

令和2年度(2020)

業 務 報 告



埼玉県マスコット
「コバトン」&「さいたまっち」

埼玉県農業技術研究センター

令和2年度（2020）業務報告 目次

I	事業概況	1
II	沿革・組織	2
<研究活動分野>		
III	試験研究の実施状況	
1	各研究分野における試験研究の実施概要	5
2	試験研究課題一覧	11
3	試験研究課題の取組概要	16
IV	試験研究成果の伝達	
1	研究報告等	40
2	学会発表・著書・刊行物	42
3	新聞記事	47
4	テレビ・ラジオ放送	48
5	成果発表会	49
6	発明・実用新案等	50
7	品種育成	52
V	技術指導等	
1	技術研修員の受入れ	53
2	研修会等の開催	54
3	派遣指導	56
4	機関の公開・視察受入	66
VI	研究員の研修等	
1	研究員の派遣	67
2	客員研究員招へいによる研修会の開催	69
VII	運営会議・委員会等	
1	委員会の開催等	70
2	研究等評価委員	71
<普及活動分野>		
VIII	農業革新支援担当	72
<病虫害防除分野>		
IX	病虫害防除所業務	96
X	令和2年度決算	97
XI	職員の状況	98

I 事業概況

平成 27 年度に農業技術研究センターに改称し、米麦・畜産・園芸について機能別・横断的に試験研究を実施する機関として再編した。あわせて開発した技術を迅速に普及するため、農業支援課から農業革新支援担当を組み入れ、研究から普及までの一貫体制とした。

施設的には、平成 28 年 1 月までに分散していた分野の移転、温室等の整備が完了し、拠点を熊谷市須賀広、水田に関する研究を玉井試験場、果樹に関する研究を久喜試験場で実施する体制とした。また平成 29 年 4 月、久喜試験場内に整備された次世代施設園芸埼玉拠点とあわせて、トマト栽培の先端技術を実証し県内生産者へ普及するため「次世代技術実証・普及センター」を同地に設置した。

(1) 研究活動分野

本県農業における様々な課題に技術面で確実に対応するため、県民生活や生産現場に即した研究課題の重点化や長期的な視点を踏まえた研究開発を計画的・効率的に推進するとともに、新技術の実用化と普及を図った。

令和 2 年度は、79 課題の試験研究を実施した。これを、試験研究推進構想の大柱毎にみると、「Ⅰ 環境変化に対応した技術の開発」17 課題、「Ⅱ 埼玉ブランドとなる新品種の育成と普及」13 課題、「Ⅲ 省力、低コスト、高品質生産技術の開発」30 課題、「調査研究」19 課題に区分される。そのうち外部資金による共同研究（提案公募型研究）12 課題を、国立研究開発法人や大学、民間企業と連携して実施した。

これらの研究で得られた成果や技術情報は、研究報告や新技術情報等として取りまとめ公表するとともに、ホームページに掲載する等多様な方法で広報した。また、農業指導者や生産者、一般消費者を対象とした成果発表会や研修会、講習会を開催するとともに、ホームページを積極的に活用し迅速・広範な伝達に努めた。研究員の資質の向上を図るため、国の研修制度等を活用した派遣研修を実施するとともに、学会やシンポジウム、専門分野の会議等に研究員を派遣した。

(2) 普及活動分野

「埼玉県 5 か年計画」及び「埼玉農林業・農山村振興ビジョン」の実現を図るため、関係機関との緊密な連携による専門性の高度化や政策課題への対応、先進的な農業者等への技術・経営支援及び広域的な普及活動を推進した。

試験研究・教育・行政機関との連携および新たな技術の現地実証・普及、広域的な普及活動に関する企画・調整支援、農林振興センターの普及活動支援、先進的な農業者等からの専門的な技術・経営相談、普及指導員の育成に係る研修を行った。

具体的には、重点プロジェクトとして高品質米生産に向けた現地生産技術の組み立て、施設野菜栽培の高度化支援、新植・改植と優良品種導入によるなし産地の活性化、気象変動に適応した花きの生産新技術の実証と普及、新たな自給飼料の取組み拡大、経営ビジョン策定とネットワーク構築による経営強化と収益力向上、農業経営法人化の推進、GAP を活用した安全安心な狭山茶生産の支援に取り組んだ。新たな技術の現地実証・普及、調査研究では、主穀作、野菜、果樹、畜産、茶部門で現地調査・現地実証・現地支援による課題解決に取り組んだ。

(3) 病虫害防除分野（病虫害防除所）

病虫害発生予察、病虫害防除対策、農薬安全使用対策、肥料・飼料業務を行った。具体的には「令和 2 年度埼玉県病虫害防除所業務年報」を参照。

II 沿革・組織

1 埼玉県農業技術研究センターまでの沿革

- 明治33年 埼玉県立農事試験場を玉井村（現熊谷市）に創設
- 大正 2年 養蚕部門を分離独立し、原蚕種製造所を設置
- 10年 本場を浦和町（現さいたま市）に移転し、農事試験場を玉井種芸部と改称
越谷園芸部を南埼玉郡越谷町（現越谷市）に設置
- 11年 原蚕種製造所を埼玉県蚕業試験場と改称
- 昭和 3年 茶業研究所を入間郡豊岡町（現入間市）に創設
埼玉県種畜場を大宮町（現さいたま市）に創設
- 5年 入間川園芸部を入間郡入間川町（現狭山市）に設置
- 8年 農事試験場本場を上尾市に移転
- 23年 種畜場を大里郡小原村（現熊谷市）に移転し、跡地に埼玉県家禽普及指導所を設置
農事試験場秩父試験地を秩父郡秩父町（現秩父市）に設置
- 25年 農事試験場を埼玉県農業試験場と改称
茶業研究所を合併して農業試験場茶業支場と改称
- 26年 埼玉県水産指導所を加須市に創設
- 29年 茶業支場を茶業研究所として独立
- 32年 埼玉県林業試験場を寄居町に創設
水産指導所を埼玉県水産試験場と改称
埼玉県水産試験場熊谷養鱒試験地を熊谷市に創設
- 34年 家禽普及指導所を埼玉県種鶏場と改称
- 36年 種畜場を埼玉県畜産試験場と改称
農業試験場経営部を入間郡鶴ヶ島町（現鶴ヶ島市）に設置
- 38年 種鶏場を廃止し、埼玉県養鶏試験場を日高町（現日高市）に設置
- 40年 農業試験場を熊谷市に移転
園芸部を分離独立して埼玉県園芸試験場を設置
- 46年 茶業研究所を埼玉県茶業試験場と改称
- 48年 経営部を農業試験場に統合、鶴ヶ島試験地として改称
- 49年 埼玉県花植木センターを深谷市に創設
- 51年 水産試験場熊谷養鱒試験地を水産試験場熊谷支場と改称
- 平成 9年 畜産試験場に養鶏試験場を統合し、埼玉県畜産センターと改称
- 10年 埼玉県蚕業試験場を廃止
- 12年 試験研究機関を統合し、埼玉県農林総合研究センターとして発足
（農業試験場を農林総合研究センター（本所）とし、他の試験場を支所に変更）
- 15年 支所を研究所に名称変更、植木支所を園芸研究所植木担当に統合
- 16年 農林総合研究センター熊谷試験地（旧水産試験場熊谷支場）を廃止
- 18年 本所機能（熊谷市久保島）、森林研究所（寄居町）、園芸研究所植木担当（深谷市）を
江南町須賀広（現熊谷市）に移転
森林研究所と植木担当を統合し、森林・緑化研究所長（職制）を設置
畜産研究所長（職制）を設置
水田農業研究所を熊谷市久保島に設置
- 20年 旧深谷試験地（園芸研究所植木担当）跡地を深谷市へ貸与
- 27年 本所に水田農業研究所、園芸研究所を統合し、埼玉県農業技術研究センターとして発足
併せて、玉井試験場、久喜試験場と改称。農業革新支援担当を新設。鶴ヶ島試験地を廃
止。森林・緑化研究所は寄居林業事務所内へ移転。茶業研究所、水産研究所は単独研究所
として発足
- 29年 久喜試験場内に次世代技術実証・普及センターを設置
- 30年 病虫害防除対策担当を設置

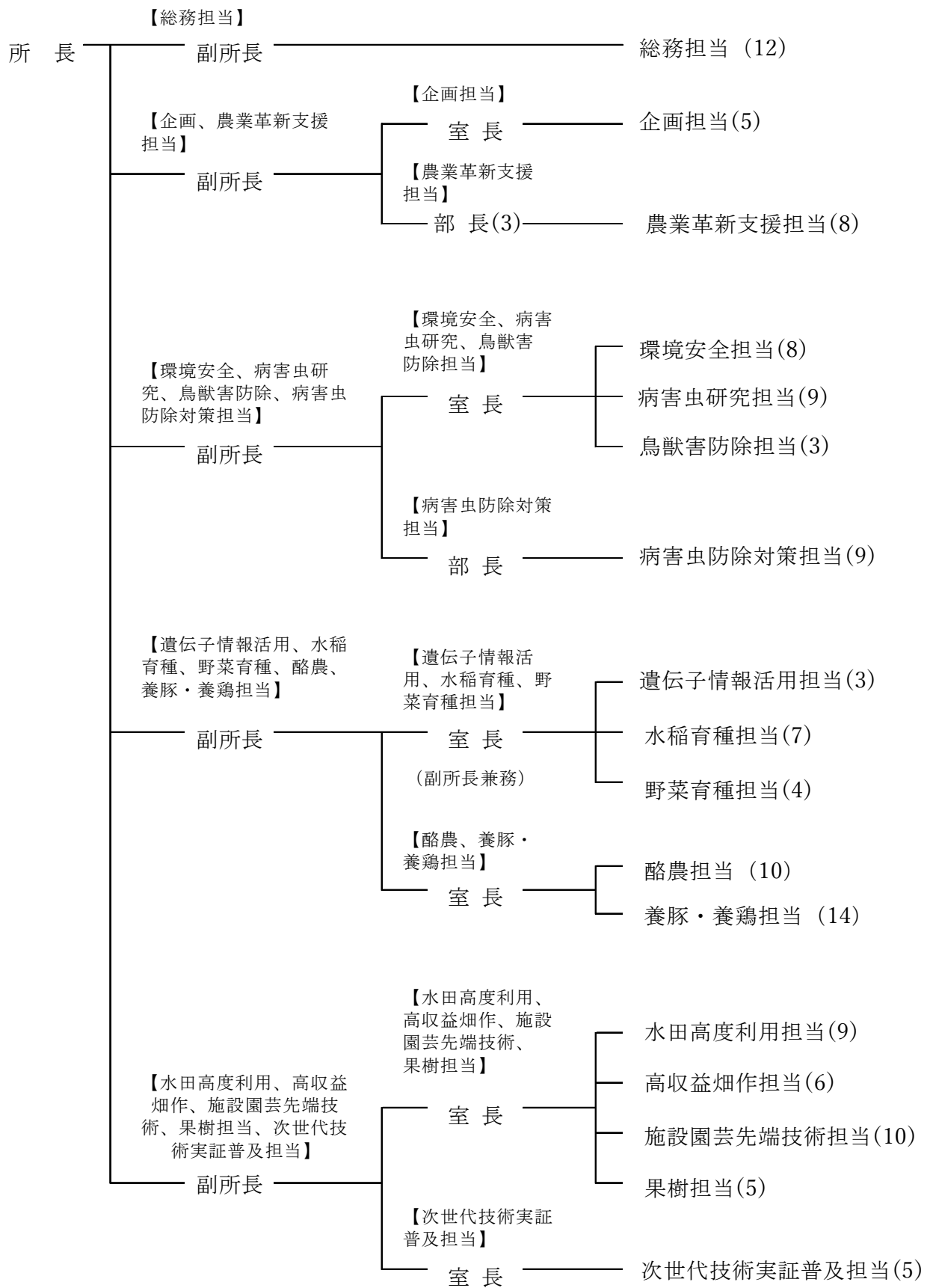
2 土地（令和2年4月1日現在）

単位：m²

区 分	本 所	（旧秩父試験地）	玉井試験場	久喜試験場
試験ほ場等※	67,675	0	154,382	81,300
建物施設道路等	191,361	28,334	7,168	46,440
総 面 積	259,036	28,334	161,550	127,740

※畑、水田、飼育池、放牧用地、試験林、採種ほ等

3 埼玉県農業技術研究センターの組織図（令和2年4月1日）



4 職員数（令和2年4月1日）

		現 員								
		計			男			女		
			再任用 (内数)	会計年度 任用職員 (内数)		再任用 (内数)	会計年度 任用職員 (内数)		再任用 (内数)	会計年度 任用職員 (内数)
担当別	所長、副所長、総務担当	18	5	1	12	3	0	6	2	1
	企画担当	6	1	0	6	1	0	0	0	0
	農業革新支援担当	11	0	0	10	0	0	1	0	0
	環境安全、病害虫研究、鳥獣害防除担当	21	3	2	17	3	0	4	0	2
	病害虫防除対策担当	10	0	2	6	0	0	4	0	2
	遺伝子情報活用、水稻育種、野菜育種担当	14	2	0	12	2	0	2	0	0
	酪農、養豚・養鶏担当	25	2	4	22	2	3	3	0	1
	水田高度利用、高収益畑作、施設園芸先端技術、果樹担当	31	1	4	21	1	1	10	0	3
	次世代技術実証普及担当	6	1	2	3	0	1	3	1	1
	計	142	15	15	109	12	5	33	3	10
職種別	研究職	67	6	0	52	5	0	15	1	0
	行政職、技能職	75	9	15	57	7	5	18	2	10

会計年度任用職員は短時間勤務の職員を含まない

III 試験研究の実施状況

1 各研究分野における試験研究の実施概要

(1) 企画担当

農業技術研究センターの効率的な管理・運営を行った。運営会議の事務、広報委員会、編集委員会、ほ場管理委員会の運営にあたった。

試験研究等の企画・調整業務として県民、農業者等の研究ニーズの把握と対応、研究課題の進行管理と評価及び研究成果の公表と情報発信を行った。

特許等知的財産の管理、産学官の共同研究および交流等の推進、温室新設等施設整備に関する業務を行った。

(2) 農業革新支援担当

VIII 活動実績参照

(3) 環境安全担当

土壌環境の改善や施肥技術に関する研究として、県内農耕地土壌の実態調査や土壌が持つ炭素固定能力を解明する試験を実施した。また、栗品種「ぼろたん」の果皮黒変症に関する発生要因と対策技術、ブロッコリーの生理障害回避技術について検討した。

農薬自動散布技術の開発として、細霧冷房を利用した農薬散布技術の検討を実施し、残留農薬に係る試験研究として、マイナー作物の農薬残留確認調査や河川中農薬モニタリング調査を実施した。

化学物質等の農産物への影響回避技術開発研究として、水稻に対するヒ素やカドミウム等の吸収抑制技術の開発や県内農耕地土壌の放射性物質の実態把握、農作物への影響回避技術の開発を行った。

受託試験事業では、食品残さ等リサイクル資源から開発した肥料の利用技術や農薬の登録に向けた調査を行った。

以上の成果は、成果発表会などを通じ、生産現場等への技術の普及・定着を図った。さらに、試験研究のほか、施肥指導に係る研修、農業大学校において農産物安全に関する講義等を実施した。

(4) 病害虫研究担当

作物においては、閉花受粉性イネを用いた種子伝染性病害の抑制技術開発に着手するとともに、温湯消毒技術や体系防除による種子の安定生産技術開発に取り組んだ。また、箱処理剤によるイネ縞葉枯病の抑制効果の確認を行った。一方、ダイズではカメムシ類を対象にした防除回数低減技術の開発に取り組んだ。

野菜においては、引き続きネギのネギネクロバネキノコバエ、ネダニ類および黒腐菌核病の防除技術の開発を行った。ナスでは、台木の種類によって害虫の寄生に差異があることの確認、ブロッコリーでは、IPMの実践指標として24項目の検証、クワイでは、ひぶくれ病対策として有効薬剤の選定を行った。また、AIを活用した病害虫診断技術の確立に向けた関係機関との共同研究に参加しており、開発された診断アプリの精度検証を行った。

新たにサトイモ疫病の防除技術開発、アザミウマ類の薬剤感受性検定、加工用タマネギの病害回避技術開発およびイブキ盆栽における線虫防除技術の開発に着手した。

共通事項として、新規開発および既登録の殺菌、殺虫、生物農薬の登録・実用化に向けた試験を実施した。また、病害虫防除所と協力して発生予察調査を実施し、病害虫発生予察情報を作成・提供（年12回）するとともに、ウメヒメヨコバイ（仮称）の特殊報の発表に関与した。さらに、普及指導員などから約30件の病害虫診断に対応した。

(5) 鳥獣害防除担当

農業者の生産意欲維持と持続性のある農業を展開するため、野生鳥獣による農作物被害を回避する技術の研究に取り組んだ。

中山間地域ではイノシシ、ニホンジカ、ニホンザルなどの在来動物、アライグマ、ハクビシンなどの外来動物による複合的な被害が発生している。これらの被害を回避するため、多獣種に対応した侵入防止柵の設置指導や鳥獣が生息しにくい環境作りに取り組んだ。特に、個体数増加と生息域の拡大が著しいニホンジカとニホンザルについては、ICT技術を活用した効率的な管理技術の開発と実証を行った。

平坦地や市街地周辺ではアライグマ、ハクビシンなどの被害に加え、カラス、ムクドリなどの鳥類による被害も確認されている。これらに対応するため、既存資材の組み合わせで被害回避効果を高める技術の実証や、技術普及のため設置マニュアルの改訂を行った。また、アライグマについてはGPSによる雌成獣の行動調査やフィールド調査による環境調査を行い、雌成獣の行動解析を行った。

新たに侵入が予想されるヌートリアやミンク、キョンなどの外来種に対応するため、情報収集と現地調査を実施した。

(6) 病害虫防除対策担当

IX 病害虫防除所業務参照

(7) 遺伝子情報活用担当

DNAマーカー選抜による新品種開発の加速化支援と遺伝子情報を活用した品種判別技術や病害診断技術の開発、野菜の機能性成分の変異解析、遺伝子情報に基づいた採苗方法の改善に取り組んだ。「オゾンによる収量低下の少ないイネの開発」および「低変動型アミロースQTLの検出とNILの作出」では、有用遺伝子を「コシヒカリ」に導入した準同質遺伝子系統を水稻育種担当と共同で育成し、その特性を調査した。「3大重要病害に抵抗性を持つイチゴ優良系統の育成」では炭疽病、萎黄病及びうどんこ病抵抗性について567検体のDNAマーカー検定を行った。「ピラミディング育種による病害虫複合抵抗性、高温耐性コシヒカリNILの開発」においては高温耐性が示唆される*Scl4*を選抜するDNAマーカーの選定を実施した。「水稻高温対策特別事業」において水稻新品種「むさしの27号」原原種・原種への異種混入をリアルタイムPCR法で定量する手法を検討するとともに、原種種子の純度検査を実施した。また、病害診断技術の開発では「イチゴ無病苗供給のための病害診断技術の開発」において、萎黄病・炭疽病の感染をPCR法で簡易に検出するための検査マニュアルを策定し、種苗センターへの技術の移転を図った。「埼玉野菜プレミアム産地づくり事業」においては、タマネギとサトイモを対象とした。「高温下におけるイチゴ苗の安定・早期花芽技術の開発」では花成誘導遺伝子の発現解析方法を検討した。

(8) 水稻育種担当

水稻等の新品種育成・定着化研究では、病害虫抵抗性を持ち、気象変動に対応できる良質・良食味品種の育成を行うとともに、水稻奨励品種決定調査として、有望系統・品種の本県での適応性を調査した。水稻高温対策特別事業では、「むさしの27号」の品質、炊飯物性等の特性把握を行った。県産米「特A」プロジェクト推進事業では、米の品質、理化学性、官能食味などを調査し、累年データの蓄積と解析に取り組んだ。また、今後のさらなる高温化や環境変化に対応すべく、高温不稔に関する研究に着手し、オゾンによる収量低下軽減のため品種間差の検討、耐性系統の育成、主力品種である「コシヒカリ」に複合病害虫抵抗性・高温耐性を持たせるためのピラミディング育種に取り組んだ。水稻・麦類・大豆の現地支援及び累年調査事業では、範型を隔離栽培し、選抜・淘汰により種子純度を維持した。委託プロジェクト研究では、種子生産の効率化に向け、閉花性稲の特性把握、交雑回避に関する調査を実施した。

令達事業では、主要農作物採種事業では奨励品種の原原種の増殖を行い、水田フル活用支援事業では、沖縄県での暖地二期作を利用した世代促進栽培を実施した。受託試験事業では、品質評価に関する試験、高温耐性特性検定、民間育成品種評価を行った。

(9) 野菜育種担当

イチゴの新品種育成、3大重要病害に抵抗性を持つイチゴ優良系統の育成、高温下におけるイチゴ苗の安定・早期花芽形成技術の開発、水田におけるサトイモ栽培技術の開発、いも類の品種・系統維持を実施した。

イチゴの新品種育成では、早生で大果な形質を示す系統「いちご彩 6号」を選抜し、現地試験を行い、育成を完了した。3大重要病害に抵抗性を持つイチゴ優良系統の育成では、耐病性母本を用いた交配によって得られた実生集団 567 個体について、DNAマーカーを用い幼苗段階で耐病性（炭疽病、萎黄病、うどんこ病）を検定し、54 株を選抜した。耐病性と推測された株から生育不良個体を除く 42 株を本圃に定植し、耐病性以外の優良な特性を有する系統の選抜を実施する。

高温下におけるイチゴ苗の安定・早期花芽形成技術の開発では、高温条件下では花成誘導が抑制されるため、親株の花成誘導と子苗の花芽形成条件や育苗時における炭酸ガス施用効果について検討を行った。

水田におけるサトイモ栽培技術の開発では、水田栽培適性を検討し 1 株当たりの秀品収量が有意に多かった「蓮葉芋」を選定した。また平置き定植及び栽培期間マルチ被覆栽培により、水田栽培で課題となる青芋、裂開症等の被害芋の大幅に発生を抑制できた。

いも類の品種・系統維持では、サトイモ 17 系統の萌芽日、生育、収量を調査するとともに、次年度の栽培に必要な種芋を貯蔵した。

(10) 酪農担当

酪農・飼料関係では、乳牛の生産性向上、飼料自給率の向上等を目的とし 78 課題を実施した。乳牛の課題では、乳牛の健全性向上のための泌乳平準化技術の開発を目的とした新たな乾乳期の飼養方法の検討、乳成分から牛のエネルギー状態を推測する式を完成することを目的とした各泌乳ステージにおけるエネルギー出納の調査、子牛の早期育成・早期反芻胃発育と省力化・健全性を担保できる哺乳育成技術の検討と初産を迎えるまでの育成期間の調査、プロバイオティクスを活用した乳房炎対策についての検討を行った。飼料の課題では、飼料高騰対策を目的とし、高糖分・高消化性飼料用稲の栽培・調製技術の開発、飼料用トウモロコシの生育・収穫調査、自給飼料分析事業による県内農家の自給飼料 7866 検体の分析を行った。環境の課題では、飼料組成を調整することにより温室効果ガスの発生源となる排泄物に由来する窒素排泄量を低減できる新たな飼養管理技術を開発するため、飼料中の蛋白水準を変えて泌乳牛の飼養試験を行った。

(11) 養豚・養鶏担当

養豚関係では、合計 6 課題を実施した。凍結受精卵を用いた遺伝的希少品種の豚群再構築手法の開発において、3 種類のホルモン剤を利用した効率的な過排卵誘起処理方法の検討、CSF 対策事業としてブランド豚の受精卵 200 個のガラス化保存、豚の受精卵移植確立試験において、廃用豚 1 頭の卵巣から卵子を取り出し、体外受精により子豚を生産する技術の開発、豚凍結人工授精技術を活用した埼玉養豚競争力アップ事業では、優良種豚の凍結精液を 1,000 本作製し、3 頭の種雌豚に超少量凍結精液を用いた人工授精を実施した。また、高コレステロール血症／動脈硬化症ミニブタの遺伝的ホモ豚を医学部へ供給し、病態の再現性を検証するとともに特許出願を行った。スマート農業技術の開発・実証プロジェクトでは、IoT データ活用を通じた持続可能な養豚繁殖モデルの構築に関する試験を実施した。

新型コロナウイルス感染症により人工授精技術の現地指導及び講習会の実施が困難であったため、代替として精液採取技術普及の動画教材の補助となる解説冊子を作成した。また、導入した英国系黒豚 2 頭から

700本、医学モデルミニブタ3頭から300本の凍結精液を作製保存した。さらにプログラムフリーザーによる緩慢凍結法、植氷技術による潜熱発生抑制及びアミノ酸添加を利用した、融解後の精子生存率向上方法を検討した。

養鶏関係では、3課題を実施した。タマシャモ生産体制整備事業では、高品質肉用鶏「タマシャモ」の維持・増殖のため、種鶏を2回、原種を1回更新した。肥育用鶏のヒナ19,130羽を農家に配布、血統更新事業ではタマシャモ原種を改良し、完成型の改良鶏（純系シャモ交配第2世代）選抜群を雌雄合わせて80羽生産した。タマシャモ原種鶏の危機管理対策として県内の2農業高校での分散飼育を実施した。また、県内に多く存在する中小規模採卵養鶏業者の収益性の向上を目指し、さらなる付加価値が得られる県オリジナル採卵鶏を開発するため、所内に既存のロードアイランドレッドとタマシャモ種鶏を交配した試験鶏を作出し、卵肉生産性を評価した。

(12) 水田高度利用担当

「水稻等の新品種育成・定着化研究（麦類奨励品種決定調査）」では小麦6系統、大麦11系統（二条大麦4系統、二条はだか麦2系統、六条はだか麦5系統）について本県における適応性について調査した。

「業務用米の低コスト・多収生産技術の確立」では、業務用米品種「にじのきらめき」の乾田直播において玄米収量600kg/10a、外観品質2等以上を達成する施肥体系とリモートセンシングによる追肥診断および収穫適期判断技術を検討した。「研究スタートアップ支援事業」では、オーキシン散布による水稻の高温障害軽減効果の検証と水田におけるゴマ栽培法の検討を行い、課題化のための知見を得た。

「水稻・麦類・大豆の現地支援及び累年調査事業」では、稲、麦の累年調査を実施し現地への技術支援を行った。「受託試験事業（植物調節剤実用化試験）」では、新規水稻除草剤の実用性について検討した。

「麦茶用大麦有望系統「さちかぜ（関東皮102号）」の栽培技術確立」では播種適期、最適播種量、施肥法について検討し、栽培法を確立した。

また、重点施策に連動する以下の研究事業4課題を実施した。

水稻高温対策特別事業における「高温耐性新品種の高品質安定生産技術体系の確立」では、「むさしの27号」の生育特性、施肥方法について検討し、栽培法を確立した。県産米特Aプロジェクト推進事業における「食味向上技術の開発」では食味を向上させる施肥法、収穫時期、乾燥方法等について検討し、「極良食味を目指した「彩のきずな」の栽培指針」を策定した。埼玉スマート農業推進プロジェクトにおける「リモートセンシングによる水稻・麦の安定生産技術の開発」ではドローンとマルチスペクトルカメラを用いたNDVI画像による水稻・麦の生育診断の可能性について検討し、「リモートセンシングによる「彩のかがやき」の追肥診断マニュアル」を策定した。実需者の要望に応える加工・業務用タマネギの新省力栽培体系の構築における「品種選定、新作型の開発による業務用米、葉菜類との輪作体系の確立」ではタマネギ後作業務用米の施肥法について検討した。

(13) 高収益畑作担当

露地野菜の研究5課題と保有する雑穀類(在来種)の種子更新・保存を行った。

本年度終了の「サトイモ類の種芋安定生産と貯蔵技術の確立」では、サトイモの簡易貯蔵におけるコンテナ段数と貯蔵前の種芋予措方法を検討し、これまでの貯蔵条件の解明と併せて貯蔵技術が確立された。丸系八つ頭は、種芋を効率的に確保するための栽植密度や植付時の種芋重、利用されていなかった極小芋・親芋の種芋への活用方法を検討し、その成果を加えて「丸系八つ頭の栽培マニュアル」を改定した。

「実需者の要望に応える加工・業務用タマネギの新省力栽培体系の構築」では、灌水量・除草体系・直播栽培を検討し、作型を広げるため早晩の収穫期に適する品種を選定した。「水田におけるサトイモ栽培技術の開発」では、子芋分離機を使った芋の泥除去・分離精度・損傷率等を検討した。「しゃくし菜の機械化

に向けた栽培技術の確立」では、生育の斉一化について種子選別や補植等を検討した。「生育指標を活用したサトイモの増収技術の開発」では、灌水と子芋の着生・重量、リン酸とカルシウム施用による収量への影響を検討した。

雑穀類は5品目6系統を栽培し、生育相・特性等の調査、種子更新・保存を行った。

(14) 施設園芸先端技術担当

野菜・花き生産における次世代施設園芸技術の開発に向けて試験研究に取り組んだ。

野菜分野では「イノベーション創出強化研究推進事業」の「画期的機能を持つ野菜の接ぎ木システムの実用化と接ぎ木効率を向上させる接ぎ木接着剤の開発」で、トマトの果実が高糖度となる台木と最適な穂木の組合せ、作型及び栽植密度を検討した。「施設園芸キュウリ生産におけるAI活用による生育・収量予測技術の開発」では、AIによる生育・収量予測プログラム作成のための、栽培環境データ及びキュウリの画像・生育・収量データを取得した。また、収量性の高い品種の選定を行った。

花き分野では「鉢物の夜冷育苗及び炭酸ガス施用による安定生産技術の確立」で、鉢物（カラコンゴ、シャコバサボテン）や花壇苗（パンジー、ビオラ、プリムラ等）を対象に夜冷育苗と炭酸ガス施用が品質に及ぼす影響を検討した。「環境制御によるLAユリの高品質生産技術の確立」では、光合成特性の把握と効果的な炭酸ガス施用方法の検討を行った。

園芸作物の新品目特性調査（モニタリング）では、花き（ゼフィランサス等）及び果菜類（トマトの単為結果性品種）の特性調査を行った。

「研究スタートアップ支援事業」では「ポインセチアの品質保持技術の確立」「キュウリ増収のための水分吸収特性の把握」「トマト果房直上葉の台木ごとの摘葉適期解明」を実施し、課題化のための知見を得た。

(15) 果樹担当

埼玉県に適した果樹品種の育成・選抜、収量向上、省力化、安定生産、高品質果実生産等について、研究を実施した。

「イノベーション創出強化研究推進事業」の「ナシにおける花粉採取専用樹形・植調剤利用等による花粉採取作業の効率・軽労化技術の確立と現地実証」に係る試験では、低樹高ジョイント仕立て栽培を立木仕立て栽培等と比較して花芽着生量を調査するとともに、花粉採取用系統の開花期、花粉精製率、花粉発芽率等の試験や花芽着生促進を目的とした植物調節剤の利用について検討した。また、オウトウの静電風圧式受粉機利用による花粉使用量削減効果について検討した。

