

平成28年度

農業試験場

業務年報

平成29年3月

福井県農業試験場



# 平成28年度業務年報目次

## 1. 研究成果

(1) 実用化技術	1
(2) 指導活用技術	1
(3) 関東東海北陸農業試験研究推進会議へ提出した研究成果情報	2
(4) 登録品種・特許等	3

## 2. 研究の概要

### I 戦略的研究開発事業

(1) 地中熱利用システムによる周年栽培技術の開発	4
(2) 新たな需要を生む機能性ライスの開発	4
(3) ふくいオリジナル酒米品種の開発	4
(4) ブドウの新品種育成	4
(5) スペシャルミディトマトの新品種育成	4
(6) 福井発の五つ星ブランド水稻新品種	4
(7) 大規模営農組織の生産性向上技術の開発	5
(8) 直売・観光で売れるイチジクとブドウの品種選抜と、イチジクの長期どり作型の開発	5

### II 農業者ニーズ対応型研究開発事業

(1) 水稻の良食味性の科学的解明 ―おいしさの見える化―	5
(2) 福井特産ソバの安定多収栽培法の確立	6

### III 地域科学技術振興研究事業（地域産業・技術振興課）

(1) 完熟ウメ‘福太夫’生産・流通技術の開発	6
(2) 越前スイセンの切り花品質向上技術の確立	6
(3) 初夏どり白ネギの生産安定技術の開発	6
(4) ネギ軟白部褐色条斑症状の原因究明と防除技術の確立	6
(5) 水田でできるブドウの減農薬・減化学肥料のコンテナ栽培技術の開発	7
(6) 生き物にやさしい“ポストこしひかり”特裁技術の開発	7
(7) スマートアグリ技術の開発 ミディトマト・パプリカ・夏イチゴ	8
(8) 水田を活用した省力果樹生産技術の開発 モモ・スモ	8
(9) 県民と先端技術で作る、ふくいオリジナルキクの開発	8

#### IV 提案型共同研究 (H28)

(1) 成苗等を取り入れた有機除草技術体系の確立	8
(2) ニンニクの優良種球採種のためのウイルス検定方法の確立と防除案	9
(3) ナツメの収量向上技術の確立	9

#### V パイロット研究 (H28)

(1) 農業用ブルドーザによる低コスト水稲直播技術の開発	9
(2) 水稲可変施肥作業機の効率的な使用技術の確立	9
(3) 促成栽培イチゴの冬季補光技術の確立	9

#### VI フォローアップ事業 (H28)

(1) クリムソクローバーを利用した美味しい米づくり	10
(2) 水田転換ウメ園の排水対策技術	10
(3) ミディトマトの低コスト隔離栽培技術	10

#### VII 予備試験 (H28)

(1) 水生植物における有望品目の選定	10
(2) 土壌改良が渋柿(長良)苗木の生育に及ぼす影響の検討	10
(3) 耐雪型ジョイント栽培の大苗養成技術の検討	10

#### VIII その他事業

(1) 病虫害発生予察事業(国庫)	11
(2) 病虫害防除所運営事業(国庫)	14
(3) 農薬抵抗性検定事業(国庫)	14
(4) 重要病虫害等侵入警戒調査事業(国・県)	14
(5) 土壌保全対策費(土壌環境基礎調査事業)	14
(6) 肥料検査登録事業	14
(7) 奨励品種決定調査事業	15
(8) 原原種・原種ほ設置事業	15
(9) 優良種子生産体制確立	15
(10) 中山間地向け果樹苗木育成供給事業	16
(11) いきいき里山特産品育成事業	16
(12) 水稲生育指標調査	16
(13) 小豆の品種比較試験	16
(14) 伝統地場農産物等原種供給事業	16
(15) 福井百歳野菜種苗供給センター事業	16

### 3. 普及指導業務実績

(1) 県全域の普及指導活動の支援	17
(2) ポストこしひかり特別栽培技術の確立	18
(3) 水田園芸の定着に向けた省力・安定生産技術の確立	18
(4) ミディトマトを中心とした大規模施設園芸の経営確立	20
(5) ブドウの生産と販売の拡大	21
(6) 花き担当普及指導員が連携してあつた産地再生支援	23
(7) 生産性の高い畜産経営支援	24
(8) メガファームのモデル構築と育成推進手法の確立	25
(9) 6次産業の推進支援	25

### 4. 県民に開かれた研究機関を目指す活動

(1) アグリチャレンジLABOクラブ	27
(2) 園芸教室	30
(3) 農業試験場プレスリリース実績	31
(4) 平成28年度 福井県農業試験場技術講座	31

### 5. 農業者、消費者との意見交換

### 6. 論文、雑誌、著書、発表、広報等

(1) 農業試験場刊行成績書	33
(2) 論文	33
(3) 雑誌	33
(4) 学会等講演発表	33
(5) 広報	35

### 7. 職員の研修、客員教授の招聘、職員の受賞

(1) 職員の国内・国外研修	36
(2) 客員教授の招聘	36
(3) 受賞関係	36

### 8. 一般報告

(1) 施設	37
(2) 予算	37



# 1. 研究成果

## (1) 実用化技術

No.	技 術 名	内 容	普及対象
1	ソバ小畦立て播種による湿害回避と収量改善	播種機メーカー、アグリテクノ矢崎株式会社と共同で開発した小畦立て播種装置は、既存の条播機に簡単に装着できる。小畦立て播種によって播種直後の湿害を軽減・回避できるほか、生育期間中の立枯れ性病害の発生を抑えることができる。また、根域環境の改善によりソバ子実の着粒数が多くなり、特に多湿条件での収量向上・改善効果が大きい。	県下一円
2	水稲有機栽培用の新型除草機の使用法	水稲有機栽培において、高能率水田用除草機を用いて移植後10日目と20日目頃に2回除草することで、雑草害が軽減でき収量が高まる。雑草多発田では、さらに、移植後30日目の機械除草が有効である。機械除草による外観品質への影響は認められない。	有機栽培農家
3	ウメ‘福太夫’は新梢管理で熟度が揃う	ウメ‘福太夫’は、春の芽かきと夏季せん定で新梢数を減らすことで、樹冠内部の光環境が改善し、果実の熟期が3日程早まり、熟度のバラツキが小さくなる。また、花芽密度や完全花率も高まり、収量も増加する。	県内ウメ‘福太夫’生産者
4	ウメのタマカタカイガラムシ防除技術	ウメの害虫であるタマカタカイガラムシは5月下旬頃にふ化最盛期となる。そのため、防除には5月中旬からふ化を確認し、ふ化最盛期の数日以内にピリフルキナゾン水和剤2000倍液の散布が有効である。	県内ウメ生産者

## (2) 指導活用技術

No.	技 術 名	内 容
1	水稲可変施肥直播機の活用法	播種作業時に作土深や土壌肥沃度の圃場内分布をモニタリングし、それに応じて施肥量をコントロールできる播種機により、施肥量を10%程度削減しても同等の品質食味が得られることを確認した。作土深や肥沃度のムラが大きく、イネの生育が旺盛な圃場で使用すると効果が高い。
2	トンボやホタルにやさしい農薬と水管理技術	フィプロニルを含む育苗箱施用殺虫剤の使用を避け、中干し開始を6月25日以降にすることで、アキアカネヤゴの羽化数を増やすことができる。また、稲刈り後の水田を湿潤管理にすることで産卵を促すことができる。ヘイケボタル幼虫は、育苗箱施用殺虫剤の使用による影響は小さいが、中干しを弱めにするか、生き物緩衝地帯の設置など生育環境を整えることが重要である。
3	大麦跡雑草地管理による斑点米防除	大麦収穫後の圃場でソバを播種するまで雑草地になっているところは、カスミカメムシ類の第2世代幼虫の最盛期に当たる7月上旬に草刈りを行うことで、斑点米の発生率を7月下旬草刈りに比べて47%、8月上旬草刈りに比べて68%少なくできる。

4	ネギ褐色条斑症状は細菌病	ネギ褐色条斑症状は、被害部から採取した病原細菌の接種試験、細菌同定キットアピ 20NE、プライマーを用いたPCRによる菌の検出状況、SMG-5 選択培地によるコロニーの色、形状から <i>Burkholderia gladioli</i> と同定され、ネギ褐色腐敗病であることが判明した。ヨネポン水和剤 500 倍液を 3 回散布すると発病を抑制できる。
5	ニンニクウイルスの発生状況と簡易検定法	ウイルスは、LYSV (リーキ黄色条斑ウイルス)、OYDV (タマネギ萎縮ウイルス)、Allexivirus が確認され、LYSV の発生率が高いことが判明した。LYSV は、抗原抗体反応を利用して、ニンニクから採取した試料のウイルス感染の有無をニトロセルロースメンブレン(NCM) 上での発色程度で検定できる。
6	今庄特産「長良」カキの生産安定技術	樹高切り下げせん定樹は、無処理樹に比べ収穫果数が減少したが、果実重は大きくなり、新梢長および新梢径は長く太くなった。大玉のつるし柿(40g 以上)を作るには、生果重で約 155 g 以上となる摘蕾が有効である。「平核無」の開花予測式を利用して、「長良」の開花盛期が判断できる。
7	直売や加工に適したイチジクのおすすめ品種	一文字整枝仕立て栽培が可能な有望 3 品種を選定した。直売所に適した品種は、多収性で甘さに優れた「パローネ」、多収性で食べやすい「ブルンスウィック」である。加工に適した品種は、甘さと酸味を兼ね備えてた「ビオレソリエス」である。

(3) 関東東北陸農業試験研究推進会議へ提出した研究成果情報

イチオシ技術：なし



#### (4) 登録品種・特許等

##### 1) 品種登録・特許等出願の状況

- ・本年度は、新たな品種登録、特許等の出願、登録などはなかった。

##### 2) 保有する登録品種・特許等知的財産一覧

###### 1. 品種の登録

品 種 名	植物の種類	品種登録年月日	登録番号
越のパール	らっきょう種	平成12年10月4日	8370
越のレッド	らっきょう種	平成12年10月4日	8371
ガーデンスター	ラナンキュラス属	平成17年1月19日	12609
福太夫	うめ種	平成17年3月23日	12985
リリライトピンク	ゆり属	平成17年3月15日	15214
リリレモンイエロー	ゆり属	平成17年3月15日	15215
リリブライトレッド	ゆり属	平成17年3月15日	15216
オータムヴィオレミニ	らっきょう種×きいとりらっきょう種	平成19年3月2日	14993
オータムヴィオレ2号	らっきょう種×やまらっきょう種	平成19年3月2日	14995
オータムヴィオレ3号	らっきょう種×やまらっきょう種	平成19年3月2日	14994
イクヒカリ	稲種	平成19年3月15日	14999
ニューヒカリ	稲種	平成21年7月31日	18349
まんぷくもち	稲種	平成22年2月19日	19053
あきさかり	稲種	平成23年3月2日	20431
越のルビーうらら	トマト種	平成23年8月29日	20951
越のルビーさやか	トマト種	平成23年8月29日	20952

###### 2. 特許の取得

発明の名称	特許登録年月日	特許登録番号
電子レンジとポリエチレン袋を用いた低コスト植物無菌培養方法	平成19年9月14日	4009685
ラッキョウの根基部連続切除装置	平成24年10月5日	5097980
稔性抑制キク科植物の作製方法	平成25年10月4日	5374785

###### 3) 特許の出願

- ・出願中の特許はない。

###### 4) 実用新案の取得

発明の名称	実用新案登録年月日	実用新案登録番号
梅果実の整列を補助する板	平成21年6月24日	3152017

## 2. 研究の概要

### I 戦略的研究開発事業

#### (1) 地中熱利用システムによる周年栽培技術の開発 (H28～29)

園芸研究センター スマート園芸研究G 桜田真一

年3作体系でそれぞれの作型に適した品種を選抜するため、9月から12月までの作において4品種を栽培した結果、「ズバリ163」は収量品質ともに優れ、有望であった。地中熱利用区と灯油暖房区で収量および暖房にかかるエネルギー量を比較した結果、地中熱利用区の収量は灯油暖房区と遜色なかったが、暖房にかかったエネルギー量は灯油暖房区より7割削減できた。

#### (2) 新たな需要を生む機能性ライスの開発 (H28～32)

ポストコシヒカリ開発部 町田芳恵

澱粉特性および機能性が特徴的な50品種・系統について栽培特性調査および理化学分析(アミロース含有率、糊化粘度特性、アルカリ崩壊性、テンプレッサーによる物性測定)を行い、調理に適する20系統を選抜した。中でも、越南143号とNC0287は、日本晴よりも米飯の表層が硬く、粘りが弱い物性を示し、工場炊飯等の業務用の利用が考えられる。

#### (3) ふくいオリジナル酒米品種の開発 (H27～29)

ポストコシヒカリ開発部 中岡史裕

酒米育成系統6種について大野市で現地適応性試験を行い、現地での生育特性、収量、玄米外観品質(粒大、心白発現)、成分特性(アミロース含有率、蛋白質含有率)の調査を行った。また、生産物を酒類総合研究所において、1俵張りの精米機で50%精米試験を行い、砕米率を調査した。さらに、50%精米を食品加工研究所で、醸造特性の試験(物理化学試験、小仕込み)試験)に供試した。その結果、現地においても生育特性、収量、品質が「山田錦」以上であることを確認できた。また、砕米率が低く、醸造特性が良い3系統を選抜した。

#### (4) ブドウの新品種育成(H27～34)

園芸研究センター ウメ・果樹研究G 三輪直邦・猿橋由恵・森川知彦・赤堀巧・中川文雄

「シャインマスカット」に黒・赤系品種を交配して得た約2,000の系統について、台木に緑枝挿しして苗木を養成した。昨年度に養成した約150の系統については、選抜圃場で継続して育成を図った。

#### (5) スペシャルミディトマトの新品種育成(H25～31)

園芸研究センター 野菜研究G 西端善丸・加藤里佳

前年度において、農業試験場で所有する固定品種と市販品種との交雑から得られた雑種について、有望と見られる株から後代種子を得た(F6種子)。本年度は春作と秋作において、これらのF6種子を栽培し、有望な形質の株を選抜し、固定度を高めた(F6→F8)。またほぼ固定域に達したと判断し、これらを親とするF1雑種を春作にて作成した。秋作において、作成したF1雑種のうち170種類を試作した結果、食味などの点で有望なF1品種を9種類選んだ。

#### (6) 福井発の五つ星ブランド水稻新品種 (H23～29)

ポストコシヒカリ開発部 富田桂

昨年選抜した4種のポストこしひかり候補系統について、昨年に引き続き、植付時期(連休植え、適期植え、遅植え)、肥料の種類(エコ肥料、有機50%、有機100%)を変えた試験区を設け、圃場での生育調査を行った。収穫後は収量調査、品質調査、食味関連調査を行った。場内での試験成績をもとに、現地試験および外部(日本穀物検定協会、食の専門家等)の食味

評価を加味し最終的に1種を選抜した。

### (7) 大規模営農組織の生産性向上技術の開発 (H26~28)

企画・指導部 経営研究G 林恒夫・渡辺和夫

パイプラインの途中に設置するバルブの経費は約60万円。水管理労力の縮減分を時給1200円で換算すると、10a当たり1,152円の縮減になり、一つの仕切弁で6~7万円(8.4ha程度)の経費縮減になると思われた。早期代かき導入の追加的経費は、除草剤+散布経費で1,200円/10a程度。代かきの適期間が15日程度増えることから作業受託が可能となり、追加経費を差し引いても約114万円の収入増が見込められると思われた。べんがら刊ブデンはコーティング経費(資材費+労働費)として2,000~2,300円/10aの縮減ができた。深水管理のための追加的経費は発生せず、増収分(慣行の8%程度)が収入増に寄与できると思われた。

作物部 井上健一・笈田豊彦・酒井究・高橋正樹・奥村華子

九頭竜川下流水利事務所の主宰で、あわら市中ノ浜において、パイプラインの途中にバルブを取り付け、そのバルブで3筆(3ha)の水田への給水を一括管理する実証試験を行った。収量品質に大差なく、水管理労力を3割節減できた。

湛水直播で、早期(播種20日前)に代かきを行う実証試験を福井市寮町において実施した。播種作業や出芽に問題なく、収量品質も慣行と同等で、実際規模(30a)でも可能なことを実証した。

福井市寮町で直播あきさかりを用い、6月中旬頃から水深10cmを20日間程度継続する中期深水管理を実施した。また、幼穂形成期におけるN1kg/10aの施用効果も検討した。深水管理により、最高分けつ数は抑制され、有効茎歩合は高まり、登熟期の葉色が濃くなり、収量は44kg/10a増加した。幼穂形成期にN1kg/10aを施用すると、慣行区の登熟期の葉色が濃くなり、穂数が増加し、収量は30kg/10a程度増加したが、深水との併用によるさらなる増収効果は認められなかった。整粒率は慣行、深水とも90%以上と高く、大きな差はなかった。幼穂形成期追肥により、白未熟粒が若干増加し、整粒率は若干低下した。

