

# 宮城県農業・園芸総合研究所



令和4年7月15日

令和4年度第1回宮城県試験研究機関評価委員会

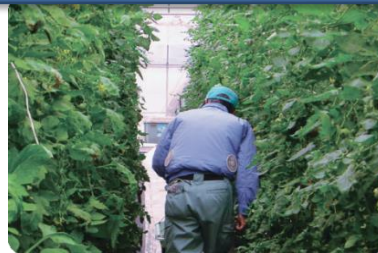
# 本日の説明内容

1. 組織の役割
2. 組織の沿革
3. 組織の概要
4. 農業試験研究構想
5. 研究予算と研究課題数
6. 研究立案, 実施, 評価
7. 研究成果の公表等
8. 研究者の確保・育成
9. 具体的な研究成果
10. 気候変動適応技術の社会実装事業



# 1. 組織の役割

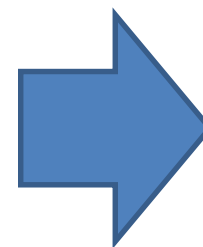
## 普及技術の開発



## 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

## 2. 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  
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

# 3. 組織の概要

## (1) 組織の再編, 現況

### 再編前

#### 総務部 【維持】

- ・総務班
- ・管理班

#### 企画調整部 【拡充】

- ・企画調整チーム

#### 情報経営部 【分割】

- ・情報チーム
- ・経営チーム
- ・作業技術チーム

#### バイオテクノロジー開発部 【廃止】

- ・遺伝子工学チーム
- ・資源開発チーム
- ・品種管理チーム

#### 園芸栽培部 【分割・拡充】

- ・野菜チーム
- ・花きチーム
- ・果樹チーム

#### 園芸環境部 【拡充】

- ・土壌環境チーム
- ・虫害チーム
- ・病害チーム



### 再編後

#### 総務部

- ・総務班
- ・管理班

#### 企画調整部

- ・企画調整チーム
- ・研究支援チーム

#### 情報経営部

- ・情報チーム
- ・経営チーム

#### 野菜部

- ・イチゴチーム
- ・施設野菜チーム
- ・露地野菜チーム
- ・生産工学チーム

#### 花き・果樹部

- ・花きチーム
- ・果樹チーム

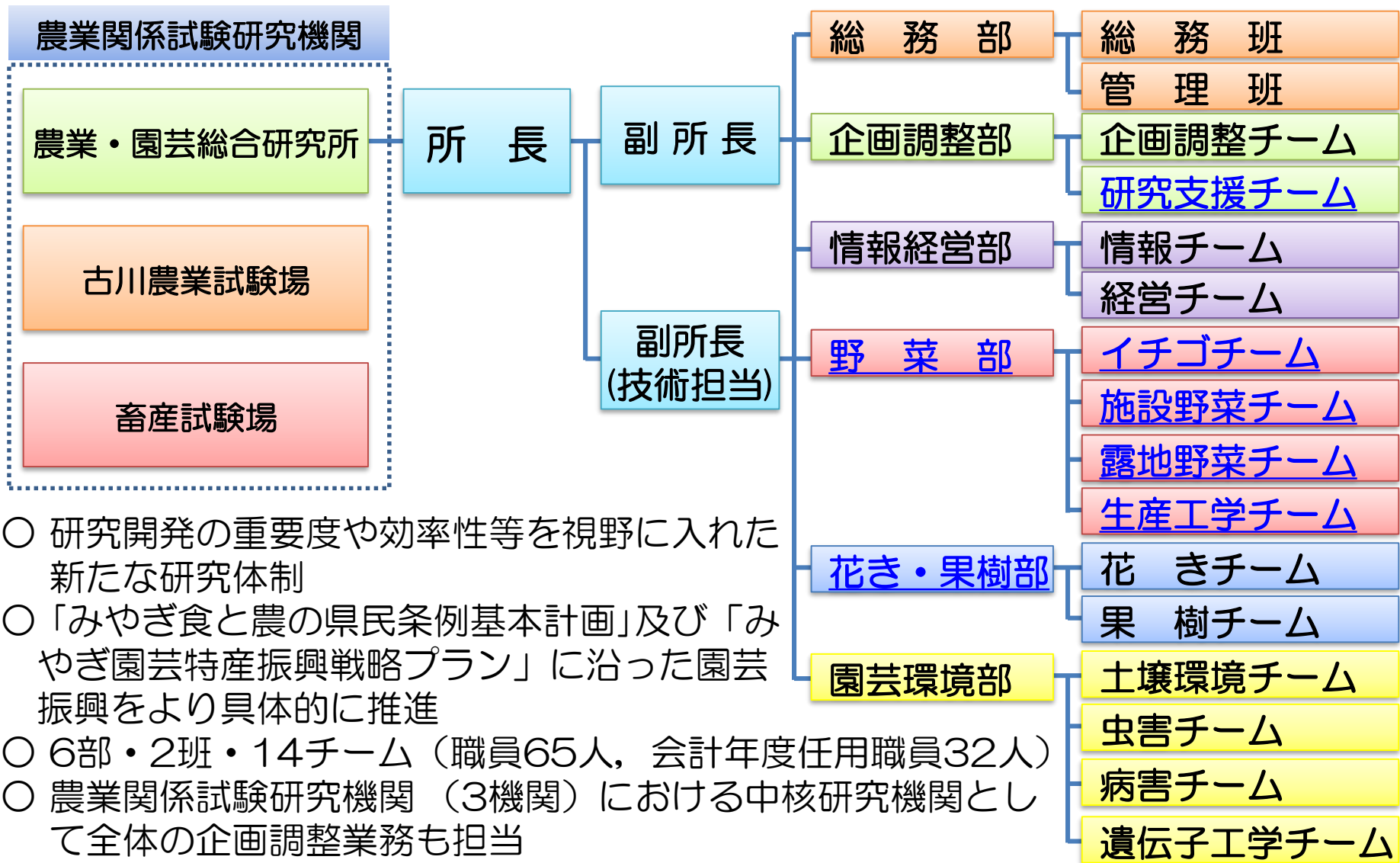
#### 園芸環境部

- ・土壌環境チーム
- ・虫害チーム
- ・病害チーム
- ・遺伝子工学チーム

古川農業試験場  
作物育種部  
・原種生産チーム

# 3. 組織の概要

## (2) 令和3年度の組織の現況



- 研究開発の重要度や効率性等を視野に入れた新たな研究体制
- 「みやぎ食と農の県民条例基本計画」及び「みやぎ園芸特産振興戦略プラン」に沿った園芸振興をより具体的に推進
- 6部・2班・14チーム（職員65人，会計年度任用職員32人）
- 農業関係試験研究機関（3機関）における中核研究機関として全体の企画調整業務も担当

# 3. 組織の概要

## (3) 職員数

### 職員数

職員数の推移

|        |    | H27    | H30    | R3       |
|--------|----|--------|--------|----------|
| 職員数    | 計  | 73人    | 68人    | 65人      |
| 事務     |    | 10人    | 9人     | 8人       |
| 技術     |    | 49人    | 46人    | 46人      |
| 現業     |    | 14人    | 13人    | 11人      |
| 非常勤・臨時 | 延べ |        |        | (参考R2年度) |
|        |    | 360人   | 349人   | 362人     |
|        |    | 6,940日 | 6,920日 | 6,560日   |

