

岩崎・折笠グループ研修 (2024.4以降の報告)

第2期生

クリスティーナさん (順天堂大学医学部)
放射線診断学, インドネシア出身, 医師
多森さん (東京理科大学薬学部)
がんゲノム解析学, 薬剤師
江さん (名古屋市立大学看護学研究科)
国際保健学, 台湾出身



2024-0220

第3期生

古田さん (慶應義塾大学SFC研究所)
リハビリテーション学, 作業療法士
内田さん (順天堂大学医学部)
放射線診断学, 診療放射線技師

毎月2回実施 (第1・3金曜日)

第3クール (専門融合統計)

○ISLテキスト (2, 3章)

○模擬講義の実践演習

クリスティーナさんー多重線形回帰

多森さんークラスター分析

江さんー傾向スコアの応用

多森さん→「統計関連学会連合大会」で発表予定

毎月2回実施 (第2・4月曜日)

○研究紹介発表の準備

第1クール (統計基礎)

○統計検定2級テキスト (1, 2章)

○模擬講義の準備

古田さんー推定

内田さんー回帰分析

古田さん→「統計関連学会連合大会」で発表予定

内田さん→「統計数理」へ論文投稿予定

その他

統計検定2級を早期に合格する。

江さんと折笠は共同研究を計画する。

2024.1-2024.6 国友グループ研修の活動

(国友直人+西颯人+中西正+薛玉傑 +望月泰博+グループOB)

1. 全体研修への準備・対応・議論
2. 統計的学習論：教科書”An Introduction to Statistical Learning” (Multiple Comparisons, Resampling, Trees, Deep Learning etc.) を中心に統計的学習論を勉強中、PythonおよびRプログラムの日本語版など統計的学習論の内容をかなり織り込んだ教材 (学部上級・修士レベル) の作成を計画中。
3. 統計コンサルティング演習は内閣府社会経済総合研究所からの依頼によりプロジェクト「移動型休日と経済指標の季節性」を発足、主に中国のマクロ経済時系列の分析法を検討中。
4. Slack上での統計学基礎についての議論を発展、「統計エキスパート演習2023」として統計エキスパートDPとして公開、開発したプログラムもGitHub上で公開、4月からも継続中。幾つかのセミナーを開催：2月28日「Empirical Likelihood for Network Data」(松下幸敏,一橋大),3月27日「リスク鋭感的価値尺度とその応用」(宮原孝夫,名古屋市立大),4月16日「Google Colabについて」(田島友裕,滋賀大)6月4日「particle filtering」(望月泰博,早稲田大)。
5. 共同研究: 研究成果(報告書以外の1期生との共同研究など数点のDPを作成)は学術誌へ投稿などの出版を計画中。今後も継続する予定。

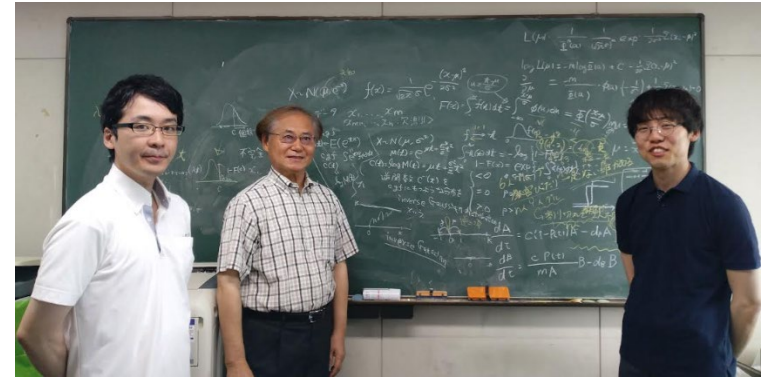
清水・水田グループの紹介（第2期生）

メンター：清水邦夫・水田正弘

研修対象者：大野航太（中央大学）・清家大嗣（東京大学）

写真：研修の様子（中央大学）

研修内容：基礎的な統計学（統計検定2級対応「統計学基礎」を使用）を理解するとともに、教授法の習得→より発展的な内容（準1級程度）の学習（**大野**：ミッシングデータの処理，**清家**：2次形式統計量の分布）と、引き続き、教授法の習得→統計学との融合の研究



向かって左から：清家，清水，大野

教育活動：

大野：確率・統計（理工学部1,2年生），卒論・修論の指導，AI/DSツール（Rの演習授業全学部向け）

清家：卒論・修論の指導

学術研究活動：

大野：時空間パターンの数理モデリングとデータ解析

Ohno, K., Shoji, H. (2023). Mathematical modeling of KANSEI dynamics for anxiety based on allergy model, 2023 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics (SMC), 4581-4586, Oct 1-4, 2023, Oahu, Hawaii, USA.

