

病虫害防除所情報

施設トマトにおける薬剤耐性灰色かび病菌の発生状況

西多摩地区の施設トマトにおける薬剤耐性灰色かび病菌の発生状況を調査した結果、あきる野市、日の出町の一部施設で、前年と比較して耐性菌の比率が高くなっていることが明らかになりました。本病は施設トマトにおける難防除病害であり、病原菌は各種薬剤に対して耐性を獲得しやすい性質をもっているため、他の地域においても今後の発生状況および薬剤の使用状況などに注意して下さい。

1. 検定方法

あきる野市、日の出町、青梅市、羽村市および瑞穂町の5市町、10施設から採取した114菌株について検定を行いました。検定の対象薬剤および濃度は以下の通りです。

供試薬剤（商品名）	薬剤系統名	検定濃度
ベノミル（ベンレート）水和剤	ベンズイミダゾール	10ppm、100ppm
プロシミドン（スミレックス）水和剤	ジカルボキシミド	5ppm
ジエトフェンカルブ水和剤		0.3ppm、10ppm

2. 結果

あきる野市および日の出町の5施設より採取した59菌株において、58菌株（98.3%）がベンズイミダゾール系剤に対する耐性菌であり、感受性菌は1菌株のみでした。また、ベンズイミダゾール系・ジエトフェンカルブ剤（ゲッター）に対しては、47菌株（79.7%）が耐性を獲得しており、このうち、高度耐性菌（薬剤の効果が期待できない）が8菌株（17%）、弱耐性菌（薬剤の効果が影響を及ぼす）は39菌株（83%）でした。各施設ごとを比較した場合でも、ベンズイミダゾール系剤耐性菌率は95.5～100%、ベンズイミダゾール系・ジエトフェンカルブ剤では45.5～100%であり、各施設とも両系統薬剤に対する耐性菌が高率に分布しており、昨年と比較して感受性が低下していることが明らかになりました（表1・図1）。なお、ジカルボキシイミド系剤耐性菌率は3.4%であり、上記2系統剤と比較して低率でした。

青梅市、羽村市および瑞穂町の5施設においても、地区全体では耐性菌率は上昇傾向にあり、このうち2施設で各薬剤に対して耐性菌率の高い施設がみられました（表1・図1）。しかし、圃場ごとの感受性の推移を比較すると、継続調査を行っている青梅市、羽村市B、瑞穂町AおよびBの4施設では感受性の回復傾向が認められます。

以上の結果から、西多摩地区の施設トマトにおいて、特にあきる野市、日の出町の施設でベンズイミダゾール系・ジエトフェンカルブ剤耐性灰色かび病菌が高率に分布しており、また、昨年と比較して同剤に対する感受性が低下していることが確認されました。本病菌は、容易に薬剤耐性を獲得し、一度耐性を獲得すると早期には感受性が回復しにくい性質

をもっています。耐性菌率の高い施設では、異系統薬剤のローテーション散布の徹底や施設の環境改善などにより本病の発生を抑制すると同時に、今後の感受性の推移を継続的に調査することが重要です。

また、弱耐性から高度耐性へはすみやかに移行しますので、高度耐性菌の分離率が低かった施設でも十分に注意する必要があります。

表 1 各施設の薬剤耐性菌発生状況

採取場所	供試菌株数	ペンシミダゾール系	ジカルボキシミド系	ジエトフェンカルブ耐性菌率	
		耐性菌率 ¹⁾	耐性菌率 ²⁾	弱耐性 ³⁾	高度耐性
あきる野市 A	7	100%	14%	29%	57%
あきる野市 B	11	100	0	73	27
あきる野市 C	22	95.5	4.5	45.5	0
日の出町 A	10	100	0	100	0
日の出町 B	9	100	0	100	0

青梅市 A	10	0	0	0	0
羽村市 A	13	100	15	77	23
羽村市 B	9	22	0	0	0
瑞穂町 A	16	100	44	100	0
瑞穂町 B	6	50	0	0	0

1) ペンレート、トップジン M などの効果が期待できない

2) スミレックス、ロブラールなどの効果が期待できない

3) ゲッターの効果が不十分 4) ゲッターの効果が期待できない

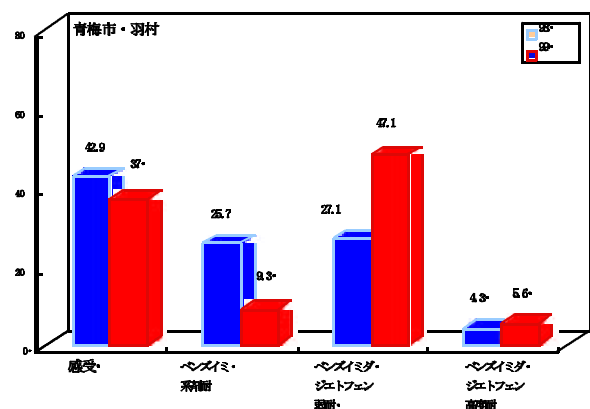
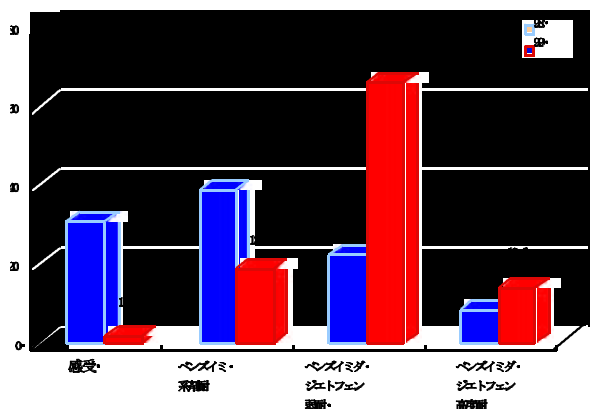


図 1 1998年および1999年の各種薬剤耐性菌の分離率