

令和元年度
業務年報



Annual Report 2019
Fukushima Agricultural Technology Centre

福島県農業総合センター

目 次

I 農業総合センターの概要

1 機能と沿革	I	1
2 所在地	I	3
3 組織及び事務の概要	I	4

II 技術開発・企画調整

1 試験研究課題一覧	II	1
2 共同研究、受託研究、研究協定一覧	II	5
3 試験研究の概要	II	6
A 東日本大震災及び原子力災害からの復興	II	6
B 安全・安心な県産農林水産物の安定供給と生産者の所得向上	II	15
C 競争力と個性のある県産農林水産物のブランドの確立	II	25
D 自然・環境と共生する農林水産業の推進	II	32
E 農林水産資源を活用した地域産業6次化の推進	II	34
F 技術移転、緊急課題	II	35
4 試験設計・試験成績検討会の開催状況	II	36
5 試験研究成果の公表	II	36
6 品種登録・職務発明	II	39
7 技術開発に伴う表彰・学位取得	II	39
8 有識者懇談会の開催	II	40
9 試験研究推進会議の開催	II	40
10 所内ゼミ	II	41
11 初任者研修	II	41
12 その他研修	II	41

III 地域農業支援

1 技術移転・技術支援	III	1
(1) 農業総合センター技術移転セミナー	III	1
(2) 社会実装促進セミナー	III	1
(3) 技術支援（鳥獣害防止対策）	III	1
(4) 有機農業技術実証の取組	III	2
(5) 営農再開に向けた作付実証の取組	III	2
2 指導・啓発活動	III	4
(1) 研修会	III	4
(2) 技術指導資料	III	9
(3) 技術相談対応件数	III	9
3 主要農作物種子生産実績	III	10
4 オリジナル品種の親株等の供給実績	III	11
5 家畜管理及び生産実績	III	11
(1) 畜産研究所本所	III	11
ア 家畜繋養実績	III	11
イ 各家畜繋養状況	III	12
ウ 各種生産実績	III	13
(2) 沼尻分場	III	16

IV	先進的農業者育成・支援		
1	農業短期大学の業務実績	IV	1
	(1) 概要	IV	1
	(2) 農業経営部の取組	IV	1
	ア 専修教育の状況	IV	1
	イ 進路指導の取組	IV	1
	ウ 学生募集の取組	IV	2
	エ 学生数	IV	3
	オ 教育科目	IV	3
	カ 非常勤講師一覧	IV	6
	キ 教育行事	IV	6
	ク 各種表彰者	IV	7
	ケ 卒業生の進路状況	IV	8
	(3) 研修部の取組	IV	8
	ア 研修実施状況	IV	8
	イ 研修実績	IV	8
2	研修生・講習生の受入れ	IV	11
V	食の安全・環境と共生する農業支援		
1	安全農業推進部の業務実績	V	1
	(1) 指導・有機認証課の業務	V	1
	ア 農業に関する業務	V	1
	イ 農作物の野生鳥獣被害とりまとめ	V	1
	ウ 肥料に関する業務	V	1
	エ 飼料に関する業務	V	2
	オ 有機認証に関する業務	V	3
	(2) 発生予察課の業務	V	3
	ア 病害虫発生予察事業	V	3
	イ 病害虫診断同定	V	4
	ウ ミバエ類等侵入警戒調査事業	V	4
	エ ウメ輪紋ウイルス(plum pox virus)の発生状況調査	V	4
	オ キウイフルーツかいよう病Psa3系統の発生状況調査	V	4
	カ 種馬鈴しょ検査	V	4
	キ ダリアPSTVd調査	V	4
	ク 病害虫の防除に直結する発生予察体制への転換委託事業	V	4
	ケ 主要病害虫の発生状況	V	5
	(3) 分析課の業務	V	9
	ア 分析課の体制	V	9
	イ 農林水産物に係る緊急時環境放射線モニタリング	V	9
	ウ その他	V	9
2	有機農業推進室の業務実績	V	10
VI	県民との交流・情報発信		
1	交流事業	VI	1
	(1) 第14回農業総合センターまつり	VI	1
	(2) 各種セミナー	VI	1
	(3) 第10回田んぼの学校	VI	1
	(4) 視察見学者の受入状況	VI	2
2	施設の利用状況	VI	2
3	農業総合センター研究成果発表会	VI	4

4	研究成果の発表	VI	4
	(1) 学会等研究発表	VI	4
	(2) シンポジウム等講演	VI	8
	(3) 学会誌等投稿	VI	9
	(4) 雑誌等投稿	VI	10
5	刊行物	VI	11
6	主要作物の生育情報の提供	VI	12
7	インターネットによる情報提供	VI	12
8	マスメディアによる報道	VI	12
VII 職員・財産			
1	職員数	VII	1
2	技術・研究に関する職員研修	VII	1
3	施設・ほ場の面積及び飼養家畜数	VII	3

I 農業総合センターの概要

1 機能と沿革

(1)機能

福島県農業総合センターは、農業関係の試験研究機関、病虫害防除所、肥飼料検査所及び農業短期大学校を再編統合し、5つの機能（ア 技術開発・企画調整機能、イ 地域農業支援機能、ウ 先進的農業者育成・支援機能、エ 食の安全・環境と共生する農業支援機能、オ 県民との交流・情報発信機能）を兼ね備えた本県農業振興の新たな拠点として平成18年4月郡山市日和田町に開所した。

ア 技術開発・企画調整機能

共通研究部門（経営・作業技術・生物工学・生産環境）、専門研究部門（水田畑作・園芸・果樹・畜産）、地域研究部門（会津・浜）が緊密に連携し、統合集中化のメリットを最大限に発揮することにより、実用性の高い技術の迅速かつ効率的な開発に取り組む。

イ 地域農業支援機能

地域農業を支援するため、既存の技術のみでは解決が困難な地域の課題に対し、現地の普及指導員、農業者、農業団体及び市町村等と共同して解決にあたる。

ウ 先進的農業者育成・支援機能

先進的な技術や最新の知見を営農条件に合った形に組み立て、実用的な新技術として生産現場に適応させることにより、複雑化・高度化する生産現場の課題解決の迅速化を図る。

農業教育面では、農業短期大学校と研究部門が一体的に地域を先導する農業後継者の育成にあたる。

エ 食の安全・環境と共生する農業支援機能

農業の振興には、環境に配慮し、消費者のニーズを重視して農産物を生産してゆくことが重要であるため、農業生産面からの環境保全や農薬等生産資材の適正使用の推進、農産物の安全性の確保に積極的に取り組む。また、県内における有機農業の普及拡大を強力に支援する。

オ 県民との交流・情報発信機能

センター整備の基本理念の一つである「開かれた試験研究機関」を具現化し、県民の様々な期待に応えられる交流・学習拠点としての役割を果たすため、県民の憩いの場や、子供たちの農業体験や食農教育、高齢者等の生涯学習等の機会を提供する。

(2)沿革 その1

年 度		事 項
和暦	西暦	
明治 29 年	1896 年	安積郡小原田村(現 郡山市小原田)に農事試験場(後の農業試験場)を設置
34 年	1901 年	福島町(現 福島市)に肥飼料検査室(後の肥飼料検査所)を設置
35 年	1902 年	安達郡高川村(現 郡山市熱海町)に種馬飼育場(後の畜産試験場)を設置
43 年	1910 年	郡山町虎丸町(現 郡山市虎丸)に移転
大正 3 年	1914 年	伊達郡梁川町(現伊達市)に原蚕種製造所(後の蚕業試験場)を設置
7 年	1918 年	河沼郡若宮村(現 河沼郡会津坂下町)に農事試験場特別試験地(後の農業試験場会津支場) を設置
12 年	1923 年	石城郡神谷村 (現いわき市)に石城分場(後の農業試験場いわき支場) を設置
14 年	1925 年	田村郡片曾根村(現田村市)にたばこ試験場を設置
昭和 10 年	1935 年	信夫郡平野村(現 福島市飯坂町)に農事試験場信達分場(後の果樹試験場)を設置 西白河郡矢吹町に県立修練農場(後の農業短期大学校)を設置 ※改称、統廃合により昭和 63 年(1988 年)現在名称
		相馬郡八幡村(現 相馬市成田)に農事試験場相馬水稻試験地(後の農業試験場相馬支場)を設置
		耶麻郡猪苗代町(現 猪苗代町)に猪苗代試験地(後の農業試験場冷害試験地)を設置
11 年	1936 年	郡山市に種鶏場(後の養鶏試験場)を設置 ※昭和 40 年(1965 年)改称、郡山市富田町に移転
17 年	1942 年	種馬飼育場を信夫郡荒井村(現 福島市)に移転(後の畜産試験場)
23 年	1948 年	安積郡富田村(現 郡山市富田町)に農事試験場を移転※昭和 36 年(1961 年)改称
27 年	1952 年	県内 16 か所に病虫害防除所を設置
33 年	1958 年	県特用作物原種農場をこんにゃく試験地として改称移管
42 年	1967 年	県農業短期大学校を設立
49 年	1974 年	会津農業センターの設立

(2) 沿革 その2

年 度		事 項
和暦	西暦	
54年	1979年	会津支場を会津農業センター庁舎に移転 農業経営大学校を設置
55年	1980年	園芸試験場が果樹試験場に改組
63年	1968年	農業経営大学校を改組し、県立農業短期大学校を開校（矢吹町）
平成8年	1996年	農業試験場創設100周年
18年	2006年	農業総合センター発足 試験研究機関（農業試験場（本場・4支場・2試験地）、果樹試験場、たばこ試験場、畜産試験場（本場・1支場）、養鶏試験場）、農業短期大学校、病虫害防除所、肥飼料検査所を再編統合
23年	2011年	センター本部安全農業推進部に分析課を設置
25年	2013年	独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構東北農業研究センター福島研究拠点内（福島市）に福島市駐在を設置
27年	2015年	福島市駐在を廃止し、南相馬市に浜地域農業再生研究センターを設置 畜産研究所養鶏分場（郡山市）を廃止
28年	2016年	畜産研究所（福島市）に養鶏科を設置
29年	2017年	農業短期大学校を農業経営部5学科に再編し、研究科を廃止

2 所在地

福島県農業総合センター 本部

〒963-0531 郡山市日和田町高倉字 下 中道 116 番地
TEL 024-958-1700 FAX 024-958-1726

果樹研究所

〒960-0231 福島市飯坂町平野字 檀 の 東 1 番地
TEL 024-542-4191 FAX 024-542-4749

畜産研究所

〒960-2156 福島市荒井字地藏原甲 18 番地
TEL 024-593-1096 FAX 024-593-4977

畜産研究所 沼尻分場

〒969-2752 耶麻郡猪苗代町大字 蚕 養 字 日影 山乙 3696 番地
TEL 0242-64-3321 FAX 0242-64-2844

会津地域研究所

〒969-6506 河沼郡会津坂下町大字 見 明 字 南原 881 番地
TEL 0242-82-4411 FAX 0242-82-4416

浜地域研究所

〒979-2542 相馬市成田字五郎右エ門橋 100 番地
TEL 0244-35-2633 FAX 0244-35-0319

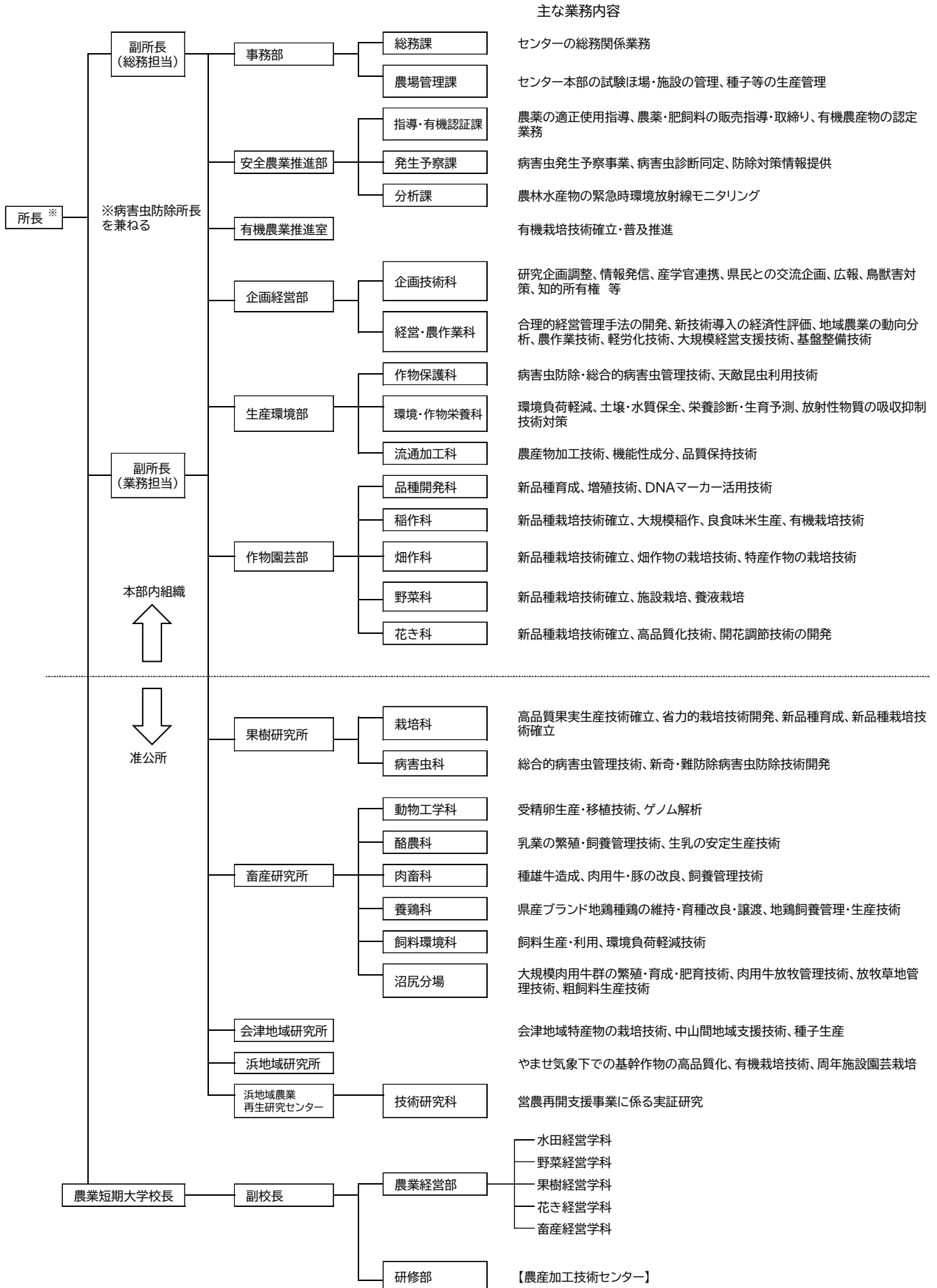
浜地域農業再生研究センター

〒975-0036 南相馬市原町区 萱浜 字 巢 掛場 45 番 169
TEL 0244-26-9562 FAX 0244-26-9563

農業短期大学校

〒969-0292 西白河郡矢吹町 一本木 446 番地 1
TEL 0248-42-4111 FAX 0248-44-4553

3 組織及び事務の概要



Ⅱ 技術開発・企画調整

1 試験研究課題一覧

大柱・中柱 課題番号	試験課題（大課題・中課題・小課題）	始期	終期	担当部所	予算区分
A 東日本大震災及び原子力災害からの復興					
A I 放射性物質の除去・低減技術の確立					
A I-1 ふくしまの食と農を再生する放射性物質対策技術の確立					
A I-1-1	放射性物質の分布状況の把握	H27	R2	生産環境部 果樹研究所 浜地域農業再生研究センター	繰入金 受託※1
A I-1-2	農用地等の放射性物質の除去・低減技術の確立	H27	R2	生産環境部	繰入金
A I-1-3	放射性物質の吸収抑制技術等の確立	H27	R2	生産環境部 作物園芸部 果樹研究所 畜産研究所 浜地域農業再生研究センター	繰入金 受託※1 科研費
A I-1-4	原発事故からの復興のための放射性物質対策に関する実証研究	H30	R2	生産環境部 作物園芸部 畜産研究所 浜地域農業再生研究センター	受託※1
A II 避難地域等における営農再開のための技術の確立					
A II-2 避難地域等に新たな農業を拓く支援技術の実証研究					
A II-2-1	避難地域等における営農再開のための支援研究	H28	R2	浜地域農業再生研究センター	営農再開支援事業
A II-2-3	除染後農地における土壌化学性及び放射性物質の「見える化」技術を活用した地カラム改善技術の開発	H30	R2	浜地域農業再生研究センター	国庫
A II-2-4	ブロッコリー収穫ロボットの開発及び実証	H30	R2	企画経営部	国庫
A II-2-5	高品質米生産管理システムの開発及び実証	H30	R2	作物園芸部	国庫
A II-2-6	ICT活用による和牛肥育管理技術の開発	R1	R2	畜産研究所	国庫
A II-2-7	スマート農業を活用した大規模稲作技術の実証	R1	R2	企画経営部 浜地域研究所 浜地域農業再生研究センター	受託※1
A II-3 復興ステージに応じた果樹・大規模水田輪作・野菜・花きの生産技術の実証					
A II-3-1	浜通り地域におけるナシとブドウの早期成園化技術導入に関する実証研究	H30	R2	果樹研究所	受託※1
A II-3-2	自給飼料を導入した大規模水田輪作による耕畜連携システムの実証研究	H30	R2	畜産研究所 作物園芸部	受託※1
A II-3-3	大規模露地野菜の効率的栽培管理技術の実証研究	H30	R2	作物園芸部 企画経営部 生産環境部 浜地域研究所	受託※1
A II-3-4	花きの計画生産・出荷管理システムの実証研究	H30	R2	作物園芸部 企画経営部 生産環境部 浜地域研究所	受託※1
A IV 新技術の開発と生産現場への移転					
A IV-1 「ふくしまの宝」を生かした農業復興加速化のための生産技術の確立					
A IV-1-3	県オリジナル酒造好適米育成加速化と酒米品質向上技術の確立	H28	R2	作物園芸部 会津地域研究所 浜地域研究所	繰入金 県単
A IV-1-5	エゴマの省力高品質生産技術の確立	R1	R3	作物園芸部 生産環境部	国庫 県単
A IV-1-6	オタネエンジンの省力・安定生産技術の確立	R1	R3	会津地域研究所 作物園芸部	国庫 県単

AIV-1-7	積雪を活かした野菜の栽培及び貯蔵技術の確立	R1	R3	会津地域研究所	国庫 県単
AIV-1-8	ソバ「会津のかおり」の高品質ブランド産地化安定生産技術の確立	R1	R2	会津地域研究所 生産環境部	受託※2
B 安全・安心な県産農林水産物の安定供給と生産者の所得向上					
B I 安全・安心な農林水産物生産技術の確立					
B I-1 高品質・安定生産を目指した農業生産環境の管理技術の確立					
B I-1-1	新奇・難防除病害虫に対する防除技術の開発	H27	R2	生産環境部	県単
B I-1-2	果樹病害虫の防除法改善に関する試験	H27	R2	果樹研究所	繰入金 県単
B I-1-3	果樹における樹種共通防除体系の確立	H27	R2	果樹研究所	県単
B I-1-4	省力的な稲作栽培に適応した雑草防除技術の確立	H27	R2	作物園芸部	受託※1 県単
B I-1-5	安全で効率的な新農薬・新資材等の実用化	H27	R2	生産環境部 作物園芸部 果樹研究所 会津地域研究所	受託※3
B I-1-7	福島県内のキュウリ産地で発生する主要病害虫の被害進行度に応じた電子画像データの取得及び人工知能の実証	H29	R3	生産環境部	受託※1
B II 農林水産物の安定供給技術の確立 省力化・高品質化等の生産技術の確立					
B II-1 新たなふくしまの農業を支える革新的農業支援技術の開発と経営的評価及び経営管理システムの構築					
B II-1-1	新たな農業・農村政策を受けた水田作営農体制（システム）の構築	H27	R2	企画経営部	R1 休止
B II-1-2	浜通りの震災復興に向けた大規模水田農業生産技術の確立	H27	R2	浜地域研究所	県単
B II-1-5	農作物の管理・収穫作業における補助用具を用いた労働負担軽減策	H27	R1	企画経営部	県単
B II-2 安全・安心な農業生産基盤を築く農業用施設等の機能診断技術及び保全管理技術の確立					
B II-2-3	受益者対応型中山間地域の暗渠排水技術の確立	H28	R4	企画経営部	繰入金
B II-2-4	中山間地における農地保全管理の省力化技術体系の確立	R1	R3	企画経営部	繰入金
B II-3 多様なニーズに応える土地利用型作物栽培の高品質・安定生産技術の確立					
B II-3-1	福島県における黒根腐病による被害実態解析と防除技術の開発	H27	R1	作物園芸部	受託※1
B II-3-2	大豆の省力・安定栽培技術の確立	H27	R2	作物園芸部	県単
B II-3-3	地域性を活かしたナタネ優良品種の選抜と栽培体系の確立	H27	R2	作物園芸部	県単
B II-3-4	葉たばこ特別調査	H27	R2	作物園芸部	受託※5
B II-3-5	麦類の低コスト・安定栽培技術の確立	H26	R2	作物園芸部	県単
B II-3-7	主要農作物生育解析調査	H27	R2	作物園芸部 会津地域研究所 浜地域研究所	県単
B II-3-8	会津地域における米の省力・低コスト技術及び高品質米安定生産技術の確立	H27	R2	会津地域研究所	受託※1 県単
B II-3-10	飼料用米の導入による水田営農の再開加速化支援	H30	R1	浜地域研究所	国庫
B II-3-11	マルチオミクス解析に基づく作物の安定多収に向けた栽培技術の開発	H30	R4	作物園芸部	受託※8
B II-4 ふくしまの魅力溢れる県産野菜・花きの高品質・省力化生産技術の確立					
B II-4-1	主要野菜の安定生産技術の確立	H27	R2	作物園芸部	受託※3 県単
B II-4-3	ふくしまの特色ある露地花きの安定生産技術の確立	H27	R2	作物園芸部	県単
B II-4-4	ふくしまの地域特性を活かした施設花きの安定生産技術の確立	H27	R2	作物園芸部	受託※6 繰入金 県単

BⅡ-4-5	会津地域の特色を活かした野菜・花きの高品質安定生産技術の確立	H27	R2	会津地域研究所	受託 ^{※1} 県単
BⅡ-4-6	浜通りの震災復興に向けた野菜・花き生産振興支援技術の開発	H27	R2	浜地域研究所	県単
BⅡ-4-7	水田経営へのタマネギ等高収益野菜の導入による収益向上の実証	H29	R1	作物園芸部 浜地域研究所	受託 ^{※1}
BⅡ-5	県産果樹の競争力を高める革新的な省力化・高品質生産技術の確立				
BⅡ-5-1	果樹の安定生産を支援する生育予測技術及び生育障害対策技術の確立	H27	R2	果樹研究所	県単
BⅡ-5-2	果樹新品種及び一般品種の栽培特性等調査	H27	R2	果樹研究所 会津地域研究所	県単
BⅡ-5-3	果樹のジョイント栽培等新技術の導入による革新的栽培技術体系の確立	H27	R2	果樹研究所	受託 ^{※4} 県単
BⅡ-5-4	果樹の省力・高品質生産技術体系の確立	H27	R2	果樹研究所	受託 ^{※1} 県単
BⅡ-5-5	積雪寒冷地域における果樹の省力安定生産技術の確立	H27	R2	会津地域研究所	繰入金
BⅡ-6	県産家畜の安定生産・高付加価値化技術の確立				
BⅡ-6-1	乳牛の安定生産技術の確立	H27	R2	畜産研究所	受託 ^{※1} 県単
BⅡ-6-2	肉用牛の安定生産技術の確立	H27	R2	畜産研究所	受託 ^{※2} 県単
BⅡ-6-3	豚の安定生産・高付加価値化技術の確立	H27	R2	畜産研究所	受託 ^{※1} 県単
BⅡ-6-4	県産ブランド地鶏の安定生産・高付加価値化技術の確立	H29	R2	畜産研究所	繰入金 県単
C 競争力と個性のある県産農林水産物のブランドの確立					
CⅠ 多様化したニーズに対応した品種開発・家畜の改良等					
CⅠ-1 県オリジナル水稲・野菜・花き品種等の育成・選定					
CⅠ-1-1	競争力と個性のある水稲品種の育成	H27	R2	作物園芸部 浜地域研究所	受託 ^{※2} 県単
CⅠ-1-5	競争力と個性のある野菜品種の育成	H27	R2	作物園芸部	受託 ^{※2} 県単
CⅠ-1-6	競争力と個性のある花き品種の育成	H27	R2	作物園芸部	受託 ^{※2} 県単
CⅠ-1-7	競争力と個性のある品種育成のための促進技術開発	H27	R2	作物園芸部	受託 ^{※2} 県単
CⅠ-1-8	バイオ活用による優良原種苗の長期保存・増殖技術開発	H27	R2	作物園芸部	受託 ^{※2} 県単
CⅠ-1-9	奨励品種決定調査	H27	R2	作物園芸部 会津地域研究所 浜地域研究所	県単
CⅠ-1-10	大豆系統適応性検定試験	H27	R2	作物園芸部	受託 ^{※4}
CⅠ-1-11	麦類育成系統の地域適応性試験	H27	R2	作物園芸部	受託 ^{※4}
CⅠ-1-12	牧草・飼料作物の優良草種・品種の選定	H27	R2	畜産研究所	県単
CⅠ-1-13	水稲の収量等の重要形質遺伝子間並びに遺伝子-環境間相互作用の解明とゲノム育種による超多収系統の育成	H30	R2	作物園芸部	受託 ^{※1}
CⅠ-2 県オリジナル果樹品種等の育成・選定					
CⅠ-2-1	県オリジナル果樹品種の育成	H27	R2	果樹研究所	繰入金 受託 ^{※2} 県単 科研費
CⅠ-2-2	果樹系統適応性検定試験	H27	R2	果樹研究所	受託 ^{※4} 県単
CⅠ-3 県オリジナル優良家畜の改良					
CⅠ-3-1	「フクシマD桃太郎」の開放型育種の開発	H27	R2	畜産研究所	県単
CⅠ-3-2	県ブランド鶏の改良と開発	H27	R2	畜産研究所	県単

C I-3-3	胚移植技術（雌雄判別）を活用した高能力肉用牛の効率的生産技術の確立	H27	R2	畜産研究所	繰入金 県単
C I-3-4	ゲノム情報を活用した家畜の育種改良技術の確立	H27	R2	畜産研究所	県単
C I-3-5	新生「福島牛」ブランドの確立	H27	R2	畜産研究所	繰入金 県単
C II	開発・改良した種苗や家畜等の安定生産技術の確立 優良種苗、改良家畜等の利活用技術の確立				
C II-1	県オリジナル品種等の普及を促進する栽培管理技術の確立				
C II-1-1	県産米の高品質化・良食味米生産のための栽培管理技術の確立	H27	R2	作物園芸部	受託 ^{※2,7} 県単
C II-1-2	県オリジナル果樹品種の安定生産技術確立	H27	R2	果樹研究所	県単
C II-1-3	県オリジナル品種「会津のかおり」の生産安定と品質向上	H27	R2	会津地域研究所	県単
D	自然・環境と共生する農林水産業の推進				
D I	農林水産業における資源の循環利用のための技術確立 環境負荷低減技術や野生鳥獣と共生するための技術確立 地球温暖化に対応するための技術確立				
D I-1	資源循環型農業技術の開発と野生鳥獣被害の軽減技術の確立				
D I-1-1	果樹園での有機資源活用による環境負荷低減技術の確立	H27	R2	生産環境部	県単
D I-1-3	有機農産物の低投入持続型栽培技術の確立	H29	R2	有機農業推進室	国庫
D I-1-5	果樹における生物資源を活用した環境調和型病害虫防除技術の開発	H27	R3	果樹研究所	受託 ^{※1} 県単
D I-1-6	肥培管理支援に関する研究	H27	R2	生産環境部	県単
D I-1-7	水稲直播栽培による超多収品種とバイオ肥料を活用した飼料米生産技術開発	H28	R1	浜地域農業再生研究センター 生産環境部 浜地域研究所	受託 ^{※1}
D I-1-10	農地土壌温室効果ガス排出量調査（全国規模の農地土壌炭素等の実態調査）	H25	R2	生産環境部	国庫
D I-1-11	肥効調節型肥料による温室効果ガス削減効果の検証	H25	R1	生産環境部	受託 ^{※1}
D I-1-14	ニホンジカ被害拡大を阻止する技術確立事業	H30	R2	企画経営部	繰入金
D I-1-15	東電福島第一原発事故後の水田の生物：営農再開後の遷移実態の解明	H30	R2	浜地域研究所 浜地域農業再生研究センター	科研費
D I-1-16	緑肥作物の栽培・すき込みが根圏及び非根圏土壌の物理化学性に及ぼす影響	R1	R3	浜地域農業再生研究センター	科研費
E	農林水産資源を活用した地域産業 6 次化の推進				
E I	県産農林水産物の高付加価値化及び商品化のための加工技術確立 地域資源の特徴を生かせる栽培・加工技術確立				
E I-1	県産農産物の加工・品質保持技術の開発				
E I-1-1	地域産業 6 次化推進のための県産農産物の加工技術の開発	H27	R2	生産環境部	繰入金 県単
E I-1-3	輸出拡大に向けた県産農産物の品質保持技術の確立	H30	R1	生産環境部	繰入金
F	技術移転、緊急課題				
F-1	カキ「会津身不知」の長期貯蔵法の検討	R1	R1	生産環境部	県単
F-2	台風 19 号等による浸水域水田における適正施肥策定試験	R1	R1	生産環境部	県単

- 【委託元】 ※1 農林水産省
 ※2 福島県農業協同組合中央会
 ※3 公益社団法人福島県植物防疫協会
 ※4 国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構
 ※5 日本たばこ産業株式会社
 ※6 一般社団法人 日本種苗協会
 ※7 新稲作研究会
 ※8 内閣府

2 共同研究、受託研究、研究協定一覧

(1) 福島県農林水産部共同研究

- ア 低カドミウム遺伝子を付与したイネ系統の作成（福島県）
（国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構農業環境変動研究センター）
- イ 和牛における経済形質のゲノム選抜手法の確立（独立行政法人家畜改良センター）

(2) 福島県農林水産部受託研究

- ア トルコギキョウ品種特性調査（一般社団法人日本種苗協会）

(3) 研究協定

- ア 農林産物からの機能性素材の実用化に関する基礎研究（星薬科大学）
- イ 倍加半数体リング品種を利用した果実形質の遺伝解析に関する研究
（国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構果樹茶業研究部門）
- ウ 地域資源を活用した水稻の品種育成に関する研究
（国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構*1ほか30公設試験研究機関）
*1 次世代作物開発研究センター
- エ 営農再開地域における安全な飼料確保と効率的な優良家畜増産技術の確立
（独立行政法人家畜改良センター）
- オ LED照明光源によるスペクトル分布の違いが植物細胞培養に与える影響に関する研究
（株式会社ティーネットジャパン）
- カ シュツコンカスミソウ栽培における機械移植体系の実証
（ヤンマーアグリジャパン株式会社東北支社）

3 試験研究の概要

中課題単位で概要を記載。ただし、小課題以下で予算が異なる場合は予算に併せて概要を記載した。

A 東日本大震災及び原子力災害からの復興

A I 放射性物質の除去・低減技術の確立

A I - 1 ふくしまの食と農を再生する放射性物質対策技術の確立

A I - 1 - 1 放射性物質の分布状況の把握

試験課題名：土壌の経年調査		A I - 1 - 1 - 1
予算区分 受託（放射性物質測定調査委託事業） 開始年度：H27 終了年度：R2 担当科所 環境・作物栄養科、浜地域農業再生研究センター		
概要	今年度は、県内農耕地について、基準点7地点と定点128地点（水田：38点、畑地：21点、樹園地：10点、草地：8点、現避難区域内：15点、旧避難区域内：36点）の調査を実施した。調査初年度（H24）に対する本年度の空間線量率及び土壌中の放射性セシウム濃度は、水田及び畑地では物理的減衰並に低下していた。樹園地及び草地では空間線量率は物理的減衰に比較して、減少する傾向がみられ、特に除染を行った地点は大きく減少していた。草地の土壌中の放射性セシウム濃度は物理的減衰より減少し、樹園地でやや増加していた。	
試験課題名：農地における放射性セシウム濃度深度分布の把握		A I - 1 - 1 - 2
予算区分 繰入金（福島県民健康管理基金） 開始年度：H27 終了年度：R2 担当科所 環境・作物栄養科		
概要	2014年以降3度目の本部果樹園、浜地域研究所水田の放射性セシウム深度分布を調査した。 ¹³⁷ Csの下方移動は本部果樹園では引き続き観測され、一方、浜地域研究所水田では前回（2016年）と同様の分布状況であり下方移動速度は低下しているものと考えられた。CEC、有効CECが下方移動速度を律する土壌要因の一つと考えられた。	
試験課題名：樹園地における分布状況の把握		A I - 1 - 1 - 3
予算区分 繰入金（福島県民健康管理基金） 開始年度：H27 終了年度：R2 担当科所 果樹研究所栽培科		
概要	ブドウ、ナシ、リンゴ、カキ、モモ、オウトウ、ユズのそれぞれ幼果期と成熟期において果実及び葉中の放射性セシウムの経年推移を比較した結果、各樹種とも放射性セシウム濃度は低い値で定常状態となっていた。 各樹種のほ場の園地土壌表面及び1mの高さの空間線量は、安定して低く剥土による外部被ばくのリスク回避効果が確認された。土性の異なる5か所の樹園地において、深さ30cmまでの土壌中の放射性セシウム濃度の垂直分布を調査した結果、ほ場により下方移行パターンが異なった。	
試験課題名：郡山市における大気浮遊塵及び降下物中の放射性セシウム濃度調査		A I - 1 - 1 - 4
予算区分 繰入金（福島県民健康管理基金） 開始年度：H27 終了年度：R2 担当科所 環境・作物栄養科		
概要	放射性セシウムの大気降下量は、前年度までと同様、季節的変動で高くなる場合はあるものの、減少傾向であった。また、放射性セシウムの大気濃度は、時折やや高い値を示すことがあったものの、減少傾向であった。	

A I - 1 - 2 農用地等における放射性物質の除去・低減技術の確立

試験課題名：農用地等における放射性物質の除去・低減技術の確立		A I - 1 - 2
予算区分 繰入金（福島県民健康管理基金） 開始年度：H27 終了年度：R2 担当科所 流通加工科		
概要	あんぽ柿全量検査でスクリーニングレベルを超過した製品の原料果が収穫されたほ場において、栽培されている全てのカキ樹体から葉を採取して ¹³⁷ Cs濃度を測定した。その結果、一部の樹体で葉の ¹³⁷ Cs濃度が高く、それらの樹体から採取した幼果や収穫果の ¹³⁷ Cs濃度も高いことが明らかとなった。これらの結果から、葉の ¹³⁷ Cs濃度から放射性セシウム汚染リスクの高い樹体のある程度推定できる技術を開発した【放射線技術情報1】。	

AI-1-3 放射性物質の吸収抑制技術等の確立

試験課題名： 水稻におけるカリ施用の適正量の検討		AI-1-3-7
予算区分 繰入金（福島県民健康管理基金） 開始年度：H27 終了年度：R2 担当科所：環境・作物栄養科		
概要	現地2ほ場から採取した、 ^{137}Cs 濃度が5,000Bq/kg前後の土壌を投入したセンター内ライシメータにおいて、カリ肥料の有無による水稻への ^{137}Cs 移行程度を調査したところ、 ^{137}Cs の玄米への移行はカリ施用によって低く抑えられたが、土壌の違いによって移行程度が異なることが示唆された。	
試験課題名： 畑作物の放射性セシウム吸収に対する土壌の影響解明		AI-1-3-11
予算区分 繰入金（福島県民健康管理基金） 開始年度：H27 終了年度：R2 担当科所：畑作科		
概要	ソバ栽培において、土壌中の交換性カリ含量が18mg/100g以上の場合は土壌の ^{137}Cs 含量に関わらず、収量と子実の ^{137}Cs 濃度に関連は見られなかった。 開花期の茎葉の ^{137}Cs 濃度が40 Bq/kg以内であれば、成熟期の子実の ^{137}Cs 濃度には高い相関が見られた。	
試験課題名： カキの放射性物質吸収抑制技術の開発		AI-1-3-12
予算区分 繰入金（福島県民健康管理基金） 開始年度：H27 終了年度：R2 担当科所：果樹研究所栽培科		
概要	カキのせん定処理後6年目及び5年目の葉・果実中の放射性セシウム濃度は、時間の経過とともに減少しているが、無せん定区はばらつきが大きかった。 カキの新植時における耕耘等の土壌処理による葉及び果実中の放射性セシウム濃度は、どの処理区も低い値であった。また、ほ場によっては新植時における耕耘等の土壌処理が樹体生育に影響を及ぼす可能性が考えられた。	
試験課題名： ユズの放射性物質吸収抑制技術の開発		AI-1-3-14
予算区分 繰入金（福島県民健康管理基金） 開始年度：H27 終了年度：R2 担当科所：果樹研究所栽培科		
概要	ユズにおける樹体内の放射性セシウム汚染量を評価するため、幼果期と成熟期において春枝葉及び果実、深さ30cmまでの土壌中の放射性セシウムの垂直分布、ミズゴケパットを用いた汚染評価等を実施した。幼果期の春枝葉中 ^{137}Cs 濃度とミズゴケパットの捕捉量との間で有意な相関関係が認められた。 園地の表土除去後に新植したユズで樹体内への放射性物質の移行を調査したところ、表土除去処理によってユズ葉の ^{137}Cs 濃度は低くなることが明らかになったが、土壌条件によっては判然としない事例も確認された。	
試験課題名： 基準値超過等要因解析		AI-1-3-18
予算区分 繰入金（福島県民健康管理基金） 開始年度：H27 終了年度：R2 担当科所：環境・作物栄養科		
概要	玄米中放射性セシウム上昇のリスクがあると考えられるほ場から採取した土壌を供試してポット試験を行った結果、カリ含量の低下に伴い移行係数は経年的に上昇する傾向があるが、上昇の仕方は土壌によって大きく異なっていた。上昇が急激な土壌は土壌中の交換性カリ含量が低く、かつ土壌中の非交換性カリ含量も低かった。 調査した営農再開支援事業効果検証ほ場のうち、吸収抑制対策を実施しなかった水田を調査した。土壌中交換性カリ含量は会津が最も高く、次いで浜通り、中通りの順で低かった。また、2018年度から継続調査した26か所の水田については、交換性カリ含量を維持もしくは増加した水田が21か所、減少した水田が5か所であった。 カリ無施用で水稻育苗を行うことで早期に土壌中の交換性カリ含量を低減できた。また、土壌の違いにより幼苗中 ^{137}Cs 濃度や移行係数が違うことから、 ^{137}Cs 移行リスクを早期に評価する手法として、カリ無施用の水稻苗を用いた評価法は有効であることが示唆された。	

試験課題名：県内農地土壌の交換性塩基含量の実態解明		A I -1-3-19
予算区分 繰入金（福島県民健康管理基金） 開始年度：H27 終了年度：R2 担当科所：環境・作物栄養科		
概要	県北農林事務所伊達農業普及所、県中農林事務所田村農業普及所、いわき農林事務所管内の3地域の非交換性カリを測定し地域特性、交換性カリ含量との関係性について検討したところ、田村は非交換性カリ含量が他地域よりも高いことを確認した。しかし、3地域とも交換性カリ含量との相関は認められなかった。	
試験課題名：再浮遊物質を含む大気中の放射性セシウムの動態と農地・農作物への影響の解明		A I -1-3-21
予算区分 受託（放射能調査研究委託事業） 開始年度：R1 終了年度：R1 担当科所 浜地域農業再生研究センター		
概要	被覆資材(不織布)を設置した場合と被覆資材を設置しなかった場合の土壌、水稻茎葉部、玄米中 ¹³⁷ Cs濃度を比較したが、いずれも明確な差が見られなかった。一方、被覆資材の有無に関わらず、水洗浄による茎葉中 ¹³⁷ Csの低減効果が確認できた。	
試験課題名：営農再開地域における水稻栽培のリスク評価		A I -1-3-22
予算区分 繰入金（福島県民健康管理基金） 開始年度：H30 終了年度：H30 担当科所 稲作科、浜地域農業再生研究センター		
概要	営農再開地域の除染後水田で塩化カリ上乘せ施用後に、水稻の栽培方法と玄米中放射性セシウム濃度を調査した結果、移植栽培と直播栽培で玄米中放射性Cs濃度に差は無かった。また、土壌中交換性カリ含量から各品種の玄米中 ¹³⁷ Cs濃度を推定した結果、5mgの場合、農研機構が開発したRC1は既存の品種より玄米中 ¹³⁷ Cs濃度は低いことが示された。	
試験課題名：緑肥作物由来の蜂蜜中放射性セシウム濃度の実態と移行低減効果の検証		A I -1-3-23
予算区分 繰入金（福島県民健康管理基金） 開始年度：H28 終了年度：R2 担当科所 浜地域農業再生研究センター		
概要	土壌中の交換性カリ含量が高い大熊町大川原地区のほ場にヘアリーベッチを栽培し、開花時期にほ場内に巣箱を設置したところ、基準値以下の放射性セシウム濃度である蜂蜜を採蜜できたが、30 Bq/kg FWと ¹³⁷ Cs濃度が比較的高い蜂蜜もあったことから、採蜜の条件等を検証する必要がある。	
試験課題名：ゼオライト施用時における玄米への放射性セシウム移行リスク評価		A I -1-3-25
予算区分 受託（放射能調査研究委託事業） 開始年度：R1 終了年度：R1 担当科所 環境・作物栄養科		
概要	現地ほ場において、ゼオライトの施用後に慣行施肥と稲わら還元を継続することで、水稻への ¹³⁷ Cs移行リスクが減少した。そのため、ゼオライト施用による移行リスク低減効果は継続中と考えられる。また、ポット試験では、ゼオライトの施用量の増加に伴い玄米中の ¹³⁷ Cs濃度は低下した。	

A I - 1 - 4 原発事故からの復興のための放射性物質対策に関する実証研究

試験課題名：原発事故からの復興のための放射性物質対策に関する実証研究		A I -1-4
予算区分 受託（食料生産地域再生のための先端技術展開事業） 開始年度：H30 終了年度：R2 担当科所 環境・作物栄養科、浜地域農業再生研究センター		
概要	玄米収量は、慣行施肥区に比較して、堆肥+鶏糞施用区で高かったが、玄米品質は低下した。なお、いずれの区においても玄米中の放射性セシウム濃度は検出下限値未満であった。 除染後初めて作付けする水田において、丁寧な耕うんを実施したところ、水稻の生育のバラツキが改善されたことから、耕うん法による生育ムラの改善効果が確認された。 除染後畑地について、堆肥施用及び緑肥利用による地力の回復は判然としなかった。また、プラソイラ耕の実施による排水性の改善によりコマツナの生育の向上がみられた。 1作目緑肥作物すき込み後のイタリアンライグラスは収量が増加したが、植物体中 ¹³⁷ Cs濃度も高い傾向を示した。また、2作目緑肥作物は、植物体中 ¹³⁷ Cs濃度及び移行係数が1作目と比較して低減する傾向が認められた。	

