

## 速報

# 長崎県におけるヤシオオオサゾウムシによるフェニックスの被害分布 及び樹幹注入剤による予防効果\*1

吉本貴久雄\*2

吉本貴久雄：長崎県におけるヤシオオオサゾウムシによるフェニックスの被害分布及び樹幹注入剤による予防効果 九州森林研究 59：201-203, 2006

キーワード：ヤシオオオサゾウムシ, フェニックス, 樹幹注入, 被害分布

## I. はじめに

ヤシオオオサゾウムシ *Rhynchophorus ferrugineus* (Olivier) によるフェニックス *Phoenix canariensis* (Chabaud) (カナリーヤシ) の枯損が最近になって急増している。長崎県における初のヤシオオオサゾウムシは、2003年4月に、長崎市内の民家の庭で発見された(長崎新聞)。

しかし、長崎市高島町行政センター(旧西彼杵郡高島町)では、2002年11月にフェニックスの枯損についての記録があり、当時の写真に、ヤシオオオサゾウムシの成虫・蛹・繭などが確認できることから、被害そのものは2002年に既に発生していたことが分かる。

加害を受けたフェニックスは、阿万ら(1)の調査と同じ頂頭部新葉の欠落から始まる樹形の変化を経て枯死するが、逆に横に向いた葉から徐々に枯れて、頂頭部へと枯れが進行していった枯損木にもヤシオオオサゾウムシの食害痕や繭が見られるものがあった。

今回、県本土部全体での被害動向を把握するため被害分布調査を行ったので、その概要を報告する。

また、被害防除については、予防として定期的な樹冠部への農薬散布や網掛けによる物理的方法があり、駆除としては被害木の伐倒焼却や燻蒸が効果的である(2)。しかし、高所作業となるため、予防・駆除ともに、経費が高み容易に実行できない。このため、ヤシオオオサゾウムシの発生源が放置され、被害の根絶は困難になる。従って、より手軽で安価に実行できる防除法の開発が望まれるところである。そこで、被害が継続して発生している長崎市中心部において、樹幹注入を実施し、その予防効果を調査したので、その概要を報告する。

## II. 材料と方法

### (1) 被害の分布調査

2005年8月~10月に県本土部の主要道路沿い、学校、公共建物、ホテルやゴルフ場、観光施設などを目視により調査し、箇所毎にフェニックスの健全木・ヤシオオオサゾウムシによる枯損木の本数を調べ、その植栽場所を2万5千分の1国土地理院発行地図に記録すると共に植栽木を撮影した。

枯損木は、伐倒され切株しか残存していない場合もあったが、切株周辺の残骸などから繭や死亡した成虫個体を確認したものや、管理者から枯損に至る症状を聞き取りヤシオオオサゾウムシによる被害と推定されたものは、枯損木に含めた。

### (2) 樹幹注入剤による予防効果

長崎市中心部にある国立大学法人長崎大学の文教地区・坂本地区2つのキャンパスで試験を行った。2キャンパスは約2km離れている。

文教地区には2005年5月時点でフェニックスの枯損木7本、生存木が6本あり、管理者の話から2004年の秋~冬に枯損したものである。2005年の1月に枯損木周辺から、ヤシオオオサゾウムシ成虫を採集し、ヤシオオオサゾウムシによる枯損木であると確認した。また、枯損木に隣接する生存木の枯れて下垂している葉柄を確認したところ、ヤシオオオサゾウムシ幼虫の食害痕が認められた。生存木もすでにヤシオオオサゾウムシに侵入されており、放置すれば被害は確実に進行する状況であった。

樹幹注入は、2005年5月10日に実施した。枯損木に近接する4本の生存木に対し樹幹注入を行い、やや離れた2本の生存木は対照木として樹幹注入はしなかった。

樹幹注入は、地上高50cmの樹幹にドリル(φ6.5mm)で穿孔角度45°に、基本組織部へ達するよう深度20cmの穴を空け実施した。薬剤は非有機りん系(T-0471;井筒屋化学産業)である。

\*1 Yoshimoto, K.: The distribution of *Phoenix canariensis* (Chabaud) damaged by the red palm weevil, *Rhynchophorus ferrugineus* (Olivier), and the preventive effect by trunk injection in Nagasaki Prefecture.

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

注入は自然圧で行ったが、入りの悪いものは加圧注入した。

注入量は400ml/m<sup>3</sup>とした。材積は胸高直径と樹高により、円柱形として近似し供試木毎の薬量を定めた(表1)。

坂本地区においても、文教地区と同時期の枯損木1本、生存木1本があり、生存木1本に対し同じ要領で樹幹注入を行った。

### Ⅲ. 結果と考察

#### (1) 被害の分布調査

調査の結果、236箇所977本のフェニックスを確認した。そのうち枯損木140本、健全木823本、その他原因不明の枯れ14本であった(表-2)。また、この1年内(2004年9月~2005年9月)の枯損と思われるものは29本であった。被害率は全体で14.3%で、特に西彼長崎地区が高く、27.2%であった。

また、県北部の松浦市でも2004年7月に枯損木が発生し伐倒駆除されていた。管理者の説明からヤシオオオサゾウムシ被害と推定した箇所である。1年経過した現時点では、周辺への被害拡大の兆候は認められないが侵入経路が不明だけに今後とも注意が必要な地域である。

