

# 公益社団法人 日本技術士会

## 農業部会

### 活動状況紹介



2022年10月13日(木)現地見学会(群馬県)

I.群馬県農業技術センター中山間地園芸研究センター(沼田市)

II.川場村役場(世田谷区との都市農村交流の先駆的自治体)

III.株式会社野菜くらぶ(昭和村)

# 農業部会の概況

※2023年1月現在

\* 正会員数 : 農業部門所属 875名 (全16,322名の5.4%)

\* 専門科目別会員数比率 (概数)

①畜産(26名,3%)、②農業・食品(農芸化学・農業及び蚕糸含149名,16%)

③農業農村工学(農業土木含582名,64%)、④農村地域・資源計画(農村地域計画含53名,6%)⑤植物保護(26名,3%)、⑥農村環境(79名,9%)

\* 定例会議・講演会 : 5回/年 (2, 4, 6, 8, 12月の第1土曜日)

(1) 幹事会・例会 (運営方針協議、理事会・委員会報告等)

(2) 講演会 (通常2テーマ、外部講師が主)

(3) 情報交流会 (講演会終了後、コロナ対応期間中は取り止め)

\* 現地見学会 : 1回/年 (10月頃、試験場・研究所、実践現場等)

## 【農業部会行事への参加の勧め】

◎ 人脈形成、技術情報の収集、CPD単位取得が容易に！

◎ 技術士(CPD認定)、APECエンジニア資格につながる !!

◎6月3日(土)合格者歓迎会開催予定(講演会、祝賀会・交流会にご招待)

# 農業部会活動1：講演会

講演テーマは部会員の関心の高い技術課題、注目の技術分野等を選定。講師は各分野ご専門の大学、行政、民間の方々に要請。12月は生物工学部会と連携して開催。

## ●2023年の講演テーマ(予定含む)

- 2月-1: 静電気・パルスパワーの農業・食品利用
- 2月-2: 農業用施設を利用した太陽光発電事業の展望
- 4月-1: みどりの食料システム戦略の展開
- 4月-2: ベトナム酪農業発達史
- 6月-1: SDGsをテーマとした“食のバリューチェーン戦略”  
-高度化・多様化・法制化・国際化への対応-
- 6月-2: 食がもたらす新たな疾患治療戦略
- 8月-1: 農村インフラの再編・強靱化、高度化の取組  
(農業集落排水汚泥の農地還元対策等)
- 8月-2: 「農研機構 植物病院®」の事業化に向けた取組
- 12月-1: 食品における微生物安全保障の考え方の構築と導入
- 12月-2: 培養肉研究の現状と展望



〔講演会：講師との質疑応答〕



〔講演会後の情報交流会〕

〔2024-2月-1: ICT技術を活用した中山間地における規模拡大に向けた取組み  
2月-2: 「産学官連携日本酒プロジェクト」を通じて欧州輸出への挑戦記〕

# 農業部会活動2：現地見学会

注目の研究所・農事試験場や新技術の実践現場・優良事例を見学

## ●最近の見学事例

2022年：参加者の、コロナワクチン2回接種証明書コピー等コロナ感染防止対策の協力を得て、10月に群馬県下の3施設の現地見学会を実施

群馬県農業技術センター中山間地園芸研究センター、川場村役場（世田谷区との都市農村交流の先駆的自治体）、株式会社野菜くらぶ

2021年と2020年：コロナ禍のため、中止

2019年：山梨県：アグリビジョン（株）、高根クラインガルテン、山梨県産業技術センターワイン技術部

2018年：茨城県：鯉淵学園農業栄養専門学校、国際農林水産研究センター、ソメノグリーンファーム



中山間地園芸研究センター



川場村（世田谷ふるさと公社）



野菜クラブ提供

# 農業部会活動3 : CPD教材の作成

技術士 CPD教材(農業) 18-1

農業・農村・食料をめぐる事情



2018(平成30)年2月

公益社団法人 日本技術士会  
農業部会

日本技術士会の技術士の資質向上を図るため、継続的な研さん(CPD)を実施するための農業テキストを作成。

農業・農村・食料に関する政策・歴史・技術・情報・解説などを日本技術士会の農業部門の技術士ら延べ74名が執筆。

## 目次

農業 総論

農業 各論

I. 農業及び蚕糸

III. 畜産

V. 農村地域計画

VII. 食品(農芸化学)

II. 植物保護

IV. 農業農村工学

VI. 農村環境

A4判・225ページ 2018年2月発行  
(日本技術士会正会員は日本技術士会  
HPで閲覧可能)

