

のサンプルと現実のサンプルについて初回調査での各変数の値の比較を行った（杉澤他、2000）を参考にしている。

まず、脱落の影響を確認しよう。表 4 で、復活回答も含めた「回答者」を対象とした列の内容は、脱落者が抜け落ちた後の数値なので、脱落者はこの数値と逆の傾向を持っていることになる。

第 7 回の脱落者については、基本的には第 6 回までに指摘してきた点と同じ傾向が認められる。ひとり親、若い、外国籍、父親のプレゼンスが低い、相談相手がいないなど、いずれも支援を必要とする可能性が高いサンプルが抜け落ちる傾向にあることである。また、第 6 回の時よりも、「理想の」サンプルからの乖離が一層進んでいる。

具体的に見ていくと、例えば、父母が同居する前や同居無に妊娠したケース、つまり「できちゃった婚」・婚外妊娠のケースも脱落が進んでいる。また、母親の祖父母との同居者が有意に抜け落ちてきているのは、ひとり親が脱落していることと関係する可能性がある。保育所・保育士の関与がある人、数値上は小さな差だが母の家事関与の若干の低い人の脱落なども、就労の必要があるひとり親世帯と関連が考えられる。ひとり親世帯の脱落とともに、回答者の中の核家族世帯の比率が上がっている。

また、若さや父親のプレゼンスの低さは、収入の低い人、子育てで出費がかさむと感じたり、実際に子育て費用が収入に占める割合が高い人の脱落として表れている。母乳のみでの授乳では無い人や、母乳を与えた期間の短い人、父母とも喫煙本数の多い人の脱落も、子供優先での生活ができていない環境を想像させる。

復活回答をも除いて、第 1-7 回全ての回に回答している人のみに絞った検討が「回答者（復活除く）」の項目だが、上記の傾向が一層強く出ていることがわかる。なお、全ての回を回答している人だけの偏りについては、（西野、2009）に第 3-6 回までの該当者のデータも掲載しているので、合わせて参照していただきたい。

（2）転居者の傾向

次に（1）と同様の方法を用いて、もし転居した人をこの調査が追っていなかったとしたら、脱落に加えてどのような偏りが生じたかを検討する。結果は表 4 第 7 回の「非移動者」にまとめている。非移動者に含まれないケースには、移動者の他に脱落者もあり、記述が混乱するので、ここではむしろ非移動者、つまり転居経験が無い人の傾向を確認する。

非移動者は、一度も脱落していない回答者群よりも一層年齢が高く、婚外妊娠も少ない。子供数も多めである。父方の祖父母との同居率が高く、祖父母の保育関与も多い。また、母親の就業率が高めである。三世代同居に支えられて母親が就業する地方都市のモデルが多めに含まれているように予想されるが、実際に大都市よりもその他の都市の居住者が多い。本調査が転居者を追っていなかったらば、このような祖父母の支援が比較的豊富なサンプルに偏っていたおそれがある。

表4 脱落・移動の有無により第1回調査時の変数がとる値及び第1回調査との有意差の有無

集計対象	第1回		第2回		第3回		第4回		第5回		第6回		第7回	
	回答者	脱落者	回答者	脱落者	回答者	脱落者	回答者	脱落者	回答者	脱落者	回答者	脱落者	回答者	脱落者
除いた対象	なし													
2000年12月31日時点での父親年齢	平均値 31.26	31.37***	31.42***	31.45***	31.50***	31.54***	31.56***	31.65***	31.88***					
2000年12月31日時点での母親年齢	平均値 (該当:%)	29.21***	29.25***	29.31***	29.35***	29.39***	29.43***	29.53***	29.67***					
父母とも日本人	平均値 (該当:%)	96.6	97.0***	97.1***	97.2***	97.4***	97.5***	97.6***	97.4***					
出生時の体重	平均値(cm)	3034.8	3035.9	3036.1	3036.71	3037.4	3038.2	3037.8	3041.1*					
出生時の身長	平均値	48.96	48.96	48.97	48.97	48.98	48.99*	48.99*	48.98					
母の出産児数(出生子+死産子)	平均値	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.76***					
父母の同居開始前(同居月と出生月の間が9か月以下) ・同居無に妊娠・父親情報無	(該当:%)	17.9	17.1***	16.8***	16.5***	16.2***	15.9***	15.7***	14.5***					
同居の状況(母)	(同居:%)	99.9	99.9	99.9*	99.9*	99.9**	99.9**	99.9**	99.9**					
同居の状況(父)	(同居:%)	97.7	97.9***	98.0***	98.1***	98.1***	98.1***	98.2***	98.4***					
同居の状況(兄弟)	(同居:%)	50.0	50.0	50.0	50.2	50.3	50.3	50.3	54.7***					
同居の状況(母の父親)	(同居:%)	4.9	4.8	4.7	4.7	4.7*	4.6*	4.6*	5.1					
同居の状況(母の母親)	(同居:%)	6.4	6.3	6.2*	6.1*	6.1**	6.1*	6.0**	6.7					
同居の状況(父の父親)	(同居:%)	11.7	11.8	11.9	11.9	11.9	11.8	11.8	14.4***					
同居の状況(父の母親)	(同居:%)	14.2	14.3	14.3	14.4	14.3	14.4	14.3	17.4***					
同居者人数	平均値	3.16	3.15	3.15	3.15	3.17	3.18	3.14*	3.30***					
兄弟姉妹の人数(双子込み)	平均値	0.69	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.75***					
核家族世帯	(該当:%)	76.7	76.9	77.0	77.0	77.1*	77.1*	77.4**	73.2***					
三世帯世帯	(該当:%)	20.5	20.6	20.6	20.6	20.5	20.6	20.4	24.7***					
ひとり親世帯(祖父母同居含む)	(該当:%)	2.3	2.0***	2.0***	1.9***	1.9***	1.9***	1.8***	1.6***					
出生居住所地 13大都市	(該当:%)	21.4	21.5	21.4	21.5	21.5	21.4	21.5	19.1***					
出生居住所地 その他の都市	(該当:%)	59.4	59.4	59.4	59.4	59.4	59.5	59.4	61.4***					
現在の住まいの広さについて 3段階(1~3)	平均値	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.85	1.85**	1.88***					
妊娠出産に伴う引越・増築の有無	(あり:%)	11.7	11.3**	11.2***	11.1***	11.0***	10.7***	10.6***	9.8***					
ふだんの保育者(母)	(該当:%)	97.1	97.3*	97.3	97.3*	97.4*	97.4**	97.5***	97.1					
ふだんの保育者(父)	(該当:%)	46.4	47.1**	47.2***	47.5***	47.7***	47.8***	48.0***	46.8***					
ふだんの保育者(祖母)	(該当:%)	20.9	21.0	21.0	21.1	21.0	21.2	21.1	24.2***					
ふだんの保育者(祖父)	(該当:%)	9.3	9.4	9.4	9.5	9.4	9.5	9.5	11.0***					
ふだんの保育者(保育所の保育士)	(該当:%)	3.9	3.7	3.7*	3.6*	3.6*	3.6**	3.5**	4.0					
ふだんの保育者 親のみ	(該当:%)	74.3	74.5	74.4	74.4	74.5	74.4	74.6	70.8***					
ふだんの保育者 親と祖父	(該当:%)	19.9	20.0	20.1	20.1	20.1	20.2	20.1	23.1***					
ふだんの保育者 親と保育士等	(該当:%)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.1					
保育士や保育ママやベビーシッターの利用	(該当:%)	4.2	4.1	4.0*	4.0*	4.0**	3.9**	3.9**	4.4					
授乳は母乳のみ	(あり:%)	21.0	21.5*	21.6**	21.7***	21.9***	21.9***	22.2***	21.7**					
母乳を与えた期間(月)	平均値	4.48	4.55***	4.56***	4.58***	4.59***	4.61***	4.63***	4.57***					
母の育児(食事の世話をする) 4段階(1~4) ※1が常頻度	平均値	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02					
母の育児(入浴させる) 4段階(1~4)	平均値	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.60***					
母の家事(食事をつくる) 4段階(1~4) ※同上	平均値	1.09	1.08*	1.08	1.08*	1.08**	1.08**	1.08**	1.09					
母の家事(食事の残片づけをする) 4段階(1~4) ※同上	平均値	1.08	1.08	1.08	1.08	1.07*	1.07*	1.07*	1.08					
母の家事(日常の買い物をする) 4段階(1~4) ※同上	平均値	1.17	1.16	1.16	1.16	1.16*	1.16**	1.16**	1.17					
父の育児(入浴させる) 4段階(1~4) ※同上	平均値	1.81	1.80	1.80	1.80	1.80*	1.80*	1.80**	1.79***					
父の家事(部屋の掃除をする) 4段階(1~4)	平均値	3.06	3.06	3.06	3.05	3.05	3.06	3.05	3.04**					
父の家事(日常の買い物をする) 4段階(1~4)	平均値	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	2.59**					
子育てで意識(よい音楽をきかせる)	平均値	18.8	18.9	18.8	18.8	18.9	18.8	18.9	17.7***					

