

測定は心理学にとってどの程度の関心事か？

測定によって得られるもの(得ようとしているもの)が、すなわち、経験的証拠であり、興味対象の現象であり、従属変数であるのだから、もっともと言ってよいくらい重要な関心事である。

測定のどのような側面がどのように重要なのか？

得られるデータ(値)：これが客観的現象であり理論の証拠となるので一番重要。

実施の容易さ：簡便に実施できる測定でなければ、とても時間がかかったり、状況によっては測定が不可能だったりする。

信頼性：どの程度信頼のおける値であるか。信頼性の低い測定からは、それに見合った程度の強度の証拠しか得られない。

妥当性：測ろうとしているものをそのままに測れているかどうか(もちろんそんなものが存在しなければ測れないが)。信頼性を含む。

公理的測定論

測定を数学的に公理化しようしてできた理論。公理的規則から尺度を構成したり分類したりできると考える。

外延的測定、内包的測定

測定値を併合できるものが外延的測定(e.g. 長さ) そうでないものが内包的測定(e.g. 温度)らしい。

尺度の種類

Stevens による分類：名義尺度、順序尺度、間隔尺度、比率尺度

Stevens によれば、測定過程とは「一定の規則によって対象や事象に数を割り当てること」

尺度構成法

代表的な方法：サーストン法、リッカート法、ガットマン法、因子分析、MDS、クラスタ分析など

信頼性とは何か？

測定が信頼できる程度。信頼性が低いということは、誤差が大きいということ。言い換えれば、測定の結果ある値を得ても、その値が真の値の近似である可能性が低い(真の値からの乖離の程度が大きい)ということ。安定性、あるいは一貫性と表現する人もいる。注意すべきは、測定の焦点そのもののズレは意味しないこと。

信頼性が低いと具体的にどのような問題が生じるのか？

ある数値を得てもそれがほとんど意味のあるデータにならない。もっと統計学的にいうと、誤差が大きくて得られた関係性が偶然である可能性が捨てられなくなる。

信頼性の指標にはどのようなものがある、どう使い分けられるか？

再テスト法：一定期間を置いて同じテスト（測定）をもう一度行い、2つのテストの相関係数を信頼性係数とする。

折半法：1つのテスト（同じものを測る複数の測定のセット）を半分に分け、それらの相関係数を信頼性係数とする。

平行テスト法：関心のあるテスト（測定）と分布の等しい別のテストを用意し、それらの間の相関係数を信頼性係数とする。

Cronbach の信頼性係数：複数項目からなる尺度の項目間整合性の指標。ある項目とその他の項目との相関から算出する。

これらの手法は、すべて同じものを見ているわけではない。すなわち、信頼性という言葉は ambiguous である。

操作的定義と操作主義は測定とどのように関わるか

概念を手続きに翻訳するのが操作的定義であり、すべてそれに還元しようというのが操作主義。この手続きというのは測定手続きを含み、妥当な概念はすべて何らかの仕方で客観的に測定可能（＝観察可能）でなければならない、とされる。つまり、操作主義では、測定法が概念を決定（定義）する。

反復測定はどのようなメリットとデメリットをもたらすか

同一個体の反復測定は個体差に起因する誤差を除くことができる。しかし、同一個体を複数回測定することは、 k 回目の測定に $1 \sim k-1$ 回目の測定が影響を及ぼす可能性がある。そして通常、研究者はこれを歓迎しない。

このことは個体だけでなくあらゆる事物の反復測定一般に言える。よって、先行する測定から後続の測定への影響がないとわかっているならば反復測定（被験者内デザイン）は推奨されることだが、そうでなければ注意が必要である。

この注意のために、測定順序をデータセットに含めておいて、その効果があるかどうかを検討するという方法が取られることが多い。