

令和6年度

石川県農林総合研究センター農業試験場  
研究年報

令和7年5月

石川県農林総合研究センター農業試験場

## 目 次

### I 研究課題一覧

場内プロジェクト研究 .....	1
育種栽培研究部	
育種グループ .....	2
作物栽培グループ .....	3
園芸栽培グループ .....	5
能登特産物栽培グループ .....	6
資源加工研究部	
生物資源グループ .....	7
流通加工グループ .....	9
砂丘地農業研究センター .....	10

### II 一般に関する概要

1 予 算 .....	11
2 施 設 .....	11
3 主要施設・備品の整備状況 .....	12
4 職 員 .....	13
5 農事相談、研修生受入れ等 .....	14

### III 研究業績・広報

1 研究業績 .....	16
2 工業所有権・品種 .....	22
3 広 報 .....	26

## I 研究課題一覧

### 【場内プロジェクト】

試験研究課題	研究期間	予算	担当
1 いしかわ園芸オリジナル品種育成グレードアップ研究	R3～7	県単	
1) 本県オリジナル品種の育成			
(1) フリージア新品種の育成	R3～7		岡田
(2) ニホンナシの新品種育成	R3～7		山本、山内
(3) リンゴの新品種育成	R3～7		山本、山内
2 エアリーフローラ生産拡大技術の確立	R3～7	交付金	
1) 「石川 f11 号」の栽培特性の把握	R5～6		宮下、川村
2) 休眠打破方法の確立	R4～6		宮下、川村
3) 「石川 f12 号」の栽培特性の把握			
(1) 促成栽培に適した冷蔵期間の検討	R4～6		宮下、川村
3 果樹等の幼木期における安定生産技術の開発 「水田転換園での凍害抑制技術の開発」	R2～6	受託	
2) 対策技術の検討			
(1) 土壌改良技術	R3～6		山内、山本、宮下、小川
(2) 施肥時期の検討	R2～6		山本、山内
4 ルビーロマン高品質生産技術確立研究	H18～	交付金	田村、山崎
1) ブドウ「ルビーロマン」の安定供給に向けた商品性 向上技術の確立			
(1) 商品性向上のための技術対策	H23～		田村、寺賀、織田
5 果樹の温暖化による気象被害予測システムの開発			
1) リンゴの日焼け発生予測技術の開発	R4～6	受託	山内、山本
2) 果実における温暖化被害発生予測技術の開発	R4～6	受託	寺賀、田村

【育種グループ】

試験研究課題	研究期間	予算	担当
1 水稻新品種育成研究		県単	
1) 系統養成・選抜	S27～		
(1) 育成経過の概要	S27～		中村、高田
(2) 出穂期を早期化した「石川 43 号」準同質遺伝子系統の育成	R4～6		高田、原田
2) 系統生産力検定試験（本検・予検）	S27～		中村、高田
3) 高温登熟性に優れた品種の育成	R6～		中村、高田
(1) 検定方法の検討			原田
(2) 系統育成			原田
4) ブランド品種「石川 65 号」及び「石川酒 68 号」の改良			
(1) 「石川 65 号」の改良	R2～		高田、原田
(2) 「石川酒 68 号」の改良			
5) 水稻新系統「石川 77 号」	S27～		中村
2 主要農作物奨励品種決定調査事業			
1) 大麦			
(1) 場内	S53～	県単	原田、高田
2) 小麦	H18～		
(1) 場内			
3) 現地試験（大麦）	S53～		高田、原田
3 国内産麦の研究開発支援事業			
1) 大麦・小麦	H24～	受託	高田、原田
2) 開発系統の北陸地方における地域適応性試験および集団選抜	R4～8	受託	中村、高田

【作物栽培グループ】

試験研究課題	研究期間	予算	担当
1 小麦の高品質安定生産技術の確立	R5～7	県単	野村、田中
1) ゆきちからの播種時期、施肥体系の検討	R5～7		
2 作物栽培基礎調査		県単	
1) 水稻	S38～		山上、田中
2) 大麦	S62～		山上、野村
3) 大豆	S55～		山上、野村
3 水稻奨励品種決定調査（本調査）	S29～	県単	山上、野村
1) 場内			
2) 現地調査			
4 大豆奨励品種決定調査	S53～	県単	野村、山上
5 ひやくまん穀の品種特性を活かした生産拡大のための技術確立	R6	県単	
1) 高温登熟に対する耐性の検討	R6		有手、田中
2) 晩植栽培技術の確立による作期拡大の検討	R6		野村、田中
6 有機農業推進のための深水管理による省力的な雑草抑制技術の開発	R4～6	受託	有手、山上
1) センシングに基づく機械防除システムとレコメンドアプリの構築	R4～6		
(1) 早期湛水による雑草抑制効果と収量への影響	R6		
(2) 要除草水準の検討	R6		
7 水稻初冬直播栽培の実証	R5～6		有手、田中
1) 本県における適応性の検討	R5～6		
(1) 適性品種及び播種早限の検討	R6		
8 環境負荷を低減する新たな栽培技術の検討		県単	
1) 化学肥料使用量低減に向けた鶏ふん利用による施肥体系の確立	R5～6		
(1) 大麦	R5～6		山上、野村
(2) 大豆	R5～6		山上、田中
2) 水稻における被覆肥料の使用量を低減する施肥体系の検討			

試験研究課題	研究期間	予算	担当
(1) ペースト二段施肥技術の適用性検討	R6	受託	有手、山上
3) 菌根菌を活用した水稻栽培体系の検討	R6	県単	有手、田中
(1) ポット栽培における菌根菌資材の効果検証			
(2) ほ場栽培における菌根菌資材の効果検証			
9 主要農作物播種対策事業	S29～	県単	田中、中野

