

## 社会調査におけるデータ収集・集計作業の実際

～ アンケート調査票の設計、エラー修正、データ集計作業行程管理Tipsの紹介 ～

入江 秀晃  
株式会社 三菱総合研究所  
社会情報システム部

### 発表の目的

- ◆ データ調製の具体的な方法・コツの紹介
- ◆ 集計・解析プログラムのチェック方法紹介
- ◆ 将来におけるアンケート調査方法を考察

## 発表の動機・背景

- ◆ データ調製作業は地味だが大切。
- ◆ こうした方法を後輩に適切に伝えるにはどうすればいいか？
  - 最終成果物の品質への影響が大きい
  - コスト削減=効率化と、品質とのバランス
  - 適当な文献が見当たらない
  - 顧客へのアピール方法

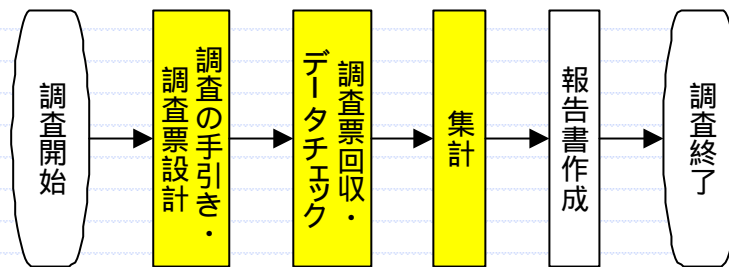
3

## 基本方針 :できるだけ詳しく予想を立てて対処する。

- ◆ 各プロセスにおいて発生が予想されるイベントに対処するためのマニュアルを文書化する。

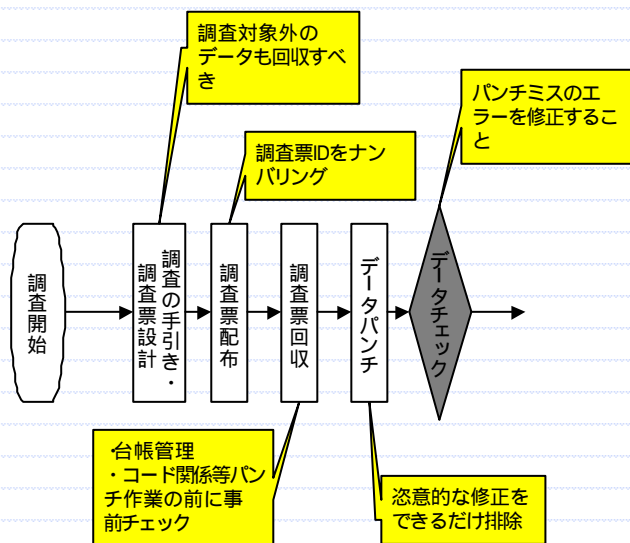
4

## アンケート調査の全体の流れ (概要)



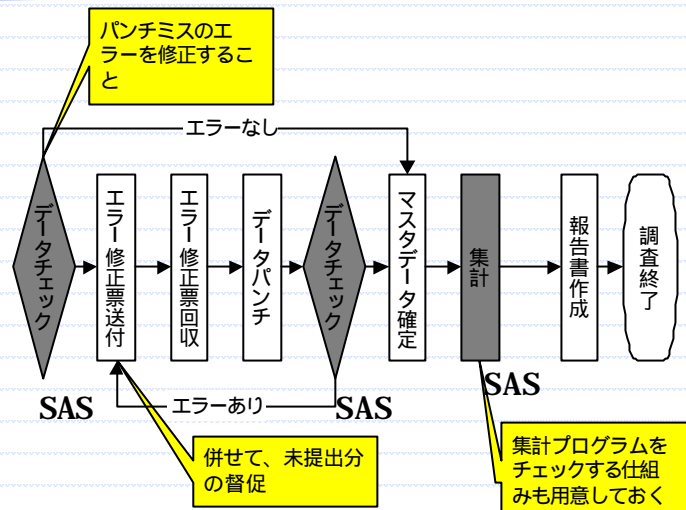
5

## アンケート調査の全体の流れ (前半)



6

## アンケート調査の全体の流れ (後半)



7

## [調査票回収・データ修正] 調査票回収時のデータ実査

- ☞ 記入者には、記入者でなければ修正できない箇所のみ修正させるべきである。
- ☞ パンチデータの修正仕様は文書化しておく。

8

## [調査票回収・データ修正] プログラムで検出できるエラー

No	エラー種類	例
1	未記入	-
2	データ範囲外	1～4までなのに5と記入されている。
3	関連エラー	Q1に開始年度、Q2に完了年度なのに Q1>Q2
4	コード関係エラー	調査票をコピーして提出してきたため、 本来一意である調査票番号が重複している。
5	データパンチエラー	入力作業中データ桁ずれ

