

事項	トマト及びきゅうりの灰色かび病の薬剤耐性菌出現と対策		
ねらい	<p>トマト及びきゅうりの灰色かび病に対するチオファネートメチル剤（トップジンM水和剤）、プロシミドン剤（スマレックス水和剤）及びジエトフェンカルブ剤（ゲッター水和剤、スミブレンド水和剤）耐性菌の出現が明らかとなり、薬剤の効力低下が懸念されたので、今後の防除指導上の参考に供する。</p>		
指導 参考 内容	1 薬剤耐性菌の出現状況		
	(1) トマト灰色かび病		
	耐性菌の種類	耐性菌菌株率	耐性菌出現ほ場率
	チオファネートメチル剤耐性菌	94.0%	97.1%
	プロシミドン剤耐性菌	60.3%	88.6%
	ジエトフェンカルブ剤耐性菌	28.7%	62.9%
	(2) キュウリ灰色かび病		
	耐性菌の種類	耐性菌菌株率	耐性菌出現ほ場率
	チオファネートメチル剤耐性菌	100 %	100 %
	プロシミドン剤耐性菌	55.0%	66.7%
ジエトフェンカルブ剤耐性菌	0 %	0 %	
2 防除上の留意事項			
(1) ベンズイミダゾール系剤（チオファネートメチル剤、ベノミル剤）の使用を中止する。			
(2) ジカルボキシイミド系剤（プロシミドン剤、イプロジオン剤）の使用回数を削減する。			
(3) N-フェニルカーバメート系剤（ジエトフェンカルブ剤）の使用回数を削減する。			
(4) ジカルボキシイミド系剤及びN-フェニルカーバメート系剤を使用する場合は、化合物系統や作用性の異なる薬剤を組み合わせたローテーション散布を必ず実施する。			
期待される効果	野菜類の灰色かび病の防除効率が高まる。		
利用上の注意事項	その他の野菜類の灰色かび病に対しても同様の対策を講ずる。		
担当	青森県農業試験場 環境部	対象地域	県下全域
発表文献等	平成8、9、10、11年度 青森県農業試験場試験成績概要集		

【根拠となった主要な試験結果】

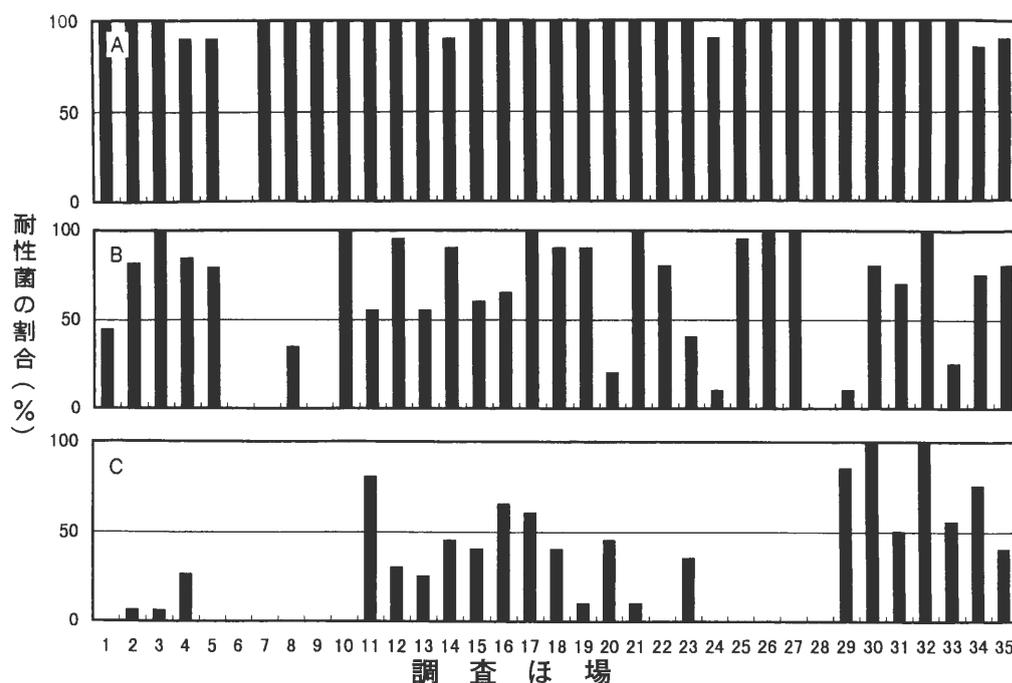


図1 トマト灰色かび病薬剤耐性菌の圃場別の出現状況 (平成8～11年 青森農試)

注) A：チオファネートメチル剤 (ベンズイミダゾール系剤) 耐性菌
 B：プロシミドン剤 (ジカルボキシイミド系剤) 耐性菌
 C：ジエトフェンカルブ剤 (N-フェニルカーバメート系剤) 耐性菌

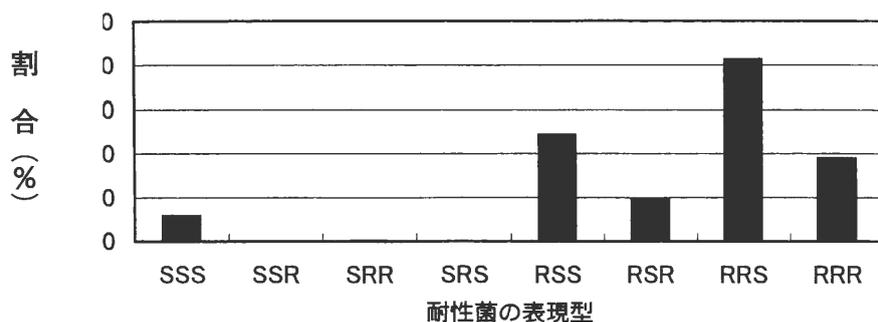


図2 トマト灰色かび病菌の3薬剤に対する耐性の組み合わせ (平成8～11年 青森農試)

注) 耐性菌の表現型は、左からチオファネートメチル剤 (ベンズイミダゾール系剤)、プロシミドン剤 (ジカルボキシイミド系剤)、ジエトフェンカルブ剤 (N-フェニルカーバメート系剤) に対する耐性 (R)、感受性 (S) を示す。供試菌株は715菌株。

表1 キュウリ灰色かび病薬剤耐性菌の出現状況 (平成10年 青森農試)

菌株由来	供試菌株数	耐性菌菌株数			表現型別菌株数	
		チオ	プロ	ジエ	R S S	R R S
農家 ①	20	20	20	0	0	20
農家 ②	20	20	13	0	7	13
農家 ③	20	20	0	0	20	0
計	60	60	33	0	27	33
	(%)	(100)	(55.0)	(0)	(45.0)	(55.0)

注) 青森地域を対象に検定を実施。チオ：チオファネートメチル剤。プロ：プロシミドン剤。
 ジエ：ジエトフェンカルブ剤。
 表現型の英字の説明は、図2の脚注と同じ。