未来社会創造事業　探索加速型探索研究
事後評価結果

１．　領域

「地球規模課題である低炭素社会の実現」領域

２．　重点公募テーマ

「ゲームチェンジングテクノロジー」による低炭素社会の実現

３．　研究開発課題名

ゲノム・転写・翻訳統合ネットワーク解析を通じたバイオコール生産のための草本作物の木質化技術開発

４．　研究開発代表者名（機関名・役職は評価時点）

藤原　徹（東京大学　大学院農業生命科学研究科　教授）

５．　評価結果

本課題は、バイオコールとして高い特性を有するソルガムを育成するための新たなゲノム選抜法を開発し、得られた候補系統についてケニアでの栽培試験を経て最終的に社会実装することを目指して実施されてきた。ゲノム選抜に用いる表現形予測モデルの構築に、転写制御のみならず Ribo-Seq 法で得られた翻訳制御の大規模データを使用する点で独自性があると評価された。また、ソルガムの栽培・育種、分子遺伝学、モデル構築の専門家が協働する体制がとられていることも評価された。

以上から、ステージゲート通過とはならなかったものの、ソルガムのバイオマス素材としての社会の期待は高く、既に実用化に耐えるレベルの候補系統も得られていることから、社会実装を目指して海外展開や企業連携などによってこれらの系統の品種化を進めることを期待する。

以上