

Vol.

29

築地松情報誌2013年3月
発行/築地松景観保全対策推進協議会

ついでまつ

COMMUNICATION

**松枯れ被害
急増!!**



Vol.29 CONTENTS

◆～松くい虫被害対策市民研修会～

- 榎野浩二郎氏(日本樹木医学会島根県支部)からの松枯れ対策アドバイス
- マツノマダラカミキリの生活史と防除作業
- 薬剤の樹幹注入について

◆出雲平野における築地松実態調査の実施

◆陰手刈り技術研修会の実施

◆築地松ボランティアガイド紹介

◆平成25年度築地松景観保全対策助成制度

築地松景観保全対策推進協議会

ついでまつホームページ <http://www.tsuijimatsu.com/>

写真：上 松くい虫による松枯れ

写真：下 灘分町築地松の風景

松くい虫被害対策市民研修会

平成24年12月9日(土)に出雲科学館で「松くい虫被害対策市民研修会」(主催：出雲市)が開催されました。今回は研修会で講演をいただきました榎野浩二郎氏(日本樹木医会島根県支部)から築地松を守っていくためのアドバイスを当協議会に寄稿いただきましたので紹介します。



百年後に残したい島根の遺産「築地松」

～適切な樹幹注入の施工で食い止めよう松くい虫!～

「榎野浩二郎氏からの 松枯れ対策アドバイス」

経歴
島根県出雲市平田町在住 53歳
現在 市内建設会社に勤務
樹木の診断治療保護、海岸林再生、自然保護に従事
樹木医・松保護士・島根県景観アドバイザー
自然観察指導員 等

このたびの「松くい虫被害対策市民研修会」には多くの皆様に聴講していただき、改めて松くい虫に関して市民の皆さんの関心の高さに驚かされました。多数の方々に聴講していただいたことに感謝し、聴講できなかった方にもこれから多くの松を保護して頂く為に、松くい虫の予防方法等を、本研修会の内容を基に一部ではありますが記します。

島根県の松くい虫の被害量は昭和59年度をピークに(被害量110.5千㎡)下降し、平成21年まではその被害量は2万㎡程度で推移していました。記憶に新しいと思いますが、平成20年に松くい虫の予防薬剤空中散布後に1000人規模の健康被害が発生しましたが、その原因が特定できず、今日まで空中散布は行われていません。これまで薬剤の空中散布により松くい虫の原因となるマツノザイセンチュウ(1mmにも満たない線虫)を媒介するマツノマダラカミキリをある程度死滅させ、その被害も抑制されていたものと思われませんが、空中散布の中止や猛暑により島根県の松くい虫の被害量は平成22年度から上昇傾向になり、平成23年度には全国の総被害量(645.4千㎡)の約5分の1にあたる127.2千㎡となり、全国1位という残念な結果となりました。(2012.8.31林野庁公表)

空中散布が取り止めになった今、媒介者のマツノマダラカミキリは増え続けるのでしょうか? 当然マツがある限りその被害を止めることは出来ません。

それではどのようにしたら防除できるのでしょうか?

マツノマダラカミキリは当年に枯れた松だけに卵を産みます。被害木の伐倒駆除により枯れた松が無くなれば、産卵する場所が無くなり、孵化(ふか)した幼虫も死滅し、カミキリの個体数が減ります。

明治38年に初めて日本で松くい虫が発生して以来過去に2回大発生しました。その当時原因は分からなかったものの、その被害木をすべて伐採焼却処分して被害を軽減した経緯があります。発生した被害木は翌年のカミキリ脱出時6月までに全てを伐採処理することが一番の予防となります。しかし、いくら伐倒駆除をしても焼却処分など最後の適正処理をせずに伐採木がそのまま放置された状態だと、マツノザイセンチュウの媒介者カミキリは1回におよそ2kmの飛行をしますのでどこからでも飛来します。

対処療法になりますが、松くい虫の原因となるマツノザイセンチュウの増殖を抑え死滅させる樹幹注入が最も効果的です。その効果は96%の防除率ですが、近年はマツノマダラカミキリが爆発的に増えていますので、それらがいつべんに一本の松にアタックするとその域を超え、樹幹注入をしても枝枯れや枯損に至るケースも珍しくありません。よって媒介者のマツノマダラカミキリを死滅させる薬剤散布と樹幹注入を併用した複合的な防除が必要です。いずれにせよ松くい虫は感染してしまえば手の施しようがないので予防するしかありません。

