

農業技術センター外部評価資料

1 研究所基本方針

(1) 基本目標

近年の農業のグローバル化を背景に、農業の体質強化や農産物輸出の取り組み拡大など攻めの農業を展開するため、県民の生命と健康を守り、未来につながる農業・農村づくりを目指すことを目標とし、「清流の国ぎふ」創生総合戦略を基本理念とした「ぎふ農業・農村基本計画」に基づく取り組みとの整合性を図りながら「農業技術センター研究基本計画」に則り着実に推進する。

(2) 基本方向

- ①「ぎふ農業・農村基本計画」を支援するための研究開発の推進
 - ・多様な担い手育成を加速するための生産性向上、低コスト省力生産技術の開発
 - ・岐阜県版「みどりの食料システム」の取組推進、水田農業の安定供給体制構築を促進する栽培技術の開発
 - ・売れるブランドづくりのための高品質・ブランド価値向上技術の開発
 - ・住みよい農村づくりを目指した環境保全対策技術の開発
- ②現場が抱える技術的課題への機動的、即応的な対応
- ③行政部局、普及、関係団体等関係機関との連携強化
- ④研究成果の積極的なPRと生産者・新規就農者への技術支援
- ⑤研究開発を支える人材の育成

2 組織構成

(1) 沿革

明治 34 年	岐阜県農事試験場創立（現在の岐阜市京町）
明治 37 年	岐阜市加納（当時、稲葉郡加納町）に移転
大正 14 年	現在地の岐阜市又丸（当時、本巣郡七郷村）に移転
昭和 32 年	岐阜県農業試験場に改称
昭和 37 年	海津市海津町（当時、海津郡）に南濃試験地を設置
昭和 43 年	揖斐郡池田町に池田試験地を設置
昭和 45 年	本館改築
昭和 61 年	岐阜県農業総合研究センターに改称
平成 11 年	岐阜県農業研究所に改称
平成 13 年	創立 100 周年記念式典を実施
平成 18 年	岐阜県農業技術センターに改称
平成 22 年	生物機能研究部を設置
平成 26 年	南濃試験地を就農支援センターへ移管
平成 28 年	環境部と生物機能研究部を組織改編、土壌化学部と病理昆虫部を新設 耐震化工事を実施
平成 30 年	野菜果樹部の組織を再編し、野菜部と果樹・農産物利用部を新設 池田試験地を廃止

(2) 組織

所長	総務課（４名）	・ 人事、予算、経理、財産・物品の管理、文書・生産物の処理
	作物部（６名）	・ 水稻新品種育成、栽培技術開発
	花き部（５名）	・ 作物の平坦地奨励品種の選定、原原種生産 ・ 新花き品種の育成、栽培技術開発 ・ 施設栽培の夏期高温対策、高効率生産技術の開発
	野菜部（９名）	・ イチゴの県ブランド新品種開発 ・ 既存の栽培法を発展させた革新的生産技術の開発
	果樹・農産物利用部（７名）	・ カキの新品種育成、貯蔵性向上技術、省力栽培技術の開発 ・ 県産農作物を用いた加工品への利用、素材化研究
	土壌化学部（６名）	・ 効率的な施肥技術の開発 ・ 農産物の安全性や危機管理への対応
	病理昆虫部（６名）	・ ぎふ清流GAPを支援する環境保全型防除技術の開発 ・ 新規および難防除病害虫の技術的対策の支援

