

平成29年度  
業務年報



Annual Report 2017  
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、研究協定等一覧	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	20
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	33
D 自然・環境と共生する農林水産業の推進	II	39
E 農林水産資源を活用した地域産業6次化の推進	II	43
F 技術移転、緊急課題	II	44
4 試験設計・試験成績検討会の開催状況	II	45
5 試験研究成果の公表	II	45
6 品種登録・職務発明	II	48
7 技術開発に伴う表彰・学位取得	II	48
8 有識者懇談会の開催	II	49
9 試験研究推進会議の開催	II	49
10 所内ゼミ	II	50
11 初任者研修	II	50

## 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) 技術支援(鳥獣害防止対策)	III	2
(3) 有機農業技術実証の取組	III	2
(4) 営農再開に向けた作付実証の取組	III	3
2 指導・啓発活動	III	5
(1) 研修会	III	5
(2) 技術指導資料	III	10
(3) 技術相談対応件数	III	11
3 主要農作物種子生産実績	III	12
4 オリジナル品種の親株等の供給実績	III	13
5 家畜管理及び生産実績	III	14
(1) 畜産研究所本所	III	14
ア 家畜繫養実績	III	14
イ 各家畜繫養状況	III	15
ウ 各種生産実績	III	16
(2) 沼尻分場	III	18

#### 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	2
	オ 教育科目	IV	3
	カ 非常勤講師一覧	IV	9
	キ 教育行事	IV	10
	ク 卒業生の進路状況	IV	10
	(3) 研修部の取組	IV	10
	ア 研修実施状況	IV	10
	イ 研修実績	IV	11
2	研修生・講習生の受入れ	IV	14

#### 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	2
	ウ 肥料に関する業務	V	2
	エ 飼料に関する業務	V	2
	オ 有機認定に関する業務	V	3
	(2) 発生予察課の業務	V	4
	ア 病虫害発生予察事業	V	4
	イ 病虫害診断同定	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 Psa 3 系統の発生状況調査	V	4
	カ 主要病虫害の発生状況	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12回農業総合センターまつり	VI	1
	(2) 各種セミナー	VI	1
	(3) 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	11
5	刊行物	VI	12
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	13

## 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

(2) 沿革 その2

年 度		事 項
和 暦	西 暦	
平成 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、病害虫防除所、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	国立研究開発法人東北農業研究センター農業放射線研究センター内（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<sup>しもなかみち</sup>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<sup>だん</sup>の東<sup>ひがし</sup>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<sup>こがい</sup>字日影<sup>ひかげ</sup>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<sup>みみょう</sup>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

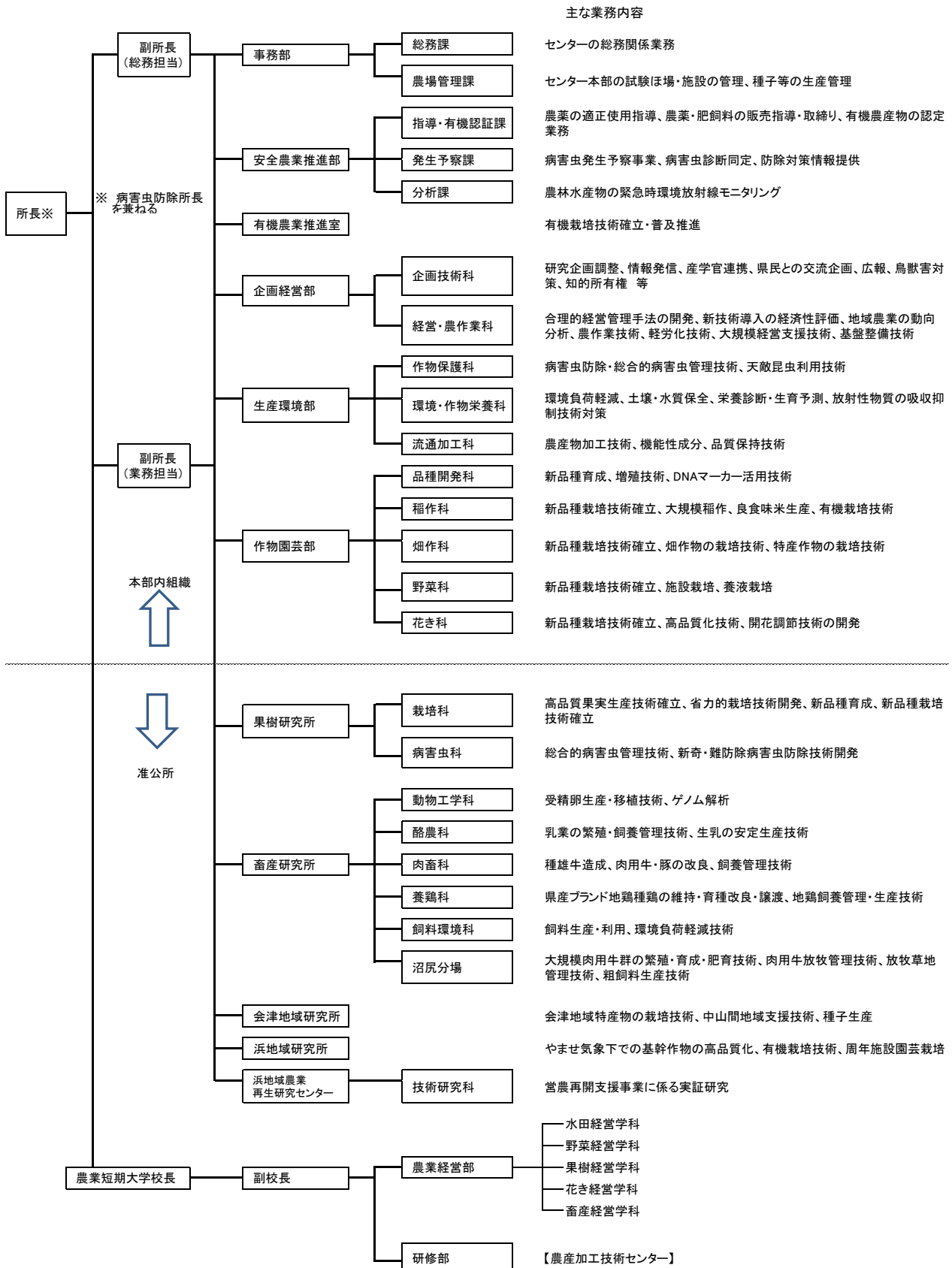
浜地域農業再生研究センター

〒975-0036 南相馬市原町区萱浜<sup>かいはま</sup>字巢掛<sup>すかけば</sup>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<sup>いっぼんぎ</sup>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
<b>A 東日本大震災及び原子力災害からの復興</b>					
<b>A I 放射性物質の除去・低減技術の確立</b>					
<b>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</b>					
A I-1-1	農用地における放射性物質の分布状況の把握	H27	H32	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 <sup>*1</sup>
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	H27	H32	生産環境部 果樹研究所	繰入金 受託 <sup>*1</sup>
A I-1-3	農作物・畜産物における放射性物質の吸収抑制技術等の確立	H27	H32	生産環境部 作物園芸部 果樹研究所 畜産研究所	繰入金 受託 <sup>*1,2</sup> 科研費
<b>A II 避難地域等における営農再開のための技術の確立</b>					
<b>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</b>					
A II-1-1	周年安定生産を可能とする花き栽培技術の実証研究	H25	H29	作物園芸部 企画経営部 浜地域研究所	受託 <sup>*1</sup>
A II-1-2	最先端種苗産業確立のための野菜苗生産技術実証研究	H25	H29	作物園芸部 生産環境部 企画経営部 浜地域研究所	受託 <sup>*1</sup>
A II-1-3	持続的な果樹経営を可能とする生産技術の実証研究	H25	H29	果樹研究所 生産環境部	受託 <sup>*1</sup>
A II-1-4	持続的な畜産経営を可能とする生産・管理技術の実証研究	H25	H29	畜産研究所	受託 <sup>*1</sup>
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	H32	浜地域農業再生研究センター	営農再開支援事業
A II-2-2	避難地域等の営農再開のための先端技術の実証研究	H28	H30	作物園芸部 浜地域農業再生研究センター	受託 <sup>*1</sup>
<b>A IV 新技術の開発と生産現場への移転</b>					
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	H28	H30	会津地域研究所 企画経営部 作物園芸部 生産環境部 浜地域研究所	国庫 繰入金 県単
<b>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>					
<b>B I 安全・安心な農林水産物生産技術の確立</b>					
<b>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>					
B I-1-1	新奇・難防除病害虫に対する防除技術の開発	H27	H32	生産環境部	受託 <sup>*1</sup> 県単
B I-1-2	果樹病害虫の防除法改善に関する試験	H27	H32	果樹研究所	受託 <sup>*1</sup> 県単
B I-1-3	果樹における樹種共通防除体系の確立	H27	H32	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	H32	作物園芸部	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	H32	生産環境部 作物園芸部 果樹研究所 会津地域研究所 浜地域研究所	受託 <sup>*6</sup>

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
B I-1-6	コメの重金属低減技術確立試験	H28	H29	生産環境部	国庫
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および人工知能の実証	H29	H33	生産環境部	受託 <sup>*1</sup>
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	H32	企画経営部	繰入金 県単
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	H32	浜地域研究所	県単
B II-1-3	経営管理の現状分析と経営環境の変化に対応した多様なスキルの獲得	H27	H32	企画経営部	県単
B II-1-4	ICTを活用した農業支援システムの開発（農作業安全、獣害対策）	H27	H32	企画経営部	繰入金 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	H32	企画経営部	受託 <sup>*1</sup> 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-2-1	土地改良施設における簡易的な機能診断技術と保全管理技術の確立	H27	H32	企画経営部	繰入金 受託 <sup>*3</sup>
B II-2-2	農業用揚排水ポンプ等の機能診断技術の確立	H27	H32	企画経営部	繰入金
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	H31	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	H31	作物園芸部 生産環境部	受託 <sup>*1</sup>
B II-3-2	大豆の省力・安定栽培技術の確立	H27	H32	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	H32	作物園芸部	県単
B II-3-4	葉たばこ特別調査	H29	H29	作物園芸部	受託 <sup>*5</sup>
B II-3-5	麦類の低コスト・安定栽培技術の確立	H26	H32	作物園芸部	受託 <sup>*4</sup> 県単
B II-3-6	自給飼料の効率的生産技術の確立	H27	H32	畜産研究所	県単
B II-3-7	主要農作物生育解析調査	H27	H32	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・低コスト技術および高品質米安定生産技術の確立	H27	H32	会津地域研究所	県単
B II-3-9	実需者等のニーズに応じた加工適性と広域適応性を持つ大豆品種等の開発	H26	H30	会津地域研究所	受託 <sup>*1</sup>
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	H32	作物園芸部	受託 <sup>*6</sup> 県単
B II-4-2	特色ある野菜の安定生産技術の確立	H27	H32	作物園芸部	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	H32	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	H32	作物園芸部	県単
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	H27	H32	会津地域研究所	県単
B II-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	H32	浜地域研究所	県単
B II-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	H31	作物園芸部 浜地域研究所	受託 <sup>*1</sup>



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
B II-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				
B II-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	H32	果樹研究所	県単
B II-5-2	果樹新品種及び一般品種の栽培特性等調査	H27	H32	果樹研究所	県単
B II-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	H32	果樹研究所	受託 <sup>*1</sup> 県単
B II-5-4	果樹の省力・高品質生産技術体系の確立	H27	H32	果樹研究所	受託 <sup>*1</sup> 県単
B II-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	H32	会津地域研究所	県単
B II-6	県産家畜の安定生産・高付加価値化技術の確立				
B II-6-1	乳牛の安定生産技術の確立	H27	H32	畜産研究所	受託 <sup>*1</sup> 県単
B II-6-2	肉用牛の安定生産技術の確立	H27	H32	畜産研究所	県単
B II-6-3	豚の安定生産・高付加価値化技術の確立	H27	H32	畜産研究所	受託 <sup>*1</sup> 県単
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	H27	H32	畜産研究所	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				
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	H27	H32	作物園芸部 浜地域研究所	県単
C I-1-2	新需要対応オリジナル水稲品種開発事業	H27	H30	作物園芸部 浜地域研究所	県単
C I-1-3	耐冷性やいもち病抵抗性を強化した東北オリジナル業務・加工用多収品種の開発	H26	H30	浜地域研究所	受託 <sup>*1</sup>
C I-1-4	栽培特性に優れる極良食味米のゲノム育種による適地拡大と低コスト生産技術の確立	H27	H29	作物園芸部	受託 <sup>*1</sup>
C I-1-5	競争力と個性のある野菜品種の育成	H27	H32	作物園芸部	県単
C I-1-6	競争力と個性のある花き品種の育成	H27	H32	作物園芸部	県単
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	H27	H32	作物園芸部	県単
C I-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	H32	作物園芸部	県単
C I-1-9	奨励品種決定調査	H27	H32	作物園芸部 会津地域研究所 浜地域研究所	県単
C I-1-10	大豆系統適応性検定試験	H27	H32	作物園芸部	受託 <sup>*4</sup>
C I-1-11 (C I-15)	麦類育成系統の地域適応性試験	H27	H28	作物園芸部	受託 <sup>*4</sup>
C I-1-12	牧草・飼料作物の優良草種・品種の選定	H27	H32	畜産研究所	県単
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	H27	H32	果樹研究所	県単
C I-2-2	果樹系統適応性検定試験	H27	H32	果樹研究所	受託 <sup>*4</sup> 県単
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	H27	H32	畜産研究所	県単
C I-3-2	県ブランド鶏の改良と開発	H27	H32	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	H32	畜産研究所	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	H32	畜産研究所	県単

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
C I-3-5	新生「福島牛」ブランドの確立	H27	H32	畜産研究所	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	H32	作物園芸部	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	H32	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	H32	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-1-1	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	H32	生産環境部	県単
D I-1-2	県内産堆肥の窒素有効化率評価	H27	H32	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	H32	有機農業推進室	国庫
D I-1-4	総合的病害虫管理（IPM）による環境と共生する農業技術の確立	H27	H32	生産環境部	県単
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	H32	果樹研究所	受託 <sup>※1</sup> 県単
D I-1-6	肥培管理支援に関する研究	H27	H32	生産環境部	県単
D I-1-7	水稻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	H31	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 <sup>※1</sup>
D I-1-8	「イノシシ被害に負けない農村づくり」技術確立実証事業	H25	H29	企画経営部	繰入金
D I-1-9	ICTを用いた総合的技術による農と林が連動した持続的獣害対策体系の確立	H28	H30	企画経営部	受託 <sup>※1</sup>
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	H32	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	H29	生産環境部	受託 <sup>※1</sup>
D I-1-12	生分解性マルチフィルムを用いた栽培体系における温室効果ガス排出とLCA評価	H28	H30	生産環境部	科研費
D I-1-13	堆肥・回収アンモニアを活用した低コスト高機能肥料の開発	H29	H30	生産環境部	受託 <sup>※1</sup>
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	H32	生産環境部	県単
E I-1-2	地域産業6次化推進のための県産農産物の品質保持技術の確立	H27	H32	生産環境部	県単
F 技術移転、緊急課題					
F I	緊急課題				
F I-1	ケナフ栽培における除草剤の葉害薬効試験	H29	H29	作物園芸部 会津地域研究所 浜地域研究所	県単

【委託元】 ※1 農林水産省

※2 一般財団法人畜産環境整備機構、または一般社団法人日本草地畜産種子協会

- ※3 国立研究開発法人 科学技術振興機構
- ※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 公益社団法人福島県植物防疫協会

## 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

該当なし

### (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 水稻の密播苗移植栽培技術の実証研究（ヤンマーアグリジャパン株式会社東日本カンパニー）
- ウ 除染後農地の効果的な農地保全方法の実証研究（株式会社南東北クボタ）
- エ 傾斜ベルトコンベア式エゴマ選別機の開発（株式会社山本製作所）
- オ 避難地域等農地の土壌生物性の実態把握（公益財団法人北九州生活科学センター）
- カ 樹園地における放射性セシウムの可溶化及び移動機構の解明  
※平成 28 年 11 月 1 日～平成 29 年 10 月 31 日の期間は、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と実施。  
※平成 29 年 11 月 1 日からは、公益財団法人環境科学技術研究所と実施。
- キ 福島原発事故により放出された高放射能粒子の種類・構造と環境中での変質プロセス  
（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、国立大学法人東京大学）
- ク 水田等への作付けに適応するアスパラガスの安定・省力・多収技術の確立に関する研究  
（国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構野菜花き研究部門、長野県野菜花き試験場、香川県農業試験場）
- ケ Cu-PB 等の吸着材を利用した土壌中や林内雨中の放射性セシウムの定量評価法の開発・適用性評価と作物移行リスク評価への応用（国立研究開発法人産業技術総合研究所）
- コ 倍加半数体リンゴ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）
- サ オタネエンジンの生産性向上・生産労力軽減に関する技術開発  
（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）
- シ 乗用農機の安全支援機能の開発  
（国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構生物系特定産業技術研究支援センター）
- ス 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<sup>\*1</sup>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

### 3 試験研究の概要

#### 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 農用地における放射性物質の分布状況の把握

<b>1 試験課題名：土壌の経年調査</b>		<b>A I - 1 - 1 - 1</b>
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：H32 担当科所 環境・作物栄養科		
概要	今年度は、県内農耕地 107 地点から 79 地点へ調査地点数を変更し、基準点 7 地点と定点 79 地点（水田：40 点、畑地：21 点、樹園地：10 点、草地：8 点）の調査を実施した。調査初年度（H24）に対する本年度の土壌中放射性セシウム濃度は、現旧避難区域内を除く地点全体では物理的減衰（0.539）並～やや高めであった。地目別では、水田、畑地及び草地では物理的減衰並、樹園地は物理的減衰よりもやや高めであった。	
<b>2 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</b>		<b>A I - 1 - 1 - 2</b>
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：H32 担当科所 環境・作物栄養科		
概要	今年度は、農業総合センター畜産研究所内未除染草地の地表から 0～30 cm の放射性セシウム深度分布について調査した。放射性セシウムの存在割合は 0～5 cm で 76%、0～10 cm で 90%、0～21 cm で 99% であり、原発事故後未除染の草地における放射性セシウム深度分布は、土壌表面から指数関数的に減少し、30cm 以深まで分布することが確認された。	
<b>3 試験課題名：樹園地における分布状況の把握</b>		<b>A I - 1 - 1 - 3</b>
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：H32 担当科所 果樹研究所栽培科		
概要	合計 8 樹種の果実中 $^{137}\text{Cs}$ 濃度の経年推移をモデル化したところ、ウメ、オウトウ、モモ、ブドウ、リンゴ、カキ、ユズは 2 重指数減衰モデルに適合し、ナシは指数減衰モデルに適合した。急減成分の実効半減期はブドウくモモくオウトウくカキくウメ＝ユズくリンゴの順で短かった【放射線技術情報 10】。 樹園地における空間線量の推移は指数減衰関数に適合し、急減成分の実効半減期は 84 日、緩減成分は 1034 日であった。空間線量は理論値より 13% 多く低減したが、表土 5cm の土壌中 $^{137}\text{Cs}$ 濃度は、年次による減少は認められなかった。 樹園地における剥土後の空間線量の推移は指数減衰関数に適合し、空間線量は理論値より 14% 多く低減した。1m 高空間線量は剥土により 60% 以上低減し、980 日経過しても放射線量の低減効果は維持された。 土性の異なる 5 か所の樹園地における深さ 30cm までの土壌中 $^{137}\text{Cs}$ の垂直分布は、2015 年以降 $^{137}\text{Cs}$ の下方移行では場間差及び同一ほ場内での不均一性が顕著となっていることが明らかになった。	
<b>4 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</b>		<b>A I - 1 - 1 - 4</b>
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：H32 担当科所 環境・作物栄養科		
概要	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では、大気降下物、及び大気浮遊塵に含まれる放射性セシウム濃度は、観測開始後、時間の経過とともに着実に減少しているが、今後もモニタリングを継続し、農業生産への影響を検討していく必要がある。	

<b>5試験課題名：避難地域等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</b> AI-1-1-5	
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：H32 担当科所 浜地域農業再生研究センター	
概要	2017年の放射性セシウムの大気降下量及び大気濃度は、これまでの傾向と同様に大熊町夫沢では比較的高い水準で推移したが、富岡及び浪江ではより低い水準で推移した。 最近2～4年間を通して見た場合、大気濃度は全地点で漸減する傾向が見られ、大気降下量は横ばいから漸減する傾向があった。大気濃度は、夏期に増大することが3～4年間連続して認められた。

#### AI-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

<b>6試験課題名：あんぱ柿原料果の収穫時期と放射性セシウム濃度</b> AI-1-2-1	
予算区分 受託（営農再開のための放射性物質対策技術の開発） 開始年度：H27 終了年度：H32 担当科所 流通加工科	
概要	カキ果実の幼果期から収穫適期以降までの <sup>137</sup> Cs濃度の推移について、4か所の現地ほ場において調査した結果、いずれのほ場でも幼果期から一旦濃度が低下するが、収穫適期では幼果と同程度の濃度になることが明らかとなった。また、葉については幼果期が最も高く、その後低下していくことが明らかとなり、葉の濃度は果実の2～3倍程度であることが確認された【放射線技術情報5】。
<b>7試験課題名：あんぱ柿の汚染要因調査</b> AI-1-2-2	
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：H32 担当科所 流通加工科	
概要	同じほ場内におけるカキ樹体の大きさと幼果の <sup>137</sup> Cs濃度を調査した結果、それらに関連性は確認できなかった。また、歩行型放射能測定システム「KURAMA II」を用いて樹体の地表面付近の汚染密度指数を調査し、幼果の <sup>137</sup> Cs濃度との関係を調査した結果、地表面の汚染密度指数と幼果の <sup>137</sup> Cs濃度には関連性は確認されなかった。一方、本調査において、同ほ場でも幼果の <sup>137</sup> Cs濃度が高い樹体が存在することが確認され、あんぱ柿のスクリーニングレベル超過の一因になっている可能性が高いことが明らかとなった。また、このような樹体は山林や雑木林に近い場所に多く存在する傾向が確認された。
<b>8試験課題名：樹園地における放射線被曝低減技術の開発（果樹園の表土剥土後の樹体調査）</b> AI-1-2-3	
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：H29 担当科所 果樹研究所栽培科	
概要	放射性物質の除去・低減を目的としてモモ園地の表土を剥土したところ、4年目のモモ「ゆうぞら」および3年目のナシ「豊水」の生育および果実品質に、特に影響は認められなかった。

#### AI-1-3 農作物・畜産物における放射性物質の吸収抑制技術等の確立

<b>9試験課題名：畑作物の放射性物質の吸収量の解明</b> AI-1-3-1	
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：H32 担当科所 畑作科	
概要	ソバは湿害を受けると放射性セシウム吸収が低下する傾向があり、湿害により生育不良となった場合、次作以降の玄そばの放射性セシウム濃度は、より高くなる可能性がある【放射性技術情報7】。

<b>10試験課題名：果樹の放射性物質の吸収量の解明</b>		<b>AI-1-3-2</b>
予算区分 繰入金（福島県健康管理基金） 開始年度：H27 終了年度：H32 担当科所 果樹研究所栽培科		
概要	<p>オウトウ、ブドウ及びカキの葉から果実への移行率及び分配率は、葉から果実への移行率で樹種間差は認められなかった。しかし、カキの付着率および果実分配率は高いことから、同一<sup>137</sup>Cs濃度の湿性汚染を受けた場合は、多くの<sup>137</sup>Csが葉に付着し、果実へ移行しやすいことが明らかになった。</p> <p>オウトウにおける葉を経由した果実中<sup>137</sup>Cs濃度及び分配率に及ぼす着果数の影響は、葉に吸収された<sup>137</sup>Csは同一果叢内の果実に54.8%、隣接する非添加葉に1.1%、隣接果叢葉果実に7.1%分配され、添加葉以外に分配された<sup>137</sup>Csの87%が同一果叢内の果実に転流しており、オウトウでの葉と果実間の<sup>137</sup>Csシンクとソースの関係は極めて近接した閉鎖経済的關係（ユニット関係）にあることが明らかになった。</p> <p>ブドウにおける葉を経由した果実中<sup>137</sup>Cs濃度及び分配率に及ぼす着粒数及び葉位の影響は、葉から果実への<sup>137</sup>Cs移行では着粒数に依存することが明らかとなった。しかし、果実中<sup>137</sup>Cs濃度は着粒数による差は認められずオウトウとは異なった。また同列側の葉間で<sup>137</sup>Csの移行が認められ、葉間の移動において位置関係が影響することが明らかとなった。</p> <p>カキにおける葉を経由した<sup>137</sup>Csの果実への移行に及ぼす汚染葉の位置の影響は、カキ長果枝では汚染葉と果実間の距離が果実中<sup>137</sup>Cs濃度、果実移行率、分配率及び葉を経由した<sup>137</sup>Csの長枝及び短枝への吸収率に影響を及ぼすことが明らかとなった。</p> <p>樹皮洗浄の有無と着生ゴケ中<sup>137</sup>Cs濃度、集水効率及び降雨に伴う葉上汚染との関係を検証した。併せて主幹樹皮中<sup>137</sup>Cs濃度の実効半減期を指数減衰関数モデルにより算出した結果、カキの樹皮洗浄処理により幹流水の洗浄効果が高まることが明らかになった。また事故後7年目でも降雨イベントにより、樹冠から<sup>137</sup>Csの葉上付着が継続していることが検証された。なお、非洗浄樹の樹皮中<sup>137</sup>Cs濃度の実効半減期は2.1年と試算された。</p> <p>着生ゴケの有無による幹流水中<sup>137</sup>Cs濃度の比較及び着生ゴケ<sup>137</sup>Cs濃度の経年推移では、着生ゴケの<sup>137</sup>Cs濃度は経時的に減少していることから、ゴケから幹流水に溶出していることが明らかになった。しかし、ゴケの有無により捕集パッドで捕集された<sup>137</sup>Cs量は、2017年は有意差が認められず前2年間で異なった。</p>	
<b>11試験課題名：飼料作物、家畜における放射性物質の吸収量の解明</b>		<b>AI-1-3-3</b>
予算区分 受託（営農再開のための放射性物質対策技術の開発） 開始年度：H27 終了年度：H32 担当科所 畜産研究所飼料環境科		
概要	<p>牧草の放射性セシウム吸収抑制対策としてのカリ増肥は、牧草のカリウム濃度が上昇して家畜のグラステタニー発症が懸念されることから、カリ施肥量を通常施肥量に戻せる可能性について検証した結果、カリ増肥による対策終了により、オーチャードグラス中放射性セシウム<sup>137</sup>は対策継続区に比べ上昇したことから、現時点では対策の継続が必要である【放射線技術情報11】。</p> <p>早春に吸収抑制対策に必要なカリ成分を含んだ牛ふん堆肥の散布による再生草の放射性セシウム吸収抑制効果を検証した結果、化学肥料による吸収抑制対策と同等の効果が得られた【放射線技術情報13】。</p>	
<b>12試験課題名：除染水田の地力維持手法の開発</b>		<b>AI-1-3-4</b>
予算区分 受託（営農再開のための放射性物質対策技術の開発） 開始年度：H27 終了年度：H29 担当科所 環境・作物栄養科		
概要	<p>県北地方の国直轄除染水田の水稲は、作付2年目まで生育ムラが大きく、資材投入による効果が確認できなかったことから、本年度は、施肥前のロータリ耕において深めにゆっくりと丁寧な耕うんをすることで、水稲の生育ムラは大きく改善され【放射線技術情報1】、地力回復資材による生育・収量の向上が確認された。</p> <p>相双地方の除染後水田では水稲生育ムラは確認されず、土壌分析の値のバラツキは前年度よりも少なかった。また、営農再開2年目で資材投入による収量の増加が確認されたが、堆肥3t区では品質の低下が確認された。</p> <p>ポットを用いた土壌化学性評価試験では、堆肥やゼオライト等の地力回復資材により、EC、交換性塩基、可給態リン酸、全炭素および全窒素が増加したことから、土壌改良が可能であることを確認した。また、地力回復メニューを実施した土壌に堆肥3t施用することで精玄米重は増加した。地力回復資材ではゼオライトに比べ堆肥による施用効果が高かった。</p>	

<b>13 試験課題名：除染水田における放射性セシウム動態の解明</b>		<b>AI-1-3-5</b>
予算区分 受託（営農再開のための放射性物質対策技術の開発） 開始年度：H27 終了年度：H32 担当科所 環境・作物栄養科、稲作科		
概要	<p>除染後水田におけるカリウム供給能評価法の開発では、<sup>137</sup>Cs 濃度が高い土壤にパーミキュライト、金雲母およびゼオライトを施用して水稻を育苗し、茎葉部の <sup>137</sup>Cs 濃度および土壤中のカリ含量を分析したところ、パーミキュライトを施用した場合、栽培 30 日まで茎葉部の <sup>137</sup>Cs 濃度が低く土壤中のカリ含量が高く推移したことから、カリウム供給力は他の資材より高いと考えられた。本手法により資材のカリウム供給能と玄米への <sup>137</sup>Cs 移行リスクを同時に評価できる可能性があると考えられた。</p> <p>現地水田において、カリ供給資材であるパーミキュライトおよび金雲母は、施用して 3 年経過後も土壤溶液中のカリウムイオン濃度を高く維持することを確認した【放射線技術情報 2】。</p> <p>稲わらを用いた放射性セシウム吸収抑制対策の開発では、稲わらを前年秋に施用した区で、土壤の交換性カリ含量が 10mg/100g 増加し、カリ追加施用後 3 年目まで移植時の交換性カリ含量が 25mg/100g を維持でき、玄米中 <sup>137</sup>Cs 濃度は、吸収抑制対策を行った場合と差がなかった【放射線技術情報 6】。</p>	
<b>14 試験課題名：低濃度汚染地域の水田におけるカリ卒業条件の要因解析</b>		<b>AI-1-3-6</b>
予算区分 受託（営農再開のための放射性物質対策技術の開発） 開始年度：H27 終了年度：H32 担当科所 環境・作物栄養科、稲作科、畑作科、会津地域研究所、浜地域研究所		
概要	<p>農林水産省消費安全局調査ほ場のうち比較的低濃度汚染地域の現地ほ場 8 カ所から土壤を採取し、無カリ栽培で水稻をポット栽培した結果、1 ほ場の土壤で基準値を超過（377 Bq/kg）したため、土壤を採取した現地水田で、カリを施用しないで栽培したところ、玄米中 <sup>137</sup>Cs 濃度が高まることが確認された【放射線技術情報 3】。</p> <p>水稻におけるカリの上乗せ施用からの卒業に向けた現地実証試験では、市町村が実施しているカリ卒業検証ほど通常施肥に戻したほ場では、玄米中の <sup>137</sup>Cs 濃度が ND(&lt;0.5)~0.70Bq/kgDW であった。また、通常施肥を継続したほ場では、玄米中 <sup>137</sup>Cs 濃度が 0.4~3.29 Bq/kgDW であった。</p> <p>ソバでは、試験を実施した農地除染後ほ場の土壤は、交換性カリ含量が高いまたは放射性セシウム濃度が低いため、今後放射性セシウム濃度の高い子実が生産される可能性は低いと考えられた。センター内では土壤中の交換性カリ含量が高くなるほど玄ソバへの放射性セシウムの移行係数は低下する傾向が示された。</p>	
<b>15 試験課題名：水稻におけるカリ施用の適正量の検討</b>		<b>AI-1-3-7</b>
予算区分 繰入金（福島県民健康管理基金） 開始年度：H29 終了年度：H32 担当科所 環境・作物栄養科		
概要	<p>原発事故 6 年以上経過した現時点でも、カリ無施用は、玄米中放射性セシウムが 100Bq/kg を超過することを確認した。そのため、放射性セシウムの吸収抑制対策が現在も必要であることが明らかになった。一方、カリ肥料を施用することで、玄米中の <sup>137</sup>Cs 濃度が低下することを確認しており、現地ほ場では作付前の土壤診断に基づいて、上乗せカリの施用が必要であると考えられる。</p>	
<b>16 試験課題名：カリ施用による水稻中放射性セシウム等各種イオンの動態</b>		<b>AI-1-3-8</b>
予算区分 受託（科学研究費助成事業） 開始年度：H28 終了年度：H29 担当科所 浜地域農業再生研究センター		
概要	<p>カリ施用による水稻の放射性セシウムおよび各種イオンの吸収との関係を明らかにした。玄米中 Na<sup>+</sup>、Cs<sup>+</sup>及び Rb<sup>+</sup>は <sup>137</sup>Cs と同様に全層カリ区が無カリ区に比べて低い傾向が見られ、K<sup>+</sup>の挙動とは異なり、<sup>137</sup>Cs と同様の挙動を示すことが示唆された。</p>	

<b>17 試験課題名：放射性セシウムの低吸収稲の品種特性評価</b>		<b>AI-1-3-9</b>
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：H32 担当科所 稲作科		
概要	コヒシカリのセシウム低吸収変異体A5-4-17における玄米やわら中の <sup>137</sup> Csはコヒシカリよりも低かった。一方、ふくひびきのセシウム低吸収変異体和3259における玄米やわら中の <sup>137</sup> Csはふくひびきと変わりなかった。	
<b>18 試験課題名：除染したほ場における大豆生産実証</b>		<b>AI-1-3-10</b>
予算区分 受託（営農再開のための放射性物質対策技術の開発） 開始年度：H27 終了年度：H32 担当科所 畑作科		
概要	土壌の放射性セシウム濃度が比較的高いほ場では、カリの追加施用を中止した場合、土壌中の交換性カリ含量が低下し、ダイズへの放射性セシウムの移行が高まる大きなリスクがある【放射性技術情報8】。	
<b>19 試験課題名：ダイズの放射性セシウム吸収に対する土壌の影響解明</b>		<b>AI-1-3-11</b>
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：H32 担当科所 畑作科		
概要	ダイズの放射性セシウム吸収には、株元直下の土壌より根域部分の広範な土壌の交換性カリ含量が大きく影響するため、カリ肥料は基肥時に施用して土壌と混和させておくことが重要である【放射性技術情報9】。	
<b>20 試験課題名：カキの放射性物質吸収抑制技術の開発</b>		<b>AI-1-3-12</b>
予算区分 受託（営農再開のための放射性物質対策技術の開発） 開始年度：H27 終了年度：H29 担当科所 果樹研究所栽培科		
概要	<p>カキの葉および果実中<sup>137</sup>Cs濃度の経年変化は2重指数減衰モデルに適合した。また、汚染の低い所内ほ場の実行半減期は比較的高い現地ほ場よりも短かった。</p> <p>せん定処理後4年目及び3年目の葉・果実中放射性Cs濃度は、各処理区間で有意な差は認められなかった。各区とも葉・果実中放射性Cs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く、減衰率も他のせん定処理区より高いため、安全な原料柿生産にはせん定が有効であると考えられた。</p> <p>植えつけ時の土壌処理による葉及び果実中<sup>137</sup>Cs濃度は、どの処理区も十分に低い値であるが、表土剥土区で検出限界値未満となるサンプルが多く、耕うん区、表土戻し区と比較して放射性セシウムの吸収抑制効果が高い可能性が示唆された。</p>	
<b>21 試験課題名：カキ園における放射性物質のマッピング</b>		<b>AI-1-3-13</b>
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：H29 担当科所 果樹研究所栽培科		
概要	調査ほ場の空間線量率は2015年から2017年の2か年で約70%程度まで低下した。KURAMA-IIを利用することで、ほ場全体の空間線量率の変化を視覚的にとらえることができた。	



<b>22 試験課題名：ユズの放射性物質吸収抑制技術の開発</b>		<b>AI-1-3-14</b>
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：H32 担当科所 果樹研究所栽培科、同病害虫科		
概要	ユズの葉および果実中 $^{137}\text{Cs}$ 濃度の経年変化は2重指数減衰モデルに適合した。本年は2016年と比較して新葉および果実中放射性Cs濃度が低下する傾向が認められた。果実中の放射性Cs濃度は果実肥大とともに減少傾向を示した。また、空間放射線量も除染前の2015年と比較して3~4割に低下した。 ユズにおける樹体内放射性Cs汚染量を評価する方法を検討した結果、春季の春枝葉中 $^{137}\text{Cs}$ 濃度により高汚染樹を識別できる可能性が認められた。 せん定処理による放射性セシウム含量の変化は確認できなかった。また果樹園の表土除去後の新植によるユズの樹体内への放射性物質の移行を調査した結果、表土除去処理によって現地のユズ葉の $^{137}\text{Cs}$ 濃度は低くなることが明らかになった。	
<b>23 試験課題名：草地更新後の暫定許容値超過牧草地の超過要因解析</b>		<b>AI-1-3-15</b>
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：H29 担当科所 畜産研究所飼料環境科		
概要	暫定許容値を超過した牧草地の要因解析調査として、土壌の交換性カリ含量の測定、土壌断面調査による耕うん状況の確認、KURAMA-IIによるDIFF値分布の確認及び磁性体含量に基づく土壌混入の有無の把握を行い、土壌の交換性カリ含量が低いことが要因と考えられた。	
<b>24 試験課題名：除染更新後の放牧地における放牧技術の確立</b>		<b>AI-1-3-16</b>
予算区分 受託（耕起困難草地等利用再開技術確立調査事業） 開始年度：H27 終了年度：H32 担当科所 畜産研究所飼料環境科		
概要	土壌と牧草の塩化セシウム抽出係数には有意な差が認められ、牧草の塩化セシウム抽出係数は土壌の約20倍となった。また、土壌ごとの塩化セシウム抽出係数については、本試験では有意な差は認められなかった。 除染が行われていない水田畦畔に防草シートの設置や、畦畔削り取り等の摂取防止対策を行った水田放牧地において、肉用繁殖雌牛を3ヶ月間放牧した結果、牛血液の放射性Cs濃度は低い値で推移し、摂取防止技術が効果的であった【放射線技術情報12】。	
<b>25 試験課題名：天地返し飼料畑の地力回復等技術の持続性調査</b>		<b>AI-1-3-17</b>
予算区分 受託（堆肥施用による被災地の畑地・水田の地力回復等効果の持続性追跡調査事業） 開始年度：H28 終了年度：H29 担当科所 畜産研究所飼料環境科		
概要	H24~26年度に、堆肥の連用による地力回復や放射性セシウムの吸収抑制効果を確認したほ場において、再度飼料用トウモロコシ栽培を行い、堆肥の施用による地力回復状況の追跡調査を行った結果、堆肥連用により放射性Cs濃度は低下する一方、茎葉中のカリ含量は高まった。	
<b>26 試験課題名：基準値超過等要因解析</b>		<b>AI-1-3-18</b>
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：H32 担当科所 環境・作物栄養科		
概要	今年度調査した水田では、土壌中の交換性カリ含量が前年度よりも低下したため25Bq/kgを超過した米が増えたと考えられるが、その要因としてはカリ施用量に対して、水稻のカリ吸収量が概ね同等か上回っていたことや土壌からのカリ流亡等の影響が考えられた。しかし、収穫時の交換性カリ含量が低くても、25Bq/kgを超過した米が検出されない場合もあることから、さらに継続して調査する必要がある。また、今後土壌中の交換性カリ含量が低下していく可能性があるため、今後も土壌診断に基づく適正なカリ施用が必要である。	

