

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	多能性幹細胞から生殖系列への種を越えた運命決定機構の解明
代表機関名	東京大学
研究開発代表者名	小林 俊寛

【評価コメント】

本研究課題では、モデル動物としてラットとウサギを用いて、多能性幹細胞から生殖系列への運命決定機構の解明を目指し、研究を推進した。始原生殖細胞（PGC）に近いPGC様細胞（PGCLC）の樹立、機能評価、新たな評価系の生殖細胞欠損ウサギを作出するなど、研究計画で定めた目標を概ね達成した。知財の確保には至っていないものの、研究成果を国際誌で論文化しており、若手研究者のキャリアアップが図られている。PGCLCの移植や精子形成能評価等で得られた知見によって生殖系列への運命決定機構と、その決定因子について理解が進んだと評価できる。ヒト倫理・生命倫理に十分に配慮しつつ、生殖医療に貢献する技術基盤として、今後、生殖過程における機能評価・検証を行い、ヒトの生殖系列への分化過程の理解を深める研究の進展が期待される。