### 3. 組織の概要

#### (4) 敷地・施設

##### 敷地・施設

総面積 103.5ha

【土地】 水田 138,605m<sup>2</sup> 畑 40,590m<sup>2</sup> その他 855,750m<sup>2</sup>

【施設】 本館 7,965m<sup>2</sup> 植物バイオ館 634m<sup>2</sup> バイオトン舎 110m<sup>2</sup>

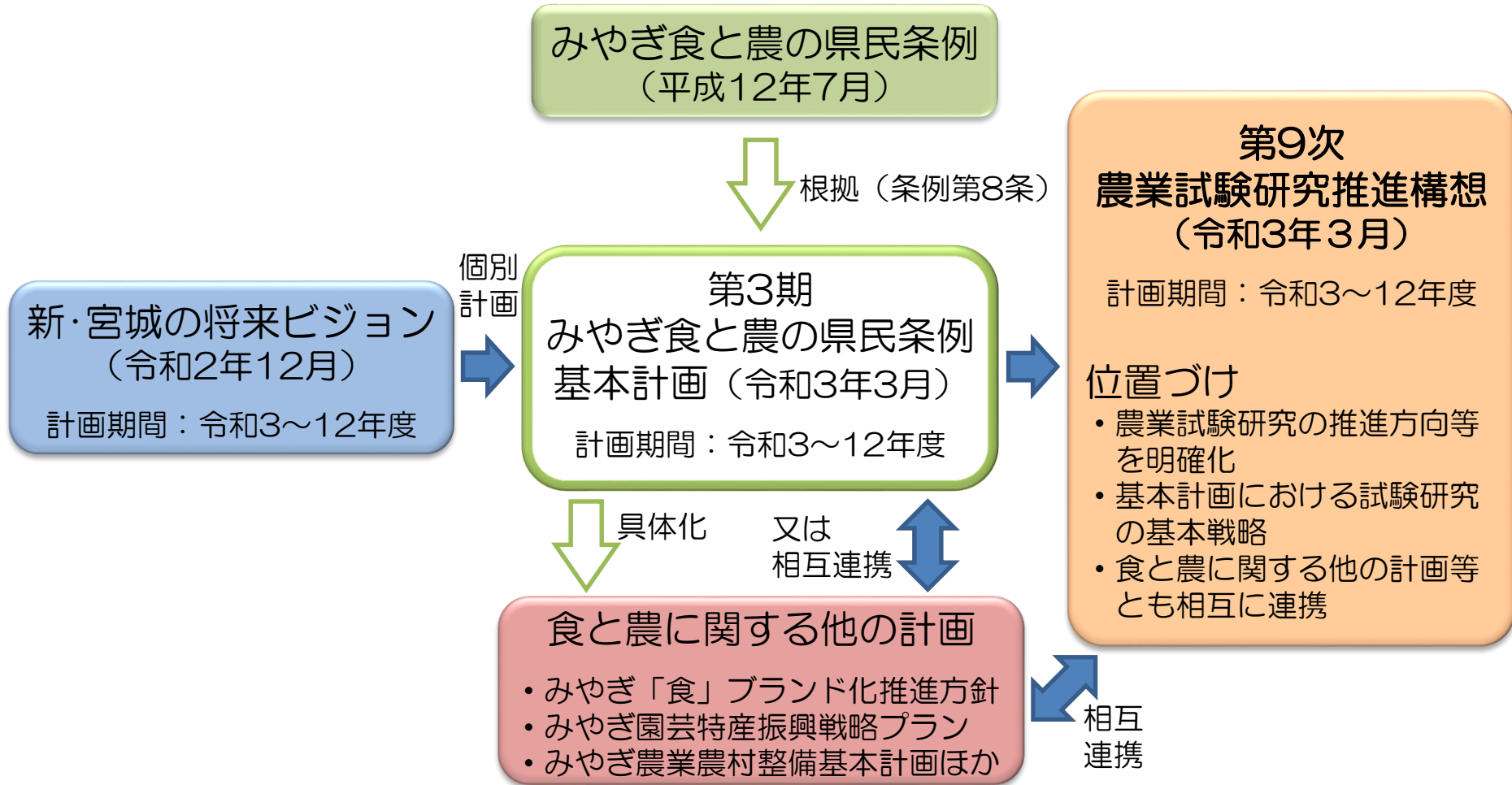
ガラス室 1,895m<sup>2</sup> 15棟 鉄骨ハウス 6,661m<sup>2</sup> 22棟

バイフハウス 7,609m<sup>2</sup> 81棟 機械格納庫・整備舎 1,147m<sup>2</sup>

(その他「高館いこいの森」 273,288m<sup>2</sup> ※現在, 閉鎖中)



# 4. 農業試験研究推進構想



# 4. 農業試験研究構想

## 第9次農業試験研究推進構想

### 【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
- 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
- III 持続可能な農業生産環境の構築に向けた研究

### 【重点テーマ】

- 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
- 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-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-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

### 【研究領域】

- 1-(1)バリューチェーンの構築に向けたマーケティング手法の確立
- (2)実需者等と連携した農畜産物の高付加価値化生産技術の開発
- 2-(1)生産資材の効果の確認と活用技術の開発
- (2)化学物質等の動態把握と農作物への吸収抑制対策の開発
- 3-(1)次代の人材育成支援手法の開発
- 4-(1)水稻の新品種育成と水稻・麦類・大豆の優良品種の選定
- (2)園芸作物の新品種育成と新品目導入
- 5-(1)水稻・麦類・大豆の優良種子の安定供給体制の強化
- (2)園芸作物の優良種苗の安定供給体制の強化
- (3)優良種畜の安定供給体制の強化
- 6-(1)ICT・ロボット技術等の活用技術の開発
- (2)省力・低コスト・軽労化技術の開発
- 7-(1)水稻・麦類・大豆の高品質・高単収生産技術の開発
- (2)野菜・花き・果樹の高品質・高単収生産技術の開発
- (3)畜産物の高収益化に向けた飼養管理技術の開発
- 8-(1)大規模露地園芸における栽培管理技術の開発
- (2)先進的施設園芸における栽培管理技術の開発
- 9-(1)遺伝子情報とバイオテクノロジーの実用技術の開発
- 10-(1)生産基盤の管理技術の開発
- (2)農地の高度利用に向けた栽培技術の開発
- 11-(1)環境に配慮した農畜産物の生産管理に向けた技術の開発
- (2)総合的病害虫・雑草管理技術の開発
- 12-(1)気候変動や異常気象に適応した生産管理技術の開発
- (2)温室効果ガスの排出を抑制する生産管理技術の開発
- 13-(1)地域資源を活用した特色ある農業技術の開発
- (2)地域資源を活用した農村の活性化支援手法の確立

