

農業・園芸総合研究所の機関評価について

農業・園芸総合研究所

- ◇ 発表資料
- ◇ 農業・園芸総合研究所の要覧
- ◇ 機関運営に係る評価結果への対応について

(令和6年度第1回農業関係試験研究機関評価部会)

令和7年度宮城県試験研究機関評価委員会 報告事項

宮城県農業・園芸総合研究所

令和7年5月26日

本日の報告内容

1 農業・園芸総合研究所の概要

2 農業関係試験研究機関評価の概要

3 評価項目の状況と結果及び対応

①運営方針・重点分野、②研究マネジメント、

③研究開発・技術支援等体制、④研究者の確保・育成

⑤研究施設・設備、研究環境の整備、⑥共同研究・産学官連携等

⑦研究成果の状況、⑧技術支援関係業務等の状況

⑨総合評価、⑩その他意見等



1 農業・園芸総合研究所の概要

組織の沿革

- 明治36年 宮城県農事試験場(長町)
- 大正10年 岩沼へ移転, 古川分場設立
- 昭和28年 小田原へ移転(創立50周年)
- 昭和48年 農業センターと改称, 名取市高館移転
園芸試験場(名取市)
畜産試験場(岩出山町)新設
古川農業試験場 独立
- 平成13年 農業・園芸総合研究所と改称
一部, 古川農業試験場に移転
- 平成31年 農業・園芸総合研究所 組織再編
バイオテクノロジー開発部の廃止
野菜部, 花き・果樹部の新設

1 農業・園芸総合研究所の概要 組織の役割

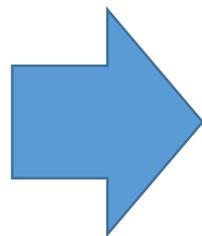
普及技術の開発



現地の技術支援

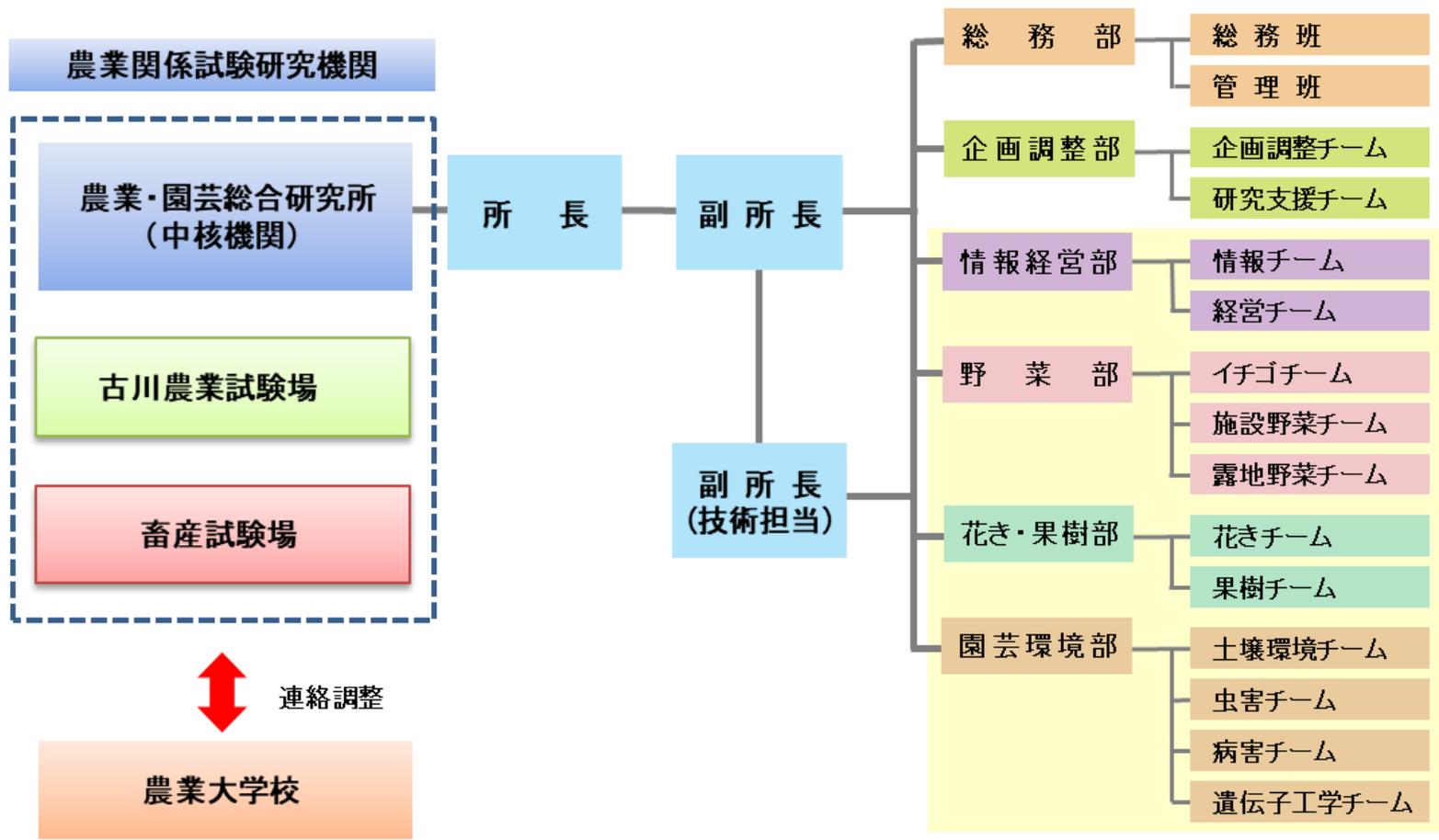


農業系試験研究機関間の調整



農業の高度化推進

1 農業・園芸総合研究所の概要 組織の現況



- 6部・2班・13チーム(職員63人、会計年度任用職員38人)(R6.4時点)
- 農業関係試験研究機関(3機関)の中核機関として全体の企画調整業務担当

2 農業関係試験研究機関評価の概要

1 開催日時及び場所

日時:令和6年8月29日 午後1時から4時

場所:宮城県農業・園芸総合研究所 オープンラボ

2 農業部会委員

中村部会長、菊池副部会長、麻生委員、西條委員、高橋委員

3 評価項目

- (1) 研究機関の運営方針・重点分野
- (2) 研究開発・技術支援等体制
- (3) 研究者の確保・育成
- (4) 研究施設・設備等, 研究環境の整備
- (5) 共同研究等産学官連携による研究内容の充実
- (6) 研究成果の状況
- (7) 技術支援関係業務等の状況
- (8) 研究マネジメント
- (9) 総合評価

参考:評価基準

S:特に優れている

A:優れている

B:適切である

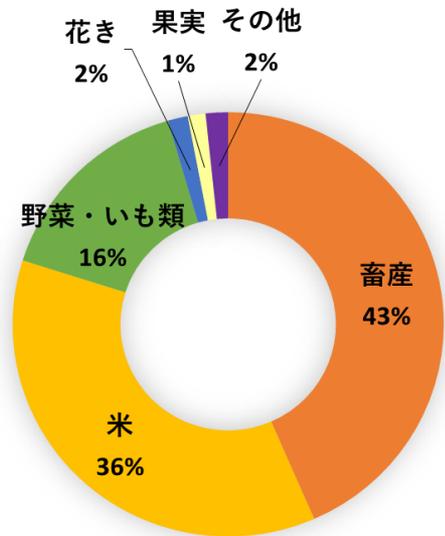
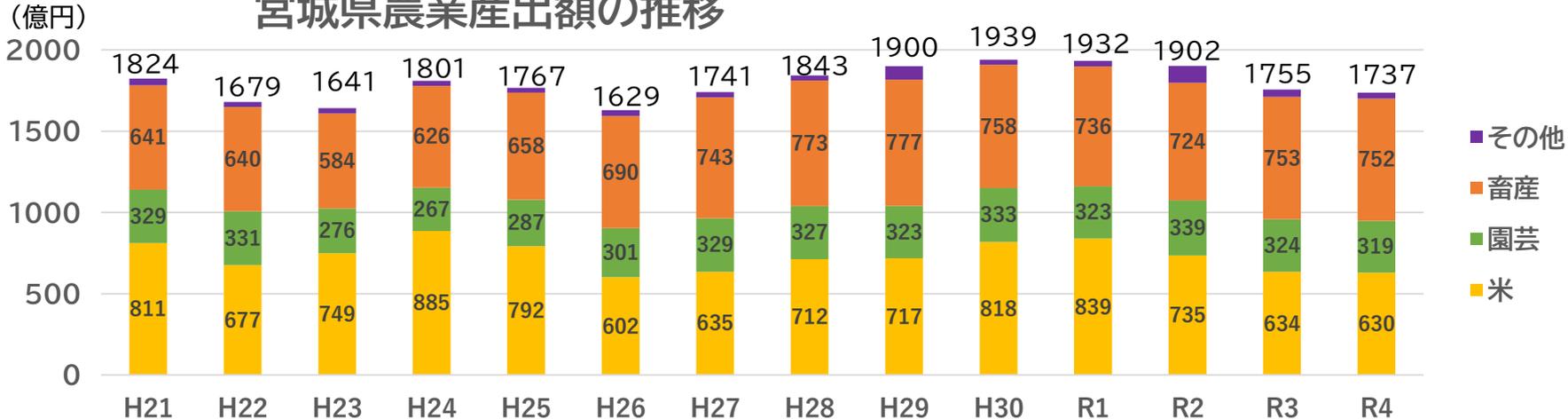
C:見直しが必要

D:全面的に見直すべき

3 評価項目の状況と結果及び対応

みやぎの農業・園芸の概要

宮城県農業産出額の推移



R4農業産出額割合

生産量全国上位の園芸品目

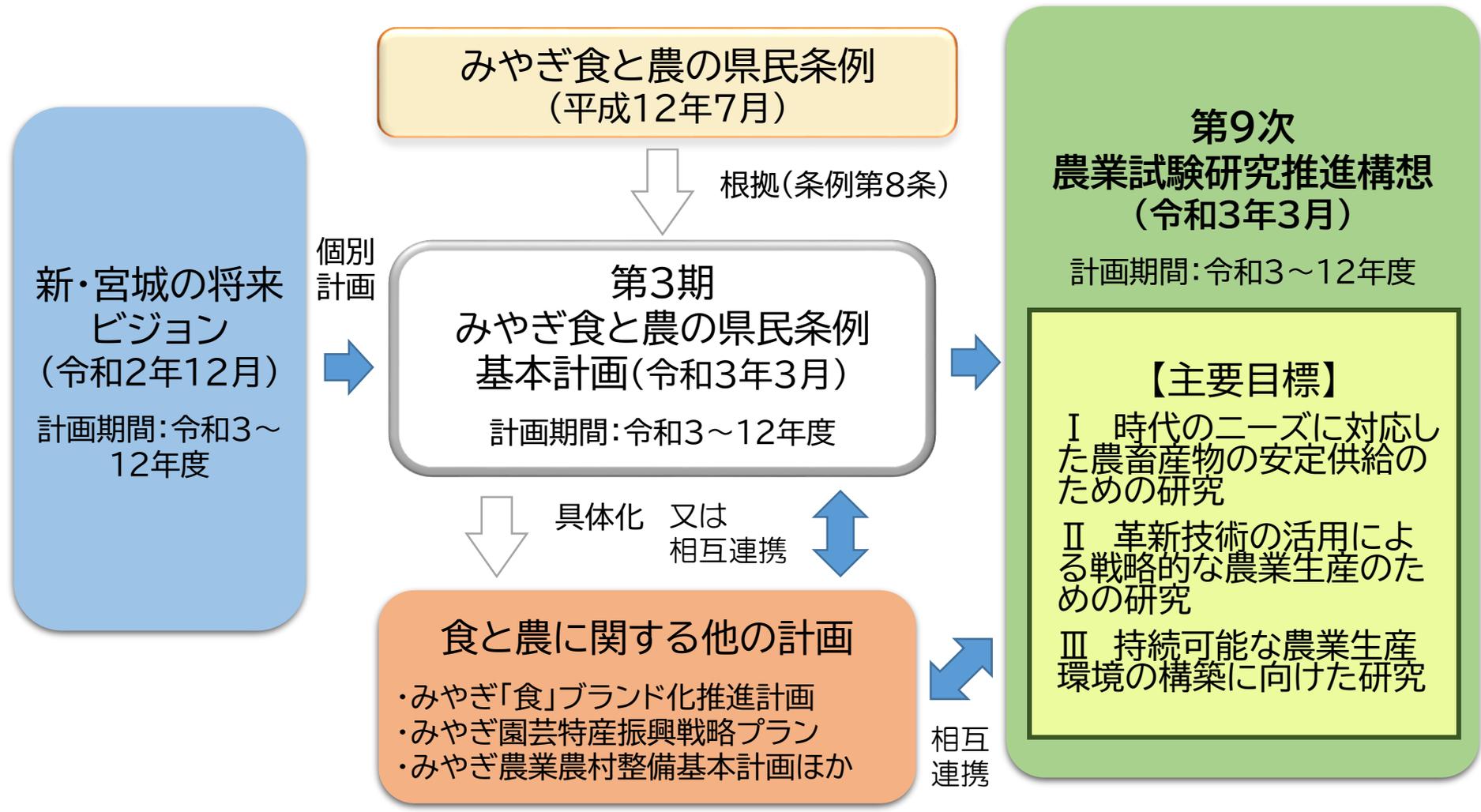
全国順位	品目	宮城県収穫量	全国収穫量
1位	せり	417t	1,020t
1位	パプリカ	1,470t	7,380t
2位	つるむらさき	149t	789t
5位	そらまめ	476t	13,200t
10位	いちご	4,870t	161,100t

