

オカメザサ炭疽病 (新称) の発生

竹内 純・堀江博道・栄森弘己*, 栗原隆治*²(東京都農業試験場・*東京都病害虫防除所・*²東京都農林水産振興財団)First Report of *Shibataea kumasaca* Anthracnose in JapanJun TAKEUCHI¹, Hiromichi HORIE, Koki EIMORI and Ryuji KURIIHARA

Abstract

Anthracnose of *Shibataea kumasaca* (Zollinger) Makino occurred in Tokyo Metropolis in 2002. The pathogen isolated from the diseased plant was identified as a species of *Colletotrichum*. An inoculation test showed that this fungus was the causal agent of the disease. This is the first report of this disease in Japan.

東京都において、グラウンドカバープランツの主要品目であるオカメザサ *Shibataea kumasaca* (Zollinger) Makino のポット栽培株に葉枯れ症状が多発した。そこで、本病害について、病原菌の分離、接種による病徴の再現試験および病原菌の所属について検討した。その結果、本病害は新病害と認められたため、病徴および病原菌の特徴を記録し、病名を提案する。

材料および方法

1. 発生状況および病徴

病害の発生状況および病徴を観察し、記録した。

2. 菌の分離

罹病部組織片を次亜塩素酸ナトリウム溶液 (塩素濃度10%) の20倍液で表面殺菌したのち、直ちに素寒天平板培地に置床し、18℃、暗黒下で10日間培養後、発生した分生子を単孢子分離して供試菌株 ASH-020717-1 および ASH-020717-2 を得た。

3. 接種試験

分離菌の病原性を確認するため、オカメザサの健全苗に対する接種試験を行った。各分離菌株をブドウ糖加用ジャガイモ煎汁寒天 (PDA) 平板培地で20℃、21日間培養したのち、菌叢に滅菌蒸留水を加え、コーンラーゼ棒で分生子を掻き取った。各液を滅菌ガーゼで濾過して、それぞれ 10^6 cells / ml 濃度の分生子浮遊液

を作成し、接種源とした。殺菌土を充填した直径9cmポリポットにオカメザサの健全株を1株植えとし、株の半数の葉を束ねた針で付傷し、残りの葉は無処理のままとした。1区3鉢供試し、前記接種源を噴霧接種した。無接種区は滅菌蒸留水を噴霧した。同様にクマザサ、イヌビエ、エノコログサ、メヒシバの5種イネ科植物およびコマツナ、イチゴ、アマクリナム、ゼラニウム、エビネの5科5種植物に接種した。接種後はいずれも4日間、20℃の湿室下で管理した。

4. 病原菌の同定

分離菌株をジャガイモ・ニンジン寒天 (PCA) 平板培地で培養し、分生子および付着器の形態を調査し、大きさを測定した。またPDA平板培地において5、10、15、20、25、27、30、35、37および40℃の各温度条件下の暗黒下で培養し、菌糸伸長と温度との関係を調査した。病原菌の所属に関する検索は、Plant Pathogenic Fungi (Arx, 1987) および The Coelomycetes (Sutton, 1980) によった。

結果および考察

1. 発生状況および病徴

本病は2002年7月に東京都立川市の露地のポット栽培で発生した。はじめ葉身に褐色の小病斑を生じ、葉脈に沿って拡大し、周囲明瞭な灰褐色～灰白色の大型、

1 Address : Tokyo Metropolitan Agricultural Experiment Station, 3-8-1 Fujimi-cho, Tachikawa, Tokyo 190-0013, Japan
2003年4月30日受領

不整形の病斑となった。病斑周辺部は退緑し、やがて葉全体が灰白色となり、葉枯れを起こし、落葉した。多数の葉が発病すると株全体が枯死した（第1図）。発生圃場では多数の株が集約的に管理されていたため、激しく発病し、枯死株や出荷不能株が多発した。病斑上には微小な暗褐色～黒色の小粒（分生子層）を散生した。本病徴は植栽地および母樹圃場でも認められるが、日当たりや通風が不良な部位の草丈の低い株に限られた。

2. 分離菌の病原性、所属および病名

罹病部の組織切片からは菌叢性状が同様な糸状菌が高率に分離された。分離菌株ASH-020717-1およびASH-020717-2)の接種によりオカメザサには4～7日後に、自然病徴が再現された。また、接種により発現した病

