

シクラメン炭そ病の防除対策

1. 試験のねらい

シクラメン炭そ病は、昭和6年に滝元によって初めて報告されたシクラメンの重要病害の一つである。最近、県内各地で本病が多く発生し、大きな問題となった。そこで、本病の防除対策の資とするため試験を実施した。

2. 試験方法

1) 底面給水法による発病抑制効果

底面給水法は鉢底部から給水する省力的な灌水方法であり、ノズル散水にかわる灌水技術として、急速に普及しつつある。そこで、ノズル散水法と底面給水法がシクラメン炭そ病の発病に及ぼす影響について検討した。底面給水区はベンチに敷いたビニルの上にさらに3mm厚のポリエステル不織布マットを敷き、給水した。ノズル散水区はシクラメンの株上から直接灌水した。炭そ病の伝染源には、分生子層を形成させた発病株を用い、その周囲に無病株を配置し、発病の推移を調査した。

2) 有効薬剤の選抜

現在、本病に対する登録薬剤はない。そこで、有効であると推測されるマンネブ水和剤600倍、ベノミル水和剤2,000倍およびビテルタノール水和剤2,500、5,000、7,500倍液の予防効果および治療効果を検討した。予防効果は、供試薬剤処理2日後に本病菌を接種して効果を判定した。治療効果は、本病菌接種7日後に供試薬剤を処理して効果を判定した。

3. 試験結果および考察

1) 底面給水法による発病抑制効果

ノズル散水区では、試験開始7日後に伝染源に隣接した無病株に病斑が生じた。発病株率は30日後には44.1%と高率になった。しかし、底面給水区では、供試無病株に発病は観察されなかった(図-1)。底面給水法は本病の第2次伝染方法である水跳ねによる分生胞子の飛散伝搬を防止できるので、有効な耕種的防除方法と考えられた。

2) 有効薬剤の選抜

予防効果は、マンネブ水和剤600倍、ビテルタノール水和剤2,500倍、5,000倍およびベノミル水和剤2,000倍液の散布に認められた。特に、マンネブ水和剤600倍液の散布は、高い防除効果が認められた(表-1)。治療効果はビテルタノール水和剤の2,500倍、5,000倍およびベノミル水和剤2,000倍液散布で認められた(表-2)。発病初期の油浸状の病斑までであれば、治療効果は期待できると考えられた。また、これら薬剤の早期の登録拡大が望まれる。

4. 成果の要約

底面給水法は本病菌分生胞子の飛散を防止できる有効な防除方法であった。また、予防薬剤としては、マンネブ水和剤600倍、治療薬剤としてはビテルタノール水和剤2,500、5,000倍液およびベノミル水和剤2,000倍液の散布が有効であった。

(担当者 病理昆虫部 石川成寿)

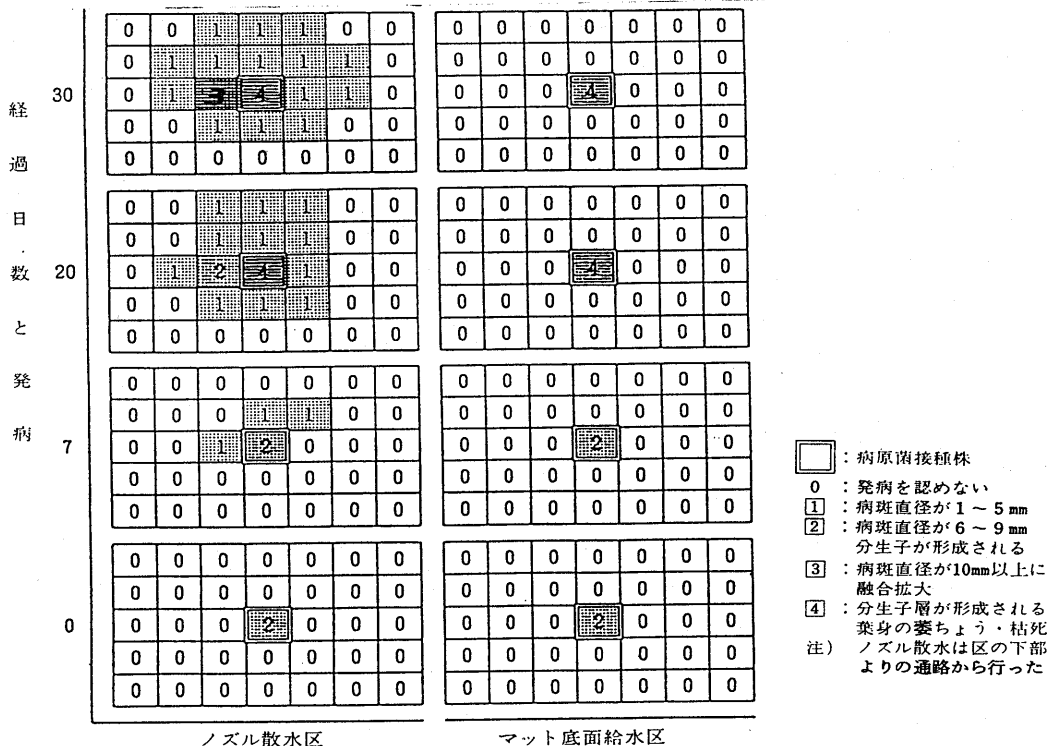


表-1 シクラメン炭そ病に対する各種薬剤の防除効果 (予防効果)

薬 剤 名	希釈倍率	接種20日後		接種30日後	
		発病株率	発病度	発病株率	発病度
マンネブ水和剤	600倍	16.7%	4.2	16.7%	4.2
ベノミル水和剤	2000	91.7	33.3	100	33.3
ビテルタノール水和剤	2500	83.3	45.0	100	45.8
ビテルタノール水和剤	5000	91.7	52.5	100	60.4
ビテルタノール水和剤	7500	100	68.8	100	75.0
無 散 布	—	100	72.9	100	87.5

注. 薬剤散布日: 7月30日、接種日: 8月1日、供試株数: 12鉢
供試品種: あけぼの

表-2 シクラメン炭そ病に対する各種薬剤の防除効果 (治療効果)

薬 剤 名	希釈倍率	発 病 度		
		接種後7日	接種後28日	接種後37日
マンネブ水和剤	600倍	25.0	89.3	96.4
ベノミル水和剤	2000	25.0	58.3	78.0
ビテルタノール水和剤	2500	25.0	42.9	46.4
ビテルタノール水和剤	5000	25.0	39.3	42.9
ビテルタノール水和剤	7500	25.0	95.0	96.4
無 散 布	—	25.0	100	100

注. 接種日: 7月23日、薬剤散布日: 7月30日、8月6、13日
供試株数: 12鉢 供試品種: あけぼの

- 0 : 発病を認めない。
 1 : 病斑直径が1~5 mm
 2 : 病斑直径が6~9 mm、分生子層が形成される。
 3 : 病斑直径が10mm以上に融合拡大、分生子層が形成される。
 4 : 葉身の萎ちょう・枯死。

$$\text{発病度} = \frac{\sum (\text{発病指数} \times \text{程度別株数})}{4 \times \text{調査株数}} \times 100$$