

令和4年度

業 務 年 報

宮城県農業・園芸総合研究所



# 令和4年度 宮城県農業・園芸総合研究所業務年報目次

## I 概況

1	所在地	1
2	土地及び施設等	2
3	特許・品種登録等	3
4	沿革	4
5	組織及び職員	5
6	収入及び支出	7
7	職員の研修	9
8	見学者等の受け入れ	11
9	図書蔵書	14
10	生活環境保全林「高館いこいの森」	14

## II 諸会議・行事等

1	宮城県試験研究機関評価委員会	15
2	宮城県農業関係試験研究推進会議	17
3	農業・園芸総合研究所成績検討会等	20
4	農業・園芸総合研究所試験研究推進会議	21
5	農業・園芸総合研究所連絡調整会議	22
6	2機関連絡協議会	22
7	各種委員会	23
8	全国及び東北地域の検討会・研究会等への出席	25

## III 研究成果の普及広報

1	普及に移す技術（第98号）の提案	29
2	試験研究成果報告会等	30
3	成果情報等提出課題	31
4	研究報告・学会誌等発表	32
5	表彰等	33
6	刊行物・広報・普及資料の発行及び配布	34
7	関係機関への講師派遣状況	35
8	展示、その他広報	37

## IV 試験研究の概要

1	農業関係試験研究の基本方針及び主要目標	43
2	共通テーマ	48
3	試験研究計画の方針	50
4	農業関係試験研究課題体系図	52
5	各部の試験研究の実績	56

## V 参考資料

1	令和4年度の宮城県の気候	61
---	--------------	----

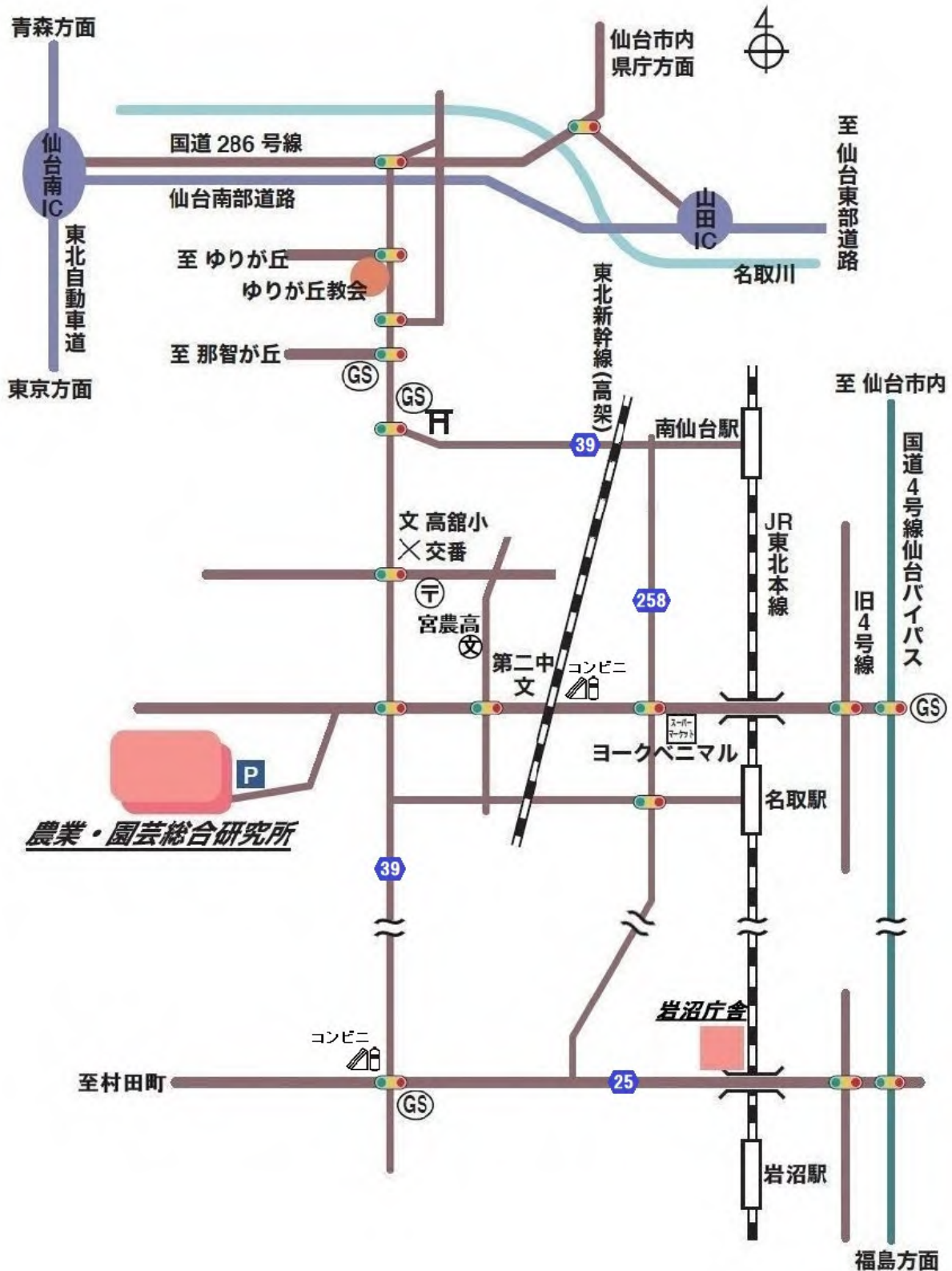


# I 概 況



# 1 所在地（令和5年3月31日現在）

名称	所在地	位置		
		東経	北緯	標高
農業・園芸総合研究所	宮城県名取市高館川上字東金剛寺1番地	140° 51'	38° 10'	46.038m
岩沼庁舎	宮城県岩沼市字東谷地1番地	140° 51'	38° 07'	5.000m



## 2 土地及び施設等（令和5年3月31日現在）

### 1) 土地

#### (1) 公有財産

(単位：㎡)

名称	水田	畑	宅地等その他	計
農業・園芸総合研究所	89,319.00	0.00	849,325.59	938,644.59
〃 岩沼庁舎	11,966.82	8,720.00	3,692.02	24,378.84
合計	101,285.82	8,720.00	853,017.61	963,023.43

#### (2) 借用地

(単位：㎡)

名称	水田	畑	宅地等その他	計
農業・園芸総合研究所	0.00	0.00	86.39	86.39
〃 岩沼庁舎	37,319.29	31,870.04	2,627.38	71,816.71
合計	37,319.29	31,870.04	2,713.77	71,903.10

### 2) 施設（建物）

#### (1) 農業・園芸総合研究所

区分	棟数	面積(㎡)	区分	棟数	面積(㎡)
一般管理施設	13	8,646.81	ほ場管理用施設	16	2,688.11
本館	1	7,965.10	堆肥舎	2	802.73
倉庫	1	180.00	作業舎	6	1,207.32
車庫	3	352.60	その他	8	678.06
その他	8	149.11			
研究用施設	48	8,952.06	研修用施設	6	4,513.01
植物バイオ館	1	634.12	研修宿泊棟	1	2,567.80
管理収納舎温室	8	1,304.17	トラクター格納庫	1	630.00
農産加工研究棟	1	443.40	機械整備舎	1	517.00
乾燥舎	5	706.66	露地野菜研修施設舎	1	442.20
網室	5	976.02	機械性能検定舎	1	349.80
貯蔵選別舎	1	210.60	その他	1	6.21
育苗棟	1	185.39			
バイオトロン舎	1	110.00			
高軒高ハウス	1	992.00			
鉄骨ハウス等	9	2,115.60			
その他	15	1,274.10	合計	83	24,799.99

#### (2) 岩沼庁舎

区分	棟数	面積(㎡)	区分	棟数	面積(㎡)
一般管理施設	1	367.47	ほ場管理用施設	9	1,164.83
本館	1	367.47	堆肥舎	3	353.20
研究用施設	15	2,515.32	収納舎	2	509.14
網室	6	1,394.37	その他	4	302.49
温室	4	468.26			
原種等調製・貯蔵舎	1	406.23			
その他	4	246.46	合計	25	4,047.62



### 3 特許・品種登録等（令和5年3月31日現在）

#### 1) 特許・実用新案の出願及び登録

特許等の名称	発明考案者	出願年月日	登録年月日	登録番号 (出願公開)
移動栽培装置	岩崎泰永、漆山喜信 林茂彦（生研センター） 奈古屋隆人、加納賢三（榊誠和）	H20. 9. 5	H25. 5. 31	第5277379号
植物病害防除剤	関根崇行、増田俊雄	H21. 7. 29	H26. 1. 17	第5455114号
振動による害虫 防除及び作物受 粉の方法	関根崇行 高梨琢磨（森林研究・整備機構） 小池卓二（電気通信大学内） 田山巖、小野寺隆一、小野利文、 阿部翔太、細川昭（東北特殊鋼㈱） 猪苗代翔太（北部地振） 立田晴記、柳澤隆平（琉球大学） 大矢武志、植草秀敏（神奈川県） 八瀬順也、富原工弥（兵庫県）	H31. 2. 21	R 3. 12. 10	第6991488号
農業用フィルム、 および農業用害 虫防除フィルム	関根崇行 弘中満太郎（石川県立大学） 藤原克宏、二上由貴、小林鉄平、 砥綿梨絵（三菱ケミカルグレート㈱）	R5. 3. 7		(特開 2023-138397)

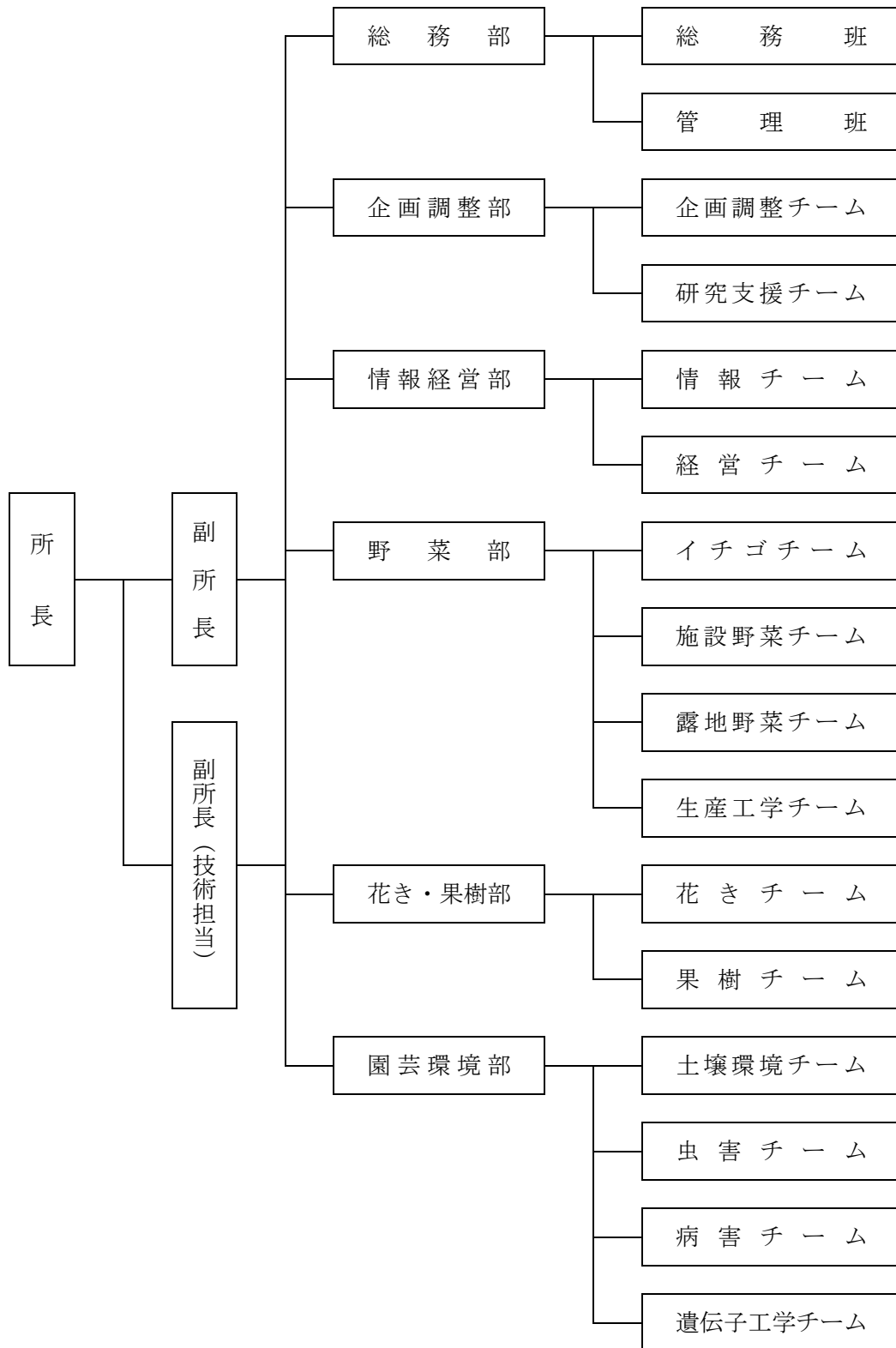
#### 2) 育成品種（種苗法による品種登録）

品目	登録品種の名称	育成者	出願年月日	登録年月日	登録番号 (出願番号)
いちご	もういっこ	鹿野 弘、庄子孝一、 高野岩雄、大沼 康、 本多信寛、関根崇行	H17. 4. 1	H20. 3. 5	第16154号
りんご	サワールージュ	菊地秀喜、大沼 康、 池田裕章、大沼欣生、 鎌田賢治、高嶋名世瑠、 鶴飼真澄、安江恵美子、 菅原 怜	H22. 3. 8	H23. 3. 15	第20602号
いちご	にこにこベリー	高山詩織、鹿野 弘、 今野 誠、高野岩雄、 柴田昌人、小野寺康子	H29. 3. 27		(第31970号)
せり	Re14-4	大坂正明、澤里昭寿、 板橋 建、千葉直樹、 高橋勇人	R 2. 3. 30		(第34599号)
いちご	みやぎi3号	尾形和磨、相澤正樹、 菊地友佳里、高山詩織、 櫻井晃治、鹿野 弘	R 5. 3. 24		(第36725号)



## 5 組織及び職員（令和5年3月31日現在）

### 1) 組織・機構



## 2) 職員

所属		職名	氏名	所属		職名	氏名	
部	班・チーム名			部	班・チーム名			
		所長 副所長 副所長（技術担当）	高橋 芳浩 菅原 隆之 薄木 茂樹			部長 総括研究員 研究員（再）	吉村 正久 相澤 正樹 鈴木 誠一	
総務部	総務班	部長（再掲） 副参事兼総括次長	菅原 隆之 加茂 博樹	野菜部	イチゴ	総括研究員（再掲） 研究員 研究員 技師（農主） 技師（試主）	相澤 正樹 菊地友佳里 尾形 和麿 今野 順行 中澤 陽子	
		次長（班長） 主任主査 主任主査 主査（再） 技師（機操主）	高橋 英樹 菊地 真弘 須藤 栄子 石垣 達也 今野 友紀			施設野菜	主任研究員 研究員	小野寺康子 金子 壮
		次長（班長） 主査（再） 主事（事務補主） 技師（農主）	加藤 英一 佐藤 敏幸 鈴木 優子 吉田 健			露地野菜	上席主任研究員 技師 技師 技師（農）	鹿野 弘 高橋 勇人 伊藤 隼 安藤 友春
企画調整部	企画調整	部長	宮田 將秀	花き・果樹部	花き	主任研究員 技師 技師	菅野 秀忠 斎藤 健志	
		技術次長 技術主査（再） 技師	戸祭 章 村田 和浩 中込 佑介			生産工学	主任研究員 技師	大沼 欣生 今野 育子 小林 啓未 八島満里菜
		技術次長 技術主幹	齋藤 隆 武井まゆ美			果樹	上席主任研究員 研究員 技師（農） 技師（試）（再）	小島由美子 庄子 雅和 松浦 淳 渡辺多美子
情報経営部	情報	部長	佐々木 厚	園芸環境部	土壌環境	上席主任研究員 研究員 技師 技師（試主） 技師（農）（再）	菅野 敦 瀧 典明 志賀 紗智 高橋菜央子 高橋 るみ 間 隆是	
		上席主任研究員 副主任研究員	大内千賀子 大場 圭介			虫害	上席主任研究員 研究員 技師	関根 崇行 大江 高穂 駒形 泰之
		上席主任研究員 主任研究員 研究員（再）	櫻井 晃治 佐藤 典子 若尾 昇			病害	上席主任研究員 主任研究員 技師	大森紀代美 大河原香織 格井 晶吾
	経営			遺伝子工学	上席主任研究員 副主任研究員 技師 技師（農）（再） 技師（試）（再）	千葉 直樹 板橋 建 進藤 友恵 伊藤 雅人 大久保哲子		

## 3) 現員

	吏員（人）			単労（人）						合計（人）
	事務	技術	計	事務	運転	機械操作	農場	試験補助	計	
所 長		1	1							1
副 所 長	1	1	2							2
総 務 部	7		7	1		1	1		3	10
企画調整部		6	6							6
情報経営部		6	6							6
野 菜 部		12	12				2	1	3	15
花き・果樹部		6	6				1	1	2	8
園芸環境部		13	13				2	2	4	17
計（人）	8	45	53	1		1	6	4	12	65

## 6 収入及び支出

### 1) 収入決算（令和5年5月31日現在）

(千円)

科目	令和3年度	令和4年度	比較増減	備考
08 使用料及び手数料	973	975	2	
01 使用料	973	975	2	
10 財産収入	15,057	13,406	△1,651	
01 財産運用収入	300	0	△300	
02 財産売払収入	14,757	13,406	△1,351	
02 物品売払収入	113	261	148	
03 生産物売払収入	14,644	13,145	△1,499	
14 諸収入	31,051	28,519	△2,532	
04 受託事業収入	28,423	25,608	△2,815	
06 雑入	2,628	2,911	283	
計	47,081	42,900	△4,181	
(一般財源)	183,792	201,651	17,859	
合計	230,873	244,551	13,678	

### 2) 支出決算（令和5年5月31日現在）

(千円)

科目	令和3年度	令和4年度	比較増減	備考
02 総務費	55	56	1	
01 総務管理費	55	56	1	
02 人事管理費	55	56	1	
03 民生費	0	5	5	
01 社会福祉費	0	5	5	
01 社会福祉総務費	0	5	5	
06 農林水産業費	230,615	244,205	13,590	
01 農業費	226,688	243,029	16,341	
01 農業総務費	60	110	50	
02 総合農政企画指導費	0	3,105	3,105	
09 宮城米対策費	512	852	340	
10 農作物対策費	590	715	125	
11 園芸特産振興費	18,457	5,098	△13,359	
12 農業改良普及費	2	4	2	
13 農業後継者育成費	7,229	7,226	△3	
14 農業試験研究費	199,735	225,919	26,184	
15 農業災害対策費	103	0	△103	
02 畜産業費	1,831	278	△1,553	
03 家畜保健衛生費	6	2	△4	
04 畜産試験研究費	1,825	276	△1,549	
03 農地費	2,096	898	△1,198	
05 土地改良費	1,623	410	△1,213	
06 土地改良諸費	473	488	15	
07 商工費	203	285	82	
01 商業費	70	131	61	
02 商工振興費	70	131	61	
03 企業指導費	133	154	21	
03 工業技術指導費	133	154	21	
合計	230,873	244,551	13,678	

### 3) 主要機械器具装置（令和4年度取得分、50万円以上）

品名	規格・品質	金額（円）	供用場	摘要
乗用草刈機	筑水キャニコム製 CMX2404HCV	813,120	花き・果樹部 果樹チーム	
培地水分センサー用 データロガー	G r o d a n製 132252	659,966	野菜部 施設野菜チーム	
高濃度炭酸ガス処理 装置	アグリクリニック研究所製 アグリクリーナータイプ A100	996,600	野菜部 イチゴチーム	
施設園芸用温風暖房 機	ネポン製 HK2027TCV	803,000	野菜部 イチゴチーム	
トラクター	ヤンマーアグリ製 YT338RJ YQHKS9A	4,785,000	総務部 管理班	農業振興課 から管理換
超高速液体クロマトグラフ 質量分析システム	ウォータース製 UPLC SQD2	24,780,000	園芸環境部 植物バイオ館	産技センターか ら管理換
バイオクリーンベン チ	P H C製 MCV-B131F-P	1,540,000	園芸環境部 天敵応用実験室	
イオンクロマトグラ フ分析装置	サーモフィッシャーサイエンティフィック製 Aquion	2,505,800	園芸環境部 土壌環境チーム	農業振興課 から管理換
イオンクロマトグラ フ分析装置	サーモフィッシャーサイエンティフィック製 Aquion	2,505,800	園芸環境部 土壌環境チーム	農業振興課 から管理換
オートサンプラー	サーモフィッシャーサイエンティフィック製 AS-AP	1,408,000	園芸環境部 土壌環境チーム	農業振興課 から管理換
データ処理装置	サーモフィッシャーサイエンティフィック製 デスクトップ ワークステーション	928,400	園芸環境部 土壌環境チーム	農業振興課 から管理換
ウッドチップパー	やまびこ製 KCM182D	2,992,000	花き・果樹部 果樹チーム	農業振興課 から管理換
プレートリーダー	テカンジヤパン製 infinite200PRO F Naro+	2,085,820	園芸環境部 遺伝子工学チーム	農業振興課 から管理換
自動操舵ドローン (送信機含む)	D J I J A P A N製 AGRAS T10	1,254,000	野菜部 露地野菜チーム	農業振興課 から管理換

