

令和6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	7104	領域略称名	植物の周期と変調
研究領域名	細胞システムの自律周期とその変調が駆動する植物の発生		
領域代表者名 (所属等)	中島 敬二 (奈良先端科学技術大学院大学・先端科学技術研究科・教授)		

(評価結果)

A (研究領域の設定目的に照らして、期待どおりの進展が認められる)

(評価結果の所見)

本研究領域は、植物の発生や生理現象にみられる周期性とその変調機構に着目し、その表出原理の解明を、植物科学と情報学・数理生物学の融合研究を実施することにより目指した。中間評価では情報科学の脆弱さや原理発見につながる研究の絞り込み不足等が指摘されたが、領域代表の強いリーダーシップのもと適切かつ迅速な対応がなされ、結果として、器官形成の数理モデルの開発や細胞レベルの新しい周期現象の発見など、これまで知られていない植物の分化や成長の仕組みが数多く明らかにされた。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と評価される。

本研究領域が、異分野融合を実践する上での様々な困難を乗り越え、質量ともに高いレベルで目標を達成したことは高く評価される。例えば、国際誌発表論文の約1/3が異分野融合研究という点は特筆に値する。本研究領域によって植物科学に新たな方向性が示されたことの意義は大きい。植物科学と情報学・数理生物学の融合は時代の要請でもあり、この方向性は今後さらに重要性を増すと考えられる。領域運営の面でも、新型コロナ禍の中、オンラインセミナーなどを用いて海外の研究者との積極的な交流を図り、若手の支援のために積極的に交流の場を設けるなど活発な活動が行われた。

今後、さらに本研究領域で開拓された新しい研究領域が発展し、植物科学分野の新しい概念が確立することを期待する。それにより、動物やヒトの環境適応の理解も深まることが期待される。