

=====

◇植物ストレス科学研究ネットワークメールマガジン vol.114◇

2020年1月10日号(第114号)

=====

---◆◆ INDEX ◆◆---

1. New Year message from Editor-in-Chief
2. 第36回資源植物科学シンポジウム・第12回植物ストレス科学研究シンポジウムのご案内
3. 共同研究(者)紹介 =第58回(連載)=
4. 最近の研究成果について
5. 投稿のお願い(研究成果やその他の情報)
6. ワークショップ・セミナーのお知らせ
7. 編集後記

-----◆◆◆-----

1. New Year message from Editor-in-Chief

One year ago, I was mentioning Christmas traditions in my message. This year, let me think about New Year's resolutions. Every time, we remember what we should - but we have not done -- in the past year. Then, we make decisions (resolutions) that it will DEFINITELY happen in this coming year.

Have you already made yours? In my case, like every year, I think I should lose some weight this year. I really envy people who do not gain any weight at all - whatever or how much they like to eat! I guess my weight goes up every time I only look at the food!

Yes, it is an easy equation. What goes "in" minus how much energy goes "out" equals what remains as my body mass. So to speak, by eating less (if I have enough will to control my appetite) or exercising more (if I find time and desire to move myself), my goal is just in the easy reach of my hands...

However, in research, I feel, this simple equation does not work at all times. No matter how much will we invest, and how much money we spend, scientific outputs simply do not reflect these inputs. It is good ideas of scientists

what makes the research equations to work...

But good ideas are as precious as salt. In one children story, King asks his daughters how much they love him. He likes to hear that one loves him more than gold but he gets angry when the other tells him "You are more precious to me than salt". He orders all salt in his kingdom to be thrown in the water. However soon, all realize that food without something as obvious as salt is tasteless, and King forgives his daughter, realizing that salt may be even more valuable than gold -- of course, in PSSNet we know that plants think quite different about NaCl than people...

So, good ideas in science can be more important than money, grants, or expensive toys. I think this makes all scientists equal and science being -- more or less -- fair competition.

In my New Year message, I wish you then many brilliant ideas for your research, for instance by opening you mind for impossible, and following your deepest scientific instincts this year.

A happy and productive New Year 2020!

Ivan

On behalf of the PSSNet Mail Magazine editorial team
Ivan Galis
PSSNet Coordinator
Institute of Plant Science and Resources
Okayama University

2. 第36回資源植物科学シンポジウム・第12回植物ストレス科学研究シンポジウムのご案内

当研究所では、下記の要領で第36回資源植物科学シンポジウム・第12回植物ストレス科学研究シンポジウムを開催します。

開催日時：2020年3月2日(月)－3日(火)

開催場所：倉敷市芸文館アイシアター

今回のテーマは「SDGsの実現にむけて」です。

2020年2月20日までに参加登録をお願いいたします(参加無料)。

詳しくは下記のページをご覧ください。

<http://www.rib.okayama-u.ac.jp/sympo/sympostress2020/index.html>

皆様のご参加をお待ちしています。

【お問い合わせ先】

岡山大学資源植物科学研究所 馬 建鋒

TEL: (086) 434-1209 E-mail: maj@okayama-u.ac.jp

3. 共同研究（者）紹介 =第 58 回（連載）=

毎月、植物研メンバーと共同研究を推進されている方々の研究（者）紹介の記事順次掲載しています。第 58 回は、農研機構次世代作物開発研究センターの西村宜之先生のご寄稿です。

「アブシジン酸シグナルで働くアダプタータンパク質による遺伝子発現制御の解析」

農業・食品産業技術総合研究機構 次世代作物開発研究センター
西村 宜之

植物ホルモンの一つであるアブシジン酸（ABA）は、種子休眠、気孔の閉鎖や環境ストレス応答など多岐にわたる生理作用に関与することが知られています。私たちは種子の ABA 応答で重要な働きをするタンパク質脱リン酸化酵素の一つである AHG1 に注目し、研究を展開しています。この AHG1 は、私が博士後期課程の学生として、本件の共同研究者である平山教授（当時：横浜市立大学客員准教授）の研究室に在籍した際、ABA 高感受性変異体の原因遺伝子として私たちが同定した思い入れのある因子です。ABA 応答における AHG1 の役割を明らかにするため、AHG1 に相互作用する因子を探索したところ、アダプタータンパク質を同定することに成功し、その一つについて報告しました（Nishimura et al. *Nat. Commun.* 2018）。平山教授も独自に AHG1 に相互作用する因子として共通するアダプタータンパク質を同定されていたため、本件で共同研究をさせていただくことにいたしました。このアダプタータンパク質は、遺伝子発現制御に関与することが報告されていたため、AHG1 がアダプタータンパク質又はアダプタータンパク質の標的となる因子の活性制御に関わるのではないかと考えて生化学的解析や遺伝子発現解析などを行い、現在はこれまでに得られた成果を論文としてまとめている最中です。

