

機 関 名	農業試験場	課題コード	H280303	事業年度	H28 年度 ~ H32 年度
課 題 名	米生産の多様化に対応した省力・低コスト水稲病虫害防除技術の確立				
機関長名	熊谷 譲	担当(班)名	生産環境部病虫害担当		
連絡先	018-881-3327	担当者名	新山徳光		
政策コード	2	政策名	国内外に打って出る攻めの農林水産戦略		
施策コード	1	施策名	'オール秋田'で取り組むブランド農業の拡大		
指標コード	6	施策の方向性	生産・消費現場と密着した試験研究の推進		
種 別	重点(事項名) 減農薬栽培技術の確立				基盤
	研究 県単	開発 国補	○	試験 共同	調査 受託
	○				その他 その他

評 価 対 象 課 題 の 内 容

1 研究の目的・概要

1. 湛水直播栽培におけるいもち病省力・低コスト防除技術の確立  
 (1) 湛水直播栽培の農薬単体側条減量施用によるいもち病防除技術の確立  
 (2) 湛水直播栽培におけるいもち病の発生生態に基づいた防除技術の確立

2. 移植栽培の斑点米カメムシ類に対する効率的な防除技術の確立  
 (1) 新品種等各品種および系統の割れ籾発生程度による斑点米リスク評価に基づいた防除技術の確立  
 (2) 水稲生育期後半の雑草の防除適期の解明および除草剤と機械除草を組み合わせた除草体系の確立  
 3. 飼料用米等の病虫害発生実態調査と防除対策の構築  
 (1) いもち病等病虫害発生実態調査  
 (2) 病虫害防除対策の構築

2 課題設定の背景(問題の所在、市場・ニーズの状況等)

これまでに省力・低コスト減農薬防除体系に基づいた「あきたecoらいす」仕様により主食主力品種に対する水稲栽培技術を開発・推進してきたが、新たに極良食味米新品種や系統が開発されつつあり、また、直播、新規需要米の作付けが拡大されているが、様々な用途の多様な品種に対応した防除技術が確立されていない。さらに、米価の下落に伴い、競争力の高い大規模経営が図られると、一層の省力・低コスト化防除技術が求められる。

一方、水稲の重要病害であるいもち病については湛水直播栽培の農薬単体側条減量施用による防除技術および発生生態に基づいた防除技術、斑点米カメムシ類については新品種等各品種、系統の加害リスク評価とそれに基づいた効率的防除技術、水田内雑草の効率的な防除技術等が未確立な課題として残されている。また、栽培が増加しつつある飼料用米等についてはいもち病等病虫害発生実態と周辺の主食用米圃場に与える影響を考慮した防除対策の構築が求められている。

3 課題設定時の最終到達目標

① 研究の最終到達目標

1. 湛水直播栽培におけるいもち病省力・低コスト防除技術の確立  
 2. 移植栽培の斑点米カメムシ類に対する効率的な防除技術の確立  
 3. 飼料用米等の病虫害発生実態調査と防除対策の構築

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

受益者は県内稲作農家。受益者は多様な米生産に対応した省力・低コスト防除法により病虫害防除が可能となり、米生産が安定する。

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	28	29	30	31	32	(最終年度) 32年度
		年度	年度	年度	年度	年度	
1. 湛水直播栽培におけるいもち病省力・低コスト防除技術の確立	湛水直播栽培の農薬単体側条減量施用によるいもち病防除技術の確立	≡	≡	≡	≡	≡	
	湛水直播栽培におけるいもち病の発生生態の解明	≡	≡	≡	≡	≡	
	湛水直播栽培におけるいもち病の発生生態に基づいた防除技術の確立	≡	≡	≡	≡	≡	
2. 移植栽培の斑点米カメムシ類に対する効率的な防除技術の確立	新品種等各品種および系統の割れ籾発生程度による斑点米リスク評価に基づいた防除技術の確立	≡	≡	≡	≡	≡	
	水稲生育期後半の雑草の防除適期の解明	≡	≡	≡	≡	≡	
	除草剤と機械除草を組み合わせた除草体系の確立	≡	≡	≡	≡	≡	
3. 飼料用米等の病虫害発生実態調査と防除対策の構築	いもち病等病虫害発生実態調査	≡	≡	≡	≡	≡	
	病虫害防除対策の構築	≡	≡	≡	≡	≡	

