

<機能病態学教室・神経病理学分野 セミナー>

FRET バイオセンサーの開発、改良とその応用



Masato Maesako, Ph.D.

Instructor

Department of Neurology, Alzheimer's Disease Research Unit  
Massachusetts General Hospital & Harvard Medical School

日時：2019年11月18日（月）午後4時30分-5時30分

場所：東京大学医学部 医学部教育研究棟2階 第1セミナー室

緑色蛍光タンパク質（GFP）は生細胞で分子活性や細胞機能の可視化を可能とするバイオセンサーの開発へ応用されています。前迫真人博士は FRET（蛍光共鳴エネルギー移動）という分子イメージング技術を駆使し、アルツハイマー病に関わる分子活性や構造変化に興味を持ち研究を続けておられます。これまでに、プレセリンや ApoE の構造変化、神経活動やタウ凝集をモニターする FRET バイオセンサーの作製、改良に関わっておられ、最近では生きた神経細胞で $\gamma$ セクレターゼ活性の測定を可能とする新規バイオセンサーの作製に成功されました。 $\gamma$ セクレターゼはアミロイド前駆体蛋白質や Notch 受容体を細胞膜貫通部位で切断し、アルツハイマー病のみならずガンや免疫疾患といった数多くの疾患と深く関わる事が知られており、今後の幅広い応用が期待されます。今回ご帰国の機会に最新の成果をうかがう機会を設けました。多数のご参集をお待ちしております。

Contact

東京大学大学院薬学系研究科機能病態学教室 富田泰輔

e-mail: taisuke@mol.f.u-tokyo.ac.jp

東京大学大学院医学系研究科神経病理学分野 岩坪威

e-mail: iwatsubo@m.u-tokyo.ac.jp