福井市川合鷺塚地区で、均平、耕うん、播種をICTブルで実施した。この結果、苗立ち数が増加し、最高分けつ期~幼穂形成期の茎数が多かったが、収量は500kg/10aと慣行とほぼ同じで、収量構成要素、品質にも大きな差異はなかった。雑草の後発生に関し、ICTブルではほとんど見られなかったが、慣行ではヒエ等の発生が多く認められた。

### (8) 直売・観光で売れるイチジクとブドウの品種選抜と、イチジクの長期どり作型の開発 (H25~28)

園芸研究センター ウメ・果樹研究G 森川知彦

観光農園に適したイチジクを選定するために、収穫時期、果重、糖度などを調査した。直売所に適した品種は、高収量で高糖度の‘パローネ’、高収量で食べやすい‘ブルンスウィック’であった。加工に適した品種は、甘さと酸味を兼ね備えた‘ビオレソリエス’であった。培地量が800のバッグ栽培では、収量が3.2t/10aであった。

## II 農業者ニーズ対応型研究開発事業

### (1) 水稻の良食味性の科学的解明 —おいしさの見える化— (H25~29)

ポストコシヒカリ開発部 小林麻子

コシヒカリの澱粉生合成関連遺伝子の突然変異体220系統を栽培し、コシヒカリと異なる食味を有する変異体12系統を得た。同じ遺伝子でも変異の入り方によって食味への影響は異なることが示唆された。コシヒカリの遺伝背景にインド型イネの澱粉生合成関連遺伝子が座乗する染色体断片を置換した11系統を栽培し、供試した11系統について、コシヒカリとは異なる食味を有することを確認した。インド型イネのBE遺伝子及びAmy遺伝子はコシヒカリの食味を変化させることが示唆された。特徴的な食感をもつ7品種について登熟気温の異なる条件下で栽培したところ、高温登熟により短鎖(DP6~15)が減少し、これが米飯の粘りの低下の一因であった。

## (2) 福井特産ソバの安定多収栽培法の確立 (H27~28)

作物部 高橋正樹・井上健一

湿害回避および着粒改善を目的に試験を実施した。湿害回避技術として、株式会社サセキ北陸の協力の下、アグリテクノ矢崎株式会社と共同で研究・開発した播種機部品‘小畦立て装置’を用い、場内および現地5か所で栽培試験を実施した。9月は、高温ながら雨天日が多く県内の多くの圃場で着粒不良およびそれに伴う徒長・倒伏が発生したが、小畦立て播種により、面積当たりの着粒数は多く、収量も高かった。前年の試験に比べ、平畦播種に対する収量の差は大きく、収量水準が低い条件で、収量を高めるといふ仮説を裏付ける結果だった。また、着粒数が多かったことについて、株あたり及び面積当たりの花房数が多かったことのほか、平畦播種に比べて小畦立て播種で、ソバ立枯れ性病害の発生が顕著に少ないことが主な要因と考えられる。

## Ⅲ 地域科学技術振興研究事業（地域産業・技術振興課）

### (1) 完熟ウメ‘福太夫’生産・流通技術の開発 (H28~29)

園芸研究センター ウメ・果樹研究G 猿橋由恵・赤堀巧

手もぎ収穫果およびネット収穫果の果実色、硬度、有機酸含量などの継時変化を調査し、手もぎ収穫における完熟果実の収穫指標としてカラーチャート(案)を作成した。また、収穫後の貯蔵温度の違いによる果実の追熟や貯蔵性への影響をみたところ、2℃ではまったく追熟せず、10℃では10日程度、20℃や常温では2~3日で急激に追熟した。輸送による果実の損傷を抑えるための流通資材の選定を行った。

### (2) 越前スイセンの切り花品質向上技術の確立 (H28~30)

園芸研究センター 花き研究G 榎本博之

4枚葉率向上のためのエチレン処理方法の確立については、エチレン処理を行った後の高温処理の効果について検討した。エチレン処理後の32℃、24℃温度での球根の花芽調査を行い、花芽分化段階の速度を調査し、エチレン処理後に高温32℃を遭遇させることにより、花芽分化がゆっくりと進むことが明らかになった。32℃に比べ24℃では根や葉の発育が促進されることから葉の分化が抑制され、4枚葉率が小さくなることが示唆された。さらに、エチレン処理を早い時期に行うことにより10月上旬に咲く作型を検討し、10月上旬に咲くことが明らかになった。

### (3) 初夏どり白ネギの生産安定技術の開発 (H28~30)

園芸研究センター 野菜研究G 加藤里佳

5~6月どり作型の開発において、被覆期間の試験(トンネル被覆12月~3月中旬、下旬、4月上旬)では、12月~3月中旬被覆で計算収量3.0t/10a、抽苔率2%程度であり、融雪後追肥回数の試験(0、1、2回)では、追肥回数2回で計算収量2.5t/10a程度、抽苔率1%未満であった。7月どり作型の開発において、12月中旬播種の育苗時トンネル被覆と定植後1ヶ月間不織布べたがけ被覆で計算収量3.0t/10a程度、抽苔率0%であった。

### (4) ネギ軟白部褐色条斑症状の原因究明と防除技術の確立 (H28~29)

有機環境部 生産環境G 本多範行

ネギに発生した軟白部の表面がすじ状に褐変し、その後腐敗する症状について、被害部分から病原菌を分離し、同定した。分離菌株を軟白部や葉身基部に接種したところ、褐色条斑や腐敗症状が再現された。また、細菌同定キットやPCR検定、選択培地上での形状等により、本症状は*Burkholderia gladioli*によるネギ褐色腐敗病菌が原因で発生することを明らかにした。本病は、発生前からヨネポン水和剤500倍液を3回散布することにより抑制できた。

## (5) 水田でできるブドウの減農薬・減化学肥料のコンテナ栽培技術の開発(H27～30)-

園芸研究センター ウメ・果樹研究G 三輪直邦・森川知彦・赤堀巧

トンネル内に結果枝を収める誘引方法、および80cm摘心を検討した結果、慣行樹と同等の果実品質(糖度18度、房重500g以上)が可能であった。7月下旬のコンテナ切り離し処理により、「藤稔」の果皮の着色向上が図られた。コンテナ樹の蒸散測定の結果、生育期間中(8月下旬)にコンテナを切り離す処理は、蒸散量に及ぼす影響は少ないことが明らかとなった。黒とう病、べと病の防除について、5月中旬の防除を無くした3回防除体系(4月～5月)が可能であった。

## (6) 生き物にやさしい“ポストこしひかり”特栽培技術の開発(H26～29)

作物部 スマート農業研究G 酒井 究・奥村華子

農試と現地3圃場(丸岡町、永平寺町、若狭町)で、高能率水田用除草機の除草効果等を検討した。1年生雑草発生田では、2回の機械除草による幼穂形成期の残草率は19～27%で、3回の機械除草による残草率は2回除草の1/2程度となった。ただ、多年生雑草多発田(カグライ)では2回除草時の残草率が67%と大きかった。機械除草による欠株発生は1回目、2回目まとめると平均1.5%であった。幼穂形成期の残草量が多いほど、手取除草に対する減収比が大きい傾向にあった。機械除草により、雑草発生がやや多かった丸岡では無除草に比べ約20kg/10a増収したが、雑草発生の少なかった永平寺や多年生雑草が多発した若狭では増収は認められなかった。機械除草による品質低下は生じなかった。

ウキクサの発生は圃場でばらつき、増え方も安定しないため、ウキクサのように水面を浮遊するものとして木材チップと油を混ぜた初殻くん炭を試験した。しかし、1週間程度で沈み、除草効果は安定せず、収量もウキクサ区が90kg/10a増加したのに対して、木材チップ区では43kg/10a増、油を混ぜた初殻くん炭区では82kg/10aの減となり、ウキクサほどの効果が見られたものはなかった。

米ぬかに似た資材として木材ペレットを試験した結果、米ぬかに比べて、雑草の発生本数が15%程度に減少した。

有機環境部 有機農業研究G 細川幸一・西浦愛子・斉藤正志・大西雄幸・伊達毅

### ① 長期残効型育苗箱施薬剤の防除効果

長期残効型農薬を施用した圃場から掘り上げた稲株を用いて、カメムシ類に対する抑制効果を調査した。カスミカメムシ類以外にもトゲシラホシカメムシに対する抑制効果を確認した。また、早生、晩生どちらでも、抑制効果がみられ、実用性はあると思われた。

### ② 隔年防除の現地実証

平成26年に育苗箱施薬を行った南越前町杉谷地区の山間部の水田で、H27、28の2年間育苗箱施薬の無処理区でも、慣行区とほぼ同等の発生量であり、要防除水準には達していないことを確認した。また、前年収穫期の紋枯病発病株率が20%以下、40%、60%以上の圃場での収穫時の紋枯病発病株率は、前年と同程度となった。前年の発病株率60%以上の多発生圃場においては、移植時に育苗箱施用剤で防除を行うことにより、20%以下に抑えられた。

### ③ 生き物に影響の小さい殺虫成分の選定

水田ライシメーターにおいて、アキアカネヤゴの育苗箱施用殺虫剤成分に対する感受性を調査した。フィプロニル区の羽化数は無施用区の5%であり極めて影響が強いことを確認した。クロラントラニリプロール区およびチアメトキサム区は無施用区と有意差がなかった。また、ヘイケボタル幼虫に対する短期暴露試験を行い、若齢幼虫はピレスロイド系殺虫剤成分に対して感受性が極めて高いことを確認した。終齢幼虫は供試5成分全てについて、実際の環境中濃度に近い濃度では影響が認められなかったことから、育苗箱施薬殺虫剤使用による影響は低いことが示唆された。

### ④ 特別栽培用有機50%肥料試験

越南291～293号に特別栽培用基肥一括肥料(有機態窒素50%配合、窒素成分で約9kg/10a施用)を供試したところ、対照

の分施肥栽培（有機態窒素50%配合、基肥5kg/10a・越南292および293号は中間追肥1kg/10a・穂肥4Nkg/10a）とおおむね同等の収量・品質が確保され、外観品質および食味値は何れも良好であった。分施肥栽培では穂肥の施肥窒素量を増施する程、出穂期の葉色が濃く、収量および外観品質が向上した。

#### (7) スマートアグリ技術の開発 ミディトマト・パプリカ・夏イチゴ (H26～29)

園芸研究センター スマート園芸研究G 定政哲雄・岩本祐佳・桜田真一

ミディトマトについて、8月定植後1か月間夜冷(20℃)を行うことで、草勢を維持でき心止まり株を少なくすることができた。冬期間のLED照射について検討した結果、日中補光(6時間)よりも朝夕補光(4時間)の方が株あたりの収量が多かった。また、CO<sub>2</sub>の施用濃度は、600ppmの方が400ppmに比べ強勢となったが、株あたりの収量は同等であった。

夏イチゴに関しては、福井県に適した品種を「すずあかね」とした。定植時期を検討した結果、定植時期を1ヵ月遅らせても7月以降の収量品質が安定せず、可販収量は増加しなかった。夜間冷房温度を20℃設定にしたが、2015年と比較し同等以上の収量が得られた。冷却方法については培地冷却またはクラウン冷却を行うことで収量が安定する。

パプリカに関しては、福井県の気候に適した品種を選抜するため、9月に定植して栽培した結果、「サッポロ」「コレッティ」「アランシア」が有望であった。LED補光を日の出前と日没後にそれぞれ2時間行ったところ、収穫果数は対照区と比べ、LED補光区のほうが約3割多かった。

#### (8) 水田を活用した省力果樹生産技術の開発 モモ・スモ (H25～29)

ウメ・果樹研究G 中川文雄

平成28年春に防根シート上の盛土(土量1500)に苗木を植えつけ、Y字状の棚を設置した条件の中で、主枝の誘引方向などの検討を開始した。土壌水分とポリフェノールの関係は、処理期間や降雨の影響で一定の傾向が見られなかった。

品種比較として、モモは13品種を供試した。もっとも収量が多かったのは「陽夏妃」4.8kg/樹で、次いで「はなよめ」・「あかつき」が多かった。果重は、7月収穫の5品種は200g以下で、8月収穫の7品種はいずれも200gより大きかった。スモも13品種を供試したが、モモよりも樹冠拡大が遅い傾向で、果実を収穫できたのは4品種12樹にとどまった。スモ品種の中では「サマーエンジェル」・「サマービュート」の収量多く、「サマーエンジェル」は果重112gで注目される。

#### (9) 県民と先端技術で作る、ふくいオリジナルキクの開発 (H25～28)

園芸研究センター 花き研究G 篠山治恵

交雑育種で得られた小ギク雑種系統より、温度感受性が低く、市場価値の高い赤・黄・白各2系統を選抜した。さらに、マイクログラム雑種系統より、彼岸咲系統を3系統、秋咲系統を3系統選抜した。ポプリタイプではレモン香1系統、ミント香1系統を選抜した。また不稔化を目的としたゲノム編集育種では、TALENにより7つの対立遺伝子全てが欠失し、雄性・雌性不稔が確認できた系統は、輪ギクタイプで5系統、小ギクタイプで2系統獲得できた。これによりゲノム編集による多重遺伝子が買入技術が確立された。

## IV 提案型共同研究 (H28)

### (1) 成苗等を取り入れた有機除草技術体系の確立

作物部 スマート農業研究G 酒井究

1箱播種量や育苗日数が異なる苗(コシヒカリ)を植え付けし、高能率水田用除草機による機械除草時の欠株発生との関係を検討した。機械除草による水稻の欠株発生は、除草時の葉鞘が太いほど少ない傾向にあった。また、1株あたり植付け本数が1本の株は、2～5本の株に比べ、欠株発生率が高まった。

## (2) ニンニクの優良種球採種のためのウイルス検定方法の確立と防除案

有機環境部 生産環境研究G 福田明美

県内のニンニク産地の採種圃場および生産圃場に発生するウイルスの種類を調査した。採種圃場、生産圃場ともにLYSV（リーキ黄色条斑ウイルス）が高い割合で確認された。また、LYSV媒介虫であるアブラムシ類は、ニンニクの植え付け時期である10月から収穫時期にあたる6月まで発生が確認された。LYSVの感染の有無について、TBIA法を用いた検出が可能であった。

## (3) ナツメの収量向上技術の確立

園芸研究センター ウメ・果樹研究G 森川知彦

福井市棗地区の現地圃場で試験を行った。開花期において主枝基部に5mm幅で環状はく皮を行うと、枝幹周肥大への影響は見られず、1結果枝あたりの着果量は2.3倍～3.7倍に増大した。開花期に芽かきを行うと、1枝当たりの着果量は減少することが分かった。さらに、開花前の結果枝をネットで覆うと、結実が著しく抑制されたため、自家結実率が低いことが示唆された。

## V パイロット研究 (H28)

### (1) 農業用ブルドーザによる低コスト水稲直播技術の開発

企画・指導部 経営研究G 林恒夫

農業用ICTブルドーザの均平作業の精度は極めて高く、±35mm以内に99%の地点が入った。一方、耕耘、代かき、V溝直播作業の労働時間はトラクタに比べ1.2～1.6倍かかり、作業幅が小さいことを考慮してもトラクタの作業能率を上回れなかった。これには、圃場条件の違いのほか、旋回時間が影響していると思われる。農業用ICTブルドーザを活用したV溝直播の総労働時間は約11時間/10aとなり、県平均(20.7h/10a)の▲47%、生産費は10a当たり117千円となった。V溝直播の導入に当たっては、いっそうの単収向上が望まれるとともに、規模の拡大（作業受託）も併せて検討したい。

### (2) 水稲可変施肥作業機の効率的な使用技術の確立

作物部 井上健一

土壌肥沃度と作土深をセンサーで測定し、その数値を基に施肥量を減らすことができる可変施肥作業機を用いて、コシヒカリ2ヶ所およびハナエチゼン1ヶ所の現地直播圃場で施肥効率化に関する調査を実施した。施肥量は、可変施肥により慣行に比べて平均13.7%（N成分で1.3kg/10a）削減され、1371円/10a肥料代が節減された。3ヶ所平均で収量、品質、食味は同等であった。水稲の生育量が大きくなる条件で肥料節減効果が高く、地力がない圃場では穂数や㎡籾数減により収量が低下した。使用に当たっては、圃場の地力に応じて減肥程度を加減する必要がある。

### (3) 促成栽培イチゴの冬季補光技術の確立

園芸研究センター スマート園芸研究グループ 岩本祐佳

効率よく補光するため、光量子センサーを設置し光量子が不足する時のみ光源を点灯させるシステムを組み試験を行った。促成栽培イチゴにおいて曇天時の日中、高輝度LEDによる補光により「紅ほっぺ」「章姫」とともに収量は130%以上となり、収穫個数も増加した。しかし、生育、果実品質については大きな差は見られなかった。

