

速報

長崎県におけるカナリーヤシ立枯病について*1

吉本貴久雄*2

キーワード：カナリーヤシ，立枯病，フザリウム菌

I. はじめに

2007年7月に、長崎県南松浦郡新上五島町続浜ノ浦郷にある上五島国家石油備蓄基地敷地内に植栽されたカナリーヤシ *Phoenix canariensis* Chabaud の下枝の枯れが顕著で、衰退しつつあるとの情報を得た。早速、現地を調査するとともに、異常を起している葉柄の一部を入手し、病原菌の分離を試みた。その結果、荒井・山本 (I) の示した *Fusarium oxysporum* Schl. による立枯病と病徴や分離菌の特徴が類似しているため、カナリーヤシ立枯病と判断した。また、長崎県本土部において、カナリーヤシ立枯病の発生実態を把握するために調査をおこなったので、その概要を報告する。

II. 材料と方法

(1) 衰退木の原因調査

情報のあった長崎県南松浦郡新上五島町続浜ノ浦郷にある上五島国家石油備蓄基地内に植栽されたカナリーヤシ14本について、衰退状況を調査した。

荒井・山本 (I) は、カナリーヤシ立枯病の典型的な病徴として、葉身の半分が枯れること、この枯れあがりは葉脚に近い方から先端部に進展すること、樹全体から見れば、はじめ下葉が枯れ始め、次第に若い枝まで枯れてゆき、ついには樹全体が枯死してしまう、と述べている。この病徴を基準に目視により、葉身の半分枯れ、枝の褐変状況、下枝の異常な枯れ上がり等を確認した。

また、病原菌の分離は、衰退木1本から採取した葉柄から褐変した維管束部の一部を切り取り、PDA 板上に静置し、1週間25℃で暗黒下で培養した後、出現してくる糸状菌の菌叢を観察して行った。なお、1枚のPDA 平板に7個の組織片を静置し、合計10枚のPDA 平板を用いた。

(2) 被害実態調査

2007年9月～10月に県本土部全域で、主要道路沿いの学校、公共建物、ホテルやゴルフ場、観光施設など、集団で植栽されている主な箇所を無作為に選び調査した。カナリーヤシ1本毎に荒井・山本 (I) の示した病徴を呈しているかどうかを目視により観察し、合致しているものを罹病木として計数した。

枯損木については、頂頭部の枝から急激に倒伏し、葉柄基部が食害され、枝の自重で落下し頂頭部に葉茎がほとんど残らない、ヤシオオオサゾウムシ *Rhynchophorus ferrugineus* (Olivier) による被害木とは異なり、葉柄基部が頭頂まで残存し (図-1)、ヤシオオオサゾウムシの食害痕もなく、立枯症状の生存木に隣接して発生した枯損木は立枯病の罹病木に含めた。

III. 結果と考察

(1) 衰退木の原因調査

カナリーヤシ14本のうち4本に、半分枯れした葉身 (図-2)、褐変した枝 (図-3)、異常な下枝の枯れ上がる病徴を確認した。これらの症状は荒井・山本 (I) の示したカナリーヤシ立枯病の病徴と類似していた。

一方、罹病組織片 (図-4) の培養の結果、白色綿毛状で、PDA 平板の裏面から見ると赤紫色を呈する菌叢を持つ糸状菌が分離された (図-5)。この菌の分離率は80%で、残り20%は、バクテリアであった。

顕微鏡観察では、だ円または卵形、無隔膜の小型の分生胞子 (図-6) 及びバナナ型の大型分生子 (図-7)、擬頭状に小型分生胞子を形成した短い担子梗 (図-8) が認められた。松尾ほか (2) の示す *Fusarium* 菌の種 (species) の検索表及び各種 *Fusarium* 菌の形態 (松尾原図) に従って検討した結果、*Fusarium oxysporum* に最も類似していると判断された。

以上のような病徴の類似及び、病原菌と思われる菌が分離されたことから、今回の被害はカナリーヤシ立枯病と判断した。

今後、分離された *Fusarium* 菌の種の同定と共に、接種試験を行って、病原性の確認を行いたい。

(2) 被害実態調査

県本土部のカナリーヤシ植栽地100箇所、計309本を調査した。この調査本数は本土部のカナリーヤシ総本数の1/4～1/3に当たる。309本のうち立枯症状を呈しているものは43本で、14.6%の罹病率であった (表-1)。また、県の南部・北部に関係なく本土部全域で発生していることが明らかになった (図-9)。

*1 Yoshimoto, K.: Fusarium disease of Canary Island date palm in Nagasaki Prefecture

*2 長崎県総合農林試験場 Nagasaki Pref. Agric. and For. Exp. Stn., Isahaya, Nagasaki 854-0063

表-1. カナリーヤシ立枯病調査結果 本

地 区	調査本数 A	健全木 B	罹病木 C	罹病率% C/A
長崎南部	142	125	17 (0)	12.0
長崎北部	167	139	28 (2)	16.8
計	309	264	47 (2)	14.6

注1. 調査期間2007年9～10月

注2. () 内の数字は枯死木数

Ⅳ. おわりに

カナリーヤシ立枯病は鹿児島県をはじめ宮崎県内各地でも認められる(3)が、北部九州では調査事例がなく、本県においても、造園関係者や樹木医の間では、本病に対する認識は高かったが、被害実態は不明であった。ヤシオオオサゾウムシによるカナリーヤシの被害は長崎県南部から徐々に北上しつつある(4)のに対し、カナリーヤシ立枯病は県内に広く存在し、どこでも発症す

る可能性がある。今後地球温暖化等の環境変化によって、この被害が広く顕在化してくれば、ヤシオオオサゾウムシ被害に匹敵する重要な病害になる可能性がある。

今後、詳細な感染経路を調査するとともに防除方法について検討したい。最後に、カナリーヤシ立枯病について情報を提供していただいた樹木医松田正美氏に深く感謝する。

引用文献

- (1) 荒井啓・山本明 (1977) 鹿大農学術報告 27 : 31-37.
 - (2) 松尾卓見ほか編 (1980) 作物のフザリウム病, 502PP, 全国農村教育協会, 東京.
 - (3) 徳原隆ほか (2005) 九病虫研会報 51 : 98.
 - (4) 吉本貴久雄 (2006) 九州森林研究 59 : 201-203.
- (2007年11月14日受付; 2008年1月30日受理)



図-1. ヤシオオオサゾウムシ被害木(左)と立枯病罹病木(右)の違い



図-2. 葉身の半分枯れ



図-3. 枝先端へ進展する変色



図-4. 罹病組織 (変色枝断面)



図-5. 分離菌叢



図-6. 小型分生子



図-7. 大型分生子



図-8. 担子梗



図-9. カナリーヤシ立枯病の罹病木分布