

イチゴノキに発生した炭疽病 (新称)

竹内 純・堀江博道
(東京都農林総合研究センター)

First Report of Anthracnose of *Arbutus unedo*
by *Colletotrichum gloeosporioides* in Japan

Jun TAKEUCHI¹ and Hiromichi HORIE

Abstract

Anthracnose of *Arbutus unedo* L. occurred in Tokyo Metropolis in 2003. The causal fungus isolated from the diseased plants was identified as *Colletotrichum gloeosporioides* (Penzig) Penzig & Saccardo. Inoculation tests showed that this fungus was the causal agent of this disease. This is the first report on the disease in Japan.

東京都において、地被緑化植物(グラウンドカバープランツ)として栽培されていたイチゴノキ *Arbutus unedo* L. (ツツジ科)に *Colletotrichum gloeosporioides* (Penzig) Penzig & Saccardoによる病害が発生した。わが国では、イチゴノキに、本菌による病害の記録がないので、発生状況と病徴を記録し、接種による病徴の再現試験などを行った。

材料および方法

1. 病原菌の分離

イチゴノキの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15倍液で表面殺菌したのち、ただちに素寒天培地に置床し、15℃、暗黒下で培養し、4日後に組織片から伸長した菌叢上の分生子を単孢子分離して供試菌株を得た。以下の試験では、分離菌株AAU-O3O5O8HH-1およびAAU-O41129HH-2を用いた。

2. 接種試験

分離菌の病原性を確認するため、イチゴノキ健全苗に対する接種試験を行った。分離2菌株はブドウ糖加用ジャガイモ煎汁寒天(PDA)平板培地で25℃、14日間培養したのち、菌叢に滅菌蒸留水を加え、コーンラージ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製し、噴霧接種した。

供試植物は殺菌土を充填した直径12cmの深駄温鉢に健全株を1株植え、1区3鉢とし、接種後は4日間、20℃の温室で管理した。

3. 病原菌の形態および生育温度調査

両分離菌株をジャガイモ・ニンジン煎汁寒天(PCA)平板培地上において暗黒下、25℃で14日間培養し、適宜、各器官の特徴を観察し、測定した。また、菌糸生育と温度の関係を明らかにするため、両分離菌株をPDA平板培地上で暗黒下、5℃、10℃、15℃、20℃、25℃、27℃、30℃、35℃、37℃および40℃の各温度で菌糸伸長と温度との関係を調査した。

結果および考察

1. 発生状況および病徴

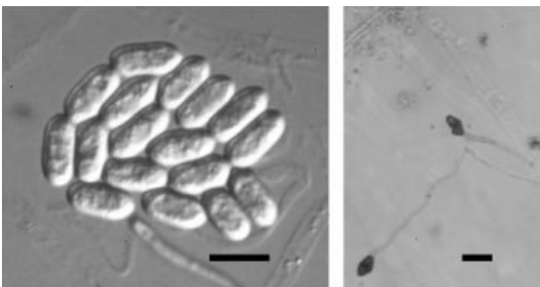
本病の発生は2003年5月にあきる野市の施設で初めて観察された。イチゴノキは直径9cmのポリエチレン製ポット植えの1~2年生株と直径15cmポット植えの3~4年生株で発病が認められた。展葉前および展葉中の葉に水浸状の小斑点が生じ、のち拡大して不整形で褐色~暗褐色の病斑が生じた。古い病斑の中央

¹ Address : Tokyo Metropolitan Agriculture and Forestry Research Center, 3-8-1 Fujimicho, Tachikawa-shi, Tokyo 190-0013, Japan.

2005年5月9日受領



第1図 イチゴノキ炭疽病菌の病徴

第2図 イチゴノキ炭疽病菌のPCA培地上における形態
分生子(左), 付着器(右) Bar:10 μm

部は灰褐色となり小黑点(分生子層)を散生した(第1図)。

2. 分離菌株の病原性および同定罹病葉の組織切片からは *Colletotrichum* 属菌が高率に分離された。分離菌株の接種により4~7日後に、暗褐色から黒色、不整形の病斑が形成され、自然病徴と同様の症状が再現された。また、病斑部からは接種菌が再分離された。分離菌株はいずれも病斑上および培地上に顕著な剛毛を有する分生子層を形成した。分生子は無色、単胞、広楕円形~円筒形、 $11-16 \times 4-6 \mu\text{m}$ (第1表, 第2図)。付着器は暗褐色、棍棒形、 $7-15 \times 5.5-11.5 \mu\text{m}$ 。菌糸は10~35で生育、適温25~30。病原菌を *Colletotrichum gloeosporioides* (Penzig) Penzig & Saccardo と同定した。わが国ではイチゴノキに *Colletotrichum* 属菌による病害は未記録であり、病名を炭疽病(英名: Anthracnose)と提案する。

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.
 竹内 純・堀江博道(1999) 日植病報65: 657 - 658 (講要).
 竹内 純ら(2002) 関東病虫研報 49: 81 - 84.

第1表 イチゴノキ分離菌株の形態^{a)}

| 菌株(分離源宿主) | 分生子の形態 | 分生子の大きさ μm | 付着器の大きさ μm |
|---|----------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| AAU-O30508HH-1 (イチゴノキ) | 広楕円形~円筒形 | 11-16 × 4-6 av.14.0 × 4.8 | 7-15 × 5.5-11.5 av.9.5 × 8 |
| AAU-O41129HH-2 (イチゴノキ) | 広楕円形~円筒形 | 11.5-15.5 × 4-5.5 av.13.5 × 4.6 | 7-15 × 5.5-10 av.11.3 × 7.5 |
| ASt-Cg-01Y ^{b)} (ビャクブ) | 楕円形, 円筒形 | 10.5-19 × 4-5.5 av.14.7 × 5.7 | 7.5-16.5 × 5-13.5 av.10.7 × 7.8 |
| APr-N820 ^{c)} (フェニックス) | 楕円形, 長楕円形 | 11.1-21 × 4.6-6 av.13.8 × 4.9 | 7.8-19.5 × 4.6-11.5 av.10.2 × 7.6 |
| <i>C. gloeosporioides</i> ^{d)} | cylindrical | 12-17 × 3.5-6 | av.6-20 × 4-12 |
| <i>C. gloeosporioides</i> ^{e)} | cylindrical or ellipsoidal | 11-21 × 4-6 | |

a) PCA培地上

b) *C. gloeosporioides* (竹内ら, 2002)

c) *C. gloeosporioides* (竹内ら, 2000)

d) Sutton (1980)