

2023年6月



 **YouTube**
本会公式 YouTube チャンネル

 **@JspbOfficial**
本会公式 Twitter

Plant Biotechnology Vol.40 No.2 発行のご案内

1

Review [Invited Paper]

[Application of plant specialized metabolites to modulate soil microbiota](#)

Akifumi Sugiyama. 123

植物が根から分泌する特化代謝産物は根圏微生物叢を形成する働きを持つ。近年、代謝物標品を土壌に添加することにより植物と根圏微生物叢の相互作用が解析されてきた。本総説では、標品添加により明らかにされた植物特化代謝産物の根圏微生物叢形成における機能をまとめるとともに、作物生産に活用する可能性を議論する。

Original Papers

[Obtainment and confirmation of intergeneric hybrids between marguerite \(*Argyranthemum frutescens* \(L.\) Sch.Bip.\) and two *Rhodanthemum* species \(*R. hosmariense* \(Ball\) B. H. Wilcox, K. Bremer & Humphries and *R. catananche* \(Ball\) B. H. Wilcox, K. Bremer & Humphries\)](#)

Hiroyuki Katsuoka, Naoya Hamabe, Chiemi Kato, Susumu Hisamatsu, Fujio Baba, Motohiro Taneishi, Toshiyuki Sasaki. 135

マーガレットとローダンセマム属植物との交雑では、桃花種の *R. gayanum* が利用されてきた。新規花色の雑種作出を目的に、交雑親和性が不明であった白花種の *R. hosmariense*、黄花種の *R. catananche* を花粉親に用いて交配、胚珠培養を行ったところ、それぞれの組合せから雑種が得られた。これらローダンセマム属植物との交雑により、多様な花色のマーガレット属間雑種作出が期待される。

目次

Plant Biotechnology Vol.40 No.2	
発行のご案内	1
第40回(千葉)大会のご案内	3
2023年度学会賞の決定	6
学会賞受賞者インタビュー	8
第4回産学官協力セミナー開催報告	10
原田宏先生を偲んで	11
学会からのお知らせ	12
特別賛助会員紹介	13

今号のトップ写真

Plant Biotechnology 誌最新号の表紙写真から。マーガレットとローダンセマム属の属間雑種は、両親から受け継いだ開花特性を示した。葉の形やその他の形態形質は両親の間であった。[本文はこちらから。](#)

学会ホームページから会報をダウンロードするためのパスワード
「jspbk2022」



Intergeneric hybridization between marguerite (*Argyranthemum frutescens*) and *Rhodanthemum catananche* using ovule culture

Intergeneric hybridization is an effective strategy for increasing variation and conferring useful traits to organisms. In this study, intergeneric hybrids of marguerite (*Argyranthemum frutescens*) and two *Rhodanthemum* species (*R. hosmariense* and *R. catananche*) were obtained via ovule culture (Katsuoka et al., pp. 135–143). The two resulting hybrids exhibited blooming characteristics inherited from both parents. The leaf shape and other morphological traits of the progenies were intermediate between those of the parents. This study provides a basis for further development of *Argyranthemum* breeding, especially that of a series of hybrid cultivars with different flower colors.

These photographs were taken using an iPhone 7 at the Izu Agricultural Research Center (Shizuoka, Japan) in March 2022.

Comparative analysis of endophyte diversity of *Dendrobium officinale* lived on rock and tree

Xiaolan Li, Huan Hu, Qunli Ren, Miao Wang, Yimei Du, Yuqi He, Qian Wang 145

Dendrobium officinale usually lives on rock or tree. Their composition of endophytes was similar at phylum level. Alpha diversity of endophytic fungi was higher in lithophytic type than arboreal type, but no advantage in endophytic bacteria. The fungi tended to cluster in each group, but the bacteria were dispersed among groups.

Excision of DNA fragments with the *piggyBac* system in *Chrysanthemum morifolium*

Mitsuko Kishi-Kaboshi, Ayako Nishizawa-Yokoi, Ichiro Mitsuhara, Seiichi Toki, Katsutomo Sasaki 157

ゲノム編集作物の実用化においては、ゲノム編集に用いた外来遺伝子の除去が望ましい。栄養繁殖性のキクの場合は、形質を維持したまま交配により外来遺伝子を除去することができない。そこで、外来遺伝子を除去する系の構築を目指し、ルシフェラーゼを指標として *piggyBac* transposon system を適用し、キクの培養物において 2.6 kb の DNA 断片が除去されることを確認した。

The construction of an *Agrobacterium*-mediated transformation system of *Gynostemma pentaphyllum* using the phosphomannose-isomerase/mannose selection system

Muxiu Tan, Fengming Liu, Yueying Xie, Qiaocheng Mo, Fenghua Shi 167

The appropriate Cef concentration for bacteriostatic culture and mannose concentration for selectable culture were 150 mg l⁻¹ and 3 g l⁻¹ for stem with buds of *Gynostemma pentaphyllum*, respectively. According to the PCR results, the transformation frequency was 20.49 %.

Note

Development of an inducible excision system of a visual marker *Ipomoea batatas Myb* gene from the genome of transgenic cells

Yuka Sato, Mayu Fukuda, Peter Nkachukwu Chukwurah, Tomoko Igawa 175

アントシアニン合成を制御する *Myb* 遺伝子は組換え細胞の肉眼での可視選抜を可能にするが、継続的な発現は組換え体の形態的变化も伴う。本研究では一度導入した *Myb* 遺伝子を熱処理によってゲノムから脱落させる系を構築し、組換え細胞の選抜後に任意のタイミングで *Myb* マーカー遺伝子を除去できたことを示した。

日本植物バイオテクノロジー学会第 40 回大会を、平井優美大会実行委員長のもとで 2023 年 9 月 10 日（日）～13 日（水）の日程で開催いたします。オンサイト会場は千葉大学西千葉キャンパス（千葉市）です。Zoom によるオンライン参加も可能です。大会ホームページは[こちら](#)。

- 9 月 10 日（日）には市民公開シンポジウム「暮らしにある植物のめぐみとバイオ」を千葉大学西千葉キャンパス・けやき会館での対面と Zoom ウェビナーによるハイブリッドで開催します。参加費は無料ですが、事前登録が必要です。会員の皆様のご参加も歓迎します。[こちら](#)からご登録下さい。
- 9 月 11 日（月）～13 日（水）は第 40 回大会を千葉大学西千葉キャンパスで開催します。オンライン（Zoom）でもご参加頂けますが、現地でのご参加を歓迎いたします。ポスター発表は現地でのみご覧頂けます。
- 大会では受賞講演 5 演題、シンポジウム 34 演題、一般口頭発表 100 演題、ポスター発表 81 演題、ランチョンセミナー 2 演題の発表が行われます。機器等の展示もあります。

事前参加申込締切

- 2023 年 8 月 20 日（ネームカード・プログラム冊子を事前に送付します）
- 2023 年 8 月 31 日（ネームカード・プログラム冊子を送付できません）
- 9 月 1 日以降の申込は当日参加扱いとなり、大会会場（千葉大学）でのみ受け付けます。この場合も、ID、PW をお渡しするのでオンライン視聴が可能です。

