

生田緑地で観察された ソメイヨシノのならたけもどき病

佐藤大樹*¹・太田祐子*¹
305-8687 茨城県つくば市松の里 1

Disease of cherry trees caused by *Armillaria tabescens* in Ikuta Ryokuchi Park, Kawasaki, Kanagawa, Japan

Hiroki SATO and Yuko OTA

緒言

生田緑地では1980年代より積極的にキノコ調査が行われ、多種のキノコの記録が蓄積している。(川崎市教育委員会, 1987, 1991; 若宮, 1997; 井口, 1998; 小山, 1998)。菌類には、分解者としての機能もある一方、植物に対して病原性を持つものもある。生田緑地で記録されたキノコについては、病原菌としての視点を伴った記録は殆んどないと思われる。ナラタケモドキは、生田緑地において過去3回記録されているが(川崎市教育委員会, 1987, 1991; 小山, 1998)、寄主植物は記録されていない。今回、ナラタケモドキ *Armillaria tabescens* (Scop.) Emel. がソメイヨシノに対し感染して樹勢を弱めていると考えられたので報告する。

調査方法

調査日と調査場所 川崎市生田緑地, 標高約70m。(都道府県別メッシュマップコード5339-3425; 環境庁1997)。

2002年9月8日および9月17日。日本民家園側から菖蒲園に降りる階段の踊り場付近の北向き斜面に植栽されたソメイヨシノ (*Prunus yedoensis* Matsum.) 2株。2株間の距離は約3m。踊り場に近いほうから桜1, 桜2と区別した。

調査項目: 各桜の根元周囲, 胸高周囲, 枝の基部の周囲, 樹勢の記録, 発生しているキノコの採集, 同定。ソメイヨシノ植栽, キノコ発生の記録の聞き取り調査。

結果

桜1。根元付近で幹が2又に分かれ、さらに各々が2又に分かれる。根周り183cm。各枝の分岐基部周囲, 65, 70, 69, 74cmであった。胸高部はすでに枝分かれしており周囲は計れなかった。4本の枝のうち、1本は葉がなく(図1)、2本ごくわずかに葉が残る。残りの1本には葉が残っているが、周囲の健全木と比べて葉の数は少なめである。木の根元、地上を這う根の表面からキノコが束状に発生していた。キノコは木の周囲に10株以上発生していた。9月8日に一部枯死しており、17日には全てのキノコが枯死していた。

桜2。主幹および枝3本から成り、1本の枝はすでに枯れて途中で折れている。残る主幹と枝2本において、殆どの葉は散っており、残された葉は褐変、萎凋していた(図2)。根周り113cm, 胸高周囲111cmであった。根元にかさの直径が最大14cmに達するキノコが束生していた。全てのキノコは9月17日には枯死していた。

これらの木からは2001年にも同種の子実体が発生していた(若宮私信)。昨年の樹勢については記録されていなかったため不明である。

子実体。傘はほとんどが1~5cm, 最大14cm, まんじゅう型から中高の丸山型。傘表面は黄色から淡褐色, 中央部に褐色の繊維状の鱗片が密集する。周辺には放射状の条線がある。ひだは白色, 古くなると淡褐色。直生~やや垂生する。柄は上下同じ太さ。つばはない。上部は淡黄色, 下部は暗褐色。担子胞子は楕円形~広楕円形, 大きさ5.8-8.3×4.3-5.7 (μm) (最小-最大×最小-最大), 6.9±0.3×4.9±0.1 (μm) (平均±標準偏差) (N=30)(図3-11)。

これらの観察結果より、原色日本菌類図鑑(今関・本郷, 1987)を参照し、本菌をナラタケモドキ *Armillaria tabescens* (Scop.) Emel. と同定した。採集した子実体は森林総合研究所に保管した(TFM-20084)。

*1 森林総合研究所 (Forestry and Forest Products Research Institute. Tsukuba, Ibaraki 305-8687, Japan)

