

# 維管束植物での静止電位が意味するもの

——葉から根への超高速信号伝達と  
根の道管側プロトンポンプの活性化

岡本 尚 先生 森・植物生理研究室（静岡県森町）

2022年8月8日(月) 14:00～15:30

オンライン ※参加費 無料

主催：生物教育研究所  
KOBE金曜EveLabo

お申し込みは  
Googleフォームから

<https://forms.gle/LHwTXbz69WWpfk7AA>

申込フォームへは  
こちらのQRから→



申込者には2～3日前までに  
ZoomミーティングIDと  
パスコードをお知らせします

2022年7月31日(日)  
まで受付

植物の根からの水の吸い上げについて、気孔からの蒸散が大きな駆動力になっていることは小中学校でも学習します。

では、例えば落葉樹が春に芽を吹くとき、まだ蒸散が不十分なはずの葉が開く前に「幹から水の流れる音がする」といわれるほどの水揚げができるのはなぜでしょうか。あるいは、強い雨の中で気孔を閉じてしまったとき水揚げは受動的にストップするだけでしょうか。

実は、蒸散を行う地上部から吸水する地下の根に、道管というネットワークを上手く利用して、とんでもない速さで情報が伝えられ、根の細胞が反応していることがわかった。それは、陸上への進出の過程で維管束植物が共通に持つようになったしくみなのでは、と、そんなお話です。

岡本尚先生は、植物の構造を壊すことなく情報を引き出す手段に研究者人生をかけて取り組んでこられた方で、名古屋大学、横浜市立大学を退官後も私設の研究所で粘り強く研究を続けておられます。このたび「Journal of Plant Research」に論文が載り、9月には国際会議「7th Edition of Global Conference on Plant Science and Molecular Biology」での口頭発表も予定されています。

小さな豆モヤシで取り組んだ基礎研究が、野外の大きな樹木の姿とつながっていく、その長い研究の道のりと貫いてきた考え方にも触れていただけたと思います。

お問合せ 薄井 芳奈（生物教育研究所 研究員）  
メールフォームをご利用ください  
右のQRより（コードをタップまたはクリック）



生物教育研究所 所長：片山 舒康（東京学芸大学名誉教授）

生物教育に関わるさまざまな活動を行っている生物教育者（主として、フルタイム勤務を終えた者）で構成されている研究機関です。 HP：<https://tibe.sakura.ne.jp/>

KOBE金曜EveLabo 主宰：薄井 芳奈

高校生物教員向けの実験研修会。兵庫県神戸市の私設実験室「KOBEらぼポルカ」を拠点に活動しています。

BLOG：<https://bioeve88.blog.fc2.com/>