

令和2年度

業 務 年 報

宮城県農業・園芸総合研究所



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

## II 諸会議・行事等

1	宮城県試験研究機関評価委員会	11
2	宮城県農業関係試験研究推進会議	11
3	農業・園芸総合研究所成績検討会等	13
4	農業・園芸総合研究所試験研究推進会議	13
5	農業・園芸総合研究所連絡調整会議	14
6	3機関連絡協議会	14
7	各種委員会	14
8	全国及び東北地域の検討会・研究会等への出席	16

## III 研究成果の普及広報

1	普及に移す技術(第95号)の提案	23
2	試験研究成果報告会等	25
3	成果情報等提出課題	26
4	研究報告・学会誌等発表	26
5	表彰等	28
6	刊行物・広報・普及資料の発行及び配布	29
7	関係機関への講師派遣状況	29
8	展示, その他広報	31

## IV 試験研究の概要

1	令和2年度農業関係試験研究の基本方針及び主要目標	35
2	令和2年度農業関係試験研究主要課題	38
3	令和2年度農業関係試験研究課題体系図	41
4	各部の概要	47



# I 概 況



## 1 所在地（平成2年4月1日現在）

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

### 1) 土地

(単位：㎡)

名称	区分	水田	畑	宅地等その他	計
農業・園芸総合研究所		101,285.82	8,720.00	853,035.69	963,041.51
農業・園芸総合研究所借用地		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	8,644.79	ほ場管理用施設	16	2,707.88
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	697.83
その他	8	147.09			
研究用施設	48	8,934.31	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	1,256.35	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	11	1,585.76
本館	1	367.47	堆肥舎	3	353.20
研究用施設	13	2,094.39	収納舎	2	509.14
網室	4	973.44	その他	6	723.42
温室	4	468.26			
原種等調製・貯蔵舎	1	406.23			
その他	4	246.46	合計	27	4,047.62

### 3 特許・品種登録等（令和3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 (株誠和), 加納賢三 (同)	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, 猪苗代翔太 (北部地方振興事務所), 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 鋼株), 立田晴記・柳澤隆平 (琉球大学) 大矢武志・植草秀敏 (神奈川県 農業技術センター), 八瀬順也・富原工弥 (兵庫県立 農林水産技術総合センター)	H31. 2. 21		(特開2020-1 30071)

#### 2) 新品種（種苗法による品種登録）

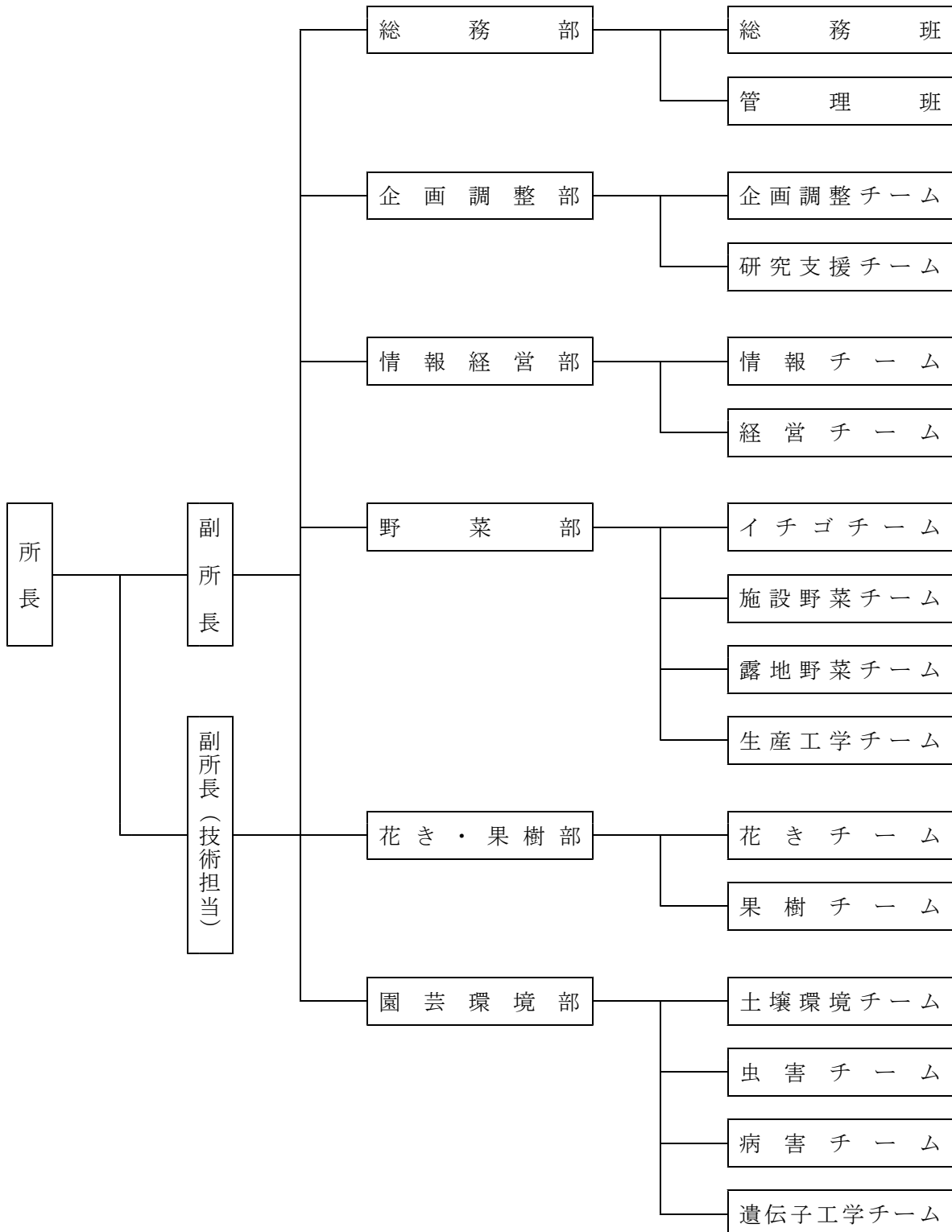
品目	登録品種の名称	育 成 者	出願年月日	登録年月日	登録番号 (出願番号)
いちご	もういっこ	鹿野 弘, 庄子孝一, 高野岩雄, 大沼 康, 本多信寛, 関根崇行	H17. 4. 1	H20. 3. 5	第16154号
りんご	サワールージュ	菊地秀喜, 大沼 康, 池田裕章, 大沼欣生, 鎌田賢治, 高嶋名世瑠, 鶴飼真澄, 安江恵美子, 菅原 怜	H22. 3. 8	H23. 3. 15	第20602号
いちご	にこにこベリー	高山詩織, 鹿野 弘, 今野 誠, 高野岩雄, 柴田昌人, 小野寺康	H29. 3. 27		(第31970号)
せり	Re14-4	大坂正明, 澤里昭寿, 板橋 建, 千葉直樹, 高橋勇人	R2. 3. 30		(第34599号)





## 5 組織及び職員

### 1) 組織・機構 (平成2年4月1日現在)



## 2) 職員（令和3年3月31日現在）

所 属		職 名	氏 名	所 属		職 名	氏 名
部	班・チーム名			部	班・チーム名		
総務部		所長	高橋 芳浩	花き・果樹部		部長	宍戸夕紀子
		副所長	佐々木信一			総括研究員	佐々木 厚
		副所長（技術担当）	大内 信博			総括研究員	大沼 欣生
	総務班	(兼) 部長 副参事兼次長（総括） 次長（班長） 主幹 主幹 主査（再） 技師（機操主）	佐々木信一		花き	総括研究員（再掲） 主任研究員	佐々木 厚 足立 陽子
			山田 啓勝		果樹	総括研究員（再掲） 副主任研究員 技師 技師（試主） 技師（農）	大沼 欣生 高嶋名世瑠 庄子 雅和 渡辺多美子 松浦 淳
			船山 和彦				
			佐藤 敏幸				
			宍戸 敬				
			布田 清				
			今野 友紀				
菅野 智宏	部長	佐藤 聖一					
管理班	主幹（班長） 主査（再） 主査（再） 主事（事務補主） 技師（再） 技師（再）	菅野 智宏	園芸部	土壌環境	主任研究員 研究員 技師 技師（農主） 技師（試主）	瀧 典明 中村 佳与 永田 悦祈 吉田 健 高橋 るみ	
		加藤 文夫					
		菅原 智明					
		鈴木 優子					
		伊東 実 間 隆是					
企画調整部	企画調整	部長	井上 眞弘	虫害	主任研究員 技師 技師	関根 崇行 大江 高穂 駒形 泰之	
		技術次長	笹原 剛志				
		技術主幹 技師	野澤 典子 中込 佑介				
研究支援	技術主幹 技術主幹	小池 修	病害	主任研究員 主任研究員 技師	大場 淳司 大河原香織 木村 智志		
		高橋 真紀					
情報経営部	情報	部長	伊藤 和子	遭伝子工学	上席主任研究員 研究員 技師 技師（試）（再）	千葉 直樹 板橋 建 進藤 友恵 大久保哲子	
		主任研究員 副主任研究員	石川 志保 大場 圭介				
		上席主任研究員 主任研究員	若生 昇 佐藤 典子				
野菜部		部長	相澤 和浩				
		副主任研究員（再）	鈴木 誠一				
	イチゴ	上席主任研究員 研究員 研究員 技師（農主） 技師（試主）	櫻井 晃治				
			高山 詩織				
			尾形 和磨				
			今野 順行 中澤 陽子				
施設野菜	上席主任研究員 技師	神崎 正明					
		金子 壮					
露地野菜	副主任研究員 技師 技師 技師（農）（再）	澤里 昭寿					
		高橋 勇人					
		伊藤 隼 伊藤 雅人					
生産工学	主任研究員 技師	菅野 秀忠 西條 悠希					

## 3) 現員（令和3年3月31日現在）

	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	8		8	1		1	2		4	12
企画調整部		6	6							6
情報経営部		5	5							5
野 菜 部		12	12				2	1	3	15
花き・果樹部		7	7				1	1	2	9
園芸環境部		13	13				1	2	3	16
計（人）	9	45	54	1	0	1	6	4	12	66

## 6 収入及び支出

### 1) 収入決算（令和3年3月31日現在）

（千円）

	令和元年度	令和2年度	比較増減	備 考
08 使用料及び手数料	906	919	13	
01 使用料	906	919	13	
10 財産収入	11,608	14,228	2,620	
01 財産運用収入	374	300	△ 73	
02 財産売払収入	11,234	13,928	2,693	
02 物品売払収入	503	24	△ 478	
03 生産物売払収入	10,732	13,903	3,172	
14 諸収入	61,764	49,015	△ 12,749	
04 受託事業収入	59,270	46,329	△ 12,942	
06 雑入	2,494	2,686	192	
計	74,279	64,162	△ 10,116	
(一般財源)	140,112	159,865	16,959	
合 計	214,390	224,027	6,832	

### 2) 支出決算（令和3年3月31日現在）

（千円）

	令和元年度	令和2年度	比較増減	備 考
02 総務費	44	25	△ 19	
01 総務管理費	44	25	△ 19	
02 人事管理費	44	25	△ 19	
04 衛生費		499	499	
02 環境衛生費		499	499	
03 環境衛生施設指導費		499	499	
06 農林水産業費	213,655	222,762	9,107	
01 農業費	211,721	219,109	6,388	
01 農業総務費	285	185	△ 100	
02 総合農政企画指導費	555		△ 555	
09 宮城米対策費	520	419	△ 101	
10 農作物対策費	2,160	677	△ 1,482	
11 園芸特産振興費	3,833	4,604	772	
12 農業改良普及費	90	1	△ 89	
13 農業後継者育成費	6,224	6,209	△ 14	
14 農業試験研究費	198,955	206,014	7,959	
02 畜産業費	1,935	1,641	△ 293	
04 畜産試験研究費	1,935	1,641	△ 293	
03 農地費		3,012	3,012	
05 土地改良費		2,544	2,544	
06 土地改良諸費		468	468	
07 商工費	249	309	60	
01 商業費	37	83	47	
02 商工振興費	37	83	47	
03 企業指導費	213	226	13	
03 工業技術指導費	213	226	13	
10 教育費	441	432	△ 9	
04 高等学校費	441	432	△ 9	
02 全日制高等学校管理費	441	432	△ 9	
合 計	214,390	224,027	9,637	

### 3) 主要機械器具装置 (50万円以上)

令和2年度取得分

品名	規格・品質	金額 (円)	供用場	摘要
コントローラ (液晶モニター含む)	(株)キーエンス VHX-7000SP1589	4,015,000	園芸環境部	農業振興課より 管理換
ズームレンズ	(株)キーエンス VH-ZST	2,178,000	園芸環境部	農業振興課より 管理換
ビデオカメラ	(株)フォトロン FASTCAM Mini UX50 type16 OK-M-8GB	2,540,846	園芸環境部	農業振興課より 管理換
バイオマルチインキュ ベータ	(株)日本医化器械製作所 LH-30LED-8CTS型	3,201,000	園芸環境部	農業振興課より 管理換

## 7 職員の研修

### 1) 職場内研修

研修名	研修者名	研修内容	開催月日	場 所
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18名 農業大学校職員 4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	令和2年4月6日	農業・園芸総合 研究所 農業大学校
第1回所内研修会	農業・園芸総合 研究所職員45名	研究倫理, 公的試験 研究費の適正使用に ついて	令和2年5月12日 14日	講堂
第2回所内研修会	農業・園芸総合 研究所職員36名	知的財産権に関する 勉強会, 宮城大学と の連携促進に向けた シーズの紹介	令和2年10月13日	講堂

## 8 図書蔵書

分類	冊数	備考
定期刊行物 (学会誌, 雑誌) 単行本 農水省, 独立行政法人関係 都道府県関係 宮城県関係 その他 (閲覧室等)	5,306 2,973 9,659 10,264 6,501 2,101	令和2年度: 購入分137冊, 寄贈分146冊 計283冊
計	36,804	

## 9 見学者等の受け入れ

### 1) 見学者

令和2年度の見学者は、新型コロナウイルス感染防止のため受け入れを制限したため、282人とどまり、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	小・中学校	県関係	その他	県内	県外	国外
277	133	0	123	0	11	10	267	10	0

月日	見 学 者 名	見 学 内 容	対応部・チーム
6月11日	亙理普及センター管内シャインマスカット生産者	第1回シャインマスカット栽培研修会	果樹チーム
7月7日	J Aみやぎ仙南角田いちご部会	イチゴの萎黄病炭疽病育苗の注意点	イチゴチーム
7月17日	名取市果樹振興協議会	果樹圃場視察	果樹チーム
7月21日	秋田県果樹試験場	リンゴジョイント栽培の取組など	果樹チーム
7月22日	J Aみやぎ仙南白石地区果樹部会	果樹園地内視察	果樹チーム
8月6日	(株) 仙台秋保醸造所	ワイン醸造用ブドウの生育方法(病虫害防除、仕立て方)	果樹チーム
8月11日	加藤まよみ	施設野菜の管理	生産工学チーム
8月18日	宮城県小牛田農林高等学校	施設野菜、露地野菜の栽培法で工夫している点	施設野菜チーム 露地野菜チーム
9月10日	J A新みやぎ南三陸地区果樹生産部会	南三陸地区リンゴせん定木の生育状況、ぶどう、もも等	果樹チーム
9月11日	ニューファーマーズカレッジネットワーク	施設露地果樹の概要	果樹チーム 施設野菜チーム
9月29日	岩沼市復興創生課	沿岸部の集団移転元地を活用した野菜果樹花きなど栽培について	野菜部 花き・果樹部
9月30日	(株) 夢実堂	セリの栽培法について	露地野菜チーム
10月8日	J Aみやぎ亙理いちご部会山下支部	いちご試験ほ場及び今後の栽培管理について	イチゴチーム
10月8日	尚綱学院大学環境構想学科地域環境コース3年	園芸研究の現状、イチゴ栽培育種、果樹の栽培育種について	イチゴチーム 果樹チーム 企画調整部
10月21日	宮城第一高等学校理数科1年次	研究書の概要(果樹、花き、いちご)	果樹チーム 花きチーム
11月12日	福島県農業総合センター作物園芸部	タマネギセット栽培等について	露地野菜チーム
11月17日	奈良県奈良地区イチゴスマート農業推進協議会	週間環境データ計算シートとイチゴの栽培技術研究について	イチゴチーム 施設野菜チーム