# 5. 研究予算額と研究課題数

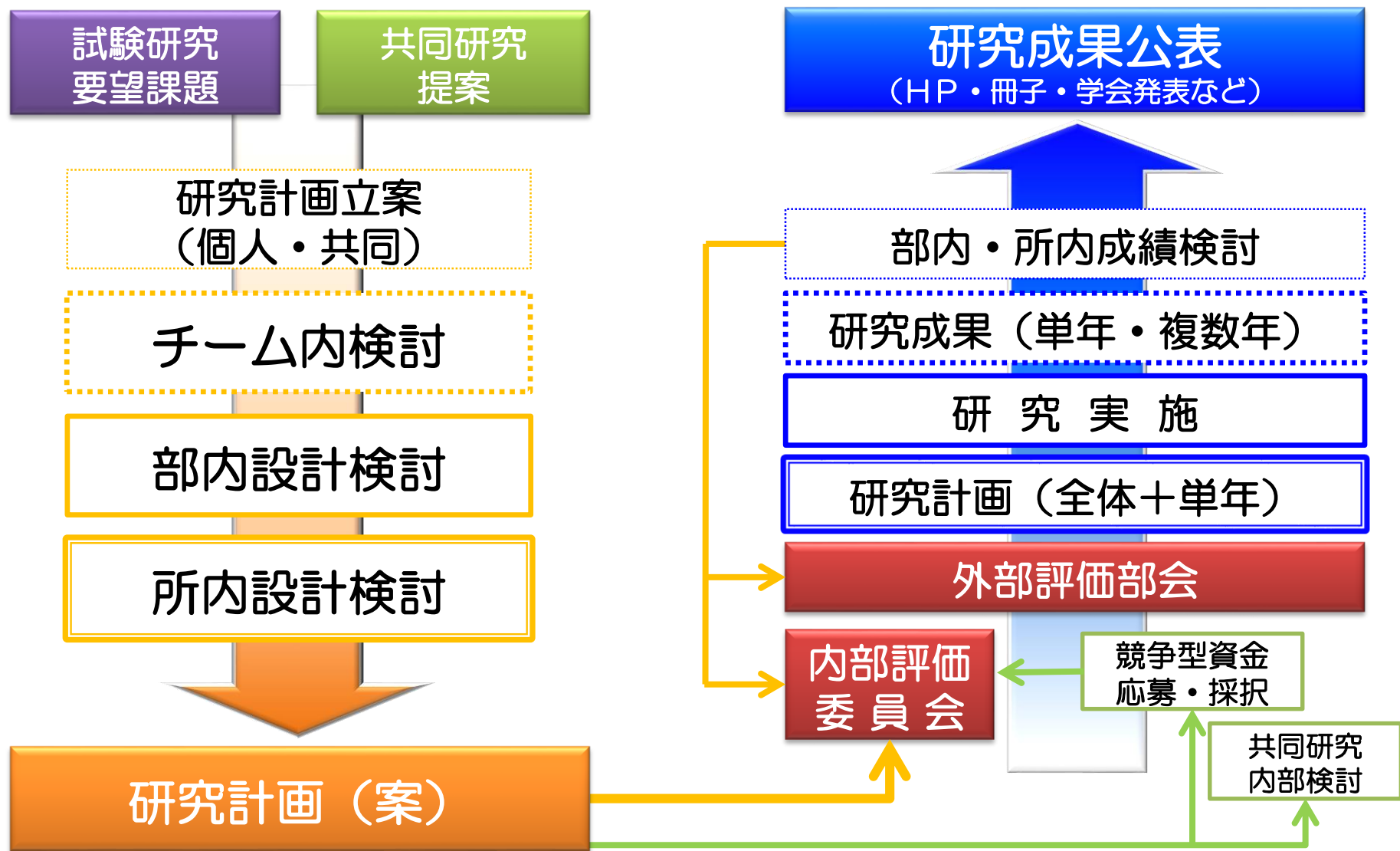
単位：千円

| 研究予算<br>項目       | H28           |         | H29           |         | H30           |         | R1           |         | R2                  |               |           |
|------------------|---------------|---------|---------------|---------|---------------|---------|--------------|---------|---------------------|---------------|-----------|
|                  | 予算額           | 課題数     | 予算額           | 課題数     | 予算額           | 課題数     | 予算額          | 課題数     | 予算額                 | 課題数           |           |
| 管理費              | 86,409        |         | 82,241        |         | 83,701        |         | 89,655       |         | <u>88,398</u>       |               |           |
| 備品・<br>施設整備費     | 117,646<br>注1 |         | 254,743<br>注1 |         | 196,651<br>注1 |         | 88,510<br>注1 |         | <u>71,721</u><br>注1 |               |           |
| 試験・研究費           | 121,360       |         | 127,900       |         | 119,779       |         | 92,961       |         | <u>89,888</u>       |               |           |
| 県<br>単           | 一般試験費         | 11,978  | 14            | 12,396  | 14            | 13,178  | 15           | 13,054  | 15                  | <u>15,860</u> | <u>15</u> |
|                  | 産廃税           | 0       | 0             | 0       | 0             | 4,547   | 1            | 4,602   | 1                   | <u>10,076</u> | <u>2</u>  |
| 受託               | 47,544        | 14      | 56,702        | 21      | 67,954        | 19      | 43,761       | 19      | <u>35,115</u>       | <u>18</u>     |           |
| 震災対策受託<br>(先端プロ) | 38,030        | 5<br>注2 | 33,090        | 5<br>注2 | 16,556        | 3<br>注2 | 15,312       | 3<br>注2 | <u>13,230</u>       | <u>3</u>      |           |
| 事業研究等            | 23,808        | 6       | 25,712        | 5       | 17,544        | 14      | 16,232       | 16      | <u>15,607</u>       | <u>16</u>     |           |
| 合計               | 325,415       | 39      | 464,884       | 45      | 400,131       | 52      | 271,126      | 54      | <u>250,007</u>      | <u>54</u>     |           |

注1) H28から「県庁舎等整備基金」を財源として計画的に備品・施設を設備。

注2) 「食料生産地域再生のための先端技術展開事業（先端プロ）」は、H28から課題が整理・統合。

# 6. 研究立案, 実施, 評価



# 7. 研究成果の公表等

|  | R2        | R1 | H30 | H29 | H28 |
|--|-----------|----|-----|-----|-----|
| <b>「普及に移す技術」 (農園研分) 研究成果を農業現場に情報提供 (件)</b> |           |    |     |     |     |
| 普及技術                                       | <u>5</u>  | 7  | 4   | 8   | 5   |
| 指導活用技術<br>(参考資料)                           | <u>12</u> | 10 | 13  | 17  | 13  |
| 普及情報                                       | <u>6</u>  | 2  | 10  | 3   | 4   |
| 合計   | <u>23</u> | 19 | 27  | 28  | 22  |

普及組織との連携  
 ※R2  
 現地実証ほ 41か所  
 試験研究連携型調査研究 14課題

CD配布+HP掲載

| <b>「研究報告,学会誌等発表」 学会等での発表・学会誌等投稿 (報)</b> |           |    |    |    |    |
|---|-----------|----|----|----|----|
| 合計                                      | <u>36</u> | 53 | 52 | 34 | 39 |

| <b>「主催研修」 農業者・指導者対象の農園研主催研修会 (回)</b> |          |   |    |    |    |
|--------------------------------------|----------|---|----|----|----|
| 合計                                   | <u>9</u> | 4 | 11 | 17 | 14 |

| <b>「講師派遣」 県内の研修会・現地検討会への職員派遣 (件)</b> |           |    |    |    |    |
|--------------------------------------|-----------|----|----|----|----|
| 合計                                   | <u>52</u> | 48 | 45 | 38 | 73 |

# 7. 研究成果の公表等

## ○ 視察者等への対応

視察者の受入れ  
(県内外農業者・県民等  
に対する情報提供)

| 視 察        | R2  | R1  | H30   | H29   | H28   |
|------------|-----|-----|-------|-------|-------|
| 受入数<br>(名) | 282 | 933 | 1,249 | 1,198 | 1,153 |

## ○ 試験研究の公開 (令和2年度)

実験・収穫体験等の体験，研究成果の公開

令和2年

・7月～11月

**インターンシップ，職場体験学習**

大学生2名を受入れ，中学生・高校生は新型コロナウイルスの影響により受入なし

・10月

**農園研体験デー**

新型コロナウイルスの影響により中止

・11月11日  
～13日

**アグリビジネス創出フェア2020** (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を展示

令和3年

・3月17日

**研究成果報告会**

8課題報告，31名 (うちオンライン15名) 参加

## 8. 研究者の確保・育成

### ○ 「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）

H27～R1：各1名，[R2：なし](#)

### ○ 農林水産研修への派遣

農林水産省が主催する試験研究機関職員の階層別研修（若手，中堅，リーダー）に派遣

H27：1名（若手），H28：1名（若手）

H29：2名（若手，リーダー各1名），H30：1名（若手）

R1：2名（若手，リーダー各1名），[R2：中止](#)

### ○ 職場研修

研究倫理研修，受託事業関連事務研修，依頼研究員伝達研修 等

H27～H29：各3回，H30～[R2：2回](#)

# 9.具体的な研究成果

|        |                                    |
|--------|------------------------------------|
| 情報経営部  | 宮城県版第三者認証GAP導入ガイドの活用               |
|        | 水田を活用した露地園芸品目導入の手引き                |
| 野菜部    | 高品質で収量性及び作業性に優れたセリ新品種「Re 14-4」の育成  |
|        | データ駆動型農業を推進する施設園芸栽培支援ツールの開発        |
| 花き・果樹部 | 多段EOD-heatingを用いた3月出し輪ギクの燃油消費量削減技術 |
|        | リンゴジョイントV字樹形の作業時間削減                |
| 園芸環境部  | ドローン空撮による大規模露地園芸ほ場の土壌表層水分マップ作成技術   |
|        | UV-B電球形蛍光灯と光反射資材併用によるハダニ類抑制効果      |

平成30年度から令和2年度にかけて農業・園芸総合研究所で得られた代表的な研究成果について、各研究部2課題をご説明いたします。



## ○ 背景

県内では第三者認証GAP取得経営体は15経営体(2018年1月時点)と増加しておらず、普及を推進するため第三者認証GAP導入の資料(ガイド)が必要。

### 「第三者認証GAP導入ガイド」目次

|     |                                 |    |
|-----|---------------------------------|----|
| 1   | GAP認証取得までの流れ                    | 1  |
| 2   | はじめに                            |    |
| 1   | GAPとは?                          | 2  |
| 2   | GAPをやる目的                        | 3  |
| 3   | GAPのメリット                        | 4  |
| 4   | 調査(点検)事例                        | 6  |
| 3   | 第三者認証GAPとは                      |    |
| 1   | 第三者認証GAPの種類と管理点                 | 8  |
| 2   | 第三者認証GAPの継続と課題                  | 9  |
| 3   | 第三者認証GAP 管理点一覧表                 | 10 |
| 4   | 第三者認証GAP 管理点チェック表               |    |
| (1) | GAP青果物                          | 11 |
| (2) | ASIAGAP青果物                      | 13 |
| (3) | GLOBALG.A.P.                    | 16 |
| 4   | GAP認証に必要な書類                     |    |
| 1   | JGAP                            | 19 |
| 2   | ASIAGAP                         | 23 |
| 3   | GLOBALG.A.P.                    | 29 |
| 5   | リスク評価                           |    |
| 1   | リスク評価の方法                        | 33 |
| 2   | リスク危害要因                         | 34 |
| 3   | リスク評価表                          |    |
| (1) | 生産時のリスク評価                       | 35 |
| (2) | 収穫から輸送時のリスク評価                   | 36 |
| (3) | 調製・出荷時のリスク評価                    | 37 |
| 6   | 指示物                             | 38 |
| 7   | 普及に移す技術                         |    |
| 1   | 第三者認証GAP認証による効果(メリット)と課題        | 39 |
| 2   | 第三者認証GAP認証における団体・グループ認証の体制とメリット | 41 |
| 8   | GAP審査会社・コンサルタント会社・分析機関          | 43 |
| 9   | 参考(手引き・法令・webサイト)               | 46 |

### ガイド掲載内容(P6-7)

2-4 調査(点検)事例  
点検する際のポイント及び改善事例を紹介しします。

- ① 農薬**
  - ラベル本容量に添うことができる明るさを確保する。
  - 適切な温度条件下で、換気の良い場所に保管する。
  - 施設できる保管庫
  - 農薬保管庫は堅固なついで、吸水性のない棚。
  - 農業事故時の手順書を農薬保管庫の10m以内の分かりやすい場所に掲示する。
  - 最大液体容器の10%の容量が入るトレーに入れる。
  - ほつち、ちりとり、砂、水などを農薬保管庫の近くに置く。  
※10m以内で洗剤の水が流れ出ないように。
  - ※毒物の農薬は、普通物の農薬と別の場所に施設保管する。毒物の保管庫には、毒物表示をする。
  - 余った混合済みの散布液やタンクのゆすぎ液は、食品安全や環境に害のない方法で廃棄する。
  - 農薬の空容器は少なとも3回水で洗浄する。処分まで安全な保管場所で保管する。
- ② 肥料置き場**
  - 収穫物、農薬と接触しない場所に保管する。乾燥した場所で保管する。液肥は、最大容器の110%の容量が入るトレーに入れて入れる。
- ③ 収穫物**
  - 収穫容器は、直接地面に置かない。収穫物以外のものを入れない。収穫容器を物の用途で使用しない。参考：収穫用、雑用など色分けし区別する。
- ④ 免許・資格関係**
  - 応急処置訓練(過去5年以内)を受けた人が、50名あたり1人いる。  
※講習日数は、各市町村の研修センターで調べてください。
  - ※他には、農業管理指博士、危険物取扱者、フォークリフト免許、対払機取扱作業者、ボイラ一技士などの免許がある。

