

=====

◇植物ストレス科学研究ネットワークメールマガジン vol.176◇

2025年3月14日号(第176号)

=====

-----◇◆ INDEX ◆◇-----

1. 資源植物科学・植物ストレス科学研究シンポジウムを終えて
2. 拠点・共同研究課題 追加募集のお知らせ
3. 気になった科学分野の本の紹介
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. 資源植物科学・植物ストレス科学研究シンポジウムを終えて
これまでは、ほぼ毎年研究所向かいの倉敷芸文館で開催されていたのですが、今年は諸事情により、初めて倉敷市民会館での開催となりました。当日はあいにくの雨天でしたが、150名以上の参加者で盛況のうちに終了いたしました。今回は国際シンポジウムでは、植物科学に関する多様な内容の講演があり、どの発表でも多数の質疑応答がおこなわれ、時間が足りないくらいでした。詳細等は以下のURLで紹介されていますのでご覧下さい。

<https://www.rib.okayama-u.ac.jp/information/2025030304/>

次回の会場はこれまで通り倉敷芸文館（植物研の向かい側）で3月初めの開催になるそうです。今回来られなかった皆様も含め、またのご参加をお待ちしております。

2. 拠点・共同研究課題 追加募集のお知らせ

令和7年度の拠点・共同研究課題の追加募集が公開されました。応募締めきりは令和7年3月25日（火）17時必着です。ご興味のある方は、資源植物科学研究所ホームページ（下記URL）で詳細をご確認下さい。

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

3. 気になった科学分野の本の紹介（第11回）

今回は「AlphaFold時代の構造バイオインフォマティクス」富井健太郎 編集 羊土社（2024年12月発行）をご紹介したいと思います。本書は、実験医学別冊 最強のステップUPシリーズの一つで、編者はこのシリーズを数冊読んでいたので、出版されるのを楽しみにしていました。

説明するまでもなくAlphaFoldは、2024年ノーベル化学賞を受賞した技術で、このメールマガジンをご覧のみなさまの中にも既にお使いになっている方はおられると思います。かく言う編者は、バイオインフォマティクス分野は全くの素人ですが、AlphaFoldをつかって構造解析やタンパク質相互作用をやってみたいと思い、解説本を探していて本書を見つけました。

内容は、概論と基礎知識、立体構造データの入手と可視化・簡易計測、立体構造によるタンパク質の機能推定、そして応用・発展的研究の4章から構成されています。各章、なかなか詳しく説明されているのですが、編者のような全くの素人は、これを読んでもAlphaFoldを使いこなせていません（もう少し、基礎をよく学んでから読み直そうと思っています）。また、すでにAlphaFoldを使っている方にとっては、物足りないかもしれないと感じました。どちらかと言うと、バイオインフォマティクス中級者向けのガイド本というのが、編者の感想です。

このくらいの内容が丁度よい、という方もおられると思いますので、気になる方はまずはご一読ください。

4. 最近の研究成果について

Oumaima, K., Hossain, M.S., Ye, W., Okuma, E., Issak, M., Islam, M.M., Uraji, M., Nakamura, Y., Mori, I.C., Munemasa, S., Murata, Y.

TGG1 and TGG2 mutations impair allyl isothiocyanate-mediated stomatal closure in *Arabidopsis thaliana*.

Protoplasma, 10.1007/s00709-025-02039-z (2025)

Doi.org/10.1007/s00709-025-02039-z

Sahin, N., Watanabe, S., Tani, A.

Neptunitalea lumnitzerae sp. nov. isolated from the phyllosphere of the mangrove *Lumnitzera racemosa* Willd.

Antonie van Leeuwenhoek, 118(3):50 (2025)

Doi.org/10.1007/s10482-025-02062-3

Hu, J., Cameron, H., Rilling, J.I., Campos, M., Ruiz-Gil, T., Gonzalez, M.A., Gajardo, G., Vergara, K., Guzman, L., Espinoza-Gonzalez, O., Fuenzalida, G., Riquelme, C., Ueki, S., Nagai, S., Maruyama, F., Fujiyoshi, S., Yarimizu, K., Perera, I.U., Avila, A., Acuna, J.J., Zhang, Q., Jorquera, M.A.

Differentiation of microbial communities in coastal seawater before and during an *Akashiwo sanguinea* (Dinophyceae) bloom in the urban area of Antofagasta city (northern Chile).

