

# 農業部会 40周年記念誌

平成 23(2011)年度～令和 2(2020)年度

令和 5(2023)年 12 月

公益社団法人 日本技術士会

農業部会

## 本書の発刊に当たって

「農業部会 40 周年記念誌」が約 1 年半の時間をかけて、関係者の皆様のおかげをもちまして取りまとめられました。大変喜ばしく思います。

2022 年 3 月に河津副会長（当時）が「今年は農業部会発足 40 周年となる。30 周年記念誌発刊後の 10 年間の記録集を作成してはどうか」と発案され、4 月の農業部会例会で了承されました。これを受け、2022 年 6 月例会で高橋副部会長が編集委員長に選任され、各専門科目から編集委員を推薦して頂いて作業を進めて行くことになりました。その後、Web やメールでの編集委員会を重ねられ、農業部会例会では毎回進捗状況をご報告いただきました。

40 周年誌を手に取りますと、改めてこの 10 年間に様々な出来事があったことがわかります。専門科目の見直し、葺手ビルから機械振興会館への移転、生物工学部会との合同講演会の開催、地域本部との連携、CPD 教材の作成、講演会の個人配信の開始等・・・

農業部会ではその時々、幹事間でメールでの打ち合わせや例会で相談し、力を合わせながら少しずつ前進して参りました。農業部会 30 周年誌に猪股農業部会長（当時）が「幹事の皆様方がそれぞれの分担に応じ積極的に企画立案し、推進していただけるようになってきた」と書かれておられますが、その伝統は脈々と引き継がれていることを感じております。

例えば、講演会や現地見学会の記録を見ても、その時々政策課題や経済情勢、技術動向に対応したテーマや訪問先が選ばれていることがわかります。

新型コロナ対応の中で、例会・講演会の Web 配信を行うことになったのは、大きな前進です。従来から地域本部への講演会の配信は行っておりましたが、個人会員への配信については Web 担当幹事を始めとした皆様のご尽力で、約 1 年の準備期間を経て実現に至りました。

なお、当初のテーマにはありませんでしたが、編集過程の中で『『鳥取県鳥獣技術士』についても記録を残すべきではないか』となりました。技術士会事務局を通じ文部科学省にも問い合わせた上で、現実的な解決方法を導き出された経緯について記載されています。このような幹事の方々の行動の記録は、40 周年誌の中に残しておくべきものと考えます。

また、最近では他の部会長、委員長や事務局から、農業部会の取組等を尋ねられることが多くなっております。農業部会幹事の方々は部会内部だけではなく、日本技術士会の理事会、委員会活動等を通じて、部会の外にも活動の領域を広げられています。これらの活動についても記録を残しておくことは、大切なことと考えます。

本書が、今後の農業部会活動を進めて行く上の参考となり、活性化につながってゆくことを期待しております。

最後になりますが、高橋編集委員長をはじめとする編集委員の方々、資料をご提供くださった湯川前部会長、執筆された幹事の方々に改めてお礼を申し上げます。

2023 年 12 月  
農業部会長 小風 茂

## 目次

本書の発刊に当たって	小風茂	2
<b>第1部 農業部会（部門）の活動の10年（平成23年～令和2年）</b>		6
平成23～24（2011～2012）年度		7
主要項目		7
日本技術士会		7
農業部会（部門）		7
農業部会（部門）の体制と活動概要		7
部会役員・技術士会の委員等		7
幹事会/例会		8
講演会		10
交流会		10
見学会		11
月刊「技術士」への掲載		12
表彰及びその他の事項		13
平成25～26（2013～2014）年度		14
主要項目		14
日本技術士会		14
農業部会（部門）		14
農業部会（部門）の体制と活動概要		14
部会役員・技術士会の委員等		14
幹事会/例会		16
講演会		17
交流会		18
見学会		18
月刊「技術士」への掲載		18
表彰及びその他の事項		19
平成27～28（2015～2016）年度		20
主要項目		20
日本技術士会		20
農業部会（部門）		20
農業部会（部門）の体制と活動概要		21
部会役員・技術士会の委員等		21
幹事会/例会		22
講演会		23
交流会		24
見学会		24
月刊「技術士」への掲載		25

表彰及びその他の事項	25
平成 29～30 (2017～2018) 年度	27
主要項目	27
日本技術士会	27
農業部会 (部門)	28
農業部会 (部門) の体制と活動概要	28
部会役員・技術士会の委員等	28
幹事会/例会	30
講演会	32
交流会	33
見学会	33
月刊「技術士」への掲載	34
表彰及びその他の事項	35
平成 31～令和 2 (2019～2020) 年度	36
主要項目	36
日本技術士会	36
農業部会 (部門)	36
農業部会 (部門) の体制と活動概要	37
部会役員・技術士会の委員等	37
幹事会/例会	39
講演会	43
交流会	43
見学会	44
月刊「技術士」への掲載	44
表彰及びその他の事項	45
<b>第 2 部 農業部会 (部門) の過去・現在・今後</b>	<b>47</b>
専門科目別等の領域からの報告	48
畜産	木村信熙、森山浩光、吉奥努 48
農芸化学 (食品)	江本三男 63
農業土木	河津宏志 65
農村地域計画	小川義彦 68
農村環境	今井伸治、宮元均 76
植物保護	濱本宏、今瀧博文、鍵和田聡 84
地域組織	河津宏志 87
専門科目再編の動き	湯川剛一郎 92
農業部会 CPD 教材作成の取り組み	森山浩光 94
他部会との交流	小林厚司 101
地域本部との連携	伊丹光則、小林厚司、小風茂、峯岡静彦、藤井裕三 103
鳥取県鳥獣技術士の名称変更	鮫島信行 110

農業部会の運営改善	湯川剛一郎	112
<b>参考</b>		113
技術士会の事業と部会（部門）に関わる規定		114
日本技術士会 定款		114
日本技術士会 細則		114
農業部会 運営規則		117
農業部門に所属する会員数		117
技術士第二次試験の技術部門／農業部門の選択科目の内容等		118
農業部門での選択科目の内容		118
技術部門及び選択科目の英文呼称		120
APEC エンジニアの分野と農業部門の選択科目の適用登録		120
技術士第二次試験の選択科目別の受験者数等		121
与党技術士議員連盟	小風茂	124
文部科学省における技術士制度の取り組み	伊丹光則、小林厚司	125
JABEE 委員活動	湯川剛一郎	129
文部科学省試験部会委員活動	湯川剛一郎	130
WEB 配信に関する新たな取り組み	稲田幸三	131
草手ビルからの移転	江本三男	137
<b>編集後記</b>	高橋裕二	139
<b>執筆、編集等関係者 紹介</b>		140

第 1 部  
農業部会（部門）の活動の 10 年  
（平成 23 年～令和 2 年）

## 平成 23～24 (2011～2012) 年度

### 主要項目

#### 日本技術士会

2012 年度

部会員が大学で技術者倫理等の講義を行う際に、技術士制度、JABEE 制度の説明を行った。

### 農業部会 (部門)

平成 23(2011)年度

平成 23(2011)年 4 月 2 日 例会、講演会

平成 23(2011)年 7 月 2 日 例会、講演会

平成 23(2011)年 8 月 4 日 例会、講演会

平成 23(2011)年 10 月 14 日 見学会

平成 23(2011)年 12 月 3 日 例会、講演会

平成 24(2012)年 2 月 18 日 例会、講演会

平成 24(2012)年度

平成 24(2012)年 4 月 7 日 例会、講演会

平成 24(2012)年 6 月 2 日 例会、講演会

平成 24(2012)年 8 月 4 日 例会、講演会

平成 24(2012)年 10 月 12 日 見学会

平成 24(2012)年 12 月 1 日 例会、講演会

平成 25(2013)年 2 月 2 日 例会、講演会

### 農業部会 (部門) の体制と活動概要

#### 部会役員・技術士会の委員等

H23・24 年度 (H23.6 月決定, その後一部変更等)

○農業部会

部会長 湯川剛一郎

副部会長 猪股敏郎

幹事 (☆印は各担当の代表)

対外担当: ☆小林英一郎, 安東和彦, 村田稔尚, 濱本宏

会員拡大担当: ☆濱本宏, 藤岡豊陽, 安東和彦, 田仲喜一郎, 小林英一郎, 櫻井勇平,  
柳沢剛

講演会・現地見学会担当: ☆伊丹光則, 浅見薫, 稲葉大策, 今井伸治, 小川義彦, 磯部禎夫,  
藤岡豊陽, 宮元均, 森山浩光

広報担当: ☆古西義正 (ホームページ支援, 同報メール), 奥秋明 (ホームページ維持管理)  
<H23.7～>

会計担当: ☆石川秀勇, 小沼祐毅

JABEE 関係担当: 湯川剛一郎

○技術士会 理事・委員

理事 鮫島信行

委員 (☆印は委員長, ★印は副委員長)

(常設委員会)

倫理: 村田稔尚

総務: 小林英一郎

企画: ★鮫島信行

研修: 藤岡豊陽

広報: 浅見薫

社会貢献: 稲葉大策

活用促進: 湯川剛一郎

(実行委員会)

CPD: ★森山浩光

修習技術者支援: 濱本宏, 高橋裕二

中小企業交流: 田仲喜一郎

業務斡旋: 小沼祐毅

防災支援: 藤森郁雄

科学技術振興支援: ★横山勉

日韓技術士交流: 田仲喜一郎

海外活動支援: 山内貞次

(個別規定による委員会)

国際: ★鮫島信行, 村田稔尚

APEC エンジニア審査: 湯川剛一郎

EMF エンジニア審査: 湯川剛一郎

(特別委員会)

技術士第二次試験制度検討: ☆鮫島信行

(ワーキンググループ) (☆印は主査)

国際委員会 IEA: ☆鮫島信行, 平田四郎, 村田稔尚

男女共同参画推進委員会女子学生支援: 増永佳乃〔準会員〕

(役員候補選出選挙管理委員会) 石川秀勇

## 幹事会/例会

主な出来事

2011年3月11日に発生した東日本大震災及びこれに伴い発生した福島第一原子力発電崩壊による放射線物質の汚染が農業にも大きな影響を与え、世界中から注目される問題となった。これにより農業部会でも、2011年度は、津波や原発事故による農業被害の影響と今後の対策が、また平成24年度にも、放射性物質の食と農への影響や安全基準に関するテーマや進まない復興事業に関し、テーマをどのように設定にするのかの意見交換もなされた。現地見学会も平成22年度までは新規合格者歓迎も含むことを狙いに6月実施であったが、同



年度の見学先である茨城県が被災の影響を残しており訪問先が限定されるため、気候の良い季節（秋）の10月実施に変更となった。震災は2011年度以降、10月を見学会の回とする契機にもなった。

2012年度は、技術士二次試験に関するアンケート、及び同試験制度検討特別委最終答申がなされた。

◆2011年度（平成23年度）

4月：2011年4月2日

- ・技術士会創立60周年記念大会への広告協力

7月：2011年7月2日

- ・「農業部会の活動の30年」の刊行・配布について、講演会（講演1「地震・津波による農業被害の状況と対策の方向」、講演2「原発事故が農業に与える影響と対策の方向」）

8月：2011年8月6日

- ・理事会報告、講演会・現地見学会検討、常設委員会報告等

12月：2011年12月3日

- ・震災対策への提言の具体化

2月：2012年2月18日

- ・東日本大震災からの復旧対策及び平成24年度農水省予算

◆2012年度（平成24年度）

4月：2012年4月7日

- ・理事会報告、講演会・現地見学会検討、常設委員会報告等

6月：2012年6月2日

- ・6月度講演会の畜産技術士センターとの共催の件

8月：2012年8月4日

- ・技術士二次試験に関するアンケートの結果報告（①選択科目統廃合、②環境科目、③総監）
- ・12月講演会のテーマ設定に関する議論（東日本大震災対応をテーマとすることの是非について議論された。被災地において海岸の堤防以外進んでおらず、復興計画の全体的な見直しが必要であること、復興交付金の使い方と揉めていること等の状況があること等）
- ・技術士活用の議論（文科省が所管省庁であるが、技術士の大半が国土交通省関係の業務に従事している等、所管と実態に乖離があり、それぞれの部門に関連する省庁が活用を考えるべきとの意見が出た）

12月：2012年12月1日

- ・8月の幹事会／例会で議題となった講演会については、「東北農業の課題と対応方向」で行うことに決定した。

2月：2013年2月2日

- ・技術士二次試験制度検討特別委最終答申について
- ・平成25年度役員候補者選出選挙について（推薦状、名簿の整備を含む）

## 講演会

平成 23～24 年度の講演会は下表のとおり、平成 23 年度は講演会を 5 回開催し、12 演題、24 年度は講演会を 5 回開催し、15 演題について各講師にご講演して頂きました。

なお、この期間中の平成 23 年 3 月 11 日には、「東北大震災」という我が国にとって未曾有の大災害が発生したところであり、講演会の実施については当時の農業部会幹事の皆さんは大変なご苦労があったことと思います。

演題についても地震、津波、放射性物質等の震災関連の講演が多くありました。

### 講演活動の概要（平成 23～24 年度）

【平成23年度】	演題	講演者
2月5日	①農林水産省の研究・技術開発の動向と展望	吉岡 修氏（農林水産省大臣官房政策課技術調整室長）
	②フードシステム論から見た農工商連携・6次産業化の課題と展望	斎藤 修氏（千葉大学 園芸学部 教授）
4月2日	①水稲の高温障害の発生要因と今後の技術的対応	金田 吉弘氏（秋田県立大学 教授）
	②技術士の活動～植物保護の最前線～	濱本 宏氏（法政大学 生命科学科 教授）
	③食品企業内での技術士の活動	宮尾 宗央氏（ハウス食品株式会社、技術士）
7月2日	①東日本大震災における農林水産関係の被害と対応	真鍋 郁夫氏（農林水産省 経営局 政策課 災害総合対策室長）
	②原発事故が農業に与える影響と対策の方向	藤本 潔氏（農林水産省 技術会議事務局 研究総官）
8月6日	①農業生態系の変化と最近のミツバチの異変について	佐々木 正巳氏（玉川大学ミツバチ科学研究センター主任）
	②両生類の感染症の現状と生態系の異変	宇根 有美氏（麻布大学 獣医学部病理学研究室 教授）
12月6日	①バイオマスにおける再生可能エネルギー活用の現状と展望	今井 伸治氏（（社）日本有機資源協会 専務理事）
	②自然循環農業に活かすリサイクルの取り組み ～「和郷園」の攻めの農業メタンガス・液肥の利用とAgri Bio Complex～	阿部 邦夫氏（（農）和郷園 環境事業部長）
	③会員からの活動報告～商品開発におけるタンパリング防止対策～	宮本 康有氏（江崎グリコ（株）商品開発研究所 所長）
<b>5講演会</b>	<b>12演題</b>	<b>12名講演者</b>
【平成24年度】	演題	講演者
2月18日	①農林水産省の研究・技術開発の動向と展望	小平 均氏（農林水産省農林水産技術会議 技術政策課長）
	②東日本大震災における塩害の特色と対策 ～除塩対策実証調査を踏まえて～	松本 聡氏（（財）日本土壤協会 会長）
	③石巻市北上における津波被災後の農村環境の復元に向けた取り組み	富田 友幸氏（（社）地域環境資源センター 上席研究員）
4月7日	①放射性物質の食品への影響	林 清氏（（独）農業・食品産業技術総合研究機構 食品総合研究所長）
	②食品中の放射性物質の安全基準設定と農業生産	姫田 尚氏（農林水産省 消費・安全局審議官）
	③メロン種子の果実内発芽に及ぼす窒素・カリ肥料の影響	越智 靖文氏（（財）日本園芸生産研究所開発部 機能開発科長）
6月2日	①福島県農業総合センターにおける放射性物質対策研究について	門馬 信二氏（福島県農業総合センター 所長）
	②農業分野における遺伝子組み換え技術の現状と展望	田中 宥司氏（新潟薬科大学 応用生命学部 教授）
	③畜産・家畜衛生分野における海外技術協力	森山 浩光氏（東京農工大学 非常勤講師）
8月4日	①最近のBSE研究と非定型BSE	毛利 資郎氏（（独）農研機構・動物衛生研究所 プリン病研究センター長）
	②BSEと牛肉生産・貿易の国際情勢	木村 信照氏（日本獣医生命科学大学 名誉教授）
	③災害に強い魅力溢れる元気な農村、スマートビレッジ構想の策定・実現を目指して	志野 直志氏（関東農政局神流川沿岸農業水利事業所長）
12月1日	①東北農業の課題と対応方向	（独）農研機構 東北農業研究所所長
	②広域食品流通と食中毒 ～腸管出血性大腸菌感染症事例を中心に～	八幡 裕一郎氏（国立感染症研究所 感染症情報センター 主任研究官）
	③会員からの報告 農業水利施設の長寿命化に向けての取り組み	岐島 信行氏（鹿島建設（株）顧問）
<b>5講演会</b>	<b>15演題</b>	<b>15名講演者</b>

## 交流会

### （1）情報交換会

2011（H23）～2019（R元）年度は講演会（4月、6月、8月、12月、2月）の終了後に講演会参加者（他部門の参加者も含む）と講師による情報交換会（交流会から名称変更）を開催

してきた。4月は、講演会に招待された農業部門技術士試験合格者（第一次、第二次）を交えた合格者歓迎会という形で実施した。合格者歓迎会の参加者数は2013～2019年度の平均では会員が28名で、これに講師と合格者（5～10名）が加わった。ところが、2020年2月に新型コロナウイルスの感染が勃発し、2020年4月以降の情報交換会は開催を見合わせることとなった。しかしながら、2023年5月8日に新型コロナがインフルエンザ並みの感染症5類に引き下げられる見通しとなったため、2023年6月には4年ぶりに合格者歓迎会を開催し、以降は情報交換会を復活する予定である。2020年度よりは12月の講演会を生物工学部会と共催することになったため、12月の情報交換会の開催方法については生物工学部会と協議する必要がある。

### （2）情報交換会の参加費

情報交換会の参加費は500円（フードデリバリーを併用した4月の合格者歓迎会は1,000円、忘年会を兼ねた12月は2,000円程度）を徴集し、講師及び講師同行者並びに初回参加会員については無料としてきた。しかし、講演会が会場とオンラインのハイブリッド方式となったため、初回参加者の参加費無料の扱いは見直しが必要となっている。また、後述する調達方式の変更が行われれば、参加費の値上げも必要になると考えている。

### （3）情報交換会の調達

2018年1月に機械振興会館に本部が移転するまでの情報交換会では、講演会会場があった神谷町の田中山ビルに隣接したスーパーで会計幹事とボランティアが飲料・食品を調達していた。移転後は、飲料は配送サービスを利用するようになったが、食品は依然として会計幹事とボランティアが機械振興会館近傍のスーパーから調達し、合格者歓迎会と忘年会ではピザや寿司のデリバリーサービスを併用した。しかしながら、講演会終了直後に情報交換会を開始するには、会計幹事及びボランティアは講演会を中座して買い出しに出掛けなければならないという不利益を被ってきた。このため、2023年度以降の情報交換会では全面的にフードデリバリーサービスを利用し、このような不利益の発生を解消する必要がある。

## 見学会

23.10.14 テーマを「東日本大震災の被害状況と復興に向けた試験研究機関の取組」と題し、茨城県つくば市の農林研究団地の次の4施設を見学。①（独）農業環境技術研究所、②（独）農研機構 農村工学研究所、③（独）中央農業総合研究センター、④食と農の科学館（アグリカルチャーリサーチセンター）。①では「平常時の作物・農耕地土壌の放射能をモニタリングして、緊急時にそなえる」という観点からの現在の取り組み状況の説明を受けた。②では、東日本大震災の復旧・復興に向けた支援状況、放射性Cs汚染地域の水田修復等の説明を受けた。参加者は29名。関東近郊の会員だけでなく、北海道3名、新潟1名からも参加。また、他部門（環境、資源工学、上下水道）からも参加。

なお、見学会は前年度（平成22年度）までは6月～8月頃に実施されていた年が多かったが、平成23年度3月11日の東日本大震災及び福島第一原発事故の影響により、平成23年度以降の見学会は、毎年10月に実施されるようになった。

24.10.14 テーマを「山梨県農業の再生可能エネルギー開発・果樹農業振興への取組」と題

し、山梨県下の次の5施設を見学。①山梨県果樹試験場、②一般社団法人日本植物防疫協会山梨試験場、③太陽光発電施設「笛吹川地区」④農業生産法人「四季彩」⑤マンズワイン山梨工場。①では、生食ブドウの新品種の育成等の研究テーマや成果について説明を受けた。②では、果樹に使用できる農薬登録に寄与する試験研究等の説明を受けた。③では、太陽光発電の再生可能エネルギーの導入を先駆的に取り組んでいることについて、説明を受けた。参加者は35名。農業部会会員を中心に、機械、環境部門から4名。長野県、関東農政局職員や関東圏外の名古屋、新潟からも参加。

### 月刊「技術士」への掲載

月刊「技術士」に掲載された農業部門の技術士の記事の一覧を下記に掲載する。12名が、多様な内容の記事を記述した。

なお、2012年7月号の1篇は農業部門の山田雅弘氏に対して、同じく農業部門の幹事が聞き取りして「PE INTERVIEW」にまとめたものである。同じく、2012年3月号の1篇は、電気電子部門の澤栗裕三氏に対して、農業部門の技術士が聞き取りして「PE INTERVIEW」にまとめたものである。

月刊「技術士」に掲載された農業部門技術士の記事一覧

年度	月	記事執筆者	タイトル	掲載コーナー
2012	9	宮尾宗央	コールドチェーンの発展と課題	技術解説
2012	8	村田稔尚	技術士倫理綱領改定をめぐる論議	技術者倫理シリーズ
2012	7	山崎勝利	食品副産物・食品廃棄物を利用した新市場の開拓	技術解説
2012	7	浅見薫	PE INTERVIEW (山田雅弘会員(農業部門)に対して)	PE INTERVIEW
2012	5	磯部禎夫	肉用牛飼養に用いる稲わらの放射性セシウム防除方法の提言	安全・安心シリーズ
2012	3	跡部昌彦	PE INTERVIEW (澤栗裕三会員(電気電子部門)に対して)	PE INTERVIEW
2011	12	森田清三	北東3地域本部技術士交流研修会(北陸・富山)	地域本部から
2011	11	田中賢治	森林を含めた荒廃地の復元をリサイクル資材の利活用で実現	ポスター発表
2011	11	湯川剛一郎	多様な面から社会に貢献する農業部門	部会の活動報告について
2011	11	田仲喜一郎	提携 栃木県技術士会の現況と今後の支部新組織へ向けての展開	県技術士会の活動報告について
2011	11	船越元	北海道におけるエゾシカ問題と養鹿業	社会への発信

2011	8	田中好雄	食品事故事例と ISO22000 の効能「未然・再発防止の道標」	安全・安心シリーズ
------	---	------	----------------------------------	-----------

(注) 複数の執筆者からなる場合は、農業部門の技術士の氏名のみを記述した。

## 表彰及びその他の事項

### 会長表彰

平成 24 (2012) 年度の会長表彰者は、次の通りであった。なお、平成 23 (2011) 年度の会長表彰者は、該当者がいなかった。

年度	氏名	選択科目	推薦理由
平成24(2012)年度	小沼 祐毅	農芸化学	部会幹事として部会活動に尽力するとともに、業務斡旋実行委員会委員を務め、部会並びに本会の発展に貢献した。

### 新名誉会員

平成 23 (2011) 年度：草刈信夫、中江利昭 (埼玉県)、芳賀宏 (宮城県)、  
伊東祐四 (東京都)

平成 24 (2012) 年度：太田頼敏 (鹿児島県)、石井宏 (福島県)

### 訃報

平成 23 (2011) 年度：加納利博 (11. 1. 26)、芳賀宏 (11. 2. 9)、今野久 (11. 2. 28)、  
岡村悦男 (11. 6. 13)、中江利昭 (11. 8. 19)、小野潤一 (11. 9. 20)

平成 24 (2012) 年度：阿多寛 (12. 1. 25)、石井宏 (12. 7. 27)、太田頼敏 (12. 8. 27)  
山田俊一 (12. 9. 4)、徳井順 (12. 11. 8)

## 平成 25～26 (2013～2014) 年度

### 主要項目

#### 日本技術士会

2014 年度

部会員が大学で技術者倫理等の講義を行う際に、技術士制度、JABEE 制度の説明を行った。

### 農業部会 (部門)

平成 25(2013)年度

平成 25(2013)年 4 月 6 日 例会、講演会

平成 25(2013)年 6 月 1 日 例会、講演会

平成 25(2013)年 8 月 3 日 例会、講演会

平成 25(2013)年 10 月 11 日 見学会

平成 25(2013)年 12 月 14 日 例会、講演会

平成 26(2014)年 2 月 1 日 例会、講演会

平成 26(2014)年度

平成 26(2014)年 4 月 5 日 例会、講演会

平成 26(2014)年 6 月 7 日 例会、講演会

平成 26(2014)年 8 月 2 日 例会、講演会

平成 26(2014)年 10 月 17 日 見学会

平成 26(2014)年 12 月 6 日 例会、講演会

平成 27(2015)年 2 月 7 日 例会、講演会

### 農業部会 (部門) の体制と活動概要

#### 部会役員・技術士会の委員等

H25・26 年度 (H25.6 月決定, その後一部変更等)

○農業部会

部会長 湯川剛一郎

副部会長 藤岡豊陽

幹事

植物保護分野とりまとめ: 安東和彦

畜産分野とりまとめ: 磯部禎夫

農業土木分野とりまとめ: 伊丹光則

農村地域計画分野とりまとめ: 小川義彦

農芸化学分野とりまとめ: 古西義正

農村環境分野とりまとめ: 宮元均

広報担当: 浅見薫, 木村信熙

広報・ホームページ担当: 奥秋明

同報メール担当: 古西義正

講演会担当：宮元均

現地見学会担当：伊丹光則

会計担当：小沼祐毅，中川敬夫<H25.8～>

農業部会 in 札幌担当：田仲喜一郎

幹事：猪股敏郎，今井伸治，江本三男，大橋透，勝山達郎<H26.12～>，  
國弘実<H26.4～>，櫻井勇平，鮫島信行<H25.8～>，寺尾雅人，  
西岸芳雄<H27.2～>，羽藤公一<H26.12～>，濱本宏，日原一智，松尾義信，  
村田稔尚，森山浩光，柳沢剛

#### ○技術士会

副会長 鮫島信行

委員（☆印は委員長，★印は副委員長）

（常設委員会）

倫理：今井伸治

総務：江本三男

企画：☆鮫島信行

研修：藤岡豊陽<～H25.6>，宮元均<H25.7～>

広報：浅見薫<～H25.6>，森山浩光<H25.7～>

社会貢献：湯川剛一郎

活用促進：木村信熙

（実行委員会）

CPD：★森山浩光

修習技術者支援：★高橋裕二

地域産業活性化支援：櫻井勇平

技術士開業支援：★小沼祐毅

防災支援：寺尾雅人

科学技術振興支援：濱本宏

日韓技術士交流：森山浩光

海外活動支援：山内貞次

（個別規定による委員会）

国際：★鮫島信行，村田稔尚

APEC エンジニア審査：湯川剛一郎

IPEA エンジニア・モニタリング：鮫島信行，村田稔尚

IPEA エンジニア審査：湯川剛一郎

（ワーキンググループ ☆は主査）

国際委員会 IEA：☆鮫島信行，平田四郎，村井浩，村田稔尚

男女共同参画推進委員会女子学生支援：増永佳乃[準会員]

（役員候補選出選挙管理委員会）石川秀勇

## 幹事会/例会

### 主な出来事

これまで東京の葺手ビルに参加できる方だけが聴講、質疑応答が可能であった講演会を地方会員の参加負担を減らし、各地域本部にも拡張した講演会を実現すべく WEB 中継導入の検討が始まった時期である。

鳥取県が鳥獣技術士という資格を設けたが、技術士は名称独占資格（先行して設置された陸上無線技術士を除く）であるため、鮫島信行幹事が中心となって鳥取県と協議を重ね、同県の名称が変更された。

技術士会員の増加のため、木村信熙幹事が主体となり、畜産技術士センターでの取り組みや同センターと農業部会の合同講演会開催等、畜産科目において積極的な活動が行われた。技術士会全体では、今後の技術士制度のあり方の検討や、技術士に求められる資質能力に関する調査・分析が行われた。

### ◆2013 年度（平成 25 年度）

4 月：2013 年 4 月 6 日

- ・科学技術・学術政策審議会技術士分科会(3 月 27 日開催)報告

6 月：2013 年 6 月 1 日

- ・次期農業部会幹事会について
- ・農水省への働きかけについて

8 月：2013 年 8 月 3 日

- ・新幹事の承認（中川敬夫氏）
- ・10 月農業部会 in 札幌について
- ・農業部会講演会受講証明の発行について
- ・農業部会と農林水産省との意見交換会(報告)
- ・科学技術・学術審議会技術士分科会(報告)

12 月：2013 年 12 月 14 日

- ・鳥取県鳥獣技術士（技術士名称独占との関係）について
- ・CPD 単位の承認について
- ・社会貢献事例発表会に向けた事例紹介について
- ・農業部会 in 札幌（報告）

2 月：2014 年 2 月 1 日

- ・賛助会員への無料参加券の配布について
- ・農業部会の WEB 中継について

### ◆2014 年度（平成 26 年度）

4 月：2014 年 4 月 5 日

- ・技術士の名称に係る報告（鳥獣技術士の名称変更による決着）

6 月：2014 年 6 月 7 日

- ・理事会報告、講演会・現地見学会検討、常設委員会報告等

8 月：2014 年 8 月 2 日



・会員拡大策アンケート（各自アンケート記入・持参）

・畜産科目受験者数拡大対策

12月：2014年12月6日

・今後の技術士制度のあり方について

・畜産技術士センターの会員増加策について

2月：2015年2月7日

・技術士に求められる資質能力に関する調査・分析について

・葺手ビル予約方法の変更について

## 講演会

平成25～26年度の講演会は下表のとおり、平成25年度は講演会を5回開催し、14演題、26年度は講演会を5回開催し、15演題について各講師にご講演して頂きました。

この期間中には平成23年3月に発生した東日本大震災からの復興に向けた取り組みや除染事業、畜産物の放射能汚染対策などが紹介されました。

また、耕種農家と畜産農家の双方が有機的につながりを持って進める耕畜連携の柱となる飼料用米に関する講演がなされました。

### 講演活動の概要（平成25～26年度）

【平成25年度】	演題	講演者
2月2日	①農林水産研究の推進方向について	松尾 元氏（農林水産技術会議事務局 技術政策課長）
	②最近の施設園芸を巡る話題	戸谷 亨氏（社団法人 日本施設園芸協会 事務局長）
	③全米一の農業州カルフォルニア農業の発展過程と現在、視察ツアー報告とTPP問題の論点への示唆	石川 秀勇氏（農村地域計画）
4月6日	①民主党農政を振り返る	篠原 孝氏（衆議院議員）
	②公営住宅建設に伴う土地利用再編と地域住民の合意形成について	高橋 修一氏（宮城県多賀城市地域支援委員）
6月1日	①中国の食糧・食品生産事情について-食品安全問題を中心に-	河原 昌一郎氏（農林水産政策研究所 主任研究官）
	②最近の輸入米事情について	小西 幸男氏（海外貨物検査（株） 常務取締役）
	③環境用水-その成立要件と持続可能性	伊丹 光則氏（農業土木・農村環境）
8月3日	①除染事業現場の1年目の状況	中野 實氏（元福島県環境再生事業所 浜通り支所長：農業土木）
	②地下水制御システム（FOEAS）について	若杉 晃介氏（農村工学研究所 主任研究員）
	③食品表示法について	森田 満樹氏（消費生活コンサルタント）
12月14日	①開発途上国を対象とした農業技術協力事例	日原 一智氏（JICA筑波 研修業務課：農村地域計画）
	②沖縄の地下ダムについて	寺尾 和彦氏（内閣府 沖縄総合事務局 土地改良課長）
	③食品会社の食物アレルギー対策	羽藤 公一氏（羽藤技術士事務所）
<b>5講演会</b>	<b>14演題</b>	<b>14名講演者</b>
【平成26年度】	演題	講演者
2月1日	①ハラル食品について	伊藤 健氏（（株）フードテクニカル・ラボ 代表取締役）
	②畜産物の放射能汚染対策について	中島 和英氏（（株）東京食肉安全検査センター 代表取締役）
	③平成26年度における農林水産技術行政のポイント	雨宮 宏司氏（農林水産省 農林水産技術会議事務局 事務局長）
4月5日	①技術士に必要なコンサルティングスキル	田中 好雄氏（田中技術士事務所：農業部門/経営工学部門）
	②植物工場の最近の技術開発と普及の動向	土屋 和氏（一般社団法人 日本施設園芸協会）
	③農業生産管理システムにおけるICT技術	山崎 富弘氏（富士通（株） ソーシャルクラウドサービス統括部 シニアディレクター）
6月7日	①独立技術士の仕事	横山 勉氏（横山技術士事務所：農業部門/農芸化学）
	②次世代農業のためのソーラーシェアリングデザイン	松岡 颯氏（ソーラーカルチャー（株） 代表取締役）
	③精密農業における情報利用システム	澁澤 栄氏（東京農工大学 大学院 農学研究院 教授）
8月2日	①得意分野で新技術を創出～お役に立つ技術士を目指して～	山崎 勝利氏（山崎技術士事務所：農業部門/農芸化学）
	②農業分野向けファンドの投資状況	佐々木 美樹氏（つくばテクノロジーシード（株） 代表取締役）
	③大分県農林水産業と地域振興	小風 茂氏（農林水産省 大臣官房 統計部長：前大分県副知事）
12月6日	①飼料用米の畜産への利活用について	木村 信昭氏（木村畜産技術士事務所：農業部門/畜産）
	②飼料用米の品質改良・生産技術について	中野 洋氏（農林水産省 農林水産技術会議事務局 研究統括官（食料戦略、除染） 室 研究専門官（水田作））
	③飼料用米の制度・生産流通について	小林 博行氏（農林水産省 生産局 畜産部 畜産振興課長）
<b>5講演会</b>	<b>15演題</b>	<b>15名講演者</b>

## 交流会

平成 23～24 (2011～2012) 年度に記載の通り。

## 見学会

25. 10. 11 テーマを「群馬県下の 3 か所の施設の視察」と題し、群馬県下の次の 3 施設を見学。①ヨコオデイリーフーズ(株)(甘楽郡甘楽町)、②群馬県農業技術センター(伊勢崎市)、③JA 高崎ハム(株)(高崎市)。①では、同社の群馬県特産のこんにゃく加工工場について、環境に優しい工場づくりの取組み等の説明を受けた。②では、群馬県オリジナル品質の育成と栽培技術の開発等の研究テーマの説明を受けた。③では、ハム生産設備と作業工程の視察を行い、HACCP システムの認定工場であること等の説明を受けた。参加者は 31 名。農業部会会員を中心に、機械部門 2 名、技術士受験予定の非会員 1 名が参加。群馬県支部の会員が多数参加。

26. 10. 17 テーマを「埼玉県下 3 箇所の施設の視察」と題し、埼玉県下の次の 3 施設を見学。①三島食品(株) 関東工場(坂戸市)、②(独) 農業・食品産業技術総合研究機構 生研センター 農業機械研究所(さいたま市)、③さいたま市大宮盆栽美術館(さいたま市)。①では、学校給食、その他の食品具材のレトルト加工に係る農産物の調理加工－殺菌－包装等レトルト処理加工の一貫作業、また、ふりかけ包装工程等を視察した。②では、最新の農業機械の現状、昔の農機具を展示した資料館の視察及び研究所の業務説明等を受けた。参加者は 30 名。このうち、農業部会会員以外の方も 1 名参加。

## 月刊「技術士」への掲載

月刊「技術士」に掲載された農業部門の技術士の記事の一覧を下記に掲載する。11 名が、のべ 12 編の多様な内容の記事を記述した。

月刊「技術士」に掲載された農業部門技術士の記事一覧

年度	月	記事執筆者	タイトル	掲載コーナー
2014	11	伊丹光則	農業農村整備における防災・減災対策の取組	安全・安心シリーズ
2014	9	田中好雄	食品安全・衛生の確保と食品ロスの削減	安全・安心シリーズ
2014	8	濱本宏	植物保護の技術士として取り組む安全・安心	安全・安心シリーズ
2014	8	羽藤公一	食品会社のアレルギー対策	CPD 行事から (農業部会講演会)
2014	8	今井伸司	バイオマス資源利用とバイオマス	技術解説
2014	5	湯川剛一郎	食品の信頼回復に向けて	安全・安心シリーズ

2014	5	土屋和	植物工場技術の発展と今後の課題	技術解説
2014	1	磯部禎夫	タイのタピオカでん粉の現状とわが国での飼料化およびバイオエネルギーとしての利用に向けて	活躍する技術士
2013	10	木村信熙	飼料用米の肉牛に対する実用化給与技術	技術解説
2013	9	村田稔尚ほか1名	技術者倫理事例集紹介 その3	技術者倫理シリーズ
2013	7	村田稔尚ほか1名	技術者倫理事例集紹介 その1	技術者倫理シリーズ
2013	4	井上祥一郎	豊かな海への流域・複合協働的集積による修復技術	CPD 行事から

(注) 複数の執筆者からなる場合は、農業部門の技術士の氏名のみを記述した。

## 表彰及びその他の事項

### 会長表彰

平成 25 (2013) 年度および平成 26 (2014) 年度の会長表彰者は、次の通りであった。

年度	氏名	選択科目	推薦理由
平成25(2013)年度	奥秋 明	農芸化学	部会幹事を務め、また、部会の広報担当として部会ホームページを再開させるなど、部会並びに本会の発展に貢献した。
	浅見 薫	農村環境	長年にわたり部会幹事を務め、講演会担当として講師との折衝を行い、また、広報委員会委員を務めるなど、部会並びに本会の発展に貢献した。
平成26(2014)年度	木村 信熙	畜産	部会幹事として部会活動に貢献し、また、登録グループ畜産技術士センター会員として、農業部会との連携に尽力し、部会並びに本会の発展に貢献した。
	小川 義彦	農村地域計画	部会幹事として部会活動に貢献し、また、農村地域計画分野のリーダーとして新規会員の勧誘等に尽力するなど、部会並びに本会の発展に貢献した。

### 新名誉会員

平成 25 (2013) 年度：該当者なし

平成 26 (2014) 年度：上野雄靖 (東京都)、高橋博良 (東京都)

### 訃報

平成 25 (2013) 年度：福田俊仁 (13. 3. 15)、吉澤恒吉 (13. 7. 4)、井上義郎 (13. 8. 20)、青木義篤 (13. 10. 24)、高岡宏 (13. 12. 3)、石浦紀 (13. 12. 26)

平成 26 (2014) 年度：河智義弘 (14. 1. 7)、土方智 (14. 2. 3)、瀬部良雄 (14. 5. 14) 千田庸哉 (14. 8. 1)、高橋博良 (14. 8. 20)、上野雄靖 (14. 12. 2)

## 平成 27～28 (2015～2016) 年度

### 主要項目

#### 日本技術士会

2016 年度

##### ①平成 28 年 (2016 年) 度「部会における東日本大震災復興支援活動」

###### 1) 現地視察

(公社) 日本技術士会広報委員会からの依頼により、平成 28 年 8 月 7 から 10 日にかけて、部会幹事他 2 名が農林水産省および福島県、宮城県、栃木県の行政、研究機関 10 カ所を現地視察した。訪問先は農林水産省および環境省環境再生事務所浜通り北事務所、東北農政局、宮城県庁、石巻農業普及事務所、(有) アグリードなるせ、福島県庁、福島県農業総合センター、(独) 家畜改良センター、(研究開発法人) 農研機構畜産研究部門畜産飼料作研究拠点であった。各地で東日本大震災および東京電力福島原発事故からの復興について、これまでの 5 年半の活動について聴取し現地を視察した。

###### 2) 関係誌への掲載

###### i. (公社) 日本技術士会の月刊誌「技術士」への掲載

2016 年 12 月号 (600 号記念特集号) に、「東日本大震災および東京電力福島原発事故からの農業・畜産の復興」のタイトルで、上記現地視察について部会員の執筆記事が掲載された。

###### ii. (公社) 日本技術士会の月刊誌「技術士」への掲載

2017 年 2 月号に「東日本大震災復興～除染と除塩の活動の状況～」のタイトルで、除染の研究開発、除塩の実践と農業の振興について部会員の執筆記事が掲載された。

###### iii. 養賢堂「畜産の研究」第 71 巻第 1 号への掲載

「畜産の研究」2017年1月号の巻頭記事として部会員の執筆記事が、「東日本大震災および東京電力福島原発による農業・畜産への影響とその対応」のタイトルで、上記視察の概要および現地視察の詳細が掲載された。

##### ②日本技術士会の公式パンフレット発行に伴う普及活動

日本技術士会の公式パンフレット発行に伴う普及活動として農業部会では、農林水産省、家畜改良センター、中央畜産団体、県畜産試験場、家畜保健衛生所、農業改良普及所、大学、県立農大、JA、飼料畜産企業等を訪問し、説明、技術士試験の受験勧誘を行った。