令和4年農林水産省統計

3 評価項目の状況と結果及び対応

(1) 運営方針・重点分野

○第9次農業研究推進構想（令和3年3月）



3 評価項目の状況と結果及び対応

(1) 運営方針・重点分野

○第9次農業試験研究推進構想の主要目標と重点テーマ

主要目標	重点テーマ
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 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 7 農畜産物の高品質・高収益生産技術の確立 8 大規模園芸産地を実現する栽培管理技術の確立 9 遺伝子情報やバイオテクノロジーの実用技術の確立 10 生産基盤の管理技術と農地の高度利用技術の確立
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 12 気候変動や異常気象に適応した生産管理技術の確立 13 地域資源を活用した農村の活性化支援手法の確立



3 評価項目の状況と結果及び対応

(1) 運営方針・重点分野

○農業系3場所が連携して取り組む「共通テーマ」（R4より設定）

テーマ	取組理由・内容
1 アグリテックを有効活用した水田の高度利用による作付転換・輪作体系の推進	<ul style="list-style-type: none">・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いる。・RTKを利用した自動操舵システムの有効活用や排水対策の実践などによる作物の安定生産や機械化一貫体系の確立、経営評価などについて取り組むもの。
2 気象変動に対応した農業技術の意確立と効果的な社会実装	<ul style="list-style-type: none">・農業の生産現場では気候変動の影響により、水稻の品質低下、病害虫リスクの拡大、施設園芸における夏季高温障害等が問題となっている。・栽培技術の見直しや品種の育成など、気候変動対応技術を開発するとともに、生産者や普及組織等と連携し、社会実装に取り組むもの。



3 評価項目の状況と結果及び対応

(1) 運営方針・重点分野

○評価結果と対応

評価 S:1名 A:4名

優れている

●指摘事項・意見等

- ・第3期みやぎ食と農の県民条例基本計画を踏まえた第9次農業試験研究推進構想の目標、重点テーマに沿って運営方針、研究課題が立てられており、適切である。
- ・農業関連の研究機関には、少子高齢化による担い手不足の解消、温暖化に伴う生産性の低下対策、持続可能な生産環境の構築といった社会的ニーズに基づく地域貢献が求められる。策定した運営方針や重点的な研究分野、技術支援分野はこれらの課題に十分対応していると考えられる。
- ・アグリテックの推進や気象変動や異常気象に適應する課題は、喫緊の課題であると共に、他試験場との共同試験の実施が想定されていることは評価できる。



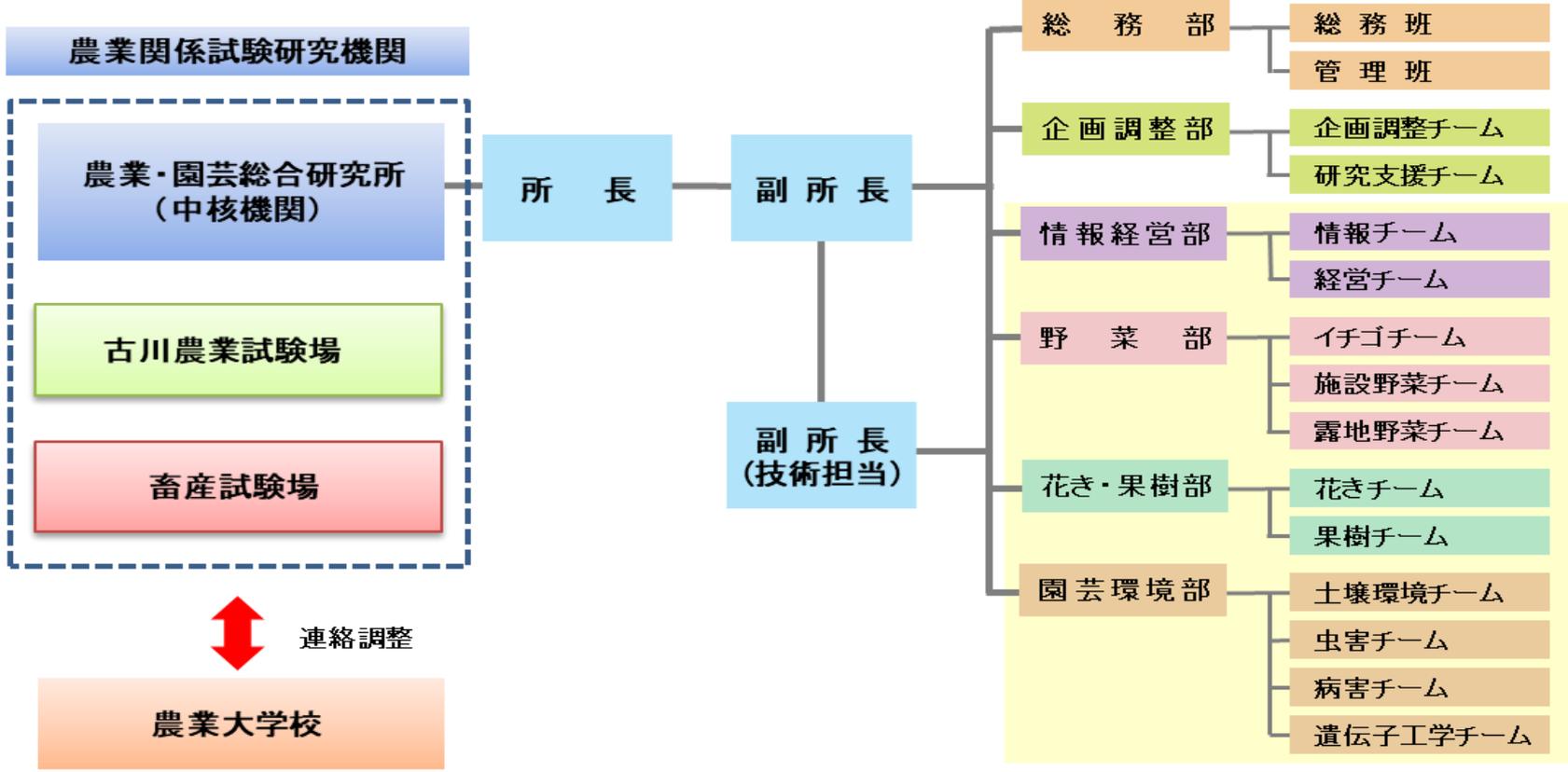
■対応

- ・県の計画に基づきつつ、アグリテックの展開や「みどりの食料システム戦略」に適應する技術の開発、夏季の高温といった気候変動に適應した品種や作型の開発など、時代のニーズにも対応した県内の農業振興に貢献できる研究に取り組んでいく。

3 評価項目の状況と結果及び対応方針

(2) 研究開発・技術支援等体制

○組織体制



○ 6部・2班・13チーム(職員63人、会計年度任用職員38人) (R6.4時点)

○ 農業関係試験研究機関 (3機関)の中核機関として全体の企画調整業務担当

3 評価項目の状況と評価及び対応

(2) 研究開発・技術支援等体制

○職員数

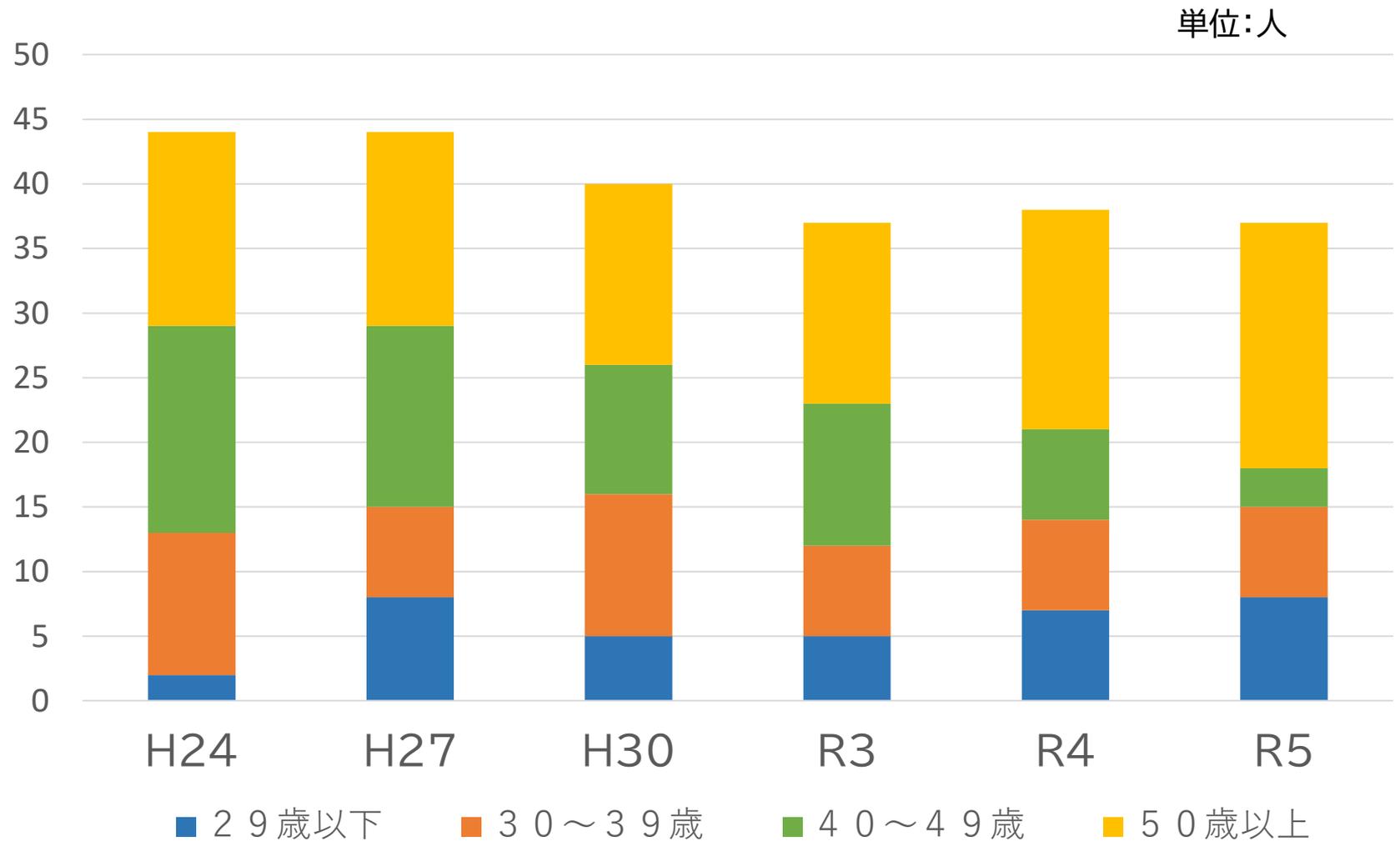
	H27	H30	R3	R4	R5
職員数 (計)	73人	68人	65人	65人	65人
事務	10人	9人	8人	8人	8人
技術	49人 (2人)	46人	46人 (3人)	45人 (1人)	45人 (1人)
現業	14人	13人	11人	12人 (1人)	12人
非常勤・臨時 (延べ)	360人	349人	403人	413人	437人

※()は新規採用者数

3 評価項目の状況と結果及び対応

(2) 研究開発・技術支援等体制

○ 研究員年齢構成の推移



3 評価項目の状況と結果及び対応

(2) 研究開発・技術支援等体制

○研究予算額と研究課題数

単位:千円、件

研究予算 項目	R3		R4		R5	
	予算額	課題数	予算額	課題数	予算額	課題数
県単独研究費	18,053	15	15,317	15	15,612	13
産廃税充当事業	10,110	2	8,910	2	12,760	3
環境税活用事業	22,859	5	25,804	6	19,295	6
受託研究費	28,023 (5,550)	20 (2)	25,663 (3,720)	16 (2)	20,954 (8,397)	14 (4)
事業研究費等	23,258	6	9,276	6	11,367	5
合計	102,303	48	84,970	45	79,988	41

