

2-2. パネル調査DBデータ作成機能

(1) 処理内容

説明	入出力ファイル一覧	
	ファイル名	ファイルの内容等
<p>② 対象調査票の変換記述表のコピー</p> <ul style="list-style-type: none"> データ作成の対象となる調査票の変換記述表をデータ作成ツールにコピーする。 <p>② 調査票情報作成実行</p> <ul style="list-style-type: none"> 対象調査票の調査票情報テーブルおよびコードマスタテーブルの CREATE TABLE 文を作成する。 変換記述表から調査票情報データおよびコードマスタデータを作成する。 変換記述表から対象となる調査票のテーブル CREATE TABLE 文を作成する。 作成した CREATE TABLE 文をファイルに出力する。 <p>③ 新規テーブル作成</p> <ul style="list-style-type: none"> ②で作成した CREATE TABLE 文を PostgreSQL クライアントツールで実行する。 <p>④ 調査票情報・コードマスタ CSV ファイル出力</p> <ul style="list-style-type: none"> 作成した調査票情報データおよびコードマスタデータを CSV ファイル形式で出力する。 <p>⑤ 調査票データ CSV ファイル出力</p> <ul style="list-style-type: none"> 調査票データファイル (*.dat) よりデータベース登録用の調査票データ CSV ファイルを作成する。 <p>⑥ データの取り込み</p> <ul style="list-style-type: none"> ④および⑤で作成した CSV ファイルを③で作成したテーブルに取り込む。 	<p><入力></p> <p>① 変換記述表</p> <p><出力></p> <p>① 調査票情報テーブル CREATE TABLE 文</p> <p>② コードマスタテーブル CREATE TABLE 文</p> <p>③ CREATE TABLE 文 SQL ファイル</p> <p>④ 調査票情報データ</p> <p>⑤ コードマスタデータ</p> <p>⑥ 調査票情報 CSV ファイル</p> <p>⑦ コードマスタ CSV ファイル</p> <p>⑧ 調査票データ CSV ファイル</p>	<p><入力></p> <p>① 端末入力 ファイルからコピー</p> <p><出力></p> <p>① 端末表示</p> <p>② 端末表示</p> <p>③ ファイル出力</p> <p>④ 端末表示</p> <p>⑤ 端末表示</p> <p>⑥ ファイル出力</p> <p>⑦ ファイル出力</p> <p>⑧ ファイル出力</p>

(2) 機能説明

1) 対象調査票の変換記述表のコピー

データ作成の対象調査票の変換記述表を変換の元データとしてデータ作成ツールにコピーする。
変換記述表の内容

No.	項目名	表示行	列	内容	備考
1	表題 (調査名)	1行目	A	調査名	
2	データセット名	2行目	A	調査票番号	
3	データファイル名	2行目	B	調査票データファイル名	
4	レコード・サイズ	2行目	C		
5	データフォルダ名	2行目	F		
6	変数名	3行目以降	A	統計ソフト等に使用する変数名を記述。 スペースカラムは変数名のセルに"space"と入っている。	
7	変数ラベル	3行目以降	B	統計ソフト等に使用する変数ラベルを記述。	
8	変数位置	3行目以降	C	該当変数のデータ開始位置	
9	幅	3行目以降	D	該当変数のデータサイズ	
10	コード範囲	3行目以降	E		
11	カテゴリ	3行目以降	F	カテゴリ変数・数値変換 ※詳細は社人研様「セル内カテゴリ記述仕様」参照	
12	変換情報	3行目以降	G	数値として取り扱いたい項目の変換のため c: 文字、n: 整数	※段階展開への拡張項目

1 3列目以降は任意の項目で、データ作成には1 2列までのデータを使用する。

2) 調査票情報作成実行

- ① 対象調査票の調査票情報テーブルおよびコードマスタテーブルのCREATE TABLE 文を作成する。

テーブル定義名は以下の命名規則に準じる。

- ・調査票情報テーブル: ct_ (調査票番号) 例) 調査票番号が「af01」の場合「ct_af01」
- ・コードマスタテーブル: ms_ (調査票番号) 例) 調査票番号が「af01」の場合「ms_af01」

※テーブル定義の詳細は「データベース定義書」を参照。

CREATE TABLE 文の例)

```
DROP TABLE ms_af01;                . . . (A)
CREATE TABLE ms_af01 (              . . . (B)
    survey_id    varchar(10),
    item_id      varchar(10),
    item_code    varchar(10),
    category     text,
    ms_note      text
);

ALTER TABLE ms_af01 OWNER TO nipssr; . . . (C)
GRANT ALL ON TABLE ms_af01 TO GROUP admins; . . . (D)
GRANT SELECT, UPDATE, INSERT, DELETE ON TABLE ms_af01 TO
GROUP users; . . . (E)
```

説明: (A) テーブルの削除: 作成するテーブルをいったん削除する。

(B) テーブル作成 CREATE TABLE 文: テーブル定義の詳細についてはデータベース定義を参照。

(C) オーナーの変更: テーブルのオーナーを「postgres」から「nipssr」に変更する。

(D) 権限の付与: テーブルに対するすべての権限をグループ「admins」(スーパーユーザーグループ) に与える。

(E) 権限の付与: テーブルに対する SELECT・UPDATE・INSERT・DELETE の各権限をグループ「users」(一般ユーザーグループ) に与える。

