



# 天然食品成分による認知機能障害の防止



ライフサイエンス

## Keywords

アポリポタンパク質E、HDL、アルツハイマー病



道川 誠 教授

**所属** 医学研究科 神経生化学分野

**専門分野** 脂質生化学、アルツハイマー病分子病態解明、血液脳関門

**所属学会** 日本認知症学会理事、日本神経化学会評議員

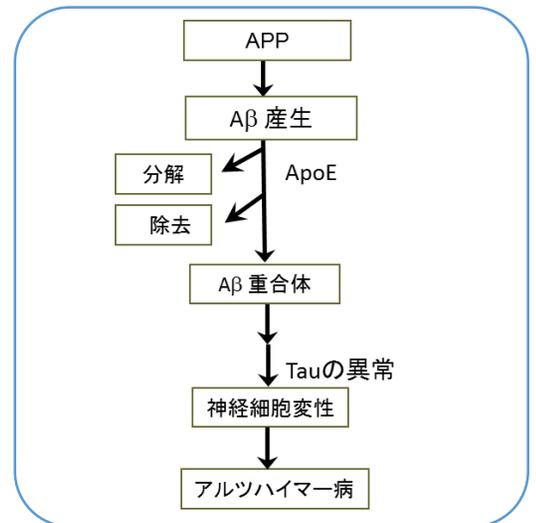
**HP** <http://www.med.nagoya-cu.ac.jp/1seika.dir/biochem1home.html>



## 研究概要

アルツハイマー病の発症機構は解明されつつあり、右図に示すカスケードが考えられています。このカスケードの鍵となる現象として、Aβの産生、分解・除去、tauのリン酸化等があげられますが、それらに対する食品由来成分の関与がわかれば、予防・治療法開発につながると考えられます。

本研究では、培養神経細胞あるいは細胞株を使用して、各食品成分を添加し、鍵分子であるAβ産生、Aβ分解・除去に働くapoE-HDL産生、ならびにtauのリン酸化に対する影響などに関する研究に取り組んでいます。すでに複数の会社との共同研究により、特許出願も複数に及びます。

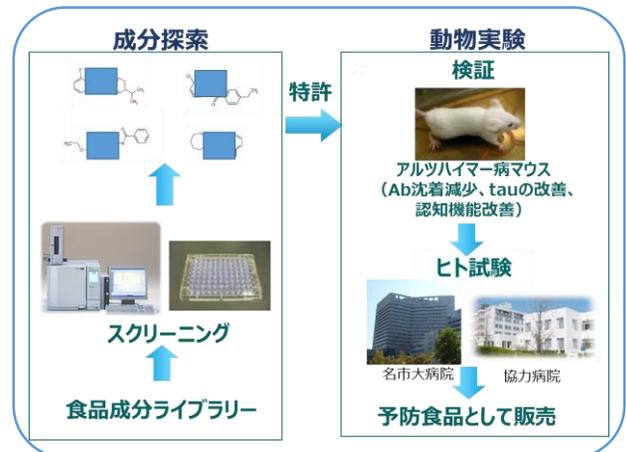


## 強み・特徴

- 薬剤開発に比べて、食品成分は毒性がない、または低く、実用化への障害は少ない。
- 従って、薬剤に比べて開発までの期間が短く、開発経費が圧倒的に少ない。
- 発症後にしか使用できない治療薬に比べて、予防的に摂取することが可能であるため利益は大きい。

## 実用化イメージ/今後の展望

培養系での検討で、アルツハイマー病の分子病態に影響する成分を同定した後は、それらの成分をアルツハイマー病モデルマウスに投与し、認知機能ならびに脳内Aβ代謝、tauのリン酸化への影響を解析します。動物で効果のあった成分については、ヒトでの試験に向けた準備を行います。



## 研究者からのメッセージ

すでに、Aβ産生を抑制するもの、ApoE-HDL産生を増加させるものなどを複数同定し、それぞれ特許出願をしています。また、食品由来成分は、基本的には有害なものではないため、実用化へのハードルは低いと思われます。

## 問い合わせ

産学官共創イノベーションセンター  
 (桜山キャンパス本部棟2階/事務局学術課内)  
 〒467-8601 名古屋市瑞穂区瑞穂町字川澄1番地  
 (名古屋市営地下鉄桜通線「桜山」駅③出口すぐ)  
 ☎ 052-853-8309 FAX 052-841-0261  
 ✉ [ncu-innovation@sec.nagoya-cu.ac.jp](mailto:ncu-innovation@sec.nagoya-cu.ac.jp)