## 7 職員の研修

### 1) 職場内研修

研究活動における不正行為の防止等の研究倫理に関する研修や、高度な専門的資格等の取得に向けた職場環境づくりのために、「職場内研修」を実施した。

開催月日	研修名	研修者	研修内容	場所
4月5日	新任者及び転入職員等施設内研修会	農業・園芸総合研究所職員 16名 農業大学校職員 7名	農業・園芸総合研究所及び農業大学校の施設、ほ場、研究概要等	農園研 農業大学校
5月17日 19日	第1回所内研修会	農業・園芸総合研究所職員 36名	研究倫理、公的試験研究費の適正使用について	農園研 6階講堂
11月1日	第2回所内研修会	農業・園芸総合研究所職員 30名 古川農業試験場職員 3名	・作物のゲノム編集育種 ・みどりの食料システム戦略	農園研 6階講堂 (オンライン配信)
11月29日	第3回所内研修会 (3場所合同開催)	農業・園芸総合研究所職員 14名 古川農業試験場職員 5名 畜産試験場職員 2名 その他 11名	・操縦ライセンス(無人航空機操縦技能証明) ・ドローン運用に関わる各種の規制 ・農業分野におけるドローン利活用状況と今後の展望	農園研 オープンラボ (オンライン研修)

### 2) 農業関係試験研究機関新規採用者研修

新規採用1年目の農業関係試験研究職員が試験研究を進める上での基礎知識・技術の習得を図るため「新規採用者研修」を実施した。

開催月日	研修名	研修者	研修内容
5月19日 6月10日 7月14日	職場基礎研修	園芸環境部職員 1名	・研究倫理、公的試験研究費の適正使用及び受託研究の留意点 ・統計の基礎知識とデータの読み取り方 ・研究所概要及び「気象変動に適応した農業技術の社会実装事業」
4～9月	職場OJT研修		・有機質資材の窒素肥効診断手法等 ・特殊肥料等入り指定混合肥料の施肥効果及び土づくり効果 ・農地土壌炭素調査

### 3) 農業関係試験研究機関先進農家等実務研修

農業関係試験研究職員として必要な現場感覚を養うとともに、先進農家等とのパートナーシップ形成を促すことにより、若手研究員の資質向上を図るため、採用2年目の研究職員を対象とした「先進農家等実務研修」を実施した。

開催月日	研修者	研修内容	場所
7月25日～9月2日 (10日間)	野菜部職員 1名	業務用野菜における生産・販売の現状と課題	山元町農業生産法人
5月17日～11月10日 (10日間)	花き・果樹部職員 1名	生産現場におけるカーネーション及びバラの高度な栽培技術の習得と生産管理手法の研究への応用	名取市花き農家2戸

－ I 概要－

6月28日～12月4日 (10日間)	園芸環境部職員 1名	イチゴの栽培管理技術および I P M技術の習得	亘理町いちご農家
-----------------------	---------------	-----------------------------	----------

#### 4) 農業関係試験研究機関新任者研修

試験研究機関へ初めて配属された農業関係試験研究職員が試験研究を推進するに当たり必要な基礎知識や技術等の習得を図るための「新任者研修」については、対象者がなかった。

#### 5) 依頼研究員受入制度

農研機構が、試験研究機関等の依頼により、当該試験研究機関等の職員を受入れ、当該職員が農研機構の施設又は機械器具を利用して行う試験研究等に対し指導を行う「依頼研究員受入れ制度」に職員を派遣した。

開催月日	研修者	研修内容	場所
9月26日～12月9日 (75日間)	野菜部職員 1名	水田転換畑に適した排水対策 技術および緑肥の導入による 土壌改良効果	農研機構 農村工学研究部門 農地基盤情報研究領域

#### 6) 農林水産関係研究リーダー研修

研究リーダーの任にある研究者に対し、研究リーダーとして必要な知見の習得及び能力の向上を目的として農林水産省農林水産技術会議が開催する「研究リーダー研修」を受講した。

開催月日	研修者	研修内容	場所
6月23日 24日	情報経営部長 野菜部長 花き・果樹部長 園芸環境部長	<ul style="list-style-type: none"> <li>研究開発における知的財産戦略</li> <li>農林水産研究における知的財産に関する方針</li> <li>職場におけるメンタルヘルス</li> <li>研究開発R&amp;Dから事業化への考え方</li> <li>研究公正と研究倫理</li> <li>部下が育つマネジメント</li> </ul>	オンライン

#### 7) 農林水産関係中堅研究者研修

農林水産関係試験研究機関の中堅研究者としてのキャリアパスとして必要となる知見の習得、企画・立案能力の開発を目的として農林水産省農林水産技術会議が開催する「中堅研究者研修」を受講した。

開催月日	研修者	研修内容	場所
1月19日 20日	花き・果樹部職員 1名 園芸環境部職員 1名	<ul style="list-style-type: none"> <li>レギュラトリーサイエンスの推進</li> <li>研究開発R&amp;Dから事業化への考え方</li> <li>知的財産の基礎と「農林水産研究における知的財産に関する方針」のポイント</li> <li>研究公正と研究倫理</li> <li>研究者のためのビジュアルデザイン</li> <li>アクションプラン作成ワークショップ</li> </ul>	オンライン

#### 8) 農林水産関係若手研究者研修

農林水産関係試験研究機関の若手研究者として最低限身に付ける必要のある知見の習得、能力の開発を目的として農林水産省農林水産技術会議が開催する「若手研究者研修」については、受講者がなかった。



## 8 見学者等の受け入れ

### 1) 見学者

令和4年度は、新型コロナウイルス感染防止のための行動制限がなかったこともあり、見学者は535人まで回復し、その内訳は次のとおりであった。

合計	見学者の内訳						
	農業者	農業指導者	大学・高校	県関係	その他	県内	県外
535	257	31	179	55	13	420	115

月日	見学者名	見学内容	対応部・チーム
4月14日	柴田町花卉生産組合	トルコギキョウ抑制栽培における赤色LEDランプの実用性	花きチーム
4月27日	宮城県水産技術総合センター養殖生産チーム	空中ドローン自動運転による空撮デモ、空撮画像の解析技術の説明	土壌環境チーム
5月23日	宮城県農業高等学校	イチゴ栽培圃場の見学等	イチゴチーム
6月6日	静岡県経済産業部農地計画課	「ドローンを用いたほ場水分の見える化(表層土壌)」及び「ドローンを用いた野菜生育の見える化技術」	土壌環境チーム
6月8日	階上いちご第2復興生産組合	UV-Bやバイオマスボイラー等先進設備の視察等	イチゴチーム
6月9日	北海道当別町4Hクラブ	被災地農家早期復興に向けた研究(シャインマスカットの導入、いちご栽培など)	イチゴチーム 露地野菜チーム 果樹チーム
6月29日	松島町産業観光課産業振興班	培養(増殖)設備や手法等見学	遺伝子工学チーム
7月4日	茨城県坂東市4Hクラブ	研究所見学の他に、農業経営管理の試験研究結果に基づく経営改善の講習・事例紹介等	経営チーム 露地野菜チーム
7月20日	福島県農業総合センター	イチゴの育種	イチゴチーム
7月26日	みやぎ農業振興公社新任職員等特別ゼミ	宮城の農業試験研究の概要等	各部
7月26日	J Aみやぎ仙南白石地区果樹部会	リンゴV字ジョイント栽培、新品種の生育状況、大粒系ブドウ栽培	果樹チーム
8月1日	岩手県立水沢農業高等学校	リンゴジョイントV字栽培	果樹チーム
8月3日	小牛田農林高等学校	気候変動課題等	企画調整チーム
8月3日	名取市果樹振興協議会	果樹ほ場視察	果樹チーム
8月26日	農山漁村なりわい課	インターンシップ学生の見学	施設野菜チーム
9月5日	食産業振興課	農業・園芸総合研究所の概要等	企画調整チーム
9月14日	高等学校理科実験研修会	研究所の概要等	各部
9月30日	宮城県宮城第一高等学校	宮城県の農業の課題とその課題にどのように取り組んでいるのか等	企画調整チーム イチゴチーム
10月7日	ニューファーマーズカレッジネットワーク	露地野菜	露地野菜チーム
10月13日	J Aみやぎ亙理いちご部会山下支部	イチゴ	イチゴチーム

－ I 概要－

10月25日	秋田県花きイノベーション推進協議会	研究所の概要、花き	企画調整チーム 花きチーム
10月28日	J Aみやぎ亙理いちご部会吉田支部	イチゴ	イチゴチーム
11月2日	北海道JAびらとり役員研修	研究所の概要、野菜部	企画調整チーム イチゴチーム 露地野菜チーム
11月4日	宮城大学食産業学群食資源開発学類3年	栽培関する取組等	企画調整チーム 野菜部
11月9日	J Aみやぎ登米イチゴ部会	イチゴの栽培技術、試験品種	イチゴチーム
11月10日	第3回宮城県地方振興事務所連絡協議会農業振興部長会	施設園芸の取り組み	イチゴチーム
11月10日	農業政策室 斎藤副参事等	農園研視察（ほ場、本館）	企画調整チーム
11月14日	株式会社ぱるファーム大曲	農業・園芸総合研究所の歴史等、イチゴ	企画調整チーム イチゴチーム
11月14日	みやぎ生協めぐみ野野菜生産者協議会	研究所の概要、気候変動適応技術、害虫	企画調整チーム イチゴチーム 虫害チーム
11月15日	美里農業改良普及センターみやぎ農業未来塾「若手農業者のためのねぎ講座」	ねぎ試験ほ場（5月出荷試験）	露地野菜チーム
11月15日	J Aみやぎ亙理青年部南部支部	ハウス内の空気流動実験の見学	施設野菜チーム
11月16日	総務部長、財政課長等	園芸品目の気候変動適応技術等	企画調整チーム
11月17日	株式会社てくてくファーム	施設なすの1本つるおろし栽培の作業手順	施設野菜チーム
11月28日	福島県高教研農業部会会津支部	気候変動適応技術	企画調整チーム
11月29日	J A新みやぎ南郷園芸生産協議会	燃油高等対策、省力化できること、土壌肥料の基礎等	企画調整チーム イチゴチーム 土壌肥料チーム
11月29日	秋田県JAこまち	気候変動適応技術	企画調整チーム
11月30日	愛知県JAあいち経済連	施設園芸の環境制御技術について最新の研究状況	企画調整チーム 施設野菜チーム 虫害チーム
11月30日	千葉県JAいちかわ果樹部会研究部・船橋地区青年部	可能な範囲で梨の研究や圃場見学等	果樹チーム
1月13日	福岡県農林業総合試験場果樹部果樹育種・栽培チーム	省力樹形に係る取り組み等	果樹チーム
2月6日	福島県SAF会	タマネギ晩秋まき栽培、ジョイントV字樹形、低コストDIY型環境制御システム	企画調整チーム 露地野菜yチーム 施設野菜チーム 果樹チーム
2月14日	青森県鶴田町みどりの会	気候変動に適応した農業技術の効率的な社会実装事業等	企画調整チーム 施設野菜チーム 露地野菜チーム
2月15日	青森県三沢市農業委員会	当研究所概要、野菜部門の研究成果内容など	企画調整チーム 露地野菜チーム

2月21日	青森県三八地域県民局地域農林水産部	県オリジナル品種の育成と普及拡大に向けた取組、「よつぼし」に関する試験状況、病害虫防除方法	イチゴチーム
3月3日	佐賀県農業試験研究センター野菜研究担当（栽培）	施設野菜のデータ活用、イチゴ、キュウリの試験概要	イチゴチーム 施設野菜チーム
3月14日	山形県庄内総合支庁産業経済部農業技術普及課産地研究室	イチゴの育種手法、栽培技術、産地状況	イチゴチーム

## 2) 研修等の受け入れ

受け入れ研修、職場体験学習、農業改良普及指導員研修等に対応した。

また、農業関係試験研究機関共通の研修員制度として制定されている農業関係試験研究機関研修員制度取扱要綱について、各場所の研修員受入体制に違いがあることや、研修員の対象が行政組規則と異なっていることなどから、当該要綱を廃止し、新たに宮城県農業・園芸総合研究所研修員受入要綱を制定した。

月日	件名	研修者	内容
6月20日 ～ 10月28日 (30日間)	専門項目基礎研修	普及センター採用 2年目職員（野菜 担当） 3名 (大河原、大崎、登 米)	<ul style="list-style-type: none"> <li>本県において主要品目又は今後振興すべき品目の育苗、ほ場準備、防除、品質管理、収穫等、栽培に係る基礎的な技術の習得</li> <li>その他、実証すべき又は知っておくべき先進的かつ高度な技術等</li> </ul>
7月14日	普及活動基礎研修 (中期)	普及センター新規 採用職員 8名 (大河原、仙台、大 崎、美里、栗原、石 巻、気仙沼)	<ul style="list-style-type: none"> <li>農業・園芸総合研究所の概要と気象変動に適応した農業技術の社会実装事業</li> <li>各部の試験研究の取組状況</li> </ul>
9月14日	高等学校理科実験 研修会	県内高等学校等理 科担当実習教諭、 実習講師、実習助 手 23名	<ul style="list-style-type: none"> <li>農業・園芸総合研究所の概要</li> <li>野菜部施設見学</li> <li>花き・果樹部花き施設見学</li> <li>植物バイオ館施設見学</li> <li>花き・果樹部果樹ほ場見学</li> </ul>
9月12日 ～16日	インターンシップ	岩手大学農学部植 物生命科学科3年 1名	<ul style="list-style-type: none"> <li>農業・園芸総合研究所の概要等</li> <li>バイオテック機器による分析調査、病原菌の同定作業、土壌分析調査</li> <li>篤農家のワザの見える化調査</li> <li>宮城大学研究・共創フォーラム傍聴</li> <li>高軒高ハウスを活用したパプリカ、トマト長期多段どり栽培の調査、イチゴの栽培管理・調査</li> <li>高等学校理科実験研修会</li> <li>水田営農の経営シミュレーション、作業時間調査と分析</li> <li>若手研究員との意見交換</li> <li>電照栽培によるキクの安定生産実証圃の調査</li> </ul>

－ I 概要－

9月30日	宮城第一高等学校 国際探求科・理数 探求科1年次「研 究所・学術機関研 修（理数）」	宮城第一高等学校 国際探求科・理数 探求科1年次 77名	・農業・園芸総合研究所の概要等 ・リンゴのジョイント栽培の試験研究 ・イチゴの試験研究内容
-------	--	---------------------------------------	---

## 9 図書蔵書

分類	冊数	備考
定期刊行物（学会誌、雑誌）	5,528	令和4年度：購入分53冊、寄贈分188冊 計241冊
単行本	3,044	
農水省、独立行政法人関係	9,730	
都道府県関係	10,354	
宮城県関係	6,541	
その他（閲覧室等）	2,170	
計	37,367	

## 10 生活環境保全林「高館いこいの森」

昭和58年開設以来多くの県民に、自然と親しむ憩いの場として、又は野鳥や植物の自然観察に利用されていたが、災害等により閉鎖中である。

- ・規 模 約28ヘクタール
- ・主な施設 あずまや

## Ⅱ 諸 会 議 ・ 行 事 等



# 1 宮城県試験研究機関評価委員会

宮城県経済商工観光部、農政部及び水産林政部が所管する試験研究機関の試験研究業務及び運営についての評価に関し調査審議するため、宮城県試験研究機関評価委員会が設置されている。

開催日	会議名	議題等
7月5日	第1回 農業関係試験研究機関 機関内部評価（所内）	・令和3年度終了課題（6課題）の事後評価及び令和3年度 継続課題（4課題）の中間評価
7月15日	第1回 宮城県試験研究機関評 価委員会 （新産業振興課主催）	○報告事項 ・農業・園芸総合研究所の機関評価 ・令和3年度各部会における評価結果への対応
7月21日	第1回 農業関係試験研究内部 評価委員会	○協議事項 ・令和3年度終了課題（2課題）の事後評価及び令和3年度 継続課題（4課題）の中間評価 ○審議事項 ・令和3年度終了課題（4課題）の事後評価及び令和3年度 継続課題（3課題）の中間評価 ○報告事項 ・令和3年度終了課題（11課題）の機関内部評価結果（重点 的試験研究課題以外） ・令和4年度農業関係試験研究計画
10月27日	第1回 農業関係試験研究機関 評価部会	○審議事項 ・畜産試験場の機関評価（現地検討、室内検討） ○報告事項 ・令和4年度農業関係試験研究計画 ・普及に移す技術（第97号）
11月15日	第2回 農業関係試験研究機関 機関内部評価（所内）	・令和5年度新規課題の事前評価（経常的試験研究課題：3 課題）
11月21日	第2回 農業関係試験研究内部 評価委員会	○協議事項 ・令和5年度新規課題の事前評価（重点的試験研究課題：2 課題） ○審議事項 ・令和3年度終了課題の事後評価（1課題） ○報告事項 ・令和5年度新規課題の機関内部評価結果（重点的試験研究 課題以外3課題） ・令和5年度農業関係試験研究計画
12月16日	第2回 農業関係試験研究機関 評価部会	○審議事項 ・令和3年度終了課題の事後評価及び継続課題の中間評価 （6課題） ・令和5年度新規課題の事前評価（2課題） ○報告事項 ・令和3年度終了課題及び継続課題の内部評価結果 ・令和5年度新規課題（重点以外）の概要と機関内部評価

－Ⅱ 諸会議・行事等－

2月2日	第2回 宮城県試験研究機関評価委員会 (新産業振興課主催)	○審議 ・政策的研究課題の事前評価 課題名「スギの特定母樹及びクロマツの第二世代品種開発に関する研究（第Ⅲ期）」 ○報告 ・各部会における審議結果
------	-------------------------------------	---



## 2 宮城県農業関係試験研究推進会議

農業に関する試験研究機関の研究体制の充実とその成果の活用を推進するため、農業関係試験研究推進会議を開催した。

開催日	会議名	議題等
6月3日	第1回 農業関係試験研究 推進会議幹事会	<ul style="list-style-type: none"> <li>○協議事項                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・「普及に移す技術」第97補課題（案）</li> <li>・令和4年度第1回内部評価委員会評価等対象課題</li> <li>・令和5年度農業関係試験研究要望課題</li> <li>・令和6年度農業関係試験研究要望課題</li> <li>・農業関係試験研究機関研修員制度取扱要綱</li> <li>・県庁事業課及び普及センター等との連携</li> <li>・革新支援センターとの情報共有</li> <li>・農業関係試験研究機関のあり方検討</li> <li>・試験研究120周年記念誌</li> </ul> </li> <li>○説明事項                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・令和4年度農業関係試験研究機関知的財産権管理委員会</li> <li>・令和4年度農業関係試験研究計画のうち受託課題に係るスケジュール</li> <li>・研究成果情報のホームページ等を通じた発信</li> <li>・「農政部試験研究機関における研究活動の不正行為への対応指針」（及び「細則」）の見直し</li> </ul> </li> <li>○情報共有                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・R T K基地局全域整備等によるスマート農業実装拡大事業</li> <li>・農業関係試験研究機関が一体的に取り組む研究テーマ（共通テーマ）</li> <li>・宮城県試験研究機関場所長会業際研究会</li> <li>・今後の新品種登録の予定</li> </ul> </li> </ul>
6月14日	第1回 農業関係試験研究 推進会議	<ul style="list-style-type: none"> <li>○協議事項                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・「普及に移す技術」第97号候補課題</li> <li>・令和4年度第1回評価委員会評価等対象課題</li> <li>・試験研究120周年記念誌</li> </ul> </li> <li>○説明事項                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・令和4年度農業関係試験研究機関知的財産権管理委員会及び今後の育成品種</li> <li>・令和4年度農業関係試験研究計画のうち受託課題に係るスケジュール</li> <li>・研究成果情報のホームページ等を通じた発信</li> <li>・県庁事業課、普及センター、革新支援センター等との連携</li> </ul> </li> <li>○情報提供                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・農業関係試験研究機関のあり方検討</li> <li>・R T K基地局全域整備等によるスマート農業実装拡大事業</li> <li>・農業分野における営業秘密の保護ガイドライン</li> <li>・食料・農林水産業のCO<sub>2</sub>等削減・吸収技術の開発</li> <li>・品種育成におけるゲノム編集の取り扱い</li> </ul> </li> </ul>

