

# 健康長寿社会を創出するための医工農連携プロジェクト

— 新たな人体解析システムの確立と地域に根ざした機能性食品の開発 —

Multidisciplinary approaches based on novel medical analyses and local healthy foods for promotion of regional health and longevity

## 認知症の予防・改善物質の探索

The search of substances that protect against and/or ameliorate dementia

### グループ紹介

研究代表者：橋本道男(医学部・准教授)  
片倉賢紀(医学部・助教)

Leader: Michio Hashimoto (Faculty of Medicine · Associate Professor),  
Masanori Katakura (Faculty of Medicine · Assistant Professor)

### 概要

健康で豊かな高齢化社会をつくるために早急に克服しなければならない疾患の一つに認知症があります。認知症の発症を遅らせたり、症状を緩和させたりする試みもなされていますが、依然として患者数は増え続けています。私たちの研究室では、在宅高齢者を対象とした疫学調査を行ったり、認知症モデル動物や培養神経細胞を用いて、認知症、とくにアルツハイマー型認知症を予防・改善する天然物由来物質を見つけるための研究を行っています。

Dementia is one of the deleterious diseases that must be overcome immediately to provide aging society with a rich and healthy quality of life. The onset of dementia has been delayed, and trials mitigating its symptoms have been conducted; however, the number of cases continues to rise. In our laboratory, studies are being conducted, with the epidemiological survey for elderly persons living at home and the use of dementia model animals and cultured neuronal cells, to find novel natural materials that protect against and attenuate dementia, Alzheimer's disease in particular.

### 特色 研究成果 今後の展望

DHAはアルツハイマー型認知症に予防・改善効果あり

私たちの研究室は、アルツハイマー型認知症モデルラットを用いて、マグロやうなぎに多く含まれるドコサヘキサエン酸 (DHA) にアルツハイマー型認知症の予防・改善効果があることを世界に先駆けて見出しました。以来、この認知症モデルラットを用いて緑茶カテキンなどにもこの認知症の予防効果があることを明らかにしました。さらに、DHAには海馬にある神経幹細胞のニューロンへの分化を促進する働きのあることを確認しました(図1)。海馬は記憶・学習能を司る場として重要ですので、神経幹細胞から新しく生まれたニューロンは、新たに神経のネットワークを構築することで、失われた記憶・学習能力を回復させる可能性が考えられます。この研究成果は、「神経再生促進剤」として欧米で特許公開されています。今後は、認知症の発症と食事栄養との関連性を明らかにすると共に、神経幹細胞・神経細胞の培養系と認知症モデル動物の実験系を効率よく駆使する事により、認知症を予防・改善する副作用のない天然物由来物質の探索をめざします(図2)。

図1

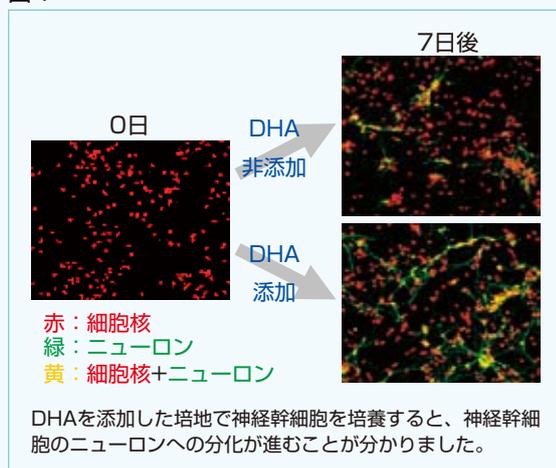


図2

