

厚生労働科学研究費補助金（政策科学推進研究事業）

分担研究報告書

縦断および横断調査によるライフコース事象の経時変化分析と施策への  
対応に関する研究：中高年の余暇活動

研究分担者 元森絵里子（明治学院大学）

研究要旨

1970年代に「余暇」や「生涯学習」が盛んに語られるようになって30年。2007年の団塊の世代の大量退職を控え、中高年の習い事や趣味市場への参加が期待された。しかし、実際には定年延長が趨勢になったこともあり、思ったほど需要は増えず、自治体の生涯学習事業や民間のカルチャーセンターなどでは模索が続いていると言われている。

このような状況を受け、本研究は、「余暇」活動への参加を可能にする／阻害する条件は何なのかを明らかにする目的を持つ。本年度は、「中高年者銃弾調査」のうち「社会活動等」への参加を問う設問を中心に、全体的傾向の把握に努めた。

とりわけ、「第6回中高年者縦断調査」の結果を用い、「社会活動等」への参加の傾向を概観したうえで、中でも「余暇」活動と呼べるような「趣味・教養」活動と「スポーツ・健康」活動の効果および参加を促進／阻害する要因を検討した。

A. 研究目的

中高年の「余暇」活動へ参加の促進／阻害要因を明らかにする

B. 研究方法

（概要）中高年者縦断調査各回の「社会活動等」への参加を問う設問※を用いた分析

※「趣味・教養（囲碁、料理、旅行など）」「スポーツ・健康（ウォーキング・球技など）」「地域行事（町内会の催しなど）」「子育て支援・教育・文化（子供会の役員など）」「高齢者支援（家事支援・移送など）」「その他の社会参加活動」への「活動の有無」

1) 単純集計表の確認

2) 項目間の相関関係の分析

3) 活動参加の効果の分析

…以下の設問とのクロス表分析

- ・精神状況
- ・飲酒・喫煙
- ・運動
- ・健康

4) 活動参加の促進／阻害要因の分析

…以下の設問とのクロス表

- ・性別
- ・年齢
- ・学歴
- ・配偶者の有無（配偶者ありの場合の同居の有無と介護の有無）
- ・介護の有無
- ・健康状態
- ・治療のための費用の有無

- ・活動の困難の有無
- ・収入になる仕事の有無
- ・現在の生活を賄うもの
- ・住まいの形態
- ・仕事をしている場合の仕事のかたち、内容、満足度、仕事をしている理由
- ・将来の仕事の希望
- ・1カ月の収入額

…活動参加の有無を従属変数としたロジスティック回帰分析

### C. 研究成果

趣味・教養やスポーツ・健康にかかわる活動に参加することは、よりよい精神状況、飲酒習慣、喫煙習慣、運動習慣、健康状態と関係していることがわかった。因果関係は厳密には特定できないが、「自分のため」の活動に取り組んでいる人は、よりよい生活を送っている。

そのような活動への参加を促す要因は、「趣味・教養」は女性、「スポーツ・健康」は男性、前者は治療費用なし、後者は治療費用ありという違いがある以外は、大きな傾向は同じである。すなわち、年齢が高く、学歴が高いこと。配偶者がいるが、それ以外の同居者は少ないこと、介護の必要がないこと。自身の健康状態がよく、日常生活で活動の困難がないこと。仕事をしていないこと。仕事をしている場合は、日々の生活のために働いているわけではなく、収入的に安定し、日程的に余裕がある働き方をしていること。収入源が安定的な不労所得であること。年齢がいったら、仕事を辞めたいと思っていること。住宅が持家や社宅であること、以上のような傾向が見られる。

### D. 考察

以上のような結果は、常識的な予測とほぼ一致しているが、当然のことながら、このような条件が得られない人は、自分のための余暇の活

動に参加できないということを意味している。

あたりまえのことであるが、さまざまな生活上の正の効果をもたらす余暇活動を、多くの中高齢者が享受できるような、雇用環境や社会保障の整備が必要であろう。そのことが、さらに、より他人や社会のためのボランティアな活動をも活発化させる第一歩と考えられる。

### E. 結論（政策的含意）

ひとりでも多くの中高齢者が、心身と生活の幸福をもたらす「余暇」活動に参加できるような、社会保障制度（介護、年金、住宅制度等）や、勤務形態の実現が望まれる。

また、学歴の違いによる余暇活動の参加の違いは、人生の初期の経験が余暇への感度に影響していることを意味している。これは、今回の対象世代より下の世代になれば変わってくる可能性もありえるが、学齢期からワークライフバランスや余暇活動の重要性を啓蒙していくような施策をとる必要も考えられよう。

### F. 研究発表

#### 1. 論文発表

元森絵里子「中高年の余暇活動—第6回「中高年者縦断調査」より」『縦断および横断調査によるライフコース事象の経時変化分析と施策への対応に関する研究 報告書』

#### 2. 学会発表

なし

### G. 知的所有権の取得状況

なし

## Ⅱ. 個別研究報告

### (データ管理・統計分析システム(PDA21)の開発)

## 1 データ管理・統計分析システム PDA21 の改良

金子 隆一

### はじめに

本事業の先行研究においては、21 縦断調査を中心にパネル調査のデータ管理・統計分析を効率的に行う支援システム PDA21 の開発を行ってきたが、本年度の事業ではこれをより実践的に行うための改良を行った。

パネル調査は同一対象(個人)を追跡しながら継続的に調査を実施するものであり、その有効性を十分に引き出すためには複数年次または複数の調査票のデータを同時に分析することが必須である。これはデータ管理や分析のためのデータ抽出に関して、横断調査よりも複雑で多くの操作を要することを意味する。したがって、パネルデータの真価を活かすには、大量のデータを効率的に管理、操作するための支援システムが必須となる。それは単にデータを保存・管理するためのデータベースではなく、データの更新から高度な統計分析に至るまでを連続的で円滑な流れとするような仕組みが望まれる。こうした要請に対し、本事業の先行研究においては、21 世紀縦断調査への応用を中心に、パネル調査データ一般に適用することを目指したデータ管理・統計分析システム(PDA21)の開発を行って来た。それは大量のデータ操作に必要な各種のバッチ的処理を自動化することによって、年々累積されるデータを統合して、あたかも一つのデータセットであるかのごとく扱うことの出来るシステムである。本年度の事業ではこれに以下のような改良を行った。

#### (1) 変数記述の管理シートの改訂

- ・ 総務省標準形式符号表への対応
- ・ CSV形式データへの対応
- ・ 不詳コード（V）への対応

#### (2) リレーショナル・データベースシステムの改善

- ・ 調査票別データ管理（PostgreSQL）と分析用データ自動生成システムの効率化
- ・ 統計パッケージプログラムの自動生成と実行の組み込み。

以下に、その概略を示す。

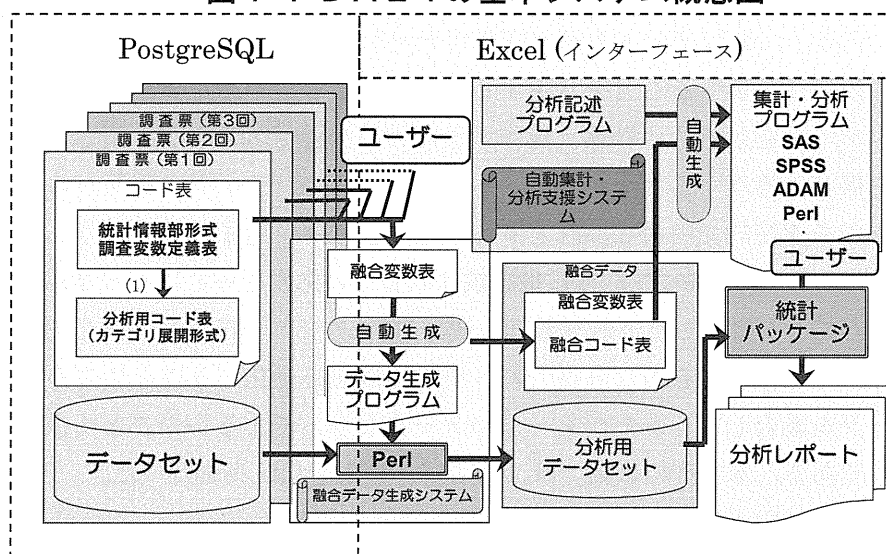
### 1. システム開発の背景と概要

実地調査から得られた情報・データを管理するためには、次の情報を維持管理する必要がある。(1) 調査票上に記入された回答をコード化し電子媒体化したデータ本体、(2) 変数データの物理的配置を示したデータレイアウト表、(3) コードの意味を参照するための符号表（コード表）、(4) データ仕様・クリーニングルール表（および対処表）、(5) 自由回答等リスト、などである。横断調査においては、これらは個票を縦糸、変数を横糸とする2次元のキーにより関係させる。しかし、縦断調査においてはさらに時系列が加わり、

