

令和 3 (2021)年度 基盤研究 (S) 審査結果の所見

研究課題名	獲得免疫による脳内炎症の制御および修復機構の解明
研究代表者	吉村 昭彦 (慶應義塾大学・医学部・教授) ※令和 3 (2021)年 7 月末現在
研究期間	令和 3 (2021)年度～令和 7 (2025)年度
科学研究費委員会審査・評価第二部会における所見	<p>【課題の概要】</p> <p>本研究は、脳内炎症における脳内免疫細胞と獲得免疫の関係に着目し、その普遍的原理を明らかにするとともに、脳梗塞、自己免疫性脳炎、変性疾患等の多様な神経疾患における免疫細胞の認識抗原を同定し、細胞間相互作用を解析することにより、それらの修復機構を解明しようとするものである。具体的には、(1) 細胞間相互作用を 1 細胞 RNA シーケンスによって可視化する、(2) 神経-免疫間細胞相互作用に関わる TCR、抗体、抗原や新規分子や新機能細胞を同定する、(3) 免疫細胞を含むグリア細胞や神経細胞との 2 次元及び 3 次元共培養系 (脳オルガノイド) を開発する、など分子レベルでの理解を目標にしている。</p>
	<p>【学術的意義、期待される研究成果等】</p> <p>脳内炎症における普遍的原理を見いだすことを目指しており、分子レベルと疾患をつなぐ意義の高い研究である。応募者の神経免疫分野での実績から、着実な研究成果が期待される。また、中枢神経系の炎症性病態における獲得免疫の関与が分子レベルで解明され、神経難病における障害の修復を介した予防・治療法の開発、健康寿命の延伸につながることを期待される。</p>