③部会員が大学で技術者倫理等の講義を行う際に、技術士制度、JABEE 制度の説明を行った。

### 農業部会 (部門)

平成 27(2015)年度

平成 27(2015)年 4 月 4 日 例会、講演会

平成 27(2015)年 6 月 6 日 例会、講演会

平成 27(2015)年 8 月 1 日 例会、講演会

平成 27(2015)年 10 月 30 日 見学会

平成 27(2015)年 12 月 5 日 例会、講演会

平成 28(2016)年 2 月 7 日 例会、講演会

平成 28(2016)年度

平成 28(2016)年 4 月 23 日 例会、講演会

平成 28(2016)年 6 月 4 日 例会、講演会

平成 28(2016)年 8 月 6 日 例会、講演会

平成 28(2016)年 10 月 14 日 見学会

平成 28(2016)年 12 月 3 日 例会、講演会

平成 29(2017)年 2 月 4 日 例会、講演会

## 農業部会（部門）の体制と活動概要

### 部会役員・技術士会の委員等

H27・28 年度（H27.6 月決定，その後一部変更等）

#### ○農業部会

部会長 湯川剛一郎

副部会長 藤岡豊陽<～H28.4>，木村信熙<H28.4～>

#### 幹事

植物保護分野とりまとめ：安東和彦

畜産分野とりまとめ：磯部禎夫<～H28.4>，木村信熙<H28.4～>

農業土木分野とりまとめ：伊丹光則

農村地域計画分野とりまとめ：小川義彦

農芸化学分野とりまとめ：古西義正

農村環境分野とりまとめ：宮元均

広報担当：浅見薫，木村信熙

広報・ホームページ担当：奥秋明<～H28.12>，原稔<H28.4～>

部会開催広報担当：猪股敏郎

同報メール担当：古西義正

講演会担当：國弘実，高橋裕二<H28.4～>，中川敬夫，羽藤公一

現地見学会担当：伊丹光則，國弘実

会計担当：大橋透，河津宏志<H28.4～>，小沼祐毅<～H28.4>

会計監査担当：小沼祐毅<H28.4～>

WEB 中継担当：江本三男

幹事：今井伸治，今瀧博文<H27.8～>，勝山達郎，雑賀幸哉<H28.4～>，櫻井勇平，

鮫島信行，高橋裕二<～H28.4>，田仲喜一郎，寺尾雅人，西岸芳雄，

藤岡豊陽<H28.4～>，濱本宏，日原一智，松尾義信，宮木康有<H29.2～>，

村田稔尚，森山浩光，柳沢剛[準会員]

#### ○技術士会

理事 宮元均

委員（☆印は委員長，★印は副委員長）

（常設委員会）

倫理：今井伸治

総務：浅見薫  
企画：勝山達郎  
研修：宮元均  
広報：森山浩光<H27.7~>  
社会：湯川剛一郎  
国際：鮫島信行, 村井浩  
(実行委員会)  
CPD：★森山浩光<~H27.6>  
技術士活性化：櫻井勇平  
防災支援：寺尾雅人  
科学技術振興支援：濱本宏  
日韓技術士交流：伊丹光則  
海外活動支援：古西義正  
(個別規定による委員会)  
APEC エンジニア審査：湯川剛一郎  
IPEA 審査：湯川剛一郎

## 幹事会/例会

主な出来事

技術士制度（第二次試験あり方（試験適正化作業、選択科目）、第一次試験見直し、更新制度等）の検討が行われた。

WEB 中継を強化するために担当幹事が増員された。

農業部門の CPD テキストの作成が開始された。

### ◆2015 年度（平成 27 年度）

4 月：2015 年 4 月 4 日

- ・理事会報告、講演会・現地見学会検討、常設委員会報告等

6 月：2015 年 6 月 6 日

- ・宮元均理事(候補)の選出について
- ・高橋裕二氏の幹事承認
- ・CPD 研究発表大会について

8 月：2015 年 8 月 1 日

- ・幹事就任承認(今瀧博文氏)
- ・幹事の役割分担の変更（講演会担当、中川敬夫幹事から高橋幹事へ）

12 月：2015 年 12 月 5 日

- ・日本技術士会が設置する技術士制度検討委員会について
- ・科学技術・学術審議会技術士分科会制度検討特別委員会の活動について
- ・2016 年技術士全国大会に合わせた臨時農業部会開催の検討（過去に北海道で実施した講演会に類するものを企画しているが、部会の負担にならないことを念頭に置き継続検討）
- ・植物医師の紹介（植物保護科目と関連）

2月：2016年2月6日

- ・第二次試験あり方検討会
- ・第一次試験見直しの状況
- ・農業土木技術士会の活動紹介

◆2016年度（平成28年度）

4月：2016年4月23日

- ・農業部会役員の変動について（①副部会長の異動（藤岡豊陽副部会長の退任に伴う新規副部会長の選任）、②幹事の変動（磯部禎夫幹事の退任、新規幹事（河津宏志氏、雑賀幸哉氏他の承認等））
- ・技術士第二次試験適正化作業部会について
- ・部会幹事の選出方法について
- ・農村振興局技術士会の発足について

6月：2016年6月4日

- ・部会の役割分担について（報告）
- ・技術士第二次試験選択科目について（報告）
- ・技術士全国大会広告協賛について
- ・東日本大震災対応の報告

8月：2016年8月6日

- ・選挙管理委員の推薦
- ・新たなWEBコンテンツソフト「Camtasia Studio」研修者の募集
- ・月刊技術士12月号への出稿
- ・CPD支援委員会資料の制作
- ・畜産分野の取り組みについて

12月：2016年12月3日

- ・農業部会例会の開催方法について（半日開催の恒久化：幹事会を1時間にする等2月部会での短縮開催を試行）
- ・CPDテキストの作成について
- ・WEB中継担当者の増員について
- ・修習ガイダンス（2月4日）への対応
- ・部会幹事及び部会長の選任方法の検討について
- ・技術士制度の活用について
- ・更新制度の検討状況報告

2月：2017年2月4日

- ・新任幹事について（宮木康有氏）
- ・月刊技術士7月号青年技術士特集対応（候補者選び）

## 講演会

平成27～平成28年度の講演会は下表のとおり、平成27年度は講演会を5回開催し、10演題、平成28年度は講演会を5回開催し、13演題について各講師にご講演して頂きました。

平成 27 年 6 月に地理的表示法が施行され、同年 11 月に示された総合的な T P P 関連政策大綱では、T P P はアベノミクスの「成長戦略の切り札」となるものされ、農政新時代として攻めの農林水産業への転換や経営安定対策の重要 5 品目等が示されました。このため、「地理的表示法」、「JA 改革と TPP 交渉」についても講演頂きました。

### 講演活動の概要（平成 27～28 年度）

【平成27年度】	演題	講演者
2月7日	①環境省における防染等の実施状況について	環境省東北地方環境事務所 福島環境再生事務所 防染企画官(市町村防除推進室併任) 松岡 直之 氏
	②最近の農業技術開発の方向と展望	農林水産省 農林水産会議事務局 技術政策課長 松尾 元 氏
	③今後の食品リサイクル制度について	農林水産省食料産業局バイオマス循環資源課 食品産業環境対策室長 長野 麻子 氏
4月4日	①バイオマス資源の利活用とバイオマス発電について	公益財団法人日本肥料検定協会 今井 伸司 氏
	②飯館村民の放射能汚染実態と防染評価および村民の生活再建支援研究	日本大学生物資源科学部 教授 糸長 浩司 氏
	③バイオマス資源の利活用とバイオマス発電について	公益財団法人日本肥料検定協会 今井 伸司 氏
6月6日	①技術士と海外業務 ー技術移転の現状と仮題を探るー	食品流通アドバイザー 田中技術士事務所 所長田中 好雄 氏
	②APECエンジニア制度について	副会長 鮫島 信之 氏
	③APECエンジニアとしての海外業務ータイの鶏肉の生産状況と日本への輸出についてー	副会長 鮫島 信之 氏
8月8日	①私の英語・私と英語	安東技術士事務所 所長 安東 和彦 氏
	②地理的表示法	農林水産省食料産業局新事業創出課長 坂 勝浩 氏
12月6日	①残留農薬の基準設定および検査体制について	首都大学東京 橋本 良子 氏
	②JA改革とTPP交渉	農政ジャーナリストの会 会長 石井 勇人 氏
<b>5講演会</b>	<b>13演題</b>	<b>13名講演者</b>
【平成28年度】	演題	講演者
2月6日	①温暖化による温度上昇が野菜・果樹に及ぼす影響と対策	一般社団法人日本施設園芸協会 事業部長 大橋 透 氏
	②最近の農業技術開発の方向と展望	農林水産省農林水産技術会議事務局 研究企画課長 寺田 博幹 氏
	③アグリビジネス企業の役割と国際標準GAP	シンジェンタジャパン株式会社 社長付 スチュワードショップ推進 今瀧 博文 氏
4月23日	①グローバル人材育成のためのGAP教育	宮崎大学農学部 教授 位田 晴久 氏
	②農業MBA的教育で全員就農を果たした日本農業大学のプログラム	日本農業経営大学校 校長 堀口 健治 氏
6月4日	①イチゴの輸出強化にむけたゲノム研究最前線	かずさ DNA 研究所先端研究部植物ゲノム・遺伝学研究室 室長 磯部 祥子 氏
	②リンゴの輸出戦略 ー青森県産りんごによる台湾輸出を中心にー	弘前大学農学生命科学部 准教授 石塚 哉史 氏
8月6日	①国内および世界におけるナノセルロースの研究動向と今後の展開	東京大学大学院 農業生命科学研究科 教授 磯貝 明 氏
	②大潟村にモデル農村は実現したか	村田技術士事務所 代表 村田 稔尚 氏
12月3日	①「知」の集積と活用場の検討経過と現状の取組みについて	農林水産省農林水産技術会議事務局研究推進課産学連携室長 田 健一 氏
	②ブタを用いた再生医療研究最前線	明治大学バイオリソース研究国際インスティテュート 教授 長嶋 比呂志 氏
<b>5講演会</b>	<b>11演題</b>	<b>11名講演者</b>

### 交流会

平成 23～24（2011～2012）年度に記載の通り。

### 見学会

27. 10. 30 テーマを「栃木県下 3 箇所の施設の視察」と題し、栃木県下の次の 3 施設を見学。

①カゴメ（株）那須工場（那須塩原市）、②（国立研究開発法人）農業・食品産業技術総合研



究機構畜産草地研究所（那須研究拠点）（那須塩原市）、③那須野が原博物館（農業生産法人（株）ジーン）。①では、飲料製品製造ライン・品種づくりを視察した。②では、不耕起播種機の実演等を視察した。参加者は39名。このうち、農業部会会員以外の方も6名参加。

28.10.14 テーマを「神奈川県下3箇所の施設の視察」と題し、神奈川県下の次の3施設を見学。①横浜市北部農政事務所（横浜市）、②泉橋酒造（海老名市）、③井出トマト農園（藤沢市）。①では横浜市農業（都市農業の紹介）及び仲町台駅周辺の農地を視察した。②では、酒造会社の農業の取組状況を視察した。③では、都市部の施設園芸の取組状況を視察した。参加者は41名。このうち、農業部会会員以外の方も1名参加。

### 月刊「技術士」への掲載

月刊「技術士」に掲載された農業部門の技術士の記事の一覧を下記に掲載する。5名が、のべ9編の多様な内容の記事を記述した。なお、後半の4編は、広報委員が「会報600号特集」で農業部会の内容と現地調査（東日本大震災関連2編）を600号記念号として500号以来の写真から選んでまとめた記事である。

月刊「技術士」に掲載された農業部門技術士の記事一覧

年度	月	記事執筆者	タイトル	掲載コーナー
2017	2	森山浩光ほか1名	東日本大震災復興～除染と除塩の活動の状況～	
2016	12	森山浩光	写真で綴る月刊技術士－501号（2008年）から600号（2016年）の記録－	会報600号記念号
2016	12	森山浩光ほか1名	【日本の先端技術・施設】東日本大震災からの農業・畜産の復興	会報600号記念号
2016	12	森山浩光	地域づくりと食の安全に幅広く貢献する農業技術士	会報600号記念号
2016	5	村田稔尚	大潟村にモデル農村は実現したか	技術解説
2016	2	森田清三	第42回技術士全国大会（北陸、富山）	地域本部報告
2016	1	森山浩光	畜産・獣医衛生分野の国際協力活動	活躍する技術士
2015	11	松岡直基ほか1名	北海道で使われ始めた吹雪対策情報	安全・安心シリーズ
2015	7	田中好雄	包装・物流コンサルタントへの道－海外技術移転で成功するには－	活躍する我ら技術士～私の仕事から～

（注）複数の執筆者からなる場合は、農業部門の技術士の氏名のみを記述した。

### 表彰及びその他の事項

#### 会長表彰

平成28（2016）年度の会長表彰者は、次の通りであった。なお、平成27（2015）年度の会長表彰者は、該当者がいなかった。

年度	氏名	選択科目	推薦理由
平成28(2016)年度	日原 一智	農村地域計画	部会幹事として活動するほか、部会講演会で開発途上国における農業技術協力事例について発表を行うなど、部会並びに本会の発展に貢献した。

#### 新名誉会員

平成 27 (2015) 年度：清水康夫 (静岡県)、岡田勇治 (群馬県)

平成 28 (2016) 年度：大原芳夫 (北海道)、完戸鶴 (福岡県)

#### 訃報

平成 27 (2015) 年度：瀬古龍雄 (15. 1. 9)、岡田勇治 (15. 6. 2)、清水康夫 (15. 6. 9)、  
高山覚 (15. 9. 15)、松本泰彦 (15. 10. 7)

平成 28 (2016) 年度：竹中英和 (16. 5. 16)、完戸鶴 (16. 7. 11)、大原芳夫 (16. 7. 13)  
森本啓一 (16. 9. 30)、森田清三 (16. 11. 25)

## 平成 29～30（2017～2018）年度

### 主要項目

#### 日本技術士会

##### 2017 年度

###### ①技術士 CPD 教材の作成

平成 29 年度中ほぼ 1 年の期間を費やし、部会幹事、部会員及び外部専門家に執筆をお願いし、技術士 CPD 教材「農業・農村・食料をめぐる事情」を完成させた。事務局において編集上の調整を行った後、日本技術士会 HP において会員限定で公開されている。

###### ②平成 29 年（2017 年）度「部会における東日本大震災復興支援活動」

平成 29 年 8 月 5 日の講演会において新潟大学農学部応用生物化学科／地域連携フードサイエンスセンタ准教授藤村忍先生から「災害への新たな食の備え 被災地の課題と健康二次被害をなくすための展開」として講演をいただいた。災害時における食の供給事態、災害時の現場を考えた食の備え、災害時に求められる食、災害時の食の備えを進めるため設立された日本災害食学会、災害食認証制度の必要性についてお話をいただいた。出席者は会員 47 名、非会員 3 名であった。

###### ③学協会等との連携などによる PR

農業部門の専門科目として、畜産分野、植物保護分野の受験者の増加を図るため、平成 28 年度に引き続き、学協会等との連携による PR に努めた。部会員が大学等の非常勤講師として講義を行う際に、技術士制度、JABEE 制度の説明を行った。

##### 2018 年度

###### ①学協会等との連携などによる PR

他部会との連携を進めるため、平成 30 年度においては生物工学部会と 2 回（5 月、12 月）の会議を開催、農業部会講演に生物工学部会員の講師派遣をお願いするなどの取り組みを行った。農業部門の専門科目として、畜産分野、植物保護分野の受験者の増加を図るため、平成 29 年度に引き続き、学協会等との連携による PR に努めた。また、部会員が大学等の非常勤講師として講義を行う際に技術士制度、JABEE 制度の説明を行った。

###### ②東日本大震災などの大規模災害に対する復興支援活動

防災支援委員会における東日本大震災復興支援は、避難者支援等の活動を実践した。農業部会では次の活動を行った。

1) 農業部会幹事が非常勤講師を務める大学で 4 年生を対象とする「食品マーケティング論」において、東日本大震災に伴う食品の放射性物質への対応状況と、風評被害の状況、対策について講義を行った。講義後の感想文では、震災後 7 年を経ても根強い風評が続く状況を深刻に受け止める声が多かった。

2) 農業部会幹事による福島県西郷村における農産物の風評の現状と放射性物質対策をまとめたレポート「福島県西郷村の農業の現状と原発事故からの復興」が、日本畜産技術士会会報（2019 年 3 月）に掲載された。

###### ③技術士試験の変更に伴う普及活動

農業部会では、日本畜産技術士会が畜産技術士受験案内パンフレットを作成した。日本畜産

技術士会報 72 号への綴じ込みとともに、これを持参して農林水産省、家畜改良センター、中央畜産団体、県畜産試験場、家畜保健衛生所、農業改良普及所、大学、県立農大、JA、飼料畜産企業等を訪問し、説明、技術士試験の受験勧誘を行った。

#### ④部会長の公選制

部会長の公選制については、2015 年から 2016 年度にかけ、総務委員会、部会長会議、理事会で議論が行われた。発端は、地域本部等では幹事は選挙で選任されているので、公平性等の観点から、部会幹事についても選挙で選任されるべきではないかという当時の吉田会長の強い指示であった。理事会における議論は 2017 年まで続き、実際に公選制が実施されたのは 2019 年 2 月の立候補受付からである。

2019 年の部会長選挙では湯川部会長以外の立候補者がなく、無投票当選となった。その後の 2021 年、2023 年の部会長選挙の立候補者は小風部会長のみであった。

### 農業部会（部門）

平成 29(2017)年度

平成 29(2017)年 4 月 1 日 例会、講演会  
平成 29(2017)年 6 月 3 日 例会、講演会  
平成 29(2017)年 8 月 5 日 例会、講演会  
平成 29(2017)年 10 月 13 日 見学会  
平成 29(2017)年 12 月 2 日 例会、講演会  
平成 30(2018)年 2 月 17 日 例会、講演会

平成 30(2018)年度

平成 30(2018)年 4 月 7 日 例会、講演会  
平成 30(2018)年 6 月 2 日 例会、講演会  
平成 30(2018)年 8 月 4 日 例会、講演会  
平成 30(2018)年 10 月 26 日 見学会  
平成 30(2018)年 12 月 8 日 例会、講演会  
平成 31(2019)年 2 月 2 日 例会、講演会

### 農業部会（部門）の体制と活動概要

#### 部会役員・技術士会の委員等

H29・30 年度（H29.6 月決定、その後一部変更等）

○農業部会

部会長：湯川剛一郎

副部会長：木村信熙<～H30.4>，小風茂<H30.4～>

幹事

全体とりまとめ：宮元均，湯川剛一郎

植物保護分野とりまとめ：安東和彦<～H30.2>，濱本宏（サブ）

畜産分野とりまとめ：木村信熙

農業土木分野とりまとめ：國弘実

農業及び蚕糸分野とりまとめ：大橋透  
農村地域計画分野とりまとめ：小川義彦  
農芸化学分野とりまとめ：古西義正  
農村環境分野とりまとめ：宮元均  
広報担当：浅見薫（メイン）、臼井朗（サブ）  
部会 HP 担当：原稔  
同報メール担当：古西義正  
講演会担当：小林厚司，高橋裕二，仲家修一，羽藤公一  
現地見学会担当：岩田勝男，國弘実  
会計担当：大橋透  
会計監査担当：小沼祐毅  
講演会 WEB 中継担当：稲田幸三，江本三男，廣瀬峰生  
鍵の受渡し担当：浅見薫  
月刊技術士担当：古西義正  
月刊技術士 CPD 案内担当：湯川剛一郎  
CPD 担当：小林厚司，仲家修一  
会場予約担当：小林厚司  
幹事：伊丹光則，猪股敏郎，今井伸治，今瀧博文，勝山達郎，河津宏志，雑賀幸哉，  
鮫島信行，瀧戸淑章<H30.4～>，田仲喜一郎，寺尾雅人<～H30.4>，中川敬夫，  
西岸芳雄，日原一智，藤岡豊陽，細谷裕士<H29.12～>，松尾義信，宮木康有，  
村田稔尚，森山浩光，柳沢剛〔準会員〕

○技術士会

理事 宮元均

委員（☆印は委員長，★印は副委員長）

（常設委員会）

倫理：小風茂

総務：浅見薫

企画：勝山達郎

研修：☆宮元均，河津宏志

広報：森山浩光<～H29.6>

国際：雑賀幸哉

（実行委員会）

CPD 支援：☆廣瀬峰生

青年技術士交流：臼井朗，木原深

技術士活性化：江本三男

防災支援：中川敬夫

日韓技術士交流：伊丹光則

科学技術振興支援：小沼祐毅

海外活動支援：古西義正，森山浩光<★H29.7～，☆H30.7～>

(個別規定による委員会)

男女共同参画推進：高橋裕二

技術士制度検討：鮫島信行，宮元均

APEC エンジニア審査：湯川剛一郎

IPEA 審査：湯川剛一郎

## 幹事会/例会

### 主な出来事

2017 年度初頭に宮元幹事が理事に就任され、生物系部会との連携強化や地方会員へのサービス充実等の抱負が述べられた。東京オリンピック・パラリンピック開催決定に伴う選手用食材の GAP 認証の必要に伴い、複数の GAP があることに留意しつつ普及支援していくこととなった。第二次試験の選択科目の統合が決定し、2019 年度からの施行の決定、幹事会/例会及び講演会の会場が葺出第二ビルから機械振興会館に移行した年度でもあった。

2018 年度は地域本部との連携強化の最初として東北地域本部との交流を実施し、その結果、地域本部からも幹事の委嘱、テレビ会議システム整備等のハード面について技術士会全体の課題として本部に提起することが決まった。2017 年度から検討が続けられた更新制度は、5 年毎更新、法定講習・CPD20 時間等の詳細が詰められたが、法改正が必要なため、具体的な制度開始時期は未決であった。

### ◆2017 年度（平成 29 年度）

4 月：2017 年 4 月 1 日

- ・理事選挙（宮元幹事立候補）について
- ・技術士議連設立の方向（進藤金日子代議士）

6 月：2017 年 6 月 3 日

- ・理事選挙に宮元理事当選（生物系部会との連携強化や地方会員へのサービス充実等の理事就任の抱負を述べられた）
- ・新幹事就任：小風茂氏（農村地域計画）・小林厚司氏・廣瀬峰生氏・仲家修一氏・稲田幸三氏・岩田勝男氏（以上、農業土木）の 6 名
- ・技術士会会長に湯川剛一郎氏の部会長継続の推薦
- ・講演会会場の変更（秋より葺出第二ビルより機械振興会館となる）
- ・農業技術検定 1 級検定試験合格者の技術士試験の一次試験免除の提案を検討の結果、国家資格の一部を民間資格で代替は困難との結論に至り技術士一次試験合格者の同検定の学科試験免除を通じた連携を議論するも結論なし
- ・GAP 推進への協力（東京オリンピック・パラリンピックの食材調達等の関係から GAP 推進の提案に対し、グローバル GAP、JGAP の 2 つ双方への対応に留意しつつ浸透させる方向で承認）
- ・技術士の海外協力人材登録の手段として JICA の国際キャリア総合情報ガイド（通称 PARTNER）活用の紹介

8 月：2017 年 8 月 5 日

- ・理事会報告、講演会・現地見学会検討、常設委員会報告等

12月：2017年12月2日

- ・細谷裕士氏の新規幹事及び社会委員会委員承認
- ・幹事会と例会の一体化（前半に審議事項、後半に報告事項とする）

2月：2018年2月17日

- ・部会長会議報告：技術士会会長より①更新制度導入の必要性に関する言及があり、2018年度に更新制度の骨格に係るパブリックコメントを行う見込み ②技術士資格の社会での活用拡大促進の各部会への依頼、国際的通用性検討作業部会で技術士資格の国際通用性に係る議論（登録後5年目に更新する案が検討中）
- ・部会の情報共有体制（幹事へのメールはBCC配信とする）
- ・PEインタビュー対象者は田仲喜一郎氏（元栃木県支部長・農業土木）で決定
- ・理事会報告：省令改正による選択科目96科目から69科目への変更（H29.12.28公布。H31.4.1施行）

◆2018年度（平成30年度）

4月：2018年4月7日

- ・安東和彦幹事のご逝去、副部会長人事（木村信熙副部会長の退任及び小風茂幹事の副部会長選任）
- ・瀧戸淑章氏の幹事就任（講演会担当／寺尾雅人幹事の退任（選挙管理委員は任期まで担当）
- ・科目統合に伴う関係通知等の変更に係る留意（農業土木関係の科目統合に伴う関係通知等の変更の必要性について農水省へ対応依頼済み、農業土木関係でなく全科目について変更通知の漏れによる不都合が生じないように引き続き注意していく）
- ・ICT、IoTを中心とした技術士フォーラムの準備報告
- ・平成29年度会計報告（年度途中で会計的な余裕が出る見込みがつけば必要に応じ遠方の講師への依頼も考慮すべきとの提案あり）
- ・書籍「事例に学ぶ農業の技術者倫理」（農林統計協会）の紹介

6月：2018年6月2日

- ・理事会報告、講演会・現地見学会検討、常設委員会報告等

8月：2018年8月4日

- ・選挙管理委員の選出（猪股敏郎幹事、今井伸治幹事）
- ・APEC審査委員の選出（該当改選者2名が農業土木のため宮元理事に一任）
- ・講演収録協力依頼について（聴取者や資料の公開範囲の講演者からの条件付け、著作権上の制約等に関する課題や講演依頼文書案の意見を8月中に河津幹事に提出）
- ・与党技術士議員連盟総会6月20日開催（宮元理事、湯川部会長出席、山東昭子会長、斉藤鉄男会長代行等議員、日本技術士会と文科省、農水省等6省、金属、建設、農業部門が出席、人材育成、技術士活用について議論があった旨報告）
- ・東北地方本部農業部会委員との意見交換に向けた準備状況報告、制度検討委員会報告（5年毎更新、法定講習・CPD20時間を基本に今後詳細を詰めること、士補名称変更の検討）
- ・企画委員会報告（講演会・見学会等開催補助費の細部運用にかかる意見出しの要請あり→他団体との連携を進める上で、共催開催、非会員参加、参加費の扱いの課題について

意見交換)

- ・埼玉県支部 CPD セミナー「産官学連携による埼玉におけるアグリビジネスの展開」の紹介  
12月：2018年12月8日
- ・東北地域本部農業部会との意見交換会（11月11日実施）報告（今後地域本部からも幹事の委嘱、幹事会資料のメール配信等の検討、地域本部との連携に必要な会場、テレビ会議システム整備等は、技術士会全体の問題として理事会等で問題提起することとした）
- ・厚生労働省労働安全コンサルタント試験免除規定（技術士区分変更との整合性を図るため農業部会の考え方を厚労省への提出、農水省技術政策室への情報共有、農水省農村振興局に今回の制度改正で建設コンサルタント登録（国交省関係）等の農業土木の技術士資格の公的活用や他の資格取得の免除等に支障が生じないように要請、文科省から関連省庁に適切な措置を講ずるよう改めて依頼、文科省において統一的な整理を求めると農水省から回答があった旨報告）

2月：2019年2月2日

- ・理事候補者選出選挙（投票期間 Web3/17～4/17、開票 4/18）
- ・生物工学部会との連携作業部会の開催（両部会の講演会に講師を隔年で派遣する旨協議中の報告）
- ・技術士制度改正に関する報告（25項目の「今後取り組むべき項目」の提示、ポイント2点①更新制の導入：法改正が必要のため導入に時間を要すること、②技術士補制度の見直し：総監の見直しと1次試験の大きくくり化は次期分科会の検討事項として持ち越し）

## 講演会

平成 29～30 年度の講演会は下表のとおり、平成 29 年度は講演会を 5 回開催し、11 演題、30 年度は講演会を 5 回開催し、10 演題について各講師にご講演して頂きました。この期間中には、農政改革として生産資材価格の引下げや流通・加工構造の改革（主要農作物種子法の廃止等）、土地改良制度の見直し、戦略的輸出体制の構築（GAP 認証取得の促進等）などが進められ、その関係の講演も平成 29 年度にいくつか行われました。また、平成 30 年度に国際協力関係の講演が 3 演題あったことや、農林水産物輸出促進に関する講演、農業での ICT 活用の講演がなされたことが特筆すべきことです。



講演活動の概要（平成 29～30 年度）

【平成29年度】	演題	講演者
2月4日	①HACCP義務化と食品業界の対応	川崎 一平氏（食品産業センター 技術環境部長）
	②農産物の輸出促進に係る植物防疫上の課題対応方針	島田 和彦氏（農林水産省消費・安全局 植物防疫課長）
4月1日	①アグロメディカルフーズが目指す農業と食と健康	石原 清史氏（一般社団法人アグロメディカルフーズ研究機構）
	②今後の農業農村整備の方向	進藤 金日子氏（参議院議員）
6月3日	①土地改良区における小水力発電の取組について	星野 美恵子氏（那須野が原土地改良区 参事）
	②食品リサイクル堆肥の現状と展望	猪股 敏郎氏（一般社団法人日本土壤協会 専務理事）
8月3日	①災害への新たな食の備え：被災地の課題と健康二次被害をなくすための展開	藤村 忍氏（新潟大学農学部応用生物科学科/ 地域連携フードサイエンスセンター 准教授）
	②平成28年度食料・農業・農村白書について	阿部 哲氏（農林水産省 大臣官房広報評価課情報分析室 課長補佐）
12月2日	①ア) 主要農作物種子法廃止が農業へもたらす影響について イ) グローバルGAP認証について	横田 敏恭氏（横田コーポレーション 代表）
	②国際的な種苗産業に関する動向とデュボン社の戦略	笠井 美恵子氏（デュボン・プロダクション・アグリサイエンス株式会社）
<b>5講演会</b>	<b>11演題</b>	<b>10名講演者</b>
【平成30年度】	演題	講演者
2月17日	①農林水産分野におけるイノベーションの推進	西郷 正道氏（前農林水産省技術総括審議官 兼 農林水産技術会議事務局長）
	②日本とブラジルの協力によるセラード農業開発の奇跡	村田 稔尚氏（村田技術士事務所 代表）
4月7日	①急激に発展するブラジル農業と関連産業	本郷 豊氏（元JICA国際協力専門員(元ブラジル農務省次官補佐官)）
	②中国での養豚牧場経営指導経験	池田 慎市氏（ジャパンファームホールディングス(株) 顧問）
6月2日	①植物工場に関する最近の技術開発や普及実態について	高市 益行氏（一般社団法人 日本施設園芸協会 参事）
	②生命工学の最前線	富田 因則氏（静岡大学グリーン科学技術研究所 グリーンバイオ研究部門 教授）
8月4日	①ICTを活用した農業へのクボタの取組と今後の展開方向	飯田 聡氏（株）クボタ 特別技術顧問）
	②国営九頭竜川地区における新たな農業展開	小澤 興宏氏（セキスイ化学工業(株) 農業部長）
12月8日	①日本ワインの魅力と今後の方向性	恩田 匠氏（山梨県産業技術センター ワイン技術部長）
	②日本の農林水産物・食品・食文化を海外へ ～2019年輸出額1兆円への取組～	西 経子氏（農林水産省 食料産業局 食文化・市場開拓課長）
<b>5講演会</b>	<b>10演題</b>	<b>10名講演者</b>

交流会

平成 23～24（2011～2012）年度に記載の通り。

見学会

29. 10. 13 テーマを「千葉県下 3 箇所の施設の視察」と題し、千葉県下の次の 3 施設を見学。

①鋸南町（きよなんまち）、②須藤牧場（館山市）、③千葉県畜産総合研究センター嶺岡乳牛研究所（南房総市）。①では、同町の、シカ、イノシシ、キョン、アライグマ、タヌキなどの鳥獣害対策等の取組み状況の説明を受けた。②では、同牧場の牧場部門とソフトクリーム（六次化）部門の概要について説明を受けた。③では、受精卵供給とこれに関する研究や牛群検定情報分析センターの運営状況について説明を受けた。参加者は 30 名。農業部会会員のほか、建設、環境、経営工学などの部門の方も参加。

30. 10. 26 テーマを「茨城県下 3 箇所の施設の視察」と題し、茨城県下の次の 3 施設を見学。

①公益財団法人 農民教育協会 鯉淵学園農業栄養専門学校（水戸市）、②国立研究開発法人 国際農林水産業研究センター（つくば市）、③農業生産法人 有限会社ソメノグリーンファーム（坂東市）。①では、同行の同教育方針、学科、カリキュラム、卒業生の進路等の説明を受けた。②では、熱帯及び亜熱帯に属する地域その他開発途上国地域の農林水産業に関する技術向上のための試験研究等の説明を受けた。③では、大規模土地利用型農業（140ha）

について、その経営理念、土づくりの重要性、水はけ対策等の説明を受けた。参加者は 30 名。農業部会会員のほか、建設、電気電子などの部門の方も参加。

### 月刊「技術士」への掲載

月刊「技術士」に掲載された農業部門の技術士の記事の一覧を下記に掲載する。12 名が、のべ 12 編の多様な内容の記事を記述した。なお、2017 年 5 月号の 1 編は植物保護科目を創設したメンバーの一人安東和彦氏に対して、同じく植物保護科目の幹事が聞き取りして「P E INTERVIEW」にまとめたものである。また、2019 年 1 月号の 2 編は若手技術士特集（「若手の風」特集）の記事である。なお、2018 年 8 月号の 1 篇は農業部門を含め 8 部門の資格を取得している井上祥一郎氏が、環境部門の技術士からインタビューを受けたものである。

月刊「技術士」に掲載された農業部門技術士の記事一覧

年度	月	記事執筆者	タイトル	掲載コーナー
2019	1	森山浩光	日本技術士会若手技術士の質問アンケート回答の分析	特集記事「若手の風」
2019	1	齋藤大介	私の思いー若手技術士が活躍できる日本技術士会ー	特集記事「若手の風」
2018	9	角田真一	国内の植林苗生産における現状と課題	部門共通技術
2018	9	兼子健男	清掃具を常備した水田暗渠排水技術の開発	社会への発信
2018	8	春田章博	P E INTERVIEW（井上祥一郎会員（環境部会）に対して）	P E INTERVIEW
2018	4	田中賢治	中華人民共和国における高塩類蓄積土壌の改善	技術解説
2018	3	田中賢治， 前田修ほか 1名	静岡県小山町における行政と住民一体となった山地強靱化への取り組み	部門共通技術
2018	1	森山浩光	日本技術士会各部会の新年の抱負から	
2018	1	湯川剛一郎	農業部会の新年の抱負 無駄に汗をかかず、仕事に役立つ部会活動の推進	
2017	10	土屋和，山 下雄ほか2 名	次世代農林水産業における技術士の役割ーゲノム編集，植物工場，6次産業化，農商工連携ー	技術解説
2017	7	浦本右文	肉用牛生産の現状とその課題ー尿石症の予防飼料の実用化ー	活躍する青年技術士
2017	5	濱本宏	P E INTERVIEW（安東和彦会員（農業部門）に対して）	P E INTERVIEW

（注）複数の執筆者からなる場合は、農業部門の技術士の氏名のみを記述した。

## 表彰及びその他の事項

### 会長表彰

平成 29（2017）年度および平成 30（2018）年度の会長表彰者は、次の通りであった。

年度	氏名	選択科目	推薦理由
平成29(2017)年度	江本 三男	農芸化学	農芸化学分野の技術士として、農業部門における食品関係技術士の中心的役割を果たし、部会並びに本会の発展に貢献した。
平成30(2018)年度	藤岡 豊陽	畜産	畜産分野の技術士活動の中心となって活発な活動を展開するとともに、副部会長を務めるなど、部会並びに本会の発展に貢献した。

### 新名誉会員

平成 29（2017）年度：今村欣一（大分県）、福岡三郎（東京都）

平成 30（2018）年度：安東和彦（埼玉県）

### 訃報

平成 29（2017）年度：菅原哲（17. 1. 24）、東利行（17. 2. 2）、山下恒雄（17. 3. 16）

今村欣一（17. 6. 2）、福岡三郎（17. 7. 10）、北山晃（17. 12. 8）

平成 30（2018）年度：青木憲（18. 3. 14）、安東和彦（18. 4. 9）、藤村幹治（18. 8. 28）

家根本忻治（18. 10. 16）

## 平成 31～令和 2（2019～2020）年度

### 主要項目

#### 日本技術士会

##### 2019 年度

###### ①学協会等との連携などによる PR

他部会との連携を一層進めるため、令和元年度においても生物工学部会と 11 月に会議を開催、令和 2 年度に農業部会・生物工学部会合同の講演会を 12 月 5 日に開催した。農業部門の専門科目として、畜産分野、植物保護分野の受験者の増加を図るため、平成 30 年度に引き続き、学協会等との連携(例えば学会におけるランチョンセミナーの開催)による PR に努めた。また、部会員が大学等の非常勤講師等として講義、講演を行う際に技術士制度、JABEE 制度の説明、解説を行った。

###### ②東日本大震災などの大規模災害に対する復興支援活動

防災支援委員会における東日本大震災復興支援は、避難者支援等の活動を実践した。また各部会・地域本部においても支援活動を継続している。

農業部会長が講師を務める大学で 4 年生を対象とする「食品マーケティング論」において、東日本大震災に伴う食品の放射性物質への対応状況と、風評被害の状況、対策について講義を行った。

##### 2020 年度

###### ①会議のペーパーレス化

資源消費節減の観点から、12 月の部会において試行的に印刷資料の配付をやめ、農業部会幹事への事前のファイル送付、会場でのスライド投影により、議事を進行した。議事進行上特に支障はなかったため 2 月の農業部会から本格的にペーパーレスとした。

###### ②大規模災害に対する復興支援活動

統括本部及び東北地域本部を主体に活動を継続する東日本大震災復興支援は、これまでの活動を継続実施した。さらに今期は関東東北地方に台風 15 号、19 号による暴風、豪雨災害が発生したことを受け、防災支援委員会に台風 19 号災害復興支援プラットフォームを設置、統括本部及び地域本部による活動を展開した。

農業部会では部会長が非常勤講師を務める大学 2 校において、東日本大震災に伴う食品の放射性物質への対応、風評被害の状況及び対策について講義を行った。

#### 農業部会（部門）

平成 31(2019)年度・令和 1(2019)年度 <令和 1 年は 2019 年 5 月 1 日～>

平成 31(2019)年 4 月 6 日 例会、講演会

令和 1(2019)年 6 月 8 日 例会、講演会

令和 1(2019)年 8 月 3 日 例会、講演会

令和 1(2019)年 10 月 26 日 見学会

令和 1(2019)年 12 月 7 日 例会、講演会

令和 2(2020)年 2 月 1 日 例会、講演会

令和2(2020)年度

令和2(2020)年4月4日 例会、講演会(中止)

令和2(2020)年6月6日 例会、講演会(中止)

令和2(2020)年8月1日 例会、講演会

令和2(2020)年10月31日 例会、講演会

令和2(2020)年12月5日 例会、講演会

令和3(2021)年2月6日 例会、講演会

## 農業部会(部門)の体制と活動概要

### 部会役員・技術士会の委員等

R1・2年度(R1.6月決定,その後一部変更等)

○農業部会

部会長:湯川剛一郎

副部会長:小風茂,高橋裕二

幹事

全体とりまとめ:湯川剛一郎,河津宏志

植物保護分野とりまとめ:濱本宏

畜産分野とりまとめ:木村信熙

農業土木分野とりまとめ:國弘実<~R3.2>

農業及び蚕糸分野とりまとめ:大橋透

農村地域計画分野とりまとめ:小川義彦

農芸化学分野とりまとめ:高橋裕二

農村環境分野とりまとめ:宮元均

部会HP担当:原稔

同報メール担当:古西義正

講演会講師・会場担当:印藤久喜,中西憲雄,仲家修一,米田博次

講演会テーマとりまとめ担当:印藤久喜

CPDG担当:仲家修一(リーダー),印藤久喜,中西憲雄,米田博次

現地見学会G担当:岩田勝男(リーダー),荒井博之

会計担当:大橋透,鮫島信行<R2.10~メイン>,臼井朗(サブ),日原一智(サブ),松田文秀(サブ)<R2.10~>

会計監査担当:小沼祐毅<~R2.12>,大橋透<R2.12~>

講演会WEB中継G担当:稲田幸三(リーダー),江本三男,佐藤具揮,圓山満久<R2.10~>

講演会パワポ・録画G担当:浅見薫,瀧戸淑章,羽藤公一<~R3.2>

月刊技術士CPD案内担当:高橋裕二

生物工学部門との連携担当:小林厚司,高橋裕二

地域部会連携G担当:鮫島信行(リーダー)

会長表彰者推薦担当:湯川剛一郎

部会年次報告とりまとめ担当:湯川剛一郎

本部事務局・常設委等からの作業依頼窓口・とりまとめ担当：湯川剛一郎

作問委員・審査委員・採点委員推薦担当：湯川剛一郎

幹事：伊丹光則，猪股敏郎，今井伸治，今瀧博文，勝山達郎，鹿糠幸夫<R3.4～>，  
雑賀幸哉，菅原邦生（幹事），田仲喜一郎，中川敬夫，中田峰示<R2.10～>，  
西岸芳雄，廣瀬峰生，藤岡豊陽，細谷裕士，皆川猛<R3.2～>，峯岡静彦，宮木康有，  
村田稔尚，森山浩光，柳沢剛〔準会員〕<～R2.8>