## VI フォローアップ事業 (H28)

### (1) クリムソクローバーを利用した美味しい米づくり

有機環境部 伊達毅

クリムソクローバーを開花期に4.0t/10aすき込み、中晩生品種のあきさかりを用いて、緩効性肥料を田植え時に施用した結果、精玄米収量は追肥量が多くなるほど高くなったが、玄米タンパクは高まり食味値は低下した。緩効性肥料を窒素換算で2kg/10a田植え時に施用することで8俵以上の収量と食味値80以上を確保することが可能と考えられた。クリムソクローバーの窒素分解率は、約50%程度と推定され、生草重1.0t当たり窒素1.95kgが供給可能と推測された。

### (2) 水田転換ウメ園の排水対策技術

園芸研究センター ウメ・果樹研究G 猿橋由恵

小浜市若狭に現地実証圃を設置した。園主の意向により、排水対策と併せて土壌改良を目的とした資材を選定した。園内の2樹列間に1本の割合で排水溝を掘り、「黒曜石パーライト」を溝の2分の1の高さまで充填し(排水対策)、残り2分の1に「もみ殻牛糞堆肥」を充填した(土壌改良)。

### (3) ミディトマトの低コスト隔離栽培技術

園芸研究センター 野菜研究G 早川直助 西端善丸

新規に農家1戸、2a実施拡大し、システムを実践、実証した。隔離栽培によりほぼ期待どおりの効果が得られ、高品質のミディトマトとなった。

## VII 予備試験 (H28)

### (1) 水生植物における有望品目の選定

企画・指導部 経営研究G 渡辺和夫

小区画・不整形で作業効率が悪く、湧水など排水条件の悪い中山間地の水田を維持していくため、水稻に替わる高収益な園芸品目の導入を検討して行く必要がある。そこで排水不良田においても栽培可能で、収益性のある水生植物の品目選定試験を行った。

### (2) 土壌改良が渋柿(長良)苗木の生育に及ぼす影響の検討 (H28)

園芸研究センター ウメ・果樹研究G 森川知彦

長良のジョイント仕立て用大苗(1m80cm以上)の育成に適した土壌を検討するため、土壌改良資材を購入し、植栽地の土壌改良を行った。平成28年度3月に苗木植え付けを行い、生育調査を継続して行っている。

### (3) 耐雪型ジョイント栽培の大苗養成技術の検討 (H28)

園芸研究センター ウメ・果樹研究G 森川知彦

ジョイント仕立に適した甘柿品種を選抜し、大苗を養成する技術を確立するために、市販されている最新品種(早秋、太秋、太雅)を購入し、平成28年3月に植え付けを行った。平成29年度に、ジベレリンペーストを新梢に塗布し、生育への影響を調査する。



## VIII その他事業

### (1) 病害虫発生予察事業（国庫）(S25～)

病害虫防除室

水稲作付面積は 25,100ha で、作況指数は 104、上位等級比率は、ハナエチゼンが約 95%、コシヒカリが約 94%であった。コシヒカリの適期田植え（5月15日以降移植）は、ほぼ県下全域で実施されている。直播面積は約 3,500ha と前年とほぼ同じであった。湛水土壤中直播栽培が約 3,200ha を占めている。福井県特別栽培農産物認証制度において、農薬の節減に取り組んでいる水稲栽培面積は 1,555a で、前年より約 189ha 増加した。

#### ○水稲病害虫

育苗期に発生する病害は、コシヒカリで、育苗期間である5月の気温が高く、強風が吹くことが多く、ハウスを閉め切った管理をしていた所では、もみ枯細菌病による苗立枯れが多く発生した。褐条病は一部の品種で発生がみられた。苗いもちの発生は、一部の地域で発生がみられたが、前年より少ない発生であった。

葉いもちの全般発生開始期は平年並みの6月6半旬で、7月中旬に進展し、7月6半旬に最盛期となった。6月20日にBLASTAMによる葉いもち感染好適条件が出現した。それ以降は、6月30日、7月5日に感染好適条件が出現し、感染が拡大し、7月3半旬に進展期となった。葉いもちの発生面積は 2,673ha と平年より多く、前年よりやや多い発生であった。7月16日、27日に感染に好適な条件となり、早生品種での感染に好適であった。8月下旬は降水量が多く、中晩生品種で穂いもちの感染に好適であった。穂いもち発生面積は 2,742ha と平年、前年より多い発生となった。

紋枯病は6月6半旬に初発生した。その後、県下全域で水平進展がみられ、7月下旬の発生面積は平年に比べ多い発生となった。8月以降の進展は緩慢で、止葉まで進展した圃場は少なかった。発生面積は 3,976ha と平年、前年よりやや少ない発生であった。8月下旬以降は、局地的な豪雨がみられたが、浸冠水した圃場もなく、白葉枯病の発生はみられなかった。

ごま葉枯病は、8月中旬以降、中晩生品種で発生がみられ、熟期の遅い作型で、本病による穂枯れがみられた。

本田初期害虫のイネミズゾウムシ、イネゾウムシ、イネドロオイムシ、イネヒメハモグリバエの発生は、平年より少なかった。直播栽培では、キリウジガガンボによる出芽不良の圃場が、平年より多くみられ、苗立ち率が 10%程度の圃場もあった。

ニカメイガは、坂井地区での発生が多かったが、移植栽培では効果の高いフィプロニル剤やクロラントラニリプロール剤の苗箱施薬剤の普及により減少傾向にある。一方、発生地域は拡大傾向にあり、坂井地区に隣接する福井市の北部や他の地区でも、発生圃場率が高くなっている。第1世代の発蛾最盛期は5月6半旬で、フェロモントラップでの誘殺数は前年より少なかった。発生面積は 580ha と平年より少なかった。第2世代の発蛾最盛期は8月1半旬で、発生面積は 249ha と平年より少なかった。ニカメイガの越冬量を減らすため、前年の秋から、秋期の耕耘と冬期間の湛水を推進しているが、10ha以上の規模で実施した地域では、越冬量の減少や被害株率の低下が認められた。

斑点米カメムシ類は、冬期間の積雪期間は平年より短く、クモヘリカメムシの発生は前年に比べ増加した。4月下旬～5月下旬の気温は高く、日照時間も長く、カスミカメムシ類の越冬後の雑草地での発育、増殖に好適であった。6月下旬と7月上旬の雑草地の生息密度および7月下旬の早生品種の出穂期における水田内の生息密度は平年より多く、アカスジカスミカメヤアカヒゲホソミドリカスミカメの発生が目立った。6月28日に注意報を発表した。7月下旬以降はカメムシ類の発生量は平年より少なく、斑点米の発生も平年より少なかった。斑点米カメムシ類の発生面積は 2,231ha と平年並みの発生となった。斑点米は早生品種の等級落ち理由の約 60%、中晩生品種では約 20%で、カスミカメムシ類による頂部加害が多かった。前年は、早生品種のハナエチゼンでは、割れ粃が多発生し、登熟後期のカスミカメムシ類による斑点米が多発生したが、本年は割れ粃の発生率は 1%以下と平年並みであった。また、イネクロカメムシは、常発地の福井市西部でも発生がみられなかった。

セジロウンカの初飛来は平年よりやや早い6月3半旬で、誘殺量は平年より少なかった。県北部の坂井地区や福井地区で

発生が目立った。トビイロウンカの発生は確認されなかった。ヒメトビウンカの発生量は平年よりやや多かったが、縞葉枯病の発生はみられなかった。ツマグロヨコバイは平年より多く、6月2半旬頃から、県下全域で発生がみられた。

イネアオムシは、平年並みの6月下旬から県下全域で発生がみられたが、7月以降は荒天の日が多く、降水量が少なかつたため、平年より少ない発生となった。直播栽培、晩生品種など、熟期の遅い作型の圃場で、発生が多かった。

イネツトムシは、平年より早い5月5半旬に初発がみられ、7月下旬の第2世代の被害は熟期の遅い作型に多く、5月～7月の気温が高く、降水量が少なく、本虫の発育に好適な気象条件が続き、平年より多い発生となった。

## ○ 大麦・大豆・ソバの病害虫

### 1) 大麦

オオムギの作付面積は5,420haと前年並みであった。出穂期は平坦部で4月上旬、山間部で4月下旬と平年よりやや早かった。赤かび病の感染時期である4月中旬～5月の降水量が少なく、感染に好適でなかった。5月上旬に局部的に発生を確認したが、その後の進展はみられず、平年より少ない発生であった。

小さび病の発生は、4月上旬から坂井地区で発生がみられ、5月下旬には発生最盛期となったが、他の地区では発生が少なく、平年より少ない発生であった。

積雪期間は27日と平年よりかなり少なかったため、前年は、山間地で多かった雪腐病の発生は認められなかった。

ハモグリバエ類は4月下旬にムギスジハモグリバエの発生を認めたが、前年同様、極めて少ない発生であった。

### 2) 大豆

ダイズの作付面積は1,710haと前年よりやや増加した。これまでの主要品種であった「エンレイ」に代わり、大粒で収量性が高く、コンバイン収穫に適している「里のほほえみ」の栽培を推進し、約1,200haで栽培された。収穫期の紫斑病の発生粒率は、約2%と、平年より少なかったが、前年より増加傾向にある。県内各地でチオファネートメチル剤に対する耐性菌の出現が確認されているため、他の系統の薬剤による防除を指導している。茎疫病は、昨年同様、微発生であった。べと病は8月下旬に、福井、坂井地区で発生がみられ、平年より多い発生となった。葉焼病は8月下旬に福井、坂井で発生したが、平年並み、前年より少ない発生であった。

カメムシ類の圃場への侵入は7月下旬からみられたが、8月以降も圃場内の生息数は少なく、カメムシ類による被害粒は平年より少なく、前年よりやや多かった。フタスジヒメハムシは初生葉展開期の6月上旬から発生がみられた。生育期間中の発生は平年より少なく、黒斑粒、腐敗粒の発生も平年より少なかった。ダイズサヤタマバエは、莢伸長期である8月の高温により、平年より少ない発生であった。シロイチモジマダラメイガの発生は、平年より少なかった。ウコンノメイガは7月中旬から発生がみられたが、8月中旬の発生量は平年並みであった。ハスモンヨトウは8月中旬から発生がみられ、8月下旬～9月上旬に発生が急増し、平年より多い発生となった。チアメトキサム剤の種子塗沫処理の普及率は、約95%と、アブラムシ類、ネキリムシ類およびフタスジヒメハムシの効率的な防除が定着している。

### 3) ソバ

ソバの作付面積は約3,700haと前年並みであった。8月中旬以降台風や低気圧通過時の強風によって、倒伏が目立った。9月以降にハスモンヨトウの発生がみられたが、平年並みの発生であった。生育初期のアブラムシ類の発生は少なく、生育不良や枯死する被害もみられなかった。

## ○野菜・果樹・花卉の病害虫

### 1) 野菜

スイカ炭疽病は7月上旬に初発生を確認した。7月の降水量は少なく、進展は緩慢であったが、8月以降は防除が遅れた圃場では、進展がみられた。特に、収穫時期の遅い作型では、発生が多かったが、本年は生育が早く、収穫時期も早くなったため、被害の発生は少なかった。つる枯病の発生は少なかった。スイカえそ斑点病、果実汚斑細菌病の発生は確認されなかった。アブラムシ類、ハダニ類は、6月～8月上旬までの高温、少雨により発生が多かった。ウリハムシの発生は少なかった。

トマトの灰色かび病は半促成栽培での初発は5月上旬頃で、その後の進展は緩慢であった。抑制栽培では9月中旬に初発生を確認したが、発生は少なかった。葉かび病の初発生は、半促成栽培では5月下旬で、7月下旬にかけ進展したが、平年並みの発生であった。しかし、抑制栽培では、9月に初発生したが、その後の進展はみられず、平年より少ない発生となった。青枯病は、局所的な発生がみられ、平年より多い発生となった。黄化葉巻病の発生はみられなかった。ウイルス病の診断依頼は多かったが、ウイルス病以外の生理障害などが多く、TSWVやToMVの発生が確認されたのはわずかであった。キュウリのべと病は、半促成栽培、抑制栽培ともに平年より発生が多かった。うどんこ病は、半促成栽培、抑制栽培ともに少発生であった。ネギのさび病は、越冬ネギで発生したものが感染源となり、秋冬ネギでは、4月下旬から初発がみられた。夏季の高温で発生が抑制され、10月以降の気温の低下とともに発生がみられたが、少発生であった。葉枯病は、7月上旬から発生がみられ、8月以降に進展し、平年より多い発生となった。白絹病は、9月上旬頃から発生し、初発期以降の気温が高く、降水量も多く、10月にかけて進展した。特に、連作圃場での発生が多く、発生株率が50%以上の圃場もみられた。

施設栽培のトマトやキュウリでは、5月～7月の気温が高かったため、アザミウマ類や、コナジラミ類の発生が多かった。抑制栽培ではタバココナジラミの発生みられた。ネギでは、ハモグリバエ類、アザミウマ類の発生は平年より多かった。シロイチモジヨトウは、9月頃から発生が増加し、奥越や丹南で発生が多い圃場が見られた。秋冬期のアブラナ科野菜では、ハスモンヨトウ、モンシロチョウ等の食葉性害虫の発生がみられたが、平年並みの発生であった。キャベツでは、オオタバコガが結球内部を食害し、被害が発生した圃場もみられた。ラッキョウでは、3月下旬頃からさび病の発生が多かった。白色疫病は平年並みの発生であった。一部の圃場では、ネダニの発生がみられた。

### 2) 果樹

ウメの黒星病は、5月4半旬から発生がみられ、6月中旬から増加した。本年は、開花が平年より10日早く、防除適期を逃した圃場が多く、平年より発生が多くなったと思われる。かいよう病は4月上旬～5月中旬に、数度にわたり強風が吹き、その後発生が増加し、平年並みの発生となった。灰色かび病は、開花期以降の降水量は少なく、感染に不適な条件であったため、発生は少なかった。虫害では、近年増加傾向にあるモンクロシャチホコは平年より多く、コスカシバは平年よりやや多い発生であったが、高齢樹や特定の品種での発生が目立った。ウメシロカイガラムシは平年並みの発生であったが、近年、タマカタカイガラムシの発生が増加している。アブラムシ類の発生は、果実肥大期の5月の気温が高かったため多い発生となったが、防除が徹底され、収穫期には平年並みの発生となった。ウメ輪紋ウイルスについては、県内のウメ栽培圃場を調査したが、発生は確認されなかった。

ナシでは黒星病は平年より少ない発生であり、6月以降も進展は緩慢であった。ナシヒメシクイガの発生は平年よりやや少なく、カメムシ類の発生は平年並みの発生であった。

### 3) 花卉

キクの白さび病は、平年並み、前年より多い発生であった。

キクのアブラムシ類、アザミウマ類、ハダニ類は、5月以降の高温の影響により平年に比べ発生時期が早く、発生量も多く、8月まで多発生が続いた。特にハダニ類の発生が多く、間隔を詰めて防除しても品質が低下するなどの被害が発生した。

## (2) 病害虫防除所運営事業 (国庫) (26～)

有機環境部

病害虫発生予察の精度を高め、効率的な防除を推進するために、40名の病害虫防除員を設置し、いもち病、紋枯病、カメムシ類、ウンカ類の発生状況調査を行った。定点に病害虫防除掲示板を設置し、情報を提供した。また、農薬販売業者について指導、取締りを行った。

## (3) 農薬抵抗性検定事業 (国庫) (S52～)

### ア ネギ葉枯病菌の薬剤感受性検定 (国・県) (平成28年度)

有機環境部 生産環境研究G 福田明美

県内5地点15圃場から採集した葉枯病菌88菌株について、薬剤添加培地上で感受性検定を行った。アゾキシストロビン剤の実用成分濃度(100ppm)以上で菌糸伸長がみられた菌株は53菌株(60.3%)であった。さらにこれらの菌株の最小生育阻止濃度が500ppm以上であった。

## (4) 重要病害虫等侵入警戒調査事業 (国・県) 平成26年～

病害虫防除室

### ア チチュウカイミバエ

福井市、あわら市、勝山市、越前市、若狭町の5ヶ所に誘引トラップを設置し、5月～10月に調査を行った。調査期間中にチチュウカイミバエの誘殺は認められなかった。

### イ スイカ果実汚斑細菌病

平成28年3月16日に2ヶ所、4月19日、5月23日、6月22日に5ヶ所、6月27日に3ヶ所、7月20日に4ヶ所のスイカについて目視で症状の有無を調査した結果、本病は確認されなかった。

### ウ ウメ輪紋ウイルス

平成28年6月7～9日、8月9日に、31園地のウメについて目視で症状の有無を調査するとともに、採取した試料を検査した結果、本病は確認されなかった。

### エ キウイフルーツかいよう病 (Psa3系統)

平成28年5月24日に福井県寮町のキウイフルーツ栽培圃場において目視で症状の有無を確認した結果、本病は確認されなかった。

### オ ウメ輪紋ウイルス発生調査 (H21～)

ウメ輪紋ウイルスはウメ等のPrunus属植物に感染し、樹体衰弱や果実落果を引き起こす病害で、平成21年に我が国で初めての発生が確認された。本年度においても県内各地で発生調査を行った。地域別では、福井地区7樹、坂井地区15樹、奥越地区15樹、丹南地区20樹、若狭地区25樹、二州地区70樹。用途別では、果樹(ウメ)生産地域80樹、観光園地(花ウメ・花モモ等)57樹、果樹簿樹園地10樹、果樹用苗生産地10樹。合計152樹から葉のサンプリングを行い、名古屋植物防疫所がイムノクロマト法によるウイルス検定を行った結果、全樹ともに陰性と判定され、本年度においても本県におけるウメ輪紋ウイルスの侵入は認められなかった。

