

## 農学アカデミー便り 第 147 号



## 新年のご挨拶 会長 生源寺眞一

新年、明けましておめでとうございます。まずは会員の皆様にとって実り多い年となることを心より祈念申し上げます。また、引き続き、日本農学アカデミーの取り組みにご協力を賜りますよう、改めてお願い申し上げる次第です。

実り多い年を祈念すると申しましたが、このところ食料や農業の根幹を揺るがしかねない事態が生じていることで、農学の最前線を担っておられる皆様についても、容易ならざる課題に向き合うことがあるかもしれません。否、すでに苦労を重ねておられる領域もあることでしょう。周知のとおり、昨年 2 月 24 日のロシアのウクライナ侵攻によって、地球社会の状況は激変したわけです。ロシアやウクライナに食料を依存していた地域では、フードセキュリティが確保できない状況が生じています。日本においても食料の安全保障への関心が高まりました。この状況を踏まえて、昨年 11 月には公益財団法人農学会との共同主催で「食料問題を考える」シンポジウムを開催したわけです。

根幹を揺るがす事態とは異なりますが、近未来の農業のあり方をめぐって、2021 年の「みどりの食料システム戦略」が重要です。すでに関連法も施行されました。昨年は食料・農業・農村基本法の見直しが始まっていますが、「食料システム戦略」は環境保全の領域において、見直しの先取的な役割を果たすことになるかもしれません。また、「食料システム戦略」には EU の Farm to Fork Strategy (2020 年) をひとつの契機として整えられた面がありますが、これまでの農政とは異なるスピード感も印象的です。農学の領域を中心に、行政官や研究者の具体的な課題での頑張りが伝わってきます。

2050 年までに有機農業を農地の 25% など、大胆かつ長期の目標を疑問視する声もあります。ここはさらに専門性に裏付けられた深掘りも必要でしょう。けれども研究開発の役割という観点に立つとき、「食料システム戦略」には至極まっとうなスタンスが貫かれていると思います。かつては、単一の目標に集中することが研究開発の姿勢だったと言ってよいでしょう。そこを「食料システム戦略」はサブタイトルで「生産力向上と持続性の両立をインベーションで実現」と表現しているのです。

食料生産と環境保全について、いわば意識的に二兎を追うところに現代の農学の使命がある。これは 10 年前に編集したテキスト『農学入門』記載の拙文からの引用です。かつては単一の目的を想定した解説でしたが、複数の目的を追求するさいの技術開発の重要性を提示したわけです。ただし、抽象論の域にとどまっています。ここを具体化していくことによって、「食料システム戦略」のまっとうな姿勢が近未来の農業の姿につながっていくのではないのでしょうか。

## 日本農学アカデミー会報 第 38 号が発行されました

会報第 38 号「論壇」が発行され、ホームページに掲載されました。是非、ご覧ください。

## 農業の現場と向き合う 生源寺眞一

生産性の向上と環境保全の両立：農業分野のカーボンニュートラルの実現に向けて 井手 任

農業生物資源ジーンバンク事業のいま 熊谷 亨

植物研究における「化学と生物」 浅見忠男

世界農業遺産とその可能性 八木信行

先端技術と国土をフル活用した牛肉生産システムの変革とその可能性 後藤貴文

国連食料システムサミット (2021) 体験談 北島 薫

第 25 回総会報告・資料／編集後記

## 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

土壌科学分科会(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)

農学委員会・食料科学委員会合同 IUSS 分科会および日本土壌肥料学会他と共同主催で、「持続可能な発展のための国際基礎科学年 (IYBSSD2022)」企画として、公開シンポジウム「食・土・肥料—持続可能な発展のための基礎科学として」を 2023 年 5~6 月に実施することを具体的

に検討中である。この他、昨年度実施した公開シンポジウム「原発事故から 10 年～これまで・今・これからの農業現場を考える～」の総括およびその発信の方法、「未来の学術振興構想」申請の内容などについて検討した。分科会は 2022 年 12 月 16 日に開催した。

### 農業生産環境工学分科会(委員長:仁科弘重 愛媛大学学長)

地球環境に大きなインパクトを与えているアブラヤシ農園に関する公開シンポジウム「東南アジアのアブラヤシ農園の持続的開発の問題点と課題」を 2022 年 9 月 29 日に、また、植物工場を含めた施設園芸のグリーン化に向けた研究・技術開発の方向性に関する公開シンポジウム「施設園芸のグリーン化に向けた課題と展望」を 11 月 15 日に、ともにオンラインで開催した。分科会は、6 月 3 日に開催し、12 月 27 日に開催予定である。現在、第 25 期中の意思の発出に向けて準備を進めている。

