



# 日本植物病理学会ニュース 第84号

(2018年11月)

## 【学会活動状況】

### 1. 第14回植物病害診断教育プログラム

第14回植物病害診断教育プログラムは、平成30年8月27日から31日まで、農研機構北海道農業研究センターおよび北海道大学大学院農学研究院において日本ダニ学会、日本線虫学会および農研機構北海道農業研究センターの共催として開講しました。今回のプログラムには、沖縄県から北海道の全国各地から若い方々18名が参加しました。そのうち学会員は11名、非会員は7名であり、内訳は、大学教員1名、県の試験研究機関から3名、種苗・農薬・資材会社など民間会社から8名、JA経済連2名、および学生が4名でした。なお、受講申込みと同時に3名が新たに学会の正会員に加わりました。

初日、開会式は実行委員長の歓迎挨拶、実行委員の紹介から和やかにスタート、さらに久保康之学会長のご挨拶をいただきました。講義・実験会場へのアクセス方法の説明のあと、北海道大学キャンパス案内ツアーを行って、参加者には青空のもと快適な札幌の夏を楽しんでいただきました。6時からの情報交換会（北海道大学の百年記念会館レストラン）には受講生14名が参加し、講師の方々と交流を深めました。

2日目からは、北海道農業研究センターにおいて、線虫の診断（奈良部 孝氏）、カブリダニ・ハダニ類の診断（豊島真吾氏）について、2日間にわたり講義と実習が行われました。受講生を二班に分け、初日には上記二つの実習のいずれかを受講し、次の日は残ったもう一方を受講する方式で行われました。この2日間の実習・講義は、北海道農業研究センターのアウトリーチの一環として取り組んでいただいた企画で、関連する研究領域・グループの研究職員の方々のご協力のもと、懇切丁寧な指導をしていただきました。ダニについての実習ができることを今回プログラムの受講希望の理由にした参加者も多く、期待に応える企画であったと考えます。なお、北海道農業研究センターでの初日夕方には、情報交換会に出席できなかった講師の方々

とジンギスカンパーティを楽しみました。

4日目からは、北海道大学大学院農学研究院に会場を移し、*Rhizoctonia* の診断（三澤知央氏）、*Phytophthora* の診断（秋野聖之氏）、ウィロイドの診断（畑谷達児氏）が残り2日間で実施されました。それぞれの実習においては、



写真1 *Rhizoctonia* 各菌糸融合群の特徴的な培養菌叢の説明



写真2 修了式を終え、北海道大学農学部正門前にて

培養菌叢の観察，罹病植物からの胞子の単離あるいはサンプルからの PCR 増幅・検出など，予定時間を超過するほど熱心に受講生諸氏は実習・実験に取り組んでいました。最終日には近藤から修了証を授与し，本プログラム全日程を終了しました。

本プログラムへの参加のメリットとして，知り合いになった講師の方々さらには受講生の間で気軽に情報交換できるネットワークができることが挙げられます。診断の場面で，相談に応じてくれる専門家を知っているというアドバンテージは大きいと思います。また，ある講師の方からは，このプログラムは自分の分野をアピールして後継者を見つけるよい機会だという声もいただきました。植物病理学分野の裾野を広げる意味でも，本プログラムの意義は大きいと感じた次第です。

今回の植物病害診断教育プログラム実施に当たっては，日本ダニ学会，日本線虫学会および農研機構北海道農業研究センターには手厚いご協力をいただきました。重ねてお礼を申し上げます。秋野聖之氏，眞岡哲夫氏には実行委員としてご尽力いただきました。また，講師を快諾していただいた諸先生，裏方として支えていただいた学生諸氏に感謝致します。（近藤則夫）

## 2. 研究会・談話会等開催報告

### (1) 第53回植物感染生理談話会

台風19号と20号が続けて来襲した高知大学農林海洋科学部にて，90名以上の方々にご参加いただき，第53回植物感染生理談話会を開催いたしました。第36回植物感染生理談話会を，平成12年に，「植物と微生物相互作用の夜明け」と題して，高知県香南市夜須町 リゾートホテル海辺の果樹園にて開催してから，18年が過ぎました。当時，植物感染生理学でも，分子遺伝学・分子生物学の視点からの取り組みが始まり，研究内容に大きな変革がもたらされました。そして，18年，植物感染生理学分野は，我が国の生物学の中で，もっとも，研究スピードが速く，進歩が著しい分野と成長いたしました。多くの若手研究者が，国内外で，精力的に研究を行っております。とくに，オミクス解析等の研究技術の進歩はすさまじく，十分なる国際競争力を有するようになりました。そこで，今回は，「So hot!」と題して，新たな時代を切り拓いてこられている新進気鋭の研究者の方々に話題提供をお願いし，時代の最先端の研究に関する幅広い議論を行いました。また，本談話会当初からの目的である，若い学生たちが先端研究と出会い，研究仲間づくりを目指した「夏の学校」を再現できればと，二段ベッドで寝食を共にする学生合宿，90秒