## 【園芸栽培グループ】

試験研究課題名	研究期間	予算	担当
1 ドローンを活用したブロッコリーの収穫期予測技術の確立	R5～7	県単	
1) 生育モデルの開発	R5～7		早川、増田
3) 収穫予測の実証	R6～7		早川、増田
2 ブロッコリー収穫作業の機械化による省力化の実証	R5～6	受託	
1) 機械収穫の実証	R5～6		早川、増田
3 果樹の高品質安定栽培技術の確立	S55～	県単	
1) 優良品種の選定			
(1) 系統適応性検定試験	S55～		山本、山内
(2) リンゴ品種比較試験	S59～		山本、山内
4 春先の気象災害を低減するナシの低コスト生産技術の確立	R4～8	交付金	
1) アラレから花（果実）を守る栽培技術			
(2) アラレ被害軽減効果の検討	R5～7		山内、山本
2) 霜対策技術の検討			
(1) 軽減資材の種類が霜被害に及ぼす影響	R4～8		山本、山内
3) 低温条件下でも結実しやすい花粉用品種の選定			
(1) 温度条件が発芽率に及ぼす影響	R4～8		山本、山内
(2) 花粉用品種の種類が結実率および果実品質に及ぼす影響	R6～8		山本、山内
5 花きの優良品種の選定			
1) 切り花ハボタンの品種比較	H24～	県単	川村
6 夏期の施設トマト栽培における複数の高温対策を組み合わせた効果の検討	R5～6	県単	増田、早川
7 冷凍ブロッコリー国産シェア獲得に向けた生産技術と冷凍加工技術の高度化	R6～10	受託	
1) 冷凍加工に対応したブロッコリー生産技術の高度化とDB構築			
(1) 一斉収穫での収量性が高い品種の選定	R6～7		早川、増田

【能登特産物栽培グループ】

試験研究課題	研究期間	予算	担当
3 能登大納言小豆における安定多収栽培管理技術の開発と体系化 1) 能登大納言小豆の落莢、肥大不足の要因解明 2) 有効な生育指標の解析 3) 高品質安定生産技術の確立・実用化	R5～7	受託	向、島田
4 作物栽培基礎調査（能登大納言小豆）	H24～	県単	向、島田
5 系統適応性品種検定試験	S55～	県単	島田
1) クリ第8回系統適応性検定試験	H28～		島田

【生物資源グループ】

試験研究課題	研究期間	予算	担当
<p>1 水稻におけるドローンを活用した省力・減農薬防除体系の確立</p> <p>1) フレーム防除の防除効果の検証</p> <p>(1) 紋枯病に対する防除効果</p> <p>(2) イネミズゾウムシに対する防除効果</p> <p>(3) 斑点米カメムシ類に対する防除効果</p>	R5～7	国補	塩谷、新保、尾山、大野、松田
<p>2 園芸品目における環境にやさしい病虫害防除技術の確立</p> <p>1) 生物農薬と選択性殺虫剤を活用した病虫害防除体系の検討</p> <p>(1) ネギ軟腐病に対する効果的な防除体系</p> <p>2) 緑肥や天敵を活用した防除技術の開発</p> <p>(1) 緑肥との輪作によるネギ、ブロッコリー病害の防除効果</p> <p>(2) 緑肥との輪作によるネギハモグリバエの越冬密度抑制効果</p> <p>(3) 緑肥の間作による天敵温存とねぎ害虫の密度抑制効果</p> <p>(4) 緑肥の間作による天敵温存とブロッコリー害虫の密度抑制効果</p>	R6～8	国補	尾山、大野、塩谷、新保、松田
<p>3 土壌機能モニタリング調査</p> <p>1) 全国農地土壌炭素調査</p> <p>2) 地力調査</p> <p>3) モニタリング調査</p> <p>4) 環境保全型有機質資源施用基準設定調査</p>	H25～	受託	小川、宮下、水内、梅本
	R6～9	受託	
	H5～	県単	
	H13～	県単	
<p>4 環境保全型農業における水稻安定生産技術の確立</p> <p>1) 有機質肥料の肥効調査</p> <p>(1) 場内試験</p> <p>(2) 現地試験</p> <p>2) センシングによる有機質肥料の穂肥時期の検討</p> <p>3) 化学肥料を削減した施肥体系の確立</p>			
<p>5 激化する気象変動に対応する農林水産業</p> <p>1) 圃場の実測値と気象データとの比較</p> <p>2) 気象データからの推定値の算出</p>	R4～	受託	新保、大野

試験研究課題	研究期間	予算	担当
6 農業生産に不可欠な生態系サービスの効率的な評価技術の開発 1) 早熟かぼちゃにおける訪花昆虫相と受粉様式の違いによる果実品質及び着果率 2) 抑制かぼちゃにおける訪花昆虫相と受粉様式の違いによる果実品質及び着果率	R5～9	受託	塩谷、尾山
7 Jクレジット新規方法論等策定に関する調査	R5～	受託	宮下、小川、水内、梅本
8 トキの餌の確保と省力化を両立する除草方法の検討 1) 現地試験（宝達志水町） (1) 植生調査 (2) 生き物調査 2) 現地試験（かほく市） (1) 植生調査 (2) 生き物調査	R6～8	県単	塩谷、尾山
9 エアリーフローラ球根病害虫の防除技術の開発 1) 球根消毒処理による発芽と生育への影響	R6	—	尾山、塩谷
10 スイカ炭疽病への効果的な薬剤防除 1) 薬剤感受性検定 2) 薬剤防除試験	R6	—	大野、新保

【流通加工グループ】

試験研究課題	研究期間	予算	担当
1 県産酒米の醸造適正の予測法の開発 1) 酒米「消化性」の簡易分析手法の開発 2) 栽培管理支援システムを活用した消化性予測法の開発	R6～8	県単	上野、磯辺、中川
2 県産ブランド農林水産物の新たな販売を実現するための加工処理技術の開発 3) 加賀れんこんの殺菌鮮度保持技術の確立	R3～5	県単	上野

