

平成30年度 岐阜県農業技術センター年報

目 次

	ページ
◇ 研究開発基本方針	1
◇ 組織と事務分掌	5
◇ 試験研究成果概要	6
I 普通作物	6
II 野菜	8
III 花き	13
IV 果樹	15
V 農産物利用	19
VI 土壌肥料	21
VII 病虫害	23
◇ 試験研究成果検討会発表要旨	27
◇ 農業技術センターニュース	29
◇ 試験研究対応実績	35
◇ 知的財産	55
◇ 予算、用地・建物、職員	56

◇研究開発基本方針

岐阜県農業技術センターでは、近年の農業グローバル化を背景に、農業の体質強化や農産物輸出の取り組み拡大など攻めの農業を展開するため、県民の生命と健康を守り、未来につながる農業・農村づくりを目指して、以下のような試験研究の基本方針を掲げています。

1 研究開発基本方針

「岐阜県長期構想」の下、「ぎふ農業・農村基本計画」及び「岐阜県科学技術振興方針」との整合性を図りながら、「岐阜県農畜水産業研究推進基本方針」に基づき、以下の方針で研究に取り組みます。

- ① 現場を一步リードする県民目線に立った研究開発の推進
- ② 現場が抱える技術的課題への機動的、即応的な対応
- ③ 行政部局、関係機関、生産者団体との連携強化
- ④ 研究成果の積極的なPRと生産者・新規就農者への技術支援
- ⑤ 外部資金の積極的な活用
- ⑥ 研究開発を支える人材の育成

2 研究開発目標

上記方針に基づき、以下の開発目標を設定し、研究に取り組みます。

- ① 売れる農産物づくりを推進する技術開発
- ② 海外輸出を視野に入れた戦略的な流通・販売のための技術開発
- ③ 多様な担い手づくりのための技術開発
- ④ 普及組織との連携
- ⑤ 技術指導・支援の強化
- ⑥ 職員の資質向上と技能の伝承

3 研究開発推進体制

以下の6部体制で研究に取り組みます。

(1) 作物部

- ① 「ハツシモ岐阜SL」の食味ランキング最上位『特A』栽培技術の開発を行います。
- ② 水稻品種の育成を行います。
- ③ 麦の新品種に対応した栽培技術を開発します。
- ④ 水稻、麦、大豆の奨励品種決定調査等により品種特性を把握し、優良品種を選定します。
- ⑥ 採種管理事業により水稻、小麦、大豆の原原種を安定生産します。

(2) 花き部

- ① 花きオリジナル品種の育成を行います。
- ② 低コスト環境制御技術を開発します。
- ③ 花きの生理生態を活かした栽培技術を開発します。
- ④ 海外展開に向けた品種の保護及び輸出対策技術を開発します。
- ⑤ 花きの機能性成分の解明と利用技術を開発します。

(3) 野菜部

- ① 清流の国・農畜資産物ナンバーワンプロジェクト（トマト）において革新的技術を開発します。
- ② トマトの生理障害の要因解明と対策技術等、栽培技術の開発を行います。
- ③ イチゴのオリジナル品種の育成を行います。
- ④ イチゴのブランド化商材の開発を行います。
- ⑤ イチゴの地球温暖化等気象変動に対応した対策等、栽培技術の開発を行います。
- ⑥ 露地野菜の安定生産及び加工・業務用に適した栽培技術を開発します。
- ⑦ イチゴの県育成3品種の原原種苗の生産を行います。

(4) 果樹・農産物利用部

- ① カキのブランド化に貢献する新品種の育成や栽培技術の開発を行います。
- ② 岐阜県におけるパッションフルーツの栽培技術を確立します。
- ③ カキの低樹高栽培等、省力栽培技術の開発を行います。
- ④ カキ県育成品種の機能性成分含量の解明と増強技術を開発します。
- ⑤ 育成品種等を利用した鮮度保持技術や新たな加工品開発を行います。

(5) 土壌化学部

- ① 「ぎふクリーン農業」や「環境保全型農業」を推進するための効率的な施肥技術を開発します。
- ② 高品質安定生産や生理障害対策のための土壌管理技術を開発します。
- ③ 土壌に蓄積した養分や有機質資源を活用した、施肥コストの低減や資源循環利用を推進する技術や製品の開発を行います。
- ④ 県内で生産される農産物や資材の安全性モニタリングを実施します。

(6) 病理昆虫部

- ① 「ぎふクリーン農業」を推進する技術、さらに化学農薬・化学肥料5割削減への発展技術を開発します。
- ② 農薬耐性、抵抗性を出現させない薬剤防除法、防除体系を構築し、農薬の効率的な利用技術を開発します。
- ③ 土壌病害、病原ウイルス、細菌の遺伝子診断用プライマーのほか、病害虫を迅速に診断できる技術を開発します。
- ④ 合成性フェロモン、薬剤の高濃度少量散布等新しい技術により、安全・安心な害虫防除技術を開発します。

- ⑤ 難防除病害虫の防除技術、対策方法を開発します。
- ⑥ 微小害虫に対する天敵微生物を探索し、新たな生物防除資材の開発と利用法の確立を目指します。

4 研究開発課題

(1) プロジェクト・重点研究課題

- ① 異分野の研究機関及び産業界と連携し、効率的かつ効果的に研究を進めます。
- ② 各専門分野からの助言を得ながら研究成果を追求します。
- ③ 県関係機関（農業普及課等）との連携により、確実な現場普及を目指します。
- ④ 研究の適切な進捗管理を行い、確実な目標達成を図ります。

(2) 地域密着型研究課題

- ① 地域農業者の経営改善に役立つ品種・技術の開発や、地域が抱える問題点や課題の改善、行政上の課題対応に迅速に取り組みます。
- ② 人材をより柔軟に活用し、効率的な課題解決に努めます。
- ③ 県庁農政部関係課、農林事務所農業普及課と連携し、技術移転・支援を行います。
- ④ 研究の適切な進捗管理を行い、確実な目標達成を図ります。（再掲）

(3) 競争型資金課題

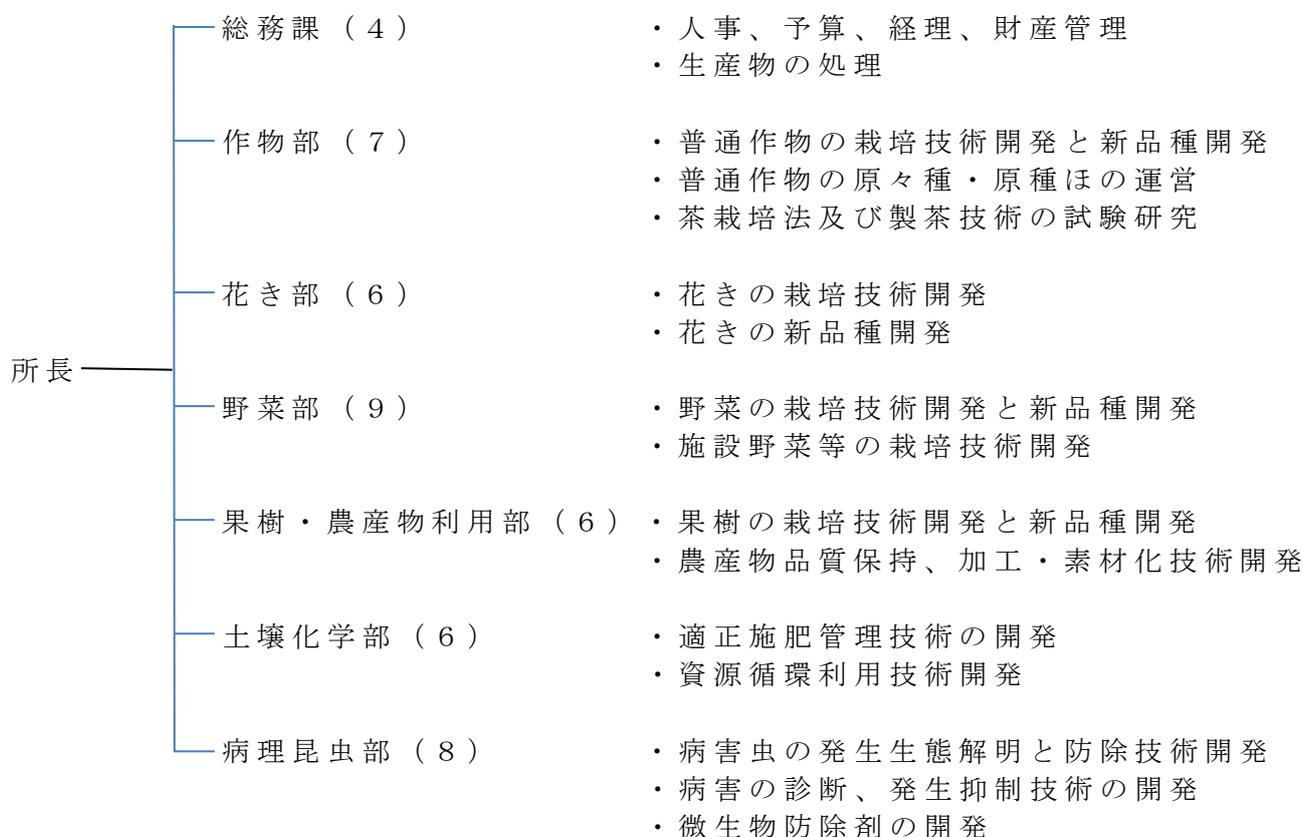
- ① 県内研究機関にとどまらず、国立研究開発法人研究機関、県外の公的研究機関、大学及び企業とも積極的に連携し、課題応募し、現場普及のための技術開発を実施します。

平成30年度農業技術センター 研究課題一覧

予算額は3月補正の数値

部	区分	新・継	課 題 名	期 間	資金区分	予算額 (千円)
作物部	2020プロジェクト	継続	米粉等にむく水稲新品種と商品開発	H27～31	国補	2,179
	温暖化適応プロジェクト	継続	夏期高温に対応した水稲品種の育成と良食味栽培技術の開発	H29～33	国補	6,600
	重点研究	継続	国際化競争に打ち勝つ平坦地域水稲生産技術の開発	H26～30	県単	718
	地域密着	継続	岐阜県産米を利用した新しいブランド品目の開発	H29～33	県単	418
		継続	小麦の高タンパク質化と安定生産施肥技術の開発	H28～30	県単	212
		新規	カドミウム低吸収性ハツシモの育成	H30～34	県単受託	1,200
		新規	稲民間育成品種の生産力調査	H30～	県単受託	691
継続		植物調整剤の検定試験	H21～	県単受託	1,528	
新規	稲民間育成品種の特性調査	H30～	県単受託	170		
花き部	2020プロジェクト	継続	国際社会に向け「ぎふ」をアピールできる輸出向け新花き品目の育成	H27～31	国補	1,338
	新展開プロジェクト	継続	県産花きの機能性を活用した新商品の開発	H29～32	国補	3,500
	地域密着	継続	短期夜間冷房によるミニバラの品質向上技術の開発	H29～31	県単	361
		継続	県オンリーワンを目指す新しい花き品種の育成	H27～31	県単受託	328
継続	低コスト高温対策技術の開発と適応品目の拡大	H27～31	県単受託	1,440		
野菜	2020プロジェクト	継続	新品種・マーケティング戦略を活かした「岐阜いちご」ブランドの再構築	H27～31	国補	2,399
	ナンバー1プロジェクト	継続	Ⅱ)ポット耕栽培システム高度化による50tどりの実現	H26～30	県単	5,507
	温暖化適応プロジェクト	継続	気候変動に対応したいちごの栽培技術、品質保持技術の確立	H29～33	県単	3,000
	地域密着	継続	新手法を用いた岐阜ブランドを向上させるイチゴ新品種・中間母本の育成	H26～30	県単受託	853
		継続	イチゴ高設栽培岐阜県方式における省カシステム「1槽2条型」の確立	H29～33	県単	291
継続		トマト葉先枯れ発生要因の解明と高品質栽培管理のための分子マーカーの評価	H26～30	県単受託	2,070	
継続	産業ガス(酸素、炭酸)を活用した施設園芸向けマイクロナノバブル発生装置の開発及び販路拡大	H29～30	県単受託	150		
果樹・農産物利用	2020プロジェクト	継続	県育成新品種を核とした「サクサク柿」の安定生産と新商品開発	H27～31	国補	8,298
	新展開プロジェクト	継続	カキの県育成オリジナル品種等の機能性成分含量の解明と増強技術の開発	H28～32	国補	3,700
	重点研究	継続	カキの岐阜オリジナル品種育成と新高接ぎ法による品種更新技術の開発	H26～30	県単	1,995
		新規	カキの次世代省力型の樹形と安定生産技術の開発	H28～32	県単	1,143
	地域密着	新規	茶および県育成品種のブランド化推進のための品質保持技術の開発	H30～34	県単	2,058
		継続	アボガド、パッションフルーツなど亜熱帯果樹における国産化可能性の分析と栽培技術の開発	H28～30	県単受託	2,300
		新規	包装米飯及び高圧加工コンポートの流通機関延長技術の開発	H30～32	県単受託	1,450
継続	高齢者の虚弱の予防・改善によって健康寿命延伸に寄与する機能性多糖類とそれを用いた食品原料の開発	H29～31	県単受託	486		
土壌化学部	ナンバー1プロジェクト	継続	Ⅲ)葉先枯れ症の対策技術の確立	H26～30	県単	5,000
	重点研究	継続	雨よけハウレンソウの施肥改善	H27～31	県単	1,632
	地域密着	継続	水田土壌可給態窒素量の簡易診断法を活用した「ハツシモ岐阜SL」の適正施肥技術の開発	H27～31	県単受託	2,505
		継続	農地土壌温室効果ガス排出量算定基礎調査事業(農地管理実態調査)	H25～32	国補	185
	県庁令達	継続	県内主要農作物の重金属モニタリング調査	H19～	県単	480
継続	農畜水産物の放射性物質モニタリング検査事業	H23～	県単	324		
継続	受託研究実施事業費	H26～	県単	487		
病理昆虫部	ナンバー1プロジェクト	継続	Ⅳ)難防除病害の克服による生産の長期安定化	H26～30	県単	4,900
	温暖化適応プロジェクト	継続	温暖化に適応した新しい岐阜柿安定生産技術の開発	H29～33	県単	1,100
	重点研究	継続	イチゴの作期拡大、収益向上のための栽培技術の開発	H28～32	県単	783
	地域密着	継続	アザミウマ類に対する微生物農薬の実用化技術開発	H28～30	県単	1,550
		継続	微生物殺虫剤を用いた重要病害虫のデュアルコントロール技術の開発	H29～31	県単受託	1,700
		継続	AIを活用した土壌病害診断技術の開発	H29～33	県単受託	2,500
		継続	AIを活用した病害虫診断技術の開発	H29～33	県単受託	1,740
		継続	未利用有機物を利用した新たな土壌還元消毒技術の開発	H26～30	県単受託	2,900
	県庁令達	継続	新規農薬登録試験(殺虫剤・殺菌剤)	S39～	県単受託	4,881
		継続	農薬安全使用総合推進指導	H15～	県単	200
継続	地域特産野菜の農薬登録拡大試験(未成熟ささげ)	H15～	国補	745		

◇ 組織と事務分掌



部 職種	所長	総務課	作物部	花き部	野菜部	果樹・農産物利用	土壌化学部	病理昆虫部	計
事務吏員		4							4
技術吏員	1		5	4	5	4	5	7	31
技能職員			2	2	4	2	1	1	12
計	1	4	7	6	9	6	6	8	47

◇試験研究成果概要

I 普通作物

1 新品種育成と品種選定

1) 夏期高温に対応した水稻品種の育成と良食味栽培技術の開発 [県単] (H29~33) (作物部)

登熟期の高温障害を回避する対策として育成した「岐系 203 号」等を用いて高温障害に苦勞する地域でのブランド米推進を図る。

(1) 「岐系 203 号」の特性評価と栽培技術の確立

現地と同じ全量基肥条件とし、現地と同時期の6月上旬に移植した「岐系 203 号」は、「あさひの夢」と同等の収量及び品質であった。また、圃場に小規模ビニルハウスを設置する高温耐性試験では「あさひの夢」よりも品質が優れた。

(2) 夏期高温障害を回避する良食味品種の選定

育成途中の3系統(早生2系統、晩生1系統)を供試して生産力及び高温耐性等の特性調査を実施した。早生系統は良質だが少収、晩生系統は品質が同等以上で多収となった。

2) 岐阜県産米を利用した新しいブランド品目の開発 [県単] (H29~33) (作物部)

国内産地間競争に打ち勝つため、また実需者から本県育成の新品種を要望する声もあることから、ニーズに即した水稻新品種育成を進めていく。

(1) 高温耐性に優れたオリジナル品種の育成

飛系酒 61 号を栽培し、酒造適性(産業技術センターへ依頼)を調査した。

(2) 穂発芽難同質遺伝子系統の開発

sdr 選抜マーカーを利用した戻し交雑育種法による穂発芽難同質遺伝子系統の開発を進めるため、戻し交配を実施した。

3) 主要農作物の奨励品種決定及び種子生産事業 [令達] (H30~) (作物部)

県が県内に生産を奨励する品種を選定するため、本県育成の水稻系統をはじめ、独法や他県育成の品種や系統について、その生産力や適応性を確認した。また、奨励品種の安定生産に資するため、原原種を生産した。

(1) 水稻奨励品種決定調査

美濃平坦地帯向け奨励品種を選定するため、所内において主食用6品種20系統(内本調査: 2品種)の調査を実施した。その結果、主食用2系統をやや有望とした。

(2) 麦類奨励品種決定調査

美濃平坦地帯向け奨励品種を選定するため、所内において小麦1品種2系統(内本調査: 1品種)、大麦2品種2系統の調査を実施した。その結果、小麦1系統を有望とした。平成31年産調査のため、小麦1品種1系統、大麦2品種1系統の播種を行った。

(3) 大豆奨励品種決定調査

平坦地帯の水田転換畑向け奨励品種を選定するため、所内において1品種7系統(内本調査: 1品種)の調査を実施した。その結果、有望品種及び系統はなかった。

(4) 水稲原原種

「ハツシモ岐阜 SL」の原原種（所内増殖用）を生産した。

(5) 麦類原原種

「さとのそら」および「タマイズミ」の原原種（平成 30 年産）を生産した。

平成 31 年産「さとのそら」原原種生産のため播種をした。

(6) 大豆原原種・原種

「フクユタカ」の原原種を生産した。

2 生産力と品質向上

1) 国際競争に打ち勝つ平坦地水稲の革新的生産技術の開発 【県単】(H26~30)(作物部)

環太平洋経済連携協定(TPP)が発行され、今後低価格米の輸入による国産米の生産量減少や販売価格の低下が予測され、輸入米と競合が少ないと見られる高品質米を生産する技術確立が急務となっている。

(1) 「ハツシモ岐阜 SL」による食味ランキング「特 A」獲得のための栽培法の確立

「ハツシモ岐阜 SL」が「特 A」に格付けされる栽培条件を確立することを目的として、全量基肥体系で栽培した結果、千粒重がやや小さくなるものの、収量、品質、食味はこれまで良好な食味値であった分肥体系と変わらない良好な結果となった。

2) 岐阜県オリジナル品種を用いた新商品の開発

－米粉等に向く水稲品種と商品開発－

【県単】(H27~31)(作物部)

米の消費が年々減少する中で、新たな消費拡大品目として米粉が注目されている。当センターが育成した「岐系 205 号」は製粉時のデンプン損傷度が既存品種よりも低く米粉専用品種としての活用が期待されるが、収量性が低いことが課題となっている。そこで、現地普及に向けた品種特性に適する安定多収栽培法を確立するとともに、新たな需要創出のために「岐系 205 号」の米粉品質特性を明らかにしつつ、県内米粉用米栽培面積拡大に繋がるオリジナル新商品開発を目指す。

(1) 安定多収栽培法の確立

「岐系 205 号」の栽培マニュアルを作成するため、安定収量を確保するための移植時期、栽植密度、基肥増量の有効性を確認した。また、そのような条件を前提に現地実証栽培を実施した。