<b>27 試験課題名：県内農地土壌の交換性塩基含量の実態解明</b>		<b>AI-1-3-19</b>
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：H32 担当科所 環境・作物栄養科		
概要	県内農地土壌の交換性塩基含量の実態解明では、所内に保管している農地土壌放射性物質モニタリング調査の土壌サンプル約2,000点のうち、1,903点の分析を終了した。また、GISデータの整備を行った【放射線技術情報4】。	
<b>28 試験課題名：畦畔雑草の野焼きによる放射性セシウム動態の解明</b>		<b>AI-1-3-20</b>
予算区分 受託（営農再開のための放射性物質対策技術の開発） 開始年度：H27 終了年度：H30 担当科所 環境・作物栄養科		
概要	水稻、コマツナ、ソバを対象として、野焼き燃焼残渣（主灰）が土壌に混入した場合における作物への放射性セシウムの移行程度について、ポット試験を実施した結果、いずれの作物においても、主灰の添加による作物中 <sup>137</sup> Cs濃度の上昇は認められなかった。したがって、吸収抑制対策を実施した土壌では、畦畔雑草焼却灰の混入によって作物中の <sup>137</sup> Cs濃度が増加する可能性は低いと考えられた。	
<b>29 試験課題名：再浮遊に伴う農作物への放射性セシウム移行の解明</b>		<b>AI-1-3-21</b>
予算区分 受託 放射能調査研究委託事業 開始年度：H29 終了年度：H29 担当科所 浜地域農業再生研究センター		
概要	放射性セシウムの水準が高い場所において、再浮遊した放射性セシウムの地上への沈着と作物への付着との関係を検討した結果、被覆資材設置の有無により、土壌、水稻茎葉部、玄米中の各 <sup>137</sup> Cs濃度には差が見られないことを明らかにした。	

## 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

#### A II-1-1 周年生産を可能とする花き栽培技術の実証研究

<b>30 試験課題名：周年安定生産を可能とする花き栽培技術の実証研究</b>		<b>A II-1-1</b>
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：H25 終了年度：H29 担当科所 花き科、経営・農作業科、浜地域研究所		
概要	<p>トルコギキョウ水耕栽培において、2月中旬定植6月上旬開花作型では栽培パネルの栽植密度を高めることにより単位面積当たりの出荷本数増加が見込める【参考成果20】。</p> <p>トルコギキョウで、水分センサーを活用した点滴かん水と赤色LEDによる光照射を組み合わせることで、発蕾までの管理期間は延びるものの、かん水作業時間は80%削減し、品質の良い切り花ができることを実証した。</p> <p>トルコギキョウ（中生）の大苗を、2月中旬に無加温パイプハウスに定植すると、6月下旬から収穫可能であることを確認した。また、冬期間の保温資材として、べたがけと水マルチを組合せたところ、べたがけ単独、トンネル単独より品質の優れた切り花を収穫できた。</p> <p>カンパニュラの電照を用いた早期開花作型には、電照により抽だい率が高まるチャンピオンシリーズ、チャイムシリーズ、涼姫、カンパーナシリーズが適していると考えられた。また、カンパニュラを9月中旬に定植すると、ハウス内の最低温度が氷点下になる日はあるものの、切り花品質には影響なく年内収穫が可能で、2月定植トルコギキョウと組み合わせると、周年的にハウスを有効活用することができることを明らかにした。</p> <p>小ギクの「精こまき」「精しらいと」に対して電照を行うことで、概ね想定通りの8月、9月の需要期に出荷が可能であることを、実証した。</p> <p>小ギクの電照栽培は、電照設備導入による経営費は増加するが、8月、9月の需要期に安定して出荷できることから、所得が向上することが示された。</p> <p>また、選花機の導入は、年間固定費は増加させるが、出荷調整にかかる労働時間を低減できることから、経営規模が拡大でき、所得が向上することを明らかにした。自動結束機能付き選花機の導入には個人経営かつ50a以上の規模が必要と考えられた【普及成果5】。</p>	

A II-1-2 最先端種苗産業確立のための野菜苗生産技術実証研究

31 試験課題名：最先端種苗産業確立のための野菜苗生産技術実証研究	A II-1-2
<p>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）</p>	
<p>開始年度：H25 終了年度：H29</p>	
<p>担当科所 野菜科、経営・農作業科、作物保護科、環境・作物栄養科、浜地域研究所</p>	
<p>概要</p>	<p>(1) 人工光を用いた高品質野菜苗の実証研究  電球色 LED を用いたキュウリの接ぎ木苗に必要な光強度の調査を行い、光強度 (<math>\mu\text{mol m}^{-2}\text{s}^{-1}</math>) が高いほど接ぎ木前の台木、穂木の成長が促進されること、<math>150 \mu\text{mol m}^{-2}\text{s}^{-1}</math> 以上あれば接ぎ木後の活着率が高いことを明らかにした。トマト苗の生育に対する UV-B 照射の影響を確認するため、前年度に開発した UV-B 波長付加白色 Hf 蛍光灯 (3000K-UVFL) を加えたハイブリット LED 照射装置を用いて育苗したトマトの二次育苗後の生育を調査したところ、育苗時の UV 照射は花芽形成を阻害せず、品種によっては生育促進された。また、ハイブリット照射装置と 3000K-UVFL を用いてトマトを育苗し、葉こぶ症発生抑制程度の品種間差を明らかにした。</p> <p>(2) 化学農薬に頼らない病害虫フリー苗の実証研究  高濃度炭酸ガスによる害虫フリー苗の実証においては、キュウリ苗に対する炭酸ガス処理は、濃度 40%、3 時間、40℃ 処理 + 後処理 (20%、1 時間 + 10%、1 時間) でワタアブラムシに高い防除効果があり、苗にも障害がないことが明らかになった。また、炭酸ガス濃度 40%、3 時間、40℃ 処理 + 後処理 (0%、2 時間) でも障害はなかった。トマト苗に対しては、炭酸ガス濃度 60%、3 時間、30℃ 処理 + 後処理 (0%、2 時間、20℃) で、苗に障害が認められなかった。イチゴのナミハダニに対する温度 25℃、炭酸ガス濃度 40%、24 時間処理は、イチゴに障害がなく、高い防除効果が得られたことから、農薬登録が拡大となった。また、温度 40℃、濃度 60%、7 時間処理は、イチゴに障害がなく高い防除効果が認められた【普及成果 1】。</p> <p>キュウリ、トマトの苗に対する、温湯熱ショック処理および UV-B 照射処理の単独あるいは併用処理の病害抑制効果の比較では、熱ショックおよび UV-B の併用 <math>\geq</math> UV-B <math>&gt;</math> 熱ショック <math>&gt;</math> 無処理の順にうどんこ病が抑制された。実証施設における化学合成殺菌剤による慣行防除との比較試験では、UV-B ならびに熱ショックの併用処理と UV-B のみの単独処理との間に、うどんこ病発生の差は認められず、UV-B 照射のみで十分な効果があると判断された。キュウリ、トマトに対して、病害抑制効果と葉の障害の回避を両立できる UV-B 照射条件を検証したところ、<math>2.0 \sim 7.5 \mu\text{W/cm}^2</math> かつ夜間 2 時間の照射が適していることが明らかとなった。実証施設においては、この UV-B 照射条件の適用により、慣行防除と比べ化学合成殺菌剤の使用回数を 1/3 に削減できた。また、キュウリ、トマトにおいて、キチナーゼやリポキシゲナーゼなどの病害抵抗性誘導のマーカー遺伝子発現の解析を行ったところ、UV-B 照射単独処理では発現レベルは無処理と比べて変化せず、UV-B 照射後の病原菌の感染によって上昇した。このことから、UV-B 照射には病害感染に対する準備効果 (プライミング効果) があると考えられた。</p> <p>(3) 最適培地と養水分精密管理  高吸水性ポリマー添加培土試験については、育苗苗 (キュウリ、トマト) の初期生育は通常培土と同等であること、高吸水性ポリマーは塩類、及び紫外線に弱いとされているが、紫外線の影響はほとんど見られないこと、高吸水性ポリマー添加培土の保管性は添加 2 か月後でも吸水性、膨張性の大幅な低下は見られないことを明らかにした。</p> <p>ブロッコリー夏まき作型での追肥窒素成分セル内施肥による栽培は有効であり、窒素成分の追肥作業を省力化できることを確認できた。また、ブロッコリー苗への耐干性付与を目的とした底面給水システムを利用した塩水かん水は有効であることを確認した。</p> <p>均質苗生産については、底面給水を用いたトマト、キュウリ、イチゴ、タマネギ苗の育苗を実証した。実証地で育苗されているほぼ全ての苗で、底面給水による灌水が行われており、大規模苗生産の現場で省力的化技術として定着している。また、タマネギ苗を生産者へ提供することで、浜通りを中心に、新しい導入品目として取り組まれており、作付面積は年々増加している。</p> <p>(5) 苗生産技術の経済性解明と苗生産経営体の経営モデルの構築  開発された実証技術①「底面給水育苗」、②「高分子ポリマー添加用土」、③「UV-B 照射による病害抵抗性」、④「閉鎖型苗生産装置 + LED」、⑤「高濃度炭酸ガス発生装置」について技術適用の前提、及び導入効果について整理した。また、①から④の技術導入により慣行育苗と比較して雇用労働時間が 21% 減少し、3.5% の所得向上が図られた。</p> <p>実証経営体が、これら 3 つの実証技術を導入し、さらに苗の生産量が少ない 8 月中旬以降に、ブロッコリーとタマネギ苗の生産を追加した経営モデルを作成した。</p> <p>注 (4) 放射性物質のリスクマネジメント: コンソーシアム内の他機関が担当</p>

A II-1-3 持続的な果樹経営を可能とする生産技術の実証研究

32 試験課題名：持続的な果樹経営を可能とする生産技術の実証研究		A II-1-3
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：H25 終了年度：H29 担当科所 果樹研究所栽培科、同病害虫科、流通加工科		
概要	<p>ナシの新一文字型樹形の 10a 当たりの収量は、定植後 3 年目から 8 年目まで慣行の 2 倍以上の収量が得られた【参考成果 24】。</p> <p>ナシナビによる感染予測に基づき薬剤散布を実施した結果、慣行より 3～5 剤薬剤を削減しつつ、黒星病の発生程度を慣行と同様に抑えることができた。ただし、梅雨期間中の降雨が少なく、梅雨期間の削減効果については判然としなかった【参考成果 27】。</p> <p>ナシの総合的防除技術については、土着天敵の保護体系の実証、多目的防災網の設置効果を明らかにした。</p> <p>2014 年に定植したカキ樹の樹体生育は、1 年生苗より 2 年生苗の方が良好で収量も多かった。また、2015 年に定植した樹では、3 年生苗及び 2 年生苗が定植 3 年目に 10a 当り換算収量が 90kg 以上となり、慣行の収量の 3 倍となったことから、大苗利用による密植栽培は早期多収が可能であると考えられた【参考成果 22】。</p> <p>カキの主幹切断樹で処理後 4 年目の樹冠容積は、処理後 3 年目と比較して 1.6～2.0 倍に拡大した。また、処理後 4 年目の収量は新植樹の収量の 10 倍以上となった。慣行栽培樹と比較して、収穫作業の作業性も優れた。果実中放射性 Cs 濃度も、収穫期の基準値である 7Bq/kg よりも十分に低く安全な果実が生産された【参考成果 22】。</p> <p>カキの閉鎖計施設を利用した加工体系は、平成 28 年に開発した技術の現地実証を行い、カキ「平核無」26℃・24 時間の初期乾燥で個体差の少ない乾燥歩留の果実が得られた。品質評価法の検討については、水分 55%以下かつ包装後に過度な水戻りが生じていないあんぽ柿は、概ね±3%以内の予測精度で水分が予測できることがわかった。</p>	

A II-1-4 持続的な畜産経営を可能とする生産・管理技術の実証研究

33 試験課題名：持続的な畜産経営を可能とする生産・管理技術の実証研究		A II-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：H25 終了年度：H29 担当科所 畜産研究所動物工学科		
概要	<p>牛における体外受精胚の受胎率向上のため、より生存率の高い受精胚作製を可能とする体内成熟卵子の効率的な獲得に取り組んだ。その結果、体内成熟卵子経膈採卵（OPU）に係る卵胞刺激ホルモン（FSH）の頸部皮下単回投与方法が有効であることが明らかになった【参考成果 24】。さらに、体外受精胚を性判別したときの受胎率向上を目的に、性判別技術確立に取り組んだ。</p> <p>また、乳牛経産牛における性選別精液による定時人工授精適期について、継続実証を行った結果、前年度とほぼ同様の結果が得られた。性判別受精胚作成について、OPU-IVF 法による生体由来体外受精胚の性判別率は前年度と場由来体外受精胚の性判別率とほぼ同様の結果が得られた。</p>	

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

34 試験課題名：避難地等における農業生産環境の評価		A II-2-1-1
予算区分 福島県営農再開支援事業 開始年度：H28 終了年度：H32 担当科所 浜地域農業再生研究センター、環境・作物栄養科		
概要	<p>                     土壌から作物体への放射性物質移行の主要な要因を抽出するため、過去の調査データの土壌中交換性放射性セシウムと交換性カリウムの比と、作物子実中放射性セシウム濃度の関係を解析した。                 </p> <p>                     土壌分析による作物移行リスク評価を可能とするため、セシウム吸着シートを用いた土壌中放射性セシウム定量装置を試行的に開発した。                 </p> <p>                     除染後農地（双葉町）において、プラウ耕＋ロータリ耕を実施し、地上1mの空間線量率の低減効果とそのバラツキを評価したところ、空間線量率の低減効果が得られ、空間線量率の均一性が高まることを実証した【営農再開技術情報2】。                 </p> <p>                     除染後農地の植生、病害虫発生実態調査の結果、水稻栽培では、斑点米カメムシ類対策が必要と考えられ、水田における生物相の変化が確認された。また、レンゲ等を加害するアルファルファタコゾウムシが避難地域等に広く分布していることを確認した【営農再開技術情報3】。                 </p> <p>                     農地周辺の鳥獣出現頻度を自動撮影カメラを使用して調査したところ、「避難指示区域」では、イノシシ、アライグマ、ハクビシンの出現頻度が高かった【営農再開技術情報4】。                 </p> <p>                     飯舘村では、数年間にわたる水稻作付け中断の影響で農業に有用な生物多様性の指標生物とされるトウキョウダルマガエルが減少していたが、2017年の調査により1地区で確認された【営農再開技術情報1】。レンゲ等を加害するアルファルファタコゾウムシ発生ほ場において、地力回復を目的としてマメ科作物を比較した結果、ヘアリーベッチは寄生虫数が多いものの、すき込み乾物量が最も多く適していた【営農再開技術情報2】。畦畔の省力的管理を目的としたカバープランツの一つクリーピングベントグラスは、水稻害虫である斑点米カメムシ類の発生源となる。主食用水稻を作付けする際は、斑点米カメムシ類の発生に留意する必要がある【営農再開技術情報3】。                 </p>	

35 試験課題名：営農再開段階に応じた既存技術の体系化

A II-2-1-2

予算区分 福島県営農再開支援事業

開始年度：H28 終了年度：H32

担当科所 浜地域農業再生研究センター

	<p>避難地域等の営農再開等を進めるため、国や県が開発した基幹技術等をベースに地域の営農再開や農業再生の段階に応じた体系的な実証研究を 24 課題、31 か所で行った。</p> <p>稲作関連では、川内村で行った密苗移植栽培により、慣行栽培に比べ 10a あたり使用箱数を低減できることから、育苗・移植作業の省力化と育苗培土等のコストが削減可能であることを明らかにした【営農再開技術情報 4】。広野町では、移植直後の土壤溶液中カリウム診断により、実際の玄米中 Cs-137 濃度も 100Bq/kg 以下になることを実証した【営農再開技術情報 5】。南相馬市小高区では、大柿ダムからの用水を利用して作付再開した水田で、カリ施用による放射性セシウムの吸収抑制対策を試験した結果、玄米の放射性セシウム濃度は 5 Bq/kg 未満となった【営農再開技術情報 6】。</p> <p>畑作物関連では、川内村内の高冷地でエゴマ栽培-春まきタマネギ-冬キャベツによる 2 年 3 作体系が可能であることを実証した【営農再開技術情報 7】。エゴマ機械化体系の収益性を試算した結果、搾油して 6 次化加工まで取り組むと、収益は種実販売の約 2.5 倍に向上する【営農再開技術情報 8】。南相馬市小高区の平坦部における春まきタマネギ栽培は、水田転換畑では透排水性の不良により平成 28 年度の地域平均収量 (3.0t/10a) を下回ったが、畑では大きく上回った【営農再開技術情報 9】。また、タマネギ栽培の機械化作業体系には、各機械作業にオペレーター 1 名、定植作業に補助者 1 名、拾い上げ作業に 3 名を要することを南相馬市の実証により明らかにした【営農再開技術情報 10】。</p> <p>飯館村では、ニホンザル対策として、電気柵とワイヤーメッシュの複合柵を用いてサヤインゲン栽培での被害抑制効果を検討した結果、収穫期間中に食害等は確認されないことを実証した【営農再開技術情報 11】。</p>
概要	<p>ICT (情報通信技術) や IoT (モノのインターネット) 機器の意向調査を行い、関心のある利用方法は、生育状況確認、施設設備の操作・制御に関心があることを明らかにし、アスパラガスのハウスを遠隔で画像等の確認ができる試作機を作製した【営農再開技術情報 12】。葛尾村の森林に隣接するほ場で、コマツナ栽培でビニル被覆の有無を比較した結果、放射性セシウム濃度に差はなく、大気降下物の影響は認められないことを明らかにした【営農再開技術情報 13】。</p> <p>花き関連では、宿根カスミソウの無加温栽培による年内出荷作型は、南相馬市小高区では 8 月下旬に定植すれば摘心時からの電照処理により 11 月中旬～12 月上旬に出荷できる。また、越冬株は、電照処理の有無に関わらず、5 月下旬～6 月上旬に出荷となることを明らかにした【営農再開技術情報 14】。阿武隈山間地域の 8 月旧盆需要期に採花可能な小ギク品種の実証を飯館村で行った結果、「とびまる」、「花の舞」、「しおん」は電照無しで、「精ちぐさ」、「精こまき」は電照により、2L 以上の出荷規格で 8 月旧盆需要期に採花が可能であることを明らかにした【営農再開技術情報 15】。阿武隈地域で活用していたたばこ管理機は、小ギクの畝間を 1.2m にすることで防除作業に利用でき、定植作業時の半自動キク移植機と組み合わせることで、作業時間は短縮され、1～2 名の労力でも容易に規模拡大が図れることを明らかにした【営農再開技術情報 16】。</p> <p>トルコギキョウ栽培初年目の強酸性土壌において、炭酸石灰と塩基バランス改善による pH 改良を比較した結果、短期間での pH 矯正には炭酸石灰のみの利用が有効だが、塩基バランスが崩れることを明らかにした【営農再開技術情報 17】。トルコギキョウの連作障害対策手法であるクロルピクリン消毒と還元消毒を比較した結果、共に硝酸態窒素は増加するが、開花時期や品質への影響は認められなかった【営農再開技術情報 18】。葛尾村のトルコギキョウ無加温抑制作型では、電照処理により開花が 2 週間前進し、出荷規格も向上することを明らかにした【営農再開技術情報 19】。</p>
概要	<p>畜産関連では、川俣町山木屋地区の除染後農地 (表土はぎ取り+客土) で、飼料用トウモロコシの収量を確保するための耕うん方法を検討した結果、ロータリー耕の前にプラウ又はリッパで耕うんすることで目標収量が確保できることを実証した【営農再開技術情報 20】。また、南相馬市の牧草地で採取した土壌を小型カリウムイオンメーターでその場で測定し、測定値に基づき施肥した結果、牧草の放射性セシウム濃度は飼料の暫定許容値を大きく下回ることを実証した【営農再開技術情報 21】。カリウム蓄積が少ない品種とされているイタリアンライグラス「タチユウカ」の品質特性を検証した結果、他品種よりカリウム含量が低くなることを実証した【営農再開技術情報 22】。</p> <p>鳥獣害対策では、多種類の獣類に対応できる防護柵を選択するため、多様な種類の柵について対応獣種や費用、管理労力等を比較し、防護柵を選択する目安を作成した【営農再開技術情報 23】。</p>
概要	<p>地力増進・保全管理関連では、畦畔のカバープランツ「クレーピングベントグラス」が、畦畔に除草剤 2 回散布と刈り払い 1 回処理の後、9 月上旬に播種すると約 3 か月後に定着することを明らかにした【営農再開技術情報 24】。除染後農地に繁茂するヨシは、営農再開前の除草剤による対策が重要であるが、散布適期は、作業性の点から 5～6 月上旬であり除草効果も高いことを明らかにした【営農再開技術情報 25】。</p>

A II - 2 - 2 避難地域等の営農再開のための先端技術の実証研究

<b>36 試験課題名：</b> <b>福島県浜通り及び避難地域の農業復興に資する中型ロボットトラクタの開発・実証</b> <span style="float: right;">A II-2-2-1</span>	
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：H28 終了年度：H29 担当科所 稲作科、浜地域農業再生研究センター	
概要	水稲では施肥、耕うん、代かき、大豆作では施肥、耕うん、播種作業の実証試験を行い、実用レベルにあることを確認した。また、ロボットトラクタと有人トラクタの2台による協調作業（施肥-耕起、耕起-耕起、耕起-播種）を行うことで、有人トラクタ単独より1.2~1.4倍作業効率が向上した。GNS S搭載の試作ロボットトラクタは、旋回時の速度を低下させる必要があり、これが作業効率を低下させていた。しかし、作業精度等は有人トラクタ並みの性能であり、協調運転では作業効率の向上やオペレータの疲労を軽減する可能性が示唆された。
<b>37 試験課題名：</b> <b>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の開発・実証</b> <span style="float: right;">A II-2-2-2</span>	
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：H28 終了年度：H30 担当科所 浜地域農業再生研究センター、経営・農作業科	
概要	H29年度に作製した除草ロボット試作機は、法面（傾斜度28~41度）のススキ、チガヤの草刈りが可能であり、実用レベルに達するものであった。しかし、除草したススキの上での横滑りを起こし作業効率を低下させる場合がある。

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

<b>38 試験課題名：</b> <b>「ソバ」「シュッコンカスミソウ」の生産拡大に向けた高品質安定生産技術の確立</b> <span style="float: right;">A IV-1-1</span>	
予算区分 繰入金（「ふくしまの宝！」農業復興研究プロジェクト） 開始年度：H28 終了年度：H30 担当科所 会津地域研究所、経営・農作業科、流通加工科、浜地域研究所	
概要	ソバの播種様式及び施肥量を検討した結果、狭畦栽培で収量が勝り、施肥窒素の追肥割合が多いほど玄ソバのタンパク含量が高かった。 また、製粉からそば打ちまで行う実需者（3事業者）への聞き取りを行い、粉質評価指標として、粒度、加水量、1番粉と2番粉の配合割合を粉質評価の目安に決定した。 製麺試験の結果、産地の異なる3種類の「会津のかおり」のそば粉に対して、加水率48%の作業性が優れていたことから、製麺試験の加水率を48%に設定した。「会津在来」そば粉の全窒素量10~20%の麺線について製麺特性を調査した結果、粗タンパク質含量が異なると麺線の抗張力・伸長さにも差があった。実需者による製麺評価では粗タンパク質含量12.3%のソバ粉の評価が高かった。また、製麺評価の総合評価と相関が高い項目は水回し工程の「色」、「つや」、「香り」であり、中でも「つや」の及ぼす影響が大きかった。 シュッコンカスミソウの高温期作型における花器の形態異常障害の発生要因を調査した結果、花芽分化から発蕾期前後の高温遭遇が花芽の形成や花器の障害に影響し、奇形花は夜温を下げることで軽減できると考えられた。また、品質低下を回避するための遮光資材は、遮光率35%程度が品質改善に有効であった。マルチ資材による気温低下と切り花品質の関係は気象条件により差があり、本年は慣行である白黒ダブルマルチでも切花品質が良好であった。 シュッコンカスミソウ生産者の労働負担の実態調査のため、作業別の疲労感に関するアンケートを行った。年齢層を問わず定植・除草・芽整理などしゃがむ姿勢で行う作業の疲労感が大きく、栽培管理や収穫時における腰痛の軽減が課題となることが明らかとなった。非動力系アシスト装置の使用により腰負担が軽減され、アシスト装置の利用適性が確認できた。

39 試験課題名：ふくしま「医食同源の郷」を目指した「オタネニンジン」「エゴマ」の  
 省力・低コスト・安定生産技術の確立 AIV-1-2

予算区分 繰入金、国庫（ふくしま「医食同源の郷」づくり事業）

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、品種開発科、畑作科、経営・農作業科

オタネニンジンの育苗に適する培土や施肥について検討した結果、根部生育はセル培土区が最も良好であった。施肥の影響はどの培土においても認められなかった。簡易な栽培管理方法として検討したキュウリ支柱を用いた簡易遮光は、慣行遮光よりも設置時間を 88%、コストを 5%程度削減できた。有機質マルチは、資材の種類にかかわらず春先の土壌表面の硬化を防止し、抑草効果も高かった。簡易移植法の検討では、野菜苗用定植機械ひっぱりくんで、直播よりも一株当たりの植付け時間を短縮できた。

オタネニンジンの培養方法を検討した結果、葉片培養により不定胚を形成することで、順化苗を作成できることが明らかとなった。順化苗をガラス温室及びファイトトロンにおいて培土の種類を変えて順化した結果、順化 1 ヶ月後にすべての処理区で地上部の枯死が認められた。培土・温度条件と苗の生存率に一定の傾向は見られなかった。

栽培期間短縮のため、種子の早期発芽に効果的な処理方法を検討した結果、10℃定温条件で発芽良好であった。催芽済み種子では過酸化水素 10mM 区と、100mM 3 時間処理区で発芽率が高かった。

播種時期と生育及び収量の関係は、5～6 月播種では開花及び収穫期は播種時期によって変わらず、5 月播種では 6 月播種に比べて茎葉の生育が旺盛になるが、子実重及び単位面積当たりの  $\alpha$ -リノレン酸含量は 6 月上旬までは同等であった。

エゴマ直播栽培における除草剤（土壌処理剤）の適用可能性について 10 剤を供試して適用可能性を把握し、2 剤の有効性を確認した。

摘芯位置と生育及び収量を調査した結果、摘芯による子実増収効果は見られなかったが、主茎摘芯により草高が低くなる傾向が見られ、生育過繁茂になりそうな場合は摘芯によりコンバイン収穫適性を高められる可能性があると考えられた。

ベルトコンベアによるエゴマと雑草種子の転がり抵抗の違いを利用した株 Y 製作所のエゴマ選別機試作機について、コンベアの傾斜角度及び速度とホッパの速度を検討し選別精度の高い条件を明らかにした。その際の選別能力は約 2kg/h であった。

エゴマの搾油かすを加工した「搾油かす粉末」の保存試験を行った結果、ガスバリア性のある袋で包装した場合に保存期間が 6 ヶ月程度となることを確認した。また、搾油かす粉末をパンの原料として用いた場合、添加量に応じて  $\alpha$ -リノレン酸が含まれることが確認された【参考成果 9】【参考成果 13】。



<b>40 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</b>		<b>AIV-1-3</b>
予算区分 繰入金（ふくしまプライド日本酒の里づくり事業） 開始年度：H28 終了年度：H30 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	<p>大吟醸向け有望系統「福島酒 50 号」の特性は、心白発現率が高いことに加え、胴割米が少なく、50%精米時の碎米率が低いという点で有望であった。</p> <p>「福島酒 50 号」の地域適応性を検討し、施肥量と倒伏、品質との関係を明らかにした。整粒歩合 80%以上を確保するためには、<math>m^2</math>当たり籾数が約 29,000 粒以下、刈取時期は出穂日からの積算温度で 950~1,150℃の範囲であった。現地試験を中通り 2 箇所、会津地方 2 箇所で行った結果、整粒歩合が 70%以上で、心白発現率及び心白率が高く、胴割米が少ない玄米の収穫が可能であった。</p> <p>「福島酒 50 号」を実規模醸造に供した結果、精米時の回転数や負荷を低めに設定することにより、「山田錦」よりも短時間で割れの少ない 40%精米が可能であった。</p> <p>「山田錦」を県内 2 地点で栽培し、成苗移植の場合に出穂期が稚苗よりも 5~10 日早まることを確認した。しかし出穂期の不揃いが見られ、整粒歩合も 50~60%と悪かった。</p> <p>「福島 30 号」の掛米適性を検討するための栽培方法では、基肥窒素 1.2kg/a で著しい倒伏が生じ、精玄米重が少なくなり、整粒歩合が低下し玄米品質も低下した。2.0mm 篩目により整粒歩合が高まり、食味関連形質が向上した。</p> <p>高品質の「五百万石」生産に向けた生育指標値作成のため基肥と追肥の窒素施肥量について検討した結果、窒素施用量が多いほど屑米重歩合が高い傾向にあった。玄米蛋白含有率は目標値とした 6%を上回った。また、刈取時期は、整粒歩合 80%以上を確保する場合、積算温度で約 950~1,100℃日の範囲であった。</p> <p>「福島 30 号」の酒造加工適性は、粒厚 1.8mm と 2.0mm での差は無く、基肥窒素量が 10kg/10a では、粗タンパクが高まった。「福島 30 号」の掛米適性の把握では、基肥窒素量が 1.2kg/a で著しい倒伏が発生した。倒伏の発生に伴い、登熟歩合や千粒重が低下し、精玄米重が少なくなった。篩目を 2.0mm にすることで、整粒歩合が高まり、玄米品質が向上し、食味関連形質が向上した。</p>	
<b>41 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</b>		<b>AIV-1-4</b>
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	<p>積雪量の多い会津地方の気象条件を活かした園芸品目として、雪下野菜等の栽培技術を確立するため、猪苗代町の雪下キャベツの栽培実態を調査した。積雪後に雪からキャベツを手掘りする雪下栽培は、その労力負担が大きかった。食味官能評価及び味覚センサー測定の結果、雪下キャベツは苦味や渋味が少なく、甘みを強く感じられる傾向であった。</p>	

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

42 試験課題名：新奇・難防除病害虫に対する防除技術の開発		B I -1-1
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：H32 担当科所 作物保護科		
概要	<p>病害虫の診断・同定依頼件数は、134 件であった。診断・同定結果は、病害 68 件、虫害 7 件、生理障害 24 件、不明が 25 件であった。</p> <p>2016 年に本県で初確認された QoI 剤耐性イネいもち病菌は、本年も 2016 年に発生したほ場で再確認された。発生要因は、聞き取り調査等から育苗期間中に育苗施設内の感染糞等から感染した苗の本田への持ち込みが疑われたが推測の域を出ない。</p> <p>カメムシ類による斑点米対策として育苗箱施用剤や散布剤の単独施用効果や組み合わせ施用効果を検討した結果、育苗箱施用剤と乳熟期散布の組み合わせの施用効果が高かった。また、畦畔雑草管理として出穂期以降の除草とカバープランツ（ホワイトクローバー）の効果について検討した結果、いずれも効果は判然としなかった。</p> <p>本県で流通する水稲種子は、ヘルシード T フロアブルが吹き付け処理されているが、本剤は県内で発生が増加しているイネ苗立枯細菌病に登録がないため、代替薬剤の選定が要望されていた。耐性菌対策や農薬登録内容等を勘案して薬剤を選定し検証した結果、モミガード C 水和剤が有効であった。</p> <p>近年、須賀川地方で発生が確認されたイネクロカメムシについて発生調査を実施したが、発生は認められなかった。</p> <p>県北地方のニラ産地で発生しているネダニ類に対する薬剤の防除効果を検討した。供試した農薬登録のある DMTP 乳剤、プロチオホス乳剤およびメソミル水和剤は、ロビンネダニとネダニモドキ属の一種に対して高い防除効果が認められた。</p> <p>インゲンマメ角斑病は、県内のサヤインゲン産地で顕在化し問題となっている。しかし、登録農薬がなく防除困難となっているため、既存の薬剤について防除効果を検討した。供試した作物登録のある 7 薬剤のうちベンレート水和剤、カンタスドライフロアブルおよびアミスター 20 フロアブルは、高い防除効果が認められた。本病に対するサヤインゲン品種の感受性を 5 品種について検討した結果、いちずが高く、キセラが低かった。</p> <p>福島市内のキクから採集したアザミウマ類について農薬登録のある 11 薬剤を供試して感受性を検定した。その結果、スピノシン系殺虫剤のスピノサド水和剤、スピネトラム水和剤は、薬剤感受性低下が認められなかった。一方、ネオニコチノイド系殺虫剤のアセタプリミド水溶剤は、地域にばらつきがあるものの薬剤感受性低下が示唆された【普及成果 3】【参考成果 5】。</p>	
43 試験課題名：新奇・難防除病害虫に対する防除技術の開発		B I -1-1-3
(アスパラガス疫病をはじめとする連作障害の総合的な診断及び対策技術の開発)		
予算区分 受託（革新的技術開発・緊急展開事業） 開始年度：H28 終了年度：H30 担当科所 作物保護科		
概要	<p>県内各地の生育不良や欠株などの障害が見られるアスパラガスほ場から採集した 29 ほ場の土壌について前年度までに有用性を確認した生物検定を実施した。11 ほ場で根部の水浸腐敗症状が認められ、それらのイムノクロマト法による検定の結果、8 ほ場が <i>Phytophthora</i> 属菌陽性となった。しかし、水浸腐敗症状が認められても <i>Phytophthora</i> 属菌陰性となる事例も認められた。26 ほ場で地際もしくは根部の褐変症状が認められ、組織分離の結果、すべてから <i>Fusarium</i> 属菌が分離された。両属菌が重複して検出されたほ場も認められた。</p> <p>アスパラガス疫病に対する亜リン酸粒状肥料の防除効果を現地ほ場で検討した結果、改植 1 年目の被害軽減に有効であると考えられたが、改植 2 年目は、実用的な被害軽減効果が認められないか判然としなかった。</p> <p>アスパラガス疫病は、土壌水分が多いこと、発病株に近いことおよび長い冠水時間により発病が助長されると考えられた。</p>	

### B I-1-2 果樹病虫害の防除法改善に関する試験

<b>44 試験課題名：果樹病虫害の防除法改善に関する試験</b>		<b>B I-1-2-1</b>
予算区分 県単、受託 開始年度：H27 終了年度：H32 担当科所 果樹研究所病害虫科		
概要	リンゴ褐斑病菌の感受性検定を行った。現地のブドウ晩腐病菌を同定した。ブドウ晩腐病菌の感受性検定を行い、QoI 剤への低下はみられなかった【参考成果 28】。モモせん孔細菌病に関して多発要因の解析を行い、有袋栽培と防風ネットの効果を確認した。 ナシのニセナシサビダニの休眠期防除剤の効果を明らかにした【参考成果 29】。ハダニ類の薬剤抵抗性検定を実施した。	
<b>45 試験課題名：果樹病虫害の防除法改善に関する試験</b>		<b>B I-1-2-2</b>
予算区分 県単、受託 開始年度：H27 終了年度：H32 担当科所 果樹研究所病害虫科		
概要	モモせん孔細菌病に関して、有袋栽培と防風ネットの効果を確認した。	

### B I-1-3 果樹における樹種共通防除体系の確立

<b>46 試験課題名：果樹における樹種共通防除体系の確立</b>		<b>B I-1-3</b>
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：H32 担当科所 果樹研究所病害虫科		
概要	モモ・ナシ共通防除体系について、モモの病害で慣行防除体系と効果に差がないことを明らかにした。ナシの害虫でも効果に差が見られなかった。ナシ黒星病の自然多発生条件下での防除効果の検証が必要である。	

### 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

<b>47 試験課題名：省力的な稲作栽培に適応した雑草防除技術の確立</b>		<b>B I-1-4</b>
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：H32 担当科所 稲作科		
概要	ピラゾキシフェン・ベンゾピシクロン水和剤、ピリミスルファン粒剤は費用、効果の面からの実用性が高かったが、現地試験の結果、半量処理の効果は不十分であった。	

### B I-1-5 安全で効率的な新農薬・新資材等の実用化

<b>48 試験課題名：新資材・肥料の効率的利用法</b>		<b>B I-1-5</b>
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：H32 担当科所 野菜科、会津地域研究所、果樹研究所病害虫科		
概要	新農薬の効率的利用法では水稲、野菜および果樹の殺菌剤および殺虫剤 91 剤、水稲および花きの除草剤 21 剤の実用化試験を実施し、結果を委託元へ報告した。 新資材・肥料の効率的利用法では、水稲、野菜、果樹及びたばこの新資材・肥料の効率的利用法および病虫害防除方法の 14 試験を実施し、結果を委託元へ報告した。 稲の基肥一発施肥省力体系において、易分解性被覆尿素 J コート (80 日、シグモイドタイプ) は、従来品の LP コートと窒素溶出パターンは同一で生育、収量は同等であった。J コートの被膜崩壊は土中でも高い崩壊性が得られることが示された【参考成果 32】。 インゲンの品種比較では SA1002 は従来品種であるいちずと同等の可販莢収量であったものの、側枝の節数がいちずよりも少なく、収穫ピーク直後の可販莢収量が高かった。 果樹では、ブドウ晩腐病の薬剤感受性、体系防除の効果、およびハダニ類の薬剤感受性について試験を実施し、結果を報告した。【参考成果 28】	

**B I-1-6 コメの重金属低減技術確立試験**

<b>49 試験課題名：コメの重金属低減技術確立試験</b>		<b>B I-1-6</b>
予算区分 交付金（H29 食の安全・消費者の信頼確保対策推進交付金） 開始年度：H28 終了年度：H29 担当科所 環境・作物栄養科		
概要	所内試験ほ場において3湛4落処理を行った区画のヒ素吸収量は湛水処理区画に比べ低い傾向にあり、生育、収量、玄米品質に大きな問題はなかった。施肥時に製鋼スラグ施用（2kg/m <sup>2</sup> ）した区画での栽培期間中の土壌pHは7以上で推移し、生育、収量は増加する傾向にあった。また、ヒ素吸収量も他処理区に比べ低かった。カドミウムについては測定下限値未満であったため評価できなかった。 カドミウム低吸収品種「コシヒカリ環1号」については、本試験ほ場でのカドミウム含有量が低いために低吸収性の評価はできなかった。また、ヒ素吸収量及び収量に統計上優位な差は見られなかったが、コシヒカリ環1号はやや生育が劣る傾向にあった。	

**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および人工知能の実証**

<b>50 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および人工知能の実証</b>		<b>B I-1-7</b>
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（戦略的プロジェクト研究推進事業）） 開始年度：H29 終了年度：H33 担当科所 作物保護科		
概要	電子画像データを人工知能に教育し病害虫診断を可能とするために対象とする病害虫を病害虫防除所の調査記録等を参考に10種選定した。病害は、斑点細菌病、べと病、うどんこ病、炭疽病、褐斑病およびつる枯病とした。害虫は、ワタアブラムシ、ミカンキイロアザミウマ、オンシツコナジラミおよびナミハダニとした。これらのうち、うどんこ病630枚、ミカンキイロアザミウマ262枚および健全対照563枚の電子画像データを取得した。	