月日	見学者名	見学内容	対応部・チーム
11月26日	埼玉県農業技術研修センター	リンゴジョイント栽培の取組み	果樹チーム
12月15日	(株) 夢実堂	せりの収穫作業の視察	露地野菜チーム
1月29日	亙理普及センター管内若手女性 農業者	野菜全般、研究内容	企画調整部
2月2日	東北大学工学研究科博士課程 鉄槇氏	果樹等発生病害について	花き・果樹部

## 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。

月日	件名	研修者	内容
6月22日～26日 7月6日～10日 8月24日～8月28日 8月31日～9月4日 10月19日～10月23日 11月18日～11月22日  12月21日～25日	専門項目基礎 研修	野菜担当 1名 (亙理農業改良 普及センター)  果樹担当 1名 (仙台農業改良 普及センター)	<ul style="list-style-type: none"> <li>野菜の県内主要品目の基礎的知識・栽培管理技術の習得(野菜部)</li> <li>土壌分析に基づく施肥技術・栽培管理及び雑草・病虫害対策の基礎的知識・技術の習得(園芸環境部)</li> <li>農産物のマーケティング手法及び経営指標作成の基礎的知識(情報経営部)</li> <li>農作業における労働負荷や省力軽労化対策の基礎的知識(野菜部)</li> <li>試験場で行われている最新の試験研究内容の理解(各部)</li> <li>樹形や樹齢に応じたリンゴのせん定方法の習得(花き・果樹部)</li> </ul>
6月29日 7月2日 7月3日	普及活動基礎 研修(中期)	普及センター新規採用職員7名 他機関からの転入者 3名 計10名	<ul style="list-style-type: none"> <li>農業・園芸総合研究所の概要について</li> <li>試験研究の取組状況と普及活動との連携について</li> </ul>
8月31日～9月4日	インターンシ ップ	東北大学4年(1名) 東北大学大学院1年(1名)	<ul style="list-style-type: none"> <li>研究所の説明，試験研究の概要等</li> <li>情報経営部の業務・実習</li> <li>野菜部の業務・実習</li> <li>花き・果樹部の業務・実習</li> <li>園芸環境部の業務・実習</li> </ul>
7月13日～14日	宮城県農業会議新規採用職員研修	(一社)宮城県農業会議職員(1名)	<ul style="list-style-type: none"> <li>農業関係試験研究の概要，技術実習について</li> </ul>

## 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る。

- ・規 模 28ヘクタール
- ・主 な 施 設 あずまや
- ・管 理 の 実 績 遊歩道等の維持管理を実施した



## 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	摘要
6月17日	第1回農業関係試験研究内部評価委員会（書面評価）	<ul style="list-style-type: none"> <li>令和元年度終了課題の事後評価及び令和元年度継続課題の中間評価について</li> <li>令和元年度終了課題の機関内部評価結果について（重点的試験研究課題以外）</li> <li>令和2年度農業関係試験研究計画について</li> <li>令和2年度新規課題の概要について（重点的試験研究課題以外）</li> </ul>
7月16日	第1回農業関係試験研究機関評価部会	<ul style="list-style-type: none"> <li>令和元年度終了課題の事後評価及び継続課題の中間評価について</li> <li>令和2年度農業関係試験研究計画について</li> <li>普及に移す技術（第95号）について</li> <li>第9次農業試験研究推進構想の策定について</li> </ul>
8月28日	第2回農業関係試験研究機関評価部会	<ul style="list-style-type: none"> <li>古川農業試験場の機関評価について</li> </ul>
11月18日	第2回農業関係試験研究内部評価委員会（書面評価）	<ul style="list-style-type: none"> <li>重点的試験研究課題の考え方について</li> <li>令和3年度新規課題の事前評価について</li> <li>令和元年度終了課題（重点以外）の機関内部評価結果について</li> <li>令和3年度新規課題（重点以外）（案）の概要について</li> <li>第9次農業試験研究推進構想中間案及び令和3年度農業関係試験研究計画（素案）について</li> </ul>
12月8日	第3回農業関係試験研究機関評	<ul style="list-style-type: none"> <li>令和3年度新規課題の事前評価について</li> <li>第9次農業試験研究推進構想中間案について</li> <li>令和2年度終了課題（重点以外）の機関内部評価結果について</li> <li>令和3年度農業関係試験研究計画（素案）について</li> <li>令和3年度新規課題（重点以外）の概要について</li> </ul>

## 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	摘要
5月15日	第1回農業関係試験研究推進会議幹事会（以下「幹事会」）	<ul style="list-style-type: none"> <li>令和2年度農業関係試験研究推進スケジュール及び試験研究成果広報計画について</li> <li>第9次農業試験研究推進構想の策定について</li> <li>農業関係試験研究内部評価委員会及び農業関係試験研究機関評価部会について</li> <li>令和3年度農業関係試験研究要望課題について</li> <li>農業関係試験研究機関知的財産権管理委員会について</li> <li>令和2年度農業関係試験研究計画のスケジュールについて</li> <li>研究成果情報のホームページ等を通じた発信について</li> <li>分野横断型プロジェクト研究の促進について</li> <li>研究員の計画的人材育成について</li> </ul>
6月9日	第1回農業関係試験研究推進会議（以下「推進会議」）	<ul style="list-style-type: none"> <li>第9次農業試験研究推進構想の策定について</li> <li>農業関係試験研究内部評価委員会及び農業関係試験研究機関評価部会について</li> <li>令和3年度農業関係試験研究要望課題について</li> <li>分野横断型プロジェクト研究の促進について</li> </ul>

開催日	会議名	摘要
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・研究員の計画的人材育成について</li> <li>・令和2年度農業関係試験研究推進スケジュール及び試験研究成果広報計画について</li> <li>・農業関係試験研究機関知的財産権管理委員会について</li> <li>・令和2年度農業関係試験研究計画のスケジュールについて</li> <li>・研究成果情報のホームページ等を通じた発信について</li> </ul>
7月22日	第2回幹事会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・第9次農業試験研究推進構想の方向性等について</li> <li>・令和3年度新規研究課題について</li> <li>・分野横断型プロジェクト研究の促進について</li> <li>・令和2年度試験研究推進スケジュール及び試験研究成果広報計画について</li> <li>・令和4年度農業試験研究要望課題について</li> <li>・令和2年度農業関係試験研究計画について</li> </ul>
8月7日	第2回推進会議	<ul style="list-style-type: none"> <li>・第9次農業試験研究推進構想の方向性等について</li> <li>・令和3年度新規研究課題について</li> <li>・分野横断型プロジェクト研究の促進について</li> <li>・令和2年度試験研究推進スケジュール及び試験研究成果広報計画について</li> <li>・令和4年度農業試験研究要望課題について</li> <li>・令和2年度及び令和3年度農業関係試験研究計画について</li> </ul>
9月30日	第3回幹事会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・第9次農業試験研究推進構想中間案（素案）について</li> <li>・令和3年度新規研究課題について</li> <li>・令和3年度農業関係試験研究計画（素案）について</li> <li>・令和2年度第2回農業関係試験研究内部評価委員会について</li> <li>・分野横断型プロジェクト研究の促進について</li> <li>・令和2年度試験研究推進スケジュール及び成果広報計画について</li> <li>・特許権及び品種登録に係る令和3年度の予定について</li> </ul>
10月9日	第3回推進会議	<ul style="list-style-type: none"> <li>・第9次農業試験研究推進構想中間案（素案）について</li> <li>・令和3年度新規研究課題について</li> <li>・令和2年度第2回農業関係試験研究内部評価委員会について</li> <li>・令和3年度農業関係試験研究計画（素案）について</li> <li>・分野横断型プロジェクト研究の促進について</li> <li>・令和2年度試験研究推進スケジュール及び成果広報計画について</li> <li>・特許権及び品種登録に係る令和3年度の予定について</li> </ul>
2月19日	第4回幹事会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・第9次農業試験研究推進構想中間案（素案）について</li> <li>・普及に移す技術第96号候補課題（案）について</li> </ul>
3月11日	第5回幹事会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・令和2年度試験研究推進スケジュール及び普及広報計画について</li> <li>・普及に移す技術第96号候補課題（案）について</li> <li>・第9次農業試験研究推進構想（案）について</li> <li>・令和3年度農業関係試験研究計画（案）について</li> <li>・令和3年度依頼研究員等研修候補（案）について</li> <li>・分野横断型プロジェクトの促進について</li> </ul>
3月18日	第4回推進会議	<ul style="list-style-type: none"> <li>・令和2年度試験研究推進スケジュール及び試験研究成果広報計画について</li> <li>・普及に移す技術第96号候補課題（案）について</li> <li>・第9次宮城県農業試験研究推進構想（案）について</li> <li>・令和3年度農業関係試験研究計画（案）について</li> <li>・令和3年度依頼研究員等研修候補（案）について</li> <li>・分野横断型プロジェクトの促進について</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、成績検討会等を再々した。

開催日	会議名	摘要			
7月2日	令和元年度冬作試験研究成績検討会及び令和2年度冬作試験研究課題設計検討会	・野菜部 ・花き・果樹部 ・園芸環境部 計	成績検討 成績検討 成績検討 成績検討	1課題 3課題 2課題、 6課題、	設計検討 2課題 設計検討 2課題
12月16日	令和2年度第1回試験研究成績検討会及び成果情報検討会	・情報経営部 ・野菜部 ・花き・果樹部 計	成績検討 成績検討 成績検討 成績検討	1課題 9課題、 7課題、 17課題、	成果情報 2課題 成果情報 1課題 成果情報 3課題
1月20日 25日	令和2年度第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 ・花き・果樹部 ・園芸環境部 計	成績検討 成績検討 成績検討 成績検討 成績検討	8課題、 10課題、 4課題、 35課題、 57課題、	普及に移す技術 1課題 普及に移す技術 7課題 普及に移す技術 4課題 普及に移す技術 9課題 普及に移す技術 21課題
3月2日 3日	令和3年度試験研究課題設計検討会	・情報経営部 ・野菜部 ・花き・果樹部 ・園芸環境部 計			設計検討 5課題 設計検討 27課題 設計検討 29課題 設計検討 27課題 設計検討 88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	摘要
4月14日	・令和2年度新規採択課題の設計検討について（野菜部 生産工学チーム）
4月21日	・令和3年度要望課題について（企画調整チーム）
4月28日	・「宮城県産針葉樹皮のイチゴ養液栽培への利用」（産廃税充当事業）の成績検討
5月12日	・「土壌ICT開発コンソーシアム」への入会について（園芸環境部 土壌環境チーム）
5月19日	・F S 事業研究提案書の検討・選定に係る運営委員会
5月26日	・株式会社共立電照との共同研究について（花き・果樹部 花きチーム） ・事業研究「東京オリンピックビクトリーブーケに適したヒマワリ栽培法の検討」の試験設計について（花き・果樹部 花きチーム）
6月30日	・令和3年度産業廃棄物税の充当事業候補について
7月14日	・7/21開催の品種検討委員会（専門部会）に提出する育種ロードマップ及びセリ種苗配付について（案） ・「みやぎ環境税」活用事業の提案について
7月28日	・「第9次農業試験研究推進構想」について ・「令和3年度要望課題」への対応方針について
8月25日	・農業・園芸園芸総合研究所編集委員会設置要領等の一部改正について ・第9次農業試験研究推進構想骨子案の農政部長説明資料の検討及び作業依頼について

開催日	摘 要
11月10日	・令和3年度試験研究設計の検討
11月17日	・受託試験研究の成績検討について
11月24日	・受託試験研究の成績検討について
12月8日	・受託試験研究の成績検討について
12月22日	・受託試験研究の成績検討について
1月5日	・東北農業試験研究推進会議各推進部会に提出する技術的課題（現場ニーズ）について
1月19日	・イノベーション創出強化研究推進事業（応用研究ステージ）への応募について（園芸環境部 病害チーム）
1月26日	・スマ農「輸出に対応できる「超低成本米」生産体制の実証」の成績検討について（情報経営部） ・「宮城県育成園芸品種検討委員会」に係る提出資料について（研究支援チーム）
2月2日	・普及に移す技術（指導活用技術）追加提案について（園芸環境部 土壌環境チーム）
2月15日	・共同研究の実施について
3月30日	・令和4年度農業関係試験研究要望課題（所提案分）について（企画調整チーム）

## 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。

## 7 各種委員会

### 1) 図書委員会

図書の購入計画、図書の管理等について協議した。

開催日	会議名	摘 要
5月15日	第1回委員会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・令和2年度図書委員の確認・図書委員長について</li> <li>・令和元年度図書購入・各部負担金実績について</li> <li>・令和2年度図書購入・各部負担金の確認について</li> <li>・図書室の整備する図書の購入について</li> <li>・図書室の管理について</li> </ul>
2月22日	第2回委員会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・令和2年度図書購入・各部負担金について</li> <li>・これからの図書室のあり方について</li> </ul>

### 2) 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	摘 要
4月21日	第1回委員会	・組換えDNA実験計画の適合性について（新規1件，変更3件） ・組換えDNA実験終了報告について（報告2件）

### 3) 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	摘 要
5月8日	第1回委員会 (書面開催)	(1) 品種の維持継続の要否について ・水稲「たきたて」
6月26日	第2回委員会	(1) 職務発明の認定と実施許諾について ・ゴミ詰まりしにくい田んぼダム用角落とし (2) 特許権の維持継続について ・育苗期病害耐病性植物種子の製造方法及び育苗期病害の発病予防及び防除方法 ・中腰作業補助装置
9月10日	第3回委員会	(1) 職務発明の認定と実施許諾について ・農業用害虫防除フィルム (2) 特許権の維持継続について ・ゆり品種「ルビーマジック」 (3) 県有特許権の売却について
2月3日	第4回委員会 (Web開催)	(1) 職務発明の認定と県への権利承継について ・品種登録出願（ハクサイ） (2) 特許権の維持継続について ・移動栽培装置 ・被除草体の殺草性成分に対する抵抗性の有無の簡易検定装置，その製造方法及びそれを利用した簡易検定方法 (3) 改正種苗法にかかる輸出先国の制限に係る特例措置について (4) 来年度の開催予定について

### 4) 一般公開検討委員会

農業・園芸総合研究所において取り組んでいる園芸作物（野菜，花，果樹）の新品種や栽培技術の開発，農作物の流通や農業経営に関する調査研究，また東日本大震災からの復興に向けた技術の開発等の内容を一般県民に広報し，体験をとおして農業・園芸への理解を深めていただくために，毎年「農園研体験デー」を開催しており，その内容等を一般公開検討委員会で協議している。

開催日	会議名	摘 要
6月17日	第1回委員会	「農園研体験デー」の開催について検討した結果，各部から新型コロナウイルス感染症対策を踏まえた体験メニューの企画書を提出を受け，事務局で開催要領（案）をとりまとめ，委員長から連絡調整会議に報告し，意見を求めることとしたが，コロナ禍の状況を踏まえ，開催は中止となった。
3月23日	第2回委員会	コロナ禍における令和3年度の「農園研体験デー」のあり方について検討を行った。

### 5) 農場管理委員会

農業・園芸総合研究所（農業大学校・農業高等学校を含む）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安全管理を図り，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

