

現代日本学演習 II 「統計分析の基礎」

## 第7講 平均と分散

田中重人 (東北大学文学部准教授)

[テーマ] 平均値と標準偏差の定義と計算

### 1 進捗確認課題返却

問1=3点、問2=4点、問3=4点、問4=3点、問5=6点(合計20点)

### 2 復習事項

#### 2.1 SPSS の操作

- データエディタにおける「変数ビュー」の使いかた
- 「欠損値」(missing value) とは何か
- シンタックス (syntax) とは何か
- 変数値の再割り当ての方法
- グループに分割する方法
- 度数分布表における「パーセント」と「有効パーセント」のちがい
- 度数分布表における「累積パーセント」の利用法
- 中央値、四分位、パーセンタイルの求め方

#### 2.2 統計分析の基礎など

- 尺度水準とは何か。それはなぜ重要か。
- 「母集団」(population) と「標本」(sample)
- Excel による棒グラフ、帯グラフ、折れ線グラフの書きかた

#### 2.3 クロス表

- 「行」「列」「セル」「周辺度数」
- 「行%」と「列%」の使い分け
- クロス表をグラフにするときは、どのような種類のグラフが適切か

### 3 代表値と散布度

教科書 pp. 42–52 を読んで、「中央値」「四分位偏差」「平均」「標準偏差」の計算方法を理解する。  
特に、表 2-1 (p. 48) で何が計算されているかを考えること。

### 4 平均値と標準偏差

平均 (mean): 総和をデータ数で割ったもの

分散 (variance): 平均値からの偏差の 2 乗値の平均

標準偏差 (standard deviation): 分散の平方根 (SD と書くことが多い)

教科書の表 2-1 (p. 48) で何が計算されているかを理解する

- 平均と標準偏差はセットで使う
- 尺度水準による制限

### 5 宿題

教科書 p. 52 の練習問題 2-3 について、平均値と標準偏差を計算せよ。計算の途中経過がわかるように解答すること。ISTU で来週月曜正午まで。