

2022 年度  
創発的研究支援事業 年次報告書

研究担当者	田村彰吾
研究機関名	北海道大学
所属部署名	大学院保健科学研究所
役職名	准教授
研究課題名	骨髄発生の再現により達成する骨髄オルガノイド開発
研究実施期間	2022 年 4 月 1 日～2023 年 3 月 31 日

**研究成果の概要**

**1. 骨髄 PDPN 陽性間質細胞による骨髄発生制御・恒常性維持機構の解明**

骨髄 PDPN 陽性間質細胞の骨髄発生制御をより詳細に検討するために、PDPN 陽性間質細胞が骨髄に出現するタイミングとその分布の検討を進めている。本研究は大腿骨骨幹における PDPN 陽性間質細胞の由来・分布を初めて明らかにするものであり、当該細胞による骨髄環境が形成される過程を解析していくための基盤的知見になる。現在、研究成果をまとめて論文発表の準備を進めている。

**2. 軟骨内骨髄脈管発生システムの開発**

軟骨内骨髄脈管発生システムには、脈管を入れ込む軟骨オルガノイドを作製する必要がある。そのため、2022 年度は軟骨オルガノイドの作製・性能評価を行った。現在、培養時の酸素濃度や軟骨オルガノイドが分泌するサイトカインについて検討を進めている。