(2) 加工適性の解明

「岐系 205 号」の米粉加工については、次年度米粉臭が少ないことを明らかにするための研究に向け、岐阜大と調整を行った。

また、現地生産された「岐系 205 号」の米粉を用いて、商品の試作を依頼し、その適性を明らかにした。

4) 小麦高タンパク化と安定生産施肥技術の開発

【県単】(H28~30)(作物部)

小麦や大麦の品種転換が進んでおり、それらを高品質で安定多収化させる技術確立が重要となっている。

小麦新品種「さとのそら」と「タマイズミ R」に対して、穂肥の増量によりタンパク質含量は高く維持し、多収となることを確認した。

5) 植物調節剤の実用化試験

[県単受託] (H13~) (作物部)

日本植物調節剤協会からの委託により、新規に開発された普通作物用除草剤の効果と薬害を調査し、実用化の判定を行うとともに、ぎふクリーン農業につながる「成分数が少なく、かつ少量で効果の高い薬剤」を探索する。

水稻栽培用の新規除草剤で、移植栽培用一発処理剤、直播用一発処理剤2剤について検討し、移植用2剤と直播用2剤をそれぞれ有望と判定した。また、今後問題となると思われるノビエの後発に対する除草剤2剤について効果を検討した。

II 野菜

1 新品種育成と品種選定

1) 育成系統評価試験

[県単受託] (H30) (野菜部)

(1) イチゴ

① 久留米 67号、68号 (系統適応性検定試験)

適応性検定のため、久留米 67号、68号の苗を増殖し、平成 30 年 9 月下旬に土耕栽培ハウスに定植、「とちおとめ」を対照品種に調査を行った。

2) 新手法を用いた岐阜ブランドを向上させるイチゴ新品種・中間母本の育成

[県単] (H26~30) (野菜部)

現在、県内イチゴの産地の品種は、県 (当センター) 育成品種の「濃姫」「美濃娘」で栽培面積の約 8 割を占めており、「岐阜県ブランド」を築いている。また、新品種「華かがり」を新たに育成した (平成 29 年 10 月品種登録)。

一方で、①平成 25 年 3 月をもって「濃姫」の品種登録の期限が切れた、②燃料高騰により農家経営を圧迫している、③郡上市高鷲町など県内高冷地で行われている夏秋いちご栽培での県育成品種がない、との理由から、生産者や流通及び市場関係者からのイチゴの品種育成についての期待は大きく、要望も強い。このため、本研究では、岐阜イチゴブランドを支える良食味、高品質な新たな品種 (①四季成り性品種、②促成品種) の育成を行った。

また、これまでの品種育成では、求める形質をもつ系統を交配親としてかけ合わせた中から得られた実生苗の選抜を繰り返し有望系統を育成してきたが、多くの時間と労力、施設が必要であるため、選抜育成のスピードアップを図るため、DNA マーカー選抜を行う。

(1) 萎黄病抵抗性系統の育成

① 系統選抜

平成 27 年交配から 1 系統を選抜し、四次選抜に供試した。

(2) 促成系統の選抜

① 交配採種の選抜

平成 29 年度に 6 品種および交配選抜 2 系統を親とし、23 組合せの交雑を行って種子を採取し、2,160 株を一次選抜に供試した。

② 系統選抜

平成 29 年交配から 93 系統を選抜し、二次選抜に供試した。

平成 28 年交配から 10 系統を選抜し、三次選抜に供試した。

平成 27 年交配から 3 系統を選抜し、四次選抜に供試した。

平成 26 年交配から 1 系統を選抜し、五次選抜に供試した。

(3) 四季成り性品種の育成

① 交配採種の選抜

平成 29 年度に四季成り性 3 品種を用い、促成 1 品種および交配選抜 3 系統と 11 組合せの交雑を行って種子を採取し、1,040 株を一次選抜に供試した。

②系統選抜

平成 29 年交配から 19 系統を選抜した。

平成 28 年交配 16 系統を現地適応性試験に供試したところ、草勢、四季成り性、果実品質等から 2 系統を有望と判断した。

(4) 県育成品種の原原種苗生産

県育成オリジナルイチゴ品種「濃姫」、「美濃娘」、「華かがり」の原原種苗を生産する。

2 生産力と品質向上

1) 新品種・マーケティング戦略を生かした「岐阜いちご」ブランドの再構築

(岐阜県オリジナル品種を用いたブランド商品の開発) [国補] (H27~31) (野菜部)

当センター育成の新品種「華かがり」(平成 29 年 10 月品種登録)は、きれいで大きく、果汁が滴り落ちるほどジューシーで甘いという果実品質、連続出蕾性があり多収であるという特性を持つ。この「華かがり」で、他産地イチゴとの差別化、プレミアム商品(特大イチゴ)の開発、贈答品としての需要拡大等を通して、「岐阜いちご」の知名度向上が期待できる。一方で、生産上の課題として①食味にやや変動がある、②3 番花房以降の果実に先青果、扁平果等の奇形果が発生することがあげられる。また、販売上の課題として、極大果を含む大果収量が多いため、従来品種と同様の出荷形態での販売では「大きい・きれい」というセールスポイントを十分に活かすきれいなことがあげられる。

そこで、本研究では新品種「華かがり」の本格的な生産・販売(2018~2019 年を想定)に向けて、高品質安定生産技術の確立、マーケティングに基づく販売戦略の構築と新たな商品開発を行う。この「華かがり」の生産・販売をテコ入れして知名度、販売力、生産者の収益の向上につなげ、「岐阜いちご」ブランドの再構築、本県イチゴの生産振興を目指す。

(1) 「華かがり」の高品質安定生産技術の確立

育苗期における窒素中断時期について検討をしたところ、対照(8 月中旬中断)と比較し出蕾日で最大 4 日、収穫開始で最大 6 日の遅延が見られたが、中断時期による差は判然としなかった。また、9 月以降の硝酸態窒素の差が見られなかった。全収量は中断時期が遅いほど多く、最も多かった中断なしが対照を約 7% 上回った。

27 年作と 28 年作の華かがりと美濃娘の排液について硝酸態窒素、アンモニア態窒素と元素の分析を行ったところ、硝酸態窒素、カルシウム、マグネシウム、鉄で差異が見られた。特に年内で差があり、2 ヶ年で同じ傾向が見られたことから、吸収特性の違いが明らかとなった。

29 年作では県下 10 戸 74a で現地実証を行い、平均単収は 4.0t/10a(前年比 82%)と、その他品種の 3.0t/10a を大きく上回っており、多収品種であることが確認された。最高は 7.0 t/10a、最低 2.3t/10a と差が大きかった。大果、高秀品率についても引き続き高評価された。

育苗期の肥料切れが早く収穫開始が早い、定植後の生育が不十分で厳寒期の草勢が不十分の場合に単収が伸びない傾向であった。他品種より減収率が高いことから、華かがりでは育苗期からの草勢管理がより重要であることが明らかとなった。食味は収穫期間を通して安定しており、クレームは非常に少なかった。恵那地域(寒冷地)の実証では、対照品種と比較し生育が明らかに弱く、また収量も下回ったため、寒冷地での適応性は有しないと判断した。

JA ぎふ、岐阜農林事務所、農業経営課と連携し、前日収穫+予冷の出荷体系(慣行は当日収穫+当日出荷)について検討を行った。4 月と 5 月のいずれの調査においても、前日収穫と当日収穫で果実硬度と外観評価の差は見られなかった。

(2) マーケティングによる「華かがり」の販売戦略の構築

大果生産を進めた結果、化粧箱、平パック、レギュラーの出荷割合は 8%、59%、32%と、前年

と比較し化粧箱、平パックでそれぞれ1%向上した。29年作現地実証の販売単価は、1,382円/kg（前年比105%）とその他品種平均1,176円/kgを200円/kg上回り、目標単価を達成した。

「濃姫」「美濃娘」は一般生食用、市場流通を主とすることに対し、果形、大玉に優れる「華かがり」は高付加価値販売、市場外流通を主とする方針が示された。化粧箱、レギュラーは高い市場外流通率となっており、平パックの市場外流通率の向上が必要となっている。一方、平パックの「おどり」解消のため、資材変更を実施した（容器の規格変更、下敷きの追加）が、一部で発生が見られる。

年始年末の業務用大玉需要への対応は前年作より解消されたものの依然として供給が不足している。一方で、レギュラーパックサイズの契約を進めた結果、業務用（市場外流通）への販売割合が高くなった。

これまでの化粧箱のネット販売（東海コープ等）に加え、東京青果が運営する産直市場（楽天市場内）、ふるさと納税での販売が開始され、高評価であった。現在は化粧箱のみの取り扱いであるが、平パックへの拡大を検討する。

(3) プレミアム商品開発

年始年末に安定して大玉生産が可能となる12月下旬収穫開始作型開発のため、育苗期の電照処理、未分化苗定植について検討を行った。

7月採苗苗における育苗期の電照処理では、10日間、20日間、30日間の3水準では処理期間が長いほど、また8/25、8/30、9/4処理の3水準では開始が遅いほど出蕾開花及び第1果着色開始日が遅延する結果となり、出蕾日で最大10日の差が見られた。8/25開始・10日間、8/30開始・10日間は、2月までの収量で対照と同程度で、30g以上の割合が最も高かった。

未分化苗定植では、対照（分化後定植）と比較し、出蕾で12日、収穫開始で17日遅延した。また、未分化定植のばらつきが大きかった。2月までの30g以上割合では対照62%に対し49%と低く、また収量も405g/株と対照の約20%減となった。

2) 気候変動に対応したいちごの栽培技術、品質保持技術の確立

【県単】（H29～33）（野菜部）

岐阜県育成品種「美濃娘」等は低温、短日条件で花芽分化する一季成り品種であるが、花芽分化の安定は収量の安定に直結し、その年の作柄を左右する大きな要因となる。近年の気候変動、特に秋期の不安定な気温推移は頂花房、それに続く腋花房の分化の早期化もしくは遅延を招いている。また、盛夏は高温になることが多く、子苗に施用した肥料の溶出が早まったり、かん水の増加によって肥料の溶脱が多くなり、苗が肥切れ状態となることで頂花房分化の早期化を助長したり、草勢回復が遅れて収量減につながる事例が多くなっている。

一方、温暖化による温度上昇は、軟弱果実であるイチゴの果実品質にも直接大きな影響を与える。温度はイチゴ果実の着色、品質に変化を与えるが、春期の気温上昇は冬期よりも着色を促進させるとともに、日焼け果、着色ムラ果の障害果発生、軟化の促進等、品質低下の要因となる。近年、春期の気温上昇が早まる、冬期でも季節外れの高温が頻発する等、果実品質を低下させるリスクが高くなっており、栽培期間中の高温対策、収穫後の品質保持にこれまで以上の対応が必要となっている。

育苗、本ば栽培および果実品質保持それぞれの課題において、現在進行している気候変動に対応した技術の確立を目指す。

(1) 花芽分化を安定化させる技術の開発

頂花房を適期に花芽分化させるために、育苗期の施肥と電照による花芽分化を遅らせる効果を検証した。育苗期において追肥回数を増やし、窒素中断開始時期を8月中旬（慣行）、9月上旬、9月中旬の3水準設定し、頂花房分化への影響を調査したが、明らかな遅延効果は認められなかった。育苗期後半の電照が頂花房の分化、出蕾、開花に及ぼす影響を調査した結果、10日間処理により出蕾および開花が5日程度遅くなった。電照期間が長いほど影響は顕著で

あった。電照開始時期は、頂花房の出蕾に影響しなかつたが、開始時期が遅いほど第1腋花房の出蕾が遅れる傾向が認められた。

(2) 高温期の収量を安定化させる技術の開発

光制御型フィルム（高温時に梨地調に変化し、直進光を散乱光に変化させる効果があるフィルム）と農POフィルムを展張したハウスで、ハウス内気温および果実温を比較した結果、気温および果実温ともに明確な差は認められず、光制御型フィルムの実用性は低かつた。POフィルムを被覆したハウス内に3水準で遮光資材を展張し、照度、果実温および葉温を比較した結果、遮光率が高い資材ほど、照度、果実温および葉温ともに遮光率が高い資材ほど低くなる傾向であった。

(3) 収穫後の品質保持技術の確立

5月収穫の果実を3水準の温度で冷蔵保存し、果皮色および果実硬度を室温保存と比較した。果実硬度は、室温保存で徐々に低下する傾向であったが、冷蔵処理により低下が軽減され、冷蔵温度が低いほど軽減される傾向であった。果皮色は、Lab系で評価したところ、過熟になるにつれてb値が低くL値が少し低くなり、a値はあまり変化がない傾向が認められた。冷蔵処理によりb値の低下が軽減され、b値の低下軽減は、冷蔵温度が低いほど効果が高かつた。

3) イチゴの高設栽培岐阜県方式における省力システム「1槽2条型」の確立

[県単] (H29~33) (野菜部)

これまで農業技術センターでは、イチゴ促成品種「濃姫」「美濃娘」「華かがり」と合わせ、「ノンシャワー育苗方式」、高設栽培「岐阜県方式（以下、岐阜県方式）」を開発、栽培面積に占める「岐阜県方式」の割合は年々増加している。一方で、資材高騰や作業軽減のための培地連用、栽培槽が大型で作業性の良い「岐阜県方式1槽2条型（以下、1槽2条型）」の普及が進んでいるが、ベンチ幅等明確な規格がないこと、不適切な給液管理や排水性低下が原因となる根腐れ等が発生している。今後も、「1槽2条型」の導入が拡大すると考えられることから、省力化が可能な「1槽2条型」の安定生産技術体系の確立を目指す。

(1) 「1槽2条型」に適したベンチ規格の確立

排水性の改良を目的に栽培槽シート2種類（ラブシート、通気性クロスコンテナ用資材）と培地2種類（ヤシガラ、園芸用培土）を組み合わせた試験を行った。慣行（ラブシート、ヤシガラ）と比較して収量に大差なく、供試した資材の有用性は高くなかつた。

(2) 「1槽2条型」に適した給液管理方法の確立

上記栽培試験において給排水量の定期的な調査を行ったが、排液が不均一に落ちてきたため、調査箇所によって排液率の差が大きくなり、比較検討することができなかつた。シートの設置方法や培地の充填方法を検討する必要がある。

4) ポット耕栽培システムの高度化による50t穫りの実現（岐阜県発オリジナルトマト栽培システムを発展させた革新的（安い、簡単、穫れる）技術による生産量倍増）

[県単] (H26~30) (野菜部)

岐阜県産トマトは、県内園芸品目のトップであるが、連作や温暖化に伴う病害や生理障害等の増加により、生産が不安定な状況にある。さらに、生産者の経営は、資材の高騰、販売価格の低迷等によって圧迫されており、後継者が育ちにくい状況となっている。本研究では、このような状況を打破するため、県オリジナルの養液栽培システム「トマト独立ポット耕」を改良し、単位面積当たり収穫量を飛躍的に向上させる技術開発を行い、冬春トマト栽培における50t穫りを実現する。

(1) 側枝を利用した仕立て法の開発

強勢台木に接ぎ木を行い、側枝を利用した改良仕立てを行ったところ、可販果収量は対照区と比較して13~28%増加した。改良仕立て区の可販果1果重は、主枝に対して側枝で軽い傾向

であった。

(2) 既存システムの改善

密植型の改良ベンチを利用し、3段摘心株（低段）と多段株を組み合わせる低段多段組合せ栽培により、高単価が期待できる年内収量の増加を検討したところ、対照と比較して低段多段組合せ栽培では、総収量で22%増加し、10aあたりの換算総収量で53.3tであった（可販果収量で50.3t）。

(3) システムに適した品種の選定

養液栽培向けの新品種「桃太郎ネクスト」の独立ポット耕への適応性を検討したところ、「CF桃太郎J」と比較して可販果収量で41%増加し、高収量が期待できる品種と考えられた。

(4) 低軒高ハウスへ独立ポット耕導入のための仕立て法の開発

低軒高ハウスでは誘引高が低く、葉数の確保が難しいため、果房下の側枝の葉を1枚ずつ利用することによる葉数増加を検討したところ、対照と比較して収量がやや減少した。

(5) 現地実証

従来の独立ポット耕より栽植密度を高めた改良ベンチが現地生産者圃場に導入され、現在、生育・収量に及ぼす影響を調査している。

5) トマト葉先枯れ発生要因の解明と高品質栽培管理のためのバイオマーカーの評価 （内閣府 戦略的イノベーション創造プログラム（次世代農林水産業創造技術）） 【県単受託】（H26～30）（野菜部）

(1) 良果率向上によるトマト高品質・多収性栽培管理技術の開発および実証

トマトの葉先枯れ症は、一般に葉中のカリウム不足が原因とされる生理障害である。その発症部位は灰色かび病の一次感染源となり、収量の減少を招くため、産地で問題となっている。そこで、トマト独立ポット耕の冬春作型における培養液のカリウムを高めた処方（高カリ処方）と培地加温による葉先枯れ症の軽減効果を検討したところ、培地の加温程度が小さかったため、培地加温の効果は判然としなかった。高カリ処方では慣行と比較して葉先枯れ発症は低く推移した。また、葉先枯れ症の品種間差異を検討したところ、慣行品種「CF桃太郎J」と比較して「りんか409」、「鈴玉」では葉先枯れ発症が大きく低下した。

葉先枯れ症についてオミクス解析を行うために、開花花房下の先端小葉を採取し、農研機構野菜花き研究部門への提供を行った。

6) 産業ガス（酸素・炭酸）を活用した施設園芸向けマイクロナノバブル発生装置の開発及び販路 拡大【県単受託】（H29～30）（野菜部）

(1) マイクロナノバブル酸素水の施用がトマトの生育・収量に及ぼす影響

「施設園芸向けマイクロナノバブル発生装置」を利用したマイクロナノバブル（以下、MNB）酸素水の施用がトマト独立ポット耕栽培における生育・収量に及ぼす影響について検討したところ、対照区と比較してMNB区では栽培期間を通じて葉長が長かった。また、MNB区で収穫果数がやや減少したが、1果重が重く、総収量、可販果収量ともに同等であった。また、果実外観品質および果実糖度（Brix）ともに大きな差はみられず、MNB酸素水の施用による効果は認められなかった。

7) 加工業務用野菜（キャベツ、タマネギ）の安定生産技術の確立 【令達】（H30）（野菜部）

(1) 大玉キャベツ安定生産のための石灰施与量の検討

県内の加工業務用キャベツの出荷は年内から翌1月までが多く、2、3月の出荷数が少ないため、2、3月に収穫可能な作型が求められている。また2、3月獲りキャベツにおいてはCa欠乏による内部黒斑症状の発生により納入不可となる事態も発生

している。そこで、2、3月獲りの内部黒斑症対策技術として、土つくりの際のCa施与を検討し内部黒斑に及ぼす影響を試験中である。

(2) タマネギ施肥体系改善による省力化

2～3月に溶出がある緩効性窒素肥料を配合した基肥一発肥料を試作し、調査した結果、追肥作業を行わなくても慣行の追肥2回栽培と同等の収量が得られた。また、すでに販売されている基肥一発肥料を例にして経済性を試算したところ、かかる経費は慣行肥料と人件費の合計と同程度であり、収量についても同程度であることから、経済性について慣行栽培と遜色ない結果となった。

Ⅲ 花 き

1 新品種育成

1) 国際社会に向け「ぎふ」をアピールできる輸出向け新花き品目の育成(2020プロジェクト)

[県単](H27～31)(花き部)

(1) 耐寒性を有する栄養繁殖性の新品種育成

海外需要の取込みによる販路の拡大と創出、国内産地・花き産業の活性化を目指して、東京オリンピックで国内外に本県の先進性とステータスをアピールできる、輸出可能な新しい花き品目を育成するため、耐寒性を有する栄養繁殖性の新品目について検討した。

