

速報

福岡県で見いだされた緑化樹の病害（続のX I）*1

—2002年から2004年にかけて新たに発見された病害—

小河誠司*2

小河誠司：福岡県で見出された緑化樹の病害（続のX I）九州森林研究 58：174-176, 2005 福岡県では、2002年から2004年にかけて5種の病害が新たに記録された。ハーデンベルギア (*Hardenbergia violacea*) の *Pseudocercospora* 属菌による病害（すすかび病, 新称), ニオイヒバ (*Thuja occidentalis*) の *Macrophoma* 属菌による病害（枝枯病, 新称) は、本邦では初記録である。また、炭疽病 (*Colletotrichum* 属菌) にハーデンベルギア, さめ肌胴枯病 (*Botryosphaeria* 属菌) にハナミズキ (*Benthamidia florida*), 白紋羽病 (*Rosellinia necatrix*) にマンリョウ (*Ardisia crenata*) が新寄主として記録された。

キーワード：緑化樹病害, ハナミズキ, ハーデンベルギア, ニオイヒバ

I. はじめに

樹木の病害はある環境のもとで植栽・栽培された場合には、非常に激しい被害をもたらすことがある。また、緑化用樹木の植栽環境の悪化や近年の気象環境の変化で、病原性が弱いとされる病原菌による被害も多くなっている。一方、緑化用樹木として今まで利用されなかった樹種や外来種が数多く栽培されるようになっており、コンテナ栽培や切り花用の栽培など、栽培形態も多様化している。今後は、都市緑化の機運が益々高まり、多種多様な樹木が、本来の育成条件とは異なった様々な環境条件下に植栽されることが多くなると考えられる。そこでは、何らかの樹木の生理的变化にともなって病原菌が寄生し、樹木を衰弱・枯死させる被害の発生が予想される。このような状況のなかで、樹木の病害を記録しておくことは、将来の緑化木管理の面で重要である。これまでも、福岡県で発生した樹木の病害については、機会ある毎に公表してきた（小河, 1984, 1996, 2000, 2002）。そこで、本報告では2002年以降に、福岡県下で新たに記録された病害について報告する。

II. 2002年～2004年に新たに記録された病害

上記期間に新たに記録された6樹種、5種の病害一覧を表-1に示した。その中には、本邦未記録のハーデンベルギアのすすかび病（新称）、新寄主としてさめ肌胴枯病にハナミズキ、白紋羽病にマンリョウ、炭疽病にハーデンベルギアが含まれている。以下、主な病害について詳述する。

1 ハナミズキのさめ肌胴枯病 (*Botryosphaeria* sp.)

病徴：最初は、枝先の新葉の先端部が退色～褐変して巻き込む。次第に全身が同様の症状を呈し、やがて全葉が褐変枯死する。退

色～褐変葉が目立つ頃には、接ぎ木部を含む10～20cmの幹の一部が褐変枯死している。褐色の病斑部には黒色隆起物が多数形成され、さめ肌状を呈する。黒色隆起物を薄く剥くと白色円状の柄子殻内部が真珠を散りばめたように見える。

病原菌：表皮下に形成され、やがて表皮を破って黒色子座を露出する。1子座内には1～数個の小突起（柄子殻頂部）が認められる。柄子殻は首の短いフラスコ状で先端に孔口を有し、大きさ（幅）350～600 μm 、高さ350～400 μm 。分生子は中央がやや膨らんだ楕円形で、単胞、無色で大きさは17.5～27.5 $\mu m \times 5 \sim 6 \mu m$ 。

ノート：本病は2004年8月に浮羽郡田主丸町のハナミズキ栽培苗畑で見いだされたもので、床替え2年生苗木の8月調査時の被害木本数割合は約30%であった。この病気は、接ぎ木部位を含んだ幹部に何らかの生理的变化を生じ、*Botryosphaeria* 属菌の寄生を受けて壊死したものと考えられ、園芸品種栽培にとって注意を要する被害である。本邦ではこれまで、ハナミズキを含むミズキ類 (*Cornus* sp.) には、*Botryosphaeria* 属菌の記録は見あたらない（日本植物病理学会編, 2000）。種の検討はのちほど行うこととし、*Botryosphaeria* 属菌による胴枯れ、枝枯れ性の病害に付け

表-1. 福岡県で新たに記録された病害
(2002～2004年度)