トーキングセッション等の企画を行いました。

8月21日（火）には，オープニング講演として，高知大学 上野大勢先生に「植物のマンガン輸送分子機構」をご講演いただきました。このオープニング講演の熱さが，本談話会の成功を導きました。そして，今回の特別企画「41名のポスター発表者による90秒トーキング」を行いました。「スライド2〜3枚を用いて90秒で自分の発表内容を紹介し，ポスターセッションでのご自分のポスターへ観客を招く」という企画でした。驚くことに，時間オーバーする発表者がほとんどおらず，続いて行われたポスターセッションで，いつも以上の熱いディスカッションが行われておりました。引き続き行われたポスターディナーでも，熱いディスカッションが続いておりました（写真3）。なお，最優秀発表賞として，京都大学大学院 小川 泰生さん「ウリ類炭疽病菌の宿主特異性に関する研究：アルファルファ炭疽病菌との比較解析」が選ばれました。さらに，優秀発表賞として，京都大学大学院 大野 恵梨佳さん「nlp24 ペプチドが活性化するシロイヌナズナの PAMP 誘導免疫経路の研究」と The Sainsbury Laboratory 安達広明さん「An NLR protein negatively regulates a plant immune receptor network」が選ばれました（写真4）。なお，受賞者の皆様には，賞状とともに，高知大学暖地フィールドサイエンスセンターで収穫した，平成30年度産の新米2kgをお渡ししました。

8月22日（水）を，企画した小生は，「魔の水曜日」と呼んでおりました。従来と異なり，一日中，講演を行います。小生がお話を聞きたいと思った方々に，ご講演のお願いをしたところ，ほぼ快諾をいただきました。その結果，「魔の水曜日」が生まれたわけです。岡山大学 鈴木信弘先生から始まった「魔の水曜日」は，驚くことに，当日最終講



写真3 ポスターセッション



写真4 最優秀発表賞を受賞した小川さん（中），および優秀発表賞を受賞した安達さん（左）と大野さん（右）



写真5 情報交換会

表 第53回植物感染生理談話会の講演者と講演題目

8月21日（火）	
1. 上野 大勢 先生 （高知大学）	植物のマンガン輸送分子機構
2. 望月 進 先生 （香川大学）	植物-微生物間相互作用の現場における希少糖の作用とその応用展開の可能性
8月22日（水）	
3. 鈴木 信弘 先生 （岡山大学）	白紋羽病菌で繰り返される RNA ウイルスのネオ・ライフスタイル
4. 佐々木 信光 先生 （東京農工大学）	ウイルス防御応答における抵抗性遺伝子 <i>N</i> のイントロンの役割
5. 志村 華子 先生 （北海道大学）	ラン-菌根菌共生系に影響を及ぼすウイルス探索の試み
6. 岩川 弘宙 先生 （東京大学）	植物の RNA サイレンシング機構
7. 峯 彰 先生 （立命館大学/JST さきがけ）	植物と病原体のせめぎ合いの分子ネットワーク
8. 西條 雄介 先生 （奈良先端科学技術大学院大学）	微生物の認識と制御を介した植物の環境適応
9. 木場 章範 先生 （高知大学）	リン脂質代謝による植物免疫の制御
10. 門田 康弘 先生 （理化学研究所）	植物と線虫の戦いを分子レベルで紐解く
11. 上中 弘典 先生 （鳥取大学）	新素材と未解明の機能が拓くキチン研究の新展開
8月23日（木）	
12. 飯田 祐一郎 先生 （農業・食品産業技術総合研究機構）	トマト葉かび病と菌寄生菌の分泌タンパク質を介した相互作用
13. 入枝 泰樹 先生 （信州大学）	シロイヌナズナにおける葉緑体のダイナミクスと炭疽病菌応答への関与
14. 兵頭 究 先生 （岡山大学）	植物ウイルス感染がパターン誘導性免疫に及ぼす影響
15. 甲斐 建次 先生 （大阪府立大学）	青枯病菌クオラムセンシング機構のケミカルクエンチング