## (5) 土壌保全対策費 (土壌環境基礎調査事業) (S54～)

有機環境部 斉藤正志・大西雄幸

土壌機能実態モニタリング調査事業：農地25地点の土壌の断面調査および化学性の分析を実施した。基準点調査事業：水田に化学肥料単用区、無窒素区、有機物施用区、総合改善区を設けてあきさを栽培し、稲わらの連用が土壌と水稻の生育に及ぼ

す影響を調査した。また、畑ライシメーターでスイートコーンとダイコンを栽培し、牛ふん堆肥、汚泥肥料の肥料代替効果を検討した。

#### (6) 肥料検査登録事業 (S51～)

有機環境部 有機農業研究G 西浦愛子

肥料取締法（昭和25年法律第127号）に基づき、特殊肥料2点について、収去および成分分析を実施した

#### (7) 奨励品種決定調査事業 (S39～)

○水稻

ポストコシヒカリ開発部 中岡史裕

本県に適する優良品種を選定するため、ポストこしひかり候補4種を供試した。ポストこしひかり候補については、栽培特性および食味の優れた1種を選抜した。また、予備調査には8系統を供試した。越南254号はハナエチゼンに対し収量比：116%と多収である結果が得られた。越南252号，越南253号，越南255号，越南256号はそれぞれ十分な調査期間を経て特性を把握したので、調査を終了とした。

○大麦、大豆

作物部 高橋正樹・奥村華子

大麦は、平成27年度（平成28年産）より、糯大麦の品種選定を優先して調査している。平成27年度（平成28年産）は記録的暖冬だったが、数系統の糯大麦について、大麦標準施肥栽培に加えて実肥施用栽培を設けた調査の結果、四国裸糯129号および北陸皮糯58号を有望とした。このうち、北陸皮糯58号について、平成28年度（平成29年産）の試験では、播種時期および実肥施用の処理を設け、子実β-グルカン含量を高める栽培技術を調査しているほか、現地2か所（福井市および大野市）で、実肥処理による高β-グルカン化栽培試験を実施している。

小麦は、超強力多収品種‘こしちから（東北225号）’を有望とし、平成28年度（平成29年産）の試験では、省力的な子実高タンパク化栽培技術について、場内および現地1地点で調査している。

大豆は、基本調査8系統と予備調査11系統を、5月24日および6月10日播種で検討し、東山238号（昨年の東山系c637）を有望とした。

#### (8) 原原種・原種ほ設置事業 (S38～)

作物部 作物G 吉川嘉一

水稻・大麦・大豆の系統維持および原原種生産のために採種を行った。水稻はコシヒカリなど13品種の原種や系統を栽培し、原種13,827kg、原原種300.4kgを生産した。大麦はファイバースノウの原原種や原・原々種を栽培し、原原種200kg、原・原々種20kgを生産した。大豆は里のほほえみなど2品種の原原種や原・原々種を栽培し、原原種349kg（大粒・手選別前）、エンレイの原・原々種7kgを生産した。

#### (9) 優良種子生産体制確立 (S38～)

作物部 作物G 吉川嘉一

水稻・大麦・大豆の優良種子生産に向けて、水稻においては原種、大麦・大豆においては原原種の発芽率を調査した。水稻原種では発芽勢（51～91%）、発芽率（96～99%）、大麦原原種は発芽率（96%）、大豆原原種は発芽率（95%）であり、いずれも、福井県での種子審査基準と農産物検査での種子基準を満たしていた。

#### (10) 中山間地向け果樹苗木育成供給事業 (H27～)

園芸研究センター ウメ・果樹研究G 猿橋由恵

獣害を受けにくい果樹を植栽することで中山間水田の荒廃防止対策につなげるため、園芸研究センター内で果樹苗木を3年間養成し、希望する農家へ配布する。前年度に導入したクルミ100樹、カリン100樹、ナツメ100樹、渋柿200樹、ユズ200樹等をセンター内圃場に定植・育成した。さらに平成28年秋にクルミ300樹、渋柿100樹を新規に導入して育成を開始した。

#### (11) いきいき里山特産品育成事業 (H26～28)

園芸研究センター 野菜研究G 岡本博次

H28年度は、薬用作物6品目を栽培した。3品目(ゲンノショウコ、カララヨモギ、ジャノヒゲ)は、H26～継続栽培。後、3品目(キバナオウギ、キキョウ、コガネバナ)は、6月から栽培し、いずれも、生存率、生育調査、収穫調査を実施した結果、2品目(ゲンノショウコ、カララヨモギ)が有望であった。6月から栽培した3品目(キバナオウギ、キキョウ、コガネバナ)の収量は、標準収量を達成できなかった。現在、3品目の成分分析中。

#### (12) 水稻生育指標調査(S45～)

作物部 作物G 笈田豊彦

5月2日移植のハナエチゼン、コシヒカリ、あきさかり、日本晴および5月20日移植のコシヒカリについて、生育・収量・品質の今年の気象に対する反応を追跡した。初期から生育旺盛で過剰分けつの弊害が心配されたが7、8月の多照により、特に5月2日移植で多収となった。玄米タンパク質含有率は記録的に少なかったのに、玄米外観品質も極めて良好な稀有な年次となった。

#### (13) 小豆の品種比較試験

作物部 作物G 高橋正樹

小豆は、これまで栽培試験に供してきた普通小豆品種‘エリモショウズ’に対して、耐倒伏性および疫病抵抗性を高めた‘きたろまん’および‘しゅまり’を比較したが、エリモショウズの収量が267kg/10aだったのに比べて、しゅまりは232kg/10a、きたろまんは210kg/10aと低収だった。しかしながら、9月は、雨天続きで記録的少日照のうえ気温が高かったことから、3品種とも、正常に生育していない可能性があるため、両品種とも調査を継続する。

#### (14) 伝統地場農産物等原種供給事業 (県) (平成14年度～)

園芸研究センター 花き研究G 早川 嘉孝

山内カブラ、古田苧カブラ(選抜3年目)、杉箸アカカンバ(選抜2年目)の種子を現地に供給した。供給した種子の品質の確認をするための現地調査を行なった。さらに選抜の精度を高めるために形質の揃ったカブを現地から持ち帰り、隔離した圃場に定植し選抜を進める。

#### (15) 福井百歳野菜種苗供給センター事業 (県) (H28～29)

園芸研究センター 花き研究G 早川 嘉孝

杉箸アカカンバ90、菜おけ90、吉川ナス617mlの種子を採種した。

### 3. 普及指導業務実績

#### (1) 県全域の普及指導活動の支援（高野 隆志）

##### ① 普及指導計画の進捗状況および評価への助言

平成 28 年度は、「ふくいの農業基本計画」および普及指導活動方針に基づき作成した普及指導計画の 3 年目にもあたることから、施策目標の達成に必要な事項を年度計画に盛り込むとともに、特徴ある普及活動が行われるよう普及指導計画中間検討会、実績検討会、次年度普及指導計画検討会を通し助言にあたった。

また、平成 29 年度普及指導計画の作成にあたっては、「ふくいの農業基本計画」の 4 年目であり基本計画の着実な推進、越南 291 号の平成 30 年からの本格的な普及拡大、里山里海湖ビジネスの展開等を図るため、次年度普及指導計画への意見・改善・要望を県庁関係各課や農業経営支援部課からいただき「平成 29 年度福井県普及指導活動方針」および「平成 29 年度普及指導計画作成・進行管理・評価等要領」の策定と推進にあたった。

調査研究については、全ての普及指導員が普及指導計画に基づき取り組むことから、高度営農支援課では計画作成から実績取りまとめまで技術的アドバイスをを行った。

3 月 15 日（水）、県職員会館において普及指導活動外部評価委員会を開催し、本年度は園芸指導活動事例として農業経営支援部課から計 4 課題を説明し、農研機構 中央農業研究センター農業経営研究領域の松本浩一氏他 3 名の委員から評価を受けた。

##### ② 普及指導員の資質向上

普及指導活動で直面する課題解決を図るため、普及指導員の資質向上と普及活動の効率化をねらいとして、6 月 1 日（水）に第 1 回普及指導員研修会をふくい農業ビジネスセンターで開催、「普及指導員のための孫まで続ける農業経営の秘訣とは～自立した農業経営とは～」と題して新潟県の中小企業診断士・税理士 近藤信 氏から講演をしていただいた。

この講演の中で、本県の重要施策である儲かる農業経営者の育成・確保対策として、外部環境に振り回されないピクともしない収益性の高い経営を目指すことが重要であり、このための普及指導活動の方向性・方法等について理解を深めた。

12 月 8 日（木）には、あわら市のふくい園芸カレッジおよび芦原青年の家において、第 2 回普及指導員研修会を開催した。この研修会の目的は、新旧普及指導員の交代が急激に進む中、収益性の高い農業経営を実現するためには、若手普及指導員の指導力向上が求められており、企画主査以下の普及職員 22 名が参加し、普及活動方法について研修会を実施した。

研修会の前半は、本県の重要施策である新規就農者の就農・育成支援について、ふくい園芸カレッジの岩腰主任から「新規就農者が農業に取り組もうとする場合の普及指導活動のポイント」について、日ごろから園芸カレッジ生徒の指導を通じた支援について紹介いただいた。続いて、「普及指導員 OB から見た新規就農者支援に向けた普及指導活動とは」と題して、普及指導員 OB である太地リーフ(株) 代表取締役久保泰宏氏を招き、新規就農者の就農支援の進め方と普及の役割について講演をしていただいた。

研修の後半は、芦原青年の家で「人づくり・地域づくりを目指すための普及指導活動について」と題して全国農業改良普及職員協議会 事務局長 神保信幸氏から講演をしていただいた。

この講演の中で、普及指導活動の基本はものづくり・人づくり・仕組みづくりの 3 つであり、これらはバラバラでなく、つながりを持ち指導にあたることの必要性について理解を深めた。

さらに、北陸農政局生産部生産技術環境課技術普及係梶恵美氏、普及指導員 OB の勝田英郎氏、宮田啓一氏を加え、4 つの分科会で今後の普及指導力向上に向けた取り組みについて意見交換を行った。若手普及指導員が相互に情報共有を深め普及指導方法について理解を深めることができた。

毎年開催してきた普及指導活動成果発表会の代わりに普及指導活動事例から優秀事例を選考することとなった。審査委員には、北陸農政局生産部生産技術環境課技術普及係長を含む 6 名があたり、本年度の農業経営支援部課・高度営農支援課の 7 つの普及指導活動事例から、最優秀賞 1、優秀賞 1 事例、優良賞 1 事例を審査・選考していただいた。最優秀賞の事例は、

次年度の9月21日～22日に東京の国立リベルティ記念青少年総合センターで開催予定の第5回農業普及活動高度化発表会への県代表候補とし、優秀賞の事例は次年度の1月下旬に富山県で開催予定の北陸ブロック現地活動調査研究会の県代表候補とした。

さらに、1月27日(金)新潟県新潟大学駅南キャンパス「ときめいと」で北陸ブロック現地活動調査研究会が開催された。この調査研究会は北陸4県の先進的な普及活動の成果について相互に交換し、その手法を研究することで、普及指導員の資質向上ならびに効率的・効果的な普及活動の展開を図るために毎年行われており、本県からは11名の普及指導員が参加した。

この中で、「これからの普及指導活動のあり方を探る ～ 茨城県の普及活動事例を踏まえて～」と題して茨城県農業総合センター 主任専門技術指導員 栗野安雄氏の基調講演の後、北陸4県から選りすぐりの普及活動事例が発表され、本県からは福井農林総合事務所農業経営支援部の見谷司氏が「伝統の福井野菜「木田ちそ」を加工品で需要拡大」をテーマとして、発表があった。

また、普及手法の研修として、第4回農業普及活動高度化発表会(9月29～30日)へ4名、第4回農業普及活動高度化全国研究大会(11月29～30日)へ11名の普及指導員を派遣した。

普及組織への新規採用者3名に対して、新任者研修(5月17日～19日)を実施し、本県の農業の現状と課題について専門ごとの講習に加え、現場に出向き課題解決に取り組んでいる経営体と直接意見交換を行い普及指導活動の基礎を研修するとともに、農試、園試、畜試へ4日間の農業体験研修を実施した。

農林水産省派遣研修には23名、農業経営・産地育成指導力強化研修には6名を参加させ、県内でも各専門別研修を開催した。これら研修の中で、特に農業経営や産地育成にかかる実践力を養成する研修を重点に実施した。

普及指導員受験対象者に対し、資格取得を目指して研修会(6月15日、3月17日)を開催し、業績報告書および課題イ・ウを中心に添削指導を実施した。その結果、5名の受験者が合格した。

また、今月の農業技術(経営)検討会を2回実施し、普及、行政、JA中央会、ふくい農林水産支援センター、農業会議、日本政策金融公庫の経営担当者を参集して、担い手の経営支援を図るための情報交換を行なった。

## (2) ポストこしひかり特別栽培技術の確立(山口 泰弘)

### ① ポストこしひかり特別栽培技術の確立

5月にポストこしひかり候補4品種を1品種に絞り込むために、特裁認証区分④の基準の分施体系で1地区6品種、施肥量が4水準の試験区を福井、坂井、奥越、丹南、若狭に設置した。また、気候変動適応産地づくり支援事業を活用して圃場に水田センサーを設置して、登熟温度の測定を行った。

4月に農試ワーキング会議を設置して、農試各部に栽培マニュアル骨子を示し、栽培マニュアルの暫定版を6月に作成した。

9月に117点の収量、品質、食味調査を行い、11月にかけてデータをとりまとめ、収量、品質、食味の面から越南291号を選抜した。

10月から1月にかけて暫定版の栽培マニュアルに今年のデータを加えた栽培マニュアルおよび栽培暦を作成した。

### ② 有機栽培技術のレベルアップ

有機栽培技術の向上をめざし、5月、6月、12月に除草機や抑草技術に関する研修会を開催し、延べ134名が参加した。また、みのる式の新型除草機等の除草実証試験を県内50ヶ所で行い、除草効果について検討した。様々な除草方法がある中でみのる式の除草機が一番安定していた。成苗や中苗の苗質の違いをマット苗で抑草や生育差を調査したが、差はみられなかった。

### ③ 特A評価定着のための基本技術指導

平成24年から3ヶ年事業で進めてきた土壌分析結果に基づき、土づくり改善支援を行うため、平成26年から土づくり実証圃を県内に設置し、収量等への影響について調査した。今年は16ヶ所設置し、過去2年の寡照年と比べると、施用効果の差は小さかったが、長年土づくりを行ってきていない圃場で180kg/10a増収する等大幅に収量を改善できた事例も見受けられた。



昨年、早生で開穎病が発生し、斑点米が多発したことから、7/1に水田農業レベルアップ委員会で開穎病対策について検討し、対策情報を発信した。

福井米の品質向上を目的に、稲作情報とe農メールの配信を行ってきた。今年はより正確な適期刈取り情報を配信するために、圃場ごとに気候変動適応産地づくり支援事業を活用してRFIDセンサータグを設置し、地域ごとの適期刈取り情報を8月上旬から1週間に2回のペースで8回発信した。

これらの活動の結果、水稻うち1等比率は近年では最も高い90%となり、収量、食味も良い年となった。

### (3) 水田園芸の定着に向けた省力・安定生産技術の確立 (田中 寿実子)

園芸を取り入れた複合経営を確立するため、露地品目ではネギと加工・業務用キャベツについて、技術解決チーム会を軸として、①共通試験の実施による生産性向上対策の検討、②経営収支の把握により、指導者がレベルアップを図れるように活動を行った。また、作付推進においてJA等の関係機関と連携が重要となるため、JA営農指導員を対象とした園芸専門指導員養成講習の支援も行った。

#### ① ネギ技術解決チーム (7回開催：4/28, 5/27, 6/30, 7/29, 8/31, 11/14, 1/13)

##### ア ネギの作期拡大に向けた品種・作型の確立支援

生産が拡大するに伴って、市場からは年間を通じた供給を要望されている。そのため、作期拡大に向けて、水稻作業と競合しない、単価が安定している、栽培に手間がかかりすぎない作型を検討した。

##### (ア) 新規作型の導入検討

初夏どり(大苗育苗)の試験圃(奥越、坂井)で現地研修を開催した(6/30, 7/29)。試験結果から、8~9月どり、4~5月どりは導入可能であるとわかった。初夏どり(大苗育苗)は、地域に適した播種時期等について次年度も検討を行なう。

##### (イ) 地域に応じた作型別品種の整理

チーム活動で品種比較試験15課題を設定し、福井(4/28)、二州・園研センター(5/27)、奥越(6/30)、坂井(7/29)、丹南(8/31)、二州・若狭・園研センター(11/14)の試験圃を巡回した。また、各地区の時期別使用品種をとりまとめて一覧表を作成、提示した。その結果、普及指導員は品種の見直しを行った。

