

◆測定

13 尺度 (スケール)

14 尺度のレベル (水準) ☆☆

抽象的な概念を測定するための道具を指す。

名義尺度……「あり」「なし」を聞くような、名前だけの意味しかもないもの。足したり引いたりすることはできない。「あり = 1」「なし = 2」としても、「あり = 2」「なし = 1」としても不都合はない。例えば、「あなたの最も好きな果物は何ですか」という質問に対して、「1 = りんご、2 = みかん、3 = バナナ、4 = 梨……」という項目を立てること。

順序尺度……順序としての情報もち、「軽度 = 1」「中度 = 2」「重度 = 3」のように数値をあてはめるものである。数値が入れ替わり、「軽度 = 1」「重度 = 2」「中度 = 3」となると、順序の情報が失われてしまい、不都合である。

間隔尺度……目盛の間隔が等しい尺度のことをいう。絶対原点 (= 0) はなく、足し算と引き算はできるが、掛け算と割り算はできない。例えば、テストの得点で「80点の人は40点の人よりも2倍理解度が高い」とはいえない。比率尺度……尺度値の間隔が等しく、絶対原点 (= 0) をもつ尺度のことをいう。足し算、引き算、掛け算、割り算ができる。例えば、身長、体重、重さ、時間など。

大まかにいえば、名義尺度と順序尺度によるデータは質的 (カテゴリーカル) データ、間隔尺度と比率尺度によるデータは量的データといえる。

15 量的データと質的データ (カテゴリーカル) データ ☆

16 信頼性 ☆☆☆

測定の安定性 (同一人物に同一条件で同一質問を行った場合に同一結果が得られるか) や一貫性 (同一人物に同じような内容の質問を行った場合に同一方向の回答が得られるか) の程度をいう。

①折半法……スケール項目を2群に分け、それぞれの合計得点の相関係数を算出し、信頼性係数の推定値とする方法。

②内的整合法……項目間の整合性をもとにクロンバックの α 係数とよばれる信頼性係数を算出する方法。 α 係数は測定を繰り返した場合の得点間の相関係数の推定値と考えられ、信頼性係数の推定値のなかで最も低い値を示す。

③平行検査法……同じ概念について2つのスケールを作成して同時に実施し、両者の相関係数を信頼性係数の推定値とする方法。

④再検査法……ある程度の間隔をおいて2度の測定を行い、測定値の間の相関係数を算出し、信頼性係数の推定値とする方法。

尺度水準	調査対象に割り振った変数、測定により得られたデータを、情報の性質に基づき統計学的に分類する基準 名義尺度<順序尺度<間隔尺度<比率尺度 の順に情報量が多くなる	質的データ
名義尺度	名義尺度はデータを区分するための尺度であるため、中央値を求めることができないが、最頻値は求めることができる。	電話番号、血液型、背番号など
順序尺度	順序には意味があるがその間隔には意味がないので、最頻値や中央値は求めることができるが、平均は求めることができない。	階級、社会的態度、嗜好など
間隔尺度	目盛が等間隔になっているもので、最頻値、中央値、平均は求めることができるが、比例は求めることができない	知能指数、張氏の温度、カレンダラーの日付など
比率尺度	比例水準の原点 (0) は絶対的で、最頻値、中央値、平均、比例のすべてを求めることができる	身長、体重、金額

17 妥当性 ☆☆☆

測定したい内容が正確に測定できている程度をいう。

①表面的妥当性……質問文が測定したい内容を正確に表現しており、他の解釈可能性がない程度のこと。

②内容的妥当性……測定しようとする概念の構成要素について、偏りなく質問項目が選ばれている程度のこと。

③基準関連妥当性……測定しようとする概念を測定できているかどうかを外の基準によって判定すること。

④構成概念妥当性……複数の領域によって成り立つ概念について、それぞれの概念を見分けられる質問項目が設けられているかどうかを因子分析によって検討すること。

18 回答の方法 ☆

単一回答法……選択肢の中から一つだけを選ぶ方法。

複数回答法……選択肢の中からあてはまるものを複数、もしくはすべて選べる方法。

19 測定の方法 ☆☆☆

多肢選択法……複数の選択肢の中からあてはまるものを選択し回答する方法。リッカート法……質問文を読み、その内容にどの程度どうするかを表明する方法。

SD (Semantic Differential) 法……相対する両極の態度や考え方について、回答者がどの位置にいるかを表明する方法。

選択法 (選択回答法) の例

多肢選択法 (単軸回答法)

①二項 (者) 択一法: はい・いいえ (O・X) で答える

例: あなたはOを利用したことがありますか? (はい・いいえ)

②程度・度合いを示すスケールから1つ選んで答える

例: あなたはどの程度Oを利用していますか?

(1. よく利用する、2. ときどき利用する、3. 利用したことはいない)

例: あなたの理解度を次のスケールのなかの数字にOをつけて示してください。

(よく理解している 5 4 3 2 1 全く理解していない)