

QoI 剤耐性イネいもち病菌の発生推移と 代替薬剤によるいもち病防除体系の構築

病害虫部

1 背景、目的

福岡県では平成 24 年の QoI 剤耐性イネいもち病菌の初発以来、広域にこの耐性菌が発生しています。そのため、生産現場では基幹防除薬剤である QoI 系薬剤の使用を停止していますが、一方で QoI 系薬剤を使用しない代替防除体系の構築とその効果を検証することが急務となっています。そこで、この耐性菌の発生推移を監視するとともに、耐性菌発生下でもイネいもち病の防除に活用できる代替防除体系を組立てました。

2 成果の内容、特徴

1) 平成 25 年に QoI 剤の使用を中止した結果、QoI 剤耐性いもち病菌の耐性菌率は平成 24 年の 78% から 4 年後（平成 28 年）には 2.7% まで大きく減少しています（図 1）。同様に発生ほ場率も当初の 51.4% から 7.4%（平成 28 年）まで減少しています（図 1）。

2) 耐性菌が発生している地域で、徹底した種子消毒、QoI 剤以外の育苗箱施薬剤の施用、および本田防除を組合せた代替防除を体系的に行うことで、いもち病の発生を抑えることができます（図 2）。

実際に、現地の葉いもちの多発ほ場において、本田防除剤に QoI 剤以外の育苗箱施薬剤を使用した上で出穂期防除を行うと、穂いもちの被害度を出穂期防除を行わない場合と比べて 1/2~1/3 程度に抑えることができ、実用的な防除効果が得られます。（表 1）。

3 主要なデータ・画像など

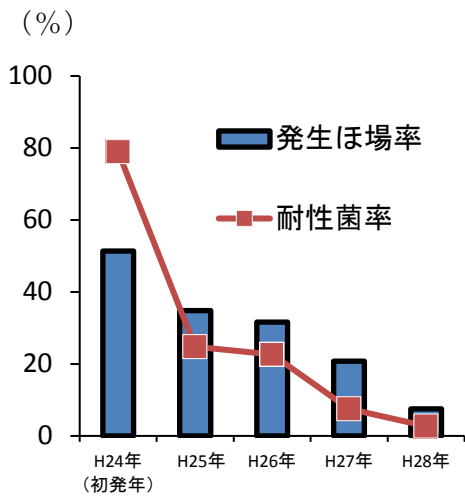


図1 福岡県におけるイネいもち病のQoI剤耐性菌率及び発生ほ場率

表1 代替防除体系のイネいもち病に対する防除効果 (桂川町ほ場：平成27年)

防除体系		防除効果	
種子消毒	育苗箱施薬剤	穂いもち	
		8月21日 (出穂直前) 被害度	9月11日 防除価
更新種子 温湯浸漬 + カスミン 液剤	ツインターポ フェルテラ 箱粒剤 播種時処理	ブラシン フロアブル	4.4a 52
		ブラストップ フロアブル	3.4a 63
		ダブルカット フロアブル	3.3a 64
	—	9.2b	

- 注) 1. 被害度は各区3反復の平均値で示した。
 被害度 = 発病穂首率 + (1/3 以上枝梗発病穂率 × 0.66) + (1/3 未満枝梗発病穂率 × 0.26)
2. 穂いもち被害度の英異文字間に1%水準で有意差あり (角変換後に Tukey-HSD 検定)。
3. 葉いもち発生時のQoI剤耐性菌の発生率は50%
4. 葉いもち多発生 (株率100%) のため、補正防除としてコトツブ粒剤5を7月22日に散布した。

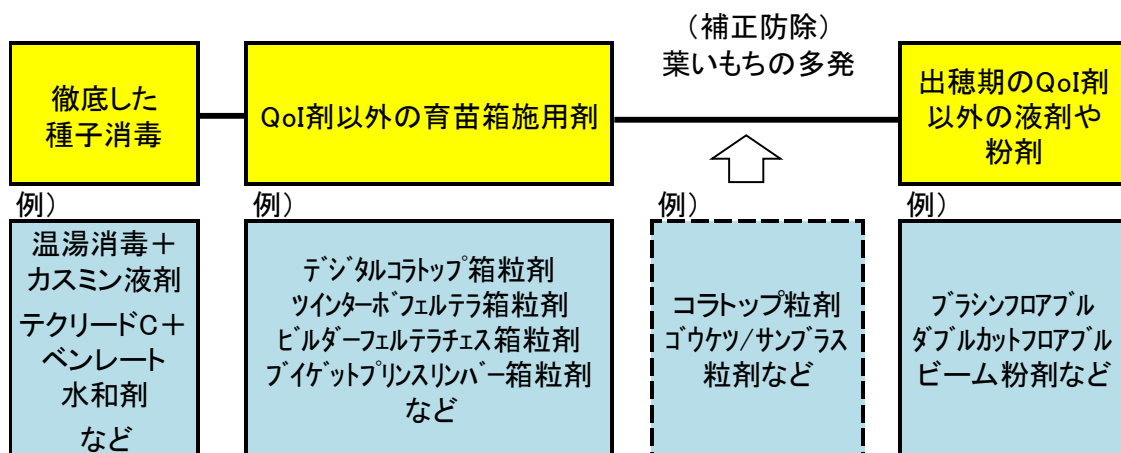


図2 QoI剤耐性イネいもち病菌に対する代替防除体系のフロー (平成29年11月末現在の農薬登録状況で記載)