- ② 変換記述表から調査票情報データおよびコードマスタデータを作成する。

変数変換記述表の情報 (調査票番号・変数名・変数ラベル・変数位置・幅・コード範囲・カテゴリ・変換情報) から調査票情報データを作成する。

変数変換記述表の情報 (調査票番号・変数名・変数ラベル・カテゴリ) からコードマスタデータを作成する。

- ③ 変換記述表から対象となる調査票テーブルの CREATE TABLE 文を作成する。

変数変換記述表の情報 (変数名・幅・変換情報) から調査票データの格納テーブルの

CREATE TABLE 文を作成する。

テーブル定義名は以下の命名規則に準じる。

・出生児調査テーブル: bdt_ (調査票番号) 例) 調査票番号が「bk01」の場合
「bdt_bk01」

・成年者調査テーブル: adt_ (調査票番号) 例) 調査票番号が「af01」の場合「adt_af01」

※テーブル定義の詳細は「データベース定義書」を参照。

CREATE TABLE 文の例)

```
DROP TABLE bdt_bk03_2;                . . . (A)
CREATE TABLE bdt_bk03_2 ((            . . . (B)
    A001 varchar(2),
    A002 varchar(2),
    :
    :
    A551 integer,
    A552 varchar(4)
);
ALTER TABLE bdt_bk03_2 OWNER TO nipssr; . . . (C)
GRANT ALL ON TABLE bdt_bk03_2 TO GROUP admins; ; . . . (D)
GRANT SELECT, UPDATE, INSERT, DELETE ON TABLE bdt_bk03_2 TO
GROUP users; ; . . . (E)
```

説明: (A) テーブルの削除: 作成するテーブルをいったん削除する。

(B) テーブル作成 CREATE TABLE 文: 変数変換記述表の情報 (変数名・幅・変換情報) により各フィールドの属性を定義する。
変換情報が「n」の場合、integer 型に定義する。それ以外は varchar 型でサイズは変換記述表の幅により定義する。

(C) オーナーの変更: テーブルのオーナーを「postgres」から「nipssr」に変更する。

(D) 権限の付与: テーブルに対するすべての権限をグループ「admins」(スーパーユーザーグループ) に与える。

(E) 権限の付与: テーブルに対する SELECT・UPDATE・INSERT・DELETE の各権限をグループ「users」(一般ユーザーグループ) に与える。

④ 作成した CREATE TABLE 文をファイルに出力する。

出力対象: 調査票情報テーブル・コードマスタテーブル・調査票テーブルの CREATE

TABLE 文

出力先: データ作成ツールの保存フォルダ

出力ファイル名: crtbl_ (調査票番号) .sql 例) 調査票番号が「af01」の場合
「crtbl_af01.sql」

3) 新規テーブル作成

2) で作成した CREATE TABLE 文を PostgreSQL クライアントツールで実行する。

実行方法には以下の 2 種類がある

① 作成された CREATE TABLE 文をシートからコピーし、PostgreSQL クライアントツールの SQL 実行画面に貼り付け実行する。

- ② PostgreSQL クライアントツールで出力された CREATE TABLE 文の SQL ファイル (ctrlbl_ (調査票番号) .sql) を開き実行する。

4) 調査票情報データおよびコードマスタデータ CSV ファイルの出力

- ① 2) で作成した調査票情報データおよびコードマスタデータを CSV ファイル形式で出力する。
 ② ファイル名および保存先

No.	データ内容	ファイル名	保存先	備考
1	調査票情報データ	ct_ (調査票番号) .csv	任意のフォルダ以下 (パネル調査DBデータ作成機能を実行しているフォルダ以下)	例) 調査票番号が「AF01」の場合「ct_AF01.csv」
2	コードマスタデータ	ms_ (調査票番号) .csv	任意のフォルダ以下 (パネル調査DBデータ作成機能を実行しているフォルダ以下)	例) 調査票番号が「AF01」の場合「ms_AF01.csv」

5) 調査票データ CSV ファイルの出力

- ① 変換記述表の位置および幅をもとに調査票データ (* .dat) から各項目のデータを切り出し CSV ファイル形式で出力する。
 ② ファイル名および保存先

No.	調査内容	ファイル名	保存先	備考
1	出生児調査	bdt_ (調査票番号) .csv	任意のフォルダ以下 (パネル調査DBデータ作成機能を実行しているフォルダ以下)	例) 調査票番号が「bk01」の場合「bdt_bk01.csv」
2	成年者調査	adt_ (調査票番号) .csv	任意のフォルダ以下 (パネル調査DBデータ作成機能を実行しているフォルダ以下)	例) 調査票番号が「AF01」の場合「adt_AF01.csv」