### 地域総合農学分科会(委員長:宮崎毅 東京大学名誉教授、第 25 期世話人:仁科弘重 愛媛大学学長)

2022 年 11 月 24 日に、農業経営者である川名桂氏、加藤百合子氏を参考人として招致し、分科会メンバー全員出席のもとオンラインにて開催したところ、「隣人と繋がる都市農業のあり方」「農業は人類にとってどうあるべきか」等、収穫のある議論を展開し、今後の分科会活動へのヒントとなる成果を得た。

### ○農学委員会・食料科学委員会合同

#### IUSS 分科会(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)

農学委員会土壌科学分科会および日本土壌肥料学会他と共同主催で、「持続可能な発展のための国際基礎科学年 (IYBSSD2022)」企画として、公開シンポジウム「食・土・肥料—持続可能な発展のための基礎科学として」を 2023 年 5～6 月に実施することを具体的に検討中である。この他、2023 の IUSS 会長のわが国への招聘と本分科会ならびに国内関連学会の連携活動強化の具体案の検討、2024 年度開催予定の 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(於つくば)および IUSS100 周年記念国際土壌会議(於イタリア)への対応ならびに支援の具体、本分科会 HP の刷新による情報発信の活性化について検討すべく、1 月 13 日に分科会を開催予定である。

### 訃報

本アカデミーの特別顧問・會田勝美先生が、1 月 8 日にご逝去されました。會田先生は、第 3 期(平成 16 年)から第 8 期(平成 28 年)までの 12 年間、副会長を務められ、本アカデミーの発展に大きく貢献されました。謹んでお知らせ申し上げます。

### 理事所感 ——シリーズ第 46 回

農研機構が主催する「食と健康の国際シンポジウム」が、2022 年 12 月 12 日に「世界の食の安全保障と人間の健康」のテーマでオンライン開催されました。

国際紛争や感染症拡大によって世界の食への不安が急速に高まるなかで、国際ネットワークを通じた食料安全保障の確保に貢献する科学、技術、イノベーションに焦点を当て、国際連携に基づく研究開発戦略について議論し、欧州やアジアから多数の参加がありました。

ICT や AI などの最先端技術を駆使した生産性と環境保全の両立や、真に健康的な食を提供できる持続可能なフードシステムの構築など、環境保全に配慮しながら、すべての人々に健康的な食品を提供し、高い生産性を維持するための取り組みについて、グローバルな視点で議論が行われました。社会、学問、経済、民間などマルチセクターが参加する国際的なネットワークによる研究開発が不可欠との認識は自明ですが、「食料安全保障」を地球全体で実現するための開発戦略共有の必要性も認識されました。

2030 年に向けての折り返し点であった 2022 年、国際紛争やパンデミックによって SDGs の進捗は後退しました。後半戦の初年目となる 2023 年を迎え、科学技術イノベーションによる SDGs 達成には、グローバルな視点での技術開発と実装の加速がより一層重要な課題であると感じています。

(理事 勝田眞澄)

## 農学アカデミー便り 第 148 号

### 「日本学術会議の独立性維持への支持声明」を発出しました

日本農学アカデミー理事会は、2月6日に、一般社団法人日本農学会理事会、公益財団法人農学会理事会と共同で、「日本学術会議の独立性維持への支持声明」を発出し、ホームページに掲載しました。

声明の本文は、別添資料をご覧ください。

### (公財)農学会・日本農学アカデミー共同主催シンポジウム開催延期について

毎年3月に(公財)農学会と日本農学アカデミーが共同でシンポジウムを開催していますが、本年は諸事情により、開催を延期させていただくことになりました。現在、2023年4月の開催を予定しています。詳細が決まりましたら、改めてご案内いたします。

### 日本農学アカデミー会報 第38号が発行されました

会報第38号「論壇」が発行され、ホームページに掲載されました。是非、ご覧ください。

農業の現場と向き合う 生源寺眞一

生産性の向上と環境保全の両立：農業分野のカーボンニュートラルの実現に向けて 井手 任

農業生物資源ジーンバンク事業のいま 熊谷 亨

植物研究における「化学と生物」 浅見忠男

世界農業遺産とその可能性 八木信行

先端技術と国土をフル活用した牛肉生産システムの変革とその可能性 後藤貴文

国連食料システムサミット(2021)体験談 北島 薫

第25回総会報告・資料／編集後記

### 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 京都大学大学院農学研究科教授)

「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。2022年2月22日開催の第2回分科会では、国立環境研究所の木本昌秀理事長を招聘し、「地球温暖化の予測と異常気象」と題する話題提供をいただき、科学的な視点からの地球温暖化予測の現状の理解とIPCC第6次報告書の根拠について、委員間での共通認識を促すことができた。今後、土壌の炭素貯留に関する課題を議論し、その機能と役割についてとりまとめる。また、カーボンニュートラルに関する農学分野の研究の現状や今後の果たすべき役割について議論する。