耐寒性に優れ、冬場の鉢花として人気が高いキク科のローダンセマムについて、花色や花形が異なるクレールシリーズ4品種を育成しているが、このバリエーションを広げるためピンク系と黄色系品種との交配を行い、実生356個体から花色、耐暑性等を考慮し、黄色系花色となる「R29-1」「R29-4」「R29-6」「R29-9」の4系統を選抜した。また、先に有望系統として選抜した矮性ピンク大輪の「R28-13」については、草姿、花つき等に改良すべき点があり、特性調査を継続する。さらに、黄色系品種、年内出荷が可能な早生品種、矮性品種等の育成を目指し、交配を行った。

中山間農研中津川支所が種苗会社から収集し選定した品目について、耐暑性を調査した結果、いずれの品目も平坦地での夏越しが困難であり、鉢花用途としての商品性にも劣った。また、H28年度に選定した1品目(Veronica)については、株分け増殖における鉢花の利用適性について評価した。

(2) 輸出対応技術の開発

東アジアや東南アジアへの輸出は、船便の場合、1週間程度暗黒下の低温コンテナでの輸送となり、この条件でも品質低下を防ぐ技術が必要となる。一方、輸出では相手国の検疫に適合するため、特に鉢内の植物寄生性センチュウの防除技術が必須である。そこで、主要な鉢花品目について、輸送中の品質劣化防止技術と有害センチュウの防除技術について検討した。

鉢物のフランネルフラワー、リカステ、マツ盆栽について、冷蔵コンテナを想定した低温処理試験(暗黒下・5℃・10日間)を行ったが、本条件での品質劣化は認められなかった。また、鉢物のフランネルフラワー、マツ盆栽、ケンガイギク、セントポーリアについて、線虫数調査を行った結果、いずれの品目も有害線虫は認められなかった。さらに、ホスチアゼート剤の灌注処理は線虫数の減少に有効で、線虫防除への利用が期待できた。

2) 県オンリーワンを目指す新しい花き品種の育成

[県単](H27～31)(花き部)

産地の競争力強化・生産振興を図るため、他産地と差別化できる商品性の高いオリジナル品種が求められている。これまでフランネルフラワーやカレンジュラ等の新品種を育成したが、さらなる市場創出を目指し、県産花きの新しい柱となるオンリーワン品種の育成を行った。

(1)バラ新品種の育成

平成 23～24 年度に交配したスプレー系の有望 2 系統について、現地試作を継続中また、3 次選抜中の 76 系統の特性調査を実施し、現地試作に向けて有望な 4 系統を選抜した。平成 29 年夏～秋に二次選抜した 108 系統中 34 系統について生育特性を調査し、スタンダードタイプ 1 系統及びスプレータイプ 3 系統を選抜した。また、平成 29 年交配系統について一次・二次選抜を実施し、18 系統を選抜した。さらに、多収性、香りなどの優れた形質を有する新品種の育成を目的として 1,200 花以上の交配を行い、約 640 の実生を得るとともに、実生から約 10,000 粒の種子を得た。

(2)フランネルフラワー

育成した四季咲き性の切花用品種「ファンシーマリエ」について、切戻し時期と生育調節剤による出荷時期と切花品質を検討した。前年 9 月～11 月に切戻しを行い、春の出荷時期および切花長を調査した結果、切戻し時期が遅くなるほど切花長は短くなり、9 月切戻し区の約 60cm に対し 11 月切戻し区は約 45cm であった。出荷時期は切戻し時期が遅くなるほど若干遅くなり、9 月切戻し区の 2 月上旬に対し 11 月切戻し区は 2 月下旬であった。生育調節剤については、前年 9 月の切戻し後の処理により、1 カ月程度の開花促進効果が確認されるが、切戻し時期が遅くなるほど効果が低くなり、前年 11 月の切戻し後の処理による開花促進効果は半月程度であった。

(3)花壇苗（サルビア・カレンジュラ）の品種育成

サルビアのフェニックスシリーズについて、親系統やガラニチカ品種の交配から選抜し、さらにフェニックスシリーズと戻し交雑を行って得た有望な 3 系統(濃青色、淡紫色、ピンク色)について特性を調査した結果、フェニックスシリーズ品種と同等の特性は認められなかった。また、黄色系品種を育成するためキバナアキギリとの交配系統を得たが、花色や草姿で有望な系統は得られなかった。

雄性不稔系のフェニックスシリーズを育成するため、倍数性の異なるスプレデンス種との交配実生株やイオンビーム照射株(核種:炭素、10Gy・12Gy)について交配を実施し、稔性を確認したが、不稔性を有する変異個体を得られなかった。

カレンジュラの「かれんシリーズ」については採穂性が劣ることから、増殖性で優れる種子繁殖が可能な系統を育成するため固定した種子系統を作出し、草姿および採穂性の調査から有望な 3 系統を選抜した。また、栄養繁殖についても採穂性に優れるバイカラーおよび小輪多花の有望な系統を選抜した。

2 生産力・品質向上

1) 低コスト高温対策技術の開発

(農林水産省 委託プロジェクト「国産花きの国際競争力増強のための技術開発」)

[県単受託](H27～31)(花き部)

夏季高温対策としてドライミストを用いた気化冷却法による昼間の冷房は、我々のこれまでの研究でバラ切り花の収量・品質の向上に有効であることを示した。これを受け、先駆的なバラ生産農家では、より安価な類似製品が導入されつつあるが、それら類似製品の降温性能はドライミストより劣っている。そこで、類似製品の性能を把握すると共に、気化効率を向上させる技術と組合せた低コストな高温対策技術の開発を目指す。本年度は、実証レベルの切バラ温室を用いてドライミストと同程度の降温効果を持つ低コスト気化冷却方式を検証した結果、226m²の切バラ温室の場合、微粒ミストと強制換気(温室中央部の風速が 0.6m/sec.)の組合せはドライミストと同等の降温効果を示し、自然換気に比べ平均で 3℃程度の降温効果が得られた。温室内の風速が弱い場合は運転条件の調整が必要であり、温室風速が 0.4m/sec.の場合、相対湿度 60%以下および日射量 0.45kw 以上が、連続運転(10 分間)できる条件であった。

2) 短期夜間冷房によるミニバラの品質向上技術の開発

[県単] (H29~31) (花き部)

低コストな冷房技術として、日没後または日出前の数時間の冷房処理(EOD 冷房処理)で終夜冷房と同等の品質向上効果が一部の品目で認められている。主要鉢花品目であるミニバラは、高温による品質劣化と終夜冷房の電力コストから、夏季の生産が行われていないため、日没後短時間冷房処理(EOD 冷房)が品質や開花期に及ぼす影響や適応性について検討を行った。

日没後3時間24℃でのEOD冷房処理を行うことで、開花日については慣行区(無冷房)と同等か4~5日早まる品種があった。また、EOD冷房区では慣行区と比較し、花卉数の増加や花径の増大など品質向上効果が認められる品種もあった。さらにEOD冷房区では、蕾を含めた花数が増加したことから、慣行区の鑑賞性が失われたEOD冷房処理終了3週間後でも鑑賞性を有しており、鑑賞期間の向上が見られた。

3) 県産花きの機能性を活用した新商品の開発

[国補] (H29~32) (花き部)

本県の特産的な花き品目としてサボテンがあり、他品目に比べて非常に高い抗酸化能が見出されている。そこで、本県を代表する花き品目の機能性成分を分析し、本成分の効能・安全性等を明確にすると共に新しい機能性素材としての商品化を目指す。また、有望な品目について、成分抽出に適する品種の選定、高含有化等の栽培技術の確立を目的に検討を行った。

生育が早く、抽出にも適するサボテン5品種を選定し、低温真空抽出法により抽出物を取得し、抗酸化能(BAPtest)を評価した結果、抽出液と残渣ともに高い抗酸化力を示した。また、品種により抗酸化能に強弱が見られたことから、ウチワサボテン1品種とタマサボテン1品種を選定した。

排水性を高めたパーライト添加用土で栽培した結果、通常よりも多灌水条件でも根腐れの発生は無く、生育は良好であった。また、品種ではウチワサボテンが最も生育が優れ、半年間で3倍以上の生育量(体積比)が得られ、工業用の原材料供給に適すると思われた。また、施肥量について、基肥にロング肥料7.5g/Lと5.0g/L施用を検討した結果、有機液肥を月1回施用した対照区に比べ、ロング肥料を施用した区では供試した2品種とも生育が優れ、基肥施用により「青王丸」で2倍程度、「墨烏帽子」では1.5倍程度の生育増加が認められた。

IV 果 樹

1 新品種育成と品種選定

1) カキの岐阜オリジナル品種の育成と新高接ぎ法による品種更新技術の開発

[県単] (H26~30) (果樹・農産物利用部)

本県の主要ブランド品である富有柿は、栽培面積・出荷量とも減少傾向にあり、ここ数年の単価は200~250円/kgと低調に推移している。また「富有」の前に収穫できる「松本早生富有」は収量性にやや欠け、「富有」ほどのブランド力も無いことから評価が低迷している。加えて、果物に対する消費者ニーズは簡便性を求める傾向が強く、カキでは従来の「刀根早生」、「平核無」に加え福岡県が育成した「秋王」等の生育期間中に種子が消失する9倍体品種など種の無いカキ品種の流通量が増加している。しかし、本県の主力品種は、単為結果力が弱く、受粉させて種子を形成させないと収量確保が困難となるため、「種なし柿」の生産基盤という点では完全に遅れをとっている。

カキの品種更新は高接ぎを主体に行うが、他の樹種と比べて活着率が低く、難易度が高い。また、作業適期は極めて短期間に限られ失敗すると翌年まで更新することができず、生産現場での効率的な品種更新の妨げとなっている。

(1) 県オリジナル中生品種の育成 (収量性に富んだ高糖度系中生新品種の育成)

本課題の中で育成された「ねおスイート」は、10月に収穫でき、サクサクとした食感を有し、

平均糖度 20 度となる食味に優れた品種であり、2017 年 2 月に品種登録された（第 25654 号）。

「ねおスイート」に次ぐ新たな県オリジナルの完全甘ガキを育成するため、交雑育種法により品種育成を実施した。完全甘ガキは、これまでの育種過程において「富有」等の限られた品種の近交弱勢が進んでいる。近交係数が小さくなる交雑組み合わせならびに非完全甘ガキである「太天」を中心とした組み合わせでの交雑を実施した。

また、「太天」を育種親として完全甘ガキを戻し交雑した個体は、AST 遺伝子座に関連する甘渋マーカーを用いたマルチプレックス PCR による早期の選抜・淘汰を行った。これまでの獲得個体の選抜作業を進めるとともに、外観に優れ、サクサク感を有する晩生の完全甘ガキ「15-15-9」（「ロー19号」×「太秋」）について海津市で現地試験を実施した。

(2) 未熟胚の救助培養による完全甘ガキの無核系統、中間母本の育成

種なし柿である 9 倍体個体作出のため、非還元花粉を用いた未熟胚の培養に取り組んだ。これまでに 368 個の不完全種子を獲得したが、倍数性変異は確認されなかった。中間母本となる 12 倍体個体の作出を目的に、救助培養した個体に対し染色体を倍化させるコルヒチン処理を実施した。12 倍体個体は 3 系統作出し、馴化を経て、ほ場で管理している。

(3) 親子接ぎ（新しく発生した新梢に前年度採取した穂木を接ぎ木）技術の確立

当年に伸長した新梢に前年採取した休眠枝を接ぎ木する親子接ぎを実施した。親子接ぎの活着率は、通常の接ぎ木時期以降である 6 月から 9 月において 47～80%となった。また、新梢同士を接ぎ木する緑枝接ぎは、6 月から 9 月において活着率が 0%であったが、これまでに 80%以上活着した年もあり、活着可能であると考えられる。

2) カキ第 8 回系統適応性検定試験

【県単】(H27～)(果樹・農産物利用部)

(国研)農研機構果樹茶業研究部門育成系統、安芸津 26～28 号についての系統適応性検定試験を行った(4年目)。安芸津 26 号は収穫期が 10 月下旬で大果でジューシーな食味である。果皮に色むらが発生する。安芸津 27 号の収穫期は 11 月上旬で肉質がなめらかで果皮色もよく、外観も綺麗である。安芸津 28 号の収穫期は 11 月中旬でサクサクとした食感を有する。枝が細く樹勢がやや弱めである。今後も引き続き生育および果実品質について調査する。

3) ナシ第 9 回系統適応性検定試験

【県単】(H27～)(果樹・農産物利用部)

(国研)農研機構果樹茶業研究部門育成系統、筑波 59～64 号についての系統適応性検定試験を行った(4年目)。筑波 59 号は極早生の青ナシである。筑波 60、62、63 号は黒星病抵抗性があり、61 号は黒星病抵抗性の可能性がある。筑波 64 号は自家和合性、自家摘果性を有する。

2 生産力・品質向上

2) カキの次世代省力型の樹形と安定生産技術の開発

【県単】(H28～32)(果樹・農産物利用部)

岐阜県内におけるカキの栽培は、多くの園地で樹高 3m 程度の低樹高化が進み、以前と比べて作業性は改善したが、依然として脚立の使用は不可欠である。

そこで、高齢化の進んだ本県のカキ産地を今後とも持続させるために、現状の樹形よりさらに低樹高で作業の省力化・単純化を図ることができる樹形について検討する。

さらに、これらの樹形と収量性との関係について明らかにする。なお、供試品種は、現在、産地への導入を推進している「早秋」とした。

(1) 超低樹高樹形のカキ「早秋」への適応性の検討

樹体ジョイント仕立て法、一文字整枝法および盛土式根圏制御栽培法における生育調査を実施した。平均樹高は「樹体ジョイント区」が 210cm、「盛土式根圏制御栽培区」が 169cm、「一文字整枝区」が 230cmであった。発生位置別の新梢長は、「樹体ジョイント仕立て区」ではいずれの位置においても平均新梢長が 20cm 程度であり、樹勢が均一化されていると考えられ

た。一方、「一文字整枝区」は、基部側の0から50cmの間の平均新梢長が62.4cmであり、他の処理区よりも強く長い新梢が発生していたが、基部から151cmから200cmの間では35.3cmと発生位置により差があり、樹勢のコントロールが難しいと考えられた。

また、各処理区の収量性および果実品質を調査した。「樹体ジョイント仕立て区」における「早秋」の落果率は、83.6%と高い傾向であった。しかし、受粉樹である「禅寺丸」と交互にジョイントさせることにより落果率が61.4%に軽減した。また、「早秋」同士をジョイントさせた処理区において、ジベレリン処理を実施することで落果率が56%まで軽減した。

果実品質の調査では、「盛土式根圏制御栽培区」の糖度が「慣行区」よりも有意に高く、高品質な果実が栽培できると考えられた。

(2) わい性台木による低樹高栽培技術の開発

わい性台木「豊楽台」、「MKR1」、「静ヶ台1号」、「静ヶ台2号」の生育調査を行った。

「MKR1」、「静ヶ台1号」および「静ヶ台2号」の樹高は約120.9~153.3cmであり、品種間に有意差はなかった。「静ヶ台1号」は主幹断面積および幹周が他の品種よりも大きい傾向であった。

3) アボカド、パッションフルーツなど亜熱帯果樹における国産化可能性の分析と栽培技術の開発（農研機構 革新的技術開発・緊急展開事業）

【県単受託】（H28~30）（果樹・農産物利用部）（病理昆虫部）

岐阜県はパッションフルーツの栽培面積が全国4位（平成27年度特産果樹生産動態等調査）である。特に関市では生産組合と商工会が連携して地域の特産品開発として取り組み、現在約4haの産地に成長している。パッションフルーツは加工用原料として需要があり、軽労な作業が中心であることから、地域からの注目度も高い。しかし、岐阜県では冬季の気温が低く、露地におけるパッションフルーツの越冬が困難であり、挿し木した苗を4~5月に定植して12月まで収穫する栽培が行われている。パッションフルーツは夏季の高温期に花芽が着生しないため、本作型では6~7月と9月に開花し、果実は8~9月（夏実）と11月以降（冬実）に収穫するが、夏実は樹体の生育が十分でないため開花が少なく、低収量である。そこで、一年生露地栽培における技術の確立を図る。

(1) 盛土式根圏制御栽培による夏実の収量向上

根域にかん水や肥料を効果的に与える盛土式根圏制御栽培法について検討した。山土、無調整ピート、パーライトを2:2:1で混和した培土を用いて110L（底面80cm×60cm、高さ30cm）の盛土を作成し、苗木を定植した。盛土式根圏制御栽培は地植えの慣行栽培に比べて開花数および収量が多く、果実品質も優れていた。このことから、収量向上を図るためには、盛土式根圏制御栽培は有望な栽培法であることを明らかにした。また、盛土の使用年数（1年目と2年目）による収量および果実品質の差は認められず、盛土の2年連続使用が可能であることを明らかにした。

(2) 収穫後の温度条件による果実の貯蔵性

加工用の果実品質は生果用と異なり、一定（2~3%程度）の酸度が必要である。また、加工用として供給するためには、一定量の果実数をまとめる必要がある。そこで、収穫後の温度条件（室温、5℃、0℃）が果実の貯蔵性に及ぼす影響を調査した。貯蔵中の酸度の推移は室温で1.3~1.7%、5℃と0℃で2~3%であること、腐敗果が室温では貯蔵後21日以降、5℃では28日以降に発生することから、加工用パッションフルーツ果実の貯蔵温度は0℃が適していた。

(3) ウイルス対策技術の確立

パッションフルーツの生育不良に至るウイルス症状は、トケイソウ潜在ウイルス（PLV）感染のみで発症せず、PLVとキュウリモザイクウイルス（CMV）の重複感染で発症するため、CMV対策を検討した。CMVを伝搬するアブラムシ類を防除することによって、ウイルス病の発生

が減少することを明らかにした。

3 ブランド化・新商品開発

1) 県育成品種を核とした「サクサク柿」の安定生産と新商品開発

【国補】(H27~31) (果樹・農産物利用部)

サクサクとした食感(以下、サクサク感)を有する「太秋」は若年層からの評価が高く、高い消費者ニーズを持っている。しかし、収穫時期後半はサクサク感が弱くなることから、サクサク感を有する果実の供給期間は短い。近年、「太秋」以外にも「太天」や「ねおスイート」などサクサク感を有する品種が登録されており、サクサク感を有するカキ果実の供給量拡大と食感維持について技術開発を図り、食感を前面に打ち出した新たなブランド商品群の開発を行う。

(1) 県育成品種「ねおスイート」の品種特性の解明

「ねおスイート」は高糖度でサクサク感を有することから、最高級ブランド品として販売されているが、結実特性や収穫適期が明らかになっていない。そこで、「ねおスイート」の雌花の着生および生理落果の程度、収穫時期別の果実品質を調査した。「ねおスイート」は「太秋」より雌花着生が良好であること、「太秋」および「富有」より生理落果率が低いことから、結実性が良いと考えられた。また、「ねおスイート」は収穫時期が遅くなるほど、果皮色(CC値)および糖度が高くなり、弾性指標およびサクサク感の官能評点が低下することから、収穫適期は10月下旬、またはへた部の果皮色がCC値4.0と考えられた。

(2) 県育成品種「ねおスイート」の条紋軽減対策

「ねおスイート」は条紋の発生によって、品質低下を招くため、昨年度、袋かけによる条紋軽減効果を明らかにした。そこで、今年度は、袋の種類(慣行袋と3種類の試験袋)による条紋軽減効果を検討した。条紋の発生程度は慣行袋が試験袋より低く、果皮色は袋の種類による差が認められなかったことから、条紋軽減対策には慣行袋が有望と考えられた。

(3) 年末贈答需要に対応した「太秋」の長期貯蔵技術の開発

「太秋」は食味が非常に優れていること、特にサクサクとした食感の人気が高いことから、流通販売関係者から年末贈答需要への対応が求められている。昨年度、「太秋」果実の長期貯蔵方法を明らかにした。しかし、出庫後、温度上昇による果実品質の劣化が危惧されるため、今年度、出庫から小売店までの常温流通時における包装方法(個包装のまま、個包装しているポリエチレン袋の四隅を切除、無袋)、小売店における販売時の温度条件(5℃、10℃、20℃)について検討した。個包装では異臭・異味が発生したこと、無袋では果実からの水分蒸散による果実品質低下が考えられることから、出庫~小売店の包装方法は四隅切除が適していた。また、弾性指標は5℃、10℃、20℃の順で高く、異臭・異味の官能評点は5℃、10℃、20℃の順で低く推移したことなどから、販売時の温度条件は5℃が適していた。

