

概要

○ 県内のかんしょ生産現場においては、生産者の高齢化および担い手不足が進行する中で、サツマイモ基腐病の影響により、品目転換や離農が進み、生産者および生産量が激減した。特に、かんしょの主要産地である読谷村では、その傾向が最も顕著に現れた。

○ このため中部農業改良普及センターでは読谷村を重点対象地域に設定し、基腐病被害からの再興を目指した。

○ 地域ごとに細分化した活動目標と対象農家を定め、①主要農家の病虫害防除・栽培技術の向上、②次世代を担う担い手の育成に取り組みつつ、③そのノウハウを地域全体へ波及することを目指した。



図1 かんしょの作付面積および生産量の推移

具体的な成果

1. サツマイモ基腐病の総合的防除技術の普及

■ 基腐病対策展示圃設置を通して防除技術に関する理解は深まり、土壌への有機物投入や徹底した薬剤防除体系に取り組み、防除意識の高まりが見られた。展示圃設置農家は周囲の農家に対して防除を呼び掛けるなど周囲への波及効果も現れ始めている。

2. 増収技術の実証及び普及

■ 窒素増施による増収技術の実証を2作行い、増収効果の結果が得られた。今後、施肥体系の改善に活用する予定である。

3. 新規就農者の育成

■ 令和4年度：0名 → 令和5年度：42名

4. 基腐病診断の迅速化

■ 試験研究機関の協力により、診断期間が1か月から最短1日と大幅に短縮された。

5. 講習会参加農家の増加

■ 令和4年度：10名 → 令和5年度：22名



普及指導員の活動

1. 地域を先導するモデルの育成

地域でリーダーシップを発揮できる人材を重点指導農家と位置付け、展示圃を設置して個別指導を徹底するとともに、地域における防除・多収技術の定着を推進した。

■ サツマイモ基腐病対策展示圃、窒素倍量施用による増収効果実証展示圃の設置

2. 若手の優良モデルの育成

バレイショ中心の経営体系から、かんしょとの輪作体系への転換を試みる新規就農者に対して、作付計画や栽培技術に関するヒアリング・提案を繰り返す課題解決サイクルを実践した。指導の際には、一方的な指導ではなく、解決すべき課題に対して情報提供と選択肢の提示に重きを置き、農家自身で考え判断する経験が蓄積されるよう心がけ支援した。

3. 病害診断の迅速化及び対策技術の普及

重点指導対象以外の一般農家については、読谷村職員や関係機関の協力のもと、基腐病ないしはその疑いのある事例が発生した際に診断結果とともに対策技術を指導することによって、地域における防除技術の地道な普及を図った。こうした要請活動に速やかに対処できるよう、所内でサツマイモ基腐病迅速診断技術（以下、LAMP法）の確立を試みた。

普及指導員だからできたこと

生産組織が無い、もしくは実質的に機能していない中で、個人農家へ細かく課題と目標を設定して濃密な指導を実施するとともに、読谷村役場と連携し広く講習会参加を呼びかけ、より波及性の高い活動が展開できた。

沖縄県

かんしょ産地育成

活動期間: 令和4年度～継続

1. 取組の背景

県内のかんしょ生産現場においては、生産者の高齢化および担い手不足が進行する中で平成30年にサツマイモ基腐病(以下、基腐病)が確認されて以降、他品目への転換や離農が進み、生産者および生産量が激減した。特に読谷村では、その傾向が最も顕著に現れた。

そこで読谷村を重点対象地域に設定し、基腐病被害からの再興を目指した。さらに地域ごとに細分化した活動目標と対象農家を定め、①主要農家の病虫害防除・栽培技術の向上、②次世代を担う担い手の育成に取り組みつつ、③そのノウハウを地域全体へ波及することを目指した。

