

統計学 2

15. まとめ

矢内 勇生

2018年6月4日

高知工科大学 経済・マネジメント学群

期末試験について (1)

- 教室：A210
- 学生証・筆記用具を忘れずに！

期末試験について (2)

- 持ち込み
 - ▶ チートシート (cheatsheet) 1枚のみ許可
- チートシートの内容
 - ▶ A4以下のサイズの紙1枚
 - ▶ 両面に印刷・書き込み可
 - ▶ 共有不可：両面の右上に氏名と学籍番号を赤字で記入
 - 例：信頼区間の求め方（公式）は？

期末試験について (3)

- 試験範囲
 - ▶ 授業で扱った内容すべて（Rの操作も含む）
 - ▶ 教科書（講義要綱で指定された範囲）

この授業の目標

- 新聞、雑誌、テレビ、インターネットなどにあふれる統計を正しく理解できるようになる（だまされない！）
- 自分もっている（手に入る）データを正しく使えるようになる（ウソをつかない！）

だまされない

- 統計数字を疑う
 - ▶ 標本と母集団は区別されている？
 - ▶ Rを使って自分で検証する
 - 記述統計
 - 統計的推定・検定
 - シミュレーション

だまさない

- 統計学を正しく使う
 - ▶ 状況に応じて適切な方法を使う
 - ▶ Rで図を作る
 - ▶ Rで統計量を計算する
 - ▶ 分析に使ったコードをRスクリプト（またはRマークダウン）として残し、後から検証可能なようにする

統計学 = 現代科学の共通言語

- 統計学を利用する学問の例
 - 経済学：計量経済学
 - 政治学：計量政治学
 - 文学：計量書誌学
 - 言語学：計量言語学
 - 医学・生物学：医療（生物）統計学、疫学
 - 物理学：統計物理学
 - 工学：統計工学

統計学が最強？

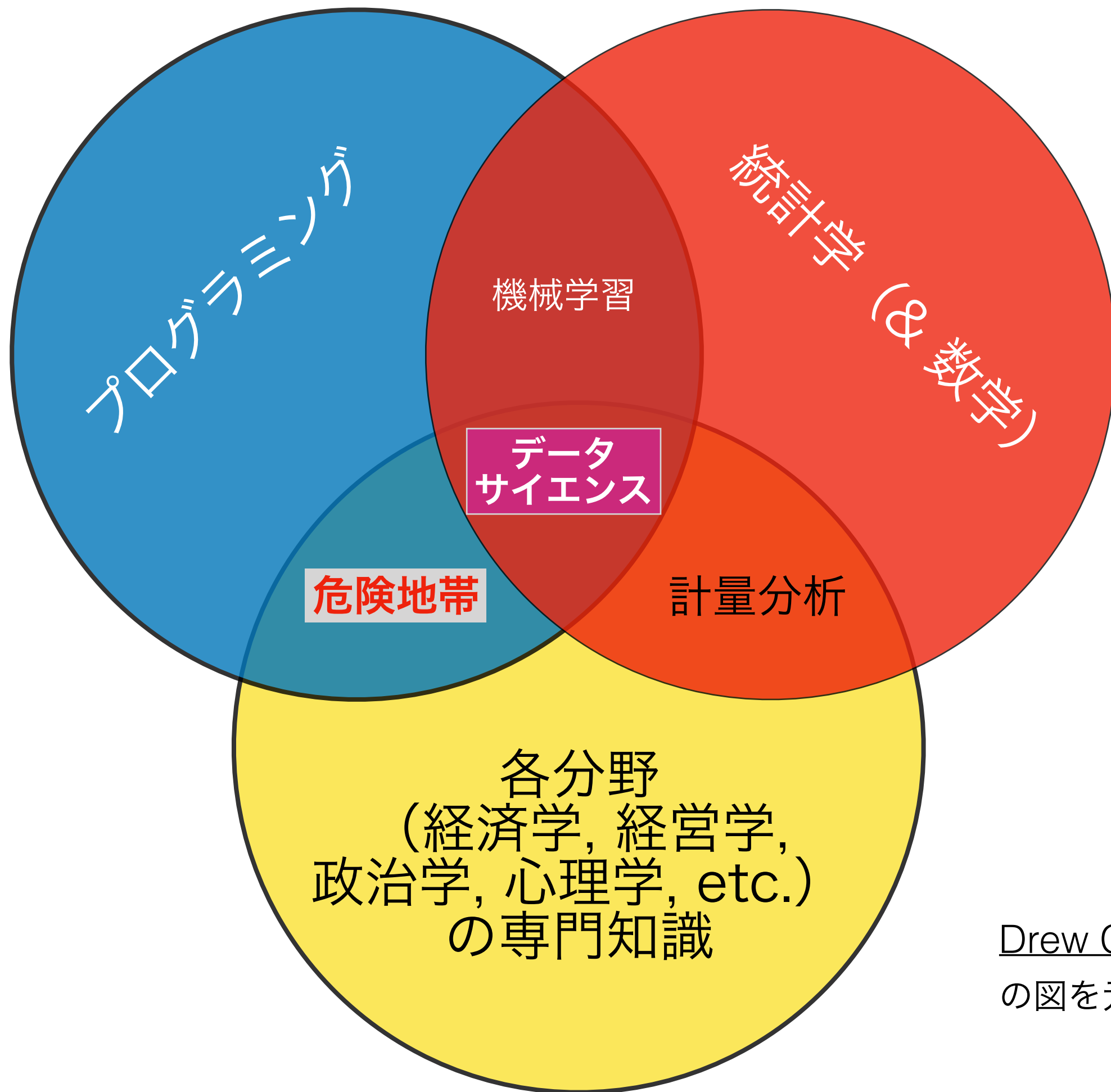
- 西内啓

- ▶ 『統計学が最強の学問である』 (2013年)
- ▶ 『統計学が最強の学問である [実践編]』 (2014年)
- ▶ 『統計学が最強の学問である [ビジネス編]』 (2016年)

ダイヤモンド社

Sexy?

- 「今後10年で最もセクシーな職業は統計家だ」 (Hal Varian [Google チーフエコノミスト, 元カリフォルニア大学バークレー校教授], 2009年2月)
- データサイエンティストは「21世紀で最もセクシーな職業」 (Harvard Business Review, 2012年10月)
- アメリカ合衆国で最も「良い」職業はデータサイエンティスト (Forbes, 2018年1月)



Drew Conway
の図を元に作成

さらなるスキルアップに向けて

- 計量分析のために
 - ▶ 専門知識を身につける：たくさんの授業をとる
 - 経済学、経営学（あるいはその他の分野）の専門知識を身につける
 - データを使って何を知りたいのか？
 - ▶ 統計学の知識を身につける
- データサイエンティストになるために
 - ▶ 上記に加え、プログラミング能力を上げる：Rともっと仲良くなる
- 「計量経済学」（2年次第3Q）、「計量経済学応用」（3年次第1Q）

Good luck
&
Enjoy!