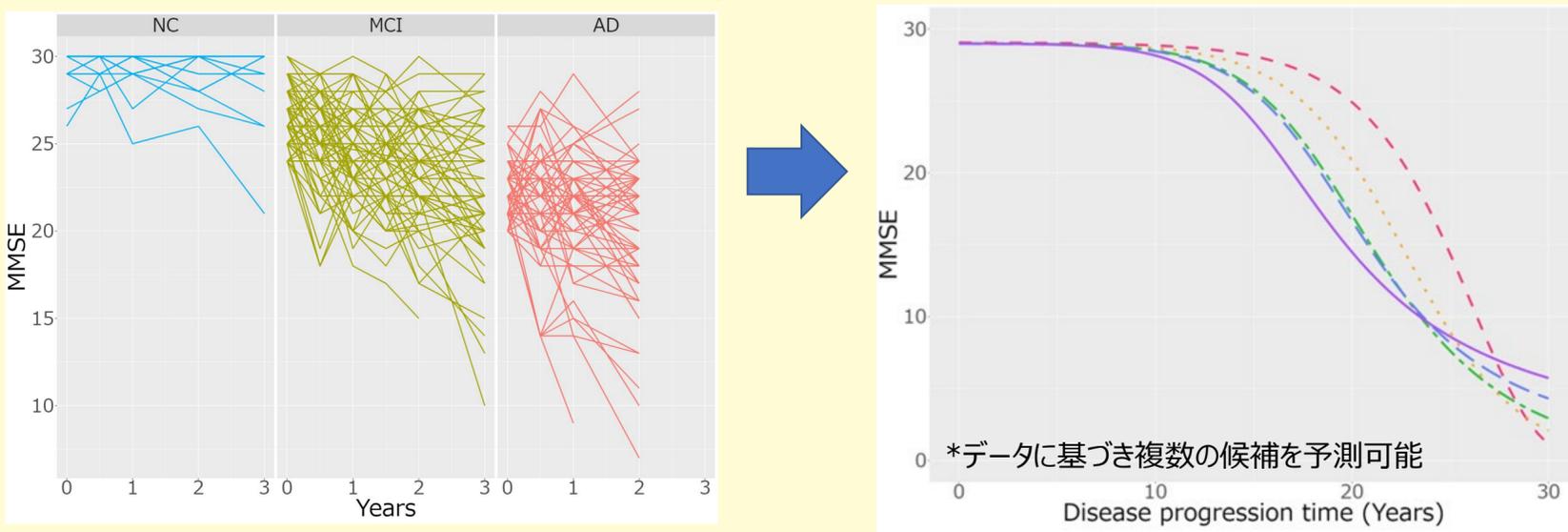


## 認知症の早期発見・早期介入のための データ駆動型疾患進行予測アルゴリズムの研究開発 ～認知機能評価スケールの長期的変化の予測～

### <技術紹介>

1. 当研究室では、短期的な認知機能評価スケールの変化から、その長期的変化を予測するアルゴリズムを開発しました(特願2022-084152)。
2. 開発したアルゴリズムは、どのようなスケールにも適用可能であり、予測したい集団の数年間のデータがあれば、その20～30年の変化を予測することができます。
3. ユーザ自身が実施する**簡易評価スケールにアルゴリズムを適用**することで、個人の認知機能の長期的変化を予測することができ、予測結果に基づき最適な予防情報を提供するなど、**効果的なヘルスケア介入**が可能となります。

### 予測アルゴリズムを用いた日本人Aβ陽性集団\*の30年間のMMSE変化予測



\*Japan Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative (JADNI)データを利用

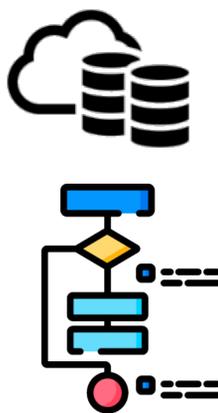
Hirakawa et al. (Statistics in Medicine, 2022)

### <予測アルゴリズムの活用例>

簡易評価スケールの長期的変化を予測し、効果的なヘルスケア介入を実現！



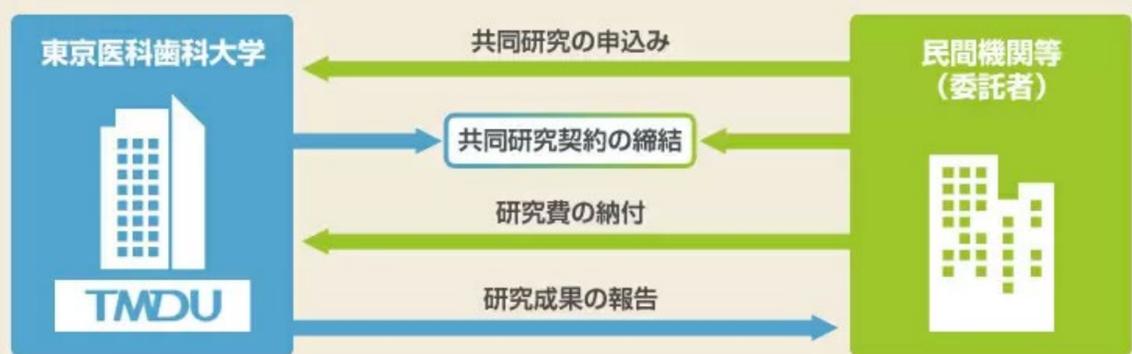
簡易評価スケールデータの  
送信



アルゴリズムによる  
長期的変化の予測結果  
+  
予測結果に基づき最適な  
予防情報を提供



### 共同研究の流れ



↓お問い合わせはこちらから



東京医科歯科大学大学院  
医歯学総合研究科 臨床統計学分野  
clinical.biostat.crc@tmd.ac.jp