8	0.0	0.0
	女性	4.3	16.8	50.4	24.2	3.4	0.9	0.0	0.0
	計	3.3	15.6	52.6	24.5	3.1	0.9	0.0	0.0
77歳以上	男性	5.8	13.2	43.2	27.3	7.3	2.4	0.6	0.2
	女性	7.3	15.5	28.4	32.3	9.2	5.5	1.3	0.5
	計	6.7	14.6	34.0	30.4	8.5	4.4	1.0	0.4

Q12へ

SQ. それぞれのお子さんについてうかがいます。1番目のお子さんは、男性ですか女性ですか。

		該当者数	男性	女性	DK・NA
76歳以下	男性	346	49.7	50.3	0.0
	女性	336	48.2	51.8	0.0
	計	682	49.0	51.0	0.0
77歳以上	男性	501	51.7	48.3	0.0
	女性	803	51.7	48.3	0.0
	計	1304	51.7	48.3	0.0

1番目のお子さんは、今だいたいおいくつですか。

		該当者数	39歳以下	40-49歳	50-59歳	60-69歳	70歳以上	DK・NA
76歳以下	男性	346	12.1	74.3	11.3	0.0	0.0	2.3
	女性	336	5.1	61.0	32.7	0.0	0.0	1.2
	計	682	8.7	67.7	21.8	0.0	0.0	1.8
77歳以上	男性	501	1.4	22.2	65.9	7.0	0.4	3.2
	女性	803	0.5	7.5	58.2	28.3	2.0	3.6
	計	1304	0.8	13.1	61.1	20.1	1.4	3.5

1番目のお子さんには、配偶者がいますか。

		該当者数	はい	いいえ	DK・NA
76歳以下	男性	346	78.6	20.8	0.6
	女性	336	83.3	16.7	0.0
	計	682	80.9	18.8	0.3
77歳以上	男性	501	85.0	14.0	1.0
	女性	803	84.9	14.9	0.1
	計	1304	85.0	14.6	0.5

1番目のお子さんは、収入の伴う仕事をしていますか。

		該当者数	はい	いいえ	DK・NA
76歳以下	男性	346	76.9	20.8	2.3
	女性	336	82.7	16.4	0.9
	計	682	79.8	18.6	1.6
77歳以上	男性	501	80.4	18.0	1.6
	女性	803	69.5	29.6	0.9
	計	1304	73.7	25.2	1.2

あなたのお宅から、1番目のお子さんのお宅まで、どのくらい時間がかかりますか。

		該当者数	同居	10分未満	1時間未満	1時間以上	DK・NA
76歳以下	男性	346	26.9	12.1	30.1	30.3	0.6
	女性	336	29.8	15.2	24.1	31.0	0.0
	計	682	28.3	13.6	27.1	30.6	0.3
77歳以上	男性	501	28.7	15.2	25.7	29.5	0.8
	女性	803	31.6	14.7	23.9	28.9	0.9
	計	1304	30.5	14.9	24.6	29.1	0.8

2番目のお子さんは、男性ですか女性ですか。

		該当者数	男性	女性	DK・NA
76歳以下	男性	295	48.5	51.5	0.0
	女性	277	49.1	50.9	0.0
	計	572	48.8	51.2	0.0
77歳以上	男性	431	49.7	50.1	0.2
	女性	669	51.3	48.7	0.0
	計	1100	50.6	49.3	0.1

2番目のお子さんは、今だいたいおいくつですか。

		該当者数	39歳以下	40-49歳	50-59歳	60-69歳	70歳以上	DK・NA
76歳以下	男性	295	36.6	57.6	3.1	0.0	0.0	2.7
	女性	277	11.6	72.9	13.7	0.0	0.0	1.8
	計	572	24.5	65.0	8.2	0.0	0.0	2.3
77歳以上	男性	431	3.7	44.8	42.7	3.9	0.0	4.9
	女性	669	0.6	13.9	66.2	14.6	0.4	4.2
	計	1100	1.8	26.0	57.0	10.5	0.3	4.5