(1) 現状と課題

かんしょの拠点産地である読谷村では、生産量の7割以上を加工用紅系品種「ちゅら恋紅」が占めていた。「ちゅら恋紅」は他の品種と比較して基腐病に極めて弱く、平成30年以降の基腐病の蔓延によって同村は甚大な被害を被った。さらにコロナ禍における加工用需要の激減も相まって、もともと高齢化が進行していた生産現場ではサトウキビへの転作や離農が相次ぎ、新規就農者からの関心も離れていった。その結果、平成30年から令和2年度にかけて、読谷村の生産量、生産者数はおよそ半減し、拠点産地として生産再興は同村の最重要課題となった(図1)。

また、村内の生産者らは個人で実需者に直接販売する形態が慣例化しており、かんしょ生産部会や生産者組合のような組織は無いが、もしくは実質的に機能できていない状況にある。そのため普及指導活動に際しては、集団指導や組織支援のような広範的な活動がしがたく、個別指導が中心となっていた(図2)。一方で読谷村は地区や字単位では団結意識が強く、適切な重点指導対象と課題を選定できればコミュニティ単位での指導の波及効果は十分に期待できた。そこで、普及指導活動計画は、以下のように課題・目標設定を階層化し、かつ効率的になるよう取り組んだ。



図1 かんしょの作付面積および生産量の推移

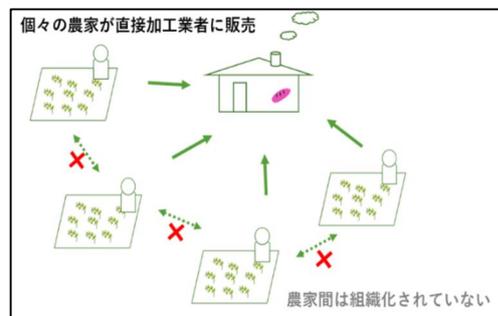


図2 読谷村内のかんしょ産地構造

(2) 目標の設定

読谷村のかんしょ再興に向けては、「耐病性品種の登場を待つ間に、生産品種の多様化を図り、防除技術を身につけた様々な規模の生産者が存在する産地の育成」が大きな目標として掲げられた。その中で普及センターが担う役割としては人の育成、すなわち既存の生産者に対しては高いレベルでの防除技術や多収技術を指導し「地域を先導するモデル」を育成すること、そして地域の若手に対しては、新規就農者の関心拡大を図るための「次世代を担う若手のための優良モデル」を育成することと考えた。また、重点対象以外に対しては、要請活動中心に対応し、都度防除技術を指導することで効率的かつ効果的に「地域全体での防除技術確立」に向かうよう行動目標を設定した。

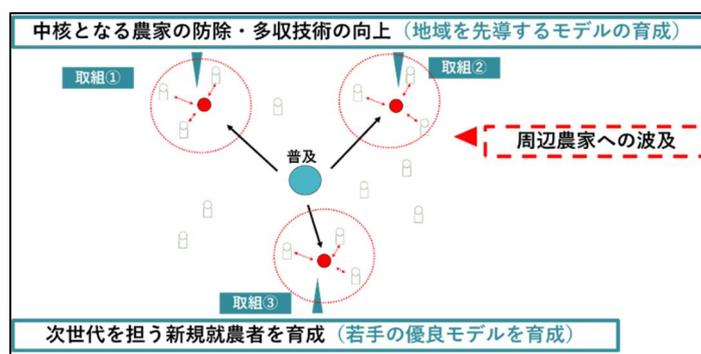


図3 普及活動イメージ

2. 活動内容 (詳細)

