

科学研究費助成事業（基盤研究（S））研究進捗評価

課題番号	26221309	研究期間	平成26(2014)年度 ～平成30(2018)年度
研究課題名	造血幹細胞のホメオスタシスの維持と破綻	研究代表者 (所属・職) <small>(平成31年3月現在)</small>	須田 年生(熊本大学・国際先端 医学研究機構・卓越教授)

【平成29(2017)年度 研究進捗評価結果】

評価	評価基準
A+	当初目標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 当初目標に向けて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- 当初目標に向けて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が、一部に遅れ等が認められるため、今後努力が必要である
	B 当初目標に対して研究が遅れており、今後一層の努力が必要である
	C 当初目標より研究が遅れ、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

(意見等)

本研究は、巨核球から産生されるトロンボポエチンが造血幹細胞の静止期を制御することを見だし、造血幹細胞の恒常性維持機構における巨核球の重要性を初めて明らかにした。造血幹細胞におけるROS (Reactive Oxygen Specie (活性酸素)) 代謝、Folliculin の造血への関与の解析も進んでいる。また、p53 関連アポトーシス促進因子 ASPP1 が DNA 損傷蓄積、前白血病状態とも関連することを明らかにしている。造血幹細胞、ニッチの研究は順調に進展しており、今後の成果が期待できる。

【令和元(2019)年度 検証結果】

検証結果	当初目標に対し、概ね期待どおりの成果があったが、一部十分ではなかった。
A-	本研究は、酸化的リン酸化と解糖系のスイッチという新しい観点を取り入れて、造血幹細胞の増殖・分化の制御におけるニッチの役割の解明やニッチ制御を応用した幹細胞の維持・増幅技術の開発を目指したものであり、ニッチ制御機構の解明については、多くの優れた業績を挙げ、高く評価できる。一方、応用面のニッチによる幹細胞の酸化的リン酸化抑制を指標にした幹細胞の維持・増幅技術開発に関する研究成果については、研究成果報告書、論文業績及び特許申請状況から明確に示されていなかった。