

事業区分	経常研究(基礎・応用)	研究期間	平成15年度～平成20年度	評価区分	事後評価
研究テーマ名 (副題)	アスパラガス重要病害虫の効率的防除技術の確立 (半促成長期どりアスパラガスの重要病害虫に対して物理的・耕種的防除法を活用し、効率的防除法を確立する)				
主管の機関・科(研究室)名	研究代表者名 農林技術開発センター 病害虫研究室 高田裕司				

<県長期構想等での位置づけ>

ながさき夢・元気づくりプラン (長崎県長期総合計画後期5か年計画)	・競争力のあるたくましい産業の育成 6.農林水産業いきいき再生プロジェクト 農林業の生産性・収益性の向上
長崎県科学技術振興ビジョン	第3章 長崎県における科学技術振興の基本方向と基本戦略戦略 (ア) 地域ニーズ主導による推進
農政ビジョン後期計画	・地域の特性を生かした産地づくりによる生産の維持・拡大 14.長崎県農林業をリードする革新的技術の開発

1 研究の概要(100文字)

半促成長期どりアスパラガスの重要病害虫である斑点性病害、アザミウマ類、コナジラミ類の発生生態を解明し、有効かつ効率的な防除技術および総合的管理技術体系を確立する。

研究項目	斑点性病害の防除法の確立 アザミウマ類の防除法の確立 コナジラミ類の防除法の開発 総合的管理技術(IPM)の確立
------	---

2 研究の必要性

1) 社会的・経済的背景及びニーズ
本県の半促成長期どりアスパラガスでは多くの生産者がエコファーマーに認定されており、環境に配慮した生産方法が求められている。一方、本作型では発生する病害虫に対する有効な薬剤が少ないため、有効かつ効率的な防除技術の確立が生産者から望まれている。

2) 国、他県、市町、民間での実施の状況または実施の可能性
アスパラガスは全国的にみるとマイナー作物であり、病害虫防除に関する研究の取り組みは少ない。

3 効率性(研究項目と内容・方法)

研究項目	研究内容・方法	活動指標	年度								単位
			H15	H16	H17	H18	H19	H20			
主要病害の発生種と発生分布の解明	調査栽培地点	目標	20								地点数
		実績	61								
	主要病害の発生活消長と発生要因の解析	栽培地点	目標	1	3						地点数
			実績	1	3						
主要病害に対する有効薬剤の検討	検討薬剤数	目標		2	1					薬剤数	
		実績		2	1						
主要病害に対する耕種的・物理的防除技術の確立	検討技術数	目標			2					技術数	
		実績			2						
主要発生種と発生分布の解明	調査栽培地点	目標	20							地点数	
		実績	35								
	主要加害種の発生活消長と多発要因の解明	栽培地点	目標	1	3					地点数	
			実績	1	3						
耕種的・物理的防除技術の確立	検討技術数	目標			2				技術数		
		実績			2	1					
生物的防除法の検討	検討資材数	目標		2	1				資材数		
		実績		3	1						
発生活消長および被害解析	栽培地点	目標				1	1	1	地点数		
		実績				1	1	1			
有効薬剤の検索と処理方法の検討	検討薬剤数	目標				2	2	2	薬剤数		
		実績				2	4	3			
化学農薬使用を50%低減した防除体系の検証	検証栽培数	目標			1	1	1	1	栽培数		
		実績			1	1	2	0			

1) 参加研究機関等の役割分担

独立行政法人九州沖縄農業研究センター、九州各県との共同試験による効率化

2) 予算

研究予算 (千円)	計 (千円)	人件費 (千円)	研究費 (千円)	財源			
				国庫	県債	その他	一財
全体予算	49,584	40,605	8,979				8,979
15年度	9,636	7,336	2,300				2,300
16年度	9,299	7,303	1,996				1,996
17年度	7,679	6,410	1,269				1,269
18年度	7,770	6,501	1,269				1,269
19年度	8,756	7,487	1,269				1,269
20年度	6,444	5,568	876				876

過去の年度は実績、当該年度は現計予算、次年度以降は案
人件費は職員人件費の見積額

(研究開発の途中で見直した事項)

海外から新規侵入した系統のコナジラミ類の多発生により、管理体系の見直しが必要となり、課題を2年間延長し平成20年度まで継続して取り組んだ。

4 有効性

研究項目	成果指標	目標	実績	H	H	H	H	H	H	得られる成果の補足説明等
				15	16	17	18	19	20	
	県内の発生種と分布	1	1			/	/	/	/	斑点性病害の種類、発消長及び防除技術が明らかとなり ¹ 、総合的管理技術の確立へ反映できる。
	主要病害発生特性	1	1			/	/	/	/	
	有効薬剤の解明	2	2			1	1	/	/	
	耕種・物理的等防除技術確立	1	1			/	/	/	/	
	県内の発生種と分布	1	1			/	/	/	/	アザミウマ類の種類、発消長及び防除技術が明らかとなり ² 、総合的管理技術の確立へ反映できる。
	主要種の発生特性	1	1			/	/	/	/	
	耕種・物理的等防除技術確立	1	1			/	/	/	/	
	生物農薬の解明	1	1			/	/	/	/	
	被害及び生態解明	1	1							コナジラミ類の種類、発消長及び防除技術が明らかとなり ³ 、総合的管理技術の確立へ反映できる。
	有効薬剤の解明	3	5					2	3	
	マニュアル作成	1	1							総合的管理技術が確立され ⁴ 、化学農薬の使用回数を50%低減できる
	化学薬剤使用回数低減割合	50%	50%							

