

茨城県で発生するイチゴ炭疽病菌の菌種とアゾキシストロビン剤耐性菌の発生状況

[要約] 茨城県で発生するイチゴ炭疽病の病原菌は、しおれ症状を引き起こす *Colletotricum gloeosporioides* である。また、県内 16 圃場中 11 圃場においてアゾキシストロビン剤耐性炭疽病菌が発生している。

農業総合センター園芸研究所

成果
区分

技術情報

1. 背景・ねらい

イチゴ炭疽病の病原菌には、しおれ症状を起こす *Colletotricum gloeosporioides* と、葉枯れ症状を起こす *Colletotricum acutatum* の 2 種が報告されており、これらの菌は薬剤に対する感受性が異なるが、本県における両菌の発生状況は明らかでない。そこで、県内の現地圃場から菌を採取し、両菌の発生状況を明らかにする。また、炭疽病防除薬剤の一つであるアゾキシストロビン剤は、他県で耐性菌の発生が報告されていることから、本県での耐性菌の発生状況を調査する。

2. 成果の内容・特徴

- 1) 茨城県の 16 圃場で採取したイチゴ炭疽病菌 80 菌株は、培地検定法および PCR 法の結果から、すべて *C. gloeosporioides* である (表 1)。
- 2) *C. gloeosporioides* は主にイチゴに萎れ症状を引き起こし、葉柄やランナーにはやや陥没した紡錘型病斑、葉には黒色汚斑状の円形病斑を形成させる (図)。
- 3) 鉾田市で、イチゴ炭疽病の防除薬剤について聞き取り調査した結果、32 人中 12 人がアゾキシストロビン剤を使用している (表 2)。
- 4) 今回炭疽病菌を採取した 16 圃場のうち 11 圃場から、*C. gloeosporioides* のアゾキシストロビン剤に対する耐性菌が検出された (表 1)。

3. 成果の活用面・留意点

- 1) 茨城県で発生するイチゴ炭疽病の病原菌、*C. gloeosporioides* は本来、ベノミル水和剤に対し感受性であるが、他県で耐性菌の発生が報告されていることから、防除効果の低下がみられる圃場では、本剤のイチゴ炭疽病防除を目的とした使用を避ける。
- 2) アゾキシストロビン剤は、県内で耐性菌の比率が高いため、防除効果の低下がみられる圃場では、イチゴ炭疽病防除を目的とした使用を避ける。

4. 具体的データ

表1 茨城県で発生するイチゴ炭疽病菌の菌種およびアゾキシストロビン剤に対する耐性菌の発生状況

採取場所	供試菌株数	培地検定法 ¹⁾		PCR法 ²⁾		薬剤感受性別菌株数	
		<i>C.g.</i> ³⁾	<i>C.a.</i> ⁴⁾	<i>C.g.</i>	<i>C.a.</i>	感受性	耐性
鉾田市	A	5	0	5	0	0	5
	B	8	0	8	0	0	8
	C	5	0	5	0	5	0
	D	4	0	4	0	0	4
	E	3	0	3	0	3	0
	F	5	0	5	0	5	0
	G	5	0	5	0	5	0
	H	5	0	5	0	0	5
	I	5	0	5	0	0	5
	J	5	0	5	0	0	5
	K	5	0	5	0	5	0
水戸市	5	0	5	0	0	5	
常陸大宮市	5	0	5	0	0	5	
行方市	5	0	5	0	0	5	
稲敷市	5	0	5	0	0	5	
笠間市(園研)	5	0	5	0	0	5	
合計	80	80	0	80	0	23	57

- 1) ベノミルとジエトフェンカルブに対する感受性の違いを利用した、イチゴ炭疽病菌の判別方法(佐藤ら, 1995)。
- 2) 特異的プライマーを用いたPCR反応によるイチゴ炭疽病菌の判別方法(Ishii, 1998)。
- 3) *Colletotricum gloeosporioides*
- 4) *Colletotricum acutatum*



図 *C. gloeosporioides* によるイチゴ炭疽病の病徴
 (上) しおれ症状
 (左下) 葉柄のやや陥没した紡錘型病斑
 (右下) 葉の黒色汚斑状の円形病斑

表2 イチゴ炭疽病の防除薬剤の使用状況

系統名	薬剤名	使用人数 (鉾田市32人中)
有機硫黄	マンゼブ水和剤	23
	プロピネブ水和剤	22
DMI	ピテルタノール水和剤	22
	シメコナゾール水和剤	9
その他	イミノクタジンアルベシル酸塩水和剤	21
	キャプタン水和剤	13
	フルジオキシニル水和剤	1
	ジチアノン水和剤	0
ベンゾイミダゾール	ジエトフェンカルブ+	15
	チオファネートメチル水和剤	
ストロビルリン	アゾキシストロビン水和剤	12
銅	有機銅水和剤	2

5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

イチゴ炭疽病の総合防除法の開発・平成 20～22 年度・病虫研究室