農学アカデミー便り 第111号

新年のご挨拶 会長 大政謙次

新年、明けましておめでとうございます。本年も、会員の皆様のご多幸をお祈り申し上げますとともに、日本農学アカデミー活動へのご協力を宜しくお願いします。

さて、昨年は、平成から令和への改元の年でしたが、台風などによる記録的な大雨による災害の多い年でもありました。昨年の暮れに、国連気候変動枠組条約第25回締約国会議(COP25)がスペインのマドリードでありましたが、パリ協定からの米国の離脱表明など、異常気象にも関係する温暖化対策を巡る各国の対立が浮き彫りになった年でもありました。わが国では、東日本大震災後の化石燃料発電への依存が大きく、京都議定書など、この分野で世界をリードした時代を懐かしく感じます。

一方、都市部あるいはその近郊では、気温上昇は、地球規模の気候変化による影響だけでなく、人工 的構造物や排熱による寄与が大きく、また、都市化による水田や森林の減少は、気候緩和機能や水源涵 養機能(洪水緩和機能)を低減させます。災害の低減と、国土の健全な維持、発展にとって、これらの 機能の役割は非常に重要で、農学分野の研究者の貢献が期待されます。

第10期も半ばを越え、役員の方々のご尽力と(公財)日本学術協力財団のご協力で、財務状態も健全化し、『学術の動向』の継続配布と、新たな企画を盛り込みながら、会報や農学アカデミー便りの発行、シンポジウムの開催なども順調に行っています。今後、農学アカデミーでは、農学分野の様々な問題について、会員の皆様のご協力を得ながら取り組んでいければと考えていますので、宜しくお願いします。

新入会員をお迎えしました

佐藤 晃一 氏 山口大学共同獣医学部長

森上 敦 氏 名城大学農学部長

佐々木 長市 氏 弘前大学農学生命科学部長

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

農業生産工学学分科会(委員長:仁科弘重 愛媛大学理事・副学長)

設置している 5 つの WG (①フェノタイピング植物工場 WG、②都市農業 WG、③生態系・環境モニタリング WG、④気象環境 WG、⑤環境・エネルギーWG) によって、公開シンポジウム「環境変動にともなう生態系の応答を測る」及び「気候変動適応に関する農業分野(民間)の取り組み」を開催した。マスタープラン 2020 大型研究計画については、2 件を提出した。

地域総合農学分科会(委員長:宮﨑毅 東京大学名誉教授)

令和元年 8 月 19 日に第 4 回分科会を開催し、飯田俊彰特任連携会員から「次世代型農業水利システムの社会実装へ向けて」と題する話題提供を受けた。次年度に向けた公開シンポジウムはテーマを絞った問題提起型のミニシンポジウムとすることとし、次回の分科会を兼ね、2020年 4 月下旬~5 月の平日を候補とした。なお、本公開シンポジウムを踏まえて提言に向けた議論を進めることとした。

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)

令和元年9月30日に分科会と公開シンポジウム「林業と建築における木材利用―川上から川下までの現状と課題」を開催した。分科会では、本シンポジウムでの議論を元に、地球温暖化緩和策としての木材利用の促進について提言にとりまとめ、発出することとした。

○農学委員会・食料科学委員会合同

農業情報システム学分科会(委員長:澁澤栄 東京農工大学大学院農学研究院教授)

令和元年 5 月 17 日に第 5 回分科会を開催し、東京農工大学・宮浦千里副学長をオブザーバーに迎えて東京農工大学卓越大学院プログラムの概要説明を受けた。また、マスタープラン 2020 大規模研究計画の 5 分科会共同提案の進捗報告、および提言案「人口縮小社会に向けての農業情報システム学の課題と展望(仮)」の準備を進めた。

東日本大震災に係る食料問題分科会(委員長:澁澤栄 東京農工大学大学院農学研究院教授)

令和元年8月5日に第5回分科会を開催し、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2019」(2019.11.30、福島大学)の開催準備を進め、実施した。