審査の前に、必要な資格があるか確認し、取得しましょう。資格を取得するための試験や講習などは、余裕を持って受講しましょう。

- ・ 第三者認証GAPを取得しようとしている経営体や団体認証事務局等に向けて、「第三者認証GAP導入ガイド」を作成。
- ・ 当ガイドには、GAP取得に向けた管理のポイント、GAP取得によって得られたメリットや継続効果等に係る経営者・被雇用者双方の調査結果を掲載。
- ・ 関係機関への配布および研修会資料として17部配布し、GAP取得の検討等に活用されている。

「宮城県版第三者認証GAP導入ガイドの活用」(普及に移す技術第95号)

# 水田を活用した露地園芸品目導入の手引き

(情報経営部経営チーム)

## ○ 背景

### 水田経営体が露地園芸品目の導入を検討するための資料が必要

栽培概要資料 1  
品目: ねぎ (香まき秋冬どり) 5ha規模

主目的・価値  
1月下旬~5月上旬  
金魚乾燥機  
5人×10日/3ha

栽培  
1月上旬~5月中旬  
管理: 栽培9  
1人

特長と留意点  
・機械化・省力化が進んでいる。  
・加工・販売用野菜としてのニーズが高い。年間を通じて需要がある。  
・露地野菜品目の中では比較的収益性が高い。  
・病害に強いので、排水の多い畑を適宜し、排水対策  
や調整作業を行う場所以及人手が必要。

必要資材及び数量  
・肥料: 10aあたり窒素30kg、リン酸20kg、加里20kgを各自立する。  
・農薬: 虫けり剤、ハチ、アザミウマ駆除、モザイク病の防除。  
・資材: 育苗資材等。

作業上の留意点  
・品種: 夏の高産・乾燥の時期が生育期間となるため、耐暑性、  
太り、病害に強い品種を選定して導入する。  
・育苗: 育苗日数12~16日程度。育苗不良を防止するための選別  
に定着する。  
・収穫準備: 稲作田では硬直に定着することになり、作土が  
少ない場合は厚層が追加すいので、排水対策を徹底する。  
・土壌: 1日目は定植後20日経ち、その後20~30日間隔で行い、  
最終的な土壌は収穫の20~30日前に終わらせる。

収支試算 10aあたり

| 項目   | 金額      |
|------|---------|
| 総収益  | 827,000 |
| 販売費  | 17,570  |
| 肥料費  | 29,900  |
| 農薬費  | 15,450  |
| 燃料費  | 49,827  |
| 肥料費  | 33,369  |
| 肥料費  | 5,993   |
| 肥料費  | 121,469 |
| 肥料費  | 14,752  |
| 肥料費  | 309,823 |
| 農業所得 | 527,127 |

必要使用機械 施設 (参考)

| 名称           | 規格等     | 標準価格      |
|--------------|---------|-----------|
| 兼用管理機(7~8トン) | 500トド   | 4,400,000 |
| トラクタ         | 1.5a    | 1,317,000 |
| アザミウマ駆除機     | 200トド   | 381,000   |
| 農機具          | 1.7a 3台 | 300,000   |
| 金平収穫機        |         | 3,500,000 |
| 排水ポンプ機       |         | 380,500   |
| 排水ポンプ機       |         | 1,200,000 |

露地野菜導入 経営シミュレーションシート 構成員労働力 < 5.0

| 作目                           | 水稲       | 大豆       | ネギ       | キャベツ  | 加工用バレイショ | エダマメ  | タマネギ  | ユキナ   |
|------------------------------|----------|----------|----------|-------|----------|-------|-------|-------|
| 経営規模 (面積)                    | 35.0ha   | 20.0ha   | 5.0ha    | 0.0ha | 0.0ha    | 0.0ha | 0.0ha | 0.0ha |
| 10a当たり収量                     | 540kg    | 250kg    | 450kg    | 0kg   | 0kg      | 0kg   | 0kg   | 0kg   |
| 10a当たり単価                     | 294円     | 144円     | 41円      | 0円    | 0円       | 0円    | 0円    | 0円    |
| 水田交付金等(10aあたり)<br>(その補助金等含む) |          | 72,867円  | 50,000円  | 0円    | 0円       | 0円    | 0円    | 0円    |
| 10a売上                        | 159,010円 | 23,400円  | 837,000円 | 0円    | 0円       | 0円    | 0円    | 0円    |
| 10a水田交付金等                    |          | 72,867円  | 50,000円  | 0円    | 0円       | 0円    | 0円    | 0円    |
| 10a変動費(生産資材等)                | 41,600円  | 32,498円  | 289,076円 | 0円    | 0円       | 0円    | 0円    | 0円    |
| 10a固定費(機械施設等)                | 36,024円  | 13,935円  | 40,745円  | 0円    | 0円       | 0円    | 0円    | 0円    |
| 10a労働時間                      | 8.1h     | 1.8h     | 242.0h   | 0.0h  | 0.0h     | 0.0h  | 0.0h  | 0.0h  |
| 粗収益(含交付金等)                   | 55,854千円 | 19,213千円 | 44,250千円 | 0千円   | 0千円      | 0千円   | 0千円   | 0千円   |
| 変動費(含機械賃借料)                  | 14,561千円 | 6,497千円  | 13,454千円 | 0千円   | 0千円      | 0千円   | 0千円   | 0千円   |
| 固定費(所有機械施設等)                 | 12,608千円 | 2,787千円  | 2,037千円  | 0千円   | 0千円      | 0千円   | 0千円   | 0千円   |
| 借地利                          | 3,500千円  | 2,000千円  | 500千円    | 0千円   | 0千円      | 0千円   | 0千円   | 0千円   |
| 雇用労賃                         | 0千円      | 0千円      | 572千円    | 0千円   | 0千円      | 0千円   | 0千円   | 0千円   |
| 利益・構成員所得                     | 24,984千円 | 7,929千円  | 27,787千円 | 0千円   | 0千円      | 0千円   | 0千円   | 0千円   |
| 合計                           | 60,700千円 |          |          |       |          |       |       |       |
| 水稲自作地                        | 0.0ha    |          |          |       |          |       |       |       |
| 借地利水準                        | 10,000円  |          |          |       |          |       |       |       |
| 雇用賃金単価                       | 1,000円/h |          |          |       |          |       |       |       |

経営シミュレーションシート メイン画面

- 水田経営体が露地園芸品目 (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) の導入について, 栽培, 収支や労働力の面から検討するための手引きを作成
- 栽培概要資料 (品目の特徴, 作業内容, 時期, 必要労働力, 収支等記載), 経営指標, 水稲・大豆等と露地園芸品目を組み合わせた経営モデル, 経営シミュレーションシート, 参考資料 (補助事業資料等) から構成
- 生産者, 関係機関に対し合計206部配布(R3年12月現在)。営農計画作成等に活用されている。

水田を活用した露地園芸品目導入の手引き (普及に移す技術第96号)

# 高品質で収量性及び作業性に優れたセリ新品种 「Re 14-4」の育成

(野菜部 露地野菜チーム)

## ○ 背景

本県は全国一のセリの産地であるが、生産者の高齢化等に伴い作付面積が減少傾向であるため、従来品種より高品質で収量性に優れ、調製作業の省力化が可能となる、新たな品種育成が必要。



- ・「Re14-4」の形質 (I : 収穫物, II : 複葉, III : 根)
- ・ 対照品種との比較 (IV, 左:「みやぎVWD1号」, 右:「Re14-4」)

令和2年3月に新品种「Re 14-4」の品種登録の出願を行い、6月に出願公表された。従来品種と比較して1株重が重く、濃い緑色で、調製が容易な優れた品種である。

令和2年10月から県内生産者へ親株の配布を開始しており、令和2年度は678株、令和3年度は710株を配布した。

「高品質で収量性に優れたセリ新品种「Re14-4」」 (普及に移す技術第96号)

# データ駆動型農業を推進する施設園芸栽培支援ツールの開発

(野菜部 施設野菜チーム)