3次元の関係を扱わなくてはならない。また、たとえば成年者縦断調査においては、単一の調査においても、男性票・女性票データセットを用いて夫婦単位の集計分析も行われるため、データセットの関係はさらに複雑なものとなる。これらひとつひとつに、上記の複数の種別のデータ情報が付随するから、もしそれらを別々の文書、あるいは磁気ファイルに散在した形で保管・維持するとすれば、毎回の集計分析に当たって必要なデータ情報を多数のソースから収集する作業が必要となる。それは調査の回数が増すに従って手に負えないほど煩雑な作業となるに違いない。

これらの課題に対して PDA21 は、リレーショナル・データベースとコード表を中心とした全データの一元管理を提案している。図1には、PDA21 の基本システム概念図を示した。

図1 PDA21の基本システム概念図



調査データセット、ならびにデータセットに付随するコード表は、オープンソースのオブジェクト指向リレーショナル・データベース管理システム (ORDBMS)である PostgreSQL に格納される。これに対してユーザーは、Microsoft Excel をフロントエンドのインターフェースとして目的の調査票と変数を指定することで、分析用のデータセットを自動的に生成することができる。さらにこれと同時に分析用データセットの操作に必要な統計ソフトウェアプログラムが自動生成され、必要に応じて実行されるため、ユーザーは分析用データセットの存在すら意識することなく、分析結果を手にすることができる。もちろん、これにより複雑な分析用のコードを追加して、その結果を得ることも可能である。

この際に用いられる統計ソフトウェアは、特定の製品に限定されることなく、オープンな設計となっているため、モジュールを追加することによってその種別を増やすことができる。現在使用可能なものは、市販統計ソフトウェアとしては、SAS、SPSS、クロス集計ソフトウェアとしては、ADAM、また汎用のデータ処理ソフトウェアとしては、Perl などがある。また、C++ によるマイクロシミュレーションに対してもプログラムを出力することが可能である。

## 2. システムの変更

本システムについては、新たに生じた要請に応えるためいくつかの改良が必要となった。第一に総務省では官公庁において実施される統計調査の最適化事業を推進しており、個票データ管理についてもデータレイアウト標準記法の標準化などを各省庁に指導している。厚生労働省の実施する21世紀縦断調査においても符号表（コード表）に関してこの標準化方式が採用されたため、本システムにおいても符号表を扱う部分について、これを標準とするための改良を行った。新しい符号表方式では、扱っている情報や Excel シートを用いた表の成り立ちは従来21世紀縦断調査に用いられていたものとほぼ同一であるものの、不詳コードとしてアルファベット「V」を採用したためすべてのコードを数値ではなくアルファベットとして扱う必要が生ずるなど、技術的には比較的大幅な改良を加える必要があった。

第二に、一般の統計ソフトウェアでは近年CSV形式でのデータ交換が一般的となっており、本システムもこれに対応することとした。CSV形式のデータファイルでは、各変数の所在はレコード上の位置ではなく変数の順序によって指定されるため、特定の変数値を取り出すためにはその変数の前にあるすべての変数を読まなくてはならない。従来のデータ管理においては、複数の調査票データを個票ごとに連結する方法を用いているが、調査回を重ねた現在では、こうしたデータファイルでは変数の数が数千をこえるものとなっており、これをCSV形式で扱う場合には、分析対象とする変数値を取得する際に、対象以外の膨大な変数についてもハンドリングする必要があるため非常に煩雑となる。したがって、調査票ごとに別々にデータを管理する本システムの方式は、いわば必須と考えられる。本システムでは、必要な調査票データを格納するデータファイルから、必要とする変数のみを取得して、自在に分析用データファイルを構成することができるため、CSV形式によって分析用ソフトウェア間でデータを交換する場合においては、いっそう効率化に貢献するものと考えられる。

その他、オペレーティングシステム変更にともなう改良、システムの効率化、ユーザインターフェースの改善、インストールならびに使用に関する説明書（マニュアル）の作成など、いくつかの実用上の改良を行った。

## 3. ユーザインターフェースの概要

本統計分析システムのユーザインターフェースによって、実際にどのように集計・分析が行われるかについて概要を説明する。集計・分析を行う際に中心となるのは、各調査で用いられる調査項目を一覧にした表、「調査項目表」（アイテム・ビューワー）である。「調査項目表」は Excel のシート上に、行方向に調査項目を列挙し、列方向に調査回を配して、各調査回における調査項目の調査の有無をその交差セルにおけるマークで示した表である。ユーザはこの表によって分析に用いる項目を指定する。図2(1)に出生児調査の例を示した。

図2 調査項目表 (アイテムビューワ) の例 : 21世紀出生児縦断調査  
(1) 第1階層

1	2	3	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	
1			出生児縦断調査、設問項目リスト(※)		Start	Run	出生届 2001年	第1回 2001年	第2回 2002年	第3回 2003年	第4回 2004年	第5回 2005年	第6回 2006年	第7回 2008年	第8回 2009年	第9回 2010年	第10回 2011年	項目番号		
2	(0)		出生票				●											000000		
41	(1)		家族・保育の状況					○										010000		
70	(2)		子どもの生活の状況					○										020000		
107	(3)		子育て状況・意識					○										030000		

図では、表側「出生児縦断調査、設問項目リスト」の欄に、(0) 出生票、(1) 家族・保育の状況、(2) 子どもの生活の状況、(3) 子育て状況・意識、という4つの項目が見られる。これらは21世紀出生児縦断調査において調査されている項目を大分類したものである。当該調査で調査された項目はこの4項目の中のどれかに分類されている。図2において、表頭のラベルを見ると、「出生票」「第1回」「第2回」・・・「第10回」と、調査回のカラムが設けられていることがわかる(ここでの「出生票」は、出生届にともなう出生票を最初の調査回と見なし、これを指している)。表側「出生票」と表頭「出生票」の交差するセルに「●」の記号が見られるが、これは「出生票」に分類される項目が、調査回「出生票」にしか無いことを示す。図2(2)には、上記の項目表を、項目欄の第2階層が見えるように展開したときの様子である。大分類のそれぞれの中に、どのような中分類項目が含まれるが、一目でわかる。