インターネット接続について

- 会場でのインターネット接続は、千葉大学の eduroam およびバックアップとして大会側が準備するポケット wifi による接続を予定しております。回線の負荷軽減のため、可能な方は事前にご自身が所属する組織を通じて eduroam に登録し、ID、パスワード、サーバ証明書等を取付てくださいますようご協力をお願いいたします。手続きの詳細は、ご所属の担当部署にお問合せください。なお、eduroam 登録ができない方も会場でのインターネット接続が可能です。

参考：eduroam に関して

https://www.eduroam.jp/for_users

要旨集について

- 講演要旨集は PDF 版とウェブ版（ORSAM Portal）を作成します。PDF 版は 9 月 4 日から大会ホームページにて一般に公開します。ウェブ版は 9 月 9 日～9 月 22 日までのみホームページで閲覧可能です。ウェブ要旨集を通してテキストベースで質疑応答が可能です。

プログラム冊子について

- プログラム冊子は 8 月 20 日までに事前登録して頂いた方に送付いたします。8 月 21 日から 31 日までは事前参加費でご参加頂けますが、冊子は現地でのお渡しとなります。

口頭発表者の方へ

- 発表時間は、発表 12 分+質疑応答 3 分です。
- オンサイト・オンライン問わず、発表者は Zoom を介した発表を行なっていただきます。発表者は自らのノートパソコンをご準備いただき、後日、各発表会場に割り当てられる Zoom のミーティング ID から Zoom に入り、画面共有機能を用いてプレゼンテーションを行なってください。詳細に関しては、大会ホームページおよび参加者へのメール、会員へのニューズレター等を通じてお知らせいたします。
- 会場のプロジェクターは、16:9 のスライドサイズが合うようにセットされておりますので、発表スライド作成の際はその点に留意してください。（4:3 でも問題なく写ることとは確認済みです）
- プレゼンテーション資料は英語での作成をお願いいたします（日本語の併記は可能です）。

ポスター発表者の方へ

- ポスターボードのサイズは 0.9 m × 1.8 m（横 × 縦）です。A0 縦位置 程度のサイズでポスターを作成して会場にご持参下さい。オンラインでの発表はありません。
- ポスターは可能ならば英語での作成をお願いいたします（日本語の併記は可能です）。

日程

9 月 10 日（日）午後
市民公開シンポジウム、代議員総会

9 月 11 日（月）午前・午後
一般講演、ランチョンセミナー、ポスター自由閲覧

9 月 12 日（火）午前・午後
一般講演、ポスター示説、総会・受賞式・受賞講演、懇親会

9 月 13 日（水）午前・午後
シンポジウム、ランチョンセミナー、ポスター自由閲覧

懇親会

9 月 12 日（火）18:30-20:30
三井ガーデンホテル千葉 大宴会場「平安」にて開催（[アクセス](#)）

JR「千葉」駅東口より徒歩 7 分
京成千葉線「千葉中央」駅より徒歩 7 分

千葉都市モノレール 1 号線「葭川公園」駅より徒歩 2 分

※大会会場からの送迎バスはありません。会場最寄りの JR「西千葉」駅前からタクシーで 1,000 円程度です。

※千葉の地酒の利き酒があります。お楽しみに。

参加費

登録区分	大会参加費		懇親会参加費	
	事前登録	当日登録	事前登録	当日登録
一般会員	9,000 円	10,000 円	8,000 円	9,000 円
学生会員	3,000 円	4,000 円	5,000 円	6,000 円
非会員	12,000 円	13,000 円	9,000 円	10,000 円
シニア会員	0 円	0 円	8,000 円	9,000 円

市民公開シンポジウム

9月10日(日) 13:00~15:20

「暮らしにある植物のめぐみとバイオ」

◆ くすり

植物はなぜ薬を作るのか ~SDGsへの貢献~

斉藤 和季 (理研)

◆ たべもの

たべものー植物のめぐみは品種作りから

廣瀬 咲子 (農研機構)

涙を誘うタマネギを科学する

今井 真介 (ハウス食品)

◆ いる・そめもの

植物が生み出すくらしの中の色

中山 亨 (東北大)

ランチョンセミナー (1)

9月11日(月) 12:30~13:30

「職場におけるメンタルヘルス~健全な産学官連携の発展に向けて~」

オーガナイザー：男女共同参画・キャリア支援委員会

講師：鬼頭 靖 氏 (指導精神対話士、メンタルケア協会)

内容：職場における孤立・うつ予防のための傾聴・共感・受容

本学会はキャリア支援・男女共同参画の推進に取り組んでおります。これまで、アカデミア、企業などの各方面でご活躍の先生方をお招きし、その研究生生活やライフスタイルについてのテーマでセミナーを行ってきました。一方、研究、職場においても精神的な支えというものが重要となってきています。本ランチョンセミナーでは、精神対話士の鬼頭先生をお招きし、孤独や寂しさを感じ心の支援を行い、よりよい生活を送れるような精神的な支援をいかに行うかについてご講演をいただきます。また、本学会が推進しております産学官協力に際しても、その立場の違いから気をつけるべきことも含めて議論できればと思います。

託児室について

- 学会期間中 (9/11~13)、千葉大学西千葉キャンパス内に託児室を開設します。利用時間、料金などの詳細は、参加登録時のアンケートによる希望者に直接ご案内します。アンケートで希望しなかった方で利用希望に変更される方は、[大会実行委員会事務局](#) (大会ヘルプデスクや学会事務局ではありません) に至急ご連絡ください。

シンポジウム

「オミックス情報 x AI による植物科学の新展開」 9月13日 9:30~12:00

オーガナイザー：矢野 健太郎 (都立大学)

AI 技術の開発・普及により、これまでに蓄積してきた植物科学分野の多様な情報を統合的に解析し、新規知見を高速に取得することが可能となりつつある。本シンポジウムでは、それらの最先端研究事例や解析環境について紹介する。

ゲノム・遺伝情報への AI 協働研究から見る「新機能」の進化

赤木 剛士 (岡山大学)

植物科学と育種ビッグデータの融合による新たな情報解析

鐘ヶ江 弘美・松下 景・林 武司・米丸 淳一 (農研機構)

オミックス・知識情報の活用による植物科学の新たな展開

矢野 健太郎 (都立大学)

IoT/AI が拓げる次世代情報協働栽培の可能性

峰野 博史 (静岡大学)

「難培養植物におけるゲノム編集 ABC」 9月13日 9:00~12:00

オーガナイザー：七里 吉彦 (森林研究・整備機構)、安本 周平 (大阪大学)

世界各地でゲノム編集技術を利用した作物の分子育種が精力的に進められている。本シンポジウムでは、作物ごとに異なるゲノム編集にまつわるノウハウやコツを紹介し、今後の研究展開について議論する場としたい。