**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-1-1 新たな農業・農村政策を受けた水田営農体制（システム）の構築**

<b>51 試験課題名：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</b>		<b>B II-1-1</b>
予算区分 繰入金（チャレンジふくしま水田フル活用緊急対策事業） 県単 開始年度：H27 終了年度：H32 担当科所 経営・農作業科		
概要	県内で法人経営を行っている2件の水田作経営体の経営内容を調査し、水稻、大豆、ソバの生産費を調査し、水田作営農モデルに活用できる収益係数の基礎数値から線形計画法を用いて水田作経営のモデルを作成した。雇用を活用した家族経営において、水稻の品種や複数作型、大豆の導入により49.6haと大規模経営体となり得ることが示された。	

**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**

<b>52 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>		<b>B II-1-2</b>
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：H32 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策定した。 FOEASを導入したほ場において輪作体系を検証し、経年でFOEASの水位制御機能が低下する可能性が示唆された。	

### B II-1-3 経営管理の現状分析と経営環境の変化に対応した多様なスキルの獲得

<b>53 試験課題名：経営管理の現状分析と経営環境の変化に対応した多様なスキルの獲得</b>		<b>B II-1-3</b>
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：H32 担当科所 経営・農作業科		
概要	経営管理や生産管理を支援するアプリケーションソフトの機能や特徴を調査した。その内の無料で使用できるものを活用して経営指導を実施するための営農計画案を策定する手順を検討し、マニュアルを作成した。これにより、実際の農業者の経営をベースとした経営指導を簡易に実施することができる。	

### B II-1-4 ICTを活用した農業支援システムの開発（農作業安全、獣害対策）

<b>54 試験課題名：農作業事故緊急事態警告・通報システムの開発</b>		<b>B II-1-4-1</b>
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：H32 担当科所 経営・農作業科、企画技術科		
概要	危険箇所の位置情報を予め登録しておき、登録した場所に接近した時に警告を発する危険箇所接近警報アプリについて、警報を出すタイミング及び警報終了時期、危険箇所を表すアイコン等を改良した。アプリ動作試験の結果、想定通りの動作が行われた。また、角度警告・転倒通報アプリと危険箇所接近警報アプリを統合した緊急事態警告・通報アプリの開発を行った。角度警告機能はアプリ表示と実測値で多少のずれが生じたが、警告として問題はなかった。	
<b>55 試験課題名：電気防獣柵安定利用システムの開発</b>		<b>B II-1-4-2</b>
予算区分 繰入金（被災地支援ロボット開発事業） 科学技術調整会議共同研究 開始年度：H27 終了年度：H32 担当科所 経営・農作業科、企画技術科		
概要	電気防獣柵を安定的に利用するために、電気防獣柵の電圧状況を常時測定して設定電圧以下になると漏電と認識し遠隔地にいる漏電を知らせるメールを自動送信できる電気防獣柵漏電検出・通報装置を開発した。電気防獣柵の柵線下の雑草抑制のために防草シートの効果を検討したところ、防草シートの効果は高いものの、地表を這うように伸びる雑草に対しては抑草効果が低かった。ポリプロピレン製の防草シートでは地面や導電性防草シートと比較して電圧が低下し、表土の含水比が低いと電気柵の電圧も低くなる傾向が見られた【参考成果4】。 柵線下周辺の草刈を自動で行う自走式電気防獣柵除草ロボットを開発した。	

### 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

<b>56 試験課題名：農作業アシスト装置の開発</b>		<b>B II-1-5-1</b>
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：H27 終了年度：H32 担当科所 経営・農作業科		
概要	農作業用に改良したアシストスーツの持ち上げ作業や、前傾、中腰作業の労働負担軽減効果を評価するため、現地実証試験と農作業をモデル化した室内負荷試験を実施した。 動力有りのアシストスーツ着用により、米袋持ち上げ作業の室内負荷試験で腰部（脊柱起立筋）への筋負担は平均筋電位で13～34%軽減した。ナシ選果場やダイズ選別場作業で実証試験を実施したが、アシストスーツに適した動線を設ける必要があると思われた。 動力無しのアシストスーツを着用した前傾・中腰姿勢の室内負荷試験では腰部の平均筋電位が24～57%割程度、重量物持ち上げの室内負荷試験では18～28%軽減した。アスパラガスやキャベツ、カボチャ、ダイコンの収穫を現地で行ったところ腰や腿の負担が軽減され、やや移動がしにくい傾向はあったが農作業でも活用できると考えられた【普及成果1】。	

<b>57 試験課題名：水田除草ロボットの開発</b>		<b>B II-1-5-2</b>
予算区分 繰入金（農林水産分野イノベーション・プロジェクト推進事業） 開始年度：H27 終了年度：H29 担当科所 有機農業推進室		
概要	動画カメラとパソコンにより自動掃引する水田除草ロボット（平成 28 年度後期型）について試験を実施し、実用化に向けた提言を行った。除草効果は確認されたが欠株発生に課題があり、本体能力の向上が必要である。また、当初目標としたGPS機能搭載機の開発やバッテリー機能の向上を考慮すべきとの提言を行った。	
<b>58 試験課題名：農作業における暑熱対策技術の確立</b>		<b>B II-1-5-3</b>
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：H32 担当科所 経営・農作業科		
概要	ウェアラブルセンサにより作業者に近い位置で環境測定をすることができ、また、環境要因に加え、作業者の身体状況を加味してアラームを発するので、農作業における高温多湿環境での熱ストレス対策に効果があると考えられた。空調服内の温度は外気より平均で約3℃低く、暑熱環境下での農作業の身体負荷を低減できると考えられた。 県内の農業者を対象に農作業時の熱中症対策の現況についてアンケート調査を行った結果、適度な塩分摂取や身体の積極的な冷却、作業場の暑さを和らげる等の対策が取られておらず、周知、指導が必要である。	

## 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-2-1 土地改良施設における簡易的な機能診断技術と保安全管理技術の確立

<b>59 試験課題名：土地改良施設における簡易的な機能診断と保安全管理技術の確立</b>		<b>B II-2-1</b>
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：H27 終了年度：H32 担当科所 経営・農作業科		
概要	平成 28 年度に作成した「橋梁点検チェックシート」について県内 11 か所の農道橋で実証した結果、点検箇所、形式、点検結果の様式は適当であったが、点検効率や重要性を考慮して「橋面」、「伸縮装置 目地」を上位にした。また、概算費用算出表を作成し、補修等の対策工と概算工事費を示した。ため池堤体の漏水や変形を面的にかつ不可視部分を確認する健全度評価が熱赤外線映像法により可能であることが確認された。今年度は、普及性の高い簡易赤外線サーモグラフィカメラでの評価を検討したところ、熱赤外線映像法と同様に低温時と高温時の2回撮影し、近距離から撮影することにより評価が可能であることが確認され、本手法についてマニュアルを作成した【普及成果2】。	
<b>60 試験課題名：土地改良施設における簡易的な機能診断と保安全管理技術の確立</b>		<b>B II-2-1-3</b>
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：H27 終了年度：H32 担当科所 経営・農作業科		
概要	農業用水利施設に対し、農村工学研究所で開発している小規模農業水利施設の簡易機能診断システム、(NN 診断)の現地実証を実施した。NN 診断アプリの機能評価入力とサーバーへの登録が正常にできることが確認された。NN 診断アプリと水土里情報システムとのデータの連携を図ることができた。	

### B II-2-2 農業用場排水ポンプ等の機能診断技術の確立

<b>61 試験課題名：農業用揚排水ポンプ等の機能診断技術の確立</b>		<b>B II-2-2</b>
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：H27 終了年度：H32 担当科所 経営・農作業科		
概要	農業用排水施設における従来の外観や分解による機能診断に代わる潤滑油診断技術により県内 2 か所の排水機場で分析を行った結果、八沢排水機場では、各機器とも機器の摩耗を示す成分が検出され、摩耗推移についての傾向監視が必要であると判断された。下仁井田排水機場のディーゼルエンジンでは潤滑油の物理的性状において管理限界の評価となり、今後の障害発生を予防するため、更油の実施が推奨された。本診断手法におけるマニュアル作成し、関係機関へ対して本診断手法の普及を図ることとした【参考成果2】。	

### B II - 2 - 3 受益者対応型中三間地域の暗渠排水技術の確立

<b>62 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>		<b>B II-2-3</b>
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：H31 担当科所 経営・農作業科		
概要	トラクタ装着の「浅層暗きょ施工器」による暗きょ管理設と「モミサブロー」によるもみがら補助暗きょを施工した農業総合センター水田で大豆を栽培した結果、浅層暗きょ施工区、モミガラ補助暗きょ施工区ともに、開花期までの地下水位と土壌水分は対照区と比較して低減が図られた。しかし、収穫期では主茎長がいずれも同等で、稔実莢数及び収量は対照区がやや多い結果となった。	

### 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

<b>63 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>		<b>B II-3-1</b>
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：H31 担当科所 畑作科、作物保護科		
概要	県内3地域15ほ場の調査を行い、土壌の種類では泥炭土で発病度が高く、また、中耕培土を実施したほ場が高い傾向にあった。 所内試験では、6月の気温が低く、黒根腐病菌の感染適温日数は、標播より晩播で多いと推察された。培土時期や回数で黄葉期や成熟期の発病程度、収量および品質調査に影響は見られなかった。猪苗代町現地では、5葉期のみ培土では、3葉期+5葉期培土の慣行培土区に比べ、黄葉期や成熟期の発病度が低かったが収量や品質の差はなかった。	

#### B II - 3 - 2 大豆の省力・安定栽培技術の確立

<b>64 試験課題名：大豆の省力・安定栽培技術の確立</b>		<b>B II-3-2</b>
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：H32 担当科所 畑作科		
概要	大豆狭畦栽培では、株間が広がると主茎長は短くなり、分枝数は多く、茎が太くなった。1本当たり莢数は株間が広がると多くなったが、 $m^2$ 莢数はあやこがねが36cm区、里のほほえみが18cm区で最も多くなった。精子実重は慣行区並から上回った。株間が広がると百粒重が大きくなった。播種時期は莢数確保が可能な6月下旬までが適する【参考成果15】。 フルミオキサジン水和剤の土壌処理はイヌホオズキ類への効果が高い。5葉期の除草剤または中耕処理で大豆開花期の雑草乾物重は減少したが、成熟期にはシロザ等の大型化した残草が見られた【参考成果14】。	

#### 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

<b>65 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>		<b>B II-3-3</b>
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：H32 担当科所 畑作科		
概要	農研機構東北農業研究センターで育成中のダブルロー系統3系統を供試し、「東北101号」の収量性は「きらきら銀河」を上回り、有望と思われた。 「きらきら銀河」栽培における播種適量は30~50g/aであり、越冬後(抽苔前)窒素追肥の増収効果が高いと考えられた【参考成果16】。 南相馬市原町区における「きらきら銀河」は、「キラリボン」と比べ草丈、穂長は上回り、菌核病発生は同等、子実収量は同等であった。千粒重は下回ったが含油率は上回り、油収量は同等だった。下郷町大内地区(大内宿)では、「きらきら銀河」「キラリボン」とも耐雪性は「キザキノナタネ」に優る可能性が示された。生育は著しく不良であったため、品種特性は再試験により明らかにする。	

### B II - 3 - 4 葉たばこ特性調査

<b>66 試験課題名：葉たばこ特別調査</b>		<b>B II - 3 - 4</b>
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：H29 終了年度：H29 担当科所 畑作科		
概要	葉たばこの既登録農薬のうち殺菌剤 4 剤と殺虫剤 2 剤を供試して試料を得た。試料は日本たばこ産業(株)葉たばこ研究所に送付し、残留農薬分析を実施する。	

### B II - 3 - 5 麦類の低コスト・安定栽培技術の確立

※平成 29 年秋冬作の試験研究のため、平成 30 年度業務年報に記載予定。

### B II - 3 - 6 自給飼料の効率的生産技術の確立

<b>67 試験課題名：自給飼料の効率的生産技術の確立</b>		<b>B II - 3 - 6</b>
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：H29 担当科所 畜産研究所飼料環境科		
概要	飼料用トウモロコシ栽培において、作業時間の短縮とコスト削減効果が明らかになった不耕起対応播種機について、トウモロコシ・ライ麦二毛作体系での汎用性、並びに生産性について検証した。不耕起対応播種機はトウモロコシ一期作体系においても十分作業時間の短縮効果が認められたが、二毛作体系のように播種作業に割く時間が少ない場合にはさらに大きな効果が期待できると考えられる。 また、重機による除染作業を行ったほ場等においては、除染時に形成された堅密層が生育不良を引き起こす要因と考えられることから、地力回復のための緑肥作物を栽培する際でも作付け前に堅密層を破碎したうえで堆肥等を散布・耕うんした後、播種作業を行うことが必要である。	

### B II - 3 - 7 主要農作物生育解析調査

<b>68 試験課題名：主要農作物生育解析調査</b>		<b>B II - 3 - 7</b>
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：H32 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。 生育前半は気温が低く、生育は停滞した。後半は気温上昇したため、生育が回復し、出穂期は平年並であった。出穂期以降、低温少照の条件が続き、成熟期が遅くなった。収量はひとめぼれ、天のつぶで平年並～やや多く、コシヒカリで平年を下回った。 大豆は、標播・晩播とも稔実莢数が少なく粗子実重が平年に劣った。障害粒は晩播の紫斑粒を除き少なく、整粒歩合は全体に優り、標播のタチナガハの精子実重は平年に優った。品質は、標播・晩播と良好であった。 麦類は、多照・少雨条件で有効穂数が平年を上回ったため、稔実粒数も平年を大きく上回った。登熟期間の気象条件が良好で千粒重はほぼ平年並で多収となった。品質も平年を上回った。	

### B II - 3 - 8 会津地域における米の省力・低コスト技術および高品質米安定生産技術の確立

<b>69 試験課題名：</b>		<b>B II - 3 - 8</b>
<b>会津地域における米の省力・低コスト技術および高品質米安定生産技術の確立</b>		
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：H32 担当科所 会津地域研究所		
概要	高温年次の土壌型の違いによる玄米品質低下程度を把握するため、自然光型ファイトトロンを用いポット試験を実施した。出穂後 20 日間の高温処理により、粘質系土壌及び砂質系土壌で乳白粒と基部未熟粒の発生数が増加した。登熟期間の葉色や土壌水分張力の差はみられず、玄米品質との関係は判然としなかった。 栄養凋落を防止するため、現地ほ場で肥効調節型肥料（LPS80、LPSS100）の施用効果について検討した結果、粘質系土壌、砂質系土壌とも溶出タイプ LPS80 を配合することで、穂肥を省略でき、基肥－穂肥施肥体系以上の収量及び品質を確保することができた。	



**B II - 3 - 9 実需者等のニーズに応じた加工適正と広域適応性を持つ大豆品種等の開発**

<b>70 試験課題名：実需者等のニーズに応じた加工適性と広域適応性を持つ大豆品種等の開発 B II-3-9</b>	
予算区分 受託（実需者等のニーズに応じた加工適性と広域適応性を持つ大豆品種等の開発委託事業）	
開始年度：H26 終了年度：H30	
担当科所 会津地域研究所	
概要	大豆紫斑病抵抗性を 26 品種系統について判定した結果、極強 6、強 13、やや強 3、中 4、やや弱 0、弱 0 であった。

**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**

<b>71 試験課題名：主要野菜の安定生産技術の確立（キュウリ少量培地栽培の確立） B II-4-1-1</b>	
予算区分 受託	
開始年度：H27 終了年度：H32	
担当科所 野菜科	
概要	キュウリの少量培地栽培は、側枝を利用したつる下ろし栽培が適しており、夏秋期の長期どりには適さないものの、5 月定植後 7 月末までの収穫期間において、700kg/a の可販果収量が得られた【参考成果 18】。
<b>72 試験課題名：主要野菜の安定生産技術の確立 B II-4-1-2 B II-4-1-4</b>	
予算区分 県単	
開始年度：H27 終了年度：H32	
担当科所 野菜科	
概要	抑制キュウリの CO <sub>2</sub> 施用技術の確立は、低濃度 CO <sub>2</sub> をハウス内全体、または群落内に局所的に施用することで、光合成に必要な CO <sub>2</sub> 量が供給され、慣行と比較して最大葉長が大きく、可販果収量が 10% 程度多くなった。 夏秋トマトの 5 月上旬定植において、面積あたりの枝数を同じにした場合、128 穴セルトレイを利用した主枝 1 本仕立及び側枝 2 本仕立は、慣行のポット主枝 1 本仕立に対して収穫段数が少ないため減収したが、可販果収量が 1t/a 以上確保できた。また、セル側枝 2 本仕立はセル主枝 1 本仕立に対してやや収穫段数が少なく、総収穫果数が少ないため 1a あたりの可販果収量は約 10% 減収したが苗数は半分となる。

※ B II-4-1-3 は中止。

**B II - 4 - 2 主要野菜の安定生産技術の確立**

<b>73 試験課題名：特色ある野菜の安定生産技術の確立 B II-4-2</b>	
予算区分 県単	
開始年度：H27 終了年度：H32	
担当科所 野菜科	
概要	アスパラガスの定植 2 年生株と 3 年生株において、12 月に保温を開始したふくきたる早期保温区は 1 月から収穫でき、3 年生株の 2 月の収量も 24.7kg/a と 2 月保温開始区に比べ、顕著に多かったため、1 月に収穫期を前進させることが可能であった。

B II-4-3 ふくしまの特色ある野菜の安定生産技術の確立

74 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：H32 担当科所 花き科		
概要	福島県花きオリジナル普及品種のリンドウの中で高温障害の発生が比較的高い中晩生品種である「尾瀬の愛」では、遮光処理を行うことで、西側の障害が抑制される傾向があった。 リンドウの「ふくしまさやか」、「ふくしましおん」、「ふくしまほのか」を用いて生育ステージ到達日および開花時期を調査し、データを蓄積した。 「ふくしま凜夏」では、前年にジベレリン処理を行うと、次年度の開花が前進化することを明らかにした。3年生株では開花の前進により切花長が短くなり、越冬芽数も少なくなったことから、4年生株の翌年の開花および切花長への影響を確認する必要がある。 リンドウを2月下旬から4月中旬まで遮光性農P0フィルムで被覆すると、開花を3～4日遅らせることができた。また、白黒マルチを使用した場合でも同様の効果を得ることができ、被覆コストも抑えられる【参考成果21】。 エテホン剤を11月下旬に散布すると12月中旬出荷のユキヤナギに落葉促進効果が見られた。また、12月中旬までに散布すると開花促進効果がみられた。 早切りしたダリア切り花は、前・輸送・後処理における連続した糖の添加により開花が促進し、日持ち延長効果が高くなる。また、前処理および輸送処理の濃度はスクロース2～8%程度が必要であった。 夏秋小ギクにおいて赤色LED電照による開花抑制効果には品種間差がある。	

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

75 試験課題名：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		B II-4-4
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：H32 担当科所 花き科		
概要	9月咲トルコギキョウにおいて、遮光率20%の遮熱資材を定植後から9月上旬まで被覆処理を行ったところ、無被覆区と比較して、期間中日平均地温が低くなり、収穫盛期で2～5日程度遅くなったが、規格別収量の70cm以上の割合が高くなった。 また、パイプハウスを光質コントロール資材で被覆したところ、ハウス内の最高気温に大差はなかったが、晴天時のトルコギキョウ花弁温度が低くなった。しかし、花弁障害の発生状況には差はなかった。 シクラメンの夏季（7月中旬～8月中旬）の施肥管理は、液肥の窒素濃度が60ppm以上で株張りが増加し、出荷時の株のバランスが優れることから品質が向上した。 鉢花カーネーションに対して緩効性肥料を施用した場合、慣行の液肥施用と比較して、生育や出荷時期に大きな差はみられなかった。	

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

76 試験課題名：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		B II-4-5
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：H32 担当科所 会津地域研究所		
概要	<p>アスパラガスの「ウェルカム」、「ふくきたる」、「ハルキタル」の3品種の湿害耐性を比較した。3品種とも、高地下水水位区において低地下水水位区よりも根長が短く、根端に腐敗が見られた。湿害耐性の品種間差は明確でなかった。</p> <p>アスパラガスとろけ症の発生率は、降雨時に採取したアスパラガスで高まる傾向にあった。とろけ症発症株から原因菌の単離を試みたが、分離できなかった。</p> <p>オタネニンジン種子の長期保存試験において、果肉付き「かいしゅうさん」種子は催芽処理中に腐敗した。会津在来未催芽種子は、4℃、-20℃のどちらの保存温度条件でも芽切れ率が8割以上に達したが、そこまで約11ヶ月を要した。</p> <p>シュッコンカスミソウ「ベールスター」、「アルマイルMD」の据置株の開花を前進させるための電照処理は、22:00～2:00の暗期中断を間欠照明で行っても開花前進効果が得られ、消費電力を削減できた。</p> <p>現地ほ場において太陽光移動蓄電装置による電照の適応性を検討した結果、据置株の6～7月切り作型において開花促進効果が得られた。また、コストダウンと発電効率を向上させた仕様の改良型3号機は現地適応性が高かった【普及成果11】。</p> <p>畑地性カラー「クリスタルブラッシュ」の秋切り作型において、球根をMA包装資材に入れて貯蔵する際の温度条件は、7℃で貯蔵したのち、定植前の30日間を10℃とすると発芽を促進し切花本数が増加した。</p> <p>畑地性カラー多収性品種の再利用球に対するジベレリン球根処理濃度は、100ppmの増収効果が高いと考えられた。小球養成においてサイトカニン混用の球根肥大効果は判然としなかった。</p>	

B II-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

77 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		B II-4-6
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：H32 担当科所 浜地域研究所		
概要	<p>夏ネギの品種比較試験では、全ての品種で福島県施肥基準の目標収量 3.5t/10a を超えた。A品収量が5t/10aを超えた品種は、収量が多い品種から順に「夏扇パワー」、「関羽一本太」、「ホワイトサマー」、「白妙」であった。また、異なる肥効調節型肥料を用いた施肥試験では、生育、収穫物特性、収量について施肥方法の差は有意でなかった。地温の測定データを基にした溶出想定から、追肥作業を省略した栽培体系で用いる肥効調節型肥料の肥効日数は70日が適すと考えられた。</p> <p>シュッコンカスミソウの採花時期は、8月上旬定植でホワイトビクトリアが、8月下旬定植ではベールスターが遅くなる傾向であった。8月上旬定植の切り花品質では、ホワイトビクトリアが切り花重、調整重、茎径で優れていた。8月下旬定植ではベールスターの調整重が軽くなった。また、電照することにより採花盛期が15～26日早くなった。切り花品質は電照区で切り花長や切り花重、茎径が無処理区より劣ったが、調整重で差はなく、出荷時の品質には影響ないと考えられた。</p>	

B II-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

<b>78 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</b>		<b>B II-4-7</b>
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：H31 担当科所 野菜科、浜地域研究所		
概要	品種は、所内試験では「オーロラ」及び「マルソー」の収量は「もみじ3号」より多く、有望品種として挙げられた。現地試験では4品種の品種間差はなかった。播種期は、収量が多い時期から順に1月17日≧1月31日>2月14日であり、1月中の播種が適すると考えられた。播種期を3段階、4品種を組み合わせた結果、収穫期は所内試験では7月14日～28日、現地試験では7月20日～8月5日の間で分散した。このことから、7月中旬～下旬の持続的出荷体系の確立は可能であり、7月上旬～中旬に収穫期を迎える品種の導入が必要と考えられた。腐敗率は、所内試験では全区で5%以下と低かったが、現地試験では腐敗率が高かったことから、除草・病害防除体系の見直しが必要と考えられた。省力的な灌水方法技術を利用したタマネギ育苗は、頭上スプリンクラー、底面給水を用いた灌水方法でも、慣行の頭上灌水と同等の生育、収量が得られた。また、根鉢形成も慣行と遜色なく、機械定植が可能であった。さらに、タイマーと組み合わせ、これらの灌水を自動化することで、灌水に係る作業時間を50%程度削減することができることを示した【参考成果19】。	

B II-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

B II-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

<b>79 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</b>		<b>B II-5-1</b>
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：H32 担当科所 果樹研究所栽培科、会津地域研究所		
概要	果樹の生育は開花期、収穫期とも概ね平年並からやや早く経過した。果実品質はモモでは糖度の低下やミツ症の発生が見られた。リンゴは果実の硬度が概ね平年並で、糖度は品種よってまちまちであった。ナシでは果実の硬度が概ね平年並みであり、糖度は平年より低かった。ブドウは収穫果の果実品質では特に着色が良好であった。 モモの台木試験では主幹障害の少ない「ひだ国府紅しだれ」、樹冠拡大の早い「ネマガード」は、有望であると考えられた【普及成果6】。 モモ「あかつき」は樹形の違いで、障害果の発生に有意な差は認められなかった。 サンバリア散布はリンゴ「ふじ」果点荒れの発生軽減効果は認められなかった。 カキ「会津身不知」は、後期肥大の促進や成熟期の低温等により着色が遅れ、収穫盛期が遅れるとともに、収穫果実もやや未熟な傾向であった。 会津地方特産の「高田梅」は、青梅で収穫後、健全果の果実表面が陥没する変形果が発生することがあるが、収穫後、速やかに厚さ0.03mmのポリエチレン袋に入れ室温下で保存すると、収穫時期にかかわらず果重減少が極めて小さくなり、重度の変形果の発生も見られなくなることを明らかにした【参考成果33】。	

B II-5-2 果樹新品種及び一般品種の栽培特性等調査

<b>80 試験課題名：果樹新品種及び一般品種の栽培特性等調査</b>		<b>B II-5-2</b>
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：H32 担当科所 果樹研究所栽培科		
概要	モモは、新品種4品種、一般品種7品種について生育特性を調査し、「さくら」を有望品種とした。リンゴは、新品種7品種、一般品種9品種の生育特性を調査したが、有望品種はなかった。ナシは、新品種8品種、一般品種8品種、西洋ナシでは新品種3品種、一般品種5品種の生育特性を調査したが、有望品種はなかった。 ブドウは、新品種4品種、一般品種6品種の生育特性を調査したが、有望品種はなかった。 オウトウは、新品種3品種、一般品種5品種、スモモでは、一般品種4品種について生育特性を調査した。	

B II - 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

81 試験課題名：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		B II-5-3-1 B II-5-3-2 B II-5-3-3 B II-5-3-4
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：H32 担当科所 果樹研究所栽培科		
概要	ナシのジョイント樹形、及び新一文字樹形は、慣行の栽培法に比較して植栽後早期に多収量が得られ、「幸水」では定植後8年には10a当たり4,000kgを超える収量となった。 モモのジョイント栽培、及び平棚栽培は、樹高や主枝高が低かった。樹幅、及び樹冠面積は、主枝本数の多い平棚栽培が最も大きかった。 オウトウの平棚栽培は、立木栽培に比べ主枝高（結果部位）が有意に低く、果実重がやや大きい傾向であった。 スモモの平棚栽培は、立木栽培と比較して果実生産性が高いことが確認された。	
82 試験課題名：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		B II-5-3-5 B II-5-3-6
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：H27 終了年度：H32 担当科所 果樹研究所栽培科		
概要	モモのジョイントV字トレリス栽培における側枝管理法として、満開後30～45日頃に側枝上の強勢な新梢を5cm長に切戻す処理が有効であった。 オウトウのジョイントV字トレリス栽培において、側枝生長と花芽確保を両立させる側枝管理法としては、満開後30日頃に側枝上の側枝延長枝を除く全ての新梢を5cm長に切戻す処理が有効であった。 盛土式根圏制御栽培の「シャインマスカット」の吸水量は、展葉後から展葉数に応じて増加し、ベレーズン期を境に減少する傾向であった。「シャインマスカット」、「クイーンニーナ」とともに初収穫となり、「クイーンニーナ」の正型樹形では約900kg/10aの収量が得られた【参考成果25】。	

B II - 5 - 4 果樹の省力・高品質生産技術体系の確立

83 試験課題名：果樹の省力・高品質生産技術体系の確立		B II-5-4-1 B II-5-4-3
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：H32 担当科所 果樹研究所栽培科		
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、15年生でも従来の開心形と同等であり、幹周当たりの着果数を7～9果に制限することが望ましいと考えられた。「あかつき」の果実品質や障害果の発生に対して摘果強度の影響は認められなかった。 弱小花芽せん定処理の作業時間は0.48hr/樹、1花芽処理時間は8.1sec/芽であった。また、昨年度と比較して1花芽処理時間は1.7倍であった。「ふじ」の優良着色系を用いた葉とらず栽培では玉回しか軽微な葉摘み作業で、果実外観の品質を保ちつつ着色管理時間を短くできる可能性が示された。	
84 試験課題名： 果樹の省力・高品質生産技術体系の確立（各地域に適したリング早期成園化技術の実証）		B II-5-4-2
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：H27 終了年度：H32 担当科所 果樹研究所栽培科		
概要	16年生わい性樹の樹形改良区は、1樹当たりの収量が60%増加したが、10a当たりの収量は約20%減少した。樹形改良区は収穫が容易な着果位置1～2mの収量の割合が53%で対照区よりも高くなった。10a当たりの主要な作業時間合計は樹形改良区の方が約30%減少した。また、作業効率（収量/作業時間）は樹形改良区の方が約10%高かった。	

## B II - 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

<b>85 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</b>		<b>B II -5-5</b>
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：H32 担当科所 会津地域研究所		
概要	積雪地帯に適するリンゴの省力樹形について、トレリス開心、トレリス主幹、及び下枝誘引主幹の雪害耐性、収量性、品質、作業性を調査した結果、下枝誘引主幹は樹冠が大きく花芽が多かったが、雪に埋もれる枝が多かった。各樹形の収量に差は無く、いずれの樹形も果実品質は同等に良好であった。作業性は、下枝誘引主幹で脚立作業時間割合が低く、管理作業時間が短い傾向にあった。トレリス開心は脚立作業割合が高かったが、摘果、着色管理及び収穫作業時間が短い傾向にあった。	

## B II - 6 県産家畜の安定生産・高付加価値化技術の確立

### B II - 6 - 1 乳牛安定生産技術の確立

<b>86 試験課題名：乳牛の安定生産技術の確立</b>		<b>B II -6-1</b>
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：H32 担当科所 畜産研究所酪農科		
概要	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簡易識別技術の開発試験を引き続き実施するとともに、より早期に妊娠鑑定できる技術の開発に取り組んだ。	
<b>87 試験課題名：</b>		<b>B II -6-1-4</b>
<b>乳牛の安定生産技術の確立（粘膜ワクチンによる乳房炎の防除および重篤化阻止の実証）</b>		
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：H32 担当科所 畜産研究所酪農科		
概要	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、従来の皮下注射型では分泌型 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、乳房炎防除および重篤化阻止との相関性の解析に取り組んだ。	

### B II - 6 - 2 肉用牛の安定生産技術の確立

<b>88 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</b>		<b>B II -6-2-1</b>
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：H32 担当科所 畜産研究所沼尻分場、肉畜科		
概要	黒毛和種牛飼養農家の飼料確保の安定化と、生産コスト低減を図るため、黒毛和種雌牛の肥育全期間をとおして給与配合飼料の 30%を圧ペン玄米に代替した。また、黒毛和種去勢牛の肥育前期(12～17 か月齢)に配合飼料の 20%、中期以降(18～30 か月齢)に配合飼料の 20 ないし 10%を粉碎玄米で代替したところ、発育や肉質は良好であった。また、一般肥育農家において、配合飼料の 20%を圧ペン玄米で代替しても、発育や肉質は肥育農家慣行法と同等の結果を得た【普及成果 9, 10】。	
<b>89 試験課題名：肉用牛の生産性向上のための繁殖技術の確立</b>		<b>B II -6-2-2</b>
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：H32 担当科所 畜産研究所沼尻分場		
概要	鈍性発情牛は同期化処理で発情を誘起できたが、その後の性周期は不安定であった。また、直腸内温度および耳腔内温度とも環境の影響を受けやすく、これらの体温測定だけでは発情日を特定できなかった。	

### B II - 6 - 3 豚の安定生産・高付加価値化技術の確立

<b>90 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</b>	
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：H32 担当科所：畜産研究所肉畜科	
概要	肥育豚に飼料用米と未利用資源を併給したところ、発育、枝肉形質及び肉質に影響はなかった。分娩前後の繁殖母豚に難消化性水溶性食物繊維を給与したところ、母豚の血液成分及び産子の発育に変化は認められなかった。

<b>91 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</b>	
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：H32 担当科所 畜産研究所肉畜科	
概要	豚の発育に影響を及ぼす、悪臭物質であるアンモニア吸着を主とした豚舎内自動環境制御装置による養豚生産性向上効果に係る評価試験に取り組んだ。

### 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

<b>92 試験課題名：県産ブランド地鶏の安定生産・高付加価値化技術の確立 B II-6-4</b>	
予算区分 県単 開始年度：H29 終了年度：H32 担当科所 畜産研究所養鶏科	
概要	川俣シャモ肥育農家において、H27.3月より従来飼料のトウモロコシの一部を飼料用米（玄米）に代替した配合飼料の給与を開始した。飼料変更前後での出荷成績を比較したが、出荷時生体重、1羽当たり中抜きと体重、平均歩留に変化はなかった。

### 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

<b>93 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</b>	
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：H32 担当科所 品種開発科、浜地域研究所	
概要	系統選抜において19系統（一般粳16、酒米3）に郡系番号を付与した。 生産力検定試験予備調査において、あきたこまち熟期からコシヒカリ熟期までの優れる郡系4系統（一般粳4）に福島番号を付与した。 生産力検定試験本調査では、「福島40号」「福島42号」「福島糯43号」「福島44号」「福島45号」「福島46号」「福島47号」「福島48号」「福島49号」「福島酒50号」の栽培特性、食味特性等について評価した。

#### C I - 1 - 2 新需要対応オリジナル水稲品種開発事業

<b>94 試験課題名：新需要対応オリジナル水稲品種開発事業 C I-1-2</b>	
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：H30 担当科所 品種開発科、浜地域研究所	
概要	系統選抜において、6系統に郡系番号を付与した。生産力検定試験予備調査に15系統供試し、1系統（一般粳）に福島番号を付与するとともに、8系統を継続とした。生産力検定試験本調査において「福島40号」「福島44号」の栽培特性、食味特性等について評価した。

**C I - 1 - 3 耐冷性やいもち病抵抗性を強化した東北オリジナル業務・加工用多収品種の開発**

<b>95 試験課題名：</b>		<b>C I - 1 - 3</b>
<b>耐冷性やいもち病抵抗性を強化した東北オリジナル業務・加工用多収品種の開発</b>		
予算区分 受託（農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業）		
開始年度：H26 終了年度：H30		
担当科所 浜地域研究所		
<b>概要</b>	（地独）青森県産業技術センター農林総合研究所育成の 20 系統、宮城県古川農業試験場育成の 30 系統について穂いもちのほ場抵抗性を調査し、4 系統を極強、13 系統を強と判定した。本年度は発病誘導期間中の高温の影響で発病程度は低かった。	

**C I - 1 - 4 栽培特性に優れる極良食味米のゲノム育種による適地拡大と低コスト生産技術の確立**

<b>96 試験課題名：</b>		<b>C I - 1 - 4</b>
<b>栽培特性に優れる極良食味米のゲノム育種による適地拡大と低コスト生産技術の確立</b>		
予算区分 受託（農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業）		
開始年度：H27 終了年度：H29		
担当科所 品種開発科		
<b>概要</b>	「岩手 117 号」は、移植栽培と直播栽培で収量が「ひとめぼれ」よりやや低かった。移植、直播栽培ともに玄米千粒重が大きく、玄米品質は低下した。導入した初期伸長遺伝子と半矮性遺伝子の効果がほ場レベルで確認できており、直播では苗立ちの向上がみられた。	

**C I - 1 - 5 競争力と個性のある野菜品種の育成**

<b>97 試験課題名：</b>		<b>C I - 1 - 5</b>
<b>競争力と個性のある野菜品種の育成</b>		
予算区分 県単		
開始年度：H27 終了年度：H32		
担当科所 品種開発科		
<b>概要</b>	イチゴは、個体選抜より 3 4 系統を系統選抜に供試し、郡系 84~90 を付与した。また、郡系 74、77、80~83 を生産力検定（1 年目）に供試し、収量及び品質が良好であった「郡系 77」に「福島 14 号」を付与した。 アスパラガスは、郡交 17~20 を生産力検定（1 年目）に供試した。また、組合せ検定（2 年目）において、若茎の品質と収量が「ウェルカム」と同等であった交配番号「1422」に、「郡交 21」を付与した。	

**C I - 1 - 6 競争力と個性のある花き品種の育成**

<b>98 試験課題名：</b>		<b>C I - 1 - 6</b>
<b>競争力と個性のある花き品種の育成</b>		
予算区分 県単		
開始年度：H27 終了年度：H32		
担当科所 品種開発科		
<b>概要</b>	リンドウは、栄養繁殖系の「福島栄 22 号」を現地試験（6 か所）に供試するとともに、花き関係者を交えた育成系統評価検討会を開催したところ、特性評価は概ね良く、品種登録出願候補系統として有望であると評価した。 カラーは、「福島 1 号」、「福島 2 号」、「福島 3 号」を現地試験（2 か所）に供試し、それぞれの 1 年目における特性等について評価した。	



**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**

<b>99 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</b>		<b>C I - 1 - 7</b>
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：H32 担当科所 品種開発科		
概要	イネは、育成系統をDNAマーカーで評価し、系統選抜の資料とした。 リンドウは、未受精胚珠培養法により前年度育成した個体の稔性を確認し、また、新規 63 株で未受精胚珠培養した。 アスパラガスは、DNAマーカーで超雄株を 8 株選抜した。プローブ法による超雄株検索法を検討し、超雄株を判別できることが示された。 青森県産業技術センター農林総合研究所育成の 20 系統、宮城県古川農業試験場育成の 30 系統について穂いもちのほ場抵抗性を調査し、2 系統を極強、11 系統を強と判定した。	

**C I - 1 - 8 パ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**

<b>100 試験課題名：パ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</b>		<b>C I - 1 - 8</b>
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：H32 担当科所 品種開発科		
概要	リンドウは、根と地上部の充実を図り、培地のリン酸濃度を低減させることで越冬芽形成が促進されることを示した。 カラーは、多芽体形成培地（H27 年度選抜）と発根培地（H28 年度選抜）を用いて、福島 1 号、2 号、3 号の初代培養から順化後までの約 10 ヶ月後の増殖率を示した。	