(1) 各関係機関の役割

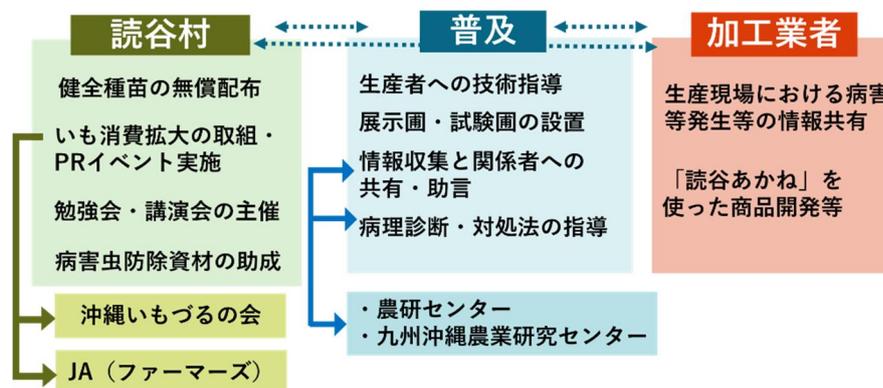


図4 産地育成における各関係機関の役割

ア 読谷村

産地協議会を運営し、地域の合意形成の中心を担った。また、村主体で培養苗の馴化から増殖、配付までを一貫して行い、基腐病対策の基本となる村内の優良種苗の確保について重要な役割を担った。また、JA ファーマーズに対する販促の呼びかけや、沖縄いもづるの会等関係団体との PR イベントの共催など、地域の生産奨励と消費拡大に向けた取組を様々実施いただいた。また生産現場で発生した病害等について適期情報提供いただいた。

イ 実需者

基腐病の被害が拡大して以降、村内では「ちゅら恋紅」から比較的耐病性の高いと思われる非紅系の「読谷あかね」への転換が急速的に進んだ。村内大手の実需者については、「読谷あかね」を原料として使用した新製品を開発することで、こうした生産物の買い取りを行い、村内の農家ひいては産地の存続を下支えする役割を担った。また生産現場で発生した病害等について適期情報提供いただいた。

ウ 普及センター

上述1. (2)で示した目標設定に準じ、主に重点指導対象への個別指導を中心として、人材の育成と地域における防除・多収技術定着を担った。対象の設定には、地域でリーダーシップを発揮できる人材に重点を置き、またその指導内容も地域の課題や実情に合わせて以下の通り個別に策定した。

(ア) 地域を先導するモデルの育成

①宇座地区

最も基腐病の被害が甚大であった同地区では、防除技術の確立と定着が急務であった。そこで、地区で最も広い作付面積を有する農家を対象に、防除技術の展示圃設置による技術習得と周辺地域への波及を図った。

②座喜味地区

基腐病の発病リスクが比較的小さい同地区については、生産量が激減した「ちゅら恋紅」を安定生産できる貴重な地域であることから、その生産性の向上が課題であった。そこで、農研センター土壤環境班が開発した窒素倍量施用による「ちゅら恋紅」の単収向上技術を検証する実証圃を設置し、地域のリーダー的な農家とともにその効果を検討し、地区全体の施肥体系改善を目指した。

(イ) 若手の優良モデルの育成

バレイショ中心の経営体系から、かんしょとの輪作体系への転換を試みる新規就農者に対して、月1回程度、作付計画や栽培技術に関するヒアリング・提案を繰り返す課題解決サイクルを実践した。指導の際には、一方的な指導ではなく、解決すべき課題に対して情報提供と選択肢の提示に重きを置き、農家自身で考え判断する経験が蓄積されるよう心がけ支援した。

(ウ) 地域全体での防除技術確立

重点指導対象以外の一般農家については、読谷村職員や関係機関の協力のもと、基腐病ないしはその疑いのある事例が発生した際に診断結果とともに対策技術を指導することによって、地域における防除技術の地道な普及を図った。こうした要請活動に速やかに対処できるよう、所内でサツマイモ基腐病迅速診断技術(以下、LAMP法)の確立を試みた。

3. 具体的な成果(詳細)

(1)宇座地区で実施した基腐病対策技術展示圃については、対照区も同様に基腐病の発生がほとんどなかったため、今回の調査においてはその効果としては判然としなかった。しかし、展示圃管理に関する指導やコミュニケーションを通して、農家の防除技術に関する理解は深まり、防除意識の高まりがみられた。その結果、現在では自身も土壌への有機物投入や徹

底した薬剤防除体系に取り組みつつ、周囲の農家に対して防除を呼び掛けるなど周囲への波及効果も現れ始めている(図 5)。



図 5 基腐病防除技術展示圃 (左：ほ場外観、右：収穫調査の様子)