<p>9月1日</p>	<p>第2回 農業関係試験研究 推進会議幹事会</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○協議事項             <ul style="list-style-type: none"> <li>・宮城県試験研究機関評価委員会</li> <li>・令和5年度研究課題等</li> <li>・令和6年度新規研究課題設定（要望課題の照会方法）</li> </ul> </li> <li>○情報提供             <ul style="list-style-type: none"> <li>・デジタル田園実装拡充事業（スマート農業普及拡大のための調査分析）の令和5年度に向けた取組</li> <li>・政部試験研究機関における研究活動の不正行為への対応指針</li> <li>・変動への適応に向けた農業技術セミナー（9/9）</li> <li>・令和4年度業際交流会</li> <li>・苗譲渡要綱の改正</li> </ul> </li> </ul>
<p>9月14日</p>	<p>第2回 農業関係試験研究 推進会議</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○協議事項             <ul style="list-style-type: none"> <li>・宮城県試験研究機関評価委員会</li> <li>・令和5年度研究課題等</li> <li>・令和6年度要望課題の照会方法</li> </ul> </li> <li>○情報提供             <ul style="list-style-type: none"> <li>・デジタル田園実装拡充事業（スマート農業普及拡大のための調査分析）の令和5年度に向けた取組</li> <li>・農政部試験研究機関における研究活動の不正行為への対応指針</li> <li>・他県における「普及に移す技術」等の研究成果の区分</li> <li>・種苗譲渡要綱の改正</li> <li>・園芸品目における育種目標の策定</li> </ul> </li> <li>○その他             <ul style="list-style-type: none"> <li>・令和4年度第3回農業振興部長会</li> </ul> </li> </ul>
<p>10月28日</p>	<p>第3回 農業関係試験研究 推進会議幹事会</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○協議事項             <ul style="list-style-type: none"> <li>・令和5年度新規課題</li> <li>・令和5年度研究計画</li> <li>・「普及に移す技術」の区分名の見直し</li> <li>・宮城県における「社会実装」の進め方</li> <li>・気候変動に対応した農業技術の社会実装事業（環境税事業）アンケート</li> <li>・種苗譲渡要綱の改正</li> <li>・共通テーマの成果報告（中間報告）</li> </ul> </li> <li>○情報提供・報告事項             <ul style="list-style-type: none"> <li>・令和6年度要望課題</li> <li>・農業支援組織の再編（農業振興課）</li> </ul> </li> </ul>
<p>11月10日</p>	<p>第3回 農業関係試験研究 推進会議</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○協議事項             <ul style="list-style-type: none"> <li>・令和5年度新規課題</li> <li>・令和5年度研究計画</li> <li>・「普及に移す技術」の区分名の見直し</li> <li>・宮城県における「社会実装」の進め方</li> <li>・研修員制度の見直し</li> </ul> </li> <li>○情報提供・報告事項             <ul style="list-style-type: none"> <li>・令和6年度要望課題</li> <li>・普及に移す技術第98号の作成スケジュール</li> <li>・農業支援組織の再編（農業振興課）</li> <li>・気候変動に対応した農業技術の社会実装事業（環境税事業）アンケート</li> <li>・3場所研修会</li> <li>・共通テーマの成果報告（中間報告）</li> </ul> </li> </ul>

<p>3月8日</p>	<p>第4回 農業関係試験研究 推進会議幹事会</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○協議事項               <ul style="list-style-type: none"> <li>・令和5年度研究計画</li> <li>・令和6年度要望課題（外部機関提案の新規課題）</li> <li>・令和6年度新規事業（政策枠・目的税等）</li> <li>・普及に移す技術第98号の掲載課題候補</li> <li>・重点的研究課題等の取扱</li> <li>・令和5年度部課長・地方公所長合同会議に係る令和4年度共通テーマの進捗状況の報告</li> <li>・企画調整会議（12/23）の対応</li> </ul> </li> <li>○情報提供・報告事項               <ul style="list-style-type: none"> <li>・宮城県試験研究機関場所長会議及び東北農業試験研究推進会議本会議</li> <li>・宮城県みどりの食料システム推進基本計画案</li> <li>・気候変動適応技術等の研究成果の紹介・報告実績</li> <li>・法人等ヒアリング（120周年記念誌、環境税・社会実装事業）</li> </ul> </li> <li>○確認事項               <ul style="list-style-type: none"> <li>・種苗譲渡要綱の改正</li> </ul> </li> </ul>
<p>3月16日</p>	<p>第4回 農業関係試験研究 推進会議</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○協議事項               <ul style="list-style-type: none"> <li>・令和5年度試験研究推進スケジュール</li> <li>・令和5年度研究計画</li> <li>・令和6年度要望課題（外部機関提案の新規課題）</li> <li>・普及に移す技術第98号の掲載課題候補</li> <li>・重点的研究課題等の取扱い</li> <li>・令和5年度部課長・地方公所長合同会議に係る令和4年度共通テーマの進捗状況の報告</li> <li>・宮城県農業関係試験研究機関育成品種等種苗譲渡要領の改正</li> <li>・農業関係試験研究推進会議の構成員</li> </ul> </li> <li>○情報提供・報告事項               <ul style="list-style-type: none"> <li>・令和6年度新規事業（政策枠・目的税等）</li> <li>・宮城県試験研究機関場所長会議及び東北農業試験研究協議会総会等</li> <li>・宮城県みどりの食料システム推進基本計画案</li> <li>・気候変動適応技術等の研究成果の紹介・報告実績</li> <li>・法人等ヒアリング（120周年記念誌、環境税・社会実装事業）</li> <li>・経営体コンソーシアムに関する知財利用に係る案件</li> <li>・園芸品種の育種目標等について</li> </ul> </li> </ul>

### 3 農業・園芸総合研究所成績検討会等

農業・園芸総合研究所の試験研究成績及び試験研究設計の検討を行うことにより、効率的な研究の推進を図り、本県農業の発展に資するため、成績検討会等を開催した。

開催日	会議名	検討内容				
		担当研究部	成績検討	成果情報	普及に移す技術等	設計検討
6月27日	令和3年度冬作試験研究成績検討会及び令和4年度冬作試験研究課題設計検討会	情報経営部	1課題			
		野菜部	8課題			2課題
		花き・果樹部	1課題			
		園芸環境部	1課題			1課題
		計	11課題			3課題
12月20日	第1回試験研究成績検討会及び普及に移す技術候補課題検討会	情報経営部	1課題			
		野菜部	1課題	2課題		
		花き・果樹部	2課題		1課題	
		園芸環境部	1課題	1課題		
		計	5課題	3課題	1課題	
1月25日 26日	第2回試験研究成績検討会及び普及に移す技術候補課題検討会	情報経営部				
		野菜部	8課題			6課題
		花き・果樹部				
		園芸環境部	4課題			2課題
		計	12課題			8課題
2月9日 10日	第3回試験研究成績検討会及び普及に移す技術候補課題検討会	情報経営部	3課題			3課題
		野菜部				
		花き・果樹部	1課題			
		園芸環境部	5課題			4課題
		計	9課題			7課題
2月28日 3月1日	令和5年度試験研究課題設計検討会	情報経営部				3課題
		野菜部				6課題
		花き・果樹部				8課題
		園芸環境部				7課題
		計				24課題

## 4 農業・園芸総合研究所試験研究推進会議

農業・園芸総合研究所における試験研究を効率的に推進するため、所長、副所長及び研究部長で構成する会議を開催した。

開催日	議題等
4月12日	・農研機構依頼研究員の派遣計画
5月31日	・全国公募事業（花き・果樹部） 持続的生産強化対策事業のうちジャパンフラワー強化プロジェクト推進 研究課題名：「化学農薬の使用低減に向けた防除体系の実証」
6月7日	・共同研究「新規防獣資材の防獣効果検証」（花き・果樹部）
6月28日	・産廃税充当事業要望調書
8月2日	・資材高騰による所得の変化（品目別試算）について（情報経営部）
8月9日	・デジタル田園都市国家構想推進交付金（RTK基地局設置事業）の試験研究に係る 実行計画書（野菜部、情報経営部） ・令和4年度受託研究「施設園芸の脱炭素化を目指した省エネ・多点栽培管理技術の 実用化」（スマ農）への参画（野菜部）
8月30日	・「養液土耕を支援する土壌環境制御システムへの地上部環境制御の統合」（スマ農） への参画（野菜部） ・令和5年度新規課題 課題選定及び今後のスケジュール
9月13日	・科研費受託研究応募（園芸環境部） 「植物ウイルスを活用した高付加価値野菜生産技術の開発」 （主査：宮城大学食産業学群） ・東北タマネギ生産促進研究開発プラットフォームへの参画
10月4日	・受託研究「水田作エダマメ生産のための排水対策・品種・栽培様式の検討」（新稲作 研究会）（野菜部）
10月11日	・「資材高騰による所得の変化（品目別計算）その2」（情報経営部）
10月18日	・令和3年度FS事業実績報告書（単年度試験研究成績）の検討（野菜部） 採択番号5：「青ネギ複数回収穫体系（青ネギ+青ネギ+長ネギ）の検討」 採択番号7：「セリのウイルス病発生実態の把握と被害拡大要因の解明による被害 抑制策の検討」 ・令和3年度冬作課題検討（野菜部） 「いちごオリジナル品種「にこにこベリー」の高収益生産体系の確立」
10月25日	・「農産物に関する消費者モニターアンケート」調査テーマ募集（情報経営部） ・「化学農薬の使用低減に向けた防除体系の実証（ジャパンフラワー強化プロ）」令和4 年度実証報告（花き・果樹部）
12月13日	・植物成長調整剤試験成績について（花き・果樹部）
12月26日	・「次世代育種技術研究開発プラットフォーム」への参画（園芸環境部）
1月17日	・令和5年度依頼研究員候補
1月31日	・令和5年委託プロ「子実用トウモロコシを導入した高収益・低投入型ブロックロー テーション体系の構築プロジェクト」への応募
2月6日	・令和5年度受託研究「新稲作研究会」に係る「水田作エダマメ生産のための排水対 策、品種、植栽様式の検討」計画書 ・受託公募課題「戦略的スマート農業技術の実証・実装」への参画
2月13日	・「宮城県版 切り花用小輪ひまわり栽培マニュアル」
2月27日	・令和5年度オープンイノベーション研究・推進事業 「アブラナ科野菜における収量性と病害抵抗性を兼ね備えた品種開発育種モデル の構築」（園芸環境部） ・民間からの受託研究（栽培試験）（園芸環境部） ・令和6年度新規課題（政策課題・目的税等）のアイデア

3月7日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・普及に移す技術第98号掲載候補課題の修正</li> <li>・令和6年度要望課題・県単新規課題の対応</li> </ul>
3月14日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・令和6年度要望課題・県単新規課題の対応</li> </ul>
3月20日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「ここにこベリー」栽培マニュアル令和4年度改定版（野菜部）</li> <li>・令和5年度試験研究設計             <ul style="list-style-type: none"> <li>・中山間地域の農村維持・活性化に貢献しうる担い手組織等の確保・定着に関する調査研究（情報経営部）</li> </ul> </li> <li>・みやぎ独自の園芸生産技術の開発（リンゴの日焼け及び鳥害対策の検討）（花き・果樹部）</li> <li>・LEDを用いたブドウ及びリンゴの着色促進効果の検証事業（花き・果樹部）</li> <li>・振動技術現地実証試験マニュアル（園芸環境部）</li> <li>・害虫抑制効果を持った生分解性緑フィルム（園芸環境部）</li> </ul>

## 5 農業・園芸総合研究所連絡調整会議

農業・園芸総合研究所の運営に関する事項を協議するとともに、各部相互の総合調整を行い、業務の適正かつ能率的な執行を図るため、毎週1回開催した。

## 6 2 機関連絡協議会

農業・園芸総合研究所と農業大学校の連絡調整と重要事項を協議し、業務の適正かつ効率的な執行を図るため、年2回開催した。

開催日	議題等
5月30日	<ul style="list-style-type: none"> <li>○情報提供             <ul style="list-style-type: none"> <li>・令和4年度 主な行事予定</li> <li>・新型コロナウイルス感染症に係る相互協力</li> <li>・構内での運転</li> <li>・令和4年度予算</li> </ul> </li> <li>○協議事項             <ul style="list-style-type: none"> <li>・運営要綱の一部改正</li> </ul> </li> </ul>
2月13日	<ul style="list-style-type: none"> <li>○情報提供             <ul style="list-style-type: none"> <li>・令和5年度 主な行事予定</li> <li>・令和4年度及び5年度 管理費予算の状況</li> <li>・令和5年度 施設整備費及び備品購入費 予算概要</li> <li>・設備修繕・備品更新計画（令和5年度～9年度）</li> <li>・箕輪寮に係る避難確保計画</li> </ul> </li> <li>○協議事項             <ul style="list-style-type: none"> <li>・新型コロナウイルス感染症に係る相互協力の一部見直し</li> </ul> </li> </ul>

## 7 各種委員会

### 1) 農業関係試験研究機関知的財産権管理委員会

農業・園芸総合研究所、古川農業試験場、畜産試験場が保有する知的財産の取扱い等について協議した。

開催日	会議名	議題等
4月26日	第1回委員会 (Web開催)	・育成者権の維持継続要否 ・稲「たきたて」
7月5日	第2回委員会 (書面開催)	・育成者権の維持継続要否 ・稲「げんきまる」 ・稲「こもちまる」 ・稲「東北211号」
11月17日	第3回委員会 (Web開催)	・品種育成者権及び特許権の維持継続要否 品種育成者権：いちご「もういっこ」 りんご「サワールージュ」 特許権：植物病害防除剤 移動栽培装置
1月31日	第4回委員会 (Web開催)	・職務発明の認定と県への権利承継 品種育成者権：いちご 系統名「17-4-1」 ・職務発明の認定と県への権利承継及び審査請求の要否 特許権：「農業用フィルム、および農業用害虫防除フィルム」 ・品種育成者権の維持継続要否 ・稲「だて正夢」 ・稲「東北194号」 ・稲「さち未来」 ・令和4年度の審議結果

### 2) 宮城県農業関係試験研究機関120周年記念誌発行委員会

令和5年度に、宮城県に農業関係試験研究機関が設置されて120周年を迎えることから、その軌跡をたどり、後代の研究に資するため『宮城県農業関係試験研究機関120周年記念誌』発行に向けた検討を行った。

開催日	会議名	議題等
9月1日	第1回幹事会	・宮城県農業関係試験研究機関120周年記念誌発行委員会設置要領案 ・記念誌の内容
9月9日	第1回委員会	・宮城県農業関係試験研究機関120周年記念誌発行委員会設置要領案 ・記念誌の内容

### 3) DNA実験安全委員会

組換えDNA実験計画（新規及び変更）の適合性について協議した。

開催日	会議名	議題等
4月19日	委員会	・組換えDNA実験終了報告 ・園芸作物に付加価値を与えるウイルスの探索 ・AIを活用した土壌病害診断技術の開発

### 4) 農業・園芸総合研究所編集委員会

『農業・園芸総合研究所研究報告』の刊行に向けて、掲載する研究論文を審査し、その質的向上と円滑な編集を図るための検討を行った。

開催日	会議名	議題等
8月30日	第1回委員会	・研究報告第90号の編集スケジュール ・研究報告第90号の投稿受付
11月8日	第2回委員会	・研究報告第90号の投稿状況 ・研究報告第90号の審査員の選定
12月26日	第3回委員会	・研究報告第90号の投稿原稿の審査結果 ・研究報告第90号の投稿原稿の採否

## 5) 情報管理委員会

データの管理、Web会議、気象データ、ハードの整備等について協議した。

開催日	会議名	議題等
5月24日	第1回委員会	・農業・園芸総合研究所情報管理委員会設置要領（案） ・農業・園芸総合研究所Web会議システム実施要領の取扱
11月7日	第2回委員会	・「農業・園芸総合研究所Web会議の手引き」（案）

## 6) 広報委員会

ホームページ、企画展、体験デー、成果の公表等について協議した。

開催日	会議名	議題等
5月30日	委員会打合せ	・設置要領（案） ・委員長の選任 ・購入図書（確認依頼） ・参観デーにおける県政150周年PRグッズ

## 7) 外部資金獲得委員会

競争型研究課題R5研究代表応募や受託研究の獲得、共同研究の実施に向けて協議した。

開催日	会議名	議題等
5月23日	委員会打合せ	・委員長選出・設置要領案・活動内容・その他
11月28日	Web打合せ	・農研機構、食品メーカーの元県職員を交えての競争型資金獲得に必要な、研究の考え方や組み立てについての意見交換

## 8) 予算検討委員会

予算確保の方策、管理費等の調整、肥料・農薬の購入経費低減と効率的な使用等について協議した。

開催日	会議名	議題等
8月1日	委員会	・発注の課題 ・R5当初予算及びR4補正予算の要求 ・管理費の状況 等

## 9) 農場管理委員会

農業・園芸総合研究所（農業大学校を含む）におけるほ場その他の農業用施設の有効利用と適切な保全管理を図り、あわせて、農耕作業等の効率化を推進するため、4～11月、2月、3月の計10回実施した。



## 8 全国及び東北地域の検討会・研究会

昨年度は新型コロナウイルス感染防止のためほとんどがオンラインでの開催であったが、今年度は現地開催も多くなってきた。

開催日	会議名	開催場所等
5月26日	日本養液栽培研究会およびNPO法人日本養液栽培研究会 2022年度総会・第92回オンライン大会	Web開催
5月27日	国際競争力強化技術開発プロジェクト（省力化樹形）設計検討会	Web開催
6月10日	農業知財オンライン勉強会 【営業秘密】	Web開催
6月24日	全国農業関係試験研究場所長会	Web開催
6月30日	二国間国際共同研究事業（ドイツとの共同公募に基づく研究分野）「天敵温存植物・間作を核とした露地野菜での総合的害虫管理技術の構築と実証」現地検討会	青森県産業技術センター 農林総合研究所会議室
7月8日	土壌肥料学会東北支部会	山形テルサ
7月27日	東北農業試験研究推進会議 農業経営研究会（夏期）	Web開催
8月2日	東北農業試験研究発表会	青森県立保健大学
8月4日	イノベーション創出強化研究推進事業「害虫防除と受粉促進のダブル効果！スマート農業に貢献する振動技術の開発」中間検討会	Web開催
8月23日	農業食糧工学会東北支部大会、作業技術研究会（夏期）合同講演会	Web開催
8月26日	農業知財オンライン勉強会（第2回） 【海外での育成者権侵害対応】	Web開催
8月30日	野菜研究会	福島県南相馬市ほか
9月1日	イノベーション創出強化研究推進事業「害虫防除と受粉促進のダブル効果！スマート農業に貢献する振動技術の開発」ステージ移行会議	Web開催
9月7日 8日	新稲作研究会現地中間検討会（宮城県下）	仙台国際センター 3階 白檜
9月13日	土壌肥料学会2022年度東京大会	東京農業大学
9月16日	農業知財オンライン勉強会（第3回） 【海外市場と侵害対応①（中国編）】	Web開催
10月12日	農業知財オンライン勉強会（第4回） 【海外市場と侵害対応②（韓国・台湾・香港編）】	Web開催
10月13日 14日	土壌炭素調査法検討会	大崎市地域交流センター 多目的ホール
10月17日 18日	イノベーション創出強化研究推進事業「微生物殺虫・殺菌剤を用いた野菜重要病害虫のデュアルコントロール技術の確立」検討会	大阪府 摂南大学
10月25日	東北農業試験研究推進会議（研究戦略会議）	Web開催
10月28日	農業知財オンライン勉強会（第5回） 【海外市場と侵害対応③（EU・オセアニア・北米編）】	Web開催
10月31日	イノベーション創出強化研究推進事業「高度病害抵抗性アブラナ科野菜品種の育成」令和4年度成績検討会	Web開催
11月1日 2日	新農薬実用化試験検討会	盛岡市
11月8日	スマート農業実践圃場視察セミナー	石川県、福井県

－Ⅱ 諸会議・行事等－

11月16日 17日	排水対策情報交換	農研機構 (茨城県つくば市)
11月17日 18日	野菜育成系統評価試験成績・設計会議	三重県 アスト津
11月18日	いちごの輸出拡大SA2-101Lコンソーシアム検討会	Web開催
11月21日 22日	北海道・東北地区植物防疫協議会	J Aビル宮城 大会議室等
11月24日	東北ハイテク研究会セミナー	Web開催
11月25日	農業知財オンライン勉強会 (第6回) 【海外市場と侵害対応④(カシヨ・ベトナム・中南米・南アフリカ編)】	Web開催
11月28日 29日	土着天敵プロ日独合同検討会	Web開催、盛岡市
11月30日	I P C Cシンポジウム	東京国際フォーラム ホールD5
11月30日 12月1日	施設園芸新技術セミナー・機器資材展 i n 高知	高知県ちばさんセンター
12月7日 8日	新農薬実用化試験成績検討会 (落葉果樹)	東京都 ラングウッド日暮里
12月8日 9日	国際競争力強化技術開発プロジェクト (収量予測A P I) 成績検討会	農研機構 野菜花き研究部門
12月9日	第2回東北スマート農業実証プロジェクト現地勉強会 「露地野菜」	(株)吉野家ファーム 福島圃場等
12月13日	育成者権管理機関に関する都道府県向け説明会	Web参加
12月19日 20日	第31回天敵利用研究会・愛知大会	名古屋市 今池ガスホール
12月23日	肥料高騰対策に関するオンライン研修会	Web開催
12月23日	国際競争力強化技術開発プロジェクト (省力化樹形) 成績検討会	Web開催
1月13日	農業知財オンライン勉強会 (第7回) 【海外市場と侵害対応⑤ (イネ (ジャポニカ米) ・茶編)】	Web開催
1月17日	東北地域タマネギ栽培セミナー2023	いわて県民情報交流センター「アイーナ」
1月19日 20日	東北農業試験研究推進会議 生産環境推進部会	いわて県民情報交流センター「アイーナ」
1月24日 25日	東北農業試験研究推進会議 作物生産推進部会	いわて県民情報交流センター「アイーナ」
1月25日 26日	東北農業試験研究推進会議 果樹推進部会	いわて県民情報交流センター「アイーナ」
1月26日 27日	東北農業試験研究推進会議 野菜花き推進部会	いわて県民情報交流センター「アイーナ」
1月31日	果樹茶業研究会全体会議・寒冷地果樹研究会	Web開催
2月1日	果樹茶業研究会「落葉果樹研究会」	Web開催
2月2日	果樹系統適応性検定試験成績検討会 (落葉果樹)	Web開催
2月3日	農業知財オンライン勉強会 (第8回) 【主要国の品種登録手続き・流通品種登録制度】	Web開催
2月7日	果樹系統適応性検定試験成績検討会 (寒冷地果樹)	Web開催
2月10日	農林水産研究における知的財産の保護・活用セミナー	Web開催
2月17日	東北地域の加工・業務用野菜に関するオンラインセミナー・情報交換会	Web開催