**C I - 1 - 9 奨励品種決定調査**

<b>101 試験課題名：奨励品種決定調査</b>		<b>C I - 1 - 9</b>
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：H32 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（センター内）では、本年度供試した 27 系統のうち、7 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。 また、予備調査（湖南現地）では本年度供試した 4 系統のうち、ふ系 246 号、ふ系 249 号を再検討、ふ系 244 号、岩手 123 号を打ち切りとした。 一方、本調査では中生の晩の「福島 44 号」、早生の「ふ系 242 号」及び「福島酒 50 号」を再検討とし、中生の晩の「福島 40 号」を試験終了とした。さらに、現地試験では奨励品種候補とされるものはなかった。 ダイズの予備調査では 4 系統を供試し、「東山 239 号」をやや有望、2 系統を再検討、やや劣る 1 系統とした。本調査及び現地調査では「東北 180 号」をやや有望とした。 あわせて新奨励品種「里のほほえみ」の栽培法を検討し、子実重を 30 kg/10a を目標とした場合、㎡莢数は 600 莢以上が必要で、標準の畦間での株間は 15~20 cm が良いと推察された【参考成果 17】。 麦類の予備調査では、大麦「東北皮 47 号」をやや有望、2 系統を再検討とし、小麦は供試 2 系統とも打ち切りとした。本調査では、「東北 229 号」を中止とした。	

**C I - 1 - 1 0 大豆系統適応性検定試験**

<b>102 試験課題名：大豆系統適応性検定試験</b>		<b>C I - 1 - 10</b>
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：H32 担当科所 畑作科		
概要	大豆の系統適応性検定では刈系、作系及び東山系合わせて 15 系統の適応性を検討した。「東山 d581」と「刈系 1009 号」をやや有望とした。	

C I - 1 - 1 1 麦類育成系統の地域適応性試験

<b>103 試験課題名：麦類育成系統の地域適応性試験</b>		<b>C I - 1 - 11</b>
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：H29 担当科所 畑作科		
概要	各育成地から送付された小麦 26 系統、大麦 21 系統の適応性を検討した。小麦では 5 系統をやや有望としたが、大麦ではやや有望以上の系統はなかった。	

C I - 1 - 1 2 牧草・飼料作物の優良草種・品種の選定

<b>104 試験課題名：牧草・飼料作物の優良草種・品種の選定</b>		<b>C I - 1 - 12</b>
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：H32 担当科所 畜産研究所飼料環境科		
概要	3 か年の試験の結果、フェストロリウムは「東北 1 号」、「那系 1 号」、「イカロス」、ハイブリッドライグラスは「ハイフローラ」が収量性も高く、越冬性、越夏性に優れており、福島県奨励品種に選定された【普及成果 10】。	

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

<b>105 試験課題名：県オリジナル果樹品種の育成</b>		<b>C I - 2 - 1</b>
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：H32 担当科所 果樹研究所栽培科、会津地域研究所		
概要	モモ品種の育成では、4 個体を選抜系統として一次選抜した。現地試作系統「モモ福島 13 号」を試作終了、「モモ福島 14 号」、及び「モモ福島 15 号」は継続調査とした。 リンゴ品種の育成では、4 個体を選抜系統として一次選抜した。また「6-16」を新たな現地試作系統「リンゴ福島 7 号」として選抜した【参考成果 26】。 ナシ品種の育成では、3 個体を選抜系統として一次選抜した。現地試作系統の「ナシ福島 6 号」「ナシ福島 7 号」、及び「ナシ福島 8 号」はいずれも継続調査となった。	
<b>106 試験課題名：県オリジナル果樹品種の育成</b>		<b>C I - 2 - 1 - 5</b>
(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)		
予算区分 科学研究費助成事業 開始年度：H27 終了年度：H32 担当科所 果樹研究所栽培科		
概要	<i>Malus hupehensis</i> 実生苗の生育は、播種からほぼ 6 ヶ月で停止した。施肥と生育の関係は、追肥では液体肥料の効果が高かった。元肥は育苗培土のみで無施用のほうが生育が良好であり、過剰な窒素施用は生育を抑制すると推定された。	

C I - 2 - 2 果樹系統適応性検定試験

<b>107 試験課題名：果樹系統適応性検定試験</b>		<b>C I - 2 - 2 - 1</b>
		<b>C I - 2 - 2 - 3</b>
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：H32 担当科所 果樹研究所栽培科		
概要	モモで 3 系統、ナシで 6 系統を供試し本県での適応性を検討した。いずれの樹種でも有望と判定された系統はなかった。	
<b>108 試験課題名：果樹系統適応性検定試験</b>		<b>C I - 2 - 2 - 2</b>
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：H32 担当科所 果樹研究所栽培科		
概要	リンゴで 3 系統を供試し本県での適応性を検討した。いずれの樹種で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

<b>109 試験課題名：「フクシマD桃太郎」の開放型育種の開発</b>		<b>C I - 3 - 1</b>
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：H32 担当科所 畜産研究所肉畜科		
概要	平成19年度に造成を完了したデュロック種「フクシマD桃太郎」種豚群の長期的維持、並びに能力向上を図るため、系統豚「アイリスナガラ」（岐阜県）の精液導入による開放型育種を実施し、優秀な種雄豚（系統間交雑種）を作出した。 系統間交雑種の導入を5年間実施した結果、近交係数及び血縁係数が低下したことにより、養豚農家への供給可能期間が延長した。また、産肉能力も造成時の「フクシマD桃太郎」より向上したため、維持種豚群の能力の向上が見込まれ、養豚農家に能力の高い種豚供給が可能となる。今後、種豚群を再度閉鎖し、能力の推移について調査する【参考成果 30】。	

#### C I - 3 - 2 県ブランド鶏の改良と開発

<b>110 試験課題名：県ブランド鶏の改良と開発</b>		<b>C I - 3 - 2</b>
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：H32 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、異血導入用の素材鶏（軍鶏合成鶏）を導入し育成した。	

#### 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

<b>111 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</b>		<b>C I - 3 - 3</b>
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：H32 担当科所 畜産研究所動物工学科		
概要	切断した体外受精胚の耐凍性（凍結融解後の生存率）を高めるため、細胞保護作用のある糖類を発生培養液、又は回復培養液に添加した際の技術について継続して取り組んだ。	

#### C I - 3 - 4 ゲノム情報を活用した育種改良技術の確立

<b>112 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</b>		<b>C I - 3 - 4</b>
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：H32 担当科所：畜産研究所動物工学科、同肉畜科、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、供卵牛計59頭分の血液サンプルと181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基幹種雄牛及び待機牛、供卵牛のゲノム育種価の推定を実施した（動物工学科、肉畜科）。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24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。	

### C I - 3 - 5 新生「福島牛」ブランドの確立

113 試験課題名：新生「福島牛」ブランドの確立		C I - 3 - 5
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：H32 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「おいしさ」に着目し、種雄牛の造成、並びに「おいしさ」に関与するとされるオレイン酸（脂肪酸）の県産牛肉の含有率の測定、及び要因解析を行った。高オレイン酸合成能力の直接検定候補牛1頭を作出した。平成29年度までに出荷された県産牛2,111頭の牛肉のオレイン酸含有率の平均値は54.2%であり、前年と同様に雄よりも雌で有意に高い結果が得られた。また、平成26年度に飼料用米の給与が牛肉のオレイン酸を高める傾向にあることが確認されたことから、飼料用米の給与量、及び加工方法に係る飼養管理技術の開発に取り組んだ【参考成果25】。	

### 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

114 試験課題名：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		C II - 1 - 1
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：H32 担当科所 稲作科		
概要	中山間地向け県オリジナル品種「里山のつぶ」は、耐倒伏性は「やや強」で、「あきたこまち」より強いが、稈長が85cm以上になると倒伏が発生した。倒伏の診断基準を追加し、「里山のつぶの生育目標値（会津山間版）」を作成した【参考成果11】。 また、奨励品種である「天のつぶ」の籾穀の肥大時期にあたる減数分裂期は7月下旬頃であり、割れ籾率は、日照時間と強い負の相関を示した。「天のつぶ」の割れ籾率は、減数分裂期頃の日照時間が短い年に高かった【参考成果12】。	

##### C II - 1 - 2 県オリジナル果樹品種の安定生産技術確立

115 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：H32 担当科所 果樹研究所栽培科		
概要	モモ「はつひめ」の予備摘果を満開後28日と35日に時期を変えて行っても、果実肥大および収穫果の果重分布に有意な差は見られなかった。「はつひめ」の収穫期の目安は、地色4.5～4.8程度、果肉硬度2.1～2.2kg程度が適期と考えられるが、食味等と合わせて判断するのが望ましい。 モモ「ふくあかり」の収穫期の目安は地色4.7～5.0程度、果肉硬度2.1～2.3kg程度が適期と考えられる。 リンゴ「べにこはく」は硫酸カルシウムの多量施用で、斑点状障害の発生が減少する傾向が見られた。側果はつるサビの発生が多く、摘果剤は「ふじ」の基準で使用した場合、過剰摘果となった。 ブドウ「あづましずく」のジベレリン処理時期は満開後3～7日が適当であると考えられた。袋かけ時にアシストスーツを装着して作業した結果、上肢の作業軽減効果が認められたが、装着時の手間等がわずらわしいという意見が多かった。「あづましずく」の異常成熟果の対策として、防除薬剤への液体硫酸マンガン加用処理の効果が高かった。	

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

116 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：H32 担当科所 会津地域研究所		
概要	磐梯町におけるソバ有機栽培の収量及び品質は、慣行施肥区に比べ有機栽培区の収量が多く、容積重も重かった。 有機物連用による地力向上効果と、ソバの収量及び品質への影響を明らかにするため、緑肥として大豆、麦を利用し秋ソバを栽培した結果、緑肥鋤き込み1年目の土壌分析値、生育及び収量に差は見られなかった。	

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

117 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		D I-1-1
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：H32 担当科所 環境・作物栄養科		
概要	モモは、果樹の中でも比較的施肥量が多く、結実期も早いいため、堆肥の局所的な施用によって肥効成分を集中して利用する効率的な利用法と施用量の低減を検討した。その結果、堆肥の局所施用により堆肥直下の土壌の化学性は高まる項目が多かったが、果実品質、樹体生育に処理間にはほぼ差はなかった。 リンゴは、土壌の化学性は、処理要因では、堆肥投入量に比例するようにN基準区>P基準>K基準で含有量が多いまたは値が高い項目が多く、無窒素区は最も低い傾向であった。深さ要因は、0-10cmの表層が最も高い項目が多く、次いで10-20cm $\geq$ 20-30cmであった。交互作用は、N基準区の0-10cmはすべての処理区の中で最も高かった。樹体への影響は平均果重、葉中C、糖度、色差計L*、b*は無窒素区が最も低かったが、それ以外の項目では処理区間に差はなく、堆肥施用による樹体への影響は少なかった。	

D I-1-2 県内産堆肥の窒素有効化率評価

118 試験課題名：県内産堆肥の窒素有効化率評価		D I-1-2
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：H32 担当科所 環境・作物栄養科		
概要	(国研)農業・食品産業技術総合研究機構より発行された「家畜ふん堆肥の肥料成分・窒素肥効評価マニュアル」に従い、県内産堆肥30点を分析した結果、緩行性窒素の肥効が期待できる堆肥は牛ふん堆肥1点、豚ふん堆肥2点、鶏ふん堆肥4点であった。豚ふん、鶏ふん堆肥と比較して可給態窒素が低い牛ふん堆肥が多い傾向がみられた。 AD分析により算出した可給態窒素量と、粗玄米重から推定された施用窒素量を比較した結果、供試堆肥7点の内4点について両者はおおむね一致した。しかし堆肥を施用した水稻の見かけの施用窒素吸収量は、施用窒素量(算出した可給態窒素量)より少なく、施用窒素量の少ない区でその傾向は顕著であった。	

### DI-1-3 有機農産物の低投入持続型栽培技術の確立

<b>119 試験課題名：有機農産物の低投入持続型栽培技術の確立</b>		<b>DI-1-3</b>
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：H32 担当科所 有機農業推進室		
概要	有機水稻の低投入持続型栽培技術を試験するため、ほ場条件の整備及び各種調査を行った。有効土層以下に透水性の悪い礫層があることから、ほ場乾燥を効果的に行うため明きよの施工を実施した。また、有機野菜ほ場の土壌を採取し、土壌微生物の多様性及びATP測定キットを用いた簡易迅速な土壌微生物バイオマス測定を行い、ハウレンソウを対象に機能性成分としての抗酸化力及び土壌理化学性との関係を見るための試験を実施した。	

### DI-1-4 総合的病害虫管理（IPM）による環境と共生する農業技術の確立

<b>120 試験課題名：総合的病害虫管理（IPM）による環境と共生する農業技術の確立</b>		<b>DI-1-4</b>
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：H32 担当科所 作物保護科		
概要	簡易ハウスによる雨除け栽培は、アスパラガス茎枯病に対して十分な防除効果が認められた。しかし、この殺菌剤削減防除体系では、褐斑病の発生がやや多くなったため本病の防除強化が必要と考えられた。 アスパラガスの立茎を過繁茂にすることによる、温度上昇の抑制と湿度維持の効果はないと考えられた。また、立茎の過繁茂およびスワルスキーパック入りバンカーシートを地面に設置することによるスワルスキーカブリダニの定着促進効果や、その放飼によるネギアザミウマの密度抑制効果については、判然としなかった。 キュウリのネットハウス栽培において、スワルスキーパックおよびミヤコパック入りバンカーシートを育苗期と定植後ともに設置することで、アザミウマ類およびハダニ類の発生を抑えることができた。しかし、ポタニガードES散布によるアブラムシ類を防除することはできず、微生物農薬を散布する環境要因に問題があったと考えられる【参考成果6】。	

### DI-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

<b>121 試験課題名：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</b>		<b>DI-1-5-1</b>
		<b>DI-1-5-2</b>
		<b>DI-1-5-3</b>
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：H32 担当科所 果樹研究所病害虫科		
概要	モモについて、天敵増強資材（バンカーシート）のクワオオハダニに対する効果を確認した。	
<b>122 試験課題名：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</b>		<b>DI-1-5-4</b>
予算区分 受託（輸出植物検疫協議迅速化事業） 開始年度：H27 終了年度：H32 担当科所 果樹研究所病害虫科		
概要	モモのモモシンクイガについて、連年交信かく乱処理を実施している現地ほ場で被害がないことを確認した【参考成果30】。慣行防除ほ場では、交信かく乱剤処理を追加することで果実被害が見られないことを確認した。	

<b>123 試験課題名：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 (花粉媒介昆虫利用技術の開発)</b>		<b>D I -1-5-5</b>
予算区分 受託 (戦略的プロジェクト) 開始年度：H27 終了年度：H32 担当科所 果樹研究所病害虫科、栽培科		
概要	リンゴの訪花昆虫種を採集し、分類を実施した。	

#### D I -1-6 肥培管理支援に関する研究

<b>124 試験課題名：肥培管理支援に関する研究</b>		<b>D I -1-6</b>
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：H32 担当科所 環境・作物栄養科		
概要	<p>新たな施肥診断システムの開発では、開発コンセプトをもとにシステムデザインを作成し、試験配布のためのトライアル版を作成した。</p> <p>土壌養分の簡易分析手法の開発では、可給態リン酸の簡易測定法を検討した結果、簡易吸光度計と調整済み発色試薬 (酵素法) や調整済み発色試薬 (モリブデン青) での可吸態リン酸簡易測定法は、定法測定値との乖離が少なく、測定操作の簡易化を図ることができる。</p> <p>2011 版県内農地土壌養分データ集の作成・解析では、1,903 点について pH、全炭素、全窒素、可吸態リン酸、リン酸吸収係数等の分析を終了させた。また、常法測定値と土壌 EC 懸濁液 (土液比 1 : 5) の pH には高い相関が見られており、<math>y=0.94x+0.08</math> (<math>x</math>: EC 懸濁液 pH、<math>y</math>: 土壌 pH(H20) 推定値。<math>y=0.96x</math> に近似。) により推定することが可能であった【参考成果 7】。</p>	

#### D I -1-7 水稻直播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

<b>125 試験課題名：水稻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</b>		<b>D I -1-7</b>
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：H31 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	<p>モンスターライス「LTAT-29」の出穂期及び成熟期はコシヒカリより 1~2 日遅い程度で、福島県浜通りにおける栽培適性はであると判断した。また、LTAT-29 は直播栽培でも移植栽培と同程度の m<sup>2</sup> 当たり収量を確保できており、直播栽培にも適性があると考えられた。</p> <p>「LTAT-29」と「ふくひびき」の玄米中放射性セシウム濃度を比較した。この結果、「LTAT-29」は「ふくひびき」と比べ、交換性カリ含量が低い場合、Cs-137 を吸収しやすいが、土壌中のカリウムの増加に伴い玄米中 Cs-137 濃度には差が見られなかった。また、ポット試験にて、直播栽培および移植栽培における各種品種の玄米中放射性セシウム濃度を比較した結果、茎葉および玄米中 Cs-137 濃度に差が見られなかった。</p> <p>バイオ肥料 (原体微生物 Bacillus Pumilus TUAT1 株) と超多収品種「モンスターライス (LTAT-29)」を組み合わせた水稻直播技術の開発では、「LTAT-29」は倒伏が多く成熟期に至らなかったため「ふくひびき」より粗玄米収量が劣った。また、バイオ肥料の効果については、「LTAT-29」では施用効果が判然としなかった。</p>	

#### D I -1-8 「イノシシ被害に負けない農村づくり」技術確立実証事業

<b>126 試験課題名：「イノシシ被害に負けない農村づくり」技術確立実証事業</b>		<b>D I -1-8</b>
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：H25 終了年度：H29 担当科所 企画技術科		
概要	鳥獣被害対策に対する意識、意向を把握するためにアンケート調査を H26、H28 に行い、データ解析した結果、対策意欲や活動を維持・増加させるには定期的な対策研修会を開催する必要があること、また、非農家や研修会に参加をしない人々の意識醸成が課題となることが明らかとなった【参考成果 1】。	

**DI-1-9 ICTを用いた総合的技術による農と林が連動した持続的獣害体系の確立**

<b>127 試験課題名：</b>		<b>DI-1-9</b>
<b>ICTを用いた総合的技術による、農と林が連動した持続的獣害対策体系の確立</b>		
予算区分 受託（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：H28 終了年度：H30		
担当科所 企画技術科、浜地域農業再生研究センター		
<b>概要</b>	<p>捕獲状況について、浪江町(実証地)と周辺市町村との比較を行うとともに、捕獲技術課題を調査した結果、浪江町ではメス捕獲数が減少した場所が多く確認され、効果的な捕獲手法や新技術導入による改善を図る必要があると考えられた。また、センサーカメラ等を用いた箱わな捕獲は、映像確認により捕獲隊員自ら作業改善ができ、捕獲技術の向上につながると判断された。</p> <p>ICT 囲いわなは、人為的に成獣や群れを狙った捕獲が可能であることから、イノシシの出没状況に合わせて給餌作業の実施日を変更していく運用方法等により、さらに省力化が図れると考えられた。</p>	

**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）**

<b>128 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）</b>		<b>DI-1-10</b>
予算区分 国庫（農地土壌炭素貯留等基礎調査事業）		
開始年度：H25 終了年度：H32		
担当科所 環境・作物栄養科		
<b>概要</b>	<p>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いる。そこで、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。</p>	

**DI-1-11 肥効調節型肥料による音知る効果ガス削減効果の検証**

<b>129 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</b>		<b>DI-1-11</b>
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：H29		
担当科所 環境・作物栄養科		
<b>概要</b>	<p>亜酸化窒素（N<sub>2</sub>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。被覆肥料、及び硝酸系被覆肥料を使用した亜酸化窒素排出抑制技術を検証した結果、被覆肥料による亜酸化窒素排出削減効果は認められなかった。</p>	

**DI-1-12 生分解性マルチフィルムを用いた栽培体系における温室効果ガス排出とLCA評価**

<b>130 試験課題名：</b>		<b>DI-1-12</b>
<b>生分解性マルチフィルムを用いた栽培体系における温室効果ガス排出とLCA評価</b>		
予算区分 科学研究費助成事業（連携研究者）		
開始年度：H28 終了年度：H30		
担当科所 環境・作物栄養科		
<b>概要</b>	<p>採取 1 回目の調査期間中におけるガス発生量には、すき込みの有無による差はなかった。また、調査終了後に栽培したダイコンの生育にも、すき込みによる影響は認められなかった。</p>	



D I - 1 - 1 3 堆肥・回収アンモニアを活用した低コスト高機能肥料の開発

<b>131 試験課題名：堆肥・回収アンモニアを活用した低コスト高機能肥料の開発</b>		<b>D I - 1 - 13</b>
予算区分 受託（農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業） 開始年度：H29 終了年度：H30 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	高度堆肥化システム（スマートコンポスト）から生産される豚ふん堆肥を用いて試作された水稲の特別栽培およびエコファーマー対応肥料の肥効性を検討したところ、水稲の生育、収量および品質等は、対照および慣行肥料と同等であったことから、試作肥料について、原料の堆肥使用による肥効低下はなく、化成肥料と比較しても肥効性に遜色はないことが確認された。 大熊町における除染後農地（表土剥ぎ、客土）において流通可能な堆肥複合肥料を利活用し、各種野菜を栽培しながら肥効性確認試験を行った。その結果、コマツナ 2 作目の堆肥複合肥料区は化学肥料区と比べて、葉長が長く、新鮮重、乾物重が多かった。これは、堆肥複合肥料の窒素肥効の持続性が化学肥料と比べ高いためであると考えられた。	

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

<b>132 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</b>		<b>E I - 1 - 1</b>
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：H32 担当科所 流通加工科		
概要	リンゴ「べにこはく」の果皮色を活かした加工法（果皮色の抽出法、ジュース加工、ジャム加工、コンポート加工）及び加工適性を明らかにした【加工マニュアル作成】。 モチの水分含有率を 50% 程度に調整する又は、糖類の添加を行うで、製餅 30 時間後までやわらかさを保つ。 0.5% 乳酸浸漬処理によって麴化する時の雑菌の増殖が抑制され、製麴後の酵素活性への影響や乳酸が残存する可能性が少なくなることを確認した。 次亜塩素酸ナトリウムを使用したハクサイ、キュウリの殺菌は、切断した材料の浸漬や水洗い時の水切り程度によって有効塩素濃度が低下するなどの留意点について明らかにした【加工マニュアル作成】。 果実に含まれているポリフェノールのインフルエンザウイルスの増殖抑制作用について明らかにした。 地域在来作物である慶徳タマネギ、アザミゴボウ等の機能性成分を調査した。また、定量法（処理工程）の簡素化を試みた。 阿武隈山系の郷土食である「凍みもち」は、餅を冷凍庫で凍結した後、5℃の予冷庫で 10 日程度乾燥させる周年加工法を開発した。	

E I - 1 - 2 地域産業 6 時価推進のための県産農産物の品質保持技術の確立

<b>133 試験課題名：地域産業 6 次化推進のための県産農産物の品質保持技術の確立</b>		<b>E I - 1 - 2</b>
予算区分 県単 開始年度：H27 終了年度：H32 担当科所 流通加工科		
概要	モモは、フィルムによる個包装を行うことで 40 日程度鮮度保持効果が期待できることを確認した。さらに、晩生種の長期低温保存後の変温管理の追熟効果について確認した。 フィルム包材にエタノール製剤と同封処理した会津身不知柿を 35℃ で前処理し、-1℃ で保管すると 23 日目で脱渋することを明らかにした。 ナシ「王秋」は、-1℃ で保存することで約 3 ヶ月の保存性があり、さらにエチレン作用阻害剤 1 - MCP を処理し、低温貯蔵することで硬度が保持できる。【参考成果 10】 リンゴ「べにこはく」は、エチレン作用阻害剤 1 - MCP を処理し、低温貯蔵することで硬度を保持し、貯蔵性が向上することを確認した。	

F 技術移転、緊急課題

F I 緊急課題

F I - 1 ケナフ栽培における除草剤の葉害薬効試験

134 試験課題名：ケナフ栽培における除草剤の葉害薬効試験		F I - 1
予算区分 県単		
開始年度：H29 終了年度：H29		
担当科所 畑作科、会津地域研究所、浜地域研究所		
概要	ケナフに対するクレマート乳剤の適用の可能性を調査した。 本部、会津地域研究所、浜地域研究所とも、葉害は見られなかったが、除草効果は地域により差が見られた。しかし、生育期中耕と組み合わせることを前提に、農薬登録に向けて資料を提供することとした。	

#### 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
平成29年6月13日	分野別検討会（第1回流通加工）	本部
6月21日	分野別検討会（第1回花き）	本部
6月23日	分野別検討会（第1回共通）	本部
6月28日	分野別検討会（第1回野菜）	本部
8月28日	分野別検討会（第1回作物）	本部
8月30日	分野別検討会（第2回野菜、第2回花き合同）	本部
12月12日	分野別検討会（第2回作物）	本部
12月20日～21日	分野別・専門別検討会（畜産部会）	畜産研究所
12月21日	分野別検討会（第2回流通加工）	本部
12月25日	分野別検討会（第3回花き）	本部
12月26日～27日	分野別検討会（第1回果樹）	果樹研究所
12月27日	分野別検討会（第3回野菜）	本部
平成30年1月5日～9日	分野別検討会（第3回作物）	本部
1月11日	分野別検討会（第2回共通）	本部
1月17日	専門別検討会（果樹部会）	果樹研究所
1月19日	専門別検討会（生産環境・作物園芸合同部会）	本部
2月21～22日	分野別検討会（第2回果樹）	果樹研究所
2月22日	分野別検討会（共通、流通加工、作物、野菜及び花き合同）	本部

##### (2) 放射性物質対策

開催日	検討会名	会場
平成30年1月24日	平成29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(生産者が現場ですぐに活用できる実用性が高い成果)

No	成果名	担当部所
1	農作業向けに改良したアシストスーツ	企画経営部
2	ため池保全管理のためのサーモグラフィーカメラを活用した湿潤箇所の推定	
3	イネ苗立枯細菌病にも効果が高いモミガードC水和剤による水稻種子大量消毒	生産環境部
4	近赤外フィルター式分光分析器を用いた包装前あんぼ柿の非破壊水分評価法	
5	電照栽培によって夏秋小ギクの需要期安定出荷ができる	作物園芸部
6	モモ樹の台木による生育の違い	果樹研究所
7	モモ果実赤点病の効果的な防除体系	
8	黒毛和種肥育牛配合飼料の20%は粉碎玄米で代替できる	畜産研究所
9	黒毛和種肥育農家において配合飼料の20%は圧ぺん玄米で代替できる	
10	フェストロリウム「東北1号」「那系1号」ハイブリットライグラス「ハイフローラ」は収量性等に優れる	作物園芸部
11	浜通り地方におけるパイプハウスによる夏秋出シトルコギキョウとカンパニユラの組合せ栽培体系	
12	ユキヤナギのエテホン剤処理による12月出荷の商品率向上	

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)

No	成 果 名	担当部所
1	集落アンケートを活用した集落ぐるみ鳥獣害対策	企画経営部
2	農業用排水ポンプ施設における潤滑油診断技術	
3	「最先端種苗産業確立のための野菜苗生産技術の実証研究」で開発された苗生産技術導入の経済性評価	
4	電気柵下の雑草対策としての防草シートの利用	
5	県内で採集したキクのアザミウマ類に対する各種薬剤の殺虫効果	生産環境部
6	キュウリのネットハウス栽培におけるバンカーシートを活用したスワルスキーカブリダニによるアザミウマ類防除	
7	土壌 EC 測定用懸濁液の pH 値から常法土壌 pH(H <sub>2</sub> O) 値を推定する換算式	
8	あんぱ柿用原料柿(蜂屋)の保存方法	
9	エゴマ搾油かす粉末を利用したパンの $\alpha$ -リノレン酸含量	作物園芸部
10	ナシ「王秋」は-1℃で保存すると収穫後3か月程度、品質が保持できる	
11	水稲県オリジナル品種「里山のつぶ」の倒伏診断	
12	「天のつぶ」の割れ割の発生は7月下旬の日照時間が短いと助長される	
13	福島県におけるエゴマ(在来系統)の播種適期は6月上旬	
14	イヌホオズキ類侵入は場ではフルミオキサジン水和剤を入れた体系防除で雑草を防ぐ	
15	大豆狭畦密植栽培では6月下旬までの播種が適する	
16	ナタネ「きらきら銀河」の播種量と追肥の増収効果	
17	大豆品種「里のほほえみ」の最適株間	
18	簡易な資材を用いたキュウリの少量培地栽培	
19	タマネギ苗における省力的なかん水方法	
20	トルコギキョウ NFT 水耕栽培における栽植密度の影響	果樹研究所
21	白黒マルチ処理でもリンドウの開花遅延が可能である	
22	カキ「蜂屋」の主幹切断技術の有用性	
23	カキ「蜂屋」の大苗密植栽培による早期成園化	
24	ナシ新一文字型樹形による早期成園化と省力化	
25	ブドウを盛土式根圏制御栽培すると定植2年目から収穫できる	果樹研究所
26	甘くておいしい「リンゴ福島7号」の育成	
27	梨病害防除ナビゲーションシステム(ナシナビ)を使ったナシ黒星病殺菌剤削減防除	
28	QoI 剤はブドウ晩腐病の防除対策に有効である	
29	ナシのニセナシサビダニの防除には石灰硫黄合剤が有効	
30	モモシクタイガに対する交信かく乱剤長期処理の効果	畜産研究所
31	開放型育種により、「フクシマD桃太郎」種豚の供給可能期間が伸び、種豚の産肉能力は向上しました	
32	易分解性被覆尿素(Jコート)はLPコートより被膜崩壊が早く生育・収量も同等である	会津地域研究所
33	「高田梅」の収穫後の変形とその抑制	
34	ブロッコリー苗への耐干性向上を目的とした底面給水システムを用いた塩水かん水育苗技術	浜地域研究所

ウ 放射線関連支援技術情報

No	成 果 名	担当部所
1	除染後農地では丁寧な耕うんをすることで水稻の生育ムラを改善できる	生産環境部
2	放射性セシウム吸収抑制対策のためのカリ資材としてパーミキュライト、金雲母を施用することで土壤溶液中のカリウムイオン濃度を高く維持できる	
3	水田土壤中の交換性カリ含量が低下した際のリスクはカリを施用しない水稻ポット栽培で診断できる	
4	県内農地土壤のCECおよび交換性塩基含量データの整備	
5	汚染後6~7年目におけるカキ果実の放射性セシウム濃度は幼果期と収穫期で同程度である	
6	カリ上乗せ施用中止後の土壤中交換性カリ含量と玄米中放射性セシウム濃度の推移	作物園芸部
7	湿害を受けたソバは健全生育のものより放射性セシウム吸収が低下している可能性がある	
8	土壤の放射性セシウム濃度が高いほ場では土壤中の交換性カリ含量の低下でダイズへの放射性セシウム移行が高まるリスクがある	
9	ダイズの放射性セシウム吸収には根域部分の土壤の交換性カリ含量が広く影響する	果樹研究所
10	果樹の果実中 <sup>137</sup> Cs濃度の経年変化	
11	放射性物質の吸収抑制対策を中止すると牧草中の放射性セシウム濃度は高まる	畜産研究所
12	未除染畦畔の摂取防止対策により安全に水田放牧を行うことができる	
13	牛ふん堆肥の前年秋または早春散布は牧草の放射性セシウム吸収抑制が期待できる	

エ 営農再開支援技術情報 その1

No	成 果 名	担当部所
1	営農再開後の水田畦畔でトウキョウダルマガエルを確認（飯館村）	浜地域 農業再生 研究センター
2	アルファルファタコゾウムシ発生下での地力回復を目的とした秋冬作のマメ科作物には、「ヘアリーベッチ」が適している	
3	「クリーピングベントグラス」における斑点米カメムシ類の発生	
4	大柿ダムの農業用水を利用した水稻栽培の安全性の実証（南相馬市）	
5	水稻の密苗移植栽培により育苗と移植作業を省力化、低コスト化できる	
6	土壤溶液中カリウム診断に基づく玄米中放射性セシウムの基準値超過リスク診断手法の実証（広野町）	
7	エゴマ - タマネギ - キャベツによる高冷地での2年3作体系の実証（川内村）	
8	エゴマ6次化加工販売により、収益が向上する	
9	水田転換畑及び畑における春まきタマネギ栽培の実証（南相馬市）	
10	タマネギ栽培における機械化作業体系の実証（南相馬市）	
11	ニホンザル被害に対する複合柵の効果（飯館村）	
12	ICT・IoT機器の農業利用に関する意向調査結果と遠隔ほ場の温度や画像が確認できる機器の作製実証	
13	林縁近傍におけるコマツナ栽培の安全性の実証（葛尾村）	
14	浜通り平坦地域における宿根カスミソウ秋冬・春夏二度切り無加温栽培体系の実証（南相馬市小高区）	
15	阿武隈地域で8月旧盆需要期に採花可能な小ギク品種（飯館村）	
16	たばこ管理機等の利用による規模拡大に向けた小ギク栽培の実証（飯館村）	
17	トルコギキョウの強酸性土壤における土壤診断に基づくpH改良の実証（楢葉町）	

## エ 営農再開支援技術情報 その2

No	成 果 名	担当部所
18	トルコギキョウ連作障害対策手法における生育への影響（檜葉町）	浜地域 農業再生 研究センター
19	電照を用いたトルコギキョウ抑制栽培の実証（葛尾村）	
20	多種類の防護柵における対応獣種とコストの比較	
21	除染後農地（表土剥ぎ取り+客土）において飼料用トウモロコシの収量を向上させる耕うん方法（川俣町）	
22	牧草地でできる簡易な交換性カリ含量測定の実証（南相馬市）	
23	カリウムの蓄積が少ないイタリアンライグラス「タチユウカ」の栽培実証（富岡町）	
24	畦畔のカバープランツ「クリーピングベントグラス」の導入実証	
25	茎葉処理除草剤を用いた営農再開前のヨシ対策	

## (2) 東北農業研究成果情報

No	成 果 情 報 名	区分	担当部所
1	夏秋小ギクの適応品種を用いた露地電照栽培による需要期安定出荷	普及	作物園芸部
2	セイヨウナシ‘ラ・フランス’の収穫基準の見直し	普及	果樹研究所
3	デュロック種種豚「フクシマD桃太郎」の開放型育種法	研究	畜産研究所

## 6 品種登録・職務発明

### (1) 品種登録

作物名	品種名	登録年月日	育 成 担 当 者
稲	里山のつぶ	平成 29 年 11 月 16 日	佐藤弘一・江上宗信・木田義信・濱名健雄・朽木靖之・佐藤淳平・吉田直史・手代木昌宏・渡邊洋一・佐々木園子・大寺真史・齋藤隆・小林伸英・大谷裕行

### (2) 品種登録出願

なし

### (3) 勤務発明届

なし

## 7 技術開発に伴う表彰・学位取得

### (1) 表彰

- ア 全国農業関係試験研究場所長会研究功労者表彰 [主催 全国農業関係試験研究場所長会]  
佐藤守（果樹研究所栽培科専門員）  
「果樹園における放射性セシウムの動態解明及び放射能汚染対策技術開発」
- イ 日本農業気象学会東北支部功労賞 [主催 日本農業気象学会東北支部]  
手代木昌宏（安全農業推進部）
- ウ 北日本病害虫研究会研究報文部門虫害分野賞 [主催 北日本病害虫研究会]  
菅野英二（生産環境部作物保護科）、山内富士男（生産環境部作物保護科）、荒川昭弘（果樹研究所病害虫科）  
報文「イチゴのナミハダニおよびシクラメンホコリダニに対する高濃度炭酸ガスの処理効果」

### (2) 学位取得

- ア 関澤春仁（生産環境部流通加工科）  
「ナツハゼ果実のA型インフルエンザウイルス感染阻害活性に関する成分の探索」  
公立大学法人福島県立医科大学大学院医学研究科医学専攻 博士（医学） 2018年3月

イ 佐藤守（果樹研究所栽培科専門員）  
「休眠期に汚染された落葉果樹における放射性セシウムの蓄積と移行」  
国立大学法人福島大学大学院共生システム理工学研究科共生システム理工学専攻  
博士（理工学） 2018年3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
平成29年 11月9日	農業短期大学校 視聴覚室	・福島県農業総合センターにおける試験研究の取組と成果、 進捗状況について ・農業短期大学校における後継者育成の取組について

### (2) 有識者委員（敬称略）

氏名	所属・役職名等
齋藤 雅典	東北大学大学院農学研究科農学部附属複合生態フィールド教育研究センター 複合陸域生産システム部 教授
荒井 聡	福島大学農学系教育研究組織設置準備室 教授
川上 雅則	福島県農業協同組合中央会 常務理事
白井 康友	福島県指導農業士会 会長
市橋 和子	生活協同組合コープふくしま 地域理事

## 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	
平成29年 12月6日 10:30～12:00	浜地域 (環境創造センター環境放射線センター)	1	8	2	4		1 試験内容と最近の試験成果について 2 地域農業の現状と課題について 3 試験課題に対する要望及び試験成果の普及方策等について
12月15日 10:00～12:00	会津地域 (会津地域研究所研修室)	1	8	5	5		1 平成28～29年度の試験課題と成果について 2 水稻新品種及び有望系統の試食 3 地域農業の現状・課題等に係る情報交換
12月18日 13:15～15:15	本部 (農業総合センター多目的ホール)	5	13	3	9	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
平成30年 3月2日 13:30～15:30	畜産 (農業総合センター多目的ホール)	4	2	1	16	3	1 試験研究に関する意見交換
3月9日 15:00～16:00	果樹 (JA福島ビル多目的ホール)	2	3	4	16		1 平成30年度試験研究設計について 2 今後の試験研究の進め方について

※ 浜地域農業再生研究センター業務連携会議 平成29年12月6日 13:30～14:30 環境創造センター環境放射線センター大会議室  
出席者 市町村8、JA 4、県関係 8

## 10 所内ゼミ

回	開催日	場 所	内 容	講 師	出席者
1	平成29年 4月12日	大会議室	「農林水産物のゲルマニウム半導体検出器による放射能測定セミナー」	公益財団法人日本国際問題研究所軍縮・不拡散促進センター 主任研究員 米沢 伸四郎 氏	37名 (外11名)
2	4月28日	大会議室	「試験研究における知的財産の取扱」	特許業務法人創成国際特許事務所 福島事務所 所長 酒井 俊之 氏	51名
3	7月11日	大会議室	「第60回東北農業試験研究発表会」発表予行演習	発表予定研究員 (3名)	17名
4	7月11日	大会議室	普及指導員資格試験 受験対策	農業振興課 主査 福田 秀之 主査 星 輝幸	18名
5	7月25日	大会議室	「実用的な試験研究の取組のための競争的資金活用について」 「試験研究実施体制の作り方」	農林水産省産学連携支援事業コーディネーター(専門型) 荒川 市郎 氏 企画経営部企画技術科主任研究員 木幡 栄子	20名
6	平成30年 3月16日	大会議室	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)	安全農業推進部長 手代木 昌宏 発生子察課長 森田 隆二 主査(発生子察課) 齋藤 真一 主査(分析課) 阿部 和弘	73名