演の鳥取大学 上中弘典先生のご講演まで、直撃が懸念されていた台風19号を蹴散らしてしまう熱さでした。夕刻、ホテル海辺の果樹園のプールサイドで行われた情報交換会では、高知の山（牛肉）海（貝、魚）の美材をバーベキューでいただきながら、とても、とても熱く情報交換を行いました（写真5）。デザートと新米の争奪のじゃんけんゲームでは、世間でうわさになっている「草食系うんぬん」が、本談話会には無関係であることを証明するかのように、社会人・教員・学生がマジ勝負を行い、学生6名が凱歌を揚げました。

8月23日（木）は、台風20号の直撃が予報されたため、高知県から他県への交通機関が14:00には止まってしまうトラブルに見舞われました。そのため、スケジュールを変更いたしました。参加者の皆様には、ご迷惑をおかけしました。もしものために、宿舎の仮予約を行いました。皆さま旅慣れており、無事、高知からお帰りいただいたようです。そのような状況下でも、最終講演となりました大阪府大 甲斐建次先生のご講演まで、熱いディスカッションが続きました。JRの最終列車の時間の関係で、ディスカッションを中断してしまうほどでした。

下に、ご講演いただきました先生方のご氏名とご講演題目を記させていただきます。お忙しい中、講演要旨の作成を含めご苦労いただきましたこと、ありがとうございました。さらに、巧みなトークで本談話会をすすめていただいた座長の皆様に御礼申し上げます。また、開催とスムーズな運営に協力いただいた多くの参加者の皆様と学会事務局等関係各位に深く感謝申し上げます。

最後に、次回の第54回植物感染生理談話会は、北海道大学 増田税先生を開催地責任者として、平成31年8月28～30日に、北海道十勝川温泉 笹井ホテルで開催されます。「大空と大地の中で」大いなる感染生理学について議論がなされ、次世代の植物感染生理学にはばたくよう「龍の足元へ崖を登り」、盛会になりますよう祈念いたしてお

ります。今回とは異なり、「晴れたらいいね」を祈念いたしております。（曳地康史）

## (2) 第28回 植物細菌病談話会

第28回 植物細菌病談話会は、平成30年8月23日および24日に、高知大学物部キャンパスにおいて開催された。台風が高知県を直撃するなか、参加者は北海道から沖縄まで、各都道府県の公設試験場、国立研究開発法人、企業、大学教員や学生など総勢50名であった。今回の談話会では8題の講演に加えて、四国サミットと称し四国4県の試験場の抱える細菌病とその防除についての発表と討論を行った。また、発表者間で座長を交代して務める形式で行った。

初日の第1部では3題の講演があり、まず京都府立大学の津下誠治氏による「糖を介したイネ白葉枯病菌 *hryp* 遺伝子群の発現制御」の演題で、イネ白葉枯病菌の主要な病原性因子の *hryp* 遺伝子群の発現制御がキシロースやガラクトースといった糖やその代謝系と密接に関連していることが示された。次に筑波大学の豊福雅典氏による「細菌のメンブレンベシクル形成機構にまつわるドグマへの挑戦」の講演で、グラム陰性・陽性の両方の細菌から形成されるメンブレンベシクルがフェージの宿主溶菌に必須なエンドリシンによって引き起こされることがライブセルイメージングの技法を含めて示された。3題目は産業技術総合研究所北海道センターの菊池義智氏による「共生微生物による害虫の進化：その多様性と機能」と題して、農業害虫のカメムシが土壌中から *Burkholderia* 属細菌を毎世代獲得し共生させ、農薬抵抗性を獲得していることが示された。第2部でも3題の講演があり、まず理化学研究所の浅井秀太氏による「圃場病原ゲノミクスー土壤診断法の開発にむけてー」と題した講演において、異なる分子型フザリウム間での比較ゲノム解析を行うことで分化型特異的遺伝子領域を同定し圃場における病害発生子測モデルの構築の可能性が示さ



