

令和4(2022)年度 特別推進研究 審査結果の所見

研究課題名	試験管内再構成系に基づくヒト卵母細胞発生機構の解明とその応用
研究代表者	斎藤 通紀(京都大学・高等研究院・教授)
研究期間	令和4(2022)年度～令和8(2026)年度
科学研究費委員会 審査・評価第一部会 における所見	<p><b>【課題の概要】</b></p> <p>雌性生殖細胞である卵母細胞は、雄性生殖細胞である精子と融合し個体発生を可能とする。本研究は、マウス・カニクイザル・ヒトを用いた統合的な研究により、ヒト多能性幹細胞を起点として、原始卵胞・一次卵胞期に相当する卵母細胞への発生過程を試験管内で再現する系を確立することを目的とする。これにより、ヒト卵母細胞発生機構を解明するとともに、卵胞培養技術確立のための材料を提供し、生殖医学における応用基盤を構築する。</p> <p><b>【学術的意義、期待される研究成果等】</b></p> <p>生殖細胞発生誘導分野において世界をリードしてきた応募者が、マウス・カニクイザルでの成果をヒトに展開し、ヒト卵母細胞の試験管内再構成を行う本研究は、極めて独創性が高い。本研究によりヒト生殖系列発生機序の分子機構とその進化過程の解明が進展することは、基礎科学としてインパクトが大きいだけでなく、将来的に生殖医学のブレイクスルーにつながることを期待され、学術的にも社会的にも革新的な貢献ができる可能性がある。</p>