

回帰モデルと傾向スコアモデルを用いた因果解析

日時：2021年9月3日（金） 10:30～17:00

場所：オンライン開催（詳細は別途ご案内）

料金：一般 5,000 円、学生 2,500 円

講師：篠崎智大（東京理科大学）

定員：35名

■本コースの内容

「因果推論は現代のデータ解析における必須のリテラシーである」という主張を耳にする機会が増えてきました。因果推論を学べば「傾向スコア」をはじめ、なんだか良さそうな解析ができる、これまでのデータ解析では踏み込めなかった結論まで言うことができる、人とはちがったデータ解析の本質が分かるようになる...など漠然とした期待感を抱いて学習を始める方も多いと思います。このようなナイーブな信念を学習の動機づけにすることは素晴らしいことですが、このマインドセットを変えないまま学習を続けても、手法の適用に満足すること以上の境地に到達するのは難しいように思われます。とくに「因果推論」は従来の統計解析とはちがう枠組みだと言われるにも関わらず、結局は「回帰モデル」など従来の手法が使われるという一見逆説的な状況のなかで、「傾向スコア」などなんだか因果推論独特の方法論を使わないといけない感じにとらわれてしまうことは、初学者の陥りがちな残念なピットフォールだと思われます。

本コースは、疫学・生物統計学分野で因果推論の方法論に携わってきた講師による、因果推論の入門と実践のためのハンズオンセミナーです。数値例と実データを用いた R 演習を通して、「交絡」への対処に回帰・傾向スコアのモデルがそれぞれどのように働くかを理解し、また解析上の tips を学んで頂きます。

■次のような方におすすめです

- ・ SPSS、SAS、Stata、R 等の統計パッケージで多変量解析を行ったことがある方
- ・ 因果推論に興味があるけどとっつきにくく感じている方、または一通り勉強したけどもう一歩理解を深めたい方
- ・ 統計ソフトを用いて因果推論の手法を自らのデータに応用していきたい方

■注意事項

・ 本コースは、データ解析の入門者からある程度熟達した研究者までを対象とします。統計的予備知識がまったくない方、多変量解析を使ったこともないし今後使う予定のない方でも、因果推論の応用に何らかの形で興味を持たれる方は参加を歓迎いたします。

・ ICRweb (<https://www.icrweb.jp>) の「因果推論入門講座」、または統計数理研究所 e-learning (<https://www.mhds.jp/>) の「因果推論 1・2」の内容と一部重複しますが、よりハンズオンに時間を割く予定です。これらの講座をご覧の上で参加いただくと理解が深まるかもしれません。

・ 大学または公的研究機関所属の研究者・学生（学部生も可）、SSJ データアーカイブへとデータを寄託されている民間研究機関の方のみを対象とします。

・ R がインストールされたパソコンをご準備ください。

■本コースの日程

因果推論の基礎（反事実、効果、交絡、交絡変数）／層別解析（回帰、傾向スコア）／傾向スコア解析（理論、3つの使い方）／モデルを用いた層別解析（回帰モデル、傾向スコアモデル）／発展的な話題（二重ロバスト推定、変数選択、層別解析では立ち回れない状況、機械学習の応用可能性）

* 進捗によって、内容が若干変わることがあります。