2月20日	東北農業試験研究協議会 総会	東北農業研究センター H棟特別会議室
2月20日	「東北農業のイノベーション技術創造」研究開発プラットフォーム プロデューサーチーム会議	東北農業研究センター H棟特別会議室
2月20日	東北農業試験研究推進会議 本会議	東北農業研究センター
2月21日 22日	第76回北日本病害虫研究発表会	北海道立道民活動センター かでの2・7
2月24日	東北地域みどりの食料システム戦略推進Webセミナー	Web開催
3月2日	新稲作研究会	東京証券会館
3月7日	水稲乾田直播・子実トウモロコシフォーラム2023	いわて県民情報交流センター「アイーナ」
3月10日	農業現場における知的財産の保護・活用の実例セミナー	Web開催
3月14日 15日	日本応用動物昆虫学会	摂南大学（大阪府）
3月16日	園芸学会令和5年度春季大会	Web開催



### Ⅲ 研究成果の普及広報



# 1 普及に移す技術（第98号）の提案

試験研究成果の中から普及に移すことが適当と見込まれる優れた技術について、「農業分野における普及に移す技術等取扱要領」に基づき、試験研究機関において得られた成果で、奨励しようとする新しい技術及び品種・種畜を「普及技術」、試験研究機関において得られた成果で、参考となるものを「参考資料」とし、以下のとおり取りまとめ農政部長に提出した。

分類	NO	分野	課題名	主な担当部
普及技術	1	野菜	イチゴ品種「にこにこベリー」早期夜冷栽培	野菜部
	2	野菜	パプリカ葉面積指数（LAI）の簡易推定法	野菜部
	3	野菜	露地つるむらさき栽培における適品種と栽培方法	野菜部
	4	野菜	根こぶ病抵抗性ハクサイ品種「TC9112」（販売名：「祭典ネオ70」）の栽培特性	野菜部 園芸環境部
	5	花き	秋ギク型スプレーギクおよび輪ギクの施設電照栽培における赤色LEDの実用性	花き・果樹部
	6	土壌肥料	水稲栽培における種粃ネットを活用した流入施肥法	古川農業試験場
	7	土壌肥料	メタン発酵消化液の作物栽培への利用法～水稲栽培における利用～	古川農業試験場
	8	土壌肥料	メタン発酵消化液の作物栽培への利用法～野菜畑における基肥としての利用～	園芸環境部
	9	経営	水田を活用した露地園芸品目導入の手引き（第3版）	情報経営部
	10	家畜	新しい基幹種雄牛「昭光茂（あきみつげ）」	畜産試験場
	11	草地飼料	飼料用トウモロコシ奨励品種（早生）「パイオニア108日」	畜産試験場
参考資料	1	水稲	業務用向け水稲多収穫品種の栽培特性	古川農業試験場
	2	水稲	除草剤の体系処理を中心とした雑草イネの防除（追補）	古川農業試験場
	3	野菜	セット栽培におけるタマネギ初冬どりの適品種	野菜部
	4	野菜	ちぢみゆきな栽培に適する品種と播種晩限の目安	野菜部
	5	野菜	セリの根における鉄分および簡易分析技術	産業技術総合センター
	6	土壌肥料	ドローンを活用した水稲の窒素吸収量および生育量の推定	古川農業試験場
	7	土壌肥料	土壌中カリ濃度を指標とした肥培管理による除染後牧草地の放射性セシウム吸収抑制	畜産試験場
	8	病虫害	水稲品種「金のいぶき」のばか苗病発病程度	古川農業試験場
	9	病虫害	水稲乾田直播におけるいもち病、紋枯病防除	古川農業試験場
	10	病虫害	水稲高密度播種苗における灌注処理剤の効果	古川農業試験場
	11	病虫害	大豆栽培におけるタバコガ類に対するフルベンジアミド水和剤の防除効果	古川農業試験場
	12	病虫害	野菜類灰色かび病菌の2種薬剤感受性	園芸環境部
	13	病虫害	春まきキャベツ・タマネギ栽培におけるオオムギとソバの混播間作による害虫抑制効果	園芸環境部
	14	病虫害	光反射資材の敷設または赤色ネットの展張と青色粘着板の設置による花き類生産施設におけるアザミウマ類の密度抑制	園芸環境部
	15	病虫害	県内で初発生したトマトウイルス病の診断方法	園芸環境部
	16	病虫害	キャベツ栽培における土壌中の根こぶ病菌密度の推移と低減方法	園芸環境部
	17	家畜	母豚への5-アミノレブリン酸給与による産子への効果	畜産試験場
18	作業技術	園芸ハウス内のCO <sub>2</sub> 濃度多点計測とリアルタイム可視化ツール	野菜部	

## 2 試験研究成果報告会等

最近の農業情勢の変化を重視し、かつ、本県農政の基本方針・重点施策を踏まえて、農業試験研究成果の速やかな活用を促進するため、各研修会において試験研究成果を報告した。

### 1) 試験研究主催研修

中核的農業者や農業生産組織リーダー、農業指導者を対象に次のとおり専門研修を実施した。

開催日	研修名	受講者数	場所
7月11日	みやぎエダマメセミナー ～おいしいエダマメをみやぎから～ (環境税社会実装事業)	会場参加56人 リモート参加19人 計 75人	農業・園芸総合研究所 6階講堂、野菜部ほ場 (オンライン配信)
8月10日	第1回いちご栽培研修会 ～いちご100億円産地の実現を目指して～ (環境税社会実装事業)	会場参加51人 リモート参加12人 計 63人	農業・園芸総合研究所 6階講堂、野菜部ほ場 (オンライン配信)
8月25日	“みやぎのセリ”セミナー ～セリ新品種の普及拡大と県産セリのブランド化推進～ (環境税社会実装事業)	会場参加50人 リモート参加11人 計 61人	農業・園芸総合研究所 6階講堂、野菜部ほ場 (オンライン配信)
9月9日	気候変動への適応に向けた農業技術セミナー ～地球温暖化に負けない県内農業の確立に向けて～ (環境税社会実装事業)	会場参加28人 リモート参加31人 計 59人	農業大学校 古川教場 視聴覚室 (オンライン配信)
2月1日	第2回いちご栽培研修会 ～いちご100億円産地の実現を目指して～ (環境税社会実装事業)	会場参加59人 リモート参加22人 計 81人	農業・園芸総合研究所 6階講堂、野菜部ほ場 (オンライン配信)
3月8日	水田活用による露地野菜生産振興のための排水対策実証検討会	会場参加51人 リモート参加57人 計108人	農業・園芸総合研究所 6階講堂 (オンライン配信)
計	6回	447人	

※受講者数は参加申込ベース

### 2) 宮城県農業普及・試験研究連携活動研究会

普及指導員に対し、下記のとおり「宮城県農業普及・試験研究連携活動研究会」の中で、「土地利用型」、「園芸」、「地域振興・経営」の3カテゴリで普及指導員の成果発表の後、試験研究機関からの「水田の高度利用による転換・輪作体系の推進」についての研究報告を行い、普及と試験研究の更なる連携に向けた意見交換を行った。

- (1) 開催日時 令和5年2月17日(金) 午前10時から午後4時30分まで
- (2) 開催場所 県庁2階講堂、自治会館201・202・203・208・304会議室
- (3) 出席者数 16名
- (4) 内容等 【全体会】

○情報提供

- ・「宮城県みどりの食料システム戦略推進ビジョン」について
- ・「令和4年7月大雨による農作物被害の記録」
- ・「RTK基地局の設置状況と推進について」

【普及活動研究の部】

○カテゴリ：土地利用型、園芸、地域農業・経営

【試験研究技術移転の部】

「農業関係試験研究機関が一体的に取り組む研究テーマ『水田の高度利用による転換・輪作体系の推進』の進捗について」

○共通テーマの概要説明(企画調整部)

○個別課題の進捗状況紹介



- ・水田を活用した大規模露地園芸推進事業  
エダマメ、バレイショ、タマネギ等（野菜部）  
水田における排水対策（古試）
  - ・子実トウモロコシの水田における栽培技術の確立  
R 4 進捗状況（畜試）  
R 5 受託研究の概要（古試）
- 普及との意見交換

### 3) 試験研究一般公開

例年、農業試験研究や農業について県民に広く理解してもらうため、施設を公開し、試験研究で開発した新しい技術や研究内容についての情報を発信するため、小中学生等を対象とした体験デーを開催していたが、本年度は新型コロナウイルス感染症対策のため開催を中止した。

### 4) 普及・試験研究Webミーティング

普及組織と試験研究機関との連携により、現地における技術的課題の解決と先進技術の社会実装を速やかに進めるとともに、普及職員と研究員の資質向上を図るため、Web会議システムによるミーティングを実施した。

開催日	テーマ	内容	参加者
9月20日	第1回 資材高騰による所得の変化（試算） ・露地野菜 ・水稻・大豆	・情報提供 ・資材高騰による所得の変化（試算）（農園研情報経営部） ・意見交換 ・普及現場における課題 ・次年度に向けたアドバイス	仙台・美里・石巻・気仙沼農業改良普及センター、仙台地方振興事務所農業振興部、北部地方振興事務所農村整備部、農業政策室、農業振興課、園芸推進課、農村振興課、農村整備課、古川農業試験場、農園研
11月7日	第2回 資材高騰による所得の変化（試算） ・露地野菜 ・水稻・大豆 ・施設野菜	・情報提供 ・肥料・燃料等の高騰による所得変化（試算）（農園研情報経営部） ・資材・燃料高騰対策（園芸推進課） ・意見交換	亘理・仙台・美里・栗原・石巻・登米・気仙沼農業改良普及センター、農業振興課、園芸推進課、農村振興課、古川農業試験場、農園研

## 3 成果情報等提出課題

東北農業試験研究推進会議で検討され、研究成果としてオリジナリティを有し普及・行政・試験研究から有用性が高く評価される情報や東北地域に広く適用可能な情報と認められた成果については、「東北農業研究成果情報」に採用される。

### 令和4年度 「東北農業研究成果情報」採用課題

推進部会	採択課題名	担当部・チーム
野菜花き	ハクサイ新品種「TC9112」（販売名：「祭典ネオ 70」）の根こぶ病抵抗性と収量の評価	園芸環境部遺伝子工学チーム 野菜部露地野菜チーム
	ネギ夏まき秋植えによる6月どり栽培	野菜部露地野菜チーム
	夜冷短日処理と初期の養液管理がイチゴ新品種「にこにこベリー」の収量に及ぼす影響	野菜部イチゴチーム

## 4 研究報告・学会誌等発表

試験研究によって得られた新しい知見については、「東北農業研究」等に論文等として発表した。

No	発表課題名	研究者名	発表誌・巻・号・年月
1	Potential of substrate-borne vibration to control greenhouse whitefly <i>Trialeurodes vaporariorum</i> (Hemiptera: Aleyrodidae) and increase pollination efficiencies in tomato <i>Solanum lycopersicum</i> (振動によるトマトのオンシツコナジラミ防除と受粉効率の可能性)	Takayuki Sekine, Takuma Takanashi, Ryuichi Onodera, Takaho Oe, Yasuyuki Komagata, Shota Abe, Takuji Koike	Journal of Pest Science
2	Comparison of the suppressive effect on the two-spotted spider mite <i>Tetranychus urticae</i> Koch among different installation methods of light-reflection materials in a strawberry greenhouse using ultraviolet-B lamps and phytoseiid mites	Yasuyuki Komagata, Takayuki Sekine, Takaho Oe, Shiori Takayama	Journal of the Acarological Society of Japan (日本ダニ学会誌) 2022年31巻1号p.1-11
3	宮城県における夏播き秋定植による長ネギ5～6月どり栽培	高橋勇人、鹿野 弘、 伊藤 隼	第65回東北農業試験研究 発表会、東北農業研究第 75号P69-70
4	宮城県におけるアスパラガス1年養成株全収穫法の被覆による収穫期前進化と追肥による収量増加	伊藤 隼、鹿野 弘、 高橋勇人	第65回東北農業試験研究 発表会、東北農業研究第 75号P81-82
5	望ましい就労環境の実現へ向けた「就労環境自己点検シート」の作成	櫻井晃治、石川志保、 伊藤和子、佐藤典子	第65回東北農業試験研究 発表会、東北農業研究第 75号P91-92
6	津波被災復旧農地でのネギ栽培における土壌理化学性改良のための短期的な堆肥施用基準	志賀紗智、 瀧 典明、 中村佳与	農業・園芸総合研究所研 究報告第90号
7	キャベツ圃場への二次植物導入による害虫抑制効果	関根崇行	第67回日本応用動物昆虫 学会大会
8	春タマネギほ場への二次植物導入によるネギアザミウマ抑制効果	関根崇行	第76回北日本病害虫研究 発表会
9	KASP法によるダイズ紫斑病菌 ( <i>Cercospora kikuchii</i> ) のアゾキシストロビン感受性に関する一塩基多型の検出	板橋 建	第76回北日本病害虫研究 発表会
10	ハクサイ品種「祭典ネオ70」の根こぶ病汚染ほ場における適応可能性	進藤友恵、板橋 建、 千葉直樹、鹿野 弘、 澤里昭寿、高橋勇人、 伊藤 隼、加治 誠、 勝又雅彦	第76回北日本病害虫研究 発表会
11	微生物製剤2種のブロワー混用散布による病害虫同時防除効果	格井晶吾	第76回北日本病害虫研究 発表会

## 5 表彰等

### 1) 優良職員表彰（知事褒状）

令和4年度は、当研究所からの受賞者はなし。

### 2) 農政部長表彰

受賞者	所属チーム名	実績のタイトル	備考
高橋勇人、澤里昭寿、伊藤 隼、伊藤雅人、千葉直樹、板橋 建、進藤友恵、大久保哲子、鹿野 弘、安藤友春	野菜部露地野菜チーム 園芸環境部遺伝子工学チーム 農村振興課	新品種『Re14-4』の早期普及によるセリ生産振興	

### 3) 所属長表彰

受賞者	所属チーム名	実績のタイトル	備考
加藤英一、鈴木優子	総務部管理班	農薬等保管庫の廃棄物処理の取組み	
齋藤 隆	企画調整部研究支援チーム	業際交流会の効果的な開催による業際研究の推進	
伊藤 隼、高橋勇人、鹿野 弘、安藤友春、伊藤雅人、瀧 典明、櫻井晃治、佐藤典子	野菜部露地野菜チーム 園芸環境部遺伝子工学チーム 園芸環境部土壌環境チーム 情報経営部経営チーム	令和元年東日本台風による被災農地の早期復興に向けた営農支援	
小島由美子、庄子雅和、高嶋名世瑠	花き・果樹部果樹チーム 大河原地方振興事務所	イチジク、ブルーベリーの産地化に資する新技術の開発	
進藤友恵、千葉直樹、板橋 建、鹿野 弘、高橋勇人、伊藤 隼、澤里昭寿、伊藤雅人、大久保哲子、安藤友春	園芸環境部遺伝子工学チーム 野菜部露地野菜チーム 農村振興課	根こぶ病抵抗性ハクサイ品種の開発による園芸振興	
大江高穂、関根崇行、駒形泰之、千葉研一郎、中村 寛	園芸環境部虫害チーム 仙台地方振興事務所	スマート農業に貢献する新たなトマト害虫防除技術の開発	

## 6 刊行物・広報・普及資料の発行及び配布

試験研究成績概要書をはじめ、次のとおり発行・配布した。

名称	配布先等	内容
普及に移す技術（第98号）	県内関係機関・団体等	普及に移すことが適当であると見込まれた試験研究成果を編集 令和5年7月 HPに掲載、 CD-ROMで14部配布
宮城県農業・園芸総合研究所研究報告（第90号）	県内関係機関・団体、公設試験研究機関、大学等	農業・園芸総合研究所終了試験研究課題等から作成 令和5年3月 300部発行、HPに掲載
令和3年度宮城県農業・園芸総合研究所業務年報	県内関係機関・団体等、東北地方公設試験研究機関等	農業・園芸総合研究所が令和3年度に実施した業務報告 令和4年12月 60部発行、HPに掲載
令和4年度試験成績概要書	県内関係機関・団体等	農業・園芸総合研究所が令和4年度に実施した試験成績概要を編集 令和5年7月 40部発行

## 7 関係機関への講師派遣状況

No	開催日	主な研修会名	主催者	担当研究部
1	4月21日	水田転作における露地園芸推進に向けた排水対策実演会	大崎農業改良普及センター	野菜部
2	5月31日	宮城県農業大学校 園芸学部2年生「園芸実験」	宮城県農業大学校園芸学部	園芸環境部
3	5月31日	シャインマスカット栽培研修会	気仙沼農業改良普及センター	花き・果樹部
4	6月23日	J A新みやぎ北浦梨部会現地検討会	J A新みやぎ小牛田営農センター	花き・果樹部
5	7月5日	宮城県ぶどう栽培研修会	宮城県園芸協会等	花き・果樹部
6	7月6日	第1回グロワー技術交流会（トマト編）	園芸推進課	園芸環境部
7	7月8日	普及指導員調査研究検討会	農業振興課	園芸環境部
8	7月14日	宮城県なし現地検討会	宮城県園芸協会等	花き・果樹部
9	7月27日	いちご育苗勉強会	亘理農業改良普及センター	野菜部
10	9月22日	農業経営支援基礎研修Ⅰ	農業振興課	情報経営部
11	10月3日	第1回農業経営支援高度化研修	農業振興課	情報経営部
12	10月20日	みやぎ登米農協米山イチゴ部会「現地検討会・農薬講習会」	J Aみやぎ登米	野菜部
13	10月25日	職場研修	亘理農業改良普及センター	企画調整部
14	10月26日	いちご本ば管理勉強会	亘理農業改良普及センター	野菜部
15	11月24日	たまねぎ栽培研修会	みやぎ仙南農業協同組合	野菜部
16	11月24日	第2回気仙沼・南三陸いちご研修会	気仙沼農業改良普及センター等	野菜部 園芸環境部
17	11月25日	植物防疫に関する研修会	(一社)宮城県植物防疫協会	園芸環境部
18	12月5日	宮城県なし栽培研修会	宮城県園芸協会等	花き・果樹部
19	12月8日	水田フル活用の実践研修会	北部地方振興事務所	情報経営部
20	12月14日	みやぎの野菜セミナー	宮城県園芸協会	野菜部 園芸環境部
21	12月16日	J A新みやぎ北浦梨部会剪定講習会	J A新みやぎ小牛田営農センター	花き・果樹部
22	12月19日	農業経営支援基礎研修Ⅱ	農業振興課	情報経営部
23	12月27日	宮城県ぶどう栽培研修会	宮城県園芸協会	花き・果樹部
24	1月12日	宮城県農業高等学校りんご剪定授業	宮城県農業高等学校	花き・果樹部
25	1月13日	宮城県りんご栽培研修会	宮城県園芸協会	花き・果樹部
26	1月17日	シャインマスカット栽培研修会	気仙沼農業改良普及センター	花き・果樹部
27	1月18日	亘理名取りんごせん定講習会	亘理名取果樹振興協議会	花き・果樹部
28	1月18日	栗原地域園芸振興セミナー	栗原市農林振興部等	園芸環境部
29	1月20日	せんだい次世代スマート農業・農業技術ゼミ	東北大学大学院農学研究科 (仙台市からの委託)	情報経営部 野菜部
30	1月22日	せいか研修セミナー「八百屋塾」	東京都青果物商業協同組合 八百屋塾本部事務局	野菜部
31	1月24日	りんごせん定講習会	J Aみやぎ登米、J Aみやぎ登米りんご生産部会	花き・果樹部
32	1月27日	りんご剪定講習会・令和5年防除暦作成検討会	J A仙台西部営農センター等	花き・果樹部
33	1月31日	みやぎの花きセミナー	宮城県園芸協会等	花き・果樹部

－Ⅲ 研究成果の普及広報－

34	2月1日	園芸特産振興研修会	仙台農業改良普及センター	園芸環境部
35	2月7日	宮城県農薬管理指導士養成研修	みやぎ米推進課	園芸環境部
36	2月8日	美里4Hクラブ第2回先進地視察研修及び研修会	美里4Hクラブ	園芸環境部
37	2月14日	亘理町果樹振興会研修会	亘理町果樹振興会	花き・果樹部
38	2月15日	第4回グローワ－技術交流会	園芸推進課	野菜部 園芸環境部
39	2月21日	北海道施設園芸高度化フォーラム	北海道養液栽培研究会	野菜部
40	3月7日	加工用カキ研修会	大河原農業改良普及センター等	花き・果樹部
41	3月14日	登米地域園芸特産振興研修会	東部地方振興事務所登米地域事務所	園芸環境部

この他、農業大学校からの依頼により、以下の科目の講師を担当した。

学部・科目名		対象	コマ数	担当研究部
専門科目	生物工学	1学年後期	3コマ 4.5時間	園芸環境部
園芸学部	施設園芸	1学年前・後期	7コマ10.5時間	野菜部 花き・果樹部
園芸学部	園芸病虫害	2学年前・後期	7コマ10.5時間	園芸環境部
アグリビジネス学部	キャリア形成プログラム	2学年前・後期	8コマ 12時間	情報経営部