6) データの取り込み

- ① 4) および 5) で作成した CSV ファイルを各テーブルに取り込む。
 ② CSV ファイル名および取り込み先テーブル

No.	内容	CSV ファイル名	テーブル名	備考
1	調査票情報	ct_ (調査票番号) .csv	ct_ (調査票番号)	例) 調査票番号が「bk01」の場合、テーブル名は「ct_bk01」
2	コードマスタ	ms_ (調査票番号) .csv	ms_ (調査票番号)	例) 調査票番号が「AF01」の場合、テーブル名は「ms_AF01」
3	出生児調査	bdt_ (調査票番号) .csv	bdt_ (調査票番号)	例) 調査票番号が「bk01」の場合、テーブル名は「bdt_bk01」
4	成年者調査	adt_ (調査票番号) .csv	adt_ (調査票番号)	例) 調査票番号が「AF01」の場合、テーブル名は「adt_AF01」

【処理フロー】



Ⅲ. データベース定義

1-1. データベース名

No.	データベース名	定義名	保存先	備考
1	パネル調査データベース	paneldb	(PostgreSQL インストール先) ¥8.0¥data¥base¥ (OID)	OID はシステムで自動でつけられる。

1-2. データベース属性

No.	定義名	オーナー	エンコーディング	Template	テーブル空間	備考
1	paneldb	nipssr	EUC_JP	Template1	pg_default	

1-3. グループ

No.	グループ名	グループID	役割	メンバー	備考
1	admins	100	スーパーユーザーグループ	postgres	
2	users	101	一般ユーザーグループ	nipssr	

1-4. ユーザー

No.	グループ名	ユーザーID	グループ	役割	ユーザー権限		備考
					DB作成	ユーザー作成権限	
1	postgres	1	admins	スーパーユーザー	○	○	
2	Nipssr	100	users	一般ユーザー			

1-5. E-R図

2. テーブル/ビュー一覧表

No.	テーブル/ビュー名		所有者	行長	行数	列数	概要
	名称	定義名					
1	調査票一覧テーブル	survey_list	nipssr			5	
2	調査票情報テーブル	ct_ (調査票番号)	nipssr			8	例) 調査票番号が「af01」の場合、テーブル名は「ct_af01」。
3	コードマスタテーブル	ms_ (調査票番号)	nipssr			4	例) 調査票番号が「af01」の場合、テーブル名は「ms_af01」。
4	出生児調査テーブル	bdt_ (調査票番号)	nipssr			※調査票により異なる	例) 調査票番号が「bk01」の場合、テーブル名は「bdt_bk01」。
5	成年者調査テーブル	adt_ (調査票番号)	nipssr			※調査票により異なる	例) 調査票番号が「af01」の場合、テーブル名は「adt_af01」。
6	夫婦調査テーブル						

※行長・行数は調査票により異なる。

3-1. 調査票一覧テーブル

(1) テーブルの概要

テーブル名称：調査票一覧テーブル

テーブル定義名：survey_list

調査票一覧テーブルにはデータベースに格納されている調査票の一覧情報を格納する。
調査票が追加されたら調査票番号・調査名などを追加する。

(2) データ項目定義

No.	データ項目名		データタイプ	NULL 値	主キー	繰返し回数	備考
	名称	定義名					
1	連番	list_id	integer	No			
2	調査票番号	survey_id	varchar(20)	No	○		
3	調査票名	survey_name	varchar(100)	No			
4	調査種類	survey_type	varchar(1)	No			a：成年者調査 b：出生児調査
5	調査データテーブル名	dt_table	varchar(30)				

(3) インデックス一覧

No.	インデックス名	所有者	インデックスタイプ	アクセス方法	列リスト
1	uix_ (テーブル定義名)		unique/No	btree	survey_id
2	ix_		dupls/No	btree	

(3) アクセス権一覧

No.	ユーザ名	選択	更新	挿入	削除	インデックス	変更	備考
1	users	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	
2	admins	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	

3-2. 調査票情報テーブル

(1) テーブルの概要

テーブル名称：調査票情報テーブル

テーブル定義名：ct_ (調査票番号)

例) 調査票番号が「AF01」の場合、「ct_AF01」

調査票情報テーブルには各調査票のKEY項目および調査項目の情報（変数名・項目名・幅など）を格納する。

調査票情報テーブルは調査票ごとに作成される。

(2) データ項目定義

No.	データ項目名		データタイプ	NULL値	主キー	繰返し回数	備考
	名称	定義名					
1	調査票番号	survey_id	varchar(20)	No	○		
2	変数名	item_id	varchar(20)	No	○		
3	項目名	item_name	text	No			
4	位置	it_position	integer	No			
5	幅	length	integer	No			
6	コード範囲	range	varchar(50)				
7	内容	content	text				
8	変換情報	chg_info	varchar(1)				数値として取り扱いたい項目の変換のため。 c : 文字、n : 整数

(3) インデックス一覧

No.	インデックス名	所有者	インデックスタイプ	アクセス方法	列リスト
1	uix_ (テーブル定義名)		unique/No	btree	survey_id, item_id
2	ix_		dupls/No	btree	

(3) アクセス権一覧

No.	ユーザ名	選択	更新	挿入	削除	インデックス	変更	備考
1	users	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	
2	admins	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	

3-3. コードマスタテーブル

(1) テーブルの概要

テーブル名称：コードマスタテーブル

テーブル定義名：ms_ (調査票番号)

