

数種緑化植物に発生した新病害

竹内 純・栄森弘己*・大林隆司*・森 研史*²(環境部・*病害虫防除所・*²西多摩農業改良普及センター)

【要 約】東京都の緑化植物に発生した未解明症状の原因を究明したところ、4種新病害が記録された。これら新病害について、カナメモチ灰色かび病、アベリアくもの巢病、ツルニチニチソウ立枯病、マツバギク葉腐病とそれぞれ病名を提案する。

【目 的】

東京都は緑化植物の生産が盛んであるが、病害の発生が生産阻害要因の一つになっている。しかし、わが国では緑化植物に発生する病害についての情報は少なく、生産あるいは植栽現場での対応に苦慮している。そこで緑化植物に発生した未解明病害について、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) カナメモチ灰色かび病: 6月中旬, 鉢栽培のカナメモチ *Photinia glabra* Maxim. に発生した。新芽を中心に褐色, 不整形の病斑が拡大, 暗褐色から黒色となり葉枯れを生じ, 新梢先端の枝枯れを起こした。多湿時には罹病部に灰褐色, 粉状の菌体が豊富に形成された。分離菌接種で病徴が再現し, 接種菌が再分離された。またキュウリなど5科5種植物に病原性を示した(表1)。病原菌の分生子柄は淡褐色~褐色で高さは2mm<, 上方で分岐し, 先端部に分生子をブドウの房状に着生(表2)。分生子は全出芽型に形成され, 無色~淡黄褐色, 単胞, 楕円形, 9~15×6~10 μm, L/B比1.43~1.48。PDA培地上の小型分生子は無色, 垂球形, 直径2~3.3 μm。同培地上に黒色, 盤状, 不整形の菌核を形成。菌そうは2~30℃で生育, 適温は20~25℃。病原菌を *Botrytis cinerea* Persoon: Fries と同定した。
- 2) アベリアくもの巢病, ツルニチニチソウ立枯病, マツバギク葉腐病: アベリアくもの巢病は *Abelia x grandiflora* 'Edward Goucher' に, ツルニチニチソウは11月中旬, 施設栽培でフクリンツルニチニチソウに, マツバギクは11月中旬, 施設でそれぞれ発生した。いずれも分離菌の接種で病徴が再現し, 接種菌が再分離された(表3)。病原菌の菌糸は, 無色~淡褐色でほぼ直角に分岐し, 分岐部でややくびれ, 分岐部の近くに隔壁を生じ, 主軸菌糸の幅は6 μmを超え, 1細胞あたりの核数は多核, かすがい連結は認められなかった(表4)。いずれも *Rhizoctonia solani* Kühn と同定した。菌群はアベリア分離菌株, マツバギク分離菌株はAG1(IIb), ツルニチニチソウ分離菌株はAG4(IIIa)であった。
- 3) まとめ: カナメモチの新梢に発生した障害は灰色かび病であったが, 発病は連続降雨により助長された。またアベリア, ツルニチニチソウ, マツバギクの障害は *Rhizoctonia solani* によるものであったが, 過灌水が誘因となっていた。薬剤防除については両病害への適用拡大試験を高度化事業において取組中である。

表1 カナメモチ分離された *Botrytis* 属菌の病原性

接种植物名 (科名) 部位	BPh-030628-1	BEu-030628-2
カナメモチ(バラ科) 葉	+	+
カナメモチ(バラ科) 茎	+	+
キュウリ (ウリ科) 苗・茎葉	+	+
トマト (ナス科) 果実	+	+
アシタバ(セリ科)葉	+	+
アフリカホウセンカ(ツリフネソウ科) 葉	+	+

表2 カナメモチから分離された *Botrytis* 属菌の形態

菌 株 (分離源宿主)	分生子の大きさ μm (平均)		小型分生子 μm (平均)
	植物体上 ^{a)}	PDA培地上	PDA培地上
BPh-030628-1 (カナメモチ)	9.5~15×6~9 (11×7.7, L/B:1.43)	9~14.5×6~9.5 (10.8×7.3, L/B:1.48)	2~3 (2.6)
BPh-030628-2 (カナメモチ)	9~14.5×6~10 (11.5×7.8, L/B:1.47)	9.5~14×6~10 (11.3×7.8, L/B:1.45)	2~3.3 (2.7)
<i>Botrytis cinerea</i> ^{b)}	8~17×5~10		
<i>Bcinerea</i> ^{c)}	8~14×6~9		
<i>Bcinerea</i> ^{d)}	8~14×6~9 (L/B:1.35~1.5, max1.7)		2.5~3.0

a) 接種により形成された病斑上の分生子, b) Arx (1987), c) Ellis and Ellis (1987),
d) Domsh et al (1993)

表3 アベリア, マツバギクおよびツルニチニチソウから分離された *Rhizoctonia* 属菌の病原性

接种植物名 (科名)	RsAb030508U (アベリア)	RsVi-0311H (ツルニチニチソウ)	RsLa-0311U (マツバギク)
アベリア (スイカズラ科)	+	+	
ツルニチニチソウ (キョウチクトウ科)	+	+	
マツバギク (ツルナ科)			+
キュウリ (ウリ科)		+	
トマト (ナス科)		+	
ヒペリカム (オトギリソウ科)	+	+	+
コトネアスター (バラ科)	+	+	+

*空欄は未検討

表4 アベリア, ツルニチニチソウおよびマツバギクから分離された *Rhizoctonia* 属菌の特性

菌 株 (分離源宿主)	主軸菌糸の幅 μm (平均)	菌核の直径 μm (平均)	ドリポア 隔壁	かすがい 連結	核 数 (平均)	菌糸融合群	培養型
RsAb030508U (アベリア)	6~14 (7.5)	1~4.1 (1.8)	有	無	4~11 (5.8)	AG1	IB
RsVi-0311H (ツルニチニチソウ)	5~10 (6.0)		有	無	3~9 (4.1)	AG4	III A
RsLa-0311U (マツバギク)	6.5~13 (7.3)	1.2~4.3 (2.3)	有	無	4~10 (5.8)	AG1	IB
<i>Rhizoctonia solani</i> ^{a)}	5~17 主に7~12		有	無	2~18 主に4~8		

a) Domsh et al. (1993)