(4) 「太秋」の両性花由来果実の大量生産

「太秋」は雄花・雌花・完全花(両性花)を着生し、両性花については極まれに果実が結実する。この果実は縦長で小型であるが、雌花由来の果実より糖度が高く食味良好である。そこで、両性花由来果実の商品化を目指し、カキに農薬登録のあるジベレリンのみを用いた大量生産技術の確立について検討した。しかし、今年度は台風による枝折れ被害などによって試験の継続が不可能であった。

(5) 超大玉「太天」の安定生産技術の開発

大果品種でサクサク感を有する「太天」は通常の栽培管理でも平均果重500g程度となるが、超大玉果によるブランド化を目指し、600g超の果実の安定生産技術の開発を行った。葉果比40+摘心処理(新梢基部から7葉残し)をベースとして、5、6月の追肥(窒素分量で各5kg/10

a 施用)の試験を行った。しかし、台風による落果被害によって試験の継続が不可能であった。

2) カキの県育成オリジナル品種等の機能性成分含量の解明と増強技術の開発

【国補】(H28~32)(果樹・農産物利用部)

食生活の変化・多様化、輸入果実の増加等により果実消費は低迷している。消費拡大のためには、健康に良いことを訴求することが必要である。カキには、カロテノイドなどのビタミン類やポリフェノールが豊富に含まれている。しかし、このような健康に有用な成分の品種間差や増加させる栽培方法はほとんど明らかとなっていない。本研究では、県育成新品種「ねおスイート」や「富有」等主力品種の機能性成分比較を行うとともに、その集積機構の解明、高含有化栽培方法を確立するとともに、カキの機能性成分を活用した商品開発を行う。

(1) カロテノイド類の品種間差異の解明【岐阜大連合農学研究科】

昨年度、農業技術センター植栽の果実を供試して、「富有」は「早秋」、「太秋」、「刀根早生」、「ねおスイート」よりもβ-クリプトキサンチン含量が多いことを明らかにした。そこで、今年度は、市場流通している果実を供試して、同様に「富有」は「平核無」よりβ-クリプトキサンチン含量が多い傾向を明らかにした。なお、「富有」のβ-クリプトキサンチン含量に産地間差は認められなかった。

V 農産物利用

1) 加齢低栄養(フレイル)の予防・改善によって健康寿命延伸に寄与する機能性多糖類とそれを用いた食品原料の開発

【県単受託】(H29~31)(果樹・農産物利用部)

健康寿命の延伸には、高齢者のフレイルの克服が強く望まれている。本課題ではフレイルの原因として小腸の栄養素吸収改善の減弱化に着目し、これまでに小腸腑活化効果を検証済みの果物ペクチン由来の機能性多糖類を用いて、高齢者の小腸機能を向上させ、低栄養状態を予防・改善できる新しい保険機能食品原料を開発する。

原料となる廃棄柿を集める際の出荷基準を設けるため、通常、家庭選果で廃棄してしまうカイガラムシ被害果や日焼け果のペクチン組成を調査した。ペクチン組成は、正品と大きな違いはなく、本事業において使用可能であることを明らかにした。

カキ以外の規格外果実は、かみのほゆず株式会社と連携し、ユズの搾汁残渣 200kg を提供した。

2) 茶および県育成品種のブランド化推進のための品質保持技術の開発

【重点】(H30~34)(果樹・農産物利用部)

リーフ茶需要の低迷が続くなか、県内各産地では「かぶせ茶」「碾茶」「紅茶」に取り組み、多様化する消費者ニーズに対応するとともに、当センターで育成したカキ「ねおスイート」、イチゴ「華かがり」を新たなブランド品とするべく、関係機関と試作を開始している。農作物を有利販売するためには、競合産地と差別化できるアピールポイントと一般消費者への知名度向上が必要である。本研究では、茶については、成分変動の解明とその情報の活用による加工利用の促進を図る。カキについては「ねおスイート」の知名度向上のために、販売期間を延長で

きる貯蔵技術開発、一般消費者やレストラン向けのカット商材を開発する。

(1) 岐阜県産「やぶきた」一番茶に含まれるカテキン類の産地別動態について

県内産「普通煎茶」のカテキン量を HPLC-PDA(MD-2018) にて分析した。

「普通煎茶」の荒茶 1g 中の総カテキン量は、130mg~204mg で、「美濃いび茶」と比べ「美濃白川茶」の総カテキン量が少ない傾向であった。

14 日程度の被覆を行う「てん茶」では EC 含有量が 7.9mg/g、EGC 含有量は 20.7 mg/g と、それぞれ最も低く、7 日程度の被覆を行う「かぶせ茶」及び「てん茶」の EGCg が総カテキン量に占める割合は 50% 及び 62% と高かった。

被覆程度の指標で「てん茶」では 2 以上が望ましい EGCg/EGC 比では、「かぶせ茶」が 1.8、「てん茶」が 3.9 と高かく、山林等で遮光される中山間地域の「普通煎茶」でも軽度の被覆効果が認められた。

(2) 岐阜県産「やぶきた」一番茶に含まれる香気成分の産地別動態について

県内産「普通煎茶」30 点と「てん茶」6 点の採取し、成分分析を行うとともに、香気成分を岐阜大学と連携し、同大所有の GC-MS (G1530A : Agilent) にて分析した。

(3) カキの貯蔵技術とカット商材の開発

「ねおスイート」のカットフルーツを試作し、色差度変化、果実硬度、軟化度、一般生菌数をそれぞれ調査した。

CO₂ 濃度 20% で密封し冷蔵保存することで、色差度では L*値、b*値、H°、果実硬度が低下した。軟化度は十分に硬く、10 日間保存時においても、一般生菌数を 1.5 logCFU/ml 程度とすることが可能であり、無処理と比べ有意に静菌が可能であった。

3) 包装米飯及び高圧加工コンポートの流通期間延長技術の開発 (農研機構 革新的技術開発・緊急展開事業うち経営体プロ) [県単受託] (H30~32) (果樹・農産物利用部)

果物の加工食品開発は、数十年前から全国で取り組まれているが、カキは干し柿以外の加工用途に乏しく、出荷できない規格外品は廃棄されているとともに、生果の流通期間も 9~12 月と短いことから、観光資源としての活用が困難である。

本研究では、生果に近いコンポートを周年供給することで、国内外でのマーケティングに利用し、インバウンド対応やカキの輸出拡大を図り、可販率向上による農家所得のアップや新品種の導入促進を目的とし、賞味期限を 1 年以上担保したカキ果実コンポートを開発する。

(1) 微生物検査法及びカキ果実洗浄方法の検討

加工技術の最適化として、カキ果実の部位別汚染度調査と微生物検査法を検討したところ、カキ果実の一般生菌数は約 1~5 logCFU/ml で、部位別の汚染程度はヘタ部、果頂部、スレ傷部の順に大きいことが明らかとなった。

また、拭き取り試験、ストマッカー処理により検出される菌数は同程度であり、簡便な拭き取り試験により、洗浄方法の違いによる一般生菌数、芽胞菌数を調査したところ、洗浄により一般生菌数は約 1.3 logCFU/ml 以上減少し、過酢酸、次亜塩素酸ナトリウム水溶液で効果が高く、処理後の臭気は、いずれの方法においても問題なかった。

(2) カキ果実コンポート包材の検討

加工技術の最適化として、カキ果実コンポートの包装資材 2 種類を検討したところ、100MPa、60℃で 30 分間 (圧力保持時間) の中高圧処理により、すべての包装資材において剥離及び白化が見られた。今後、製品化に向けバリア性が高く中高圧処理に適応した包装を探索する。

(3) 在留外国人を対象としたシロップ液糖組成による官能評価

在留外国人を対象に、シロップ液の糖組成が異なるカキ果実コンポート試作品の消費者アンケートを行ったところ、過度の甘味は健康に悪いイメージから評価が低い傾向であった。また、食感については、果肉硬度により嗜好がわかる結果となり、硬く感じることで評価が低くなる傾向で、東南アジア向けでは、スクラロースを中心に糖類の使用量と甘味を抑えつつ、果実硬度はやや軟らかいものが良いと考えられた。

(4) 酸化防止剤の添加によるシロップ液 pH 調査

カキ果実の pH は約 6.0 であり酸化防止剤の添加が必要であるが、カキでは感じない酸味を抑える必要がある。食品衛生法における殺菌及び除菌基準の、シロップ液 pH4.0 未満となる酸化防止剤の添加量とシロップ液量を検討したところ、アスコルビン酸 0.2% に加えフィチン酸濃度で 0.3% 以上必要であり、果実に対するシロップ液量を減らす場合は、酸化防止剤をより高い濃度とする必要があることが明らかとなった。

(5) 乳酸カルシウム添加による力学特性調査

カキ果実コンポートの食感評価に係る物性評価法を決定するとともに、軟化防止を目的に添加されている乳酸カルシウム量による力学特性調査を実施した。

カキ果実の最大応力及び破壊応力はコンポートとすることで小さくなり、その程度は乳酸カルシウム濃度が 1.0%、0.7%、0% の順で軽減された。破壊ひずみは、乳酸カルシウムの添加で大きくなり、無添加で生果に最も近いクリस्पネスであった。

(6) カキ果実コンポートの開封後の日持ち性検討

カキ果実コンポートの開封後の色差度変化と一般生菌数を調査したところ、開封後の色差度変化は生果と比べ少なく、5℃で冷蔵保存した場合には 2 日程度であれば、食用可能であった。

5℃での冷蔵保存 3 日目には沢あん様の変質味となり一般生菌数は約 5 logCFU/ml であった。

VI 土壌肥料

1) 岐阜県発のオリジナルトマト栽培システムを発展させた革新的（安い、簡単、獲れる）技術による生産量倍増－Ⅲ葉先枯れ症の対策技術の確立 [県単] (H26～30) (土壌化学部)

トマトの葉先枯れ症は生理障害であり、枯死した部分が難防除病害の灰色かび病の発生源になることから大きな問題となっている。発症の主な要因はカリウム欠乏とされていることから、カリの適正量施肥を軸とした対策技術について検討を行った。

昨年度までに設定した、カリの施肥基準「土壌の交換性カリ 30mg/100g の確保＋カリ吸収量（果実収量 1 t /10a につきカリ 4kg）の補給」について、現地で実証試験を行った。交換性カリが 30mg/100g に満たない場合に、設定した基準で増肥することで葉中のカリ濃度が高まり、葉先枯れ症の発生が減少することを検証した。また、交換性が 30mg/100g を超過する場合には、吸収量分の施肥からこの超過量を減肥しても、葉中カリ濃度や発症程度に違いはなく、減肥が可能であることを検証した。

昨年までに、発生抑制への効果を確認した摘葉処理について、冬春作型の摘芯時まで継続する場合と、2 月上旬に中止する場合について検討した。摘葉を継続する場合は無処理に比較して、葉先枯れ症の発生は少なくなるものの、5-6 月の果実に空洞果が発生し秀優品収量が低下した。2 月上旬に摘葉を終了した場合は、4 月以降の発生は無処理と処理継続の中間となるものの、果実収量や品質は無処理と同等であった。このことと、冬春作型での繁忙期を考慮すると 2 月上旬での処理終了が現実的と考えられた。

2) 水田土壌可給態窒素の簡易評価法を活用した「ハツシモ岐阜 SL」の適正施肥技術の開発

（農林水産省：委託プロジェクト研究「収益力向上のための研究開発」）

【県単受託】（H27～31）（土壌化学部）

本県平坦部の主力品種「ハツシモ岐阜 SL」における生産性や品質の向上に向けて、水田土壌の可給態窒素を考慮した施肥技術の確立が求められている。一方、水田土壌の可給態窒素の評価は、近年、短期間で簡便に評価ができる手法が開発されている。そこで、県内水田土壌における簡易評価法の適合性を明確化するとともに、簡易に評価した水田土壌可給態窒素に応じた施肥技術の開発に向けた検討を行った。

県内平坦部の水田土壌において、簡易評価法による評価値と従来の培養法による可給態窒素との関係や、培養法による可給態窒素の結果から土地利用形態を踏まえた現時点での可給態窒素の実態と特徴について、データを整理、増強した。一方、湿潤土湛水培養による可給態窒素の簡易推定手法の探索を試みたが、現時点では精度の高い推定手法の確立には至らなかった。

場内および現地の可給態窒素水準の異なる圃場における栽培試験の結果から、湿潤土 30°C10 週間湛水培養可給態窒素を加味した作土からの窒素供給量と施肥窒素量の合計値と「ハツシモ岐阜 SL」の窒素吸収量との関係は、土地利用形態での仕分けは必要であるが、栽培地域によらず窒素吸収量との間に強い相関が見られた。このことから、本手法により求めた作土からの窒素供給量が適正な窒素施肥に向けた指標として活用できると考えられた。

3) 雨よけハウレンソウの施肥改善

【県単】（H27～31）（土壌化学部）

本県高標高地域で栽培される雨よけハウレンソウは、雨よけ下の同一圃場で年数回栽培し、栽培期間中に行うかん水のほか土壌消毒による影響など、土壌中の無機態窒素は複雑な動きが予想される。また、年々上昇傾向にある肥料コストの低減のため、現状よりも効率的な施肥が求められている。そこで、これらを加味した合理的な施肥体系構築のための検討を行った。

これまでに、作ごとの適正な窒素量は土壌残存+施肥で 17kg/10a であることを確認している。本年は各作ごとに土壌分析を行い不足する窒素を施肥するのではなく、過去 2 年の試験結果からすべての作での残存窒素量を推定し、施肥量を事前に決定し作付けを行った。その結果収量は慣行体系と同等であり、さらに施肥窒素量が削減でき、化学肥料のみでぎふクリーン農業の基準内で栽培できた。また、土壌残存+施肥窒素はほぼ 17kg となり想定通りの結果が得られた。

さらに施肥時期の異なる緩効性施肥の利用を検討した。2 作目前に 2～4 作目までの施肥を行う体系と、1 作目前に 2～4 作目までの施肥を行う体系について検討し、いずれも現行の体系と同等の収量が得られた。このことから、労力軽減等においても有望な体系であると推察された。

4) 農地土壌温室効果ガス排出量算定基礎調査事業（農地管理実態調査）

（農林水産省 生産環境総合対策事業）

【国補】（H25～32）（土壌化学部）

農業分野における地球温暖化防止策の一つとして、農林水産省では農地土壌を温室効果ガスの吸収源として位置付けることを検討しており、国連気候変動枠組条約事務局への温室効果ガス排出・吸収量の信頼性の高い報告を行うための全国調査を行うこととしている。

このうち、本県では長期にわたり異なる有機物管理を継続している有機質資源連用圃場（5 処理区）において土壌炭素の蓄積量の変動等を調査する基準点調査を行い、作土および深さ 30cm までの下層の土壌分析（仮比重、炭素および窒素含有量）および水稻収量調査を実施した。仮比重は有機物施用量の増加に伴い小さい傾向であり、作土の炭素および窒素量は牛ふん堆肥を施用した試験区で徐々に増加、稲わら持出しを継続する試験区でわずかに低下する傾向が見られた。

5) 肥料検査

【令達】（S53～）（土壌化学部）

登録肥料および立ち入り検査収去品について、保証成分または表示成分に係る分析を実施する。今年度は、県登録肥料（3 点）および立ち入り検査収去品（2 点）について、保証成分に係る分析を行った。

Ⅶ 病害虫

1) 岐阜県発のオリジナルトマト栽培システムを発展させた革新的（安い、簡単、獲れる）技術による生産量倍増－Ⅳ難防除病害の克服による生産の長期安定化

【県単】（H26～30）（病理昆虫部）

地上部病害の薬剤耐性を発達させない防除対策を確立するため、低リスク防除体系、省力化・効率化技術の検討を進めた。中山間農業研究所内の圃場で、ミスト散布装置を使用した防除技術の病害抑制効果を慣行防除と比較した結果、灰色かび病に対して慣行防除と同等以上の効果が認められた。一方、うどんこ病、葉かび病、すすかび病は両区ともほとんど発病が認められなかった。なお、防除に要する作業時間は、慣行の 1/4 以下に減少した。また、結露センサーによる暖房機制御と薬剤散布との併用効果について調べた結果、灰色かび病の被害は慣行施設（薬剤防除のみ）の 30%以下に軽減されたことから、本装置の活用により灰色かび病を効率的に防除することが可能であると考えられた。灰色かび病の適期防除を推進するため、情報技術研究所と連携して昨年度に試作した警報装置は、判定指標を一部修正して圃場評価を行ったところ、7～9月の灰色かび病の発病と危険度予測は良く一致した。

土壌中の青枯病菌に対するカーバムナトリウム塩液剤の有効な処理濃度を明らかにするため室内試験を行った。各処理区の青枯病菌は無処理と比較して大幅に減少したが、100倍希釈区でもわずかに生残する事例が認められた。また、ジクロロイソシアヌル酸ナトリウム製剤を資材消毒に活用するため、すすかび病菌に対する有効処理条件を評価したところ、5000倍希釈液の1分間処理により高い殺菌効果が認められた。

2) 温暖化に対応した新しい岐阜柿安定生産技術の開発 【県単】（H29～33）（病理昆虫部）

温暖化が進行すると、害虫発生期間の長期化、発生世代数や発生量の増加、これまで問題にならなかった潜在害虫の顕在化が懸念される。また、交信攪乱剤は高温になると成分放出が増加するため、温暖化は交信攪乱剤の効果期間短縮につながる。そこで、温暖化が進行しても対応できる害虫防除体系確立にむけ、各種害虫の発生と被害状況を確認するとともに、防除手法について検討した。

今年度、交信攪乱剤を設置していない圃場ではカキノヘタムシガ第3世代幼虫の被害が確認されたが、交信攪乱剤を設置した圃場では被害が認められなかった。また、カキノヘタムシガ第2世代以降の成虫発生時期を、早期に予測する手法を開発した。ハマキムシ類の被害果は、慣行防除圃場で9月以降増加するが、7月に交信攪乱剤を設置した圃場では増加しなかった。この結果は、交信攪乱剤の成分残存量調査結果と矛盾がなかった。近年分布を北上している南方性カメムシのミナミアオカメムシは、カキを加害するものの、その能力は果樹カメムシの主要種であるチャバネアオカメムシより劣ると考えられた。ハナアザミウマ類とコガネムシ類の防除試験を実施した結果、前者は殺虫剤の種類が、後者は殺虫剤の散布時期の影響が大きいことが示唆された。次年度以降、防除体系の構築に向け、各種害虫の防除試験を継続する必要がある。

3) イチゴの栽培期間を通じた微小害虫防除体系の確立 【県単】（H28～32）（病理昆虫部）

県内イチゴ産地では、作期拡大による端境期の出荷や、単収向上による収益の向上を狙った取り組みが進みつつある。作期拡大や単収向上には、近年被害が拡大するハダニ類やアザミウマ類など微小害虫の防除対策が必要となるが、これらは5月末までに栽培を終える慣行栽培においても既に問題となっており、対策が求められている。そこで、本研究では、アザミウマ類とハダニ類対策について育苗期も含めた総合的防除体系の構築を目指す。

(1) ヒラズハナアザミウマ対策

施設内での増殖対策として、薬剤防除を検討した。その結果、IGR剤を晩秋～冬季に散布す

ることで冬期～春先のアザミウマ密度が少なくなり、3～4月の被害果率の軽減につながることを確認した。また、現地施設では、秋の定植前の除草を徹底した施設で4月までアザミウマの発生が少なくなり、防除を行わなくても5月末まで収穫可能であった。これらのことから、通常の5月末までの収穫では、施設内で増殖するアザミウマ対策が重要であり、秋に施設に入れないことと、低密度時に増殖を抑制することが重要と考えられた。

