

農学アカデミー便り 第 105 号

日本農学アカデミー理事会・総会・ミニシンポジウム・懇親会を 7 月 21 日(日)に開催します

7 月 21 日(日) 東京大学大学院農学生命科学研究科フードサイエンス棟中島董一郎記念ホール

理事会 11 時 00 分～12 時 00 分

総 会 13 時 00 分～14 時 00 分

ミニシンポジウム 14 時 00 分～17 時 00 分

情報通信技術の進展と食料・農業・農村

講演「農業・農村の多様性と ICT イノベーション」 大政謙次会長(高崎健康福祉大学 農学部長)

講演「スマート農業と次世代稲作経営」 南石晃明氏(九州大学大学院農学研究院 教授)

講演「農業水利システムへの ICT 水管理技術の導入——圃場・水利施設連携型水管理制御

システムの開発を中心に」 高木強治氏(農研機構農村工学研究部門 水利工学研究領域長)

総合討論

日本農学アカデミー会報 第 31 号が発行されました

会報第 31 号が、6 月 10 日にホームページに掲載されました。是非、ご覧ください。

シンポジウムの趣旨と解題 和田時夫・渡部終五

持続可能な水産養殖に向けて —課題と展望 伊藤文成

魚類・水環境の恒常性評価と予測科学 菊地 淳

養殖業の発展を脅かすもの —感染症 良永知義

日本の養殖産業の現状とこれから —クロマグロの養殖とは? 伊藤 暁

養殖業の成長産業化 —水産政策の改革と養殖業の発展へ向けた環境整備 黒萩真悟

第 18 回日本農学進歩賞の推薦について

第 18 回日本農学進歩賞公募期間は、7 月 1 日(月)～31 日(木)(31 日必着)です。

日本農学アカデミー会員には、日本農学進歩賞の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 HP をご覧ください。

新入会員をお迎えしました

池田素子氏 名古屋大学

日本学術会議での農学関連委員会・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)

第 24 期は、既に 4 回の分科会を開催している。公開シンポジウムは、2018 年 12 月に豊橋技術科学大学で「先端的フェノタイピング技術の農作物生産への実装」を、2019 年 5 月に日本学術会議講堂で「環境変動にともなう生態系の応答を測る」を開催した。また、2019 年 10 月 30 日に北海道大学で「気候変動適応に関する農業分野(民間)の取り組み」を開催する。

○食料科学委員会所属

畜産学分科会(委員長:眞鍋昇 大阪国際大学学長補佐・教授)

2018 年度、分科会を 3 回開催し、「畜産物の質的保証:2020 年東京オリンピック・パラリンピックに向けて」などの国内シンポジウム 4 件と国際シンポジウム 1 件を主催した。

2019 年度、分科会 3 回、「スマート畜産:IoT・人工知能およびロボット技術の利活用」などの国内シンポジウム 3 件と国際シンポジウムの開催を予定している。

○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)

2019年3月に、農芸化学分科会および公開シンポジウム「農芸化学から持続可能な世界への変革を目指して—農芸化学研究が国連の持続可能な開発目標(SDGs)に果たす役割」と「腸内フローラ研究が拓く新たな健康科学と産業」を開催した。さらに、サイエンスカフェを2018年10月と11月に計3回開催した。

