

## <取材のお願い>

2024年7月1日

岡山大学

国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）

さくらサイエンスプログラム推進本部

### チュニジアの若手研究者が最先端の植物ストレス科学を学ぶ ～岡山大学の学生と共に、環境ストレスに強い農作物の開発を目指す～

岡山大学は、7月8日（月）～7月15日（月）、チュニジアのカルタゴ大学ビゼルト科学部より大学院生5名、ポスドク2名、教員1名、計8名を招へいし、「植物の環境ストレス耐性の調節にかかわる輸送体タンパク質の研究」をテーマに科学技術体験プログラムを実施します。1988年に設立されたカルタゴ大学は学生数約3万人を有する学際的な大学で、今回来日するのは、成績優秀な修士課程以上の若手研究者たちです。

人口増加により、食料のさらなる安定供給が望まれています。しかし、農業技術が発達した現代でも、気候変動や病害などの環境要因により農作物の収量に影響が出ているのが現状です。環境ストレスに強い農作物を開発するためには、植物が環境ストレスに応答する仕組みを明らかにすることが重要です。本プログラムでは、植物ストレス科学分野の国際的研究者の育成を目的に、日本、特に岡山大学が世界をリードしている植物科学分野の最先端研究「植物の環境ストレス耐性の調節にかかわる輸送体タンパク質の研究」に関連した技術を体験し、その基礎となる理論と知識を習得します。

具体的には講義のほか、パッチクランプ法や二電極膜電位固定法と呼ばれる電気生理学実験手法を用いて、植物細胞の環境ストレス応答にかかわる輸送体タンパク質の活性を測定し、得られた実験データを解析します。実験では、岡山大学の大学院生がチュニジアの若手研究者に実験方法を英語で説明し、実験の補助をします。岡山大学の大学院生にとっても、英語で説明を行うことで、実験への理解をより一層深められます。また、本プログラムで両国の若手研究者が交流することで、国際頭脳循環の促進が期待できます。

本プログラムは、科学技術振興機構（JST）主催の「国際青少年サイエンス交流事業（さくらサイエンスプログラム）」\*に岡山大学が採択されたものです。

\*「国際青少年サイエンス 交流事業（さくらサイエンスプログラム）」科学技術分野における日本と海外の青少年の国際交流を推進する、国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）の事業です。一般公募プログラムでは大学等の日本の機関が作成する科学技術体験、共同研究、科学技術研修に関する青少年の国際交流計画の実施経費を JST が支援します。 <https://ssp.jst.go.jp/>



つきましては、招へい者と岡山大学の学生が共同で実験を行う様子、最先端の研究施設を見学する様子などを取材していただきたくお願い申し上げます。なお、実施担当の宗正晋太郎准教授へのインタビュー取材もアレンジが可能ですので、ご希望の方は担当者までご連絡くださいますようお願いいたします。

【実施内容】 ●講義 ●植物電気生理学実験 ●学内施設見学 ●実験のまとめ

●意見交換会 ●社会見学（日本文化、科学技術の理解）

【実施場所】 岡山大学津島キャンパス、岡山後楽園、岡山城、原爆ドーム、  
広島平和記念資料館ほか

【研修日程概要：予定】

7月8日(月)	午後：来日
7月9日(火)	午前：オリエンテーション、農学部見学、研究倫理やコンプライアンスの講義など (場所：岡山大学津島キャンパス) 午後：岡山大学農学部附属山陽圏フィールド科学センター見学(場所：岡山大学津島キャンパス)、日本文化を学ぶための社会見学(場所：岡山後楽園、岡山城)
7月10日(水)	午前：「植物の環境ストレス耐性の調節にかかわる輸送体タンパク質の研究」に関する講義(場所：岡山大学津島キャンパス) 午後：実験に用いる生物試料の準備、意見交換会(場所：同上)
7月11日(木)	午前：前日から準備した植物試料(プロトプラスト)を用いたパッチクランプ法による植物イオン輸送体の活性測定実験(場所：岡山大学津島キャンパス) 午後：パッチクランプ実験。蛍光顕微鏡を用いた植物細胞内のカルシウムイオン濃度変化の観察(場所：同上)
7月12日(金)	午前：前々日から準備したアフリカツメガエル卵母細胞を用いた、二電極膜電位固定法による植物イオン輸送体の活性測定(場所：岡山大学津島キャンパス) 午後：二電極膜電位固定法実験。得られたデータの解析に関する講義(場所：同上)
7月13日(土)	午前：科学技術の理解のための社会見学(広島市：原爆ドーム、広島平和記念資料館) 午後：日本文化を学ぶ社会見学(広島県廿日市市：厳島神社)
7月14日(日)	午前：植物電気生理学実験のまとめと修了式(場所：岡山大学津島キャンパス) 午後：事後自己学習時間、予備時間
7月15日(月)	午前：離日

■本件に関する取材申し込み・お問い合わせ先

岡山大学学術研究院環境生命自然科学学域 准教授 宗正 晋太郎  
(担当：宗正)

■国際青少年サイエンス交流事業(さくらサイエンスプログラム)に関するお問い合わせ

JST さくらサイエンスプログラム推進本部企画運営室

[https://form2.jst.go.jp/s/kouhou\\_form](https://form2.jst.go.jp/s/kouhou_form) (担当：太田)