



若手イブニングセミナー開催のお知らせ

第 57 回『神経細胞膜の脂質非対称性が、神経細胞の機能を調節する機構について』

演者：川瀬 宗之

名古屋市立大学大学院薬学研究科
病態生化学分野 博士後期課程 2 年

日時：2026 年 1 月 21 日（水）

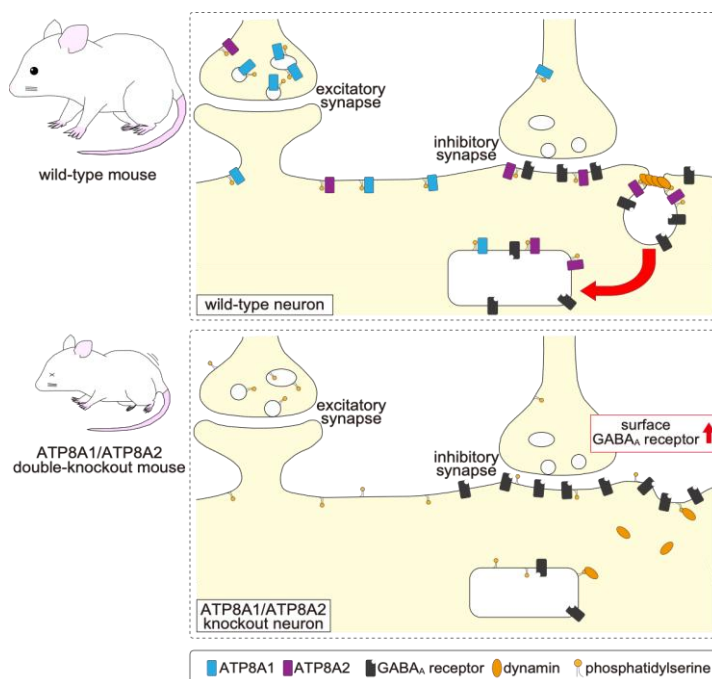
16:30～17:30

場所：名古屋市立大学桜山キャンパス
脳神経科学研究所 5 階会議室



細胞膜を構成する脂質二重層は、その内葉と外葉で異なる脂質存在比を示す。この脂質非対称性は様々な生命現象に寄与しており、脂質移層酵素であるフリッパーゼにより厳密に制御される。哺乳類神経系においては、主要なフリッパーゼとして ATP8A1 および ATP8A2 が存在し、これらの機能欠損は神経機能障害をもたらす。しかし、それらの生理的な役割には依然として不明点が多い。

本研究では、フリッパーゼ欠損マウスを用いた解析から、ATP8A1 または ATP8A2 の欠損神経細胞では、細胞表面 GABA_A 受容体量が上昇していることを見出した。さらに、この現象が生じる分子機構に関して、ATP8A2 欠損神経細胞では GABA_A 受容体の dynamin 依存性エンドサイトーシスが阻害されることが示唆された。神経細胞膜の脂質非対称性の破綻が、GABA 伝達に影響を与えることは新規知見であり、フリッパーゼ欠損病態の有効な治療標的となるのではないかと考える。



お問い合わせ 薬学研究科病態生化学分野 河野 孝夫
tkohno@phar.nagoya-cu.ac.jp