今後の関連シンポジウム等のお知らせ

日本学術会議公開シンポジウム

「生命科学分野におけるジェンダー・ダイバーシティに関する課題と今後の展望」(本アカデミー後援)

日時:令和2年2月24日(月)13時00分~17時30分

場所:日本学術会議講堂

日本学術会議公開シンポジウム

「染色体遺伝子の新たな姿とゲノム編集 ―生命のさらなる理解と医療・育種への展開」

日時: 令和2年3月26日(木)15時00分~17時00分

場所:九州大学伊都キャンパス椎木講堂

URL: http://www.scj.go.jp/ja/event/pdf2/285-s-0326.pdf

日本農学アカデミー会報 第32号を発行

会報第32号「論壇」が昨年12月に発行され、ホームページに掲載されています。 是非、ご覧ください。

第 24 期日本学術会議のこれまでの取組と日本農学アカデミーとの連携 大杉 立

科学分野における男女共同参画の実現に向けて 熊谷日登美

地方公立大学の小さなチャレンジ

一食農環境をトータルに体得し創造的人生をめざす者を育てる「創造農学科」新設 進士五十八 農研機構の改革とこれからの農業研究の方向性 中谷 誠

実需者及び生産者ニーズに直結した品種育成と社会実装 佐々木良治

家畜感染症について 筒井俊之

農研機構北海道農業研究センターでの農業気象情報に関する最近の取り組み 広田知良

実装型植物生体情報計測技術による農学の農業への貢献 高山弘太郎

東日本大震災により大被害を受けた水産業の復興への取り組みで学んだこと 渡部終五 生き物の学問 中西友子

農学アカデミー便り 第 112 号

(公財)農学会・日本農学アカデミー共同主催シンポジウム「家族経営農家の飽くなき挑戦と地域 創生」を開催します。

2020 年 3 月 7 日 (土) 13 時から、東京大学農学部弥生講堂一条ホールにおいて、(公財)農学会・日本農学アカデミー共同主催シンポジウム「家族経営農家の飽くなき挑戦と地域創生」を開催します。チラシを同封しました。会員の皆様のご参加をお待ちしております。

大政会長が Financial Times の取材を受けました。

『Financial Times』2020 年 1 月 23 日号「Special Report Sustainable Food and Agriculture, Vertical farming finally grows up in Japan」に、大政会長のコメントが掲載されています。是非、ご覧ください。

URL: https://www.ft.com/content/f80ea9d0-21a8-11ea-b8a1-584213ee7b2b

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

応用昆虫学分科会(委員長:小野正人 玉川大学学術研究所所長)

2019年8月3日、東京大学において日本昆虫科学連合との共催で公開シンポジウム「インセクトワールド ―多様な昆虫の世界―」を開催した。分科会からマスタープラン 2020 大型研究計画に2件応募した。「学士課程における昆虫学教育のあり方」について提言(または報告)を発出するため、11月4日に第3回分科会を開催して検討した。

土壌科学分科会(委員長:南條正巳 東北大学名誉教授)

2019年9月2日午前に第24期第3回分科会を開催した。続いて同日午後、公開シンポジウム「土と持続的開発目標(SDGs)—アフリカの土、市街地の土—」をIUSS分科会と合同で開催した。引き続き、「市街地土壌」に関する検討を進める。

植物保護科学分科会(委員長:松本宏 筑波大学生命環境系教授)

分科会は原則年 1 回の開催となったことを受け、例年 9 月に開催していた分科会を開催せず、2019 年 11 月 30 日に行った。また、同日、公開シンポジウム「持続可能な百寿社会に貢献する植物保護科学」を開催し、長寿社会に貢献する植物保護技術開発について討議した。

○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(委員長:佐藤文彦 京都大学名誉教授)

2019 年 12 月 24 日に第 6 回分科会を開催し、同年 7 月 6 日開催の公開シンポジウム以降のゲノム編集生物の社会的受容に関する動向、特に、農林水産省、厚生労働省・消費者庁から公表されたゲノム編集生物・食品の取扱要領を踏まえた議論を行った。今期「提言」を発出することは時間的に困難と考えられるが、できるだけ論点を集約すべく検討している。