## ○ 背景

環境測定機器の低価格化や通信環境の整備に伴い、環境測定が容易となったが、データ加工は煩雑で、既存の環境機器では環境データの実用的な見える化ができていない。

事前準備 ファイルを開き、必要な情報を入力します。

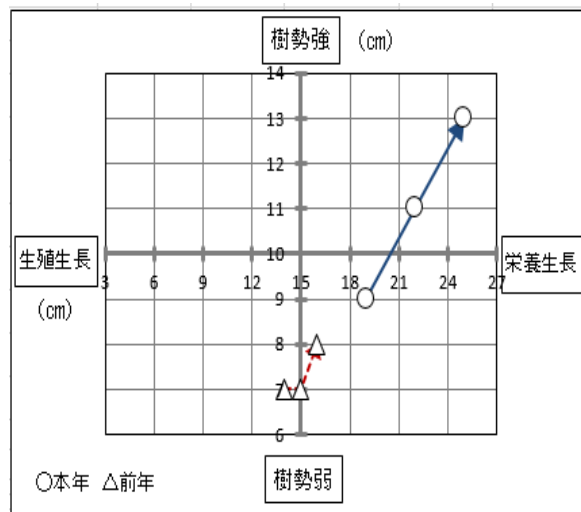
週間環境データ計算シート Ver.8.1  
作成:宮城県農業・園芸総合研究所

①最も近い場所を地点選択  
②作成者名、生産者名を直接入力  
③日付、作物名を入力  
④測定機器選択 ※ここでは「その他」を選択

※データ引継についてはスライドNo.30参照  
バージョンアップに伴うデータ引継ぎ

※今日の日付を入力する場合は、ボタンをクリック。

※ここでは、栽培品目:イチゴ、測定機器:あくりログのケースを例に、手順を説明します。



|      | 縦軸 | 横軸 |
|------|----|----|
| 最大値  | 14 | 27 |
| 最小値  | 6  | 3  |
| 目盛間隔 | 1  | 3  |
| 交点   | 10 | 15 |

※グラフスケール変更

|     | 縦軸   | 横軸   |
|-----|------|------|
| 項目1 | 樹勢強  | 生殖生長 |
| 項目2 | 樹勢弱  | 栄養生長 |
| 単位  | (cm) | (cm) |

環境制御技術普及の弊害であったデータ加工とレポート作成を自動的に行う「週間環境データ自動計算シート」を開発した。計算シートから得られるレポートは、施設内環境と作物の生育を比べた場合の問題点の把握、改善案の検討と実施等に役立ち、収量増加が期待できる。県内では全普及センターで活用されており、50%増収した事例も確認されている。また、他県からの要請にも応じ、31都道府県に提供済み。

「週間環境データ自動計算シート」のバージョンアップ (普及に移す技術第95号)

# 多段EOD-heatingを用いた3月出し輪ギクの 燃油消費量削減技術

(花き・果樹部 花きチーム)

## ○ 背景

本県重点品目の輪ギクは、栽培期間に加温が必要となる作型では燃油消費量の削減が経営上の課題となっている。

### EOD-heating処理と多段階の変夜温管理の組合せ

|                                    | 加温設定温度 (°C)     |                |                |                |
|------------------------------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|
|                                    | EOD<br>(日没後4時間) | 前夜半<br>(4時間)   | 後夜半<br>(日の出まで) | 昼間             |
| EOD-heating処理<br>(日没後、短時間の昇温)<br>※ | 17:00~<br>21:00 | 21:00~<br>2:00 | 2:00~<br>6:30  | 6:30~<br>17:00 |
| 多段EODh処理                           | 20              | 12             | 10             | 12             |
| EODh処理                             | 20              | 12             | 12             | 12             |
| 通常栽培<br>(夜間一定加温栽培)                 | 17              | 17             | 17             | 12             |

※おおよその時刻。日没の時間に合わせてずらすべく。

EOD-heatingとは・・・

日没後、短時間の昇温処理 (EOD (End-of-Day) - heating)。この処理を行うと開花が促進され、その後夜温を低くしても概ね同等の到花日数で商品性の高い切り花が得られる。

表 花芽分化期・花芽発達期の栽培温度の違いが輪ギク3月出荷作型の開花及び切り花品質に及ぼす影響【試験2】(2019年)

| 品種名  | 試験区    | 平均<br>開花日<br>(月/日) | 到花 <sup>Z</sup><br>日数<br>(日) | 切り花品質        |             | 重油削減量                         |            |
|------|--------|--------------------|------------------------------|--------------|-------------|-------------------------------|------------|
|      |        |                    |                              | 切り花長<br>(cm) | 切り花重<br>(g) | 全期間 (定植～開花終期)<br>重油消費量<br>(L) | 削減率<br>(%) |
| 神馬   | 多段EODh | 3/12               | 61**                         | 91ns         | 98ns        | 3292.2                        | 12.5       |
|      | 対照     | 3/7                | 56                           | 89           | 98          | 3763.5                        | -          |
| 神馬2号 | 多段EODh | 3/7                | 56*                          | 84ns         | 88ns        | 3210.3                        | 12.6       |
|      | 対照     | 3/3                | 52                           | 84           | 94          | 3672.5                        | -          |
| 精興光玉 | 多段EODh | 3/12               | 61**                         | 88ns         | 99ns        | 3273.3                        | 13.1       |
|      | 対照     | 3/8                | 57                           | 88           | 98          | 3763.5                        | -          |

Z: 到花日数は消灯日から開花日までの日数の平均

※ t検定により\*は5%水準,\*\*は1%水準で有意差あり。nsは有意差なし。

- 輪ギク「神馬」, 「神馬2号」及び「精興光玉」の3月出し栽培で多段EOD-heating (EOD-heatingと多段階変夜温管理の組合せ) を行うと慣行栽培と比較して4~5日開花が遅れるが、切り花品質は同等で重油消費量は約13%削減できる。
- R元年度の現地実証ほ担当農家では引き続き技術を活用しているほか、今年度、新規に現地実証ほ1か所を設置し普及を図っている。

「3月出し輪ギクのエOD-heatingを用いた多段階変夜温管理による重油消費量削減」(普及に移す技術第95号)

# リンゴジョイントV字樹形の作業時間削減

(花き・果樹部 果樹チーム)

## ○ 背景

リンゴジョイントV字樹形は慣行の立木樹（主幹形）より主要作業時間が約2割削減できる樹形であるが、担い手不足、高齢化の進展に対応するため作業時間の更なる削減が必要。

ジョイントV字樹と立木樹の作業時間の比較

|          | 立木樹<br>作業時間(h) | JV樹<br>作業時間(h) | JV樹<br>削減率(%) |
|----------|----------------|----------------|---------------|
| 年間主要作業合計 | 139.8          | 93.7           | 33.0          |
| 整枝・せん定   | 31.3           | 22.0           | 29.7          |
| 除草       | 8.4            | 5.0            | 40.5          |
| 薬剤防除     | 3.8            | 2.3            | 39.5          |
| 摘果       | 31.8           | 16.5           | 48.1          |
| 着色管理     | 24.1           | 17.9           | 25.7          |
| 収穫       | 19.8           | 12.9           | 34.8          |
| その他管理    | 20.6           | 17.1           | 17.0          |

※収穫時間は立木樹3,500kg/10a, JV樹4,500kg/10aに換算した。



低樹高で結果部位が面的になり  
作業動線が直線的

- ・有機酸カルシウムの散布と冬季の詰めせん定により夏季摘心作業を省略。
- ・薬剤散布量を立木樹より30%削減できる。
- ・これらによりジョイントV字樹形では、年間主要作業時間が慣行の立木樹より33%削減できる。
- ・R3年度までに登米地域で3戸、16a導入されているほか、今年度の国補助事業により52aが導入予定となっている。

「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」（普及に移す技術第96号）

# ドローン空撮による大規模露地園芸ほ場の 土壌表層水分マップ作成技術

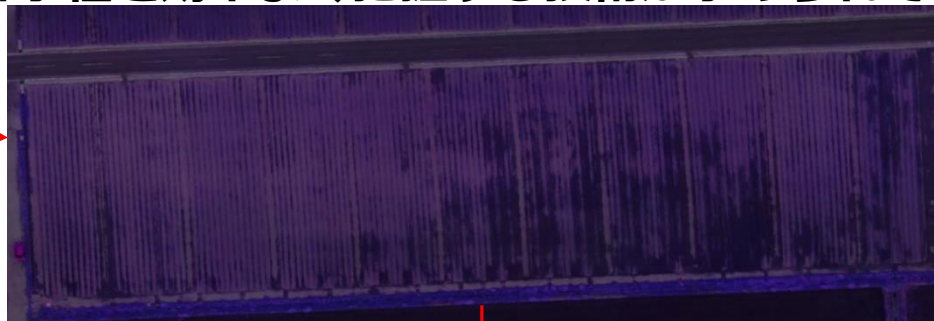
(園芸環境部 土壌環境チーム)

## ○ 背景

水田を活用した園芸作物栽培において、生育を左右する大きな要因の一つが土壌の排水性であり、作付け前に排水性を効率よく把握する技術が求められている。

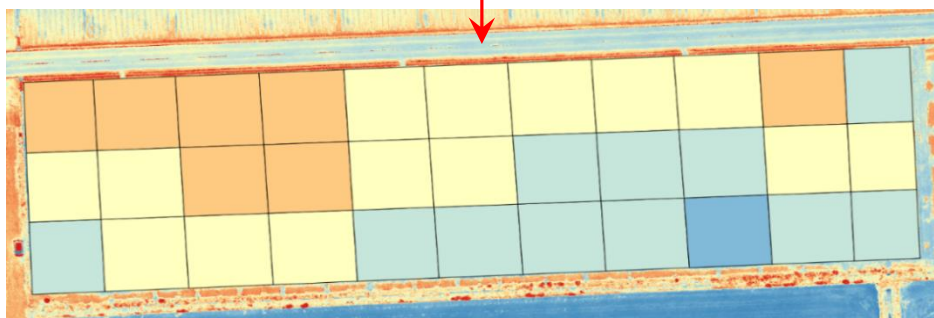


解析用マルチスペクトルカメラ  
による撮影画像



撮影画像から作成した推定土壌  
水分マップ

※2020年5月18日～23日に98mmの降雨  
があった後、5月26日に撮影したもの。  
(仙台市内ネギほ場)