今後の関連シンポジウム等のお知らせ

トルコギキョウの土壌病害対策セミナー

日時: 2019年7月11日(木) 15時00分~18時00分

場所: JA松本市会議室501 〒390-0815 長野県松本市深志2-1-1

URL: <http://www.naro.affrc.go.jp/event/list/2019/06/130966.html>

日本学術会議公開シンポジウム

和牛の地方特定品種の重要性

主催: 日本学術会議食料科学委員会畜産学分科会

日時: 2019年7月18日(木) 13時00分~16時30分

場所: 高知大学農林海洋科学部5-1講義室 〒783-8502 高知県南国市物部乙200

URL: <http://www.scj.go.jp/ja/event/pdf2/278-s-0718.pdf>

農林水産省委託プロジェクト研究「薬用作物の国内生産拡大に向けた技術の開発」公開セミナー

令和の薬草政策を語る ~伝統知と共に育む篤農技術確立の道~

日時: 2019年7月23日(火) 12時00分~17時00分

場所: 大阪大学会館講堂・歴史展示室 〒560-0043 大阪府豊中市待兼山町1-13

URL: <http://www.naro.affrc.go.jp/event/list/2019/06/130969.html>

日本学術会議公開シンポジウム

インセクトワールド

主催: 日本昆虫科学連合、日本学術会議農学委員会応用昆虫学分科会

日時: 2019年8月3日(土) 13時00分~16時45分

場所: 東京大学農学部1号館8番教室 〒113-8657 東京都文京区弥生1-1-1

URL: <http://www.scj.go.jp/ja/event/pdf2/278-s-0803.pdf>

理事所感 ——シリーズ第8回

100m競争で、日本人が10秒の壁を破る素晴らしいニュースが続いている。ひと昔前の関係者にとっては想像すらできなかったというコメントがつけられる。海外には9秒台のスプリンターは数多くいるとはいえ、まずは壁を越えたことは快挙以外の何物でも無い。私にとっては、日本チームによる4×100mのリレーの結果はそれ以上に印象深い。個人では当時だれも9秒台の選手がいなかったにもかかわらず、バトンを受け渡すという技術を高め、世界陸上では銅メダル、リオデジャネイロでは銀メダルに輝いている。海外では見落としがちなところに焦点を当て、比較優位性を高めるということは、他の分野にも当てはまると思う。チーム力による総合能力の発揮は、日本人にとって得意分野ではないだろうか。専門分野を深掘りして誰もできない新発見や技術開発をする研究も重要であるが、さまざまな分野の一流研究者がベクトルをあわせて成果を生み出す目標達成型研究も重要である。前者の研究者の中には蛸壺に陥るケースもある。経済への貢献のためには後者のさらなる研究の連携強化が求められる。もちろん後者の研究を推進し花開かせるためには、個々人の研究者がそれぞれの分野で高いレベルの研究を行う能力を備えることはその第一歩であることは言うまでも無い。(理事 門脇光一 農研機構理事)

農学アカデミー便り 第 106 号

日本農学アカデミー理事会・総会・ミニシンポジウムが開催されました

7月21日（日）に日本農学アカデミーの理事会と第22回総会が東京大学弥生キャンパス内、中島董一郎記念ホールで開催され、平成30年度事業報告・収支決算、令和元年度事業計画・収支予算、第10期役員等の議案が承認され、無事終了しました。

今回の総会にて新たに理事に、石塚真由美氏（日本学術会議第二部会員、北海道大学大学院教授）が、監事に、梅本雅氏（農研機構本部総括調整役）、小泉健氏（農業農村工学会専務理事）が加わりました。なお、笹尾彰監事、梶浦一郎監事がご退任となりました。長い間、日本農学アカデミーの運営にご尽力いただき、本当にありがとうございました。

（ミニシンポジウム報告）

総会の後、ミニシンポジウム「情報通信技術の進展と食料・農業・農村」が開催されました。大政会長から「農業・農村の多様性と ICT イノベーション」について、九州大学大学院農学研究院の南石晃明教授から「スマート農業と次世代稲作経営」について、農研機構農村工学研究部門水利工学研究領域長の高木強治氏から「農業水利システムへの ICT 水管理技術の導入」についての話題提供がありました。その後中嶋理事の進行で総合討論が行われ、ICT の農業への活用の展望と留意点などについて活発な意見交換が行われました。なお、今回の会員向けミニシンポジウムの議論をもとに、本年11月3日（日）に一般向けシンポジウムを開催する予定です。皆様、是非ご予約ください。

日本農業研究所賞の推薦について

第29回（令和元年度）「日本農業研究所賞」の受賞候補者の推薦依頼が来ています。

本賞は、わが国農業の発展のため、学術研究上顕著な貢献をなした者を表彰するもので、一年おきに3件以内表彰しています。また、賞金として、1件につき100万円が贈与されます。推薦は個人の資格で差し支えありません。当日本農学アカデミー会員では、これまで祖田修氏（第23回）、三輪睿太郎氏（同）、堀江武氏（第27回）、陽捷行氏（同）および中村保典氏（第28回）が受賞されています。

推薦書は、11月30日（土）必着です。詳細ならびに推薦方法につきましては、公益財団法人日本農業研究所 HP をご覧ください。

日本学術会議での農学関連委員会・分科会の最近の活動について

○農学委員会所属

地域総合農学分科会（委員長：宮崎毅 東京大学名誉教授）

2018年12月12日に第3回分科会（メール審議）を開催し、特任連携会員の推薦と、公開シンポジウム「ICT の社会実装に向けた地域総合農学の展望」の提案を可決し、学術会議第275回幹事会にて特任連携会員の承認を得た。2019年3月にマスタープラン2020の「SDGs 実現をめざしたスマートフードシステムの構築」共同提案に参画した。