写真6 四国サミットの様子

れた。農研機構北海道農業研究センターの池田成志氏による「植物共生科学の新展開と農業微生物研究におけるパラダイムシフト」の講演では、植物に共生する微生物を植物組織から物理的に抽出・濃縮する手法を用いて共生微生物のメタゲノム解析や有用共生微生物の分離培養を行った例が示された。1日目最後はマックス・プランク植物育種学研究所中野亮平氏による「植物に普遍的なマイクロバイオータを構成する Rhizobiales 目細菌群による宿主生長・免疫の制御」の演題において、植物組織内外に存在する多様な微生物群集であるマイクロバイオータを構成する微生物のうち Rhizobiales 目をゲノム情報も含め網羅的に解析し、植物-マイクロバイオータ相互作用の理解を目指していることが示された。2日目最初の演題は農研機構中央農業研究センターの吉田重信氏による「*Bacillus* 属微生物による虫害と病害の両方に有効な生物的防除の展望」の演題で、Bt 毒素を産生し昆虫の病原細菌である *Bacillus thuringiensis* およびコナジラミ類を標的とした殺虫活性を持つ糸状菌 *Paecilomyces tenuipes* 製剤の両方がトマト青枯病の発病抑制効果を持つことが示された。本成果はマニュアルとして整備されている。最後に、同じく農研機構中央農業研究センターの井上康宏氏による「外部研究資金を活用したムギ類黒節病の防除手法開発」において、農食事業の資金を用いてムギ類黒節病の防除研究を行う上で、研究項目を適切に設定することにより、銀水和剤による種子消毒やハウス栽培による病気の低減など、研究期間内にマニュアル化に至る成果をあげたことが示された。

今回特徴ある試みとして、談話会が四国高知県で開催されることにあわせて、「四国サミット～四国で問題となっている細菌病とその防除～」と題したミニシンポジウムを行った。司会進行を高知県農業技術センター竹内繁治氏にお願いし、徳島県立農林水産総合技術支援センター今井健司氏による「徳島県における細菌病の発生状況と防除対策及び問題点について」、香川県農業試験場森充隆氏による「香川県における作物の細菌病の発生状況と防除対策」、愛媛県農林水産研究所果樹研究センター三好孝典氏による「愛媛県におけるカンキツかいよう病の発生および防除対応の現状」、高知県農業技術センター矢野和孝氏による「高知県で発生する作物の細菌病」により各県の現状を発表した後、総合討論を行った。四国という一つの島ではあるが、各県では特色ある農業が営まれており、問題となる病害や防除の取組も様々であることから共通の課題にまで掘り下げることは難しい面もあったが、細菌病だけをテーマとして四国4県が語り合う貴重な機会であった。

いずれの講演においても活発な討論が行われたのに加

え、1日目終了後に場所を移して行われた情報交換会やそれに引き続き二次会においても多に盛り上がり、各講演の質疑応答の続きや、新しい共同研究の打合せが行われた。今回の談話会では、植物病理の枠を超えて、多くの微生物研究者が集うことにより、植物細菌病研究の更なる進展に貢献できたと感じている。談話会の終了後に幹事会を開催し、次回開催地幹事に法政大学の島研郎氏を選出した。2022年の開催予定となる。

なお、今回の談話会の開催にあたって、高知大学の曳地康史氏、木場章範氏ならびに学生諸氏の協力を頂いた。ここに記して感謝したい。(大西浩平)

#### 【関連国際会議開催状況】

##### ICPP 2018 から

国際植物病理学会 (International Congress of Plant Pathology (ICPP) 2018: Plant Health in A Global Economy) が2018年7月28日から8月3日、米国ボストン (Hynes Convention Center) にて開催されました。今回の国際学会は1973年の米国ミネアポリスでの第1回の開催から数えて、10回目の節目の開催となり、また、同時に本年は International Society for Plant Pathology (ISPP) 創立50周年にあたり、植物病理学分野における研究、教育、社会へのコミットメントにおいて、歴史を刻む意義深き学会と位置付けられました。また、1988年に日本植物病理学会が開催地組織委員として京都で開催しました第4回の国際植物病理学会から30年を迎えました。感染生理、生態、系統進化、診断、防除、疫学、検疫など基礎科学から現場での応用科学を含む植物病理学は各分野で目覚ましい発展を遂げてまいりました。2020年に International Year of Plant Health (国際植物衛生年) を迎えるにあたり、今回の ICPP はゲノム科学をはじめとする基礎科学分野の際立った成果を地球レベルでの視野に立ちながら、人々の生活に直結した課題に立ち向かってゆくことを確認する意義も込められています。ICPP 2018 の会議概要については、ICPP 2018 の WEB サイト (<http://www.icpp2018.org>) にて情報提供がされています。また、出席者に対してはスマホ、タブレット端末で使用可能な、常時アップデートされる情報提供がなされました。

