

2004.5.13 比較現代日本論研究演習 (田中重人)

## 第4回「変数の種類と度数分布」目次

1. 変数の種類
2. 尺度の変換
3. 度数分布表
4. 棒グラフとヒストグラム

## 【変数の種類】

- 比率尺度 (ratio —)
- 間隔尺度 (interval —)
- 順序尺度 (ordinal —)
- 名義尺度 (nominal scale)

(質的変数とも)

(教科書 p. 8)

## 【尺度の変換】

- ★ 上位の尺度のほうがあつかえる演算が豊富
- ★ 上位の尺度は下位の尺度の特徴を兼ね備えている

→分析手法の選択幅がひろい

私たちが測定するものはたいてい  
順序尺度以下である

- ★ 上位の尺度への変換には  
一定の理論的根拠が必要

## 【実習】

SSM 調査の調査票中で、比率尺度  
とみなせるものはどれか

# 【度数分布表】

**Frequencies** コマンドを使う

- ★ 度数
- ★ 相対度数（%）
- ★ 累積度数・累積相対度数
- ★ 欠損値のあつかい

（教科書 p. 27–31）

# 【累積%とパーセンタイル】

- 順序尺度以上の場合のみ意味を持つ
- Percentile(= %点)
- 中央値 (median) = 50%点
- 「割り切れてしまおう」場合は中点をとる  
(教科書 p. 43)
- 同じ値が並ぶ場合は多少の操作が必要  
(森敏昭・吉田寿夫(編) (1990) 『心理学のための  
データ解析テクニカルブック』 北大路書房. p. 15)

## 【棒グラフとヒストグラム】

- 棒グラフ……棒同士の間空白をあける。高さ(長さ)をよむ。
- histogram (柱グラフ)……柱の間隔をあけない。面積をよむ。

※縦軸は度数または%

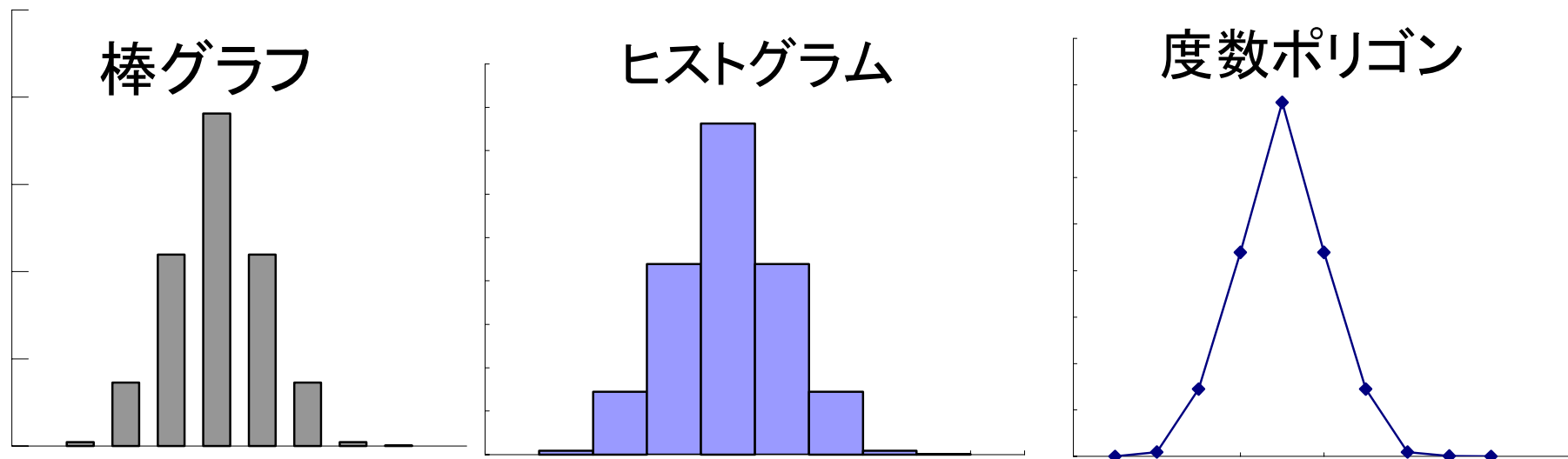


★ 連続量を階級分けした場合  
→ ヒストグラム

★ それ以外の場合 (離散量/  
名義尺度) → 棒グラフ

※度数多角形 (polygon) は複数の変数の分布を比較するときに便利。

(教科書 p. 32-36)



SPSS では histogram が書きにくい。

★ recode で整形した上で度数分布表のメニューで「図表…」指定。棒グラフを書く

★ グラフ→インタラクティブ→ヒストグラム  
では等間隔の区間に分割してくれる

## 【実習】

- (1) 本人年齢の度数分布表を出力し、中央値と80%点に印をつけよ
- (2) 適当な変数について棒グラフまたはヒストグラムを作成