また、農業大学校総務部研修班が開催している「ニューファーマーズカレッジ」についても、以下の研修科目の講師を担当した。

月日	研修科目	内容	担当研究部
5月19日	野菜栽培研究	野菜栽培・現場で役立つ研究成果、ほ場見学	野菜部
6月7日	花き栽培研究	花き栽培・現場で役立つ研究成果、ほ場見学	花き・果樹部
7月21日	野菜病害研究	野菜の病害・現場で役立つ研究成果の紹介	園芸環境部
8月23日	野菜虫害研究	野菜の虫害・現場で役立つ研究成果の紹介	園芸環境部
9月6日	果樹栽培研究	果樹栽培・現場で役立つ研究成果、ほ場見学	花き・果樹部
10月20日	新野菜(露地)研究	新(露地)野菜・現場で役立つ研究成果、ほ場見学	野菜部

## 8 展示、その他広報

### 1) 展示会への出展等

本年度は、新型コロナウイルス感染症対策のため、展示会への出展は行わなかったが、農業関係試験研究機関の「共通テーマ」の一つとして取り組んだ「気候変動に適応した農業技術の確立と効果的な社会実装」について、積極的に広報活動を行った。

実施期間	場所	内容
7月1日 ～ 7月15日	宮城県図書館 地域情報コーナー	「みやぎ環境税」などの財源を活用して宮城県の農業関係試験研究機関が開発に取り組んでいる気候変動適応技術を紹介するため、宮城県図書館の地域情報発信コーナーでパネル展示を実施。
7月25日 ～ 9月2日	宮城県庁行政庁舎18階 県政広報展示室	宮城県の農業関係試験研究機関が、これまで開発した品種・技術等や、現在取り組んでいる気候変動適応技術等の試験研究の概要を紹介するため、県政広報展示室企画展での展示を実施。
10月12日 ～ 1月17日	宮城県環境情報センター 環境学習室	「みやぎ環境税」などの財源を活用して宮城県の農業関係試験研究機関が開発に取り組んでいる気候変動適応技術を紹介するため、宮城県環境情報センターの環境学習室でパネル展示を実施。

### 2) 雑誌等への掲載

No	題名	執筆者	雑誌名
1	害虫防除と受粉促進のダブル効果！トマトの新たな振動技術	高梨琢磨 関根崇行	農耕と園藝 2022.6夏号 P9～13
2	宮城県内における自生植物からのキュウリモザイクウイルスの分離とその多様性	板橋 建 大坂正明 進藤友恵 千葉直樹 長谷川亜紀 鶴岡莉子 山田十大 中村茂雄	植物防疫 2022年7月号 P21～25
3	リンゴ園のクモ類に対する下草による殺虫剤散布の影響回避	駒形泰之	植物防疫 2023年5月号
4	キュウリの中位葉および下位葉重点防除による地上部病害の制御	大森紀代美	植物防疫みやぎ 134号技術シリーズ P6～9
5	二次植物を利用した総合的病害虫管理	関根崇行	植物防疫みやぎ 135号技術シリーズ
6	水田地帯のジャガイモ安定生産（農事組合法人おおしお北部）	鹿野 弘 佐藤典子	農業技術大系「作物編（第5巻ジャガイモ）」追録第44号
7	宮城県のジャガイモ生産事例（農事組合法人おおしお北部）	鹿野 弘 佐藤典子	ジャガイモ大辞典
8	宮城県のジャガイモ生産事例（農事組合法人おおしお北部）	鹿野 弘 佐藤典子	最新農業技術 作物Vol. 15
9	「ビオレーソリエス」オールバック3本枝仕立てによる早期多収栽培	小島由美子	農業技術大系「果樹編」令和5年6月30日発行予定
10	ツルムラサキ この野菜の特徴と利用、露地普通栽培	伊藤 隼	「新野菜づくりの実際」第2版

11	ドローン空撮画像を用いた長ネギ圃場の生育ムラ発生原因の解析	瀧 典明 中村佳与 吉田千恵	日本土壌肥科学雑誌「技術レポート」
12	I P M特集② 気門封鎖剤編	関根崇行	日本農業新聞 2022年9月16日
13	ナス栽培の簡略化を目的とした単為結果品種を用いたつる下ろし栽培への取り組み	金子 壮	ハイドロポニックス 第36巻第2号
14	宮城県における夏播き秋定植による長ネギ5月どり栽培の検討	高橋勇人 鹿野 弘 伊藤 隼	東北農業研究第75号 P69～70 令和4年12月
15	宮城県におけるアスパラガス1年養成株全収穫法の被覆による収穫期前進化と追肥による収量増加	伊藤 隼 鹿野 弘 高橋勇人	東北農業研究第75号 P81～82 令和4年12月
16	望ましい就労環境の実現へ向けた「就労環境自己点検シート」の作成	櫻井晃治 石川志保 伊藤和子 佐藤典子	東北農業研究第75号 P91～92 令和4年12月
17	タマネギの通路に大麦を播けば、アザミウマを大幅に制御	関根崇行	現代農業 2023年5月号

### 3) インターネットによる情報提供状況

#### (1) 農業・園芸総合研究所ホームページ

農業・園芸総合研究所ホームページにおいて、普及に移す技術、研究PRパンフレット、研究トピックス等の情報提供を行った。

ホームページアドレス： <a href="https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/res_center/idex.html">https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/res_center/idex.html</a>
---

回数	更新日	内容
1	4月14日	「研究報告」ページに「研究報告第89号」の情報を追加
2	6月1日	「研究所の概要・沿革」ページに「農業・園芸総合研究所要覧」（令和4年度版）の情報を追加
3	7月25日	県ホームページの「イベント情報」ページに「県政広報展示室企画展「みやぎの農業関係試験研究機関の今とこれから」」の案内情報を掲載
4	8月1日	「お知らせ」コーナーに「みやぎの気候変動に適応した農業技術情報サイト＋（プラス）を開設しました」の情報を追加。
5	8月4日	「開発した技術の提供について」ページに「「気象データ自動取得シート」の提供について」の情報を追加
6	8月8日	「開発した技術の提供について」ページに「「水田を活用した露地園芸品目導入の手引き第2版」の提供について」の情報を追加
	8月8日	「お知らせ」コーナーに「「みやぎのセリ」セミナーを開催します」の案内情報を掲載
7	8月16日	「開発した技術の提供について」ページに「「労務環境自己点検シート」の提供について」の情報を追加
8	8月16日	「研究PRパンフレット・トピックス」ページの「研究PRパンフレット」コーナーに「大豆優良品種「すずみのり」」、「復旧農地における肥効調節型肥料の植え溝施肥によるネギ生育改善効果」、「望ましい就労環境の実現へ向けた自己点検シート」の情報を追加
9	8月24日	「お知らせ」コーナーに「「気候変動への適応に向けた農業技術セミナー」を開催します」の案内情報を掲載



10	10月3日	「研究PRパンフレット・トピックス」ページの「研究PRパンフレット」コーナーに「イチジク品種「ビオレーソリエス」のオールバック仕立て樹形による早期多収技術」の情報を追加
11	10月3日	「農業・園芸総合研究所について」ページに「「公的研究費の適正な運営・管理に関する基本方針」について」の情報を追加
12	10月20日	「お知らせ」コーナーに「令和4年度宮城県試験研究機関評価委員会第1回農業関係試験研究機関評価部会の開催について」の案内情報を掲載
13	10月28日	「研究PRパンフレット・トピックス」ページの「研究トピックス」コーナーに「田んぼダム実証区における効果の検証について」の情報を追加
14	12月7日	県ホームページの「しごと・産業」の「農業」の「技術支援」の「業績評価」ページに「令和4年度宮城県試験研究機関評価委員会第1回農業関係試験研究機関評価部会」の開催の情報を掲載
15	12月7日	「お知らせ」コーナーに「令和4年度宮城県試験研究機関評価委員会第2回農業関係試験研究機関評価部会の開催について」の案内情報を掲載
16	12月26日	「業務年報」ページに「令和3年度業務年報」の情報を追加
17	1月10日	「研究PRパンフレット・トピックス」ページの「研究トピックス」コーナーに「実需者と連携した販売モデルの提案（エダマメ）」、「種籾ネットを活用した簡易で省力的な流入施肥」の情報を追加
18	1月18日	「研究PRパンフレット・トピックス」ページの「研究トピックス」コーナーに「根こぶ病抵抗性ハクサイ品種「祭典ネオ70」（登録品種名：「TC9112」）について」の情報を追加
19	1月20日	県ホームページの「しごと・産業」の「農業」の「技術支援」の「業績評価」ページに「令和4年度宮城県試験研究機関評価委員会第2回農業関係試験研究機関評価部会」の開催と評価結果の情報を掲載
20	2月16日	「お知らせ」コーナーに「自動販売機設置事業者の募集について」の案内情報を掲載
21	3月6日	「研究PRパンフレット・トピックス」ページの「研究PRパンフレット」コーナーに「大豆栽培における省力的耕起・整地方法」の情報を、「研究トピックス」コーナーに「乾田直播の春作業分散を図る早期播種栽培」の情報を追加
22	3月6日	県ホームページの「しごと・産業」の「農業」の「技術支援」の「業績評価」ページに「令和4年度宮城県試験研究機関評価委員会第1回農業関係試験研究機関評価部会」の評価結果と「令和4年度宮城県試験研究機関評価委員会第2回農業関係試験研究機関評価部会」の評価結果の情報を掲載
23	3月14日	「研究報告」ページに「研究報告第90号」の情報を追加
24	3月17日	「研究PRパンフレット・トピックス」ページの「研究トピックス」コーナーに「夏秋型キク類の暗期中断に効果的な波長（LED）の解明」の情報を追加

## （2）みやぎの気候変動に適応した農業技術情報サイト+

気候変動や異常気象に適応した生産管理技術を中心として、既に開発された技術や、「みやぎ環境税活用事業」等で開発される気候変動や異常気象に適応した生産管理技術について、現地への社会実装を加速させるため、昨年度から作成、情報蓄積してきた「みやぎの気候変動に適応した農業技術情報サイト+」を8月1日に一般公開した。

ホームページアドレス：<https://www.kankyou-marc.jp/index.html>

回数	更新日	内容
1	4月1日	「実施中の試験研究」の各課題について、研究内容を令和4年度の研究内容に更新
2	4月8日	「研修会等開催案内」に5月20日に開催される「地方公共団体及び地域気候変動適応センターの新任者向け質問会」の案内を掲載

－Ⅲ 研究成果の普及広報－

3	4月25日	「気候変動情報」に農林水産省の「農業分野の地球温暖化緩和策に関する意識・意向調査結果」の情報を掲載
4	5月27日	「研修会等開催案内」に6月16日に開催される「気候変動の影響への適応ランチタイムセミナー」の案内を掲載
5	6月14日	「研修会等開催案内」に7月20日に開催される「令和4年度気候変動適応研修(初級コース)」の案内を掲載
6	6月28日	「研修会等開催案内」に7月11日に開催する「みやぎエダマメセミナー」の案内を掲載
7	6月29日	「気候変動情報」に東北農政局の「みどりの食料システム戦略に係る「栽培技術に関する相談フォーム」」の情報を掲載
8	7月1日	「研修会等開催案内」に7月1日～15日に実施する「宮城県図書館「情報エントランスみやぎ」パネル展示」の情報を掲載
9	7月7日	「研修会等開催案内」に8月10日に開催する「令和4年度第1回いちご栽培研修会」の案内を掲載。
10	7月15日	「研修会等開催案内」に7月25日～9月2日に実施する「令和4年度県政広報展示室企画展「みやぎの農業関係試験研究機関の今とこれから」」の情報を掲載
11	7月20日	平成3年度の試験研究の成果を「普及に移す技術」第97号として「普及に移す技術」データベースに登録
12	7月20日	「試験研究の成果」に「果菜類における総合的作物管理を目指した総合的病害管理技術の開発」「混合堆肥複合肥料の試作と肥効等の検討」の情報を掲載
13	8月1日	「みやぎの気候変動に適応した農業技術情報サイト+」を正式に一般公開
14	8月4日	「研修会等開催案内」に8月25日に開催する「“みやぎのセリ”セミナー」の案内を掲載
15	8月23日	「研修会等開催案内」に9月9日に開催する「気候変動への適応に向けた農業技術セミナー」の案内を掲載
16	8月30日	「研修会等開催案内」に9月13日に開催される「令和4年度第1回気象データのビジネス活用セミナー」の案内を掲載
17	10月12日	「研修会等開催案内」に10月12日～1月中旬に実施される「宮城県環境情報センター「気候変動に適応した農業技術の確立と効果的な社会実装事業」パネル展示」の案内を掲載
18	10月24日	「気候変動情報」の農林水産省の「令和2年地球温暖化影響調査レポート」が「令和3年地球温暖化影響調査レポート」に更新。
19	11月7日	「気候変動情報」に農林水産省の「みどりの食料システム法について」の情報を掲載
20	11月15日	「研修会等開催案内」に11月30日に開催される「IPCCシンポジウム」の案内を掲載
21	11月15日	「研修会等開催案内」に12月3日に開催される「2022年度の気象講演会」の案内を掲載
22	11月30日	「研修会等開催案内」に12月13日に開催される「令和4年度第2回「気象データのビジネス活用セミナー」」の案内を掲載
23	12月7日	「研修会等開催案内」に1月18日に開催される「令和4年度 気候変動適応研修(中級コース)」の案内を掲載
24	12月22日	「研修会等開催案内」に2月13日に開催される「令和4年度 気候変動適応の研究会シンポジウム・分科会」の案内を掲載
25	1月6日	「研修会等開催案内」に2月22日に開催される「環境研究総合推進費2G-2201シンポジウム」の案内を掲載
26	1月13日	「研修会等開催案内」に2月1日に開催する「令和4年度第2回いちご栽培研修会」の案内を掲載

29	1月25日	「研修会等開催案内」に3月6日に開催される「地域気候変動適応ワークショップ研修&意見交換会」の案内を掲載
30	2月7日	「実施中の試験研究」の「木質バイオマス暖房機の施設園芸分野への利用促進事業」に「令和4年度第2回いちご栽培研修会」で紹介された情報を追加
31	2月8日	「研修会等開催案内」に2月17日に開催される「積雪寒冷地における気候変動の影響評価と適応策に関する研究 公開シンポジウム」の案内を掲載
32	2月9日	「研修会等開催案内」に2月20日に開催される「京都気候変動適応センターオンラインシンポジウム」の案内を掲載
33	2月17日	「研修会等開催案内」に2月27日に開催される「2022年度茨城県地域気候変動適応センターシンポジウム」の案内を掲載
34	2月20日	「研修会等開催案内」に2月22日に開催される「令和4年度 環境学習セミナー」、「令和4年度気候変動適応セミナー及び研究成果発表会」の案内を掲載
35	3月17日	「研修会等開催案内」に3月21日に開催される「令和4年度信州気候変動適応センター公開セミナー」の案内を掲載
36	3月17日	「研修会等開催案内」に3月22～24日に開催される「令和4年度気候変動適応全国大会」の案内を掲載



## IV 試験研究の概要



# 1 農業関係試験研究の基本方針及び主要目標

## 1) 基本方針

県では、「みやぎ食と農の県民条例」に基づき、本県の食と農に関する総合的な計画として、食と農を取り巻く情勢の変化や、SDGs（持続可能な開発目標）の観点も踏まえ、令和3年度を初年度とする第3期「みやぎ食と農の県民条例基本計画」（令和3年度～令和12年度、以下「基本計画」という。）を策定し、各種施策を積極的に推進することとしている。

このため、農業関係試験研究機関では「基本計画」に掲げる施策の推進方向や、食と農に関する他の計画等を踏まえ、令和3年度から12年度までの10か年で重点的に取り組む「第9次農業試験研究推進構想」（以下「推進構想」という。）を令和3年3月に策定した。この構想では、多様化、高度化する時代のニーズへの対応、農業・農村を取り巻く現状の課題や将来の変化に対応できる安定生産技術の開発、省力化や生産性の向上を図るためのICTを活用したアグリテックの推進、環境負荷軽減に向けた技術開発等を推進するため、3つの主要目標を設定し、新たな技術開発と開発された技術の社会実装を進めることとしている。

＜主要目標＞

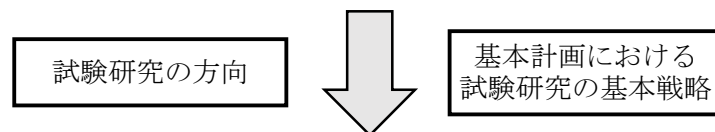
1. 時代のニーズに対応した農畜産物の安定供給のための研究
2. 革新技術の活用による戦略的な農業生産のための研究
3. 持続可能な農業生産環境の構築に向けた研究

一方、生産現場においては、従来からの課題である農業従事者の高齢化や担い手不足、農産物の需給バランスの不均衡や価格の低迷、農畜産物の安全・安心への関心の高まりなどへの対応に加え、米価下落や新型コロナウイルスの感染拡大、地球温暖化による農作物への影響など、更なる対応が求められている。

「推進構想」の取組2年目に当たる令和4年度は「みどりの食料システム戦略」等、新たな国の施策を見据え、国内外の研究機関、大学や民間企業との共同研究等の取組を強化しながら、主要目標の達成に向けて着実に試験研究を推進し、生産者や市町村、農業関係団体、普及組織等と連携の上、研究成果の現地への速やかな社会実装を図る。

＜基本計画に掲げる将来像の実現に向けた施策の推進方向の3つの基本項目＞

- 1 時代のニーズに対応した県産食品の安定供給（豊かな食）
- 2 次代の人材育成と革新技術の活用による戦略的な農業の展開（儲ける農業）
- 3 ひと・もの・ちえを総動員した持続可能な農村の構築（活力ある農村）



＜推進構想に掲げる今後取り組むべき3つの主要目標＞

- 1 時代のニーズに対応した農畜産物の安定供給のための研究  
(消費者・実需者ニーズを重視した研究)
- 2 革新技術の活用による戦略的な農業生産のための研究  
(生産者の農業経営を重視した研究)
- 3 持続可能な農業生産環境の構築に向けた研究  
(農業と環境の持続性を重視した研究)

参考 第9次農業試験研究推進構想等の主要目標、重点テーマ毎の個別課題数

主要目標	重点テーマ	個別課題数
		R 4
I 時代のニーズに対応した農畜産物の安定供給のための研究	1 バリューチェーンをつなぐ高付加価値化生産技術の確立	3
	2 農畜産物の安全性確保に向けた生産管理技術の確立	10
II 革新技術の活用による戦略的な農業生産のための研究	3 農業を支える次代の人材育成支援手法の確立	2
	4 ターゲットを明確に定めた新品種育成と新品目導入	9
	5 優良種子・種畜の安定供給体制の強化	5
	6 アグリテックの推進に向けた農業生産技術の確立	9
	7 農畜産物の高品質・高収益生産技術の確立	16
	8 大規模園芸産地を実現する栽培管理技術の確立	4
	9 遺伝子情報やバイオテクノロジーの実用技術の確立	12
	10 生産基盤の管理技術と農地の高度利用技術の確立	6
III 持続可能な農業生産環境の構築に向けた研究	11 農業生産環境の維持・向上のための技術の確立	21
	12 気候変動や異常気象に適応した生産管理技術の確立	15
	13 地域資源を活用した農村の活性化支援手法の確立	0
計 <sup>注1)</sup>		112

注1) 1課題で複数の主要課題にまたがるものは重複カウントしている。

## 2) 主要目標

推進構想に掲げる3つの主要目標、13の重点テーマについて、令和4年度の取組の概要は次のとおりである。

### (1) 時代のニーズに対応した農畜産物の安定供給のための研究

#### イ バリューチェーンをつなぐ高付加価値化生産技術の確立

- ・ 県産農畜産物や農産加工品の販売力強化に向けて、農業分野におけるマーケティング手法の有効性を明らかにし、県内農業者、農業法人、直売所運営者等が実践しやすいマーケティング分析手法の参考資料を作成する。

#### ロ 農畜産物の安全性確保に向けた生産管理技術の確立

- ・ 農畜産物の安全性確保と安定供給を図るため、新たに開発された農薬、除草剤、生育調節剤、肥料等の実用性を評価するとともに、他の産業で発生する未利用資源等の活用方法を検討し、新たな生産資材の効果的な活用技術を開発する。
- ・ 米に含まれる重金属を低減するため、低吸収性品種の育成や栽培方法を検討する。また、小麦、大麦のかび毒等の影響を解明する。除染後草地においては、牧草への放射性物質移行を抑制できる栽培管理等を検証する。



## (2) 革新技術の活用による戦略的な農業生産のための研究

### ハ 農業を支える次代の人材育成支援手法の確立

- ・農村地域における農業者の減少や高齢化による担い手不足が懸念されていることから、次代に向けた農業経営体制のあり方やワザを含めた経営資源の承継及び効果的な支援手法を解明する。

### ニ ターゲットを明確に定めた新品種育成と新品目導入

- ・稲作を巡る情勢は多様化していることから、消費者・実需者ニーズ、社会情勢の変化に対応できる品種開発を行う。
- ・水稲、麦類、大豆の有望系統については、多様なニーズを踏まえた導入に向け、本県での適応性を評価する。また、実需者との連携のもと、麦類・大豆については播種期や施肥量等の条件を変え、加工適性に優れた栽培法を確立する。
- ・本県主要園芸品目においては、消費ニーズや社会情勢を踏まえ、全国に発信できる宮城県独自の品種育成を図る。また、農研機構などが育成したイチゴやトマトなど野菜の優良系統について、本県における適応性と実用性について評価する。