以下、日本植物病理学会の活動と関連するトピックスと次期の ISPP および ICPP に関する情報を紹介します。

1) 名誉会員 露無慎二氏の ISPP フェローのご受賞について

名誉会員の露無慎二氏が ICPP 2018 におきまして、ISPP (International Society for Plant Pathology) フェローをご受



受賞の様子 右から ISPP 現会長 Greg Johnson 博士，露無氏，ISPP 次期会長 Jan Leach 博士



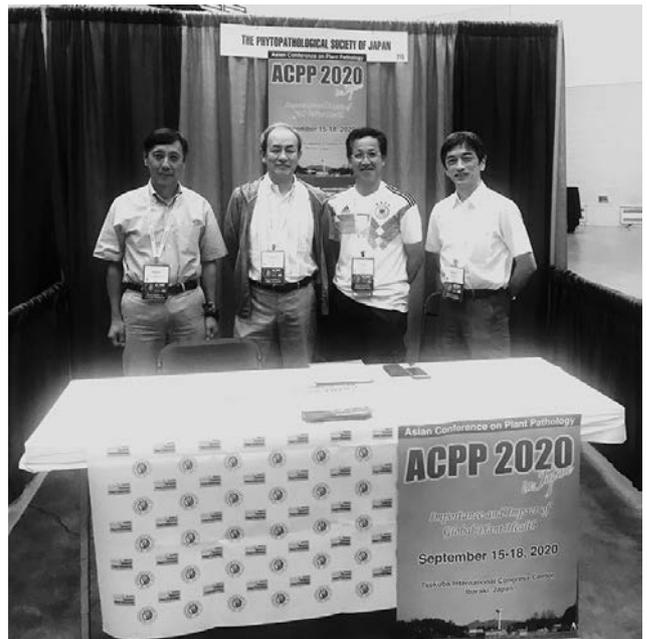
セミナー後の記念撮影 写真右から彭 友良博士，ISPP 次期会長 Jan Leach 博士，Barbara Valent 博士，久保，ISPP 現会長 Greg Johnson 博士

賞されました。ISPP の評議員会は同氏の植物病原細菌の感染機構に関する分子生物学的研究における優れた成果による植物病理学への学術的貢献と ISPP，アジア植物病理学会，日本植物病理学会に対する多大な貢献に対して，ISPP フェローの称号授与を決定し，学会最終日の 8 月 3 日に授与式が行われました。日本植物病理学会としても，大きな誇りであり，喜びを共にしたいと思います。

今回の ICPP では中国植物病理学会会長の Peng You-Liang (彭 友良) 博士も ISPP フェローを受賞されました。彭博士は 1989 年，京都大学大学院で博士を取得し，その後の博士研究員の期間とあわせて，1983 年から 1992 年まで日本植物病理学会の会員として活躍しています。また，2008 年から 2011 年まで JGPP の原著編集委員としても貢献を頂いておりますので，ここに紹介を致します。彭博士は ICPP 特別企画のキャリア形成をテーマとしたスポットセミナーの講師も務められ，日本における留学生時代の貴重な経験を当時の写真などを交え，熱く語っておられました。

## 2) アジア植物病理学会組織委員会の活動

ICPP 2018 では日本植物病理学会のブースを設置して，2020 年に日本で開催予定のアジア植物病理学会 (ACPP 2020) プロモーション活動を行いました。ブースでは ACPP 2020 のファーストサーキュラーのチラシを用意し，組織委員長の津田新哉氏，副委員長の有江 力氏，平塚和之氏が中心となって学会参加者に対して，チラシを配布してプロモーション活動を行いました。また，日本からの学会参加者の皆様にもプログラムの合間でのブースでの対応



ブースにて，右から平塚氏，組織委員長の津田氏，久保，副委員長の有江氏

や個別に関係者への配布のご協力を頂きました。2020 年の ACPP の成功に向けて，アピールを行うことができませんでした。ブースでは合わせて JGPP のチラシも用意し，JGPP のアピールも行いました。