農学分野における名古屋議定書関連検討分科会(委員長:大杉立 東京農業大学客員教授)

第24期は『学術の動向』2018年9月号の特集2「海外遺伝資源利用研究の課題および円滑な推進に必要な取り組みについて」を公表した後は分科会を開催していなかったが、DSIに関する中国等の動きがでてきたことから、2020年2月5日に遺伝資源分科会と合同で分科会を開催して対応を協議することとした。

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)

公開シンポジウムとして 2019 年 5 月 25 日に「産業動物と食の観点からの One health」、 9 月 5 日に「持続可能な開発目標 (Sustainable Development Goals: SDGs) のためのロバストな農業・食料生産」を開催、10 月 5 日に「食の安全と社会;科学と社会の対話」を開催した。

今後の関連シンポジウム等のお知らせ

「水稲無コーティング湛水直播栽培フォーラム」

日時: 2020年2月13日(木)13時00分~17時00分

場所:仙北ふれあい文化センター イベントホール (秋田県大仙市堀見内字元田茂木 7-1)

URL: http://www.naro.affrc.go.jp/event/list/2020/01/133343.html

日本学術会議公開シンポジウム

「生命科学分野におけるジェンダー・ダイバーシティーに関する課題と今後の展望」

日時: 2020年2月24日 (月・休) 13時00分~17時30分

場所:日本学術会議講堂(東京都港区六本木 7-22-34) URL: http://www.scj.go.jp/ja/event/2020/282-s-0224.html

日本学術会議公開シンポジウム

「第2回ラーニングアナリティクスによるエビデンスに基づく教育に関するシンポジウム」

日時: 2020年3月15日(日)13時00分~17時30分

場所:早稲田大学早稲田キャンパス国際会議場井深大記念ホール(東京都新宿区西早稲田 1-20-14)

URL: http://www.scj.go.jp/ja/event/2020/284-s-0315.html

次世代施設園芸シンポジウム 2020

「大規模施設園芸拠点にみる労働生産性の向上」

日時: 2020年3月17日(火)10時00分~17時00分

場所:タワーホール船堀 大ホール (東京都江戸川区船堀 4-1-1)

URL: http://www.naro.affrc.go.jp/event/list/2020/01/133350.html

理事所感 ――シリーズ第 13 回

このところ食品と腸内細菌の話題を頻繁に耳にするようになった。少し前までは、生きたままの善玉菌が腸まで届いて腸内細菌叢が改善される効果を期待したプロバイオティクスが多かったが、最近は、プレバイオティクス(健康の維持・増進につながる健全な腸内細菌叢の形成を促す食品成分)が話題となっている。プレバイオティクスという言葉は、抗菌薬である抗生物質(アンチバイオティクス)の対語として考案されたという。近年の網羅的分析技術や情報処理技術などの進歩により、腸内共生細菌の生態や食品および宿主との交互作用が明らかになってきた。善玉腸内細菌は抗生物質のように病原菌などの悪玉菌の増殖を抑え、また、善玉菌の代謝産物は宿主の栄養や免疫に少なからず貢献しているらしい。空腹や栄養不良の時代には、農学は育種や栽培技術により作物の栄養素の量と質を向上させることで健康の維持増進に貢献してきた。食品から人の栄養にならない成分を削ぎ落とすことは栄養価を高めるが、一方で、共に生きている腸内細菌に空腹と栄養不良を強いることにもなる。こんなことを考えながら、最近はリンゴの皮を剥かないで食べている。(理事 松田 幹 名古屋大学大学院教授)

農学アカデミー便り 第 113 号

(公財)農学会・日本農学アカデミー共同主催シンポジウム「家族経営農家の飽くなき挑戦と地域 創生」は開催延期となりました。

2020年3月7日(土)に開催予定でした、(公財)農学会・日本農学アカデミー共同主催シンポジウム「家族経営農家の飽くなき挑戦と地域創生」は開催延期となりました。開催できる状況になり、新たな日程が決まりましたら、改めてお知らせいたします。