果樹のゲノム編集技術の確立に向けた課題

西谷 千佳子 (農研機構)

ユリの効率的な形質転換系の開発とゲノム編集技術の確立

野水 利和 (新潟県農業総合研究所)

野生イネ遺伝資源のゲノム編集

佐藤豊 (遺伝研)

ダイズのゲノム編集を実装するための工夫

山田 哲也 (北海道大学)

形質転換が難しいタマネギのキーポイント

鴨井 享宏 (ハウス食品 G 本社 (株))

アブラナ科作物の核およびオルガネラ遺伝子の標的変異導入

肥塚 信也 (玉川大学)

体細胞胚形成を介したニンジンゲノム編集技術の確立

廣瀬 文昭 (農研機構、現 日本たばこ産業)

「花き研究のこれから」 9月13日 9:30~12:00

オーガナイザー：宮原 平 (千葉大学)

育種技術の発展により、近年の花きでは以前はイメージできなかったような色や形状の品種が手軽に観賞できるようになった。本シンポジウムでは、将来開発される可能性のある花きの新しい形質について、様々な研究技術を駆使して花き研究を行う若手研究者の最近の研究・育種例を紹介する。また、今後、研究者を志す学生のキャリアビジョンの参考となる場としたい。

タンパク質間相互作用を介したフラボノイド生合成酵素の活性調節機構

和氣 駿之 (東北大学)

アントシアニン液胞内凝集体形成による新規花色改変の可能性

出口 亜由美 (千葉大学)

園芸植物コスモス (*Cosmos bipinnatus*) の花色に関与するフラボンの構造

上原 歩 (玉川大学)

GA および GA 合成阻害剤がペチュニアの複色模様形成に及ぼす影響

東 未来 (日本大学)

民間企業の花の育種について

磯部 知里 (株式会社ミヨシ)

「植物ホストのモノ作り」 9月13日 13:30~16:30

オーガナイザー：矢崎 一史（京都大学）

SDGs とバイオエコノミーが社会活動の中に大きな存在感を出してきている今、植物由来の有効物質には産業界も含めて熱い視線が注がれている。植物の生産する代謝産物は、臨床現場で利用される高付加価値の二次代謝産物から、バイオマスの主成分であるセルロースやリグニンといったポリマーなど多岐に及ぶ。さらに近年では、抗体やワクチンなど人の健康にコミットするタンパク質を、植物をホストとして生産する技術も実用化されている。本シンポジウムでは、植物をホストとしたものづくりを多面的に捉え、各界のリーダーから最新の話題をご提供いただき、本領域の将来展開を議論したい。

ヤマブドウ細胞培養によるレスベラトロール生産開発と応用

多葉田 誉（北海道三井化学株式会社）

ゲノム編集技術を活用した植物組織培養による有用トリテルペノイドの生産

村中 俊哉（大阪大学）

ゼニゴケの実用化に向けて ー食用ゼニゴケと合成生物学プラットフォームー

水谷 正治（神戸大学）

トチュウより得られるバイオマスポリマー

中澤 慶久（徳島大学）

イネ培養細胞による組換えトランスフェリン生産プロセスの開発

小原 一朗（キリン HD 株式会社）

植物バイオベンチャーのものづくり：再生医療分野製品の開発について

結城 雅之（株式会社 UniBio）

「転写因子研究の新展開」 9月13日 13:30~16:30

オーガナイザー：庄司 翼（富山大学和漢医薬学総合研究所）岩瀬 哲（理研 CSRS）

転写因子は植物の発生・代謝・ストレス応答を司る鍵因子として機能している。最近の研究動向とともに、シングルセル技術や人工転写因子などの今後注目すべき方法論についてもカバーする。

二次代謝を制御する転写因子:代謝制御の万能因子はあるのか？

庄司 翼（富山大学和漢医薬学総合研究所）

公共オミクスデータのメタ分析による転写因子の機能予測

福島 敦史（京都府立大学）

非モデル植物のユニークな実験系におけるシングルセル解析による再生制御因子の探索

森中 初音（理研 CSRS）

植物の低温ストレスへの初期応答における転写制御機構

城所 聡（東京工業大学）

窒素応答を担う転写制御ネットワークの解明と応用展開

柳澤 修一（東京大学）

人工転写因子を用いた遺伝子発現制御

世良 貴史（岡山大学）

「プラズマ農業の最前線」 9月13日 14:00~16:30

オーガナイザー：柳川 由紀（千葉大学/理研）、坪山 祥子（東京理科大学）

プラズマはエネルギーの高い粒子を含む電離気体であり、物質の第四の状態として知られている。近年、常温かつ常圧下で生成する大気圧低温プラズマを植物へ利用する「プラズマ農業」という新しい分野が注目されている。本シンポジウムでは、植物研究者に加え、プラズマ工学を専門とする研究者もお招きし、植物へのプラズマ利用について、最新の研究動向から将来的な利用可能性まで含めて議論したい。植物研究者とプラズマ工学研究者とが新たにタッグを組む機会になり、さらなる研究展開へとつながることを期待する。

プラズマ農業のための新しい大気圧プラズマ装置の開発

沖野 晃俊（東京工業大学）

種子へのプラズマ照射による発芽促進に関する研究動向

古閑 一憲（九州大学）

ソルガム種子への大気圧プラズマ照射による効果

柳川 由紀（千葉大学/理研）

ゼニゴケを用いた植物へのプラズマ照射効果の分子機構解明を目指す

坪山 祥子（東京理科大学）

水田での低温プラズマ処理が収穫にもたらす効果

石川 健治（名古屋大学）

大気圧空気プラズマ合成五酸化二窒素による植物免疫誘導

金子 俊郎（東北大学）

ランチョンセミナー（2）

9月13日（水）12:30~13:30

「遺伝子組換え作物の最前線」

協賛、オーガナイザー：バイテック情報普及会

講演者：熊谷 善敏・赤城 文（バイテック情報普及会）

内容：私たちが食べている実用化された遺伝子組換え作物は、医薬品の薬事申請のように、安全性審査が行われていることはご存知ですか？日本の政府機関に設置された専門家からなる委員会より審査・承認を経て、初めて輸入が可能となります。

本セミナーでは、バイテック企業の遺伝子組換え作物の開発・普及状況やその安全性審査について、また、この4月から新しくなった遺伝子組換えの表示などを紹介します。あわせて、授業や講演に使える遺伝子組換え作物の資料や映画もご紹介します。

本セミナーを担当するバイテック情報普及会は、持続可能な農業の実現や食料の安定供給への貢献を念頭に、サイエンスベースで透明性ある許認可システムの構築を支援するための活動やバイオテクノロジーの重要性を伝える広報活動を行っています。

