

一般財団法人  
日本緑化センター

## 資格制度のご案内

# 活動事例集

# 松保護士

## 養成認定

マツ・松林をマツ材線虫病などの被害から守り、その育成・管理を円滑かつ効果的に実施するための総合的な知識と技術を備えた人材の養成認定。



# 松保護士



日本緑化センターは、樹木・樹林の健全な育成・管理、マツ・松林の育成・管理、損なわれた自然環境の再生に貢献する人材を養成することを通じて、樹木等の植物の多様な役割の効果的な発現を図り、もって国民の安全で快適な生活環境やレクリエーション空間の保全・創出、生物多様性保全に寄与することをめざしています。



# ①行政担当者としての松保護士の使命

## ◆松保護士取得までの経緯

私は平成二十三年度に青森県へ入庁し、採用からの三年間は出先機関において治山事業に携わり、現在の職場へ赴任後、森林病虫害等防除業務に従事しました。

平成二十六年当時まで、本県における松くい虫被害は、過去に数回の単木的な被害を確認する程度でした。しかし、松くい虫被害は我が国最大の森林病虫害被害であること、近年では東北地方において被害先端地域が北上していること、本県には重要な松林が多く存在することなどについて、日々の業務を通じて徐々に理解を深めていくにつれ、行政担当者として、地域のマツを守るための強いリーダーシップを発揮できる防除技術者となるべきではないかと考えるようになりました。そのような中、「松保護士」という資格制度があることを知りました。平成二十七年にはかねてから

懸念されていた、松くい虫被害が秋田県境から約二六㎞北上した本県深浦町広戸・追良瀬地区において発生した事態を受け、防除技術者の少ない本県の実情から、まずは自らが松保護士を取得しようと思い、平成二十八年十二月、本県から受験した四名とともに無事に取得しました。

## ◆松保護士としての活動

### (1) 現場での防除

平成二十七年以降に深浦町で発生している被害は、本県においてはこれまでにも誰も直面したことのないものであり、様々な環境条件等が他県とは異なることから、日々手探りでの対応が続いています(年越し枯れの発生やマツノマダラカミキリ防除歴の違いなどから、一般的な防除方法がそのまま本県でも適用されるとは限りません)。本県での防除は、被害木の「早期発見・早期駆除の徹底」につきまます。「全量駆除!被害木は一本たりとも

見逃さない!」という初期防除の重要性を関係者がしっかりと認識し、地上からの目視調査のほか、県防災ヘリコプターやデジタル航空写真撮影、またドローンを用いた上空探査等によって、被害木かどうかを問わずに枯れたマツを一本残らず発見し、その後の確実な伐倒駆除に努めています。これらの徹底した対策には、行政・防除事業者・地域住民の連携が必要不可欠であり、その旗振り役として松保護士を有する行政担当者が果たす役割は、ますます重要性を増すものと感じていきます。

### (2) 普及・啓発

平成二十九年二月には、青森県森林組合連合会主催の「森林病虫害等被害対策研修会」において講師を務め、被害の状況や今後の被害対策等について講演しました。防除に向けた強い決意や姿勢なども含めて、私なりにお話しさせて頂いたところです。また、会議資料や広報紙の作成のほか、報道機関への対応などにおいて、正確な情報適切に伝えられるように努めています。

### ◆松保護士が果たす役割と展望

平成二十七年六月三日、本県深浦町上空で県防災ヘリコプターから撮影した写真には、針葉が赤変した一本のマツ枯死木が写っているだけでした。しかし、のちに被害木と判明したこの一本を皮切り



蝦名 雄三

えびな ゆうぞう

青森県農林水産部林政課

森林整備グループ 技師

松保護士

に、周辺では当年度中だけで四八本もの被害木を確認する事態となり、現在に至っております。「被害木は一本たりとも見逃してはならない」という強い決意の下、ここ深浦町ではなんとしてでも被害の終息を目指し、今後も適切に対応していく所存です。

行政は先陣を切って対策に取り組まなくてはならず、そのためには確かな知識を有する技術者が必要です。松保護士はその一端を担っており、有資格者となつてからも日々の着実な技術研鑽によって、地域での防除に留まらず、松林を含めた地域の歴史や文化の継承、人材育成、さらには地域の活性化に寄与していくものと考えます。私は松保護士としてはまだ新人ですが、目先の業務の遂行だけに留まらず、後進への指導と併せて、今後とも日々精進していく覚悟です。より多くの方々が松保護士制度の活用を通じて地域のマツを守っていかれることを願っています。



