

農学アカデミー便り 第153号

第26回総会は書面議決にておこないます

第26回総会（例年7月末開催）は昨年同様、書面議決にて開催いたします。また、総会後に開催していただきましたミニシンポジウムならびに懇親会は中止いたします。

会員の皆さまへは、近日中に、総会資料を郵送いたします。同封の返信用はがき（「書面表決書」）に、ご署名及び各議案への賛否をご記入いただき、期日までにご提出くださいますようお願いいたします。議案の可決につきましては、ご提出いただいた「書面表決書」のうち、賛成が過半数を超えた場合、可決となります。ご協力のほど、お願いいたします。

第22回日本農学進歩賞の推薦について

第22回日本農学進歩賞の推薦について、公益財団法人農学会より案内が届きました。

日本農学アカデミー会員には、推薦権が付与されています。詳細ならびに推薦方法につきましては、公益財団法人農学会ホームページをご覧ください。

農学会ホームページ：<http://www.nougaku.jp/> 公募期間：7月1日（土）～7月31日（月）

日本学術会議農学委員会、食料科学委員会所属分科会の最近の活動について

○農学委員会所属

農学分科会（委員長：土井元章 京都大学名誉教授）

「気候変動と農業—持続可能性の視点から」という課題で議論を行っている。まだ、議論が煮詰まらないことから、今期のとりまとめは断念し、引き続き次期に議論を継続することとした。カーボンニュートラルと農業生産に関する議論も含めて大きく捉える方向である。

林学分科会（委員長・丹下 健 東京大学 大学院農学生命科学研究科 教授）

「未来の学術振興構想」に応募した学術の中長期研究戦略「データ駆動型持続的森林経営システムの構築に向けた学術研究の展開」の掲載に向けた対応を行っている。意思の表出に関して、2023年3月に報告（案）「持続可能な森林経営における現状と課題 市町村による新たな森林管理と森林環境税の役割」を提出し、現在、査読中である。2023年9月に第25期が終了することから、次期の活動に向けた検討を行っている。

応用昆虫学分科会（第25期世話人：池田素子 名古屋大学大学院生命農学研究科教授、委員長：小野正人 玉川大学学術研究所所長）

2023年6月10日に、日本昆虫科学連合との共同主催で、公開シンポジウム「安全安心な未来の食料生産を考える—昆虫がつなぐ2050年の食生活」をオンライン開催した。次回の公開シンポジウムは令和6年3月に開催することとし、運営委員を中心に準備を進めている。日本の高等教育機関における昆虫学教育のあり方について、見解の発出に向けてワーキンググループを中心に検討を進めている。2024年8月に国立京都国際会館で開催される第27回国際昆虫学会議（ICE2024 Kyoto）に向けて準備を進めている。

○農学委員会・食料科学委員会合同

食の安全分科会（委員長：石塚真由美 北海道大学大学院獣医学研究院教授）

「見解」等意思の表出に向けて調整を行っている。また、2023年7月29日に、食料科学委員会獣医学分科会との共催で、公開シンポジウム「One Health：野生動物に関わる諸問題と獣医学」をオンラインにて開催する。このシンポジウムでは、野生動物による農業被害や感染症、ジビエなど、ヒトと野生動物との問題の現状を知り、将来への課題を獣医学と食の安全の視点から分析し、社会還元することを目的として、情報の共有とディスカッションを行う。

○食料科学委員会所属

食料科学委員会獣医学分科会(委員長:高井伸二 北里大学名誉教授)

2023年7月1日に分科会を開催し、リスクに関する意思の表出(見解)の検討や、今後のシンポジウムの開催について企画する。本分科会で主催する7月29日のシンポジウムについては、以下「今後の関連シンポジウム等のお知らせ」に詳細を記載する。

日本農学アカデミー会報 第39号が発行されました

会報第39号「日本の食料問題を考える 一ひっ迫する日本の食料需給一」が6月1日に発行され、ホームページに掲載されました。是非、ご覧ください。

執筆者:末松広行/三石誠司/藤島廣二/増田 靖/松田敦郎

今後の関連シンポジウム等のお知らせ

「食・土・肥料—SDGs 達成のための基礎科学として—」

日時:2023年7月29日(土)10時30分~16時15分

申込はこちら →



場所:東京農業大学世田谷キャンパス百周年記念講堂(オンラインは受付終了)

主催:日本学術会議農学委員会・食料科学委員会合同 IUSS 分科会、
農学委員会土壌科学分科会、一般社団法人日本土壌肥料学会

「One Health:野生動物に関わる諸問題と獣医学」

我が国の野生動物の生息数と生息地域は過去30年間に急速に拡大し、奥山に生息する熊や猿等の市街地での目撃情報も増加しています。近年、農作物被害額は減少傾向にありますが、年間155億円に達しており、車・列車との衝突事故も後を絶ちません。これまで、国は様々な獣害防止対策と捕獲獣の利活用による両輪の施策を展開してきましたが、今後、人口減少と高齢化に伴った集落機能の低下が更に広域的に進み、野生動物の個体数制御も難しい状況に至ることが予想されます。野生動物の生息数・生息地域の全国的な拡大はヒトや家畜への人獣共通感染症や家畜伝染病の侵入・拡散のリスクが心配され、既に豚熱が2018年から全国規模で拡大し、次にはアフリカ豚熱の国内侵入が懸念されています。一方、捕獲されたシカやイノシシの食肉・飼料としての利活用が展開されています。現状を知り、将来への課題を獣医学と食の安全の視点から分析し、社会還元することを目的として、本シンポジウムを企画しました。

