

令和2年度科学研究費助成事業「新学術領域研究（研究領域提案型）」に係る事後評価結果

領域番号	3706	領域略称名	環境記憶統合
研究領域名	植物の成長可塑性を支える環境認識と記憶の自律分散型統御システム		
領域代表者名 (所属等)	木下 俊則 (名古屋大学・トランスフォーマティブ生命分子研究所・教授)		

(評価結果)

A (研究領域の設定目的に照らして、期待どおりの成果があった)

(評価結果の所見)

本研究領域では、中枢神経系を持たない植物ならではの自律分散型の生体内情報統御システムに着目し、主に環境に応答した可塑的な成長制御という観点から、植物における環境情報の伝達・記憶・統御の分子実体の解明を行った。参画した計画研究や公募研究は個々に卓越した研究成果を挙げ、光や水分、病原菌といった環境情報のシグナリングを担う新規鍵因子の解明や、長距離シグナリングに関わる新規ペプチドの発見、またエピゲノム制御による環境記憶の実証など、自律分散型環境応答統御システムの分子メカニズムの理解が大いに進展した。さらに、新しいエピゲノム動態の解析技術の開発にも成功するなど、当初の研究領域の設定目的を十分に達成したと言える。また、活発な国際情報発信や若手育成活動によって、多くの国際的な若手人材が育ったことは、関連研究分野の今後の発展を目指す上で評価に値する。

以上、本研究領域活動によって、植物の自律分散型環境応答統御システムの分子的理解が大いに推進された。得られた知見を基盤としながら、今後一層の異分野研究者間の有機的連携を通じて、植物の環境応答戦略を説明する新たな概念が生み出されることを期待したい。