

き い の ち 樹の生命

NPO 法人 樹の生命を守る会（緑の技術集団）



■ 特集 外来種病害虫による都市樹木危機と対応策

■ 寄稿 台湾における樹木医の現状/日本樹木医会千葉県支部活動報告

■ 連載 環境圧と樹木の生理反応/樹木の害虫類について/病害虫トピックス

■ 事業報告 事業報告/委員会報告

NPO法人 樹の生命を守る会

私たちの役割

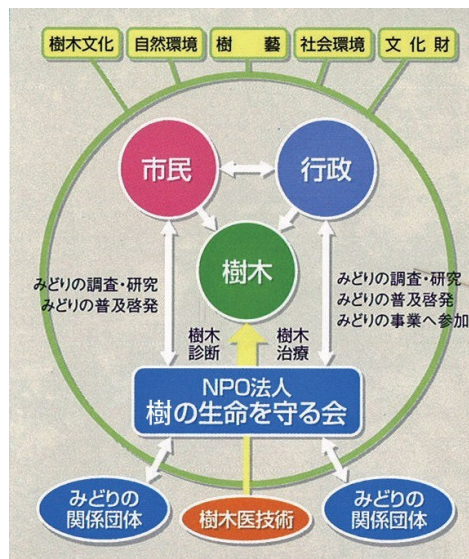
私たちは千葉県を舞台に市民と行政とともに活動する、人とみどりをつなぐ樹木医の集団です。

樹木をめぐる環境は厳しさを増しています。千葉県の自然環境や社会環境、文化財保護・樹芸・樹木文化を生かして、市民・行政「NPO法人樹の生命を守る会」が手を結んで樹木を育ていくことが重要です。あわせて、みどりの関係団体と連携を取ります。

「NPO法人樹の生命を守る会」が持っている豊富な樹木に関する知識や技術を活用して、みどりの普及啓発に努めて行きます。みどり関係の行事やイベント等にも参加し、多くの方と互いに理解を深め、みどりの千葉を創りたいと考えています。



NPO法人 樹の生命を守る会は千葉県内で様々な活動を行っています



私たちの活動は、樹木医技術を通じて、千葉県に根を張り、幹を創り、枝を伸ばし、一枚一枚葉を広げ、年輪を重ねるように、千葉のみどりを守り、育て、増やしていきたいと思えます。今後も日本樹木医会千葉県支部をはじめとする多くの関係機関との連携のもとに、着実に活動して参ります。

■ NPO法人 樹の生命を守る会の主な事業内容



樹木の診断事業



樹木の保全活動



子ども樹木博士の企画運営



緑の普及活動

樹木のことは「NPO法人樹の生命を守る会」にご相談ください

- 街の木・ふるさとの木・庭の木など 樹木の診断と治療
- 子ども樹木博士講座の開催
- 緑のイベント
- 樹木相談コーナーのお手伝い
- あなたの街の樹木巡り等企画運営

理事長挨拶

- ・郷土のみどりの永続と共存を探り、はぐくみ育てる活動（理事長 篠崎 孔久）・・・ 1

特 集

- 外来種病害虫による都市樹木危機と対応策
（日本大学生物資源科学部 太田 祐子）…………… 3

寄 稿

- ・台湾における樹木医の現状（甘霖植物診所 執行長 楊淳婷）…………… 8
- ・日本樹木医会千葉県支部活動報告
（日本樹木医会千葉県支部 支部長 柏崎 智和）…………… 13

連 載

- ・環境圧と樹木の生理反応 II 寒さの害
（NPO 法人樹の生命を守る会顧問 堀 大才）…………… 18
- ・樹木の害虫類についてー穿孔性害虫（6）
ホシベニカミキリ ー府馬の大クスでの貴重な体験ー（松原 功）…………… 23
- ・病害虫トピックス（広報委員 森野敏彰）…………… 27

事業報告

- 令和 7 年度事業報告…………… 28

- 委員会・事務局便り…………… 34

- 会 員 名 簿…………… 36

<表紙写真> 伏姫桜（千葉県市川市真間 真間山弘法寺）

弘法寺は空海が名付けたと伝えられ、万葉集にも詠まれた真間の地にある。斜幹のエドヒガンの枝垂れ種であり、地面に届く程に垂れ下がった枝に花が咲き誇り、開花時には毎年一目見ようと沢山の見物客でサクラ回りは賑やかであり、春の開花や秋の紅葉はまるで絵画のようにすばらしい。これまで近隣住民より永く愛されてきたサクラが後世にも愛され続けるよう回復を願って止まない。

（出典：千葉県の巨樹・古木ガイドマップ(改訂版)）

1. はじめに

桜の開花で湧く季節が恒例のように訪れますが、年々早まる開花時期に驚かされ、様々な樹種の開花時期に差がなくなり、同時期開花の様な現象が見られます。産業の技術革新とは裏腹に、私たちを取り巻く自然環境へじわじわと忍び寄る温暖化の波が気温上昇を招き、四季の移ろいさえも感じられなくなり、今後の環境変化に危機感だけが残る今日この頃です。



各地で多発する倒木、落枝による人身事故の報道や、年々拡大する野生生物の生息域の拡大がもたらす危機感、計り知れないものがあります。しかし、一步離れた地域にいと、対岸の火事のごとく危機感の共有ができずに、危機管理の周知と共有化の難しさが浮き彫りとなっています。

世界に目を向けても、「SDGs 持続可能な 17 の開発目標」について、達成期限まであと 4 年を残す現状は、どうなのでしょう。更に、不安定な世界情勢が拍車をかけ、達成目標の時期が先延ばしされるのではと危惧する報道もあります。持続可能な社会構築への関心を継続する難しさを感じます。

さて、本県に目を向けると特定外来生物の「クビアカツヤカミキリ」が拡散しつつあり、当会員報告からも今後の被害拡大への調査と対応が急務となっております。

日々の変化に、継続的な観察と具体的な情報の抽出、分析が求められ、自然の変化に目を向け、気づきや異常の発信を関係機関と共有し、人々の身近な活動に反映できるような助力を身近なところから継続することが、自らの環境への関心を生むのではないのでしょうか。

さて、会員の皆様、各関係機関各位、及び県民の皆様方におかれましては、当会へのご理解とご協力を厚く御礼を申し上げます。ここに会報 24 号「樹の生命」

を発刊に至りましたことに、会員一同感謝を申し上げます。

地域のみどりを次世代とともに、関わる大切さや興味を持てるような、継続的な活動と提案を繰り返したいと思います。そして、自己研鑽に努め、自らの活性化を目指した樹木医集団をテーマに活動を充実してまいります。

一昨年までの千葉県さくらの会事業は、今年度以降は任意事業として「ちばさくら守倶楽部」として内容の一部を継続することとなり、弊会も参加活動の一端に協力していくことと致しました。

2. 令和 7 年度活動内容について

役員相互の多様性に即した効率化を念頭に、リモート会議を主体として、役員会での意見交換と調整を諮り、諸活動への立案および、計画遂行に邁進しております。主な活動は、下記にまとめました。

1) 令和 7 年 4 月～ 7 月

4 月 浦安市植木まつりに地域会員主体の参加。活動の紹介と樹木相談などを行い、市民とのふれあいの場を持ちました。

5 月 第 23 回通常総会を前に会計監査を受け、通常総会を千葉市文化センターに於いて開催しました。基調講演は、クビアカツヤカミキリの拡大への危機感から、安齋由香理樹木医による「侵略的外来種カミキリムシ類の防除」について実際の活動から非常に参考になる講演を戴き、今年度の方針を再確認しました。

総会に向けて会報「樹の生命」第 23 号を発行しました。

里山保全活動の一環として、四街道どんぐりの森で実施した「第 1 回危険木診断講習」の講師として鐵矢匡生、石橋亨樹木医の両名を派遣しました。

6 月 一般社団法人日本樹木医会社員総会（新潟大会）にて会報配布を行いました。

7 月 「子ども樹木博士認定事業」を県立青葉の森公園管理事務所の協力を頂き、CSI（里山イノベーション）協働事業として開催しました。親子で参加

するクラフトや積み木などの体験は、人気を集めて盛り上がりを見せ有意義なものとなりました。

2) 令和7年9月～12月

9月 千葉市文化センターを会場に、技術発表会を開催しました。これは、県・市町村担当課への周知を目的として、総会の基調講演「侵略的外来種カミキリムシ類の防除」に続いて、弊社技術委員会から「千葉県周辺地域及び、県内被害状況」を報告しました。続いて、実際の現場での防除対応に取り組み、行政側として最前線に立ち、尽力されている足利市生活環境部生活環境課の松島一司講師により「足利市でのクビアカツヤカミキリの被害の現状と周辺防除対策とその効果」についてご講演をいただきました。官民一体の取り組みと仕掛けが重要であることを認識しました。

10月 東ブロック共催によるケブカトラカミキリ（東総方面）の被害追跡調査を海匠事務所発注で実施しました。また、当会の秋季研修旅行として、沼津方面に巨樹と富士、周辺の歴史探訪を中心に開催しました。現地での体感には貴重な学びとなりました。

11月 香取市山田町の「山田まつり」へ参加しました。有機堆肥の無料配布、パネル展示、バードコールの体験作成と配布を行いました。

12月 松戸市からの依頼調査としてあけぼのやま農業公園内のサクラのクビアカツヤカミキリ被害調査を会員の協力のもと現地調査を行いました。

千葉県支部企画の新樹木医認定授与式に参加しました。今年度は、県内在住の9名が新樹木医とられました。

3) 令和8年1月～3月

1月 佐原あやめパークに於いて、フジの剪定と誘引研修の内容で、園内管理スタッフを主要対象とし、東ブロック共催研修として行いました。

千葉県 緑化推進委員会拠点箇所にて、第2回目の「危険木診断講習」に第1回目引き続き、鐵矢匡生、石橋亨樹木医の両名を講師派遣しました。

2月 支部開催の新樹木医歓迎会に参加。会員勧誘を行いました。

印西市吉高の大きらの根系の確認と土壌改良実施。吉高のさくらを守る会との協働事業として、捉えてま

います。

3. 令和7年度受託事業について

業傾向は、診断・点検調査が18件、継続した管理業務（剪定、特殊伐採、防除、保護管理、樹勢回復など）15件、講習などが1件の内訳で、合計34件の事業受託が完了しております。

4. 令和8年度活動方針について

弊会の活動も県民・行政・みどりの関係機関が一体となり、郷土のみどりを育て守るために、連携した活動を行い、継続してまいります。

同時に新たな新技術の模索や新規研究課題への挑戦を後援し、均質化した技術や診断能力などに向けた多様な経験の模索に力を注ぎ、樹木医の活性化した活動を展開してまいります。

1) 普及事業について

みどりの関係機関、里山イノベーションハブ協力団体とのパートナーシップを発揮し、NPO法人の特色ある助力を推進してまいります。イベントや管理技術の派遣指導、緑の普及啓発活動に努めます。

2) 研修事業

千葉県支部との共催研修会の企画によるCPD取得範囲を拡大し、会員の活動支援と多方面への情報発信に取り組みます。

3) 広報事業

会報「樹の生命」第24号を発行します。ホームページから最新の活動状況の発信と情報提供に努めます。

4) 受託事業

みどりのまちづくりや保全に寄与する関係機関との連携事業を探り、各地区会員の活動情報の共有、協働の充実、情報提供を推進してまいります。

おわりに

これからを担う次世代へ残せる自然の恩恵と関わり方の今を担う世代との共通認識でありたいみどりに対する意識の高揚と樹木文化の継承、豊かなみどり文化を持続させる助力と協働が出来るものと信じ、県市町村を始め、多くのみどりと環境保全等に携わる方々の御協力、ご指導、ご支援を賜りますよう宜しくお願い申し上げます。

＜特集＞ 外来種病害虫による都市樹木危機と対応策

日本大学生物資源科学部 太田祐子

1. はじめに

現代社会において、ヒトとモノの国際的な移動は、かつてない速度と規模で展開されている。この地球規模の物流ネットワークは、経済発展の基盤であると同時に、本来の移動能力をはるかに超えて病原体や害虫を拡散させる「生物学的侵入」の強力な媒介路となっている。特にコンテナ輸送の普及や、インターネットを介した取引による植物苗や木材製品の個人輸入の増加は、従来の検疫網をかいくぐるリスクを増大させている。

歴史を振り返れば、20世紀初頭から「世界三大樹木病害（四大病害）」として、クリ胴枯病、ニレ類立枯病、ストロブマツ発疹さび病、（マツ材線虫病（マツ枯れ））が、森林生態系や景観に対する大きな脅威として知られてきた。これらはいずれも人の手によって運ばれ、侵入先の森林を一変させ、経済的にも甚大な打撃を与えてきた。

21世紀に入り、侵入病虫害の脅威はますます大きくなっている。その脅威は、「農産物」に対してはもちろん、都市樹木へもますます広がっている。例えばウメ輪紋病による果樹産業への打撃や、クビアカツヤカミキリによるサクラ類への被害などがあげられる。外来種に対し、我々はいかなる「防除のゴール」を設定すべきか。完全なる「根絶（Eradication）」を目指すべきか、あるいは根絶をあきらめ、被害を一定以下に抑える「管理（Management）」に留めることを目指すべきか。それは何を根拠に決定するのだろうか。