図2 (2) 第2階層

1	2	3	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	
1			出生児縦断調査、設問項目リスト(※)		Start	Run	出生届 2001年	第1回 2001年	第2回 2002年	第3回 2003年	第4回 2004年	第5回 2005年	第6回 2006年	第7回 2008年	第8回 2009年	第9回 2010年	第10回 2011年	項目番号		
2	(0)		出生票				●											000000		
3			ID・OCR入力番号				●											000100		
6			届出提出				●											000200		
9			住所地				●											000300		
11			出生・性別				●											000400		
14			出生年月日時・場所				●											000500		
17			父母の生年月日				●											000600		
20			父母の年齢・国籍				●											000700		
23			父母の国籍				●											000800		
26			同居開始年月・期間				●											000900		
29			子の身長・体重				●											001000		
32			出生順位・多胎				●											001100		
35			妊娠期間				●											001200		
37			その他				●											001300		
41	(1)		家族・保育の状況				○											010000		
42			回答者・保育者・同居者・授乳				●											010100		
48			父母				○											010200		
56			兄弟姉妹				○											010300		
60			祖父母				○											010400		
63			住環境				○											010500		
70	(2)		子どもの生活の状況				○											020000		
71			体格・行動・性格				○											020100		
76			病気・怪我・事故				○											020200		
80			起床・就寝・食事				○											020300		
87			学校(通園)				○											020400		
92			過ごし方				○											020500		
95			学習・習い事				○											020600		
96			学校以外での1日の勉強時間				○						○	○	○	○	○	020601		
97			家庭学習(宿題を含む)への関わり方(父母、その他の同居者)				○						○	○	○	○	○	020602		
98			読み聞かせ(1ヶ月に1回以上の頻度)(子ども、父母)				○						○	○	○	○	○	020603		
99			読み聞かせの頻度/内容/通園先				○						○	○	○	○	○	020604		
100			学校行事以外の体験(子ども、父母)				○						○	○	○	○	○	020605		
101			遊び				○						○	○	○	○	○	020700		
107	(3)		子育て状況・意識				○											030000		
108			子育て費用・負担感				○											030100		
109			過去1ヶ月にかかった費用(養育費・保育料・学校・習い事等)				○											030101		
110			過去1ヶ月にかかった費用の負担感				○											030102		
111			子ども手当				○											030200		
112			気をつけていること				○											030300		
117			しつけ				○											030400		
123			子育て意識				○											030500		
127			相談相手				○											030600		
130			父母の生活状況・かわり				○											030700		
142			自由記述				○											030800		

なお、図2(2)では、大分類「(2)子どもの生活の状況」の中の中分類項目、「学習・習い事」、ならびに大分類「(3)子育て状況・意識」の中の「子育て費用・負担感」がそれぞれ第3階層にまで展開されている。そこでは第3階層の最初の項目として「学校以外での1日の勉強時間」が見え、その行を右に見て行くと、第7回から10回の列に●印が見られ、これらは、この調査項目の回答が第7～10回の調査で得られることを示している。

さて、この「調査項目表」(アイテム・ビューワー)は、分析対象の調査項目を選択するために用意されたものである。実際には必要な項目行をダブルクリックすると、その行が反転表示され、選択されたことを示す。図2(2)では5つの項目行が反転しており、選択された状態を示している。選択された項目は、リレーショナル・データベースを介して項目を構成する複数の変数に関する情報と、実際のデータが呼び出されるのである。すなわち項目(アイテム)とは、個人の属性など一定の意味的まとまりを持った事柄であり、分析の対象となるものを呼んでいる。これに対して変数とは、調査の設問に対して回答された事柄の最少要素を指す。たとえば、「生年月日」を問う設問が有った場合、「年号」「年」「月」「日」などの個々の回答(要素)は、変数であり、「生年月日」が項目である。また、「年齢」という項目は、「生年月日」と「調査年月日」という二つの項目からできていると考えることができる。こうした区別を行うのは、分析の際、生まれた時の「年号」「年」「月」「日」などをばらばらに用いることは希であり、「生年月日」として用いることが普通であり、したがって項目としてまとめて扱った方が効率的だからである。

また以上から明らかなように、項目には階層があり、選択の際には集合として選択することが出来る。図2の項目表の例では3つに階層化されている。図2(3)には最も細かな第3階層を示した(本項末尾には、付表として成年者調査(女性票)ならびに中高年調査の項目表を掲載した)。

本システムのユーザインターフェースは、この「調査項目表」(アイテム・ビューワー)を中心に行われる。図3にPDA21の作業環境の例を示した。これはユーザーが調査データの統計分析をしようとしている際の作業イメージであるが、左上に作業対象の項目などを選択・指定する「調査項目表」画面、その下には必要な調査原票などを参照する画面、右には作業内容や作業結果を表示する画面などに分かれている。これらはすべてExcel上に表示され操作されるため、扱いに際して特別な仕様や技能を要さない。

必要な項目をすべて選択し終わったら、画面上の実行ボタンをクリックすることでシステムに集計・分析開始の指示を与える。すると、システムはこの選択に含まれるすべての調査回、すべての項目に属する変数データをデータベースPostgreSQLより抽出し、これらによって一つの新たなデータセット(分析用一時データセット)を生成する。また、システムはこれと同時にデータベースから変数のコードに関する情報や分析用一時データセットにおける変数の位置情報をもとにして、この分析用一時データセットを集計・統計分析ソフトウェアに読み込んで、集計表を作ったり分析するために必要な基本プログラムを自動的に生成する。



図 2 (3) 第 3 階層

出生児縦断調査、設問項目リスト(※)	Start	Run	出生届 (2007年)	第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	第7回	第8回	第9回	第10回	項目番号
				(2007年)	(2008年)	(2009年)	(2004年)	(2005年)	(2006年)	(2008年)	(2009年)	(2010年)	(2011年)	
(0) 出生票			◎											000000
ID・OCR入力番号			◎											000100
ID			◎											000101
OCR入力番号			◎											000102
届出提出			◎											000200
提出年			◎											000201
届出地			◎											000202
住所地			◎											000300
住所地			◎											000301
届出・性別			◎											000400
届出子・否の別			◎											000401
性別			◎											000402
出生年月日時・場所			◎											000500
出生年月日時			◎											000501
出生地			◎											000502
父母の生年月日			◎											000600
父の生年月日			◎											000601
母の生年月日			◎											000602
父母の年齢・国籍			◎											000700
父の年齢			◎											000701
母の年齢			◎											000702
父母の国籍			◎											000800
父の国籍			◎											000801
母の国籍			◎											000802
同居開始年月・期間			◎											000900
同居開始年月			◎											000901
同居期間			◎											000902
子の身長・体重			◎											001000
身長			◎											001001
体重			◎											001002
出生順位・多胎			◎											001100
出生順位			◎											001101
多胎			◎											001102
妊娠期間			◎											001200
妊娠期間			◎											001201
その他			◎											001300
世帯主の主な仕事			◎											001301
立会者			◎											001302
世帯フラグ			◎											001303
(1) 家族・保育の状況				○										010000
回答者・保育者・同居者・授乳				◎										010100
回答者(子どもとの続柄)				◎										010101
子どもの保育者				◎										010102
平日中の主な保育者				◎										010103
子どもと同居している人・人数				◎										010104
授乳の内容・期間				◎										010105
父母				○										010200
子どもが生まれた後の父母の配偶関係/再婚父母の出生年月				◎										010201
父母の最終学歴				◎										010202
父母の現在の就業状況/企業規模				◎										010203
父母の出産1年前の就業状況/企業規模				◎										010204
(限定:現在常勤)父母の育児休業取得の有無・月数/取得しない理由				◎										010205
父母の最近1週間の家事・育児以外の労働時間				◎										010206
父母の専任赴任状況				◎										010207
兄弟姉妹				○										010300
兄弟姉妹/性別・出生元年月				◎										010301
前回調査以降の兄弟姉妹出生状況/性別・出生元年月				◎										010302
同居姉妹の末子年齢				◎										010303
祖父母				◎										010400
祖父母(父方、母方)との同居/往來回数(別居の場合)				◎										010401
祖父母(同居居にかかわらず)や近所の人との日常の関わり方/祖父母の子育て支援				◎										010402
住環境				○										010500
住環境(地域)				◎										010501
住居の種類				◎										010502
現在の住居の広さ/出産1年前以降の転居・増築の有無				◎										010503
過去1年間の住居の変化の有無/理由				◎										010504
子ども部屋の有無/使用している人数				◎										010505
家庭でのペットの有無・種類				◎										010506
(2) 子どもの生活の状況				○										020000
体格・行動・性格				◎										020100
現在の身長・体重/測定年月日				◎										020101
行動				◎										020102
性格				◎										020103
携帯電話				◎										020104
病気・怪我・事故				◎										020200
過去1年間の病気やけがの内容				◎						過去1年半				020201
過去1年間の入院の内容				◎										020202
過去1年間のアクシデント(事故・転倒など)				◎										020203
起床・就寝・食事				◎										020300
起床・就寝時間(就寝日、土日)				◎										020301
ふだんの食事時間/食事の様子(気がかり)				◎										020302
朝食と夕食のとり方(だれと)				◎										020303
食事(おやつ)時に気をつけていること				◎										020304
最終時間/おねしょの有無/入浴時間				◎										020305
夕食にどのような食事(平日、土日)(手料理、出前等)				◎										020306
学校(通園)				◎										020400
通園の状況/園にいる時間・通学のようなす				◎										020401
学校生活のようす				◎										020402
学校との関わり(父母、その他の同居者)				◎										020403
放課後のようす(親と、どこで)				◎										020404