例) 調査票番号が「AF01」の場合、「ms_AF01」

コードマスタテーブルには各調査票の各調査項目のコード情報（変数名・コード・カテゴリなど）を格納する。

コードマスタテーブルは調査票ごとに作成される。

(2) データ項目定義

No.	データ項目名		データタイプ	NULL値	主キー	繰返し回数	備考
	名称	定義名					
1	調査票番号	survey_id	varchar(20)	No	○		
2	変数名	item_id	varchar(20)	No	○		
3	コード	item_code	varchar(20)	No	○		
4	カテゴリ	category	text	No			

(3) インデックス一覧

No.	インデックス名	所有者	インデックスタイプ	アクセス方法	列リスト
1	uix_ (テーブル定義名)		unique/No	btree	survey_id, item_id, item_code
2	ix_		dupls/No	btree	

(3) アクセス権一覧

No.	ユーザ名	選択	更新	挿入	削除	インデックス	変更	備考
1	users	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	
2	admins	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	

3-4. 出生児調査テーブル

(1) テーブルの概要

テーブル名称：出生児調査テーブル

テーブル定義名：bdt_ (調査票番号)

例) 調査票番号が「bk01」の場合、「bdt_bk01」

出生児調査テーブルには出生児各調査票の調査データを格納する。

テーブル定義は調査票ごとに異なり、各調査票の変数記述表に基づき定義される。

(2) テーブル作成後のデータ登録時の注意事項

複数調査間でのデータ抽出をできるようにするため、各出生児調査のレコード数を合わせる必要がある。

新しい出生児調査テーブル作成した後、以下の手順でデータ登録を行なう。

① キー項目の全件登録

新しいテーブルに1回目の出生児調査データのキー項目を全件登録する。

例) 登録SQL文 1回目の出生児調査

② 登録対象レコードの削除

新しく登録する出生児調査データで①で登録したキー項目の一致するレコードを削除する。

パネル調査データ作成ツール（出生児版）で作成したDELETE文（SQLファイル）を実行する。 例) 第2回出生児縦断調査の場合 del_bdt_bk02.sql

③ 調査データの取り込み

パネル調査データ作成ツール（出生児版）で作成した調査票データ CSV ファイルを取り込む。

※詳細については操作マニュアル資料を参照。

(3) データ項目定義

No.	データ項目名		データタイプ	NULL 値	主キー	繰り返し 回数	備考
	名称	定義名					
1	調査年	(変数記述表の変数名)	varchar(2)	No			キー項目
2	調査番号	(変数記述表の変数名)	varchar(2)	No			キー項目
3	認識番号	(変数記述表の変数名)	varchar(6)	No			キー項目
4	調査項目	(変数記述表の変数名)	(変数記述表の 各変数の幅)				調査票により項目数は異なる。

(4) インデックス一覧

No.	インデックス名	所有者	インデックスタイプ	アクセス 方法	列リスト
1	uix_ (テーブル定義名)		unique/No	btree	survey_id, 調査番号、認識番号
2	ix_		dupls/No	btree	

(5) アクセス権一覧

No.	ユーザ名	選択	更新	挿入	削除	インデックス	変更	備考
1	users	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	
2	admins	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	

3-5. 成年者調査テーブル

(1) テーブルの概要

テーブル名称：成年者調査テーブル

テーブル定義名：adt_ (調査票番号)

例) 調査票番号が「AF01」の場合、「adt_AF01」

成年者調査テーブルには成年者各調査票の調査データを格納する。

成年者調査には女性票・男性票・配偶者女性票・配偶者男性票の4種類がある。

テーブル定義は調査票ごとに異なり、各調査票の変数記述表に基づき定義される。

(2) データ項目定義

No.	データ項目名		データタイプ	NUL L値	主キー	繰返し 回数	備考
	名称	定義名					
1	調査票番号	(変数記述表の変数名)	varchar(1)	No			キー項目 1:女性票 2:男性票 3:配偶者女性 4:配偶者男性
2	KEY 番号(世帯情報) 地区番号	(変数記述表の変数名)	varchar(5)	No			キー項目
3	KEY 番号(世帯情報) 単位区番号	(変数記述表の変数名)	varchar(2)	No			キー項目
4	KEY 番号(世帯情報) 世帯番号	(変数記述表の変数名)	varchar(2)	No			キー項目
5	KEY 番号(世帯情報) 該当者番号	(変数記述表の変数名)	varchar(1)	No			キー項目
6	KEY 番号(世帯情報) 配偶者番号	(変数記述表の変数名)	varchar(1)	No			キー項目
7	調査項目	(変数記述表の変数名)	(変数記述表の 各変数の幅)				調査票により項目数は異なる。

(3) インデックス一覧

No.	インデックス名	所有者	インデックスタイプ	アクセス 方法	列リスト
1	uix_ (テーブル定義名)		unique/No	btree	調査票番号、KEY 番号 (世帯情報) 地区番号、KEY 番号 (世帯情報) 単位区番号、KEY 番号 (世帯情報) 世帯番号、KEY 番号 (世帯情報) 該当者番号、KEY 番号 (世帯情報) 配偶者番号
2	ix_		dupls/No	btree	