A I - 1 - 4 原発事故からの復興のための放射性物質対策に関する実証研究

試験課題名：カリ適正化技術の開発		A I -1-4-2
予算区分 受託（食料生産地域再生のための先端技術展開事業） 開始年度：H30 終了年度：R2 担当科所 畜産研究所飼料環境科、環境作物栄養科、稲作科、畑作科		
概要	牧草栽培において、所内ほ場では、牧草中 ^{137}Cs 濃度はカリ増肥により低下する傾向となったが、1 番草ではカリの増肥効果は小さかった。一方、現地ほ場では、交換性カリが高いためカリ無施用でも牧草中 ^{137}Cs 濃度は1~3 番草を通じ低値で推移した。 反転耕により除染更新を行った牧草地の再更新法として、耕起深 20cm 程度の通常のロータリー耕及びプラウ耕により再更新を行っても、牧草中 ^{137}Cs 濃度が高まることはないことを確認した。 所内試験では、無カリ継続で土壌のカリ含量は少なくなったものの、大豆子実への ^{137}Cs 移行係数は高まらず、年次変動を継続して見る必要がある。 現地の 5 作目ほ場では 4 作目以降土壌の交換性カリと大豆子実への移行係数は安定してくるが、子実の ^{137}Cs 濃度低下のためには、カリの上乗せを継続する必要がある。 除染翌年に作付けしたほ場と除染後 2 年間保全管理を継続してから作付けしたほ場ともに、1 作目の大豆子実への ^{137}Cs 移行係数は高い【放射線技術情報 2】。 カリ追加施用を終了し慣行カリ施肥に移行したほ場では、交換性カリ含量は横ばいに推移していた。現時点では、カリ含量が減少したほ場においても玄米 ^{137}Cs 濃度の顕著な上昇は認められなかった。土壌中交換性カリ含量が低いほ場では、カリ施用区と比較して玄米中 ^{137}Cs 濃度及び移行係数は無カリ区で上昇した。	
試験課題名：帰還に向けた省力的ほ場管理技術の開発		A I -1-4-3
予算区分 受託（食料生産地域再生のための先端技術展開事業） 開始年度：H30 終了年度：R2 担当科所 浜地域農業再生研究センター、畜産研究所飼料環境科		
概要	グリホサートカリウム塩 48%液剤を 6 月に処理することで処理 1 か月後以降のススキ生育量を低く抑え、翌年のススキの再生が抑えられた。8 月刈り+9 月処理区、8 月刈り+10 月処理区は翌年のススキの再生が抑えられた。 耕起管理で発生を抑えにくい、ヨシ、オギ、イグサなどの多年生雑草は、グリホサートカリウム塩 48%液剤により防除可能であった。多年生雑草の防除後は 1 年生雑草等が繁茂することから、継続した管理が必要である。 レッドトップの 7 月刈り払いは、水稻の出穂時期の斑点米カメムシを低密度に抑制できた。レッドトップにおける斑点米カメムシ類の発生消長は、7 月上旬まで成虫が増加し、7 月中旬まで幼虫が増加した。 試験を実施した水田放牧地において、補助暗渠による排水対策を行った結果、排水効果（土壌水分）に差はなく、対策の異なる区間で牧草収量に差は認められなかった。牧草の ^{137}Cs 濃度は 1.9~5.1Bq/kg（水分 80%補正值）であり、放牧牛血液の ^{137}Cs 濃度は ND~0.44Bq/kg であった。 農業 IoT に関するアンケート調査について県内農業者 30 名から回答を得た。ほ場管理で負担を感じるのは「水やり作業」や「作物の生育確認」で、IoT 機器による測定では「温度」「土壌水分」に関心が高く、「温度」は 8,300 円、「土壌水分」は 15,000 円程度で導入したい意向だった。 大熊町大川原地区の水田において玄米の生産性を把握するとともに、玄米中放射性セシウム移行リスクを評価した。この結果、放射性セシウム濃度は基準値を大幅に下回り、「コシヒカリ」の収量は震災前の収量水準と比べほぼ同等であった【営農再開技術情報 5】。	

A II 避難地域等における営農再開のための技術の確立

A II - 1 周年安定生産・持続的経営を可能とする野菜・花き・果樹・畜産の生産技術の実証(H25~H29)

A II - 2 避難地域等に新たな農業を拓く支援技術の実証研究

A II - 2 - 1 避難地域等における営農再開のための支援研究

試験課題名：避難地域等における営農再開のための支援研究		A II -2-1
予算区分 福島県営農再開支援事業 開始年度：H28 終了年度：R2 担当科所 浜地域農業再生研究センター		
概要	農地除染後に水稻作付けを再開し、慣行防除を行ったほ場で水田害虫の発生状況を複数年にわたり調査したところ、斑点米カメムシ類は、一部のほ場で再開直後に発生が多かったが、徐々に発生が少なくなった。水田害虫に対しては、慣行防除で対応できることが明らかとなった【営農再開技術情報 1】。	

<p>川俣町において、標高差と品種を組み合わせることで水稲を作付けしたところ、田植え、稲刈り等、農繁期の作業が分散され、作付面積の拡大が可能であることが明らかとなった【営農再開技術情報 2】。</p> <p>除染後農地（表土剥ぎ+客土）における有機栽培の取組みに向けて乗用型水田除草機を利用した除草効果を実証した結果、乗用型水田除草機の除草効果が確認できた【営農再開技術情報 3】。</p> <p>塩化カリによる吸収抑制対策を実施した水田において、土壌中交換性カリ含量と玄米中カリウム含量、食味値を測定したところ、土壌中交換性カリ含量の多少によらず玄米中カリウム含量や食味値に影響はみられないことが明らかになった【営農再開技術情報 4】。</p> <p>水田転換畑において、明渠や補助暗渠により排水対策を実施したところ、速やかなほ場排水が可能となり、タマネギの収量は目標とする 4.0t/10a 以上を確保できた【営農再開技術情報 7】。</p> <p>営農再開地域でのタマネギ栽培において、除草剤による体系防除を行い、その防除効果を検証したところ、1年生雑草のメヒシバやシロザは、除草剤の体系防除により抑制できることを実証した【営農再開技術情報 8】。</p> <p>タマネギ栽培では、球肥大期とスギナ繁茂期が重なり、スギナが繁茂するとタマネギの肥大が抑制されるため、タマネギの栽培にあたってはスギナの発生が少ない等、ほ場選定に留意する必要がある【営農再開技術情報 9】。</p> <p>除染後農地（表土剥ぎ+客土）でアスパラガスの施設栽培を実証したところ、定植3年目の春どりは標準的生産量が得られ、収穫物中の放射性セシウム濃度は食品中の放射性物質の基準値を下回った【営農再開技術情報 10】。</p> <p>トレビスの夏どりと秋どりを組み合わせた栽培に取り組み、播種及び定植時期を分散して作付けしたところ、夏どりは6月下旬から7月下旬まで、秋どりは11月上旬から下旬まで収穫可能であることを実証した【営農再開技術情報 11】。</p> <p>花きの中でも比較的省力的な畑地性カラー「キャプテンプロミス」を5月に定植したところ、1球根当たりの採花本数が多く、生産性が優れた【営農再開技術情報 12】。</p> <p>切り花生産の拡大と経費削減を目的として地域の有望な作型である2月定植トルコギキョウを用いて、夏越しの二度切り栽培を行ったところ、高温ロゼットのため開花に至らなかった。浜通り平坦地域では、2月定植トルコギキョウを用いた二度切り栽培は難しいことが示された【営農再開技術情報 13】。</p> <p>塩化カリの代替として、鶏ふん焼却灰を利用した時の牧草の生産性と放射性セシウム濃度への影響を検証した結果、牧草中の放射性セシウム濃度は飼料中の暫定許容値を下回り、収量は塩化カリ施用と同等であることから、鶏ふん焼却灰の利用が有効であることが明らかとなった【営農再開技術情報 14】。</p> <p>牧草地で窒素肥料として硫酸アンモニウム（以下「硫安」とする）の代替に、塩化アンモニウム（以下「塩安」とする）を施用したところ、牧草の生産性を維持したままDCAD値を低下でき、牧草中イオンバランスの改善が図られた【営農再開技術情報 15】。</p> <p>除染後地力が低下した農地において、地力増進と自給飼料の増産を目的として、緑肥作物であるクリムソクローバをすき込み後、飼料用トウモロコシとオオムギの二毛作体系を実証した結果、飼料用トウモロコシ、オオムギは概ね標準的な収量が確保され、放射性セシウム濃度も飼料の暫定許容値を大幅に下回った【営農再開技術情報 16】。</p> <p>GPS運動型放射線自動計測システム KURAMA-IIにより、作付け品目が異なるほ場内の放射性セシウム分布をマップ化した結果、作付け品目を始め、立地条件や除染方法の違いにより、ほ場内の放射性セシウムの分布に違いがあることがわかった【営農再開技術情報 17】。</p> <p>スタンプ板の利用により、多様な獣種の足跡を簡易に安価に採取でき、加害獣種に応じた被害対策が可能になる【営農再開技術情報 18】。</p> <p>川内村の住民に対しアンケート調査を実施したところ、行政に求める対策支援と集落で実施したい対策内容が明らかになり、集落における鳥獣被害対策への支援内容を検討する上で参考になることが示された【営農再開技術情報 19】。</p> <p>IoT赤外線センサーカメラ（メール配信機能付き）の活用により、ニホンザルの出没時にメールで状況確認が可能となることから、地域住民による追い払い等への活用が期待できる【営農再開技術情報 20】。</p>

A II - 2 - 3 除染後農地における土壌科学性及び放射性物質の「見える化」技術を活用した地力改善技術の開発

試験課題名： 除染後農地における土壌科学性及び放射性物質の「見える化」技術を活用した地力改善技術の開発	A II - 2 - 3
予算区分 受託（福島イノベーション・コースト構想に基づく先端農林業ロボット研究開発事業）	
開始年度：H30 終了年度：R2	
担当科所 浜地域農業再生研究センター	
概要 飯舘村、葛尾村及び大熊町野上地区における除染後農地群の ¹³⁷ Cs濃度の平均値は1,230～4,260Bq/kg乾土で、標準偏差は各農地群とも1,000Bq/kg乾土の変動が確認できた。	

A II - 2 - 4 ブロッコリー収穫ロボットの開発及び実証

試験課題名：ブロッコリー収穫ロボットの開発及び実証		A II-2-4
予算区分 受託（福島イノベーション・コースト構想に基づく先端農林業ロボット研究開発事業） 開始年度：H30 終了年度：R2 担当科所 経営・農作業科		
概要	ブロッコリー選別自動収穫機の二号機を作成した。現地において、開発機の改良状況、並びに作業速度、作業精度について調査を実施した。画像認識ソフトの精度を向上した。	

A II - 2 - 5 高品質米生産管理システムの開発及び実証

試験課題名：高品質米生産管理システムの開発及び実証		A II-2-5
予算区分 受託（福島イノベーション・コースト構想に基づく先端農林業ロボット研究開発事業） 開始年度：H30 終了年度：R2 担当科所 稲作科		
概要	衛星画像から算出した指標値と、水稻の生育量や食味値及び刈り取り適期との間に相関が認められ、推定マップの作成が可能であった。今後は各種マップを準リアルタイムで確認できるシステムを構築する。	

A II - 2 - 6 ICT活用による和牛肥育管理技術の開発

試験課題名：ICT活用による和牛肥育管理技術の開発		A II-2-6
予算区分 受託（農林水産省：福島イノベーション・コースト構想に基づく先端農林業ロボット研究開発事業） 開始年度：R1 終了年度：R2 担当科所 畜産研究所肉畜科		
概要	肉用牛肥育飼養管理において肉質を客観的に迅速かつ正確に推定できる技術を実現するために、超音波画像解析装置からの画像（動画・静止画）データを取得することで将来と畜された時点の牛の左側第6肋骨から第7肋骨間の枝肉断面が可視化できる開発品を作り上げることを目標としている。これまでに他県や企業等でAI機能を駆使した超音波画像装置の組み合わせで脂肪交雑を推定する商品はあるが、実際の枝肉断面との整合性は取れていないのが現状である。 このため、実際にMIJ-15による枝肉断面撮影装置を活用した新たなICT技術を駆使した超音波画像診断の肥育牛飼養管理システムの開発により、肉用牛肥育産地の畜産復興を目指している。解決すべき課題は、肥育飼養農家から出荷される肥育牛の生体時と枝肉時の画像データを正確に取得し、肥育牛を出荷適期に出荷できる見極めと上質な牛肉を見極める技術を正確に判定する画像処理技術の精度向上、肉質推定技術の精度向上、信頼できる技術開発を行うことである。 令和元年度は、794頭（令和2年3月5日時点）の超音波画像（静止画・動画）を撮影し、AIで解析しやすい形式で、全て共有クラウド上にアップロード、共同研究機関の帯広畜産大学、一関高専及び株式会社MIJ laboとで解析方法を構築、深層学習によるアルゴリズムの考案で客観的な評価技術をシミュレーションすることができた。	

A II - 2 - 7 スマート農業を活用した大規模稲作技術の実証

試験課題名：スマート農業を活用した大規模稲作技術の実証		A II-2-7
予算区分 受託（スマート農業加速化実証プロジェクト事業） 開始年度：R1 終了年度：R2 担当科所 経営・農作業科、浜地域研究所		
概要	食味・収量コンバインを用いて調査した結果、収量が地域平均を上回ったことを確認した。23台のWATARASを設置し水管理に係る作業時間の計測を行い、大幅な時間短縮が図られることを明らかにした。獣害対策については、電気柵設置個所の除草作業について調査を行い、刈払い作業に係る時間、人数等を明らかにした。JGAP取得へ向けた指導を生産者に対して行った。KSAS活用については、作業データ入力ルールや経営ほ場の基本データ整備等について、生産者と連携して推進した。直播併用については、今年度の水稻作付面積に対する直播面積を確認した。	

A II-3-1 浜通り地域におけるナシとブドウの早期成園化技術導入に関する実証研究

試験課題名：浜通り地域におけるナシとブドウの早期成園化技術導入に関する実証研究 A II-3-1	
予算区分 受託（食料生産地域再生のための先端技術展開事業） 開始年度：H30 終了年度：R2 担当科所 果樹研究所栽培科、同病害虫科	
概要	<p>ナシ「甘太」「王秋」の1年生苗、2年生苗の定植後の生育では、ジョイント接ぎ木後の新梢数や新梢長、新梢の腋花芽分化率に差が見られた。また、側枝長を確保する方法としてジベレリンペースト処理は有効考えられるが、処理時期が遅れると腋花芽分化率が低下する傾向が見られた。</p> <p>水稻育苗ハウスを利用したブドウ「BKシードレス」根圏制御栽培では、定植2年目相当樹で約400kg/10aの収量をえた。「シャインマスカット」の花穂整形方法（テキライグシ、支梗利用、花穂整形器、慣行）の検討では、支梗利用で花穂整形時間が約4割、摘粒時間が約3割削減できることが明らかになった。</p> <p>ナシの現地実証ほ場では、「王秋」、「甘太」は「幸水」と比較して黒星病の発生が少ないものの、果実の感受性が高い6月～8月には発生に注意する必要があると考えられた。黒星病以外の病害虫発生程度は低かった。ブドウ現地ほ場では、果実に袋かけをしたこともありハウス内で主要病害虫の発生が少なく、殺虫剤、殺菌剤ともに散布を実施しなかった。</p>

A II-3-2 自給飼料を導入した大規模水田輪作による耕畜連携システムの実証研究

試験課題名：自給飼料を導入した大規模水田輪作による耕畜連携システムの実証研究 A II-3-2	
予算区分 受託（食料生産地域再生のための先端技術展開事業） 開始年度：H30 終了年度：R2 担当科所 畜産研究所飼料環境科、同酪農科、畑作科	
概要	<p>子実用トウモロコシにおいて、タラニス（RM95）の坪刈収量は678kg/10a、収穫時収量は421kg/10aと最も多かった。SL0746（RM95）は坪刈収量653kg/10a、収穫時収量380kg/10a、SL12029（RM90）は坪刈収量458kg/10a、収穫時収量121kg/10a（各乾物収量）であった。</p> <p>トウモロコシ子実をPeruzzo社製の破碎機により、1時間当たり3,518kg破碎でき、Orkel社製のマルチコンパクターにより、1時間当たり7個（ロール1個当たり555kg）を調製することができた。</p> <p>ロールバールラップサイレージの発酵品質は、2018年度産（調製後8か月目）、2019年度産（調製後3か月目）ともpH4程度、V-SCORE 99以上と良好であった。</p> <p>トウモロコシ子実サイレージで濃厚飼料の37.5%（現物重量比）を代替した発酵混合飼料はTDN（可消化養分総量）が66%（DM）及び粗タンパク質16%（DM）であり乳牛に給与しても代替無し慣行発酵混合飼料と同等の摂取量であり乳量、乳成分、血液性状、BCS及び蹄冠スコアに差はなかった【春夏普及成果11】。</p> <p>トウモロコシ残渣のすき込みにより翌年の土壌化学性の大幅な向上は期待できない。また土壌物理性の改善効果は判然としない。</p> <p>子実用トウモロコシの収穫適期は、年次・播種時期にかかわらず出芽後日数で推測できる【春夏参考成果13】。</p>

A II-3-3 大規模露地野菜の効率的栽培管理技術の実証研究

試験課題名：大規模露地野菜の効率的栽培管理技術の実証研究 A II-3-3	
予算区分 受託（食料生産地域再生のための先端技術展開事業） 開始年度：H30 終了年度：R2 担当科所 野菜科、環境・作物栄養科、経営・農作業科、浜地域研究所	
概要	<p>ア 先端技術を活用したほ場排水、保水、地力の見える化と管理技術の確立 （ア）ドローンリモート空撮画像による野菜生育均一性の評価手法確立 ブロッコリー及びネギほ場の空撮から算出される植生指数から収量を概ね推定できることを確認した。</p> <p>（イ）大区画野菜生産ほ場での養水分管理技術の確立 タマネギの秋植え作型において、りん茎肥大期のかん水が最も効率的で、増収効果があることを明らかにしたほか、ポット試験において、かん水量を減量することで生育が抑制され、枯れ、黄化等のストレス兆候が発生することを確認した。</p> <p>改良した地力窒素簡易測定法で、生育差があるほ場の区画毎の地力窒素量と各区画の生育に相関が確認され、本簡測定法が産地地力の実態把握や施肥改善に活用可能と考えられた。</p> <p>省力型採土器の試作器を用い、省力性、正確性を明らかにした。</p> <p>イ 効率的な大規模栽培のためのタマネギ新技術 （ア）大規模栽培のためのタマネギ直播栽培技術</p>

	<p>秋まきタマネギの直播栽培において、8月下旬播種は抽苔・分球が多くなり、10月上旬播種は越冬率が低くなることから、9月中の播種が適していることが明らかとなった。</p> <p>灰色低地土におけるリン酸直下施肥は、初期生育促進効果は判然とせず、収量につながる顕著な効果は認められなかった。また、リン酸減肥区で慣行と同等の収量が得られたことから、リン酸直下施肥を行うことで、基肥の減肥が可能であることが示唆された。</p> <p>さらに、播種後のシアナジン水和剤処理、プロスルホカルブ乳剤の播種後、2葉期以降の越冬前、越冬後処理で雑草抑制効果を確認した。</p> <p>(イ) タマネギセット栽培におけるセット球の省力的大量生産及び栽培技術の確立</p> <p>セット球育成において、448穴セルトレイで育成した場合についても288穴セルトレイと同等の目標球径割合を確保でき、4月上旬までに播種する必要があることが明らかとなった。また、品種と定植時期の組合せについて、「シャルム」は8月21日頃、「スーパーアップ」は8月21日頃、8月29日頃が定植適期であることが確認された。</p> <p>ウ 土地利用型野菜を導入した経営モデル及び労働負担を軽減した作業体系の確立</p> <p>(ア) 土地利用型野菜のための開発技術の経済性評価及び経営モデルの構築</p> <p>慣行栽培との比較による10a当たりの労働時間は、直播栽培では20時間以上、セット栽培では10時間以上の労働時間の減少が期待でき、労力分散が図られることが明らかになった。</p> <p>利益を最大化するモデルの試算では、秋まき慣行よりも、直播栽培やセット栽培が優先して採用され、秋まき慣行のみの複合経営では4,100万円程度の収益が、5千万円以上になる可能性があることが示された。</p> <p>(イ) 土地利用型野菜生産の労働負担軽減技術の確立</p> <p>タマネギ作業で使用可能な補助具として、空調服、腰部保護スーツ、補植機を選定し、作業に選定した補助具を盛り込んだ作業体系表案を作成した。直播栽培では、収穫以降の作業で空調服と腰部保護スーツを、セット栽培では育苗管理時や畝立て移植時の空調服、移植時の補植機、収穫作業以降の腰部保護スーツの利用が可能であることが明らかとなった。</p> <p>注 アにはもう1課題として「衛星画像解析による広域農地の排水保水性区分技術の確立」があるが、コンソーシアム内の他機関が担当</p>
--	--

A II - 3 - 4 花きの計画生産・出荷管理システムの実証研究

	試験課題名：花きの計画生産・出荷管理システムの実証研究	A II - 3 - 4
	予算区分 受託（食料生産地域再生のための先端技術展開事業） 開始年度：H30 終了年度：R2 担当科所 花き科、作物保護科、経営・農作業科、浜地域研究所	
概要	<p>ア 露地花き(キク類)の計画生産・出荷管理の実証研究</p> <p>小ギクの花蕾径の肥大と開花までの経過日数は、一次式で示されることが確認され、開花予測に利用できることを明らかにした。</p> <p>生産者に「キク類計画生産・出荷管理システム」の使用感について聴き取りを行い、良い点、改善点等を整理した。</p> <p>福島県内で栽培されている小ギク品種の挿し穂を、45℃で1分間温湯浸漬処理すると、キク白さび病に対して高い防除効果があることを確認した。また、登録農薬3種類で高い防除効果が見られた。</p> <p>小ギク8月咲き46品種、9月咲き36品種に対して、赤色LED電照を栽培期間通して行ったところ、8月咲き15品種、9月咲き6品種で花芽分化抑制効果があることを明らかにした。</p> <p>小ギクの現地実証ほど赤色LEDによる電照栽培を行った結果、8月出荷作型の需要期出荷ができた。また、8月出荷作型の収益性を試算すると、機械利用体系は経営費が増加するものの、所得が5割程度向上することが示唆された。</p> <p>イ 施設花き(トルコギキョウ)の安定生産管理技術の実証研究</p> <p>トルコギキョウ栽培では、ICT機器を活用することで、遠隔地にあるハウス内の環境を把握することが可能となり、急激な温度変化に対して早期に対応することができた。</p> <p>南相馬地方でトルコギキョウの補完品目として、年内収穫する無加温のストックを導入する際、8月下旬より前に定植する必要があることを確認した。</p> <p>トルコギキョウの夏出荷作型において、作型適応苗は慣行苗よりも早く収穫が終了し、栽培期間を短縮できることが明らかとなった。</p> <p>トルコギキョウの秋出荷作型において、作型適応苗を導入することで切り花長をはじめとする切り花品質が向上することを明らかにした。また、購入苗を用いた簡易作型適応苗は、作型適応苗よりも生育が早まり、草丈が短くなった。自家育苗苗を用いた簡易作型適応苗は、作型適応苗よりも収穫期間が短くなったが、切り花品質は作型適応苗に近いものとなった。</p>	

AIV 新技術の開発と生産現場への移転

AIV-1 「ふくしまの宝」を生かした農業復興加速化のための生産技術の確立

AIV-1-3 県オリジナル酒造好適米育成加速化と酒米品質向上技術の確立

試験課題名：県オリジナル酒造好適米育成加速化と酒米品質向上技術の確立		AIV-1-3
予算区分 繰入金（多彩なふくしま水田農業推進事業） 開始年度：H28 終了年度：R1 担当科所 品種開発科、稲作科、会津地域研究所、浜地域研究所、ハイテクプラザ会津若松技術支援センター醸造・食品科		
概要	酒造業者のニーズに応える酒造好適米を早期に育成するため、現在のところ有望な系統である「福島酒 50 号」及び「福島酒 60 号」の特性を調査した。「福島酒 50 号」は、「五百万石」と比較して心白発現率は高く、腹白心白粒は少なく、品質はやや優った。「福島酒 60 号」は、「五百万石」と比較して心白発現率は高く、腹白心白粒は少なく、品質は並～やや優った。「福島酒 50 号」は特性を成果として公表【秋冬普及成果 2】し、「福乃香」と命名、品種登録を出願した。「福島酒 60 号」は継続調査とした。 また「福島酒 50 号」については、高品質生産技術について検討し、会津地域、中通り及び浜通りにおいて生育の目安と栽培法を明らかにした【春夏普及成果 6】。 「福島酒 50 号」の醸造については、前年度に、酒蔵から、原料米として扱いにくい、との評価を受けたことから、その対策として、洗米吸水は極低温で行うこと、仕込み配合を変更すること、蒸し米のさらし時間を長くすること、汲水歩合を増やすこと、等の対策を実施するよう酒蔵に指導した（ハイテクプラザ会津若松技術支援センター）結果、酒化率がよく、溶けやすいが雑味少なく上品な味わいの酒となり、2018 年度の県鑑評会において、7 社中 3 社が金賞相当の賞を受賞した。 「福島酒 50 号」の精米については、精米時の回転数や電流を低めに設定することにより、割れの少ない 50%精米が可能となった。	

AIV-1-4 冬期間における地域特産野菜の生産技術の開発

試験課題名：冬期間における地域特産野菜の生産技術の開発		AIV-1-4
予算区分 県単 開始年度：H28 終了年度：H30 担当科所 会津地域研究所、流通加工科、ハイテクプラザ会津若松技術支援センター		
概要	会津地域において冬キャベツを簡易的な雪室で貯蔵することで、収穫から 2 か月間貯蔵ができることを確認した。雪室貯蔵により、出荷期間を拡大でき、また、苦みが軽減し、旨味の向上が期待できることを明らかにした【秋冬参考成果 2】。	

AIV-1-5 エゴマの省力高品質生産技術の確立

試験課題名：エゴマの省力高品質生産技術の確立		AIV-1-5
予算区分 国庫（菜食健美ふくしま！地域特産物活用事業） 開始年度：R1 終了年度：R3 担当科所 畑作科、流通加工科、経営・農作業科		
概要	直播の雑草対策としてセトキシジム乳剤とキザロホップエチル水和剤の 2 葉期以降処理は一年生イネ科雑草に対して実用化が期待できる。 チェーンポット移植は 1 葉期の苗で可能で、移植時間は慣行の約 1/3、収量は慣行並～優る。 収穫後の品質低下については分析を実施中である。 エゴマ選別機の改良を行い、農家が自作可能な機械を開発した。	

AIV-1-6 オタネニンジンの省力・安定生産技術の確立

試験課題名：オタネニンジンの省力・安定生産技術の確立		AIV-1-6
予算区分 国庫（菜食健美ふくしま！地域特産物活用事業） 開始年度：R1 終了年度：R3 担当科所 会津地域研究所、品種開発科		
概要	オタネニンジンの育苗は、市販培土を用いたコンテナ栽培により、良質な 1 年生苗を生産することを明らかにした。	

AIV-1-8 ソバ「会津のかおり」の高品質ブランド産地化安定生産技術の確立

試験課題名：ソバ「会津のかおり」の高品質ブランド産地化安定生産技術の確立		AIV-1-8
予算区分 受託（福島県とJAグループ福島による福島県産農産物競争力強化のための共同事業）		
開始年度：R1 終了年度：R2		
担当科所 会津地域研究所		
概要	ソバ「会津のかおり」の品質低下に繋がる皮切粒は、早期収穫区と適期収穫区で発生が少なかった。また、玄ソバの粗タンパク質含率は、黒化率 80%未達の早期収穫でも、適期収穫と変わらないことを明らかにした【春夏参考成果 35】。	

B 安全・安心な県産農林水産物の安定供給と生産者の所得向上

BI 安全・安心な農林水産物生産技術の確立

BI-1 高品質・安定生産を目指した農業生産環境の管理技術の確立

BI-1-1 新奇・難防除病害虫に対する防除技術の開発

試験課題名：新奇・難防除病害虫に対する防除技術の開発		BI-1-1
予算区分 県単		
開始年度：H27 終了年度：R2		
担当科所 作物保護科		
概要	<p>依頼件数は、84 件(前年比 90.3%)。内訳は、作物 17 件(20.2%)、野菜 39 件(46.4%)、花き及び樹木類 27 件(33.3%)であった。</p> <p>ウイルス病が 3 件(3.6%)、細菌病が 10 件(11.9%)、糸状菌病が 22 件(26.2%)、虫害が 7 件(8.3%)、生理障害・薬害が 25 件(29.8%)、不明・正常が 17 件(20.2%)であった。</p> <p>イネのみ枯細菌病について、出穂前接種や土壌灌注接種により種子伝染が起きることが示唆された。</p> <p>土壌還元消毒のアスパラガス疫病に対する防除効果は高かったが、亜リン酸処理との相乗効果は判然としなかった。また、亜リン酸単独施用による 2 年目の防除効果は認められなかった。</p> <p>サイインゲンの角斑病に対して、アゾキシストロビン水和剤及びベノミル水和剤の効果が高いことを公表した【春夏普及成果 1】。</p> <p>7 月中旬の水田畦畔への除草剤散布により、7 月下旬、8 月上旬の斑点米カメムシ類の密度を低減できると考えられた。</p> <p>チアメトキサム・ピロキロン粒剤の育苗箱施用、MEP 乳剤の 7 月下旬、8 月上旬の散布により、イネクロカメムシの被害が軽減できる可能性が認められた。</p> <p>ネダニモドキ属発生ほ場でのニラ栽培では、定植時のプロチオホス粉粒剤処理に加え、適時（定植 50 日頃）に DMTP 乳剤を土壌処理することが、ネダニモドキ属を低密度に抑え、生育への影響も少ないことから、効果的な防除法であると考えられた。</p> <p>施設アスパラガスにおいて、カンザワハダニに対する高い防除効果を持つ薬剤を明らかにした。</p> <p>赤色防虫ネットの e-レッド（目合い 0.8mm）及びスリムホワイト 45 をハウスサイドに展開することにより、アザミウマ類の侵入抑制効果が認められた【春夏参考成果 4】。</p>	

BI-1-2 果樹病害虫の防除法改善に関する試験

試験課題名：果樹病害虫の防除法改善に関する試験		BI-1-2
予算区分 県単、繰入金（「園芸王国ふくしま」グローバルリンク事業）		
開始年度：H27 終了年度：R2		
担当科所 果樹研究所病害虫科		
概要	<p>モモ毛じヤケ症状は、リンゴうどんこ病菌により引き起こされるモモのうどんこ病であることを明らかにした【春夏参考成果 28】。</p> <p>モモせん孔細菌病は、春型枝病斑の発生に前年秋季の新梢葉での発生が強く影響していることを示した。</p> <p>発育ステージが混在するモモハモグリガ幼虫に対して効果の高い薬剤を明らかにするとともに、新たな簡易的な方法による薬剤の効果検証について検討した。</p>	

BI-1-3 果樹における樹種共通防除体系の確立

試験課題名：果樹における樹種共通防除体系の確立		BI-1-3
予算区分 県単		
開始年度：H27 終了年度：R2		
担当科所 果樹研究所病害虫科		
概要	<p>ナシ黒星病の多発条件下でのモモ・ナシ共通防除体系は、慣行防除体系と比較して差がないことを明らかにした。ドリフトを想定したモモ果実の残留分析（農薬成分：キャプタン）を行い、通常栽培ほ場では残留基準値を上回るリスクが低いことを明らかにした。</p>	

B I - 1 - 4 省力的な稲作栽培に適応した雑草防除技術の確立

試験課題名：直播栽培における雑草対策		B I -1-4-1
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：R2 担当科所 稲作科		
概要	石灰窒素を4月26日に50kg/10a表面散布したが、漏生イネの発生率は低下しなかった。	
試験課題名：寒冷地北部における雑草イネ省力的防除技術の開発		B I -1-4-2
予算区分 受託（戦略的プロジェクト研究推進事業） 開始年度：H27 終了年度：R2 担当科所 稲作科		
概要	雑草イネの防除において、1回目除草剤を植代時にプレチラクロール乳剤、2回目除草剤を移植時にピリミスルファン・フェノキサスルホン・フェンキノトリオン粒剤を散布することにより、除草剤を3回散布する体系処理と同等の効果が得られた【春夏参考成果9】。	

B I - 1 - 5 安全で効率的な新農薬・新資材等の実用化

試験課題名：安全で効率的な新農薬・新資材等の実用化		B I -1-5
予算区分 受託（新農薬等に関する試験研究事業） 開始年度：H27 終了年度：R2 担当科所 作物保護科、環境・作物栄養科、稲作科、畑作科、野菜科、花き科、会津地域研究所、果樹研究所病害虫科、浜地域研究所		
概要	新農薬の実用化試験として、水稻、野菜および果樹の殺菌剤および殺虫剤97剤、水稻、畑作物及び果樹の除草剤等22剤の実用化試験を受託した。このほか、肥料・農薬等の効率的利用法として、水稻、畑作物、野菜および果樹の11試験を受託した。 苗箱まかせと慣行施肥の土壌中の可給態窒素の推移傾向は似ており、収穫後は同等であった。また、本試験では、苗箱まかせ80施肥が慣行施肥よりひとめぼれに適している可能性が示唆された。 モモの施肥について、一発肥料を施用すると、作業時間は対照区の35%程度と短くなり、労力の軽減が図られ、樹体生育、収穫果実品質は、対照区と同等の効果が得られた【春夏参考成果5】。 ナシジョイント栽培における基肥一発施肥及び基肥一発30%減肥は対照区と比較して、樹体の生育、収穫果実品質及び土壌の化学性は同等であった。 ナシ黒星病の秋期防除対策として、病原菌の感染部位であるりん片生組織の露出が多くなる10月中旬～11月上旬頃に、落葉率80%頃を最終散布の目安として3回追加防除を実施することで、翌年の芽基部病斑の発生を効果的に抑制できる【春夏普及成果10】。 果樹ハダニ類の感受性検定を行い、IRACコード25A剤の使用実績しかない園地においてIRACコード25B剤に対するナミハダニの感受性低下がみられた【春夏参考成果30】。	

B I - 1 - 7 福島県内のキュウリ産地で発生する主要病害虫の被害進行度に応じた電子画像データの取得及び人工知能の実証

試験課題名：福島県内のキュウリ産地で発生する主要病害虫の被害進行度に応じた電子画像データの取得及び人工知能の実証		B I -1-7
予算区分 受託（人工知能未来農業創造プロジェクトAIを活用した病害虫早期診断技術の開発事業） 開始年度：H29 終了年度：R2 担当科所 作物保護科		
概要	選定した病害虫について、被害程度別に電子画像データを取得した。各病害の画像撮影数は、べと病が2,411枚、うどんこ病が1,382枚、炭疽病が1,489枚と健全2,615枚で、各虫害の画像撮影数は、ワタアブラムシが1,121枚、ヒラズハナアザミウマが123枚、オンシツコナジラミが1,621枚、ナミハダニが1,050枚、カンザワハダニが1,851枚と健全4,490枚で、被害部位等に分けて画像データを取得した。取得した電子画像データは、研究開発責任者の（国研）中央農業研究センターに送付した。	

B II 農林水産物の安定供給技術の確立、省力化・高品質化等の生産技術の確立

B II - 1 新たなふくしまの農業を支える革新的農業支援技術の開発と経営的評価及び経営管理システムの構築

B II - 1 - 2 浜通りの震災復興に向けた大規模水田農業生産技術の確立

試験課題名：浜通りの震災復興に向けた大規模水田農業生産技術の確立		B II-1-2
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：R2 担当科所 浜地域研究所		
概要	津波被災農地等で営農再開する大規模経営体で導入可能な営農モデルについて、実際に津波被災地区で営農する経営体の作業体系、及び収支状況等を調査し、想定品目ごとのモデル案を修正した。	

B II - 1 - 5 農作物の管理・収穫作業における補助用具を用いた労働負担軽減策

試験課題名：農作物の管理・収穫作業における補助用具を用いた労働負担軽減策		B II-1-5
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：R1 担当科所 経営・農作業科		
概要	ハウス外部気温が 25℃以上、ハウス内部温度が 33℃以上の条件で 71.1%の割合でハウス内部の WBGT が 31℃を超過した。またハウス外温度が 29℃以上、ハウス内温度が 34.5℃以上となった場合にハウス内部の WBGT が 33℃を超過する可能性が高くなることがわかった。 空調服内の温度は外気より平均で約 2℃低く、暑熱環境下での農作業の身体負担を低減できると考えられた。以上の結果を農作業中の暑熱対策マニュアルとしてまとめ、公表した【春夏参考成果 1】。	

B II - 2 安全・安心な農業生産基盤を築く農業用施設等の機能診断技術

B II - 2 - 3 受益者対応型中山間地域の暗渠排水技術の確立

試験課題名：受益者対応型中山間地域の暗渠排水技術の確立		B II-2-3
予算区分 繰入金（中山間ふるさと水と土基金事業） 開始年度：H28 終了年度：R1 担当科所 経営・農作業科		
概要	農研機構で開発した「浅層暗渠施工器」と、市販の「モミガラ補助暗渠施工器」を用いて暗渠を施工した農業総合センター水田転換畑においてソバを栽培し、浅層暗渠施工器の有効性を確認した【春夏参考成果 2】。	

B II - 2 - 4 中山間地における農地管理の省力化技術体系の確立

試験課題名：中山間地における農地管理の省力化技術体系の確立		B II-2-4
予算区分 繰入金（中山間ふるさと水と土基金事業） 開始年度：R1 終了年度：R3 担当科所 経営・農作業科		
概要	県内の多面的機能支払交付金活動組織の活動活動内容を調査し、「草刈り作業」が最も活動割合が高く、次いで「土砂上げ作業」と「景観形成作業」に活動時間を要していることを明らかにした。	

B II - 3 多様なニーズに応える土地利用型作物栽培の高品質・安定生産技術の確立

B II - 3 - 1 福島県における黒根腐病による被害実態解析と防除技術の開発

試験課題名：福島県における黒根腐病による被害実態解析と防除技術の開発		B II-3-1
予算区分 受託（多収阻害要因の診断法及び対策技術の開発委託事業） 開始年度：H27 終了年度：R1 担当科所 畑作科		
概要	猪苗代町現地において培土時期と薬剤散布による黒根腐病の発生抑制について検討し、5葉期 1 回培土による発病抑制が示唆された。 前作に緑肥（クローバー）栽培することによる発病抑制効果について検討したが、黒根腐病の効果は見られなかった。	

B II - 3 - 2 大豆の省力・安定栽培技術の確立

試験課題名：大豆の省力・安定栽培技術の確立		B II-3-2
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：R2 担当科所 畑作科		
概要	各農林事務所対象のアンケート調査の結果、帰化アサガオ類は県内7地区で、アレチウリは中通りで問題となっていた。アレチウリはほ場への侵入が拡大しており、今後の蔓延が懸念される。	

B II - 3 - 3 地域性を活かしたナタネ優良品種の選抜と栽培体系の確立

試験課題名：地域性を活かしたナタネ優良品種の選抜と栽培体系の確立		B II-3-3
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：R2 担当科所 畑作科		
概要	供試したダブルロー2系統で、「東北105号」は「キザキノナタネ」や「きらきら銀河」を上回ることから、地域適応性はあると考えられる。 越冬後のグルホシネート液剤の畦間処理は開花期が良く、中耕培土と組み合わせた体系処理の効果が高いが、スギナの発生が多いほ場では残草が見られる【春夏参考成果11】。	

B II - 3 - 4 葉たばこ特別調査

試験課題名：葉たばこ特別調査		B II-3-4
予算区分 受託（日本たばこ産業・葉たばこ特別調査） 開始年度：H27 終了年度：R2 担当科所 畑作科		
概要	葉たばこへのビール酵母資材の散布は生育・収量の向上は見られなかった。新規わき芽抑制剤は登録に向け、喫味に及ぼす影響を確認するための試料を提供した。	

B II - 3 - 5 麦類の低コスト・安定生産技術の確立

試験課題名：麦類の低コスト・安定生産技術の確立		B II-3-5
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：R2 担当科所 畑作科		
概要	グリホサートカリウム塩液剤の効果は高く、ジフルフェニカン・フルフェナセット水和剤との体系処理でネズミムギの発生が最も少なかった。夏季湛水無処理区のネズミムギの残草量は不耕起無処理の2.2%で、ネズミムギ抑制に有効であった【春夏参考成果12】。	

B II - 3 - 7 主要農作物生育解析調査

試験課題名：主要農作物生育解析調査		B II-3-7
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：R2 担当科所 稲作科、畑作科、会津地域研究所、浜地域研究所		
概要	気象の経過と水稻の生育を逐次調査し、対応技術作成の資料とした。また、移植時期の異なる水稻の生育経過、収量、品質の特徴を解析した。 移植後は高温で推移したため、活着は良好であったが、7月上旬から下旬にかけて低温と日照不足で推移したため、生育は停滞し出穂期はやや遅れた。8月に入り高温で推移したため成熟期はほぼ平年並みとなった。収量は穂数と籾数が多くなったが、登熟歩合が低くなった結果、平年並みとなった。品質はひとめぼれで白未熟粒が見られた。 大豆は、成熟期前の多雨により倒伏が多発した。根腐性病害の発生が多く、標播・晩播とも稔実数は少なく、百粒重は平年並であったが、虫害粒・しわ粒により精子実重は劣った。 麦類は、冬季の高温・多照により生育は旺盛で、幼穂形成始期は21日、出穂期では2~5日早まった。登熟後半に倒伏が「中~多」程度となり、成熟期は遅れた。収量は高かったものの、品質は劣った。	

BⅡ-3-8 会津地域における米の省力・低コスト技術及び高品質米安定生産技術の確立

試験課題名：会津地域における米の省力・低コスト技術及び高品質米安定生産技術の確立 BⅡ-3-8	
予算区分 県単、受託（福島県とJAグループ福島による福島県産農産物競争力強化のための共同事業）	
開始年度：H27 終了年度：R2	
担当科所 会津地域研究所	
概要	<p>会津地方での初冬播き乾田直播栽培において、鉄キヒゲンコーティング処理の場合は、10月下旬と11月下旬とで苗立率に大きな差がなく約54%であった。一方、無処理種子の場合は、11月下旬播種の方が苗立率は高かった。なお、鉄キヒゲンコーティング処理の方が無処理種子に比べ苗立率は向上する。また、播種後の苗立数及び生育は、播種量や鉄コーティング処理の有無に関係なく、大きな差が見られず、11月下旬播種での収量は45.9～51.0kg/aであった。</p> <p>会津地方における乾田直播栽培で目標収量を得るためには、播種後の土壌鎮圧及び入水前の畑地性雑草防除による苗立数の確保が重要であることを明らかにした。また、浸種籾播種は、乾籾播種よりも苗立数、初期生育ともに優るが、幼形期以降、乾籾播種と遜色のない生育となり、収量、品質及び食味は、浸種籾播種と乾籾播種とで、ほぼ差がないことを明らかにした。</p>