# 農業部門 畜産

●内容：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

\* 日本の農業生産額の3分の1以上を畜産が占めています。

畜産科目技術士の分野は、上記のように多岐にわたりますが、現在は家畜の改良繁殖、家畜栄養、畜産の環境保全、家畜飼育分野の技術士が多く、ペットの栄養指導も動き出しています。

現在、ウクライナ侵攻、円安などによる飼料価格の高騰、畜産物の消費減少、人手不足、国際的な疾病の発生等で「畜産の危機」が叫ばれています。

このような時こそ、これに対応するため総合的な技術が必要です。そこで畜産科目の技術士試験合格者の増員が急務となっています。



# 農業部門 農業・食品

●内容：農作物の栽培法及び品種改良、施肥方法及び肥料の効果、収穫した農産物調製、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

## \*「食の安全」の啓発活動

食品関連部門(生物工学、水産)及び登録グループ(食品技術士センター、食品産業関連技術懇話会)と連携し、農林水産省の協力も得て、企業・民間人を対象に「食品安全セミナー」を計4回開催しました。

また、地域FM放送に出演し技術体験を紹介するなど、社会活動も活発に行っています。

## \* 農業の最先端技術の習得

バイオ技術による品種改良、施設園芸、IT技術など農業を取り巻く最新技術を学び、独立コンサルタント活動や企業内技術者としての業務の品質向上に努めています。

食品安全セミナーの様子



つくば農業総合センター視察

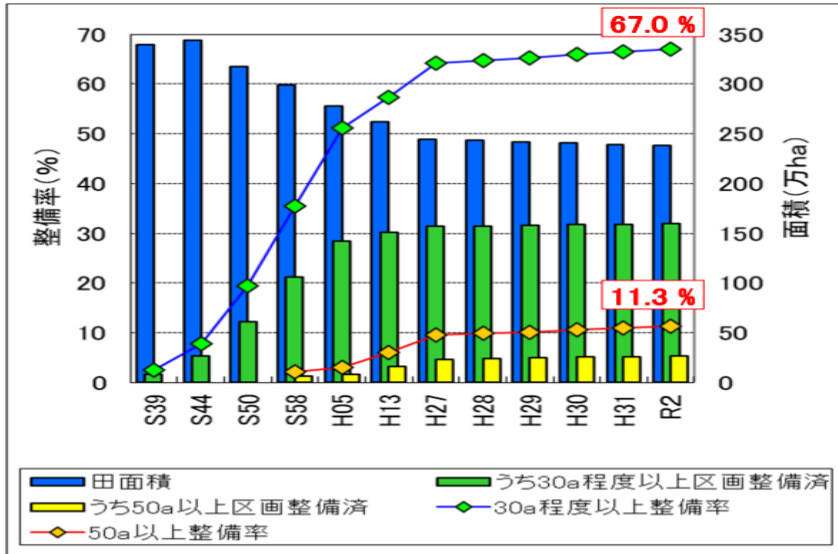


# 農業部門 農業農村工学 (その1)

●内容: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

(農地整備)大規模農業の受け皿となるほ場の大区画化を進めるとともに、地下水制御や自動給水システムを導入し、生産性が高く需要に応じた作物選択が可能となる農地の整備を進め、食料自給力の強化を図ります。

新たなる国土の創造



資料:農林水産省統計部「耕地及び作付面積統計」(令和2年7月15日時点)、  
農林水産省農村振興局「農業基盤情報基礎調査」(令和2年3月31日時点)



\*この55年間に30a程度以上の区画に整備された面積は159万haで、田全体の67%と着実に向上。そのうち27万ha(11%)が50a以上の区画に整備されている状況。生産法人等への農地集積を図り、農業の体質強化に貢献しています。

