

記入日 令和 2年 6月 23日

機 関 名	農業試験場	課題コード	H270304	計画事業年度	H27 年度 ~ R1 年度	実績事業年度	H27 年度 ~ R1 年度	
課 題 名	野菜のオリジナル品種を核とした秋田ブランドを確立する新品種育成							
機関長名	金 和裕		担当(班)名	園芸育種・種苗				
連絡先	018-881-3317		担当者名	佐藤 友博				
政策コード	3	政策名	新時代を勝ち抜く攻めの農林水産戦略					
施策コード	2	施策名	複合型生産構造への転換の加速化					
指標コード	2	施策の方向性	「しいたけ」や「えだまめ」など日本一を目指す園芸産地づくり					
種 別	重点(事項名)	野菜・花きの県オリジナル品種育成による生産拡大					基盤	
	研究		開発	○	試験		調査	
	調査		共同				受託	
県単	○	国補					その他	
評 価 対 象 課 題 の 内 容								
<p>1 研究の目的・概要</p> <p>県オリジナル品種を核とした「秋田ブランド」の確立に寄与するため、現在まで、エダマメ「あきた香り五葉」やスイカ「あきた夏丸」等、6作物21品種を育成した。次の段階として、育成した品種のラインナップ強化と改良を重点的に行う。</p> <p>これまでの「マーケットイン型育種」を基本として次の作物について取り組む。</p> <p>全体的に生産拡大が期待されるエダマメ、ネギは、県を挙げた生産・販売戦略の取組の中で、施策に貢献できるような品種を重点的に育成する。スイカ、メロン、イチゴ、地域特産品種は、高品質で耐病性がある等、産地のニーズに応えた品種や中山間地に提案できる品種を育成する。</p>								
<p>2 課題設定時の背景(問題の所在、市場・ニーズの状況等)及び研究期間中の状況変化</p> <p>野菜等を組み合わせた複合化推進は本県農業の長年の課題であり、国際情勢の変化や国の農政改革で、県内野菜のブランド化に対する要望は、強くなっている。</p> <p>本県の野菜生産は、集落営農組織などの大規模経営体と、既存の個別経営農家が共存している。</p> <p>エダマメ等を対象とした県を挙げた生産・販売戦略は、供給量の増加と中央市場での占有率の拡大につながっており、エダマメ、ネギはこの施策に貢献できるような品種が求められている。地域の中で生産振興上、重要なスイカ、メロン、イチゴと地域特産野菜については、産地のニーズに応えた品種が求められている。</p> <p>事前評価での意見をふまえ、エダマメ、ネギ、スイカを育種の3本柱として集中的に研究を進め、イチゴは有望系統選抜後に、メロンはえそ斑点病抵抗性品種シリーズ育成後に中断した。</p> <p>エダマメの晩生品種と食用ギクの生産者のニーズが低くなったため、エダマメは有望系統の選抜後に、食用ギクは育種素材の収集と特性調査後に中断した。</p>								
<p>3 課題設定時の最終到達目標</p> <p>①研究の最終到達目標</p> <p>(1)エダマメ：晩生品種の育成、「あきた香り五葉」へ主要病害抵抗性を付与した系統の選抜</p> <p>(2)ネギ：晩抽性6月どり用品種の育成、夏どり用及びなべ用系統の選抜</p> <p>(3)スイカ：早生品種育成による夏丸ラインナップ強化、FR系(つる割病抵抗性)系統の選抜</p> <p>(4)メロン：えそ斑点病抵抗性品種の育成</p> <p>(5)イチゴ：四季成り性品種の育成</p> <p>(6)地域特産野菜：有色系辛みダイコンの品種育成、いぶりがっこ用品種ラインナップ強化、食用ギクの系統選抜</p> <p>②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>対象は、県内のエダマメ(中晩生、晩生種：200ha)、ネギ(6月どり、夏どり：180ha)、スイカ(大玉、小玉：355ha)、メロン(ハウス、露地這い栽培：45ha)、イチゴ(夏秋どり：1ha)、地域特産野菜の生産農家及び生産集団である。オリジナル品種による県産品のブランド化等で、産地への貢献が期待できる。</p>								

