

## 研究事業評価調書(平成20年度)

作成年月日	平成20年12月17日
主管の機関・科名	総合農林試験場林業部森林環境科

研究区分	戦略プロジェクト研究、連携プロジェクト研究、特別研究、 経常研究(基盤・応用・実用化)の別
研究テーマ名	森林・緑化樹の侵入害虫の被害実態と防除法の確立

## 研究の県長期構想等での位置づけ

構 想 等 名	構 想 の 中 の 番 号 ・ 該 当 項 目 等
ながさき夢・元気づくりプラン (長崎県長期総合計画 後期 5か年計画)	重点目標：Ⅲ安心で快適な暮らしの実現 重点プロジェクト：Ⅷ環境優先の社会づくり推進プロジェクト 主要事業：多面的機能を有する森林の保全と整備

## 研究の概要

## 1 研究の目的

## (1) 【対象】

観光県である本県には、多くのカナリーヤシ(フェニックス)が植栽され、観光地や施設のシンボルツリー的な役割を担っている。

## (2) 【現状】

南方系の侵入害虫であるヤシオオオサゾウムシによるカナリーヤシの枯損被害は県南部から北部へと確実に広がりつつある。

## (3) 【意図】

被害実態を把握して情報を発信すると共に、適切な防除法を確立する。

## 2 事業実施期間 平成19年度から平成21年度まで3年間

## 3 事業規模 総事業費8,043千円(総人件費6,417千円、総研究費1,626千円)

## 4 研究の目的を達成するために必要な研究項目

①被害実態の解明：カナリーヤシ(フェニックス)の枯損被害実態について県下全域の調査

②防除の確立：樹幹注入による防除法の開発(薬液量、孔数、注入位置、処理数)

## 5 この研究成果による社会・経済への波及効果の見込み

緑地管理者を通して防除に努めることにより観光資源である景観の保持及び樹木財産の保持に貢献出来る。

## 6 参加研究機関等

① 西日本高速道路(株)九州支社長崎管理事務所 役割：情報提供、試験地提供

② 長崎県亜熱帯植物園 役割：情報提供、試験地提供

③ 井筒屋化学産業株式会社 役割：試薬提供、技術サポート

## ① 研究の必要性

### 1 社会的・経済的背景

物流が活発化する中、これまでに見られなかった病害虫も侵入し、定着するようになってい  
る。南方系の害虫ヤシオオサゾウムシは、カナリーヤシ（フェニックス）を枯損させる世界  
的な害虫であるが、2002年に本県での被害が確認され、観光施設に多いカナリーヤシを中心  
に枯損被害が広がっている。早急に被害実態と防除法を確立する必要がある。

### 2 県民又は産業界等のニーズ

観光施設や緑地帯に多くのカナリーヤシが植栽されており景観保持が求められている。

### 3 国、他県、市町、民間での実施の状況または実施の可能性

観光県である本県にとって被害の防止は急務である。公共性が強いいため県の取り組みが必要である。

## ② 効率性

### 1 研究目標

必要な研究項目と期間、年度ごとの活動目標値（定量的目標値）とその意義

研究項目	活動指標	19年度		20年度		21年度		目標値の 意義
		目標値	実績値	目標値	実績値	目標値	実績値	
①被害実態調査	カナリーヤシの被害実態について県下5地区を調査	5 (本土2、 離島3)	4 (本土2、 離島2)	3 (本土2、 離島1)		2 (本土2)		地区数(本土2、離島3)
②防除法の確立	樹幹注入法による防除効果試験	3(長崎市2、西海市1)	3(長崎市2、西海市1)	1(長崎市1)		1(長崎市1)		地区数(長崎市2、西海市1)

### 2 活動指標を設定した理由

(他の活動指標と比較して、効率よく研究成果を得られると見込んだ理由)

#### ①を設定した理由

被害の実態を知ることにより早急に防除を実施すべき地区が明らかになる。被害の進行が早い本土2地区は継続してモニタリングする必要がある。

#### ②を設定した理由

野外試験で薬効確認に必要な試験地数として3地区、孔数、薬量試験に必要な試験地数1を設定。

### 3 研究実施体制について

西日本高速道路(株)九州支社長崎管理事務所、長崎県亜熱帯植物園、井筒屋化学産業株式会社からの情報提供や試験地提供を受けながら協力して行う。

### 4 予算

研究予算 (千円)	計	人件費	研究費	財源			
				国庫	県債	その他	一財
全体予算	8,043	6,417	1,626				1,626
19年度	2,657	2,151	506				506
20年度	2,693	2,133	560				560
21年度	2,693	2,133	560				560

