

2023 年度
創発的研究支援事業 年次報告書

研究成果の概要

研究担当者	柳田 絢加
研究機関名	東京大学
所属部署名	農学生命科学研究科
役職名	助教
研究課題名	ヒト胚発生モデル構築によるヒト胚発生機構の解明
研究実施期間	2023 年 4 月 1 日～2024 年 3 月 31 日
<p>創発研究2年目にあたる本年は、昨年度に引き続き研究環境のセットアップを行い、遺伝子組み換え実験やイメージング解析などの研究環境を整えることができた。また、研究員や学生が新たに加わり昨年に比べ研究が加速した。本研究では、ヒト ナイーブ型多能性細胞から作成した胚盤胞様構造(ブラストイド)を用いてヒト胚発生機構を解明することを目指しているが、なかでも2023年度は3つの課題に取り組んだ。①ヒト原始内胚葉の分化機構解明: 昨年度絞り込んだ原始内胚葉制御因子をもとに、ブラストイド中の原始内胚葉数が少ない原因の解明と改良に取り組み、原始内胚葉の数の増加ができつつある。また、培養液の改良以外のアプローチでブラストイドを構成する特定の細胞系列を制御する方法の開発にも取り組むことができた。②非ヒト霊長類におけるブラストイドの作製: 共同研究により非ヒト霊長類でのブラストイドの作製に成功した。③ヒト胚盤胞の着床機構の解明:ブラストイドを用いた着床系の構築、イメージングによる観察に取り組み、これまで予想していたものとは異なる結果を得つつある。今後再現性の確認、詳細な解析を行い哺乳類の着床制御機構の解明につなげたい。</p>	