BⅡ-3-10 飼料用米の導入による水田営農再開加速化支援

試験課題名：飼料用米の導入による水田営農再開加速化支援 BⅡ-3-10	
予算区分 国庫（水田営農再開緊急支援推進事業）	
開始年度：H30 終了年度：R1	
担当科所 浜地域研究所、浜地域農業再生研究センター	
概要	<p>浜通りに適する品種として、「ふくひびき」と熟期が異なり収量が多い「オオナリ」を有望、熟期がやや遅く、やや多収となった「夢あおば」、「ゆめさかり」をやや有望とした【春夏参考成果38】。「べごごのみ」は出穂期が早く、耐冷性が弱いため、低温の影響を受けやすいことから浜通りには適さない品種であった。また、立毛乾燥を10月中下旬（出穂後の積算気温約1,500～1,800℃）まで行うと籾の水分率は約15%まで低下した。現地での「夢あおば」、「ふくひびき」では、土壌中の交換性カリ含量が高く維持されていたため、玄米中の放射性セシウム濃度は、いずれの品種も低く抑えられていた。</p> <p>カリ増施の中止時期と土壌中交換性カリ含量の関係を確認したところ、カリ増施を中止した飼料用米生産水田では土壌中交換性カリ含量が低下する傾向が見られた【営農再開技術情報6】。</p>

BⅡ-3-11 マルチオミクス解析に基づく作物の安定多収に向けた栽培技術の開発

試験課題名：マルチオミクス解析に基づく作物の安定多収に向けた栽培技術の開発 BⅡ-3-11	
予算区分 受託（戦略的イノベーション創造プログラム）	
開始年度：H30 終了年度：R4	
担当科所 畑作科、野菜科	
概要	<p>大豆及びコマツナを対象に、関係各所から送付された14資材を施用し栽培試験を行い、生育データ及び土壌を解析担当の研究機関に提供した。</p> <p>県内8か所の大豆ほ場の生育データ、土壌及び植物体の試料を解析担当の研究機関に提供した。</p>

BⅡ-4-1 ふくしまの魅力溢れる県産野菜・花きの高品質・省力化生産技術の確立

試験課題名：施設キュウリの安定生産技術の確立 BⅡ-4-1-2	
予算区分 県単	
開始年度：H27 終了年度：R2	
担当科所 野菜科	
概要	<p>キュウリの抑制作型において、9月上旬から燃焼式の炭酸ガス発生装置を用いて炭酸ガスを施用すると、無施用に対し20%程度増収することを明らかにした【秋冬参考成果1】。</p> <p>夏秋雨よけキュウリにおいて、遮光資材を定植時から常時展張すると、30℃、35℃以上積算時間、地温、葉の表面温度を低く保つことができたが、常時展張では十分な日射量が確保できず、可販果数が低下することを明らかにした。</p>
試験課題名：サヤインゲンの安定生産技術の確立 BⅡ-4-1-5	
予算区分 受託（福島県とJAグループ福島による福島県産農産物競争力強化のための共同事業）	
開始年度：R1 終了年度：R2	
担当科所 野菜科	
概要	<p>夏秋露地サヤインゲンにおいて、最高気温35℃以下の条件下では、「いちず改良（カネコ種苗）」、「TSA-141（タキイ種苗）」は「いちず（カネコ種苗）」と比較して、同等以上の規格内収量を得られる可能性があり、莢の形質も「いちず」に近かった。また、「ナリブシ（国際農林水産業研究センター）」は規格内収量が多いが、莢の形質が「いちず」とは異なった。「BN132P（雪印</p>

種苗)」は莢が短く「いちず」の出荷規格では規格内収量が少なくなった。これらのことから、耐暑性品種の候補は「いちず改良」、「TSA-141」が有望と考えられた。 盛夏期にかん水を実施することで、花落ちが減少し規格内収量が向上する傾向が見られた。
--

B II - 4 - 3 ふくしまの特色ある露地花きの安定生産技術の確立

試験課題名：ふくしまの特色ある露地花きの安定生産技術の確立	B II - 4 - 3
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：R2 担当科所 花き科	
概要 リンドウの早生、中生、中晩生品種を用いて、郡山市における萌芽期および開花盛期を調査し、データを蓄積した。萌芽期から開花盛期までの積算日平均気温は、「ふくしまきやか」でおおよそ1900℃、「ふくしましおん」でおおよそ2400℃、「ふくしまほのか」でおおよそ3000℃と思われた。「福島栄22号」の挿し芽苗をエチレン処理しても、慣行挿し芽区との開花期および生育の差は見られなかった。一方、早期挿し芽苗は、慣行挿し芽区に比較して欠株率が低く、越冬後の株の生育は、培養苗ほどではないが、明らかに旺盛だった。	

B II - 4 - 4 ふくしまの地域特性を活かした施設花きの安定生産技術の確立

試験課題名：施設花き類の冬季効率生産技術の確立	B II - 4 - 4 - 2
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：R2 担当科所 花き科	
概要 鉢花カーネーションに対して、鉢上げ後に赤色LEDを用いて終夜電照を行うことにより、開花が早まり、最低気温9℃に下げても、慣行の12℃とほぼ同時期に開花させることができた。しかし、最低気温を下げると草丈が伸び、茎が倒れやすくなった。電照に対する反応性は品種によって異なった。	
試験課題名：トルコギキョウの品種特性調査	B II - 4 - 4 - 3
予算区分 受託（トルコギキョウ品種特性調査） 開始年度：H30 終了年度：R1 担当科所 花き科	
概要 全日本花卉品種審査会に出品された30品種を供試し調査した。発芽は2品種を除きいずれの品種も順調であった。生育は、前半は高温で進んだが、後半低温傾向であったためほぼ8月需要期の開花となった。7月31日の立毛審査では、「M7-118」（ホワイト・大輪八重）、「F16-349」（淡ピンク・中輪八重）、「スノースマイル」（白・八重）、「TU-944」（白・大輪八重）、「TU-945」（紫・大輪フリンジ八重）、「F16-390」（淡ピンク・大輪八重）、「M7-895」（グリーン・大輪フリンジ八重）、「TU-947」（黄・大輪フリンジ八重）、「ホワイトティアラ」（白・八重）の評価が高かった。	
試験課題名：ダリア切り花の輸出に向けた鮮度保持技術の開発	B II - 4 - 4 - 4
予算区分 繰入金（「園芸王国」グローバルリンク事業） 開始年度：R1 終了年度：R1 担当科所 花き科	
概要 ダリアの切り花調製時に最上位葉1対を残すと、葉をすべて除去するより、日持ち期間が延長した。ダリアの輸出を想定し、輸送中の包装資材を比較したところ、資材の違いで日持ち期間に差は見られなかった。しかし、開花時の花の大きさは、輸送中に切り口にエコゼリーを装着し湿式状態に保つことで、乾式状態に比較して大きくなった。	

B II - 4 - 5 会津地域の特色を活かした野菜・花きの高品質安定生産技術の確立

試験課題名：アスパラガスの連作障害対策及び「とろけ症」対策技術の確立	B II - 4 - 5 - 1
オタネニンジンの安定栽培技術の確立	B II - 4 - 5 - 2
シュコンカスミソウの安定栽培技術の確立	B II - 4 - 5 - 3
畑地性カラーの多収栽培技術の確立	B II - 4 - 5 - 4
予算区分 県単、一部繰入金（「園芸王国ふくしま」グローバルリンク事業）、一部受託（福島県とJAグループ福島による福島県産農産物競争力強化のための共同事業） 開始年度：H27 終了年度：R2 担当科所 会津地域研究所	
概要 環境省「絶滅危惧植物種子の収集・保存等に関するマニュアル」（2009年2月）に従い、オタネニンジン種子を保存すると、5年間保存でき、発芽率を7割以上確保できた。	

	<p>シュッコンカスミソウの作業負担は非動力系アシストスーツで軽減できることを明らかにした【秋冬普及成果3】。据置株では、第一小花開花期まで灌水を続けることで蕾褐変障害が軽減された。ヤンマーと連携協力し改良機による機械移植の現地実証においてセル成形苗やφ60mmポット苗を正常に移植できた。輸出を想定した2L規格の切り花は、新聞による絞り込み法により240本詰めで梱包すると品質を損なわずに輸送することができ、14日間の日持ちが得られた。</p> <p>畑地性カラー再利用球に対するジベレリン球根処理濃度は、100ppmの切り花増収効果が高かった。一方、小球養成において、ジベレリンとサイトカニン併用の球根浸漬処理の影響は判然としなかった。福島県育成系統の培養球は、猪苗代町で5月中旬に定植して養成すると、催芽処理の有無に関わらず1年で60g以上に肥大することを明らかにした【春夏参考成果37】</p>
試験課題名：	オタネニンジンの高収益安定生産モデルの開発
予算区分	受託（農林水産省委託プロジェクト）
開始年度：	H30 終了年度：R2
担当科所	会津地域研究所
概要	省力化技術として、簡易移植機及び有機マルチを導入した場合、簡易移植機の導入経費は増すが、労働時間は慣行よりも約2割削減でき、大幅な労力軽減が期待できる。

BⅡ-4-6 浜通りの震災復興に向けた野菜・花き生産振興支援技術の開発

試験課題名：	浜通りの震災復興に向けた野菜・花き生産振興支援技術の開発
予算区分	県単
開始年度：	H27 終了年度：R2
担当科所	浜地域研究所
概要	<p>11月30日播種、2月25日定植、8月6日収穫の夏ネギ栽培体系において、慣行1穴2粒播種を1粒2粒交互は種にすることで、L級以上の割合が高くなることを明らかにした。また同作型において品種比較試験を実施した結果、「大地の響き」と「夏扇4号」が有望であった。</p> <p>シュッコンカスミソウ9月上旬定植では内カーテンを使用しても12月末時点で切り残しがでることから、年内に切り終わるには8月下旬までに定植する必要がある。越冬株管理について、電照+トンネル区はトンネル区、無処理区と比べて切り花盛期が6日もしくは10日早くなることから、越冬株の採花時期分散に効果的と考えられた。実証地におけるシュッコンカスミソウ栽培では、採花本数で2回摘芯区が多くなったものの、1回摘芯と比べて2倍にはならず、切り花長も「スターメイン」で2回摘芯区が長くなったものの、「パールスターγ」、「アルタイルMD」では差がみられなかった。</p>

BⅡ-4-7 水田経営へのタマネギ等高収益野菜の導入による収益向上の実証

試験課題名：	水田経営へのタマネギ等高収益野菜の導入による収益向上の実証
予算区分	受託（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）
開始年度：	H29 終了年度：R1
担当科所	野菜科、浜地域研究所
概要	<p>タマネギの育苗では、かん水資材とタイマーを組み合わせることで自動かん水し、窒素成分10%の資材を、かん水資材を用いて10日間隔で追肥することで、作業時間を手かん水と比べて、70%以上短縮できることが明らかとなった。また、これらの技術を導入した場合でも機械定植は可能であり、手かん水と同等の生育、収量を確保できることを示した【春夏普及成果7】。</p> <p>春まきタマネギの品種については、「ターザン」と「ハッピー501」は、1月中旬播種、3月下旬定植では、「もみじ3号」よりも収穫日が6~10日早く、収穫時の腐敗球率が5%以下であり、また規格内収量合計は「もみじ3号」と同等であった【春夏参考成果39】。</p>

BⅡ-5 県産果樹の競争力を高める革新的な省力化・高品質生産技術の確立

BⅡ-5-1 果樹の安定生産を支援する生育予測技術及び生育障害対策技術の確立

試験課題名：	果樹の安定生産を支援する生育予測技術及び生育障害対策技術の確立
予算区分	県単
開始年度：	H27 終了年度：R2
担当科所	果樹研究所栽培科、会津地域研究所
概要	<p>果樹の生育は、モモでは開花期及び収穫期が平年よりも早く経過し、リンゴの開花期及び収穫期は平年並、ナシの開花期及び収穫期は平年よりも早く、ブドウの開花期は平年よりやや早かったが、収穫期は遅くなった。果実品質は、モモは果実重が平年並からやや大きく、果実糖度等は平年並、リンゴは着色が平年より良好であったが、果実硬度、糖度は平年よりも低くなった、ナシの果実重は平年よりも大きかったが果実糖度は低く、ブドウは低糖度、着色不良となった。</p>

<p>モモ・ナシ・リンゴのDVRによる発芽・開花予測は、気象庁の「2週間気温予報」を利用することにより、高温傾向による生育前進を早期かつ的確に予測することが可能であった【春夏普及成果8】。</p> <p>リンゴ「ふじ」の頂芽の大きさと、発芽した新梢生育や結実した果実品質を調査した結果、果実品質との関係性は見いだせなかった【春夏参考成果14】。モモ台木「ひだ国府紅しだれ」は深根性で、「おはつもも」に比べ根域はやや小さい傾向であった【春夏参考成果15】。また、モモ台木「ひだ国府紅しだれ」は会津地域においても主幹部の障害の発生が少ない、安定生産が可能な台木である【春夏参考成果16】。</p>
--

BⅡ-5-2 果樹新品種及び一般品種の栽培特性等調査

試験課題名：果樹新品種及び一般品種の栽培特性等調査	BⅡ-5-2
<p>予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：R2 担当科所 果樹研究所栽培科、会津地域研究所</p>	
<p>概要 モモ、リンゴ、ナシ、西洋ナシ、ブドウ、オウトウ、スモモで、新品種26品種、一般品種42品種について生育特性等を調査したが、新品種の中で有望と評価されたものはなかった。 モモの新品種「さくら」の花粉の発芽率は、採取場所、樹齢等に関わらず70%前後で、「あかつき」等の一般品種と同等だった【春夏参考成果17】。 中生種「まどか」の収穫開始適期は、過去5年間の成熟経過から満開後112日頃であった【春夏参考成果18】。</p>	

BⅡ-5-3 果樹のジョイント栽培等新技術の導入による革新的栽培技術の体系

試験課題名：ナシのジョイント栽培技術等の確立	BⅡ-5-3-1
モモの平棚栽培	BⅡ-5-3-2
オウトウの平棚栽培	BⅡ-5-3-3
ブドウ根圏制御栽培法による早期成園化・早期多収技術の実証研究	BⅡ-5-3-6
<p>予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：R2 担当科所 果樹研究所栽培科</p>	
<p>概要 ナシのジョイント樹形及び新一文字樹形は、慣行栽培と比較して植栽後早期に収量が得られ、「幸水」ジョイント樹形では定植後10年で10a当たりの換算収量が4,200kgを超えた。 モモ・オウトウの平棚栽培は、立木栽培に比べ収穫時の作業姿勢の負荷が軽く、省力的な樹形であった。 ブドウ根圏制御栽培の樹形完成度合いは、定植4年目発芽期には90%程度となり、早期成園が可能であった。また、定植4年目の「シャインマスカット」及び「クイーンニーナ」の収量はそれぞれ約1.5t、約2tで慣行と比較して4~7倍多かった。</p>	
試験課題名：ジョイントV字トレリス栽培によるモモ・オウトウの省力栽培体系の確立	BⅡ-5-3-5
<p>予算区分 受託（革新的技術開発・緊急展開事業（人工知能未来農業創造プロ、地域戦略プロ）） 開始年度：H28 終了年度：R2 担当科所 果樹研究所栽培科</p>	
<p>概要 モモジョイントV字トレリス栽培は定植4年目で成園となり、成園時収量は2.9t/10aで慣行比130%、品質は同等であった。水圧摘らいに見直し摘らいや摘花を組み合わせることにより、仕上摘果までの着果管理作業時間の大幅な短縮が可能であった【春夏参考成果19】。また、慣行の開心自然形に比べ収穫時の作業姿勢の負荷が軽く、省力的な樹形であった【春夏参考成果20】。 オウトウジョイントV字樹形における定植4年目の10a当り収量は188kgで慣行比310%、果実重は有意に大きかった。また、慣行の遅延開心形に比べ収穫時の作業姿勢の負荷が軽く、省力的な樹形であった【春夏参考成果21】。</p>	

BⅡ-5-4 果樹の省力・高品質生産技術体系の確立

試験課題名：モモの省力・高品質生産技術体系の確立	BⅡ-5-4-1
リンゴの省力・高品質生産技術体系の確立	BⅡ-5-4-3
カキの早期成園化技術の確立	BⅡ-5-4-4
<p>予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：R2 担当科所 果樹研究所栽培科</p>	
<p>概要 モモの省力型高生産樹形における樹体生育と果実生産性は、17年生でも従来の開心形と同等であった。摘らい・摘花に重点を置く早期着果管理は樹勢回復効果があり、核障害を助長せずに大玉「あかつき」の生産が可能であった【春夏参考成果22】。</p>	

	<p>7年生のコスモ「ふじ」/マルパ合のリング葉取らず栽培において、着色管理（摘葉、玉回し、反射シート）の有無によるリングの着色程度及び果実品質を調査した結果、着色管理を実施しない葉取らず栽培の着色度、果実品質は、慣行栽培と同程度となり、作業時間が約1/3となった。</p> <p>カキ「蜂屋」の主幹の切断による樹形改造技術を利用した早期成園化技術は、10aあたりの推定収量で比較すると新植の1.8~1.9倍となった。</p>
	<p>試験課題名：各地域に適したリング早期成園化技術の実証 BⅡ-5-4-2</p>
	<p>予算区分 受託（革新的技術開発・緊急展開事業（経営体強化プロ）） 開始年度：H28 終了年度：R1 担当科所 果樹研究所栽培科</p>
概要	<p>18年生わい性樹を用いた主幹形から開心形への樹形改良は、主幹形と比較して1樹当たりの収量が約90%増加し、10a当たりの収量が同等となり樹形が完成した。果実品質では、着果位置による差が認められるものの、樹形による差は見られなかった。果実階級は、樹形改良により1階級程度大玉化し、作業時間は約10%減少した【春夏参考成果23】。</p> <p>長穂接ぎ木と従来の高接ぎによる優良系統への品種更新では、高接ぎは収量が一時的に減収するが、長穂接ぎ木では、中間台部を含めた収量で減収は見られなかった。長穂接ぎ木では、接ぎ木5年目で全体の収量の約20%が接ぎ木部由来の側枝に着果した果実であり、品種更新まで5年以上かかることが明らかとなった。また、接ぎ木方法による果実品質に差は見られなかった【春夏参考成果24】。</p>

BⅡ-5-5 積雪寒冷地域における果樹の省力安定生産技術の確立

	<p>試験課題名：積雪寒冷地域における果樹の省力安定生産技術の確立 BⅡ-5-5</p>
	<p>予算区分 繰入金（「園芸王国ふくしま」グローバルリンク事業） 開始年度：H27 終了年度：R2 担当科所 会津地域研究所</p>
概要	<p>「会津身不知」において「貼り付け式樹上脱渋法」（以下、貼り付け法）の実用性を検討し、貼り付け時期の違いによる果実品質への影響を明らかにした。</p> <p>貼り付け法により、着色がすすむ。9月中旬(9/17)貼り付けは、果皮障害や生理落果を発生する。9月下旬(9/30)貼り付けは、9月中旬(9/17)貼り付けに比べ、貼り付け28日後の収穫時に渋が残る。汚損部位は、慣行のアルコール脱渋と比べて果頂部が多い。処理量はグレード20の1枚（アルコール含有量約1.2g）で脱渋可能と推察された【春夏参考成果36】。</p>

BⅡ-6 県産家畜の安定生産・高付加価値化技術の確立

BⅡ-6-1 乳牛安定生産技術の確立

	<p>試験課題名：繁殖機能回復促進技術の開発 BⅡ-6-1-2 不受胎牛の分娩間隔短縮技術 BⅡ-6-1-3</p>
	<p>予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：R2 担当科所 畜産研究所酪農科</p>
概要	<p>酪農経営の経済的損失の要因の一つである長期空胎の解消策として、繁殖機能が遅延しやすい牛の繁殖機能回復促進技術とダブルシンク法を用いた初回授精分娩間隔短縮技術に取り組んだ。分娩後の生理的脂肪肝防止のためバイパスコリン飼料添加剤と圧ぺん大麦を組み合わせ、乾乳後期から給与することにより分娩直後の繁殖機能の促進を図る給与技術を確立する試験を実施したが、回復が明確ではなかった。分娩後40日以降に黄体を確認しダブルシンク法を開始したところ、自然発情でAIした場合と比較して、排卵率に差は見られなかったが受精率は上回り、初回黄体確認から初回授精までの日数及び空胎日数を短縮することができた。</p>
	<p>試験課題名：粘膜ワクチンによる乳房炎の防除及び重篤化阻止の実証 BⅡ-6-1-4</p>
	<p>予算区分 受託（革新的技術開発・緊急展開事業（経営体強化プロ）） 開始年度：H29 終了年度：R1 担当科所 畜産研究所酪農科</p>
概要	<p>乳房炎ワクチンは現場で最も必要とされる動物医薬品としてあげられるが、従来の注射型では分泌型IgAの感染局所への誘導は難しいとされている。そこで、黄色ブドウ球菌(SA)菌体抗原とカチオン性ナノゲルを組合せた粘膜ワクチンを鼻腔に接種し、乳房炎防除及び重篤化阻止との相関性の解析に取り組んだ。粘膜ワクチン接種により乳汁及び鼻汁中でSA特異的IgA抗体価の上昇が確認され、粘膜免疫の誘導が実証された。また、接種牛の栄養状態や乳質に影響がなかったことから、副作用を起こすことなく、接種効果が得られる可能性が示唆された【春夏参考成果31】。</p>

B II - 6 - 2 肉用牛の安定生産技術の確立

試験課題名：飼料用米を活用した肉用牛の飼養管理技術の確立 肉用牛の生産性向上のための繁殖技術の確立 トールフェスク採食性試験		B II - 6 - 2 - 1 B II - 6 - 2 - 2 B II - 6 - 2 - 2
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：R2 担当科所 畜産研究所肉畜科、畜産研究所沼尻分場		
概要	黒毛和種肥育農家の経営安定への飼料用米の活用へ向け、雌肥育牛への圧ぺん玄米による配合飼料 30%代替の現地実証を行い、実証農家の慣行肥育成績と遜色はなかった【春夏参考成果 33】。 また、超音波画像診断により卵巣の黄体形成状況と子宮内膜及び子宮内貯留物の状況を見たところ、子宮環境の修復が遅い牛は受胎が遅れる傾向がわかった。 (独)家畜改良センターとの共定研究で黒毛和種繁殖雌牛に放射性セシウム低吸収草種であるトールフェスク(以下、TF)とオーチャードグラス(以下、OG)のサイレージとを DM 充足率 105%で給与したところ採食量に差は無く、体重も減少しなかった。TF は OG と遜色なく活用できることがわかった【春夏参考成果 34】。	
試験課題名：黒毛和種去勢肥育牛の短期肥育技術の確立		B II - 6 - 2 - 3
予算区分 受託(県と JA グループ福島による福島県産農産物競争力強化共同事業) 開始年度：H30 終了年度：R2 担当科所 畜産研究所沼尻分場		
概要	一貫経営における短期肥育技術として場内生産子牛を用いた肥育を開始し、対照区の枝肉成績が判明した。また、セリ導入牛における短期肥育を開始した。	

B II - 6 - 3 豚の安定生産・高付加価値化技術の確立

試験課題名：飼料用米と地域・低未利用資源を併用した高付加価値豚肉生産技術の開発		B II - 6 - 3 - 1
予算区分 県単、繰入金(産業廃棄物税充当事業) 開始年度：H27 終了年度：R2 担当科所：畜産研究所肉畜科		
概要	繁殖母豚に難消化性水溶性食物繊維を給与したところ、非給与時と比較して繁殖雌豚の全血中カルシウム濃度が分娩後 14 日目で高く、血清中マグネシウム濃度は分娩日及び分娩後 14 日目のいずれも高かった。乳汁及び産子への影響は認められなかった。 高水分の酒粕に水分調整剤として飼料用米を混合・加工及び風乾することで、ペレット状に調製した(酒粕ペレット)。酒粕ペレットを市販配合飼料に 10%代替給与したところ、発育に問題は無く、脂肪酸組成に違いが確認された。また、去勢において食味の違いが観察された【春夏普及成果 12】。	
試験課題名：畜舎内環境改善と悪臭対策による養豚生産性向上		B II - 6 - 3 - 2
予算区分 受託(農林水産省：革新的技術開発・緊急展開事業(うち地域戦略プロジェクト)) 開始年度：H27 終了年度：R2 担当科所：畜産研究所肉畜科		
概要	密閉環境の豚舎に、(国研)産業総合研究所が開発した悪臭低減設備を導入することにより、アンモニアが低減し、平均飼養日数が 4 日短縮された。600 頭規模の肥育農場における導入を想定した場合、1 頭当たりの収益増加は 1,556 円と計算された【春夏参考成果 32】。	

B II - 6 - 4 県産ブランド地鶏の安定生産・高付加価値化技術の確立

試験課題名：地域資源等の効率的給与技術の開発		B II - 6 - 4
予算区分 県単、繰入金(ふくしま農林水産業競争力強化に向けた重点研究事業) 開始年度：H29 終了年度：R2 担当科所 畜産研究所養鶏科		
概要	県産ブランド地鶏の販売促進を図るためおいしさを「見える化」した。会津地鶏はイメージング質量分析(IMS)によりムネ肉中のアンセリン(疲労回復効果効果が認められている機能性成分)、イノシン酸(旨み成分)を画像化した。会津地鶏は国産若どりと比較して、両成分の含量が多く、相対イオン強度が強かった。川俣シャモは国産若どりと比較して、皮付モモ肉の焼き調理の官能評価において、皮と肉の歯ごたえがあった。	

- C 競争力と個性のある県産農林水産物のブランドの確立
- C I 多様化したニーズに対応した品種開発・家畜の改良等
- C I-1 県オリジナル水稲・野菜・花き品種等の育成・選定
- C I-1-1 競争力と個性のある水稲品種の育成

試験課題名：競争力と個性のある水稲品種の育成		C I-1-1
予算区分 県単、一部受託（県と JA グループによる共同事業） 開始年度：H27 終了年度：R2 担当科所 品種開発科、浜地域研究所		
概要	<p>出穂期が「あきたこまち」～「コシヒカリ」熟期の高温登熟性の優れる良質・極良食味品種、低温出芽性・伸長性、耐倒伏性の優れる直播向け品種、高度精白可能な酒造好適米品種の育成を目標とし、67 組合せの交配を実施し、56 組合せから稔実種子を得た。</p> <p>また、2018 年に交配した 55 組合せについては F1 を、2017 年に交配した 37 組合せについては F2、F3 を養成した。</p> <p>F4 となる雑種集団から、ほ場で 22 組合せ 764 個体を選抜し、さらに室内における玄米の品質調査により 22 組合せ 505 個体を再選抜した。</p> <p>単独系統については、22 組合せ 40 系統（うち酒米 8 系統）を選抜した。また、系統群系統について 48 組合せ 79 系統群 395 系統を選抜した。</p> <p>一般粳 32 系統（郡系 1285～1316）、酒米 8 系統（郡系 1317～1324）の計 40 系統に郡系番号を付与した。</p> <p>郡系から有望な系統を選抜し、「郡系 1135」に「福島 61 号」、「郡系 1232」に「福島 62 号」、「郡系 1241」に「福島 63 号」を付与し、次年度生産力検定本調査、奨励品種決定基本調査に供試することとした。</p> <p>福島番号付与系統について、総合的な評価を行ったところ、「福島 40 号」は短稈で耐倒伏性があり、千粒重は重く、品質は“良”であった。「福島酒 50 号」は「五百万石」より収量が多く、品質は“良”であり、心白発現率が高かった。「福島 46 号」及び「福島 47 号」は比較品種よりも収量が多く、千粒重が重かった。また、白未熟粒の発生は少なかった。「福島 40 号」、「酒 50 号」、52 号及び 53 号は特性を把握したため、試験終了とした。</p> <p>うち、有望な福島 40 号については、特性を成果として公表【秋冬普及成果 1】するとともに、「福、笑い」と命名するとともに、「福笑い」の名で品種登録を出願した。また福島酒 50 号についても特性を成果として公表（AIV-1-3（前出）参照）し、「福乃香」と命名し品種登録を出願した。</p> <p>目標とする形質を効率的に選抜する手法の開発を行った。酒米の雑種集団（F4）から、目的とする心白のサイズが小さい系統を選抜する場合、播種時に心白型を確認する方法が有効であることが示された。</p> <p>高度耐冷性の付与を目的として、前年度に強い選抜をかけた個体から、耐冷性の強い系統を 4 系統選抜することができた。有望な 10 系統に郡系番号を付与した。</p> <p>新品種育成の資料とするため、岩手、秋田、山形の 15 系統について栽培特性を評価した結果、5 系統を○、5 系統を△、5 系統を×と評価した。</p> <p>県育成系統の湛水直播適性（低温出芽性、低温伸長性）を検定した結果、精密ほ場では、すべての福島系統が“中”～“劣”であった。系統ほ場では、福島 52 号の苗立ち率が“優”、他系統は、“中”であった。草丈はすべての系統で“中”～“劣”であった。郡系系統では、郡系 1257 が“優”であり、他系統は、“中”～“劣”であった。</p> <p>福島番号系統及び郡系系統の一部、計 35 系統について高温登熟性検定を実施したところ、「強」と「やや強」で判定した系統は 22 系統であった。</p> <p>現在、特に高温登熟性に優れる品種の開発が要望されていることから、高温登熟性に優れる「福島 47 号」「福島 53 号」について、収量性、品質、食味等の検討を行った。両系統とも白未熟粒の発生が少なく、高温登熟性は“やや強～強”であり、「あきたこまち」より多収で、千粒重が重く、食味総合評価は優った。「福島 47 号」をやや有望とし、次年度は新たに「福島 56 号」及び「福島 59 号」を含めて特性を評価することとした。</p>	

C I-1-5 競争力と個性のある野菜品種の育成

試験課題名：競争力と個性のある野菜品種の育成		C I-1-5
予算区分 県単、受託（福島県と JA グループ福島による福島県産農産物競争力強化のための共同事業） 開始年度：H27 終了年度：R2 担当科所 品種開発科		
概要	<p>ア イチゴ</p> <p>収量性、果実品質、病害抵抗性に優れた品種開発を目指し、4 組み合わせの交配を行い、種子を得た。また過年度実施した 13 組合せ 845 個体から、7 組合せ 20 個体の良食味個体を選抜した。</p> <p>2016 交配 11 組合せ 38 系統、2015 交配 5 組合せ 6 系統（※炭疽病抵抗性個体）、2016 交配 1 組合せ 1 系統（※炭疽病抵抗性個体）計 45 系統について収穫開始期、果実形質、食味等を調査し、</p>	

<p>「1635-3」、「1642-6」、「1651-4」、「1651-5」、「1502-1」、「1502-3」の6系統を選抜し、それぞれ郡系97、郡系98、郡系99、郡系100、郡系101、郡系102を付与した。</p> <p>前年度まで郡系を付与した6系統のうち「郡系95」を有望として「福島16号」を付与した。</p> <p>福島番号を付与した「福島14号」及び「福島15号」の特性を検討した結果、「福島14号」は厳寒期でも樹勢が維持される、収穫期が早い、商品果が多い、良食味であった。県内6か所で行った現地試験でも、良食味であり、収量性が高いことから有望とし、品種出願候補とした。「福島15号」は、厳寒期でも樹勢が維持される、果房連続性がある、商品果が多い、大果であり、継続して供試することとした。</p> <p>主な有望系統については、品種化に向け詳細な味分析を行った。「福島14号」は収穫時期による味の変化は少なく、「福島15号」は、酸味が弱く素材由来の味わいが強く、郡系95は、期間を通して酸味が強かった。なお、「福島14号」、「福島15号」及び「とちおとめ」は、期間を通して強いおいであった。</p> <p>「福島14号」、「福島15号」及び「福島16号」の炭疽病抵抗性を検定した結果、「福島14号」を抵抗性「強」、「福島15号」を抵抗性「弱」と判定した。</p> <p>交配母本として「ひのしづく」及び「ゆうべに」の特性を検討した結果、「ひのしづく」は厳寒期の草勢が維持され、早生性を有し、果房連続性に優れた。「ゆうべに」は厳寒期の草勢が維持され、早生性を有していることから、両品種とも有望と判断した。</p> <p>イ アスパラガス</p> <p>有用形質を持ち品質及び収量性が優れた品種を育成するため、育種素材として、組合せ検定ほから試験結果を元に選抜し2系統、3個体を保存し、次年度以降、育種母本として活用することとした。</p> <p>また交配を5組合せ実施し、各組み合わせそれぞれ100粒以上の種子を確保した。</p> <p>2018年交配の2年生株18個体について萌芽日、収量、若茎性質の調査を行った結果、交配番号「1703」と「1716」が品質・収量が良かったが「ウエルカム」より優れる系統はなかったため、新たな郡交番号の付与は見送った。また2017年交配の郡交番号を付与した3年生株4系統について、萌芽日、収量、若茎性質の調査を行った結果、「ウエルカム」より優れる系統はなく、福交番号を付与するには至らなかった。</p>

C I - 1 - 6 競争力と個性のある花き品種の育成

試験課題名：競争力と個性のある花き品種の育成	C I - 1 - 6
予算区分 県単、受託（福島県とJAグループ福島による福島県産農産物競争力強化のための共同事業） 開始年度：H27 終了年度：R2 担当科所 品種開発科	
概要	<p>ア リンドウ</p> <p>頂花咲き性が優れ需要期に採花できる青紫系品種、変わった花色や花序等の特長を持つ新規性の高い品種を開発するため、25系統で自殖交配を行い、18系統から種子を得た。2017年交配の定植2年目の自殖系統から27個体を選抜した。2016年に交配した定植3年目の自殖系統26系統から55個体選抜した。</p> <p>新たな遺伝資源として、南会津町の農家ほ場、現地許可区から切り花、苗、株の形態で遺伝資源を収集し、優良個体の自殖種子を5系統保存した。また、10系統の苗を導入した。</p> <p>78組み合わせの交配を行い、58組み合わせから種子を得た。</p> <p>2018年組み合わせ交配より得た63組み合わせの種子を供試し育苗養成期の特性を検定した結果、「種苗適性」及び「総合評価」とともに「良好」以上となったのは38組み合わせであった。</p> <p>2017年交配組み合わせ定植2年目の開花期特性を調査した結果、34組み合わせを再検討とした。</p> <p>2016年交配の16組み合わせについて定植3年目の開花期特性を調査した結果、有望な系統はなかった。</p> <p>郡交番号を付与した優良系統の交配を行い、採種適性を検討した結果、「郡交102」及び「郡交106」を生産力検定の育苗養成期検定に供試することとした。</p> <p>郡交番号を付与した優良系統「郡交103」の育苗養成期の特性を検定した結果、育苗養成期において、培養苗の総合評価は「極めて良好」、挿し芽苗は「良好」であった。</p> <p>郡交番号を付与した有望系統「郡交101」の定植2年目の生産力を調査した結果、開花期特性では、頂花咲き、均一性は良好であったが、草丈はやや低かった。出荷規格別割合では、60cm及び50cm規格割合が高かった。</p> <p>また「郡交栄103」の定植3年目の開花期検定を行った結果、生育不良が目立ち、収穫期間は短かったため、再度生産力検定を実施することとした。</p> <p>培養増殖特性の優れた栄養繁殖系統及び交配親系統を選抜するため、培養適性及び培養増殖適性、順化特性を調査した結果、培養適性検定において交配親系統候補S1545-1、S1545-5、栄養繁殖系統候補F1458(1)、F1460(2)、G90（福島栄22号）の枝変わり1を培養適性有り、培養増殖適性検定において1458(1)、F1460(2)、G90（福島栄22号）の枝変わり1を増殖適性有りと評価した。</p>

イ	<p>カラー</p> <p>自殖系統の育成とF₁系統の自殖による花色の分離、及び4倍体個体の固定を狙いとし、31系統を自殖交配し、種子1,692粒を得た。また白、オレンジの花色と新規花色の獲得を狙いとし177組合せを交配し、種子10,805粒を得た。</p> <p>2016年交配の87組み合わせ4,653粒の種子を供試し、77組から771個の球根を得た。2015年度交配41系統88個体及び2016年度交配9系統22個体から花色、花形が良好な10個体を選抜し、5個体を交配母本とした。</p> <p>選抜した優良個体5系統を供試し、1系統を選抜、2系統を交配母本とし2系統を廃棄とした。</p> <p>有望系統である「郡系4」及び「郡系5」について生産力検定を行った結果、「郡系4」は調査は終了とし、交配母本として利用することとした。「郡系5」は、標準品種も含め軟腐病の多発により球根を減らしたため、次年度以降に再度調査することとした。</p>
---	--

C I-1-7 競争力と個性のある品種育成のための促進技術開発

試験課題名：競争力と個性のある品種育成のための促進技術開発		C I-1-7
予算区分 県単、受託（福島県とJAグループ福島による福島県産農産物競争力強化のための共同事業） 開始年度：H27 終了年度：R2 担当科所 品種開発科		
概要	<p>イネ、イチゴ、アスパラガス、リンドウ、カラー各品目において、品種育成を効率化させるための促進技術を開発した。</p> <p>イネでは系統群系統（福島系統4系統、郡系系統34系統）、単独系統101系統、戻し交配個体356個体で葉いもち(<i>Pi39, pi21</i>)、穂いもち(<i>Pbi</i>)、低アミロース(<i>qAC9.3</i>)、耐冷性(<i>qFLT-6, Ctb2, 1, qCTB8</i>)、閉花受粉(<i>spw1-cl5</i>)、高温登熟(<i>GPS</i>)、カドミウム低吸収性(<i>OsNRAMP5</i>)についてDNAマーカーを用いて遺伝子の有無を判定した。</p> <p>リンドウでは育種母本の取得のため、倍化半数体を利用した純系を作出した。平成29年度培養個体のうち自殖種子由来の4系統を純系と確認した。また平行して平成31年度に新規に培養した培養個体20系統のうち18系統から未受精胚珠培養個体を作成、平成30年度に培養した植物体290個体中23個体で稔性を有することを確認した。</p> <p>アスパラガスでは、超雄株を新たな育種母本とするため、両性花由来種子から得られた個体2個体についてY染色体マーカーを用いて超雄株を判別したところ、2個体とも超雄個体ではないことを明らかにした。</p>	

C I-1-8 バイテク活用による優良原種苗の長期保存・増殖技術の開発

試験課題名：バイテク活用による優良原種苗の長期保存・増殖技術の開発		C I-1-8
予算区分 県単、受託（福島県とJAグループ福島による福島県産農産物競争力強化のための共同事業） 開始年度：H27 終了年度：R2 担当科所 品種開発科		
概要	<p>バイテク活用による優良原種苗の長期保存・増殖技術を開発した。</p> <p>リンドウを培養物で維持する場合の越冬芽形成を促進する条件を明らかにするため、日長条件が培養個体の生育に及ぼす影響を調査したところ、日長条件は培養個体の生育に影響し、「TY1-11-4-9」では6時間日長による花蕾形成の回避が越冬芽誘導に有効であると考えられた。なお、系統によって日長条件が花蕾形成に及ぼす影響は異なると考えられた。</p> <p>またプラントボックスを用いて通気孔の有無及び数が培養個体の生育に及ぼす影響を調査したところ、通気孔があるほうが越冬芽形成率は高くなった。なお、通気孔数は1個が有効であった。</p> <p>リンドウの育種母本は自殖弱勢により消失する可能性があることから、組織培養による培養越冬芽の維持による優良原種苗の長期保存方法として、トレハロースを9%、1/2MS培地10mlを注入した試験管に、植物体を1本植えて10℃で培養することで、約5か月間継代することなく維持できることを明らかにした。</p>	

C I - 1 - 9 奨励品種決定調査

試験課題名：奨励品種決定調査		C I - 1 - 9
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：R2 担当科所 稲作科、畑作科、会津地域研究所、浜地域研究所		
概要	本県に適する奨励品種を選抜した。 予備調査では、本年度供試した 34 系統を供試し、14 系統を再検討、10 系統を試験終了、10 系統を打ち切りとした。 一方、本調査では中生の早「福島 47 号」と中生「福島 46 号」を供試し継続検討とした。 大豆の予備調査では 2 系統を供試し、「東北 184 号」をやや有望とした。本調査及び現地調査では「東山 239 号」を供試し、やや有望とした。 麦類の予備調査では、大麦は予備調査で「北陸皮 63 号」、本調査で「東北皮 47 号」をいずれも再検討とした。またモチ性大麦の特性を明らかにした【春夏参考成果 10】。	

C I - 1 - 1 0 大豆系統適応性検定試験

試験課題名：大豆系統適応性検定試験		C I - 1 - 10
予算区分 受託（大豆育成系統の地域適応性検定栽培試験） 開始年度：H27 終了年度：R2 担当科所 畑作科		
概要	大豆の系統適応性検定では刈系（東北農研）、作系（次世代作物研）及び東山系（長野農試）合わせて 15 系統の適応性を検討し、4 系統をやや有望とした。	

C I - 1 - 1 1 麦類系統適応性検定試験

試験課題名：麦類系統適応性検定試験		C I - 1 - 11
予算区分 受託（麦類育成系統の地域適応性検定栽培試験） 開始年度：H27 終了年度：R2 担当科所 畑作科		
概要	大麦は 4 育成地（東北農研、長野農試、北陸センター、次世代研）の 21 系統、小麦は 3 育成地（東北農研、長野農試、次世代研）の 26 系統を供試し、大麦 1 系統、小麦 6 系統を再検討とした。	

C I - 1 - 1 2 牧草・飼料作物の優良草種・品種の選定

試験課題名：牧草・飼料作物の優良草種・品種の選定		C I - 1 - 12
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：R2 担当科所 畜産研究所飼料環境科		
概要	ペレニアルライグラスの年間乾物収量は、標準品種「フレンド」が 1,372kg/10a、「ヤツユメ」が 1,327kg/10a、「ヤツカゼ 2」が 1,513kg/10a、「東北 7 号」が 1,347kg/10a であった（放牧利用想定 5 刈り）。	

C I - 1 - 1 3 水稻の収量等の重要形質遺伝子間並びに遺伝子—環境間相互作用の解明とゲノム育種による超多収系統の育成

試験課題名：水稻の収量等の重要形質遺伝子間並びに遺伝子—環境間相互作用の解明とゲノム育種による超多収系統の育成		C I - 1 - 13
予算区分 受託（イノベーション創出強化研究推進事業） 開始年度：H30 終了年度：R2 担当科所 品種開発科		
概要	イネゲノム配列を活用して東北地方の水稻育種を一層強力に推進することを目的に、主力品種「ひとめぼれ」を基本素材として育成した組換え近交系を用い、遺伝子間の相互作用並びに遺伝子と環境間の相互作用を解析するため、量的形質について調査した。 ひとめぼれと外国稲との交配（5 組合せ）で作出された RILs 865 系統の出穂期、穂数、止葉葉色、止葉形状、着粒数を調査した結果、全体の出穂期は前年並であったが、早生の系統は前年より遅く、中生以降の系統は早まる傾向であった。穂数は本年が前年より多かった。止葉葉色は平均で前年より 5 ポイント濃かった。止葉形状は葉身長が前年より短く、葉幅がわずかに上回った。着粒数は主に 1 次枝梗（粒）が減少し、前年より減少した。	

