

令和6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	R060302	事業年度	R6年度～R10年度	
課題名	秋田の米ぢからを強化する銘柄米の開発					
機関長名	佐藤 孝夫	担当(班)名	作物部 水稻育種担当			
連絡先	018-881-3338	担当者名	高橋 竜一			
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	04_戦略的な米生産と水田のフル活用の推進					
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						
<p>1 課題設定の背景（問題の所在、市場・ニーズの状況等）</p> <p>○国民一人あたりのコメの消費量が減少している中で、コメ消費に占める中食や外食の割合は増加していることから、業務用米の生産拡大が必要である。</p> <p>○コメの産地間競争が激しさを増しており、市場における秋田米シェアの維持、拡大が必要である。</p> <p>○酒造好適米（酒米）や糯米、米粉用米、低アミロース米等、実需や生産者等からの様々なニーズに対応した品種が必要である。</p> <p>○玄米中ヒ素の国際基準値が0.35mg/kgと設定され、国内基準値の設定に向けた検討が進んでいる。また、カドミウムの国際基準値について、0.4mg/kgからの引き下げも検討されている。</p>						
<p>2 研究の目的・概要</p> <p>○業務用にも対応できる、多収で良食味の主食用品種を育成する。</p> <p>○酒米等、実需のニーズに対応した特定需要米品種および機能性米等の需要創出に向けた品種、中山間地域向けの品種として、安定した低アミロース含有率を示す品種を育成する。</p> <p>○カドミウム低吸収性品種を育成することにより、秋田県育成品種のカドミウム低吸収性を標準化し、カドミウムとヒ素の同時低減に対応する。</p> <p>○育種作業の効率化と選抜精度向上のため、カドミウム低吸収性やいもち病抵抗性等の選抜にDNAマーカー選抜を積極的に取り入れる。</p>						
<p>3 最終到達目標</p> <p>[研究の最終到達目標]</p> <p>○かなり早生（秋のきらめき熟期）から中生（ひとめぼれ熟期）で、既存品種より多収の良食味品種を育成する。</p> <p>○低精白純米酒向け及び新たな酒質を生む酒米品種を育成する。</p> <p>○中山間地域においても安定生産が可能な、かなり早生から早生熟期の品種を育成する。</p> <p>○湛水管理をしなくてもカドミウムを吸収しにくく、玄米カドミウム濃度が基準値を大幅に下回る品種を育成する。</p> <p>[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]</p> <p>○多収・良食味の品種を育成することによって業務用を含めた秋田米のシェアを拡大し、秋田米の競争力が向上する。</p> <p>○ニーズに応える酒米品種を育成することで、酒造用原料米における全国シェア拡大につながる。</p> <p>○中山間地域においても地域資源となる品種を育成することで、地域活性化や農家所得の向上につながる。</p> <p>○カドミウム低吸収性品種の育成によりカドミウム汚染米、ヒ素汚染米を防止できる。</p>						
<p>4 全体計画及び財源</p> <p>別紙「研究の全体計画及び実績」参照</p>						

■ 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	<p>【外部有識者等の主な意見】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○新ふるさと秋田農林水産ビジョンの目指す姿1、施策の方向性4、5に合致した課題である。 ○極早生から中生の極良食味品種の育成は、極良食味品種のラインアップ構成に欠かせず、「秋田米生産・販売戦略」への貢献が期待できる。 ○育成する品種は県内の事業者を通じて県民全体への貢献が見込まれ、一般財源により公設試が実施する必要性が高い。 ○秋田米のブランド力を強化していく上で、品種の育成は重要な研究課題である。ライフスタイルの変化や需要が落ち込む中で、求められる品種を見極め、効率的に育種を行う必要がある。 ○水稻育種は、民間では育種に必要な年数や施設設備や人材の面から実施は困難である。 <p>【対応方針】</p> <p>極良食味品種を始め、秋田米のブランド力を強化するために必要な品種は、関係機関との連携を密にとり、求められる特性を見極めながら育種を続けていく。育種の過程ではDNAマーカー選抜等を取り入れながら、効率的に選抜を行う。</p>
(2) 有効性	<p>【外部有識者等の主な意見】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○業務用米の需要が増加しており、良食味で多収の品種開発は県産米のシェア確保に大きな意義を持つ。 ○いもち病耐病性等については、DNAマーカーを用いて選抜を進めるため、既存の品種育成よりも耐病性レベルの向上等が期待できる。 ○酒造好適米品種は、「百田」、「一穂積」がデビューし数年経過したが需要も伸び悩んでいる。幅広いニーズに応えるより、「山田錦」に匹敵する品種の育成が酒米産地の拡大に繋がる。 <p>【対応方針】</p> <p>熟期の異なる多収・良食味品種の開発により、業務用米の県産米シェア確保を目指す。</p> <p>いもち病耐病性については、ほ場抵抗性遺伝子を利用し、DNAマーカーを用いて目的遺伝子を持つ個体を選抜することにより、効率的に耐病性レベルの向上を目指す。</p> <p>酒造好適米の育成については、「山田錦」に匹敵する品種も含めてニーズに対応する品種の育成を目指す。</p>
(3) 技術的達成可能性	<p>【外部有識者等の主な意見】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○5年間で幅広いニーズに対応した品種をすべて育成することは難しいと思うが、可能性についても問題はないと考える。 ○目標は現状の課題を踏まえた明確なもので、5年の研究期間を想定すれば妥当な線と言える。長期的な育種目標のもと選抜の段階を踏みながら粛々と進めてほしい。 ○多収で良食味品種の育成で、熟期についてかなり早生から中生とあるが、ポイントを絞って育種していただきたい。 ○カドミウム低吸収性やいもち病抵抗性等の選抜にDNAマーカー選抜を積極的に取り入れ、育種作業の効率化と選抜精度向上が図られると考える。 ○担当研究員は本研究を実施するための技術を有し、目標を達成できると見込まれる。 <p>【対応方針】</p> <p>幅広いニーズに対応した品種については、関係機関との連携を密にとり、特に優先度の高いものを強化して育種を進めていく。</p> <p>多収・良食味品種の育成については、現在候補系統が少ないかなり早生～早生を特に重点的に育種を進めていく。</p>
(4) その他	<p>【外部有識者等の主な意見】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○新品種採用を想定した種子供給体制についても十分に協議していただきたい。 ○「サキホコレ」の作付推奨地域外で、作付けできる早生の極良食味米の育成をお願いしたい。また、近年の異常気象、特に「高温耐性」を考慮した品種の育成をお願いしたい。 <p>【対応方針】</p> <p>新品種採用時の種子供給体制については、奨励品種の改廃も含め、関係機関と十分に協議しながら進めていく。</p> <p>かなり早生～早生の多収・良食味品種を育成し、「サキホコレ」の作付推奨地域外で作付けできる極良食味米に対応したいと考えている。</p> <p>高温耐性については、検定施設を活用して選抜を行い、耐性レベルの向上を目指す。</p>