【砂丘地農業研究センター】

試験研究課題	研究期間	予算	担当
1 砂丘地基幹野菜の優良品種の選定・新規導入品目の研究	H7～		
1) スイカの作型別優良品種の選定			
(1) 整枝作型の品種選定	H7～	県単	島崎
2) 秋冬ダイコンの優良品種の選定			
(1) 遅播き作型の品種選定	H7～	県単	北口
2 民間種苗会社と連携した大玉スイカ新品種の育成	R5～7		
1) 本県の栽培環境に適した中型トンネル作型の品種育成			
(1) 有望系統の絞り込み	R5～6	県単	島崎、北口
4 砂丘果樹の高品質安定生産技術の確立	S44～	県単 受託	寺賀、織田
1) 優良品種選定試験	S44～		
(2) カキの品種・系統の選定	H28～	県単	田村、織田
(3) ブドウのオリジナル品種の育成	H13～		寺賀、田村

## Ⅱ 一般に関する概要

### 1 予算

(3月補正後)

区 分	令和6年度 (A)	令和5年度 (B)	比較増減 (A－B)
	千円	千円	千円
<b>【歳入】</b>	1,286,341	1,228,295	58,046
国庫支出金	18,078	23,464	△5,386
使用料及び手数料	3,481	6,654	△3,173
財産売払収入	96,709	90,371	6,338
諸収入	114,165	132,601	△18,436
県債	0	0	0
一般財源	1,033,529	975,205	58,324
<b>【歳出】</b>	1,286,341	1,228,295	58,046

(\*一般財源の中には、畜産試験場、林業試験場にかかる職員費を含む)

### 2 施設

#### (1) 土地

R7.3.31 現在

区 分	面積	うち 耕作面積	備 考
	ha	ha	
本場	43.2	17.7	
河北潟試験地	18.3	6.1	
砂丘地農業研究センター	8.9	4.5	
能登駐在	4.5	2.2	
旧大崎ほ場	6.8	0.0	

#### (2) 建物

R7.3.31 現在

区 分	棟数	面積	備 考
	棟	m <sup>2</sup>	
本場	41	14,369.69	
河北潟農業研修館	1	410.70	
河北潟試験地	10	962.99	
砂丘地農業研究センター	25	2,940.05	
能登駐在	6	683.00	

### 3 主要施設・備品の整備状況

#### (1) 主な建物

名 称	規模 (延面積)	備 考
本館	5,687.74 m <sup>2</sup>	鉄筋コンクリート、3階 (一部5階)
会議棟	537.25 m <sup>2</sup>	木造、平屋 (廊下部分含む。)
調査棟等		
作物調査棟	611.52 m <sup>2</sup>	鉄骨・鉄筋コンクリート、平屋
園芸調査棟	604.80 m <sup>2</sup>	木造、平屋
作物収納作業棟	450.58 m <sup>2</sup>	鉄骨・鉄筋コンクリート、平屋
原種生産貯蔵施設	510.72 m <sup>2</sup>	” ” ”
車庫・資材庫	863.52 m <sup>2</sup>	鉄骨、平屋
農業機械格納庫	669.44 m <sup>2</sup>	” ”
温室		
野菜育苗温室	244.20 m <sup>2</sup>	鉄骨、ガラス
馴化幼苗温室	244.20 m <sup>2</sup>	” ”
稲世代促進温室	244.20 m <sup>2</sup>	” ”
稲出芽育苗温室	244.20 m <sup>2</sup>	” ”
稲いもち検定棟	236.25 m <sup>2</sup>	” ”
花き温室	236.25 m <sup>2</sup>	” ”
野菜栽培温室	236.25 m <sup>2</sup>	” ”
病虫害温室	236.25 m <sup>2</sup>	” ”
花き環境制御温室	150.00 m <sup>2</sup>	軽量鉄骨 ”
環境制御温室	135.00 m <sup>2</sup>	” ”
環境制御ハウス (花き温室)	135.00 m <sup>2</sup>	” ”
環境複合温室	120.00 m <sup>2</sup>	” ”
環境複合温室Ⅱ	120.00 m <sup>2</sup>	” ”
養液栽培温室	120.00 m <sup>2</sup>	” ”
ふれあいセンター	503.86 m <sup>2</sup>	鉄骨、平屋 (一部2階)
ふれあいのいえ	243.95 m <sup>2</sup>	木造、平屋
ふれあい温室	235.70 m <sup>2</sup>	鉄骨、平屋

#### (2) 令和6年度における主要施設・備品の整備状況

##### ① 備品整備 (100万円以上)

軽トラック	総務課
原種庫乾燥機	作物栽培グループ
小型トラック	総務課
レオメーター	流通加工グループ
アップパー成型マルチロータリー	園芸栽培グループ
人工気象器	育種グループ
実体顕微鏡	生物資源グループ
分光光度計	育種グループ