日時:2023年7月29日(土)13時30分~15時30分

場所:オンライン開催

主催:日本学術会議食料科学委員会獣医学分科会、
農学委員会・食料科学委員会合同食の安全分科会



← 申込はこちら

監事所感 —シリーズ第52回

本年6月、食料安定供給・農林水産業基盤強化本部において「食料・農業・農村政策の新たな展開方向(案)」が取りまとめられた。これは、食料・農業・農村政策審議会基本法検証部会での中間とりまとめを踏まえたものであり、現在進められている基本法の見直しにも反映されていくと思われる。その展開方向(案)に「適正な価格形成」という項目があり、「適正取引を推進するための仕組みについて、統計調査の結果等を活用し、食料システムの関係者の合意の下でコスト指標を作成し、これをベースに各段階で価格に転嫁されるようにする」と記載されているが、これは、資材価格高騰に対して価格転嫁できていない農業法人が55%(日本農業法人協会「コスト高騰緊急アンケート」2022年12月)に達するといった事態を意識したものと言える。

適正な価格かどうかを判断する上では、それがカバーすべきコストの情報が必須であるが、現状はそれが不足している。農林水産省の生産費統計は標本数も比較的多い。しかし、歴史的経過から、生産に係る費用(製造原価)のみを対象にしており、生産過程以外の人件費、販売費、福利厚生経費、事務費など、販売及び一般管理費を含む「原価」は把握できていない。この点で、適正な価格形成を進めるためには、統計についても、これまでの生産費の把握から、作物ごとの原価が確認できるものへと転換していく必要があるように思われる。

(監事 梅本 雅)

農学アカデミー便り 第154号

第26回総会(書面審議)のご報告

書面にて行いました第26回総会は、原案どおり、承認可決されました。ご協力をありがとうございます。結果の詳細につきましては、別紙報告書をご覧ください。

日本農学アカデミー理事会をオンラインで開催しました。

日本農学アカデミー理事会を、7月4日に、オンライン(zoom)で開催いたしました。

日本学術会議農学委員会、食料科学委員会所属分科会の最近の活動について

○農学委員会・食料科学委員会所属

農芸化学分科会(委員長:熊谷日登美 日本大学生物資源科学部教授)

2022年5月23日に第4回分科会を、12月15日に第5回分科会を開催した。連続公開シンポジウム「SDGs達成に向けた農芸化学の挑戦」は、2022年8月3日に第3回「微生物や微生物菌叢への革新的機能付与・機能制御の新展開」を、11月29日に第4回「植物科学からサステイナブルな農業生産・ものづくりへ」を開催した。また、2023年3月に「農芸化学分野における『見る・創る』イノベーションの新潮流」を開催した。サイエンスカフェは、10月2日に高知で「土佐の食材とSDGs」、11月26日に名古屋で「ワサビはなぜ辛い?—100万年の進化の謎に迫る」、5月27日に宮崎で「暮らしを支える×暮らしを彩る“結晶学”」を開催した。

農業情報システム学分科会(委員長:高山弘太郎 豊橋技術科学大学/愛媛大学教授)

フードサプライチェーンのDX推進およびその関連分野について検討している。これまでの議論と国内外の情勢をふまえ、実需・消費者ニーズに応じた生鮮野菜の安定供給を実現する“カスタマー・セントリック環境制御型農業生産システム”と“CX(Customer experience: 消費者体験)を最大化するスマートフードシステム”の実現に向けた学術的な検討を行っている。現在、地域カーボンニュートラルに貢献する新たな施設生産のあり方の検討、さらに、そこに実装される植物生体情報計測をベースとした環境制御システムの開発に関する検討を行っている。

応用昆虫学分科会(第25期世話人:池田素子 名古屋大学大学院生命農学研究科教授、委員長:小野正人 玉川大学学術研究所所長)

2023年6月10日に、日本昆虫科学連合との共同主催で、公開シンポジウム「安全安心な未来の食料生産を考える—昆虫がつなぐ2050年の食生活」をオンライン開催した。次回の公開シンポジウムは2024年3月に開催することとし、運営委員を中心に準備を進めている。日本の高等教育機関における昆虫学教育のあり方について、見解の発出に向けてワーキンググループを中心に検討を進めている。2024年8月に国立京都国際会館で開催される第27回国際昆虫学会議(ICE2024 Kyoto)に向けて準備を進めている。

東日本大震災に係る食料問題分科会(委員長:中嶋康博 東京大学大学院農学生命科学研究科教授)

日本農学アカデミーおよび(公財)農学会との共催で、公開シンポジウム「東日本大震災がもたらした食料問題—福島県の現状と課題(仮題)」を2023年11月11日に東京大学農学部弥生講堂で開催することを計画している。風評問題への対策のフレームワークをあらためて検討するとともに、発災12年目の産業振興や放射能汚染対策の現状と今後の展開、また、福島大学をはじめとする教育研究機関の取り組みについて報告してもらおう。福島での実践家にオンラインでパネルディスカッションに参加してもらおう予定である。

○食料科学委員会所属

水産学分科会(第 25 期委員長:古谷研 創価大学特別教授)

水産学分科会がこれまで表出してきた提言等の中では議論しなかった課題として、食としての水産物、水産物の需給、養殖、海洋モニタリング、カーボンニュートラル、流通と消費、社会的啓発・教育を取り上げ、2050年を目途に水産資源の中長期的な利用のために必要な施策を科学的根拠に基づき整理した。これらに水産資源管理の改善案も含めて見解としてまとめた。

畜産学分科会(委員長:眞鍋昇 大阪国際大学学長補佐・教授)

