

第3章 研究方略と変数

2005/10/14

教育学部3回生 中村絵美子

独立変数

- ・操作変数：従属変数や結果が依存している先行要因である実験的処理。
- ・自然生起変数：実生活の経験によって操作される。
- ・静態的グループ変数：既存のグループの特徴が、独立変数となる。対照群と比較される。
 - () 独立変数とするとき...対照群との比較により、標的となる群の特徴を決定。
 - () 従属変数とするとき...グループの特性の由来を推定が可能。

因果関係における注意！！

- ・因果関係推測のリスク
 - 「独立変数が原因で、従属変数が結果」と、推測はできるが確証できない。
- ・一方向のパス
 - 独立変数と従属変数の間に論理的な相互関連がない場合。
- ・一方向の因果関係ではないがありうる関係：
 - 属性的変数が共に操作不可能で、相互に原因ともみなされないが、論理的にありうるパスがある場合。
- ・双方向の連続的な因果関係
 - 変数が互いに影響を与えあい、それが連なる場合。 統制・変数の操作の必要あり。

独立変数の水準の設定

連続変量 or カテゴリー

- * 連続的な独立変数をカテゴリーに分割してよいか？ 仮説による
 - 「連続変量変数をカテゴリー水準に変える過程で、情報が失われる」
- * 独立変数の水準が、仮説と対応するように設定されているか？ 様々な群分けあり。
 - 群分けの合理的な方法・・・何らかの標準偏差を単位として分ける。
- ・連続的全範囲分布：連続変量的な変数の場合、有益なのは全得点の使用。
- ・論理主導の水準：選択の基準として研究を元にある理論を用いるほうがベター。
- ・独立変数の強度：強度が大きすぎるほど、一般性は低下。

独立変数の水準の検証は、仮説に合うのか、選択は有意義で適切であるか、(結果は他の水準が選択されても同じであるか) がポイントである。

時系列

- ・ 予測的：先行要因や原因から、結果や影響を予測。 独立変数の統制が大切
- ・ 回顧的：結果や影響から、その先行要因や原因を後測。独立変数の操作不可能。
- ・ 縦断的：同一人物が対象。
- ・ 横断的：同時に様々な年齢水準の子どもが対象。

現実性

- ・ 本物の状況：実際に日常経験が持ち込まれて行われる場合。
研究により害が生じる場合は×。
- ・ アナログ・シュミレート状況：日常状況に似せる = 「模擬」実験。
主張や一般化を精査する必要あり。

設定

フィールド研究：対象が活動する本来の場所で行われる。

実験室研究：対象は研究目的のために使用される特別な場所で研究が行われる。

外的妥当性と一般化可能性

一般化可能性：研究が実際の物事を表わす程度。

生態学的妥当性：研究での状況や事態が、一般化したいと考える母集団の状況や生活環境自体を、どの程度具体化しているのか。

外的妥当性：「どの程度研究結果の一般化を望んでいるか」という研究意図や主張による。

実験室実験とフィールド実験の比較

	実験室実験	フィールド実験
利点	<ul style="list-style-type: none">・ 完全な統制が可能・ 独立変数が操作可能・ <u>内的妥当性が高い</u>	<ul style="list-style-type: none">・ 社会的・教育的問題に適している・ <u>生態学的妥当性が大きい</u>
弱点	<ul style="list-style-type: none">・ <u>外的妥当性が弱い</u>・ 自然の複雑性が制御	<ul style="list-style-type: none">・ 厳密な統制が不可能
目的	<ul style="list-style-type: none">・ 因果関係の仮説検証	<ul style="list-style-type: none">・ 特定の実際の状況で起こる確率の検証

< 批判すべきは・・・根拠のない一般化が主張されたとき >

そもそも、どの設定においても一般化できる普遍的な研究はありえない。

一般化可能性や、それが理論的・実践的な違いを明らかにするのにける重要性は、研究上の問いの性質と研究の意図によるものである。

「外的妥当性を問う」から「研究の意図が達成されているかの評価」へ。

*再現可能性：研究が再現できるものなのかの指標。

直接反復や系統的反復実験、個々の追試実験は、一般性の主張をより確かなものにする。

まとめると・・・

研究の意図や主張、理論や論理的根拠によって、研究方略（独立変数、時系列、現実性、設定）が決定され、外的妥当性などが吟味される。読み手は、単に一般化可能性などにおける不適切さをあら捜しするのではなく、研究者の意図した一般化の立証された妥当性や、一般化された推論の妥当性を評価すべきである。

『評価対象はデザインにあらず、仮説にあり。』

リンク

妥当性について：<http://www4.ocn.ne.jp/~murakou/validity.htm>

（東京大学大学院教育学研究科博士課程3年 村山航）

妥当性の分類や測定方法、妥当性に関する注意点など。

生態学的妥当性について：<http://www.asj.gr.jp/qanda/answer/141.html>（日本音響学会）