

令和4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	2906	領域略称名	化学コミュ二
研究領域名	化学コミュニケーションのフロンティア		
領域代表者名 (所属等)	掛谷 秀昭 (京都大学・薬学研究科・教授)		

(評価結果)

A+ (研究領域の設定目的に照らして、期待以上の成果があった)

(評価結果の所見)

本研究領域は、化学、生物学、薬学、情報科学などを融合し、天然物の異種間共生・共存のための化学コミュニケーションの機能を解明・理解し、その応用を含めた新しい学理を確立することを目指す研究領域である。

化学コミュニケーションの理解に適した「革新的高次機能解析プラットフォーム」の構築を行い、その結果、新しいコンセプトに基づくケミカルツール分子や創薬シーズの開発に成功し、期待以上の成果があったと評価できる。特に、細胞間協同性や協調性が化学物質による連携に基づき、そのコミュニケーションツールとして化学物質が活用されているとの仮定に基づき、数々の機能性分子群の発見・解析・応用展開に積極的に取り組んだことも高く評価される。また、天然物探索技術と新技術の融合により、天然物の生命情報科学の基礎を切り拓いたほか、計画研究を中心とした活発な共同研究により、新規生命現象の発見、天然物リガンドの探索・同定、化学シグナルの予測・実証・解析・高次機能化において、最新の知見と技術が相互に連携・展開された。「分子社会学」の姿にもう少し具体像があると良いものの、優れた研究成果を上げるとともに、次世代研究人材の育成にも大きく貢献したことは特筆される。本研究領域で発見・創出された、生命活動の予測・検証や機能解析のための「革新的高次機能解析プラットフォーム」は、今後、本学問分野及び関連学問分野への大きな貢献が期待される。