

再生・細胞医療・遺伝子治療実現加速化プログラム
再生・細胞医療・遺伝子治療研究開発課題(基礎応用研究課題)
研究開発課題評価(令和7年度実施)
事後評価結果報告書

研究開発課題名	細胞外代謝環境スクリーニング系による高機能化オルガノイドの作製とその応用
代表機関名	藤田医科大学
研究開発代表者名	遠山 周吾

【評価コメント】

概ね研究計画に沿って進捗し、iPS 細胞由来の心筋細胞の分化手法を最適化し、成熟した心筋組織を作ること成功した。その過程で、培養液ライブラリを構築し、培養や分化等の条件設定手法に関する基盤技術を開発した。セリン合成経路の障害が心筋分化誘導を促進するメカニズムを明らかにした成果は評価できる。RNA-seq のデータも論文発表と共に公開する検討をしており、当該分野への貢献が期待される。心筋細胞以外の神経細胞、下垂体などの臓器細胞への本技術の応用は、計画変更によりヒト間葉系間質細胞のみの検証となった。本研究課題で構築した独自の培養液ライブラリや、基盤スクリーニング手法に関して、今後、実用性の高い知財権をしっかり確保することが望まれる。