

研究タイトル：組織夾雑系を可視化する特異的ケミカルプローブの開発戦略

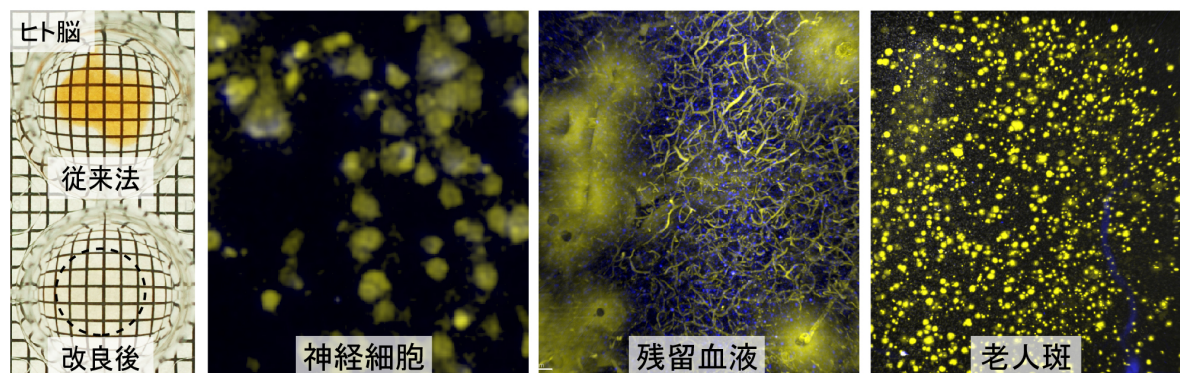
所属・氏名：新潟大学脳研究所 教授 田井中 一貴

専門領域：ケミカルバイオロジー、医化学

ホームページのアドレス：なし

研究紹介の本文：

ヒトの脳組織は、神経細胞やグリア細胞、血管や軸索など、多様な構成因子が複雑に絡み合い、共同的に機能を発揮していることから、生命科学において最も夾雑性の高い標本である。本研究では、これまでに開発された屈折率調整液の課題を克服することでヒト脳組織の透明化技術を完成させると共に、組織透明化における根本的な化学的原理を明らかにする。また、これまでに得られたケミカルプローブをシーズとし、より特異性を示す分子プローブへと機能化させるための合理的スクリーニング手法を開発し、3D神経病理診断に必須なプローブを開発する。透明化および3Dイメージングの基盤となる化学的概念の樹立を目指す。



論文業績：

Inoue M, Saito R, Kakita A, Tainaka K. **Bioorg. Med. Chem. Lett.**, 29, 1886–1890, 2019.
Tainaka K, Murakami TC, Susaki EA, Shimizu C, Saito R, Takahashi K, Hayashi-Takagi A, Sekiya H, Arima Y, Nojima S, Ikemura M, Ushiku T, Shimizu Y, Murakami M, Tanaka KF, Iino M, Kasai H, Sasaoka T, Kobayashi K, Miyazono K, Morii E, Isa T, Fukayama M, Kakita A, Ueda HR. **Cell Rep.**, 24, 2196–2210.e9., 2018.

*Tainaka K, *Kubota SI, Suyama TQ, Susaki EA, Perrin D, Ukai-Tadenuma M, Ukai H, Ueda HR. **Cell**, 159, 911–924, 2014. *Co-first author