1) 従来技術・先行技術と比較した新規性、優位性

斑点性病害の発生生態や防除対策については、半促成長期どり栽培では試験例がほとんどない。アザミウマ類については個々の防除技術はあるが、総合的な技術は確立されていない。コナジラミ類による被害の報告はこれまでになく防除法は未確立である。

2) 成果の普及

研究成果の社会・経済への還元シナリオ

県試験研究推進会議、現地実証試験を通じて生産現場に普及する。

研究成果による社会・経済への波及効果の見込み

主要技術である近紫外線カットフィルムの利用については深江地域を除く県内全域で普及しており、補助事業による導入を含めて、栽培面積の5割程度は普及していると見られる。また、本研究によって明らかにした総合防除体系の導入によって化学農薬使用を半減することにより、安全・安心な農作物の生産が可能となり、本県産アスパラガスのブランド向上に寄与できる。

(研究開発の途中で見直した事項)

(様式2)

研究評価の概要

種類	自己評価	研究評価委員会
事前	(年度) 評価結果 (総合評価段階:) ・必要性 ・効率性 ・有効性 ・総合評価	(年度) 評価結果 (総合評価段階:) ・必要性 ・効率性 ・有効性 ・総合評価
	対応	対応
途中	(20年度) 評価結果 (総合評価段階: A) ・必要性 S アスパラガスでは病害虫に対す有効な薬剤が少ないため、有効かつ効率的な防除技術の確立が生産者から望まれている。 ・効率性 A 計画当初に上がっていたアザミウマ類、斑点性病害の対策については、計画を達成している。現在、追加変更したコナジラミ類の発生生態の解明、防除技術の開発について実施中である。 ・有効性 A 特別栽培農作物の基準を目指し、UVカットフィルムの利用を中心とした防除体系マニュアルの作成に向けて、計画達成の見込みである。 ・総合評価 A アザミウマ類、斑点性病害についての本研究の技術はすでに生産現場に普及しつつあり、高い成果をあげている。今後、コナジラミ類に関する防除技術を確立する。	(20年度) 評価結果 (総合評価段階: A) ・必要性 S ・効率性 A ・有効性 A ・総合評価 A
	対応	対応
事後	(21年度) 評価結果 (総合評価段階: A) ・必要性 S アスパラガスでは病害虫に対す有効な薬剤が少ないため、有効かつ効率的な防除技術の確立が生産者から望まれている。 ・効率性 S 重要病害虫(アザミウマ類、コナジラミ類、斑点性病害)の対策については、計画を達成している。 ・有効性 A 化学農薬使用を現行の50%削減を目指し、UVカットフィルムの利用を中心とした防除体系マニュアルを作成した。 ・総合評価 A アザミウマ類、斑点性病害についての本研究の技術はすでに生産現場に普及しつつあり、高い成果をあげている。コナジラミ類対策については、今後現地試験に協力し普及をはかる。	(21年度) 評価結果 (総合評価段階: A) ・必要性 S 同左 ・効率性 S 同左 ・有効性 A 同左 ・総合評価 A 同左
	対応	対応

総合評価の段階

平成20年度以降

(事前評価)

- S = 積極的に推進すべきである
- A = 概ね妥当である
- B = 計画の再検討が必要である
- C = 不相当であり採択すべきでない

(途中評価)

- S = 計画以上の成果をあげており、継続すべきである
- A = 計画どおり進捗しており、継続することは妥当である
- B = 研究費の減額も含め、研究計画等の大幅な見直しが必要である
- C = 研究を中止すべきである

(事後評価)

- S = 計画以上の成果をあげた
- A = 概ね計画を達成した
- B = 一部に成果があった
- C = 成果が認められなかった

平成19年度

(事前評価)

- S = 着実に実施すべき研究
- A = 問題点を解決し、効果的、効率的な実施が求められる研究
- B = 研究内容、計画、推進体制等の見直し求められる研究
- C = 不相当であり採択すべきでない

(途中評価)

- S = 計画を上回る実績を上げており、今後も着実な推進が適当である
- A = 計画達成に向け積極的な推進が必要である
- B = 研究計画等の大幅な見直しが必要である
- C = 研究費の減額又は停止が適当である

(事後評価)

- S = 計画以上の研究の進展があった
- A = 計画どおり研究が進展した
- B = 計画どおりではなかったが一応の進展があった
- C = 十分な進展があったとは言い難い

平成18年度

(事前評価)

- 1: 不相当であり採択すべきでない。
- 2: 大幅な見直しが必要である。
- 3: 一部見直しが必要である。
- 4: 概ね適当であり採択してよい。
- 5: 適当であり是非採択すべきである。

(途中評価)

- 1: 全体的な進捗の遅れ、または今後の成果の可能性も無く、中止すべき。
- 2: 一部を除き、進捗遅れや問題点が多く、大幅な見直しが必要である。
- 3: 一部の進捗遅れ、または問題点があり、一部見直しが必要である。
- 4: 概ね計画どおりであり、このまま推進
- 5: 計画以上の進捗状況であり、このまま推進

(事後評価)

- 1: 計画時の成果が達成できておらず、今後の発展性も見込めない。
- 2: 計画時の成果が一部を除き達成できておらず、発展的な課題の検討にあたっては熟慮が必要である。
- 3: 計画時の成果が一部達成できておらず、発展的な課題の検討については注意が必要である。
- 4: 概ね計画時の成果が得られており、必要であれば発展的な課題の検討も可。
- 5: 計画時以上の成果が得られており、必要により発展的な課題の推進も可。