開催日	会 議 名	開催場所等
4月7日	第1回農業革新支援センター会議	コロナ禍で中止
4月10日	部課長・公所長会議	コロナ禍で中止
4月21日	園芸関係事業等担当者会議	コロナ禍で中止
4月21日	令和2年度農薬展示ほ設置に係わる設計会議	コロナ禍で中止
4月22日	試験研究外部評価・知財管理担当者会議	コロナ禍で中止
4月23日	令和2年度宮城県園芸作物ブランド化推進協議会第1回幹事会	コロナ禍で中止
4月24日	令和2年度第1回宮城県農業関係試験研究機関知的財産権管理委員会	コロナ禍で中止
5月8日	令和2年度宮城県園芸作物ブランド化推進協議会総会	書面決議
5月20日	宮城県花と緑普及促進協議会令和2年度第1回幹事・事務局員合同会議	宮城県自治会館
5月21日	スマート農業実演会（いかずち）	加美町
5月22日	令和3年度農業関係試験研究要望課題調整会議幹事会	宮城県自治会館
5月22日	令和2年度第1回試験研究機関評価委員会	書面決議
5月27日	石巻地域園芸特産振興会議	石巻合庁
5月27日	「イノベーション創出強化研究推進事業」【開発研究ステージ】センシングおよびシミュレーション技術を活用した果菜類の栽培支援ネットワークサービスの社会実装令和2年度第1回推進会議	県仙台合庁（Web会議）
5月29日	第1回宮城県いちご振興戦略検討会議	農業・園芸総合研究所
6月5日	畑地再生プロジェクト会議	亙理町ほか
6月11日	令和2年度イノベーション新規事業「振動技術」キックオフ会議	村田町
6月11日	「スマート農業技術の開発・実証プロジェクト」超低コスト「輸出米」生産実証コンソーシアム全体会	野蒜市民センター（東松島市）
6月11日	第3回病害虫発生予察員会議	県仙台合庁
6月12日	スマート農業技術の開発・実証プロジェクト「中山間における精密、省力なスマート水稻種子生産技術の実証」現地調査	加美町
6月16日	令和2年度第1回宮城県園芸特産振興会議検討部会	宮城県自治会館
6月18日	全国農業関係試験研究場所長会総会及び研究功労者表彰式	書面開催
6月23日	令和2年度第1回「にこにこベリー」栽培研修会	農業・園芸総合研究所
6月23日	「中山間における精密、省力なスマート水稻種子生産技術の実証」コンソーシアムによる現地実演会	加美町
6月26日	第4回病害虫発生予察員会議	県仙台合庁
6月29日	「食料生産地域再生のための先端技術展開事業」研究課題「花きの計画生産・出荷管理システムの実証研究」令和2年度試験設計検討会	福島県農業総合センター（郡山市）
6月29日	令和2年度食料生産地域再生のための先端技術展開事業「花きの計画生産・出荷管理システムの実証研究」に取り組む地域再生（花き計画生産）コンソーシアム通常総会	福島県農業総合センター（郡山市）
6月29日	政策課題に関する地球温暖化対策・気候変動適応推進事業検討会議	漁信基ビル（仙台市）
7月2日	令和元年度冬作試験研究成績検討会及び令和2年度試験研究設計検討会	農業・園芸総合研究所
7月7日	令和2年度普及指導員調査研究検討会	宮城県自治会館
7月8日	令和2年度環境制御指導者育成研修（初級コース）（第1回）	農業・園芸総合研究所
7月8日	次世代放射光施設利用ワーキンググループ会議	東北大青葉山コモンズ
7月9日	第5回病害虫発生予察員会議	県仙台合庁
7月13日	令和2年度第1回南三陸町液肥利用推進協議会	南三陸町
7月16日 ～17日	令和2年度農林水産省 食料生産地域再生のための先端技術展開事業「大規模露地野菜の効率的栽培管理技術の実証研究」「先端技術で拓く、大規模露地野菜コンソーシアム」研究推進会議・通常総会	福島県農業総合センター（郡山市）
7月21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2年度設計検討会	農園研（Web会議）
7月21日	令和2年度宮城県育成園芸品種検討委員会専門部会（第1回）	農業・園芸総合研究所
7月21日	仙台いちご反省会	農業・園芸総合研究所
7月21日	第6回病害虫発生予察員会議	県仙台合庁
7月21日 ～22日	東北ブロック場所長会議	紙面情報交換
7月28日	東北農業試験研究発表会	コロナ禍で中止
7月28日	令和2年度第2回宮城県園芸特産振興会議検討部会	宮城県庁
7月29日	令和2年度加工・業務用野菜（水田を活用したばれいしょ栽培）現地研修会	美里町
7月29日	宮城県花と緑普及促進協議会令和2年度第2回幹事・事務局員合同会議	仙台市中央卸売市場花き市場



開催日	会 議 名	開催場所等
7月30日	令和2年度食料生産地域再生のための先端技術展開事業Ⅰ社会実装促進業務委託事業「暑熱軽減対策技術」研修会	石巻市, 東松島市
7月30日	スマート農業技術の開発・実証プロジェクト「企業経営スマート果樹農業コンソーシアム」令和2年度第2回推進会議(中間検討会)	農園研(Web会議)
7月30日	委託プロジェクト研究「人工知能未来農業創造プロジェクト」のうち「AIを活用した栽培・労務管理の最適化技術の開発(コンソーシアム名:栽培労務管理OPF)」令和2年度第1回推進会議(設計検討会議)	農園研(Web会議)
8月5日	「イノベーション創出強化研究推進事業」【開発研究ステージ】センシングおよびシミュレーション技術を活用した果菜類の栽培支援ネットワークサービスの社会実装令和2年度第2回推進会議	農園研(Web会議)
8月5日	令和2年度いちご親株苗委託増殖ほ中間検討会	岩沼市, 大崎市, 仙台市
8月6日	令和2年度第7回病害虫発生予察員会議	県仙台合庁
8月6日	令和2年度第1回先進的園芸経営体支援連絡会議	宮城県自治会館
8月6日	令和2年度宮城県育成園芸品種検討委員会(第1回)	宮城県自治会館
8月18日	令和2年度第1回宮城県園芸特産振興会議	宮城県庁
8月19日	労働力不足の解消に向けたスマート農業実証「施設園芸多品目に適応可能な運搬・出荷作業等の自動化技術の実証」令和2年度第1回推進会議	大郷町
8月20日	土壌病害AIプロ課題別検討会及び全体連絡会議	農園研(Web会議)
8月25日	農林水産省委託プロジェクト研究「人工知能未来農業創造プロジェクト」 「AIを活用した病害虫診断技術の開発」小課題2(イチゴ) 令和2年度中間検討会	農園研(Web会議)
8月26日	(29011BC) イノベーション創出強化研究推進事業開発研究ステージ研究打合せ	農園研(Web会議)
8月26日	令和2年度環境制御指導者育成研修(初級コース)(第2回)	農業・園芸総合研究所
8月27日	令和2年度第8回病害虫発生予察員会議	県仙台合庁
8月27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病害虫のデュアルコントロール技術の確立」令和2年度設計検討会	摂南大学農学部 (農園研はWeb会議参加)
9月1日	メタン発酵消化液有効利用技術開発検討会	宮城大学太白キャンパス
9月1日	亘理地域シャインマスカット栽培技術研修会	農業・園芸総合研究所
9月2日	令和2年度第1回宮城県試験研究機関連携企画委員会	水産技術総合センター
9月3日	「中山間地域における精密・省力なスマート水稻種子生産技術の実証」現地実演会(散布作業用マルチローター(ドローン))	加美町
9月3日	「中山間地域における精密・省力なスマート水稻種子生産技術の実証」コンソーシアム中間検討会	加美町
9月7日	NOSAⅠ宮城損害評価会果樹共済部会	宮城県農業共済ビル
9月8日	イノベーション創出強化研究推進事業(基礎研究ステージ)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令和2年度設計検討会・中間検討会	農園研(Web会議)
9月10日	基盤整備を契機とした園芸振興に係るワーキンググループ会議	宮城県庁
9月11日	「天敵温存植物・間作を利用した土着天敵保護強化による露地野菜害虫防除技術の開発」(日独土着天敵コンソーシアム)中間検討会	東北農業研究センター (盛岡市)
9月11日	令和2年度みやぎスマート農業推進セミナー	せんだい農業園芸センター(仙台市)
9月11日	宮城県花と緑普及促進協議会令和2年度第3回幹事・事務局員合同会議	宮城県自治会館
9月17日	令和2年度東北ブロック普及職員研修	東北農業研究センター (盛岡市)
9月18日	第1回みやぎの有機農業推進検討会	宮城県庁
9月18日	「スマート農業技術の開発・実証プロジェクト」超低コスト「輸出米」生産実証コンソーシアム中間検討会	東松島市
9月29日	令和2年度スマートグリーンハウス展開推進事業スマートグリーンハウス情報交換会	農園研(Web会議)
9月30日	令和2年度県産花き等活用拡大支援事業委託に係る企画提案のコンペ審査会	自治会館
9月30日	「天敵温存植物・間作を利用した土着天敵保護強化による露地野菜害虫防除技術の開発」(日独土着天敵コンソーシアム)令和元年度(2020年度)日独合同中間検討会	東北農業研究センター (盛岡市)
10月2日	食料生産地域再生のための先端技術展開事業(花きの計画生産・出荷管理システムの実証研究)のうち課題Ⅰ-3「計画生産と機械化による生産効率向上のための技術体系の確立」における担当者会議	福島県農業総合センター(郡山市)

－ II 諸会議・行事等 －

開催日	会 議 名	開催場所等
10月2日	農林水産省委託プロジェクト研究「AIを活用した土壌病害診断技術の開発」令和2年度現地中間検討会	農園研 (Web会議)
10月6日	令和2年度第2回「にこにこベリー」栽培研修会 (JAみやぎ亙理版)	JAみやぎ亙理
10月9日	令和2年度第2回「にこにこベリー」栽培研修会	農業・園芸総合研究所
10月9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2年度成績検討会	農園研 (Web会議)
10月9日 ～12日	令和2年度日本植物病理学会東北支部会	農園研 (オンデマンド開催)
10月10日	令和2年度日本植物病理学会東北部会幹事会	農園研 (Web会議)
10月13日	「スマート農業技術の開発・実証プロジェクト」及び「スマート農業加速化実証プロジェクト」令和2年度水田作体系中間検討会 (中山間地域における精密・省力なスマート水稻種子生産技術の実証)	農園研 (Web会議)
10月16日	令和2年度いちご親株苗委託増殖ほ出荷事前検討会	岩沼市, 大崎市, 仙台市
10月20日	令和2年度業際研究会幹事会	保健環境センター (仙台市宮城野区)
10月21日	令和2年度環境制御指導者育成研修 (初級コース) (第3回)	農業・園芸総合研究所
10月22日 ～23日	「スマート農業技術の開発・実証プロジェクト」及び「スマート農業加速化実証プロジェクト」令和2年度水田作 (大規模・輸出用米) 体系中間検討会	農園研 (Web会議)
10月28日	令和2年度東北地域研究・普及連絡会議・東北農業試験研究推進会議 (戦略会議) 合同会議	国仙台合庁A棟
10月30日	令和2年度農地土壌炭素貯留基礎調査事業「農地管理実態調査」講習会	農園研 (Web会議)
11月4日	令和2年度水田農業高収益作物導入推進事業 (全国推進) 加工・業務用野菜先進地視察及び契約取引等に関するセミナー	富山市
11月4日	令和2年度食料生産地域再生のための先端技術展開事業大規模露地野菜の効率的栽培管理技術の実証研究「先端技術で拓く、大規模露地野菜コンソーシアム」研究成果導入マニュアル作成打合せ	福島県南相馬市
11月5日	令和2年度食料生産地域再生のための先端技術展開事業大規模露地野菜の効率的栽培管理技術の実証研究「先端技術で拓く、大規模露地野菜コンソーシアム」研究成果発表会及び現地検討会	福島県南相馬市、富岡町
11月5日	東京オリンピックビクトリーブーケ花材輸送試験反省会	県庁
11月7日	「食材王国みやぎ」魅力発信ブラッシュアップに向けたマーケティング食材提案会における実需者アンケート調査	東京都世田谷区
11月9日	(株) リアスターファーム視察	陸前高田市
11月11日 ～13日	アグリビジネス創出フェア2020	農園研 (Web会議)
11月13日	(29011BC) イノベーション創出強化研究推進事業開発研究ステージ研究打合せ	農園研 (Web会議)
11月16日	令和2年度宮城県試験研究機関評価委員会	産業技術総合センター
11月17日	令和3年産仙台いちご出荷販売対策会議	中止
11月19日	令和2年度宮城県園芸作物ブランド化推進協議会第2回幹事会	JAビル宮城 (仙台市)
11月19日 ～20日	令和2年度野菜育成系統評価試験成績・設計検討会議	農園研 (Web会議)
11月20日	食料生産地域再生のための先端技術展開事業 (花きの計画生産・出荷管理システムの実証研究) のうち課題I-3「計画生産と機械化による生産効率向上のための技術体系の確立」における担当者会議	福島県農業総合センター (郡山市)
11月20日	令和2年度農薬等 (殺虫剤・殺菌剤) 普及展示試験成績検討会	宮城県農業共済ビル (仙台市)
11月20日	トキタ種苗大根研究農場オープンデー2020	トキタ種苗大根研究農場 (埼玉県加須市)
11月26日	令和2年度加工用馬鈴薯実績検討会 (JAみやぎ登米管内)	登米市
11月26日	令和2年度水田農業高収益作物導入推進事業ブロックリー現地検討会	静岡県菊川市
11月26日 ～27日	令和2年度北海道・東北地区植物防疫協議会	東北農政局 (仙台合庁)
11月27日	令和2年度農林水産知的財産保護コンソーシアム知的財産活用セミナー	農園研 (Web会議)
11月27日	令和2年度第2回みやぎの有機農業推進検討会	宮城県庁
11月27日	受託研究AIプロ (栽培・労務管理の最適化を加速するオープンプラットフォームの整備) 打合せ	農園研 (Web会議)
11月30日	土着天敵プロ日独合同会議に向けた日本側参画機関打合せ	農園研 (Web会議)

開催日	会 議 名	開催場所等
12月1日	令和2年度食料生産地域再生のための先端技術展開事業（社会実装促進業務委託事業）「ブラウ耕乾田直播・水稲低コスト栽培技術」研修会	登米市
12月2日 ～3日	「天敵温存植物・間作を利用した土着天敵保護強化による露地野菜害虫防除技術の開発」（日独土着天敵コンソーシアム）日独合同検討会（第2回目）	東北農業研究センター （盛岡市）
12月3日	令和2年産秋冬薬物類出荷販売対策会議（園芸生産拡大広域連携協議会実務者会議）	J Aビル宮城（仙台市）
12月3日	令和2年度イノベーション創出強化研究推進事業（開発研究ステージ）中間評価	農園研（Web会議）
12月3日	令和2年度地域における気候変動適応実践セミナー	農園研（Web会議）
12月3日	東北鉢物生産組合品評会審査会	仙台市中央卸売市場
12月4日	2020年度日本土壌肥料学会東北支部大会（宮城大会）	農園研（Web会議）
12月8日	（29011BC）「イノベーション創出強化研究推進事業開発研究ステージ」センシングおよびシミュレーション技術を活用した果菜類の栽培支援ネットワークサービスの社会実装令和2年度第3回推進会議	農園研（Web会議）
12月9日	農水省委託プロジェクト研究「人工知能未来農業創造プロジェクト」「A Iを活用した病害虫診断技術の開発」小課題2（イチゴ）令和2年度末検討会	農園研（Web会議）
12月10日	令和2年度宮城県なし研修会	農業・園芸総合研究所
12月11日	イチゴ育種先進地調査	栃木県農業試験場いちご研究所（栃木市）
12月11日	「食料生産地域再生のための先端技術展開事業」研究成果発表会	コラッセふくしま （福島市）
12月15日	官民研究開発投資拡大プログラム（PRISM）病害虫課題「病害虫データを例とした農業データアグリゲーションスキームの構築」検討会	農園研（Web会議）
12月15日	東北ハイク研セミナー「競争的研究資金獲得に向けて」	農園研（Web会議）
12月15日	令和2年度研究公正推進事業研究公正シンポジウム	農園研（Web会議）
12月17日 ～18日	令和2年度受託研究課題「スマート農業技術の開発・実証プロジェクト」に係るリンゴ生育予測モデルの共同研究	農研機構果樹茶業研究部門生産流通研究領域 （つくば市）
12月17日 ～18日	果実生産の大幅な省力化に向けた機械化樹形の開発に係わる研究打ち合わせ	仙台市、 農業・園芸総合研究所
12月18日	種苗法の一部を改正する法律に関する説明会	農園研（Web会議）
12月18日	令和2年度第2回宮城県園芸特産振興会議	宮城県庁
12月18日	「スマート農業技術の開発・実証プロジェクト」中山間地域スマート種子生産技術実証コンソーシアム成績検討会	古川農業試験場
12月18日	農水省委託プロジェクト研究「人工知能未来農業創造プロジェクト」「A Iを活用した土壌病害診断技術の開発」（H29～R3年度）、令和2年度推進会議	農園研（Web会議）
12月21日	A I プロ成績検討	農園研（Web会議）
12月21日 ～22日	令和2年度「花きの計画生産・出荷管理システムの実証研究」成績検討会	福島県農業総合センター （郡山市）
12月23日 ～24日	革新的技術開発・緊急展開事業（うち人工知能未来農業創造プロジェクト）「果実生産の大幅な省力化に向けた作業機械の自動化・ロボット化と機械化樹形の開発」に係る打合せ	神奈川県農業技術センター（平塚市）
1月8日	令和2年度宮城県りんご栽培研修会	農業・園芸総合研究所
1月14日	東北ハイク研究会Onlineセミナー～次世代放射光がくる～農林水産・食品産業における放射光利用を考える	農園研（Web会議）
1月18日	令和2年度農水省委託プロジェクト研究「人工知能未来農業創造プロジェクト」「A Iを活用した病害虫診断技術の開発」令和2年度成績検討会および令和3年度試験設計検討会	農園研（Web会議）
1月19日	令和2年度みやぎの花きセミナー	せんだい農業園芸センター（仙台市）
1月20日	猛暑下での花き安定供給実証コンソーシアム来期に向けた検討会	農園研（Web会議）
1月21日	東北農業試験研究推進会議生産環境推進部会 病害虫研究会（虫害分科会、病害分科会）	農園研（Web会議）