更に西彼半島では、2005年に3本の被害が発生した。半島北端の西海市では、ヤシオオオサゾウムシ成虫も確認しており、このままでは県北部の中心である佐世保市への被害拡大も危惧される(図-1)。

#### (2) 樹幹注入剤による予防効果

薬剤注入後5ヶ月が経過した2005年10月10日で、樹幹注入供試木は5本とも順調に生育していた。特に、側部の葉茎に食害痕が確認された被害進行中の供試木にあっても薬量が明らかに増え

て、被害の進行は止まっていると思われた。対照として樹幹注入しなかった2本についても被害は認められなかったが、坂本地区に隣接する長崎市平和公園内で新たな枯損木1本が発生しており、周辺状況からも、予防効果があったと思われた。注入剤による薬害も認められなかった。

### Ⅳ. おわりに

フェニックスの管理者からの聞き取りでは、いつの間にか枯れていたという場合が多く、それだけ被害は急激である。松浦市のように他の被害地から数十km離れていても枯損木が1本だけ発生する場合もあり、被害の進行方向を把握するのは困難である。今回の調査でおおよそ県内本土部のフェニックス植栽状況を把握した。今後これらをモニタリングしていくことによって被害動向を把握し、予防が必要な地域に情報を提供できるようにしたい。

樹幹注入による予防効果については、一定の効果が認められたが、更に観察を継続し薬効期間を確認することにしている。また、2005年9月には西海市に新たな試験地を設けた。供試木9本のうち、樹幹注入木4本、薬害試験木(倍量注入)2本、対照木3本の設定である。対照木には殺虫成分を除いた溶剤に着色剤(プロムフェノールブルー)を加えて注入した。枯損した場合、切開して薬剤の吸収状況を確認したいと考えている。

### 引用文献

- (1) 阿万暢彦ほか(2000) 九病虫研究会報 46:128-129.  
 (2) 佐藤嘉一・伊禮英毅(2003) 森林科学 38:46-48.  
 (2005年10月29日 受付:2005年12月14日 受理)

表-1. フェニックス樹幹への薬剤注入量

供試木番号	地区	胸高直径(m)	樹高(m)	材積(m <sup>3</sup> )	注入量(ml)	食害痕の有無
168	文教地区	0.680	7.5	2.72	1,088	未確認
193	文教地区	0.606	6.0	1.73	692	未確認
194	文教地区	0.630	4.2	1.31	524	有り
195	文教地区	0.625	4.2	1.29	516	有り
1016	坂本地区	0.720	3.2	1.30	520	無し
平均		0.652	5.0	1.67	668	

表-2. ヤシオオオサゾウムシによるフェニックス被害調査結果

地区	植栽密度 本/km <sup>2</sup>	本数計	健全木	枯損木	原因不明 の枯損	本数被害率 (%)
県北地区	0.38	190	187	1	2	0.53
西彼長崎地区	0.70	467	340	127	0	27.19
県央地区	0.21	126	104	10	12	7.94
島原地区	0.48	194	192	2	0	1.03
計(平均)	0.45	977	823	140	14	14.33

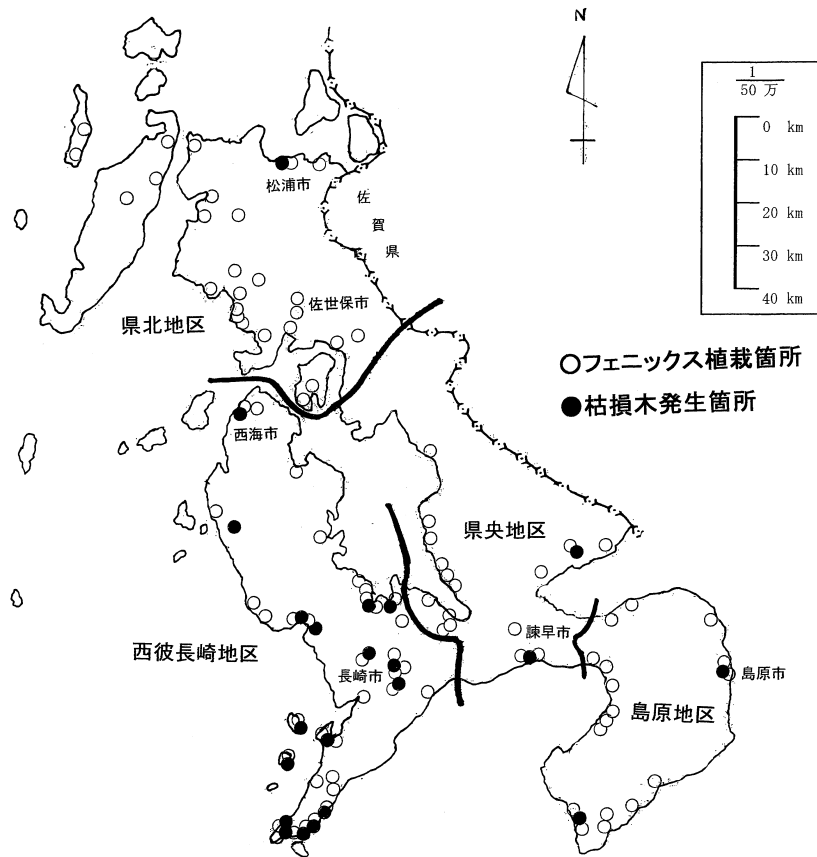


図-1. ヤシオオオサゾウムシによるフェニックスの被害分布