大会実行委員会事務局

理化学研究所環境資源科学研究センター内

E-mail : jspb40_office@ml.riken.jp

大会実行委員長 平井 優美

問い合わせ先

第40回日本植物バイオテクノロジー学会（千葉）大会 ヘルプデスク

（株）中西印刷

E-mail : jspb40-desk@nacos.com

学会賞について

学術賞：本学会および広く植物科学の発展に寄与し5年以上本会の一般会員で、受賞の対象となる研究業績の一部もしくは全部を本学会大会もしくは本学会学会誌で発表した個人を対象とする。同一の研究対象について異なった独立の研究者が競争し、あるいは協力することによってすぐれた業績を上げた場合にはこれら複数の研究者個々人も受賞対象とする。受賞候補者の推薦は本会会員が行う。

奨励賞：優れた業績を有し当該受賞年の3月31日の時点で45歳以下の一般会員であり、本学会で将来さらなる活躍が期待される者が、受賞対象となる研究成果の一部もしくは全部を本学会大会もしくは本学会学会誌で発表した場合を対象とする。受賞候補者の推薦は本会会員が行う。

学生奨励賞：優れた研究を遂行し当該受賞年の3月31日の時点で学生会員であり、本学会で将来さらなる活躍が期待される者が受賞の対象となる研究成果の一部もしくは全部を本学会大会もしくは本学会学会誌で発表した場合を対象とする。受賞候補者の推薦は本会会員が行う。

論文賞：

当該受賞年の前年に Plant Biotechnology 誌に掲載された原著論文の著者を対象とする。受賞対象論文は数件以内とする。第1著者は本会会員であること。編集委員長及び編集委員が受賞対象論文を推薦し、編集委員会がこれを選考する。

2023年度学会賞の決定

本年度の学術賞、特別賞、奨励賞、学生奨励賞は選考委員会（委員長：青木 考[大阪公立大学]）の、論文賞は編集委員会（委員長：梅田 正明[奈良先端科学技術大学院大学]）の推薦を受け代議員による投票の結果、下記のように決定しました。受賞者は五十音順、敬称略、受賞論文の*は責任著者。（受賞者は五十音順、敬称略）

【学術賞】（2件）

1. 小泉 望（大阪公立大学）
「植物の小胞体ストレス応答の分子機構の解明と植物バイオテクノロジーの社会実装のための学術的貢献」
2. 山崎 真巳（千葉大学）
「薬用植物の統合オミクスによるアルカロイド生合成メカニズムの分子進化解明」

【奨励賞】（1件）

1. 根本 圭一郎（岩手生物工学研究センター）
「無細胞翻訳系を基盤とした生化学的アプローチによる植物生理学・生態学的研究」

【学生奨励賞】（2件）

1. 中里 一星（東京大学）
「シロイヌナズナのオルガネラゲノムの標的一塩基置換」
2. 松田 陽菜子（京都大学）
「ダイズイソフラボンの根外への分泌と根圏での蓄積に関する研究」

【論文賞】（1件）

Plant Biotechnology 39(2): 111-117

[3-Phenylactic acid is converted to phenylacetic acid and induces auxin-responsive root growth in Arabidopsis plants](#)

Yuko Maki*, Hiroshi Soejima, Tamizi Sugiyama, Masaaki K. Watahiki, Takeo Sato, Junji Yamaguchi* (*責任著者)

◆ 選考委員会による各賞受賞理由

【学術賞】

1. 小泉 望氏「植物の小胞体ストレス応答の分子機構の解明と植物バイオテクノロジーの社会実装のための学術的貢献」
(Elucidation of the molecular mechanisms of endoplasmic reticulum stress response in plants and academic contributions to the social implementation of plant biotechnology)

小泉氏は、小胞体における異常な立体構造を持ったタンパク質の集積に対する応答、すなわち小胞体ストレス応答の分子機構解明に大きく貢献してきた。なかでも小胞体ストレスを感知するセンサー機構の解明に取り組み、植物の小胞体膜上に局在する IRE1 ホモログがセンサーとして機能することを明らかにした。シロイヌナズナ IRE1 は、小胞体シャペロンの転写制御を司る bZIP60 転写因子の転写物を小胞体膜上でスプライシングする、いわゆる細胞質スプライシングによって、核移行し転写因子として機能することを可能にし、その下流で小胞体ストレス応答遺伝子発現が活性化される機構を明らかにした。さらに Regulated IRE1 dependent decay (RIDD) と呼ばれる IRE1 による mRNA 分解機構についての研究もユニークである。これらの研究はレビューや原著論文を通じて、数多くの引用を受けている。

また小泉氏は、植物バイオテクノロジーの社会実装のため、遺伝子組換えやゲノム編集の社会受容に関する学際的な領域でも顕著な成果を上げている。

これらの業績は本学会が中心となるべき学術的領域の価値を高めることに大きく寄与するため、小泉氏は学術賞に相応しいと判断される。

【学術賞】

2. 山崎 真巳氏「薬用植物の統合オミクスによるアルカロイド生合成メカニズムの分子進化解明」

(Integrative omics approaches for understanding of molecular evolution of plant alkaloid biosynthesis)

山崎氏は、未だモデル化されていなかった数々の薬用植物のアルカロイド代謝研究に、統合オミクスの方法論を持ち込んで数々の成果を上げた。成分変種を用いた研究では、ルピナスピター品種におけるアルカロイド生合成分岐点の分子進化を解析した。また、カンプトテシン生合成系の研究では、細胞毒性のあるカンプトテシンに対する自己耐性獲得のために、カンプトテシン生合成能力とトポイソメラーゼの進化が並行して起こり、しかも複数種のカンプトテシン産生植物間で収斂進化が起こったことを解明した。チャボイナモリの研究においては、カンプトテシン生合成遺伝子の同定と共に、高品質なゲノム解読を達成した。さらに、ゲノム未解読の40種の薬用植物を用いてのトランスクリプトームとメタボロームの統合解析、ならびにそのデータベース化は、この領域の基盤構築に貢献した。山崎氏の研究は、生理活性を有する二次代謝物の生合成の理解に大きく貢献しており、学術賞にふさわしいと考えられる。

【奨励賞】

1. 根本 圭一郎氏「無細胞翻訳系を基盤とした生化学的アプローチによる植物生理学・生態学的研究」

(Biochemical approach based on a cell-free translation system for plant physiology and ecology research)

根本氏は、タンパク質の無細胞合成系を駆使して、これまでに代謝・受容・膜輸送体・翻訳後修飾酵素・転写因子などを含む1600種以上のタンパク質を合成し、機能解析を実施している。特に植物のチロシンキナーゼ同定とそのジベレリンシグナル伝達における機能解明、ジャガイモ疫病菌やハスモンヨトウエリシター分子の認識に関わる受容体様プロテインキナーゼの機能解明、アブシジン酸受容体アゴニストの同定においてインバクトの高い業績を上げている。それとともに、地域に根ざした使命指向型の所属研究機関において、リンドウ等の地域に密着した非モデル植物を材料として基礎研究を行い、その研究成果の地域還元を見据えた研究を進めている。この中からも、花卉開閉に関わる植物の水チャンネルアクアポリンや花色発色に関わる copigment 物質の生合成酵素の同定等、顕著な業績を上げている。本学会年会およびシンポジウムにおける発表も十分な実績がある。以上のことから、根本氏のポストゲノム時代におけるタンパク質レベルの研究の更なる植物分子生物学への貢献が期待されるため、奨励賞にふさわしいと考えられる。

