

研究課題別事後評価結果

1. 研究課題名： オルガネラ間接着から紐解く新たな環境応答機構

2. 個人研究者名

坂本 勇貴（大阪大学大学院理学研究科 助教）

3. 事後評価結果

本 ACT-X 研究は、植物における核と葉緑体間の連結を担うアンカータンパク質の同定及びその機能解析を通じて、核と葉緑体の接着の生物学的重要性を探究する革新的な取り組みである。ベンサムアナタバコの一時的発現系を活用して、Split-BioID のシステムを開発し、核と葉緑体の接着部位に集中しているタンパク質群を特定した。これらの候補タンパク質に蛍光タンパク質を結合させ、細胞内での局在パターンを詳細に観察した。また、これらのタンパク質を過剰発現させることで、核と葉緑体の結合頻度が増加する複数のタンパク質を同定するなど、独自の方法論を構築し、大きな成果を収めた。本年度、日本植物学会奨励賞を受賞しており今後が大いに期待される。

加速フェーズにおいても、これらのタンパク質の機能や核と葉緑体の結合の意義の理解につながる成果を挙げ、この分野の研究における大きな進展に貢献することを期待している。