侵入対策では、昨年度室内試験で侵入抑制効果を確認した黒色寒冷紗を施設横に設置することで、5月下旬のヒラズ侵入量が少なくなることを確認した。

(2) ハダニ対策

場内育苗施設で、ミヤコカブリダニ剤のバンカーシート（パック製剤と産卵基質を防水紙に入れたもの）とパック製剤の防除効果を比較したところ、通常の薬剤散布後もパック製剤の水没は確認されず、同等の効果が得られることを確認した。現地育苗施設において、バンカーシートとボトル剤の防除効果を比較したところ、同等の効果が得られた。一方、ランナー切断時期や親株撤去時期が通常よりも1か月ほど遅れた施設では、7月中旬からハダニの発生が認められたが、天敵密度は上昇しなかった。

これらのことから、育苗施設において天敵放飼時の天井の設置状況など条件が整っていれば、安価なボトル製剤が有効と考えられた。一方、不要となった親株はハダニが残存している可能性があるため、早めに撤去する必要があると考えられた。

育苗で天敵を利用し、定植時に一見ハダニが確認されない場合も、本圃で天敵放飼までの防除圧が低いと、ハダニがスポットで発生することを確認した。天敵を用いた場合、ハダニ密度は完全にゼロにはならないため、定植後の防除も重要と考えられた。

4) アザミウマ類に対する微生物農薬の実用化技術開発 [県単] (H28～H30) (病理昆虫部)

本県野菜類の各産地では、薬剤抵抗性を獲得し易いアザミウマ類が問題となっており、高品質・安定生産を両立できるように防除技術を確立し、普及することが求められている。これまでの性能評価試験により選抜した、アザミウマ類の防除に有効な天敵糸状菌株を、新規微生物農薬として実用化するため、農薬メーカーとともに大量生産法や防除性能を高める効果的な製剤化技術とその使用方法について検討した。

これまでに製剤化条件を検討し、改良を重ねて開発した試作製剤について、散布後の作物上における天敵糸状菌の生残量を高めて残効性能を向上するため、新たに追加する添加資材の検討を行った。まず、栄養源としての糖類による分生子の発芽誘導効果を調査したところ、糖の種類により誘導効果は異なった。そこで、それらの糖類の添加が植物体上における菌体の生残性に与える影響を評価したところ、糖類の添加により殺虫効果が高まり、残効性が向上することが明らかとなった。次に、微生物および微生物抽出成分が、葉面上における天敵糸状菌の増殖に与える影響を評価した。その結果、微生物抽出成分の添加により糸状菌体数の増加し、殺虫効果が高まることを確認した。さらに、散布後の天敵糸状菌の増殖に対する、葉面微生物の影響を評価したところ、葉面微生物の種類により天敵糸状菌の動態が異なる結果を得た。

これまでの検討により得られた、添加資材の有用効果に関する知見をもとに、製剤成分に改良を加え、特徴の異なる試作製剤を複数作製し、アザミウマ類及びチョウ目害虫に対する防除効果を評価した。

5) 新規農薬登録試験（農薬の開発利用に関する試験） [県単受託] (S39～) (病理昆虫部)

現地で問題となっている病害虫に対する殺虫・殺菌剤の新規農薬登録を支援するため、薬効・薬害試験(23剤、29試験)を日本植物防疫協会から委託を受けて実施した。殺虫剤では、イネのウンカ類に対する長期残効型箱施薬、カキの害虫各種に対する効果試験および倍量薬害試験等を実施した。殺菌剤では、近年問題となっているトマトすすかび病、イチゴ炭疽病、ホウレンソウ白斑病、カキうどんこ病等の試験を実施した。概ね良好な結果が得られ、実用性が認められた。

6) 病害虫総合管理対策推進事業 (農林水産省: 消費安全・対策交付金)

[令達] (H29~31) (病理昆虫部)

(1) タバココナジラミ (トマト)

昨年度、油脂を主成分とする物理的防除剤(脂肪酸グリセリド乳剤、調合油乳剤、なたね油乳剤)を散布すると、タバココナジラミ成虫がトマトにとまる定位行動や、交尾行動を阻害することを明らかにした。今年度は、タバココナジラミが媒介するトマト黄化葉巻病の防除効果検討、実際の温室を用いた実用性評価、殺菌剤との混用薬害評価を行った。上記薬剤を散布したトマトにトマト黄化葉巻病ウイルスの保毒虫を放虫しても、感染・発病株率は無処理区よりも低かった。この結果は、室内試験だけでなく温室を用いた試験でも確認できた。温室内のトマトでは、調合油乳剤を10日間隔で散布した区のコナジラミ虫数は、化学農薬を散布した区と同程度で推移した。目合いの細かい防虫ネットによる侵入抑制を施した施設では、本剤による密度抑制効果はより高まった。上記3剤は、アゾキシストロビン剤と混用または7日以内の近接散布で、薬害が発生することが明らかとなった。

(2) イチゴ黒腐病

本病に対して使用可能な殺菌剤がないため、昨年度までの試験で殺菌剤のスクリーニングを行った結果、フルジオキシニル水和剤が有望である可能性が示唆された。そこで、本病の発病盛期である夏期に圃場試験を行ったところ、本剤の1000倍処理は無処理と比較して高い発病抑制効果が認められた。

7) 未利用有機物を利用した新たな土壌還元消毒技術の開発 [県単] (H26~30) (病理昆虫部)

本課題では、トマト等の野菜生産で大きな被害をもたらしている土壌病害や線虫害の防除のため、深層まで消毒可能な新規土壌還元消毒資材を開発することを目的とする。

29年7月に新規土壌還元消毒の実証試験を行った冬春トマト産地(海津市)のネコブセンチュウ発生圃場(根こぶ指数90以上)において、次作(29年8月~30年7月)作付け後の根こぶ指数調査を行った。その結果、消毒直後の線虫密度は検出限界以下に抑制できたが、生育不良や減収は見られなかったものの、栽培後の根こぶ指数が53.1~56.3となった。そのため、線虫被害をより効果的に抑制するためには、2年以上連続して土壌還元消毒を行う必要があることが示唆された。また、夏秋トマト産地(飛騨市)の青枯病発生圃場において、春処理での新規土壌還元消毒の実証試験を行った。その結果、昨年度と比較して、糖含有珪藻土を1.5t/10aに増量し、消毒開始時期を天候の安定する5月中下旬以降としても、その消毒効果はムラがあり不十分であった。そのため、夏秋トマト産地においては、各圃場の発病度等に応じて、「春処理と高接ぎ木栽培の組合せ」または「1年休作での夏処理」のいずれかを経営評価を加味しつつ選択する必要があることが示唆された。

8) 微生物殺虫剤を用いた重要病害虫のデュアルコントロール技術の開発

[県単受託] (H29~31) (病理昆虫部)

害虫及び病害を同時に防除可能なデュアルコントロール技術を開発するために、植物病害に対して抑制効果が期待される昆虫病原糸状菌を主成分とする、市販の微生物殺虫剤について、本県の主要農作物であるトマトの地上部病害への有効性を調査した。2種類の微生物殺虫剤(ボタニガード、マイコタール)について、トマトリーフディスクを用いた室内試験により灰色かび病に対する発病抑制効果を評価した。その結果、ボタニガードESは、25℃条件で本病害菌の増殖を抑制できることを確認した。また、マイコタールは、灰色かび病接種前にトマト小葉を3日間前処理することで、本病害菌の増殖を抑制できた。そこで、圃場試験により灰色かび病に対するボタニガードESの防除効果を評価したところ、灰色かび病に対する防除効果を確認した。また、葉かび病に対する効果を、温室内ポット試験により評価したところ、施設内湿度条件により効果が異なったため、圃場試験により防除効果を評価した。その結果、ボタニガードESは、本病害に対する防除効果を有することを確認した。一方、マイコタール及びボタニガード水和剤による防除効果の程度は、低かった。

微生物殺虫剤による、うどんこ病に対する圃場試験を実施し、防除効果を評価すると同時に、トマト葉面上の昆虫寄生菌の動態解析を行い、菌体量と防除効果との関連性を調査した。その結果、良好な防除効果を示したボタニガード ES に比べ水和剤は、試験期間を通じて生存菌体数が 3 倍程度多かったが、効果が劣っていたことから、葉面の昆虫寄生菌体数が病害抑制効果に直接反映されないことを確認した。

省力化を目的とした微生物殺虫剤の処理方法として、電動式ブローを用いた散布方法の基礎試験を行った。本散布法で処理したマイコタールの植物上の付着菌量を調査したところ、製剤粒径が大きいため落下量が多かった。また、ボタニガード水和剤について 1000 倍希釈液散布とブロー処理を比較調査したところ、ブロー処理による葉面菌体付着量は葉液散布の半分程度だった。さらに、ブロー処理は、タバココナジラミに対して一定の防除効果が認められたが、うどんこ病に対しては効果が認められなかった。

省力化を目的とした微生物殺虫剤の処理方法として、水和剤を粉体のまま電動式ブローで散布する方法を検討した。新たに開発したノズルを装着したブローでは、ボタニガード水和剤のダマをなくす予措の必要なく散布可能で、大幅な省力が見込めた。このノズルに、先端を L 字型にした約 1m の塩ビ管を装着して散布すると、効率的かつ均一に散布でき、1000 倍希釈液の散布と同等の菌量を付着させるために必要な薬量が少なくなることを明らかにした。一方、マイコタールは製剤粒径が大きく、ブローによる散布では落下量が多かった。ボタニガード水和剤のブロー処理によるタバココナジラミとうどんこ病の防除効果を検討した結果、タバココナジラミに対する防除効果は認められたが、うどんこ病に対しては認められなかった。

9) AI を活用した土壌病害診断技術の開発 [県単受託] (H29~33) (病理昆虫部)

本課題では、青枯病の被害を受けるトマト圃場を対象に、発病ポテンシャルの診断・評価法と対策技術の実証、検証と改良を行うことにより、東山地域で利用可能な AI による病害診断・対策システムを開発することを目的とする。

青枯病の発生が見られた夏秋トマト産地 23 圃場において、次作での防除対策別、発病度別の計 45 調査区から土壌を採取し、表層 (0-30cm) および中層 (30-60cm) それぞれの土壌中菌密度を MPN-PCR 法によって調査した。各圃場の耕種履歴や発病履歴等の情報は聞き取り調査により収集した。これらにより、県内の夏秋産地における青枯病発生の現況に関する知見が得られ、各圃場の発病株率、土壌中菌密度、耕種概要等をデータフォーマットにとりまとめた。また、現地圃場から単離した菌株および DNA データベース上の遺伝子情報から、青枯病菌を特異的に検出する LAMP プライマーを 5 種類設計した。いずれのプライマーも青枯病菌に特異的に反応することを確認したが、特定の土壌種では反応性が劣る結果となり、土壌からの抽出条件の検討が必要であることが分かった。

10) AI を活用した病害虫診断技術の開発 [県単受託] (H29~31) (病理昆虫部)

本課題で試験対象とするトマトの主要病害虫を、昨年度、以下の 10 種を選定した。

病害：青枯病、かいよう病、灰色かび病、すすかび病、葉かび病、褐色輪紋病

虫害：コナジラミ類 (トマト黄化葉巻病)、アザミウマ類、タバコガ類、ネコブセンチュウ

今年度、病害として、灰色かび病、すすかび病、葉かび病、褐色輪紋病、青枯病について各々接種試験を行い、発病画像データを得た (合計約 6400 枚)。また、虫害として、オオタバコガ、ネコブセンチュウ、コナジラミ類、タバココナジラミによるトマト黄化葉巻病の被害画像データを得た (合計約 2800 枚)。さらに、健全なトマトの画像も枚得た (合計約 5000 枚)。収集した画像データは農研機構へ送付した。

11) 地域特産農産物緊急農薬登録拡大推進事業

(農林水産省 消費・安全対策交付金)

[令達] (H15~) (病理昆虫部)

生産量の少ない地域特産物 (マイナー作物) の安定生産のために必要な農薬の登録拡大を行う。今年度は、十六ささげに使用するプレバソンプロアブル (対象：ハスモンヨトウ) の 2000

倍希釈、収穫前まで、3回散布での使用について、登録拡大のための試験（前年度に引き続き2例目）に取り組んだ。

1 2) 農薬安全使用総合推進指導事業

(農林水産省 消費・安全対策交付金)

[令達](H15~)(病理昆虫部)

農薬の安全使用指導に資するため、使用農薬の環境中での挙動等について調査を行う。今年度は、イネ育苗箱施用剤について作付け期間を通じた残留量を調査した結果、収穫後も土壌およびイネ株元付近を中心に残留が確認された。また、連用することでは場内に蓄積する可能性も示唆された。

◇試験研究成果検討会発表要旨

平成31年2月22日 開催予定のところ中止

1 湿度制御装置を活用したトマト灰色かび病の効率防除

病理昆虫部 渡辺秀樹

灰色かび病は、天候不順などにより高湿度条件が続くと急激に増加しやすく、薬剤散布のみでは防除が難しい病害です。また、県内のトマト産地では、複数の薬剤で本菌の感受性低下が確認されており、防除をさらに困難にしています。そこで、冬春トマトを中心に本病の被害を効率的に抑制するため、発病条件の探索および湿度制御装置を活用した防除効果について検討したので結果を報告します。

2 トマト栽培における葉先枯れ症軽減技術

土壌化学部 小川幹夫

葉先枯れ症は、植物体中のカリ濃度が低下し、葉の先端近くの複葉から葉先が枯れる生理障害で、枯れた部位が灰色かび病の発生源となり、問題となっています。そこで、土耕栽培におけるカリの適正量施肥を軸とした葉先枯れ症軽減技術の開発に取り組み、土壌の確保すべきカリ含量とカリ吸収量に基づく新たな施肥基準を設定したので報告します。

3 ローダンセマム新品種「クレールシリーズ」の育成

花き部 松古浩樹

岐阜県は全国有数の鉢花産地ですが、近年産地間競争が激化し、オリジナル新品種の育成が産地強化の有力な手段となっています。今回、品目数の少ない冬春の有望な品目としてローダンセマムを導入し、その交配育種によって、花茎が短く草姿がコンパクトな4品種を育成したので、育成経過とその特性について報告します。

4 カキの接ぎ木適期の延伸および初心者でも活着可能な新接ぎ木法の開発

果樹・農産物利用部 杉浦真由

カキの品種更新は、切り接ぎによるものが多いですが、他の樹種と比べて活着率が悪く難易度も高くなります。また、実施時期が概ね3月中旬から5月末までの天気の良い日に限定されるため、失敗した場合は翌年まで更新することができません。そこで、市販の接ぎ木はさみを用いて、接ぎ

木当年に伸長した新梢を台木や穂木とした、初心者でも活着が容易な新しい接ぎ方法を開発したので報告します。

5 「ハツシモ岐阜SL」の良食味栽培技術の確立

作物部 神田秀仁

国際競争力強化の策として銘柄米の良食味化が全国的に進められており、当センターにおいても、本県平坦地向け主要品種の「ハツシモ岐阜SL」に対して取組んできました。これまでに、施肥法、玄米の大粒調整、ケイ酸やマグネシウム資材の施用等を試み、中でも安定した収量と玄米品質を得つつ、良食味要因の一つである低タンパク化にも寄与する全量基肥体系について検討したので報告します。

6 加工業務用タマネギにおける施肥の省力化

野菜部 小田桃子

秋定植、春から夏どりの加工業務用たまねぎの施肥体系は、岐阜県では基肥と追肥2回を基準としていますが、作付面積の拡大に伴い施肥の省力化が求められています。そこで、緩効性肥料を活用した追肥を行わない基肥1回のみでの施肥体系についてタマネギの品質・収量に与える影響を検討したので報告します。

7 東京オリ・パラに向けてのGAPの取り組み

農業経営課 市橋秀幸

県ではGAPの取組みを拡大するため、平成29年10月に「岐阜県GAP」を策定し、その認証制度の運用を同年11月1日から開始しました。また、東京オリンピック・パラリンピック競技大会の食材調達基準にGAPが取り上げられています。これを契機に、県ではGAP等の認証取得のさらなる推進を図り、県産農畜水産物の安全性確保と生産性の向上、農業経営の改善を進めています。そこで、現在のGAP推進状況と普及組織のGAPへの取り組み状況を報告します。

◇農業技術センターニュース

Gifu Prefectural Agricultural Technology Center News

April 2018 平成30年4月

岐阜県農業技術センターニュース No.38

部の組織改編で新体制へ！

平成30年度より、野菜・果樹部を組織改編し、野菜部と果樹・農産物利用部を新設しました。

- 野菜部では、以下の研究開発を実施します。
 - ・トマトの生産性向上に関する研究
 - ・イチゴの品種育成、栽培技術確立に関する研究
 - ・加工業務用野菜の安定生産に関する研究
- 果樹・農産物利用部では、以下の研究開発を実施します。
 - ・カキの品種育成、特徴ある果実の商品化に関する研究
 - ・管理作業の省力化のための樹形改善に関する研究
 - ・亜熱帯果樹の本県における栽培の可能性に関する研究



果樹・農産物利用部 ～新たな展開へ～

茶及び果育成品種のブランド化推進のための品質保持技術の開発

農産物利用分門では、
1)加工業務用品種や規格外品を用いて製菓等に利用可能な素材化に関する研究に加えて、本年から新たに開始する重点課題として、
2)茶や当センターで育成したカキ「ねおスイート」、イチゴ「華かがり」のブランド化のための品質保持技術の開発に取り組めます。

【茶】



普通煎茶(粉末茶)左:褐変

普通茶の消費低迷

粉末茶の利用増加
紅茶加工等の増加

酸化による褐変
低い保存性
成分等の特徴が不明

- 原産茶の特性把握による消費宣伝
- 保存性向上による利用拡大
- 新規素材化と商品開発



ねおスイートブランド化

知名度向上(要流通期間の延長)
下位等級品の市場隔離

格外品の有効活用

加工時期が集中

- 貯蔵技術開発(年内流通)
- カットフルーツ化(可販率、一般消費者認知度アップ)
- 素材化の加速

【イチゴ】



華かがりの販路開拓

市場出荷以外の販路が乏しい
贈答品需要に未対応
日持ちしない

- ギフト対応貯蔵技術の開発
↓
輸出・ネット販売等に販路拡大し、高級感をアップ

カキの樹幹害虫対策について「手引書」を作成しました（病理昆虫部）

カキの樹幹害虫（ヒメコスカシバとフタモンマダラメイガ）の防除対策についてまとめた「樹幹害虫対策の手引き」を作成しました。

- ヒメコスカシバは、カキの栽培期間を通して被害を起こすため、樹幹害虫としての重要度が高い。
 - 樹幹害虫の被害を安定的に抑制するには、交信攪乱剤と殺虫剤散布を組み合わせた体系防除が良い。
- など、防除のポイントを解説していますので、是非ご利用ください。



岐阜県技術職員『清流の国ぎふ』現場見学ツアーを受け入れました



12月25日と2月20日の2回、将来岐阜県職員になろうと希望する大学生や高校生を対象とした見学ツアーが開催され、会場の1つとなった農業技術センターで試験研究の概要や岐阜県農政部のガイダンスを行いました。



