

令和7年度 ■目的設定 □中間評価 □事後評価

機 関 名	農業試験場	課題コード	R070303	事業年度	R7 年度～R11 年度					
課 題 名	重要病害に強い県オリジナル野菜品種の育成									
担当(チーム)名	野菜・花き部 園芸育種・種苗チーム									
戦 略	02_農林水産戦略									
目指す姿	01_農業の食料供給力の強化									
施策の方向性	03_マーケットに対応した複合型生産構造への転換									
種 別	研究	○	開発	○	試験		調査		その他	
	県単	○	国補		共同		受託		その他	
評 価 対 象 課 題 の 内 容										
1 課題設定の背景（問題の所在、市場・ニーズの状況等） ○ 本県では、これまでにエダマメ、ネギ、スイカ、メロンなど、県オリジナル野菜品種を多数育成し、ブランド化を図ってきた。県産のエダマメは連続した長期出荷体制が構築されつつあり、市場からは高い評価を得ている。また、スイカは県内での作付け面積が大きく、販売額も野菜分野では2位（約15億円）と高い品目である。 ○ 民間育成品種が県内でも作付けされているが、必ずしも本県の気候や土壌などの栽培環境に適した品種とはなっておらず、生産現場では収量や品質の確保、狙った時期に収穫できないなど、栽培に苦慮する場面も多い。 ○ 近年、化学農薬の使用量削減による環境負荷の低減が求められているが、夏季の豪雨や高温による病害の多発リスクが懸念され、全国的にも生産性の確保と病害の発生を抑制する総合防除技術の開発に対する要望が高まっている。 ○ 耐病性品種導入は、低コストで防除効果が見込まれる有効な総合防除技術の一つとして考えられ、生産現場では化学農薬による防除が困難な土壌病害や防除回数が多い炭疽病に対する耐病性品種の育成に関するニーズが高い。特に、本県の作付け場は水田転換畑が多く、排水不良による土壌病害の発生が懸念されるため、今後も面積拡大を進めていくためには、耐病性品種を組み合わせた対策が重要となっている。										
2 研究の目的・概要 ○ 耐病性品種を育成することにより、病害発生地域における作付面積の拡大や出荷量の増加、防除コスト・労力の削減につなげる。 ① 秋田県在来系統を利用し、県オリジナルエダマメ品種にダイズ茎疫病の耐病性を付与する。また、市販品種においても端境期となる8月下旬から9月上旬の中生品種で良食味の品種を育成する。 ② 県オリジナルスイカ品種『あきた夏丸シリーズ』の大玉系を主体に、ウリ類炭疽病の耐病性を付与した品種を育成する。										
3 最終到達目標										
[研究の最終到達目標]										
1) 茎疫病耐病性エダマメ品種の育成 ・ 交配を繰り返すとともに世代促進を行いF₅世代を作出する。有望系統は、耐病性の系統として選抜・特性調査を行い、品種育成につなげる。また、既知のダイズ品種における茎疫病耐性の検定方法をエダマメ育成系統へ適用できるか検証し、検定方法の簡便化など選抜の効率化を進める。 2) 炭疽病耐病性スイカ品種の育成 ・ 戻し交雑の集団から交配・選抜を繰り返して耐病性系統を作出する。作出した有望系統は、組合せ能力検定へ供試し、品種育成につなげる。併せて、既知の炭疽病耐病性の検定方法を活用し選抜体系を確立する。										
[研究成果の受益対象（対象者数を含む）及び受益者への貢献度]										
1) 県オリジナルエダマメ品種の栽培農家 ・ 茎疫病による被害が減少し、収量及び収益が向上する。 2) 県オリジナルスイカ品種『あきた夏丸シリーズ』の栽培農家 ・ 炭疽病による被害が減少し、収量及び収益が向上する。 ・ 薬剤防除回数の削減及び薬剤コストが削減でき、回数削減による労力も軽減できる。										
4 全体計画及び財源										
別紙「研究の全体計画及び実績」参照										