## ○技術士会

理事 河津宏志

委員（☆印は委員長，★印は副委員長）

（常設委員会）

倫理：小風茂

総務：印藤久喜

企画：小林厚司

研修：★河津宏志，原稔

広報：大橋透

社会：細谷裕士

国際：★雑賀幸哉

（実行委員会）

CPD 支援：☆廣瀬峰生

海外活動支援：☆森山浩光，日原一智<R3.1～>

技術士活性化：江本三男

防災支援：稲田幸三

日韓技術士交流：伊丹光則

科学技術振興支援：小沼祐毅

青年技術士交流：臼井朗

（個別規定による委員会）

男女共同参画推進：高橋裕二

技術士制度検討：河津宏志，宮元均，小風茂<R3.1～>

技術士資格活用：國弘実

APEC エンジニア審査：湯川剛一郎

IPEA 審査：湯川剛一郎

2021 技術士全国大会（創立 70 周年記念）企画運営：河津宏志，原稔，廣瀬峰生  
（ワーキンググループ）

国際委員会 IEA：鮫島信行，雑賀幸哉，村井浩

研修委員会 IPD：廣瀬峰生

（役員候補選出選挙管理委員会）小沼祐毅

## 幹事会/例会

### 主な出来事

2019 年度は 2018 年度から開始された地域本部との連携強化をさらに進める形で地域部会連携グループが新設され、CPD 行事に関連する講演会の遠隔地同時視聴における CPD 取得ルールも検討された。松村正明・繊維部門部会長の講演「シルクを知る、絹を着る」を 6 月に実施した。同講演は選択科目改編により農業部門の選択科目から蚕糸が消えることを平成 30 年度当時、理事会研修委員会・副委員長であった松村氏が同委員長の宮元理事に話し、その後、文部科学省の学審技術士分科会試験部で松村氏が湯川部会長とも話し、12 月の例会／幹事会で 2019 年度の講演に宮元、國弘両幹事によりノミネートされたのが背景にある。令和元年 10 月の技術士一次試験が台風の影響により東京、神奈川会場で試験中止となった。受験者への救済措置として 2020 年 3 月に中止会場で再試験の実施、及びそれに伴う二次試験出願締め切りが延長された。

2020 年度 4 月幹事会／例会が新型コロナウイルス対策の一環として中止となり予定議題はメール会議で審議、方針決定した。例年 4 月下旬開催の第二次試験合格者研修会・祝賀会は延期となった。6 月幹事会／例会は湯川部会長の調整により初のオンライン (Zoom) 開催となり、CPD 行事となる講演会のオンライン開催の検討をした (これ以降、幹事会／例会は Zoom、講演会は技術士会公式オンラインツール Microsoft Teams を使用)。中止となった 4 月、6 月講演会の講師に別の時期開催での対応可能性の打診、会場での感染防止策、会費の徴収方法含む講演会の個人配信の検討等、講演会継続のための慌ただしい状況が続いたがオンライン開催により対面での密な交流ができない一方、長年課題であった東京一極集中による地方会員の講演会参加不利の解消、資料のペーパーレス化による担当幹事の負担軽減の契機にもなった。講師謝金は合理性のなかった謝金区分の是正がなされた。

### ◆2019 年度 (平成 31 年度・令和元年度)

4 月：2019 年 4 月 6 日

- ・役員選挙状況報告 (理事：立候補 31/定員 30、監事：3/3→無投票、各部会長いずれも 1/1 →湯川部会長任期 2 年で再任確定)
- ・常設委員会等委員委嘱 (任期は 2 期 4 年、若返り、多くの会員に参画して頂く等の視点から提案された候補者について意見交換。締め切りの 6 月末日まで引き続き本人の意向確認など、検討を進める)
- ・地方組織との連携強化 (「地域連携担当幹事」を設けることとし、本部は鮫島幹事が担当、地方組織は当面、東北、近畿、中国、九州支部に人選を依頼調整中)
- ・APEC に申請できる選択科目として水産部門に含まれる Information、Industrial について、農業部門も含める要望に関する意見を出す方向で検討
- ・2018 年度会計報告 (該当年度予算を 100%執行し次年度繰越金を出さないことが望ましいが講演会参加人数の多少や技術士会からの補助金等収入もあり予算管理が難しく、今後有意義な活動への積極的な支出することで合意し、同報告は承認された)
- ・CPD 農業テキスト (技術士会 HP を読むことができない技術士以外の執筆者を中心にジャーナルなどへの掲載申し入れがあり、畜産 (主に技術士以外) および農業 (全執筆者) 原稿のジャーナルに掲載が始まった。他の科目も転載を認められている)

6月：2019年6月8日

- ・次期部会幹事体制（部会に関する規則に基づき委嘱することで決定、幹事委嘱候補者 印藤久喜氏、圓山満久氏の自己紹介）
- ・部会業務の担当（①役割の交替・変更（講演会担当幹事間でリーダー・講演会準備進行担当・WEB 中継担当・会場予約担当・CPD 受講票担当を明確にする）、②地域部会連携グループ担当の新設（本部、東北、近畿、中国、九州の5地域でスタートすることです承）
- ・講演会資料の事務処理の問題点提起（①講演前の資料の日時未記入・誤字・脱字等の不具合チェック・修正に時間と労力の負担大、②講演終了後ファイルの本部提出時に講演者による収録内容確認の有無を求められ、不具合のある場合の講演者への連絡・担当者、修正までの時間等処理に困難→講演の事前、事後共に講演者に資料は無修正で使用するごとの了解を得る）

8月：2019年8月3日

- ・10月徳島市で開催の技術士全国大会（河津理事、小風副部長が参加されるのを機会に農業部会の講演会の開催を予定している近畿本部、中国本部と本部の農業部会との間で積極的な意見交換し、連携の契機にすべきとの提案が伊丹光則幹事よりあり）
- ・技術士制度検討委員会報告（更新制度に関わる CPD 取得を 50 単位／年か 100 単位／年か議論をしているところ。法律事項になるか、CPD の審査体制も検討中）
- ・日韓技術士交流委員会報告（昨今の日韓関係に関わらず開催予定とのこと。2020年に50周年記念大会を10/26～10/28の期間、仙台市で開催予定）

12月：2019年12月7日

- ・CPD 行事における講演内容の遠隔地同時視聴及び収録 WEB 掲載（①海外は対象としない等の一部の事項に関する意見集約中であり引き続き検討、②WEBによる講演会の地方参加者の CPD 取得に関し、参加票の発行については、参加確認の必要があるため地方本部の判断で行うこと、また参加票のサンプルを農業部会から必要に応じて地方本部に提供）
- ・技術士分科会試験部会報告（台風の影響により受験できなかった受験者を対象に技術士第一次試験の再試験を3月7日に東京、神奈川で実施とその決定に関する経緯、合格発表日程、二次試験申し込み期限の延長等）
- ・地域本部農林水産部会との連携報告（①近畿本部農林水産部会（会員数45名）と交流し、地方との連携・交流を図るために人的交流など、できることから順次進めていくことで近畿本部農林水産部会と合意、②今後近畿部会から農業部会幹事会等への参加、講演会 WEB 参加等の実現に期待の声あり、③九州、中国、近畿、東北地方本部との交流を拡大することが期待される）
- ・10月技術士全国大会小風副部長報告（あらゆる機会を捉えて地域本部との人事交流を拡大していく方針説明）

2月：2020年2月1日

- ・理事会報告（2021年度70周年記念大会等の報告）
- ・2021年12月に初の生物工学会・農業部会合同開催の説明
- ・会報 PE のインタビュー記事候補者推薦（農業部会から田仲幹事を候補者として推薦、インタビューを伊丹幹事が担当）
- ・2月19日開催の部会長会議での提案事項（第2次試験の農業部門内の科目別合格率が特



定の科目で常時低いことの対応策の提案を部会長に一任)

- ・畜産分野が行う受験促進活動報告（2020年3月開催の日本畜産学会（於京都大学）での受験促進のためのブース出展予定）

◆2020年度（令和2年度）

4月：2020年4月3日～4月10日

- ・令和元年度技術士第二次試験合格者研修会・祝賀会の延期
- ・4月度講演会中止対応（講師2名のうち1名については講演資料を提出していただきおり原稿謝金の支払いについて検討された）
- ・6月度以降の部会・講演会の検討（①関東における新規感染者数の推移により連休明けを目処に判断することとした、②10月現地見学会を6月以降に詳細に検討することとした）
- ・海外活動支援委員会への委員推薦要請（定員25名に対し16名であり、国際活動が盛んな部会へ委員の推薦を要請することを決定）
- ・地方組織からの講演会WEB参加者の確認事項（参加人数については活動報告に必要。CPD記録との関係で本部部会において参加者氏名等の把握の必要性について確認事項とした）
- ・2020年度会長表彰者報告（伊丹幹事、森山幹事）

6月：2020年6月6日

- ・5月27日付の新型コロナウイルス対応緊急事態宣言解除を受けての対処方針に基づきCPD講演会の運営について協議（対面方式の方向で検討、情報交換会の中止、著作権法上、Zoom配信は問題があるため実施しない、技術士会本部の方針を待つ）
- ・中止となった4月、6月の講演会講師について（コロナ禍収束後の講演再調整で了承を得ている）
- ・10月現地見学会中止に伴う同月の講演会への切り替え（4月、6月予定だった講師に打診、不可の場合は部会員から講師を選定）

8月：2020年8月1日

- ・理事会報告（新型コロナウイルスの影響による、会員、特に地方会員のCPD時間不足に対応するため技術士会が認定したeラーニングの重み係数を1.0、時間数を無制限とすることの決定）
- ・年度後半の講演会対応（生物工学部会との合同講演会は会計・配信・CPD行事参加票の作成を含め農業部会が担当、会場が密状態回避のため講演会の案内は定員の明示、定員超過の対応手段とする同時配信は今後検討）
- ・10月31日の臨時講演会、及び講演会前の幹事会／例会開催の決定

10月：2020年10月31日

- ・新幹事の承認（佐藤具揮氏、中田峰示氏、松田文秀氏）
- ・次期部会長を小風副部会長にお願いする提案
- ・例会資料のペーパーレス化（PPT資料を事前に配信の上、当日は投影により幹事会を実施することを基本とする、講演資料は現行通り印刷資料を配布）
- ・12月講演会対応（講演録画なし、定員数を上回らないよう申込者数の制限、WEBによる申込とし定員に達し次第申し込み終了とする）
- ・講師への旅費謝金支払い基準（現在の講師への謝金・旅費支給基準では100km以内の交通

費支給なし・日帰り前提で設定されているため遠隔地から招聘した講師が交流会に参加しにくいこと等の扱いに不公平が出ているため旅費の実費支給を原則とする改定が提案され、距離に関わらず旅費の支給、宿泊は講師の希望により柔軟に対応することを12月講演会から実施することが了承された)

- ・WEB中継の方法（コロナ対応等を機に講演会の個人配信を認めるべきとの意見があり、既に行っている他部会も参考にしつつ農業部会の対応を検討することとなった）

12月：2020年12月5日

- ・理事/部会長選挙（部会長の任期は各部会内で決定されていたが、前回から選挙制が導入され、理事選挙に合わせて2021年7月の理事会で会長から任命されることとなった。現部会長の任期を2021年7月の理事会までとなった）
- ・講師謝金（2020年10月の幹事会/例会で旅費支給規定の見直しが承認されたことに続き、謝金についても見直しに関する承認がなされた。従来の大学教官（2万円）、公的研究機関（1.2万円）、その他（7千円）の差の合理的な根拠がないため一律2万円とする。講演時間が45分程度と短い場合、研修視察における謝金のあり方等については、柔軟に対応する）
- ・「講師への説明資料」の作成（講師の旅費・謝金等の改正を踏まえた同資料作成が承認された）
- ・講演会のテーマと講師の決定方法（これまでセットで提案を受け決定していたものを、テーマと講師の決定と分けてテーマを決定し、そのテーマに即して講師を決定する2段階方式とする）
- ・部会の会計（各部会に任されていたものを本部に統合、部会の通帳は部会で管理するが、その内容を本部が把握する形となる）
- ・講演会の個人配信における会費の徴収方法（Teamsによる配信、ウェブでの受付、会費徴収は本部が行い部会に配布等、本部提案の説明があり、接続不良への対応等使い易い体制にすべきとの意見が出た）

2月：2021年2月1日

- ・常設委員会等の任期（「原則2期4年」の考え方：他の委員会へ移行する場合や一定期間を経てからの再任などの取り扱いを本部に確認することとなった。この取り扱いに関し、①実行委員会は三期、四期目を務めた実績事例はあり、特に日韓技術士交流委員会や海外活動支援委員会は経験者の知識や海外との人的ネットワークが重要なため原則外適用が見られる、②ある委員会の委員を務める後に他の委員会の委員を務めることは可能かの質問に技術士会事務局が認めている旨等のこれまでの事例紹介があった。
- ・CPD 個人配信の参加費の徴収方法に関する検討（「一括方式」と「申込都度方式」のいずれの方式が良いか、農業部会として検討結果を本部に報告するが、会計事務が簡素な「一括方式」を提案することで承認）
- ・講演会のテーマと講師の決定方法（2020年12月議題のフォロー：講演プログラムの充実を図るため、「講演テーマ選考チーム」を設置し、テーマの推薦は①これまでの幹事の推薦と、②選考チームからの推薦の二本立てとする）
- ・2021年度現地見学会（開催の是非の判断は2021年4月頃に決定する。実施しない場合、

講演会への切り替えについては会議室と講師の確保の点から無理して切り替える必要はないとの意見が太宗を占めている)

## 講演会

平成 31～令和 2 年度の講演会は下表のとおり、平成 31 年度は講演会を 5 回開催し、10 演題、令和 2 年度は講演会を 4 回開催し、8 演題について各講師にご講演して頂きました。なお、令和 2 年度は新型コロナウイルスの感染が国内外で急激に拡大し、緊急事態宣言が発出されるなど社会経済活動や日常生活などの行動制限が行われたため、講演会活動もその影響を大きく受けることとなりました。技術士会本部の指示も受けつつ開催方法等について検討し、感染拡大防止対策に十分留意しつつ、Web 配信による個人参加方式等についても検討を行い、講演会を開催しました。

### 講演活動の概要（平成 31～令和 2 年度）

【平成31（令和元）年度】	演題	講演者
2月2日	①世界農業遺産の取組状況とその道のり	国連大学サステイナビリティ高等研究所 永田 明氏、イヴォーン・ユー氏
	②農山漁村の再生	明治大学農学部食料環境政策学科 小田切 徳美氏
4月6日	①農林水産省における研究開発戦略について	農林水産省大臣官房技術総括審議官兼農林水産技術会議事務局長 別所 智博氏
	②農業土木技術者と技術者倫理	村田技術士事務所 代表 村田 稔尚氏
6月8日	①シルクを知る、絹を着る	聖徳大学教授、繊維部会長 松村 正明氏
	②近赤外光照射による青果物鮮度保持技術『iRフレッシュ』	株式会社四国総合研究所 化学バイオ技術部・部長 石田 豊氏
8月3日	①都市農業・農地を巡る制度 -改正の意義と限界-	東京大学大学院農学生命科学研究科 教授 安藤 光義氏
	②ICTを活用した農業農村整備事業と人材育成	公益社団法人 農業農村工学会 専務理事 小泉 健氏
12月7日	①空からの精密農業 ～自動運転農業用ドローンの開発～	株式会社ナイルワークス社長 柳下 洋氏
	②広報による所属組織・社会への貢献	農研機構 広報戦略室長 柚山 義人氏
<b>5講演会</b>	<b>10演題</b>	<b>10名講演者</b>
【令和2年度】	演題	講演者
2月1日	①巨大区画ほ場における乾田直播栽培技術の検証	農林水産省農林水産技術会議事務局研究統括官室研究専門官 (前 農研機構東北農業研究センター上級研究員) 冠 秀昭氏
	②商社マンから見た日本農業の課題	元(一社)全国肥料商連合会会長(元三菱商事株式会社肥料部長) 上杉 登氏
8月1日	①農業におけるAI活用研究の状況	国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 農業情報研究センター 画像認識チーム長 杉浦 綾氏
	②気候変動と農業ビジネス～技術を農業者に届けるために企業と研究者ができること～	農林水産省 大臣官房 環境政策室課長補佐 長野 暁子氏
10月31日	①我が国の科学技術の失速と回復	公益財団法人本田財団理事長 石田 寛人氏
	②地方創生と農林業改革への貢献活動	技術経営研究センター所長 松井 武久氏
12月5日	①機能的食品について	(株)ダイセル ヘルスケアSBU事業推進室事業戦略グループマネージャー 卯川 裕一氏
	②水田と前方後円墳	技術士(農業部門農業土木) 著作業 田久保 晃氏
<b>4講演会</b>	<b>8演題</b>	<b>8名講演者</b>

## 交流会

平成 23～24 (2011～2012) 年度に記載の通り。

## 見学会

31. 10. 11 テーマを「山梨県下 3 箇所の施設の視察」と題し、山梨県下の次の 3 施設を見学。  
 ①アグリビジョン株式会社（北杜市）、②高根クラインガルテン（北杜市）、③山梨県産業技術センター（甲州市）。①では、太陽光や先端技術を利用した大規模園芸施設について、経営面積、トマト等の省力化した栽培法の説明、これまでの経営状況や将来展望の説明をうけた。②では、都市交流型市民農園の開設経緯、施設概要等の説明を受けた。③では、山梨県のワインに関する試験研究、ワインの醸造や管理の説明を受けた。参加者は 29 名。農業部会会員のほかに、建設、機械、電気電子、経営工学、情報工学などの他部門の方も参加。  
 2. 10. 31 令和 2 (2020) 年度の見学会は、コロナウイルスの全国的かつ急速なまん延に伴い、2020 年 4 月以降数回にわたって出された、政府の緊急事態宣言等を受け、中止とした。（参考：令和 3 (2021) 年度の見学会も、同様の理由により、中止）

## 月刊「技術士」への掲載

月刊「技術士」に掲載された農業部門の技術士の記事の一覧を下記に掲載する。12 名が、のべ 16 編の多様な内容の記事を記述した。なお、広報委員会による 2019 年 7 月の「SDG s 特集」で委員が 2 編まとめの記事を記述した。また、海外活動支援委員会の「海外活動支援・国際協力関係特集」が 2020 年 2 月から始まり、海外経験が豊富な委員長がのべ 4 編の記事を記述した。

月刊「技術士」に掲載された農業部門技術士の記事一覧

年度	月	記事執筆者	タイトル	掲載コーナー
2021	3	稲田幸三ほか 25 名	この 10 年間で防災力は向上したか	安全・安心シリーズ
2021	2	日原一智・森山浩光ほか 2 名	海外活動支援委員会によるミャンマーとの技術協力の進め方	海外活動支援・国際協力シリーズ
2020	12	森山浩光ほか 1 名	海外活動支援委員会による中国への技術協力推進活動	海外活動支援・国際協力シリーズ
2020	10	森山浩光ほか 1 名	海外活動支援委員会による台湾技術協力推進活動	海外活動支援・国際協力シリーズ
2020	8	江本三男	農業と食品の安全・安心	安全・安心シリーズ
2020	7	今瀧博文	持続可能な食品調達コードと GAP	国際的スポーツイベント特集
2020	2	森山浩光	技術士が世界で活躍できるように支援するために	海外活動支援・国際協力シリーズ

2020	1	江本三男	農業と食品産業のイノベーション	イノベーション 特集
2019	11	田中賢治ほ か1名	森林・林業を取り巻く環境の変化と資源 利用	部門共通技術
2019	9	森山浩光ほ か1名	ベトナムにおける技術士の役割と国際貢 献の展望	社会への発信
2019	7	森山浩光	SDGs が目指す「誰一人置き去りにしな い」未来に向けて	SDGs 特集
2019	7	森山浩光ほ か3名	技術士として、SDGs を考えるー世界に向 けた技術士の役割ー	SDGs 特集
2019	7	宮元均・高 橋裕二・井 上祥一郎	農業部門の SDGs 対応	SDGs 特集
2019	6	小風茂	スマート農業について	部門共通技術
2019	4	高橋裕二	私のイクボス奮闘記	男女共同参画シ リーズ
2019	4	平澤由佳ほ か1名	第38回地域産学官と技術士合同セミナー (金沢)	地域本部から

(注) 複数の執筆者からなる場合は、農業部門の技術士の氏名のみを記述した。

## 表彰及びその他の事項

### 会長表彰

平成 31 (2019) 年度および令和 2 (2020) 年度の会長表彰者は、次の通りであった。

年度	氏名	選択科目	推薦理由
令和01(2019)年 度	鮫島 信行	農業土木	本会副部長、部会幹事を務め、また技術士制度検討委員会、国際委員会IEAワーキンググループ委員を務めるなど、部会並びに本会の発展に貢献した。
	今井 伸治	農村環境	倫理委員会委員、部会幹事を務め、技術士CPD教材のとりまとめを行うなど部会活動に大いに貢献し、部会並びに本会の発展に貢献した。
令和02(2020)年 度	伊丹 光則	農業土木 農村環境	長年にわたり部会幹事、委員会委員を務めるとともに、会長表彰選考基準ではないが、文部科学省科学技術・学術審議会技術士分科会委員を長年務め、部会並びに本会の発展に貢献した。
	森山 浩光	畜産	長年にわたり部会幹事、各種委員会(CPD支援委員会副委員長、日韓技術士交流委員会委員、広報委員会幹事)を務めるとともに、農業テキスト(2018年2月)の農業7科目の編集を行い、現在は海外活動支援委員会委員長として、部会並びに本会の発展に貢献した。

### 新名誉会員

平成 31・令和 1 (2019) 年度：高橋慶介 (埼玉県)、赤崎陸太郎 (石川県)

令和 2 (2020) 年度：相澤孝亮 (東京都)

訃報

平成 31・令和 1 (2019) 年度：高橋慶介 (19. 2. 12)、永倉正俊 (19. 3. 5)、三廻部真己 (19. 5. 17)

黒木健 (19. 9. 24)、郡山匡良 (19. 9. 27)、赤崎陸太郎 (19. 12. 2)

藤澤敬三 (19. 12. 3)、廣谷恭三 (19. 12. 9)、佐藤勝夫 (19. 12. 27)

令和 2 (2020) 年度：梅津齊 (20. 2. 13)、阿部純一 (20. 3. 9)、茂野啓一 (20. 3. 11)

板木利隆 (20. 3. 12)、櫻井清 (20. 4. 7)、緑川義教 (20. 9. 17)

相澤孝亮 (20. 12. 14)

## 第2部

### 農業部会（部門）の過去・現在・今後

## 専門科目別等の領域からの報告

### 畜産

#### 農業部門畜産科目技術士の活動

木村信熙、森山浩光、吉泉努

#### 1. 畜産科目技術士の概要

畜産業は一般的な農地管理に加え、家畜があつて経営が成り立っており、その分、家畜管理という高度で特別な技術が要求される。そこに畜産技術士の活動の場があり、技術士の農業部門の独立科目としての存在意義がある。また、現在畜産技術士は、農業の一生産分野としての狭義の「畜産」ばかりでなく、動物福祉や公衆衛生、コンパニオンアニマル等も広く包含した“Animal Industry”の専門家として、他の産業分野とも連携を深めながらの活動が求められていることから、高度な専門性を備えた技術士の存在がより一層重要になると考えられ、次代を担う新たな人材の発掘・育成等についても努力を重ねている。

畜産科目の技術士（以下畜産技術士という）は（社）日本技術士会・農業部会発足の当初から、農業部会内で活動する傍ら、「日本畜産技術士会」（任意団体）をほぼ同じ時期である昭和53年（1978年）に結成し、一部の技術士はその両者に属して活動してきた。日本畜産技術士会の活動は、畜産技術士地位向上と合わせ技術士業務啓蒙、受験勧誘を主眼としたものである。

この10年の組織変遷は以下のようになる。

平成23年1月 日本畜産技術士会（磯部禎夫会長）（正会員35名、準会員2名）

平成24年4月 （公社）日本技術士会登録グループ畜産技術士センター発足（磯部禎夫代表 会員17名）。日本畜産技術士会と併存。

これは任意団体を（社）日本技術士会公認団体とすることを目的としている。これにより、すべての活動が農業部会を通じた日本技術士会の活動となり、幅広い技術の習得、他分野の技術士との交流、国際的な活動に期待が持たれたものである（「2012（平成24）年度 農業部会での活動」参照）。

平成24年10月：センター日より発信開始（以後毎月発信し会報に集約）

平成25年4月 日本畜産技術士会を（公社）日本技術士会畜産技術士センターに一本化（会員22名）

平成26年4月 （公社）日本技術士会畜産技術士センター代表、磯部禎夫が退任、木村信熙が就任（会員24名）

平成28年8月 畜産技術士センターの日本技術士会公認グループ登録、更新されず（日本技術士会非会員が含まれたため）

平成29年1月 畜産技術士センター解散（会員30名）

平成29年1月 （任意団体）日本畜産技術士会再出発（木村信熙会長 会員30名）

畜産技術士センターのすべてを継承する（会計、会報なども含む）。名称はセンター以前と同じ任意団体日本畜産技術士会とする。

平成31年3月 日本畜産技術士会創立40周年（会員35名）

令和2年12月（会員44名）



(参考) 令和 5 年 4 月 (会員 48 名)

## 2. (社)日本技術士会及び農業部会での畜産科目会員の活動

### 2.1 講演会講師としての活動

これまでの 10 年間で、のべ 5 名の畜産技術士が農業部会において講演を行った。内容は、食肉生産、飼料米、海外活動報告 (ODA 協力、タイ、中国) と多岐にわたるものであった。

2012 (平成 24) 年 6 月 2 日 「畜産・家畜衛生分野における海外技術協力」 森山浩光

2012 (平成 24) 年 8 月 4 日 「BSE と牛肉生産・貿易の国際情勢」 木村信熙

2014 (平成 26) 年 12 月 6 日 「飼料用米の畜産への利活用について」 木村信熙

2015 (平成 27) 年 6 月 6 日 「APEC エンジニアとしての海外業務ータイの鶏肉の生産状況と日本への輸出ー」 磯部禎夫

2018 (平成 30) 年 4 月 7 日 「中国での養豚牧場指導経験」 池田慎市

### 2.2 農業部会幹事としての活動

この 10 年間 (年度) には、5 名の畜産技術士が農業部会幹事に就任している。うち 2 名は農業部会副部長に任命された。

幹事 磯部禎夫 (2000 年～2011 年 うち 2012 年～2012 年 講演会・現地検討会担当幹事、2013 年～2014 年 畜産分野とりまとめ幹事)

幹事 藤岡豊陽 (2007 年～現在 うち 2011 年～2012 年 会員拡大担当幹事、講演会・現地検討会担当幹事、2013 年～2016 年副部長)

幹事 森山浩光 (2010 年～現在 うち 2011 年～2012 年 講演会・現地検討会担当幹事)

幹事 木村信熙 (2013 年～現在 うち 2011 年～2012 年 担当広報幹事、2016 年～2018 年副部長、2016 年～現在 畜産分野とりまとめ幹事)

幹事 菅原邦生 (2017 年～2022 年)

### 2.3 日本技術士会の各委員会活動

日本技術士会の委員会活動として、農業部会幹事である 3 名の畜産技術士が毎年度切れ目なく常設委員会委員または実行委員会委員に就任し、日本技術士会の活動を高めた。

藤岡 豊陽 研修委員会委員 (2011 年～2014 年)

森山 浩光 CPD 実行委員会委員 (2011 年～2014 年、13～14 年副委員長)、日韓技術士交流委員会委員 (2013 年～2014 年)、広報委員会委員 (2015 年～2018 年、17～18 年幹事)、海外活動支援委員会委員 (2017 年～2022 年、18 年副委員長、19～20 年委員長)

木村 信熙 技術士活用促進委員会委員 (2013 年)、文部科学省第二次試験適正化検討作業部会同ワーキングチーム委員 (2016 年～2017 年)

## 2.4 農業部会での畜産技術士の主な活動

以下年度ごとに、この10年間の農業部会における活動で、畜産技術士が行った主な活動を記述する。

### 2011（平成23）年度 農業部会での活動

#### （1）農業部会幹事

2011年時点で農業部会の幹事を務める畜産技術士は、磯部禎夫、藤岡豊陽、森山浩光の3名である。

#### （2）講演会担当幹事の交代

農業部会内で、講演会担当幹事を担当していた磯部禎夫氏、島田友昭氏から、研修会担当幹事には藤岡豊陽氏、講演会担当幹事には森山浩光氏が、それぞれ対応することとなった。

また、2011年7月からは、日本技術士会の研修委員会委員を藤岡豊陽氏が、CPD実行委員会委員を森山浩光氏がそれぞれ担当した。

### 2012（平成24）年度 農業部会での活動

#### （1）日本技術士会登録グループ「畜産技術士センター」の設立（2012年4月）

日本の畜産業は、国内農業総生産額の三分の一以上と大きなウェートを占めるうえ、関連する食品産業、ペット（愛玩動物）産業、アニマルセラピー関連産業、飼料産業、畜産機械産業等を加えると、より大きな産業であり、かつ畜産は農山村地域の維持・活性化に大きな可能性を秘めており、これを支える畜産技術士が多数誕生することが待ち望まれている。

それに応えるべく、さらに多くの研鑽や技術交流を重ねる必要がある。その方策として、畜産技術士による（社）日本技術士会公認団体を結成することが企画された。

登録グループに認定されることにより、すべての活動が農業部会を通じた日本技術士会の活動となり、幅広い技術の習得、他分野の技術士との交流、国際的な活動にも対応できることに期待が持たれた。

そこで、4月に、社団法人日本技術士会登録グループとしての「畜産技術士センター」を設立し、代表に磯部禎夫技術士が就任した。また、創刊以来一度の休刊もなく、毎年発刊してきた日本畜産技術士会「会報」（ISSN 1345-0425）は継続して発刊することとした。

それと併せて、すべての会員の情報交流を活発化させ相互理解を推進するため、「畜産技術士センターだより」を10月以降全会員あてに毎月ML発信することとした。だよりNo1（10月号）では、「原発事故と農・畜産物の安全・安心の確保と対応」、No2では「技術士試験科目としての畜産の存続に向けて畜産技術士の力の結集を」といった喫緊の課題が整理して全会員に提示された（会報第68号）。このような会員の意見・論文と合わせ、事務局からのお知らせや今後の予定等を「だより」として毎月発信しており現在まで継続している。

#### （2）農業部会幹事として、日本技術士会の委員会委員を2名が継続

2012年度も、農業部会幹事として藤岡豊陽氏が研修委員会委員、森山浩光氏がCPD実行委員会委員を担当した。

CPD実行委員会では、毎年1回は農業部門のテーマを対象とするが、畜産技術士が委員に就任したことから、畜産をテーマに入れることを提案し、実行された。

### 2013（平成 25）年度 農業部会での活動

（1）「日本技術士会における東日本大震災復興支援活動」

① 日本畜産技術士会発行の年報「会報」への掲載。

② 2013年1月19日に、日本技術士会登録グループの食品技術士センターと畜産技術士センターの共催の「放射能汚染と食の安全安心シンポジウム」の中で、磯部禎夫氏が「農産物の安全対策問題」を講演した。

（2）CPD 実行委員会では、毎年1回は農業部門のテーマを対象とするが、畜産をテーマに入れることを提案し、実施された。

「わが国の動物検疫制度」講師 動物検疫所小倉弘明所長

### 2014（平成 26）年度 農業部会での活動

（1）3月、日本畜産学会若手企画「ランチョンセミナー」で畜産技術士として「これからの畜産学研究者と畜産」を講演し、畜産技術士のPRを行い、受験を勧めた。

（2）5月、「技術士CPD活動発表会」で「ベトナムにおける酪農の発展と技術普及」を発表した。

（3）6月、家畜改良センター（福島県）で行われている「新任畜産技術者」研修で、技術士受験の勧誘を行った。

### 2015年（平成 27）年度 農業部会での活動

（1）日韓技術士交流の日韓国際会議において、4つのテーマのうち、一つの英語で行う講演に、森山浩光技術士（日韓技術士交流委員会委員）が発表を行った。

（2）CPD 実行委員会では、毎年1回は農業部門のテーマを対象とするが、畜産技術士が委員に就任したことから、畜産をテーマに入れることを提案し、実行された。

（3）8月 全国畜産関係者名簿2015年版（8月発行）に畜産技術士センターの広告（半ページ）を掲載した。

### 2016（平成 28）年度 農業部会での活動

8月 畜産技術士センターは日本技術士会公認グループに登録更新されず（日本技術士会非会員が含まれるため）、同センターの存在意義が失われた。そのためその後、平成29年1月に畜産技術士センターは解散した。平成29年1月（任意団体）日本畜産技術士会が発足（木村信熙会長）し、畜産技術士センターのすべてを継承することになった。それに伴い、畜産技術士の任意団体「日本畜産技術士会」の活動は農業部会を通じた日本技術士会の活動とは別の活動となった。

これ以降、本稿記述の畜産関係の活動は、農業部会所属の畜産技術士によるものが中心となる。

（1）文部科学省技術士分科会制度検討特別委員会第二次試験適正化検討作業部会における委員活動

技術士試験については基本的に赤字が継続しており、特に受験者数の少ない部門に課題があるとされている。そこで文部科学省は技術士分科会で制度検討特別委員会の下に第二

次試験適正化検討作業部会を設け、検討を進めることとなった。この委員として湯川部会長が就任し、その下部の同ワーキングチーム委員（いずれも文部科学省より辞令）に、存続が問われる畜産分野の技術士として木村農業部会幹事が就任することとなった。

11月、畜産技術士センターのメンバーに対して「技術士二次試験畜産科目の統廃合問題」の情報を発信し、畜産技術士としての対策協議を開始した。

#### （2）「部会における東日本大震災復興支援活動」

日本技術士会による、会報600号を記念しての原稿執筆のための現地調査の実施

（公社）日本技術士会広報委員会からの依頼により、2016年8月7日から10日の間、畜産技術士が、農林水産省および福島県、宮城県、栃木県の行政、研究機関9カ所を現地視察した。訪問前に農林水産省より基本情報を入手した。現地調査訪問先は、栃木県は、農研機構畜産研究部門畜産飼料作研究拠点（西那須野市）、福島県では、（独）家畜改良センター（西郷村）、福島県農業総合センター（郡山市）、福島県庁（福島市）、環境省環境再生事務所浜通り北事務所（南相馬市）の4カ所。宮城県では、東北農政局と宮城県庁（仙台市）、石巻農業普及事務所および（有）アグリードなるせ（研究開発法人）（石巻市）の4カ所である。各地で東日本大震災および東京電力福島原発事故からの復興について、これまでの5年半の活動について聴取し現地を視察した。

#### （3）関係誌への掲載

##### ①（公社）日本技術士会の月刊誌会報「技術士」への掲載

2016年12月号（600号記念特集号）に、「東日本大震災および東京電力福島原発事故からの農業・畜産の復興」のタイトルで、上記現地視察について掲載された。

##### ②（公社）日本技術士会の月刊誌会報「技術士」への掲載

2017年2月号に「東日本大震災復興～除染と除塩の活動の状況～」のタイトルで、除染の研究開発、除塩の実践と農業の振興について掲載された。

##### ③養賢堂「畜産の研究」第71巻第1号への掲載

「畜産の研究」2017年1月号の巻頭記事として、「東日本大震災および東京電力福島原発による農業・畜産への影響とその対応」のタイトルで執筆し、上記（2）の視察の訪問先概要および現地調査の詳細が特集記事として掲載された。

#### （4）日本技術士会の公式パンフレット発行に伴う普及活動

日本技術士会の公式パンフレット発行に伴い、畜産技術士農業部会幹事は農林水産省、家畜改良センター、中央畜産団体、県畜産試験場、家畜保健衛生所、農業改良普及所、大学、県立農大、JA、飼料畜産企業等を訪問し、説明、技術士試験の受験勧誘を行った。

## 2017（平成29）年度 農業部会での活動

### （1）文部科学省技術士分科会制度検討特別委員会第二次試験適正化検討作業部会委員活動

農業部会畜産担当幹事が、第二次試験適正化検討作業部会ワーキングチーム委員会委員として委員会に出席した。また日本畜産技術士会の意見を取りまとめ、技術士第二次試験における畜産科目の必要性を総意として次のように記述して提出した。

・他の科目との類似性・重複性があるか：畜産科目はその内容が固有のものであり、また例えば水産部門のように幅が広い。他の選択科目との重複がなく、他部門にも類似の科目はない。したがって統合する相手の科目が見当たらない。

・統合した場合に作問上の問題はないか：科目の独自性が強いいため、他科目共通の作問は極めて困難であり、同時に受験者が不利である。科目内容では、たとえば畜産加工が水産部門の水産加工科目や食品生物化学科目の食品加工と類似しているが、ごく部分的であり、統合した場合は作問と回答上に大きな支障が生じる。

・畜産は産業として独立しており、農林水産省や文部科学省関係では畜産を標榜する畜産部や畜産大学などの組織がこの産業を支えている。畜産技術士、畜産技術士事務所と明示してコンサルタント業務を行っている事例も多い。今後は農林水産省畜産部とともに畜産技術士の制度的な活用の実現を模索したい。

#### (2) CPD 農業テキストの作成・ホームページへの掲載 (2018 年)

平成 29 年度中ほぼ 1 年の期間を費やし、農業部門 7 科目の部会幹事、部会員及び外部専門家に執筆を依頼し、技術士 CPD 教材「農業・農村・食料をめぐる事情」を完成させた。これは事務局において編集上の調整を行った後、日本技術士会 HP において会員限定で 2018 年 2 月に公開された。

#### (3) 技術士の普及活動

農業部門の専門科目として、畜産分野、植物保護分野の受験者の増加を図るため、学協会等との連携による PR に務めた。部会員が大学等の非常勤講師として講義を行う際に技術士制度、JABEE 制度の説明を行った。

### 2018 (平成 30) 年度 農業部会での活動

#### (1) 技術士普及活動

農業部門の専門科目として、畜産分野、植物保護分野の受験者の増加を図るため、平成 29 年度に引き続き、学協会等との連携による PR に務めた。また、大学に所属する部会員や大学等の非常勤講師として講義を行う部会員が技術士制度、JABEE 制度の説明を行った。

#### (2) 東日本大震災などの大規模災害に対する復興支援活動

防災支援委員会における東日本大震災復興支援は、避難者支援等の活動を実践した。また各部会・地域本部においても支援活動を継続している。

#### (3) 畜産技術士の受験促進活動

6 月、家畜改良センター（福島県）で行われている「新任畜産技術者」研修で、技術士受験の勧誘を行った。

また 8 月、家畜改良センターで行われた全国牧場長会議において、技術士受験の手引きを配布し、技術士受験の勧誘を行った。

#### (4) 日本技術士会埼玉県支部での講演

1 月、日本技術士会埼玉県支部において、森山浩光氏が、技術士活動について、講演「ベトナムの酪農業の発展と技術改善」の発表を行った。

## 2019（平成31）年度・（令和元）年度 農業部会での活動

（1）農業部門の専門科目として、畜産分野の受験者の増加を図るため、平成30年度に引き続き、学協会等との連携によるPR、関係機関への訪問等による技術士に対する理解増進と受験勧誘に務めた。

## 2020（令和2）年度 農業部会での活動

（1）農業部門の専門科目として、畜産分野の受験者の増加を図るため、引き続き学協会等との連携、関係機関訪問によるPRに務めた。

（2）また、部会員が大学等の非常勤講師等として講義、講演を行う際に技術士制度、JABEE制度の説明、解説を行った。

## 2.5（社）日本技術士会・会長表彰

これまで、1993年から2008年の間に、5名の会員が畜産技術士として、日本技術士会の会長賞を授与された。

この10年間では日本畜産技術士会の要職に就任経験がある3名が、表彰の栄に浴した。

2014（平成26）年6月	総会	木村 信熙
2018（平成30）年6月	総会	藤岡 豊陽
2019（令和元）年6月	総会	森山 浩光

（参考）過去の畜産関係受賞者

1993（平成5）年6月	総会	鵜飼 信義、小野澤 重男
2001（平成13）年6月	総会	上野 曄夫
2004（平成16）年6月	総会	島田 友昭
2008（平成20）年6月	総会	礪部 禎夫

## 2.6 月刊「技術士」への掲載（農業部会・畜産会員の執筆）（2011年～2020年）

2011年1月から、2020年12月までの間に、19編の記事が掲載された（表1）。

畜産の技術士では、日本技術士会理事および監事を務めた井上祥一郎氏の1編、日本畜産技術士会会長を務めた礪部禎夫氏の2編、現会長の木村信熙氏の1編、当時獣医系大学で学んでいた浦本右文氏の1編の記事が掲載されている。

なお広報委員会委員、海外活動支援委員会委員を務めた森山浩光氏は13編の記事を編集した。これは、全国の部会特集、若手技術士特集、SDGs特集で執筆したこと、東日本大震災後の復興状況の現地調査報告、および海外活動・国際協力シリーズを執筆したことによる。

(表1) 会報 月刊「技術士」における畜産技術士による執筆記事一覧 (2011～2020年)

年	月	執筆者	記事タイトル	特集名
2011	11	船越 元	北海道におけるエゾシカ問題と養鹿業	社会への発信
2012	5	磯部禎夫	肉用牛飼養に用いる稲わらの放射性セシウム防除方法の提言	安全・安心シリーズ
2013	4	井上祥一郎	豊かな海への流域・複合協働的集積による修復技術	CPD行事から
2013	10	木村信熙	飼料用米の肉牛に対する実用化給与技術	技術解説
2014	1	磯部禎夫	タイのタピオカでん粉の現状とわが国での飼料化およびバイオエネルギーとしての利用に向けて	活躍する技術士
2016	1	森山浩光	畜産・獣医衛生分野の国際協力活動	活躍する技術士
2016	12	森山浩光	地域づくりと食の安全に幅広く貢献する農業技術士	会報600号記念号
2016	12	森山浩光ほか1名	【日本の先端技術・施設】東日本大震災からの農業・畜産業の復興	会報600号記念号
2016	12	森山浩光	写真で綴る月刊技術士-501号(2008年)から600号(2016年)の記録-	会報600号記念号
2017	2	森山浩光ほか1名	東日本大震災復興～除染と除塩の活動の状況～	技術解説
2017	7	浦本右文	肉用牛生産の現状とその課題-尿石症の予防飼料の実用化-	活躍する青年技術士
2018	1	森山浩光	日本技術士会各部会の新年の抱負から	新年号部会特集
2019	1	森山浩光	日本技術士会若手技術士の質問アンケート回答の分析	特集記事「若手の風」
2019	7	森山浩光ほか3名	技術士として、SDGsを考える-世界に向けた技術士の役割-	SDGs特集
2019	7	森山浩光	SDGsが目指す「誰一人置き去りにしない」未来に向けて	SDGs特集
2019	9	森山浩光ほか1名	ベトナムにおける技術士の役割と国際貢献の展望	社会への発信
2020	2	森山浩光	技術士が世界で活躍できるよう支援するために	海外活動支援・国際協力シリーズ
2020	10	森山浩光ほか1名	海外活動支援委員会による台湾技術協力推進活動	海外活動支援・国際協力シリーズ
2020	12	森山浩光ほか1名	海外活動支援委員会による中国への技術協力推進活動	海外活動支援・国際協力シリーズ