守るべき松「築地松」も樹幹注入をして予防するしかありません。しかし、樹幹注入もマツの形状によって注入量、注入位置、注入方法など違います。また、庭松など下枝の低いマツなどは枝が枯れるなどの副作用(薬害)が出る場合があります。適正な時期に適正に施工しないとその効果は100%発揮できません。この様な樹幹注入の施工には専門性を要しますので、出雲市建築住宅課のHPで紹介されている注入業者に依頼された方が間違いありません。紹介されている注入業者は適正な樹幹注入の施工認定研修会(しまね樹木医会主催)を受講されています。

日本の三大散居集落の一つである「築地松」は150年前から人々の手によって大切にされてきました。その「築地松」に適正な樹幹注入を行い、守るべき松「築地松」を島根の遺産として100年後まで残していけるようご尽力頂ければと思います。



マツノマダラカミキリの生活史と防除作業

5月下旬～7月下旬

健全な松の枝葉を食べる(後食)
薬剤散布を行い、薬剤が付着した枝葉を食べたカミキリが死滅
この時カミキリの体内にいるマツノザイセンチュウが松に侵入
2月末までに樹幹注入を行い、樹体内に侵入してきたマツノザイセンチュウを死滅させ、増殖を抑える

5月下旬～

カミキリの成虫が枯死木から脱出す



■マツノマダラカミキリ

8月中旬～9月下旬
マツノザイセンチュウが増殖する事で松の水の流れが止まり枯れる

8月中旬～9月下旬

枯れた松に産卵する

8月下旬～11月

カミキリの幼虫が樹皮下を摂食する

11月中旬～4月中旬

蛹室を作って越冬する、マツノザイセンチュウはその周辺に集まる



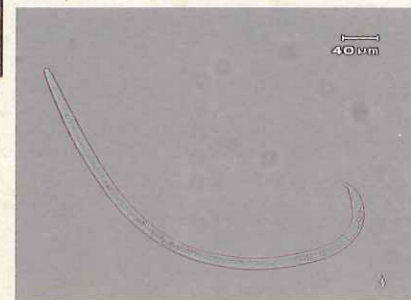
1年間の
サイクル

5月下旬～

カミキリは羽化し、マツノザイセンチュウはカミキリに乗り移る⇒Aに戻る

カミキリが脱出するまでに伐倒処理し、中にいるカミキリとマツノザイセンチュウを駆除

4月中旬～ 蛹化する



■マツノザイセンチュウ(顕微鏡写真)

薬剤の樹幹注入について



「樹幹注入の実践」の状況 [12月9日の市民研修会から]

Q1. 樹幹注入はなぜ効果があるの?

A 樹幹注入はインフルエンザの予防接種のようなもので、松くい虫の原因となるマツノザイセンチュウがカミキリの後食により樹体内に侵入してきた時に、その増殖を抑制させたり死滅させたりする効果があります。

Q2. どの程度の経費と薬量がいるの?

A アンブルを直接幹に打ち込むタイプの樹幹注入剤は、胸高直径(地面から1.2m上がった箇所)によりアンブルの本数を調整します。10～15cmで1アンブル、15～20cmで1.5アンブル、20～25cmで2アンブル、以上5cmを増すごとに1アンブルづつ薬剤を増やします。薬剤メーカーにより1アンブルの量は違いますが、胸高直径に対するアンブル数は殆ど一緒です。費用はどのメーカーも1アンブル当たり施工込みでおよそ3,000～4,000円程度です。

Q3. 薬剤は一般的にどのような薬を使うの?

A 一般的には直接アンブルごと幹に差し込むタイプの樹幹注入剤が普及しています。しかし自然木が対象となっているため、下枝の低い庭松などへの注入は下から注入した薬剤が分散せず下枝に流入し、下枝が枯れるなどの薬害が出る恐れがあり向きです。これらの下枝の低い松へはピストル型の注入器で薬剤を少量注入するタイプの樹幹注入剤を推奨します。

Q4. 薬剤効果はどれくらい持続するの?

A 30年前に発売された樹幹注入剤の薬剤効果は、当時1～2年程度でしたが、今では薬剤効果は最大で7年間登録が取れているものもあります。どのメーカーも効果は5年以上ですが、それ以上経過すると薬剤濃度が低下しセンチュウを死滅する濃度から外れ、枯れる松も発生して来ます。長くても5年が妥当だと思います。

Q5. 注入の作業は誰でも出来るの?