育種課題「ニホンナシの交雑育種」では、原木から4系統、高接ぎから4系統が収穫され、7月の多雨寡日照によって2系統は糖度が低かったが、昨年有望と思われた2系統は糖度が高く肉質も良好であることが判明した。

「果樹産地再生支援事業」の「埼玉果樹における新たな省力化技術の実証」では、自走式防除機、自走式草刈機、JVトレリス樹形用ナシ棚（未来型果樹園実証展示圃）の導入を行い、省力化実証試験を行った。

「盛土式根圏制御栽培法を軸としたブドウの高品質果実安定生産技術の開発」では、「シャインマスカット」を食べやすい果皮の硬さにするため、ベレーゾン期以降の水管理の影響を検討した。「クイーンニーナ」では、着色促進のための試験研究を行った。

「ナシの作況調査」や「果樹の新品目特性調査」では、当該年度の生育・品質状況を調査し、その結果を用いて産地での高品質安定生産に向けた講習会等を通じて生産者、関係機関職員に指導を行った。

(16) 次世代技術実証普及担当

久喜試験場内に整備された「次世代施設園芸埼玉拠点」（以下、「埼玉拠点」）に導入されている先進的な技術（炭酸ガス局所施用・細霧冷房等による統合環境制御）について、「トマト土耕栽培における収量最大化・品質向上・省力化技術の確立」として、トマト長期多段どり栽培（年1作）で実証研究を行った。

「トマト養液栽培（低段密植トマト栽培）の高温期における収量向上技術の確立」では、高温期のハウス環境が収量・品質に及ぼす影響等について「埼玉拠点」の各種データの解析を行った。また「スタートアップ事業」では発酵促進剤等を添加したトマト茎葉残さの堆肥化について検討した。

これらの研究から得られた成果を広く県内トマト生産農家等へ普及するため、定例研修会（6回、原則毎月第4火曜日）や資料提供による情報発信（4回）を行った。

令和2年度農業技術研究センター試験研究課題一覧

大柱 I 環境変化に対応した技術の開発

No	課題名	担当	研究開始年	研究終了年
1	003071 有害動植物防除等体制整備事業 野生動物の農作物被害防止総合対策の推進	鳥獣害防除	H21	
2	003121 中山間地域活性化対策事業 野生獣の農作物被害防止総合対策の推進	鳥獣害防除	H21	
3	003151 003152 003153 003154 安全安心農産物確保対策事業 ①資材の施用によるコメ中ヒ素の低減維持効果の検討 ②土壌及び農作物における放射性物質の実態把握及び安全性確保要因の解明 ③仕立ての違いによるキュウリ残留農薬低減効果の検討 ④水管理によるコメ中ヒ素低減技術の実用化	環境安全	R1 R1 R1 H30	R3 R3 R2 R2
4	003161 消費・安全対策交付金事業 ①病害虫発生予察、新病害虫発生警戒 ②病害虫防除農薬環境リスク低減技術確立 ③総合的病害虫管理（IPM）の推進	病害虫研究	H21	
5	003171 003172 農薬安全対策事業 ①農薬残留確認調査事業 マイナー作物の農薬残留確認調査 ②河川中農薬のモニタリング調査	環境安全	H30 H30	R3 R2
6	162, 081 委託プロジェクト研究 農林水産分野における気候変動対応のための研究開発	鳥獣害防除 農業革新支援	H28	R2
7	182, 011 病害虫の効率的防除体制の再編委託事業 減農薬栽培に対応した水稻の種子伝染性病害に対する防除体系の確立	病害虫研究	H30	R2
8	190031 泌乳牛の栄養管理による暑熱対策の確立	酪農	R1	R5
9	190, 041 栗品種「ぼろたん」の果皮黒変症に関する発生要因と対策技術	環境安全 果樹	R1	R5
10	200, 011 施設栽培における細霧冷房装置を利用した農薬自動散布技術の開発	環境安全 病害虫研究 施設園芸先端技術 次世代技術実証	R2	R4
11	200, 021 アライグマ雌成獣の行動解明による効果的な捕獲技術の開発	鳥獣害防除	R2	R6
12	200, 031 ネギネクロバネキノコバエ、黒腐菌核病を対象としたネギの防除体系の実証	病害虫研究	R2	R4
13	200, 041 アザミウマ類の薬剤感受性および抵抗性獲得要因の解明	病害虫研究	R2	R4
14	200, 131 ブロッコリーの生理障害回避技術の開発	環境安全	R2	R4
15	202021 委託プロジェクト研究「農業分野における気候変動緩和技術の開発」 排泄物管理における温室効果ガスを削減する乳用牛飼料の研究開発	酪農	R2	R3
16	203041 病害虫防除所費 重要害虫（ネギネクロバネキノコバエ等）の防除対策	病害虫研究	R2	
17	202, 051 イノベーション創出強化研究推進事業（応用ステージ） 植木、盆栽及び苗木の輸出に不可欠な植物寄生性線虫の除去及びそれに伴う商品価値の低下に関する対策技術の高度化	病害虫研究	R2	R4

大柱Ⅱ 埼玉ブランドとなる新品種の育成と普及普及

N o		課題名	担当	研究 開始年	研究 終了年
18	000011	水稻等の新品種育成・定着化研究（育種課題）	水稻育種 水田高度利用	S27	
19	000031	ニホンナシの交雑育種（育種課題）	果樹	S59	
20	003201	「彩の国地鶏タマシヤモ」血統更新事業 彩の国地鶏タマシヤモ開発研究事業	養豚・養鶏	H27	R2
21	165011 165012 165014	水稻高温対策事業 高温耐性品種の普及と種子供給システムの確立	水稻育種 農業革新支援 遺伝子情報活用	H28	R2
22	170021 170022	第Ⅱ期イチゴの県オリジナル品種の開発	野菜育種 遺伝子情報活用	H30	R4
23	170041 170042	オゾンによる収量低下の少ないイネの開発	水稻育種 遺伝子情報活用	R1	R5
24	180021 180022	ピラミディング育種による埼玉県に適したコシヒカリNILの育成	水稻育種 遺伝子情報活用	R2	R4
25	180031 180032	3大重要病害に抵抗性を持つイチゴ優良系統の育成	野菜育種 遺伝子情報活用		
26	193011	埼玉野菜プレミアム産地づくり事業 農産物高付加価値化に向けた機能性成分解析技術の開発	遺伝子情報活用		
27	200051	温暖化に対応した水稻品種育成のための高温不稔に関する研究	水稻育種		
28	200061	凍結受精卵を用いた遺伝的希少品種の豚群再構築手法の開発	養豚・養鶏		
29	200071 200072	高温下におけるイチゴ苗の安定・早期花芽形成技術の開発	野菜育種 遺伝子情報活用		
30	203021	CSF対策事業 ブランド豚の受精卵凍結保存	養豚・養鶏		

大柱Ⅲ 省力、低コスト、高品質生産技術の開発

N o		課題名	担当	研究 開始年	研究 終了年
31	162071 162072	革新的技術開発・緊急展開事業（うち人工知能未来農業創造プロジェクト） 乳牛の健全性向上のための泌乳平準化技術の開発	酪農 農業革新支援	H28	R2
32	165012	水稻高温対策事業 高温耐性品種安定生産技術確立	水田高度利用	H28	R2
33	165021 165022 165023 165024	県産米「特A」プロジェクト推進事業 食味向上技術の開発 食味向上技術の導入支援	水田高度利用 水稻育種 遺伝子情報活用 農業革新支援	H28	R2
34	165041	豚凍結人工授精技術を活用した埼玉養豚競争力アップ事業	養豚・養鶏	H28	
35	172031	人工知能未来農業創造プロジェクト AIを活用した病害虫診断技術の開発 画像情報等の取得とシステムの現場検証	病害虫研究	H29	R3
36	180011	イチゴ無病苗供給のための病害診断技術の開発	遺伝子情報活用	H30	R2

37	180041	健全性の高い後継牛確保を目指した新たな哺乳育成技術の開発	酪農	H30	R4
38	180051	麦茶用大麦有望系統「さちかぜ」（旧系統名：関東皮102号）の栽培技術確立	水田高度利用	H30	R2
39	180061	サトイモ類の種芋安定生産と貯蔵技術の確立	高収益畑作	H30	R2
40	180071	鉢物の夜冷育苗及び炭酸ガス施用による安定生産技術の確立	施設園芸先端技術	H30	R2
41	182021	イノベーション創出強化研究推進事業 省力化を担保した丈夫な乳用後継牛を育成する高度哺育プログラムの開発	酪農	H30	R2
42	185011	埼玉スマート農業推進プロジェクト リモートセンシングによる水稲・麦の安定生産技術の開発	水田高度利用	H30	R2
43	190011	盛土式根圏制御栽培法を軸としたブドウの高品質果実安定生産技術の開発	果樹	R1	R3
44	190021 190022	閉花性イネを利用した水稲種子生産の省力化・高品質技術	水稲育種 病害虫研究	R1	R5
45	192011 192012	イノベーション創出強化研究推進事業（応用研究ステージ） 画期的機能を持つ接ぎ木システムの実用化と接ぎ木効率を向上させる接ぎ木促進剤の開発	施設園芸先端技術 病害虫研究	R1	R3
46	192021	イノベーション創出強化研究推進事業 輸入花粉に依存しない国産花粉の安定供給システムの開発 ナシにおける花粉採取専用樹形・植調剤利用等による花粉採取作業の効率・軽労化技術の確立と現地実証	果樹	R1	R3
47	195011 195012 195023	水田におけるサトイモ栽培技術の開発	野菜育種 環境安全 高収益畑作	R1	R5
48	195021 195022 195023	実需者の要望に応える加工・業務用タマネギの新省力栽培体系の構築	高収益畑作 水田高度利用 病害虫研究	R1	R5
49	195031	施設園芸キュウリ生産におけるAI活用による生育・収量予測技術の開発	施設園芸先端技術	R1	R5
50	200081	業務用米の低コスト・多収生産技術の確立	水田高度利用	R2	R4
51	200091	本県の伝統野菜「しゃくし菜」の機械化に向けた栽培技術の確立と機械化収穫の実証	高収益畑作	R2	R4
52	200101	炭酸ガス施用を中心とした環境制御によるLAユリ高品質生産技術の確立	施設園芸先端技術	R2	R4
53	200141	生育指標を活用したサトイモ増収技術の開発	高収益畑作	R2	R4
54	202011	乳牛の抗乳房炎育種手法開発事業（日本中央競馬会畜産振興事業） 乳牛の乳房炎発症予防法開発とその実証	酪農	R2	R4
55	202031	スマート農業技術の開発・実証プロジェクト及びスマート農業加速化実証プロジェクト IoTデータ活用を通じた持続可能な養豚繁殖モデルの構築	養豚・養鶏	R2	R3
56	202041 202042	委託プロジェクト研究 品種多様性拡大に向けた種子生産の効率化技術の開発 隔離栽培等による交雑防止技術の開発 閉花受粉性を利用した交雑防止技術の開発	水稲育種 病害虫研究	R2	R6
57	203011	次世代国産花き産業確立推進事業 夏季における花壇苗の出荷調節技術の実証	施設園芸先端技術	R2	R2

58	203031	果樹産地再生支援事業 埼玉果樹における新たな省力化技術の実証	果樹	R2	R6
59	205011	トマト土耕栽培における収量最大化・品質向上・省力化技術の確立	次世代技術実証普及	R2	R4
60	205021	トマト養液栽培（低段密植トマト栽培）の高温期における収量向上技術の確立	次世代技術実証普及	R2	R4

大柱IV 地域の特性を生かした技術開発と指導

なし

調査研究

N o		課題名	担当	研究 開始年	研究 終了年
61	000251 000252 000253	園芸作物の新品目の特性調査（モニタリング）	施設園芸先端技術 果樹 野菜育種	H17	
62	000271	土壌保全調査（モニタリング）	環境安全	H11	
63	000281	水稻・麦類・大豆の現地支援及び累年調査事業（モニタリング）	水田高度利用 水稻育種	S27	
64	000301	ナシ作況調査（モニタリング）	果樹	S44	
65	002021	農地土壌炭素貯留等基礎調査事業（農地管理実態調査） 農業の土壌機能における炭素固定能力解明	環境安全	R20	
66	003181	畜政推進事業 飼料対策事業（資源循環型飼料生産推進事業）	酪農 農業革新支援	S63	
67	003191	高品質畜産物生産体制整備事業 豚の受精卵移植確立試験	養豚・養鶏	H10	
68	003192	高品質畜産物生産体制整備事業 高品質畜産物生産振興事業（タマシヤモ生産体制整備事業）	養豚・養鶏	H21	
69	004031	受託試験事業 （高窒素エコペレットの利用技術に関する試験）	環境安全	H21	
70	004041 004042 004123 004124	受託試験事業 （新規農薬・植物調節剤実用化試験）	病虫害研究 環境安全 水田高度利用 果樹	H21	
71	004051	受託試験事業 （高能力飼料作物品種選定調査 飼料用とうもろこし）	酪農	H28	
72	004101	受託試験事業 （品質評価試験に関する試験） ビール大麦の粗タンパク質分析、主要農作物種子の発芽試験	水稻育種	H16	
73	164041	受託試験事業 系統適応性等検定試験（高温耐性検定）	水稻育種	H23	
74	180081	雑穀類の遺伝資源保存	高収益畑作	H30	

75	184031	受託試験事業 (稲民間品種等の評価試験)	水稻育種	H30	
76	194011	受託試験事業 (水質基準等の農薬類におけるモニタリング手法の検討)	環境安全	H31	
77	201011	研究スタートアップ事業	企画	R2	
78	201021	現地支援・緊急対応のための調査研究事業	企画	R2	
79	204,011	受託試験事業 (全農式点滴灌水キットを活用した露地野菜の安定生産技術)	環境安全	R2	

III 試験研究の実施状況

3 試験研究課題の取組概要

1 野生動物農作物被害防止総合対策の推進（有害動植物防除等体制整備促進事業 令達事業）

(1) 外来動物の生態把握

県内2カ所のセンサーカメラによる画像収集を行い、外来動物の出没頻度について確認した結果、ハクビシンは低くアライグマが高かった。また、アライグマについて出没傾向と生活圏のデータを把握した。さらに飼育個体のハクビシンにより、果実の食害の様態を確認した。（鳥獣害防除）

(2) 侵入を警戒する有害動物調査

侵入を警戒する有害動物（マスカラット、ヌートリア、ミンク、キョン、クリハラリス）は確認されなかった。また、杉戸町内の用水でマスカラットと疑わしい営巣穴を確認したため、普及指導員に対して資料により、注意喚起と情報提供を行った。（鳥獣害防除）

(3) 外来有害動物の被害対策

「楽落くんのマニュアル」をより理解しやすくするために、従来記載していなかった設置のポイントを反映させた「楽落くん設置マニュアル ver3.0」を作成した。（鳥獣害防除）

2 野生動物の農作物被害防止総合対策の推進（中山間地域活性化対策事業 令達事業）

(1) 野生動物被害の総合的な対策技術の開発

サル群の中の成獣メスに発信器を装着し9群の行動調査を実施した。そのうち5群についてはGPSによる調査を実施し、効率的な被害対策を実施するために必要な、年間を通しての行動を解明した。

また、秩父市大滝に生息する新たな群について調査を実施し、行動域を解明した。

敷地を柵で囲うことが困難である畜舎のイノシシ防護対策として、畜舎等の建築物を利用し侵入防護柵と一体化させ施工を実施した。建築物を利用することで、日常の管理作業への支障を最小限に抑え、経費と労力の削減につなげられることが実証できた。（鳥獣害防除）

(2) 被害防止対策啓発活動

被害発生地で野生動物の痕跡を調査し有効な対応策を伝達した。

調査データを被害防止対策に活用できるよう、サルの行動を地図化した。

関係機関と連携し、鳥獣対策についての講習会や実践を通して技術の伝達を行った。（鳥獣害防除）

3 安心安全農産物確保対策事業（令達事業）

(1) 資材の施用によるコメ中ヒ素濃度低減維持効果の検討

過去に鉄資材(転炉さい)を施用した土壌における玄米総ヒ素濃度の低減効果の残効を確認した。枠ほ場試験では、全鉄資材残効区で、玄米総ヒ素濃度が、無施用区と比較して約79～88%に減少した。鉄2回残効区、1/2鉄3回残効区では資材施用を終了すると、低減効果は年々低下した。鉄1回残効区は他の鉄施用区と比較して低減効果が最も低かった。

成熟期調査では穂長、穂数等に大きな差はみられなかったが、無施用区で精玄米重が最も多かった。整粒粒比はいずれの区も50%以下で、高温による基部未熟粒の発生が多くみられた。（環境安全）

(2) 土壌及び農作物における放射性物質の実態把握及び安全性確保要因の解明

本県における放射性物質の実態を把握して、土壌と作物の関係を明らかにするため、令和2年12月から令和3年1月の間に、過去の調査結果において、放射性セシウム濃度が高値であった県内農地29地点の土壌(表層15cm)を採取し、

NaI(Tl)シンチレーションスペクトルメーターによって測定するとともに、依頼分析によりゲルマニウム半導体検出器で測定した。平成25年から令和元年にも同様の調査を実施しており、放射性セシウム濃度は各年次が進むにつれ、徐々に濃度減少していることを確認した。

放射性セシウム濃度が150及び300Bq/kg相当の灰色低地土及び黒ボク土を入れた1/2000aワグネルポットにおいて、異なる量のカリウムを施用し、ビニールハウスでそばを栽培した(基肥カリウム量0、慣行量、5倍量)。

そばの生育は、カリ増施によって促進する傾向が認められた。子実の放射性セシウム濃度は、無カリからカリ5倍量に施肥することで、灰色低地土150Bq/kg区では4.9Bq/kgから検出限界値未満に、300Bq/kg区では12.3から9.6Bq/kg(22.4%減)に減少した。また、同試験の黒ボク土では150Bq/kg区では11.3から6.0Bq/kg(47.0%減)、300Bq/kg区では34.6から21.6Bq/kg(37.6%減)となった。以上のことから、基肥のカリ増施によってそば子実中の放射性セシウム濃度低減に効果があること、その程度は黒ボク土でより強いことが明らかになった。(環境安全)

(3) 仕立ての違いによるキュウリ残留農薬低減効果の検討

穂木「千秀2号」、台木「ゆうゆう一輝(黒)」の苗に、農薬5種類を施用し、2種類の仕立て方法で栽培を行った。果実を部位別に採取し、仕立てによる果実濃度について調査したところ、プロシミドン、ホスチアゼート、アセタミプリド、クロチアニジン、摘芯栽培よりもつる下ろし栽培での濃度はやや低い傾向があった。イミダクロプリドについては、果実濃度がばらつき、仕立てについての一定の傾向はみられなかった。いずれの農薬についても残留濃度は、キュウリの残留基準値を大幅に下回った。果実の農薬については、ホスチアゼートは定植日からの日数と果実濃度に負の相関がみられたが、イミダクロプリドでは相関はみられなかった。植物体の葉枝の濃度は、収穫初期では高濃度であるが、収穫中期には半減した。つるおろし栽培では、主枝の濃度はやや高いが、側枝に着果する果実の濃度はいずれの場合も低くなった。(環境安全)

(4) 水管理によるコメ中ヒ素低減技術の実用化

出穂前後2から3週間、3湛4落の間断灌漑を行いながら、その落水期に作土内水位に応じて給水するという水管理で、やや減収がみられたが、玄米品質を落とすことなく、玄米総ヒ素濃度を6~17%低減でき、カドミウム濃度も増加しなかった。

水管理指標として作土内水位を活用するため、測定器具の改良型を作成し、コメヒ素委託プロジェクト研究で使用した標準型と作土内水位を比較したところ、径細型の相関が最も高かった。また、過去3か年で径細型のみが2度決定係数0.9以上である。以上のことから、標準型の代用として径細型が最も有用であることが示唆された。(環境安全)

4 消費・安全対策事業(令達事業)

(1) 病虫害発生予察、新病虫害発生警戒

病虫害発生予察情報の作成・提供(年12回)。防除所と協力し、特殊報、注意報の発表に関与した。ネギネの発生分布調査を行うとともに、ミナミアオカメムシ等の発生動向を調査した。(病虫害研究)

(2) 病虫害防除農薬環境リスク低減技術確立

前年に引き続き水稻、ダイズ、クワイの3作目について検討した。

水稻ではヒメトビウンカの薬剤感受性変化やチョウ目害虫の多発事例に鑑み、既存剤とは系統の異なる薬剤の箱施用とBT剤によるチョウ目幼虫防除の体系を検証した。6月下旬移植の小麦あと栽培において、新規剤トリフルメゾピリムを含む箱粒剤によりヒメトビウンカと縞葉枯病の発生を大きく低減、また、BT剤によりチョウ目害虫の被害をほぼ皆無とした。本年度はいもち病多発年であったが、イソチアニルを含む薬剤の箱施用はいもち病の発生を大きく抑制した。

ダイズでは、3作期(播種6/24・7/7・7/16)について、主にカメムシ類を対象とした防除回数低減の実効性を検討し、薬剤防除を含めた栽培の体系化を構築した。播種期を7月中旬まで遅らせることにより、カメ

ムシの発生盛期と子実肥大期の重複期間を短縮し、開花期3週間後からの2回防除で実用的な防除効果が得られた。

クワイでは、ひぶくれ病を対象として農薬登録適用拡大を見据えた1剤3処理を検討し、有望な処理法を選定した。(病害虫研究)

(3) 総合的病害虫管理 (I P M) の推進

秋冬ブロッコリーを対象として、総合的病害虫管理実践指標の策定・検証のための研究を行った。育苗期の物理的遮蔽とセルトレイ灌注による害虫防除、定植時の粒剤施用による細菌病の予防、生育期間中の予防散布と発生初期からの速やかな防除に加え、土着天敵を温存する薬剤の選択により、現地でも実践可能なI P Mの指標作成に向けたデータ収集がなされた。今年度までの結果をふまえて、I P M実践指標を策定した。(病害虫研究)

5 農薬安全対策事業 (令達事業)

(1) 農薬残留確認調査事業 マイナー作物の農薬残留確認調査

クワイのひぶくれ病対策として、シメコナズール粒剤の作物残留試験を行った。薬剤2回散布、90日後、60日後、45日後、30日後の残留濃度について調査した。

その結果、参考値：ゴボウの作物残留基準値3.0ppmをもとに、作物残留基準値の半分である1.5ppmであれば登録拡大の可能性があるが、90日後で残留農薬濃度は1.5ppmとなったため、登録拡大の可能性があった。(環境安全)

(2) 河川中農薬モニタリング調査

水域の生活環境動植物の被害防止に係る農薬登録基準値と環境中予測濃度(水産PEC)が近接している農薬の実態調査として、越辺川の落合橋において、箱施用剤であるクロチアニジン、チアメトキサム、イミダクロプリドをとりあげ、殺虫剤として利用されるフェノブカルブも加え4農薬について調査した。環境基準点において、調査期間を通して、クロチアニジンの最高濃度は、水産動植物に関する登録基準値の1/20、イミダクロプリドは1/40、チアメトキサムは1/100、フェノブカルブは1/80程度の値となったため、特に問題はみられなかった。(環境安全)

6 農林水産分野における気候変動対応のための研究開発 (委託プロジェクト研究)

(3) 地理的・気候的条件に対応した総合被害対策技術の実証と普及

防護柵設置前後及び放任果樹の伐採前後の野生動物の消長や行動を解析した。また、全国統一条件の捕獲実証として新型センサー付き捕獲檻の設置と給餌を行い、イノシシの檻に対する行動などのデータを収集した。

また、他の中型動物の錯誤捕獲と捕獲檻用の餌を採食する実態を把握した。データは捕獲技術の開発に活用した。(鳥獣害防除・農業革新支援)

(4) 地理的・気候的条件に対応した総合被害対策技術マニュアルの作成

気象条件、獣種の違いによる傾向をとらえるため、共同研究機関と連携しながらマニュアル作成のためのシカやイノシシの環境の変化に対する行動、出没状況等のデータを収集した。防護柵設置や放任果樹伐採前後の野生動物の出没状況を調査することにより、具体的データに基づく侵入防止柵及び放任果樹伐採の効果を評価した。解析データをもとに獣害対策マニュアルを作成した。(鳥獣害防除)

7 減農薬栽培に対応した水稻の種子伝染性病害に対する防除体系の確立 (病害虫の効率的防除体制の再編委託事業 農水省委託事業)

もみ枯細菌病を対象とし、保菌種子の事前乾燥と処理強度を高めた温湯浸漬を組み合わせた種子消毒効

果の検証、本田での減農薬栽培技術を検証した。あらかじめ種子粗水分濃度を10%未満に低減しておき、慣行の温湯消毒（60℃・10分間）より強めた65℃・10分間処理による、出芽への影響と苗腐敗症低減効果を検討した。防除効果の向上は判然としなかったが、本手法が適用できる品種および採種後の保存期間が明らかとなった。化学合成農薬の使用を、本県水稲での基準である6成分以内に抑えた減農薬栽培を行ったところ、トルプロカルブを含む箱粒剤を移植時に用い、出穂10日前までの銅水和剤の2回散布で本病による穂枯症状の発生を抑制し、採種種子での苗腐敗症抑制効果が認められた。（病害虫研究）

8 泌乳牛の栄養管理による暑熱対策の確立

体温低下効果が期待できるバイパスナイアシン製剤の投与効果を暑熱期（7月末～8月）に検証した。ナイアシン添加区で体温上昇抑制効果は認められなかったが、乾物摂取量や乳量、乳脂率が高く推移した。一方でTDN充足率は低く推移した。バイパスナイアシン製剤添加による体温低下は、環境温度、湿度等で異なる反応が見られる可能性があり再検証が必要と考えられた。

暑熱時に活用できる飼料として、高糖分高消化性飼料用イネ（つきすずか）の給与水準について暑熱期～残暑期（9～10月）に検討した。対照区（粗飼料の100%をチモシーで調製）に比較して、イネ50%区（粗飼料の50%をイネに置き換え）、イネ75%区（粗飼料の75%をイネに置き換え）で乾物摂取量や乳量が高く推移した。イネ75%区は乳脂率が高く、FCM乳量は最も多くなった。反芻時間、採食時間はイネ75%区でやや短かったが、健全性に影響しない程度であった。以上から、高糖分高消化性飼料用イネの給与水準は粗飼料の75%まで代替可能と判断された。（酪農）

9 栗品種「ぼろたん」の果皮黒変症に関する発生要因と対策技術

本県の栗主産地では、収穫前に栗の鬼皮が黒変して、貯蔵中に腐敗する症状が発生している。この症状は、土壌中の石灰含量が少なく、高温障害による水分代謝の異常がみられる圃場で多発していた。また、旧河川の氾濫跡や明治時代の低湿地帯そして造成地（旧陸軍飛行場跡）では、黒変症と「いが円形褐斑症」が混在していた。現在、栗の現地圃場では安価な石灰資材を用いた果皮黒変症の改善試験を実施している。（環境安全）

10 施設栽培における細霧冷房装置を利用した農薬自動散布技術の開発

環境安全担当内ハウスに細霧冷房装置を設置し、細霧冷房装置による薬剤防除での付着量を検討した。その結果、細霧冷房装置による防除では、葉の上部の付着量は多く、下になるほど付着量は減少し、噴口からの位置により植物体の付着量に差が生じやすいことがわかった。散布前の十分に加湿や、薬剤散布1時間後まで密閉により、葉裏等の付着量は向上した。噴口の数を増やすと、噴口の間での葉表付着量は向上したが、葉裏と噴口の間での葉表の付着量は減少した。実用性の検討として、製品化されている他装置で検討を行ったところ、同様に吐出量が多いと葉裏の付着は少なかったが、吐出量の少ないノズルでは粒子が細くなるため葉裏の付着はやや多い傾向がみられた。（環境安全）

11 アライグマ雌成獣の行動解析による効果的な捕獲技術の開発

アライグマの行動調査の実施に向けて、県内4カ所にアライグマ専用捕獲器を設置して捕獲を行った。捕獲地点は露地野菜栽培地である深谷市に2カ所、水稲栽培地である羽生市と川島町にそれぞれ1カ所に箱わなを設置した。深谷市3頭、羽生市3頭、川島町6頭のアライグマが捕獲され、そのうち雌成獣（深谷市2頭、羽生市1頭、川島町1頭）にGPS発信器を装着し2021年2月から行動域のデータを取得した。（鳥獣害防除）

12 ネギネクロバネキノコバエ、黒腐菌核病を対象としたネギの土壤病害虫防除体系の実証

ネギネクロバネキノコバエの防除体系の見直しを行い、水和剤のかん注処理を粒剤に変えても防除効果に差がなく、省力化が図れることが明らかとなった。また、黒腐菌核病の発病程度と定植時期や苗質との間に相関関係があることが明らかとなった。合わせて現地ネギほ場において、ネギネ防除体系の省力化（土寄せ時の粒剤処理、防除回数の削減）に向けた実証とネギ黒腐菌核病の現地防除体系に関する試験を行った。

一方、黒腐菌核病の防除については、これまで定植前の土壤消毒あるいは生育期の薬剤灌注処理が主体であったが、いずれも労力的に厳しい面があった。定植前のセルトレイへの薬剤のかん注処理効果を検証したところ、これまでの手法と同等以上の効果が認められ、省力化がなされることが明らかとなった。（病害虫研究）

13 アザミウマ類の薬剤感受性および抵抗性獲得要因の解明

薬剤感受性の実態解明について、ネギアザミウマはソラマメ種子による増殖がうまくいかなかったため、ニンク苗を用いた増殖法に変え、2集団について殺虫剤14剤の薬剤感受性について明らかにした。ミナミキイロアザミウマ、ミカンキイロアザミウマ、ヒラズハナアザミウマは、農林振興センターを通じて採集を行った。クロゲハナアザミウマは宿主植物であるアスターにおいても増殖率が悪く、薬剤感受性試験に供するだけの個体が得られなかった。

ネギアザミウマ2集団について薬剤感受性と薬剤散布履歴の相関性を調べたところ、散布履歴にあるクロチアニジン水溶剤やフロニカミド水和剤の薬剤感受性が低く、相関性が伺えた。

薬剤の感受性回復については、抵抗性が認められるクロチアニジン水溶剤に対するネギアザミウマについて検討を行い、3世代（約50日）経過後までは感受性に変化が認められなかった。（病害虫研究）

14 ブロッコリーの生理障害回避技術の開発

ブロッコリーの主産地では、土壤の改善目標値を超過する圃場やブロッコリーの花蕾異常が発生している。本試験は、肥料成分の蓄積した現地圃場にL字型肥料（BM有機H133）とブロッコリーによるクリーニングクロープを組み合わせた栽培法を検証した。その結果、供試肥料の窒素と炭素の残存率は約35%であり、土壤の磷酸と加里含量は慣行区に比べて低下する傾向が認められた。（環境安全）

15 農業分野における気候変動緩和技術の開発 排泄物管理における温室効果ガスを削減する乳用牛飼料の研究開発（委託プロジェクト研究）

飼料組成を調整することにより温室効果ガスの発生源となる排泄物に由来する窒素排泄量を低減できる新たな飼養管理技術を開発するため、飼料中の蛋白水準を変えて泌乳牛の飼養試験を行った。窒素低減した水準の試験区（CP13.5%）でも慣行の対照区（CP16.5%）と同等の乳生産性を維持でき、尿への窒素排泄量を低減できる可能性が示唆された。（酪農）

