

記入日 令和 元年 6月 10日

機関名	農業試験場	課題コード	H260307	計画事業年度	H26 年度 ~ H30 年度	実績事業年度	H26 年度 ~ H30 年度		
課題名	「秋田の顔となる野菜」のブランド化と安定生産を支援する新栽培技術の開発								
機関長名	金 和裕		担当(班)名	野菜担当					
連絡先	018-881-3316		担当者名	本庄 求					
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・花きの省力高品質安定生産技術の開発						基盤		
	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 研究の目的・概要

本課題では、「秋田ブランド」の確立に向けてオール秋田で取り組む野菜品目の生産・販売戦略活動を試験研究面から支援する。露地野菜類では、主にネギ、アスパラガス、エダマメについて、本県の気象条件を活かした新作型開発や早期出荷作型の安定生産技術、機械化による規模拡大技術を開発する。施設野菜類では、トマト、キュウリについて栽培管理の簡素化、軽労化、省力化による負担軽減と栽培規模拡大を支援する。県オリジナル新品種については、安定栽培技術を確立する。

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

近年の野菜に関する試験・研究開発では、作目の特性に合わせた対応が求められている。ネギ・エダマメなどの露地作目では、高単価が期待できる早期作型を確立することで出荷期間が延長し、所得の向上と産地ブランド化を図ることができる。また、機械化を進めることで省力化と軽労化が図られ、さらに作型開発による出荷期間の延長で機械利用効率が向上し、農家所得の向上に寄与できる。アスパラガスは、安定継続生産のための改植技術の確立が求められている。また、3~4月収穫の半促成作型と11~1月収穫の促成作型を確立することで、露地作型とつながる長期間出荷が可能となる。キュウリ・トマトなどの施設野菜類は、単価が安定して収益性が向上しているが、栽培管理が煩雑なことから農家数、面積とも漸減している。今後はより簡便、省力的な管理技術開発が必要である。県オリジナル品種への期待は高く、栽培特性の解明は必須である。

3 課題設定時の最終到達目標

①研究の最終到達目標

- 露地野菜類では、早期作型の安定化や新作型開発、機械の導入によって、作期拡大や栽培規模拡大が期待される。
- 施設野菜類では、簡易な栽培管理、省力化技術の開発、露地とのリレー栽培で、軽労化や労働時間の短縮、新規取り組み者の増加が期待される。
- 新品種の栽培特性が解明され、迅速な普及拡大と「秋田ブランド」の確立が期待される。

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

- ・ネギ7~9月出荷作型(84.6ha、355戸 平成25年度JA系統実績)での安定生産と品質向上が期待される。
- ・アスパラガス(227ha、851戸 平成25年度JA系統実績)産地維持が図られ、3月~1月長期出荷体系が確立される。
- ・エダマメ(587ha 平成25年度JA系統実績)の作期拡大、機械化、大規模化が図られ長期出荷体系が確立される。
- ・トマト(47.1ha、369戸 平成25年度JA系統実績)、施設キュウリ(14.3ha、133戸 平成25年度JA系統実績)簡易栽培、負担軽減や品質向上が図られる。
- ・県オリジナル品種の栽培特性が明らかになることで、栽培安定、ブランド化につながる。

4 全体計画及び財源 (全体計画において ≡ 計画 — 実績)

実施内容	到達目標	26	27	28	29	30	達成状況
		年度	年度	年度	年度	年度	
ネギ	チェーンポット越冬大苗栽培技術の確立						夏どり作型の安定栽培技術を確立した
	夏どりネギ安定栽培技術の確立						
アスパラガス	改植技術の検討						半促成栽培の新作型と促成栽培の安定化技術を開発した
	半促成、促成作型の開発						
エダマメ	畝立マルチ同時播種栽培技術の確立						畝立マルチ同時播種栽培技術を確立し、機械が市販化された
	現地実証						
トマト	少量土壌培地耕の検討						側枝2本仕立て法の生育・収量特性を明らかにした
	省力栽培技術の検討						
キュウリ	耐病性品種の選定						防虫ネット栽培技術の有効性を明らかにした
	省力栽培技術の検討						
県オリジナル品種	安定栽培技術の確立						エダマメ「あきたほのか」播種適期と収穫適期を明らかにした
							合計
計画予算額(千円)		3,400	3,020	3,020	3,020	3,020	15,480
当初予算額(千円)		2,550	2,039	1,529	1,233	856	8,207
財源内訳	一般財源	2,550	2,039	1,529	1,233	856	8,207
	国費						
	その他						

