

○下伊那地域のアスパラガスはきゅうりに次ぐ野菜品目だが、近年、生産量が伸び悩んでいる。

○**生産者間の収量格差**が大きいことから、**低位生産園の増収**を図るため、**減収要因を明確にし指導内容を統一**することにより**地域全体のレベルアップ**を図るとともに、老朽化園の増加に対し、**新植・改植による面積拡大**を図った。

○平成27年度には、**中低位モデル圃場の単収アップ(10圃場中8圃場)**、**新改植面積 4ha/年**を目標とした。

具体的な成果

普及指導員の活動

1 既存園の単収向上

■中低位収量園の栽培管理改善による収量向上
**中低位モデル圃場の単収アップ:10圃場中8圃場
実証モデル圃場の栽培指導会会場としての活用**

■増収に向けた指導項目の設定
**栽培管理チェックリスト(生産者向け)の利用促進
と内容および使い勝手の検証**

2 新植・改植による面積拡大

■新植への誘導と新植者の支援
■改植時期の判定と適切な改植方法の明示

①新改植面積

平成25～27年度の3年間で6.5ha

②**新植農家数:19戸**(平成27年度)

③**改植農家数:18戸**(平成27年度)

平成25年度

■管内12ヶ所の**モデル調査圃を設置**、高位生産園との比較により中低位生産園が抱える**減収要因の明確化**と、これを基にした**指導者向けチェックリストの作成**

■新植・改植園の**実態把握調査**等を通じ、**課題となる事項の明確化**

平成26年度

■中低位収量園を高収量へと導くための**実証モデル圃(5ヶ所)を設置し、各種技術の効果を検証**

■指導者の目合わせによる**指導内容の統一**

■**新植・改植園の実態調査**と**改植展示圃の設置**による**課題事項の解決**

■**果樹農家向け推進資料の作成と配布**

平成27年度

■**実証モデル圃を10ヶ所とし、各種収量向上効果を検証**するとともに、**地域への波及効果**をねらうため**栽培指導会会場としても活用**

■**生産者向けチェックリストの利用促進と内容および使い勝手の検証**

■果樹農家等への推進資料を用いた説明会により**複合経営を推進し、新規生産者を確保**

■新植・改植園の実態調査の結果から**改植基準を明確化し、改植マニュアルを改訂**

特徴的な普及活動手法

・農業革新支援専門員2～3名で支援チームを組み、計画策定、毎月の進行管理、半期の中間評価、期末の検討会、モデル圃場の巡回・調査・指導の場において助言等を行う支援体制を構築

・モデル圃場を活用した実証試験や指導会、技術展示、生産者向けチェックリストを活用した栽培技術の改善等により、課題解決に向けた方策を具体的に提案し、地域への波及効果をねらう「点から面」への活動を展開

普及指導員だからできたこと

・栽培の専門家として、生産者の技術内容について正確な診断と管理のチェックができた。

・野菜花き試験場および農業革新支援専門員と連携して、各種情報提供を得ることができ、適切な現地試験を行うことができた。

南信州アスパラガスの単収向上と面積拡大による再構築

活動期間：平成25～27年度

1. 取組の背景

長野県飯田・下伊那（南信州）地域のアスパラガスはきゅうりに次ぐ野菜品目であるが、平成14年頃をピークに近年生産量が伸び悩んでおり生産量の確保が求められていた。また、生産者間の収量格差が大きく、特に低位生産園での増収対策が求められていた。さらに、栽培開始から20年を超える老朽化園が多くなってきていた。

そこで、低位生産園の単収を上げることにより産地強化と生産者の所得向上をめざすとともに、新植・改植の推進により面積を維持・拡大し、アスパラガス産地の再構築を図る必要があった。