－ II 諸会議・行事等 －

開催日	会 議 名	開催場所等
1月21日 ～22日	東北農業試験研究推進会議研究会生産環境推進部会 土壌肥料研究会	農園研 (Web会議)
1月22日	東北農業試験研究推進会議研究会 生産環境推進部会	農園研 (Web会議)
1月22日	戦略プロ「A I 土壌病害」R2年度検討会	農園研 (Web会議)
1月25日	先端プロ「大規模露地野菜の効率的栽培管理技術の実証研究」成果に関する打合せ	福島県農業総合センター (郡山市)
1月25日	みやぎの農業と食品産業の絆シンポジウム ～最高の食材×最高の料理 宮城の食材を世界に誇れる逸品に～	農園研 (Web会議)
1月26日	スマート農業技術の開発・実証プロジェクト「企業経営スマート果樹農業コンソーシアム」令和2年度第3回推進会議 (成績検討会)	県仙台合庁 (Web会議)
1月26日 ～27日	令和2年度東北農業試験研究推進会議作物生産推進部会 作業技術研究会	農園研 (Web会議)
1月26日 ～27日	令和2年度東北農業試験研究推進会議作物生産推進部会 農業経営研究会	アイーナ (いわて県民情報交流センター) 盛岡市
1月26日 ～27日	東北農業試験研究推進会議研究会 経営研究会、作業技術研究会、流通加工研究会	アイーナ (いわて県民情報交流センター) 盛岡市
1月27日	令和2年度宮城県育成園芸品種検討委員会 (第2回)	宮城県自治会館
1月27日	改正種苗法の東北ブロック説明会	農園研 (Web会議)
1月28日	東北農業試験研究推進会議 野菜花き推進部会	農園研 (Web会議)
1月29日	東北農業試験研究推進会議 野菜研究会及び花き研究会	農園研 (Web会議)
1月29日	令和2年度気候変動適応研修 (中級コース)	農園研 (Web会議)
1月29日	東北農業試験研究推進会議果樹推進部会	サンセール盛岡 (盛岡市)
2月1日	2020年度リンゴ・落葉果樹関係除草剤・生育調節剤試験成績検討会	農園研 (Web会議)
2月2日	労働力不足の解消に向けたスマート農業実証「施設園芸多品目に適応可能な運搬・出荷作業等の自動化技術の実証」令和2年度第2回推進会議	(株) イグナルファーム 大郷 (大郷町)
2月3日	令和2年度農地土壌炭素貯留等基礎調査事業全国会議	農園研 (Web会議)
2月3日	令和2年度スマートグリーンハウス展開推進 スマートグリーンハウ・シンポジウム	宮城県庁Web会議室
2月4日	農林水産研究における知的財産の保護・活用セミナー	農園研 (Web会議)
2月5日	イノベーション創出強化研究推進事業 (基礎研究ステージ) 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令和2年度成績検討会	農園研 (Web会議)
2月5日	イチゴ栽培研修会	農業・園芸総合研究所, 亘理町 (Web併用)
2月8日	NOSA I 宮城損害評価会果樹共済部会	宮城県農業共済ビル
2月9日	令和2年度農林水産省 食料生産地域再生のための先端技術展開事業「大規模露地野菜の効率的栽培管理技術の実証研究」「先端技術で拓く、大規模露地野菜コンソーシアム」第2回研究推進会議	郡山商工会議所 (郡山市)
2月10日	令和2年度食料生産地域再生のための先端技術展開事業 (社会実装促進業務委託事業)「プラウ耕乾田直播・水稲低コスト栽培技術」研修会社会実装促進業務委託事業「シャインマスカット栽培技術研修会」	農業・園芸総合研究所
2月15日	宮城県花と緑普及促進協議会令和2年度第5回幹事・事務局合同会議	県本町分庁舎
2月16日	先端プロ社会実装 年度末評価委員会に向けたコンソ検討会	農園研 (Web会議)
2月18日	イノベーション創出強化研究推進事業 (開発研究ステージ)「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」令和2年度後期研究打ち合わせ	農園研 (Web会議)
2月18日	令和3年度東北農業試験研究協議会総会	農園研 (Web会議)
2月18日	令和2年度「東北農業試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	農園研 (Web会議)
2月18日	令和2年度東北農業試験研究推進会議本会議	農園研 (Web会議)
2月18日	宮城県園芸特産振興会議	J Aビル宮城 (仙台市)
2月22日	宮城大学「放射光施設利用成果報告会」	農園研 (Web会議)
2月24日	東北施設園芸研究会	農園研 (Web会議)
2月25日	農業分野「食料生産地域再生のための先端技術展開事業」運営委員会及び評価委員会	農園研 (Web会議)
3月1日	第1回農業における土壌微生物を活用したクールアース国際シンポジウム	農園研 (Web会議)
3月2日	令和2年度イノベーション創出強化研究推進事業第4回推進会議	農園研 (Web会議)

開催日	会 議 名	開催場所等
3月3日	オリンピックビクトリーブーケ用ヒマワリに係る打ち合わせ	仙台市中央卸売市場
3月4日	東北地域タマネギ栽培セミナー	岩手教育会館（盛岡市）
3月5日	第9回根こぶ病研究会	農園研（Web会議）
3月5日	革新的技術開発・緊急展開事業（うち人工知能未来創造プロジェクト）「果樹生産の大幅な省力化に向けた作業用機械の自動化・ロボット化と機械化樹形の開発」令和2年度推進会議（成績検討会）	農園研（Web会議）
3月8日	第3回メタン発酵消化液有効利用検討会	宮城大学太白キャンパス
3月9日	第2回宮城県いちご振興戦略検討会議	農園研（Web会議）
3月10日	令和2年度革新工学研究センター研究報告会	農園研（Web会議）
3月12日	令和2年度カーネーションに係る実証事業検討会	名取市
3月15日	令和2年度食品試験研究推進会議	農園研（Web会議）
3月16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3年度試験研究計画検討会	農園研（Web会議）
3月17日	令和2年度宮城県農業・園芸総合研究所研究成果報告会	農業・園芸総合研究所
3月17日	J R フルーツパーク仙台あらはま開園式	J R フルーツパーク荒浜（仙台市）
3月18日	東北施設園芸研究会オンラインセミナー（第2回）	農園研（Web会議）
3月18日	令和2年度第2回農業革新支援専門員全国ネットワーク会議（施設園芸：スマート農業）	農園研（Web会議）
3月19日	令和2年度P I C S 研究成果報告会	農園研（Web会議）
3月23日 ～26日	第65回日本応用動物昆虫学会大会	農園研（Web会議）
3月27日	一般社団法人園芸学会令和3年度春季大会	農園研（Web会議）



### Ⅲ 研究成果の普及広報





# 1 普及に移す技術（第96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、積極的に奨励しようとする新しい技術及び品種・種畜を「普及技術」、普及、行政及び研究推進上参考となるものを「指導活用技術」とし、あわせて「普及情報」（新規農業資材の使用法や特性、新品種の特性等、適宜情報提供を行うもの）を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	担当場所	主な担当部
普及技術	1	畑・特用作物	大豆品種「ミヤギシロメ」の摘芯処理による生育制御法	古川農業試験場	作物栽培部
	2	野菜	トマト葉面積指数(LAI)の簡易推定法	農業・園芸総合研究所	野菜部
	3	野菜	日射量に基づいたトマトの収量シミュレーション	農業・園芸総合研究所	野菜部
	4	野菜	高品質で収量性に優れたセリ新品種「Re14-4」	農業・園芸総合研究所	野菜部
	5	果樹	省力技術によるリンゴジョイントV字樹形の作業時間削減	農業・園芸総合研究所	花き・果樹部
	6	土壌肥料	水稻品種「だて正夢」における窒素吸収量の目標値と推定法	古川農業試験場	作物環境部
	7	土壌肥料	水稻品種「だて正夢」で適正初数を得るための窒素吸収パターン	古川農業試験場	作物環境部
	8	経営	水田を活用した露地園芸品目導入の手引き	農業・園芸総合研究所	情報経営部
	9	家畜	新しい基幹種雄牛「好久勝(よしひさかつ)」	畜産試験場	酪農肉牛部
	10	草地飼料	飼料用トウモロコシ奨励品種(極早生)「パイオニア93日」「エスパス95」	畜産試験場	草地飼料部
	11	草地飼料	飼料用トウモロコシ奨励品種(中生)「KD777NEW」	畜産試験場	草地飼料部
	12	草地飼料	イタリアンライグラス奨励品種「タチマサリ」	畜産試験場	草地飼料部
指導活用技術	1	水稻	高密度播種育苗における苗質と育苗日数の目安	古川農業試験場	水田営農部
	2	水稻	水稻の高密度播種における播種量と欠株率の比較	古川農業試験場	水田営農部
	3	水稻	令和2年産水稻の玄米と品質の特徴	古川農業試験場	作物栽培部
	4	水稻	ALS阻害剤交差抵抗性イヌホタルイの発生拡大	古川農業試験場	作物栽培部
	5	畑・特用作物	大麦品種「ホワイトファイバー」のβ-グルカン含有率を維持するための追肥管理	古川農業試験場	作物栽培部
	6	畑・特用作物	小麦品種「夏黄金」の収穫時期と品質	古川農業試験場	作物栽培部
	7	野菜	イチゴ「にこにこベリー」の摘果による大玉率と糖度の向上	農業・園芸総合研究所	野菜部
	8	野菜	ドローン空撮によるネギほ場の生育・収量マップ作成手法	農業・園芸総合研究所	園芸環境部
	9	果樹	発育速度モデルを活用したリンゴ開花期予測シート	農業・園芸総合研究所	花き・果樹部
	10	花き	赤色LEDランプを用いた露地電照栽培に適する夏秋ギク品種(8月盆出荷作型)	農業・園芸総合研究所	花き・果樹部
	11	花き	赤色LEDランプを用いた露地電照栽培に適する夏秋ギク品種(9月彼岸出荷作型)	農業・園芸総合研究所	花き・果樹部
	12	土壌肥料	粗砕炭カルの多量施用と湛水管理を併用した水稻のカドミウム吸収抑制(92号追補)	古川農業試験場	作物環境部
	13	土壌肥料	ドローン空撮によるネギほ場の土壌表層水分マップ作成手法	農業・園芸総合研究所	園芸環境部
	14	病虫害	宮城県内におけるイネいもち病菌007.2レースの発生	古川農業試験場	作物環境部
	15	病虫害	高密度播種における種子処理剤を利用したいもち病防除	古川農業試験場	作物環境部
	16	病虫害	クモヘリカメムシ(斑点米カメムシ類)の分布域の拡大	古川農業試験場	作物環境部
	17	病虫害	キュウリの中位葉及び下位葉重点防除による地上部病害の抑制	農業・園芸総合研究所	園芸環境部

－Ⅲ 研究成果の普及広報－

分類	NO	分野	課題名	担当場所	主な担当部
指導活用技術	18	病害虫	イチゴ・トマト灰色かび病のメパニピリムに対する感受性	農業・園芸総合研究所	園芸環境部
	19	病害虫	春作キャベツにおける二次植物導入による害虫抑制効果	農業・園芸総合研究所	園芸環境部
	20	病害虫	促成イチゴにおけるUV-B電球形蛍光灯と反射資材の併用によるハダニ類抑制効果（追補）	農業・園芸総合研究所	園芸環境部
	21	病害虫	オンシツコナジラミに対する殺虫剤5種の卵期処理による防除効果（追補）	農業・園芸総合研究所	園芸環境部
	22	病害虫	イムノクロマト試験紙を利用したセリ感染ウイルスの診断	農業・園芸総合研究所	園芸環境部
	23	家畜	ICT機器の活用及び昼間分娩誘起による分娩管理の省力化	畜産試験場	酪農肉牛部
普及情報	1	水稻	水稻品種「吟のいろは」の白米タンパク含有率の目安と種子の特性	古川農業試験場	作物育種部
	2	野菜	イチゴ養液栽培における針葉樹皮培地の適応性	農業・園芸総合研究所	野菜部
	3	野菜	イチゴ促成栽培における散乱光被覆資材の効果	農業・園芸総合研究所	野菜部
	4	野菜	汎用管理機用根切機によるハウレンソウ収穫作業効率の改善	農業・園芸総合研究所	野菜部
	5	病害虫	大麦間作によるモンシロチョウ抑制効果の要因	農業・園芸総合研究所	園芸環境部
	6	病害虫	イチゴのハダニ類に対するアシノナビル水和剤の防除効果	農業・園芸総合研究所	園芸環境部
	7	病害虫	コナガ、アオムシに対するプロフラニド水和剤の防除効果	農業・園芸総合研究所	園芸環境部

## 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30日	食料生産地域再生のための先端技術展開事業 (社会実装促進業務委託事業) 「暑熱軽減対策技術」研修会	23人	石巻合同庁舎 (株)パスカファーム立沼
9月1日	亙理地域シャインマスカット栽培技術研修会 (社会実装促進事業関連)	38人	農業・園芸総合研究所 6階講堂
6月23日	第1回「にこにこベリー」栽培研修会	60人	農業・園芸総合研究所 6階講堂
10月6日	第2回「にこにこベリー」栽培研修会	37人	農業・園芸総合研究所 6階講堂
10月9日	第2回「にこにこベリー」栽培研修会 J Aみやぎ亙理版	64人	J Aみやぎ亙理亙理・山元いちご選果場会議室
12月1日	食料生産地域再生のための先端技術展開事業 (社会実装促進業務委託事業) 「ブラウ耕乾田直播・水稻低コスト栽培技術」研修会	71人	登米合同庁舎 5階501会議室
2月5日	食料生産地域再生のための先端技術展開事業 (社会実装促進業務委託事業) イチゴ栽培研修会	92人	農業・園芸総合研究所 6階講堂 (オンライン配信)
2月10日	食料生産地域再生のための先端技術展開事業 (社会実装促進業務委託事業) 「シャインマスカット栽培技術」研修会	61人	農業・園芸総合研究所 果樹ほ場
	計 8回	446人	