研究課題評価調査 別紙（研究の全体計画及び実績） 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	R060302	事業年度	R6年度～R10年度
課題名	秋田の米ぢからを強化する銘柄米の開発				

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	6年度	7年度	8年度	9年度	10年度	各年度到達目標	進捗の到達状況
多収・良食味品種の育成	かなり早生（秋のきらめき熟期）から中生（ひとめぼれ熟期）で、既存品種より多収の系統をそれぞれ1系統以上育成する。						R6: 出穂期、成熟期、収量調査、食味官能試験の結果を中心に有望系統を選抜する。 R7: R6に選抜した系統について同様に試験を行い、年次間差を調査する。世代の進んだ系統は食味の外部評価を受ける。	
特定需要米品種の育成	酒造好適米を1系統以上育成する。糯米の有望系統を選抜する。						R6: 酒米について、原料米分析（醸造試験場）と併せて有望系統を選抜する。糯米について、出穂期、成熟期、収量調査、硬化性試験の結果を中心に有望系統を選抜する。 R7: R6に選抜した系統について同様に試験を行い、年次間差を調査する。酒米について、世代が進んでいる系統は小仕込み試験を行い、酒造適性を評価する。	
需要創出に向けた品種の育成	中山間地域においても安定生産が可能な熟期、特性を示す系統を1系統以上育成する。						R6: 秋のきらめき熟期の育成規模を拡大し、有望系統を選抜する。 R7: R6に選抜した系統について同様に試験を行い、年次間差を調査する。	
							合計	
計画額又は当初予算額(千円)		7,300	7,300	7,300	7,300	7,300	36,500	
財源内訳	一般財源	7,300	7,300	7,300	7,300	7,300	36,500	
	国費							
	その他							

課題名： 秋田の米ぢからを強化する銘柄米の開発

場所名： 農業試験場

令和6年度予算額 7,300 千円

研究期間： 令和6年～10年（5年間）

研究を始めるニーズや問題点など

- 国民一人あたりのコメの消費量が減少している一方、コメ消費に占める中食や外食の割合は増加している。
- コメの産地間競争が激しさを増しており、市場における秋田米シェアの維持、拡大が必要である。
- 酒造好適米（酒米）や糯米、米粉用米等、実需のニーズに対応したコメが必要である。
- 中山間地向けの「淡雪こまち」は、夏の高温によりアミロース含有率が低下して白濁し、外観品質が低下している。
- 玄米中ヒ素の国際基準値が設定され、国内基準値の設定に向けた検討が進んでいる。また、玄米中カドミウム濃度の国内基準値が「0.4mg/kg」と設定されている。

研究成果による県民への貢献・目的

- 多収・良食味の品種を育成することで秋田米のシェアが拡大し秋田米の競争力が向上。
- 幅広いニーズに応える酒米品種を育成することで酒造用原料米における全国シェアが拡大。
- 中山間地域においても地域資源となり得る品種を育成することで地域活性化や農家所得が向上。
- カドミウム低吸収性品種を育成することでカドミウム汚染米、ヒ素汚染米を防止。

研究課題のブレイクスルーポイント

- かなり早生（秋のきらめき熟期）から中生（ひとめぼれ熟期）で、既存品種よりも多収の良食味品種を育成。
- 低精白純米酒向け及び新たな酒質を生む酒米品種を育成。
- 中山間地域においても安定生産可能な熟期・特性を示す品種を育成。
- 湛水管理をしなくてもカドミウムを吸収しにくく、玄米カドミウム濃度が基準値を大幅に下回る品種を育成。

研究内容

- 1 多収・良食味品種の育成
 - 2 特定需要米品種の育成
 - 3 需要創出に向けた品種の育成
- ★ カドミウム低吸収性 → 全ての育成品種について標準化