本稿では、科学的知見に基づき、日本が直面する危機の現状、そして過去の成功・失敗事例から導き出される戦略と対応策について、整理してみたい。

2. 国際的・国内的な警戒体制

1) 国際植物防疫条約（IPPC）と検疫の科学的根拠

外来種の侵入を防ぐ第一線は、国境における「検疫」にある。国際植物防疫条約（IPPC）は、国連食

糧農業機関（FAO）の下、国際的な検疫措置に関する基準（ISPM）を定めている。ここで重要なのは、各国が恣意的に輸入制限を行うのではなく、科学的な「病害虫リスクアナリシス（PRA）」に基づいた客観的な根拠が求められるという点である。PRAでは、その病害虫が侵入した際の定着可能性、拡散速度、経済的・環境的影響を数値化し、それに基づいて検疫レベルが決定される。

欧州・地中海植物防疫機関（EPP0）が提供するEPP0 Global Databaseは植物や害虫、病原体など、農業や植物の保護に関する生物種の基本情報を提供している信頼性の高いリストである。世界各地で規制されている病害虫の地理的分布、宿主植物、検疫の分類、媒介者などの情報、病虫害リスクアナリシスなどが掲載されている。

樹木の世界四大病害は、古典的な病害だと思われがちであるが、EPP0のデータベースに掲載される重要な病原であり、いまでも世界的に警戒されている病害であることがわかる。ニレ立枯病菌（*Ophiostoma ulmi* / *O. novo-ulmi*）は、ヨーロッパの検疫対象からは外れたが、より毒性の強い系統への置き換わりが進行していることが知られる。いくつかの国では検疫対象とされる重要な病原菌である。クリ胴枯病菌（*Cryphonectria parasitica*）は北米への初侵入から130年以上経ったが、北米では本病原菌の継続的な感染によってアメリカグリの更新が遅れていることも知られている。マツ材線虫病は、日本においてもいまだに重要な樹木病害であるが、その病原線虫は、EUの法律で定める検疫有害生物でありEU内では侵入・域内移動が法的に厳しく規制され、発見時には公式な封じ込め・根絶措置が必須とされている。具体的には、ザイセンチュウが新たに発見された地点（発生地）を中心に500m半径（条件により100mまで短縮可）以内にあるすべての寄主植物（マツ属など）を伐採・除去し、その外側（通常半径6km

～20km)を緩衝地帯(監視区域)とし、厳格な移動制限をかけるというものである。ポルトガルにおいては、1999年に侵入が報告されたのち、10年もたっていない2008年には、全土に拡大した。現在は、ポルトガルとの国境付近のスペインの一部において散発的に発生しているのを上記の措置により、かろうじて食い止めている状況であるという。しかしながら、皆伐区半径500mは(日本でも経験がある通り)マツ材線虫病を抑え込むには不十分であるとの研究報告もあり、拡大を防ぐことは難しい可能性がある。

ストローブマツ発疹さび病菌 (*Cronartium ribicola*)はすでに北米に広範囲に定着しているが、温暖化の影響を受け、2000年代の初めから高標高地のマツ類(ホワイトバークパイン)への被害拡大が問題となっている。

2) 日本の植物防疫法

日本の植物防疫法は、侵入段階や被害の重大性に応じて厳格な区分を設けている。

輸入禁止措置(法第7条):火傷病やサドンオークデスのように、侵入した場合の被害が壊滅的であり、かつ定着後の防除が事実上不可能とされるものを指定する。

緊急防除(法第17条):国内で初めて確認された際、蔓延を防ぐために農林水産大臣が発令する。ウメ輪紋病の事例がこれに該当し、感染の疑いがある樹木の伐採・抜根・焼却処分や、指定区域外への持ち出し制限が法的強制力を持って行われる。保障も行われる。

国内検疫においては、指定有害動植物(法第22条)(有害動植物のうち、すでに国内に分布しているが、蔓延によって農作物や公共の緑地に重大な損害を与える恐れがあるもの)を指定し、国による発生予察事業の実施などの対策を講じることにより総合防除を推進することとしている。クビアカツヤカミキリも令和5年4月にリストに追加されている。

わかりにくいのだが、「特定外来生物」は植物

防疫法とは異なる法律である「特定外来法」で定められている外来生物(海外起源の外来種)である。「生態系、人の生命・身体、農林水産業へ被害を及ぼすもの、又は及ぼすおそれがある「侵略的外来種」の一部が指定されている。本法律によって指定された生物の取り扱いについては、輸入、放出、飼養等、譲渡し等が原則禁止されるとともに、特に防除が「推奨」されている。国が主体となるというより、県市町村レベルでの対策を推奨している。

3. 現在警戒されている病害虫

1) 火傷病(Fire blight)

病原体は *Erwinia amylovora* (細菌) である。リンゴ、ナシ、ナナカマドといったバラ科植物を宿主とする。細菌は開花期の花芽から侵入し、維管束を通じて全身に広がる。感染部位は火に炙られたように黒変する。韓国や中国では大きな被害となっていることから特に警戒されている。日本へ侵入した場合、国内の果樹産業のみならず、膨大な損失となることが予想される。

2) サドンオークデス(Sudden Oak Death)

病原体は *Phytophthora ramorum* (卵菌類) で、北米や欧州でカシ類・ナラ類を数百万本単位で枯死させてきた病原体である。最近の研究で、日本を含む東アジアが原産地である可能性が濃厚となった。環境ストレスの増大や、感受性の高い海外由来の植栽樹木が契機となり、国内で予期せぬ激害化が起こるリスクを内包している。

3) ピアス病 / オリーブ急激衰弱症候群

病原体:は *Xylella fastidiosa* (細菌) である。オリーブ、ブドウ、アーモンド、その他多くの街路樹・景観樹の道管で増殖し、水分通導を阻害して枯死させる。媒介昆虫(ヨコバイ亜目など)とともに侵入するリスクが高いため、宿主植物の検疫措置が厳格化されている。

4. 外来種への対応

外来種対策において、「根絶(Eradication)」が可能か、あるいは「(永続的な)管理(Management)」

に甘んじるかの分岐点は、侵入初期の対応で決まるといっても過言ではない。とくにどれだけ物理的資源を集中投入できたかによって決まる。ここでは異なるステージでのいくつかの外来種への対応例を挙げる。

1) 水際で防いでいる例 ヒアリ

ヒアリは猛毒と強い攻撃性を持つ南米原産のアリで、人命への危害に加え、農業やインフラ、生態系に甚大な被害を及ぼすため侵入阻止が不可欠とされる。法的には「特定外来生物」に指定され、植物防疫法と連携し水際で厳重に監視されている。ヒアリ対策は、コロニー全体を壊滅させる「面」の防除が基本となっている。早期発見・モニタリングの徹底として、港湾等の高リスク地点に粘着トラップやベイト剤を設置し、侵入を監視している。発見した場合、周囲に速効性殺虫剤や昆虫成長制御剤（IGR）を含む毒餌を散布し、働きアリが女王に餌を運ぶ習性を利用し、巣を内部から崩壊させる。巣穴が特定された場合は、熱湯注入や液剤の圧入を行い物理的に殺滅することが可能である。また、拡散防止のため、発見場所から半径数キロの集中的な監視と、移動車両・コンテナの検査を継続する。

日本の対策が功を奏している理由は、「科学的根拠に基づく迅速な初動」と「官民連携の徹底」にあるといえる。Williamsら(2001)が提唱した「二段構え（速効性+成長制御）」の戦略を厳守し、初期侵入段階で女王アリを確実に殺傷している点大きい。また、環境省主導の「ヒアリ類対処指針」に基づき、発見即座の専門家派遣と広域モニタリング体制が確立されており、定着を許さない徹底した水際対策が機能している。中国やアメリカでは根絶は不可能なレベルまで蔓延してしまったため、一定以下の被害を抑えることを目的とした「管理」フェーズに入っている。

2) 横浜市のツヤハダゴマダラカミキリ

ツヤハダゴマダラカミキリは、アキニレ、カツラ、トチノキ、エンジュ、ポプラ等幅広い樹木を

宿主とする。幼虫がこれらの樹木の内部を食い荒らし、枯死させるため、特定外来生物に指定されている。

この昆虫は2025年現在では少なくとも9県で報告されているが、2002年においては、特定外来生物でもなく、日本でのリスク分析もなされていなかった。情報が少ない中でも、本種の危険性を見抜き、現場の連携と判断で、いったん根絶に成功したきわめて珍しい例といえる。2002年7月9日、横浜植物防疫所職員により、横浜市中区馬車道通の街路樹として栽植されているアキニレ樹数本からゴマダラカミキリによく似たカミキリムシ成虫数頭が発見された（この時点でよくぞ気が付いたと職員の方の識別眼に感服しかない）。独立行政法人森林総合研究所榎原寛博士に同定を依頼したところ、本カミキリムシは本邦未発生 of ツヤハダゴマダラカミキリだと判明した。榎原氏はカミキリムシの専門家で、ツヤハダゴマダラカミキリがアメリカなどで甚大な被害を与えていることをしており、国内への初侵入と判断されたことから、緊急に発生調査を行い、「撲滅を目指した防除」を実施した。このとき、植物防疫所と横浜市緑政局（管理者）、森林総合研究所の協力体制が重要であった。7月9日から11日にかけて馬車道街路樹調査（55本中14本の被害）、周辺街路樹、全工区の主要な海九受港地域内の調査でもみつからず。9月に食害痕に薬剤注入、成虫飛散蔓延を防ぐため2月に伐採焼却・2003年から2004年11月まで発生調査（ネガティブサーベイ）を実施し撲滅を確認した。侵入初期に、容赦なく徹底的な防除を行うことで、定着を防いだ非常に重要な事例である。

5. ある程度広がってしまったにもかかわらず撲滅に成功した例

1) 沖縄県のハヤトゲフシアリ

2017年に名古屋港で発見された、南ヨーロッパ原産とされるアリで、攻撃性が高く在来アリのほか他の節足動物も餌とし、繁殖力が高いことから

生態系への被害が危惧される種である。沖縄本島（那覇市）では、環境省が定期的を実施している外来生物定点モニタリング調査で 2020 年に生息を確認、生息地が米軍基地と自衛隊敷地に隣接した国道であったことから「産学官＋米軍」という異例の協力体制で防除を進め、2026 年 3 月に正式に根絶が宣言された。特定外来生物に指定されたアリを、他のアリ類にほとんど影響を与えることなく根絶したのは極めて珍しい成功例で、その要因は以下の 2 点にあったと考えられている。

第一に産官学および米軍との組織横断的連携による迅速な初動と、2 年間に及ぶ厳格なモニタリング体制の構築である。第二に科学的知見に基づく効果的な対策にある。巣口へのピンポイントなベイト剤適用により、在来種の優占度を保ちながら標的種の密度を低減させ、在来種による生物的障壁を利用した再定着阻止を実現した。科学的知見に基づく統合的防除管理が、本種における世界初の根絶事例となったと考えられている。

2) 北米・カナダにおけるツヤハダゴマダラカミキリ

1996 年にニューヨークでのツヤハダゴマダラカミキリ初確認以降、カナダを含む北米各地で発生が確認されたが、カナダでは 2020 年に根絶、米国でも主要地域において 2013 年までに根絶された。成功の主因は、宿主植物の徹底的な物理的な除去にある。感染個体のみならず、成虫の移動能力を考慮した一定半径内（バッファゾーン）の全宿主樹木を対象とした予防的伐採と、材内部の幼虫を死滅させるため、1.5cm 以下のチップ状への粉碎処分が実施された。

ここでは成功例として有名なカナダにおけるツヤハダゴマダラカミキリの事例を紹介する。

カナダ食品検査庁は、被害が確認された樹木だけでなく、成虫の移動圏内（半径 400m～800m）にある全ての潜在的宿主植物を、健康な個体であっても全て伐採・粉碎するという戦略をとった。数万本規模の伐採を可能にした多額の経済的補償および再植栽支援であった。

さらに根絶の大きな力となったのは、市民の理解と協力である。市民への啓発活動を通じて早期発見体制を築き、発見者への報奨制度や、公的資金による私有地の無償診断など、住民を「監視の主体」に変える仕組みが機能したことが大きかったといえる。これらの統合的アプローチは、木材穿孔性害虫であっても、適切な空間制御と物理的排除によって完全根絶が可能であることを実証した。

カナダでの 2003 年から 2013 年の直接的な防除費用は保障費を除いて、30 億円前後とされている。

米国での 2001 年時点の試算では、ツヤハダゴマダラカミキリによる潜在的な経済損失は、全米の都市樹木の 30.3%（約 12 億本）と見積もられており、その経済的価値の損失は 6,690 億ドル（約 100 兆円規模）に達するとの推測であった（Nowak et al. 2001）。侵入初期に投じる数十億円の防除費用は、安い先行投資であったことは間違いないだろう。

3) ウメ輪紋病（プラムボックスウイルス：PPV）

ウメ輪紋病は、ウメやモモなどの核果類の葉や果実に斑紋が現れ、商品価値を消失させるウイルス病である。アブラムシが媒介することが明らかになり、アブラムシを防除することでコントロールが可能となった。ウイルス検出には、現場での病徴の目視確認に加え、血清学的手法（イムノクロマト法）や分子生物学的手法（RT-LAMP 法）などによる診断が行われる。無症状の潜伏期間にある個体をも正確に特定し排除することが可能になったことも防除成功の一因である。2010 年 2 月の緊急防除施行から 2021 年 3 月の解除まで、14 都道府県で 280 万本の植物の調査が行われ、3 万本の感染木が明らかにされた。最終的に周辺の木も含め 43 万本が伐採処分された。100 億円単位の総事業費がかかったといわれるが、これにはサーベイランス（ウイルス検出のための検査）、抜根・焼却の実施費用、ウイルスフリー苗木の増殖・配布、および再植制限を余儀なくされた農家への経営支