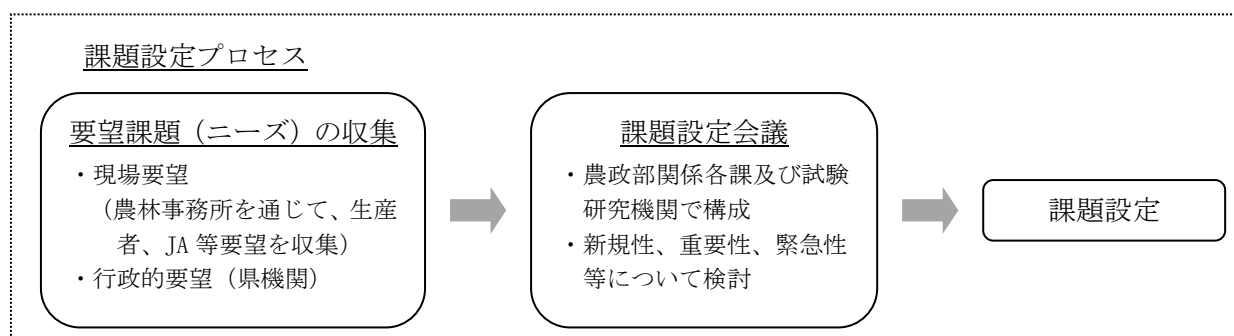
(3) 圃場面積等

区分		面積（㎡）
試験圃場	水田	40,975
	普通畑	24,924
	樹園地	14,232
	温室・ハウス	4,004
建物その他		27,141
計		111,276

3 研究課題の設定

(1) 課題設定までのプロセス

- ・ 生産者、JA等の現場からの要望及び行政的要望を集約し、県関係機関で構成する課題設定会議において新規性、重要性、緊急性、実現性を検討し、課題を設定している（下図参照）。
- ・ 設定に当たっては、「ぎふ農業・農村基本計画」との整合性を図りながら、関係各機関と協議し、研究基本計画に沿った課題の選定を行っている。
- ・ 当センターでは、①生産性・収益性の向上 ②品質の向上 ③地球温暖化への適応 ④環境との調和による持続可能な農業を実現するための新品種・品目育成と生産流通技術の開発を目標に研究課題を構成している。



(2) 設定課題一覧(資料1)

- ・課題の選定に当たっては、生産者との情報交換、技術相談・指導等で得られる要望、農業関係団体や市町村の意向等の幅広い現場ニーズを収集し、課題として取組んでいる。
- ・課題は、県の将来を見据え、重要施策に沿った1つのテーマの基、他機関と連携して取り組む先行投資的研究課題を「プロジェクト研究課題」、県の農業が直面する課題に対応する重要性、緊急性が高い研究は「重点研究課題」として位置付けると共に、地域ニーズや迅速かつ柔軟に対応する課題は「地域密着型研究課題」として取組んでいる。
- ・年間40課題前後の研究に取組み、研究費も近年は5千3～4百万円程度でほぼ安定している。

令和3～6年度 分野別課題数等

(予算額単位：千円)

分野	3年度		4年度		5年度		6年度	
	課題数	予算額	課題数	予算額	課題数	予算額	課題数	予算額
作物	7	5,338	7	6,078	6	4,390	6	4,468
花き	4	4,923	5	5,928	5	5,928	5	5,928
野菜・果樹	15	23,560	16	28,648	13	25,107	15	27,225
土壌・病虫	15	19,461	11	13,423	13	18,325	12	15,507
計	41	53,282	39	54,077	37	53,750	38	53,128

4 体制

(1) 所内研究体制(資料2)

- ・平成29年度には組織定数に対する欠員等により以前よりも研究員数・農業技手数とも減少したが更にその後の定数減等もあり、令和6年度には実質の研究員数が25名となっている。このため、研究課題数については適正化を図ってきたが、予算確保の観点から課題数には限界があり、全体として労力不足の状況となっていることから、選択と集中による課題数の絞り込み等、解消に向け努力を続けている。
- ・研究員の年齢構成は、前回よりも高齢化が進んでいるが、30歳代の中堅職員が少ないアンバランスな状況は改善しつつあり、技術継承のため若手職員の登用による世代交代を進めている。
- ・農業技手については、中堅職員がいなかった年齢構成の歪みの改善に努めると共に、技術のスムーズな継承のため再任用制度等を活用して進めた。