80億人をこえた地球人口とバランスを取りながら高品質な動物性食品を生産し続けるために家畜伝染病・人獣共通感染症対策、アニマルウェルフェアに準拠した飼養法、DX活用したスマート飼養衛生管理などに関わる現状の課題と将来像および教育と社会啓蒙について審議するためにオンライン分科会を3回開催した。2023年5月13日に公開シンポジウム「卵巣及び精巣のかたちとはたらきの未来像」を開催し、9月21日に公開シンポジウム「豊かな食と畜産の未来に向けて」を開催する。

今後の関連シンポジウム等のお知らせ

「豊かな食と畜産の未来に向けて」

日時：2023年9月21日（木）13時00分～17時00分

場所：帯広畜産大学

主催：日本学術会議食料科学委員会畜産学分科会、日本畜産学会



シンポジウム開催報告

「One Health:野生動物に関わる諸問題と獣医学」(2023年7月29日 オンライン開催)

近年、野生動物による農作物被害額は年間155億円に達しており、車・列車との衝突事故も後を絶ちません。野生動物の生息数・生息地域の全国的な拡大はヒトや家畜への人獣共通感染症や家畜伝染病の侵入・拡散のリスクが心配され、既に豚熱が2018年から全国規模で拡大し、次にはアフリカ豚熱の国内侵入が懸念されています。一方で、捕獲されたシカやイノシシの食肉・飼料としての利活用が展開されています。今回、ヒトと野生動物の現状を知り、将来への課題を獣医学と食の安全の視点から分析し、社会還元することを目的として、本シンポジウムを企画しました。野生動物の生息状況の変化やその被害、野生鳥獣の利活用の施策、そしてジビエの課題等についての講演の後、190名の参加者から多くの質問が出され、熱心なディスカッションが行われました。最後に、ヒトと動物のよりよい関係を目指して、分科会として様々な取り組みを行っていくことが述べられました。(北海道大学大学院・石塚真由美)

理事所感 ——シリーズ第53回

情報の俯瞰と重み

農業に関連する多様な要因の徹底的洗い出しと、それらの横断的解明や人間活動とのリンクが今後の地球レベルでの問題解決に必須となることは論を待たない。今年に入り、生成AI(ChatGPT)の目覚ましい機能と威力に接するにつけ、個別のデータとそれらを俯瞰した研究や政策への実用化が待たれる。

多様なデータの抽出や集積がベースとなり、情報科学の進展は目覚ましい。生成AIの解からは、農業や環境の中での植物や土壌、気象、昆虫、微生物などの全情報(物理、化学、生理、ゲノム、気象学的データ等)を学習させれば、瞬時に最適の対処法(灌水、施肥、病害虫・雑草防除、植え付け、収穫など)を見つけてくれることを期待したくなる。問題は、関わっている全ての要素のデータを、要素が網羅されているのかも含め、どのように抽出し、学習させるかという研究レベルの対応、さらに得られた解答を実際にどのように農業・環境・社会の実態に実装していくかの道のり(データ間の重み付けやバランス、必要素材、実装機器やシステムの提示)となる。いまだ情報と実態の落差は大きいですが、落差の大きさや種類を洗い出すことができれば、対処する方法を見つけ、解決への道のりが示されると期待したい。

この50年で生命科学分野での想像を超える爆発的ないくつもの進展があったように、これから20年後、100年後に農業がどのように変貌していくのかに思いを馳せる。研究から解き明かされる多様なエビデンスデータと生成AI等の情報科学の知恵で、環境と地球資源の利用やバランス化を超スマートに行う指針が示され、自然科学と工学さらに社会科学が一体となった施策が実現する日を見てみたいと思う。

(理事 倉田のり)

農学アカデミー便り 第155号

令和5年度日本農学アカデミー・(公財)農学会共同主催 公開シンポジウムを開催します

本年の秋のシンポジウムは、「東日本大震災がもたらした食料問題—福島県の現状と課題—」と題する内容で開催することとなりました。東日本大震災が起こってから12年が経ち、全国各地で復興が進んでいます。しかし、福島県では未だ住民の帰還困難地域がある上、耕作地の復元や原発の汚染処理水の問題があるなど、食料生産にも厳しい課題が残されています。

本シンポジウムでは、科学的な立場から食料生産および流通における福島県の現状と問題点を整理し、住民に寄り添った今後の復興の進め方を議論し、参加者とともに考えたいと思います。日時、登壇者は下記のとおりです。開催方法は、オンラインまたは会場参加のハイブリッド形式となります。申し込み等、詳細につきましては次号にてお知らせいたします。是非、ご参加ください。

「東日本大震災がもたらした食料問題—福島県の現状と課題—」

日時：2023年11月11日（土）13時00分～16時45分

場所：東京大学弥生講堂（ハイブリッド開催）

登壇者：関谷 直也（東京大学大学院情報学環・学際情報学府准教授）

小久保仁子（福島県相双農林事務所所長）

二瓶 直登（福島大学食農学類教授）

小山 良太（福島大学食農学類教授）

小松 知未（北海道大学大学院農学研究院准教授）

葛西 優香（東日本大震災・原子力災害伝承館研究員）

加藤 絵美（福島市カトウファーム専務）

中嶋 康博（東京大学大学院農学生命科学研究科教授）

日本学術会議農学委員会、食料科学委員会所属分科会の最近の活動について

○農学委員会所属

植物保護科学分科会（第25期委員長・松本宏 筑波大学名誉教授）

分科会からの意思の表出として、「報告：外来害虫・病原体・雑草による作物生産被害の現状と対策」の作成を進め、2023年6月23日に公表された。2023年度の公開シンポジウムを今回の意思の表出と関連した「害虫・病原体・雑草に対する作物の耐性強化研究の進展」というタイトルで、12月2日（土）にオンラインで開催することとし、準備を開始した。