C I - 2 県オリジナル果樹品種等の育成・選定

C I - 2 - 1 県オリジナル果樹品種の育成

試験課題名：モモの交雑・選抜による育種	C I - 2 - 1 - 1
リンゴの交雑・選抜による育種	C I - 2 - 1 - 2
ナシの交雑・選抜による育種	C I - 2 - 1 - 3
ブドウの交雑・選抜による育種	C I - 2 - 1 - 6
予算区分 県単、繰入金（ふくしま農林水産業競争力強化に向けた重点研究事業）、受託（県と JA グループによる共同事業）	
開始年度：H27 終了年度：R2	
担当科所 果樹研究所栽培科	
概要 モモ品種の育成では、2 個体を選抜系統として調査した。現地試作系統「モモ福島 15 号」は試作終了、「モモ福島 16 号」は継続調査、新たな試作系統として「モモ福島 17 号」を選抜した【春夏参考成果 25】。 リンゴ品種の育成では、3 個体を選抜系統として調査した。「リンゴ福島 7 号」は継続調査、新たな現地試作系統「リンゴ福島 8 号」を選抜した【春夏参考成果 27】。 ナシ品種の育成では、1 個体を選抜系統として調査した。現地試作系統の「ナシ福島 6 号」は試作終了、「ナシ福島 8 号」、「ナシ福島 9 号」はいずれも継続調査、「ナシ福島 7 号」は品種登録準備を進めることとした。 ナシの交雑実生 286 個体について DNA マーカー選抜、黒星病接種試験を行い、148 個体を抵抗性と判定した。【春夏参考成果 26】。 ブドウの「シャインマスカット」等を用いて新規交雑を行い種子を 218 個獲得するとともに、胚珠・胚培養の結果正常な苗条体を 31 個体獲得した。	
試験課題名：リンゴの超早期開花を非形質転換で誘導するための相転換機構の解明	C I - 2 - 1 - 5
予算区分 科学研究費助成事業	
開始年度：H29 終了年度：R1	
担当科所 果樹研究所栽培科	
概要 <i>Malus hupehensis</i> 実生苗について、電照・加温条件下で生育を促進させるには、12 月中に播種を行い、定期的な液体肥料の追肥が必要であると考えられた。	

C I - 2 - 2 果樹系統適応性検定試験

試験課題名：モモ優良系統の適応性検定	C I - 2 - 2 - 1
ナシ優良系統の適応性検定	C I - 2 - 2 - 3
予算区分 受託（果樹系統適応性・特性検定試験）	
開始年度：H27 終了年度：R2	
担当科所 果樹研究所栽培科	
概要 モモで 7 系統、ナシで 6 系統を供試し本県での適応性を検討した。ナシでは 1 系統を有望と判定したが、モモ、ナシとも全系統で試験継続となった。	
試験課題名：リンゴ優良系統の適応性検定	C I - 2 - 2 - 2
ブドウ優良系統の適応性検定	C I - 2 - 2 - 4
予算区分 県単	
開始年度：H27 終了年度：R2	
担当科所 果樹研究所栽培科	
概要 リンゴで 3 系統、ブドウで 4 系統を供試し本県での適応性を検討した。いずれも有望と判定された系統はなかった。	

C I - 3 県オリジナル優良家畜の改良

C I - 3 - 1 「フクシマ D 桃太郎」の開放型育種の開発

試験課題名：「フクシマ D 桃太郎」の開放型育種の開発	C I - 3 - 1
予算区分 県単	
開始年度：H27 終了年度：R2	
担当科所 畜産研究所肉畜科	
概要 平成 30 年度からは、デュロック種「フクシマ D 桃太郎」種豚群に系統間交雑種の導入による閉鎖群育種を実施し、引き続き近交係数及び血縁係数の推移を調査した結果、系統間交雑種第 2 代の種雄豚としての能力は増体能力において向上していることが判明した。	

C I - 3 - 2 県ブランド鶏の改良と開発

試験課題名：県ブランド鶏の改良と開発		C I -3-2
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：R2 担当科所 畜産研究所養鶏科		
概要	県ブランド地鶏である「会津地鶏」及び「ふくしま赤しゃも（川俣シャモ）」の能力を向上させるため、雌系種鶏である「ロードアイランドレッド種 P13 系統」、並びに雄系種鶏である「大型会津地鶏」「大型しゃも」のそれぞれの種鶏能力を調査し、次世代鶏の作出に取り組んだ。 また、「大型しゃも」の近交退化回避のため、「大型しゃも」と軍鶏合成鶏の交雑種第二世代を育成した結果、増体性に優れるが脚弱発生率が高かった。	

C I - 3 - 3 胚移植技術（雌雄判別）を活用した高能力肉用牛の効率的生産技術の確立

試験課題名：胚移植技術（雌雄判別）を活用した高能力肉用牛の効率的生産技術の確立		C I -3-3
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：R2 担当科所 畜産研究所動物工学科		
概要	性判別した体内受精胚の回復培地へのトレハロース添加が、緩慢凍結法で凍結した胚の融解後の生存及び受胎に及ぼす影響を検証した。その結果、凍結融解後の胚の生存と移植した受卵牛の受胎が確認された。	

C I - 3 - 4 ゲノム情報を活用した育種改良技術の確立

試験課題名：ゲノム情報を活用した家畜の育種改良技術の確立		C I -3-4
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：R2 担当科所：畜産研究所肉畜科、同動物工学科、同養鶏科		
概要	和牛改良の迅速化を図ることが可能となる SNP 型によるゲノム解析を進めるため、県内と場で試料採取を行った。基幹種雄牛及び待機牛、供卵牛、基礎雌牛調査に係る県内繁殖雌牛とその産子計 68 頭分の血液サンプルと 172 頭分のと場由来脂肪サンプルより DNA を抽出、SNP 型判定を実施し、ゲノム育種価推定式の更新と種雄牛及び待機牛、供卵牛、繁殖雌牛とその産子のゲノム育種価の推定を実施した（肉畜科、動物工学科）。また、会津地鶏初生雛における脚色での性判別技術確立のため、脚色関連候補遺伝子とメラノコルチン 1 受容体遺伝子の塩基配列を解析した結果、脚色（緑色と黄色）を識別可能な多型が 45 ヶ所検出されたが、脚色の濃淡（緑色と黄緑色）を識別可能な多型は認められなかった（養鶏科）。	

C I - 3 - 5 新生「福島牛」ブランドの確立

試験課題名：「おいしさ」を追求した種雄牛造成		C I -3-5-1
牛肉の「おいしさ」向上のための飼養技術の開発		C I -3-5-3
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：R2 担当科所 畜産研究所肉畜科		
概要	新生「福島牛」ブランド確立のための種雄牛の造成及び牛肉のおいしさ指標とされるオレイン酸含有率向上を目標とした飼養試験を行った。オレイン酸に特化した SCD 遺伝子 AA タイプの現場後代検定牛「喜多三郎」について取得交配を実施し、産子 21 頭の生産を確認した。また後代調査終了の「影平安」については育種価評価の結果、廃用とした。これまで牛肉のオレイン酸含有率を高める目的で実施した「高百合」産子の肥育試験牛による圧ぺん大豆給与（肥育後期・仕上げ期）効果については、現段階では給与による牛肉中のオレイン酸含有量の上昇効果は確認されていない。	
試験課題名：福島牛の「おいしさ」に関する要因の解析（見える化）		C I -3-5-4
予算区分 繰入金（ふくしま農林水産業強化に向けた重点研究事業） 開始年度：H27 終了年度：R2 担当科所 畜産研究所肉畜科		
概要	福島牛のおいしさ要因解明のために、「福島牛」の理化学分析及びイメージング質量分析（IMS）装置による分析を実施した。理化学分析によると、脂肪酸ではオレイン酸、遊離アミノ酸ではアラニンが最も多く含有していた。IMS ではロース芯内のオレイン酸、イノシン酸、グルタミン酸については全体的な分布を確認した。	

C II 開発・改良した種苗や家畜等の安定生産技術の確立、優良種苗・改良家畜等の利活用技術の確立

C II-1 県オリジナル品種等の普及を促進する栽培管理技術の確立

C II-1-1 県産米の高品質化・良食味米生産のための栽培管理技術の確立

試験課題名：上空からの NDVI 測定による福島県オリジナル品種の収量及び品質の向上 「天のつぶ」「里山のつぶ」の省力多収栽培技術の確立 新品種の高品質安定生産栽培技術の確立	C II-1-1-3 C II-1-1-4 C II-1-1-7
予算区分 受託（新稲作研究委託試験、県と JA グループによる共同事業） 開始年度：H30 終了年度：R2 担当科所 稲作科、環境作物栄養科、会津地域研究所、浜地域研究所	
概要 「天のつぶ」「里山のつぶ」とも幼穂形成期の NDVI 値から生育量を推定することが可能であると 考えられた。また、幼穂形成期の NDVI 値による可変追肥と可変基肥の生育指標値を作成した。	
試験課題名：業務用多収穫米の品種比較試験	C II-1-1-6
予算区分 繰入金（多彩なふくしま水田農業推進事業） 開始年度：H30 終了年度：R2 担当科所 稲作科	
概要 中生の早では、収量は「里山のつぶ」が最も多く、次いで「ゆみあずき」「つきあかり」「ちほ みのり」の順であった。また、「ほしじるし」は熟期が遅く、収量は「天のつぶ」より優ったが、 青未熟粒が多く品質は劣った。	

C II-1-2 県オリジナル果樹品種の安定生産技術確立

試験課題名：県オリジナル果樹品種の安定生産技術確立	C II-1-2
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：R2 担当科所 果樹研究所栽培科	
概要 モモ「はつひめ」は満開後 35 日頃までに予備摘果を行うことで、果実肥大への影響なく結実量を 確保できることを明らかにした【春夏普及成果 9】。モモ「ふくあかり」では着果量が多い区と少 ない区の果実肥大、果実品質、収穫時期に有意差はなく、満開後日数 55 日頃に総ポリフェノール含 量が有意に増加し、他品種と異なる特徴があることが示唆された。 リンゴ「べにこはく」の今年の収穫時期は「ふじ」の蜜入りが遅れたことから、JM2 台では「ふ じ」と同時期となった。JM2 台はマルバ台と比較して果実肥大はやや劣ったが、果皮色は濃く、硬 度、糖度も優位に高かった。	

C II-1-3 県オリジナル品種「会津のかおり」の生産安定と品質向上

試験課題名：県オリジナル品種「会津のかおり」の生産安定と品質向上	C II-1-3
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：R2 担当科所 会津地域研究所	
概要 低収量で悩む現地そば連作の低収ほ場で、土壌改良資材のバランス施用により増収効果が認めら れた。また、同様の効果が期待される緑肥作物連年の有効性も示唆された。さらに、大豆、クロタ ラリア緑肥の 4 月下旬播種・7 月上旬鋤込みは、緑肥作物の生育期間が短いため、苗立率の向上が 課題である。	

D 自然・環境と共生する農林水産業の推進

DI 農林水産業における資源の循環利用のための技術確立、環境負荷低減技術や野生鳥獣と共生するための技術確立、地球温暖化に対応するための技術確立

DI-1 資源循環型農業技術の開発と野生鳥獣被害の軽減技術の確立

DI-1-1 果樹園での有機資源活用による環境負荷低減技術の確立

試験課題名：果樹園での有機資源活用による環境負荷低減技術の確立		DI-1-1
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：R2 担当科所 環境・作物栄養科		
概要	モモでは、堆肥の局所施用による樹体への影響は、無堆肥区と明確な差はみられなかった。また、土壌中の全窒素、可給態リン酸、交換性カリ、CECの季節変動は、表層が下層より濃度は高く、特に堆肥を散布した区では表層の濃度は顕著に高かった。堆肥の局所施用により環状マルチ及び樹幹マルチの堆肥直下の土壌硬度は低下する傾向があり、堆肥直下の根系は発達する傾向にあった。なお、果実品質、樹体生育は無堆肥区と同等であった。 リンゴでは、堆肥の連年処理を行うと、無窒素区は果実重、幹周は少なく、果皮色は高く推移する傾向にあり、その他の処理間では、収穫量及び果実重ではN基準区が高く推移し、幹周ではK ₂ O基準区、果皮色では化学肥料区が最も低く推移していた。また、全窒素、交換性カリ、可給態リン酸、CECは処理4年目よりN基準区が最も高く推移し、全窒素、交換性カリではN基準区の次にP ₂ O ₅ 基準区が他の3区よりやや高かったが、本年はその差は小さかった。	

DI-1-3 有機水稲の低投入持続型栽培技術の確立

試験課題名：有機水稲の低投入持続型栽培技術の確立		DI-1-3
予算区分 国庫（環境にやさしい農業拡大推進事業） 開始年度：H29 終了年度：R2 担当科所 有機農業推進室、浜地域研究所		
概要	低投入開始から2年目となった本年は、生育初期にホタルイ、コナギ、アゼナが発生したが少発生となった。その後、有機慣行区は基肥をN-P-Kで4kg/10a施用の影響も有り、機械除草（2回）を実施したが、7月以降に除草で残ったコナギの生育が旺盛となり、収量は7.8俵/10aと昨年より減収した。低投入区も約5.5俵/10aと昨年より減収した。しかし、検査等級と食味値は昨年を上回った。次年度以降も、低投入区の生育・収量・雑草発生量等の推移を継続して調査する。 現地有機水田で雑草の抑草を目的に利用されている酒粕ペレットの抑草効果について確認試験を行った。酒粕ペレットは播種翌日に処理し、処理11日後（6月10日）に雑草調査を行った。各処理区で抑草効果として無処理と比較してノビエの出芽苗数の減少が確認された。一方、出芽後に水面に浮いたノビエは酒粕ペレットの処理量の増加に従って増加する傾向が認められた。また、ノビエの葉長と葉齢も無処理区と比較して生育が抑制されることが確認された。 県内の主要な野菜の生産ほ場における土壌の特性（理化学性及び土壌微生物の多様性等）が、農産物の栄養成分や機能性成分（ルテイン）に与える影響を調査した。その結果、昨年は現地慣行栽培のハウレンソウでは品種を問わず葉中の硝酸イオン濃度が高いとルテイン濃度が低下することが確認された。所内試験でも慣行栽培では同様の葉中の硝酸イオン濃度が高いとルテイン濃度が低下することが認められたが、有機栽培では同様の傾向は判然としなかった。本年、有機栽培でハウレンソウ葉中の硝酸イオン濃度が600mg/lまでの範囲では硝酸イオン濃度の上昇に伴いルテイン濃度も高まることを確認された。 現地有機水田において乗用型水田除草機による抑草効果について検証した。現地ほ場ではヒエ、コナギ、ホタルイが主な発生草種であり、乗用型水田除草機は移植（5月11日）からおよそ11日おきに4回除草した。抑草効果は2回目（5月31日）の除草では全ての草種で除草前に比べ乾物重、発生本数とも減少した。一方、3回目以降（6月11日、6月19日）は雑草の生育が進み、2回目ほどの抑草効果は得られなかった。草種別では、ヒエは2回目までの除草により発生をほぼ抑えることができ、コナギ、ホタルイは株間に残草が見られたが条間には残草はほぼ見られなかった。	

DI-1-5 果樹における生物資源を活用した環境調和型病虫害防除技術の開発

試験課題名：土着天敵利用技術の確立試験		DI-1-5-1
生物農薬利用技術の確立試験		DI-1-5-2
予算区分 県単 開始年度：H28 終了年度：R2 担当科所 果樹研究所病害虫科		
概要	ミヤコカブリダニ製剤と天敵保護防除体系を導入することで、リンゴハダニに対する密度抑制効果を示唆された。	

試験課題名：リンゴの花粉媒介昆虫利用技術の開発	DI-1-5-5
予算区分 受託（戦略的プロジェクト研究推進事業）	
開始年度：H28 終了年度：R3	
担当科所 果樹研究所病害虫科	
概要 受粉に貢献する訪花昆虫を調査し、山間地では訪花昆虫に変化が見られず、市街地ではハチ目が多く捕獲され、山間地の訪花昆虫相と同様の傾向に変化したことがわかった【春夏参考成果29】。	

DI-1-6 肥培管理支援に関する研究

試験課題名：肥培管理支援に関する研究	DI-1-6
予算区分 県単	
開始年度：H27 終了年度：R2	
担当科所 環境・作物栄養科	
概要 64bit 版並びに 32bit 版 Excel で動作可能な「施肥設計支援システム」【春夏普及成果3】、「土づくり資材施用量計算支援シート」【春夏参考成果8】を作成した。また、その操作マニュアルを作成した。 可給態ケイ酸については、不足域の水田は 1990 年代から減少しているものの大きく不足している水田 (<20mg/100g) は 3 割見られ、土壌 pH については、概して酸性化が進んでおり、5~7 割の地点で基準値未満となっていた【春夏普及成果2】。可給態窒素の適正地点数割合はいずれの地域も 8~9 割と高く、会津、浜通りでは増加傾向、中通りでは減少傾向にあり、全炭素（腐食含量）はいずれの地域でも減少傾向がみられた【春夏参考成果6】。可給態リン酸は、中通りで増加傾向、会津で減少傾向にあり、また、中通りでは<10mg/100g の地点数割合が減少、15~<30mg/100g の地点が増加し、会津では>30mg/100g の地点が減少している。浜通りでは大きな変動は見られなかった【春夏参考成果7】。	

DI-1-7 水稻直は栽培による超多収品種とバイオ肥料を科長した飼料米生産技術開発

試験課題名：水稻直は栽培による超多収品種とバイオ肥料を活用した飼料米生産技術開発	DI-1-7
予算区分 受託（革新的技術開発・緊急展開事業（地域戦略プロ））	
開始年度：H28 終了年度：R1	
担当科所 浜地域農業再生研究センター、環境・作物栄養科、浜地域研究所	
概要 モンスターライス4号の玄米中放射性セシウム濃度は、移植栽培、直播栽培いずれも「ふくひびき」と同様に低く、基準値を大きく下回った。モンスターライス4号は土壌中交換性カリ含量が低い場合、 ¹³⁷ Cs 吸収能が「ふくひびき」よりやや高いことが示された。	

DI-1-10 農地土壌温室効果ガス排出量調査（全国規模の農地土壌炭素等の実態調査）

試験課題名：農地土壌温室効果ガス排出量調査（全国規模の農地土壌炭素等の実態調査）	DI-1-10
予算区分 受託（農地土壌炭素貯留等基礎調査事業）	
開始年度：H25 終了年度：R2	
担当科所 環境・作物栄養科	
概要 国が国連へ提出する、「日本国温室効果ガスインベントリ」での農地土壌に由来する温室効果ガス算定のため、農業分野では農地土壌の炭素蓄積等の調査が全国規模で継続的に実施されており、福島県においても、県内に約 50 地点（4 年 1 巡、年 12 地点調査）の定点調査地点、及び所内に基準点ほ場（水田、畑）を設定して調査を実施し、データを報告した。	

DI-1-11 肥効調節型肥料による温室効果ガス削減効果の検証

試験課題名：肥効調節型肥料による温室効果ガス削減効果の検証	DI-1-11
予算区分 受託（農地土壌炭素貯留等基礎調査事業）	
開始年度：H25 終了年度：R2	
担当科所 環境・作物栄養科	
概要 亜酸化窒素（N ₂ O）は農業分野から排出される温室効果ガスの一つであり、その主な発生源は、窒素肥料の使用や、有機物の微生物分解といわれている。本年の試験結果では、春作、秋作ともに、硝酸系被覆肥料によって亜酸化窒素排出量が削減した。	

D I - 1 - 1 4 ニホンジカ被害拡大を阻止する技術確立事業

試験課題名：ニホンジカ被害拡大を阻止する技術確立事業		D I -1-14
予算区分 繰入金（中山間ふるさと水と土保全事業） 開始年度：H30 終了年度：R2 担当科所 企画技術科		
概要	近年ニホンジカの被害が拡大している南会津、会津地方の5集落でセンサーカメラによるニホンジカの出没状況を調査した。また、積雪地帯でのワイヤーメッシュ柵利用に向けて、耐雪性を調査した。	

D I - 1 - 1 5 東電福島第一原発事故後の水田の生物：営農再開後の遷移実態の解明

試験課題名：東電福島第一原発事故後の水田の生物：営農再開後の遷移実態の解明		D I -1-15
予算区分 科学研究費助成事業 開始年度：H30 終了年度：R2 担当科所 浜地域研究所、浜地域農業再生研究センター		
概要	カエルでは、小高区金谷の営農再開後3年目でニホンアカガエルが初確認された。また、トウキョウダルマガエルは、営農を中断した地域で少ない傾向であった。アカネ類羽化殻は富岡町以外のすべての調査地で確認された。アカネ類の羽化時期は地域によって差がみられた。イトトンボ類は6種が確認され、アジアイトトンボが最も多かった。水生昆虫は営農中断ありでは21種、営農中断なしは13種が確認され、営農中断ありが多い傾向であった。キヒロヒラタガムシ、コミズムシ属、ヒメアメンボは前年同様、多くのほ場で、また、ヒメゲンゴロウ、ホソセスジゲンゴロウ、マメガムシ、トゲバゴマフガムシ、ミズカマキリ、メミズムシは営農中断ありのほ場でのみ確認された。アシナガグモ類では確認されたほとんどがアシナガグモ属5種であった。トガリアシナガグモとヤサガタアシナガグモは営農を中断した地域で少ない傾向にあった。	

D I - 1 - 1 6 緑肥作物の栽培・すき込みが根圏及び非根圏土壌の物理化学性に及ぼす影響

試験課題名：緑肥作物の栽培・すき込みが根圏及び非根圏土壌の物理化学性に及ぼす影響		D I -1-7
予算区分 科研費 開始年度：R1 終了年度：R3 担当科所 浜地域農業再生研究センター		
概要	クロタラリア及びセスパニア区では無栽培区と比べ、土壌の液相率が低下したが、気相率が増加した。緑肥作物の栽培・すき込みにより土壌の物理性改善効果が示された。	

E 農林水産資源を活用した地域産業6次化の推進

E I 県産農林水産物の高付加価値化及び商品化のための加工技術確立

地域資源の特徴を生かせる栽培・加工技術確立

E I - 1 県産農産物の加工・品質保持技術の開発

E I - 1 - 1 地域産業6次化推進のための県産農産物の加工技術の開発

試験課題名：地域産業6次化推進のための県産農産物の加工技術の開発		E I -1-1
予算区分 県単、繰入金（ふくしま農林水産業競争力強化に向けた重点研究事業） 開始年度：H27 終了年度：R2 担当科所 流通加工科		
概要	[果実類加工（スプレッド加工）] リンゴ果汁を砂糖代替として使用したフルーツスプレッドについて、「べにこはく」果汁及び「ふじ」果汁と比較したところ、品種による製品色調やpHの差は認められなかったものの、リンゴ酸は「べにこはく」果汁を使用したスプレッドが「ふじ」果汁を使用したものより高かった。 [米穀類加工（玄米麴）] 玄米麴は白米麴に比べ、中性プロテアーゼ活性が高い傾向が見られ、機能性アミノ酸のアルギニンやうまみ成分のグルタミン酸が多く含まれていることがわかった。 [県産果実の品質・加工適性（りんご）] 水溶性ペクチンは、「紅玉」及び「福島7号」に多いこと、加工時の褐変に関係のあるクロロゲン酸は「福島7号」や「ふじ」に多いこと、破断に必要な力は「会津のほっぺ」が最も大きく、「紅玉」や「王林」で小さいことがわかった。また、リンゴ酸含量や糖組成は品種によって異なり、ジュース加工後の糖酸度のバランスは「福島7号」、「シナノスイート」、「こうとく」、「ふじ」が良く、特に「こうとく」はジュース、ソリッドパックとも評価が高かった。	

<p>[県産野菜の機能性成分等の「見える化」(アスパラガス、トマト、キュウリ)]</p> <p>アスパラガスのルチンは、5月上旬収穫分が最も多く、穂先から基部に向かって減少傾向にあり、外皮及び鱗片部分に局在していることがわかった。また、アスパラプチンは7月中旬収穫分が最も多く、茎の中心や鱗片葉、小側枝に局在していることが明らかになった。</p> <p>トマトにはグルタミン酸、GABAが多く含まれており、グルタミン酸はゼリー状の子室組織の縁にGABAは子室組織と胎座部に局在していることが明らかとなった【春夏普及成果4】。</p> <p>キュウリのビタミンCはヘタ側よりも中位から花側にかけて多く、特に種子周辺と外皮の内側に局在することが明らかになった【春夏普及成果5】。</p> <p>[郷土食・伝統食(あんぽ柿)]</p> <p>あんぽ柿原料果(蜂屋)について、剥皮適期と推察される果色データを取得した。</p>

E I-1-3 輸出拡大に向けた県産農産物の品質保持技術の確立

試験課題名：輸出拡大に向けた県産農産物の品質保持技術の確立	E I-1-3
予算区分 繰入金(「園芸王国ふくしま」グローバルリンク事業) 開始年度：H30 終了年度：R2 担当科所 流通加工科、会津地域研究所	
概要	<p>「会津身不知」の輸出拡大のためには、輸送中の果実の軟化が課題となっている。長期間輸送を想定して貯蔵温度条件を検討した結果、炭酸ガス脱渋を実施した果実は、貯蔵温度2℃では約30日間軟化を抑制できることを明らかにした【秋冬参考成果3】。</p> <p>モモでは、「はつひめ」、「暁星」、「あかつき」、「ゆうぞら」では低温貯蔵適性が低く、「まどか」、「川中島白桃」、「さくら」は低温貯蔵適性が高いことを明らかにした。</p> <p>輸送条件下でのカキ「会津身不知」の固形アルコールによる脱渋効果は、3本/箱封入すると22日、2本/箱封入すると25日で得られ、脱渋後の果実重、硬度及び25日目の食味は固形2本区と固形3本区で同程度であることがわかった。</p>

F 技術移転、緊急課題

F-1 カキ「会津身不知」の長期貯蔵法の検討

試験課題名：カキ「会津身不知」の長期貯蔵法の検討	F-1
予算区分 県単 開始年度：R1 終了年度：R1 担当科所 流通加工科	
概要	<p>固形アルコールを使用し貯蔵した場合、3℃でのコンテナ貯蔵は55日が限界と考えられた。</p>

F-2 台風19号等による被害対策試験

試験課題名：台風19号等による浸水域水田における適正施肥策定試験	F-2
予算区分 県単 開始年度：R1 終了年度：R2 担当科所 環境・作物栄養科	
概要	<p>流入土壌の堆積厚が3cm未満の場合、基肥窒素は通常施肥量、概ね3cm以上～5cm未満の場合、基肥窒素を1kg/10a程度減肥、堆積厚が5cmを超える場合、可給態窒素量を測定し基肥窒素量を決定する必要がある。また、調査した水田においては、玄米への¹³⁷Csの移行が高まる危険性は極めて低いと考えられた。</p>

4 試験設計・試験成績検討会の開催状況

(1) 一般課題

開催日	検討会名	会場
令和元年6月28日	第1回専門別検討会（生産環境・作物園芸合部会）及び 第1回分野別検討会（共通、流通加工、作物、野菜及び花き）	本部
7月5日	全体検討会	本部
8月28日	第2回分野別検討会（共通、作物、野菜及び花き）	本部
12月18日	第3回分野別検討会（作物及び花き）	本部
令和2年1月7日～8日	専門別及び分野別検討会（畜産部会）	畜産研究所
1月15日	専門別検討会（果樹部会）	果樹研究所
1月16～17日	第2回専門別検討会（生産環境・作物園芸合部会）及び 第4回分野別検討会（共通、流通加工、作物、野菜及び花き）	本部
2月19～20日	分野別検討会（果樹）	果樹研究所
2月28日	第5回分野別検討会（共通、流通加工、作物、野菜及び花き）	本部

(2) 放射性物質対策

開催日	検討会名	会場
令和2年1月22日	令和元年度放射性物質試験研究課題に関する検討会	本部

5 試験研究成果の公表

(1) 試験研究成果一覧

ア 普及に移しうる成果（生産者等が現場ですぐに活用できる実用性が高い成果）

(ア) 平成30年度秋冬作等成果

No.	成果名	担当部所
1	主食用水稲品種「福島40号」の育成	作物園芸部
2	高度精白可能な水稲品種「福島酒50号」の育成	
3	シュッコンカスミソウの作業負担は非動力系アシストスーツで軽減できる	会津地域研究所

(イ) 令和元年度春夏作等成果

No.	成果名	担当部所
1	サイインゲンの角斑病に対する有効薬剤	生産環境部
2	福島県水田土壌の可給態ケイ酸、土壌pHの実態	
3	施肥設計と肥培データの見える化を支援するExcelファイル	
4	トマトのグルタミン酸は子室組織に、GABAは子室組織と胎座部に局在する	
5	キュウリのビタミンCは種子周辺と果皮の内側に局在する	
6	「福乃香(福島酒50号)」の栽培法	作物園芸部
7	タマネギの効率的なセル成型苗の育苗方法	
8	2週間気温予測値を利用することによりモモ・ナシ・リンゴの発芽・開花日の予測精度が向上する	果樹研究所
9	モモ「はつひめ」の予備摘果は結実確認後の満開後35日頃までに行う	
10	ナシ黒星病の芽基部病斑の発生は追加の秋期防除によって効率的に抑制できる	畜産研究所
11	県内産トウモロコシ子実サイレージは発酵混合飼料（TMR）の原料として適している	
12	酒粕のペレット飼料化による保存及び流通性の改善と特徴的な豚肉生産	

イ 参考となる成果(有用な技術情報として、知っていただきたい成果)

(ア) 平成 30 年度秋冬作等成果

No.	成 果 名	担当部所
1	キュウリの抑制作型に適した炭酸ガス施用方法	作物園芸部
2	会津地域における冬キャベツは簡易雪室貯蔵により収穫から 2 か月間貯蔵できる	会津地域研究所
3	カキ「会津身不知」は貯蔵温度 2℃で約 30 日間軟化を抑制できる	

(イ) 令和元年度春夏作等成果

No.	成 果 名	担当部所
1	農作業における暑熱対策用具の効果を明らかにした	企画経営部
2	浅層暗渠施工器を用いた汎用化水田の湿害対策	
3	小規模農道橋を安全に使用するためのチェックシート	
4	赤色系防虫ネット等によるアザミウマ類の侵入抑制効果	生産環境部
5	基肥一発肥料利用によるモモの施肥作業軽減	
6	福島県水田土壌の可給態窒素、全炭素の増減傾向	
7	福島県水田土壌の可給態リン酸含量の現状	
8	土づくり肥料等施用時の土壌 pH 上昇程度、リン酸等増加量の算出を支援する Excel ファイル	作物園芸部
9	雑草イネの省力除草体系	
10	福島県におけるもち大麦の特性	
11	ナタネ越冬後のグルホシネート液剤による雑草防除	
12	夏季湛水によるネズミムギ防除	
13	水田輪作における子実用トウモロコシの収穫適期	果樹研究所
14	リンゴ「ふじ」の芽の大きさと果実品質	
15	台木「ひだ国府紅しだれ」は深根性で根域はやや狭い	
16	「ひだ国府紅しだれ」は会津地域においてモモを安定生産できる台木である	
17	モモ「さくら」の花粉は正常に発芽する	
18	モモ「まどか」の収穫開始適期は満開後 112 日頃である	
19	水圧を利用した摘らい方法は、モモジョイントV字トレリス栽培の省力的着果管理に有効である	
20	モモジョイントV字トレリス栽培は収穫時の作業負荷が軽い樹形である	
21	オウトウジョイントV字トレリス栽培は収穫時の作業負荷が軽い樹形である	
22	摘らい・摘花に重点を置く早期着果管理により核障害を助長させずに大玉「あかつき」が生産できる	
23	リンゴ主幹切り下げによる樹形改良の効果	
24	リンゴ「長穂接ぎ木」による品種更新	
25	日持ち性に優れ食味良好な「モモ福島 17 号」の育成	
26	DNA マーカーを用いたナシ黒星病抵抗性個体の選抜	
27	温暖化に打ち勝つ高着色性早生系統「リンゴ福島 8 号」の育成	
28	モモの「毛じヤケ」の原因はリンゴうどんこ病菌である	
29	リンゴ園の訪花昆虫相は山間地で保全され、市街地ではハチ目が増加している	
30	主要殺ダニ剤であるミトコンドリア電子伝達系複合体Ⅱ阻害剤に対する果樹ハダニ類の感受性低下	

31	黄色ブドウ球菌に対する試作乳房炎ワクチンで乳汁中に特異的 IgA 抗体を誘導する	畜産研究所
32	循環型悪臭低減設備設置による畜舎のアンモニア低減	
33	黒毛和種雌肥育牛へ給与する配合飼料の 30%を圧ぺん玄米で代替できる(現地実証)	
34	黒毛和種繁殖雌牛は放射性 Cs 低吸収草種トールフェスクをオーチャードグラスと同等に採食する	
35	播種適期を過ぎたソバ「会津のかおり」は、皮切粒の発生が増える傾向がある	会津地域研究所
36	「貼り付け式樹上脱渋法」による脱渋を行ったカキ「会津身不知」の果実特性	
37	高冷地におけるカラー培養球根の養成	
38	浜通りにおける飼料用米品種として「オオナリ」は有望である	浜地域研究所
39	福島県の春まきタマネギ栽培に適する品種	

ウ 放射線関連支援技術情報

No.	成 果 名	担当部所
1	葉の ^{137}Cs 濃度で SL 超過の要因となる樹体を推定できる	生産環境部
2	除染翌年だけでなく除染後保全管理ほ場でもダイズ 1 作目は子実の放射性セシウム濃度が高い	作物園芸部

エ 営農再開実証技術情報

No.	成 果 名	担当部所
1	営農再開後における水田害虫の発生	浜地域農業再生 研究センター
2	標高差と品種の組み合わせで水稻作付けを拡大できる(川俣町)	
3	乗用型水田除草機の除草効果(富岡町)	
4	塩化カリを増施し、土壌中交換性カリ含量が上昇しても玄米中カリウム含量と食味値は変化しない(浪江町)	
5	避難指示解除後の水田において生産性を維持しながら安全安心な玄米生産ができる(大熊町)	
6	カリ増施を中止した飼料用米生産水田では土壌中交換性カリ含量が低下する	
7	水田転換畑におけるタマネギ栽培では排水対策が重要である(南相馬市)	
8	除草剤の体系防除によりタマネギほ場の 1 年生雑草を抑制できる(南相馬市)	
9	タマネギ栽培前にスギナが確認できる場合はほ場選定に留意しましょう(南相馬市)	
10	除染後農地におけるアスパラガス施設栽培の実証(富岡町)	
11	阿武隈地域におけるトレビスの二期どり栽培(川内村)	
12	阿武隈中山間地域において採花本数に優れる畑地性カラー「キャプテンプロミス」(飯館村)	
13	浜通り平坦地域ではトルコギキョウの夏越し二度切り栽培は難しい(浪江町)	
14	鶏ふん焼却灰の施用は牧草の放射性セシウム 吸収抑制対策として有効である(川俣町)	
15	窒素肥料として硫酸の代替に塩安を施用することで 牧草地のイオンバランス(DCAD)を改善できる(南相馬市)	
16	飼料用トウモロコシとオオムギの 二毛作作付け体系の実証(葛尾村)	
17	営農再開地域のほ場における放射性セシウム分布の現状	
18	スタンプ板の利用により獣種判別のための足跡を簡易に採取できる(大熊町)	

19	アンケート調査により鳥獣被害対策に対する住民の意向を把握できる (川内村)	
20	IoT 赤外線センサーカメラによってニホンザルの出没状況をメールで 確認できる (浪江町)	

(2) 東北農業研究成果情報

No.	成果情報名	区分	担当部所
1	バイオアッセイ法とイムノクロマト法によるアスペルギルス疫病菌と <i>Fusarium</i> 属菌の診断手法の開発	普及	生産環境部
2	近赤外フィルター分光分析器を用いた包装前あんぼ柿の非破壊品質評価法	普及	生産環境部
3	モモ果実赤点病の効果的な防除体系	普及	果樹研究所
4	梱包・密封機能が一体化したマルチコンパクターにより高品質なトウ モロコシ子実サイレージを調製することができる	普及	畜産研究所
5	玄米中放射性セシウム濃度を基準値以下にする土壌中交換性カリ含量 必要量推定モデル	研究	浜地域農業再生 研究センター

6 品種登録・職務発明

(1) 品種登録
なし

(2) 品種登録出願

作物名	出願品種の名称	出願年月日	育成担当者
水稲	福乃香	令和元年 11 月 7 日	小林恭子・大寺真史・濱名健雄・朽木靖之・佐藤 淳平・齋藤隆・佐々木園子・菅野史佳・川島史 寛・佐藤郁恵・齋藤真一・佐藤弘一・菅野拓朗・ 渡邊滉士・遠藤わか菜・小林伸英
水稲	福笑い	令和 2 年 1 月 30 日	小林恭子・大寺真史・朽木靖之・渡邊洋一・齋藤 隆・佐藤園子・菅野史佳・江上宗信・吉田直史・ 川島史寛・佐藤郁恵・齋藤真一・佐藤弘一・菅野 拓朗・渡邊滉士・遠藤わか菜・小林伸英

(3) 特許取得
なし

(4) 勤務発明届

発明の名称	届出月日	認定月日	育成担当者
水稲「福島 40 号」	令和元年 6 月 5 日	令和元年 6 月 27 日	小林恭子・大寺真史・濱名健雄・朽木靖之・佐藤 淳平・齋藤隆・佐々木園子・菅野史佳・川島史 寛・佐藤郁恵・齋藤真一・佐藤弘一・菅野拓朗・ 渡邊滉士・遠藤わか菜・小林伸英
水稲「福島酒 50 号」	令和元年 6 月 5 日	令和元年 6 月 27 日	小林恭子・大寺真史・朽木靖之・渡邊洋一・齋藤 隆・佐藤園子・菅野史佳・江上宗信・吉田直史・ 川島史寛・佐藤郁恵・齋藤真一・佐藤弘一・菅野 拓朗・渡邊滉士・遠藤わか菜・小林伸英

7 技術開発に伴う表彰・学位取得

(1) 表彰

- ア 日本土壤肥料学会技術奨励賞[主催 一般社団法人日本土壤肥料学会]
齋藤隆 (浜地域農業再生研究センター 技術研究科)
「農耕地における放射性セシウムおよび土壌残留性農薬による作物汚染低減技術の開発」
- イ 東北農業試験研究協議会論文賞[主催 東北農業試験研究協議会]
南春菜・額田光彦・木幡栄子* (果樹研究所栽培科、* 県中農林事務所)
「早期成園化と省力化を可能とする日本ナシの新一文字型樹形」
- ウ 優秀畜産技術者表彰農林水産省生産局長賞[主催 公益社団法人畜産技術協会]
松澤保 (畜産研究所飼料環境科)
「東日本大震災に対応した放射性物質対策と営農再開に向けた支援技術実証」

(2) 学位取得

中山秀貴 (生産環境部 環境・作物栄養科)

「福島県における水田土壌の養分、化学性の実態に関する研究」

岩手大学大学院連合農学研究科生物生産科学専攻 博士(農学) 令和元年9月

8 有識者懇談会の開催

技術開発、地域農業支援、先進的農業者の育成、食の安全の確保、県民との交流等その役割を果たしていくうえで、これらに関する全国的な動向や、県内の農業者及び消費者のニーズを把握し、よりの確かつ効果的に業務推進を図るため、外部の有識者で構成する「福島県農業総合センター有識者懇談会」を設置し、ご意見をいただく「農業総合センター有識者懇談会」を開催した。

(1) 有識者懇談会の開催

開催日	開催場所	テ ー マ
令和2年 2月7日	農業総合センター 大会議室	1. 農業総合センターの取組について (1) 福島県農業総合センターの取組の概要について (2) 平成31年度からの新たな取組 (3) 品種の育成状況 2. 今後の試験研究の方向性についての意見交換

(2) 有識者委員 (敬称略)

氏名	所属・役職名等
荒井 聡	福島大学農学系食農学類農業経済学 教授
永田 修	国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構 東北農業研究センター 農業放射線研究センター センター長
橋本 正典	福島県農業協同組合中央会 常務理事
新妻 良平	福島県指導農業士会 会長
森下 幸代	みやぎ生協コープふくしま 活動運営員

9 試験研究推進会議の開催

「農林試験研究機関検討委員会」(いわゆる「あり方検討会」)及び「福島県農林試験研究に関する有識者懇談会」の検討結果を踏まえ、現場と密着した実用性の高い技術開発と迅速な技術移転を図る目的で、センター本部、会津地域研究所、浜地域研究所、果樹研究所及び畜産研究所ごとに農業者(指導農業士等)、団体、市町村を構成員とした「試験研究推進会議」を設置しており、下記のとおり会議を開催した。

開催日	部門・開催場所	出席者					内 容
		農業者	市町村	JA	県関係	関係機関・団体	
令和元年 8月26日 13:00~15:30	本部 (農業総合センター多目的ホール)	6	14	6	8	1	1 試験研究の取組について 2 試験研究に関する意見交換 3 試験研究紹介
11月25日 13:30~15:40	畜産 (農業総合センター多目的ホール)	7	6	2	19	1	1 試験研究に関する意見交換 (1)分科会(酪農・飼料環境、肉用牛、養豚、養鶏) (2)全体会
12月3日 10:00~12:00	浜地域 (テクノアカデミー浜)	2	6	1	4		1 試験研究の取組について 2 市町村等訪問時の話題に関する情報交換 3 地域の現状と試験研究に関する意見交換
12月20日 10:00~12:00	会津地域 (会津地域研究所研修室)		3	6	5		1 試験研究の取組と成果について 2 地域農業の現状・課題に係る意見交換
令和2年 1月31日 13:30~15:40	果樹 (果樹研究所大会議室)	3	4	3	12		1 果樹産地の生産力強化に向けた研究の推進について 2 今後の試験研究の進め方への要望について

※ 浜地域農業再生研究センター業務連携会議 令和元年12月3日 13:15~15:30 テクノアカデミー浜
出席者:市町村8、JA3、県関係8

10 所内ゼミ

回	開催日	場 所	内 容	講 師	出席者
1	令和元年 5月29日	多目的ホール	外部資金管理事務に係る研修会	農業振興課 主査 木幡和宏 事務部総務課 課長 眞壁加代子	64名
2	7月 2日	ゼミ室	「第 62 回東北農業試験研究発表 会」発表会予演会	発表予定研究員 (7 名)	41名
3	7月11日	図書室ほか	普及指導員資格試験対策	—	9名
4	令和2年 2月25日	ゼミ室	(小集会) 農業現場におけるオ ミクス解析の利用	東京大学農学生命科学研究科 准教授 二瓶直登 理化学研究所 市橋泰範	27名
5	3月24日	多目的ホール	退職者講演 (県職員、又は研究員としての経 験から得た教訓等)	所 長 天野亘 畜産研究所長 矢内清恭 専門研究員 三田村敏正	97名

11 初任者研修

回	開催日	開催場所	内 容	講 師
1	令和元年 4月26日	ゼミ室	・農業総合センターで充実した仕事をするために 試験研究の進め方と心構え ・農薬の安全、適正使用について	所 長 天野 亘 安全農業推進部 副部長兼指導・有機認証課長 緑川弥寿彦
2	令和2年 3月24日	多目的ホール	・担当業務説明を題材とした プレゼンテーション実践	—

12 その他研修

回	開催日	開催場所	内 容	講 師
1	令和元年 12月5日	大会議室	・病害診断の基礎と殺菌剤の使い方	安全農業推進部 副主査 大竹裕規

Ⅲ 地域農業支援

1 技術移転・技術支援

(1) 農業総合センター技術移転セミナー

地域農業支援のため地域ごとにセミナーを開催し、普及に移しうる成果、参考となる成果、営農再開実証技術情報等の農業総合センターの試験研究成果の現地への技術移転を図るとともに、意見交換の場とする。