分野別研究員数等

(予算額単位：千円)

年度	分野	研究員数※	研究員1人あたりの		農業技手数※	業務専門職数
			課題数	予算額		
29年度 (前年度評価時)	作物	5(0)	1.6	1,465	2(0)	1
	花き	4(0)	1.3	1,462	2(0)	0
	野菜・果樹	7(0)	2.0	3,895	5(2)	0
	土壌・病虫	11(0)	1.3	2,894	2(0)	0
	計	27(0)	—	—	11(2)	1
6年度	作物	3(0)	2.0	1,489	2(0)	1
	花き	3(0)	1.7	1,976	2(0)	0
	野菜・果樹	9(0)	1.7	3,025	6(0)	1
	土壌・病虫	10(0)	1.2	1,551	2(0)	0
	計	25(0)	—	—	12(0)	2

※()内は任期付き採用の職員数(再任用職員数)、6年度の作物部は総務課兼務職員を1減

研究員等年齢構成

年度	区分	30 歳未満	30 歳以上 ～40 歳未満	40 歳以上 ～50 歳未満	50 歳以上
29 年度 (前年度評価時)	研究員	3	1	15	8
	農業技手	7	0	0	4
6 年度	研究員	5	5	3	13
	農業技手	4	7	0	1

研究・業務従事年数等

年度	区分	従事年数			博士号 取得者数
		3 年未満	3 年以上 ～10 年未満	10 年以上	
29 年度 (前年度評価時)	研究員	6	15	6	8
	農業技手	2	5	4	—
6 年度	研究員	7	4	15	6
	農業技手	1	8	3	—

研究課題財源内訳

(予算額単位：千円)

分野	3 年度		4 年度		5 年度		6 年度*	
	県費	外資	県費	外資	県費	外資	県費	外資
作物	3,242	2,096	3,488	2,590	2,939	1,451	2,939	1,529
花き	3,816	1,107	5,028	900	5,076	852	5,045	883
野菜・果樹	18,114	5,446	20,122	8,526	18,081	7,026	17,467	9,758
土壌・病虫	10,407	9,054	7,660	5,763	10,203	8,122	10,765	4,742
計	35,579	17,703	36,298	17,779	36,299	17,451	36,216	16,912

※令和 6 年度は 9 月補正時点

外部機関研修派遣人数

年度	研究員				農業技手
	若手向け研修	中堅向け研修	リーダー向け研修	専門技術習得	
3 年度	1	3	1	12	4
4 年度	2	1	0	20	15
5 年度	1	1	0	12	6
6 年度*	2(予定)	1(予定)	0	5	4
計	6	6	1	49	29

※令和 6 年度は、8 月上旬時点の実績と予定

OJT 職場研修

年度	研究員	農業技手
3 年度	6	8
4 年度	8	7
5 年度	9	9
6 年度*	3	3
計	26	27

※所内の職員を対象に共同作業等で実施、令和 6 年度は、8 月上旬時点の実績

(2) 外部機関との連携状況(資料 1)

- ・国立研究開発法人や大学を中心とした外部研究機関との共同研究を積極的に行っている。これにより競争的資金による研究費の獲得や最新研究情報の収集、研究員の資質向上に繋げている。

- ・国の研究強化施策の一つとして「国際競争力強化技術開発プロジェクト」等に代表される競争的研究事業が実施され、また、交付金を原資とする県プロジェクト研究も進めており、大学や民間研究機関が参画した共同研究件数が増加している。

共同研究件数

年度	件数	体制内訳			
		産学官	産官	学官	官のみ
3年度	19	0	6	7	6
4年度	18	1	7	5	5
5年度	15	2	6	4	3
6年度※	17	5	2	4	6
計	69	8	21	20	20