目的設定

5 外部有識者等の主な意見及び対応方針	
(1) 必要性	【外部有識者等の主な意見】 ・「新ふるさと秋田農林水産ビジョン」において掲げられる「農産物のブランド化」に向けて、秋田県オリジナル品種の育成は重要である。 ・近年の豪雨被害により、対象の病害が多発しており、重要度、緊急度共に高い。 ・野菜の県オリジナル品種を開発し普及が進んだ結果、県内のエダマメやスイカなどの取組拡大につながっていることから、県の施策とも整合性があり、産地への貢献度が高いと考える。 【対応方針】 ・近年の気象条件においても、安定して高品質な県オリジナル野菜品種の供給が実現できるよう努める。 ・県オリジナル野菜品種のブランド力強化のために、関係機関と連携し、生産者・実需者双方のニーズに対応した品種の育成を目指す。
(2) 有効性	【外部有識者等の主な意見】 ・病害の減少による供給の安定化、クレームの減少は、秋田県産農産物のブランド力向上に寄与すると考えられる。 ・県オリジナル野菜品種の耐病性を強化することで、農薬等に係る生産コスト低減効果が期待できる。 【対応方針】 ・耐病性品種の育成は、高品質な野菜の安定生産が担保されることにより、ブランド力の維持・向上が期待できるほか、高騰する農薬等の資材費の節減にもつながることから、効率的な育種選抜に努め、現地試験等も計画的に進めながら早期の品種化につなげる。
(3) 技術的達成可能性	【外部有識者等の主な意見】 ・耐病性を付与したエダマメ、スイカの品種育成については、これまでの研究により得られた成果・知見を活用することで、目標を達成することができると考えられる。 ・特に、エダマメについては、農業試験場が保有する茎疫病に強い系統を活用することで、確実な成果が見込まれる。 ・対象とする病害の検定法について、育種選抜に活用する場合、高い検定精度を担保しながら多検体を処理するためのカスタマイズが必要と考える。 ・実用品種として普及することが想定されるため、耐病性だけでなく、高いレベルの食味特性や栽培特性等を兼ね備えた品種開発が求められる。 【対応方針】 ・耐病性品種の育成を、現在保有する素材・ノウハウ等をフルに生かすとともに、新しい検定方法や選抜方法も取り込みながら、可能な限り効率的に進めることで、生産者のコストや環境負荷の低減が早期に実現するよう努めていく。 ・現在の県オリジナル野菜品種は食味特性で評価が高く、県内の環境に適した栽培特性を有しており、それらの特性を維持し品種育成を行う。
(4) その他	【外部有識者等の主な意見】 ・エダマメ、スイカの耐病性品種の育種は、品種毎にスケジュールを明示して進めてほしい。 ・事業育種については中長期的な視点に立って、計画的な目標設定、交配、選抜を並行して進めていただきたい。 【対応方針】 ・品種化のスケジュールについては、本課や普及組織等と毎年、進捗状況や今後の見通しなどを打ち合わせしながら進めており、今後も継続する。 ・新品種の育成は、長い年月を要することから、生産者のニーズのみならず、実需者・消費者のニーズも適宜情報収集するとともに、プロダクトアウト的な発想も取り入れながら、育種素材の収集など今後の品種育成の準備を進めていく。

機 関 名	農業試験場	課題コード	R070303	事業年度	R7 年度～R11 年度
課 題 名	重要病害に強い県オリジナル野菜品種の育成				

全体計画及び財源（全体計画において ＝ 計画、 ＝ 実績）								
実施内容	最終到達目標	R7 年度	R8 年度	R9 年度	R10 年度	R11 年度	各年度到達目標	進捗の到達状況
エダマメ	茎疫病抵抗性を付与したエダマメの有望系統を作出。中生品種の特性調査。						1) 交配系統の作出及び世代促進（R7～11）、 耐病性検定の検証及び評価（R9～11） 2) 中生品種の品種化の評価（R7～9）	
スイカ	炭疽病抵抗性を付与したスイカの有望系統を選抜。						1) 耐病性検定を実施した有望系統の作出（R7～11）	
							合計	
計画額（千円）		1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	9,000	
当初予算額（千円）		1,800					1,800	
財源内訳	一般財源	1,800					1,800	
	国 費							
	そ の 他							

重要病害に強い県オリジナル野菜品種の育成

(研究実施期間：R7～R11)