##### ② 施設整備・修繕

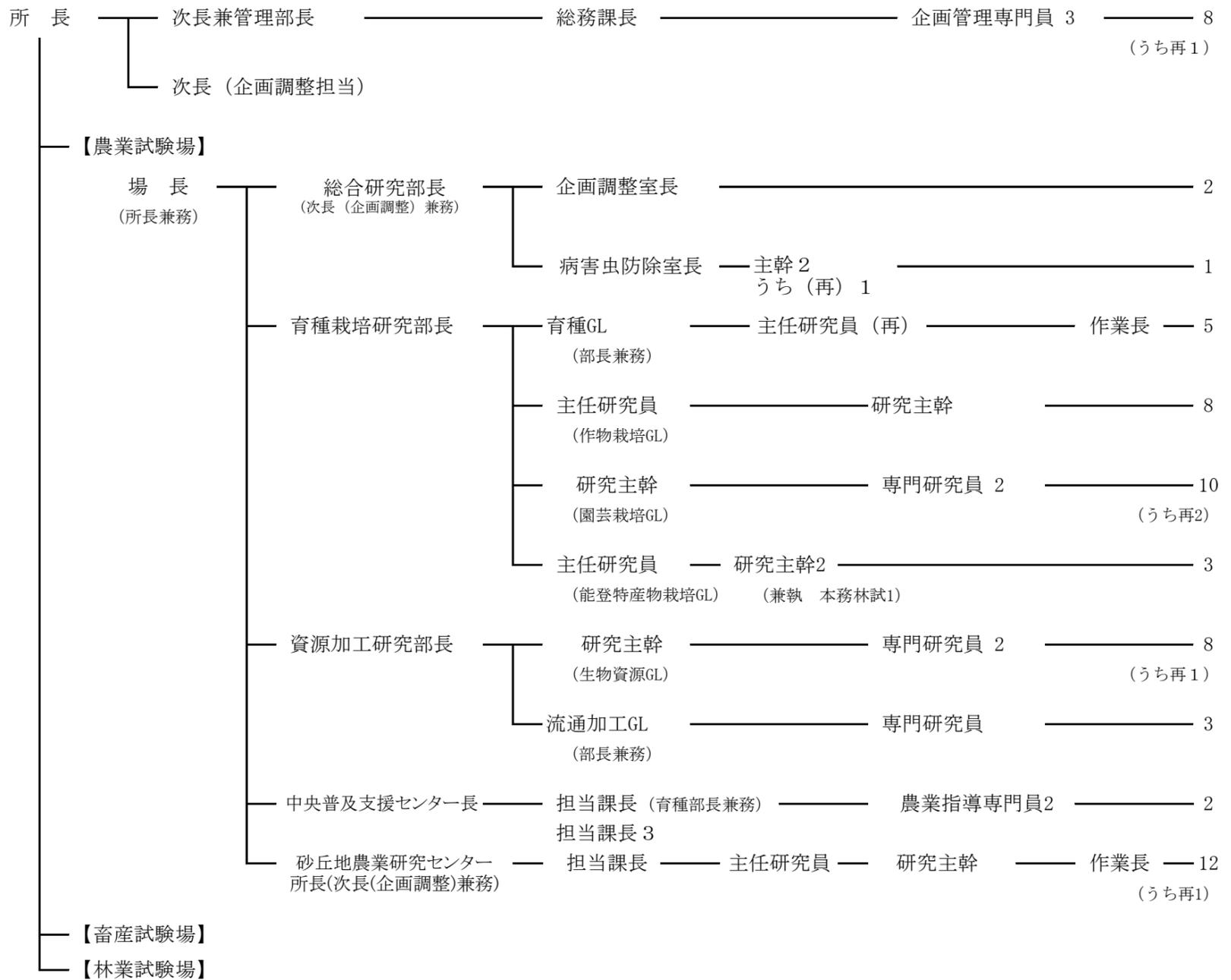
(工事請負費 契約金額500万円以上)

・屋上防水工事 (本館・研究棟)	砂丘地農業研究センター
------------------	-------------

## 4 職員

### (1) 配置状況 (令和7年3月31日現在)

農業総合研究センター



### (2) 職員数

単位：人

職名	令和6年度	令和5年度	増△減
所長	1	1	—
次長	2	2	—
副場長			—
部長・センター長	4	4	—
課長・室長	3	2	1
主任研究員	4	4	—
担当課長	4	7	△3
主幹・研究主幹	8	5	3
専門研究員	6	8	△2
専門員(企画管理・農業指導)	4	4	—
作業長	2	2	—
主任主事	1		1
主任技師	4	5	△1
業務主任	5	7	△2
主事	1	1	—
技師	15	16	△1
技師(技能員)	6	4	2
会計年度任用職員(常勤的非常勤)	23	23	—
計	93	95	△2

### (3) 技術研修 なし

## 5 農事相談、研修生受け入れ等

### (1) 参観者等の来場者数

月	農家	学校	農業 団体	県	市町 村	他県	国	一般	各種 メーカー	その 他	合計	件数	電話 相談等	メール FAX
4	60	0	80	56	58	3	0	183	53	12	505	131	45	131
5	183	2	87	62	15	8	0	176	56	6	595	68	33	117
6	82	65	64	45	60	0	2	233	21	4	576	99	55	115
7	63	4	68	58	20	2	0	243	34	8	500	123	41	127
8	26	3	63	43	62	0	0	158	43	17	415	111	26	110
9	27	47	69	44	86	3	0	141	53	3	473	131	64	195
10	68	0	76	90	81	23	3	256	38	25	660	134	115	255
11	23	2	56	58	22	0	6	192	37	16	412	132	125	218
12	117	0	51	23	15	2	7	52	33	26	326	64	58	118
1	17	0	40	15	0	0	0	25	33	9	139	52	134	425
2	10	0	46	17	65	0	0	2	31	8	179	50	46	234
3	5	1	41	25	110	0	6	46	50	10	294	58	55	265
合計	681	124	741	536	594	41	24	1,707	482	144	5,074	1,153	797	2,310
										年平均	13,532			
											(S62~R6)			

### (2) 主な農事相談の内容

#### 《作物》

水稻の育苗について、水稻除草剤の使用法について、等

#### 《園芸》

野菜の栽培方法・病虫害・生理障害対策について、等

（スイカの栽培法について、キャベツの品種について、ハクサイの結球について、ジャガイモの植え付け方法について、タマネギの追肥について、ダイコンの播種時期について、トマトの生理障害について、ミョウガの病害について、マルイモ・ナガイモの病虫害について）

果樹の栽培方法、せん定、病虫害・生理障害対策について、等

（ブドウ、カキの栽培管理について、ミカンの栽培について、リンゴの防除について、クリの害虫防除について、ウメの防除・施肥について、カンキツのせん定について）

## 《病害虫》

水稲、麦類、豆類、野菜、果樹、花きの病害虫（一部生理障害等含む）の診断と対策について  
水稲、麦類、豆類の病害虫等

イネ育苗期病害の診断（もみ枯細菌病、苗立枯細菌病、ばか苗病など）、田面水の赤変異常について（アカマクミドリムシの増殖）、イネ葉上のゼリー状小塊について（オカモノアラガイの卵塊）、麦類の病害虫（鳥糞を黒穂病と見間違えたもの、赤かび病類似症、すす紋病など）、豆類の病害虫（スリップスによるササゲ葉の黄化カスリ症状、アズキさび病、ダイズ炭疽病）、等

