

2024 年度年次報告書

加齢による生体変容の基盤的な理解

2023 年度採択研究代表者

呉 泉

京都大学 大学院医学研究科

特定講師

加齢に伴う翻訳制御の変容による神経幹細胞の機能低下

研究成果の概要

本年度では、加齢に伴う神経幹細胞の機能低下の仕組みを明らかにするため、翻訳能の状態を可視化できるトランスジェニックマウスを用いて解析を行なった。その結果、神経幹細胞の翻訳能とその増殖・分化能の関係性を *in vivo* で明確に示した。また、特定の翻訳能制御因子が年齢依存的に重要性を増し、高齢になるとこの制御の乱れが神経幹細胞の活性化や分化能力の低下と関連することが示唆された。また、取得した細胞データをもとに、幹細胞の分化段階を時系列的に捉える解析も行い、老化に伴う幹細胞の動態変化に関する新たな知見を得た。これらの成果は、将来的なニューロン再生や加齢関連疾患の理解・治療に資することが期待される。