

中間評価（ステージゲート審査）結果

1. 研究課題名： 革新的 in-vivo cell history recorder マウスモデルの確立

2. 研究代表者： 山本 玲（京都大学 高等研究院 特定拠点准教授）

3. 中間評価（ステージゲート審査）コメント

本課題は、細胞分裂と細胞系譜があらゆる細胞種で追跡可能となる汎用性の高いマウスシステムを確立し、造血幹細胞の自己複製と分化の機序解明を目的としている。

フェーズ1では、293T細胞において様々な条件検討を実施した結果、塩基編集（Base editor）容量依存的に遺伝子変異が蓄積する新規システムの構築に成功した。特に、レコーダー配列のマルチコピー化と Base editor を導入することで系譜が追える（変異が蓄積する）可能性を示した点は評価できる。

フェーズ2では、造血幹細胞の自己複製・分化機序の解明に取り組む計画となっている。また、モデルマウスを作成し、in vivo で細胞分裂をモニタリングできるシステムを構築する。チャレンジングな計画であり、さらなる展開を期待する。

以上