

第3期（2024年度）JMRA データサイエンス研究会

プロジェクト：『因果推論の最新動向研究』

2024年10月

朝野熙彦

【研究の趣旨】

質問紙調査という伝統的な方法で収集したデータからは、変数間の因果関係を立証することは困難だった。

統計的因果推論の研究はローゼンバーグとルービンの傾向スコアを一つの嚆矢として長年の歴史があるが、最近研究が進展している。いかに学会で今日的なテーマであるかは、本年11月に開かれる先端的な研究集会のプログラムを見ても明らかである。最近の研究動向の参考として <https://www.ngeneration.ehime-u.ac.jp/5-7/> を見てもらいたい。

どういうロジックで因果推論は可能になるのか。マーケティング・リサーチで因果推論を活用するための要件と結果の解釈について、最新の知見に基づく実務的な応用の視点から研究したい。

【研究の問題意識】

本プロジェクトでは主にベイジアンネットワークを研究する。ベイジアンネットワークは日本のマーケティング・リサーチではまだ普及しているとはいえない。そこで、ノンユーザーがいただく下記の率直な疑問に答えを出すことから研究に着手したい。

- ①矢線でつないだグラフならパス解析やSEMで間に合うのではないのか
- ②ディープラーニングや潜在クラス分析と関係があるのか
- ③ベイジアンということはフルベイズとは違うのか
- ④ベイジアンネットワークは探索的な因果推論に利用できるのか
- ⑤テキストデータの因果分析もできるのか

因果推論に関連して施策効果の測定についても研究したい。たとえばAさんにクーポンを付与した後でAさんが当該商品を購入したとしよう。しかしクーポンを付与しなくてもAさんは購入したかもしれない。「Aさんにクーポンを付与しなかった場合の結果」と比較しなければ効果が立証できない。これが「反実仮想」の問題意識である。反実仮想と機械学習を融合したモデルで実験を行い、因果推論を機械学習で行う際の留意点を検討したい。

実施要項

- 研究期間： 2024 年 12 月～2025 年 6 月(月 1 回)
第 1 回は 2024 年 12 月 9 日(月)18:00～19:30
その後、毎月第 2 月曜日を中心に開催予定。全 8 回程度の見込み。
- 研究会場： 専修大学神田キャンパス(担当:商学部 奥瀬教授)
- 共通テキスト:『R と事例で学ぶベイジアンネットワーク原著第 2 版』共立出版、2022 年
- 研究発表： JMRA による公益性の高い研究活動なので、研究成果は隠すことなく社会に公開する。研究会での発表原稿を後日報告書にまとめ、JMRA のサイトで公開する。第 1 期、第 2 期の研究報告書は同協会リサーチ・イノベーション委員会の URL から閲覧できる。
<https://www.jmra-net.or.jp/committee/researchinnovation.html>
- 参加費： 無料。ただし共通テキストおよび必要な文献は参加者が入手する。
- 応募先： JMRA 事務局宛にご連絡ください。
office@jmra-net.or.jp
- 募集期間： 新メンバーを 2024 年 11 月末まで募集いたします。