課題の背景

- 秋田県では、これまでにエダマメ、ネギ、スイカ、メロンなどの県オリジナル野菜品種を育成し、ブランド化を図ってきた。
- エダマメ「あきたほのか」は秋豆として評価が高く、スイカもあきた夏丸」シリーズとして、ブランド化している。
- 近年の気象条件や秋田県の土壌条件から病害が多発し、その対応に苦慮している。
- 環境保全型農業を推進する観点から、耐病性品種の育成など化学農薬に頼らない総合防除技術の開発ニーズが高くなっている。

問題点と対応

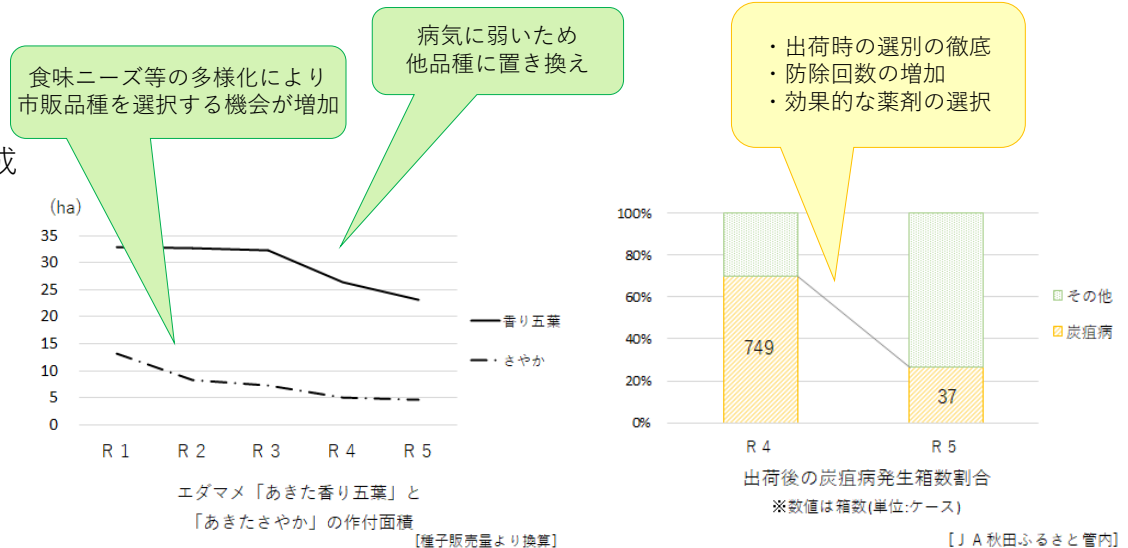
- 秋田県は水田転換畑での作付けが多く、病害による被害を抑制するには排水対策や薬剤防除だけでは限界がある。
 - 県オリジナル品種のエダマメは市場評価が高いが、病害に弱い品種もあり、収益が見込めないため作付け面積が減少している。
 - 市場評価の高い「あきた夏丸シリーズ」（大玉系）の生産安定には、炭疽病対策が重要だが、スイカ炭疽病はほ場だけでなく、出荷後に果実に病斑が現れるため、薬剤による防除は非常に困難である。
- ➡ **耐病性品種の育成により、安心して作付けできる環境を創る。**

研究内容（概要）

1. 耐病性を付与した品種育成

- エダマメ：①秋田県在来の茎疫病に強いダイズ種系統を育種素材に、県オリジナル品種に茎疫病耐病性を付与した品種を育成
②県産エダマメが端境期となる時期に収穫できる中生品種の育成
③既知のダイズ品種における茎疫病耐病性の検定方法をエダマメ育成系統へ適用できるか検証

- スイカ：①ウリ科炭疽病耐病性を導入し、県オリジナル品種『あきた夏丸シリーズ』（大玉系）の県内分離菌株に対する耐病性を付与した品種を育成



最終到達目標

- エダマメ：茎疫病耐病性の品種育成に向けて、交配を繰り返すとともに世代促進行いF₅世代を作成
- スイカ：炭疽病耐病性の品種育成に向けて、戻し交雑の集団から耐病性検定を実施した選抜を繰り返して有望系統を作成

期待される効果

- エダマメ、スイカの生産安定と品質向上
 - 取り組み農家の所得向上
 - 化学農薬使用量の削減による環境負荷の軽減やコスト低減
 - 秋田県産品としてのブランド力の維持・向上
- ➡ **品種育成を通じて生産の安定化を図り、産地の維持・拡大につなげる。**