育種学分科会（委員長・経塚淳子 東北大学生命科学研究科教授）

第25期の活動の取りまとめ（2022年7月から9月にかけて行った3回のセミナーシリーズ「地球の未来を切り拓く—育種学の役割—」（日本育種学会との共催）報告書の作成）および、第26期への申し送り事項の検討のため、9月にオンラインで分科会を開催予定である。

農業経済学分科会（委員長・中嶋康博 東京大学大学院農学生命科学研究科教授）

9月に分科会を開催し、第25期の検討課題の一環として、食料・農業・農村政策審議会基本法検証部会で作成された中間取りまとめの内容を確認しつつ、第26期における活動方針の検討を行う予定である。

○農学委員会・食料科学委員会所属

農学分野における名古屋議定書関連検討分科会(委員長・佐藤 豊 大学共同利用機関情報・システム研究機構国立遺伝学研究所教授、副委員長:土井元章 京都大学名誉教授)

第 25 期における遺伝資源分科会との合同会議の検討結果を、「生物多様性条約 (CBD) 及び名古屋議定書における遺伝資源のデジタル配列情報 (DSI) 問題の解決に向けて」(2023 年 3 月 23 日作成)と題し、英訳を付記して記録として日本学術会議ホームページで公開した。また、同様の内容を CBD 事務局にも意見投稿した。一方で、海洋生物多様性保護の観点から海洋遺伝資源が ABS の対象となる BBNJ 新協定が制定されたことに関し、科学者がどのように対応すべきかの議論を促すべく勉強会を開催した。

CIGR分科会(委員長・野口 伸 北海道大学大学院農学研究院副院長・教授、第 25 期世話人・高山弘太郎 豊橋技術科学大学/愛媛大学教授)

CIGR 分科会は国際農業工学会 (CIGR) を通して世界の食料生産・環境問題の解決に貢献するとともに、国際的な視点で農業工学とその技術の進歩発展に資する活動を推進している。2022 年 12 月に日本学術会議の共同主催国際会議として国立京都国際会館で開催した第 20 回 CIGR World Congress 2022 をコロナ禍でありながら成功裏に終え、2023 年 7 月 21 日開催の分科会で同国際会議の報告書を取りまとめるとともに次期の活動方針についても確認した。

今後の関連シンポジウム等のお知らせ

「フィールド研究における総合知～知識から実践へ～」

日時：2023 年 9 月 19 日 (火) 13 時 30 分～16 時 45 分

申込はこちら →



場所：日本学術会議講堂 (ハイブリッド開催)

主催：日本学術会議環境学委員会環境科学分科会、農学委員会土壌科学分科会、環境学委員会・統合生物学委員会合同自然環境分科会

「豊かな食と畜産の未来に向けて」

日時：2023 年 9 月 21 日 (木) 13 時 00 分～17 時 00 分

場所：帯広畜産大学

主催：日本学術会議食料科学委員会畜産学分科会、日本畜産学会

「激動する社会と農業」※チラシ同封

日時：2023 年 10 月 7 日 (土) 10 時 00 分～17 時 15 分

場所：東京大学弥生講堂 (ハイブリッド開催)

主催：日本農学会



← 申込はこちら

理事所感 ——シリーズ第 54 回

『学術の動向』が新しくなった。2023 年 4 月号よりこれまでの月刊から季刊となり、インタビューと寄稿からなる特集記事、日本在住の外国人研究者による日本の学術に関する印象、研究室訪問、図鑑 (目で見る科学) など、これまでにない新たな記事を掲載している。その分、いままでのような日本学術会議のシンポジウムなどをベースとした大型特集記事が簡単な紹介記事となっている。日本学術会議及び科学技術の広報誌としての性格を維持しつつも、社会の人々に対する広範な科学的情報発信を強化した形に変わっている。

日本学術会議の活動、ひいては広く科学と科学者に対する理解や支持を得るためには、社会へのわかりやすい広報が欠かせない。そのための一歩として『学術の動向』の改革を評価したい。ただ、その改革を更に促進するには、社会からの反応に耳を傾け、より広い意見を取り入れていくことが必要である。

一方、日本学術会議会員、連携会員をはじめとする科学者、また、科学者が所属する学会などの科学者コミュニティが科学者の広報誌である『学術の動向』をまさに自分事として捉え、出版を担っている公益財団法人日本学術協力財団を金銭面も含めて支えることも重要である。

(副会長 大杉立 (公財) 農村更生協会八ヶ岳中央農業実践大学校長)

日本農学アカデミー事務局 ☎03-5410-0242 ✉jssf2@ab.auone-net.jp

農学アカデミー便り 第156号

令和5年度日本農学アカデミー・(公財)農学会共同主催 公開シンポジウムを開催します

日本農学アカデミーでは、公益財団法人農学会、日本学術会議食料科学委員会・農学委員会・東日本大震災に係る食料問題分科会とともに、公開シンポジウム「東日本大震災がもたらした食料問題—福島県の現状と課題—」を、11月11日(土)に東京大学弥生講堂にてハイブリッド形式(対面+オンライン)で開催いたします。本シンポジウムでは、科学的な立場から食料生産および流通における福島県の現状と問題点を整理し、住民に寄り添った今後の復興の進め方を議論したいと思っております。

オンラインで参加いただく場合は、事前申し込みが必要になります。下記QRコードからお申込みいただくか、事務局までご連絡ください。

会場で参加いただく場合は、事前申し込みは不要です。直接、会場までお越しください。皆様のご参加をお待ちしております。

「東日本大震災がもたらした食料問題—福島県の現状と課題—」

日時：2023年11月11日(土) 13時00分～17時00分

場所：東京大学弥生講堂(ハイブリッド開催)