日本農学アカデミー後援シンポジウム「生命科学分野におけるジェンダー・ダイバーシティーに関する課題と今後の展望」は開催延期となりました。

2020年2月24日(月)に開催予定でした、日本学術会議公開シンポジウム「生命科学分野におけるジェンダー・ダイバーシティーに関する課題と今後の展望」(日本農学アカデミー後援)は開催延期となりました。新たな日程として8月10日(月)を予定していますが、決まり次第、お知らせいたします。

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

IUSS 分科会(委員長:南條正已 東北大学名誉教授)

2019年9月2日午前に土壌科学分科会と合同で第24期第3回分科会を開催した。続いて同日午後、前IUSS会長のラタン=ラル博士(2019日本国際賞受賞「食糧安全保障強化と気候変動緩和のための持続的土壌管理手法の確立」)の基調講演を含め、土壌科学分科会と合同で公開シンポジウム「土と持続可能な開発目標(SDGs)—アフリカの土・市街地の土」を実施した。

CIGR 分科会 (委員長:野口伸 北海道大学大学院農学研究院教授)

2020年1月10日午後に第24期第4回分科会を開催した。World Congress 2022(12月5~9日、京都国際会議場)の準備状況を確認し、また日本学術会議会長宛の2022年度共同主催国際会議申請書案を審議した。今年9月以降に提出予定である。

PSA 分科会 (委員長:土屋誠 琉球大学名誉教授)

第24回太平洋学術会議が、2020年7月13~17日に中国のShantou(汕頭市)で開催されることが正式に決定し、これに向けて新評議員の推薦など準備を進めている。また、この会議において授与される畑井新喜司メダル授賞候補者の選考が選考委員会において進められている。

IUNS 分科会(委員長:加藤久典 東京大学大学院農学生命科学研究科特任教授)

2021 年 9 月 14~19 日に東京国際フォーラムで開催される第 22 回 IUNS 国際栄養学会議 (ICN 2021) の準備を IUNS 理事会と連携を取りながら行っている。ICN 2021 の共同主催国際会議申請書を日本学術会議に提出し、ヒヤリングを受けた。プログラムの大枠は固まり、現在 Second circular の作成を行っているところである。

○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·臨床医学委員会合同 IUMS分科会(委員長:上田一郎 北海道大学名誉教授)

2019年10月31日に「様々なウイルスの世界」と題して一般公開講演を開催し、バクテリア、植物、昆虫、海洋生物を宿主とするウイルスを紹介した。また新型コロナウィルスについて、日本ウイルス学会、日本感染症学会、日本臨床微生物学会のホームページで詳しい情報を公開した。

今後の関連シンポジウム等のお知らせ

新型コロナウィルス感染拡大阻止のため、3月中の多くのシンポジウム、講演会、委員会、学会等の中止および延期が決定しています。3月後半からのシンポジウム等で、現時点で開催情報の変更のないシンポジウムは以下の通りですが、今後の新型コロナウィルス感染拡大の動向によっては変更される可能性があります。ご確認の上、ご参加ください。

日本学術会議公開シンポジウム

「次世代統合バイオイメージングと数理の協働の展望」

日時: 2020 年 3 月 23 日(月) 13 時 00 分~17 時 40 分 場所: 日本学術会議講堂(東京都港区六本木 7-22-34)

URL: http://www.naro.affrc.go.jp/event/list/2020/01/133343.html

日本学術会議公開シンポジウム

[!開催中止!]「変動する2]世紀の社会で求められる農芸化学分野の研究、開発、人」

日時: 2020 年 3 月 26 日 (木) 9 時 30 分~12 時 00 分 場所: 日本学術会議講堂(東京都港区六本木 7-22-34)

日本学術会議公開シンポジウム

[!開催中止!]「染色体遺伝子の新たな姿とゲノム編集―生命のさらなる理解と医療・育種への展開」

日時: 2020年3月26日(木) 15時00分~17時00分

場所:九州大学伊都キャンパス椎木講堂

日本学術会議主催 学術フォーラム

「未来への挑戦―日本学術会議 100 年に向けて」

日時: 2020年3月30日(月)9時30分~17時20分場所:日本学術会議講堂(東京都港区六本木7-22-34) URL: http://www.scj.go.jp/ja/event/pdf2/282-s-0330.pdf

