

## 概要

- 平成30年に当県で初めて確認されたサツマイモ基腐病は、令和3年には作付面積に対する本病の発生割合が**75%に上昇し**、大きな減収要因となった。
- このため、令和4年に「鹿児島県サツマイモ基腐病対策アクションプログラム」を策定し、**県・地域サツマイモ基腐病対策プロジェクトチーム(PT)**を立ち上げ、関係機関・行政・研究・普及組織が一体となり、基腐病菌を圃場に、「**持ち込まない**」、「**増やさない**」、「**残さない**」の**3つの対策**の総合的な取組を推進した。
- その結果、令和5年には作付面積に対する本病の発生割合が**18%まで減少した**。

## 具体的な成果

### 1 基腐病対策アクションプログラムの策定とサツマイモ基腐病対策プロジェクトチーム(PT)の立ち上げ

- 3つの対策の総合的な取組の推進
- 県PT・地域PTとの連携・調整を行い、具体的な取組支援と情報共有

### 2 防除技術開発支援と試験研究機関との調整

- 戦略的スマート農業技術等の研究事業への参画・支援による防除技術の確立
- 栽培管理時期(育苗期・本圃・栽培終了後)に合わせた防除技術の提供
  - ①種いもの選抜・消毒技術確立
  - ②栽培前半の体系防除の確立(R4)に続く栽培後半の体系防除の確立(R5)
  - ③収穫後の残さ分解促進技術



基腐病に強い品種の選定・導入  
写真は「こないしん」

### 3 地域PTにおける防除対策の展示実証ほの取組支援

- 3つの対策を総合的に講じた展示ほの設置、取組支援
- 展示ほにおける実績取りまとめやその成果の普及
  - ①抵抗性品種「こないしん」の面積拡大 **R4 1,500ha**
  - ②薬剤による体系防除の**効果確認**



基腐病対策研修会

### 4 生産現場への技術の周知と優良事例の共有化

- 県域の聞き取りによる発生推移調査(4～10月)
- PT会などの組織の活性化及び情報伝達の迅速化

以上の取組の結果、令和5年には作付面積に対する本病の発生割合が18%まで減少した。

## 普及指導員の活動

令和4年度～

- 県と各地域においてサツマイモ基腐病対策プロジェクトチーム(PT)を立ち上げ、情報共有、展示
- 戦略的スマート農業技術等の研究事業への参画・支援と試験研究機関との調整により新技術の情報提供と情報共有を図る
- 展示実証ほの実績のとりまとめ支援と成果を生産現場へ周知し、生産者が段階的に技術を導入
- 県域の発生状況調査による現況のフィードバックを行い、早めの対策につなげる
- サツマイモ基腐病対策研修会や各地域PT会において、新技術の研修や生産者が取り組んでいる優良事例の発表を行い、情報の共有化を図る

## 普及指導員だからできたこと

- ・ 県内各地域の実情に合わせたPTの設置・運営と情報提供。
- ・ 試験研究への参画や調整により、成果を迅速に現場へ普及させることができた。
- ・ 基腐病の3ない対策の推進に加え、毎年明らかになる新技術や新品種の情報伝達と実装の迅速化が功を奏して、基腐病発生割合の低下につながった。

## サツマイモ基腐病の総合的な防除対策の推進

活動期間：令和4～7年度

### 1. 取組の背景

平成30年に当県で初めて確認されたサツマイモ基腐病（以下、基腐病）は、発生当初は生態が不明で、科学的な知見も乏しいことから現地における情報が錯綜し、混乱が生じることもあった。さらに基腐病に対する登録農薬もなかったことから、有効な対策を講じることが困難であった。そのため、令和3年には作付面積に対する基腐病の発生割合が75%に増加し、大きな減収要因となった。

### 2. 活動内容（詳細）

基腐病の感染は、サツマイモの栽培過程の様々な場面で起こりえることから、基腐病の対策として基腐病菌を圃場に、「持ち込まない」、「増やさない」、「残さない」の3つの対策の総合的な取組が重要であることが国等との共同研究で明らかとなった。

そこで、令和4年に「鹿児島県サツマイモ基腐病対策アクションプログラム」を策定し、県・地域サツマイモ基腐病対策プロジェクトチーム（PT）を立ち上げ、関係機関・行政・研究・普及組織が一体となり、基腐病対策の3つの対策に取り組むことにした。

普及情報課では、試験研究機関が開発した、「持ち込まない」対策としての種いもの選別・消毒技術など、「増やさない」対策としての排水対策・薬剤体系防除技術・抵抗性品種の活用など、「残さない」対策としての収穫後の残さの持ち出し・耕うんによる残さ分解促進技術など3つの対策における、具体的な技術が早期に現場に移せるよう連携・調整を行った。併せて、これらの総合的な防除対策を推進するため、行政施策や現地情報の共有化を図りつつ、現地展示実証ほの設置・運営では行政機関と普及機関の橋渡しを行い、新技術の速やかな移転を図った。