「日本の白砂青松100選」  
青森県屏風山地域周辺のクロマツ林  
(青森県つがる市)



深浦町広戸地区被害木1本 (H27.6.3撮影)



森林病虫害等被害対策研修会での講演  
(H29.2.20撮影)

## ② 松保護士として先人の知恵を後生に伝える

◆群馬県館林における保安林植樹祭開催の経緯

平成二十二年(二〇一〇)に県、市共催の「花と緑のぐんまづくり二〇一〇 in 館林」が行われました。

これは県内各市をまわって「花と緑の祭り」が行われるもので、館林会場でも盛大に開催され、それを受けて「花と緑の館林づくり協議会」が平成二十三年四月に発足しました。そのイベントの一環として、県林業試験場が育成した抵抗性のアカマツの植樹を開始しました。これは、江戸時代から続く地元で有名な約十五ヘクタールもある多々良保安林のアカマツ四〇〇本に枯れが発生し、緊急に伐採事業を行った結果、アカマツの大幅な減少が起こったことが背景にあります。

長年育ててきたアカマツ林の再生を目指して、市役所、各団体、地元の子供たちやボランティアの方々の協力のものと行われました。

### 【参加団体】

館林市、市内各緑の少年団、県議会、市議会、区長会、森林組合、ライオンズクラブ、多々良沼を愛する会、その他ボランティア団体等、約一三〇名が参加されました。

◆樹木医、松保護士の参加

私は市の要請により松保護士として「松枯れについて」と題し講話を行いました。日本緑化センターよりいただいた大型のパネル四枚を使用して、松枯れの歴史、松枯れのメカニズム、松枯れの原虫の見方、松枯れ予防の方法等について、小学生にもわかるように優しく話をしました。

子供たちは皆、目を輝かせてよく聞いてくれました。大人の方からは質問等もあり、大変な盛況でした。

もう一つの保安林である堀工町の約五ヘクタールある保安林の植樹祭の講話では、「アカマツの人々とのかわり」について話をしました。昔は、アカマツ材は人々の暮らしにはなくてはならないものでした。アカマツ材の土木工事の時の土中に埋める杭としての利用、家を建てる時の建築材としての利用、松の根から油を取る方法、枯れた松の枝の「かまど」の燃料としての利用、高級な果物の箱詰めのパッキンとして松の材を薄く細く削った「木毛」もくげとしての利用等、パネルに絵を描いてわかりやすく説明をしました。

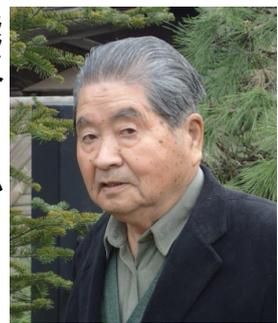
子供たちは皆、熱心に聞いてくれま

した。毎回どちらの会場でも一〇〇人を超える参加があり、大いに盛り上がりました。

松保護士としていささかでもお手伝いできた事をうれしく思います。毎年一〇〇本ずつ植えて、今年で、六年目となり、植えた松苗は六〇〇本になりました。全て活着しており、大きい松の根元で小さい若い松苗が育っていくのが楽しみです。

青々と茂る松林の松風の音がこれからも人々の輪をつなげることを願ってやみません。

### 熊倉 弘



くまくら・ひろし  
熊倉造園土木株式会社  
松保護士・樹木医・自然再生士



第3回堀工アカマツ植樹祭 平成28年5月29日(日)

### ③ 造園施工・管理に役立てる松保護士の知識

#### ◆松保護士の資格の様々な活用

造園施工会社では、日々の業務の中で松保護士の知識を活かすことができ、松保護士の有資格者として地域貢献を行っている。例えば、松育成管理講座を開催する市町村のサークルや団体から直接講師依頼を受けたり、県生涯学習センターなどの公共機関から講座開設（松の剪定講座・病理診断・樹勢診断・樹勢回復等）の依頼を受けるなどしている。

また、次世代の技術者育成として、県内農業高校三校に造園科非常勤講師として実習を担当している。授業内容は、先の講座と変わらないが、主に松に親しみ松の剪定を中心に授業を行っている。また、松林防除実践講座



松の剪定の授業の様子

（主催：日本緑化センター）、各公共事業体・公官庁などにおいて、マツ林防除を中心としたマツ材線虫病防除技術の講演や技術実演なども行ってきた。

#### ◆松の診断・治療

松保護士の実務では、年間五件くらいの診断依頼があり、最も多いのはマツ材線虫病診断や樹勢低下による診断依頼である。この時は有資格技術者として現地に赴き、マツを調査し依頼者に現状を報告する。必要があれば報告書を作成し、提出する。報告書には、総合診断書と処方箋、樹勢回復仕様書を作成することにより、調査後のアフターケアを行っている。診断依頼は、個人邸や公共機関・神社仏閣など多岐



