

プレセミナー2 マルチレベル解析

神戸市立医療センター中央市民病院 臨床研究推進センター
京都大学大学院医学研究科 医療疫学分野
宮越 千智

地域や施設毎に類似した傾向がある場合や、同一対象者から反復して測定した場合は、データが階層構造（相関構造）を持つ。階層構造を無視した解析は、誤った推論や検出力低下につながりうるため、データの階層構造を考慮した解析（マルチレベル解析）が必要となる。代表的なマルチレベル解析手法として、誤差に相関構造を設定する一般化推定方程式（generalized estimating equation, GEE）と、クラスター効果を変量効果として導入する混合効果モデル（mixed-effects model, MEM）がある。本レクチャーでは、まず一般化線形モデル（generalized linear model, GLM）について説明した後、階層データとは何か、どのような問題が起こりうるか、そして階層構造を考慮した2つの解析手法（GEE, MEM）について複雑な数式は用いずに概要を説明する。