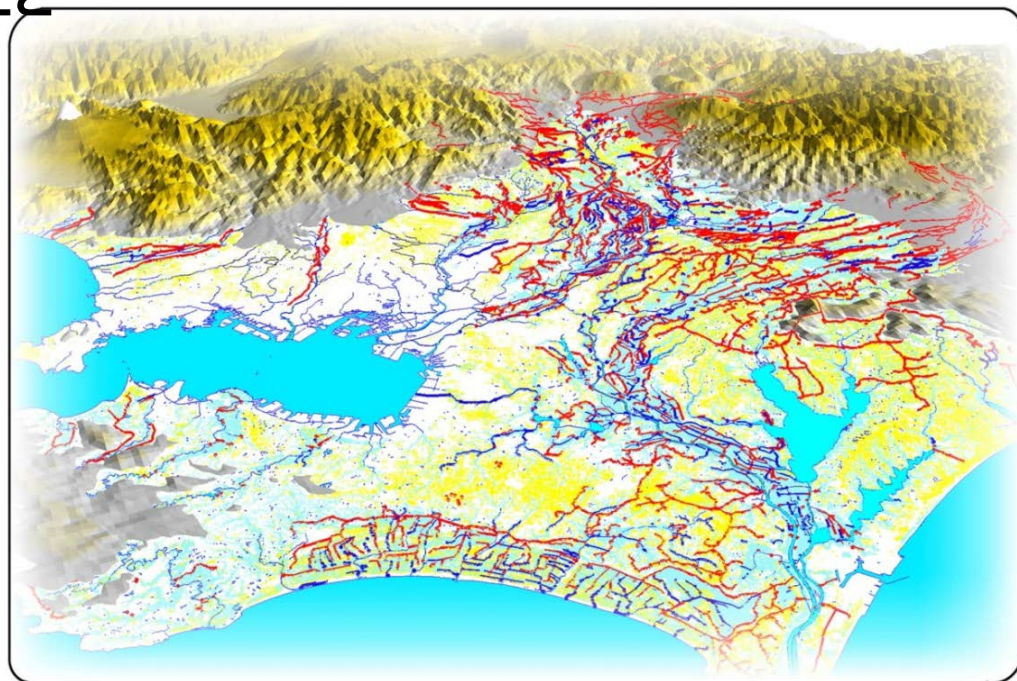


# 農業部門 農業農村工学 (その2)

●内容: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

(かんがい排水)環境との調和を図りつつ、農業に必要な水を供給するとともに、農業の妨げとなる水を排水し、食料の安定生産を支える基盤づくりに貢献します。

## 日本の動脈・静脈



### 日本水土図 ⇒

( 関 東 平 野 )  
( 農 林 水 産 省 提 供 )

— 農業用水路  
— 農業排水路

\*「水」は農業用水路、農業用ダム、頭首工等の農業水利施設を、「土」は農地を表しています。日本全国の地図にそれらの「水」と「土」の分布状況を示したものを水土図と呼びます。基幹的な農業用水路の延長は約4万9千kmあり、そのうち、用水路が約3万7千km、排水路が約1万1千kmとなっています。水土図上に表れていない中小の農業用水路を含むと10倍の約40万kmで、地球10周分の距離に相当しています。

# 農業部門 農村地域・資源計画

●内容:農村における土地利用計画、営農計画、経済評価、地域活性化計画、資源の保全・修復計画、未利用資源の再生利用計画、鳥獣害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



農村の風土・文化・地域力の評価、  
土壌・水・生物等資源の保全修復



農業振興・農山漁村活性化計画

農業農村の多面的機能の評価

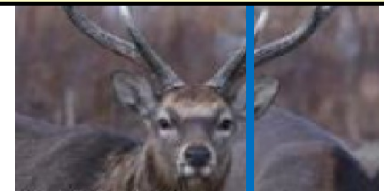
農業農村整備など公共事業プロジェクトの経済性評価【事前・期中・完了後】

地域資源の発掘と活用による農山漁村地域の活性化方策(農山漁村発イノベーション・農村RMO・農福連携・農泊・ジビエ・農業遺産など)について、地域の意向を集約し、調査計画の立案から評価までを、現場に寄り添って技術支援を展開