## 3) ICPP 2023 の開催

次回，ICPP 2023 (<https://www.icpp2023.org>) は 2023 年，8 月 20 日から 25 日，フランス，リヨンで開催されることが決定しました。また，ISPP の会長はオーストラリア，



(<https://www.icpp2023.org>)

メルボルン大学の Greg Johnson 博士から米国，コロラド州立大学の Jan Leach 博士に引き継がれることが決定しました。(久保康之)

#### 【会費の自動引き落とし登録をされている会員の皆様へ】

2019 年会費を，2018 年 12 月 6 日（木）に引き落としいたします。前日までに指定口座へのご入金をご希望の方は，前日までに指定口座へのご入金をよろしくお願いたします。

※ 2019 年分の自動引き落としの申込は締め切りました。2020 年度分より自動引き落としを希望される方は学会事務局までご連絡ください。

日本植物病理学会事務局

〒114-0015 東京都北区中里 2-28-10 日本植物防疫協会内  
TEL : 03-5980-0281

E-mail : [byori@juno.ocn.ne.jp](mailto:byori@juno.ocn.ne.jp)

#### 【学会ニュース編集委員コーナー】

本会ニュースは身近な関連情報を気軽に交換することを趣旨として発行されております。会員の各種出版物のご紹介，書評，会員の動静，学会運営に対するご意見，会員の関連学会における受賞，プロジェクトの紹介などの情報をお寄せいただきたくお願いたします。

投稿宛先：〒114-0015 東京都北区中里 2-28-10

日本植物防疫協会ビル内

学会ニュース編集委員会

FAX : 03-5980-0282

または下記学会ニュース編集委員へ：

藤田佳克，大島研郎，鈴木文彦，池田健太郎，染谷信孝

#### 編集後記

学会ニュース第 84 号をお届けします。本号は，夏に行われた講習会，談話会の開催報告を中心に掲載しました。

植物病害診断教育プログラムが 8 月 27 日から 31 日まで農研機構北海道農研センターおよび北海道大学で開催されました。本プログラムは毎年行われていますが，今回の講義と実習には病原体と線虫のほかに新たにダニが加わって好評を博し，様々な分野の参加者には大変有意義な 5 日間となったようです。近藤則夫先生をはじめ講師の皆さま，運営にご尽力いただいた皆さまに感謝申し上げます。

植物感染生理談話会が 8 月 21 日から 23 日まで高知大学農林海洋科学部で開催されました。高知大学 上野大勢先生のオープニング講演のあと，専門の先生方や若手研究者による興味深い講演が行われています。また，ポスター発表とその中の優秀な発表者への表彰も行われており，襲来した台風を蹴散らすほどの有意義な集いになったようです。曳地康史先生はじめ談話会を運営されました幹事の皆さまに厚くお礼申し上げます。

細菌病談話会が 8 月 23 日から 24 日まで高知大学物部キャンパスで開催されました。京都府立大学の津下誠治先生はじめ，国内外の 8 名の方々による興味深い講演が行われています。また，今回特徴ある試みとして，四国で問題となる細菌病と防除の取り組みについてミニシンポが行われるなど，有意義な集いになったようです。

国際植物病理学会（ICPP 2018）が 7 月 28 日から 8 月 3 日まで米国ボストンで開催されました。この場で，2020 年に日本で開催予定のアジア植物病理学会（ACPP 2020）のブースを設置し，チラシ配布等のプロモーション活動を行いました。また，名誉会員の露無慎二先生が ISPP フェローを受賞されました。誠におめでとうございます。今後，益々のご活躍とご発展を祈念申し上げます。

学会関連の行事予定は本会 HP に載っています。それを参考に多くの皆さまにご参加いただきますようご期待申し上げます。(藤田佳克)