4 全体計画及び財源 (全体計画において <u>計画</u> 実績)							
実施内容	到達目標	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	達成状況
エダマメ	晩生種育成、「あきた香り五葉」へ病害抵抗性を付与した系統選抜						晩生で有望な秋試20号を選抜した。(ニーズ変化により品種登録申請なし)
ネギ	晩抽性6月どり品種の育成、夏どり用及びなべ用系統の選抜						春どり用で晩抽性の「秋田はるっこ」を品種登録申請した。
スイカ	早生品種育成で夏丸ラインナップ強化、つる割病抵抗性系統選抜						「あきた夏丸ワッセ」(早生)、「あきた夏丸クロオニ」を品種登録申請した。
メロン	えそ斑点病抵抗性品種の育成						「秋田あんめグリーン」等4品種育成し、えそ斑点病抵抗性の品種を完了したためH29で終了。
イチゴ	四季成り性品種の育成						秋試6号、秋試7号を選抜し、H27で終了。(共同育種の「そよかの」は品種登録申請)
地域特産野菜	ダイコン品種育成でラインナップ強化、食用ギクの有望系統選抜						辛みダイコン「あきたおにしぼり紫」といぶりがっこ用「秋田いぶりおばこ」を品種登録申請した。食用ギクは、ニーズ変化により試験を中断した。
		合計					
計画予算額(千円)		2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	10,000
当初予算額(千円)		1,785	1,517	1,213	897	750	6,162
財源内訳	一般財源	1,785	1,517	1,213	897	750	6,162
	国費						
	その他						

5 研究成果の概要			
・成果の分類	<input type="checkbox"/> 解析データ、指針、マニュアル等	<input type="checkbox"/> 新技術	<input checked="" type="checkbox"/> 新品種
	<input type="checkbox"/> ステップアップ研究における中間成果	<input type="checkbox"/> 新製品	<input type="checkbox"/> その他
・最終到達目標の達成度・成果の具体的な内容			
1) 育成した品種(10品種)			
① ネギ			
・秋田はるっこ (平成30年1月30日登録 26448号)			
② スイカ			
・あきた夏丸ワッセ (平成29年6月26日出願公表)			
・あきた夏丸クロオニ (平成29年6月26日出願公表)			
③ メロン			
・秋田甘えんぼレッドR (平成28年9月9日登録 26909号)			
・秋田甘えんぼレッド春系R (平成28年9月9日登録 26910号)			
・秋田あんめグリーン (平成30年6月26日登録 26911号)			
・秋田あんめレッド (平成30年6月26日登録 26912号)			
④ イチゴ			
・そよかの (令和元年7月4日出願公表)			
⑤ 地域特産野菜			
・秋田いぶりおばこ (平成30年9月20日出願公表)			
・あきたおにしぼり紫 (平成29年6月23日登録 26070号)			
2) 育種の取り組み状況			
エダマメ、ネギ、スイカ、地域特産野菜のいぶりがっこ用ダイコンと辛みダイコンについて、秋田県野菜・花きオリジナル品種育種目標(平成27年2月)に沿って、育種を進めた。(エダマメ晩生種、イチゴ四季成り性品種、食用ギクは、品種要望元のニーズ変化への対応と試験内容の選択と集中を図るため中断した)			
・成果の波及効果			
1) 県オリジナル品種の普及状況			
平成30年度の県オリジナル品種の作付面積はエダマメ182.4ha、ネギ0.2ha、スイカ280.5ha、ダイコン34.5haと順調に伸びている。本課題で育成した10品種もそれに貢献しており、今後も伸びが期待される。			

