

[水稲部門 平成30年度 指導参考資料]

事項名	水稲品種「青天の霹靂」のいもち病に対する防除体系別リスク評価																																								
ねらい	水稲品種「青天の霹靂」は、いもち病抵抗性が葉いもち「極強」、穂いもち「強」であり、農薬を節減した防除体系が期待できる。一方、農薬を減じた場合、相応にリスクが上昇するが、どの程度のリスクとなるのかは不明であった。そこで、数種のいもち病防除体系についてリスクを明らかにしたので、参考に供する。																																								
指導参考内容	<p>1 各防除体系における施肥・栽培環境別の穂いもち減収リスク 標肥栽培では以下のいずれの防除体系でも穂いもち被害リスクは「やや低い～低い」であり、農薬を節減した防除体系が可能である。 一方、多肥栽培では被害リスクが増加することから、これまでの指導どおりに適正な肥培管理を徹底する。</p> <table border="1" data-bbox="344 595 1460 1133"> <thead> <tr> <th rowspan="2">いもち病防除体系</th> <th rowspan="2">事例数</th> <th colspan="3">施肥・栽培環境別の穂いもち被害リスク</th> </tr> <tr> <th>標肥一般環境</th> <th>標肥好適環境</th> <th>多肥好適環境</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>箱施用 (50g/箱) + 穂2回 (出穂直前 + 穂揃期)</td> <td>4</td> <td>低い(1)</td> <td>低い(2)</td> <td>低い(1)</td> </tr> <tr> <td>箱施用 (50g/箱) のみ</td> <td>2</td> <td>—</td> <td>低い(1)</td> <td>やや低い(1)</td> </tr> <tr> <td>箱施用 (30g/箱) のみ</td> <td>2</td> <td>—</td> <td>やや低い(1)</td> <td>やや高い(1)</td> </tr> <tr> <td>葉0回 + 穂2回 (出穂直前 + 穂揃期)</td> <td>4</td> <td>低い(2)</td> <td>低い(2)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>葉0回 + 穂1回 (出穂直前、出穂期、穂揃期のいずれか)</td> <td>10</td> <td>低い(4)</td> <td>低い(4) やや低い(1)</td> <td>高い(1)</td> </tr> <tr> <td>無防除</td> <td>6</td> <td>低い(2)</td> <td>低い(2) やや低い(1)</td> <td>高い(1)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1 一般に穂いもちによる減収を5%以内に抑えるためには、穂いもち被害度を5以下にする必要がある。穂いもち被害度0～1未満を減収リスクが「低い」、1以上5未満を「やや低い」、5以上を「やや高い～高い」と判断した。()内の値は事例数。空白は事例なし。 2 「好適環境」いもち病の発生に好適な環境。「一般環境」好適ではない一般の環境。 3 「箱施用」はDr. オリゼ箱粒剤 (移植当日)、「穂〇回」は茎葉散布剤(ブラシフロアブル又はラブサイドフロアブルを散布)を使用。</p> <p>2 現地巡回調査 (平29年)において、生育過剰部分での発病が複数事例確認された。適正な栽培管理とすること (表1)。</p>			いもち病防除体系	事例数	施肥・栽培環境別の穂いもち被害リスク			標肥一般環境	標肥好適環境	多肥好適環境	箱施用 (50g/箱) + 穂2回 (出穂直前 + 穂揃期)	4	低い(1)	低い(2)	低い(1)	箱施用 (50g/箱) のみ	2	—	低い(1)	やや低い(1)	箱施用 (30g/箱) のみ	2	—	やや低い(1)	やや高い(1)	葉0回 + 穂2回 (出穂直前 + 穂揃期)	4	低い(2)	低い(2)	—	葉0回 + 穂1回 (出穂直前、出穂期、穂揃期のいずれか)	10	低い(4)	低い(4) やや低い(1)	高い(1)	無防除	6	低い(2)	低い(2) やや低い(1)	高い(1)
いもち病防除体系	事例数	施肥・栽培環境別の穂いもち被害リスク																																							
		標肥一般環境	標肥好適環境	多肥好適環境																																					
箱施用 (50g/箱) + 穂2回 (出穂直前 + 穂揃期)	4	低い(1)	低い(2)	低い(1)																																					
箱施用 (50g/箱) のみ	2	—	低い(1)	やや低い(1)																																					
箱施用 (30g/箱) のみ	2	—	やや低い(1)	やや高い(1)																																					
葉0回 + 穂2回 (出穂直前 + 穂揃期)	4	低い(2)	低い(2)	—																																					
葉0回 + 穂1回 (出穂直前、出穂期、穂揃期のいずれか)	10	低い(4)	低い(4) やや低い(1)	高い(1)																																					
無防除	6	低い(2)	低い(2) やや低い(1)	高い(1)																																					
期待される効果	防除計画を立てる際にリスクを考慮した防除体系の選択が可能となり、合理的な低コスト化、生産性・品質の安定化に寄与する。																																								
利用上の注意事項	<p>1 防除体系を組み立てる際には、農薬代などの生産コスト、環境条件などを考慮し、かつ栽培管理等は『「青天の霹靂」良食味・高品質米栽培マニュアル』に従うこと。 2 冷害など気象条件によってはリスクは変動するので、いもち病の多発が予想される場合は適時適切な防除を実施すること。 3 種子消毒は化学合成農薬または温湯消毒などにより必ず実施すること。 4 農薬を使用する場合は、必ず最新の「農薬登録情報提供システム」(http://www.acis.famic.go.jp/index_kensaku.htm)を確認すること。また、短期暴露評価の導入により使用方法が変更された農薬は、登録内容の変更前であっても、変更後の使用方法を確認すること。</p>																																								
問い合わせ先 (電話番号)	農林総合研究所 病虫部 (0172-52-4314)	対象地域 及び経営体	「青天の霹靂」作付地帯 及び経営体																																						
発表文献等	平成26～29年度 試験成績概要集 (農林総合研究所)、第71回北日本病害虫研究発表会																																								