斑部から接種菌が再分離された。オカメザサ以外の接種試験に供試した植物は、イネ科植物を含め、いずれも発病は認められなかった（第1表）。分離菌株は病斑上および培地上に顕著な剛毛を多数有する半球形の分生子層を散生した（第2図）。分生子層上の剛毛は、暗褐色～黒色で、長さ100～153 μm であった（第2表）。PCA培地上での分生子は、フィア口型に形成され、無色、単胞、長楕円形で、大きさ11.0～23.8 \times 3.7～6.1 μm であった。同培地上における菌糸から形成された附着器は、淡褐色～褐色、円形、楕円形あるいは棍棒形で、切れ込みが少なく、大きさ8.5～17.7 \times 5.5～10.4 μm であった。また菌叢の生育は10～35 $^{\circ}\text{C}$ で認められ、適温は30 $^{\circ}\text{C}$ 付近であった。以上の特徴をArx(1987)およびSutton(1980)の検索表および形態数値と比較検討した結果、分離菌株ASH-020717-1およびASH-020717-2は*Colletotrichum*属菌と判断されるが、既報種とは形

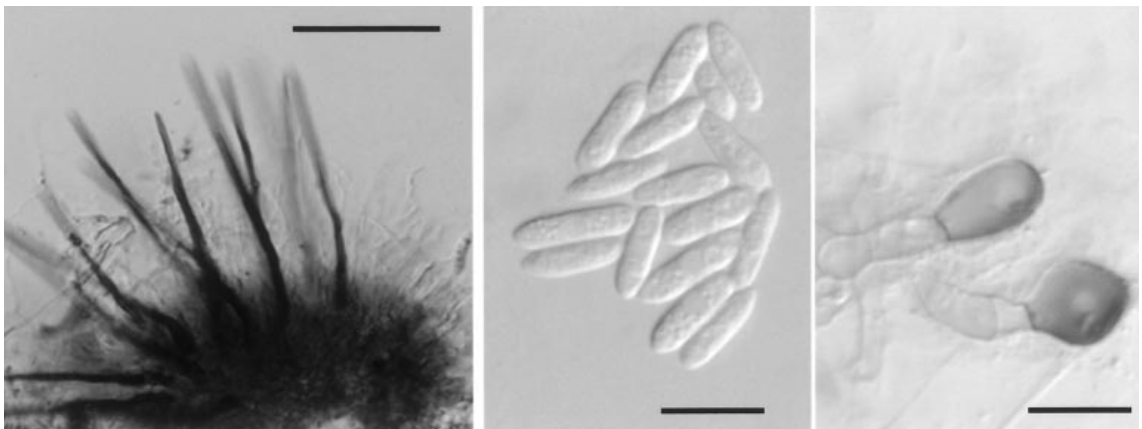


第1図 オカメザサ炭疽病の病徴

第1表 オカメザサ分離菌の病原性

接种植物(科)	病原性 ^{a)}
オカメザサ(イネ科)	+
クマザサ(イネ科)	-
イヌビエ(イネ科)	-
エノコログサ(イネ科)	-
メヒシバ(イネ科)	-
コマツナ(アブラナ科)	-
イチゴ(バラ科)	-
アマクリナム(ヒガンバナ科)	-
ゼラニウム(フウロウソウ科)	-
エビネラン(ラン科)	-

a) + : 病原性あり, - : 病原性なし



第2図 オカメザサ炭疽病菌の形態

左：分生子層(Bar: 50 μm), 中央：分生子(Bar: 15 μm), 右：附着器(Bar: 15 μm)

第2表 オカメザサから分離された *Colletotrichum*属菌の形態^{a)}

菌 株	分生子 の形態	分生子の大きさ μm (平均)	付着器の大きさ μm (平均)	剛毛 μm (平均)
ASh-020717-1	長楕円形	11.0 ~ 23.8 \times 3.7 ~ 6.1 (15.0 \times 4.3)	8.5 ~ 17.7 \times 5.5 ~ 10.4 (12.6 \times 7.8)	100 ~ 153 (120.3)
ASh-020717-2	長楕円形	11.5 ~ 22.9 \times 3.8 ~ 5.7 (14.7 \times 4.2)	9.0 ~ 17.5 \times 5.5 ~ 10.0 (12.7 \times 8.0)	107 ~ 149 (127.1)

a) 分生子および付着器は PCA 培地上, 剛毛は接種による病斑上の測定値

態および病原性が一致しない。そこで本報告では本病の病原菌を *Colletotrichum* 属菌の一種とするにとどめる。種名の同定については今後検討したい。

*Colletotrichum*属菌によるオカメザサの病害は未記録であり, 病名をオカメザサ炭疽病 (英名: Anthracnose of *Shibataea kumasaca*) とすることを提案する。

引用文献

- Arx, J. A. von (1987) Plant Pathogenic Fungi. J. Cramer, Berlin-Stuttgart. pp. 218 - 220.
 Sutton, B. C. (1980) The Coelomycetes. Commonwealth Mycol. Inst., Kew. pp. 523 - 537.