

令和6年5月14日



福島国際研究教育機構 (F-REI)  
国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 (QST)  
国立大学法人東京大学大学院農学生命科学研究科  
国立大学法人筑波大学  
国立大学法人東北大学  
国立大学法人東海国立大学機構名古屋大学  
国立大学法人北海道大学  
学校法人東京農業大学  
学校法人近畿大学  
国立大学法人高知大学  
株式会社プランテックス

「植物 RI イメージングコンソーシアム」研究がキックオフ！  
～ QST から 10 機関による福島国際研究教育機構の委託研究事業が本格的にスタート～

【発表のポイント】

- 福島をはじめ多様な農産物が生産されている地域において農業が抱える具体的な課題解決を目指し、F-REI の「農作物の生産性向上や持続可能な作物生産に資する RI イメージング技術の開発及び導き出される生産方法の実証」がスタート。
- QST、東京大学農学部、筑波大学、東北大学、名古屋大学、北海道大学、東京農業大学、近畿大学、高知大学、株式会社プランテックスによるオールジャパン体制で臨む。

近年福島をはじめ多様な農作物が生産されている地域において、農作物の生産性向上や持続可能な生産が長年の課題となっています。これらを克服するイノベーションの創出を目指し、国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構（以下、QST。理事長 小安 重夫）を代表とする 10 機関による「植物 RI イメージングコンソーシアム」（以下、コンソーシアム。）が組織され、福島国際研究教育機構（以下、F-REI。理事長 山崎 光悦）の委託事業「農作物の生産性向上や持続可能な作物生産に資する RI イメージング技術の開発及び導き出される生産方法の実証」への取り組みを開始することになりました。

F-REI の 5 つの研究分野のうち「放射線科学・創薬医療、放射線の産業利用」では、ウェルビーイングへの貢献を目指して、放射線利用に関する基礎研究に加えて、医療のみならず農業、工業分野での産業利用を見据えた技術開発を推進しています。その一環として、コンソーシアムでは、医療診断にも使われる放射性同位体 (RI) を用いた計測技術を、農業に応用するための技術として確立していきます。具体的には、RI イメージング技術によって植物内部の栄養素の動きを高精度に可視化するシステムを構築して、栄養素の輸送メカニズムを解明します。研究の成果を農作物の育成方法の改善や高い付加価値を持つ農作物等の開発につなげ、さらに農業の生産性向上や持続可能な作物生産という課題の解決につなげるなど、我が国の将来の RI イメージング研究拠点を狙った基盤づくりを進めていきます。

今後の植物 RI イメージング研究計画をより具体的に策定するためのキックオフミーティングを 5 月 13 日に開催し、本研究を本格的に開始します。

**【本件に関する問い合わせ先】**

(研究コンソーシアム、当日取材対応について)

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 高崎量子技術基盤研究所 量子バイオ基盤研究部  
RIイメージングプロジェクトリーダー 河地 有木  
TEL：027-346-9232 E-mail：kawachi.naoki@qst.go.jp

(報道対応)

福島国際研究教育機構 運営管理部門 研究開発推進部 放射線科学・創薬医療分野担当 (村山)  
TEL：0240-41-9989 E-mail：F-REI\_hoshairyo@f-rei.go.jp

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 国際・広報部 国際・広報課  
TEL：043-206-3026 E-mail: info@qst.go.jp

国立大学法人東京大学大学院農学生命科学研究科・農学部  
事務部 総務課総務チーム 総務・広報情報担当 (広報情報担当)  
TEL：03-5841-8179 E-mail: koho.a@gs.mail.u-tokyo.ac.jp

国立大学法人筑波大学 広報局  
TEL：029-853-2040 E-mail: kohositu@u.tsukuba.ac.jp

国立大学法人東北大学先端量子ビーム科学研究センターIR広報室  
TEL：022-795-7800 E-mail: cyric-pr@grp.tohoku.ac.jp

国立大学法人東海国立大学機構名古屋大学総務部広報課  
TEL：052-789-5773 E-mail: kouho@t.mail.nagoya-u.ac.jp

国立大学法人北海道大学社会共創部広報課広報・渉外担当  
TEL：011-706-2610 E-mail: jp-press@general.hokudai.ac.jp

学校法人東京農業大学 東京農業大学企画広報室  
TEL: 03-5477-2650 Email: info@nodai.ac.jp

学校法人近畿大学 和歌山キャンパス学生センター 中井智賀  
TEL：0736-77-3888 E-mail: chika.nakai@itp.kindai.ac.jp

国立大学法人高知大学 広報・校友課 広報係  
TEL：088-844-8643 E-mail: kh13@kochi-u.ac.jp

株式会社プランテックス 広報担当：浦元 淳也  
TEL：080-1360-0465 E-mail: info@plantx.co.jp

## 【事業概要】

事業名：令和5年度「農作物の生産性向上や持続可能な作物生産に資する RI イメージング技術の開発及び導き出される生産方法の実証」

課題名：植物 RI イメージング研究拠点の形成と応用研究の展開

実施体制\*：植物 RI イメージングコンソーシアム（量子科学技術研究開発機構（代表機関）、東京大学大学院農学生命科学研究科、筑波大学、東北大学先端量子ビーム科学研究センター、東海国立大学機構名古屋大学高等研究院及び名古屋大学アイソトープ総合センター、北海道大学、東京農業大学、近畿大学、高知大学 IoP 共創センター、株式会社プランテックス）

代表研究者：河地有木 国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 高崎量子技術基盤研究所 量子バ  
イオ基盤研究部 RI イメージングプロジェクトリーダー

事業予定期間：令和5年度～令和11年度（ただし、実施期間中の各種評価等により変更があり得る）

※実施体制の各機関における従事研究者

- ・ 田野井慶太郎 教授 東京大学大学院農学生命科学研究科
- ・ 古川純 准教授 筑波大学生命環境系
- ・ 渡部浩司 教授 東北大学先端量子ビーム科学研究センター
- ・ 菅野里美 准教授 名古屋大学高等研究院
- ・ 信濃卓郎 教授 北海道大学農学研究院
- ・ 樋口恭子 教授 東京農業大学応用生物科学部
- ・ 石丸恵 教授 近畿大学生物理工学部
- ・ 北野雅治 センター長 高知大学 IoP 共創センター
- ・ 秋山卓二 取締役 株式会社プランテックス