

第9回 松枯れ防除実践講座のご報告 1日目（座学）

当センターは、松保護士、森林組合職員等を対象に松枯れの適切な防除計画の策定と的確な防除の実施に必要な技術・知識の習得を目的とする松枯れ防除実践講座を平成17年度より実施しているが、平成25年度は9月4日（水）～5日（木）の2日間岩手県盛岡市において開催した。

この講座には、全国の松保護士、樹木医、市町村の森林病虫害防除担当者、森林組合職員など総勢90名が参加した。

1日目は岩手大学との共催により、農学部ぼらんホールを研修会場とし、13:00当センター小祿専務理事による開会の辞に続き、来賓として東北森林管理局中村計画保全部長、岩手県竹田林務担当技監、および共催者である岩手大学の岡田教授よりご挨拶をいただいた。



当センター小祿専務理事



東北森林管理局 中村計画保全部長



岩手県 竹田林務担当技監



岩手大学農学部 岡田教授

講座では、岩手県赤澤整備課長より報告「**岩手県における松枯れの現状と対策について**」、岩手県のアカマツ、マツ材線虫病被害の拡大、とくに岩手県独自の被害対策として、1) 被害材の移動禁止、2) アカマツ伐採実施指針、3) 松くい虫被害防除監視帯、4) いわて環境の森整備事業の説明がなされた。

東北森林管理局中村計画保全部長から「**東北森林管理局における松枯れ防除と海岸防災林の復旧について**」のご報告を受けた。松くい虫被害への取り組みは、既存のマツをいかに維持管理していくか、海岸防災林の復旧は、将来の維持管理を念頭に海岸防災林にマツをいかに配置するかを解説していただいた。



岩手県森林整備課 赤澤整備課長



中村計画保全部長による報告

休憩をはさみ、「東北における松枯れの防除戦略について」をテーマに、森林総合研究所東北支所の中村生物被害研究グループ長による特別報告を受けた。松枯れ防除の「戦略」と「戦術」、防除戦略に関わる寒冷地の特性、寒冷地での松枯れ防除戦略の順に説明され、一気に全面で成功をおさめるという考えではなく、最前線部分から時間をかけてじわじわと「無被害地域」を拡大していくというやり方こそ、東北で松くい虫被害に勝つための戦略になる、と結ばれた。

最後に、千葉大学本山名誉教授による「防除をしているのに松枯れが防げないのは何故か」について特別講演をいただいた。本山教授は、2004年から2013年にかけて、松くい虫防除で散布された薬剤の飛散に関する研究を群馬県、静岡県、秋田県、新潟県、長野県、島根県、千葉県で精力的に続けている。



森林総合研究所東北支所
中村生物被害研究グループ長の報告



千葉大学 本山名誉教授の報告



岩手大学滝沢演習林のマツ枯れ対策と
アカマツ天然林施業の解説



座学の模様

第9回 松枯れ防除実践講座のご報告 2日目（実習）

2日目は、林木育種センター東北育種場において、最初に田之畑場長より育種事業の概要について伺った後、抵抗性マツの接種検定ハウスに移動し、接種検定の要領について説明を受けた。マツノザイセンチュウ懸濁液の接種は、他の地域においては苗木の軸に切り込みを入れそこに接種するのに対し、東北では軸先端部をプライヤーで潰しそこに接種する方法が採られている。寒冷地で苗木の成長に時間を要し、軸がなかなか太らず細いためという。



マイクロピペットによるマツノザイセンチュウ懸濁液の接種



林木育種センター東北育種場 田之畑場長



抵抗性マツの接種検定ハウス

次に、実習場所へ移動し、感染木の簡便な判定手法である小田式松脂滲出調査要領およびマツノザイセンチュウの有無を鑑定する材片採取要領の説明を、中村生物被害研究グループ長より受け、参加者はポンチと金槌を使い樹皮を剥離し、ドリルを使い材片をジップロックに採取する実習を行った。例年の実習は、海岸林において実際の被害木や健全木を対象に行うが、育種場の構内は初めてであり、しかも育種場のある滝沢村はこれまで岩手県内の被害未発生地域であるため、実習にはアカマツ健全木を町有林から伐採し搬入するという方法とした。