## 11 初任者研修

回	開催日	開催場所	内 容	講 師
1	平成29年 4月28日	大会議室	・ 所長講話「学生から社会人へ」	所長 小巻克巳
2	6月7日	ゼミ室、 試験ほ場、 実験棟	・ 農産物の安全管理 ・ 研究課題設定と研究評価の仕組み ・ 本部における試験研究等の取組状況	安全農業推進部 主幹兼副部長兼指導・有機認証課長 草野 憲二 企画経営部 企画技術科長 常盤 秀夫 各部所担当職員
3	10月13日	果樹研究所 大会議室、試験ほ場	・ 果樹研究所現地研修 ・ 実験計画法	果樹研究所長 永山 宏一 果樹研究所栽培科 専門員 佐藤 守
4	11月24日	畜産研究所 会議室、試験ほ場	・ 畜産研究所現地研修 ・ 統計解析の基礎 ・ 統計解析ソフトを用いた分析手法	畜産研究所 主任専門研究員兼副所長兼動物工学科長 矢内 清恭 畜産研究所 肉畜科 主任研究員 矢内 伸佳
5	平成30年 3月14日	大会議室	担当業務の説明を題材としたプレゼンテーション研修	—



### 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、営農再開支援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	出席者数
1	平成29年 6月26日 ～27日	南相馬市 (環境放射線センター)	平成29年度営農再開技術セミナー「営農再開を加速するための省力的な保全管理技術と効果的な地力増進作物」	「営農再開するための省力的な保全管理技術について」 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 信濃 拓郎 「地力増進作物へアリーベッチを用いた効果的な土づくりについて」 秋田県立大学 准教授 佐藤 孝 「事例発表」 浜地域農業再生研究センター 主任研究員 齋藤 隆	43名
2	7月20日	南相馬市 (小高区実証ほ場)	平成29年度営農再開技術セミナー「タマネギ実証に係る機械収穫作業実演会」	「浜通り地方に有望な作型について」 浜地域農業再生研究センター 主任研究員 根本 知明 「収穫作業の実演」南東北クボタ	32名
3	7月28日	飯館村実証ほ場	平成29年度営農再開技術セミナー「たばこ管理機械を活用した小ギクの大規模栽培」	「小ギク実証ほ場における中間検討」 浜地域農業再生研究センター 主任研究員 根本 知明 (たばこ管理機械による大規模栽培について) 「中山間地域における品種選定とバックアップ体制」 JAふくしま未来 花き専門部会事務局	32名
4	8月29日	郡山市 (農業総合センター)	平成29年度「食料生産地域再生のための先端技術展開事業」露地電照栽培を核とした夏秋小ギク効率生産技術移転セミナー	「需要期出荷に対応する露地夏秋小ギクの電照栽培技術について」 花き科 研究員 鈴木 詩帆里 「露地夏秋小ギクの電照栽培における経済性について」 経営・農作業科 研究員 小泉 拓真 「露地夏秋小ギクの電照栽培における現在の試験研究の取組みについて」 花き科 研究員 熊谷 千敏	50名
5	9月26日	南相馬市 (環境放射線センター)	平成29年度「食料生産地域再生のための先端技術展開事業」夏秋トルコギキョウと低温性花きの組み合わせによる周年生産	「夏秋トルコギキョウと低温開花性花きの組み合わせによる周年生産の実証取組について」 花き科 科長 矢吹 隆夫 「低温開花性花きカンパニュラの冬春出し無加温電照栽培について」 花き科 主任研究員 佐久間 光子 「10月出しトルコギキョウへの赤色光照射効果について」 宮城県農業・園芸総合研究所 園芸栽培部 主任研究員 山口 義昭	76名 (うち宮城県28名)
6	10月5日	飯館村 (飯館村交流センター)	平成29年度営農再開技術セミナー「営農再開に向けた除草対策研修会」	「営農再開に向けた生産環境の課題」 浜地域農業再生研究センター 主任研究員 松木 伸浩 「除染後農地の雑草の特徴と営農再開に向けた対策」 (国研)農研機構東北農業研究センター 浅井 元朗 実演「除草剤の効果的な散布方法」日産化学工業	70名
7	12月12日	南相馬市	平成29年度営農再開技術セミナー「営農再開の拡大に向けた浜通り地方トルコギキョウセミナー(講演)」	基調講演「トルコギキョウの水管理の基本と低日照時に管理技術」 サカタのタネ(元) 久保田 芳久 事例報告「展示ほに発生した障害発生状況と原因について」 浜地域農業再生研究センター 研究員 安田 貴則	47名
8	12月13日	南相馬市 現地ほ場	平成29年度営農再開技術セミナー「営農再開の拡大に向けた浜通り地方トルコギキョウセミナー(現地講習)」	講習会「トルコギキョウの管理環境と制御技術について」 サカタのタネ(元) 久保田 芳久	29名

(2) 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 19回 H29 4/7、5/8、15、17、18、6/30、7/4、8/7、10、23、24、 9/4、13、10/4、11/20、12/1 H30 2/ 8、3/ 6、7	企画技術科 主任研究員 木幡 栄 子
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14回 県 北 6/17、7/24、9/6、1/18、2/1、7、16、20、3/1、16、19 県 中 8/31 (須賀川)、 会 津 6/6 (会津坂下) 南会津 3/6	

(3) 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7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	トマト	二本松市	農業総合センター 有機農業推進室	省力的な誘引方法であるソバージュ栽培による中玉トマトの増収、作業性について実証	試験区(330cmアーチ)において、慣行区(280cm)よりも収穫作業の向上がみられた。 アーチ上部の採光が確保され、栽培後半も生育良好となった。また風通しがよくなったことで、灰色かび病の発生拡大が抑制された。
2	キュウリ	二本松市	農業総合センター 有機農業推進室	ソルゴー障壁栽培によるキュウリ害虫防除技術の実証	低温長雨によりソルゴーの播種、生育が遅れ、キュウリの栽培期間前から天敵の定着を促すことができなかった。栽培計画に合わせ、ソルゴーの播種を早めに行う必要がある。また4~5月定植の作型においてより高い効果が期待される。
3	水稲	泉崎村	農業総合センター 有機農業推進室	明渠(間隔5m×5m×深さ50cm)設置による冬期間の水田乾燥化ほ場における雑草抑制技術の実証	冬期間の土壌乾燥化は、代かき後3週間程度雑草の発生を抑制することがわかった。 当技術だけで雑草を抑制することはできないため、機械除草、深水管理等との体系的な組み合わせが必要である。
4	野菜	会津若松市	会津農林事務所 農業振興普及部	バンカー法導入によるミニトマトの害虫防除技術の実証	オンシツツヤコバチの3回放飼により、オンシツコナジラミ成虫数は無放飼より低く抑えられた。 コンパニオンプランツとして導入した矮性ソルゴーには害虫、天敵は定着しなかったため、最適な天敵温存植物の選定が必要である。
5	水稲	只見町	会津農林事務所 農業振興普及部	除草機利用時における枕地での効果的な栽植密度の実証	収量は、枕地60株/坪、内側50株/坪区がやや高かった。 湿田のため、枕地の欠株が多いことから、除草機の投入回数を最小限にする除草法の検討が必要である。
6	水稲	南相馬市	相双農林事務所 双葉農業普及所	くず大豆等有機物施用と適期の機械除草を組み合わせた効果の高い除草技術体系の実証	くず大豆、米ぬかの田植前又は田植直後の施用と機械除草を組み合わせることにより雑草発生を一定程度抑制することを確認した。また、くず大豆施用が最も高い効果を示した。
7	野菜	いわき市	相双農林事務所 双葉農業普及所	野菜類の畝間に麦類を播種したリビングマルチによる省力的な除草技術の実証	ソラマメ畑に大麦又は小麦によるリビングマルチ形成による抑草を図ったが、大麦は十分な出芽率が得られずマルチ形成には至らなかった。小麦は多播種量で芝生状のマルチが形成され抑草期間も長かった。

(4) 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、南相馬市に平成 28 年 3 月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。平成 29 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 (24 課題)

No	実証地区	品目	面積(a)	課題名	H29 年度の成果
1	南相馬市 小高	水稲	22	除染後水田における放射性セシウム吸収抑制対策の実証 (南相馬市小高)	大柿ダムからの農業用水を利用し水稲作付けを再開した水田において、カリ施肥による放射性セシウムの吸収抑制対策の効果を実証した。玄米中 <sup>137</sup> Cs 濃度は、試験区では概ね 5Bq/kg 未満だったが、水口周辺では 25~61 Bq/kg だった。
2	川内村 上川内	水稲	1	水稲の密播苗移植栽培技術の実証 (川内村)	密播苗移植栽培は、慣行栽培に比べ、10a あたり使用箱数を低減できることから、育苗と移植作業が省力化でき、資材費の削減ができる。
3	川俣町 山木屋	ナタネ	2	ナタネ新品種「きらきら銀河」の栽培実証 (川俣町)	品種は「きらきら銀河」ほかの品種比較試験を実施した。
4	広野町	水稲	70	作付直後の土壌溶液中カリウム診断に基づく放射性セシウム吸収抑制対策の実証	平成 25 年度放射線関連支援技術情報「土壌溶液中カリウムイオン濃度に基づく玄米中放射性セシウム濃度の推定」の調査データに広野町で得られた土壌溶液中カリウムイオン濃度のデータを当てはめた結果、移植直後に玄米中 <sup>137</sup> Cs 濃度が基準値を下回ることが予測でき、実際、玄米中 <sup>137</sup> Cs 濃度が 100Bq/kg 以下となった。
5	川内村 下川内	ブロッコリー キャベツ	5	エゴマ後作としてのブロッコリー栽培の実証 (川内村) (a) ブロッコリー栽培	川内村において、エゴマ・タマネギの後作として、ブロッコリーとキャベツを 8 月下旬に定植した。キャベツは 11 月中旬から 12 月上旬に収穫できたが、ブロッコリーは 12 月中旬時点で花蕾肥大不足のため未収穫となったため、エゴマ・タマネギとの輪作には不向きであることが明らかとなった。
6	南相馬市 小高区	タマネギ	20	機械化体系によるタマネギ栽培の実証 (南相馬市) (a) 春まきタマネギの実証	南相馬市小高区平坦部における春まきタマネギ栽培は、4 月上旬に定植すると収穫期が 7 月上中旬となる。収量は、水田転換畑で 2.8t/10a、畑で 4.6t/10a であった。なお、栽培前には透排水性の改善や土壌診断に基づく土壌改良が必要と考えられた。
7	飯舘村	畑わさび	1	葉ワサビの株養成栽培の安全性実証 (飯舘)	株養成中の葉ワサビの放射性セシウム濃度は、基準値 (100Bq/kg) を大幅に下回った。吸収抑制対策として改良した土壌中の交換性カリ含量は、栽培前、摘葉時ともに 60mg/100g 以上であった。
8	飯舘村	サヤインゲン	5	サヤインゲン栽培におけるニホンザル被害防止対策の実証 (飯舘村)	ニホンザル生息地域において、おじろ用心棒を設置したほ場では、サヤインゲンの被害が認められなかった。また、防護柵の適切な設置と管理及び作物残さの適切な処理によって、営農再開時の被害防止が可能になると考えられた。

No	実証地区	品目	面積(a)	課題名	H29年度の成果
9	富岡町	アスパラガス	2	ICTを活用したアスパラガス施設栽培の実証(富岡町)	農業者に対して「ICT・IoTに関するアンケート」調査をしたところ、関心のあるICT・IoT機器の農業利用は「施設設備の制御操作」「育苗の状況確認」「野菜・花きの状況確認」だった。
10	葛尾村	コマツナ	3	野菜の放射性セシウム吸収抑制対策の実証(葛尾村)	コマツナの <sup>137</sup> Cs濃度は、ビニル被覆をしても露地と差がなく、大気降下物の影響は認められない。また、コマツナの <sup>137</sup> Cs濃度は、土壌中の全炭素濃度が比較的高い林縁近傍では遠方より高い値だった。
11	南相馬市小高区	宿根カスミソウ	1	宿根カスミソウ栽培体系の実証(南相馬市)	南相馬市小高区において宿根カスミソウ越冬株の無加温栽培を行った場合、2月上旬に切り戻せばアルタイルMD、パールスター及びフォレストは、電照の有無に関わらず5月下旬～6月上旬中旬に出荷できる。
12	飯舘村	小ギク	5	小ギクの阿武隈中山間における品種適応性の実証(飯舘村)	飯舘村(標高475m)で、活用されていたたばこ管理機は、小ギクの畝幅を1.2mにすると防除作業に活用でき、また、定植時の半自動移植機と組み合わせた機械化により、1～2名の労力でも容易に小ギクの規模拡大が可能となることを明らかにした。
13	檜葉町	トルコギキョウ	1	土壌診断に基づく塩基バランス改善等によるトルコギキョウ栽培の実証	栽培初年目の強酸性土壌を、土壌診断に基づいて土壌改良を行った。炭酸石灰による改良は、塩基飽和度を目安にした改良よりも短期間でpH改良効果が表れたが、塩基バランスは大きく崩れていた。
14	檜葉町	トルコギキョウ	1	トルコギキョウ連作障害対策手法による生育改善の実証(檜葉町)	連作障害対策手法であるクロロピクリン消毒と還元消毒について検証した結果、各土壌消毒による開花時期及び出荷規格への影響は見られないことを実証した。
15	葛尾村	トルコギキョウ	1	トルコギキョウ抑制作型栽培の実証(葛尾村)	葛尾村で10～11月出荷をねらった抑制栽培を行った結果、電照処理により、開花が2週間程前進し、出荷規格も向上することを実証した。
16	浪江町	トルコギキョウ	2	トルコギキョウ栽培における効果的ICT活用方法の実証(浪江町)	ICT機器を活用して、生産者の土壌水分、画像等の環境データを新規生産者とベテラン生産者間で確認できる情報共有化ツールを構築した。6月上旬から採花予定。
17	川俣町山木屋	飼料用トウモロコシ	20	飼料用トウモロコシ栽培における鳥獣被害防止対策の実証	多獣種に対応する防護柵は、出沒獣種、資材費用及び管理労力を考慮し選択する必要があることから、多種類の防護柵の選択目安を作成した。また、プラウで耕起して飼料用トウモロコシを栽培することによって目標収量が確保された。
18	南相馬市小高区	牧草	70	牧草の放射性セシウム吸収抑制技術の実証(南相馬市)	牧草地で採取した土壌を小型カリウムイオンメーターでその場で測定し、測定値に基づき施肥した結果、牧草の放射性セシウム濃度は飼料の暫定許容値を大きく下回ることが実証した。
19	富岡町	牧草	6	飼料作物の放射性セシウム吸収抑制技術の実証(富岡町)	カリウム蓄積が少ない品種とされているイタリアンライグラス「タチユウカ」の品質特性を検証した結果、他品種よりカリウム含量が低くなることを実証した。
20	南相馬市小高区	保全管理	5	クリーピングベントグラスを用いた省力的な水田畦畔管理技術の実証(南相馬市)	「クリーピングベントグラス」は、畦畔に除草剤2回散布と刈り払い1回処理の後、9月上旬に播種すると約3か月後に定着することを明らかにした。
21	富岡町	地力増進	30	居住制限地域における飼料用稲の放射性セシウム吸収抑制対策の実証(富岡町)	ヘアリーベッチ等の地力増進作物を用いた地力回復技術ほ場において、地力の変化を比較した結果、可給態窒素量に大きな違いはなかった。今後、物理性の改善効果についても検討する。

No	実証地区	品目	面積(a)	課 題 名	H28年度の成果
22	大熊町	地力増進	13	除染後農地の効果的な農地保全方法の実証（大熊町）	緑肥作物すきこみ前の可給態窒素は、各区増加する傾向が見られ、特にヘアリーベッチ栽培により高まる傾向が見られた。
23	双葉町	保全管理	38	除染後農地の効果的な農地保全方法の実証（双葉町）	セスバニアの乾物量は堆肥施用により増加したが、クロタリリアでは差が見られなかった。また、堆肥施用による可給態窒素や <sup>137</sup> Csの差は見られなかった。
24	飯舘村	保全管理	8	茎葉処理除草剤を用いた営農再開前のヨシ対策	除染後農地にヨシが繁茂するほ場では、営農再開前に茎葉処理除草剤による5～6月上旬散布が効果的であることを明らかにした。

## 2 指導・啓発活動

### (1) 研修会

No	所属	担当者	内 容	年月日	主 催 者
1	企画経営部	木幡 栄子	鳥獣害対策リーダー育成研修会（基礎編）	29.5.16	環境保全農業課
2		木幡 栄子	平成29年度第1回鳥獣害対策技術向上研修	29.5.25	農業振興課
3		木幡 栄子	NOSAI福島連合会研修会（「鳥獣被害防止対策について」）	29.6.27	NOSAI福島連合会
4		河原田 友美	J A会津よつば女性会 熱中症対策対策講義	29.7.2	J A会津よつば
5		木幡 栄子	平成29年度第2回鳥獣害対策技術向上研修	29.7.13	農業振興課
6		木幡 栄子	宮城県色麻町鳥獣害対策研修	29.8.1	宮城県色麻町
7		木幡 栄子	平成29年度多面的機能支払交付金南会津方部研修会	29.9.21	南会津農林事務所
8		木幡 栄子	平成29年度第4回鳥獣害対策技術向上研修	29.10.19	農業振興課
9		木幡 栄子	営農指導員専門技術研修（鳥獣害対策）	29.11.7 ～8	J A全農福島
10		木幡 栄子	秋田県イノシシ対策研修会	29.11.9	秋田県水田総合利用課
11		木幡 栄子	宮城県加美町南鹿原地区第3回鳥獣害対策勉強会	29.11.14	宮城県北部地方振興事務所
12		仁井 智己	福島県きゅうり生産振興セミナー	30.1.16	園芸課・県中農林事務所
13		小泉 拓真	平成29年度（ふくしまアグリイノベーション実証事業）成果発表会	30.1.22	農業振興課
14		木幡 栄子	宮城県色麻町第3回有害鳥獣被害対策勉強会	30.2.23	宮城県色麻町
15		小泉 拓真	相双地域（ふくしまアグリイノベーション実証事業）成果発表会	30.3.6	相双農林事務所

## (1) 研修会 その2

No	所属	担当者	内 容	年月日	主 催 者
16	生産環境部	湯田 美菜子	専門技術向上研修（果樹）	29. 5. 24	農業振興課
17		國分 計恵子	あんぽ柿機械乾燥法と乾燥機導入説明	29. 6. 12	県北農林事務所
18		國分 計恵子	機械乾燥と自然乾燥を組み合わせたあんぽ柿加工	29. 6. 21	福島県農業総合センター
19		馬淵 志奈	あんぽ柿の非破壊評価測定法	29. 6. 21	福島県農業総合センター
20		梶 和 彦	農作物技術講習会	29. 6. 27	NOSAI 福島
21		梶 和 彦	地域実践研究(USA等の学生)	29. 7. 5	福島大学
22		國分 計恵子	真空調理によるモモの素材化	29. 7. 12	ハイテクアグリ会津若松技術支援センター
23		梶 和 彦	営農指導員養成技術研修講座	29. 7. 19	JA 全農福島
24		清田 裕司 金丸 雄太郎	専門技術向上研修（作物）	29. 7. 27	農業振興課
25		菅野 英二 山内 富士男 三本 菅 猛 畑 有 季	専門技術向上研修（野菜・花き）	29. 8. 30	農業振興課
26		國分 計恵子	くだものたべよう(加工と保存方法)	29. 9. 1	福島県農業総合センター果樹研究所
27		國分 計恵子	真空調理によるモモの素材化（加工実習）	29. 9. 13	県北農林事務所
28		國分 計恵子	食品の加工と保存(6次化創業塾)	29. 10. 24	農産物流通課
29		中山 秀貴 片桐 優亮 佐藤 翔平	専門技術向上研修（土壌・栄養診断）	29. 11. 8	農業振興課
30		湯田 美菜子	専門技術向上研修（果樹）	29. 11. 13	農業振興課
31		梶 和 彦	農薬懇談会	29. 11. 22	福島県農業商業協同組合
32		梶 和 彦	農薬管理指導士認定研修、 農薬適正使用アドバイザー認定研修	29. 11. 28	環境保全農業課
33		湯田 美菜子	農薬管理指導士認定研修	29. 11. 29	環境保全農業課
34		梶 和 彦	農薬適正使用アドバイザー認定研修	29. 12. 1	環境保全農業課
35		國分 計恵子 馬淵 志奈	あんぽ柿の非破壊評価測定法（実演）	30. 1. 10	JA ふくしま未来
36		湯田 美菜子	専門技術向上研修（果樹）	30. 1. 26	農業振興課
37		國分 計恵子	県産果実を使用したアイスクリームの 試作（加工実習）	30. 2. 27	県産品加工支援セ ンター
38		星 絵吏子	高性能ミキサーを使用した米ゲルから の菓子加工品の試作（加工実習）	30. 2. 27	県産品加工支援セ ンター
39		菅野 英二	南郷トマト講座	30. 2. 1	南会津農林事務所
40		梅 津 輝	郡山地域青年農業者スキルアップセミナー	30. 2. 5	県中農林事務所
41		清田 裕司	採種技術研修会	30. 2. 7	福島県米改良協会



## (1) 研修会 その3

42	作物園芸部	丹治 克男	平成 29 年産大豆種子場設置会議 (大豆種子採取技術について)	29. 4. 19	福島県米改良協会
43		平山 孝	第 17 回全国菜の花サミット in 南相馬分 科会 (原子力災害からの農業再生)	29. 4. 23	全国菜の花サミット in 南相馬実行委員会
44		円谷 祐未	夏秋トマトにおける低遮光資材を 用いた高温対策について	29. 5. 30	J A 全農福島
45		星野 輝彦	日射制御型自動かん水装置導入による さやいんげん安定生産技術の確立	29. 5. 30	J A 全農福島
46		小林 智之	紫外線 UV-B 照射によるイチゴうどんこ病の抑制	29. 5. 30	J A 全農福島
47		吉田 直史	営農指導員研修会	29. 6. 1	J A 福島中央会
48		渡邊 和弘	種子場研修会	29. 6. 6	福島県米改良協会
49		熊谷 千敏	塙町ダリア切花生産等推進協議会総会研修会 (「ダリア栽培試験の取組について」)	29. 6. 16	塙町ダリア切花生産等推進協議会
50		島宗 知行	全肥商連栽培研修会	29. 7. 10	全肥商連福島県部会
51		丹治 克男	第 1 回大豆・麦・そば生産振興セミナー (大豆の技術対策と試験内容)	29. 7. 10	水田畑作課
52		鈴木 詩帆里	農業短期大学校学生視察	29. 7. 10	農業短期大学校
53		吉田 直史	O J T 研修会	29. 7. 20	県中農林事務所
54		熊谷 千敏	露地電照小ギク栽培実証ほ(アグリイノ ベーション実証事業) 現地見学会	29. 7. 21	県北農林事務所安達農業普及所
55		鈴木 詩帆里	JA 福島さくら田村地区園芸部会花き 専門部会 視察研修会	29. 7. 24	県中農林事務所田村普及所
56		丹治 克男	そうま地方大豆振興セミナー (「里のほほえみ」の品種特性について)	29. 7. 25	相双農林事務所
57		丹治 克男	採種ほ場審査研修会 (大豆開花期ほ場審査)	29. 7. 31	水田畑作課
58		平山 孝	J A 東西しらかわこんにやく立毛品評会 (審査)	29. 9. 7	J A 東西しらかわ
59		吉田 直史	農薬適正使用アドバイザー認定研修	29. 11. 28	環境保全農業課
60		小林 智之	平成 29 年度施設野菜における攻めの 農業技術革新セミナー	29. 11. 30	須賀川農業普及所
61		吉田 直史	農薬適正使用アドバイザー認定研修	29. 12. 1	環境保全農業課
62		平山 孝	小国地域興しコンニャクプロジェクト研究会研修会	29. 12. 21	福島大学
63		鈴木 詩帆里	キクの生産振興セミナー	30. 1. 23	会津農林事務所 会津坂下普及所
64		鈴木 詩帆里	ふくしまから はじめよう。攻めの農業技術革新事業 平成 29 年度中通り地方花き研修会	30. 1. 24	県北農林事務所安達農業普及所、 県中農林事務所田村農業普及所
65		矢吹 隆夫	平成 29 年度花き振興セミナー	30. 1. 26	福島県花き振興協議会 JA 全農福島
66		平山 孝	こんにやく川俣部会こんにやく栽培検討会	30. 2. 5	こんにやく川俣部会
67		木田 義信	葉たばこ基礎講座 基礎コース (葉たばこの栽培について)	30. 2. 7	あだたらふれあいセンター
68		佐久間 光子	郡山地域トルコギキョウセミナー	30. 2. 13	県中農林事務所
69		佐久間 光子	相双地方トルコギキョウ振興セミナー	30. 2. 23	相双農林事務所
70	平山 孝	J A 東西しらかわ中部営農センターこんにやく生産部会第 12 回通常総会 (立毛品評会の審査講評)	30. 3. 15	J A 東西しらかわ	
71	丹治 克男	第 3 回大豆・麦・そば生産振興セミナー (大豆「里のほほえみ」の栽培について)	30. 3. 22	水田畑作課	
72	佐久間 光子	JA ふくしま未来そうま地区園芸部会総会	30. 3. 29	JA ふくしま未来そうま地区	

## (1) 研修会 その4

No	所属	担当者	内 容	年月日	主 催 者
73	果樹研究所	柳沼 久美子 桑 名 篤 七海 隆之	ぶどう晩腐病対策勉強会	29. 4. 6	JAふくしま未来伊達地区本部
74		荒川 昭弘	JA 全農営農指導員養成技術研修	29. 05. 23	JA 全農福島
75		額田 光彦	営農指導員専門技術研修会 (ナシ)	29. 5. 30	J A 福島中央会
76		桑 名 篤	営農指導員専門技術研修会 (ブドウ)	29. 5. 31	J A 福島中央会
77		安達 義輝 小野 勇治 額田 光彦 桑 名 篤	専門技術向上研修 (モモ・ナシ・リンゴ・ブドウ)	29. 5. 31	農業振興課
78		桑 名 篤	営農指導員専研修会 (ブドウ)	29. 6. 14	JAふくしま未来伊達地区本部
79		桑 名 篤 増子 俊明	福島大学経済学部大学院 食農教育プログラム研修	29. 6. 17	福島大学
80		安達 義輝	営農指導員専門技術研修会 (モモ)	29. 6. 20	J A 福島中央会
81		小野 勇治	営農指導員専門技術研修会 (リンゴ)	29. 6. 21	J A 福島中央会
82		荒川 昭弘	果樹栽培技術講習会	29. 6. 23	N O S A I 県北支所
83		永山 宏一	川内村醸造用ブドウ指導	29. 6. 26	園芸課
84		七海 隆之	本県果樹の病害虫に関する研修会	29. 7. 4	福島県農業会議 (福島県農業団体災害対策本部)
85		額田 光彦	専門技術向上研修 (ナシ)	29. 7. 11	J A 福島中央会
86		永山 宏一	川内村醸造用ブドウ指導	29. 7. 11	園芸課
87		桑 名 篤	専門技術向上研修 (ブドウ)	29. 7. 12	J A 福島中央会
88		安達 義輝 増子 俊明	福島大学経済学部大学院 食農教育プログラム研修	29. 7. 15	福島大学
89		荒川 昭弘	N O S A I 損害評価員研修会	29. 7. 21	N O S A I
90		額田 光彦 増子 俊明	園芸重点品目専門部会研修会 (ナシ)	29. 9. 6	園芸課
91		永山 宏一 桑 名 篤	川内村醸造用ブドウ指導	29. 9. 12	園芸課
92		永山 宏一	果樹経営者研究会試食検討会	29. 9. 25	福島県果樹経営者研究会
93		永山 宏一 桑 名 篤	川内村醸造用ブドウ指導	29. 10. 2	園芸課
94		永山 宏一 岡田 初彦	体験・福島の味覚、りんご試食会 29	29. 10. 31	福島りんご研究会
95		桑 名 篤 増子 俊明	福島大学経済学部大学院食農教育プログラ ム研修	29. 11. 12	福島大学
96		七海 隆之	農薬管理指導士研修会	29. 11. 28	環境保全農業課
97		荒川 昭弘	農薬講習会	29. 12. 04	福島県農薬商業組合
98		安達 義輝	営農指導員専門技術研修会 (モモ)	29. 12. 12	J A 福島中央会
99		小野 勇治	営農指導員専門技術研修会 (リンゴ)	29. 12. 13	J A 福島中央会
100		桑 名 篤	攻めの農業革新技术推進セミナー	29. 12. 13	県中農林事務所
101		額田 光彦 小野 勇治 安達 義輝 岡田 初彦	園友会冬季研修会 (せん定等)	29. 1. 19	園友会
102		柳沼 久美子 菅野 孝盛	福島県園友会研修会	30. 1. 19	園友会
103		安達 義輝	県北地方園芸振興セミナー	30. 1. 22	県北農林事務所
104	岡田 初彦 三田村 諭	果樹経営者研究会研修会 (品種開発)	30. 1. 25	福島県果樹経営者研究会	

## (1) 研修会 その5

No	所属	担当者	内 容	年月日	主 催 者
105	果樹研究所	小野 勇治 安達 義輝 額田 光彦 桑 名 篤	果樹経営者研究会研修会(せん定)	30.1.25	福島県果樹経営者研究会
106		柳沼 久美子 安達 義輝 三田村 諭	果樹経営者研究会研修会	30.1.26	果樹経営者研究会
107		永山 宏一 岡田 初彦	りんご「べにこはく」試食会	30.2.22	福島りんご研究会
108		額田 光彦	園芸重点品目専門部会研修会(ナシ)	30.2.28	園芸課
109		永山 宏一	家庭で楽しむ果樹園芸	30.3.2	福島市アクティブシニアセンター
110	畜産研究所	矢内 清恭 瀧脇 広子	平成29年度福島県学校農業クラブ連盟 「家畜審査競技大会」	29.6.7 ~8	福島県学校農業クラブ連盟 福島県高等学校文化連盟
111		松澤 保	原発事故被災地における畜産再開のための現地検討会	29.8.31	(国研)農研機構畜産研究部門
112		高萩 淳子 渡邊 鋼一	平成29年度家畜商講習会	29.10.3	畜産課
113		松澤 保	平成29年度セリ前ミニ講座 「自給飼料に係る取り組み状況について」	29.10.10 ~11	畜産課
114		渡邊 鋼一 妹尾 毅	平成29年度セリ前ミニ講座 「子牛管理の飼養管理について」	29.12.12 ~13	畜産課
115		高萩 淳子 瀧脇 広子 佐藤 亮一 渡邊 鋼一 門屋 義勝 長谷川 裕貴	家畜人工授精師養成講習会	30.1~2	畜産課
116		新妻 恭子 篠田 肇	平成29年度セリ前ミニ講座 「母牛の繁殖管理技術について」	30.2.8~9	畜産課
117		松澤 保	飯館村畜産経営再開研修会「水田放牧の実施について」	30.2.13	相双農林事務所
118		長谷川 裕貴	「沼尻分場における肥育成績について」	30.3.14	福島家畜人工授精師協会
119		会津地域研究所	星 佳 織	雪下野菜研修会	29.4.6
120	五十嵐 裕二 川 島 寛		稲作講習会	29.7.4	全肥商連福島県部会
121	川 島 寛		肥料委託試験現地検討会	29.7.27	J A全農福島
122	星 佳 織		オタネニンジン現地講習会	29.8.1	会津農林事務所
123	相原 隆志		果樹方部別研修(リンゴの夏季管理指導)	29.8.3	会津農林事務所
124	大竹 真紀		南会津宿根カスミソウ技術革新協議会	29.8.26	南会津農林事務所
125	野田 正浩 川 島 寛		ドローンによる稲表面温度測定試験成績検討会	29.12.14	J A会津よつば
126	相原 隆志		果樹方部別研修(リンゴの整枝、せん定)	30.1.4~5	会津農林事務所
127	佐藤 弘一		「天のつぶ」、「里山のつぶ」の栽培特性について	30.1.30	J A会津よつば
128	大竹 真紀		サンシャインフラワーセミナー(宿根カスミソウの栽培技術と効果)	30.2.9	いわき農林事務所
129	相原 隆志		サルナシのせん定指導	30.3.12	南会津農林事務所
130	大竹 真紀		カラーの球根養成について	30.3.13	南会津農林事務所
131	佐藤 弘一		「里山のつぶ」の品種特性について	30.3.27	猪苗代町

## (1) 研修会 その6

No	所属	担当者	内 容	年月日	主 催 者
132	浜地域農業再生 研究センター	柳田 和弘	平成 29 年度飼料作物放射性物質対策関係者情報交換会 (除染後の畜舎管理について)	29. 7. 21	東北農政局
133		柳田 和弘	原発事故被災地における畜産再開のための現地検討会 (営農再開のための畜舎環境整備の実証について)	29. 8. 30	農研機構畜産部門
134		小野 司	広野町国際フォーラム「被災地からのメッセージ」(わかりやすい野生鳥獣対策Ⅰ～野生鳥獣の生態と被害対策～)	29. 10. 12	広野町
135		小野 司	福島県多面的機能支払推進協議会平成 29 年度相双方部研修会 ( (1) 鳥獣被害対策ってどうすればいい?)	29. 10. 23	福島県多面的機能 支払推進協議会
136		佐藤 睦人	農作業における放射線対策と健康講座 (1) 地域農業の再生を支える新品目・新技術	29. 11. 21	農業振興課
137		佐藤 睦人	農作業における放射線対策と健康講座 (1) 地域農業の再生を支える新品目・新技術	29. 11. 28	農業振興課
138		佐藤 睦人	農作業における放射線対策と健康講座 (1) 地域農業の再生を支える新品目・新技術	29. 11. 29	農業振興課
139		安田 貴則	相双地方花き振興セミナー (相双地方における花きの実証栽培の結果について)	29. 12. 12	相双農林事務所
140		柳田 和弘	飯舘村畜産経営再開研修 (自給飼料生産対策について)	30. 2. 13	相双農林事務所
141		小野 司	営農再開地域におけるイノシシ・ニホンザル被害対策研修会(北部会場) (獣種・コスト・使用法による防護柵の選択について)	30. 2. 15	環境保全農業課
142		小野 司	営農再開地域におけるイノシシ・ニホンザル被害対策研修会(南部会場) (獣種・コスト・使用法による防護柵の選択について)	30. 2. 15	環境保全農業課

## (2) 技術指導資料

No	所 属	掲 載 資 料 名	発行年月	発 行
1	流通加工科	県オリジナル育成品種リング「べにこはく」の加工	30. 2	福島県農業総合センター
2	流通加工科	漬物(浅漬け)加工における次亜塩素酸ナトリウム溶液を使用した殺菌方法	30. 2	福島県農業総合センター
3	果樹研究所	食料生産地域再生のための先端技術展開事業 持続的な果樹経営を可能とする生産技術実証研究	30. 2	果樹園の早期成園化を可能とする 実証研究コンソーシアム
4	経営・農作業科	腰補助用マッスルスーツ ®農作業利用マニュアル	30. 3	農業総合センター
5	花き科	夏秋トルコギキョウと低温開花性花きの組合せ周年生産実証研究成果集	30. 3	地域再生花き生産コンソーシアム
6	花き科	需要期安定出荷のための夏秋小ギク電照栽培マニュアル	30. 3	地域再生花き生産コンソーシアム

## (3) 技術相談対応件数 (平成 29 年度)

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	5	4	4	1	1	4	3	2	1	1	1	0	27
	発生予察課	5	5	2	10	10	4	2	2	0	0	2	2	44
	分析課	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	部合計	10	9	6	11	11	8	5	4	1	1	3	2	71
有機農業推進室	4	5	3	1	1	4	1	2	2	3	5	3	34	
企画経営部	企画技術科	2	3	1	2	3	3	2	1	0	1	2	2	22
	経営・農作業科	2	2	1	1	2	1	1	1	2	3	3	2	21
	部合計	4	5	2	3	5	4	3	2	2	4	5	4	43
生産環境部	作物保護科	12	21	22	22	20	15	8	6	2	1	4	1	134
	環境・作物栄養科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	流通加工科	1	0	4	4	5	8	7	10	2	4	4	2	51
	部合計	13	21	26	26	25	23	15	16	4	5	8	3	185
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	1	5	2	1	2	2	1	0	0	0	0	0	14
	畑作科	1	1	1	0	1	3	0	0	0	1	0	2	10
	野菜科	5	5	6	7	6	1	1	3	3	2	1	0	40
	花き科	2	2	0	1	1	1	2	1	1	2	1	1	15
	部合計	9	13	9	9	10	7	4	4	4	5	2	3	79
本部合計	40	53	46	50	52	46	28	28	13	18	23	15	412	
果樹研究所	21	17	24	25	17	20	18	8	10	6	7	13	186	
畜産研究所	0	0	2	3	3	0	1	0	2	1	3	0	15	
会津地域研究所	5	6	3	2	5	5	1	1	6	1	2	2	39	
浜地域研究所	2	3	5	4	2	3	2	1	1	0	0	0	23	
浜地域農業再生研究センター	26	24	12	20	14	13	8	22	10	9	11	26	195	
農業総合センター合計	94	103	92	104	93	87	58	60	32	35	70	56	870	

### 3 主要農作物種子生産実績

主要農作物種子法に基づき、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	主任主査（兼）課長	阿部 和博	－
作物園芸部	部 長	佐藤 誠	－
稲作科	科 長	吉田 直史	水稲
	主任研究員	渡邊 和弘	水稲
畑作科	科 長	丹治 克男	小麦、大豆、なたね
	主任研究員	小森 秀雄	小麦、大豆、なたね
	研究員	安田 裕基子	小麦、大豆
品種開発科	主任研究員	近内 智子	リンドウ
	研究員	秋葉 未歩	イチゴ
会津地域研究所			
	所長	五十嵐 裕二	－
	専門研究員	野田 正浩	水稲、小麦
	主任研究員	大竹 祐一	水稲
	主任研究員	佐藤 弘一	水稲
	主任研究員	真部 武	小麦
浜地域研究所	所長	荒井 義光	水稲
	研究員	菅野 拓朗	水稲

#### (2) 原原種・原種ほ設置面積 (a)

項目	水 稲	小 麦	大 麦	大 豆
原原種 直 営	2	4	2	3
原 種 直 営	522	50	0	44
原 種 委 託	0	0	0	10
合 計	524	54	2	57

#### (3) 生産状況

##### ア 水稲

区分	品種	生産地	面積(a)	生産量(kg)
原原種 直営	福島酒 50 号	本 部	2	40
	小 計		2	40
	コシヒカリ	会津地域研究所	268	12,318
	ひとめぼれ	会津地域研究所	101	5,167
	天のつぶ	会津地域研究所	31	1,410
	あきたこまち	本 部	15	520
原 種 直営	チヨニシキ	本 部	27	880
	里山のつぶ	本 部	18	620
	五百万石	会津地域研究所	5	189
	こがねもち	本 部	27	640
	ふくひびき	浜地域研究所	30	1,000
	小 計		522	22,744
合 計			524	22,784

##### 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	4	30
	小 計		4	30
	きぬあずま	本 部	10	200
原 種 直営	ゆきちから	会津地域研究所	40	240
	小 計		50	440
合 計			54	470