回	月 日	場所	テーマ等	内 容、講 師	出席者
1	8月 1日	郡山市 (農業総合センター)	令和元年度第1回技術移転セミナー 「トルコギキョウほ場見学会」	講演 全日本花卉品種審査会「トルコギキョウ(季咲き)」の結果について 講師 福島県農業総合センター作物園芸部 花き科 研究員 平山 未佳子	38名
2	8月 2日	郡山市 (JA福島さくら湖南支店及び現地ほ場)	令和元年度第2回技術移転セミナー 「ビニールハウスにおける中型ほ乳類対策用電気柵の設置手法」	講演 「中型獣類の生態と被害対策について」 実習 「ビニールハウスにおける中型ほ乳類対策用電気柵の設置手法」 講師 福島県農業総合センター浜地域農業再生研究センター 研究員 小野 司	22名

(2) 社会実装促進セミナー

食料生産地域再生のための先端技術展開事業(社会実装促進業務委託事業)により、作業ピークの分散や省力化が可能な水稲乾田直播栽培技術の導入を推進した。

月 日	場所	テーマ等	内 容、講 師	出席者
7月19日	南相馬市 (かしま交流センター及び現地ほ場)	浜通り地域における水稲乾田直播栽培セミナー	(1) 水稲乾田直播栽培における初期の管理作業 講師 (国研)農研機構東北農研 松波寿典 氏 (2) 水稲乾田直播栽培における生育診断と今後の管理 講師 (1)に同じ (3) 水稲乾田直播栽培における効果的な除草法~除草のタイミング 講師 (国研)農研機構東北農研 赤坂舞子 氏 (4) 現地ほ場研修	53名
2月18日	新地町 (わくわくランド)	水稲乾田直播技術向上セミナー	(1) プラウ耕グレンドリル乾田直播栽培の取組み状況 講師 (国研)農研機構東北農研 松波寿典 氏 (2) 水稲乾田直播栽培の雑草対策~本年度の反省と次年度の対策~ 講師 (国研)農研機構東北農研 赤坂舞子 氏 (3) 水稲乾田直播栽培の経営収支及び導入のポイント 講師 (国研)農研機構東北農研 宮路広武 氏	53名

(3) 技術支援(鳥獣害防止対策)

内 容	支援地方、実施月日	担当者
県段階活動支援 (県段階連携活動、各種研修支援等)	県全域 16回	企画技術科 主任研究員 萩原瞳
	R1 4/12, 4/22, 5/10, 5/23, 6/7, 7/9, 7/19, 8/8 8/13, 8/29, 10/10, 11/5	
	R2 1/8, 1/23, 1/30, 3/2	
地方会議活動支援 (地方会議、モデル集落・重点支援集落活動等)	全7回	企画技術科 主任研究員 萩原瞳
	県北 7/12, 2/12	
	県中 5/29, 7/30	
	県南 -	
	会津 5/28	
南会津 1/21		
相双 11/14		
その他	農業法人、企業、個人等 8回 鳥獣被害防止総合対策交付金第三者評価 22件	

(4) 有機農業技術実証の取組

応用的技術の実証・確立や、各地方の実態を踏まえた有機農業の推進活動を展開するため、県内4か所に有機農業実証ほを設置した。

No	作物	実証地区	担当	実証内容	結果
1	キュウリ	二本松市	農業総合センター 有機農業推進室	露地キュウリ栽培におけるシルバーマルチを使用したウリハムシの発生抑制効果実証	キュウリの生育とともに展開する葉によって遮光が大きくなることや、雑草の繁茂もシルバーマルチの効果を減ずる要因となることが確認でき、ウリハムシの忌避効果が不十分であったことがわかった。
2	水稻	泉崎村	農業総合センター 有機農業推進室	冬期間の水田乾燥化と早期2回代かきを組み合わせ合わせた雑草抑制技術実証	冬期間の乾燥化と早期2回代かきを組み合わせることにより、ノビエとアゼナを効果的に防除することができた。クログワイには十分な効果がなかったことから、今後機械除草と組み合わせ合わせた総合的な防除体系の見直しが必要である。
3	水稻	喜多方市	会津農林事務所 農業振興普及部	乗用型水田除草機と酒粕米ぬかペレットを組み合わせ合わせた除草・抑草効果実証	乗用型水田除草機と酒粕米ぬかペレットの組み合わせにより、抑草効果が見られた。雑草の発芽、生育期(6月)に確実に抑草、除草ができれば収量確保、品質向上が図られるが、秋耕の実施や健苗の育成など総合的な対策が重要である。
4	水稻	南相馬市	相双農林事務所 双葉農業普及所	収穫後の反転耕と有機物施用及び機械除草を組み合わせ合わせた除草効果の安定性実証	適期の機械除草の実施により雑草の発生を少なくすることができた。反転耕の実施により機械除草の機体が沈み、欠株が発生するとともにオモダカに関しては、効果が不十分であった。今後はオモダカ対策とあわせ、機械除草での稲株損傷を抑える対策や茎数、穂数の増加など収量確保を目指す。

(5) 営農再開に向けた作付実証の取組

東京電力福島第一原子力発電所の事故により避難指示を受けた区域の営農再開・農業再生を進めるため、平成25年4月より農業総合センター福島市駐在を設置し、避難地域等の市町村及び農業者等の協力のもとに、現地ほ場にて既存研究成果等を活用した実証栽培を行ってきた。

平成28年度からは、南相馬市に開所した浜地域農業再生研究センターが、引き続き、営農再開に向けた作付実証栽培に取り組んでいる。令和元年度の取組は下記のとおりである。

ア 営農再開に向けた実証栽培 (18 課題) その1

No	実証地区	品目	面積(a)	課題名	令和元年度の成果
1	飯館村 南相馬市 小高区	水稻	-	営農再開後における水田害虫発生の実態	農地除染後に水稻作付けを再開し、慣行防除を行ったほ場で水田害虫の発生状況を複数年にわたり調査したところ、斑点米カメムシ類は、一部のほ場で再開直後に発生が多かったが、徐々に発生が少なくなった。水田害虫に対しては、慣行防除で対応できることが明らかとなった。
2	川俣町 (山木屋)	水稻	90	標高差と品種の組み合わせで水稻作付けを拡大できる(川俣町)	川俣町において、標高差と品種を組み合わせで水稻を作付けしたところ、田植え、稲刈り等、農繁期の作業が分散され、作付面積の拡大が可能であることが明らかとなった。
3	富岡町	水稻	6	乗用型水田除草機の除草効果(富岡町)	除染後農地(表土剥ぎ+客土)における有機栽培の取組に向けて、乗用型水田除草機の除草効果が確認できた。
4	浪江町	水稻	-	塩化カリを増施し、土壌中交換性カリ含量が上昇しても玄米中カリウム含量は変化しない(浪江町)	塩化カリによる吸収抑制対策を実施した水田において、土壌中交換性カリ含量と玄米中カリウム含量、食味値を測定したところ、土壌中交換性カリ含量が上昇しても玄米中カリウム含量と食味値に影響がみられないことが明らかとなった。

ア 営農再開に向けた実証栽培 その2

No	実証地区	品目	面積(a)	課題名	令和元年度の成果
5	南相馬市 小高区	野菜(タマネギ)	5	水田転換畑におけるタマネギ栽培では排水対策が重要である(南相馬市)	水田転換畑において、明渠や補助暗渠により排水対策を実施したところ、速やかなほ場排水が可能となり、タマネギの収量は目標とする10a当たり4.0t以上を確保できた。
6	南相馬市 小高区	野菜(タマネギ)	5	除草剤の体系防除によりタマネギほ場の1年生雑草を抑制できる(南相馬市)	営農再開地域でのタマネギ栽培において、除草剤による体系防除を行い、その防除効果を検証したところ、1年生雑草のメヒシバやシロザは、除草剤の体系防除により抑制できることを実証した。
7	南相馬市 小高区	野菜(タマネギ)	5	タマネギ栽培前にスギナが確認できる場合はほ場選定に留意しましょう(南相馬市)	タマネギ栽培では、球肥大期とスギナ繁茂期が重なり、スギナが繁茂するとタマネギの肥大が抑制されるため、タマネギの栽培にあたってはスギナの発生が少ない等、ほ場選定に留意する必要がある。
8	富岡町	野菜(アスパラガス)	2	除染後農地におけるアスパラガス施設栽培の実証(富岡町)	除染後農地(表土剥ぎ+客土)でアスパラガスの施設栽培を実証したところ、定植3年目の春どりは標準的な生産量が得られ、収穫物中の放射性セシウム濃度は食品中の放射性物質の基準値を下回った。
9	川内村	野菜(トレビス)	1	阿武隈地域におけるトレビスの二期どり栽培(川内村)	トレビスの夏どりと秋どりを組み合わせた栽培に取り組み、播種及び定植時期を分散して作付けしたところ、夏どりは6月下旬から7月下旬まで、秋どりは11月上旬から下旬まで収穫可能であることを実証した。
10	飯館村	花き(カラー)	1	阿武隈中山間地域において採花本数に優れた畑地性カラー「キャプテンプロミス」(飯館村)	花きの中でも比較的省力的な畑地性カラー「キャプテンプロミス」を5月に定植したところ、1球根当たりの採花本数が多く、生産性が優れた。
11	浪江町	花き(トルコギキョウ)	1	浜通り平坦地域ではトルコギキョウの夏越し二度切り栽培は難しい(浪江町)	地域の有望な作型である2月定植のトルコギキョウを用いて夏越しの二度切り栽培を行ったところ、高温ロゼットのため開花に至らなかった。浜通り平坦地域では、2月定植のトルコギキョウを用いた夏越しの二度切り栽培は難しいことが示された。
12	川俣町 (山木屋)	牧草	20	鶏ふん焼却灰の施用は牧草の放射性セシウム吸収抑制対策として有効である(川俣町)	鶏ふん焼却灰を塩化カリの代替として施用し、牧草の放射性セシウム濃度への影響と生産性について検証した結果、鶏ふん焼却灰を施用した場合、牧草中の放射性セシウム濃度は、飼料中の暫定許容値を下回り、収量も化成肥料と比較して遜色なかった。
13	南相馬市 小高区	牧草	15	窒素肥料として硫酸の代替に塩安を施用することで牧草のイオンバランス(DCAD)を改善できる(南相馬市)	牧草地で窒素肥料として施用している硫酸アンモニウムの代替に、塩化アンモニウムを施用したところ、牧草の生産性を維持したままDCAD値を低下でき、牧草中イオンバランスの改善が図られた。
14	葛尾村	飼料作物(飼料用トウモロコシ)	10	飼料用トウモロコシとオオムギの二毛作体系の実証(葛尾村)	地力増進と自給飼料の増産を目的として、緑肥作物であるクリムソクローバをすき込み後、飼料用トウモロコシとオオムギの二毛作体系を実証した結果、飼料用トウモロコシ、オオムギは概ね標準的な収量が確保され、放射性セシウム濃度も飼料の暫定許容値を大幅に下回った。
15	飯館村 広野町 浪江町	水稻 野菜(タマネギ) 牧草	-	営農再開地域のほ場における放射性セシウム分布の現状	GPS運動型放射線自動計測システム KURAMA-IIにより、作付け品目が異なるほ場内の放射性セシウム分布をマップ化した結果、作付け品目を始め、立地条件や除染方法の違いにより、ほ場内の放射性セシウムの分布に違いがあることがわかった。

ア 営農再開に向けた実証栽培 その3

No	実証地区	品目	面積(a)	課題名	令和元年度の成果
16	大熊町	鳥獣害 水稻	-	スタンプ板の利用により獣種判別のための足跡を簡易に採取できる(大熊町)	スタンプ板の利用により、多様な獣種の足跡を簡易に安価に採取でき、加害獣種に応じた被害対策が可能になる。
17	川内村	鳥獣害 水稻	-	アンケート調査により住民意見を鳥獣被害対策に反映できる(川内村)	川内村の住民に対し、アンケート調査を実施したところ、対策を効果的に行うための支援と集落で実施したい対策の内容が明らかになった。集落における鳥獣被害対策への支援内容を検討する上で参考になる。
18	浪江町	水稻 鳥獣害	-	IoT赤外線センサーカメラによりニホンザルの出没状況をメールで確認できる(浪江町)	IoT赤外線センサーカメラ(メール配信機能付き)の活用により、ニホンザルの出没時にメールで状況確認が可能となることから、地域住民による追い払い等への活用が期待できる。

2 指導・啓発活動

(1) 研修会 その1

No	所属	担当者	内 容	月日	主 催 者
1	安全農業推進部	緑川 弥寿彦	コミュニティサイエンスアカデミアアドバンスコース第4回「県産農林水産物の安全・安心を確保するために」	8/17	環境創造センター
2		薄井 智之	令和元年度果樹(モモ・ナシ)病害対策セミナー	11/15	JA 福島全農
3		大竹 裕規	双葉地方におけるトルコギキョウの栽培技術向上に向けた研修会「トルコギキョウ斑点病について」	1/10	相双農林事務所双葉農業普及所
4		有賀 雅喜	住友化学株式会社農業セミナー「今年度問題になった病害虫(水稻)」	2/7	住友化学(株)アグロ事業部
5		高倉 慎	花き類の病害虫と防除(アザミウマ類及びオオタバコガの防除について)	2/21	JA 会津よつば
6		大竹 裕規	福島わかば会農業検討会「病害虫対策と正しい農業の使い方」	2/26	(有) 三扇商事
7		高倉 慎	JA 福島さくら担い手支援担当者スキルアップ研修会「IPM(総合的病害虫管理)について」	3/23	JA 福島さくら
8	企画経営部	萩原 瞳	鳥獣被害対策地域リーダー育成研修会(基礎編)	6/7	環境保全農業課
9		萩原 瞳	令和元年度就農研修「中級」鳥獣害対策講座	10/10	農業短大
10		新妻 俊栄	経営管理能力強化研修	10/15	県農業振興課
11		萩原 瞳	令和元年度土地改良区体制強化事業	11/5	福島県土地改良事業団体連合会
12		新妻 俊栄	経営指導力強化研修	11/20	県農業振興課
13		宮 和佳子	農作業安全対策会議「農作業中の暑熱対策について」	3/13	JA 中央会
14		生産環境部	湯田 美菜子	専門技術向上研修(果樹)	6/6
15	金丸 雄太郎		主要農作物種子検査員研修会(イネばか苗病)	6/24	水田畑作課
16	岸 正広		農作物技術講習会(水稻病害虫と技術対策)	6/26	NOSAI 福島
17	湯田 美菜子		専門技術向上研修(果樹)	7/5	農業振興課
18	梶 和彦		営農指導員養成技術研修講座(野菜の防除)	7/18	JA 全農福島
19	松木 伸浩 金丸 雄太郎		専門技術向上研修(作物)	7/23	農業振興課
20	湯田 美菜子		専門技術向上研修(果樹)	8/8	農業振興課

(1) 研修会 その2

No	所属	担当者	内 容	月日	主 催 者	
21	生産環境部	五十嵐 秀樹 山内 富士男 松木 伸浩 鎌田 拓郎	専門技術向上研修（野菜・花き）	8/26	農業振興課	
22		湯田 美菜子	専門技術向上研修（果樹）	10/9	農業振興課	
23		棚橋 紺	第2回技術で支える加工研修「エゴマの適切な保存・加工方法」	10/29	県産品加工支援センター	
24		湯田 美菜子	郡山梨塾「天候不順に負けないナシの樹を育てる土づくりについて」	11/6	県中農林事務所	
25		中山 秀貴	専門技術向上研修（土壌・栄養診断）	11/7	農業振興課	
26		梶 和彦	県南地方トマト栽培セミナー	11/12	県南農林事務所	
27		湯田 美菜子	専門技術向上研修（果樹）	11/14	農業振興課	
28		五十嵐 秀樹	農業懇談会（最近の病害虫防疫管理研究と今後の研究方向）	11/22	福島県農業卸商業協同組合	
29		岸 正広	農業管理指導士・農業適正使用アドバイザー認定及び更新研修（病害虫防除等に関する事項）	11/27 12/4	環境保全農業課	
30		梶 和彦	会津地方トルコギキョウ斑点病対策研修会	12/12	会津農林事務所	
31		湯田 美菜子	専門技術向上研修（果樹）	12/12	農業振興課	
32		鈴木 芳成	農業における放射性物質対策講座（富岡町）	12/16	農業振興課	
33		鈴木 芳成	令和元年度郡山地区きゅうり・トマト生産振興セミナー	12/20	県中農林事務所、郡山市、JA福島さくら	
34		梶 和彦	郡山地区アスパラガス勉強会	12/26	県中農林事務所	
35		湯田 美菜子	専門技術向上研修（果樹）	2/27	農業振興課	
36		鈴木 芳成	農業における放射性物質対策講座（浪江町）	3/2	農業振興課	
37		作物園芸部	丹治 克男	平成31年産大豆種子場設置会議（大豆種子採取技術について）	4/24	福島県米改良協会
38			山口 繁雄	専門別技術向上研修（花き）	5/8	農業振興課
39			丹治 克男	大豆・麦・そば生産振興セミナー	5/28	水田畑作課
40			渡邊 和弘	種子場研修会	6/5	福島県米改良協会
41			笠井 友美	革新的技術開発・緊急展開事業（経営体強化プロ）「寒冷地の水田作経営収益向上のための春まきタマネギ等省力・多収・安定化技術の開発とその実証」現地検討会	6/19	農研機構東北農業研究センター
42			丹治 克男	主要農作物種子検査員研修会	6/24	水田畑作課
43			島宗 知行	全肥商連栽培研修会	7/4	全肥商連福島県部会
44			吉田 直史	種子の生産流通研修会	7/12	福島県米改良協会
45			木田 義信	令和元年度葉たばこの生育状況について	7/12	南東北たばこ耕作者組合
46			吉田 佳充	JA全農福島営農指導員研修（野菜科における品目別研究内容、キュウリ少量培地栽培法、キュウリ高温抑制対策）	7/18	JA全農福島
47			山口 繁雄	福島県鉢花生産者協議会会員研修会	7/18	福島県鉢花生産者協議会
48			木田 義信	令和元年度葉たばこの生育状況について	7/19	郡山市農林部
49	八木田 靖司		サヤインゲンの安定生産技術の確立に係る視察	7/29	全農福島	
50	吉田 直史		水稻関連スマート農業研修会	8/7	猪苗代町	
51	島宗 知行		業務用米セミナー	8/20	JA全農福島	

(1) 研修会 その3

No	所属	担当者	内 容	月日	主 催 者
52	作物園芸部	吉田 直史	米の食味鑑定技術研修会	8/27	水田畑作課
53		山口 繁雄	専門別技術向上研修(花き)	10/3	農業振興課
54		五十嵐 裕二	新品種育成の状況(福島県オリジナル品種の開発について)	11/7	郡山市あさかの学園大学
55		八木田 靖司	タマネギ指導会	11/13	双葉普及所
56		柳内 柚香	イチゴ試験に係る視察受入	11/14	宮袋いちご研究会
57		吉田 直史	農薬適正使用アドバイザー認定研修	11/27	環境保全農業課
58		吉田 直史	農薬適正使用アドバイザー認定研修	12/4	環境保全農業課
59		八木田 靖司	サヤインゲンの安定生産技術の確立に係る視察受入	2/3	JA 会津よつば
60		渡邊 和弘	種子場設置会議	2/4	福島県米改良協会
61		山口 繁雄	相馬地方トルコギキョウ振興セミナー	2/7	相双農林事務所
62		渡邊 和弘	雑草イネ研修会	2/12	JA 全農福島
63		丹治 克男	大豆の高品質・安定多収生産に向けた対策	2/17	西田大豆生産組合
64		遠藤 央士	大豆栽培技術講習会	3/8	釜井ファミリーファーム
65		島宗 知行	福笑い栽培講習会	3/9	水田畑作課
66		島宗 知行	福笑い栽培講習会	3/12	水田畑作課
67		島宗 知行	業務用米試験説明会	3/17	JA 全農福島
68		島宗 知行	業務用米試験説明会	3/19	JA 全農福島
69		果樹研究所	渡邊 善仁 南 春菜	専門別技術情報会議若手普及指導員等実践研修(ナシ・リンゴ)	4/18
70	高岩 和史		JA 全農営農指導員養成技術研修	5/20	JA 全農福島
71	高岩 和史		果樹栽培技術講習会	6/14	NOSAI 福島県北支所
72	高岩 和史		果樹栽培技術講習会	7/3	NOSAI 福島安達支所
73	高岩 和史		果樹共済評価技術研修会	7/21	NOSAI 福島
74	七海 隆之		果樹(モモ・ナシ)病害対策セミナー	11/15	JA 全農福島
75	七海 隆之		JA 福島さくら郡山地区実績検討会	11/22	JA 福島さくら郡山地区
76	七海 隆之 藤田 剛輝 菅野 孝盛		なし黒星病対策のための落葉処理研修会	11/26	JA ふくしま未来福島地区本部
77	高岩 和史		農薬適正使用アドバイザー認定研修	11/27 12/4	環境保全農業課
78	高岩 和史		農薬講習会	12/9	福島県農薬商業組合
79	安達 義輝 南 春菜 渡邊 善仁		園友会冬季せん定研修(モモ・ナシ・リンゴ)	1/17	園友会
80	七海 隆之 藤田 剛輝		園友会研修会	1/17	園友会
81	遠藤 敦史 藤田 剛輝 中村 傑 芝 祥太郎		果樹経営者研究会病理等研修会	1/23	果樹経営者研究会
82	遠藤 敦史 安達 義輝 南 春菜 渡邊 善仁		果樹経営者研究会せん定研修(モモ・ナシ・リンゴ・ブドウ)	1/24	果樹経営者研究会
83	遠藤 敦史		県北地方園芸振興セミナー(ブドウ)	1/30	県北農林事務所

(1) 研修会 その4

No	所属	担当者	内 容	月日	主 催 者
84	果樹研究所	安達 義輝	農林水産省 革新的技術開発・緊急展開事業（うち人工知能未来農業創造プロジェクト）「果実生産の大幅な省力化に向けた作業用機械の自動化・ロボット化と機械化樹形の開発」の紹介（令和元年度北福島区域農業委員・農地利用最適化推進委員、認定農業者会合同研修会）	2/14	福島市農業委員会北 福島区域協議会 福島市認定農業者会 北福島支部
85		七海 隆之	ももの病害防除の現地技術研修会	2/25	(株)エス・ディー・エ ス バイオテック
86	畜産研究所	矢内 清恭 鎌田 泰之 高萩 淳子 瀧脇 広子 渡辺 智咲	第50回福島県ホルスタインショー	4/20	福島県酪農青年研究 連盟
87		鎌田 泰之 高萩 淳子 瀧脇 広子 渡辺 智咲	岳地区酪農研修会およびランチミーティング「乳牛の繁殖管理と乳房炎予防」	4/23	県北農林事務所安達 農業普及所
88		矢内 清恭 高萩 淳子 妹尾 毅	令和元年度福島県学校農業クラブ連盟「家畜審査競技大会」	6/19～ 20	福島県学校農業クラブ連盟 福島県高等学校文化連盟
89		石川 雄治	福島イノベーションコースト構想に基づく先端農林業ロボット研究開発事採択にかかる説明会（家保説明会）	7/1	畜産研究所
90		濱田 隼人 真船 優美	令和元年度セリ前ミニ講座「福島県基幹種雄牛について」	7/3～ 7/4	畜産課
91		石川 雄治 齋藤 大士 濱田 隼人 真船 優美	令和元年度第2回畜産技術情報会議 ICT活用による和牛肥育技術管理技術の開発について（講義、実習）	7/16	農業振興課
92		高萩 淳子 小林 準 濱田 隼人	令和元年度家畜商講習会	10/3～ 10/4	畜産課
93		高萩 淳子	あぶくま牛群検定組合女性研修会	12/2	全国農業協同組合連 合会福島県本部
94		小田 康典	令和元年度セリ前ミニ講座「繁殖管理と子牛の飼養管理」	12/4～5	畜産課
95		鎌田 泰之 高萩 淳子	題25回JAグループ乳質環境改善コンクール中央審査（現地審査）	12/10～ 12/11	全国農業協同組合 福島県本部
96		鎌田 泰之 門屋 義勝 高萩 淳子 妹尾 毅 瀧脇 広子 齋藤 大士 篠田 肇 石田 真菜	令和元年度家畜人工授精に関する講習会	1/27～ 3/2	畜産課
97		鎌田 泰之 瀧脇 広子	令和元年度第4回畜産技術情報会議「酪農等に関する試験研究成果について（講義、実習）」	2/21	農業振興課
98		妹尾 毅	令和元年度飯館村畜産経営再開研修会「肉用牛生産性向上のための飼養管理について」	2/26	相双農林事務所
99		松澤 保	東北地区子実用トウモロコシ実績検討会	3/3	花卷子実コーン組合 （岩手県）
100	石川 雄治	JAグループ和牛繁殖飼育者協議会役員幹事会「超音波肉質診断について」	3/25～ 26	全国農業協同組合連 合会福島県本部 JAグループ和牛繁殖 飼育者協会	

(1) 研修会 その4

No	所属	担当者	内 容	月日	主 催 者
101	会津地域研究所	笹川 正樹	水稲栽培、「福島40号」及び「福島酒50号」現地研修会	7/5	JA 会津よつば
102		笹川 正樹	水稲栽培講習会	7/5	全国肥料商連合会 福島県部会会津支部
103		笹川 正樹	水稲穂肥施用及び病害虫防除現地講習会	7/24	JA 会津よつば
104		長浜 友佳	東北ハイテクセミナー（福島県におけるオタネニンジン生産の現状）	8/30	農林水産省 東北地域農林水産・食品 ハイテク研究会 農業総合センター
105		大竹 真紀	カラー栽培入門講習会	9/ 5	猪苗代町
106		佐藤 弘一	「福島酒50号」現地検討会	9/11	会津農林事務所
107		江川 孝二	「薬用作物の国内生産拡大に向けた技術開発」令和元年度現地検討会	9/13 9/14	農林水産委託プロ ジェクト研究 薬用作物コンソーシアム
108		長浜 友佳	第2回オタネニンジン栽培研修会	10/31	福島県会津農林事務所 おたねにんじん推進協議会
109		笹川 正樹	水稲直播栽培講演会での水稲乾田直播栽培試験に関する説明	11/15	会津美里町
110		江川 孝二	トルコギキョウ勉強会	2/25	県中農林
111		佐藤 弘一	「福、笑い」生産者説明会	3/12	水田畑作課
112		佐藤 弘一	「福、笑い」の栽培方法について	3/18	水田畑作課
113		大竹 真紀	カスミソウ研修会	3/27	南会津農林
114		浜地域研究所	大越 聡	相馬中村ねぎ部会研修会 （夏ネギの実証栽培について）	7/23
115	大越 聡		専門技術向上研修（野菜特産）	8/1	農業振興課
116	常盤 秀夫		くにも農業ビジネス訓練所短期研修研修 （養液トマト栽培について）	11/24、 12/8	国見町
117	浜地域農業 再生研究セ ンター	小野 司	令和元年度鳥獣被害対策技術向上研修（基 礎・第1回）	5/23	農業振興課
118		小野 司	IoT 赤外線センサーカメラを活用したニホ ンザル追い払い方法について	5/25	藤橋生産組合 立野復興組合
119		安田 貴則	令和元年度営農再開技術セミナー「園芸作 物における土づくり」	6/12	浜地域農業再生研 究センター
120		小野 司	令和元年度営農再開技術セミナー「ワイヤ ーメッシュ柵を利用した獣害対策」	6/19	浜地域農業再生研 究センター
121		根本 知明	JA 福島未来 タマネギ現地指導会	6/19	JA 福島未来
122		小野 司	令和元年度農作物技術講習会「野生鳥獣の 生態と被害防止対策について」	6/26	福島県農業共済組 合
123		小野 司	地域リーダー育成研修会「獣害対策の Point」	7/9	環境保全農業課
124		佐藤 優平	令和元年度営農再開技術セミナー「営農再 開に向けたカラーの栽培と品種」	7/26	浜地域農業再生研 究センター
125		小野 司	飯館村鳥獣被害防止研修会「ワイヤーメ ッシュ柵の設置方法」	7/31	飯館村
126		安田 貴則	令和元年度営農再開技術セミナー「浜通 りにおけるユーカリ栽培現地検討会」	8/23	浜地域農業再生研 究センター
127		小野 司	スマート農業実証プロジェクト「イノシシ 対策研修会」	8/29	農業総合センター 企画経営部
128		小野 司	ニホンザルテレトリー調査法研修	11/29	浪江町
129		根本 知明	令和元年度 食料生産地域再生のための先 端技術展開事業ワークショップ 「今すぐ 始める農業 IoT」	12/5	農研機構東北農業 研究センター
130		小野 司	ワイヤーメッシュ設置研修会	12/9	飯館村
131		小野 司	令和元年度第2回南郷トマト講座「ビニ ールハウスにおける中型ほ乳類対策」	1/29	南会津農林事務所

(2) 技術指導資料

No	所 属	掲 載 資 料 名	発 行 年	発 行
1	流通加工科	大粒系ブドウの乾燥	31.4	福島県農業総合センター
2	流通加工科	果実の加工 モモ・リンゴ・カキ・イチゴのペースト	31.4	福島県農業総合センター
3	流通加工科	うるち米団子の製造	31.4	福島県農業総合センター
4	経営・農作業科	小規模農道橋点検チェックシート	2.2	福島県農業総合センター
5	経営・農作業科	暑熱対策マニュアル	2.2	福島県農業総合センター
6	果樹研究所	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)「各地域に適したリンゴ早期成園化技術の開発と経営体における実証」技術紹介資料	2.2	経営体(リンゴ早期成園化)コンソーシアム・農研機構果樹茶業研究部門
7	浜地域研究所、 浜地域農業再生 研究センター	「飼料用米に取り組み収入の安定化を」(飼料用米マニュアル)	2.3	水田畑作課
8	浜地域農業再生 研究センター	浜再生研情報第1号「営農再開に向けたトルコギキョウ栽培のポイント」	2.3	浜地域農業再生研究センター
9	浜地域農業再生 研究センター	浜再生研情報第2号「営農再開に向けたタマネギ栽培のポイント」	2.3	浜地域農業再生研究センター

(3) 技術相談対応件数

部 所	月												合計	
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
安全農業推進部	指導・有機認証課	3	2	3	7	4	4	0	1	0	2	1	5	32
	発生予察課	4	6	3	15	7	5	2	1	0	0	2	2	47
	分析課	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	部合計	7	8	6	22	11	9	2	2	0	2	3	7	79
有機農業推進室	1	2	0	6	2	3	1	4	0	1	2	3	25	
企画経営部	企画技術科	6	10	6	5	4	2	6	2	0	1	0	2	44
	経営・農作業科	3	5	8	4	3	4	1	1	2	0	1	2	34
	部合計	9	15	14	9	7	6	7	3	2	2	1	4	78
生産環境部	作物保護科	5	13	11	10	12	8	7	8	3	1	4	2	84
	環境・作物栄養科	2	2	2	2	2	4	2	2	0	2	2	2	24
	流通加工科	1	0	0	0	0	0	1	3	1	2	0	1	9
	部合計	8	15	13	12	14	12	10	13	4	5	6	5	117
作物園芸部	品種開発科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	稲作科	4	7	3	2	2	4	0	0	0	0	0	0	22
	畑作科	0	4	0	1	2	0	0	0	1	0	0	0	8
	野菜科	0	6	2	0	0	1	1	1	0	2	2	0	15
	花き科	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	6
	部合計	6	18	6	4	5	5	1	1	1	2	2	0	51
本部合計	31	58	39	53	39	35	21	23	7	11	14	19	350	
果樹研究所	10	15	21	18	15	23	15	17	11	7	5	12	169	
畜産研究所	2	0	0	2	1	1	0	4	1	3	1	0	15	
会津地域研究所	10	6	4	1	8	4	3	3	3	4	5	2	53	
浜地域研究所	2	0	1	6	2	0	3	2	1	2	1	1	21	
浜地域農業再生研究センター	36	31	22	29	20	22	20	18	3	13	7	3	224	
農業総合センター合計	91	110	87	109	85	85	62	67	26	40	33	37	832	

3 主要農作物種子生産実績

福島県主要農作物種子生産取扱要項に基づき、原原種・原種ほを設置し、優良種子を生産することにより本県主要農作物の生産性と品質向上を図った。

(1) 担当者

所 属	職	氏 名	担当作物
事務部農場管理課	課 長	平山 孝	—
作物園芸部	部 長	佐久間 秀明	—
稲作科	科 長	吉田 直史	水稻
	主任研究員	渡邊 和弘	水稻
畑作科	科 長	丹治 克男	小麦、大豆
	主任研究員	木田 義信	小麦、大豆
会津地域研究所	所 長	江川 孝二	—
	専門研究員	大竹 祐一	水稻、小麦
	主任研究員	山田 真孝	水稻
	主任研究員	新田 靖晃	小麦
浜地域研究所	所 長	常盤 秀夫	—
	副主任研究員	菅野 拓朗	水稻

(2) 原原種・原種ほ設置面積

項目	水稻(a)	小麦(a)	大麦(a)	大豆(a)
原原種 直 営	12	5	0	8
原 種 直 営	453	27	0	58
	委 託	0	0	0
合 計	465	32	0	66

(3) 生産状況

ア 水稻

区分	品 種	生 産 地	面積(a)	生産量(kg)
原原種 直営	コシヒカリ	会津地域研究所	10	320
	福島40号	本 部	0	60
	こがねもち	本 部	2	60
	小 計		12	440
原 種 直営	コシヒカリ	会津地域研究所	250	10,387
	ひとめぼれ	会津地域研究所	90	4,318
	天のつぶ	会津地域研究所	50	2,374
	里山のつぶ	本 部	18	928
	福島40号	本 部	0	120
	五百万石	本 部	5	176
	夢の香	本 部	6	180
	福乃香	本 部	7	180
	こがねもち	本 部	27	760
	小 計		453	19,423
合 計			465	19,863

イ 小麦

区分	品 種	生 産 地	面積(a)	生産量(kg)
原原種 直営	ゆきちから	会津地域研究所	5	91
	小 計		5	91
原 種 直営	きぬあずま	本 部	12	240
	ゆきちから	会津地域研究所	15	250
	小 計		27	490
合 計			32	581

ウ 大豆

区分	品 種	生 産 地	面積(a)	生産量(kg)
原原種 直営	あやこがね	本 部	4	18
	里のほほえみ	本 部	4	20
	小 計		8	38
原 種 直営	あやこがね	本 部	34	380
	里のほほえみ	本 部	24	240
	小 計		58	620
合 計			66	658

4 オリジナル品種の親株等の供給実績

育成オリジナル品種について、種苗増殖するための親株等を育成し、許諾先に供給した。

作物	品種名	規格	供給数量	供給先	生産地	
イチゴ	ふくはる香	原種苗	10 株	全農福島県本部	本部	
	ふくあや香		10 株			
アスパラガス	ハルキタル	親株	雄株10株 雌株30株	アグリ技研株式会社	喜多方市慶徳	
	ふくしまさやか	子房親	5 株			
	ふくしまさやか	花粉親	5 株			
	リンドウ	ふくしま凜夏	花粉親	5 株	全農福島県本部	本部
		ふくしまほのか	子房親	5 株		
	ふくしまほのか	花粉親	5 株			
ブドウ	あづましずく	穂木	10 kg	株式会社福島天香園	果樹研究所	
	ふくしずく	穂木	1 kg			
ソバ	会津のかおり	原原種	200kg	会津のかおり種子協議会	会津地域研究所	

5 家畜管理及び生産実績

(1) 畜産研究所本所

ア 家畜繋養実績

(ア) 種雄畜

(頭)

畜種及び品種	年度初頭数	受 入		払 出		年度末頭数
		購 入	組 替	廃用	その他	
牛 黒 毛 和 種	12	-	-	2		10
豚 ランドレース種	5	-	-	2		3
デュロック種	6	-	2	-		8
大ヨークシャー種	2	-	-	1		1

(イ) 基幹種雄牛 (黒毛和種)

名 号	生年月日		血 統		推定育種価(RI. 11評価)		
	登録番号	産 地	父	母の父	枝肉重量 (kg)	ロース芯面積 (cm ²)	脂肪交雑 (基準値)
かつただやすふく 勝忠安福	H24. 6. 28	石川郡	勝忠平	安福久	92.547	22.532	2.953
	黒原5825	古殿町					
ふくひらはる 福平晴	H23. 6. 3	耶麻郡	平茂晴	平茂勝	53.997	9.399	2.773
	黒原5637	猪苗代町					
たくみ 多久実	H22. 10. 1	石川郡	安福久	安平	-3.627	15.595	2.734
	黒原5638	玉川村					
かつひらやす 勝平安	H20. 12. 25	田村市	北平安	平茂勝	54.733	16.640	2.401
	黒原5373						
さくらさくひかり 桜 咲光	H20. 8. 7	耶麻郡	第1勝光	福桜(宮崎)	49.641	11.129	1.982
	黒原5302	猪苗代町					
たかゆり 高百合	H20. 8. 21	双葉郡	百合茂	安福栄	78.105	10.680	1.708
	黒原5303	川内村					
ふくかげさくら 福景 桜	H17. 11. 22	耶麻郡	景 東	福桜(宮崎)	40.673	14.994	2.094
	黒原4949	猪苗代町					
かつはやしげ 勝隼茂	H17. 10. 11	石川郡	平茂勝	第5隼福	73.825	8.386	2.391
	黒原4850	石川町					
きたひらしげ 喜多平茂	H16. 10. 25	喜多方市	平茂勝	北国7の8	65.097	9.197	2.443
	黒14188						
だい かつひかり 第1勝光	H15. 3. 27	本宮市	平茂勝	東平茂	93.617	16.285	2.199
	黒原4570						

(ウ)種雄豚

品 種	名 号 (登録番号)	生年月日	血 統	
			父	母
ランドレース種 (フクシマL2)	フクシマ エル フクチ 8 0074 証明番号LL07-A000042	H26. 3.29	フクシマ エル 2-115-36-138-2884 09 証明番号LL07-Y079947	フクシマ エル 2-103-244-178-3544 10 証明番号LL07-Z475515
	フクシマ エル フクチ 4 0071 証明番号LL07-A000075	H27. 5.3	フクシマ フクチ 6 0197 証明番号LL07-A000035	フクシマ エル フクチ 4 0314 証明番号LL07-A000012
	フクシマ エル フクチ 1 0019 証明番号LL07-A000168	H30. 1.13	フクシマ エル フクチ 2 0203 証明番号LL07-A000154	フクシマ エル フクチ 1 0150 証明番号LL07-A000155
	デュロック種 (フクシマD概太郎)	ナガノ D フクシマ フクチ 2 0018 証明番号 DD07-A000040	H26. 4.14	ナガノ D 1132 1 2606 証明番号DD21-A000054
	フクシマ フクシマデーモト フクチ 2 0158 証明番号 DD07-A000088	H28. 7.7	フクシマ デーモト知ウ11 フクチ 1 0073 証明番号DD07-A000021	フクシマデーモト フクシマ フクチ 5 0185 証明番号DD07-A000054
	フクシマデーモト フクシマ フクチ 7 0297 証明番号 DD07-A000303	H28.11.19	フクシマデーモト フクシマ フクチ 5 0088 証明番号DD07-A000043	フクシマ デーモト知ウ11 フクチ 5 0090 証明番号DD07-A000007
	フクシマ フクシマデーモト フクチ 8 0023 証明番号DD07-A000309	H29. 2.24	フクシマ デーモト知ウ11 フクチ 1 0073 証明番号DD07-A000021	フクシマデーモト 09 フクチ 5 0028 証明番号DD07-A000003
	ナガノ D 1154 ナガラ フクチ 2 0048 証明番号 DD07-A000310	H29. 3.27	ナガノ D 1154 7 2601 証明番号DD21-A000188	ナガラ フクシマ フクチ 6 00109 証明番号DD07-A000071
	フクシマ ナガラ フクチ 03 0191 証明番号 DD07-A000314	H29. 8.21	フクシマデーモト知ウ12 フクチ1 0063 証明番号DD07-A000020	ナガラ フクシマ フクチ 6 00109 証明番号DD07-A000071
	ナガノ D フクシマ フクチ 2 0174 証明番号DD07-A000329	H29. 8.21	ナガノ D フクシマデーモト フクチ 6 0059 証明番号DD07-A000079	ナガノ D フクシマ フクチ 7 0029 証明番号DD07-A000075
	ナガノ D ナガラ フクチ 5 0190 証明番号 DD07-A000336	H30. 6.1	ナガノ D フクシマデーモト フクチ 4 0058 証明番号DD07-A000063	ナガラ フクシマ フクチ 6 0109 証明番号DD07-A000071
大ヨークシャー種	アイリス ダブ №2 アイチ2 8 0526 証明番号WW23-A000134	H24.11.25	アイリス ダブ №2 09-170277 証明番号WW23-Y039655	アイリス ダブ №2 08-170623 証明番号WW23-Z111505

イ 各家畜繋養状況

(ア)乳用牛移動表

区 分	年度始 頭 数	増 加				減 少			年度末 頭 数	
		生産	組替	購入	小計	出荷	組替	その他		
成雌牛	33	-	6	-	6	6	-	2	8	29
育成牛	14	-	9	-	9	4	6	-	10	15
子牛	4	24	-	-	24	12	9	-	21	5
合 計	51	24	15	-	39	22	15	2	39	49

(イ)肉用牛移動表

区 分	年度始 頭 数	受 入				払 出			年度末 頭 数	
		購入	組替	その他	小計	出荷	組替	その他		
基幹種雄牛	12	-	-	-	0	2	-	-	2	10
直接検定牛	4	3	-	-	3	-	3	-	3	4
待機牛	4	-	3	-	3	-	-	1	1	6
肥育試験牛	31	-	-	30	30	25	-	1	26	35
供卵牛	13	1	9	-	10	6	11	1	18	5
合 計	64	4	12	30	46	33	14	3	50	60

(ウ)豚移動表

区 分	年度始 頭 数	受 入				払 出			年度末 頭 数		
		生産	導入	組替	小計	出荷	組替	その他			
成豚 (雄)	デュロック	15	-	-	2	2	2	-	1	3	14
	大ヨークシャー	2	-	-	2	2	-	-	1	1	3
	ランドレース	5	-	-	2	2	-	-	2	2	5
成豚 (雌)	デュロック	13	-	-	8	8	5	-	2	7	14
	ランドレース	17	-	-	5	5	5	-	2	7	15
	その他	14	-	-	9	9	4	-	1	5	18
試験豚	-	-	-	30	30	30	-	-	30	-	
調査豚	デュロック	-	-	-	10	10	10	-	-	10	-
	ランドレース	-	-	-	10	10	9	-	1	10	-
	LWD	-	-	-	10	10	10	-	-	10	-
子豚	デュロック	95	260	-	-	260	0	220	75	295	60
	ランドレース	49	162	-	-	162	0	158	33	191	20
	雑種	120	395	-	11	406	0	394	46	440	86
肥育豚	139	-	-	706	706	672	31	7	710	135	
合 計	469	817	-	817	1622	747	803	171	1721	370	

※ 成豚(雄)及び(雌)の出荷には払下を含む。

ウ 各種生産実績

(ア) 生乳生産販売状況 (kg)

