

統計言語 R で一般化線形モデル解析

—鳥屋にやさしい統計のお勉強—

企画者: 山口 典之(立教大・理・生命理学)・齋藤 大地(国立科博・特別研究生)

ここ数年, 生態学分野では新しくかつ強力な統計手法が用いられるようになってきている(一般化線形モデル, ベイズ統計, ノンパラメトリック回帰, パラメトリックブートストラップ等). 特に一般化線形モデル(Generalized Linear Models; GLMs)は, 様々な分布データのもとでの分散分析, 共分散分析, 回帰等を包含する考え方であり, 理解しておくことでデータ分析の上で強力な武器となる. また, 帰無仮説検定に強く頼らないモデル選択と呼ばれる手法も多くの研究で使われるようになっており, 合わせて理解しておくこと怖いものはない.

時を同じくして, フリーウェア(つまりタダ!)の統計ソフトウェア R もが急速に普及している. このソフトウェアは非常に汎用性が高く, ほとんど全ての手法に対応することが可能である. しかしながら, これらの統計手法と統計ソフトウェアの使用法について, 大学講義等で教わることができる方は極めて少数かつ幸運であり, ほとんどの場合, 独学かそれに近い形での習得を強いられる.

この自由集会では, 「覚えたいけど周辺に教えてくれる人がいない」, 「やってみたいけど難しそう」, 「そんなん初めて聞いた」, 「査読原稿に GLM を使ったものが来たけど, さっぱり分からなかった」といった方に対して, GLM と R をやさしく紹介したい. 自由討論では, 「こんなデータはどうやって解析するの?」といった質問についても一緒に考えたい. この自由集会で「GLM 仲間」, 「R 仲間」が一人でも増えれば企画者のねらい通りである. 多くの方のご参加をお待ちしております.

R の日本語サイト:

<http://stat.sm.u-tokai.ac.jp/~yama/R/>

話題提供:

齋藤 大地 「R で一般化線形モデル入門」

遠藤 菜緒子 「初心者にもできた!? 重回帰分析とモデル選択」

田中 啓太 「カウントデータと Poisson 回帰」

山口 典之 「割合データ, 二値データを GLM で解析する」

自由討論:

話題への質問だけでなく, GLM や R について, 自分が抱えている疑問・質問を幅広く話し合いたいと思います. どう解析していいか分からなかった問題が解決するかも!