### 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、連携活動研究の部「園芸分科会」を開催した。

- (1) 開催日時 令和3年2月24日(水)午後1時30分から3時まで
- (2) 開催場所 宮城県自治会館2階 205・206会議室
- (3) 出席者数 31名
- (4) 内容等
  - ・成果報告「中山間地域における小果樹類の生産向上及び新商品開発」  
栗原農業改良普及センター 門間 直美
  - ・成果報告「地域活性化に向けた高収益作物(アスパラ)の導入・定着」  
石巻農業改良普及センター 小山 かがみ
  - ・討議テーマ1「第9次宮城県試験研究推進構想について(園芸)」
  - ・討議テーマ2「みやぎ園芸特産振興戦略プランの推進について」  
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。

### 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。

### 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2年度 「東北農業研究成果情報」採用課題

〔野菜花き〕

- ・施設内環境測定値活用のための「週間環境データ自動計算シート」
- ・施設内環境制御における基本設定のグラフ化
- ・夏秋期の高温下でも開花が遅れにくい小ギク、スプレーギクおよび輪ギク品種

### 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	促成栽培用イチゴ新品種「こにこベリー」の育成と栽培特性	高山詩織, 近藤誠, 鹿野弘, 今野誠, 高野岩雄, 小野寺康子, 柴田昌人	宮城県農業・園芸総合研究所研究報告 第88号
2	宮城県のイチゴ超促成栽培におけるクラウン温度制御の効果	高山詩織, 後藤直子, 岩崎泰永, 菅野亘, 高野岩雄, 鹿野弘	宮城県農業・園芸総合研究所研究報告 第88号
3	寒冷地のスプレーギク冬季栽培におけるEOD-heating処理と多段階変夜温管理を組み合わせた温度制御による燃油消費量削減	足立陽子, 佐々木厚, 津田花愛, 道園美弦	宮城県農業・園芸総合研究所研究報告 第88号
4	抗体を利用した農作物からの植物ウイルス由来二本鎖RNAの検出	千葉直樹, 板橋 建, 大坂正明	ニューフードインダストリー 62(6)
5	宮城県におけるリンゴのナミハダニに対する殺ダニ剤の効果と園地および周辺環境	関根崇行, 伊藤博祐, 柴田昌人, 駒形泰之	北日本病害虫研究会報 第71号(報文)
6	野草及び雑草からのキュウリモザイクウイルスの獲得	板橋 建, 大坂正明, 千葉直樹, 中村茂雄	北日本病害虫研究会報 第71号(講演要旨)
7	宮城県におけるナシ黒星病菌のDMI剤に対する感受性	大場淳司, 木村智志, 近藤 誠	北日本病害虫研究会報 第71号(講演要旨)
8	宮城県におけるオンシツコナジラミの薬剤感受性検定	駒形泰之, 大江高穂, 関根崇行	北日本病害虫研究会報 第71号(講演要旨)
9	ボーベリアバシアーナ乳剤によるトマトうどんこ病およびオンシツコナジラミの同時防除	近藤 誠	北日本病害虫研究会報 第71号(講演要旨)
10	ドローン搭載マルチスペクトルカメラを用いた畑土壌表層水分マップ作成	瀧 典明, 中村佳与	日本土壌肥料学会2020年度岡山大会(講演要旨)
11	セリの消費行動と消費者ニーズ	石川志保, 本多めぐみ	第63回東北農業試験研究発表会(講演概要)
12	秋冬ネギ栽培における混合堆肥複合肥料を用いた追肥回数削減	瀧 典明, 中村佳与, 永田悦祈, 日野義彦	第63回東北農業試験研究発表会(講演概要)
13	水稲育苗箱を用いた簡易養液栽培における小ネギ2作後のハウレンソウ播種適期の検討	高橋勇人, 澤里昭寿, 大森裕俊, 鹿野 弘	第63回東北農業試験研究発表会(講演概要)
14	秋冬ネギ栽培における混合堆肥複合肥料を用いた追肥回数削減	瀧 典明, 中村佳与, 永田悦祈, 日野義彦	東北農業研究 第73号
15	水稲育苗箱を用いた簡易養液栽培における小ネギ2作後のハウレンソウ播種適期の検討	高橋勇人, 澤里昭寿, 大森裕俊, 鹿野 弘	東北農業研究 第73号
16	セリの消費行動と消費者ニーズ	石川志保, 本多めぐみ	東北農業研究 第73号
17	ニホンナシ品種「あきづき」の黒星病に対する耐病性	大場淳司	令和2年度日本植物病理学会東北支部会(講演要旨予稿集)
18	秋冬ネギ栽培における食品廃棄物系メタン発酵消化液の活用	瀧 典明, 中村佳与, 永田悦祈	2020年度日本土壌肥料学会東北支部大会宮城大会
19	リンゴ園において繁茂した下草は殺虫剤による地表徘徊性クモ類の個体数減少を緩和する	駒形泰之, 大江高穂, 関根崇行	第65回日本応用動物昆虫学会(講演要旨)

No	発表課題名	研究者名	発表誌・巻・号・年月
20	異なる加速度の振動がトマトのオンシツコナジラミ寄生密度と収量に及ぼす影響	大江高穂, 関根崇行, 駒形泰之, 小野寺隆一, 阿部翔太, 高梨琢磨	第65回日本応用動物昆虫学会 (講演要旨)
21	寒冷地における輪ギク3月出荷栽培における生育ステージ別EOD-heating処理と多段階変夜温管理を組み合わせた温度制御による燃油消費量削減	足立陽子, 佐々木厚, 道園美弦	令和3年度園芸学会春季大会 (ポスター発表)
22	Root formation symptom caused by chrysanthemum stunt viroid in <i>Chrysanthemum morifolium</i> and <i>C. seticuspe</i> (日本語訳: 栽培ギクとキクタニギクにおけるキク矮化ウィロイド感染で生じる根の形成不良について)	松下陽介, 大坂正明, 板橋 建, 千葉直樹, 住友克彦	ヨーロッパ・ジャーナル・オブ・プラント・パソロジー誌
23	Breeding for disease resistance in Brassica vegetables using DNA marker selection (日本語訳: DNAマーカー選抜を用いたアブラナ科野菜における病害抵抗性育種)	神戸大学大学院農学研究科 Hasan Mehraj, 藤本龍, Mst.Arjina Akter, Hasan Mehraj, Takeru Itabashi, Tomoe Shindo, Masaaki Osaka, Ayasha Akter, Naomi Miyaji, Naoki Chiba, Junji Miyazaki, Ryo Fujimoto	IntechOpen Book chapter インテックオープン誌ブックチャプター原稿
24	Suppression effect of intercropping with barley on <i>Thrips tabaci</i> (Thysanoptera: Thripidae) in onion fields (日本語訳: タマネギ圃場へのオオムギ間作導入によるネギアザミウマ (アザミウマ目: アザミウマ科) の密度抑制)	Takayuki Sekine, Toshio Masuda, Shota Inawashiro	Applied Entomology and Zoology

## 5 表彰等

### 1) 所属長表彰

受賞者	所属チーム名	実績のタイトル	備考
加藤文夫	管理班（総務部）	財産管理業務への貢献	
中込佑介	企画調整チーム（企画調整部）	新型コロナウイルス感染症対策を踏まえたWeb会議の推進と広報活動の改善	
笹原剛志	企画調整チーム（企画調整部）	第9次農業試験研究推進構想策定に向けたたていねいな調整と創意工夫	
佐藤典子	経営チーム（情報経営部）	土地利用型経営の露地園芸品目導入及び産地化支援へ向けた手引きの策定	令和3年度農政部長表彰
菅野秀忠, 小池 修, 西條悠希, 中込佑介, 遠藤柳子, 高橋正明	生産工学チーム（野菜部） 研究支援チーム（企画調整部） 企画調整チーム（企画調整部） 園芸振興室	暑熱対策の普及，社会実装による熱中症事故防止の意識啓発	
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	露地野菜チーム（野菜部） 遺伝子工学チーム（園芸環境部）	新品種「Re14-4」の早期普及によるセリ生産振興	
神崎正明, 金子 壮	施設野菜チーム（野菜部）	データ駆動型農業推進の基盤となる施設園芸栽培支援ツールの開発	令和3年度農政部長表彰
足立陽子	花きチーム（花き・果樹部）	東京オリンピックビクトリーブーケに適したヒマワリの栽培技術開発	令和3年度農政部長表彰
大沼欣生, 石川志保, 神崎正明, 千葉直樹, 菅野智宏	花き・果樹部 情報チーム（情報経営部） 施設野菜チーム（野菜部） 遺伝子工学チーム（園芸環境部） 総務部	園芸産出倍増に向けた試験研究成果を効率的に達成するための将来に向けた施設整備等の課題と方向性の提案	
佐々木厚, 佐藤典子, 澤里昭寿, 瀧 典明, 小池 修	花き・果樹部 経営チーム（情報経営部） 露地野菜チーム（野菜部） 土壌環境チーム（園芸環境部） 研究支援チーム（企画調整部）	園芸産出額倍増に向けた大規模露地園芸技術開発の提案	
瀧 典明	土壌環境チーム（園芸環境部）	ドローン空撮画像による露地野菜の生育評価手法等の確立	

## 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96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3年4月 HPに掲載, CD-ROMで56部配布
宮城県農業・園芸総合研究所研究報告（第88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3年3月 60部発行、HPに掲載
令和元年度宮城県農業・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元年度に実施した業務報告 令和3年3月 300部発行、HPに掲載
令和2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2年度に実施した試験成績概要を編集 令和3年3月 60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	5月21日	JAみやぎ仙南たまねぎ栽培講習会	JAみやぎ仙南	野菜部
2	6月12日	JA新みやぎ松山園芸生産協議会芽キャベツ栽培講習会	JA新みやぎ松山園芸生産協議会	野菜部
3	6月23日	令和2年度第1回にこにこベリー栽培講習会	園芸振興室	野菜部 園芸環境部
4	6月12日	みやぎ登米農協米山イチゴ部会「親株管理指導会」	JAみやぎ登米米山イチゴ部会	野菜部
5	6月24日	たまねぎほ場巡回現地指導会	JAみやぎ仙南	野菜部
6	6月24日	第2回シャインマスカット栽培研修会	亙理農業改良普及センター	花き・果樹部
7	7月6日	蔵王地区梨部会現地検討会	JAみやぎ仙南	花き・果樹部
8	7月7日	令和2年度普及指導員調査研究検討会	農政部農業振興課	情報経営部
9	7月8日	令和2年度環境制御指導者育成研修（初級コース）	農政部園芸振興室	野菜部
10	7月13日	南三陸町液肥利用推進協議会	南三陸町液肥利用者協議会	園芸環境部
11	7月17日	令和2年度夏季管理講習会	名取市果樹振興協議会	花き・果樹部
12	7月17日	令和2年度営農指導員栽培・飼養技術基礎研修会	宮城県農業協同組合中央会	野菜部
13	7月17日	オリンピックビクトリーブーケ用ヒマワリ生産者現地指導会	園芸振興室	花き・果樹部
14	7月27日	いちご育苗ほ場巡回指導会	JA新みやぎ栗っこ営農部園芸センター	野菜部
15	7月28日	令和2年度相互視察検討会	栗原市果樹連絡協議会	花き・果樹部
16	7月29日	令和2年度加工・業務用野菜（水田を活用したばれいしょ栽培）現地研修会	農政部園芸振興室	野菜部 情報経営部
17	7月29日	育苗箱を用いた簡易養液栽培講習会	JA新みやぎあさひな地区本部	野菜部
18	8月4日	JAみやぎ登米米山イチゴ部会「育苗管理指導会」	JAみやぎ登米米山イチゴ部会	野菜部
19	8月4日	にこにこベリー育苗指導会	石巻農業改良普及センター	野菜部
20	8月26日	令和2年度環境制御指導者育成研修（初級コース）	農政部園芸振興室	野菜部
21	8月28日	いちご栽培講習会	JA新みやぎ栗っこ志波姫支店	野菜部
22	9月1日	亙理地域シャインマスカット栽培技術研修会	亙理農業改良普及センター 農業・園芸総合研究所	花き・果樹部
23	9月7日	川崎町ネギ栽培講習会	大河原農業改良普及センター	野菜部

－Ⅲ 研究成果の普及広報－

No	開催日	主な研修会名	主催者	担当研究部
24	9月9日	JA新みやぎ松山園芸生産協議会芽キャベツ栽培講習会	JA新みやぎ松山園芸生産協議会	野菜部
25	9月10日	醸造用ブドウ見地検討会	JAみやぎ仙南	花き・果樹部
26	9月28日	JA新みやぎ松山園芸生産協議会芽キャベツ現地講習会	JA新みやぎ松山園芸生産協議会	野菜部
27	10月16日	加工用キャベツ巡回指導会	JAみやぎ仙南	野菜部
28	10月20日	JAみやぎ登米米山イチゴ部会「現地検討会・農薬講習会」	JAみやぎ登米米山イチゴ部会	野菜部
29	10月21日	令和2年度環境制御指導者育成研修（初級コース）	農政部園芸振興室	野菜部
30	10月28日	県育成品種「にこにこベリー」栽培勉強会	石巻農業改良普及センター	野菜部
31	10月28日	リンゴの主要病害と近年の防除体系の現状	亙理名取果樹振興協議会	園芸環境部
32	10月30日	キウイフルーツ研修会	川崎町農林課	花き・果樹部
33	10月30日	セリ部会現地検討会	JAいしのまきセリ部会	野菜部
34	11月2日	いちご栽培農家ほ場巡回指導会	JA新みやぎ	野菜部
35	11月5日	やもといちご生産組合現地検討会	やもといちご生産組合	野菜部
36	11月9日	令和2年度ミニトマト周年栽培病害虫防除研修会	(株)イグナルファーム大郷	園芸環境部
37	11月12日	加工・業務用ばれいしょ導入に向けた説明会	岩沼地域水田農業推進協議会	情報経営部 野菜部
38	11月13日	令和2年度ミニトマト周年栽培病害虫防除研修会	(株)イグナルファーム大郷	園芸環境部
39	11月13日	JA新みやぎ松山園芸生産協議会芽キャベツ現地講習会及び出荷目揃え会	JA新みやぎ松山園芸生産協議会	野菜部
40	11月19日	アスパラガス栽培管理勉強会（病害対策編）	石巻農業改良普及センター	園芸環境部
41	11月26日	加工用馬鈴薯実績検討会	JAみやぎ登米	情報経営部
42	12月1日	涌谷営農センターセリ部会現地検討会	涌谷営農センターセリ部会	野菜部
43	12月11日	令和2年度みやぎの野菜セミナー	宮城県園芸協会	情報経営部
44	12月15日	JA新みやぎ北浦梨部会剪定講習会並びに女性を対象とした剪定講習会	JA新みやぎ小牛田営農センター	花き・果樹部
45	12月16日	東京オリンピックピクトリーブーケ用花き生産者現地指導会	園芸振興室	花き・果樹部
46	12月24日	東京オリンピックピクトリーブーケ用花き生産者現地指導会	園芸振興室	花き・果樹部
47	1月8日	令和2年度宮城県りんご栽培研修会	宮城県園芸協会	花き・果樹部
48	1月13日	ブンタレッラ出荷目揃い会	JAみやぎ仙南園芸課	野菜部
49	1月19日	令和2年度みやぎの花きセミナー	宮城県園芸協会	花き・果樹部
50	1月19日	白石地区りんごせん定講習会	JAみやぎ仙南	花き・果樹部
51	1月19日	醸造用ブドウせん定講習会	JAみやぎ仙南	花き・果樹部
52	1月22日	令和2年度亙理名取りりんごせん定講習会	亙理名取果樹振興協議会	花き・果樹部
53	1月27日	令和3年産たまねぎ栽培講習会（育苗巡回）	JAみやぎ仙南生産販売部園芸課	野菜部
54	1月28日	JAみやぎ登米りんご生産部会剪定講習会	JAみやぎ登米りんご生産部会	花き・果樹部
55	1月28日	令和3年産たまねぎ栽培講習会（育苗巡回）	JAみやぎ仙南生産販売部園芸課	野菜部
56	3月8日	たまねぎ栽培講習会（育苗巡回）	JAみやぎ仙南生産販売部園芸課	野菜部
57	3月12日	令和2年度カーネーション実証事業検討会	宮城県花と緑普及促進協議会	花き・果樹部
58	3月12日	令和2年度カーネーション産地表示販売実証検討会	宮城県花と緑普及促進協議会	花き・果樹部



