

福岡県で見出された緑化樹の病害(続のV)

福岡県林業試験場 小河 誠司

はじめに

福岡県で見出された病害は、その都度報告¹⁾してきたが、1985～1987年にかけて新たに見出した病害について報告する。本報の一部は当場の昭和61年度業務成績報告書に記載されている。

1. シジミバナのすすかび病(新称)

Cercospora spiraeicola

病徴: 葉に初め0.5mm位の黒褐色小斑点を生じ、のちに拡大して2～3mmの葉脈に区切られた褐色不整斑となる。病斑は融合して5mm大になることもある。葉裏病斑も葉表同様であるが、色がやや淡い。やがて病斑表裏両面に暗緑灰色の毛ば立った病体(病原菌の分生子塊)が生ずる。病葉は、病斑周辺から黄変し、早期に落葉する。

病原菌: 子座は表皮下に形成されるが、やがて表皮の角皮を破って裸出する。子座は球形、暗褐色で径25～62.5 μm 、高さ15～42.5 μm 。分生子柄は無色～淡い橙褐色、単細胞でまれに隔膜を有す、大きさ7.5～17.5 $\mu\text{m} \times 2.5 \sim 4.5 \mu\text{m}$ 。分生子は分生子柄に単生し、棍棒状でやや彎曲し、隔膜を3～4個有し、無色～ごく淡い橙褐色、大きさ20～42.5 $\mu\text{m} \times 2.5 \sim 3 \mu\text{m}$ 。

ノート: 本病は當場見本園内に植栽されているシジミバナ(*Spiraea prunifolia*)上で1986年10月に見出したものである。シジミバナはバラ科(*Rosaceae*)シモツケ属(*Spiraea*)の落葉低木で、*Spiraea*属にはシモツケ(*S. japonica*)、ユキヤナギ(*S. Thunbergii*)、コデマリ(*S. cantoniensis*)、イワガサ(*S. Bulmei*)等がある。*Spiraea*属には南米ガテマラでシジミバナ上に*Cercospora spiraeicola* Muller et Chupp²⁾が、本邦ではユキヤナギ上に*Cercospora* sp. が記載されている。今回見出されたシジミバナ上の*Cercospora*属菌とChuppが記載した*C. spiraeicola*の形態的特徴を表-1に示めた。病原菌の形態で分生子柄や分生子の色、隔膜数、大きさに若干の違いはあるが病徴等も極致しているので、

今回見出した*Cercospora*属菌を*Cercospora spiraeicola* Muller et Chuppと同定する。病名は、ユキヤナギの*Cercospora*属菌による病名に準じすすかび病(新称)とすることを提唱する。

2. ユキヤナギのすすかび病

Cercospora sp.

本病は、小河(1983)³⁾がユキヤナギ上で見出し、病名をすすかび病とすることを提唱して、その病原菌の形態を記載している。病原菌の形態の中で子座についての記載が欠けていたので、*Cercospora*属菌の可能性はないのかとの指適を受けたが、その後再調査して*Cercospora*属菌であることを確認した。形態的には表-1でも明らかな様に*C. spiraeicola*と類似しているが、寄主が異なることでもあり、相互接種を行った後に病原菌名を同定したいと考える。

3. シモツケのうどんこ病

Podosphaera oxycanthae

病徴: 6月頃から葉の表面に最初5mm前後の不整円状、灰白色の疎な菌糸層が生ずる。菌糸層はやがて拡大または融合して葉表面の大半を覆い、菌糸層もやや密になる。菌糸層上には、微細な白色半透明、球状の子実体(子のう殻)が生じ、子実体は黄褐色、褐色、黒褐色へと変化する。また、新梢や若い葉の菌糸層の一部には、綿毛状に密生するところもある。新梢や若い葉は縮んだり奇形を呈する。

病原菌: 子のう殻は菌糸層上に表生し、黒褐色から黒色、球形で径67.5～87.5 μm 。子のう殻には、基部が褐色で徐々に淡くなり、分岐部から先は無色の唐草模様状に分岐した11～16個の附属系を有する。附属系は3～5個の隔膜を有し、長さ150～210 μm 、垂直部の幅7.5 μm 。子のうは、子のう殻内に1個生じ、無色、卵形～レモン形、両端鈍頭で大きさ52.5～92.5 $\mu\text{m} \times 4.2.5 \sim 6.2.5 \mu\text{m}$ 、子のう胞子は、1子のう内に6～8個生じ、無色単細胞、楕円形、大きさ17.5～27.5 $\mu\text{m} \times 10 \times 14 \mu\text{m}$ 。分生子柄は、綿毛状に密生した菌糸層の菌糸上に単成し、無色で幅9～10 μm 。