16 重要害虫（ネギネクロバネキノコバエ等）の防除対策（病害虫防除所費 令達）

発生地域のニンジン圃場7か所、ネギ圃場4か所で、黄色粘着板調査および掘り取りによる幼虫食害調査を実施した。黄色粘着板調査では、9月以降のネギネ捕獲数は少なく推移した。掘り取り調査では一部でクロバネキノコバエ類幼虫が確認されたが、羽化後に同定を行ったところ、ネギネの発生は少なかった。また、蛹の形態から種が判別できることを明らかにした。さらに、現地ほ場3か所で、本虫の体系防除と、農家慣行防除（標準体系区）との防除効果を比較した結果、少発生下では省力化防除が可能であった。（病害虫研究）

17 植木、盆栽及び苗木の輸出に不可欠な植物寄生性線虫の除去及びそれに伴う商品価値の低下に関する対策技術の高度化（イノベーション創出強化研究推進事業 応用ステージ）

盆栽における線虫防除技術の現行は、鉢土を洗い流して薬剤を処理しているが、手間がかかる上に薬害による枯死や品質低下が懸念されている。そこで、これらの問題を解決するために、線虫除去効果を損なわず、かつ、根洗いを行わない新たな手法を検討した。その結果、薬剤浸漬1か月後の調査では、ネグサレセンチュウ類の密度は処理前に比べて激減した。一方、根洗いを行った方がわずかに効果が高かったが、根洗いに伴って物理的に被害を受けた細根がなくなることがその一因と考えられた。（病害虫研究）

18 水稻等の新品種育成・定着化研究（育種課題）

(1) 新品種育成試験

「新品種育成等の取組方針」（平 29.3.29 改正）に基づき病害虫抵抗性を持ち、気象変動に対応できる良質・良食味品種などを育成目標として研究を実施している。

新品種育成では、66 組合せの交配、50 組合せの F1 養成、93 組合せの集団養成、58 組合せの系統選抜、のべ 31 系統の生産力検定、のべ 730 系統の特性検定を実施した。また、共同戦略連携協定により水稻の品種育成研究の効率的推進のため、新潟県、栃木県、福井県、山形県と交換系適を行った。（水稻育種）

(2) 奨励品種決定調査（水稻、小麦、大麦、大豆）

奨励品種決定調査では、水稻 7 品種・系統、麦類 17 品種・系統を供試した。水稻では、「むさしの 31 号」、「むさしの 33 号」、「中国 226 号」を中晩生の有望系統と判定した。麦類では、「キラリモチ」、「四国裸糯 135 号」を本調査とした。「キラリモチ」を裸麦の有望品種と判定し、特性把握につき試験終了としたが、採用の可否は種子生産の問題などから保留となっている。（水稻育種、水田高度利用）

19 ニホンナシの交雑育種（育種課題）

第 3 次(平 12 年)交配 2 系統、第 5 次(平 20 年)交配 10 系統のうち、原木から 4 系統、高接ぎ樹から 4 系統が収穫された。7 月の多雨寡日照によって 2 系統は糖度が低かったが、昨年有望とした 2 系統は糖度が高く、肉質も良好であり、高接ぎ樹では原木より果実が大玉化した。（果樹）

20 「彩の国地鶏タマシャモ」血統更新事業（彩の国地鶏タマシャモ開発研究事業 令達事業）

本県のブランド畜産物である「彩の国地鶏タマシャモ」の原種に(独)家畜改良センターから導入した純系シャモを交配した F1 にさらにタマシャモ原種を交配した交配第 2 代を改良原種とし、雌雄合わせて 80 羽選抜した。また、別家系の F1 雄 35 羽を生産した。鳥インフルエンザ等の発生による原種壊滅のリスク回避として、県内の農業高校と連携し、2 校へ 62 羽（雄 18 羽、雌 44 羽）配布し、分散飼育を実施した。（養豚・養鶏）

21 高温耐性品種の普及と種子供給システムの確立（水稻高温対策事業）

2010 年度の高温被害を受け高温障害対策事業に取り組んできた。「彩のかがやき」に「ハナエチゼン」の高温耐性 QTL を導入した準同質遺伝子系統 (NIL) など、新たな高温耐性品種の育成に伴い、種子生産、DNA マーカーを利用した品種判別技術の開発、栽培法の確立、現地実証、食味特性の解明などに取り組んだ。

(1) 高温耐性新品種の高品質安定生産技術体系の確立

「むさしの 27 号」の品種特性や高品質、安定収量を確保する栽培方法について、早植、普通期で明らかにした。良食味安定生産のための施肥法は、早植では N 成分で基肥 57kg/10a、出穂前 20 日に 3kg/10a、普通期では基肥 5kg/10a、出穂前 20 日に 3kg/10a とする。早植において、業務用米等を想定し、より多収を目指す場合には、基肥 5kg/10a、移植後 40 日に 2kg/10a、出穂前 20 日に 3kg/10a、出穂前 10

日に 2kg/10a とする。(水田高度利用)

(2) 彩のかがやき NIL 等の高温耐性新品種の現地適応性の検証

試験期間中、2018 年度と 2020 年度が高温年であった。「むさしの 27 号」はのべ 11 か所の現地実証ほを設け、「彩のかがやき」に比べ千粒重が大きく玄米の外観品質が良く、整粒粒比が 70 %以上 (1 等相当) が 10 か所、残りの 1 か所も 69 %だった。一方、対照品種の「彩のかがやき」の整粒粒比 70 %以上は 11 か所中 4 か所であった。生育、収量に関して「むさしの 27 号」は「彩のかがやき」に比べ出穂期、成熟期はほぼ同等。稈長、穂長が長くやや倒伏に弱いと考えられた。「むさしの 27 号」は高温耐性が明らかに強く、その他の特性も「彩のかがやき」と遜色がないことから現地適応性はあると考えられた。

「むさしの 29 号」はのべ 3 か所の現地実証ほを設けた。「むさしの 29 号」は「彩のかがやき」に比べ、草姿は類似するが熟期が遅く、高温耐性は「彩のかがやき」よりは強いものの現地適応性はないと考えられ、2018 年度で供試を中止した。(農業革新支援)

(3) 彩のかがやき NIL 等の高温耐性新品種の種子増殖

「むさしの 27 号」原原種 94.8kg、原種 356.3kg、「むさしの 29 号」原原種 420.0kg、原種 69.9kg を確保し、(4)で開発された品種判別マーカーにより純度を確認した。また、2017 年産の「むさしの 27 号」原種 793kg に異品種の混入が確認されたことから原種として利用しないこととした。(水稲育種)

(4) 高温耐性新品種の品種判別マーカー開発と純度確認種子供給システム

育成した高温耐性品種「むさしの 27 号」の普及・拡大に向けて、種子生産段階から高い種子純度を保つ必要がある。昨年度開発した蛍光プローブ方式による定量的検出方法の有効性を検証した結果、混入割合が少なくなるほど推定される混入割合と実際の混入割合との誤差が大きくなる傾向が確認された。本条件では混入割合 2%程度までの定量的検出が可能であったため、検査では 50 粒の玄米を 1 サンプルとして検定を行うのが適当であると判断された。(遺伝子情報活用)

(5) 「むさしの 27 号」の食味特性の解明

官能食味評価は「彩のかがやき」と同等の良食味であり、炊飯米は軟らかい傾向があることが確認された。(水稲育種)

22 第Ⅱ期イチゴの県オリジナル品種の開発

(1) 収益性、市場性の高い系統の育成、(3)機能性成分の高い母本の選定、(4)特性調査及び現地実証試験

良食味品種をもとに交雑育種による早生性、大果性に着目した有望系統の作出と、高機能性母本の育成および選定を行った。1 次選抜は 33 組合せ 1158 株から果実外観、食味を元に 36 系統を選抜した。2 次選抜は 34 系統から食味、早生性、大果性に優れる 2 系統を選抜した。3 次選抜は 5 系統を花芽分化時期、開花時期、収量性、食味等を元に 2 系統を選抜した。5 次選抜は 1 系統で「いちご彩 6 号」を供試し、花芽分化時期、開花時期、収量性、食味、糖酸度測定を行い、収量性、早生性に優れ有望であることから、品種登録出願を申請した。現地栽培試験(県内 4 か所)での評価も良好で、2 か所が大規模実証栽培を実施する。機能性成分の高い母本の育成については、3 組合せの実生 90 株から得られた果実を用いてポリフェノール含有量の高い 2 系統を選抜した。(野菜育種)

(2) 輸送性に優れた母本の選定

イチゴの育種目標である「早生性」「大果性」「高機能性」「輸送性、日持ち性」の 4 つの特性のうち、果実の物理強度が異なると考えられる複数の品種を対象として、物性試験を実施し「輸送性、日持ち性」の評価を試みた。

果実硬度(果皮硬度、果肉硬度、真の果皮硬度、最大果実硬度)について複数品種を比較した結果、「いちご中間母本農 1 号」などの軟果実品種と比較し、「やよいひめ」や「古都華」などの硬果実品種の値が大きいことが確認された。

一方、貯蔵により最大果実硬度が有意に減少する品種が、軟果実・硬果実品種の両方から確認されたことから、収穫直後の果実の物理強度のみを「輸送性」と「日持ち性」両方を評価するための指標とすることは難しく、特に「日持ち性」の評価においては、貯蔵後の果実を用いた調査が不可欠であると考えられた。（遺伝子情報活用）

23 オゾンによる収量低下の少ないイネの開発

埼玉県は全国でも1、2位を競う光化学オキシダント濃度が高い地域である。オゾンは非常に酸化性の高い物質で、農作物の生育や収量への悪影響が指摘されている。そこで、環境科学国際センターと連携し、オゾンによる収量の低下の少ないイネの開発を行っている。

(1) オゾン耐性品種の選定

当年は登熟期のオゾン濃度が高く、オゾン耐性「やや弱」と判定された「コシヒカリ」では穂数の減少や登熟歩合の低下が認められ、オゾン浄化区に比べて25%減収した。一方、埼玉560は登熟歩合が高く、オゾン浄化区と比較し減収も16%と低く、オゾンに強い系統であると考えられた。（水稻育種）

(2) オゾン耐性 QTL の探索

人工気象室におけるオゾン添加条件での栽培試験の結果、オゾンによる減収の主要因は登熟歩合や千粒重の低下であることを明らかにした。また、コシヒカリと陸稲品種 LAC23 由来の染色体断片置換系統 (CSSL) を用いた QTL 解析により、オゾンによる収量低下を抑制する QTL を第 6、11 染色体にそれぞれ検出した。さらに、CSSL とコシヒカリとの後代 F2 世代をほ場に展開し、出穂期および DNA マーカーで選抜を行った。その結果、QTL を保有するコシヒカリ準同質遺伝子系統を 9 系統選抜した。（遺伝子情報活用）

(3) オゾン耐性同質遺伝子系統の作出

オゾン耐性 QTL である *qOT6* を有する SL2226 と *qOT11* を有する SL2242 の戻し交配と DNA マーカー選抜を実施し、「コシヒカリ *qOT6* NIL」を 7 系統、「コシヒカリ *qOT11* NIL」を 2 系統それぞれ作出した。また、F2 世代の各 NIL から、QTL 領域が LAC23 型ホモで固定した F3 種子を得た。（水稻育種）

24 ピラミディング育種による病害虫複合抵抗性、高温耐性「コシヒカリ NIL」の開発

(1) 病害虫複合抵抗性、高温耐性のコシヒカリ NIL の育成

本県水稻品種別作付面積第一位の「コシヒカリ」は、主要病害であるイネ縞葉枯病やいもち病の抵抗性を持たず、近年では高温障害による一等米比率の低下が問題となり作付けが減少している。

これまでに育成したイネ縞葉枯病 (*Stvb-i*)、穂いもち (*PbI*)、ツマグロヨコバイ (*GrhI*) 抵抗性を持った「コシヒカリ準同質遺伝子系統」(以下 NIL) に、多収性・高温耐性遺伝子 (*TGW6*) を持つ「コシヒカリ *TGW6* 導入系統」を交配し、優良形質を集積するピラミディング育種によって、複合病害虫抵抗性・高温耐性(多収)をもつ埼玉県に適した「新世代コシヒカリ NIL」の開発を進めた。（水稻育種）

(2) DNA マーカーによる抵抗性遺伝子集積系統の選抜

「コシヒカリ」は、県東部、南部地域の早期・早植地帯を中心に生産されており、品種別作付割合は 39.4%で一位となっている。しかし、主要病害であるイネ縞葉枯病やいもち病の抵抗性をもたず、さらに、近年では高温障害による一等米比率の低下(平成 27 年 35%)が問題となり作付けが減少している。

これまでイネ縞葉枯病 (*Stvb-i*)、穂いもち (*PbI*)、ツマグロヨコバイ (*GrhI*) 抵抗性を持ったコシヒカリ準同質遺伝子系統(以下 NIL) に多収性・高温耐性遺伝子 (*TGW6* または *sdr4*) を持つ「コシヒカリ NIL」を交配し、優良形質を集積するピラミディング育種を行っている。*sdr4* 近傍の DNA マーカーについて多型を調査し、選抜に適したマーカーの選定を試みた。文献情報に基づき、RM1365、RM6066 および RM6326 の多型を解析したが、いずれのマーカーについてもアガロース電気泳動でのタイピングは困難であった。（遺伝子情報活用）

(3) 育成した NIL の適応性評価

TGW6をもつ3系統について系統育種法により各5個体を選抜した。生産力検定の結果、4遺伝子を集積した10個体のうち、玄米品質が良好な3個体を選定した。長稈化遺伝子と連鎖が切れた13個体は白未熟粒が多く玄米品質が劣ったことから、TGW6との相乗効果により品質が向上するものと推測された。(水稻育種)

25 3大重要病害に抵抗性を持つイチゴ優良系統の育成

(1) 複合病害抵抗性を持つ優良系統の育成

いちご栽培において炭疽病、萎黄病、うどんこ病などの病害は、株の枯死や果実品質の著しい低下を引き起こし、直接的減収を招くため、生産者は病害防除に多大な労力を費やしている。そこで本研究では、DNAマーカーを活用し3病害に対して複合抵抗性を有するイチゴ優良系統の育成を行っている。

DNAマーカーによって選抜された3病害複合抵抗性系統のうち、食味・果実外観・草姿・早生性・大果性を元に選抜した2系統に良食味品種を交配した。得られた4組合せ計567個体をDNAマーカーによって選抜した。関連遺伝子を有すると推定された集団54個体のうち生育不良個体を除く42株を定植し、食味・果実外観等に注目し1次選抜を実施し有望と思われる2系統を選抜した。(野菜育種)

(2) DNAマーカーを用いた複合病害抵抗性系統の選抜

今年度は567個体の実生集団について幼苗段階でのDNAマーカー選抜を実施した。その結果、萎黄病、炭疽病、うどんこ病レース0抵抗性遺伝子を集積した54個体を選抜した。(遺伝子情報活用)

(3) 耐病性検定

「麗紅」や「ダナー」などの古い品種を対象にうどんこ病レース0抵抗性のDNAマーカー検定を行い、抵抗性遺伝子が現代の育成品種に受け継がれるまでの来歴を調査した結果、本県育成の「埼園い1号」(愛称：かおりん)、「埼園い2号」が抵抗性遺伝子を保有すると考えられた。(遺伝子情報活用)

26 農産物高付加価値化に向けた機能性成分解析技術の開発(埼玉野菜プレミアム産地づくり事業)

(1) 機能性成分の分析、定量

「健康・元気・長生き」といった消費者・実需者のニーズに対応できる産地づくりには農産物の健康機能性の評価や機能性成分に富んだ品種の開発、成分含量変動要因解明に基づく成分含量安定化技術が必要である。そこで、彩の国ブランドの新たな魅力を掘り起こすため、機能性成分であるタマネギのケルセチン及びサトイモの食物繊維について栽培法や貯蔵法による変動について検討を行った。

タマネギのケルセチンは品種「ターザン」において、従来作型より新規作型(10月播種、6月下旬収穫)のケルセチン含有量が有意に増加したが、そのほかの品種で有意な変化は確認されなかった。またマルチ被覆の有無では、被覆より無被覆のケルセチン含有量が高かった。貯蔵条件については暗所冷蔵より吊貯蔵でケルセチン含有量の増加が確認された。

サトイモの食物繊維量はすべての品種において不溶性・水溶性ともに水田作よりも畑作で多い傾向にあった。丸系八ツ頭を除く子孫芋を食用とする品種間では土垂や石川早生よりも蓮葉で少ない傾向が確認された。(遺伝子情報活用)。

27 温暖化に対応した水稻品種育成のための高温不稔に関する研究

地球温暖化が進み発生が懸念される水稻の高温不稔に関し、簡易な方法で耐性を判別することが可能な形質の絞り込みを行うとともに所有する品種・系統の耐性程度を調査した。

検討した形質のうち、葯当たり花粉数に品種間差があることが確認され、穂温は高温不稔耐性が強いとされる品種で低い傾向が見られた。

人工気象室を用いた耐性の評価は、野外調査の結果とは評価順位が異なった。高温処理を行う生育ステージは、出穂期処理での高温不稔の発生率が高く、耐性評価の処理時期として有効であると考えられた。

野外ほ場では高温不稔耐性が強いとされている「N22」の高温不稔発生率が極端に低かった。本年は7月

の気温が平年よりも低温に推移し、高温不稔が発生する条件には至らない品種・系統が多く、高温に因らない不稔発生程度を確認することができた。（水稻育種）

28 凍結受精卵を用いた遺伝的希少品種の豚群再構築手法の開発

10 頭の未經産豚を用いて 3 種類のホルモン処置による過排卵誘起処理を行ったところ、平均採卵数が向上した。また、受精卵 100 個を用いて、タンパク分解酵素処理時間が胚の生存性に与える影響を調査した。抗 PGF2 α 剤の投与により受精卵移植前の血中 PGF2 α 濃度を低減させることから、非外科移植前に抗 PGF2 α 剤を投与し、受精卵移植を 2 頭に実施したところ受胎率は 50%であった。（養豚・養鶏）

29 高温下におけるイチゴ苗の安定・早期花芽形成技術の開発

(1) 親株の花成誘導と子苗の花芽形成、(2) 育苗時における炭酸ガス施用効果

高温期における苗の安定・早期花成形成及び健全苗の育成は年内収量の向上につながるため、従来の花芽形成前進化・安定化技術（暗黒冷蔵処理、夜冷処理等）より、簡易で省力的な技術の開発を目指した。

花芽形成前進化・安定化技術では、親株の花成誘導として、温度感受性の高いクラウン部付近を冷却した親株、継続して開花している非休眠親株から採苗した子苗の花芽形成促進について検討した。さらに、健全苗育成技術として、育苗時における炭酸ガス施用効果を確認した。

親株の花成誘導では、クラウン冷却区は花芽形成を促進する結果が得られたが、非休眠株区では効果が認められなかった。ランナーを切り戻した子苗の花芽形成は進んでおり、花成誘導物質が移動している可能性が示唆された。育苗時における炭酸ガス施用効果は、親株への生育促進効果がみられたが、群落内の炭酸ガス濃度が一定に保てていなかったこともあり、ランナーおよび子苗発生数の増加は見られなかった。（野菜育種）

(3) 花成誘導物質の測定

親株から子苗への花成誘導物質の移動の関与を明らかにするため、リアルタイムPCR法における花芽誘導関連遺伝子の解析条件を検討した。

解析に必要な RNA 抽出法は RNA 純度及びハウスキーピング遺伝子の RT-PCR 増幅の結果から、CTAB 法とした。また、遺伝子発現量解析の標準化に用いるハウスキーピング遺伝子を 2 種類決定した。人工気象室で短日低温処理した「とちおとめ」と「埼園い 3 号」の花成誘導関連遺伝子発現を解析した結果、一部の遺伝子を除いて両品種ともに同様の発現パターンを示した。（遺伝子情報活用）

30 ブランド豚の受精卵凍結保存（CSF 対策事業）

発情発現前の英国系種雌豚 20 頭を用いて、PMSG 製剤および hCG 製剤で過排卵誘起処理を行い、外科的採卵を実施し、200 個の受精卵を MVAC 法によりガラス化保存した。また、効率的で衛生的な処置を可能にするため、新たに豚用手術台および无影灯を設置した。さらに、術後の麻酔覚醒の早い、イソフルレン、酸素ガス、笑気ガスを用いた新たな吸入麻酔方法を確立した。（養豚・養鶏）

31 乳牛の健全性向上のための泌乳平準化技術の開発（革新的技術開発・緊急展開事業）

泌乳初期の泌乳ピークを低減し、泌乳持続性を高めることにより乳量を確保しつつ、乳牛の健全性を高める新たな飼養方法を開発することを目的として、初-2 産間の乳牛の乾乳期の飼養方法を検討した。2 産目の乾乳期を 35 日に短縮し乳量を抑えることで、栄養充足率が向上し、健全性の向上や繁殖性の向上が期待できると考えられた。

さらに、乾乳期の蛋白摂取量を成長要求量の 2 倍摂取できるようにバイパス率の高い蛋白源を給与(ソイプラスとし

て 500g 程度)することで、乳量の減少を最小限にして生産性を維持しながら健全性を向上し、繁殖成績を良好にする可能性が示唆された。乳量の減少をさらに抑えるため、乾乳期の蛋白摂取量を成長要求量の 2 倍摂取できるようにバイパス率の高い蛋白源を給与(ソイプラスとして 500g 程度)することに加え、TDN 要求量を 105%で設定し、乾乳期飼料の濃厚飼料の割合を乾物で 3 割に設定して管理すると乳量の低下はなくなるが、繁殖成績は向上しなかった。(酪農)

32 水稲高温対策特別事業 高温耐性新品種の高品質安定生産技術体系の確立

「むさしの27号」の品種特性や高品質、安定収量を確保する栽培方法について、早植、普通植で明らかにした。良食味安定生産のための施肥法は、早植では窒素成分で基肥5~7kg/10a、出穂前20日に3kg/10a、普通植では基肥5kg/10a、出穂前20日に3kg/10aとする。早植において、業務用米等を想定し、より多収を目指す場合には、基肥5kg/10a、移植後40日に2kg/10a、出穂前20日に3kg/10a、出穂前10日に2kg/10aとする。(水田高度利用)

33 県産米「特A」プロジェクト推進事業

(1) 食味向上技術の開発

ア. 食味向上栽培技術・収穫・乾燥調製技術の開発

「彩のきずな」の特 A 獲得に向け、施肥法、収穫時期、乾燥法について検討した。その結果、食味を向上させる栽培技術(施肥(窒素成分で基肥 3~5kg/10a、出穂前 15 日 1.5kg/10a 穂肥)、水管理(分けつ期の深水)、収穫適期(出穂後 36~41 日)、収穫乾燥調製(収穫適期の早めの収穫、12~24 時間通風後の熱風乾燥))を確立し、栽培指針及び栽培暦を作成した。(水田高度利用)

イ. 特A米生産技術による米の理化学性・物性

官能食味のおいしさは、おもに炊飯米の物性と食感に依存した。食味向上に寄与する玄米品質の項目は、整粒比の高さ、胴割粒、碎米粒の少なさであった。このため、評価向上のためには、良好な登熟条件を確保し整粒比を高め、適期刈り取りにより胴割粒をなくすことが重要と考えられた。

彩のきずなはコシヒカリと比較し、タンパク質含量が高いが、炊飯米は軟らかく、粘りは差がない傾向であった。また、彩のきずなの食感は、加水量を減らすと硬くなるものの、粘りは強くなるという特徴が認められた。これは物性試験の結果、硬さは増すが付着性に影響は認められず、バランス度が変化することに起因した。(水稲育種)

ウ. 変動型アミロース QTL の検出と NIL の作出

埼玉県は水稲の作型が様々であるため、同一品種でもアミロース含量が変動し、産地によるバラつきがある。これまで登熟気温によるアミロース含量の変動に関与する遺伝的要因を明らかにするために、染色体断片置換系統を用いた QTL 解析を行ってきた。本年度は、低変動アミロース QTL ($q\Delta AM$) を導入したコシヒカリ準同質遺伝子系統 (NIL) 4 系統の生産力検定を実施し、ほ場における QTL の効果を検証した。調査の結果、育成した NIL は層米歩合がコシヒカリよりも多く、収量はやや劣っていた。加えて、「コシヒカリ」と比較し白未熟粒の発生が多く、高温耐性が弱いことが示唆された。また、早植栽培と普通期栽培間のアミロース含量差 (ΔAM) について、コシヒカリよりも値が小さかった系統は、4 系統中 2 系統のみで、QTL の効果は判然としなかった。このため、NIL を育種材料として直ちに品種育成に活用することは難しいと考えられた。(遺伝子情報活用)

(2) 食味向上技術の導入支援

2016 年~2020 年にかけて県内 8 か所(早植 5 か所、普通植期 3 か所)のべ 40 か所の実証ほを設置し、土壌・気象条件が異なる産地で良食味米栽培の実証支援を行った。

2016 年~2018 年は茎数およびもみ数を制限する栽培管理を基本とした実証を行った。2019 年~2020 年は、それまでの試験成果から作成した栽培指針(暫定版)に基づいた栽培指導を行った。

その結果、穀物検定協会による食味評価値は年々向上し、2017 年度は県東で、2020 年は県西及び県北で

食味ランキング「特A」評価を獲得した。(農業革新支援)

34 豚等凍結人工授精技術を活用した埼玉養豚競争力アップ事業(令達事業)

新型コロナウイルス感染症により人工授精技術の現地指導及び講習会の実施が困難であったため、代替として精液採取技術普及の動画教材の補助となる解説冊子を作成した。また、導入した英国系黒豚2頭から700本、医学モデルミニブタ3頭から300本の凍結精液を作製保存した。さらにプログラムフリーザーによる緩慢凍結法、植氷技術による潜熱発生抑制及びアミノ酸添加を利用した。融解後の精子生存率向上方法を検討した結果、アミノ酸添加により生存性が40.3%に向上した。(養豚・養鶏)

35 AIを活用した病害虫診断技術の開発 画像情報等の取得とシステムの現場検証(人工知能未来農業創造プロジェクト)

主要産地4か所の20ほ場において、検証用の病害虫画像および健全画像を合計で約2,300枚取得し、識別器のバージョンごと(病害4、虫害3種類)に検証作業を行った。識別精度は、対象病害虫によって大きく異なり、病害は38~97%で平均69%、虫害は、43~93%で平均81%であった。また、学習用のキュウリ健全画像を約5,000枚撮影した。(病害虫研究)

36 イチゴ無病苗供給のための病害診断技術の開発

種苗センターでは、平成30年度から本県育成品種「埼園い1号」「埼園い3号」の無病苗の生産と県内生産者への供給を行っている。イチゴ新品種を普及・定着させるためには、供給する苗が無病であることの証明が重要であり、簡便で確実な病害診断法の開発が強く求められている。そこで本研究では、経験の少ない職員でも迅速に診断できるPCR法によるイチゴの病害診断技術の開発を行った。

DNA抽出法では、根や葉柄基部から直接抽出する方法よりも葉柄基部を浸漬した培養液から間接的に抽出する方法で検出感度が高いことを確認した。検出時期では、昨年度明らかにできなかった夏季(8月)に炭疽病菌または萎黄病菌を接種したイチゴ苗についてPCR法を行い、夏季においても検出可能であることを明らかにした。また、従来の目視による検査法よりPCR法は短期間で検査が可能であり、検出感度は同程度であることが確認された。これまでの結果を基に、試料の調整からPCR増幅産物の確認による検出までの工程をまとめた暫定マニュアルを作成した。さらに、種苗センター職員に対して手法の研修を行い、種苗センター保有の機器を用いて萎黄病菌、炭疽病菌の検出が可能となった。(遺伝子情報活用)

37 健全性の高い後継牛確保を目指した新たな哺乳育成技術の開発

2017~2018年度にかけて酪酸ナトリウムおよびクラフトパルプを用いた哺乳育成試験を終了した牛について、初産の泌乳成績の追跡調査を行った。初産の泌乳成績は305日乳脂補正乳量で、対照区8,475kg、酪酸ナトリウム区8,422kg、クラフトパルプ区8,822.5kgであり、クラフトパルプ区の産乳成績が良好だった。

2018~2019年度にかけて中鎖脂肪酸を添加した哺育試験を終了した牛について、発育、繁殖の追跡調査を行った。繁殖供用可能とされる体重350kgに達した月齢は対照区(市販の代用乳を用いて7週齢で離乳)で12ヶ月、早期離乳区(市販の代用乳を用いて6週齢で離乳)で13ヶ月、MCT区(中鎖脂肪酸添加した代用乳を用いて早期離乳)で12ヶ月だった。受胎まで月齢は、対照区15.1ヶ月、早期離乳区16.7ヶ月、MCT区13.9ヶ月だった。MCT区は試験終了後に成長が高まった結果、初回発情も対照区や早期離乳区に比較して早まったため、早期に受胎でき、初産分娩月齢24ヶ月齢を達成した。(酪農)

38 麦茶用大麦有望系統「さちかぜ」（旧系統名：関東皮102号）の栽培技術確立

「さちかぜ」の高品質・多収栽培技術確立に向け、播種適期、最適播種量、施肥法について明らかにした。11月上旬播は過繁茂凋落気味な生育による千粒重や整粒歩合の低下によって収量が劣り、タンパク質含量も低下した。11月中旬播と12月上旬播は千粒重が重く、整粒重も多いことからこの間を播種適期とする。播種量50粒～200粒/m²における収量の違いは判然としなかった。しかし、ほ場内の出芽ムラが大きくなるような条件の場合50/m²では減収する恐れがある一方、200粒/m²ではタンパク質含量や千粒重の低下による品質の低下が心配される。これらのことから、最適播種量は100～150粒/m²（約4～5kg/10a）程度とする。高品質安定生産のための施肥法は、基肥量を窒素成分で上限7kg/10a、肥沃な土地や導入当初は5kg/10a程度、倒伏等問題ない場合7kg/10aとし、茎立期に2kg/10aの追肥とする。また、深谷市（旧花園町）現地農家の黒ボク土ほ場において、11月中旬播、播種量約5kg/10aで試験を実施し、灰色低地土より地力が高く、多肥による倒伏が心配された黒ボク土においても倒伏はみられなかったため、灰色低地土と同様、施肥法は、基肥量を窒素成分で上限7kg/10a、肥沃な土地や導入当初は5kg/10a程度、倒伏等問題ない場合7kg/10aとし、茎立期に2kg/10aの追肥とする。（水田高度利用）

39 サトイモ類の種芋安定生産と貯蔵技術の確立

(1) サトイモの簡易貯蔵技術の開発

パイプハウス内での簡易貯蔵におけるコンテナ段数の検討では、土垂は4段積み、蓮葉は3段積みで貯蔵した芋で腐敗や内部変異が少なかった。種芋予措技術について日干しの場所と時間を検討し、屋外に1日干した芋で腐敗や内部変異が少なかった。（高収益畑作）