【学生奨励賞】

1. 中里 一星氏「シロイヌナズナのオルガネラゲノムの標的塩基置換」

(Targeted base editing in organelle genomes of *Arabidopsis thaliana*)

中里氏は、哺乳類ミトコンドリアゲノム編集塩基置換技術を、植物の葉緑体ならびにミトコンドリアゲノムのゲノム編集に適用し、細胞内に存在するオルガネラゲノムが非常に高い斉一性をもって編集され得ることを示した。ゲノム編集の精確性、実用性、オフターゲットの低さといった観点からも特筆すべき成功例であり、様々な研究対象における応用展開につながっている。これらの成果に関して、筆頭著者としてハイインパクトな雑誌に二報の論文を出版しており、本学会年会においても複数の発表実績があり、うち一件については学生優秀発表賞が与えられている。よって中里氏は学生奨励賞にふさわしいと考えられる。

【学生奨励賞】

2. 松田 陽菜子氏「ダイズイソフラボンの根外への分泌と根圏での蓄積に関する研究」

(Study on isoflavone secretion from soybean roots and its accumulation in the rhizosphere)

松田氏は、イソフラボン生合成と根圏土壌中への分泌の研究を行ない、根外への分泌の日周性を明らかにするとともに、トランスクリプトーム解析より絞り込んだ分泌関連因子の解析からアポプラストに局在するβ-グルコシダーゼ (ICHG) がダイズ根圏でのイソフラボン蓄積に関与することを明らかにし、この機能を圃場レベルで明らかにした。これらの成果に関して、筆頭著者として二報の論文を出版している。またこの研究に関して本学会年会でも二回の発表を行なっている。これらのことから、松田氏は学生奨励賞にふさわしいと考えられる。

2023 年度学会賞選考委員会

学会賞選考委員は代議員による互選により選出されます。2023 年度学会賞選考委員会は下記の先生方で構成されています。(敬称略、五十音順)

選考委員長

青木 考 (大阪公立大学)

選考委員

江面 浩 (筑波大学)

刑部 祐里子 (東京工業大学)

田中 良和 (サントリー)

溝口 剛 (国際基督教大学)

村中 俊哉 (大阪大学)

本橋 令子 (静岡大学)

Plant
Biotechnology 編集
委員会

編集委員長

梅田 正明

編集委員

山口 雅利 (副編集長)

朝比奈 雅志 有泉 亨

飯島 陽子 池田 美穂

伊藤 瑛海 伊藤 幸博

大谷 美沙都 小口 太一

小山 時隆 加星 光子

河内 宏 肥塚 崇男

佐藤 長緒 下遠野 明恵

庄司 翼 菅野 茂夫

杉山 暁史 竹村 美保

高橋 征司 仲下 英雄

中野 優 橋本 悟史

早間 良輔 平野 智也

三柴 啓一郎 水谷 正治

矢野 亮一 山口 夕

横井 彩子 吉本 尚子

Rishikesh P. Bhalerao

Anne B. Britt

Brian Jones

Gyung-Tae Kim

Joanna Putterill

【論文賞】

眞木 祐子 氏, 他 5 名 「3-Phenyllactic acid is converted to phenylacetic acid and induces auxin-responsive root growth in Arabidopsis plants」

日本では微生物を用いて植物資材を発酵させたぼかし肥料が利用されてきた。本論文は、そのぼかし肥料の有用菌の一つである乳酸菌の代謝物・フェニル乳酸の示す発根活性について、シロイヌナズナにおける作用メカニズムを解明したものである。フェニル乳酸の発根活性は既報であるが、乳酸菌の代謝物を植物がどのように受容しているかについては未知であった。本論文では、フェニル乳酸が植物においてオーキシンの一種であるフェニル酢酸に変換されることで発根活性を示すことを有機化学・生化学・分子遺伝学的手法を駆使して解明した。植物が乳酸菌代謝物を利用することが可能であることを示したことに意義があると同時に、天然物の植物成長作用を解明したことは農業の環境負荷の低減を目指した応用研究につながることを期待され、論文賞にふさわしい。

学会賞受賞者インタビュー

【学術賞】

小泉 望 先生 大阪公立大学大学院農学研究科 教授

「植物の小胞体ストレス応答の分子機構の解明と植物バイオテクノロジーの社会実装のための学術的貢献」

1. 本受賞内容について簡単にご説明いただけますでしょうか

植物の小胞体ストレス応答の分子機構を明らかにしてきました。小胞体ストレス応答とは小胞体でのタンパク質のフォールディング異常を軽減するためにシャペロンなどの遺伝子発現が誘導される細胞応答で Unfolded protein response (UPR) とも呼ばれます。病原体感染などの生物学的ストレス、高温や乾燥などの非生物学的ストレスあるいは発生過程でも活性化されるとされています。本研究の主要な発見はシロイヌナズナから小胞体膜に局在するセンサータンパク質 IRE1 と小胞体シャペロンの活性化に関わる転写因子 bZIP60 を同定し、IRE1 が持つ RNase による細胞質スプライシングを介して bZIP60 を活性化することを明らかとしたことです。bZIP60 は非ストレス下では小胞体膜に局在しますが、細胞質スプライシングによるフレームシフトの結果、膜貫通ドメインを失って核へ移行し転写因子として働きます。IRE1 が小胞体膜上のリボソームで翻訳されるタンパク質の多くの mRNA をストレスに応じて分解することも判りました。つまり、IRE1 はシャペロンの誘導を活性化するとともに小胞体へのタンパク質の流入を抑制し、小胞体ストレスの軽減に働きます。勿論これらの研究は多くの方々との共同研究の結果です。

研究の過程で得られた知見を基にタンパク質糖鎖合成阻害剤ツニカマイシンを用いた新しい選抜マーカーの開発を行い、社会実装の可能性を模索しましたが、遺伝子組換え作物に対する社会受容が厳しくなり、断念せざるを得ませんでした。他にも理由はありましたが遺伝子組換え技術を社会に説明するための活動を始め、冊子の作成やイベント開催などを行ってきました。一方で、遺伝子組換えにより果実のβ-カロテン含量を約30倍に増加させたナスを作出しましたが、遺伝子組換えということで社会実装には至っていません。

2. 本受賞内容のご研究に取り組もうとされたきっかけはなんですか

最初から小胞体ストレス応答の研究目指した訳ではありません。京都大学での学生時代にタバコ培養細胞を使った研究を行っていたこともあり、奈良先端大への就職を機にタバコ培養細胞を用いて有用タンパク質を細胞外へ分泌させる系を構築することを念頭に研究を始めました。その過程で、タンパク質糖鎖がタンパク質の分泌に重要であることが分かりました。丁度、タンパク質糖鎖合成阻害による小胞体ストレス応答が酵母で報告され、同じような仕組みが植物にもあるのかどうかに興味を持ちシロイヌナズナを用いて研究を始めました。タンパク質の分泌生産に関する研究も並行して行いましたが思うように成果が上がらず小胞体ストレス応答の研究にシフトしました。遺伝子組換えやゲノム編集などの植物バイオテクノロジーの社会への説明については先に述べた選抜マーカーの件で壁に当たったこともありますが、非常に沢山の偶然が重なり長きに渡って携わることになりました。始めたいきさつをまとめると一冊本が書けるかもしれません。

