

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	22B301	領域略称名	寄生虫模倣
研究領域名	パラサイトミメティクス：寄生虫が持つ高度機能因子の同定とその利用		
領域代表者名 (所属等)	後藤 康之 (東京大学・大学院農学生命科学研究科（農学部）・教授)		

(応募領域の研究概要)

ウイルス・細菌と比較して慢性的な感染を特徴とする寄生虫は、宿主適応を生存の必須条件とし、さまざまな宿主介入機構を有する。一方、我々も寄生虫感染という選択圧によって様々な免疫機構が形成されている。つまり、我々と寄生虫は共進化を遂げたパートナーであり、言い換えれば、寄生虫が宿主から一方的に恩恵を受けるのではなく、宿主も寄生虫から恩恵を受けることができると考えられる。これまで病気の原因として排除の対象でしかなかった寄生虫が持つ高度な宿主適応機構に着目して「生物資源」ととらえる本研究は、従来の感染症学や生物資源学の枠を超える「パラサイトミメティクス」学問分野の確立につながる。

(審査結果の所見)

本研究領域では、寄生虫を単に感染症を引き起こす病原体としてとらえるのではなく長い進化の過程で宿主とともに共進化してきた点に注目し、宿主の生体防御反応・炎症応答を巧みに操って回避する仕組みを解明することで寄生虫を新たな生物資源として利活用しようとする意欲的な研究となっている。寄生虫といっても多様な特性を有する種類があるが、本研究領域では内部寄生虫である原虫、蠕虫、さらに外部寄生虫である吸血性マダニというそれぞれユニークな生活環、宿主適応性を示すバラエティーに富んだ寄生虫を研究対象としている。本研究領域によって宿主の生体反応を制御することのできる寄生虫由来分子が同定されれば、ヒト疾患治療への応用が期待される。各計画研究がそれぞれ独立した各論研究に陥らないように有機的連携を密にするとともに、将来的に宿主側の生体防御反応を解明する免疫学などを含む幅広い研究分野とタイアップして研究のスケールアップを図り、新たな学術変革領域を創設して欲しい。