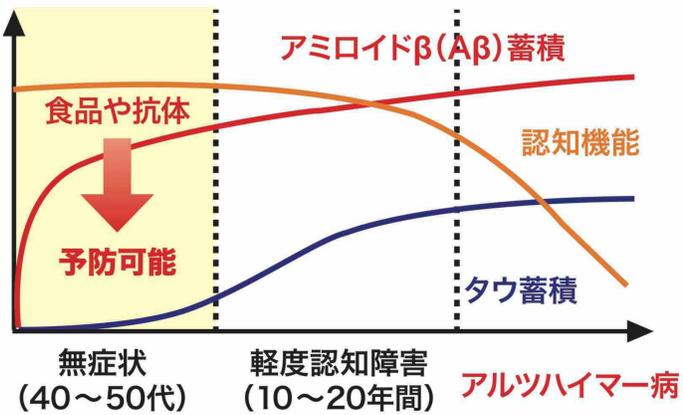


背景

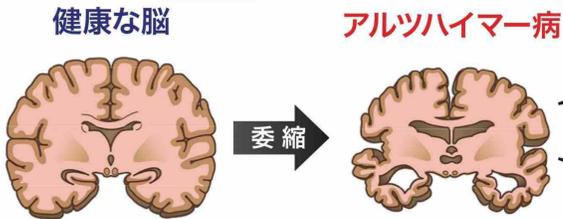
社会的背景: アルツハイマー病 (AD) と病因物質・アミロイドβ (Aβ)

アルツハイマー病 (AD)