表4(つづき) 脱落・移動の有無により第1回調査時の変数がとる値及び第1回調査との有意差の有無

集計対象	第1回		第2回		第3回		第4回		第5回		第6回		第7回	
	回答者	脱落者	回答者	脱落者	回答者	脱落者	回答者	脱落者	回答者	脱落者	回答者	脱落者	回答者	脱落者
除いた対象														
子を持つてよかつたこと(身近な人が喜んでくれた)	78.1	78.4	78.5	78.5	78.5	78.5	78.5	78.5	78.5	78.5	78.6	78.6	78.8	77.6
子を持つてよかつたこと(上の子に弟・妹ができた)	46.1	46.2	46.2	46.2	46.2	46.4	46.4	46.4	46.4	46.4	46.6	46.6	46.7	50.6
子を持つてよかつたこと(子育てを通じて自分の視野が広がった)	43.9	44.0	44.0	44.0	44.0	44.1	44.1	44.1	44.1	44.1	44.1	44.1	44.1	42.6
子を持つて負担に思うこと(子育てによる身体の疲れが大き)	39.5	39.8	39.8	39.8	39.8	39.9	39.9	39.9	39.9	39.9	40.0	40.1	40.3	39.3
子を持つて負担に思うこと(子育てで消費がかさむ)	34.7	34.4	34.2	34.2	34.2	34.1	34.1	34.1	34.0	34.0	33.8	33.8	33.5	35.0
子を持つて負担に思うこと(自分の自由な時間が持てない)	55.2	55.6	55.7	55.7	55.8	55.8	55.8	55.8	56.0	56.2	56.2	56.2	56.5	55.5
子育ての不安や悩みを相談する人	99.0	99.1	99.1	99.1	99.1	99.2	99.2	99.2	99.2	99.2	99.2	99.2	99.2	99.2
子育ての相談相手(配偶者)	81.5	82.4	82.5	82.5	82.9	83.1	83.1	83.1	83.3	83.3	83.6	83.6	83.2	83.3
子育ての相談相手(自分の両親)	72.3	72.6	72.8	72.8	73.0	73.0	73.0	73.0	73.0	73.1	73.1	73.2	73.2	72.2
子育ての相談相手(配偶者の両親)	30.3	30.5	30.7	30.7	30.7	30.9	30.9	30.9	30.9	30.9	31.0	31.0	31.1	31.7
子育ての相談相手(友人・知人)	70.5	70.9	71.0	71.0	71.1	71.2	71.2	71.2	71.3	71.3	71.5	71.5	71.7	71.5
子育ての相談相手(保健師)	14.2	14.4	14.6	14.6	14.6	14.7	14.7	14.7	14.7	14.7	14.8	14.8	14.9	14.2
出産1年前の母の職の有無	54.8	54.8	54.8	54.8	54.8	54.8	54.8	54.8	54.8	54.8	54.8	54.8	54.7	55.7
出産1年前の父の職の有無	98.3	98.5	98.5	98.5	98.5	98.6	98.6	98.6	98.6	98.6	98.6	98.6	98.7	98.8
月齢6ヶ月時の母の職の有無	25.3	25.1	25.3	25.3	25.3	25.4	25.4	25.4	25.3	25.3	25.4	25.4	25.2	28.6
月齢6ヶ月時の父の職の有無	98.3	98.4	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.6	98.6
母の労働時間 5段階(1~5) ※1の方が少ない	1.27	1.26	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.31
母の労働時間 6段階(1~5) ※0の方が少ない	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.24	0.29
父の労働時間 5段階(1~5) ※同上	4.02	4.03	4.03	4.03	4.03	4.04	4.04	4.04	4.04	4.04	4.04	4.04	4.05	4.02
父の労働時間 6段階(1~5) ※同上	2.45	2.46	2.46	2.46	2.46	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47	2.48	2.45
母の就労収入(有無)	50.7	50.9	51.0	51.0	51.0	51.2	51.2	51.2	51.1	51.1	51.2	51.3	51.4	52.1
母の就労収入(金額:万円)	99.4	101.1	101.6	101.6	102.5	102.5	102.5	102.5	103.0	103.0	103.6	104.33	105.12	106.67
父の就労収入(有無)	98.8	99.0	99.0	99.0	99.0	99.0	99.0	99.0	99.1	99.1	99.1	99.0	99.2	99.1
父の就労収入(金額:万円)	445.5	451.1	453.0	453.0	453.0	455.1	455.1	455.1	457.1	457.1	459.4	461.6	465.8	451.3
その他の収入(有無)	26.2	26.4	26.3	26.3	26.4	26.4	26.4	26.4	26.4	26.4	26.3	26.4	26.4	27.4
父母の就労収入(有無)	99.4	99.5	99.5	99.5	99.5	99.5	99.5	99.5	99.5	99.5	99.5	99.5	99.6	99.6
父母の就労収入(金額:万円)	546.1	553.3	555.7	555.7	557.7	558.7	558.7	558.7	561.1	561.1	563.9	567.2	572.0	559.5
父母の就労収入+その他の収入(有無)	99.6	99.7	99.7	99.7	99.7	99.7	99.7	99.7	99.7	99.7	99.7	99.7	99.8	99.7
父母の就労収入+その他の収入(金額:万円)	557.3	564.6	567.3	567.3	570.3	570.3	570.3	570.3	572.3	572.3	574.4	577.5	582.4	569.5
父母の就労収入+その他の収入に占める子育て費用の割合	80.5	78.3	77.4	77.4	76.8	76.2	76.2	76.8	76.2	76.2	75.4	74.5	73.0	74.7
1か月の子育て費用(子育て費用:万円)	4.1	4.0	4.0	4.0	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.8	3.8	3.8	3.7
保育料(有無)	5.8	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.5	5.5	5.4	6.1
母の1日の喫煙本数	2.01	1.83	1.77	1.77	1.72	1.66	1.66	1.72	1.66	1.66	1.63	1.57	1.45	1.66
父の1日の喫煙本数	11.81	11.63	11.54	11.54	11.45	11.39	11.39	11.45	11.39	11.39	11.3	11.2	11.1	11.5

※いずれも無回答・不詳を除いて集計

ただ、父親の収入額が低めで、母乳期間が短め、喫煙数が多めなど、回答者全体よりも脱落者に近い傾向を持つ項目もある。これらの項目では、移動者の存在が回答者全体の平均を押し上げていたと考えられる。よって、移動者には父親の収入が多く、子供本位の生活ができる環境を持つ人が多めに含まれている可能性が考えられる。(西野、2009)では、移動者の特徴として、ひとり親・若い・父収入が低いなど脱落者に近い特徴を持つ層と、父収入や学歴が高く、母は育児を一手に引き受ける専業主婦と見られる層の2タイプが見られることを報告した。本稿の分析の場合、「回答者」の項目と「非移動者」の数値が似ている場合や、非移動者の方が一層第1回サンプルから乖離している場合は、脱落者に近い特徴を持つ移動者層の影響が出る項目と考えられる。そして非移動者が脱落者に近い傾向を持つ上記のようなケース、つまり「回答者」よりも「非移動者」の方が第1回サンプルから乖離していない場合は、ちょうど収入のある父親+専業主婦の母親であるような移動者層の特徴が影響していると考えられる。

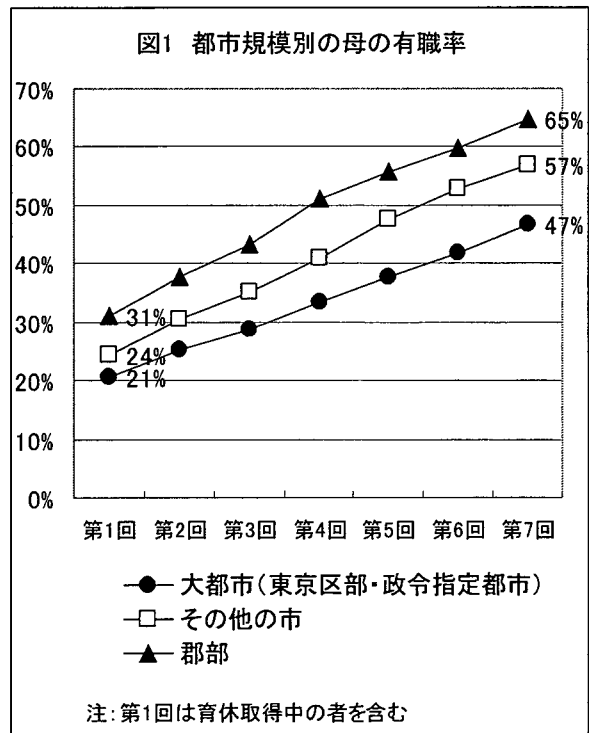
なお、本調査の場合、移動はあくまで、調査対象者が住所変更を調査事務局に届けた場合に判明していることには留意する必要がある。逆に、自発的に届けない対象者は、連絡がつかずに脱落していく。よって、移動者の中でも、調査に比較的熱心な人のみが残っているおそれがある。むしろ、多くの場合、移動は、転居先不明によって脱落につながっていく。