理事所感 ――シリーズ第 14 回

世界的に天然水産資源からの漁獲量は頭打ちの状態が続いている。各国とも水産資源の持続可能な利用のため様々な管理措置を講じる一方、増大する水産物需要を満たすため、養殖業生産の拡大に余念がない。そうしたなか、ノルウェーが動物プランクトンの一種 Calanus finmarchicus の商業漁獲を始めるとのニュースに接した。当面の年間の漁獲割当量は 25 万トンで、同種に豊富に含まれるω3 脂肪酸を抽出、利用するとともに、身は養殖餌料などに活用するという。同種は体長 3~4 mm、寿命は 1 年の甲殻類で、北大西洋に広く分布し、タラ類やニシンなど重要水産資源の主要な餌である。利用可能なバイオマスに対して設定された漁獲量は十分に小さく、他の生物種に悪影響は及ぼさないということである。それにしても、年間 25 万トンといえばわが国の海面魚類養殖の全生産量に匹敵する。人類の水産資源の利用もここまで来たかという思いを禁じ得ない一方で、サケの大量養殖をはじめとして、国家の将来を海洋にかけるノルウェーの意気込みが伝わってくる。(理事 和田時夫 (一社)漁業情報サービスセンター会長)

農学アカデミー便り 第114号

(公財)農学会・日本農学アカデミー共同主催シンポジウム「家族経営農家の飽くなき挑戦と地域 創生」は、来年3月開催となりました。

2020年3月7日(土)に開催予定でした、(公財)農学会・日本農学アカデミー共同主催シンポジウム「家族経営農家の飽くなき挑戦と地域創生」は、新たな開催日を、2021年3月6日(土)といたしました。是非、ご予定ください。

新入会員をお迎えしました

日弃隆雄氏 福井県立大学生物資源学研究科研究科長

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

農学分科会(委員長:大杉立 東京農業大学客員教授)

2019年12月9日に第6回、2020年2月6日に第7回の分科会を開催し、報告「日本における農業資源の潜在力を顕在化するために生産農学が果たすべき役割」について議論を重ねた。 現在、第二部査読中で、本年5月に発出予定である。

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)

2019年10月18日に第4回育種学分科会を開催し、次回のマスタープラン申請を視野に入れ、食糧問題解決に向けて育種学の貢献について議論した。これに関連して、2020年5月4日に東京大学弥生ホールにおいてゲノム編集など育種技術の進歩に関するシンポジウムを開催することを決定した(新型コロナウイルスに対応して秋に延期)。2020年3月27日の第5回分科会は新型コロナウイルスに対応して中止になった。

農業経済学分科会(委員長:小田切徳美 明治大学農学部教授)

今期テーマである「農業経済学の新しい分析力を考える」にかかわり、公的統計と個別企画調査の論点の明確化を進めつつある。特に、個別企画調査について、分科会で議論をして、調査倫理(データの取得・分析・補完・廃棄等)のあり方について、検討した。

○食料科学委員会所属

水產学分科会(委員長:古谷研 創価大学大学院工学研究科教授)

2019年12月19日、2020年2月28日に第10・11回分科会を開催し、中長期的な水産資源利用の観点から、海藻・魚介類の育種、海洋生物の多様性保全、水産統計などについて議論した。また、2019年12月19日午後に日本学術会議講堂において公開シンポジウム「わが国の水産養殖の未来像」を開催した。

畜産学分科会(委員長:眞鍋昇 大阪国際大学学長補佐教授)

2019 年 12 月 26 日に第 6 回分科会を開催し、マスタープラン申請を見据えて、地球規模で家 畜伝染病が蔓延する中でアニマルウェルフェアに準拠した家畜飼養衛生管理に関わる課題を議 論し、シンポジウム「養豚において現場で実践可能な最新技術」を開催した(2020 年 3 月 28 日 開催予定の第 7 回分科会とシンポジウムは新型コロナウイルスに対応して中止)。

