

## 1 研究上の問い

### 1.1 研究上の問いのタイプ

- 存在の問い...「 $x$ は存在するか？」
- 記述と分類の問い...「 $x$ はどのような特徴を持っているのか？」  
一般性と独自性に注意
- 成分の問い...「 $x$ を構成する成分は何か？」
- 関係の問い...「 $x$ と $y$ の間に連関や関連性はあるのか？」
- 記述 - 比較の問い...「 $x$ 群と $y$ 群は異なるか？」
- 因果の問い...「 $x$ は $y$ の変化の原因となったり、それをもたらしたり、あるいは逆に妨害したりするか？」
- 因果 - 比較の問い...「 $x$ のほうが $z$ よりも $y$ の変化を引き起こすか？」
- 因果 - 比較の交互作用の問い...「他の諸条件下ではなく、ある条件の下において、 $x$ のほうが $z$ よりも $y$ の変化を引き起こすか？」

### 1.2 因果関係

因果関係についての議論...二つの未解決の問題

(ア) パワーあるいは原因的効力の概念とその概念が必須なのか

(イ) 必然的な一定不変の系列に逆らうものとしての原因の必要性

#### 1.2.1 研究における複数の原因

諸原因はそれぞればらばらに作用 すべてのほかの可能性のある原因を等価にした条件の下で実験条件や実験処理を原因とする

#### 1.2.2 原因の実用的定義

「観察された結果をもたらすうえで必要かつ十分な一連の出来事を開始させる、1つの最近接する先行の作用因ないし作用」

#### 1.2.3 因果性に関する証拠のない主張

相関関係を因果関係の決定的な証拠として考えることは誤り

「この後に、故にこのために」

#### 1.2.4 可能因と原因の違い

他の条件下ではおそらく起こりそうにないことを、ある条件下で生起させることができるということを証明できればその条件は可能因

#### 1.2.5 相関関係と因果関係

2変数間の相関はそれら2者間の関係性や連関性を示すが、一方が他方の原因であることを意味してはいない

## 2 仮説

研究の方法とデザインが読み手に伝わるような仮説を立てる

比較の予測は比較対象を明確にする

帰無仮説の形で実験仮説を組み立てない