松脂滲出調査の要領



材片採取の要領



ドリル刃はマツノザイセンチュウの伝染を防ぐため、次のマツの材片採取の前にバーナーで熱処理する。熱処理の後に水に浸し冷ます。



ポンチ・金槌による松脂滲出調査の実習



材片採取の実習

次いで、参加者は5つのグループに分かれ、ゾエティス・ジャパン（株）による松枯れ予防の樹幹注入処理、サンケイ化学（株）によるナラ枯れ予防の樹幹注入処理とマツノマダラカミキリ駆除の伐倒くん蒸処理、井筒屋化学産業（株）によるマツノマダラカミキリ駆除の天敵微生物製剤（ポーベリア菌シート）の実習、石原バイオサイエンス（株）による松枯れ予防の土壌灌注の各実習メニューを約20分順番に受講した。



マツ枯れ予防樹幹注入の実習



ナラ枯れ予防樹幹注入の実習



伐倒くん蒸（薬剤）の実習



伐倒不織布製剤（ポーベリア菌）の実習



土壌灌注の実習



実習地の模様

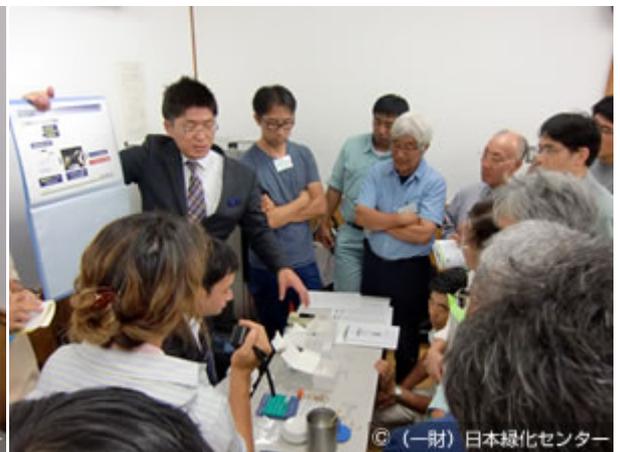
実習場所から再び育種場の会議室へ戻り、中村生物被害研究グループ長により採取した材片をバールマン漏斗へ設置し、マツノザイセンチュウを抽出する要領についての説明を聞き、マツノザイセンチュウの顕微鏡確認を行った。

バールマン法によるマツノザイセンチュウの視認による同定には、電子顕微鏡の装備が必要であるが、近年、マツノザイセンチュウ以外の *Bursaphelenchus* 属の多くの線虫が発見され、形態分類の知識・経験が必要となる。そこで、大きな設備が不要で簡易に判定できる、診断キットの利用が便利であることから、この技術を普及する目的で、（株）ニッポンジーンによるマツ材線虫病診断キットの使用手順の解説を受けた。

この後、今回実習にご協力いただいた資材メーカー5社から補足説明、資料提供を受けた。



バールマン法による
マツノザイセンチュウ滲出要領の解説



マツノザイセンチュウ検出キットの実習

最後に、当センター小祿専務理事より閉会の挨拶を行った。岩手県では私有林所有者の松枯れ防除に対する認識がまだまだ低位にあることから、県はもとより、国有林からも積極的な防除意識を高める啓発活動などのアプローチが大切であり、今回の講座を契機に前向きな取り組みが動きだし、当センターとしても協力させていただく考えを述べ、2日間の講座全日程を盛況のうちに終了した。

本講座の運営に際しては、岩手大学、東北森林管理局、林木育種センター東北育種場、岩手県森林整備課に大変ご尽力をいただいたことに対し、改めて謝意を表する次第である。



実習終了後の記念撮影