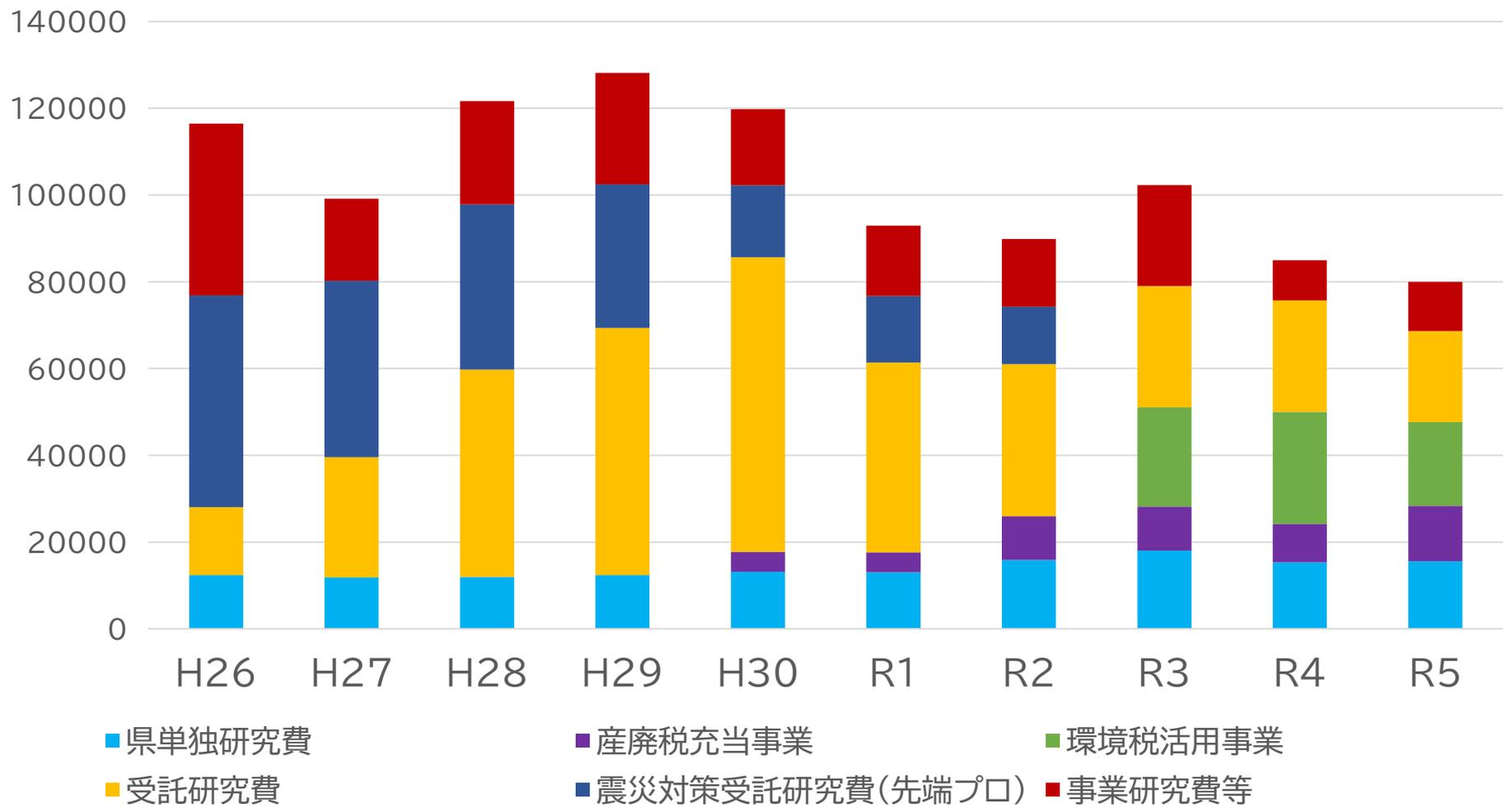
※()は民間との研究

3 評価項目の状況と結果及び対応

(2) 研究開発・技術支援等体制

○研究予算の推移

単位：千円



3 評価項目の状況と評価及び対応

(2) 研究開発・技術支援等体制

○ 評価結果と対応

評価 A:1名 B:3名 C:1名

適切である

● 指摘事項・意見等

- ・研究員の年齢構成の推移をみると、年々40代の研究員が減少しており、将来的に研究の継続性や研究力の向上に懸念がある。早期に改善をお願いしたい。
- ・研究計画の策定は段階的に進められており、管理体制も十分に整備されていると考える。
- ・農業関係試験研究機関の3場所の中核機関として全体の企画調整を担っておられて成果を上げられている。
- ・職員が減少している中で、効果的・効率的な研究を行う上で差支えのないよう必要に応じた職員が確保できるよう願う。



■ 対応

- ・業務の見直しや予算の有効活用により効率的・効果的な研究を進めるとともに、職員の確保については、引き続き、関係部署で検討し、人事当局に対しても要望していく。

3 評価項目の状況と結果及び対応

(3) 研究者の確保・育成

○人材育成の考え方

◆宮城県農業関係試験研究職員人材育成方針(令和2年6月)

地域農業の課題解決に貢献できる高い資質と能力を備えた研究職員を育成するため、職員のキャリアステージに応じて体系的に研修の受講を推進し、人材の育成に努めている。

キャリア探索期【技師～研究員】

基礎的な資質・能力の向上に取り組むとともに、業務経験を通じて自分の持ち味を検索する。複数の職域、業務を経験しながら徐々に困難度の高い研究に従事する。

キャリア充実期【副主任研究員～主任研究員、チームリーダー】

より高度な研究に従事するとともに、将来の自身のキャリアを見据えて、自分の強みを磨くための自律的な資質・能力の向上に努める。

キャリア展開期【上席主任研究員～総括研究員～部長】

積み重ねてきた経験や能力を最大限に活用して各種研究に取り組む。また、研究員の指導・育成及び組織の活性化に努める。

3 評価項目の状況と結果及び対応

(3) 研究者の確保・育成

○職員のスキル習得と研修実績(R3～R5)

◆基礎研修

- ・新規採用者研修(職場基礎研修、職場OJT研修 等)
- ・先進農家等実務研修(10日間)
- ・農林水産階層別研修への派遣(リーダー、中堅、若手)

◆専門研修

- ・「依頼研究員」としての派遣
国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構等へ、希望する研究内容について、若手研究員を3か月程度派遣(つくば 等)

◆総合研修

- ・研究倫理研修(年1回)
- ・農政課題研修(普及・試験研究連携活動研究会 年1回)

◆職場内研修

- ・新任者及び転入職員等施設内研修会(R3～R5:各1回)
- ・ドローン活用研修(R4)
- ・農林水産関係若手職員研究者研修伝達研修(R3)
- ・統計処理研修(R4、R5)

3 評価項目の状況と結果及び対応

(3) 研究者の確保・育成

○外部からの表彰等(R5)

表彰名	業績・論文
全国農業関係試験研究場所長会より 「研究功労者表彰」	IPMによる病害虫防除体系の高度化
東北農業試験研究発表会より 「東北農業試験研究協議会論文賞」	寒冷地におけるイチゴ種子繁殖型品種の セル苗本圃直接定植 技術の検討

○職員表彰

	R3	R4	R5
優良職員表彰(知事褒状)	1件	—	—
農政部長表彰	3件	1件	2件
所属長表彰	8件	6件	5件



3 評価項目の実施と結果及び対応

(3) 研究者の確保・育成

○評価結果と対応

評価 A:1名 B:2名 C:2名

適切である

●指摘事項・意見等

- ・試験研究職員人材育成方針に基づき、各種の人材育成の研修が適切に行われている。また、職員表彰制度があり、適切に評価されている。
- ・過去8年間で職員数が8人減少しており、研究員の年齢構成にも偏りが見られる。特に40～49歳の層が薄く、技術の継承や研究の推進に影響を及ぼすことが懸念される。
- ・近年は少子化の影響で人材の確保が難しくなっており、公務員も例外ではない。そのため、何らかの対策を講じる必要があると考える。
- ・技術の継承は非常に重要であることから、新規採用者のバランスが維持出来ることを願う。



■対応

- ・今後も、研究員の育成のため、研修の充実と職員表彰による研究意欲の喚起に努めていく。
- ・主管課を通じて職員と予算の確保に取り組むと同時に、国の研究機関などへの長期派遣や各種研修への参加、学会等での発表を通じて専門知識の向上に努めるとともに、OJT研修により技術の継承を進め、引き続き若手職員の育成を図っていく。

3 評価項目の実施と結果及び対応

(4) 研究施設・設備、研究環境の整備

○敷地・施設

総面積 96.3ha (名取本所 93.9ha、岩沼庁舎 2.4ha)

【土地】 水田 101,286㎡ 畑 8,720㎡ その他 853,018㎡

【施設】 本館 7,965㎡ 植物バイオ館 634㎡ バイオトン舎 110㎡

ガラス室 1,895㎡ 15棟 鉄骨ハウス 6,661㎡ 22棟

バイフハウス 7,609㎡ 81棟 機械格納庫・整備舎 1,147㎡

(その他「高館いこいの森」 273,288㎡ ※現在、閉鎖中)

○R3年度以降に導入した主な機械・設備

- ・ラジコン草刈機(R3)
- ・自動操舵ドローン(送信機含む)(R4) (野菜部露地野菜チーム)
- ・木質バイオマスボイラー(R5) (野菜部イチゴチーム(現地実証ハウス))
- ・スマート害虫モニタリングシステム(R5) (園芸環境部虫害チーム)
- ・電気自動車(R6) ※試験導入

3 評価項目の状況と結果及び対応

(4) 研究施設・設備、研究環境の整備

○評価結果と対応

評価 A:1名 B:1名 C:2名 D:1名 見直しが必要

●指摘事項・意見等

- ・本館および圃場内にある調査棟などの老朽化が著しく、研究環境が整備されているとは言い難い状況であり、施設の改修・改築の必要性を感じる。
- ・このような環境では魅力的な就職先には見えにくく、新規職員の確保にも影響すると考える。
- ・今後、生産現場において、担い手不足を補うためのスマート農業やICTの活用等は必須であり、県がこれらの技術を現場に普及し、生産者をサポートするためにも、wifi設備や遠隔監視型環境測定等の情報通信設備が整えられた新庁舎が必要と考える。
- ・施設の老朽化が進んでいる中で、職員の方々が気持ち良く働ける環境になるよう改善が必要と思われる。



■対応

- ・本館の老朽化対策については、計画的に修繕や更新を進め、職員が働きやすい環境となるよう改善に努めていく。また、新庁舎については、今後の技術開発や普及を見据え、主管課と連携しながら、今後の研究施設のあり方等も含めて検討していく。

3 評価項目の状況と結果及び対応

(5) 共同研究・産学官連携等

○年間受託課題数	受託区分	R3	R4	R5
	農林水産省農林水産技術会議	9	5	3
	生物系特定産業技術研究支援センター	4	5	3
	科学研究費助成事業	2	0	0
	民間企業、社団法人、財団法人	1	1	4
	その他(上記に分類されないもの)	4	5	4
	合計	20	16	14

○共同研究等

課題名	実施年度	契約相手先
寒冷地向けイチゴ品種の育成に関する研究	令和元～3年度	農研機構 東北農業研究センター他
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	令和元～5年度	株式会社共立電照
宮城県における加工用馬鈴薯経営指標の策定	令和3～5年度	カルビーポテト株式会社
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	令和3～5年度	MKVアドバンス株式会社
低コストDIY型環境制御システムの実用性の検証	令和3年度	株式会社サカタのタネ
新規防獣資材の防獣効果検証	令和4～5年度	東レコムズ三島株式会社他

3 評価項目の状況と結果及び対応 (5) 共同研究・産学官連携等

○評価結果と対応

評価 A:2名 B:3名

適切である

●指摘事項・意見等

- ・各種研究機関との受託研究、共同研究が実施されており適切である。R6以降も引き続き、各研究機関と連携・交流を進めて頂きたい。
- ・農林水産技術会議からの委託件数が、令和3年9件から令和5年3件に減少していることが懸念される。また、科研費の獲得復活にも心掛けて頂きたい。民間との共同研究数が4件獲得していることは、評価出来る。今後の発展を期待したい。



■対応

- ・引き続き各種研究機関との受託研究、共同研究を進めるとともに、生産現場のニーズを踏まえ、民間企業や大学などとも連携・交流を図りながら、効率的な研究を推進していく。

3 評価項目の状況と結果及び対応

(6) 研究成果の状況

○普及に移す技術(農園研分)

区分	R3 97号	R4 98号	R5 99号
普及技術	6	7	9
参考資料	8	8	19
普及情報	9	—	—
合計	23	15	28
(参考) 3場所合計	48	29	43

※97号は3区分、98号からは2区分で分類

研究成果を農業現場に情報提供

○普及組織との連携

※R5

現地実証ほ **68か所**

試験研究連携型調査研究 **10課題**

○普及に移す技術のHP掲載

○主催研修の開催

○研究報告、学会誌、商業誌等発表

	R3	R4	R5
合計	42	28	30

学会等での発表・学会誌等投稿

3 評価項目の状況と結果及び対応

(6) 研究成果の状況

○特許出願

名称	出願年月日	登録年月日	登録番号
植物病害防除剤	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	H31.2.21	R3.12.10	第6991488号
農業用フィルム、および農業用害虫防除フィルム	R4.3.10	登録出願中	—

○種苗の出願

品目	品種名	出願年月日	登録年月日	登録番号
イチゴ	もういっこ	H17.4.1	H20.3.5	第16154号
リンゴ	サワールージュ	H22.3.8	H23.3.15	第20602号
イチゴ	にこにこベリー	H29.3.27	R6.7.22	第30272号
せり	Re14-4	R2.3.30	R6.11.8	第30502号
イチゴ	みやぎ i 3号	R5.3.24	登録出願中	—



主な研究成果②

新たな需要を創造するイチゴ品種「みやぎ i 3号」の育成

○ 背景

本県のイチゴブランド力向上、競争力強化に向け、優良な品種の育成が求められていた状況の中で、多収、平均1果重が20g以上の極大果、良食味のイチゴ新品种「みやぎ i 3号」を育成した。市場流通主体の本県オリジナル品種「もういっこ」、「にこにこベリー」とは異なる品種特性を持つことから、新たな販路を切り開く主力品種となることが期待される。



「みやぎi3号」の収穫期の草姿
(令和5年1月23日撮影)



「みやぎi3号」の果実の形状
(左:「みやぎi3号」、右:「もういっこ」)



- ・令和5年3月に新品种「みやぎ i 3号」の品種登録の出願を行い、8月に出願公表された。
- ・従来品種と比較して多収、極大果、良食味で栽培管理も容易な優れた品種である。
- ・令和5年9月から県内23か所で現地試験を開始した。

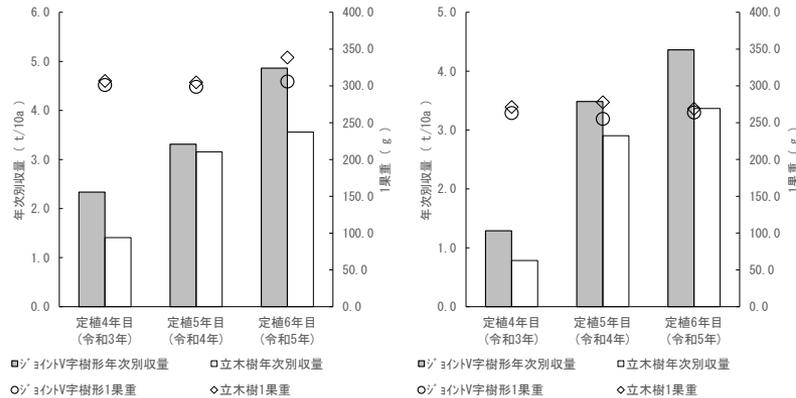
「極大果イチゴ新品种「みやぎi3号」(普及に移す技術第99号)

