

# ミクロ政治データ分析実習

## 第1回 イントロダクション

---

そん じえひよん

宋 財 泱

関西大学総合情報学部

2021/4/8 (updated: 2021-04-20)

# シラバス

---

# 授業概要

- 木曜日 第4時限 (14:40～16:10)
- TC304教室 (高槻キャンパス C棟 304教室)
- 統計言語Rの使い方
  - Rの基本的な操作
  - R Markdown
  - データの入出力
  - データのハンドリング（前処理）
  - データの可視化
- 統計学、確率、多変量解析、因果推論などについては解説しない
  - これらの内容は「マクロ政治データ分析実習」で
  - 「マクロ政治データ分析実習」ではRの使い方について解説しない

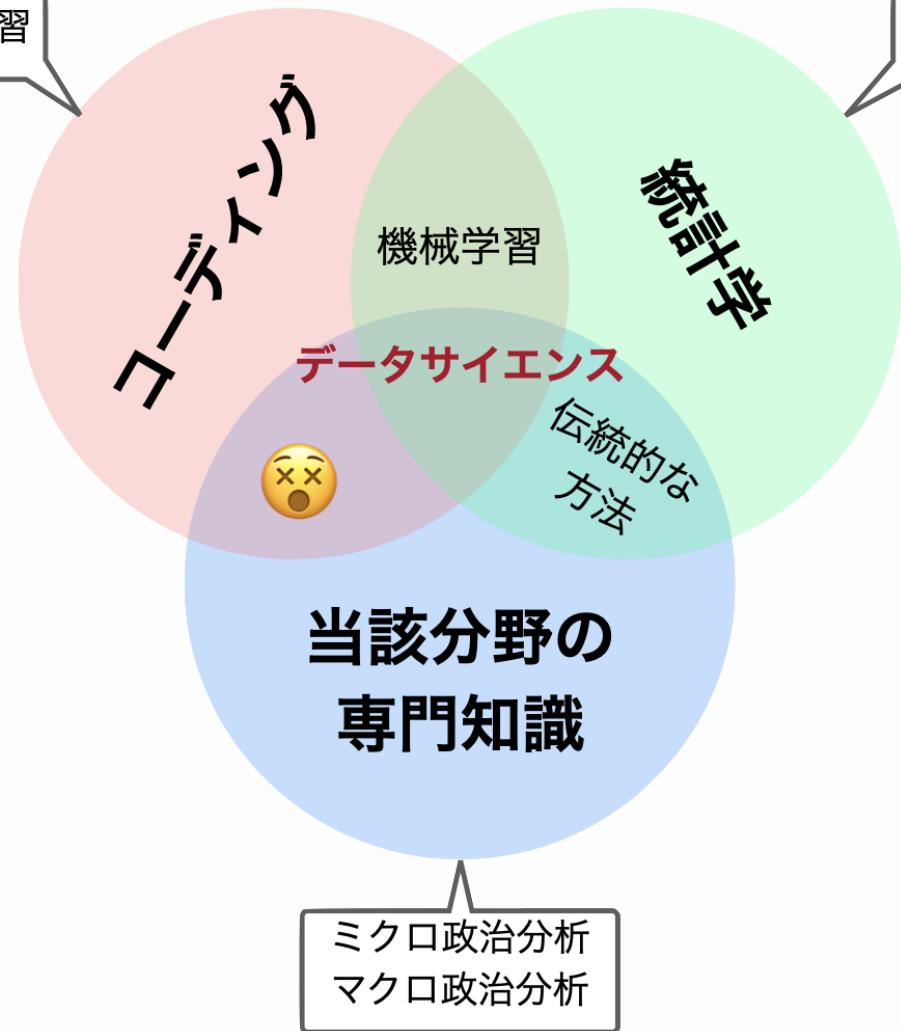
# 授業内容

履修者の理解および進捗状況に応じて変更の可能性あり

1. 第1回 イントロダクション
2. 第2回 RとIDEの導入
3. 第3回 Rの基本的な操作
4. 第4回 R Markdownと再現可能な研究
5. 第5回 データ型
6. 第6回 データ構造
7. 第7回 データ収集
8. 第8回 Rプログラミング基礎
9. 第9回 データハンドリング（1）
10. 第10回 データハンドリング（2）
11. 第11回 データハンドリング（3）
12. 第12回 可視化（1）
13. 第13回 可視化（2）
14. 第14回 可視化（3）
15. 第15回 データ分析のプロセス