- ・マルチスペクトルカメラの空撮画像から表層の土壌水分を推定する技術を開発した。GISソフトを使用し、降雨2～3日後の土壌水分マップを作成することで、ほ場内の排水不良箇所を特定できる。
- ・これまで、3地区・約40haのほ場で土壌水分マップを作成し、ネギ生育ムラの原因解析やブロッコリー作付け適地の判断に活用された。

「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」(普及に移す技術第96号)

# UV-B電球形蛍光灯と光反射資材併用によるハダニ類抑制効果

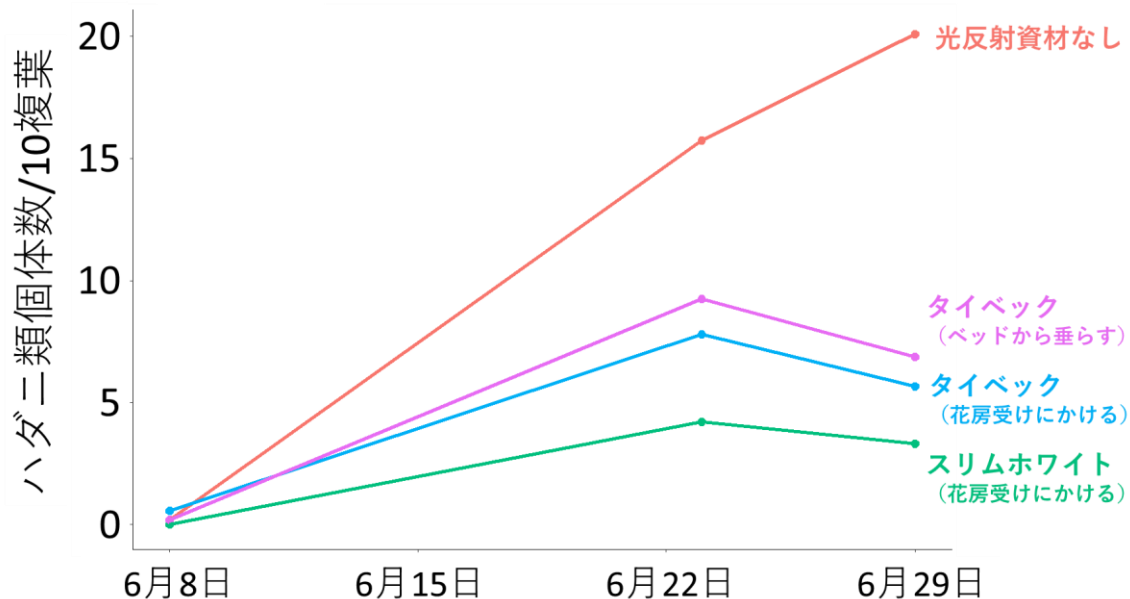
(園芸環境部虫害チーム)

## ○ 背景

イチゴ高設栽培において、UV-B光源と光反射資材併用によりハダニ類を防除する上で、防除効果が高く省力的な光反射資材の設置方法が必要。



スリムホワイトを花房受けに掛けて設置した様子



- ・タイベックシートを栽培ベッドから垂らして設置する従来法と比較し、幅20cm程度に切断したスリムホワイトを花房受けに掛けて設置することで、より高いハダニ類抑制効果が得られる。また、本法では薬液散布後の液溜まりが生じない。
- ・UV-B電球形蛍光灯は県内で約40ha普及しており、光反射資材の併用は亙理管内で6生産者が約2ha導入している。また、1生産者施設で新規反射資材を実証中である。

「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)」 (普及に移す技術第96号)



# 10. 気候変動適応技術の社会実装事業

## 事業の目的・背景

- 温暖化等の気候変動による農業への影響が顕在化
- 試験研究機関での対応技術の開発
- 開発された技術の速やかな社会実装（普及）

## 事業内容

- 1 展示実証ほの運営，研修会の開催による社会実装の推進
  - 気候変動対応技術の展示実証ほ設置による技術の導入支援
  - 展示実証ほを活用した現地研修会やオンライン研修会の開催
  - 空調服等，気候変動適応技術資材の貸し出し
- 2 情報発信拠点による社会実装の推進
  - オープンラボの設置・運営と研究成果に関するパネルの展示
  - マニュアル等の作成
  - HPによる情報発信，内部向けポータルサイトの運営
  - 農業者からの問合せや視察者への対応
- 3 普及・行政機関との連携による社会実装の推進
  - 各技術の普及・行政機関，市町村等と連携した導入支援
  - 各技術の普及面積等の調査



展示実証ほを活用した現地研修会の開催



オープンラボにおけるパネル展示視察対応



気候変動適応策技術に関するマニュアルの策定

# 10. 気候変動適応技術の社会実装事業

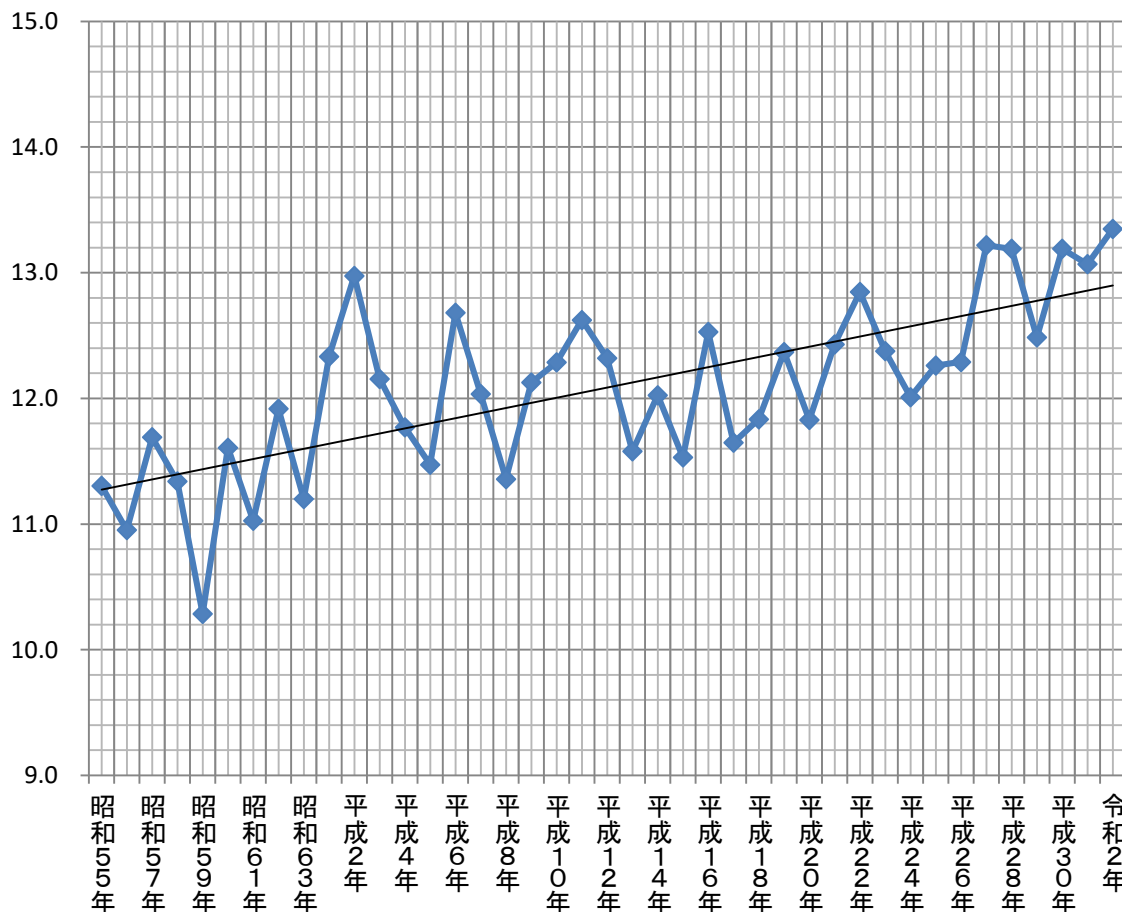
## 気候変動とその影響

- 温暖化
- 年間降水日数の減少
- 大雨の増加



- 作付け適地の変化
- 水稻出穂期の早期化
- 高温障害による品質低下
- 野菜等の生育の早期化
- 生育不良や着果不良
- 奇形果等による品質低下
- 着色不良による品質低下
- 病害虫の変化と増加

