



TOHOKU  
UNIVERSITY

平成29年1月26日

報道機関 各位

東北大学大学院薬学研究科

## アルツハイマー病治療薬シーズの開発に成功 -新しいメカニズムの治療薬の前臨床試験を終了-

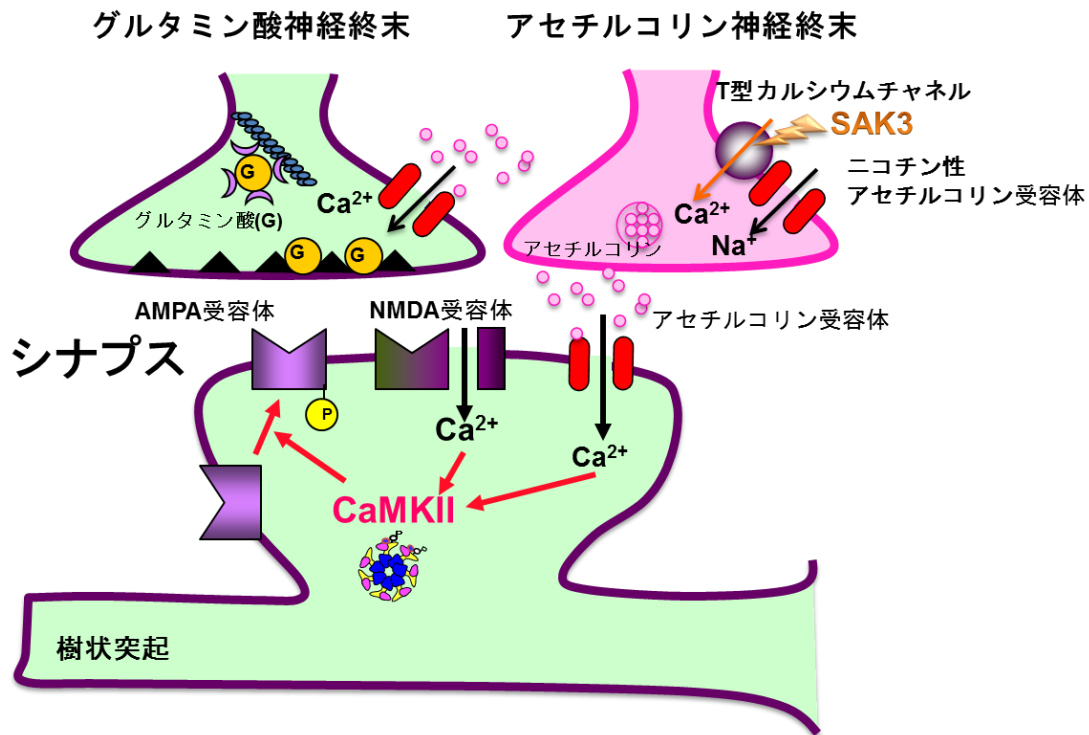
### 【概要】

アルツハイマー病では記憶を維持するのに重要な神経伝達物質アセチルコリンの働きが低下します。東北大学大学院薬学研究科の福永浩司教授らの研究グループは新しいアルツハイマー病治療薬シーズを開発しました。研究グループは T 型カルシウムチャンネル活性化薬 SAK3 がアセチルコリン神経終末のカルシウム濃度を高めることにより、アセチルコリンの遊離を高めること、その結果、福永教授らが約 30 年前に発見した記憶分子 CaMKII を活性化することを証明しました。さらに、記憶と認知機能が改善することをアルツハイマー病モデルマウスで証明しました。本治療候補薬は、記憶に関わる神経伝達物質の遊離を高める世界初の薬です。さらには、既存の薬で治療が困難であったアルツハイマー型認知症の患者にも有効であることが期待できます。

本成果は 2017 年 1 月 16 日（日本時間 17 日）に *Neuropharmacology* 誌（電子版）に掲載されました。本研究は、文部科学省科学研究費助成事業及び国立研究開発法人日本医療研究開発機構 AMED の橋渡し研究加速ネットワークプログラムの支援を受けて行われました。

### 【今後の期待】

現在、アルツハイマー病治療には軽度認知症から重度認知症への移行を予防する薬開発が期待されています。SAK3 開発ステージは現在、毒性・安全性試験（前臨床試験）を終了し、臨床試験を計画しています。SAK3 は既存の薬と認知症を改善する機序が異なるため、軽度認知症から使用できる可能性があります。また、SAK3 はアルツハイマー病の原因であるアミロイドベータ蛋白質の蓄積も抑制することもマウスで確認でき、認知症の原因をとり除く新しい治療薬としても期待できます。



【論文題目】

**Pharmacological properties of SAK3, a novel T-type voltage-gated  $Ca^{2+}$  channel enhancer.**

Authors: Yasushi Yabuki, Kazuya Matsuo, Hisanao Izumi, Hidaka Haga, Takashi Yoshida, Minoru Wakamori, Akira Kakehi, Kenji Sakimura, Takaichi Fukuda and Kohji Fukunaga

研究成果は英国の科学雑誌「Neuropharmacology」(1月16日)に掲載されました。

<http://dx.doi.org/10.1016/j.neuropharm.2017.01.011>

問い合わせ先

東北大学大学院薬学研究科

担当 福永浩司

電話：022-795-6836

E-mail：kfukunaga@m.tohoku.ac.jp