登壇者：関谷 直也(東京大学大学院情報学環・学際情報学府准教授)

小久保仁子(福島県相双農林事務所所長)

二瓶 直登(福島大学食農学類教授)

小山 良太(福島大学食農学類教授)

中嶋 康博(東京大学大学院農学生命科学研究科教授)

加藤 絵美(福島市カトウファーム専務)

葛西 優香(東日本大震災・原子力災害伝承館研究員)

小松 知未(北海道大学大学院農学研究院准教授)

申込はこちら →



日本学術会議農学委員会、食料科学委員会所属分科会の最近の活動について

日本学術会議、第25期が2023年9月30日をもって終了となり、10月1日より、第26期の活動が開始されます。今回報告するのは、第25期最後の報告になります。11月以降の農学アカデミーだよりから、新たに構成された第26期の分科会の活動を報告いたします。

○農学委員会所属

農業生産環境工学分科会(委員長:仁科弘重 愛媛大学学長)

農業生産環境工学分科会では、第24期～第25期で、5つのWG(フェノタイプング施設生産WG、都市農業WG、生態系・環境モニタリングWG、気象環境WG、環境・エネルギーWG)を設置して、幅の広い活動を展開してきた。これらの活動の成果を取りまとめ、2件の意思の表出(2件とも、見解)「気候変動に対する国内農業の適応策と食料安定供給へ果たす農業生産環境工学の役割」および「施設園芸のグリーン化に向けた課題と展望」を進めている。

○農学委員会・食料科学委員会所属

PSA分科会(委員長:大越和加 東北大学大学院農学研究科教授)

PSA分科会では主に太平洋学術協会(PSA)の対応窓口として太平洋域における学際的な研究活動の展開について意見交換を行うとともに当分科会が授賞候補者推薦を担う畑井メダル顕彰事業についての審議を継続してきた。現在、コロナ感染状況下により主な活動であるPSC(太平洋学術会議)の延期が続いており、次回に向けての準備が進められている。

食の安全分科会(委員長:石塚真由美 北海道大学大学院獣医学研究院教授)

2023年7月29日に、食料科学委員会獣医学分科会との共催で、公開シンポジウム「One Health : 野生動物に関わる諸問題と獣医学」をオンラインにて開催した。また、9月15日に、環境学委員会・健康・生活科学委員会合同環境リスク分科会、総合工学委員会・機械工学委員会合同工学システムに関する安全・安心・リスク検討分科会、薬学委員会・食料科学委員会・基礎医学委員会合同毒性学分科会、食料科学委員会獣医学分科会、環境学委員会環境思想・環境教育分科会、健康・生活科学委員会・臨床医学委員会合同生活習慣病対策分科会と合同で、計7分科会から、報告「初等中等教育におけるリスク教育の推進」を发出した。同じく9月15日に、分科会を開催し、食の安全にかかわる課題と、第26期への引継ぎ事項について、確認を行った。

○農学委員会・食料科学委員会・健康・生活科学委員会所属

IUNS 分科会(委員長:熊谷日登美 日本大学生物資源科学部教授)

2022年12月6日から11日に東京国際フォーラムで開催した第22回IUNS-ICN(国際栄養学会議)のまとめを行い、2023年3月6日に開催した分科会で、本国際栄養学会議の会頭であった加藤久典特任連携会員が報告を行った。公開国際シンポジウム「健康・長寿のための食品と栄養の科学」を5月13日にハイブリッド(札幌)で開催した。

IUSS 分科会(委員長:小崎 隆 愛知大学名誉教授、京都大学名誉教授、第25期世話人:丹下 健 東京大学大学院農学生命科学研究科教授)

2023年7月29日に土壌科学分科会および日本土壌肥料学会と共同主催で持続可能な発展のための国際基礎科学年(IYBSSD2022)記念公開シンポジウム「食・土・肥料 — SDGs 達成のための基礎科学として」(於東京農業大学世田谷キャンパス、参加者約700名)をハイブリッド開催した。2023年9月12日に拡大分科会(於愛媛大学城北キャンパス)をハイブリッド開催し、2024年度開催予定の「IUSS 設立100周年記念国際土壌会議」(於フィレンツェ他)、「IUSS 第7回国際土壌分類会議」(於帯広他)、「IUSS 第9回土壌動物・有機物・微生物の相互作用に関する国際シンポジウム」(於つくば他)の準備ならびに支援を行うとともに、同13日にIUSS会長E. Constantini博士を日本土壌肥料学会愛媛大会にオンライン招聘し同博士の特別講演を配信した。

今後の関連シンポジウム等のお知らせ

「水産・海洋分野におけるAIの役割と課題」(本アカデミー共催)

日時:2023年12月15日(金)13時00分~17時30分

場所:オンライン

主催:日本学術会議食料科学委員会・同水産学分科会

理事所感 — シリーズ第55回

BNIという用語をご存じだろうか。「生物的・硝化・抑制」のそれぞれの英語の頭文字をつなげたもので、土壌中の微生物がアンモニア態の窒素肥料を硝酸塩に変換するのを植物が自らの力で抑制する機能のことである。国際農研(JIRCAS)は20年以上前からこの機能をもつ熱帯牧草などに着目して研究を続け、数年前にコムギにオオハマニンニクという近縁種を交配してBNI能を大幅に強化することに成功した。その論文はPNAS誌の2021年年間最優秀論文に選ばれて世界から注目を浴び、BNI強化コムギは、すでに国内やインド、ネパールなどで現地実証が開始されている。私は、本年4月、G20首席農業研究者会議(インド)とG7農業大臣会合(宮崎市)でこの日本発の技術を世界に向けて紹介するという大変ありがたい機会を得た。