(出典) 日本技術士会の会報「月刊技術士」から森山氏が抜粋し整理、編集した。

## 2.7 農業部会として畜産研究施設及び農家への現地視察見学

2011年以降、2019年までの9年間の農業部会による関東・東山地域の現地視察見学会では、5回畜産関係施設を視察した(おおよそ隔年計画している)。その見学先は、畜産研究所・関係施設5カ所。そして、食肉加工品製造工場、酪農家、鯉渕学園農業栄養専門学校各1カ所である。

その後、2020年、2021年の2年間は、新型コロナウイルス感染症の拡大により、農業部会の現地視察は中止された。

### 【農業部会による毎年10月の現地視察のうち、訪問した畜産関係施設】

2011(平成23)年10月14日 茨城県(独)農研機構食と農の科学館(アグリカルチャーリサーチセンター、畜産研究所、草地研究所、動物衛生研究所の展示を含む)

2013(平成25)年10月11日 群馬県 JA高崎ハム食肉加工場

2015(平成27)年10月30日 栃木県 農業・食品産業技術総合研究所畜産草地研究所(那須研究拠点)

2017(平成29)年10月13日 千葉県 須藤牧場(酪農)、千葉県畜産総合研究センター 嶺岡乳牛研究所、千葉県酪農のさと

2018（平成30）年10月26日 茨城県 鯉淵学園農業栄養専門学校、  
国立研究開発法人 国際農林業研究センター  
2020（令和2）年 新型コロナウイルス感染症の拡大により、中止した。

### 3. 畜産技術士の活動

畜産の分野では、技術士登録後に日本技術士会に入会せず技術士活動をする技術士が多く存在する。現在の「日本畜産技術士会」は日本技術士会の会員であることの有無を問わず、畜産の技術士が活動する任意団体である。また平成29年1月に解散した「畜産技術士センター」でも日本技術士会に入会していない技術士が活躍していた。ここでは畜産技術士が所属して活動した上記両組織における10年間の活動を紹介する。

#### 3.1 組織と会員数

昭和53年（1978年）日本畜産技術士会結成

平成23年1月 日本畜産技術士会（磯部禎夫会長）（正会員35名、準会員2名）

平成24年4月 （公社）日本技術士会畜産技術士センター発足（会員17名）

平成25年4月 日本畜産技術士会を（公社）日本技術士会畜産技術士センターに一本化  
（会員22名）

平成29年1月 畜産技術士センター解散（会員30名）、  
（任意団体）日本畜産技術士会発足（会員30名）

令和2年12月（会員44名）

（参考）令和5年4月現在の会員数48名

#### 3.2 情報、意見の交換

(1) メーリングリストによる情報と意見の交換（4,022件）

全会員のメールを登録し、メーリングリストによる同胞メールで日常的に情報を共有し、意見の交換も行っている。畜産技術士センター、日本畜産技術士会の情報部長が管理運営している。

開始：平成23年（2011年）1月より令和元年（2019年）11月まで 合計3,123件

更新：令和元年（2019年）10月より令和2年（2020年）12月末まで 合計899件

（令和5年4月末現在：2,003通）

当該10年間で総計4,022通

(2) 月刊「日本畜産技術士会だより」の発信（99回）

平成24年10月よりオンラインによるメールマガジンを発信し、情報と意見の交換及び論文投稿の技術研鑽をしている。だよりの内容は、会員の投稿記事（論文、意見等、技術解説）、お知らせ、今後の予定、会員の活動などとしている。事務局が編集し、情報部長から発信している。

この10年の発信実績は、「畜産技術士センターだより」は第1号（平成24年10月）より第51号（平成29年12月）まで合計51号、「日本畜産技術士会だより」は第52号（平成30年1月）より第99号（令和2年12月）まで合計48号を毎月欠かさず発信し、総計99号となっている。



### (3) 年刊「日本畜産技術士会報」の発行、配布（10回）

会の創立以来、会員向及び畜産関連組織へ配布用の情報誌として「日本畜産技術士会報」を発行している。35年間情報として不定期に発行していたものであるが、平成24年度より、毎月作成し発信している「畜産技術士センターだより」を編集し、まとめた形で年報として発行している。以後、毎年3月に平成23年（第65号）から令和2年（第74号）まで合計10回印刷発行した。

平成24年4月の（公社）日本技術士会登録グループ畜産技術士センター発足に伴い、発行者を日本畜産技術士会から畜産技術士センターに変更した。移行期の平成26年3月号（第68号）は両組織名を併記した。また平成29年1月の会の名称変更に伴い、発行者を（公社）日本技術士会登録グループ畜産技術士センターから日本畜産技術士会に変更した。平成29年3月号（第71号）は両組織名を併記した。

この年報は毎年国会図書館に納本し、定期刊行物としてISSN(International Standard Serial Number: 国際標準逐次刊行物番号)登録をして(ISSN2433-8680)一般に公開している。主要な図書館の蔵書目録やデータベース、一部の電子ジャーナルのデータベース等では、ISSNによる検索が可能であり、逐次刊行物等の利用に供している。また毎年、中央行政機関、大学、試験場、畜産関係機関へ無償で送付している。これは当会の我が国畜産発展に寄与する活動方針に則ったものである。

平成31年3月発行の第73号は日本畜産技術士会創立40周年記念号とした。この時、記念行事として別冊「畜産技術概論—畜産の動向と技術—」を当会の会員のみで執筆し同時発行し、畜産関係185機関に無償で送付した。

## 3.3 技術士としての研鑽

### (1) 講演会・研修会の開催

以下、\*印がついている方は、外部から招へいた講師。

#### 平成24年（9回）

1. 1月期講演会（1月27日 森田昌孝講師）
2. 第1回講演会（4月14日 菅野茂講師\*（畜産技術協会）、磯部禎夫講師）
3. 畜産技術士試験研修会（4月14日 戸口昌俊講師）
4. 6月期農業部会との共催講演会（6月2日 門間信二講師\*、田中有司講師\*、森山浩光講師）
5. 6月期講演会（6月23日 池田慎市講師）
6. 畜産技術士試験説明会（6月26日 磯部禎夫講師）
7. 8月期農業部会との共催講演会（8月4日 毛利資郎講師\*、木村信熙講師、志野尚司講師\*）
8. 第2回講演会（9月8日 神谷康雄講師）
9. 12月期農業部会との共催講演会（12月1日 八幡裕一郎講師\*、小巻克己講師\*（国立感染症センター）、鮫島信行講師\*）

#### 平成25年（8回）

1. 食品技術士センターとの共催シンポジウム（1月19日 磯部禎夫講師）
2. 第3回講演会（1月26日 本澤清治講師）

3. 2月期農業部会との共催講演会（2月2日 松尾元講師\*、戸谷亨講師\*、石川秀勇講師\*）
4. 畜産技術士センターシンポジウム（3月27日 戸口昌俊講師）
5. 第1回講演会（4月5日 杉本喜憲講師\*（畜産技術協会付属動物遺伝研究所））
6. 第2回畜産講演会（7月13日 荒川洋講師、服部貴次講師）
7. 9月期講演会（9月7日 礒部禎夫講師）
8. 11月期講演会（11月2日初めての地方開催：名古屋）（西元薫講師\*（東海農政局畜産課長）、中丸輝彦講師、井上祥一郎講師、岡崎則夫講師）

#### 平成26年（6回）

1. 1月期講演会（1月18日 戸口昌俊講師）
2. 3月期講演会（3月8日 鈴木亜由美講師、石井順一郎講師）
3. 4月期講演会（4月12日 栗本まさ子講師\*（日本乳業技術協会理事・前食品安全委員会事務局長））
4. 7月期講演会（7月5日 木村信熙講師）
5. 9月期講演会（9月6日 菅原邦生講師）
6. 12月期農業部会との共催講演会（12月6日 木村信熙講師、小林博行講師\*（農林水産省畜産振興課長）、中野洋講師\*（農林水産省技術会議事務局））

#### 平成27年（7回）

1. 1月期講演会（1月24日 北海道日高町で実施）（技術士補石川講師\*（北電総合設計(株)環境部））
2. 3月期講演会（3月7日 長岡正二講師\*、木村信熙講師）
3. 4月中央畜産会との共催講演会（4月11日 菱沼毅講師\*（畜産技術協会会長））
4. 6月期農業部会との共催講演会（6月6日 技術士田中好雄講師\*、技術士鮫島信行講師\*、礒部禎夫講師）
5. 7月期講演会（7月4日 藤岡豊陽講師）
6. 9月期講演会（9月5日 今井明夫講師）
7. 11月期講演会（11月14日 相田剛伸講師）

#### 平成28年（4回）

1. 1月期研修会（1月16日 各自から最近の活動等について説明、それを基に議論）
2. 7月期講演会（7月9日 岩崎永治講師）
3. 9月期講演会（9月10日 浦川修司講師\*（山形大学教授））
4. 11月期講演会（11月5日 福森理加講師\*（宇都宮大学助教））

#### 平成29年（5回）

1. 1月期講演会（1月21日 浦本右文講師）
2. 4月期講演会（4月8日 佐藤英明講師\*（家畜改良センター理事長））
3. 7月期講演会（7月8日 富田育稔講師\*（農林水産省畜産部飼料課長））
4. 9月期講演会（7月8日 戸口昌俊講師）
5. 11月期講演会（11月3日 池田慎市講師）

#### 平成30年（6回）

1. 1月期講演会（1月13日 風見大司講師）

2. 3月期講演会（3月10日 荒川洋講師）
3. 4月期講演会（4月1日 瀬戸上実講師）
4. 7月期講演会（7月7日 佐藤幹講師＊（東京農工大学教授））
5. 9月期講演会（9月1日 本菌幸広講師）
6. 11月期講演会（11月10日 高橋雄幸講師＊（(有)那須高原今牧場チーズ工房））

#### 平成31年（5回）

1. 1月期講演会（1月12日 浅田勉講師＊（群馬県畜産試験場））
2. 3月期講演会（3月9日 菅原邦生講師、池田慎市講師、木村信熙講師）
3. 4月期講演会（4月13日 井上祥一郎講師）
4. 9月期講演会（9月7日 柴田昌宏講師）
5. 11月期講演会（11月9日 新井敏郎講師＊（日本獣医生命科学大学教授））

#### 令和2年（3回）

1. 1月期講演会（1月25日 岩崎永治講師）
2. 9月期講演会（3月26日 佐々木啓介講師＊（農研機構畜産研究部門）この回より講演会はWEB（Zoom）で開催）
3. 11月期講演会（11月14日 森山浩光講師）

#### (2) 現地検討会の開催（6回）

1. 平成26年10月12日 農業部会と共催の畜産技術士センター現地検討会（山梨県下4カ所の農業関係施設）
2. 平成26年11月1日 畜産技術士センター現地検討会（岐阜県恵那市 岐阜県東濃牧場）
3. 平成27年1月24、25日 畜産技術士センター現地検討会（北海道沙流郡日高町 春木農場、社台スタリオン）
4. 平成28年5月21、22日 畜産技術士センター現地検討会（北海道十勝管内中札内村 水崎牧場、十勝野フロマージュ、幕別町放牧養豚の遊牧舎）
5. 平成30年5月31日 日本畜産技術士会現地検討会（国際養鶏養豚総合展2018）
6. 令和元年7月5日 日本畜産技術士会現地検討会（愛知県常滑市セントレア 農林水産省動物検疫所中部空港支所）

### 3.4 社会活動・普及活動

日本畜産技術士会の活動は、畜産技術士地位向上と合わせ技術士業務啓蒙、受験勧誘を主眼としている。会の設立当初より「研修指導部長」を設け、畜産技術士センター以降および現在の日本畜産技術士会では「普及部」を設け、日常的に社会活動、普及活動を重視しており、技術士試験受験対策講座も開講している。

#### 平成23年

- 2月 CPD 中央講座（第107回、農業部会と共催）
- 3月 畜産技術士会会報の無償送付（約50部）
- 4月 技術士第二次試験受験対策講座

#### 平成24年

- 3月 畜産技術士会会報の無償送付（約50部）

- 4月 技術士第二次試験受験指導研修会
- 6月 家畜改良センターで技術士試験普及説明会
- 9月 日本技術士会への提言「技術士第二次試験での「畜産科目」の存続に向けて」を、当  
会会員（農業部会幹事）2名連記で、農業部会を通じて日本技術士会へ提出  
この年、畜産技術士受験勧誘用パンフレットを作成

#### 平成 25 年

- 3月 畜産技術士センター会報の無償送付（約 50 部）
- 3月 日本畜産学会大会（広島大学）で技術士説明およびその受験勧誘説明
- 6月 中央畜産会新卒獣医研修会（家畜改良センター本部）で技術士試験普及説明会
- 8月 （社）畜産技術協会発行平成 25 年度「畜産技術者名簿」に「畜産技術士センター」  
として、会員全員の名前を掲載
- 9月 日本畜産学会大会で（新潟大学）で「畜産技術士試験受験の勧め」を 50 部配布
- 9月 畜産システム研究会第 27 回大会シンポジウム（京都大学）を当会と共催
- 9月 農業部会幹事会メールによる意見交換「和牛肉輸出関連意見交換」（農業部会幹事 4  
名、うち 2 名が当会会員）

#### 平成 26 年

- 3月 畜産技術士センター会報の無償送付（約 50 部）
- 3月 日本畜産学会若手企画ランチョンセミナーで畜産の技術士として講演「これからの  
畜産学研究者と畜産」
- 6月 家畜改良センターで行われている新任畜産技術者研修で技術士試験受験の勧誘

#### 平成 27 年

- 3月 日本畜産学会第 119 回大会（宇都宮大学）に会員 7 名が参加、5 名が学会発表
- 3月 畜産技術士センター会報の無償送付（約 80 部）（大学 5 部、都道府県試験場 15 部、  
飼料会社等 10 部を増加）
- 4月 中央畜産会との共催講演会（4月 11 日 菱沼 毅講師\*（畜産技術協会会長））
- 4月 会員が文部科学省技術士第二次試験における技術部門・選択科目に関する検討委員  
会委員に就任
- 5月 肉牛ジャーナルの巻末コーナーに、中央畜産会との共催講演会が記事として紹介さ  
れる
- 5月 技術士 2 次試験科目に関する農業部門検討会 農業部門としては 7 科目を 5 科目に  
整理統合する。畜産科目は現状通り。ただし科目内容を追加、再編成する。
- 6月 家畜改良センターで行われている新任畜産技術者研修で技術士試験受験の勧誘
- 8月 全国畜産関係者名簿 2015 年版（8 月発行）に当会の広告（半ページ）を掲載

#### 平成 28 年

- 3月 畜産技術士センター会報の無償送付（133 部）
- 8月 畜産技術士センターのパンフレット作製作業開始、9 月原案出来（本会名称の変更等  
により作成中止）
- 8月 家畜改良センターで行われている新任畜産技術者研修で技術士試験受験の勧誘
- 11月 関東畜産学会（11 月 18 日、山梨県甲府市）で会員 2 名が日本技術士会農業部会  
員として学会発表

この年、日本技術士会の公式パンフレット発行に伴う普及活動として畜産技術士は、農林水産省、家畜改良センター、中央畜産団体、県畜産試験場、家畜保健衛生所、農業改良普及所、大学、県立農大、JA、飼料畜産企業等を訪問し、説明、技術士試験の受験勧誘を行った。

#### 平成 29 年

- 2 月 家畜改良センター(福島県西郷村)で開催の牧場長会議にて畜産技術士センターの PR
  - 3 月 日本畜産技術士会報の無償送付 (145 部)
  - 4 月 技術士第二次試験受験対策講座
- この年、2017 年度 CPD 教材 (農業分野) のうち、畜産関係を分担執筆

#### 平成 30 年

- 3 月 技術士試験の変更に伴う畜産技術士受験案内パンフレットを、日本畜産技術士会が作成。日本畜産技術士会報 72 号への綴じ込みとともに、これを持参して農林水産省、家畜改良センター、中央畜産団体、県畜産試験場、家畜保健衛生所、農業改良普及所、大学、県立農大、JA、飼料畜産企業等を訪問し、説明、技術士試験の受験勧誘を行った。
- 3 月 日本畜産技術士会報の無償送付 (145 部)
- 4 月 技術士第二次試験受験対策講座

#### 平成 31 年 (令和元年)

- 3 月 日本畜産技術士会創立 40 周年記念事業の一環として日本畜産学会第 125 回大会 (3 月 29 日、麻布大学) でランチョンセミナーを開催、日本畜産技術士会会員 3 名が講演並びに畜産の技術士について紹介および受験勧誘した。
- 3 月 日本畜産技術士会報 (創立 40 周年記念号) (250 部印刷) の無償送付 (約 170 部)
- 3 月 畜産技術概論—畜産の動向と技術— (本文 80 頁、250 部印刷) の無償送付 (約 170 部)
- 4 月 技術士第二次試験受験対策講座

#### 令和 2 年

- 3 月 日本畜産技術士会報 (250 部印刷) の無償送付 (約 140 部)
- 4 月 技術士第二次試験受験対策講座

### 3.5 出版業務

平成 31 年 3 月発行の日本畜産技術士会報第 73 号は日本畜産技術士会創立 40 周年記念号とした。この時、記念行事として別冊「畜産技術概論—畜産の動向と技術—」を日本畜産技術士会の会員のみで執筆し同時発行し、関係機関に無償で送付した。

この発行に伴う普及活動として畜産技術士は、農林水産省、家畜改良センター、中央畜産団体、県畜産試験場、家畜保健所、農業普及所、大学、県立農大、JA、飼料畜産企業等を訪問し、説明、技術士試験の受験勧誘を行った。

「畜産技術概論」編集にあたっては、執筆は当会会員のみによるものとし、勤務先業務に重大な支障のないかぎり全会員が分担執筆に参加することとした。その記述内容は、技術の解説よりも畜産事情の変化とともに推移する技術の動向や、畜産現場の状況と将来にも視点を当てることを意識した。取り扱いが畜産全般の広い領域にわたっているので、各項

目の記述は1頁ないし2頁に限定しており、かなり凝縮した記述にならざるを得なかったが、日本の畜産を概観するものとしての役割は果たせるものと考えられた。

「畜産技術概論」は幸い畜産業界、学界、行政の関係者など多くの方々から予想以上の評価を得た。そこで、畜産関係者のみならず農業高校や専門学校の生徒、短大・大学の学生、畜産の経営を目指す方、畜産系公務員や企業を目指す方、また技術士を目指す方など多くの方々の目に触れ、活用されることを期待して、令和2年10月に部分的な修正等を加えた「畜産技術概論（更新版）」を刊行し、一般販売することとした。更新内容は、その後の2年間に生じた注目すべきトピックスの挿入、法的な改定の反映、統計数値の最新化するにとどめた。第1刷200部を完売し、その後200部を増刷してほぼ完売した。

### 3.6 受託業務

日本畜産技術士会ではコンサルテーションなどの要請に応え、当会との契約による受託業務を行っている。専門分野の該当する畜産技術士がチームを組み、業務にあたっている。この10年間では下記2件の受託業務を行った。会則により、報酬の1割を会の運営費として納入し会の財政を助けている。

#### (1) 飼料用穀物サイロ事故原因調査事業

ある保険会社から「2,225t規模の大型サイロ（高さ43m、直径10.15m）について33基のサイロ中26基で、取出し機器等を保護するインレットカバーが大きく凹む、若しくは破損する事故が多発したことから、その原因の調査究明」を依頼された。平成25年6月、畜産技術士センター内に会員6名、外部専門技術士1名による「サイロ調査チーム」を発足させ集中的に調査分析し、9月末に報告書を提出した。

#### (2) 飼料製造業進出に関する総合的コンサルテーション

NP社より異業種である飼料製造業進出に関して、総合的なコンサルテーションの委託を受けた。日本畜産技術士会としてこれを受託し、「NPプロジェクトチーム」を編成して業務を遂行した。平成27年から3年間にわたり、コンサルテーションミーティング、新製品開発研究指導、飼料業界動向調査、各地の飼料工場・畜産現場への同行調査などを行い、約30件の報告書を提出している。現在（令和5年4月）同社より数種類の飼料新製品が販売されている。

## 農芸化学（食品）

農業部会 40 年誌 - 農芸化学（食品）分野を振り返って

江本三男

前回 30 周年後の 10 年間における農業部門の農芸化学の分野における最大の変化は、伝統ある「農芸化学」の文言が「農業・食品」に代わったことであろう。「農業」という川上の一次産業から川下の三次産業の消費者へ視野を拡大させたように感じられる。従来から農業部門は、生物工学部門、水産部門、経営工学部門、機械部門、建築部門等との複合的な関係においてその技術レベルを高めることが行われてきた。今回、「農業と食品」というキーワードに導かれて、食品の開発、製造加工、衛生管理、設備機械、バイオ、環境対策、省エネ、マーケティング、知的財産管理、HACCP 適合、コーシャ・ハラール認証等に関して経験と情報に基づき、プロフェッショナルエンジニアとして、業界への貢献、ひいては社会貢献を目標として活動を継続している。

また「農業・食品」に関連する登録グループには、「食品技術士センター」、「食品産業関連技術懇話会」、近畿本部登録「関西食品技術士センター」、中部地区「日本食品技術士中部評議会」等の連携した活動が注目される。

さらに、僭越ながら筆者は、「月刊PE」に「農業と食品」をテーマとして「農業と食品産業のイノベーション（2020年1月号）」、「農業と食品の安全・安心（2020年8月号）」、「農業と食品業界における技術士の挑戦と役割（2021年7月号）」、「農業と食品技術士による社会への発信（2022年6月号）」として直面する農業と食品に関する話題提供と対応について投稿して掲載された。

次に、直近の 10 年間における農業部会の見学会で、「農業と食品」に関連する行事を記載する。

- 2011 年 10 月 食と農の科学館（アグリカルチャーリサーチセンター）
- 2012 年 10 月 マンズワイン山梨工場
- 2013 年 10 月 ヨコオディリーフーズ（株）こんにやく工場、JA 高崎ハム（株）
- 2014 年 10 月 三島食品（株）関東工場（坂戸市）レトルト食品
- 2015 年 10 月 カゴメ（株）那須工場 飲料製品製造ライン
- 2016 年 10 月 泉橋酒造 2016 年 10 月 泉橋酒造
- 2017 年 10 月 嶺岡乳牛研究所千葉県試験機関の乳用牛研究の取組
- 2018 年 10 月 公益財団法人 農民教育協会 鯉淵学園農業栄養専門学校
- 2019 年 10 月 山梨県産業技術センター ワインセンター
- 2022 年 10 月 株式会社 野菜くらぶ（昭和村）



写真1 マンズワイン山梨工場 2012年  
小諸工場は高級品を醸造、勝沼工場は輸入  
ワインとのブレンドを大量生産している。  
試飲は、発泡酒シャンパンとプレミアムワ  
インと赤ワイン（マスカットベリー）



写真2 (株)ヨコオディリーフーズ 2013年  
コンニャク加工会社が、隣地に「コンニャク  
博物館」を併設している。お土産にコンニャ  
ク製品を買い込みました。



写真3 山梨県技術センターワイン部 2019年  
ブドウの栽培技術やワインの技術情報から試  
験醸造設備を見学して、試飲も行い充実した  
見学会となった。

〈参考文献〉

- 1) 江本三男：「農業と食品産業のイノベーション」，月間PE，Vol.644号，P38-41，日本技術士会，2020.1
- 2) 江本三男：「農業と食品の安全・安心」，月間PE，Vol.644号，P20-23，日本技術士会，2020.8
- 3) 江本三男：農業と食品業界における技術士の挑戦と役割，月間PE，Vol.655号，P36-39，日本技術士会，2021.7
- 4) 江本三男：「農業と食品技術士による社会への発信」，月間PE，Vol.666号，P24-27，日本技術士会，2022.6



## 農業土木

### 農業土木(農業農村工学)に係る最近の状況・出来事 (農業部会40周年を迎えるに当たって思うこと)

河津宏志

日本技術士会農業部会が40周年を迎えるに当たり、前回の30周年以降の約10年間の中で、私が農業土木(農業農村工学)の関連での状況・出来事で特に記憶に残ることと、思いを書いてみたいと思います。

#### 【農業部会内の状況・出来事】

・農業部会の中の幹事については、他の部会に比べると、圧倒的に公務員のOBが多く占めているのが現状のようです。農業部門の技術士の果たす役割が、農林水産省が担う技術関係課題の解決や、関連する事業の推進と密接に関連していることが原因なのかもしれません。特に農業土木(農業農村工学)に係る分野では公共調達における技術士の役割が大きいこともあります。しかし、今後は課題解決が必要な事項は、複雑かつ多様になっているため、産官民連携の重要性も高まっており、公務員OB以外の方々にも幹事になってもらうべく働きかけの必要性が高まっているように感じます。

・日本技術士会において、新しい「部会に関する規則」(2019年1月)が施行され、全国組織としての農業部会が新たに発足しています。部会の幹事も全国から募り、地域本部の農業部門の技術士と東京の農業部会の技術士との連携強化への取り組みの重要性が高まっています。これまでも、技術士全国大会の機会を利用しての地域との意見交換や、個別の意見交換が行われてきましたが、農業部会の中でも会員数が多い農業土木(農業農村工学)の技術士が、その取り組みに、より積極的かつ実質的に関わっていくことが求められていると思っています。

・2019年1月からの新型コロナの感染拡大の影響で、日本技術士会及び農業部会においても、対面での講演機会が極端に制限されるなどの事態が発生しました。しかし、逆にWebを用いた講演会の開催が飛躍的に増えました。しかも、地域と同時に視聴することが当たり前になってきており、個人配信まで拡大する状況になっています。ついては、そのWeb講演の事前調整や当日の講演開催の運営を円滑かつ効果的に進めるため、農業部会の幹事の方々(多くは農業土木(農業農村工学)の方)が担っています。今後ともこのWeb講演会の推進にあたって、機器の整備と相まって、円滑なWeb講演会の運営が期待されています。

#### 【日本技術士会と農業部会との間での状況・出来事】

・2021年9月から、技術士のCPD実績を技術士名簿に登録でき、一定以上のCPD実績を積んだ技術士には、「技術士(CPD認定)」という称号を申請に基づき付与するという新技術士CPD制度がスタートしています。この制度の創設に宮元均前理事(元研修委員長、技術士制度検討委員会CPDチームリーダー)の貢献が大変大きいことは日本技術士会の中でも周知

のことです。技術士制度検討委員会には小風茂農業部会長も委員として入られ、その制度の将来的活用の検討等の面でも大きく貢献されています。引き続き、農業部会の農業土木（農業農村工学）の技術士が、この制度の活用・拡大に貢献、携わっていくことが必要と感じています。なお、この制度の推進・広報に当たっては、私も研修委員長、広報タスクフォースの一員として携わらせてもらいました。

- ・2022年3月の理事会で、令和3年度に技術士第二次試験に合格した人の20の部門別の所属（公務員等、コンサルタント、建設業等）に係るデータが提示されました。この中で特徴的であったのは、農業部門以外の部門では、合格者に占める公務員等の割合がほぼ1割程度である中、農業部門はほぼ5割となっていることでした。これも、農業部門の技術士の特徴であると思います。更には、農業部門の中で人数の多い農業土木（農業農村工学）の特徴と言っても過言ではないと思います。なおこの傾向は、第一次試験でも同様となっているようです。

#### 【日本技術士会以外での状況・出来事】

- ・2017年6月13日、技術士制度の更なる充実と、技術士の産業界での活躍促進による日本および国際社会の発展を目的として「与党技術士議員連盟」（初代会長山東昭子参議院議員）が25名体制で発足しました。以降、定期的に会議を開催し、日本技術士会をはじめ関係省庁や関係団体からの活動報告や意見交換等を通じて議論を重ねています。2023年3月22日には第8回目が開催され、日本技術士会から技術士制度の充実、国際的通用性等についての報告が行われました。現在は、渡海紀三朗衆議院議員が会長を務められているほか、技術士（農業土木）でもある進藤金日子参議院議員は、副幹事長に就かれています。2023年3月現在同連盟の会員数は41名となっており、宮崎雅夫参議院議員も連盟会員となっています。なお、進藤参議院議員には、これまで農業部会で2回講演もしていただいております。

[https://www.engineer.or.jp/c\\_topics/009/attached/attach\\_9360\\_1.pdf](https://www.engineer.or.jp/c_topics/009/attached/attach_9360_1.pdf)

・技術士制度改革の中で、文部科学省の技術士分科会における技術部門内の専門分野の整理統合の議論を踏まえ、農業部門では7つあった専門分野を5つにする一環として、農業土木、農村環境、農村地域計画分野が、農業農村工学と農村地域・資源計画へと再編されました（2018年）。これを受け、2019年からは、農業土木分野は「農業農村工学」としての技術士試験がスタートしています。なお、この専門分野の整理統合の検討に際しては、農業部会内で、農業土木の技術士である伊丹光則氏（当時、文部科学省技術士分科会試験部会臨時委員）が中心となり、検討・調整がおこなわれました。なお、新たな技術士試験の試験専門分野としては、農業農村工学となりましたが、技術士資格名称としては、農業農村工学のみではなく、これまでの農業土木、農村環境等も引き続き、残り、継続されています。

- ・【日本技術士会と農業部会との間での状況・出来事】で1番目に記述した、新技術士CPD制度については、農業部会幹事、全国農業土木技術士会（会長：雑賀幸哉氏）合同で、農林水産省へ制度説明をするとともに、その制度の内容の1つでもある「技術士（CPD認定）」

の活用の検討を要請してきていました。その結果、農林水産省の農業農村整備事業に係る業務の公共調達において、2023年4月より、「技術士(CPD認定)」の資格者に技術者評価として1ポイントが新たに付与されました。今後とも、技術士資格の更なる活用に向けて、対応を進めていくことが望まれていると思います。

・【日本技術士会と農業部会との間での状況・出来事】の3番目に記述したことに関連して、最近農業部門(農業農村工学)の技術士合格者で、公務員等の現役世代の割合が高まってきていること、しかも従来から比べると相当若手の技術士が増えていることは事実であると思います。ついては、これら構成員(公務員等現役、若手)の声を、農業部会の活動に、反映させる取り組みの必要性が高まっているのではないかと思っています。具体的な手立ては、まだ思い当たりませんが、関係者で意見交換等ができればと思っています。

以上、項目を並べただけのものとなってしまいましたが、今後とも、日本技術士会の対応の中で、農業部会そしてその中でも人数の多い農業土木(農業農村工学)の技術士の果たすべき役割は、益々高まっていると感じているところです。

## 農村地域計画

日本技術士会会員20年 ～今、想うこと～

小川義彦

### ☆日本技術士会入会と農業部会活動への参加：

・技術士会入会（技術士登録）は、2004（H16）年の「第一次試験問題審査委員」への就任時でした。当時第一次試験作問の一部に不備があり、公平な試験実施の観点から作問をチェックする委員会が設けられた。この委員は3年ほど継続し、これを契機に農業部会活動にも参加（幹事）することとなりました。

・数年後、技術士会広報委員会に委員として参加。広報委員会活動を通じて他部門技術士（その多くはハード系）皆さんとの交流を通じて「農村地域計画」技術は、学際的・科目横断的な計画策定プランナー（ソフト系）技術であり、ハード系技術士の深い専門知識を持つ技術士皆さんとの違い、特色を強く感じた。

加えて当時、海外農業農村開発プロジェクトチームには、農村地域計画資格を持つ技術士の参画を求められるなど、農業部門にあって部門横断的・学際的な視点の大切さは、科目発足以来変わっていないと改めて認識した。

・近年、日本技術士会では課題・問題解決には、個々の専門技術だけでは無く関連分野の技術的視点も含め、総合的な判断能力が必要かつ大切で、技術士能力として求められている。なお、私事ですが技術士登録・技術士会入会は、資格取得（科目発足2年目の1974/S49年）の30年後でした。科目発足当初は受験者も多く、皆さん競って受験したことは懐かしい思い出です。

### ☆広報委員会での経験：

・広報委員会の4年間は、広く技術者の範となる「技術士」皆さんの活動を知りました。

①PEインタビューで、農業土木・村田稔尚氏（2009年1月）、農芸化学・佐藤正忠氏（2010年7月）を担当させていただいた。村田氏はご自身の活動実績を「自分誌」として取り纏めておられ、佐藤氏は海外（主として中国）での豊富な活動実績を技術士会関係者からアドバイスをいただき、両氏からインタビューで伺った活動に加え、技術士の模範となる活動を広報出来た、と想っている。

②もう一つは、岩熊広報委員長（当時）のご指示で業界紙フジサンケイリビングに「身近で活躍する技術士」の編集・連載を担当させていただいた。連載内容は活用委員会が別途収集されていた個々技術士の活動アンケートから、掲載に相応しい活動を取捨選択し、個々の技術士に詳細を投稿いただき、同紙編集者と協力して掲載（50事例以上）を続けた。

その活動は多種多様（例示：国立博物館等での教育ボランティアと科学教育、海浜など自然観察と環境教育、ビオトープなど農村機能の維持活動、トラムを走らせる運動など都市機能への取り組み、化学実験・ものづくりなどの教育活動、科学技術の未来についてなど）で、技術士ならではの活動を多く発信出来た。

③こんな思い出も。月刊PEのMESSAGE執筆者推薦を委員長から指示され、即現小風農業部会長（当時農林水産省審議官）にお願い、快諾執筆いただいた。委員長からこう言

う専門分野の方が技術士会活動・運営に参画いただけると心強い、と期待の言葉をいただいたことも思い出の一つです。

#### ☆農業部会活動の経験から食料・農業・農村について、今、想うこと：

・農業部会では幅広い講師の多様なテーマでの講演を拝聴させていただいた。日進月歩する先端技術による新しい農業の将来像を拝聴し、その意義を理解しつつ食料・農業・農村の現状、将来をどう理解したら良いのか、大切なことは何かなどを想うことが多い昨今です。特に、ここ数年の世界的な食料需給と我が国農産物の国内自給・生産力などの情報と関連し思い出す過去の情報事例を併せ、食料・農業・農村での大切な課題は基本的に変わっていない、そんな想いで事例を整理した。

#### ●「アグロエコロジーの光」(2022/R4・12月東京新聞社説)について：

アグリカルチャーとエコロジーを組み合わせた造語で有機農業、家族で営む小規模農業、地産地消の暮らし、循環型経済システムなどを指すとのこと。

- ① 背景は、国連が2019～28年を「家族農業の十年」と定め、SDGS達成にはこれら小規模農業、林業、漁業、畜産こそがあるべき姿だとしている。このことについて国内でも検討経緯があったようで、現在では国連の趣旨に賛同する研究者、団体関係者が「家族農林漁業プラットフォーム・ジャパン」を結成し活動しているとのことです。



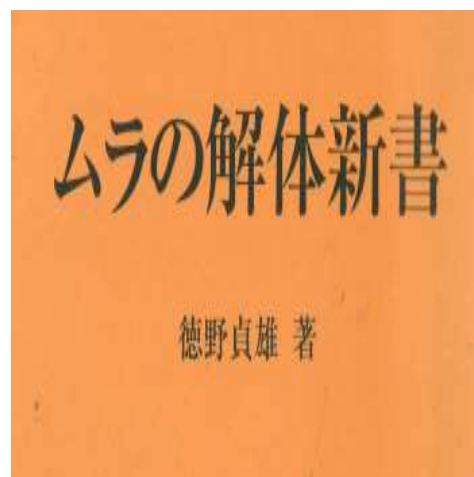
- ② 関連して少々古い話ですが、イタリアの「スローフード宣言」(1989年)を思い出す。日本ではスロー××、スロー△△とスローを頭につけた表現が一時流行したが、島村奈津氏(スローフード宣言を日本に紹介したノンフィクション作家で同氏の著書「スローフードな人生」やご講演等による)は、本旨を理解しない間違った使い方とのこと。宣言の趣旨は、“消えゆく郷土料理、質の良い食品を守ること/質の良い素材を提供する小生産者を守ること/消費者全体に味の教育を進めていくこと”などで

あり、我が国で言えば、伝統的な日本食文化を守り続けることが本旨とのこと。

●次に昨（2022）年暮れ、「世界で最初に飢えるのは日本～食の安全保障をどう守るのか」（鈴木宣弘著・食料安全保障推進財団理事長）と少々センセーショナルな著書を目にし、二十数年前「だれが中国を養うのか～迫り来る食糧危機の時代」（レスター・R・ブラウン著、今村奈良臣訳・解説、1995年）を思い出した。同書では近い将来想定される中国の経済成長、生活水準の向上などにより2030年の中国の穀物不足は、世界の輸出量を上回ると推計（想定）されており、食糧危機、食糧安全保障への真摯な取り組み、行動を求めている。それが2020年代の今日、ブラジルなど農業生産大国から中国への農産物輸出報道を見聞きすることが多くなり、現実になりつつあると思った。



●食料・農業・農村問題は、経済、技術的な視点に加え、（農山漁村）社会学の視点が大切であり、昨今ではその視点で多くの施策が推進されている。農山漁村の現状は、一つは農業と農外就労の重層的職業構造、二つはムラのメンバーが土着、Uターン、新規移住者（Iターン）の属性重層構造、三つは、活動範囲が集落と集落外の二重構造等々の特色を持っている（熊本大学教授徳野貞雄著「ムラの解体新書」1997年）。このことを前提に多様な分野（観光・教育・福祉など）と連携した施策が重要な施策として推進されるに至っている。



●以上の事例、昨今の食料・農業・農村の現状などを念頭に農家に生まれ、農村で育ち、農業農村にご縁があった一人として、これからも身近な“食料・農業・農村”に関心を持ち続けたい、農業部会40年記念誌を機に気持ちを新たにしたい。

#### ☆農業部門選択科目「農村地域計画」の特色と変遷：

学際的・科目横断的な技術の内容とし、計画策定プランナーとして位置づけられる選択科目「農村地域計画」（現在は「農村地域・資源計画」に改組）のこれまでの変遷を整理する。

#### ◎「土地改良の経済学」時代：

技術士制度発足（1957/S32年）当時の我が国農業は、戦後の食糧確保のため水田での米麦耕種農業が主体で、水田の開発、整備へ多額の財政支出、国家投資が行われていた。

その財政支出、国家投資の指標として、一つは事業効果として「投資効率」（B/C=効果/費用）方式、二つは受益者負担の可能性判断として所得償還率方式（受益者負担の償還額/受益者の増加所得額）を指標として実施されていた。当時は「土地改良の経済学」として重要な指標とされていた。

その後、公共投資は長期的視点で一定期間（多くは10年）の投資額を決定し、実施されるようになり、土地改良法による土地改良事業についても「土地改良長期計画」が閣議決定（1970/S45年）され、財政支出が行われることとなり今日に至っている。

#### ◎「地域農業開発計画」科目の発足（1973/S48年）：

1965/S40年代後半の高度経済成長時代、国民生活水準の向上を受け、農政は高能率農業（野菜・果樹・畜産等の生産～流通までの一貫経営）、他産業との調和（土地利用調整）、高福祉農村建設（農村環境整備）等が推進されるに至っていた。

このため①一定地域を対象とした地域開発のため「総合的な計画策定」による施策推進が必要と言われ、加えて②開発途上国への農業技術協力・経済協力のためのプロジェクト調査、投融资の妥当性判定、技術指導等への対応から、技術士農業部門の技術内容に既存の個々の技術に加え技術領域横断的な技術が必要とされ「地域農業開発計画」が設けられた。

#### ◎「農村地域計画」へ技術内容の見直し（2003/H15年）：

バブルの崩壊と農業農村を取り巻く状況の変化に対応して、1961（S36）年来の「基本法農政」が見直され「食料・農業・農村基本法」が制定（1999/H11年）され・同基本計画」が決定（2000/H12年）され、①食糧の供給確保、②農業の多面的機能の発揮、③農業の持続的発展、④農村の振興に関する施策が農政の基本とされた。

これを受け「地域農業開発計画」は現在のままでは新たな情勢に対応するには十分ではない、農業部門の中で応用的かつ横断的に課題に取り組む技術であるとの観点から時代の要請（農業生産基盤は農村生活環境と一体的に農業農村整備として実施）に応える体制として技術内容が見直され「農村地域計画」とされた。