(2) 丸系八つ頭の種芋生産技術の確立

丸系八つ頭の種芋を効率的に確保するためには、株間30cm、種芋30gでの栽培が最適で、15g級の芋を利用する場合は株間35cmが適していた。また、種芋について、2g程度の極小芋は育苗し、親芋は分割して育苗又は直植えすることで利用可能と考えられたが、コスト面から種芋不足時の緊急技術と言える。（高収益畑作）

40 鉢物の夜冷育苗及び炭酸ガス施用による安定生産技術の確立

カラシコエの安定生産技術を確立するため、効果的な炭酸ガス施用方法を検討した結果、12節以下の苗に45日ほど炭酸ガス施用を行うと開花が前進した。

平地で育成した苗を用い、8月の高温期から夜冷と炭酸ガス施用下で短日処理を開始し、開花に及ぼす影響を確認した結果、開花が前進した。

高冷地で栽培した苗を用い、山下げ後、平地で夜冷処理と炭酸ガス施用を行い、開花や品質に及ぼす影響を検討した結果、開花は遅れたが花は大きく花色は鮮やかになり品質が向上した。（施設園芸先端技術）

41 省力化を担保した丈夫な乳用後継牛を育成する高度哺育プログラムの開発（イノベーション創出強化研究推進事業）

発育促進と早期反芻胃発達を実現し、省力化と健全性を担保できる新たな哺乳育成技術を開発するため、中鎖脂肪酸（MCT）や酪酸油脂を活用し、省力的かつ効率的な高栄養哺乳技術の開発に取り組んだ。中鎖脂肪酸添加代用乳を用いた早期プログラム（42日離乳）で、慣行の強化哺乳（56日離乳）と同等の生育が可能であり、下痢を抑制する可能性が示唆された。さらにこの代用乳に酪酸油脂を添加することによっても、下痢を抑制する可能性が示唆された。（酪農）

42 埼玉スマート農業推進プロジェクト リモートセンシングによる水稲・麦の安定生産技術の開発

NDVIは様々な形質から複合的な影響を受けて決まる数値であるため、NDVIから安易に個別の生育期形質を推測することは危険であることを明らかにした。ただし、総合的な生育の多寡を表しているため、追肥診断や収穫適期などの診断には有望な指標であることを明らかにした。収量予測に関しては水稲では困難であるが麦類では出穂期のNDVIから予測が可能であることを明らかにした。

「彩のかがやき」の中間追肥では、早植栽培で移植後45～50日に空撮し、NDVIが0.7以下であれば窒素成分で2 kg/10a追肥し、0.7～0.75であれば高温が予想される場合には追肥し、0.75以上であれば追肥は不要であるという基準を策定した。基準に基づく追肥によって、収量向上と白未熟粒の軽減が期待できる。穂肥は、出穂前20～15日のNDVIが0.7以下であれば窒素成分2 kg/10a追肥するという基準を策定した。基準に基づく追肥により、白未熟粒の軽減が期待できる。これらを取りまとめ、生育診断マニュアルを作成した。

鴻巣市の現地ほ場を、安全かつ効率的に撮影し、NDVI画像を作成することができた。撮影結果を生産者の追肥診断・地カムラの把握に役立てることができた。（水田高度利用）

43 盛土式根圏制御栽培法を軸としたブドウの高品質果実安定生産技術の開発

根圏制御栽培（無加温ハウス）及び慣行栽培において、「シャインマスカット」の灌水量管理及び「クイーンニーナ」のABA処理を行い、果実品質や果皮の厚さ、果皮色を調査した。「シャインマスカット」ではベレーゾン期以降の灌水量の増加によって果皮の噛み切りやすさが向上し、灌水量の増加が果皮の薄皮化に寄与することが示唆された。「クイーンニーナ」では根圏制御栽培やABA処理による着色改善は認められなかった。（果樹）

44 閉花受粉性イネを利用した水稲種子生産の省力化・高品質化技術

(2) 閉花性による種子伝染性病害の発病抑制効果

本研究課題の細目課題として、閉花性による種子伝染性病害（苗立枯細菌病）の発病抑制効果の検討を行った。「コシヒカリ」および「日本晴」の通常品種と閉花受粉性系統を供試した結果、採種種子での評価において閉花受粉性による発病低減効果が認められた。（病害虫研究）

(3) 閉花受粉性イネの新系統の育成

閉花受粉性系統と県育成品種・系統を9組合せ交配し、前年度交配と合わせて11組合せの世代促進栽培を行った。（水稲育種）

(4) 閉花受粉性イネ系統の特性把握

「コシヒカリ *spw1-clsl1*（閉花性）」は、稈長、穂長、収量、品質において「コシヒカリ関東 BL1 号」および「コシヒカリ」との有意差が認められた。「日本晴 *spw1-clsl1*（閉花性）」は高温登熟性において「日本晴」との有意差が認められた。（水稲育種）

45 画期的機能を持つ接ぎ木システムの実用化と接ぎ木効率を向上させる接ぎ木促進剤の開発（イノベーション創出強化研究推進事業 応用研究ステージ）

台木の形質が穂木で発現する現象を活用し、トマトの高糖度化やナスの害虫忌避性付与等、これまでにない接ぎ木システムの実用化を図るため試験を行った。

(1) トマトの果実が高糖度となる台木と最適な穂木の組合せ及び作型の検討

台木の形質が穂木で発現する現象を活用し、トマトの高糖度化やナスの害虫忌避性付与等、これまでにない接ぎ木システムの実用化を図るため試験を行った。

トマトの果実が高糖度となる台木と最適な穂木の組合せ及び作型の検討では、穂木品種として「CF 桃太郎はるか」等5品種を、高糖度となる台木品種に接ぎ木し、11月に定植し（冬作型）、生育・収量・品質調

査を行った。その結果、全ての穂木品種で自根と比較して果実糖度は 2.5 度以上上昇した。5 月定植（夏作型）においても同様に、果実糖度は 1.4 度以上上昇した。（施設園芸先端技術）

(2) ナスの害虫忌避性を示す台木の選抜

台木の形質が穂木で発現する現象を活用し、トマトの高糖度化やナスの害虫忌避性付与等、これまでにない接ぎ木システムの実用化を図るため試験を行った。

ナス台木 1 品種とトマト台木 2 品種の接ぎ木苗を用いた調査を行い、他品種と比較してナミハダニに対し忌避性を示すことを確認した。リーフディスクを用いた試験では、ナス台木 1 品種とトマト台木 2 品種へのナミハダニの産卵数に大きな差は無かった。ナス台木 1 品種とトマト台木 2 品種の収量は、自根や他品種と比べて多くなった。（病虫害研究）

46 輸入花粉に依存しない国産花粉の安定供給システムの開発 ナシにおける花粉採取専用樹形・植調剤利用等による花粉採取作業の効率・軽労化技術の確立と現地実証（イノベーション創出強化研究推進事業）

花粉収量確保を目的とした整枝・剪定法を検討し、「松島」では花芽数が多くなる旧枝の切り返し長を明らかにした。「新興」「新生」では旧枝の配置数と花芽着生数によって二次関数曲線を作成し、最適配置数を明らかにした。「長十郎」では株仕立て 2 年生の植栽距離の違いと樹当たりの花芽着生数の関係や、花芽確保を目的としたジョイント仕立ての有利性を明らかにした。

花粉収穫作業の疲労度が低い樹形を検討するため、手持ち式花蕾採取機による作業を動画撮影し、LURA 法と比較した結果、棚仕立て区に対して低樹高仕立て区での軽労化が示された。ストレスを示す唾液中のアミラーゼ値は低樹高区より棚仕立て区で少ない傾向であった。

現地実証として、現地低樹高園での手持ち式花蕾採取機による作業性向上効果や現地品種実証圃場での導入系統 2 年目の花芽着生量、B 型事業所入所者による手摘み及び機械利用での作業能率について調査した。

花粉の早期・安定確保のため、早咲き系統 4 系統の定植 2 年目及び低温発芽性系統 3 系統の花芽着生量を調査した。

低温の影響に関する品種間差の解明のため、ナシ属 5 系統の計 7 品種について開花ステージごとに低温（3 区）に遭遇させて花粉発芽率への影響を調査し、低温に弱いステージ及び品種を明らかにした。「幸水」では催芽期における -3°C の低温処理によって異常な花粉の形成が見られた。

植調剤利用に関して、1-ナフタレン酢酸ナトリウムでは花芽率はやや高いが、新梢発生数が有意に減少し、短果枝花芽数も少なくなった。低樹高ジョイント仕立てでの花粉採取枝の発生に対しては、ジベレリンペーストが最も効果が高かった。

花粉採取に適した複数樹種の効率的な防除体系の確立のため、ナシ、スモモ、キウイフルーツ防除を検討した。キウイフルーツでは 2 回（キクビスカシバ、かいよう病対象）、ナシ、スモモでは 1 回（アブラムシ類、ケムシ類対象）の防除で大きな問題は見られなかった。

シリカゲル希釈花粉による受粉は結実率への影響は認められなかった。果形にはやや差が見られた。ニホンナシ、オウトウいずれも希釈後冷凍貯蔵 270 日の花粉発芽率において処理区間で有意差を認めなかった。

静電風圧式受粉機を用いたオウトウの受粉では、希釈倍率によっては結実数が減少したが、従来機種より花粉使用量が少なく実用的と思われた。（果樹）

47 水田におけるサトイモ栽培技術の開発

(1) 水田栽培での適応性品種の検討

水田におけるサトイモ栽培促進を目的として、水田栽培において収量性の高い品種を選定するため、4 品種について検討したところ、畑栽培と比較して 1 株当たりの秀品収量が有意に多かった「蓮葉芋」が適していた。また平置き定植及び栽培期間マルチ被覆栽培により、青芋、裂開症等の被害芋の大幅に発生を抑制できた。（野菜育種）

(2) 土壌（特に土性）と収穫、調製方法の検討

上尾市現地水田土壌と玉井試験場水田土壌の物理性（仮比重、三相分布、ち密度、貫入抵抗等）を調査した。土壌三相、特に固相では上尾と玉井の違いよりも表層と下層の違いが認められた。仮比重は、上尾、玉井ともに表層よりも下層で大きくなり、表層では栽培圃場の違いがみられなかったが、下層では玉井が大きな値を示した。ち密度は、上尾、玉井ともに表層と下層で大きな差がみられ、表層では上尾の値が大きく、下層では逆の値を示した。貫入抵抗の数値は上尾よりも玉井で大きくなった。含水率は上尾よりも玉井で低い値を示した。上尾と玉井の水田土壌は土質に大きな違いが見られなかったが、含水率に差があることから、今後、泥落とし作業と含水率の関係について検討する必要がある。（環境安全）

(3) 機械を用いた収穫・調製時の泥除去方法の検討

水田でのサトイモ収穫時の泥除去作業の軽減を目的として、K社子芋分離機の能率試験を行った結果、機械分離とその後の手作業での分解作業を合わせた時間は約30時間/10aで、手作業と変わらなかった。損傷率は20%前後と前年に比べ高く、要因は収穫時に乾燥していた土壌が芋から容易に除去され、泥による保護作用が得られなかったことが推察された。また、株間について比較したところ、株間40cmに比べ30cmの方が軽重量で損傷率も低く、作業効率が良いと考えられた。ただし、本年は長雨による追肥と培土作業の遅れから、いずれの区も小ぶりな芋が多かった。対象機種に適した品種としては、分離精度、損傷率、収量の点から、蓮葉よりも土垂の方が適していた。（高収益畑作）

48 実需者の要望に応える加工・業務用タマネギの新省力栽培体系の構築

(1) 品種選定、新作型の開発による業務用米、葉菜類との輪作体系の確立

無マルチ機械移植栽培による収量の安定化を図るため、火山灰土壌と沖積土壌で灌水量を変えて試験したが、適した灌水量は判然としなかった。除草剤の適期使用で除草労力が軽減し、収量は無処理区と同等に得られた。直播栽培は除草労力が多大となりやすいこと、生育初期に病害虫等によって苗立ち数が減少しやすいことなど不安定要因が多く現地導入は困難と判断された。4～5月どり作型検討では、9月上旬播種で収量7t/10a以上と優れる「スパート」「ソニック」「七宝早生7号」を有望品種として選定した。6～7月どり作型検討では10月下旬播種で6月下旬収穫となる「ターザン」「ネオアース」「もみじ3号」が適していたが、全自動移植機専用の448穴セルトレイ育苗では目標収量5t/10aを達成できなかった。（高収益畑作）

(2) 省力機械化一貫体系及び先端技術を取り入れた灌水管理技術の確立

タマネギ後作業務用米の施肥法について検討した。本年度の気象条件においては基肥を窒素成分で2Nkgで追肥は施用しない栽培法がコストパフォーマンスに優れていると考えられた。しかし、生育期前半が高温となる条件では生育前半の窒素溶出が多く後半に少なくなる可能性がある。加えて、基肥が多いと稈長が大きくなっているため台風が多い年には倒伏のリスクが増加する。そのため、年次変動の確認が必要であると考えられた。また、残肥成分はほとんど検出されず、タマネギ残渣からの窒素溶出で生育差が出ていることが明らかとなった。タマネギ作付け後で基肥2kg追肥3kgを施用すると窒素過剰となり食味が低下するため、窒素成分とは独立にリンやカリウム施用量を変え、これらの成分が制限要因となっていないかを確認する必要があると考えられた。（水田高度利用）

(3) 病害回避技術の開発

貯蔵中の病害を回避するため、6月下旬収穫の作型において生育期後半の薬剤散布による防除試験を実施したところ、黒かび病に対してピラジフルミド水和剤、細菌性病害に銅水和剤（塩基性硫酸銅）が高い防除効果を示した。しかし、貯蔵中の発病球率の増加は十分に抑えられず、黒かび病と細菌病の併発もみられた。黒かび病と細菌病に対して効果が認められた薬剤を用いて散布時期や回数を検討し、より効果的な防除

法を検討する必要があると考えられた。(病害虫研究)

49 施設園芸キュウリ生産における AI 活用による生育・収量予測技術の開発

生育・収量予測技術プログラムの開発のため、異なる環境条件(半促成栽培では炭酸ガス施用の有無、抑制栽培では夜温)によって生育・収量差を設け、試験を実施した。その結果、AIの収量予測に必要な画像・生育・収量データ及び栽培環境データを取得できた。(埼玉県)

生育・収量予測に適したAIモデルを3種選定し、AIが注目している部位の視覚化を行った。(明治大学)

半促成栽培及び抑制栽培において、穂木及び台木品種の収量性等特性を確認した結果、いずれも対照品種と同等であった。(埼玉県)(施設園芸先端技術)

50 業務用米等の低コスト・多収生産技術の確立

県内で導入が検討されている業務用米向け品種「にじのきらめき」の乾田直播栽培における施肥を検討したところ、基肥はLP40(リニア型40日タイプの肥効調節型肥料)を窒素成分で6kg/10a、追肥は硫安を出穂15日前に窒素成分で3kg/10a施用することで、目標収量600kg/10aを達成できると考えられた。

「にじのきらめき」の乾田直播栽培における正規化植生指数(NDVI)を用いた追肥診断や収穫適期予測技術を検討したところ、穂肥施用10日前のNDVI値が0.65~0.75のとき、窒素成分で3~6kg/10aの追肥を行うことで収量600kg/10aを概ね達成できると考えられた。また、出穂期以降のNDVI値は出穂後日数と高い負の相関が認められ、NDVI値から収穫適期が推測できる可能性が示唆された。(水田高度利用)

51 本県の伝統野菜「しゃくし菜」の機械化に向けた栽培技術の確立と機械化収穫の実証

機械収穫に向けて生育を斉一化するため、種子選別による発芽率向上を検討したが選別の効果は小さく、その必要性は低かった。種苗会社による収穫物の違い、栽培方法(直播・移植)による収穫物の揃いを検討したが、多肥・高温多雨による病害の発生等によって、いずれも結果は判然としなかった。また、生育を揃える手段として補植を検討したが、その効果はほとんど見られなかった。

「調製しながら刈る」という現状の収穫作業を「刈る」「ほ場から搬出」「調製」に分け、本試験では「刈る」作業を機械化するため、既存の機械から3種(秀宝、ヘッジトリマー、草刈丸)を候補として選定した。(高収益畑作)

52 炭酸ガス施用を中心とした環境制御によるLAユリ高品質生産技術の確立

LAユリの周年生産の安定化を図るため、栽培期間における効果的な炭酸ガス施用法の確立を目指し試験を行った。

LAユリの光合成特性を解明するために、夏定植と秋定植の2作型において、県内主要品種を用い、各品種の時間帯ごとの光合成速度をLI-6800によって測定した。その結果、光合成速度は品種、作型に関わらず午前中に上昇し、12時前後をピークに低下した。夏定植では、炭酸ガス施用によって、光合成速度の上昇がみられた。

炭酸ガスの施用効果について検討した結果、施用によって花蕾数、草丈、切花重などが有意に増加し、密植栽培でも慣行区と同等の品質が得られた。(施設園芸先端技術)

53 生育指標を活用したサトイモ増収技術の開発

灌水処理期間中に降雨が多かったこともあり、土垂・蓮葉ともに子芋の着生数や重量に有意差は認められず、子芋への土壌水分の影響は判然としなかった。しかし、収穫時の規格別収量において、土垂・蓮葉と

もに下物収量が無灌水区で多かったことから、6月上旬～下旬および6月下旬～7月中旬の灌水の効果はあると考えられた。また、土垂において、6月後半及び7月前半の平均遊葉数と親芋を除いた芋重量との間に高い相関が認められた。施肥試験では、収穫時の3L～Lサイズ収量が、土垂では追肥時に炭酸カルシウムを施用した区、蓮葉ではリン酸を施用した区で多い傾向が見られた。（高収益畑作）

54 乳牛の乳房炎発症予防法開発とその実証（乳牛の抗乳房炎育種手法開発事業（日本中央競馬会畜産振興事業））

プロバイオティクス飼料添加剤投与等の免疫能向上を活用し、乳牛の乳房炎に対する抗病性改善・乳生産性向上に関する検証を行った。乳汁中の体細胞数は酵母添加区、対照区ともに差はなく安定的に低値で推移し、乳量は酵母添加区で高い値で推移した。（酪農）

55 IoT データ活用を通じた持続可能な養豚繁殖モデルの構築（スマート農業技術の開発・実証プロジェクト及びスマート農業加速化実証プロジェクト）

分娩検知システムの実証試験として、分娩豚房内の雌豚13頭の後背斜め上方に設置したビデオカメラにより種雌豚の24時間行動量のモニタリング評価を実施し、分娩前後の予測率を解析した。また、分娩後6頭の種雌豚のボディコンディションスコア（BCS）を分娩直後から4週間目まで毎週計測し、BCS変化による受胎・分娩率への影響について調査した結果、BCSが3.0から2.5以下に低下した個体において、受胎率の低下が認められる傾向を示した。（養豚・養鶏）

56 「品種多様性拡大に向けた種子生産の効率化技術の開発」隔離栽培等による交雑防止技術の開発 閉花受粉性を利用した交雑防止技術の開発（農林水産研究推進事業委託プロジェクト研究）

(1) 高温下における閉花受粉性イネの閉花特性と自然交雑率

閉花受粉性の利用による水稻の交雑防止技術を開発するとともに、出穂・開花期に感染する種子伝染性病害の低減効果を評価し、経験が必要とせずかつ省力化が可能となる閉花受粉性の種子生産への有用性を明らかにするため試験を行った。

自然交雑試験では、農研機構次世代作物開発研究センター、長野県と連携し検定方法を検討し、交雑検定に必要な種子量を確保するためには栽植株数を増加する必要があることが確認された。また、高温条件下での閉花受粉性系統は、開花が全く認められなかった。（水稻育種）

(2) 閉花性による種子伝染性病害の低減効果

コシヒカリおよび日本晴において、もみ枯細菌に対する閉花系統の病徴軽減は認められなかった。穎内部に病原細菌が侵入しなくとも、穎の表面や気孔内で生存する病原細菌が産生する毒素で病徴が発現するためと考えられた。一方、採種種子における発病抑制効果を検証した結果、両品種とも病苗率は閉花系統で大きく低減した。（病害虫研究）

57 夏季における花壇苗の出荷調節技術の実証（次世代国産花き産業確立推進事業）

酢酸、パクロブトラゾール、ケイ酸と比較して、塩化ナトリウムのかん注は萎凋の抑制に有効であった。夏花壇苗10品目について、塩化ナトリウムを施用することにより、かん水停止後萎れるまでの日数が延長することを実証した。

カレックス等は0～10℃のいずれの温度でも10日間の冷蔵が可能なのに対し、アンゲロニアは10℃、ヒューケラは0℃と、最適な冷蔵温度は品目により異なることを見出した。10日間の冷蔵が不可能なケイトウ等の品目でも、3日間の10℃による冷蔵は可能であった。

塩化ナトリウム処理と最適な冷蔵温度を組みあわせ、アンゲロニア等夏花壇苗 6 品目の出荷調整技術を確立した。(施設園芸先端技術)

58 埼玉果樹における新たな省力化技術の実証(果樹産地再生支援事業)

植え付け1年目の「なるみ」について、1樹あたりの年間作業時間は、慣行樹形よりもJVトレリス樹形の方が短くなるが、10a当たりでは、JV樹形が密植であること、慣行樹形が幼苗であることからJV樹形で倍増した。定植1年目の「幸水」「彩玉」「なるみ」について、主枝の育成及びジョイント接ぎ木を行い、新梢伸長量を調査したところ、「幸水」「なるみ」では側枝候補となる新梢が確保された。

自走式防除機、自走式草刈機、JVトレリス樹形用ナシ棚(未来型果樹園実証展示圃)が整備され、それぞれ省力化実証試験を行った。受粉器具3種を用いた比較では、改良コロブスは省花粉効果に優れ、静電風圧式受粉機は初心者でも良型果実を確保することができた。

自家和合性品種「なるみ」は受粉を省力できるものの、摘果時間が増加したことから、総作業時間は「幸水」と大きく変わらないことが把握できた。除芽によって作業時間は減少したが、「幸水」では再展葉率が低くなった。果実品質には大きな差はなかった。(果樹)

59 トマト土耕栽培における収量最大化・品質向上・省力化技術の確立

高軒高ハウスを利用したトマトの長期多段どり栽培(2020年8月下旬定植～2021年7月上旬収穫終了予定)の実証試験を行った。増収に向けた炭酸ガスのゼロ濃度差施用と日射比例施用の比較試験では、総収量は3月末時点でそれぞれ17.9t/10a、17.6t/10aとなり、ほとんど差が見られなかった。高品質化に向けた試験では、根域制限栽培を行い一定の糖度上昇が確認できたが、更なる糖度上昇に向けて栽培条件を検討する必要がある。栽培準備・片付けの省力化として行った通路部分の不耕起栽培では、3月末時点で収量等に影響は見られなかった。着果作業の省力化では、ホルモン処理と比較してブロー送風受粉で収量当たり着果作業時間が10%程度削減された。(次世代技術実証普及)

60 トマト養液栽培(低段密植トマト栽培)の高温期における収量向上技術の確立

「埼玉拠点」の低段密植トマト栽培(4段収穫・栽植密度6.24株/m²)において、周年栽培上の課題である高温期の栽培について検討した。2019年6月下旬定植作型から8月上旬定植作型で多発した裂果は、日射過多と着果不良の併発が主な原因であることが明らかになった。2020年は5月下旬定植作型から8月上旬定植作型まで裂果耐性の高い品種を栽培し、裂果の発生を少なくすることができた。このうち、5月末定植から7月下旬定植の作型は遮熱剤を塗布したハウスで栽培したが、使用品種では生育初期の日射量が少なく着果数が減少して減収する傾向が見られたため、遮熱剤塗布開始時期は梅雨明け直前が適期であることがわかった。(次世代技術実証普及)

61 園芸作物の新品目特性調査(モニタリング)

(1) 花きの栽培特性調査

ゼフィランサス6品種、ハブランサス2品種等について開花特性を調査した。その結果、花の大きさや開花期に多様性があることが確認できた。今回供試した品種では「トラウビィ」「ラブファローザ」「ウルグアイピンク」が、開花期間が長く1球当たりの開花数が多かった。(施設園芸先端技術)

(2) 果菜類の品種特性調査

トマトの単為結果性品種「ハウスパルト」について、県内主要栽培品種である「CF 桃太郎はるか」「麗容」を対照品種とし、収量等の特性を調査した。「ハウスパルト」は低温期でもホルモン処理を行わずに着果した。収穫開始日は他品種に比べ「ハウスパルト」がやや遅い傾向にあった。(施設園芸先端技術)

(3) 果樹の系統適応性現地試験

ナシ(6系統)、ブドウ(4)、クリ(3)及びウメ(3)の本県における適応性及び新品種の特性を調査した。(果樹)

(4) 果樹の生態及び果実品質に関する調査

ナシ、ブドウ、核果類、クリ、カキ、カンキツの品種特性及び果実品質を調査し、栽培指導上の資料として活用した。(果樹)

(5) いも類の品種・系統維持

サトイモについて、特性調査の指標となる9品種および県内で栽培されている系統を加えた計17系統を供試し、萌芽日、生育、収量、丸系八つ頭では1芽率も調査した。萌芽は5月10日から19日で、定植が4月16日と遅いため、全体的に遅れた。また、地上部の生育は、6月は初期生育の遅れから、草丈はやや小さい傾向であったが8月は夏季の高温・多雨から草丈が大きい傾向が見られ、収量については、昨年と比べて増加傾向で、特に可食部位が顕著であった。「丸系八つ頭」の一芽率は、80%、96%であり、1系統は90%を下回った。(野菜育種)

62 土壤保全調査(モニタリング)

県内農耕地土壌の実態を5年1巡で調査する「土壤保全調査」の9巡目を平成31年から令和5年にかけて実施中である。令和2年度は地域の28地点の土壤調査を行った。5年前の調査と比較し、水田・水田転換畑・普通畑・施設の土壌化学性は、共通して炭素含有率、窒素含有率、カルシウム含量、マグネシウム含量が減少傾向にあり、リン酸含量やナトリウム含量は増加傾向にあった。場内の有機物連用試験の結果から、化学肥料単用区と比較して、すべての有機物施用区で精玄米重、わら重が多く、CEC、カリウム含量、カルシウム含量が高くなっていた。(環境安全)

63 水稲・麦類・大豆の現地支援及び累年調査事業(モニタリング)**(1) 主穀作物の生育診断・予測技術による生育制御**

水稲、麦、大豆の累年調査の蓄積を通じて、生育診断や作柄予測等による現地への技術支援に活用するとともに、長期的視点による農業生産環境の変化を把握した。水稲、麦類、大豆の定期調査を行い、農業革新支援担当と共同で毎月1回作柄に関する定期報告を作成した。さらに、この報告の要旨を日本農業新聞に掲載し広く情報提供を行った。(水田高度利用)

(2) 純系維持・増殖事業

麦類1品種の系統を隔離栽培した。選抜・淘汰を行い種子純度の維持を行った。(水稲育種)

64 ナシ作況調査(モニタリング)

ナシの本県主要品種について、生育、収量および果実品質の定期調査を行った。

満開日は平年(2010~2019までの平均値:以降平年と表記)よりも「幸水」で10日、「豊水」で8日早く、「幸水」で4月4日、「豊水」で4月3日となり、前年と比べると「幸水」は12日、「あきづき」は13日早い満開日となった。

収穫開始は、「幸水」(GA処理)で7月25日、「幸水」(無処理)で7月25日となり、平年よりGA処理で5日、無処理で13日早い収穫となった。「彩玉」は、8月17日から収穫され、平年より1日早い収穫開始となった。「豊水」の収穫始めは8月21日と平年より3日早い収穫となった。

「幸水」の果実重は364.7gで平年値の72.9%、糖度は12.4度、「豊水」は582.0gで平年値の106.9%、糖度は13.6度、収穫初期は果肉障害(ミツ症)が多かった。「彩玉」は519.9gで平年の83.7%、糖度は13.4度、「あきづき」は554.6gで平年の95.9%、糖度は12.6度で、平年に比べ果肉障害

(コルク状、水浸状)が少ない傾向であった。

生育状況については関係機関・生産者への情報提供や県HPへの掲載を行った。(果樹)

65 農業の土壌機能における炭素固定能力解明(農地土壌炭素貯留等基礎調査事業 農地管理実態調査)

県内7地点(水田5地点、普通畑1地点、牧草地1地点)の農耕地について有機物施用に関するアンケートを行うとともに、深さ30cmまでの土壌炭素量を測定した。水田の5地点すべてで稲わら等茎葉のすき込処理を実施していたが、堆肥を施用している地点はなかった。土壌群別の深さ30cmまでの土壌炭素量は、それぞれ水田のグライ低地土 99.2t/ha、灰色褐色低地土 85.0 t/ha、普通褐色低地土 41.3 t/ha、普通灰色低地土 107.4t/ha、普通畑の淡色黒ボク土 101.1 t/ha、普通黒ボク土 134.8t/ha、牧草地の褐色森林土 107.4t/ha であった。

玉井試験場内の水田に設定した試験区において、深さ30cmまでの土壌炭素量は土壌炭素貯留区(木炭施用)が最も高く、次いで同量で稲わらおよび堆肥施用区、稲わら施用区、次いで化学肥料単用区、無窒素区の順であった。第1層目の仮比重は、有機物を施用した試験区において低い傾向がみられた。(環境安全)

66 畜政推進事業 飼料対策事業(資源循環型飼料生産推進事業 令達事業)

6月、7月、9月、11月、1月、2月の6回にわたり、68点の自給粗飼料の成分分析を実施した。あわせて硝酸態窒素含有量について68点の試料を中央家畜保健衛生所に持ち込み測定した。(酪農)

67 豚の受精卵移植確立試験(高品質畜産物生産体制整備事業 令達事業)

廃用豚1頭の卵巣から子豚を生産する技術開発を実施した。これまでに、9頭の廃用豚の卵巣から卵子を採取し、体外生産胚を作製し移植試験を実施した。そのうち8頭が受胎し、うち1頭から5頭の子豚の生産に成功した。また、凍結乾燥精子のパーコール遠心分離処理により、品質の高い凍結乾燥精子の選別が可能となった。(養豚・養鶏)

68 高品質畜産物生産体制整備事業(タマシヤモ生産体制整備事業 令達事業)

高品質肉養鶏タマシヤモ原種について、体重・産卵率や遺伝子型を基に選抜を行い、後継鶏を確保した。肥育用素雛(彩の国地鶏タマシヤモ)の供給羽数は19,130羽、飼育農家数は4戸であった。農家3戸に対し、生産技術改善の巡回指導を行った。(養豚・養鶏)

69 高窒素エコペレットの利用技術に関する試験(受託試験事業)

水稻(品種:彩のきずな)栽培において、緩効性混合堆肥複合肥料(ウレアホルムを主体とした緩効度の高い混合堆肥複合肥料、 $N-P_2O_5-K_2O=12-8-10$)及びエコペレット055(食品残さ堆肥及び鶏糞堆肥の複合肥料、 $N-P_2O_5-K_2O=10-5-5$)は、慣行(化成肥料)の収量と同等(収量指数88及び104)であり、緩効性肥料では肥料効果がやや低かったため、資材の成分や施用量等について、今後の検討が必要である。