2. 活動内容（普及指導員の活動）

（1）既存園の単収向上に向けた取り組み

- ① 平成25年度は、モデル調査ほ（管内12か所）を設置し、JA、全農、専技、試験場関係者との巡回・調査や土壌断面、土壌pF、土壌化学性等の各種調査を行い、高位収量園（7ほ場）と中低位収量園（5ほ場）の比較による減収（低収）要因の解明を行った。結果について、JAアスパラガス専門部の生産振興大会において生産者に伝達。さらに、指導者向け栽培管理チェックリストを作成した。
- ② 平成26年度は、25年度のモデル調査ほのうち中低位収量の5ほ場を、高収量へと導くための増収実証モデルほとして設置。さらに、対照の優良ほ場1ほ場を加え計6ほ場について、チェックリスト及びほ場毎の処方箋に基づきJA、全農、専技、試験場等と、月1回程度の頻度で巡回指導を実施した。結果については、各地区毎のアスパラガス反省会において生産者に伝達した。また、生産者向けの栽培管理チェックシートを作成した。
- ③ 平成27年度は、中低位収量園を高収量へ導くための実証モデルほを5か所増やし10か所とし、効果の検証を行った。実証モデルほへは、JA、全農、専技、試験場等と概ね月1回の頻度で巡回し、チェックリストに基づき指導した。さらに、単収向上に向けて点から面の活動とするため、実証モデルほを地域の指導会会場としても活用し、参集生産者にチェックリストを配布（約150名）し栽培管理改善を呼びかけた。また、茎枯防除の実証圃を設置し、試験場が公表した普及技術の効果を検証した。各種実証結果は、JAの生産振興大会で生産者に伝達した。さらに、生産者向け栽培管理チェックリストをバージョンアップした。

（2）新植・改植による面積拡大に向けた取り組み

- ① 平成25年度は、新植1年目3名、新植2年目3名の計6名を重点農家として選定し年2回の巡回調査を実施した。また、定植苗種類や定植方法の試験ほ（1か所）を設置して調査し、新植マニュアルを改訂した。改植については、改植1年目と2年目の6事例の調査を行うとともに改植後の品種試験を行った。また、改植2年目立枯病が発生したほ場があり、改植時の土壌還元消毒を行い効果を確認した。さらに、改植マニュアルを作成した。

- ② 平成26年度は、新植1年目2名、新植2年目3名の計5名を重点農家として年3回の巡回・調査を行った。また、前年に引き続き定植苗種類と定植方法試験の調査を行った。さらに、地域特産品の市田柿との組み合わせが経営上有利なことから、柿とアスパラガスの複合経営農家に聞き取り調査を行い、柿農家向け推進資料を作成した。改植の事例調査ほとして、改植1年目4事例、改植2年目3事例の計7事例の実態調査等を行った。さらに、改植後の品種試験、土壌還元消毒の展示ほを設置した。
- ③ 平成27年度は、アスパラガスの生産振興を図るべく、JAとともにアスパラガス栽培推進資料を作成し、JA組合員へ配布した。また、柿とアスパラガスの複合経営推進資料を用い、柿生産者230名に対しアスパラガスの栽培を呼びかけた。改植については、改植後の品種試験を行うとともに、改植時に土壌還元消毒を実施した2ほ場を展示ほとして設置した。さらに、改植マニュアルの改訂版を作成した。

3. 具体的な成果（詳細）

(1) 既存園の単収向上に向けた取り組み

- ① 平成25年度の12ほ場の調査により、減収（低収）要因として、ア．露地では茎枯病発生、イ．施設では斑点病・褐斑病発生、ウ．立茎数の過多及び過少、エ．立茎間隔や太さなど立茎方法、オ．施肥量・施肥法、カ．耕土の深さ、キ．土壌水分管理（過湿、過乾）、ク．作型（施設で多く露地で少ない）等を明らかにした。これを基に、指導者向け栽培管理チェックリストを作成した。
- ② 平成26年度に5か所の増収実証モデルほを設置し、指導者向けチェックリストと処方箋による巡回指導を行ったところ、中低位収量ほ場5ほ場中3ほ場で増収を確認した。さらに、生産者向け栽培管理チェックシートを作成した。
- ③ 平成27年度に10か所の増収実証モデルほを設置し、巡回指導と生産者向けチェックシートにより栽培管理改善を図ったところ、9か所（農家）で増収し有効性が認められた。また、露地の茎枯病対策試験では、県野菜花き試験場が公表した内容の有効性を確認した。さらに、生産者向け栽培管理チェックリストをバージョンアップし、より生産者がより使いやすい内容とした。