#### ◎「農村地域・資源計画」へ技術内容の見直しと改組（2017/H29文部科学省令）：

（関連詳細は第2部：専門科目再編の動き、にも掲載）

◆「農村地域・資源計画」科目に再編された背景：

科目再編を巡り、関係機関（農林水産省、文部科学省）・公益社団法人日本技術士会農業部会などで議論を深めた結果、技術項目、技術内容について以下のように整理された。

本科目「農村地域計画」は、ソフト（調査計画）に係る分野として、応用的かつ横断的に課題に取り組む独立した技術として確立されてきており、実務経験を有する者も多い。農村地域は、農業生産並びに農家や地域住民の生活の場であり、その振興策は、ソフト・ハードが相まって推進されてきたところである。一方、新たな「食料・農業・農村基本計画」（2015/H27年）では「まち・ひと・しごと地方創生総合戦略（2014/H26年）をも踏まえ、農村の振興は総合的な視点、内容のもと推進することが重要との方向性が確認された。刻々と変化発展する農業・農村の各種施策と相まって「農村地域計画」のようなソフト系の技術は、農林水産省施策に敏感に反応し、かつ的確に対応することが期待され求められるものである。技術士の技術分野は、今日的課題に的確に対応出来る項目及び内容であることが重要との観点から、現選択科目の「農村地域計画」と、現行の「農村環境」のうち農村資源に関する事項を一体的な範囲としてこれを効果的に進めることが適当とされ、選択科目の名称を『農村地域・資源計画』に改めつつ以下の施策等の推進に資することの整理がなされた。

(1) 多様な分野との連携による都市農村交流や農村への移住、定住等：

- ① 観光・教育・福祉と都市農村交流（農福連携の推進協定）、
- ② 多様な人材の農村への移住・定住（二地域居住の促進、地域おこし協力隊等）、
- ③ 都市農業の振興（都市農業の多様な機能発揮のための持続的振興）。

【事例】 技術士PE2023/1月（特別号・地域活性化技術特集）

“「農山漁村地域」の活性化方策”（農業部会幹事 宗田功執筆）参照。

(2) 多様な地域資源の積極的活用による雇用と所得の創出：

- ① 地域農産物の新たな価値の創出（農業の6次産業化）、
- ② 新たな産業（バイオマスを基軸）の振興、
- ③ 再生エネルギーの生産・利用、
- ④ 農業関連産業の導入による雇用と所得の創出。

(3) 「多面的機能支払制度」の着実な推進、並びに地域コミュニティ機能の発揮等による地域資源の維持、継承等：（根拠「農業の有する多面的機能の発揮の促進に関する法律」）

- ① 「農地維持のための支払い制度」による地域コミュニティによる農地、農業用水、農道等資源の基礎的な保全活動、並びに「資源向上支払制度」によるこれら資源の質的向上を図る活動。
- ② 集約とネットワーク化による集落機能の維持（小さな拠点と周辺集落のネットワーク化）
- ③ これを推進するため「地域将来ビジョン」の策定と実施

※「地域将来ビジョン」

・<ビジョンの内容>農地の保全、農業・生活関連施設の再編・整備、地域資源の活用、あるべき土地利用のすがた等。



・＜支援・サポート体制の充実＞

アドバイザーの派遣：地域住民間で話し合いが行われる際に専門知識を持った技術者を派遣する。

コーディネーターの育成：地域関係者を対象に地域活性化のために活動する技術者を育成する。

④ 鳥獣被害、対策などへの対応（根拠「鳥獣による農林水産業に係る防止のための特別措置に関する法律」による実施等）

◆「農村地域・資源計画」（選択科目）の技術項目、技術内容

・技術項目は“農村における①土地利用計画、②営農計画、③経済評価、④地域活性化計画、⑤資源の保全・修復計画、⑥未利用資源の再生利用計画、⑦鳥獣対策、その他農村地域・資源計画に係る調査・計画に関する事項”（文部科学省令）、とされている。

・これら技術項目は並列し、独立して書かれているが、それぞれの技術項目は本科目の目的（「農業振興・農山漁村活性化」）を実現するための技術・知恵であり、これら技術項目が集結し総合力として、目的達成を可能とするものである。

言い換えれば、それぞれの技術項目、技術内容は相互に関連し一体となって、始めてその技術・知恵は活かされるものといえよう。



(図-1) 農業部門 農村地域・資源計画 (農業部会PR資料による)

(表-1) 「農村地域・資源計画」科目の技術項目、技術内容(概要):

技術項目	技術内容(知恵・技術)	具体的内容・施策・事例等
1, 土地利用計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・農地利用の整序化計画の策定</li> <li>・担い手への農地の利用集積</li> <li>・集落機能維持と土地利用計画</li> <li>・農村地域における総合的な土地利用計画</li> <li>・都市的土地利用と農業的土地利用の調整</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・農地の特性(位置・形状等)に応じた計画策定</li> <li>・農振整備計画に即した担い手への農地利用集積(換地・交換分合)</li> <li>・集約とネットワークを活かした集落機能の維持と土地利用計画</li> <li>・農業農村整備事業における土地利用計画 (補足1)</li> </ul>
2, 営農計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・導入作物・栽培技術、輪作体系の合理的選択</li> <li>・機械化体系を含めた労働計画</li> <li>・農業経営収支算定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地域特性に応じた作物・栽培技術・輪作等合理的な作付け計画の策定</li> <li>・農業の機械化・作付け計画と整合した労働計画の策定</li> <li>・生産基盤整備の経費・機械化投資等資金計画と経営改善計画の策定 (補足2)</li> </ul>
3, 経済評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>・農業農村整備など公共事業プロジェクトの費用便益分析(事前評価・再評価・事後評価)による経済的妥当性の検証</li> <li>・農業の生産性(農地の生産性・労働生産性)向上がもたらす効果</li> <li>・農業農村の多面的機能がもたらす効果</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・費用便益分析を行い、事業の経済的妥当性を検証</li> <li>・農業の生産性向上が農地・労働生産性向上に果たす役割</li> <li>・農業生産活動による農業生産効果・農地等国土保全効果</li> <li>・居住者の生活に関連した文化・教育機能、景観・環境・生態系保全機能、役割の評価 (補足3)</li> </ul>
4, 地域活性化計画	<p>農山漁村地域活性化方策の検討・策定、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地域資源の発掘と活用による雇用と所得の創出(農村イノベーション等新たな価値の創出)</li> <li>・多様な分野との連携による都市農村交流、農村への移住・定住</li> <li>・農村RMO</li> <li>・新規参入等の条件整備</li> <li>・農村地域共同体の合意形成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地域資源を組み合わせた潜在需要とのマッチング、都市農村交流の役割、効果等</li> <li>・新規参入のハードル低下のための環境条件の整備と検証。</li> <li>・農業地域共同体の実態把握とワークショップ等合意形成手法の活用。 (補足4)</li> </ul>

5、未利用資源の再生利用計画、	<ul style="list-style-type: none"> <li>・農村の未利用資源（バイオマス資源等）の再生利用</li> <li>・地域資源（土壌・水・生物等）の保全・修復計画</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地域における未利用資源の種類・賦存量の実態把握</li> <li>・資源活用方策・事業化推進体制整備・施設及び運営の基本設計</li> <li>・未利用資源活用事業（二酸化炭素削減効果等）の評価方法</li> <li>・土地、水など地域資源等に関する基本的実態の把握 (補足5)</li> </ul>
6、鳥獣害対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・野生鳥獣の生息・被害</li> <li>・鳥獣害防止・評価</li> <li>・ジビエ利活用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・野生鳥獣の生態（生息密度・繁殖・捕獲数）と被害の実態・原因</li> <li>・被害防止計画（鳥獣捕獲・防護柵設置等防止対策・処理方法）の策定</li> <li>・被害軽減効果と地域活性化評価</li> </ul>

(補足1) 農村地域に係る土地利用計画制度、景観法、農業振興地域整備計画、農地中間管理機構等による農地利用集積や中山間地直接支払制度等。

(補足2) 農業農村整備事業における営農計画、経営計画、作物導入計画。従来の「栽培環境」指標の項目は削除し、営農計画に含めた。

(補足3) ①政策並びに個別プロジェクトの評価は、「農林水産省政策評価基本計画」(H14・2002年)に基づき“実績評価、総合評価、事業評価(事前評価・再評価・事後評価)”で実施。②農業農村整備事業については「費用対効果算定マニュアル」指針(H19・20077年3月、農業振興局長)が定められた。③農業農村の多面的機能の価値について評価することから「経済効果」を「経済評価」と名称を変更。

(補足4) 具体的施策として、

- ① 地域資源の活用による雇用と所得の創出：農業農村での6次産業化、バイオマスの振興、再生可能エネルギーの生産・利用、農業関連産業の導入等
- ② 多様な分野との連携による都市農村交流：教育・観光・福祉(農福連携)と連携、インバウンド等活用の農泊、農家レストラン、観光農園や直売所、世界農業遺産やかんがい遺産等  
農村への移住・定住：二拠点居住の促進、地域おこし協力隊、都市農業の振興等

(補足5) 自治体の「バイオマス活用推進基本計画」等関連施策との連携。

## 農村環境（その1）

選択科目「農村環境」の見直しとCPD教材「農村環境」の編集

今井伸治

### 1 選択科目「農村環境」の見直し

見直し前の技術士第二次試験における農業部門の選択科目「農村環境」の内容は、「農村における自然環境、農業生産環境、生活環境及び景観の保全及び創出、地域資源の多面的利用、廃棄物の再生利用、環境予測評価その他の農村環境に関する事項」と規定されており、農村に係る幅広い環境に関する内容が定められていた。

2015年から、すべての技術部門の選択科目の適正化が検討された。この趣旨は、以下の通りである。

前回（2004年）の選択科目の見直しから10年以上が経過し、経済社会が変化している中で、技術の変遷や技術士資格に対するニーズに合った技術部門・選択科目の適正化（新設・整理統合、内容変更等）の検討が必要である（「技術部門・選択科目の適正化について」2015年9月文部科学省：技術士制度検討特別委員会）。

具体的には、受験申込者数の少ない選択科目については、整理統合又は内容の変更を検討する。また、選択科目の内容について類似性・重複性を考慮して、整理統合又は内容の変更を行うこととされた。この技術部門の選択科目の整理検討のため、文部科学省に第二次試験適正化検討作業部会WT（ワーキング・チーム）が設置された。

農業部門においても、具体的な検討の方向として、7選択科目から5選択科目への削減・統合案が検討された。選択科目「農村環境」についても、社会や技術の変遷を踏まえた内容の検討を行うとともに、一方で選択科目数の整理の要請も踏まえて整理することとなった。

最終的には、選択科目「農村環境」の「地域資源の多面的利用及び廃棄物の再利用」に関する事項については、選択科目「農村地域計画」へ移行し一体的に効果的に実施することとなり、選択科目の名称も新たに「農村地域・資源計画」となった。移行した内容は、農村環境の中心的な事項である農村環境資源の保全・利用に関するものである。具体的には、「土壌、水、生物等の資源の保全・修復計画、未利用資源（バイオマス資源等）の再生利用計画」である。

また、「生活環境及び景観の保全及び創出、環境予測評価」に関する事項については、選択科目「農業土木」に移行し一体的に効果的に実施することとなった。なお、選択科目「農業土木」は、新たに「農業農村工学」という名称となった。

以上のように、選択科目「農村環境」は廃止することとなった。廃止にはなったが、前述のように、選択科目「農村環境」の根幹となる内容は、新たな選択科目名称となった「農村地域・資源環境」及び「農業農村工学」に引き継がれることとなった。

その後、世界的に地球環境を巡る取り組みについては大きな展開があった。我が国においても、2020年に政府は、2050年に向けて、温室効果ガス（二酸化炭素、メタン等）の排出を全体としてゼロ（カーボンニュートラル）にするという画期的な目標が表明された。すなわち、脱炭素社会の実現に向けて本格的な取り組みが加速化されることとなった。このためには、あらゆる産業分野、社会・生活分野において、環境保全の徹底、省エネの徹底だけでな

く、脱炭素技術の取り組みなどの革新的なイノベーションの促進、再生可能エネルギーの最大限の導入、バイオマス利活用の促進などに総力を挙げて取り組むこととなった。

これまでも、バイオマス基本法に基づき、バイオマス利用の促進、多様なバイオマス利用技術の活用促進（農林水産省「バイオマス利用技術の現状とロードマップ」）、各地でバイオマス産業都市の構築等が行われてきた。また、「電力買取制度」により、再生可能エネルギーである地域の未利用資源を利用した「バイオマス発電」も促進されてきた。

更に、農林水産省においては、2022年5月に、みどりの食料システム戦略を強力に推進し、世界に発信するため、「みどりの食料システム法（通称）」を制定した。これは、地球規模の気候変動、生物多様性の低下、食料システムの取り巻く環境の変化に対応して、農林水産業、食品産業の持続的発展を図るために、研究開発、技術普及、生産、消費までの各段階の環境負荷の低減（生産資材の使用低減、温室効果ガスの削減等）を推進するものである。

また、国は、2023年2月に、「GXに向けた基本方針」（閣議決定）を発表した。GXとは、グリーントランスフォーメーションのことである。これは、化石エネルギー中心の産業構造・社会構造をクリーンエネルギー中心に変換するものである。戦後における産業・エネルギー政策を大変換し、2030年度の温室効果ガス46パーセント削減、2050年にカーボンニュートラルの実現を目指すとしている。エネルギー安定確保を前提としたGXに向けた脱炭素の取組み、成長志向型カーボン・プライシング構想の実現・実行などについて、具体的な取組、施策、法案を打ち出すとしている。

以上のように、国レベルの脱炭素の取組みについて、全分野での施策の一段と強力な取組みの促進・転換が遂行されることとなった。このような状況においては、農業部門の選択科目に、「環境」という文言が消えたというのは残念な面がある。地球規模の温暖化の進展は、植物、動物の生息基盤を変化・消失させ、豪雨、洪水等の自然災害の頻発等をもたらして、農林水産業、食品産業の大きな影響を与えるものである。更に、環境の取組みは、温室効果ガス削減だけでなく、生物資源及び水資源の保全、地域資源のリサイクル、バイオマス資源の利活用、生物多様性の促進なども大変に重要な課題となっている。

このような状況において、農業部門の5つの各選択科目（畜産、農業・食品、農業農村工学、農村地域・資源計画、植物保護）は、特に環境として明示していないが、環境の取組みについては、共通の課題として、それぞれの分野の立場から、相互に連携・強化して取組みを促進することが不可欠となっている。

技術士法第45条の2には、「技術士等の公益確保の責務」として、「その業務を行うに当たっては、公共の安全、環境の保全その他の公益を害することのないよう努めなければならない」と定められている。この条文は、2000年の法律改正で新たに定められたものである。条文で「環境の保全」が定められたのは、大きな背景があった。当時、我が国では、広域的な環境汚染（公害）の発生問題を経験するとともに、1997年に京都で「国連気候変動枠組条約締約国会議 COP3」が開催され、京都議定書が採択された。このため、我が国においても、温室効果ガスの削減について本格的に取り組むこととなった。また、技術士倫理綱領の基本綱領の2として、「技術士は、地球環境の保全等、将来世代にわたる社会の持続可能性の確保に努める」と定められている。従って、全ての部門の技術士においては、身近な環境、広域的な環境、地球規模の環境の保全について、公益の確保のため、業務の責務として、また倫理活動として、常に取組まなければならないものである。

## 2 CPD教材「農村環境」の編集

近年、研究及び技術開発は急速に進展し、情報技術の飛躍的な進歩で、デジタル化が進み、技術情報の伝達もスピードアップしている。このようなことから、技術士において社会の発展に適切に寄与するために、不断に継続研鑽（CPD）を実施することは大変に重要なことである。

特に、環境分野は、その課題が幅広いこともあり、その取組みの視点や力点の変遷、環境関係技術の進展も早くなっている。このため、農業分野のCPD教材においても、「農村環境」分野を作成することは大変に意義のあるものである。

なお、前述のように、「農村環境」という選択科目の名称は、試験科目としては既になくなった。しかしながら、前述のように、現在、環境の課題に対する取組みは、世界的にも国内的にも、今まで以上に強力なものとなっている。従って、農業関係のCPD教材においても、「農村環境」分野について主要な課題を整理することが大変に重要である。これにより、今後の農業部門の農村環境の課題について、幅広く、多様で、かつ発展的な取組みに寄与できるものとする。

CPD教材の課題は、農村環境関係で、国内的、世界的に見て、重要な課題項目を選定することとした。環境分野は、空間的な面からは、地域規模の環境、広域規模の環境、地球規模の環境がある。重要なことは、これらは空間的に繋がっていることである。地域レベルの環境保全がなければ、広域レベルの環境保全、更には地球的レベルの環境保全が実現しないことである。地域段階の地道な環境保全の積み上げが、基本で不可欠なものである。

また、物質的な面からは、有害物質（放射性物質、有毒物質、環境汚染物質等）の排出抑制・削減・回収、また海洋汚染物質（プラスチック類等）の削減・回収、温室効果ガス（二酸化炭素等）の排出削減、化石燃料の削減、省エネルギーなどがある。利用面からは、バイオマス資源の利用促進、再生可能エネルギーの利用、バイオマスプラスチックの利用促進、食品等の廃棄物のリサイクル・利活用などがある。さらに、生物資源の保全としての生物多様性の維持増進、農業・農村の多面的機能の発揮など多くの課題がある。

このような中で、CPDの教材としてふさわしい内容として、環境の課題として理解し、習得して、技術士の活動の役に立つようなものを選定するようにした。また、内容も、できる限り最新の内容となるように留意した。

具体的な5課題、各執筆者、キーワード、概要及び目次は、以下の通りである。

### I 農業・農村の多面的機能

浅見 薫 技術士（農業部門）

「キーワード： 多面的機能、国土保全、良好な景観形成」

農業・農村における環境資源（国土資源、水資源、自然・生物資源等）の保全は、最も基礎的で重要なものである。また、快適で文化的な生活を増進、更に、国土の保全、景観の維持増進のためにも、農業・農村の多面的機能の維持強化と発揮が極めて重要である。そのため、農地の維持・保全、農業の持続的な発展が不可欠である。また、近年、多発している自然災害の防止のためにも大変に重要なものとなっている。

- 1 はじめに
- 2 農業・農村の多面的機能
- 3 農業・農村の多面的機能の内容
- 4 多面的機能の維持対策及び今後の課題

## II 未利用資源（バイオマス資源）の利活用

今井 伸治 技術士（農業部門）

「キーワード： バイオマス利活用政策、利活用の実用化技術、バイオマス基調社会」

未利用資源の利活用は、化石資源の利用を抑制し、温室効果ガスの削減のために最も重要である。バイオマス資源には、家畜排泄物、食品廃棄物、下水汚泥、稲わら等農作物非食用部、製材・林地残材など身近なものが多い。バイオマス資源の多面的利活用は、地域の活性化と環境保全のためにも、極めて有効である。このため、各自治体で、バイオマス活用推進計画、バイオマス産業都市構想（バイオマスタウン構想の後継プラン）の策定が取り組まれている。

- 1 バイオマス資源の利活用政策の経緯
- 2 バイオマス資源の種類と利活用目標
- 3 バイオマス資源利活用の基本的考え方
- 4 バイオマス資源の事業化の取組体制と技術
- 5 バイオマス資源の利活用を基調とした社会

## III 食品リサイクルと堆肥化

猪股 敏郎 技術士（農業部門）

「キーワード： 食品リサイクル堆肥、F R 認証、副資材配合比率」

食品廃棄物、家畜排泄物等の堆肥化は、最も汎用性がありベーシックなバイオマス利用技術である。食品等の堆肥化は、食品廃棄物→堆肥→農作物の資源のリサイクルを実現し、地域の廃棄物処理を促進し、更には、ごみ焼却の化石燃料の削減の意義も大きい。堆肥が有効に利用されるためには、良好な好気性発酵の堆肥製造が不可欠である。このためには、堆肥化材料の適正な調整が重要であり、また、材料の攪拌、水分調整等の運転管理を的確に実施することが必要である。

- 1 食品リサイクルの中での肥料（堆肥）利用の現状
- 2 食品リサイクル堆肥製造の現状と今後の対応

【コラム： 制度初期における食品リサイクル堆肥をめぐる誤解】

## IV 農林水産分野の再生可能エネルギー

今井 伸治 技術士（農業部門）

「キーワード： 温室効果ガス、電力固定価格買取制度、地域活性化貢献」

地域のバイオマス資源（森林資源、家畜糞尿、食品廃棄物）を燃料とした発電は、廃棄物処理を促進するとともに地域の活性化にも大きく寄与する。再生可能エネルギーの中で重要なものとして、地域の状況に応じて、多様なバイオマス発電が取り組まれている。間伐等の促進による森林環境の整備促進、木質関連産業の設立、地域の発電関係の雇用拡大等の効果

も大きい。また、近年、大規模自然災害発生時における地域の電力供給機能としても期待されている。

- 1 我が国の温室効果ガス排出量と目標
- 2 再生可能エネルギーの見通し
- 3 再生可能エネルギーの特徴と導入状況
- 4 電力固定価格買取制度とバイオマス発電
- 5 再生可能エネルギー発電の導入状況等
- 6 地域活性化に貢献するバイオマス発電

## V 農林水産分野の生物多様性

今井 伸治 技術士（農業部門）

「キーワード： 愛知目標、4つの危機、生物多様性戦略」

生物多様性の課題は、国連環境開発会議において、地球温暖化対策とともに取り上げられている重要な課題である。熱帯雨林の減少、生物種の減少は、人類の生存の危機につながる大きな問題である。生物多様性は、農林水産業とかかわりの深い課題である。具体的には、生物多様性は、「生態系の多様性」、「種の多様性」、「遺伝子の多様性」の3つがある。これらの多様性を損なう「多様性の危機」が、世界的な規模で進展していることが大きな問題となっている。この危機を解消するためには、農林水産業の役割が極めて大きいものとなっている。

- 1 地球環境問題と生物多様性
- 2 生物資源とレッドリスト
- 3 生物多様性の意味と恵み
- 4 生物多様性の4つの危機
- 5 生物多様性保全の取組



## 農村環境（その2）

### 農業農村整備に関わる農村生態系保全技術の取組み

宮元均

#### 1. はじめに

文部科学省の技術士試験科目の整理統合の方針により、2019(平成 31)年度から「農村環境」科目の内容は、農業農村整備に関わる農業生産環境、生活環境等の保全、環境予測評価に関する事項は「農業土木」科目と統合して新たに創設された「農業農村工学」に、地域資源の利用及び廃棄物の再利用に関する事項は「農村地域計画」科目と統合して新たに創設された「農村地域・資源計画」に整理された。ここでは「農業農村工学」に整理された農村環境技術の事例として、農業農村整備に関わる農村生態系保全技術の取組みを紹介する。

#### 2. 取組みの経緯

昭和期より用水路のコンクリート張りが進み、親水空間の喪失や魚類等の生物の減少が指摘されていた。1992（平成 4）年の国連環境開発会議（地球サミット）を控えて、生物多様性の減少など環境に対する国民の関心が高まる中で、1991（平成 3）年に農業農村整備事業の中に水環境整備事業などが創設され、同時に（社）農村環境整備センター（現：（一社）地域環境資源センター）が設立されて土地改良事業における環境保全技術への取組みが始まった。また、農村地域では水田や水路などを利用した環境教育や水田周辺の魚類等の生物の調査活動が盛んになった。1998(平成 10)年頃から環境配慮工法の一つとして生物のネットワークに着目した水田魚道の開発が進んだ。また、2001（平成 13）年度の土地改良法改正において事業実施における環境との調和への配慮が原則化されたことにより、環境配慮工法の事例や技術的知見の蓄積が進んだ。2006(平成 18)年度には環境との調和に配慮した事業実施のための調査計画・設計方針を定めた技術指針が制定され、2015（平成 27）年には技術指針が改訂された。

#### 3. 取組事例

##### （1）田んぼの学校と生き物調査

農村地域の水田や水路、ため池、里山などを自然体験の場として活用して、環境に対する豊かな感性と見識を育む環境教育「田んぼの学校」が、1998（平成 10）年に農林水産省、文部省、国土庁の 3 省庁が合同で実施したモデル調査の中で提唱された。この活動は（社）農村環境整備センターによって推進され、2000（平成 12）年から始まった同センター主催の「田んぼの学校」指導者養成研修では、生態系や環境教育に関する専門知識と生物実習などが組み込まれ、18 年間で 1,542 名の指導者が養成され、これらの受講生の普及活動により全国各地で環境配慮技術への関心が高まった。

また、環境との調和に配慮した農業農村整備事業を進めるために、農村地域の水域に生息する生物と生息環境調査が盛んになった。農林水産省では環境省と連携して「田んぼの生きもの調査」の手法を定め、土地改良区や小学校、地域住民などの参加を得て、水田周辺水域の代表的な生物の生息状況を把握するための調査を 2001(平成 13)年度から 2009(平成 21)

年度まで実施した。2009（平成 21）年度調査では、約 600 団体、約 5,000 人が参加し、魚類の調査では、全国の約 1,250 地点で実施され、日本に生息する淡水魚の約 4 割に当たる 87 種が確認された。カエルの調査では、全国の約 300 地点で実施され、日本に生息するカエルの約 8 割に当たる 15 種が確認された。調査の結果は、事業実施の際に保全の対象とする生きものの選定に活用されるとともに、生物の特性に合わせた環境配慮技術の開発に役立てられた。



写真1 田んぼの学校  
（社）農村環境整備センター



写真2 田んぼの生きもの調査  
（社）農村環境整備センター

## （2）水田魚道

水田の生産性を向上させるために従来の用排兼用水路を用水路と排水路に分離独立させた圃場整備が行われ、また、暗渠排水工事を行うことにより排水路が田面より 70～80cm 下げられ、大きな落差が生じたためにドジョウ等の魚類が産卵場所である水田に遡上できなくなった。また、湾曲していた排水路が直線化し、側壁が柵渠（コンクリート板を柵状に設け側壁の崩れを防ぐ工法）で直立したために水路内の水の流速が様になり、稚魚の休息・避難に必要な水深が浅く底土や植生があり流れが緩やかな環境が減り、水田周辺水域に生息する魚類等が減少した。圃場整備を終えた水田では、魚が産卵などのために水田に出入りするつながりが断たれたので、1998（平成 10）年頃から農業工学研究所の端憲二や宇都宮大学の鈴木正貴（現岩手県立大学）らによって水田と排水路をつないでドジョウ、ナマズなどの水田への遡上、降下を可能にする水田魚道の開発・設置が試みられるようになった。2010（平成 22）年には宇都宮大学の水谷正一の監修により、メダカ里親の会、なまずの学校、（社）農村環境整備センターが共同で、鈴木正貴らの開発した魚道の設置方法について解説した「水田魚道づくりの指針」を制作し、全国に普及を図った。

また、（一社）地域環境資源センターは、主に県の圃場整備事業関係者を対象とする水田魚道設置指導者全国研修会を開催し、水田魚道の設置、管理・モニタリングなどの講義と現地での実践研修を行い、2012（平成 24）年度から 5 年間で合計 90 名が受講した。これらの受講者の指導により全国各地の圃場整備事業実施地区において水田魚道の設置が進められた。



写真3 水田魚道（メダカ里親の会）

### （3）環境配慮技術指針

土地改良事業の実施においては、1990（平成2）年以降、個別事業地区ごとに可能な範囲で環境に配慮した事業実施が試みられてきたが、2001（平成13）年度の土地改良法改正により、事業を実施する際に「環境との調和に配慮」が原則化され、環境への負荷や影響の回避・低減・良好な環境の形成・維持の視点に沿った事業実施が図られることとなり、環境配慮技術への取組みが大きく前進した。

2006年（平成18）年度には、生物の生息・生育環境や移動経路（ネットワーク）の重要性に着目しあらゆる工事に共通する環境配慮の手法や工法を取りまとめた「環境との調和に配慮した事業実施のための調査計画・設計の技術指針」が制定された。2015（平成27）年に改正された技術指針には、各地での環境配慮の実績が加えられるとともに、環境保全に留意した地域づくりの考え方が取り入れられた。

## 植物保護

### 植物保護科目のその後

濱本宏、今瀧博文、鍵和田聡

#### 1. はじめに—安東氏の記事からの10年

「植物保護」は、平成15年、「農業及び蚕糸」の内容の1つ「病虫害防除」が分離独立する形で誕生した。その経緯は、農業部会の活動の30周年誌の中に立役者である安東和彦氏（安東さんと呼ばせていただく）が「植物保護科目の誕生とその発展—5学会との密接な連携活動—」として詳しく書かれている。安東さんの記事は、熱く、時にユーモラスであるが、著者は、そこに安東さんの羨みのようなものも感じる。植物保護の生みの親である安東さんご自身の科目は「農業及び蚕糸」であり、ご自身も「植物保護」を名乗りたかったのではないかと思うのである。記事には、「農業及び蚕糸(Agriculture and Sericulture)では全く雲を掴むような話で・・・一度アメリカの友人に、何だそりゃ？と怪訝な顔をされた事があった・・・植物保護(Plant protection)なら世界中どこでも文句なしに分かる」と書かれている。残念なことに、安東さんは平成30年の2月に亡くなられた。その後、「植物保護」科目の合格者総数は令和4年度試験まで合わせ161名となった。人数は多くなっても、合格者を結びつける植物医師制度の功績もあり、横のつながりも強く保たれている。5学会の連携もしっかり継続している。植物病の診断を業務とする独立技術士も現れている。20歳になろうとする「植物保護」科目の現況を、安東さんへの報告も兼ねて記す。

#### 2. その後の合格者推移・内訳 100名達成

「農業部会30年史」の安東氏による「植物保護科目の誕生とその発展」には平成16年度に1名の合格者が出て以来、平成22年度まで計45名の合格者の推移について記載されている。ここではそれ以後の植物保護分野の合格者の推移について下表の通り記す。

技術士第二次試験 植物保護科目合格者

	年度	申込者数	受験者数	合格者数	受験者に対する合格率(%)
1-7回		160	141	45	31.9
8回	H23	39	37	12	32.4
9回	H24	35	32	13	40.6
10回	H25	31	25	12	48.0
11回	H26	27	23	12	52.2
12回	H27	29	24	9	37.5
13回	H28	36	35	10	28.6
14回	H29	33	25	9	36.0
15回	H30	43	38	11	28.9
16回	R1	39	28	9	32.1
17回	R2	24	19	6	31.6
18回	R3	33	25	5	20.0
19回	R4	27	24	8	33.3
	計	556	476	161	33.8

植物保護の設置時に目標としていた合格者の累計 100 名を達成したのは平成 27 年のことである。近年はコロナ禍の影響もあり受験者が少ない年もあったが、その後も着実に合格者を増やしており、5, 6 年後には 200 名に達することが見込まれる。

ここ 10 年の合格者について所属を見ると、約 5 割が都道府県の農業試験場・病虫害防除所・普及センター等、約 2 割が国の農業研究所・農政局・植物防疫所等、約 2 割が農薬や造園、緑化等の民間企業、その他が大学や各種団体である。また、関連 5 学会に所属しているか分かる範囲で見ると、約 5 割が植物病理学会、約 2 割が応用動物昆虫学会、他が残り 3 学会の会員、あるいは所属なしのようである。

### 3. 大学や、その他組織での受験促進活動など

著者の所属する法政大学生命科学部応用植物科学科では、学生に技術士の資格取得を勧めており、「植物保護士演習」として技術士に関する講義を一年次の科目として設置している。技術士の社会的意義や倫理などを伝えるとともに、講義は技術士として活躍する社会人の体験談も含んでいる。また第一次試験対策の問題演習なども行っている関係から自分も合格できると身近に感じてもらえているようで、毎年多数の学生が 1 年次から試験に申し込み、挑んでいる。1 年生の合格率は 3 割程度であるが、不合格でも翌年にも再チャレンジして、希望者のうち大部分は学生のうちに一次試験合格となっている。試験に通ると就職活動で履歴書に「技術士一次試験合格」と記載できることから、企業担当者との面接で話題にすることができた、意気込みを感じてもらえた、など自身のキャリア設計にうまく活用する学生の声も聞こえてきている。こうした大学内での学生対応での経験から、身近に技術士がいる、試験の合格者がいる、いろいろな情報が聞ける、といった「口コミ」の威力の大きさが実感させられる。今後「植物保護」の技術士が増えれば、職場等を通じてその知名度も上がっていくであろうし、さらに技術士の輪を広げるためには、身近なところから様々な場面を通じて技術士自身が情報を発信していく必要があると思われる。

### 4. 技術士に関する委員会

植物保護関連 5 学会は平成 20 年から「5 学会技術士育成推進委員会」を組織し、それぞれの学会の技術士受験促進の取り組みや、あるいは技術士制度に関する変更事項などの確認を行なっている。それぞれの学会が技術士の紹介や試験対策のセミナーを開催しており、5 学会のいずれかの会員であれば、他の学会の技術士セミナーに参加することが可能となっている。また、委員会の重要な取り組みとして植物保護科目の第二次試験合格者の紹介もある。合格者情報は官報に掲載される氏名のみである。そこから、委員会の人的ネットワークやインターネットでの調査等によってそれぞれの方の連絡先を特定し、ご本人の確認と学会ホームページで紹介させていただくことのご了解をいただく。その上でホームページでの紹介を行っている。

### 5. 技術士（植物保護）と植物医師

植物保護科目が誕生し、ほどなく技術士育成委員会の委員長となられた東京大学の難波成任教授は「植物保護士会議」とする集まりを企画され、5 学会をも超えて「植物保護」の技術士が集まる枠組みを作られた。これにより、植物保護の技術士の間に一体感が生まれた。この会議が、のちの植物医師制度設立につながっている。植物医師の制度は、難波教授が植物医科学協会を設立し設置された民間資格制度である。同協会のホームページには、この資格について「技術士第二次試験（農業部門・植物保護）に合格していること」が要件とされると書かれている。植物保護の技術士の集まりなのである。屋上屋を重ねるものではないか

との意見もあったが、植物保護の技術士のつながりを支える軸となっている。

#### 6. おわりにー将来への期待

植物保護の分野は、大きく診断・同定と防除技術に分けられる。大まかな傾向として、診断・同定は公的研究機関や大学、防除技術は民間企業の技術士が得意とする分野であろう。現在植物保護の技術は新しい展開を迎えている。国が推進する「みどりの食料システム戦略」を踏まえ、多様な技術を使い分け環境への影響をも配慮し、持続可能な農業を追求していかなければならない。それは、植物保護の能動的な取組であり、放任的な管理ではない。しかし一方で、化学的防除一辺倒のとりくみでもない。

私事で恐縮だが、著者がオランダの Wageningen UR の研究施設を訪問した際、現地の研究者と意見交換する機会があった。私が自分の専門分野を Plant protection と自己紹介すると、「今、自分達は Plant protection を卒業して、Plant health を改善するにはどうすればいいかを考えている」と言われた。それは単に、今でいうところの Biostimulant を使用するという単純な意味合いではなかろう。病害虫が感染しにくい環境や植物体（抵抗品種）を整備するということだろうか。或いは IPM や GAP の推進ということだろうか。

冷涼乾燥気候のヨーロッパを追随するだけでは、温帯モンスーンのわが国における持続可能な農業は達成できないだろう。正に今、植物保護の今日的意味が問われており、総合的な取組が求められていると感じる。

## 地域組織

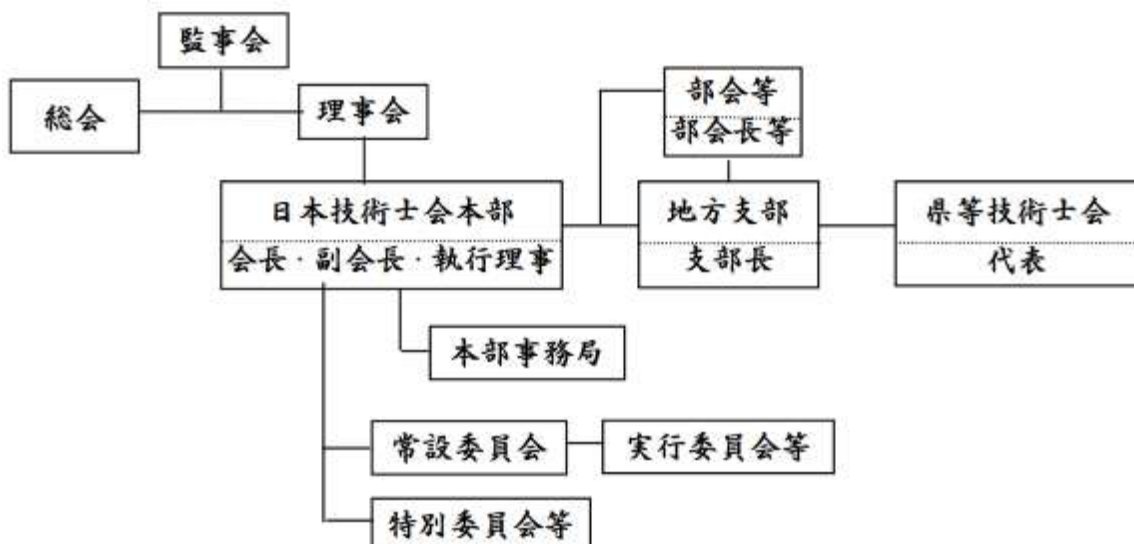
河津宏志

### 1. 「技術士ビジョン 21」（2005 年 5 月）当時の地方組織

日本技術士会の組織、特に地域組織の在り方については、平成 17 年(2005 年)5 月に、『「技術士ビジョン 21」組織・制度改革への行動指針』として、当時の考え方が取りまとめられ、それに基づき運用されてきました。

この時の内容は、以下のとおりです。

「日本技術士会は技術士法第 6 章の規定に基づいて設置されている。同法のもとでは、法人格を持つ団体は日本技術士会のみであり、地方（支部）および県等の組織はその下部組織となる。しかし、現行の定款、細則では支部、部会、そして委員会の設置までしか規定していない。したがって、近い将来に定款の変更（平成 17 年度公益法人制度改革の結果を受けて実施）及び諸規則の変更が必要になることを視野に入れ、第一段階の組織（図-1）を構想した。



(注記)

- ①会員が5 万人程度までの組織とする。
- ②近い将来の支部は9 支部とする。四国支部は会員数が300 名を超えた時点で支部設立を検討する。
- ③関東支部（仮称）は特別な支部形態を検討する。
- ④沖縄県は特例とする。

図-1 日本技術士会、第一段階組織の基本型

また会員が5 万人程度になった場合には、連合会方式を含めた第二段階の組織を想定して具体的な検討に着手する必要がある。特に現在の県技術士会は、活動内容、会員の意識など県によって大きな差があるものの、それぞれが県単位で重要な活動を行っている。ここで、

留意すべきことは、公益法人としての条件を満たした活動をすることである。また、様々な職域の技術士が容易に参加でき、地域に密着した活動を行える県技術士会になるように、さらなる努力が求められる。公益法人として受注すべき内容の業務については、現在、部会、支部の代表者には、会長が契約権を委任することが可能な制度になっているが、所定の条件が整えば県等技術士会の代表者にも契約権を委任する体制を整備することも重要な課題である。第一段階においては、地方組織も県等組織も一定の条件が整った組織から正式に認定（理事会）し、順に設置する。既に認定されている県技術士会は早期に所定の条件を満たすように努力しなければならないが、それまでは経過措置を講じる。所定の条件はつぎの事項を考慮して検討を進める。

- (1) 一定数（100 人程度）以上の会員を有している。
- (2) 県等技術士会の代表者の正式な呼称は代表とする。
- (3) 日本技術士会の会員は、本人の選択により居住地または勤務地が所在する都道府県の会員に自動的になる。また、複数の県等技術士会に加入できる。
- (4) 会費は日本技術士会に納入し、一部を支部に交付する。
- (5) 支部に交付された会費は、支部長の責任において県等技術士会に配分するが、複数組織に入会している者は1ヶ所分とする。
- (6) 支部及び県等技術士会は原則として会費を徴収しない（会員増によって所要の交付金を配分できる条件が整った後）。ただし、地域の企業を対象とする協賛会員を支部及び県等ごとに設けることができる。また、特定の活動毎に必要な費用は、別途徴収することができる。
- (7) 公益法人として不適切な活動を行わない。

なお、つぎの事項については、今後の検討課題とする。

- (1) 支部交付金および県等交付金の算定方法と配布方式
  - (2) 県等技術士会としての要件のチェック
  - (3) 総会及び理事選挙などを含めた代議員制度のあり方
  - (4) 支部、県等の権限（契約権限等）の明確化。」
- (以上、「組織・制度改革への行動指針」の「1. 日本技術士会の組織のあり方」より抜粋)

## 2. 見直しの着手（2021年9月）

その後、一部見直しを経た後の、令和3年(2021年)9月に、寺井和弘新会長(当時)の下、統括本部のガバナンス機構の構築、地域組織の活性化に向けた組織改革(会員数の変化が大きい関東支部県交付金の算定方法と配布方式の見直し、各部会と地域支部とのより一層の連携強化等を含む)を目的として、組織改革委員会(四役、総務委員長、各地域本部長)が組織され、組織改革小委員会とガバナンス適正化小委員会が組織されました。そのうち地域組織の活性化等に関する検討を進めた組織改革小委員会の役割等は、以下のとおりでした。

### (1) 組織改革小委員会の役割

組織改革委員会は、公益社団法人として適正なガバナンスを維持しつつ、個々の会員が目的意識をもって生き生きと活動できる組織とするべく、地域組織活動の活性化に向けた地域組織の構成や役員候補者選出母体について検討することを目的のひとつとして設置さ



れている。

この目的を達成するため、組織改革小委員会を設置し、以下の事項について検討するものとする。

- ①統括本部の機能の明確化と統括本部に関する規定（組織規程）に関する検討
- ②新規地域本部の設立を含め地域組織の再構築に関する検討
- ③役員候補者選出選挙制度に関する検討

