

# 統計的社会調査法とデータ分析

村瀬 洋一 murase @rikkyo.ac.jp

## 1. 目的

統計的社会調査法と分析法の訓練を行う。演習形式で、参加者の発表と討論を重視する。社会調査の企画、調査実施、データ作成、分析結果の発表までの、一連の過程を理解し、適切な調査技術を習得する。企画書作成のポイント、調査現場や調査票作成などの具体的な注意点を理解する。

## 2. 日程と内容（予定。参加者の様子を見て変更の可能性あり）

日程	回	『社会調査演習』	内容
4月17日	1	1. ★課題	社会調査法の概要、調査の企画、調査倫理 自分のテーマについてと、1章感想をメールで村瀬まで 4月23日締め切り <u>メールには名前と学生番号を書く</u>
4月24日	2	2.1.	抽出法1（系統抽出法）
5月1日	3	2.2.	抽出法2（確率比例抽出法による地点の抽出）
5月8日	4		調査対象決定と企画書作成: 各自の質問案
5月15日	5	2.5.	コーディング（職業分類）
5月22日	6	2.6.	尺度構成法、評定法
5月29日	7	2.7.	評定法
6月5日	8	2.9.	調査票の作成1
6月12日	9	2.9.	調査票の作成2 予備調査実施
6月19日	10		予備調査結果の検討、調査票完成
6月26日	11	2.3.	統計的検定
7月3日	12	2.4.	クロス集計とエラボレイション
7月10日	13		調査実施
7月17日	*****	学会のため休講	*****
8月2日	14	補講期間	調査経験の報告、データファイルの作成

注 社会調査法の実習は、テキスト『社会調査演習』にもとづいて行う。  
立教のコンピューター教室のIDを取得しSPSSを起動してみること。

## 3. 成績評価

毎回の発表、討論と課題による。『社会調査演習』は、各章の課題と問題をやること。問題に関して、自分の意見を十分に書いていれば高得点とする。

## 4. テキスト

原純輔・海野道郎. 2004. 『社会調査演習 第2版』東京大学出版会.

★社会調査の実施に必要な技法について、標本抽出からコーディングまで、解説と練習問題がある。この本の練習問題をもとに実習を行えば、統計的社会調査の実施法は、かなりの程度身につくだろう。エラボレイションなどの分析法の解説もある。

村瀬洋一他編. 2004. 『SPSSによる多変量解析』オーム社.