小泉 望 先生ご略歴

- 1986年 京都大学農学部農芸化学科 卒業
- 1991年 京都大学大学院農学研究科 農芸化学専攻博士課程研究指導認定
- 1991年 日本学術振興会特別研究員
- 1993年 奈良先端科学技術大学院大学 助手
- 2001年 同上 助教授
- 2007年 大阪府立大学 准教授
- 2009年 同上 教授
- 2022年 大阪公立大学 教授

3. 本受賞内容は何年くらいの成果の積み重ねでしょうか

小胞体ストレス応答について本格的に研究するようになったのは 1998 年にカリフォルニア大学サンディエゴ校に行ってからなので 25 年ほどでしょうか。2000 年に奈良先端大に戻ってからは多くの研究に携わったため費やせるエフォートは限られていましたが、2007 年に大阪府立大学に異動してからは、小胞体ストレス応答、ナスの分子育種、植物バイオテクノロジーの社会への説明にフォーカスしました。社会への説明については 2002 年ごろからなので 20 年以上行っています。ナスの分子育種は 15 年ほどでしょうか。

4. 本受賞内容と「植物バイオテクノロジー」とのかかわりはどのようにご説明できますでしょうか

研究当初の目標は培養細胞での有用タンパク質生産ということで植物バイオテクノロジーを明確に志向したものでした。しかし、小胞体ストレス応答という基礎研究の成果を植物バイオテクノロジーに直接結びつけるのは難しいのが正直なところです。その代わりと言ってはなんですが、植物バイオテクノロジーの社会実装に貢献できるように科学的根拠に基づいた説明のための活動を行ってきました。ナスの分子育種についてはβ-カロテンを増やしたナスの作成とは別に水ナスに関する研究も行っていて、こちらは何らかの形で社会実装に繋がりたいと思っています。

5. 本受賞に際して感謝したい人はいますか

全ての方のお名前を挙げることはできませんが、本当に多くの方にお世話になりました。山田康之先生、佐藤文彦先生には京都大学での学生時代に研究者としての基礎を教えてくださいました。1998 年に University of California, San Diego に文部省（当時）在外研究員として留学した際、ボスの Maarten Chrsipeels が奈良先端大でスタートしていた小胞体ストレス応答の研究を後押ししてくれて、IRE1 の同定につながりました。奈良先端大に戻ってから見つけた bZIP60 の詳細な機能解析は岩田雄二さん（現大阪公立大）が行ってくれました。大阪府立大に異動してからの bZIP60 の細胞質スプライシングに関する実験データの殆どは長島幸広さん（現テキサス A&M）によるものです。IRE1 による広範囲の mRNA 分解に関する研究では三柴啓一郎さん（現龍谷大）が中心となってくれました。β-カロテン含量を高めたナスの作出に使った CrtB 遺伝子は昨年度の学術賞を受賞された三沢典彦先生から分与して頂きました。不思議なご縁を感じます。植物バイオテクノロジーの社会への説明に関しては山口タさん（現大阪公立大）やアカデミア以外の大変多くの方とも協働させて頂きました。

6. 本受賞内容にまつわる裏話的なエピソード、思い出深いエピソードはありますか

小胞体ストレス応答に関して言えば、IRE1 が何らかの転写因子の mRNA の細胞質スプライシングに関わると予想していましたが、その標的は不明でした。一方、転写因子 bZIP60 は小胞体膜から遊離すると考えていましたが、そのメカニズムも不明でした。トランスクリプトーム解析より IRE1 が bZIP60 を制御していることが予想され、細胞質スプライシングの可能性を考えました。沢山のプライマーを作って PCR を行いましたがスプライシングを検出できませんでした。そんなおり、同じラボの三柴さんが RNA の二次構造予測から細胞質スプライシング箇所を予測してくれました。三柴さんは小胞体ストレス応答の研究には関わっていませんでしたが、それ以来、いろいろと協力してくれました。この予測で全てを説明できると確信しました。つまり 2 つの謎が一度に解けました。しかし、実験的な証明は簡単ではありませんでした。当時、大学院生だった長島さんが 23 塩基の短いイントロンの存在を示すデータを出し、サウジアラビアの KAUST でポストドクをしていた岩田さんがトランスクリプトームデータを整理して、2011 年の 3 月末にいざ投稿と思ったところで Iowa State University の Stephen Howell のグループからほぼ同じ内容の論文が PNAS に出ました。彼らも bZIP60 mRNA の二次構造予測から細胞質スプライシングに気づいたのです。このままでは論文を出せないと呆然としましたが、創刊されたばかりの Scientific Reports に 7 月 1 日付で何とか掲載できました。結果的には 3 カ月ほど後塵を拝することになりましたが、とてもエキサイティングな時間でした。2023 年 6 月時点で Howell 達の論文の引用回数が 323、私達の論文が 245 なのでジャーナルの知名度を考えると悪く無いと思っています。因みに前年の 2010 年に小胞体ストレス応答研究の大御所 Peter Walter (University of California, San Francisco) (写真 1) の前で bZIP60 は何らかのプロテアーゼによりタンパク質レベルで切断を受け核へ移行するだろうと発表し、とても興味深いと言ってもらいました。自分でもそう信じていた訳ですが結果的には大間違いです。Walter は Molecular Biology of the Cell や Essential Cell Biology の著者の一人です。裏表紙に似顔絵が描かれているので写真 1 をご覧になって探してみてください。



写真 1 : Peter Walter と
第 33 回日本分子生物学会年会・第
83 回日本生化学会大会合同大会で
(2010 年 12 月)

2011年には社会実装への関りについても印象的なことがありました。大会設立 30周年の特別シンポジウムのためにウイルス抵抗性パパイヤ（Rainbow）の開発者である Dennis Gonsalves とゴールデンライスの開発者である Ingo Potrykus が来日した時のことです。ホテルの朝食会場に行くと Potrykus が一人で朝食を食べていました。同席させて頂いて少し話をしていると、Gonsalves が夫人を伴ってレストランに入ってきました。彼らはお互い勿論、名前も顔も知っていましたが、初対面でした。握手、抱擁が行われ、私はただ見ているだけでしたが歴史的瞬間？に立ち会えたと思っています。この年 Rainbow の国内流通・消費の認可が下りましたが、大会の時点では法的にはまだ食べられないことになっていました。もう時効と思いますが、米国領事館のオフィサーが会場に来て、治外法権的だと言いながら試食会を行いました（写真2）。Potrykus の帰国の際には空港まで同行しました。道中、 β -カロテン含量を高めたナスを作っていると言うととても喜んでくれました。