主な研究成果③

リンゴ黄色系品種を用いたジョイントV字樹形の早期多収性

○背景

これまでリンゴのジョイントV字樹形(以下、JV樹形)は、赤色系品種「ふじ」での早期多収性を明らかにしたが(普及に移す技術第92号)、他の品種への適応性については不明であった。



品種及び年次別収量と1果重の推移
(左: 「ぐんま名月」、右「はるか」)



定植6年目の様子 (R5.10.23)
(左: 「ぐんま名月」、右「はるか」)

- JV樹形における定植6年目の10a当たり収量は、「ぐんま名月」で4.9t(立木樹比1.4倍)、「はるか」で4.4t(立木樹比1.3倍)に達し、早期多収技術を開発することができた。
- これらの結果をもとに、生産現場向けの技術情報「リンゴジョイントV字樹省力栽培マニュアル(第2版)」として取りまとめた。
- 登米市の生産者3人が「ぐんま名月」、「はるか」のJV樹形を導入し、栽培を開始した。

「リンゴ黄色系品種を用いたジョイントV字樹形の早期多収性」(普及に移す技術第99号)

主な研究成果④

根こぶ病抵抗性ハクサイ品種「TC9112」の開発と評価

- 背景 アブラナ科野菜の連作では根こぶ病の発生が大きな課題であり、その対策として抵抗性品種の開発が期待されている。

各品種における根こぶ病発病度(汚染ほ場試験)

品種	発病株率	根こぶ病発病度
TC9112	8.3	2.1
秋の祭典	23.3	6.7
黄皇65	100.0	80.0



TC9112の外観



TC9112(左)と既存品種(右)の根の状況(根こぶ病汚染ほ場での試験)

【H30～R4年度 イノベーション創出強化研究推進事業による品種開発】

- ・神戸大学・(株)渡辺採種場・農園研の共同研究体制で、複数の根こぶ病抵抗性遺伝子を持つ個体をDNAマーカーで選抜。
- ・令和3年3月に根こぶ病抵抗性ハクサイ品種「TC9112」として品種登録出願。同年に販売開始。
- ・販売名は「祭典ネオ70」、播種後70日程で収穫の中早生品種。

【R5年度～ オープンイノベーション研究・実用化推進事業を活用中】

- ・「TC9112」の減肥料・減農薬栽培を所内外で評価試験中。

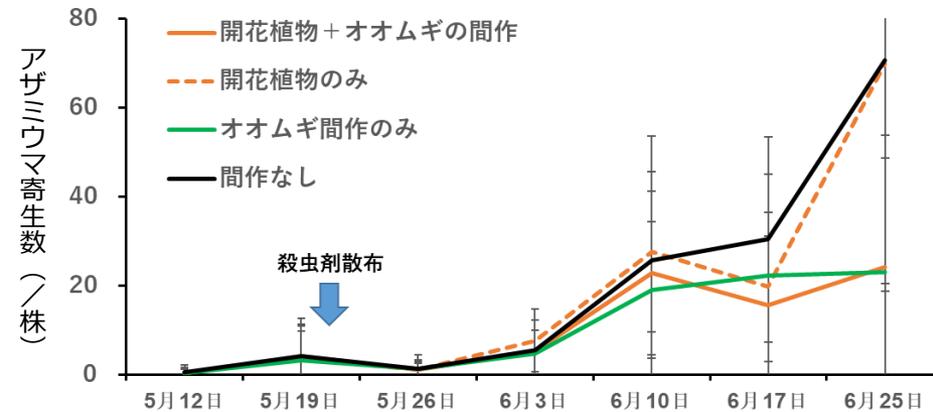
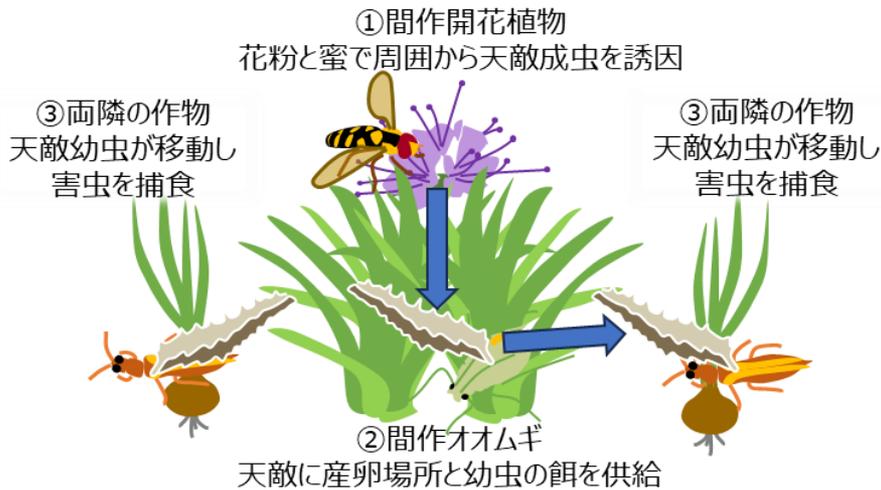
「根こぶ病抵抗性ハクサイ品種「TC9112」(販売名:「祭典ネオ70」)の耐病性評価と収量」(普及に移す技術第97号)

主な研究成果⑤

オオムギとソバの混播間作による土着天敵の保護強化

○ 背景

持続可能な食料生産システム構築には、土着天敵を保護・強化することで、その機能を最大限に活用した総合的病害虫管理技術(IPM)の開発が求められる。



タマネギにおける土着天敵（ヒラタアブ類）の作用機作（左図）とネギアザミウマ抑制効果（右図）

* 開花植物として「ソバ」を利用

- ・ ヒラタアブ類はアブラムシ類の天敵として世界に分布しているが、そのヒラタアブ類のアザミウマ類抑制効果を世界で初めて示した。
- ・ 晩秋・春播きタマネギにおいて化学合成殺虫剤を3分の1以下に削減可能。
- ・ キャベツやブロッコリーでも土着天敵類の保護強化と害虫抑制効果を確認している。

「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」（普及に移す技術第98号）

3 評価項目の状況と結果及び対応

(6) 研究成果の状況

○評価結果と対応

イ 産業・社会的ニーズに貢献しうる成果が十分にあげられているか

評価 S:2名 A:3名

優れている

●指摘事項・意見等

- ・宮城県の園芸分野の振興施策の一つとして「水田を活用した露地園芸品目導入の手引き」を作成し、生産者が導入する際の具体的なイメージの醸成に貢献しているほか、特許・実用新案の登録出願、イチゴ等の新品種の登録出願がされており、十分な成果がある。また、多数の研究報告等がされており、試験研究機関として産業・社会的ニーズに貢献している。
- ・時代のニーズに対応した品種の育成などを行っており、成果としては適切と考える。
- ・産業・社会的ニーズに直結する民間との共同研究数を4件獲得していることは、評価出来る。今後の発展を期待したい。
- ・農業現場で求められる研究をされていてその成果がよく出ていると思う。



■対応

- ・引き続き、生産現場や産業・社会的なニーズに貢献できる技術の開発に取り組んでいく。



3 評価項目の状況と結果及び対応

(6) 研究成果の状況

○評価結果と対応

□ 研究成果の普及体制が適切に構築されているか。また、普及実績は十分か

評価 A:5名

優れている

●指摘事項・意見等

- ・「普及に移す技術」が多数得られており、HPに掲載されているほか、普及組織との連携も積極的に行われており、普及実績は十分である。
- ・昨年度は普及に移す技術の報告が多くみられ、実績は優れていると考える。
- ・「研究報告、学会誌など発表」は昨年より増加して30報告を行っている点は評価できる。「普及に移す技術」は昨年以上に報告し、普及活動の実績を上げられたことは評価できる。



■対応

- ・得られた成果については、積極的に「普及に移す技術」や学会発表等により公開し情報発信を行うとともに、開発した技術は、普及組織等と連携し、現地検討会や研修会での情報提供により、社会実装に努めていく。

3 評価項目の状況と結果及び対応 (7) 技術支援関係業務等の状況

○主催研修

農業者・指導者対象の農園研
主催研修会を開催

	R3	R4	R5
合計 (回)	4	6	4



R4年度イチゴ栽培研修会



R5年度夏秋ギク栽培現地検討会

○講師派遣

県内の研修会・現地検討会への
職員派遣

	R3	R4	R5
合計 (件)	33	41	37

○視察者等への対応

県内外農業者・県民等に
対する情報提供

	R3	R4	R5
受入数 (人)	307	535	628

3 評価項目の状況と結果及び対応

(7) 技術支援関係業務等の状況

○評価結果と対応

- イ 当該技術支援業務が地域産業の高度化を直接的に促進する業務として組織全体の業務の中に明確に位置づけられているか

評価 A:5名

優れている

●指摘事項・意見等

- ・農業指導者を対象として主催研修会が定期的に行われているほか、多数の現地実証ほでの調査・評価が行われている。
- ・コロナ禍の収束に伴い視察者が増加している。ハウスでの環境制御に関する指導などを通じて、地域産業の高度化を直接的に促進する業務が行われている。
- ・第3期「みやぎ食と農の県民条例基本計画」に位置付けられ、第9次農業試験研究推進構想の重要テーマに組み込まれていることを確認した。



■対応

- ・普及組織や農業関係団体等と連携し現地実証ほの活用や研修会の開催により、開発技術の生産現場への普及に努めていく。また、第9次農業試験研究推進構想に基づき、引き続き、技術開発と社会実装を進めていく。

3 評価項目の状況と結果及び対応

(7) 技術支援関係業務等の状況

○評価結果と対応

- 当該技術支援業務が機関における明確な方針の下で地域産業の高度化に充分貢献し得るものとなっているか

評価 S:1名 A:3名

優れている

●指摘事項・意見等

- ・普及と研究連携型の調査研究や普及指導員の研究によって、普及指導員のスキルアップが図られている。
- ・幅広い研究領域で研究課題を企画していることは評価できる。また、高軒高ハウスの普及は将来農業形態を先導すると感じているが、コストなどの問題も克服して推進して頂きたい。宮城型セリ養液培養システムは将来的に新しい展開があると感じた。
- ・明確な方針の下で地域産業の高度化に十分貢献していると思う。

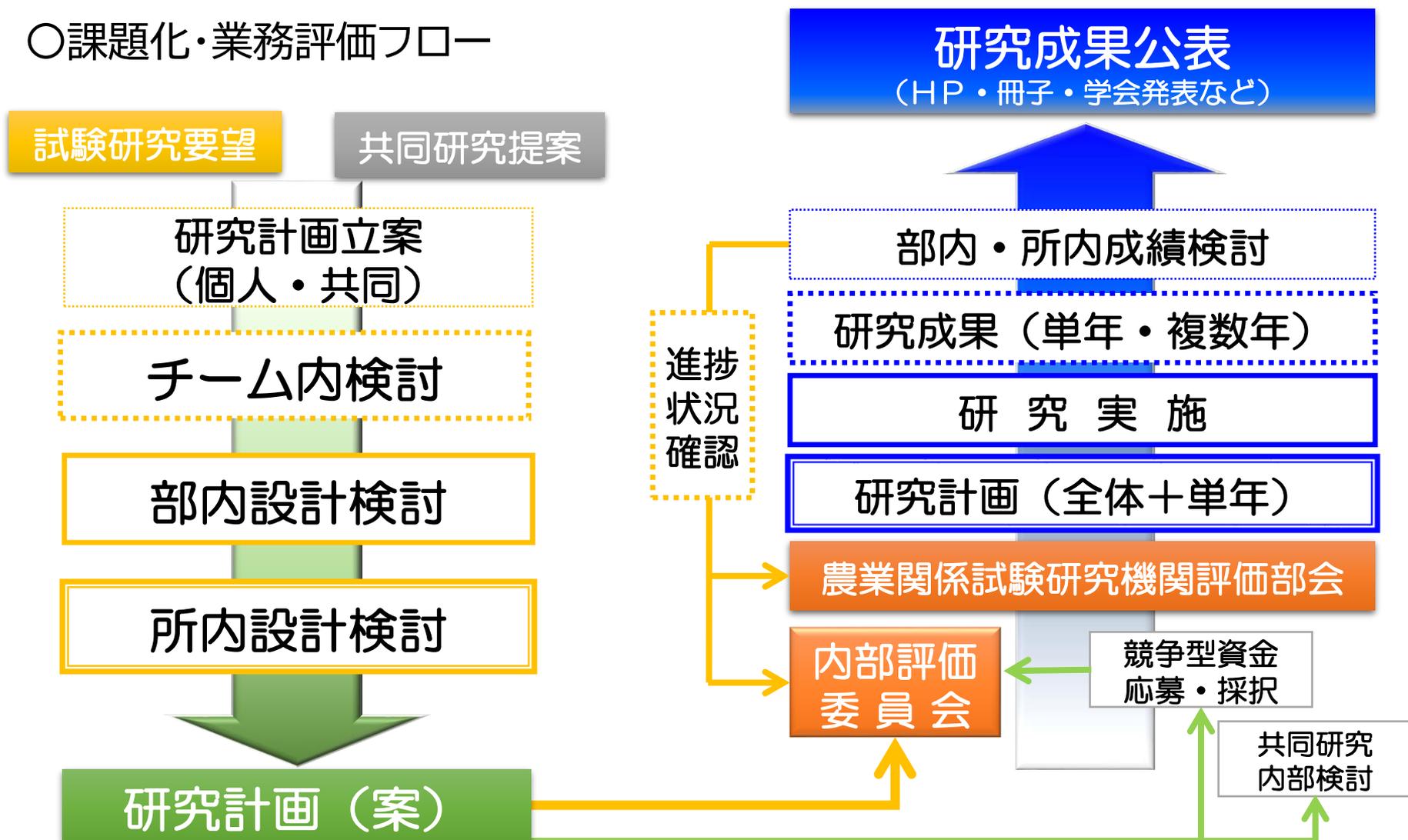


■対応

- ・普及組織と連携し、調査研究や普及指導員研修による普及員のスキル向上、実証ほの展開及び研修会の開催による技術支援に努め、地域産業の高度化に貢献できるよう努めていく。また、施設園芸の普及や養液栽培システムの開発については、現場のニーズに合った取り組みを進めていく。