##### (ウ) 収量・品質向上対策

多発しているさび病・ハモグリバエ・アザミウマに関して、農試生産環境Gから防除方法等を説明してもらい、現地での防除指導に活用された。また、さび病について感染好適気象条件と現場の発生状況との関連性があることがわかり、次年度は発生予測として活用できる可能性があることがわかった。

○ 平成28年度実績 作付面積：94ha(前年90ha) 出荷量：1,880t(前年1,800t)

#### ② 加工・業務用キャベツ技術解決チーム会 (9回開催：5/17, 6/6, 7/7, 8/9, 9/9・27, 10/7, 12/27, 2/15)

2年目の取り組みとなり、栽培面積は拡大している。統一的な指導を行えるよう情報共有を心がけ、栽培の課題にリアルタイムで対応した。また、収益性を高めるために、まず経営収支を把握し、コスト削減について検討した。

##### ア 加工・業務用キャベツの大規模経営の確立

##### (ア) 水稻生産組織等へのキャベツ栽培推進

- ・契約キャベツ拡大大会を6/7に開催し、参加者は100名だった。新規の取組者(組織)数は11名・8組織で、作付面積は6.6hとなった。チーム会において、各地区の作付計画(品種、作業工程等)を確認し、普及指導員は現場にて再検討し、品種や段付計画が変更された。
- ・統一的な指導を行えるように「契約キャベツ栽培マニュアル暫定版」を作成し、普及指導員を通じてJAや生産者に配布し栽培指導に活用された。
- ・根こぶ病が一部の地区で発生していることから、抵抗性品種「YCR こんごう」の試験を2か所(丹南1、二州1)で実施し

た。種苗メーカーとともに圃場巡回したところ、根こぶ病の発生はなく品質も特に問題がないため、発生地区で作付け可能と考えられる。

- ・効果的な害虫防除体系を組むため、農試生産環境 G に県内における薬剤感受性データをもとにした薬剤特性表の作成を依頼し、次年度の防疫指針に添付予定である。
- ・JA五連組合員トータルサポートセンターと共催で、10/7に契約先である(株)サラダクラブの工場にてカット野菜になる工程を視察した。求められている品質・規格がわかり、出荷指導に生かせるとの声があった。JA営農指導員7名の出席もあった。
- ・チーム会において、今年度の生育のとりまとめおよび課題、対応策について検討し、課題が明確となり次年度の改善策を整理し共有することができた。

#### (イ) 低コスト化に向けた施肥体系の検討

肥料代、追肥回数を減らすことにより人件費を削減するため、経済連、肥料メーカーと一括肥料の開発を検討した結果、4資材の提示があり、チーム会に肥料試験を提案した。肥料試験を4か所(福井1、坂井2、二州1)で行い、統一調査マニュアルを提示し、それに沿って調査され検討した。収量性、コスト面より3資材が有望だった。

#### (ウ) 経営体別の栽培計画から経営実績の把握促進

各地区の重点対象の中から20経営体に絞り込み、生産・販売・経営データの収集を行った。計画的な栽培を促すため、

各経営体の生産データ(栽培作業工程表)を計画時から検討し、出荷終了後には直ちに生産・販売・経営データをとりまとめ、課題を洗い出し次年度に向けて改善策を検討し、普及指導員を通じてデータを還元した。

#### (エ) 大規模経営モデルの指標作成

20経営体の生産・販売・経営データをもとに、労働時間や経営収支について分析し、大規模経営モデル指標の暫定版を作成した。

○平成28年度実績 作付面積：44ha(前年26ha) 出荷量：711t(前年680t)

### ③ JA園芸専門指導員の養成支援

営農指導員20名(10JA)がJA園芸専門指導員養成講習会を受講し、その中で水田園芸(ネギ・キャベツ)の生理生態、栽培方法、病虫害防除について説明を行った。普及指導員と連携しながら現地指導する必要性を説明し、同じ視点で栽培指導を行えるように、指導対象農家を対象とした生産・販売・経営データを収集することを説明し、発表する機会を設けた。

## (4) ミディトマトを中心とした大規模施設園芸の経営確立(田中 寿実子)

平成25年度から、50a規模のミディトマトや大玉トマト等を生産する大規模施設園芸が嶺南地区を中心に行われており、他地区に波及している。

環境制御技術を駆使した長期どり栽培がミディトマトで行われているが、圃場によって生育が異なり、生育診断の指標がないため、普及、園芸研究センターと連携して、統一的な生育調査によるデータ収集・分析を調査研究として取り組んだ。また、栽培指導を担当する普及指導員が、情報交換を行うとともに、栽培技術の向上を図るため、定期的な圃場巡回・検討会を実施した。

### ① ミディトマトの生産振興

長期どりミディトマトでは、圃場によって生育は異なり、生育診断の指標となるものがないため、普及、園芸研究センターと連携して、統一的な生育調査によるデータ収集・分析を調査研究として取り組んだ。

#### ア 長期どりミディトマトにおける生育診断の指標および高収量草勢モデルの作成

- ・統一的な生育調査方法について普及・園芸研究センターの担当者と打合せを行い、調査マニュアル、調査様式を作成、

提示した。7,8月に定植した圃場4か所(福井1,若狭2,園芸研究センター1)にて、3段開花時から生育調査(1回/週)を実施し、新たに11月に定植した圃場(坂井)でも調査を開始した。

- ・大規模園芸(トマト)巡回を月に1回(10/14,11/24,12/20,1/31,2/21,3/28)開催して、圃場巡回および生育状況の検討を行い、情報の共有化を図った。また、今後担当となる普及指導員にも参加するよう働きかけ、圃場を見ることにより目標とする草勢イメージを持たせたようであった。

#### イ 園芸研究センターの品種開発PR支援

園芸研究センターとスペシャルミディ開発の進捗状況について確認し、生産振興課、経済連とともにPRのスケジュールを設定し、12/14の越のルビー振興委員会にて、スペシャルミディの説明および食味検討を行った。経済連やJA、普及指導員に周知することができ、一定の品質評価を得ることができた。

#### ウ 県域一元集荷体制の検討

一元集荷体制として嶺北分を集荷することを想定して、嶺北5JAの担当者、経済連、普及指導員、生産振興課とで協議をし、一元集荷への理解は得られたようであった。今年度は実施主体が一元集荷場を見送り、引き続き検討を行っていく。

### ② 次世代園芸の栽培および経営支援

#### ア 大規模施設園芸の経営確立支援

- ・園芸研究センターと普及との連携強化

園芸研究センターの研究者とパブリカに関する研究内容、進捗状況について打合せを行い、データ(経営収支、作業時間)をとりまとめするように様式を提示し、作成された。

- ・葉ネギ生産の経営調査

普及指導員から生産計画や経営状況を聞き取る中で、栽培指導には養液診断を行う必要があり簡易測定装置の設置について相談があった。生産振興課に現状を伝え、測定装置設置を要望し、設置される見込みである。

## (5) ブドウの生産と販売の拡大(谷口弘行)

### ① 生産基盤の拡充

#### ア 指導の体制強化

「今月の農業果樹部会」に併せてほぼ毎月、ブドウ技術解決チーム会議を開催し、進捗状況確認や活動計画に対する具体的な対応を検討した。技術解決チーム会の会場は、農林総合事務所(嶺南振興局)や農試・園研センター等を持ち回りとし、各地に設置されている「実践圃」の生育状況や農試(園芸研究センター含む)内圃場におけるブドウに関する試験の実施状況を検討した。調査研究として、坂井管内で「果穂整形・摘粒時の軸長が果実品質に及ぼす影響」を実施し、現地における課題解決を進めた。

#### イ 収量・品質向上

栽培農家が増加し各地域の特色も出てきていることから、平成26年度より現地圃場における講習会は主な地域ごとに開催している。本年度は、春季栽培講習会として坂井地区が5月9日、福井・丹南地区は5月11日、嶺南地区では4月27日に開催した。花穂整形、房づくりやジベレリン処理等に関して例年通りの講習を行い、さらに今年の重点推進事項である計画的防除、果穂長統一(穂軸スケールの活用)について研修し、農家の技術向上を図った。

出荷目揃い会は、坂井地区7月8日、若狭地区8月2日、二州地区は8月3日に開催し、丹南・福井地区では個別に指導し

た。今年は収穫時期に地区別生産者品評会を坂井地区が8月22日、福井・丹南は8月23日、若狭地区では8月2日に開催した。各生産者の出荷物を持ち寄り、自分のレベルを再認識しながら、各自の品質向上意欲を高めた。

さらに、せん定講習会を坂井地区は11月1日、丹南地区が11月4日、二州・若狭地区では個別に指導した。講習会等を地区ごとに開催したことで多くの質問が出て、地域ごと・生産者ごとの問題点が明らかになり、各農家の技術習得が進んだ。

ブドウネットワーク会員25名の参加を得て、7月5日～6日に長野県長野市および中野市に「シャインマスカット」を中心に栽培技術や経営事例、ブドウ選果場を視察した。

平成29年1月24日には国際交流会館において、ふくいブドウネットワーク会員を対象とした「ブドウ『ふくぶる』レベルアップ研修会」を開催した。この研修会では、滋賀県農業技術振興センターの河合文浩氏を迎えて「紅ぶどう『紅式部』のブランド化と栽培技術」と題して、栽培の難しい赤色巨峰系について研修を行った。併せて農業試験場高度営農支援課村野主任から、昨年に引き続き干しブドウ製造の注意点について、同じく高度営農支援課谷口主任から、「ふくぶる」の品質・知名度アップについて今後の方向を説明した。会員からは熱心な質問が交わされ、ブランド化認識、技術習得に役立つ研修会となった。

ネットワーク会員に配布している「ブドウ通信」は、平成28年度に第23～27号を発行し、会員紹介や各時期の栽培管理のポイント、ネットワークの活動状況等を掲載した。栽培管理の主要な時期や気象災害対策について、メールにより随時情報発信を行った。さらに、ネットワーク会員には9月15日に農業試験場園芸研究センターで開催された新たな8品種をお勧めする「ブドウ推奨品種説明会」への参加を促し、栽培意欲の向上を目指した。

平成24年3月発行の「ブドウ栽培マニュアル」の内容を大幅に見直し、改訂版として3月に発行した。

## ウ 新植の推進

ブドウ栽培を開始してから5年が経過して推進体制の整備が進んできたことに加え、水稻栽培に園芸品目を加え所得確保をしたいと模索する経営体が増えてきており、各農林総合事務所等で新植の個別相談に対応している。

こうした新植推進の結果、29年1月までに県下全体では新植6件、増植2件の計画が進んでいる。また、福井ブドウネットワーク会員は4名増加し63名となった。

## ② 販売チャネル開拓

### ア 福井県産ブドウのPR支援

平成26年に商標登録された「ふくぶる」を活用した県産ブドウのPRとして、A7判のリーフレットを2万枚作成し、市場流通、直売所、観光等における販売場面で活用した。また、9月のまちフェス等のイベントにおいて、試食販売宣伝を開催して県産ブドウ「ふくぶる」のPRを行った。試食した消費者に対してブドウとくだものに関するアンケートを昨年と同様に実施した。この結果「ふくぶる」の認知割合は前年の27%から本年は50%に上昇し、さまざまなPR活動により一定の効果をj得ていることが明らかになった。

### イ 販売チャネルの開拓

各農家が市場出荷または直売のチャネルを選択しながら、各自の品質や数量に適合した「ふくぶる」出荷販売が行われた。今年jは市場を経由せずにJAから直接量販店への販売、生産農家から直接飲食店への販売が行われた。この結果、市場出荷は約380万円、直売を含めたネットワーク会員全体では約3000万円の販売額に増加した。

## ○ブドウ技術解決チーム担当普及指導員

冬廣吉朗(嶺南振興局二州農林部駐在)、野崎直(嶺南振興局農業経営支援部駐在)、谷口弘行(坂井農林総合事務所農業経営支援部駐在)、窪田博之(丹南農林総合事務所農業経営支援部駐在)

## (6) 花き担当普及指導員が連携してあつた産地再生支援 (坂本 浩)

### ①危機感と問題意識の共有化

#### ア 指導者のスキルアップ

「今月の農業技術編集会議花き部会」の会場は、農林総合事務所(嶺南振興局)や農試・園研C等を持ち回りとし、各地に設置されている「調査研究圃」の生育状況や農試圃場におけるコギクに関する試験の実施状況を検討した。編集会議終了後に、高浜、南条、越前町、奥越等の地域を巡回し、各地の実情を把握することに努めた。

調査研究として、奥越管内では坂本主任が「キクの減農薬栽培」、丹生管内で野上主任が「スイセンの簡易抑制、簡易促成栽培」、若狭管内では池田主任が「加工向けアジサイの栽培技術向上」を実施し、現地における課題解決を進めた。特に本年は現場ニーズに即応できる課題を重点的に選定した。

#### イ 生産者指導資料の開示と共有

本年は生育前半が比較的高温に推移したため、キクの開花の前進化に対する対策と、多発傾向にあった病害虫関連資料を逐次普及指導員にメール発信した。

5月には13品目をまとめたマニュアルを普及指導員に配布、各地域で新規花き農家や希望者する普及指導員に配布した。

11月以降は講習に役立つようなパワーポイントを2種類作成し、普及指導員にシェアした。

### ②総合戦力発揮のためのスクラップビルト

#### ア 今月の農業技術編集会議等の見直し

4月13日に花き普及指導員と協議し、「今月の農業技術編集会議」の持ち方について意見を集約した。その結果から、昨年度ほぼ月に1回開催していた会議を11回から8回に減らし、各地で行う普及活動を強化すると同時に、編集や連絡については極力メールで行うこととした。次年度以降の運営についても引き続き検討する。

#### イ 各地域で独自に行われていた生産者支援活動の参加と応援(巡回・講習会等)

高度営農支援課の花き担当普及指導員が各農林事務所に配置されているため、県内一円の大会や研修会を実施することが難しく、企画や運営ノウハウ、発表するパワーポイントの質、量の確保に支障をきたすことが考えられた。そこで、本年度、三人の普及指導員が協力、分担した研修会を嶺南で行うこととし、7月5日に美浜町保健福祉センター「はあとびあ」で「嶺南地域直売花卉栽培技術研修会～花であふれる直売所づくり～」を開催した。

講師はJA福井市アグリらんど喜ね舎愛菜館店長の前田秋二氏、JA敦賀市美方の営農指導員の堀川実穂氏、大阪府立環境農林水産総合研究所主任研究員の豊原憲子氏らに依頼し、生産者募集から店舗の品質保持、消費者の購買心理まで(入り口から出口まで)を内容とした講習会を実施した。全県から55名の参加があり、参加者からは高い評価を頂いた。

その他、6月23日にJAテラル越前と合同でキク指導者勉強会(JA敦賀市美方、JA池田)、7月14、15日に福井県花卉連絡協議会視察研修と販路開拓(JA福井県経済連、JAテラル越前、JA敦賀市美方、JA池田)、8月18日に丹南二州合同奥越視察(花き担当普及指導員、二州花卉生産組合、南越花き生産組合、JA越前たけふ、JA敦賀市美方)等、県内産地間の連けいを保つ努力を行った。12月15日にはふくい農林水産支援センターと「奥越地域キク生産者研修会」をJAテラル越前で実施し、53名の生産者が参加した。

#### ウ 県産花きのPRと支援

県産花きの理解を深めるため、県民や市場に啓発・花育活動を行った。7月8日にあわら市本荘こども園の園児27名を福井花卉出荷組合姉崎副会長のトルコギキョウハウスで摘み取り体験を行った。

10月7、8日には福井県フラワーフェスタが開催され、その一環として花き担当普及指導員と生産農家が切り花品評会の会場設営および運営を行った。県内生産農家に声をかけた切り花品評会は、10月7、8日には福井県フラワーフェスタが開催され、当日朝は花き担当高度営農課職員と生産農家が会場設営と切り花品評会は、越前・若狭の産業フェア以来であり、100点近くの出展があり盛況であった。

## (7) 生産性の高い畜産経営支援 (森永 史昭)

輸入牛肉の増加など低価格牛肉の競争が激化している中、県補助事業等を活用し、交雑種・乳用種肥育農家等から若狭牛生産への転換意向農家や、高能力乳牛の導入を進めている酪農家等を中心に指導を行った。

