

2024 年度
創発的研究支援事業 年次報告書【公開版】

研究担当者	北本祥
研究機関名	大阪大学
所属部署名	免疫学フロンティア研究センター 免疫微生物学教室
役職名	特任准教授
研究課題名	N : N の臓器連関が切り拓く難治性腭疾患医療の未来
研究実施期間	2024 年 4 月 1 日～2025 年 3 月 31 日

研究成果の概要

当該研究期間においては、研究計画書に従い研究を行なった結果、口腔連関における口腔微生物の腭定着ルートの同定に成功した。さらに腭内細菌の腭定着を許す炎症腭組織において、ある種の一連の遺伝子群の顕著な発現低下が認められた。現在、如何にして腭内細菌の腭浸潤が起こるのかの詳細機序の解明を進めている。また腭内細菌としても同定されている歯周炎随伴性口腔細菌(*Klebsiella aerogenes*)は、chaperon usher pili(CUP)分子という特殊な接着分子の発現を介して炎症性異所臓器(例：腸管)への定着を成立させていることを報告し、口腔細菌の全身性散在メカニズムの一端を解明した(Gut Y., Gut microbiome 2024)。並行して、口腔細菌の腭内定着が如何にして腭疾患の増悪に資するかを検討するために、課題として提案している scRNAseq 解析を行った。しかし、解析データが諸問題によりうまく回収されず、現在原因究明を行っている。原因が判明次第、再度適切な対策を行なった上で解析を行う予定である。現時点では、得られた結果の再現性の確認/検証などを行う必要があるため、本年度は外部への論文や研究発表などの成果物としての対外的な発表は行っていない。