

2002.10.4 比較現代日本論研究演習 II (田中重人)

## 第1回「測定値と誤差」

1. 記述統計と推測統計
2. 「真の値」と測定値
3. 誤差の種類と対策
4. 標本抽出のプロセス (復習)
5. SPSS の使い方 (復習)

# 【記述統計と推測統計】

記述統計＝データ（**ケース**）の特徴を  
数値や図表にまとめる

推測統計＝確率的な**誤差**を考慮して、  
**母集団**の特徴を推測する

# 【「真の値」と測定値】

$$\text{測定値} = \text{真の値} + \text{誤差}$$

記述

推測

# 【誤差 (error) の種類】

## ● 測定上の誤差

計器の故障・測定精度の問題

回答者の間違い・虚偽の回答

調査員の間違い・不正

調査票の不備

入力ミス

## ● 対象者の選択に起因する誤差

# 【誤差への対策】

誤差の発生メカニズムを想定して対処する

- ★ 特定の方向へのかたより (bias)
  - できるだけ起こらないようにするか、かたよりの方向性を想定しておく
- ★ 方向性を持たない (狭義の error)
  - できるだけ小さくする。  
誤差の範囲を考慮してデータ解釈

## 【統計学があつかえる誤差】

- 発生メカニズムが既知
- 誤差の範囲が確率的に決まる

無作為標本抽出にともなう

「**標本誤差**」がその典型である

# 【標本抽出の4段階モデル】

ユニバース (universe)

母集団 (population)

計画標本 (designed sample)

有効標本 (valid sample / case)

★ 伝統的な推測統計学では 4 段階にわけずに、2 段階で考えるのがふつう：

**母集団=Universe + population**

**標本 = (designed/valid) sample**



# 【無作為抽出について】

系統抽出、多段抽出、層化抽出...

# 【SPSS の使いかた】

クロス表と平均値の分析を復習