(3) アクセス権一覧

No.	グループ名	選択	更新	挿入	削除	インデックス	変更	備考
1	users	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	
2	admins	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	

IV. ファイル定義

1-1. ファイル一覧表

No.	ファイル名		種別	格納場所	概要
	名称	定義名			
1	抽出結果 CSV ファイル	out_(日付YYYYMMDD).csv		(データ抽出ツール 実行フォルダ)	例) 2005年12月16日の場合 「out_20051216.csv」
2	抽出条件コントロールファイル	panel_ctl.txt		(データ抽出ツール 実行フォルダ)	※常に上書きされるので注意
3	テーブル作成 SQL ファイル	crtbl_(調査票番号).sql		(データ作成ツール 実行フォルダ)	例) 調査票番号が「af01」の場合 「crtbl_af01.sql」
4	調査票情報データ	ct_(調査票番号).csv		(データ作成ツール 実行フォルダ)	例) 調査票番号が「AF01」の場合 「ct_AF01.csv」
5	コードマスタデータ	ms_(調査票番号).csv		(データ作成ツール 実行フォルダ)	例) 調査票番号が「AF01」の場合 「ms_AF01.csv」
6	出生児調査	bdt_(調査票番号).csv		(データ作成ツール 実行フォルダ)	例) 調査票番号が「bk01」の場合 「bdt_bk01.csv」
7	成年者調査	adt_(調査票番号).csv		(データ作成ツール 実行フォルダ)	例) 調査票番号が「AF01」の場合 「adt_AF01.csv」

付属資料

```
/*  
***| データ作成用 SQL プログラム |***  
*/
```

/* 出生児票 */

```
INSERT INTO bdt_bk03_1 (a001, a002, a003)  
SELECT a001, a002, a003  
FROM bdt_bk03_0;
```

/* 女性票 */

```
INSERT INTO adt_af02 (af001, af002, af003, af004, af005, af006)  
SELECT af001, af002, af003, af004, af005, af006  
FROM adt_af01;
```

/* 男性票 */

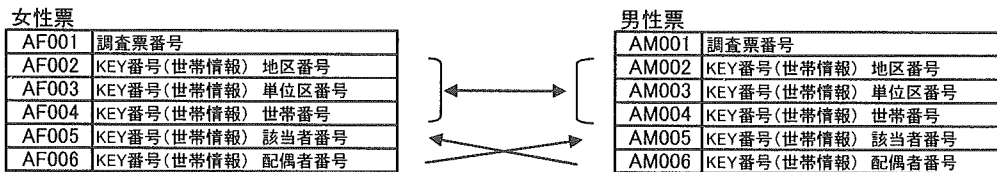
```
INSERT INTO adt_am02 (am001, am002, am003, am004, am005, am006)  
SELECT am001, am002, am003, am004, am005, am006  
FROM adt_am01;
```