5. 子育てに対する感じ方と都市規模

筆者は、地域移動と並行して、都市規模がもたらす効果に興味を持っているが、今回は都市規模の効果の一端を簡単にまとめた。

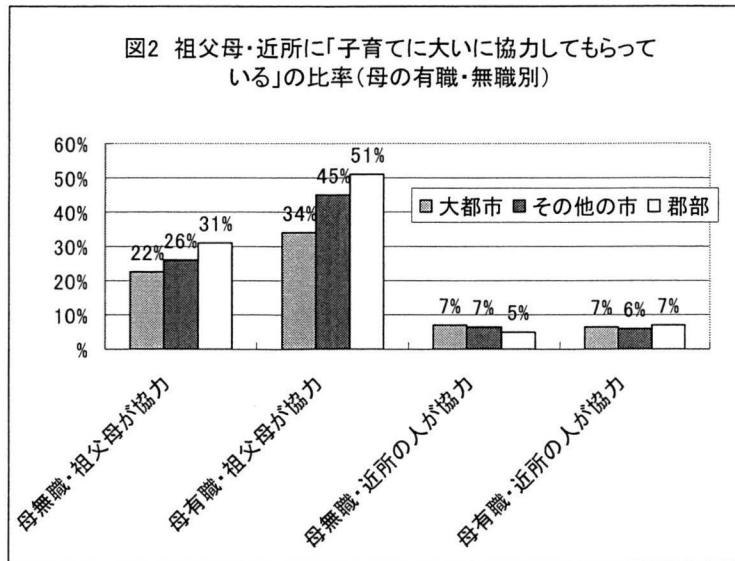
子供を持つことで感じる喜びや問題は、親が置かれた状況に大きく影響を受けると予想される。都市規模の違いは、祖父母からのサポートの違いや、通勤や職場環境の違いなどを通して、乳幼児を持つ母親の有職率の違いや、有職・無職の女性それぞれの子育てに対する感情に影響する可能性がある。

まず、大都市部(東京23区および政令指定都市)・それ以外の市部・郡部によって、母親の有職率は大きく違う(図1)。経年毎に有職率はどの都市規模でも上がっていくが、都市規模が大きい方が常に



有職率は低い。加えて、対象児が6ヶ月半だった第1回調査当時は10ポイントだった大都市と郡部の差は、7歳になった第7回調査時では18ポイントまで開いている。

有職の母親に対する周囲のサポートはどうだろうか。第7回目では、祖父母・近所の人の子供への日常的関わりを尋ねているが、無職の母親より有職の母親の方が、祖



父母に「子育てに大いに協力してもらっている」と答えている率がどの都市規模でも高い。ただし、無職・有職とも都市規模が小さい方が、サポートを受けている率は高い(図2)。

それに対して、近所の人に協力してもらっている比率は非常に小さく、「ときどき協力してもらおう」を含めても、都市規模毎の差はない。郡部の地域社会も、子育てに直接的なサポートを提供することまでは、意外なほどしていないことが窺える。

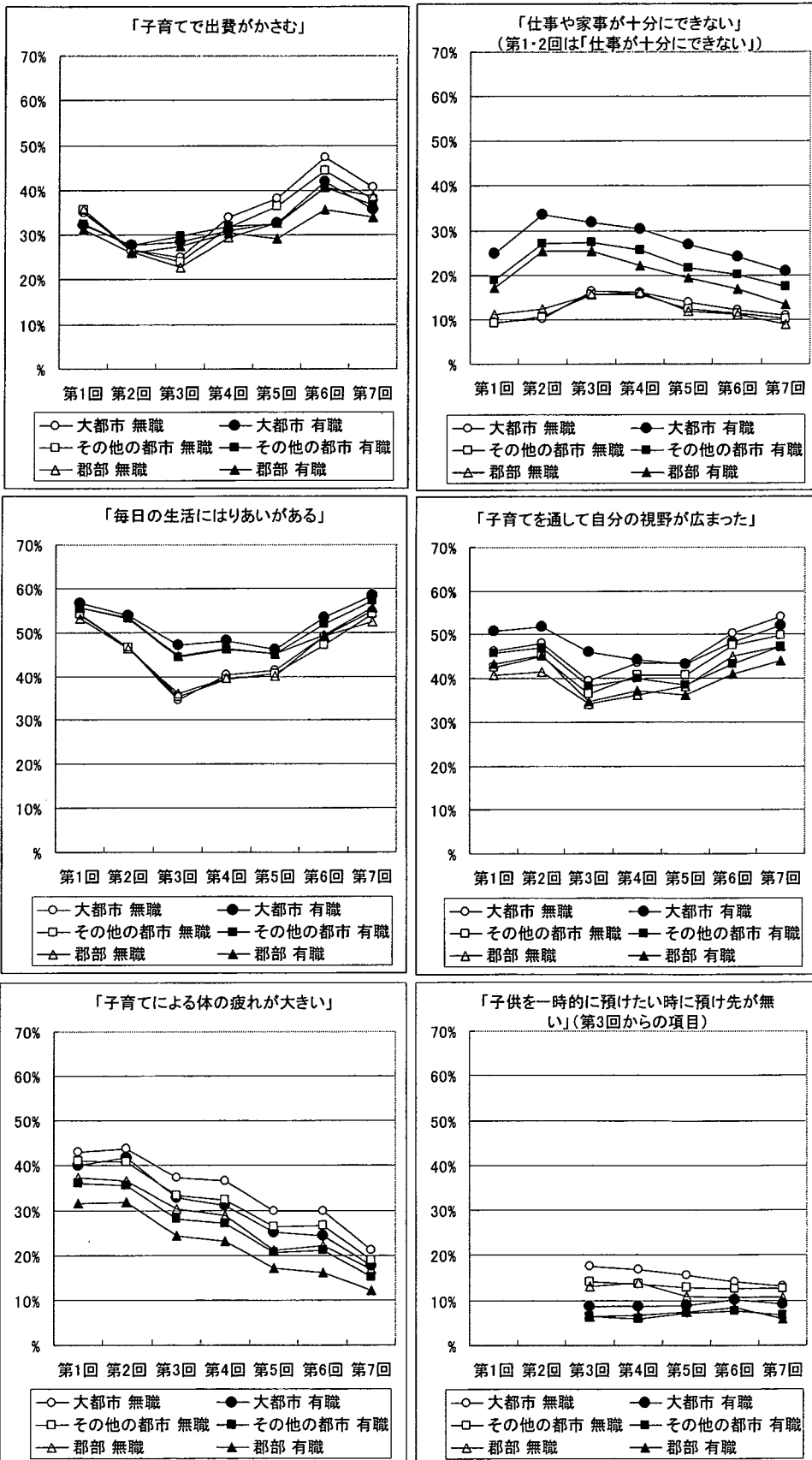
では、それぞれの地域状況下で、母親たちは子育てについてどのように感じてきたのだろうか。子育て上の喜びと悩みについての質問の中から、毎年継続されてきたもののうち、特徴的なものを図3のグラフ群に示した²。なお、回答者が母親ではない場合は最も多い回でも8%で、多くは約6%だが、そのようなケースを除外せずに集計しているため、正確には母親自身の感じ方ではない場合も含んでいる。

まず、子供が2歳半(第3回)の頃は、有職の母親の方が「子育てで出費がかさむ」と感じている。むしろ、そう感じる家計状況だからこそ、働いている可能性がある。それに対して、子供が4歳半(第5回)になって以降は、無職の母親の方が出費がかさむと感じている。特に大都市の無職の母親が最もそのように感じている率が高い。ここでは、出費を感じてもむしろ何らかの事情で働きに出ることができない人が無職のままいると考えた方がよいかもしれない。

有職の母親には、仕事をしつつも、それを十分にこなせていないと感じている人が一定数いることが、「仕事や家事が十分にできない」という項目の経過からわかる。子供が大きくなるにつれて比率が下がることから、時間とともにある程度両立ができていくようであるとはいえ、都市規模が大きいほど、十分にできていないという感情が常に強いことは、大都市で有職で子育てをすることのストレスを印象付ける。

² 子育ての悩みに関する項目の多くは、(相馬、2009)で他の様々な属性別に分析されている。

図3 子供を育てていて思うこと（都市規模・就業状況別）



ただし、有職の母親の方が、子供がいることで「毎日の生活にはりあいがある」と答えている比率が、常に多い。これは都市規模の差はあまりない。また、子育てを通して自分の視野が広まったとする率も、少なくとも子供が小さい頃は有職の方が高い傾向にある。仕事と子育てが並行する状況を、一定程度ポジティブに捉えていると考えられよう。しかも、子育てによる身体の疲れが大きいと答えているのは、無職の母親の方がむしろ多い。また、子供の一時的な預け先が無いとの答えも、全体的に少ないとはいえ、無職の方が多い。都市規模毎に有職と無職の母親の年齢を比較してもほとんど変わらないことから、体力的な差である可能性は低い。対象児以外にきょうだいがいる比率は若干無職の方が多いので、そのことが身体的に負担であるのかもしれないが、それも含めて、これらの結果には、無職の母親の煮詰った感覚を読み取ることもできよう。ただし、子供が小学校に入学した第7回の時点では、全体的に有職と無職の差は縮小してきていることも付け加えたい。