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）

マスタープラン2020への対応とシンポジウム企画について審議するため分科会を2019年12月10日に開催した。分科会委員を中心にマスタープラン2020の大型研究計画に応募した。2019年9月30日に公開シンポジウム「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—」を開催予定である。

○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（委員長：佐藤文彦 京都大学名誉教授）

2018年12月28日に第4回分科会を開催し、ゲノム編集技術利用作物の規制と社会受容について、筑波大学大澤教授、明治大学中島教授、生活クラブ前田部長に話題提供いただいた。2019年7月6日

に第 5 回分科会を開催すると同時に、公開シンポジウム「ゲノム編集生物と社会について考える」を学術会議講堂で開催した（参加者約 150 名）。

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）

2018 年 9 月 21 日に第 3 回分科会および公開シンポジウム「科学と市民と農業—科学技術イノベーションの役割—」（東京農工大学、参加者約 120 名）を開催した。また、2018 年 12 月 18 日に公開シンポジウム「先端的フェノタイピング技術の農作物生産への実装」（豊橋技術科学大学、参加者約 200 名）を開催した。2019 年 1 月 8 日に第 4 回分科会を開催した。

今後の関連シンポジウム等のお知らせ

有機農業研究者会議 2019

日時：2019 年 8 月 31 日（土）13 時 30 分～9 月 1 日（日）15 時 30 分

場所：養父市立おおやホール 兵庫県養父市大屋町山路 7 番地

URL：<http://www.naro.affrc.go.jp/event/list/2019/06/130961.html>

日本学術会議公開シンポジウム

土と持続可能な開発目標（SDGs）—アフリカの土・市街地の土—（本アカデミー協賛）

主催：日本学術会議農学委員会土壌科学分科会、IUSS 分科会

日時：2019 年 9 月 2 日（月）13 時 00 分～16 時 00 分

場所：日本学術会議講堂

URL：<http://www.scj.go.jp/ja/event/pdf2/279-s-0902.pdf>

日本学術会議公開シンポジウム

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—

主催：日本学術会議農学委員会林学分科会

日時：2019 年 9 月 30 日（月）13 時 00 分～17 時 00 分

場所：日本学術会議講堂

URL：<http://www.scj.go.jp/ja/event/pdf2/279-s-0930.pdf>

日本学術会議公開シンポジウム

気候変動適応に関する農業分野（民間）の取り組み（本アカデミー後援）

主催：日本学術会議農学委員会農業生産環境工学分科会、環境学委員会環境科学分科会

日時：2019 年 10 月 30 日（水）13 時 00 分～18 時 00 分

場所：北海道大学農学部 4 階大講堂 札幌市北区北 9 条西 9 丁目

URL：<http://www.scj.go.jp/ja/event/pdf2/280-s-1030.pdf>

理事所感 ——シリーズ第 9 回

噴煙があがり、カウントダウンの音が「ゼロ」を告げると閃光が走り、地面にも伝わるような爆音を轟かせた。そして、いぶき 2 号を載せた H-IIA ロケットは少し浮いたかと思うと、勢いを増し、青空に吸い込まれていった。集まっていた国内外の人々から歓声が上がったのは言うまでもない。ロケットの内燃機関の迫力と推進力を肌で感じることができるのが、種子島宇宙センターの打ち上げ現場である。私は 5 年ほど前、タイにあるアジア工科大学院（AIT）の自然資源学部で植物生態学を教えていたが、教室には 7 名のミャンマーからの学生たちがいた。いずれも国費留学の順番を待っていたのではいつになるかわからないので、職を辞して自費で留学に来た修士学生たちだった。学生たちは礼儀正しかったが、勉強にはついてこれない者もいた。しかし中間評価で落第点を与えると、燃えるように勉強し、見事、予定通り修了して、今はミャンマーに帰って活躍している。ロケットの打ち上げを観て、彼らのことを思い出しながらあらためて思った。「人々の内に燃えるものが、推進の原動力だ」と。

（理事 沢田治雄 森林研究・整備機構理事長）

農学アカデミー便り 第107号

令和元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

本年7月の総会後に開催されたミニシンポジウム「情報通信技術の進展と食料・農業・農村」での議論をもとに、11月3日(日)に一般向けシンポジウム「ICTが変える食料・農業・農村」を開催いたします。現在、佐々木副会長、生源寺副会長、中嶋理事を中心に、鋭意、準備中です。皆様、是非、ご予定ください。

