

# 夏秋いちご「なつおとめ」の育苗管理による炭疽病防除

## 1. 成果の要約

夏秋いちご「なつおとめ」の花器および果実でイチゴ炭疽病の発病を予防する有効な薬剤はなかった。雨よけ栽培に加え、株元灌水を組み合わせることにより、枯死株および潜在感染株の発生を抑制できた。本組み合わせにより農薬の散布回数削減および本圃への潜在感染株の持ち込みを抑制できると考えられた。

## 2. キーワード

イチゴ炭疽病、株元灌水、潜在感染

## 3. 試験のねらい

夏秋いちご「なつおとめ」でイチゴ炭疽病（病原菌：*Glomerella cingulata*）が果実や果梗等に発生し、大きな被害が生じた。なつおとめは収穫期が夏季に当たるため、高温期に病勢が強い本病に感染する危険性が高い。しかし、夏秋いちご栽培では本病に対する効果的な防除体系が検討されていない。そこで、耐性菌の発生が懸念される化学的防除法だけでなく耕種的防除法を組み合わせた総合防除体系を確立する。

## 4. 試験方法

殺菌剤の予防効果に関する試験は、花器および果実を含む「なつおとめ」15株に対して本病菌接種前日に7供試薬剤を散布した。その後、発病指数を経時的に調査し、発病程度および防除価を算出した。

育苗管理試験は、本葉3～4枚に摘葉した苗を24穴セルトレイに仮植し、炭疽病感染株を各セルトレイ中央部に1株配置した。処理区は、灌水方法（株元灌水、頭上灌水）および薬剤散布回数（4回、2回）を組み合わせた4区を設定し、発病度を経時的に調査した。また、育苗終了時に、生存株について潜在感染を調査した。

## 5. 試験結果および考察

(1) 花器における供試薬剤の防除価は0～20と低く、いずれの剤も予防効果は認められなかった（表-1）。

(2) 果実におけるイミノクタジンアルベシル酸塩水和剤、シメコナゾール水和剤、ジチアノン水和剤の防除価はそれぞれ48、32、29であり、一定の予防効果は認められたがその程度は低かった。またピテルタノール水和剤、ペンチオピラド水和剤、メパニピリム水和剤、タラロマイセスフラバス水和剤の防除価は0～18と低く、予防効果は認められなかった（表-2）。

以上の結果から、供試薬剤には、花器および果実でのイチゴ炭疽病の発病を予防する有効な薬剤はなかった。

(3) 育苗終了時の本病感染株率は株元灌水を行った場合、2回および4回散布区でそれぞれ1.4および0%であり頭上灌水を行った場合の25.0および58.3%に比較して明らかに低位であった。このことから、育苗期の雨よけ栽培に加え、株元灌水および薬剤散布を組み合わせることにより、本病感染株の抑制および本圃への潜在感染株の持ち込みを防ぐことが可能であると考えられた（表-3）。

（担当者 研究開発部 病理昆虫研究室 高野純一 小林誠）

表-1 薬剤散布後の「なつおとめ」花器におけるいちご炭疽病の発病花器率（%）の推移

供試薬剤(希釈倍率)	供試花器数	接種後日数					防除価
		1 (7/22)	4 (7/25)	7 (7/28)	10 (7/31)	14 (8/4)	
ビテルタノール水和剤 (2500)	12	0	67	80	80	80	20
イミノクタジンアルベシル酸塩水和剤 (1000)	14	0	71	83	83	92	8
シメコナゾール水和剤 (2000)	11	0	71	71	88	100	0
ジチアノン水和剤 (1000)	14	0	71	86	86	100	0
ペンチオピラド水和剤 (2000)	15	0	73	91	91	100	0
メパニピリム水和剤 (3000)	9	0	78	100	100	100	0
タラロマイセスフラバス水和剤 (4000)	12	0	83	100	100	100	0
無処理	15	0	93	100	100	100	

注. 防除価=100-処理区の発病花器率/無処理区の発病花器率×100

表-2 薬剤散布後の「なつおとめ」果実におけるイチゴ炭疽病の発病果率（%）の推移

供試薬剤(希釈倍率)	供試果数	接種後日数			防除価
		1 (7/22)	4 (7/25)	7 (7/28)	
ビテルタノール水和剤 (2500)	20	0	70	70	4
イミノクタジンアルベシル酸塩水和剤 (1000)	16	0	31	38	48
シメコナゾール水和剤 (2000)	16	0	43	50	32
ジチアノン水和剤 (1000)	25	0	44	52	29
ペンチオピラド水和剤 (2000)	29	0	24	62	15
メパニピリム水和剤 (3000)	28	0	57	60	18
タラロマイセスフラバス水和剤 (4000)	18	0	78	89	0
無処理	22	0	68	73	

注. 防除価=100-処理区の発病果率/無処理区の発病果率×100

表-3 灌水方法および薬剤散布回数が育苗期のイチゴ炭疽病の発病度、枯死株率および潜在感染株率に及ぼす影響<sup>1)</sup>

処理区		発病度 <sup>2)</sup>					枯死株率 (%) <sup>3)</sup>	潜在感染株率 (%) <sup>4)</sup>	感染株率 (%) <sup>5)</sup>
灌水方法	薬剤散布回数 <sup>6)</sup>	(伝染源設置後日数)	0	29	97	133			
		25/8/26	9/24	12/1	26/1/6	5/1			
株元灌水	4回散布	0.0	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	1.4
株元灌水	2回散布	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
頭上灌水	4回散布	0.0	2.5	8.0	8.3	4.3	4.2	20.8	25.0
頭上灌水	2回散布	0.0	9.8	33.0	40.6	34.8	33.3	25.0	58.3

注1. 供試株数は1トレイ24株の3トレイで行った

2. 発病度 = [Σ (発病指数×同株数) / (4×調査株数)] × 100

3. 枯死株率 = 枯死株数 / 供試株数 × 100

4. 潜在感染株率 = 潜在感染株数 / 供試株数 × 100, 潜在感染株はSDEI法 (Ishikawa, 2003) により調査

5. 感染株率 = { (枯死株数 + 潜在感染株数) / 供試株数 } × 100

6. 2回散布はジチアノン水和剤およびシメコナゾール水和剤を散布した。4回散布はさらに有機銅水和剤およびペンチオピラド水和剤を追加した。