

再生・細胞医療・遺伝子治療実現加速化プログラム
(幹細胞・再生医学イノベーション創出プログラム)
研究開発課題評価(令和6年度実施)
事後評価結果報告書

研究開発課題名	エピジェネティクス修飾によるキメラ抗原受容体導入幹細胞様メモリーT 細胞の自己複製増殖方法の開発
代表機関名	慶應義塾大学
研究開発代表者名	籠谷 勇紀

【評価コメント】

CAR-T 細胞の機能亢進、疲弊回避という世界共通の課題の解決に向けて、研究計画をほぼ達成し、ブレークスルーの糸口となり得る知見を得たと高く評価できる。また、体内での CAR-T 細胞の長期生存と細胞傷害性を強化するためのエフェクター遺伝子および抗疲弊因子の同定に成功し、その因子を改変することで、in vivo での CAR-T 細胞の治療効果や細胞生存効果を増強できることを実証したことも評価できる。企業との連携、国際論文誌での報告、知財の出願も適切に行われている。今後、患者由来 T 細胞からの改変型 CAR-T 細胞の in vivo 治療効果における有効性の検証と、開発したベクターによる KD 法での抗腫瘍活性の確認を行い、早期に非臨床 PoC 取得、臨床応用に進むことが期待される。