清家：確率的な振舞いを行うBitcoinシステムの安定性評価

Seike, H., Aoki, Y., Koshizuka, N. (2024). A statistical method for detecting Bitcoin mining resource changes considering difficulty adjustments, IEEE COINS 2024, July 29-31, London.

清水・水田グループの紹介（第3期生）

メンター：清水邦夫・水田正弘

研修対象者：深澤佑介（上智大学）・前田絢子（東京理科大学）

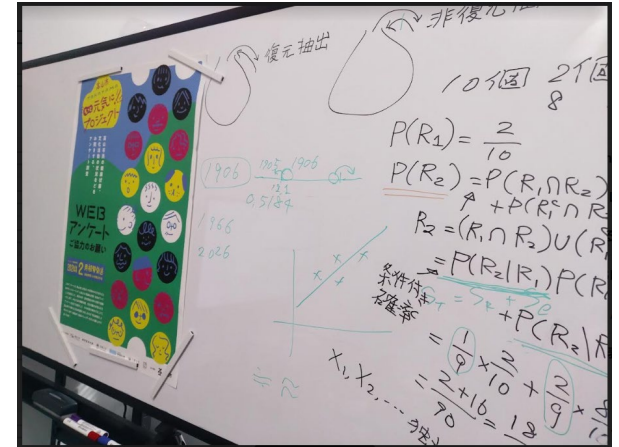
写真：研修の様子（上智大学）

研修内容：基礎的な統計学（統計検定2級対応「統計学基礎」を使用）を理解するとともに、教授法の習得（**深澤**：回帰直線と時系列データ解析，**前田**：母集団と標本，研究デザインの基礎と数理的側面）→より発展的（準1級程度）内容の学習へと進む予定

教育活動：

深澤：卒論・修論の指導，ビジネスサイエンス入門（修士1年）

前田：卒論・修論の指導



「母集団と標本」について研修，左：「高山市もっと元気に！プロジェクト」のポスター

学術研究活動：

深澤：機械学習応用，自然言語処理応用，人間行動理解，ヘルスケアデータ解析

田中理佳，深澤 佑介. Integrating Supervised Extractive and Generative Language Models for Suicide Risk Evidence Summarization, EAACL 2024 The Workshop on Computational Linguistics and Clinical Psychology, CLPsych 2024 Shared Task 1位, 2024年3月21日.

前田：病院診療録データを用いた診断予測モデルの構築，医療ビッグデータを用いたドラッグポジショニング研究
萩原理斗，前田絢子，亦野文宏，村井保夫，森田明夫，真野泰成. 医療ビッグデータを用いたスタチン系薬剤によるくも膜下出血予防効果の検証. 第26回日本医薬品情報学会総会・学術大会（千葉），2024年6月2日.（ポスター）

統計数理研究所 @ 滋賀大学サテライト



滋賀大サテライト（陵水会館）の活動

2023—2024年度

- 中間報告会
 - 第4回中間報告会@滋賀大学（2023,12/5）
 - 第7回中間報告会@滋賀大学（2024, 11月ごろ予定）
- 合同研修会
 - 第1回滋賀大学サテライト合同研修会（2023,4/20）
 - 第2回滋賀大学サテライト合同研修会（2023,6/15）
 - 第3回滋賀大学サテライト合同研修会（2024,5/16）
- 滋賀大グループワーク研修
 - 基本的に毎週1回対面で研修を実施