※令和6年度は9月補正時点

5 研究成果と技術等移転状況

(1) 研究成果（資料3、4）

- ・研究成果については、成果検討会や試験研究成果普及カード※¹によって関係機関、団体に対し発信している。「ぎふ農業・農村基本計画」では、実用技術課題数（試験研究成果普及カード公表数）を毎年の数値目標（20件/4機関※²）として掲げており、昨年度まで目標数値を達成している。

※¹ 研究成果を生産現場等での活用を目的に作成しているもの。

※² 農業技術センター、中山間農業研究所、畜産研究所、水産研究所

- ・園芸品目を中心とした品種開発で多くの成果を上げると共に、生産体制の早期確立を目指した技術開発や情報機器等を活用したDX関連技術の開発にも努力している。

主な研究成果件数

分野	3年度	4年度	5年度	6年度
作物	1	0	2	—
花き	2	1	1	—
野菜・果樹	4	4	2	—
土壌・病虫	5	2	9	—
計	12	7	14	—

知的財産権総件数（令和6年8月上旬時点）

権利	出願中※	登録※	備考
育成者権（品種登録）	12(0)	17(5)	水稲3件、野菜4件、花き19件、果樹3件
特許権	1	0	土壌消毒用資材
商標権	0	1	独立ポット耕

※（）内は海外出願・登録のうち数

知的財産権出願等状況（3～5年度は各年度末時点、6年度は8月上旬時点の数値）

年度	育成者権（品種登録）		特許権		商標権	
	出願中※	登録※	出願中	登録	出願中	登録
3年度	10(2)	15(3)	0	0	0	1
4年度	12(2)	15(3)	1	0	0	1
5年度	12(0)	17(5)	0	0	0	1
6年度	12(0)	17(5)	0	0	0	1

注：（）内は海外出願・登録うち数

(2) 技術等移転状況 (資料5)

- ・開発した成果については、農業経営課等の県農政関係機関、各生産団体等と一体となった研究会を立ち上げ、生産現場への速やかな普及を図ると共に講習会や現地検討会を通して技術指導にもあたっている。
- ・野菜・果樹分野では、県内に設置されたイチゴやトマト等の就農支援施設と連携し、開発した技術を新規就農者に対して技術指導すると共に情報提供等を積極的に行っている。

研究成果の技術等移転状況 ①主な研究成果

分野	成果名	技術移転状況
作物	小麦「さとのそら」栽培における穂肥増量による増収効果	産地である西濃地域、中濃・加茂地域の約1,400haの栽培暦に採用。
	水稻新奨励品種「ほしじるし」の省力多収栽培法	全農岐阜県本部との連携によりJA系統生産の肥料に使用(約2,000ha)。
	高温登熟に優れオーダーメイド型米産地づくりを進める水稻新系統「岐系207号」の育成	「清流のめぐみ」として品種登録申請、生産者・流通業者と共に研究会を組織し、作付を実施(約300ha)。
花き	切花用フランネルフラワー新品種「ぼてこ」「フェアリーカスタード」の育成	岐阜フラワー研究会に許諾、「ぼてこ」6万本、「カスタード」2万本を生産(R5)、今後も生産が増加する見込み。
	鉢花用フランネルフラワー新品種「ハニーマスカット」「ハニーホイップ」の育成	フランネルフラワー研究会に許諾、6年度から本格的な生産を開始。
	ローダンセマムの新品種「クレールスター」「クレールアルバ」の育成	県内花き生産者8名で生産、6年度に2～3万鉢を生産予定。
野菜・果樹	イチゴ高設ベンチ栽培の導入と栽培システムの高度化	JAいちご研修所の卒業生を中心に導入8.2ha(H28)→9.8ha(R6)、共販栽培面積の約29%を占める。
	トマト独立ポット耕栽培の導入と栽培システムの高度化	県就農支援センターの修了生を中心に導入、修了生栽培面積：6.5haの内ポット耕導入面積：4.8ha(R5実績)。
	カキのオリジナル品種「ねおスイート」の育成とブランド化の推進	県内51戸、1,601本を栽培(R5)、高級品は「天下富舞」ブランドとして販売。1kg単価は2,473円と他品種の5倍以上。
	カキ「富有」の生育予測方法の確立と利用	出荷時期、玉流れ等の予測情報を提供。高精度な情報の提供と市場との連携によって競合産地より高単価で販売(R5：岐阜343円/kg、福岡268円、奈良318円)。
	カキにおける輸出用長期貯蔵技術および品質保持技術の開発	カキの輸出拡大(R5：36t)。認定梱包施設を拡大し、タイ向け輸出量が増加。
環境・病虫	県内水稻栽培におけるケイ酸施用指針の設定	全農岐阜県本部において土壌診断に基づく施肥指導に活用すべく検討中。土壌の可給態ケイ酸含量からケイ酸資材施用量を提示するアプリを提供。
	飛騨地域の夏秋トマト栽培における施肥設計支援システムの開発	作成したアプリをR5年度JAひだトマト部会の施肥面談において運用開始。約100戸の生産者に対して使用。
	地域特産農産物(マイナー作物)の農薬登録拡大	R5年度までの登録剤数29。