気候変動などの地球規模課題が顕在化する中、国際社会共通の目標であるSDGs達成に向けた科学技術イノベーションが求められて久しいが、人類の生存に関わる基本食料の生産に関連して最も深刻とされる窒素循環の問題を、土壌・微生物・作物の相互依存関係の科学的理解によって解決し、しかも生産コストを低減させるという夢のような技術の開発を我が国の研究機関が主導しているのは、何とも誇らしい限りである。

(理事 小山修 国際農研理事長)



公開シンポジウム「東日本大震災がもたらした食料問題 —福島県の現状と課題—」を開催します

11月11日(土)、日本農学アカデミーと公益財団法人農学会の共同主催シンポジウム「東日本大震災がもたらした食料問題 —福島県の現状と課題—」を、東京大学弥生講堂ならびにオンラインのハイブリッド形式で開催します。

会員の皆様のご参加をお待ちしております。参加は、右記のQRコードからお申込みいただくか、事務局までご連絡ください。会場で参加いただく場合は、事前申し込みは不要です。直接、会場までお越しください。

シンポジウムの様子につきましては、次号(第158号)にてお伝えいたします。

申込はこちら →



新入会員をお迎えしました

- ・土井元章氏 京都大学名誉教授
- ・杉山淳司氏 京都大学大学院農学研究科教授
- ・磯部祥子氏 公益財団法人かずさDNA研究所先端研究開発部生物情報解析システム開発チームチーム長
- ・荒井聡氏 福島大学農学群長

日本学術会議農学委員会、食料科学委員会所属分科会の最近の活動について

◎農学委員会(第26期委員長:中嶋康博 東京大学大学院農学生命科学研究科教授)

食料科学委員会(第26期委員長:高山弘太郎 豊橋技術科学大学大学院工学研究科教授、 愛媛大学大学院農学研究科教授)

10月3日に開催された第二部会、幹事会において、第26期の農学委員会と食料科学委員会が設置されました。

農学委員会委員は、磯部祥子(公益財団法人かずさDNA研究所先端研究開発部生物情報解析システム開発チームチーム長)、後藤英司(千葉大学大学院園芸学研究院教授)、杉山淳司(京都大学大学院農学研究科教授)、土井元章(京都大学名誉教授)、中嶋康博(東京大学大学院農学生命科学研究科教授)、渡辺京子(玉川大学農学部教授)の6名となります。また食料科学委員会委員は、大越和加(東北大学大学院農学研究科教授)、木村直子(山形大学学術研究院教授、岩手大学大学院連合農学研究科教授)、高山弘太郎(豊橋技術科学大学大学院工学研究科教授、愛媛大学大学院農学研究科教授)、竹中麻子(明治大学農学部農芸化学科教授)、中嶋康博(東京大学大学院農学生命科学研究科教授)、西川正純(宮城大学理事副学長、食産業学群教授)、堀正敏(東京大学大学院農学生命科学研究科教授)の7名となります。なお、堀正敏委員は、第二部会幹事に指名されました。

翌日の10月4日には第1回の農学委員会と食料科学委員会がそれぞれ開催され、農学委員会では、委員長 中嶋康博、副委員長 土井元章、幹事 後藤英司・渡辺京子が、食料科学委員会では、委員長 高山弘太郎、副委員長 大越和加、幹事 竹中麻子・西川正純が選出されて、今期の取組内容の確認を行いました。その後開催した第1回農学委員会・食料科学委員会合同会議において、両委員会の協力体制について確認しました。

◎農学委員会所属

◎土壌肥料分科会(第25期委員長:小崎隆 愛知大学国際コミュニケーション学部教授、京都大学名誉教授、第25期世話人:丹下健 東京大学大学院農学生命科学研究科教授)

2023年7月29日に、IUSS分科会および日本土壌肥料学会と共同主催ならびに17関連学会の後援のもとで持続可能な発展のための国際基礎科学年(IYBSSD2022)記念公開シンポジウム「食・土・肥料—SDGs達成のための基礎科学として」(於東京農業大学世田谷キャンパス、参加者約700名)、同9月19日に環境学委員会環境科学分科会および環境学委員会・統合生物学委員会合同自然環境分科会と共同主催で「フィールド研究における総合知—知識から実践へ」(於・日本学術会議講堂、参加者約200名)をハイブリッド開催した。また、今後取り組むべき重要課題として、1)第10回国際窒素会議(2026年予定)の誘致支援、2)「Soil Health」の研究深化と市民への啓発強化他について検討した。

今後の関連シンポジウム等のお知らせ

○ 水産・海洋分野における AI の役割と課題（本アカデミー共催）

日時:2023年12月15日(金)13時00分~17時30分

場所:オンライン

主催:日本学術会議食料科学委員会・同水産学分会

2023年度（第22回）日本農学進歩賞受賞者が決定しました

氏名	所属	研究業績課題名
東 若菜	神戸大学大学院農学研究科	巨大で長寿な樹木の生命維持システムと生存戦略の解明
岡川朋弘	北海道大学大学院獣医学研究院	ウシの慢性感染症における免疫疲弊化機序の解明と新規治療法の開発
佐々木羊介	明治大学農学部	家畜の感染症制御を目的とした疫学的アプローチの確立
島本由麻	東京農工大学大学院農学研究科	農業副産物を活用した環境親和性材料の創出と非破壊試験法の開発
永井啓祐	名古屋大学生物機能開発利用研究センター	イネ節間伸長による洪水耐性の分子機構の解明
増田曜子	東京大学大学院農学生命科学研究科	水田土壌の窒素固定やメタン生成・消去を担う微生物群の同定と応用
松尾和典	九州大学大学院比較社会文化研究院	害虫防除における有用天敵の探索と利用に関する研究
南川 舞	千葉大学大学院園芸学研究院	ゲノムと画像情報を活用した効率的な果樹育種基盤の開発
宮下脩平	東北大学大学院農学研究科	実験と数理モデリングを組み合わせた植物ウイルス研究
向井裕美	森林総合研究所関西支所	昆虫の多種感覚利用システムの解明と害虫防除への応用
村越ふみ	東北大学学際科学フロンティア研究所	子牛下痢症を引き起こす寄生虫の感染地推定法の確立と薬剤探索