これらの取組の結果、令和5年には作付面積に対する基腐病の発生割合が18%まで減少した。

### 3. 具体的な成果（詳細）

#### (1) サツマイモ基腐病対策アクションプログラムの策定とサツマイモ基腐病対策プロジェクトチーム（PT）の立ち上げ

令和4年1月に策定されたアクションプログラムでは、令和7年産までに1万ヘクタール分の健全苗と健全圃場を確保することを目標とし、基腐病菌を「持ち込まない」「増やさない」「残さない」対策を総合的に推進することとした。本アクションプログラムの推進のため、関係機関・行政・試験研究・普及などから構成されるサツマイモ基腐病対策プロジェクトチーム（PT）を県段階と地域段階（県内6地域）で立ち上げ、前述の目標に向けた

具体的な取組の実施と情報共有を図った。

(2) 防除技術開発支援と試験研究機関との調整

戦略的スマート農業技術等の研究事業への参画・支援と、試験研究機関との調整を図った。これにより、栽培管理時期に合わせた3ない対策では、「持ち込まない」対策として蒸熱処理装置を活用した種いも消毒技術(図1)、種いもの選別・消毒技術(図2)、ベンレート水和剤による新たな苗処理方法、「増やさない」対策としてのほ場の排水対策、生育初期における異常株の抜き取り(図3)、薬剤体系防除技術(図4、5)、抵抗性品種の活用(図6)、「残さない」対策としての収穫後の残さの持ち出し、耕うんによる残さ分解促進技術、休耕・輪作などの新技術の情報提供を行った。



図1 蒸熱処理装置  
(令和5年度現在、県内に15台導入された)



図2 種いもの貯蔵前の新たな処理方法  
(従来の方法では、貯蔵後に選別、なり首切除、種いも消毒を行っていた)



図3 異常株（左図円内）と異常株の抜き取り跡（右図円内）

畝立前 (植付前日4/3)	植付時 (4月初旬)	植付けからの経過週					
		3週間後 (4/27)	6週間後 (5/16)	9週間後 (6/5)	12週間後 (6/23)	14週間後 (7/11)	18週間後 (8/10) 台風通過後(8/9)
フリントフロアブル 4L/10a 10倍 (ドローン散布を想定) 全面処理土壌混和	ベンレート水和剤 500倍 苗全部浸漬	フロンサイドSC 300L/10a 1000倍 通路を中心に散布	フロンサイドSC 300L/10a 1000倍 通路を中心に散布	トリフミン水和剤 200L/10a 2000倍	ICボルドー66D 200L/10a 50倍	ICボルドー66D 300L/10a 50倍	トリフミン水和剤 300L/10a 2000倍

図4 基腐病に対する効果的な体系防除事例

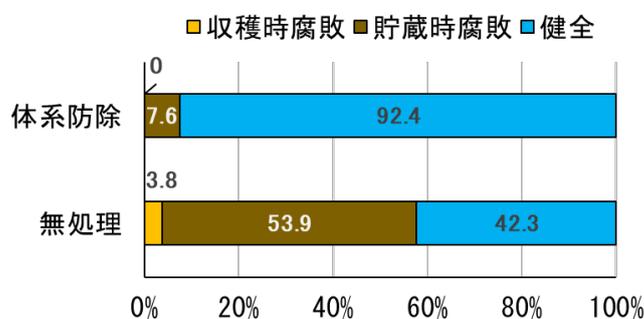
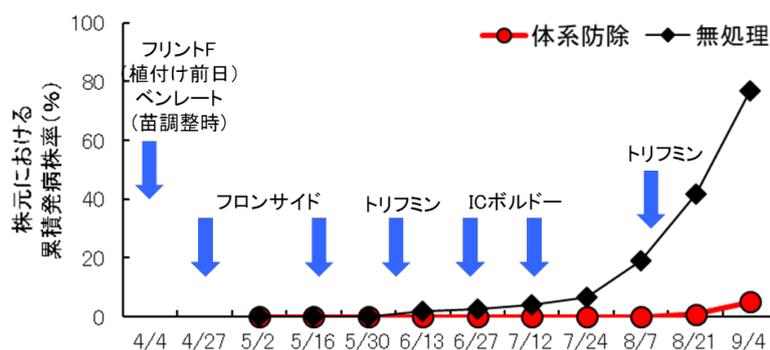


図5 体系防除実施ほ場における基腐病発病の推移（上図）および収穫後に約2か月貯蔵したものの腐敗状況（下図）（R5 大隅支場）



図6 基腐病に強い品種の選定・導入  
 (左から「べにまさり」、「こないしん」、「みちしずく」)  
 (「こないしん」はR4の作付面積が1,500haに拡大、  
 「みちしずく」はR6年産の栽培に向け種いも増殖中、  
 「べにまさり」は青果・加工用としての面積拡大中)

