

=====

◇植物ストレス科学研究ネットワークメールマガジン vol.173◇

2024 年 12 月 13 日号(第 173 号)

=====

―――◇◆ INDEX ◆◇―――

1. IPSR 国際フォーラム開催報告
2. 植物遺伝資源・ストレス科学研究拠点共同研究課題の募集
3. 大学院進学説明会のお知らせ
4. 最近の研究成果について
5. 投稿のお願い
6. 編集後記

―――◆◇◆◇―――

1. IPSR 国際フォーラム開催報告

岡山大学資源植物科学研究所では、将来の植物科学研究を担う若手研究者の育成を目的とした国際フォーラム「IPSR International Forum on Plant Stress Sciences by/for Junior Researchers: 若手研究者による植物ストレス科学国際フォーラム IPSR 2024」を 12 月 6 日にハイブリッド形式で開催しました。今年度のテーマは「生物情報科学が繋ぐ遺伝資源研究とストレス科学研究」で、国内外からオンライン参加者を含めて 70 名以上の参加申し込みがありました。基調講演では、Jian Sun 先生（中国瀋陽農業大学教授、崖州湾国家実験室主任研究員）より栽培イネと野生イネの自然交雑により発生した「雑草イネ」のゲノミクス・遺伝学そして育種利用についてご紹介いただき、公募で選ばれた 9 名の若手研究者による一般講演では、モモの開花制御における園芸学的な研究からゲノム編集を支援するツール開発まで多岐にわたる研究発表をしていただき、いずれも活発な討論が行われました。一般講演者 9 名のうち 5 名が国外出身者、またそのうち 2 名は国外の研究機関所属であり、講演内容含めて多様性に富むフォーラムとなりました。本メールマガジン会員の方でご参加いただいた方々には、この場を借りて改めてお礼申し上げます。

岡山大学 資源植物科学研究所
国際フォーラム組織委員長 山本 敏央

2. 植物遺伝資源・ストレス科学研究拠点共同研究課題の募集

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 7 年度の共同研究課題を公募いたします。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。

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

○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。

○公募区分

- A. 重点研究（上限額 75 万円/年・件、原則 1 年間）〔3 件程度〕
- B. 若手奨励研究（上限額 45 万円/年・件）〔5 件程度〕
- C. 一般研究（上限額 30 万円/年・件）〔40 - 50 件程度〕

○研究期間

令和 7 年 4 月 1 日から令和 8 年 3 月 31 日

○申請書等提出期限

重点研究および若手奨励研究：令和 6 年 12 月 11 日（水）（必着）

一般研究：令和 7 年 1 月 10 日（金）（必着）

3. 大学院進学説明会のお知らせ

当研究所の大学院進学を検討されている皆様にオンラインによる大学院説明会を開催します。

申込みの締め切りは、12 月 17 日（火）となっております。

【対象】

植物研大学院への進学に興味のある学部 1 年生以上の方（社会人を含む）

【日時】

2024 年 12 月 25 日（水） 13:00 - 17:00 頃

2024 年 12 月 26 日（木） 13:00 - 17:00 頃

【内容】

- 1) 全体説明（植物研概要、入試制度、倉敷での生活について）
- 2) 在学生との情報交換
- 3) 教員との対話による研究室紹介（申込みフォームにて事前に伺います）

【申し込み】

https://www.rib.okayama-u.ac.jp/grdsh/Daigakuin_J/setsumeikai.html

4. 最近の研究成果について

Simmonds, P., Adriaenssens, E.M., Lefkowitz, E.J., Oksanen, H.M., Siddell, S.G., Zerbini, F.M., Alfenas-Zerbini, P., Aylward, F.O., Dempsey, D.M., Dutilh, B.E., Freitas-Astua, J., Garcia, M.L., Hendrickson, R.C., Hughes, H.R., Junglen, S., Krupovic, M., Kuhn, J.H., Lambert, A.J., Lobočka, M., Mushegian, A.R., Penzes, J., Munoz, A.R., Robertson, D.L., Roux, S., Rubino, L., Sabanadzovic, S., Smith, D.B., Suzuki, N., Turner, D., Van Doorslaer, K., Vandamme, A., Varsani, A.
Changes to virus taxonomy and the ICTV Statutes ratified by the International Committee on Taxonomy of Viruses (2024).

Archives of virology, 169(11):236 (2024)

Doi.org/10.1007/s00705-024-06143-y

Williams, A.D., Leung, V.W., Tang, J.W., Hidekazu, N., Suzuki, N., Clarke, A.C., Pearce, D.A., Lam, T.T.

