

科学研究費助成事業（基盤研究（S））中間評価

課題番号	22H04997	研究期間	令和4(2022)年度～ 令和8(2026)年度
研究課題名	予後不良白血病に対する個別最適化治療の提案	研究代表者 (所属・職) (令和6年3月現在)	石川 文彦 (国立研究開発法人理化学研究所・生命医科学研究センター・チームリーダー)

【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
	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
	B	研究が遅れており、今後一層の努力が必要である
	C	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ある
(研究の概要)		
<p>本研究では、複雑な遺伝子変異からなる難治性白血病の分子基盤を明らかにするとともに、新たなCAR-T療法を構築し、創薬へとつなげていくことを目指す。</p>		
(意見等)		
<p>本研究では、白血病細胞のゲノム・代謝・タンパクレベルでの理解と実際の生体内での病的反応をつなぐため、マルチオミクスの統合解析から標的探索、白血病細胞を排除するための免疫のエンジニアリング、非変異タンパクの中で生存の鍵となる分子の阻害、エンジニアリングしたT細胞を用いた腫瘍の攻撃、腫瘍の栄養代謝制御を目指した解析を行った。多くの患者検体をflow cytometryとRNAseqを並行して解析し、その発現情報を蓄積したり、500を超える予後不良患者検体を集積し、マルチオミクス、xenograftで再現した患者病態とのリンクを見つけるfunctional genomicsの実施や、transcriptomics、mutational profilingというRNA、DNAに加えて、globalな脂質計測についても実施している点は評価できる。今後これらをしっかり統合しながら、論文発表も含め、研究課題名で掲げている個別最適化医療の提案につなげていく必要がある。</p>		