

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

「持続可能な社会の実現」領域

2. 重点公募テーマ

社会の持続的発展を実現する新品種導出技術の確立

3. 研究開発課題名

分子ナノカーボン育種による必須脂肪酸増産

4. 研究開発代表者名(機関名・役職は評価時点)

伊丹 健一郎(名古屋大学大学院理学研究科 教授)

5. 評価結果

評点: A (優れている)

総評:

本研究開発課題は、植物への遺伝子導入能および物質送達能に優れるナノカーボン分子を、独自の評価系と唯一無二の合成力で創出し、見出したナノカーボン分子に最新植物科学を融合し、健康効果等で注目される不飽和脂肪酸を多量に含むエゴマの分子育種技術開発へ展開し、成熟種子の増収を目指すものである。

探索研究期間では、新規に開発したナノカーボン分子を用いて、ゲノム編集ツールが植物細胞内に送達され、さらに発現できることを短期間で示したことを高く評価する。

また、ナノカーボン分子の設計、評価、および社会導出までを備えた研究開発体制を構築するなど、優れた成果が認められた。

今後は、開発されたゲノム編集ツールの導入率及びインパクトの大きな植物種への適用可能性などの検証を継続し、社会実装に向けて、研究開発が発展することを期待する。

以上