獣医学分科会(委員長:髙井伸二 北里大学獣医学部獣医学科教授)

2019 年度は、公開シンポジウム「産業動物と食の観点からの One health」を 5 月 25 日に、「食の安全と社会;科学と社会の対話」を 10 月 5 日に開催した。医療・健康リスク情報発信分科会、食の安全分科会との合同で「アフリカ豚熱(ASF、旧名称:アフリカ豚コレラ)対策に関する緊急提言」を発信した。2020 年度は 5 月 16 日に「One health:新興・再興感染症~動物から人へ、生態系が生み出す感染症~」を開催する。

今後の関連シンポジウム等のお知らせ

新型コロナウィルス感染拡大阻止のため、政府、自治体等からの要請により、4月中も集会等は中止の措置が取られております。そのため、シンポジウム、セミナー等のお知らせはありません。

理事所感 ――シリーズ第 15 回

新型コロナウイルスの感染のニュースが洪水のように押し寄せてきて、気が晴れない毎日が続いている。最初の発生が野生動物食によるとのことであるが、感染拡大の阻止を願うばかりである。前の大学では 2004 年の法人化により種々の規制が民間並みになったときに、所属研究室が労働衛生管理の試行に選ばれたために種々の経験を積んだ。その後、現在の大学に移って当時の緊張感が徐々に薄れつつあった中、今回の感染の世界的な広がりを見るにつけ、改めて危害の認識や発生防止への意識を日頃から養って置くことの重要性を感じた。現在、水産食品会社の技術顧問、外国人技能実習生の技能評価試験、大学で食品安全学、食品微生物学の講義を行っている関係で、食品衛生あるいは危機管理の重要性を認識しているが、気の緩みも大きなリスクである。母の実家が新潟の蒲原の農家で稲作を行っていて時々連れられて行った。昔は信濃川が頻繁に洪水を起こすことから、収穫された米は万が一のことを考えて1年間は1mほどの土盛りがしてある米倉に保存しておく。洪水が起きて稲が収穫できなくなっても1年間は食いつなぐことができる。従って洪水がなくても実家で食べるご飯はというと、いつもこの1年以上も前に収穫された酸化臭のするまずい古米である。新米が出されるのは収穫後の村祭りや正月など、特別の行事のときのみであったように記憶している。気の緩みを防ぐための安全対策として、慣習、伝統、文化も大事であることの一例に思う。危機管理はいつの時代も変わらずに重要である。(理事 渡部終五 北里大学特任教授)

日本農学アカデミー事務局 **203-5410-0242 3** jssf2@ab.auone-net.jp

農学アカデミー便り 第 115号

第23回総会は書面議決にておこないます。

新型コロナウイルス感染拡大に伴い、東京都に緊急事態宣言が発令されていることから、今後の展望が不透明な状況にあります。このため、4月に開催された理事会にて、総会(例年7月末開催)は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。

新入会員をお迎えしました

酒井正博氏 宮崎大学農学部学部長

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

農業生産工学分科会(委員長:仁科弘重 愛媛大学理事・副学長)

2019年10月30日に北海道大学で、公開シンポジウム「気候変動適応に関する農業分野(民間)の取り組み」を開催した。2020年3月16日に大阪府立大学で開催予定であった分科会および公開シンポジウム「都市農業における資源循環や効率的なエネルギー利用の可能性」は、新型コロナウイルス感染症拡大のため、中止(延期)した。

地域総合農学分科会(委員長:宮﨑毅 東京大学名誉教授)

公開シンポジウム「農業農村地域での ICT (情報通信技術) 社会実装における課題」を 2020 年 6 月 12 日開催予定としたが、新型コロナウイルス拡大の影響を受け、中止とした。同日開催予定の分科会も中止とした。

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)