- 患者数約200万人、増加続く
- 65歳以上高齢者の15%が罹患
- 現状では治療困難であることから正確な診断と食事等生活習慣による早期予防が極めて重要



AD患者脳の病理



- 神経細胞が死滅し脳が委縮する
- 記憶障害や認知障害が進行し徐々に生活機能が失われる
- 神経原線維変化が認められる

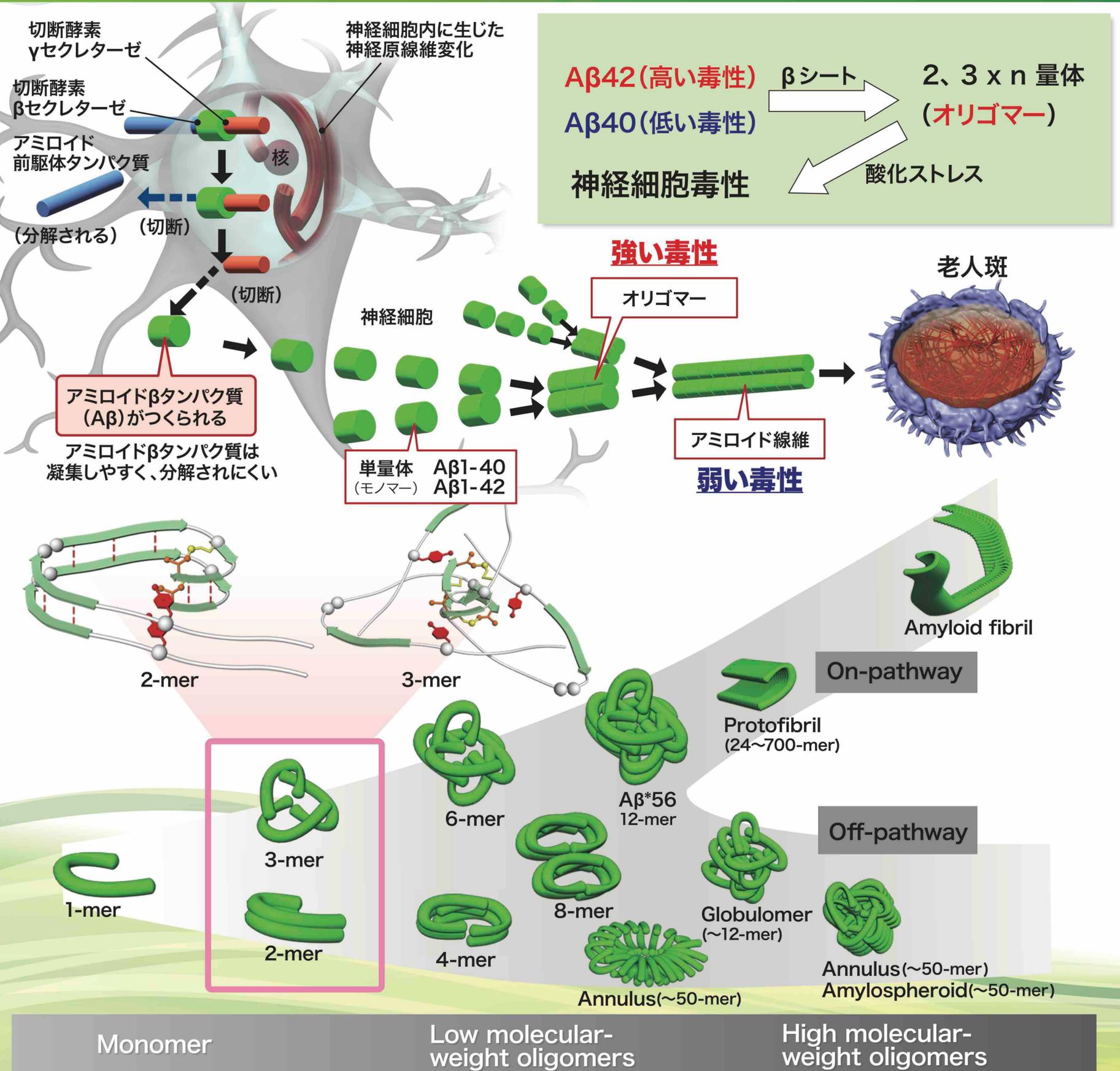
老人斑

構成成分: アミロイドβ (Aβ)