マクロ政治データ分析実習

ミクロ政治データ分析実習



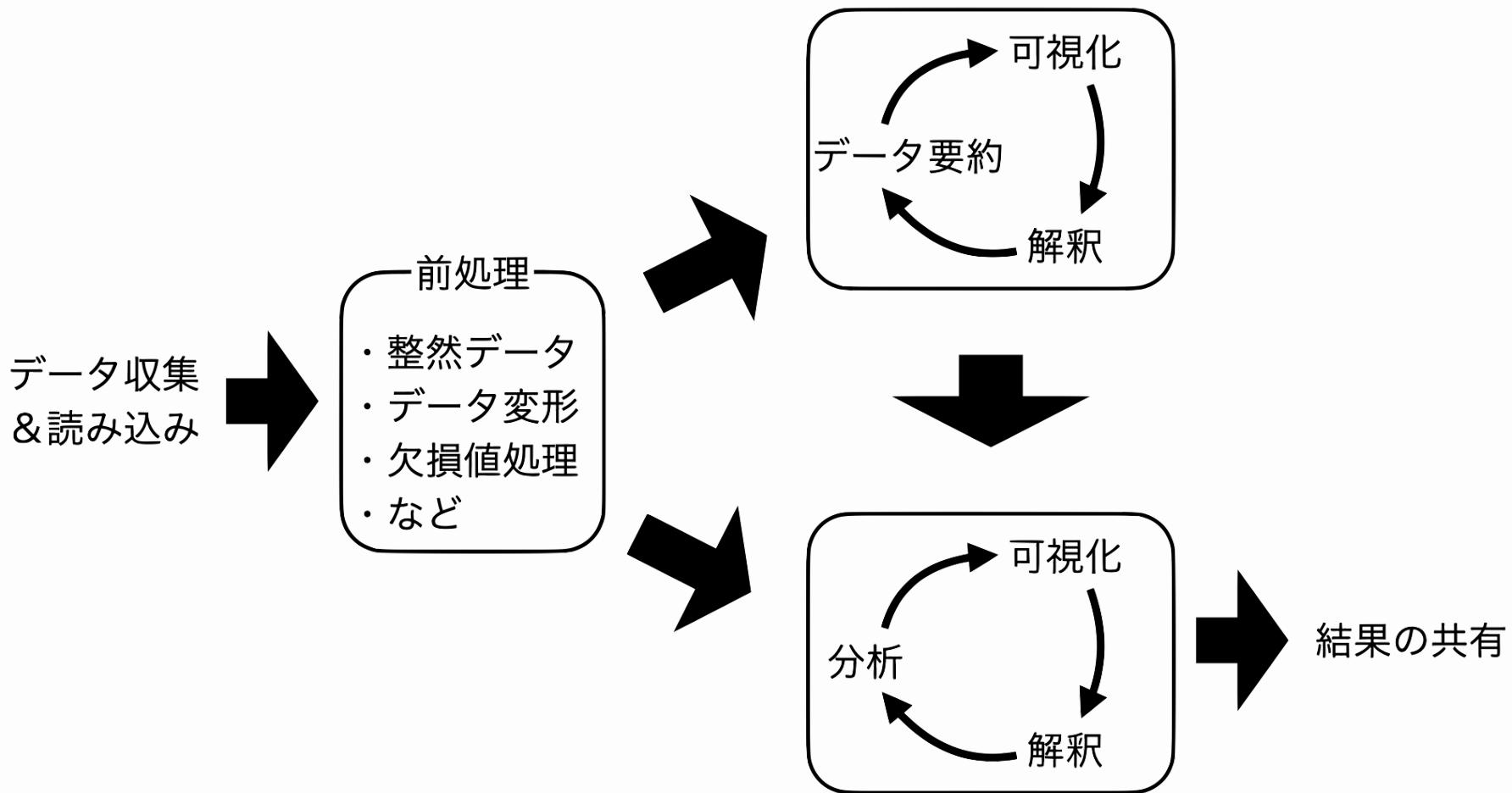
# 本講義の位置づけ

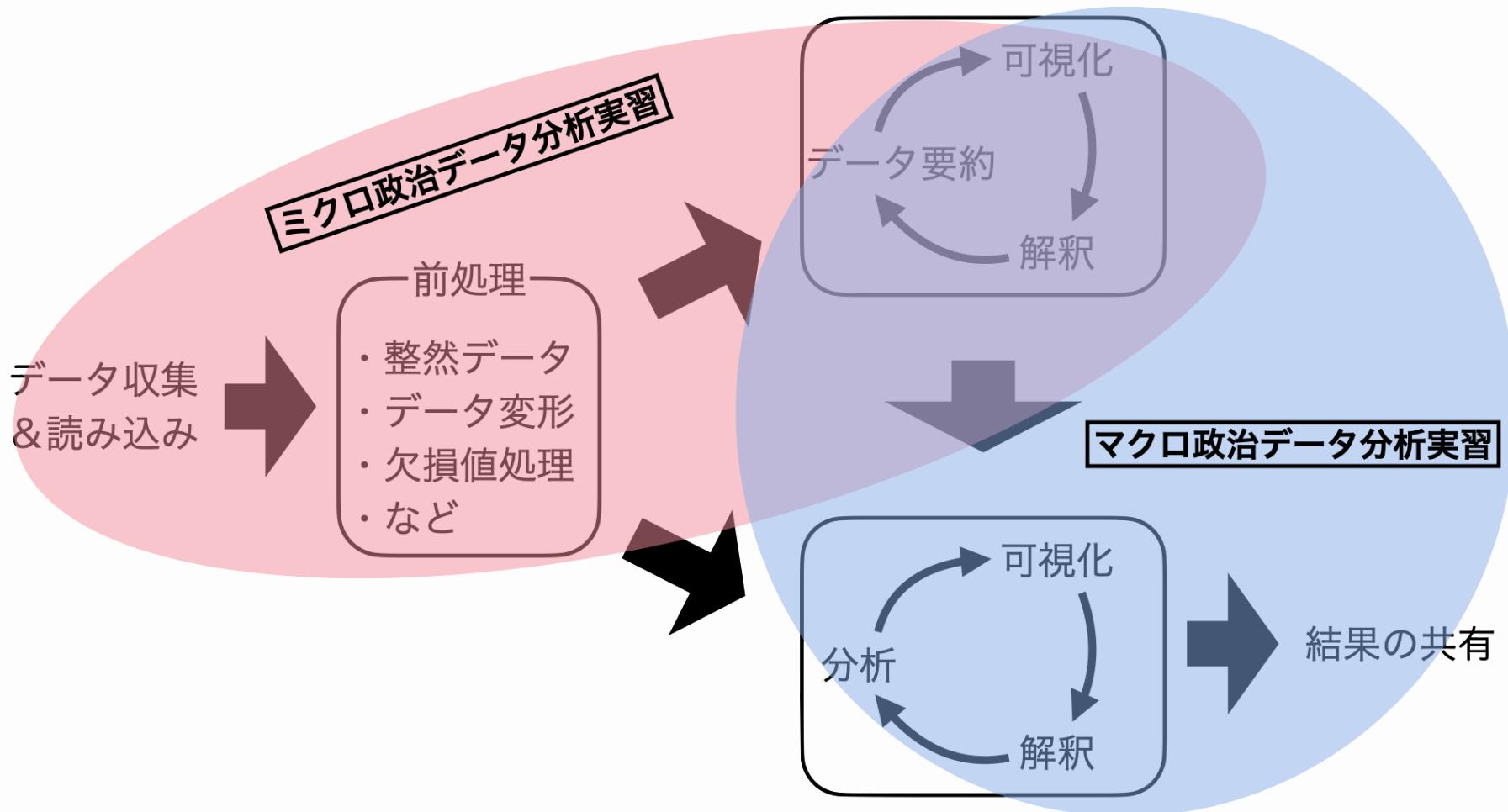
## データにおける「ミクロ」と「マクロ」

- ミクロデータ（個票データ）
  - 主に個人データ
- マクロデータ（集計データ）
  - 国家、市区町村、選挙区など
  - ミクロにおける主体（たとえば、人）の集合

## 分析における「ミクロ」と「マクロ」

- 「ミクロ」のための手法、「マクロ」のための手法の区別はほぼない
  - ほとんど分析手法はミクロ、マクロ区別なく使用
- 計量分析の主なツールでとしてR: 敷居が高い
  - ミクロ政治データ分析演習
- ツールの使い方を習得してから具体的な分析手法へ
  - マクロ政治データ分析演習





# オフィス・アワー（1）

以下の時間帯は宋が研究室に必ずいる（アポイントメント不要）。

- 毎週火曜日 14:00～16:00 A棟 227研究室 (TA227)