(2) 座喜味地区で実施した窒素増施による増収技術の実証圃については、令和4年度より2作行い、増収効果の結果が得られた(図 6)。実施した農家からも納得感を得られたとの意見があり、他の農家にも伝えていきたいとの声もいただいた。今回得られた結果は、今後現場の施肥体系改善に活用する予定である。

(3) 新規就農者の育成については、令和 4～6 年度にかけて、かんしょの栽培面積が 0a→42a、ばれいしょの栽培面積が 71a→150a と順調に経営規模を拡大できている。また連作も最小限に抑えて作付を計画できており、さらに堆肥を定期的に投入するなど土づくりへの意識向上もみられる。指導当初からと比較すると、自身の中で思考する態度がみられるようになり、実際にいくつかの改善は農家自身で考え実行したものであった。まだ残る課題も多いものの、新規就農者の定着につながる重要なポイントとなる点ではないかと思慮され、かつかんしょ輪作体系モデルの一つとなり得ると期待できる(図 7)。

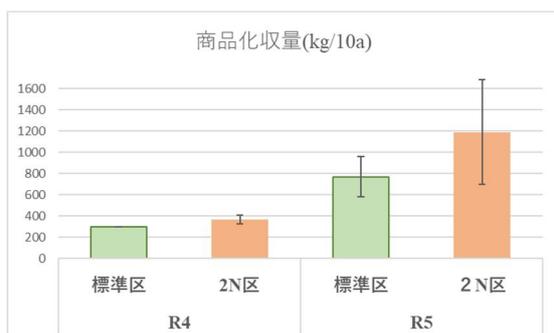


図 6 窒素増肥実証圃における収量比較



図 7 新規就農者への定期巡回指導

(4) 農業研究センター病虫管理技術開発班にも協力いただき、課内で LAMP 法を実施できる体制を構築することができた(図 8)。その結果、これまで検体採取から診断まで 1 か月程度要していた工程を最短 1 日でできるようになり、迅速な要請活動対応が可能になった。これにより、農家との信頼関係の構築が図られるとともに、効率的な技術普及が図られた。



図 8 LAMP 法による基腐病迅速診断

(5) 指導対象農家や読谷村役場からの積極的な呼びかけも功を成して、令和 4 年度の栽培講習会ではわずか 10 名に留まった農家の参加が、令和 5 年度には 22 名にまで増加した(図 9)。その中には、かつてかんしょを栽培していた方の回帰や、これから栽培に挑戦したいという方新たな担い手の参加もみられた。



図 9 令和 6 年 3 月の栽培講習会の様子

4. 農家等からの評価・コメント（読谷村 Y 農家）

基腐病の防除技術についての理解が深まる中で、かんしょを作りたい・興味を持っている農家は着実に増えてきた。近隣の農家からも栽培について問い合わせは多く、自分もそのような方には普及員からの頂いた資料をもとに適期の薬剤防除の重要性を伝えている。作る人が増えていくことは嬉しく、村にとっても良いことなので、引き続き指導、支援をお願いしたい。

5. 普及指導員のコメント（農業技術班・主任技師・親川司）

組織活動が停滞している中で、個人農家へより濃密な指導を実施できた。またその中でも細かく課題と目標を設定し、より波及性の高い活動を展開できた。現場の興味関心が高まり、ようやく生産者間の連帯感が見え始めたところなので、次なる課題を見出しさらに効果的な普及活動を展開していきたい。

6. 現状・今後の展開等

(1) 現在、基腐病については対策技術の開発も進み、総合的な防除を実践することができれば、被害を最小限に抑え十分な単収を得ることも可能になってきている。今後はより多くの生産者が総合的な防除に取り組めるよう、農家に合わせた指導方法を模索する必要がある。

(2) 読谷村では、基腐病被害の反動で「読谷あかね」の生産割合が急拡大しており、紅系品種の生産量が不足している。今後、新たに基腐病耐性の強い紅系品種が複数登録される予定であるため、読谷村や関係機関と協調して紅系品種の生産・消費を PR するとともに、新品種の栽培技術確立と普及に注力していきたい。