援金（協力金）が含まれる。

6. 現在は管理フェーズに入っている病害例—松枯れ

わが国におけるマツ材線虫病（以下、松枯れ）の侵入および防除の変遷は、外来生物対策における「初動の遅れ」が招く被害の例といえるだろう。1905年に長崎で初確認された本病は、戦後の燃料革命による里山の利用の変化や、人為的な被害材の移動により全国へ拡大した。松枯れの難しさは、外来の病原線虫と運び屋の在来カミキリムシと宿主の複雑な3者関係による病害であったことにもあるといえる。

松枯れの防除は、1970年代の病因解明に伴う「空中散布」等の化学的防除から、環境負荷を考慮した「樹幹注入」や被害木の「伐倒駆除」へと変遷した。しかし、分布域が全土に及んだため根絶は不可能となり、現在は景勝地等の「重点防除」と「抵抗性マツへの更新」を主軸としている。

防除にかかった総額は、1977年の「松くい虫対策特別措置法」制定以降、国庫負担分だけで累計数千億円に達するといわれている。地方自治体や民間の負担を含めれば、その経済的コストはさらに大きくなる。本事例は、早期の移動制限と徹底した物理的排除を欠いたこと（不可能であったこと）で、現在も持続的な防除のための支出を行う結果となったことを示唆している。

7. おわりに

現在クビアカツヤカミキリが分布を拡大している。本種はバラ科、特にサクラ、モモ、ウメなどを好むことが知られ、サクラ類ではとくに染井吉野の大径木を好む。幼虫は形成層付近を食害し、多数の幼虫が食入した樹木は「リング剥皮」のような状態になり、衰弱枯死する。診断は樹皮から排出される大量のフラスであるが、フラスが目視できる段階では、すでに内部の被害は深刻である。

神奈川県では2026年5月現在は、未定着とされているが、近接する東京都町田市や八王子市では、2025年度に被害が拡大している。また、神奈川県内でも相模原市と藤沢市では過去に発生報告があ

る。未確認情報ではあるが、クビアカツヤカミキリのアタックした痕跡（透明な樹液がガムを張り付けたように樹皮上に散在している様子）がある「染井吉野」個体が、昨年末に神奈川県内でも複数見つかっている。これらのことから、今年度には侵入・定着が報告されると思われる。

侵入1年目、最悪でも2年目のフラスで識別・検出ができる多くの目を育て、見つかった後には、成虫が発生する前に対応する体制を作りたいと考えている。

環境省の防除に関するQ&A（環境省）には多くの示唆があり、すでにいくつもの県での対応や対策もあることから、これらの情報を参考に対策を進めていきたい。

木質昆虫学の専門家である岩田隆太郎氏（前日本大学教授）は、かつて、新聞取材において以下の通り警告を発し、話題になった。「しかるべき措置がとられない場合、今後数十年の内に日本で花見が行えなくなる」（岩田 2015）。花見は庶民の楽しみではなく、高い対価を払う特別なイベントになってしまうのだろうか。10年後もだれもがサクラを楽しめる状況のままであってほしいと切に願う。

参考文献

1. Eppo. Global tabase: <https://gd.eppo.int/>
2. Fournier RF and Turgeon JJ (2017) Biol Invasions 19: 3103-3135
3. 岩田隆太郎 (2018) 森林防疫 67: 189-206
4. 環境省. 防除に関する Q&A : <https://www.env.go.jp/nature/intro/3control/qa.html>
5. 高橋直・伊藤正明 (2005) 植物防疫所調査研究報告 41 : 83-85

台湾における樹木医の現状

甘霖植物診所 執行長 楊淳婷 (ヤン チン ティエン)

1 はじめに

1993年に楊甘陵氏が日本の「樹木医」資格を取得して以来、日本の樹木医制度は台湾でも広く知られるようになりました。現在、台湾には2名の日本樹木医が在籍しています。また、ISA(国際樹芸協会)の制度が導入され、近年は国家資格「植物診療師」試験も開始されるなど、台湾では樹木保全への関心が急速に高まっています。樹木専門家の育成は、ここ十数年で大きく前進しました。

しかし、制度が整う以前の台湾では、樹木生理、剪定、庭園管理、基盤環境、病虫害、土壌などに関する体系的な知識が十分に普及していたとは言えません。台湾初の樹木医である楊氏は、開業当初、「樹木医とは何をする職能なのか」を説明するだけでも大きな労力を要しました。それでも、樹木の病虫害防除や樹木ケアの概念を根気強く伝え続け、現在も甘霖植物診所は後継者により運営され、植物の健康診断を重視した活動を続けています。

2 阿里山の桜と樹木医の関わり

阿里山の桜は、1912年に日本から移植されたのが始まりで、その後1918年には神社や小学校、道路沿いに多くの苗木が植えられました。1922年には東京帝国大学の学生実習により、ソメイヨシノを中心とした桜が多数植栽されています。

台湾の樹木医は、農業部林業・自然保護署から桜の治療依頼を受けることが多く、楊氏は初期に多くの桜を外科的処置や樹勢回復の手法で治療しました。2011年頃には第二の樹木医・劉東啟氏が日本の樹木医とともに阿里山で根系改善の作業を行い、2020年には台湾初の女性樹木医・詹鳳春氏も桜の診療に参加しています。日本で樹木医を取得した先生方は、必ず阿里山の桜を治療します。それぞれの専門は違うと思いますが、阿里山の桜を治療する事で個人的な強みの実証を披露します。

3 台湾における樹木医の紹介

1) 劉東啟(リュウ・トウケイ)氏

千葉大学在学時に樹木医資格を取得し、現在は国立中興大学の副教授として樹木医学・緑化学を専門に研究しています。「無毒樹木医学」や老木保護の推進者として知られ、「緑化文明研究室」を設立し、樹木の移植・剪定・栽培管理、都市緑地環境の研究に注力するとともに、長年にわたり台湾の老木および学校園の樹木の診断・診療・保護活動に従事しています。彼の樹木医としての理念は、「自然療法」と「樹木の自己治癒力」を尊重するもので、単に殺菌や薬剤散布による治療にとどまらず、樹木の形態・生理・周囲の環境条件を踏まえ、樹木が自ら病気や害虫に対抗する防御機構や修復機能を引き出すことを重視しています。また、「自然と協働する」栽培観を強調し、土壌の健康や根の管理、適度な剪定、草生栽培を重視し、不適切なコンクリート舗装、根の束縛、過度な剪定や化学薬品の使用を避け、樹木への不要な外的負荷を減らすことを目指しています。

2) 詹鳳春(チャン・フェンチュン)氏

台湾で初めて日本「樹木医」の資格を取得した女性であり、大学・政府・民間の実務現場を横断して「樹木医」という理念を推進する一人です。日本の東京大学工学部都市工学科(環境設計学)で博士号を取得し、その専門分野は文・農・工の三領域にわたり、日本における「樹木医」「自然再生士」「植栽基盤診断士」など複数の専門資格を有しており、「全方位型」の女性樹木医として台湾で最も注目されています。現在は台湾で自身の会社を持ち、診断とランドスケープ等の仕事を行いながら、台湾大学の園芸・景観学系の兼任助教授として、政府機関や民間団体において樹木医学と実務教育の普及に積極的に取り組んでいます。

彼女の樹木医としての価値観と理念は、樹木は

「作物」ではなく、命を持つ存在と捉え、適地適木、予防重視の管理、「中西医（従来の中国的考え方と樹木医学的考え方）」を融合した自然療法を取り入れています。

2人の先生ともに、大学で教職に就きながら、樹木の保護や治療なども行っています。先生達の樹木医の価値観は、似ているところもあり、特徴なやり方もありますが、両名とも台湾で今大変人気があります。

4 台湾におけるその他の樹木医関連制度

台湾では、ISA（International Society of Arboriculture：国際樹木医学会）の認定資格「Certified Arborist (CA: 認定樹木管理士)」は、景観・森林・樹木保護分野において、最も信頼性の高い国際資格の一つとして定着しつつあります。ISA 認定樹木管理士制度は、2014年頃に台湾に導入され、その代理機関として「社団法人台湾都市林健康美化協会 (TWAS)」がISAを担当しています。台湾では、約440人の資格者が活動しています。ISA 資格の取得法と日本の樹木医資格の取得法は違います。ISAは樹木の生物学、樹種の同定、土壌、水分管理、施肥・栄養、植栽・移植、剪定、リスク評価など、10科目以上の分野があります。資格取得後は毎年、必要な勉強会が義務付けられており、それによってISA資格を持ち続ける、と言うシステムとなっています。現在、台湾の多くの景観入札案件や樹木の剪定工事、あるいは保護樹として指定された樹木の診断・提言書等では、ISA認定資格者の署名が求められるケースが多く、資格の重要性や価値は年々高まっています。

また、台湾大学、中興大学、嘉義大學、屏東科技大學などでは、植物・病虫害・森林・樹木生態・造園などの学科があり、ある程度樹木についての知識を持てるようになっていきます。2025年8月に台湾で正式な第1回植物診療師国家試験が実施され、植物病害・虫害診断防治を含む6科目を及格制で試験が実施され、より多くの専門人材育成を目指しています。

5 台湾でよく見られる樹木の問題点

台湾でよく見られる樹木の問題について、私個人は都市住宅街の街路樹や庭園の高木を例に挙げて、おおまかに以下のように分類しています。

1) 植栽前の準備不足

庭園の高木に見られる根本的な問題には、多くが「植え付け前」の計画や設計段階にあります。多くの工事では、道路、配管類、駐車場などに合わせるため、植穴が小さすぎて根が詰められたり、コンクリートで完全に埋め固められたりし、樹木の根が下方向や横方向に伸びることができず、長期間にわたり酸素不足や排水不良による水はけの悪い環境に置かれてしまいます。

樹種選びにおいても、気候や土壌条件が無視されやすく、成長が速い単一樹種や外来樹種が好まれるため、後に病虫害が集中し、将来的な剪定や安全性のリスクを招くことがあります（写真1）。さらに設計者は、しばしば「景観樹」の外観だけを重視し、樹木が成長するのに必要な成長空間を確保しないこと、木が大きくなると枝や幹が建物や電線、歩道を圧迫し、「根による舗装の押し上げ」や「幹による構造物の破壊」などの問題が生じてしまいます。もし植栽前に土壌調査を行い、植穴の形式を決めて、比較的小さな規格の樹種を選択し、樹冠と根系の成長空間をあらかじめ確保できれば、その後の多くの問題を大幅に減らすことができます。



写真1. ラクウショウは落葉高木で、近年よく住宅地に植えられています

2) 種植後の保活作業の形骸化

台湾では「保活期間」(1年または2年)が設けられていますが、実際の運用は形式的になりがちです。よく見られる問題として、植穴の中に廃棄されたゴミ、建築残土や粘性の高い土、あるいは養分が少ない土が入れられ、さらに排水の速度が散水量より遅いため、木が植えられてから「溺れてしまう」か、あるいは水やりが不均一で枯れてしまう場合があります。また、植え込みが深すぎて酸素不足になり、根が窒息死してしまうこともあります。一方、請負業者は工数を削減するために、保活作業を「剪定する、水をやる、雑草を除く」だけと、土壌の通気性不足や根部の圧迫、病害の発生といった、植栽の専門的な診断と調整が十分行われず、問題が適切に発見・対処されることが多くあります。街路区や庭園の植えられた高木は、コンクリートや花壇枠で完全に囲まれがちで、土壌基盤を改善できず、また根元や根系の状態を適切に観察することもできません。そのため、木が「表面的にまだ緑がある」ように見えても、実は生理的な衰退が始まっていることもあります。また、移植前の「根回し」の作業が十分な期間が与えられていない場合が多く、移植後の衰弱の原因の一つにもなっています(写真2)。



写真2. 根回しの作業が丁寧ではなく、ビニールシートを取らずに植栽

3) 日常管理の問題

台湾の多くの維持管理は、依然として「剪定」と「再植・補植」が中心であり、「樹木の健康」を軸

に据えた体系的な保養にはなっていません。よく見られる問題としては、過度な剪定や、完全に切り落とす「断頭剪定」や枝を中途半端に切り、大きな剪定口を残すなど、不適切な剪定が挙げられます(写真3)。これらは樹冠のバランスを崩し、木材の腐朽、害虫の侵入を招き、「空洞」を生じさせ、安全上の潜在的なリスクとなります。



写真3. 庭の手入れ管理は、表面の剪定ではなく、枝の中から切り戻す必要もあります。

また、管理人の専門的な研修が不足しており、剪定のタイミングや道具の消毒、剪定口の処理といった基本的な知識も乏しいことが多く、一部の管理組合では予算の制約もあり、一度の剪定で樹木に長期的なダメージを与え、台風時に倒れやすい「危険木」となることがあります。さらに、体系的な定期巡回や健康記録が欠如しており、樹木の傾斜角度、根元(根頸)や根部の状態、枝や幹に腐朽やシロアリの被害がないかなどの情報が十分に把握されていません。多くの場合は、枝が折れたり、木が倒れたりしてからこれらの問題が発覚します。

庭園の高木は、「見た目の美しさ」に支配されやすく、日陰になるのを嫌ったり、落ち葉や枝が窓に当たることを嫌うあまり、樹木に対して不適切な剪定が繰り返され、専門的な評価もないまま、庭の植栽が生育不良になり、生態機能も弱まってしまうことがあります。