「ICTが変える食料・農業・農村」

日時：令和元年11月3日(日)13時00分～17時00分

場所：東京大学農学部弥生講堂 一条ホール

登壇者：澁澤栄先生(東京農工大学)／南石晃明先生(九州大学)／高木強治先生(農研機構)／
鬼塚健一郎先生(京都大学)／原田久富美先生(農林水産技術会議)

日本農業研究所賞の推薦について(再掲)

第29回(令和元年度)「日本農業研究所賞」の受賞候補者の推薦依頼が来ています。

本賞は、わが国農業の発展のため、学術研究上顕著な貢献をなした者を表彰するもので、一年おきに3件以内表彰しています。また、賞金として、1件につき100万円が贈与されます。推薦は個人の資格で差し支えありません。

推薦書は、11月30日(土)必着です。詳細ならびに推薦方法につきましては、公益財団法人日本農業研究所HPをご覧ください。

日本学術会議での農学関連委員会・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：池田素子 名古屋大学大学院生命農学研究科教授)

応用昆虫学分科会、獣医学分科会および病原体分科会の共同で、提言「衛生害虫による被害の抑制をめざす衛生動物学の教育研究の強化」を公表した。今期は「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)を発出する予定で、検討を進めている。

土壌科学分科会(委員長：南條正巳 東北大学名誉教授)

国内外の文献を調査しつつ、市街地土壌に関する検討を継続している。9月2日に当課題を含む公開シンポジウムを計画し、基調講演の講師として第35回日本国際賞を受けた前IUSS会長ラタン・ラル博士(米国オハイオ州立大学)に依頼することとした。マスタープラン2020に「東日本大震災からの復興農学拠点」を応募した。

○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：大杉立 東京農業大学客員教授)

『学術の動向』平成30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いが、国際状況を注視しながら必要に応じて開催する予定。

東日本大震災に係る食料問題分科会(委員長：澁澤栄 東京農工大学特任教授)

2018年12月21日に第4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2018」(参加者約70名)を主催した。2019年度は福島大学で公開シンポジウムを開催予定である。