Ancient environmental microbiomes and the cryosphere.
Trends in microbiology, S0966-842X(24)00253-1 (2024)
Doi.org/10.1016/j.tim.2024.09.010

Berkhout, B., Domingo, E., Suzuki, N.
Virus Research: 40 years and still going strong.
Virus research, 199493 (2024)
Doi.org/10.1016/j.virusres.2024.199493

Jayakodi, M., Lu, Q., Pidon, H., Rabanus-Wallace, M.T.,
Bayer, M., Lux, T., Guo, Y., Jaegle, B., Badea, A.,
Bekele, W., Brar, G.S., Braune, K., Bunk, B., Chalmers,
K.J., Chapman, B., Jorgensen, M.E., Feng, J., Feser, M.,
Fiebig, A., Gundlach, H., Guo, W., Haberer, G., Hansson,
M., Himmelbach, A., Hoffie, I., Hoffie, R.E., Hu, H.,
Isobe, S., Konig, P., Kale, S.M., Kamal, N.,
Keeble-Gagnere, G., Keller, B., Knauft, M., Koppolu, R.,
Krattinger, S.G., Kumlehn, J., Langridge, P., Li, C.,
Marone, M.P., Maurer, A., Mayer, K.F.X., Melzer, M.,
Muehlbauer, G.J., Murozuka, E., Padmarasu, S., Perovic,
D., Pillen, K., Pin, P.A., Pozniak, C.J., Ramsay, L.,
Pedas, P.R., Rutten, T., Sakuma, S., Sato, K., Schuler,
D., Schmutzer, T., Scholz, U., Schreiber, M., Shirasawa,
K., Simpson, C., Skadhauge, B., Spannagl, M., Steffenson,
B.J., Thomsen, H.C., Tibbits, J.F., Nielsen, M.T.S.,
Trautewig, C., Vequaud, D., Voss, C., Wang, P., Waugh, R.,
Westcott, S., Rasmussen, M.W., Zhang, R., Zhang, X.,
Wicker, T., Dockter, C., Mascher, M., Stein, N.
Structural variation in the pangenome of wild and
domesticated barley.
Nature, 10.1038/s41586-024-08187-1 (2024)
Doi.org/10.1038/s41586-024-08187-1

Dao, O., Burlacot, A., Buchert, F., Bertrand, M., Auroy,
P., Stoffel, C., Madireddi, S.K., Irby, J., Hippler, M.,
Peltier, G., Li-Beisson, Y.
Cyclic and pseudo-cyclic electron pathways play
antagonistic roles during nitrogen deficiency in
Chlamydomonas reinhardtii.
Plant physiology, kiae617 (2024)
Doi.org/10.1093/plphys/kiae617

Kanda, Y., Shinya, T., Wari, D., Hojo, Y., Fujiwara, Y.,
Tsuchiya, W., Fujimoto, Z., Thomma, B.P.H.J., Nishizawa,
Y., Kamakura, T., Galis, I., Mori, M.
Chitin-signaling-dependent responses to insect oral
secretions in rice cells propose the involvement of
chitooligosaccharides in plant defense against herbivores.
The Plant journal, 10.1111/tpj.17157 (2024)
Doi.org/10.1111/tpj.17157

5. 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。
また、メーリングリストへの情報提供も随時受け付けております。
セミナーや講演会の開催など、お急ぎの情報は下記宛てにお送り下さい。
pssnetml@okayama-u.ac.jp
(お送り頂く際には、PSSNet に登録しているメールアドレスからお願い致します)

6. 編集後記

今年の5月にNature誌でAlphaFold 3について論文発表がされました。発表直後は、AlphaFold 3の利用はウェブブラウザ経由での利用に限定されており、大規模な解析に利用できない状態でした。またソースコードも非公開とされていました。ところが、11月11日にソースコードの公開と非商業用途（研究用途）に対する学習済みモデルの提供を行う旨がNature誌上で発表されました。Nature誌で発表されたAlphaFold3の論文はツール開発に関する内容にも関わらず、ソースコードが一切利用できない状況で査読が行われたこともあり、開発企業であるOpenAIやNature誌に対する批判が集まっていたそうです。様々な新興企業が類似の深層学習モデルを開発している状況も鑑みて、研究用途に絞って情報を開放して、さらなる利用の拡大やツールの改良を目指すことが目的だそうです。最近では毎年のように「革新的なツール」が登場している状態で、最新の情報に付いて行くことすら困難だと感じます。深層学習モデルといえば、ChatGPTも4oの登場で驚いていたら、もう次のモデルo1が発表されました。「4o」の次が「o1」とのことで、もう少し分かりやすい名前を付けてほしいものです。制限無しで最高性能のo1モデルを利用するには月額約3万円(200\$)の支払いが必要とのこと…。その金額に見合うほど使い倒せる人はどれほどいるのでしょうか？もしかしたら、使いこなせる人だけが次のステージに行けるのかもしれない。

「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 2024年12月13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