6 評価

観点																			
1	○ A ● B ○ C																		
最終到達目標の達成度	<p>【内部評価委員】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ニーズ変化等もあるが、各品目についてほぼ目標を達成できたと考える。引き続き、改訂後の育種目標に基づいた育種を進めていただきたい。その際には事業課や農業団体、市場等の声も節目節目で取り入れながら進めていただきたい。 ・加工用だいこん、すいかなど目標が概ね達成でき、県内のJAや生産者の評価も高いことから目標はほぼ達成できていると思われる。今後とも、県民ニーズを十分に把握し、育種目標を指針としながら、本県農業の発展のための品種育成に取り組んでいただきたい。 ・最終目標について、エダマメで一部達成できなかった品種はあるが、それ以外は概ね達成できている。変化する市場、産地、行政のニーズを捉え対応していく必要はあるが、10年先を見据えながら優れた品種の育成を進めてもらいたい。 ・エダマメは、オリジナル品種育成に対する期待度が最も高いと思われるので、品種の育成まで到達できたものの、品種登録しなかったことは残念である。県オリジナル品種を育成することは、産地形成の起爆剤にもなり得る素材を開発することにも繋がるので、今後も育種目標に沿って頑張ってください。 <p style="text-align: center;">-----</p> <p>A. 十分達成できた C. 達成できなかった</p> <p>B. ほぼ達成できた</p> <p>※研究課題の難易度(事前評価の技術的達成可能性得点率)を加味した達成度</p> <p style="text-align: center;">事前評価の技術的達成可能性得点率 75 %</p> <p style="text-align: center;">□ S □ A ■ B □ C □ D</p>																		
2	○ A ● B ○ C ○ D																		
研究成果の効果	<p>【内部評価委員】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・えだまめやスイカ等では、特に県オリジナル品種のシェアが高くなっており、令和元年度にえだまめ出荷量日本一となったことにも大きく寄与していると考えます。 ・えだまめ、すいか等の県オリジナル品種は面積拡大や産出額の向上に寄与しており、研究成果の効果が十分にあると思われる。 ・育成された品種については、各品目とも産地において作付けされており、十分な効果を発揮している。 ・品種育成を行っている作目数が多く、育種開始年次、育種手法が品目により異なり、研究成果の受益対象者数も様々なため、評価を集約するのは困難だが、その中でスイカは夏丸シリーズは、県内スイカ栽培面積の約7割を占めており、研究の波及効果は大きい。一方、ネギ品種秋田はるっこは、初めてのネギ品種のためまだ波及効果ははっきりしていない。 <p style="text-align: center;">-----</p> <p>A. 効果大 B. 効果中 C. 効果小 D. 効果測定困難</p>																		
総合評価	<p>○ S 当初見込みを上回る成果</p> <p>○ A 当初見込みをやや上回る成果</p> <p>● B 当初見込みどおりの成果</p> <p>○ C 当初見込みをやや下回る成果</p> <p>○ D 当初見込みを下回る成果</p> <table border="1" style="float: right; margin-top: 10px; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">判定基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 20px;">S</td> <td>2つの評価項目がともにAの課題のうち特に優れる課題</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>2つの評価項目がともにAの課題(S評価を除く)</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>2つの評価項目がともにB以上の課題(S評価、A評価を除く)、もしくは2つの評価項目がAとCの課題</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>2つの評価項目がともに、もしくは、いずれかがC以下の課題(B評価、D評価を除く)</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>2つの評価項目がCとDの課題</td> </tr> </tbody> </table>							判定基準		S	2つの評価項目がともにAの課題のうち特に優れる課題	A	2つの評価項目がともにAの課題(S評価を除く)	B	2つの評価項目がともにB以上の課題(S評価、A評価を除く)、もしくは2つの評価項目がAとCの課題	C	2つの評価項目がともに、もしくは、いずれかがC以下の課題(B評価、D評価を除く)	D	2つの評価項目がCとDの課題
判定基準																			
S	2つの評価項目がともにAの課題のうち特に優れる課題																		
A	2つの評価項目がともにAの課題(S評価を除く)																		
B	2つの評価項目がともにB以上の課題(S評価、A評価を除く)、もしくは2つの評価項目がAとCの課題																		
C	2つの評価項目がともに、もしくは、いずれかがC以下の課題(B評価、D評価を除く)																		
D	2つの評価項目がCとDの課題																		
(参考)	事前(H26年度)	中間(H28年度)	中間(H29年度)	中間(H30年度)	中間(年度)	中間(年度)													
過去の評価結果	B	B+	B+	B															

野菜のオリジナル品種を核とした秋田ブランドを確立する新品種育成

平成27～令和元年
農業試験場 園芸育種・種苗担当

【背景とねらい】

- 野菜等を組み合わせた複合化推進は本県農業の長年の課題であり、国際情勢の変化や国の農政改革で、県内野菜のブランド化に対する要望は強くなっている。
- 県オリジナル品種を核とした「秋田ブランド」の確立に寄与するため、エダマメ「あきた香り五葉」やスイカ「あきた夏丸」等、6作物21品種を育成した。→マナーケットイン型育種で、**ラインナップ強化と改良**を図る。→ 特に、**人気の品種の長所を生かす**
- 全県に普及する可能性が高いエダマメ、ネギは、県を挙げた生産・販売戦略の取り組みの中で、施策に貢献できるような品種を重点的に育成する。
- スイカ、メロン、イチゴ、地域特産品目は、高品質で耐病性がある等、産地のニーズに応えた品種や中山間地に提案できる品種を育成する。