淡色黒ボク土でのハウレンソウ栽培において、エコレット複合肥料($N-P_2O_5-K_2O=10-5-5$)、エコペレット複合肥料($N-P_2O_5-K_2O=10-5-5$)では、発芽後にリゾクトゾニアによる株腐病が発生したため欠株が目立ち、慣行区に対する収量指数は、74~85だった。慣行区を含め、可給態リン酸含有量がやや低い傾向がみられたため、リン酸資材の施用を行い、供試資材の使用法の検討を行う必要がある。(環境安全)

70 新規農薬・植物調節剤実用化試験（受託試験事業）

(1) 殺虫剤の土壌残留

イソチアニルについて、6/9 土壌表面散布を実施し、散布当日～180 日後までの土壌残留を調査した。（環境安全）

(2) 殺菌剤の防除効果試験、(3) 殺虫剤及び生物農薬の防除効果試験

新規開発の農薬や既存銘柄の農薬における農薬登録または適用病虫害拡大のための薬効薬害試験を実施した。対象作物は水稻、小麦、トマト、キュウリ、ネギ、ナシ等であり、検討対象薬剤はのべ52種類について、必要となる試験データの収集・整備を行い、成績検討会議で報告・検討を行った。（病虫害研究）

(4) 植物調節剤試験

水稻用除草剤4剤の試験を実施した結果、すべて実用化可能と判定した。（水田高度利用）

新規・適用拡大を目指す2剤の植物調節剤（ナシの摘果剤）について実施した。両剤とも摘果効果が見られたが、着果不良年であったため年次変動を確認する必要がある。（果樹）

71 高能力飼料作物品種選定調査 飼料用とうもろこし（受託試験事業）

飼料用とうもろこしの新品種及び国内で市販されている7品種について、4月に播種し、8月末までに全品種の雄穂抽出期、絹糸抽出期、病虫害等の生育調査及び桿長、着雌穂高、不稔率、収量等の収穫調査を実施した。各品種とも早晩生ごとに標準品種とはほぼ同等の総乾物収量を得られたが、前年度から調査を実施している品種（中生・RM125）では、前年度より収量が劣る結果となった。原因としては生育期間中の低温・寡照などの天候不順が影響していると考えられた。（酪農）

72 品質評価に関する試験（受託試験事業）

(1) ビール大麦の粗蛋白質含有量分析

ビール大麦は実需者から生産者個々の品質（粗蛋白質含有量）のデータが求められている。このため、ビール大麦全生産者216戸分の粗蛋白質含有量の分析を行った。このデータは、生産者別の施肥設計など、ビール大麦の品質安定確保のための基礎資料として活用された。（水稻育種）

(2) 主要農作物種子の発芽試験

主要農作物の種子は気象災害などによる生産の変動に対する危険防止の観点から備蓄を行っており、貯蔵種子が一般供給される際の発芽能力の調査を求められる。このため、発芽試験を、水稻42点、麦類21点、大豆3点の計66点実施し、すべてのロットが種子合格基準となる発芽率であることを確認した。このデータは円滑な種子供給体制に必要な貯蔵種子の保証に活用された。（水稻育種）

73 系統適応性等検定試験（高温耐性検定）（受託試験事業）

東北農研10系統、次世代開発研15系統、中央農研20系統、西日本農研15系統の合計60系統について、高温耐性の検定を行った。供試した系統を「強」5系統、「やや強以上」2系統、「やや強」13系統、「中」14系統、「やや弱」15系統、「弱」2系統と判定した。7月の低温により検定条件を満たさない3系統、移植期により熟期区分の異なる6系統は判定不能とした。（水稻育種）

74 雑穀等の遺伝資源保存

ゴマ「灰色ゴマ」、アズキ「土用小豆川本産」「北本在来」、ササゲ「大滝産」、ダイズ「納豆小粒」、ソバ「児玉産」を栽培し、生育相・品種特性を把握するとともに、採種・種子の保存を行った。（高収益畑作）

75 稲民間品種等の評価試験（受託試験事業）

水稻 5 品種系統（比較含む）について、早植栽培（標肥、多肥）で生産力検定を実施し、本県への適応性を評価した。耕種概要、調査方法などは、奨励品種決定調査に準じた。

「ほしじるし」を比較品種として 4 品種系統を供試した結果、「ゆみあずさ」、「全農 17-28」と「つやきらり」はイネ縞葉枯病へ罹病性であり、「にじのきらめき」は外観品質が規格外相当であることから本県での栽培には適さないと判定した。（水稻育種）

76 水質基準等の農薬類におけるモニタリング手法の検討（受託試験事業）

PS 法による農薬の平均濃度と GS 法による平均濃度を比較したところ、フェノブカルブについては GS 法では 1 回しか検出されなかったが、PS は検出された。フェノブカルブは散布時期の把握が難しいが、PS の場合は一定期間河川水中に設置しているため、PS の有効性が確認できた。

クロチアニジンについて GS と PS を比較すると、同様の減衰傾向はあるものの、PS は GS の 1/3 程度の濃度で推移した。イミダクロプリドは、GS、PS とともに、GS と PS を比較すると PS の方が濃度は低い傾向にあったが、ほぼ同様の値を示した。

PS 法を 14 日間設置した場合と 28 日間設置した場合で比較すると、クロチアニジン、チアメトキサム、イミダクロプリドでは、28 日間設置するよりも 14 日間を 2 回設置する方が、GS により近い結果が得られると考えられた。（環境安全）

77 研究スタートアップ事業

事前調査、予備試験を 1 年間実施し、課題のブラッシュアップを図ることにより、次年度での優れた課題提案に結び付けた。また、若手研究者が課題設定から計画、実施、成績作成までを経験したことにより、研究能力を向上させた。

本年度は合計 14 課題（①トマト残渣堆肥化技術の検討、②水稻新系統の特異的判別マーカー開発のためのトランスポゾン解析、③根酸が難溶性無機成分の吸収に及ぼす影響、④ポインセチアの品質保持技術の確立、⑤オーキシン散布による高温障害軽減効果の検証、⑥中山間地におけるショウガ生産技術の検討、⑦ハダニ類抵抗性育種に関する基礎的知見の収集、⑧イチゴ有望系統「いちご彩 6 号」の着色割合の違いによる品質差異の検証、⑨彩の国卵肉兼用地鶏の開発、⑩機械収穫に適したゴマ栽培法の検討、⑪イネの品種別花粉量と稔性の差異、⑫トマト果房直上葉の台木ごとの摘葉適期解明、⑬高コレステロール血症／動脈硬化症ミニブタを用いた新規産業創出、⑭水耕栽培システムを用いた養液土耕灌水管理手法の解明）を実施（うち 7 課題は若手）した。このうち次年度新規研究課題として 8 課題の提案があり、7 課題②③④⑥⑨⑩⑫が採択された。提案率は 57%であった。（企画）

78 現地支援・緊急対応のための調査研究

現地からの課題提案、緊急問題への対応依頼に対して、調査・研究を行い、解決を図った。

①本県ブランド品目を護る！サトイモ疫病の防除対策に向けた研究は、新規課題「本県ブランド産地をおびやかすサトイモ疫病の防除技術の開発」において継続して試験を行う。②高温水による土壌消毒と農薬・微生物資材の併用による白紋羽病発病対策は、効果の継続を確認する。③温暖化に対応したニホンナシ幸水の施肥体系の見直しの検討は、次年度結果を含めて今後施肥基準の見直しを行う。④新たな自給飼料の取組み拡大は、粃米サイレージ調製法で高速調製作業が生産現場で可能なことが実証された。⑤大豆「里のほほえみ」の防除効果及び収穫適期の検討では、収穫適期を明らかにした。（企画）

79 全農式点滴灌水キットを活用したブロッコリー生理障害の回避技術（受託試験事業）

本試験は、ブロッコリーに対する点滴灌水・同時施肥法の導入効果を検証したものである。ブロッコリー（供試品種：おはよう、あらくさ、和隣）に対するL字型肥料（有機配合の液肥、 $N:P_2O_5:K_2O=10:5:5$ ）の点滴灌水効果は、慣行区（同肥料の固形タイプ）に比べて、個体群生長量が大きく、窒素とリン酸そして加里吸収量が増加する傾向が認められた。また、収穫後の畝では、灌水チューブの直下で石灰と苦土、慣行区の15～30cm深と通路側では窒素とリン酸そして加里成分が多く残存していた。（環境安全）

IV 試験研究成果の伝達

1 研究報告等

(1) 研究報告第20号 (令和2年度発行)

《報 文》

標 題	「彩のかがやき」遺伝的背景を持つ低アミロース性極晩生系統の作出
執 筆 者	宗方淳・大岡直人・大戸敦也・荒川誠・福田昌治
標 題	県育成イチゴ品種「埼園い1号」「埼園い3号」の栽培管理技術 (第1報) 育苗期における栽培条件の検討
執 筆 者	内田裕也・尾田秀樹
標 題	県育成イチゴ品種「埼園い1号」「埼園い3号」の栽培管理技術 (第2報) 電照処理と炭酸ガス施用効果
執 筆 者	尾田秀樹・内田裕也
標 題	籾殻混和およびチゼルプラウ深耕による土壌物理性とコムギの生育および収量改善 技術の開発
執 筆 者	志保田尚哉・石井博和・箕田豊尚

《短 報》

標 題	病害虫抵抗性を有するコシヒカリNIL「むさしの32号」
執 筆 者	大岡直人・大戸敦也・荒川誠・矢ヶ崎健治・齋藤孝一郎
標 題	ニホンナシ「彩玉」の貯蔵条件の違いが貯蔵性および果実成分に及ぼす影響
執 筆 者	柴崎茜・前島秀明・島田智人・浅野亘・遠藤紀浩・南原恵子
標 題	新たな資材を活用した飼料用米サイレージ調製方法
執 筆 者	大澤玲・川野和男・木村俊之・上垣隆一

《資 料》

標 題	トマト土耕栽培における次世代技術の実証
執 筆 者	小林昌永・太田友代・小林延子・川内亜紀・戸井田幸夫・山口敦
標 題	「彩の国地鶏タマシヤモ」の改良 ー野外鶏舎での改良鶏の飼育成績と肉質の調査ー
執 筆 者	中村秀夫・福田昌治・奥嶋佐知子

(2) 新技術情報 (2019年)

標担	題当	生産現場で発生するカブの根内部黒変病に関する発生要因の解明と対策技術 環境安全担当
標担	題当	農薬散布による作業者の安全対策 環境安全担当
標担	題当	ネギネクロコバネキノコバエの生態解明及び防除手法の開発 病害虫研究担当
標担	題当	低アミロース遺伝子を導入した水稻系統の作出 遺伝子情報活用担当
標担	題当	「あまりん」「かおりん」栽培マニュアルの作成 野菜育種担当
標担	題当	高糖分高消化性飼料用イネ「つきすずか」の栽培・収穫・飼料調製のポイント 農業革新支援担当
標担	題当	膣内電気抵抗値で鈍性発情豚の交配適期を推定 養豚・養鶏担当
標担	題当	コムギの枯れ熟れ症状対策 水田高度利用担当
標担	題当	新しい野菜の有望品目を選定しました 高収益畑作担当
標担	題当	夏の花壇を長く彩るユリの植栽方法 施設園芸先端技術担当
標担	題当	ニホンナシ「彩玉」にける効果的な短期貯蔵法 果樹担当
標担	題当	ナシ白紋羽の温水治療 農業革新支援担当
標担	題当	トマト土耕栽培における次世代技術の実証 次世代技術実証普及担当
標担	題当	大規模施設園芸生産運営マニュアルの作成 次世代技術実証普及担当

2 学会発表・著書・刊行物

(1) 学会論文発表

- 執筆者 鎌田 淳、山崎晴民
 標 題 カブ内部黒変症の発生要因と対策技術について
 掲載誌名 日本土壤肥料学雑誌第91巻第4号P232-236
 発行年月 2020年8月
- 執筆者 西島也寸彦、水谷孝一、海老原格、若槻尚斗、久保田健嗣、石井雅久、宇賀博之
 標 題 コナジラミ類の交信音を用いる音響放射による交尾行動の抑制
 掲載誌名 農業施設
 発行年月 2020年7月
- 執筆者 Yuri Hirayama, Rie Takishita, Hiroyasu Misawa, Kazuhiro Kikuchi, Koji Misumi, Sachiko Egawa, Sawako Motoyama, Yasunobu Hasuta, Yoshiyuki Nakamura, Yutaka Hashiyada.
 標 題 Non-surgical transfer of vitrified porcine embryos using a catheter designed for a proximal site of the uterus.
 掲載誌名 Anim. Sci. j
 発行年月 2020年12月
- 執筆者 Suguru Migita, Daisuke Kitano, Yuxin Li, Yoshiyuki Nakamura, Yasuo Okumura, Hiroyuki Haoほか10名
 標 題 Pathological findings after third-and second-generation everolimus-eluting stent implantations in coronary arteries from autopsy cases and an atherosclerotic porcine model.
 掲載誌名 Scientific reports
 発行年月 2021年3月
- 執筆者 伊藤麗子、留場寛子、櫛 友香、田代卓也、成田沙織、福田昌治
 標 題 2019年に埼玉県で発生した豚熱（CSF）の概要と防疫対応
 掲載誌名 家畜衛生学雑誌
 発行年月 2021年3月
- 執筆者 Kazuyuki Tanno
 標 題 Quantitative effects of cultural practices on growth and yield of forage rice having short panicles
 掲載誌名 Grass and Forage Science
 発行年月 2020年7月
- 執筆者 丹野和幸
 標 題 埼玉県内のオヒシバにみられたグリホサート作用点抵抗性
 掲載誌名 雑草研究
 発行年月 2021年3月
- 執筆者 印南ゆかり
 標 題 土壌水分がサトイモの規格別収量に及ぼす影響
 掲載誌名 日本作物学会紀事
 発行年月 2021年1月

(2) 学会口頭発表

- | | |
|------|--|
| 発表者 | 鎌田 淳、山崎晴民 |
| 演題 | 栗の果皮黒変症に関する発生要因と石灰資材による軽減効果 |
| 学会名 | 日本土壌肥料学会全国大会 |
| 発表年月 | 2020年9月 |
| 発表者 | 鎌田 淳、山崎晴民 |
| 演題 | 気候変動型生理障害が多発する小麦産地の土壌的要因と枯熟れ様障害の対応法 |
| 学会名 | 日本土壌肥料学会関東支部大会 |
| 発表年月 | 2020年11月 |
| 発表者 | 成田伊都美、山崎晴民 |
| 演題 | パッシブサンプリング法による河川水中の水田用農薬モニタリング
—埼玉県内の河川におけるサンプリング法の妥当性— |
| 学会名 | 日本農薬学会 |
| 発表年月 | 2021年3月 |
| 発表者 | 佐藤広隆、中林大樹、海老原格、水谷孝一、若槻尚斗、久保田健嗣、石井雅久、宇賀博之 |
| 演題 | 深層学習に基づくコナジラミ類の微小発音を用いた種・バイオタイプの識別 |
| 学会名 | 農業施設学会 |
| 発表年月 | 2020年9月 |
| 発表者 | 佐藤広隆、中林大樹、海老原格、水谷孝一、若槻尚斗、久保田健嗣、石井雅久、宇賀博之 |
| 演題 | 深層学習を用いたコナジラミ類の種およびバイオタイプ識別における最適条件の探索 |
| 学会名 | 農業施設学会 |
| 発表年月 | 2021年2月 |
| 発表者 | 西島也寸彦、水谷孝一、海老原格、若槻尚斗、久保田健嗣、宇賀博之 |
| 演題 | キュウリとシソ葉上のコナジラミ類の交尾抑制に要する放射音場の推定 |
| 学会名 | 農業施設学会 |
| 発表年月 | 2021年2月 |
| 発表者 | 酒井和彦 |
| 演題 | ダイズ子実吸汁性カメムシ防除における作期移動と薬剤散布回数削減の検討 |
| 学会名 | 令和2年度カメムシ類等難防除害虫の発生状況と防除対策に関する検討会（オンライン） |
| 発表年月 | 2021年3月5日 |
| 発表者 | 宗方 淳 |
| 演題 | 埼玉県育成水稻品種およびその交配親のmPing挿入多型 |
| 学会名 | 日本作物学会 第251回講演会 |
| 発表年月 | 2021年3月29日 |
| 発表者 | 可知正行、大澤玲ほか |
| 演題 | 乳牛の初—2産間における乾乳期間とタンパク質強化の違いが血液性状とルーメン発酵に及ぼす影響 |
| 学会名 | 第128回日本畜産学会 |
| 発表年月 | 令和3月27～29日 |

- 発表者 近田邦利、中村真紀、大澤玲ほか
 演題 最大哺乳量到達と離乳時期の早期化が乳用雌子牛の血液性状に及ぼす影響
 学会名 第128回日本畜産学会
 発表年月 令和3月27～29日
- 発表者 中村真紀、近田邦利、大澤玲ほか
 演題 最大哺乳量到達と離乳時期の早期化が乳用雌子牛の発育、消化性および繁殖性に及ぼす影響
 学会名 第128回日本畜産学会
 発表年月 令和3月27～29日
- 発表者 清水雅弘、中村真紀、近田邦利、大澤玲ほか
 演題 最大哺乳量到達と離乳時期の早期化が乳用雌子牛の血中グロブリン濃度に及ぼす影響
 学会名 第128回日本畜産学会
 発表年月 令和3月27～29日
- 発表者 沖村朋子、近田邦利、大澤玲ほか
 演題 中鎖脂肪酸添加代用乳を用いた早期離乳プログラムへの酪酸添加が乳用雌子牛の血液および糞性状に及ぼす影響
 学会名 第128回日本畜産学会
 発表年月 令和3月27～29日
- 発表者 Suguru Migita, Daisuke Kitano, Yuxin Li, Sayaka Yamada, Kumiko Asakura, Toshio Mukaiyama, Akira Onishi, Daiichiro Fuchimoto, Shunichi Suzuki, Yoshiyuki Nakamura, Yasuo Okumura, Hiroyuki Hao
 演題 Pathology of coronary artery after third-generation drug-eluting stent implantation in low-density lipoprotein receptor knockout pigs and human autopsy cases
 学会名 88th EAS Congress (European Atherosclerosis Society)
 発表年月 2020年12月4日
- 発表者 瀧下梨英、平山祐理、三角浩司、中村嘉之、椿健太郎、外山雄三、鈴木啓介、橘晃平、江川紗智子、高橋勇治、橋谷田豊
 演題 IoTデータ活用を通じた持続可能な養豚繁殖モデルの構築
 学会名 日本胚移植技術研究会
 発表年月 2021年2月2日
- 発表者 中村嘉之、瀧沢慶太
 演題 ブタ凍結・融解精子への精漿および卵胞液添加が精子運動性およびDNAに与える影響
 学会名 日本養豚学会
 発表年月 2021年3月12日
- 発表者 福田昌治
 演題 「彩の国地鶏タマシヤモ」改良の現状と今後
 学会名 埼玉県家畜保健衛生所業績発表会
 発表年月 令和3年3月23日
- 発表者 志保田尚哉
 演題 乾田直播栽培における「むさしの27号」の生育特性
 学会名 日本作物学会関東支部
 発表年月 2020年12月

- 発表者 丹野和幸
演題 播種条件がゴマの出芽と初期生育に及ぼす影響
学会名 日本作物学会関東支部
発表年月 2020年12月
- 発表者 丹野和幸
演題 栽培条件がWCS用短穂性イネ品種「つきすずか」の生育と収量に及ぼす影響の定量的解析
学会名 日本作物学会第251回講演会
発表年月 2021年3月
- 発表者 島田智人、柴崎 茜、鈴木智砂、入江尚彦
演題 花粉採取作業の省力・軽労化による花粉調達コストの低減
学会名 園芸学会令和3年度春季大会（オンライン開催）
発表年月 2021年3月27～28日

(3) 情報誌等

- 執筆者 浅野 亘
標題 埼玉県におけるナシ害虫の発生動向と防除対策
掲載誌名 果実日本
発行年月 2021年4月
- 執筆者 中村嘉之
標題 廃用豚1頭からの子豚生産技術
掲載誌名 畜産技術
発行年月 2020年12月
- 執筆者 志保田尚哉
標題 コムギの枯れ熟れ症状対策について
掲載誌名 WEB版 2020年8月号 のうりんさいたま「テクノスコープ」
発行年月 2020年8月
- 執筆者 丹野和幸
標題 令和2年産 水稻の作柄概況
掲載誌名 さいたま米麦改良 第121号
発行年月 2021年1月
- 執筆者 岩崎泰史
標題 商品性の高い丸系八つ頭の栽培方法について
掲載誌名 WEB版 2021年1月号 のうりんさいたま「テクノスコープ」
発行年月 2021年1月
- 執筆者 山田 融
標題 キュウリの炭酸ガス施用効果について
掲載誌名 WEB版 2020年6月号 のうりんさいたま「テクノスコープ」
発行年月 2020年6月
- 執筆者 山田 融
標題 キュウリ施設栽培における炭酸ガスの効果的な施用方法
掲載誌名 施設と園芸
発行年月 2020年7月
- 執筆者 山田 融
標題 施設キュウリ栽培における炭酸ガスの効果的な施用方法
掲載誌名 埼玉研だより
発行年月 2021年1月

執 筆 者 柴崎 茜
 標 題 果樹園管理のポイント 日本ナシ
 掲 載 誌 名 果実日本第75巻 2020 6・8・10・12月号
 発 行 年 月 2020年5・7・9・11月

執 筆 者 柴崎 茜
 標 題 ニホンナシ‘甘太’における収穫適期の検討ならびにジベレリンペースト処理が収
 穫期および果実品質に及ぼす影響
 掲 載 誌 名 植調第54巻第10号
 発 行 年 月 2021年1月

(4) 著書・刊行物

著 者 石川県立大学、家畜改良センター、埼玉県農業技術研究センター養豚・養鶏担当
 書 名 スマート農業実証プロジェクト Project 2020
 表 題 IoTデータ活用を通じた持続可能な養豚繁殖モデルの構築
 発 行 所 農林水産省
 発 行 年 2020年4月

著 者 埼玉県農業技術研究センター
 書 名 作業マニュアル作成のすすめ
 発 行 所 埼玉県農業技術研究センター
 発 行 年 2021年8月

3 新聞記事

新聞掲載日	新聞社名等	掲載記事名	研究担当名
1	4月9日 日本農業新聞	今月の水稲管理	農業革新支援
2	4月23日 日本農業新聞	極晩生低アミロース水稲系統の作出	遺伝子情報活用
3	5月21日 日本農業新聞	営農新技術 「遺伝子診断によるイチゴ新品種の判別」	遺伝子情報活用
4	6月16日 日本農業新聞	ネギネの天敵を発見 ハネカクシ類幼虫などを捕食	病害虫研究
5	6月25日 日本農業新聞	営農新技術 キュウリ施設栽培におけるCO ₂ の施用方法	施設園芸先端技術
6	7月3日 日本農業新聞	施設トマト ヒートポンプ+細霧冷房 夏の正品収量6割増 埼玉県が実証	施設園芸先端技術
7	7月9日 日本農業新聞	今月の水稲管理	農業革新支援
8	7月23日 日本農業新聞	営農新技術 初産～2産間の乾乳期短縮技術	酪農
9	8月1日 日本農業新聞	いもち病で注意報 －早期発見、散布を－	病害虫防除対策
10	8月27日 日本農業新聞	コムギの枯れ熟れ症状対策	水田高度利用
11	10月22日 日本農業新聞	営農新技術 「あまりん」広域流通のための収穫適期	野菜育種
12	1月21日 日本農業新聞	営農新技術 「丸系八つ頭」上位規格	高収益畑作
13	2月11日 日本農業新聞	研究成果動画を配信	企画
14	2月11日 日本農業新聞	今月の麦管理	農業革新支援
15	3月11日 日本農業新聞	今月の麦管理	農業革新支援
16	3月25日 日本農業新聞	営農新技術 梨の授粉用花粉 国産の供給強化 コスト削減への研究	果樹

4 テレビ・ラジオ放送

放 送 月 日	8月22日
放 送 局 名	TBSラジオ
放 送 内 容	蓮見孝之 まとめて！土曜日 —まとめて！埼玉応援団—（旬を迎えた「彩玉」について紹介）
放 送 月 日	9月13日
放 送 局 名	TBSテレビ
放 送 内 容	Nスタ・お天気コーナー・高温に強い「彩のきずな」の紹介
放 送 月 日	11月25日
放 送 局 名	TBSテレビ
放 送 内 容	「ひるおび」気候変動によって引き起こされる食卓の変化
放 送 月 日	12月26日
放 送 局 名	テレビ埼玉
放 送 内 容	テレ玉「いまドキッ！埼玉」（丸系八つ頭の開発や特徴紹介）

5 成果発表会

開催日：令和3年3月3日公開

開催方法：インターネットによる動画配信

主催：農業技術研究センター

内容：主穀作、野菜、果樹、畜産、病害虫、スマート農業

NO.	課題名(発表者)	対象
1	チゼルプラウ深耕による小麦の収量改善効果 (水田高度利用担当 志保田尚哉)	主穀作
2	令和2年産水稻の作柄について (農業革新支援担当、水田高度利用担当 村田大樹)	主穀作
3	イネ縞葉枯病の近年の発生動向と防除対策について (病害虫研究担当 酒井和彦)	主穀作
4	「かおりん」「あまりん」の品種判別技術 (遺伝子情報活用担当 小山浩由)	野菜
5	「あまりん」の炭酸ガス施用効果 (野菜育種担当 尾田秀樹)	野菜
6	施設キュウリ増収のための栽培技術 (施設園芸先端技術担当 山田 融)	野菜
7	ニンニクに発生する病害虫 (病害虫研究担当 福勢かおる)	野菜
8	丸系八つ頭種芋確保のための未利用芋の活用 (高収益畑作担当 石田紘子)	野菜
9	ニホンナシ「彩玉」の品質維持に効果的な貯蔵法 (果樹担当 柴崎 茜)	果樹
10	WCS専用高糖分イネ「つきすずか」栽培のポイント (農業革新支援担当、水田高度利用担当、酪農担当 大宅秀史)	畜産
11	令和2年度に発表した病害虫発生予察情報 (病害虫防除対策担当 宮田穂波)	病害虫
12	ドローンを用いた「彩のかがやき」追肥診断 (水田高度利用担当 丹野和幸)	スマート
13	AIを用いた梨の摘果判断システムの開発 (企画担当 戸辺一成)	スマート

6 発明・実用新案等

(1) 特許

①特許権等の名称	新規乳酸菌株、それを含有する微生物添加剤及び当該添加剤を用いる稲発酵粗飼料の調製方法
発明者	吉田宣夫
出願年月日	平成14年7月11日
登録年月日	平成18年5月19日
番号	特許第3805727号
備考	共同出願：(国法) 農研機構、雪印種苗(株)
②特許権等の名称	堆肥の製造方法
発明者	崎尾さやか
出願年月日	平成19年8月31日
登録年月日	平成25年9月13日
番号	特許第5362971号
備考	共同出願：クラリス環境(株)
③特許権等の名称	有機肥料及びその製造方法
発明者	鎌田 淳、丸岡久仁雄、畑 克利
出願年月日	平成21年4月6日
登録年月日	平成27年4月24日
番号	特許第5735733号
備考	共同出願：朝日工業(株)
④特許権等の名称	液肥の製造方法
発明者	崎尾さやか、佐藤一弘、塚澤和憲、石川貴之
出願年月日	平成22年8月16日
登録年月日	平成27年7月31日
番号	特許第5783399号
備考	共同出願：クラリス環境(株)、サントク(株)
⑤特許権等の名称	発酵飼料の製造方法
発明者	大澤 玲
出願年月日	平成27年8月10日
登録年月日	平成30年10月26日
番号	特許第6423326号
備考	共同出願：(国法) 農研機構、日本化薬フードテクノ(株)
⑥特許権等の名称	発酵飼料製造用改善剤、及び発酵飼料の製造方法
発明者	大澤 玲
出願年月日	平成27年8月10日
登録年月日	令和元年5月31日
番号	特許第6531242号
備考	共同出願：(国法) 農研機構、日本化薬フードテクノ(株)

⑦特許権等の名称	植物病診断システム、植物病診断方法、及びプログラム
発明者	宇賀博之
出願年月日	平成28年3月9日
登録年月日	令和元年6月21日
番号	特許第6539901号
備考	共同出願:法政大学
⑧特許権等の名称	振動を用いた害虫の行動抑制により植物を保護する方法
発明者	宇賀博之
出願年月日	平成28年12月16日
登録年月日	令和3年3月8日
番号	特許第6849186号
備考	共同出願:法政大学
⑨特許権等の名称	トリガーモジュール及び捕獲器、並びにトリガーモジュール付き捕獲器
発明者	小川倫史 古谷益朗 横山素之
出願年月日	平成30年12月5日
番号	特願2017-227867
備考	出願中
⑩特許権等の名称	トマト果実糖度及び／又は耐ストレス性の向上に用いることができるトマト用台木
発明者	中畝 誠 塚澤和憲
出願年月日	平成30年10月31日
番号	特願2018-204973
備考	出願中

7 品種育成

(1) 種苗法に基づく登録品種

種 類	品 種 名 称	登録年月日	登録番号	備 考
稲	彩のかがやき	平成17年 2月 7日	第12699号	うるち米
稲	さけ武蔵	平成19年 2月 20日	第14779号	うるち米
稲	彩のみどり	平成22年 11月 15日	第20027号	うるち米
稲	彩のきずな	平成26年 3月 6日	第23136号	うるち米
稲	むさしの26号	令和2年 2月 21日	第27808号	うるち米
シクラメン	麗しの香り	平成20年 3月 13日	第16571号	
シクラメン	孤高の香り	平成20年 3月 13日	第16572号	
シクラメン	香りの舞い	平成22年 3月 17日	第19382号	
シクラメン	天女の舞	平成28年 3月 1日	第24750号	
シクラメン	みやびの舞	平成29年 9月 28日	第26250号	
梨	彩玉(さいぎよく)	平成17年 2月 7日	第12729号	
イチゴ	埼園い1号	平成31年 2月 14日	第27265号	
イチゴ	埼園い3号	平成31年 2月 14日	第27266号	

(2) 登録出願中

稲	むさしの27号	平成30年 7月 18日	出願公表	
稲	むさしの29号	平成30年 7月 18日	出願公表	

(3) その他(県で育成した品種等)

種 類	品種等の名称	登録又は作出時期	登録番号・品種登録先
コイ	ヒレナガニシキゴイ	昭和57年	
金魚	丹頂コメット	昭和59年	
鶏	タマシャモ	昭和59年	
豚(ランドレース種)	サキタマ	昭和61年 4月 1日	L6 (社)日本種豚登録協会
豚(ランドレース種)	ダイ2サキタマ	平成 8年 7月 16日	L28 (社)日本種豚登録協会
蚕	いろどり	平成 7年 4月 26日	
茶	むさしかおり	平成13年 10月 12日	
茶	さいのみどり	平成18年 2月 27日	
茶	ゆめわかば	平成20年 10月 16日	
茶	おくはるか	平成27年 3月 11日	
はたけしめじ	彩の子	平成17年 3月 14日	