温湿度データに基づくトマト灰色かび病菌の感染リスク診断	あぐりログ(株式会社IT工房Z)の感染リスク表示機能として実装、農林水産省「みどりの食料システム戦略」技術カタログ(Ver4.0)に掲載。
油脂系気門封鎖剤によるトマト病害虫防除	農林水産省「みどりの食料システム戦略」技術カタログ(Ver2.0～4.0)に掲載。
トマトの病害虫に対する小型送風機(ブローア)を用いた微生物農薬の散布技術	ボタニガードとバチスターの水和剤について、R4年10月12日とR5年2月8日に本散布技術による適用拡大が実施。

研究成果の技術等移転状況 ②知的財産権 許諾契約件数(6年8月上旬時点)

権利	名称	許諾件数	普及状況等
	フランネル「フェアリーホワイト」	1件	県内生産者8名、3.5万鉢出荷(R4)
	フランネル「エンジェルスター」	1件	県内生産者8名、5.5万鉢出荷(R4)
	水稻「ハツシモ岐阜SL」	1件	県内8,058ha(R5)
	フランネル「フェアリームーン」	1件	県内生産者2名、8千鉢出荷(R4)
	フランネル「ファンシーマリエ」	1件	県内生産者、20万本出荷(R5)
	カキ「ねおスイート」	1件	県内生産者51名、R5年(5t出荷、2,473円/kg)
	イチゴ「美濃娘」	1件	県内18.9ha(R5年産、共販栽培面積の約55%)
	イチゴ「華かがり」	1件	県内1.6ha(R5年産、共販栽培面積の約5%)
	ローダン「クレールピーチ」	1件	県内生産者8名、「クレールシリーズ」として3万鉢出荷(R5)
	ローダン「クレールローズ」	1件	
	ローダン「クレールルージュ」	1件	
	ローダン「クレールチェリー」	1件	
	キンセンカ「オレンジパンナコッタ」	1件	県内花き生産6名、「スイーツシリーズ」として6万鉢出荷(R5)
	キンセンカ「レモンパンナコッタ」	1件	
	フランネル「ぽてこ」	1件	県内生産者、6万本出荷(R5)
	水稻「清流のめぐみ」	1件	県内306ha(R06)
	フランネル「フェアリーカスタード」	1件	県内生産者、1.5万本出荷(R5)
	ローダン「クレールスター」	1件	県内生産者8名、3千鉢出荷(R5)、6年度から生産が増加
	ローダン「クレールアルバ」	1件	
	フランネル「ハニーホイップ」	1件	県内生産者、6年度より生産開始
	フランネル「ハニーマスカット」	1件	県内生産者、6年度より生産開始