成果

オリジナル品種
5作物10品種を育成した
→8作物31品種になった

既往の成果

登録 4 品種

エダマメ

- ① 「あきた香り五葉」、「あきたさややか」、「あきたほのか」、「秋農試40号」の育成
→ 良食味品種による差別化、ブランド化と白毛品種（青豆）の長期継続出荷の実現
→ 日本一事業に貢献している

ネギ

- ① 晩抽系：有望系統の現地試験段階
- ② 夏どり系：有望系統の現地試験段階
- ③ なべ用系：有望系統の現地試験段階

登録 5 品種

スイカ

- ① シヤリ感があつて日持ちする「あきた夏丸」（大玉）の育成と普及定着
- ② 夏丸の高いブランド力を利用した、ラインナップ充実 → 「あきた夏丸チツチェ」（小玉）、「あきた夏丸アオオニ」（種少）等の育成

登録 7 品種

メロン

- ① アールス系「秋田甘えんぼ」シリーズ4品種と、地這い栽培用「こまちクイーン」の育成
- ② 育成した5品種のうち、2品種へメロンえそ斑点病抵抗性の付与

イチゴ

- ① 四季成り性：有望系統の場内試験段階（現地試験直前の段階）

登録 5 品種

地域特産等

- ① 辛みダイコン「あきたおにしぼり」の育成
→ 有色系辛みダイコンは、現地試験段階
- ② いぶりがっこ用「秋田いぶりこまち」、「秋農試39号」の育成

研究の内容

- ① 白毛品種の更なる充実
 - ・ 「秋農試40号」より収穫期が遅い品種の育成
 - ・ 「あきたほのか」の早生化
- ② 「あきた香り五葉」の改良
→ 主要病害の抵抗性を付与する

- ① 晩抽系：6月収穫で抽だいが遅い品種の育成
- ② 夏どり系：8～9月収穫の品種育成
- ③ なべ用系：9～10月収穫でなべ向きの品種育成

- ① 夏丸ラインナップを更に充実させる
→ 早生品種の育成等
- ② FR系の品種育成（夏丸タイプ）：
つる割病抵抗性で自根栽培可能な品種

- ① 3品種へメロンえそ斑点病抵抗性の付与
→ 「秋田甘えんぼレッド」への付与
→ 「秋田甘えんぼレッド春系」への付与
→ 「こまちクイーン」への付与

- ① 四季成り性（夏秋どり）：
果実が大きく、収量性が高い品種の育成

- ① 有色系辛みダイコンの品種育成（紫色等）
- ② いぶりがっこ用品種の育成
加工業者の要望に応じたラインナップ充実
- ③ 食用ギクの品種育成（食味が良い等）

成果とオリジナル品種普及面積

- ① 「秋農試40号」より収穫期が遅い白毛の品種候補を選抜
- ② 「あきたほのか」の早生化は育成中
- ③ 「あきた香り五葉」の改良は、元品種より病害発生程度が低い系統を選抜
- ④ エダマメオリジナル品種の面積（特にほのかの伸び大）
H26年：148.1ha→H30年：182.4ha

- ① 晩抽性、一本太の「秋田はるっこ」を育成（ネギで初めての品種、H30年：0.2ha）
- ② 夏どり系、なべ用系は育成中

- ① 大玉、早生の「あきた夏丸ワッセ」を育成
（評価が高い夏丸ブランドの収穫期が延びる）
（つる割病抵抗性を持っているが、台木利用で栽培中）
- ② 大玉、黒皮、種少の「あきた夏丸クロオニ」を育成
- ③ スイカオリジナル品種の面積（特にチツチェの伸び大）
H26年：151.1ha→H30年：280.5ha

- ① メロンえそ斑点病抵抗性の付与（商品への安心安全）
→ 「秋田甘えんぼレッドR」「秋田甘えんぼレッド春系R」、「秋田あんめグリーン」、「秋田あんめレッド」の育成
- ② メロンオリジナル品種の面積（抵抗性品種への切り替え）
H26年：4.4ha→H30年：4.0ha
（近年、県内のメロン作付け面積は減少している）

- ① 県単独試験での四季成り性育種は、試験課題の事前評価での意見をふまえ、秋農試6号、同7号を選抜後に試験を中断
- ② 国を中心とした東北各県との共同育種で大果、一季成り性の「そよかの」を育成

- ① 有色系辛みダイコンの「あきたおにしぼり紫」の育成
- ② いぶりがっこ用の「秋田いぶりおぼこ」の育成（「秋農試39号」より短いタイプ）
- ③ 食用ギクは、品種要望元と内容を検討し、試験を中断