

2022 年度
創発的研究支援事業 年次報告書

研究担当者	佐藤和秀
研究機関名	名古屋大学
所属部署名	高等研究院・医学系研究科
役職名	特任講師
研究課題名	時間・空間光励起制御による革新的疾患モデル開発解明研究
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

本研究提案は、光を用いて時間・空間的に制御した部位特異的な病変モデル動物を作成し、そのモデル動物を既存のモデルと比較しつつ治療効果などを検討する。これまでの動物モデルでは、遺伝子発現を調整する、薬剤を投与する等のモデルが主流であったが、臓器の一部分や、操作したい時を制御するのが困難であった。そこで、本研究では後天的に光操作によって肺疾患モデルを作成することを目的としており、既存の薬剤肺疾患モデルと比較しながら、モデルの病態や組織像を検討し、最終的には治療法の確立を目指すものである。

本年度は、昨年度確立した光操作肺モデルのプロトコールに従って、細胞成分の変化についての検討を行った。また、モデルの作成の適格性を検討し確認した。臓器標本検討を行い、モデルの確認を行い線維化などを定量評価した。現在進行系で、より詳しい炎症反応の解析や、長期間経過した際の肺組織の変化を検討しており、これまで用いられてきた薬剤誘導肺線維症動物モデルとは異なることを見出している。今後は病態が明らかとなり、新規治療に結びつく可能性があるかと期待している。