研究機関が開発した技術等に関する講習等実績 ※（）内は研究所主催数

年度	件数	内容
3年度	48(3)	麦大豆栽培研修会、関西茶業品評会現地検討会、フランネルフラワー研究会現地検討会、イチゴ高設栽培研究会、瑞穂市柿振興会研修会 他
4年度	51(3)	関西茶業品評会現地検討会、フランネルフラワー研究会現地検討会、イチゴ高設栽培研究会、本巢市果宝柿振興会技術研修会 他
5年度	47(3)	関西茶業品評会現地検討会、フランネルフラワー研究会現地検討会、イチゴ部会技術研修会、ねおスイート栽培研修会 他
6年度※	14(0)	フランネルフラワー研究会現地検討会、イチゴ部会技術研修会、ねおスイート栽培研修会、麦大豆栽培研修会 他
計	160(9)	

※令和6年度は、8月上旬時点の実績

(3) 開発した成果の発信状況（資料6）

- ・各研究部において、関連する学術誌への投稿や学会での発表等を積極的に行い、成果の公表に努めると共に、研究員のスキル向上を図っている。
- ・ホームページや知事定例記者発表、記者クラブとの勉強会等、県の広報媒体や事業を積極的に活用し、県内外に広く研究所の業務内容や成果を紹介している。

研究成果の情報発信件数

年度	研究報告※	学会誌	学会発表・講演	報道発表等
3年度	0	6	13	27
4年度	0	6	18	15
5年度	3	4	15	14
6年度※	－	3	5	4
計	3	19	51	60

注：研究所発行のもの ※令和6年度は、8月上旬時点の実績

6 技術等支援（資料7）

- ・コロナ禍の影響もあり、行政機関(関係課)の依頼による支援や検査等の件数は2割程度減少したが、年間1,300件を超える技術的支援や指導等を実施している。
- ・それぞれの分野で数多くの支援を行っているが、依然として園芸関係の相談や指導の要請が多い他、病害虫に関する診断や防除法等に関する案件も増加している。
- ・コロナ禍の影響で視察件数は大きく減少したものの、講師・審査員対応や研修生の受け入れ等は同様に実施している。

指導・相談件数

年度	件数	内訳				
		作物・園芸		土壌・病虫		行政対応 会議等
		現地対応	来所・電話等	現地対応	来所・電話等	
3年度	1,506	137	576	121	421	251
4年度	1,586	256	473	114	453	290
5年度	1,291	211	397	72	327	284
6年度※	454	52	119	62	150	71
計	4,837	656	1,565	369	1,351	896

※令和6年度は、8月上旬時点の実績

視察受け入れ等件数

年度	視察受け入れ	講師・審査員等	研修生受け入れ	教育支援
3年度	37	16	12	4
4年度	30	18	10	6
5年度	44	18	9	8
6年度※	8	10	5	1
計	119	62	36	19