写真4. 過去に流行した樹種が現在、管理の問題になっている。

4) 台風、雨季への準備不足

台湾は台風の多い地域にあるため、多くの街路樹や庭園の高木は、先述の準備作業が不十分なまま、台風シーズン前に慌てて対策が行われることがあります。よくある問題は、台風警報が発令されてから「緊急剪定」を行うことで、剪定量が過剰になり、樹木の構造が不安定になったり、多くの大きな傷口が残ってしまうことです。一部の地方政府は「台風対策」を推進していますが、その対象は主に重要な道路沿いの街路樹に集中し、住宅地や公園内の高木が見落とされがちで、災害後も倒木や枝の折れ、通行人や車への被害が発生してしまいます。もう一つの隠れた問題は、多くの樹木が長年、適さない立地（人工的な基礎土壌上、植穴が小さく、排水不良など）で成長してきたため、樹木そのものが生理的に衰弱している状態にあることです。そのため、台風の風力がそれほど強くなくても、倒木や枝の折れのリスクが高まっています。定期的な点検や適切な剪定などの作業を確実に実施すれば、災害の発生を少しでも減らすことができるかもしれません。

5) 短期的管理に偏り、中長期計画が不足

台湾では樹木の維持管理は「短期的」なレベルにとどまっており、例えるなら毎月の落葉、ごみの清掃、低木の剪定などが多く、樹木の「健康管理」と「世代交代」を見据えた中長期的な計画は十

分とは言えません。短期的な密集した管理でよく見られる問題は、剪定の頻度が高すぎたり、剪定が過剰であったりすることにより、樹木が年々元気をなくして弱っていくことが挙げられます。また、植栽状況の記録や追跡が不十分なため、樹木の健康状態の変化や傾向を判断することが困難です。台湾では十数年以上の住宅地を持つ庭園が数多く存在し、そこには高木や低木が密集して植えられており、年々老化が進んでいます。特に高木は、移植前の生長期間と移植後の生長が重なり、樹木はすでに安定期に入り、植栽の老化に伴う管理問題が本格的に顕在化しています。

6 後継者としての責任

私は台湾で最初の「樹木医」の後継者として、祖父が樹木に注いだ愛と責任意識を引き継いでいます。祖父と同様に、私はすべて樹木の現場に直接赴き診断を行い、それぞれの樹木に合った助言と改善方法を提案しています。祖父が亡くなった後は、有田和實樹木医先生のもとで樹木に関する知識をさらに学び、樹木の命を尊重する考え方を深めました。また、長年にわたり有田樹木医先生に、植物診所の技術顧問としてご指導いただいております。さらに不定期に日本に研修に出向き、勉強会や講習会に参加しています。台湾で樹木の仕事に携わって約十余年になりますが、その動機は「植物が好き」ではなく、樹木が私に「サービスする機会」を与えてくれたからです。



写真5. 植樹の日に植物の看護についての相談

現在の私にとって経験を重ねる中で、樹木それ自体だけでなく、周囲との関係性も重要であることがよく分かります。現場で樹木の問題を診る際には、樹木その状態に加え、お客様の住宅、庭と樹木の関係や、庭園の植栽の全体的な健康状態、そして不適切な植栽をどのように段階的に改善していくかを観察・提案しています。特に個人邸の庭では、「室内から眺める外の景色」を意識し、窓からの景観（窗景）、視線の延長にある「端景」、そして庭園の主役となる樹木の配置などに注目し、それぞれの視点に応じたアイデアと提案を行っています。私は樹木の問題を造園や景観設計の中に組み込み、お客様に将来の可能性を広げるための提案を行うとともに、面白い言い方と逆転的な発想を用いて、樹木のケア方法を分かりやすく伝え、独自のスタイルを築いてきました。近年では、「樹木の長期ケア」の概念を積極的に広げており、大切なのは、樹木のケアを定期的に行うこと、その内容や重点について樹木の年齢、周囲の環境、生育状態に応じて柔軟に調整していくことを目指しています。



写真 6. 講演会風景

7 おわりに

台湾における樹木医に関する情報は、あくまで私自身が「樹木の看護者」として観察し、共有しているものであり、絶対的な基準ではありません。樹木の保護・ケアに携わる人々が徐々に増え、多くの協会や団体が講座や研修を開催し、現場の作

業者や一般市民に対して、樹木についての関心を高く持ち、樹木に関する正しい知識と理解を広げようと努力しています。

日本の「樹木医」、台湾の「植物診療師」、あるいはISAの「Arborist（樹木管理士）」など、さまざまな資格や視点を持つ人たちが、それぞれのやり方で、この台湾という土地の樹木保護とケアのために真剣に取り組んでいます。また、今後台湾の樹木保育の活動や制度が、より一層統合され、整備されていくことを期待しています。



写真 7. 有田樹木医の台湾での活動

最後に、長年にわたり、甘霖植物診所と私自身に惜しみないご指導と教育を賜った「有田樹木医院」の有田先生に、心より感謝申し上げます。

＜寄稿＞ 日本樹木医会千葉県支部活動報告

日本樹木医会千葉県支部 支部長 柏崎智和

1. はじめに

令和7年度には駒沢オリンピック公園や砧公園等で倒木が発生し、ニュースで取り上げられた。樹木事故は、令和6年に発生した京都清水寺近くのサクラの倒木や日野市のイチヨウの落枝事故も記憶に新しいところであり、近年では、ニュースで取り上げられる樹木事故もよく目にするようになった。

令和7年2月に国土交通省の定める「公共工事に関する調査及び設計等の品質確保に資する技術者資格」に樹木医が登録されたことから、公園樹や街路樹等の点検診断はじめ、樹木に関するリスクマネジメントを考える上でも、我々樹木医への期待が高まっていくものと考えられる。

そのような中、令和7年度日本樹木医会の定時社員総会は新潟県支部において開催された。

令和に入り、様々な分野において会議や研修等がリモートと対面の併用で実施されることが浸透しており、樹木医選抜試験もこれに漏れず、リモートと対面の併用により実施され、千葉県では9名の新樹木医が誕生した。

2. 令和7年度支部活動

1) 各ブロック活動

平成21年に県内を4つのブロックに分割し、それぞれのブロックにおいて研修や普及啓発活動等を実施するブロック制を取り入れて17年目を迎えた。各ブロック長、副ブロック長を中心に、実践的かつ活発な活動が実施されている。以下、各ブロックの活動状況を簡単に報告する。

東ブロックでは、4月5日に成田市東小学校跡地複合施設の遠山桜では花数調査及びコフキタケのトリコデルマ投与箇所の効果検証、配管カメラによる暗渠管路・樹幹空洞の調査、匝瑳市吉田山薬師寺では配管カメラによる樹幹空洞内調査及び今後の管理方法の検討を実施した。(写真1)

4月26日には東京都八王子市でクビアカツヤカミキリ被害木の割材調査を実施。(写真2)



写真1 暗渠配管内の調査状況



写真2 クビアカツヤカミキリ割材調査

10月12日には東金市、匝瑳市において、NPO法人樹の生命を守る会と共催でケブカトラカミキリによるイヌマキ被害木調査を実施。(写真3)



写真3 ケブカトラカミキリ被害状況

年が変わり令和8年1月10日には、香取市水郷佐原あやめパークにおいてフジ蔓の誘引及び冬季剪定作業を実施。(写真4)



写真4 フジ蔓誘引状況

西ブロックでは、7月2日に千葉大学大学院園芸学研究科と共催で千葉大学松戸キャンパスにおいて、学生と樹木医の交流の場として『千葉大学樹木医樹木診断講習会』を開催した。

樹木医を志望している学生12名が参加、樹木医の仕事の紹介や外観診断、機器診断のデモンストレーション講習会を実施した。(写真5)



写真5 千葉大での外観診断講習の状況

11月23日には、松戸市常盤平さくら通りにおいて、ナラタケモドキ被害木の継続調査と併せてクビアカツヤカミキリの侵入調査を実施した。

令和6年に初めて千葉県でクビアカツヤカミキリの被害が確認されたが、まだ、常盤平さくら通りでは被害は確認されなかった。(写真6)



写真6 ナラタケモドキ

2月28日には、松戸市しょうぶ公園において、レジストグラフとアーボソニック3Dの機器診断研修を実施した。(写真7,8)



写真7 アーボソニック3D



写真8 レジストグラフ

中央ブロックは、4月26・27日の『浦安市民まつり』において、NPO 樹の生命を守る会が例年出展している「樹木相談所」に協力参加した。(写真9,10)



写真9 樹木相談所の状況



写真12 研修会の状況



写真10 クラフトワーク

5月31日には、ふなばしアンデルセン公園において、「クビアカツヤカミキリとその防除について」として研修会を実施。当日は雨天のため、園内調査は中止し、室内での座学研修となった。船橋市からは公園緑地課、農業センター、公園協会から10名の職員に参加いただいた。(写真11,12)



写真13 樹木診断の状況



写真11 研修会の状況



写真14 樹木診断の状況

南ブロックは、9月21日に茂原市本納公民館において、「サクラの種・品種の見分け方」の研修を実施。(写真15,16)



写真 15 研修会風景



写真 18 サイカチ研修風景



写真 16 研修会風景

令和 8 年 2 月 28 日には、元館山市天然記念物サイカチ生育地において、根接ぎによるサイカチの樹勢回復作業と城山公園にて令和 6 年 11 月に植栽したサイカチ後継樹の生育状況を確認した。房州日日新聞、東京新聞木更津通信部、千葉日報社の取材を受けた。(写真 17, 18)



写真 17 座学研修風景

2) NPO 法人樹の生命を守る会との協働

日本樹木医会千葉県支部（以下本支部）と NPO 法人樹の生命を守る会（以下守る会）が両輪となって樹木医活動を実施しており、「子ども樹木博士」認定事業、新樹木医への認定証授与式、関東甲信地区共催研修会等を協働で実施している。

今年度は 7 月 27 日に県立青葉の森公園で「子ども樹木博士」認定事業を、12 月 21 日には千葉市蘇我コミュニティセンターハーモニープラザ分館において『樹木医認定証授与式』を実施した。

3) 令和 7 年度総会及び講演会

県内在住の会員が一堂に会する機会は年 2 回、総会（4 月）と新会員歓迎会（2 月）であり、ともに講演会があり、貴重な研修の場、会員の交流の場にもなっている。

令和 7 年度総会は、4 月 20 日に千葉市民会館において開催した。基調講演は千葉大学大学院園芸学部教授 野村昌史氏を招き、「必死の対策でも・・・忍び寄るクビアカツヤカミキリの脅威」の講演をいただいた。(写真 19)



写真 19 総会講演会

4) 樹木医証授与式・新会員歓迎会

令和7年度の樹木医証授与式は、12月21日に千葉市蘇我コミュニティセンターハーモニープラザ分館において滞りなく開催された。(写真20,21)



写真20 樹木医証授与風景



写真21 樹木医証授与式集合写真

また、例年2月に開催している新会員歓迎会では、(一般社団法人)地域緑花技術普及協会代表で東京都支部所属樹木医 細野哲央氏に「樹木の保護とリスクマネジメント」の講演をいただいた。(写真22,23)



写真22 新会員歓迎講演会



写真23 新会員歓迎講演会 会場風景

3. おわりに

今年度も、会員の樹木医活動を記録した年報第16号を発行した。日々の活動記録が活字として残ることの意義は大きく、今後も継続していきたい。

また、樹木医の登録更新制度に伴うCPD制度に対応し、千葉県支部では各ブロックで開催する研修も含めてすべての研修をCPD認定プログラムとしている。令和7年度には13件の研修が実施された。

令和6年に千葉県で初めてクビアカツヤカミキリ被害が確認され、その後、被害範囲は守る会の調査等により拡大傾向であることが判明しており、更なる拡大が懸念されている。

また、近年の夏季の気候も令和5年から毎年記録を更新する高温が続いており、令和7年8月には、群馬県伊勢崎市で41.8℃と過去最高気温を更新した。秋から冬季には乾燥状態が続き、これら気象要因による樹木への影響も懸念される。

そのような事態に対応していくためにも、会員各位の知見を深め、スキルアップを図り、様々な情報交換・収集等が必要である。

本支部では各ブロックにおいて、実践的な研修が活発に実施され、自身のスキルアップを図る一助となり、会員相互の交流の場にもなっている。

会員各位には、樹木医活動をより良いものにしていくために、ブロック及び支部の活動に積極的に参加していただきたい。

1 はじめに

植物の寒さの害に対する抵抗性を以前は耐寒性といい、寒さの害に対する抵抗性の度合いを意味していたが、寒さの害は発生機構の異なる多様な現象であるので、耐寒性という言葉の定義はすこぶる曖昧であった。よって、近年は耐凍性という用語が使われている。耐凍性とは植物組織がどの程度の低温にまで耐えることができるかを示し、耐凍性の大きさを耐凍度とっている。一般的には耐凍度の大きい植物ほど寒さの害全般に対する抵抗性が大きい、寒さの害は、耐凍度を超える低温による凍害、耐凍度とは直接的には無関係の乾燥害、材中の水分の多寡に左右される凍裂など、内容的には幾つかに分けられるので、耐凍性以外についても評価しなければならない。耐乾性については前回詳述したので、今回は耐凍性を中心に詳述してみよう。

寒さの害は以下のように分けられる。

初秋から晩秋にかけて発生する早霜害、春になって十分に暖かくなってから急に寒気が来て植物が枯れる晩霜害、厳冬期に植物が獲得した最高の耐凍性を超える寒さが来て植物が枯れる寒害（凍害）、寡雪地で冬季に土壌が凍結し、さらに乾いた寒風で根が水分吸収できずに乾燥障害を起こしてしまう寒風害（寒乾害）、寒気により土壌が凍結して表層土壌が浮き上がったり霜柱が高く伸びたりして根が浮き上がって乾燥枯死してしまう凍上、幹の中の水分が寒さで凍結して膨張し幹割れが生じる凍裂等である。早霜害と晩霜害を合わせて霜害と呼ぶが、両者ともその時点で植物細胞が獲得している耐凍度より低い気温により植物細胞が凍結して組織が壊死する現象なので凍害の一種である。また、寒風害（寒乾害）と凍上はいずれも乾燥害である。