野菜類、花き、花木の病害虫等

キュウリ菌核病による茎枯れ症状、スイカ炭疽病による葉の斑点、トウガラシ白絹病、ミョウガ根茎腐敗病、サツマイモ炭腐病、ハボタン黒斑病、ナスうどんこ病、ネギ黒斑病、ニンジン軟腐病、ナガイモのネコブセンチュウ害、タマネギのキリンドロクラディウム菌による苗立枯症状、カボチャのクリスタル症状、バラ類黒星病、ストック菌核病による葉先枯症状、フリージア菌核病による株枯症状、カキツバタ紋枯病の防除対策について、等

果樹の病害虫等

ペスタロチア菌による葉枯病、クリ炭疽病による果実腐敗、カブノディウム菌によるカキすす病、カキうどんこ病の秋季白変症状、栽培ブドウにも感染するノブドウさび病、等

## 《土壌》

液肥の使用法について、有機農業の認証について、アッパー成型ロータリーを使用した場合の収量の変化について等

## 《その他》

サクラの落葉について（遅霜）、バイカモの生息地について、オオオナモミの生息地について、椎茸の栽培方法について、等

### Ⅲ 研究業績・広報

#### 1 研究業績

##### (1) 発表論文

著者名	表題	掲載文献名	巻号	刊行年月	掲載頁	刊行主体
尾山智洋 小出良平 塩谷捺美 安達直人 松田絵里子	フリージアのネダニ類に対する太陽熱処理及び湛水処理による土壌消毒の防除効果	北陸病害虫研究会報	第73号	2024年度	1-5	北陸病害虫研究会
大野史佳 川上郷子 新保佐知 安達直人 松田絵里子	フリージア球根腐敗病に対する球根消毒および土壌消毒の検討	北陸病害虫研究会報	第73号	2024年度	7-14	北陸病害虫研究会

##### (2) 学会発表等

著者名	表題	掲載文献名	巻号	刊行年月	掲載頁	刊行主体
高田茉莉奈 酒本未希 紺谷和博 原田倫太郎 猪野雅哉 中村啓二 畑中博英 岡田憲一郎 高木宏樹	「ゆめみづほER」の育成：石川県の早生イネ品種「ゆめみづほ」への出穂早期化およびイネいもち病圃場抵抗性に関する遺伝子領域の導入	育種学研究	Vol. 26 別冊 2号	2024. 9	106	一般社団法人 日本育種学会
山内大輔 宮下博行 小川瑛里奈 井上博道	植穴への土壌改良資材の投入が土壌物理性とナシの凍害の発生に及ぼす影響	土肥要旨集	第70号 (2024)	2024. 9	P116	日本土壌肥料学会
宮下博行 山内大輔 小川瑛里奈 堀井幸江 井上博道	石川県内の水田転換園における暗渠施工と土壌改良資材の植穴施用による土壌物理性の改善とモモ幼木期の凍害に及ぼす影響	日本土壌肥料学会講演要旨集	第70集	2024. 9	115	日本土壌肥料学会
藪哲男 植松繁	能登半島地震における農業被害と課題～能登の創造的復興に向けて～	農業食料工学会第82回年次大会シンポジウム講演資料集	—	2024. 9	16～20	農業食料工学会
野村駿介 有手友嗣 田中澄恵	水稲ペースト二段施肥技術の適用性検討	北陸作物・育種研究	第60号 別号	2024. 11	21	北陸作物・育種 談話会
有手友嗣 野村駿介 山上友誠 田中澄恵	石川県におけるイネ初冬直播き栽培の播種早限	北陸作物・育種研究	第60号 別号	2024. 11	22	北陸作物・育種 談話会
山上友誠 田中澄恵	鶏ふんを活用したオオムギの減化学肥料技術	北陸作物・育種研究	第60号 別号	2024. 11	24	北陸作物・育種 談話会

著者名	表題	掲載文献名	巻号	刊行年月	掲載頁	刊行主体
山内大輔 山本留衣 松田賢一	ニホンナシにおける簡易的なアラレ被害軽減技術の検討	園芸学研究	第23巻 別冊2	2024.11	P120	園芸学会
山内大輔 宮下博行 小川瑛里奈 山本留衣 松田賢一 早川隆宏 井上博道	石川県内の水田転換園における果樹の凍害の発生状況調査と発生要因の検討	関東東海北陸農業試験研究推進会議果樹部会資料	令和6年度	2024.11	P77-78	関東東海北陸農業試験研究推進会議
山内大輔 宮下博行 小川瑛里奈 山本留衣 松田賢一 早川隆宏 井上博道	植穴への土壌改良資材の投入によるニホンナシの凍害発生の軽減. 関東東海北陸農業試験研究推進会議	関東東海北陸農業試験研究推進会議果樹部会資料	令和6年度	2024.11	P79-80	関東東海北陸農業試験研究推進会議
山本留衣 山内大輔 紺野祥平 杉浦裕義 杉浦俊彦	リンゴの日焼け果発生予測システムの開発. 果樹茶業研究会	寒冷地果樹研究会資料	令和6年度 (2024)	2025.1	-	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
山内大輔 宮下博行 小川瑛里奈 山本留衣 岡田憲一郎 松田賢一 早川隆宏	水田転換園の土壌改良による果樹凍害対策について	落葉果樹研究会資料	令和6年度 (2024)	2025.1	P67-70	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
新保佐知 大野史佳 松田絵里子	紋枯病に対するドローンを活用した額縁散布の検討	第77回北陸病害虫研究会講演要旨集		2025.2	11	北陸病害虫研究会
塩谷捺美 尾山智洋 松田絵里子	水稻害虫に対する薬剤の額縁散布における防除効果の検討	第77回北陸病害虫研究会講演要旨集		2025.2	6	北陸病害虫研究会
尾山智洋 小出良平 塩谷捺美 松田絵里子	ネダニ類を対象とした球根消毒がフリージアの生育に及ぼす影響	第77回北陸病害虫研究会講演要旨集		2025.2	8	北陸病害虫研究会
大野史佳 新保佐知 松田絵里子	白ねぎ栽培における環境負荷の小さい防除体系の確立	第77回北陸病害虫研究会講演要旨集		2025.2	6	北陸病害虫研究会
尾山智洋 塩谷捺美 前田太郎 井上広光 日下石碧 釘宮聡一 俵積田智也 清水信孝	カボチャ栽培における花粉媒介昆虫の貢献度と着果率推定	第69回日本応用動物昆虫学会大会講演要旨集		2025.3	73	日本応用動物昆虫学会

