

中間評価（ステージゲート審査）結果

1. 研究課題名： 非天然核酸による損傷 DNA シーケンシング技術の創成
2. 研究代表者： 谷口 陽祐（九州大学 大学院薬学研究院 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、遺伝子の情報を蓄えている DNA 損傷の一つである、酸化損傷塩基を認識可能な人工核酸を合成し、「損傷核酸の損傷 DNA シーケンシング（損傷核酸の位置の特定）技術」の創成を行うことを目的としている。

フェーズ 1 では、8-oxo-dG や 2-OH-dA の損傷核酸に特異的な人工核酸リガンドを、精緻な分子設計と熟練の化学合成により開発している。さらにトリリン酸の γ 位アミド化反応を開発し、8-oxo-dG を検出できるプライマー伸長反応・Pdap 増幅反応を実証化した。また、優れた論文発表していることも評価できる。フェーズ 2 の研究計画では、さらなる新規誘導体開発、人工改変ポリメラーゼの作成・機能評価や核酸クロマト検出への展開が予定されており、将来的には各種疾患の診断等へ応用されることを期待する。

以上