第4回中間報告会@滋賀大学



陵水会館



第3回滋賀大学サテライト合同研修会

基本情報

メンター：神保雅一

研修担当教員：椎名洋, 姫野哲人, 佐藤健一

第2期研修生：小野島隆之

第3期研修生：土田旭, 松原悠



☆ グループワークは毎週基本的に対面で実施

第2期生の研修内容

- 統計学基礎, 統計学実践ワークブック, 現代数理統計学
- ISLゼミ 3章-11章 (中西グループと合同)
- 文科系の統計学, 測度から確率へ (3期生と合同)
- 模擬講義に関するテーマ
 - 最尤推定, サポートベクターマシン, リサンプリング法, 線形単回帰モデル, 仮説検定の概念
- 第2回滋賀大学サテライト合同研修会にて (2023,6/15)
 - 『モーメントとモーメント母関数』
- 講義トレーニング
 - 滋賀大大学院1年(春)
 - ：モデリング基礎実践論 (4コマ)
 - 内容：リサンプリングの講義・演習
 - 総研大大学院(春)
 - ：統計科学基礎 (5コマ)
 - 滋賀大2年生(秋)
 - ：データサイエンス応用演習(7.5コマ)
 - 滋賀大1年生(秋・予定)
 - ：統計学要論 (15コマ)
- 研究発表
 - 統計関連学会連合大会での発表
 - ：『音声と脳波間の同期現象』

第3期生の研修内容

- 統計学基礎, 統計学実践ワークブック
- 文科系の統計学 (松原)
 - ：統計学の概要と記述統計, 確率と確率分布 (1章 - 5章)
- 測度から確率へ (土田)
 - ：抽象測度空間, 確率空間, 可測写像, 確率変数, 積分, 期待値
- 第3回滋賀大学サテライト合同研修会 (2024,5/16)
 - 土田：実数の中の非可測集合について
 - 松原：彦根市の人口分析
- 模擬講義に関するテーマ
 - 様々な確率分布 (土田 7/2予定)
 - 適合度検定 (松原 7/10予定)
- 講義トレーニング (予定：秋学期)
 - データサイエンス応用演習



中西グループ

2期生:岡本 雅子(京都大学), 眞田 英毅(同志社大学)

3期生:Woo Yujin(一橋大学), 羅 明振(岡山大学)



中西グループは、バリバリの理数系分野ではない多数の研修生と、統計学が専門の研修生が教師的な立場で集まっている。現在、2期生のグループ研修は神保先生グループと一緒に、3期生グループ研修は第2期生も参加する全員研修になっている。

- 岡本:統計や情報の授業において学生の躓きなどのデータを解析, 教材の開発の経験多数
- 眞田:いじめ, 学校外活動などの生徒に関する社会学のテーマについて研究
- Woo: 国際政治, 特に移民・難民政策についてデータを用いて解析
- 羅:統計学が専門. 多種多様な統計手法の経験多数

研修内容

- 第1クール 統計検定2級の内容の見直し
統計用語を正しく使うこと! 理論的な間違いはしないこと! 楽しく議論すること!
- 第2クール 神保先生グループと研修
Introduction to Statistical Learning の章から各自が興味あるものをPPTにまとめながら進める。模擬講義の内容を互いに検討する。模擬講義の内容を深めるため、他のテキストを読む。
- 第3・4クール 神保先生グループと研修
第2クールの内容をさらに進める。特に、各自の研究テーマを踏まえ、共同研究の可能性を鑑みながら研修を進める。多方面の知識を踏まえた議論をする。

三輪・水田グループ

2期生メンバー

張 天逸先生（早稲田大学），深作亮也先生（九州大学）
吉田一生先生（北海道大学）

3期生メンバー

池田真也先生（茨城大学），木村 俊先生（群馬大学）
杉浦拓也先生（立正大学），樊 怡舟先生（広島大学）

やったこと・やっていること

- An Introduction of Statistical Learningの輪読
（Rによる統計的学習入門）
第2期生は全13章を終了，第3期生は継続中
- メンバーによる話題提供（例：計算代数と実験計画法）

全体研修やグループ研修での関連事項を議論

数式・確率変数の表記法，ラグランジュの未定乗数法
四分位数の計算，Clopper-Pearsonの正確信頼区間，など