図2 (3) 第3階層 (つづき)

過ごし方 (子どもが)ひとりで過ごしている時間 ふだんの生活状況(あいさつ、着替る、歯磨き、排泄、便)											020500
学習・習い事 学校以外での1日の勉強時間 家庭学習(宿題を含む)への関わり方(父母、その他の同居者) 読書習慣(1ヶ月に読んだ本の冊数)(子ども、父母) 習い事等の有無/内容/週回数 学校行事以外の体験(子ども、父母)											020501 020502 020600 020601 020602 020603 020604 020700
遊び 遊び場所・遊び相手・遊びの様子(内容と一番好きな遊び) 女だちと遊ぶときの人数(放課後、休日別) 遊び場所・遊び相手について気がかりなこと TV鑑賞・コンピューターゲームに費やす時間/様子 TV鑑賞基準(親の)											020701 020702 020703 020704 020705 030000
(3) 子育て状況・意識											030100
子育て費用・負担感 過去1ヶ月にかかった費用(養育費・保育料・学校・習い事等) 過去1ヶ月にかかった費用の負担感 子ども手当											030101 030102 030400
気をつけていること 健康に気をつけていること 遊びで気をつけていること 子育てで意識して行っていること お小遣い・与え始めた時期											030200 030201 030202 030203 030300
しつけ しつけの状況と子どもの状態 主にしつけをする人 お手伝いの内容 親への接し方 悪いことをしたときの対応											030301 030302 030303 030304 030305 030400
子育て意識 どのような子に育てて欲しい 育児でよかったと思うこと 育児で負担や悩みに思うこと											030401 030402 030403 030500
相談相手 子育ての相談相手/相談しない理由 子育ての相談相手の人数と関係											030501 030600
父母の生活状況・かわり 同居している母親の起床・就寝時間 # 子どもへの接し方(育児、家事分担) # 現在の就業状況/帰宅時間/労働時間 同居している父親の起床・就寝時間 # 子どもへの接し方(育児、家事分担) # 現在の就業状況/帰宅時間/労働時間 休日の過ごし方 同居している父親の子どもと過ごす時間 # 喫煙の有無/喫煙する状況 # 食習慣 # 過去1年間の収入額											030601 030602 030603 030604 030605 030606 030607 030608 030609 030610 030611 030700
自由記述 自由記入欄											030701

図3 PDA 21の作業環境の例

The screenshot displays a software application window with a task management interface. On the left, there is a table titled '出席記録管理画面、出席簿リスト(6/3)' containing columns for 'Staff', 'Run', and various status indicators. The table lists numerous tasks and their corresponding dates. On the right side of the interface, there is a section titled '分析データリスト' (Analysis Data List) which shows a summary or detailed view of the data, including columns for '項目名' (Item Name), '数値' (Value), and '割合' (Ratio). The interface includes standard window controls at the top and bottom, and various icons for navigation and editing.

そしてこのプログラムが実行されることによって、ソフトウェアが出力する目的の集計表や分析結果がユーザーに提供される。どのような集計や分析がなされるかについては、予め既定の動作を設定しておくことができるが、ユーザーが調査回、項目を選択後に、その動作を指定するプログラムを記述してシステムに渡すことによって柔軟な操作が行える。また、結果を得た後にプログラムを修正し、再度実行することによって、フィードバック的な作業が可能となる。

以上が本システムのユーザインターフェースによる一連の集計・分析作業の例である。従前のインターフェースでは、調査データの最小単位である変数を単位として選択していたが、これらを調査項目という概念で階層的に分類することによって、集計・分析対象選択時のユーザーの負担が格段に軽減したといえる。また、集計・分析に用いられるソフトウェアについては、現在市販のものを中心に用意されているが、標準的なものであれば接続モジュールを記述することによってどのようなものでも追加することが可能であるため、目的やユーザーの慣れや嗜好に合わせることができる。これらの仕組みによって、PDA21は初めての者から高度な統計分析を行う者まで、不要な負担なく縦断調査データの集計・分析を実施することが出来ると考えられる。

#### 4. その他の改良について

今回はインターフェースに関しては、細部の調整により利便性を向上させるとともに、本システムのインストール、維持管理のためのマニュアルを作成した。これによって21世紀縦断調査のみでなく、一般における応用の可能性が広がったと考えられる。

今後はインターフェースの改良のみならず、パネルデータの高度な分析法のプログラムを組み込むなどによって、21世紀縦断調査データの統計分析の支援機能を高めて行くことが考えられる。

#### 参考資料

総務省統計局(2006)「符号表及びデータレイアウトフォーム作成ツール説明書(第1版)」

<http://warp.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/283520/www.stat.go.jp/info/guide/public/09/pdf/readme.pdf>

付表1 調査項目表 [アイテム・ビューワー] : 成年者調査 (女性票)