## 5. 参考書

- 馬場浩也. 2005. 『SPSS で学ぶ統計分析入門 第2版』東洋経済新報社.
- Blau, P. M. & O. D. Duncan. 1967. *The American Occupational Structure*. The Free Press.
- ボーンシュテット&ノーキ著＝海野道郎・中村隆監訳. 1990. 『社会統計学 ―社会調査のためのデータ分析入門』ハーベスト社.
- 中央公論編集部編. 2001. 『論争・中流崩壊』中央公論新社.
- ★最近の中流階層崩壊に関する議論をまとめた本。新書版。
- 原純輔ほか編. 2000. 『日本の階層システム』1～6巻. 東京大学出版会.
- ★日本の3大社会調査の1つであるSSM調査の最新成果をまとめた本
- 樋口美雄・財務省財務総合政策研究所. 2003. 『日本の所得格差と社会階層』日本評論社.
- ★日本の格差についての論文集だがやや保守的。
- 市川伸一・大橋靖雄・岸本淳司・浜田知久馬. 1993. 『SASによるデータ解析入門 第2版』東京大学出版会. 3296円.
- ★SASの解説書としては定番。これを読めば、基本的な使用法は理解できる。
- 井上文夫・井上和子・小野能文. 1991. 『よくわかる社会調査の実践』ミネルヴァ書房.
- 井上文夫・井上和子・小野能文・西垣悦代. 1995. 『よりよい社会調査をめざして』創元社.
- ★郵送調査の具体的な実施法の記述は分かりやすい。
- 岩井紀子・保田時男. 2007. 『調査データ分析の基礎 JGSS データとオンライン集計の活用』.
- ★多変量解析について詳しく解説している。
- 狩野裕. 1997. 『グラフィカル多変量解析』現代数学社.
- ★共分散構造分析の解説書。AMOSやEQSの操作法が分かりやすい。
- 片瀬一男編. 2007. 『社会統計学』放送大学教育振興会.
- 岸学. 2005. 『SPSSによるやさしい統計学』オーム社.
- 前川眞一. 1997. 『SASによる多変量データの解析』東京大学出版会.
- ★市川他(1993)と同様の東大出版のシリーズ。多くの多変量解析法を線形モデルによって説明しようとしている。SASの行列演算言語のPROC IMLの解説もある。
- 三輪哲・林雄亮. 2014. 『SPSSによる応用多変量解析』オーム社.
- 村瀬洋一. 2006. 「階級階層をめぐる社会学」宇都宮京子編『よくわかる社会学』ミネルヴァ書房.
- 内閣総理大臣官房広報室編『世論調査年鑑：全国世論調査の現況』大蔵省印刷局.
- ★日本でどのような調査が行われたかの報告書 毎年発行
- 直井優編. 1983. 『社会調査の基礎』サイエンス社.
- 直井優他編. 1990. 『現代日本の階層構造』第1～4巻. 東京大学出版会.
- NHK放送文化研究所世論調査部編. 1996. 『世論調査事典』. 東京: 大空社.
- ★調査の紹介、調査手法について詳しく記述がある。倫理、著作権についても記述。
- 西田春彦・新睦人編. 1976. 『社会調査の理論と技法 ―アイデアからリサーチへ』川島書店.
- 大谷信介編. 2013. 『新・社会調査へのアプローチ ―論理と方法』ミネルヴァ書房.
- 佐藤郁哉. 1992. 『フィールドワーク ―書を持って街へ出よう』新曜社.
- 盛山和夫. 2004. 『社会調査法入門』有斐閣.
- ★内容はやや難しいが、研究の進め方や調査企画について解説が詳しい。
- 盛山和夫他編. 2014. 『日本の社会階層とそのメカニズム』白桃書房.
- 田部井明美. 2001. 『SPSS完全活用法 共分散構造分析(AMOS)によるアンケート処理』東京図書.
- 高橋行雄他. 1989. 『SASによる実験データの解析』東京大学出版会.
- ★GLM(General Linear Models, 一般線形モデル)を用いた分散分析について詳しい解説がある。LSMEANSの使用法を覚えれば有益だろうが、説明がちょっと分かりにくい。
- 谷岡一郎. 2000. 『「社会調査」のウソ ―リサーチ・リテラシーのすすめ』文芸春秋.
- ★世間一般の調査の問題点について分かりやすく解説した新書。
- 轟亮・杉野勇編. 2017. 『入門・社会調査法 ―2ステップで基礎から学ぶ』法律文化社.
- 豊田秀樹. 1992. 『SASによる共分散構造分析』東京大学出版会.
- ★共分散構造分析全般とPROC CALISを用いた分析法の解説。
- 辻新六・有馬昌宏. 1987. 『アンケート調査の方法 ―実践ノウハウとパソコン支援』. 朝倉書店.
- 筒井淳也他編. 2016. 『計量社会学入門 ―社会をデータでよむ』世界思想社.
- 山際勇一郎・田中敏. 1997. 『ユーザーのための心理データの多変量解析法』教育出版.
- ★初心者向けに、SASによるさまざまな多変量解析法を分かりやすく解説している
- 渡部洋編. 1988. 『心理・教育のための多変量解析法入門 基礎編』福村出版.
- ★分析法について、初心者向けに分かりやすくまとまっている。
- 安田三郎. 1971. 『社会移動の研究』東京大学出版会.

安田三郎・原純輔. 1982. 『社会調査ハンドブック（第3版）』有斐閣.

★やや古いが、この種の本としてはもっとも良く内容がまとまっている。

安田三郎・海野道郎. 1977. 『改訂2版 社会統計学』丸善.

ハンス=ザイゼル. 1985=2005. 『数字で語る ー社会統計学入門』新曜社.

1995年SSM調査研究会. 1998. 『1995年SSM調査シリーズ』第1～21巻. 1995年SSM調査研究会.

★1995年SSM調査の報告書論文集。日本の社会階層研究に関する最先端の研究成果が掲載されている。web上で閲覧可。

「社会学科 村瀬研究室」ホームページも参照

<http://www.rikkyo.ac.jp/web/murase/> を参照。

## 統計的社会調査実施の具体的手順 －「生活と環境に関する仙台市民意識調査」を例として－

村瀬 洋一

### 1. 社会調査の概説

#### 1.1. 社会からデータをとるにはどのような方法があるか

- 1) 調査　－社会学に多い
- 2) 実験　－心理学に多い
- 3) 観察　－人類学や教育学に多い
- 4) 内容分析　－content analysis: 文章や映像の内容を数量化して分析
- 5) マクロデータの利用　－各種の統計年鑑や白書、総務省統計局ホームページ <http://www.stat.go.jp> などを参照

#### 1.2. 標本抽出法の種類　－無作為抽出はなぜ大切か

- よい調査とは　－　母集団を確定できるもの  
ばらまき調査　－　何が対象か分からない、社会のごく一部、かつ偏り大

母集団を確定するためには、無作為抽出が必要。

無作為抽出をしない調査だと、暇な人（時間に余裕がある人）、お金に余裕がある人など、何らかの側面で恵まれた人ばかりの回答が集まることになる。また、高学歴の人ほど学問的調査には協力的である。結果として、若い男性や仕事で忙しい人、低学歴の人などがとても少ないデータとなる。