7. 先生にとって、日本植物バイオテクノロジー学会はどのような存在でしょうか

1987年に初めて学会発表を行った学会、1993年に初めて座長を務めた学会、2004年に初めて幹事を務めた学会です。その後、2009年の日韓セミナーの世話人、2011年の学会設立10周年記念シンポジウムの世話人、2015年の学会法人化の際の幹事長、2016年から監事、2020年から会長、2022年に大会実行委員長を務めさせて頂きました。本学会を2番目、3番目の学会に位置付けられている人が多いと思いますが、私は現在では本学会に最も重きを置いています。

8. 研究生活に関して座右の銘、ポリシーや心がけていることなどはございますか

天邪鬼な性格と関係しているのかもしれませんが、他のグループの論文のデータは疑ってかかるようにしています。最近、植物の小胞体ストレス応答に関する研究が盛んとなり私たちの論文の被引用回数も増えました。しかし、明らかにこれまでの私たちの結果（多くは未発表）と異なるデータが掲載されている論文が少なくありません。追試が出来ずに時間を無駄にしたこともあります。査読の甘いハゲタカジャーナルのせいもあるのかもしれませんが、それなりに名の知れたジャーナルでもデータが信頼できないことは少なく無いように思います。おそらく他の研究分野でも似たようなことが起こっているのでは無いかと推測しています。

9. 後に続く本学会の若手・中堅研究者にアドバイス、メッセージをお願いします

誤解を招くかもしれませんが「ラボにこもらない」ことをお勧めします。勿論集中して実験することは大切です。若いころは徹夜もしました。しかし、井の中の蛙にならないためにも学会参加に留まらずいろいろなところに顔を出して見聞を深め、人脈を作ることは研究の幅を広げると思います。月並みですが海外留学はステップアップには大きなチャンスでしょう。考え方は人それぞれですが学会運営に携わることから得るものも少なくありません。研究成果の社会実装にはアカデミア以外の方々の協力が欠かせないと思います。どこかで聞いたフレーズですが「研究者よ街に出よう」がメッセージです。

第4回産学官協力セミナー開催報告

学会では、産業界・大学/国研・官公庁の連携を一層推進するために、産学官協力セミナーを年2回開催しております。第4回は、「薬の歴史とバイオテクノロジー」と題して、6月23日（金）にオンラインにて開催しました。内容は、本学会の方向性とも合致し、12月に化学同人より刊行された「[植物バイオテクノロジーでめざすSDGs～変わる私たちの食と薬～](#)」の執筆者の方々の中から、「薬の歴史—植物科学とのつながりを紐解く（京都大学：矢崎 一史）」、「植物の有用成分を微生物でつくる—合成生物学の活用（京都大学：棟方 涼介）」、「植物からワクチンをつくる—コメ型経口ワクチンの開発（京都府立大学：増村 威宏）」についてご講演いただきました。当日は、160名の学会員および非会員の方々に参加頂き、盛況なセミナーとなりました。なお、各演者による講演の動画を近日中に学会ホームページにアップする予定としております。今回セミナーに参加できなかった方は、是非ご視聴ください。

学会では、今後も産学官協力セミナーの取組を続けて参ります。今後取り上げて欲しいテーマなどありましたら、ご連絡ください。



写真2：Dennis Gonsalves（左）、Ingo Potrykus（中央）と第29回植物分子細胞生物学会の後のRainbow パパイヤの試食会（2011年9月）

筑波大学生命環境系 小野 道之、佐藤 忍

原田宏先生は東京教育大学農学部を卒業後、米国コーネル大学で修士号、仏国パリ大学で博士号を取得し、フランス国立フィトロン研究所主任研究員、フランス国立多細胞生理研究所所長を経て、1974年筑波大学生物学系教授として開学間もない筑波大学へ赴任されました。大学では植物発生生理学研究室を主宰し、植物生理学の教育・研究を推進されました。その間、1977年からパリUNESCO本部に出向し、開発途上国の教育・研究援助の責任者を務められました。

一方、1992年～1996年には、筑波大学副学長（総務担当等）として大学の運営にも尽力されました。学術的には、ニンジンの不定胚形成、トレニアの不定芽形成、アサガオの花芽分化、タバコの花粉培養による半数体植物の分化等、現在の植物バイオテクノロジーの基礎となる組織培養等の研究を推進されました。

また、国際学術研究（植物バイオサイエンス分野における日仏国際共同研究 1991-1993）の代表として国際共同研究の推進に尽力するとともに、重点領域研究（高等植物における生殖機構の細胞・分子生物学的解析 1989-1991）の代表として生殖機構の解明を主導されました。

その様な中、昭和の終わり頃には遺伝子組換え技術が実用化の段階を迎え、1989年に技術会議（農水省）に設置された「組換え体利用専門委員会」に於いて「農林水産分野等における組換え体利用のための指針」の下、組換え体の利用のあり方について調査・審議が行われました。原田先生は2003年に座長として法制定に向けた学識者検討会（現在の生物多様性影響評価検討会）の設置等に係る制度や評価手法等を検討され、設置後は検討会の座長として審査に当たられました。2004年にはカルタヘナ法が施行されて現在に至っており、原田先生が現在の遺伝子組換え体の利用と安全性評価の基礎を作られたと言っても過言ではありません。

原田先生は大変早起きでいらっしゃいました。学生達が実験などで明け方になり帰る頃には、先生のオフィスには灯が点りました。始業前ならば邪魔されないからと、アーリバードセミナーと称して、早朝にオフィスで実験や論文の指導をいただいたことは、夢のような時間でした。実験台の上に「参考にしてください」とメモ書きされた新着の文献が置いてあることもあり、多忙な中でも、常に見守ってくださっていることを感じました。

フランスへ同行させていただいたことがあります。原田先生はパリの街並みを先頭を切って歩かれ、時折、振り返ってガイドされました。その嬉しそうな様子は忘れられません。パリ郊外の原田先生が所長を務めていた研究所（Gif-sur-Yvette）でも歓迎を受け、広く所員に愛されていたことを感じました。原田先生はパリ時代にも多くの研究者を育てられ、それらの方々は大学や研究所で活躍しました[例えば、Prof. Rajbir Sangwan (University of Picardie Jules Verne)]。

フランスから帰国された原田宏先生が1974年に筑波大学に開かれたのが、植物発生生理学研究室です。原田先生、藤伊正先生、内宮博文先生、鎌田博先生の個性豊かな先生方が集う2D320実験室という1つの空間で、多数の学生が分け隔て無く指導を受け、他大の先生、研究生や社会人等も共存して日夜研究に励みました。多くの意味で原田先生の理想を実現した研究室でした。

奥様は、芥川賞作家の木崎さと子氏です。研究室の催事には折に触れてご夫婦揃って参加されました。奥様にお声をかけていただいただけで、典雅なお話ぶりに学生達は感激したものでした。原田先生の研究生活がモデルとされる小説をはじめとして、深い宗教観と慈愛に満ちた小説の数々には、原田先生の研究や携わる人々に対する温かく深い眼差しと共通するものを感じます。