Seiji OGAWA (Fukuoka Pref. Forest Exp. Stn., Kurogi, Fukuoka 834-12)
Diseases of ornamental trees observed in Fukuoka Prefecture (V)

分生胞子は、分生子柄上に鎖生し、無色単細胞、両端鈍頭の楕円形で大きさ20~32.5 μm ×12.5~15 μm 。
 ノート：本病は当時見本園に植栽されているシモツケ (*Spiraea japonica*) 上で1987年6月に観察したものである。バラ科 (*Rosaceae*) シモツケ属 (*Spiraea*) 植物上で記録されている *Podosphaera* 属菌としては、マルバシモツケ (*S. betulifolia*)、ホザキシモツケ (*S. salicifolia*)、ホソバシモツケ (*S. pubescens*) 上に *Podosphaera oxyacanthae* が、シモツケ、トサシモツケ (*S. nipponica* var. *tosaensis*)、イワシモツケ (*S. nipponica*)、エゾシモツケ (*S. media* var. *rericea*) 上に *Podosphaera* sp.がある。今回観察した *Podosphaera* 属菌によるうどんこ病は、表-2に示すように本間 (1937)⁴⁾が記載した *P. oxyacanthae* と子のうおよび子のう胞子の大きさで若干の違いは認められるものの、他は極致しているの

で、本病原菌を *Podosphaera oxyacanthae* (de Candler) de Bary に包括したい。シモツケ上には、丹田 (1973)⁵⁾、小河 (1984)¹⁾により *podosphaera* sp. が記載されているが、本報告により、シモツケは *Podosphaera oxyacanthae* の新寄生となる、また、その分布は関東以北であったものが、九州にも分布することが確認された。

引用文献

- (1) 小河誠司：福岡林試時報，31,1～23,1984
- (2) Chupp, C. : A monograph of the fungus genus *Cercospora*, 667 pp. New York
- (3) 小河誠司：日林九支研論，36,235,1983
- (4) 本間ヤス：北大農紀要，38(3)，318,1937
- (5) 丹田誠之助ら：東農大農学集報，18(2)，124,1973

表-1 シジミバナ、ユキヤナギすすかび病の病原菌の形態比較対照表

病原菌	子 座		分 生 子 柄			分 生 胞 子			
	形 色	大 き さ		隔膜 分岐	色	大 き さ μm 長さ×幅	隔膜数 着生部	形 色	大 き さ μm 長さ×幅
		径 μm	高さ μm						
本病原菌 (シジミバナ)	扁球形 暗褐色	25 ~62.5	15 ~42.5	無※	無※※	75~175	3~4	棍棒状 無※※	20~42.5 ×2.5~3
<i>C. spiraeicola</i>	球形 暗褐色	20~50	—	まれに有	うすい 橙褐色	5~35 ×2~3.5	1~5 平滑	円筒状 極くうすい 橙	15~55 ×2~3.5
<i>C. sp.</i> (ユキヤナギ)	扁球形 淡褐色	22.5~32.5	17.5~20	無	無	75~175 ×2.5~4	3~4 平滑	棍棒状 無	25~57.5 ×2.5~3

※ 分生子柄はほとんど隔膜を有さないが極くまれに有。 ※※ ほとんど着色を認めない。

表-2 シモツケうどんこ病の病原菌の形態比較対照表

病原菌	子のう数		附 属 糸		子 の う		子 の う 胞 子	
	形 径 μm	数	分岐数	色	数	形 大 き さ μm	数	形 大 き さ μm
本病原菌	球形 67.5 ~87.5	11~16	4~5	中央から 唐草状 基部褐色	1	卵形 52.5~92.5 ~レモン形×42.5~62.5	6~8	楕円形 17.5~27.5 ×10~14
<i>P. oxyacanthae</i>	球形 70 ~88	8~16	4~5	同上 唐草状	1	扁球形 58.6~60 ~広卵形×45.6~48	7~8 (まれに5)	長楕円形 24~28.8 ~楕円形×12~14.4