

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	ヒト多能性幹細胞を用いた異種移植による肺の臓器再生モデルの開発
代表機関名	京都大学
研究開発代表者名	後藤 慎平

【評価コメント】

肺の再生医療法の創出を目指し、ヒト・マウス・ブタの知見を融合して、ヒト多能性幹細胞と異種移植モデルを活用した基盤技術の確立に資する研究開発項目を設定し、研究開発項目それぞれで医療分野の進展に資する成果をしっかりと得ており、研究目標を良好に達成したと高く評価できる。iMESによる間質性肺炎への移植治療効果を示した成果は、肺細胞移植の実現につながる道筋を拓いたと考えられ、細胞移植による呼吸器再生の実現可能性を高めた点で評価できる。

iMESに関して、特許を出願している。やや複雑なチーム型の研究体制であるにもかかわらず、十分に連携し、効率的に機能しており、成果の最大化に寄与したと評価できる。今後、肺線維症等の難治性呼吸器疾患の治療法開発に向けて、臨床応用に向けた困難な課題が想定されるものの、さらなる技術の開発の進展が期待される。間質性肺炎モデルブタを用いた薬効薬理試験は今後の進展を期待する。