

◆◇植物ストレス科学研究ネットワークメールマガジン vol.98◇◆

2018年9月10日号(第98号)

◇◆ INDEX ◇◆

1. 大学院入学説明・相談会のご案内
2. 共同研究(者)紹介 =第42回(連載)=
3. 最近の研究成果について
4. 研究成果の紹介:投稿のお願い
5. 編集後記

◆◇◆◇

1. 大学院入学説明・相談会のご案内

2018年9月21日(金)13:00~17:00に大学院入学説明・相談会を開催します。
植物研の大学院に進学をお考えの方は、是非ご参加ください。
また、興味のある方へのご周知もよろしく申し上げます。

【大学院入学説明・相談会の内容】

- 資源植物科学研究所説明(大学院の説明を含む、60分程度)
- 所内見学(40分程度)
- 在籍院生との情報交換(~60分)
- 希望研究室への訪問(~60分)

遠方から来所の場合、倉敷ゲストハウス(1泊3000円より)が利用できます。

植物研では、2ヶ月に1回、「大学院進学説明会」を開催しています。
詳しくは、以下のホームページで順次お知らせいたします。

<http://www.rib.okayama-u.ac.jp/education/education4.html>

【お問い合わせ先】

岡山大学資源植物科学研究所 鈴木信弘

TEL: (086) 424-1661 E-mail: nsuzuki@rib.okayama-u.ac.jp

2. 共同研究(者)紹介 =第42回(連載)=

毎月、植物研メンバーと共同研究を推進されている方々の研究(者)紹介の記事を順次掲載しています。第42回は、高知大学 木場章範 先生のご寄稿です。

「植物免疫応答誘導に関わる細胞内情報伝達機構の解析」

植物は病原体の攻撃に対して、自身を守る免疫システムを有しています。私どもの研究室では、2つの異なるテーマで研究を進めております。まず、1つ目として、ナス科青枯病菌とナス科のモデル植物 *Nicotiana benthamiana* を用いて、植物免疫の制御機構の研究を行っています。2つ目として、タバコ野火病菌と *N. benthamiana* の実験系をもちいて、野火病の発病機構の解明を行っています。これまでに、ウイルス誘導ジーンサイレンシング法を用いた遺伝子のノックダウン解析から、リン脂質代謝系が植物免疫の制御に重要な役割をもつことが明らかとなってきました。さらに、qRT-PCRによる遺伝子解析によりサリチル酸、ジャスモン酸を代表とする植物ホルモンが関与する可能性を見いだしてきました。また、野火病の病徴発現に植物のオートファジーが制御する自己細胞死やサリチル酸経路が関与する可能性も見いだしました。そこで、共同拠点利用では Ivan Galis 先生にお世話になり、植物免疫誘導におけるリン脂質代謝系および野火病の発病と植物ホルモンの関係について、LC-MS/MSを用いて解析を行いました。その成果として、植物免疫制御にリン脂質の1つであるフォスファチジン酸が重要であり、ジャスモン酸の蓄積と関連していることを見いだした。また、タバコ野火病の発病にオートファジーによって制御されるサリチル酸の蓄積が関連する可能性を見いだすことができました。また、毎年開催される資源植物科学シンポジウム・植物ストレス科学研究シンポジウムに参加させていただき、異分野の先生方の研究を拝聴する機会を頂いたことも刺激となりました。本共同研究が終了した現在も、Galis 先生、新屋先生とはディスカッションを続けています。共同研究機関を通してお世話になった皆様と、大変貴重な機会を与えていただきました Galis 先生、研究に関してディスカッションにお付き合い頂き、貴重なサジェスチョンを頂いた新屋先生、研究実施に際してサポートを頂いた北條さん、中谷さんにこの場をお借りして深くお礼申し上げます。

3. 最近の研究成果について

イネのアルミニウム耐性に関与する転写因子 ART2 の機能解析。

Che, J., Tsutsui, T., Yokosho, K., Yamaji, N., Ma, J.F.

Functional characterization of an aluminum (Al)-inducible transcription factor, ART2, revealed a different pathway for Al tolerance in rice.

New Phytologist 220: 209-218 (2018)

4. 研究成果の紹介：投稿のお願い

本メールマガジンでは、植物ストレス科学の研究成果を PSS net のなかで広く共有できることを目指しております。PSS net 登録メンバーの皆さまの最新成果の論文をご紹介ください。

メール本文に以下の形式で情報を書いて admin@pssnet.org 宛に、以下の形式で情報をお送りください。

(日本語紹介) <改行>

(著者) <改行>

(タイトル) <改行>

(掲載誌情報) <改行>

<例>

分子、細胞、組織レベルでのイネとイネ科植物における耐塩性機構についての総説。
Horie, T., Karahara, I., Katsuhara, M.
Salinity tolerance mechanisms in Glycophytes: An overview with the central focus on rice plants.
Rice 5:11 (2012)

皆さまの投稿をお待ちしております。

5. 編集後記

この夏は、猛暑、豪雨そして台風と、とても過酷でした。9月に入ってから、台風21号の影響により、各地（特に関西地方）に甚大な災害がもたらされました。関西空港があのように浸水してしまうのかと、想像を超える自然のパワーに驚きを隠せません。また、このメルマガを編集している間にも、北海道で大きな地震がありました。大きな災害を目にすると、人間の無力さを実感します。亡くなられた方々のご冥福をお祈りするとともに、被害に遭われた皆様に心よりお見舞い申し上げます。

さて、先日、環境省からゲノム編集農作物について、取り扱い指針が発表されました。正式な運用方針はこれから発表されるようですが、一部が規制対象外になりそうと言うことです。ただし、屋外で栽培する場合は自主的な情報提供が必要とのこと。ゲノム編集農作物の栽培については、賛否両論あるでしょう。筆者は「賛」の方ですが、一般的には「否」の方が多いかもしれません。いずれの立場でも、私たち研究者は情報を冷静に正しく提供し、広く一般の方に技術の効果や問題点などを理解してもらう必要があると思います。皆さんはどのように考えていらっしゃるでしょうか？

「植物ストレス科学研究ネットワークメールマガジン」
■発行日 2018年9月10日
■発行元 岡山大学資源植物科学研究所
植物ストレス科学研究ネットワーク (PSS net) 委員会
■WEB サイト <http://www.pssnet.org>
メールマガジン登録変更・解除の手続きは
<http://www.pssnet.org/Registermember.htm>
をお願いします。

(このメールは送信専用メールアドレスから配信されています)