

◆◇植物ストレス科学研究ネットワークメールマガジン vol.112◇◆

2019年11月8日号(第112号)

◇◆ INDEX ◇◆

1. 令和2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
2. 大学院入学説明・相談会のご案内
3. 共同研究(者)紹介 =第56回(連載)=
4. 最近の研究成果について
5. 研究成果の紹介:投稿のお願い
6. 編集後記

1. 令和2年度資源植物科学研究所共同研究課題募集のお知らせ
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、令和2年度の共同研究課題を公募いたします。

○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
- ・次世代作物の開発に関するフィールド統合科学を取り入れた研究
(エコフィジオロジー研究、作物イノベーション研究、作物デザイン研究)

○公募区分

- A. 重点研究枠:植物遺伝資源・ストレス科学研究の飛躍的な発展が期待される課題
(上限額75万円/年・件、原則1年間[2件程度])
- B. 若手奨励研究枠:若手限定の研究課題
(上限額45万円/年・件、原則39歳以下[5件程度])
- C. 一般研究枠:従来と同じ
(上限額30万円/年・件[40~50件程度])

※なお、研究代表者と課題名をH31年度採択課題から変更しない場合は、公募区分にかかわらず「継続」として申請ください。

○研究期間

令和2年4月1日~令和3年3月31日

○申請書等提出期限 (e-mail)

A. 重点研究 および B. 若手奨励研究：令和元年12月13日(金)(必着)

C. 一般研究：令和2年1月10日(金)(必着)

※A. 重点研究 および B. 若手奨励研究 で1次審査を通過しなかった場合は
C. 一般研究への申請が可能です。

詳細は資源植物科学研究所ホーム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

2. 大学院入学説明・相談会のご案内

植物研では2ヶ月に1度、「大学院進学説明会」を開催しています。次回は2020年1月10日(金)13:00-17:00に開催します。対象は大学等の学部1年生以上の方です(社会人を含みます)。遠方からの来所の際には、倉敷ゲストハウスが1泊3,000円からご利用可能です(時期によっては部屋に空きがない場合があります)。事前にご連絡を頂ければ、情報をお伝えできます。当日飛び込みでの参加も歓迎致します。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い致します。

さらに、説明会当日に都合で参加できない方のために「個別見学会コンシェルジュ」や「体験入学コンシェルジュ」なども随時開催しています。

詳細は、以下のホームページをご覧ください。

<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 山本敏央

TEL：(086)434-1205 E-mail：yamamo101040@okayama-u.ac.jp

3. 共同研究(者)紹介 =第56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、農研機構 櫻井 玄 先生からのご寄稿です。

櫻井 玄 農研機構

「作物におけるミネラル吸収・輸送・蓄積諸過程のモデル解析」

表記課題につきまして、馬建鋒教授と山地直樹准教授、三谷奈見季准教授と共同研究をさせていただいております。

近年、作物体内のミネラル輸送に関与する輸送体が馬教授の研究室において多数同定され、また発現部位・特性なども明らかにされてきました。本研究では、それら輸送体がどのようにイネ体内におけるミネラル吸収・輸送・蓄積の諸過程を実現しているのかを定量的に理解するために、数理モデルを開発することを目的としています。

これまで、特にケイ素を対象として、イネが根や節においてケイ素が輸送・分配される過程を細胞スケールでシミュレートするモデルを開発してきました。数理モデルであるため、例えばケイ素の輸送体が本来あるべき細胞以外に発現したらどのように移動の様態が変わるのかなどを計算することができます。そのような計算実験によって、カスパリー線のようなアポプラスト領域の障壁が効率良い輸送にとって

重要であることなどが分かりました。また、モデルをさらに発展させ、作物全体のケイ素の移動の様態をシミュレートする数理モデルなども開発しています。

馬先生と山地先生、三谷先生は、私にイネや輸送体の性質のことなどを根気よく丁寧にお教えくださり、おかげで数理モデルの開発を行うことができました。また、馬先生の研究室で測定される、世界に比して類を見ない高質な実験データを使ってモデルを構築できるという大変恵まれた環境で研究をさせていただいております。共同研究のおかげで先生方と密にご議論をさせていただく機会もたくさんいただくことができ、本当に心より感謝致しております。今後とも何卒宜しく申し上げます。

4. 最近の研究成果について

高温によるアブラナ科植物自家不和合性機構の不安定性の一端を解明

Yamamoto, M., Nishimura, K., Kitashiba, H., Sakamoto, W., and Nishio, T.
High temperature causes breakdown of S haplotype-dependent stigmatic self-incompatibility in self-incompatible *Arabidopsis thaliana*.
Journal of Experimental Botany, 70: 5745-5751 (2019)

LA-ICP-MS による節での多元素バイオイメージング法の開発

Yamaji, N. and Ma, J. F.
Bioimaging of multiple elements by high-resolution LA-ICP-MS reveals altered distribution of mineral elements in the nodes of rice mutants.
The Plant Journal, 99: 1254-1263 (2019)

5. 投稿のお願い

本メールマガジンや Web サイト (<http://www.rib.okayama-u.ac.jp/pssnet/>) では、植物ストレス科学の研究成果や研究に関する情報の共有を目指しています。PSSNet メンバーの皆様の最新の論文、関連集会やセミナーの案内、人材募集などの共有可能な情報の投稿をお待ちしております。

ご希望の方は、pssnet-admin@okayama-u.ac.jp 宛に情報をお送りください。

6. 編集後記

倉敷は、つい先日までは真夏の様な暑さでしたが、台風通過後は涼しい日が続く様になってまいりました。今回の台風では、東日本を中心に大きな被害が出ており、皆様の研究への影響を心配しております。大学では新学期も開始しており、また、科研費の申請などで皆様もお忙しい状況かと思えます。私も、よりによって、このタイミングに論文のリバイスが重なり、これが結構な量の作業を要求されていて、四苦八苦しております。これから、年末、年度末に向けて、忙しい日々が続くとは思いますが（忙しくない時期などもう無いのかもしれませんが...）、植物研は、植物研の共同利用研究、またそれらから発展した科研費やその他の外部資金などの共同研究を共同利用拠点として植物ストレス研究者のコミュニティーに貢献していきますので、今後ともよろしく申し上げます。

「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 2019年11月8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 (PSSNet) 委員会

■WEB サイト <http://www.rib.okayama-u.ac.jp/pssnet/>

メールマガジン登録変更・解除の手続きは

<http://www.rib.okayama-u.ac.jp/pssnet/Registermember.htm>

をお願いします。

(このメールは岡山大学職員が配信しています)

pssnetml mailing list
pssnetml@okayama-u.ac.jp