著者名	表題	掲載文献名	巻号	刊行年月	掲載頁	刊行主体
大野史佳 川上郷子 新保佐知 安達直人 松田絵里子	フリージア球根病に対する球根消毒および土壌消毒の検討	令和7年度日本植物病理学会大会・講演要旨予稿集		2025.3	122	日本植物病理学会

(3) 独立行政法人等の成果情報、協会誌・公刊雑誌・図書への投稿・寄稿、著作

執筆者	表題	発表誌名	巻号	刊行年月	掲載頁	刊行主体
島田耕治	能登大納言小豆生産における安定多収栽培技術の開発と体系化(令和5年度の成果概要)	日本豆類協会HP	令和5年度	2022.10	—	公益財団法人日本豆類協会

(4) 情報誌等への寄稿

執筆者	表題	発表誌名	巻号	刊行年月	刊行主体
大野史佳 尾山智洋	太陽熱土壌消毒によるフリージアの病害虫防除	晴れたらいいね	通巻124号	2024.7	石川県農林水産部
大野史佳 尾山智洋	太陽熱でフリージア病害虫防除	日本農業新聞		2024.7.13	日本農業新聞社
有手友嗣	センシングに基づく水稻の適正追肥	日本農業新聞		2024.9.14	日本農業新聞社
上野綾那	サツマイモ「兼六」の貯蔵技術	日本農業新聞		2024.11.9	日本農業新聞社
野村駿介	水稻育苗のポイント 高密度播種苗(密苗)移植栽培技術	日本農業新聞		2025.2.6	日本農業新聞社

(5) 研究成果発表会等

日時	場所	氏名	課題名
R6.5.8	奥谷梨生産組合共同選果場	山内大輔 山本留衣	ナシの凍害について 加賀しずくの摘果について
R6.5.9	農林総合研究センター 農業試験場	山内大輔 山本留衣	ナシの凍害について 加賀しずくの摘果について
R6.6.27	農林総合研究センター 農業試験場	山内大輔 山本留衣	水田転換園におけるナシの凍害の発生と対策技術
R6.6.30	加賀市なし圃場	山内大輔 山本留衣	結実について 若木の育成について
R6.7.5	農林総合研究センター 農業試験場	山内大輔 山本留衣	水田転換園におけるリンゴの凍害の発生と対策技術について
R6.7.8	農林総合研究センター 農業試験場	山内大輔 山本留衣	凍害の発生と対策技術

日 時	場 所	氏 名	課 題 名
R6. 9. 26	富山県バレーブラン高志会館	大野史佳	フリージア球根腐敗病に対する太陽熱土壌消毒の効果検証
R6. 11. 6	農林総合研究センター 農業試験場	植松繁	大麦の生産拡大と低コスト化を目指したデータ駆動型水田収益向上モデルの実証成果 (データ駆動型水田収益向上モデル実証コンソーシアム 実証成果報告・スマート農業技術展示実演会)
R6. 11. 20	農林総合研究センター 農業試験場	山内大輔 山本留衣	凍害の発生と対策技術
R6. 11. 22	埼玉県深谷市役所	植松繁	ドローンセンシングデータの広域シェアリングを核とした土地利用型作物におけるデータ駆動型農業推進の取り組み (農研機構 スマート農業技術実地勉強会 ロボット技術やドローン等による農業のスマート化)
R6. 11. 27	東京ビッグサイト	植松繁	スマート農業技術の開発・実証に関する最新の研究成果 大麦の生産拡大と低コスト化を目指したデータ駆動型水田収益向上モデルの実証 (アグリビジネス創出フェア 2024)
R6. 11. 26 ～28	東京ビッグサイト	植松繁ほか	大麦の生産拡大と低コスト化を目指したデータ駆動型水田収益向上モデルの実証について (アグリビジネス創出フェア 2024 ブース展示)
R6. 11. 28	奥谷選果場	山本留衣 山内大輔	加賀しずくの栽培法について ナシの凍害について
R6. 12. 4	農林総合研究センター 農業試験場	山本留衣 山内大輔	加賀しずくの栽培法について 水田転換園におけるナシの凍害の発生と対策技術について
R6. 12. 10	農林総合研究センター 農業試験場	山内大輔 山本留衣	水田転換園におけるリンゴの凍害の発生と対策技術について
R6. 12. 20	金沢市文化ホール	植松繁	大麦の生産拡大と低コスト化を目指したデータ駆動型水田収益向上モデルの構築について (スマート農業推進フォーラム 2024 in 北陸)
R6. 12. 25	農林総合研究センター 農業試験場	田村茂之	ブドウ「ルビーロマン」の栽培技術、高温対策等
R6. 12. 25	農林総合研究センター 農業試験場	織田真生郁	ブドウ「ルビーロマン」の着色対策について
R7. 1. 10	オンライン	植松繁	ドローンセンシングデータの広域シェアリングを中心とした大麦・大豆生産における新たな農業支援サービスの実証 (農林水産省「知」の集積による産学連携支援事業セミナー「産学連携によるスマート農業の更なる進展に向けて」)
R7. 1. 20	オンライン	植松繁	大麦の生産拡大と低コスト化を目指したデータ駆動型水田収益向上モデルについて (石川県・埼玉県スマート農業オンラインセミナー 第1回主幹編)
R7. 1. 29	つくば国際会議場	田村茂之	果樹の温暖化による気象被害予測システムの開発 ーブドウにおける着色不良発生予測についてー
R7. 2. 26	農研機構上越研究拠点 (中日本農業研究センター)	田中澄恵	・雑草イネに関する研究 ・水稻の高温障害に対する対策について (令和6年度北陸栽培技術研究会)