年 度	生産量	販売量
24年度	213,863.0	197,742.0
25年度	202,830.0	194,079.0
26年度	213,983.8	209,508.0
27年度	224,513.7	212,350.0
28年度	213,966.7	204,974.0
29年度	252,185.3	228,930.0
30年度	239,341.0	214,889.0
31年度	214,762.6	211,623.0

(kg)

年月	生産量	販売量
H31 4月	18,755.0	19,258.0
R1 5月	18,195.9	18,270.0
6月	17,986.4	17,434.0
7月	17,426.4	16,804.0
8月	18,280.7	15,740.0
9月	20,614.5	16,202.0
10月	21,781.5	18,157.0
11月	19,341.9	20,467.0
12月	17,386.3	18,005.0
1月	16,059.2	18,010.0
2月	14,147.9	18,022.0
3月	14,786.9	15,254.0
合計	214,762.6	211,623.0

(イ) 肉用牛精液生産実績

(本)

	生 産		払 出		廃 棄
	生産	その他	売払	その他	
前年度繰越	156,074	—	—	—	—
今年度	5,215	—	1,744	950	—
H31. 4月	758	—	261	—	—
R1. 5月	904	—	215	—	—
6月	156	—	190	10	—
7月	199	—	129	200	—
8月	504	—	157	—	—
9月	1,021	—	119	30	—
10月	829	—	81	60	—
11月	151	—	214	20	—
12月	566	—	153	666	—
R2. 1月	227	—	94	13	—
2月	—	—	131	10	—
3月	—	—	165	61	—
次年度繰越	158,410	—	—	—	—

(ウ) 肉用牛検定実績

a 直接検定実績 (頭)

保 留	検定中
2	0

b 現場後代検定実績 (頭)

終 了	実施中
0	1

(エ) 牛受精卵生産実績

a 牛受精卵の生産及び受精卵払い下げ (頭、個)

採卵頭数	総回収卵数	譲渡可能卵数	払い下げ卵数
4	17	5	2

b 供卵牛

名号	個体識別番号	生年月日	父	母の父	母の母の父
おとめ24	13344 2779 2	H22.12.5	第1勝光	平茂勝	北国7の8
さなえ8	13689 3013 8	H28. 8.9	勝平安	北平安	第1勝光
はるか4	13344 2786 0	H23. 5.31	喜多平茂	安平照	紋次郎
はるか7	13344 2791 4	H23. 6.8	平忠勝	茂勝	北国7の8
12はやま38	13426 0780 3	H24.10.2	安福久	金幸	平茂勝

(オ)フタL2生産実績(維持頭数及び更新、配布状況)

	実績	内訳	
		雄	雌
種雄豚数(頭)	3	3	-
種雌豚数(頭)	15	-	15
分娩腹数(腹)	17	-	17
生産子豚数(頭)	162	92	70
離乳頭数(頭)	138	-	-
育成率(%)	85.2	-	-
子豚登記数(頭)	17	6	11
自場更新数(頭)	15	2	13
配布場所数(戸)	-	-	-
配布頭数(頭)	-	-	-

(カ)デュロック種「フタD桃太郎」生産実績

a 維持頭数及び更新、配布状況

	実績	内訳	
		雄	雌
種雄豚数(頭)	8	8	-
種雌豚数(頭)	14	-	14
分娩腹数(腹)	25	-	25
生産子豚数(頭)	260	135	125
離乳頭数(頭)	183	-	-
育成率(%)	70.4	-	-
子豚登記数(頭)	26	23	13
自場更新数(頭)	24	10	14
配布場所数(戸)	-	-	-
配布頭数(頭)	-	-	-

b と体形質

性別及び頭数	生体重 と殺前 (kg)	と体重 冷 (kg)	と体長 (cm)	背腰長		と体幅 (cm)	ロース		背脂肪の厚さ		
				I (cm)	II (cm)		長さ (cm)	断面積 (cm ²)	カタ (cm)	セ (cm)	コシ (cm)
去勢5 (標準偏差)	119.4 2.1	79.5 1.1	90.0 1.1	74.2 1.7	65.6 1.4	36.7 1.1	53.5 1.2	19.9 0.9	4.4 0.7	2.5 0.3	2.9 0.3
雌5 (標準偏差)	110.8 7.7	73.4 4.7	88.0 1.7	72.1 0.8	63.5 0.6	36.2 0.8	51.3 0.7	21.1 1.3	4.1 0.4	2.5 0.5	2.7 0.6

(キ)飼料作物生産実績

a 牧草生産量(本所)

区分	収穫期間	面積(a)	生産量(現物 kg)		乾物生産量(kg)	
			総量	10a当り	総量	10a当り
1番草	5/7 ~ 6/7	2,680	217,790	813	148,770	555
2番草	6/18 ~ 8/8	2,680	93,309	348	77,268	288
3番草	8/5 ~ 10/10	2,680	82,895	309	51,531	192
4番草	10/9 ~ 10/10	140	4,088	292	1,865	133
合計	-	-	398,082	-	279,434	-

b トウモロコシサイレーズ(本所)

ほ場No.	収穫期間	面積(a)	生産量(現物 kg)		乾物生産量(kg)	
			総量	10a当り	総量	10a当り
8	9/10 ~ 9/12	240	89,590	3,733	29,296	1,221
9	9/12 ~ 9/13	180	66,174	3,676	22,168	1,232
合計	-	420	155,764	3,709	51,464	1,225

注 収穫面積は、ほ場内枕地を除く実栽培面積

区 分	年度始 羽 数	受 入				払 出				年度末 羽 数	
		生産	導入	組替	小 計	出荷	組替	その他	小 計		
保存鶏	育成 成鶏	-	784	-	-	784	-	716	68	784	-
	531	-	-	716	716	-	-	685	685	531	-
育種鶏	育成 成鶏	-	3,584	-	-	3,584	-	2,076	1,508	3,584	-
	2,020	-	-	2,076	2,076	1,260	-	153	1,413	2,020	-
種 鶏	育成 成鶏	657	1,422	-	-	1,422	1,166	-	400	1,500	657
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
実用鶏	育成 成鶏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	3,208	5,790	-	2,792	8,582	2,440	2,792	3,126	8,234	3,208	

(ケ)ふ化実績

区 分	入卵個数 (個)	ふ化羽数(羽)			
		育雛	出荷	その他	
保存鶏	4,831	2,221	784	-	1,437
育種鶏	9,227	5,076	3,584	-	1,492
種 鶏	13,387	8,133	1,422	1,590	5,121
実用鶏	759	601	-	200	401
計	28,204	16,031	5,790	1,790	8,451

(コ)卵の生産状況

(個)

月	産卵数	生産状況			
		正常卵	廃棄卵	種 卵	破損卵
4月	36,775	30,965	1,180	3,392	1,338
5月	36,360	28,225	1,390	5,101	1,644
6月	31,539	19,314	1,390	9,399	1,436
7月	7,436	6,612	325	194	305
8月	263	194	37	0	32
9月	8,304	6,864	880	0	560
10月	24,874	21,445	1,950	0	1,479
11月	38,774	34,880	1,816	0	2,078
12月	45,523	35,125	1,336	7,182	1,880
1月	44,278	41,024	1,173	832	1,249
2月	37,957	35,444	969	476	1,068
3月	39,558	32,430	1,118	4,779	1,231
合計	351,641	292,522	13,564	31,255	14,300

(2) 沼尻分場

ア 肉用牛移動表

品種	区分	年度始 頭数	受 入				払 出				年度末 頭数	
			生産	組替	その他	小計	出荷	組換	その他	死亡		小計
黒毛和種	成牛(雌)	85	-	9	11	20	10	-	9	0	19	86
	子牛	50	53	-	13	66	16	21	30	1	68	48
	肥育試験牛	21	-	12	-	12	11	-	-	1	12	21
合 計		156	53	22	23	98	37	21	39	2	99	155

※その他は所内移動、導入等

イ 産子成績

(頭)

品種	分娩頭数	(死産)	(流産)	生産頭数	ヘイ死
黒毛和種	54	(2)	(0)	53※	1

※ 双子1組

注 死産及び流産は分娩頭数の内数

ウ 繁殖成績

人工授精 (受胎頭数/受胎牛授精回数)	受精卵移植 (受胎頭数/全移植回数)
47.8% (65頭/136回)	0% (0頭/4回)

エ 牧草生産量(沼尻分場)

区分	収穫期間	面積 (a)	生産量(現物 kg)		乾物生産量(kg)	
			総量	10a当り	総量	10a当り
1 番草	6/12 ~ 6/26	2,140	139,891	654	87,856	411
2 番草	9/6 ~ 9/19	1,800	122,409	680	69,039	384
3 番草	-	-	-	-	-	-
合計	-	-	262,300	-	156,895	-

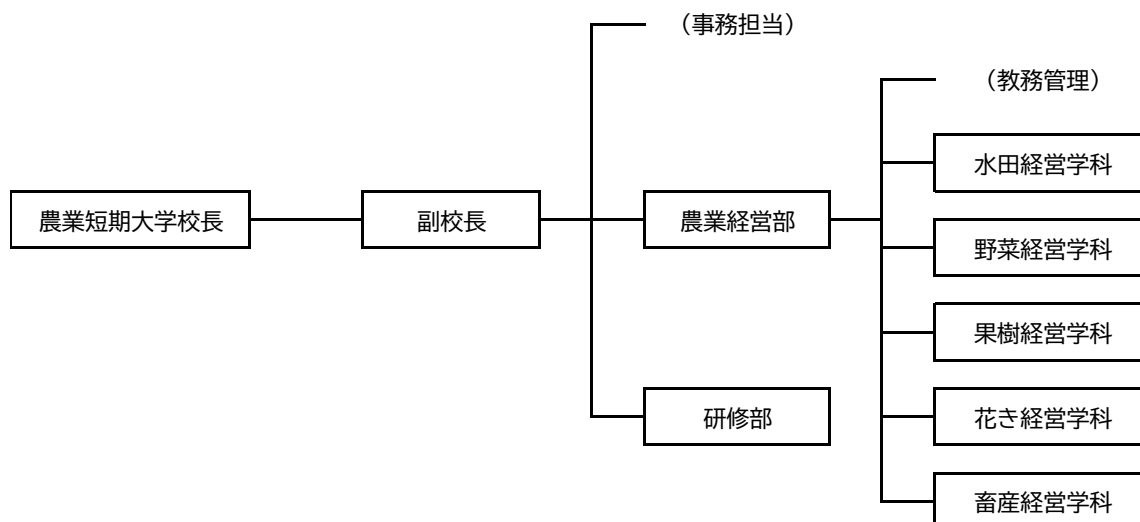
注 沼尻分場のある猪苗代町は、国の通知に基づく永年生牧草の流通・利用自粛地域であるため、除染を実施し、モニタリング検査で利用可能となった草地においてのみ収穫した。
なお、利用ができない草地については維持管理のみを実施した。

IV 先進的農業者育成・支援

1 農業短期大学の業務実績

(1) 概要

ア 組織



イ 施設

区分	主な施設内容
教育施設	本館(教室、教養ホール、視聴覚教室、職員室、事務室、会議室、講師控室) 研究実験棟(各学科、学科教室(ゼミ室)、実験演習室、研究室、無菌室、培養室) 多目的学習棟(図書室、情報処理演習室、学生ホール) 男子寮(けやき寮)、女子寮(せんだん寮)、食堂、体育館、運動場、テニスコート
実習教育施設	実習教育棟、作業棟(園芸、農産)、機械格納庫、果実選果場、鉄骨ハウス等栽培施設、 乳牛舎、肉牛舎、肥育牛舎、畜産加工演習棟、堆肥舎、パドック、農産物直売所(アグリハウス万葉)
研修施設	研修棟、屋外トイレ 農業機械実習棟(整備実習室)、トラクタ運転練習コース 農産加工技術センター(開発室、発酵加工室、高温加工室、粉体加工室)

(2) 農業経営部の取り組み

実践的な農業の技術力と優れた経営力を備えた地域のリーダーとなる農業者を育成するため、農業に関する講義や実験・演習、実習、研修などの教育を行った。学生寮の令和元年度の入寮は、2 学年は男子 28 名、女子 11 名、1 学年は男子 21 名、女子 14 名であった。

令和元年度の実績は、下記のとおりである。

ア 専修教育の状況

(ア) 学生の状況(学年毎の定員、農業経営部 60 名)

- 農業経営部の学生数は、1 学年 53 名(うち女子 16 名)、2 学年 53 名(うち女子 14 名)、計 106 名(うち女子 30 名)。学科別では、1 学年は、水田経営学科 11 名、野菜経営学科 14 名、果樹経営学科 9 名、花き経営学科 6 名、畜産経営学科 13 名、2 学年は水田経営学科 12 名、野菜経営学科 14 名、果樹経営学科 10 名、花き経営学科 8 名、畜産経営学科 9 名であった。
- 本年度の専門士(農業専門課程)の称号が付与される者(卒業生)は、53 名であった。
- 独立行政法人日本学生支援機構の奨学金貸与者は、1 学年 17 名、2 学年 17 名であった。

イ 進路指導の取組

(ア) 就農への誘導

- 2 学年を対象に、農業法人等についての理解を深め、将来の就農先としての位置づけを図るため、県内の法人等に関する説明会及び講座を 3 回開催した。
また、農業法人等への就農を希望する学生に対し、法人等における職場研修を仲立ちし、13 名の学生がインターンシップを実施した。
- 県内外研修を活用し、現地において農業の復興に取り組む農業法人や技術革新に取り組む意欲的な農業経営を研修した。

(イ) 進路に対する意識付けと支援

- 1 学年の 6 月と 1 月に進路希望調査を実施した。
- 学生に進路に対する目的意識を強く持たせるとともに、就職を希望する学生に対しては就職活動における心構えを、また、自家就農を希望する学生には雇用する立場となる経営者としての資質向上が図られるよう、定期的に進路指導会を開催した。
- ハローワーク白河の学卒ジョブサポーターとの連携の下、毎週水曜日に就職相談会を開催し、延べ 74 名の学生が就職に関する面談を行った。

- d 農林事務所との連携を強化し、相双農林事務所の本校1学年を対象とする就農相談会に参加した。
- (ウ) 資格取得支援
 - a 大型特殊免許（農耕車に限る）
2学年34名が免許を取得した。
 - b けん引運転免許（農耕車に限る）
2学年15名が免許を取得した。
 - c 毒物劇物取扱者
1学年は12名が資格を取得した。
 - d 日商簿記（3級）
1学年3名が試験に合格した。
 - e 刈払機取扱作業安全衛生教育 1学年52名受講
 - f アーク溶接業務特別教育 1学年34名受講
 - g 家畜人工授精師
畜産経営学科2学年9名が資格を取得した。
 - h 土壌医検定
1学年12名が3級を受験し、1名が合格した。
- (エ) 令和元年度卒業者の主な進路
卒業生の進路は、親元就農3名（経営分野は、水稲2名、野菜1名）、雇用就農13名、農業協同組合7名、農業関連産業（農畜産物流通業等）13名であった。
- (オ) 農業次世代人材投資資金の活用
 - a 農業次世代人材投資資金（準備型）は、就農を希望する青年が農業技術及び経営ノウハウの習得のための長期の研修実施を支援する制度で、交付金が年額150万円で最長2年間交付される。本校農業経営部の学生と研修部長期研修の研修生が交付要件を満たす研修として位置づけられている。2学年7名、1学年3名、長期就農研修生1名が受給した。
 - b 本制度を活用した2学年の就農分野は、7名全員が雇用就農であった。
- ウ 学生募集の取組
 - (ア) 募集要項等の送付
募集要項等を高等学校109校、県の43機関、59市町村、15団体に送付し、募集への協力を依頼した。
 - (イ) 高校訪問
県内の高校71校を訪問し、進路担当教員に対して、本校の概要及び募集について説明するとともに生徒の進路希望状況について調査した。
 - (ウ) 進路説明会への参加
高等学校主催の説明会に参加し、延べ35校150名の生徒に本校の概要等について説明した。学年主任及び進路担当教員に本校の概要及び募集について説明した。
 - (エ) オープンキャンパスの開催
7月25日（木）、7月28日（日）、8月2日（金）にオープンキャンパスを開催し、本校の施設及び講義内容等について説明した。27校88名の高校生等及び63名の保護者が参加した。案内は高等学校109校、59市町村、農林水産部の23機関、2団体に送付し、協力を依頼した。
 - (オ) 県広報の活用
広報課30秒スポット放送、キビタンGO！（福島テレビ）、農家の皆さんへ（ラジオ福島）、ラウンド農ふくしまに教育内容の紹介、学生募集の案内を掲載した。
 - (カ) 学校見学の受け入れ
県立高校2校の生徒50名、教員12名、保護者12名が来校し、施設・設備の見学及び教育内容の説明を行った。また、町内の認定こども園園児延べ278名及び引率者が11回来校し、見学・農作業体験に対応した。
 - (キ) 教員向け学校説明
高等学校での会議及び大会に参加し、延べ50名の高校教員に本校の概要及び募集について説明した。
 - (ク) 第14回農業総合センターまつり
アグリカレッジ福島ブースを設けて、学校の紹介と合わせ学生募集の案内、資料配布を行った。資料配布50部、相談9件

エ 学生数

(ア) 学科別

※入校時

学科	1年			2年			計		
	男子	女子	計	男子	女子	計	男子	女子	計
水田経営学科	10	1	11	11	1	12	21	2	23
野菜経営学科	9	5	14	10	4	14	19	9	28
果樹経営学科	7	2	9	10	0	10	17	2	19
花き経営学科	5	1	6	3	5	8	8	6	14
畜産経営学科	6	7	13	5	4	9	11	11	22
計	37	16	53	39	14	53	76	30	106

(イ) 農家、非農家別

※入校時

	1学年		2学年		合計	
	学生数(名)	割合(%)	学生数(名)	割合(%)	学生数(名)	割合(%)
専業	14	26	8	15	22	21
農家兼業	15	28	17	32	32	30
計	29	55	25	47	54	51
非農家	24	45	28	53	52	49
合計	53	—	53	—	106	—

(ウ) 出身高校課程別

※入校時

	1学年		2学年		合計	
	学生数(名)	割合(%)	学生数(名)	割合(%)	学生数(名)	割合(%)
農業高校	33	62	41	77	74	70
普通高校	13	25	6	11	19	18
その他	7	13	6	11	13	12
合計	53	—	53	—	106	—

オ 教育科目 その1

区分	科目名	単位数	授業時間数			1学年		2学年		
			講義・演習	実験	実習	前期	後期	前期	後期	
共通 教養科目	全 学 科 共 通	生物基礎	1	15			7			
		化学基礎	1	15			7			
		数学基礎	1	15			7			
		国語表現Ⅰ	1	15			7			
		国語表現Ⅱ	1	15				7		
		国語表現Ⅲ	1	15					7	
		人間と社会	1	15			7			
		体育	4	60			16	9	2	3
		教養講座	1	15			3	4		
		(択一選択) 就農講座Ⅰ	2	30				14		
		(択一選択) 農業法人等就職講座Ⅰ								
		(択一選択) 就農講座Ⅱ	1	15					7	
		(択一選択) 農業法人等就職講座Ⅱ								
		必修小計		180			54	20	9	3
選択小計(3単位必須)		45				14	7	0		
一般教養合計	15	225			54	34	16	3		
共通 専 門 科 目	全 学 科 共 通	農業経営	2	30			14			
		農業経営演習	2	30					14	
		農業法規	2	30					14	
		農業関連産業論	1	15			5	2		
		簿記概論	3	45			22			
		農業情報処理基礎	2	30				14		
		農業情報処理応用	1	15						7
		農業情勢Ⅰ	1	15				7		
		農業情勢Ⅱ	1	15						7
		土壌肥料概論	2	30			14			
		農業機械	2	30			14			
農業機械基礎実習	1			45	6	16				

オ 教育科目 その2

区分	科目名	単位数	授業時間数			1 学年		2 学年		
			講義・演習	実験	実習	前期	後期	前期	後期	
共通 専門科目	全 学 科 共 通	農業機械操作実習Ⅰ	1		45			22		
		マーケティング論	1	15				7		
		マーケティング演習	2	30					14	
		食品製造	1	15				7		
		卒業論文	10	150				15	30	
		(自由選択) 簿記検定講座	2	30				14		
		(自由選択) 毒物・劇物取扱解説	1	15			7			
		(自由選択) 毒物劇物取扱者資格講座	1	15			7			
		(自由選択) 農業機械操作実習Ⅱ	1			45			22	
		必修小計		495		90	63	73	59	86
		選択小計 (自由選択)		60		45	14	14	22	0
専門共通合計 (Max)	40	555		135	77	87	81	86		
専門科目	水田 野菜 果樹 花き 学科 共通	農業概論	2	30			14			
		作物保護	2	30				14		
		植物生理	1	15			7			
		環境保全と農業	2	30					14	
		有機農業	1	15					7	
		農産物流通	1	15					7	
		農学実験	1		30		6	8		
		小計	10	135	30		27	22	14	14
		水田 経営 学科	先進農家等留学研修	5			225	44		
			水田経営研修	2			90	10	12	19
	作物経営実習		25			1125	140	130	195	97
	水田経営基礎		2	30			14			
	水田経営応用		2	30				14		
	水田経営実践		2	30					7	7
	食品製造演習		2	30				14		
	小計		40	120		1440	208	170	221	108
	水田経営学科合計	50	255	30	1440	235	192	235	122	
	野菜 経営 学科	先進農家等留学研修	5			225	44			
		野菜経営研修	2			90	10	12	19	4
		野菜経営実習	25			1125	140	130	195	97
		野菜生産概論	2	30			14			
		野菜栽培各論	2	30				14		
		野菜経営各論	2	30					7	7
		食品製造演習	2	30				14		
		小計	40	120		1440	208	170	221	108
	野菜経営学科合計	50	255	30	1440	235	192	235	122	
	果樹 経営 学科	先進農家等留学研修	5			225	44			
		果樹経営研修	2			90	10	12	19	4
果樹経営実習		25			1125	140	130	195	97	
果樹生産概論		2	30			14				
果樹栽培各論		2	30				14			
果樹経営各論		2	30					7	7	
食品製造演習		2	30				14			
小計		40	120		1440	208	170	221	108	
果樹経営学科合計	50	255	30	1440	235	192	235	122		

オ 教育科目 その3

区分	科目名	単位数	授業時間数			1 学年		2 学年		
			講義・演習	実験	実習	前期	後期	前期	後期	
専 門 科 目	花 き 経 営 学 科	先進農家等留学研修	5			225	44			
		花き経営研修	2			90	10	12	19	4
		花き経営実習	25			1125	140	130	195	97
		花き生産概論	2	30			14			
		花き栽培各論	2	30				14		
		花き経営各論	2	30					7	7
		フラワー装飾演習	2	30				14		
		小計	40	120		1440	208	170	221	108
		花き経営学科合計	50	255	30	1440	235	192	235	122
	畜 産 経 営 学 科	畜産概論	1	15			7			
		家畜育種学	1	15				7		
		家畜繁殖学Ⅰ	1	15				7		
		家畜繁殖学Ⅱ	2	30					14	
		家畜栄養学	1	15			7			
		家畜衛生学	1	15					7	
		畜産環境保全	1	15						7
		家畜解剖生理学	1	15			7			
		家畜解剖実験	1		30		14			
		先進農家等留学研修	5			225	44			
		畜産経営研修	2			90	10	12	19	4
		畜産経営実習	25			1125	132	138	188	104
		乳用牛・肉用牛概論	2	30			14			
		飼料作物	1	15					7	
		食品製造演習	2	30				14		
		(択一選択) 乳用牛飼養管理技術応用	2	30				14		
		(択一選択) 肉用牛飼養管理技術応用								
		(択一選択) 乳用牛経営	1	15						7
		(択一選択) 肉用牛経営								
畜産経営学科合計	50	255	30	1440	235	192	235	122		
共通・専門合計	105	1035	30	1575	371	303	337	211		
学校行事					15	12	14	11		
合計					386	315	351	222		

※ 1 学年（前期・後期）、2 学年（前期・後期）は授業回数で表記している。

カ 非常勤講師一覧

	科目	講師名	所属・職・機関		
共通教養科目	全学科共通	化学基礎	柳沼力夫 元日本大学非常勤講師		
		国語表現Ⅰ	成田章江 桜の聖母短期大学講師		
		国語表現Ⅱ	成田章江 桜の聖母短期大学講師		
		国語表現Ⅲ	成田章江 桜の聖母短期大学講師		
		人間と社会	佐々木篤信 会津大学名誉教授		
		体育	高萩孝平 元高等学校教員		
共通専門科目	全学科共通	農業経営	津谷好人 宇都宮大学名誉教授		
		農業経営演習	原木 昇 株式会社はらき総合会計事務所		
		農業法規	本庁職員 福島県庁		
		農業関連産業論	担当職員 福島県農業協同組合中央会 福島県農業共済組合		
		簿記概論	磯貝卓美 磯貝卓美税理士事務所		
		農業情報処理基礎	石井幸江		
		農業情報処理応用	石井幸江		
		農業情勢Ⅰ	八巻 聰 元県職員		
		農業情勢Ⅱ	本庁職員 福島県庁		
		土壌肥料概論	佐藤紀男 元県職員		
		マーケティング論	西元良行 福島大学名誉教授		
		マーケティング演習	西元良行 福島大学名誉教授		
		食品製造	郡司尚子 郡山女子大学准教授		
		(自由選択) 簿記検定講座	磯貝卓美 磯貝卓美税理士事務所		
		(自由選択) 毒物・劇物取扱解説	柳沼力夫 元日本大学非常勤講師		
		作物保護	佐々木正剛 福島県植物防疫協会		
		環境保全と農業	佐藤紀男 元県職員		
		農産物流通	津谷好人 宇都宮大学名誉教授		
		専門科目		フラワー装飾演習	中村良美 フラワースタジオ POCO A POCO 主宰
				家畜育種学	永山文夫 元県職員
家畜栄養学	小池一正 元県職員				
家畜衛生学	担当職員 中央家畜保健衛生所				
家畜解剖生理学	二瓶由佳 元県職員				
家畜解剖実験	担当職員 中央家畜保健衛生所				
飼料作物	小池一正 元県職員				
食品製造演習	中野目貴洋 豚肉専門店ノーベル				

キ 教育行事 その1

月	日	行 事 名
平成31年	4月 8日	始業式
	10日	入校式
	12日	健康診断
	25日	防火避難訓練
令和元年	5月 9日	スポーツ大会(学生自治会主催)
	20日～ 27日	卒業論文設計発表会
	30日～ 31日	東日本農業大学校等親善球技大会(青森県)
	31日	校内球技大会
	6月 5日	植付け祭
	6月27日～ 7月11日	先進農家等留学研修(前期)
	7月19日	学校記念日(休業日)
	8月10日～ 23日	夏季休業
	27日	毒物劇物取扱者資格試験
	29日～ 9月12日	先進農家等留学研修(後期)
	9月24日～ 27日	前期試験(1・2学年)
	10月20日	榊隆祭(榊隆祭実行委員会主催)
	11月14日	防火避難訓練

キ 教育行事 その2

月 日	行 事 名
18日	意見発表会
20日	収穫祭、球技大会(学生寮自治会主催)
12月12日	卒業論文発表会
21日～1月13日	冬季休業
令和 2年 1月15日～16日	東日本農業大学校等プロジェクト発表・交換大会(岩手県)
23日～24日	後期試験(2学年)
27日～3月2日	家畜人工授精に関する講習会
1月28日	県農村青年会議プロジェクト発表会(郡山市)
2月12日～14日	全国農業大学校等プロジェクト発表会・交換大会(東京都)
16日	土壌医検定試験
17日～19日	後期試験(1学年)
23日	日商簿記検定試験
28日	卒業記念講演会(講師:和知健明氏「努力で工夫と何度でも立ち上がる」)
3月10日	卒業式
13日	終業式
14日～4月6日	春季休業
15日～21日	海外農業研修(ニュージーランド)3月の開催は中止

ク 各種表彰者

月 日	行事名	結 果
令和元年 5月30日～31日	東日本農業大学校等球技大会	優勝 バレーボール(女子)
令和元年11月18日	校内意見発表会	最優秀 果樹経営学科1年 酒井真梨 「つくりたいもの」 優秀一席 畜産経営学科1年 服部洸駆 「牛で一儲け」 優秀二席 水田経営学科1年 川村 結 「農家じゃなくても農家になりたい」
令和元年12月12日	校内卒業論文発表会	最優秀 花き経営学科2年 中里明日香 「宿根カスミソウにおける染色条件の検討」 優秀一席 野菜経営学科2年 佐々木雄亮 「露地ナスにおけるソルゴー導入が収量・品質に及ぼす影響」 優秀二席 畜産経営学科2年 我妻夏実 「牛の敷料として破碎古紙の利用」
令和 2年 1月15日～16日	東日本農業大学校等プロジェクト発表会(岩手県)	優秀 果樹経営学科1年 酒井真梨 「つくりたいもの」
令和 2年1月28日	福島県農青年会議プロジェクト・意見発表会 (主催:福島県農業青年クラブ連絡協議会)	理事長賞 水田経営学科1年 川村 結 「農家じゃなくても農家になりたい」
令和 2年 2月12日～14日	全国農業大学校等プロジェクト発表会(東京都)	特別賞 果樹経営学科1年 酒井真梨 「三代目の夢-身近な農業を実現するために-」

ケ 卒業生の進路状況(令和2年3月31日現在)

進路		農業経営部
就農	自家	3
	法人	13
	研修	0
	小計	16
非就農	農協	7
	農業団体	0
	農業関連産業	13
	他産業	16
	公務員	1
	進学	0
小計		37
合計		53

(3) 研修部の取組

ア 研修実施状況

就農研修は就農希望者や新規就農者の技術習得を目的として初級・中級コースを設け、受講希望者のレベルに応じた体系により実施した。

長期就農研修は就農希望者が就農後の農業経営を早期に安定できるよう、1年を単位とした実習主体の研修として実施した。

農産加工研修は、新たに農産加工に取り組む加工初心者を対象とした加工所立ち上げ基礎コース、販売のための保存技術を身につける保存技術コース、調理機器活用コースや旬の素材、長期間使用できる素材を活用して新商品開発を目指す食品素材活用コースを実施した。

農業機械研修は、農作業安全の推進、トラクタ点検・整備及び運転技術向上を目的とした安全運転技術総合コース、機械の基本操作や整備点検を学ぶ技術向上コース、農作業安全対策を学ぶ農作業安全推進コースを実施した。

施設利用研修として、就農、農産加工、農業機械の各研修体系の中にも組み入れ実施するとともに、農作業安全に関する研修は現地の要請に応じ実施した。

イ 研修実績

(ア) 就農研修

a 初級

名称	主な内容	対象者及び定員	受講者数	期間(日数)
(a) 春コース	[講義] ・栽培のための基礎知識 ・営農に係る基礎知識 [実習] ・栽培管理実習 ・農業機械体験実習	就農予定 (希望)者 15名	10名	5~8月(6日) (日曜日開催)
(b) 秋コース	[講義] ・栽培のための基礎知識 ・営農に係る基礎知識 [実習] ・栽培管理実習 ・農業機械体験実習		6名	8~11月(6日) (日曜日開催)

b 中級

名称	主な内容	対象者及び定員	受講者数	期間(日数)
(a) 中級	[講義、演習、見学] 必修科目：土壌肥料 農業経営、農業機械、鳥獣害対策 選択科目：水稻、野菜、果樹、花き、畜産、有機農業	就農予定者 及び就農者 15名	17名	5~12月 必修科目6日 選択科目各4~5日 (平日開催)

c 長期就農研修

名称	主な内容	対象者及び定員	受講者数	期間(日数)
(a) 長期就農研修	<p>[実習、講義]</p> <p>栽培管理実習を柱にした1年間の研修</p> <p>研修科目 施設野菜、露地野菜、果樹、花き、水稻・畑作物、畜産、有機栽培</p> <p>研修場所 農業短期大学校研修部、農業総合センター本部、果樹研究所、畜産研究所、会津地域研究所、浜地域研究所</p>	<p>福島県内で農業により生計を立てることを目標とし、就農前に農業の知識及び技術の習得を目指す者</p> <p>農業短大枠5名 他若干名</p>	<p>13名</p> <p>内訳 農業短大 3名 果樹研 10名</p>	<p>平成31年4月～令和2年3月</p>

d 施設利用研修

名称	主な内容	対象者及び定員	受講者数	期間(日数)
(a) 令和元年度地場産物活用のための作物栽培研修	<p>講義 農作物の基礎、農産物の安全対策</p> <p>実習 ペットボトルを利用したプランター作り 土作り、施肥、畝立て、マルチ張り、作付け作業 播種(直蒔)、連結ポットを使った苗作り、収穫作業 収穫物を使った料理実習</p>	<p>市町村立 小学校教諭・小 中学校栄養教諭</p>	<p>9名</p>	<p>7/31～8/1</p>

(イ) 農産加工研修

a 加工所立ち上げ基礎コース

名称	主な内容	対象者及び定員	受講者数	期間(日数)
(a) 営業許可と食品表示	<p>加工品販売と食品営業許可食品表示等について</p>	<p>農産物加工活動を始める予定の</p>	<p>33名</p>	<p>5/15 (1日)</p>
(b) 殺菌と包装	<p>食品の殺菌・包装・パッケージデザイン等について</p>	<p>農業者 各 35名</p>	<p>37名</p>	<p>5/28 (1日)</p>
(c) 事例紹介	<p>立ち上げまでの道のり、商品開発の工夫、販路拡大のヒント</p>		<p>23名</p>	<p>6/27 (1日)</p>

b 保存技術コース

名称	主な内容	対象者及び定員	受講者数	期間(日数)
(a) 瓶詰め・袋詰め食品	<p>・果実のジャムの瓶詰め加工方法、</p> <p>・漬物、総菜等の袋詰め食品の保存方法</p>	<p>農産物加工・販売者若しくは 予定者各25名</p>	<p>25名</p>	<p>6/13 (1日)</p>
(b) 長期保存食品	<p>・レトルト殺菌機による長期保存方法</p> <p>・缶詰加工による長期保存方法</p>		<p>12名</p>	<p>11/27 (1日)</p>

c 調理機械活用コース

名称	主な内容	対象者及び定員	受講者数	期間(日数)
(a) 調理機械の効率的利用	<p>・スチームコンベクション、プラスチックラー、真空包装機、ロボクープ、減圧加熱調理器を活用した調理法</p>	<p>農産物加工・販売者若しくは予定者 25名</p>	<p>23名</p>	<p>7/11 (1日)</p>

d 食品素材活用コース

名称	主な内容	対象者及び定員	受講者数 期間(日数)	
(a) 夏野菜の加工	・きゅうり、アスパラガス等の加工	農産物加工・販売者若しくは予定者各各25名	25名	8/8 (1日)
(b) 粉類の加工	・小麦粉、米粉、そば粉等の加工		14名	10/24 (1日)
(c) 果実の加工	・りんご、柿等の加工		20名	11/7 (1日)

e 視察研修

名称	主な内容	対象者及び定員	受講者数	期間(日数)
加工食品の開発の現状と農家レストラン等の視察	・県観光物産館における加工品販売の状況 ・レガールこおり視察	農産物加工・販売者若しくは予定者 20名	12名	9/25 (1日)

f 施設利用研修

名称	主な内容	対象者及び定員	受講者数	期間(日数)
(a) 農産加工	菓子加工	只見町 佐藤氏	2名	4/17 (1日)
	筍ご飯の素缶詰	福島市 安田氏	1名	4/18 (1日)
	地場産物活用研修	小学校教諭、小中学校栄養教諭	10名	8/ 1 (1日)
	ランチメニュー試作	福島県農産物加工者連絡協議会	14名	8/20 (1日)
	ランチメニュー試作	福島県農産物加工者連絡協議会	12名	9/18 (1日)
	レトルト殺菌方法	福島市 菊地氏	1名	9/24 (1日)
	ジャム殺菌方法	霊山プロジェクト	6名	10/9 (1日)
	りんご加工研修	矢吹町民	12名	11/1 (1日)
	フロンティア農園加工研修	矢吹町民	18名	11/2 (1日)
	おいしい矢吹マルシェオープンスクール	矢吹町民	11名	11/8 (1日)
	おいしい矢吹マルシェオープンスクール	矢吹町民	10名	11/12 (1日)
	加工技術研修	福島県農産物加工者連絡協議会	16名	11/21 (1日)
	加工基礎研修	6次化創業塾	19名	12/10 (1日)
	こんにゃく加工	玉川村 溝井氏	3名	12/17 (1日)
	キクイモ加工研修	喜多方市	17名	3/4 (1日)

(ウ) 農業機械研修

a 安全運転技術総合コース

名称	主な内容	対象者及び定員	受講者数	期間(日数)
(a) トラクタ運転免許	大型特殊自動車(農耕車)の免許取得に必要なトラクタ操作の基本技術及び安全運転技術の習得	農業者 各10名	5名	10/29~10/31 (3日)
i 第1回			7名	11/ 6~11/ 8 (3日)
ii 第2回			8名	11/12~11/14 (3日)
iii 第3回			4名	11/19~11/21 (3日)
iv 第4回			10名	11/26~11/28 (3日)
v 第5回			10名	12/ 3~12/ 5 (3日)
vi 第6回			3名	12/10~12/12 (3日)
vii 第7回				
(b) けん引免許取得	けん引(農耕車)の免許取得に必要なトラクタ操作の基本技術及び安全運転技術の習得	農業者 各10名	7名	5/28~ 5/30 (3日)
i 第1回			4名	6/ 4~ 6/ 6 (3日)
ii 第2回			4名	6/11~ 6/13 (3日)
iii 第3回			1名	6/18~ 6/20 (3日)
iv 第4回			5名	6/25~ 6/27 (3日)
v 第5回			3名	7/ 2~ 7/ 4 (3日)
vi 第6回			4名	7/16~ 7/18 (3日)
vii 第7回				

b 技術向上コース

名称	主な内容	対象者及び定員	受講者数	期間(日数)
(a) 初めての農機整備 i 第1回 ii 第2回	・ 工具の使い方 ・ 整備点検の基礎	農業者 各8名	8名 7名	8/ 1 (1日) 1/16 (1日)
(b) 初めての刈払機 i 第1回 ii 第2回	・ 刈払機の基礎知識 ・ 基本操作の習得	農業者 各8名	6名 5名	5/23 (1日) 9/12 (1日)
(c) トラクタ操作技術向上 i 第1回 ii 第2回	トラクタ操作に係る基本技術習得 ・ 基本操作 ・ 点検整備 ・ ロータリ耕うん	農業者 各8名	8名 10名	8/27~ 8/29 (2日) 10/23~ 10/25(2日)
(d) 初めてのアーク溶接	・ アーク溶接の基礎知識 ・ 基本操作法の習得	農業者 10名	10名	9/18~ 9/19 (2日)
(e) コンバインの整備点検	・ コンバインの基礎知識 ・ 整備点検技術の習得	農業者 10名	10名	8/22~ 8/23 (2日)
(f) スマート農業	・ ICT技術の基礎知識 ・ 関連機器の操作体験	農業者等 20名	10名	2/26 (1日)

c 農作業安全推進コース

名称	主な内容	対象者及び定員	受講者数	期間
(a) 農作業安全 i 第1回 ii 第2回	・ 農作業事故の現状 ・ 農業機械の安全対策	農業者、関係機関、 団体職員等 各10名	5名 2名	5/21(1日) 11/22(1日)
(b) 現地支援研修 現地で学ぶ農 作業安全	・ 農作業事故の現状 ・ 農業機械の安全対策	(依頼主) JA東西しらかわ 石川地方農業振興 協議会 県北農林事務所	10名 35名 20名	4/27(1日) 9/24(1日) 11/15(1日)

d 施設利用研修

名称	主な内容	対象者及び定員	受講者数	期間
(a) 農業機械	農作業安全 農作業安全(専門技術向上) けん引運転免許取得 農作業安全	農短大職員 普及指導員 農業者 農短大職員	25名 20名 4名 26名	4/8 5/31 2/12~13 3/25

2 研修生・講習生の受入れ

福島県農業総合センター講習生受入れ要綱及び福島県インターンシップ実施要綱に従い研修生等の受入れを行った。

(1) 福島県農業総合センター長期就農研修生の受入れ

受入部所	受入人数	期間
果樹研究所	10名	平成31年4月8日~令和2年3月19日

(2) 福島県インターンシップの受入れ

受入部所	期間	派遣研修団体
生産環境部	令和元年8月26日~9月13日	東京農業大学農学部
作物園芸部	令和元年8月19日~8月26日	北里大学獣医学部
果樹研究所	令和元年9月2日~9月6日	秋田県立大学 生物資源科学部
果樹研究所	令和元年9月2日~4日、6日	東北大学大学院 生命科学研究所

V 食の安全・環境と共生する農業支援

1 安全農業推進部の業務実績

(1) 指導・有機認証課の業務

ア 農薬に関する業務

(ア) 農薬販売届の受理（令和2年3月31日現在）

新規届出	変更届出	廃止届出	販売者総数
46	53	49	1,207

(イ) 農薬販売者立入検査（令和2年3月31日現在）

立入検査 延べ数	注意指導票による指導実件数							左のうち 改善済み 件数
	販売の 制限、禁 止	虚偽宣 伝等の 禁止	販売所 の届出	帳簿の 備付、記 載、保管	その他 (表示等)	指導延べ 件数計		
240	63	0	0	14	42	40	96	96

(ウ) 主な農薬適正使用指導記録

月 日	内 容	対象者数
7月8、16日	農薬危害防止講習会	237
11月27日、12月4、5日	農薬適正使用アドバイザー認定・更新研修	116
11月27日、12月4、5日	農薬管理指導士認定・更新研修	28
2月3日	ゴルフ場農薬安全使用管理責任者講習会	55

(エ) ゴルフ場の検査・指導

農薬使用実績に基づく適正使用確認件数	41
--------------------	----

(オ) 航空防除（無人航空機）に関する指導

防除実施面積	12,328ha（水稻10,646ha 大豆1,331ha、麦270ha、他81ha）
事故発生状況	4件（8/10 県南、8/12 県南、8/13 会津、3/12 相双）
指導対応状況	防除実施者等に対し、周辺住民等への事前情報提供、飛散防止、作業事故防止、 事故発生時の報告方法等について文書で周知し、併せて防除所のホームページ に情報を掲載した。

(カ) 病害虫防除指針掲載農薬登録変更内容の確認とホームページによる周知

防除指針掲載農薬の登録内容変更に関する情報	12回
-----------------------	-----

(キ) 農薬流通量調査

平成30年10月から令和元年9月までの期間（平成31農薬年度）を対象に、農薬卸売業者及びホームセンターから農薬販売量の報告を求め、県内の流通量を取りまとめた。

分 類	流通品目数	流通量 (t、kl)
殺菌剤	291	972
殺虫剤	329	1,448
殺虫殺菌剤	168	895
除草剤	522	2,575
その他	146	1,661
合 計	1,456	7,551

イ 農作物の野生鳥獣被害とりまとめ（調査対象期間 平成30年4月～平成31年3月）

総被害面積 (ha)	135.93 (鳥害9.03、獣害126.9)
総被害金額 (千円)	167,387 (鳥害32,889、獣害134,498)