今後の関連シンポジウム等のお知らせ

第 221 回農林交流センターワークショップ

次世代シーケンサーのデータ解析技術

日時：2019 年 9 月 24 日（火）～27 日（金）

場所：農林水産省農林水産技術会議事務局（つくば市観音台 2-1-9）

筑波産学連携支援センター情報共同通信利用館（電農館）3 階セミナー室

URL：http://www.affrc.maff.go.jp/tsukuba/top/event/workshop/ws_2019/221ws.html

農研機構生研支援センター応募前研修

日時：2019 年 9 月 24 日（火）11 時 00 分～16 時 00 分（相談は 17 時 00 分まで）

場所：川崎市産業振興会館 4 階展示場（川崎市幸区堀川町 66-20）

URL：<http://www.naro.affrc.go.jp/event/list/2019/07/131558.html>

日本学術会議公開シンポジウム

林業と建築における木材利用 一川上から川下までの現状と課題

主催：日本学術会議農学委員会林学分科会

日時：2019 年 9 月 30 日（月）13 時 00 分～17 時 00 分

場所：日本学術会議講堂

URL：<http://www.scj.go.jp/ja/event/pdf2/279-s-0930.pdf>

2019 年度日本農学会シンポジウム

SDGs を越える農学のブレイクスルー

日時：2019 年 10 月 5 日（土）10 時 00 分～17 時 00 分

場所：東京大学弥生講堂一条ホール（文京区弥生 1-1-1）

URL：<http://www.ajass.jp/Sympo/2019sympo.html>

日本学術会議公開シンポジウム

気候変動適応に関する農業分野（民間）の取り組み（本アカデミー後援）

主催：日本学術会議農学委員会農業生産環境工学分科会、環境学委員会環境科学分科会

日時：2019 年 10 月 30 日（水）13 時 00 分～18 時 00 分

場所：北海道大学農学部 4 階大講堂（札幌市北区北 9 条西 9 丁目）

URL：<http://www.scj.go.jp/ja/event/pdf2/280-s-1030.pdf>

理事所感 ——シリーズ第 10 回

さる 8 月 1 日、環境省からの諮問に対する日本学術会議の回答「人口縮小社会における野生動物管理のあり方」が公表された。急速に進む高齢化と人口減少は、耕作放棄を招いて土地の管理圧を低下させ、野生動物による農業や人家への被害を増加させている。学術会議の「回答」は、地域におけるシカ、イノシシ、クマなど大型哺乳類の持続的な管理について、科学的に提言をしている。いうまでもないが、超高齢化は、農山村だけではなく都市でも進行している。「JA 東京あおば」のウェブサイトによると、東京都練馬区・板橋区の農家では、タヌキおよびハクビシンによる農作物の被害が近年増加しているといい、栽培品目を変更せざるをえないほどの経済的影響が出ているそうである。練馬区にある私の自宅の周辺でも、時々タヌキやハクビシンを見かける。住宅街で高齢化が進行すれば、空き家や管理不徹底な住宅が増えると容易に想像できる。野生動物が家屋に住み着いて増殖すれば、都内の貴重な緑地環境を維持してくださっている生産農家を困らせることになる。そうならないよう、家屋周辺の適切な管理を心がけたい。

（理事 嶋田 透 学習院大学教授）

農学アカデミー便り 第 108 号

令和元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

11月3日(日)に「ICTが変える食料・農業・農村」を開催いたします。
皆様、是非、ご参加ください。

「ICTが変える食料・農業・農村」

日時：令和元年11月3日(日)13時00分～17時00分

場所：東京大学農学部弥生講堂 一条ホール

登壇者：澁澤栄先生(東京農工大学)／南石晃明先生(九州大学)／高木強治先生(農研機構)／
鬼塚健一郎先生(京都大学)／原田久富美先生(農林水産技術会議)

日本学術会議での農学関連委員会・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(委員長：松本宏 筑波大学生命環境系教授)

2018年12月1日(土)、東京大学において日本植物保護科学連合との共催で公開シンポジウム「植物保護科学のSDGsへの貢献」を開催した。令和元年度シンポジウム「持続可能な百寿社会に貢献する植物保護科学」を令和元年11月30日(土)に東京大学において開催する。

○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)

公開シンポジウムについて、2018年12月28日に「緊急シンポジウム：アフリカ豚コレラ」、2019年5月25日に「産業動物と食の観点からのOne health」、2019年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」、2019年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。

IUSS 分科会(委員長：南條正巳 東北大学名誉教授)

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」)の講演を含めて9月2日に公開シンポジウムを実施した。海外代表派遣事業により欧州地球科学連合2019年度総会に小崎隆連携会員(現IUSS会長)を派遣した。

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)

World Congress 2022(12月5-9日、京都国際会議場)の準備を進めた。また、公開シンポジウム「Robust Agricultural and Food Production for SDGs(Sustainable Development Goals)」(2019年9月5日(木)、北海道大学、CIGR分科会等主催予定)を準備した。

PSA 分科会(委員長：土屋誠 琉球大学名誉教授)

2020年に開催する太平洋学術会議において授与される畑井新喜司メダル授賞候補者を決定するための選考委員会(委員長：大越和加東北大学教授)を立ち上げ、候補者を本年10月中までに決定すべく活動を進めている。太平洋学術協会に新評議員の推薦を行う予定である。

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)

2019年9月17日に日本学術会議においてIUNS分科会を開催し、2021年に東京で開催される第22回IUNS国際栄養会議(ICN)の準備についての審議を行った。また、ICN2021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。現在、小林修平教授がIUNSのLiving Legend、清水誠連携会員がFellow、宮澤陽夫元連携会員が理事となっている。

