

**未来社会創造事業 探索加速型本格研究**  
**第2次ステージゲート評価結果**

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

雑種強勢の原理解明によるバイオマス技術革新

4. 研究開発代表者名

佐塚 隆志(名古屋大学生物機能開発利用研究センター 教授)

5. 評価結果

第2次ステージゲート通過とする。

評点:

S 評価基準を満たしており、特に優れたところが認められる

評価コメント:

本研究開発課題は、探索研究で明らかにした雑種強勢原理を応用し、ソルガムの雑種第一代(F1)の雑種強勢によるバイオマスに匹敵し、かつ生産コスト及び時間がそれぞれ約1/3以下となる純系の高バイオマス新品種や、高い付加価値を持つF1新品種を設計・育種すること、農業や産業の現場で新品種の評価を得ること、更に、ソルガムを原料としたバイオリファイナリーにおける発酵生産技術開発として、ソルガム由来成分の分析と、発酵に用いる各種工業微生物(プラットフォーム微生物)への影響評価によりカタログ化し、迅速な実用化の可能性を見極めることを目指している。

雑種強勢を誘発する5つの遺伝子に加えて、本格研究では更に開花に有効な6つ目の遺伝子の単離にも成功しており、インパクトのある大きな進捗であると高く評価される。わずか6つの遺伝子に集約した雑種強勢のサイエンスを深めつつ、特許化や企業・自治体とのコミュニケーションも順調に進めており、社会実装に向けた課題解決に向けて適切に研究計画の見直しも行われている。

今後は、実用化フェーズに向けて、有用遺伝子の集積の部分に期待したい。

以上