

提出日:2020 年 5 月 5 日

2019 年度 Bio-SPM 技術共同研究事業

研究成果の概要

実験課題名		走査型イオン伝導顕微鏡を用いた破骨細胞内酸素分圧の測定	
申請者 (実験責任者)	氏名	西川 恵三	
	所属機関名・部局名	同志社大学生命医科学部	
	職名	教授	
利用した Bio-SPM 技術 (該当の技術の右欄に○)		<input type="checkbox"/>	超解像 AFM (FM-AFM 及び、3D-AFM)
		<input type="checkbox"/>	高速 AFM
		<input checked="" type="checkbox"/>	SICM
NanoLSI 受入担当教員名		高橋康史先生	
<p>骨は、破骨細胞によって古い部分が吸収され、新しい骨を骨芽細胞が補充することで常に新陳代謝を繰り返す組織である。応募者は、破骨細胞の分化制御の研究にこれまで取り組んでおり、近年、破骨細胞分化が好氣的代謝に依存していることを明らかにした。そこで、本研究では、生体骨髓内における破骨細胞の酸素環境を再現する培養法と SICM を組み合わせることで、破骨細胞の様々な状態(特に、生理的な酸素環境下での細胞内の酸素分圧や呼吸状態など)を明らかにすることを目的とする。これによって、破骨細胞を取り巻く酸素の量と破骨細胞制御との関係性を詳細に理解することに取り組む。</p>			

※本様式 4 は、“事業成果報告”として、ホームページにて公開させていただく予定です。

※必ず A4 用紙 1 枚におさめて下さい。 ※提出期限:2020 年 5 月 8 日(金) ※提出の際は PDF 変換して下さい。

※提出先:金沢大学 WPI-NanoLSI Bio-SPM 技術共同研究事業担当係 E-mail: Bio-spmscr_nano@ml.kanazawa-u.ac.jp