

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	ヒト骨発生におけるエンハンサーランドスケープの解明とエピゲノム編集による細胞運命制御法の開発
代表機関名	東京大学
研究開発代表者名	北條 宏徳

【評価コメント】

ヒト多能性幹細胞から骨発生モデルの確立に成功し、ヒト骨発生における遺伝子発現ネットワークを明らかにし、マルチプレックスエンハンサー編集法を確立した点は評価できる。多くの検討の上で、現行のエピゲノム編集技術では目的の細胞誘導に限界があることを明確に示したことは意義がある。特許出願および国際誌への論文掲載も行われている。今後、解析で得られたエピゲノム制御法、転写ネットワークから同定した因子群の *in vitro* における骨分化促進作用の確認、エピゲノム編集による骨再生実証実験についての進展が期待される。