

令和6年 11月 7日

大学院学生各位  
To All Graduate Students

令和6年度  
基盤医学特論 開講通知  
Information on Special Lecture Tokuron AY2024

題目：アストロサイトの  $\text{Ca}^{2+}$  シグナルの脳機能・脳病態における役割  
Title: Astrocytic  $\text{Ca}^{2+}$  signals in health and disease

講師：繁富 英治（山梨大学・山梨 GLIA センター・教授）  
Teaching Staff: Eiji Shigetomi (Professor, Yamanashi GLIA Center,  
University of Yamanashi)

日時：令和7年1月16日（木）16:30より（90分）  
Time and Date: January 16(Thu.), 2024 16:30～（90minutes）

場所：環境医学研究所 南館大会議室（東山）  
Room：Research Institute of Environmental Medicine, South Building, Seminar Room204  
(Higashiyama Campus)

使用言語：日本語  
Language: Japanese

（内容）

脳を構成するグリア細胞の1種であるアストロサイトは、神経構造の維持、ニューロンへの栄養供給、シナプス機能の維持、シナプス形成・除去、血液脳関門の形成など多様な機能を有し、脳の神経回路の形成と維持に重要な役割を果たす。病態時のアストロサイトは形態学的及び遺伝子発現変化を示して反応性アストロサイトとなり、恒常性維持機能の喪失や炎症性機能の獲得を介して病態形成に寄与する。アストロサイトは大きな電氣的活動を示さないものの、細胞内  $\text{Ca}^{2+}$  濃度を大きく変動させる。この細胞内  $\text{Ca}^{2+}$  濃度の変動はアストロサイトの活動性の一つと考えられており、これによって、シナプス、ニューロン、及び行動が制御される。反応性アストロサイトでは、その細胞内  $\text{Ca}^{2+}$  濃度の変動は異常化し、この異常は病態に密接に寄与する。このようにアストロサイトの  $\text{Ca}^{2+}$  シグナルは脳機能・脳病態と密接に関係することが示されているが、アストロサイトの  $\text{Ca}^{2+}$  シグナルは実際に何をしているのか、という問いについてははっきりとした答えは未だない。本講演では、演者が近年取り組んでいるアストロサイト  $\text{Ca}^{2+}$  シグナルの操作・介入法について概説し、それによってわかってきたアストロサイトによる脳機能及び脳病態制御についてお話ししたい。

\* 関係講座・部門等の連絡担当者: 環境医学研究所 病態神経科学分野 山中宏二, 遠藤史人 (3868)  
Contact: Neuroscience and Pathobiology, Research Institute of Environmental Medicine.(Phone; Ext.3867)  
[注意] Notice 事前の申込みは不要です。No registration required.

医学部学務課大学院係  
Student Affairs Division, School of Medicine