※令和6年度は、8月上旬時点の実績

7 前回の外部評価結果とその後の対応

(1) 前回評価結果 資料8のとおり

(2) 指摘事項と対応

指摘事項	対応状況
① 研究課題の設定 ・ 水稲で生産者・流通業者のニーズを反映した課題設定を望む。例えば、水稲の良食味生産技術の確立や多収性品種は特性を最大限に活かす技術開発をして欲しい。 ・ 新規就農者向けや、篤農家技術の一般化などのための ICT への取組を期待する。	・ 「清流の国ぎふ」創生総合戦略やぎふ農業・農村基本計画に基づき、社会情勢や現場ニーズの変化にも対応した課題設定を心掛けており、水稲の新品種開発においても流通業者のニーズに応えるため、栽培する生産者、販売する流通業者、県の支援組織も一体となった研究会を形成し、これら組織と連携を図りながら、栽培技術の安定化と米の高品質化を進めている。 ・ 現在、カキ栽培において、ドローンの空撮画像と三次元再構築技術を用いて作成した3Dモデル解析による剪定や生育などの生育指標とマニュアルの作成などに取り組んでいる。また、経験がない新規就農者でも栽培管理の精密自動化制御により、安定した収量が確保できるきゅうりの養液栽培技術の確立に取り組んでいる。
② 研究推進及び研究体制 ・ 課題数が増加傾向にあることから、関係課と協議を行い課題の重点化、人員確保などの対応が必要と思われ、労働力不足が体制の脆弱化や縮小及び研究グレードの低下に繋がらないような対応が必要である。 ・ 民間企業や公立の工業系研究所との連携を図り、6次産業化や輸出推進に本腰を入れることを期待する。 ・ 農業技手の年齢構成の歪みを調整し、課題継承に滞りがでないよう、また生産現場の要望に即応できるような体制づくりが望まれる。	・ 課題数については、現場の要請であり減少することは困難であるが、選択と集中に加え優先順位を熟慮し、現状よりも増加しないよう努力し、課題の予算規模の拡充を図ると共に行政サイドに人員の確保を要請している。 - また、人員の増加が見込めない中、研究内容の見直しや再構築等を進めると共に、研究員のスキルアップに向けた研修等を積極的に行い、研究の質を低下させないよう努めている。 ・ カキの当センター育成品種などの輸出促進のため、大学や民間企業と連携し、画像解析による深層学習を利用したカキの日持ち性の判定装置の開発に取り組んでいる。また、6次産業化の促進のため、平成30年に野菜果樹部を野菜と果樹に分け、果樹・農産物利用部を新設し、農産物加工に関する研究を開始している。 ・ 農業技手については、再任用制度等を活用した技術継承に努めた結果、スムーズな世代交代ができており、30代の中堅職員も育っている。

③ 成果の発信と実用化促進 ・ 水稻育種の成果に物足りなさを感じるため、明瞭な目標を立案する必要がある。また、野菜・果樹の育成品種について、販売も含めたマーケティングに資する研究も実施して欲しい。 ・ 学会等の発表に比べ、県内発信の場が少なく感じるため、成果が関係者の隅々に浸透するよう行政機関等との連携構築が必要である。 ・ 海外での知財化と、岐阜県育成の品種か否かを同定できる技術の開発に取り組んでいただきたい。	・ 流通業者のニーズに応える水稻の新品種開発を行うために、栽培する生産者、販売する流通業者、県の支援組織も一体となった研究会を形成しており、構成員から得られ要望や課題を基に研究課題を立案している。 - また、カキ等の育成品種については、市場の販売動向や嗜好に関する情報をリアルタイムで収集し、産地とのマッチングを図る取組を行っている。 ・ 生産者を中心とする研究会や協議会等を指導機関と協力して組織し、成果の迅速な普及を図っている。また、企業や実需者等の発信先を利用すると共に効果的な媒体を考慮し、積極的な発信を行った。 ・ 県育成のブランド品種であるイチゴの「華かがり」とカキの「ねおスイート」について、海外での不法栽培を防ぐため、韓国および中国での種苗登録を完了した。また、DNAマーカーを利用した品種判別技術は国が中心となり大学などでも開発されつつあり、これら機関と協力・連携しながら県育成品種の判別に活用していきたい。
④技術支援 対外業務の増加は研究業務に支障があり、一般の見学や講習等は再雇用職員の活用等で負担の軽減を図るべき。	・ 普及指導機関との連携を図り、指導員のスキルアップに協力しており、現地窓口として育成することで機能強化を図り、指導の業務量を分担して業務量を軽減している。また、農協や就農支援機関等の協力を仰いで、負担軽減にも努めている。
⑤その他 施設の老朽化への対応が急務である。	・ 研究施設については、本館の耐震化を踏まえ、老朽化した農業機械、分析機器、栽培施設等、研究を推進する上で必要な更新を計画的に要望している。