9

## [調査票回収・データ修正] パンチの仕様の文書化

📖 回答者は、調査主体の想定している通りには書いてくれない

📖 パンチ仕様文書化の例

- ‘-’の記入はパンチする
- 右詰めされていない記入は強制的に右詰め
- 不明な記述は‘&’をパンチする
- 負数は‘&’をパンチする

10

## [調査票設計・回収] 調査票回収時の業務管理

- 悉皆調査の場合、調査対象外の調査票も回収すべきである。
- 記入者に管理番号を書かせるべきでない。
- 手書きの管理台帳とシステム出力の組み合わせが有効。

11

## [調査票設計・回収] 調査票の設計例

当該地域が、調査対象であるか否か、次の区分に従い、該当するものを1つ選び、その番号を記入してください。この設問で、「1」又は「2」を回答した地域については以降の設問への回答は不要です。

調 査 対 象 の 確 認	番号	
地域	1 *	調査対象でない
× × 地域	2 *	
その他	3	調査対象である

回答欄 | <sup>[1]</sup> |

12

## [調査票設計・回収] 調査実施中の管理報告票の例

月 日

都道府県 コード	都道府県 名	調査予定 数	対象外 (回収済)	回収済み エラーあり	回収済み エラーなし	未回収
		A+B+C+D	A	B	C	D
合計						

13

## [調査票設計・回収] 回答者に管理番号を書かせない

- ◆ 調査データは、通常フラットな一枚のテーブルになるが、このときキーとなるデータに不備があるとシステムによる処理ができなくなる。
- ◆ 回答者が意識せずとも、自然にキー項目が一意になるよう調査票にIDを振ってから配布するのがよい。

14

## [調査票設計・回収]

### 手書きの管理台帳とシステム出力の組合せが有効

- ◆ 今調査データがどこまで集まっているかを示す総括表を2段階（全国と都道府県など）に持つと便利である。
- ◆ 手書きの管理台帳と電子化されたデータの総括表の両方を用いると良い。

15

## [調査票設計・回収]

### 手書きの管理台帳の例

都道府県名	到着日	パンチ出し	パンチ受け	修正票送付
県	月 日	月 日	月 日	月 日
××県	月 日	月 日		

16



## [集計] 集計時のノウハウ

- ◇ SASで汎用集計プログラムを作ると、集計上のチェックに役に立つ。
- ◇ 電卓でチェックする代わりに、MS EXCELのVBAでチェック用の関数を自作すると便利である。

17

## [集計] 簡易集計表の例

項 目	度数										合計
名	欠損	0	1	2	3	・・・	10	～20	～	～	
値									100	1000	
D1											
D2											
D3											

18

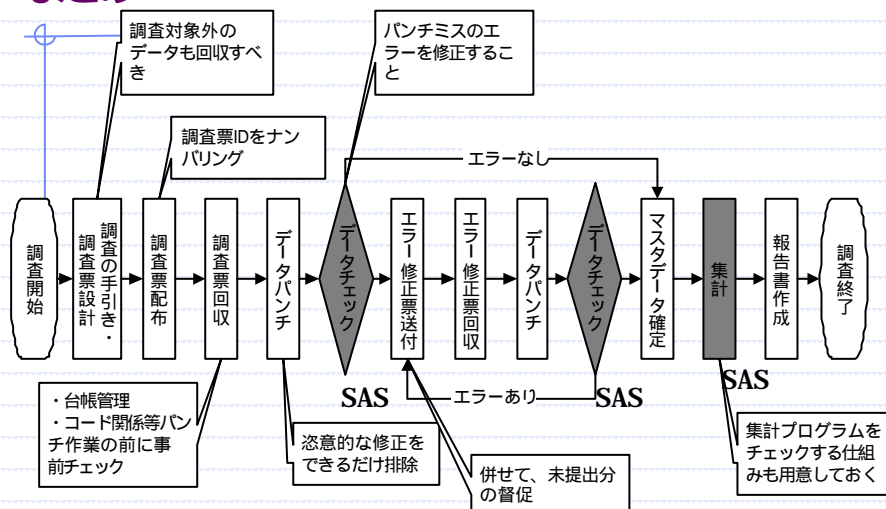
## [集計] 集計表作成時のチェック作業例

- タイトルを読んでみて、まちがいないか。
- 集計表のナンバリングがあっているか、出力が切れていないか。
- 調査票と集計表の表現が合っているか。
- 度数の合計が合うか。
- 小計が合うか。
- パーセントの計算が合っているか。
- 平均値の計算が合っているか。
- 常識的または業界情報から見て過大又は過小の数値はないか。(前回調査、類似調査の結果と突き合わせる)

Excelシート  
上でチェック

19

## まとめ



20

## 今後 :Webによる調査

(例)通産省「新世代統計システム」、国税庁「望ましい電子申告制度の在り方について(答申)」

[長所]

- ☆リアルタイムに集計できる。
- ☆リアルタイムにエラーチェックできる。

[検討事項]

- ☆督促方法。
- ☆データバックアップ方法。
- ☆アクセスが集中したときに耐えられるか。
- ☆途中まで回答されたデータの取扱い。
- ☆どうしても紙で回答したい人の扱い。

21

## おわりに

- ◆ データ調製作業に関する具体的なノウハウを紹介した。
- ◆ WEBを利用したアンケート調査が今後増えるだろう。
- ◆ しかし、メディアは変わっても、最後はヒトが品質を保証する。

22

## 連絡先

ご意見、感想をお待ちしております。

[irie@mri.co.jp](mailto:irie@mri.co.jp)