

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	7003	領域略称名	クロマチン潜在能
研究領域名	遺伝子制御の基盤となるクロマチンポテンシャル		
領域代表者名 (所属等)	木村 宏 (東京工業大学・科学技術創成研究院・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、クロマチンの構造や状態が潜在的にもつ遺伝子発現制御能力を「クロマチンポテンシャル」という概念でとらえその実態を解明することを目的にしている。まず、その目的達成のために必要なクロマチン関連のイメージング、少量・あるいは一細胞での解析などの技術開発で大きな成果を上げた。さらにそれらの技術を駆使してクロマチンや転写制御の時空間動態を明らかにし、特にヒストン修飾を中心とした制御の重要性を示している。また、クライオ電顕を駆使した構造生物学的アプローチやRNAボディ、核構造、理論構築など様々な視点からアプローチを行い、それぞれ良好な成果をあげ、クロマチンポテンシャルの統合的理解に近づいている。これらの多彩なアプローチに際しては本研究領域内での共同研究が貢献しており、領域運営が有機的に機能したことを示している。

若手の育成についても若手研究会、若手対象の技術講習会、サイトビジットなどを積極的に行い、多くの若手の雇用確保とキャリアアップを実現している。今後は本研究領域で開発された技術の更新や、若手研究者の活躍により、クロマチンポテンシャルの統合的理解が進むことが期待される。