今後の関連シンポジウム等のお知らせ

東海ブロックスマート農業サミット

スマート農業マッチングミーティング & 農研機構マッチングフォーラム in 東海

日時：2019年10月11日（金）12時00分～17時00分

場所：名古屋国際センター（別棟ホール）（名古屋市中村区那古野 1-47-1）

URL：<http://www.naro.affrc.go.jp/event/list/2019/09/132101.html>

第13回メタボロームシンポジウム

日時：2019年10月16日（水）～18日（金）

場所：筑波大学大学会館（つくば市天王台 1 丁目 1-1）

URL：<http://www.naro.affrc.go.jp/event/list/2019/09/132097.html>

令和元年度家畜ふん尿処理利用研究会

日時：2019年10月31日（木）13時15分～11月1日（金）12時00分

場所：農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター 1 階（つくば市観音台 2-1-9）

URL：<http://www.naro.affrc.go.jp/event/list/2019/08/131925.html>

農研機構食品研究成果展示会 2019

日時：2019年11月1日（金）9時30分～16時00分

場所：つくば国際会議場（つくば市竹園 2-20-3）

URL：<http://www.naro.affrc.go.jp/event/list/2019/09/132079.html>

農研機構国際シンポジウム

果樹産業のイノベーション創出に向けた世界の果樹研究

日時：2019年11月1日（金）10時00分～16時00分

場所：つくば国際会議場 中ホール 200（つくば市竹園 2-20-3）

URL：<http://www.naro.affrc.go.jp/event/list/2019/08/131998.html>

令和元年度花き研究シンポジウム

国産シェア奪還に向けたキク類生産・流通の方策

日時：2019年11月6日（水）13時00分～7日（木）12時00分

場所：つくば国際会議場（エポカル）3F 中ホール 300（つくば市竹園 2 丁目 20 番 3 号）

URL：<http://www.naro.affrc.go.jp/event/list/2019/09/132390.html>

理事所感「スマート農業雑感」——シリーズ第11回

「スマート農業」という言葉をよく聞きます。ロボットや情報通信技術を活用して、省力化・精密化や高品質生産の実現等を推進している新たな農業という意味です。こうした技術開発はいつごろから始まったのでしょうか。私の記憶では40年ほど前に遡ります。当時、ガントリーと呼ばれる自動作業システムの開発が行われていました。畦畔にレールを敷いてクレーンを走らせ、吊り下げた田植機やコンバインが自動で作業を行うシステムです。無論、普及できるものではありませんでしたが。今日のようなGPSで誘導される農機の開発は1990年代後半からです。近年、ドローンを用いた生育診断が進められています。基本は衛星画像によるもので、40年ほど前から手がけられてきました。作物生育の予測は営農支援アプリの重要なコンテンツですが、基盤となるDVI等の指標を用いた生育モデルは1990年に論文発表がなされています。俄に「スマート農業」が注目されていますが、その技術シーズは40年前に撒かれ、試行錯誤の積み重ねで今日に至ったものです。でも、現場に適用すると様々な問題を残しています。その解決が急がれている現状です。

（理事 寺島一男 国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構理事）

農学アカデミー便り 第 109 号

シンポジウム「ICT が変える食料・農業・農村」を開催しました

11月3日（日）東京大学弥生講堂において、日本農学アカデミーと公益財団法人農学会の共催によるシンポジウム「ICT が変える食料・農業・農村」を開催しました。参加者は、宇都宮白楊高校の生徒さん9名を含む108名でした。シンポジウムでは、技術開発、農業経営、農村計画など専門の異なる5名の演者による講演に続いて、会場からの質問票に基づく総合討議を行いました。質問内容としては、ICT・スマート農業の普及の効果、導入費用、生産現場で得られるデータの取り扱いなどがあり、それぞれについて会場からの発言も含めた意見交換が行われました。参加者からご記入いただいたアンケートでも、貴重なご意見を多数頂戴しました。（副会長 佐々木）

日本学術会議での農学関連委員会・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会議

第6回合同会議が10月16日の日本学術会議総会日の昼に開催された。両委員会傘下の各分科会及び関連委員会、分科会の最近の活動報告が行われた。また、来年学術会議が発出予定の「日本の展望2020」の農学関連の部分（6. 国土の保全と資源管理）に関して、災害に強い社会の構築や防災・減災等について、社会システムの視点も必要ではないかとの意見があり、第一部の委員の参画について工学系執筆者と協議することになった。その他、石川第二部長から提案のあった学術会議と学協会との連携強化について報告があり、日本農学会等と協議することが確認された。この件については、総会時に開催された第二部会において、今後「第二部拡大役員会議（第二部役員＋第二部傘下の9分野別委員会委員長）」を春秋の総会時に開催し、関連学協会連合等の代表者に参考人として出席してもらい、情報共有することが承認された。

○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）

6月21日に第5回分科会を開催し、北大の野口先生にスマート農業技術に関する話題提供をお願いし、意見交換を行った。これまでの議論を踏まえて、2020年3月を目処に報告「我が国の持つ農業資源の潜在力とそれを顕在化するために生産農学ができること（仮）」を発出するため分担執筆中である。

○食料科学委員会所属

水産学分科会（委員長：古谷 研 創価大学大学院工学研究科教授）

5月24日、7月19日に第8・9回分科会を開催し、中長期的な水産資源の利用の観点から養殖を巡る現状と課題について議論した。この議論をベースにして、12月19日午後に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」を開催する。