## 8 展示, その他広報

### 1) 展示会への出展

開催日	催 事 名	内 容
11月11日 ～13日	アグリビジネス創出フェア2019 (オンライン開催)	「食料生産地域再生のための先端技術展開事業の 社会実装促進事業」をテーマにした展示

### 2) 雑誌等への掲載

No	題 名	執 筆 者	雑 誌 名
1	効果的なIPM実践のポイントー体系的な防除方法と気門封鎖剤の利用ー	関根 崇行	日本農業新聞 (9/15)
2	新品種続々誕生「Re14-4」品種紹介	高橋 勇人	イカロス出版社『農業ビジネスベジ』Vol. 31 2020秋号
3	環境データ自動計算シートを作成(環境データをバットグラフ)	神崎 正明	『現代農業』2020年12月号
4	キク類のEOD-heatingと多段階変夜温管理を組み合わせた温度管理による燃油消費量削減	足立 陽子	日本農民新聞社『施設と園芸』191(2020年秋)号「ミニ情報」
5	環境・生育データの共有と栽培管理支援ツールによる生産性向上	神崎 正明	日本農民新聞社『施設と園芸』191(2020秋号)
6	特集 イチゴ生産の新技术と動向 仮題：東日本大震災後に大型化・団地化が実現した宮城県のイチゴ生産	高山 詩織	日本農民新聞社『施設と園芸』192(2021年春)号
7	オオムギ間作による害虫密度抑制効果とIPMへの導入	関根 崇行	『植物防疫みやぎ』131号技術シリーズ
8	オオムギ間作による害虫密度抑制効果とIPMへの導入	関根 崇行	月刊『植物防疫』第74巻第12号(2020年)
9	タマネギ「晩秋まき栽培」による6～7月連続収穫～作型の組み合わせで労力と機械を効率利用～	澤里 昭寿	グリーンレポートNO.619 (令和3年1月1日号)

### 3) インターネットによる情報提供状況

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 [https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/res\\_center/](https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/res_center/)

回数	更新日	内 容
1	4月1日	「実証研究の概要・研究成果」ページに令和2年度の「社会実装に取り組む成果技術」を掲載
2	4月1日	「リンク／交通機関」ページに「農業・園芸総合研究所への行き帰りの時刻表」の令和2年度版を掲載
3	4月24日	「農業早期復興プロジェクト」ページに〇〇を掲載
4	4月30日	「普及に移す技術」ページに「普及に移す技術第95号」を掲載
5	5月7日	「マニュアル」コーナーに「大区画ほ場におけるプラウ耕乾田直播」を掲載
6	5月7日	「マニュアル」コーナーに「キャベツ等露地野菜の安定生産技術」を掲載
7	5月7日	「マニュアル」コーナーに「イチゴクラウン温度制御」を掲載
8	5月7日	「マニュアル」コーナーに「イチゴにおける総合的病害虫管理（IPM）」を掲載
9	5月7日	「マニュアル」コーナーに「ブドウ「シャインマスカット」栽培技術」を掲載
10	5月27日	「マニュアル」コーナーに「水稻育苗箱を用いた簡易養液栽培マニュアル～小ネギ2作+ホウレンソウ体系の安定生産技術～」を掲載
11	5月28日	トップページに「令和元年度成果報告会の発表内容について」を掲載
12	7月3日	「研究PRパンフレット」ページに「宮城県版第三者認証GAP導入ガイドの活用」を掲載
13	7月3日	「研究PRパンフレット」ページに「気温の上昇がイネ紋枯病へ及ぼす影響」を掲載
14	7月3日	「研究PRパンフレット」ページに「玄米の乳白粒発生に及ぼす粒数と気温との関係」を掲載
15	7月3日	「研究PRパンフレット」ページに「新しい飼料作物奨励品種の紹介」を掲載
16	7月8日	「研究トピックス」ページに「フリーズドライ精子による子牛の誕生」を掲載
17	7月31日	トップページに「暑熱軽減対策技術研修会の開催報告について」を掲載
18	8月3日	「研究PRパンフレット」ページに「水稻育苗箱を用いた小ネギ2作+ホウレンソウの簡易養液栽培」を掲載
19	8月3日	「研究PRパンフレット」ページに「秋冬ネギ栽培における混合堆肥複合肥料を用いた追肥回数削減効果」を掲載
20	8月20日	「県育成品種・特許一覧」ページに令和2年4月1日現在の情報を掲載
21	8月27日	「研究PRパンフレット」ページに「水田経営体が加工用ばれいしょ導入を検討するための試算シート」を掲載
22	8月27日	「研究PRパンフレット」ページに「1-MCP処理後のリンゴ「サワールージュ」に対する加工適正評価」を掲載
23	8月27日	「研究PRパンフレット」ページに「水稻直播栽培における漏生イネの防除対策」を掲載
24	10月1日	「研究PRパンフレット」ページに「新しい基幹種雄牛「好久勝」号について」を掲載
25	10月1日	「研究PRパンフレット」ページに「草勢の異なるパプリカにおける最適な栽植密度」を掲載
26	11月2日	「研究トピックス」ページに「知的財産に関すること及び大学との連携促進についての所内研修会を開催しました」、「県内堆肥センターの生産堆肥モニタリングについて」、「スマート農業の推進について～農薬散布用ドローン（無人マルチローター）の活用～」を掲載
27	12月1日	「研究トピックス」ページに「キク類やカーネーションの切り花栽培における冬季の炭酸ガス施用」、「AIを活用した妨害虫診断技術の開発」を掲載
28	1月25日	トップページに「イチゴ栽培研修会～クラウン温度制御とIPM防除体系～」を開催します。」を掲載
29	2月15日	「マニュアル」コーナーに「令和2年度「にこにこベリー」栽培マニュアルへのリンク」を掲載
30	3月1日	「農業系3場所（農園研・古試・畜試）」コーナーに「四季成り性イチゴ新系統の現地試験」を掲載
31	3月3日	「令和2年度研究成果報告会を開催します」を掲載
32	3月11日	「農業系3場所（農園研・古試・畜試）」コーナーに「夏の低温と高温両方に強いイネ品種の開発について」を掲載
33	3月11日	「農業系3場所（農園研・古試・畜試）」コーナーに「スマート農業の推進について（水稻種子生産におけるスマート農業の取組）」を掲載

回数	更新日	内 容
34	3月11日	「農業系3場所（農園研・古試・畜試）」コーナーに「スマート農業の推進について（水稻種子生産におけるスマート農業の取組）」を掲載
35	3月16日	「農業系3場所（農園研・古試・畜試）」コーナーに「宮城県養豚研究会 令和2年度第1回研究集会について」を掲載
36	3月26日	「農業系3場所（農園研・古試・畜試）」コーナーに「令和2年度宮城県農業・園芸総合研究所研究成果報告会を開催しました」を掲載
37	3月30日	「農業系3場所（農園研・古試・畜試）」コーナーに「令和2年度第3回宮城県試験研究機関評価委員会農業関係試験研究機関評価部会を開催しました」を掲載



## IV 試験研究の概要



# 1 令和2年度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、農業・農村の将来にわたる振興に向けて第2期「みやぎ食と農の県民条例基本計画」（平成23年度～平成32年度、以下「基本計画」という。）を策定し、「農業を若者があこがれる魅力ある産業」に変革することを将来の姿として掲げ、各種施策を積極的に推進してきた。また、東日本大震災による甚大な被害からの早期の復旧・復興を図るため、「みやぎの農業・農村復興計画」（平成23年度～平成32年度、以下「復興計画」という。）を策定し、農業生産力の早期回復や新たな時代の農業・農村モデルの構築に取り組んできた。

この結果、農地や農業用施設などの整備が着実に進んでいるほか、経営面積が100haを超える大規模土地利用型農業を営む法人や、先進的な設備を備えた大規模施設で、イチゴやトマトなどの園芸作物を生産する法人が次々に誕生するなど、本県の農業は震災前と大きく異なる状況に変化している。

平成28年3月には、こうした東日本大震災後の本県農業構造の変化や国の農政改革の動きなどに対応し、本県の活力ある農業・農村が持続的に発展していけるよう基本計画を改定したところである。改定後の基本計画では、農地集積の推進による経営の大規模化、先進的な園芸経営体の育成、経営感覚に優れた担い手の育成など生産力・経営力の強化のほか、県産品の輸出促進、販路開拓支援など販売力の強化に一層積極的に取り組む方針を示している。

このような方針を踏まえ、農業関係試験研究機関は、平成28年8月に「第8次農業試験研究推進構想」（以下「推進構想」という。）を策定し、試験研究機関として取り組むべき4つの基本方向と7つの主要目標を掲げ、様々な試験研究を推進してきた。

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、TPP11、日EU・EPAの発効とこれに続く日米貿易協定の合意により、今後見込まれる輸入農畜産物との競争激化、震災以降急速に進む経営規模の拡大、先端技術の生産現場への導入など、更なる対応が求められている。

このような状況に対応し、「儲かる農業」を実現するためには、需要に応じた農畜産物の計画的な生産・供給、スマート農業の推進など一層の省力・低コスト化、高付加価値化などが重要であり、この基礎となる新たな技術開発と開発された技術の迅速な普及・定着が不可欠である。

令和2年度は、推進構想の最終年度であることから、国内外の研究機関、大学や民間企業等との連携を強化しながら、引き続き推進構想に掲げる7つの主要目標の達成に向けて確実な試験研究の推進を図るとともに、次期推進構想につながる技術の開発に取り組む。さらに、得られた成果については、市町村や農業関係団体、地方振興事務所の普及、畜産振興、農業・農村整備などの関係部署等との連携を図りながら現地への速やかな普及に努める。

## 2) 主要目標

推進構想に掲げる7つの主要目標の概要は次のとおりである。

### (1) 農業の東日本大震災からの再生と発展に向けた復興支援

震災直後の緊急を要する対策は概ね完了したが、継続的に対処すべき技術課題が残されている。復旧農地での客土、大規模畑地造成による地力低下や排水不良などを改善するため、地力増進や土壌物理性改善に向けた有機物資材の施用技術を確立し、復旧農地での生産安定化を図る。また、今後の農業の将来的発展のために、国、大学、関連企業等との連携により、ICT技術を活用した効果的な栽培管理や肥培管理など、生産性の高い水田農業技術や大規模施設園芸経営体の収益性向上に向けた栽培管理手法等を開発する。

一方、放射性物質は農地土壌に長期間残存することから、引き続き農畜産物の放射性物質汚染を防止し、消費者及び生産者に信頼される安全な農畜産物生産を確保していく必要がある。そのため、生産過程における放射性物質の動態を継続的に把握しながら、農作物生産及び飼料作物へ

のより効果的な放射性物質の吸収移行抑制技術を検討する。

## （２）食材王国みやぎを支える農畜産物の創出

消費者や実需者の農畜産物への要求は、良食味で新鮮なものを、安価で利用しやすく、また、さらに機能性の高く安全なものと、きわめて多様化、高度化している。

これら要求に呼応するみやぎブランドを確立し、新品種・系統の育成や気象変動にも対応しつつ高品質化に向けた栽培・飼養法等を開発する。また、農業経営者が実践できる戦略的なマーケティング手法の提示や露地園芸品目を取り入れた大規模土地利用型経営モデルを策定し、消費者・実需者ニーズに応える農畜産物の生産体制を支援する。また、生産資材の適正使用やカドミウム対策にかかる試験を通じて生産物の安全性の確保を支援することで本県農畜産物の生産・消費拡大につなげる。

## （３）環境に配慮した農業技術の確立

資源大量消費型の農業生産活動から、農村環境の維持や二酸化炭素、メタンガスの発生抑制等、環境を保全し負荷を低減する農畜産物生産への転換が急務になっている。

このため、未利用有機物の周辺環境に影響の少ない処理技術及びその特性を生かした代替肥料としての利用技術を開発し、化学肥料を削減する栽培管理方式を確立する。また、周辺環境に対して影響の少ない総合的な病害虫・雑草防除技術を組み立て、地域の生態系と調和した持続的農業を推進し、環境にやさしい資源循環型農業の定着に寄与する。

## （４）環境変動に対応する技術の確立

近年、記録的な高温や低温、豪雨、暴風など災害につながるような大規模な異常気象が頻発する傾向にある。また、本県特有のヤマセ等に伴う影響を軽減させるための適応策強化も求められている。

こうした気象変化にも耐え得る品種、品目や作型、栽培・飼養管理技術などの開発とともに、温暖化の進行が予測される本県の農業生産環境において、これに対応できる栽培・作業技術の確立を目指す。

## （５）効率的な農地利用のための技術の確立

水田を基盤とする本県農業では、将来にわたり優良農地の確保と農地の効率的な利用促進を図る必要があり、輪作体系の確立が望まれている。また、水田や畑地における飼料作物の安定生産技術を確立することにより、飼料作物の自給率の向上が求められている。

このような状況に対応するため、水田の高度利用や環境に配慮した効率的なみやぎ型ほ場整備手法や管理技術の開発、土地利用型露地野菜の安定生産技術の開発や経営評価、飼料作物の安定した高品質多収技術・給与技術の確立を図る。

## （６）省力・低コスト・軽労化技術の確立

本県農業は、他産業からの参入も含めた大規模農業生産法人等による農業経営が進む一方、農村地域の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。また、震災を契機に新たに設立した大規模施設園芸経営体では、従業員の栽培労務管理が生産性に影響することが明らかとなってきた。

このような課題を解決するため、新規参入者や高齢者等の多様な担い手が従事しやすいよう、技術習得が容易で作業負担が軽く、省力かつ低コストな生産技術を開発するとともに、大規模施設園芸経営体における栽培労務管理手法の確立を図る。

## （７）先進技術を活用した農業技術の確立

先進的な経営体の育成を図るため、先進技術を活用した農畜産物の開発及びその利用技術の実用化が求められている。

このため、遺伝子情報の解析等、バイオテクノロジーを利用した有用品種の育成や迅速な病害



虫診断技術の開発を進める。また、先進的な農業経営体における、農地利用や環境制御、家畜管理等へのICTの活用やロボット技術の導入を提案することで、スマート農業の実現を支援する。

参考：第8次農業試験研究推進構想等の主要目標、主要課題毎の個別課題数の推移

主要目標	主要課題	個別課題数	
		H28	R2
Ⅰ 農業の東日本大震災からの再生と発展に向けた復興支援	1 農業生産力の回復に向けた継続支援	3	2
	2 先端技術による震災後の農業発展に向けた支援 <sup>注1)</sup>	6	9
	3 放射性物質の動態把握と吸収抑制対策	5	4
Ⅱ 食材王国みやぎを支える農畜産物の創出	1 みやぎオリジナル品種の育成と新品目の導入	9	10
	2 みやぎブランド農畜産物の安定生産・出荷のための技術開発	21	15
	3 消費者・実需者ニーズに応える経営手法の解明	3	5
	4 生産資材の適正使用とリスク管理支援	8	10
	5 優良種子・種畜の安定生産技術の確立	4	5
Ⅲ 環境に配慮した農業技術の確立	1 環境負荷を軽減する病害虫・雑草管理技術の開発	9	11
	2 温室効果ガスの排出を抑制する資源循環型農業技術の開発	4	4
Ⅳ 環境変動に対応する技術の確立	1 気候温暖化や気象変動に対応する農業技術の開発	10	1
Ⅴ 効率的な農地利用のための技術の確立	1 効率的なほ場基盤の整備と水田の高度利用技術の確立	3	7
	2 水稻の多面的利活用技術の確立	3	—
	3 飼料作物の高位安定生産技術の確立	4	1
Ⅵ 省力・低コスト軽労化技術の確立	1 省力・低コスト化技術の開発	6	4
	2 軽労化・農作業環境の改善	2	4
Ⅶ 先進技術を活用した農業技術の確立	1 遺伝子情報とバイオテクノロジーの利用開発	11	9
	2 スマート農業を実現するICT・ロボット技術の活用支援	4	9
	3 みやぎのオリジナル技術シーズの開発支援 <sup>注2)</sup>	—	1
計 <sup>注3)</sup>		115	111