## 5 研究成果の概要

- ・成果の分類
- |   |                              |                              |
|---|------------------------------|------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 解析データ、指針、マニュアル等   | <input type="checkbox"/> 新技術 | <input type="checkbox"/> 新品種 |
| <input checked="" 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

- ・ネギではチェーンポット越冬大苗栽培技術に加え、トンネル被覆方法、土寄せ方法、かん水方法等の夏どり作型の安定栽培技術を確立し、夏どり(7～9月)出荷の面積増加に貢献した(H25年度:84.6ha→H30年度:152.3ha JA系統実績)。秋田県版のネギ栽培マニュアルを作成した。
  - ・エダマメでは畝立マルチ同時播種機による省力・安定生産技術を確立した。その研究成果をもとに機械が2社から市販化され、栽培規模の拡大に貢献した(H25年度:57a/戸→H30年度:110a/戸 JA系統実績)。
  - ・アスパラガスの改植や新植では、ほ場の排水性が重要なことを明らかにし、研究を継続している。アスパラガスの促成栽培では、収量増につながる養成株の掘り上げ時期とその後の処理条件を明らかにした。アスパラガスの半促成栽培では定植3年目の10a当たりの収量が2トン前後となることを明らかにし、半促成栽培の面積増加に貢献した(H25年度:0.7ha→H30年度:1.7ha、H31年度計画:2.5ha JA系統実績)。アスパラガス半促成栽培マニュアルを作成した。
  - ・トマトでは少量培地耕の秋田県における適応性を明らかにした。また、側枝2本仕立て法の生育・収量特性を解明するとともに、育苗コストや定植作業労力が低減されることを明らかにした。現在は、側枝2本仕立ての利点を生かして、品質の低下する8～9月どり作型の開発に向けての研究を継続している。
  - ・キュウリでは有望な耐病性品種を選定した。キュウリの防虫ネット栽培では作業負担の軽減と果実品質が向上することにより商品収量が1.5倍になることを明らかにし、防虫ネット栽培の面積増加に貢献した(H25年度:0ha→H30年度:0.9ha、H31年度計画:1.4ha 秋田農試調査)。
  - ・県オリジナル品種ではエダマメ「あきたほのか」の播種適期と収穫適期を明らかにし、「あきたほのか」の栽培面積の増加に貢献した(H25年度:9.1ha→H29年度:166.3ha 秋田農試推計)。
- 以上のことから、到達目標を達成した。

### ・成果の波及効果

- ・ネギ(H25年度:13億7千万円→H30年度:24億6千万円 JA系統実績)、エダマメ(H25年度:9億1千万円→H30年度:13億円 JA系統実績)、トマト(H25年度:8億円→H30年度:9億6千万円 JA系統実績)、キュウリ(H25年度:10億9千万円→H30年:13億2千万円 JA系統実績)では販売額が増加した。
  - ・アスパラガス(H25年度:8億6千万円→H30年度:7億1千万円 JA系統実績)は販売額が減少したが、半促成栽培の導入が進むことで、今後、生産額の増大が期待できる。
- 以上のことから、研究成果の波及効果は大きい。



