

=====

◇植物ストレス科学研究ネットワークメールマガジン vol.129◇

2021年4月9日号(第129号)

=====

———◇◆ INDEX ◆◇———

1. 植物研所長就任の挨拶
2. 令和3年度 岡山大学資源植物科学研究所 共同研究 採択課題のおしらせ
3. 令和3年度 岡山大学資源植物科学研究所 共同研究 追加公募のおしらせ
4. 共同研究(者)紹介 =第73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. 植物研所長就任の挨拶

2021年度のはじまりにあたり PSSNet ご参加の皆様へ

いつも PSSNet をご利用いただきありがとうございます。

PSSNet は、資源植物科学研究所が植物遺伝資源・ストレス科学研究拠点として活動を開始するに先立ち、植物ストレス科学研究者のコミュニティ形成を目的に設立され、登録者は現在のところ850名ほどになっております。PSSNet は、これまで毎月メールマガジンを登録者に送信し、植物科学に関連した学術イベントの情報、登録者が発表した論文情報、また植物遺伝資源・ストレス科学研究拠点の共同研究に参加された方々のご紹介、等の情報発信を行い、情報共有・意見交換の場を提供しながら研究者コミュニティの構築を進めてきました。インターネットを利用した情報共有の重要性は認められたきたところですが、コロナウイルス感染症の影響により一段と増しています。今後も所員一同、様々な情報発信を行ってまいります。是非、皆様には積極的にご利用いただきたいと思います。

さて、当研究所の拠点活動は、本年度が第2期の最終年度であり、第1期から足掛け11年続けてまいりました。これも、皆様植物科学のコミュニティのご理解とご協力のお陰であり、心より感謝申し上げます。2022年度からは、新たな第3期の拠点活動が開始されます。当研究所も、昨年度末に大学を通して第3期における拠点の認可を申請しました。無事認められることを願っております。ご存知

の様に、昨今、様々な環境悪化を伝えるニュースが珍しく無くなりましたが、これらの問題の解決に植物科学の貢献が大きく期待されています。ことに、地球温暖化の直接的または間接的な影響による食糧供給不足が懸念されていますが、ストレス耐性を強化し予測された気候においても安定した生産が保証される作物の作成が求められています。この様な期待を、植物科学そして植物遺伝資源・ストレス科学研究拠点の当研究所が裏切るわけにはいきません。今後は、これまでに蓄積された知見、遺伝資源を活用し、社会実装につながる研究を積極的に推進したいと考えております。今では、様々な作物のゲノムデータや様々な網羅的解析データが利用可能になり、また、これらを様々な角度で分析するデータ解析手法や統計学的手法も開発され、生命科学の様相が一変しました。さらに、任意の遺伝子の機能を制御するゲノム編集技術も開発され、応用技術の開発も目覚ましいものがあります。これらを背景にして、植物科学の社会実装を実現する研究を展開する時期が到来したと思います。そこで、次期拠点活動では、これまで同様の基礎的な研究を進めながら、植物科学知見の社会実装に向けた研究も積極的に推進していきたいと考えています。10年先が見えると話していた当研究所の創始者である大原孫三郎がもし居りましたならば、「遅い、遅い」と叱咤されるかもしれません。

この3月11日で、東日本大震災から10年が経ちました。被災した方々がいかに苦難を乗り越え復興を進めてきたかが、様々なメディアを通して報じられていました。その中で繰り返し伝えられたのは、困難に立ち向かうとき、人と人との繋がりや支え合いがいかに大切であったかでした。学术界は兎角、熾烈な競争の場と認識されがちです。もちろん、新たな知見を最初に報告することが重要な成果になることは間違ありません。しかし、どの様な研究も、それまでの知見や周辺の情報がなくては成り立たず、その点で学术界は互いに支え合う場でもあるはずで、PKCの発見者で著名な生化学者である故西塚泰美・神戸大学名誉教授は、阪神淡路大震災時、世界各国の研究者が手を差し伸べてくれたことにふれ、研究は本来支え合うものだと言っておられました。私も研究者として駆け出しのころ海外研究者に酵母の変異株を請求したところ、その様な研究ならこれやあれも必要だろうと多くの変異株を分与されて助けていただき、非常に感激したことがあります。學術は、全体が成熟してこそ社会に貢献できると考えます。植物科学の社会実装のようなチャレンジな課題の推進は個別の研究だけでは難しく、植物科学コミュニティー全体で議論しそれぞれが得意とする研究でお互い補完し助け合いながら進める必要があります、そのためには研究者間の連携と協同が不可欠です。その場として、当研究所の拠点活動やPSSNetを活用していきたい、また皆様にも活用していただきたいと考えております。

長くなりましたが最後に、皆様には、第2期最終年度となる本年度の当研究所を利用した研究を進めより良い成果を出していただきますとともに、次期拠点が認可された暁には当研究所の拠点活動への積極的なご参加、ご協力を賜ります様お願い申し上げます。

所長 平山隆志

2. 令和3年度 岡山大学資源植物科学研究所 共同研究 採択課題のおしらせ

令和3年度は、前年度に引き続き「重点研究」、「若手奨励研究」、「一般研究」の区分で公募をおこない、審査の結果、それぞれ3件、4件、36件の課題が採択されました。本年度は追加募集をいたします。「植物遺伝資源およびストレス科学の共同利用・共同研究拠点」事業は本年度で第II期目の最終年度となりますが、今年度、そして次期に向けて、皆様と共により良い成果をあげていきたいと思っております。