##### 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」の策定に向けた「学術の中長期研究戦略」に、「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」のテーマで応募した。2022年11月に開催した公開シンポジウムに関連して、森林経営管理法と森林環境税・森林環境譲与税を背景とした市町村が主体となることが期待されている森林管理の現状と課題についてとりまとめ、意思の表出を行うことを検討している。

##### 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1月に分科会を開催し、日本昆虫科学連合との共同主催で開催する公開シンポジウム「昆虫が未来をつくる! ムーンショット型研究の挑戦!」の準備を進める。あわせて、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検討を進める。おもにオンライン会議で、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

**遺伝子組換え作物分科会(第 25 期世話人:経塚淳子 東北大学生命科学研究科教授、委員長:江面浩 筑波大学教授)**

2022 年度の活動:ゲノム編集作物の安全性がどのように確認されているか、各方面の専門家に話題提供をいただく分科会をオンラインで 2 回開催(第 1 回 2022 年 8 月 2 日、第 2 回 2022 年 11 月 30 日)した。なお、第 3 回を 2023 年 2 月に開催予定である。

## **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)**

2022 年 10 月 8 日に、公開シンポジウムとして、社会との対話 vol. 3 となる「科学者の社会への伝え方」を開催した。また、2022 年 11 月 12 日に公開シンポジウム「動物のワクチン〜家畜を中心に〜」をオンラインで開催した。一方、2023 年 1 月 5 日に分科会を開催し、今後、表出予定の見解について議論した。さらに、今後開催を予定したい公開シンポジウムの企画について検討した。

## ○食料科学委員会

### **畜産学分科会(委員長:眞鍋 昇 大阪国際大学学長補佐・教授)**

畜産学分科会では、2022 年中にオンライン分科会を 3 回開催し、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を進め、2022 年 12 月 11 日に公開シンポジウム「持続的な畜産経営を目指したスマート技術と今後の展望」を開催した。

## 今後の関連シンポジウム等のお知らせ

### **「その先のキャリアパス—農学系を学ぶ—」(対象:高校生)**

日時:2023 年 3 月 5 日(日) 13 時 00 分~17 時 00 分

場所:オンライン開催

主催:公益財団法人農学会



← 3/5 申込はこちら

### **「食料システムから地球温暖化の抑制を考える」**

日時:2023 年 3 月 11 日(土) 13 時 00 分~17 時 30 分

場所:日本学術会議講堂(オンライン併用)

主催:日本学術会議

3/11 申込はこちら →



## 理事所感 ——シリーズ第 47 回

### **それぞれの立場と要求**

2022 年 11 月に国連の気候変動枠組み条約締約国会議(COP27)において、温暖化による「損失と損害」基金の創設が合意された。「また南北問題か」と思った人も多かったのではないかな。生物資源の関係では生物多様性条約(CBD)が発効し、作物育種関係では遺伝資源の取得の機会及びその利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分を行うため、2014 年に名古屋議定書が発効し、提供国の権利を守る仕組みができた。実はこの交渉はこれで終わりではなく、資源のデジタル配列情報(Digital Sequence Information: DSI)を議定書の対象とすべきと提唱されている。日本など先進国からは DSI を CBD に含めることに反対する立場が表明されてきたものの、2022 年 12 月に CBD/COP15 において、DSI の使用から得られる利益が公正かつ衡平に配分されることに合意し、次の COP16 では利益配分のための多国間メカニズムを構築し、最終内容が採択されると報道されている。立場が違えば色々な要求がでてきて、それと調和しなければならないのが先進国の責務と言えればそれまでだが、その際に科学的かつ理論的な議論は不可欠である。話は横にそれるが、これまでにない動きの一例としては、科学的データに基づかない議論が継続していたため国益にならないとして日本は 2019 年に国際捕鯨委員会(IWC)から脱退した。長年にわたり数を力に日本の姿勢に異を唱えてきた IWC は、日本からの分担金がなくなり数年以内に破綻の恐れがあるという報道がある。日本はこれまで同様、国際機関と連携しながら科学的知見に基づく鯨類の資源管理に貢献していくと発表しており、国際協調の路線に変化はない。話を戻すが、DSI など今後いろいろな国際交渉がある。多数決が会議の基本であるが故に困難さを伴うが、数の力でなく科学的・理論的に議論して欲しいと思っている。(農研機構理事 門脇光一)