注1) 平成28年度は「先端技術の現地実証による産地復興支援」。

注2) 平成29年度に新設。

注3) 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 令和2年度農業関係試験研究主要課題

### 1) 農業の東日本大震災からの再生と発展に向けた復興支援

#### (1) 農業生産力の回復に向けた継続支援

- 津波被災農地における除塩後の地力や物理性などの土壌調査及び有機物施用による土壌物理性改善の検討を行う。

#### (2) 先端技術による震災後の農業発展に向けた支援

- 水稲の生育・生産情報から、ほ場ごとの肥沃度や生産力をICT技術等の活用によって数値化・見える化し、最適な肥培管理を行うための技術を開発する。
- 県オリジナルイチゴ新品種「にこにこベリー」の作型と栽培体系の確立、高品質安定生産のための栽培技術の早期確立等を図る。
- 高軒高次世代型施設におけるトマト、パプリカの多収に向けた高度複合環境制御技術や、施設園芸野菜の生産性の向上につながるICT、AI技術を活用した省力・低コスト生産技術等の開発を行う。
- リンゴ生産における自動作業管理機・収穫ロボットの導入を可能とするジョイントV字樹形で安定して確保できるせん定方法等を明らかにする。
- 津波被災復旧農地における土地利用型野菜生産の早期経営安定を図るとともに、効率的ほ場管理技術等を確立する。

#### (3) 放射性物質の動態把握と吸収抑制対策

- 農畜水産物等の放射性物質検査計画に基づき、野菜や果実の放射性物質の精密検査を実施するとともに、県内農地土壌の放射性物質等の分布状況を調査する。
- 土壌から農産物への放射性核種の移行動態を解析する。また、土壌改良資材の施用による放射性物質の農作物への吸収移行抑制技術を検証する。
- 除染後牧草地での効率的な土壌成分回復の施肥法を検討するとともに、牧草への放射性物質移行を抑制できる栽培管理方法等について検証する。

### 2) 食材王国みやぎを支える農畜産物の創出

#### (1) みやぎオリジナル品種の育成と新品目の導入

- 水稲において高品質、良食味米の開発とともに、多様な実需者ニーズに対応できる品種開発に取り組む。また、超多収となる中間母本を育成する。
- 麦類・大豆において加工用途及び加工適性を解明し、実需者が求める高品質生産技術と安定供給体制を確立し、新品種の県内への導入を図る。
- みやぎブランドの産地形成を促進するため、野菜・果樹・花きの本県オリジナル品種を開発する。また、消費者・実需者のニーズを満たす園芸生産技術の開発等を図る。

#### (2) みやぎブランド農畜産物の安定生産・出荷のための技術開発

- 消費・実需者の需要に応じた作物の出荷時期、数量、品質等を確保する技術を開発する。
- 水稲では、高品質・極良食味米を安定生産する栽培技術を開発する。また、需要に応じた加工適性を有する麦・大豆の安定生産技術を確立する。
- 基幹品目であるイチゴ新品種の高品質安定生産技術を早期に確立する。また、新たな園芸品目の産地形成に寄与できる栽培技術の確立等を図る。
- ブランド畜産物の品質維持のための種畜造成や生産方式、飼養管理技術を確立する。

#### (3) 消費者・実需者ニーズに応える経営手法の解明

- 第三者認証GAPの取得を促進するため、「GAP導入ガイド」を作成し、普及を推進する。
- 消費者・流通業者・実需者の要望に基づいた園芸生産・流通技術の開発を図る。

#### **(4) 生産資材の適正使用とリスク管理支援**

- 農産物の安定生産のため、殺虫剤・殺菌剤・除草剤などの農薬登録に必要な調査及び新肥料・資材の効果と影響の調査を行う。
- 安全な農産物生産に向け、重金属の吸収を抑制する品種、技術を開発する。
- 産業廃棄物を既存資材の代替としての利用することで、産業廃棄物の利用推進及び低コスト化を図る。

#### **(5) 優良種子・種畜の安定生産技術の確立**

- 水稻・麦類・大豆優良種子及び県オリジナル品種の種苗、優良母樹等を生産・供給する。
- 黒毛和種肉用牛の優位性を発展させる優良種雄牛の造成のための能力検定を行う。
- 優良な種豚を生産・配布するとともに、凍結精液による人工授精技術の向上を図る。

### **3) 環境に配慮した農業技術の確立**

#### **(1) 環境負荷を軽減する病害虫・雑草管理技術の開発**

- 発生予察や早期診断及び要防除水準を活用しつつ、病害虫や雑草の被害を経済的に許容できる水準に抑制する総合的病害虫管理（IPM）や総合的作物管理技術（ICM）を確立する。
- 農薬の過剰散布を回避できる環境負荷低減技術の効果を明らかにするとともに、より環境保全に配慮した農薬使用基準の設定に寄与する。

#### **(2) 温室効果ガスの排出を抑制する資源循環型農業技術の開発**

- 本県農地の土壌炭素量を把握し、たい肥等の有機質資材を活用した適正な施肥・土壌管理技術や家畜排せつ物の肥料化技術の開発等、資源循環型農業の推進方法を確立する。

### **4) 環境変動に対応する技術の確立**

#### **(1) 気象変動や気候温暖化に対応する農業技術の開発**

- 本県特有のヤマセ等の影響を回避するため、耐冷性・高温耐性・いもち病抵抗性が強く、「ひとめぼれ」、「ササニシキ」に代わる安定多収良質良食味水稻品種開発する。また、気象情報を活用して、温暖化の進行に対応できる栽培管理技術を確立する。

### **5) 効率的な農地利用のための技術の確立**

#### **(1) 効率的なほ場基盤の整備と水田の高度利用技術の確立**

- 地域条件に対応した水田ほ場の高度利用のための効率的なみやぎ型ほ場整備手法や管理技術を確立する。
- 地下水位制御システムを多面的に活用した水稻・麦・大豆の高品質安定多収栽培技術を開発し、汎用化水田の高度利用を図る。

#### **(2) 水稻の多面的利活用技術の確立**

- 米粉や飼料用米等の新規需要米の低コスト多収栽培技術を確立するとともに、飼料としての有効性を評価する。

#### **(3) 飼料作物の高位安定生産技術の確立**

- 田畑における飼料作物の高位生産技術とともに、飼料作物の県内適応品種選定、湿害作条件

下での安定生産技術等を確立することにより、飼料自給率の向上を促進する。

## 6) 省力・低コスト・軽労化技術の確立

### (1) 省力・低コスト化技術の開発

- 土地利用型作物の省力・低コストな安定生産技術を確立する。
- 園芸作物を効率的に生産するため、技術の容易化・マニュアル化が可能となる省力・低コスト技術を開発する。

### (2) 軽労化・農作業環境の改善

- 施設園芸の高収益化に向けて、作業管理等に人工知能を利用するための技術を開発する。
- 大規模施設園芸経営体等における雇用作業者の確保や育成、能力向上を図る手法等を確立する。
- 中山間地域等の多彩な園芸生産における栽培管理等の工夫及び組織的取組みの改善方法を検討する。

## 7) 先進技術を活用した農業技術の確立

### (1) 遺伝子情報とバイオテクノロジーの利用開発

- 葯培養により育種年限を短縮し、新品種を早急に開発する。
- 園芸品目の主要病害の診断技術メニューを作成するとともに、この診断技術を用いて依頼診断等に対応するなど、本県における病害診断体制を確立する。
- 牛及び豚の遺伝子情報と経済形質の解析により、抗病性や優良な遺伝子を保有する種畜の育種技術を確立する。
- 肉牛の受精卵移植技術を活用した種雄牛造成システムを確立する。
- 種雄牛の精子を保存するため、繋養の種雄牛のフリーズドライ精子の作成等を行う。

### (2) スマート農業を実現するICT・ロボット技術の活用支援

- 大規模土地利用型農業法人等を想定し、ICT技術を活用して、農地特性を把握しこれをもとに効率的に農地を管理手法を検討する。
- 先進的な園芸施設を導入した大規模農業経営体等、経営体におけるICT等の活用を支援する。
- 収穫作業ロボットの導入を可能とする果樹栽培樹形を開発し、ロボット技術の導入条件を検討する。
- ICTを導入した経営資源の管理手法や効果等の検証を行う。

### (3) みやぎのオリジナル技術シーズの開発支援

- 宮城県農業の継続的な発展に資する技術革新や現場課題の解決に貢献しうる技術シーズの開発のための有益なアイデアをもつ研究員に対して、一定の裁量の下、実用化に向けた予備的調査・研究に取り組む機会を提供する。

### 3 令和2年度農業関係試験研究課題体系図

第8次推進構想 主要目標	主要課題	個別課題名	機関	予算 区分	予算額 (千円)	研究期間
I 農業の東日本大震災からの再生と発展に向け	1 農業生産力の回復に向けた継続支援	① 津波被災復旧農地における土づくり促進及び施肥技術の確立による露地野菜生産安定化	農園研	県単	342	平成29年～令和3年
		② 可給態窒素を指標とした畑土壌での有機質資材施用指針の策定	農園研	事業	70	令和元年～2年
	2 先端技術による震災後の農業発展に向けた支援	① ‘にこにこベリー’の「強み」創出とブランド化に向けたマーケティング	農園研	事業	827	令和元年～3年
		② イチゴオリジナル品種「にこにこベリー」の高収益生産体系の確立	農園研	県単	1,340	令和元年～3年
		③ 高軒高ハウスを活用した果菜類の高収益生産技術の確立	農園研	県単	2,116	平成30年～令和2年
		④ 大規模施設園芸経営体における作業労力の確保と適正な栽培管理手法の開発	農園研	県単	539	平成30年～令和2年
		⑤ 栽培・労務管理の最適化を加速するオープンプラットフォームの整備	農園研	受託	1,548	平成29年～令和3年
		⑥ 花きの計画生産・出荷管理システムの実証研究	農園研	受託	1,500	平成30年～令和2年
		⑦ 果実生産の大幅な省力化に向けた作業用機械の自動化・ロボット化と機械化樹形の開発	農園研	受託	3,500	平成28年～令和2年
		⑧ 大規模露地野菜の効率的栽培管理技術の実証研究	農園研 古試	受託	6,780	平成30年～令和2年
⑨ <b>新たな施肥法による水稲穂揃期葉色の改善</b>	古試	県単	2,545	令和2年～4年		
3 放射性物質の動態把握と吸収抑制対策	① 農産物放射能対策事業	農園研 古試	事業	7,275	平成23年～	
	② 放射性核種の農畜産物の吸収移行及び農林生産環境における動態に係る調査研究	古試	受託	450	平成24年～	
	③ 水稲の放射性物質吸収抑制のためのカリ適正モデル実証試験	古試	受託	1,476	平成30年～令和2年	
	④ 除染後牧草地の維持管理技術の確立	畜試 受託	県単	1,338	令和元年～5年	
II 食材王国みやぎを支える農畜産物の創出	1 みやぎオリジナル品種の育成と新品目の導入	① 水稲品種の育成	古試	県単	6,778	平成23年～
		② 宮城県に適した超多収水稲品種開発に向けた中間母本の育成	古試	県単	672	令和元年～5年
		③ カドミウム低吸収性イネ品種の早期育成	古試	事業	1,331	令和元年～5年
		④ 水稲奨励品種決定調査	古試	県単	1,165	昭和28年～
		⑤ 大豆育成系統適応性調査	古試	受託	250	平成26年～
		⑥ 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	1,456	平成19年～
		⑦ <b>みやぎ米ブランド化戦略に対応した銘柄米の安定供給</b>	古試	事業	4,472	令和2年
		⑧ <b>みやぎオリジナル品種育成</b>	農園研	県単	1,024	令和元年～5年
		⑨ 野菜系統適応性検定試験	農園研	受託	208	昭和53年～
		⑩ <b>みやぎ独自の園芸生産技術の開発</b>	農園研	県単	2,319	令和元年～5年
2 みやぎブランド農畜産物の安定生産・出荷のための技術開発	① 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	受託	1,900	平成30年～令和4年	

－Ⅳ 試験研究の概要－

第8次推進構想 主要目標	主要課題	個別課題名	機関	予算 区分	予算額 (千円)	研究期間
		②再 <b>新たな施肥法による水稲穂揃期葉色の改善</b>	古試	県単	2,545	令和2年～4年
		③ <b>「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</b>	農園研	事業	163	令和2年～4年
		④再 ‘ここにこベリー’の「強み」創出とブランド化に向けたマーケティング	農園研	事業	827	令和元年～3年
		⑤再 イチゴオリジナル品種「ここにこベリー」の高収益生産体系の確立	農園研	県単	1,340	令和元年～3年
		⑥再 高軒高ハウスを活用した果菜類の高収益生産技術の確立	農園研	県単	2,116	平成30年～令和2年
		⑦再 みやぎ独自の園芸生産技術の開発	農園研	県単	2,319	令和元年～5年
		⑧ イチジク、ブルーベリーの産地化に資する新技術の開発	農園研	県単	846	平成29年～令和3年
		⑨ 乳牛の生涯生産性向上のための飼養管理法の確立	畜試	県単 受託	5,440	平成29年～令和3年
		⑩ 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	660	平成15年～
		⑪ トップブランドに向けた仙台牛の差別化に関する研究	畜試	事業	13,342	平成29年～令和2年
		⑫ 「AI生体評価アルゴリズムを適用した飼養管理制御による新しい肉用牛肥育方法の開発事業」	畜試	受託	1,200	令和元年～令和3年
		⑬ 国際競争力強化に向けた黒毛和種短期肥育技術の開発	畜試	受託	3,930	平成28年～令和2年
		⑭ <b>肉用牛における新たな経済形質のゲノミック評価に関する研究</b>	畜試	受託	0	令和2年
		⑮ 国産豚肉差別化のための「おいしさ」の評価指標と育種改良技術及び飼養管理技術の開発	畜試	受託	5,500	平成28年～令和2年
		⑯ 豚の総合的な抗病性向上手法開発とその実証	畜試	受託	964	平成30年～令和2年
3 消費者・実需者ニーズに応える経営手法の解明		① 大規模土地利用型露地野菜経営モデルの策定	農園研	事業	406	平成30年～令和2年
		② <b>ほ場整備地区における高収益作物導入経営モデルの実証</b>	農園研	事業	1,480	令和2年～3年
		③再 ‘ここにこベリー’の「強み」創出とブランド化に向けたマーケティング	農園研	事業	827	令和元年～3年
		④再 みやぎ独自の園芸生産技術の開発	農園研	県単	2,319	令和元年～5年
		⑤ 農業法人の経営発展に向けた実行性あるマーケティング手法の検討	農園研	県単	311	令和2年～令和4年
4 生産資材の適正使用とリスク管理支援		① 農作物病害虫防除等の新農薬並びに新肥料資材効果確認試験	古試	受託	13,936	令和2年
		②再 国産農産物中のかび毒及びかび毒類縁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	1,900	平成30年～令和4年
		③ ALCに代わる新たな石灰資材の開発と効果確認試験	古試	受託	1,638	平成17年～
		④ 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	258	令和元年～5年
		⑤ 水稲のヒ素吸収における水管理効果実証試験	古試	事業	456	令和元年～5年
		⑥ 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	2,000	平成30年～令和4年