2番目のお子さんには、配偶者がいますか。

		該当者数	はい	いいえ	DK・NA
76歳以下	男性	295	78.3	21.0	0.7
	女性	277	80.9	19.1	0.0
	計	572	79.5	20.1	0.3
77歳以上	男性	431	84.7	14.4	0.9
	女性	669	82.8	16.6	0.6
	計	1100	83.5	15.7	0.7

2番目のお子さんは、収入の伴う仕事をしていますか。

		該当者数	はい	いいえ	DK・NA
76歳以下	男性	295	81.7	16.6	1.7
	女性	277	82.3	17.7	0.0
	計	572	82.0	17.1	0.9
77歳以上	男性	431	82.4	15.8	1.9
	女性	669	75.2	23.0	1.8
	計	1100	78.0	20.2	1.8

あなたのお宅から、2番目のお子さんのお宅まで、どのくらい時間がかかりますか。

		該当者数	同居	10分未満	1時間未満	1時間以上	DK・NA
76歳以下	男性	295	23.1	13.9	28.5	34.6	0.0
	女性	277	19.5	15.9	25.3	39.4	0.0
	計	572	21.3	14.9	26.9	36.9	0.0
77歳以上	男性	431	15.5	13.2	31.3	38.7	1.2
	女性	669	20.6	12.1	28.4	38.1	0.7
	計	1100	18.6	12.5	29.5	38.4	0.9

3番目のお子さんは、男性ですか女性ですか。

		該当者数	男性	女性	DK・NA
76歳以下	男性	101	47.5	52.5	0.0
	女性	100	56.0	44.0	0.0
	計	201	51.7	48.3	0.0
77歳以上	男性	201	48.8	51.2	0.0
	女性	423	50.6	49.4	0.0
	計	624	50.0	50.0	0.0

3番目のお子さんは、今だいたいおいくつですか。

		該当者数	39歳以下	40-49歳	50-59歳	60-69歳	70歳以上	DK・NA
76歳以下	男性	101	58.4	36.6	2.0	0.0	0.0	3.0
	女性	100	21.0	67.0	10.0	0.0	0.0	2.0
	計	201	39.8	51.7	6.0	0.0	0.0	2.5
77歳以上	男性	201	7.5	42.8	43.8	1.5	0.0	4.5
	女性	423	0.7	22.5	62.4	6.9	0.2	7.3
	計	624	2.9	29.0	56.4	5.1	0.2	6.4

3番目のお子さんには、配偶者がいますか。

		該当者数	はい	いいえ	DK・NA
76歳以下	男性	101	74.3	25.7	0.0
	女性	100	74.0	26.0	0.0
	計	201	74.1	25.9	0.0
77歳以上	男性	201	86.1	11.9	2.0
	女性	423	79.9	19.9	0.2
	計	624	81.9	17.3	0.8

3番目のお子さんは、収入の伴う仕事をしていますか。

		該当者数	はい	いいえ	DK・NA
76歳以下	男性	101	80.2	17.8	2.0
	女性	100	87.0	13.0	0.0
	計	201	83.6	15.4	1.0
77歳以上	男性	201	82.6	14.9	2.5
	女性	423	79.4	18.7	1.9
	計	624	80.4	17.5	2.1

あなたのお宅から、3番目のお子さんのお宅まで、どのくらい時間がかかりますか。

		該当者数	同居	10分未満	1時間未満	1時間以上	DK・NA
76歳以下	男性	101	21.8	6.9	27.7	42.6	1.0
	女性	100	17.0	10.0	32.0	40.0	1.0
	計	201	19.4	8.5	29.9	41.3	1.0
77歳以上	男性	201	14.4	15.9	33.3	35.3	1.0
	女性	423	18.7	15.8	28.4	36.4	0.7
	計	624	17.3	15.9	30.0	36.1	0.8