樹幹注入剤の施工の様子

にわたる。また、マツ材線虫病防除業務として公共機関より発注があった場合、松保護士有資格者として業務を管理監督し、現場施工技術者として樹幹注入施工を行うこともある。

松保護士としての意識が業務の中に浸透してくると、依頼者のマツがどのような歴史や物語を持ち、マツにどれだけの思いが込められているか汲み取れるようになる。依頼者の思いを理解することによって、樹勢回復の治療方法や施工計画が見えてくる。マツ以外の樹木でも同じような意識を持つことによって、より依頼者の立場に寄り添った工事の計画や施工を行うことができる。



松の炭による樹勢回復作業

## 古谷 孝行

ふるや・たかゆき

フルヤ緑販株式会社 代表取締役  
松保護士・樹木医・自然再生士



#### ◆松保護士と樹木医との違い

松保護士は、よく樹木医と比較される事があるが、樹木医が樹木全般を網羅しているのに対し、松保護士はマツ専門である。専門的な技術を研究・開発し習得することにより、樹木医よりも高度な専門技術者資格となっていく必要がある。そのためには、有資格者を増やし、知名度向上させ、日本松保護士会を中心に各大学や研究機関と共同研究及び技術開発を進め、研究論文を体系化させることにより、専門技術の蓄積を行う必要がある。

有史以前より人間は自然と共に生きており、身近にみどりがあることにより安心や安らぎを得てきた。マツは、古来より日本人との生活の中で結び付きが深く、名木や名勝地などが日本各所に多く残されている。個人邸のマツも含め、歴史・文化を継承し次世代につなげていくことは、私たちの役割・責務であり、松保護士はこれから最も活躍を期待される資格である。

## ④ 土佐の高知でマツを守る

### ◆松保護士の資格を取得

私は、高知県の試験研究機関に勤務しており、森林や樹木についての研究と県民からの技術相談などの対応を行っています。前年に樹木医資格を取得していましたが、マツに特化した勉強をしたいと思ったので松保護士の資格を取りました。

樹木医資格を持っているので一次試験免除で受講をさせていただきました。講習会では何人かの同期樹木医と再会でき、充実した楽しいひとときを過ごせました。

### ◆一般家庭のマツを守る

一般家庭からの樹木保護の相談で最も多いのはマツに関する事です。特に「マツ材線虫病ではないか」という相談が多くあります。中には庭師さんからの相談もあります。枯死したマツの原因究明(マツノザイセンチュウの確認)、衰弱木の診断と処置、健全に保つための相談です。他の理由での衰弱であっても、マツ材線虫病の対策は必ず伝えます。とにかく予防あるのみ、治療はほぼ不可能だからです。

### ◆海岸のマツを守る

海岸防風林等のマツ林の保護のため、市町村や森林組合等がマツ材線虫

病防除に取り組んでいます。やる事が決まっている業務なので、発注者も受注者もルーチンワークになりがちですが、なぜ、いつ、なにを、どのようにするのかという事を理解していないと適切な処置ができません。そのため講習会も行います。

また、海岸マツ林がなぜあるのか、どのように役立っているのかをわかりやすく説明して、マツ林保全の啓発をするのも松保護士の大切な仕事です。

### ◆伝える事で深く学ぶ

高知県内で一般の受講者を対象にした「樹木医セミナー」や「森林インストラクター養成講座」、林業学校の学生相手の講義で病虫害の話をする事があり、具体的な事例としてマツ材線虫病をとりあげます。講義だけだと眠くなるので、時間が許せば、罹病木の枝を削って、ベールマン法でマツノザイセンチュウを抽出し、顕微鏡で見るとい実習をします。実際に動いているマツノザイセンチュウを見ると興味があき、理解が進みます。いずれも、認定講習会や更新講習会で学んだことが活かされています。

### ◆日々精進 まだまだ学ぶべき事

松保護士の講習会はマツ材線虫病に関する事に特化していますので、他の病虫害については自分で学ばないといけません。松保護士の名に恥じぬよう、日々の相談対応の中で学んでいます。

資格は取る事がゴールではなくスタートです。何事も日々精進あるのみです。



藤本 浩平

ふじもと・こうへい  
高知県立森林技術センター  
松保護士・樹木医



松くい虫防除の研修会 H28年10月



マツノザイセンチュウ (♂)



