

研究課題別事後評価結果

1. 研究課題名： mTORC1 活性動態の生物学的意義の解明

2. 個人研究者名

小松 直貴（理化学研究所 脳神経科学研究センター 基礎科学特別研究員）

3. 事後評価結果

本 ACT-X 研究では、細胞内シグナル伝達分子の一つ mTORC1 (mechanistic target of Rapamycin complex1) による情報処理の原理を新たに解明することを目指し、生細胞イメージングにより mTORC1 の活性動態と細胞周期を同時に計測すること、さらに mTORC1 の活性を光により操作する系を開発しそれを利用して活性動態と細胞周期の関連を計測することを目指してきました。その結果、独創性の高いマルチカラーイメージング技術を確立することで mTORC1 活性と細胞周期を1つの生細胞で同時に可視化することに成功した点、更に細胞周期依存的な mTORC1 活性の時間パターンを明らかにした点が評価できます。

長期的な研究テーマであることから、ステップごとの目標を定めて、加速フェーズでも着実に研究を深化させることを期待しています。