なお、「子育てによる体の疲れが大きい」との答えは、有職・無職とも、都市規模が大きいほど高い。子供を預ける先が無いとの声も、大都市の方が多めである。しかし、「子育てを通して自分の視野が広まった」と答える比率は、有職・無職とも、大都市の母親が一番高い。子供を持つことで疲れや仕事への影響があっても、そのハードルを越える経験が自身の成長につながっているとの解釈は、都市的な発想傾向なのだろうか。しかし、そのような発想で子育てが意味づけられること自体が、むしろ大都市で子育てすることは郡部と比較して相対的にハードルが高く、仕事との両立のハードルも高いために無職率が高いという指摘を支持することになりそうである。個々の母親は自分が置かれた社会的な状況を整合的に、できれば意義を認める方向で解釈しようとするはずだからである。その社会的な状況とは、祖父母のサポートが得にくく、数値は省略するが夫の帰宅時間も遅くなりがち、大都市の状況そのものではないだろうか。

6. おわりに

21世紀出生児縦断調査は、対象児が学齢に達した第7回の時点で、78.2%の回答者を維持しており、第1回から全ての回で回答しているサンプルも71.7%確保している。脱落している層がいることはある程度やむをえない。ただし、脱落者が支援を必要とする層に、以前よりも明確に偏ってきており、結果の解釈には常にその点に注意を払うべきといえよう。

なお、都市規模による影響の違いも、対象児の年齢によって、差が縮小・拡大したり、他の属性と違う関係を見せたりと、若干違う様相を見せることが、5節の簡単な分析からは予想される。昨年度に積み残した、実際の地域間移動の具体的分類や、移動者の特徴の地域差と合わせて今後分析に踏み込むと、パネル調査独自の知見が得られるだろう。

また、例えば、西川一誠知事の福井県など、子育てのしやすさをPRして、他地域との差異化を目指す地方の動きも見られる（西川、2009）。都市規模別の社会的な属性・特徴や、

移動に伴う社会的な属性・特徴の違いを確認しつつ、それらが子育てについての親自身の意味づけにどのように影響するか、今後注意を払って分析し、地域特性という一見窺とした因子に内在するメカニズムを、データで裏付けられるよう、試みたい。

【引用文献】

- 守泉理恵・釜野さおり (2009) 「21 世紀成年者縦断調査（第 1 回～第 5 回）における女性票の脱落者・継続回答者の特性に関する分析」『パネル調査（縦断調査）に関する総合的高度統計分析システムに関する開発研究』（厚生労働科学研究費補助金）平成 20 年度報告書、pp79-98.
- 西川一誠 (2009) 『「ふるさと」の発想：地方の力を活かす』岩波新書、2009.
- 西野淑美 (2006) 「21 世紀出生児縦断調査における脱落・居住地移動・復活サンプルの分析」『パネル調査（縦断調査）のデータマネジメント方策及び分析に関する総合的システムの開発研究』（厚生労働科学研究費補助金）平成 17 年度報告書、pp181-207.
- 西野淑美 (2007) 「第 1 回－第 4 回 21 世紀出生児縦断調査の脱落・移動の動向」『パネル調査（縦断調査）に関する総合的分析システムの開発研究』（厚生労働科学研究費補助金）平成 18 年度報告書、pp55-58.
- 西野淑美 (2008) 「第 1 回－第 5 回 21 世紀出生児縦断調査の脱落・移動の動向」『パネル調査（縦断調査）に関する総合的分析システムの開発研究』（厚生労働科学研究費補助金）平成 19 年度報告書、pp63-68.
- 西野淑美 (2009) 「地域移動者の特徴把握とイベントヒストリー分析－脱落者との比較を含めて－」『パネル調査（縦断調査）に関する総合的高度統計分析システムに関する開発研究』（厚生労働科学研究費補助金）平成 20 年度報告書、pp29-46.
- 相馬直子 (2009) 「階層と育児不安・負担感：21 世紀出生児縦断調査第 1 回～6 回の変化分析」『パネル調査（縦断調査）に関する総合的高度統計分析システムに関する開発研究』（厚生労働科学研究費補助金）平成 20 年度報告書、pp207-229.
- 杉澤秀博他 (2000) 「全国高齢者に対する 12 年間の縦断調査の脱落者・継続回答者の特性」『日本公衆衛生雑誌』47(4):337-349.

3 21世紀成年者縦断調査（第1回～第5回）における 男性票の脱落者・継続回答者の特性に関する分析

釜野 さおり

はじめに

本稿は、平成20年度の本プロジェクトにおいてまとめた、「21世紀成年者縦断調査（第1回～第5回）における女性票の脱落者・継続回答者の特性に関する分析」（守泉・釜野、2009）と同様の分析を、男性票についておこなった結果をまとめたものである。したがって、分析の目的や背景は女性票の分析と同様であるため、ここでは概略のみを述べておく。

「成年者縦断調査」は、2002年10月末時点において20～34歳の男女およびその配偶者を対象とし、結婚・出産・就業・家族形成に関する意識等の経年変化を調べる目的で行われてきた。

周知のとおり、パネル調査は、同一の個人を繰り返し調査する方法をとるため、一時点の調査である横断調査にはない情報を含んでいる。従属変数が説明変数より時間的に先行している事項については因果関係を明らかにすることができる、ある変動についての年齢効果、時代効果、コーホート効果を識別したりする（樋口ほか 2006）ことが可能である。

しかし一方で、同一個人を追跡するためにデータの蓄積に時間がかかり、管理にも費用がかかる。同じ人が何度も同じような調査を受けることで「回答慣れ」してしまい、データにゆがみが出る可能性も指摘されている（樋口ほか 2006）。さらに、パネル調査では、回を重ねるにつれて転居で追跡できなくなったり、回答を拒否されたり等の理由で、サンプルが脱落し続けることを避けることができない。この脱落がランダムに発生するのであれば問題は生じないが、例えば年齢の若い人や結婚していない人が脱落しやすいなどの偏りがあると、調査データの母集団に対する代表性が徐々に失われ、推計結果もバイアスを持ってしまう危険がある。

本稿はこのようなパネル調査の問題点をふまえ、第1回（2002年）～第5回（2006年）までの成年者縦断調査5年分のデータについて、回収状況を確認し、脱落および継続サンプルの特性を検証することを目的としている。平成21年度に行った女性票の分析に続き、男性票について分析を行う。

1. 成年者縦断調査・女性票の脱落の状況

表1は、成年者縦断調査男性票の回収・脱落状況をまとめたものである。第1回調査（2002年）では、平成13年国民生活基礎調査の調査地区から無作為抽出した1,700地区内に居住する20～34歳の男女およびその配偶者を調査対象者とした。この時点で、男性票の調査客体数は16725人であり、回収数は13743票、回収率は81.0%であった。

第2回調査では、調査客体数が14809人であり、第1回と比べて2155人減少している。

以後、調査客体数は回を追うごとに減少しているのは、2回続けて回答がない場合（調査票を受け取ったが返却しなかったケース）、白紙（無記入票）を提出された場合、あるいは転居先が不明の場合にはその次の回で、そのサンプルは調査票配布の対象から除外されるためであるⁱ。

脱落率（前年調査の回答者のうち、当該年の調査で回答しなかった人の割合）をみると、第2回 16.6%、第3回 15.0%、第4回 12.3%、第5回 11.0%と減少している。パネル調査の特徴として、調査に協力的でないサンプルが徐々に抜け落ち、協力的な対象者が残っていくため、回を重ねるごとに回収率は上がることが知られている。しかし累積脱落率は第5回調査の時点で55.0%であり、第1回の対象者16964人のうち、第5回までのすべての回に回答しているのは7750人（45.7%）で半数に満たない。また第1回調査で回答した男性13743人に限ってみても、すべての回の調査に回答しているのは56.4%である。初回の調査協力者の約半数が脱落していることから、これらの脱落が何らかの属性に偏って起きていないかどうかを検証することが必要である。

表1 成年者縦断調査女性票の回収・脱落状況

調査年 (調査回)	調査 客体数	回収数 ¹			回収率(%) (2)/(1)	脱落率(%) ² (3)/前年回収数	累積脱落率	全調査回 継続回答者数
			うち前回から の脱落数	うち復活数				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
2002年 (第1回)	16,964	13,743	—	—	81.0	—	—	—
2003年 (第2回)	14,809	11,910	2,288	455	80.4	16.6	16.6	11,455
2004年 (第3回)	12,431	10,476	1,788	354	84.3	15.0	31.7	9,812
2005年 (第4回)	10,908	9,509	1,292	348	87.2	12.3	44.0	8,667
2006年 (第5回)	9,749	8,582	1,050	164	88.0	11.0	55.0	7,750