## 農学アカデミー便り 第 149 号

### (公財)農学会・日本農学アカデミー・(公社)大日本農会 共同主催公開シンポジウム 「食の未来—タンパク質食品—」(仮)を開催します。

2023 年 4 月 23 日(日) 13 時 00 分より(公財)農学会・日本農学アカデミー・(公社)大日本農会 共同主催シンポジウム「食の未来—タンパク質食品—」(仮)を開催します。

ご参加いただくには、事前申し込みが必要となります。次号にて、申込 URL をお伝えするとともにチラシを同封する予定です。ご予約いただきたくお願いいたします。

公益財団法人農学会・日本農学アカデミー・公益社団法人大日本農会 共同主催公開シンポジウム

「食の未来 —タンパク質食品—」(仮)

日時：2023 年 4 月 23 日(日) 13 時 00 分～17 時 25 分

会場：ハイブリッドまたはオンライン開催

参加：事前申込、参加無料

### 「日本学術会議の独立性維持への支持声明」を発出しました

日本農学アカデミー理事会は、2 月 6 日に、一般社団法人日本農学会理事会、公益財団法人農学会理事会と共同で、「日本学術会議の独立性維持への支持声明」を発出し、ホームページに掲載しました。

声明の本文は、ホームページをご覧ください。

### 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)

分科会主催の 2022 年度公開シンポジウム「持続的な食料保障に向けた植物保護の新技術」を 2022 年 12 月 3 日にオンラインで開催した。また、同日、今期第 3 回分科会を開催した。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」の原案ができ、意思表出「報告」にかかる申出書を提出した。公表に向け、査読を含めた検討が行われている。

#### ○農学委員会・食料科学委員会合同

##### 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、8 月 18 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、10 月 2 日にサイエンスカフェ in 高知「土佐の食材と SDGs」を、11 月 26 日にサイエンスカフェ in 名古屋「ワサビはなぜ辛い？——100 万年の進化の謎に迫る」を開催した。12 月 15 日に第 5 回分科会を開催した。

##### 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産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。さらに、これらの全行程におけるカーボンニュートラルの社会実装戦略についても検討を進めており、公開シンポジウム「施設園芸のグリーン化に向けた課題と展望」(2022 年 11 月 15 日)を農業生産環境工学分科会と共同主催した。

## 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)

2022年11月19日に福島県双葉町産業交流センターにおいて、分科会関係者7名と、これまで福島の復旧・復興に尽力された農業者、漁業団体、自治体職員、学術関係者などの5名による公開シンポジウム「東日本大震災に係る食料問題フォーラム2022」をハイブリッドで開催した。事故からの11年を振り返る報告の後、農林水産業の現場における活動および食品の流通から食卓までの安全の取り組みを消費者や生活者の視点も踏まえながら議論し、改めて信頼を強化し、生産や流通の仕組みの再構築に取り組むべく、福島県農林水産業と地域の復興に向けた議論を行った。

### ○食料科学委員会

#### 水産学分科会(第25期委員長:古谷研 創価大学特別教授)

変わりゆく地球環境と生態系のもとでの中長期的な水産資源の利用のあり方について、食としての水産物、水産物の需給、水産資源管理、養殖、海洋モニタリング、カーボンニュートラル、消費と流通、社会啓発・教育に関するこれまでの審議を見解として取り纏めた。現在、発出にむけて準備を進めている。2022年11月25日に公開シンポジウム「水産からカーボンニュートラルの未来を展望する」を開催した。

### 今後の関連シンポジウム等のお知らせ

#### 「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」

日時: 2023年3月15日(水) 16時00分~18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・農学委員会合同農芸化学分科会、公益社団法人日本農芸化学会



### 理事所感 ——シリーズ第48回

#### 農業・農村のスマート化

先日、農林水産省技術政策室長によるスマート農業に関する講演があり、農林水産政策におけるスマート農業の位置づけ、これまで進められてきたスマート農業実証プロジェクト、政府のデジタル戦略の中での農業分野の取り組みなどについてお話を聞くことができた。

2000年代の初頭、農林水産省でプロジェクト研究の企画に携わっていた私は、精密農業(プレシジョンファーマーミング)という言葉に出会い、ゲノム情報や生物機能利用などとともに議論の素材として検討を行っていた。当時は私の中でやや現実離れした世界というイメージを拭いきれなかったが、精密農業はその後のICT、ロボット技術の急速な進展により、スマート農業として立派な花を咲かせつつある。

2019年に始まったスマート農業実証プロジェクトは、大規模な土地利用型農業のみならず、施設園芸、果樹、畜産等様々な分野で取り組まれ、労働時間の縮減、単収の向上などの効果が確認されている(JATAFFジャーナル第10巻第11号2022)。北海道農政部技術普及課調べによると、令和3年度までのGNSSガイダンスシステム(経路誘導装置)、自動操舵システムの出荷台数は累計でそれぞれ28,270台、17,990台となっており、生産現場へのスマート農機の導入も着々と進んでいる。