# 「秋田の顔となる野菜」のブランド化と安定生産を支援する新栽培技術の開発

農業試験場野菜担当

## 【研究の目的】

- 本課題では、「秋田ブランド」の確立に向けてオール秋田で取り組む野菜品目の生産・販売戦略活動を試験研究面から支援する。
- 露地野菜類では、主にネギ、エダマメ、アスパラガスについて、本県の気象条件を活かした新作型開発や早期出荷作型の安定生産技術、機械化による規模拡大技術を開発する。
- 施設野菜類では、トマト、キュウリなどについて栽培管理の簡素化、軽労化、省力化による負担軽減技術を開発する。
- 県オリジナル新品種については、安定栽培技術を確立する。

## 研究のニーズ

### 露地野菜類

- ①ネギ・エダマメでは、早期作型を確立することで出荷期間が延長し、所得の向上を図ることができる。機械化を進めることで省力化と軽労化が図られる。
- ②アスパラガスでは、安定継続生産のための改植技術の確立が求められている。3~4月収穫の半促成作型と11~1月収穫の促成作型を確立することで、長期出荷が可能となる。

### 施設野菜類

- ①キュウリ・トマトでは、単価が安定して収益性が向上しているが、栽培管理が煩雑なことから農家数、面積とも漸減している。
- ②今後はより簡便、省力的な管理技術開発が必要である。

### 県品種

- ①本県の環境に適合し、栽培特性に優れた品種育成に対する要望は強い

## 研究の内容

### ネギ

- ①チェーンポット越冬大苗栽培技術の確立
- ②夏どり作型の安定栽培技術の確立

### エダマメ

- ①畝立マルチ同時播種栽培技術の確立

### アスパラガス

- ①改植技術の検討
- ②促成作型の安定化技術の開発
- ③半促成作型の開発

### トマト

- ①少量土壌培地耕の検討
- ②省力栽培技術の検討

### キュウリ

- ①耐病性品種の選定
- ②省力栽培技術の検討

### エダマメ

- ①「あきたほのか」の栽培技術の確立

## 成果の概要

- ①チェーンポット越冬大苗栽培技術を確立した
- ②トンネル被覆方法、土寄せ方法、かん水方法等の夏どり作型の安定栽培技術を確立した
- ③秋田県版のネギ栽培マニュアルを作成した

- ①畝立マルチ同時播種栽培技術を確立した
- ②畝立マルチ同時播種機が市販化された（2社）

- ①改植や新植ではほ場の排水性が重要なことを明らかにした
- ②促成栽培では、収量増につながる養成株の掘り上げ後の処理条件を明らかにした
- ③半促成栽培では10a収量が2トン前後となることを明らかにし、栽培マニュアルを作成した

- ①少量培地耕の秋田県における適応性を明らかにした
- ②側枝2本仕立て法の生育・収量特性と育苗コストや定植作業労力の低減効果を明らかにした

- ①有望な耐病性品種を選定した
- ②防虫ネット栽培では作業負担の軽減と品質向上により商品収量が1.5倍となることを明らかにした

- ①「あきたほのか」の播種適期と収穫適期を明らかにした

## 成果の波及

- ①夏どり（7~9月）出荷面積の増加  
H25年度：84.6ha→H30年度：152.3ha
- ②販売額の増加  
H25年度：13.7億円→H30年度：24.6億円

- ①栽培規模の拡大  
H25年度：57a/戸→H30年度：110a/戸
- ②販売額の増加  
H25年度：9.1億円→H30年度：13億円

- ①半促成栽培の面積増加  
H25年度：0.7ha→H30年度：1.7ha、  
H31年度計画：2.5ha
- ②販売額の下支え  
H25年度：8.6億円→H30年度：7.1億円

- ①販売額の増加  
H25年度：8億円→H30年度：9.6億円

- ①防虫ネット栽培の面積増加  
H25年度：0ha→H30年度：0.9ha、  
H31年度計画：1.4ha
- ②販売額の増加  
H25年度：10.9億円→H30年度：13.2億円

- ①「あきたほのか」栽培面積の増加  
H25年度：9.1ha→H29年度：166.3ha