本学会では、前身となる植物組織培養学会の黎明期から活躍され、1984年に幹事長、1988年に学会長、評議員も長く務められ、2002年には駒嶺穆先生、山田康之先生と3名で名誉会員の表彰を受けられました。植物バイオテクノロジーの黎明期を代表する3名の方々の表彰は、原田先生の一歩弟子であった鎌田博学会長（当時）の謝意の公式表明にもなり、手伝うことができた幹事長の小野（当時）も感激しました。原田先生の熱いご指導の下、鎌田博（筑波大学教授、故人）、谷本静史（佐賀大学名誉教授）、今村順（玉川大学名誉教授）、京正晴（香川大学教授）他、数多くの優れた方々が育ちました。原田先生は名誉教授としてご勇退後も、植物バイオテクノロジー関係の研究・実務・教育に関連する産官学の団体の役員を数多く務められました。ある時、原田先生がお持ちの名刺を並べて見せてくださいましたが、数の多さに驚くとともに、原田先生の熱い思いと、多くの方々に慕われていることを改めて感じたものです。

このたび奥様にご依頼いただいて、多くの方々にご報告させていただきましたが、原田先生がどこかで見守ってくださっていると感じている方が多くいらっしゃる、大きな悲しみと寂しさを感じるというお声を多くお聞きしました。原田先生に薫陶を受けた多くの方々と共に、謹んでご冥福をお祈り申し上げます。



筑波大学退官祝賀会で奥様と一緒に（1996年）

第 41 回以降の大会 について

日本植物バイオテクノロジー学会第 41 回大会（2024 年）は東北大学中山亨先生を大会実行委員長として、第 42 回大会（2025 年）は神戸大学水谷正治先生を大会実行委員長として開催予定です。ご協力いただきます先生方に深く感謝申し上げます。



小泉 望・加藤 晃 編
化学同人

◆ 2023 年度会費納入のご案内

当学会の会計年度は 7 月から 6 月までです。2023 年度の年会費が未納の方は納付をお願いいたします。事務局からお送りした払込振込票を使用するほか、オンライン納入、クレジットカード支払い（3, 7, 8, 12 月のみ）が可能です。

払込振込票：事務局より 6 月 30 日付で 2023 年度会費請求書を発送しています。郵便局に備え付けの払込取扱票（水色）を利用する場合は、会員氏名を必ず記載してください。

オンライン納入：振込元の名義と会員氏名を一致させ、氏名の前に会員番号の下 4 桁をお入れください。それが難しい場合は振込み内容を事務局までお知らせください。下記のどちらの口座にもお振込みいただけます。

クレジットカード支払い：未納会費のある方は、学会ホームページの「学会資料・会員情報ページ」（旧・マイページ）から決済手続きに進めるようになっております（会費納入済みの方には表示されません）。

《ゆうちょ銀行》

* ゆうちょ銀行から送金する場合

記号・番号：00170-2-362872

加入者名：一般社団法人 日本植物バイオテクノロジー学会

* 他金融機関から振込する場合

銀行名：ゆうちょ銀行

支店名：〇一九店(019)

口座番号：当座 0362872

加入者名：一般社団法人 日本植物バイオテクノロジー学会

《三菱 UFJ 銀行》

支店名：江戸川橋支店

口座番号：0129208

口座名義：一般社団法人 日本植物バイオテクノロジー学会

※ 一般会員 8,000 円、学生会員 3,000 円、特別賛助会員一口 50,000 円、賛助会員一口 15,000 円で前納制です。

※ 会費を 2 年間以上滞納した方は退会とみなし、会員名簿から削除します。

※ 原則として領収書は発行しておりませんが、別途必要な場合は、[学会ホームページお問い合わせフォーム](#)からご連絡ください。

◆ 「学会資料・会員情報ページ」について

学会ホームページに以前あった「マイページ」は、「学会資料・会員情報ページ」に名前を変更してコンテンツの充実を務めています。学会からのファイル共有として、学会配布資料や過去のシンポジウム・セミナーに関する資料などを随時追加しています。なお、マイページの頃と同様に以下についてはこのページからお願いします。パスワード変更/会員情報の変更・確認/会員情報検索/年会費納入照会/請求書の発行

◆ 「植物バイオテクノロジーでめざす SDGs」図表データが利用できます

昨年 12 月に刊行された「[植物バイオテクノロジーでめざす SDGs～変わる私たちの食と薬～](#)」の中で使われている図表や写真（カラー）がパワーポイント資料として利用できます。講義等にご活用下さい。なお、この資料の利用は教育・啓発目的に限定していただき、他の目的のための二次利用はお控えください。上記の「学会資料・会員情報ページ」で「学会からのファイル共有」からダウンロードして下さい。

本会の運営にご協力賜り感謝申し上げます。

- ◆ 英文校正・校閲-エナゴ
- ◆ (株) カネカ
- ◆ キリン (株)
- ◆ クミアイ化学工業 (株) 生物科学研究所
- ◆ グランドグリーン (株)
- ◆ コルテバ・アグリサイエンス日本 (株)
- ◆ 三栄源エフ・エフ・アイ (株)
- ◆ サントリーグローバルイノベーションセンター (株) 研究部
- ◆ シンジェンタ ジャパン (株)
- ◆ 住友化学 (株) 健康・農業関連事業研究所
- ◆ (株) 竹中工務店 技術研究所
- ◆ (株) 日本医化器械製作所
- ◆ バイエル クロップサイエンス (株)
- ◆ 北海道三井化学 (株) ライフサイエンスセンター
- ◆ (株) UniBio

賛助会員（1.5 万円/口・年）、特別賛助会員（5 万円/口・年）については [ホームページ](#)をごらんください。

日本植物バイオテクノロジー学会

〒162-0801
東京都新宿区山吹町 358-5
(株) 国際文献社内
TEL: 03-6824-9378
FAX: 03-5227-8631
jspb-post@as.bunken.co.jp
ホームページ:
<https://www.jspb.jp/>

2022-2023FY 役員

理事

会長

吉田 薫 (東大)

会長代理

小泉 望 (大阪公立大)

幹事長

平井 優美 (理研)

編集委員長

梅田 正明 (奈良先端大)

会計幹事

吉松 嘉代 (医薬健栄研)

広報担当

岩瀬 哲 (理研)

産学官連携担当

加藤 晃 (奈良先端大)

国際化担当

有村 慎一 (東大)

男女共同参画・キャリア支援
担当

三浦 謙治 (筑波大)

庶務担当

神原 圭子 (理研)

監事

矢崎 一史 (京大)

光田 展隆 (産総研)

編集後記

第 40 回 (千葉) 大会まであと 2 ヶ月となりました。大会の情報はホームページ上で随時更新しますのでチェックをお願いいたします。

(担当: 幹事長 平井 優美 [理研・環境資源科学研究センター])
E-mail: masami.hirai@riken.jp