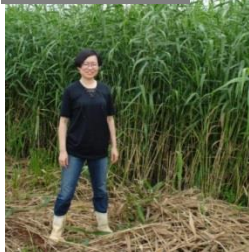


# ヨシはなぜ塩水でも育つのか

— 根の中でナトリウムを送り返す動きをポジトロンイメージングで観ることに世界初成功 —

農 東京農業大学

野生のヨシ



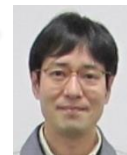
東京農業大学  
樋口恭子教授

同じイネ科なのに、イネは塩分に弱く、ヨシは海水混じりの河口付近でも育つ。有害なナトリウムが地上部に届かないしくみがありそう。

放射線を利用した画像化技術（ポジトロンイメージング）により、イネとヨシの体内でのナトリウムの動きを解析。



ポジトロンイメージング装置

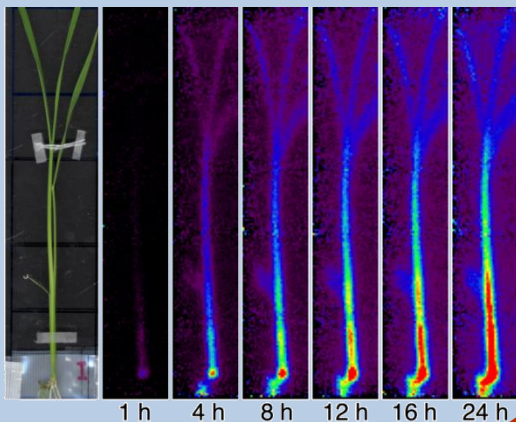


日本原子力研究開発機構  
藤巻 秀グループリーダー

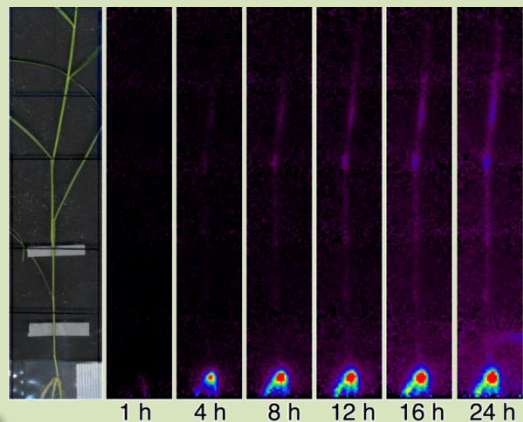


根から一時的に吸収させた放射性ナトリウムの動き

イネ

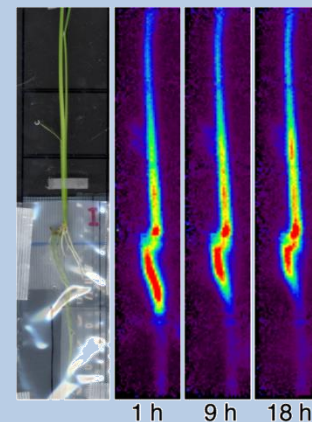


ヨシ

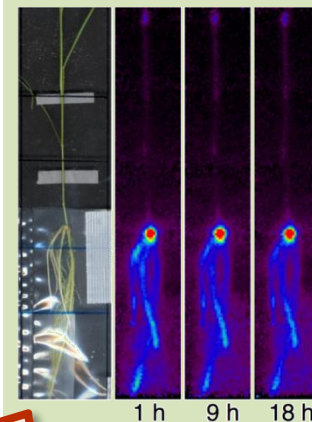


その後の動きを追跡

イネ



ヨシ



排除

ナトリウムは、イネでは根から葉に移行し続ける。ヨシでは茎のつけねより上に行かない。

画像解析の結果、ヨシの根の中に下方（根の先端方向）に向かってナトリウムを排除する動きが常にあることを発見

世界に広がる塩分濃度の高い土地や、海水でも栽培可能なイネの作出に向けた第一歩