

## 第 8 章: 次の一歩

今井耕介 著

『社会科学のためのデータ分析入門 (QSS)』

2026-03-09

## 8.1 再現可能な研究

## 再現可能性 (Reproducibility) の重要性

- ▶ **再現可能な研究:** 他の研究者が同じデータとコードを用いて、同じ結果を得られること。
- ▶ 透明性の確保と、科学的知見の蓄積のために不可欠。
- ▶ ツール：
  - ▶ **R Markdown:** コード、結果、文章を一つのドキュメントに統合。
  - ▶ **Git / GitHub:** バージョン管理とコードの共有。

## 8.2 研究論文の執筆

## 論文の構成

1. **イントロダクション**: 研究の問いと背景。
2. **データと測定**: どのようなデータを用い、変数をどう定義したか。
3. **データ分析**: 因果推論や予測の手法。
4. **結果**: 図表を用いた効果的な提示。
5. **結論**: 知見のまとめと限界。

## 結果の提示

- ▶ 表だけでなく、**図 (Graphs)** を効果的に用いる。
- ▶ 推定値だけでなく、その**不確実性 (Standard Errors, Confidence Intervals)** を必ず示す。

## 8.3 研究倫理

## データ分析における倫理

- ▶ **プライバシーの保護:** 個人情報の匿名化。
- ▶ **研究の公正性:** 都合の悪い結果を隠さない (p-hacking の回避)。
- ▶ **透明性:** データとコードの公開を推奨。

## 8.4 さらに学習のために

## 今後の学習の方向性

1. **高度な統計学・計量経済学:**
  - ▶ 固定効果モデル、パネルデータ分析、操作変数法など。
2. **機械学習 (Machine Learning):**
  - ▶ 大規模データからの予測やパターンの発見。
3. **プログラミングスキル:**
  - ▶ スケールアップのための効率的なコーディング。

## 8.5 まとめ

## 本書のまとめ

- ▶ データを R で操作し、現実世界の問いに答える基礎を学んだ。
- ▶ **測定、予測、説明 (因果推論)** という 3 つの大きな目標を意識すること。
- ▶ データ分析は、社会を理解し、より良い政策決定を行うための強力な道具である。
- ▶ 常に批判的思考を持ち、不確実性を忘れずに分析を続けること。