■ 女性票、男性票、および配偶者(男性・女性)票からの夫婦データ抽出の考え方について

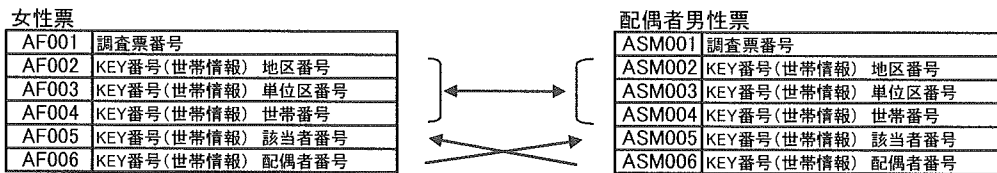
● 夫婦データについて

1. 夫婦データの組み合わせ
夫婦の組み合わせは以下の3種類しかない。

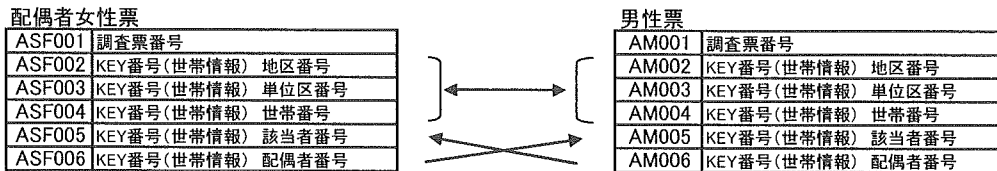
(1) 女性票と男性票



(2) 女性票と配偶者男性票



(3) 男性票と配偶者女性票



2. 夫婦データの推移

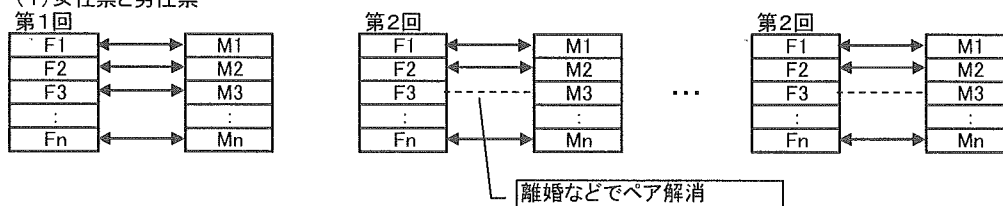
調査回が重なるにつれて調査票データは下記のように変化する。

女性票・男性票

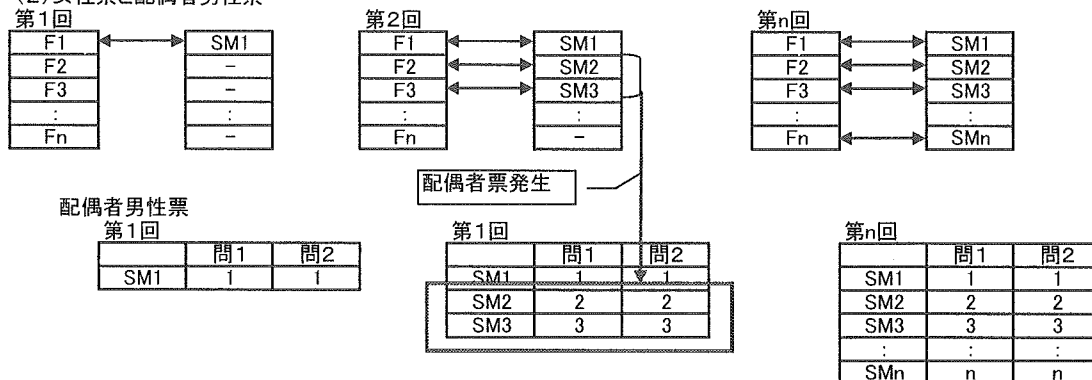
第1回	問1	問2	第2回	問1	問2	...	第n回	問1	問2
F1	1	1	F1	1	1		F1	1	1
F2	2	2	F2	2	2		F2	-	-
F3	3	3	F3	-	-		F3	-	-
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮		⋮	⋮	⋮
F _n	n	n	F _n	n	n		F _n	n	n

調査対象の人数は変わらない。← 今回のDB化により
回を追うごとに欠落していく。
増えることはない。

夫婦データ (1) 女性票と男性票



(2) 女性票と配偶者男性票



3. あらかじめ用意するデータ

夫婦データの抽出を行なうにあたって、あらかじめ用意しておくデータは以下の通り。

(1) 調査票セット一覧

回	女性票	男性票	配偶者女性票	配偶者男性票
1	AF01	AM01	ASF01	ASM01
2	AF02	AM02	ASF02	ASM02
3	AF03	AM03	ASF03	ASM03
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

調査票一覧(作成済み)

No.	調査票番号	調査票名
1	AF01	第1回成年者縦断調査(女性票)
2	AM01	第1回成年者縦断調査(男性票)
3	ASF01	第1回成年者縦断調査(配偶者女性票)
⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮

(2) 女性票ベース夫婦データ管理テーブル

世帯キー 002~005	第1回		第2回		第3回		.....	第n回		
	配偶者番号	調査票番号	配偶者番号	調査票番号	配偶者番号	調査票番号		配偶者番号	調査票番号	
FAさん	1001101011	1	AM01	1	AM02	1	AM03	.....	1	AM0n
FBさん	1001101012	2	ASM01	2	ASM02			.....	
FCさん	1001101013							.....	
FDさん	1001101014	4	AM01	4	AM02	4	AM03	.....	4	AM0n
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

調査回が増えるたびに列を増やしていく ---> テーブル再作成・データ再作成要

(3) 男性票ベース夫婦データ管理テーブル

世帯キー 002~005	第1回		第2回		第3回		.....	第n回		
	配偶者番号	調査票番号	配偶者番号	調査票番号	配偶者番号	調査票番号		配偶者番号	調査票番号	
MAさん	1001101011	1	AF01	1	AF02	1	AF03	.....	1	AF0n
MBさん	1001101012	2	ASF01	2	ASF02			.....	
MCさん	1001101013							.....	
MDさん	1001101014	4	AF01	4	AF02	4	AF03	.....	4	AF0n
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

調査回が増えるたびに列を増やしていく ---> テーブル再作成・データ再作成要

4. データ抽出の考え方

◆前提条件

- (1) 夫婦の組み合わせは以下の3種類しかない。
 - ① 女性票対象者と男性票対象者
 - ② 女性票対象者と配偶者男性票対象者
 - ③ 男性票対象者と配偶者女性票対象者
- (2) 各回の成年者調査データがDB化されていること。
- (3) 前述の調査票セット一覧・女性票ベースの夫婦データ管理テーブルが作成されていること。

◆データ抽出手順

- (1) ベースとなる男性票あるいは女性票の抽出項目指定(変数名指定)

例) 女性票ベース

調査票番号	変数名
AF01	AF010
	AF020
AF02	AF030
	AF040

- (2) ペアとなる調査票の抽出項目指定(変数名指定)

例) 女性票ベースの場合、男性票あるいは配偶者男性票の項目指定(変数名指定)

