科学研究費助成事業(基盤研究(S))中間評価

課題番号	22H04985	研究期間	令和 4 (2022)年度~ 令和 8 (2026)年度
研究課題名	海底アーキアを通じて理解する私 たち真核生物の成り立ち	研究代表者 (所属・職) (令和6年3月現在)	井町 寛之 (国立研究開発法人海洋研究開発 機構・超先鋭研究開発部門(超先 鋭研究開発プログラム)・上席研 究員)

【令和6(2024)年度 中間評価結果】

評価		評価基準		
	A+	想定を超える研究の進展があり、期待以上の成果が見込まれる		
	A	順調に研究が進展しており、期待どおりの成果が見込まれる		
0	A-	一部に遅れ等が認められるため、今後努力が必要であるが、		
		概ね順調に研究が進展しており、一定の成果が見込まれる		
	В	研究が遅れており、今後一層の努力が必要である		
		研究が遅れ、研究成果が見込まれないため、研究経費の減額又は研究の中止が適当で		
	C	ある		

(研究の概要)

本研究は、世界初のアスガルドアーキア培養株の細胞構造やゲノムの解析、確立した単離培養技術による新たな培養株の取得、環境ゲノム解析等を通じて、真核生物誕生に関する新たな仮説を提唱することを目指すものである。研究内容は、以下の4項目からなる。①アーキアの細胞維持・加工メカニズムの解明。②酸素の影響及びその対処方法の解明。③多様なアーキアのゲノム情報の獲得と解析。④多様なアーキア培養株の獲得とその性状解明。

(意見等)

④に関しては、これまでの経験と本研究開始前からの助走を十分に活用した結果、当初の計画以上の進展がみられた。③に関しては、アスガルドアーキアの研究に参入する研究者が増え、ゲノム情報の公共データベースへの蓄積が予想以上に早く進んだことから、ゲノム情報を収集する計画を変更し、公共データベースに蓄積されたゲノム情報を解析する手法に切り替え、得られた新知見を論文として公表したことは評価できる。一方で、①に関しては、目的の一つとしていた突起の構成成分について別の先行研究が進んでいるが、今後は、突起の機能と膜小胞に関する研究での奮起を期待したい。②に関しては実験の準備段階にあり一層の発展を望む。