

[新発生・異常発生病害虫の原因究明と対策]

Sphaceloma sp. によるアジサイそうか病（新称）の発生

小野 剛・鍵和田 聡*・根岸寛光*²・星 秀男・堀江博道*・西尾 健*
(生産環境科・*法政大学・*²東京農業大学)

【要 約】 観賞用ヤマアジサイに葉の変形を伴う斑点性病害が発生し、病原菌は *Sphaceloma* 属菌の一種であった。病原菌は5種の *Hydrangea* 属植物に特異的に病原性を有し、原宿主のヤマアジサイ他、エゾアジサイ、コアジサイでの発病程度が高かった。

【目 的】

立川市および日野市の露地植栽のヤマアジサイに未知の病害が発生した。そこで本症状の発生に関与する病原菌を特定し、防除上の基礎的な知見とする。

【方 法】

- 1) 発生状況および病徴を記録した。
- 2) 病斑部からの組織分離により生じた菌叢に、滅菌水を滴下して生じた分生子から単孢子分離を行い、供試菌を得た。健全な数種植物の葉に 1×10^5 個/ml に調整した分生子懸濁液を無傷で噴霧接種後、3日間温室条件下に保持し、その後の発病の有無を観察した。
- 3) 病原菌を数種植物に接種し、宿主範囲を調査した。
- 4) 病原菌の形態および rDNA-ITS 領域の塩基配列から、分類学的所属を検討した。

【成果の概要】

- 1) 発生状況および病徴：2008年8月に初めて発生を確認した。病徴は、葉に褐色～紫褐色の2mm前後の円形小斑点を多数生じ、これらは葉脈に沿って形成されることが多く、連鎖状に融合し、やがて中央部が灰白色となる。新葉は特に激しく侵され、萎縮、変形などの症状を呈する(図1)。葉柄と茎ではかさぶた状の病斑を生じ、湾曲する(図2)。罹病株での発病は、3月下旬の新葉展開直後から観察される(図3)。
- 2) 接種試験：接種4日後に、葉に初期病斑の発生が観察された。その後病斑は増加し、14日後には奇形を生じ、原病徴を再現した。再現病斑からは接種菌が再分離されたため、接種菌を病原菌と特定した。また、5属10種植物に同様に接種したところ、5種 *Hydrangea* 属植物のみで発病が認められ、他の植物には病原性を示さなかった(表1)。
- 3) 病原菌の同定：本菌の菌糸は数珠状で、不整球状菌糸が集塊となり、そこから伸長した菌糸にフラスコ型の分生子形成細胞を生じ、分生子を形成する。分生子は楕円形～紡錘形、無色、単胞、1～2個の油胞を有し、大きさは $4.9 \sim 7.4 \times 2.0 \sim 3.3 \mu\text{m}$ であった(図4)。完全世代は観察されなかった。また、rDNA-ITS領域の塩基配列は、*Sphaceloma* 属およびその完全世代である *Elsinoe* 属菌と高い相同性を示したが、完全に一致する種はなかった(図5)。以上の形態的特徴と遺伝的特性から、病原菌を *Sphaceloma* sp. とした(小野ら, 2009)。
- 4) まとめ：アジサイにおける *Sphaceloma* 属菌による病害の発生は本邦初記録であるため、病名をそうか病(Scab)とした。自然発生下での病徴は激しく、景観を著しく損なうことから、本病の早急な防除対策の構築が必要である。



図1 アジサイそうか病の症状



図2 茎の症状



図3 新葉の症状

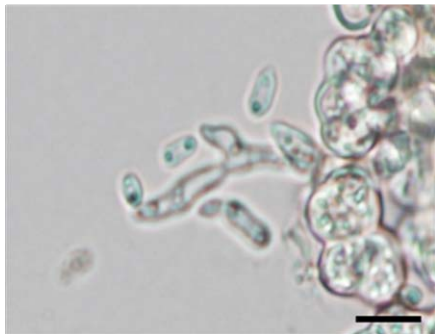


図4 分生子と分生子形成細胞
(bar:10 μm)

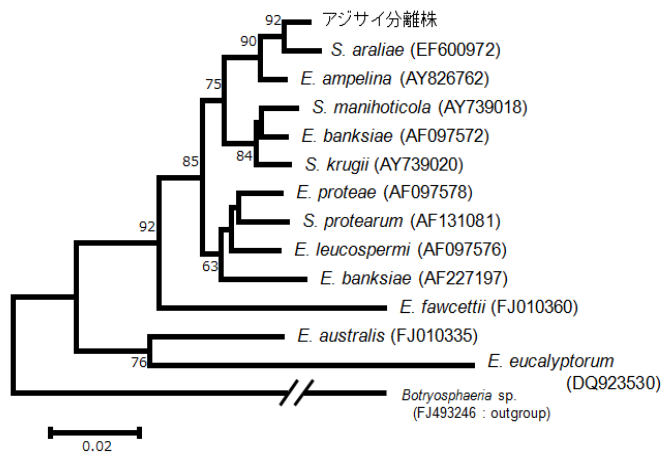


図5 rDNA-ITS領域の塩基配列に基づいた系統樹

表1 アジサイ分離菌の各種植物に対する病原性

接种植物	和名	品種	病原性 ^a
<i>Hydrangea serrata</i>	ヤマアジサイ (アジサイ科)	紅	+++
		見方八重	+++
		富士の滝	++
		羽衣の舞	++
<i>H. serrata</i> var. <i>megacarpa</i>	エゾアジサイ	綾	+++
<i>H. hirata</i>	コアジサイ	オクタマコアジサイ	+++
<i>H. arborescens</i>		アナベル	+
<i>H. macrophylla</i>	セイヨウアジサイ	ファンタジア	+
<i>H. quercifolia</i>	カシワバアジサイ	スノーフレーク	-
<i>Deutzia</i> × <i>hybrida</i>	ウツギ属 (交配種) (ユキノシタ科)	マギシエン	-
<i>Schizophragma</i> <i>hydrangeoides</i>	イワガラミ (ユキノシタ科)		-
<i>Vitis vinifera</i>	ブドウ (ブドウ科)		-
<i>Aralia elata</i>	タラノキ (ウコギ科)		-

a) +++: 多数の病斑を形成する, ++: 病斑を形成する,
+: わずかな病斑を形成する, -: 病原性なし