調査票番号	変数名
AM01	AM015
	AM025
ASM02	ASM035
	ASM045

- (3) データ抽出処理実行

以下の抽出処理でデータを抽出する。

- ① (2)の指定条件および調査票セット一覧から抽出対象調査回を検索

例) AM01とASM02が指定されているので

調査票一覧から AM01 - 第1回の調査票セットに属する。
ASM02 - 第2回の調査票セットに属する。

回	女性票	男性票	配偶者女性票	配偶者男性票
1	AF01	AM01	ASF01	ASM01
2	AF02	AM02	ASF02	ASM02
3	AF03	AM03	ASF03	ASM03
:	:	:	:	:
:	:	:	:	:

水色が対象調査票番号

- ② 夫婦データ管理テーブルから抽出対象となる夫婦キーを検索

例) 夫婦管理テーブルの第1回調査票番号が“AM01”の条件で検索
夫婦管理テーブルの第2回調査票番号が“ASM02”の条件で検索

世帯キー 002~005	第1回		第2回		第3回	
	配偶者番号	調査票番号	配偶者番号	調査票番号	配偶者番号	調査票番号	
FAさん	1001101011	1 AM01	1 AM02	1 AM03	1 AM03	.....
FBさん	1001101012	2 ASM01	2 ASM02	.....	.....	.....
FCさん	1001101013	.....	.....	.....	.....	.....
FDさん	1001101014	4 AM01	4 AM02	4 AM03	4 AM03	.....
:	:	:	:	:	:	
:	:	:	:	:	:	

水色のレコードが抽出される。

③②で検索された世帯キーでベースとなる女性票から指定項目を抽出する。

例) ②で検索された世帯キー“1001101011”の場合

次のようなSELECT文で検索される。

```
SELECT ct_pf.key,  
       AF01.AF010, AF01.AF020,  
       AF02.AF030, AF02.AF040  
FROM AF01, AF02  
WHERE ct_pf.key = "100110101"  
AND AF01.key = ct_pf.key  
AND AF02.key = ct_pf.key  
;
```

※keyは実際には地区番号～該当者番号を連結したもの

④夫婦データ管理テーブルおよび世帯キーで男性票から指定項目を抽出する。

例) ②で検索された世帯キー“1001101011”および指定項目AM01・AM015の場合

	世帯キー 002～005	第1回	
		配偶者 番号	調査票 番号
FAさん	1001101011	1	AM01
FBさん	1001101012	2	ASM01
FDさん	1001101014	4	AM01

次のようなSELECT文で検索される。

```
SELECT  
       AM01.AF015  
FROM AM01  
WHERE AM01.key = "100110101"  
AND AM01.AM005 = 1  
;
```

※keyは実際には地区番号～世帯番号を連結したもの

調査票番号が“AM01”に一致しない場合(FBさんのペアのような場合)、NULLを出力。

③、④を対象世帯分だけ繰り返し、抽出データを作成する。

■ 操作性に関する改善案

● 抽出条件指定の改善

抽出条件の指定はユーザーが調査票番号・変数名を直接入力して指定している。
入力ミスなどで正しく抽出条件を指定されず、検索に失敗するようなことも起こりうる。

(改善案)

画面上で項目一覧から抽出条件の指定をできるように入力方法を簡略化する。
以下に画面イメージを示す。

(サンプル画面)

The screenshot shows a software window titled '抽出条件指定' (Specify Extraction Conditions). It contains a table with the following data:

抽出項目	変数名	調査票番号	変数名	抽出条件
抽出項目	変数名	調査票番号	変数名	抽出条件
抽出項目	変数名	調査票番号	変数名	抽出条件
抽出項目	変数名	調査票番号	変数名	抽出条件

Below the table is a '抽出項目選択' (Select Extraction Item) section. It includes a search box labeled '調査票:' with the value '1 抽出項目' and a dropdown menu showing '出生見解新調査(基本データ)'. To the right is a list of items with checkboxes:

- A001 (調査年)
- A002 (調査番号)
- A003 (投票番号)
- A004 (住所外印)
- A005 (選挙区(都道府県))
- A006 (住所(市区町村))
- A007 (選挙区(都道府県))
- A008 (住所(性別))
- A009 (出生年月日(性別))

Four numbered callouts are present:

- ① 調査票を選択する (Select the questionnaire)
- ② 対応する変数名(調査項目)一覧が表示される。 (A list of corresponding variable names (survey items) is displayed.)
- ③ 一覧から抽出項目あるいは抽出条件に指定する項目を選択する。 (Select an item to be specified as an extraction item or extraction condition from the list.)
- ④ 選択された項目を抽出項目あるいは抽出条件に追加する。 (Add the selected item to the extraction item or extraction condition.)