成年者縦断調査、設問項目リスト(女性票)		第1回 (2002年)	第2回 (2003年)	第3回 (2004年)	第4回 (2005年)	第5回 (2006年)	第6回 (2007年)	第7回 (2008年)
回答者	成年者縦断調査、設問項目リスト(女性票)							
	出生年月日時・場所	●	●	●	●	●	●	●
	出生年月	●	●	●	●	●	●	●
健康	過去1年間の健康の有無/入院期間	●	●	●	●	●	●	●
就職	現在の所得を伴う仕事の有無/兼業有無/就業形態/従業員数/職種	●	●	●	●	●	●	●
	現在の勤め先開始時期/1週間の勤務日数・労働時間/1日の通勤時間/通学の有無	●	●	●	●	●	●	●
	就職希望の有無/希望就業形態/就職活動の有無	●	●	●	●	●	●	●
	就学後初めてつけた所得を伴う仕事についての状況 (限定: 初めてつけた仕事を現在離職した方) 離職した就業形態/就業していた期間	●	●	●	●	●	●	●
	働くことに関する意識	●	●	●	●	●	●	●
学歴	最終学歴/卒業(中退)年号年月	●	●	●	●	●	●	●
	過去1年間の学業に関する出来事の有無/年月/学校	●	●	●	●	●	●	●
離職	過去1年間に所得を伴う仕事を辞めた経験有無/離職した就業形態/就業していた期間	●	●	●	●	●	●	●
	過去1年間に離職した理由	●	●	●	●	●	●	●
子育て支援制度	現在の勤務先での利用可能な子育て支援制度の有無(有/無給)/利用のし易さ (限定: 小学校1年生以下の子あり)	●	●	●	●	●	●	●
	現在の勤務先での過去1年間の子育て支援制度の利用有無/期間 (限定: 小学校1年生以下の子あり)	●	●	●	●	●	●	●
	現在の勤務先での過去1年間の看護休暇利用有無/日数	●	●	●	●	●	●	●
配偶者	過去1年間の配偶関係に関する出来事の有無/配偶者の出生年月/同居開始年月	●	●	●	●	●	●	●
	現在の配偶関係/配偶者の出生年月/同居開始年月 (限定: 配偶者なし) 今後の結婚意思	●	●	●	●	●	●	●
	(限定: 配偶者なし) 結婚後の就業継続の有無	●	●	●	●	●	●	●
	(限定: 配偶者なし) 結婚後の就業両立の障害の有無	●	●	●	●	●	●	●
	(限定: 配偶者なし) 結婚に対する(親・親族・上司・同僚・友人などの)期待度	●	●	●	●	●	●	●
家庭意識	家庭内での責任の所在意識(収入・家事・育児)	●	●	●	●	●	●	●
子を持つ意識	子どもを持つことに関する意識(子ども観) (追加) 予定子ども数	●	●	●	●	●	●	●
	出産後の就業継続の有無	●	●	●	●	●	●	●
	出産後の就業両立の障害の有無	●	●	●	●	●	●	●
	子どもを持つことに対する(親・親族・上司・同僚・友人などの)期待度	●	●	●	●	●	●	●
	現在の妊娠の有無	●	●	●	●	●	●	●
家事・育児	1日の家事・育児時間(平日・休日) (限定: 子どもあり) 子育て負担の有無 (限定: 配偶者と同居) ふだんの家事・育児の有無/負担軽減の程度	●	●	●	●	●	●	●
家族	同居人数	●	●	●	●	●	●	●
	親との同別居(あなた・配偶者の)	●	●	●	●	●	●	●
	子どもの有無/性別・出生元号年月/同別居の有無	●	●	●	●	●	●	●
住居	現在の居住状況/住宅の種類/床面積/居住室数	●	●	●	●	●	●	●
	過去4年間の転居・増築の有無	●	●	●	●	●	●	●
	過去4年間(各年11月時点での)居住状況/住宅の種類/床面積/居住室数	●	●	●	●	●	●	●
保育施設・サービス	同居している子どもについて/学童クラブの利用有無/学童前子どもについての利用保育施設/平日日中の保育者	●	●	●	●	●	●	●
	現在の居住地域で利用できる保育サービスの内容	●	●	●	●	●	●	●
所得・児童手当・子育て費用	過去1年間の所得の有無・金額/所得の内容/児童手当受給の有無 (あなた・同居している配偶者)	●	●	●	●	●	●	●
	過去1ヶ月の支出額/子どもの保育料・教育費/他の家族の支出との区分の有無	●	●	●	●	●	●	●
自由記述	自由記入欄	●	●	●	●	●	●	●

付表2 調査項目表 [アイテム・ビューワー] : 中高年者調査

中高年者縦断調査、設問項目リスト(※)	第1回 (2005年)	第2回 (2006年)	第3回 (2007年)	第4回 (2008年)	第5回 (2009年)	第6回 (2010年)	項目番号
(0) 中高年者票	○	○	○	○	○	○	000000
調査年	○	○	○	○	○	○	000100
調査番号	○	○	○	○	○	○	000200
KEY番号	○	○	○	○	○	○	000300
地区番号	○	○	○	○	○	○	000301
単位数番号	○	○	○	○	○	○	000302
世帯番号	○	○	○	○	○	○	000303
該当者番号	○	○	○	○	○	○	000304
配偶者番号	○	○	○	○	○	○	000305
性別	○	○	○	○	○	○	000400
生年月日	○	○	○	○	○	○	000500
年	○	○	○	○	○	○	000501
月	○	○	○	○	○	○	000502
(1) 調査票内容							010000
調査年							010100
回答者							010200
記入者							010201
性別・出生年月							010202
あなたの学歴							010203
配偶者							010300
あなたの配偶関係/同別居/介護の有無							010301
過去1年のあなたの配偶関係の変化							010302
配偶者の性別/出生年月							010303
配偶者の学歴							010304
配偶者の健康状態							010305
配偶者の公的年金受給の有無/受給額							010306
配偶者の過去1ヶ月の収入の有無/収入の内容/金額							010307
配偶者との日常過ごし方/時間*							010308
家族と同別居/介護・育児援助							010400
配偶者以外の同居者							010401
配偶者以外の同居者との関係/年齢/収入の有無/介護の有無*							010402
あなたの同居していない親族の有無(人数)/状況変化の有無							010403
同居していない親族のあなたとの関係/年齢/介護の有無*							010404
親族への介護・育児援助の有無							010405
親族への介護・育児援助/あなたとの関係/(介護・育児)時間							010406
同居していない親族への経済援助の有無/支援額							010407
健康							010500
健康状態							010501
現在の病気診断と病状(糖尿、心臓、脳卒中、高血圧、高脂血症、癌)							010502
過去1年の入院の有無(けが・病気による)							010503
過去1ヶ月の精神状態							010504
日常生活活動の困難の有無							010505
日常生活活動の困難の内容							010506
日常生活活動の困難の理由(原因)							010507
過去1ヶ月の通院・加療費用・健康維持費用の有無/金額							010508
飲酒の頻度/飲酒量							010509
喫煙の有無/喫煙本数							010510
日常の運動の有無/頻度							010511
過去1年の健診受診の有無/結果/結果への対応							010512
日頃の健康維持のための心がけ							010513
就業							010600
就業の有無/職業・従業上の地位/職種							010601
就業日数・就業時間/通勤時間							010602
従業員規模							010603
就業についた年月							010604
定年制度の有無・定年年齢							010605
仕事への意識(満足度)							010606
勤務先の雇用制度の有無							010607
就業をしている理由							010608
(自営業の方) 後継者の有無・状況							010609
(無職の方) 就業希望/就業形態/就職活動の有無/活動しない理由							010610
職歴							010700
(働き方) 職歴/職業/従業員規模/仕事分野							010701
過去1年間の離職の有無/就業していた期間/就業形態/離職理由							010702
資格・能力開発							010800
(過去1年間の) 仕事のための免許・資格取得の有無/取得名称							010801
過去1年間の能力開発・自己啓発の有無/方法							010802
生活設計							010900
現在・60歳以降の生活設計/年齢区分別の生活資金							010901
60歳以降の就業希望/就業希望年齢/就業希望形態							010902
社会活動							011000
日常の社会活動の有無/意識(満足度)/頻度							011001
過去1年間の活動の有無/回数/方法/地域/今後の意志							011002
住居							011100
現在の居住形態/住宅ローンの有無/過去1年間の住居の変化							011101
居住平米/満足度							011102
家計							011200
公的年金受給の有無/受給額							011201
過去1ヶ月の収入の有無/収入の内容/金額							011202
過去1ヶ月の家計支出額							011203
借金の有無/金額							011204
預貯金の有無/金額							011205

## Ⅱ. 個別研究報告 (データ特性把握—脱落・移動等の分析)

## 2 第1 - 10回 21世紀出生児縦断調査の脱落・移動の動向

西野 淑美

### 1. はじめに

本稿では、第1回から第10回までの21世紀出生児縦断調査について、脱落と復活回答の状況を集計し、脱落によるサンプルの歪みを検証する。また、自治体を超える転居の発生状況を確認し、転居者を捕捉しなかった場合に起こっていた影響も予測する。筆者は第3回調査から第7回調査まで、各データの提供時点で脱落の傾向を確認してきた<sup>2</sup>。本稿では、その後の第8回から第10回のデータを加えて、脱落・復活回答・移動の傾向を確認する。

### 2. 脱落の傾向

各回の回答・脱落の情報は表1にまとめた。対象児が10歳に達した第10回調査では、第1回調査回答者47015人の72.6%にあたる34124サンプルが回答している。第1回から全ての回で回答したサンプルに限ると、30051人、63.9%となっている。表には掲載していないが、第10回までの間にどこかで1回だけ脱落したケースは9.6%である。