ウ 大麦

区分	品種	生産地	面積(a)	生産量(kg)
原原種 直営	シュンライ	本 部	2	15
合 計			2	15

エ 大豆

区分	品種	生産地	面積(a)	生産量(kg)
原原種 直営	里のほほえみ	本 部	3	33
	小 計		3	33
原 種 直営	ふくいぶき	本 部	4	36
	あやこがね	本 部	20	200
	里のほほえみ	本 部	20	120
委 託	夕チナガハ	大玉村	10	180
	小 計		54	536
合 計			57	569

オ リンドウ

品 種 名	規格	供給数量
ふくしまほのか	花粉親	10 株

カ イチゴ

品 種 名	規格	供給数量
ふくはる香	ウイルスフリー化苗	10 株
ふくあや香	ウイルスフリー化苗	10 株

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		
リンドウ	ふくしまかれん	子房親	50 株	全農福島県本部	本部
	ふくしましおん	子房親	10 株		
	ふくしまほのか	花粉親	3 株		
桑	きぬゆたか	根付き苗	220 本	県内農家	本部
	ふくしまかれん	子房親	50 株	全農福島県本部	本部
リンドウ	ふくしましおん	子房親	20 株		
		子房親	7 株		
	ふくしま凜夏	花粉親	22 株		
	種子	1,400 mg			
ブドウ	あづましずく	穂木	1 kg	株式会社福島天香園	果樹研究所
ソバ	会津のかおり	原原種	150 kg	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 家畜繁養実績

##### (ア) 種雄畜

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	-	-	1	11
豚 ランドレース種	4	-	2	1	5
デュロック種	7	-	1	1	7
大ヨークシャー種	2	-	-	-	2

##### (イ) 基幹種雄牛(黒毛和種)

名 号	生年月日	産 地	血 統		育種価(H29.11評価)		
	登録番号		父	母の父	枝肉重量 (kg)	ロース芯面積 (cm <sup>2</sup> )	脂肪交雑基準値 (BMS No.)
たかゆり 高百合	H20. 8. 21 黒原5303	双葉郡 川内村	百合茂	安福栄	84,979	12,054	1,809
かつはやしげ 隼茂	H17. 10. 11 黒原4850	石川郡 石川町	平茂勝	第5隼福	79,281	8,549	2,394
ふくかげさくら 福景桜	H17. 11. 22 黒原4949	耶麻郡 猪苗代町	景 東	福 桜	43,122	14,964	2,137
きたひらしげ 喜多平茂	H16. 10. 25 黒14188	喜多方市	平茂勝	北国7の8	65,857	8,656	2,407
だい かつひかり 第1勝光	H15. 3. 27 黒原4570	本宮市	平茂勝	東平茂	96,883	16,093	2,164
はやひらしげ 隼平茂	H14. 6. 19 黒原4440	石川郡 玉川村	第5隼福	東平茂	42,470	13,634	2,334
と み たか 登美貴	H10. 8. 20 黒原3937	双葉郡 浪江町	北国7の8	高 栄	32,413	6,002	1,854
かつひらやす 勝平安	H20. 12. 25 黒原5373	田村市	北平安	平茂勝	58,273	14,015	2,236
ふくとよき 福豊喜	H21. 2. 4 黒14724	喜多方市	安糸福	平茂勝	69,507	4,192	2,343
さくらさくひかり 桜咲光	H20. 8. 7 黒原5302	耶麻郡 猪苗代町	第1勝光	福桜(宮崎)	54,436	10,834	1,934
た く み 多久実	H22. 10. 1 黒原5638	石川郡 玉川村	安福久	安平	11,381	16,104	2,820

##### (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 Ⅱ 7カチ 8 0074 証明番号LL07-A000042	H26. 3. 29	フクシマ Ⅱ 2-115-36-138-2884 09 証明番号LL07-Y079947	フクシマ Ⅱ 2-103-244-178-3544 10 証明番号LL07-Z475515
(フクシマL2)	フクシマ Ⅱ 7カチ 8 0167 証明番号LL07-A000063	H26. 10. 1	フクシマ Ⅱ 2-6-241-111-2976 10 証明番号LL07-Y080348	フクシマ Ⅱ 2-103-168-360-3582 10 証明番号LL07-Z475520
	フクシマ Ⅱ 7カチ 7 0007 証明番号LL07-A000070	H27. 1. 23	フクシマ Ⅱ 2-6-241-111-2976 10 証明番号LL07-Y080308	フクシマ Ⅱ 2-103-265-348-3580 10 証明番号LL07-Z475518
	フクシマ Ⅱ 7カチ 4 0071 証明番号LL07-A000075	H27. 5. 3	フクシマ 7カチ 6 0197 証明番号LL07-A000035	フクシマ Ⅱ 7カチ 4 0314 証明番号LL07-A000012
	フクシマ Ⅱ 7カチ 4 0203 証明番号LL07-A000154	H29. 5. 31	フクシマ Ⅱ 2-4-226-47-2968 10 証明番号LL07-Y080307	フクシマ Ⅱ 7カチ 11 0116 証明番号LL07-A000055



品 種	名 号 (登録番号)	生年月日	血 統
デュロック種 (フジマD種太雌)	カガラ フジマデ-モタ フクチ 1 0062	H25. 5. 4	カガラD 475-6-901 証明番号DD21-Y042988
	証明番号DD-07-A000025		証明番号DD07-A000002
	カガラD フジマ フクチ 2 0018	H26. 4. 14	カガラD 1132 1 2606 証明番号DD21-A000054
	証明番号 DD07-A000040		証明番号DD07-A000007
	カガラD フジマデ-モタ フクチ 4 0058	H27. 5. 27	カガラD 983 5 8702 証明番号DD21-A000106
	証明番号 DD07-A000063		証明番号DD07-A000003
	カガラD フジマデ-モタ フクチ 6 0059	H28. 4. 22	カガラD 987 4 4602 証明番号DD21-A000065
	証明番号 DD07-A000079		証明番号DD07-A000003
フジマ フジマデ-モタ フクチ 2 0158	H28. 7. 7	フジマ デ-モタD11 フクチ 1 0073 証明番号DD07-A000021	
証明番号 DD07-A000088		証明番号DD07-A000054	
フジマデ-モタ フジマ フクチ 7 0297	H28. 11. 19	フジマデ-モタ フジマ フクチ 5 0088 証明番号DD07-A000043	
証明番号 DD07-A000303		証明番号DD07-A000007	
カガラD 1154 カガラ フクチ 2 0048	H29. 3. 27	カガラD 1154 7 2601 証明番号DD21-A000188	
証明番号 DD07-A000310		証明番号DD07-A000071	
大ヨークシャー種	アリス ダブル2 ア仔12 4 0477	H24. 10. 22	アリス ダブル2 10-170211 証明番号WW23-Y039654
	証明番号WW23-A000133		証明番号WW23-Z113787
	アリス ダブル2 ア仔12 8 0526	H24. 11. 25	アリス ダブル2 09-170277 証明番号WW23-Y039655
証明番号WW23-A000134		証明番号WW23-Z111505	

イ 各家畜繫養状況

(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	小計	
成雌牛	34	-	7	-	7	6	-	1	7	34
育成牛	17	-	8	-	8	-	7	-	7	18
子牛	7	24	-	-	24	16	8	-	25	7
合 計	58	24	15	-	39	22	15	1	39	59

(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	小計	
基幹種雄牛	12	-	-	-	-	-	-	1	1	11
直接検定牛	4	-	-	1	1	-	4	-	4	1
待 機 牛	4	-	4	-	4	-	-	-	-	8
肥育試験牛	33	5	10	-	15	19	-	-	19	29
供 卵 牛	12	-	-	-	-	-	-	-	-	12
合 計	65	5	14	1	20	19	4	1	24	61

(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	小計		
成豚 (雄)	デュロック	8	-	-	7	7	2	-	1	3	12
	大ヨークシャー	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2
	ランドレース	6	-	-	-	-	-	-	1	1	5
成豚 (雌)	デュロック	14	-	-	6	6	3	-	2	5	15
	ランドレース	14	-	-	7	7	2	-	3	5	16
	その他	14	-	-	6	6	2	-	5	7	13
試験豚	-	-	-	12	12	12	-	-	12	-	
調査豚	デュロック	-	-	-	10	10	10	-	-	10	-
	ランドレース	-	-	-	10	10	10	-	-	10	-
	LWD	-	-	-	10	10	10	-	-	10	-
子豚	デュロック	93	370	-	370	61	171	140	372	91	
	ランドレース	65	231	-	231	31	162	36	229	67	
	雑種	42	363	-	363	6	238	71	315	90	
肥育豚	180	-	-	508	508	467	12	2	553	135	
合 計	438	914	-	576	1,540	682	583	261	1,505	446	

※ 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	その他仕向け	
22年度	282,271.7	252,208.0	30,063.7	
23年度	272,346.2	241,905.0	30,441.2	
24年度	213,863.0	197,742.0	16,121.0	
25年度	202,830.0	194,079.0	8,751.0	
26年度	213,983.8	209,508.0	4,475.8	
27年度	224,513.7	212,350.0	12,163.7	
28年度	213,966.7	204,974.0	8,992.7	
				(kg)
年 度	生産量	販売量	その他仕向け	
29年度				
4月	17,853.1	17,039.0	814.1	
5月	23,013.4	21,209.0	1,804.4	
6月	24,707.2	22,706.0	2,001.2	
7月	24,126.2	22,258.0	1,868.2	
8月	22,364.4	21,649.0	715.4	
9月	23,189.2	22,672.0	517.4	
10月	22,106.8	20,652.0	1,454.8	
11月	21,379.0	18,976.0	2,403.0	
12月	19,554.1	17,220.0	2,334.1	
1月	19,291.9	16,446.0	2,845.9	
2月	17,379.2	15,472.0	1,907.2	
3月	17,220.8	12,631.0	4,589.8	
合計	25,2185.3	228,930.0	23,255.5	

(イ) 肉用牛精液生産実績

	生 産		払 出		廃 棄
	生産	その他	売払	その他	
前年度繰越	143,489	—	—	—	—
今年度		—			—
H29. 4月	702	—	260	—	—
5月	462	—	192	—	—
6月	0	—	202	22	—
7月	0	—	228	10	—
8月	179	—	202	70	—
9月	0	—	208	—	—
10月	115	—	314	25	—
11月	845	—	229	20	—
12月	980	—	217	50	—
H30. 1月	572	—	181	23	—
2月	1,230	—	183	20	—
3月	275	—	323	20	—
次年度繰越	145,850	—	—	—	—

(ウ) 肉用牛検定実績

a 直接検定実績 (頭)	
保 留	検定中
0	0

b 現場後代検定実績 (頭)	
対象種雄牛候補	
	3

(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			
採卵頭数	1頭当たり回収卵数	1頭当たり正常卵数	払い下げ卵数
0頭	0個	0個	0個

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
さゆり5の2	01111 5018 2	H18. 7. 15	北平安	平茂勝	安平
かつただ	11912 3672 8	H18. 1. 15	勝忠平	紋次郎	菊谷
ゆりひめ	12367 5334 0	H19. 5. 20	百合茂	平茂勝	菊谷
さき	02424 3704 6	H19. 9. 15	福之国	安平	糸秀
みどり9	12416 9470 6	H19. 7. 27	日本桜	第2平茂勝	第5隼福
もみじ13	12449 7842 1	H20. 8. 6	第1勝光	福桜	安平
ひめ13	12523 9400 8	H21. 7. 17	北平安	平茂勝	安平
もみじ28	12523 9375 9	H20. 10. 31	北平安	福桜(宮崎)	安平
るびい4	12167 0114 9	H18. 7. 18	登美貴	平茂勝	安平
みどり5	12416 9460 7	H19. 5. 18	福寿幸	雲仙丸	東平茂
おとめ14	12575 2765 4	H22. 8. 27	北平安	第1勝光	福桜(宮崎)
みどり16	12416 9487 4	H19. 9. 2	第1勝光	北国7の8	紋次郎

(オ)フジア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)	5	5	-
種雌豚数(頭)	16	-	16
分娩腹数(腹)	28	-	28
生産子豚数(頭)	231	102	129
離乳頭数(頭)	204	-	-
育成率(%)	88.3	-	-
子豚登記数(頭)	15	3	12
自場更新数(頭)	9	1	8
配布場所数(戸)	0	-	-
配布頭数(頭)	0	-	-

(カ)デュロック種「フジア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)	12	12	-
種雌豚数(頭)	15	-	15
分娩腹数(腹)	34	-	34
生産子豚数(頭)	362	209	153
離乳頭数(頭)	257	-	-
育成率(%)	70.9	-	-
子豚登記数(頭)	31	18	13
自場更新数(頭)	8	2	6
配布場所数(戸)	6	6	-
配布頭数(頭)	8	8	-

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 <sup>2</sup> )	カタ (cm)	セ (cm)	コシ (cm)
去勢5 (標準偏差)	118.6 3.5	77.8 2.3	89.5 1.6	74.8 1.4	65.3 1.6	37.2 0.8	54.9 1.6	25.2 2.4	3.9 0.7	2.0 0.3	2.8 0.4
雌5 (標準偏差)	118.6 6.3	77.6 5.4	88.6 3.7	76.4 2.5	66.5 1.0	36.7 1.5	55.6 0.8	26.1 1.7	3.2 0.7	2.0 0.5	2.5 0.6

(キ)飼料作物生産実績

a 牧乾草生産量(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	5/16 ~ 6/6	2,520	133,834	531	96,406	383
2番草	7/5 ~ 7/28	2,520	76,684	304	62,850	249
3番草	9/13 ~ 10/4	2,520	70,994	282	48,907	194
合計	-	-	281,512	-	208,163	-

b トウモロコシサイレージ(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
4-1	9/ 4 ~ 9/ 6	315	68,054	2,160	28,589	908

注 収穫面積は、ほ場内枕地を除く実栽培面積

(ク) 鶏移動表(成鶏羽数)

(羽)

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	-	927	-	-	927	-	880	47	927	-
	成鶏	494	-	-	880	880	-	-	698	698	676
育種鶏	育成	-	1,474	-	-	1,474	-	1,083	391	1,474	-
	成鶏	1,550	-	-	1,083	1,083	1,184	-	418	1,602	1,031
種鶏	育成	701	1,463	-	-	1,463	1,210	-	234	1,444	720
	成鶏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
実用鶏	育成	-	327	-	-	327	-	300	27	327	-
	成鶏	-	-	-	300	300	-	-	26	26	274
合計	2,745	4,191	-	2,263	6,454	2,394	2,263	1,841	6,498	2,701	

(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	5,224	2,262	927	1,335
育種鶏	6,824	1,793	1,474	315
種鶏	15,906	8,847	1,463	6,034
実用鶏	3,157	2,542	327	1,329
計	31,111	15,444	4,191	9,017

(コ) 卵の生産状況

(個)

月	産卵数	産卵状況			
		正常卵	廃棄卵	種卵	破損卵
4月	30,294	24,253	1,099	3,934	1,008
5月	31,287	25,122	1,276	3,427	1,462
6月	27,568	12,088	1,507	12,525	1,448
7月	21,428	18,249	1,244	811	1,124
8月	688	618	32	0	38
9月	6,662	5,656	604	0	402
10月	13,346	12,166	764	0	416
11月	16,110	15,146	491	0	473
12月	21,348	15,596	620	4,547	585
1月	25,897	22,874	815	1,566	642
2月	24,375	20,140	726	2,729	780
3月	27,312	16,743	918	8,494	1,157
合計	246,315	188,651	10,096	38,033	9,535

(2) 沼尻分場

ア 肉用牛移動表

(頭)

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)	81	-	11	6	17	6	-	6	2	14	84
	子牛	44	42	-	-	42	6	28	11	-	45	41
	肥育試験牛	22	-	17	-	17	15	-	-	-	15	24
合計		147	42	28	6	76	27	28	17	2	74	149

イ 産子成績

(頭)

品種	分娩頭数	(死産)	(流産)	(へい死)	生産頭数
黒毛和種	45	(2)	(1)	(0)	42

注 死産及びへい死は分娩頭数の内数

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)
50.5% (55頭/109回)	0% (0頭/3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	6/10 ~ 6/19	2,640	214,120	811	99,125	375
2 番草	8/22 ~ 9/14	2,640	152,360	577	93,052	352
3 番草	—	—	—	—	—	—
合計	—	—	366,480	—	192,177	—

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

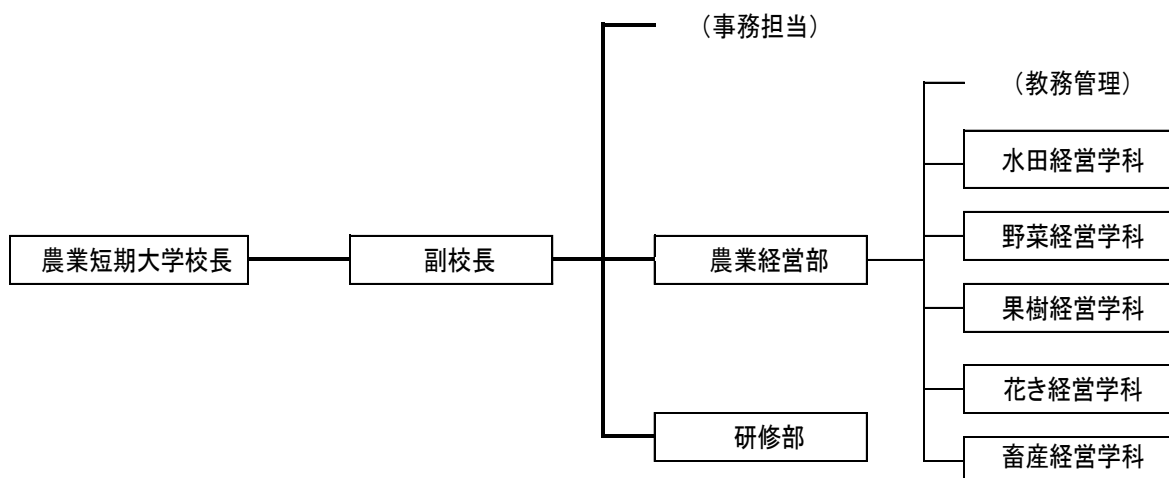




# 1 農業短期大学の業務実績

## (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、教育相談室、講師控室) 研究実験棟(各学科、専攻教室(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、農産物直売所(アグリハウス万菜)
研修施設	研修棟 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、高湿加工室、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。平成29年度の入寮生は、2学年は男子37名、女子11名、1学年は男子30名(1名は中途から)、女子9名であった。

平成29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48名(うち女子12名)、2学年53名(うち女子13名)、計101名(うち女子25名)。学科別では、1学年は、水田経営学科9名、野菜経営学科16名、果樹経営学科6名、花き経営学科5名、畜産経営学科12名、2学年は水田経営学科11名、野菜経営学科12名、果樹経営学科10名、花き経営学科9名、畜産経営学科11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15名、2学年11名であった。

### イ 進路指導の取組

(ア) 就農へのインセンティブ

- 1学年を対象に、就農先としての農業法人について理解を促進する目的で校内法人説明会を開催(8月、3法人を招へい)した。
- 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現地で研修した。

(イ) 進路に対する意識付けと支援

- 1学年の6月と2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、2学年については5月に、1学年については9月に進路指導会を開催した。
- 農業法人等からの求人情報を学生に提供するとともに東北農政局経営・事業支援部職員による「人・農地プランと担い手」研修会(6月)を開催した。

- (ウ) 資格取得支援
- a 大型特殊免許（農耕車に限る）  
2学年 42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 41人が免許を取得した。
  - c 毒物劇物取扱者  
2学年は2名、1学年は5名が資格を取得した。
  - d 日商簿記（3級）  
1学年 2名が試験に合格した。
  - e 刈払機取扱作業安全衛生教育 2学年 51名受講
  - f アーク溶接業務特別教育 2学年 52名受講
  - g 家畜人工授精師  
畜産学科 2学年 10名が資格を取得した。
  - h 土壌医（3級）  
1学年 12名、2学年 6名が受験し、1学年 5名、2学年 2名が合格した。
- (エ) 平成 29 年度卒業者の主な進路  
主な進路は、自家就農 6 名（主な経営分野は、水稻 2 名、野菜 3 名、果樹 1 名）、法人への雇用就農 12 名、農業協同組合 5 名、農業団体 1 名、農業関連産業（農畜産物流通業等）20 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、給付金が年額 150 万円で最長 2 年間給付される。本校農業経営部の学生と研修部長期研修の受講生が給付要件を満たす研修として位置づけられている。2 学年 10 名、1 学年 8 名、長期研修受講生 3 名が受給した。
  - b 2 学年の受給者の就農分野は、自家就農 5 名、雇用就農 5 名であった。
- 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 108 校、県の 43 機関、59 市町村、16 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 70 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 31 校 175 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 26 日（木）、7 月 30 日（日）、8 月 3 日（木）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。22 校 72 名の高校生等及び 45 名の保護者が参加した。案内は高等学校 108 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）、ラウンド農ふくしま、ゆめだよりに教育内容の紹介、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 3 校の生徒 269 名、教員 7 名、保護者 14 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 25 名及び引率者が 15 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 206 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 12 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 5 件

エ 学生数

(ア) 学科別

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	9	0	9	10	1	11	19	1	20
野菜経営学科	11	5	16	7	5	12	18	10	28
果樹経営学科	4	2	6	7	3	10	11	5	16
花き経営学科	2	3	5	9	0	9	11	3	14
畜産経営学科	10	2	12	7	4	11	17	6	23
計	36	12	48	40	13	53	76	25	101

## (イ) 農家、非農家別

	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	11	23	6	11	17	17
農家兼業	17	35	23	43	40	40
計	28	58	29	54	57	57
非農家	20	42	24	46	44	43
合計	48	—	53	—	101	—

## (ウ) 出身高校課程別

	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	31	65	32	60	63	62
普通高校	8	17	14	27	22	22
その他	9	18	7	13	16	16
合計	48	—	53	—	101	—

## オ 教育科目

## (ア) 2学年

## a 教養・専門科目

区分	科目名	単位	時間			1学年		2学年		備考	
			講義	実演	実習	前期	後期	前期	後期		
教養科目	各科共通	小論文	1	15			15				
		生物	2	30			30				
		化学	2	30			30				
		数学	2	30			30				
		体育	2		60		28	12	14	6	
		教養講座	1	15			4	5		6	
		(選択)経済	1	15			15				
		(選択)法律	1	15			15				
		(選択)英会話	1	15			15				
		(選択)心理	1	15			15				
		必修科目	10	120	60		137	17	14	12	3単位必須
選択科目	4	60			60						
合計	14	180	60		197	17	14	12			
専門科目	各科共通	国際農業比較論	1	15			15				
		農学概論	2	30			30				
		基礎実習	2		90		90				3班編成
		簿記	2	30			30				2班編成
		簿記演習	2		60		60				2班編成
		農業概論	2	30			30				
		農業機械 I	2	30			30				
		農業情勢	1	15				15			
		生物工学 I	1	15				15			
		生物工学 I 実験	1		30			30			農産・園芸:植物、 畜産:動物
		農業情報処理 I	1	15				15			
		農畜産物加工	1	15				15			
		農畜産物加工演習	1		30			30			
		土壌肥料実験	1		30			30			4班編成
		農業情報処理 I 演習	2		60			44	16		4班編成
		農業機械 I 実習	2		90		8	36	46		3班編成
		農産物流通	1	15					15		
		有機農業	1	15					15		
		土壌肥料概論	2	30					30		
		卒業論文	4		120					60	60
		マーケティング論	1	15							15
		環境保全と農業	2	30							30
		農業経営	2	30							30
農業経営演習	1		30						30		
(選択)農業団体論	1	15					15				
(選択)農業関連産業論	1	15					15				

区分	科目名	単位	時間			1 学年		2 学年		備考
			講義	実演	実習	前期	後期	前期	後期	
専門科目	各科共通	(選択)農村調査法	1	15				15		
		(選択)簿記会計	1		30			30		2班編成
		(選択)生物工学Ⅱ	1	15				15		農産・園芸:植物、 畜産:動物
		(選択)農業機械Ⅱ実習	1			45			45	
		(選択)農業情報処理Ⅱ	1	15						15
		(選択)農業気象	1	15						15
		(選択)農業土木概論	1	15						15
	(選択)食用きのこ論	1	15						15	
	必修科目	38	330	360	180	293	230	182	165	6単位必須
	選択科目	10	120	30	45		75	60	60	
合計	48	450	390	225	293	305	242	225		

b 専攻科目

区分	科目名	単位	時間			1 学年		2 学年		備考			
			講義	実演	実習	前期	後期	前期	後期				
専攻科目	共通	植物病理	1	15				15					
		応用昆虫	1	15				15					
		植物病理昆虫実験	1		30				30				
		植物育種	2	30					30				
		植物生理	2	30					30				
	農産学科	稲作	稲作各論研修	5			225	225	28	46	8	先進農家等留学研修	
			稲作各論研修	2			90	8				県内外研修・企画研修	
			稲作各論実習	18			810	162	243	270	135		
			稲作各論Ⅰ	2	30			6	24				
			稲作各論Ⅱ	2	30					30			
			稲作各論Ⅲ	2	30						30		
		畑作	畑作各論研修	5			225	225				先進農家等留学研修	
			畑作各論研修	2			90	8	28	46	8	県内外研修・企画研修	
			畑作各論実習	18			810	162	243	270	135		
			畑作各論Ⅰ	2	30			6	24				
	畑作各論Ⅱ		2	30					30				
	畑作各論Ⅲ		2	30						30			
	農産共通専攻計		38	180	30	1,125	401	325	436	173			
	園芸学科	共通	植物病理	1	15				15				
			応用昆虫	1	15				15				
			植物病理昆虫実験	1		30				30			
			植物育種	2	30					30			
			植物生理	2	30					30			
		野菜	野菜	野菜各論研修	5			225	225				先進農家等留学研修
				野菜各論研修	2			90	8	28	46	8	県内外研修・企画研修
				野菜各論実習	18			810	162	243	270	135	
				野菜各論Ⅰ	2	30			6	24			
				野菜各論Ⅱ	2	30					30		
				野菜各論Ⅲ	2	30						30	
			果樹	果樹各論研修	5			225	225				先進農家等留学研修
果樹各論研修				2			90	8	28	46	8	県内外研修・企画研修	
果樹各論実習				18			810	162	243	270	135		
果樹各論Ⅰ				2	30			6	24				
果樹各論Ⅱ	2	30						30					
果樹各論Ⅲ	2	30						30					

区分	科目名	単位	時間			1 学年		2 学年		備考		
			講義	実演	実習	前期	後期	前期	後期			
専攻科目	園芸学科	花き各論研修	5		225	225				先進農家等留学研修		
		花き各論研修	2		90	8	28	46	8	県内外研修・企画研修		
		花き各論実習	18		810	162	243	270	135			
		花き各論Ⅰ	2	30		6	24					
		花き各論Ⅱ	2	30					30			
		花き各論Ⅲ	2	30						30		
	園芸共通専攻計		38	180	30	1,125	401	325	436	173		
	畜産学科	共通	家畜育種	1	15				15			
			家畜解剖	1	15				15			
			家畜繁殖	1	15					15		
			家畜衛生	1	15					15		
			家畜飼養	2	30					30		
			家畜解剖実験	1		30				30		
		酪農	酪農各論研修	5		225	225				先進農家等留学研修	
			酪農各論研修	2		90	8	28	46	8	県内外研修・企画研修	
			酪農各論実習	18		810	162	243	270	135		
			酪農各論Ⅰ	2	30		6	24				
			酪農各論Ⅱ	2	30					30		
			酪農各論Ⅲ	2	30						30	
	肉畜	肉畜各論研修	5		225	225				先進農家等留学研修		
		肉畜各論研修	2		90	8	28	46	8	県内外研修・企画研修		
		肉畜各論実習	18		810	162	243	270	135			
		肉畜各論Ⅰ	2	30		6	24					
		肉畜各論Ⅱ	2	30					30			
		肉畜各論Ⅲ	2	30						30		
	畜産共通専攻計		38	180	30	1,125	401	325	433	173		
	必修科目合計		農産学科	86	630	450	1,305	831	572	632	350	講義9科目9単位 選択の場合
			園芸学科	86	630	450	1,305	831	572	632	350	
			畜産学科	86	630	450	1,305	831	572	632	350	
	選択科目合計 農産、園芸、畜産		9	135			135					
学校行事			180			180						
合計		95	2,700			2,700						

(イ) 1 学年

区分	科目名	単位	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
共通科目	生物基礎	1	15			15			
	化学基礎	1	15			15			
	数学基礎	1	15			15			
	国語表現Ⅰ	1	15			15			
	国語表現Ⅱ	1	15				15		
	国語表現Ⅲ	1	15					15	
	人間と社会	1	15			15			
	体育	4	60			28	12	14	6
教養講座	1	15			6	9			

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	(択一選択) 就農講座Ⅰ	2	30				30		
	(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					15	
	(択一選択) 農業法人等就職講座Ⅱ								
	必修小計	12	180			109	36	29	6
	選択小計 (3単位必須)	3	45			0	30	15	0
	一般教養合計	15	225			109	66	44	6
	農業経営	2	30				30		
	農業経営演習	2	30						30
	農業法規	2	30						30
	農業関連産業論	1	15			15			
	簿記概論	3	45			45			
	農業情報処理基礎	2	30				30		
	農業情報処理応用	1	15						15
	農業情勢Ⅰ	1	15				15		
	農業情勢Ⅱ	1	15						15
	土壌肥料概論	2	30			30			
	農業機械	2	30			30			
	農業機械基礎実習	1			45		45		
	農業機械操作実習Ⅰ	1			45			45	
	マーケティング論	1	15						15
	マーケティング演習	2	30						30
	食品製造	1	15			15			
	卒業論文	10	150				30	60	60
	(自由選択) 簿記検定講座	2	30				30		
	(自由選択) 毒物・劇物取扱解説	1	15			15			
	(自由選択) 毒物劇物取扱者資格講座	1	15			15			
	(自由選択) 農業機械操作実習Ⅱ	1			45			45	
	必修小計	35	495		90	135	150	105	195
	選択小計 (自由選択)	5	60		45	30	30	45	0
専門共通合計 (Max)	40	555		135	165	180	150	195	

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	水田	農業概論	2	30			30		
	野	作物保護	2	30				30	
		植物生理	1	15				15	

目	菜 花 き 共 通	環境保全と農業	2	30					30	
		有機農業	1	15				15		
		農産物流通	1	15				15		
		農学実験	1		30		30			
		小計	10	135	30		30	75	30	30
専 門 科 目	水 田 経 営 学 科	作物経営先進農 家等留学研修	5			225	225			
		水田経営研修	2			90	20	24	38	8
		水田経営実習	25			1125	280	260	390	195
		水田経営基礎	2	30			30			
		水田経営応用	2	30				30		
		水田経営実践	2	30					30	
		食品製造演習	2	30				30		
		小計	40	120		1440	555	344	458	203
	水田経営学科 合計	50	255	30	1440	585	419	488	233	
	野 菜 経 営 学 科	野菜経営先進農 家等留学研修	5			225	225			
		野菜経営研修	2			90	20	24	38	8
		野菜経営実習	25			1125	280	260	390	195
		野菜生産概論	2	30			30			
		野菜栽培各論	2	30				30		
		野菜経営各論	2	30					30	
		食品製造演習	2	30				30		
		小計	40	120		1440	555	344	458	203
	野菜経営学科 合計	50	255	30	1440	585	419	488	233	
	果 樹 経 営 学 科	果樹経営先進農 家等留学研修	5			225	225			
		果樹経営研修	2			90	20	24	38	8
		果樹経営実習	25			1125	280	260	390	195
		果樹生産概論	2	30			30			
		果樹栽培各論	2	30				30		
		果樹経営各論	2	30					30	
		食品製造演習	2	30				30		
小計		40	120		1440	555	344	458	203	
果樹経営学科 合計	50	255	30	1440	585	419	488	233		

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	花き経営先進農家等留学研修	5			225	225			
		花き経営研修	2			90	20	24	38	8
		花き経営実習	25			1125	280	260	390	195
		花き生産概論	2	30			30			
		花き栽培各論	2	30				30		
		花き経営各論	2	30					30	
		フラワー装飾演習	2	30				30		
		小計	40	120		1440	555	344	458	203
		花き経営学科 合計	50	255	30	1440	585	419	488	233
	畜 産 経 営 学 科	畜産概論	1	15			15			
		家畜育種学	1	15				15		
		家畜繁殖学Ⅰ	1	15				15		
		家畜繁殖学Ⅱ	2	30					30	
		家畜栄養学	1	15			15			
		家畜衛生学	1	15					15	
		畜産環境保全	1	15						15
		家畜解剖生理学	1	15				15		
		家畜解剖実験	1		30			30		
		畜産経営先進農家等留学研修	5			225	225			
		畜産経営研修	2			90	20	24	38	8
		畜産経営実習	25			1125	280	260	390	195
		乳用牛・肉用牛 概論	2	30			30			
		飼料作物	1	15						15
		食品製造演習	2	30				30		
		(択一選択) 乳用牛飼養管理技術応用	2	30				30		
		(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					15	
		(択一選択) 肉用牛経営								
畜産経営学科合計	50	255	30	1440	585	419	488	233		
共通・専門合計	105	1035	30	1575	859	665	682	434		
学校行事			180			180				
合計	105		2820			2820				



カ 非常勤講師一覧  
(ア) 2 学年

	科 目	講師名	所属・職・機関
専 門 科 目	農産物流通	津谷好人	宇都宮大学名誉教授
	マーケティング論	西元良行	福島大学名誉教授
	農業経営演習	厚木 昇	株式会社はらき総合会計事務所
	農業経営	津谷好人	宇都宮大学名誉教授
	農産物流通	津谷好人	宇都宮大学名誉教授
	(選択) 農業気象	渡邊 明	福島大学特任教授
	(選択) 農業情報処理Ⅱ	担当職員	パソネットワールド
	(選択) 食用きのこ論	担当職員	森林林業総室
	(選択) 農業土木概論	担当職員	農村整備総室
	専攻 科目	植物育種	荒川市郎
家畜解剖実験		担当職員	県中家畜保健衛生所
家畜衛生		担当職員	県南家畜保健衛生所

(イ) 1 学年

	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
		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
		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	担当職員 パソネットワールド
		農業情勢Ⅰ	八巻 聰 元県職員
		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
		食品製造	武地誠一 郡山女子大学短期大学部准教授
		(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
		(自由選択) 毒物劇物取扱者資格講座	柳沼力夫 元日本大学非常勤講師
専 門 科 目		作物保護	尾形 正 福島県植物防疫協会 佐々木正剛
		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
		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
		畜産概論	永山文夫 元県職員
		家畜育種学	永山文夫 元県職員 小池一正
		家畜栄養学	小池一正 元県職員
		家畜衛生学	担当職員 県南家畜保健衛生所
		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 県中家畜保健衛生所
		食品製造演習	中野目貴洋 株式会社ノーベル

キ 教育行事

月 日	行 事 名
平成29年 4月10日	始業式
12日	入校式
14日	健康診断
27日	防火避難訓練
5月11日	植付け祭、スポーツ大会(学生自治会主催)
19日	卒業論文設計発表会
25日～26日	東日本農業大学校等親善球技大会(山形県)
6月28日～7月12日	先進農家等留学研修(前期)
7月21日	学校記念日(休業日)
8月11日～20日	夏季休業
29日	毒物劇物取扱者資格試験
30日～9月13日	先進農家等留学研修(後期)
9月25日～29日	前期試験
10月22日	櫛隆祭(櫛隆祭実行委員会主催)
11月19日	日商簿記検定試験
21日	防火避難訓練
24日	収穫祭、球技大会(学生寮自治会主催)
12月 1日	意見発表会
13日	卒業論文発表会
23日～1月14日	冬季休業
平成30年 1月17日～18日	東日本農業大学校等プロジェクト発表・交換大会(北海道)
25日～30日	後期試験
1月24日～2月27日	家畜人工授精に関する講習会
2月 2日	県農村青年会議プロジェクト発表会(三春町)
11日	土壌医検定試験
13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)
26日	日商簿記検定試験
25日～3月3日	海外農業研修(ニュージーランド)
3月 5日	卒業記念講演会(講師:野崎洋光氏「食・命の根っこをつくる」)
7日	卒業式
9日	終業式
10日～4月8日	春季休業

ク 卒業生の進路状況(平成30年3月1日現在)

	進 路	農業経営部
就 農	自家	6
	法人	12
	研修	0
	小計	18
非就農	農協	5
	農業団体	1
	農業関連産業	20
	他産業	4
	公務員	0
	臨時職員	2
	進学	0
	その他	1
小計	34	
未 定		1
合 計		53

(3) 研修部の取組

ア 研修実施状況

就農研修初級春コースは人数が定員を越えた。川内村からの参加もあった。その後の秋コース、冬コースには春コースから続けて参加する人もあり、研修内容が評価されたと考えられる。

農産加工研修は、中通り、浜通り、会津地域に伝わる加工技術を新たな商品開発へ結びつける研修を実施し、開発のヒントになった研修生もおり好評価であった。

農業機械研修は、全体的に受講者が多く、特に運転免許取得研修では受講希望者があふれ、主催研修のほかに臨時でも開催した。また、要請により現地で農作業安全に関する研修を4回実施した。

施設利用研修として、農産加工研修については、学校給食用のリンゴの鮮度保持試験など、新たな加工流通のための開発を目指す利用者も出てきた。農業機械研修については、トラクタ・けん引免許の取得、農機整備に係る研修の他に、短大職員の技能向上となる研修を実施した。

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	17名	5~8月 7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		12名	9~11月 7日(平日開催)
(c) 冬コース	[講義] ・栽培のための基礎知識 ・営農に係る基礎知識		11名	1~2月 5日(平日開催)

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：農業適正使用、土壌肥料、 農業経営、農業気象、 農業機械、鳥獣害対策 選択科目：水稲、野菜、果樹、 花き、有機農業	・福島県内で農業に より生計を立てよ うとしている者 ・農林事務所が受講 を勧める者 ・15名	18名	5~11月 必修科目10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	[実習、講義] 栽培管理実習を柱にした1年間の 研修  研修科目 施設野菜、露地野菜、果樹、 花き、水稲・畑作物、畜産、 有機栽培 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	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  農業短大枠5名 他若干名	12名 内訳 農業短大 5名 果樹研 7名	平成29年 4月 ~平成30年 3月

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) ふくしまか らはじめよう。 元気なふくし まっ子食環境 整備事業 平 成29年度指 導者向けの作 物栽培研修	講義 農作物の基礎、農産物の安 全対策 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	市町村立 小学校教諭・小中学校 栄養教諭	15名	8月1~2日
(b) 「東西しら かわ中教研技術 ・家庭科部」農 業研修	講義：農業の基礎、農作物の分類 、種子、土壌肥料、病虫害、 雑草、農薬の使い方 実習：ペットボトルプランターの 作り方 見学：研修部実習ほ場見学	東西しらかわ管内 中学校技術・家庭科 教諭	12名	11月9日