第8次推進構想 主要目標	主要課題	個別課題名	機関	予算 区分	予算額 (千円)	研究期間
III 環境に配慮した農業 技術の確立	5 優良種子・種畜の 安定生産技術の確立	⑦再 カドミウム低吸収性イネ品種の早期育成	古試	事業	1,331	令和元年～5年
		⑧ 農作物病虫害防除等の新農薬並びに新肥料資材効果確認試験	農園研	受託	5,353	令和2年
		⑨ 宮城県産針葉樹皮のイチゴ養液栽培への利用	農園研	県単	4,863	平成30年～令和2年
		⑩ きのご糞菌床を利用した野菜栽培資材の開発	農園研	県単	5,213	令和2年～4年
		① 主要農作物原種事業	古試	事業	4,060	昭和49年～
	② 優良種苗供給事業	農園研	事業	1,846	昭和49年～	
	③ 肉用種雄牛の検定	畜試	事業	43,000	昭和55年～	
	④ 優良種豚供給体制の確立	畜試	事業	26,505	平成21年～	
	⑤ <b>本県産系統豚の能力向上技術の確立</b>	畜試	県単	694	令和2年～6年	
	① <b>土地利用型農業経営における病虫害リスク管理と防除技術の確立</b>	古試	県単	1,598	令和元年～5年	
	② 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	750	令和元年～5年	
	③ 農耕地における外来植物管理手法の確立	古試	受託	470	令和元年～2年	
	④ A L S阻害剤交差抵抗性雑草の発生実態と抵抗性対策剤の効果変動要因の解明	古試	受託	450	令和元年～3年	
	⑤ <b>除草効果を安定させるほ場管理技術の開発とICTの活用</b>	古試	県単	1,269	令和2年～6年	
⑥ <b>水稲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</b>	古試	県単	3,150	令和2年～6年		
⑦ <b>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</b>	農園研	受託	4,000	令和2年～4年		
⑧ <b>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</b>	農園研	受託	3,000	令和2年～4年		
⑨ <b>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</b>	農園研	県単	940	令和元年～5年		
⑩ 天敵温存植物・間作を利用した土着天敵保護強化による露地野菜害虫防除技術の開発	農園研	受託	1,300	平成30年～令和2年		
⑪ <b>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</b>	農園研	県単	473	平成29年～令和3年		
⑫ <b>振動を用いた害虫防除および作物栽培のための環境低負荷技術の開発</b>	農園研	受託	575	令和元年～3年		
⑬ 高度病害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		
⑭ イネばか苗病の発生抑制技術体系の構築	古試	事業	329	平成26年～令和2年		
2 温室効果ガスの排出を抑制する資源循環型農業技術の開発	① 農地土壌炭素貯留等基礎調査事業	農園研 古試	受託	722	平成25年～令和2年	
	② メタン発酵消化液の作物栽培への利用	農園研 古試	県単	6,500	平成28年～令和4年	
	③ <b>土壌可給態窒素に基づく「だて正夢」の肥培管理法</b>	古試	事業	1,039	令和2年	
	④ 混合堆肥複合肥料の試作と肥効等の検討	畜試 古試 農園研	県単	5,238	平成28年～令和3年	
IV 環境変動に対応する 技術の確立	1 気候温暖化や気象変動に対応する農業技術の開発	①再 水稲品種の育成	古試	県単	6,778	平成23年～

－Ⅳ 試験研究の概要－

第8次推進構想 主要目標	主要課題	個別課題名	機関	予算 区分	予算額 (千円)	研究期間
Ⅴ 効率的な農地利用のための技術の確立	1 効率的なほ場基盤の整備と水田の高度利用技術の確立	① 暗渠を利用した土壌水分コントロールによる水田基盤活用技術の確立	古試	県単	1,290	平成28年～令和2年
		② 大区画ほ場における水管理システムの活用技術の確立	古試	事業	1,458	平成30年～令和2年
		③再 大規模露地野菜の効率的栽培管理技術の実証研究	農園研 古試	受託	6,780	平成30年～令和2年
		④再 みやぎ独自の園芸生産技術の開発	農園研	県単	2,319	令和元年～5年
		⑤再 大規模土地利型露地野菜経営モデルの策定	農園研	事業	406	平成30年～令和2年
		⑥再 <b>ほ場整備地区における高収益作物導入経営モデルの実証</b>	農園研	事業	1,480	令和2年～3年
		⑦再 天敵温存植物・間作を利用した土着天敵保護強化による露地野菜害虫防除技術の開発	農園研	受託	1,300	平成30年～令和2年
	2 水稲の多面的利活用技術の確立	該当なし				
	3 飼料作物の高位安定生産技術の確立	① 飼料作物・牧草適応品種の選定	畜試	県単 受託	754	昭和57年～
	Ⅵ 省力・低コスト軽労化技術の確立	1 省力・低コスト化技術の開発	① 水稲省力・低コスト化総合的栽培技術の確立	古試	県単	1,674
②再 栽培・労務管理の最適化を加速するオープンプラットフォームの整備			農園研	受託	1,548	平成29年～令和3年
③ 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	1,242	令和元年～5年
④再 果実生産の大幅な省力化に向けた作業用機械の自動化・ロボット化と機械化樹形の開発			農園研	受託	3,500	平成28年～令和2年
⑤ <b>大豆用高速畝立て播種機の普及に向けた実証試験</b>			古試	受託	600	令和2年～3年
⑥再 <b>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</b>			農園研	受託	3,000	令和2年～4年
2 軽労化・農作業環境の改善		① 農業の「働き方改革」に向けた女性や若者等が働きやすい就労環境のモデル化	農園研	県単	482	令和元年～3年
		②再 大規模施設園芸経営体における作業労力の確保と適正な栽培管理手法の開発	農園研	県単	539	平成30年～令和2年
		③ 中山間地域等の多彩な園芸生産を支える省力・軽労化技術の確立	農園研	県単	680	令和元年～3年
		④再 栽培・労務管理の最適化を加速するオープンプラットフォームの整備	農園研	受託	1,548	平成29年～令和3年
Ⅶ 先進技術を活用した農業技術の確立	1 遺伝子情報とバイオテクノロジーの利用開発	① 水稲薬培養による画期的新品種の開発	古試	県単	467	平成10年～
		② 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	1,184	平成30年～令和4年
		③再 高度病害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
		④ 園芸作物に付加価値を与えるウイルスの探索	農園研	受託	871	令和元年～3年
		⑤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	660	平成15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	事業	1,573	平成8年～
		⑦再 肉用牛における新たな経済形質のゲノミック評価に関する研究	畜試	受託	0	令和2年
		⑧ 牛の受精卵移植技術の実証	畜試	事業	3,675	昭和58年～



第8次推進構想 主要目標	主要課題	個別課題名	機関	予算 区分	予算額 (千円)	研究期間
		⑨ 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
		⑩ 黒毛和種における経膈採卵前のヒアルロン酸添加プタFSH製剤1回筋肉内注射の効果に関する研究	畜試	受託	1,400	令和2年
		⑪再 豚の総合的な抗病性向上手法開発とその実証	畜試	受託	964	平成30年～令和2年
2 スマート農業を実現するICT・ロボット技術の活用支援	①再	大区画ほ場における水管理システムの活用技術の確立	古試	事業	1,458	平成30年～令和2年
	②再	<b>新たな施肥法による水稲穂揃期葉色の改善</b>	古試	県単	2,545	令和2年～4年
	③再	<b>除草効果を安定させるほ場管理技術の開発とICTの活用</b>	古試	県単	1,269	令和2年～6年
	④	<b>パプリカ生産現場における栽培支援システムの実用性評価</b>	農園研	受託	2,100	令和2年～4年
	⑤再	<b>高軒高ハウスを活用した果菜類の高収益生産技術の確立</b>	農園研	県単	2,116	平成30年～令和2年
	⑥再	栽培・労務管理の最適化を加速するオープンプラットフォームの整備	農園研	受託	1,548	平成29年～令和3年
	⑦再	果実生産の大幅な省力化に向けた作業用機械の自動化・ロボット化と機械化樹形の開発	農園研	受託	3,500	平成28年～令和2年
	⑧	<b>水田経営におけるスマート農業技術導入効果の実証</b>	農園研	受託	681	令和2年～3年
	⑨再	大規模露地野菜の効率的栽培管理技術の実証研究	農園研 古試	受託	6,780	平成30年～令和2年
	⑩	<b>病害虫画像識別器と発生モデルを組み合わせたデータ判別エンジン等の開発のための病害虫画像大量収集に関する研究</b>	農園研	受託	3,900	令和2年
		⑪ AIを活用した土壌病害診断技術の開発	農園研	受託	2,250	平成29年～令和3年
		⑫ AIを活用した病害虫診断技術の開発	農園研	受託	1,770	平成29年～令和3年
3 みやぎのオリジナル技術シーズの開発支援	①	みやぎの農業試験研究FS（フィージビリティスタディ）事業	農園研	県単	1,000	平成29年～令和3年

注1) ゴシック体は、令和2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。

## 調査事業

①	農作物有害動植物発生予察事業	農園研 古試	事業	－	昭和26年～
②	稲作地帯別好適生育型策定と安定多収の機作解明の技術確立	古試	事業	－	昭和62年～
③	生育調査ほ	古試	事業	－	昭和40年～
④	主要農作物高位安定生産要因解析(作況試験)	古試	事業	－	昭和63年～
⑤	農用地土壌汚染防止対策推進事業	古試	事業	－	平成7年～
⑥	肥飼料検査	古試	事業	－	昭和57年～
⑦	乳用牛群検定指導強化事業	畜試	事業	－	昭和61年～
⑧	農薬安全使用指導事業	古試	事業	－	平成27年～

第8次推進構想 主要目標	主要課題	個別課題名	機関	予算 区分	予算額 (千円)	研究期間
<b>社会実装事業</b>						
		① 先端技術展開事業の研究成果の社会実装促進	農園研 古試	受託	9,294	平成30年～令和2年
		② 輸出に対応できる「超低コスト米」生産体制の実証	農園研 古試	受託	993	令和元年～2年
		③ 企業による直売型果樹園経営におけるスマート農業生産体系の実証	農園研	受託	1,149	令和元年～2年
		④ <b>中山間地域における精密、省力なスマート水稲種子生産技術の実証</b>	農園研 古試	受託	396	令和2年～3年
		⑤ <b>（仮）施設園芸の震災からの発展的な復興を目指したスマート農業技術の実証</b>	農園研	受託	0	令和2年～

## 4 各部の概要

### 1) 情報経営部

情報チームでは、アスパラガスの有利な販売に向けての外部環境や内部環境の分析、戦略立案等にかかる基本的なマーケティング手法の農産物における有効性・適応性を検証するとともに、分析時の留意点等を事例調査によって明らかにした。また、イチゴ品種“にこにこベリー”について、実際に栽培した生産者に対してアンケート調査や聞き取り調査を実施し、生産者による栽培管理、収穫調製、果実の特性に関する評価を明らかにした。さらに、露地野菜として生産拡大が推進されている「ちぢみゆきな」について、消費者による購買・消費動向と荷姿による外観、扱いやすさ、食味評価や価格に対する消費者意識を分析した。

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、エダマメ、ユキナの経営指標を作成するとともに、ネギ、タマネギ、キャベツ、加工用バレイショ、エダマメ、ユキナの既存データも活用し露地野菜に関する栽培概要資料や経営指標を作成した。加えて、水稲・大豆と露地園芸品目を組み合わせた経営モデルを示すとともに、経営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」を作成した（普及に移す技術第96号、普及技術）。また、水田経営におけるスマート農業技術の導入効果を実証するため、実証農業法人の作業時間、経営データを収集して技術のコストや導入効果を明らかにした。

さらに、情報・経営チーム共同で農業法人等の望ましい就労環境の実現（働き方改革）へ向けて、県内農業法人を対象に経営状況や就労環境改善に向けた具体的な取り組みについて調査し、課題を整理するとともに、宮城県農業法人協会と連携し、就労環境の向上に向けた点検シートの検討を行った。

### 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、高単価が期待できるクリスマス需要期など年内収量を確保し、総収量の増大を達成できるよう、令和2年10月に栽培マニュアルの改訂を行い、生産技術の普及定着を図った。さらに、県内4か所の展示ほにおいて栽培実証した結果、令和3年産は生産者61名（前年対比122%）、栽培面積7.9ha（同165%）と前年より生産が拡大した。また、新型コロナウイルス感染症対策のため集合研修が実施できない状況であったことから、毎月生産現場に技術情報「イチゴ通信」を届けた。栽培管理のポイント確認に非常に有効で、生産拡大につながったとの声が生産者から寄せられた。

「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、トマト栽培管理の指標となる葉面積指数（LAI）の簡易推定法を明らかにするとともに、活用場面での負担軽減を目的に、LAI算出を自動化する計算シートを作成した（普及に移す技術第96号、普及技術）。また、日射量に基づいたトマトの収量シミュレーションシートを開発し、生産現場における適正な作業人員計画の作成や栽培管理の検討に活用できることを明らかにした（普及に移す技術第96号、普及技術）。

露地野菜チームでは、収量性、作業性に優れたセリの新品種「Re14-4」を選抜した（普及に移す技術第96号、普及技術）。令和2年3月に品種登録出願し、同年6月出願公表され、全県から配布要望が寄せられ増殖用親株約700株を県内各産地に配布できた。配布後は親株の生育及び増殖状況について、普及センターやJAと連携を図り、地域版の栽培資料を作成し栽培指導を実施した。

生産工学チームでは、大規模施設園芸法人における作業労力の確保条件と作業能率向上手法を検証した。園芸法人で働く理由として勤務シフトが自由であること、また離職を防ぐためには施設内環境の改善が必要であることを確認できた。作業効率を上げるための従業員の資質向上については、熟練者の作業動画で学習する効果が高く、熟練者の視線を可視化することでさらに作業性が上がった。

### 3) 花き・果樹部

花きチームでは、露地ギクの計画安定生産のため耐候性赤色LEDランプを用いた露地電照栽培に適する夏秋ギク品種を8月盆出荷作型及び9月彼岸出荷作型別に選抜した（普及に移す技術第96号、指導活用技術）。また、2020東京オリンピックビクトリーブーケで使用される小輪ヒマワリの栽培方法の検討を行い、オリンピック開催期間に出荷するための播種適期や効率的な小輪ヒマワリの栽培方法を明らかにするとともに園芸振興室や普及センターと連携し、生産者への情報提供及び技術指導を行った。

果樹チームでは、リンゴジョイントV字樹形で有機酸カルシウム剤散布による夏季摘心作業の省略と薬剤散布量削減により慣行の立木樹よりも年間主要作業時間が33%削減できることを明らかにした（普及に移す技術第96号、普及技術）。また、リンゴの開花期について、発育速度モデルを基に、過去のデータ（発芽期、開花期）や日平均気温を用いて簡単に予測可能なExcelのワークシートを作成した（普及に移す技術第96号、指導活用技術）。

### 4) 園芸環境部

土壌環境チームでは、地力低下や排水不良による生育ムラが課題となっている津波被災農地でのネギ等の生産安定化に向けて、ほ場のドローン空撮画像を用いて野菜の生育量や土壌排水性をマップで可視化し評価する手法により、ほ場全体の生育状況が定量的に把握され、収量推定が効率良くできることを確認した（普及に移す技術第96号、指導活用技術）。また、食品廃棄物を主原料とするメタン発酵施設で排出される消化液の活用方法については、キャベツで栽培試験を実施し慣行栽培と同等の収量が得られることが認められた。

虫害チームでは、キャベツやタマネギの重要害虫に対する土着天敵を効果的には場へ誘引できる二次植物を明らかにし、誘引された土着天敵による重要害虫への抑制効果について確認した（普及に移す技術第96号、指導活用技術・普及情報）。また、トマトに特定の周波数で振動を与えることにより、害虫防除と受粉促進に効果があることが認められた。

病害チームでは、キュウリの主要病害の防除技術として、予防的に殺菌剤を中位葉や下位葉に継続的に散布することで、慣行と同等の防除効果が得られ、薬剤コストの低減が図られることを明らかにした（普及に移す技術第96号、指導活用技術）。また、共同研究で実施している病虫害画像識別器と発生モデルを組み合わせたデータ判別エンジンの開発を推進するため、カボチャ、キク及びタマネギで発生する主要病害の発生実態調査と被害進行別の病害画像13,468点の収集を行った。

遺伝子工学チームでは、電子顕微鏡などの診断により県内でのウイルス病発生の実態を明らかにするとともに、セリのウイルス病について従来の手法より簡易に診断できる方法を確認した（普及に移す技術第96号、指導活用技術）。アブラナ科根こぶ病については、被害リスクに見合った適切な防除方法を検討した結果、前作に抵抗性品種を作付け後に薬剤処理を行うことで菌密度が低下し被害程度が軽減された。



令和4年3月発行

令和2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/)