1) 2回目以降については前回の回収数[1]から当該回の脱落数[2]を引き、当該回の復活数[3]を足した数に相当。
 なお、統計情報部によって公表された回収数と数票ことなる回もあるが、それは本分析で用いた各回の「単独データ」の票数が確定版ではないためである。
 2) 前年回収数には復活サンプルを含む。

2. 方法

脱落の分析にあたり、本稿では次の2つの検証を行う。

第一に、継続回答者と脱落者の特性の比較として、第1回調査時の回答について、分析可能な項目ごとにその後の継続者と脱落者の回答に有意な差がみられるかを検証する。具体的には、第3回までの継続者と脱落者、第5回までの継続者と脱落者について、それぞれ、連続変数については母平均の差のt検定を行い、離散変数については確率分布の差の χ^2 検定を行う。これにより差が有意となった項目をみることで、脱落による生じるバイアスについてある程度判断することができる。

第二に、第1回調査の回答について、第1回のサンプル全体と、第3回・第5回の回答

サンプルで平均値や分布に有意な差がみられるかどうか検証する。第1回調査のサンプル全体のデータを「回答者全員が継続回答する理想的な調査」とみなし、これと「実際の回答者に限った現実の調査」(第3回・第5回それぞれまでの継続回答者)を比較することで、脱落によってどの部分にバイアスが出ているか観察する。第1回調査の回答者を母集団として想定し、連続変数についてはt検定、離散変数については χ^2 検定で、1サンプルによる検定を行う。

3. 継続回答者と脱落者の特性の比較

第1回調査の各変数について、第3回および第5回までの継続サンプルと、それまでに脱落したサンプルの回答に有意な差があるか検定したところ、第3回より第5回の継続・脱落状況をみた検定で有意となる項目が多く、かつ同じ項目でも第3回より有意水準が高くなっている傾向が見られた。以下、連続変数と離散変数に分け、有意となった項目のうち、主なものを取り上げて結果を記述する。

表2は継続回答サンプルと脱落サンプルの比較のうち、連続変数についてのt検定の結果を示したものである。

回答者の出生年、月齢、就職年、勤続年数など、年齢に関わる項目では、すべて脱落サンプルの方が継続サンプルよりも平均値が低い。つまり若い人に脱落が多いことを示している。

一週間の勤務日数は継続者の方が長く、通勤時間は脱落サンプルの方が長い。脱落によって、勤務状況による違いが出てくることがわかる。

「同居人数」「子ども数」「就学前の子ども数」は、すべて継続サンプルの方が脱落サンプルより多く、同居家族などの人数が多い人の方が、回答者として残り、逆に同居している人数が少ない人が脱落しやすい傾向を示している。

また、離散変数の部分で述べるが、親との同居割合も継続サンプルで高いので、これも関連しているようである。

休日の家事・育児時間は、脱落サンプルより継続サンプルで平均値が高い。子ども人数が多い男性が多いことに関連していると思われる。

経済的な状況を見ると、脱落サンプルの方が継続サンプルよりも、合計所得が低い。また第5回についてのみ、就労所得においても同様の傾向がみられる。「21世紀出生児縦断調査」の脱落要因の分析では、世帯年収が低い層ほど脱落しやすいことが指摘されているが(福田 2006; 西野 2006)、ここでも同様の傾向がみられた。その他の所得(仕送り・財産収入・児童手当等)は、どちらの比較においても脱落サンプルの方が高いが、在学中の学生が受けている(親からの)仕送りであると考えれば、ここでみられる関係性は、学生に脱落が多いためのものである可能性がある。経済状況と脱落・継続の関係については、子ども数、親との同居状況、回答者の年齢などを考慮して、今後、総合的に分析する必要がある。

表2 回答継続サンプルと脱落サンプルの比較：連続変数

変数	第1回調査 (参考)		第1~3回調査継続の有無別					第1~5回調査継続の有無別				
			1~3回全て回答		脱落1)		検定	1~5回全て回答		脱落2)		検定
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
出生年月(西暦)	1974.5	4.3	1974.3	4.3	1974.9	4.2	***	1974.2	4.3	1974.9	4.2	***
月齢	334.7	51.4	336.5	51.6	330.1	50.7	***	338.4	51.6	329.9	50.7	***
入院期間(月)	1.8	3.0	1.8	3.1	1.6	2.8		1.7	3.0	1.8	3.0	
就職年(西暦)	1997.0	4.2	1996.8	4.3	1997.5	4.0	***	1996.7	4.3	1997.5	4.0	***
勤続月数	65.2	51.2	67.5	51.8	59.0	48.8	***	69.4	52.2	59.4	49.0	***
1週間の就業時間	43.9	17.8	44.0	17.5	43.5	18.6		44.2	17.2	43.4	18.6	*
1週間の勤務日数	5.3	0.9	5.3	0.9	5.2	1.0	*	5.3	0.9	5.2	1.0	***
通勤時間(片道・分)	32.4	27.5	31.6	26.1	34.3	31.1	***	31.7	26.4	33.4	29.0	**
希望子ども数	2.153	0.794	2.158	0.810	2.140	0.748		2.166	0.800	2.135	0.785	
平日の家事・育児時間(分)	56.6	90.5	55.6	87.2	59.4	99.4		56.3	88.4	57.1	93.6	
休日の家事・育児時間(分)	173.9	248.7	176.8	250.9	165.8	241.9	*	181.5	253.7	162.8	240.7	***
働いて得た所得(万円)	312.1	220.9	313.9	225.0	307.0	208.7		318.8	228.1	302.3	209.7	***
所得0を含む就労所得(万円)	308.9	222.0	311.4	225.9	302.1	210.6		316.2	228.9	298.3	211.2	***
その他の所得(万円)	39.1	83.6	39.1	210.2	54.8	107.3	***	39.0	228.0	49.8	95.9	***
所得0を含むその他の所得(万円)	8.5	42.1	8.5	99.1	11.8	54.5	***	8.8	109.4	10.1	47.6	***
所得0を含む合計所得(万円)	259.1	231.5	266.6	275.1	242.9	223.0	***	273.8	286.7	241.4	222.8	***
支出額(千円)	495.0	908.3	489.6	902.7	509.2	922.6		484.2	907.7	509.3	909.0	
保育料(千円)	100.3	285.6	97.3	306.4	109.7	207.8		103.1	336.6	95.8	175.2	
子どもの教育費(千円)	111.6	257.5	122.3	451.5	153.5	308.4		118.8	472.8	147.1	323.9	*
同居人数	2.60	1.63	2.77	1.58	2.15	1.68	***	2.83	1.58	2.30	1.65	***
第1子出生年月(西暦)	1997.3	3.4	1997.4	3.2	1997.1	3.7		1997.4	3.2	1997.3	3.7	
第1子月齢	60.3	40.2	59.4	38.9	63.1	44.6		59.9	38.1	60.9	43.9	
第2子出生年月(西暦)	1998.6	2.8	1998.7	2.6	1997.8	3.4		1998.8	2.5	1998.2	3.3	
第2子月齢	45.5	33.3	43.3	30.9	54.1	40.5	*	43.4	29.3	49.7	40.0	
第3子出生年月(西暦)	1999.5	2.4	1999.7	2.5	1999.0	2.3		1999.8	2.0	1998.8	3.0	*
第3子月齢	35.4	29.9	33.7	30.5	40.1	28.2		31.3	24.6	43.3	37.1	
子ども数	0.10	0.43	0.10	0.44	0.08	0.39	***	0.11	0.46	0.08	0.39	***
就学前の子ども数	0.07	0.34	0.08	0.36	0.05	0.30	***	0.08	0.37	0.06	0.30	***
標本数(n)	13,743		9,837		3,906			7,769		5,974		

次に、離散変数の確率分布の比較^(a)について χ^2 検定を行った結果が表3である。

比較を行った結果、有意差が確認されたのは、1年間の入院・通院、学歴、就業状況・職業、配偶者・異性の恋人の有無、子どもの有無と人数、夫妻の役割分担に対する意識、子どもに関する意識の項目である。

1年間の入院・通院については、その経験のある人の方が、脱落する傾向がみられる。

学歴をみると、脱落サンプルでは(短大)・大学・大学院の割合が高く、中学校卒の割合も高い。卒業・在学の別でみると、脱落サンプルでは「在学中」の割合が継続サンプルより多い。就業の状況でも同様に脱落サンプルでは「通学している」人の割合が高い。つまり、学歴の低い人と高い人、そして学生が脱落していることを示している。

就業状況では、自家営業・内職の割合が、継続サンプルで高く、また第1回調査時において就業していない人を見ると、継続サンプルの方が、正規の職員・従業員を希望する人の割合が高い。職業では、専門的・管理的仕事の男性の割合は、第3回時点では継続サンプルの方が高いが、第5回までになると違いはみられなかった。一方、事務・販売・サービス業に就いている割合は脱落サンプルが高い。