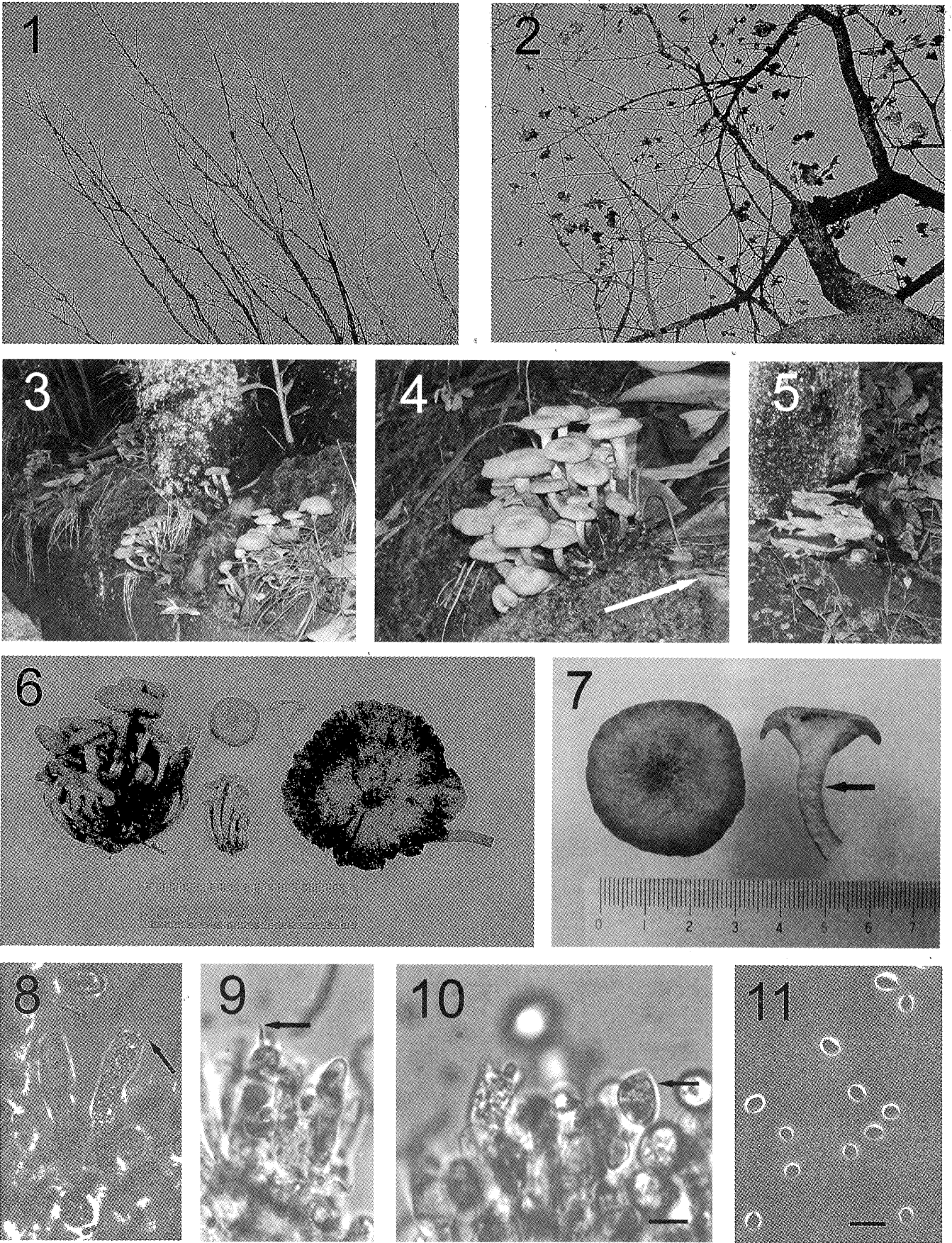


図1-11

図1.2.ナラタケモドキの感染を受けたソメイヨシノ (*Prunus yedoensis*)。どちらの木もほとんど葉が残っていない。1. 桜1. 2. 桜2.

図3-7.ナラタケモドキ (*Armillaria tabescens*)。3. 桜1の根元に大量に発生した子実体。4. 桜1の根(矢印)の上に生じている子実体。5. 桜2の根元に発生した子実体。6. 採集した子実体。傘の直径最大14cm。スケール15cm。7. 傘の拡大。つばがない(矢印)。

図8-11.ナラタケモドキの担子器と担子胞子。8.若い担子器。形成途中のステリグマ(矢印)。9. 担子胞子の外れたステリグマ(矢印)。10. 若い担子器と離脱した担子胞子(矢印)。スケール。5 μ m(図8-10共通)。11. 担子胞子。スケール10 μ m。