PET ボトル製ベールマン装置

## ⑤鳥取砂丘を守り育てる松保護士とついで

### ◆鳥取砂丘と松枯れの猛威

鳥取砂丘は、我が国最大級の海岸砂丘であり、独特の地形や起伏に富んだ景色で知られており、固有の砂丘植物も自生する貴重な自然を有するところ。花崗岩が風化してできた南北二・四km、東西十六kmの砂丘では「砂丘らつきょう」「砂丘長芋」などの特産品が有名です。砂丘農業では、先人が砂との戦いの中から昭和三十年代に現在のようなかロマツの林を作り上げ、海岸砂丘での農業の可能性を示した先駆者でありました。

「安全かつ効率的な防除を最優先すること」、第三に「その防除、駆除を計画的かつ継続的に行うこと」を行政に提唱し、その実施（クロマツ林の砂丘海岸）により辛うじて海岸林は踏みとどまることとなりました。平成二十一年四月には、砂丘の多面的価値の向上を図り、その環境を次世代に引き継いでいくため「日本一の鳥取砂丘を守り育てる条例」が制定されました。規定では、保全と再生の為に保護工事等の推進があり、まさに海岸クロマツ林を保護、再生すべく「海岸防災林」として下層植生と合わせ植栽をし、背後の施設や農地を守る取組が行われるようになりました。

### ◆記録的な豪雪と松の被害

ところで、ニュースでもご存じかと思いますが、鳥取県は平成二十九年二月に三十三年ぶりの豪雪に見舞われました。先日私は、ようやく消雪した砂丘海岸を通りましたが、重たい雪による幹折れ、折損、倒木が至る所にありました。

松保護士としての出番がないことはいいことなのであろうかと考えていた矢先、頭をよぎったのは平成二十三年の米子弓ヶ浜半島の山陰豪雪で六〇〇本もの被害を受け、見るも無残な姿となったクロマツ林のことでした。

### ◆松保護士としてのきんじ

その後、被害木の伐倒・抵抗性マツの植栽・林内清掃・パトロール活動が実施され、三十年後を見据えた取り組みが行われています。鳥取砂丘でも一刻も早く現状を調査し、必要な予算対策を講じるよう要望しないと、このままでは折損した木がまさにマツ材線虫病の原因となるマツノマダラカミキリの絶好の住み家となると考えます。

松保護士の役割としては、自分の生活環境と関わる松について常に我が子のように気にかけて、必要な時はタイミングを逃さないように、しっかりと提言することが一つの与えられた責務であると感じています。



中田 和男

なかつた・かずお  
公益財団法人鳥取県林業担い手育成財団  
松保護士



クロマツ林の砂丘海岸



条例の看板



記録的豪雪を伝える新聞記事

## ⑥ 松に育てられ、今がある

### ◆樹木医事務所設立の経緯

私は四年ほど前に「アイオイ樹木医事務所」という会社を立ち上げ松保護士・樹木医・造園の資格等を生かし青森市にて活動しております。会社を立ち上げるにあたり、この地方での職業が成立するのかなり悩みました。しかし会社設立を後押ししたきっかけは、私の中には二つ程あり、それはこの仕事でやっていこうと決意させる出来事でした。

### ◆奇跡の一本松

その一つは東北地方太平洋沖地震で体験した出来事です。震災から約三ヵ月後の六月三日、知人より陸前高田「奇跡の一本松」の治療に行かないかと誘いがありました。当時は震災後ごたごたしていました、今見ておかなければならないことが陸前高田にあ



奇跡の一本松

## 今がある

るような気がし、二つ返事で了解しました。陸前高田に入った時の状況は今でも忘れられません。被災し間もない状況であり、とても樹木を治療する雰囲気や環境も整ってはいなかったのを覚えております。そんな中、作業二日目の早朝、もう弱り果て痛々しい「奇跡の一本松」を励ますように地域の方がたくさん集まり、ただ祈るように見上げている光景が今も忘れられません。この光景に今の自分の職業の大切さを感じたのかもしれない。」「命を愛でる心、それはこんな状況の中にも人の心に宿るものなんだ。」そう感じさせられる光景でした。

残念ながら地盤沈下による過湿障害や、津波による根のせん断など絶望的とも言える状況であり、「奇跡の一本松」はなくなりました。ですが、今も人と樹木を結んでいる光景は今も私の仕事をやっていく上で心の支えとなっております。