4. 全体計画及び財源(続き)		28年度	29年度	30年度	31年度	32年度			合計
計画予算額(千円)		2,000	2,000	2,000	2,000	2,000			10,000
当初予算額(千円)		2,000	1,600						3,600
財源内訳	一般財源	2,000	1,600						3,600
	国費								0
	その他								0

観点	
1 ニーズの状況変化	<p>○ A ● B ○ C ○ D</p> <p>・生産性と競争力の高い大規模稲作経営体の育成において、水稲病害虫防除技術における省力化・低コスト技術の確立の重要性に変化はない。</p> <p>・特に、米生産における品種・栽培法が多様化している中では、それぞれに合った対策が必要であり、本県において業務用米や直播の取組の拡大は重要な課題であることから、これらの品種・栽培手法における防除技術の研究ニーズはさらに求められると考えられる。</p> <p>(委員の意見)</p> <p>・現段階でニーズに大きな変化はないが、大規模化が進むにつれ、必要性は増していくテーマである。</p> <hr/> <p>A. ニーズの増大とともに研究目的の意義も高まっている C. ニーズの低下とともに研究目的の意義も低くなってきている B. ニーズに大きな変動はない D. ニーズがほとんどなく、研究目的の意義がほとんどなくなっている</p>
2 効果	<p>○ A ● B ○ C ○ D</p> <p>・湛水直播、移植栽培、及び飼料用米等それぞれに対応したいもち病やカメムシ対策、除草体系などの防除対策が明らかになる。</p> <p>・米価の低迷、産地間競争の激化などの中、あきたecoらいすの推進や省力・低コスト生産に効果が期待できる。</p> <p>(委員の意見)</p> <p>・品種や栽培方法が多様化しており効果が期待される。</p> <hr/> <p>A. 大きな効果が期待される C. 小さな効果が期待される B. 効果が期待される D. 効果はほとんど見込めない</p>
3 進捗状況	<p>○ A ● B ○ C ○ D</p> <p>・湛水直播栽培におけるプロベナゾール粒剤の0.5kg/10a土中処理は同剤の1kg/10aと同等に葉いもちに対して高い防除効果であることを明らかにした。</p> <p>・鉄コーティング種子の苗いもち病の発生は、条件により変化するため試験方法を検討中である。</p> <p>・移植栽培における斑点米カメムシ類の防除では、6月下旬のイヌホタルイの株密度から落等確率の推定が可能であった。また、斑点米リスクが低い品種は「秋田116号」と「秋田118号」であることを明らかにした。</p> <p>・大区画ほ場において、十分な水量を確保出来る場合には中干し終了後の湛水時に流し込みにより除草剤が散布でき、除草効果も十分であると考えられた。薬害を受けた株は発生したが、圃場規模からみると極僅かであった。</p> <p>・飼料用米等でリスクが高い病害虫は、ばか苗、いもち病、斑点米カメムシ類であることを明らかにした。</p> <p>(委員の意見)</p> <p>・順調に進んでいる。</p> <hr/> <p>A. 計画以上に進んでいる C. 計画より遅れている B. 計画通りに進んでいる D. 計画より大幅に遅れている</p>
4 目標達成の状況	<p>○ A ● B ○ C ○ D</p> <p>・鉄コーティング種子を直播栽培した場合の苗いもち病の発生生態について検討しているが、罹病種子を用いても実験的に発病させることは難易度が高かった。そのため、実験条件の検討が必要であり、成果を出すまでに時間がかかる可能性がある。</p> <hr/> <p>A. 目標達成を阻害する要因がほとんどない C. 目標達成を阻害する要因がある B. 目標達成を阻害する要因が少しある D. 目標達成を阻害する要因が大いにある</p>

総合評価	<input type="radio"/> A 当初計画より大きな成果が期待できる <input type="radio"/> B+ 当初計画より成果が期待できる <input checked="" type="radio"/> B 当初計画どおりの成果が期待できる <input type="radio"/> C さらに努力が必要である <input type="radio"/> D 継続する意義は低い						
評価を踏まえた研究計画等への対応 今後も研究計画に沿って着実に研究を進めていきたい。							
(参考)	事前(H27)	中間(H29年度)	中間(H30年度)	中間(H31年度)	中間(年度)	中間(年度)	
過去の評価結果	B						