##### 1.2.1. 単純無作為抽出法

##### 1.2.2. 系統抽出法

##### 1.2.3. 確率比例二段(多段)抽出法

##### 1.2.4. 層化

#### 1.3. よい調査票を作るコツ

##### 1) 回答者が答えやすいよう、質問文を分かりやすく

普段字を書かない職業の人にも答えられるように。高度に理論的な質問は避ける。

##### 2) ストーリーのある調査票を作る

答えやすい質問から初め、次に一般的質問、次に個別的質問、など

##### 3) 原因となる変数を充実

自分が調べたい間（被説明変数）だけでなく、分析する際に使う、原因となる変数（説明変数）を豊富に入れる。基礎項目、意識、自由時間やその他の資源などが重要。

仮説にもとづいた質問、疑似相関に注意（テキスト原・海野（2004:84）を参照）。

##### 4) あまり多くの間を詰め込まない　－最初に調査票の最大ページ数を設定する

★課題 自分で調査目的と仮説を設定し、そのために必要な質問項目を考えてみよう！

→ ブラックボード上の掲示板に書き込む 4/30まで

まず、仮説（原因と結果を含む文）をいくつか考える。次に仮説を元に、説明変数と被説明変数となる質問項目を設定する。説明変数を複数考える。性別や年齢の他に、どのような説明変数があると良いだろうか。

仮説とは、原因と結果の2つの要素を含む文である。

2. 調査の実際 — 「生活と環境に関する仙台市民意識調査」実施の手順

2.1. 調査組織

東北大学、立教大学ほか数大学の研究者グループ(生活環境研究会)。

社会階層と社会移動全国調査(SSM調査: Social Stratification and Social Mobility Survey)などのように、全国組織で行うこともある。

2.2. 調査企画を立てる（調査全体のデザイン）

企画書を作り、調査の目的、内容、方法を明確にし、周囲に知らせる。

以下の内容を企画書に盛り込む。

2.2.1. 調査目的 — 調査によって、何を明らかにしたいのか。

社会の中の問題の一つとして環境問題をとらえ、解決法を探る。

2.2.2. 調査項目

- |                |           |
|----------------|-----------|
| ・基本属性          | ・ごみ捨て行動   |
| ・一般的態度         | ・政策への対処行動 |
| ・ごみ処理費用の負担の公平感 | ・消費行動     |

2.2.3. 実査の計画

1) 調査法

郵送留め置き法

2) 調査対象(母集団)

2005年7月1日現在、各市の住民基本台帳に記載されている全世帯(個人でなく世帯対象)

3) 抽出方法

2段無作為抽出法(確率比例抽出法)

50の小学校区(第一次抽出単位)から30人(第二次抽出単位) 対象者は計1500人

4) 調査時期

例 11月12日(金)-11月15日(月) . . . . 対象地による。さらに長いことも。

人事異動、休暇の時期、月末、決算期、農繁期など、人々が忙しく留守がちの時期は避ける。

2.2.4. 調査の効用

調査によって、何がわかり、どのような利点があるか。

2.3. 資金調達

無作為抽出を行うと、かなりの予算がかかる。この調査は約200万円を使用。

文部省科学研究費、財団などへ申請。財源が確保されたら、予算の制約に合わせて企画を再調整。 →現実には、予算に合わせて調査法や対象などを修正

## 2.4. 調査内容と関係の深い組織、個人との協力

調査内容と関係の強い部署には、必ず事前に連絡し、調査協力を取り付ける。

## 2.5. 調査票の設計（質問項目全体のデザイン）

- ・ ストーリーがある調査票を作る。流れが分かりやすく、回答者が疲れないように。
- ・ 質問文のワーディングはとても大切（テキスト p. 136-参照）。
- ・ 尺度を統一（テキスト p. 112）

回答の種類（4段階の選択肢が多い） — 5段階など中間があるものは良くない

## 2.6. 回収 — 高回収率が重要

誤答効果と回答バイアス(宮野, 1986)に注意

一人暮らしの多い地域は、対象者に会えず、回収率が下がることが多い

## 2.7. データファイルの作成

データの例 — 行が個人、列が変数となる数字の行列

```
0101 142123 231213322 010110110011010010 1000000002 411000000112 2000012
      10000010102221 3344324000000000001 24222142313 010010000001 3255
0102 235143 142213322 100111010011010010 1000000002 411000000112 2000012
      10101010102221 2232324000000000001 32222142313 011010011001 3243
```