共同研究を行う機会を与えていただいた岡山大学資源植物科学研究所及びお世話になった方々に厚く御礼申し上げます。

4. 最近の研究成果について

イネの地上部バイオマスにおけるケイ素の蓄積は葉の炭素の品質に影響する

Schaller, J., Heimes, R., Ma, J.F., Meunier, J-D., Shao, J.F., Fujii-Kashino, M., Knorr, K.H.

Silicon accumulation in rice plant aboveground biomass affects leaf carbon quality.

Plant and Soil 444: 399-407 (2019)

OsCASP1 はイネの根の内皮細胞においてミネラルの流出入を制御するカスパー帯の形成に必要である

Wang, Z., Yamaji, N., Huang, S., Zhang, X., Shi, M., Fu, S., Yang, G., Ma, J.F., Xia, J.

OsCASP1 Is Required for Casparian Strip Formation at Endodermal Cells of Rice Roots for Selective Uptake of Mineral Elements.

Plant Cell 31: 2636-2648 (2019)

病原菌が感染したオオムギでのフェニルアミドファイトアレキシンの生合成

Ube, N., Yabuta, Y., Tonooka, T., Ueno, K., Taketa, S., Ishihara, A.

Biosynthesis of phenylamide phytoalexins in pathogen-infected barley.

International Journal of Molecular Sciences 20: 5541 (2019)

5. 投稿のお願い (研究成果やその他の情報)

PSSNet では、本メールマガジンやウェブサイト

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

を通じて、植物ストレス科学の研究成果や研究活動に関わる情報を共有できることを目指しております。PSSNet 登録メンバーの皆さまの最新の論文、関連研究集会やセミナーの案内、人材募集など、共有可能な情報をご提供ください。いただいた情報は、本メールマガジンまたはウェブサイトへ掲載させていただきます。

ご希望の方は、PSSNet 委員 pssnet-admin@okayama-u.ac.jp 宛てに情報をご投稿ください。

皆様の投稿をお待ちしております。

6. ワークショップ・セミナーのお知らせ

令和 2 年 1 月 15 日に岡山大植物研にて、第 2 回オオムギ資源開発セミナーと岡山大学植物研拠点共同研究ワークショップの共催で「種子成分から考えるオオムギの機能性」についての講演会を行います。詳しくは下記 HP にてご確認ください。奮ってご参加ください。

<http://www.rib.okayama-u.ac.jp/bgm/index.php/2019/12/25/ws2020/>

【開催概要】

岡山大学植物研拠点共同研究ワークショップ・第 2 回オオムギ資源開発セミナー

「種子成分から考えるオオムギの機能性」

日時： 2020 年 1 月 15 日 (水) 13:15-17:15

場所： 岡山大学資源植物科学研究所 本館 1 階プレゼンテーションルーム

参加費無料・事前登録不要

演者

杉田知彦 (農研機構・西日本農研センター)

谷口啓子 (美作市・保健福祉部健康づくり推進課)

吉高美鈴 (兵庫県福崎町役場・農林振興課)

荒木卓哉 (愛媛大学大学院農学研究科)

松島 良 (岡山大学資源植物科学研究所)

中田 克 (農研機構・中央農研センター)

問い合わせ： 久野裕 hiroshi.hisano@rib.okayama-u.ac.jp

7. 編集後記

令和の2年目が明けました。本年も岡大植物研ならびに PSSNet メールマガジンをよろしくお願いたします。

今年には東京オリンピックイヤーなので、関連した様々なイベントが開催されますね。その一つの聖火リレーが5月20日に岡大植物研の前を通ります！（美観地区→倉敷中央通り。）前回の東京オリンピック（1964年）の時、聖火は香川県高松市から引き継がれ、連絡船に乗って瀬戸内海を渡り、岡山県玉野市に入りました。その時は、倉敷を通らずに岡山市や備前市を通過して兵庫県へと引き継がれたそうです。今回のリレーのコンセプトの一つが「できるだけ多くの人々が見に行くことができるルートを設定」だそうですので、読者の方々の中にもご近所が聖火ルートになっている方もいらっしゃるでしょう。昨年のラグビーワールドカップのように盛り上がりそうですね。

それでは、本年の皆様のご健勝とご多幸、そして研究のご発展を心よりお祈り申し上げます。

「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 2020年1月10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