社会全体のDXが進む中であって、産業としての農業のみならず、地域生活の維持向上のためにも、今後のスマート化への対応は不可避であろう。先日の講演では、農業大学校や農業高校等におけるスマート農林水産業のカリキュラム化や実践的な教育体制の整備等を行っていくとの説明があった。こうした取り組みは、スマート農業のすそ野を広げ、新たな技術の社会実装を加速するだけでなく、若い人たちに農業・農村の魅力を再認識していただき、就農への動機づけ、地域の活性化に大きく貢献すると思われる。政策の着実な実施に期待したい。(副会長 佐々木昭博)



## 農学アカデミー便り 第 150 号

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

**(公財)農学会・日本農学アカデミー・(公社)大日本農会 共同主催公開シンポジウム  
「食の未来—タンパク質食品—」を開催します。**

2023 年 4 月 23 日（日）13 時 00 分より、（公財）農学会・日本農学アカデミー・（公社）大日本農会共同主催シンポジウム「食の未来—タンパク質食品—」を開催します。ご参加いただくには、事前申し込みが必要となります。右の 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。また、zoom ウェビナーへの参加方法がお分かりにならない場合は、お気軽に事務局までお問い合わせください。

**公益財団法人農学会・日本農学アカデミー・公益社団法人大日本農会 共同主催公開シンポジウム  
「食の未来—タンパク質食品—」**

日時：2023 年 4 月 23 日（日）13 時 00 分～17 時 25 分

会場：東京大学弥生講堂（オンライン配信有）

参加：事前申込、参加無料

## 訃報

本アカデミーの副会長・鳥居邦夫先生が、3 月 10 日にご逝去されました。鳥居先生は、第 10 期（平成 30 年）から現第 12 期までの足かけ 6 年、副会長を務められ、本アカデミーの発展に大きく貢献されました。謹んでお知らせ申し上げます。

## 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

**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）**

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）について、講演や質疑内容および参加者のアンケートの回答などをもとに、報告を作成中である。

**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）**

四半世紀後の国内の食料・農業・農村をめぐる課題を検討しつつ、食料安全保障、地球温暖化、生物多様性、農業における DX などをめぐる国際的な研究動向を踏まえながら、新時代の農業経済学研究を展望する作業に着手することとした。

## ○農学委員会・食料科学委員会合同

**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 国立遺伝学研究所教授、副委員長：土井元章京都大学大学院農学研究科教授）**

遺伝資源分科会と合同で、2023 年 2 月 15 日にオンライン会議により第 4 回を開催した。COP15 での議決内容や今後の動向についての情報を共有した。当分科会の活動については、記録「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）問題に関する検討」（和文および英文）として公表する方向で作業に入ることが承認された。また、これを英訳し「DIS の背景」の部分を除いて、CBD 事務局に意見投稿することとした。後日第二部で記録とすることが承認され、文案について校閲を受けることとなった。なお、CBD 事務局へ投稿された意見は、COP16 の DSI 問題の公開作業部会に提供される予定である。

## CIGR分科会(委員長・野口 伸 北海道大学大学院農学研究院副研究院長・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 5～10 日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において第 20 回 CIGR World Congress 2022 を対面とオンラインの併用にて開催した。560 名を超える参加登録があり、現地参加者は約 50 カ国から 400 名を超えた。また、現地参加した外国人若手研究者 16 名を対象として経済的支援を行った。なお、Working Group「Plant Factory and Intelligent Greenhouse」については、OS を開催し、海外の関係研究者の協力を得て Technical Section への昇格に向けたプロセスに着手した。

### 男女共同参画学協会連絡会の活動紹介

男女共同参画学協会連絡会は、正式加盟学協会 (54 学協会) とオブザーバー加盟学協会 (66 学協会) で構成されています。当初は理工学系学会を中心に呼びかけが始まり、2002 年 7 月に男女共同参画学協会連絡会準備会が開催され、14 学協会、計 29 名の参加の下、男女共同参画学協会連絡会が発足しました。この連絡会が 2020 年 11 月には法人となり、一般社団法人男女共同参画学協会連絡会となりました。もちろん、現在では、農学関係の多くの学会が、この男女共同参画学協会連絡会に参画しています。

男女共同参画学協会連絡会は、研究者に関する様々な調査を実施し、報告するとともに、政府や関係省庁に対する提言や要望書の提出を行っています。4～5 年ごとに行っている大規模アンケートは、自然科学系の研究者・技術者を取り巻く現状を把握する重要な調査であり、その解析結果は、貴重な統計的根拠として様々な場面で引用されたり、国の政策決定の参考となっています。この大規模アンケートは、研究者・技術者の声を社会に発信する重要な場でもあります。また、加盟学会の活動調査や女性比率調査も行い、そのデータを公開しています。

