

令和4年度「学術変革領域研究（B）」新規採択研究領域
に係る研究概要・審査結果の所見

領域番号	22B307	領域略称名	セルコミュニティ
研究領域名	骨イメージングではじめる動的多細胞コミュニティ学		
領域代表者名 (所属等)	菊田 順一 (大阪大学・生命機能研究科・准教授)		

(応募領域の研究概要)

近年、生体イメージング技術やシングルセル解析技術が普及し、生体内の細胞ネットワークの解明や新しい細胞種の同定など、生命科学の学問的進歩が著しい。一方で、生体内での生きた細胞集団の挙動が一体どのような“論理”で統制されているのかはいまだ謎に包まれている。本提案では、人文社会科学の理論を組み込むという新たな挑戦により、生命科学の階層における従来の考え方に「細胞コミュニティ」という中間層を概念として導入することで、動的多細胞社会を支配する基本原理を解明する。本研究は、骨のリモリングの解析からはじめ、コミュニティ内の細胞間のつながりのあり方を理解することで、動的多細胞社会を理解する革新的な学理「細胞コミュニティ学」の創出を目指す。

(審査結果の所見)

本研究領域は、骨代謝をモデルに、多細胞の相互作用を、イメージング、バイオインフォマティクス、社会科学の異なる視点から融合研究を遂行するもので、文理融合にも挑戦する学術変革領域にふさわしい研究領域である。実績、実力の伴った若手研究者によるチーム構成で、研究計画の遂行に十分な体制が準備されている。骨という臓器をモデルにしながらい分野融合研究を遂行することは、他の臓器、組織の研究にも大いに貢献する可能性がある。