樹種名	病名(病原菌名)	病患部	文献
ニオイヒバ	枝枯病	枝	b
ハナミズキ	さめ肌胴枯病	幹	b
ツツジ類	白紋羽病	根	a
マンリョウ	白紋羽病	根	b
ネズミモチ	白紋羽病	根	a
ハーデンベルギア	炭疽病	葉	b
	すすかび病	葉	b

a) 日本植物病名目録, b) 病名のなかったもの

*1 Ogawa, S.: Diseases of ornamental trees observed in Fukuoka Prefecture (X I)

*2 福岡県森林林業技術センター Fukuoka Pref. Forest Res. & Exten. Center, Fukuoka 839-0827

られた名前に従い、ハナミズキの *Botryosphaeria* 属菌による本病を、さめ肌胴枯病とすることを提案する。

2 ハーデンベルギアのすすかび病

(*Pseudocercospora* sp.) 新称

病徴：最初、葉に小さな暗褐色、不整円状斑を生ずる。病斑はやがて拡大して3~4 mmの暗褐色不整円状斑となる。健全部との境界は、黒褐色の帯で囲まれる。病斑表裏両面（特に裏面）上に灰緑色の毛ばだったすすかび状物が形成される。

病原菌：子座は表皮下に生じ、やがて表皮を破って分生子柄とともに子座頂部を露出する。分生子柄は子座上に叢生し、短く、大きさは5~7.5 $\mu m \times 2.0 \sim 2.5 \mu m$ 。分生子は、基端が倒円錐形で先端は細まり、湾曲、無色、隔壁は不明瞭、大きさは20.0~35.0 $\mu m \times 2 \sim 2.5 \mu m$ 。

ノート：本病は2004年9月に浮羽郡田主丸町のハウス内のコンテナ栽培苗木上で見いだされたものである。ハーデンベルギアはマメ科 (Leguminosae) ヒトツバマメ属 (*Hardenbergia*) の常緑の蔓性花木で、オーストラリア東部、タスマニア原産。花色の変わった主な園芸品種に *Alba*, *Happy Wanderer*, *Rosea*, *White Crystal* などがある (掘田, 1989)。本邦では、マメ科植物には *Pseudocercospora* 属菌による病害に、ハギ (*Lespedeza* spp.) に *P. latens* (葉枯病) が、キングサリ (*Laburnum angyroides*) に *P. laburni* (褐斑病)、イヌエンジュ (*Maackia amurensis* var. *buergeri*) に *P. cladradistidis* (斑点病)、ハナズオウ (*Cercis chinensis*) に *P. chionea* (角斑病) が記載されている (日本植物病理学会編, 2000, 岸編, 1998)。

本病原菌は、子座の発達、分生子柄の発生から見て *Pseudocercospora* 属菌に分類すべきであると考え (小林ほか編, 1992)。本病原菌の種の同定は、病原菌の再調査やマメ科植物上の *Pseudocercospora* 属菌との相互接種試験などを行った後に行いたい。

ここでは、*Pseudocercospora* 属菌によるハーデンベルギアの斑点性病害を *Pseudocercospora*, *Cercospora* 属菌の特徴を表す意味ですすかび病とすることを提案する。

3 ハーデンベルギアの炭疽病 (*Colletotrichum* sp.)

病徴：葉に1 mm前後の褐色不整円斑を生ずる。病斑は次第に拡大して3~10mm大になる。病斑周囲は狭い濃褐色の帯に囲まれる。葉裏病斑は淡褐色~灰褐色となる。病斑表裏両面には、周囲がやや盛り上がった橙褐色粒状物が認められ、湿潤なときには肌色~淡橙色の粘質物を噴出する。

病原菌：分生子層は表皮下に生じ、やがて表皮を破って頂部を露出する。分生子層はレンズ状で、褐色~茶褐色、多細胞の剛毛を有する。分生子柄は分生子層表面に並列し、無色で分岐せず、先端に分生子を形成する。分生子は無色、単細胞、楕円形で、大きさは10~15 $\mu m \times 4.5 \sim 5.0 \mu m$ 。

ノート：本病は2004年9月に浮羽郡田主丸町のハウス内のコンテナ栽培苗木上で見いだされたものである。マメ科植物上に記載された炭疽病菌で、分生子の形状が本病原菌に類似するものに、アカシア類 (*Acacia* spp.), エニシダ (*Cytisus scoparius*) に *Glomerella cingulata*, デイゴ (*Erythrina variegata*) に *Colletotrichum gloeosporioides*, ニセアカシア (*Robinia pseudoacacia*) に *C. revolutum*, *C. destructivum* がある (岸編,

1998)。

表-2. マメ科植物とハーデンベルギアの炭疽病病原菌の比較 (単位: μm)