### ① 若狭牛・高能力乳牛の導入による生産性改善

#### ア 若狭牛転換農家等への技術支援

和牛肥育経営については、全国的な生産頭数の減少により枝肉価格は高水準で推移しているが、経営安定を図るため高品質かつ枝肉重量の向上が重要である。

- ・二州管内において経営転換により、初めて和牛を飼う肥育農家に対して、脂肪交雑の入った付加価値の高い肉牛生産を目指すため、ビタミンAコントロールの必要性について協議を行った。また、補助事業活用により導入した和牛4頭のビタミンA濃度測定(9/27、12/20)を実施し、得られたデータを基に、標準的な和牛飼養管理のポイントについて指導を行った。
- ・県では平成26年7月より「三ツ星若狭牛」(若狭牛基準に加えて、オレイン酸含有率が55%以上、牛にストレスの少ない飼養管理基準を遵守している等の条件を満たしたものを認証)の販売を開始している。しかし、オレイン酸含有率を向上させる手段については、まだ明らかになっていない。そのため、若狭牛を出荷している県内2戸の和牛肥育農家を重点農家とし、毎月1回、体重測定、導入素牛の除角、血中ビタミンA測定等による重点指導を行った。
- ・毎月2回開催されている石川・福井合同肉牛枝肉販売会に出席し、畜産試験場と連携して枝肉中のオレイン酸含有率について測定を行うとともに枝肉成績のデータ収集および肥育農家との情報交換等を行った。
- ・平成28年4月から29年2月までに計23回開催された石川・福井合同肉牛枝肉販売会における和牛の枝肉成績は、次の通りである。※( )内は前年度のデータ。去勢牛では325頭(378頭)が出荷され、枝肉重量484.6kg(474.9kg)、BMSNo.7.0(7.3)、ロース芯面積59.4cm<sup>2</sup>(59.2cm<sup>2</sup>)、枝肉単価2,756円/kg(2,488円/kg)、販売価格1,337,661円/頭(1,184,684円/頭)、上物率90.5%(90.7%)で、雌牛では177頭(188頭)が出荷され、枝肉重量442.4kg(446.6kg)、BMSNo.6.2(6.4)、ロース芯面積57.8cm<sup>2</sup>(59.1cm<sup>2</sup>)、枝肉単価2,664円/kg(2,407円/kg)、販売価格1,180,214円/頭(1,076,508円/頭)、上物率76.8%(79.3%)であった。去勢牛・雌牛とも出荷頭数は昨年より減少しているが、枝肉重量は去勢牛で昨年よりも大きくなっている。出荷月齢は去勢牛で27.1か月齢(27.6か月齢)と昨年より0.5か月、雌牛で26.8か月齢(26.9か月齢)と若干早くなってきている。また肉質についてはBMSNo、上物率とも昨年とほぼ同等の成績であった。枝肉単価については、前年に比べ10%程度高く取引されており、その結果、販売価格は昨年より増加した。
- ・平成28年4月から29年2月までの出荷で、若狭牛の49%が三ツ星若狭牛として認定された。重点指導を実施している農家2戸について、枝肉販売会の成績およびオレイン酸含有率測定結果を提示し指導を行った。
- ・牛へのストレス軽減を目的に、肉牛農家が開発したサシバエ・アブ捕殺装置について、肉牛の発育調査活動支援チームにおいて検討を行った。

#### イ 高能力乳牛導入農家への技術支援

- ・体細胞数低減に有効と思われる「分娩前乳汁の性状を活用した乳房炎予防技術の検討」を奥越農林総合事務所の協力を得ながら1酪農家において実施(6/2、23、7/12、9/21、12/9)した。
- ・分娩前乳汁検査を農家自らが実施し、そのメリットを実感されている。普及指導員の継続指導を希望している。

## ② ICT技術の導入による発情発見率の向上

### ア ICT技術の導入検討（酪農）

- ・坂井管内酪農家における、牛歩数の繋ぎ飼い牛舎方式の運用では、明確な発情シグナルを確認出来なかった（4頭に装着）
- ・奥越管内酪農家において、ICT分娩監視・発情発見システムの打合せ会および、膣内への体温センサー設置（経産牛9頭に装着）や、取扱メーカー担当者を講師に招いての座学研修・酪農家での意見交換会を開催した。

## （8）メガファームのモデル構築と育成推進手法の確立（山口 泰弘）

### ① メガファーム育成推進

チーム会で各地のメガファーム育成推進進捗状況の報告や経営研究グループから提供された集落営農における一般社団法人化の動きについての話題が提供された。また、農地中間管理事業の活用促進を図るため、担当者を招いて事業内容や実施状況についての情報を共有した。土地改良と中間管理事業の活用により、敦賀市西部地区と小浜市東部地区でメガファーム化への進展がみられた。

岡保地区では既存の7組織の広域化を目指している。昨年より転作収穫作業機械の共同化に取り組んでおり、今年も作業計画立案や精算管理を支援してきた。また、アバンセ乾側への先進地視察、機械の広域利用についてや新規にメガファームとなった若狭の恵の現況等の事例紹介を行ってきた。

坂井地区では水田園芸としてキャベツ栽培の導入について検討された。

### ② メガファームのフォローアップ

経営改善の一環として単収向上に向け、長年土づくり資材の施用を行っていない圃場で、土づくり実証圃を県内16ヶ所に設置した。中には3俵/10a近く単収が向上した経営体もみられ、単収低下の一要因であることがわかった。

低コスト化を目的に近隣県でも取り組んでいる密播移植技術について、福井県および近隣県の実績についてとりまとめたところ、苗質悪化に伴い、茎数、穂数確保が困難となるため、収量、品質が低下する傾向がみられたため、良質米生産を進めている福井県としてはこの技術を推進しないことを水田農業レベルアップ委員会の作業部会で確認した。一方、ハウスの利用率や苗箱数を減らすことや、労力軽減につながるため、この技術を取り入れたい生産者に向けて、メリット、デメリットをわかりやすく取りまとめた資料を作成することとした。

農業ICTを活用した圃場管理を効率化していくため、GIS機能を安価に提供できるS-GISの内容やNOSAIデータを活用できないかどうか等担当部署を交えて話し合いが行われ、農協を通して大規模農家へ導入された。

農業用ICTブルドーザの導入について均平作業およびV溝播種の現地実証を行い検討したところ、均平作業の精度が高く、機械が丈夫であるため、減価償却費は慣行のトラクタ+田植え機とほぼ同額であることがわかった。

GAP認証を進めるため、指導者養成研修が普及員を対象に8回に分けて行われ、12名が受講した。

## （9）6次産業の推進支援（村野 美智代）

### ① 本年重点を置いた活動

6次産業化に取り組む農業者や取組を希望する農業者は増えているが、普及の現場に支援経験の豊富な普及指導員が少なく、不在の事務所もある。このため、支援できる普及指導員を増やすとともに、現場の支援をする必要がある。また、農業者の加工品づくりの支援をするために、委託加工業者のリスト化が望まれている。

県域の女性組織が2組織できたが、それぞれの活動はまだ活発ではない。この組織の活動を活発化することで、新たに6次産業に取り組む人を増やし、既存取組み者の経営を発展させることが期待できる。このことから次の項目で活動を実施した。このことから次の通り活動した。

## ② 活動の経過と成果

### ア 連携による6次産業化取組推進

#### ・加工品づくりのための委託加工業者調査

各事務所のリーダーと協力して、委託加工の事例から加工業者を調査し、14業者のリストを作成した。しかし、この方法では多くの情報を集めることは難しいことが分かった。

#### ・育成に向けた課題の解決（二州・若狭）

担当普及指導員と協議し、経営発展を目指す経営体を協力して支援した。この結果、(企)うめっぼは「飲む梅ゼリー」、梅の里会館は「ドライフルーツ」を商品化するなどした。

#### ・活動による女性起業グループ(アグリ女性起業グループネットワーク)の発展支援

今年度、合同での販売会を初めて開催することを代表者会議で決め、開催に向け支援した。

研修会を2回実施。6/22会員の農家レストラン「土の駅今庄」にて12名が、窪田春美代表から活動内容について聞き、情報交換を行った。

10/7喜ね舎にて株式会社ドモドモコーポレーションの遠田幹雄氏を講師に、20名が商品ポップに書くキャッチフレーズづくりを学んだ。

販売会に向け検討会を重ね、11/19、20味の祭典に5グループが合同で出店し販売した。12/2、3喜ね舎にて第一回合同販売会を開催した7グループが販売した。この結果、協力して販売するメリットを実感し、会合だけでは得られなかった販売テクニックや運営方法を取得した。

#### ・若手女性組織(ふくい農業女子会)活動を通じて農業者の意欲・能力向上

研修会を2回実施。6/30バードグリーンホテルにて、井島稔彦総料理長を講師に、14名が地産地消の大切さを学び交流した。

1/19食品加工研究所にて、(株)ドリームワークスの山内喜代美氏を講師に、28名が仕事もプライベートも充実させる思考や実践方法について学んだ。併せて食品加工研究所の取組みについても学んだ。

会員が自主的にメンバーの農場を訪問する研修会を企画し、2/2あわら市内3農場を22名が回り、取組みや思い聞いている聞いて自分の経営の参考とした。

会として始めて2つのイベントに出展した。11/3福井駅前にて、マルシェ(野菜や加工品の販売)と子供達への食育ワークショップを6人で実施した。その後、このイベントで知り合った企業からの誘いで、2/22県産業会館にて保育園児を対象にした食育ワークショップとマルシェ、関係者のランチ提供、会のPR展示を10人で実施した。

活動を通じ、会の活動を情報発信しようとFacebookでの情報発信を10/29から開始した。また、新たに8名が加入し会員が34名になり、会員の連携によりポン菓子など新商品もできた。

### イ 6次産業化に係る指導力の向上

#### ・マニュアルの活用推進と追加情報の提供

27年度に作成したマニュアルを6/1研修会にて配布し周知した。

#### ・課題解決を通じた普及指導員の指導力の向上

27年度の研修会講師ホシノ・アグリ・コミュニケーション研究所代表星野康人氏を講師に、個別経営体の課題解決に取り組む研修会を6次化サポートセンターの協力を得て実施した。個別対象については各事務所と相談し、坂井と奥越で実施した。

7/29第1回全体研修会を開催し、星野講師から実践の事例からマーケティングについて21人が学んだ。

個別研修については、7/29取組み内容等を協議し、坂井は、直売所「風羽里」が「グループインタビュー」の手法を用いて集客UPに向け取り組むことになり、9/3、10/20、11/15、2/23に実施した。奥越は、JAテラル越前が「里芋のころ煮セット」の商品化に向け取り組むことになり、9/2、10/19、11/22「ホームユーステスト」の手法を用い実施した。

グループインタビューは、顧客としたい年代の6名の女性から自由な雰囲気です話を聞き、その結果からニーズの構造図を作成し、ニーズに合わせた改善策を検討し今後の取組み内容を決めた。

ホームユーステストは、全国の10名にサンプルを送り実際に作って食べてみてのアンケートを取り、結果を元に商品



内容やネーミング等を決めた。

3/15 第2回の全体研修会を開催し、坂井と奥越の担当者が個別研修報告と星野講師の講義から、12人がマーケティングの手法と活用方法について学んだ。

### ③ 今後の方向と課題

若手女性農業者の会「ふくい農業女子会」は、県内に点在する女性農業者が連携することで個人ではできない6次産業の取組みが生まれている。また、個人の能力や意欲の向上が図られているので、今後も支援をしていく必要がある。

6次化に取組む農業者や取組を希望する農業者は増えているが、経験豊富な専門の普及指導員の数は少ないので、普及指導員の6次産業化に係る指導力の向上が必要である。

## 4. 県民に開かれた研究機関を目指す活動

### (1) アグリチャレンジLABOクラブ

農業や農業試験場に対する理解と関心を高める目的で、広く県民の方々を対象としたイベントをゴールデンウィークと夏休みに開催した。

ゴールデンウィークに開催した「農業試験場体験デー GW」では、農業ばなれが深刻化している中、小学生や未就学の子供たちに農業について触れてもらい、PRの良い機会となった。また、年配の方やお子様づれの家族も多かった。

学ぶコーナーの究極に美味しいコシヒカリの炊き方は事前に問い合わせがあるなど、参加者の関心が高く、参加者の満足度も高かった。体験コーナーではペットボトル田植えやイネのDNA抽出体験がアンケートの結果満足度が高かった。試食コーナーでは「三岡へっつい」で炊いたお米のふるまいを行ったが、薪で炊いたご飯が珍しかったこともあり好評だった。

今後の課題として、普段農業に触れることが少ない方が興味を持ち、農業に触れる機会や農業者に研究のアピールや技術の紹介ができる企画を考えていきたい。イベントの開催時期や広報活動の方法など検討していきたい。

夏休みに開催した「農業試験場体験デー in サマー」では、小学生の夏休み自由研究に生かせることと、農業者の方に農業試験場の取り組みを理解していただくことを目的として行った。福井市内を中心に、ご家族づれの参加など、多くの方が参加していただいた。ゴールデンウィークイベントに続いて2度目の来場者もいた。

アンケートの結果より、世界のお米の食べ比べ、イネの交配体験、田んぼの雑草標本づくりなど、実際に体験できる企画は、参加者の関心が高く満足度も高かった。また、コシヒカリのおにぎり、ポン菓子プレゼントの満足度も高かった。

今回はチラシを農試付近の小学生や公民館に協力いただいて配布したこともあり、ゴールデンウィークよりも多くの参加者に来場いただいた。今後はイベントのPR方法を考えるとともに、来場者の方が興味関心をもって参加いただけるような企画を考え実施していきたい。

「農業試験場体験デー GW」 4月29日（金・祝） 10:00～15:00

【於：農業試験場】

No.	体験名	内容	場所・担当	対象・参加人数
1	研究成果パネル展示	ポストこしひかりをはじめ農業試験場の研究成果をパネルで紹介	農山漁家生活近代化センター ポストコシヒカリ開発部 富田部長ら3名	一般～小学生 102名
2	究極に美味しいこしひかりの炊き方（講座）	おいしいコシヒカリの炊き方のコツやコシヒカリの特性など職員が説明を行い、実際に米をとぐ体験	農山漁家生活近代化センター ポストコシヒカリ開発部 作物部 町田主事ら2名	一般～小学生 40名

3	田んぼの生き物観察 生き物にやさしい栽培について	普段ふれあうことができない水田周辺の生物を観察。水田やその周辺にいる生物の役割や生き物にやさしい栽培について理解を深めた。	農山漁家生活近代化センター 有機環境部 伊達部長ら3名	一般～小学生 102名
4	ペットボトル田植え	イネを植えるコツやコシヒカリの特性など、職員が説明を行いながらペットボトルに田植え体験を行った。	屋外テント 作物部 笈田主任ら4名	一般～小学生 50名
5	イネのDNA抽出 (体験)	DNA抽出する作業のコツや、DNAについて職員が説明を行い体験する。	農山漁家生活近代化センター ポストコシヒカリ開発部 小林主任ら3名	一般～小学生 40名
6	家庭菜園（野菜・果樹）および作物相談コーナー	専門の職員が相談者に対応することで、相談者の疑問に対して適切なアドバイスを行った。	農山漁家生活近代化センター 高度営農支援課 高野課長ら2名	一般 20名
7	かまどで炊いた米を食べよう・ポン菓子配布	ブランド営業課の「三岡へっつい」を用いて県内産コシヒカ리를炊き、福井産のもみわかめなどで振る舞いを行った。米や麦、大豆のポン菓子を試食	キッチンカー 屋外テント 作物部・企画指導部 高橋主研、田中主任ら9名	一般～小学生 102名

「農業試験場体験デー in サマー」 7月30日(土) 10:00～15:00

【於：農業試験場】

No.	体験名	内容	場所・担当	対象・参加人数
1	世界のお米の食べ比べ	世界のお米(5種類)を食べ比べることで、外国のお米と日本のお米の違いについて理解を深める。	農山漁家生活近代化センター ポストコシヒカリ開発部 町田主事ら3名	一般～小学生 140名
2	イネの交配体験	イネの交配について説明を行い交配温室にて実際にイネの交配を行う。	交配温室 ポストコシヒカリ開発部 富田部長ら3名	一般～小学生 23名
3	田んぼの雑草標本作り	田んぼの雑草を電子レンジで乾燥させ、ラミネートし標本を作る。	農山漁家生活近代化センター 有機環境部 西浦主事ら5名	小学生・保護者 60名
4	イネの花の観察	イネの花や田んぼにいる虫などをマイクロスコープで観察。イネやお米について理解を深めた。	農山漁家生活近代化センター 有機環境部 細川研究員ら3名	一般～小学生 140名
5	田んぼの生き物を観察してみよう	普段ふれあうことができない水田周辺の生物を観察。水田やその周辺にいる生物の役割や生き物にやさしい栽培について理解を深めた。	農山漁家生活近代化センター 有機環境部 伊達部長ら3名	一般～小学生 140名
6	梅シロップのカキ氷(試食)	園芸研究センターの梅を使用した梅シロップのカキ氷をふるまった。	屋外テント 高度営農支援課 高野課長ら4名	一般～小学生 140名
7	コシヒカリのおにぎり配布	炊きたたのご飯を塩むすびにして提供	キッチンカー 高度営農支援課 村野主任ら2名	一般～小学生 140名
8	ポン菓子プレゼント	米、麦や大豆のポン菓子を試食	屋外テント 作物部 高橋主任ら4名	一般～小学生 140名