第10回調査で回答しなかった人、つまり脱落は12891人である。そのうち第10回で初めて脱落した人は1274人で、第9回調査に回答した人の3.6%にあたる。新規に脱落する人は、第2回調査の6.6%に比べると、徐々に減る傾向にある。

表1 脱落・復活状況のまとめ(概要)

	回答者数 (第1回回答者数に対する%)				脱落			
	うち脱落回 無	うち脱落回 有(復活)	うち初めて(1つ前の回の脱落回答者に対する%)					
第1回	47015	100.0%	47015	100.0%	—	—		
第2回	43925	93.4%	43925	93.4%	—	3090	6.6%	
第3回	42812	91.1%	41665	88.6%	1147	4203	5.1%	
第4回	41559	88.4%	39839	84.7%	1720	5456	4.3%	
第5回	39817	84.7%	37692	80.2%	2125	7198	5.2%	
第6回	38540	82.0%	35787	76.1%	2753	8475	4.8%	
第7回	36798	78.3%	33715	71.7%	3083	10217	5.4%	
第8回	36151	76.9%	32392	68.9%	3759	10864	3.6%	
第9回	35275	75.0%	31325	66.6%	3950	11740	3.0%	
第10回	34124	72.6%	30051	63.9%	4073	12891	3.6%	

※復活回答：1度以上脱落したことがあり、その回に回答している票すべてを含む。

より詳細な脱落と復活回答の情報は、表2に記載した。脱落が2回続いた場合は復活回答が無い。初めての脱落の後に復活回答する割合が最近の回ほど高まる傾向にあること、脱落と復活を繰り返すケースも見られ、二度目、三度目と脱落を繰り返すと、その後の復活の割合が低くなっていることなどがわかる。

<sup>2</sup> これまでの脱落状況の要点は、(西野、2006)、(西野、2007)、(西野、2008)、(西野、2009)、(西野2010)でまとめている。

表2 脱落・復活状況のまとめ(詳細)

第1回 回答 47015 100.0%	第2回 回答 43925 93.4%	第3回 回答 41665 88.6%	第4回 回答 39839 84.7%	第5回 回答 37692 80.2%	第6回 回答 35787 76.1%	第7回 回答 33715 71.7%	第8回 回答 32392 68.9%	第9回 回答 31325 66.6%	第10回 回答 30051 63.9%
									第10回 脱落 1274 2.7%
								第9回 脱落 1067 2.3%	第10回 復活回答 581 1.2%
									第10回 脱落のまま 486 1.0%
							第9回 脱落 1323 2.8%	第9回 復活回答 710 1.5%	第10回 脱落のまま 517 1.1%
								第9回 脱落のまま 613 1.3%	第10回 復活回答 193 0.4%
									第10回 復活回答 0 0.0%
								第10回 脱落のまま 613 1.3%	第10回 脱落のまま 595 1.3%
						第7回 脱落 2072 4.4%	第8回 復活回答 1007 2.1%	第9回 脱落 743 1.6%	第10回 復活回答 148 0.3%
									第10回 再脱落 122 0.3%
								第9回 再脱落 264 0.6%	第10回 復活回答 142 0.3%
								第10回 脱落のまま 142 0.3%	第10回 脱落のまま — —
							第8回 脱落のまま 1065 2.3%	第9回 復活回答 0 0.0%	第10回 脱落のまま 1065 2.3%
								第9回 脱落のまま 1065 2.3%	第10回 脱落のまま 418 0.9%
					第6回 脱落 1905 4.1%	第7回 復活回答 909 1.9%	第8回 脱落 656 1.4%	第9回 脱落 518 1.1%	第10回 復活回答 100 0.2%
									第10回 再脱落 58 0.1%
								第9回 再脱落 138 0.3%	第10回 復活回答 80 0.2%
								第10回 脱落のまま 80 0.2%	第10回 脱落のまま 65 0.1%
							第8回 再脱落 253 0.5%	第9回 復活回答 96 0.2%	第10回 脱落のまま 31 0.1%
								第9回 脱落のまま 157 0.3%	第10回 復活回答 0 0.0%
								第10回 脱落のまま 157 0.3%	第10回 脱落のまま — —
						第7回 脱落のまま 996 2.1%	第8回 復活回答 0 0.0%	第9回 脱落 996 2.1%	第10回 脱落のまま 996 2.1%
					第5回 脱落 2147 4.6%	第6回 復活回答 1053 2.2%	第7回 脱落 708 1.5%	第8回 脱落 574 1.2%	第9回 脱落 469 1.0%
								第9回 脱落 469 1.0%	第10回 復活回答 408 0.9%
									第10回 再脱落 61 0.1%
								第9回 再脱落 105 0.2%	第10回 復活回答 46 0.1%
								第10回 脱落のまま 59 0.1%	第10回 脱落のまま 45 0.1%
								第8回 再脱落 134 0.3%	第9回 復活回答 14 0.0%
									第10回 三度目脱落 0 0.0%
								第9回 脱落のまま 75 0.2%	第10回 復活回答 75 0.2%
								第10回 脱落のまま 75 0.2%	第10回 脱落のまま 55 0.1%
								第7回 再脱落 345 0.7%	第8回 復活回答 142 0.3%
								第9回 脱落 95 0.2%	第10回 復活回答 40 0.1%
									第10回 三度目脱落 19 0.0%
								第9回 三度目脱落 47 0.1%	第10回 復活回答 28 0.1%
								第10回 脱落のまま 28 0.1%	第10回 脱落のまま — —
								第8回 脱落のまま 203 0.4%	第9回 復活回答 0 0.0%
								第9回 脱落のまま 203 0.4%	第10回 脱落のまま 203 0.4%
								第10回 脱落 — —	第10回 脱落 — —
									第10回 脱落のまま — —
								第6回 脱落のまま 1094 2.3%	第7回 復活回答 0 0.0%
								第7回 脱落のまま 1094 2.3%	第8回 脱落のまま 1094 2.3%
第4回 脱落 1826 3.9%	第5回 復活回答 818 1.7%	第6回 脱落 542 1.2%	第7回 復活回答 370 0.8%	第8回 脱落 310 0.7%	第9回 脱落 269 0.6%	第10回 脱落 226 0.5%	第10回 再脱落 43 0.1%	第10回 復活回答 19 0.0%	第10回 脱落のまま 22 0.0%
								第9回 再脱落 41 0.1%	第10回 復活回答 16 0.0%
									第10回 脱落のまま 13 0.0%
							第8回 再脱落 60 0.1%	第9回 復活回答 29 0.1%	第10回 脱落のまま 13 0.0%
									第10回 三度目脱落 0 0.0%
								第9回 脱落のまま 31 0.1%	第10回 復活回答 31 0.1%
								第10回 脱落のまま 31 0.1%	第10回 脱落のまま 29 0.1%
									第10回 三度目脱落 12 0.0%
								第9回 三度目脱落 32 0.1%	第10回 復活回答 19 0.0%
								第10回 脱落のまま 19 0.0%	第10回 脱落のまま — —
								第8回 脱落のまま 99 0.2%	第9回 復活回答 99 0.2%
								第9回 脱落のまま 99 0.2%	第10回 脱落のまま 99 0.2%