人事異動（平成30年4月1日付）

よろしくお願ひします。

転入者	新所属	旧所属	転出者	新所属	旧所属
玉腰 博幸	総務課係長	揖斐県事務所	野々村 幸緒美	学校支援課	総務課係長
松尾 尚典	野菜部長	飛騨農林事務所 (野菜果樹部)	今西 美江子	森林文化アカデミー	総務課主査
新川 猛	果樹・農産物利用部長	農業経営課	菊井 裕人	岐阜農林事務所	野菜果樹部専門 研究員
安田 雅晴	野菜部主任専門研究員	西濃農林事務所 (野菜果樹部)	鈴木 郁子	岐阜農林事務所	土壌化学部専門 研究員
小枝 剛	花き部専門研究員	(野菜果樹部)	野田 住宏	都市公園課	作物部研究員
近藤 俊文	野菜部専門研究員	(野菜果樹部)	吉田 佳奈	統計課	総務課主事 (有休)
前田 健	野菜部専門研究員	(野菜果樹部)			
鈴木 哲也	果樹・農産物利用部専門研究員	(野菜果樹部)			
神谷 仁	果樹・農産物利用部専門研究員	(作物部)			
小川 幹夫	土壌化学部専門研究員	畜産研究所			
伊藤 由衣	主事	文化財保護センター			
吉田 健吾	作物部研究員	西濃農林事務所 (野菜果樹部)			
小田 桃子	野菜部研究員	(野菜果樹部)			
杉浦 真由	果樹・農産物利用部研究員	(野菜果樹部)			
那須 大輔	野菜部農業技手	(野菜果樹部)			
山中 博貴	野菜部農業技手	(野菜果樹部)			
不破 崇公	野菜部農業技手	(花き部)			
鳥倉 知樹	果樹・農産物利用部農業技手	(野菜果樹部)			
小林 拓之	花き部農業技手	新規採用			
高橋 宏基	作物部技術課長補佐	(再任用)			

岐阜県農業技術センター

〒501-1152 岐阜市又丸729-1

Tel 058(239)3131

<http://www.g-agri.rd.pref.gifu.lg.jp/>

岐阜県農業技術センターニュース No.39

トマトの葉先枯れ症の軽減技術を開発！（野菜部・土壌化学部）

葉先枯れ症は、葉の先端近くの複葉から葉先が枯れる生理障害で、枯れた部分が灰色かび病の感染源となり、問題となっています。そこで、この葉先枯れ症発生を軽減する施肥管理技術を開発しました。

土耕栽培

従来、施肥量は土壌の塩基置換容量に対する比率から計算することが主流でしたが、このような方法では栽培中にカリが不足し、葉先枯れを助長することがわかりました。このことから、「確保すべき交換性カリ含量」と「トマトが栽培期間中に吸収する量」による葉先枯れ症を軽減する施肥基準を開発しました。これにより増収する効果もあります。また、開花初めの花房の向い側の葉を取り除く処理で、葉先枯れ症を軽減する方法も開発しました。



葉先枯れ症

カリの施肥基準

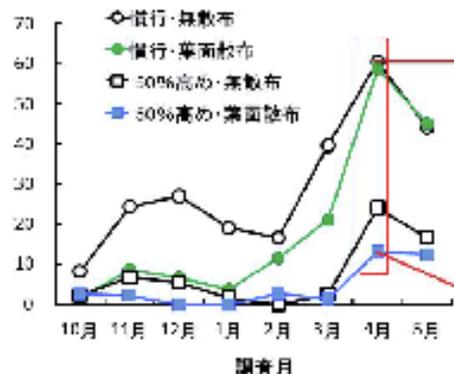
$$\text{カリ施肥量} = \frac{\text{土壌中の交換性カリ含量}}{30\text{mg}/100\text{g}} + \frac{\text{カリ吸収量}}{4\text{kg}/\text{t} \times \text{目標収量t}/10\text{a}}$$

作土部分の交換性カリ含量30mg/100gを確保し、目標収量分の吸収カリ量を施用

独立ポット耕栽培

独立ポット耕で採用している培養液処方（山崎トマト処方）において、カリウム濃度を50%高める葉先枯れ症を軽減する培養液処方（N-P-K-Ca-Mg：7.7-3-6-3-2）を開発しました。また、カリ主体の葉面散布剤を、伸長する莖葉部に散布することで、葉先枯れ症の発生をさらに軽減でき、この効果は土耕栽培でも同様にみられます。

葉先枯れ症程度



慣行濃度処方
無散布

50%高めた処方
葉面散布

カリウム濃度を50%高めた培養液処方と葉面散布の組み合わせによる葉先枯れ症の軽減効果

カリ主体の葉面散布剤を、伸長する莖葉部に散布することで、葉先枯れ症の発生をさらに軽減でき、この効果は土耕栽培でも同様にみられます。

微粒ミストによる夏期高温対策に取り組んでいます(花き部)

農林水産省の委託プロジェクトに参画し、低コストな夏期高温対策として、微粒ミストを利用した冷房技術に取り組んでいます(平成27年度～平成31年度)。

近年の夏期の異常な高温は施設園芸における周年安定生産を妨げています。気化熱を利用した冷房は、ランニングコストが安く園芸施設の冷房として実用的ですが、従来のPad & Fan等の冷房装置は設置コストが高く、低コスト化が課題となっています。

これまでに、低コストな微粒ミストと強制換気(ファン)の組合せにより冷房効率を向上させると共に、低コスト化が可能な微粒ミストの設置方法も明らかにしました。

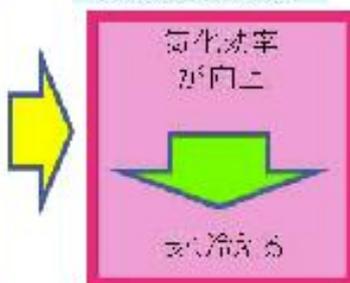
今後、切バラ栽培での実証を行い、普及に向けた実用性を評価します。



微粒ミスト



強制換気(ファン)



ベトナム国ゲアン省農業技術研修を受け入れました

岐阜県とゲアン省は農業や観光分野での交流を進める覚書を結んでいます。今回、岐阜県の農業技術や施策を研修するため、省の農業農村開発局や地区人民委員会の農業関係の担当者13名が来岐しました。7月20日には当センターに来所し、病害虫関係を中心に研修をしました。

微生物農業や性フェロモンによる交信攪乱には関心が高く、天敵を温存できる防除の方法や、研究した防除法がどのようにぎふクリーン農業の推進に繋がっているのか等の質問があり、充実した意見交換となりました。



病害虫防除法の室内研修



水稲の害虫調査法研修

岐阜県農業技術センター

〒501-1152 岐阜市又丸729-1

Tel 058(239)3131

<http://www.g-agri.rd.pref.gifu.lg.jp/>

岐阜県農業技術センターニュース No.40

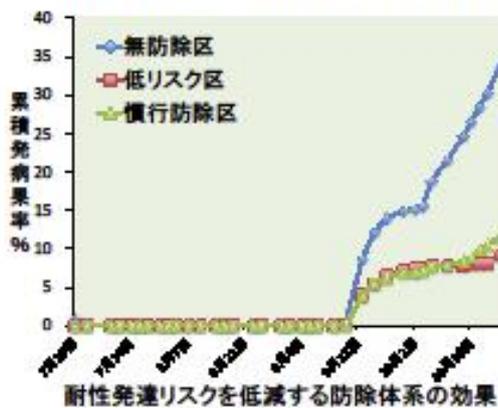
トマトの難防除病害の発病軽減に向けて（病理昆虫部）

トマト栽培では、灰色かび病などの地上部病害や、青枯病やかいよう病などの土壌病害の防除に苦慮しています。そこで、これらの病害の防除対策に取り組んで成果を上げています。

地上部病害

灰色かび病に対して薬剤耐性菌増加を抑え、防除効果の高い防除体系を組み立て、実証を行いました。

また、省力的防除法としてミストノズルを活用した防除や環境制御による灰色かび病の発病軽減の効果も明らかにしました。



薬剤耐性がつきやすい薬剤の連用で、薬剤耐性菌が増加



ミストノズルを使用した防除作業の省力化



灰色かび病による被害



栽培管理中の二次伝染を防ぐ、ハサミの殺菌処理

土壌病害

青枯病、かいよう病等の土壌病害に対して糖蜜飼料など新規資材を用いた深層土壌還元消毒法が高い防除効果を得られることを明らかにしました。

また、地上部での病害伝染を防止するため、管理するハサミを消毒する、効果の高い殺菌剤の選定を行いました。



新規資材を用いた深層土壌還元消毒



糖蜜飼料



青枯病による被害（土壌消毒前）



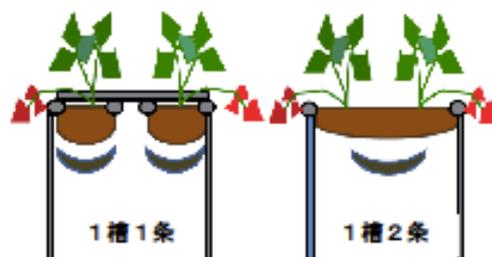
土壌還元消毒後

イチゴ高設栽培「岐阜県方式」・1槽2条型の問題改善に取り組んでいます（野菜部）

当センター開発のイチゴ高設栽培「岐阜県方式（1槽1条型）」は、新規就農者を中心に県内産地での導入が進んでいます。一方で資材費削減、作業の省力化を図れる「1槽2条型」が考案され、こちらを導入する生産者もいます。

しかし、「1槽2条型」にはベンチ幅等に明確な規格がなく、不適切な給液管理、培地運用による排水性低下による根腐れ等の生育不良が散見されます。

そこで、「1槽2条型」における最適な給液制御方法、給液EC、培地量などを検討し、安定生産技術の確立を目指しています。



「ねおスイート」とパッションフルーツの研究成果を紹介！ （岐阜県農業フェスティバル）

10月26～27日に県庁周辺で行われた農業フェスティバルで力キ新品種「ねおスイート」とパッションフルーツの展示と研究成果紹介を行いました。

「ねおスイート」（販売時名称：天下富舞®）については、農業フェスティバル前日の名古屋北部市場での高額販売のニュースがテレビや新聞等数多くのメディアで取り上げられたこともあり、大好評で来場者が絶え間なく押し寄せました。



農業フェスティバルの様子



実物展示と研究成果の紹介

★★★平成30年度 成果検討会 を開催します★★★

期日：平成31年2月22日（金） 場所：農業技術センター講堂

※詳細は後日ホームページに掲載いたします。皆様のご参加をお待ちしております。

人事異動（平成30年11月1日付）

よろしくお願ひします。

転入者	新所属	旧所属	転出者	新所属	旧所属
小島 一輝	病理昆虫部研究員	新規採用	三輪 俊貴	可茂農林事務所	花き部専門研究員

岐阜県農業技術センター

〒501-1152 岐阜市又丸729-1

Tel 058(239)3131

<http://www.g-agri.rd.pref.gifu.lg.jp/>

◇試験研究対応実績

1. 主催会議・研究会等

開催日	会議・研究会等の名称等	参加人数
4月10日	カキ接ぎ木講習会（大野町）	10名
4月25日	岐阜バラ会総会・研修会	20名
5月17日	園芸特産振興会花き部会総会	20名
5月21日	接ぎ木に関する講演会	32名
5月25日	岐阜フラワー研究会総会	12名
6月19日	フランネル研究会役員会	18名
6月22日	ねおスイート栽培研修会	50名
7月18日	ローダンセマム生産者勉強会	25名
8月6日	フランネル研究会総会	20名
8月21日	ローダンセマム品種許諾打合せ会議	8名
9月10日	東海4県花き研究担当者会議	18名
9月28日	岐阜バラ会現地視察研修会	10名
10月16日	ねおスイート栽培研修会	50名
12月6日	ローダンセマム生産者勉強会	20名
12月28日	岐阜バラ会勉強会	18名
1月24日	ねおスイート栽培研修会	50名
1月29日	青年農業士連絡用議会飛騨支部勉強会	22名
1月30日	いちごマッチングフォーラムin東海	164名
3月12日	飛騨良食味米生産研修会	90名

2. 研究推進懇談会・地場産業振興会議

開催日	会議・研究会等の名称等	参加人数
4月3日	岐阜大学とのカキ共同研究打合せ	2名
4月4日	フランネルフラワー研究会市場調査	5名
4月6日	カキ貯蔵試験打合せ	2名
4月6日	ナシジョイント栽培技術講習会	10名
4月11日	池田町茶業振興センターの加工施設利用に関する打合せ	6名
4月12日	カキ貯蔵試験打合せ	1名
4月12日	輸出促進に係る中国企業交流会	40名
4月13日	関東東海土壌肥料技術連絡協議会春季研究会	80名
4月16日	切花フランネルフラワー現地検討会	8名
4月16日	酒米試験設計会議	5名
4月17日	温暖化プロ計画検討会議	15名
4月17日	カキ貯蔵試験打合せ	1名
4月18日	パッションフルーツ実証試験打合せ	1名
4月18日	切花フランネルフラワー現地検討会	9名
4月19日	岐阜大学との特別協力研究員打合せ	4名

4月20日	切花フランネルフラワー現地検討会	9名
4月23日	県内産農産物の加工利用に係る打合せ	8名
4月23日	華かがり打合せ（岐阜市和菓子店）	6名
4月23日	飲料メーカー打合せ	5名
4月24日	ねおスイート推進協議会	60名
4月24日	トマト、ハウレンソウ研究打ち合わせ	7名
5月2日	東海4県シンポジウム打ち合わせ	5名
5月8日	カキ実証試験打合せ	3名
5月11日	2020プロ現地実証試験検討会	8名
5月16日	城南高等学校打合せ	3名
5月17日	温暖化プロジェクト 計画検討会	8名
5月17～18日	東日本地域麦類育成成立毛検討会	68名
5月21日	カキ接ぎ木試験打合せ	1名
5月22日	華かがり推進打ち合わせ	8名
5月23日	第1回いちご担当者会議	13名
5月24日	温暖化プロジェクト設計会議	6名
5月23日	試験研究所長会	15名
5月24日	東海4県企画担当者会議	18名
5月24日	花き部試験設計検討会	13名
5月28日	ナンバーワンプロジェクト 成果計画検討会	15名
5月29日	中部土壤肥料研究会 春の講演会	40名
5月29日	岐阜大学との特別協力研究員打合せ	2名
5月29日	研究課題設計検討会（病理昆虫部）	15名
5月30日	果樹・農産物利用部試験設計検討会	14名
5月31日	カキ担当者会議	6名
6月1日	第1回課題設定会議（環境）	13名
6月1日	カキ貯蔵試験打合せ	1名
6月4日	第1回課題設定会議（花き）	7名
6月4日	第1回野菜関係課題設定会議	15名
6月5日	研究課題設定会議（作物）	10名
6月5日	試験設計検討会（土壤肥料）	15名
6月6日	温暖化プロジェクト現地会議	10名
6月7日	野菜試験課題設計会議	15名
6月8日	カキ輸出関連打合せ	10名
6月12日	東海4県シンポいちご販売促進打ち合わせ	8名
6月14日	機能性プロジェクト打合せ	3名
6月15日	夏秋トマト担当者会議	18名
6月18日	岐阜大学米粉打合せ	6名
6月19日	東海地域花き普及振興協議会総会・研修会	100名
6月21日	全国農業関係試験研究場所長会議	60名
6月26日	新規プロジェクト研究打ち合わせ	5名
6月26日	新規プロジェクト課題打ち合わせ	15名
6月27日	2020プロ加工試験打合せ会議	4名
6月28日	岐阜大学との発酵茶現地調査	3名
7月3日	試験研究機関部長会議	20名
7月11日	本巣郡花き振興会総会	13名

7月18日	パッション加工打合せ（各務原市洋菓子店）	2名
7月23日	第2回野菜関係課題設定会議	15名
7月25日	第2回課題設定会会議（環境）	15名
7月26日	研究課題設定会議（環境、作物、中山間）	10名
7月26～27日	温暖地立毛検討会	30名
7月30日	商工労働部プロジェクトヒア（イチゴ）	6名
7月30日	第2回課題設定会議（花き）	7名
7月31日	ナシ担当者会議	7名
7月31日	新規プロジェクト課題打ち合わせ	3名
8月1日	新規プロジェクト研究打ち合わせ	3名
8月1日	岐阜花き流通センター総会	100名
8月3日	いちごトークセッション	28名
8月6日	ICTプロジェクト研究検討会	5名
8月6日	第2回いちご担当者会議	10名
8月8日	トマトNo1プロジェクト現地実証打ち合わせ	6名
8月15日	パッション加工打合せ（各務原市洋菓子店）	3名
8月22日	中山間農業研究所中間検討会（本所）	50名
8月28～30日	日本土壌肥料学会	500名
8月29日	東海4県場所長会議	15名
8月29日	岐阜大学との発酵茶現地調査	3名
8月29日	新規プロジェクト課題打ち合わせ	6名
9月3日	カキ輸出打合せ	2名
9月11日	農薬メーカー液肥試験打合せ	1名
9月12日	ICTプロジェクト研究打合せ会議	5名
9月12～13日	冬作研究会	80名
9月14日	城南高等学校打合せ（ハッピーハーモニー）	2名
9月14日	東海4県連携 病害研究会	16名
9月20日	加工業務用キャベツ契約確認会議	40名
9月20日	タマネギ生産検討会	40名
9月21日	華かがり販売打ち合わせ	5名
9月26日	華かがり販売打ち合わせ	5名
9月26日	華かがり打合せ（岐阜市和菓子店）	6名
9月27日	カキ共同研究打合せ	4名
9月28日	東海地区研究・普及連絡会議	50名
9月28日	東海4県連携 虫害研究会	15名
9月28日	ファームネット勉強会	30名
10月3～4日	関東東海北陸研究推進会議花き部会	70名
10月4日	第3回いちご担当者会議	10名
10月5日	タマネギ試験打ち合わせ	7名
10月10日	カキ貯蔵試験打合せ	1名
10月11～12日	東海4県果樹試験研究担当者会議	16名
10月11～12日	関東東海病虫害部会 現地検討会	80名
10月12日	土づくりコンソーシアム関係者連絡会	18名
10月15日	カキ栽培・貯蔵試験打合せ	3名
10月15～16日	関東東海北陸農業試験研究野菜部会野菜研究会	50名
10月18日	関東東海土壌肥料部会秋季研究会	108名

10月19日	切花フランネルフラワー現地検討会	7名
10月25日	カキ輸出打合せ	2名
10月29日	ファインバブル国際シンポジウム	100名
10月30日	果樹試験研究課題中間検討会	7名
11月1～2日	関東東海北陸試験研究推進会議 土壌肥料部会	60名
11月6日	カキ貯蔵試験打合せ	2名
11月6日	花き研究シンポジウム	100名
11月7日	いちご試験研究打ち合わせ	5名
11月8～9日	日本養液栽培研究会岐阜大会	130名
11月12日	酒米試験打合せ会議	10名
11月13日	ICTプロジェクト研究打合せ会議	5名
11月13日	関東東海北陸病害虫部会 病害研究会	50名
11月13日	関東東海北陸病害虫部会 虫害研究会	60名
11月14日	関東東海北陸病害虫部会 推進会議	120名
11月16日	2020プロ米粉香氣成分試験打合せ会議	6名
11月16日	ゲノム編集ワークショップ	70名
11月16日	パッション加工打合せ(各務原市洋菓子店)	5名
11月16日	岐阜大学米粉打合せ	8名
11月16日	パッションフルーツ加工品開発打ち合せ	3名
11月20～21日	水田畑作物部会・作業技術部会	86名
11月21日	東海鉢物品評会	15名
11月21日	土づくりシンポジウム	150名
11月26日	スマート農業フォーラム	150名
11月26～27日	関東東海北陸農業試験研究野菜部会推進会議	53名
11月29～30日	日本土壌肥料学会中部支部例会	55名
11月30日	イノベーション創出強化研究推進事業成果発表会	100名
12月4日	東海4県作物担当者会議	20名
12月6日	水稲育種セミナー	64名
12月7日	フランネル現地試験事業検討会	7名
12月7日	東海植物病理学研究会	70名
12月11～12日	東海近畿地区農薬残留分析担当者会議	14名
12月14日	カキ貯蔵試験打合せ	5名
1月8日	タマネギ試験打ち合わせ	6名
1月11日	試験研究研究員研修会	25名
1月16日	商工労働部プロジェクト現地ヒアリング(イチゴ)	5名
1月16日	産業技術課プロジェクトヒアリング	2名
1月16日	フランネルフラワー現地検討会	8名
1月18日	機能性プロジェクト研究検討会	3名
1月21日	カキ栽培試験打合せ	1名
1月29日	温暖化プロ成績検討会議	15名
2月4日	2020プロ現地実証試験打合せ会議	5名
2月5～6日	落葉果樹虫害研究会	300名
2月8日	水稲現地地力窒素試験成績検討会(可茂)	30名
2月8日	研究課題設定会議(土壌、野菜)	8名
2月8日	第3回研究改題設定会議(野菜・外部資金)	13名
2月13日	名古屋大学とのカキ試験研究打合せ	2名
2月15日	パッションフルーツ栽培管理打合せ	2名