上記の時間帯**外**に相談を希望する場合は、事前にアポイントメントを取ること。

- アポイントメントの方法
  - 授業前後の対面
  - メール: song [at] kansai-u.ac.jp ([at]を@に置換すること)
- ただし、木曜日3・5限目はTAによる対応も可（次頁）

関大LMSおよびメール、授業前後の対面による質問は隨時受け付ける。

# オフィス・アワー（2）

TAは3限目から5限目まで学内にいる（4限目は授業サポート）。

- TAさん（+宋）に質問・相談したい場合は
  - 毎週木曜日3限目（13:00～14:30）、5限目（16:20～17:50）
  - A棟 227研究室（宋の研究室）
  - アポイントメント不要
  - 密にならないように、研究室には1回、2名まで入れる

# 関大LMSは常にチェック！

本講義に関する**全ての連絡事項は関大LMS経由**で知らせる

- 講義日程の変更
- 評価形式の変更
- 臨時課題
- その他

LMS右上の✉を常にチェックすること

- 講師は履修者全員の既読・未読がチェックできる

# 教科書・参考書

## 教科書

- Song Jaehyun・矢内勇生. 『私たちのR: ベストプラクティスの探求』 E-book
  - 本講義内容を200%カバーする
  - 無料! (<https://www.jaysong.net/RBook>)

## 参考書

- 浅野正彦・矢内勇生. 2018. 『Rによる計量政治学』 オーム社
  - リサーチデザイン + Rの使い方 + 回帰分析
  - 後期の「マクロ政治データ分析実習」の教科書
- Hadley Wickham・Garrett Grolemund. 2017. 『Rではじめるデータサイエンス』 オライリージャパン
  - 原著（英語）は無料で公開 (<https://r4ds.had.co.nz/>)

# 教科書と授業内容の対応

1. RとIDEの導入
  - 第2～5章
2. Rの基本的な操作
  - 第7～8章
3. R Markdownと再現可能な研究
  - 第25章
4. データ型とデータ構造
  - 第9～10章
5. Rプログラミング基礎
  - 第11章（出来れば第12章も）
6. データハンドリング
  - 第13～16章
7. 可視化
  - 第17～20章

# 授業資料

スライド及びデータ、コードは講義サポートページで公開する。

- スライドにはリンクが貼られている場合もある。
  - 青文字をクリックするとリンク先へ移動する。
- スライド内のコードはRに直接貼り付けて実行できる。
  - しかし、貼り付けるだけでプログラミング言語は習得できない。
  - 手打ちで入力しながら結果を確認すること。
  - できる限り、たくさんのエラーメッセージに出会うことが大事
  - 成功経験しかないと、トラブルに対処できない

# 成績評価基準

平常点 30% + 期末レポート 70%

- 平常点: 授業への貢献度
  - 4回以上の欠席 → 不可 (欠席3回までは評価の対象)
  - 毎回出席し、おとなしく講義を聞く → 15点
  - 積極的に発言、質問をする → 30点
- 期末レポート
  - 与えられたデータを加工し、集計・可視化する。
  - 不正行為は厳重に対応する。

# 今週の課題

---

# 今週の課題

## 課題1

以下の資料を参照し、自分のPCにRとR Studioを導入する。なるべく早めにインストールすること。問題が生じた場合、速やかに宋/TAに相談すること。

- オプション1: 自分のPCに導入する
  - macOS
  - Linux (Ubuntu)
  - Windows
- オプション2: クラウド版のR/RStudioを利用する
  - NIIオンライン分析システムの利用（全OS使用可能）：関大LMS参照

## 課題2

教科書[第7章の第1、2節](#)を読んでおく。

## 課題3

ブラインドタッチに慣れておこう（Googleで「ブラインドタッチ」を検索）

# Rインストールの相談

以下のケースの場合、宋 or TAが対面で対応する

1. 自分でR/RStudioの導入が出来ない
  2. NIIオンライン分析システムがうまく設定できない
  3. 何もかも分からないので、一から相談したい
- 日時
    - 宋 + TA: 4月8日（木）16:20～17:50 ← **本日**
    - 宋: 4月12日（月）14:00～17:00
    - 宋: 4月13日（火）14:00～17:00
    - 宋: 4月14日（水）13:00～14:30
    - TA: 4月15日（木）13:00～14:30
  - 場所: 宋の研究室（A棟227研究室）
  - PCを持参すること（これは当たり前か）