表2 脱落・復活状況のまとめ(詳細) 続き

(第1回回答)	(第2回回答)	(第3回回答)	(第4回脱落)	(第5回復活回答)	第6回再脱落	第7回復活回答	第8回脱落	第9回脱落	第10回脱落
					276 0.6%	94 0.2%	60 0.1%	37 0.1%	27 0.1%
								第10回 三度目脱落	10 0.0%
								第9回 三度目脱落	10 0.0%
								第9回 脱落のまま	13 0.0%
								第10回 脱落のまま	6 0.0%
								第9回 脱落のまま	7 0.0%
								第10回 脱落のまま	0 0.0%
								第9回 脱落のまま	21 0.0%
								第10回 脱落のまま	21 0.0%
								第9回 脱落のまま	— —
								第10回 脱落のまま	— —
								第9回 脱落のまま	182 0.4%
								第10回 脱落のまま	182 0.4%
								第9回 脱落のまま	— —
								第10回 脱落のまま	— —
								第9回 脱落のまま	1008 2.1%
								第10回 脱落のまま	1008 2.1%
								第9回 脱落のまま	231 0.5%
								第10回 再脱落	23 0.0%
								第10回 復活回答	14 0.0%
								第10回 脱落のまま	20 0.0%
								第10回 脱落のまま	18 0.0%
								第10回 脱落のまま	8 0.0%
								第10回 三度目脱落	0 0.0%
								第10回 復活回答	29 0.0%
								第10回 脱落のまま	29 0.1%
								第10回 脱落のまま	18 0.0%
								第10回 脱落のまま	9 0.0%
								第10回 三度目脱落	3 0.0%
								第10回 復活回答	10 0.0%
								第10回 脱落のまま	10 0.0%
								第10回 脱落のまま	— —
								第10回 脱落のまま	57 0.1%
								第10回 脱落のまま	25 0.1%
								第10回 脱落のまま	11 0.0%
								第10回 三度目脱落	7 0.0%
								第10回 復活回答	6 0.0%
								第10回 脱落のまま	7 0.0%
								第10回 脱落のまま	4 0.0%
								第10回 四度目脱落	0 0.0%
								第10回 復活回答	9 0.0%
								第10回 脱落のまま	9 0.0%
								第10回 脱落のまま	— —
								第10回 脱落のまま	— —
								第10回 脱落のまま	94 0.2%
								第10回 脱落のまま	31 0.1%
								第10回 脱落のまま	5 0.0%
								第10回 三度目脱落	8 0.0%
								第10回 復活回答	2 0.0%
								第10回 脱落のまま	7 0.0%
								第10回 脱落のまま	2 0.0%
								第10回 四度目脱落	0 0.0%
								第10回 復活回答	10 0.0%
								第10回 脱落のまま	10 0.0%
								第10回 三度目脱落	9 0.0%
								第10回 四度目脱落	3 0.0%
								第10回 復活回答	5 0.0%
								第10回 脱落のまま	6 0.0%
								第10回 三度目脱落	— —
								第10回 脱落のまま	25 0.1%
								第10回 脱落のまま	— —
								第10回 脱落のまま	— —
								第10回 脱落のまま	226 0.5%
								第10回 脱落のまま	226 0.5%
								第10回 脱落のまま	226 0.5%
								第10回 脱落のまま	— —
								第10回 脱落のまま	— —
								第10回 脱落のまま	1318 2.8%
								第10回 脱落のまま	1318 2.8%
								第10回 脱落のまま	1318 2.8%
								第10回 脱落のまま	1318 2.8%

表2 脱落・復活状況のまとめ(詳細) 続き

(第1回回答)	第2回 脱落	3090 6.6%	第3回 復活 回答	1147 2.4%	第4回 回答	778 1.7%	第5回 回答	591 1.3%	第6回 回答	468 1.0%	第7回 回答	379 0.8%	第8回 回答	331 0.7%	第9回 回答	294 0.6%	第10回 回答	263 0.6%			
																	第10回 再脱落	31 0.1%			
																	第9回 再脱落	37 0.1%	第10回 復活回答	18 0.0%	
																	第10回 脱落のまま	19 0.0%	第10回 脱落のまま	13 0.0%	
													第8回 再脱落	48 0.1%	第9回 復活回答	23 0.0%	第10回 回答	10 0.0%	第10回 三度目脱落	0 0.0%	
																	第9回 脱落のまま	25 0.1%	第10回 復活回答	0 0.0%	
																	第10回 脱落のまま	25 0.1%	第10回 脱落のまま	20 0.0%	
												第7回 再脱落	89 0.2%	第8回 復活回答	39 0.1%	第9回 回答	28 0.1%	第10回 回答	8 0.0%	第10回 三度目脱落	3 0.0%
																	第9回 三度目脱落	11 0.0%	第10回 復活回答	8 0.0%	
																	第10回 脱落のまま	8 0.0%	第10回 脱落のまま	8 0.0%	
																	第9回 再脱落	50 0.1%	第9回 復活回答	0 0.0%	
																	第9回 脱落のまま	50 0.1%	第10回 脱落のまま	50 0.1%	
								第6回 再脱落	123 0.3%	第7回 復活回答	48 0.1%	第8回 回答	31 0.1%	第9回 回答	22 0.0%	第10回 回答	17 0.0%	第10回 三度目脱落	5 0.0%	第10回 三度目脱落	5 0.0%
																	第9回 三度目脱落	9 0.0%	第10回 復活回答	4 0.0%	
																	第10回 脱落のまま	4 0.0%	第10回 脱落のまま	3 0.0%	
																	第8回 三度目脱落	17 0.0%	第9回 復活回答	9 0.0%	
																	第10回 回答	6 0.0%	第10回 四度目脱落	0 0.0%	
																	第9回 脱落のまま	8 0.0%	第10回 復活回答	0 0.0%	
																	第10回 脱落のまま	8 0.0%	第10回 脱落のまま	8 0.0%	
																	第7回 脱落のまま	75 0.2%	第8回 復活回答	0 0.0%	
																	第8回 脱落のまま	75 0.2%	第9回 脱落のまま	75 0.2%	
								第5回 再脱落	187 0.4%	第6回 復活 回答	76 0.2%	第7回 回答	50 0.1%	第8回 回答	37 0.1%	第9回 回答	31 0.1%	第10回 回答	24 0.1%	第10回 三度目脱落	7 0.0%
																	第9回 三度目脱落	6 0.0%	第10回 復活回答	2 0.0%	
																	第10回 脱落のまま	4 0.0%	第10回 脱落のまま	4 0.0%	
																	第8回 三度目脱落	13 0.0%	第9回 復活回答	7 0.0%	
																	第10回 回答	2 0.0%	第10回 四度目脱落	0 0.0%	
																	第9回 脱落のまま	4 0.0%	第10回 復活回答	0 0.0%	
																	第10回 脱落のまま	4 0.0%	第10回 脱落のまま	4 0.0%	
																	第7回 三度目脱落	26 0.1%	第8回 復活回答	8 0.0%	
																	第9回 回答	4 0.0%	第10回 回答	3 0.0%	
																	第10回 三度目脱落	1 0.0%	第10回 三度目脱落	4 0.0%	
																	第9回 三度目脱落	4 0.0%	第10回 復活回答	0 0.0%	
																	第10回 脱落のまま	0 0.0%	第10回 脱落のまま	0 0.0%	
																	第8回 脱落のまま	18 0.0%	第9回 復活回答	0 0.0%	
																	第9回 脱落のまま	18 0.0%	第10回 脱落のまま	18 0.0%	
																	第9回 脱落のまま	11 0.0%	第10回 脱落のまま	11 0.0%	
																	第4回 再脱落	369 0.8%	第5回 復活 回答	113 0.2%	
																	第6回 回答	61 0.1%	第7回 回答	39 0.1%	
																	第8回 回答	28 0.1%	第9回 回答	24 0.0%	
																	第10回 回答	19 0.0%	第10回 三度目脱落	5.0%	
																	第9回 三度目脱落	4 0.0%	第10回 復活回答	0.0%	
																	第10回 脱落のまま	3 0.0%	第10回 脱落のまま	3 0.0%	
																	第8回 三度目脱落	11 0.0%	第9回 復活回答	2 0.0%	
																	第10回 回答	6 0.0%	第10回 四度目脱落	4 0.0%	
																	第9回 脱落のまま	5 0.0%	第10回 復活回答	0 0.0%	
																	第10回 脱落のまま	5 0.0%	第10回 脱落のまま	5 0.0%	
																	第7回 三度目脱落	22 0.0%	第8回 復活回答	10 0.0%	
																	第9回 回答	3 0.0%	第10回 回答	1 0.0%	
																	第10回 四度目脱落	2 0.0%	第10回 四度目脱落	2 0.0%	
																	第9回 四度目脱落	7 0.0%	第10回 復活回答	3 0.0%	
																	第10回 脱落のまま	4 0.0%	第10回 脱落のまま	4 0.0%	
																	第8回 脱落のまま	12 0.0%	第9回 復活回答	0 0.0%	
																	第9回 脱落のまま	12 0.0%	第10回 脱落のまま	12 0.0%	