A 直接幹に孔を開けますので、薬剤が形成層に入って障害を起したりするリスクを伴います。また、薬剤効果を最大に発揮させるために注入場所などの見極めも必要になり、専門的な知識が必要となります。この為私が所属するしまね樹木医会では事業者を対象として定期的な樹幹注入の研修会を開催し、受講者には施工認定証の交付を行っています。

Q6. 効果が診られる実践例がどこにあるの?

A 樹幹注入を行った松の防除効果は歴然で、公の場所で今残っている松はおおむね樹幹注入が施工されています。出雲大社の境内や島根県立古代出雲歴史博物館などでその効果が診られると思います。

出雲平野における築地松実態調査・住民意識調査の実施



出雲平野における築地松の実態調査及び住民意識調査を本年1月から3月にかけて実施中です。

松枯れ被害が2年連続で全市的に拡大しており、協議会では現状を把握し、今後の保全対策の基礎資料とするために築地松所有者を対象にした実態調査と無作為抽出した約3,700人(築地松の有無を問わない)を対象にした住民意識調査を行なっています。既に調査にご協力をいただいた方には厚くお礼を申し上げます。また、これから調査員が訪問する場合がありますので、その際にはご協力をお願いいたします。調査員は身分証明書を携行しています。

陰手刈り技術研修会の実施

平成24年11月25日(日)に斐川町原鹿の勝部正志さん宅を会場に恒例の「陰手刈り技術研修会」を開催しました。

参加者7名は、森林作業員や造園関係者などで、ベテラン講師から陰手刈りの基本的な知識と「技」を学ぶことができました。

協議会では、築地松の日常管理で大切な陰手刈りの技術を後世に伝えていくために出雲地区森林組合と協働して今後も実技研修会を開催していきます。



築地松ボランティアガイド紹介



瀬崎勝正さん
(出雲市斐川町)



稲田輝夫さん
(出雲市灘分町)

「築地松ボランティアガイド」とは、築地松に対する関心を高めてもらうために出雲平野を訪れる観光客や大学等の研究者、地元の小・中学生の皆さんに築地松の成り立ちや役割、維持管理をするための基礎的な情報などを分かりやすく解説していただく無料のボランティアガイドです。

協議会では、現在斐川町の瀬崎勝正さんと灘分町の稲田輝夫さんの2名の方にガイドをお願いしています。

ガイドを希望される方は、事前に築地松景観保全対策推進協議会事務局 Tel (0853) 21-6176まで申込みください。

事務局が、ガイドと日程調整し、担当ガイドを紹介します。

平成25年度 築地松景観保全対策助成制度

築地松景観保全対策推進協議会では、築地松の織り成す景観を守り、育てるため、築地松景観保全住民協定を結んでいる築地松所有者に対して築地松の維持管理に要する経費に助成をしています。

右表は、平成25年3月時点の助成内容です。

平成25年度の助成は、一部見直しを予定しています。

変更内容が正式決定しましたら、協議会代表者を通して別途お知らせします。

平成24年度の実績報告書の提出期限は、**3月29日(金)**です。期限を過ぎると助成対象外となりますのでご注意ください。

平成25年3月時点の助成内容		
協定種別	一般住民協定	特定住民協定
基準本数	2本以上あること	
助成率	1/3	1/2
助成期間	単年度ごと	
費用別限度額(年間)		
剪定	30,000円	45,000円
枯松伐倒及び新植・補植	30,000円	45,000円
松くい虫防除 (枯松伐倒等を除く)	地上散布	30,000円
	樹幹注入	40,000円
		60,000円

(注意とお願い)

- 「枯松伐倒」費用への助成は、伐倒後に必ず補植をすることが条件です。
- 助成金の申請には、領収書や写真の添付が必要になります。詳しくは、事務局へお問い合わせください。
- 助成対象となる防除薬剤は、農業取締法により松くい虫の適用範囲とされた薬剤です。

築地松景観保全住民協定の認定状況(平成24年12月末時点)

○住民協定数	一般協定 79協定	特定協定 80協定	合計 159協定
○協定加入者	一般協定 1,252人	特定協定 2,085人	合計 3,337人
(うち築地松所有者)	一般協定 927人	特定協定 1,352人	合計 2,279人

築地松景観保全対策推進協議会