Harmful algae, 142:102782 (2025)

Doi.org/10.1016/j.hal.2024.102782

Guo, W., Schreiber, M., Marosi, V.B., Bagnaresi, P., Jorgensen, M.E., Braune, K.B., Chalmers, K., Chapman, B., Dang, V., Dockter, C., Fiebig, A., Fincher, G.B., Fricano, A., Fuller, J., Haaning, A., Haberer, G., Himmelbach, A., Jayakodi, M., Jia, Y., Kamal, N., Langridge, P., Li, C., Lu, Q., Lux, T., Mascher, M., Mayer, K.F.X., McCallum, N., Milne, L., Muehlbauer, G.J., Nielsen, M.T.S., Padmarasu, S., Pedas, P.R., Pillen, K., Pozniak, C., Rasmussen, M.W.,

Sato, K., Schmutzer, T., Scholz, U., Schuler, D., Simkova, H., Skadhauge, B., Stein, N., Thomsen, N.W., Voss, C., Wang, P., Wonneberger, R., Zhang, X., Zhang, G., Cattivelli, L., Spannagl, M., Bayer, M., Simpson, C., Zhang, R., Waugh, R.

A barley pan-transcriptome reveals layers of genotype-dependent transcriptional complexity.

Nature genetics, 57(2):441–450 (2025)

Doi.org/10.1038/s41588-024-02069-y

Kim, J., Sato, M., Kojima, M., Asrori, M.I., Uehara-Yamaguchi, Y., Takebayashi, Y., Do, T.N., Do, T.Y., Nguyen Thi, K.O., Sakakibara, H., Mochida, K., Ogita, S., Hirai, M.Y.

Multimomics-based assessment of the impact of airflow on diverse plant callus cultures.

Scientific data, 12(1):197 (2025)

Doi.org/10.1038/s41597-025-04518-7

Fukumoto, K., Hojo, Y., Nakatani, H., Wari, D., Shinya, T., Galis, I.

Flower jasmonates control fertility but largely disconnect from defense metabolites in reproductive tissues of rice (*Oryza sativa* L.).

Journal of experimental botany, eraf073 (2025)

Doi.org/10.1093/jxb/eraf073

Yamada, H., Bunthara, L.R., Tanaka, A., Kohama, T., Maruyama, H., Tanaka, W., Nishida, S., Tantriani, N.A., Oikawa, A., Tawaraya, K., Watanabe, T., Liu, S.T., Finnegan, P.M., Lambers, H., Sasaki, T., Wasaki, J.

HALMT1 mediates malate efflux in the cortex of mature cluster rootlets of *Hakea laurina*, occurring naturally in severely phosphorus-impooverished soil.

The New phytologist, 10.1111/nph.70010 (2025)

Doi.org/10.1111/nph.70010

Akagi, T., Fujita, N., Shirasawa, K., Tanaka, H., Nagaki, K., Masuda, K., Horiuchi, A., Kuwada, E., Kawai, K., Kunou, R., Nakamura, K., Ikeda, Y., Toyoda, A., Itoh, T., Ushijima, K., Charlesworth, D.

Rapid and dynamic evolution of a giant Y chromosome in *Silene latifolia*.

Science (New York, N.Y.), 387(6734):637–643 (2025)

Doi.org/10.1126/science.adk9074

Fadli, M., Hisano, S., Novoa, G., Caston, J.R., Kondo, H., Suzuki, N.

A capsidless (+)RNA yadokarivirus hosted by a dsRNA virus is infectious as particles, cDNA, and dsRNA.

Journal of virology, e0216624 (2025)

Doi.org/10.1128/jvi.02166–24

Mahadevan, N., Fernanda, R., Kouzai, Y., Kohno, N., Nagao, R., Nyein, K.T., Watanabe, M., Sakata, N., Matsui, H., Toyoda, K., Ichinose, Y., Mochida, K., Hisano, H., Noutoshi, Y.

Distinct Infection Mechanisms of *Rhizoctonia solani* AG-1 IA and AG-4 HG-I+II in *Brachypodium distachyon* and Barley.

Life (Basel, Switzerland), 15(2):235 (2025)

Doi.org/10.3390/life15020235

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

今年の冬は各地で大雪になったとのニュースがありました。倉敷でも2月はかなり寒く感じた日が多く、ほんの少しですが雪が積もった日がありました(その日のうちに溶けてしまいましたが)。3月に入り、5日は二十四節気の啓蟄(けいちつ)でした。冬ごもりの虫などが地中からでてくる、いわゆる春の初めということらしく、これから寒暖差がある時期を経て、本格的な春がやってきます。

そして3月は大学・大学院の卒業・修了シーズンでもあり、読者のみなさまのところでも学生さんが巣立とうとしている時期かと思えます。寂しくもあり、彼らの今後への期待もあり、複雑なお気持ちかとお察しします。そして4月からの新年度は、あらたな学生さん、教職員が入ってくる研究室も多いと思います。それらの方々の未来に幸多からんことを願っております。(ちなみに、先日の拠点・共同研究の成果報告会では、編者の共同研究先の学生さんがそれぞれ卒業・修了され、進学と特任助教就任が決まった旨を聞き、うれしく思いました。)

さて、メールマガジンも第1号創刊から15年以上経とうとしております。2025年度もPSSNetとメールマガジンをよろしくお願い申し上げます。

「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 2025年3月14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