配偶者の有無では、継続サンプルは脱落サンプルより配偶者のいる割合が高い。一方、

異性の恋人と同居、つまり同棲している男性の割合は脱落サンプルの方が高い。同棲していた人がその後結婚したり、あるいは別れたりしたことをきっかけに調査に協力しなくなる人もいると思われる。

夫妻の役割分担に関する意識では、家事の責任は夫妻平等であるべきと考える男性の割合は脱落サンプルの方が高く、育児での責任分担の項目では、夫婦平等と考える男性の割合は継続サンプルで高い。家事平等意識は共働き世帯で高いと見られるので、女性の就業状況と関連があるのかもしれない。一方、育児平等意識は、女性の就業状況よりも子どもへのかかわり方の意識が関連しており、子どもがいて育児に関心が高い人ほど回答を継続していることと関係している可能性がある。

子ども観は、「家族の結びつきが深まる」から「老後の生活の面倒をみてもらえる」までが子どもの便益を表し、「子育てによる心身の疲れが大きい」から「子どもにどのように接すればよいかわからない」までが子どものコストを表す。おおむね、子どもの便益の項目に○をつけている割合は、脱落サンプルより継続サンプルで高い。しかし、「子育ての出費」や「自由な時間がなくなる」といった項目でも継続サンプルで選択割合が高い。実際に子どもを育てている人もいない人もこれらの質問に回答していることを考慮すると、ここでみられる違いは、子どもの有無によるものではないかと思われる。調査を継続する傾向のある、子どものいる男性は子どものいない男性に比べると、子育てについてより具体的なみかたをするために、子どもの便宜についてもコストについても多く選択する傾向があるのではないかと思われる。

親との同別居についてみると、自分あるいは配偶者の親と同居している割合は継続サンプルの方が高い。連続変数の検定で同居人数の平均値が継続サンプルの方が高かったことと整合的である。第1子と同居している人の割合が脱落サンプルの方で低い。子どもの有無も、就学前の子どもの有無も継続サンプルで「あり」の割合が高いが、子どものいる男性の方が安定した生活を送っていて継続しやすい、あるいはこの調査に興味を持っているので継続する、といった理由が考えられる。

回答継続サンプルと、脱落サンプルの比較をした結果を全体的にまとめてみると、第1回調査の時に有配偶、学生でない、通院入院なし、子どもありといった属性に該当する男性が継続者として残り、高学歴・低学歴、無配偶、異性の恋人と同居している、子どもがいないといった男性が脱落しやすい傾向にあるようである。

表3 回答継続サンプルと脱落サンプルの比較：離散変量

変数	第1回調査 (参考) %	第1~3回継続の有無別			第1~5回継続の有無別		
		3回全て %	脱落1) %	検 定	1~5回 %	脱落2) %	検 定
最終学歴							
大学・大学院	33.1	32.1	35.6	***	31.4	35.2	***
短大・大学・大学院	36.4	35.5	39.0	***	35.0	38.4	***
中学校	7.3	6.8	8.5	**	6.9	7.9	*
短大	3.3	3.4	3.3		3.5	3.1	
卒業・在学の別：在学中	12.7	11.3	16.5	***	10.3	15.9	***
1年間の入院・通院							
平成13年11月~14年10月に通院した	6.0	6.0	6.1		6.1	6.0	
平成13年11月~14年10月に入院した	3.2	3.2	3.3		3.2	3.2	
通院・入院はしていない	85.5	86.7	82.2	***	86.9	83.6	***
就業の状況							
現在、仕事についている(休業含む)	88.0	88.9	85.7	***	89.7	85.8	***
家事に従事している	0.6	0.6	0.5		0.6	0.5	
通学している	5.7	5.1	7.5	***	4.5	7.4	***
複数の仕事についている	6.9	6.7	7.5		6.5	7.4	
就業形態							
正規の職員・従業員	6.8	6.6	7.2		6.7	6.9	
自家営業・内職	4.5	4.8	3.6	***	5.0	3.7	**
雇用保険の加入：雇用保険あり	78.9	79.6	76.7	**	80.3	76.8	***
従業員規模：従業員30人未満	37.9	38.0	37.5		37.7	38.1	
職業							
専門的・管理的仕事	34.0	34.7	32.3	*	34.7	33.1	
事務、販売、サービス	33.9	32.9	36.8	***	32.0	36.6	***
就業希望							
就業希望あり	68.0	68.7	66.7		69.6	66.5	
正規の職員・従業員希望	45.1	47.8	39.3	*	49.5	40.6	**
就職活動をしている	67.9	69.1	65.3		69.7	66.0	
配偶者の有無							
配偶者あり	30.5	32.3	25.6	***	34.0	25.7	***
異性の恋人と同居	2.1	1.5	3.7	***	1.3	3.2	***
配偶者と同居：同居している	99.5	99.6	99.2		99.6	99.4	
結婚意欲							
絶対したい	26.1	25.3	28.1	**	25.5	26.8	
絶対・なるべくしたい	62.6	62.5	62.8		63.1	61.9	
考えていない	29.0	29.2	28.5		28.6	29.4	
夫妻の役割分担に対する意識							
世帯の収入：夫妻が同等に責任をもつ	35.9	35.7	36.5		35.3	36.8	
家事：夫妻が同等に責任をもつ	44.2	43.7	45.9	*	42.9	46.1	***
育児：夫妻が同等に責任をもつ	77.9	78.5	76.4	*	78.6	76.9	**
子ども観							
家族の結びつきが深まる	68.2	69.7	64.3	***	70.1	65.6	***
子どもとのふれあいが楽しい	64.4	65.8	60.7	***	66.6	61.5	***
仕事に張り合いが生まれる	53.2	54.5	50.0	***	54.8	51.3	***
子育てを通じて自分の友人が増える	13.7	13.9	13.3		13.8	13.5	
子育てを通じて人間的に成長できる	52.8	53.8	50.4	***	54.2	51.0	***
老後の生活の面倒をみてもらえる	8.4	8.4	8.2		8.6	8.0	
子育てによる心身の疲れが大きい	15.2	15.7	13.8	**	15.8	14.4	*
子育てで出費がかさむ	39.1	40.0	36.8	***	40.4	37.4	***
自分の自由な時間がもてなくなる	35.8	36.8	33.2	***	37.5	33.5	***
仕事が多分にできなくなる	4.0	4.1	3.6		4.1	3.8	
子育てが大変なことを身近な人が理解してくれない	1.6	1.7	1.5		1.7	1.5	
社会から取り残されたような気になる	0.8	0.8	0.7		0.7	0.8	
子どもにどのように接すればよいかわからない	5.8	5.9	5.5		6.0	5.4	
その他	2.4	2.4	2.4		2.2	2.6	
その他カッコ内に記入あり	2.4	2.4	2.4		2.2	2.6	

(表3のつづき)

変数	第1回調査		第1~3回継続の有無別			第1~5回継続の有無別		
	(参考)	3回全て		検定	1~5回		検定	
		%	%		脱落1)	%		脱落2)
子どもを持つ意欲								
絶対欲しい	23.8	23.3	25.0		23.2	24.6		
絶対欲しい・欲しい	62.5	62.1	63.6		62.1	63.1		
どちらとも言えない	26.9	27.1	26.4		26.8	27.1		
経済状況								
前年の所得の有無:あり	85.2	86.1	82.9	***	86.7	83.1	***	
働いて得た所得の有無:あり	83.8	84.9	80.8	***	85.6	81.3	***	
その他の所得の有無:あり	18.1	18.5	17.2		19.4	16.4	***	
児童手当受給の有無:あり	82.7	86.1	70.5	***	87.2	73.8	***	
保育料支出の有無:あり	4.6	4.8	4.1		4.9	4.1		
子どもの教育費支出の有無:あり	7.8	8.3	6.7		8.5	7.0		
他の家族との支出区別:できる	73.6	73.7	73.3		74.1	72.9		
親との同別居								
自分の父親と同居	66.5	70.7	55.5	***	72.1	59.1	***	
自分の母親と同居	73.2	77.7	61.6	***	78.9	65.9	***	
配偶者の父親と同居	13.5	14.2	12.0		14.2	12.7		
配偶者の母親と同居	14.8	14.9	14.6		15.2	14.4		
第1子の状況								
性別:女	47.9	49.6	42.2	**	51.9	40.9	**	
同居している	93.0	94.1	88.7	***	95.4	88.4	***	
平日の日中に世話をしている者:自分	6.7	5.7	10.2		6.4	7.4		
平日の日中に世話をしている者:配偶者	45.1	46.3	40.9		47.0	41.8		
平日の日中に世話をしている者:自分の父	2.7	3.2	1.1		3.5	1.4		
平日の日中に世話をしている者:自分の母	5.8	6.4	4.0		6.8	4.2		
平日の日中に世話をしている者:配偶者の父	2.1	1.8	2.8		2.3	1.8		
平日の日中に世話をしている者:配偶者の母	7.8	8.4	5.7		8.8	6.0		
平日の日中に世話をしている者:その他	15.4	16.1	13.1		16.8	13.0		
第2子の状況								
性別:女	47.4	47.1	48.3		46.0	50.0		
同居している	93.8	94.2	91.7		96.3	88.1	**	
平日の日中に世話をしている者:自分	5.8	5.3	7.7		6.0	5.4		
平日の日中に世話をしている者:配偶者	53.0	56.0	41.8	*	58.1	43.2	**	
平日の日中に世話をしている者:自分の父	3.2	3.5	2.2		3.9	2.0		
平日の日中に世話をしている者:自分の母	8.1	8.5	6.6		8.5	7.4		
平日の日中に世話をしている者:配偶者の父	3.0	2.9	3.3		2.8	3.4		
平日の日中に世話をしている者:配偶者の母	6.0	6.5	4.4		5.6	6.8		
平日の日中に世話をしている者:その他	18.5	18.8	17.6		20.4	14.9		
第3子の状況								
性別:女	43.6	47.9	32.1		45.5	40.0		
同居している	98.7	98.3	100.0		98.2	100.0		
平日の日中に世話をしている者:自分	10.6	5.3	24.1	**	4.4	22.2	**	
平日の日中に世話をしている者:配偶者	64.4	70.7	48.3		72.1	50.0	*	
平日の日中に世話をしている者:自分の父	1.9	0.0	6.9		0.0	5.6		
平日の日中に世話をしている者:自分の母	9.6	8.0	13.8		5.9	16.7		
平日の日中に世話をしている者:配偶者の父	2.9	2.7	3.4		2.9	2.8		
平日の日中に世話をしている者:配偶者の母	8.7	8.0	10.3		7.4	11.1		
平日の日中に世話をしている者:その他	20.2	20.0	20.7		22.1	16.7		
子育て負担感:あり	38.1	38.0	38.7		37.8	38.7		
子どもの有無:あり	5.6	6.1	4.5	***	6.3	4.8	***	
就学前の子どもの有無:あり	4.8	5.3	3.6	***	5.5	3.8	***	
標本数	13,743	9,837	3,906		7,769	5,974		