最近では、学協会の中の若手雇用問題 WG が、重要なアンケートを実施しています。2022 年 3 月 29 日から 4 月 30 日に「科学技術系専門職の雇用に関する実態調査」を実施し、その解析結果を 2023 年 3 月に報告しました (第一回若手雇用問題 WG 実施アンケート)。この調査では、任期付き職、非常勤職を経験したことのある研究者や現在無職の研究者を対象に、その雇用状況に関する重要なデータ明らかにしました。任期付き職、非常勤職の実態やその課題を浮き彫りにしたこの調査結果は、今後、国への要望などに生かされる予定です。これらのデータはすべて WEB サイト上に公開されていますので、是非、ご参照ください。(石塚真由美)



男女共同参画学協会連絡会  
ホームページ



正式加盟学協会  
(54 学協会)



第一回若手雇用問題 WG  
実施アンケート解析報告書

**理事所感** ——シリーズ第 49 回 (本所感は、2 月 25 日に鳥居副会長よりご入稿いただきました。)

哺乳類にとって母乳は産仔にとって唯一の栄養素である。各栄養素は生体欲求を充足する必要がある。哺乳類の初乳の遊離アミノ酸を調べたところ、高等哺乳類ほどグルタミン酸 (Glu) が多く含まれ、霊長類は特にその含量が多く離乳期前は脳の発達期で生体欲求を体内産生で補えず神経系の正常な発達には母乳の Glu に依存していると考えた。母乳中の Glu は分娩後漸次低下し、離乳を迎える頃は少なくなっていた。市販の牛乳は初乳を分娩後 3 月はウシの抗体が含まれ市場に出荷出来ないで、成分調整乳 (ミルク) に原料には Glu はほとんど含まれていない。そこで、ヒト母乳を対象にミルクにヒト母乳並みの GluNa 塩 (MSG) を添加し、成長に伴うアメリカ人乳児の体重増加と知的発達を私が 1977 年に 3 年間留学したセンターの Dr. G. K. Beauchamp 所長らと臨床試験を独立して実施した。アメリカではミルクの過飲に伴う巨大児が問題になり、母乳回帰が叫ばれている。知的発達はミルクにヒト母乳並みに添加したら、母乳の場合と差がなかったが、無添加の場合、有意に知力発達が遅れた。これはアメリカ小児学会学会賞を受賞し、改めてヒトでは脳の発達にとって Glu は必須栄養素と考えられる。(副会長 鳥居邦夫)

文献 : Ventura, A.K., Beauchamp, G.K., Mennella, J.A., 2012. Infant regulation of intake: the effect of free glutamate content in infant formulas. Am.J.Clin. Nutr. 95(4), 875-881.



## 農学アカデミー便り 第 151 号

### (公財)農学会・日本農学アカデミー・(公社)大日本農会 共同主催公開シンポジウム 「食の未来—タンパク質食品—」が開催されました。

2023 年 4 月 23 日に (公財) 農学会・日本農学アカデミー・(公社) 大日本農会共同主催シンポジウム「食の未来—タンパク質食品—」が開催されました。ハイブリッド形式で開催され、会場ならびにオンラインにて、276 名にご参加いただきました。今回は質問が多く、参加者の皆様の関心の高さが感じられました。講演内容は以下の通りです。

代替タンパク質の技術開発動向と未来 インテグリカルチャー株式会社 佐藤佳寿子  
循環型タンパク質としての食用コオロギについて 株式会社グリラス 渡邊崇人  
大豆ミートと大豆利用の現状と課題(展望) 不二製油グループ本社(株) 未来創造研究所 佐本将彦  
新規タンパク質食品の受容について 宮城大学食産業学群 石川伸一  
総合討論 司会進行: (公財) 農学会理事 阿部啓子

### 令和 5 年(第 17 回)「みどりの学術賞」受賞者が決まりました(内閣府)。

令和 5 年(第 17 回)「みどりの学術賞」は、春島(倉田)のり氏(国立遺伝学研究所名誉教授/総合研究大学院大学名誉教授)と津村義彦氏(筑波大学生命環境系教授/山岳科学センター長)の 2 名に対し、授与されることが決まり、4 月 28 日に授賞式が行われました。

春島(倉田)氏は「イネのゲノム情報基盤の確立と生殖・多様性研究」に関する功績にて、津村氏は「森林樹木の遺伝的地域性の解明と森林の遺伝的保全管理への展開」に関する功績にて受賞されました。