以下、これらの現象について順次説明しよう。

2 樹木の寒さに対する抵抗性の獲得

樹木は秋になって日長が短くなると、葉でその変化を感じ取って成長抑制物質を合成して成長を抑制する（短日効果という。正確には日中の長さの変化ではなく夜の長さの変化に影響される）。温帯性の多くの樹木はまだ低温が来ない初秋から中秋でも -2°C から -5°C 程度の低温に耐えるときされているが、この時期は耐凍性を高めるためのエネルギー源の蓄積（主に澱粉として柔細胞に貯蔵）にあてている。

冬期に最低気温が氷点下になるような寒い地域では、樹木は寒さに対する抵抗性を獲得（低温順化）して寒い季節を乗り越える。寒冷な季節のある地域に生育する樹木では、細胞壁や細胞間隙の水分が凍結しても細胞は死なないが、細胞膜内の水分（細胞液）が凍結すると細胞は死んでしまう。そこで、寒冷な季節でも細胞が凍結しないためのメカニズムをもっている。その方法は、夏までに上長成長を終えて、その後は晩秋までに柔細胞内に溜め込んだ澱粉を、アミラーゼ等の澱粉分解酵素を使って可溶性の糖類（主に蔗糖：スクロース sucrose、ほかにブドウ糖：グルコース glucose や果糖：フルクトース fructose）に変え、さらに蛋白質や脂質なども蓄え、細胞内の水分を少なくして糖濃度や蛋白質濃度を高めて細胞内の凍結を防いでいる。細胞内の水は真冬でも 40%程度あるといわれているが、塩分の溶けた水が真水より凍りにくいように、糖の溶けた水は凍りにくいので、細胞液は凍らないですむ。細胞間隙や細胞膜の外側の細胞壁の水分が凍結すると、凍っていない細胞膜内の水蒸気圧と、凍った細胞間隙や細胞壁の水蒸気圧に大きな差が生じ、水蒸気圧の大きい細胞膜内から水蒸気圧の小さい細胞間隙や細胞壁のほうに徐々に水蒸気が移動し、細胞膜内の水は一層減少して糖濃度が高くなり、さらに凍結しにくくなる。ほかにも、細胞膜の構成成分を寒さに対

する抵抗性が増すような構成成分に変えてしまうメカニズムが働いているらしい。

因みに、海水は場所によって塩類濃度が異なるため一定温度で凍るのではないが、比較的塩類濃度の低い海水は -1.8°C 程度で凍るとされ、一般的には -5°C 程度とされている。しかし、実際のところは暖流の影響、水面が波浪で常に揺れ動く、水温が 0°C 近くに下がった水は重いので下降し、代わりに温かい水が海底から上昇する、水量が圧倒的に多いなどで、気温が -20°C になっても海水温度は 3°C から 4°C であり凍っていないことが多い。狭くて浅く波の静かな入江の海水は水温が -2°C 程度で凍結することがある。オホーツク海の流水や北極海の氷は、ほとんどは海水が凍ったのではなく、河川の真水（オホーツク海の場合はアムール川など）が凍って海に流れでたものである。

常緑の樹木が冬をのり越える方法の一つとして、葉の葉緑体を減少させて光合成機能を低下させて休眠状態に入ることがあげられる。葉緑体の減少によってカロチノイドの色が表れることが多い。例えばスギではカロチノイドの仲間のキサントフィルの一種のロドキササンチンを生合成したり、葉緑体の減少によって元から存在したロドキササンチンの色が出てきたりして、真冬に葉やコルク化する前の若い茎が赤褐色を呈していることがある。しかし真冬を迎えてどのような色を呈するかは品種による差が大きい。ヒノキにも同様に赤褐色を呈する系統がある。このような赤褐色は春になると樹木が葉緑体を増やして盛んに光合成を行うようになると緑色が戻り消えてしまうが、時折、春になっても緑色が戻らず赤褐色を呈したまま枯死している個体も発生する。

春になると樹木は、枝先の芽のほうに水分を供給したり、窒素やミネラル成分を供給したり、発芽のエネルギーとなる糖を供給したりするために、樹木は耐凍性を解除して糖濃度を急激に低下させ、根圧で水分を吸収して細胞膜内の糖を排出する。その時、糖の排出先は導管や仮導管で、葉が展開

して蒸散が活発に行われるようになると、枝の先端の芽まで多量の糖が供給される。早春の葉が展開する前の2週間ほど、サトウカエデ（カナダの国旗の図柄）、イタヤカエデ、シラカンバなどで、幹に穴を開けて甘い導管液を採取できるのは、土壤水が根圧で吸収されて上昇するからである。根圧とは、根の細胞が高い浸透圧（高い糖濃度に起因）で土壤水（ほぼ真水）を吸収しようとする力であり、導管液は押し上げられるように上昇する。葉が展開すると、導管液は葉からの蒸散による大気の水蒸気吸収力（水を引き上げる力、陰圧）によって上昇するので、幹に穴を開けると導管液は引っ込んでしまい、その穴から空気が幹内部に入るだけで導管液は採取できない。

なお、熱帯や亜熱帯に生育する樹木が我が国で気温が 10°C から 15°C 程度で枯れてしまうのは、その樹木の酵素が低温で不活性化してしまうのではないかと考えられているが、これに関しては研究事例がほとんどないので、確かなことは言えない。

3 寒さの害の概説

1) 放射冷却現象

すべての物質は電磁波を放出するが、地表は主に赤外線を宇宙に向けて放出する。放射冷却現象は常に生じているが、日中は太陽光による熱エネルギーの吸収のほうが放射冷却による放出よりも多いので地表の気温は高いが、夜間は放出だけになる。低温の空気は暖かい空気より重いので、無風状態の時、地表の気温は低下し晩秋から初春にかけてはマイナスになることも多い。よって霜が降りたり植物組織が凍結したりする。

熊本県の周囲が田畑で囲まれた植木畑で観察した例であるが、植木畑の東端に植えられている樹木（林縁木）の東向きの根元だけが黒ずんでいて、一部は樹皮が剥がれているのを見たことがある。なぜこのような現象が生じたかを考察した結果、以下のような結論を得た。

この植木畑は平坦な低地にあり、冬期の夜間、

晴天無風の時に放射冷却現象で地表近くがマイナスの気温になり、植木畑が霜溜まりとなった。そして、樹木の根元の組織が凍結した。朝、太陽が昇って日差しが植木畑東端の樹木の根元に当たり凍結部分が解ける。そのようなことが連日続くことによってその部分の耐凍性が弱くなり、夜間から早朝にかけての凍結に対して極めて弱い状態となって組織が壊死し、樹皮が黒変したと考えられる。熊本の植木畑での観察範囲では、このような現象はコルクの厚い樹種では生じにくく、コブシのような樹皮の薄い樹種に多いようであった。

2) 早霜害

初霜害ともいう。秋にまだ耐凍性を獲得する前に強烈な寒さが襲来し、樹木の柔細胞内（細胞膜より内側）が凍結し、柔細胞が死んで樹木が枯死したり枯れ下がったりする現象である。よく晴れた無風の日の朝方、放射冷却現象で地表近くがマイナスの温度になる時に発生する。季節的には晩秋に多く発生する。トドマツと日本産カラマツの苗木を比べると、秋に成長を早く停止させるトドマツよりも、春の成長開始が遅く秋に遅くまで成長を続けるカラマツのほうが、耐凍性の獲得が遅く早霜害を受けやすいという。しかし、厳冬期の耐凍度はカラマツの方がトドマツよりも大きい。

3) 晩霜害

遅霜害ともいう。春になると樹木は真冬に獲得した耐凍性を解除し、細胞膜内の水分を増やし、糖を排出して耐凍性を解除して生理活性を高める。そのような時に季節外れの寒さ（早霜害と同様に、多くは放射冷却現象による）が来ると、既に耐凍性を解除しているので、細胞膜内の水分が凍りつき細胞が壊死してしまう。本州北部では、4月から5月にかけて発生することが多いが、6月に発生した例もある。

早霜害と晩霜害を合わせて霜害というが、どちらも細胞が凍って壊死する凍害の一種である。霜の字が入っているが、空気が乾燥して霜が降りない場合も季節外れの低温が来ると発生しやすい。

また、霜害の発生しやすさは地形にも影響される。冷気が溜まりやすい霜溜まり地形の谷、窪地、山の麓に近い平坦地などで多く発生し、丘陵や山の凸型斜面や中腹斜面では少ない。地形のわずかな変化を微地形と言うが、微地形のわずかな窪みも霜溜まりとなる。緩斜面の畑のそばに斜面を横断するように盛り土と道路が造成され、道路の土手によって道路より斜面上側が霜溜まりとなって、霜害が発生しやすくなった例もある。早霜害も晩霜害も、地表近くが低温になるので、苗木のときに被害が発生しやすいので、苗木畑では特に注意が必要である。

4) 寒害（凍害）

真冬に樹木が獲得した耐凍性以上の寒さが来て、細胞膜内の水が凍り付き、細胞が壊死してしまう現象である。樹木は越冬するために耐凍性を、その樹種が持つ能力の極限にまでに高めるが、それ以上の寒さが来て細胞膜内が凍り付き、細胞が壊死してしまう現象である。一般的に、針葉樹は広葉樹よりも寒さの害全般に耐性が高いとされているが、その理由として以下のことが挙げられている。葉が細くクチクラが発達している、気孔線（葉裏の白い筋）が凹み（陥没気孔という）その上をワックスが覆い過剰な蒸散を防いでいる（ワックスが覆っているために白く見える）、葉や材の組織の中にテルペンや樹脂を大量に含んだ柔細胞が極めて多く細胞凍結を防いでいる、などである。

昔、北海道大学低温科学研究所の酒井昭先生らが、樹木の枝で行った耐凍度試験の結果を樹種別にみると、落葉広葉樹のブナは芽や茎で -27°C 、コナラは葉、芽、茎で -23°C 、ケヤキは葉、芽、茎で -30°C 、トチノキは葉、芽、茎で -40°C であった。常緑広葉樹のクスノキは葉と茎で -13°C 、芽で -10°C 、スダジイは葉で -15°C 、芽と茎で -10°C という結果が出ている。人が住む地域で最も寒冷的なシベリア東部（ -60°C 以下になる）に生育する落葉性針葉樹のダフリアカラマツは -70°C 以下の

低温にも耐えるとされている（ダフリアカラマツは日本に分布しない。しかし、変種のグイマツは北海道本島には分布しないものの、色丹島、択捉島、樺太などには分布する。

5) 寒風害（寒乾害）

冬期、乾燥した風が連日強く吹き、樹体から少しずつ水分が抜けて、乾燥枯死してしまう現象である。樹体の一部の水分が凍結し、水分上昇を妨げている場合や土壌が凍結している場合にも発生しやすい。根系が水分を吸収できない状態で乾いた強風が吹く場合も同様に被害が発生しやすいが、これを寒乾害という。寒冷な寡雪地の南向き斜面は日中に太陽光で土壌表面の氷が解けて水分を吸収することができるのに対し、北向き斜面は終日凍結しているので水分を吸収できず、さらに乾いた北西風が連日吹くので、乾燥枯死しやすい。なお、寒風害と寒乾害を区別して扱っている論文も多いが、実際はほとんど区別がつかないので、ここでは同じものとして扱う。

6) 凍上

気温低下により地中の水が凍結し膨張して、土壌が持ち上がり、根が浮き上がって乾燥枯死してしまう現象である。土壌の停滞水は不透水層の上に横に広がっているため、土壌中の浅い層にある停滞水が凍った状態をアイスレンズと言う。多雪地では積雪の保温効果により地温が0℃前後に保たれているため土壌凍結はなく、凍上は生じないが、北海道東部や岩手県東部の山間地のような冬季、寡雪寒冷な地方ではしばしば発生する。

7) 凍裂

日本では、凍裂は気温が-30℃程度になると発生が多くなると言われており、その原因として幹に水喰い材のような水分濃度の高いところの水分が凍結し、その膨張によって材が割れると考える研究者が多い。北海道ではトドマツに多く発生するが、本州でもスギなど多くの樹種に発生することが確認されている。筆者は聞いたことがないが、北海道では気温が-30℃近くなると、森の中で銃

声のような大きな音が聞こえることがあり、それが凍裂で幹が割れた時に生じる音だという。しかし、欧米には凍裂は乾燥害と考える研究者もいる。材中の水分が凍結すると、凍結部分とまだ凍結していない部分との水蒸気圧が異なり、凍結部分のほうはずっと低いので、材中の水分が凍結部分のほうに引き寄せられ、さらに寒風害も加わって材は乾燥化して乾燥収縮（幹を縦に裂くような接線方向の引張り応力）を生じて、乾燥した丸太が縦に長く割れる、と言う説である。丸太が乾燥すると軸方向に亀裂が生じると同じ現象である。樹木は台風などの強風で大きく曲げられた幹や大枝に縦方向の長い割れが生じることがあるが、見た目では凍裂の傷と強風による幹の縦方向の割れを区別することは案外と難しい。

凍裂で木が枯れることはないが、傷口から腐朽が入りやすくなる。また材の割れた部分は何度も割れ、傷口の材が次第に盛り上がると、ちょうど蛇が幹にぶら下がっているように見えるので、そのような軸方向に長い隆起を蛇下がりと呼んでいる。