今後の関連シンポジウム等のお知らせ

令和元年度 農研機構マッチングフォーラム in 中国四国 中国四国地域におけるスマート農業の展望

日時：2019年11月13日（水）9時30分～17時00分

場所：岡山国際交流センター2F 国際会議場・B1F レセプションホール（岡山市北区奉還町 2-2-1）

URL：<http://www.naro.affrc.go.jp/event/list/2019/09/132146.html>

農研機構 農業環境技術公開セミナー in 千葉 水系を通じて拡散する侵略的外来種のリスク管理

日時：2019年11月15日（金）13時00分～16時40分

場所：千葉商工会議所第1ホール（千葉市中央区中央 2-5-1）

URL：<http://www.naro.affrc.go.jp/event/list/2019/10/132478.html>

遺伝子組換え食品 表示制度の動向と検査法の品質管理

日時：2019年11月22日（金）10時30分～16時30分

場所：アイビーホール3階「ナルド」（渋谷区渋谷 4-4-25）

URL：<http://www.ilsijapan.org/ILSIJapan/LEC/biotech/GMO201911.php>

日本学術会議公開シンポジウム

東日本大震災に係る食料問題フォーラム 2019（本アカデミー後援）

日時：2019年11月30日（土）13時00分～17時00分

場所：福島大学 L4 教室（福島市金谷川 1 番地）

URL：<http://www.scj.go.jp/ja/event/pdf2/282-s-1130.pdf>

「多収阻害要因の診断法及び対策技術の開発」成果発表会

大豆・麦・薬用作物のスマート栽培に向けて ～スマホ版簡易診断マニュアルと最新栽培技術の紹介～

日時：2019年12月4日（水）11時00分～15時30分

場所：滝野川会館大ホール（北区西ヶ原 1-23-3）

URL：<http://www.naro.affrc.go.jp/event/list/2019/10/132499.html>

令和元年度 農研機構マッチングフォーラム in 東北

自給飼料とスマート畜産が拓く畜産業の未来 ～新たな飼料生産技術が生み出す地域連携と展望～

日時：2019年12月4日（水）11時00分～16時30分

場所：いわて県民情報交流センター（盛岡市盛岡駅西通 1-7-1）

URL：<http://www.naro.affrc.go.jp/event/list/2019/10/131387.html#forum>

令和元年度 農研機構マッチングフォーラム in 関東

日時：2019年12月5日（木）10時00分～17時30分

場所：ソニックシティホール4階 国際会議室（さいたま市大宮区桜木町 1-7-5）

URL：<http://www.naro.affrc.go.jp/event/list/2019/10/132107.html>

第224回農林交流センターワークショップ

「低濃度エタノールによる土壌還元消毒法」の実際

日時：2019年12月9日（月）～12月10日（火）

場所：農林水産技術会議事務局 筑波産学連携支援センター 筑波農林交流センター（つくば市観音台 2-1-9）

URL：http://www.affrc.maff.go.jp/tsukuba/top/event/workshop/ws_2019/224ws.html

令和元年度 スマート農業マッチングイベント & 農研機構マッチングフォーラム in 北海道

日時：2019年12月10日（火）10時00分～16時00分

場所：札幌コンベンションセンター（札幌市白石区東札幌 6 条 1 丁目 1-1）

URL：<http://www.maff.go.jp/hokkaido/suishin/seisan/smart/index.html>

理事所感 ——シリーズ第12回

令和へ元号が切り替わる際、多くのマスコミが平成を振り返る特集を組みましたが、それらの記事を読みながら、あらためてこの30年間の農業や農政について考える機会を得ました。その際にあらためて気づいたことは、昭和時代の食料・農業・農村と平成時代の食料・農業・農村との間には大きな断層が存在していることです。WTO協定が発足するなど国際的な情勢は大きく変わりましたが、それだけでなく、国内的にも人口動態、経済成長、都市化の面で大きな構造変化が起こっていて、昭和時代に築いてきた仕組みや成功体験が平成時代になると段々と通用しなくなっていきました。当初そのことが実感できず、戸惑いの中で関係者はみな苦労を積み重ねます。平成の最後に進められた農政改革はそのことをようやく理解した上での取り組みだったと言えるのではないのでしょうか。令和時代にはどのような食料・農業・農村の姿を目指すべきか。平成時代のしっかりした総括が求められていると自覚して検討を進めているところです。（理事 中嶋康博 東京大学大学院教授） [日本農学アカデミー事務局](mailto:jssf2@ab.auone-net.jp) ☎ jssf2@ab.auone-net.jp