(3) 地域PTにおける防除対策の展示実証ほの取組支援

各地域PTにおいて、3ない対策を総合的に講じた展示実証ほの設置・運営や実績取りまとめ(図7、8)において助言などを行い、新技術が各地域段階でスムーズに活用できるよう支援を行った。成果は速やかに、生産現場へ周知された。

区名	植付前 土壌 処理	薬剤散布			調査日(植付後日数)			10/30(+171)	
		6/17 (+36)	6/29 (+48)	7/16 (+65)	8/8 (+88)	9/19 (+130)	9/29 (+140)	腐敗いも 率(%)	上いも収量 (kg/10a)
実証A区	フリント	フロンサイト*	フロンサイト*	トリフミン	無	微	7.5%	4	3,806
実証B区	フリント	トリフミン	Zホルト*	トリフミン	無	微	19.5%	18	2,435
対照区	—	フロンサイト*	フロンサイト*	トリフミン	微	少	17.5%	29	2,086

※ 品種: コガネセンガン(やや弱), 前作: サツマイモ(少発生)  
 種いも: なり首・尾部切除, 蒸熱処理, トップジンM消毒, 苗消毒: ペンレート水和剤  
 ※ 8/8, 9/19: 圃場の地上部の萎れ, 枯死の発生割合を達観で調査(微: 3%未満, 少: 3~20%)  
 ※ 9/29: 発病株率

図7 地域PTが設置した薬剤防除体系の実証事例結果  
 (実証A区の基腐病の発生が少なく、収量が多い)

区名	調査日(植付後日数)				10/30(+171)	
	8/2 (+73)	9/8 (+110)	9/28 (+130)	10/13 (+145)	腐敗いも 率(%)	上いも収量 (kg/10a)
みちしずく	無	無	無	微	5	約4,000
コガネセンガン	少	中	甚	甚	27	約1,000

※ 品種: みちしずく(やや強), コガネセンガン(やや弱), 前作: サツマイモ(中発生)  
 種いも: なり首・尾部切除, 蒸熱処理, トップジンM消毒, 苗消毒: ペンレート水和剤  
 本ほでの薬剤散布 アミスター: 6/28(+38)  
 ※ 8/2~10/13: 圃場の地上部の萎れ, 枯死の発生割合を達観で調査  
 微: 3%未満, 少: 3~20%, 中: 21~40%, 甚: 61%以上

図8 地域PTが設置した新品種の実証事例結果  
 (「みちしずく」が従来の「コガネセンガン」より  
 基腐病の発生が少なく、収量が多い)

#### (4) 生産現場への技術の周知と優良事例の共有化

地域の発生状況調査や聞き取りを随時行い、発生現況等をフィードバックすることで、早めの対策につなげた。また、サツマイモ基腐病対策研修会や各地域 PT 会において、基腐病を抑制するための基礎知識や新技術についての研修、生産者が取り組んでいる輪作体系や抵抗性品種を活用した優良事例の紹介を行い（図 9）、情報の共有化を図った。



図 9 基腐病対策研修会における生産者による優良事例の発表

#### 4. 農家等からの評価・コメント

##### (1) 曾於市末吉町展示実証ほ（薬剤体系）農業者（M 氏）

フリントフロアブルとフロンサイド SC の体系防除の方が、他の区（フリントフロアブルやフロンサイド SC を用いない体系防除区）よりも収穫期の茎葉の生育が良く、収穫いもの大きさや収量が高かったので満足している。

##### (2) 長島町展示実証ほ（抵抗性品種の特性把握）農業者（I 氏）

「べにまさり」は、基腐病に罹りにくい加工向け品種として期待できる。焼きいも向けの「べにはるか」と加工向けの「べにまさり」を組み合わせる栽培していきたい。

#### 5. 普及指導員のコメント

##### （鹿児島県農業開発総合センター企画調整部普及情報課・ 農業専門普及指導員・上室 剛）

基腐病の 3 ない対策が浸透しつつあり、発生ほ場が減少し、発生程度が高いほ場の割合も減少しつつある。これらは、PT などを通じた関係機関が一体となった取組が奏功した結果と考える。今後も引き続き新技術の普及促進を図るとともに、健全種苗の確保対策、抵抗性品種の有効性等の理解促進による栽培面積の拡大、輪作の推進などの取組を進める必要がある。

## 6. 現状・今後の展開等

基腐病以外に起因する塊根腐敗症状が栽培終期に認められるほ場があるが、基本的な対策は基腐病の3ない対策と共通することから、今後も油断せず、関係機関の連携を強化しながら本対策の推進を図る。

※紹介した新技術は、生研支援センター「イノベーション創出強化研究推進事業」（JPJ1007097）及び「戦略的スマート農業技術等の開発・改良（JPJ011397）」の成果を活用した。