V 技術指導等

1 技術研修員の受け入れ

(1) 海外からの技術研修員の受け入れ

なし

(2) 国内からの技術研修員の受け入れ

なし

2 研修会の開催

(1) 研修会

研修会等の名称	農業大学校IPM講義
主催者（担当）	農業大学校
開催年月日	2020年11月18日
場所（参加者数）	農業大学校（25名）
研修会等の名称	新任普及職員研修（普通作物病害虫：水稲）
主催者（担当）	農業革新支援担当
開催年月日	2020年8月3日
場所（参加者数）	玉井試験場（15人）
研修会等の名称	普及指導員 専門研修（病害虫）
主催者（担当）	農業革新支援担当
開催年月日	2020年10月6日
場所（参加者数）	農技研本所（21名）
研修会等の名称	PCRによるイチゴの病害診断技術研修
主催者（担当）	遺伝子情報活用担当
開催年月日	2020年11月27日、2020年12月17～18日
場所（参加者数）	埼玉県農林公社種苗センター（2人）
研修会等の名称	新任普及職員研修（水稲育種）
主催者（担当）	農業革新支援担当
開催年月日	2020年7月17日
場所（参加者数）	玉井試験場（14人）
研修会等の名称	JA南彩苺共販部会 マル苺苺組合 視察研修会（イチゴ新品種）
主催者（担当）	野菜育種担当
開催年月日	2020年11月19日
場所（参加者数）	農技研本所（5名）
研修会等の名称	吉見町いちご組合連絡協議会産地化研究部会視察研修会（イチゴ新品種）
主催者（担当）	野菜育種担当
開催年月日	2021年3月24日
場所（参加者数）	農技研本所（5名）
研修会等の名称	リモートセンシングによる「彩のかがやき」生育診断結果の説明
主催者（担当）	水田高度利用担当
開催年月日	2020年8月7日
場所（参加者数）	JAさいたまカントリーエレベーター（10人）

研修会等の名称 主催者（担当） 開催年月日 場所（参加者数）	第27回実証ラボ定例研修会 次世代技術実証普及担当 2020年6月23日 久喜試験場（27人）
研修会等の名称 主催者（担当） 開催年月日 場所（参加者数）	第28回実証ラボ定例研修会 次世代技術実証普及担当 2020年8月25日 久喜試験場（45人、うちWEB参加10人）
研修会等の名称 主催者（担当） 開催年月日 場所（参加者数）	第29回実証ラボ定例研修会 次世代技術実証普及担当 2020年9月29日 久喜試験場（19人）
研修会等の名称 主催者（担当） 開催年月日 場所（参加者数）	第30回実証ラボ定例研修会 次世代技術実証普及担当 2020年10月27日 久喜試験場（35人、うちWEB参加8名）
研修会等の名称 主催者（担当） 開催年月日 場所（参加者数）	第31回実証ラボ定例研修会 次世代技術実証普及担当 2020年11月24日 久喜試験場（19人）
研修会等の名称 主催者（担当） 開催年月日 場所（参加者数）	第32回実証ラボ定例研修会 次世代技術実証普及担当 2020年12月22日 久喜試験場（20人）

3 派遣指導

(1) 派遣指導

環境安全担当

派遣先	農業技術研究センター
指導内容	専門研修（土壌肥料）
派遣期間	2020年7月22日
研修等の主催者	農業革新支援担当
指導対象人数	20名
派遣先	農業大学校
指導内容	境保全型農業（持続可能な農産物生産）
派遣期間	2020年10月20日
研修等の主催者	農業大学校
指導対象人数	80名
派遣先	農業大学校
指導内容	令和2年度農産物安全に係る講義（農作物生産における硝酸塩の影響）
派遣期間	2020年11月26日
研修等の主催者	農業大学校
指導対象人数	80名
派遣先	農業大学校
指導内容	令和2年度農産物安全に係る講義（農業分野における重金属問題）
派遣期間	2020年12月3日
研修等の主催者	農業大学校
指導対象人数	80名
派遣先	農業技術研究センター
指導内容	専門研修（土壌肥料）
派遣期間	2020/12/9～12/10
研修等の主催者	農業革新支援担当
指導対象人数	20名
派遣先	農業大学校
指導内容	令和2年度農産物安全に係る講義（農産物生産のリスク低減）
派遣期間	2020年12月17日
研修等の主催者	農業大学校
指導対象人数	80名

病害虫研究担当

派遣先	J A埼玉ひびきの神川支店
指導内容	天敵を活用した梨のハダニ類防除
派遣期間	2020年11月27日
研修等の主催者	神川町梨出荷組合連合会、上里町果樹栽培出荷組合連合
指導対象人数	20名

鳥獣害防除担当

派遣先	農業技術研究センター
指導内容	農業経営高度化研修（鳥獣害防除）
派遣期間	2020年9月28日
研修等の主催者	農業革新支援担当
指導対象人数	10名
派遣先	越谷合同庁舎
指導内容	アライグマ捕獲従事者研修
派遣期間	2020年9月29日
研修等の主催者	越谷環境管理事務所
指導対象人数	13人
派遣先	環境科学国際センター
指導内容	アライグマ捕獲従事者研修
派遣期間	2020年10月1日
研修等の主催者	東部環境管理事務所
指導対象人数	61人
派遣先	東松山市民活動センター
指導内容	アライグマ捕獲従事者研修
派遣期間	2020年10月6日
研修等の主催者	東松山環境管理事務所
指導対象人数	66人
派遣先	越生町中央公民館
指導内容	アライグマ捕獲従事者研修
派遣期間	2020年10月19日
研修等の主催者	東松山環境管理事務所
指導対象人数	21人
派遣先	農林公園
指導内容	鳥獣被害防止対策指導者研修
派遣期間	2020年10月22日
研修等の主催者	農業支援課
指導対象人数	25人
派遣先	浦和合同庁舎
指導内容	アライグマ捕獲従事者研修
派遣期間	2020年10月26日
研修等の主催者	中央環境管理事務所
指導対象人数	38人
派遣先	深谷市藤沢公民館
指導内容	アライグマ捕獲従事者研修
派遣期間	2020年10月27日
研修等の主催者	北部環境管理事務所
指導対象人数	34人

派遣先	嵐山町役場町民ホール
指導内容	アライグマ捕獲従事者研修
派遣期間	2020年11月2日
研修等の主催者	東松山環境管理事務所
指導対象人数	20人

水稲育種担当

派遣先	上里町
指導内容	小麦「さとのそら」委託原種審査
派遣期間	2020年5月1日、5月29日、7月31日
研修等の主催者	公益社団法人埼玉県農林公社種苗センター
指導対象人数	10人

派遣先	熊谷市
指導内容	小麦「あやひかり」委託原種審査
派遣期間	2020年5月11日、6月1日、7月22日
研修等の主催者	公益社団法人埼玉県農林公社種苗センター
指導対象人数	10人

派遣先	農業大学校
指導内容	農業大学校専門科目における講義（作物育種）
派遣期間	2020年12月1日
研修等の主催者	農業大学校
指導対象人数	50人

野菜育種担当

派遣先	埼玉産直センター育苗巡回（深谷市、本庄市、上里町、美里町 ほ場）
指導内容	育苗管理技術について
派遣期間	2020年5月28日
研修等の主催者	埼玉産直センター苺部会
指導対象人数	25名

派遣先	北川辺いちご部栽培講習会（JAほくさい北川辺支店：加須市）
指導内容	有望系統いちご彩6号の特性について
派遣期間	2020年6月17日
研修等の主催者	北川辺いちご部
指導対象人数	13名

派遣先	JAちちぶいちご部会ほ場巡回（秩父市、横瀬町 ほ場）
指導内容	「かおりん」「あまりん」栽培技術
派遣期間	2020年7月3日
研修等の主催者	JAちちぶいちご部会
指導対象人数	6名

派遣先	埼玉いちご連合会出荷反省会（種苗センター：鴻巣市）
指導内容	「あまりん」の日持ち性に関する試験成績について
派遣期間	2020年7月7日
研修等の主催者	埼玉いちご連合会、全農埼玉県本部
指導対象人数	20名

派遣先 指導内容 派遣期間 研修等の主催者 指導対象人数	埼玉産直センター育苗巡回（深谷市、本庄市、上里町、美里町 ほ場） 「あまりん」の育苗管理技術について 2020年7月10日 埼玉産直センター苺部会 7名
派遣先 指導内容 派遣期間 研修等の主催者 指導対象人数	埼玉いちご連合会役員会（種苗センター：鴻巣市） 有望系統いちご彩6号の特性について 2021年8月3日 埼玉いちご連合会、全農埼玉県本部 10名
派遣先 指導内容 派遣期間 研修等の主催者 指導対象人数	北川辺いちご部現地検討・講習会（JAほくさい北川辺支店・現地ほ場：加須市） 挿し苗の今後管理及び有望系統いちご彩6号の現地栽培試験結果について 2020年8月4日 北川辺いちご部 12名
派遣先 指導内容 派遣期間 研修等の主催者 指導対象人数	養液いちご研究会役員会（フレンドシップハイツよしみ：吉見町） 有望系統いちご彩6号の栽培について 2021年8月5日 養液いちご研究会 8名
派遣先 指導内容 派遣期間 研修等の主催者 指導対象人数	埼玉産直センター育苗巡回（深谷市、本庄市、上里町、美里町 ほ場） 育苗管理技術について 2020年8月12日 埼玉産直センター苺部会 23名
派遣先 指導内容 派遣期間 研修等の主催者 指導対象人数	埼玉産直センター育苗巡回（深谷市、本庄市、上里町、美里町 ほ場） 育苗管理技術について 2020年8月18日 埼玉産直センター苺部会 25名
派遣先 指導内容 派遣期間 研修等の主催者 指導対象人数	北川辺いちご部現地検討会（JAほくさい北川辺支店・現地ほ場：加須市） 有望系統いちご彩6号の生育状況および特性について 2020年10月15日 北川辺いちご部 12名
派遣先 指導内容 派遣期間 研修等の主催者 指導対象人数	JAちちぶいちご部会ほ場巡回（秩父市、横瀬町 ほ場） 「かおりん」「あまりん」栽培技術 2020年10月23日 JAちちぶいちご部会 6名

派遣先	北川辺いちご部現地検討会（JAほくさい北川辺支店・現地ほ場：加須市）
指導内容	有望系統いちご彩6号の着果状況や収穫時期について
派遣期間	2020年12月15日
研修等の主催者	北川辺いちご部
指導対象人数	12名
派遣先	埼玉いちご取引協議会（種苗センター：鴻巣市）
指導内容	定植後のイチゴの生育・管理について
派遣期間	2020年12月15日
研修等の主催者	埼玉いちご連合会、全農埼玉県本部
指導対象人数	10名
派遣先	いちご彩6号現地検討会（現地ほ場：吉見町）
指導内容	有望系統いちご彩6号の収量性について
派遣期間	2021年2月26日
研修等の主催者	吉見町いちご組合協議会 産地化研究会
指導対象人数	15名

酪農、養豚・養鶏担当

派遣先	家畜審査競技会
指導内容	牛、豚の体型審査
派遣期間	2020年8月6日
研修等の主催者	高校農業クラブ
指導対象人数	94名
派遣先	家畜商講習会
指導内容	乳用牛の主要品種とその特性、家畜の主要な機能障害と悪癖
派遣期間	2020年10月12日
研修等の主催者	畜産安全課
指導対象人数	18名
派遣先	人工授精師講習会
指導内容	生殖器解剖、人工授精
派遣期間	2020年12月16日、2021年1月29日、3月1日
研修等の主催者	畜産安全課
指導対象人数	14名

水田高度利用担当

派遣先	熊谷文化創造館さくらめいと
指導内容	水稻高温対策技術研修会
派遣期間	2020年7月9日
研修等の主催者	生産振興課、埼玉うまい米づくり推進協議会
指導対象人数	27人

高収益畑作担当

派遣先	全農さいたま青果ステーション
指導内容	丸系八つ頭の生育状況
派遣期間	2020年11月11日
研修等の主催者	ふかや南部野菜協議会
指導対象人数	22名
派遣先	長野県野菜花き試験場
指導内容	第71回全日本野菜品種審査会(ブロッコリー 夏どり) 審査
派遣期間	2020年7月6日
研修等の主催者	(一社) 日本種苗協会
指導対象人数	42名

施設園芸先端技術担当

派遣先	愛知豊明花き地方卸売市場
指導内容	2020ポットプランツコンテスト・春の部
派遣期間	2020年4月8日
研修等の主催者	東海地域花き普及・振興協議会、愛知豊明鉢物流通改善協議会
指導対象人数	35名
派遣先	静岡県農林技術研究所伊豆農業研究センター
指導内容	第66回全日本花卉品種審査会 キンギョソウ (秋出し)
派遣期間	2020年11月13日
研修等の主催者	一般社団法人 日本種苗協会
指導対象人数	15名
派遣先	八木橋百貨店
指導内容	第37回さいたま花の祭典品評会審査
派遣期間	2020年11月12日
研修等の主催者	さいたまの花普及促進協議会
指導対象人数	40名
派遣先	愛知豊明花き地方卸売市場
指導内容	2020ポットプランツコンテスト・秋の部、鉢物品評会
派遣期間	2020年11月18日
研修等の主催者	東海地域花き普及・振興協議会、愛知豊明鉢物流通改善協議会
指導対象人数	35名
派遣先	地方卸売市場 鴻巣フラワーセンター
指導内容	令和2年度 冬季品評会
派遣期間	2020年12月1日
研修等の主催者	鴻巣花き株式会社・鴻巣花き親睦会・鴻巣花き買参人会
指導対象人数	30名
派遣先	加須市ほか県内現地ほ場
指導内容	第44回施設野菜立毛共進会本審査会 (越冬きゅうり) 審査
派遣期間	2020年12月3日
研修等の主催者	埼玉県野菜園芸技術研究会
指導対象人数	10名

派遣先 指導内容 派遣期間 研修等の主催者 指導対象人数	群馬県農業技術センター 第66回全日本花卉品種審査会 パンジー（冬花壇） 2020年12月8日 一般社団法人 日本種苗協会 20名
派遣先 指導内容 派遣期間 研修等の主催者 指導対象人数	地方卸売市場 鴻巣フラワーセンター 第37回埼玉県シクラメン研究会共進会 2020年12月8日 埼玉県シクラメン研究会 30名
派遣先 指導内容 派遣期間 研修等の主催者 指導対象人数	熊谷市ほか県内現地ほ場 第45回施設野菜立毛共進会本審査会（促成トマト）審査 2021年3月2日 埼玉県野菜園芸技術研究会 10名
派遣先 指導内容 派遣期間 研修等の主催者 指導対象人数	加須市ほか県内現地ほ場 第46回施設野菜立毛共進会本審査会（促成キュウリ）審査 2021年3月9日 埼玉県野菜園芸技術研究会 10名
派遣先 指導内容 派遣期間 研修等の主催者 指導対象人数	地方卸売市場 鴻巣フラワーセンター 令和3年 春季品評会 2021年3月23日 鴻巣花き株式会社・鴻巣花き親睦会・鴻巣花き買参人会 30名

果樹担当

派遣先 指導内容 派遣期間 研修等の主催者 指導対象人数	鳥取大学 花粉採取技術開発コンソーシアムにおける受粉樹の栽培と花粉の精製と流通の打合せ 2020年7月8～9日 鳥取大学農学部長 3人
派遣先 指導内容 派遣期間 研修等の主催者 指導対象人数	久喜試験場大会議室・果樹圃場 ブドウ栽培管理研修 2020年7月21日 巨峰会 20人
派遣先 指導内容 派遣期間 研修等の主催者 指導対象人数	伊奈町、加須市、蓮田市ナシ圃場 令和2年度果樹作柄等巡回調査（東部・中部管内） 2020年7月22日 埼玉県農業共済組合 12人

派遣先	全農埼玉県本部東部総合センター
指導内容	彩玉委員会支援
派遣期間	2020年7月22日
研修等の主催者	埼玉県果実連合会 (JA全農埼玉)
指導対象人数	16人
派遣先	種苗センター
指導内容	幸水・彩玉販売対策会議支援
派遣期間	2020年7月27日
研修等の主催者	埼玉県果実連合会 (JA全農埼玉)
指導対象人数	35人
派遣先	埼玉県農業共済会 (書面決議)
指導内容	損害評価会全体会議支援
派遣期間	2020年7月31日
研修等の主催者	埼玉県農業共済組合
指導対象人数	25人
派遣先	JA南彩江面支店
指導内容	久喜市梨組合幸水共進会審査
派遣期間	2020年8月5日
研修等の主催者	久喜市梨組合
指導対象人数	10人
派遣先	久喜試験場大会議室・果樹圃場
指導内容	令和2年度第1回「彩玉」栽培技術研修会
派遣期間	2020年8月17日
研修等の主催者	埼玉県果実連合会・生産振興課
指導対象人数	25人
派遣先	種苗センター
指導内容	豊水目揃い会
派遣期間	2020年8月25日
研修等の主催者	埼玉県果実連合会 (JA全農埼玉)
指導対象人数	30人
派遣先	全農埼玉高砂ビル
指導内容	彩玉共進会
派遣期間	2020年8月27日
研修等の主催者	埼玉県果実連合会 (JA全農埼玉)
指導対象人数	20人
派遣先	久喜試験場果樹圃場
指導内容	埼玉県梨経営研究会研修会 (第1回)
派遣期間	2020年10月27日
研修等の主催者	埼玉県梨経営研究会 (農業革新支援担当)
指導対象人数	23人

派遣先	全農埼玉県本部東部総合センター
指導内容	彩玉委員会支援
派遣期間	2020年11月9日
研修等の主催者	埼玉県果実連合会(JA全農埼玉)
指導対象人数	16人
派遣先	種苗センター
指導内容	彩玉苗木出荷調整支援
派遣期間	2020年12月1日
研修等の主催者	種苗センター
指導対象人数	5人
派遣先	埼玉県農業共済会(書面決議)
指導内容	損害評価会果樹部会
派遣期間	2020年12月3日
研修等の主催者	埼玉県農業共済組合
指導対象人数	12人
派遣先	久喜試験場果樹圃場
指導内容	ブドウ栽培管理(剪定)研修
派遣期間	2020年12月7日
研修等の主催者	巨峰会
指導対象人数	20人
派遣先	久喜試験場果樹圃場
指導内容	埼玉県梨経営研究会研修会(第2回)
派遣期間	2020年12月16日
研修等の主催者	埼玉県梨経営研究会(農業革新支援担当)
指導対象人数	15人
派遣先	久喜試験場大会議室・果樹圃場
指導内容	令和2年度第2回「彩玉」栽培技術研修会
派遣期間	2020年12月18日
研修等の主催者	埼玉県果実連合会・生産振興課
指導対象人数	25人
派遣先	久喜試験場大会議室・果樹圃場
指導内容	ブドウ栽培管理研修及び総会
派遣期間	2021年3月12日
研修等の主催者	巨峰会
指導対象人数	12人

次世代技術実証普及担当

派遣先	北川辺とまと研究会会員ハウス
指導内容	次世代技術について
派遣期間	2020年7月2日
研修等の主催者	加須農林振興センター・農業革新支援担当
指導対象人数	1人
派遣先	北川辺とまと研究会現地検討会
指導内容	トマト栽培管理
派遣期間	2020年10月29日
研修等の主催者	加須農林振興センター・農業革新支援担当
指導対象人数	20人

4 機関の公開・視察受入

(1) 機関の公開

なし

(2) 視察受入

担当名	担当者	視察日	視察した団体の情報			視察の目的	視察の内容	視察場所
			団体名	所在地 (市町村)	視察人数			
果樹担当	島田 智人	R2. 7. 13	生産者	栃木県	3	久喜試験場におけるナシの省力化栽培について	JVトレリス樹形仕立て栽培、埼玉式省力樹形（並行整枝）栽培の説明・ほ場見学	久喜試験場 ナシ園
果樹担当	入江 尚彦	R2. 7. 17	蓮田市SS防除班連絡協議会	蓮田市	25	今年の病害虫の発生状況と今後の防除対策について	ハダニ類、シンクイムシ類の発生状況と適期防除の説明・ほ場見学	久喜試験場 ナシ園
水稻育種担当	武井 由美子 大岡 直人	R2. 8. 4	コルテバ・アグリサイエンス	東京都	2	水稻種子生産方法と種子消毒の実施に関する情報収集	・種子に関する試験研究成果 ・県内種子生産と種子消毒の実施状況 ・農技研と種苗センターの連携 ・種苗センター所有種子消毒器の視察	玉井試験場食味室 玉井試験場原種収納舎
果樹担当	島田 智人	R2. 10. 14	福島県農業総合センター果樹研究所	福島県	3	イノベーション創出強化研究推進事業に関する現地調査	花蕾採取機の作業性と花粉コンソで選定した低温発芽性受粉樹の生育について説明・ほ場見学	久喜試験場 ナシ園
果樹担当	島田 智人	R2. 11. 6	富山県農林水産部農業技術課	富山県	2	新品種・新技術の確立支援事業にかかる日本ナシ先進地調査	JVトレリス樹形仕立て栽培、埼玉式省力樹形（並行整枝）栽培の説明・ほ場見学	久喜試験場 ナシ園
農業革新支援担当	遠藤 紀浩 南原 恵子	R2. 11. 12	生産者	さいたま市	2	盛土式根圏制御栽培法の見学	盛土式根圏制御栽培（ナシ、ブドウ）の具体的な管理方法について	久喜試験場果樹園
野菜育種担当	尾田 秀樹	R2. 11. 19	JA南彩苺共販部会 マル苺苺組合	久喜市	5	埼玉県育成イチゴ品種の特性および栽培管理について	県育成品種「かおりん」「あまりん」および有望系統の説明および圃場見学	農技研イチゴ栽培圃場
次世代技術実証普及担当	山口 敦	R2. 11. 20	テクノ・ホリティ園芸専門学校	行田市	10	埼玉拠点の取り組みについて	・次世代施設園芸埼玉拠点の取り組み状況の説明・ほ場見学	次世代施設園芸埼玉拠点
果樹担当	島田 智人	R2. 12. 2	福岡県農林業総合試験場果樹部	福岡県	2	イノベーション創出強化研究推進事業に関する現地調査	花蕾採取機の作業性と花粉コンソで選定した低温発芽性受粉樹の生育について説明・ほ場見学	久喜試験場 ナシ園
野菜育種担当	赤羽 孝之 内田 裕也	R3. 2. 12	JA全農さいたま園芸販売部	深谷市	3	埼玉県育成イチゴ品種の特性および栽培管理について	県育成品種「かおりん」「あまりん」および有望系統の説明および圃場見学	農技研イチゴ栽培圃場
野菜育種担当	内田 裕也	R3. 3. 24	吉見町いちご組合連絡協議会産地化研究部会	吉見町	5	埼玉県育成イチゴ品種の特性および栽培管理について	県育成品種「かおりん」「あまりん」および有望系統の説明および圃場見学	農技研イチゴ栽培圃場
果樹担当	島田 智人	R3. 3. 1	新規参入者・東松山市農業公社	東松山市	3	久喜試験場におけるナシの省力化栽培について	JVトレリス樹形仕立て栽培、埼玉式省力樹形（並行整枝）栽培の説明・ほ場見学	久喜試験場 ナシ園

IV 研究員の研修等

1 研究員の派遣

(1) 研究員の派遣研修

なし

(2) 会議、研修会、講演会等への派遣

研修会等の名称	刈り払い機技能講習会
派遣先	農林公園
派遣期間	2020年7月27日
研究員の所属・氏名	水稲育種担当・小島敬太
研修会等の名称	品種開発プラットフォーム総会及び講演会
派遣先	Web開催
派遣期間	2020年12月11日
研究員の所属・氏名	水稲育種担当・大岡直人、大戸敦也
研修会等の名称	改正種苗法説明会
派遣先	Web開催
派遣期間	2021年1月25日
研究員の所属・氏名	水稲育種担当・武井由美子
研修会等の名称	種子生産プロジェクト成績検討会
派遣先	Web開催
派遣期間	2021年1月28日
研究員の所属・氏名	水稲育種担当・武井由美子、大岡直人、大戸敦也
研修会等の名称	関東東海北陸農業試験研究推進会議稲技術研究会
派遣先	Web開催
派遣期間	2021年2月2～3日
研究員の所属・氏名	水稲育種担当・武井由美子、大岡直人、大戸敦也
研修会等の名称	種子生産プロジェクト設計検討会
派遣先	Web開催
派遣期間	2021年2月19日
研究員の所属・氏名	水稲育種担当・武井由美子、大岡直人、大戸敦也
研修会等の名称	北関東における業務用米品種選定検討会
派遣先	Web開催
派遣期間	2021年3月15日
研究員の所属・氏名	水稲育種担当・大戸敦也

研修会等の名称	令和2年度4白書関東ブロック説明会
派遣先	関東農政局
派遣期間	2021年7月16日
研究員の所属・氏名	水田高度利用担当 志保田尚哉
研修会等の名称	刈払機作業従事者安全衛生教育講習
派遣先	農林公園
派遣期間	2020年8月27日
研究員の所属・氏名	水田高度利用担当 井田友美
研修会等の名称	2020年度関東東海北陸冬作研究会
派遣先	Web会議
派遣期間	2019年9月16日
研究員の所属・氏名	水田高度利用担当 内藤健二 志保田尚哉 丹野和幸
研修会等の名称	水稻適2試験地域別成績検討会（関東・東海）
派遣先	Web会議
派遣期間	2020年11月19日～11月20日
研究員の所属・氏名	水田高度利用担当 志保田尚哉
研修会等の名称	日本作物学会関東支部第109回講演会
派遣先	Web会議
派遣期間	2019年12月4日
研究員の所属・氏名	水田高度利用担当 石井博和、内藤健二、志保田尚哉、丹野和幸
研修会等の名称	フォークリフト講習会
派遣先	江南クレーン教習所
派遣期間	2020年12月21日～12月24日
研究員の所属・氏名	水田高度利用担当 諸貫隆二
研修会等の名称	2021年度関東地域水稻関係除草剤適2試験設計会議
派遣先	Web会議
派遣期間	2021年3月9日
研究員の所属・氏名	水田高度利用担当 志保田尚哉
研修会等の名称	もち麦サミット2021 Online ～もち麦のさらなる利用拡大に向けて～
派遣先	Web会議
派遣期間	2021年3月18日
研究員の所属・氏名	水田高度利用担当 志保田尚哉
研修会等の名称	日本作物学会第251回講演会
派遣先	Web会議
派遣期間	2020年3月29日～3月30日
研究員の所属・氏名	水田高度利用担当 丹野和幸

研修会等の名称	次世代農業EXPO
派遣先	幕張メッセ
派遣期間	2020年10月14日～16日
研究員の所属・氏名	施設園芸先端技術担当 石田明日香、高山智子、塚沢和憲、山田融
研修会等の名称	宮城県における非破壊検査機能付選果機及びJVトレリス仕立て導入実態及び果樹類の省力栽培法に関する研究についての現地視察
派遣先	せんだい農業園芸センター、宮城県農業・園芸総合研究所
派遣期間	2021年11月25～26日
研究員の所属・氏名	果樹担当・島田智人、柴崎茜、鈴木智砂
研修会等の名称	花粉採取技術開発コンソーシアムにおける冷涼地での調査及び試験打合せ
派遣先	長野県果樹試験場、南信農業試験場
派遣期間	2020年12月8～9日
研究員の所属・氏名	果樹担当・入江尚彦、柴崎茜
研修会等の名称	イノベーション強化事業花粉コンソ成績検討会 (Web会議)
派遣先	
派遣期間	2021年1月19～20日
研究員の所属・氏名	果樹担当・入江尚彦、島田智人、柴崎茜、鈴木智砂

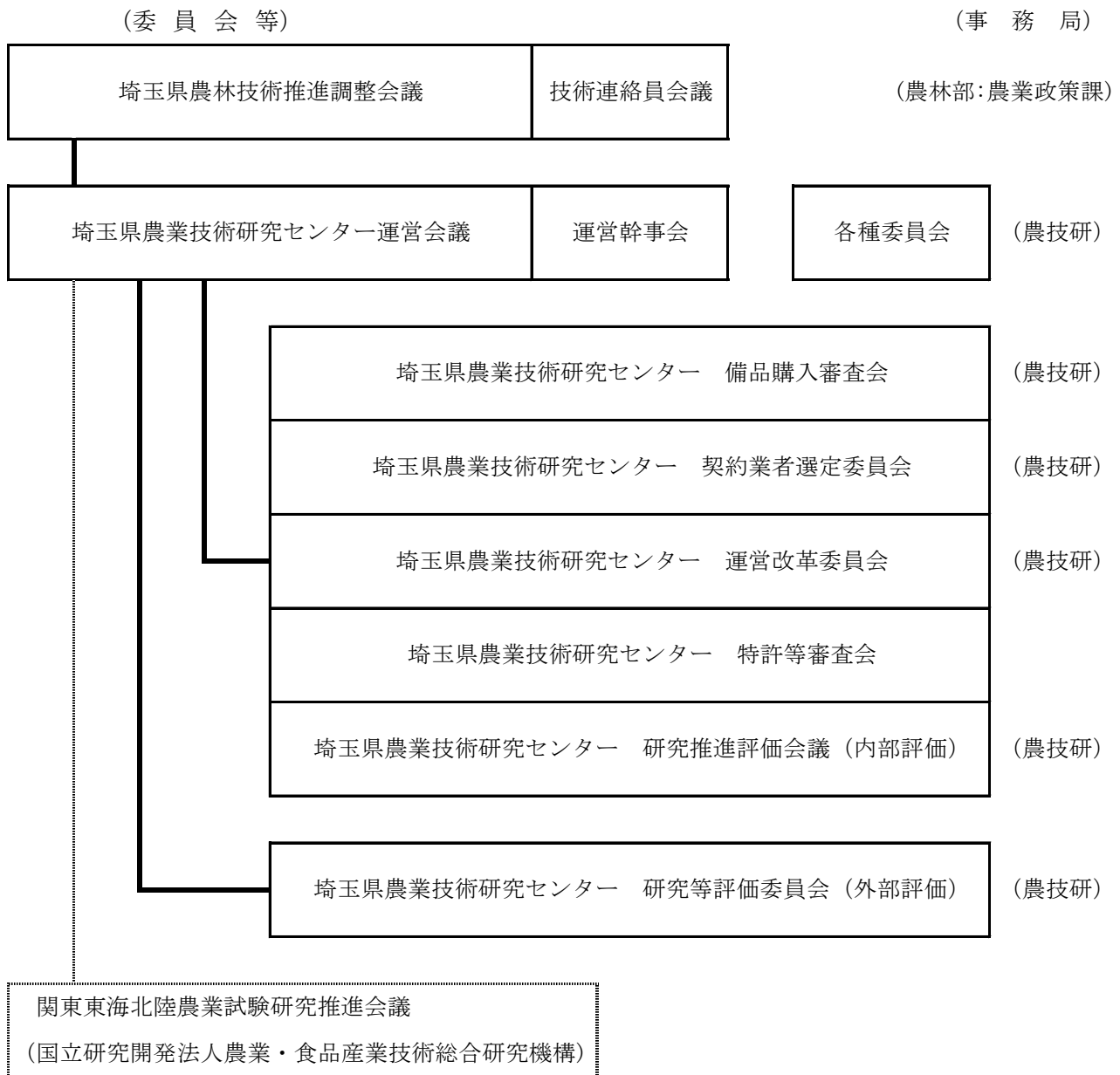
2 客員研究員招へいによる研修会の開催

なし

Ⅶ 運営会議・委員会等

1 委員会の開催等

(1) 委員会の構成



(2) 会議の開催等

ア 管理・運営に関する会議

会議の種類	会議開催日	備考
運営会議	2020年4月から	毎月一回開催
運営幹事会	2020年4月から	適宜開催

イ 管理・運営に関する会議

会議の種類	会議開催日	備考
研究等評価委員会	2020年7月30日	事後評価（書面開催）
	2020年9月30日	事前評価（書面開催）
研究推進評価会議	2020年7月7日	追跡評価
	2020年9月3, 4日	事前評価
	2021年3月2, 3, 9, 10日	年度評価、中間評価、事後評価