日時	場所	氏名	課題名
R7. 03. 04	JA 加賀本店	山本留衣 山内大輔	低温条件下での結実確保について 水田転換園におけるナシの凍害の発生と対策技術について
R7. 3. 5	石川県政記念しいのき迎賓館	宮下博行	能登半島地震ならびに奥能登豪雨による流入土砂の特性について
R7. 03. 05	JA 松任松南倉庫	山本留衣 山内大輔	カメムシ・カイガラムシの対策について 水田転換園におけるナシの凍害の発生と対策技術について
R7. 03. 07	白山菖蒲亭	山内大輔	水田転換園におけるナシの凍害の発生と対策技術について

#### (6) 移動試験場

開催日	場所	開催テーマ	講師等	参加人数
R6. 11. 25	JA 金沢市崎浦支店	果樹害虫の生態と対策 (カイガラムシ、果樹カメムシ)	尾山智洋	約40名
R6. 7. 30	かほく市元女 (農)かほくみずほ ファーマーズ圃場	水田転換畑における土壌診断と排水対策について	小川瑛里奈	約40名
R7. 3. 7	金沢港クルーズ ターミナル	「スマート農業の現在地」～導入・活用と留意点～	植松繁	約70名

#### (7) 普及に移した研究成果

##### 実用化技術

No.	研究成果名	関係研究課題名
1	早期春湛水による抑草効果と収量への影響	有機農業推進のための深水管理による省力的な雑草抑制技術の開発
2	鶏ふんを活用した大麦施肥体系の確立	環境負荷を低減する新たな栽培技術の検討
3	ペースト二段施肥技術を活用した水稻施肥体系の確立	水稻における被覆肥料の使用量を低減する施肥体系の検討
4	無人トラクターを活用した大麦スマート播種体系の構築	なし
5	フリージア球根に寄生するネダニ類の物理的防除	エアリーフローラ球根病害虫の防除技術の開発
6	奥能登豪雨により農地へ流入した土砂の理化学性	なし
7	リンゴ「ふじ」における日焼け果発生予測技術の開発	果樹の温暖化による気象被害予測システムの開発
8	気温と日射量を用いたブドウ「巨峰」の収穫時の果皮色の推定	果樹の温暖化による気象被害予測システムの開発

##### 参考研究成果

No.	研究成果名	関係研究課題名
1	カボチャ栽培における訪花昆虫と着果率の関係	農業生産に不可欠な生態系サービスの効率的な評価技術の開発

No.	研究 成 果 名	関 係 研 究 課 題 名
2	電気穿孔処理によるころ柿の短時間乾燥技術の開発	県産ブランド農林水産物の新たな販売を実現するための加工処理技術の開発
3	V 溝乾田直播栽培における水田からのメタン排出量の削減効果	農業分野のJ-クレジット新規方法論策定推進委託事業
4	ブドウ「ルビーロマン」におけるアブシシン酸液剤による着色向上効果	ブドウ「ルビーロマン」の安定供給に向けた商品性向上技術の確立

## 2 工業所有権・品種

### (1) 工業所有権の登録及び出願

#### ア 特許

特許等の名称	発明者	出願年月日	登録年月日及び登録番号
施肥装置	森本 英嗣 外 1 名	平 20. 6. 19 特願 2008-160200	平 27. 3. 6 特許第 5704293 号
害虫防除具	濱崎 貴史 藪 哲男 外 1 名	平 21. 6. 15 特願 2009-142013	平 25. 6. 7 特許第 5282244 号
電气的処理によるアンジオテ ンシン I 変換酵素阻害活性を 高めたアブラナ科野菜及びそ の製品	三輪 章志 山田 幸信 外 1 名	平 23. 7. 19 特願 2011-158381	平 28. 7. 1 特許第 5957674 号
苗移植機	森本 英嗣 外 3 名	平 22. 9. 8 特願 2010-200440	平 27. 7. 17 特許第 5776026 号
中高圧処理による魚肉の加工 方法	三輪 章志 中村 恵美 有手 友嗣 外 3 名	平 23. 9. 8 特願 2011-196586	平 28. 4. 1 特許第 5906368 号
施肥作業機	森本 英嗣 外 4 名	平 24. 1. 19 特願 2012-008753	平 28. 4. 1 特許第 5906370 号
リンゴの皮の色素抽出方法、 抽出した色素素材の製造法、 色素素材及び当該色素素材を 利用した食品	三輪 章志 山田 幸信	平 24. 2. 14 特願 2012-29952	平 28. 11. 25 特許第 6043940 号
センチュウの防除方法	藪 哲男 宮下 奈緒 外 2 名	平 24. 12. 28 特願 2012-288137	平 29. 3. 10 特許第 6101912 号
作業記録装置	森本 英嗣 外 4 名	平 25. 4. 30 特願 2013-094891	平 30. 3. 23 特許第 6307674 号
乳化能をもつ食品素材を製造 する方法及びその食品素材	三輪 章志 外 6 名	平 26. 8. 27 特願 2014-173167	平 31. 1. 25 特許第 6467573 号
農作業支援システム	森本 英嗣 外 3 名	平 26. 11. 28 特願 2014-242475	令 2. 3. 23 特許第 6678865 号
作業車両	森本 英嗣 外 4 名	平 27. 4. 21 特願 2019-192087	令 3. 4. 20 特許第 6871491 号

