

2021 年度
創発的研究支援事業 年次報告書

研究担当者	渡辺 知志
研究機関名	金沢大学
所属部署名	大学院医薬保健学総合研究科
役職名	特任助教
研究課題名	肺胞マクロファージによる肺修復・再生法の開発
研究実施期間	2021 年 4 月 1 日～2022 年 3 月 31 日

研究成果の概要

2021 年度は、マウス肺切除後代償性肺再生モデルを用いて、2 型肺胞上皮細胞の増殖・分化の過程におけるマクロファージの動態を検討した。マウスの左肺切除 7 日後には、右肺の肺容量が代償性に拡大し、2 型肺胞上皮細胞の増殖と 1 型肺胞上皮細胞への分化を認めた。フローサイトメトリーを用いて各種肺細胞数を解析したところ、肺切除後 7 日目には総マクロファージ数が有意に増加し、肺胞マクロファージと間質マクロファージは共に増加していた。増加するマクロファージの由来を調べるため、Lineage-tracing 法を用いて単球を標識した上で同モデルを解析したところ、肺胞マクロファージには標識細胞を認めなかったのに対し、間質マクロファージには標識細胞を認めた。したがって、代償性肺再生の過程においてマクロファージは増加し、肺胞マクロファージは自己複製により、間質マクロファージは単球の遊走により増加することが示された。現在、同モデルにおける肺胞・間質マクロファージの機能解析を進めている。