3 評価項目の状況と結果及び対応 (8) 研究マネジメント

○課題化・業務評価フロー



3 評価項目の状況と結果及び対応 (8) 研究マネジメント

○農業関係試験研究機関推進会議

農業系3場所の連携により試験研究の推進を図るため推進会議開催

	R3	R4	R5
合計 (回)	3	4	3

○所内研究推進会議

所内の試験研究を効率的に推進するため研究関連部で会議開催

	R3	R4	R5
合計 (回)	20	22	22

○研究の進行管理

試験研究課題の進行管理のため設計検討会、成績検討会等開催

	R3	R4	R5
合計 (回)	8	8	8

○各種委員会等

- ・連絡調整会議(毎週)
- ・農場管理委員会(月1回)
- ・予算検討委員会(随時)
- ・外部資金獲得委員会(随時)
- ・情報管理委員会(随時)
- ・広報委員会(随時)
- ・組み換えDNA実験安全委員会(年1回)

3 評価項目の状況と結果及び対応

(8) 研究マネジメント

○評価結果と対応

評価 S:1名 A:3名 B:1名

優れている

●指摘事項・意見等

- ・業務評価に関するフローが作成、実施されており、適切な研究マネジメントが実施されている。
- ・職員のキャリアステージに応じて体系的に研修の受講を推進するなど、特に問題ないと思われる。
- ・人員の減少と予算の減額などの環境下で、例年に劣らない運営を心掛けて実践していただけることは非常に評価できる。
- ・限られた予算、限られた職員で円滑な機関運営がされていると思う。



■対応

- ・引き続き研究マネジメントを適切に実施するとともに、組織運営や人材育成に努めていく。

3 評価項目の状況と結果及び対応

(9) 総合評価

○評価結果と対応

評価 A:5名

優れている

●指摘事項・意見等

- ・宮城県の農業・園芸における現場の課題を研究対象として取り上げ、研究成果を「普及に移す技術」として現場に還元しており、公的な試験研究機関として十分に取り組んでいる。
- ・地域特有の農業課題に対応するため、実践的で効果的な研究と技術開発を行っている。農産物の安定供給や生産効率の向上、持続可能な農業環境の構築に向けて、地域の農家が直面している問題を解決する技術を提供しており、地域の農業の発展に貢献している。
- ・宮城県園芸産業の育成と発展を念頭に置き、特許出願および種苗の出願が継続して行われており、地域貢献を常に心掛けた運営を行っている。
- ・農業者が減少している中、気候変動、異常気象という難しい環境に適応する農業技術の開発、確立に向け日々研究が続けられていることは地域へ大きく貢献しているものと思う。



■対応

- ・生産現場では農業者の高齢化や担い手の減少、気候変動による影響など、様々な課題を抱えている。課題解決に向けて、アグリテックの展開や気候変動に適応した品種や作型の開発などを進めていく。また、行政や普及組織と連携しながら、得られた研究成果の現地への速やかな社会実装に努めていく。

3 評価項目の状況と結果及び対応

その他意見等

・2023年の国連事務総長の「地球沸騰化の時代が始まった」との発言があったように、この2年間は異常な高温で推移しており、今後も高温のみならず、激しい降雨、干ばつ、さらに病害虫被害の拡大等が懸念されており、従来の生産技術だけでは対応できない現象が多発すると予想される、さらに、少子高齢化に伴う生産の担い手不足の問題も深刻になりつつある。これらの諸課題を解決するためには、農業試験研究機関での新技術、新品種の開発がこれまで以上に重要になってくるので、引き続き、優秀な研究員の人材確保や育成、施設の充実を進めて頂くようお願いする。



■対応

・農業の現場において気候変動、担い手不足、また国の施策が転換期となり、大きな変革期を迎え、農業試験研究機関における新技術や新品種の開発の役割がより重要になっている。適切な研究の推進のため、主管課である農業振興課と連携しながら、研究員の確保・育成、予算の確保・施設の充実に取り組んでいく。

3 評価項目の状況と結果及び対応 その他意見等

●指摘事項・意見等

・近年、競争的資金の獲得が推奨される一方で、県単独予算が削減される傾向にある。しかし、県の試験場に求められる最も重要な成果は地域への貢献であり、地域特有の課題では競争的資金の獲得は難しい。大学や国の研究機関が行う基礎研究とは異なり、地域に根差した課題を解決するためには、県からの安定した資金支援が必要である。



■対応

・本県の農業の課題解決のため、予算の確保について、関係部署と協議するとともに、環境税、産廃税活用事業や企業版ふるさと納税等を活用しながら、引き続き予算の確保に努めていく。

3 評価項目の状況と結果及び対応 その他意見等

●指摘事項・意見等

・職員数が平成27年度73名、平成30年度68名であったが、令和3年度以降は65名に減少となっている。対応しなければならない業務内容も倍加していると想像される。非常勤職員・臨時職員の人数で対応を図っているが、新課題提案、将来構想の立案、農家への技術指導の業務を確実に推進するには職員数の増加が必要であると考える。

・本館の老朽化は職員の努力で補っておられるが、来客が目にするトイレの近代化は急ぐ必要性を感じた。



■対応

・研究課題への対応や社会実装などの充実に向けて業務の効率化に努めるとともに、主管課と協議しながら研究員の確保・育成に努めていく。

・更新計画に基づき、トイレの改修に向けた調整を行っているところであり、更新計画に基づき本館の修繕と併せて、早期に工事が実現するよう努めていく。

3 評価項目の状況と結果及び対応 その他意見等

●指摘事項・意見等

・研究員が目標を達成できるよう腰を据えた環境で研究が続けられるよう、予算や設備が常に整っているよう望む。

・どの研究も非常に興味深く農業現場でも求められているものだと思うので、農業の現場や普及センターと密な情報交換を続け時代のニーズに合った研究をこれからもよろしく願います。

・難しい課題が多い時代に優れた農業技術の開発が農業者にとっても消費者(県民)にとってもプラスになり、より豊かな宮城県になっていくと思うので引き続き良い研究をお願いします。



■対応

・職員の円滑な業務遂行のため、職場環境の改善を図り、予算及び研究設備等の改善に向け、関係部署と調整を進めいく。

・本県の農業振興に貢献できるよう、農業現場でのニーズの掘り起こしや現場の状況について普及センターとの情報交換を行い、現場で求められる技術開発・品種育成に努めいく。

・また、開発した技術は、普及センターと連携し、実証ほの設置や研修会等を通して速やかな普及促進を図っていく。



ご清聴ありがとうございました





宮城県



農業・園芸



総合研究所



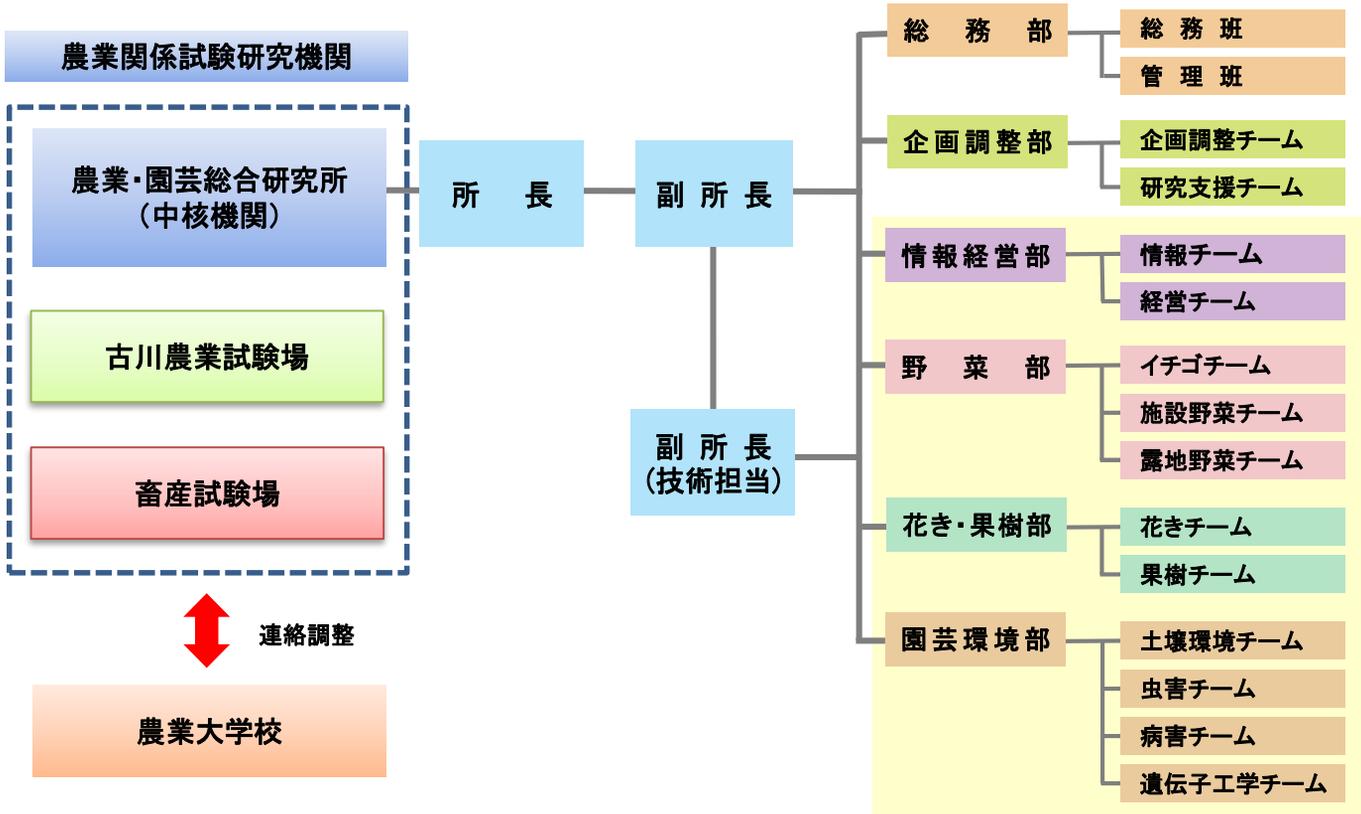
Miyagi Prefectural
Agriculture and Horticulture
Research Center