(2) 新植・改植による面積拡大に向けた取り組み

- ① 平成25年度に定植苗種類及び定植方法の試験ほを設置し、ポット苗はセル苗より生育が優れ、植え付け深さは0～5cm程度が良いことを確認。新植マニュアルを改訂した。改植後の品種比較では、「ゼンユウガリバー」の生育・収量が優れた。改植時の土壌還元消毒の有効性を確認し、改植マニュアルを作成した。
- ② 平成26年度は、引き続き定植苗種類と定植方法の調査を行い、ポット苗はセル苗より生育・収量が優れ、植え付け深さは5cm程度が良いことを確認した。さらに、地域特産品の市田柿との組み合わせが有利なことから、柿農家向け推進資料を作成した。改植後の品種試験では、「ゼンユウガリバー」を有望とした。改植時の土壌還元消毒の効果についても、引き続き有効性を確認した。
- ③ 平成27年度は、アスパラガス栽培推進資料を作成し、JA組合員へ配布した。また、柿生産者向けに26年度に作成した柿とアスパラガスの複合経営推進資料を、柿生産者230名に配布した。改植後の品種試験では、「ゼンユウガリバー」と「PA-050」が有望と考えられ、改植時の土壌還元消毒は立枯病等の発生防止に有効と考えられた。さらに、改植マニュアルの改訂版を作成した。

4. 農家等からの評価・コメント

農家A氏：生産者向け栽培管理チェックシートの内容等について、大きく目新しい内容のものは無いが、栽培管理においては基本に忠実に、しかも確実に実行することが重要とあらためて感じる。

農家B氏：露地の茎枯病防除において、立茎開始時の盛土と重点防除の重要性を認識できた。ただし、立茎時の重点防除は薬剤散布回数が増加し、手間と薬剤費（経営費）の増加となってしまう。

5. 普及指導員のコメント（南信州農業改良普及センター・担当係長・木下義明）

アスパラガスは半永年性の作物で、毎年の面積変動は少なく、地域全体の生産量増加や農家の経営安定には単収増加が重要と考え活動してきた。実際アスパラガスの単収は、500kg/10 a 以下～3,000kg/10 a 以上とその格差が大きい。

今回の活動により、JAの指導担当者や生産者の高単収化に対する意識が今まで以上に高まったと感じ、JAをはじめ関係機関が連携して生産振興を図ろうとする気運が生まれている。単収が上がれば農家所得が増加し、儲かれば面積も増加する。このような好循環になることを期待したい。

6. 現状・今後の展開等

本課題については平成27年度で一旦終了したが、生産者向けの栽培管理チェックシートについては普及センターの一般活動計画の中でチェックシートのバージョンアップと生産者への配布を行うこととし、現在もJAを経由して生産者に配布し活用を図っている。

しかし、アスパラガスをめぐる当地域の課題として①施設の面積割合が42%程度と低く茎枯病等発生による低収園がある、②初期管理の差が初期収量や成園後の収量格差に繋がっている、③老朽園の改植後に立枯病等の土壌伝染性病害が発生し生産が不安定になる事例がある、などが挙げられ、これらの課題解決が求められていた。

そこで、平成28年～29年の2年間を目途に、課題名：「南信州アスパラガスの施設化と新・改植時重点指導による生産力アップ」として、再び普及センターの重点活動とし取り組み、①施設化の推進、②新植時の管理徹底による早期成園化と収量向上、③改植後の土壌伝染性病害発生防止の3本柱で、JAや全農、専技、試験場等と一体となって活動している。