

第9回 BIRD 脳科学セミナー

アルツハイマー病研究のこれから

演者: 齊藤 貴志 先生

理化学研究所・脳科学総合研究センター
神経蛋白制御研究チーム・副チームリーダー

日時: 2017年4月26日(水) 17:00 ~

場所: 野田キャンパス、
計算科学研究センター 4階会議室

世界の認知症患者1億人、日本では500万人時代の到来！介護離職、老々介護など様々な社会問題の根本原因とされるアルツハイマー病(AD)の最初の症例報告から110年。これまでに多くの研究成果が積み上げられてきましたが、いまだ治療・予防・早期診断ができるまでに至っていません。この難しさは何に起因するのか、今後どうすれば病気の克服への道を辿ることができるのでしょうか？老化疾患研究の難しさと、それを打開するために私たちが取り組んできた病態モデル動物の作製・解析は十分だったのか？自問自答を繰り返しながら、私たちはこれまでに、4系統のADモデルマウスの作製を行いました。既存のマウスモデルの問題点を改善しつつも、究極のADマウスモデル作製には何が必要なのでしょうか？そしてそこから見えてきた最新の成果と現状を紹介し、基礎研究の一側面から今後への応用・展望・野望？を共有できれば嬉しいです。

<演者紹介>

齊藤先生は、長年、AD病態モデルマウスの開発に精力的に取り組み、既存のADモデルマウスの問題点を解決した次世代型ADモデルマウスの開発に成功しています¹。ADでは、アミロイドβペプチド(Aβ)が凝集し、アミロイド斑となって脳内に過剰に蓄積することが病気の発症の引き金と考えられています。Aβには毒性の高いAβ₄₂と低いAβ₄₀が存在することが知られていました。しかし齊藤先生は、それまで見過ごされていたAβ₄₃という亜種が強力なAD病態促進因子であることを明らかとしました²。さらには、ソマトスタチンという物質がAβ₄₂の分解を選択的に促進することも明らかとしました³。ソマトスタチン受容体に対する薬剤の創薬は可能であることから、AD治療に対する現実的な標的となると考えられます。このように齊藤先生は基礎研究を臨床へとつなげるトランスレーショナル・リサーチで多くの成果を挙げておられます。

1. Saito T et al., Nature Neuroscience, 2014.,
2. Saito T et al., Nature Neuroscience, 2011.,
3. Saito T et al., Nature Medicine, 2005.

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