「来て見て食べて！農業・漁業発見デー」 4月29日（金・祝）10:00～15:00 【於：園芸研究センター】

No.	体験名	内 容	担当	対象・参加人数
1	研究成果パネル展示	各試験研究機関の研究成果をパネル展示	園芸研究センター 研究員ら8名	一般 300名
2	スマートアグリハウス公開	総合的環境制御によるミディトマト、イチゴ、パプリカの試験研究紹介	園芸研究センター 研究員ら4名	一般 50名
3	研究成果の食材試食コーナー	各試験場の成果品であるマハタ、ミディトマト、パプリカの試食を実施	園芸研究センター 水産試験場 嶺南牧場 研究員ら10名	一般 300名
4	ウメシロップづくり体験	冷凍ウメを使ったウメシロップづくり体験	園芸研究センター 研究員ら3名	小学生・保護者 100名
5	若狭牛とのふれあい	放牧した若狭牛との直接的なふれあいと記念撮影	嶺南牧場 3名	小学生・保護者 50名
6	ふれあい水槽	マハタ、フグの稚魚展示 ヤドカリ、ヒトデとのふれあい	水産試験場 3名	小学生・保護者 100名
7	園芸相談	果樹、野菜等の栽培管理についてのアドバイス	園芸相談員1名	一般 30名

「若狭の農業・漁業発見デー」 8月27日（土）10:00～16:00 【於：福井県里山里海湖研究所】

No.	体験名	内 容	担当	対象・参加人数
1	研究成果パネル展示とクイズ	各試験研究機関の研究成果をパネル展示	園芸研究センター 研究員ら3名	一般 400名
2	園芸関連クイズ	園芸、畜産に興味を持ってもらうための簡単なクイズ	園芸研究センター 主事ら3名	一般 400名
3	ブドウの食べ比べ	福井県の推奨ブドウの食べ比べとPR	園芸研究センター 研究員ら4名	一般 400名
4	若狭牛、ヤギとのふれあい	11歳になるお母さん牛のさあやとのふれあいコーナー	嶺南牧場 3名	一般 400名
5	ウメシロップづくり	ウメと砂糖を計量して容器に詰め、10日後に手作りシロップができる	園芸研究センター 研究員ら3名	一般 200名

「美浜中央小学校（3、4年生）トマトハウス見学」 10月12日（水）10:30～11:30 【於：園芸研究センター】

No.	体験名	内 容	担当	対象・参加人数
	ミディトマト栽培現状見学および実食	・園芸研究センターの概要 ・トマトに限定したハウス栽培の現状と実食	園芸研究センター 総括研究員	小学生、教諭 50名

「みはまナビフェス2016（産業部門）参画」 11月12・13日（土・日）9:00～16:00 【於：園芸研究センター】

No.	体験名	内 容	担 当	対象・参加人数
	研究成果パネル展示	研究成果のパネル展示 ①環境に優しい地中熱利用システム ②スマート園芸の紹介 ③ブドウ推奨品種の紹介	園芸研究センター 研究員ら3名	一般 100名

「第19回梅まつり（タイアップイベント）参画」 3月4・5日（土・日）9:00～16:00 【於：西田公民館前】

No.	体験名	内 容	担 当	対象・参加人数
	研究成果パネル展示	研究成果のパネル展示 ①環境に優しい地中熱利用システム ②ウメシロップづくり	園芸研究センター 研究員ら3名	一般 350名

(2) 園芸教室

嶺南地域の農芸振興を図るため、野菜を中心とした栽培技術の基礎を習得する場として農業者だけでなく広く地域住民を対象に、年間を通して定期的に開催した。全体の出席率は約77%と前年を上回った。講義中には積極的に質問が出される等、関心の高さが窺われた。特に、毎回配布される高い完成度の資料が好評であった。

「園芸教室」4月19日（火）～12月20日（火） ※定期的に開催9:30～11:30 【於：園芸研究センター】

No.	開講日	講義内容	担 当	対象・参加人数
1	4月19日	開講式 土づくりと施肥	園芸研究センター 所長・総括・課長 宮原 講師	一般・農楽舎生 38名
2	5月17日	夏穫り野菜の管理	園芸研究センター 宮原 講師	一般・農楽舎生 33名
3	6月21日	野菜の病害虫と防除	園芸研究センター 宮原 講師	一般・農楽舎生 32名
4	7月19日	夏播き野菜の栽培ポイント	園芸研究センター 宮原 講師	一般・農楽舎生 34名
5	8月19日	花壇作りの基礎技術	園芸研究センター 小森 所長	一般・農楽舎生 22名
6	9月20日	ミニ野菜の栽培	園芸研究センター 宮原 講師	一般・農楽舎生 33名
7	10月18日	果樹の栽培管理 主要野菜の管理	園芸研究センター 宮原 講師	一般・農楽舎生 23名
8	11月14日	野菜のプランター栽培	園芸研究センター 宮原 講師	一般・農楽舎生 29名
9	12月20日	野菜畑の土づくりと肥料 閉講式	園芸研究センター 宮原 講師 総括	一般・農楽舎生 33名

(3) 農業試験場プレスリリース実績

No	投込日	タイトル	担当部所
1	4月19日	「ポストこしひかり」候補の播種を始めます	ポストコシヒカリ開発部
2	4月19日	ICTブルドーザで低コストな水稲直播作業を行います	作物部
3	4月22日	ゴールデンウィーク中に特別イベントを開催します！	企画・指導部
4	5月13日	「ポストこしひかり」の田んぼに赤とんぼの卵を放流します	有機環境部
5	5月25日	農業高校生を対象に農業試験場で梨の実習授業を行います	企画指導部
6	7月1日	「ポストこしひかり」の田んぼで赤とんぼの羽化調査をします	有機環境部
7	7月20日	農業用ハウスに地中熱を利用した暖房システムを導入します	園芸研究C(スマート園芸研究G)
8	7月25日	「農業試験場体験デー in サマー」を開催します	企画指導部
9	8月2日	「8月咲の小ギク種の選抜」を開催します！	園芸研究C(花き研究G)
10	8月10日	農業高校生を対象に農業試験場で梨の実習授業を行います	企画・指導部
11	9月13日	ブドウ推奨品種の説明会を開催します！	園芸研究C(ウメ・果樹研究G)
12	12月16日	ふくいオリジナル酒米品種開発の意見交換会を開催します	ポストコシヒカリ開発部

(4) 平成28年度 福井県農業試験場技術講座

No	日付	講座内容	講師名		
			所属部	職	氏名
			依頼者		
参加者数	会場	所属	職	氏名	
1	4月10日	水稲安定栽培に向けた管理技術	作物部	主任	酒井 究
	25名	福井市寮町集落センター	(農)アグリオ	理事長	山田 三直
2	5月31日	ポストこしひかりの開発状況	ポストコシヒカリ開発部	部長	富田 桂
	15名	有限会社かみなか農楽舎	嶺南振興局 農業経営支援部	主任	三宅 政弘
3	6月21日	水田除草機による雑草防除技術	作物部	主任	酒井 究
	30名	若狭町現地圃場	嶺南振興局 農業経営支援部	主任	増田 周大
4	7月8日	岡保地区栽培技術セミナー	有機環境部	部長	伊達 毅
	35名	農産漁家生活近代化センター2階会議室	岡保集落営組織連絡協議会	会長	渡邊 幸雄
5	7月13日	ポストコシヒカリの開発状況 究極に美味しいコシヒカリの炊き方	ポストコシヒカリ開発部	主事	町田 芳恵
	30名	福井精米(株)	福井精米(株)営業部	課長	上田 和弘
6	8月8日	食味ランキング特A相当米の生産条件	作物部	主任	笈田 豊彦
	50名	越前丹生農業協同組合 清水分室	丹南農林総合事務所	主任	西向 利浩
7	1月18日	土作りの話。近年、土壌関係で得られた知見の紹介	有機環境部	研究員	細川 幸一
	25名	丹生分庁舎農業研修館研修室	丹南農林総合事務所	主任	古澤 知子
8	1月29日	ポストこしひかりの育成と現状について	ポストコシヒカリ開発部	部長	富田 桂
	20名	J Aたんなん本店 4階研修室	たんなん稲作改善研究会	会長	斎藤 和美
9	2月6日	お米の食味評価手法～あたらしいお米ポストこしひかり誕生～	ポストコシヒカリ開発部	主事	中岡 史裕
	20名	白和荘	坂井農林総合事務所	課長	竹澤 伊佐男

10	2月8日	水稻の密まき育苗とそれに付随する栽培技術の紹介	作物部	主任	笈田 豊彦 酒井 究
	25名	泰澄の杜	丹南農林総合事務所	主任	古澤 知子
11	2月8日	持続的な地域農業を目指して	企画・指導部 経営研究G	主任	渡辺 和夫
	80名	奥越合同庁舎2階 第1会議室	奥越農林総合事務所	課長	池田 直美
12	2月23日	福井県農薬協同組合特別講演		場長	清水 豊弘
	30名	グランディア芳泉	福井県農薬協同組合	理事長	堤越 治和
13	2月23日	ポストこしひかりの育成と現状について	ポストコシヒカリ開発部	部長	富田 桂
	20名	鯖江市嚮陽会館2F大会議室	丹南地区農業農村整備事業推進協議会	会長	牧野 百男
14	3月3日	ポストこひかり越南291号の育成について	ポストコシヒカリ開発部	主事	町田 芳恵
	17名	すかつとランド九頭竜	福井農林総合事務所	主任	田野井 真
15	3月9日	ポストこしひかりの開発状況	ポストコシヒカリ開発部	主事	中岡 史裕
	16名	農山漁家近代化センター2階大会議室	福井農林総合事務所	主任	木下 慎也
16	3月14日	岡保地区組合経営セミナー		場長	清水 豊弘 他 3名
	35名	福井県農業試験場大会議室	岡保地区集落営農連絡協議会	会長	渡邊 幸雄
17	3月28日	越南291号の開発状況について	ポストコシヒカリ開発部	部長	富田 桂
	50名	J Aテラル越前本店3階第3会議室	奥越農林総合事務所	主任	豊田 吉之
18	3月28日	有機肥料を使用するコシヒカリの育苗法	作物部	主研	酒井 究
	50名	J Aテラル越前本店3階第3会議室	奥越農林総合事務所	主任	豊田 吉之

## 5. 農業者、消費者との意見交換

- ・町田芳恵：ポストこしひかりとお米のおいしさに関する勉強会（福井精米株式会社 7月13日 福井市）
- ・小林麻子：新たな作物品種開発のための基盤技術の将来構想意見交換会（フクラシア品川 7月26日、8月30日、9月16日 東京都）
- ・小林麻子：酒米圃場検討会（小会議室 8月18日 福井県農業試験場）
- ・町田芳恵：福井農林高校生徒授業（大会議室 11月14日 福井県農業試験場）
- ・小林麻子：国内生産物の銘柄設定等に係る意見聴取会（福井県中小企業産業大学校 12月9日 福井市）
- ・清水豊弘、富田桂、小林麻子、町田芳恵、中岡史裕、両角悠作：福井放送ポストこしひかり名称募集街頭活動（ハピテラス 12月28日 福井市）
- ・富田桂：文化放送「くになるジャパン極」名称募集活動（文化放送 1月4日 東京都）
- ・清水豊弘、富田桂、小林麻子、町田芳恵、中岡史裕、両角悠作：福井テレビポストこしひかり名称募集活動（ベル 1月18日 福井市）
- ・町田芳恵：天谷調理製菓専門学校における「ポストこしひかり」の試食会（天谷調理製菓専門学校 1月25日 永平寺町）
- ・清水豊弘、町田芳恵、両角悠作：福井放送ポストこしひかり名称募集活動（福井放送本社 1月26日 福井市）
- ・富田桂：ポストこしひかりの首都圏における名称募集活動（スズノブ本店 1月27～28日 東京都）
- ・中岡史裕：西藤島小学校生徒見学（世代促進室 1月30日 福井県農業試験場）
- ・清水豊弘、富田桂：全国のブランド品種の食味評価にかかる調査（日本穀物検定協会本部 2月1日 東京都）
- ・中岡史裕：ポストこしひかり講座（坂井高校1年生 平成29年2月14日 福井農試）

## 6. 論文、雑誌、著書、発表、広報等

### (1) 農業試験場刊行成績書

刊 行 成 績 書	部 所 名
平成 28 年度 福井県農業試験場研究報告	福井県農業試験場
平成 28 年度水稲新品種育成成績書	ポストコシヒカリ開発部
平成 28 年度水稲・麦・大豆栽培・営農作業、種子生産技術試験成績書	作物部
平成 28 年度水稲関係除草剤試験成績書	作物部
平成 27 年度 病害虫に関する試験成績	有機環境部
平成 27 年度 植物防疫年報	病害虫防除室

### (2) 論文

- ・Breeding efforts to mitigate damage by heat stress to spikelet sterility and grain quality ; Tsutomu Ishimaru, Shusuke Hirabayashi, Kazuhiro Sasaki, Asako Kobayashi Plant Production Science, 19: p12-21 (2016)
- ・小林麻子、富田桂、田野井真、林猛、町田芳恵、中岡史裕、清水豊弘：水稲におけるいもち病抵抗性遺伝子の収量・品質に対する影響 北陸作物学会報 (印刷中)
- ・中岡史裕・清水豊弘・田野井真・富田桂・小林麻子・林猛・町田芳恵・両角悠作：コシヒカリ祖先品種の栽培特性と食味 北陸作物学会報 (印刷中)
- ・林 猛、小林麻子、富田 桂、清水豊弘：「日本晴」と「ヤマヒカリ」の交雑後代を用いた胴割れ耐性に関与する遺伝子座の検出 北陸作物学会報 (印刷中)
- ・井上健一・杉本雅俊・笈田豊彦：福井県の秋型普通ソバの子実重に及ぼす収量構成要因 北陸作物学会報 51：32-35 (2016)
- ・井上健一・和田陽介・奥村華子・中村真也：大麦の硝子質粒発生に及ぼす要因について I. 成熟期後の雨濡れの影響 北陸作物学会報 52：印刷中 (2017)
- ・井上健一・奥村華子：大麦の硝子質粒発生に及ぼす要因について II. 登熟前半の遮光の影響 北陸作物学会報 52：印刷中 (2017)

### (3) 雑誌

- ・小林麻子：福井県における水稲の気候変動適応策 一般社団法人 産業環境管理協会機関紙「環境管理」2016年9月号
- ・笈田豊彦・井上健一・中村真也：福井米の食味評価向上のための指標と栽培技術 米麦改良 (平成 28 年 11 月号) p12-16

### (4) 学会等講演発表

- ・渡辺和夫：「ふくいの農業基本計画と中山間地での広域連携について」(福井県立大学院講義「食料・農業政策特論」6月13日 農業試験場)
- ・渡辺和夫：「今後の農業経営の方向性について～『守り』を固めながら、『攻める』農業～」(担い手研修会 8月9日 JA永平寺) 農研機構
- ・渡辺和夫：「持続的な地域農業を目指して」(奥越地域の農業経営を考える研修会 平成 29 年 2 月 8 日 奥越合庁)
- ・富田桂：「ポストこしひかりの開発を目指して」(上中農楽舎研修会 5月31日 若狭町)
- ・Breeding of rice with high eating and apparent qualities in Fukui Prefecture ; International Summit Forum and Industry-University-Institute Cooperation Conference on Rice Palatability and Quality. 中国・天津 2016.8.9