### ホ 優良種子・種畜の安定供給体制の強化

- ・本県水稲・麦類・大豆の市場評価の向上を図るため、本県主要農作物種子条例に基づき、原原種系統栽培及び原種生産を行う。
- ・県内園芸生産の振興を図るため、イチゴ基核苗及び県育成園芸品種等の原種苗生産を行う。
- ・優良な種雄牛の造成体制を強化するとともに、系統豚の新たな肉質評価指標を探索し、県独自の銘柄豚づくりを推進する。

### ヘ アグリテックの推進に向けた農業生産技術の確立

- ・水田経営において、アグリテックを活用した新たな栽培体系の構築に向け、従来の技術体系にICT・ロボット等を導入した際の効果について分析・検証する。
- ・水田における除草効果の安定化に向け、ほ場管理作業の適正指標を得るために、作業方法やほ場状態、除草効果との関係性を可視化し、利用可能な評価手法を確立する。
- ・水稲乾田直播栽培における播種期の前進化や大豆用高速畝立て播種機を利用した作業体系等の省力・低コスト栽培技術を開発する。
- ・トマトやパプリカにおいて、高軒高ハウスの特性と複合環境制御技術等を活用することで、夏季高温による生理障害等を回避する、安定した長期多段取り夏越し栽培技術を開発・実証する。
- ・施設野菜を対象にした生育制御技術の向上を図るため、温度管理や補光の有無が果菜類の生育量に及ぼす影響を明らかにするとともに、生育量の推定方法を検討する。
- ・「仙台牛」の食味などに関連する新たな化学的指標を構築するとともに、遺伝子情報の利用による改良手法を検討する。

### ト 農畜産物の高品質・高収益生産技術の確立

- ・みやぎ米ブランド化戦略に対応した銘柄米（「だて正夢」、「金のいぶき」、「ひとめぼれ」、「ササニシキ」）の安定供給を図るとともに、需要に応じた業務用米等の低コスト生産技術を確立する。
- ・水稲穂揃期葉色を期待値に維持することで玄米の品質の確保ができるよう、ICT技術を用いた葉色診断等、出穂期前後の新たな施肥法を開発する。
- ・「ここにこベリー」の生産性向上に向けて、生育状況に応じた適切なCO<sub>2</sub>濃度と効率的な制御方法を検討する。

#### －IV 試験研究の概要－

- ・リンゴやナシの超多収を可能にする新樹形の開発に向けて、その収量や栽培管理方法、苗木育成の簡略化を検討する。また、新たな樹形に対応した省力化器具等の開発のため、作業の流れや作業時間、身体的負荷を定量化し、新樹形における作業場の課題を明らかにする。
- ・冬季出荷の施設ギク栽培の収益性向上に向けたCO<sub>2</sub>施用技術を開発するため、CO<sub>2</sub>施用時間や施用方法の検討を行う。
- ・キク電照栽培において、省エネで効率的な新しい電照装置開発に向けて、光源の波長、照度等のデータ集積を行う。
- ・乳牛の乳房炎の発症予防手法や肉用牛の短期で効率的な種雄牛の能力評価法等を開発する。

#### チ 大規模園芸産地を実現する栽培管理技術の確立

- ・水田を活用した大規模露地園芸における栽培管理技術を開発するため、加工用バレイショやエダマメ等の現地実証ほなどを活用しながら、生産現場に求められる排水性評価等の支援技術の提供や排水改良、機械収穫体系の展示実証を行う。併せて、輪作体系の検討や品種品質評価、経営評価等を行う。

#### リ 遺伝子情報やバイオテクノロジーの実用技術の確立

- ・水稻の耐病性、耐倒伏性、高温登熟性等を備えた品種開発の年限を短縮するため、蒔培養技術を活用した水稻品種開発を推進する。また、DNAマーカー選抜などゲノム育種技術を活用し超多収良食味水稻品種を開発する。
- ・病害の蔓延を未然に防止するとともに効果的な対策を検討するため、これまでに開発した技術によりウイルスを同定するとともに、その実用性を確認する。また、ウイルス弱毒株接種苗の効果、抵抗性品種による被害軽減効果を検証する。
- ・経済形質の優れた家畜の改良・増殖による畜産の生産性向上を実現するため、遺伝子情報やバイオテクノロジーを活用した家畜の新たな評価手法や改良・増殖技術を開発する。

#### ヌ 生産基盤の管理技術と農地の高度利用技術の確立

- ・総合治水対策の一助として、県が設置した田んぼダムモデル地区において水位調整装置の効果検証を行う。
- ・水田における高収益（園芸）作物作付け時に、生産者自身で実施できる排水改良技術を検討するとともに、大規模露地園芸の経営継続を可能とするために、先進事例の調査を行い、持続可能な営農モデルを策定する。
- ・県内における自給飼料生産の安定化に資するため、飼料作物・牧草等の適応性等を調査し、奨励品種候補を選定する。

### (3) 持続可能な農業生産環境の構築に向けた研究

#### ル 農業生産環境の維持・向上のための技術の確立

- ・食品廃棄物等を原料とするメタン発酵施設から副産物として発生する消化液の有効利用を図るため、液状肥料としての活用を検討する。
- ・家畜ふん尿の有効活用技術を開発するため、特殊肥料等入り指定混合肥料の試作等を行い、水稻や園芸作物など耕種部門と連携して肥効などを検討する。
- ・各種有機資材の施用方法を確立するため、窒素肥効診断手法に基づく施用方法の効果を検討する。
- ・イネばか苗病の発生抑制技術体系を構築するため、水稻種子における原因菌を保菌させない、もしくは滅菌する技術等を検討する。また、斑点米カメムシ類の発生可能地域の拡大等、予想される病害虫リスクを回避するための防除技術を確立する。

- ・様々な園芸作物において現地における被害状況を把握するとともに、導入可能なIPM技術の検討や実証を行う。また、微生物製剤の散布手法や病害虫同時防除技術、振動技術による害虫防除や受粉効果、土着天敵種の温存・保護・強化が可能な二次植物の効果、DNAマーカーにより選抜された抵抗性品種等の特性等について検討する。
- ・難防除雑草の発生実態を解析するとともに、新規薬剤の抵抗性雑草発生生態と抵抗性対策剤の効果変動要因を明らかにし、除草剤選定の要点整理と現場レベルでの抵抗性検定手法を確立する。

#### ヲ 気候変動や異常気象に適応した生産管理技術の確立

- ・気候変動により、品質が不安定となっている「ひとめぼれ」、「ササニシキ」について、品質低下要因の解析と様々な気象条件でも高品質安定生産可能な栽培技術を確立するとともに、登熟期間が高温下でも品質が低下しにくい水稻品種を育成する。
- ・温暖化に伴い、病害虫の多発や生息域拡大によりこれまで問題がなかった病害虫について、夏期の高温等の気候変動に対応した病害虫防除技術を開発する。
- ・温暖化の影響により、県内野菜産地では従来の作型では生育のズレが生じていることから、高品質な野菜の安定供給を図るため、温暖化に適応する新たな作型、品種、栽培方法を検討する。
- ・耐候性赤色LEDランプによるキク類の露地電照栽培の地域別マニュアル作成に向け、現地実証ほを活用しながら、到花日数等のデータを収集する。
- ・ナシの凍霜害防止対策として、ゼオライト等の新資材の防霜効果の現地実証を行うとともに多目的防災網被覆による防霜効果の検証を行う。
- ・高温、豪雨等の気象変動に対応した飼料作物の栽培を図るため、強害雑草の防除技術や牧草の播種時期を逸した場合の栽培管理について検討する。
- ・冬期の施設園芸において化石燃料への依存度を低下させるため、間伐材を利用した暖房機と重油暖房機を併用した場合の加温効果及び燃油削減効果を検討する。
- ・県内農地の有機物施用と土壤全炭素量等の関係を明らかにするとともに、有機物の連用による土壤全炭素量等の蓄積を解析し、農地土壤における炭素貯留の可能性を検証する。

#### ワ 地域資源を活用した農村の活性化支援手法の確立

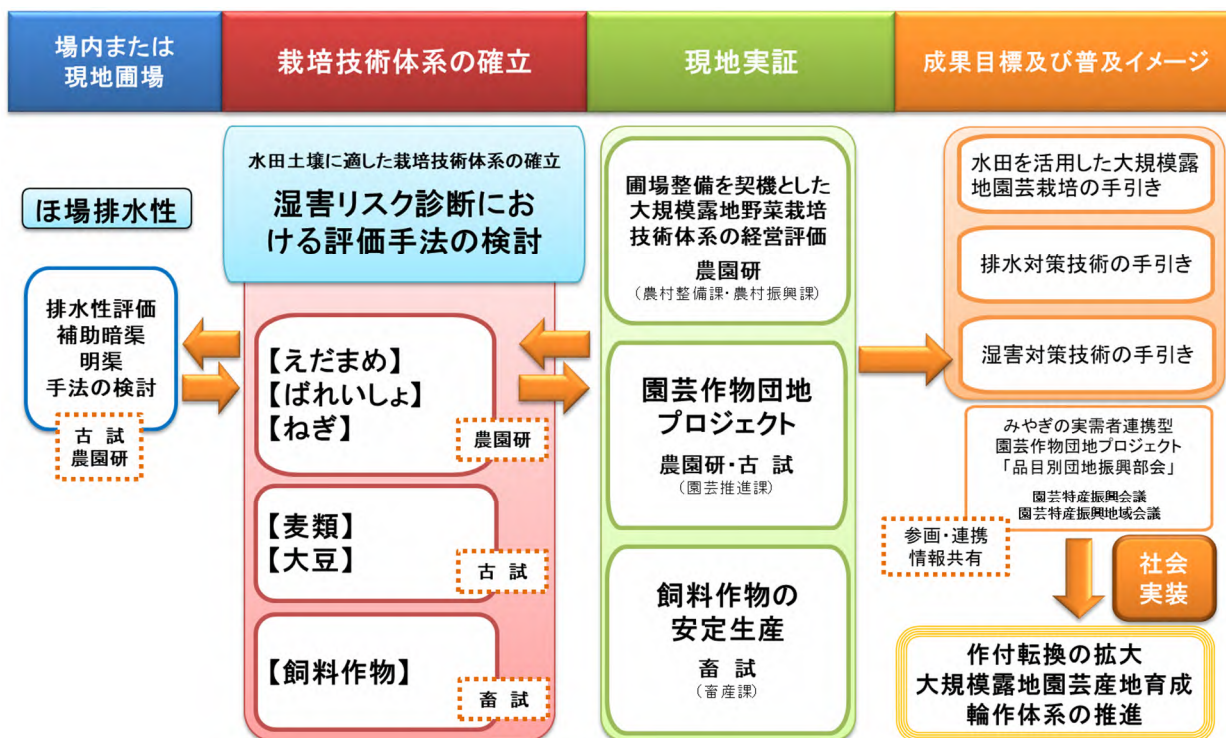
- ・農村における特色ある農業技術の開発や農村の活性化支援手法の確立に向けて、県庁や地方（地域）振興事務所と連携し、情報収集と課題整理に努める。

## 2 共通テーマ

農業関係試験研究機関では、令和3年3月に定めた「第9次農業試験研究推進構想」に基づいた試験研究の推進と連携を円滑に進める必要があることから、令和4年度においては、次に掲げる課題を「共通テーマ」として定め、試験研究機関が連携した一体的な研究に取り組む。

### 1) 水田の高度利用による作付け転換・輪作体系の推進

米価下落やほ場整備の進展により水田における麦類・大豆や高収益（園芸）作物、飼料作物生産の推進が重要となってきている。しかしながら、排水対策や輪作体系の確立については十分な知見が得られておらず、現場で試行錯誤しながら各品目が作付けされ、十分な収量、品質が得られない事例も少なくない。このため、現地の実証ほなどを活用しながら、湿害リスクや排水対策、栽培方法、経営評価などについて試験研究機関が連携して課題解決に取り組むもの。



#### (1) 主要な研究課題

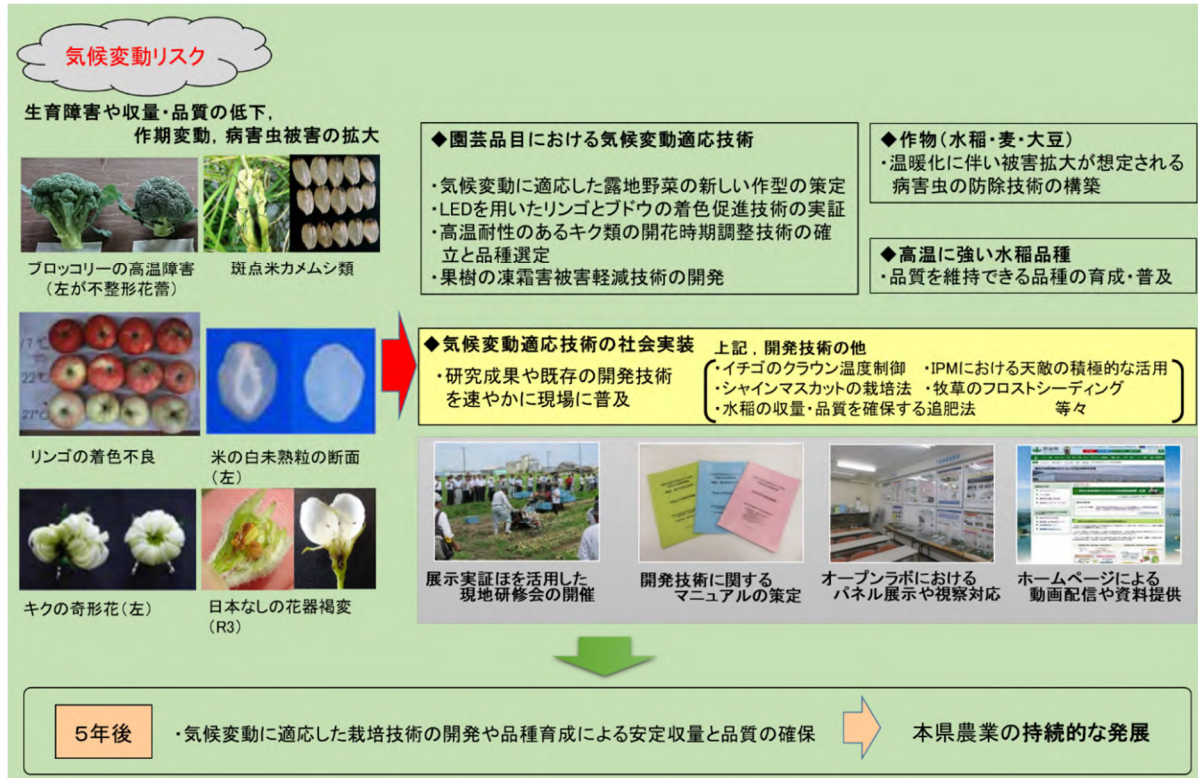
- ・水田を活用した大規模露地園芸推進事業 (農園研 野菜部、情報研究部、園芸環境部、古試 水田営農部)
- ・水田作エダマメ生産のための排水対策、品種、栽培様式の検討 (農園研 野菜部)
- ・みやぎ独自の園芸生産技術の開発 (農園研 野菜部、情報経営部、花き・果樹部)
- ・持続可能な大規模露地園芸営農システムの確立 (農園研 情報経営部)
- ・水田における高収益作物を導入するための排水対策技術の確立 (古試 水田営農部)

#### (2) 関連する研究課題

- ・水田を活用した飼料作物の安定生産技術の確立 (畜試 草地飼料部)

## 2) 気候変動に適応した農業技術の確立と効果的な社会実装

気候変動による影響が農業の生産現場において顕在化する中、気候変動に適応した栽培技術の開発や品種育成が喫緊の課題となっている。このため、試験研究機関が一体となり、みやぎ環境税を活用しながら、新たな温暖化対策や気候変動適応技術の開発に取り組むとともに、生産者と関係機関、試験研究機関が連携して、開発技術の社会実装を加速化させるもの。



### (1) 主要な研究課題

- ・気候変動に適応した農業技術の効果的な社会実装事業  
(農園研 企画調整部、野菜部、花き・果樹部、園芸環境部、古試 作物育種部、作物環境部)
- ・主要露地栽培に関する気候変動適応技術開発事業  
(農園研 野菜部)
- ・木質バイオマス暖房機の施設園芸分野への利用促進事業  
(農園研 野菜部)
- ・キク類栽培における気候変動への適応推進事業  
(農園研 花き・果樹部)
- ・LEDを用いたブドウ及びリンゴの着色促進効果の検証事業  
(農園研 花き・果樹部)
- ・果樹の凍霜害軽減技術の開発  
(農園研 花き・果樹部)
- ・温暖化に対応した高温に強いイネづくり開発普及推進事業  
(古試 作物育種部)
- ・地球温暖化に対応した作物病害虫管理技術の構築  
(古試 作物栽培部)

### (2) 関連する研究課題

- ・気候変動に対応した飼料作物の栽培  
(畜試 草地飼料部)



### 3 試験研究計画の方針

#### 1) 方針

本年度の農業・園芸総合研究所の重点方針として、県オリジナルイチゴ品種「にこにこベリー」の特性を活かした生産量と作期拡大に向けた技術の開発等によりイチゴ産地の拡大を目指す。他、共通テーマにも掲げた水田における園芸品目の生産拡大に向けて、湿害リスクの回避や経営評価などを行う。また、農生態系を多様化することで、「自然の力」を最大限に活用した病害虫管理システムを開発・構築するとともに、気候変動に適応した栽培に向けた新たな温暖化対策や気候変動適応技術の開発に取り組む。さらに、農業法人における事業承継に向けた経営体制のあり方やワザを含めた経営資源の効果的な承継の支援手法を明らかにする。

#### 2) 各部・各チームにおける主要な取組

##### (1) 情報経営部

- ・情報チームは、県産農産物、農産加工品等の販売力強化のため農業経営者が実践しやすいマーケティング手法の確立、県産農産物や県育成品種に対する実需者・消費者の評価等に取り組む。
- ・経営チームは、大規模露地園芸産地の実現に向け、ほ場整備地区等の土地利用型経営体が露地野菜を導入するための経営モデルの策定と持続可能な大規模露地園芸営農システムの確立等に取り組む。
- ・情報及び経営チームは、次代への承継に向けた農業法人の経営体制のあり方と効果的な支援手法の解明等に取り組む。

##### (2) 野菜部

- ・イチゴチームは、オリジナル品種「にこにこベリー」の生産拡大に向け、最適な環境条件を検討し、作業性、収益性の改善を目的とした研究に取り組むとともに、多収性、生産性の向上に資するオリジナル品種育成を継続する。また、間伐材等を使用した木質バイオマス暖房機の燃油削減効果を調査する。
- ・施設野菜チームは、高度複合環境制御ハウスにおけるトマト・パプリカの長期多段取り夏越し栽培の実証試験を基盤に、トマトでは摘葉方法にあわせた栽植密度について、パプリカでは夏越し栽培に適する品種選定について検討する。
- ・露地野菜チームは、水田における大規模露地園芸を推進するため、ほ場条件の改良や水田土壌に適した栽培技術体系を検討する。また、加工・業務向け野菜の主力品目である長ネギ、タマネギ、バレイショ、キャベツ等について気候変動に適応した生産技術を検討する。
- ・生産工学チームは、ステレオカメラを用いて、パプリカの光合成量の推定と生育状況を測定し、これをもとに草勢が最適となる生産技術について解明する。

##### (3) 花き・果樹部

- ・花きチームは、近年の夏秋期の高温によるキク類の開花遅延や品質低下への対策として、耐候性赤色LEDランプによる電照栽培の地域別栽培条件の解明に取り組む。また、花きの高品質・安定生産にむけて冬季炭酸ガス施用や効果的な電照栽培等による環境制御技術の開発に取り組む。
- ・果樹チームは、リンゴ、日本ナシの単位面積あたりの収量増を目指しジョイント樹形を改良した新たな樹形の開発を行う。また、気候変動に伴う温暖化に対応したブドウ・リンゴの着色促進技術や凍霜害対策技術の開発、さらに植物性残渣のコーヒー粕を用いたモモ等の土壌改良法やマルチング技術の開発に取り組む。

##### (4) 園芸環境部

- ・土壌環境チームは、大規模露地園芸栽培における湿害リスクの評価方法の開発、未利用有機質資源の効果的な活用技術の開発に取り組む。

- ・ 虫害チームは、昆虫の寄主選択を阻害する振動、視覚及び嗅覚等による新たな害虫抑制技術や土着天敵の保護強化による天敵利用技術の開発に取り組む。
- ・ 病害チームは、園芸作物生産地で発生し原因不明や対応に苦慮している病害について、原因や対策を解明し総合的病害虫管理技術（IPM）に対応する防除技術の開発に取り組む。
- ・ 遺伝子工学チームは、ウイルス病診断における効率的な遺伝子解析技術や高度病害抵抗性野菜品種育成のための新規DNAマーカーやDNAマーカーによる選抜手法の開発に取り組む。

### 3) 特に重点的に取り組む試験研究課題

- イ 次代への承継に向けた農業法人の経営体制のあり方と効果的な支援手法の解明  
(県単：令和4年度～6年度)
- ロ イチゴ産地拡大及び収量向上のための作期拡大技術の確立  
(県単：令和4年度～6年度)
- ハ 超多収を可能にする果樹の新たな樹形の検討  
(県単：令和4年度～8年度)
- ニ 天敵温存植物・間作を核とした露地野菜での総合的害虫管理技術の構築と実証  
(受託：令和3年度～5年度)