## (イ) 農産加工研修

## a 加工初心者基礎研修

名称	主な内容	対象者及び定員	受講者数	期間(日数)
(a) 農産物加工活動の基礎	農産物加工に取り組むために必要な基礎知識の習得	今後、農産物加工活動を始める予定の農業者	13名	5月11日 (1日)
i 第1回	加工品販売と食品営業許可、	35名		

## 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) 食品の殺菌方法	・なぜ、容器包装食品に殺菌が必要か ・糖度、PH、塩分等との関係性 ・包装資材の選び方 ・基本的衛生管理	農産物加工販売者若しくは予定者各25名	26名	5月17日 (1日)
(b) 瓶詰め・袋詰め加工	・果実のジャムの瓶詰め、トマトジュース加工、シイタケの佃煮の袋詰め加工	農産物加工販売者若しくは予定者各25名	24名	6月7日 (1日)
(c) 缶詰食品	・缶詰加工による長期保存方法		名	6月21日 (1日)

## c 加工技術の伝承

名称	主な内容	対象者及び定員	受講者数	期間(日数)
(a) 中通りの加工	加工実習「でっけいし」「ゆべし」	農産物加工販売者若しくは予定者25名	24名	7月19日(1日)
(b) 浜通りの加工	加工実習「かつおくし」「ゆずドレッシング」		13名	8月30日(1日)
(c) 会津の加工	加工実習「こづゆ」「しんごろう」「佃煮」		19名	11月8日(1日)
(d) 農家の暮らし	講演「農家の暮らしの知恵と技」 加工実習「かんころもち」		15名	12月6日(1日)

## d マーケティング研修

名称	主な内容	対象者及び定員	受講者数	期間(日数)
ブランド戦略	「農産加工と経営戦略」 「農産加工とデザイン」	農産物加工販売者若しくは予定者35名	16名	9月27日 (1日)

## e 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	メンチカツの冷凍	フーズネット福島	1名	4月5日(1日)
	鯉の缶詰加工	天栄湯	1名	6月12日(1日)
	レトルト殺菌	西会津町こらんしょ	3名	6月23日(1日)
	ジャム瓶詰め	郡山 遠藤	2名	7月4日(1日)
	みそかんぶら・表示	加工者協議会	15名	7月6日(1日)
	酒まんじゅう	飯館・福大連携プロジェクト	25名	7月18日(1日)
	ジャム加工	かわうちベリー会	14名	7月24日(1日)
	トマトジャム加工	長期研修生	1名	8月22日(1日)
	牛乳料理研修	県南酪農組合県南支所	18名	8月28日(1日)
	ブルーベリーアイス	長峯	1名	9月13日(1日)
	トマトジュースの加工	南会津 近藤	3名	9月20日(1日)
	みそ豆・表示研修	加工者協議会	12名	10月26日(1日)
	トマトジュースの加工	南会津 近藤	2名	11月13日(1日)
	加工技術研修	加工者協議会	19名	11月22日(1日)
	リンゴ保存試験	フルーツショップ菊池	3名	11月27日(1日)
	加工基礎	6次化創業塾基礎コース	24名	11月28日(1日)
	甘草の乾燥	(株)ニーズ	2名	12月7日(1日)
	リンゴ保存試験	フルーツショップ菊池	3名	12月11日(1日)
	加工基礎講義	ワールドインテック	9名	1月25日(1日)
	イチゴジュース加工	須賀川 佐藤	2名	1月29日(1日)
	たれ作り	マザーズクラブ	20名	2月15日(1日)
	麴作り	伊藤	1名	2月19～22日(4日)
	ジュース加工	玉川村	2名	2月22日(1日)
	加工機器研修	加工支援センター	24名	2月27日(1日)
	加工機器研修	加工支援センター	8名	2月28日(1日)
	試作品試食会	マザーズクラブ	7名	3月8日(1日)
	納豆づくり	伊藤	1名	3月19日(1日)
	加工技術研修	加工者協議会	11名	3月28日(1日)

## (ウ) 農業機械研修

## a 運転免許取得コース

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 運転免許取得	大型特殊特免許（農耕車 限定）取得のための運転 練習等	農業者 各10名 ※第3回は初心者 を対象とする		
i 第1回	・運転練習 ・仕業点検 ・農作業安全知識		10名	5月22日～5月25日（4日）
ii 第2回			10名	5月29日～6月1日（4日）
iii 第3回			11名	10月23日～10月27日（5日）
iv 第4回			11名	10月30日～11月2日（4日）
名称	主な内容	対象者及び定員	受講者数	期間(日数)
(b) けん引 免許取得	けん引免許（農耕用） 取得のための運転練習	農業者 各10名 ※第3回は初心者 を対象とする		
i 第1回	・運転練習 ・仕業点検 ・農作業安全知識		10名	6月12日～6月15日（4日）
ii 第2回			10名	6月19日～6月22日（4日）
iii 第3回			12名	11月6日～11月10日（5日）
iv 第4回			10名	11月27日～11月30日（4日）

## 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	・工具の使い方 ・刈払機、管理機、乗用モア を用いた整備点検の基礎	農業者 10名	12名 14名	5月18日（1日） 1月18日（1日）
i 第1回 ii 第2回				
(b) 初めての刈払機	・刈払機の基礎知識 ・基本操作法の習得	農業者 各10名	11名 9名	6月8日（1日） 9月14日（1日）
i 第1回 ii 第2回				
(c) 刈払機の資格取得	刈払機取扱作業安全衛生 教育修了証取得	農業者 各20名	11名 14名	6月9日（1日） 9月15日（1日）
i 第1回 ii 第2回				
(d) コンバインの 整備点検	コンバインの整備点検に関 する知識と技術の習得	農業者 15名	12名	7月13日～7月14日（2日）
(e) 初めてのロータリ	・ロータリ耕うんの基礎知識 ・基本操作の習得	農業者 10名	8名	8月31日（1日）
(f) バックホウ資格 取得	小型車両系建設機械（整地・ 運搬・積み込み用及び掘削用）の 特別教育修了証取得	農業者 24名	24名	9月7日～9月8日（2日）
(g) フォークリフト 資格取得	フォークリフト（最大荷重1トン以上） の技能講習修了証取得	農業者 10名	10名	9月21日～9月22日（2日）
(h) トラクタの操作 技術向上	トラクタ操作に係る基本技術習得 ・農業機械の基礎知識、効率利用 ・トラクタと作業機の構造と機能、点検整備 ・耕うん作業の実習 ・応急処置	農業者 15名	20名	11月13日～11月16日（4日）
(i) 田植機の整備点 検	田植機の整備点検に係る知 識と技術の習得	農業者 15名	12名	12月7日～12月8日（2日）

c 農作業安全推進コース

名 称	主 要 内 容	対 象 者 及 び 定 員	受 講 者 数	期 間
(a) 農作業安全	・ 農業機械の構造と事故発生メカニズム ・ トラクタ、管理機、刈払機の安全な取扱い	農業者、関係機関、団体職員等		
i 第1回		各10名	10名	7月6日(1日)
ii 第2回	・ トラクタの転倒事故体験		8名	11月21日(1日)
(b) 現地支援研修 現地で学ぶ 農作業安全	・ 農作業安全に係る留意点 ・ 農業機械の安全操作	(依頼主) 福島県米改良協会 JA会津よつばいいで本部地区 福島県農作業安全運動推進本部 南会津農林事務所	116名 23名 51名 10名	6月6日 7月31日 12月11日 2月23日

d 施設利用研修

名 称	主 要 内 容	対 象 者 及 び 定 員	受 講 者 数	期 間
(a) 農業機械	トラクタ運転免許取得	農短大職員	3名	4月4日
	けん引免許取得	農短大職員	1名	4月11日
	農作業安全	農短大職員	19名	5月19日
	農作業安全(専門技術向上)	普及所職員	24名	6月22日
	けん引免許取得	農業者	8名	6月27日
	農機整備	農業者	6名	7月24日
	トラクタ運転免許取得	農業者	8名	10月10日
	けん引免許取得	農業者	9名	10月16日
	けん引免許取得	農業者	9名	12月4日
	農機整備	農業者	9名	1月25日
	農作業安全	県職員	18名	3月12日
	トラクタ運転免許取得	農短大職員	6名	3月13日
	農作業安全	農短大職員	33名	3月16日

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講習生の受入れ

受入部所	氏 名	期 間
果樹研究所	相原 晴美	平成29年4月7日～平成30年3月16日
	赤井 功太	
	遠藤 貴則	
	小野 憲章	
	小山 尚文	
	佐藤 辰彦	
	菱沼 利貴	

(2) 福島県インターンシップの受入れ

受入部所	氏 名	期 間	派遣研修団体
畜産研究所	小松一樹	平成29年7月24日～8月4日	新潟大学大学院 (自然科学研究科)
企画経営部	佐々木理人	平成29年8月21日～9月1日	山形大学(農学部)
生産環境部	丹野浩樹	平成29年9月11日～9月15日	石巻専修大学(理工学部)

## 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（平成 30 年 3 月 31 日現在）

新規届出	変更届出	廃止届出	販売者総数
33	33	23	1,210

(イ) 農薬販売者立入検査（平成 29 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							改善済 み 実件数
	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		
221	38	0	0	8	24	20	52	38

(ウ) 主な農薬適正使用指導記録

月 日	内 容	対象者数
7 月 12、13 日	農薬危害防止講習会	191
11 月 28、12 月 1 日	農薬適正使用アドバイザー認定・更新研修	134
11 月 28、29 日	農薬管理指導士認定・更新研修	35
2 月 1 日	ゴルフ場農薬安全使用責任者講習会	59

(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	45
--------------------	----

(オ) 航空防除（無人ヘリコプター）に関する指導

防除実施面積	11,221ha（水稲 9,902ha（放射性セシウム吸収抑制用資材散布等を含む）、大豆 1,075ha、麦 196ha、他 48ha）
事故発生状況	2 件（6/27 県北、8/5 県中）
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 28 年 10 月から平成 29 年 9 月までの期間（平成 29 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	308	1,088
殺虫剤	351	1,683
殺虫殺菌剤	176	1,129
除草剤	524	2,705
その他	90	169
合 計	1,449	6,774

イ 農作物の野生鳥獣被害とりまとめ（調査対象期間 平成28年4月～平成29年3月）

総被害面積 (ha)	166.32 (鳥害 17.64、獣害 140.68)
総被害金額 (千円)	168,152 (鳥害 34,673、獣害 133,479)

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	8	1	5

(イ) 指定配合肥料届出受理

新規届出	変更届出	廃止届出
0	6	1

(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
16	18	46

(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
27	70	115	1,486

(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
83	15	表示票、帳簿、届出内容、重量検査（製造業者）、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28年6月から平成29年5月までとした。

総入荷量は95,210 tで、前年比98%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
3,862	4,525	13,791	56,467	13,050	2,189	2,487

石灰質はケイ酸質肥料を含む

(キ) 肥料生産数量調査

平成29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	19 (15)	7 (5)	588 (447)	8 (2)
銘柄数	44 (21)	54 (12)	657 (484)	16 (2)
生産数量 (t)	72,704	1,630	212,901	70

( )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
1	15	1	73

(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	10	0	24

(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
42	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>・表示票、帳簿、届出事項、重量検査（製造業者）</li> <li>・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</li> <li>・栄養性及び安全性（収去飼料）</li> </ul>

## オ 有機認定に関する業務

## (ア) 業務経過

月 日	内 容
6月28日	第一回認定業務講習会（受講者12名）
8～12月	FAMICによる実地調査の立会対応（8/17、12/12、計2回）
9月27日	格付実績及び面積報告（農林水産省へ）
10月4日	第一回公平性委員会
11～12月	認定証交付式（11/7、11/22、12/12）
11月20日	登録認定機関内部監査
1月30日	第二回認定業務講習会（受講者32名）
2月20日、3月5日	認定生産行程管理者全体研修会（参加者74名）
3月19日	第二回公平性委員会

## (イ) 認定状況（平成30年3月31日現在）

申請受理件数	4 (109)	
受理後自ら申請を取り下げた件数	0 (2)	
新たな認定生産行程管理者数	4 (100)	
認定しなかった件数	1 (7)	
認定を取り消した件数	0 (2)	
認定を自ら取り下げた件数	7 (48)	
認定生産行程管理者数	50	個人45、組織5、農家総数67
認定ほ場面積 (a)	6876.95	水田5336.2、畑1540.75、その他0

( ) 内は業務開始からの累計

## (ウ) 平成28年度有機農産物格付実績 (kg)

野菜	18,063
果樹	360
米	110,272
小麦	0
そば	2,183
大豆	32
その他豆類	0
雑穀	0
きのこ類	0
香辛料 (ハーブ)	124
計	131,034

平成29年9月に農林水産大臣へ報告

(2) 発生予察課の業務

ア 病害虫発生予察事業

(ア) 普通作物

水稲は定点3か所、巡回672ほ場、麦類は定点1か所、巡回23ほ場、ダイズは定点1か所、巡回20ほ場において病害虫の発生状況を定期的に調査した。また、予察灯3か所、フェロモントラップ等13か所で害虫の発消長を調査した。

(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、病害虫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38か所、カメムシ越冬量調査6か所で害虫の発消長を調査した。

(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か所で、病害虫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）で害虫の発消長を調査した。

(エ) 情報の提供

病害虫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、斑点米カメムシ類、イチゴのハダニ類で計2回の注意報を発表した。

ホームページに各作物の病害虫発生状況を延べ35回、防除対策情報延べ19回、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平成30年1月10日に病害虫防除員研修会を開催し、併せて一般社団法人日本植物防疫協会 技術顧問・農学博士 野田隆志氏による演題「農薬が効かなくなるということ（殺菌剤耐性菌と殺虫剤抵抗性の出現をいかに回避するか?）」、さらに認定NPO法人GAP総合研究所 専務理事・事務局長 武田泰明氏による「福島県農業の新たな挑戦 -第三者認証GAPについて-（JGAP、グローバルGAPについて）」の二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

平成29年（1月1日～12月31日）の依頼件数は、39件で前年並であった。

診断・同定の結果 病害17件（糸状菌病7件、細菌病7件、ウイルス病3件）  
虫害6件（昆虫類3件、ダニ類3件）  
原因不明16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、コドリング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ングは、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30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で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 主要病害虫の発生状況

### (ア) 水稻

#### a いもち病

本田での葉いもち初発は、中通りが平年より8日遅い7月12日、会津が14日遅い7月26日、浜通りが10日遅い7月20日であった。7月第1半旬にBLASTAMによる感染好適条件が高い頻度で出現したが、その後7月中旬まで高温多照となり、葉いもちの発生ほ場割合は平年より低かった。

7月下旬から再び感染好適条件が出現し、1か月予報でも引き続き曇りや雨の日が多いと予想されたため、8月2日に病害虫防除情報を発表した。

出穂期は平年並であった。穂いもちの初発は、中通りが平年より2日遅い8月22日、会津が平年並の8月24日、浜通りが15日遅い9月4日にずれ込んだ。9月上旬の発生ほ場割合は平年よりかなり低かったが、会津の一部で発生程度が「中」に至るほ場も見られた。

#### b 紋枯病

初発生は平年に比べ、中通り、会津が4日、浜通りが10日早かった。初発生以降、発生ほ場割合は平年を大きく上回り、8月下旬の県全体の発生ほ場割合は平年の10倍に達した。その後も発生拡大が懸念されたため8月9日に病害虫防除情報を発表した。9月上旬には県全体の発生面積は調査ほ場の50%に達したが、発生程度が「甚」に至るほ場は確認されなかった。

#### c 稲こうじ病

8月下旬から発生が見られ、9月上旬には発生を確認したほ場割合は平年を上回ったが、発生程度が「少」以上のほ場割合は平年並であった。

#### d ごま葉枯病

県全体の発生ほ場割合は平年より低かった。

#### e イネミズゾウムシ

予察灯調査(郡山)では5月第1半旬から越冬成虫が誘殺されたが、誘殺数は平年より少なかった。7月下旬から発生した第1世代成虫の誘殺数は平年並であった。移植～6月下旬の越冬成虫による食害発生ほ場割合は例年より少なかった。

#### f イネドロオイムシ(イネクビホソハムシ)

越冬世代成虫の本田侵入は平年並の5月下旬に確認されたが、6月下旬の調査では、会津と浜通りで被害が見られないなど、発生割合は全県的に平年より少なかった。

#### g ニカメイガ(ニカメイチュウ)

被害の発生が確認されたのは中通り1地点のみであり、発生程度も「微」にとどまった。

#### h フタオビコヤガ(イネアオムシ)

予察灯調査では6月下旬に会津坂下において平年を上回る誘殺があったが、郡山、相馬も含め誘殺数は全般的に平年より少なかった。7月下旬の発生ほ場割合は平年より少なかった。

#### i イナゴ類

6月下旬には、会津、浜通りの発生ほ場割合が平年よりやや高く、8月上旬の水田内でのすくい取り数は平年よりやや多かった。

#### j 斑点米カメムシ類

6月下旬の畦畔雑草のすくい取り調査で、発生地点割合、すくい取り数ともに平年を上回ったことから、6月29日に病害虫発生予察情報注意報第1号を発表した。その後、8月上旬の水田内でのすくい取りを除き、すくい取り数は平年を上回って推移した。加害種別ではアカスジカスミカメの捕獲数が最も多く、次いでアカヒゲホソミドリカスミカメ、クモヘリカメムシ、ホソハリカメムシであった。7月下旬から8月上旬の浜通りで、例年、すくい取り数が少ないクモヘリカメムシが多数捕獲されたため、8月9日に病害虫防除情報を発表した。

定点調査ほ場の斑点米混入率は中通りで平年より多かったが、県全体では平年並であった。

#### 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平年よりやや早い5月下旬から誘殺がみられたが、誘殺数は平年よりやや少なかった。8月上旬の巡回調査では、会津、浜通りで発生がみられないなど県全体の発生は平年を下回った。

### (イ) ムギ類(平成29年産)

#### a 赤かび病

麦の出穂期、成熟期は平年よりやや遅れた。6月中旬の調査では中通りでの発生はほとんど認められず、会津での発生は認められなかった。浜通りで発生率率は平年より高かった。

#### b 雪腐病

会津地方の小麦において雪腐褐色小粒菌核病の発生が見られた。株の枯死・消失はわずかだった。

### (ウ) ダイズ

#### a 紫斑病

平成26年以降、子実被害の発生はわずかだったが、本年の発生ほ場割合は、中通りと浜通りで高く、会津は低かった。

#### b 黒根腐病

発生はほとんど認められなかった。

- c 吸実性カメムシ類  
9月中旬の調査で、会津でホソヘリカメムシ、浜通りでホソヘリカメムシ、ブチヒゲカメムシ、アオクサカメムシが認められ、寄生頭数は平年より多かった。中通りでの寄生は見られなかった。カメムシによる被害のほ場発生割合は各地とも高く、中発生程度の割合も高かった。
- d フタスジヒメハムシ  
9月中旬の払い落とし成虫数は、中通り、会津で少なく、浜通りで平年並だった。子実被害ほ場割合は会津で低かったが、中通りと浜通りで高く、浜通りで中発生程度のほ場も多かった。
- e マメシクイガ  
発生ほ場割合は平年並で、被害程度の高いほ場も一部認められた。
- f ウコンノメイガ  
7月下旬の会津地方の成虫叩き出し調査で成虫の飛び出しを確認した。8月中旬の調査において会津と浜通りで平均葉巻数が多かった。

#### (エ) リンゴ

- a 斑点落葉病  
各地域で6月下旬から発生が確認された。発生ほ場割合は、発生初期は各地域で平年並で、中通り南部ではその後も平年並に推移したが、中通り北部および会津では平年よりやや低く推移した。発生程度は平年並に推移し、発生程度の高いほ場は確認されなかった。
- b 褐斑病  
新梢葉での発生は、中通り北部では10月上旬、中通り南部では9月上旬に確認され、発生ほ場割合は平年並ではあったものの、9~10月に急増した。会津では8月下旬から確認され、発生ほ場割合は平年並に推移した。各地域の一部で発生程度の高いほ場が見られた。果実での発生は、調査ほ場では確認されなかった。
- c 腐らん病  
中通り南部の発生ほ場割合は平年並、中通り北部および会津では平年より低かった。
- d 輪紋病  
各地域で10月から発生が確認された。発生ほ場割合は各地域とも平年よりやや低く、発生程度もやや低かった。
- e 炭疽病  
中通り北部および会津で8月下旬、中通り南部で9月上旬から発生が見られ、発生ほ場割合は各地域とも平年よりやや高く推移した。発生程度は各地域とも低かったが、中通り南部では一部高いほ場が見られた。
- f シンクイムシ類  
スモヒメシンクイによる果実被害は中通り北部で11月に、中通り南部では9月から確認され、発生ほ場割合は平年よりもやや高かった。中通り南部では被害果率が高いほ場もあった。会津では確認されなかった。  
モモシンクイガおよびナシヒメシンクイによる果実被害は各地域とも確認されなかった。
- g アブラムシ類  
アブラムシ類の新梢における発生は、いずれの地域でも5月から確認された。発生ほ場割合は中通り北部で平年並、中通り南部で平年よりやや高く、会津では平年よりやや低かった。

#### (オ) モモ

- a せん孔細菌病  
春型枝病斑の発生は、福島地域では調査開始時である4月中旬から、伊達地域では5月上旬から確認された。発生ほ場割合は平年よりもやや低く推移した。防除情報(4月25日付け、5月26日付け)を発表し、罹病部位の除去を呼びかけた。  
新梢葉での発生は、福島地域では6月下旬から、伊達地域では6月上旬から確認され、平年よりやや遅かった。発生ほ場割合は平年並に推移した。発生ほ場割合は平年並であったが、伊達地域では7月下旬からほぼすべての園地で発病が確認され、一部ほ場では発病程度も高かったため防除情報(8月26日付け)を発表し、秋期防除を呼びかけた。  
果実での発生は福島地域では8月上旬に確認された。伊達地域では6月上旬から発生が確認された。発生ほ場割合は収穫期まで平年並に推移し、8月上旬の発生程度は平年並であった。なお、調査対象品種の「あかつき」は8月上旬でほぼ収穫終了となった。
- b シンクイムシ類  
ナシヒメシンクイによる新梢被害は7月以降に確認され、発生ほ場割合は平年より高く推移したが、果実被害は確認されなかった。  
モモゴマダラノメイガによる果実被害は7月に確認され、発生ほ場割合は例年並であった。  
モモシンクイガによる果実被害は確認されなかった。
- c ハマキムシ類  
越冬世代による花らい寄生が確認され、発生ほ場割合は平年並であった。  
新梢被害は9月に確認され、発生ほ場割合は平年並であった。果実被害は確認されなかった。
- d ハダニ類  
福島地域、伊達地域ともに6月から発生が確認され、発生ほ場割合は福島地域、伊達地域ともに6~7月は平年より高く推移したが、8~9月は平年並となった。優占種はクワオオハダニ、カンザワハダニであった。このほか、一部のほ場ではナミハダニの発生もみられた。リンゴハダニについては両地域ともに確認されなかった。

(カ) ナシ

a 黒星病

鱗片病斑の発生ほ場割合は、中通り南部では平年並、浜通りでは平年よりやや低かった。中通り北部での発生は確認されなかった。果そう基部での発生は5月からみられ、発生ほ場割合は中通りで平年並、浜通りで平年よりやや低かった。

新梢葉での発生は中通り北部では6月からみられ、発生ほ場割合は平年よりやや高かった。中通り南部では7月から発生がみられ、発生ほ場割合は平年並であった。浜通りでは6月から発生がみられ、発生ほ場割合は平年よりやや低く推移したが、9月以降は平年並となった。中通り北部での発生が多かったため防除情報（7月21日付け）を発表し、罹病部位の除去および薬剤散布を呼びかけた。

果実での発生は中通り北部では7月から見られ、8月下旬には調査ほ場全てで確認され、発生ほ場割合は平年より高かった。中通り南部では6月から見られ、発生ほ場割合は平年並に推移したが、8月下旬には平年より高くなった。浜通りでは6月から見られ、発生ほ場割合は平年並に推移した。中通りで発生ほ場割合、発生程度がともに高かったため防除情報（8月31日付け）を発表し、秋期防除の徹底を呼びかけた。

b アブラムシ類

県内全域で5月から発生がみられた。発生ほ場割合は中通りでは平年並であったが、浜通りでは平年よりやや高く推移した。

c クワコナカイガラムシ

主枝での発生及び果実被害は各地方とも確認されなかった。

d ハダニ類

中通りでは7月から、浜通りでは5月から発生がみられた。発生ほ場割合は中通りで平年並、浜通りで平年より高く、一部発生程度の高いほ場もみられた。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り、リンゴハダニ、カンザワハダニの寄生も認められた。

(キ) カキ

a 円星落葉病

発生ほ場割合は平年よりやや低く、発生程度は平年よりやや高かった。

(ク) 夏秋トマト

a 灰色かび病

7月までは概ね平年並であったが、7月下旬からの長雨の影響により8月は発生程度の高いほ場が多くなった。

b 葉かび病

巡回調査では6月から発生を確認した。発生ほ場割合は平年並に推移したが、8月以降に一部発病程度の高いほ場があった。

c オオタバコガ（タバコガ類）

フェロモントラップによるオオタバコガの誘殺時期および誘殺数は平年並に推移した。タバコガ類による被害果の発生は7月から確認され、発生ほ場割合は平年並だった。

d コナジラミ類

定植直後から発生を確認した。栽培期間を通して発生ほ場割合はほぼ平年並に推移したが、一部で多発ほ場も見られた。なお、巡回調査ほ場における発生種はオンシツコナジラミで、タバココナジラミの発生は確認されなかった。

e アザミウマ類

被害果（白ぶくれ果）の発生は6月から確認された。発生ほ場割合は平年並から低く推移した。

(ケ) 夏秋キュウリ

a ベと病

平年並に6月から発生が確認され、8月以降は長雨・日照不足等の影響により一部ほ場で多発した。

b うどんこ病

平年よりやや遅く7月から発生を確認し、発生量は調査期間を通じて平年並～やや少なく推移した。

c 褐斑病

平年並に7月から発生を確認し、発生ほ場割合は平年並だった。

d 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だった。

e アブラムシ類

定植直後から発生を確認した。発生程度は平年並だったが、発生ほ場割合は平年よりやや高かった。

f ハダニ類

定植直後から発生を確認し、昨期前半の発生ほ場割合は平年並だったが8月以降はやや少ない傾向だった。

(コ) イチゴ (平成 28 年定植)

- a 灰色かび病  
果実での発病は 3 月以降に確認された。発生ほ場割合は平年並からやや低かった。
- b うどんこ病  
果実発病は平年並に 12 月頃から確認され、発生ほ場割合は 1~2 月は平年よりやや高く、以降はほぼ平年並で推移した。
- c 炭疽病  
定植直後から発病株が確認され、発生量は平年並であった。
- 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だった。
- e コナジラミ類  
定植直後から発生が確認され、広範に発生が見られた。発生ほ場割合は平年並で推移し、5 月はやや低かった。
- f アザミウマ類  
平年よりやや早く、11 月から花での寄生が確認された。発生ほ場割合は平年よりやや少なく推移した。
- g ハダニ類  
定植直後から発生が確認され、前半は平年並に推移したが、1 月以降の発生ほ場割合が平年よりやや高く、3 月以降は寄生程度も高く推移した。
- h ハスモンヨトウ  
定植直後の 10 月の発生ほ場割合が高かったが、11 月以降は平年並に推移した。

(サ) キク

- a 白さび病  
発生時期は平年並の 5 月から確認し、発生程度の高いほ場が認められた。6 月以降の発生量はほぼ平年並に推移した。一部の罹病しやすい品種では多発していた。
- b アブラムシ類  
定植直後から発生し、7 月以降は発生程度は低いものの、発生ほ場割合が高いほ場が認められた。
- c ハダニ類  
6 月から発生を確認し、発生ほ場割合は平年並に推移したが、8 月以降は平年よりやや少ない傾向だった。
- d オオタバコガ (タバコガ類)  
フェロモントラップによるオオタバコガの誘殺時期は平年並だった。被害は 6 月から確認され、8 月は発生ほ場割合はやや少なかったが、概ね平年並に推移した。
- e アザミウマ類  
定植直後から発生し、6~7 月にかけて葉での寄生が目立つほ場が認められた。発生量はやや多かった。
- f ナモグリバエ  
平年並に 5~7 月まで発生が確認され、その後の発生は見られなかった。発生ほ場割合は平年並だった。



(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。

平成 29 年度は、課長以下 11 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  
【平成29年度】

農林水産物の緊急時環境放射線モニタリング実施状況

平成30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	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	0	0	0
穀類(玄米除く)	13	433	0	433	0	0	0	31	31	11	58	120	182	0	0	0	
野菜	218	2,230	0	2,230	185	301	368	361	279	150	240	183	86	24	29	24	
果実	37	624	1(※4)	625	0	9	66	56	81	186	128	59	39	1	0	0	
原乳	1	398	0	398	32	40	32	40	32	32	39	32	28	35	28	28	
肉類	5	3,578	0	3,578	313	269	409	297	305	323	243	343	323	271	208	274	
鶏卵	1	111	0	111	12	10	10	10	9	9	9	9	9	8	8	8	
はちみつ	1	37	0	37	0	1	34	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
牧草・飼料作物	—	680	0	680	0	74	109	39	55	132	102	122	45	1	1	0	
水産物(海産)(※3)	159	8,496	0	8,496	717	677	837	695	681	680	578	812	859	509	635	816	
水産物(河川・湖沼)(※3)	14	710	8	718	46	90	90	85	112	102	62	72	16	1	1	41	
水産物(内水面養殖)	6	74	0	74	5	8	6	7	4	10	5	7	5	4	7	6	
山菜(野生)	17	653	1	654	114	339	88	4	0	60	0	1	1	5	7	35	
山菜(栽培)	1	307	0	307	32	156	14	1	0	104	0	0	0	0	0	0	
きのこ(野生)	18	367	0	367	144	0	0	1	4	48	15	5	0	0	0	150	
きのこ(栽培)	25	783	0	783	40	47	37	32	27	212	205	83	29	26	21	24	
果実(野生)	1	6	0	6	0	0	0	0	0	4	2	0	0	0	0	0	
樹実類	2	43	0	43	0	0	0	0	0	6	21	9	6	1	0	0	
合 計	519 (※3)	19,535	10	19,545	1,640	2,021	2,100	1,661	1,620	2,069	1,708	1,858	1,631	886	945	1,406	

(※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

(※4) 特定ほ場のクリ(平成24年10月以降販売を中止しており、十分な栽培管理をしていないが継続して調査しているもの)であり、出荷されることはない  
● 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	1,789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	473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14日	平成29年度事業実施計画及び実証ほ設置計画、オーガニック通信発行計画など協議
第2回	6月1日	試験研究・現地実証ほ進捗状況報告、産地見学会及び理解促進講座など協議
第3回	8月8日	実証ほ及び産地見学会、理解促進講座、普及活動・試験研究の中間報告など協議
第4回	10月24日	環境にやさしい農業セミナー及び各種イベント、平成30年度事業など協議
第5回	12月13日	平成29年度事業及び研修会、試験研究・実証ほ成績など協議
第6回	2月8日	年度評価及び次年度事業実施計画、有機栽培米商談会など協議

### (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	9月8、9日	農業総合センター	親子で中玉トマト収穫体験	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中玉トマトの収穫体験を実施した。	親子39名
2	10月12日 10月28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座学及び有機農産物生産ほ場見学と農作業体験しながら生産者と交流した。	対象学生40名
3	12月20日	農業総合センター	環境にやさしい農業セミナー	身近な昆虫の力を活用した環境にやさしい農業～土着天敵を活用した総合的害虫管理について～ 宮崎大学 教授 大野和朗氏	80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8日～9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17日 10月1日	郡山市、いわき市、会津若松市	福島県有機栽培米生産者訪問見学会(米穀店19名)
3	2月11日	東京都	首都圏における福島県有機栽培米商談会(8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	7月14日
	有機農産物出荷等打合せ	11月14日、12月18日
	意見交換会・総会	平成30年3月4日

### (5) 講演会、視察対応

- ア 桜の聖母短期大学学生視察(6月20日)
- イ 平成29年度新規就農交流会(有機農業)(10月31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(各253部)を3回発行した。

- 第1号(8月1日発行)
- 第2号(2月8日発行)
- 第3号(3月20日発行)

### (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7月から9月にかけて6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9名に対して、研修を実施した。
  - 水稲有機栽培 6月27日 所内、郡山市有機ほ場
  - 野菜有機栽培 8月9日 所内、二本松市有機ほ場

## VI 県民との交流・情報発信



1 交流事業

(1) 第12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月8日(金)	4,223人	試験研究成果展、米の食味試験体験、 農業技術相談、実験体験、動物の足型模型作成体験 アシストスーツ着用体験、有機農産物収穫体験 畜産研究所コーナー(成果展、バター作り体験)、 ほ場案内ツアー、モニタリング見学ツアー、 農業資材展示販売、地産地消直売展、就農相談、農業 短大PR 他
	～9日(土)	1,749人(8日)	
		2,474人(9日)	
果樹研究所	9月1日(金)	930人	試験研究成果展、試験ほ場公開、果物セミナー、 展着剤に関する講演、果樹技術相談、 農業資材展示販売、生産物直売展 他

(2) 各種セミナー

ア 第7回農的楽しみセミナー

コース	開催日	内 容	講師	備 考
はじめての そば栽培コ ース 受講者数 5名	7月26日(水)	そば栽培の基礎知識	平山孝	展示母屋
	10月4日(水)	そばの収穫と乾燥	平山孝	展示母屋
	11月22日(水)	そば打ち体験	小林淳	展示母屋
趣味の家庭 菜園(野菜) コース 受講者数 8名	5月30日(火)	夏秋野菜の定植作業	笠井友美	展示母屋、展示ほ場
	7月25日(火)	病害虫の防除と収穫作業	梶和彦	展示母屋、展示ほ場
	8月22日(火)	夏秋野菜の栽培管理と秋冬野菜の定植	笠井友美	展示母屋、展示ほ場
	9月26日(火)	野菜栽培のための土作り	横井直人	展示母屋、展示ほ場
お庭で作る ブルーベリ ーコース 受講者数 9名	5月31日(水)	ブルーベリーの基礎知識	湯田美菜子	展示母屋、ブルーベリー園
	6月29日(木)	害虫の生態・防除と収穫	梶和彦	展示母屋、ブルーベリー園
	7月20日(木)	ブルーベリーの加工利用	國分計恵子	食味調査室
	12月6日(水)	剪定の基本技術と挿し木	湯田美菜子	展示母屋、ブルーベリー園

イ 第11回子どもアグリ科学教室

回	月 日	内 容	講 師	参加人数
1	8月2日(水)	お化け屋敷のパーティーによるこそ ～ブルーベリーを使った実験～	國分計恵子	19名

第2回「びっくりポン菓子の実験」は台風接近により中止。

(3) 第8回田んぼの学校

回	月 日	内 容	講 師	参加人数
1	5月23日(火)	講義「米づくり作業と田植えの方法・ 注意について」 実習「田植え作業」	吉田直史	9名
2	6月23日(金)	講義「お米づくりの1年」 実習「水稻の生育観察」	手塚佐知子	9名
3	8月29日(火)	講義「田んぼの生き物について」 講義「稲の品種について」 実習「生き物観察・水稻の生育観察」	横井直人 大寺真史	9名
4	10月3日(火)	講義「稲刈り作業について」 実習「稲刈りとはせ掛け作業」	吉田直史	9名
5	11月13日(月)	講義・実習「お米の食べ比べについて」	大寺真史	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	1	0	1	2	13	0	1	1	2	6	0	0	0	0	0
5月	2	1	0	3	36	1	0	0	1	10	0	0	0	0	0
6月	10	5	2	17	146	5	3	0	8	130	1	0	0	1	92
7月	12	7	1	20	308	7	10	0	17	215	2	0	0	2	32
8月	5	11	2	18	317	2	3	0	5	116	0	0	0	0	1
9月	9	4	1	14	286	2	3	0	5	85	0	0	0	0	2
10月	7	5	2	14	271	2	3	0	5	58	1	0	0	1	78
11月	7	7	2	16	261	0	1	0	1	5	0	0	0	0	0
12月	6	4	0	10	78	1	3	0	4	53	0	0	0	0	0
1月	0	1	2	3	30	2	1	0	3	75	0	0	0	0	5
2月	3	1	4	8	97	2	0	0	2	54	0	0	0	0	0
3月	1	3	3	7	62	2	1	0	2	2	1	0	0	1	6
計	63	49	20	132	1905	32	28	0	60	809	5	0	0	5	215
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	1	0	0	1	1	4	0	0	4	14
5月	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	4	1	1	6	6
6月	0	0	0	0	0	1	1	0	2	2	1	3	0	4	12
7月	3	0	0	3	45	2	1	0	3	64	2	1	0	3	23
8月	1	1	0	2	45	1	1	0	2	29	0	1	0	1	12
9月	1	0	0	1	12	0	0	0	0	0	3	3	0	6	16
10月	2	0	0	2	24	0	0	0	0	0	1	1	0	2	87
11月	1	1	0	2	24	0	0	0	0	0	2	1	0	3	35
12月	0	0	0	0	0	1	0	0	1	3	0	0	0	0	0
1月	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	7
2月	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	3
3月	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	1	0	1	1
計	8	2	0	10	150	7	3	0	10	104	19	12	1	32	216

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	6	810	9	650	12	990	27	2,450
5月	13	1,167	8	830	10	430	31	2,427
6月	13	1,430	21	1,960	11	615	45	4,005
7月	7	380	20	1,965	12	1,240	39	3,585
8月	6	310	18	1,435	5	265	29	2,010
9月	6	945	22	1,880	1	190	29	3,015
10月	4	580	32	2,877	9	470	45	3,927
11月	11	1,055	17	1,560	14	1,135	42	3,750
12月	2	230	19	2,020	12	715	33	2,965
1月	7	655	9	755	12	820	28	2,230
2月	8	615	16	1,280	12	950	36	2,845
3月	7	730	5	470	6	460	18	1,660
合計	90	8,907	196	17,682	116	8,280	402	34,869

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	3	700	7	590	7	700	17	1,990
5月	8	1,040	5	640	2	130	15	1,810
6月	7	1,100	10	1,250	4	285	21	2,635
7月	1	10	12	1,480	9	1,090	22	2,580
8月	3	170	6	615	5	265	14	1,050
9月	4	800	11	1,175	1	190	16	2,165
10月	4	580	15	1,930	5	300	24	2,810
11月	7	880	6	860	9	920	22	2,660
12月	1	150	8	1,145	6	395	15	1,690
1月	6	630	3	430	3	360	12	1,420
2月	3	290	7	710	7	680	17	1,680
3月	4	430	2	270	4	380	10	1,080
合計	51	6,780	92	11,095	62	5,695	205	23,570

