

基礎集計

記述統計と推測統計（1）

- 統計解析は大きく2つに分けられる
 - 記述統計
 - 推測統計
- 記述統計と推測統計は両方重要
- 記述統計とは
 - 観察集団の特性を示すもの
 - 代表値（平均値や中央値）や、ばらつきの指標（標準偏差など）
 - 図表を効果的に使う

記述統計と推測統計（2）

- 推測統計とは
 - 観察集団のデータから「推定」や「検定」を行って母集団の特性を推測する
 - 平均／分散／係数値などの推定、検定量を用いた検定

データと尺度

- データには大きく 2 つの種類がある
 - 質的データ
 - 量的データ
- 質的データには大きく 2 つ
 - 名義尺度
 - 順序尺度
- 量的データには大きく 2 つ
 - 間隔尺度
 - 比尺度

データの種類によって、集計や分析の仕方が異なる！

名義尺度

- カテゴリカル・データともよぶ
- 単に分類するために数値がふられる
 - 例
 - あなたの性別をお答えください
 - 1. 男性 2. 女性
 - あなたの出身県をお答えください
 - 1. 愛知県 2. 三重県 3. 岐阜県 4. その他
 - あなたのお仕事をお教えてください
 - 1. 専門管理職 2. 事務職 3. 労務職 4. その他
 - 数値の値, 間隔には意味がない
 - 数値は入れ替え可能

順序尺度

- 大小や上下のように位置づけて分類する場合
 - 例
 - 治療効果の判定において、悪化・不変・改善・著効を、それぞれ-1・0・1・2と数値に対応
 - あなたの職位は何ですか
 - 1. 取締役以上 2. 部長級 3. 課長級 4. 係長以下
 - あなたの階級は何ですか
 - 1. 将官 2. 佐官 3. 尉官 4. 下士官 5. その他
 - 数字はあくまでも順位のみ
 - 大小関係が同じならば値は任意に決められる
 - 加減乗除の意味なし

間隔尺度

- 間隔は等しいが、ゼロが任意に決められているもの
- 和差には意味があるが比率には意味が無い
 - 例：
 - 偏差値
 - 摂氏温度
- 多項目スケールの得点も間隔尺度として扱うことが多い

比尺度

- 間隔尺度のように等しい間隔をもつうえ、ゼロの意味があるもの（有無がはっきりしている）
- 身長、体重、血圧、血糖
 - 比尺度を質問紙で聞く場合
 - あなたの身長は何cmですか（ ） cm
 - あなたの経験年数は何年ですか（ ） 年