1)第2回、第3回調査両方、あるいは少なくともどちらかで脱落したサンプル。

2)第2回~第5回のすべて、あるいは少なくとも1回は脱落したサンプル。

注)有意水準 *** >.001, ** >.01, * >.05。

4. 第3回および第5回調査のサンプルのゆがみ

第1回調査の全サンプルの回答(「理想」の調査)と、第3回で回答したサンプルまたは第5回で回答したサンプルに限った平均値・分布を比較した結果が表4、5である。第3回

よりも第5回調査の方が、実際の回答サンプルに限った場合、1%水準、5%水準で差が有意である項目が増えている。差が有意となっている項目は、表2、3でみた継続・脱落サンプルの比較とほぼ同様である。主な特徴を述べると、第3回、第5回まで継続しているグループでは、理想的なサンプル、つまり第1回の全回答者に比べ、年齢が高い、配偶者や子どもを持つ、子ども数が多い、自分の父親、母親と同居している、同居人数が多い、就労所得・合計所得が高い、通院・入院していなかった、大学・大学院卒でない、在学中・通学中でない、就業している、事務・販売・サービス業でない、という人の割合が多くなっている。子ども観では、継続者に子ども・子育てにプラスのイメージも、負担感ももっている傾向がある。継続者の方が子育ての経験者が多いためであると思われる。

このように、調査の回を重ねることでサンプルのゆがみが生じていることがわかる。そのゆがみは、主として、年齢、配偶関係、子どもの有無や親との同居状況などの世帯構成就業状況等の面で、また、学校を卒業しているか否か、就業しているか否か、所得などの経済活動・経済状況の面で生じているといえる。

表4 理想の調査と現実の調査の比較：連続変数

	第1回調査		3回全て回答		検定	5回全て回答		検定
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差		平均値	標準偏差	
出生年月(西暦)	1974.5	4.3	1974.3	4.3	***	1974.2	4.3	***
月齢	334.7	51.4	336.5	51.6	***	338.4	51.6	***
入院期間(月)	1.8	3.0	1.8	3.1		1.7	3.0	
就職年(西暦)	1997.0	4.2	1996.8	4.3	***	1996.7	4.3	***
勤続月数	65.2	51.2	67.5	51.8	***	69.4	52.2	***
1週間の就業時間	43.9	17.8	44.0	17.5		44.2	17.2	
1週間の勤務日数	5.3	0.9	5.3	0.9		5.3	0.9	**
通勤時間(片道・分)	32.4	27.5	31.6	26.1	*	31.7	26.4	*
希望子ども数	2.15	0.79	2.2	0.8		2.2	0.8	
平日の家事・育児時間(分)	56.6	90.5	55.6	87.2		56.3	88.4	
休日の家事・育児時間(分)	173.9	248.7	176.8	250.9		181.5	253.7	*
働いて得た所得(万円)	312.1	220.9	313.9	225.0		318.8	228.1	*
0を含む就労所得(万円)	308.9	222.0	311.36	225.88		316.25	228.92	*
その他の所得(万円)	39.1	83.6	39.1	210.2		39.0	228.0	
0を含むその他の所得(万円)	8.5	42.1	8.5	99.1		8.8	109.4	
0を含む合計所得(万円)	259.1	231.5	266.6	275.1	**	273.8	286.7	***
支出額(千円)	495.0	908.3	489.6	902.7		484.2	907.7	
保育料(千円)	100.3	285.6	97.3	306.4		103.1	336.6	
子どもの教育費(千円)	111.6	257.5	122.3	451.5		118.8	472.8	
同居人数	2.60	1.63	2.8	1.6	***	2.8	1.6	***
第1子出生年月(西暦)	1997.3	3.4	1997.4	3.2		1997.4	3.2	
第1子月齢	60.3	40.2	59.4	38.9		59.9	38.1	
第2子出生年月(西暦)	1998.6	2.8	1998.7	2.6		1998.8	2.5	
第2子月齢	45.5	33.3	43.34	30.92		43.42	29.29	
第3子出生年月(西暦)	1999.5	2.4	1999.7	2.5		1999.8	2.0	
第3子月齢	35.4	29.9	33.7	30.5		31.3	24.6	
子ども数	0.10	0.43	0.10	0.44		0.11	0.46	**
就学前の子ども数	0.07	0.34	0.08	0.36	*	0.08	0.37	**
標本数(n)	13,743		9,812			7,750		

注)有意水準 *** >.001、**>.01、*>.05。

表5 理想の調査と現実の調査の比較：離散変数

変数	第1回調査	第3回まで全て回答		第5回まで全て回答	
	%	%	検定	%	検定
最終学歴					
大学・大学院	33.1	32.1	***	31.4	**
短大・大学・大学院	36.4	35.5	***	35.0	**
中学校	7.3	6.8	***	6.9	
短大	3.3	3.4		3.5	
卒業・在学の別：在学中	12.7	11.3	***	10.3	***
1年間の入院・通院					
平成13年11月～14年10月に通院した	6.0	6.0		6.1	
平成13年11月～14年10月に入院した	3.2	3.2		3.2	
通院・入院はしていない	85.5	86.7	***	86.9	***
就業の状況					
現在、仕事についている(休業含む)	88.0	88.9	**	89.7	***
家事に従事している	0.6	0.6		0.6	
通学している	5.7	5.1	**	4.5	***
複数の仕事についている	6.9	6.7		6.5	
就業形態					
正規の職員・従業員	6.8	6.6		6.7	
自家営業・内職	4.5	4.8		5.0	*
雇用保険の加入：雇用保険あり	78.9	79.6		80.3	*
従業員規模：従業員30人未満	37.9	38.0		37.7	
職業					
専門的・管理的仕事	34.0	34.7		34.7	
事務、販売、サービス	33.9	32.9		32.0	**
就業希望					
就業希望あり	68.0	68.7		69.6	
正規の職員・従業員希望	45.1	47.8		49.5	*
就職活動をしている	67.9	69.1		69.7	
配偶者の有無					
配偶者あり	30.5	32.3	***	34.0	***
異性の恋人と同居	2.1	1.5	**	1.3	***
配偶者と同居：同居している	99.5	99.6		99.6	
結婚意欲					
絶対したい	26.1	25.3		25.5	
絶対・なるべくしたい	62.6	62.5		63.1	
考えていない	29.0	29.2		28.6	
夫妻の役割分担に対する意識					
世帯の収入：夫妻が同等に責任をもつ	35.9	35.7		35.3	
家事：夫妻が同等に責任をもつ	44.2	43.7		42.9	*
育児：夫妻が同等に責任をもつ	77.9	78.5		78.6	
子ども観					
家族の結びつきが深まる	68.2	69.7	***	70.1	***
子どもとのふれあいが楽しい	64.4	65.8	**	66.6	***
仕事に張り合いが生まれる	53.2	54.5	**	54.8	**
子育てを通じて自分の友人が増える	13.7	13.9		13.8	
子育てを通じて人間的に成長できる	52.8	53.8	*	54.2	*
老後の生活の面倒をみてもらえる	8.4	8.4		8.6	
子育てによる心身の疲れが大きい	15.2	15.7		15.8	
子育てで出費がかさむ	39.1	40.0		40.4	*
自分の自由な時間がもてなくなる	35.8	36.8	*	37.5	***
仕事が多分にできなくなる	4.0	4.1		4.1	
子育てが大変なことを身近な人が理解してくれない	1.6	1.7		1.7	
社会から取り残されたような気になる	0.8	0.8		0.7	
子どもにどのように接すればよいかわからない	5.8	5.9		6.0	
その他	2.4	2.4		2.2	
その他カッコ内に記入あり	2.4	2.4		2.2	

