

=====

◇植物ストレス科学研究ネットワークメールマガジン vol.125◇

2020年12月11日号(第125号)

=====

-----◇◆ INDEX ◆◇-----

1. 令和3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知らせ
2. 岡山大学資源植物科学研究所 共同研究拠点ワークショップ開催のお知らせ
3. オンライン授業や会議についての情報共有
4. 共同研究(者)紹介 =第69回(連載)=
5. 最近の研究成果について
6. 投稿のお願い
7. 編集後記

-----◆◇◆◇-----

1. 令和3年度岡山大学資源植物科学研究所共同研究課題募集
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3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〕)本日締め切り
- 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〕)本日締め切り
- C. 一般研究枠：(上限額30万円/年・件〔40-50件程度〕)提出期限：令和3年1月12日(火)(e-mail 必着)

○研究期間

令和3年4月1日 - 令和4年3月31日

○提出期限 (e-mail)

A. 重点研究 および B. 若手奨励研究：令和2年12月11日

(金) (必着) 本日！

C. 一般研究：令和3年1月12日 (火) (必着)

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>

【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. 岡山大学資源植物科学研究所 共同研究拠点ワークショップ開催のお知らせ

みなさま岡山大学資源植物科学研究所の小澤真一郎です。このたび「多様な光合成研究による植物の環境応答機構解明への挑戦」と題しまして、岡山大学資源植物科学研究所共同研究に関わるオンライン研究集会を以下の要領で開催いたします。ふるってのご参加、お願いいたします。現在進行中の新学術領域「新光合成：光エネルギー変換システムの再最適化」が本ワークショップを後援（協賛）します。

日時：2021年1月18日（月） 13：10-17：30

場所：オンライン（Web会議システム Webex）

参加費：無料、事前登録制（2021年1月12日締め切り）

参加方法：以下のアドレスにアクセスし、氏名、メールアドレス、所属先、国（地域）をご登録ください。

<https://ipsr-ou.webex.com/ipsr-ou-jp/onstage/g.php?MTID=efb317afc869922a0ccb08810393cf009>

プログラム：

13：10-13：15 小澤 真一郎（岡山大学）開会のあいさつ

13：15-13：55 上妻 馨梨（東北大学）

分光学的解析による光合成挙動の可視化

13：55-14：35 伊藤 善一（明治大学）

植物工場における野菜生産

14：35-15：15 桶川 友季（京都産業大学）

チオレドキシニンによる光化学系Ⅰサイクリック電子伝達の制御

15：15-15：25 休憩

15：25-16：05 小杉 真貴子（アストロバイオロジーセンター）

南極における環境ストレスと光合成生物の適応戦略

16：05-16：45 神保 晴彦（東京大学）

光合成の活性調節機構における膜脂質の機能

16：45-17：25 川上 恵典（理化学研究所）

蛋白質複合体の立体構造解析とその評価

17：25-17：30 小澤 真一郎（岡山大学）閉会のあいさつ

問い合わせ先：岡山大学資源植物科学研究所 小澤 真一郎
(OzwShlr@okayama-u.ac.jp)

3. オンライン授業や会議についての情報共有

新型コロナウイルスの新規感染者が再度増加しているようです。今後も引き続き、オンライン授業や会議を行う機会が多いかと思えます。本メールマガジンでは、5月からPSSNetのネットワークを通じて、オンラインでの授業について、「ご意見、起こったトラブル、それに対する対策例」などを読者の皆様との情報収集・共有を試みております。さらに、共同研究者との会議を行う際のお勧めのオンラインツールや、その活用術などについても、情報をお寄せ頂きたいと思えます。

お寄せ頂いた情報は、ご希望される場合大学および個人名は非公表とさせていただきます。

ご賛同頂ける方は、pssnet-admin@okayama-u.ac.jp 宛にご連絡を頂けると幸いです。

集約した情報は、PSSNet Web サイト内 Plant Stress Forum (<http://www.rib.okayama-u.ac.jp/pssnet/Forum.htm>) で公開しております。皆様のアカデミックアクティビティの一助になれば幸いです。

4. 共同研究 (者) 紹介 =第69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、福井大学 本田信治 先生からのご寄稿です。

「モデル糸状菌アカパンカビを利用した植物病原糸状菌とウイルスの相互作用の研究」

福井大学・学術研究院医学系部門 本田信治

2018年4月から鈴木信弘先生と共同研究をさせて頂き、3年目になりました。想像以上に共同研究が進み、世界で初めてアカパンカビウイルスの単離・同定とその宿主実験系の構築に成功しました (Honda et al, Nature Comm, 2020)。

振り返ると本共同研究は偶然が重なっていました。まず、私と鈴木先生が2017年3月にAsilomarで開催されたFungal Genetic Conferenceで学生・ポスドクのポスターを評価する委員に選ばれ、同じ評価チームになったのです。それまでは鈴木先生と面識がなく、先生が推進する植物病原糸状菌に感染するウイルス研究と接する機会もありませんでした。しかし、鈴木先生は植物病原糸状菌ではこれまで困難であった「糸状菌とウイルス間の解析系」が糸状菌で最も優れたモデル生物であるアカパンカビを利用すれば克服できると考え、新たな研究に着手しておりました。一方私は、日本では数少ないアカパンカビ研究者でした。そのため、ポスター評価委員の会合後の昼食で互いの研究を紹介し、自然の流れで本共同研究の申請を勧められました。