共同研究課題採択一覧は研究所 WEB サイトをご覧ください。

(<https://www.rib.okayama-u.ac.jp/collaboration/collaboration2/>)

3. 令和3年度 岡山大学資源植物科学研究所 共同研究 追加公募のおしらせ

資源植物科学研究所では、令和3年度の共同研究課題の追加公募をおこないます。

今回の追加公募は4月20日締め切りで一般研究5件程度を追加採択する予定です。詳細は研究所 WEB サイトをご覧ください。

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

申請書もこちらからダウンロードできます。

ご応募をお待ちしています。

4. 共同研究(者)紹介 =第73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、高梨功次郎先生からのご寄稿です。

信州大学 理学部理学科生物学コース

高梨 功次郎

学生時代から数えて10年間(!)植物研の共同研究のお世話になっています。この間、馬建鋒先生と山地直樹先生にミヤコグサの有機酸輸送体の研究において、山本洋子先生と佐々木孝行先生には先の研究に加え薬用植物の二次代謝産物輸送体の研究において、共に多大なご支援を頂きました。現在の所属である信州大学に移ってからは、マメ科高山植物と共生根粒菌の系統地理を解き明かそうと池田啓先生と共同研究をさせて頂いています。

本共同研究の素晴らしいところは、様々な研究分野の最前線で活躍されている先生方から直接研究の手法や考え方を学べるところにあると思います。得られたデータに対する、所属研究室とは全く異なる視点からのディスカッションは毎回非常に刺激的でした。数年前に運よくPI職を得て、研究室の学生を連れていく立場になりましたが、私の学生時代と同じように、彼らもこの共同研究から多くのことを得てくれればと期待しています。

今年度はコロナ禍の影響で出張が難しい状況となっておりますが、また鱈など信州にはない海の幸を食しながら皆様とディスカッション出来る日を心待ちにしております。

5. 最近の研究成果について

クリ胴枯病菌 *Cryphonectria parasitica* が宿す様々なウイルスの樹体内での振る舞い

Suzuki, N., Cornejo, C., Aulia, A., Shahi, S., Hillman, B.I., Rigling, D.

In-tree behavior of diverse viruses harbored in the chestnut blight fungus, *Cryphonectria parasitica*.

Journal of Virology 95, e01962-20 (2021)

DOI: 10.1128/JVI.01962-20

イネ子実への鉄分配における液胞局在鉄輸送体 OsVIT2 の役割

Che, J., Yamaji, N., Ma, J.F.

Role of a vacuolar iron transporter OsVIT2 in the distribution of iron to rice grains.

New Phytologist [Online first] (2021)

DOI: 10.1111/nph.17219

イネの異なる組織へのホウ素分配の精密調節システム

Shao, J.F., Yamaji, N., Huang, S., Ma, J.F.

Fine regulation system for distribution of boron to different tissues in rice.

New Phytologist [Online first] (2021)

DOI: 10.1111/nph.17169

実用コムギ品種における in planta ゲノム編集

Liu, Y., Luo, W., Linghu, Q., Abe, F., Hisano, H., Sato, K., Kamiya, Y., Kawaura, K., Onishi, K., Endo, M., Toki, S., Hamada, H., Nagira, Y., Taoka, N., Imai, R. (2021) In planta Genome Editing in Commercial Wheat Varieties. Frontiers in Plant Science 12. 648841

DOI: 10.3389/fpls.2021.648841

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 メンバーの皆様が関わる研究集会やセミナーの告知、最新の論文、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

すっかり暖かくなりました。冬将軍もとっくに北へと帰って行ってしまったようです。今年、気象の冬将軍は振るわず暖冬でしたが、将棋の冬将軍、渡辺明さんはこの冬も相変わらず猛威を振るいましたね。冬将軍というあだ名は、渡辺名人が冬季にタイトル戦が行われる棋戦（竜王戦、棋王戦、王将戦）にめっぽう強いことが由来だそうです。現在、竜王は失冠していますが。今シーズンの王将戦では、対局中大量のバナナを消費することで有名な永瀬拓矢王座の挑戦を1月から3月にかけて対戦成績4勝2敗で退け、棋王戦では、圧倒的な早指しと離席率の高さを誇る（私も熱烈応援している）糸谷哲郎八段の挑戦を2月から3月にかけて、3勝1敗の成績で退けてい

ます。冬将軍強し。そんな当代最強棋士といわれ、現在3つのタイトルと保持している渡辺明さんですが、長らく名人位には縁がありませんでした。通算28回タイトルに輝き、そのうち竜王には11期も君臨した押しも推されぬトップ棋士としては、名人になったことがなかったというのは驚きです。昨年ついに悲願の名人位を獲得しましたが、その対局のあとで「縁がないと思っていた」とインタビューに答えています。インタビューに答える渡辺新名人の紅潮した顔を見て、才能がありその上努力を重ねても、時節が到来しないと結果は実らないのだなど、感慨深いものを感じました。ほとんど諦めかけていたのにもかかわらず、最後の最後のところでは諦めずにかじりつくと、こういうこともあるのだと、天才棋士に見せていただいた素晴らしい昨年の名人戦でした。渡辺明さんに限らず、棋士を見て思うのは、みんな本当に諦め悪いなあ（ソクエイノマナザシ）。

岡山大学資源植物科学研究所所員の関わるシンポジウムやセミナー以外にも、植物ストレス科学研究ネットワークの皆様からのセミナーやシンポジウムの開催情報も広く告知いたします。掲載ご希望の方は編集委員 (pssnet-admin@okayama-u.ac.jp) までご連絡ください。

「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 2021年4月9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