【根拠となった主要な試験結果】

年次	施肥・環境	いもち病防除体系 (葉いもち+穂いもち)	調査 点数	穂いもち被害度																	
				0	1	2	3	4	5	6	7	8	9								
平28 (2016)	標肥・一般条件 〔標肥(N5+2) 散水なし 遮風なし 天候少発〕	葉防除なし + 穂2回(直+揃)	n=3	0																	
		葉防除なし + 穂1回(出穂直前)	n=3	0.0																	
		葉防除なし + 穂1回(出穂期)	n=3	0																	
		葉防除なし + 穂1回(穂揃期)	n=3	0																	
		無防除	n=3	0																	
	比較「ゆめあかり(無防除)」		n=3	0.3																	
	標肥・好適条件 〔標肥(N5+2) 散水あり 遮風あり 天候少発〕	葉防除なし + 穂2回(直+揃)	n=3	0.1																	
		葉防除なし + 穂1回(出穂直前)	n=3	0.1																	
		葉防除なし + 穂1回(出穂期)	n=3	0.1																	
		葉防除なし + 穂1回(穂揃期)	n=3	0.0																	
無防除		n=3	0.2																		
比較「ゆめあかり(無防除)」		n=3	8.4																		
平27 (2015)	標肥・一般条件 〔標肥(N5+3) 散水なし 遮風なし 天候少発〕	葉防除なし + 穂1回(出穂期)	n=3	0.0																	
		葉防除なし + 穂2回(直+揃)	n=3	0.0																	
		Dr.オリゼ箱(50g)+穂2回(直+揃)	n=3	0.0																	
		無防除	n=3	0.0																	
		比較「ゆめあかり(無防除)」		n=3	0.0																
	標肥・好適条件 〔標肥(N5+3) 散水あり 遮風あり 天候少発〕	葉防除なし + 穂1回(出穂期)	n=3	0																	
		葉防除なし + 穂2回(直+揃)	n=3	0.0																	
		Dr.オリゼ箱(50g)+穂2回(直+揃)	n=3	0.0																	
		無防除	n=3	0.1																	
		比較「ゆめあかり(無防除)」		n=3	0.1																
平26 (2014)	標肥・好適条件 〔標肥(N6+2) 散水なし 遮風なし 天候多発〕	Dr.オリゼ箱(50g/箱)+穂2回(直+揃)	n=2	0.3																	
		Dr.オリゼ箱(50g/箱)	n=2	0.8																	
		Dr.オリゼ箱(30g/箱)	n=2	1.1																	
		葉防除なし + 穂1回(穂揃期)	n=2	1.6																	
		無防除	n=2	1.5																	
	多肥・好適条件 〔多肥(N9+4) 散水あり 遮風あり 天候多発〕	Dr.オリゼ箱(50g/箱)+穂2回(直+揃)	n=2	0.6																	
		Dr.オリゼ箱(50g/箱)	n=2	2.3																	
		Dr.オリゼ箱(30g/箱)	n=2	5.6																	
		葉防除なし + 穂1回(穂揃期)	n=2	7.2																	
		無防除	n=2	8.4																	

図1 「青天の霹靂」の防除体系別穂いもち発生状況 (平成26~28年 青森農林総研)

- (注) 1 穂いもち被害度 被害度5以上を減収し被害が生じたときみなした。
 2 遮風あり：防風ネット内側の圃場、遮風なし：防風ネット外側の圃場。平26年は津軽地域の穂いもち発生量が多発生であったことから、「散水なし、遮風なし」の条件でも「好適環境」とみなした。伝染源：罹病苗移植(6月下旬~7月中旬)
 3 いもち病防除体系 葉いもち防除：Dr.オリゼ箱(50g/箱) (移植当日) 穂いもち防除：平26・27年はブラシンプロアブル、平28年はラブサイドフロアブル(いずれも1,000倍、140L/10a) 「直」は出穂直前散布、「揃」は穂揃期散布

表1 現地での穂いもち発生状況 (平成29年 青森農林総研)

調査市町村名	調査地点数	調査圃場数	穂いもち			
			発生地点数	発生圃場数	発病株率	発病状況
黒石市	5	10	0	0	0%	
弘前市	5	9	1	1	4%	生育過剰部分
平川市	2	2	0	0	0%	
藤崎町	2	3	1	2	6%、8%	生育過剰部分
田舎館村	4	5	1	1	20%	発病穂率1.8%
大鰐町	1	1	0	0	0%	
五所川原市	5	5	0	0	0%	
つがる市	4	4	0	0	0%	
計(平均)	19	30	3(10.7%)	4(10.3%)		

(注) 調査月日：平成29年9月22~27日 調査株数：1圃場につき50~100株について調査。