

研究課題別中間評価結果

1. 研究課題名： 動物の形態形成の分子メカニズムの探求と形を操る技術の創出

2. 研究代表者： 近藤 滋 （大阪大学大学院生命機能研究科 教授）

3. 中間評価結果

第一のテーマである皮膚模様形成に関しては、反応拡散モデルを一般モデルに昇華させ、世界をリードする独創的な成果を挙げてきた。その成果は、PNAS(2014)やScience(2015)のTechnical comment、Trends in Genet. (2014)のreviewなどとして、反応拡散モデルと実験の食い違いも穴埋めし、当該研究分野を高いレベルで進展させている。

第二のテーマである骨の形態形成については、反応拡散モデルを適用しようと作業仮説設定をしたものの、方向転換を余儀なくされた。企業研究者をグループに追加するなど短期間に軌道修正し、遺伝子解析および、骨形成過程の観察に基づく新規モデルの素案を提案し、数理科学および実験の両刀遣いである研究代表者のリーダーシップと強い熱意が伺える。

第二の課題を進めるなかで、骨形成の実験研究から得られる新規な知見をベースにした形態形成理論を模索している状態であるが、研究代表者の強みを持ってして、新規で大胆な理論構築と数理モデルの確立による科学イノベーションへの貢献を期待する。