(表5つづき)

変数	第1回調査	第3回まで全て回答		第5回まで全て回答	
	%	%	検定	%	検定
子どもを持つ意欲					
絶対欲しい	23.8	23.3		23.2	
絶対欲しい・欲しい	62.5	62.1		62.1	
どちらとも言えない	26.9	27.1		26.8	
経済状況					
前年の所得の有無:あり	85.2	86.1		86.7	***
働いて得た所得の有無:あり	83.8	84.9	**	85.6	***
その他の所得の有無:あり	18.1	18.5		19.4	**
児童手当受給の有無:あり	82.7	86.1	**	87.2	***
保育料支出の有無:あり	4.6	4.8		4.9	
子どもの教育費支出の有無:あり	7.8	8.3		8.5	
他の家族との支出区別:できる	73.6	73.7		74.1	
親との同別居					
自分の父親と同居	66.5	70.7	***	72.1	***
自分の母親と同居	73.2	77.7	***	78.9	***
配偶者の父親と同居	13.5	14.2		14.2	
配偶者の母親と同居	14.8	14.9		15.2	
第1子の状況					
性別:女	47.9	49.6		51.9	
同居している	93.0	94.1		95.4	*
平日の日中に世話をしている者:自分	6.7	5.7		6.4	
平日の日中に世話をしている者:配偶者	45.1	46.3		47.0	
平日の日中に世話をしている者:自分の父	2.7	3.2		3.5	
平日の日中に世話をしている者:自分の母	5.8	6.4		6.8	
平日の日中に世話をしている者:配偶者の父	2.1	1.8		2.3	
平日の日中に世話をしている者:配偶者の母	7.8	8.4		8.8	
平日の日中に世話をしている者:その他	15.4	16.1		16.8	
第2子の状況					
性別:女	47.4	47.1		46.0	
同居している	93.8	94.2		96.3	
平日の日中に世話をしている者:自分	5.8	5.3		6.0	
平日の日中に世話をしている者:配偶者	53.0	56.0		58.1	
平日の日中に世話をしている者:自分の父	3.2	3.5		3.9	
平日の日中に世話をしている者:自分の母	8.1	8.5		8.5	
平日の日中に世話をしている者:配偶者の父	3.0	2.9		2.8	
平日の日中に世話をしている者:配偶者の母	6.0	6.5		5.6	
平日の日中に世話をしている者:その他	18.5	18.8		20.4	
第3子の状況					
性別:女	43.6	47.9		45.5	
同居している	98.7	98.3		98.2	
平日の日中に世話をしている者:自分	10.6	5.3		4.4	
平日の日中に世話をしている者:配偶者	64.4	70.7		72.1	
平日の日中に世話をしている者:自分の父	1.9	0.0		0.0	
平日の日中に世話をしている者:自分の母	9.6	8.0		5.9	
平日の日中に世話をしている者:配偶者の父	2.9	2.7		2.9	
平日の日中に世話をしている者:配偶者の母	8.7	8.0		7.4	
平日の日中に世話をしている者:その他	20.2	20.0		22.1	
子育て負担感:あり	38.1	38.0		37.8	
子どもの有無:あり	5.6	6.1		6.3	*
就学前の子どもの有無:あり	4.8	5.3	*	5.5	***
標本数	13,743	9,837		7,769	

1)第2回、第3回調査両方、あるいは少なくともどちらかで脱落したサンプル。

2)第2回～第5回のすべて、あるいは少なくとも1回は脱落したサンプル。

注)有意水準 ***>.001, **>.01, *>.05。

5. まとめと脱落防止の対処について

本稿では、「21世紀成年者縦断調査」の男性票を取り上げ、第5回までの回収・脱落率の推移と、サンプル脱落が特定の属性を持つサンプルに偏って発生していないかどうかについて検討を行った。

回収状況では、毎回の調査回収率は8~9割を超える高率を維持しているものの、男性票の累積脱落率は第5回調査の時点で55%に達し、全5回の継続回答者は第1回調査客体数の半数程度となっている。そこで、脱落サンプルと継続サンプルではどの変数で平均値または確率分布の差が有意となっているか検証した。その結果、年齢が高い、有配偶、高学歴、低学歴、子ども有、親と同居している、仕事を持っている、所得が高い、といった特徴を持つ男性が継続者として残り、無配偶、同棲している、子どもなし、学生である、という男性が脱落しやすい傾向にあるようであった。つまり、すでに結婚して子どもを持っていて、結婚や出産に関心がある人、仕事をしていて収入もあるというどちらかといえば安定した生活をしている人が、調査回答者として残っていく傾向が見いだされた。21世紀成年者縦断調査の目的のひとつが、人々が結婚や出生にいたりいなかったりする要因や子育ての経験を探ることであるとすれば、結婚していない人や子どもを持たない人、収入の安定しない人が多く調査から脱落し、結婚し、子どもを持つといういわゆる規範的でもっとも社会的に承認されているライフコースをたどっている人に偏っていくことは、これらのテーマを分析する際に問題となる可能性がある。

データのゆがみが調査テーマの鍵を握る事項で生じていることを踏まえると、脱落現象はどの縦断調査でも起こることで、ある程度はやむを得ないとは言え、今後の調査においては、これ以上のサンプル脱落を防ぐための工夫をしていくことが重要である。調査票の設計上で工夫をしたり、福田(2008)が指摘するように、転居者へのフォローアップを充実させて脱落を防ぐことも有用だろう。

なお、今回は昨年度の女性票に次いで、男性票のみについて各項目単独での分析に留めたが、脱落のメカニズムやその要因を理解するには、項目間の相互関係も考慮した分析を行なう必要があるだろう。たとえば、配偶関係、世帯構成(親との同別居の状態)、子どもの有無や数、子どもの年齢、就業の状況などとの関連性を同時に分析することが必要である。所得や支出額等、経済状況についても世帯規模や家族構成等を考慮に入れて分析することが望ましいと思われる。男性と女性の脱落の傾向の比較と共に、今後の課題としたい。

引用文献

福田節也(2006)「21世紀出生児縦断調査における脱落要因の分析」金子隆一編、厚生労働科学研究費補助金統計情報高度利用総合研究事業『パネル調査(縦断調査)のデータマネジメント方策及び分析に関する総合的システムの開発研究』平成16~17年度総合研究報告書。

福田節也（2008）「21世紀成年者縦断調査」を用いた初婚の要因分析：ネステッド・ロジットモデルによる初婚と脱落の競合ハザード分析」金子隆一編、厚生労働科学研究費補助金統計情報総合研究事業『パネル調査（縦断調査）に関する総合的分析システムの開発研究』平成19年度総括研究報告書。

樋口美雄・太田清・新保一成（2006）『入門 パネルデータによる経済分析』日本評論社。

守泉理恵・釜野さおり（2009）「21世紀成年者縦断調査（第1回～第5回）における女性票の脱落者・継続回答者の特性に関する分析」金子隆一編、厚生労働科学研究費補助金統計情報高度利用総合研究事業『パネル調査（縦断調査）に関する統合的高度統計分析システムの開発研究』平成20年度総括研究報告書。

西野淑美（2006）「21世紀出生児縦断調査における脱落・居住地移動・復活サンプルの分析」金子隆一編、厚生労働科学研究費補助金統計情報高度利用総合研究事業『パネル調査（縦断調査）のデータマネジメント方策及び分析に関する総合的システムの開発研究』平成16～17年度総合研究報告書。

i データを詳しくみると、第1回では回答していないが、第2回以降初めて調査に回答している男性もいる（424人）。厚生労働省統計情報部によって作成されている調査報告書においては、第1回から継続して調査に参加している人のみを集計しているため、これらのケースがあっても集計結果には影響していないが、調査の回収状況や脱落を把握する観点からはこれらのケースの背景も分析することが望ましいと思われる。今後の課題としたい。

ii 回答が3つ以上の選択肢に分かれている項目についても、結果の解釈のしやすさを重視して、2つのカテゴリーに再コード化して分析を行った。その際、必ずしもすべてのカテゴリーのダミー変数を作成するのではなく、学歴や職業等については、いくつかのグループ分けを試みた。したがって、「短大卒」「短大・大学・大学院卒」といったように「短大卒」のカテゴリーが複数回リストされていることもある。この場合は、「短大・大学・大学院卒」という高学歴層とそうでない層との比較を行い、また別途に「短大卒」というグループと他の学籍を併せた層との比較を行っている。