8) キャビテーション

導管や仮導管の水が凍結する際に、水の中に含まれていた空気、精油などが気泡を形成し、塞栓症を呈して水分通導が止まってしまう現象をキャビテーションと言う。水分凍結以外にも、乾燥や病害などでも生じることがある。ある水分通導組織にキャビテーションが生じると、その周囲のまだ正常に機能している水分通導組織の負担が大きくなり、そこがキャビテーションを起こす、と言うように、連鎖的に幹全体の水分通導が止まってしまうことがある。針葉樹は広葉樹よりもキャビテーションを起こしにくいとされているが、その理由は仮導管が導管よりも細く、また仮導管細胞と仮導管細胞の間の隔壁が気泡の拡大を防ぐ働きをしているから、とされている。

4 寒さの害の対策

一般的に苗木の時は寒さの害に対する抵抗性が

小さいが、大きくなると抵抗性が増す傾向がある。

茶畑に高さ5、6mの下向きの扇風機が何本も立っているのを見かける。この茶畑の下向き扇風機は放射冷却現象による地表の冷却された空気と上空の比較的暖かい空気を攪乱して地表の冷却を防ぐが、主に早霜害や晩霜害を防ぐ目的で設置されている。

低木に対しては、藁ボッチを被せたり板囲いをしたり寒冷紗をかけたりして樹体からの蒸散を抑制し霜害を防ぐのも効果があるとされており、庭園樹などでしばしば見かける。街路樹の例だが、比較的寒さに弱い常緑広葉樹の大きな木を秋に植栽した時、冬の厳冬期を乗り越えさせるために、大きな樹冠全体に寒冷紗を被せているのを見たことがある。

太平洋岸の北限のタブノキは岩手県山田町の山田湾にある大島とされているが、その北の船越半島にも個体はある（筆者も見ることがある）。北限地域のタブノキ林の成立を考えると、以下のようになろう。常緑広葉樹であるタブノキの苗木は、寒冷な地方の裸地は冬の寒風や土壤凍結に対して耐えることができないが、南向き斜面の落葉広葉樹林やアカマツ林の林床で芽生えた苗木は林冠によって寒風や霜が防がれており、落葉のマルチングの保温効果もあって、森林の中で枯れずに育つことができる。やがて大きく育って周囲の落葉広葉樹より樹冠を高くする頃は高い耐凍性を獲得しているので、枯れることがない。一部の専門家も含めて、一般の人はタブノキの北限よりも南の海岸線であれば、どこにでもタブノキの自生木がみられ、植栽も可能だと考えがちであるが、これは大きな間違いである。前述のように、苗木時代は寒さの害ばかりでなく乾燥害にも弱く、砂地で飛砂がある場所では塩害も受けやすいので、裸地状態では苗木は育たない。ゆえに、タブノキの自生木が普通にみられるようになるのは千葉県の海岸以西であり、山田湾以南の岩手県、宮城、福島県、茨城県の海岸付近では条件の良い場所にところど

ころ存在する程度である。東日本大震災の後、東北地方の太平洋岸の各地で、津波で破壊された海岸林の再生活動が盛んに行われたが、タブノキの苗木を植えたところはどこもうまく育たず、苦勞をしているようである。おそらく飛砂や寒風害が主な原因であろう。

江戸時代から明治期にかけて盛んに経営された千葉県山武地方の山武林業は、最初、畑として作物を栽培し、次にクロマツ苗を植林し、クロマツが大きくなった時にクロマツ林内にスギ苗の樹下植栽を行なってスギ苗が受けやすい寒さの害（この場合は凍害と寒風害）をクロマツによって防いだ。上述の北限のタブノキ林の成立と原理的には全く同じである。なお、明治神宮社叢林造営の時に、最初にクロマツ成木を植栽しその下に常緑広葉樹を植えたが、山武林業からヒントを得たのだろう。

藁や落葉を土壤表面に敷きならすマルチングによって土壤水分の凍結を防止するのも効果的とされている。さらに、粉炭を土壤に混ぜて地温を上昇させる方法も考えられる。ただし、木炭粉をどの程度土壤に混入したらよいかの答は出ていない。昔、国立林業試験場のメニュー試験で、各都道府県林業試験場が行った木炭粉の土壤改良効果試験では、1㎡当たり400gから800g（深さ50cmまでの改良）程度が苗木の生育に最も効果的であったという結果がでていいる。しかしこの結果も、土壤の質によって異なるであろう。

北海道の例だが、湖畔の雑木林の春の芽生えの時期が、湖畔の水辺から遠いところや高いところのほうが近いところよりも早い。その原因は土壤水分の少ない乾いたところのほうが地温が高くなるため、生育している木が早く芽生えるからであるという。土壤凍結の恐れがある地域の苗畑では、秋の灌水を少なくするなどして土壤をやや乾き気味にすると良いかもしれない。しかし、早く芽生えることによって晩霜害を受けやすくなる可能性も考えなければならないであろう。

＜連載＞樹木の害虫類について

穿孔性害虫 (6) ホシベニカミキリ —府馬の大クスでの貴重な体験—

樹木医 松原 功 (山武市在住)

1. はじめに

千葉県北東部にある香取市には「府馬の大クス」と呼ばれる国の天然記念物のタブノキの巨樹がある。江戸時代後期の国学者宮負貞雄の利根川図誌にも載る由緒ある木で、2004～2005年にNPO法人樹の生命を守る会が樹勢回復事業を受託したのを契機に、以後引き続き管理業務を受託している。ホシベニカミキリの薬剤防除の発端は、管理業務を実施する際に樹勢回復の状況をモニターするため残しておいた調査枝が2008年頃から多数枯死するようになり、その原因がホシベニカミキリ幼虫によるものと分かったことである。ホシベニカミキリは成虫の赤色の体色が緑葉に映えることから自然界の芸術品の一つと呼ばれ、木に対する被害と言えば羽化脱出後に若枝をかじって枯らすこととはどの昆虫図鑑にも載っていたが、小枝の内部を食害して枯らすことについて、当時は想像すらしなかったため驚いた。また、常緑広葉樹のカミキリムシの防除に関して、その効果測定をどのようにしたらよいのか当時は確たる方法がなかったため、手探りで防除に取り組むことになった。

2. ホシベニカミキリの生態

1) 加害樹種

ホシベニカミキリ (*Eupromus ruber*) は、コウチュウ目フトカミキリムシ亜科に属する昆虫である。体長は18～25mm、体色は黒色であるが、触角および腹面を除き、鮮やかな赤色の微毛で覆われている。自然界の芸術品と言われる所以である。各上翅には、8～10個の黒点がある。後食の性質があるので飼育は比較的簡単である。幼虫も成虫もクスノキ、ヤブニッケイ、タブノキなどのクスノキ科の植物を食害するとされているが、これら



写真1. 後食中のホシベニカミキリ成虫 (♂)

(香取市 2010.6.22)

表1. 成虫の発生時期 (香取市)

調査年	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
2010		×			○	○ ×			
2011				×	○	○ ○	×		
2012				×	○	○	×		
2013			×	×	○	○	×		
2014				×	○	○	×	×	
2015				×	○	○	×		
2016				×	○	○	×	×	×
2017				×	○	○		×	×
2018				×	○	○	×		
2019				×	○	×	×	×	
2020				×	○	×	×	×	
2021				×	○	×	×		
2022				×	○	×		×	
2023				×	○	×	×	×	
2024				×	○	×	×	×	
2025				×	○	○	×	×	
発生期間		×	×	×	○	○	○	○	×

○・・・発生確認 ×・・・発生ナシ

の植物を混ぜて飼育するとタブノキばかりが食害されるのでタブノキに強い好みがあると思われる。

2) 生態

成虫は、普通3～4年に1回発生する。樹幹内で越冬した成虫は、5月中旬頃から現れ新梢を加害するため、その先が枯れて被害の目安になる。成虫の発生は、千葉県の場合、香取市での調査では5月中旬頃からで、野外での活動は7月中旬頃まで見られる(表1、写真1)。

産卵部位は、通常枝の上面に長さ5～7cm、幅2～3cmの楕円形に産卵加工痕を作り、その中に咬み傷をつけて産卵する(写真2.)。若木では垂直に産卵加工しているのを見ることもある。2cm以下の細い木、枝には産卵しない。孵化した幼虫は次第に材内深く穿入し、幼虫で2回または3回越冬し、次に成虫で越冬、3年目または4年目に樹皮上の丸い飛孔から脱出する(写真3、4.)。

3) 分布

本州、伊豆諸島、四国、九州、対馬、隠岐、老岐、五島列島、種子島、屋久島、奄美諸島、台湾、中国等

3. 府馬の大クスの形状・寸法及び周辺の概況

府馬の大クスは、千葉県香取市府馬、宇賀神社の境内にあり、樹高:16.0m(主幹が崩壊しているため、大枝の最も高いものを測定)、幹周:15.0m、根元周:28.0m、枝張:東西16.0m×南北18.0m(2010年度調査)で、隣接する4本のタブノキ[うち1本は子グスと称し大クスの分身とされる(川名1990)]と計5本で1つの群落をなしている。

4. 府馬の大クスで取った防除法と結果

ホシベニカミキリは一次害虫なので、密度を減らせれば被害はかなり少なくなると想定される。密度を減らす方法としては、薬剤散布や人手がかかるが被害枝を除去する方法があるが、被害枝の除去は被害枝が多数の場合や枝数が少ない老齢高木の場合は樹を著しく傷めるため実用的ではない。そこで、2010年6月、文化庁、県文化課、県立中央博物館、香取市とNPO法人樹の生命を守る会が

参加したホシベニカミキリ防除検討会で薬剤による防除が決定され、以後、府馬の大クスでは薬剤防除を実施している。今回は、2011年から10年間薬剤散布を継続した結果を報告する。

使用薬剤は MEP80%乳剤(商品名スミパイン乳剤)100倍液で、5月下旬または6月上旬に成虫の駆除、産卵防止、孵化幼虫の駆除を目的に、高所作業車と地上散布で隣接するタブノキ4本と併せて計5本に1,000L散布し、効果測定としては次の5点を実施した。



写真2 産卵加工痕と雌成虫



写真3 枝の内部を食害する幼虫



写真4 糞孔と飛孔(羽化脱出孔 0.7~0.9cm)
(写真2~4 香取市 2010.6.22)

1) 成虫の直接殺虫効果（毎年）

薬剤散布時に林床に3m×8mのブルーシートを敷いて成虫の落下数を調査した（写真5）。



写-5 落下成虫の調査（2018. 5. 28）

落下成虫は、0.08～0.88 頭/m²で年変動が大きい
が、確実にその時点で死亡していた。散布中、散布
後に降雨があった年は調査不能となった（図 1）。

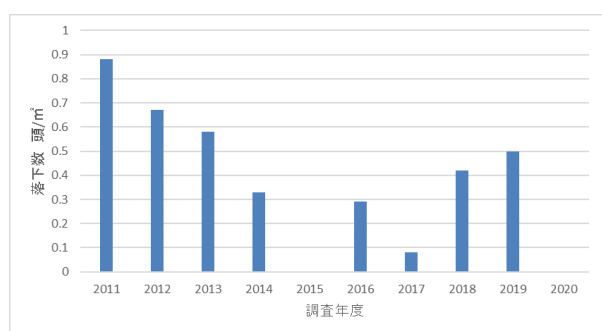


図1 直接殺虫効果（松原ら 2021）

成虫を採取、フードパックで飼育し、薬剤散布
1か月後並びに2か月後に後食試験を実施した。
薬剤散布約1か月後の死亡率は、7日以内で60.0
～100%（無処理区 0%）、約2か月後は 50.0～
100%（同0～26.0%）であり、多くの死亡個体は
枝や葉をほとんど摂食していなかったことから、
6～7月にはかなり残効があると思われた（表-2、
写真6）。



写真6 後食試験開始7日後の結果
（上：薬剤区 下：無処理区）

2) 薬剤残効調査（後食試験）（毎年）

3) 産卵加工痕調査（毎年）

表2 後食試験開始7日後の死亡率（松原ら 2021）

調査年度	1ヶ月後			2ヶ月後			備考
	供試頭数 (頭×区)	薬剤区 (%)	無処理区 (%)	供試頭数 (頭×区)	薬剤区 (%)	無処理区 (%)	
2011	7×2	85.7	0	—	—	—	
2012	6×2	83.3	0	10×2	50.0	0	
2013	7×2	100	0	—	—	—	
2014	7×2	71.4	0	5×2	80.0	0	
2015	5×2	60.0	0	—	—	—	散布中降雨
2016	8×2	87.5	0	7×2	71.5	28.6	
2017	7×2	100	0	—	—	—	
2018	10×2	100	0	7×2	100	14.3	
2019	7×2	85.7	0	5×2	80.0	0	
2020	8×2	100	0	6×2	100	16.7	散布後降雨

調査枝を設定、8月に産卵加工痕数を調査した。

2011年度と2020年度の平均産卵痕数を比較すると、大クスでは10.3個/本から1.0個/本に子グスでは3.0個/本から0.3個/本となり、平均産卵痕数が大きく減少したのに対し、対象木では2011年度と（整枝・剪定で調査不能となった2019年度、2020年度を除いた）2018年度と比較すると、途中1回だけ6.0個/本と増加する年度があったが、2.7個/本から1.7個/本とおおむね大きな変動がなかったことから、かなりの程度産卵加工を抑制しているのではないかと思われた（図2）。