病原菌 寄主名	分生子柄	分生子
<i>Glomerella cingulata</i> アカシア類	7.5~10 \times 3~4	12~17 \times 4~5
<i>Glomerella cingulata</i> エニシダ		平均17.0 \times 4.5
<i>Colletotrichum gloeosporioides</i> デイゴ	7.5~10 \times 3~4	12.5~16.5 \times 4~4.5
<i>C. revolutum</i> ニセアカシア	11~22 \times 1~4	10~15 \times 2~5
<i>C. destructivum</i> ニセアカシア	11~16 \times 3	14~19 \times 3~4
本病原菌		10~15 \times 4.5~5

* *G. cingulata*, *C. gloeosporioides*, *C. revolutum*, *C. destructivum* は岸編 (1998)

本病原菌は、分生子の形状や大きさ (表-2) から見れば、アカシア類の *Glomerella cingulata*, デイゴの *Colletotrichum gloeosporioides* に類似するが、種の同定は、病原菌の培養特性や相互接種実験により決定することとし、ここではハーデンベルギアを *Colletotrichum* 属菌の新寄主として記載するにとどめる。

4 ニオイヒバの枝枯病 (*Macrophoma* sp.) 新称

病徴：伸長枝の上部から20~30cm位に濃褐色の変色部を生ずる。その時点では、針葉先端部が退色~淡褐色に変色するのみであるが、やがて変色部が枝を一周すると上部が褐変枯死する。一見、葉枯れ症状に見えるが、初期患部は枝の変色部である。変色部には、少し盛り上がった黒点 (柄子殻) が多数認められる。湿潤なときには、黒点頂部から白色の粘質物を噴出する。

病原菌：柄子殻は表皮下に生じ、やがて表皮を破って頂部を露出する。柄子殻は偏球形で単生し、大きさ幅100~150 μm , 高さ100~112.5 μm 。分生子は楕円形~長楕円形で無色、単細胞、大きさ15~20 $\mu m \times 5 \sim 6.3 \mu m$ 。

ノート：本病は2004年9月に、八女郡星野村の切り枝栽培の樹齢5~10年生木で見出されたものである。枝の伸長は著しく、葉色も濃くて切り枝栽培としては良く管理された畑である。このような苗畑で *Macrophoma* 属菌による枝枯性病害が多く発生していることには、注意を要する。ネズコ属 (*Thuja*) の枝枯、胴枯性の病害としては、ニオイヒバとネズコ (*Thuja standishii*) に胴枯病 (*Valsa abietis*) と樹脂胴枯病 (*Seiridium unicorne*), コノテガシワ (*Thuja orientalis*) に枝枯病 (*Rhabdospora orientalis*) とヒポデルマ枝枯病 (*Hypoderma shimanense*) が記載されているが、*Macrophoma* 属菌の記載はない。また、枝枯病菌として記載された *Rhabdospora* 属は、再検討が必要であるとされている (小林享夫ほか, 1992)。ここでは、ニオイヒバに発生した *Macrophoma* 属菌による枝枯性病害の病名を枝枯病とすることを提案するにとどめる。

Ⅲ. おわりに

緑化用樹木は、種々雑多な環境条件下に、色々の目的を持って植栽される傾向が益々強くなると思われる。様々な成育環境下で育つ樹種に発生する病害を調べることは、その樹種に適した成育環境を見出すことになる。胴枯性病害を引き起こす病原菌のいくつかの接種試験で、宿主の内樹皮の含水率の低下が病原菌の感染と定着、病状の進展を誘因することを確認したことがある（小河，1989）。このように、これからは感染を誘発したであろう時の樹木の生理を知ることで病害発生を予防し、その樹木本来の育成管理法を見いだすべきであると考えている。これからも、新たに発生した病害を調査し、それぞれの環境に適応した樹種の選定・育成管理に役立てたい。

引用文献

- 堀田 満ほか編（1989）世界有用植物事典：208, 731, 平凡社, 東京.
- 岸 國平編（1998）日本植物病害大事典：1276pp, 全国農村教育協会, 東京.
- 小林享夫ほか編（1992）植物病原菌類図説：51, 484-487, 全国農村教育協会, 東京.
- 日本植物病理学会編（2000）日本植物病名目録：857pp, 日本植物防疫協会, 東京.
- 小河誠司（1984）福岡林試時報31：1-34.
- 小河誠司（1989）福岡林試時報36：1-59.
- 小河誠司（1996）森林防疫527：31-35.
- 小河誠司（2000）森林防疫575：28-33.
- 小河誠司（2002）九州森林研究56：230-232.

（2004年10月23日 受付；2004年11月26日 受理）