

第25回 BIRD 脳科学セミナー

アルツハイマー病で起きている海馬の 機能破綻過程を視る

演者: 水田 恒太郎

京都大学医学研究科 システム神経薬理学

日時: 2019年 12月 18日 (水) 18:00 ~

場所: 野田キャンパス、7号館、7404室

海馬は記憶形成に必須であり、とりわけ時空間記憶に重要であることが知られています。記憶に関連する遺伝子を変異させた病態モデル動物を利用し異常な海馬神経回路を発見することは、海馬における正常な記憶メカニズムを知ることに繋がります。

アルツハイマー病は、初期症状として、外出して帰り道がわからなくなるなど、時空間の認知障害を引き起こします。さらに進行すると、自分の居場所さえもわからなくなります。しかし、こういった時空間の認識や記憶の障害が、神経回路レベルでどのように進行していくかわかっていません。そこで、私たちは、次世代型アルツハイマー病モデルマウスに蛍光カルシウムセンサータンパク質G-CaMP7を発現させ、仮想現実空間を探索中の同一個体での海馬神経回路活動を、数ヶ月に亘り可視化することに成功しました。この研究から明らかになった海馬機能回路の段階的に起こる破綻過程を紹介します。また、得られた結果とともに本研究で確立したシステムを応用したアルツハイマー病や他の疾病の予防・治療法の開発への展望についても議論したいと思います。

本セミナーは学部生、大学院生の聴講も歓迎しますので積極的に参加してください。

主催: 脳学際研究部門 (Brain Interdisciplinary Research Division)
(東京理科大学における脳研究の学際的な連携基盤の構築を目指し2016年度に発足。
学内の理一・工一・基礎工・理工・薬学部・生命研および学外の研究機関から構成される。)

世話人: 応用生物科学科 佐野良威 3445

yoshitake_sano@rs.tus.ac.jp