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	3	110	2	60	5	290	10	460
5月	5	127	3	190	8	300	16	617
6月	6	330	11	710	7	330	24	1,370
7月	6	370	8	485	3	150	17	1,005
8月	3	140	12	820	0	0	15	960
9月	2	145	11	705	0	0	13	850
10月	0	0	17	947	4	170	21	1,117
11月	4	175	11	700	5	215	20	1,090
12月	1	80	11	875	6	320	18	1,275
1月	1	25	6	325	9	460	16	810
2月	5	325	9	570	5	270	19	1,165
3月	3	300	3	200	2	80	8	580
合計	39	2,127	104	6,587	54	2,585	197	11,299

(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	0	0	2	2	4	30	19	12	5	2	4	80

(3) 図書室

ア 受入れ書籍類

項目	冊数
図書類	294冊
雑誌類	126冊
資料類	499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	9	8	14	10	11	9	12	10	14	10	22	10	139
貸出冊数	20	19	35	24	27	24	32	23	29	19	40	23	315

ウ 県民開架室入室者数

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
入室者数	0	3	1	0	0	1	0	1	1	0	0	3	10

### 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								
				発表課題数								その他
				口頭発表				ポスター発表				
計	一般	放射線	営農再開	計	一般	放射線	営農再開					
本部	平成30年 2月28日(水) 10:00~15:00	郡山市 農業総合センター 多目的ホール	81名	14	11	3	-	12	9	3	-	
畜産研究所	3月2日(金) 10:00~13:30	郡山市 農業総合センター 多目的ホール	53名	13	4	6	3	10	4	3	3 講演	
浜通り	3月8日(木) 13:00~16:00	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	42名	8	5	-	3	30	5	-	25	
果樹	3月9日(金) 10:00~14:30	福島市 JA 福島ビル 1001 会議室	109名	16	15	1	-	16	15	1	-	
会津地域	3月14日(水) 13:00~16:00	湯川村 福島県農業共済組合会津支所 2階大会議室	55名	9	9	-	(1)	42	42	-	(1)	

※1 参集範囲：生産者、生産団体、消費者、民間企業、関係機関等

※2 畜産研究所 講演 「持続的な畜産経営を可能とする生産・管理技術の実証研究」の成果について  
国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構畜産研究部門飼料管理技術研究領域作業技術ユニット長 阿部 佳之 氏

### 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 柳内 柚香	ピーマン炭疽病の発生に影響 を与える要因の解析	第71回北日本病害虫 研究発表会	2018. 2
2	安全農業推進部	小松 健太郎 齋藤 ちひろ 藤田 尚子	福島県におけるナシヒメシ ンクイの発生回数	第71回北日本病害虫 研究発表会	2018. 2
3	企画経営部	河原田 友美 宮 和佳子	農作業アシストの開発(第2報)	農業食料工学会東北 支部 平成29年度支 部大会	2017. 8
4	生産環境部	関澤 春仁 生田 和史 錫谷 達夫	ブルーベリー類のインフル エンザウイルス増殖抑制効 果(品種比較)	食品科学工学会第 64回大会	2017. 8
5	生産環境部	中山 秀貴	簡易吸光度計と調整済み発色 試薬を用いた土壌トルオーグ リン酸簡易測定の実験	日本土壌肥料学会 2017年度仙台大会	2017. 9
6	生産環境部	松岡 宏明	福島県内の農地における放射 性物質に関する研究(第39報) 除染後農地における水稻生育 のばらつき要因解明	日本土壌肥料学会 2017年度仙台大会	2017. 9
7	生産環境部	関澤 春仁 堀井 幸江 八戸 真弓 濱松 潮香	カキ果実および葉の生育ステ ージ別の放射性セシウム濃度	園芸学会平成 29 年度 秋期大会	2017. 9
8	生産環境部 果樹研究所	堀井 幸江 草場 新之助 関澤 春仁 八戸 真弓 桑 名 篤 濱松 潮香 松波 寿弥文 村上 敏文	摘葉およびへた片除去処理が カキ果実の放射性セシウム濃 度に及ぼす影響	園芸学会平成 29 年度 秋期大会	2017. 9
9	生産環境部	関澤 春仁	KURAMA II を用いたカキほ場の 放射性物質分布状況	第 5 回 原発事故被災 地域における放射線 量マッピングシステ ムの技術開発・運用と データ解析に関する 研究会	2018. 2

※ 斜体字は当機関外所属



## (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
10	生産環境部	菅野 英二	土壌水分と温度条件がアスパラガス疫病の発病に及ぼす影響	第71回北日本病害虫研究発表会	2018. 2
11	生産環境部	清田 裕司	福島県におけるQoI剤耐性イネいもち病菌の発生状況と発生要因(第2報)	第71回北日本病害虫研究発表会	2018. 2
12	生産環境部	畑 有季	生物検定による診断法を用いた福島県内におけるアスパラガス土壌病害の発生状況の解明	第71回北日本病害虫研究発表会	2018. 2
13	生産環境部	三本 菅 猛 山内 富士男	福島県内のニラ産地から採集したネダニ類に対する各種薬剤の防除効果	第71回北日本病害虫研究発表会	2018. 2
14	生産環境部	山内 富士男 三本 菅 猛	トマト苗に対する高濃度炭酸ガス処理によるモモアカアブラムシの防除効果	第71回北日本病害虫研究発表会	2018. 2
15	生産環境部	松岡 宏明	放射性セシウム吸収抑制対策のためのカリ資材の施用効果	第19回「環境放射能」研究会	2018. 3
16	作物園芸部	新妻 和敏 佐久間 祐樹 藤澤 弥榮	放射性Cs吸収抑制対策で高めた土壌中交換性カリの稲わら施用による維持	日本土壌肥料学会東北支部大会平成29年度岩手大会	2017. 7
17	作物園芸部	新妻 和敏 佐久間 祐樹 藤澤 弥榮	放射性Cs吸収抑制対策で高めた土壌中交換性カリの稲わら施用による維持	日本土壌肥料学会東北支部大会平成29年度岩手大会	2017. 7
18	作物園芸部	安田 裕基子 古和田 壘	福島県内大豆ほ場における雑草発生状況	第60回日本作物学会東北支部会講演会	2017. 8
19	作物園芸部	平山 孝 五十嵐 裕二	大豆の放射セシウム吸収抑制対策としてのカリウム資材の最適施用時期	第60回日本作物学会東北支部会講演会	2017. 8
20	作物園芸部	熊谷 千敏	ダリア切り花の日持ち性向上対策技術	第60回東北農業試験研究発表会	2017. 8
21	作物園芸部	円谷 祐未	紫外線付加蛍光灯によるトマト葉こぶ症抑制効果の品種間差	日本生物環境工学会2017年松山大会(口頭発表)	2017. 8
22	作物園芸部	平山 孝	除染後農地におけるカリ増施と経年によるダイズへの放射性セシウム移行低減	日本土壌肥料学会2017年度仙台大会	2017. 9
23	作物園芸部	島宗 知行 吉田 直史	ロボットトラクタと有人トラクタの2台同時作業(協調作業)による作業能率の向上について	日本農作業学会第53回講演会	2018. 3
24	作物園芸部	横田 祐未	電球色LEDの光強度がキュウリの接ぎ木苗の生育に及ぼす影響	園芸学会平成30年度春季大会(ポスター発表)	2018. 3
25	作物園芸部	笠井 友美	トマトのポット栽培における肥効調節型肥料の施肥方法	園芸学会平成30年度春季大会(ポスター発表)	2018. 3

※ 斜体字は当機関外所属

## (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
26	果樹研究所	七海 隆之 柳沼 久美子	福島県におけるモモせん孔細菌病の発生助長要因	日本植物病理学会大会	2017. 4
27	果樹研究所	桑名 篤 安達 義輝 松本 登守 佐藤 守	せん定処理及び改植によるカキ‘蜂屋’の放射性セシウム濃度の推移	平成29年度園芸学会秋季大会	2017. 9
28	果樹研究所	佐藤 守 小野 勇治 高瀬 つぎ子 山口 克彦	ユズ果実および細根中放射性セシウム濃度に及ぼす樹体、下草および環境の影響	平成29年度園芸学会秋季大会	2017. 9
29	果樹研究所	増子 俊明	ナシ・カキの早期成園化技術やあんぼ柿の短期加工法活用による産地再生	落葉果樹研究会	2018. 1
30	果樹研究所	小野 勇治	果樹の葉・果実中 <sup>137</sup> Cs濃度の経年変化	寒冷地果樹研究会	2018. 2
31	果樹研究所	七海 隆之 柳沼 久美子	秋季におけるモモせん孔細菌病菌の密度の推移	第71回北日本病害虫研究発表会	2018. 2
32	果樹研究所	柳沼 久美子 七海 隆之 苅谷 和幸 國京 瑞季 篠原 弘亮	モモせん孔細菌病ストレプトマイシン耐性菌に対するほ場でのストレプトマイシン剤の防除効果	第71回北日本病害虫研究発表会	2018. 2
33	果樹研究所	吉田 昂樹 菅野 孝盛 荒川 昭弘	モモシンクイガの長期にわたる広域的な交信かく乱処理の効果	第71回北日本病害虫研究発表会	2018. 2
34	果樹研究所	佐藤 守 高瀬 つぎ子 山口 克彦	樹冠滴下水の葉上捕集および集水効率測定による降雨に伴う果樹の <sup>137</sup> Cs汚染量の評価.	第4回福島大学環境放射能研究所成果報告会.	2018. 3
35	果樹研究所	佐藤 守 高瀬 つぎ子 寺島 顕一 小林 奈通子 田野井 慶太郎 山口 克彦	樹種、着果数および汚染葉の位置が葉から果実への放射性セシウム移行に及ぼす影響	平成30年度園芸学会春季大会	2018. 3
36	果樹研究所	芝 祥太郎 大橋 義孝 佐藤 守 岡田 初彦	チュウゴクナシ「紅梨」由来の黒星病抵抗性を有するニホンナシ中間母本の育成	平成30年度園芸学会春季大会	2018. 3
37	果樹研究所	安達 義輝 桑名 篤 額田 光彦 小野 勇治 増子 俊明	温暖化傾向下におけるモモ成熟の長期的変化	平成30年度園芸学会春季大会	2018. 3

※ 斜体字は当機関外所属

## (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
38	畜産研究所	齋藤 美緒	「ふくしま赤しゃも」種鶏用制限給餌器の活用と効果	第56回福島県獣医畜産技術総合研究発表会	2017. 7
39	畜産研究所	矢内 伸佳	デュロック種「フクシマD桃太郎」の開放型育種 (第1報)	第60回東北農業試験研究発表会	2017. 8
40	畜産研究所	齋藤 美緒	「ふくしま赤しゃも」種鶏用制限給餌器の活用と効果	平成29年度獣医学術東北地区学会	2017. 10
41	畜産研究所	矢内 伸佳	デュロック種「フクシマD桃太郎」の開放型育種	第108回日本養豚学会口頭発表	2018. 3
42	会津地域研究所	佐藤 弘一	水稲「里山のつぶ」の品種特性	日本作物学会東北支部会	2017. 8
43	浜地域研究所	菅野 史佳	福島県相馬市において自家採種したケナフ種子の採種時期及び千粒重の違いが発芽率に及ぼす影響	日本作物学会東北支部会	2017. 8
44	浜地域研究所	門田 敦生	ブロッコリー苗への耐干性付与を目的とした底面給水システムを用いた塩水灌水育苗技術	園芸学会平成30年度春季大会	2018. 3
45	浜地域農業再生研究センター	Takashi Saito, Tadashi Yokoyama, Kenjyou, Shinji Ishikawa, Takeshi Ota, Tomoyuki Makino	Verification of applying slow-release potassium fertilizer to nursery boxes - a labor-saving method of lowering <sup>137</sup> Cs concentration in brown rice	14 <sup>th</sup> International Conference on the Biogeochemistry of Trace Elements (Icobte2017)	2017. 7
46	浜地域農業再生研究センター	安田 貴則 根本 知明 鈴木 洋平	福島県浜通り地域における露地電照小ギク栽培の8月旧盆出荷の実証 (浪江町、榎葉町)	第60回東北農業試験研究発表会	2017. 8
47	浜地域農業再生研究センター	齋藤 隆 松木 伸浩 小島 良介 齋藤 弘実 石井 正男	福島県内の農地における放射性物質に関する研究 (第40報) -除染後農地における各種緑肥作物を利用した地力回復技術の開発-	日本土壌肥料学会仙台大会	2017. 9
48	浜地域農業再生研究センター	根本 知明 松木 伸浩	福島県内の農地における放射性物質に関する研究 (第41報) -除染後農地における酪農堆肥による土壌改良とスイートコーン連作実証-	日本土壌肥料学会仙台大会	2017. 9
49	浜地域農業再生研究センター	矢ヶ崎 泰海 齋藤 隆 佐藤 睦人	福島県内の農地における放射性物質に関する研究 (第42報) -放射性セシウムの作物移行要因の解析 (2012~2015年) -	日本土壌肥料学会仙台大会	2017. 9
50	浜地域農業再生研究センター	小野 司 木幡 栄子	福島県の事例「避難地域における遠隔操作システムの利点と運用の課題」	野生動物と社会学会	2017. 11
51	浜地域農業再生研究センター	松木 伸浩 根本 知明	畦畔法面のグランドカバープランツ「クリーピングベントグラス」における斑点米カメムシ類の発生	第71回北日本病害虫研究発表会 (ポスター発表)	2018. 2
52	浜地域農業再生研究センター	矢ヶ崎 泰海 齋藤 隆 佐藤 睦人	土壌交換性放射性セシウムおよびカリウムの濃度に基づいた放射性セシウムの作物子実移行リスク評価	第4回福島大学環境放射能研究所成果報告会	2018. 3
53	浜地域農業再生研究センター	矢ヶ崎 泰海 齋藤 隆 佐藤 睦人	土壌理化学性にに基づいた放射性セシウムの作物移行リスク評価	第19回「環境放射能」研究会	2018. 3

※ 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	作物園芸部	新妻 和敏	稲わら施用によるカリ供給効果	平成29年度農研機構シンポジウム	2017. 12
2	作物園芸部	三浦 吉則	福島県オリジナル品種開発の取り組みについて	あさかの学園大学講演	2017. 10
3	作物園芸部	鈴木 詩帆里	露地電照で夏秋需要期の計画生産	地域戦略プロ「きく類生産・流通イノベーションによる国産シェア奪還」公開シンポジウム	2017. 8
4	作物園芸部	矢吹 隆夫	夏秋トルコギキョウとカンパニュラの組合せによる周年生産体系の実証	平成29年度農研機構シンポジウム「東日本大震災の復興とオリンピック・パラリンピックへの花き研究の貢献」	2017. 10
5	果樹研究所	柳沼 久美子	福島県におけるモモせん孔細菌病の現状について	第27回殺菌剤耐性菌研究会シンポジウム	2017. 4
6	果樹研究所	七海 隆之	ロジスティック回帰による福島県でのモモせん孔細菌病の発生助長要因の解析	EBC (Evidence-based Control) 研究会ワークショップ2017	2017. 9
7	浜地域研究所	門田 敦生	新たなブロッコリー栽培技術の取り組み	先端技術による浜通り地域の大規模水田経営支援セミナー	2017. 11
8	浜地域研究所	菅野 拓朗	浜通りにおける水稲乾田直播栽培の取り組み	先端技術による浜通り地域の大規模水田経営支援セミナー	2017. 11
9	浜地域農業再生研究センター	齋藤 隆	避難指示区域等における除染後の問題点と農業復興に向けた取り組み	2017年度日本土壌肥料学会東北支部大会シンポジウム「大震災後の農業被害復興のその後と今後の課題」	2017. 7
10	浜地域農業再生研究センター	Takashi Saito	Effect of potassium fertilizer application method on uptake of Cs-137 in brown rice	Symposium on New aspects on Rhizosphere Research	2018. 2
11	浜地域農業再生研究センター	齋藤 隆	除染後農地におけるHVを利用した省力的な保全管理と地力回復効果	ヘアリーベッチ利用農法研究会	2018. 3

## (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	中村 淳 大竹 裕規	福島県のイチゴにおけるオンシツコナジラムの近年の発生状況	北日本病害虫研究会報	第68号 p271	2017.12
2	安全農業推進部	大竹 裕規 中村 淳 小松 健太郎	福島県におけるトマト葉かび病及びすすかび病の発生実態と分離菌の各種薬剤に対する感受性	北日本病害虫研究会報	第68号 p263	2017.12
3	生産環境部	菅野 英二	イチゴうどんこ病に対する高濃度炭酸ガスの処理効果	北日本病害虫研究会報	第68号 p97-101	2017.12
4	生産環境部	清田 裕司	福島県におけるQoI剤耐性イネいもち病菌の発生状況と発生要因	北日本病害虫研究会報	第68号 p25-27	2017.12
5	生産環境部	畑 有季	アスバラガス土壌病害の生物検定による診断手法の開発	北日本病害虫研究会報	第68号 p90-96	2017.12
6	生産環境部	三本 菅 猛 山内 富士男 菅野 英二	福島県内のニラ産地で採集したネダニ類の種類と各種薬剤感受性	北日本病害虫研究会報	第68号 p269 (講要)	2017.12
7	生産環境部	山内 富士男 三本 菅 猛 菅野 英二	福島県におけるキクのアザミウマ類に対する各種薬剤の防除効果	北日本病害虫研究会報	第68号 p277 (講要)	2017.12
8	生産環境部 果樹研究所 畜産研究所	鈴木 芳成 佐藤 守 矢内 清恭	連載講座 福島県の環境回復に向けた取り組み～第9回 農畜産物の放射性物質対策～	日本原子力学会誌「ATOMOΣ」	Vol. 60 p41-45	2018. 1
9	作物園芸部	安田 裕基子 古和田 壘	福島県内大豆ほ場における難防除雑草発生状況	日本作物学会東北支部会報	第60号 p37-38	2017.12
10	作物園芸部	平山 孝 五十嵐 裕二	ダイズの放射性セシウム吸収抑制対策としてのカリウム資材の最適施用時期	日本作物学会東北支部会報	第60号 p49-50	2017.12
11	作物園芸部	熊谷 千敏	ダリア切り花の日持ち性向上対策技術	東北農業研究	第70号 p105-106	2017.12
12	作物園芸部	新妻 和敏 渡邊 和弘	「天のつぶ」の割れ籾発生要因	日本作物学会東北支部会報	第60号 p31-32	2017.12
13	会津地域研究所 作物園芸部	佐藤 弘一 佐々木 園子 渡邊 洋一 朽木 靖之 齋藤 隆 小林 伸英 佐藤 誠	福島県における水稻新品種「里山のつぶ」の品種特性	日本作物学会東北支部会報	第60号 p1-4	2017.12
14	果樹研究所	Mamoru Sato, Tugiko Takase, Katsuhiko Yamaguchi	Effects of bark washing and epiphytic moss on <sup>137</sup> Cs activity concentration in bark and stemflow in Japanese persimmon (Diospyros kaki Thunb.)	Journal of Environmental Radioactivity	178 - 179: 360-366.	2017.7
15	果樹研究所	七海 隆之 柳沼 久美子	福島県におけるモモせん孔細菌病の発生助長要因	日本植物病理学会報	第83巻 第3号 p237	2017.8
16	果樹研究所	七海 隆之 柳沼 久美子	簡易雨除け処理によるモモせん孔細菌病の防除効果	北日本病害虫研究会報	第68号 p120-122	2017.12
17	果樹研究所	柳沼 久美子 七海 隆之 佐野 真知子	リンゴとモモにおける共通防除体系の構築 第2報 QoI 剤連用を回避した体系の防除効果	北日本病害虫研究会報	第68号 p262	2017.12
18	畜産研究所	矢内 伸佳	デュロック種「フクシマD桃太郎」の開放型育種(第1報)	東北農業研究	第70号 p51-52	2017.12

※ 斜体字は当機関外所属

## (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
19	浜地域研究所	菅野 史佳 佐藤 誠	福島県相馬市において自家採種したケナフ種子の採種時期及び千粒重の違いが発芽率に及ぼす影響	日本作物学会 東北支部会報	第60号 p35-36	2017. 12
20	浜地域農業再生 研究センター	<i>Satoru Ishikawa, Shinpei Hayashi, Tadashi Abe, Masato Igura, Masato Kuramata, Hachidai Tanikawa, Manaka Iino, Takashi Saito, Yuji Ono, Tetsuya Ishikawa, Shigeto Fujimura, Akitoshi Goto, Hiroki Takagi</i>	Low-cesium rice: mutation in OsSOS2 reduces radiocesium in rice grains	Scientific Reports	—	2017. 5
21	浜地域農業再生 研究センター	松木 伸浩 根本 知明	東電福島第一原発事故前後における水田の生物相の変化	北日本病害虫 研究会報	第68号 p140-143	2017. 12
22	浜地域農業再生 研究センター	安田 貴則 根本 知明 鈴木 洋平	福島県浜通り平坦地域における露地電照小ギク栽培の8月旧盆出荷の実証(浪江町、楢葉町)	東北農業研究	第70号 p103-104	2017. 12
23	浜地域農業再生 研究センター	竹倉 憲弘 山下 善道 金井 源太 根本 知明 薬師堂 謙一	営農再開に向けた除染後農地での露地野菜等の試験栽培	農業食料工学会 東北支部報	第64号	2017. 12

※ 斜体字は当機関外所属

## (4) 雑誌等投稿

No	所属	著者	題名	発表誌名	巻(号)頁	年月
1	生産環境部	畑 有 季 菅野 英二	アスパラガス土壌病害の 生物検定による診断手法	植物防疫	VOL. 72 p20-25	2018. 1
2	生産環境部 果樹研究所 畜産研究所	鈴木 芳成 佐藤 守 矢内 清恭	連載講座 福島の環境回復に向けた 取り組み～第9回 農畜 産物の放射性物質対策～	日本原子力学 会誌「ATOMOΣ」	Vol. 60 p41-45	2018. 1
3	生産環境部	菅野 英二	イチゴうどんこ病に対す る高濃度炭酸ガスの処理 効果	植物防疫	VOL. 72 p15-18	2018. 2
4	果樹研究所	柳沼 久美子	モモせん孔細菌病の防除 対策	グリーンレポ ート	2017年5月号 No.575 p16-17	2017. 5
5	果樹研究所	安達 義輝 三田村 諭	新品種の栽培技術 vol. 274 モモ 「ふくあかり」	果実日本	2017年8月 号(Vol. 72) p9-11	2017. 8
6	果樹研究所	塚田 祥文 信濃 卓郎 佐藤 守 江口 定夫 山口 紀子 金子 真司 小山 良太	事故から5年―農業環境 ・農作物・農業経済の変 遷と課題	日本土壤肥料 学会誌	第 88 巻 : 352-360	2017. 8
7	果樹研究所	吉田 昂樹	リンゴのヒメボクトウに 対する薬剤防除体系	技術の窓	2017年11月号 (No. 2241)	2017. 10
8	果樹研究所	荒川 昭弘	落葉果樹とくにリンゴ、 モモ、ナシにおける交信 かく乱剤の利用	果実日本	2017年10月号 p49-52	2017. 10
9	果樹研究所	額田 光彦	日本ナシの新一文字型樹 形は早期成園化と省力化 を可能とする	果実日本	2018年2月 号(Vol. 73) p26-28	2018. 2
10	畜産研究所	矢内 清恭	効率の良い体内成熟卵子 の経膣採卵技術について	畜産福島	603号 p9-10	2017. 4
11	畜産研究所	松澤 保	除染更新後の水田におけ る放牧試験の取り組みに ついて	畜産福島	604号 p5-6	2017. 7
12	畜産研究所	長谷川 裕貴	飼料用米の給与技術につ いて	畜産福島	605号 p4-5	2017. 9
13	畜産研究所	妹尾 毅	第11回全国和牛能力共進 会にて好成績	畜産福島	606号 p1-2	2017. 11
14	畜産研究所	齋藤 美緒	市販の給餌器を活用した 「ふくしま赤しゃも」種 鶏用制限給餌器の活用と 効果	畜産福島	607号 p3-4	2017. 11
15	会津地域研究所	大竹 真紀 芳賀 紀之	ゴボウ栽培におけるアス パラガス廃棄根株による キタネグサレセンチュウ 抑制	土づくりとエ コ農業	Vol. 50 No. 542	2017. 12
16	浜地域農業再生 研究センター	佐藤 睦人	福島県が行った農作物の 放射性物質対策に関する 研究成果とその効果	生活と環境	No. 737 p58-62	2017. 9

※ 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28年度農業総合センター業務年報	29. 11	※
福島県農業総合センター研究報告 第9号	30. 3	100
平成29年度福島県農業総合センター研究成果	30. 3	※
会津地域研究所だより第10号	30. 3	100
第34号	29. 8	1,000
ラウンド農ふくしま 第35号	29. 11	1,000
第36号 (先端プロ特集号)	30. 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※	10	6月 6、13、20、27
		7月 11、18、27
		8月 1、8、15
大豆生育状況	5	7月 4、24、 8月 9、 9月 8、 1月 16
麦類生育状況	5	4月 3、 5月 2、 6月 21、 8月 24、 12月 16
果樹の生育概況	20	4月 3、11、21、 5月 1、16、 6月 1、16、 H29 7月 3、18、 8月 1、16、 9月 1、19、 10月 2、16、 11月 1、 12月 1 H30 3月 5、12、22

※ 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
2,853	2,836	3,439	3,437	3,366	3,717	2,872	3,153	2,401	2,380	2,427	2,473	35,354

※1 Google Analytics 分析による

※2 ホームページアドレス <http://www.pref.fukushima.lg.jp/w4/nougyou-centre/index.htm>

(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。

H29. 4月～H30. 3月 掲載記事数 3件  
リーチ数合計 552



## 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	新	4月13日	日本農業新聞	農業担う48人入校（入校式）	農業短期大学校
2	新	4月14日	福島民報	48人が入学（入校式）	農業短期大学校
3	新	4月14日	リードやぶき	農業短期大学校「入校式」（入校式）	農業短期大学校
4	新	4月20日	福島民報	ゴルフ用品を寄贈（県ゴルフ連盟から寄贈）	農業短期大学校
5	新	4月23日	福島民友	農業短期大学校へゴルフセット寄贈（県ゴルフ連盟から寄贈）	農業短期大学校
6	テ	5月6日	福島テレビ	サタふく「里山のつぶ」便り （水稲新品種「里山のつぶ」の紹介）	作物園芸部
7	テ	5月12日	NHK	クローズアップ東北 （水稲品種「天のつぶ」の育成と普及）	作物園芸部
8	新	5月16日	福島民友	会津地域研究所の大田植え	会津地域研究所
9	新	5月22日	福島民報	「違いを理解できた」（海外研修報告会）	農業短期大学校
10	新	5月31日	日本農業新聞	自動かん水で高収入 （日射制御型自動かん水装置導入によるサヤインゲン安定生産技術）	作物園芸部
11	新	6月8日	朝日新聞 福島民報 福島民友	飯舘村における水田放牧実証試験開始	畜産研究所
12	新	6月15日	福島民報	園児ら花の植栽体験（こども園との交流）	農業短期大学校
13	新	6月15日	福島民友	学生と園児が苗植える（こども園との交流）	農業短期大学校
14	新	6月30日	福島民友	水稲の被害懸念 県が病害虫情報 カメムシ類確認	安全農業推進部
15	新	6月30日	福島民報	稲へ影響懸念 カメムシ注意	安全農業推進部
16	テ	7月4日	福島中央テレビ	ゴジテレchu! 学校紹介	農業短期大学校
17	新	7月11日	読賣新聞	福島イノベーション・コースト構想で取り組む主なプロジェクト （無人トラクターの実証試験）	作物園芸部
18	新	7月14日	日本農業新聞	梨害虫防除 多目的防災網が有効	果樹研究所
19	新	7月23日	福島民友	農業短大オープンキャンパス開催（広告）	農業短期大学校
20	新	7月31日	リードやぶき	オープンキャンパス1回目に24人参加 （オープンキャンパス）	農業短期大学校
21	新	8月1日	リードやぶき	「みんなの笑顔が大豊作」（直売実習）	農業短期大学校
22	新	8月16日	日本農業新聞	研究+1 葉ダニ対策に土着天敵 殺ダニ剤 不要 普及へ	果樹研究所
23	新	8月17日	日本農業新聞	カラー球根収量向上 ～MA包装で劣化防ぐ～	会津地域研究所
24	テ	8月23日	福島放送	長雨による水稲いもち病発生状況に 関する報道	安全農業推進部
25	テ	8月31日	テレビユー福島	Nスタ福島 天候不順による穂いもちの発生状況に 関する報道	安全農業推進部
26	テ	9月1日	福島テレビ	サタふく「お天気大百科」 （水稲の作柄及びいもち病）	作物園芸部
27	テ	9月6日	福島テレビ	きびたんGo!～ふくしまからはじめよう～ 「農作業の事故を防ぐために」	農業短期大学校
28	テ	9月6日	福島放送	第11回全国和牛能力共進会出場牛の取材	畜産研究所 畜産研究所 沼尻分場
29	テ	9月11日	テレビユー福島	Nスタ福島 「米どころ福島」を支える水稲原種生産の取組 （原種コシヒカリ異型排除）	会津地域研究所

## 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	タイトル（報道内容）	取材対応
30	テ	9月11日	福島テレビ	みんなのニュース 「米どころ福島」を支える水稲原種生産の取組 (原種コシヒカリ異型排除)	会津地域研究所
31	新	9月16日	福島民友	3市で栽培ブドウに寄生する病害虫確認 (ブドウミタマバエ)	安全農業推進部
32	新	9月16日	福島民報	ブドウから新種のはエ (ブドウミタマバエ)	安全農業推進部
33	テ	9月19日	福島中央テレビ	ゴジテレChu! 農業総合センターまつりの紹介	企画経営部
34	テ	9月22日	福島テレビ	ニュース (直売実習)	農業短期大学 校
35	新	9月27日	日本農業新聞	「東北躍進の原動力 宮城全共総括」 宮城全共への県産種牛産子用品へ向けた取組 についての紹介	畜産研究所
36	テ	10月5日	テレビ東京	WBS 白熱ランキング「和牛」 宮城全共への東日本大震災被災県の試験研究機関と しての取組及び出場牛成績についての取材	畜産研究所畜 産研究所沼尻 分場
37	テ	10月24日	福島テレビ	みんなのニュース 「除草ロボット」で農業再生 農作業の負担軽減を期待 飯舘村で実演会	浜地域農業 再生研究センター
38	他	11月	JA会津よつば 広報誌 11月号 No. 21	想いを込めた新品種「里山のつぶ」	会津地域研究所
39	雑	11月 1日	グリーンレポ ートNo.581	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	果樹研究所
40	新	11月9日	毎日新聞	毎日農業記録賞県内2人が優良賞 (毎日農業記録賞)	農業短期大学 校
41	新	11月12日	福島民報	遠藤さん(県農業短大)最高賞 (県女性経営者プラザ主催女子学生懸賞作文)	農業短期大学 校
42	新	11月15日	農業共済新聞	良いことづくめ 盛土式根圏制御栽培	果樹研究所
43	テ	11月19日	日本テレビ	ザ!鉄腕!DASH! 福島での米づくり~540日の全記録 (水稲新品種「ふくおとこ」の開発)	作物園芸部
44	テ	12月 9日	BSジャパン	ニッポン農業最前線 世界市場へ!新天地の開拓者たち (水稲品種「天のつぶ」の育成経過と特性)	作物園芸部
45	新	12月13日	福島民友	トルコギキョウ栽培増える 栽培拡大に向けセミナー	浜地域農業 再生研究センター
46	新	12月16日	福島民友	「農作業事故防止学ぶ」 12月11日開催の農作業安全推進研修会 (アドバイザーステップアップ研修会)	農業短期大学 校
47	テ	12月25日	福島放送	“レッツチャレンジ!ふくしま” 「6次化商品にチャレンジ」	農業短期大学 校
48	新	1月13日	産経新聞	いっぱい食べて福島の力に(三重県との交流)	農業短期大学 校
49	新	1月13日	伊勢新聞	大震災復興を応援(三重県との交流)	農業短期大学 校
50	新	1月27日	福島民報	松浦さん(県農業短大)銀賞(ヤンマー学生懸賞作文)	農業短期大学 校
51	他	2月10日	ラジオ福島	ふくしまチャレンジ通信 「現地実証研究から明らかになった営農 再開に役立つ最新技術の紹介」	浜地域農業 再生研究センター
52	新	2月15日	福島民報	論説 県産米の味と質 (改良を続け変化に勝つ)	作物園芸部
53	テ	2月27日	福島中央テレビ	ゴジてれChu! リンゴ「べにこはく」の特性	果樹研究所

## 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	タイトル（報道内容）	取材対応
54	新	3月3日	日本農業新聞	「配合飼料費を削減」 畜産研究所成果発表会における飼料用米 にかかる成果発表等の紹介	畜産研究所
55	新	3月8日	リードやぶき	アグリカレッジ福島で料理家の野崎洋光 さんが記念講演	
56	新	3月9日	リードやぶき	農業短期大学校「卒業式」第29期生53人	
57	新	3月12日	The Japan Times	In shadow of 3/11:Farmers look to rebuild their market (Rice farmers battle to rebuild brand power, sales networks)	作物園芸部
58	新	3月15日	福島民報	イチゴ被害懸念 ハダニ類注意報	安全農業推進部
59	新	3月15日	日本農業新聞	イチゴ圃場に注意報 ハダニ類多発生の 恐れ	安全農業推進部
60	テ	3月15日	福島テレビ	みんなのニュース イチゴのハダニ類の注意報と多発生について	安全農業推進部



## VII 職員・財産



# 1 職員数

(平成29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 研 究 セ ン タ ー	農 業 短 期 大 学 校	計
行政職	43(31)	2	2	1	1	1	1	32(29)	83(60)
研究職	73	16	23	3	10	5	8	0	138
技能労務職	17	9	15	5	5	4	0	6	61
計	133(31)	27	40	9	16	10	9	38(29)	282(60)

( )は技術職員の内数

# 2 技術・研究に関する職員研修

研 修 名	所 属・職 名	氏 名	研 修 主 催 機 関	研 修 テ ー マ	研 修 期 間
平成29年度農林水産関係研究リーダー研修	生産環境部 部長	根本 文宏	農林水産省 農林水産技術会議事務局	研究リーダーとして必要な知見の習得及び能力の向上	6月7日 ～ 6月8日
平成29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 花き経営学科教務主任	鈴木 安和	農林水産省 農林水産研修所	指導職員として必要な基礎的知識の習得	6月20日 ～ 6月23日
農林水産関係若手研究者研修	作物園芸部 研究員	鈴木 詩帆里	農林水産省 農林水産技術会議事務局	若手研究者として必要な知見習得、能力開発	6月28日 ～6月30日
	作物園芸部 研究員	熊谷 千敏			
環境放射能分析研修	安全農業推進部 主査	菅野 清	(公財) 日本分析センター	ゲルマニウム半導体検出器による測定法	7月19日 ～ 7月21日
	安全農業推進部 主査	平塚 真基			
平成29年度中央畜産技術研修会飼料A・B	畜産研究所 研究員	青山 勝也	農林水産省	飼料及びエコフィードに関する基礎知識	8月29日 ～ 9月1日
平成29年度農作業安全推進研修農作業安全指導・総合コース	農業短期大学校 研修部教務主任	大矢 浩司	農林水産省農林水産研修所 つくば館水戸ほ場	農作業安全に関する指導に必要な知識・技術の習得	9月 5日 ～ 9月 8日
日本分光学会 夏期セミナー	生産環境部 研究員	馬淵 志奈	日本分光学会	近赤外分光法の実際と正しい理解	9月6日
平成29年度中央審査研究会	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	乳牛の審査実習等	9月20日 ～9月22日
研究職員派遣研修	作物園芸部 研究員	安田 裕基子	(国研)農研機構 中央農業研究センター	イヌホオズキ類追熟果実に含まれる種子の発芽能力	9月25日 ～10月20日
平成29年度食肉の官能評価ワークショップ	畜産研究所 研究員	青山 勝也	食品技術総合研究機構	官能評価の手法、手順及び解析法の取得	10月11日 ～10月13日
中央畜産技術研修会	畜産研究所 研究員	齋藤 大士	農林水産省 生産局畜産部	肉用牛生産技術指導者養成	10月16日 ～10月20日
避難地域等農地の土壌微生物性実態把握	浜地域農業再生研究センター 研究員	安田 貴則	(公益財団法人)北九州生活科学センター	土壌細菌DNAの抽出とPCR増殖及びシーケンス解析による菌叢解析の習得	10月23日 ～10月28日
第204回地方審査委員認定講習会	畜産研究所 沼尻分場 研究員	長谷川 裕貴	公益社団法人 社団法人全国和牛登録協会	和牛の登録審査について	10月25日 ～10月27日
牛ゲノム選抜手法研修会	畜産研究所 研究員	齋藤 大士	(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	10月30日 ～11月15日
	畜産研究所 研究員	篠田 肇			
短期集合研修「数理統計(応用)」	畜産研究所 主任研究員	矢内 伸佳	(国研)農研機構	各種数理統計手法の応用	11月13日 ～11月17日
研究職員派遣研修	作物園芸部 研究員	鈴木 詩帆里	(国研)農研機構 野菜花き研究部門	キクの高精度な開花調節技術の開発に関する研究	11月6日 ～ 12月8日

研修名	所属・職名	氏名	研修主催機関	研修テーマ	研修期間
平成29年度北海道・東北地区病害虫防除所職員技術研修会	安全農業推進部 主査	菅田 充	農林水産省東北農政局 消費・安全部	病害虫に関する新たな知見と技術に関する研修	1月19日
	安全農業推進部 技師	薄井 智之			
	安全農業推進部 技師	小松 健太郎			
HPLCスクール	生産環境部 研究員	馬淵 志奈	株式会社 島津製作所	HPLC分析に必要な基礎知識の習得	2月6日、3月6日
平成29年度関東農政局病害虫防除所職員等技術研修会	安全農業推進部 技師	齋藤 ちひろ	農林水産省関東農政局 消費・安全部	植物病原菌（糸状菌）の同定及び分離方法について	2月19日 ～ 2月20日
平成29年度北海道・東北地区病害虫防除所職員技術研修会	安全農業推進部 技師	大竹 裕規	農林水産省東北農政局 消費・安全部	チョウ目（幼虫・成虫）の基本的な同定識別方法について	2月27日 ～ 2月28日



### 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 <sup>2</sup> )						
農業総合センター (内訳)	34	17,591.43	17.2	11.6	11.8	3.2	2.3	9.5
交流棟	1	2,594.49						
管理研究・実験棟	1	7,039.93						
附属施設(建物)	32	7,957.01						
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	635.99	0.3					
庁舎	1	421.49						
作業所棟	1	214.50						
農業短期大学校 (内訳)	58	19,876.55	5.7	5.1	23.3	9.8	3.0	5.0
校舎	1	2,002.36						
附属施設(建物)	57	17,874.19						

#### (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	32	19	5	12	-	-	-	4	4	12	33	20	46	257	105	494	1,550	701
畜産研究所沼尻分場	-	-	-	-	82	-	44	-	-	-	24	-	-	-	-	-	-	-
農業短期大学校	10	4	0	-	10	2	9	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-

※ 平成 30 年 3 月 31 日現在

平成29年度 福島県農業総合センター業務年報

---

平成30年9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/>

---