- ・町田芳恵、小林麻子、富田桂：登熟気温が米のアミロペクチン構造に及ぼす影響（日本育種学会 第130回講演会 2016.9.24 鳥取県鳥取市）
- ・小林麻子、町田芳恵、片岡知守、田村克徳、富田桂：炊飯米の外観に関する米成分及び遺伝的要因の解析（日本水稲品質・食味研究会 第8回講演会 11月12日）
- ・富田桂：「水稲高温耐性品種「あきさかり」（水稲高温耐性品種「あきさかり」推進研修会 11月28日 徳島市）
- ・富田桂：「ポストこしひかりの育成と現状」（たんなん稲作改善研究会 1月29日 鯖江市）
- ・中岡史裕：お米の食味評価手法～あたらしいお米ポストこしひかり誕生～（坂井地区農業士会 平成29年2月6日 あわら市）
- ・富田桂：「福井県農業試験場における水稲品種開発について」（全国農業協同組合北陸区会議 2月10日 金沢市）
- ・富田桂：「ポストこしひかりの育成と現状」2月23日（平成28年度丹南地区農業農村整備事業推進協議会研修会 2月23日 鯖江市）
- ・町田芳恵：高志地区大規模稲作経営研究会研修会（すかつとランド九頭竜 3月3日 福井市）
- ・富田桂：上庄機械営農協議会（3月7日 福井県農業試験場）
- ・中岡史裕：高志農業機械士研修会および総会（近代化センター 3月9日 福井県農業試験場）
- ・中岡史裕他：新型の試験用小型精米器を用いた酒米の少量搗精試験（日本育種学会第131回講演会 一般講演 平成29年3月29日予定 名古屋市）
- ・高橋正樹・井上健一：ソバの湿害回避を目的とした小畦立て播種技術の開発 日本作物学会第242回講演会 9月12日 大津市 龍谷大学瀬田キャンパス。
- ・高橋正樹・井上健一：ソバの湿害回避を目的とした小畦立て播種技術の開発 2 小畦立て播種による収量向上要因 日本作物学会第243回講演会 3月29日 東京都 東京大学農学部。
- ・井上健一・笈田豊彦・中村真也・高橋正樹・山口泰弘・奥村華子・酒井 究：長期間行われた水稲作況試験の発育、物質生産および収量の変動 日本作物学会第243回講演会 3月29日 東京都 東京大学農学部。
- ・井上健一・奥村華子・細川幸一・中村真也：衛星画像解析を活用したコシヒカリの収量品質安定の可能性（予報）北陸作物育種学会第53回講演会 7月16日 長野市 長野市生涯学習センター
- ・酒井 究・奥村華子・井上健一・吉田隆延・水上智道・川口良太郎：高能率水田除草機の除草効果ならびに収量、品質への影響 北陸作物育種学会第53回講演会 7月16日 長野市 長野市生涯学習センター
- ・高橋正樹・井上健一：福井県における普通小豆の狭畦多収栽培 北陸作物育種学会第53回講演会 7月16日 長野市 長野市生涯学習センター
- ・福田明美：Phytophthora sp.によるウメ枝の褐変症状について（第28回日本植物病理学会大会 一般講演 平成28年3月22日 岡山市）
- ・福田明美：Phytophthora sp.によるウメ枝の褐変症状について（第28回日本植物病理学会大会 一般講演 平成28年3月22日 岡山市）
- ・細川幸一・井上健一：冬期湛水水田の土壌とイネの生育（日本土壌肥料学会2016佐賀大会 シンポジウム「水田土壌養分動態と温室効果ガス排出からみた冬期湛水の意義」 平成28年9月22日 佐賀市）
- ・福田明美：水稲晩生品種「あきさかり」における紋枯病の防除法の検討（第69回北陸病害虫研究会 一般講演 平成29年2月16日 富山市）
- ・細川幸一：アミノ酸を窒素源としたポット栽培におけるイネの窒素吸収量（中部土壌肥料研究会第106回例会 一般講演 平成29年3月2日 名古屋市）
- ・西浦愛子・細川幸一：有機質肥料・有機化成肥料のC/N比と無機化率の関係および水稲に対する施肥効果（中部土壌肥料研究会第106回例会 一般講演 平成29年3月2日 名古屋市）



- ・西浦愛子・細川幸一：ヘイケボタル幼虫の殺虫剤感受性（日本農薬学会第42回大会 一般講演 平成29年3月8日 松山市）
- ・三輪直邦：「光反射シートがブドウ‘ピオーネ’の光合成に及ぼす影響」（園芸学会北陸支部 平成28年11月29日）
- ・森川知彦：「環状はく皮および芽かきがナツメの収量に及ぼす影響」（園芸学会北陸支部 平成28年11月29日）
- ・猿橋由恵、赤堀巧：「ウメの生育状況と研究成果について」（福井梅生産者研修会 平成29年2月10日）
- ・榎本博之：「人と人をつなぐ越前水仙の産地振興～生産安定と販売力強化による活性化～」（農林水産省農林水産研修所 農村地域マネジメント研修 農業農村地域活性化の支援での講義 平成29年2月22日 農林水産研修所つくば館）

## （5）広報

### ①日本農業新聞 アグリトゥモロウ

- ・日射量と葉面積から判断するブドウの適正な灌水量： 園研センター 三輪直邦
- ・地下水熱利用型ヒートポンプを利用したミディトマト栽培について： 園研センター 定政哲雄
- ・直売所でのブドウのおすすめ品種： 園研センター 森川知彦
- ・紫外線LEDを使った白干梅の機械乾燥条件： 園研センター 猿橋由恵
- ・今年の稲作を振り返って： 企画・指導部 山口泰弘
- ・中山間地における広域連携のすすめ： 企画・指導部 渡辺和夫
- ・ウメ・タマカタカイガラムシ防除技術： 園研センター 赤堀 巧
- ・ウメ‘福太夫’の新梢管理による安定生産： 園研センター 猿橋由恵

### ②ふくい植防だより

- ・細川幸一・西浦愛子：【技術レポート】「生き物にやさしい水稲栽培」への取り組み 第70号 平成28年6月24日 P4-5
- ・廣瀬美咲：【技術レポート】県内に発生するネギハモグリバエの薬剤感受性検定 第69号 平成29年1月6日 p7-8
- ・高岡誠一：平成28年度 主要病害虫発生概況 第69号 平成29年1月6日 p2-4

### ③福井ウメ振興協議会 福井の梅

- ・ウメ・果樹研究G：平成28年産ウメの生育概況と今後の栽培管理、園芸研究センター研究紹介 第106号 平成28年11月19日

## 7. 職員の研修、客員教授の招聘、職員の受賞

### (1) 職員の国内・国外研修

氏名	研修内容	期間	派遣先
奥村華子	水田用除草機の除草効果を補う効果的な米ぬか施用技術の習得	28. 6. 6～6. 24	中央農業研究センター
		28. 7. 19～8. 12	生産体系研究領域 内野彰
中川文雄	病虫害同定診断技術研修会	平成 28 年 12 月 1 日	植物防疫所伏木富山支所

### (2) 客員教授の招聘

- ・平成 28 年 7 月 8 日 加古さおり氏（パナソニック株式会社 アプライアンス社 キッチンアプライアンス事業部 IHCH 技術部 炊飯器・IHCH調理ソフト課課長）「パナソニック炊飯器開発における、官能評価の取組みと活用について」
- ・平成 28 年 8 月 24 日 藤田明子博士（株式会社サタケ 技術本部 食味研究室室長）「米の品質評価及びおいしさ・機能性を引き出す精米方法について」
- ・平成 28 年 8 月 26 日 谷坂隆俊博士（吉備国際大学地域創成農学部教授）「加工専用米・機能精米等の新形質米品種育成」
- ・平成 29 年 1 月 13 日 平修准教授（福井県立大学）「農業におけるイメージング質量分析について」

### (3) 受賞関係

- ・中川文雄：福井県農業電化協会功労者表彰 平成 28 年 6 月 6 日
- ・中川文雄：園芸学会北陸支部功績賞「ウメを中心とした果樹に関する技術開発および果樹産地の振興」平成 28 年 11 月 30 日

## 8. 一般報告

### (1) 施設

① 本場	福井市寮町辺操 52-21	
	本場本館（鉄筋3階建）	2,524.52 m <sup>2</sup>
	作業室その他 64棟（農業研修館、近代化センター含む）	8,802.03 m <sup>2</sup>
	計	11,326.55 m <sup>2</sup>
	水田圃場	39,936.00 m <sup>2</sup>
	原種圃場	43,577.00 m <sup>2</sup>
	そ菜および普通畑	9,221.20 m <sup>2</sup>
	果樹園	18,176.00 m <sup>2</sup>
	敷地および水路	67,556.20 m <sup>2</sup>
	山林その他	115,367.74 m <sup>2</sup>
	計	293,834.14 m <sup>2</sup>
② 園芸研究センター	三方郡美浜町久々子 35-32-1	
	本館（鉄筋2階建）	1,152.91 m <sup>2</sup>
	収納調査棟その他 14棟	2,497.82 m <sup>2</sup>
	計	3,650.73 m <sup>2</sup>
	宅地	108.76 m <sup>2</sup>
	田	21,071.50 m <sup>2</sup>
	畑	52,587.60 m <sup>2</sup>
	原野	1,878.80 m <sup>2</sup>
	雑種地	3,637.30 m <sup>2</sup>
	計	79,283.96 m <sup>2</sup>

### (2) 予算

#### ① 歳入（平成28年度決算 3月10日現在）

項目	決算額(千円)	摘要
使用料	66	行政財産使用料
財産運用収入	905	建物貸付料、特許権等実施料
財産売払収入	11,267	農産物売払代
雑入	1,215	保険料被保険者負担金、電気料・水道料個人負担金、その他
計	13,453	

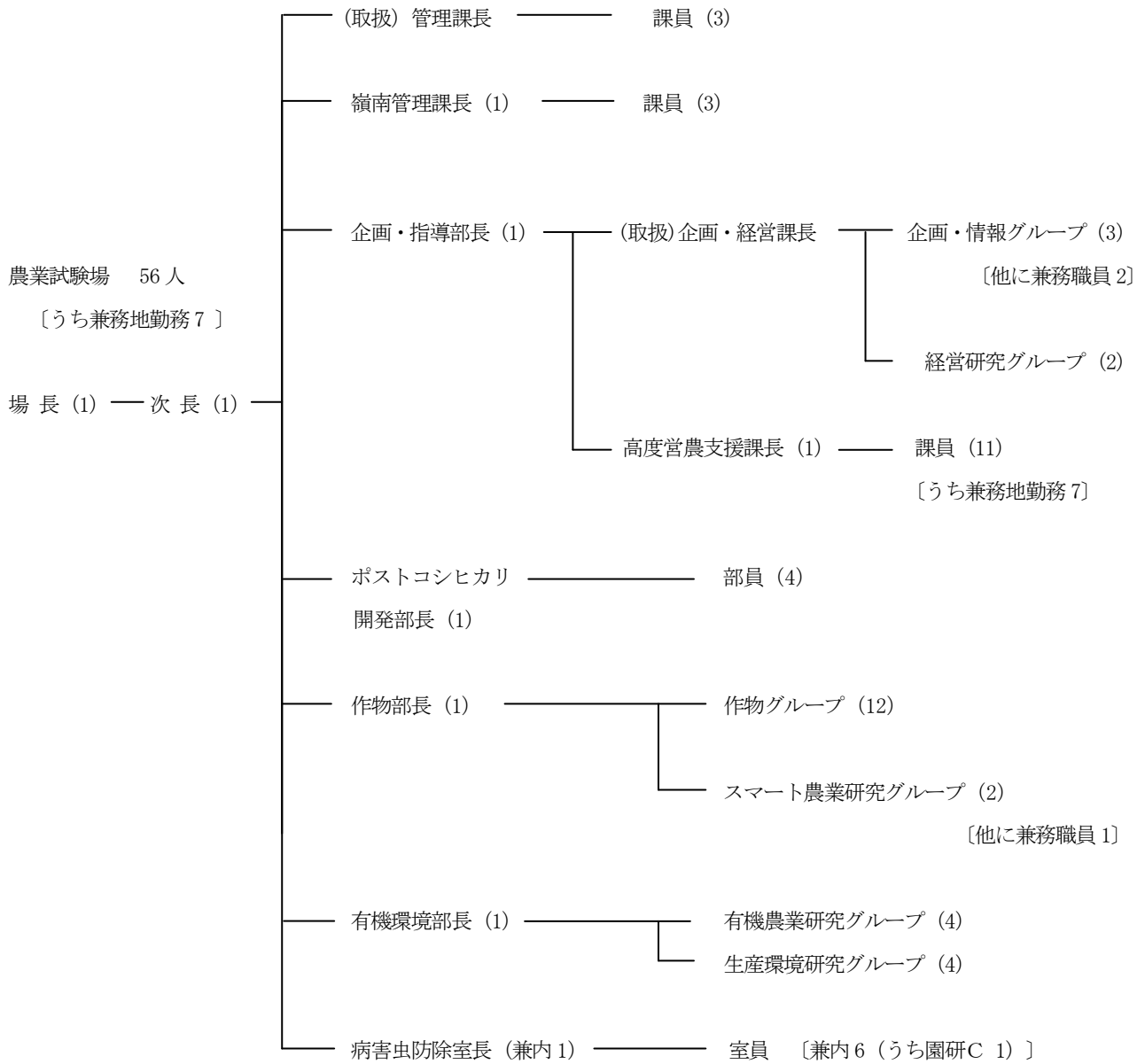
② 歳 出 (平成28年度決算 3月10日現在)

項 目	決算額(千円)	摘 要
本 場 運 営 費	69,654	農業試験場の維持管理、人件費
試 験 場 運 営 費	23,249	園芸研究センター・圃場・母樹園等の維持管理、人件費

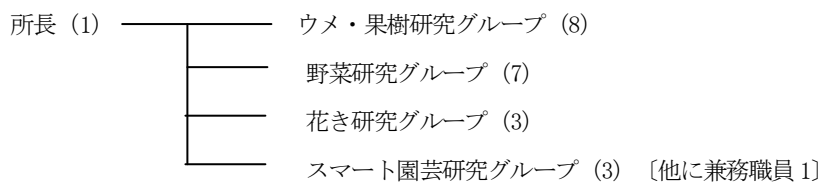
戦 略 的 研 究 開 発	6,941	大規模営農組織の生産性向上技術の開発、福井発の五ツ星ブランド水稲新品種の育成
戦 略 的 研 究 開 発 (園 研 C)	8,823	スペシャルミディトマトの新品種育成、直売・観光で売れるイチジクとブドウの品種選抜と、イチジクの長期どり作型の開発、ブドウの新品種育成、地中熱利用システムによる周年栽培技術の開発
ニ ー ズ 対 応 型 研 究 開 発	4,376	水稲の良食味性の科学的解明—おいしさの見える化—、福井特産ソバ安定多収栽培法の確立
農 林 水 産 の 技 術 開 発	1,708	行政・普及からの要請にもとづく試験研究課題
地 域 科 学 技 術 振 興 研 究 事 業	39,712	ふくいオリジナル酒米品種の開発、水田でできるブドウの減農薬・減化学肥料のコンテナ栽培技術の開発、生き物にやさしい“ポストこしひかり”特栽培技術の開発、スマートアグリ技術の開発ミディトマト・パブリカ・夏イチゴ、水田地帯における省力・高品質果樹生産技術の開発、県民と先端技術で作るふくいオリジナルキクの開発、完熟ウメ生産・流通技術の開発、初夏どり白ネギの生産安定技術の開発、ネギ軟白部褐色斑症状の原因究明と防除技術の確立、越前スイセンの切り花品質向上技術の確立
農 業 総 務 費	2,395	試験研究企画、農林水産情報システム事業、農林水産新技術等習得事業、伝統地場農産物等原種事業 等
農 業 経 営 対 策 費	1,447	大苗養成事業
農 業 振 興 費	446	薬草栽培技術確立事業
農 作 物 対 策 費	15,501	基本調査事業、原原種原種ほ設置事業、優良種子生産体制確立事業、肥料検査登録事業、土壌由来温室効果ガス事業、モニタリング調査事業、基準点調査事業、ポストコシ生産対策事業、百歳やさい種苗供給事業
農 業 改 良 普 及 費	3,920	普及指導員研修費、県域普及員活動費、農山漁家生活近代化センター費
植 物 防 疫 費	5,126	農薬抵抗性検定事業、病虫害発生予察事業、病虫害防除所運営事業、減農薬防除体系実証事業 等
財 産 管 理 費	68	県有自動車管理費
計	183,366	

### 3 組織と職員数

（平28.4.1現在）



（附置機関）園芸研究センター 22人



職員数 78名〔うち兼務地勤務7〕

（事務職員 20名、技術職員 15名〔7名〕、研究職員 39名、技能労務職員 1名、相談員 1名、その他 2名）

4 人 事

職 種 別 人 員

(平28. 4. 1現在)

職 名	行 政 職		研究職	技 能 労務職	権 員	その他	計	備 考
	事務	技術						
技術職員 場 長			1				1	
事務職員 次 長	1						1	
課 長	1						1	
企 画 主 査	8						8	
主 査	6						6	うち 併勤1 (教育庁より) 1
主 事	3						3	うち 再任用職員 1
技術職員 部長・所長		1	4				5	
課 長		1					1	
総括研究員			1				1	
主 任		13					13	うち 兼勤1 (食品加工研究所より) うち 兼務地勤務 7
主任研究員			19				19	うち 兼勤1 (食品加工研究所より)
研 究 員			1				1	
主 事			12				12	うち 再任用職員 2
農業技術員				1			1	
臨時任用職員	1		1				2	
嘱託					1		1	(園芸振興相談員)
事務補助員						1	1	うち 再雇用職員 1
技術補助員						1	1	うち 再雇用職員 1
計	20	15	39	1	1	2	78	うち 併勤1 (教育庁より) 1 うち 兼勤2 (食品加工研究所より) うち 兼務地勤務 7

5 主な備品等 (平成28年度、50万円以上)

品名	数量	金額(円)	型式
玄米保冷庫	1	1,140,480	三菱電機 MTR2.25V16
人工気象器	2	3,456,000	日本医化 LPH-241PFD-SP
デジタルマイクロスコープ	1	5,162,400	ハイロックス RH-2000
高速デンプン粘度化特定装置	1	7,387,200	ラピッド・ビスコ・アナライザー RVA4500
乗用草刈機	1	683,640	筑水キャニコム CM2201
薬用冷凍庫	1	874,800	パナソニック MDF-U443
養液栽培システム	1	4,968,000	カネコ種苗(株) 窒素少量分施仕様スプレイポニ ック栽培システム用設備機器
ミニバックホー	1	3,553,200	クボタ U-30-6HGCR
恒温高湿冷蔵・冷凍庫	1	599,400	ホシザキ(株) HCF-12CZF