

# 全球レベルから細胞レベルまでの作物のモデル化

## Crop modeling from global level to cell level



櫻井 玄博士

(農研機構・農業環境変動研究センター)

Dr. Gen Sakurai

(Institute for Agro-Environmental Sciences, NARO)

日時: 2018年4月2日 15:00-16:30

場所: 乾燥地研究センター・アクティブラーニングスペース

Date: April 2, 15:00-16:30

Place: Active Learning Space, ALRC

内容: 広域作物収量予測モデルや作物の植物生理学的なモデルはそれぞれ多くの物理的、生物的要因の絡まる複雑系であるが、それらは結び付いて、変動下の作物生産予測につなげることが重要である。本発表では、両者に関わるパラメータを観測値と実験値を用いて逆推定し、イネの養分吸収において輸送たんぱく質の配置が重要であることをシミュレーションで検証できた例などを紹介する。なお、前半は英語で、後半は日本語によって行う。

Contents: Models relevant to crop production, such as global crop yield model and plant physiology model, simulate complex systems affected by many physical and biological factors. Although it is important to link these models to estimate crop yield under changing climate, it is not easy to maintain 'reality' because of complexity of biological systems. In this presentation, I will introduce several studies tackling this problem: For example, the model of silicon transportation in rice that were inversely estimated using observation data suggested the functional significance of the location pattern of the silicon transporters. Beginning half (general part) of the presentation will be conducted in English and the second half (advanced part) in Japanese.

主催: 乾地研客員教授 岩田洋佳 (東大・農学生命科学研究科)

事務・連絡先: 辻本 壽 tsujim@alrc.tottori-u.ac.jp

Organizer: H. Iwata, visiting professor of ALRC

Contact: H. Tsujimoto (tsujim@alrc.tottori-u.ac.jp)