

研究課題別事後評価結果

1. 研究課題名： ケミカルバイオロジーを用いた光合成の活性制御機構の解明

2. 個人研究者名

神保 晴彦（東京大学大学院総合文化研究科 助教）

3. 事後評価結果

本 ACT-X 研究では、遊離脂肪酸（FFA）が光合成の光阻害を緩和する発見に基づき、様々な FFA の光阻害への影響を検討し、その機構に迫ることにチャレンジした。その結果、長鎖飽和脂肪酸は光阻害を緩和し、短鎖不飽和脂肪酸は光阻害を促進することを見出した。これらの成果は、論文 2 報として報告されており、プレスリリースも行っている。また、多価不飽和脂肪酸が光化学系 II (PSII) の損傷を加速することも明らかにした。

今後は、これら独自の研究ツールを駆使することで、PSII が光損傷により不活性型になるメカニズムなど、該当分野の長年の課題への取り組みが期待できる。

ACT-X 内での共同研究・連携を積極的に進めていたことに加え、領域全体のムードメーカー的な役割を果たし、人的交流を活性化した点も高く評価したい。今後、異分野の研究者から受けた多角的な学びを研究者としてのさらなる飛躍に繋げられることを期待する。