農村・計画地域の土地利用計画や営農計画の提起、関係する機関との調整

未利用資源の再生と利活用、生物多様性、鳥獣対策などの実現方策の検討

住民主体のワークショップとファシリテーター、情報の分析など、幅広い地域計画技術の知見の活用

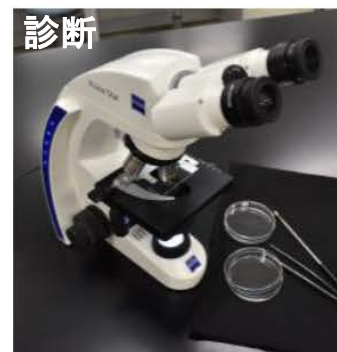
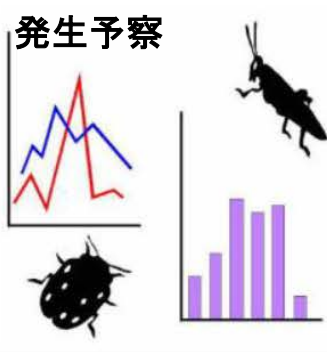
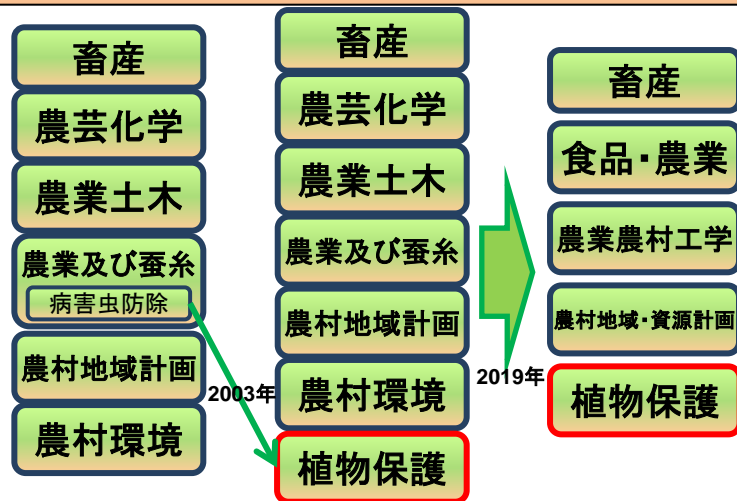
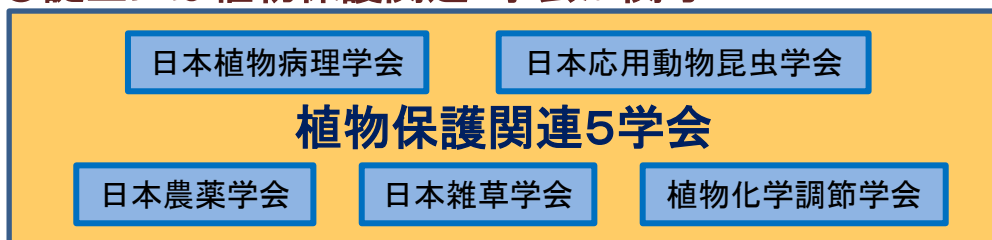


# 農業部門 植物保護

●内容: 病害虫防除、雑草防除、発生予察、診断、農薬その他植物保護に関する事項

●2003年(平成15年)に新設  
それまで農業部門・農業及び蚕糸に組み入れられていた病害虫防除の分野が独立する形で新設された。

◎誕生には植物保護関連5学会が関与



関連学会のホームページ上のパンフレットより引用

食料生産の確保、生活環境の保全等に果たす植物保護の役割はますます高まると考えられます。新しい病害の発生と蔓延に対処しなければなりません。「専門知識と豊かな経験を有し、また公益を確保するため、高い倫理観を備えた技術者」である技術士の慎重かつ素早い判断が植物保護には必要で、継続した研さんと次の世代の育成により、この分野のポテンシャルをさらに高めます。