

# 連合分析/連合学習 の推進と課題

平松達雄<sup>\*1</sup>、浅尾啓子<sup>\*2</sup>、松本繁巳<sup>\*3</sup>、望月伸夫<sup>\*4</sup>、井上真吾<sup>\*5</sup>

\*1 国際医療福祉大学、\*2 株式会社カップ・メディカル、\*3 京都大学大学院医学研究科、  
\*4 TOPPANホールディングス株式会社、\*5 株式会社Yuimedi

2024.11.24 第44回医療情報学連合大会、福岡

# 複数拠点のデータ分析

データを1カ所に集められれば良いが、

## 連合分析

### 集めないままで分析できないか？

データを外部に出せない、出したくない。集められない。

このようなニーズは昔からあり対応されてきた。

方法1) プロトコル文書を配布し各拠点で分析

拠点により分析がやや異ってしまう

方法2) 分析に応じた簡易なデータセット形式を各拠点で作成し、  
同じ分析プログラムを配布して各拠点で実行する

実行容易だが、  
毎回内容がバラバラ

方法3) あらかじめ「共通データ形式」Common Data Modelで  
データを持っておき、広い範囲のプロジェクトに対応する。

多プロジェクトで大規模化可能、共通メソッド・ツールの  
利用・再利用、ノウハウの蓄積・移転容易性

準備大変だが  
利点が多い

努力が累積する

## 連合分析の3種の方法

どれがベストというものではない。  
なぜならRWDデータを集めるとしばしば、

- ・ 地域（背景母集団）が異なる。
- ・ ソースデータ種類が異なる。

### ●グループ別分析

- 並列表示をする。統合はしない。
- 異なる背景（母集団）からのデータも、共通点・差異点として解釈できる。

### ●メタアナリシス

- グループ間の異質性が高くなければ、統計的に統合できる。

### ●プール分析と同等の分析（狭義の連合分析）

- 全てのデータを1カ所に集めたのと同様の分析ができる。(GLMまで可能)
- 様々な背景を持つデータを混ぜると、分析結果の解釈が困難。

（わかりやすい例え）

ペット動物の分析のとき、犬のデータと猫のデータの混ぜこぜで  
何が分析できるのか？

## 日本でのCDMによる連合分析へ向けた活動

5人の演者の講演のあと、パネルディスカッション

- 背景情報（国際的動向） 浅尾  
「海外OHDSIコミュニティでの連合分析例」
- 国内での連合分析への取り組みプロジェクト例 松本  
「CyberOncologyにおける連合分析への取組」
- 重要性が増す次世代医療基盤法データでの発展形 望月  
「次世代医療基盤法データにおける連合分析の可能性」
- 病院実装への推進 井上  
「医薬品臨床研究における病院企業連携した連合分析」
- 連合分析の普及へ 平松  
「患者情報を保護しつつオープンに実施する分析イベント  
Study-a-thon」