28 - 6

[新病害虫の診断・同定および未解明症状の原因と対策] ベゴニア・センパフローレンスに発生した葉腐れ症状

嶋田竜太郎・竹内 純 (環境部)

【要 約】ベゴニア・センパフローレンスに葉腐れを起こし、褐変、腐敗する症状が発生した。その原因を究明したところ、*Rhizoctonia solani* による病害であった。

【目的】

ベゴニア・センパフローレンス (四季咲きベゴニア) は小型の株立ち性で分枝は多く, 茎は柔らかい多肉茎である。草姿がよく,また暑さにも強く丈夫であるため夏花壇の材料 として利用が多い。2004年5月下旬,施設の鉢栽培株において葉腐れ症状が発生した。そ こでこの病害の原因を究明し、診断および防除対策に資する。

【方 法】

1) 発生状況調査, 病原体の検出, 病徴の再現試験。2) 病原体の同定。

【成果の概要】

- 1) 5月下旬,施設においてビニールポット(直径9cm)に栽培されていたベゴニア・センパフローレンスに,葉に水浸状の斑点および縁枯れ症状を呈し枯死する被害が発生した。発病株の枯死した茎葉部分の周辺には,無色のくもの巣状の菌糸が観察された。分離菌接種により病徴が再現し,接種菌が再分離され,分離菌が病原菌と確認された。分離菌はアベリアなど3科3種の植物に病原性を示した(表1)。
- 2)分離菌のPDA培地上における菌叢表面は褐色~茶褐色を呈した。菌核は褐色~茶褐色で形状は様々であり、表面には短毛を有し、毛羽立った様相であった。菌糸は無色~淡褐色でほぼ直角に分岐した。分岐部ではややくびれ、分岐部の近くに隔壁を生じた。この隔壁はドリポア隔壁であった(表 2)。主軸菌糸の幅は 6.3~8.8 μ m, 1 細胞あたりの核数は 4~14 個であった。かすがい連結、分生子の形成は認められなかった。以上の結果から、本菌を Rhizoctonia solani Kühn と同定した。また、分離菌の菌糸生育は 5~35℃で認められ、生育適温は 25~30℃であった(図 1)。さらに、分離菌株を素寒天培地上で Rhizoctonia solani の各菌糸融合群に属する既存の菌株とそれぞれ対峙培養したところ、本菌株は菌糸融合群AG−1の菌株と菌糸融合した。分離菌株の菌糸融合、培養菌叢の特徴および生育適温などから、本菌株は菌糸融合群AG−1(IB)に属する。
- 3) まとめ:ベゴニアに対する Rhizoctonia 菌による病害はすでに茎腐病として病名登録があるが,菌糸融合群等の詳細は明らかではなかった。本研究により,茎腐症状を伴うベゴニアの葉腐れ症状については, Rhizoctonia solani Kühn,菌糸融合群AG-1(IB)による病害であることが明らかとなった。本菌は罹病植物の残渣上で菌糸または菌核の形で生存し、土壌中に残り伝染源となると考えられる。防除対策としては、培土の消毒を十分に行い、過湿を避けることが基本である。

表1 ベゴニア分離菌の病原性

| 植物名 | 病原性 | | |
|----------|-------|----|--|
| シュウカイドウ科 | ベゴニア | +a | |
| バラ科 | アベリア | + | |
| オトギリソウ科 | ヒペリカム | + | |
| ヒノキ科 | ビャクシン | _ | |
| | | | |

a) +:病原性が認められる, -:認められない。

表 2 ベゴニア分離菌および Rhizoctonia solani Kühn の形態比較

| 菌株または 既知種 | 主軸菌糸 の幅(μ m) | 菌核の 直径(mm) | ドリポア 隔壁 | かすがい 連結 | 核数 (個) | 菌糸 融合群 | 培養型 |
|------------------------|-----------------|---------------|------------|------------|------------|-----------|-----|
| RsBg0405-1 | 6.3~8.8 | | 有 | 無 | 5~14 | AG-1 | ΙB |
| | (7.7) a | | | | (9.1) | | |
| RsBg0405-2 | 6.9~8.8 | | 有 | 無 | 4~14 | AG-1 | ΙB |
| | (8.1) | | | | (8.7) | | |
| R. solani ^b | 5~17 | | 有 | 無 | 2~1 | AG-1 | I B |
| | 〔主に 7~12〕 | | | | (主に4~8) | | |
| R. solanic | $7 \sim 12$ | 0.8~2.3 | 有 | 無 | $3 \sim 9$ | AG-1 | IB |

a) 表中の()内の数値は平均値。b) Domsch et al(1993)。c) 竹内・堀江(1997)。

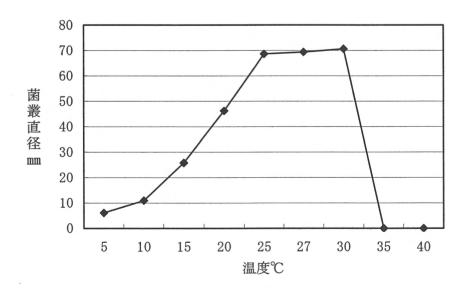


図1 ベゴニア分離菌の菌叢生育と温度との関係