2月19日	新規プロジェクト トマト研究打ち合わせ	6名
2月21日	東海地域花き普及振興協議会セミナー	100名
2月25日	カキ貯蔵試験打合せ	2名
2月26日	カキ共同研究打合せ	1名
2月28日	カキ担当者会議	6名
2月28日	フランネル現地試験事業検討会	12名
3月1日	関東東海奨励品種試験調整会議	80名
3月1日	商品づくり研修会	30名
3月4日	カキかん水資材打合せ	3名
3月5日	カキかん水資材打合せ	2名
3月6～7日	雑草部会	60名
3月7日	園芸特産振興会ナシ専門部研修会	80名
3月7日	カキ貯蔵試験打合せ	1名
3月8日	カキ貯蔵試験打合せ	1名
3月7～8日	消安交付金成果検討会	75名
3月13日	いちご苗CO2処理検討会	12名
3月14日	鮮度保持試験打合せ	1名
3月15日	夏秋トマト担当者会議	13名
3月15日	2020プロ現地実証試験に向けた打合せ会議	4名
3月20日	2020プロ現地実証試験打合せ会議	7名

3. 外部資金等に関する推進懇談会・成果検討会

開催日	会議・研究会等の名称等	参加人数
4月24～25日	水稲除草剤試験方法に関する研修会	50名
5月28日	委託プロジェクト打合せ（花き）	5名
5月30日	S I P（植物工場）推進会議	60名
6月5日	NPO東海生研ワークショップ打合せ	10名
6月20日	委託プロジェクト研究推進会議（花き）	25名
7月2～3日	革新的技術開発・緊急展開事業（うち経営体強化プロジェクト）第1回全体会議及び施設見学・相談会	31名
7月3～4日	水稲除草剤試験中間検討	81名
7月5～6日	委託プロ（AI画像診断）中間検討会	40名
7月6日	イノベ事業プラットフォーム総会	100名
7月18～19日	「適正施肥技術」委託プロ設計検討会	40名
7月26日	イノベーション研究事業打合せ	5名
7月31日～8月1日	S I P事業 現地検討会	40名
8月8日	戦略的基盤技術高度化支援事業第1回研究開発委員会	30名
8月27～28日	地域戦略プロジェクト現地検討会	31名
8月28日	水稲除草剤薬害軽減に関する研修会	50名
8月30～31日	S I P事業 中間検討会	134名
9月6～7日	イノベ創出強化事業 中間評価検討会	19名
9月10日	イノベ事業キックオフ会議	30名
9月19～20日	委託プロ（AI土壌病害診断） 現地中間検討会	23名
10月4～5日	土壌炭素調査法検討会	86名
10月18～19日	S I P（植物工場）成績検討会	60名

11月8日	S I P事業 マニュアル検討会	40名
11月12日	委託プロ（A I画像診断）中間検討会	40名
11月13日	革新的技術開発・緊急展開事業（うち経営体強化プロジェクト）第1回高压G報告会	18名
11月21～22日	野菜育成系統評価試験成績設計検討会	50名
11月28～29日	新規農薬実用化試験検討会（稲、野菜）	100名
12月4日	戦略的基盤技術高度化支援事業中間ヒアリング事前打合せ	8名
12月5～6日	新規農薬実用化試験検討会（落葉果樹）	200名
12月6～7日	地域戦略プロジェクト成績検討会	24名
12月10日	戦略的基盤技術高度化支援事業原料調達についての打合せ	3名
12月11日	NPO東海生研F Bワークショップ	15名
12月16～18日	革新的技術開発・緊急展開事業（うち経営体強化プロジェクト）第2回全体会議及び現地視察	31名
12月18～19日	春夏作野菜花き関係除草剤試験成績検討会	100名
12月20日	戦略的基盤技術高度化支援事業中間ヒアリング	12名
12月26～27日	委託プロ（A I画像診断）年度末検討会	25名
1月21日	競争的研究事業制度説明会	70名
1月24～25日	委託プロ（A I画像診断）推進会議	50名
1月24～25日	イノベ創出強化事業 推進会議、現地検討会	17名
1月25日	NPO東海生研F Bワークショップ	12名
1月25～26日	S I P事業 成績検討会	35名
2月1日	委託プロジェクト研究推進会議（花き）	30名
2月1～2日	委託プロ（A I土壌病害診断）推進会議	45名
2月5日	農地土壌炭素貯留等基礎調査事業全国会議	70名
2月9～10日	「適正施肥技術」委託プロ推進会議	42名
2月13日	革新的技術開発・緊急展開事業（うち経営体強化プロジェクト）柿のコンポート販売打合せ	3名
2月19～20日	委託プロ（A I画像診断）成績検討会	100名
2月26日	S I P（植物工場）成績検討	60名
2月27～28日	S I P事業 成績検討会	100名
3月5日	東海地域水稲関係除草剤設計会議	15名
3月14日	戦略的基盤技術高度化支援事業第2回研究開発委員会	20名
3月18日	革新的技術開発・緊急展開事業（うち経営体強化プロジェクト）第3回全体会議	21名

4. 行政関係機関等連絡会議

開催日	会議等の名称
4月5日	花きイノベーション事業に係る取組みの打合せ会議
4月10日	地域特産農産物農薬登録拡大推進事業打ち合わせ
4月11日	就農支援センター平成30年度研修者入所式
4月13日	茶部会総会
4月15日	ゲアン省研修受け入れ打ち合わせ
4月18日	園芸新技術検討会
4月18日	種子生産対策会議

4月19日	主要農作物重金属等安全対策推進事業担当者会議
4月20日	多収性米に係る会議
4月20日	池田町茶業振興会加工研修会
4月24日	イチゴ新規就農者研修事業運営協議会
4月19日	主要農作物重金属等安全対策推進事業担当者会議
4月26日	県産米競争力推進事業会議
4月19日	主要農作物重金属等安全対策推進事業担当者会議
4月25日	病虫害発生予察情報会議
4月25日	植物防疫関連事業情報交換会
4月26日	米・麦・大豆生産振興担当者会議
4月26日	県産米競争力推進事業会議
5月7日	一番茶共販会及び茶内質調査
5月9日	美濃いび茶振興会議
5月10日	関西農業ワールド
5月10日	地方創生交付金事業打ち合わせ
5月11日	農政部研究機関所長会議
5月13日	県茶業振興大会出品茶加工研修会
5月18日	花き関係普及活動検討会
5月21日	地方創生交付金事業打ち合わせ
5月21日	一番茶共販会及び茶内質調査
5月23日	いちご担当者会議
5月24日	茶成分分析及び管理指導研修
5月24日	温暖化プロジェクト設計会議
5月25日	病虫害発生予察情報会議
5月29日	小麦産地視察研修会
5月29日	花き輸出対策に係る取組みの打合せ会議
6月4日	第1回課題設定会議
6月5日	県茶業振興大会出品茶仕上げ研修会
6月8日	ブルーベリー全国産地シンポジウム
6月14日	イチゴ共進会擬賞会議
6月14日	市場流通に係る情報交換会
6月14日	米国向けかき輸出・栽培地検査と選果こん包技術選果員の研修
6月20日	県茶総合品評会審査
6月20日	食品表示等講習会
6月25日	いちご原種苗育成施設整備促進委員会
6月26日	病虫害発生予察情報会議
7月5日	畜産環境整備機構事業推進委員会
7月9日	ぎふクリーン農業表示専門部会
7月9日	農業共済損害評価委員会会議
7月9日	県茶総合品評会擬賞会議
7月11日	農薬管理指導士養成研修幹事会
7月11日	岐阜地域鳥獣害対策チーム員会議
7月12日	種子生産体制強化対策協議会
7月19～20日	関東東海北陸農業試験研究推進会議果樹部会現地検討会
7月25日	第2回課題設定会議

7月26日	病虫害発生予察情報会議
7月30日	産業技術課プロジェクト研究設計ヒアリング
7月30日	美濃白川茶振興会議
7月31日	岐阜県麦民間流通地方連絡協議会
7月31日 ～8月2日	関西茶品評会審査会
8月9日	岐阜県農業気象連絡会
8月10日	ぎふクリーン農業表示専門部会
8月16日	就農支援センター事業打ち合わせ
8月16日	水稲指定原種ほ圃場審査（美濃市）
8月21～22日	関東東海北陸・近畿中国四国農業研究推進会議合同茶業部会現地研究会
8月22日	タマイズミRに係る会議
8月25日	病虫害発生予察情報会議
8月30日	水稲指定原種ほ圃場審査（美濃市）
9月5日	近畿マッチングフォーラム
9月5日	花きイノベーション事業に係る打合せ会議
9月6日	花きの新品種・新技術に係る研修会
9月6日	スマート農業加速化事業打ち合わせ
9月7日	農業の担い手育成プロジェクト推進委員会
9月11日	奨励品種決定調査成績検討会
9月11日	茶品評会振興会議
9月25日	病虫害発生予察情報会議
9月28日	水稲指定原種ほ圃場審査（美濃市）
10月5日	種子生産対策会議
10月5日	麦作共励会総合審査
10月15日	奨励品種決定協議会幹事会
10月19日	イチゴ原種苗育成施設整備検討委員会
10月24日	花きイノベーション事業に係る打合せ会議
10月27日	岐阜県茶総合品評会
11月19～20日	イノベーション創出強化研究推進事業研究成果伝達会及び日本茶業学会研究発表会
11月21日	土づくり研究会
11月21, 29日	食味向上検討会
11月25日	第59回高圧討論会
11月28日	東海地域麦類良質品種実用化・普及促進協議会
11月28日	東海生研第2回セミナー
11月28日	いちご原種苗施設先進地調査（静岡、愛知県）
11月30日	関東東海北陸農業試験研究推進会議 果樹部会
11月30日	東海ブロック肥料行政担当者会議
12月3日	スマート農業打合せ会議
12月4日	産地銘柄設定意見聴取会
12月6日	多収性米に係る成績会議
12月6日	家畜伝染病防疫措置連絡会議
12月7日	ゲノム編集ワークショップ
12月7日	フランネル現地試験事業検討会
12月18日	花き振興に係る打合せ会議

12月20日	イチゴ原種苗育成施設整備検討委員会
12月25日	テーブルウェアフェス概要説明会
1月8日	種子条例に関する打合せ会議
1月8日	花きイノベーション事業に係る打合せ会議
1月8～9日	スマート農業打合せ会議
1月9日	テーブルウェアフェス概要説明会
1月11日	奨励品種決定調査担当者会議
1月11日	県産米競争力強化推進事業成績検討会
1月15日	スマート農業打合せ会議
1月15日	花きの新品種・新技術に係る研修会
1月17, 18, 24日	スマート農業打合せ会議
1月25日	ヒメタイヌビエ検討会
1月28日	奨励品種決定協議会幹事会
2月5～6日	落葉果樹研究会
2月13日	種子生産対策打合せ会議
2月13日	農薬展示ほ成績検討会及び次年度設計会議
2月14日	果樹共済運営協議会
2月14日	地域特産農産物農薬登録拡大推進事業打ち合わせ
2月14～15日	イチゴ共進会現物調査
2月15日	岐阜県麦民間流通地方連絡協議会
2月22日	岐阜県種子生産体制強化対策協議会
2月26～27日	イチゴ共進会ほ場審査
3月4日	イチゴ共進会ほ場審査
3月4日	知的財産・保護活用セミナー
3月6日	紅茶研修会
3月6日	FOODEX JAPAN 2019
3月6日	花きイノベーション事業成績検討会
3月11日	イチゴ原種苗検査
3月11日	東海地域麦類良質品種実用化・普及促進協議会
3月11日	畜産環境整備機構事業推進委員会
3月12日	イチゴ原種苗育成施設整備推進委員会・検討会
3月13日	園芸産地強化支援事業検討会
3月14日	麦大豆共励会表彰式・研修会
3月14日	ハツシモ肥料試験成績検討会
3月14日	中生多収性品種肥料試験計画会議
3月20日	岐阜県における気象変動適応策の推進に関する庁内連絡会議
3月20日	農業の担い手育成プロ推進委員会

5. 学会発表等

発表者 (発表月/日)	発表・講演名	学会名等
杖田浩二 (5月18日)	カキ樹幹害虫2種の越冬幼虫の死亡要因について	関西病虫害研究会第100回大会
渡辺秀樹 (5月18日)	細霧ノズルを用いたトマト地上部病害の省力防除方法の検討	関西病虫害研究会第100回大会

棚橋寿彦 (8月29日)	地力窒素を踏まえた施肥法開発に向けて 第1報：飛騨地域夏秋トマト産地土壌における各種窒素無機化モデルの適合性	日本土壌肥料学会H30年度大会
雨宮剛 (8月29日)	地力窒素を踏まえた施肥法開発に向けて 第2報：飛騨地域夏秋トマト産地土壌の共通的な窒素無機化モデルの作成と簡易化	日本土壌肥料学会 H30 年度大会
和田巽 (8月29日)	地力窒素を踏まえた施肥法開発に向けて 第3報：美濃平坦部水田土壌における共通的な窒素無機化モデルの検討	日本土壌肥料学会 H30 年度大会
鈴木 哲也 (9月22日)	CO ₂ 吸着剤による貯蔵中のカキ‘太秋’果実の異臭抑制効果	園芸学会平成30年度秋季大会
村元靖典 (9月27日)	トマト青枯病に対する糖含有珪藻土を用いた土壌還元消毒法と高接ぎ木法の併用による防除効果	日本植物病理学会・関西部会
渡辺秀樹 (9月28日)	イチゴ黒腐病に対する各種殺菌剤の防除効果	日本植物病理学会・関西部会
鈴木 哲也 (9月29日)	露地栽培パッションフルーツにおける挿し木時期と育苗用鉢の種類が苗質、収量および果実品質に及ぼす影響	日本熱帯農業学会第124回講演会
前田 健 (10月21日)	長期CO ₂ 施用による長段作型トマトの増収効果と経済性評価	農業生産技術管理学会
和田巽 (11月29日)	豚ふん堆肥を原料に用いた肥料の開発	日本土壌肥料学会中部支部第98回例会
棚橋寿彦 (11月29日)	トマト葉先枯れ症改善の試み 第3報：土壌の維持すべきカリ含量の設定	日本土壌肥料学会中部支部第98回例会
渡辺秀樹 (12月17日)	野菜・花き類の養液栽培における Pythium 属菌の生態と防除戦略	生態と防除研究会
天野昭子 (3月12日)	水田における育苗箱施用剤の残留について 第2報 稲体中の農薬の濃度推移について	日本農薬学会第44回大会
渡辺秀樹 (3月20日)	結露センサー付き暖房機制御装置によるトマト灰色かび病の発病抑制効果	日本植物病理学会大会
鈴木 哲也 (3月23日)	天秤型食感測定装置によるカキ果実のサクサクした食感の測定方法	園芸学会平成31年度春季大会
新川 猛 (3月24日)	中高圧処理によるカキの迅速脱渋法（第1報）圧力による渋味消失条件	園芸学会平成31年度春季大会
杉浦真由 (3月24日)	中高圧処理によるカキの迅速脱渋法（第2報）脱渋の品種間差	園芸学会平成31年度春季大会
妙楽 崇 (3月26日)	促成栽培イチゴにおける冬季IGR剤散布によるヒラズハナアザミウマ密度の抑制	第63回日本応用動物昆虫学会大会
神谷克己 (3月26日)	昆虫寄生糸状菌の分生子生産条件の検討	第63回日本応用動物昆虫学会大会
杖田浩二 (3月27日)	有効積算温度法によるカキノヘタムシガ第1世代成虫発生時期予測について	第63回日本応用動物昆虫学会大会

6. 論文発表等

著者	論文名	学術誌名
杖田浩二	カキ樹幹害虫2種の越冬幼虫の死亡要因について	関西病虫害研究会No. 60, p153-155(2018)
天野昭子、渡辺秀樹	カリウムを指標にしたイチゴ葉面の農薬付着量調査方法について	関西病虫害研究会No. 60, p161-162(2018)
櫻井直樹・鈴木哲也・新川猛	Evaluation of crisp texture of persimmon flesh by an acoustic vibration method	Acta Horticulturae 1195:189-195(2018)
Napassawan Liamnui, Manasikan Thammawong, Chairat Techavuthiporn, Khandra Fahmy, 鈴木哲也, 中野浩平	Optimization of bulk modified atmosphere packaging for long-term storage of 'Fuyu' persimmon fruit	Postharvest Biology and Technology 135:1-7(2018)
上野広樹・前田健・勝山直樹・加藤優・松尾哲・矢野加奈子・安藤聡・長菅香織・山田瑞樹・今西俊介	Cation Measurements and Gene Expression Analysis Suggest Tomato Leaf Marginal Necrosis is Caused by a Jasmonate Signal Induced by K+ Starvation in Tip Region of Leaflets	The Horticulture Journal Vol.87 2 : 206-213 (2018)

7. 国内外雑誌等

著者	論文名	誌名
天野昭子	指導機関に寄せられる相談と対応の現状について	「植物防疫」VOL. 72、第6号
杖田浩二	性フェロモンによるカキ害虫防除	日本園芸農業協同組合連合会(2018)
渡辺秀樹	養液栽培で発生する病害と対策	養液栽培実用ハンドブック(2018)
鈴木 哲也	露地栽培パッションフルーツの多収穫技術の開発	バイオテック東海 83号 : 37-38(2019)
新川 猛	研究室紹介 岐阜県農業技術センター果樹・農産物利用部 ～県育成品種等のブランド化推進～	バイオテック東海 83号 : 70 (2019)
菊井 裕人 (現岐阜農林事務所)	極大果で収量性に優れるイチゴ新品種'華かがり'の育成	施設と園芸 No181:7 (2018)
前田 健	トマト独立ポット耕冬春作型における葉先枯れ症対策技術	施設と園芸 No183:72 (2018)
前田 健	独立ポット耕栽培の現状と今後の展開	ハイドロポニックス Vol132 No2 : 8 (2019)

8. メディア報道等

メディア名	掲載日等	記事・番組名
日本農業新聞	4月26日	茶被覆 可否3段階判定 岐阜県 収量・品質を安定化
日本農業新聞	5月4日	トマト葉先枯れ症対策 養液カリ1.5倍
日本農業新聞	5月2日	パティシエさん職員に 加工視点で果樹育種・実需にレシピ提案も
月刊ぷらざ	10月1日	トコトコぎふリサーチ 「岐阜で新たに誕生したプレミアムな高級柿とは？」
読売新聞	1月13日	アボカド岐阜名産狙う
日本農業新聞	2月2日	東海4県イチゴPR
日本農業新聞	未定	大豆帰化雑草対策技術について

9. 成果の公表、PRイベント等

開催日	講演・イベント等の名称および内容	場所
9月3日	パンシンポジウム2018 県産小麦と米粉パン新システムについて	岐阜大学
10月6～8日	ぎふフラワーフェスティバル	花フェスタ
11月15日	東海地域マッチングフォーラム	名古屋国際センター
11月20～22日	アグリビジネス創出フェア（パッションフルーツ）	東京ビックサイト
11月27～28日	農業フェスティバル（「ねおスイート」およびパッションフルーツの紹介）	県庁周辺
1月29～30日	アグリビジネス創出フェアin東海（天下富舞PR）	ウイंकあいち
1月29～30日	アグリビジネスフェアin東海（岐阜県生まれのいちご品種）	ウイंक愛知
2月1～3日	関東東海花の展覧会	池袋サンシャイン
2月3～11日	テーブルウェア・フェスティバル2019	東京ドーム
2月13日	Shirakawa粋☆生き大学（出前トーク）	白川町民会館
2月22日	農業技術センター成果検討会	紙上発表