なお、①については、組織のガバナンスと関係する事項であることから、別途設置するガバナンス適正化小委員会と連携して検討を進めるものとする。

## (2) 組織改革小委員会の構成

小委員長：近藤副会長

統括本部：寺沢専務理事、西村常務理事、永野総務委員長

地域本部：北海道本部長、中部本部長、近畿本部長、九州本部長

## (3) 組織改革小委員会の運営

組織改革小委員会は小委員長が招集し、①～③に関する事項について審議する。小委員長は審議結果を組織改革委員会に報告する。

会議形式：事務局をホストとしたオンライン会議とする。

会議資料：事前に事務局で調整し電子データを配信する。

議事録：事務局は小委員会での審議事項を議事録として整理し、委員に配信する。

## (4) 小委員会の検討内容

### ①組織規程の整備

統括本部の業務分掌、職務分掌を規程化するとともに、地域組織に関連する規程と統合した組織規程として体系化する。

### ②地域組織の再構築に関する検討

地域組織活動のレビュー結果や地域組織が抱える課題を踏まえ、地域本部と当該県支部、関東甲信県支部の組織再構築の方向性について検討する。

### ③役員候補者選出選挙制度に関する検討

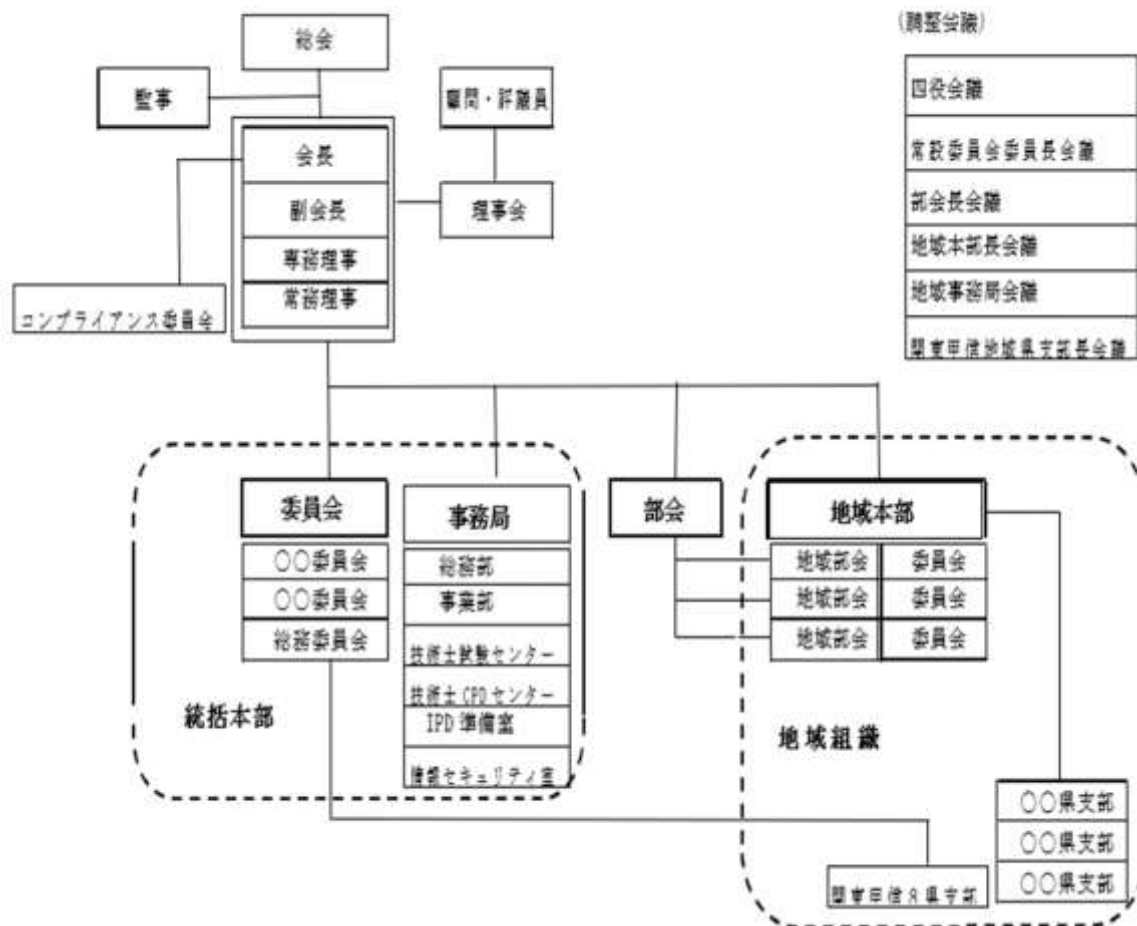
地域組織の再構築に関する検討結果を踏まえ、役員候補者選出母体と役員数のあり方について検討する。

とされました。

## 3. 地域本部の見直し（2023年5月）

小委員会での検討の結果、関東甲信8県支部毎の支部交付金の算定方法が見直され、沖縄支部は九州本部に統合されました。また各地域本部の位置づけも、各部会と連携がより重要となるものとなりました。（2023年5月10日理事会承認「本会の組織に関する規則の制定について」）

附図



東京都会員は統括本部事務局と情報連携する。

#### 4. 今後に向けて

以上のように、各部会は、地域本部の関係部会等と一体となって、当該部会活動を進めていくことが、より重要となる状況となっています。また実際、新型コロナの感染拡大により、対面での講演会が大幅に制限されるようになったことを契機に、Web を活用した講演会が、精力的に実施されており、農業部会でも一部地域本部と連携し講演会の同時開催等を実施しております。【地域支部等との連携の詳細は、「地域本部との連携」に記述】

但し、地域本部等の地域組織における各部会等の設置状況は、地域の技術部門毎の構成や人数等により、農業部門が独立して活動しているところは限定的であり、現在別紙のとおり地域本部により部会の構成、所属がまちまちであるとともに、部会が無い本部もある状況となっています。これらの現状を踏まえつつ、今後の地域連携を一層深めていくことが重要となっています。

別紙

【参考】

地域本部における「地域部会」設置状況

2022年10月6日 地域本部長会議

部会	北海道	数	東北	数	北陸	数	中部	数	近畿	数	中国	数	四国	数	九州	数
機 械		32	技術情報部会(A)	23		43	機械部会	229	機械システム部会(A)	321	機械部会(A)	88		13	ものづくり部会(A)	112
船・海／航・宇		1	(A)	0		2	航空会	26	(A)	8	(A)	6		0	(A)	5
電気電子	へ	24	電気電子部会	82	へ	35	電気電子情報工学部会(A)	132	電気電子部会	278	電気情報部会(B)	54	へ	11	(A)	103
化 学	設	1	(A)	2	設	9	化学・金属・繊維部会(B)	43	化学部会	83	化学金属部会(C)	24	設	4	(A)	34
織 維	置	0	(A)		置	10	(B)	7	繊維部会	43	(C)	3	置	2	(A)	1
金 属	な	6	(A)	7	な	16	(B)	41	(A)	67	(C)	23	な	1	(A)	33
資源工学	し	4	(A)	1	し	1	【未】	1	(A)	4	応用理学部会(D)	2	し	1	(A)	6
建 設	～	711	建設部会	756	～	399	建設部会(C)	554	建設部会	715	建設部会	420	～	301	建設部会(B)	659
上下水道		57	衛生工学・環境・上下水道部会(B)	75		38	環境部会(D)	92	上下水道部会	162	上下水道部会	58		32	環境部会(C)	137
衛生工学		24	(B)	12		17	(D)	48	衛生工学部会	69	環境部会(E)	19		11	(C)	60
農 業		141	農業部会	130		49	(C)	64	農林水産部会(B)	47	農林水産部会(F)	44		24	みどり部会(D)	128
森 林		36	(A)	46		14	(C)	28	(B)	27	(F)	22		7	(D)	40
水 産		60	(A)	11		3	(C)	6	(B)	12	(F)	9		1	(D)	22
経営工学		5	(A)	6		12	経営工学部会	52	経営工学部会	93	(B)	14		4	(A)	17
情報工学		14	(A)	13		10	(A)	42	情報工学部会	91	(B)	11		6	(A)	38
応用理学		69	応用理学部会	78		67	【未】	54	応用理学部会	91	(D)	72		34	(B)	93
生物工学		6	(A)	2		4	(D)	20	生物工学部会	34	(E)	7		5	(D)	20
環 境		45	(B)	28		25	(D)	51	【未】	56	(E)	25		11	(C)	90
原子力・放射線		1	(A)	19		12	【未】	3	(A)	21	(E)	6		0	(A)	4

\*数字は、当該部門の正会員数(22.8.31)

\*地域部会毎の通称名を記載

\*22年度中に設立予定されているものを表記

\*沖縄会員数を九州の会員数に合算

## 専門科目再編の動き

### 農業部門選択科目見直しの経緯

湯川剛一郎

#### 1. 見直しに至る経緯と体制

「今後の技術士制度の在り方に関する論点整理」（2013年1月、第6期技術士分科会）及び「今後の技術士制度の在り方について（中間報告）」（2015年2月、第7期技術士分科会）においてとりまとめられた技術士制度の在り方の見直しに係る主要論点についての検討を行うため、2015年6月、科学技術・学術審議会技術士分科会のもとに、「制度検討特別委員会」（以下「委員会」）が設置された。委員長は岸本喜久雄東京工業大学工学部長、委員として日本技術士会吉田克己会長が参加している。

検討を具体的に進めるため委員会の下に「第二次試験適正化作業部会」（以下、作業部会）が設置され、農業部会から当時試験分科会委員かつ農業部会長であった湯川剛一郎が参加した。さらに部会内の選択科目について検討を行うために「技術士第二次試験における技術部門・選択科目に関する検討会」（以下、WT）が設置された。検討会の委員は以下の7名である。（肩書きは当時）

湯川剛一郎（農芸化学）	東京海洋大学先端科学技術研究センター教授
今井伸治（農村環境）	公益財団法人日本肥糧検定協会理事長
木村信熙（畜産）	日本獣医生命科学大学名誉教授
高橋裕二（農芸化学）	キリン株式会社品質保証部長
豊田裕道（農業土木）	東京農業大学地域環境科学部教授
濱本宏（植物保護）	法政大学生命科学部教授
小川義彦（農村地域計画）	一般財団法人農村開発企画委員会客員研究員

こうした背景には、経済、技術の変化を受けて、各部門の選択科目の中には極端に受験者数の少ない科目があり、科目の必要性について検討するとともに、各科目受験者数を維持できるように選択科目の構成を見直す必要があったことが考えられる。

#### 2. 見直しの経緯

検討開始時の農業部門の選択科目は、畜産、農芸化学、農業土木、農業及び蚕糸、農村地域計画、農村環境、植物保護の7科目であった。1958年（昭和33年）から検討当時までの選択科目の編成を図-1に示す。

2016年1月及び2月に開催されたWTにおける議論の結果、それまでの7科目を畜産、食品生物科学、農業農村工学、農業生産、農村地域計画、農村環境、植物保護の7科目に再編する案をまとめ、文部科学省に提出した。しかし、4月に開催された第2回作業部会で農業部会提出案について、主査の岸本喜久雄東京工業大学大学院理工学研究科工学系長・工学部長から「農業部門について、諸外国では部門中の科目は細分化されていない。あまり細かく分類すると海外からエンジニアでなくテクノロジスト又はテクニシャンではないかとの議論を招くおそれがある。」として科目整理を進めるよう強く促され、湯川委員から「本日の厳しい雰囲気は踏まえ、農業部会では事務局とも相談し再度WTを開催する。結果について

は約束できるものではないが検討を行う。」と回答するのが精一杯であった。

昭和33年3月15日	昭和34年5月29日	昭和36年5月8日	昭和40年4月8日	昭和46年1月12日	昭和48年1月12日	昭和54年5月15日	昭和57年9月27日	昭和63年12月21日	平成3年12月11日	平成4年2月10日	平成18年4月18日
【農業】	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	【農業】
畜産	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	畜産
農芸化学	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	農芸化学
農業土木	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	農業土木
園芸	○	○	○	○	○	園芸	園芸及び畜産	○	○	園芸及び畜産	園芸及び畜産
農業	○	○	○	○	○	農業					
					地域農業 開発計画	○	○	○	○	地域農業 開発計画	農村地域計画
									農村開発	○	農村開発
											植物保護

図-1 技術士試験 農業部門の選択科目の変遷

その後 WT 委員及び農業部会幹部の間で意見交換、調整を行い、5 月には臨時農業部会幹事会を開催、畜産、農業・食品、農業農村工学、農村地域・資源計画、植物保護の 5 科目に再編する案をまとめ、第 3 回 WT を開催することなく科目再編案（表-1）を文部科学省に提出した。

この案は、2016 年 11 月に開催された科学技術・学術審議会第 35 回技術士分科会に報告、了承された。その後、2017 年 12 月に技術士法施行規則の規定に基づく告示が改正され 2018 年 4 月から施行された。

表-1 文部科学省に提出した選択科目再編案（2016 年 5 月）

技術部門	選択科目	選択科目の内容
12 農業部門	畜産	家畜の改良繁殖、家畜バイオテクノロジー、家畜栄養、ペットの栄養、草地造成、飼料作物、家畜衛生、畜産環境整備、畜産加工、畜産経営その他の畜産に関する事項
	農業・食品	作物の栽培及び品種改良、園芸、肥培管理、肥料の品質、農業生産工程管理、調製、農業経営並びに食品化学、発酵、食品製造、生物化学、食品安全、食品流通その他の農業・食品に関する事項
	農業農村工学	かんがい排水施設、農地、農道、農地保全・防災施設及び農村環境施設に関する調査、計画、設計、施工、管理並びに農業農村整備に係る水利用、環境影響評価及び環境配慮に関する調査、計画、設計、実施その他の農業農村工学に関する事項
	農村地域・資源計画	農村における土地利用計画、営農計画、経済評価及び地域活性化計画並びに土壌、水、生物等の資源の保全・修復計画、未利用資源の再生利用計画及び鳥獣害対策その他の農村地域・資源計画に関する事項
	植物保護	病害虫防除、雑草防除、発生予察、診断、農業その他の植物保護に関する事項

## 農業部会 CPD 教材作成の取り組み

### 本技術士会『農業 CPD テキスト』の発行の経緯

森山浩光

本書は、農業部会の総力を結集して作成した『農業・農村・食料をめぐる事情』を取りまとめ、公表したものである。

2016年から、日本技術士会 CPD 実行委員会が、全会員に向けた CPD 教材の作成および電子版としての HP 掲載を関係部会に依頼していた。その第2番目のテキストとして、農業部会に依頼された成果品である。

2017年8月の農業部会で、農業 CPD テキストを作成することが決定され、11月までに各専門7科目（当時、現在は5科目に編成替え）に分かれ、約50名の農業部門の技術士が執筆した。一部いくつかの分野については、外部の大学、団体および農林水産省などの関係者に執筆を依頼した。

当時、CPD 実行委員会副委員長であった農業部会幹事の森山浩光技術士が、総編集長を担当し、各科目においてチーフ13名を定め、全体を取りまとめた。

巻頭言には湯川剛一郎部会長が執筆しているように、「人間の生活の中で、基礎的な要素を持つ食料の生産は、極めて重要であり、またそれを生産する現場である農山漁村は、我が国の文化・環境・生活を育んできた大切な場所」である。一方、「現在の日本は、農業の担い手の高齢化が進んでおり、また諸外国から食品および食品原料の輸入も多く、食料消費の面でも人口減少に直面するなど農業・食料産業が抱える課題は山積して」いる。

これら農業に関する食料自給率向上、食料生産構造、農村、環境、食の安全など重要項目を含む情報・解説を、多くの技術士が目を通し、日本の食料政策、そしてそれを支える農業技術の最新状況を学び、さらに多くの部門の技術士と連携が行われるようになれば、日本の食料安全保障上からも有益であると考えている。

2023年現在、人口の増加や地球温暖化、国境を越えた感染症の広がり、ウクライナ侵攻をはじめとした各国での戦争や紛争により、食糧の安定的な生産や確保が重要課題として、取り上げられている。今後も、我が国および世界の食料の安定供給を図るために、農業部門の技術士は活躍を継続していく所存である。

なお、今後、各部門・分野の技術士の皆様がこのテキストを活用いただければ幸いである。また、要請があれば、技術解説研修を実施することも検討している。

以下、具体的に、執筆及び編集に参画した農業技術士などを記述する。

#### 2017年度日本技術士会 CPD農業テキスト編集委員会 編集委員一覧

編集委員長 森山 浩光

総論および各科目取りまとめ役および編集委員

総論・・・・・・・・・・・・・・・・森山 浩光

総論・・・・・・・・・・・・・・・・小風 茂

農業科目・・・・・・・・・・浅見 薫

植物保護科目・・・・・・・・濱本 宏

畜産科目	木村 信熙
畜産科目	大橋 和政
畜産科目	菅原 邦生
畜産科目	森山 浩光
農業土木（農業農村工学）科目	雑賀 幸哉
農業土木（農業農村工学）科目	鮫島 信行
農業土木（農業農村工学）科目	稲田 幸三
農村地域計画科目	小川 義彦
農村地域計画科目	小風 茂
農村環境科目	今井 伸治
農芸化学（食品）科目	湯川 剛一郎

CPD 農業テキスト『農業・農村・食品をめぐる事情』

目 次

農業 総論

農業 各論

Ⅰ. 農業

Ⅱ. 植物保護

Ⅲ. 畜産

Ⅳ. 農業農村工学

Ⅴ. 農村地域計画

Ⅵ. 農業環境

Ⅶ. 食品

農業 総論	1
1. 農業の歴史	2
2. 我が国の農業と水問題	5
3. 世界の食料需給と貿易交渉	6
4. 農業の貿易問題	11
5. 日本の食料安全保障	12
6. 農業・食品分野における研究・大学・行政・企業との連携	15
7. 世界農業遺産の現状と課題 ー日本編ー	18
8. 世界農業遺産の現状と課題 ー世界編ー	21
Ⅰ. 農業	24
1. 農業構造の改善（経営規模の拡大）と取組方向	25
2. 担い手の育成・確保状況	27
3. 主要農産物の生産の動向及び課題	29
4. 米生産をめぐる政策の動向	31
5. 次世代施設園芸における植物工場技術の利用	33

6.	ロボット・ICT技術の活用などスマート農業の推進状況	35
7.	農産物・食品の輸出とその課題	37
8.	都市農業の振興	39
9.	農産物収穫量の推移	41
10.	かんしょ・ばれいしょをめぐる現状と課題	43
	(コラム 「かんしょ・ばれいしょ」の名称)	45
	(コラム 「かんしょ需要の新たな展開」)	45
11.	茶をめぐる現状と課題と生産流通振興策	46
	(コラム 「愛知県西尾市における抹茶生産」)	48
12.	肥料取締法と肥料の検査	49
II.	植物保護	51
1.	植物病害虫の診断	52
2.	病害虫診断に用いる新技術	56
3.	植物病害虫の発生予察	57
4.	病害虫・雑草防除	59
5.	総合的病害虫・雑草管理 (IPM)	61
6.	持続可能な農業と適正農業規範 (GAP)	63
	(コラム GAP 認証制度)	65
7.	農薬取締法と農薬の登録検査	67
III.	畜産	68
1.	畜産の特徴と動向	69
	(1) 畜産の特徴と役割, 動向	69
	(2) 畜産の畜種別特徴と動向	70
2.	家畜の特性と飼養管理	72
	(1) 乳牛の特性と飼養管理	72
	(2) 肉牛の特性と飼養管理	74
	(3) 豚の特性と飼養管理	76
	(4) 鶏の特性と飼養管理	78
	(5) ヒツジ及びヤギの特性と飼養管理	80
3.	家畜と飼料	82
	(1) 飼料の特性と給与	82
	(2) 飼料作物の特徴と草地の管理	83
	(3) 新飼料と有機資源の活用	84
	(4) 飼料添加物	85
	(5) 飼料の安全確保に関する立入検査	86
4.	畜産の環境保全とふん尿処理	88
	(1) 畜産における環境整備概況	89
	(2) 畜産の環境保全とふん尿処理 (牛)	90



(3) 畜産の環境保全とふん尿処理 (豚) . . . . .	92
5. 家畜の繁殖 . . . . .	93
(1) 牛の繁殖 . . . . .	93
(2) 豚の繁殖 . . . . .	95
6. 家畜伝染性疾病と予防衛生 . . . . .	96
(コラム 細菌学の研究および病原体) . . . . .	98
7. 畜産物の品質と流通の仕組み . . . . .	99
(1) 牛乳の品質と流通 . . . . .	100
(2) 牛肉の格付と流通 . . . . .	100
(3) 豚肉の格付と流通 . . . . .	101
(4) 鶏肉の品質と流通 . . . . .	102
(5) 鶏卵の品質と流通 . . . . .	103
(6) 畜産物海外市場への道 . . . . .	104
8. 畜産物の加工 . . . . .	105
(1) 牛乳乳製品の加工 . . . . .	105
(2) 鶏卵および食肉の加工 . . . . .	106
9. 畜産経営の動向と収益性 . . . . .	107
IV. 農業農村工学 . . . . .	110
1. 土地改良の歴史 . . . . .	111
2. 農業農村整備の概要 . . . . .	114
3. ほ場整備 . . . . .	117
(コラム Tさんからの手紙 (圃場整備の効果は重労働からの農村女性 の解放)) . . . . .	120
4. 水田の大区画化に関連する最新技術 . . . . .	121
5. 水田の汎用化に関連する最新技術 . . . . .	122
6. 灌漑・排水 . . . . .	123
7. 農業水利施設を活用した小水力発電 . . . . .	125
(コラム 春の小川, すみれ, 未来に) . . . . .	126
6. 農業水利施設におけるストックマネジメントの取り組み . . . . .	127
(コラム 防災, リーダー) . . . . .	128
9. 農地の防災対策 . . . . .	129
(コラム 「ため池を見てきたたくさんさんの目」) . . . . .	131
10. ため池の防災・減災 . . . . .	132
11. 農業農村整備の展開方向 . . . . .	134
V. 農村地域計画 . . . . .	137
1. 農業・農村の振興のための計画制度 . . . . .	138
(1) 農村計画の概要	
(2) 農業振興地域整備計画	

(3) 集落農業振興地域整備計画	
(4) その他の計画	
(5) 都市的土地利用と農業的土地利用の調整	
2. 地域コミュニティ活動を通じた地域資源の保全と活用	145
(1) 多面的機能の維持保全施策	
(2) 地域コミュニティの活動による地域活性化	
3. 農村活性化に係る各種施策	147
(1) 農村の地域資源を活かした雇用確保と所得向上	
(2) 観光, 教育, 福祉等と連携した都市農村交流	
(3) 多様な人材の移住・定住	
(4) 鳥獣被害対策とジビエ等の利活用	
4. 農村振興政策の評価	153
(1) 政策評価法	
(2) 農林水産省政策評価基本計画に基づく事業評価	
(3) 土地改良事業の費用対効果分析	
VI. 農村環境	155
1. 農業・農村の多面的機能	156
(1) はじめに	
(2) 農業・農村の多面的機能の内容	
(3) 多面的機能の維持対策及び今後の課題	
2. 未利用資源（バイオマス資源）の利活用	158
(1) バイオマス資源の利活用政策の経緯	
(2) バイオマス資源の種類と利活用目標	
(3) バイオマス資源利活用の基本的考え方	
(4) バイオマス資源の事業化の取組体制と技術	
(5) バイオマス資源の利活用を基調とした社会	
3. 食品リサイクルと堆肥化	162
(1) 食品リサイクルの中での肥料（堆肥）の現状	
(2) 食品リサイクル堆肥製造の現状と今後の対応	
(コラム 制度初期における食品リサイクル堆肥を巡る誤解)	164
4. 農林水産分野の再生可能エネルギー	165
(1) 我が国の温室効果ガス排出量と目標	
(2) 再生可能エネルギーの見通し	
(3) 再生可能エネルギーの特徴と導入状況	
(4) 電力固定価格買取制度とバイオマス発電	
(5) 再生可能エネルギー発電の導入状況等	
(6) 地域活性化に貢献するバイオマス発電	
5. 農林水産分野の生物多様性	169
(1) 地球環境問題と生物多様性	

(2) 生物資源とレッドリスト	
(3) 生物多様性の意味と恵み	
(4) 生物多様性保全の取組	
(5) 田園地域・里地・里山の保全の取組	
<b>VII. 食品（農芸化学）</b> ・・・・・・・・・・・・・・・・	173
1. 食品需給の動向・・・・・・・・・・・・・・・・	174
(1) 食料生産の動向とその要因	
(2) 食料需給をめぐる状況	
(3) 食料消費の動向（高齢化，単身家庭の増加と中食，小口化の進展）	
2. 食品の流通・・・・・・・・・・・・・・・・	177
(1) 卸売市場	
(2) 小売（小売店，総合スーパー，食品スーパー，コンビニ）	
(3) ネット通販	
3. 食品を取り巻く技術・・・・・・・・・・・・・・・・	180
(1) 保存技術	
(2) 流通・保管技術	
(3) 加工・調理技術	
4. 容器包装・・・・・・・・・・・・・・・・	185
(1) 容器包装の規格基準	
(2) 機能性包装技術	
(3) 容器包装と環境保全	
5. 食品の安全・衛生管理・・・・・・・・・・・・・・・・	187
(1) 食品衛生法	
(2) 安全管理の技術（HACCP，トレーサビリティ，食品表示，食品防御）	
(3) 様々な認証制度と国際的な動向（JAS 規格，保健機能食品，自治体 HACCP，ISO 22000，FSSC 22000，ハラール認証）	
6. 食品表示・・・・・・・・・・・・・・・・	195
(1) 食品表示法，	
(2) 景品表示法	
(3) 地域団体商標	
(4) 地理的表示	
（コラム 母乳を介する食物アレルギー発症について）・・・・・・・・	202
7. 食料と消費者・・・・・・・・・・・・・・・・	203
(1) 食育	
(2) 食品のリサイクル	
(3) フードデザート	
（コラム 医薬品と食品）・・・・・・・・	207
（コラム 食品に関する国際会議）・・・・・・・・	207

執筆者一覧（科目別本文・コラム別執筆順（各科目での複数執筆の重複は割愛））

（ ）書きの氏名欄は、日本技術士会農業部会以外の方々。

総論

森山 浩光  
小風 茂  
村田 稔尚  
（永田 明）  
（波川 鎮男）

（本郷 秀毅）  
荒川 洋  
（小林 信一）

I. 農業

大橋 透  
中島 仁三  
土屋 和  
浅見 薫  
羽藤 公一  
春日 健二  
森山 浩光  
（長岡 明）  
（波川 鎮男）  
（FAMIC 農林水産消費安全技術センター）

IV. 農業農村工学

廣瀬 峰生  
國弘 実  
勝山 達郎  
雑賀 幸哉  
宮元 均  
小林 厚司  
河津 宏志  
中川 敬夫  
鮫島 信行  
森山 浩光  
稲田 幸三

II. 植物保護

濱本 宏  
鍵和田 聡  
今瀧 博文  
（FAMIC 農林水産消費安全技術センター）

V. 農村地域計画

小風 茂  
荒川 覚  
松尾 義信  
（波川 鎮男）  
川口 友子

III. 畜産

藤岡 豊陽  
森山 浩光  
春日 健二  
大橋 和政  
中丸 輝彦  
池田 慎市  
菅原 邦生  
今井 明夫  
浦本 右文  
岡崎 則夫  
河野 和巳  
（古川 明）  
井上 祥一郎  
猫本 健司  
河合 沙織  
（田中 知己）  
（西村 敏英）  
大畑 尚  
木村 信熙

VI. 農村環境

浅見 薫  
今井 伸治  
猪股 敏郎

VII. 食品

小風 茂  
湯川 剛一郎  
江本 三男  
羽藤 公一  
高橋 裕二  
小沼 祐毅  
森山 浩光

## 他部会との交流

### 生物工学部会との交流

小林厚司

平成 30 (2018) 年 2 月の農業部会幹事会において、部会活動の幅をさらに広げるため、他部会との交流を積極的に行うとの方針が決定された。この方針の下、宮元理事、湯川農業部会長、小風副部会長、高橋副部会長と相談し、農業部会と関係の深い生物工学部会との交流を検討することとなった。

平成 30 年 5 月 20 日に農業部会と生物工学部会の連携のあり方を検討する第 1 回連携会議を開催。農業部会より湯川部会長、宮元理事、小風副部会長、高橋副部会長 (生物工学部会会員)、小林連携担当幹事、生物工学部会より東田部会長、柿谷理事、富田幹事、佐野連携担当幹事が出席し、取り組み方針、内容が検討された。

その結果、具体的な取り組みとして年 1 回両部会が連携する講演会を開催。平成 30 年度は生物工学部会より農業部会に、平成 31 年度 (令和元年度) は農業部会より生物工学部会に講師をそれぞれ派遣することとなった。その他技術士資格更新制度と CPD、技術士一次試験の大括り化等について、意見交換が行われた。

第 2 回連携会議は平成 30 年 12 月 15 日に開催。農業部会より湯川部会長、宮元理事、小風副部会長、小林連携担当幹事、生物工学部会より東田部会長、柿谷理事、久保副部会長、佐野連携担当幹事が出席し、平成 31 (2019) 年度連携活動として農業部会から生物工学部会への講師派遣について、講演テーマ、派遣候補者等の検討がなされた。また、新たに農業部会から生物工学部会に対し、令和元 (2019) 年 6 月 8 日に開催される農業部会講演会への講師派遣の要請がなされ了承されるとともに、当日生物工学部会でも業績発表会が開催されることから、連携活動の一環として農業部会講演会、生物工学部会業績発表会に両部会員が相互に参加することとなった。その他、地方本部との連携状況、新規会員の勧誘活動について意見交換が行われた。

第 3 回連携会議は令和元年 11 月 25 日に開催。農業部会から湯川部会長、河津理事、小風副部会長、小林連携担当幹事、生物工学部会より東田部会長、柿谷理事、佐野連携担当幹事が出席し、令和 2 (2020) 年度の連携活動について、農業部会講演会と生物工学部会例会を同時開催することとし、以後年 1 回、講演会を共同開催することで合意した。主催事務局は両部会が交互に担うこととなり、令和 2 年度は農業部会が開催担当となり、12 月 5 日に開催することとなった。

また、両部会の連携、交流活動を積極的に行うことでも意見が一致。これを受けて、令和 2 年 10 月 10 日に開催が予定されていた「生物工学部会 30 周年」記念行事への農業部会の出席について、生物工学部会より要請があり、高橋裕二副部会長が出席することとなった。  
(コロナウイルス感染拡大の影響により中止)

その他、技術士資格更新制度の検討に合わせた CPD 取得の動きや地方会員への支援の在り方、会員拡大等について意見交換がなされた。

その後、新型コロナウイルスの感染拡大に伴い、両部会による連携会議は開催されていないが、オンラインの活用等により両部会の共同開催による講演会は毎年継続されている。

○農業部会・生物工学部会の連携による講演会一覧表

年月日	講演テーマ	講演者	備考
2018.6.2	生物工学最前線	富田 因則 氏 静岡大学グリーン科学技術研究所グリーン バイオ研究部門教授（育種生物工学グルー プ） （兼）静岡大学創造科学技術大学院バイオサ イエンス専攻教授（ゲノム機能解析分野）	生物工学部会 より派遣
2019.6.8	近赤外光照射による青 果物鮮度保持技術『iR フレッシュ』	石田 豊 氏 （株）四国総合研究所 化学バイオ技術部・ 部長	生物工学部会 より派遣
2020.2.15	農業での AI 活動の必要 性	梅田 幹雄 氏 ヤンマーアグリ（株）開発統括部 顧問 京都大学名誉教授（農業機械）	農業部会より 派遣 （2019.10.12開 催を延期）
2020.12.5	（生物工学） 機能性食品について	卯川 裕一 氏 （株）ダイセル ヘルスケア SBU 事業推進 室事業戦略グループ マネージャー	農業部会担当
	（農 業） 水田と前方後円墳	田久保 晃 氏 技術士（農業部門農業土木）著作業	
2021.12.11	（生物工学） 食品関連企業の農業と のコラボレーション	関 哲也 氏 （株）サイゼリヤアグリ 技術部アグリ技術 センター長	生物工学部会 担当
	（農 業） 米、米油の魅力について	宮澤 陽夫 氏 東北大学 未来科学技術共同研究センター 「戦略的食品バイオ未来産業拠点の構築」 プロジェクトリーダー・教授 東北大学リサーチプロフェッサー東北大学 名誉教授	
2022.12.3	（生物工学） 酒類原料の特徴を活か す技術開発	吉田 聡 氏 キリンホールディングス（株）飲料未来研究 所 リサーチフェロー SYT 吉田技研 所長	農業部会担当
	（農 業） 海藻産業の持続的発展 を目指した技術開発 ～わかめ品種開発と実 用化、あおのり陸上養殖 ～	佐藤 陽一 氏 理研食品（株）原料事業部長	

## 地域本部との連携

地域本部との連携（東北本部、中国本部、近畿本部、北海道本部）

伊丹光則、小林厚司、小風茂

### 1. 東北本部農業部会との意見交換

（1）2019年1月に新しい「部会に関する規則」が施行されることになり、全国組織としての農業部会が新たに発足することになった。新しい規則では、部会長の選任も全国を対象とした公選制に移行し、部会の幹事も全国から募り、部会長が委嘱することになる。新体制を有効に機能させるための取組について検討するため、福島全国大会（郡山市）にあわせて、統括本部農業部会と東北本部農業部会との意見交換が郡山市商工会議所で行われた。

日時：2018年11月11日（日）10時～12時、場所：郡山市商工会議所4-1会議室

参加者 東北本部：畠山公男（農業部会長）、雫石和男（事務総括）、後藤徳男（幹事）、中野芳雄（幹事）、山田育夫（幹事）、三塚牧夫（幹事）、佐藤章悦（幹事）、統括本部：小風茂（副部会長）、村田稔尚（幹事）、田仲喜一郎（幹事）、鮫島信行（幹事）、森山浩光（幹事）、河津宏志（幹事）（敬称略。役割は当時のもの）

#### （2）部会組織・活動報告について

（東北本部）東北本部農業部会の会員は6県で134名。うち農業土木119名、農村環境6名、農芸化学4名、畜産1名、植物保護3名、農業・蚕糸1名。東北本部には農業部会から3名の役員を選出している。部会活動は農業土木技術士が主体で、東北農業土木技術士会委員が57名おり、5月に両者の総会を同時開催し、両者と農業農村工学会CPD機構の三者で年3回の研修会を共催している。2018年度前期は、①6次産業化（5月総会后開催、60名参加）、②現地研修（9月、国営岩手山麓開拓事業地区の水路補修、岩手県梁川ダム工事現場。26名参加）を実施した。東北本部から年10万円の支給が活動の財源となっている。

（統括本部）統括本部農業部会役職者分担表、講演会、現地見学会、CPD教材、生物工学部会との連携等について説明した。

#### （3）「部会に関する規則」（2018年3月11日理事会改正）について

改正により、①農業部会は統括本部だけの部会ではなく、全国の部会と位置付け（第3条）、②幹事は公募して委嘱（第7条）、③農業部会と地域本部との連携強化（第12条）、④部会長選挙（第14条）等が見直された。一方で、組織見直しに関する財政的裏付け（テレビ会議システム整備費など）はできていない状況にある。

#### （4）意見交換（主な意見）

①部会長選挙及び幹事の公募について 幹事公募の手続きの明確化が必要。幹事は各地域本部から1名は候補として出し、旅費も支給する方向に進める努力が必要。現状では各地域本部に幹事の割り当てはしない方が良い。②情報基盤の整備について 東北本部では講演会をweb開催する会議室も準備できていない状況。幹事会へのweb会議参加も難しい。東北本部の活動も宮城県仙台市が中心であり、他県では講演会へのweb参加もできない状況にある。

#### （5）結論

意見交換の結果、①幹事の公募については、各地域本部から1名は候補として出していた

だく方向で対処する（ただし強制ではない）、②幹事が全国にまたがることになるので、テレビ会議ができる情報基盤の整備について理事会で要請するよう、理事に働きかける、との結論になった。

#### （6）報告等

上記の意見交換の概要については、2018年12月の農業部会幹事会・例会で報告された。意見交換で提案された、地域本部からの幹事の推薦、講演会のweb配信に向けた取り組みなどは、現在の農業部会の取組みに結びついている。

### 2. 東北本部農業部会総会への参加

（1）2018年11月の意見交換会での連携強化の合意を受け、翌年の東北本部農業部会年次報告会に統括本部農業部会から幹事が参加し、意見交換が行われた。

日時：2019年5月31日（金）、14時～19時、場所：パレス平安 会議室

参加者 東北本部農業部会：畠山公男（農業部会長）、雫石和男（事務総括）ほか約25名、東北農業土木技術士会；今井浩一（会長）、増田明徳顧問ほか約40名、統括本部：小林厚司（幹事）（敬称略。役割は当時のもの）

#### （2）概要

東北本部農業部会の年次報告に続き、統括本部農業部会の活動状況について報告された。東北本部からの要望として、東北管内はエリアが広いことから、青森県支部でもweb講演会を開催できないか、との意見が出された。これを受け、今後の地方本部との連携の在り方の課題として、統括本部農業部会等に報告され、対応が検討された。

### 3. 中国本部農林水産部会との情報交換

（1）2019年には全国大会が四国・徳島で開催された。これに併せて意見交換会をセットしようとしたが、大会スケジュールの制約もあり、ウエルカム・パーティー会場で情報交換が行われた。

日時：2019年10月5日（土）18時～20時 場所：阿波観光ホテル5Fクリスタルパレス

参加者 中国本部：峯岡静彦（農林水産部会長・事業副委員長）、岩瀬益造（農林水産部会幹事）、大田一夫（中国本部長）、農業部会：河津宏志（理事）、小風茂（副部会長）（敬称略。役割は当時のもの）

#### （2）情報交換（概要）

①双方の活動状況について情報交換した。農業部会からは役割分担表、講演会計画、農業部会活動案内、地域本部の部会設置状況の資料を手交した。②技術士会事務局はwebを活用した講演会の次期ソフトとしてTeamsを導入しようとしており、中国本部でも対応の準備を進めている。今後は各県の会議にも接続を進めるが、その際は東京で接続確認を全部行うのは大変であろうから、中国本部が所属県についてのハブ機能を果たすことを考えている。

（大田一夫・中国本部長）③大田一夫・中国本部長、井形圭治・徳島県技術士会理事のほか、沖縄県（農業部門）や他部門との交流も行った。

（3）大会の日程関係からウエルカム・パーティー会場での情報交換であったが、中国本部長、徳島県理事とも意見交換することができた。峯岡農林水産部会長には地域本部からの推薦第1号の農業部会幹事に就任して頂いた。また中国本部はハブ拠点として、各県支部へ講



演会の web 配信にも積極的に取り組んで頂いている。改めてお礼申し上げたい。筆者も大分県支部で3年間活動したが、県支部では農業部門の技術士は少数である。様々な機会をとらえ地域本部との連携を進めることの重要性を感じている。

#### 4. 近畿本部との意見交換（その1）

（1）2019年9月に近畿本部農林水産部会との意見交換が行われた。

日時：令和元年9月20日（金）17時～ 場所：日本技術士会近畿本部会議室

出席者：統括本部農業部会 伊丹幹事、近畿本部農林水産部会 新保幹事長以下14名

（\*森林部門の方が多かった。また、比較的若い人が多かった。珍しい顔ぶれとして、近畿財務局の事務官（経営工学部門の技術士）の参加があった）

（綾木部会長は日本技術士会森林部会の会議のため欠席）

（2）結果：

- ①統括本部農業部会との交流拡大は歓迎する。具体的に何をするかは今後、相談していきたい。まずは人的交流を深め、顔見知りになることから始めたい。
- ②この件の連絡窓口は、近畿本部は綾木部会長（又は新保）、農業部会は鮫島幹事（又は伊丹）とする。
- ①農業部会の講演会のWEB中継については、会員のニーズを探ってみる。土曜日の午後に果たしてどれだけの会員が参加してくれるか不安なところがある。2～3人の幹事だけが義務感で参加するようなら本末転倒になる。
- ②農業部会の幹事会に近畿から幹事を出す件は、WEB中継での参加で東京まで行く必要がないのなら可能である。綾木部会長は既に森林部会の幹事になっているので、農業部会にも近畿から幹事を出すことに抵抗はないだろう。

#### 5. 近畿本部農林水産部会との意見交換（その2）

（1）9月の打ち合わせに続き、2019年11月22日に、伊丹幹事が近畿本部農林水産部会主催の講演会に出席するとともに、講演会の前に綾木部会長と打ち合わせを行った。

（2）近畿本部農林水産部会の活動

・会員数：45名

・部会長：綾木光弘氏（森林部門）

・活動内容：原則として2ヶ月に1回、講演会を開催。今年度は、4月、6月、9月、11月（今回）に開催。今後の予定は、R2年1月に現地見学会（神戸方面）、2月に講演会の予定。なお、4月は総会を兼ねて行う。

・講演会：毎回、金曜日の夜（18：30～19：30）に1時間程度の講演会を開催。終了後に交流会も開催。参加者は、10～20名程度

（3）当方からの説明

・日本技術士会としては、各部門間の連携及び統括本部と地域本部の連携を推進。農業部会としても、地方本部所属の農業部門技術士との連携・交流の必要性を痛感。

・既に中国本部とは数年前から講演会のWEB中継で連携している。今後、近畿も含めて、各地域本部の農林水産部会との連携を進めていきたい。

・具体的な連携内容は5点ほどあると考えている。①人的交流（相互に講演会などに出席）、

②農業部会講演会の WEB 中継、③農業部会の幹事会に地域本部推薦の幹事委嘱（WEB 中継で幹事会に参加）、④相互に講演会のテーマや講師の相談、推薦。各種の原稿依頼や行事参加のお願いなど、⑤生命産業部門の技術士の声を世の中に発信（運動論）

