

# イネいもち病菌の QoI 剤に対する耐性菌発生状況調査結果

平成 29 年 3 月  
栃木県農業環境指導センター

## (1) 目的

近年、西日本や東北地方ではいもち病での QoI (Quinone outside inhibitor) 剤耐性菌の発生が拡大している。本県では QoI 剤が箱施用剤や無人ヘリなどで広く使用されている。そこで、本県における本剤の耐性菌の発生状況について調査する。

## (2) 材料および方法

### ① 供試菌株

県内 26 地点の発病株から、単孢子分離によって得られた 35 菌株

### ② 検定方法 (PCR-RFLP、薬剤添加培地)

各菌株から早野ら(2015)の手法に従い DNA を抽出し、PCR-RFLP 法(宮川ら, 2013)により耐性菌の有無を確認した。

PCR-RFLP により耐性菌と疑わしい個体については次に示す方法により薬剤添加培地による再検定を行った。

検定薬剤 (アミスター20 フロアブル) を 1ppm, 100ppm になるように、PDA 平板培地に添加し、検定培地を作成した。また、サリチルヒドロキシ酸を終濃度 1mM になるように添加した。

単孢子分離した菌株をペーパーディスクとともにオートミール平板培地に置床し、7 日間 25°C で培養し、ペーパーディスクを薬剤添加培地に置床した。25°C、暗黒下、3 日間培養後、菌糸生育有無で判定を行った。

## (3) 結果

PCR-RFLP と薬剤添加培地による検定の結果、供試した 35 菌株 (26 地点) のうち 1 菌株 (矢板市から採取) が耐性菌であった。

表1 いもち病のサンプリングを行った市町と検定結果

地点名	遺伝子診断※1	薬剤添加培地※2		地点名	遺伝子診断※1	薬剤添加培地※2	
		1ppm	100ppm			1ppm	100ppm
那須塩原市	×	×	×	真岡市②	×	×	×
大田原市	×	×	×	宇都宮市①	×	×	×
那珂川町	×	×	×	宇都宮市②	×	×	×
矢板市①	○	○	○	日光市	×	×	×
矢板市②	×	×	×	鹿沼市	×	×	×
さくら市①	×	×	×	下野市	×	×	×
さくら市②	×	×	×	小山市①	×	×	×
高根沢町①	×	×	×	小山市②	×	×	×
高根沢町②	×	×	×	壬生町①	×	×	×
茂木町	×	×	×	壬生町②	×	×	×
市貝町	×	×	×	栃木市	×	×	×
芳賀町	×	×	×	佐野市①	×	×	×
真岡市①	×	×	×	佐野市②	×	×	×

※1 遺伝子診断は制限酵素により切断された場合○

※2 薬剤添加培地による検定は菌糸の生育が見られた場合○