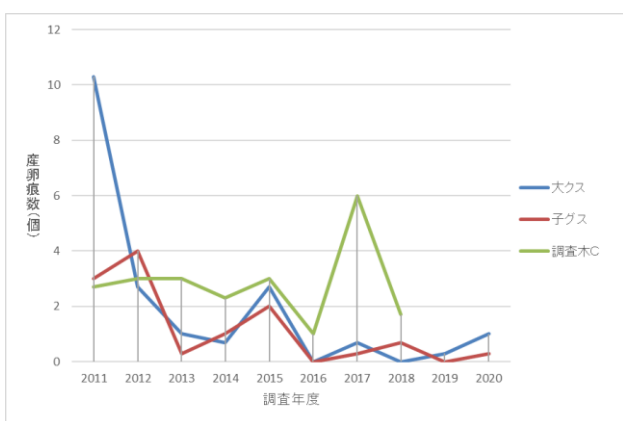


図2 平均産卵加工痕数の推移 (松原ら 2021)

4) 枯枝の発生量調査 (枯枝の目立った年)

前述の5本合計であるが、枯枝を除去し、台貫で得たデータを比較して経過を調査した。

薬剤散布を行ったタブノキ5本の枯枝処理量は、2009年度が1200kg、2011年度が890kg、2013年度が750kg、2015年度740kg、2020年度が350kgであり、確実に処理量が低下したことから薬剤散布は枝枯れの防止に有効に働いていると考えられた（図3）。

5) 薬害調査 (毎年)

薬剤散布前と薬剤散布1か月後、2か月後、産卵加工痕調査時に、葉色を観察し比較した。

全期間を通じて、調査区外のタブノキと比較して、虫食い、縮葉、異常な変色をする葉は見られなかったことから、薬害は問題ないと思われた。

以上のことから、薬剤散布はホシベニカミキリの防除にかなり有効であることが明らかになった。

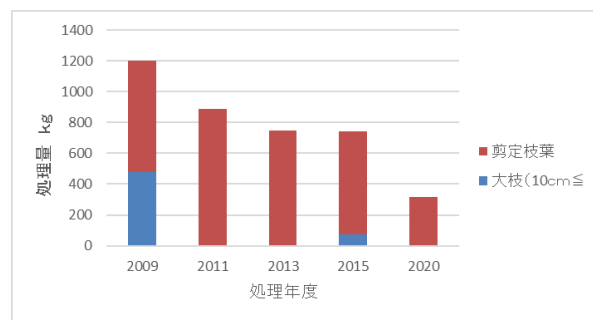


図3 剪定枝葉の処理量の推移

5. むすび

タブノキは、温暖な気候を好むこと、潮風害に耐性があること、枝葉から発せられる芳香が好まれることなどから、海岸地帯の街路樹をはじめ、都市公園などに盛んに導入されている。一方、ホシベニカミキリはその美しさゆえに、自然界の芸術品と呼ばれていて、薬剤散布には否定的意見も多いが、ホシベニカミキリの加害と腐朽菌の侵入と被圧が重なっていつの間にか大枝でも枯枝になっている木を結構見かける。ホシベニカミキリの被害は、気象災害と密接にからんでいて、特に、枝折れや落枝という形で現れる。気象が荒くなっているといわれる現在、薬剤散布を防除の選択肢の一つとすることは特に重要であると思われる。

参考文献・引用文献

1. 大木一男 (2023) 府馬の大クス保護管理について. 樹の生命 21 : 8-10
2. 川名 登 編(1990) 宮負貞雄 下総名勝図絵. 国書刊行会
3. 榎原 寛 (2007) ホシベニカミキリ. 601pp (大林延夫・新里達也共編. 日本産カミキリムシ. 東海大学出版会)
4. 榎原 寛 (2015) 特別寄稿 ホシベニカミキリ. 日本樹木医会千葉県支部年報 6 : 21-26
5. 松原 功・大木一男・石橋 亨・吉岡賢人(2021) 国天然記念物タブノキ (府馬の大クス) を加害するホシベニカミキリの薬剤防除. 樹木医学研究 25 (3) : 109-110

1. クビアカツヤカミキリの県内確認状況

令和6年10月、千葉県柏市のソメイヨシノでクビアカツヤカミキリが確認された（前号報告）。さらに令和7年3月11日には、千葉県より「クビアカツヤカミキリ（特定外来生物）の県内初確認について」の報道発表が行われ、緊急対策の実施が呼びかけられている。

当NPO法人では、6月から11月にかけて県内のクビアカツヤカミキリ発生状況の調査を実施した。その結果、千葉県北西部に位置する柏市・流山市・野田市・松戸市の4市で被害が確認された（図1）。被害木の多くはソメイヨシノを中心とするサクラ類であったが、ウメやハナモモでも被害が確認された。調査結果は各自治体へ報告するとともに、駆除対策の支援を行った。

千葉県では被害拡大を防ぐため、発見した場合は速やかに県または自治体窓口へ通報し、成虫を捕獲した際にはその場で駆除することが求められている。

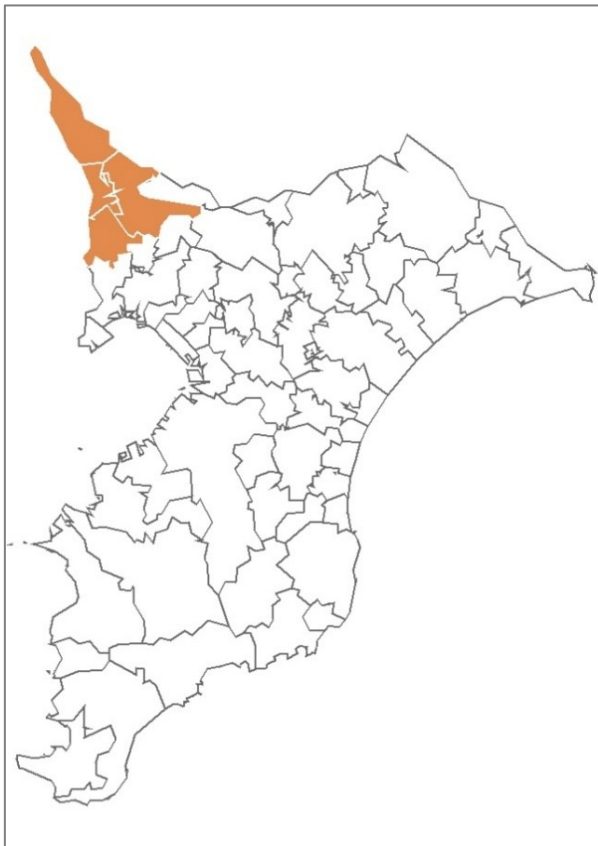


図1 県内のクビアカツヤカミキリ確認状況
(柏市・流山市・野田市・松戸市)

2. チュウゴクアミガサハゴロモについて

千葉県内では近年、外来種チュウゴクアミガサハゴロモの発生が確認されており、県は令和7年7月16日付で「病害虫発生予察特殊報 第1号」を発表し、注意喚起を行っている。県内ではブルーベリーやアメリカテマリシモツケへの被害が確認されており、すす病の発生や樹勢低下など、農作物や樹木への影響が懸念されている。

千葉市内でも、令和7年夏頃から成虫を見かけるようになり、翌2月に庭木の細い枝を確認したところ、多数の産卵痕が認められた。本種は産卵の際に樹皮を削って溝状の傷をつけ、白色の蟬物質で覆うため、落葉期は比較的簡単に見つけることができる。

庭木や果樹など身近な植物にも影響が及ぶ可能性があり、分布拡大が懸念される。県は、成虫・幼虫の捕殺や、産卵痕のある枝の切除を推奨しており、早期発見と適切な対処が重要である。



写真1 チュウゴクアミガサハゴロモ成虫



写真2 チュウゴクアミガサハゴロモ産卵痕



■ 令和7年度通常総会および基調講演開催

今年度の通常総会は、令和7年5月18日に千葉市文化センターで行いました。最初に理事長の挨拶で始まり、次に日本樹木医会千葉県支部長梅本様のご挨拶を賜りました。次に議事に入り、令和6年度の事業報告、収支決算報告、令和7年度の事業計画、令和7年度の収支予算について無事過半数の賛成を得てご承認いただきました。（写真1）

総会後の基調講演は一般社団法人外来カミキリ対策室代表の安齋由香理氏により「侵略的外来種カミキリムシ類の防除について」と題してご講演をいただきました（写真2）。クビアカツヤカミキリとサビイロクワカミキリの標本を実際に見せていただき、研究結果や防除方法についてご解説いただきました。



写真1 通常総会の様子



写真2 安齋氏による基調講演の様子



■ 樹木医技術発表会開催

令和7年度の樹木医技術発表会を下記内容で開催した。

1. クビアカツヤカミキリによる千葉県周辺地域及び、千葉県内での被害状況報告

発表者： 皆川芳洋(樹の生命を守る会 技術委員長)

2. 足利市でのクビアカツヤカミキリ被害の現状と防除対策とその成果

発表者： 松島一司氏(栃木県足利市 生活環境部 環境政策課)

主催： 特定非営利活動法人樹の生命を守る会

共催： 一般社団法人日本樹木医会千葉県支部

後援： 公益財団法人千葉県緑化推進委員会

開催日時： 令和7年9月27日(土) 13:30～16:45

会場： 千葉市文化センター(5F: セミナー室)

参加者： 千葉県支部(他支部含む) 樹木医 46名
自治体等職員・一般 34名 計 80名

〈 技術発表会の内容 〉

3月11日に千葉県よりクビアカツヤカミキリ侵入宣言が発出されたことを踏まえ、昨年につき2回目となるクビアカツヤカミキリ技術研修会を開催した。数年前から隣県地域において外来種クビアカツヤカミキリの被害拡大が見られており、千葉県内(特に北西部)や他地域への被害拡大が予測されることから、被害周知を含めた報告を行った。また、栃木県足利市生活環境部環境政策課の松島氏の活動を紹介し、足利市周辺におけるクビアカツヤカミキリ被害の現状、侵入がもたらす危険性、クビアカツヤカミキリに対する行政の業務対応、現在実施されている防除対策とその成果についてご講演いただいた。参加者とともに、今後の被害拡大に備えるための有益で実践的な情報を共有する機会となった。

今夏に入り、県内の被害状況は大きく変化し、クビアカツヤカミキリの侵入は急速に進展していることも明らかになったため、改めて被害周知を行った。

質疑応答では多くの質問が寄せられ、非常に有意義な研修会となった。



写真 令和7年度樹木医技術発表会の様子(左: 皆川氏・中央: 松島氏・右: 会場の様子)



■「子ども樹木博士」認定事業を千葉県立青葉の森公園で実施

今年度も昨年に引き続き夏休み開始直後の7月27日の日曜日に実施されました。参加者は例年と同じぐらいで付き添いの保護者を合わせて樹木説明は大人数になっています。天候には恵まれましたが、あまり気温が高いと参加者数に影響が出ることもあるようです。今年度は千葉県木育コーディネーター協会に参加していただき木材を利用した簡単なパーツを組み合わせていろいろなものを作る企画はクラフトとともに参加者に好評でした。試験に関しても好成績の参加者がいて全体的に好評だったと思います。引き続き充実させていきたいと考えています。

子ども樹木博士に関しては、学校や子供会単位での開催も検討できます。興味をもたれた方は、ぜひ当会事務局までお問い合わせください。

最後に子ども樹木博士認定事業委員会構成員である、千葉県森林インストラクター会、日本樹木医学会千葉県支部、千葉県緑化推進委員会、千葉県木育コーディネーター協会、千葉県まちづくり公社青葉の森公園管理事務所の皆様に御礼申し上げます。



樹木の説明風景



令和7年度 事業報告④

企画・事業委員 山田雄介・武田英司

■ 令和7年度 秋期研修旅行 静岡県東部

今年度の研修旅行は、静岡県東部（沼津市～富士市）を訪れました。

1日目：国指定・県指定の天然記念物の巨樹古木を主に見学しました。

2日目：沼津周辺の天然記念物、名勝、国宝の仏像などの文化財を見学しました。

< 旅 程 >

（1日目）

- ・ 富士山本宮浅間大社
- ・ 狩宿の下馬ザクラ（写真1）
- ・ 北山本門寺のスギ（題目スギ）
- ・ 山宮浅間神社
- ・ 村山浅間神社の大スギ
- ・ 村山浅間神社のイチョウ

（2日目）

- ・ 国指定天然記念物 柿田川
- ・ 沼津御用邸記念公園（写真2）
- ・ 天守君山 願成就院

< 参加者 > 千葉県支部樹木医 18名



写真1 狩宿の下馬ザクラで記念写真



写真2 沼津御用邸記念公園で記念写真

< 研修旅行を終えて >

静岡県東部の巨樹古木の多くは富士山麓の寺社に残っています。その樹勢や治療の様子を見学すると同時に世界遺産に登録されている富士山及び富士講など、信仰にまつわる神社の由来や歴史などの背景を学び、様々な意見を交えながら研修を行うことができました。

沼津に宿泊し、2日目は自然（柿田川湧水）や建築物（沼津御用邸西付属物）、国宝の仏像（運慶作 願成就院）などの文化財を巡り、知見を広めることができ有意義な研修になりました。