第22回日本農学進歩賞授賞式及び受賞講演

日時:2023年11月24日(金)13時00分~ オンライン配信にて視聴可

主催:公益財団法人農学会

共催:全国農学系学部長会議、日本農学アカデミー、日本農学会ほか

申込はこちら →



理事所感 —— シリーズ第56回

今年の10月1日~3日、京都で「科学技術と人類の未来に関する国際フォーラム(STSフォーラム)」が開催された。このフォーラムは毎年、世界に共通な科学技術と社会に関する問題を議論する会議で今回は20回目となる。私が参加したセッションは「農業・食料と水の安全確保」であった。この会議において、私は半世紀以上も前に出版されたカーターとデールの著書『土と文明』の中で印象的であった、“土壌さえ保たればその上でどのような争いがあったとしても、その土壌はまた穀物を育み文明を発展させていくが、人類とはその土壌を破壊する方向に活動する”という内容を紹介し、農業や食料の安全とは、土壌の科学を発展させ、肥沃な土壌を確保することだと問題提起した。その後、私のテーブルに来られた農研機構の久間理事長や UAE、オーストラリアなどからの人も同様に土壌の重要性について議論がなされた。農研機構では健康な土壌作りを目標に圃場にたくさんのセンサーを配置し、そのデータをコンピュータに蓄積しているが、良いセンサーがなかなか無いという。一方、現場の土壌そのものの研究は難しく、土壌について伝統的によく研究されてきたベルギーでさえも土壌の研究者数が激減していると伺った。周知の通り、ウクライナ周辺の土壌はチェルノゼムと呼ばれる非常に肥沃な土地で、何百年もの間、穀物を育ててきている。現場の農業者はこの土地はまるでバターでできているとさえ言っている。このような議論を通じて、このセッションでは、農業・食品の安全における土壌の重要性について共通の認識と問題点の確認がなされた。

(副会長 中西友子 東京大学名誉教授)

**公開シンポジウム「東日本大震災がもたらした食料問題 —福島県の現状と課題—」を開催しました**

11月11日(土)に、日本農学アカデミー、公益財団法人農学会、日本学術会議食料科学委員会・農学委員会・東日本大震災に係る食料問題分科会の共同主催によるシンポジウム「東日本大震災がもたらした食料問題——福島県の現状と課題」を開催しました。本シンポジウムは、東京大学大学院農学生命科学研究科、ワールドウォッチジャパン、福島大学、復興農学会からのご後援をいただいています。オンラインでの参加者が111名、会場の参加者は関係者を含め51名でした。

シンポジウムでは、日本農学アカデミーの生源寺真一会長からの開会挨拶に続いて、中嶋康博先生(東京大学)から企画説明を行っていただきました。次に、関谷直也先生(東京大学)から「原子力災害と風評被害——13年目の課題」と題し基調講演を、さらに、小久保仁子様(福島県)から「相双地方における農林業の現状・課題と新しい産地形成に向けて」、二瓶直登先生(福島大学)から「農産物における放射能汚染対策12年の総括と科学的知見の蓄積」、小山良太先生(福島大学)から「食農連携に向けた福島の取り組みと大学の役割」と題する貴重なご講演をいただきました。また、加藤絵美様(株カトウファーム)、葛西優香様(東日本大震災・原子力災害伝承館)、小松知未先生(北海道大学)からも短いご講演をいただきました。最後に講演者全員に登壇していただき、中嶋先生をファシリテーターとするパネルディスカッションを行いました。最後に、公益財団法人農学会の丹下健会長より閉会の辞をいただきました。

東日本大震災が起こってから12年が経ちますが、福島県では一部に帰還困難地域が残っており、耕作地の復元や担い手の育成などの課題に加え、原発の廃炉政策や処理水の海洋放出も長期に及んでおり、農林水産業の復興と食料生産を振興していく上で多くの課題が残されています。本シンポジウムでは、食料生産および流通における福島県の現状と問題点が整理され、住民に寄り添った今後の復興の進め方が示されました。

ご講演いただいた先生方、ご参加いただいた皆様に改めて御礼申し上げます。

(理事 渡部終五)

新入会員をお迎えしました

- ・菊水健史氏 麻布大学獣医学部教授
- ・前田秋彦氏 京都産業大学生命科学部産業生命科学研究科教授
- ・田中あかね氏 東京農工大学農学部教授
- ・福田弘和氏 大阪公立大学大学院工学研究科機械工学分野教授
- ・信濃卓郎氏 北海道大学大学院農学研究院作物栄養学研究室教授
- ・経塚淳子氏 東北大学大学院生命科学研究科教授
- ・北岡卓也氏 九州大学大学院農学研究院教授
- ・松田一彦氏 近畿大学農学部応用生命化学科教授
- ・新村毅氏 東京農工大学農学部生物生産学教授
- ・大藤泰雄氏 農研機構植物防疫研究部門所長
- ・東原和成氏 東京大学大学院農学生命科学研究科教授
- ・小川剛伸氏 京都大学大学院農学研究科 助教
- ・金井正美氏 東京医科歯科大学実験動物センター教授
- ・堀正和氏 水産研究・教育機構水産資源研究所グループ長