°C 農業・園芸研究所(北緯 38. 10, 東経140. 51)付近の年平均気温の変化



農研機構 メッシュ農業気象データ (The Agro-Meteorological Grid Square.NARO)より作成

# 10. 気候変動適応技術の社会実装事業

## 対応技術等

普及に移す技術（開発・公表済み）

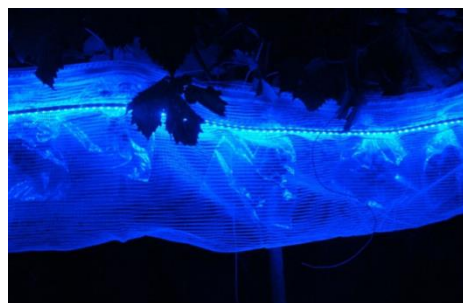
- ・ イチゴのクラウン温度制御を用いた作期拡大と増収技術
- ・ 大規模施設における促成イチゴ栽培のIPM体系
- ・ 大麦リビングマルチを利用したキャベツ等のIPM体系
- ・ 増収技術と省力栽培を導入したシャインマスカットの栽培体系

令和3年度新規課題等

- ・ 主要露地野菜生産に関する温暖化適応技術開発事業
- ・ キク類栽培における気候変動への適応推進事業
- ・ 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
- ・ 温暖化に適応した高温に強いイネづくり開発普及推進事業（古試）
- ・ 地球温暖化に対応した作物病害虫管理技術の構築事業（古試）



リビングマルチを利用した  
露地野菜の総合的害虫管理の実証研究



# 宮城県農業・園芸総合研究所の概要

MIYAGI PREFECTURAL AGRICULTURE AND HORTICULTURE RESEARCH CENTER



〒981-1243

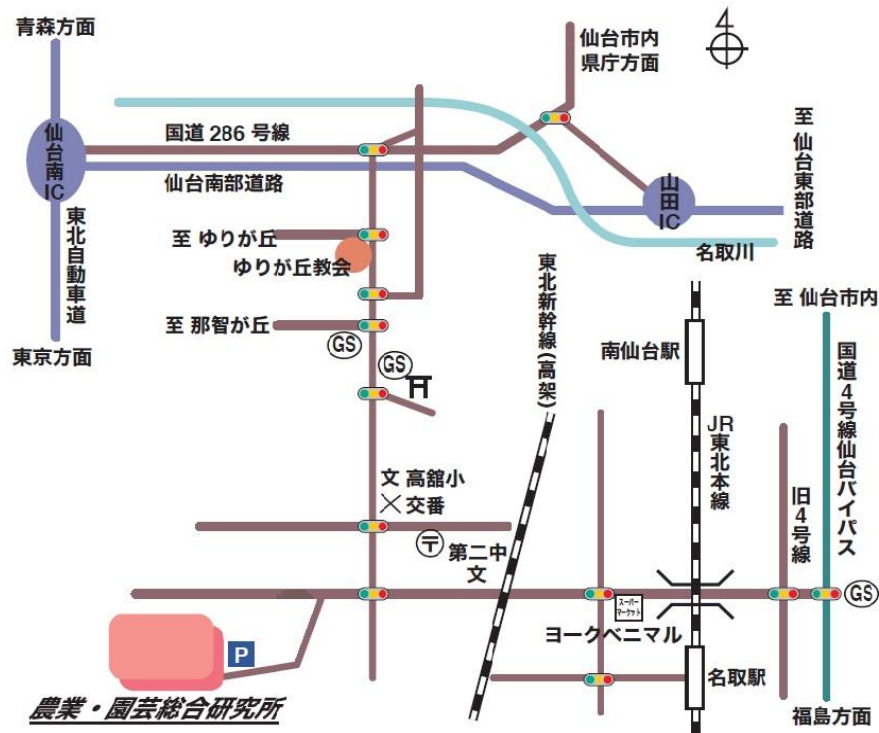
宮城県名取市高舘川上字東金剛寺1番地

TEL: 022-383-8111 (代表)

FAX: 022-383-9907

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

E-mail: marc-fk@pref.miyagi.lg.jp



## ●JR・バス利用

- JR東北本線「名取駅」又は「南仙台駅」から車で約10分
- JR東北本線「名取駅」西口又は「南仙台駅」西口から名取市乗合バス(なとりん号)高舘線で「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

# 機関評価の概要と対応状況

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

# 機関評価の概要と対応状況

## 1. 研究機関の運営方針・重点分野

評価 S：1名 A：3名

優れている

### ● 肯定的意見

- ・ 第9次農業試験研究推進構想に基づいた適切な研究領域が設定されている。
- ・ 震災から10年が経ち、今後取り組むべき目標はアグリテックの推進や環境負荷低減に向けた技術開発にシフトしてきており、これは内外の産業・社会的ニーズに基づく運営方針といえる。
- ・ 宮城県特産品「イチゴ」に重点を置く、野菜部「イチゴチーム」の設置は評価できる。



### □ 対応

- ・ 今後も、第9次農業試験研究推進構想に基づき、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、革新技术の活用による戦略的な農業生産のための研究、持続可能な農業生産環境の構築に向けた研究を効率的・効果的に推進してまいります。
- ・ イチゴについては、「みやぎ園芸特産振興戦略プラン」の基本方針や振興方針を踏まえた園芸振興をより具体的に推進するため、産出額が最も大きいイチゴを中心として野菜部門を拡充しております。引き続き、園芸産出額の拡大と農家所得向上に資する園芸振興に努めてまいります。

# 機関評価の概要と対応状況

## 2. 研究開発・技術支援等体制

評価

A：4名

優れている

### ● 肯定的意見

- 平成31年に研究体制が見直され、県民条例基本計画や園芸特産振興戦略プランに基づいた組織再編が行われている。具体的には、バイオテクノロジー開発部が廃止され、園芸作物に重点を置いた研究体制になり、3農業関係試験研究機関の企画調整も担う中核機関として位置づけられている。
- 企画調整部に研究支援チームが立ち上げられ、変化する経営体に合わせた試験研究の調整を行うなど、効果的な体制となっていると考えられる。また、野菜部に生産工学チームが新設されるなど、近年増加している大規模施設園芸経営体を意識した体制がとられており、ニーズに合致している。



### □ 対応

- 今後とも、みやぎ食と農の県民条例基本計画や第9次農業試験研究推進構想に基づきながら、県の園芸振興に貢献する試験研究を推進するため、企画調整部が中心となり、研究員の育成や限られた予算を有効活用した業務遂行に努めてまいります。

# 機関評価の概要と対応状況

## 3. 研究者の確保・育成

評価

A : 1名 B : 3名

適切である

### ● 肯定的意見

- ・ 令和2年に研究職員人材育成方針が策定されるとともに、若手研究員育成のための関係要領が定められている。各研修も適宜行われているほか、所属長表彰、農政部長表彰の制度も整えられている。
- ・ 職員数が平成30年から令和3年で3名減少しているが、技術職員数は46名を確保し、研究は衣鉢を継ぐ姿勢が感じられる。

### ■ 指摘事項・意見

- ・ 現業職員数が減少しており、技術の継承が懸念される。研究者の業務の負担増、モチベーション低下につながらないようにして頂きたい。
- ・ コロナの影響で令和2年度は研修への派遣が行われておらず、気がかりである。今後もコロナの影響は継続する懸念があるので、別の対応方法を検討してもよいと考える。





# 機関評価の概要と対応状況

## 3. 研究者の確保・育成

### □対応

- ・若手研究員の育成のため、学会発表や論文発表を積極的に行い、外部資金が獲得できるような人材の育成に努めます。  
また、令和4年度には、農業関係試験研究機関で現業職員が新規に採用されました。引き続き、効率的な業務運営を図りながら、研究を推進してまいります。
- ・社会の情勢を鑑みながら、オンライン形式の研修会に積極的に参加する等の対応を行います。

# 機関評価の概要と対応状況

## 4. 研究施設・設備等，研究環境の整備

評価

B：3名 C：1名

適切である

### ●肯定的意見

- ・本館の老朽化が目につくが，現状で最大限の成果を発揮する体勢を感じた。

### ■指摘事項・意見

- ・建物が老朽化してきており，修繕費も増加してきているため，建て替えの計画があってもよいのではないか。少なくとも昨今の情報化社会に適応したWi-Fi等の通信システムの充実が必要である。
- ・平成29年度より，備品・施設整備費が1/3まで減少している。これは計画的に備品と施設を整備したためとの供述があったが，施設の老朽化は著しく，今後も施設整備費の補填は必要と考えられる，また，施設園芸はスマート化が著しく進んでおり，現場のニーズに合致した研究支援を行うのであれば，今後も継続した備品の整備が望ましい。

### □対応

- ・県庁主務課と協議しながら，老朽化した施設や備品が整備されるよう引き続き協議を行い，研究ニーズや優先度を踏まえた施設・備品の更新に努めてまいります。また，所内の通信システムの充実に向けて，令和4年に情報委員会を設置し，所内の情報力の強化を図ります。