神経原線維変化

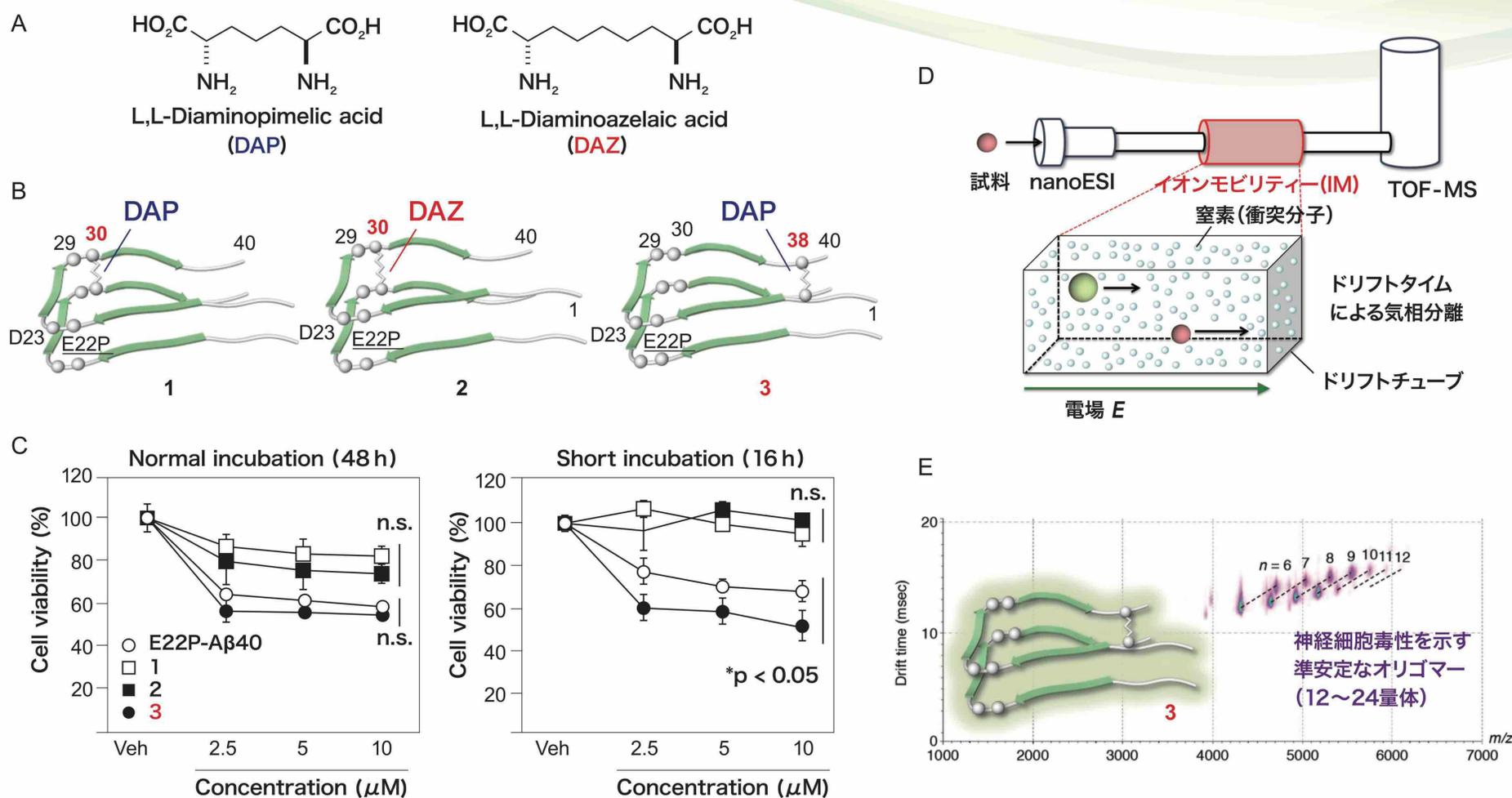
構成成分: タウタンパク質

本研究の背景: Aβのオリゴマー仮説



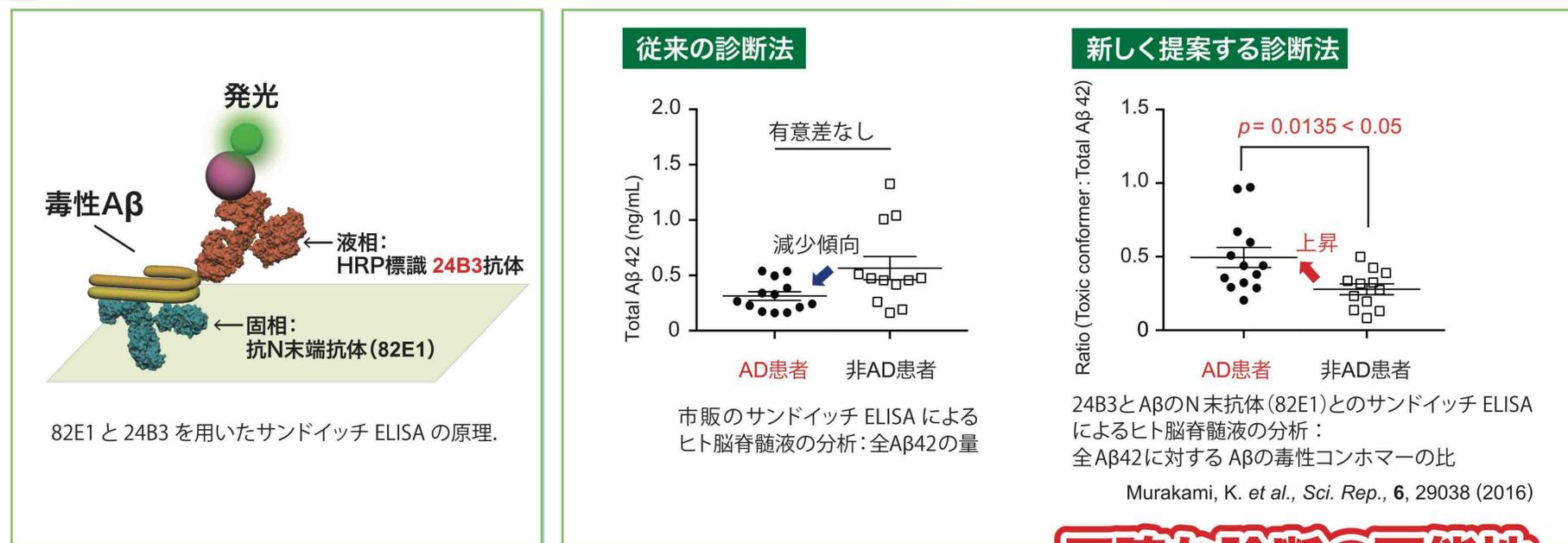
研究成果と今後の展望

βの毒性2量体モデルのイオンモビリティ質量分析法によるオリゴマーの解析



A: リンカーの構造, B: 2量体モデルの構造, C: 2量体モデルの神経細胞毒性, D: イオンモビリティ質量分析計の模式図, E: 2量体モデル (3) の質量スペクトル
 Irie, Y. et al., ACS Chem. Neurosci., 8, 807-816 (2017)

抗毒性オリゴマー抗体 (24B3) によるアルツハイマー病の診断



正確な診断の可能性

抗毒性オリゴマー抗体 (24B3) を用いたアルツハイマー病の治療



副作用の少ない治療の可能性