

◆◇植物ストレス科学研究ネットワークメールマガジン vol.101◇◆

2018年12月10日号(第101号)

――◇◆ INDEX ◇◆――

1. 岡山大学資源植物科学研究所 植物ストレス科学共同研究コア
教授公募のご案内
2. 平成31年度 岡山大学資源植物科学研究所 共同研究課題募集のおしらせ
3. 当研究所の馬教授が「Highly Cited Researchers2018」に選出
4. 大学院入学説明・相談会のご案内
5. 共同研究(者)紹介 =第45回(連載)=
6. 最近の研究成果について
7. 研究成果の紹介:投稿のお願い
8. 編集後記

- ――◆◆◆◇――
1. 岡山大学資源植物科学研究所 植物ストレス科学共同研究コア
教授公募のご案内

岡山大学資源植物科学研究所・植物ストレス科学共同研究コアでは、教授1名を公募しています。締め切りは平成30年12月27日(木)(必着)です。多数の御応募をお待ちしております。

詳しい情報については以下のページをご覧ください。

<http://www.rib.okayama-u.ac.jp/recruit/public-offering20181026.html>

2. 平成31年度 岡山大学資源植物科学研究所 共同研究課題募集のおしらせ

岡山大学資源植物科学研究所では、共同利用・共同研究拠点「植物遺伝資源・ストレス科学研究拠点」の事業としまして、平成31年度の共同研究課題を公募いたします。

多数の御応募をお待ちしております。

○公募テーマ

植物の遺伝資源または植物のストレス科学等に関する共同研究を募集します。具体例は以下の通りです。

- ・植物遺伝資源の評価と利用に関する研究
- ・ストレス耐性植物などの創出と利用に関する研究
- ・植物のストレス耐性またはストレス応答に関する研究
- ・植物の生物間相互作用に関する研究

○研究期間

平成31年4月1日から平成32年3月31日まで

*同一課題での継続は3年まで可能です。

○申請書等提出期限

平成31年1月18日（金）（必着）

詳しい情報は以下のページをご覧ください。

<http://www.rib.okayama-u.ac.jp/collaboration/collaboration1.html>

【お問い合わせ先】 岡山大学資源植物科学研究所 共同研究担当

TEL：（086）434-1247

3. 当研究所の馬教授が「Highly Cited Researchers2018」に選出

Clarivate Analytics 社（旧トムソン・ロイターIP&Science）が発表した高被引用論文著者2018年版に、当研究所 植物ストレス学グループの馬建鋒教授が選出されました。

馬教授は、植物の生育に不可欠な各種ミネラルの輸送メカニズムを数多く解明し、「植物・動物学/ Plant & Animal Science」分野において世界で最も影響力のある科学者として、国際的に高く評価されました。本選出は、2015年に続き4年連続の快挙です。

詳しくは以下のホームページをご覧ください。

https://www.okayama-u.ac.jp/tp/news/news_id8112.html

4. 大学院入学説明・相談会のご案内

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。次回は、平成31年1月4日（金）13:00-17:00に開催します。

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お願ひします。

詳しくは、以下のホームページでお知らせしております。

<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

5. 共同研究（者）紹介 =第45回（連載）=

毎月ご紹介しています、拠点共同研究の研究者紹介の記事です。

今回は、熊本大学 副島顕子 先生のご寄稿です。

「氷河時代の置き土産」

熊本大学先端科学研究部 生物学コース 教授 副島顕子

日本で氷河時代の置き土産というと、高山帯の生き物のことを指すことが多いのですが、私たちは比較的低位の草原に生育する植物を対象としてこの言葉を使って

います。かつて草原の植物は、秋の七草に代表されるような身近な存在でした。しかし、現在ではその多くが絶滅危惧種に指定されています。

日本では限られた場所にしか見られない草原植物たちですが、日本海を挟んだ大陸には同じ植物が広く分布しています。彼らはもともと大陸で起源した植物で、大昔に日本と大陸が陸続きであった頃に、大陸から日本に渡ってきたのだと考えられています。

氷期の寒冷で乾燥した気候のもと、現在の大陸にみられるような草原が日本にも広がっていたのでしょう。その後の温暖化によって森林面積が拡大し草原は減少します。そんな中で彼らは里山という半自然的な環境を生育地として生き残って来ました。江戸時代に山野草の園芸ブームが起りましたが、その中にオキナグサやサクラソウといった草原の植物も含まれていました。

今ではみられないような変わり咲のオキナグサの図が残されているのは、かつての遺伝的多様性を示しているかのようです。減少しつつある低地の草原性植物の遺伝的多様性がどれくらい残されているのか、日本各地のみならず、比較のために韓国や中国、ロシアなどの草原へもかけて複数の草原性植物の集団解析を行なっています。

6. 最近の研究成果について

ミナトカモジグサ由来ジアデノシンポリリン酸加水分解酵素の構造と特性を解明。

Tanaka, M., Iamshchikov, I., Kato, Y., Sabirov, R., Gusev, O., Sakamoto W., Sugimoto, M.

Structure and molecular characterization of diadenosine polyphosphate hydrolase in *Brachypodium distachyon*.

J. Plant Biochem. Physiol. 6: 220 (2018)

オルガネラ DNA を自己分解してリン栄養分にする生命現象の発見。

Takami, T., Ohnishi, N., Kurita, Y., Iwamura, S., Ohnishi, M., Kusaba, M., Mimura, T., Sakamoto, W.

Organelle DNA degradation contributes to the efficient use of phosphate in seed plants.

Nature Plants <https://www.nature.com/articles/s41477-018-0291-x> (2018)

光化学系 II 修復サイクルは、EngA を介して FtsH のターンオーバーを必要とする。

Kato, Y., Hyodo, K., Sakamoto, W.

The photosystem II repair cycle requires FtsH turnover through the EngA.

Plant Physiology 178: 596-611 (2018)

ヨーロッパのオオムギ系統においてレトロトランスポゾンの挿入と DNA

メチレーションがアルミニウム耐性を制御する。

Kashino-Fujii, M., Yokosho, K., Yamaji, N., Yamane, M., Saisho, D., Sato, K., Ma, J.F.

Retrotransposon insertion and DNA methylation regulate aluminum tolerance in european Barley accessions.

Plant Physiology 178: 716-727 (2018)

凍結マイクロトームによるイネ全粒の簡易切片作成。

Chiou, W.Y., Tsugane, K., Kawamoto, T., Maekawa, M.

Easy sectioning of whole grain of rice using cryomicrotome.

Breeding science 68: 381-384 (2018)

7. 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します。

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。

8. 編集後記

今年も最終月になりました。年齢を重ねる毎に短く感じる 1 年です。

オリンピックやサッカーの W 杯が今年あったということも忘れていました。

皆さんにとって今年はどうな一年だったのでしょうか？

豪雨や台風、地震など災害が多い今年は暗いニュースが多かったかもしれません。

研究業界では、本庶先生のノーベル賞受賞が嬉しいニュースでした。

基礎研究には追い風になるのでしょうか？

皆様、健康にご留意して良いクリスマス、良いお正月をお過ごしください。

今年も、本メールマガジンをご愛顧いただきありがとうございました。

「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 12 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>

でお願いします。

(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)