10. 技術支援・研修対応等

所属	人数	研修内容	期間
岐阜県就農支援センター	5名	トマトのポット栽培について	5月16日
	4名	土壌肥料の基礎、要素欠乏の現れ方	5月16日
			6月13日
			7月9日
6名	トマトの病害虫対策	7月4日	
岐阜県農協中央会	40名	営農指導員研修	5月28～10月25日
普及指導員	4名	病害診断の基礎	5月31日
いちご新規就農者研修所	10名	イチゴの病害虫の発生と診断および対策	6月21日
			6月28日
	6名	いちごの高設栽培の管理について	9月28日

農業大学校	23名	校外学習	7月6日
岐阜大学応用生物科学部	40名	植物栄養学講座 土壌蓄積リン酸の有効活用法	7月12日
岐阜大学応用生物科学部	45名	IPMによる害虫防除	7月18日
ベトナムゲアン省	15名	農業技術センターの研究概要、病虫害関係試験法	7月20日
岐阜農林高校	17名	インターンシップ	7月20～8月9日
農政部	28名	新採職員研修	7月25日
中部大、新潟大	2名	大学生インターンシップ	8月20～24日
愛知農総試	3名	水田土壌可給態窒素簡易分析法研修	9月7日
一般	122名	岐阜大学公開講座	9月22日
国際園芸アカデミー	1名	インターンシップ	10月1～22日
アグロカネショウ株式会社	1名	土壌還元消毒による防除技術	11月1日
県、JA、メーカー、一般	120名	東海地域マッチングフォーラム	11月15日
普及指導員	5名	普及指導員研修（土壌肥料）	11月19日
農業大学校果樹専攻視察対応	10名	果樹の研究概要と主な成果	11月19日
愛知県農業総合試験場	1名	トマトの独立ポット耕について（東海4県人材育成研修）	12月5日
関係普及課、農業経営課	10名	水田土壌可給態窒素分析法研修	12月7日
カキ共販会	150名	カキの害虫防除	12月10日
岐阜大学生物資源科学部3年	30名	イチゴ品種（園芸植物栽培学講義）	12月11日
愛知県農業大学校	80名	カキの樹幹害虫対策	12月18日
(有)かゆりファーム	1名	植物生物工学技術を用いたウイルスフリー苗の作成及び増殖法	12月26日～2月27日（計9回）
岐阜大学応用生物科学部	40名	県の植物防疫体制と農業技術センターの取り組み	1月16日
いちご研修所	6名	いちごの高設栽培の管理について	1月23日
糸貫苺技術部会	20名	イチゴの害虫防除	2月18日
秋田県植物防疫協会	100名	夏秋トマトで問題となる病害の発生生態と防除について	3月8日

11. 主な来訪者対応

月	団体名等	人数
4月	資材メーカー・製品説明	2名
	岐阜農林高校園芸科学科2年生	7名
	ぎふフラワー研究会市場関係者との意見交換	5名
	農薬メーカー・技術相談	2名
	農薬メーカー・技術相談	1名
	県外業者、県外トマト生産者（トマト独立ポット耕について）	14名

5月	生産者への栽培指導	3名
	県外業者、県外トマト生産者 (トマト独立ポット耕について)	5名
6月	農薬メーカー・技術相談	2名
	岐阜農林高校・病害相談	1名
	フランネル研究会支部長会議	9名
	(医)英集会	2名
	岐阜農林高校園芸科学科2年生	7名
	ぎふフラワー研究会市場関係者との意見交換	6名
	ぎふフラワー研究会 現地研修会	15名
	生産者への栽培指導	4名
	カキ視察対応(大熊青果)	14名
	台湾農産物バイヤー視察対応	10名
7月	ベトナム視察研修	13名
	農政部新規採用者研修	9名
	フランネル秋出荷に向けた打合せ	3名
	大王工業(株)との打合せ	1名
	生産者への栽培指導	2名
	ナシ視察対応(岐阜市ナシ部会)	7名
	カキ視察対応(日の丸会)	8名
	カキ視察対応(JA横浜)	20名
	南若森ナシ部会視察対応	7名
8月	ぎふフラワー研究会研修会	12名
	H30農業大学校学生校外学習 対応	1名
	カキ視察対応(大野町)	12名
	パッションフルーツ視察対応(大分市)	2名
	JAあいち尾東視察対応(いちご研究)	10名
9月	モモ害虫相談	1名
	中国花流通企業の視察	3名
	カキ視察対応(南濃町)	15名
	カキ視察対応(京都大学)	4名
	ポット柿研究会	6名
10月	農林水産省職員現地調査	2名
	園芸アカデミー生徒研修	1名
	三相電機(株)との打合せ	3名
	生産者への栽培指導	1名
	カキ視察対応(JAレーク伊吹)	20名
	JA全農ふくれん果樹視察対応	3名
11月	JAかみいな視察対応(いちご研究について)	10名
	稲沢いちご部会視察対応(いちご研究について)	8名
	ベトナム視察対応	25名
	試験研究OB会視察対応	20名
	飛騨市トマト生産者(トマトの養液土耕栽培について)	3名
	県外企業(トマトの養液土耕について)	1名
12月	三相電機(株)との打合せ	2名
	三重柿部会視察対応	20名

	みのる産業との打ち合わせ	3名
	ぎふクリーン農業研究センターとの打ち合わせ	2名
1月	フジコナカイガラムシ交信攪乱試験相談	1名
	新規農薬実用化試験相談	1名
	フランネルフラワー研究会の研修会	18名
	切花フランネル販売検討	5名
	生産者への栽培指導	1名
	糸貫いちご婦人部（いちご研究について）	12名
	2月	海津トマト部会（トマトの試験内容について）
可茂地区いちご部会（いちご研究について）		6名
シンジェンタとの打ち合わせ		1名
岐阜大学との打ち合わせ		1名
3月	三相電機（株）との打合せ	2名
	Jオイルミルズとの打ち合わせ	2名
	南海化学との打ち合わせ	2名

12. 共同研究

テ	マ	名	相	手	先	期
						間
トマト葉先枯れ症の発生要因の解明と高品質栽培管理のためのバイオマーカーの評価			（農研）野菜花き研究部門、理化学研究所、静岡大学、三重農研、愛知農総試、静岡農技研、岡山農総セ他			H26～ H30年度
未利用有機物を利用した新たな土壌還元消毒技術の開発			（農研）中央農研、北海道総研機構、千葉産技セ、新潟農総研、三重農研他			H26～ H30年度
包装米飯及び高圧加工コンポートの流通期間延長技術の開発			（農研）食品研究部門、石川農総研、長野工技セ、長野農工研、東洋高圧他			H30～ H32年度
生産コストの削減に向けた効率的かつ効果的な施肥技術の開発			中央農業研究センター、山形県、富山県、熊本県、全農			H27～ H31年度
県育成品種を核とした「サクサク柿」の安定生産と新商品開発			岐阜大学連合農学研究科			H27～ H31年度
高温対策技術の低コスト化・高度化への研究開発			愛知農総試、豊橋技術科学大学、トヨタネ			H27～ H31年度
アボガド、パッションフルーツなど亜熱帯果樹における国産化可能性の分析と栽培技術の開発			（農研）果樹茶業研究部門、国際農林水産業研究センター、京都大学、鹿児島大学他			H28～ H30年度
カキの県育成オリジナル品種等の機能性成分含量の解明と増強技術の開発			岐阜大学連合農学研究科、一丸ファルコス			H28～ H32年度
試験農場における農業資材の適用検討及び評価			宇部エクシモ（株）			H30年度
アザミウマ類に対する生物的防除資材の実用化			日本曹達株式会社 小田原研究所			H30年度
加齢低栄養（フレイル）の予防・改善によって健康寿命延伸に寄与する機能性多糖類とそれを用いた食品原料開発			岐阜県産業経済振興センター、一丸ファルコス、岐阜大学、岐阜県産業技術センター			H29～ H31年度

微生物殺虫剤を用いた野菜重要病害虫のデュアルコントロール技術の開発	(農研) 野菜花き研究部門、長野野 花試、奈良農研セ、三重農研、ア スタライフサイエンス(株)	H29～ H31年度
県産花きの機能性を活用した新商品の開発	星薬科大学、SIODAライフサイエンス 、岐孝園、一丸ファルコス	H29～ H32年度
A I を活用した土壌病害診断技術の開発	(農研) 中央農研、三重農研、高知 農技セ他	H29～ H33年度
A I を活用した病害虫診断技術の開発	(農研) 野菜花き研究部門、岩手農 研セ、茨城農総セ、新潟農総研、広 島総技セ他	H29～ H33年度

13. 人材育成、職場研修及び所内OJT

月 日	研 修 名	対 象 者	日数/人数
4月3日 4月4日	職員としての心構え	新任職員	2人
4月27日	研究倫理教育 倫理・サービス ・働きやすさ改善シートの説明、 ・人事労務管理対策 ・サービス・倫理、人事評価 ・職員研修、・子育て支援等	全職員	65人
6月12日	技手研修 ・職場における安全管理 ・資格取得について	ほ場管理職員	8人
7月26日	職場研修 ・公務員倫理について 他	全職員	58人
7月31日～8 月2日	農作業安全研修	山中 博貴 吉田 勝美	3日
7月19、20、23 、24日	いちご高設ベンチ作成研修	若手技手	5人
8月20～21日	ボイラー技能講習	不破 崇公	2日
8月20日、 8月23日	東海4県連携統計研修	杉浦 真由	2日
8月31日	生産物取扱い研修	取り扱い職員	22人
9月6日	試験研究機関研究員研修会	杉浦 真由	1日
9月20日	若手研修 作物体炭素窒素分析法	吉田 健吾	1日
10月1日 ～12月31日	農研機構依頼研究員(食品部門)	神谷 仁	3ヶ月
10月9～11日	アーク溶接特別教育	山中 博貴	3日
10月11日	刈払機取扱作業安全衛生講習	前田 健 吉田 健吾 高橋 満	1日

10月17日 10月31日	若手研修 果実タンニン分析法	杉浦 真由	2日
10月23～24日	農薬管理指導士養成研修	那須 大輔 浜崎 陽一 大熊 一輝	2日
11月5日	職員としての心構え	小島 一輝	1日
11月13日	技手研修 ・農業機械の修理について	農業技手	7人
11月27日	職場研修 ・消防訓練について	全職員	52人
11月28～30日	農林水産関係若手研究者研修	小田 桃子 杉浦 真由	3日
12月10日	トマト青枯病検出診断方法	小島 一輝	1日
12月14日	普及指導員資格試験対策講座	小田 桃子	1日
2月15日	普及指導員資格試験対策講座	小田 桃子	1日
2月21日	土壌分析法	吉田 健吾 杉浦 真由 小田 桃子	1日
2月25日	土壌分析法	吉田 健吾 小島 一輝	1日
3月4日	職場研修 ・コンプライアンスについて	全職員	50人

14. 技術相談等の内訳

【作物部】

月	行政対応	技術相談	技術相談の内訳			合計
			来所相談	現地相談	電話相談他	
4月	6	15	9	2	4	21
5月	2	7	4	0	3	9
6月	0	8	2	1	5	8
7月	3	2	0	0	2	5
8月	3	3	1	2	0	6
9月	3	5	0	4	1	8
10月	6	13	1	7	5	19
11月	4	2	1	1	0	6
12月	2	1	1	0	0	3
1月	2	4	3	1	0	6
2月	2	7	3	1	3	9
3月	5	0	0	0	0	5
合計	38	67	25	19	23	105

【花き部】

月	行政対応	技術相談	技術相談の内訳			合計
			来所相談	現地相談	電話相談他	
4月	5	28	12	5	11	33
5月	7	47	23	4	20	54
6月	7	36	9	25	2	43
7月	5	41	6	7	28	46
8月	4	35	10	11	14	39
9月	8	18	4	4	10	26
10月	5	33	6	13	14	38
11月	6	19	3	4	12	25
12月	6	20	2	7	11	26
1月	5	19	5	4	10	24
2月	7	18	8	7	3	25
3月	2	14	3	4	7	16
合計	67	328	91	95	142	395

【野菜部】

月	行政対応	技術相談	技術相談			合計
			来所相談	現地相談	電話相談他	
4月	2	33	11	17	5	35
5月	3	27	10	7	10	30
6月	3	13	4	7	2	16
7月	2	8	5	2	1	10
8月	2	9	1	5	3	11
9月	1	17	8	3	6	18
10月	3	20	4	8	8	23
11月	0	21	9	2	10	21
12月	1	18	6	10	2	19
1月	0	13	4	3	6	13
2月	8	14	6	3	5	22
3月	8	20	11	6	3	28
合計	33	213	79	74	61	246

【果樹・農産物利用部】

月	行政対応	技術相談	技術相談			合計
			来所相談	現地相談	電話相談他	
4月	2	66	10	28	28	68
5月	10	46	6	18	22	56
6月	3	75	11	50	14	78
7月	2	35	18	3	14	37
8月	1	29	4	0	25	30
9月	9	15	7	1	7	24
10月	2	17	9	1	7	19
11月	0	20	5	2	13	20
12月	3	9	4	0	5	12
1月	0	11	4	0	7	11
2月	4	18	7	4	7	22
3月	1	10	3	1	6	11
合計	37	351	88	108	155	388

【土壤化学部】

月	行政対応	技術相談	技術相談			合計
			来所相談	現地相談	電話相談他	
4月	2	23	9	2	12	25
5月	1	30	10	7	13	31
6月	3	21	9	3	9	24
7月	3	27	6	8	13	30
8月	1	25	5	6	14	26
9月	0	25	11	7	16	34
10月	1	34	3	16	15	35
11月	0	32	12	8	12	32
12月	3	21	7	3	11	24
1月	0	18	7	0	11	18
2月	1	20	7	1	12	21
3月	6	28	15	4	9	34
合計	21	313	101	65	147	334

【病理昆虫部】

月	行政対応	技術相談	技術相談			合計
			来所相談	現地相談	電話相談他	
4月	2	11	5	4	2	13
5月	1	14	10	2	2	15
6月	3	17	7	1	9	20
7月	1	21	11	4	6	22
8月	1	10	2	2	6	11
9月	1	15	3	2	10	16
10月	0	11	1	2	8	11
11月	1	20	11	2	7	21
12月	0	9	4	0	5	9
1月	2	3	2	0	1	5
2月	2	9	3	2	4	11
3月	0	10	3	1	6	10
合計	14	153	64	22	67	167

◇知的財産

1. 許諾中の特許・商標

名 称	出願日	審査請求日	登録日	共同出願等
暖房ダクト利用防除法	2000/4/28	2003/12/11	2007/7/20	出光興産
ポット耕「ポットファーム」	2009/2/5		2009/7/10	兼弥産業

2. 育成品種登録(申請中含む)

植物の種類	品種名	出願日	出願番号	登録日	登録番号
イチゴ	美濃娘	2004/3/18	16768	2007/3/2	14898
フランネルフラワー	フェアリーホワイト	2006/2/15	18479	2009/9/10	18363
フランネルフラワー	ファンシースノー	2007/12/4	21232	2009/9/10	18365
水稲	ハツシモ岐阜 S L	2008/3/28	22367	2011/2/15	20348
フランネルフラワー	メルヘンスター	2009/11/10	24286	2017/8/9	25338
フランネルフラワー	エンジェルスター	2009/11/10	24287	2017/8/9	25339
フランネルフラワー	ANGEL STAR (米国)	2015/4/18	201300349	2015/3/30	201300349
サルビアHB	フェニックスワイン	2012/3/1	26785	2016/7/5	25268
	フェニックスパープル	2012/3/1	26786	2016/7/5	25269
	フェニックスルージュ	2012/3/1	26787	2016/9/30	24471
フランネルフラワー	フェアリームーン	2014/2/19	28940	2018/04/24	26778
キンセンカ	オレアネオ(かれん)	2014/3/4	28941	2017/2/24	25709
フランネルフラワー	ファンシーマリエ	2015/2/18	29937	2018/04/24	26779
カキ	ねおスイート ^{注)}	2015/2/18	29936	2017/2/22	25654
イチゴ	華かがり ^{注)}	2015/3/11	29980	2017/10/24	26286

注) 大韓民国および中華人民共和国にも出願中

◇予算、用地・建物、職員

1. 平成 30 年度予算(3月補正後)

予 算 区 分	予 算 額 (千円)	予 算 区 分	予 算 額 (千円)
国補試験調査費	1 9 3	重点研究開発推進費	8,699
県単試験調査費	2,192	清流の国ぎふ・農畜水産物ナンバー1プロジェクト事業費	15,407
運 営 費	39,985	農業の地域温暖化適応プロジェクト事業費	10,700
外部資金等受託研究実施事業費	23,426	2020清流の国ブランド開発プロジェクト事業費	7,582
		拠点結集による地域産業新展開プロジェクト事業	4,200
		合 計	112,384

2. 用地と建物

区 分		本 所	
用 地	総 面 積	111,276 m ²	
	内 訳	水田	40,975
		畑	24,924
		樹園地 果樹園	14,232
		建物敷地	18,641
		道路及び用排水	12,504
合 計		8,704	
建 物	内 訳	本館	3,232
		農業機械棟	851
		水田管理棟	851
		ほ場管理棟	100
		温室	2,047
		廃水処理施設	69
		屋内風乾場	72
		堆肥舎	100
		車庫その他	227
		ビニールハウス	1,115
		自転車置き場	40

3. 職員

平成30年度職員名簿

役職名	氏名	備考	役職名	氏名	備考
所長	長谷川雅也		農業技手	那須大輔	
◎総務課			農業技手	不破嵩公	
総務課長	崎浦理加		農業技手	山中博貴	
管理調整係長	玉腰博幸		農業技手	後藤啓二	
主査	伊藤由衣		◎果樹・農産物利用部		
主事	加納清美		部長	新川猛	
◎作物部			専門研究員	鈴木哲也	兼、産技セ
部長	吉田一昭	兼、産技セ	専門研究員	神谷仁	兼、中家保
専門研究員	神田秀仁		研究員	杉浦真由	
専門研究員	荒井輝博		農業技手	島倉知樹	
技術課長補佐	高橋宏基		農業技手	鈴村尚司	
研究員	吉田健吾		◎土壌化学部		
農業班長	高木敏彦		部長	棚橋寿彦	
農業技手	大熊一輝		専門研究員	小川幹夫	兼、農園芸
◎花き部			専門研究員	雨宮剛	兼、中家保
部長研究員兼花き部長	加藤克彦	兼、中家保	専門研究員	和田巽	
主任専門研究員	松古浩樹	兼、中家保	主任研究員	北原健太郎	兼、中家保
専門研究員	小枝剛		農業技手	吉田勝美	
研究員	坂井田彩野		◎病理昆虫部		
農業技手	浜崎陽一		部長研究員兼病理昆虫部長	天野昭子	
農業技手	小林拓之		主任専門研究員	渡辺秀樹	兼、中家保
◎野菜部			専門研究員	杖田浩二	兼、中家保
部長	松尾尚典		専門研究員	神谷克巳	兼、中家保
主任専門研究員	安田雅晴		専門研究員	村元靖典	兼、防除所、兼、中家保
専門研究員	近藤俊文		専門研究員	妙楽崇	兼、防除所、兼、中家保
専門研究員	前田健		研究員	小島一輝	
研究員	小田桃子	兼、中家保	農業技手	柴田拓弥	

兼：兼務先（産技セ；産業技術センター、中家保：中央家畜保健衛生所、農園芸、農産園芸課、防除所；病虫害防除所）

休職等：主査 鈴木千枝

清流の国ぎふ憲章

～豊かな森と清き水世界に誇れる我が清流の国～

「清流の国ぎふ」に生きる私たちは、

知

清流がもたらした

自然、歴史、伝統、文化、技を知り学びます

創

ふるさとの宝ものを磨き活かし、

新たな創造と発信に努めます

伝

清流の恵みを新たな世代へと守り伝えます

平成26年1月31日「清流の国ぎふ」づくり推進県民会議