

研究課題別事後評価結果

1. 研究課題名： 高速ジェノタイピングを利用したエネルギー作物のテーラーメイド育種技術の開発

2. 研究代表者名及び主たる研究参加者名（研究機関名・職名は研究参加期間終了時点）

研究代表者

堤 伸浩（東京大学大学院農学生命科学研究科 教授）

主たる共同研究者

岩田 洋佳（東京大学大学院農学生命科学研究科 准教授）

3. 事後評価結果

○評点：

A 優れている

○総合評価コメント：

エネルギー作物であるソルガムを対象に、次世代シーケンサーを用いた多検体・高速ジェノタイピングシステムを開発すると共に、海外も含めた塩害地圃場における大規模な形質評価を実施し、得られた表現型データとゲノムワイドのジェノタイプデータから、表現型予測モデルを構築している。本課題では、このテーラーメイド育種技術のポテンシャルに対する最終的な検証を目的とし、高いパフォーマンスを発揮すると予測される個体の選抜と、ゲノム選抜用表現型予測モデルの精度向上を図ることにより、海外塩害地において、親系統を上回る優れた特性を有する系統開発の可能性を示すなど、一定程度の成果が得られている。選抜された優良形質が、後代において固定化されることを期待したい。今後の課題としては、開発した手法の他作物や他形質への展開、形質評価の効率化とコストの低減化等が残されている。研究は海外機関との連携のもと進められ、成果の社会実装に向けた取り組みも行われた。