

令和 3 (2021)年度 基盤研究 (S) 審査結果の所見

研究課題名	間質前駆細胞誘導に基づくヒト腎臓高次構造の再構築
研究代表者	西中村 隆一 (熊本大学・発生医学研究所・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>応募者はこれまでにマウス ES 細胞やヒト iPS 細胞からネフロン前駆細胞と尿管芽を分化誘導してきた。本研究では分化誘導した 2 者に間質前駆細胞を誘導して組み合わせ、オルガノイド培養技術を駆使して、最終的には機能的な高次構造としてのヒト腎臓組織の再構築を目的としている。挑戦的かつ社会的要請が高い課題である。</p> <hr/> <p>【学術的意義、期待される研究成果等】</p> <p>応募者がこれまでにマウスで実現した 3 種類の腎前駆組織の誘導とオルガノイド作成の成果を、本研究でヒトに応用することにより、ヒト腎臓の再生ひいては、腎疾患の病態モデル創出、創薬や移植治療など社会的意義の大きい成果につながることを期待される。また、間質前駆細胞誘導の重要性と動物種差という点で、他臓器の高次構造構築の研究に対しても波及効果が期待される。</p>