

光の極限制御・積極利用と新分野開拓
2017 年度採択研究者

2018 年度 実績報告書

浅沼 大祐

東京大学大学院医学系研究科
助教

次世代バイオイメージングのための分子技術の開発

§ 1. 研究成果の概要

蛍光イメージングは、生きている細胞の活動を観察することを可能とし、多くの生理現象の解明に貢献してきた。しかしながら、観察の際に照射する励起光で蛍光分子が壊れる光褪色により、現状の観察には大きな制限が伴っている。本研究では、従来避けられなかった光褪色の問題に制限されず、計測性能を極限まで高めた蛍光イメージングを実現する革新的な分子技術の開発を目的とする。本年度は、培養細胞を用いた蛍光イメージングの検証を通じて提案する分子技術の開発を進め、光褪色の問題を解消するプロトタイプ技術を構築することができた。

§ 2. 研究実施体制

- ① 研究者：浅沼 大祐（東京大学大学院医学系研究科 助教）
- ② 研究項目
 - ・プローブ・タグの開発
 - ・実証イメージング