# 機関評価の概要と対応状況

## 5. 共同研究等産学官連携による研究内容の充実

評価

A：1名 B：3名

適切である

### ● 肯定的意見

- ・令和2年度における受託研究課題数は16件と例年よりも減少傾向だが、ICTの活用などスマート農業関連事業が増加していることから、今後は外部ポテンシャルを効果的に活用し、成果につなげていただきたい。

### ■ 指摘事項・意見

- ・令和4年以降の受託研究等の件数が少なく、引き続き共同研究の推進を期待したい。
- ・予算獲得の努力が認められるが、受託費が減少していた。研究の活性化を図ることで獲得して頂きたい。



### □ 対応

- ・受託課題等の外部資金獲得に向けて、令和4年度に外部資金獲得検討委員会を設置し、令和5年度以降の予算獲得に努めてまいります。また、若手研究員の育成に注力し、継続的に外部資金が獲得できる人材育成に努めます。

# 機関評価の概要と対応状況

## 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十分にあがっているか

評価

A：4名

適切である

### ●肯定的意見

- ・宮城県の農業振興に寄与する研究成果が得られている。
- ・EOD-heatingやリンゴV字樹形などの普及に移す技術が示されており，成果の状況に特に問題はないと考える。
- ・「研究報告，学会誌など発表」は昨年より減少しているが，36報告を行っている点は評価できる。



### □対応

- ・引き続き，産業・社会的ニーズに貢献しうる成果が開発できるよう，第9次農業試験研究推進構想等に基づきながら，宮城県の農業振興に寄与する研究を適切に推進します。また，得られた成果は農業改良普及センター等と連携の上，研修会等の開催を通じて，社会実装に努めます。
- ・第9次農業試験研究推進構想等に基づきながら，限られた人員・予算の中で効率的に研究を推進し，開発した研究成果については，研究報告や学会誌等で積極的に発表します。

# 機関評価の概要と対応状況

□ 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：3名 B：1名

優れている

## ●肯定的意見

- ・得られた研究成果が「普及に移す技術」として公開され、適宜研修会も行われている。普及実績数も十分である。
- ・試験研究の活用を促進するために、普及センターや農業協同組合などの農業指導者を対象とした各種研修会を開催しており、受講者数も多いことから普及体制はおおむね適切であると考えられる。
- ・「普及に移す技術」は昨年以上に報告していた。コロナの感染状況下にもかかわらず、普及活動の実績を上げられたことは評価できる。



## □対応

- ・得られた研究成果については、普及指導員等と連携し、研修会等を実施しながら、農業現場への社会実装に努めます。特に、新型コロナウイルスの状況下で生産者に対しての技術の伝達が不十分なものにならないよう、Web会議を利用したオンラインによる研修会も実施しながら、引き続き研究成果の社会実装を適切に実施します。また、ホームページを活用して、分かりやすい農業技術の発信に努めてまいります。

# 機関評価の概要と対応状況

## 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付けられているか

評価

A：4名

適切である

### ●肯定的意見

- ・ 現地実証ほでの展開が数多くなされるとともに、試験研究連携型の研究調査も毎年10課題以上実施されている。
- ・ 社会実装事業の中で、展示実証ほの運営や研修会を開催するなど、精力的な活動を行っている。主催研修や講師派遣件数も増えてきており、問題ないと考える。
- ・ 第3期「みやぎ食と農の県民条例基本計画」に位置付けられていることを確認した。



### □対応

- ・ 技術を開発するだけでなく、開発した技術が農業現場へ着実に普及されるよう、引き続き現地実証ほを活用し、関係機関と連携しながら社会実装に努めてまいります。
- ・ 関係する計画や推進構想に基づきながら、適切な研究を推進します。

# 機関評価の概要と対応状況

- 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十分貢献し得るものとなっているか

評価

A：4名

適切である

## ● 肯定的意見

- ・ 普及指導員の研修が定期的になされ、また各種講習会、研修会等への講師派遣も年に50回ほど実施されている。
- ・ 現地実証ほにおける技術指導の実績が多い年で年間40件以上と熱心な活動を行っており、普及指導員調査研究との連携も行いつつ、現地の実情に即した支援業務を行っていると考ええる。
- ・ 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。



## □ 対応

- ・ 今後も引き続き関係機関と連携しながら、適切に講習会や研修会等への講師派遣に対応してまいります。
- ・ 新型コロナウイルス感染症の終息が見通せない中、オンライン形式の研修会の開催等により新しい技術の社会実装に努めてまいります。
- ・ 現場ニーズの的確な把握による研究の課題化と速やかな研究成果への普及が重要と考えております。引き続き、農業現場における幅広いニーズに対応できるよう、研究領域の課題化を図るとともに、行政や普及組織と連携しながら成果の普及に努めてまいります。

# 機関評価の概要と対応状況

## 8. 研究マネジメント

評価 S : 2名 A : 2名

特に優れている

### ● 肯定的意見

- ・ 定期的に幹事会，推進会議が開催され，円滑な機関運営がなされている。
- ・ 定期的に試験研究の推進会議を開催し，研究業務全般の見直しと検討を行っているほか，業務評価を段階的に行うなど，研究マネジメントに問題はないと考える。
- ・ 予算の減額に加え，コロナの感染状況下などの環境下で，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。



### □ 対応

- ・ 所内連絡調整会議や研究推進会議，各種委員会等により，所内の研究マネジメントを行っておりますが，令和4年3月には新たに予算検討委員会を立ち上げるなど，今後とも適正な試験研究の推進に努めてまいります。また，新たな研究課題の設定については，行政や普及組織と十分に連携を図り現地ニーズに沿った課題を設定するとともに，研究業務の評価については業務評価の制度を活用しながら研究業務の適正な進捗管理を行ってまいります。
- ・ 農業分野における中核的試験研究機関として，試験研究推進会議などにより第9次農業試験研究推進構想に掲げられている主要目標の実現に向けて適正な試験研究の実施に努めてまいります。



# 機関評価の概要と対応状況

## 9. 総合評価

評価 S : 1名 A : 3名

優れている

### ● 肯定的意見

- ・「みやぎ食と農の県民条例基本計画」および「みやぎ園芸特産振興戦略プラン」の施策に基づき研究体制が構築され、研究課題も県の農業振興に直接的に貢献するものであり、研究成果の普及も十分に行われている。今後も地域の課題を解決する研究や、これからの宮城県の農業に必要な技術開発等を積極的に行って頂きたい。
- ・農業試験研究推進構想を策定し明確な目標を掲げたうえで現場のニーズに即した幅広い試験研究を行っており、公的試験研究機関として十分に地域への貢献を果たしていると考えます。
- ・宮城県の農業・園芸の位置づけを明確にし、宮城県特産品「イチゴ」に重点を置く、野菜部「イチゴチーム」の設置を行い、地域貢献を常に心掛けた運営を行っている。

# 機関評価の概要と対応状況

## 9. 総合評価

### □対応

- ・今後も、関係する施策や第9次農業試験研究推進構想に基づきながら、園芸産出額の拡大と農家所得向上に資する農業技術の開発に努めてまいります。また、現場ニーズに対応した研究を実施するために、引き続き県行政や普及組織と連携しながら、試験研究の企画と推進に努めます。
- ・イチゴについては、「みやぎ園芸特産振興戦略プラン」の基本方針や振興方針を踏まえた園芸振興をより具体的に推進するため、産出額が最も大きいイチゴを中心として野菜部門を拡充しております。引き続き、新品種の育成と栽培技術の開発による園芸振興に努めてまいります。

# 機関評価の概要と対応状況

## その他 指摘事項・意見等

- ・ 農業者の高齢化や担い手不足に対応する研究，技術開発が求められるなかで，研究者そのものの人材の確保，技術の継承等も課題ではないかと思います。また，他研究機関や他分野の研究機関と共同でできる課題については連携しながら実施することで，双方にとってよりよい改善策を見いだせる可能性が高まると思いますので，分野横断的に取り組める研究システムの充実を期待します。
- ・ スマート農業技術の進展などにより，情報工学やロボット技術などの知識が求められるようになってきている。今後は産業技術総合センターなど内部との連携はもちろん，外部との連携も強化することで多様な側面から試験研究のアプローチを図る必要があるとともに，工学的知識をもつ人材育成も視野に入れる必要があると考える。
- ・ 限られた人，予算で新課題提案，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と予算の増加が必要であると考える。

# 機関評価の概要と対応状況

## 対応

- 農業関係試験研究機関で令和2年6月に策定した「宮城県農業関係試験研究職員人材育成方針」に基づき、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の育成に努めるとともに、共同研究や競争的資金へ積極的に応募し、分野横断型研究の充実に努めます。
- 令和4年新規課題「超多収を可能にする果樹の新たな樹形の検討」において、生産工学チームと果樹チームが連携し、省力化器具の開発や作業体系の構築を行います。今後は、県内試験研究機関や民間企業との連携を深めつつ、農学分野における技術活用に取り組んでまいります。
- 令和4年度に競争型研究課題獲得実践委員会を立ち上げ、令和5年度以降の研究予算の確保に向けて取り組みます。また、若手研究員を計画的に育成し、外部資金が獲得できるような人材の確保に努めます。また、職員数と予算の増加に関しては、県庁主務課と協議しながら、適切な人員の確保と予算獲得に向けて取り組んでまいります。