考 察

現在、ナラタケ属菌は国内に少なくとも10種報告されており、その中には、針葉樹、広葉樹に感染し枯死させる種が含まれることが知られている。ならたけ病は、つばのあるタイプのナラタケ属菌を病原菌とし、広葉樹と針葉樹両方に対して病原性が強いナラタケ (*A. mellea*) と、針葉樹に対して病原性の強いオニナラタケ (*A. ostoyae*) の2種が知られている。ならたけもどき病は、つばのないナラタケモドキ (*A. tabescens*) を病原菌とする。ナラタケモドキの感染は、サクラ類を含め、クリ (*Castanea crenata* Sieb. et Zucc.), マテバシイ (*Lithocarpus edulis* Nakai), ユーカリ類 (*Eucalyptus globules* Labill., *E. robusta* Sm.), コウヨウザン (*Cunninghamia lanceolata* Hook.) などの樹種から知られており、その病徴および標徴は以下の通りである。根、および樹幹基部が侵され、地上部の異常は枝先の枯れから始まる。根元部分には白色菌糸の侵入が見られる。病状が進むと枝枯れが多くなるとともに、葉は黄色から赤みをおびて早期落葉を起こし、全体が枯死する。病樹の根元樹皮下には白色膜状の扇状菌糸集落が形成される。子実体は7-8月頃に基幹部や周辺の根に叢生する(金子と小河, 1998; 金子私信)。今回、特定の木の根元からナラタケモドキの子実体が多数生じていること、ソメイヨシノの樹勢が衰えていることなど、ならたけもどき病の病徴および標徴と一致する点からならたけもどき病と考えられた。

ならたけもどき病の病徴や標徴は、子実体の形態以外はならたけ病とほぼ同じであるため、ならたけもどき病のうち、ならたけ病と誤認されてきたものが多数あったと考えられる。ならたけ病と区別するためには、子実体を確認するのが確実である。しかし、ナラタケモドキの子実体は、他のナラタケ属菌に比較して早い時期(初夏~初秋)に発生し、傷みやすいため確認することが難しい。

生田緑地は1958年の狩野川台風による洪水跡地に造成された公園緑地であり、調査したソメイヨシノは植栽木である(若宮, 吉田私信)。植栽時期は不明。今回、ならたけもどき病の感染がみられたソメイヨシノは2株とも最長40年程度は経過していることになる。近年、ナラタケモドキが公園や街路樹等のサクラに対して被害を与えている例が多数観察されており、本菌がサクラに対してかなり強い病原性を持つ可能性が示唆されている。今後生田緑地においても継続した観察が必要である。

菌と寄主との対応関係の情報の蓄積は植物病理学上重要である。ナラタケ属菌を始め、生きた樹木に寄生する菌類を発見したら、寄主木の樹勢にも目を向ける必要がある。

謝 辞

生田緑地内の調査に御高配いただき、発生情報をご提供いただいた、川崎市青少年科学館館長、若宮崇令氏、調査にご協力いただいた同博物館、吉田三夫氏に厚く御礼申し上げます。福岡県森林林業センターの金子周平氏にはならたけもどきのユーカリへの感染について詳しくご教示いただいた。記して感謝申し上げます。

摘 要

生田緑地(標高約70m)において2本のソメイヨシノ(*Prunus yedoensis*)にナラタケモドキ(*Armillaria tabescens*)病が認められた。感染木は、本来の落葉期よりも早く9月上旬にほとんど落葉していた。多数のナラタケモドキ子実体が木の根元、およびその周囲の根の上に発生していた。

Summary

Two individual cherry trees of *Prunus yedoensis* were infected with *Armillaria tabescens* in Ikuta Ryokuchi Park (ca. 70m above sea level). These trees had hardly any leaves in early September, even before their defoliation season. Many basidiocarps of *A. tabescens* were observed at the base of the trees and on the roots surrounding the trees.

引用文献

- 井口 潔(1998) 生田緑地の菌類相について(その1). 川崎市青少年科学館紀要(9): 29-34. (川崎市教育委員会).
- 今関六也・本郷次雄(1987) 新日本菌類原色図鑑(1). P.80. 保育社
- 金子周平・小河誠司(1998) 福岡県におけるならたけもどき病の発生. 森林防疫47:167-169.
- 川崎市教育委員会(1987) 川崎市環境調査報告I:17-36.
- 川崎市教育委員会(1991) 川崎市環境調査報告II:59-79.
- 環境庁(1997) 都道府県別メッシュマップ14 神奈川県 P 6.
- 小山明人(1998) 生田緑地におけるキノコの季節的発生. 川崎市青少年科学館紀要(9): 35-40. (川崎市教育委員会).
- 若宮崇令(1997) 生田緑地のキノコ追録. 川崎市青少年科学館紀要(6): 25-32. (川崎市教育委員会).