沿革

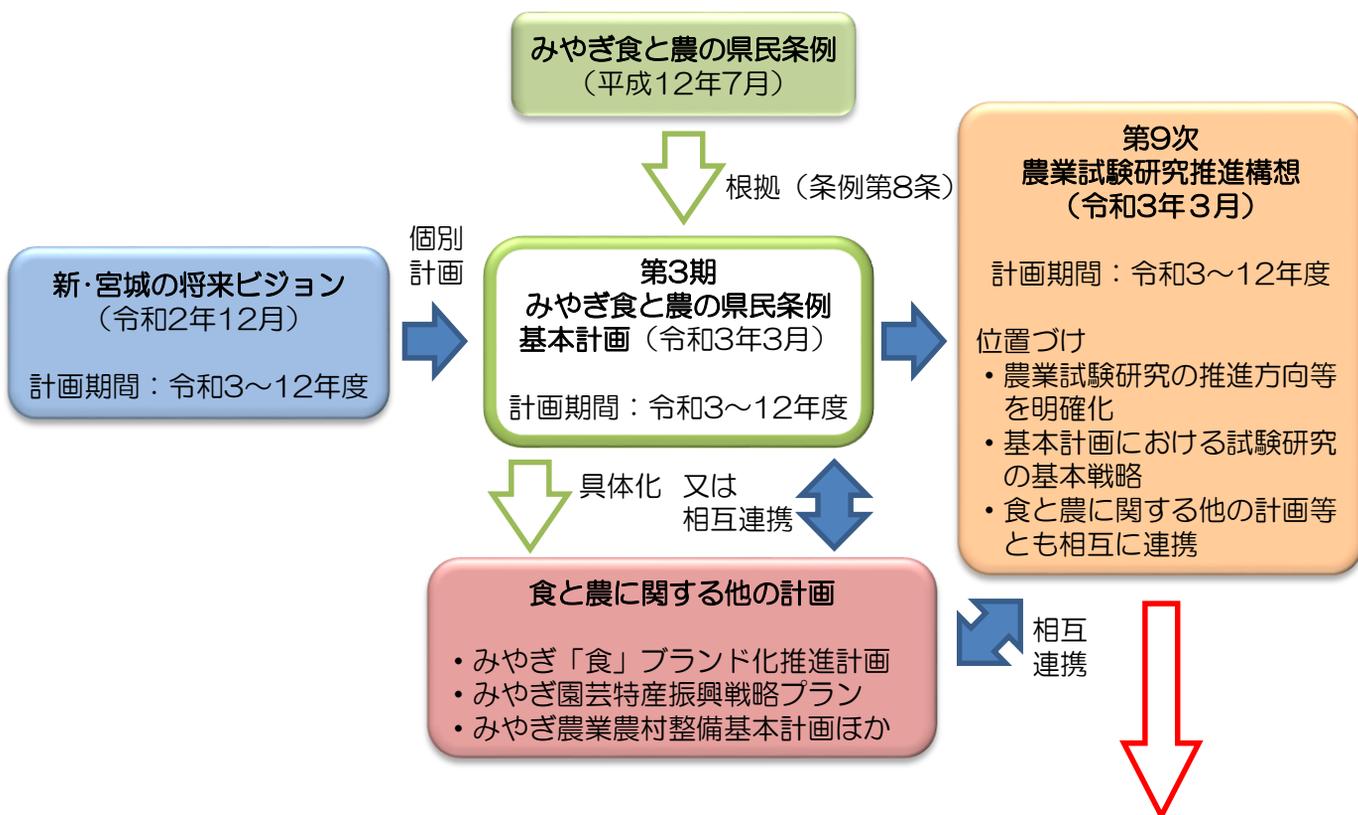
- 明治36年 4月
 名取郡茂ヶ崎村（現仙台市太白区长町）に宮城県農事試験場が設置され、本県の農業試験研究が開始。
- 明治41年 4月
 宮城県立農事試験場に改称。
- 大正10年 4月
 農事試験場を名取郡岩沼町（現岩沼市）に移転。農事試験場分場を古川町（現大崎市古川）に新設。
- 昭和19年 4月
 宮城県立農事指導所と改称。
- 昭和21年 4月
 宮城県立農業試験場と改称。
- 昭和28年 4月
 仙台市原町（現仙台市宮城野区幸町）に移転し、農機具、経営、畜産及び林業の各部門が増設され、総合的な農業試験場となる。
- 昭和45年 4月
 林業部門が林業試験場として独立（大衡村）。
- 昭和48年 4月
 新しい農業情勢に対応するため、試験研究施設を整備し、農業試験研究機関の連絡調整機能を整え、宮城県農業センターとして現在地に移転。同時に園芸試験場（現在地）、古川農業試験場（現大崎市古川）及び畜産試験場（現大崎市岩出山）が独立。
- 平成13年 4月
 農業、園芸及び蚕業に関する試験研究及び奨励指導を行い、また、古川農業試験場及び畜産試験場が行う試験研究等並びに農業実践大学校（現農業大学校）が行う研修等に関し連絡調整するとともに、これらの機関の機能を結集し、農業の高度化に対応するため、農業・園芸総合研究所を設置。
- 平成21年 4月
 蚕業担当の廃止。
- 平成31年 4月
 組織再編。バイオテクノロジー開発部の廃止。野菜部、花き・果樹部の新設。

研究体制



試験研究の基本方針

新たな技術開発を通じて本県農業の振興を支援するため、令和3年度から令和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」を策定しています。本構想は「みやぎ食と農の県民条例基本計画」を受けたもので、3つの主要目標と13の重点テーマを設定し研究に取り組んでいます。



「第9次農業試験研究推進構想」における主要目標と重点テーマ

【主要目標】

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



I-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
I-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



II-3 農業を支える次代の人材育成支援手法の確立
II-4 ターゲットを明確に定めた新品種育成と新品目導入
II-5 優良種子・種畜の安定供給体制の強化
II-6 アグリテックの推進に向けた農業生産技術の確立
II-7 農畜産物の高品質・高収益生産技術の確立
II-8 大規模園芸産地を実現する栽培管理技術の確立
II-9 遺伝子情報やバイオテクノロジーの実用技術の確立
II-10 生産基盤の管理技術と農地の高度利用技術の確立

III 持続可能な農業生産環境の構築に向けた研究



III-11 農業生産環境の維持・向上のための技術の確立
III-12 気候変動や異常気象に適応した生産管理技術の確立
III-13 地域資源を活用した農村の活性化支援手法の確立

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年度より、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んでいます。

1 アグリテックを有効活用した水田の高度利用による作付け転換・輪作体系の推進

水田の有効活用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いますが、排水対策や園芸品目等の栽培技術、経営的な評価等については十分な知見が得られていません。このため、RTK基地局を利用した自動操舵システムの有効活用や排水対策の実践などによる作物の安定生産や機械化一貫体系の確立、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みます。



アグリテックを活用した水田の高度利用、作付け転換、輪作体系の推進

- 主要な研究課題**
- 高度アグリテック活用によるみやぎ型大規模露地園芸の確立
 (農園研 野菜部、園芸環境部、情報経営部)
 - 大豆栽培におけるRTK固定基地局を活用した機械化一貫体系の確立
 (古試 水田営農部)
 - 子実用トウモロコシの導入による持続的低投入型輪作体系の構築
 (農園研 情報経営部、古試 水田営農部、作物栽培部、作物環境部、畜試 草地飼料部)
 - 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 作物栽培部)

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

農業の生産現場では気候変動の影響により、水稻の品質低下、病害虫リスクの拡大、施設園芸における夏季高温障害や労働負荷増大が問題となっていることから、栽培体系の見直しや品種の育成など、気候変動適応技術を開発するとともに、生産者や普及組織などと試験研究機関が連携して、社会実装に取り組みます。

各場所の取組

農業・園芸総合研究所

◆園芸品目における気候変動適応技術



ブロッコリーの高温障害
(左が不整形花蕾)



施設内部への外気導入による効果的な昇温抑制方法の検証

古川農業試験場

◆高温に強い水稻品種の育成



高温登熟性が高く、品質を維持できる品種の育成・普及



ガラス室における高温登熟性検定

◆気候変動に対応した作物病害虫管理



斑点米カメムシ、麦類赤かび病、大豆のオオタバコガ等の防除技術の構築(温暖化に伴い被害拡大が想定される病害虫)

畜産試験場

◆気象災害に対応した牧草の栽培



気象災害に対応した牧草の栽培
(豪雨で流された牧草地)



牧草の品種適応試験
(牧草の夏枯れの様子)

現地実証

研究成果を現地に普及させるため、普及センターと連携し、現地実証ほを設置



イチゴクラウン温度制御技術実証ほ場における定植作業

社会実装

・HPによる情報発信
・研修会、現地検討等の開催



研修会の様子

気候変動に適応した農業技術の確立

主要な研究課題

- ・ 主要露地野菜生産に関する気候変動適応技術開発事業 (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)
- ・ 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 作物環境部)
- ・ 気象変動に対応した飼料作物の栽培 (畜試 草地飼料部)
- ・ 環境負荷低減に向けた果菜類の栽培実証 (農園研 野菜部)
- ・ 「ひとめぼれ」と同等以上の特性を持ち高温登熟性を付与した品種の早期育成 (古試 作物育種部)
- ・ 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 作物栽培部)
- ・ 気候変動を考慮したかび毒汚染実態解明並びに汚染低減に関する研究 (古試 作物環境部)
- ・ 飼料作物・牧草適応品種の選定 (畜試 草地飼料部)

3 みどりの食料システム戦略推進に向けた農業技術の開発

本県では令和5年3月に「宮城県みどりの食料システム戦略推進ビジョン」を定め、「未利用資源の活用拡大」や「持続的生産体制の構築に向けた環境負荷低減の推進」などの目標を掲げました。将来における持続的な農業生産に向け、試験研究機関において家畜排せつ物の利用推進やIPM技術の開発、エネルギーの効率的利用などの技術開発に取り組みます。



主要な研究課題

①未利用資源の活用拡大

- ・きのこ廃菌床を利用した野菜栽培資材の開発 (農園研 野菜部)
- ・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 花き・果樹部)
- ・特殊肥料等入り指定混合肥料のほ場での効果検証 (畜試 草地飼料部)

②持続的生産体制の構築に向けた環境負荷低減の推進

- ・環境負荷低減に向けた果菜類の栽培実証 (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)
- ・バイオ炭の農産物(大豆)生育への影響と物理性の検証 (古試 作物環境部・水田営農部)
- ・難防除雑草の効率的防除技術の早期確立 (古試 作物栽培部)
- ・「みどりの食料システム戦略」を実現するための環境調和型害虫防除技術の開発 (農園研 園芸環境部)

各部の概要

農業・園芸総合研究所には、6つの部があり、その中で、実際に試験研究を行っているのは、「情報経営部」、「野菜部」、「花き・果樹部」、「園芸環境部」の4部で、「総務部」は農場管理、労務管理、庶務に関すること、「企画調整部」は、試験研究に関する総合的な企画及び調整に関することなどを担当しています。

総務部 Dept. of General Administration

- 総務班**は、農業・園芸総合研究所の所属職員のみ身分・服務・教養及び福利厚生、文書の收受・発送・編さん及び保存、令達予算・決算の経理、その他会計事務、他内部組織の分掌に属さない事務を所管しています。
- 管理班**は、公有財産の取得管理及び処分、庁舎及び農場の維持管理、会計年度任用職員の労務管理、試験研究等による生産物の処分等を所管しています。

企画調整部 Dept. of Research Planning & Management

農業関係試験研究機関の中核機関として、農業試験研究推進構想の策定や推進会議の運営を行うなど、各種試験研究の総合的な企画や調整を行っています。また、農業関係試験研究機関が共通テーマとして取り組んでいる「アグリテックを有効活用した水田の高度利用による作付け転換・輪作体系の推進」、「気候変動に適應した農業技術の確立と効果的な社会実装」、「みどりの食料システム戦略推進に向けた農業技術の開発」について、オープンラボを通じた広報活動や実証研究で得られた成果の普及のための研修会等の開催に取り組んでいます。

- 企画調整チーム**は、研究推進に係る会議等の運営、本庁及び各試験研究機関との連絡調整、農業改良普及機関等との連携推進、試験研究成果の評価会議、試験研究設計・成績等検討会、研究成果の社会実装・広報などを担当しています。
- 研究支援チーム**は、研究の総合的なマネジメント、県農業振興施策に対応した研究・予算の実施・管理、国の試験研究機関・外部機関との連絡調整、知的財産の管理・活用、研究員の計画的な人材育成・研究員研修などを担当しています。



外部評価委員会による試験研究の評価



視察見学者への対応



大規模露地園芸アグリテック実演会の開催

○**情報チーム**は、現地における営農管理システム等の導入状況や有効活用法について検討します。また、農業に関する気象について、県内各地のアメダスデータ解析やメッシュ農業気象データ等の活用について取り組みます。



みやぎ農村RMO形成推進会議にて情報提供

○**経営チーム**は、大規模露地園芸産地の実現に向け、ほ場整備地区等の経営体が露地野菜等を導入するための経営モデルの策定に取り組みます。また、先進地事例調査による担い手確保や課題解決手法の検討を行うほか、現地におけるイチゴの経営調査や、RTK活用によるスマート農機を導入した実証経営体の導入効果の検証を行います。



大規模露地園芸における機械収穫調査(作業記録)

野菜部 Dept. of Vegetable

○**イチゴチーム**は、オリジナル品種「にこにこベリー」の生産拡大に向けて、炭酸ガス施用などの効果的な環境制御技術、育苗ハウス等での高温対策技術、さらに新品種「みやぎi3号」の作型、養液等の栽培管理技術や種子繁殖型品種のセル苗本圃直接定植技術の確立に取り組みます。



大果系の新品種「みやぎi3号」

○**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における外気導入による昇温抑制、断熱資材による省エネ効果検証やグローパイプ局所加温による収益性の高い果実生産技術を開発します。



ドローンでの遮熱剤塗布によるハウスの温度昇温抑制効果の検証

○**露地野菜チーム**は、水田における大規模露地園芸生産の効率化と安定化のため、タマネギやバレイショの現地実証ほにおいて排水対策の実証やRTK基地局を活用した自動操舵による機械化一貫体系の技術実証や作業精度の検証に取り組みます。



RTK基地局を活用した自動操舵機械の実演

○**花きチーム**は、赤色LEDランプ昼照射、防虫ネット等物理的手法を組み合わせたキクの新たなIPM体系の実証、燃油高騰が続く中、無加温栽培できる品目として期待されている切り花ハボタンの普及定着に取り組みます。



切り花ハボタンの無加温栽培

○**果樹チーム**は、リンゴ、日本ナシの収量倍増を目指した改良ジョイント樹形の開発をはじめ、気候変動に対応したブドウ・リンゴの着色促進技術の開発、リンゴのオリジナル品種育成に取り組みます。



リンゴのジョイントV字樹形試験

園芸環境部 Dept. of Horticulture Environments

○**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指標の策定、汚泥肥料の施用基準の検討や緑肥を使った土壌改良技術の検討等に取り組みます。

○**虫害チーム**は、振動を活用した防除技術等の開発、補助植物の導入など農業生態系の多様化促進による土着天敵活用技術や施設栽培における生物農薬を主体とした総合的病害虫管理技術（IPM）の開発に取り組みます。

○**病害チーム**は、園芸作物生産地における重要病害の発生原因の解明や防除対策の構築、総合的病害虫管理技術（IPM）の導入を目指した防除技術の開発、植物病害の診断に取り組みます。

○**遺伝子工学チーム**は、開発した根こぶ病抵抗性ハクサイ品種の減農薬減肥栽培の検討や、現場で問題となっている病害虫の遺伝子診断技術等を活用した発生生態等の解明と、新たに発生が懸念されるウイルス病等の診断技術の開発及び効果的な防除への応用に取り組みます。



湿害リスクの評価に向けた土壌調査



補助植物を導入したキャベツ栽培



病原菌の分離による病害診断



電子顕微鏡によるウイルス病診断

主な試験研究の成果

特許の出願及び登録(令和7年4月1日現在)