- ・農業部会の中で、地域本部との連携担当幹事は、鮫島幹事。私（伊丹）は京都に本社のある会社に勤務している関係で、近畿には来やすい環境にある。
- ・いずれにせよ、予算（旅費等）もない中での活動であるので、出来る範囲であせらず少しずつ交流を深めていくというやり方が望ましいと考えている。

#### （４）綾木部会長の発言

- ・統括本部農業部会との連携強化は、近畿本部農林水産部会としても歓迎するところである。森林部門では既に私（綾木）が森林部会の幹事になっており、時々東京にも出かけている。農業部門でも連携を進めていければありがたい。
- ・具体的なお提案については、幹事の皆さんに諮って、出来るところから順次実行していきたい。
- ・手始めに、ご挨拶を兼ねて私（綾木）が農業部会の幹事会、講演会に顔を出してみることにしたい。12月、2月は難しいかもしれないが、4月の講演会には出来れば参加したい。
- ・講演会の WEB 中継は、会員の参加希望を聞いて判断したい。土曜日の午後にわざわざ大阪まで出て来てくれる人がどのくらい居られるかによる。
- ・統括本部農業部会の幹事推薦についても、会員と相談してみる。私（綾木）も森林部会の幹事をしているので、農業部門の方でやっていただける方がおられれば、ぜひお願いしたいと考えている。ただ、WEB 中継での参加にしても、わざわざ土曜日に出てきて貰わなければならないので、ボランティアベースで協力して頂ける方が見つかるかどうかにかかっている。
- ・講演会講師の推薦やテーマ出しについても、会員と相談しながら、前向きに対応したい。
- ・2025年に大阪万博が開催決定しているが、農林水産部会としてはそこに何らかのコミットをしていきたいと考えており、既に水面下で動き始めている。具体的な計画はまだ何もないが、持続可能な発展をコンセプトに日本の里地里山里海をテーマにした展示（パビリオンではなく、屋外展示のイメージ？）が出来ないかと考えており、出来れば日本技術士会近畿本部として展示を出す方向で話を始めている。そうした構想が具体化した暁には、ぜひ統括本部農業部会（林水も含めて）のお知恵や協力をお願いしたい。
- ・いずれにせよ、出来るところからぼちぼちでも連携を始めていければと思うので、よろしく願います。

#### 6. 北海道本部との交流

2013年10月に札幌で第40回日本技術士会全国大会が開催された。その際、「農業部会 in 札幌」が開催された（担当：田仲喜一郎幹事）。伊丹幹事が参加された。

(参考)

平成25年8月3日

第40回技術士全国大会「農業部会 in 札幌」開催のお知らせ

(公社) 日本技術士会 農業部会

1. 日 時 : 平成25年10月3日(木) 13:30~17:00
2. 場 所 : 「かでる2・7」730研修室(道民活動センタービル)  
(札幌市中央区北2条西7丁目、道庁近隣・JR札幌駅徒歩12分)
3. 内 容
  - (1) 13:30~14:10 : 農業部会本部挨拶・活動報告、北海道活動報告など意見交換会
  - (2) 14:15~15:45 : 講演会「北海道の資源、エネルギーに関するバイオマス利活用の現状と課題」北大・岩淵教授(CPD行事参加票発行)
  - (3) 16:00~17:00 : 懇談会・館内喫茶店「カフェドモデル」
  - (4) 17:00 移動 : 懇親会は別途申し込み(注1)の、18:15 大会「ウエルカムパーティ」に参加。(移動は近くの「ロイトン札幌」発バス、17:30 発、17:40 発)
4. 参加費 : 会員、非会員とも 1,000 円(当日徴収)
5. 参加申込方法
  - ①氏名、②所属、③連絡先(電話番号、メールアドレス)、④会員か非会員か、⑤会員の場合は本部、支部、部会名を記入して、電子メールにて申し込んで下さい。
  - (1) 申し込み、問合わせ先 : 田仲 喜一郎 農業部会 in 札幌担当幹事  
e-mail : tanakki@sea.ucatv.ne.jp
  - (2) 申込み締切り : 8月20日(火) (参考 : 全国大会申込み締切 8/16)

+++++

注1) ウェルカムパーティは、所定の参加申込書にて農業部会とは別に別途申し込みして下さい。(公社)日本技術士会北海道本部のホームページからも参加申込書のPDFをダウンロード可能です。URL : <http://www.ipej-hokkaido.jp/>

## 地域本部の方からの声（その1）

### 農業部会と中国本部農林水産部会の連携強化の取組み

中国本部 農業/森林/水産部会 前部会長 峯岡静彦

#### 1. 40周年おめでとうございます

公益社団法人 日本技術士会 農業部会が40周年を盛大に迎えられた事を、心よりお慶び申し上げます。部会員及び部会幹事が連携し、部会活動を盛り上げられてきた歴史に敬意を表したいと思います。また同時にこの部会の一員として活動できることを誇りに思います。

#### 2. 中国本部の農業/森林/水産部会の活動紹介

中国本部の農業/森林/水産部会(通称：農林水産部会)は2010年(平成22年)に設立し、今年で14年目を迎えております。現時点(2023年3月)で農林水産部会の会員数は82名、この内農業部門の会員数は49名で構成されています。

本部会の目的として、幅広い技術の習得・研鑽及び交流を通じた「会員の資質向上」と「会員相互の親睦・交流」及び「部会員の拡大」、また産学官など関係機関との連携強化による「技術士の知名度向上」、「地位向上」及び「社会貢献」などを活発に推進する事を掲げております。

主な活動は部会幹事会(6月、8月、2月)、例会・講演会(9月)、見学会(11月)、統括本部農業部会、水産部会講演会のWeb中継を実施しております。

#### 3. 農業部会との連携強化の取組み

中国本部内では早期となる2014年(平成24年)から統括本部農業部会のご支援を頂き、講演会Web中継に取組み、2018年(平成30年)より中国本部の各県支部会場にも拡大してきました。始めは接続トラブル続きでしたが、試行錯誤しながら協力し合ってこれまでの10年間で約40回の講演会にWeb参加できました。今は協力して頂いた関係者の皆様に感謝の念で一杯です。



(Web中継：広島会場)

また、2019年(令和元年)に徳島県で開催された全国大会では農業部会の河津理事、小風副部会長(当時の役職名)とご一緒させて頂き、ウェルカムパーティーで双方の活動状況について情報交換し、親睦を深める事ができました。



こうした活動を通じて農業部会より幹事着任のお声を頂き、僭越ながら地域本部から初めて幹事に就任させて頂きました。

#### 4. 次の50周年へ向けて

(岩瀬、峯岡、河津、大田、小風(敬称略))

統括本部農業部会に主導を取っていただき、全国の部会員が情報を共有できるように、地域本部がその架け橋的な役割を担って行く使命があると思っています。そのためには、人と人が交流し絆を深める事がなにより大切で、農業部会例会への参加や全国大会での意見交換など、環境を整えながら交流を深めてゆき、50周年には多くの部会員が笑顔で集う大会ができる事を望んでいます。中国本部農林水産部会は高田新部会長の下で、農業部会や地域本部との交流を更に深め、農業部会の活性化に努めてまいります。

## 地域本部の方からの声（その2）

### 九州本部みどり部会との連携

九州本部 みどり部会 副部長 藤井裕三

#### （1）みどり部会の経緯

平成 22 年度（2010 年度）までは、農業、林業、水産、生物工学分野で第 5 部会として、公益法人への移行に伴い、農業、森林、水産、生物工学分野のみどり部会と変更し活動を継続していた。定期の活動内容は、現地見学会と森林部門研修会を年に 1 度開催している。

#### （2）農業部会からのお誘い

そんな中、農業部会から『農業部会講演会の WEB 集合視聴』への参加のお誘いがあり、令和 2 年（2020 年）3 月から導入検討を行った。拙い IT 技術を駆使し 8 月に施行参加させてもらった。最新の情報や研究成果の講演会は地方ではほとんど接することのない内容で評判は良かった。一方、IT 技術や会場及び操作担当者の確保などの問題が明らかになった。令和 3 年（2021 年）10 月から正式に集団視聴に参加する運びとなり現在に至っている。

#### （3）集団視聴の効果と問題点

集団視聴に参加して、最先端の情報を見て、聞いて、また、農業部会の方々からの質問などに触れ、大きな刺激となっている。みどり部会の活動を急に増やすことは難しいがアンテナを広げ情報を入手し、活動の幅を広げていきたい。

令和 5 年現在、地域本部との連携担当の農業部会幹事を出しており、6 月の例会講演会に対面出席し、今後の連携についての展望を議論することができた。農業部会の出席者の方々の熱い思いとそれに地方本部として応えることの意味と価値を再認識した。

九州本部では九州各県支部との連携やみどり部会自体の会員の確保、農業部会講演会の集団視聴参加者増、個人参加のための IT 技術取得などの問題を抱えているが、農業部会の協力のもと一步一步進めていきたい。今後も農業部会とみどり部会の連携のもとに。

## 鳥取県鳥獣技術士の名称変更

鮫島信行

(1) 本件は、平成 20 年に鳥取県農林水産部が「鳥取県鳥獣技術士」資格創設を企画したことに遡る。この動きを知った会員技術士から事務局に名称変更の必要があると意見具申し、事務局が鳥取県担当者へのヒアリング（鳥取県は変更にはやぶさかではないが、文書による要請が必要との見解）を踏まえ、同年 6 月に文科省に上申したところ、①鳥取県に限定されている、②鳥獣は、国家資格である「技術士」を想起させない③業務に支障を与えた事実は確認できない、の 3 つの理由により「現状では技術士法に抵触しているとは言い難く、静観すべき」と判断し、鳥取県に、「法律上明確に違法とは認められない」旨の回答が伝えられたようである（本扱いが日本技術士会に示されたのは、文科省の担当者が異動後の平成 21 年 4 月だった）。これを受け、鳥取県では「鳥取県鳥獣技術士の養成、登録要領」が施行され、平成 21 年 2 月 27 日に鳥取県鳥獣技術士の初回認定登録が行われた。

(2) 本件が再燃したきっかけは、平成 25 年 2 月 4 日に「鳥取県県民の声」に「鳥獣技術士の名称は技術士法違反です」という書き込みがあったことだ。これに対し県は 2 月 20 日、「技術士法への抵触に関しては平成 20 年（2008）に日本技術士会より質問があり、文部科学省に照会したところ、法律上明確に違法とは認められない旨を確認しています。」「今後、技術士会や国から法的な解釈等をいただけるのであれば、名称の改正に向けて検討したいと考えている。」と回答している。

(3) これを受け、会員技術士から改めて鳥獣技術士の名称変更の必要性について日本技術士会事務局に照会があり、同事務局が文部科学省に問い合わせたところ、同省から、「平成 20 年 6 月当時の判断及び対応を変更すべき状況の変化が生じているとは判断しかねるため、当時の判断及び対応を踏襲せざるを得ないと判断する。」との回答があったようである。

(4) 平成 25 年 5 月の日本技術士会理事会において、生物工学部門の理事から、本回答の妥当性についての質問があったようであるが、理事会議事録には記載が行われていない。

(5) 平成 25 年 9 月の理事会において、山崎副会長から、鳥取県鳥獣技術士を事例に挙げ、「技術士」及び「技術士補」の名称の使用制限に関するこれまでの文部科学省の対応等について報告があった。これに対し、森林部門の理事及び鮫島が発言を行ったが、議事録には記載されていない。

(6) こうした文科省及び事務局の姿勢について、一部の部会長が反発し、有志による鳥取県への名称変更の要請が計画され、農業部会にも同調が求められたが、賛否両論があり、同調には至らなかった。一方、鮫島から、要請を求める部会長に、平成 26 年 1 月の理事会に向けて議案の発議を促すとともに、吉田会長には本件への善処を申し入れた。

(7) これに対し吉田会長から、本件については技術士会から県への要請ではなく、鮫島が調整役となり、県が自発的に名称の変更を行ってくれるよう働きかけてもらいたいという依頼があった。このため、要請の中止について関係部会長の了解を取り付け、具体的な行動を画策することとなった。

(8) この段階に至り、農業部会の伊丹幹事から、伊丹幹事が鳥取県の農林水産部次長時代

に親交のあった県職員に本件の取扱いについて相談していたところ、正式な要請ではなくとも、県幹部に口頭で申し入れていただければ名称変更について善処する用意があるという県の意向が確認できたことが鮫島に伝えられた。

(9) これを受け、平成 25 年 12 月 19 日に伊丹幹事とともに鮫島が鳥取県幹部を訪問し、名称変更についての希望を伝えたところ、前向きに検討したい旨の応答があった。その後、県からの直接の連絡はなかったが、平成 26 年 3 月 12 日に鳥取県鳥獣技術士の養成、登録要領の一部改正が行われ、鳥取県鳥獣技術士の名称が鳥取県鳥獣専門員に変更された。

(10) 「技術士」の名称使用についての懸念はこうして解消されたが、将来同様の事案が発生した際には本事案を教訓とし、適切な行動が取られることを期したい。

(11) 最後に本件を通じて得た「技術士」の名称使用についての他の事例を以下に記す。なお、総務省所管の「陸上無線技術士」は技術士法制定前の昭和 25 年に成立した電波法により規定された資格であり、技術士法には抵触しないと解釈されている。

- ・平成 17 年 4 月、日本技術士会から日本実験動物協会に対し、「実験動物技術師」の名称は技術士法違反のおそれがあるので名称変更をしてほしい」旨の申し入れがあり、農林水産省や弁護士と協議した結果、変更止む無しとの判断に至り、平成 18 年 5 月 24 日の日本実験動物協会総会において「実験動物技術者」へ名称変更

- ・平成 22 年 5 月、日本バイオ技術教育学会は、「一部の合格者あるいは企業・団体が『中級・上級バイオ技術士(師)』という名称を書類やホームページに記載しているが、技術士の名称独占に抵触するので十分注意してほしい」との日本技術士会よりの指摘を受け、合格者に対し、表記を「中級・上級バイオ技術者認定」に統一するよう注意喚起

- ・日本ブルーベリー協会の「ブルーベリー栽培技術士」の資格制度化にあたり、農業部会の石川秀勇幹事が技術士法に抵触する可能性を指摘し、名称を「ブルーベリー栽培士」に変更した上で、1 年遅れで発足(平成 21 年 10 月 3 日)

- ・一般社団法人太陽光発電協会の「PV 施工技術士」が「PV 施工技術者」に変更

- ・日本組織培養学会の「培養技術士」を「細胞培養士」に変更

- ・実験病理組織技術研究会の「実験病理組織技術士」を「実験病理組織技術認定士」に変更

### 1. 議題の整理

当初、議題を事前に定めず、部会長や幹部から提出される資料に基づき議論を進めていたが、2010年頃からホワイトボードに議題を板書、2011年4月から印刷物として例会時に配布するようになった。また、2016年12月部会から議題を審議事項（当初は「検討事項」）と報告事項に分け、審議事項から優先的に議論を進めることとした。

### 2. 開催時間の変更

それまで朝10時開催であったが、時間の短縮を2016年12月の部会で検討、2017年2月の部会から幹事会と例会を一本化し午後12時30分から開催することとした。これにより弁当の買い出しによる時間・費用負担がなくなった。なお2017年6月から開催時刻を12時15分に繰り上げた。

### 3. 常設委員会報告の様式統一

当初、部会長や議題を提出した幹事が、資料を印刷配布していたが、印刷時間と紙の無駄が目立つようになってきたため、鮫島幹事の助言を受け、常設委員会等報告についてエクセル様式に統一して報告事項を記入することとし、2012年12月の部会から実施した。

### 4. 印刷資料の廃止

それまで各議題について関係幹事が資料を参加人数分印刷し配布していたが、資源と時間の無駄を省くため、2020年12月の部会から幹事が提出した資料を部会長が整理し事前にpdfファイルで幹事に配布することとした。

### 5. 部会のメール開催

コロナ禍により対面の部会開催が困難になったため、2020年4月部会をメールで開催することとした。議題について意見提出期間を1週間設定し、メールで意見交換・決定を行った。

### 6. 部会のZoom開催

コロナ禍により対面での部会開催が不可能となったため、2020年4月11日に試行的にZoomで部会を開催した。開催時間は30分、参加者は15名であった。参加者から肯定的な評価が得られたので、2020年6月部会を全面的にZoomで開催することとなった。2020年8月以降対面での部会開催が可能となったため、以後は対面とZoomのハイブリッドで開催している。



## 参考

## 技術士会の事業と部会（部門）に関わる規定

### 日本技術士会 定款

公益社団法人 日本技術士会 定款（抜粋）

平成23年4月11日施行

（目的）

第3条 本会は、全国の技術士の品位の保持、資質の向上及び業務の進歩改善を図るため、技術士の研修並びに会員の指導及び連絡に関する事務等の業務を全国的に行い、もって科学技術の向上及び国民経済の発展並びに国際交流の推進に寄与し、更には広く社会に貢献することを目的とする。

（事業）

第4条 本会は、前条の目的を達成するため、次の事業を行う。

- (1) 技術士及び技術者の倫理の啓発に関する事項
- (2) 技術士の資質向上に関する事項
- (3) 技術士制度の普及・啓発に関する事項
- (4) 技術士法に基づく試験及び登録に関する事項
- (5) 技術士の業務開発及び活用促進に関する事項
- (6) 技術系人材の育成に関する事項
- (7) 国際交流及び国際協力活動並びに国際資格に関する事項
- (8) 科学技術を通じた社会貢献活動に関する事項
- (9) 科学技術についての行政施策への協力及び提言並びに調査研究に関する事項
- (10) 前各号に掲げるもののほか、本会の目的を達成するための事項

（組織）

第5条 本会は、本会の全国的な事業実施及び会員の地域的な活動の活性化に対応するため、理事会の決議により支部その他の地域組織を設けることができる。

2 本会は、本会の事業実施のため、理事会の決議により会員の専門技術分野に応じた部会を設けることができる。

3 本会は、本会の事業の企画及び実施のため、理事会の決議により委員会を設けることができる。

### 日本技術士会 細則

部会に関する規則（抜粋）

30.9.12 理事会変更承認

（組織的位置付け）

第2条 部会は、本会が定款第5条第2項の規定に基づき技術士法及び文部科学省令に定める技術部門（以下「技術部門」という。）に応じて設置した組織であって別記表1のとおりとする。

（所属）

第3条 全国の正会員及び準会員は、その所在地に関わらず各人のそれぞれの技術部門に

応じて部会に所属するものとする。

2 正会員は、技術士登録した技術部門に応じ、また準会員は技術士補となる資格を有する技術部門又は技術士第二次試験合格技術部門に応じそれぞれ該当する部会に所属するものとする。

(役職者)

第7条 部会に、部会長1名、副部会長及び幹事若干名を置く。

2 部会長は、会長が部会長候補者を理事会に諮って委嘱する。

3 副部会長は、部会に属する正会員の中から、部会長が委嘱し、会長に報告するものとする。

4 幹事は、部会長が当該部会内の正会員又は準会員に対し広く募った上で委嘱し、会長に報告するものとする。

5 部会長、副部会長及び幹事の任期は、役員改選後最初の理事会から次の役員改選後最初の理事会までの2年とする。ただし再任を妨げない。なお部会長については、任期満了後も新たに選任された者が就任するまでは任期が継続するものとする。

6 部会長、副部会長及び幹事は、技術士試験の受験指導を行う法人の役員を兼務しない等、指定試験機関としての公正性の確保に努めると共に、部会活動に当たり、本会と類似事業を営む他の法人との混同を生じさせない等、公益社団法人としての組織的独立性の確保に努めなければならない。

(部会長の職務)

第8条 部会長の職務は以下の通りとする。

(1) 部会を代表し部会の事務を総括する。

(2) 部会の会議を必要に応じ随時招集しその議長となる。

(3) 理事会においては、必要に応じ議長の了承を得て傍聴することができる。

(4) その他、本会の諸規程において規定されている事項を行う。

(活動内容)

第11条 部会は、その専門技術分野に応じ次の事項を実施する。

(1) 部会員の継続研鑽に関わる事項

(2) 関連学協会との連携に関わる事項

(3) 当該技術部門の技術士資格の活用促進に関わる事項

(4) その他本会の事業に関わる事項

【別記表1】本会の部会と法令に定める技術部門との関係

部会	技術部門
機械	機械
船舶・海洋／航空・宇宙（合同部会）	船舶・海洋 航空・宇宙
〃	〃
電気電子	電気電子
化学	化学
繊維	繊維
金属	金属
資源工学	資源工学
建設	建設
上下水道	上下水道
衛生工学	衛生工学
農業	農業
森林	森林
水産	水産
経営工学	経営工学
情報工学	情報工学
応用理学	応用理学
生物工学	生物工学
環境	環境
原子力・放射線	原子力・放射線

地域組織の設置運営に関する規則（抜粋）

2023. 5. 10 理事会変更承認

（会員の所属）

第2条 正会員及び準会員は、その住所又は勤務先所在地のいずれかに基づき、その地域を管轄する地域組織に属する。

（名称、管轄地域）

第3条 広域的に区分された地域における本会の事業の円滑な実施及び会員活動の活性化を図るために地域本部を設置することができるものとする。その名称と管轄地域は、別表1のとおりとする。

2 道府県単位（北海道においてはブロック別）の地域における本会の事業の円滑な実施及び会員活動の活性化を図るため支部を設置することができる。その名称と管轄地域は、別表2のとおりとする。

## 農業部会 運営規則

### 農業部会運営規則

平成23年4月2日改正

農業部会の運営については、社団法人日本技術士会細則に定めるほか、農業部会運営規則により行う。

#### 1. 幹事会の設置及び役割

(1) 農業部会に部会長、副部会長、幹事及び農業部会推薦理事、監事で構成される幹事会を設置する。

(2) 幹事会のメンバーは農業部門の専門科目に配慮して構成する。

幹事は、各専門科目からの推薦を受け幹事会の承認を受け選出する。

(3) 部会長及び副部会長は幹事会の互選により選出する。

(4) 幹事会は農業部会の運営及び活動の重要事項を審議し決定する。

#### 2. 幹事会及び農業部会の運営

(1) 幹事会の議長は部会長が行う。

(2) 幹事会及び農業部会の活動を円滑に行うため、講演会、広報等主要業務ごとに担当者を決め、担当者を中心に業務を推進する。

(3) 幹事会の決定事項や部会活動に関する需要事項は農業部会に報告する。

(4) 幹事会及び農業部会は原則として偶数月に開催する。

### 農業部門に所属する会員数

年月日	支部 以外	支部所属								総計
		北海 道	東北	北陸	中部	近畿	中四 国	九州	支部 計	
平成	233	95	112	43	69	41	44	104	508	741
22. 3. 31	48	19	25	3	15	16	11	6	95	143
平成	277	120	127	54	58	47	49	102	557	834
28. 3. 31	61	11	26	8	8	12	13	11	89	150
令和	271	137	123	46	64	45	64	96	575	846
4. 3. 31	69	13	17	9	9	12	15	11	86	155

(出所) 日本技術士会の当該年度の事業報告書

注 1) 支部以外は、関東甲信（茨城・栃木・群馬・埼玉・千葉・東京・神奈川・山梨・長野の都県）及び沖縄県。

注 2) 上段が正会員、下段が準会員（準会員A及び準会員Bの合計）で、合計が総会員数。

## 技術士第二次試験の技術部門／農業部門の選択科目の内容等 農業部門での選択科目の内容

### 1 農業部門が新設された当時の経緯

戦後、日本の復興を図るため、科学技術振興策の一環としてコンサルティング・エンジニアリングの資格創設の要望を受けて日本技術士会が1951年（昭和26年）に発足した。農業土木の分野では、世界銀行の融資を得て愛知用水事業が実施された際に、米国から来た建設コンサルタントがPEとして指導に当たった。このような米国開拓局との交流を通じて米国におけるコンサルティング・エンジニアリングの役割を知り、日本でも同様のものが必要であるという考えの下、農林省農地局の農業土木技術者が日本技術士会の創設に参加し、技術士の国家資格認定の実現に向けて尽力した。

その後、1957年（昭和32年）に技術士法が制定され、技術士が法に基づく国家資格として認定された。

### 2 農業部門の選択科目の変遷

農業部門は、日本技術士会の創立（昭和26（1951）年）から10年後の昭和36（1961）年に11番目の部会として発足した。その当時の選択科目は、畜産、農芸化学、農業土木、蚕糸、農業の5科目であった。

その後、農業部会は農業を取り巻く社会環境の変化に伴い、農業部門の果たすべき役割を考慮しつつ、時代に合致するよう的確な組織へと変革を続けてきた。最も新しい選択科目の改定は、平成26年（2014年）に5科目に改定された。その主旨は、(1) 農芸化学が農業・食品に名称変更 (2) 農業土木と農村環境を統合し、農業農村工学が新設 (2) 農村地域計画と農村環境の一部を統合し、農村地域・資源計画が新設であった。

農業部門の選択科目の内容は、平成15年（2003年）、平成26年（2014年）を含めその変遷の概要は、おおむね次のようである。

年度	特記事項	選択科目
1961年 (昭和36年)	農業部会誕生（日本技術士会の11番目の部会）	畜産、農芸化学、農業土木、蚕糸、農業（5科目）
1973年 (昭和48年)	地域農業開発計画が新設	畜産、農芸化学、農業土木、蚕糸、農業、地域農業開発計画（6科目）
1982年 (昭和57年)	農業と蚕糸が「農業及び蚕糸」として統合	畜産、農芸化学、農業土木、農業及び蚕糸、地域農業開発計画（5科目）
1991年 (平成3年)	農村環境が新設	畜産、農芸化学、農業土木、農業及び蚕糸、地域農業開発計画、農村環境（6科目）
2003年 (平成15年)	科目見直しが行われ (1) 地域農業開発計画が農村地域計画に名称変更 (2) 農業及び蚕糸から分かれて植物保護が新設	畜産、農芸化学、農業土木、農業及び蚕糸、農村地域計画、農村環境、植物保護（7科目）
2014年 (平成26年)	科目見直しが行われ (1) 農芸化学が農業・食品に名称変更 (2) 農業土木と農村環境を統合し、農業農村工学が新設 (2) 農村地域計画と農村環境の一部を統合し、農村地域・資源計画が新設	畜産、農業・食品、農業農村工学、農村地域・資源計画、植物保護（5科目）

※ 2011年（平成23年）5月：農業部会（部門）の活動の30年～その概要とこれからの方向～を刊行

### 3 農業部門の選択科目の内容

農業部門の選択科目の内容を、平成 15 年（2003 年）、平成 29 年（2017 年）の 2 時点に限定して表すと次のようである。

平成 15 年 8 月 18 日 文部科学省告示第 136 号

部門	番号	選択科目	選択科目の内容
農業	12-1	畜産	家畜の改良繁殖、家畜栄養、草地造成、飼料作物、畜産経営、畜産加工、家畜のふん尿処理その他の畜産に関する事項
	12-2	農芸化学	土壌、施肥、肥料の品質、食品化学、発酵、食品製造、生物化学その他の農芸化学に関する事項
	12-3	農業土木	かんがい排水、農地整備、農用地開発、干拓、農地保全・防災、農道整備、農村整備、農業集落排水施設整備、水管理、水利施設の管理保全、施工計画・積算その他の農業土木に関する事項
	12-4	農業及び蚕糸	作物、施設園芸、農業経営その他の農業に関する事項、養蚕及び製糸に関する事項
	12-5	農村地域計画	農村における土地利用計画、営農計画、栽培環境指標、経済効果その他の農村地域計画に関する事項
	12-6	農村環境	農村における自然環境、農業生産環境、生活環境及び景観の保全及び創出、地域資源の多面的利用、廃棄物の再生利用、環境予測評価その他の農村環境に関する事項
	12-7	植物保護	病虫害防除、雑草防除、発生予察、農薬その他の植物保護に関する事項

平成 29 年 12 月 28 日 文部科学省告示第 182 号（平成 31 年 4 月 1 日施行）

部門	番号	選択科目	選択科目の内容
農業	12-1	畜産	家畜の改良繁殖、家畜バイオテクノロジー、家畜栄養、ペットの栄養、草地造成、飼料作物、家畜衛生、家畜環境整備、畜産加工、畜産経営その他の畜産に関する事項
	12-2	農業・食品	作物の栽培及び品種改良、園芸、肥培管理、肥料の品質、農業生産工程管理、調整、農業経営並びに食品化学、発酵、食品製造、生物化学、食品安全、食品流通その他の農業・食品に関する事項
	12-3	農業農村計画	かんがい排水施設、農地、農道、農地保全・防災施設及び農村環境施設に関する調査、計画、設計、施工、管理並びに農業農村整備に係る水利用、環境影響評価及び環境配慮に関する調査、計画、設計、実施その他の農業農村工学に関する事項
	12-4	農村地域・資源計画	農村における土地利用計画、営農計画、経済評価及び地域活性化計画並びに土壌、水、生物等の資源の保全・修復計画、未利用資源の再生利用計画及び鳥獣害対策その他の農村地域・資源計画に関する事項
	12-5	植物保護	病虫害防除、雑草防除、発生予察、診断、農薬その他の植物保護に関する事項

## 技術部門及び選択科目の英文呼称

農業部門及び選択科目の英文呼称は、公益社団法人日本技術士会によると次の通りである。

技術部門等	英文表記
技術部門	Technical Disciplines
選択科目	Optional Subjects
農業	Agriculture

選択科目	英文表記
畜産	Livestock Industry
農業・食品	Agriculture & Food
農業農村工学	Irrigation, Drainage & Rural Engineering
農村地域・資源計画	Rural Development & Resources Planning
植物保護	Plant Protection

※ 令和5年3月20日現在 公益社団法人 日本技術士会ホームページ  
「技術部門と選択科目の英文表記」

## APEC エンジニアの分野と農業部門の選択科目の適用登録

農業部門の選択科目と対応する APEC エンジニアの分野  
(2018 年度までの技術士第二次試験)

技術部門	選択科目	APEC エンジニア分野
12 農業部門	12-1 畜産	Environmental または Bio
	12-2 農芸化学	Chemical, Bio, Industrial または Information
	12-3 農業土木	Civil, Structural, Geotechnical または Environmental
	12-4 農業及び蚕糸	Environmental, Bio, Industrial または Information
	12-5 農村地域計画	Civil, Environmental または Mechanical
	12-6 農村環境	Civil, Environmental, Structural, Geotechnical または Mechanical
	12-7 植物保護	Environmental または Bio



(2019 年度以降の技術士第二次試験)

技術部門	選択科目	APEC エンジニア分野
12 農業部門	12-1 畜産	Environmental または Bio
	12-2 農業・食品	Chemical, Bio, Environmental, Industrial または Information
	12-3 農業農村工学	Civil, Structural, Geotechnical または Environmental
	12-4 農村地域・資源計画	Civil, Environmental または Mechanical
	12-5 植物保護	Environmental または Bio

(資料) APEC エンジニア第 33 回新規審査申請書作成の手引き (技術士向け)

(注) APEC エンジニアの基本的枠組みを定めた文書 (APEC エンジニア・マニュアル) が、2013 年 1 月をもって「IEA Competence Agreements」の中の「APEC Engineer Agreement : APECA」として再編成された。これに伴い、2015 年度より、次の登録要件に変更されている。

- (1) 「自己の判断で業務を遂行できる能力」、(2) 大学等のエンジニアリング課程修了、(3) 倫理に関する CPD の必須化

## 技術士第二次試験の選択科目別の受験者数等

### 1 技術士第二次試験の合格者数等

技術士第二次試験農業部門の受験者数は、平成 22 年 (2010 年) が 878 人、平成 30 年 (2018 年) が 952 人、令和 4 年 (2022 年) が 722 人であり、平成 30 年をピークとして近年、減少傾向にある。

また、農業部門の合格者数は、平成 22 年 (2010 年) が 189 人、平成 30 年 (2018 年) が 131 人、令和 4 年 (2022 年) が 88 人であり、平成 22 年 (2010 年) の 189 人をピークとして減少傾向にあり、令和 4 年 (2022 年) は、平成 22 年 (2010 年) の約半分に減少した。

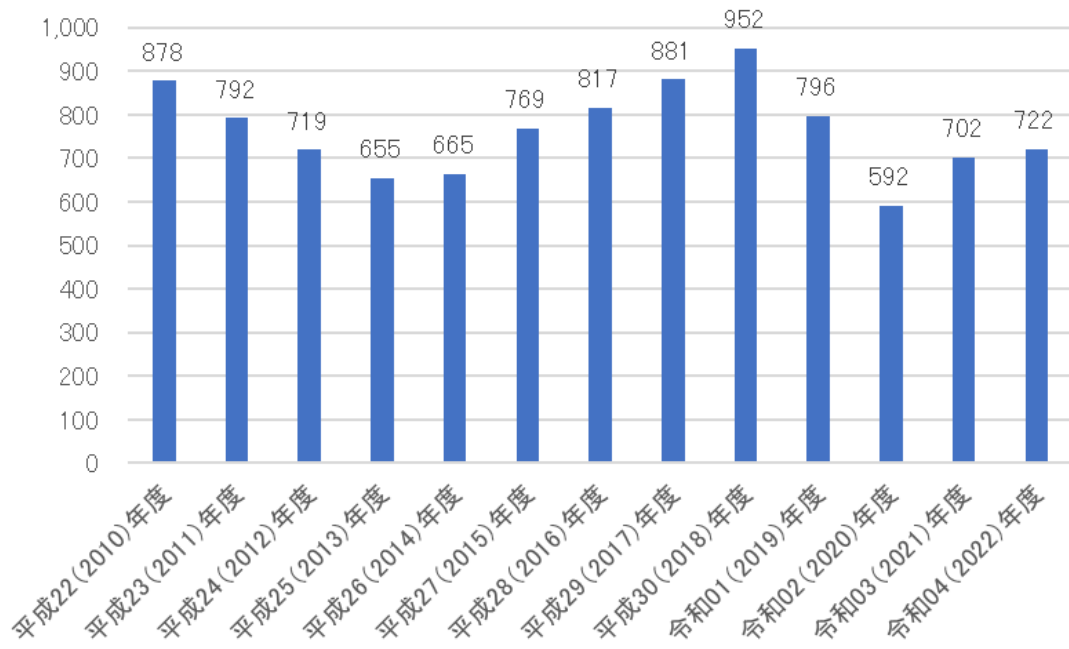
技術士第二次試験の受験者数(農業部門・全部門) 2010~2022年度

年度	平成22 (2010)年度	平成23 (2011)年度	平成24 (2012)年度	平成25 (2013)年度	平成26 (2014)年度	平成27 (2015)年度	平成28 (2016)年度	平成29 (2017)年度	平成30 (2018)年度	令和01 (2019)年度	令和02 (2020)年 度	令和03 (2021)年 度	令和04 (2022)年度
農業部門	878	792	719	655	665	769	817	881	952	796	592	702	722
技術部門全体	24,292	22,967	21,194	19,830	20,001	21,585	21,885	22,910	22,635	21,146	17,783	20,161	19,754
総合技術監理部門	3,570	3,719	3,654	3,293	3,206	3,293	3,147	3,343	3,279	3,180	2,582	2,742	2,735
全部門合計	27,862	26,686	24,848	23,123	23,207	24,878	25,032	26,253	25,914	24,326	20,365	22,903	22,489

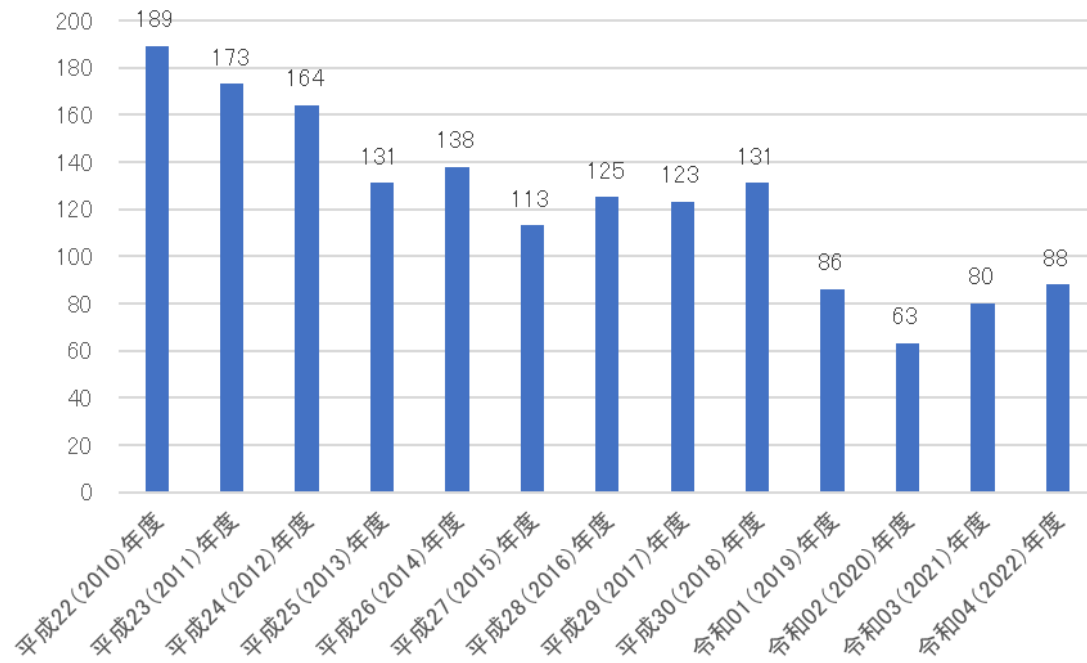
技術士第二次試験の合格者数(農業部門・全部門) 2010~2022年度

年度	平成22 (2010)年度	平成23 (2011)年度	平成24 (2012)年度	平成25 (2013)年度	平成26 (2014)年度	平成27 (2015)年度	平成28 (2016)年度	平成29 (2017)年度	平成30 (2018)年度	令和01 (2019)年度	令和02 (2020)年 度	令和03 (2021)年 度	令和04 (2022)年度
農業部門	189	173	164	131	138	113	125	123	131	86	63	80	88
技術部門全体	3,577	3,310	3,144	3,370	2,936	2,985	3,175	3,175	2,146	2,329	2,098	2,261	2,131
総合技術監理部門	540	518	265	431	562	664	473	326	209	490	325	398	501
全部門合計	4,117	3,828	3,409	3,801	3,498	3,649	3,648	3,501	2,355	2,819	2,423	2,659	2,632

農業部門の受験者数(人)



農業部門の合格者数(人)



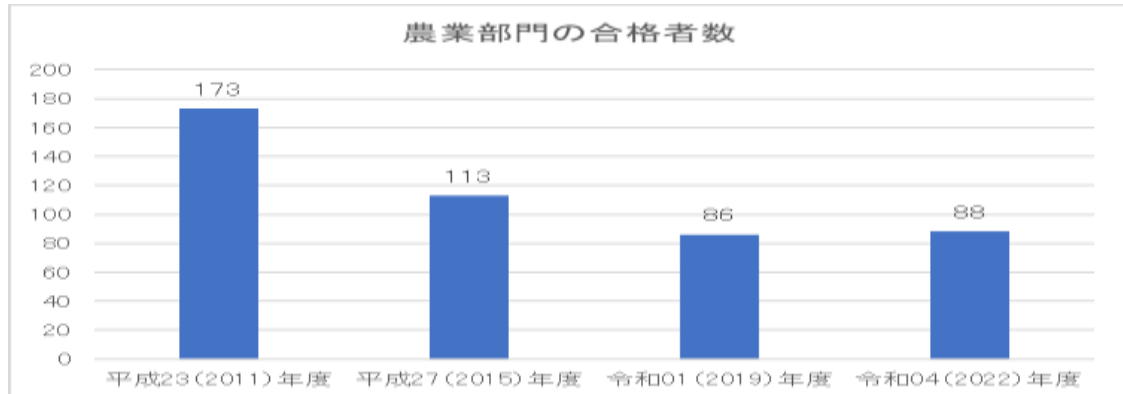
## 2 農業部門の選択科目別合格者数等

農業部門の選択科目別の受験者数は、農業農村工学が約600人で最も多く、次いで農業・食品及び農村地域・資源計画が各々40人であった。

また、選択科目別の合格者数は、農業農村工学では平成23年（2011年）が119人、平成27年（2015年）が74人、令和元年（2019年）が59人、令和4年（2022年）が66人であり、近年、約60人で推移している。次に合格者数が多い科目は、農村地域・資源計画及び植物保護で、各々10人程度である。

技術士第二次試験の結果（農業部門） 2013～2022年度抜粋

年度	選択科目	申込者数 (人)	受験者数 (人)	合格者数 (人)	合格率(%)
平成23 (2011)年 度	畜産	14	11	5	45.5
	農芸化学	39	36	8	22.2
	農業土木	813	586	119	20.3
	農業及び蚕糸	37	34	7	20.6
	農村地域計画	48	41	9	22.0
	農村環境	53	47	13	27.7
	植物保護	39	37	12	32.4
	合計	1,043	792	173	21.8
平成27 (2015)年 度	畜産	9	8	1	12.5
	農芸化学	43	41	9	22.0
	農業土木	780	598	74	12.4
	農業及び蚕糸	22	21	7	33.3
	農村地域計画	40	30	5	16.7
	農村環境	56	47	8	17.0
	植物保護	29	24	9	37.5
	合計	979	769	113	14.7
令和01 (2019)年 度	畜産	15	12	2	16.7
	農業・食品	56	49	8	16.3
	農業農村工学	867	659	59	9.0
	農村地域・資源計画	67	48	8	16.7
	植物保護	39	28	9	32.1
	合計	1,044	796	86	10.8
令和04 (2022)年 度	畜産	12	9	1	11.1
	農業・食品	47	36	4	11.1
	農業農村工学	857	609	66	10.8
	農村地域・資源計画	54	44	9	20.5
	植物保護	27	24	8	33.3
	合計	997	722	88	12.2