5 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

西野 淑美

1. パネル調査における脱落の影響

パネル調査にとって、調査不能・調査拒否サンプルの発生は困難な問題である。

まず、第1回目の調査不能・拒否は、調査協力者が母集団を反映しない可能性につながる。ただし、このこと自体は横断調査においても発生する問題である。

パネル調査の場合、それに加えて、第2回目以降に調査不能・拒否が発生したときに、同一個人を対象として経年データを蓄積しているため、代替りの人間で補うことができないという問題が生じる。調査不能・拒否サンプルは「脱落」(attrition)サンプルとならざるを得ない。そして、脱落がランダムに発生しない限りは、ある特定の属性を持つ対象の脱落率が大きいことになり、仮に第1回目調査の回答者が母集団をよく反映していても、回を追う毎に分析結果の母集団への一般化が難しくなっていく。よって、サンプルの脱落を防ぐことはパネル調査のマネジメントにおいて重要な課題である。

脱落の発生には、回答者側の要因のほかに、調査の実施体制による要因がある。その一つに、転居者への対応がある。訪問調査を採用していて、転居した人に対しては転居先まで追跡しない方針とした場合、転居者は脱落サンプルとなる。転居者のみ郵送調査とした場合（または元々調査全体が郵送調査だった場合）は、郵便局に転送依頼が出されている限りは対象者に質問票が配布されるが、転送期限が切れたのちは、やはり脱落サンプルとなる。その場合、転居先を事務局に連絡してくれるように頼んでおけば、自発的に連絡くれた人については、脱落サンプルにならずに済む。

また、いったん脱落した人へアプローチするか否かでも違いが出る。脱落者に次年度以降に再び回答を頼むと、今度は協力を得られて、「復活」サンプルとなる場合がある。

21世紀出生児縦断調査はどのような体制をとっているだろうか。この調査は郵送調査によって実施されている。そのため、郵便局へ郵便物の転送依頼が出されていれば、転居していた対象者にも、調査票が届いている可能性が高い。また、調査票発送時及び、対象者に誕生日カードを送付する折に、住所等変更の場合の連絡用はがきを同封して、転居者に新住所の連絡を促している。連絡用はがき・担当へのTEL及びEメールにより連絡を受けた住所変更や調査票の回答時に連絡のあった住所変更は、「発送住所ファイル」に随時反映して、次回の調査票発送時に利用している¹。また、いったん脱落したサンプルに対して、次年度に調査票を再度送付しているので、復活サンプルとなる可能性を開いている。

本稿ではこの状況を活かして、第1回から第3回調査までのデータセットにおいて、脱

¹ 実査での転居情報の収集と扱いについて、厚生労働省の担当の方にご教示いただいたことに謝意を記したい。

落サンプル、転居によって「住所地」変数の市区町村が変わったサンプル（以下では「移動サンプル」とする）、復活サンプルのそれぞれの特徴把握（→3-1、3-2、3-3）と、第3回までに脱落によってサンプルの歪みが生じているかの把握を試みる（→3-4）。さらに、実際の調査体制と異なって、もしこの調査で移動サンプルや復活サンプルに調査票が届く体制が敷かれておらずに、これらのサンプルが脱落していたら、回答者サンプルにどのような歪みが生じていたのかを検討し（→3-5）、今後の調査においても転居による脱落防止と脱落者の復活促進を図っていくことが重要であることを示すねらいである。

1993年より財団法人家計経済研究所が、1993年時点で20-34歳だった日本全国の女性を対象に実施している「消費生活に関するパネル調査」では、脱落理由が明確な場合、理由の上位は「多忙」「転居先不明」「長期不在」であるという。このうち、多忙や不在が理由の場合は、翌年には再び回答に協力する復活ケースも見られるが、転居先不明の場合の復活は1ケースも無い[村上、2003b]。21世紀縦断両調査の回答者に比較的近い年代を対象としているこの調査の経験から、転居による脱落の予防は特に重要であることがうかがえる。

2. 方法

21世紀出生児縦断調査の回答・脱落・移動・復活の発生状況は表1の通りである。なお、合併による自治体名変更への対応は、分析方法マニュアル編も参照していただきたい。

表1 各回の回答・脱落・復活・移動サンプルの状況

	第1回調査	第2回調査		第3回調査		第2・3回	
		(第1回と比較)		(第1回と比較)		(第1回と比較)	
回答サンプル	47015 100.0%	43925 100.0%	93.4%	42811 100.0%	91.1%	—	
今回脱落したサンプル	—	3090 7.0%	6.6%	2261 5.3%	4.8%	4204 *2	9.8%
前回脱落したが復活したサンプル	—	—	—	1147 2.7%	2.4%	—	
前回から移動があったサンプル	—	3684 8.4%	7.8%	3130 7.3%	6.7%	6347 *3	14.8%
(参考)合併による自治体名変更 *1	—	233 0.5%	0.5%	563 1.3%	1.2%	612 *3	1.4%

*1 分析では非移動扱い

*2 第2・3回とも脱落

*3 第2・3回のどちらかまたは両方で該当

すでに、21世紀出生児縦断調査の第2回調査での脱落者については、(金子・福田、2005)が回答者と脱落者の特性比較とロジスティック回帰分析による要因別の脱落確率の大小の分析をしており、(金子・西野、2005)が移動者と非移動者の特性を比較している。本稿は、第3回までのデータを利用して、以下の分析を行う。分析に用いるデータは、特記しない限り第1回調査データである。脱落したサンプルについても情報があるためである。また、特記しない限り変数毎に欠測ケースを除外している。

①第3回調査時点での脱落者・移動者・非移動者の特性（→3-1）

- a) これら3つのカテゴリー別に分散分析およびシェフェの多重比較を行い、それぞれの相対的な特性を把握する。
- b) 継続回答者と脱落者、移動者と移動非経験者について、それぞれロジスティック回帰