2 研究等評価委員

研究等評価委員会 7名

専門分野	氏名	所属等
作物全般	高屋 武彦	元（独）農業技術研究機構 中央農業総合研究センター所長
園芸	荒木 陽一	高崎健康福祉大学 農学部教授
畜産	牛島 仁	日本獣医生命科学大学応用生命科学部動物学科 教授
植物	米林 伸	立正大学地球環境科学部環境システム学科 教授
病虫害	高橋 賢司	元（一社）日本植物防疫協会 技術顧問
食品	青柳 康夫	女子栄養大学栄養学部 名誉教授
土壌肥料	加藤 直人	全国農業協同組合連合会 耕種資材部 技術主管

VIII 農業革新支援担当

目 次

1 活動方針	73
2 活動内容	73
3 活動体制	73
4 活動実績	
(1) 重点プロジェクト	74
(2) 新たな技術の現地実証・普及	75
(3) 農林振興センターの普及活動の支援	76
(4) 調査研究	
ア 現地調査	78
イ 現地実証	79
(5) 先進的な農業者等からの高度かつ専門的な技術・経営相談	80
(6) 普及指導員に対する研修指導	81
(7) 専門項目別技術連携会議の開催	83
(8) 気象災害等の技術対策	86
(9) その他	
ア 情報紙等への原稿執筆状況	87
イ 講演・助言・コーディネート活動状況	87
ウ 委員会等委嘱活動	94

1 活動方針

「埼玉県5か年計画」及び「埼玉農林業・農山村振興ビジョン」の実現を図るため、関係機関との緊密な連携による専門性の高度化や政策課題への対応、先進的な農業者等への技術・経営支援及び広域的な普及活動を推進する。

2 活動内容

農業革新支援担当は、分担する専門分野を中心に次の活動を行い、効果的・効率的な普及活動を推進する。

- (1) 試験研究・教育・行政機関等との連携及び新たな技術の現地実証・普及に関すること
- (2) 広域的な普及活動に関する企画・調整支援に関すること
 - ・普及活動計画の連携・支援
 - ・関係各課・関係団体との連携調整
 - ・調査研究・政策提言
 - ・農業情報の発信
- (3) 農林振興センターの普及活動支援に関すること
- (4) 先進的な農業者等からの高度かつ専門的な技術・経営相談に関すること
- (5) 普及指導員の育成に係る研修の企画・実施に関すること

3 活動体制

[担当する分野]

分 野	人 数	備 考
作 物	2	
野 菜	3	
果 樹	2	
花 植 木	2	
畜 産	2	
茶	3	埼玉県茶業研究所兼務
6次産業化 (農産物活用)	2	農業ビジネス支援課兼務
経 営	1	
計	17	

[兼務する分野]

分 野	人 数	分 野	人 数
こんにゃく	1	スマート農業	1
就 農	1	普及指導活動	1
震災対策	1	鳥 獣 害	1
病 害 虫	1	土壌肥料	1
G A P	1	農作業安全	1
地球温暖化	1	養 蚕	1

4 活動実績

(1) 重点プロジェクト

No	課題名	対象※ 地域	活動 期間	目 標	
				項 目	令和2年度の成果
1	高品質米生産に向けた現地 生産技術の組み立て	全域	H28 ～R 2	県産米の食味ランキング	「特A」(県北、県西) 「A」(県東部)
				実証ほのランク	Aランク以上 38% (現地実証ほ 8カ所)
2	施設野菜栽培の高度化支援	秩父 本庄 大里 加須	R 2 ～R 4	施設栽培における高度化 技術導入生産者数割合	14.7% (2.1%増)
				施設栽培における高度化 技術導入面積	99.1ha (3.9ha 増)
3	新植・改植と優良品種導入に よるなし産地の活性化	さいたま 川越 東松山 本庄 加須 春日部	R 2 ～R 4	新植・改植面積	21.2ha (2.2ha 増)
				優良品種の導入面積	12.1ha (1.7ha 増)
4	気象変動に適応した花きの 生産新技術の実証と普及	全域	R 2 ～R 4	切り花の品質改善取組み 農家	8戸 (8戸増)
				鉢物類の品質改善取組み 農家	25戸 (13戸増)
5	新たな自給飼料の取組み拡 大	川越 東松山 本庄 大里	R 2 ～R 4	高糖分イネ作付面積	30ha (12ha 増)
				WCSコムギ作付面積	2.1ha (1.1ha 増)
6	経営ビジョン策定とネット ワーク構築による経営強化 と収益力向上	全域	H29 ～R 2	新たに農業の6次産業化 により開発された商品数	279品目 (27品目増)
7	農業経営法人化の推進	全域	H29 ～R 2	農業法人数	1,201法人 (72法人増)
8	GAPを活用した安全安心 な狭山茶生産の支援	川越	H30 ～R 2	GAP実践農場	71農場 (9農場増)

※対象地域は農林振興センターの単位

(2) 新たな技術の現地実証・普及

No	課題名	分野	実施※ 地区	内 容
1	彩のかがやきN I L (準同質遺伝子系統)等の高温耐性新品種の現地適応性の検証 【水稻高温対策特別事業】	作物	さいたま 加須 春日部	本県育成高温耐性新系統「むさしの27号」について、農林振興センターと連携し、多収性の確認と高温耐性程度の確認を目的とした実証を行った。
2	高速高精度汎用播種機による水稻乾田直播栽培技術の実証	作物	さいたま 本庄	高速高精度汎用播種機を利用した乾田直播実証ほの設置・運営を支援し、省力・低コスト化の有効性について実証を行った。
3	麦茶用大麦有望品種「さちかぜ」の適応性確認	作物	大里	「さちかぜ」について、大里農林振興センター及び当所水田高度利用担当と連携し、品種の導入が見込まれる地域の代表的な2つの土質である細粒普通褐色低地土と腐植質厚層グライ黒ボク土における現地適応性の確認を行った。
4	いちごの新たな生産技術の導入支援	野菜	全域	いちご栽培に係る新技術の導入のため、農林振興センターと連携して生産者の巡回指導、栽培講習会や現地検討会の開催等の活動を行った。
5	高温水による土壌消毒と農薬・微生物資材の併用による白紋羽病発病対策	果樹	さいたま 川越 春日部	高温水処理による定植後の苗木の発病の抑制期間を確認するとともに、効果を継続させるための農薬と微生物資材の併用処理の有効性について実証を行った。
6	LED利用による宿根アスターの害虫防除の省力化	花き	本庄	花き類向けの緑色LED防虫灯について、実証を行った。
7	飼料用米の低コスト調製方法の実証	畜産	本庄 大里	飼料用米を生粳のままサイレージ調製する粳米サイレージについて、集落営農法人における適用性と飼料価値について実証を行った。
8	クワシロカイガラムシの防除支援	茶	川越	茶株内の温度測定値から有効積算温度を計算して、クワシロカイガラムシの防除適期であるふ化幼虫期を予測し、生産者に情報提供することで、より効果的な難防除害虫の対策を講ずることができるように支援を行った。
9	輸出に向けた活動支援	茶	川越	埼玉県茶業協会内の狭山茶輸出促進協議会における生産部会の活動及び狭山S I N G L E O R I G I N T E A普及推進協議会による狭山茶の海外輸出の取組について支援を行った。

※実施地区は農林振興センターの単位

(3) 農林振興センターの普及指導活動の支援

農林名	分野	内 容
全 域	作物	<ul style="list-style-type: none"> ・水田経営の安定を図るためICT技術等のスマート農業を活用した規模拡大やコスト低減に有効な技術情報の提供を通じた支援 ・難防除雑草対策など県産大豆の生産安定支援 ・奨励品種決定ほの運営支援
	野菜	<ul style="list-style-type: none"> ・野菜産地の強化、新技術の導入推進 (1) 野菜産地の生産安定・拡大技術支援 (2) 環境制御技術導入による生産性向上 (3) 温暖化・気象災害対策技術支援
	果 樹	<ul style="list-style-type: none"> ・果樹全般の栽培管理、防除指導の支援 ・久喜試験場で作成した、なしの開花予測や作況調査、病害虫の発生状況等についての情報提供 ・なし「彩玉」栽培指針の提供 ・なし「甘太」栽培指針の情報提供 ・ぶどう「シャインマスカット」の情報提供 ・果樹基本技術取得講座（果樹産地リノベーション事業）参加者に対する技術指導
	花植木	<ul style="list-style-type: none"> ・花植木全般の栽培管理、技術指導支援 ・広域団体（シクラメン、バラ、洋ラン）の活動情報の共有化
	経 営	<ul style="list-style-type: none"> ・経営分析、経営診断、農業簿記記帳の支援
さいたま	作物	<ul style="list-style-type: none"> ・ドローンによるリモートセンシングを活用した穂肥判断の支援
	野菜	<ul style="list-style-type: none"> ・施設野菜の生産安定化支援
	果 樹	<ul style="list-style-type: none"> ・早期成園化技術導入者の栽培管理支援 ・降雪による施設倒壊、樹体損傷に係る技術対策指導の支援 ・白紋羽病対策の支援 ・温暖化による幸水の発芽不良対策の支援 ・なし、ぶどう、キウイフルーツの栽培管理指導の支援
	鳥獣害	<ul style="list-style-type: none"> ・シカ害対策支援
川 越	野菜	<ul style="list-style-type: none"> ・さといもの生産性向上支援 ・いちご栽培技術の高度化・経営改善支援
	果 樹	<ul style="list-style-type: none"> ・早期成園化技術導入者の栽培管理支援 ・白紋羽病対策の支援 ・なし、ぶどう、ゆずの栽培管理指導の支援

東松山	作物	<ul style="list-style-type: none"> ・集落営農組織の体質強化のためのスマート農業技術の検討支援 ・鳩山町大豆栽培の晩ば対応支援
	野菜	<ul style="list-style-type: none"> ・いちご栽培技術の高度化・経営改善支援
	果樹	<ul style="list-style-type: none"> ・早期成園化技術導入者の栽培管理支援 ・白紋羽病対策の支援 ・なし、かき、すももの栽培管理指導の支援
	鳥獣害	<ul style="list-style-type: none"> ・シカ害対策支援
秩父	野菜	<ul style="list-style-type: none"> ・いちご栽培技術の高度化・経営改善支援 ・きゅうり栽培技術の高度化・経営改善支援 ・しゃくしな機械化栽培体系の確立支援
	畜産	<ul style="list-style-type: none"> ・畜舎周辺鳥獣侵入対策支援
	茶	<ul style="list-style-type: none"> ・茶園管理及び加工技術支援
本庄	作物	<ul style="list-style-type: none"> ・麦類多収阻害要因調査法の活用による収量向上対策支援
	野菜	<ul style="list-style-type: none"> ・ねぎに発生する病害虫の防除技術普及拡大支援 ・いちご栽培技術の高度化・経営改善支援 ・加工用業務用たまねぎの生産拡大と生産安定支援
	果樹	<ul style="list-style-type: none"> ・早期成園化技術導入者の栽培管理支援 ・白紋羽病対策の支援 ・温暖化による幸水の発芽不良対策の支援
	畜産	<ul style="list-style-type: none"> ・肉用牛新規参入支援 ・WCSイネ・飼料用米耕畜連携支援
大里	作物	<ul style="list-style-type: none"> ・麦類多収阻害要因調査法の活用による収量向上対策支援 ・大豆栽培の晩ば対応支援 ・大豆の不耕起栽培組み立て支援
	野菜	<ul style="list-style-type: none"> ・ねぎに発生する病害虫の防除技術普及拡大支援
	畜産	<ul style="list-style-type: none"> ・飼料用米耕畜連携支援
加須	作物	<ul style="list-style-type: none"> ・大豆栽培の晩ば対応支援
	野菜	<ul style="list-style-type: none"> ・いちご栽培技術の高度化・経営改善支援 ・きゅうりの安定生産支援
	果樹	<ul style="list-style-type: none"> ・早期成園化技術導入者の栽培管理支援 ・温暖化による幸水の発芽不良対策の支援
	畜産	<ul style="list-style-type: none"> ・畜産環境改善施設整備支援
春日部	野菜	<ul style="list-style-type: none"> ・いちご栽培技術の高度化・経営改善支援
	果樹	<ul style="list-style-type: none"> ・早期成園化技術導入者の栽培管理支援 ・降雪による施設倒壊、樹体損傷に係る技術対策指導の支援 ・白紋羽病対策の支援 ・現地開発型新技術実証事業実施の支援

(4) 調査研究

ア 現地調査

No	課題名	分野	実施地区※	内容
1	ドローンによる水稻の葉色センシングデータの利用	作物	さいたま	<p>穂肥2週間前の「彩のかがやき」を用いて、ドローン（マルチカメラ付き）によるリモートセンシングを実施した。同時に葉色板による葉色診断を行い、センシング結果と突合、数値の関連性を明らかにした。</p> <p>農林振興センターと連携し、センシング結果をもとに栽培支援を行った。</p>
2	もち性はだか麦「キラリモチ」の現地適応性	作物	本庄 大里 加須	<p>実需の要望が高いもち性はだか麦「キラリモチ」について、現地における大規模実証や導入事例から現地適応性の把握のため調査を行った。</p>
3	AIを活用した栽培・労務管理の最適化技術の開発	野菜	東松山 本庄 大里 加須	<p>きゅうり栽培における画像データ収集と病害虫診断技術の開発支援、いちご栽培における環境要因（温度・湿度）と病害発生状況の把握及びいちご栽培における「見える化」の推進と適正管理目標の検討を行った。</p>
4	なしの摘果判断システムの開発【埼玉スマート農業推進事業】	果樹	春日部	<p>AIを活用し、経験の少ない人も熟練農家と同様に摘果できる摘果判断システムを開発した。</p>
5	酪農現場における泌乳平準化による健全性向上効果の経済評価	畜産	本庄 大里	<p>乳牛の泌乳持続性育種価と乳房炎等の疾病罹患回数と治療費等の経費との関係を解析することにより、泌乳平準化による健全性向上効果の経済評価を行った。</p>
6	紅茶・半発酵茶の製造技術改善	茶	川越 秩父	<p>ハーブ紅茶の開発、紅茶・半発酵茶をベースとした商品開発を支援した。</p>
7	茶の品質に影響を及ぼす気象条件の検証	茶	全域	<p>外観により品質評価(AランクからJランク)された狭山茶ブランド選定会の出品茶について、茶成分分析計により窒素成分などの化学成分について分析を行った。</p> <p>一番茶及び二番茶期の降水量などをもとに、茶芽の特質の予測と茶芽の特質に対応した製茶技術の情報提供を行い、茶葉の品質予想について検証を行った。</p>
8	抹茶等加工用原料茶の理化学性の検証	茶	川越	<p>本県及び全国主産地の抹茶について、遊離アミノ酸、明度、色彩、色相角度の測定を行い、価格や産地による違いについて検討を行った。</p>

※実施地区は農林振興センターの単位

イ 現地実証

No	課題名	分野	実施地区※	内 容
1	麦類の多収阻害要因マニュアルに基づく収量向上対策の実証	作物	本庄 大里 加須	麦類の多収阻害要因マニュアルに基づく栽培技術の改善効果について実証を行った。
2	高速高精度汎用播種機による大豆の不耕起狭畦栽培の実証	作物	さいたま 大里	麦あと栽培の大豆において、播種作業の省力化を目的に、高速高精度汎用播種機を用いた不耕起狭畦栽培について実証を行った。
3	埼玉県育成いちご品種栽培技術の確立・育成系統の栽培実証	野菜	全域	県育成新品種『埼園い1号(かおりん)』、『埼園い3号(あまりん)』の栽培に取り組む生産者を巡回し、栽培マニュアルを活用して栽培技術の確立を支援した。 次期品種候補系統『いちご彩6号』の栽培試験ほ場を設置し、現地適応性について調査を行った。
4	サトイモ疫病対策技術の実証	野菜	川越	前年度にサトイモ疫病の発生が確認された地域において、発生程度と気象条件との関係、及び被害程度を調査した。併せて、同病に対する登録薬剤の防除効果や展着剤加用における薬害の発生の有無などの調査を行った。
5	トロロアオイの安定生産技術の確立	野菜	東松山	小川和紙の原材料として栽培されているトロロアオイの疫病を対象とした薬剤の防除効果について調査を行った。
6	バラのLED補光による影響把握	花植木	さいたま 川越 東松山	LED点灯によるバラの収量への影響をについて調査を行った。
7	茶のIPM現地実証	茶	川越	土着天敵を活用した総合防除技術の現地組立実証を行った。
8	茶園の土壌改良現地実証	茶	川越 秩父	安価な土壌資材等を活用し、茶樹の生育に適した土壌酸度矯正について実証を行った。
9	法人化相談の分析	経営	全域	農業経営相談所のカルテや専門家の派遣内容を分析し、県内農業者の法人化にかかる課題の整理を行った。

※実施地区は農林振興センターの単位

(5) 先進的な農業者等からの高度かつ専門的な技術・経営相談

分野	実施地区※	内 容
作物	さいたま	大規模主穀作法人から転作作物として「ごま」を導入したいとの相談があり、水田高度利用担当と連携し対応した。(継続中)
野菜	さいたま、東松山、秩父、本庄、大里、加須、春日部	養液いちご研究会の会員から定植時期以降の高温対策、暖候期の暑熱対策について相談があり、10月初頭、2月上旬に注意喚起と技術対策(遮光資材の活用や温湯管を活用した培地温度の低下)について提案を行うとともに農林振興センターと連携して現地支援を行った。
	本庄、大里	施設きゅうり及びトマトの環境制御装置を導入した生産者に対して、システムの活用方法や技術改善点についてアドバイスするとともに、他の事例や生育面での管理ポイントなど、農林振興センターと連携して情報提供と現地支援を行った。
花植木	さいたま	鉢物生産者からウスキー製造粕の堆肥利用について相談があり、特殊肥料の手続きと花き利用の注意を指導した。
果 樹	さいたま 春日部	新品種「甘太」の若木のせん定方法について相談があり、現地でせん定の実技指導をした。
	春日部	盛土式根圏制御栽培の灌水方法について相談があり、過去の試験データを参考に、年間を通じた灌水方法をアドバイスした。
		キウイフルーツの栽培方法や追熟方法について相談があり、試験データを情報提供した。
畜 産	川越	オオムギ食用品種のWC S利用について相談があり、品種の特性と種子の入手方法等について情報提供した。
	秩父	養豚農家から豚熱対策として野生イノシシ侵入防止策設置の相談があり、情報提供した。
	本庄、大里	粳米サイレージの地域内流通のマッチングを行い、農研機構と連携して、供給元の耕種農家において粳米サイレージ調製技術の現地実証を実施した。
茶	川越、秩父	全国茶品評会などに出品する茶製造指導及び仕上げについて相談があり、技術的な指導を実施した。
	川越	輸出相手国の残留農薬基準に対応した薬剤や防除時期について相談があり、技術的な指導を行った。 また、国外における商取引手法について相談があり、輸出を検討している相手国の商慣習などの情報提供や輸出業者の紹介を行った。
		AS I A G A P取得に向け、チェック項目の達成状況などについて確認を行い、未達の項目について技術的な助言・指導を行った。
		新茶品種の特性や消費者の嗜好にあったブレンド方法や販売法について相談があり、助言を行った。
		てん茶原料園の施肥方法や被覆資材、被覆期間などについて栽培相談があり、他産地の栽培情報の提供や指導を行った。

茶	広域	病虫害・製茶混入物（虫体）等の判定依頼があり、同定・鑑定を行った。
		令和3年度6月から義務化される茶製造等のHACCP義務化への対応に向け、保健所等からの情報を整理し情報提供などを行った。

※実施地区は農林振興センターの単位

(6) 普及指導員に対する研修指導

ア 集合研修

(ア) 基礎研修

研 修 名	受講者数	日 数	講 師
新任普及職員研修	14人	8日間	農業革新支援担当、農技研研究員、農業大学校職員、農業支援課職員 等
専門研修（作物）1年目	3人	4日間	農業革新支援担当、農技研研究員、農林振興センター職員 等
専門研修（野菜）1年目	8人	4日間	
専門研修（果樹）1年目	3人	5日間	農業革新支援担当、農技研研究員 等
専門研修（作物）2年目	2人	8日間	農業革新支援担当、農技研研究員、農林振興センター職員 等
専門研修（野菜）2年目	6人	8日間	
専門研修（花植木）2年目	2人	8日間	
専門研修（果樹）2年目	3人	11日間	農業革新支援担当、農技研研究員 等
専門研修（農業経営）3年目	10人	2日間	農業革新支援担当
専門研修（普及指導方法）2年目	11人	2日間	農業革新支援担当、外部講師 等
専門研修（生産工程管理）2年目	13人	1日間	農業革新支援担当
専門研修（スマート農業Ⅰ）2年目	14人	1日間	農業支援課担当、農業革新支援担当、試験研究職員 等
専門研修（情報発信）3年目	10人	2日間	外部講師、農業革新支援担当
専門研修（病虫害）1年目	17人	1日間	農業革新支援担当、農技研研究員
専門研修（土壌肥料）1年目	14人	2日間	
水稻調査技術習得研修	10人	3日間	
緊急技術習得研修（作物）	1人	2日間	農業革新支援担当、農技研研究員 等
緊急技術習得研修（野菜）	2人	13日間	
緊急技術習得研修（果樹）	7人	6日間	

(イ) 技術高度化研修

研 修 名	受講者数	日 数	講 師
トレーナー研修	13人	2日間	農業革新支援担当、外部講師
スマート農業Ⅱ	13人	1日間	
農業経営法人化	8人	1日間	
6次産業化	8人	2日間	
鳥獣害防止	10人	1日間	農技研研究員、農業革新支援担当 等

(ウ) 普及指導員養成研修

研 修 名	受講者数	日 数	講 師
普及指導員養成研修	13 人※	3 日間	農業革新支援担当

※うち1日目のみ参加 5人

イ 国等への派遣研修

研 修 名	受講者数	日 数	実施機関・実施場所
普及指導員養成研修Ⅰ (新卒者限定コース)Ⅰ期	9人	2日間	農林水産研修所つくば館・WEB開催
普及指導員養成研修Ⅱ (経験者コース)	2人	3日間	
新任普及指導員研修	2人	3日間	
普及指導員実務能力習得研修Ⅱ (課題発見力向上コース)	1人	2日間	
新任農業革新支援専門員研修	3人	2日間	
国際水準GAP推進研修	1人	5日間	農林水産研修所つくば館・WEB及びつくば館
野菜生産体制強化支援研修	1人	2日間	農林水産研修所つくば館・WEB開催
果樹生産体制強化支援研修	2人	2日間	
有機農業普及支援研修	1人	2日間	
担い手の経営力向上支援研修	1人	3日間	
新規就農支援研修	1人	2日間	
経営分析研修	1人	3日間	
知的財産研修	1人	2日間	
技術研修(花き)	1人	2日間	
技術研修(施設園芸(野菜))	1人	1日間	
新技術農業機械化推進研修(精密農機・自動化ハイテクコースⅡ)	3人	2日間	農林水産研修所つくば館水戸ほ場・WEB開催
農業経営アドバイザー研修	2人	6日間	日本政策金融公庫・農技研及びWEB視聴
ブロック提案型研修	15人	1日間	関東農政局・WEB開催

(7) 専門項目別技術連携会議の開催

ア 作物

テ ー マ	令和3年度の普及活動を展開する上での情報共有
開催期日	令和3年3月19日(金)
開催場所	オンライン形式(ホスト:革新支援執務室)
出席者	各農林振興センター農業支援部技術普及担当(作物総括担当者等)
関係機関	生産振興課(主穀担当)、農業支援課(普及活動担当)、農業技術研究センター
<p>会議内容</p> <p>1 令和3年度課題計画</p> <p>(1) 令和3年度主穀作に係る各農林振興センターの課題計画案について</p> <p>(2) 令和3年度の革新支援担当(作物担当)の計画案について</p> <p>2 検討事項</p> <p>(1) 令和2年産彩のかがやき等の品質に関するアンケート結果について</p> <p>(2) 特A米生産の取組結果について</p> <p>(3) 水稻高温耐性品種事業について</p> <p>3 情報交換</p> <p>(1) 令和2年産水稻の概要と令和3年産麦類の生育状況について</p> <p>(2) 当センターの試験成果について</p> <p>ア 水稻育種担当から(高温不稔)</p> <p>イ 水田高度利用担当から(乾田直播、NDVI、ごま)</p>	

イ 野菜

テ ー マ	令和2年度の地域・産地及び主要品目等の情報共有
開催期日	令和3年2月25日(木)
開催場所	書面開催
出席者	各農林振興センター農業支援部技術普及担当(野菜総括担当者)
関係機関	農業ビジネス支援課(販売対策担当)、農業支援課(普及活動担当)、生産振興課(野菜担当)、農業技術研究センター
<p>会議内容</p> <p>1 議題及び情報提供</p> <p>(1) 野菜における地域・産地等の動きについて</p> <p>(2) 野菜主要品目の生産概要調査について</p> <p>(3) 試験研究担当からの情報提供について</p> <p>(4) 野菜関係事業等の情報提供</p>	

ウ 果樹

第1回

テ ー マ	事業の推進と主要果樹の生育状況に関する情報交換
開催期日	令和2年7月29日
開催場所	農業技術研究センター久喜試験場 大会議室
出席者	各農業支援部果樹担当者、農技研（果樹担当、農業革新支援担当）
関係機関	なし
<p>会議内容</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 主要果樹の生育状況について 2 各農林振興センター管内の果樹の生育状況について 3 本県果樹における新たな省力化技術の実証（未来型果樹園実証展示事業）について 4 生育調査ほの調査項目について 5 幸水の発芽不良の発生調査について 6 高温水による土壌消毒と農薬・微生物資材の併用による白紋羽病対策について 7 情報提供 <ol style="list-style-type: none"> ア シャインマスカットの開花異常症状について イ シャインマスカットへのジベレリン水溶剤による果房伸長促進処理試験について ウ 晩腐病について エ 彩玉栽培の手引き（Ver.2）について 	

第2回

テ ー マ	主要果樹の生育状況、病虫害発生状況と防除対策、白紋羽病対策について
開催期日	令和2年11月24日
開催場所	農業技術研究センター久喜試験場 大会議室
出席者	各農業支援部果樹担当者、農技研（果樹担当、病虫害研究担当、農業革新支援担当）
関係機関	全国農業協同組合連合会埼玉県本部
<p>会議内容</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 今年産の主要果樹の生育状況について 2 なし、ぶどうで問題となった病虫害とその対応策について 3 シャインマスカットのべと病発生状況と対策について 4 令和3年産のなし、ぶどうの病虫害防除暦について 5 情報提供 <ol style="list-style-type: none"> ア 温水点滴処理によるなし白紋羽病防除の現地実証試験の経過観察について イ 彩玉短期貯蔵マニュアルについて 	

第3回

テ ー マ	農業技術研究センターの果樹関係の研究成果について
開催期日	令和3年3月17日
開催場所	農業技術研究センター久喜試験場 大会議室
出席者	各農業支援部果樹担当者、農技研（企画担当、環境安全担当、果樹担当、病害虫研究担当、農業革新支援担当）
関係機関	なし
<p>会議内容</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 農業技術研究センターの果樹関係の研究成果について 2 摘果判断メガネの利用について 3 生育調査ほの調査内容の見直しについて 4 主要果樹の開花予測について 5 幸水の発芽不良の発生調査について 6 甘太栽培指針（Ver. 1.0）について 7 令和2年度埼玉県農業技術研究センター果樹部門研究の成果の配布について 	

エ 花植木

テ ー マ	令和2年度の花植木の販売状況と各地の動向及び関連機関からの情報共有
開催期日	令和3年2月26日(金)
開催場所	書面開催
出席者	各農林振興センター農業支援部技術普及担当(花植木総括者) 他関係機関担当者
関係機関	生産振興課、農業支援課、農業大学校、花と緑の振興センター、農業技術研究センター、JA全農さいたま花植木事務所
<p>会議内容</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 品目別花き販売状況と今後の見通しについて(全農さいたま花植木事務所) 2 令和2年度花植木に係る各地の動きについて (さいたま、川越、東松山、秩父、本庄、大里、加須、春日部各農林振興センターから) 3 農業革新支援担当の花植木に係る基本計画案について(農業革新支援担当) 4 当センター施設園芸先端技術担当から 5 花と緑の振興センターから 6 農業支援課から 	

(8) 気象災害等の技術対策

ア 気象災害対策資料

作成配布日	内 容
令和2年4月2日	低温・降霜に伴う技術対策について
令和2年4月25日	降ひょう・降霜に伴う農作物等管理技術対策について
令和2年6月7日	暴風雨・降ひょうに伴う農作物等管理技術対策について
令和2年7月10日	長雨・日照不足に対する農作物等管理技術対策について
令和2年7月28日	低温・日照不足に対応した土壌消毒について
令和2年7月28日	長雨・日照不足に対する農作物等管理技術対策について
令和2年8月7日	高温に対する農作物等管理技術対策について
令和2年8月18日	高温に対応した水稲の栽培管理について
令和2年8月28日	高温に対する農作物等管理技術対策について
令和2年8月28日	高温に対応した水稲の栽培管理について
令和2年9月23日	台風第12号に対する農作物等管理技術対策について
令和2年10月6日	台風第14号に対する農作物等管理技術対策について
令和2年12月15日	降雪に対する農作物・農業用施設の技術対策について