データ分析とは、実際には、このようなデータ行列の分析を行っているのである。分析には、エクセルなどの表計算ソフトの他、より高度な統計分析ソフトを用いる。

### 2.7.1. エディティング

### 2.7.2. コーディング

### 2.7.3. データインプット

## 2.8. 分析

単純集計とクロス集計

平均値や分散を見る（基本統計量）

多変量解析（3つ以上の変数を用いて分析）

重回帰分析、分散分析、因子分析

構造方程式モデル（共分散構造分析、パス解析 — 重回帰分析と因子分析の発展版）

数量化理論、HLM（マルチレベル分析）、クラスター分析、ログリニア分析

## 2.9. 分析結果の公表

調査報告書 — 生活環境研究会(2007)など

学術論文 — 篠木(2002)など

単行本

生活環境研究会ホームページにも情報がある。

### 3. 調査準備として必要なこと

- 1) 高回収率のための工夫 — お願い状の作成、調査員の訓練（テキスト3.5参照）
- 2) 周囲への挨拶
- 3) 無作為抽出（サンプリング）を適切に — 地区別人口の表を入手（テキスト3.3参照）  
これらが準備できれば、まずは問題ない
- 4) 予算と、やる気のある人の確保 — もっとも重要、初めにやること

### 4. 調査現場での具体的な工夫

- ・ お願い状 — 事前に送る。公的な文書のように、低姿勢で丁寧な文面。角印を押し、最後に1行手書きで付け加えるなど工夫。
- ・ 調査員の訓練 — 説明会、調査員の手引き作成。  
調査会社への委託時はとくに注意。お礼状をこちらから送るなど。
- ・ 問い合わせ電話 — 携帯電話でなく、必ず研究室等の電話を明記し対応
- ・ 予備調査を必ずやる — 分かりにくい質問、予想外の回答のチェック  
→ 現実には・・・

多すぎる質問数、調査現場での調査員の困難、時間不足で予備調査省略

### 参考文献

- 阿部晃士・小松洋・村瀬洋一・中原洪二郎・海野道郎. 1993. 「公平な費用負担原理と公平感 — ごみ収集・処理の費用負担をめぐる」. 『社会学年報』22:103-119. 東北社会学会.
- 阿部晃士・村瀬洋一・中野康人・海野道郎. 1995. 「ごみ処理有料化の合意条件 — 仙台市における意識調査の計量分析」. 『環境社会学研究』1:117-128. 環境社会学会.
- 原純輔・海野道郎. 2004. 『社会調査演習 第2版』東京大学出版会.
- 小松洋・阿部晃士・村瀬洋一・中原洪二郎・海野道郎. 1993. 「地域的コミュニケーションが環境保全行動に及ぼす影響 — 家庭ごみ排出行動と近所づきあいの関連について」. 『社会学研究』60:115-135. 東北社会学研究会.
- 宮野勝. 1986. 「誤答効果と非回答バイアス: 投票率を例として」. 『理論と方法』Vol. 1:101-114. ハーベスト社.
- 村瀬洋一・阿部晃士・中野康人・海野道郎. 1995. 「ごみ処理施設建設政策への仙台市民の政治参加行動 — 自由回答形式非定型データの計量分析」. 『日本文化研究所研究報告』東北大学文学部日本文化研究施設. 別巻第32集:37-51.
- 中野康人・阿部晃士・村瀬洋一・海野道郎. 1996. 「社会的ジレンマとしてのごみ問題 — ごみ減量行動協力意志に影響する要因の構造」. 『環境社会学研究』2:123-139. 環境社会学会.
- 中野康人・阿部晃士・村瀬洋一・海野道郎. 1996. 「環境問題の社会的ジレンマ — ごみ減量問題を事例として」. 『社会学研究』63:109-134. 東北社会学研究会.
- 生活環境研究会. 1994a. 『生活と環境に関する仙台市民意識調査 報告書』仙台市環境局.
- 生活環境研究会. 1994b. 『生活と環境に関する仙台市民意識調査 資料』仙台市環境局.
- 生活環境研究会. 2007. 『廃棄物をめぐる人間行動と制度 — 環境問題解決の数理・計量社会学』東北大学大学院文学研究科.
- 篠木幹子. 2002. 「リサイクル行動と正当化のメカニズム — 態度と行動の矛盾の解消に関する検討」. 『社会学評論』53:85-100. 日本社会学会.
- 海野道郎編. 2007. 『廃棄物をめぐる人間行動と制度 — 環境問題解決の数理・計量社会学』科学研究費補助金研究成果報告書 東北大学文学部.
- 海野道郎・篠木幹子・荒井貴子. 2002. 「リサイクル行動を促すもの — 地域移動歴との関係から促進メカニズムを探求する」. 『社会学研究』72:21-41. 東北社会学研究会.