## 与党技術士議員連盟

小風茂

### 設立趣旨

2017年6月13日に、技術士制度の更なる充実と、技術士の産業界での活躍促進による日本及び国際社会の発展を目標として「与党技術士連盟」が発足。定期的に会議を開催し、日本技術士会をはじめ関係省庁や関係団体からの活動報告や意見交換等を通じた議論が重ねられている。

### 役員構成（設立時）

顧問：河村健夫（自・衆）、太田明宏（公・衆）、会長：山東昭子（自・参） 会長代行：斉藤鉄夫※（公・衆）、副会長：福井照（自・衆）、佐藤信秋（自・参）、足立敏之※（自・参）、副幹事長：岩井茂樹（自・参）、進藤金日子※（自・参）、事務局長：新妻秀規※（公・参）、事務局次長：井林辰憲（自・衆）、伊佐進一（公・衆）（12名）

※印は技術士、日本技術士会会員

### 経緯

・2017年3月30日：「呼びかけ人会」 技術士会からヒアリング：技術士制度と技術士会の概要（日本技術士会奈良専務理事）、関係省庁からヒアリング

・2017年6月13日：第1回設立総会：「技術士制度について（提言）-中間報告-」（日本技術士会吉田会長）、関係省庁からヒアリング

・2018年6月20日：第2回（ヒアリング勉強会） 技術士制度の見直し検討状況（日本技術士会吉田会長）、農業部門：湯川剛一郎技術士、建設部門：鈴木宏昇技術士、金属部門：松下滋技術士。

・2018年11月20日：第3回（ヒアリング勉強会） 技術士制度の見直し状況について（日本技術士会高木会長）、技術部門からのヒアリング：生物工学部門：東田技術士、環境部門：中村技術士、機械部門（立石技術士）、技術士制度の国際化について（東京工業大学岸本名誉教授）

### 農業部会との関係

進藤金日子議員は技術士（農業部門）で、連盟設立時から参画。農業部会の講演会で2回講演（2017年4月1日、2022年2月5日）。第2回総会（2018年6月20日）で湯川部会長（当時）が各部門からのヒアリングのトップバッターとして対応。

### 最近の開催状況

2023年3月22日に、第8回目の総会。勉強会が開催され、日本技術士会から技術士制度の充実、国際的通用性等についての報告が行われている。（参加議員は41名）

（資料）「技術士制度改革について（提言）『最終報告』」2019年 日本技術士会

技術士会 HP [https://www.engineer.or.jp/members/c\\_topics/006/006593.html](https://www.engineer.or.jp/members/c_topics/006/006593.html)

[https://www.engineer.or.jp/c\\_topics/009/009360.html](https://www.engineer.or.jp/c_topics/009/009360.html)

## 文部科学省における技術士制度の取り組み

科学技術・学術審議会技術士分科会における技術士制度検討の取り組み紹介

伊丹光則、小林厚司

### 1. はじめに

技術士制度は科学技術の進展やその時々<sup>1</sup>の産業界の要請等を踏まえて不断に見直ししていくべきものであるが、平成12年の技術士法改正（技術士第二次試験受験に第一次試験合格を要件化、技術士の責務・義務を法律に明記、J A B E E制度の導入等）以降、大きな制度改正は行われてこなかった。そうしたことから、技術士制度も時代の要請に合わせて抜本的に検討、見直しすべきとの声が高まり、平成23年度から科学技術・学術審議会技術士分科会において検討が始まった。爾来、これまでに6次の分科会報告が出されており、報告で示された提言のうち既に制度化されたものもあるが、一方で、引き続き検討とされている項目もいくつか残されており、現在も分科会において検討が進められている。

### 2. 「今後の技術士制度の在り方に関する論点整理」（平成25年1月）

技術士制度の在り方に関する最初の議論は第6期技術士分科会（2011.4～2013.3）で行われ、2年間かけて技術士制度のあり方に関する論点整理をしており、平成25年1月に第1次技術士分科会報告を出している。そこでは、技術士制度検討の背景、必要性について、①社会・経済構造が大きく変化してきており、科学技術も高度化、多様化していることから、産業界の要請に応えられる技術士像（産業界から技術士に求められる資質・能力）が変わってきていること、②海外で活躍する技術者が増加してきており、技術士資格の国際的通用性の確保が必要になってきたこと、の2点を挙げている。①については、これからの技術士には従来の技術の枠組みを超える分野横断的な資質、能力が求められているのではないかという問題意識であり、その後の技術士試験区分の大括りに繋がる議論がされている。②については、日本の技術士試験の内容、レベルを国際的な基準に合わせて、技術士資格を持っていれば、海外で自動的にI E AなりA P E Cのエンジニア資格を有している<sup>2</sup>と見做されるようにすべきでないかという問題意識である。日本はI E A (International Engineering Alliance) のメンバーではあるが、日本の技術士試験はI E Aのカテゴリー2になっていて国際的な基準とは少し外れたところがあり、A P E CエンジニアとかI E Aエンジニアになるためには日本の技術士資格を持っているだけでは不十分で、追加的な試験（面接試験）を受ける必要がある。日本の技術士試験なり資格をI E AのP C (Professional Competency) に準拠した内容、質にして行くべきという方向性を示唆している。

### 3. 「今後の技術士制度の在り方について（中間報告）」（平成27年2月）

第1次報告の論点整理を受けて、第7期技術士分科会（2013.4～2015.3）では技術士制度改正に向けて議論を進め、平成27年2月に中間報告として第2次報告を出している。そこでは論点整理を踏まえた<sup>3</sup>具体的な検討項目として、①技術者のキャリア形成過程における技術士資格の位置付け、②技術士に求められる資質能力（コンピテンシー）、③第一次試験、④技術士補、⑤実務経験（年数及び内容等）、⑥第二次試験、⑦技術部門・選択科目、⑧総

合技術監理部門、⑨継続研さん（CPD）、⑩普及拡大・活用促進の10項目を提示している。なお、このうち「④技術士補の在り方」については、その後の議論で「③第1次試験」という検討項目と合体され、第3次報告では9項目に整理されている。第2次報告は中間報告という位置づけであり、この段階では検討すべき項目と大まかな検討方向が示されただけで、具体の制度設計はその後の議論に委ねられた。

#### 4. 「今後の技術士制度の在り方について」（平成28年12月）

中間報告を受けて次の第8期技術士分科会（2015.4～2017.3）ではさらに議論を深め、平成28年12月に第3次報告を出している。この第3次報告では前期の分科会で示された9項目の技術士制度全体の検討項目についてその検討方向を提示するとともに、そのうちのいくつかの項目については具体の制度設計まで提案している。報告のポイントは、①技術者のキャリア形成過程に即した技術士資格の位置づけを例示、②国際基準を踏まえて、技術士に求められる資質・能力（PC）を7つに整理、③第一次試験の試験内容の見直しと専門科目の大括り化、④第二次試験受験に必要な実務経験年数は7年間（一定の条件で4年間に短縮）、なお一定のIPDを要件にするかについては引き続き検討、⑤新しいPCを踏まえて第二次試験の試験内容の見直し、④技術部門、専門科目の再編見直しでは、部門は当面20部門を踏襲し、選択科目は96科目を69科目に（農業部門では7科目が5科目に）再編整理、⑦総合技術監理部門の位置づけについては引き続き検討、なお技術士フェロー制度の導入を提言、⑧継続研さん（CPD）の実質義務化と技術士資格の更新制導入、⑨普及拡大・活用促進では他の国家資格との相互乗り入れ及び国際的資格との通用性確保などが提言されている。この報告を受けて、選択科目の再編や試験内容の見直しなどの制度改正は平成31年度（2019年度）の技術士試験から、また継続研さんの実質義務化（技術士のCPD実績（資質向上の取組状況）の管理及び活用制度）は令和3年度（2021年度）から導入されている。一方で、第一次試験の専門科目を5つ程度の系に大括り化することや、技術士資格の更新制の導入、総合監理部門の位置づけなどの提言についてはすぐには実現されず、引き続き次の分科会に議論が先送りされた。

#### 5. 「技術士制度改革に関する論点整理」（平成31年1月）

前記の分科会報告に基づいて第二次試験選択科目の統廃合などいくつかの改革が実施に移されたが、引き続き残された課題も多く、第9期技術士分科会（2017.4～2019.3）では改めて技術士制度に関わる問題点と今後の取組の進め方を検討し、論点整理として取りまとめた。

検討の基本的視点として、①技術士制度の活用促進、②技術士資格の取得を通じた技術者のキャリア形成（資質能力の向上）、③技術士資格の国際的通用性確保の3点を掲げ、具体の検討項目として①国際的通用性の確保、②活用促進・普及拡大、③継続研さん・更新制の導入、④技術士補制度の見直し、IPD制度の整備・拡充、⑤技術士試験の適正化、⑥総合技術監理部門の位置づけ明確化の6項目について検討した。その結果、技術士制度の活用促進対策として、a) 公的事業・業務における技術士資格の活用を関係機関に要請、b) 他の国家資格との相互活用を関係機関と協議、c) 技術士の資質能力を活かせる活用方法や事例を整理し産業界に紹介、などの活動を当面重点的に取り組むとしている。また、更新制導入

に向けた作業部会を設置して具体的な制度設計や課題の検討及びCPD制度見直しの検討を進めること、技術士試験に関する作業部会を設けて、第一次試験の適正化（科目を系に大括り）及び総合技術監理部門に求められる資質能力の整理を行うこと、制度検討特別委員会の場で、引き続きIPD制度の整備・拡充と技術士補制度の見直し及び国際的な技術者資格との相互承認に向けた対応策の検討を進めることとされた。

## 6. 「技術士制度改革に関する論点整理に基づく第10期技術士分科会における検討報告」（令和3年2月）

第10期技術士分科会（2019.4～2021.3）では、前期の技術士分科会でとりまとめた「技術士制度改革に関する論点整理」に基づき、初期専門能力開発（IPD: Initial Professional Development）から技術士資格取得、資格取得後の継続研鑽（CPD: Continuing Professional Development）及び資格活用に至るまで一貫した整合性のあるシステムの構築、改善を行うための検討がなされた。

主な論点は、① 技術士資格の国際的通用性の確保、② 技術士試験の適正化、③ 技術士補制度の見直し・IPD（Initial Professional Development、初期専門能力開発）制度の充実・確保、④ 継続研さん・更新制の導入、⑤ 総合技術監理部門の位置付けの明確化、⑥ 活用促進・普及拡大の6項目である。

①技術士資格の国際的通用性の確保については、技術士一次試験合格者が「卒業生として身に付けるべき知識・能力（GA: Graduate Attributes）」の国際的な基準を満たしていることを担保できるようIPD作業部会で支援策を検討することとした。次に、PCおよび他国の資格との同等性については、諸外国における更新の義務付けや更新研修、CPD活動により技術士の資質能力の確認、APECエンジニアの5年毎の更新制等を参考に技術士制度における更新制の導入の必要性について、CPD作業部会で検討することとした。

②技術士試験の適正化については、外国人（主に外国人留学生）エンジニアが受験しやすい試験方法については、JABEE認定プログラムとワシントン協定加盟の技術者教育認定団体が認めたプログラムを同等と認定し、技術士第一次試験を免除する当制度整備の議論を深めることとした。

③技術士補制度の見直し・IPD制度の充実・確保については、技術士第二次試験受験者の技術士補制度活用が低調であり、大多数の修習技術者が7年間の実務経験期間により受験している実態を踏まえ、通信教育等による指導の採用、指導技術士のグループ化等について、今後議論を深めることとなった。また、IPD制度の整備・充実については、大学を出てから技術者としてステップアップしていくまでの期間の支援策として、IPDシステムの導入に関する基本事項をとりまとめた。

④継続研さん・更新制の導入については、技術士資格の国際的通用性の確保の観点から、また技術の高度化、あるいは多様化・複雑化に技術士が対応する観点から検討した結果、更新に当たっては法改正が必要であること、一方、権利義務関係に影響を及ぼさず、現行責務規定で読める場合として、「更新研修の受講の義務化」、「CPD活動登録技術士のみ「技術士（更新）」の称号付与による差別化」により資格活用を促進するとの案が示された。制度検討特別委員会では、CPD活動を公的に証明すること、CPD活動を行っている者と行っていない者と差別化を図ることが重要等の議論がなされ、CPD活動の実績の管理

及び活用を可能とする公的な仕組みを構築することとなった。これを受けて「CPDガイドラインの策定」、「CPD活動の記録の確認及び実績名簿の作成」等の事務を日本技術士会が担うことを定めた文書を文部科学省が発出し、技術士法施行規則の改正を行うこととなった。

⑤総合技術監理部門の位置付けの明確化については、総合技術監理部門は、他の20部門との関係が不明確、活用や取得のメリットがないとの問題意識から、まずは何を学び、何を身に付けるかを明確にし、能力の測定方法や名称を検討する等の議論がなされた。

⑥活用促進・普及拡大については、公的活用、産業界活用、国際的活用を目標として調査、活用の促進を図っている。

## 7. 「第11期技術士分科会における技術士制度改革の検討報告」（令和5年1月）

第11期技術士分科会（2021.4～2023.3）では、技術士資格の国際的な実質的同等性の確保の観点を中心に十分に加味した上で、制度整備を進めていくことを目標に審議が行われた。

具体的な検討項目は第10期とほぼ同様であり、①技術士資格の国際的な実質的同等性の確保、②技術士試験の適正化、③技術士補制度の見直し・IPD制度の整備・充実、④更新制・継続研さんの導入、⑤総合技術監理部門の位置付けの明確化、⑥活用促進・普及拡大の6項目である。

①技術士資格の国際的な実質的同等性の確保については、2021年6月のIEA総会においてGA及びPCの改訂が行われたこと、近年CPDや資質の向上が重要視されていることを踏まえ、「技術士に求められる資質能力（PC：Professional Competency）」の改訂が行われた。

②技術士試験の適正化については、外国人エンジニアに対して、JABEEが認定するプログラムと、ワシントン協定に加盟している他の技術者教育認定団体で設定したプログラムを同等と認定し、技術士一次試験を免除する特例を適用することとなった。

③技術士補制度の見直し・IPD制度の整備・充実については、技術士、文部科学省が協力し、企業へのヒアリングや懇談会の設置、キャリア育成のモデルケースとしてのプロトタイプ構築を目指すこととなった。

④更新制・継続研さんの導入については、技術士のCPD活動の実績の管理及び活用に関する関連事務を技術士会に担わせる通知を技術士会に発出（令和3年4月）するとともに、技術士のCPD活動の履行状況を公的に裏付けるため、同年9月に技術士法施行規則（昭和59年総理府令第5号）の改正を行った。また、更新制導入の必要性については、技術士のCPD活動の実績の管理及び活用を可能とする公的枠組みのモニタリングを行いながら、引き続き検討することとなった。

⑤総合技術監理部門の位置付けの明確化については、技術士会が全ての技術士を対象に、総監に関するアンケート調査をWebサイト等を活用して実施。その結果を踏まえ、現状と課題について分析を行い、引き続き、文部科学省と日本技術士会において総監のあり方について検討を進めていくこととなった。

⑥活用促進・普及拡大については、技術士の資格活用促進を視野に入れたCPD活動の促進やIPDシステム導入に係る各関係機関との連携を通じて産業界や関係省庁へ引き続き働きかけていくこととなった。



## JABEE 委員活動

湯川剛一郎

### 1. JABEE とは

JABEE（一般社団法人日本技術者教育認定機構）は、技術者を育成する教育プログラムを「技術者に必要な知識と能力」「社会の要求水準」などの観点から審査し、認定する非政府系組織である。1999年に設立され、2001年度から認定を開始、2023年4月現在121校の276教育プログラムが認定を受けている。教育プログラムは認定の対象とする教育の主体のことで、通常、工学・農学・理学系の学科あるいは学科内のコースに対応する。JABEEの認定基準は、技術者教育認定の世界的枠組みであるワシントン協定などの考えに準拠しており、認定プログラムの技術者教育は国際的に同等であると認められる。

### 2. 技術士と JABEE 認定プログラム

技術士法第31条の2に基づき JABEE の認定プログラム修了者のうち文部科学大臣が告示した教育課程の修了者は、「修習技術者」となり、技術士第二次試験受験に必要な経験を積み、技術士第二次試験を受験することができる。

### 3. 農学系における JABEE プログラム認定と技術士

分野ごとの認定については、分野に関係する学協会が JABEE から審査実施の委託を受け審査を行っており、農学・水産系学科については公益財団法人農学会が審査を担当している。なお、農業土木系のプログラム審査は、公益財団法人農業農村工学会が行っている。

農学系分野のプログラム審査を実施するため、農学会内部に農学教育推進委員会が設置され、審査計画等の調整を行っている。農学会の農学教育推進委員会規則第5条第3項（委員長が必要と認めた者）に規定する委員として、関係する専門分野の学協会からの専門家とともに技術士会農業部会、森林部会、水産部会からそれぞれ専門家が派遣されている。

2023年10月現在、農業部会から派遣されている委員は、2011年5月に磯部禎夫幹事（当時）から引き継いだ湯川剛一郎農業部会幹事である。

## 文部科学省試験部会委員活動

湯川剛一郎

### 1. 試験部会の役割

部会の正式名称は、科学技術・学術審議会技術士分科会の委員であり、委員としての任命及び技術士分科会委員への指名は文部科学大臣から行われる。試験部会委員への指名は技術士分科会分科会長から行われる。

試験部会の所掌事務は、① 第一次試験及び第二次試験の実施に関する事、② 技術士法第 15 条第 3 項の規定による技術士試験委員（作問）候補者の推薦並びに技術士法第 29 条第 2 項及び第 3 項の規定による試験委員（採点）の定数及びその推薦に関する事、である。農業部会においては、両試験委員候補者の推薦は、委員が農林水産省と協議して決めている。なお、業種を所管する府省庁が必ずしも明確でない部会の中には、部会長または部会において候補者を選出・推薦しているところもあるようである。

### 2. 試験部会委員の選出

試験部会委員の選出は、文部科学省が農林水産省と情報交換し候補者を決定する。農業部会部会長や幹事から候補者が選出されるわけではない。

農業部会幹事の湯川剛一郎は、前任の永江啓一技術士（日本技術士会未加入）から委員を引き継ぎ、2023 年 2 月まで務めた。後任は農業部会幹事である濱本宏法政大学生命科学部応用植物科学科教授で、2023 年 4 月から委員を務めている。農業部会幹事からの委員任命が 2 代続いたことになる。

## WEB 配信に関する新たな取り組み

### 農業部会の WEB 中継実績について

稲田幸三

#### 1. Web 専用機材(TV 会議システム)での中継 (葺手第 2 ビル時代)

2015 年 4 月から中国本部 (広島) が参加して部会講演会の Web 中継を開始。機材としては技術士会本部 (以下本部) 所有の TV 会議システムとネット回線を使用。

移転前の葺手第 2 ビルには Web 機材セットがあったので、ネット回線に接続すれば Web 中継 (本部と 8 地域本部間) が可能であった。

#### 2. Skype for Business の導入 (機械振興会館への移転)

(1)2018 年 1 月、葺手第 2 ビルから機械振興会館への移転に伴い、「Skype for Business」をインストールした本部所有の専用 PC により Web 中継を実施。

(2)Web 中継機器の選定にあたって次のような検討が行われ、有料ではあるが Skype for Business と高スペック PC が導入された。また機械振興会館は、全室 Wifi は使用できるが、有線ネット設備は順次整備している段階であったため、なるべく有線ネットの整備されている部屋を予約 (主に 6D-1, 2, 3 を使用) することで対応することとなった。

a. Skype は無料ソフトであり、外部からアクセスが可能などセキュリティ上の問題あり。

b. 無線 Wifi の場合、通信が落ちることがある。

c. 地方会員サービス向上のため、現システム以上のスペックの設備を導入する。

(3)農業部会は 2018 年 2 月の講演会から Skype for Business をインストールした PC セットにて中継を開始した。配信先は中国本部とその県支部に、また東北本部、近畿本部、九州本部へと拡大した。(その後の経緯は「6. 地方本部との連携」を参照。)

#### 3. Teams への移行

(1)2019 年 7 月 31 日に Microsoft 社は、Skype for Business について 2021 年 7 月末日でサービス提供を終了し、後継ソフト Teams へ移行することを発表。

本部では、2019 年 9 月より Teams への移行準備を進め、翌年 1 月から適宜 Teams の使用開始としたため、部会では 2020 年 2 月より Teams に切り替えた。

(2)Teams については、これまで利用してきている Skype for Business と基本機能に大きな変更はないが、操作画面や操作ステップ等が変更されているため、マニュアルの変更や操作に当たったの習熟等が必要であった。

#### 4. 「技術士への CPD 活動の普及啓発」に関する取り組み

(1)2021 年 4 月 26 日付けの大臣通知「技術士の資質向上に関する継続研さん活動の実績の管理及び活用について」において、「技術士会は、ICT を活用する等、個々の技術士が活動する地域によって、CPD 活動に要する労力、コストなどに顕著な格差を生じさせないように配慮することとする。」とされた。

(2)これを受け本部は、技術士 CPD 行事の講演内容等の Web 配信、収録及び Web 掲載を実施

することとし、「技術士 CPD 行事における講演内容等のウェブ配信、収録及びウェブ掲載に関する規則（2021. 5. 11 理事会制定）・手引き（2021. 5. 11 研修委員会制定）」を整備した。

(3)2021 年 9 月 30 日には 技術士会寺井会長より、「CPD 講演会について、全国の多くの会員の CPD 実施に応じていくために、(中略)、会員個人へのウェブ配信や講演内容のウェブ収録を極力行うこと」という方針が示された。

(4)2022 年 1 月、研修委員会河津委員長より、「ウェブ配信等」への協力依頼がなされた。

## 5. 「技術士会への CPD 活動の普及啓発」に関する農業部会の対応

### 5.1 部会例会・幹事会の zoom 配信の通常化に係る検討

2021 年 10 月 2 日の例会から、湯川幹事の個人所有 zoom により部会幹事の希望者に Web 中継を試行。

(1)例会・幹事会の zoom 配信を通常化する。当面幹事に招待状を送付する。

(zoom の URL は、CPD 行事表に情報掲載するなどの積極的な対応は行わない。)

(2)幹事以外の方で参加希望の問い合わせがあった場合には、個別に対応する。

(3)地方ブロックの幹事に対しても、正式の会議として位置づける。

(どのブロックの方を対象とするか、部会で方針が決定され次第配信する。)

以降、部会例会・幹事会は zoom で中継を実施。

なお、農業部会としての zoom 契約については、契約の際にホストのメールアドレス登録が必要であり、会議を設営できるのはメールアドレスを登録した者だけとなるため、当面湯川幹事のアカウントを使用して中継することとした。

### 5.2 講演会の個人配信等の体制整備

新 CPD 行事申込システム (Teams による個人配信を含め) への対応を 2021 年 10 月 2 日の例会にて検討。

(1)2021 年 12 月 11 日 生物工学部会との合同講演会から Web 配信を開始。

・「ウェブ配信等」に関する規則・手引き(2021. 5. 11 制定)に沿って実施。

・Web 配信作業は生物工学部会が担当し、オンラインのみの開催。

(2)2022 年 2 月部会講演会からの体制の検討

・地域本部とも連携を図り、Web 中継の体制強化を図っていく。

・部会 Web 中継のメンバーを 6 名 2 班体制にするなど人員の強化を図る。

・講演用配布資料はクラウドに保存して、会員(会場参加者及び配信先)には URL 通知とする、CPD 参加票の会場配布は止め、新 CPD 行事申込システムにより受講後に各会員がダウンロードする方式に変更し、ペーパーレス化に努める(非会員の会場参加者に対してのみコピー資料を配布)。

・新 CPD 行事申込システムを踏まえ、別添「農業部会講演会 Web 配信実施マニュアル(2022 年 4 月版)」を作成し部会関係幹事の体制を整備した。

## 6. 地方本部との連携

技術士会会員のサービス向上・連携強化のため、部会講演会等について地域本部と Web 中継を実施している。

### 6.1 中国本部（農林水産部会）

2015年4月から参加している。Skype for Business 導入後は、講演会の開催毎に参加可能な県支部（アドレスを事前に入手）を含めて本部PCから配信している。

### 6.2 東北本部（農業部会）

2018年2月の新システム（Skype for Business）を使用した講演会の配信から参加し、新CPD行事申込システム運用開始の2022年6月まで参加していたが、同年8月以降は東北本部としての参加ではなく個人配信に一本化している。

### 6.3 九州本部（みどり部会）

2020年8月部会に連携の試行として参加。みどり部会内の検討を経て2021年10月の講演会から参加している。

### 6.4 近畿本部（農林水産部会）・・・不明

（別添）

農業部会講演会 Web 配信実施マニュアル（2022年4月版） （遠隔個人配信等への対応手順、担当者等）
---

## I 基本資料

講演会のWEB配信・録画等については、日本技術士会事務局からのメール（R4.1.8）に、研修委員会からの協力依頼及びマニュアル等が添付されている。

## II 対応手順と担当者

### 1 諸準備

半年前から

年間の講演会計画（講演者・講演テーマ）の決定、主催会場確保申請、PCセット貸与申請（※1）、遠隔会場設定の検討要請、講演者との諸調整（講師全員の遠隔個人配信実施の承認等）。	各担当幹事
--	-------

※1：web担当幹事を、2グループ制とし、各グループの担当講演会を事前に各幹事に連絡。  
会場予約完了の連絡を受けた後、web用のPCセットを予約（技術士会総務部）

### 2 遠隔会場の設定調整及び関係幹事への送信

1.5ヶ月前

遠隔会場を設定する地域本部について、具体的な開催場所（〇〇県支部等）と講演会招待状URL配信先メールアドレスを把握整理し、CPD行事申込担当幹事、HP掲載担当幹事、講師担当幹事、web担当幹事等に送信。Web担当幹事には、遠隔会場毎の担当者名、電話番号、メールアドレスを送信。	地域連絡担当幹事
--	----------

3 講演会企画書作成及び関係幹事への送信(①)	1.5ヶ月前
講演会企画書を作成(開催方式については、2の調整結果を踏まえて記載)し、グーグルの農業部会用マイドライブにアップし、リンク先 URL を、CPD 行事申込担当幹事、HP 掲載担当幹事、web 担当幹事、地域本部連絡担当幹事その他の幹事に送信。	講師担当幹事
4 CPD 行事申込、農業部会 HP・月刊 PE 掲載	1.5ヶ月前
2, 3の情報から、技術士会 HP の CPD 行事申込書式(会員向けは新システム、非会員向けは従来システム)で行事申請する。遠隔会場が設定される場合、遠隔会場への参加申込は各地域本部に問い合わせる旨の注意書きを記載。全体の申込期限も記載。	CPD 行事申込担当幹事
2, 3の情報から、農業部会 HP(担当幹事)、月刊 PE(担当幹事)について、同様の内容で記事を作成し掲載。	HP 幹事 PE 幹事
5 技術士 CPD プログラム申請書の提出	1ヶ月前
技術士 CPD プログラム申請書を技術士会へ提出する。 (CPD 参加票は、講演会終了概ね1週間後に技術士会 HP にアップされるので、参加申込者各々がダウンロードして入手)	CPD 申請書担当幹事
6 講演会資料配信用 PDF 作成、web 担当、地域本部連絡担当へ送信(②)	1週間前
講演会資料配信用 PDF を作成し、グーグルの農業部会用マイドライブにアップし、リンク先 URL を、web 担当幹事(※1)、地域本部連絡担当幹事等へ送信。	講師担当幹事
7 地域本部への講演会資料の事前送付	1週間前
地域本部連絡担当幹事は、講演会資料リンク先 URL を、遠隔会場を設定する地域本部に事前送付する。	地域連絡担当幹事
8 技術士会総務部に講演会招待用の Teams URL(③)の作成・送信を依頼	1週間前
技術士会総務部藤城主事に、講演会行事名・日時等を連絡し、当日借用するパソコンによる講演会招待用の Teams URL の作成と、web 担当幹事個人 PC への送信を依頼。	web 担当幹事
9 CPD 行事申込の申込ボタン表示を消し、web 担当へ連絡(④)	4日前頃
申込締切日翌日に、CPD 行事申込の申込ボタン表示を消し、web 担当幹事(※1)へ連絡。併せて、申込状況(人数等)について、関係幹事に連絡。	CPD 行事申込担当幹事

10 申込締切後の参加者リスト・メルアドのダウンロード(⑤)	3 日前
web 担当幹事は、④の連絡を受けた後、遠隔個人・主催会場参加者リスト及びメールアドレスリストを新CPDシステムからダウンロードする。	web 担当幹事
11 遠隔会場及び遠隔個人への講演会資料及び Teams の URL の送信	3 日前
講演会に参加する遠隔会場、遠隔個人のメルアド(⑤) に、①講演会企画書の URL、②講演会資料配信用 PDF の URL、③Teams の URL を送信。	web 担当幹事
*上記 7. を受信した web 担当幹事の個人 PC から送信	
12 主催会場参加者への講演会資料の URL の送信	3 日前
講演会主催会場参加者のメルアドに、①講演会企画書の URL、②講演会資料配信用 PDF の URL を送信。当日の紙コピー配布は行わない。	web 担当幹事
*上記 7. を受信した web 担当幹事の個人 PC から送信	
13 講演会参加者、地域本部遠隔会場参加者の把握と例会資料への記載	2 日前
CPD 行事申込担当幹事は、講演会参加者リストを作成し、例会資料に記載する。また、地域本部連絡担当幹事は、遠隔会場を設定した地域本部から参加者数等の情報を聞き取り、例会資料に記載する。	地域連絡担当幹事
14 講演会会場使用機器の準備	当日
幹事会開催 1 時間前に集合。2 階技術士会倉庫から当日使用する PC セットを借用、準備 (スクリーン、マイク、講師用机は会場に準備されている)。	web 担当幹事
15 講演会に使用する最終版のパワポ資料を PC セットに登録	当日
講師担当幹事は講演会資料データ等及び必要事項を記入した CPD 収録連絡票(ファイル名未記載)を保存した USB を web 担当幹事に渡す。Web 担当幹事は幹事会開催前までに PC セットに講演会資料を登録する。 ・講師担当幹事は質疑応答進行管理のため、個人 PC を持参。 ・web 担当幹事は配信状況確認のため、個人 PC を持参。	講師担当幹事 web 担当幹事
16 講演会の開始、収録 (Camtasia Studio)	当日
web 担当幹事は、講演会開催前に PC セットで収録を開始する。講師担当幹事の司会進行により講演会を開始する (講演会 1 コマ終了ごとに「nougyou20220205-1」(部会名開催日-講演会コマ番号(半角英数))等のファイル名により収録を完了。次の講演会コマも同様の対応)。	web 担当幹事 講師担当幹事

17 講演会の質疑応答	当日
参加者からの質問受付は、手上げ方式による。主催会場、遠隔会場、遠隔個人の順で、講師担当幹事が質問者を指名。(遠隔個人からの質問受付はweb担当幹事と連携して、持参した個人用PCにより、手上げ質問者を指定し、質問の受付や、講師からの回答依頼等の進行管理を行う。)	講師担当幹事 (web担当幹事)
18 講演会の終了	当日
講演会終了を通告する。	講師担当幹事
19 講演会場の片づけ	当日
web担当幹事は、CPD収録連絡票に15のファイル名を記載しPCに保存。講演会企画書をPCセットに同封し返却。机椅子等は他幹事の協力を得て片付け。	web担当幹事 他幹事
20 CPD参加票を遠隔会場を設定した地域本部へ送信	1週間後
主催会場又は遠隔個人参加者は、概ね1週間後に技術士会HPからCPD参加票をダウンロードできるので、地域本部連絡担当幹事は、この写しを遠隔会場担当者あてにメール送信する。	地域連絡担当幹事



## 葺手ビルからの移転

### 葺手ビルから機械振興会館への移転について

江本三男

#### 1. はじめに

技術士試験の資料を入手したり、部会の会議で通っていた日本技術士会事務所が移転された。以前の葺手ビルから、近くとはいえ同じく地下鉄日比谷線神谷町駅から徒歩5分から7分間になった。移転の理由は、第二葺手ビルの建て替えと言われているが、賃貸料金も考慮して移転先の選択も慎重に行われたようだ。

#### 2. 葺手ビルから機械振興会館への移転

まずは、日本技術士会統括本部の事務局が、平成30年1月4日から移転し業務を開始した。次に、技術士試験センターが令和2年5月末日に移転を完了した。新しい事務所の場所は、東京都港区芝公園3-5-8 機械振興会館2階である。

機械振興会館は、港区芝公園にある建築物で機械工業振興事業を有効適切に実施し、機械工業の発展に寄与することを目的とした建物であり、財団法人機械振興協会が運営している。設計者は、岸田日出刀（建築顧問）梓建築事務所（設計監理）といわれている。敷地面積：5,167 m<sup>2</sup>、延床面積：30,785 m<sup>2</sup>、竣工：1966年9月である。

#### 3. 利用者の便宜性等

交通の便宜性については、地下鉄日比谷線神谷町駅から徒歩7分間になり、少しばかり歩く時間が長くなったが、方角は東京タワーを目指せばよいので、知人に事務所の場所を説明する場合には容易になった。さらに、同会館にはレストランが3カ所（但し土日祝日閉店）もあり、自動販売機も設置されているので軽食を取ることも可能である。加えて、会館前の道路を渡ると東京タワーが聳え立っており、その中のレストランは、土日祝日にもぎわっているので食事の心配が少ない。



写真1 葺手ビル全景（移転当時）  
東京都港区虎ノ門4-1-21



写真2 機械振興会館（全景）  
東京都港区芝公園3-5-8

#### 4. 第二茸手ビルの思い出

日本技術士会の事務所は茸手ビルであり、部会、登録グループ、各委員会の会議の予約や、会議開催時の鍵の受け渡しは、茸手ビルに行かなければならなかった。一方、農業部会の会議等の活動は、隣接の第二茸手ビルで行われていた。当時の会議における全国の地域本部との接続は通信ケーブルによるものであった。きっかけは、著者が総務委員として会議に参加していた時に、同委員で中国本部の大田本部長から「農業部会の会議に中国本部も参加できるようにしてほしい」とのこと。さっそく当時の湯川部会長に相談して、東京の部会の会議内容を全国の地域本部に同時配信できるように準備した。しかしながら、当時の通信環境は安定せず、毎回の会議と講演会で音声と画像が接続できるかどうか、冷や汗ものであった。今では懐かしい思い出である。



写真3 第二茸手ビル（全景）



写真4 第二茸手ビル（入口）

連絡会議の後は、講演会となりその後に講演内容に対する質疑応答が交わされた。さらに、講演会終了後は、毎回、立食パーティが催されて貴重な情報交換の機会となった。



写真5 講演会で講師との質疑応答



写真6 講演会後の情報交流会

#### 5. おわりに

日本技術士会事務所が、機械振興会館に移転することにより、神谷町駅から少し遠くなったが、新しいビルには機械振興協会や機械関連業界の工業会が入っているので、関連の技術分野の活動も身近に感じられ、良い刺激になっている。最近ではとくに、利用頻度が高くなっているリモートやハイブリッドの通信環境も整い、今後の農業部会の益々の活動を支える場を提供してくれることとなった。

【参考】(公社)日本技術士会事務局コメント

## 編集後記

「農業部会（部門）の活動の30年－その概要とこれからの方向－」が2011年5月に編纂され、早10年以上が経過しました。30年の次の節目は40年。2022年4月2日の例会で「農業部会40周年記念誌」の作成について審議・了承されたのは、自然な成り行きと言えます。6月4日の例会では、編集委員長の任命及び各専門科目から編集委員推薦の流れとなり、8月6日の例会にて編集委員15人及び編集スケジュールが承認され、編集活動が実質的にキックオフされました。編集方針や目次構成の叩き台を事前に考え、第1回編集委員会を開催したのは11月27日のことでした。編集委員として農業部会幹事でない3人の農業部門技術士に参画いただけたことは、部会という枠を越えた農業部門技術士の連帯感のようなものを感じ、ここに改めて感謝申し上げます。また、地域本部との連携はここ数年の大きな進展であり、何らかの形でその活動を書き記したいとの思いを真摯に受け止めていただき、中国本部及び九州本部からお力添えいただけたことは、大きな喜びとするところで

す。

40周年記念誌の構成としては、30周年記念誌の骨格は残しつつも、この10年の間に起こったエポックメイキングな出来事は記録として漏れなく残したいと思いました。その結果、「第2部 農業部会（部門）の過去・現在・今後」は思いの外、読み応えのある力作になったと思います。執筆者の方々の推敲に推敲を重ねた原稿には、この10年だけでなく、今までの技術士人生の血と汗の結晶と言わんばかりの内容が盛り込まれており、編集委員長を仰せつかった小職としては甚だ重責ではありましたが、何としてもこの40周年記念誌を形ある立派なものに仕上げたいと必死の思いでした。当初の完成目標はキックオフから1年後の2023年8月末でしたが、数多くの原稿の取り纏めに想像以上の時間を要し、4か月遅れの12月末となったことをお許しいただきたい。

日々、技術士として奮闘している私たちにとって、昔を懐かしんでいる時間はないかもしれません。むしろ、過去を振り返るより未来を見据えて頑張ることの方が大事かもしれません。しかし、この40周年記念誌は、農業部会（部門）の今から10年後、そしてまた10年後に輝かしい社会貢献を遂げるための重要な礎になるに違いありません。是非、心置きなく昔を懐かしみながら、お読みくださることを切に願っています。編集過程の中で何度も原稿を読み返すうちに、この40周年記念誌はCPD教材としても大切にしたいものだと改めて思いました。農業部門の技術士はもちろんのこと、農業部門の技術士を目指している技術者等、多くの方々に幅広くお読みいただければ幸いです。

最後に、この40周年記念誌の作成に1年以上の長きにわたり心血を注いでいただいた執筆者を始めとする関係各位に心より感謝を申し上げ、編集後記とさせていただきます。

2023年12月  
農業部会40周年記念誌  
編集委員長  
高橋 裕二

## 執筆、編集等関係者 紹介

\* : 農業部会幹事以外

### 【執筆者】(五十音順)

- ・荒井 博之 (農業土木)
- ・伊丹 光則 (農業土木、農村環境)
- ・稲田 幸三 (農業土木)
- ・今井 伸治 (農村環境)
- ・今瀧 博文 (植物)
- ・印藤 久喜 (農業土木)
- ・江本 三男 (農芸化学)
- ・大橋 透 (農業)
- ・小川 義彦 (農村地域計画)
- ・鍵和田 聡 (植物) \*
- ・河津 宏志 (農業土木)
- ・木村 信熙 (畜産)
- ・小風 茂 (農村地域計画)
- ・小林 厚司 (農業土木)
- ・鮫島 信行 (農業土木)
- ・高橋 裕二 (農芸化学)
- ・中田 光治 (農村環境) \*
- ・中西 憲雄 (農業土木)
- ・仲家 修一 (農業土木)
- ・濱本 宏 (植物)
- ・日原 一智 (農村地域計画)
- ・藤井 裕三 (農業土木) 九州本部
- ・圓山 満久 (農業土木)
- ・峯岡 静彦 (農業土木) 中国本部
- ・宮元 均 (農村環境)
- ・村岡 宏 (農業土木)
- ・森山 浩光 (畜産)
- ・湯川 剛一郎 (農芸化学)
- ・吉臭 努 (畜産)
- ・米田 博次 (農業土木)

### 【原稿確認者】(五十音順)

- ・伊丹 光則 (農業土木、農村環境)
- ・稲田 幸三 (農業土木)
- ・今瀧 博文 (植物)
- ・岩田 勝男 (農業土木)

### 【原稿確認者】(続き)

- ・大橋 透 (農業)
- ・小沼 祐毅 (農芸化学)
- ・鍵和田 聡 (植物) \*
- ・木村 信熙 (畜産)
- ・小風 茂 (農村地域計画)
- ・小林 厚司 (農業土木)
- ・菅原 邦生 (畜産)
- ・高橋 裕二 (農芸化学)
- ・仲家 修一 (農業土木)
- ・濱本 宏 (植物)
- ・藤岡 豊陽 (畜産)
- ・細谷 裕士 (農村環境)
- ・圓山 満久 (農業土木)
- ・皆川 猛 (農業土木)
- ・宮元 均 (農村環境)
- ・宗田 功 (農村地域計画)
- ・森山 浩光 (畜産)
- ・湯川 剛一郎 (農芸化学)
- ・吉臭 努 (畜産)

### 【編集委員】(五十音順)

- ・今瀧 博文 (植物)
- ・大橋 透 (農業)
- ・鍵和田 聡 (植物) \*
- ・木村 信熙 (畜産)
- ・高橋 裕二 (農芸化学)
- ・中田 光治 (農村環境) \*
- ・濱本 宏 (植物)
- ・日原 一智 (農村地域計画)
- ・細谷 裕士 (農村環境)
- ・皆川 猛 (農業土木)
- ・宮元 均 (農村環境)
- ・宗田 功 (農村地域計画)
- ・村岡 宏 (農業土木)
- ・森山 浩光 (畜産)
- ・湯川 剛一郎 (農芸化学)
- ・吉臭 努 (畜産)

## 農業部会 40周年記念誌 平成23(2011)年度～令和2(2020)年度

2023年12月9日 発行

編集・発行：公益社団法人 日本技術士会 農業部会

公益社団法人 日本技術士会 本部

The Institution of Professional Engineers, Japan (IPEJ)

〒105-0011 東京都港区芝公園3-5-8 機械振興会館2階

TEL 03-3459-1331 (代) FAX 03-3459-1338

URL <https://www.engineer.or.jp/>

本書の複製、無断転載（コピーを含む）は禁止します。