

令和5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	8007	領域略称名	シンギュラリティ
研究領域名	シンギュラリティ生物学		
領域代表者名 (所属等)	永井 健治 (大阪大学・産業科学研究所・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)

本研究領域は、少数の細胞に起因するイベントが生命システム全体を揺るがすシンギュラリティ現象に着目し、現象の捕捉手段の開発および意義の解明を目的とした。本研究領域では、シンギュラリティ現象の捕捉手段として、大多数の細胞を細胞ごとに観察可能な超広視野顕微鏡の開発・運用を中核に添えた。顕微鏡の構築に加えて、大規模データから少数細胞を検出する解析法など要素技術の開発に成功した。しかしながら、この顕微鏡を活用した成果を報告する論文は、現時点では1報のみである。この技術が今後どのように活用され、本研究領域の目的が大きく達成されるかについては、現在進行中の複数のプロジェクトの今後の進捗に掛かっていると判断される。

一方、研究成果については、脳・免疫・発生などの高次生命機能を含んだ課題に対し順当な成果をあげており、優れた論文業績が多数輩出されたことは高く評価される。これらは、シンギュラリティ現象の研究成果としての位置付けが、やや明確でないが、本研究領域内で進行中の連携を継続することで、顕微鏡技術の更なる活用も含め、より一層の発展が期待される。