No	名称	公開(出願)番号	登録番号	登録日
1	植物病害防除剤	特開2010-70538	第5455114号	平成26年1月17日
2	振動による害虫防除及び作物受粉の方法	特開2020-130071	第6991488号	令和3年12月10日
3	農業用フィルム、および農業用害虫防除フィルム	(特願2023-034851)		登録出願中

種苗の出願及び登録(令和7年4月1日現在)

No	品目	品種名	出願番号	登録番号	登録日
1	イチゴ	もういっこ	第18213号	第16154号	平成20年3月5日
2	リンゴ	サワールージュ	第24669号	第20602号	平成23年3月15日
3	イチゴ	にこにこベリー	第31970号	第30272号	令和6年7月22日
4	せり	Re14-4	第34599号	第30502号	令和6年11月8日
5	イチゴ	みやぎi3号	第36725号		登録出願中



イチゴ「もういっこ」



イチゴ「にこにこベリー」



リンゴ「サワールージュ」



左:「みやぎVWD1号」, 右:「Re14-4」



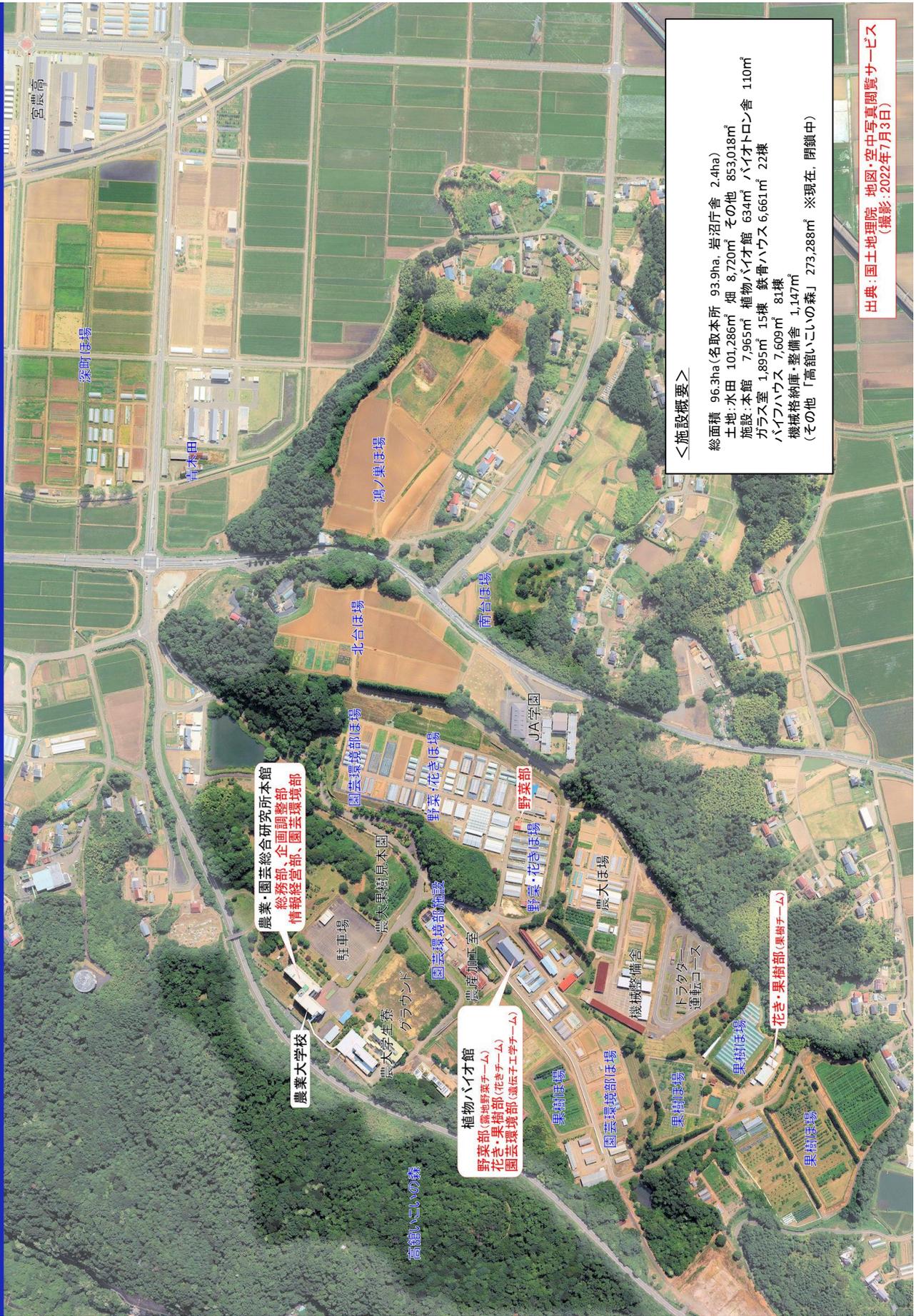
イチゴ「みやぎi3号」

※農業関係試験研究機関において得られた成果である「普及に移す技術」等を、農業・園芸総合研究所のホームページで公開しています。

URL : https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/res_center/hukyuu-index.html



施設・ほ場概要図



農業・園芸総合研究所本館
総務部、企画調整部
情報経営部、園芸環境部

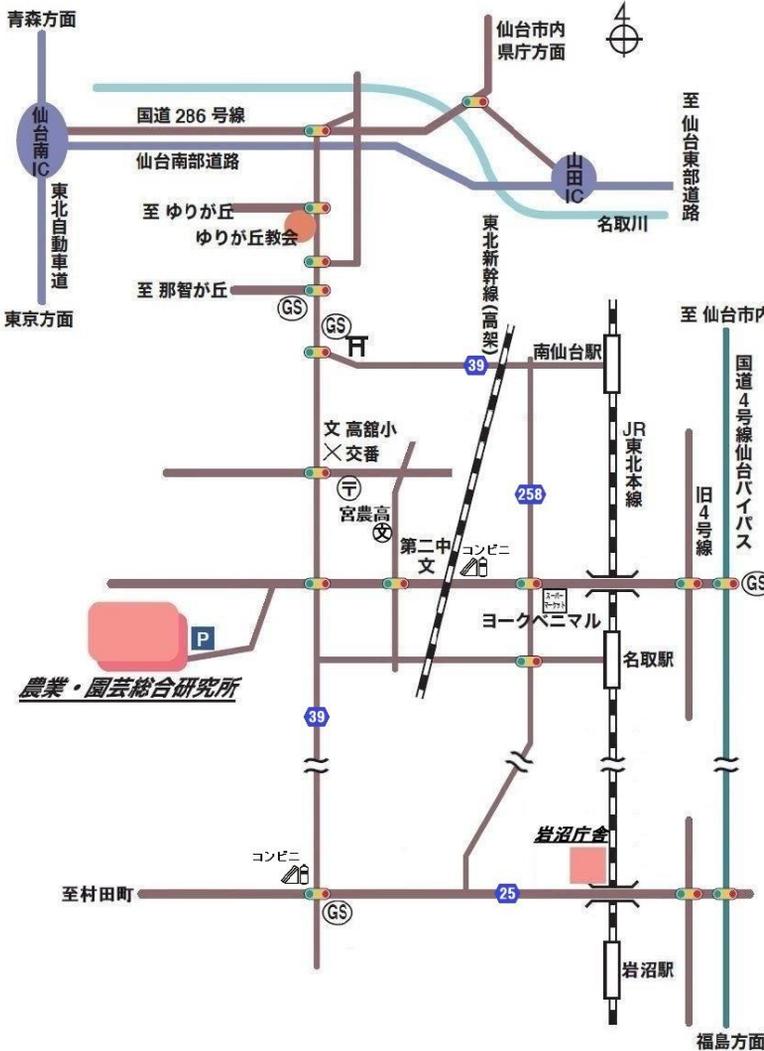
植物バイオ館
野菜部(露地野菜チーム)
花き・果樹部(花きチーム)
園芸環境部(遺伝子工学チーム)

花き・果樹部(果樹チーム)

＜施設概要＞
 総面積 96.3ha(名取本所 93.9ha、岩沼庁舎 2.4ha)
 土地・水田 101,286㎡ 畑 8,720㎡ その他 853,018㎡
 施設・本館 7,965㎡ 植物バイオ館 694㎡ ハイオトリトン舎 110㎡
 ガラス室 1,895㎡ 15棟 鉄骨ハウス 6,661㎡ 22棟
 ハイフハウス 7,609㎡ 81棟
 機械格納庫・整備舎 1,147㎡
 (その他「高館いこいの森」 273,288㎡ ※現在、閉鎖中)

出典：国土地理院 地図・空中写真閲覧サービス
(撮影：2022年7月3日)

宮城県農業関係試験研究機関



- 古川農業試験場
〒989-6227
大崎市古川大崎字富国88
TEL:0229-26-5100
- 畜産試験場
〒989-6445
大崎市岩出山南沢字樋渡1
TEL:0229-72-3101



交通案内

- JR・バス利用
 - ・ JR東北本線「名取駅」又は「南仙台駅」西口から車で約10分
 - ・ JR東北本線「名取駅西口」又は「南仙台駅西口」から名取市乗り合いバス（なとりん号）高館線で「農業園芸研究所」下車 約15分
- 車利用
 - ・ 仙台空港から車で約30分
 - ・ 東北自動車道「仙台南IC」から車で約20分

宮城県
農業・園芸総合研究所

〒981-1243 宮城県名取市高館川上字東金剛寺1番地
TEL:022-383-8111(代表) FAX:022-383-9907(代表)
ホームページ: https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/res_center/
E-mail: marc-fk@pref.miyagi.lg.jp

令和6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)

機関運営に係る評価結果への対応について

1 機関評価の概要

(1) 評価対象機関

農業・園芸総合研究所

(2) 評価項目

- イ 研究機関の運営方針・重点分野
- ロ 研究開発・技術支援等体制
- ハ 研究者の確保・育成
- ニ 研究施設・設備等，研究環境の整備
- ホ 共同研究等産学官連携による研究内容の充実
- ヘ 研究成果の状況
- ト 技術支援関係業務等の状況
- チ 研究マネジメント
- リ 総合評価

(3) 評価結果

- イ 研究機関の運営方針・重点分野
「優れている」
- ロ 研究開発・技術支援等体制
「適切である」
- ハ 研究者の確保・育成
「適切である」
- ニ 研究施設・設備等，研究環境の整備
「見直しが必要」
- ホ 共同研究等産学官連携による研究内容の充実
「適切である」
- ヘ 研究成果の状況
 - (イ) 産業・社会的ニーズに貢献しうる成果が充分にあがっているか
「優れている」
 - (ロ) 研究成果の普及体制が適切に構築されているか。また，普及実績は充分か
「優れている」
- ト 技術支援関係業務等の状況
 - (イ) 当該技術支援業務が地域産業の高度化を直接的に促進する業務として組織全体の業務の中に明確に位置づけられているか
「優れている」

(ロ) 当該技術支援業務が機関における明確な方針の下で地域産業の高度化に充分貢献し得るものとなっているか

「優れている」

チ 研究マネジメント

「優れている」

リ 総合評価

「優れている」

2 評価結果への対応

(1) 研究機関の運営方針・重点分野

〔評価結果〕 優れている

指摘事項・意見

- | |
|--|
| <p>イ 中村部会長</p> <ul style="list-style-type: none">・第3期みやぎ食と農の県民条例基本計画を踏まえた第9次農業試験研究推進構想の目標、重点テーマに沿って運営方針、研究課題が立てられており、適切である。 <p>ロ 菊地副部会長</p> <ul style="list-style-type: none">・農業関連の研究機関には、少子高齢化による担い手不足の解消、温暖化に伴う生産性の低下対策、持続可能な生産環境の構築といった社会的ニーズに基づく地域貢献が求められる。策定した運営方針や重点的な研究分野、技術支援分野はこれらの課題に十分対応していると考えられる。 <p>ハ 麻生委員</p> <ul style="list-style-type: none">・重要テーマで、6. アグリテックの推進と 12. 気象変動や異常気象に適應する課題は、喫緊の課題であると共に、他試験場との共同試験の実施が想定されていることは評価できる。 <p>ニ 西條委員</p> <ul style="list-style-type: none">・時代のニーズに対応していて地域への貢献度は非常に高いと思う。 |
|--|

対応

イ、ロ、ハ、ニ

第9次農業試験研究推進構想に基づきつつ、アグリテックの展開やみどりの食料システム戦略に対応する技術の開発、夏季の高温といった気候変動に適應した品種や作型の開発など、時代のニーズにも対応した県内の農業振興に貢献できる研究に取り組んでまいります。

(2) 研究開発・技術支援等体制

〔評価結果〕 適切である

指摘事項・意見

- | |
|--|
| <p>イ 中村部会長</p> <ul style="list-style-type: none">・研究員の年齢構成の推移をみると、年々40代の研究員が減少しており、将来的 |
|--|

に研究の継続性や研究力の向上に懸念がある。このままの状態では研究課題の遂行にも支障が出ると思われるので、早期に改善をお願いしたい。

ロ 菊地副部長

- ・研究計画の策定は段階的に進められており、管理体制も十分に整備されていると考える。

ハ 麻生委員

- ・農業関係試験研究機関の3場所の中核機関として全体の企画調整を担っておられて成果を上げられているのを考えれば、職員数が平成7年から8名減となった状況を改善する必要性を感じた。

ニ 西條委員

- ・適切な組織体制だと思う。
- ・10年前に比べ、職員が8名減になっているようなので効果的・効率的な研究を行う上で差支えのないよう必要に応じた職員が確保できるよう願う。

対応

イ、ロ、ハ、ニ

業務の見直しや予算の有効活用により効率的・効果的な研究を進めるとともに、職員の確保につきましては、引き続き主管課である農業振興課を通じて人事当局に対して要望してまいります。