## 4 農業関係試験研究課題体系図

第9次推進構想 主要目標	重点テーマ	研究領域	個別課題名	機関	予算 区分	予算額 (千円)	研究期間	
I 時代のニーズに対応した農畜産物の安定供給のための研究	1 バリューチェーンをつなぐ高付加価値化生産技術の確立	(1) バリューチェーンの構築に向けたマーケティング手法の確立	① 農業法人の経営発展に向けた実行性のあるマーケティング手法の検討	農園研	県単	342	令和2年～4年	
			② 「食材王国みやぎ」魅力ブラッシュアップに向けたマーケティング	農園研	事業	163	令和2年～4年	
		(2) 実需者等と連携した農畜産物の高付加価値化生産技術の開発	①再 みやぎ独自の園芸生産技術の開発	農園研	県単	2,074	令和元年～5年	
			2 農畜産物の安全性確保に向けた生産管理技術の確立	(1) 生産資材の効果の確認と活用技術の開発	① 農作物病害虫防除等の新農業並びに新肥料資材効果確認試験	農園研	県単	7,497
			②再 きのこ廃菌床を利用した野菜栽培資材の開発	農園研	産廃税	5,500	令和2年～4年	
			③ 農作物病害虫防除等の新農業並びに新肥料資材効果確認試験	農園研	受託	5,007	令和4年	
			④再 コーヒー粕を利用した果樹栽培における土壌改良方法及びマルチングによる雑草等抑制効果の検討	農園研	産廃税	3,515	令和3年～7年	
		(2) 化学物質等の動態把握と農作物への吸収抑制対策技術の開発	① 超低カドミウム稲を用いた汚染土壌対策の実証	古試	事業	361	令和元年～5年	
	② 水稻のヒ素吸収における水管理効果実証試験		古試	事業	390	令和元年～5年		
	③ 国産農産物中のかび毒及びびかび毒類緑体の動態解明並びに汚染の防止及び低減に関する研究		古試	受託	1,523	平成30年～令和4年		
	④再 カドミウム低吸収性イネ品種の早期育成		古試	事業	761	令和元年～5年		
	⑤再 寒冷地中部向きの複合抵抗性を有するCd低吸収性主力品種の育成		古試	受託	2,101	平成30年～令和4年		
	⑥ 除染後牧草地の維持管理技術の確立		畜試	県単 受託	948	令和元年～5年		
	II 革新技術の活用による戦略的な農業生産のための研究	3 農業を支える次代の人材育成支援手法の確立	(1) 次代の人材育成支援手法の開発	①再 農業法人の経営発展に向けた実行性のあるマーケティング手法の検討	農園研	県単	342	令和2年～4年
				新規 次代への承継に向けた農業法人の経営体制のあり方と効果的な支援手法の解明	農園研	県単	1,091	令和4年～6年
		4 ターゲットを明確に定めた新品種育成と新品目導入	(1) 水稻の新品種育成と水稻・麦類・大豆の優良品種の選定	① 水稻品種の育成	古試	県単	2,025	平成23年～
				② 寒冷地中部向きの複合抵抗性を有するCd低吸収性主力品種の育成	古試	受託	2,101	平成30年～令和4年
				③ 宮城県に適した超多収水稻品種開発に向けた中間母本の育成	古試	県単	290	令和元年～5年
				④ カドミウム低吸収性イネ品種の早期育成	古試	事業	761	令和元年～5年
				⑤ 精緻なゲノム改良による低コスト生産可能な超多収良食味水稻品種の育成	古試	受託	7,000	令和3年～7年
⑥ 水稻優良品種決定調査				古試	県単	585	昭和28年～	
⑦ 麦類・大豆の加工適性を重視した品種選定と栽培法の確立				古試	県単	709	平成21年～	
5 優良種子・種畜の安定供給体制の強化		(2) 園芸作物の新品種育成と新品目導入	① みやぎオリジナル品種育成	農園研	県単	916	令和元年～5年	
			② 野菜系統適応性検定試験	農園研	受託	208	昭和53年～	
(3) 優良種畜の安定供給体制		(1) 水稻・麦類・大豆の優良種子の安定供給体制	① 主要農作物原種事業	古試	事業	4,000	昭和49年～	
			(2) 園芸作物の優良種苗の安定供給体制	① 園芸作物優良種苗供給事業	農園研	事業	1,400	昭和49年～
				① 優良種豚供給体制の確立	畜試	事業	26,839	平成21年～
6 アグリテックの推進に向けた農業生産技術の確立	(1) ICT・ロボット技術等の活用技術の開発	① 水田におけるアグリテックの活用による新たな栽培体系の確立	① 除草効果を安定させるほ場管理技術の開発とICTの活用	古試	県単	564	令和2年～6年	
			② 新たな施肥法による水稻穂揃期葉色の改善	古試	県単	1,111	令和2年～4年	
		④ 高軒高ハウスを活用した果菜類の長期多段取り夏越し栽培技術の開発	① 肉用種雄牛の検定	畜試	事業	1,074	昭和55年～	
			② 本県産系統豚の能力向上技術の確立	畜試	県単	626	令和2年～6年	



第9次推進構想 主要目標	重点テーマ	研究領域	個別課題名	機関	予算 区分	予算額 (千円)	研究期間		
II 革新技術の 活用による戦略 的な農業生産の ための研究	6 アグリテック の推進に向けた農 業生産技術の確立	(1) ICT・ロボ ット技術等の活用 技術の開発	⑤ 施設野菜の生育収量予測APIにお ける多品種対応技術の開発	農園研	受託	1,460	令和3年～4年		
			⑥ パブリカ生産現場における栽培支援 システムの実用性評価	農園研	受託	2,400	令和2年～4年		
			⑦ アグリテック活用推進事業	畜試	事業	18,169	令和3年～6年		
		(2) 省力・低コス ト・軽労化技術の 開発	(1) 水稲・麦類・ 大豆の高品質・高 単収生産技術の開 発	① 水稲乾田直播栽培における播種の早 期栽培（初冬直播）技術開発と実証	古試	受託	2,500	令和3年～5年	
				② 大規模水田輪作における高位安定生 産技術の開発・実証	古試	受託	1,385	令和3年～7年	
				① 実需対応型新みやぎ米の安定生産技 術の確立	古試	事業	2,353	令和3年～4年	
				新規 気候変動に対応した「高品質宮城米」 安定生産を図るための栽培方法の確 立	古試	県単	1,115	令和4年～8年	
	7 農畜産物の高 品質・高収益生産 技術の確立	(1) 水稲・麦類・ 大豆の高品質・高 単収生産技術の開 発	② 新たな施肥法による水稲穂揃期葉色 の改善	古試	県単	1,054	令和2年～4年		
			③再 麦類・大豆の加工適性を重視した品 種選定と栽培法の確立	古試	県単	767	平成19年～		
			④再 国産農産物中のかび毒及びびび毒類 緑体の動態解明並びに汚染の防止及 び低減に関する研究	古試	県単	1,523	平成30年～令和4年		
			(2) 野菜・花き・ 果樹の高品質・高 単収生産技術の開 発	(1) 水稲・麦類・ 大豆の高品質・高 単収生産技術の開 発	① みやぎ独自の園芸生産技術の開発	農園研	県単	2,074	令和元年～5年
					新規 イチゴ産地拡大及び収量向上のため の作期拡大技術の確立	農園研	県単	1,252	令和4年～6年
					新規 超多収を可能にする果樹の新たな樹 形の検討	農園研	県単	1,824	令和4年～8年
					②再 木質バイオマス暖房機の施設園芸分 野への利用促進事業	農園研	環境税	5,000	令和3年～7年
			(3) 畜産物の高 収益化に向けた飼 養管理技術の開発	(1) 水稲・麦類・ 大豆の高品質・高 単収生産技術の開 発	③再 高軒高ハウスを活用した果菜類の長 期多段取り夏越し栽培技術の開発	農園研	県単	3,286	令和3年～5年
					④再 施設野菜の生育収量予測APIにお ける多品種対応技術の開発	農園研	受託	1,460	令和3年～4年
					⑤再 主要露地栽培に関する気候変動適応 技術開発事業	農園研	環境税	4,000	令和3年～7年
					⑥ 寒冷地に適した環境制御による花き の高品質・安定生産技術の開発	農園研	県単	1,095	令和元年～5年
					⑦ 省力樹形に適した果樹品種・系統の 選定と最適な栽培管理方法の開発 (リンゴ)	農園研	受託	1,100	令和3年～5年
			8 大規模園芸産 地を実現する栽培 管理技術の確立	(1) 大規模露地 園芸における栽培 管理技術の開発	①再 みやぎ独自の園芸生産技術の開発	農園研	県単	2,074	令和元年～5年
	新規 水田を活用した大規模露地園芸推進 事業	農園研 古試			県単 事業	1,395	令和4年～6年		
	新規 水田作エダマメ生産のための排水対 策、品種、栽培様式の検討	農園研			受託	393	令和4年～5年		
	①再 持続可能な農業生産と高い生産性を 両立する環境制御技術の開発	農園研			県単	436	令和3年～5年		
	9 遺伝子情報や バイオテクノロジー の実用技術の確 立	(1) 遺伝子情報 とバイオテクノロジー の実用技術の開 発			① 水稲約培養による画期的新品種の開 発	古試	県単	397	平成14年～
			②再 精緻なゲノム改良による低コスト生 産可能な超多収良食味水稲品種の育 成	古試	受託	7,000	令和3年～7年		
			③ 病害診断における遺伝子解析技術の 開発と活用	農園研	県単	1,027	平成30年～令和4年		
			④ 高度抵抗性アブラナ科野菜品種の育 成	農園研	受託	3,000	平成30年～令和4年		
⑤ イムノシンバイオティクスとDNAマ ーカーによる豚の腸内環境改善を介 する抗病性向上手法の開発事業			畜試	受託	3,000	令和3年～5年			
⑥ DNA多型マーカーと家畜の生産形 質及び遺伝的疾患等との関連に関す る研究			畜試	県単	1,416	平成8年～			
⑦再 効率的な黒毛和種種雄牛造成とその 活用法に関する研究			畜試	県単	596	平成15年～			
⑧再 アグリテック活用推進事業			畜試	事業	18,169	令和3年～6年			
⑨ 黒毛和種の肉質差別化指標開発とゲ ノミック評価手法の高度化による肉 質・繁殖能力の改良技術の開発			畜試	受託	450	令和3年～5年			

－IV 試験研究の概要－

第9次推進構想 主要目標	重点テーマ	研究領域	個別課題名	機関	予算 区分	予算額 (千円)	研究期間		
II 革新技術の活用による戦略的な農業生産のための研究	9 遺伝子情報やバイオテクノロジーの実用技術の確立	(1) 遺伝子情報とバイオテクノロジーの実用技術の開発	⑩ 牛受精卵移植技術の実証	畜試	事業	3,532	昭和58年～		
			⑪ 哺乳動物のフリーズドライ細胞による遺伝資源保存及び発生機構の探求	畜試	受託	650	平成30年～令和4年		
			新規 市販産地を活用したウシ体外受精卵作出の検討	畜試	受託	1,000	令和4年～		
	10 生産基盤の管理技術と農地の高度利用技術の確立	(1) 生産基盤の管理技術の開発	(1) 生産基盤の管理技術の開発	① 水田における高収益作物を導入するための排水改良技術の検討	古試	事業	1,578	令和3年～5年	
				②再 田んぼダム実証地区における効果の検証	古試	事業	2,578	令和3年～5年	
				①再 みやぎ独自の園芸生産技術の開発	農園研	県単	2,074	令和元年～5年	
		(2) 農地の高度利用に向けた栽培技術の開発	(2) 農地の高度利用に向けた栽培技術の開発	新規 水田を活用した大規模露地園芸推進事業	農園研 古試	県単 事業	1,395	令和4年～6年	
				③ 飼料作物・牧草適応品種の選定	畜試	県単 受託	674	昭和57年～	
				新規 子実用トウモロコシの水田における栽培技術の確立	畜試	受託	340	令和4年～5年	
				① メタン発酵消化液の作物栽培への利用	古試 農園研	産廃税	6,500	平成28年～令和4年	
				② きのご厩産床を利用した野菜栽培資材の開発	農園研	産廃税	5,500	令和2年～4年	
				③再 持続可能な農業生産と高い生産性を両立する環境制御技術の開発	農園研	県単	436	令和3年～5年	
III 持続可能な農業生産環境の構築に向けた研究	11 農業生産環境の維持・向上のための技術の確立	(1) 環境に配慮した農畜産物の生産管理に向けた技術の開発	④ コーヒー粕を利用した果樹栽培における土壌改良方法及びマルチングによる雑草等抑制効果の検討	農園研	産廃税	3,515	令和3年～7年		
			新規 化学農薬の使用低減に向けた防除体系の実証	農園研	受託	1,400	令和4年		
			⑤再 害虫防除と受粉促進のダブル効果！スマート農業に貢献する振動技術の開発	農園研	受託	3,250	令和2年～4年		
			⑥ 畑土壌における各種有機資材の肥効診断に基づく施用方法の確立	農園研	事業	106	令和3年～5年		
			新規 堆肥の利用拡大に向けた「特殊肥料等入り指定混合肥料」の製造及び利用方法の検討	畜試 古試 農園研	産廃税	996	令和4年～6年		
			(2) 総合的病害虫・雑草管理技術の開発	(2) 総合的病害虫・雑草管理技術の開発	① 土地利用型農業経営における病害虫リスク管理と防除技術の確立	古試	県単	1,888	令和元年～5年
					② イネばか苗病の発生抑制技術体系の構築	古試	事業	350	平成26年～令和4年
					③ 水稻育苗培土への堆肥利用による苗立ち枯れ性病害低減に関する研究	古試	産廃税	3,105	令和2年～6年
					④ 直播栽培拡大のための雑草イネ等難防除雑草の省力的防除技術の開発	古試	受託	800	令和元年～5年
					⑤ 農耕地における外来植物管理手法の確立	古試	受託	410	令和元年～5年
					⑥ 昆虫の寄主選択機構に着目した総合的害虫管理技術の開発	農園研	県単	811	令和元年～5年
					⑦ 害虫防除と受粉促進のダブル効果！スマート農業に貢献する振動技術の開発	農園研	受託	3,250	令和2年～4年
⑧ 微生物殺虫・殺菌剤を用いた野菜重要病害虫のデュアルコントロール技術の確立	農園研	受託			2,400	令和2年～4年			
⑨ 反射スペクトルの制御による害虫抑制技術を用いた農業用フィルム及び資材の開発	農園研	受託			550	令和4年			
⑩ 天敵温存植物・間作を核とした露地野菜での総合的害虫管理技術の構築と実証	農園研	受託			1,380	令和3年～5年			
12 気候変動や異常気象に適応した生産管理技術の確立	(1) 気候変動や異常気象に適応した生産管理技術の開発	(1) 気候変動や異常気象に適応した生産管理技術の開発	① 田んぼダム実証地区における効果の検証	古試	事業	2,578	令和3年～5年		
			② 温暖化に対応した高温に強いイネづくり開発普及推進事業	古試	環境税	4,156	令和3年～7年		
			新規 気候変動に対応した「高品質宮城米」安定生産を図るための栽培方法の確立	古試	県単	1,115	令和4年～8年		

第9次推進構想 主要目標	重点テーマ	研究領域	個別課題名	機関	予算 区分	予算額 (千円)	研究期間
Ⅲ 持続可能な 農業生産環境の 構築に向けた研 究	12 気候変動や異 常気象に適応した 生産管理技術の確 立	(1) 気候変動や 異常気象に適応し た生産管理技術の 開発	③ 地球温暖化に対応した作物病害虫管 理技術の構築	古試	環境税	3,701	令和3年～7年
			④再 みやぎオリジナル品種育成	農園研	県単	916	令和元年～5年
			⑤ 主要露地栽培に関する気候変動適応 技術開発事業	農園研	環境税	4,000	令和3年～7年
			<b>新規 果樹の凍霜害軽減技術の開発</b>	農園研	環境税	5,000	令和4年～6年
			⑥ キク類栽培における気候変動への適 応推進事業	農園研	環境税	2,000	令和3年～7年
			⑦ LEDを用いたブドウ及びリンゴの着 色促進効果の検証事業	農園研	環境税	1,869	令和3年～7年
			⑧ 気候変動に対応した飼料作物の栽培	畜試	非予算	0	令和3年～5年
			⑨再 飼料作物・牧草適応品種の選定	畜試	県単 受託	674	昭和57年～
			(2) 温室効果ガ スの排出を抑制す る生産管理技術の 開発	① 農地土壌炭素貯留等基礎調査事業	古試 農園研	受託	650
		② 木質バイオマス暖房機の施設園芸分 野への利用促進事業		農園研	環境税	5,000	令和3年～7年
		③ 持続可能な農業生産と高い生産性を 両立する環境制御技術の開発		農園研	県単	436	令和3年～5年
		<b>新規再 堆肥の利用拡大に向けた「特殊肥料 等入り指定混合肥料」の製造及び利 用方法の検討</b>		畜試 古試 農園研	産廃税	996	令和4年～6年
		13 地域資源を活 用した農村の活性 化支援手法の確立	(1) 地域資源を 活用した特色ある 農業技術の開発	該当なし			
(2) 地域資源を 活用した農村の活 性化支援手法の確 立	該当なし						

注1) 太字は、令和4年度新規課題を示す。

注2) □の課題は、重点課題を示す。

注3) 「再」は再掲を示す。

## 4 各部の試験研究の実績

### 1) 情報経営部

情報チームでは、農産物直売所の運営において、環境分析・戦略立案等のマーケティング手法（フレームワーク）を農業経営の視点にあわせて調整・実施することで、マーケティング手法が農産物直売所の販売戦略検討に有効であることを確認するとともに、指導者向け研修資料「農業マーケティング手法と活用場面」を作成した。また、本県の特徴的な園芸品目であるツルムラサキの簡易な出荷形態の評価を行うとともに、アンケート調査等によりエダマメの消費行動を明らかにした。それから、「食材王国みやぎ」魅力発信事業において、首都圏実施での食材提案会参加者の宮城県産食材の満足度と使用意向、食材選定・使用の際の重要項目、課題・問題点について把握・整理した。そのほか、大規模露地園芸推進に向け、クロマツおよびエダマメにおけるサプライチェーン構築・定着条件や留意点を明らかにした。さらに、イチゴ産地拡大及び収量向上のため、イチゴ品種「にこにこベリー」の特徴を生かした6月以降の栽培出荷体系の確立に向けて、県内における種子繁殖性品種の栽培状況や慣行体系の実態を把握した。

経営チームでは、大規模土地利用型露地野菜経営体における栽培・経営データを用いて経済性及び経営評価を行い、サツマイモ及びブロッコリーの栽培概要資料を作成するとともに、タマネギ（晩秋まき）の栽培概要資料及び経営指標を作成した。また、経営シミュレーションシートにタマネギ（晩秋まき）を追加し、栽培概要資料、経営指標、シミュレーションシート等で構成する「露地園芸品目導入の手引き（第3版）」を作成した（普及に移す技術第98号、普及技術）。さらに、ブロッコリー栽培において、スマート農業（RTK-GNSS）の活用による作業時間削減等、作業効率への影響を検証するため、自動操舵装置を使用した機械化作業（定植、防除等）の調査を行い、作業時間の削減を確認した。

情報チーム及び経営チームでは、農業法人の効果的な事業承継支援手法を明らかにするため、県内農業法人（3経営体）の経営者を対象に経営状況、事業承継の方法や課題について調査を行ったほか、事業承継支援機関に対し支援状況や関係機関との関わり等について調査を行うことにより、効果的な手法等を整理した。また、宮城県農業法人協会と連携して県内農業法人を対象に事業承継の状況や課題等に関するアンケート調査を実施し、県内農業法人の事業承継に関する実態を明らかにした。

### 2) 野菜部

イチゴチームでは、新品種「にこにこベリー」について、安定多収、生産面積の拡大につながるように『栽培マニュアル』の改訂を行い、最適な栽培技術の普及に寄与した。また、大規模イチゴ生産法人で導入が進んでいる種子繁殖型品種の本ば直接定植時の花芽誘導技術を明らかにした。得られた成果は、オンラインを併用した研修会等の開催（8月、2月）や、生産現場向けの技術情報「イチゴ通信」を発行し、情報提供を行った。「イチゴ通信」は栽培管理のポイント確認、生産改善に役立っていると、現場から高く評価されている。オリジナル品種育成にも取り組んでおり、大果で収量性に優れたオリジナル品種「みやぎi3号」を育成し、品種登録出願した。「優良種苗供給事業」では、イチゴの炭疽病簡易診断等を行い、合格したイチゴ基核苗を公益社団法人みやぎ農業振興公社に供給するとともに、イチゴ親株苗等の園芸種苗生産に対し巡回支援を継続実施した。

施設野菜チームでは、パプリカの生産安定につながる葉面積管理を、葉面積指数（以下「LAI」という。）により実施することが可能となる、生産現場で実施可能な簡易なLAI計算シートを開発した。これまでに開発した「気象データ自動取得シート」、「ハウス基本設定グラフ」、「週間環境データ自動計算シート」と併せて活用することで、共通の資料を基に生産者や普及指導員間でのコミュニケーションをはかることが容易になった。また、園芸推進課と連携し、栽培責任者（グロウー研修会）や普及員の技術研修会において、環境制御技術の普及を図るため、講師として話題提供するとともに、情報交換の際のアドバイザーを務めることで満足度の高い研修会につなげた。

露地野菜チームでは、エダマメ、バレイショ、ブロッコリー等の大規模露地園芸生産の安定化につながる、排水対策や雑草対策、機械収穫に適した品種の検討を行った。普及センターと連携し、これらの技術を実証するための展示ほを設けるとともに、主催研修会等で積極的に情報提供を行った。また、農業振興課と連携し、大規模生産に取り組むための作業精度の向上と効率化、人員不足解消・改善を目標とし、自動操舵農機の導入のための現地検討会を開催し、生産者や関係機関等へ