イ 技術対策資料

分野	作成配布日	内 容
作物	令和2年7月2日	水稲の葉色診断で高温対策を実施しましょう！
	令和2年8月6日	彩のかがやき 高温対策を実施しましょう
果樹	令和2年4月27日	なしの着果不良・新梢の発育停止への対応について
	令和2年8月20日	「豊水」の収穫開始時の注意点について
茶	令和2年4月25日	今年の一歩茶前半の製造のポイントについて
	令和2年5月14日	今年の一歩茶後半製造のポイントについて
	令和2年5月15日	クワシロカイガラムシ（第1世代幼虫）の防除対策について
	令和2年6月15日	今年のお二歩茶製造のポイントについて
	令和2年7月14日	クワシロカイガラムシ（第2世代幼虫）の防除対策について
	令和2年9月14日	クワシロカイガラムシ（第3世代幼虫）の防除対策について
全般	令和3年1月19日	今冬期の気象経過と今後の対策

(9) その他

ア 情報紙等への原稿執筆状況

情報紙等名	執筆内容	依頼先	備考
日本農業新聞	今月の水稻管理 4月、6～9月	埼玉県農業協同組合中央会	
日本農業新聞	今月の麦管理 1～3、5月、10～12月	埼玉県農業協同組合中央会	
関東東山病害虫研究会報第67集	野外に設置した黄色粘着板上のネギネクロバネキノコバエ成虫の放置期間と種特異的プライマーを用いたPCR成功率との関係	関東東山病害虫研究会	共著
関東東山病害虫研究会報第67集	種特異的プライマーを用いたクロバネキノコバエ科多頭数からのネギネクロバネキノコバエの検出	関東東山病害虫研究会	共著
日本心理臨床学会第39回大会発表論文集	茶摘み体験のイメージと癒しの検討	日本心理臨床学会	
第65回日本応用動物昆虫学会大会講演要旨集	埼玉県におけるチャドクガ <i>Euproctis pseudoconspersa</i> の多発生と60年間の発生推移	日本応用動物昆虫学会	

イ 講演・助言・コーディネート活動状況

(作物関係)

企画・研修等名称	期 日	場 所
埼玉県農業機械化経営者協議会 理事会	令和2年 7月 1日	埼玉県種苗センター
水稻高温対策技術研修会	令和2年 7月 9日	熊谷市立商工会館 農技研 玉井試験場
埼玉県米麦改良協会 幹事会	令和2年 7月 27日	さいたま市高砂会館
埼玉県農業機械化作経営者協議会 総会	令和2年 7月 30日	埼玉県種苗センター
水稻麦奨励品種決定ほ担当者会議	令和2年 9月 4日	オンライン会議
埼玉県農業機械化協会 打合せ	令和2年 10月 14日	農研機構 農業技術革新工学センター附属農場
埼玉県農業機械化経営者協議会 理事会	令和2年 11月 6日	埼玉県種苗センター
埼玉県米麦改良協会 幹事会	令和2年 11月 25日	さいたま市高砂会館
農業機械実演展示会	令和2年 11月 26日	農研機構 農業技術革新工学センター附属農場
水稻奨励品種担当会議	令和3年 1月 21日	オンライン会議

(野菜関係)

企画・研修等名称	期 日	場 所
サトイモ疫対策検討打合せ	令和2年 4月 10日	川越農林振興センター
しゃくし菜機械化プロジェクト 打合せ	令和2年 4月 14日	農業技術研究センター
しゃくし菜収穫作業現地調査	令和2年 5月 14日	深谷市岡部地区ほ場
しゃくし菜機械収穫現地検討	令和2年 5月 15日	農業技術研究センター
サトイモ疫病調査ほ場検討打合せ	令和2年 6月 5日	川越農林振興センター
トマト環境制御に関する現地検討	令和2年 7月 2日	加須農林振興センター 加須市現地ほ場

埼玉いちご連合会 出荷反省会	令和2年 7月 7日	埼玉県種苗センター
県育成いちご品種生産振興に係る打合せ	令和2年 7月 16日	農業技術研究センター
しゃくし菜機械化プロジェクト 打合せ	令和2年 7月 16日	農業技術研究センター
J A南彩 いちご育苗現地検討会	令和2年 7月 27日	久喜市菖蒲 育苗ハウス(5か所)
J Aほくさい いちご育苗現地検討会	令和2年 8月 4日	加須市北川辺育苗ハウス(8か所)
養液いちご研究会 役員会	令和2年 8月 5日	フレンドシップハイツ吉見
埼玉県野菜園芸技術研究会 総会・立毛共進 会表彰式	令和2年 8月 6日	埼玉県種苗センター
産直センターいちご部会 育苗見地検討会	令和2年 8月 12日 令和2年 8月 18日	産直センターいちご部会員育苗ほ (20カ所)
サトイモ疫病に関する現地検討	令和2年 8月 20日	J Aほくさい行田南支店、行田市 現地ほ場
県育成いちご新系統の栽培試験に係る打合 せ	令和2年 8月 24日 令和2年 8月 31日	東松山・大里・加須農林振興センタ ー
しゃくし菜機械化プロジェクト 収穫機実 演検討会	令和2年 8月 27日	秩父農林振興センター
しゃくし菜機械化プロジェクト 技術支援 (機械定植)	令和2年 9月 10日	秩父市現地ほ場
サトイモ疫病に関する現地検討	令和2年 9月 11日	深谷市現地ほ場
トマト環境制御に関する現地検討	令和2年 9月 30日	深谷市現地ほ場
県育成いちご品種生産振興に係る打合せ	令和2年 10月 14日	埼玉県種苗センター
J Aほくさい 北川辺いちご部 現地検討 会・栽培講習会	令和2年 10月 15日	北川辺いちご部ハウス(9か所)
キュウリ環境制御に関する現地検討	令和2年 10月 20日	深谷市現地ほ場
トマト環境制御に関する現地検討	令和2年 10月 29日	加須市現地ほ場
しゃくし菜機械化プロジェクト 収穫機実 演検討会	令和2年 10月 27日	秩父市現地ほ場
いちごGAP及び栽培講習会(川越農林振興 センター管内)	令和2年 10月 29日	狭山市農業改善センター
J A南彩 いちご現地検討会	令和2年 11月 6日	久喜市菖蒲いちごハウス(5か所)
J A南彩 視察対応(いちご)	令和2年 11月 19日	農業技術研究センター
サトイモ疫病対策打合せ	令和2年 11月 26日	川越農林振興センター
産直センターいちご部会 ほ場現地検討会	令和2年 12月 11日	産直センターいちご部会員本ほ ウス(24カ所)
北川辺いちご研究会 現地検討会・栽培講習 会	令和2年 12月 15日	北川辺いちご部ほ場(9戸)
トマト環境制御に関する現地検討	令和2年 12月 18日	本庄市現地ほ場
県育成いちご品種生産振興に係る打合せ	令和3年 1月 6日	農業技術研究センター
しゃくし菜機械化プロジェクト 打合せ	令和3年 1月 20日	オンライン会議
県育成いちご品種生産振興に係る現地検討	令和3年 1月 26日	北川辺いちご部ほ場
県育成いちご品種に係る現地検討会	令和3年 2月 16日	加須農林振興センター
キュウリ環境制御に関する現地検討	令和3年 2月 25日	深谷市現地ほ場
県育成いちご品種に係る現地検討会	令和3年 2月 26日	東松山農林振興センター
県育成いちご品種に係る現地検討会	令和3年 3月 23日	本庄農林振興センター

(果樹関係)

企画・研修等名称	期 日	場 所
常光果樹組合 なし摘果講習会	令和2年 4月 21日	鴻巣市常光
埼玉県果実連合会 正副会長会議	令和2年 6月 1日	全農さいたま東部総合センター
常光果樹組合 なし新梢管理講習会	令和2年 6月 15日	伊奈町小室
埼玉県果実連合会 新旧正副会長会議	令和2年 6月 29日	全農さいたま東部総合センター
西部果樹組合 ぶどう巡回検討会	令和2年 7月 2日	飯能市芦荻場他
常光果樹組合 なし巡回検討会	令和2年 7月 20日	鴻巣市常光
埼玉県果実連合会 彩玉委員会	令和2年 7月 22日	埼玉県種苗センター
埼玉県果実連合会 埼玉なし取引協議会	令和2年 7月 22日	埼玉県種苗センター
埼玉県果実連合会 幸水・彩玉販売対策会議	令和2年 7月 27日	埼玉県種苗センター
彩玉栽培技術研修会	令和2年 8月 17日	農技研 久喜試験場
埼玉県果実連合会 豊水販売対策会議	令和2年 8月 25日	埼玉県種苗センター
キウイフルーツ現地巡回検討会	令和2年 8月 21日	上尾市内
果樹基本技術習得講座(なし)	令和2年 10月 15日	農技研 久喜試験場
農業大学校講義	令和2年 10月 20日	農業大学校
梨経営研究会 研修会	令和2年 10月 27日	農技研 久喜試験場
埼玉県果実連合会 彩玉委員会	令和2年 11月 9日	全農さいたま東部総合センター
埼玉県果実連合会 役員会	令和2年 11月 9日	全農さいたま東部総合センター
シャインマスカット勉強会	令和2年 11月 12日	農技研 久喜試験場
伊奈梨出荷組合 なしせんだい講習会	令和2年 11月 17日	伊奈町小室
果樹基本技術習得講座(なし)	令和2年 11月 25日	農技研 久喜試験場
さいたま市果樹組合 なしせんだい講習会、防除検討会	令和2年 12月 2日	さいたま市北区
果樹基本技術習得講座(なし)	令和2年 12月 3日	農技研 久喜試験場
常光果樹組合 せんだい講習会(なし、ぶどう)	令和2年 12月 4日	鴻巣市常光
果樹基本技術習得講座(ぶどう)	令和2年 12月 15日	農技研 久喜試験場
梨経営研究会 研修会	令和2年 12月 16日	農技研 久喜試験場
彩玉栽培技術研修会	令和2年 12月 18日	農技研 久喜試験場
果樹基本技術習得講座(なし)	令和2年 12月 23日	農技研 久喜試験場
かきせんだい巡回指導	令和3年 1月 6日	滑川町福田
伊奈ぶどう組合 せんだい講習会	令和3年 1月 7日	伊奈町小室

(花植木関係)

企画・研修等名称	期 日	場 所
埼玉県シクラメン研究会 理事会	令和2年 7月 7日	鴻巣花き(株)会議室
	令和2年 8月 18日	鴻巣花き(株)会議室
	令和2年 10月 8日	鴻巣花き(株)会議室
	令和3年 1月 18日	オンライン会議
	令和3年 2月 24日	鴻巣花き(株)会議室
埼玉県シクラメン研究会 総会	令和3年 3月 17日	書面開催
埼玉県シクラメン研究会 販売促進会	令和2年 12月 9日	鴻巣花き(株)
日本ばら切花協会 埼玉支部会	令和2年 7月 10日	県民活動総合センター
	令和2年 10月 16日	県民活動総合センター
埼玉県洋蘭生産者組合 総会	令和2年 4月 22日	オンライン会議
埼玉県洋蘭生産者組合 理事会	令和2年 5月 11日	オンライン会議
	令和2年 6月 1日	オンライン会議
	令和2年 7月 6日	オンライン会議
	令和2年 9月 7日	オンライン会議
	令和2年 10月 5日	オンライン会議
	令和2年 11月 2日	オンライン会議
	令和3年 2月 8日	オンライン会議
	令和3年 3月 1日	オンライン会議

(畜産関係)

企画・研修等名称	期 日	場 所
全農埼玉CSクラスター協議会 推進会議	令和2年 7月 17日	書面開催
	令和3年 1月 13日	書面開催
埼玉酪農収益力支援クラスター協議会 推進会議	令和3年 2月 10日	書面開催
粳米サイレージ地域内流通マッチング	令和2年 4月 9日	熊谷市、上里町
	令和2年 8月 12日	
	令和2年 8月 20日	
	令和2年 12月 15日	
イノシシ侵入防止柵現地指導	令和2年 4月 23日	秩父市
	令和3年 2月 16日	
農研機構粳米サイレージ調製現地実証	令和2年 10月 12日	熊谷市
畜産女性研修会	令和2年 10月 22日	熊谷市
A S F等消毒研修	令和2年 11月 12日	熊谷市(熊谷ラクビー場)
農技研成果発表会情報提供(自給飼料プロ成果)	令和3年 2月 1日	WEB公開

(茶関係)

企画・研修等名称	期 日	場 所
狭山SINGLE ORIGIN TEA 普及促進協議会 定例会	令和2年 4月10日 令和2年 7月17日 令和2年 8月18日 令和2年12月10日 令和3年 2月 9日	NPO埼玉農業おうえんしたい 入曾事務所
ふじみ野市製茶指導	令和2年 4月14日 令和2年 4月28日 令和2年 5月10日	ふじみ野市
鶴ヶ島市製茶機械整備指導	令和2年 4月14日	鶴ヶ島市
所沢市製茶機械整備指導	令和2年 4月20日	所沢市
狭山茶農業遺産推進協議会 総会	令和2年 4月28日	書面開催
所沢市製茶指導	令和2年 5月 2日 令和2年 5月 3日 令和2年 5月 9日 令和2年 5月15日 令和2年 5月17日	所沢市
横瀬町製茶技術指導	令和2年 5月23日 令和2年 5月27日 令和2年 5月30日	横瀬町茶業組合
2020年第1回長谷川研研究室 研究発表 会	令和2年 5月29日	オンライン開催
小鹿野町製茶技術指導	令和2年 5月30日 令和2年 7月 8日 令和2年 8月16日	小鹿野町両神
狭山SINGLE ORIGIN TEA 普及促進協議会 試飲会	令和2年 6月10日	茶業研究所
Vineland Research and Innovation Centre (Canada) IPM関連助言	令和2年 6月10日 令和2年 6月20日	茶業研究所
米国緑茶カフェ用輸出狭山茶コーディネ ート	令和2年 6月11日 令和2年 6月17日 令和2年 6月26日	茶業研究所
狭山市出品茶仕上指導会	令和2年 6月16日	茶業研究所
所沢市出品茶仕上指導会	令和2年 6月18日 令和2年 6月22日	茶業研究所
横瀬町紅茶製造指導	令和2年 6月26日 令和2年 8月16日	横瀬町茶業組合

茶農薬展示ほ巡回指導	令和2年 6月30日 令和2年 9月 8日	入間市、狭山市
狭山輸出協議会 生産部会 選定委員会	令和2年 7月28日 令和2年 9月28日	茶業研究所
狭山茶ブランド確立事業選定会	令和2年 7月29日	茶業研究所
狭山SINGLE ORIGIN TEA 普及促進協議会 残留農薬対策巡回指導	令和2年 9月24日 令和2年 9月29日	入間市
茶輸出業者コーディネート	令和2年 9月29日	茶業研究所
狭山茶農業遺産推進協議会 運営委員会	令和2年10月 5日	茶業研究所
入間茶研究会現地指導会	令和2年10月 6日	入間市
狭山茶農業遺産推進協議会 検討会	令和2年10月12日	所沢市
茶業青年団有志紅茶勉強会	令和2年10月28日	茶業研究所
第8回東海昆虫研究会	令和2年11月28日	オンライン開催
TBSラジオ狭山茶紹介	令和2年12月26日	東京都港区赤坂
チャドクガ対策検討会	令和3年 1月20日	茶業研究所
狭山茶輸出フランス商談会	令和3年 1月25日	オンライン開催
狭山茶輸出フランス商談会	令和3年 2月 3日	オンライン開催
狭山輸出協議会 生産部会 輸出対応検討会	令和3年 2月 8日	茶業研究所
狭山茶輸出ドイツ商談会	令和3年 2月10日	オンライン開催
飯能市茶業協会土壌相談会	令和3年 2月15日 令和3年 2月16日	茶業研究所
輸出ファクタリングサービス会社コーディネート	令和3年 2月16日	オンライン開催
博物館特別展コーディネート	令和3年 2月24日	茶業研究所
狭山茶輸出イタリア商談会	令和3年 2月24日	オンライン開催
入間茶研究会現地指導会	令和3年 3月 9日	入間市
狭山茶農業遺産検討会	令和3年 3月 3日	オンライン開催
狭山茶輸出フランス商談会	令和3年 3月 3日	オンライン開催
第65回日本応用動物昆虫学会大会	令和3年 3月25日	オンライン開催
間野製茶	通年	入間市
いるま茶業	通年	入間市
首都圏アグリファーム	通年	入間市
狭山茶輸出促進協議会	通年	
県茶業青年団	通年	

(経営関係)

企画・研修等名称	期 日	場 所
埼玉県農業経営相談所 経営戦略会議	令和2年 4月 26日	埼玉会館ほか
	令和2年 5月 20日	
	令和2年 6月 5日	
	令和2年 6月 20日	
	令和2年 7月 5日	
	令和2年 7月 19日	
	令和2年 8月 3日	
	令和2年 8月 5日	
	令和2年 8月 22日	
	令和2年 9月 10日	
	令和2年 11月 5日	
	令和2年 11月 12日	
	令和2年 11月 20日	
	令和2年 11月 29日	
	令和2年 12月 5日	
	令和2年 12月 20日	
令和3年 1月 20日		
令和3年 2月 4日		
令和3年 2月 20日		

(鳥獣害関係)

企画・研修等名称	期 日	場 所
鳥獣害現地指導	令和2年 5月 28日	寄居町
	令和2年 6月 16日	深谷市（農林公園）
	令和2年 6月 17日	上尾市
	令和2年 10月 23日	川島町
環境DNA調査指導	令和2年 12月 23日	川島町

(スマート農業関係)

企画・研修等名称	期 日	場 所
春日部農林農業支援部職場研修（スマート農業）	令和2年 7月 8日	春日部農林振興センター

ウ 委員会等委嘱活動

(作物関係)

委員会名	内容	主催	人数
埼玉県米麦改良協会常任幹事会	常任幹事	埼玉県米麦改良協会	1
埼玉県農業機械化協会幹事会	幹事	埼玉県農業機械化協会	1
埼玉県農業機械化経営者協議会	参与	埼玉県農業機械化経営者協議会	1
埼玉県農業機械化経営者協議会 幹事会	幹事	埼玉県農業機械化経営者協議会	1
見沼幹線水路かんがい連絡会	オブザーバー	見沼代用水土地改良区	1

(野菜関係)

委員会名	内容	主催	人数
東京近郊野菜技術研究会	副会長	東京近郊野菜技術研究会	1
第45回施設きゅうり・トマト立毛共 進会	審査長 副審査長 審査員	埼玉県野菜園芸技術研究会 (審査：12/3 3/2 3/9)	1 1 2
埼玉県さといも協議会幹事会	オブザーバー	埼玉県さといも協議会	2
野菜産地育成部会	オブザーバー	埼玉県青果市場連合会	1

(果樹関係)

委員会名	内容	主催	人数
令和2年度果実審査会	審査員	久喜市梨組合 (審査：8/5)	1
第5回ちちぶ山ルビー品評会	審査員	秩父ぶどう組合連絡協議会 (審査：8/21)	2
第6回彩玉なし共進会	審査委員長 審査員	埼玉県果実連合会 (審査：8/28)	1 1
第50回日本農業賞予備選考審査委員	委員長代理	埼玉県農業協同組合中央会 (予備 審査：10/12、本審査：10/19)	1

(花植木関係)

委員会名	内容	主催	人数
さいたま花の展覧会	審査員	さいたまの花普及促進協議会	1
埼玉県シクラメン研究会共進会	審査長 審査員	埼玉県シクラメン研究会	1 1

(畜産関係)

委員会名	内容	主催	人数
関東東海北陸地域畜産関係普及指導員等連絡協議会	幹事	関東東海北陸地域畜産関係普及指導員等連絡協議会	1
埼玉県粗飼料利用研究会	幹事	埼玉県粗飼料利用研究会	1
埼玉酪農研究会サイレージ共励会	審査員	埼玉酪農研究会	1
埼玉酪農収益力支援クラスター協議会	構成員	埼玉酪農業協同組合	1
全農埼玉県本部クーラーステーションクラスター協議会	構成員	全農埼玉県本部	1
畜産女性いきいきネットワーク	構成員	埼玉県畜産会	1

(茶関係)

委員会名	内容	主催	人数
狭山茶農業遺産推進協議会	ワーキンググループ委員	狭山茶農業遺産推進協議会	1
ジャパンプランド育成支援事業	検討委員	狭山SINGLE ORIGIN TEA普及促進協議会	1

(経営関係)

委員会名	内容	主催	人数
人を対象とした研究倫理審査委員会	委員	農研機構 農業技術革新工学研究センター	1

(6次産業化関係)

委員会名	内容	主催	人数
6次産業化支援検証委員会	審査員	農業ビジネス支援課	1

IX 病虫害防除所の業務

1 病虫害発生予察

- (1) 主要 16 農作物の 164 病虫害発生予察調査の実施
- (2) 病虫害発生予察会議の開催及び発生予報の作成
- (3) 注意報、特殊報等の発表
- (4) ホームページによる情報発信

2 病虫害防除対策

- (1) 検疫病虫害侵入リスク管理対策
- (2) 重要害虫（ネギネクロバネキノコバエ）の防除対策
- (3) 新規病虫害のまん延防止対策
- (4) 病虫害診断と防除指導
- (5) ホームページによる情報発信
- (6) 無人ヘリコプターによる空中散布の防除指導
- (7) 病虫害や農薬に関する相談への対応
- (8) 特別栽培農産物の認証への協力

3 農薬安全使用対策

- (1) 農薬適正使用対策の推進
- (2) 農薬取締法に基づく農薬販売届の受理及び販売店の立入検査、指導
- (3) 農薬取締法に基づく指導

4 肥料・飼料業務

- (1) 肥料の品質の確保等に関する法律に基づく肥料の検査
- (2) 肥料の品質の確保等に関する法律に基づく肥料の登録及び届出の受理
- (3) 肥料生産量及び流通量の調査
- (4) 飼料の安全性の確保及び品質の改善に関する法律に基づく飼料の検査
- (5) 飼料の製造及び流通、飼料添加物の生産・流通量等の調査

○ 業務報告は、「埼玉県病虫害防除所業務年報（令和 2 年度）」を参照

X 令和2年度決算（農業研究費＋畜産研究費）

1 歳入

科 目	金 額 (円)
使用料及び手数料	37,710
国庫委託金	327,920
財産収入	11,485,853
1) 物品売払収入	5,024,812
2) 生産物売払収入	6,461,041
諸収入	34,426,570
1) 農業受託収入	27,804,612
2) 畜産受託収入	6,578,000
3) 違約金延納利息	398
4) 雑入	43,560
一般財源	53,176,401
計	99,474,454

2 歳出

科 目	金 額 (円)
旅費	891,946
需要費	70,184,962
1) 修繕費	7,213,647
2) その他	62,971,315
役務費	10,050,409
1) 火災保険	98,520
2) その他	9,951,889
委託料	90,000
使用料及び賃借料	273,680
備品購入費	17,933,457
負担金補助及び交付金	50,000
計	99,474,454

職員の状況

埼玉県農業技術研究センター

所 長 (技) 片 貝 充

◎ 総務担当

副 所 長 (事) 大 竹 雅 樹
 担 当 部 長 (事) 山 田 勇
 担 当 課 長 (事) 上 野 栄
 主 任 (事) 谷 田 容 子
 専 門 員 (事) 折 原 聖 志
 専 門 員 (事) 沼 田 鉄 雄
 専 門 員 (事) 小 池 有 利 恵
 上 席 主 任 (技) 山 崎 晴 彦
 嘱 託 (会 計 年 度) 大 塚 浩 子
 (玉井試験場)
 主 任 (事) 松 本 頼 子
 専 門 員 (事) 久 保 田 知 江
 (久喜試験場)
 担 当 部 長 (事) 小 野 和 義
 担 当 部 長 (事) 原 田 孝 次

◎ 企画、農業革新支援担当

副 所 長 (技) 戸 井 田 幸 夫
 ○企画担当
 室 長 (技) 岡 田 雄 二
 担 当 部 長 (技) 荒 川 誠
 担 当 部 長 (技) 戸 辺 一 成
 専 門 研 究 員 (技) 横 山 素 之
 主 任 (技) 田 中 智 章
 専 門 員 (技) 原 沢 正 美
 ○農業革新支援担当
 部 長 (技) 大 宅 秀 史
 部 長 (技) 佐 竹 吉 人
 部 長 (技) 原 弘 信
 担 当 部 長 (技) 篠 崎 誠
 担 当 部 長 (技) 村 田 大 樹
 担 当 部 長 (技) 岡 山 研
 担 当 部 長 (技) 小 野 敬 弘
 担 当 部 長 (技) 中 山 貴 能
 担 当 部 長 (技) 箕 田 豊 尚
 (久喜試験場)
 部 長 (技) 遠 藤 紀 浩
 担 当 部 長 (技) 南 原 恵 子

◎環境安全、病虫害研究、鳥獣害防除、病虫害防除技術担当

副 所 長 (技) 植 竹 恒 夫
 ○環境安全、病虫害研究、鳥獣害防除担当
 室 長 (技) 矢 ヶ 崎 健 治
 ・環境安全担当
 担 当 部 長 (技) 山 崎 晴 民
 専 門 研 究 員 (技) 成 田 伊 都 美
 専 門 研 究 員 (技) 鎌 田 淳
 専 門 研 究 員 (技) 高 橋 純 司
 主 任 専 門 員 (技) 石 坂 宏
 主 任 (技) 上 原 好 則
 専 門 員 (技) 代 明
 嘱 託 (会 計 年 度) 鯨 井 弘 美
 ・病虫害研究担当
 担 当 部 長 (技) 宇 賀 博 之
 担 当 部 長 (技) 酒 井 和 彦
 専 門 研 究 員 (技) 浅 野 亘
 主 任 専 門 員 (技) 渡 辺 俊 朗
 技 師 (技) 福 勢 か お る
 技 師 (技) 小 卷 康 平
 上 席 主 任 (技) 金 子 仁 幸
 主 任 (技) 奈 良 孝 幸
 嘱 託 (会 計 年 度) 光 武 文
 ・鳥獣害防除担当
 担 当 部 長 (技) 杉 山 正 幸
 専 門 研 究 員 (技) 湯 村 英 明
 主 任 (技) 小 川 倫 史
 ・病虫害防除対策担当
 部 長 (技) 高 井 芳 久
 担 当 部 長 (技) 武 田 正 人
 担 当 部 長 (技) 石 原 美 樹
 担 当 課 長 (技) 岩 崎 剛
 担 当 課 長 (技) 根 岸 進
 担 当 課 長 (技) 岩 瀬 亮 三 郎
 主 任 (技) 笠 卷 賢
 技 師 (技) 宮 田 穂 波
 嘱 託 (会 計 年 度) 西 玲 子
 嘱 託 (会 計 年 度) 福 井 朋 子

- ・ 嘱託 (会計年度) は会計年度任用職員
- ・ 短時間勤務の会計年度任用職員は掲載していない

◎遺伝子情報活用、水稲育種、野菜育種、酪農、養豚・養鶏

副 所 長 (技) 畑 克 利
 ・遺伝子情報活用担当
 担 当 部 長 (技) 近 藤 恵美子
 技 師 (技) 宗 方 淳
 技 師 (技) 小 山 浩 由
 ・水稲育種担当
 担 当 部 長 (技) 武 井 由美子
 専 門 研 究 員 (技) 大 岡 直 人
 技 師 (技) 大 戸 敦 也
 主 任 専 門 員 (技) 加 藤 徹
 上 席 主 任 (技) 大 葉 俊 彦
 主 任 (技) 根 岸 一 之
 主 任 (技) 小 島 敬 太
 ・野菜育種担当
 担 当 部 長 (技) 赤 羽 孝 之
 専 門 研 究 員 (技) 尾 田 秀 樹
 技 師 (技) 内 田 裕 也
 上 席 主 任 (技) 高 橋 丈 雄
 ○酪農、養鶏・養豚担当
 室 長 (技) 田 中 美 貴
 ・酪農担当
 担 当 部 長 (技) 塩 入 陽 介
 専 門 研 究 員 (技) 大 澤 玲
 主 任 (技) 新 井 利 行
 上 席 主 任 (技) 菊 池 守 弘
 上 席 主 任 (技) 馬 場 和 彦
 主 任 (技) 高 橋 信 一
 主 任 (技) 竹 内 章 晃
 技 師 (技) 伊 藤 周 平
 嘱託 (会計年度) 加 藤 佳 子
 嘱託 (会計年度) 田 島 隆 行
 ・養豚・養鶏担当
 担 当 部 長 (技) 福 田 昌 治
 専 門 研 究 員 (技) 中 村 嘉 之
 技 師 (技) 瀧 沢 慶 太
 専 門 員 (技) 中 村 秀 夫
 上 席 主 任 (技) 五 十 嵐 高 司
 上 席 主 任 (技) 村 上 寿 治
 上 席 主 任 (技) 根 岸 良 征
 主 任 (技) 柴 崎 誠 次
 主 任 (技) 大 塚 敏 明
 主 任 (技) 武 政 清 夫
 技 師 (技) 杉 田 淳 史
 専 門 員 (技) 橋 本 正 巳
 嘱託 (会計年度) 横 村 雅 良
 嘱託 (会計年度) 橋 本 季 也

◎水田高度利用、高収益畑作、施設園芸先端技術、果樹、次世代技術実証普及担当

副 所 長 (技) 中 里 和 重
 ○水田高度利用、高収益畑作、施設園芸先端技術、果樹担当
 室 長 (技) 関 口 孝 司
 ・水田高度利用
 主 任 研 究 員 (技) 石 井 博 和
 専 門 研 究 員 (技) 内 藤 健 二
 技 師 (技) 志 保 田 尚 哉
 技 師 (技) 丹 野 和 幸
 上 席 主 任 (技) 諸 貫 隆 二
 上 席 主 任 (技) 吉 田 実
 主 任 (技) 神 山 洋 一
 専 門 員 (技) 鈴 木 勝
 技 師 (技) 吉 田 将 規
 井 田 友 美
 嘱託 (会計年度)
 ・高収益畑作担当
 担 当 部 長 (技) 齋 藤 敦 子
 専 門 研 究 員 (技) 岩 崎 泰 史
 主 任 (技) 印 南 ゆかり
 技 師 (技) 渡 部 紘 子
 上 席 主 任 (技) 関 根 孝 男
 嘱託 (会計年度) 川 邊 仁 美
 ・施設園芸先端技術担当
 担 当 部 長 (技) 高 山 智 子
 担 当 部 長 (技) 塚 澤 和 憲
 担 当 部 長 (技) 石 川 貴 之
 専 門 研 究 員 (技) 中 畝 誠
 技 師 (技) 石 田 明 日 香
 技 師 (技) 山 田 融
 上 席 主 任 (技) 小 菅 昭
 上 席 主 任 (技) 野 本 祐 一
 嘱託 (会計年度) 小 野 澤 朗
 嘱託 (会計年度) 荻 野 ゆずか
 ・果樹担当
 担 当 部 長 (技) 入 江 尚 彦
 専 門 研 究 員 (技) 島 田 智 人
 技 師 (技) 柴 崎 茜
 技 師 (技) 鈴 木 智 砂
 上 席 主 任 (技) 藤 井 康 史
 ・次世代技術実証普及担当
 室 長 (技) 山 口 敦
 主 任 研 究 員 (技) 川 内 亜 紀
 技 師 (技) 小 林 昌 永 子
 専 門 員 (技) 小 林 延 子
 嘱託 (会計年度) 飯 田 洋 子
 嘱託 (会計年度) 堀 越 伸 一