

令和 2 (2020)年度 基盤研究 (S) 審査結果の所見

研究課題名	造血幹細胞体外増幅系を用いた幹細胞性・加齢・発癌機構の解析
研究代表者	中内 啓光 (東京大学・医科学研究所・特任教授) ※令和 2 (2020)年 9 月末現在
研究期間	令和 2 (2020)年度～令和 6 (2024)年度
科学研究費委員会審査・評価第二部会における所見	<p>【課題の概要】</p> <p>本研究は、研究代表者らが開発した「マウス造血幹細胞 (HSC) の <i>in vitro</i> 長期培養技術」を応用し、(1) 加齢等による HSC のゲノム変異の蓄積とクローナル造血の評価及び CRISPR/Cas9 gRNA ライブラリーを用いた網羅的ノックアウトによる白血病関連遺伝子のスクリーニングを実施するとともに、(2) ヒト HSC の同定及び <i>in vivo</i> 増殖手法の開発を目指す提案である。</p> <hr style="border-top: 1px dotted black;"/> <p>【学術的意義、期待される研究成果等】</p> <p>研究代表者ら独自のマウス HSC 長期培養技術を応用すれば、造血系腫瘍発生メカニズムのより詳細な解析が可能となることから、本研究が目指す研究成果が期待できる。また、ヒト HSC の同定と長期培養系を確立できれば、創薬及び再生医療分野におけるインパクトは大きい。</p>