日本学術会議農学委員会、食料科学委員会所属分科会の最近の活動について**◎農学委員会所属****○IUSS分科会(第26期世話人:渡辺京子 玉川大学農学部教授、第25期委員長:小崎隆 愛知大学名誉教授/京都大学名誉教授)**

本分科会は第26期における継続的な活動を実施するための加盟国際学術団体に対応する分科会として本年10月の同期会員・連携会員の任命を待たずに設置され、その後、今期世話人として会員渡辺京子玉川大学教授を決定した。2023年12月1日に第1回分科会を開催し、委員長等の役員体制を確定する予定である。今後、「IUSS中間

会議(2024年10月、於中国・南京)」での検討課題への対応、「IUSS100周年記念国際会議(2024年5月、於イタリア・フィレンツェ)」、「IUSS第7回国際土壌分類会議・ISCC(2024年6月、於帯広他)」、「IUSS第9回土壌鉱物・有機物・微生物の相互作用に関する国際シンポジウム・ISMOM(2024年10月、於つくば他)」の準備ならびに支援を行うとともに、2026年わが国に誘致予定の「国際窒素会議・INIC」、「低pHにおける植物土壌相互作用国際会議・PSILpH」への支援に関して具体的に検討を開始する。

◎食料科学委員会・農学委員会所属

◎CIGR分科会(第26期世話人・高山弘太郎 豊橋技術科学大学大学院工学研究科教授/愛媛大学大学院農学研究科教授、第25期委員長:野口伸 北海道大学大学院農学研究院教授)

CIGR分科会は国際農業工学会(CIGR)を通して世界の食料生産・環境問題の解決に貢献するとともに、国際的な視点で農業工学とその技術の進歩発展に資する活動を推進している。国際学術団体対応分科会として、第26期の分科会は既に設置されており、多くの新しい委員によって、第25期の活動を踏まえた新たな活動を開始する。

◎農学委員会・食料科学委員会・健康・生活科学委員会所属

◎IUNS分科会(第26期世話人:竹中麻子 明治大学農学部教授、第25期委員長:熊谷日登美 日本大学生物資源科学部教授)

IUNS分科会は、世界が抱える栄養・健康問題の解決を目指す国際栄養科学連合(IUNS)の日本の唯一の窓口として、また国内の関連学協会のまとめ役として活動をおこなっている。栄養や健康に関わる国際会議等への日本の研究者の参加支援、世界大会の日本国内への誘致等を介して本分野における日本のプレゼンスを高めること、さらにはIUNS本部が実施する各種活動に関与出来る体制を維持・強化することが、本分科会設置の主たる目的である。

第26期は、IUNS若手研究者のワークショップ開催、関連学会における国際シンポジウムの共催を行う予定である。新たな委員として6名の連携会員を加え、11名の委員で活動を行う。

◎基礎生物学委員会・農学委員会・食料科学委員会・基礎医学委員会・臨床医学委員会所属

◎IUMS分科会(第26期世話人:堀正敏 東京大学大学院農学生命科学研究科教授、第25期委員長:河岡義裕 国立国際医療研究センター長/東京大学名誉教授)

2023年7月7日に分科会を総合微生物科学分科会および病原体学分科会と合同で開催。日本微生物学連盟のシンポジウム、フォーラム開催支援を1件決定した。また、国際微生物学連合(IUMS)の活動に今後も引き続き、日本微生物学連盟が主体となって関わることを確認した。

今後の関連シンポジウム等のお知らせ

○水産・海洋分野におけるAIの役割と課題(本アカデミー共催)

日時:2023年12月15日(金)13時00分~17時30分 オンライン開催

主催:日本学術会議食料科学委員会・同水産学分科会



← 申込はこちら

理事所感 —— シリーズ第57回

公益社団法人大日本農会が主催する「農事功績者表彰式」が2023年11月15日に開催されました。農事功績者表彰とは、農事改良の奨励または実行上功績顕著な人物、農業上の有益な発見または研究を行い功績顕著な人物・団体に対し1894年以来、総裁の御名をもって表彰がおこなわれています。現在の総裁(第七代)は、秋篠宮皇嗣殿下であり、表彰式において、「農業者・農村人口の減少と高齢化、カロリーベースでの食料自給率が40%を切り、主要先進国の中で最低の水準になっているなどの課題は山積している」とお言葉を述べられ、農事功績者表彰は、こうしたわが国の農業に関する問題解決に取り組む人々の励みになることを願われました。

小職も大日本農会副会長として表彰式に出席し、表彰された皆さまのこれまでの功績を称えとともに更なる活動への期待を心から願いました。わが国のみならず地球規模での農業に関する環境問題は、気象変動や温暖化、生物多様性などの様々な問題が複雑に関連して深刻な状況となっています。人の力によって森林を伐採し農地を開拓することでも自然環境は破壊されます。水源涵養機能の変化や土砂災害などは、河川や海洋の水質汚染や流域の緑環境や野生動物にも大きな問題を与えます。

持続可能な農林水産業を維持・発展させるためには、農事功績者の持つ技術や研究力が集結することが肝心です。ICTやAIといった最先端技術を駆使した生産力の維持向上と環境保全を両輪で考えて、万人への食料資源を提供するグローバルな知識と行動が不可欠と考えます。総合農学を推進する組織の教育研究者として今後も高い視点で取り組むことを考えた式典でした。

(理事 江口文陽 東京農業大学学長)