

科学研究費助成事業（基盤研究（S））事後評価

課題番号	18H05278	研究期間	平成30(2018)年度 ～令和4(2022)年度
研究課題名	mRNA 代謝が司る免疫制御機構の 解明	研究代表者 (所属・職) (令和5年3月現在)	竹内 理 (京都大学・医学研究科・教授)

【令和5(2023)年度 事後評価結果】

評価		評価基準
	A+	期待以上の成果があった
○	A	期待どおりの成果があった
	A-	一部十分ではなかったが、概ね期待どおりの成果があった
	B	十分ではなかったが一応の成果があった
	C	期待された成果が上がらなかった
<p>(研究の概要)</p> <p>本研究は、免疫応答における免疫関連 mRNA 代謝を多面的に解析することを目指している。</p>		
<p>(意見等)</p> <p>SMG1 キナーゼ-UPF1 RNA ヘリカーゼ-Regnase-1 経路による翻訳活性 mRNA 制御などに代表される、Regnase-1 ファミリー分解酵素による免疫系や造血幹細胞の制御機構の解明に加え、コドンによる mRNA 分解及びタンパク質制御、Mettl16 による m6A 修飾を介した造血制御、サイトカイン刺激による mRNA 構造変化など、数々の重要な先駆的知見を得ることに成功した。また、Regnase-1 ファミリーのうちの 하나가、ウイルス由来 RNA を分解し抗ウイルス自然免疫に関与するという、予想外の事実も見いだした。本研究課題の研究成果の多くが、論文発表により既に国際的に広く発信されている。近年、各種ヒト炎症性疾患において mRNA 制御の破綻との関係が見いだされており、多角的な研究成果は、mRNA を標的とした核酸医薬の開発など、新たな治療法につながる可能性がある。</p>		