

2023 年度
創発的研究支援事業 年次報告書

研究担当者	菊田順一
研究機関名	神戸大学
所属部署名	大学院医学研究科
役職名	教授
研究課題名	線維症の時空間的動態解析による新規治療法の開発
研究実施期間	2023 年 4 月 1 日～2024 年 3 月 31 日

研究成果の概要

生体内では日々、さまざまな刺激により傷害を受けては修復を繰り返している。生体の組織修復は恒常性維持に重要な生体防御反応であるが、修復機構が破綻すると臓器の線維化が引き起こされる。線維化疾患には重大な難治性の疾患が多く含まれるため、生体内における線維化の発症進展機序を解明し、それに立脚した治療応用、医療技術開発を実現することは、医学的にも社会的にも喫緊の課題である。本研究では、「線維化がなぜ起こるのか」という病態の本質を明らかにするため、最新の生体イメージング技術とオミクス解析技術を融合させ、生体内の「組織修復」と「線維化」の差がどのようなものであるかを解析するとともに、「組織修復」と「線維化」を区別する新規バイオマーカーの探索を行った。

本年度はさらに、線維化/線維芽細胞研究を様々な疾患に応用した。特に、ヒト中耳真珠腫において骨破壊型の新たな病原性線維芽細胞を同定し、本線維芽細胞がアクチビン A を介して破骨細胞の分化を促進することにより骨の破壊を誘導することが明らかとなった。現在の中耳真珠腫の有効な治療法は手術のみであるが、今後、薬剤により中耳真珠腫を保存的に治療する新たな選択肢が増えることが期待される。