### ③ 有効性

#### 1 成果目標

研究項目ごとの期間、年度ごとの成果目標値（定量的目標値）とその意義

研究項目	成果指標	19年度		20年度		21年度		目標値の意義
		目標値	実績値	目標値	実績値	目標値	実績値	
①被害実態調査	被害図の作成					1（本土2、離島3地区の被害図）		被害図の作成
②防除方法の確立	防除方法の確立					1（年間の管理防除方法）		防除方法の確立

#### 2 各研究項目における解決すべき課題及び想定される解決方法

##### 研究項目①被害実態調査

本土2（県北、県南）離島3地区（吉岐、対馬、五島）の被害実態を把握。特に被害の多い本土2地区は被害動向を継続してモニタリングする。

##### ②防除方法の確立

樹幹注入法・試薬の有効性を確認すること。樹幹削孔の損傷を少なくすること。薬剤量を削減すること。年間の管理防除方法を明らかにすること。

#### 3 従来技術・先行技術と比較した新規性、優位性

研究項目①被害実態調査：離島地区を含めた県下の被害状況が明らかでない。

##### ②防除方法の確立

現在カナリーヤシの頂頭部への薬液散布しか方法がない。これだと、高所作業となり、作業範囲が広く取れる平地の公園でしかできない。樹幹注入では、場所の制約がなく、短時間で処理でき、薬液の飛散による忌避害もないので、安全性が高く、本県の植栽環境に適した防除方法である。

#### 4 成果の概要

##### ①被害実態調査

離島2地区については、被害は確認できなかったが、被害県からの植栽木移入は続いており被害発生の可能性は続いている。本土2地区においては、南部から確実に北上し、西海市～川棚町ラインで激しくなっている。今後、本土部の被害動向を継続してモニタリングする。

##### ②防除法の確立

使用した試薬は、樹幹注入1回施用で2～3ヶ月の予防効果が確認され2007年11月14日付でヤシオオオサゾウムシを適用病害虫とする農薬として登録された。今後、薬剤の効果的な施用法（薬量、孔数、位置、頻度）を調査する。

#### 5 成果の社会・経済への還元シナリオ

観光資源である景観の保持及び樹木財産の保持に貢献する。

#### 【研究開発の途中で見直した内容】

19年度：予算縮減によりヤシオオオサゾウムシ被害木早期発見のための診断技術とカシノナガクイムシに関する被害調査を削除。また、被害実態調査5地区の内、1地区を次年度に実施する。

研究評価の概要		
種類	自己評価	研究評価委員会
事前	(18年度) 評価結果 (総合評価段階：4 ) ・必要性 5 ・効率性 4 ・有効性 4 ・総合評価 4	(18年度) 評価結果 (総合評価段階：4 ) ・必要性 4.1 ・効率性 3.6 ・有効性 3.3 ・総合評価 3.7
	対応	対応
途中	(20年度) 評価結果 (総合評価段階：A ) ・必要性：A 南方系の害虫ヤシオオオサゾウムシによる、カナリーヤシ(フェニックス)の枯損被害は、確実に北上しており、有効な防除策も取られていない。早急に防除法を確立する必要がある。  ・効率性：A 試験地の提供や、試薬の提供など関係者からの協力が得られており、他県とも情報交換しながら、樹幹注入法、及び試薬の有効性について一定の評価が得られた。今後も情報交換しながら効率的に進める。  ・有効性：A 本県でのカナリーヤシの植栽地は狭小で施設が隣接し、既存の高所作業車により農薬散布する方法では対応できない。本県に適した防除法として樹幹注入法を確立することは、観光資源である景観の保持に有効である。  ・総合評価 地球温暖化等による環境変化により、南方系の病害虫が侵入し、定着しつつある。一度蔓延させると防除困難となるので、早急な対策が必要である。	(20年度) 評価結果 (総合評価段階：A ) ・必要性  ・効率性  ・有効性  ・総合評価
	対応	対応

事後	(21年度) 評価結果 (総合評価段階： ) ・必要性  ・効率性  ・有効性  ・総合評価	(21年度) 評価結果 (総合評価段階： ) ・必要性  ・効率性  ・有効性  ・総合評価
	対応	対応