(3) 研究者の確保・育成

〔評価結果〕適切である

指摘事項・意見

イ 中村部長

・試験研究職員人材育成方針に基づき、各種の人材育成の研修が適切に行われている。また、職員表彰制度があり、適切に評価されている。

ロ 菊地副部長

- ・過去8年間で職員数が8人減少しており、研究員の年齢構成にも偏りが見られる。特に40～49歳の層が薄く、技術の継承や研究の推進に影響を及ぼすことが懸念される。近年は少子化の影響で人材の確保が難しくなっており、公務員も例外ではない。そのため、何らかの対策を講じる必要があると考える。

ハ 麻生委員

- ・技術職の新規採用者が1名では現状維持もしくは減少となることから、非常勤・臨時職員数を確保して対応を図っている。技術の継承は非常に重要であることから、新規採用者のバランスが維持出来ることを願う。震災対策時受託研究費が無くなり、県単独での受託研究費の獲得を望む。人材育成の取り組みは評価できる。

対応

イ

今後、研究員の育成のため、研修の充実と職員表彰による研究意欲の喚起に努めてまいります。

ロ、ハ

主管課を通じて職員と予算の確保に取り組むと同時に、国の研究機関などへの長期派遣や各種研修への参加、学会等での発表を通じて専門知識の向上に努めるとともに、OJT 研修により技術の継承を進め、引き続き若手職員の育成を図ってまいります。

(4) 研究施設・設備等，研究環境の整備

〔評価結果〕見直しが必要

指摘事項・意見

- イ 中村部会長
 - ・本館は老朽化が進み(築 50 年以上?)、そろそろ建て替えが必要だと思われる。今後、生産現場において、担い手不足を補うためのスマート農業や ICT の活用等は必須であり、県がこれらの技術を現場に普及し、生産者をサポートするためにも、wifi 設備や遠隔監視型環境測定等の情報通信設備が整えられた新庁舎が必要。
- ロ 菊地副部会長
 - ・本館および圃場内にある調査棟などの老朽化が著しく、研究環境が整備されているとは言い難い状況である。このような環境では魅力的な就職先には見えにくく、新規職員の確保にも影響すると考える。
- ハ 麻生委員
 - ・現状で最大限の成果を発揮する態勢を感じた。しかしながら、本館の老朽化が進んでおり、施設の改修・改築の必要性を感じた。
- ニ 西條委員
 - ・評価委員会でお邪魔する本館はだいぶ古くなってきていると思うので職員の方々が気持ち良く働ける環境であるよう整備されてもよいと思う。

対応

イ、ロ、ハ、ニ

本館の老朽化対策については、計画的に修繕や更新を進め、職員が働きやすい環境となるよう改善に努めてまいります。また、新庁舎については、今後の技術開発や普及を見据え、主管課と連携しながら、今後の研究施設のあり方等も含めて検討してまいります。

(5) 共同研究等産学官連携による研究内容の充実

〔評価結果〕適切である

指摘事項・意見

- イ 中村部会長
 - ・各種研究機関との共同研究、受託研究が実施されており適切である。R6 以降も引き続き、各研究機関と連携・交流を進めて頂きたい。
- ロ 菊地副部会長
 - ・ここ数年は受託課題数が減少しているが、これは震災復興関連の課題が一段落した影響と考える。

ハ 麻生委員

- ・農林水産技術会議からの委託件数が、令和3年9件から令和5年3件に減少していることが懸念される。また、科研費の獲得復活にも心掛けて頂きたい。民間との共同研究数が4件獲得していることは、評価出来る。今後の発展を期待したい。

対応

イ、ロ、ハ

引き続き各種研究機関との共同研究、受託研究を進めるとともに、生産現場のニーズを踏まえ、民間企業や大学などとも連携・交流を図りながら、効率的な研究を推進してまいります。

(6) 研究成果の状況

イ 産業・社会的ニーズに貢献しうる成果が充分にあがっているか

〔評価結果〕優れている

指摘事項・意見

イ 中村部会長

- ・宮城県の園芸分野の振興施策の一つとして「水田を活用した露地園芸品目導入の手引き」を作成し、生産者が導入する際の具体的なイメージの醸成に貢献しているほか、特許・実用新案の登録出願、イチゴ等の新品種の登録出願がされており、十分な成果がある。また、多数の研究報告等がされており、試験研究機関として産業・社会的ニーズに貢献している。

ロ 菊地副部会長

- ・時代のニーズに対応した品種の育成などを行っており、成果としては適切と考える。

ハ 麻生委員

- ・産業・社会的ニーズに直結する民間との共同研究数を4件獲得していることは、評価出来る。今後の発展を期待したい。

ニ 西條委員

- ・農業現場で求められる研究をされていてその成果がよく出ていると思う。

対応

イ、ロ、ハ、ニ

引き続き、生産現場や産業・社会的なニーズに貢献できる技術の開発に取り組んでまいります。

ロ 研究成果の普及体制が適切に構築されているか。また、普及実績は充分か

〔評価結果〕優れている

指摘事項・意見

イ 中村部会長

- ・「普及に移す技術」が多数得られており、HPに掲載されているほか、普及組織

との連携も積極的に行われており、普及実績は十分である。

ロ 菊地副部長

- ・昨年度は普及に移す技術の報告が多くみられ、実績は優れていると考える。

ハ 麻生委員

- ・「研究報告、学会誌など発表」は昨年より増加して 30 報告を行っている点は評価できる。「普及に移す技術」は昨年以上に報告し、普及活動の実績を上げられたことは評価できる。

対応

イ、ロ、ハ

得られた成果については、積極的に「普及に移す技術」や学会発表等により公開し情報発信を行うとともに、開発した技術は、普及組織等と連携し、現地検討会や研修会での情報提供により、社会実装に努めてまいります。

(7) 技術支援関係業務等の状況

イ 当該技術支援業務が地域産業の高度化を直接的に促進する業務として組織全体の業務の中に明確に位置づけられているか

〔評価結果〕優れている

指摘事項・意見

イ 中村部長

- ・農業指導者を対象として主催研修会が定期的に行われているほか、多数の現地実証ほでの調査・評価が行われている。

ロ 菊地副部長

- ・コロナ禍の収束に伴い視察者が増加している。ハウスでの環境制御に関する指導などを通じて、地域産業の高度化を直接的に促進する業務が行われている。

ハ 麻生委員

- ・第3期「みやぎ食と農の県民条例基本計画」に位置付けられ、第9次農業試験研究推進構想の重要テーマに組み込まれていることを確認した。

対応

イ、ロ、ハ

普及組織や農業関係団体等と連携し現地実証ほの活用や研修会の開催により、開発技術の生産現場への普及に努めてまいります。また、第9次農業試験研究推進構想に基づき、引き続き、技術開発と社会実装を進めてまいります。

ロ 当該技術支援業務が機関における明確な方針の下で地域産業の高度化に充分貢献し得るものとなっているか

〔評価結果〕優れている

指摘事項・意見

イ 中村部長

- ・普及と研究連携型の調査研究や普及指導員の研究によって、普及指導員のスキ

ルアップが図られている。

ロ 麻生委員

- ・幅広い研究領域で研究課題を企画していることは評価できる。
- ・高軒高ハウスの普及は将来農業形態を先導すると感じているが、コストなどの問題も克服して推進して頂きたい。宮城型セリ養液培養システムは将来的に新しい展開があると感じた。

ハ 西條委員

- ・明確な方針の下で地域産業の高度化に十分貢献していると思う。

対応

イ、ロ、ハ

普及組織と連携し、調査研究や普及指導員研修による普及員のスキル向上、実証ほの展開及び研修会の開催による技術支援に努め、地域産業の高度化に貢献できるよう努めてまいります。また、施設園芸の普及や養液栽培システムの開発については、現場のニーズに合った取り組みを進めてまいります。

(8) 研究マネジメント

〔評価結果〕優れている

指摘事項・意見

イ 中村部会長

- ・業務評価に関するフローが作成、実施されており、適切な研究マネジメントが実施されている。

ロ 菊地副部会長

- ・職員のキャリアステージに応じて体系的に研修の受講を推進するなど、特に問題ないと思われる。

ハ 麻生委員

- ・人員の減少と予算の減額などの環境下で、例年に劣らない運営を心掛けて実践しておられることは非常に評価できる。

ニ 西條委員

- ・限られた予算、限られた職員で円滑な機関運営がされていると思う。

対応

イ、ロ、ハ、ニ

引き続き研究マネジメントを適切に実施するとともに、組織運営や人材育成に努めてまいります。

(9) 総合評価

〔評価結果〕優れている

指摘事項・意見

イ 中村部会長

- ・宮城県の農業・園芸における現場の課題を研究対象として取り上げ、研究成果

を「普及に移す技術」として現場に還元しており、公的な試験研究機関として十分に取り組んでいる。

ロ 菊地副部長

- ・地域特有の農業課題に対応するため、実践的で効果的な研究と技術開発を行っている。農産物の安定供給や生産効率の向上、持続可能な農業環境の構築に向けて、地域の農家が直面している問題を解決する技術を提供しており、地域の農業の発展に貢献している。

ハ 麻生委員

- ・宮城県園芸産業の育成と発展を念頭に置き、特許出願および種苗の出願が継続して行われており、地域貢献を常に心掛けた運営を行っている。

ニ 西條委員

- ・農業者が減少している中、気候変動、異常気象という難しい環境に適応する農業技術の開発、確率に向け日々研究が続けられていることは地域へ大きく貢献しているものと思う。

ホ 高橋委員

- ・近年の気候変動、社会情勢は10年ひと昔とは言えず5年、3年でどんどん変化している中、今の状況にあった研究、開発が行われていると思う。

対応

イ、ロ、ハ、ニ、ホ

生産現場では農業従事者の高齢化や担い手の減少、資材高騰など気候変動による影響など、様々な課題を抱えています。課題解決に向けて、RTKを活用したアグリテックの展開や、「みどりの食料システム戦略」等の施策に対応した生産性の向上や化学農薬・化学肥料の削減につながる技術の開発、夏季の高温等気候変動に適応した品種や作型の開発を進めて参ります。また、行政や普及組織と連携しながら、得られた研究成果の現地への速やかな社会実装に努めてまいります。

(10) その他意見等

指摘事項・意見

イ 中村部長

- ・2023年の国連事務総長の「地球沸騰化の時代が始まった」との発言があったように、この2年間は異常な高温で推移しており、今後も高温のみならず、激しい降雨、干ばつ、さらに病虫害被害の拡大等が懸念されており、従来の生産技術だけでは対応できない現象が多発すると予想される。さらに、少子高齢化に伴う生産の担い手不足の問題も深刻になりつつある。これらの諸課題を解決するためには、農業試験研究機関での新技術、新品種の開発がこれまで以上に重要になってくるので、引き続き、優秀な研究員の人材確保や育成、施設の充実を進めて頂くようお願いする。

ロ 菊地副部長

- ・近年、競争的資金の獲得が推奨される一方で、県単独予算が削減される傾向にある。しかし、県の試験場に求められる最も重要な成果は地域への貢献であり、

地域特有の課題では競争的資金の獲得は難しい。大学や国の研究機関が行う基礎研究とは異なり、地域に根差した課題を解決するためには、県からの安定した資金支援が必要である。

ハ 麻生委員

- ・職員数が平成 27 年度 73 名、平成 30 年度 68 名であったが、令和 3 年度以降は 65 名に減少となっている。対応しなければならない業務内容も倍加していると想像される。非常勤職員・臨時職員の人数で対応を図っているが、新課題提案、将来構想の立案、農家への技術指導の業務を確実に推進するには職員数の増加が必要であると考えます。
- ・本館の老朽化は職員の努力で補っておられるが、来客が目にするトイレの近代化は急ぐ必要性を感じた。

ニ 西條委員

- ・研究員が目標を達成できるよう腰を据えた環境で研究が続けられるよう、予算や設備が常に整っているよう望む。
- ・どの研究も非常に興味深く農業現場でも求められているものだと思うので、農業の現場や普及センターと密な情報交換を続け時代のニーズに合った研究をこれからもよろしくお願いします。
- ・難しい課題が多い時代に優れた農業技術の開発が農業者にとっても消費者（県民）にとってもプラスになり、より豊かな宮城県になっていくと思うので引き続き良い研究をお願いします。

対応

イ

農業の現場において気候変動、担い手不足、また国の施策が転換期となり、大きな変革期を迎え、農業試験研究機関における新技術や新品種の開発の役割がより重要になっております。適切な研究の推進のため、主管課である農業振興課と連携しながら、研究員の確保・育成、予算の確保・施設の充実に取り組んでまいります。

ロ

本県の農業の課題解決のため、予算の確保について、主管課である農業振興課と協議するとともに、環境税、産廃税活用事業や企業版ふるさと納税等を活用しながら、引き続き予算の確保に努めてまいります。

ハ

- ・研究課題への対応や社会実装などの充実に向けて業務の効率化に努めるとともに、主管課と協議しながら研究員の確保・育成に努めてまいります。
- ・更新計画に基づき、トイレの改修に向けた調整を行っているところです。更新計画に基づき本館の修繕と併せて、進めてまいります。

ニ

- ・職員の円滑な業務遂行のため、職場環境の改善に努めてまいります。予算及び研究設備等の改善に向け、主管課である農業振興課と調整を進めてまいります。
- ・本県の農業振興に貢献できるよう、農業現場でのニーズの掘り起こしや現場の状況について普及センターとの情報交換を行い、現場で求められる技術開発・品種育成に努めてまいります。また、開発した技術は、普及センターと連携し、実証ほの設置や研修会等を通して速やかな普及促進を図ってまいります。