## 日本植物病理学会賛助会員 (ABC 順)

アグロカネショウ株式会社 307-0001 茨城県結城市結城 9511-4	0296-21-0175
アリスタライフサイエンス株式会社 104-6591 東京都中央区明石町 8-1 聖路加タワー38 階	03-3547-4417
バイエルクロップサイエンス株式会社 100-8262 東京都千代田区丸の内 1 丁目 6-5	03-6266-7413
BASF ジャパン株式会社 106-6121 東京都港区六本木 6-10-1 六本木ヒルズ森タワー21 階	03-3796-9306
株式会社クリムゾンインタラクティブジャパン 101-0021 東京都千代田区外神田 2-14-10 第 2 電波ビル 402A	03-3525-8001
ダウ・アグロサイエンス日本株式会社 100-6111 東京都千代田区永田町 2-11-1 山王パークタワー	03-3519-3243
エフエムシー・ケミカルズ株式会社 100-0004 東京都千代田区大手町 1-1-1 大手町パークビル 8 階	03-5208-1010
ホクサン株式会社 061-1111 北海道北広島市北の里 27-4	011-370-2103
北興化学工業株式会社 103-8341 東京都中央区日本橋本町 1-5-4 住友不動産日本橋ビル	03-3279-5831
出光興産株式会社 300-2646 茨城県つくば市緑ヶ原 2-1	029-847-0513
井上石灰工業株式会社 781-0112 高知県高知市仁井田 1641	088-847-0615
石原産業株式会社 525-0025 滋賀県草津市西波川 2-3-1	077-562-3574
カゴメ株式会社 329-2762 栃木県那須塩原市西富山 17 番地	0287-36-2935
科研製薬株式会社 113-8650 東京都文京区本駒込 2-28-8 文京グリーンコートセンターオフィス	03-5977-5032
クミアイ化学工業株式会社 110-8782 東京都台東区池之端 1-4-26	03-3822-5165
株式会社クレハ 974-8686 福島県いわき市錦町落合 16	0246-63-5111
株式会社久留米原種育成会 830-0064 福岡県久留米市荒木町藤田 1422-1	0942-26-2943

協友アグリ株式会社	103-0016 東京都中央区日本橋小網町 6-1 山万ビル 11F	03-5645-0700
丸和バイオケミカル株式会社	101-0041 東京都千代田区神田須田町 2-5-2 須田町佐志田ビル	03-5296-2313
Meiji Seika ファルマ株式会社	104-0031 東京都中央区京橋 2-4-16	03-3273-3433
みかど協和株式会社	298-0202 千葉県夷隅郡大多喜町下大多喜 2789-1	0470-82-2413
三井化学アグロ株式会社	103-0027 東京都中央区日本橋 1-19-1 日本橋ビルディング	03-5290-2700
株式会社日本医化器械製作所	543-0014 大阪市天王寺区玉造元町 3 番 9 号	06-6765-0223
日本化薬株式会社	314-0255 茨城県神栖市砂山 6	0479-40-2771
日本農薬株式会社	104-0031 東京都中央区京橋 1-19-8 京橋 OM ビル	03-3274-3415
日本曹達株式会社	100-8165 東京都千代田区大手町 2-2-1 新大手町ビル	03-3245-6210
一般社団法人日本植物防疫協会	114-0015 東京都北区中里 2-28-10	03-5980-2181
株式会社ニッポンジーン	930-0834 富山県富山市問屋町 1-8-7	076-451-6548
日産化学株式会社	103-6119 東京都中央区日本橋 2-5-1 日本橋高島屋三井ビルディング 18・19 階	03-4463-8330
農薬工業会	103-0025 東京都中央区日本橋茅場町 2-3-6 宗和ビル 4 階	03-5649-7191
OAT アグリオ株式会社	101-0052 東京都千代田区神田小川町 1-3-1 NBF 小川町ビルディング 8 階	03-5283-0251
大内新興化学工業株式会社	103-0024 東京都中央区日本橋小舟町 7-4	03-3662-6451
株式会社理研グリーン	110-8520 東京都台東区東上野 4-8-1 TIXTOWER UENO 8F	03-6802-8587
サンケイ化学株式会社	891-0122 鹿児島県鹿児島市南栄 2-9	099-268-7588
株式会社エス・ディー・エスバイオテック	103-0004 東京都中央区東日本橋 1-1-5 ヒューリック東日本橋ビル 3 階	03-5825-5522

シンジェンタジャパン株式会社		
104-6021	東京都中央区晴海 1-8-10 オフィスタワー X 21 階	03-6221-3819
住友化学株式会社		
104-8260	東京都中央区新川 2-27-1	03-5543-5621
株式会社トーホク		
321-3232	栃木県宇都宮市氷室町西原 1625	028-667-1321
米澤化学株式会社		
601-8455	京都府京都市南区唐橋芦辺町 14	075-681-9526
全国農業協同組合連合会		
100-6832	東京都千代田区大手町 1-3-1 JA ビル 33 階	03-6271-8289
全国農業協同組合		
101-0047	東京都千代田区内神田 3-3-4	03-3254-4171