ウ 肥料に関する業務

(ア) 知事登録普通肥料 登録・届出受理

新規登録	登録更新	変更届出	失効届出
1	9	6	0

(イ) 指定配合肥料届出受理

新規届出	変更届出	廃止届出
0	2	0

(ウ) 特殊肥料生産・輸入届出受理

生産業者届出	変更届出	廃止届出
15	34	35

(エ) 肥料販売業務開始届出受理

新規届出	変更届出	廃止届出	有効届出数
75	118	144	1,165

(オ) 肥料生産・販売事業場立入検査

立入検査件数	収去・分析	主な検査・指導事項
77	11	表示票、帳簿、届出内容、重量検査（生産業者）、内容成分（収去肥料）

(カ) 肥料入荷量調査

調査対象期間は、平成30年6月から令和元年5月までとした。

総入荷量は99,559tで、前年比91%であった。普通肥料の種類ごとの入荷量は以下のとおり。

(t)

窒素質	リン酸質	カリ質	複合	石灰質	有機質	その他
3,599	4,096	6,264	56,113	11,918	2,058	3,285

(キ) 肥料生産数量調査

平成30年1月から12月までの1年間を対象に肥料の生産数量を調査し取りまとめた。

項目	知事登録肥料	指定配合肥料	特殊肥料	輸入特殊肥料
事業者数	18 (12)	6 (5)	528 (429)	7 (2)
銘柄数	43 (21)	26 (14)	609 (482)	15 (2)
生産数量 (t)	2,768	662	196,055	60

()内は生産・輸入実績があるもの

エ 飼料に関する業務

(ア) 飼料販売届出受理

新規届出	変更届出	廃止届出	販売者総数
0	7	3	45

(実質廃止、取扱いなし、ペット用のみの業者は除く)

(イ) 飼料添加物販売届出受理

新規届出	変更届出	廃止届出	販売業者総数
0	4	0	21

(取扱いなしの業者は除く)

(ウ) 飼料製造・販売事業者立入検査

立入検査件数	収去・分析	主な検査・指導事項
60	7	・表示票、帳簿、届出事項、重量検査（製造業者） ・BSE対応ガイドライン、有害物ガイドライン及び食品残さガイドライン等の遵守状況 ・栄養性及び安全性（収去飼料）

オ 有機認証に関する業務

(ア) 業務経過

月 日	内 容
4月12日	有機認証検査員委嘱状交付
5月13日、7月11日、 3月17日	認証書交付式
6月21日、9月13日	FAMICによる実地調査の立会対応
7月3日	第1回認証業務講習会（受講者23名）
9月18日	第1回公平性委員会
9月27日	格付実績及び面積報告（農林水産省へ）
11月14日	登録認証機関内部監査
1月30日	第2回認証業務講習会（受講者41名）
2月18日	第2回公平性委員会
2月20日、27日	認証生産行程管理者全体研修会（参加者51名）

(イ) 認証状況（令和2年3月31日現在）

申請受理件数	3 (122)	
受理後自ら申請を取り下げた件数	1 (3)	
新たな認証生産行程管理者数	5 (108)	
認証しなかった件数	1 (8)	
認証を取り消した件数	0 (2)	
認証を自ら取り下げた件数	10 (66)	
認証生産行程管理者数	39	個人35、組織4、農家総数48
認証ほ場面積（平成30年度）(a)	6,258	水田4,656、畑1,602、その他0

() 内は業務開始からの累計

(ウ) 有機農産物格付実績（kg）（平成30年度）

野菜	20,782
果樹	351
米	108,857
小麦	0
そば	5,648
大豆	0
その他豆類	32
雑穀	0
きのこ類	0
植物種子（エゴマ）	3
香辛料（ハーブ）	150
計	135,822

令和元年9月に農林水産大臣へ報告

(2) 発生予察課の業務

ア 病虫害発生予察事業

(ア) 普通作物

水稲は定点3か所、巡回312ほ場、麦類は巡回18ほ場、ダイズは巡回23ほ場において病虫害の発生状況を定期的に調査した。また、予察灯1か所、フェロモントラップ等14か所（センター2を含む）で害虫の発生活消長を調査した。

(イ) 果樹

リンゴで定点8か所、巡回34ほ場、モモで定点3か所、巡回20ほ場、ナシで定点5か所、巡回24ほ場、カキは巡回7ほ場で、病虫害の発生状況を定期的に調査した。また、フェロモントラップ等26か所、カメムシ越冬量調査2か所で害虫の発生活消長を調査した。

(ウ) 野菜・花き

キュウリで定点3か所、巡回8か所、トマトで定点4か所、巡回8か所、イチゴで定点5か所、巡回16か所、キクで定点2か所、巡回8か所、リンドウで巡回10か所において、病虫害の発生状況を定期的に調査した。また、フェロモントラップ17か所（センター2を含む）で害虫の発生活消長を調査した。

(エ) 情報の提供

病虫害発生予察情報を延べ14回発表し、各作物の防除対策資料として提供した。また、モモせん孔細菌病で2回、ナシ黒星病で1回の計3回の注意報、飼料用トウモロコシのツマジロクサヨト

ウ、コリアンダーの褐斑病（仮称）、キュウリのトマト黄化えそウイルス（TSWV）で計3回の特殊報を発表した。

ホームページに各作物の病害虫発生状況、防除対策情報、BLASTAM、予察灯やフェロモントラップのデータなどの防除情報を提供した。

(オ) 国への報告事務

病害虫発生予察現況報告（13回）、ウンカ類発生現況報告（随時）、各農作物病害虫発生面積報告（10月、3月）、その他病害虫発生情報等を報告した。

(カ) 病害虫防除員

農家、農協職員74名を委嘱し、予察灯やフェロモントラップの調査及び病害虫発生状況情報を定期的に収集した。また、病害虫防除員の資質向上のため令和2年1月15日に病害虫防除員研修会を開催し、併せて農林水産省消費・安全局植物防疫課生産安全専門官 春日井健司氏「新たに国内に侵入した重要病害虫への対応について」、（国研）森林研究・整備機構森林総合研究所森林昆虫研究領域チーム長 加賀谷悦子氏「特定外来生物クビアカツヤカミキリの日本への侵入と現状」、福島県生活環境部自然保護課技師 小柴遙氏「外来生物規制法について」、福島県環境保全農業課主査 柳沼久美子氏「農業適正使用の現状について」の4つの講演による公開セミナーを開催した。

イ 病害虫診断同定

令和元年（平成31年1月1日～令和元年12月31日）の依頼件数は、104件で前年より28件多かった。

診断・同定の結果	病害	48件（糸状菌病31件、細菌病5件、ウイルス病12件）
	虫害	22件（昆虫類7件、甲殻類1件、多足類1件）
	原因不明	34件

ウ ミバエ類等侵入警戒調査事業

諸外国から侵入の危険性の高い病害虫、チチュウカイミバエ・ミカンコミバエ・火傷病5か所、コドリガ2か所でフェロモントラップ等により侵入状況を調査した。チチュウカイミバエ、ミカンコミバエ及びコドリガは、誘殺されなかった。火傷病については、リンゴ、ナシにおいて、いずれの地点においても疑わしい症状が認められなかった。

エ ウメ輪紋ウイルス (*plum pox virus*) の発生状況調査

東京都のウメにおいて国内初確認されたウメ輪紋ウイルスによる病害（平成21年4月8日、東京都病害虫防除所発表）について、本県で生産されている核果類での発生状況を調査した。

調査区域は県内16か所とし、調査対象植物の栽培面積などから農林事務所ごとに調査数を設定した。ほ場における調査は目視による病徴確認を行った後、病徴の有無によらず1か所あたり5樹を選定し、1樹から成葉5枚以上を採取し、横浜植物防疫所に送付しウイルス検定を受けた。なお、調査にあたっては、各農林事務所農業振興普及部、及び農業普及所、農業総合センター果樹研究所、農業協同組合の協力を得て行った。

目視調査では一部の樹体で退緑症状が確認されたものの、すべての検体でウイルス検定は陰性であり、県内での発生は確認されなかった。

オ キウイフルーツかいよう病 Psa3 系統の発生状況調査

平成26年5月に国内で初めて発生が確認されたキウイフルーツかいよう病の Psa3 系統について、本県で生産されているキウイフルーツの発生状況を調査した。

キウイフルーツ生産園地のある農林事務所農業振興普及部及び農業普及所に、目視による病徴確認を依頼し、疑似症状が確認された際は報告を受け、現地調査を行うこととした。疑似症状は確認されなかった。

カ 種馬鈴しょ検査

種馬鈴しょによる有害動植物の蔓延を防止するため、種馬鈴しょの生産ほ場検査及び生産物検査に立ち会い、検査の補助を行った。平成30年度は計7回の検査補助を行った。

キ ダリア PSTVd 調査

平成22年に山梨県内の生産施設で栽培されていたダリアでポテトスピンドルチューバーウイルス (*Potato spindle tuber viroid*: PSTVd) が確認されたことを受け、農林水産省植物防疫所及び関係機関と協力の下で、本県で生産されているダリアの発生状況を調査し、感染範囲及び感染経路の特定を行った。

ク 病害虫の防除に直結する発生予察体制への転換委託事業

病害虫発生情報の収集や集計・発信を効率化するアプリケーションを作成し、従来の防除所職員による病害虫発生動向調査結果のみならず、生産者等が発信する広域な病害虫発生情報等を有効に用い

ることにより、病虫害防除の判断に要する情報に基づいた適時適切な病虫害防除を可能とするシステムを実証した。ここでは、病虫害調査データ収集アプリケーションについて、水稲とイチゴの病虫害調査の現場で活用可能かどうか有効性を調査した。

ケ 主要病虫害の発生状況

(ア) 水稲

a いもち病

補植用置苗での葉いもちは全地域で確認されなかった。

本田での葉いもち初発確認日は、平年に比べ浜通りが2日早い7月6日、会津が17日遅い7月30日、中通りが28日遅い8月6日であった。BLASTAMによる感染好適条件の出現日は7月中下旬に多かったが、葉いもちの発生ほ場割合は平年より低かった。

8月下旬の調査では、穂いもちの発生はほとんど確認されず、初発確認日は中通りが平年より1日遅い8月21日、会津が22日遅い9月13日、浜通りが14日遅い9月10日であった。9月上旬の発生ほ場割合は全地域で平年より低く、発生程度の高いほ場は見られなかった。

b 紋枯病

初発は平年より1週間程度遅い7月6半旬に確認されたが、7月の気温が低く推移したため、発生ほ場割合は平年を下回った。7月30日の梅雨明け以降、気温が高く経過したため、8月上旬の発生ほ場割合は平年を上回った。垂直進展も進み、9月上旬には平年よりやや多い発生となった。

c 稲こうじ病

全期間を通して発生ほ場割合は平年よりやや低く、発生程度の高いほ場は見られなかった。

d ごま葉枯病

8月下旬から発生が確認され、9月上旬に会津と中通りで発生ほ場割合が平年より高くなった。

e イネミズゾウムシ

6月上旬のほ場割合は平年並であったが、6月下旬の発生ほ場割合は平年よりやや低かった。

f イネドロオイムシ (イネクビホソハムシ)

5月下旬に越冬世代成虫の本田侵入が確認されたが、侵入地点割合は平年よりやや低かった。6月下旬に県中地方で被害程度「中」のほ場も見られたが、県全体の発生ほ場割合は平年並であった。本年は6~7月にかけて低温と継続的な降雨があり、7月下旬まで幼虫による加害が見られた。

g ニカメイガ (ニカメイチュウ)

フェロモントラップ調査では、5月下旬と7月下旬に誘殺のピークが見られたが、わずかに被害が見られる程度であった。9月下旬に会津で被害程度の高いほ場が認められた。

h フタオビコヤガ (イネアオムシ)

7月下旬の調査では発生が確認されず、発生量は平年よりやや少なかった。

i イナゴ類

8月上旬の巡回調査では、発生ほ場割合は平年よりやや高かった。

j 斑点米カメムシ類

6~7月の畦畔雑草でのすくい取り調査では、発生地点割合及びすくい取り数は平年並であったが、8月上旬以降の水田内でのすくい取り数は平年よりやや高く推移し、9月上旬にはここ数年で最も高くなった。本田すくい取りにおける加害している主要種は、中通りと会津ではアカスジカスミカメ、浜通りではアカスジカスミカメとクモヘリカメムシであった。坪刈り調査ほ場の斑点米混入率は、会津と中通りで平年並、浜通りで高かった。

k イチモンジセセリ (イネツトムシ)

浜通りに設置した青色粘着トラップ調査では、誘殺は平年よりやや早い6月下旬から始まり、7月下旬と8月上旬にピークが見られたが、誘殺数は平年よりやや少なかった。7月下旬の発生ほ場割合は平年並であったが、8月上旬には平年よりやや低かった。

(イ) ムギ類 (令和元年産)

a 赤かび病

6月上旬の調査において、中通りと浜通りで発生が確認されたが、発病穂率は平年より低かった。収穫直前になってから発生が認められるようになる地域があった。

b 雪腐病類

3月上旬の調査では発生は確認されなかった。

(ウ) ダイズ

a 紫斑病

子実調査では、発生程度及び発生ほ場割合は平年よりやや低かった。

- b ベと病
8月中旬の巡回調査では、べと病の発病株率は例年より高かった。本病での子実被害は「里のほほえみ」でのみ確認されたが、被害程度は低く、前年並の発生となった。
- c 黒根腐病
全期間を通して発生はほとんど認められなかった。
- d 吸実性カメムシ類
9月中旬に、全域でホソヘリカメムシ、中通りでブチヒゲカメムシとアオクサカメムシ、浜通りでアオクサカメムシが認められ、25株あたりの寄生頭数は会津と中通りで平年より多く、浜通りで少なかった。子実被害粒率は平年並であった。
- e フタスジヒメハムシ
9月中旬の調査では、浜通りで平年より寄生数が多かったが、中通りと会津では少なかった。子実調査では、被害粒割合は平年より低かった。
- f マメシクイガ
子実調査では、会津で発生が高かったが被害程度は低く、県全体の発生量は平年並であった。
- g ウコンノメイガ
8月中旬の調査では、浜通りで発生がやや多かったが、例年発生の高い会津で平年よりも発生が少なく、県全体での発生量は平年並だった。

(エ) リンゴ

- a 斑点落葉病
6月から県内全域で発生が確認され、発生ほ場割合は平年並に推移した。
- b 褐斑病
新梢葉での発生ほ場割合は、中通りでは平年並～やや高く推移し、会津では平年よりやや高く推移した。果実での発生は確認されなかった。
- c 腐らん病
発生ほ場割合は中通り、会津ともに平年並であった。
- d 輪紋病
中通りの発生ほ場割合は平年よりやや高く推移したが、会津の発生ほ場割合は平年並～やや低く推移した。
- e 炭疽病
中通り北部と会津で9月、中通り南部では8月に発生が確認され、発生ほ場割合は中通り、会津ともに平年よりやや高く推移した。
- f シンクイムシ類
モモシンクイガ、ナシヒメシンクイによる果実被害は、調査ほ場では確認されなかった。スモモヒメシンクイによる果実被害は10月上旬に中通り南部で確認されたが、中通り北部、会津では確認されず、県内全域の発生ほ場割合は平年同様に低かった。
- g アブラムシ類
新梢における発生は、中通り、会津ともに5月から確認され、発生ほ場割合は県内全域で平年並であった。
- h ハダニ類
中通り北部では6月、中通り南部では7月、会津では5月から発生が確認され、発生ほ場割合は平年並～やや高く推移した。

(オ) モモ

- a セン孔細菌病
春型枝病斑の発生は、4月中旬から確認された。発生ほ場割合は、福島地域、伊達地域ともに平年よりやや高く推移したことから、病害虫発生予察情報・注意報第1号(5月13日付け)、防除情報(4月26日付け)を発表し、春型枝病斑の除去を呼びかけた。
新梢葉での発生は5月下旬から確認され、発生ほ場割合は平年よりやや高く推移し、一部ほ場では発病程度も高かったため、防除情報(5月30日付け、6月28日付け)を発表し、春型枝病斑や罹病葉・果実の早期除去を呼びかけた。また、病害虫発生予察情報・注意報第2号(8月30日付け)を発表し、秋期防除を呼びかけた。
果実での発生は、6月上旬から確認され、発生ほ場割合は平年よりやや高く推移し、収穫期頃は平年同様高い状況となった。
- b シンクイムシ類
ナシヒメシンクイによる新梢被害の発生ほ場割合は平年よりやや高かったが、果実被害は確認されなかった。モモノゴマダラノメイガによる果実被害は平年同様に少なかった。モモシンクイガによる果実被害は確認されなかった。

- c モモハモグリガ
新梢葉の被害は5月から確認され、発生ほ場割合は平年よりやや高く推移し、発生程度の高いほ場も見られた。
- d ハダニ類
6月から発生が確認され、発生ほ場割合は平年並に推移した。優占種はクワオオハダニ、ナミハダニであり、一部のほ場ではカンザワハダニ発生もみられた。

(カ) ナシ

- a 黒星病
果そう基部での発生は5月上旬からみられ、発生ほ場割合は中通り平年並、浜通りで平年より低く推移した。
新梢葉での発生は6月からみられ、発生ほ場割合は中通りで平年より高く、浜通りでは平年よりやや低く推移した。中通りの発生ほ場割合が高かったため、防除情報(6月28日付け、7月30日付け)を発表し、罹病葉・果実の早期除去を呼びかけた。また、病害虫発生予察情報・注意報第3号(8月30日付け)を発表し、秋期防除の徹底を呼びかけた。
果実での発生は7月からみられ、発生ほ場割合は中通りでは平年より高く、浜通りでは平年よりやや低く推移した。
- b アブラムシ類
県内全域で5月から発生がみられ、発生ほ場割合は平年並であった。
- c カメムシ類
果実被害の発生ほ場割合は平年並であった。
- d ハダニ類
浜通りでは5月から、中通り南部では7月から、中通り北部では8月から発生がみられ、発生ほ場割合は中通りで8月に平年よりやや高く、その後、平年並となった。浜通りでは平年よりやや高く推移した。また、防除情報(7月31日付)を発表し、適宜防除を呼びかけた。優占種は、中通りがナミハダニ、浜通りがクワオオハダニであった。

(キ) カキ

- a 円星落葉病
発生ほ場割合は平年並であったが、一部では発生程度の高いほ場もみられた。

(ク) 夏秋トマト

- a 灰色かび病
6月から発生を確認し、7~8月にかけて発生程度の高いほ場も見られたが、発生ほ場割合は概ね平年並に推移した。
- b 葉かび病
巡回調査では7月から発生を確認し、8月以降は発生ほ場割合がやや高く、発病程度の高いほ場も見られた。
- c すすかび病
6月から発生を確認した。8月以降、発病程度の高いほ場が見られたが、発生ほ場割合は概ね例年並に推移した。
- d かいよう病
病害虫診断同定による持ち込みで発生が確認され、発生程度の高いほ場も見られた。
- e オオタバコガ(タバコガ類)
フェロモントラップによる誘殺数は7~8月に一部が多かったが、被害果の発生は平年並に推移した。
- f コナジラミ類
定植直後から発生を確認した。調査ほ場における発生種はオンシツコナジラミで、発生ほ場割合は概ね平年並に推移した。
- g アザミウマ類
巡回調査では7月から被害果(白ぶくれ果)の発生が確認された。発生ほ場割合は平年並に推移した。

(ケ) 夏秋キュウリ

- a ベと病
平年並に6月から発生を確認し、7月以降の発生ほ場割合は平年よりやや高く推移した。
- b うどんこ病
平年並の6月から発生を確認し、発生ほ場割合は平年よりやや少なく推移した。
- c 炭疽病
6月の発生ほ場割合はやや高かったが、それ以降の発生は平年並に経過した。

- d 褐斑病
7月から発生を確認し、発生ほ場割合は概ね平年並であった。
- e モザイク病
巡回調査では7月から発生を確認した。発生ほ場割合は平年並であった。
- f アブラムシ類
定植直後から発生を確認し、一部で多発ほ場も確認された。発生ほ場割合は概ね平年並に推移した。
- g ハダニ類
6月から発生が確認され、発生ほ場割合は概ね平年並に推移した。

(コ) イチゴ（平成28年定植）

- a 灰色かび病
発病果実は3月に確認されたが、発生ほ場割合は概ね平年よりやや低く推移した。
- b うどんこ病
11月から果実での発生が確認されたが、発生ほ場割合は平年並に推移した。
- c 土壌病害（炭疽病、萎黄病）
定植直後から発病株が確認され、炭疽病、萎黄病ともに発生ほ場割合は平年並であった。
- d アブラムシ類
定植直後から発生が確認され、発生ほ場割合は概ね平年並であった。
- e コナジラミ類
定植直後から発生を確認し、発生ほ場割合は概ね平年よりやや低く推移した。
- f アザミウマ類
平年よりやや早く、11月から花での寄生を確認したが、発生ほ場割合は平年並に推移した。
- g ハダニ類
発生種はナミハダニ主体で、定植直後から発生が確認され、発生ほ場割合は3月までは概ね平年並に経過したが、4月以降の発生量がやや多くなった。
- h ハスモンヨトウ
定植後の10～11月まで規制が確認されたが、発生ほ場割合は概ね平年並に推移した。

(サ) キク

- a 白さび病
定植直後の5月から発生が認められ、発生ほ場割合は7月以降やや高く推移した。
- b アブラムシ類
定植直後から発生が見られ、発生ほ場割合は6月まではやや高かったが、7月以降は平年並に推移した。
- c ハダニ類
定植直後から発生が見られ、発生ほ場割合は平年よりやや高く推移し、寄生程度の高いほ場も見られた。
- d オオタバコガ（タバコガ類）
被害は6月から確認された。フェロモントラップによる誘殺数は、7月上旬～8月中旬に一部で平年を大きく上回り、発生程度の高いほ場も見られたが、発生量は概ね平年並であった。
- e アザミウマ類
定植直後から発生が見られ、6～7月にかけて葉での寄生の目立つほ場がみられた。
- f ナモグリバエ
5～7月まで発生が確認され、発生ほ場割合は平年並であった。

(シ) リンドウ

- a 葉枯病
巡回調査では5月から発生を確認し、発生ほ場割合は概ね例年並に推移した。
- b 褐斑病
巡回調査では8月に発生を確認し、発生ほ場割合は例年並であったが、一部で多発ほ場も見られた。
- c ハダニ
発生種はカンザワハダニで、5月から発生が認められた。8月の発生ほ場割合はやや高かったが、発生量は概ね例年並に推移した。
- d リンドウホソハマキ
本種による芯折れ被害は5月から確認され、発生ほ場割合は例年並に推移した。

(3)分析課の業務

ア 分析課の体制

平成23年3月に発生した東京電力福島第一原子力発電所事故に伴う農林水産物に係る緊急時環境放射線モニタリングの検査を実施するため、平成23年9月1日に安全農業推進部内に分析課が設置された。2019年度は、課長以下9名体制でゲルマニウム半導体検出器11台を稼働させて検査を実施した。

イ 農林水産物に係る緊急時環境放射線モニタリング

災害対策基本法及び原子力災害対策特別措置法等に基づき農林水産物の緊急時環境放射線モニタリング検査を実施した。分析課は、主務課が作成したサンプリング計画に基づき、農林事務所等が採取した試料の放射能(放射性セシウム)を分析し、検査結果をオフサイトセンターに報告した。

県が公表した農林水産物の緊急時環境放射線モニタリング検査の実施状況は表1のとおりである。

表1 農林水産物の緊急時環境放射線モニタリング実施状況【令和元年度】

令和2年3月31日現在
福島県環境保全農業課

食品群	品目数	基準値(※1) (100Bq/kg) 以下件数	基準値(※1) (100Bq/kg) 超過件数	検査結果 件数	月 別											
					4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
玄米(※2)	1	6	0	6	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0
穀類(玄米除く)	10	201	0	201	0	0	2	35	32	12	36	54	26	3	0	1
野菜	175	1,728	0	1,728	164	222	276	300	176	109	162	162	64	36	25	32
果実	34	452	0	452	0	0	36	44	73	137	93	56	10	0	2	1
原乳	1	308	0	308	28	28	28	35	28	35	28	28	28	14	14	14
肉類	5	3,650	0	3,650	302	284	296	332	329	283	287	420	298	289	233	297
鶏卵	1	108	0	108	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
はちみつ	1	36	0	36	0	7	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0
牧草・飼料作物	—	661	0	661	2	45	129	37	43	118	108	88	90	0	1	0
水産物(海産)(※3)	152	5,439	0	5,439	422	437	495	423	552	501	503	522	450	356	393	385
水産物(河川・湖沼)(※3)	13	1,125	4	1,129	67	165	159	186	213	134	87	47	9	3	6	53
水産物(内水面養殖)	4	66	0	66	8	6	5	7	5	2	6	4	5	5	7	6
山菜(野生)	15	500	0	500	103	313	40	3	0	0	0	1	4	8	15	13
山菜(栽培)	1	256	0	256	22	78	3	1	0	0	0	0	0	0	0	152
きのこ(野生)	34	281	0	281	0	0	0	1	8	206	48	18	0	0	0	0
きのこ(栽培)	25	905	0	905	35	53	58	53	35	153	256	134	37	27	30	34
果実(野生)	1	4	0	4	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
樹実類	3	30	0	30	0	1	0	0	1	4	9	8	6	0	1	0
合計	475	15,756	4	15,760	1,162	1,648	1,565	1,466	1,504	1,705	1,640	1,551	1,036	750	736	997

(※1) 食品衛生法における食品の基準値(セシウム134、セシウム137の合算値)

(一般食品)100Bq/kg、(牛乳)50Bq/kg

(※2) 玄米は全量全袋検査において基準値を超える可能性があるとして判断された場合で、ゲルマニウム半導体検出器による詳細検査件数を集計する全量全袋検査は、例年、約1,000万点行われており、その検査結果は下記ホームページに公開されている

福島県 農林水産部 水田畑作課 (<https://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/36035b/zenryouzenhukurokensa-kensakekka.html>)

ふくしまの恵み安全対策協議会 (<https://fukumegu.org/ok/kome/>)

(※3) シロザケ(筋肉)、シロザケ(精巢)、シロザケ(卵巣)、ズワイガニ(オス)、ズワイガニ(メス)はそれぞれ1品目として集計する
またシロザケ(筋肉)は「海産」と「河川・湖沼」でそれぞれ1品目として集計するが、品目数合計では1品目として集計する

● 食品群の区分方法を変更し、品目数を修正(平成26年5月2日、平成29年9月8日)

詳細は福島県 農林水産部 環境保全農業課ホームページ参照 (<https://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/36021d/monthly-report.html>)

ウ その他

出荷等制限品目の解除可否を判断する等、農林水産物の緊急時環境放射線モニタリング検査に資するため、県の自主的な検査を次のとおり実施した。

検査名	検査実績	対 象 品 目
事前確認検査	2,748点	農林水産物の緊急時環境放射線モニタリング検査の品目のうち、出荷等制限品目の解除可否を判断する検査等
その他の検査	385点	農林水産物の緊急時環境放射線モニタリング検査の他に主務課が必要とし、環境保全農業課が認める品目等の検査

2 有機農業推進室の業務実績

(1) 有機農業推進担当者等連携会議の開催

有機農業の技術確立、普及を目的とし次のとおり開催した。

回	開催月日	内 容
第1回	4月17日	平成31年度環境にやさしい農業拡大推進事業、事業計画等について協議
第2回	6月21日	会津実証ほ現地見学を実施、理解促進講座、普及活動・試験研究の進捗状況など協議
第3回	7月17日	郡山産地見学会を実施、環境にやさしい農業拡大推進事業の進捗状況など協議
第4回	8月7日	南相馬市産地見学会を実施、事業推進活動状況及び有機農業理解促進イベント協議
第5回	10月9日	産地見学会・有機農業理解促進イベントの進捗状況など協議、中通りほ場見学を実施
第6回	12月3日	年度評価及び次年度事業実施計画、産地見学会及び有機栽培米商談会など協議
第7回	2月5日	普及指導活動総合評価等、有機農業セミナー等各種イベントなど協議

(2) 各種技術研修会等の開催

有機農業技術に関する栽培技術や販路拡大の支援、実需者などの理解促進を図るため、研修会などを開催した。

回	開催月日	場 所	研修名	内 容	参加者数
1	7月18日	郡山市	郡山女子大学短期大学部学生向け理解促進講座	有機農産物の定義や販売するためのルールと福島県内における取組に関する講義や県産有機農産物の試食を実施し、意見交換等を行った。	対象学生 22名
2	9月6、7日	農業総合センター	親子でトマト収穫体験	有機農業理解促進のためのミニ勉強会と有機農業推進室が栽培管理するトマトの収穫体験を実施した。	親子 58名
3	10月17日 10月26日	福島市 二本松市東和地区	桜の聖母短期大学生向け理解促進講座	有機農産物の定義や販売するためのルールと福島県内における取組に関する講義及び有機農産物生産ほ場見学をしながら生産者や流通業者と交流した。	対象学生 36名
4	2月20日	農業総合センター	環境にやさしい農業セミナー	講演「乗用型水田除草機の上手な使い方」 講師 株式会社オーレック 鈴木祥一氏 また、試験研究課題報告（2件）、現地事例報告（1件）、現地実証ほ成果報告（4か所）を行った。	95名

(3) 有機農産物販売促進支援

有機農産物販売促進活動を、次のとおり実施した。

回	開催月日	場 所	行 事 名
1	9月6、7日	農業総合センター	農業総合センターまつり(有機農産物販売)
2	9月18日	ビックパレットふくしま	オーガニックふくしまマルシェ
3	9月15日 10月6日	福島市、郡山市、会津若松市、西会津町、広野町、南相馬市	福島県有機栽培米生産者訪問見学会 (米穀小売店 14社・22名)
4	12月1日	東京都文京区	首都圏における福島県有機栽培米商談会(7団体)

(4) 有機農業者組織への活動支援

有機農業者組織への活動支援を次のとおり行った。

対象組織名	支 援 内 容	活 動 月 日
オーガニック ふくしま安達	現地ほ場研修会	10月8日
	有機農産物出荷等打合せ	令和2年2月17日
郡山環境保全 農業研究会	先進地視察研修（喜多方市ほか）	7月24日
	会員ほ場巡回検討会	7月26日
	定例会・総会	6月18日、10月29日、令和2年3月17日

(5) 講演会、視察対応

ア 日本政策金融公庫・桜の聖母短期大学「大人のランチ会」（6月18日）

イ あいコープふくしまとの有機農業交流会（8月1日）

(6) 広報誌「オーガニック通信」の発行

有機農業推進のための各種情報を掲載した広報誌を3回発行した。

第1号（6月21日発行） 294部（中通り）

第2号（11月11日発行） 294部（中通り）

第3号（3月23日発行） 294部（中通り）

(7) 農業総合センター農業短期大学校での有機農業の講義・研修の実施

ア 本科2学年の学生に対して5月から7月にかけて7回の講義を行った。

イ 就農研修（中級）有機農業講座の受講生17名に対して、研修を実施した。

6月11日 有機農業の基礎、ぼかし肥づくり実習 所内

6月18日 水稻有機栽培に関する講義・現地研修 所内、郡山市有機現地ほ場

8月6日 野菜有機栽培に関する講義・現地研修 所内、二本松市有機現地ほ場

VI 県民との交流・情報発信

1 交流事業

(1) 第14回福島県農業総合センターまつり

会場	開催月日	入場者数	内容
本部 (畜産研究所との 合同開催)	9/6(金)～ 7(土)	4,310人 1,695人(6日) 2,615人(7日)	スマート農業技術セミナー&実演、農業技術相談、ミニ農的楽しみセミナー、UV樹脂細工体験、芳香剤作製体験、実験体験、有機農産物収穫体験、農産物粒数・重さ当てクイズ、農業短大PR、畜産研究所コーナー(成果展示、バター作り体験)、農業資材展示販売、地産地消直売、生産物販売 他
果樹研究所	9/20(金)	1,130人	試験研究成果展示、試験ほ場公開、果物セミナー、講演会及び自動走行車両見学、果樹栽培相談、農業資材展示販売、生産物直売 他

(2) 各種セミナー

ア 農的楽しみセミナー

開催日	内容	参加人数	講師	備考	
6/6	野菜 コース	夏秋野菜の基礎知識	15名	柳内 柚香	展示母屋、展示農園
7/25		夏秋野菜の管理	15名		
8/29		秋冬野菜の管理	14名		
7/2	ブルーベリー コース	基礎知識、収穫体験	12名	湯田 美菜子	展示母屋、展示農園
7/23		加工利用	11名	榑原 利浩 渡邊 ゆきの 古川 鞠子	食味調査室
12/10		せん定	11名	湯田 美菜子	展示母屋、展示農園

イ 子どもアグリ科学教室

回	月日	内容	講師	参加人数
1	8/1	玉ねぎの皮で布を染めよう	橘 美音	14名
2	8/3	野菜の酵素パワーでミニロケットを飛ばそう		16名

(3) 第10回田んぼの学校

回	月日	内容	講師	参加人数
1	5/22	講義「米作りについて」 実習「田植え作業」	吉田 直史	9名
2	6/28	講義「お米づくりの今と昔」 実習「田んぼの除草」	芳賀 三千代	9名
3	9/19	講義「田んぼの生き物について」 実習「田んぼの生き物観察」	横井 直人	9名
4	10/4	講義「稲刈り作業について」 実習「稲刈りとはせ掛け作業」	芳賀 三千代	9名
5	11/12	講義・実習「お米の食べ比べについて」	川島 史寛 薄 瑤子	9名

※ 郡山市立高倉小学校の5年生児童を対象とした

(4) 視察見学者の受入れ状況

月	本 部					果樹研究所					畜産研究所				
	団体数				人数	団体数				人数	団体数				人数
	県内	県外		計		県内	県外		計		県内	県外		計	
		国内	国外			国内	国外			国内	国外				
4月	0	1	2	3	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5月	1	0	2	5	37	1	1	0	2	2	0	0	0	0	
6月	9	5	0	14	275	4	3	0	7	121	0	0	0	0	
7月	15	8	3	26	389	8	5	0	13	402	2	0	0	2	
8月	15	2	3	20	257	3	3	0	6	91	1	0	0	1	
9月	8	5	2	15	321	6	4	0	10	251	0	0	0	0	
10月	4	8	1	13	262	1	5	0	6	71	0	1	0	1	
11月	10	7	4	21	428	3	2	0	5	88	0	0	0	0	
12月	5	2	4	11	94	1	1	0	2	13	0	1	0	1	
1月	4	1	2	7	99	0	2	0	2	20	0	0	0	0	
2月	4	6	2	12	166	2	0	0	2	16	0	0	0	0	
3月	1	1	2	4	11	0	1	0	1	8	0	0	0	0	
計	78	46	27	151	2,345	29	27	0	56	1,083	2	2	0	4	
月	会津地域研究所					浜地域研究所					浜地域農業再生研究センター				
	団体数				人数	団体数				人数	団体数				人数
	県内	県外		計		県内	県外		計		県内	県外		計	
		国内	国外			国内	国外			国内	国外				
4月	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5月	1	0	0	0	10	0	0	0	0	0	3	0	0	3	
6月	0	1	0	0	25	0	0	0	0	0	3	0	0	3	
7月	4	2	0	18	98	1	0	0	1	18	2	0	1	3	
8月	1	0	0	6	21	1	0	0	1	6	0	0	0	0	
9月	0	1	0	0	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10月	1	0	0	2	10	1	0	0	1	2	0	1	0	1	
11月	0	1	0	5	6	0	1	0	1	5	2	0	0	2	
12月	0	0	0	14	0	1	0	0	1	14	0	1	0	1	
1月	0	0	0	12	0	2	0	0	2	12	2	0	0	2	
2月	1	0	0	0	12	0	0	0	0	0	1	1	0	2	
3月	0	0	0	6	0	1	0	0	1	6	0	0	0	0	
計	8	5	0	63	157	7	1	0	8	63	13	3	1	17	

注) 人数は個人見学者と団体見学者の合計。畜産研究所は沼尻分場を含む。

2 施設の利用状況

(1) 多目的ホール、大会議室

ア 件数及び利用者数

月	農業関係		一般		県関係		合計	
	件数	人数	件数	人数	件数	人数	件数	人数
4月	8	1,095	7	700	13	850	28	2,645
5月	14	1,460	6	440	15	970	35	2,870
6月	11	1,000	120	2,030	12	820	143	3,850
7月	9	435	18	2,210	11	1,020	38	3,665
8月	3	115	9	905	8	480	20	1,500
9月	4	390	12	1,280	5	410	21	2,080
10月	7	1,190	23	2,205	4	165	34	3,560
11月	5	840	23	2,320	13	935	41	4,095
12月	3	330	11	710	15	1,370	29	2,410
1月	2	170	7	560	12	980	21	1,710
2月	7	655	13	1,335	6	440	26	2,430
3月	0	0	5	500	4	170	9	670
合計	73	7,680	254	15,195	118	8,610	445	31,485

イ 会場別（多目的ホール）

月	農業関係		一般		県関係		合計	
	件数	人数	件数	人数	件数	人数	件数	人数
4月	4	955	3	490	6	540	13	1,985
5月	9	1,200	2	200	5	540	16	1,940
6月	5	670	111	1,470	6	600	122	2,740
7月	2	140	6	970	7	840	15	1,950
8月	0	0	4	540	4	280	8	820
9月	3	290	6	680	4	370	13	1,340
10月	7	1,190	11	1,495	1	25	19	2,710
11月	4	790	11	1,465	7	610	22	2,865
12月	1	200	5	500	9	1,070	15	1,770
1月	1	80	2	290	5	600	8	970
2月	4	440	7	950	3	350	14	1,740
3月	0	0	0	0	1	70	1	70
合計	40	5,955	168	9,050	58	5,895	266	20,900

ウ 会場別（大会議室）

月	農業関係		一般		県関係		合計	
	件数	人数	件数	人数	件数	人数	件数	人数
4月	4	140	4	210	7	310	15	660
5月	5	260	4	240	10	430	19	930
6月	6	330	9	560	6	220	21	1,110
7月	7	295	12	1,240	4	180	23	1,715
8月	3	115	5	365	4	200	12	680
9月	1	100	6	600		40	8	740
10月	0	0	12	710	3	140	15	850
11月	1	50	12	855	6	325	19	1,230
12月	2	130	6	210	6	300	14	640
1月	1	90	5	270	7	380	13	740
2月	3	215	6	385	3	90	12	690
3月	0	0	5	500	3	100	8	600
合計	33	1,725	86	6,145	60	2,715	179	10,585

(2) 開放実験室

(利用件数)

月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
件数	0	2	0	1	1	3	33	23	14	4	5	1	87

(3) 図書室

ア 受入れ書籍類

項目	冊数
図書類	58冊
雑誌類	171冊
資料類	171冊

イ 県民貸出冊数

月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
貸出者数	4	0	4	14	6	8	16	7	8	11	6	15	99
貸出冊数	5	0	4	30	15	18	34	18	19	25	13	34	215

3 農業総合センター研究成果発表会

区分	日時	場所	参加者数	内 容								その他
				発表課題数								
				口頭発表				ポスター発表				
計	*1	*2	*3	計	*1	*2	*3					
本部	令和2年 2月26日(水) 10:00~15:30	郡山市 農業総合センター 多目的ホール	88名	17	5	7	5	37	7	15	15	実機展示*4
果樹	3月4日(水) 10:00~15:00	福島市 JA福島ビル 1001会議室	本部以外の発表会は、新型コロナウイルス感染拡大防止のため延期し、研究成果集を刊行して参加予定者等に配布した。									
畜産	3月6日(金) 13:30~16:00	郡山市 農業総合センター 多目的ホール										
会津	3月12日(火) 13:00~16:00	会津坂下町 中央公民館 大研修室										
浜通り	3月3日(火) 10:00~15:30	南相馬市 環境創造センター環境放射線センター 大会議室										

「福島県の農業再生とブランド確立に向けた研究成果」をテーマに、「福島県ブランドの確立に向けた取り組み(*1)」「災害からの農業再生(*2)」「新たな生産技術(*3)」の3分野に分けて発表を行った。

参集範囲：生産者、生産団体、消費者、民間企業、関係機関等

*4 乗用型水田除草機、エゴマ選別機、農作業用非動力系アシストスーツ、鳥獣害対策用スタンプ板、IoT赤外線センサーカメラ等

4 研究成果の発表

(1) 学会等研究発表 その1

No	所属	発表、講演者	演 題	名 称 等	年 月
1	安全農業推進部	大竹 裕規 藤 晋一	トマト黄化えそウイルス(TSWV)のキュウリへの感染確認	第73回北日本病害虫研究発表会	2020.2
2		野地 晴奈 大竹 裕規 安田 敬	トルコギキョウ斑点病に対する各種薬剤の防除効果	第73回北日本病害虫研究発表会	2020.2
3		浅野 千春 大竹 裕規 長谷 修	福島県におけるコリアンダー褐斑病(仮称)の発生	第73回北日本病害虫研究発表会	2020.2
4		有賀 雅喜 高倉 慎 野地 晴奈	モトジロアザミウマに対するIGR剤の効果	第73回北日本病害虫研究発表会	2020.2
5	企画経営部	宮 和佳子	エゴマ選別機の開発	令和元年度東北農業試験研究発表会	2019.8
6	生産環境部	浅井 元朗 好野 奈美子 松木 伸浩	省力散布可能な除草剤による保全管理水田の多年生雑草ヨシの防除効果	日本雑草学会第58回大会	2019.4
7		中山 秀貴 佐藤 翔平	福島県内水田土壌化学性と土づくり資材施用実態との関係性	2019年度日本土壌肥料学会東北支部大会	2019.7
8		松岡 宏明 片桐 優亮 鈴木 芳成	グライ低地土水田における塩化カリ施用量が水稻の放射性セシウム吸収抑制に及ぼす影響	2019年度日本土壌肥料学会東北支部大会	2019.7
9		梅津 輝 片桐 優亮 鈴木 芳成	豚ふん堆肥と回収アンモニア原料とした混合堆肥複合肥料の肥効性の検証	2019年度日本土壌肥料学会東北支部大会	2019.7
10		Hiroaki Matsuoka Yoshinari Suzuki Kazuki Togami Osamu Nagata Takuro Shinano	Restarting rice production after decontamination of radioactive cesium by stripping top soil and soil dressing	Rhizosphere 5	2019.7