農学アカデミー便り 第 110 号

日本農学アカデミー会報 第 32 号が発行されました

会報第 32 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。

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

—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

新入会員をお迎えしました

村上 章 氏 京都大学農学研究科長

三本木 至宏 氏 広島大学生物生産学部長

木村 吉伸 氏 岡山大学農学部長

横山 芳博 氏 福井県立大学海洋生物資源学部長

吉田 穂積 氏 東京農業大学生物産業学部長

福田 晋 氏 九州大学大学院農学研究院長

塚本 康浩 氏 京都府立大学生命環境科学研究科長

堤 伸浩 氏 東京大学大学院農学生命科学研究科長

中井 裕 氏 新潟食料農業大学食料産業学部長

日本学術会議での農学関連委員会・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)

第 4 回分科会を 2019 年 10 月 18 日に開催し、将来的な報告あるいは提言作成に向けて検討課題を絞った。また、次のマスタープラン申請を見据えた議論を開始するとともに、分科会委員の増員についても検討した。

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)

3 月に発出した報告「農業経済学の学部教育のあり方」について、大学や関連学会への周知を行った(日本農業経済学会では学会誌に解説記事を掲載)。また、今期のテーマである「農業経済学の新しい分析力を考える」の検討を行い、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。

○食料科学委員会所属

畜産学分科会(委員長:眞鍋昇 大阪国際大学学長補佐)

2019 年度は分科会を 2 回、「和牛の地方特定品種の重要性」、「養豚において現場で実践可能な最新技術」などの国内シンポジウム 4 件と、国際シンポジウム「家畜伝染病拡散の状況を踏まえた世界の在来豚の活用」を開催した。今後、年度内に国内シンポジウム「2030 年に向けたこれからの畜産学の方向性と最先端技術の展開」を開催する。

獣医学分科会(委員長:高井伸二 北里大学獣医学部獣医学科教授)

2018年度は12月28日に獣医学・食の安全・畜産学の3分科会主催「緊急シンポジウム:アフリカ豚コレラ」を、2019年度は5月25日と10月5日に公開シンポジウム「産業動物と食の観点からのOne health」と「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

第224回農林交流センターワークショップ

「低濃度エタノールによる土壌還元消毒法」の実際

日時:2019年12月9日(月)~12月10日(火)

場所:農林水産技術会議事務局 筑波産学連携支援センター 筑波農林交流センター(つくば市観音台 2-1-9)

URL:http://www.affrc.maff.go.jp/tsukuba/top/event/workshop/ws_2019/224ws.html

令和元年度 スマート農業マッチングイベント&農研機構マッチングフォーラム in 北海道

日時:2019年12月10日(火)10時00分~16時00分

場所:札幌コンベンションセンター(札幌市白石区東札幌6条1丁目1-1)

URL:<http://www.maff.go.jp/hokkaido/suishin/seisan/smart/index.html>

日本学術会議公開シンポジウム

「我が国の水産養殖の未来像」(本アカデミー共催)

日時:2019年12月19日(木)13時00分~17時00分

場所:日本学術会議講堂(港区六本木7-22-34)

URL:<http://www.scj.go.jp/ja/event/pdf2/282-s-1219.pdf>

農学アカデミー便りのバックナンバーを公開

第10期以降に発行された農学アカデミー便りのバックナンバーを、ホームページに公開しました。

今後、半年ずつ、まとめて掲載いたします(直近6か月分は公開されません)。是非、ご覧ください。

編集後記

本年最後の農学アカデミー便りとなります。「理事所感」はお休みをいただき、上記記事にてお知らせしました日本農学アカデミー会報の「論壇」をご覧くださいませようご案内いたします。

本年は令和の時代が始まりましたが、国内外での様々な問題は次々と後を絶ちません。様々なうねりは、世の中の構成やそれを支える技術やシステムの大規模な変換の節目となる時期にきていることを思わせます。農業分野でも、10月の台風19号により、人、家屋、土地への甚大な被害が発生し、15号被害と合わせると農業分野全体で2,700億円を上回る被害が試算されていますが、11月半ば時点でも全容は把握されていません。回復には多大な労力と資金、および時間が必須となります。今後の気象変動の拡大に備え、原状回復ではなく、災害被害を抑制できるような地域的、農業構造的な改造が展開されることが望まれます。(広報担当理事 倉田)

日本農学アカデミー事務局 ☒ jssf2@ab.auone-net.jp