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	高野　愛
研究機関名	山口大学
所属部署名	共同獣医学部
役職名	教授
研究課題名	マダニ臓器間における病原体許容能力の解明
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

マダニは吸血により多くの病原体をヒトや動物に伝播し、重篤な感染症を引き起こすため問題視されている。しかしながら、その取り扱いの難しさや汎用される培養細胞が無いことなどから基礎的な情報が非常に少ないことが問題となっている。本研究では病原性の高いマダニ媒介性病原体がマダニの体内のどこに感染をしているのかを把握することと、感染している細胞の分子生物学的な型別を行い、それぞれの細胞ごとの病原体許容能力を明らかにすることで、病原体がマダニの体内で維持されるメカニズムの一端を明らかにすることを目的としている。

本年度は昨年度までに得られた RNA シーケンスの結果を元に、リアルタイム PCR を実施し、臓器毎に特異的に発現している遺伝子を解析した。同時に、吸血の過程でウイルスがどのようにマダニの全身に感染を拡げているのかを遺伝子レベルならびにタンパクレベルで確認した。リアルタイム PCR の結果、複数の遺伝子が特定の臓器で優位に発現が上昇していることが再確認されたため、現在、これら複数遺伝子についてクローニングを実施し、構造解析推定と共に対象遺伝子の絞り込みを実施している。