今回の旅行中は小雨が降ったりするあいにくの天候でしたが、2日目に訪れた山宮浅間神社では霧に包まれ、幻想的で厳かな雰囲気の中で参拝したことが特に印象的でした。



令和7年度 事業報告⑤

■ 新規樹木医認定証授与式

令和7年12月21日、千葉市蘇我コミュニティセンター ハーモニープラザ分館において、今年度の新規樹木医登録者への認定証授与式が執り行われました。

千葉県内からは、令和7年度樹木医認定試験に合格された以下の9名の方々が、新たな樹木医としてスタートラインに立たれました。

【新樹木医の皆様（五十音順）】

荒木様、北村様、笹倉様、佐藤様、鈴木様、牧野様、三木様、山崎様、山野様

式典には、当会から篠崎理事長が出席し、NPO 法人樹の生命を守る会の概要について説明を行い、支部役員兼務の山崎副理事長、吉原副事務局長が参加しました。新たに合格された9名の皆様、誠におめでとうございます。今後のご活躍を心より祈念いたしております。



写真 樹木医認定証書の授与式の様子



令和7年度 事業報告⑥

■ 受託事業一覧

当会において令和7年度に受託した事業について以下の通りご報告いたします。

No	受託事業名	受託先
1	旧岩崎久彌末廣農場別邸公園高木特殊伐採業務	富里市
2	三里塚記念公園トチノキ腐朽菌罹病部治療委託	(公財) 成田市スポーツ・みどり振興財団
3	旧岩崎久彌末廣農場別邸公園高木特殊剪定業務	富里市
4	旧岩崎久彌末廣農場別邸公園ナラガレ被害木調査委託	富里市
5	ふるさとの名木・古木 ケヤキ診断及び危険枝撤去業務	野田市 個人
6	旧東小学校遠山桜コスカシバ対策消毒委託	成田市
7	旧東小学校遠山桜自動灌水装置設置委託	成田市
8	旧東小学校遠山桜乾燥対策委託	成田市
9	富勢運動場樹木点検委託	柏市
10	府馬の大クス保護管理業務	香取市
11	八千代台西市民の森樹木点検業務委託	八千代市
12	日本体育大学柏高等学校樹木診断委託	日本体育大学
13	ハミングロード樹木診断	習志野市
14	柏市逆井街路樹樹木診断委託	(株)染谷園芸
15	柏市松ヶ崎街路樹樹木診断委託	(株)染谷園芸
16	ケブカトラカミキリ被害現地調査に係る業務委託	千葉県 農林水産部 生産振興課
17	八千代台西市民の森樹木点検業務委託 (その2)	八千代市
18	柏市中原ふれあい防災公園種子同定業務委託	柏市
19	あやめパーク内藤棚管理講習会 (剪定・施肥作業)	香取市
20	村上緑地公園樹木点検業務委託	八千代市
21	宮田島運動場及び山高野運動広場樹木点検委託	柏市
22	クビアカツヤカミキリ被害樹木診断委託	柏市
23	柏市旭町街路樹樹木診断委託	染谷園芸
24	柏市大津ヶ丘街路樹樹木診断委託	染谷園芸
25	猫実川外桜並木樹木診断業務委託	市川市
26	ヴェルデ四街道団地樹木 (2本) 外観診断委託	ヴェルデ四街道団地管理組合
27	府馬の大クス保護管理業務 (支障枝剪定)	香取市
28	街路樹点検業務委託(R7)	白井市
29	茜浜緑地マツ病虫害防除業務委託	習志野市
30	藤崎緑地ナラ病虫害防除業務委託	習志野市
31	吉高の大桜土壌改良等業務	吉高の大桜を守る会
32	千葉県現代産業科学館樹木点検等業務委託	千葉県立現代産業科学館
33	公園内緑地管理業務	富里市
34	清澄寺大杉保全作業業務委託	清澄寺

1 総務委員会

総務委員長 番場幸広

総務委員会では、定時総会の運営、会員異動の管理、および会員名簿の作成に取り組みました。定時総会においては、提出されたすべての議案が原案通りに可決されました。総会後には、安齋由香理先生を講師にお招きし、「侵略的外来種カミキリムシ類の防除について」と題した講義を拝聴しました。なお、令和7年度は新たに6名の入会を迎えました。現在、名簿の改訂作業を進めており、2026年（令和8年）5月の発行を予定しております。

2 企画・事業委員会

企画・事業委員長 武田英司

企画・事業委員会は、令和7年度の活動として普及事業と研修旅行を企画した。

1) 普及事業 子ども樹木博士認定事業

子ども樹木博士認定事業は、7月27日（日）に千葉県青葉の森公園で開催した。猛暑でもあり参加者、付き添いを含め昨年度と同じ24名の参加であった。今年度より新しく一社）千葉県木育コーディネーター協会さんに共催していただきました。樹木の材の素材を生かした遊具がクラフトに加わり、例年の千葉県森林インストラクター会とのクラフトと併せて好評でした。子供たちの樹木への興味を一層掻き立てられるようさらに多くの参加者に参加していただけるように次年度も引き続き取り組んでいきたい。

2) 研修旅行

研修旅行は、2年ぶりに泊まりがけで10月25～26日に静岡県東部を見学しました。参加者は18名でした。今回の研修旅行は静岡県在住の前山田企画事業委員長に旅程を計画していただきました。富士山を間近に見ながら、静岡県東部の巨樹・古木や名勝地、国宝を訪ねながら海山の地の美味しいものにも出会える充実した研修でした。

3 技術委員会

技術委員長 皆川芳洋

令和7年度技術発表会（技術研修会）は9月27日（土）に千葉県文化センターにて足利市生活環境部環境政策課 松島 一司 氏をお招きして「足利市でのクビアカツヤカミキリ被害の現状」「クビアカツヤカミキリの侵入する（した）事に対する怖さ」「松島氏のクビアカツヤカミキリに対する業務活動」「現在、足利市周辺で行われている防除対策とその成果」のテーマでお話しをいただいた。また、技術委員会では当初把握出来ている千葉県内でのクビアカツヤカミキリ被害状況を発表及び報告し千葉県内へのクビアカツヤカミキリ被害が進行している事に対する注意喚起を行った。参加者は樹木医・自治体（市役所関係者）・市議会議員・一般と83名の方々の参加があった。

令和8年度技術発表会（技術研修会）は（予定）9月5日（土）に千葉県文化センターにおいて同被害継続対策として一般財団法人 富田林市公園緑化協会 主幹 土居常隆 樹木医をお招きして、長年クビアカツヤカミキリの薬剤防除の検証に携わってこられた「クビアカツヤカミキリの防除へ取り組みについて」の内容で開催する予定である。

今後のクビアカツヤカミキリ被害の拡張に備え有益な生きた情報の共有が出来ればと思っている。今回の技術発表会（技術研修会）も樹木医・自治体（市役所関係等）・一般の参加を予定している。

4 広報委員会

広報委員長 森野敏彰

1) 会報誌の編集、発行

昨年夏頃より「樹の生命 24号」の発行に向けて編集作業を進めてきました。お忙しい中、原稿をご執筆いただいた執筆者の皆様、事務局、各委員会の方々の多大なご協力により、無事に発刊することができました。

2) ホームページ・ブログの運営

今年度も、情報発信の強化を図るため、ホームページおよびブログの更新を継続しています。昨年に引き続き、各種トピックスの発信、会員名簿の会員専用ページへの掲載を行いました。

今後もより良い情報発信ツールとするために、ホームページやブログに関するご意見ご希望を是非お寄せ下さい。

・ホームページ：<https://kinoinochi.com>

・ブログアドレス：<https://kinoinochi.com/blog/>
(会員ページ閲覧にはユーザー名とパスワードが必要です、ユーザー名およびパスワードがご不明の方は広報委員会までご連絡ください)

5 事務局

事務局長 吉岡賢人

今年度も引き続き情報の共有と公正な事務手続きを進めるべく、事務局として注力してまいりました。会計事務所の指導の下、適切な会計処理に努めていきたいと考えております。

また、赤字削減に向けて対策を講じ、会員の皆様にはご指導、ご協力のほどよろしくお願いいたします。

6 計 報

長年、当会の発展にご尽力された千葉市の木暮亘男樹木医が逝去されました。ご冥福をお祈りいたします。

有田樹木医から木暮樹木医との思い出について一文いただきましたので掲載いたします。

木暮樹木医を悼む —有田 和實（浦安市）—

木暮 亘男 樹木医認定番号第 742 号（10 期生）令和 7 年 10 月 29 日ご逝去されました享年 86 歳 謹んでご報告いたします。

千葉大学卒業後、東京都に奉職し、世田谷区をはじめ都区内の公園課で技術指導をしてきました。その間、国営沖縄記念公園建設に携わりました。都庁退職後は雪印種苗在籍中に樹木医認定を得て、上野恩賜公園樹木調査や樹勢回復にご努力されました。千葉に戻って NPO 活動に励み、特に、稲毛海浜公園松林のボランテ

ィア活動を指導してきました。NPO 海外研修旅行にも積極的に参加され、台湾、インドネシア、タイ、スリランカ、ベトナム等を研修されました。



NPO 研修旅行（タイ国カオヤイ国立公園）2017 年 6 月 15 日

樹木医としての知見や経験をもとに、長い間のご指導に感謝し、ここにご冥福をお祈りいたします。合掌

- 編集後記 -

千葉県では、クビアカツヤカミキリが昨年度に初めて確認され、県内北西部で拡大し、対策が急がれています。

会報誌も第 24 号を迎え、本号では、様々な外来の病害虫について「外来種病害虫による都市樹木危機と対応策」と題してご執筆いただきました。また、弊会監事の松原功先生には、タブノキなどのクスノキ科の植物を加害する「ホシベニカミキリ」について解説いただきました。

加えて、第 23 号から弊会特別顧問の堀大才先生による「環境圧と樹木の生理反応」連載シリーズが始まりました。第 2 回目となる今回は、寒さの害に焦点を当て、樹木の生理的な反応と、寒さの害を緩和する技術について解説いただいています。

最後に、本号の発行にあたりまして、お忙しい中ご執筆いただきました方々に、この場をお借りして厚く御礼申し上げます。

（広報委員会 広報委員長 森野敏彰）

NPO法人 樹の生命を守る会 会員名簿

役員および各種委員長 (令和8年5月1日現在)

役員			各種委員長・部長		
理事長	篠崎 孔久	理事	森野 敏彰	総務委員会	番場 幸広
副理事長	山崎 雅則	理事	岡田 和子	企画・事業委員会	武田 英司
副理事長	鐵矢 匡生	特別顧問	堀 大才	技術委員会	皆川 芳洋
事務局長	吉岡 賢人	顧問	松原 功	広報委員会	森野 敏彰
副事務局長	吉原 利一	顧問	石谷 栄次	事業推進部	山崎 雅則
理事	番場 幸広	顧問	櫻本 史夫		
理事	武田 英司	監事	伊東 伴尾		
理事	皆川 芳洋	監事	大木 一男		

会員名簿 (令和8年5月1日現在 会員数 64名)

県西地区		県中地区		県東地区	
市川市	金子 真吾	印西市	木村 彩子	佐倉市	林 正純
	高橋 芳明		笹倉 宏太	四街道市	太田 祐司
	直木 哲		柏崎 智和		篠崎 孔久
	皆川 芳洋		渡辺 照雄	八街市	石川 孝
	鳥山 貴司	千葉市	伊東 伴尾	富里市	櫻本 史夫
	竹内 克己		石谷 栄次	山武市	松原 功
流山市	岡田 和子		君塚 幸伸	東金市	石橋 亨
船橋市	鈴木 弘行		服部 立史	匝瑳市	大木 幹夫
	山崎 雅則		武田 英司		鶴沢 保弘
松戸市	鎗木 大作		福本 和弘	成田市	吉岡 賢人
	佐々木 潔洲		森野 敏彰	香取市	小堀 泰也
	鈴木 英之		杉浦 正和	旭市	香取 実
	高橋 毅	習志野市	荒木 聡史	芝山町	大木 一男
	番場 幸広		中村 元英	横芝光町	布施 貞雄
	鐵矢 匡生	八千代市	鳥屋 英昭		
	越須賀 剛		坂入 由香	千葉県外	
野田市	田中 彰	浦安市	有田 和實	静岡県	山田 雄介
	砂山 芳輝	大多喜町	渡邊 昭夫	東京都	相川 美絵子
我孫子市	岡川 保	茂原市	浦田 光章		畑山 祐之
	千浜 忠			茨城県	伊藤 瞳
	千葉 道徳	県南地区		福島県	渡辺 博仁
柏市	佐藤 生	木更津市	小倉 善夫	賛助会員	
	槌尾 健			台湾	楊 淳婷
	吉原 利一				



フサカシア 房金合歡（浦安市）

Acasia dealbata（マメ科アカシア属）

オーストラリア原産で早春（2～3月）の開花がとても目立つ樹木で、一般にミモザと呼ばれる。

ギンヨウアカシア（2回偶数羽状複葉・小葉8～20対）に似るが、本種は葉・花共に大きく、2回偶数羽状複葉の小葉が多い（30～40対）点や、葉色（ギンヨウアカシアは葉裏が銀色を呈する）の違いで区別できる。

よく似た仲間にモリシマアカシア（小葉8～20対・花色が淡黄色）がある。寒さに弱く暖地型で、かつてはタンニンの原料として九州で植栽されていた。

（文・写真提供：有田和實）

樹の生命

NPO法人 樹の生命を守る会 会報 2026年5月10日

発行人： 篠崎孔久（理事長）

広報委員： 森野敏彰（委員長）、岡田和子（副委員長）、相川美絵子、
伊東伴尾、鳥山貴司、番場幸広

（発行人、広報委員は2026年4月1日現在）

● 事務局

〒286-0006 千葉県成田市北須賀 452

電話 0476-33-7837 FAX 0476-33-7837

e-mail info@kinoinochi.com

● ホームページ <https://kinoinochi.com>

ブログ <https://kinoinochi.com/blog/>