2019 年 9 月 30 日に開催した公開シンポジウム「林業と建築における木材利用―川上から川下までの現状と課題―」を踏まえて、提言「地球温暖化対策としての建築分野での木材利用の促進」を提出し、現在、査読中である。

○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)

日本農芸化学会 2020 年度大会が中止となったことに伴い、公開シンポジウム「変動する 21 世紀の社会で求められる農芸化学分野の研究、開発、人」および「農芸化学「化学と生物」シンポジウム:染色体遺伝子の新たな姿とゲノム編集―生命のさらなる理解と医療・育種への展開―」も中止となった。また、農芸化学分科会は 9月 29日に延期となった。

農業情報システム学分科会(委員長:澁澤栄 東京農工大学大学院農学研究院教授)

2020年1月29日に第6回分科会開催を開催し、公開シンポジウム「オープンサイエンスをめざしたディジタル農業の胎動」(2020年9月9日、神戸大学、農業生産環境工学分科会及び日本生物環境工学会との共同主催)を企画した。また、提言「人口縮小社会に向けての農業情報システム科学の課題と展望(仮)」(案)を審議した。

東日本大震災に係る食料問題分科会(委員長:澁澤栄 東京農工大学大学院農学研究院教授)

2019 年 8 月 5 日に第 5 回分科会を開催し、また、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 2019」(2019 年 11 月 30 日、福島大学、福島大学との共同主催、参加者約 70 名)を実施した。

今後の関連シンポジウム等のお知らせ

新型コロナウィルス感染拡大阻止のための緊急事態宣言が延長されました。これを受け、5月中も集会等は中止となりますので、5月号でのシンポジウム、セミナー等のお知らせはありません。

理事所感 ――シリーズ第 16 回

4月に入り、日本学術会議から一つの緊急提言が出されました。アフリカ豚熱(アフリカ豚コレラ)に関する提言です。国内外で Covid-19 への対応で精一杯な現在ですが、ヒトや物流がグローバル化している現在では、Covid-19 以外の感染症の脅威も常に続いています。Covid-19 への対策下では他の感染症に対する対策になかなか一般の方の目が行きにくい状況です。しかしながらアフリカ豚熱が国内に輸入されると国内の養豚産業に壊滅的な被害を出し、日本の食料生産に大きな影響が出ると考えられています。ヒトのインバウンドは Covid-19 のために激減していますが、それでも感染症の脅威がなくなったわけではありません。アカデミアからも Covid-19 に対する対応はもちろん、それ以外の多くの課題に対しても、アカデミアだからこそできる活動を進めていくべきと考えています。(理事 石塚真由美 北海道大学教授)

日本農学アカデミー事務局 203-5410-0242 ≥ jssf2@ab.auone-net.jp

農学アカデミー便り 第 116 号

日本農学アカデミー会報 第33号が発行されました

会報第33号「ICT が変える食料・農業・農村」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。

コミュニティベース精密農業の課題と展望 澁澤 栄

スマート農業の現状と展望 ―経営視点で未来農業を考える― 南石晃明

水利システム管理における問題点と ICT 利用の現状、今後の展開方向 髙木強治

デジタルコミュニケーション技術を活用した新たな農村計画のビジョン 鬼塚健一郎

スマート農業技術開発の現状と今後の課題 原田久富美

新入会員をお迎えしました

原田久富美氏 農研機構 NARO 開発戦略センター長

白川 隆 氏 農研機構 中央農業研究センター所長

熊谷 亨 氏 農研機構 西日本農業研究センター所長

高橋清也氏 農研機構 畜産研究部門長

藤原信好氏 農研機構 農村工学研究部門長

第 19 回日本農学進歩賞の推薦について

第19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(公募期間:7月1日~7月31日)。

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

応用昆虫学分科会(委員長:小野正人 玉川大学学術研究所所長)

2019年11月4日、学習院大学において第3回分科会を開催した。「学士課程における昆虫学教育のあり方について」の提言(または報告)について議論した。2024年に開催される国際昆虫学会議(ICE2024)の招致活動について検討した。マスタープラン2020に「カイコをモデルとした昆虫デザイン解析拠点と新産業創生ネットワーク形成」が選定された。