表2 脱落・復活状況のまとめ(詳細) 続き

(第1回回答)	(第2回脱落)	(第3回復活回答)	(第4回再脱落)	(第5回復活回答)	第6回 三度目 脱落	第7回 復活回答	第8回 回答	第9回 回答	第10回 回答
					52 0.1%		9 0.0%	7 0.0%	6 0.0%
									第10回 四度目脱落
									0 0.0%
									第10回 復活回答
									1 0.0%
									第10回 脱落のまま
									0 0.0%
							第8回 四度目脱落	2 0.0%	第9回 復活回答
									1 0.0%
									第10回 脱落のまま
									0 0.0%
									第10回 復活回答
									1 0.0%
									第10回 脱落のまま
									0 0.0%
									第10回 脱落のまま
									1 0.0%
									第10回 脱落のまま
									0 0.0%
									第10回 脱落のまま
									43 0.1%
									第9回 復活回答
									0 0.0%
									第10回 脱落のまま
									43 0.1%
									第10回 脱落のまま
									0 0.0%
									第9回 脱落のまま
									43 0.1%
									第10回 脱落のまま
									0 0.0%
									第9回 脱落のまま
									256 0.5%
									第6回 復活
									0 0.0%
									第6回 脱落
									256 0.5%
									第7回 脱落のまま
									256 0.5%
									第8回 脱落のまま
									256 0.5%
									第9回 脱落のまま
									256 0.5%
									第10回 脱落のまま
									256 0.5%
									第10回 脱落のまま
									0 0.0%
									第4回 復活
									0 0.0%
									第4回 脱落
									1943 4.1%
									第5回 脱落
									1943 4.1%
									第6回 脱落
									1943 4.1%
									第7回 脱落
									1943 4.1%
									第8回 脱落
									1943 4.1%
									第9回 脱落
									1943 4.1%
									第10回 脱落
									1943 4.1%

※各セル上段の数字は度数、下段は第1回回答者数に対する%

### 3. 自治体を超える転居の傾向

出生児調査のデータでは、自治体を越えた転居は検出することができる。第1-10回間に、自治体を越える転居を一度でも経験した人は、第10回回答者の31.1%にあたる(市町村合併による自治体名変化と区別できない例は分子に含めていない)。

各回で自治体を超える転居をしたケースについて、表3にまとめた。第4回から第6回にかけては、市町村合併が多く起こったため、転居したのか、自治体名が変更になっただけで転居はしていないのか、見分けがつかないケースが多くなっているが、その前後の回については比較が可能であろう。第1回から第4回にかけての「移動あり」の割合はおおむね8%前後あるが、第7回から第10回にかけては2%前後に減っている。子供が乳幼児の頃は転居の確率が高いが、小学校入学後の移動は控えられていることが読み取れる。

なお、後述のように、移動経験者は脱落サンプルと重複する特徴を持つ。脱落には転居を理由とするものが一定数含まれていると考えられ、移動を繰り返すような世帯がサンプルから脱落したことが「移動あり」の割合の低下に寄与している可能性はあるだろう。

表3 自治体移動状況のまとめ

	n	移動なし	移動あり	自治体名 変更あり	前回脱落の ため不明	
第1回→第2回	43925	91.3%	8.2%	0.5%		※第2回回答者のみ集計
第2回→第3回	42812	88.7%	7.3%	1.3%	2.7%	※第3回回答者のみ集計
第3回→第4回	41559	87.2%	8.9%	1.6%	2.3%	※第4回回答者のみ集計
第4回→第5回	39817	86.5%	4.6%	6.5%	2.3%	※第5回回答者のみ集計
第5回→第6回	38540	88.9%	3.7%	4.1%	3.2%	※第6回回答者のみ集計
第6回→第7回	36798	90.9%	4.6%	1.5%	3.1%	※第7回回答者のみ集計
第7回→第8回	36151	93.8%	2.1%	0.4%	3.7%	※第8回回答者のみ集計
第8回→第9回	35275	93.9%	2.1%	1.2%	2.8%	※第9回回答者のみ集計
第9回→第10回	34124	94.9%	1.9%	0.5%	2.8%	※第10回回答者のみ集計

#### 4. 脱落の影響

これまでの回で行ってきたのと同様の手法により、脱落によりサンプルに生じてきている歪みについて、検証する。第 1 回調査に回答した全サンプル、すなわち全員がそのまま脱落していない状態にあたる「理想」の仮想サンプルと、第 10 回調査までの各回に実際に回答したサンプルとで、第 1 回調査の諸変数の値を比較することにより、脱落でサンプルにどのような歪みが生じているかを検証した。結果は表 4 にまとめた。

具体的には、第 1 回調査の各設問の平均値や割合を、第 1 回調査の全サンプルについて集計した場合の値と、各回に実際に回答したサンプルのみが回答したと想定して集計した場合の値とで比較する。全サンプルの場合の値と、各回の回答サンプルのみの値の差を、離散変量は  $\chi^2$  検定で、連続変量は t 検定の 1 サンプルによる検定で比較した。ここで有意差が生じているならば、その分実際の回答者のサンプルは、全員が脱落しなかった場合の「理想の」サンプルと比べて、歪みが生じていることになる。この方法は、12 年間の高齢者縦断調査の回答者と脱落者の特性比較および、脱落の無い理想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。

とりあげている変数は、第 1 回から第 3 回のサンプルについて分析した（西野、2006:195-196）で、継続回答者・復活も含めた回答者・非移動者ごとに同様の比較をした際に、何らかの有意差があった変数を基本とし、特徴的なものや第 10 回調査までのデータで比較可能なものを扱っている。

表 4 をみると、親の年齢が若い、外国籍、婚前妊娠だった、第 1 回目の時点でひとり親である、父親のプレゼンスが低い（第 1 回目の時点で同居していない、ふだんの保育者に含まれない、配偶者が子育てに相談相手に含まれない）、相談相手が相対的に少ない、父母とも収入が少なめである、父が職についていない、第 1 回の時点で保育所を利用している・子育て費用が高めである、などのサンプルに、脱落傾向がある。これらは、子育て上の支援を必要とする可能性が高いサンプルといえよう。

第 1 回調査回答者のうち、ひとり親世帯だったケースは、第 10 回の時点で 44.9%が脱落している。また父母のどちらかが外国籍のケースは、第 10 回では 49.4%が、婚前妊娠（父母の同居開始前か同居なしでの妊娠、または父親情報無）のケースは、同 37.8%が脱落している。出生児調査のデータを読み取る際には、注意が必要な偏りである。

そのほかの特徴としては、親の喫煙本数が多い、父の労働時間・通勤時間が短い、兄弟姉妹の人数が多い、母の両親と同居しているケース、妊娠出産に伴い引越・増築をしたケースなどに脱落傾向がみられる。

サンプルのこうした歪みは回を追うごとに広がっていることがわかる。また、復活回答ものぞいた場合、つまり第 1 回から第 10 回まですべての回に回答した人に限った場合（表 4 の一番右から 2 番目の列）は、その差は一層大きい。