### ◆国立療養所松丘保養園の歴史

二つ目の出来事は、現在、樹木の緑化と保護を行っている「国立療養所松丘保養園」の活動を通じて得たことです。この施設はハンセン病の隔離施設だった歴史をもつ施設であり、約一〇八年の期間、入所者の方々が施設の木々の世話をやってきました。

私は現在、その木々の保護を行っております。この施設の木々を調査する中で、ある一つの忘れられない樹木にまつわる歴史を知りました。それはこの施設の西側に広がる「カラマツ」の森です。もともとは防風・防雪・防火の目的で、入所者の方々が不自由な体で一本一本植栽され、現在樹齢一〇〇年以上の巨木の林となっております。

この「カラマツ」はこの施設のある苦しい歴史を見つめてきました。それはこの施設が持つ特異性にも由来します。ハンセン病という病気は国の隔離政策を行ってきた経緯もあり、この病気にかかった入所者の方々は長きにわたり苦勞をされてきました。

### ◆松丘保養園のカラマツ林の由来

当施設を調査し、歴史を紐解くうちに、この「カラマツ林」と人との関わりに驚かされました。その考え深い出来事を紹介したいと思います。

それは第二次世界大戦の時代にさかのぼります。その当時のハンセン病の薬は「大風子油」という薬であり、すべて輸入に頼っておりました。戦時中はこの薬が枯渇し、なんの治療もするすべがなかった時代が長く続きました。その一番苦しい時代、当園長の中条先生は、施設に生えている木々に薬を求め、研究をはじめたのです。



逢坂 淳

おおさか・あつし

アイオイ樹木医事務所 代表  
松保護士・樹木医・自然再生士

中条先生は、ドイツ留学から学んだ知識を頼りに「カラマツ」の根を蒸留した精油から薬を開発する方法を得ましたが、残念ながらその薬効は僅かなものしかなかったようです。しかし、このカラマツ林を訪れるごとに、一人の医師としてなにもない状況ながらも、現状を改善しようとする気概と探求心に感心せずにはいられませんでした。

このように、二つの大切な経験の中には、常に松があり今の私があります。同じ時間を共有してきたこの松は、まさに接する方々の家族のようなものと思わずにはいられません。

このような経験を踏まえ、私が最近感じることは、この仕事の生命線は探求心であり、衰退原因の殆どは人災に由来しているように感じます。人・樹木そしてそれにまつわる背景を紐解き、健全化していくことが私の使命だと思っております。

# 松保護士



「松保護士」は一般財団法人日本緑化センターの登録商標です

## 日本のマツが消える？

各地の海岸で見られる松林は、歴史ある日本の風景であるとともに、田畑を飛砂と潮から守り、津波被害を軽減する重要な役割を担っています。

国内のマツが急激かつ大量に枯死する「マツ枯れ問題」は、100年ほど前に始まりました。さまざまな対策が実施されていますが、現在でも多くの松林が失われ続け、被害はほぼ全国に広がっています。

私たちの先祖が守り続けてきた松林をこれ以上失わないためには、効果的な「マツ枯れ対策」が必要です。そのために、高度な専門知識と的確な技術を持ち、被害の深刻さや防除対策の緊急性について普及啓発活動のできる人材＝松保護士が求められています。

### 松保護士の仕事

造園業	<ul style="list-style-type: none"><li>● 庭・ゴルフ場などのマツの適切な管理</li><li>● 他の技術者への指導</li></ul>
調査・計画・設計業	<ul style="list-style-type: none"><li>● 松林の現状把握</li><li>● 保全・再生計画の作成</li></ul>
林業	<ul style="list-style-type: none"><li>● 森林資源としてのマツの保育</li></ul>
NPO、その他団体	<ul style="list-style-type: none"><li>● 海岸林の日常的な維持管理活動など</li></ul>
教育・研究機関	<ul style="list-style-type: none"><li>● マツの生理・生態、病害虫などの研究</li></ul>
行政機関	<ul style="list-style-type: none"><li>● 松林の保護・防除計画</li><li>● マツ枯れ問題の普及啓発活動</li></ul>



## マツと日本の文化を守る

松保護士とは、マツ枯れの原因である「マツ材線虫病」について幅広い知識を持ち、防除対策を考え、指導を行う専門家です。また、一般の方へマツ枯れへの理解を深めてもらう活動を行っています。

松保護士に求められるのは、マツ材線虫病の専門知識、防除技術、マツの生理・生態、マツの歴史・文化・役割などの幅広い知識です。

写真提供：本山直樹



# 松保護士