土壌科学分科会(委員長:南條正巳 東北大学名誉教授)

第24期学術の大型研究計画に関するマスタープランに「東日本大震災からの復興農学拠点」を応募し、学術大型研究計画(区分I,146件)の一つとなった。今期の主な審議事項としてきた「都市域土壌の現状と課題」について報告を作成中である。

植物保護科学分科会(委員長:松本宏 筑波大学生命環境系教授)

2019年11月30日に東京大学において、公開シンポジウム「持続可能な百寿社会に貢献する植物保護科学」を開催した。シンポジウムでは、マスタープラン2020への分科会からの提案の説明および関連する5題の講演があり、活発な討議が行われた。また、同日午前に第4回分科会を開催した。

○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(委員長:佐藤文彦 京都大学名誉教授)

新型コロナウイルスの感染拡大に伴い、分科会の開催による今期の総括と次期への論点整理 が遅れている。緊急事態宣言が解除されたことから、今後の分科会開催の可能性を検討してい る。

農学分野における名古屋議定書関連検討分科会(委員長:大杉立 東京農業大学客員教授)

2020年2月5日に、遺伝資源分科会と合同で第24期第3回分科会を開催し、2020年3月に 開催される DSI に関するアドホック技術専門家会議(AHTEG) および 10 月に開催される COP15 への対応について、その後の国際的議論の動向を踏まえて関係省庁の報告を受けて意見 交換を行った。

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)

公開シンポジウムとして、2020年5月16日に「One health:新興・再興感染症~動物から 人へ、生態系が産み出す感染症~」、6月13日に「食の安全と環境ホルモン」、7月25日に 「One health: 私たちを取り巻く耐性菌の現状と対策」を開催予定であったが、コロナ感染症対 策のため、年度後半に延期することとなった。

第23回総会は書面議決にておこないます

第23回総会(例年7月末開催)は書面議決にて開催いたします。また、総会後に開催していましたミ 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。

理事所感 ――シリーズ第 **17** 回

5 月半ばコロナ感染第一波はほぼ終息に向かい、緊急事態宣言はひとまず解除されたものの、す でに第二波が懸念されている。感染症パンデミックの脅威が実感され、グローバルな One Earth. One Health への対応の必要性と共に、分断されても生き延びていける技と備えを蓄積しておくこと の重要性も強く意識される。グローバルと地域性の両方向への対応は、SDGs へ向けた取り組みと しても必須であり、農学の力も問われる。要点は one earth としての取り組みと one piece として の地域特性を生かした取り組みをどのように重ね合わせるかということであろう。しかし、これら を解決する前提として研究者が知る必要がある未解明の重要な要素が取り残されていると感じる。 作物、微生物、昆虫など多くの農学を構成する個々の要素については多様な観点からの取り組みで、 基盤部分が解明されつつあるが、最後のフロンティアとして残されているのが土壌中の営みである。 土壌を土台とした作物、微生物、昆虫との循環システム、共生システムは複雑系であり、根粒や病 害虫などの特徴的解析はあるものの、大部分は手つかずで残されている。これらの領域に取り組む ために、日本学術会議の第22期・23期の大型研究計画で、農学分野からの提案として「グローバ ル環境資源研究基盤構築と食・エネルギー・資源開発国際研究拠点形成」を発出し、23期では重点 研究課題に選定された。過去には JST や農水省で、現在では SIP や JST などの一部で関連課題が 取り上げられているものの、未だ全容の解明には程遠い。この間、世界的には大規模な土壌微生物 の大量解読 earth microbiome project(大学・研究機関)や BioAg Alliance(モンサント+ノボザイ ム社)の plant microbiome 解析などが行われ、さらに解析技術も長足の革新を遂げ、研究フェーズ が転換しつつある。AIの発達や日本独自の緻密なデータの収集・解析により、生物間相互作用の複 雑系の解読とあらゆる栽培現場への利用が実現し、SDGsの礎となることを願っている。

(理事 倉田のり 国立遺伝学研究所名誉教授)