の情報提供及び技術指導を行った。

生産工学チームでは、パプリカ栽培の高度化を目指した画像解析による葉面積推定法の現地検証を行うとともに、農研機構等と連携しパプリカ栽培支援システム（LAPA）の実用性を評価し、生産性向上に有効であることを明らかにした。また、宮城大学と連携し、施設栽培における効率的な二酸化炭素施用技術の普及拡大につながる、安価なCO<sub>2</sub>センサーの試作と精度検証を行い、これまでどおり多数ハウス内に設置し、センサー設置地点毎の値の変化をグラフで示すことで直感的にCO<sub>2</sub>の動きを把握できることを明らかにした。

### 3) 花き・果樹部

花きチームでは、秋ギク型スプレーギクおよび輪ギクの施設電照栽培における赤色LEDの実用性を明らかにした（普及に移す技術第98号、普及技術）ほか、8月盆及び9月彼岸出荷作型での赤色LEDの露地電照栽培について、県内4か所における小ギク、スプレーギク、輪ギクの開花盛期や到花日数、切花品質を明らかにした。また、夏秋ギク型輪ギクにおいて赤色LED昼照射と物理的防除を組み合わせたIPM体系が化学合成農薬を削減するための有効な手段であることを確認した。さらに、小輪ヒマワリの需要期別播種適期や効率的な栽培方法を明らかにするとともに、栽培者向けのマニュアルを改定し、成果の早期定着を図った。

果樹チームでは、リンゴジョイントV字樹形の「ふじ」以外の品種における栽培管理方法や労働生産性を明らかにするとともに、新樹形開発では植物成長調整剤による効果的な苗木育成法を明らかにした。LEDテープライトを用いたブドウの着色向上試験では、果皮色に応じて有効な波長が異なることを明らかにした。また、切り枝に対する凍霜害防止資材の散布により花器の被害が軽減できることを確認した。さらに、コーヒー粕マルチが雑草やひこばえの発生を抑制できることを明らかにするとともに、モモやイチジクの改植時に目安となるコーヒー粕の量を確認することができた。

### 4) 園芸環境部

土壌環境チームでは、野菜畑における基肥として土壌表面にメタン発酵消化液を施用する場合、5t/10aを上限とし、施用に当たっては、消化液中のアンモニア態窒素量が品目ごとの標準的な窒素施肥量になるように施用量を決定し、不足する場合には、不足分の窒素肥料と併せて施用することで、慣行肥料と同等の収量が確保できることを明らかにした（普及に移す技術第98号、普及技術）。

虫害チームでは、春まきのキャベツやタマネギ生産ほ場において、オオムギとソバを混播して間作することで土着天敵類の保護強化機能が高まり、より強い害虫抑制効果が得られることを明らかにした（普及に移す技術第98号、参考資料）。また、花き類栽培施設の開口部への光反射資材の敷設、または赤色ネットの展張によって施設内へのアザミウマ類の侵入が抑制できるとともに、施設内に青色粘着板を設置することでアザミウマ類の成虫を捕殺し密度を抑制できることを明らかにした（普及に移す技術第98号、参考資料）。

病害チームでは、県内の施設野菜から採取した野菜類灰色かび病12菌株について、メパニピリムおよびペンチオピラドに対する薬剤感受性検定を行ったところ、感受性低下の疑いのある菌株が確認され、このうちペンチオピラドに対して感受性の低下が疑われる灰色かび病菌が、いちごほ場2地点において、本県で初めて確認された（普及に移す技術第98号、参考資料）。

遺伝子工学チームでは、事業で開発した根こぶ病抵抗性を持つハクサイの新品種「TC9112」（販売名：「祭典ネオ」）について、根こぶ病に対する薬剤の有無によらず発病はわずかであることや、8月下旬から9月上旬定植の移植栽培において、慣行品種と同程度の収量が確保できることを明らかにした（普及に移す技術第98号、普及技術）。また、キャベツ栽培における土壌中の根こぶ病菌密度の推移と低減方法を明らかにした（普及に移す技術第98号、参考資料）。さらに、近年、県内で発生したトマトウイルスのうち、TYLCV（トマト黄化葉巻ウイルス）はイムノクロマト試験紙とPCR検査で、CSNV（キク茎えそウイルス）はPCR検査で種同定し診断できることを明らかにした（普及に移す技術第98号、参考資料）。

### 5) 主要目標、重点テーマ毎の実績（普及に移す技術第98号）

## I 時代のニーズに対応した農畜産物の安定供給のための研究

### 1 バリューチェーンをつなぐ高付加価値化生産技術の確立

- ・露地つるむらさき栽培における適品種と栽培方法
- ・セット栽培によるタマネギ初冬どりの適品種

### 2 農畜産物の安全性確保に向けた生産管理技術の確立

## II 革新技術の活用による戦略的な農業生産のための研究

### 3 農業を支える次代の人材育成支援手法の確立

### 4 ターゲットを明確に定めた新品種育成と新品目導入

### 5 優良種子・種畜の安定供給体制の強化

### 6 アグリテックの推進に向けた農業生産技術の確立

- ・パプリカ葉面積指数（L A I）の簡易推定法

### 7 農畜産物の高品質・高収益生産技術の確立

- ・イチゴ品種「にこにこベリー」の早期夜冷栽培
- ・パプリカ葉面積指数（L A I）の簡易推定法
- ・露地つるむらさき栽培における適品種と栽培方法
- ・秋ギク型スプレーギクおよび輪ギクの施設電照栽培における赤色L E Dの実用性
- ・セット栽培によるタマネギ初冬どりの適品種
- ・ちぢみゆきな栽培に適する品種と播種晩限の目安

### 8 大規模園芸産地を実現する栽培管理技術の確立

- ・イチゴ品種「にこにこベリー」の早期夜冷栽培
- ・露地つるむらさき栽培における適品種と栽培方法
- ・水田を活用した露地園芸品目導入の手引き（第3版）
- ・セット栽培によるタマネギ初冬どりの適品種
- ・園芸ハウス内のCO<sub>2</sub>濃度多点計測とリアルタイム可視化ツール

### 9 遺伝子情報やバイオテクノロジーの実用技術の確立

- ・根こぶ病抵抗性ハクサイ品種「TC9112」（販売名：「祭典ネオ70」）の栽培特性
- ・県内で初発生したトマトウイルス病の診断方法
- ・キャベツ栽培における土壌中の根こぶ病菌密度の推移と低減方法

### 10 生産基盤の管理技術と農地の高度利用技術の確立

- ・露地ツルムラサキ栽培における適品種と栽培方法
- ・水田を活用した露地園芸品目導入の手引き（第3版）
- ・セット栽培によるタマネギ初冬どりの適品種
- ・キャベツ栽培における土壌中の根こぶ病菌密度の推移と低減方法

## III 持続可能な農業生産環境の構築に向けた研究

### 11 農業生産環境の維持・向上のための技術の確立

- ・根こぶ病抵抗性ハクサイ品種「TC9112」（販売名：「祭典ネオ70」）の栽培特性
- ・メタン発酵消化液の作物栽培への利用法～野菜畑における基肥としての利用～
- ・春まきキャベツ・タマネギ栽培におけるオオムギとソバの混播間作による害虫抑制効果
- ・光反射資材の敷設または赤色ネットの展張と青色粘着板の設置による花き類生産施設におけるアザミウマ類の密度抑制
- ・園芸ハウス内のCO<sub>2</sub>濃度多点計測とリアルタイム可視化ツール

### 12 気候変動や異常気象に適応した生産管理技術の確立

- ・ちぢみゆきな栽培に適する品種と播種晩限の目安
- ・園芸ハウス内のCO<sub>2</sub>濃度多点計測とリアルタイム可視化ツール

### 13 地域資源を活用した農村の活性化支援手法の確立

**調査事業**

- ・ 野菜類灰色かび病菌の2種薬剤感受性





## V 参 考 资 料



# 1 令和4年度の宮城県の天候

## 1) 気象概況

(仙台管区気象台ホームページ「月の天候（宮城県）」より)

### 4月 ○高温、多照

この期間は、高気圧に覆われ晴れて気温の高い日が多く、日照時間も多くなった。月の終わりには、日本の南岸を東へ進む低気圧の影響で大雨となる所があり、山沿いや県北部を中心に雪の降る所もあった。

月平均気温は高い。月降水量は概ね平年並。月間日照時間は多い。

なお、仙台では、8日にさくら（そめいよしの）の開花を観測（平年と同じ、昨年より11日遅い）し、11日には満開を観測（平年より2日早く、昨年より11日遅い）した。

### 5月 ○多照

この期間、上旬を中心に高気圧に覆われて晴れる日が多く、月間日照時間は多かった。

一方、27日には低気圧の影響で大雨となり、駒ノ湯では日最大1時間降水量25.5mmを観測し、5月として統計開始以来の1位となった。

月平均気温は平年並～高い。月降水量は少ない～平年並。月間日照時間は多い。

### 6月 ○前半低温、後半記録的な高温 ○観測史上最も早い梅雨明け多照

この期間、前半は低気圧やオホーツク海高気圧の影響で曇りや雨の日が多く、気温はかなり低かった。後半は高気圧に覆われて晴れる日が多く、25～26日や29～30日は県内10の観測所で6月として日最高気温1位を観測した。

なお、東南北部は6月15日ごろに梅雨入りし（平年より3日遅く、昨年より4日早い）、6月29日ごろ梅雨明けしたとみられる（平年より25日早く、昨年より17日早い、観測史上最も早く、初めて6月中に梅雨明けした）。

月平均気温は概ね高い。月降水量は概ね多い。月間日照時間は平年並～多い。

### 7月 ○中旬の記録的な大雨 ○上旬・下旬の高温

この期間、旬後半から中旬にかけては、気圧や前線の影響で曇りや雨の日が多かった。特に、13日や15日～16日は上空の寒気と低気圧や前線に向かって流れ込む暖かく湿った空気の影響で大気の状態が不安定となった。県内の10か所で、月の日降水量の極値を更新するなど記録的な大雨となり、土砂崩れや河川の氾濫など大きな被害が発生した。

一方、後半は高気圧に覆われて晴れる日が多く、特に晴れて気温が上昇した31日には、7月の日最高気温の極値を3か所で更新した。

月平均気温は高く、かなり高い所があった。月降水量は多く、かなり多い所があった。月間日照時間は概ね平年並。

### 8月 ○低気圧や前線の影響で寡照

この期間、低気圧や前線の影響を受けて、曇りや雨の日が多かった。一方、高気圧に覆われて晴れる日もあり、上旬は猛暑日となる所もあった。

なお、台風第8号が12日に日本の南で発生し、13日には伊豆半島に上陸して北東へ進み、14日には三陸沖に抜けた。

月平均気温は平年並。月降水量は概ね平年並。月間日照時間は少ない。

### 9月 ○高温、少雨

この期間、低気圧や前線の影響を受けて曇りや雨の日が多かった。一方、中旬と下旬後半は、高気圧に覆われ晴れて気温が高かった。

月平均気温は概ね高い。月降水量は概ね少ない。月間日照時間は平年並～少ない。

## 10月 ○気温の変動が大きい

この期間、前半は前線や低気圧の影響で曇りや雨の日が多かったが、後半は高気圧に覆われて晴れの日が多かった。また、上旬の後半と中旬の終わり、下旬の中頃に大陸から強い寒気が流れ込んで低温となったが、上旬はじめや中旬はサハリン付近を通過する低気圧に向かって南から暖かい空気が流れ込んで高温となるなど、気温の変動が大きかった。

月平均気温は低い～平年並。月降水量は概ね少ない。月間日照時間は平年並。

## 11月 ○記録的な高温 ○高気圧に覆われ多照

この期間、高気圧に覆われて晴れの日が多かったが、下旬は低気圧や前線の影響で旬降水量が多くなった。

また、寒気の影響が弱く、低気圧に向かって南から暖かい空気が流れ込んだ時期もあったため、月平均気温はかなり高く、仙台、女川、塩釜、蔵王では統計開始以降、11月として最も高かった。

月平均気温は概ねかなり高い。月降水量は概ね平年並～多い。月間日照時間は概ねかなり多い。

## 12月 ○上中旬に強い冬型

この期間、冬型の気圧配置となる日が多かった。特に、上旬や中旬には強い寒気が流れ込んで冬型の気圧配置が強まり、曇りや雪の日が多くなった。

月平均気温は概ね平年並。月降水量は少ない～平年並。月間日照時間は少ない～平年並。

## 1月 ○気温の変動が大きい

この期間、上旬前半や下旬は冬型の気圧配置となる日が多かったが、上旬後半から中旬は低気圧や気圧の谷の影響で曇りの日が多かった。特に13日から14日にかけては、日本の南の高気圧から暖かい空気が流れ込んだため、気温が記録的に高くなった一方、25日は非常に強い寒気が南下したため、県内全ての観測所で真冬日となるなど、気温の変動が大きかった。

月平均気温は平年並。月降水量はかなり少ない～少ない。月間日照時間は概ね少ない。

## 2月 ○天気は周期変化 ○10日大雪

この期間、天気は数日の周期で変化した。10日は南岸低気圧の影響で大雪となったが、28日は日本の南の高気圧から暖かい南風が吹き込んだため気温がかなり高くなった。

月平均気温は平年並～高い。月降水量は平年並～多い。月間日照時間は概ね平年並。

## 3月 ○高温

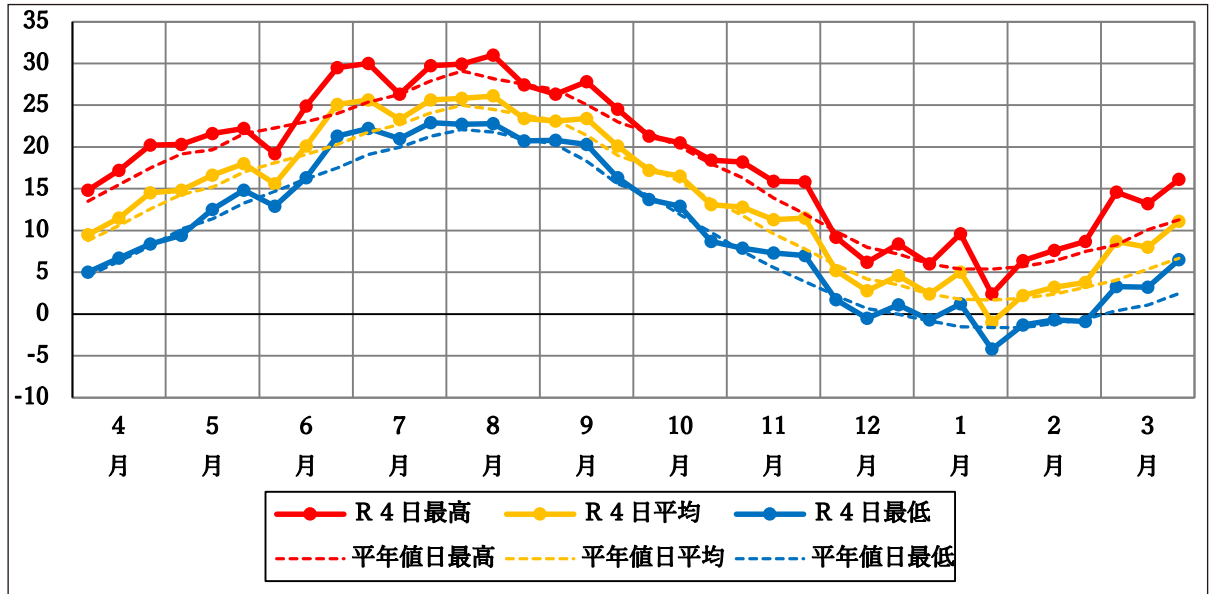
この期間、高気圧に覆われ晴れて気温の高い日が多かった。18日は本州南岸を東北東進した低気圧の影響により県内全域で雪となり一部で積雪となった。なお、仙台では1953年（昭和28年）の観測開始以来最も早い3月26日にサクラが開花した（平年差、昨年差共13日早い）。

月平均気温は [かなり高い]。月降水量は [平年並] から [少ない]。月間日照時間は [多い] から [かなり多い]。

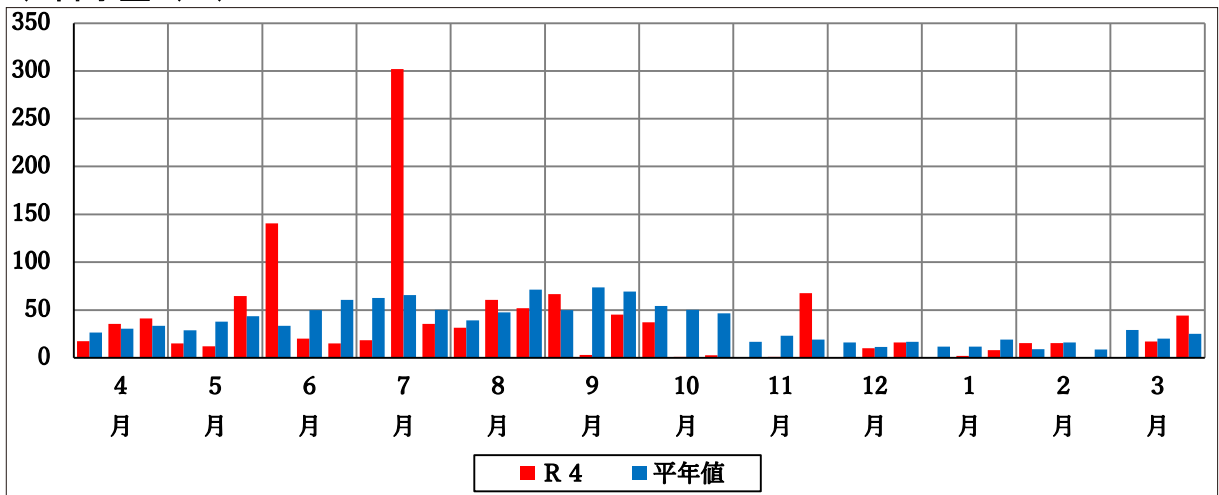
## 2) 令和4年度及び平年の月旬別気象経過 (観測地点：仙台)

(仙台管区気象台ホームページ「各種データ・資料」より)

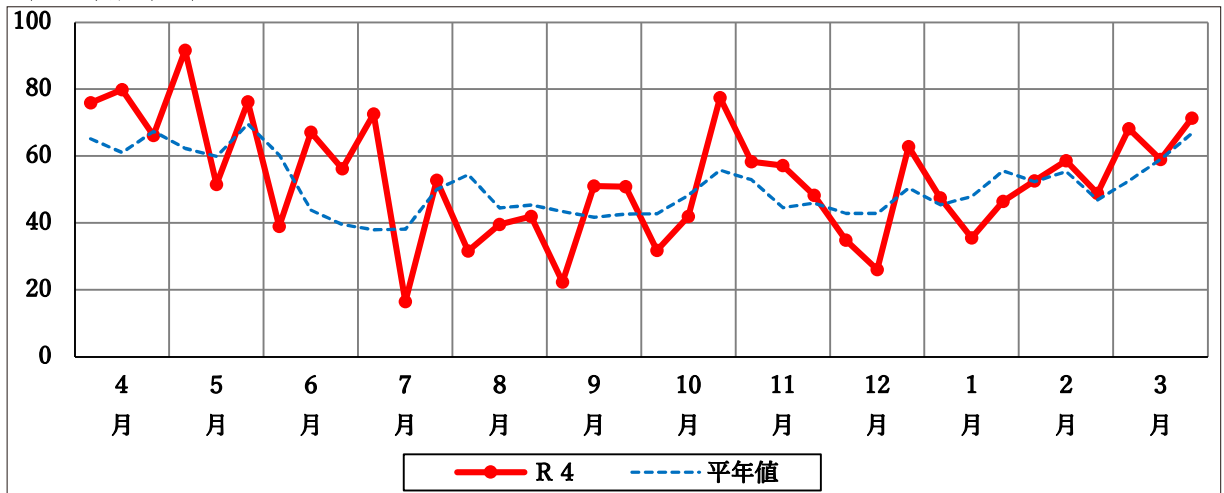
### (1) 気温 (°C)



### (2) 降水量 (mm)



### (3) 日照 (hr)



### 3) 気象災害（地震を含む）による農業関連被害状況

令和4年度は、気象災害の発生回数は少なかったものの、7月15日からの大雨については、県内の10か所で、月の日降水量の極値を更新するなど記録的な大雨となり、土砂崩れや河川の氾濫など大きな被害が発生した。

(農政部記者発表資料より)

月日	災害種類	被害品目	被害市町村等	被害面積	被害金額
7月15日	大雨	農業関係施設	大崎市外2町	91件	259,778千円
		農業用資機材	大崎市	8件	14,427千円
		農作物	仙台市外16市町村	11,273ha	4,814,052千円
		農地・農業用施設	仙台市外21市町	1,274件	4,275,676千円
		生活環境施設	石巻市外2市町	13件	12,829千円
		その他県有施設	岩出玉牧場	1件	23,196千円
		畜産施設等	栗原市外2市町	14件	12,258千円
		計			



令和5年12月発行

令和4年度

# 業 務 年 報

編集兼

発行所

宮城県農業・園芸総合研究所  
企 画 調 整 部

〒981-1243

宮城県名取市高館川上字東金剛寺1番地

電 話 022(383)8111

F A X 022(383)9907

e-MAIL marc-fk@pref.miyagi.lg.jp

ホームページ [https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/res\\_center/](https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/res_center/)