### 第 26 回総会は書面議決にておこないます。

5 月 10 日に開催された幹事会において、総会(例年 7 月末開催)は、昨年に引き続き、書面議決にて開催することを決定いたしました。また、総会後に開催していましたがミニシンポジウムならびに懇親会は中止といたします。

会員の皆さまへは、7 月上旬に、総会資料を郵送いたします。同封されています返信用はがき(「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。

### 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・食料科学委員会合同委員会

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)の延期が続いている。

#### ○農学委員会・食料科学委員会・健康・生活科学委員会合同

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)

コロナの感染拡大により、2021 年 9 月から延期した第 22 回 IUNS-ICN(国際栄養学会議)を、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。106 の国や地域から約 3800 名が参加し、1810 演題の発表があり、成功裡に終了した。2023 年 3 月 6 日に分科会を開催した。

## IUSS 分科会(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)

「持続可能な発展のための国際基礎科学年(IYBSSD2022)」企画として公開シンポジウム「食・土・肥料—SDGs 達成のための基礎科学として」(於東京)を関連分科会ならびに学会との共同主催・後援のもとで 2023 年 7 月 29 日に実施すべく具体化を進めた。分科会活動情報の発信力強化を目指した「IUSS 分科会ホームページ」の全面改訂、2024 年度の IUSS 会長のわが国への招聘、「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」(於つくば他)の準備ならびに支援を行った。

### ○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)

主にオンライン開催のシンポジウムの活動を行ってきた。2022 年 4 月以降では、5 月 7 日の学術フォーラム「リスク認知と教育」、9 月 3 日公開シンポジウム「法獣医学の世界」、10 月 8 日公開シンポジウム「食の安全と社会 vol. 3 科学者の社会への伝え方」、11 月 12 日公開シンポジウム「動物のワクチン〜家畜を中心に〜」を主催・共催した。今後のシンポジウムの開催について、企画立案を進めている。そのため、2023 年 4 月以降に分科会の開催を予定している。

また、2022 年 12 月 29 日に分科会を開催し、意思の表出に向けての非常に活発な議論を行った。2023 年 3 月 27 日に、意思の表出に関する正式なメール審議を開催した。

### 今後の関連シンポジウム等のお知らせ

#### 「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」

日時：2023 年 6 月 10 日(土) 13 時 00 分～16 時 50 分

場所：オンライン開催

主催：日本学術会議農学委員会応用昆虫学分科会

### 事務局より

これまで、「農学アカデミー便り」は『学術の動向』に同封してお送りしてきましたが、2023 年 4 月より『学術の動向』が季刊化(4 月・7 月・10 月・1 月発行)されたことに伴い、発行のない月については、「農学アカデミー便り」を単独でお送りいたします。

### 理事所感 ——シリーズ第 50 回

近年、NbS(Nature based Solution)が注目されている。気候変化に関しては、森林などが二酸化炭素の吸収源として機能する緩和策だけでなく、都市のヒートアイランド化を和らげるなど適応策としても評価できる。また、気候変化によって激化する洪水や土砂災害などの防災・減災の手段としてのグリーンインフラ、人獣共通感染症を契機として話題となっているワンヘルスや、みどりの食糧戦略もそうした例の一つと言えるだろう。NbS の特徴は、問題解決を多面的に考える点にある。これまで、私たちは様々な問題とその解決方法を 1 対 1 の関係でとらえることが多かった。しかし、ある問題の解決が、新たな別の問題を引き起こすこともあれば、予期せぬシナジー効果を生むこともある。そうしたネクサス構造を理解したうえで問題に対処することが、求められているように思う。

(理事・中静 透 森林研究・整備機構)

## 農学アカデミー便り 第 152 号

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

## 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 ―ひっ迫する日本の食料需給―」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。

激変する世界の食料事情と我が国の食料安全保障 末松広行

世界の「食肉と穀物」から考える 三石誠司

食生活の豊かさとフードサプライチェーン ―野菜サプライチェーンの変化の視点から― 藤島廣二

地域の特色を活かした飼料生産・流通の安定化を目指して ―生産現場の現状と課題― 増田 靖

食料自給力向上に向けた技術的対応 松田敦郎

## 新入会員をお迎えしました

鈴木孝子 氏 農研機構 中日本農業研究センター所長

杉浦 誠 氏 農研機構 遺伝資源研究センター所長

渡嘉敷 勝 氏 農研機構 農村工学研究部門所長

中島信彦 氏 農研機構 生物機能利用研究部門所長

## 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、7 月上旬に、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「未来の学術振興構想」とは？