また、本共同研究は幸運に恵まれたと言っても過言ではないでしょう。アカパンカビに自然感染しているウイルスがあっさりと見つかったのです。アカパンカビはモデル生物としてショウジョウバエに次ぐ長い歴史を持ち、RNAサイレンシングの遺伝学的解析の舞台となっ

たのにも関わらず、ウイルスの報告はありませんでした。当然、アカパンカビの研究者間では、ウイルスを使った研究も話題には上がっておりまして。これまでウイルスが見つからなかったのは、よく知られている野生アカパンカビの採集方法だとウイルスが除去されること、今回同定したウイルスはどれも無病徴だったのでこれまで誰も気づき難いこと、が関係していると思われます。そして、幸先よくウイルスを発見した後はモデル生物アカパンカビの利点を存分に活用し、期待していた「糸状菌とウイルス間の解析系」の構築に成功しました。

最後に、このような貴重な機会を提供して下さいました共同研究者の鈴木先生と関係者方に厚く御礼を申し上げます。

5. 最近の研究成果について

アワ (*Setaria italica*) の Si7PPO の系統学的解析によりフェノール非着色反応性は複数起源である証拠を得た

Fukunaga, K., Nur, M. Z., Inoue, T., Taketa, S., Ichitani, K. Phylogenetic analysis of the Si7PPO gene in foxtail millet, *Setaria italica*, provides further evidence for multiple origins of the negative phenol color reaction phenotype

GENES & GENETIC SYSTEMS 95(4): 191-199

DOI: 10.1266/ggs.20-00011

チリにおける持続的な養殖業と沿岸漁業のための赤潮モニタリング手法

Yarimizu, K., Fujiyoshi, S., Kawai, M., Norambuena-Subiabre, L., Cascales, E-K., Rlling, J-I., Viluguron, J., Cameron, H., Vergara, K., Moron-Lopez, J., Acuna, J. J., Gajardo, G., Espinoza-Gonzalez, O., Guzman, L., Jorquera, M. A., Nagai, S., Pizarro, G., Riquelme, C., Ueki, S., Maruyama, F.

Protocols for Monitoring Harmful Algal Blooms for Sustainable Aquaculture and Coastal Fisheries in Chile INT. J. ENVIRON. RES. PUBLIC HEALTH 17(20): 7642 (2020)

DOI: 10.3390/ijerph17207642

オオムギのパンゲノムは育種の隠れた過去の出来事を明らかにする

Jayakodi, M., Padmarasu, S., Haberer, G., Bonthala, V. S., Gundlach, H., Monat, C., Lux, T., Kamal, N., Lang, D., Himmelbach, A., Ens, J., Zhang, X-Q., Angessa, T. T., Zhou, G., Tan, C., Hill, C., Wang, P., Schreiber, M., Boston, L. B., Plott, C., Jenkins, J., Guo, Y., Fiebig, A., Budak, H., Xu, D., Zhang, J., Wang, C., Grimwood, J., Schmutz, J., Guo, G., Zhang, G., Mochida, K., Hirayama, T., Sato, K., Chalmers, K. J., Langridge, P., Waugh, R., Pozniak, C. J., Scholz, U., Mayer, K. F. X., Spannagl, M., Li, C., Mascher, M., Stein, N.

The barley pan-genome reveals the hidden legacy of mutation breeding.

Nature 588, 284-289 (2020).

DOI: 10.1038/s41586-020-2947-8

6. 投稿のお願い

本メールマガジンやWebサイトでは、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。

(<http://www.rib.okayama-u.ac.jp/pssnet/>)

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。

7. 編集後記

倉敷市の花は藤です。よく見るとまちのいたるところに藤棚があります。鬼滅の刃ブームのおかげで藤の花がしばしばクローズアップされています。藤の花の季節は5月頃です。先日まだ11月というのに当研究所の道向かいにある倉敷芸文館のコスプレイベントに参加後、特徴的な羽織の衣装のみなさまが倉敷の美観地区を散策されておりました。藤の花の季節にはさらに趣深い鬼滅コスプレが見られそうです。鬼滅の刃の人気すごいですね。こういうときは「鬼滅しか勝たん」とかいうのでしょうか。春にはコロナ禍が納まり、鬼滅と藤の花の取り合わせで倉敷の街が盛り上がるという期待しております。本号の冒頭の記事にありますように、研究所の拠点共同研究の募集が始まっております。藤花の季節にみなさまと倉敷で共同研究のためにお会いできることを楽しみにしております。

さて、倉敷・藤の花・11月といえば、もちろん「倉敷藤花戦」です。ご存知ない方もいらっしゃるかもしれませんが、倉敷市出身の棋士大山康晴十五世名人の功績を称え創設された将棋の女流タイトルのひとつで、今年は第28期となりました。去る11月21日に3番勝負の第2局が倉敷市芸文館で開催され、2勝0敗で里見香奈倉敷藤花がタイトルを防衛しました。里見香奈強すぎです。こういう時は「里見しか勝たん」とかいうのでしょうか。そのままですね。

「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 2020年12月11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/Registersmember.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