

**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

「顕在化する社会課題の解決」領域

2. 重点公募テーマ

持続可能な環境・自然資本を実現し活用する新たな循環社会システムの構築

3. 研究開発課題名

開花時刻調節で変わる未来の作物生産

4. 研究開発代表者名(機関名および役職は評価時点)

石丸 努(農業・食品産業技術総合研究機構中日本農業研究センター 上級研究員)

5. 評価結果

評点: S 特に優れている

総評:

本研究開発課題は、イネの開花時刻を制御可能な遺伝的特性を明らかにし、その開花特性をイネに導入することにより、高温環境下におけるイネの不稔発生を防ぎ、地球温暖化環境においても安定的なコメ生産の実現を目的とする。

探索研究期間において、イネの早朝開花遺伝子である qEMF3 遺伝子の特定や機能解明に成功し、当該課題の基盤的技術を確立したことを極めて高く評価する。さらに、qEMF3 遺伝子が不稔軽減に有効であることの圃場評価による立証や、ハイブリッドイネの種子生産効率の向上における qEMF3 遺伝子の応用可能性を示した成果に加え、白未熟粒軽減のための新規遺伝子関与の発見等、独創性の高い研究成果を挙げたことも高く評価する。加えて、過去の気象データや将来予測シナリオに基づき将来の不稔発生リスクを推定し、高温不稔による収量減少に対する早急な対策が必要であることを見出した。現在集中的に取り組まれている高温登熟による玄米品質低下に対する対策のみならず、本研究開発課題の重要性と喫緊性についての対外発信と施策立案への貢献も高く評価する。

今後は、国、JA、自治体、生産者等との連携と相互理解の促進を一層強化するとともに、本研究開発課題が目指す食料安定生産の実現と国際食糧問題の解決へ向けた展開も視野に入れて、国内外への成果展開の加速を期待する。

以上