特許等の名称	発明者	出願年月日	登録年月日及び登録番号
食品に対する脱気・加熱・高圧処理方法①	三輪 章志 有手 友嗣 南出 恵美 外4名	平 28. 10. 24 特願 2015-213699	令 3. 1. 5 特許第 6818390 号
食品に対する脱気・加熱・高圧処理方法②	三輪 章志 有手 友嗣 南出 恵美 外4名	平 28. 10. 24 特願 2015-213699 (令 1. 12. 27 分割特願 2019-235596)	令 3. 6. 29 特許第 6905232 号
食品に対する脱気・加熱・高圧処理方法③	三輪 章志 有手 友嗣 南出 恵美 外4名	平 28. 10. 24 特願 2015-213699 (令 2. 4. 24 分割特願 2020-077390)	令 3. 12. 9 特許第 6990857 号
空気調和装置	松田 賢一 外10名	令 1. 5. 30 特願 2019-101141	令 5. 2. 22 特許第 7232468 号
食品に対する脱気・加熱・高圧処理方法④	三輪 章志 有手 友嗣 南出 恵美 外4名	平 28. 10. 24 特願 2015-213699 (令 3. 7. 5 分割特願 2021-111194)	令 5. 2. 27 特許第 7233644 号
食品に対する脱気・加熱・高圧処理方法⑤	三輪 章志 有手 友嗣 南出 恵美 外4名	平 28. 10. 24 特願 2015-213699 (令 3. 7. 5 分割特願 2021-111212)	令 5. 7. 28 特許第 7321441 号
食品に対する脱気・加熱・高圧処理方法⑥	三輪 章志 有手 友嗣 南出 恵美 外4名	平 28. 10. 24 特願 2015-213699 (令 3. 7. 5 分割特願 2021-111234)	令 5. 1. 12 特許第 7209309 号
食品に対する脱気・加熱・高圧処理方法⑦	三輪 章志 有手 友嗣 南出 恵美 外4名	平 28. 10. 24 特願 2015-213699 (令 4. 10. 5 分割特願 2022-160994)	令 6. 2. 28 特許第 7445100 号
多管型ヒートパイプ	村濱 稔 奥谷内 文子 加藤 亜矢子 外3名	令 4. 3. 10 特願 2022-37328	(令 5. 9. 22 出願公表 特開 2023-132158)

特許等の名称	発明者	出願年月日	登録年月日及び登録番号
食品に対する脱気・加熱・高圧処理方法⑧	三輪 章志 有手 友嗣 南出 恵美 外4名	平 28. 10. 24 特願 2015-213699 (令 5. 10. 12 分割特願 2023-176362)	(令 5. 12. 1 出願公表 特開 2023-171587)

注) R7. 3. 31 時点で登録されているものまたは公開されているものを記載した。

#### イ 実用新案

特許等の名称	発明者	出願年月日	登録年月日及び登録番号
多点同時局所環境制御装置	松田 賢一 外6名	平 28. 3. 23 実願 2016-001307	平 28. 6. 1 実用新案 第 3204876 号

注) R7. 3. 31 時点で登録されているものまたは公開されているものを記載した。

#### (2) 品種の登録及び出願

農林水産物の名称	品種の名称	育成者	出願年月日	登録年月日及び登録番号
かぶ	加賀姫青	吉秋 斎 外2名	平 14. 4. 4	平成 17. 6. 22 第 13199 号
りんご	秋星	津川 久孝 外3名	平 15. 2. 17	平成 17. 9. 13 第 13306 号
ぶどう	ルビーロマン	嶋 雅康 外4名	平 17. 3. 4	平成 19. 3. 15 第 15020 号
だいこん	長根系源助	福岡 信之 外3名	平 18. 10. 18	平成 21. 3. 2 第 17679 号
フリージア	石川 f1 号	井須 博史 外4名	平 19. 3. 9	平成 21. 3. 19 第 18016 号
稲	石川酒 52 号	武田 康一 外11名	平 19. 12. 25	平成 22. 8. 13 第 19695 号
フリージア	石川 f2 号	村濱 稔 外2名	平 23. 6. 29	平成 25. 12. 16 第 22875 号
フリージア	石川 f3 号	村濱 稔 外2名	平 23. 6. 29	平成 25. 12. 16 第 22876 号
フリージア	石川 f4 号	村濱 稔 外2名	平 23. 6. 29	平成 25. 12. 16 第 22877 号

農林水産物の名称	品種の名称	育成者	出願年月日	登録年月日及び登録番号
フリーズア	石川 f5 号	村濱 稔 外 2 名	平 23. 6. 29	平成 25. 12. 16 第 22878 号
フリーズア	石川 f6 号	村濱 稔 外 2 名	平 23. 6. 29	平成 25. 12. 16 第 22879 号
フリーズア	石川 f7 号	村濱 稔 外 2 名	平 23. 6. 29	平成 25. 12. 16 第 22880 号
日本なし	石川 n1 号	村濱 稔 外 3 名	平 26. 2. 14	平成 28. 7. 5 第 25266 号
稲	石川 65 号	中村啓二 外 10 名	平 28. 3. 12	平成 29. 8. 14 第 26196 号
フリーズア	石川 f8 号	村濱 稔 外 3 名	平 28. 7. 15	令和 2. 1. 28 第 27751 号
フリーズア	石川 f9 号	村濱 稔 外 3 名	平 28. 7. 15	令和 2. 1. 28 第 27752 号
フリーズア	石川 f10 号	村濱 稔 外 1 名	平 28. 7. 15	令和 2. 1. 28 第 27753 号
稲	石川酒 68 号	中村啓二 外 11 名	平 29. 3. 8	令和 2. 6. 15 第 27980 号
フリーズア	石川 f11 号	浅野彩花 外 2 名	令元. 6. 28	令和 4. 3. 15 第 29025 号
フリーズア	石川 f12 号	村濱 稔 他 6 名	令 5. 8. 23	(令和 5. 11. 15 出願公表 出願番号 第 36983 号)
フリーズア	石川 f13 号	村濱 稔 他 3 名	令 5. 8. 23	(令和 5. 11. 15 出願公表 出願番号 第 36984 号)

注) R7. 3. 31 時点で登録されているものまたは出願公表されているものを記載した。

### 3 広報

(1) 令和6年度業績刊行物一覧  
なし

(2) 新聞・TV等による広報

広報内容	担当G	媒体	日付	備考
サツマイモにおける農業用ドローンの効果と共同利用の経済性	砂丘地農業研究センター	日本農業新聞	5/11	

令和6年度石川県農林総合研究センター農業試験場研究年報

編集・発行 石川県農林総合研究センター  
〒920-3198 石川県金沢市才田町戊 295-1  
電話：076-257-6911 Fax：076-257-6844  
(農業試験場企画調整室)

---