日本学術会議では、現在、20～30 年先の「未来」を見通した学術振興の「グランドビジョン」を策定しています。この「未来の学術振興構想」は、学術の未来への道しるべとなる複数の「グランドビジョン」を提示し、さらにこのグランドビジョンをまとめた「学術研究構想」を示すことを目的としています。多様な学術分野において、研究・教育機関長又は部局長、学協会長、日本学術会議の会員、及び連携会員、若手研究者（部局長の証人と学術会議会員の推薦がある者）らによる提案の募集を広く行い、日本学術会議科学者委員会の学術研究振興分科会等において提案の絞り込みを行った上で、取りまとめ、最終的に、20～30 程度の「グランドビジョン」と、その実現に必要な「学術研究構想」を策定します。我が国の未来の「学術研究構想」として、今年度の夏頃に公表する予定です。昨年 12 月には募集を締め切り、現在はグランドビジョンや学術研究構想の策定に入っています。現在進められている「未来の学術振興構想」のスケジュールや概要については日本学術会議ホームページをご参照ください。

（北海道大学大学院獣医学研究院 石塚真由美）



日本学術会議 HP

「未来の学術振興構想」の策定に向けた「学術の中長期研究戦略」の公募について



## 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

**土壌科学分科会(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)**

「持続可能な発展のための国際基礎科学年 (IYBSSD2022)」企画として、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)を農学委員会・食料科学委員会合同 IUSS 分科会および日本土壌肥料学会との共同主催ならびに 18 関連学会の後援のもとで 2023 年 7 月 29 日に実施すべく具体化を進めた。また、環境学委員会環境科学分科会、同環境思想・環境教育分科会他において連携すべき課題について議論を深めるとともに意志の表出について検討した。

**農業生産環境工学分科会(委員長:仁科弘重 愛媛大学学長)**

第 24 期～第 25 期で、5 つの WG (フェノタイピング施設生産 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。

**地域総合農学分科会(委員長:宮崎毅 東京大学名誉教授、第 25 期世話人:仁科弘重 愛媛大学学長)**

公開シンポジウム「農業農村地域における ICT 社会実装における課題」を計画したが、日本学術会議側に適切な報告者が得られないことが判明し、こうした問題に詳しい参考人招致に切り替えた。その結果、「ICT 社会実装」を実践しているネイバーズファーム代表川名桂氏と株式会社エムスクエア・ラボ代表加藤百合子氏を招致し、分科会メンバー全員で講演を聞き、予想以上に進んでいる現場報告に強く印象付けられた。分科会としては、この課題に関する今後の取り組みを検討中である。

### ○農学委員会・食料科学委員会合同

**遺伝子組換え作物分科会(第 25 期世話人:経塚淳子 東北大学生命科学研究科教授、委員長:江面浩 筑波大学教授)**

主にゲノム編集作物の規制に関わる科学的理解増進の活動を行ってきた。現在、ゲノム編集作物の開発動向とゲノム編集食品やゲノム編集作物の規制に関する内外の最新動向を理解するため、分科会でワークショップを実施してきている。現在、その成果の公表方法について検討している。

### 理事所感 ——シリーズ第 51 回

本年 4 月 1 日に、「福島国際研究教育機構 (F-REI)」が開所されました。私は、復興庁に設置された福島国際研究教育機構設立委員会の委員として、設立準備に関与いたしましたので、概略をご紹介します。

F-REI は、内閣総理大臣、文部科学大臣、厚生労働大臣、農林水産大臣、経済産業大臣、環境大臣を主務大臣とする特別な法人で、福島をはじめ東北の被災地が抱える中長期的な課題への対応を通じて、日本そして世界共通の課題解決に貢献するため、国内外に誇れる研究開発を推進し、その研究開発成果の産業化やこれらを担う人材の育成・確保に取り組むとされています。理事長は、元金沢大学学長の山崎光悦先生が務められます。本農学アカデミー副会長の中西友子先生も監事として運営の一翼を担われます。本部は、福島県浪江町に置かれますが、必要な施設等は未整備ですので、町のふれあい福祉センターを仮事務所としてスタートしました。

F-REI の研究開発については、SDGs 等を念頭に、その実施において福島の優位性を発揮出来る、原子炉廃炉等を支えるロボット技術、福島を世界におけるカーボンニュートラル先駆けの地とするためのエネルギー関連技術、放射線科学・創薬医療技術、原子力災害に関するデータ・知見の集積・発信、に加え、農林水産業の復興に向けた研究開発が大きな柱の一つに位置づけられています。被災地では、担い手の減少や耕作放棄地など、我が国全体の農林水産業の問題が、極めて先鋭的に現れています。スマート農業やバイオマス生産など、超省力的で、環境負荷の少ない農林水産業を福島の地で確立し、地域の復興に貢献するとともに全国に波及させていくことが期待されています。農学アカデミー会員各位のご理解、ご協力をお願い申し上げる次第です。(理事 中谷誠 国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構副理事長)