

## ベイズ統計モデリング：マルチレベル分析を中心に

日時： 2025年2月20日（木）～2月21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 10,000 円、学生 5,000 円

講師： 清水裕士（関西学院大学）

定員： 35名 ※変更の可能性あり

### ■本コースの内容

本コースはベイズ統計モデリングについての考え方と、実際の分析方法について解説することを目的とする。具体的には、一般化線形混合モデル（GLMM）を含むマルチレベル分析の理論的な考え方を解説し、GLMMをMCMCによるベイズ推定についてStanを用いて行う方法を、ハンズオン形式で説明する。最初は簡単な回帰分析の推定のためのコードからチャレンジし、最終的にはHLMやGLMMなど複雑なモデルまで推定できるようになることが目的である。また、モデル評価指標についても簡単に解説する。理論編は座学的に行うが、Stanのハンズオン形式の講義は、Rstudioとcmdstanrパッケージを用いて行うため、PC環境の用意をしておく必要がある。

### ■次のような方におすすめです

- ・ベイズ統計に興味がある人
- ・Stanの使い方を学びたい人
- ・MCMCによる分析とその結果の報告方法を知りたい人
- ・ベイズ統計モデリングの評価方法を知りたい人

### ■注意事項

- ・どなたでも参加可能です。
- ・R・R studio・必要パッケージのインストールを事前に済ませてください。登録・インストール方法を紹介した動画を事前に配布します

### ■本コースの日程

- ・マルチレベル分析とは
- ・一般化線形混合モデル（GLMM）
- ・ベイズ統計の基礎
- ・Stanを用いたMCMCの推定
- ・MCMCで推定したモデルの評価方法

\*進度によって内容が若干変わることがあります。