(1) 学会等研究発表 その2

No	所 属	発表、講演者	演 題	名 称 等	年 月
11		緑川 史子 関澤 春仁 堀井 幸江 八戸 真弓	「あんぼ柿」加工における放射性セシウム低減対策技術	FOOMA JAPAN2019・アカデミックプラザ (ポスター発表)	2019.7
12		青木 循 畔柳 武司 松木 伸浩 田中 宏明	福島県浜通り及び避難地域のほ場管理軽労化に向けた小型除草ロボット開発・実証-H29 改良機の性能試験	第55回農業食料工学会関東支部年次大会	2019.8
13		松岡 宏明 齋藤 正明 荒井 義光 鈴木 芳成 信濃 卓郎	福島県内の農地における放射性物質に関する研究(第46報)-中山間地域における除染後水田での均平対策後の牛ふん堆肥による地力回復効果-	2019年度日本土壌肥料学会静岡大会	2019.9
14		五十嵐 秀樹 鎌田 拓郎 金丸 雄太郎	福島県内の主要品種における温湯浸漬処理のキク白さび病への防除効果	第73回北日本病害虫研究発表会	2020.2
15	生産環境部	山内 富士男 松木 伸浩 岸 正広 三本菅 猛	ダリア施設栽培における赤色系防虫ネット等のアザミウマ類に対する侵入抑制効果	第73回北日本病害虫研究発表会	2020.2
16		松木 伸浩 山内 富士男	イネクロカメムシに対する箱施用剤および散布剤の効果	第73回北日本病害虫研究発表会	2020.2
17		Hiroaki Matsuoka Yoshinari Suzuki Masaaki Saito Kazuki Togami Osamu Nagata Takuro Shinano	Current status and issues of decontaminated paddy field resulted from rice production experiments in mountainous area	第6回福島大学環境放射能研究所成果報告会(IER成果報告会)	2020.3
18		中山 秀貴 安達 祐介 齋藤 智則	土壌診断に用いる土壌試料採取のための省力型採土器の開発	2020年度日本農作業学会春季大会	2020.3
19		松岡 宏明 鈴木 芳成 井倉 将人 江口 定夫 山田 大吾 永田 修	施用5年後のカリ資材による水稲への放射性セシウム吸収抑制効果の検証	第21回「環境放射能」研究会	2020.3
20	生産環境部 浜地域研究所	吉岡 明良 松木 伸浩 三田 村敏正 遠藤 わか菜 清水 明 大内 博文 小熊 宏之 深澤 圭太 熊田 那央 神宮 翔真 JO Jaeick 田淵 研	福島県の避難指示解除後営農再開水田における赤トンボ類の自動撮影調査の試み	第67回日本生態学会	2020.3
21		松木 伸浩 吉岡 明良 田淵 研 遠藤 わか菜 三田村 敏正	原子力災害に伴う営農中断後の水田におけるアシナガグモ類の生息状況	第64回日本応用動物昆虫学会大会	2020.3
22		笠井 友美	東北地域の秋まきタマネギにおける灌水重点時期の特定(要旨発表)	一般財団法人園芸学会令和2年度春季大会	2019.3
23	作物園芸部	吉田 直史	福島県内における酒造好適米「山田錦」の生育特性	第62回日本作物学会東北支部会	2019.8
24		丹治 克男 佐藤 博志 永山 宏一	ケナフに適用可能な土壌処理除草剤の検討	第62回日本作物学会東北支部会講演会	2019.8

(1) 学会等研究発表 その3

No	所属	発表、講演者	演題	名称等	年月
25	作物園芸部	川島 史寛	水稻育種における湛水直播適性検定手法の開発	第62回東北農業試験研究発表会	2019.8
26		関根 綾 佐竹 大樹 鈴木 誉子	組織培養によるおたねにんじん「かいしゅうさん」の種苗生産技術の開発	園芸学会令和元年度秋季大会	2019.9
27		武藤 景子	カラーにおけるDNA量の種間差	園芸学会令和元年度秋季大会	2019.9
28	果樹研究所	南 春菜 額田 光彦 木幡 栄子	早期成園化と省力化を可能とする日本ナシの新一文字型樹形	東北農業試験研究発表会	2019.8
29		岡田 初彦 小森 貞男 渡邊 学	<i>Malus hupehensis</i> (無配偶生殖実生)の生育促進に関する研究	園芸学会令和元年度秋季大会	2019.9
30		三田村 諭 安達 義輝 増子 俊明	福島県における栽培品種のポリフェノール含量に関する研究	園芸学会令和元年度秋季大会	2019.9
31		安達 義輝 桑名 篤 三田村 諭 南 春菜 渡邊 善仁 増子 俊明	モモジョイントV字トレリス栽培における水圧摘らいの有効性	園芸学会令和元年度秋季大会	2019.9
32		高田 大輔 芝 祥太郎 佐藤 守	樹園地における土壤中セシウム137の垂直分布におけるイノシン攪乱の影響	園芸学会令和元年度秋季大会	2019.9
33		七海 隆之 藤田 剛輝 菅野 孝盛	福島県における <i>Podosphaera leucotricha</i> によるモモうどんこ病の発生	令和元年度日本植物病理学会東北部会	2019.9
34		七海 隆之	福島県におけるモモせん孔細菌病の発生生態と防除対策	生態と防除研究会	2019.12
35		安達 義輝	モモジョイントV字トレリス栽培の果実生産性および作業性	令和元年度果樹茶業研究会「落葉果樹研究会」	2020.2
36		渡邊 善仁	主幹切り下げによる樹形改良の効果と長穂接ぎ木による品種更新	令和元年度果樹茶業研究会「寒冷地果樹研究会」	2020.2
37		七海 隆之 藤田 剛輝 菅野 孝盛	福島県におけるモモせん孔細菌病の防除対策の現状と今後の課題	令和元年度常緑・落葉果樹病害虫研究会	2020.2
38		吉田 昂樹 中村 傑 高岩 和史	福島県における近年問題化している寒冷地果樹害虫の発生状況と防除対策	令和元年度寒冷地果樹研究会	2020.2
39		七海 隆之 菅野 孝盛	福島県におけるブドウ晩腐病の優占種とベンゾイミダゾール系薬剤及びQoI剤に対する感受性	第73回北日本病害虫研究発表会	2020.2
40		菅野 孝盛 七海 隆之	モモとナシ病害に対する共通防除体系の防除効果	第73回北日本病害虫研究発表会	2020.2
41		吉田 昂樹 中村 傑 高岩 和史 佐々木 正剛	福島県における発育ステージが混在するモモハモグリガ幼虫に対する各種殺虫剤の効果	第73回北日本病害虫研究発表会	2020.2
42	中村 傑 吉田 昂樹 菅野 孝盛 高岩 和史	福島県果樹産地におけるナミハダニの薬剤感受性の実態	第73回北日本病害虫研究発表会	2020.2	
43	安達 義輝 三田村 諭 遠藤 敦史 南 春菜 渡邊 善仁 増子 俊明	アウトウジョイントV字トレリス栽培の作業性	園芸学会令和2年度春季大会	2020.3	
44	七海 隆之 菅野 孝盛	福島県におけるナシ黒星病の秋期防除適期の再検証	令和元年度日本植物病理学会大会	2020.3	

(1) 学会等研究発表 その4

No	所属	発表、講演者	演題	名称等	年月
45	果樹研究所	吉田 昂樹 中村 傑 高岩 和史	福島市の市街地と山間地に存在する リンゴ園における訪花昆虫相の変遷	第64回日本応用動物昆虫学会大会	2020.3
46		芝 祥太郎 岡田 初彦 大橋 義孝 佐藤 守	ニホンナシ果実の香気成分分析	園芸学会令和2年度春季大会	2020.3
47		劉 嘉儀 岡田 初彦 小森 貞男 村上 政信 渡邊 学	<i>Malus huphensis</i> (無配偶生殖実生)の 水耕栽培を利用した早期開花	園芸学会令和2年度春季大会	2020.3
48		伊藤 幹人 間瀬 誠子 岡田 初彦 西谷 千佳子 國久 美由紀 佐藤 善政 渡邊 学 小森 貞男	リンゴ倍加半数体‘95P6’等の薬培 養に関する研究	園芸学会令和2年度春季大会	2020.3
49	畜産研究所	松澤 保	放牧時における放射性物質摂取リスク 低減技術	第58回福島県獣医畜産技術総合研究 発表会	2019.7
50		佐藤 妙子	福島県市販ムネ肉における機能性成分 およびうまみ成分含量について	第62回東北農業試験研究発表会	2019.8
51		中村 フチ子	破碎したトウモロコシ子実のマルチ コンパクターによるロールベールラ ップサイレージ調製	第69回東北畜産学会山形大会	2019.8
52		松澤 保	放牧時における放射性物質摂取リスク 低減技術	平成元年度獣医学術東北地区学会	2019.10
53	畜産研究所 沼尻分場	小田 康典	黒毛和種雌肥育牛への圧ペン玄米に よる配合飼料30%代替給与の検討	第69回東北畜産学会山形大会	2019.8
54	会津地域研究所	佐藤 弘一 佐々木 園子 大寺 真史	夏期高温年の2010年における酒造好 適米品種系統の玄米品質	日本作物学会東北支部会	2019.8
55		新田 靖晃 真部 武 野田 正浩	ソバ「会津のかおり」における容積重 向上のための安定生産技術	東北農業試験研究 発表会	2019.8
56	浜地域研究所	遠藤 わか菜 菅野 拓朗	福島県浜通りに適した飼料用米向け 多収品種の選定	日本作物学会東北支部第62回講演会	2019.8
57		菅野 拓朗 渡邊 滉士 大川 泰一郎 横山 正	「モンスターライス1号」の福島県浜 通りにおける湛水直播栽培について	日本作物学会東北支部第62回講演会	2019.8
58		三田村 敏正 遠藤 わか菜 吉岡 明良 田淵 研 松木 伸浩	東電福島第一原発事故による営農中 断後の水田におけるトンボ相—2018 年のアカネ類、イトトンボ類調査結 果	日本昆虫学会第79 回大会	2019.9
59		三田村 敏正	東北地方における水生半翅類相解明 の現状—最近のトビックスから	日本昆虫学会第79 回大会	2019.9
60		Toshimasa MITAMURA Wakana ENDO Nobuhiro MATSUKI Akira YOSHIOKA Ken TABUCHI	The effects of farming interruption, decontamination and resumption on aquatic insects in the rice paddy fields by the accident at the TEPCO Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant	福島大学環境放射 能研究所第6回成 果報告会	2020.3

(1) 学会等研究発表 その5

No	所 属	発表、講演者	演 題	名 称 等	年 月
61	浜地域農業再生 研究センター	齋藤 隆 根本 知明 小野 司 谷垣 実	避難指示区域等の一定地域内における土壤中放射性セシウム濃度の分布実態の把握	2019年度日本土壤肥料学会東北支部大会(福島大会)	2019.7
62		安田 貴則 根本 知明 江川 孝二	ICTネットワークを活用したトルコギキョウ栽培における管理技術の共有化	第62回東北農業試験研究発表会	2019.8
63		齋藤 隆 三本菅 猛 菅野 拓朗 大川 泰一郎 横山 正	福島県内の農地における放射性物質に関する研究(第47報)-低カリウム条件下における飼料用米品種・系統のCs-137移行リスク評価手法の開発	日本土壤肥料学会 2019年度静岡大会	2019.9
64		Takashi Saito Takashi Saito	Effect of cultivating and plowing hairy vetch on rice yield and radiocesium uptake in paddy field after decontamination	5 th International Conference on Environmental Radioactivity(ENVIRA 2019)	2019.9
65		齋藤 隆 三本菅 猛 矢ヶ崎 泰海 久保 堅司	除染後水田における玄米中Cs-137移行リスクの評価	日本作物学会第248回講演会	2019.9
66		小野 司	居住制限地域における野生動物の出没状況	第25回野生生物と社会学会金沢大会	2019.11
67		齋藤 隆 根本 知明 小野 司 谷垣 実	避難指示区域等の除染後農地における地力の「見える化」技術の開発	2019年度福島大学環境放射能研究所成果報告会	2020.3 (要旨受領)
68		安田 貴則 齋藤 隆 佐藤 孝	避難指示区域における緑肥作物及び蜂蜜中RCs濃度の実態	第21回「環境放射能」研究会	2020.3 (要旨受領)

※ 斜体字は当機関外所属

(2) シンポジウム等講演

No	所 属	講演者	内 容	名 称 等	年 月
1	安全農業推進部	遠藤 あかり	福島県農業総合センターにおける放射能分析の取組み	第223回農林交流センターワークショップ「食品を対象とした放射能分析(初級者編)」	2019.11
2	生産環境部	松岡 宏明	中山間地域での緑肥活用事例について	ヘアリーベッチ利用農法研究会	2019.11
3	企画経営部	池田 健一	農業総合センターの役割と農業土木分野の取組課題	令和元年度 土地改良区体制強化事業(技術実践向上研修)	2019.11
4	果樹研究所	渡邊 善仁	生産性向上を目指す樹形改良法の確立と実証	各地域に適したリンゴ早期成園化技術の開発と経営体における実証成果報告会	2020.2
5	畜産研究所	石川 雄治	記念講演「超音波肉質診断について」	令和元年度 J A グループ福島肉牛振興協議会全体会	2020.2
6	浜地域農業再生 研究センター	齋藤 隆	放射性セシウム対策のためのカリ施用の現状と課題	平成31年度関東東海土壤肥料技術連絡協議会春季研究会	2019.4
7		齋藤 隆	福島県浜通りにおける原発事故後の対応と今後の取り組み	2019年度日本土壤肥料学会東北支部大会 公開シンポジウム「福島県における除染後農地の現状と農業復興に向けた取組」	2019.7
8		齋藤 隆	農耕地における放射性セシウムおよび土壌残留性農薬による作物汚染低減技術の開発	日本土壤肥料学会2019年度静岡大会 技術奨励賞記念講演	2019.9
9		齋藤 隆	除染後農地における緑肥作物を活用した土づくり	ヘアリーベッチ利用ほ場視察・現地検討会 in 福島	2019.11
10		齋藤 隆	除染後農地におけるKURAMAを活用した見える化技術の開発	第416回生存圏研究所シンポジウム「第9回東日本大震災以降の福島県の現状および支援の取り組みについて」	2019.12

(3) 学会誌等投稿 その1

No	所属	著者	題名	発表誌名	巻(号)頁	年月
1	安全農業推進部	野地 晴奈 高倉 慎	福島県におけるモトジロアザミウマの発生状況と薬剤感受性(報文)	北日本病害虫研究会報	第70号 P190	2019.12
2		大竹 裕規 小松 健太郎	福島県におけるトルコギキョウ斑点病の発生状況と薬剤感受性(講演要旨)	北日本病害虫研究会報	第70号 P203	2019.12
3		上野 美和 大竹 裕規	福島県におけるイチゴのナミハダニ雌成虫に対する各種殺ダニ剤の効果(講演要旨)	北日本病害虫研究会報	第70号 P214	2019.12
4	生産環境部	中山 秀貴 佐藤 翔平 鈴木 芳成 根本 文宏	放射性セシウム吸収抑制対策を実施した福島県水田土壌の交換性カリ含量の変動とその土壌要因	農作業研究	第54巻 3号	2019.9
5		松岡 宏明 片桐 優亮 鈴木 芳成 吉川 省子 井倉 将人 江口 定夫 山田 大吾 永田 修 信濃 卓郎	福島県中山間地を中心とした水田での放射性セシウム吸収抑制対策後の放射性セシウムとカリウムの分布	Proceedings of the 20th workshop on Environmental Radioactivity	第20号 P155-160	2019.11
6		清田 裕司 梶 和彦 根本 文宏	福島県で見出された QoI 剤耐性イネいもち病菌の薬剤防除効果の検証	北日本病害虫研究会報	第70号 P194	2019.12
7	浜地域農業再生研究センター 生産環境部	三本菅 猛 山内 富士男	福島県会津地域の施設栽培アスパラガスから採集したハダニ類の薬剤感受性	北日本病害虫研究会報	第70号 P213	2019.12
8	作物園芸部	吉田 直史 佐藤 弘一	福島県内における酒造好適米「山田錦」の生育特性	日本作物学会東北支部会報	第62号 P35	2019.12
9		丹治 克男 佐藤 博志 永山 宏一	ケナフに適用可能な土壌処理除草剤の検討	日本作物学会東北支部会報	第62号 P53-54	2019.12
10	果樹研究所	Miyuki Kunihisa Yuki Takita Nanako Yamaguchi Hatsuhiko Okada Mamoru Sato Sadao Komori Chikako Nishitani Shingo Terakami Toshiya Yamamoto	The use of a fertile doubled haploid apple line for QTL analysis of fruit traits	Breeding Science	Vol.69 No.3 410-419	2019
11		南 春菜 額田 光彦 木幡 栄子	早期成園化と省力化を可能とする日本ナシの新一文字型樹形	東北農業研究	第72号 P63	2019.12
12		七海 隆之 菅野 孝盛	福島県におけるリンゴ褐斑病菌のチオファネートメチルおよびクレソキシムメチルに対する感受性	北日本病害虫研究会報	第70号 P203	2019.12
13		菅野 孝盛 七海 隆之	福島県県北地方におけるナシ黒星病菌のDMI剤に対する感受性	北日本病害虫研究会報	第70号 P205	2019.12
14		中村 傑 吉田 昂樹 菅野 孝盛 荒川 昭弘	福島県のリンゴにおけるリンゴハダニ雌成虫の主要殺ダニ剤に対する感受性	北日本病害虫研究会報	第70号 P215	2019.12

(3) 学会誌等投稿 その2

No	所属	著者	題名	発表誌名	巻(号)頁	年月
15	果樹研究所	<i>Sachie Horii</i> <i>Atsushi Kuwana</i> <i>Minako Yuda</i> <i>Kiyoshi Hiraoka</i> <i>Haruna Minami</i> <i>Kaori Matsuoka</i> <i>Shinnosuke Kusaba</i>	Transfer Factor of ¹³⁷ Cs in Several Fruit Tree Species Planted After Radioactive Fallout in Orchard in Fukushima Prefecture and the Effect of Topsoil Management on ¹³⁷ Cs Concentration in Persimmon Fruits	RADIOISOTOPES	Vol.69 No.3 93-102	2020.3
16	畜産研究所	中村 フチ子 松澤 保	破碎したトウモロコシ子実のマルチコンパクターによるロールベールラップサイレージ調製	東北畜産学会報	第69号 P37	2019.8
17		佐藤 妙子	福島県産市販ムネ肉における機能性成分およびうまみ成分含量について	東北農業研究	第72号 P53	2019.12
18	会津地域研究所	佐藤 弘一 佐々木 園子 大寺 真史	夏期高温年の2010年における酒造好適米品種系統の玄米品質	日本作物学会 東北支部会報	第62号 P29	2019.12
19	浜地域研究所	遠藤 わか菜 菅野 拓朗	福島県浜通りに適した飼料用米向け多収品種の選定	日本作物学会 東北支部会報	第62号 P45	2019.12
20		菅野 拓朗 渡邊 滉士 大川 泰一郎 横山 正	「モンスターライス1号」の福島県浜通りにおける湛水直播栽培について	日本作物学会 東北支部会報	第62号 P25	2019.12
21	浜地域農業再生 研究センター	松木 伸浩 齋藤 隆	福島県におけるマメ科緑肥作物でのアルファルファタコゾウムシの発生状況	北日本病害虫研究会報	第70号 P182-186	2019.12
22		齋藤 隆	農耕地における放射性セシウムおよび土壌残留性農薬による作物汚染低減技術の開発	日本土壌肥料学雑誌	90(5) 356-358	2019.10

※ 斜体字は当機関外所属

(4) 雑誌等投稿 その1

No	所属	著者	題名	発表誌名	巻(号)頁	年月
1	作物園芸部	鈴木 詩帆里	福島県における夏秋小ギク電照栽培の取組	農業	No.1650	2019.4
2		吉田 佳充	高収益が期待されるきゅうりの少量培地栽培法～水稻育苗用ハウスの有効利用～	グリーンレポート	2019年 12月号	2019.12
3		笠井 友美	キュウリ抑制作型における炭酸ガス施用効果	施設と園芸	No.188 P60	2020.1
4		笠井 友美	育苗の軽労化	東北地域における春まきタマネギ栽培マニュアル	P27～28	2020.2
5	果樹研究所	七海 隆之	福島県におけるモモせん孔細菌病の発生動向と防除策	果実日本	第74巻 4月号 P56-59	2019.4
6		桑名 篤	ブドウの盛土式根圏制御栽培法	果実日本	2019年6 月号	2019.6
7		七海 隆之	福島県におけるモモせん孔細菌病の発生状況と防除対策	土づくりとエコ園芸	No.551 P22-25	2019.6
8		芝 祥太郎	ブドウ「あづましずく」	果実日本	2019年7 月号	2019.7
9		吉田 昂樹	福島県におけるリンゴ害虫の発生動向と防除対策	果実日本	第74巻 7月号 P18-P21	2019.7
10		七海 隆之	簡易雨よけ処理によるモモせん孔細菌病の防除効果	施設と園芸	No.186	2019.7

(4) 雑誌等投稿 その2

No	所属	著者	題名	発表誌名	巻(号)頁	年月
11	畜産研究所	矢内 清恭	震災から8年が過ぎました 福島畜産復興へのあゆみ	畜産技術	767号 P42-43	2019.4
12		妹尾 毅	福島県黒毛和種牛肉のオレ イン酸含有率	畜産福島	615号 P3	2019.4
13		松澤 保	放牧時における放射性物質 摂取リスク低減技術について	畜産福島	616号 P4	2019.7
14		松澤 保	子実トウモロコシの省力化 サイレージ調製技術について	畜産福島	617号 P8	2019.9
15		佐藤 妙子	福島県産市販ムネ肉におけ る機能性成分およびうまみ 含量	畜産福島	618号 P4	2019.11
16		妹尾 毅	黒毛和種雌肥育牛への圧ペ ん玄米代替給与技術	畜産福島	619号 P4	2020.1
17		高萩 淳子	トウモロコシ子実サイレー ジ発酵混合飼料の乳牛への 給与実証試験の紹介	畜産福島	620号	2020.3
18	会津地域研究所	五十嵐 裕二	オタネニンジンの新しい「国 産化」	生物工学会誌	第97巻第4 号	2019.4
19		川島 寛	被覆尿素肥料(Jコート)を 用いた水稻の生育収量と被 覆の崩壊程度	農業と科学	第710号	2019.5
20	浜地域農業再生 研究センター	齋藤 隆	カリ施肥による玄米中放射 性セシウムの吸収抑制対策 と避難指示区域における農 業復興に向けた取り組み	農業と科学	第709号 9-14頁	2019.4

※ 斜体字は当機関外所属

5 刊行物

刊行物名	発行年月	発行部数
平成30年度農業総合センター業務年報	1. 9	※
福島県農業総合センター研究報告 第11号	2. 3	100
令和元年度福島県農業総合センター研究成果	2. 3	※
第40号	1. 8	1,000
ラウンド農ふくしま 第41号	1. 11	1,000
第42号(先端プロ特集号)	2. 2	1,000

※ 農業総合センターホームページに掲載

6 主要作物の生育情報の提供

内 容	提供回数	月 日
作況情報※	12	6月 5、12、19、26
		7月 3、10、17、24、31
		8月 7、14
		1月 18
大豆生育状況	5	7月 20、 8月 13、 9月 10、 12月 18、 2月 4
麦類生育状況	5	R1 12月 15
		R2 3月 1、20、 4月 1、 5月 1
果樹の生育概況	22	R1 4月 1、11、22、26 5月 7、16 6月 3、17
		7月 1、16 8月 1、16 9月 2、17
		10月 1、16 11月 1 12月 2
		R2 2月 19 3月 3、16、24

※ 農業総合センターホームページに掲載

7 インターネットによる情報提供

(1) 農業総合センターホームページにおいて、各種技術情報、交流事業の情報等の提供を行った。
ホームページアクセス数(トップページアクセス数)

4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
4,930	5,741	7,121	9,201	7,519	7,852	6,946	6,639	6,016	5,408	7,098	7,862	82,333

※1 ホームページのアクセス件数はボット(プログラムによる自動アクセス)を除いた数としている。

(2) 農業総合センター浜地域研究所 Facebook (<https://www.facebook.com/nogyocentre.hama/>) において、情報発信を行った。

H31.4月～R2.3月 掲載記事数 19 件、リーチ数合計 2,074

8 マスメディアによる報道 その1

※ 媒体 新：新聞、雑：雑誌、テ：テレビ、イ：インターネット、他：その他

No	媒体	掲載・放送月日	掲載紙・報道局	報道内容	取材対応
1	雑	4月号	勝忠安福	種雄牛紹介	畜産研究所
2	新	4/11	日本農業新聞 福島民報 リード矢吹	福島県農業短期大学校入校式 希望を胸に53人入校	農業短期大学校
3	新	4/12	福島民友	福島県農業短期大学校入校式 発展へ挑戦を続ける	農業短期大学校
4	新	5/17	福島民友	品種開発に田植え	会津研
5	新	5/17	日本農業新聞	ブドウの盛土式根圏制御栽培法	果樹研究所
6	テ	5/17	NHK福島	原発災害による風評被害が常態化している現状とそれを打破するため努力している姿として県の稲の品種開発状況について紹介	作物園芸部
7	イ	5/21	時事通信社	和牛肥育にAI活用へ 生体から枝肉の肉質を推定 福島県来年度技術確立へ	畜産研究所
8	新	5/24	福島民友	泥だらけの田植え挑戦 高倉小の5年生	企画経営部
9	新	5/28	日本農業新聞	モモジョイントV字樹形	果樹研究所
10	新	6/7	福島民報	豊かな実りを祈願 アグリカレッジで植付祭	農業短期大学校
11	新	6/9	福島民友	県農業短期大学校 豊作願って田植え	農業短期大学校
12	テ	6/13	NHK福島	令和元年営農再開技術セミナー「園芸作物における土づくり」	浜地域農業再生研究センター
13	新	6/14	福島民報	令和元年営農再開技術セミナー「浜通りの発展に向けて 南相馬 営農再開技術セミナー」	浜地域農業再生研究センター

8 マスメディアによる報道 その2

※ 媒体 新：新聞、 雑：雑誌、 テ：テレビ、 イ：インターネット、 他：その他

No	媒体	掲載・放送月日	掲載紙・報道局	報道内容	取材対応
14	新	6/15	福島民友	令和元年営農再開技術セミナー「園芸作物の土作り学ぶ」	浜地域農業再生研究センター
15	新	6/18	福島民報	農業の担い手確保など議論	農業短期大学校
16	新	6/18	リード矢吹	東日本農業大学校協議会総会 農短大会場に北海道から東北6県の校長らが	農業短期大学校
17	新	6/22	日本農業新聞	就農の“先輩”経験語る 福島県農業青年クラブ 連絡協 志望学生と交流	農業短期大学校
18	新	6/24	福島民友	獣害対策「柵設置法学ぶ」	浜地域農業再生研究センター
19	新	6/28	福島民友	収穫野菜を直売 農業短大でスタート	農業短期大学校
20	新	7/1	リード矢吹	矢吹町と農業短期大学校 地域活性化の促進に向け協定書	農業短期大学校
21	新	7/2	リード矢吹	アグリカレッジ福島 令和年度最初の直売会に多くが	農業短期大学校
22	テ	7/3	FTV	キビタンGO!～ふくしまからチャレンジはじめよう～「アグリカレッジ福島へ行こう」	農業短期大学校
23	新	7/8	リード矢吹	アグリカレッジ福島主催 オープンキャンパス3日間、開催	農業短期大学校
24	新	7/14	福島民友	農業短期大学校が見学会	農業短期大学校
25	新	7/15	福島民報	調理機械の利用法学ぶ	農業短期大学校
26	新	7/20	日本農業新聞	水稻葉いもち警戒を 福島県防除情報	安全農業推進部
27	新	7/25	日本農業新聞	学生の実習 販売まで	農業短期大学校
28	新	7/26	福島民報	生徒栽培の作物販売 矢吹のアグリカレッジ福島	農業短期大学校
29	新	7/30	福島民報	野菜収穫など体験 アグリカレッジの学校公開	農業短期大学校
30	新	8/1	福島民友	農業短期大学校の魅力PR	農業短期大学校
31	新	8/5	日本農業新聞	牛の肉質AI推測＝生体のまま解析－福島県	畜産研究所
32	新	8/12	福島民報	野菜加工品づくり学ぶ	農業短期大学校
33	新	8/15	日本農業新聞	宿根カスミ 遮光率35%の白色ネット 褐変2割以下に	会津地域研究所
34	テ	8/21	FTV	レポートプラス 羽鳥用水の通水期間延期に係る水稻の生育について	作物園芸部
35	新	8/22	福島民報	町民体験農園を開園 矢吹町とアグリカレッジ福島 種まきから収穫まで ノウハウ学ぶ	農業短期大学校
36	テ	8/27	NHK福島	はまなかあいづ 県の大吟醸向け酒米品種の開発の取り組みや全国の状況等	作物園芸部
37	新	8/29	読売新聞	モモせん孔細菌病感染拡大 即効薬なく県北で被害	果樹研究所
38	新	8/30	福島民報	農業技術を体験 芳香剤や小物づくり	生産環境部
39	テ	9/3	NHK福島	害虫ツマジロクサヨトウを初確認	安全農業推進部
40	新	9/4	日本農業新聞 福島民友 福島民報	特殊報 ツマジロクサヨトウ	安全農業推進部
41	新	9/4	福島民報	収穫体験楽しもう 6、7日センターまつり	企画経営部
42	新	9/5	読売新聞	害虫の蛾幼虫 県内で初確認	安全農業推進部
43	テ	9/6	FCT	第14回農業総合センターまつり	企画経営部
44	テ	9/6	NHK福島	「果樹王国ふくしま」を支える果樹研究所の役割について	果樹研究所
45	新	9/7	福島民友	本県農産物魅力PR 郡山でまつり	企画経営部
46	テ	9/10	KFB	スーパーJチャンネル「福島40号」の特性、栽培試験の内容、マニュアルの作成など	作物園芸部

8 マスメディアによる報道 その3

※ 媒体 新：新聞、 雑：雑誌、 テ：テレビ、 イ：インターネット、 他：その他

No	媒体	掲載・放送月日	掲載紙・報道局	報道内容	取材対応
47	新	9/12	福島民友	農業総合センターまつり果樹研会場	果樹研究所
48	新	9/25	福島民報	果樹栽培の技術紹介 農業総合センターまつり	果樹研究所
49	テ	10/2	TUF	Nスタふくしま 「福島40号」の紹介、刈り取り状況	作物園芸部
50	新	10/2	日本農業新聞 福島民友	JGAPブドウの味に知事が太鼓判	農業短期大学校
51	新	10/4	福島民報	知事にブドウ贈呈 矢吹のアグリカレッジ福島 JGAP取得後 初収穫	農業短期大学校
52	新	10/4	福島民友 福島民報	児童ら稲刈り挑戦 田んぼの学校	企画経営部
53	新	10/5	福島民友	県内農作物や加工品を販売	農業短期大学校
54	新	10/19	福島民報	あす榊隆祭来て アグリカレッジ福島	農業短期大学校
55	新	10/23	日本農業新聞	野菜や果実販売 地域交流深める アグリカレッジ福島	農業短期大学校
56	新	10/28	福島民報	学生らが手掛けた農産物の販売に列	農業短期大学校
57	新	11/3	福島民友新聞	みんゆうジュニア情報局 リンゴいろいろ	果樹研究所
58	新	11/10	福島民友	GAPの取り組み学ぶ 三重県農業大生 白河を訪問	農業短期大学校
59	新	11/10	福島民友	コメの種類舌で探る 高倉小児童が「田んぼの学校」	企画経営部
60	新	11/14	日本農業新聞 福島民報	特殊報 コリアンダー褐斑病	安全農業推進部
61	新	11/17	福島民友	性フェロモン剤によるヒメボクトウの防除対策	果樹研究所
62	新	11/18	福島民報	アグリカレッジの生徒と交流深める 三重の農業大生	農業短期大学校
63	新	12/11	日本農業新聞 福島民報 福島民友	特殊報 キュウリで発生したTSWV	安全農業推進部
64	新	12/16	日本農業新聞	19年の病害虫防除作を共有 福島県が研修会	安全農業推進部
65	他	1/18	ラジオ福島	農家の皆さんへ 令和2年度アグリカレッジ福島 農業総合センター農業短期大学校 一般入校試験 後期募集について	農業短期大学校
66	新	1/30	日本農業新聞	果樹病害虫の発生動向と防除対策 モモせん孔細菌病	果樹研究所
67	新	2/1	福島民報	酒井さん(県農業短大)が銅賞 ヤンマー懸賞作文	農業短期大学校
68	新	2/4	日本農業新聞	プロジェクト発表最優秀賞 福島県農村青年会議	農業短期大学校
69	新	2/8	福島民報	ブルーベリー園視察 三春 アグリカレッジ1年生	農業短期大学校
70	新	2/10	農経しんぼう	ヤンマー学生懸賞論文・作文 農業を食農産業へ発展	農業短期大学校
71	テ	2/12	KFB	スーパーJチャンネル 酒米新品種「夢乃香」の開発、苦労した点など	作物園芸部
72	新	2/14	福島民友	試験研究へ有識者が意見	企画経営部
73	新	2/15	日本農業新聞	農大校プロジェクト発表	農業短期大学校
74	新	2/21	福島民報	独自品種の研究成果発表 県農業センター	農業総合センター
75	新	2/21	日本農業新聞	乗用型除草機活用方法を学ぶ	有機農業推進室
76	新	2/23	福島民友	県独自品種、栽培進む	企画経営部
77	新	2/28	福島民報	スマート農業へ研修	農業短期大学校
78	新	2/28	福島民友	農業ドローン活用学ぶ	農業短期大学校
79	テ	2/29	テレビ朝日	ごはんジャパン 和牛甲子園	畜産研究所
80	新	3/1	福島民報	和知さん夢語る アグリカレッジ卒業記念講演会	農業短期大学校
81	新	3/3	日本農業新聞	17の研究成果を共有 機能性「見える化」実証	企画経営部

8 マスメディアによる報道 その4

※ 媒体 新：新聞、 雑：雑誌、 テ：テレビ、 イ：インターネット、 他：その他

No	媒体	掲載・放送月日	掲載紙・報道局	報道内容	取材対応
82	新	3/3	福島民友	県農業総合センター研究成果発表会延期	企画経営部
83	新	3/5	ひかり～NOSA Iふくしま～	果樹病害の防除を徹底しましょう！！	果樹研究所
84	新	3/6	日本農業新聞	イチゴ、カラー、梨、リンドウ有望系統を発表	企画経営部
85	新	3/8	福島民報	「JGAP」を更新審査 アグリカレッジの3品目	農業短期大学校
86	新	3/11	福島民報	農業担う人材巣立つ アグリカレッジ福島卒業式	農業短期大学校
87	新	3/11	日本農業新聞	福島県農業短期大学校卒業式 53人巣立つ	農業短期大学校
88	新	3/12	福島民友	「本県の農業発展に尽力」矢吹 農業短期大学校卒業式	農業短期大学校
89	テ	3/22	TUF	「福島の農業 これからの5年 ～食料・農業・農村基本計画～」で2011年講習生の写真提供	果樹研究所

9 その他の活動

No	イベント名	開催日	場所	内容	対応職員
1	そうそう こども科学祭 2020	2/22	福島ロボッ トテストフ ィールド	浜再生研が浜通りの動物、浜研が浜通りの昆虫をテーマに、各研究所の概要パネルとともに、イノシシの等身大パネルや動物のシルエットクイズ、生きた水生昆虫や標本の展示を行った。	浜地域研究所 三田村 敏正 浜地域農業再生 研究センター 志村 浩雄 長谷 美由紀 小野 司

VII 職員・財産

1 職員数

(平成31年4月1日現在)

職 種	本 部	果 樹 研究所	畜 産 研究所	沼尻 分場	会津地域 研究所	浜地域 研究所	浜地域農業 再生センター	農業短期 大学校	計
行政職	41(30)	2	2	1	1	1	1	32(29)	81(59)
研究職	72	17	24	3	9	6	8	0	139
技能労務職	16	9	14	4	5	3	0	5	56
計	129(30)	28	40	8	15	10	9	37(29)	276(59)

()は技術職員の内数

2 技術・研究に関する職員研修 その1

No	研 修 名	所属・職名	氏 名	研修主催機関	研修テーマ	研修期間
1	令和元年度農林水産関係研究リーダー研修	浜地域農業再生研究センター主任専門研究員兼所長	志村 浩雄	農林水産技術会議事務局	研究マネジメントと研究成果の普及	6/5～6/6
2	平成30年度中央畜産技術研修会	畜産研究所研究員	真船 優美	農林水産省	畜産技術職員として必要な知識の習得	6/5～6/7
		畜産研究所研究員	石田 真菜			
3	平成31年度中央畜産技術研修会(肉用牛生産技術指導者養成)	畜産研究所研究員	真船 優美	農林水産省	肉用牛に関する知識及び技術の習得	6/24～6/28
4	令和元年度農業者研修教育施設指導職員新任者研修	農業短期大学校農業経営部教務	高田 真美 矢吹 幸子	農林水産省	指導職員として必要な基礎的知識を習得	6/25～6/28
5	令和元年度第1回酪農後継者支援研修会	畜産研究所酪農科長副主任研究員	鎌田 泰之 瀧脇 広子	福島県酪農青年研究連盟	哺育・育成管理の習得	7/5
6	令和元年度和牛入門セミナー(講義の部)	畜産研究所研究員	真船 優美	(公社)全国和牛登録協会	和牛登録事業及び育種事業に関する知識の習得	7/10～7/11
7	令和元年度東北地区登録委員研修会	畜産研究所主任研究員	高萩 淳子	(一社)日本ホルスタイン登録協会	乳牛改良推進のための登録事務および審査技術の習得	7/22～7/23
8	平成31年度農業機械・農作業安全推進研修	農業短期大学校研修部教務主任	齊藤 誠一	農林水産省	農作業安全対策指導のために必要な知識・技術の習得	9/3～9/6
9	第12回全共福島県出品対策委員会調教毛刈り講習会	畜産研究所肉畜科長	石川 雄治	(公社)全国和牛登録協会福島県支部 全国農業協同組合連合会福島県本部	第12回全国和牛能力共進会に必要な牛の調教・毛刈りに関する知識及び技術の習得	9/9～9/10
10		畜産研究所研究員	真船 優美			
11		畜産研究所主任動物管理員(兼)農場管理員	山岸 伸憲			
12		畜産研究所主任動物管理員(兼)農場管理員	尾形 慶一			
13	牛ゲノム選抜手法研修会	畜産研究所研究員	篠田 肇	(公社)畜産技術協会	ゲノム解析、SNP情報抽出に必要な知識・技術の習得	9/9～9/20
14		畜産研究所研究員	石田 真菜			
15	OPU-IVP技術研修会-基本技術編-	畜産研究所研究員	石田 真菜	(公社)畜産技術協会	OPU-IVF	10/15～10/16

2 技術・研究に関する職員研修 その2

No	研修名	所属・職名	氏名	研修主催機関	研修テーマ	研修期間
16	第18回放射能測定講座	安全農業推進部 課長	遠藤 あかり	(公財)放射線 計測協会	ゲルマニウム半導体検 出器による放射能測定	10/17～ 10/18
17		安全農業推進部 主査	玄葉 哲男			
18	写真ボックスを使用し た写真撮影および画像 解析手法の習得	生産環境部 主任研究員	榊原 利浩	福島県科学技術 調整会議	デジタル撮影を用いた 柿画像撮影手法とデー タ解析方法の習得	10/18
19		生産環境部 主任研究員	棚橋 紺			
20	「牛の経膈採卵及び体 外受精」個別研修	畜産研究所 研究員	篠田 肇	独立行政法人 家畜改良センター	試験実施に必要な知識 ・技術の習得	10/29～ 10/31
21		畜産研究所 研究員	石田 真菜			
22	スマート農業技術実証 プロジェクトに係るス マート農業技術の経営 評価手法研究会	経営・農作業科 科長	新妻 俊栄	農林水産技術会 議	スマート農業技術の経 営評価手法の習得	11/6～ 11/8
23	令和元年度福島県畜産 技術研修会	畜産研究所 主任研究員	高萩 淳子	福島県農林水産 部畜産課	安全安心の生乳生産の ための生乳風味検査技 術の習得	11/29
24	病害虫防除所職員等中 央研修	安全農業推進部 技師	浅野 千春	農林水産省消費 ・安全局	植物防疫業務に関する 知識、同定技術	12/3～ 12/6
25	令和元年度第3回酪農 後継者支援研修会	副主任研究員	瀧脇 広子	福島県酪農青年 研究連盟	飼養管理が繁殖に及ぼ す影響	1/16
26	北日本の薬剤抵抗性害 虫の防除体系検討のた めのワークショップ	安全農業推進部 副主査	大竹 裕規	農業・食品産業 技術総合研究機 構東北農業研究 センター	薬剤抵抗性発達の遅延 戦略及び薬剤試験デー タの統計処理技術	1/17
27	東北地区病害虫防除所 職員等研修会	安全農業推進部 技師	浅野 千春	東北農政局消費 ・安全部	ヤガ科の識別、細菌病の 診断と薬剤耐性試験等	1/22
28		安全農業推進部 技師	野地 晴奈			
29	そうま地区酪農部会勉 強会	副主任研究員	瀧脇 広子	JAふくしま未来 そうま地区酪農 部会	繁殖成績向上のための 管理習得	2/10
30	「国際的検疫処理基準 の確立・実証委託事業」 に係る害虫種の分類・ 同定研修会	安全農業推進部 技師	薄井 智之	農業・食品産業 技術総合研究機 構中央農業研究 センター	検疫対象蛾類の分類・同 定法	2/12
31		安全農業推進部 技師	上野 美和			
32	東北地区病害虫同定識 別技術研修会	安全農業推進部 技師	有賀 雅喜	東北農政局消費 ・安全部	ツマジロクサヨトウの 識別法	2/26～ 2/27

3 施設・ほ場の面積及び飼養家畜数

(1) 施設・ほ場の面積

区 分	建物		宅 地 (ha)	田 (ha)	畑 (ha)	山 林 (ha)	原 野 (ha)	その他 (ha)
	棟数	面積(m ²)						
農業総合センター (内訳)	67	28,886.54	12.1	12.5	19.2	3.2	0.3	5.2
交流棟	1	2,594.49						
管理研究・実験棟	1	7,039.93						
附属施設(建物)	65	19,252.12						
果樹研究所 (内訳)	24	4,749.41	1.9		8.1			
庁舎	1	1,680.86						
附属施設(建物)	23	3,068.55						
畜産研究所 (内訳)	75	18,541.72	19.0		40.3	2.7		
庁舎	1	1,166.48						
附属施設(建物)	74	17,375.24						
沼尻分場 (内訳)	25	6,548.72	8.6		114.9	121.6		3.3
庁舎	1	336.55						
附属施設(建物)	24	6,212.17						
会津地域研究所 (内訳)	25	7,129.10	4.6	9.7	5.5			1.3
庁舎	1	2,442.59						
附属施設(建物)	24	4,686.51						
浜地域研究所 (内訳)	15	1,508.52	0.6	2.4	1.0			
庁舎	1	472.50						
附属施設(建物)	14	1,036.02						
浜地域農業再生研究センター (内訳)	2	692.51	0.3					
庁舎	1	478.01						
作業所棟	1	214.50						
農業短期大学校 (内訳)	59	19,890.34	5.7	5.1	23.3	9.8	3.0	5.0
校舎	1	2,002.36						
附属施設(建物)	59	17,887.98						

(2) 飼養家畜数

ア 牛、豚及び鶏の飼養頭(羽)数

区 分	乳用牛			肉用牛							豚				鶏			
	経産牛	育成牛	子牛	種雄牛	種雌牛	育成牛	子牛	直検牛	待機牛	供卵牛	肥育牛	種雄豚	種雌豚	子豚	肥育豚	保存鶏	育成鶏	種鶏
畜産研究所	33	4	20	10	-	-	-	4	6	5	35	20	46	257	105	531	2,020	657
畜産研究所沼尻分場	-	-	-	-	86	-	48	-	-	-	21	-	-	-	-	-	-	-
農業短期大学校	12	4	-	-	9	1	7	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-

※ 令和2年3月31日現在

令和元年度 福島県農業総合センター業務年報

令和2年10月

福島県農業総合センター

〒963-0531 福島県郡山市日和田町高倉字下中道116番地

電話 024-958-1700

FAX 024-958-1726

<https://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/37200a/>
