



春植物、フクジュソウ (本誌 No.40 参照)

- 挨拶 年度の最後に当たって
- 知識の泉 (森の話/木の話)
石碑の追憶
- 究める/広める/育てる (業務最前線)
抵抗性クロマツ種子をたくさん取るために
- 自然彩々 (センターの四季/生き物たち紹介)
春を待つ採種穂園
- 楽/学広場 (イベント・研修会)
しいたけ感謝祭/視察/成果発表会



平成28年度の最後に当たって

宮城県林業技術総合センター

農林水産部技術参事兼所長

佐藤 行弘

東京出張の際、移動中の車内で何気なく見た広告の中に、鮮やかな緑の杉木立を背景に「集まれ！森林男子 森林女子」と書かれたポスターを見ました。これは林業の仕事に就きたいと考えている人向けのガイダンスの案内です。「なぜ東京で」と思いますが、都市から山村に移住し林業に従事してもらうことをねらった国の「緑の雇用」事業によるもので、毎年参加者は結構多いとのこと。実際、本県でも「緑の雇用」による新規就労者は増えており、当センターでも地域林業の担い手として活躍してもらうために、林業に関する基礎的知識の研修などをおして育成支援を行っているところです。

都会育ちの若者が林業に就くというと、数年前の映画「WOOD JOB 神去なあなあ日和」を思い出します。携帯電話も通じない山村の林業会社に就職した若者が、悪戦苦闘しながらも日々林業の仕事を続けていく中で成長していくといった話ですが、映画と、大型の林業機械によって木材が次々に伐り出される実際の生産現場とは、随分違った印象を受けるかもしれません。

たしかに我が国の現在の林業生産の現場は機械化が進んでいます。一方、林業先進国スウェーデンでは、機械化に加え、林業生産現場のIT化による生産システムの高度情報化(自動化)が進んでおり、日本と比較ならないほど高い生産性を実現しています。もちろん、日本とスウェーデンでは、森林資源の状況や地形、使用機械の性能など様々な違いがあり、単純比較は出来ませんが、それでも国内の実態はというと、立木調査や伐採木の検知なども依然として人の手によって行われており、さらに作業の進捗を逐次把握できる手段もないことから、人と機械作業とのミスマッチによる作業ロスも生じています。このようなことがいくつも重なり、結果として生産性の違いに現れてくるのではないのでしょうか。

スウェーデンのような生産性を実現するためには、解決すべき点は多いです。しかし、国内でも立木を瞬時に測定・データ化できるシステムや、情報通信技術を組み込んだ機械がメーカーにより開発されているようです。特にこの機械メーカーでは、近いうちに実証試験を行うとのこと。このように日本でも、林業生産現場の高度情報化時代が到来する未来が見えてきています。当センターとしても、高度情報化時代の実現に向けて試験研究の分野で貢献できるよう、常に情報収集を図っていく必要があると感じています。

余談ですが、映画「WOOD JOB 神去なあなあ日和」の「なあなあ」は、架空の村、神去村の方言で「ゆっくり行こう」という意味の作者の造語とのこと。山の仕事は高度に情報化された近代的なシステムの中で働き、仕事が終われば「なあなあ」の日常に戻る。最高の環境かもしれません。



知識の泉(森の話/木の話)

森林や木材に関するとおきの知識をわかりやすくご紹介します。

◎石碑の追憶

県林業技術総合センター入り口は、大衡村立大衡中学校、大和警察署大衡駐在所、ガソリンスタンドのT字路交差点に位置します。向かって右隣の駐在所に面しゴヨウマツ、左側にモミジがウエルカムツリーとして植栽されています。リスは松ぼっくりが大好きらしく、運が良ければ、リスがモミジからゴヨウマツへ飛び移るのを見ることが出来ます。

少し入るとシダレザクラについて、右手に車庫、更に作業員休憩舎と続き、休憩舎の途切れたところに石碑が建立されています。



両陛下の式典を記念した石碑

正面には「天皇皇后両陛下御播種 蹟蹟」と刻まれています。裏面には、「天皇陛下御播種介添人 徳川宗敬 皇后陛下御播種介添人 佐々木 君五郎 昭和三十年五月八日 財団法人 佐々木治山報恩会建之」と刻まれています。大谷間知石の布積み基礎に、裏面左下の「陸前稲井石匠日野清一謹刻」という文字から、石巻市牧山近傍から切り出した頁岩で建立したものと推察されます。

書籍「緑化の宮城 行幸啓*誌」（宮城県 1955）によると、「終戦後の国土の復興と経済再建を喫緊の課題としながらも、戦時中の濫伐により森林の荒廃により復興が進まず、森林の特性から成果は早急に期待できず、当時の日本経済に、その経費は余りに多額で、国土保全・災害防止・資源の確保から国民運動として緑化運動の推進が求められる中、4月5

日、両陛下には松島パークホテルにお成りになり、翌6日、県庁内御座所にくつろがれた後、黒川郡大衡村平林に降りたたせられ、赤松を植えられた。」と記されています。その後、「県営黒川苗圃前(現、宮城県林業技術総合センター)にお入り遊ばされ、天皇陛下には徳川緑化副委員長の御介添えで杉の種(鬼首産)、皇后陛下には林業功労者佐々木君五郎翁の御介添えで赤松の種(愛子産)をお播き遊ばされた。」と記されています。正門からの距離を測ってみたところ御播種地の見取り図とも一致しておりました。

さて、苗圃で育成された苗は、ゆかりの地へ植栽されたものと思われませんが、当時、植樹されたアカマツは昭和万葉の森の敷地内で大切に保存されています。

ただ、センター正門の左右にひっそりとたたずむアカマツとスギの木々に心遊ぶのは私ばかりではないでしょう。あらゆる木々が、その出生の経緯も知らず、また、知ろうともせず、簡単に伐り捨てられることのないよう切に祈ります。

※行幸(ぎょうこう)：天皇が外出されること。

行啓(ぎょうけい)：皇后・皇太后・皇太子・皇太子妃が外出されること。

行幸啓(ぎょうこうけい)：天皇・皇后がご一緒に外出されること。

(宮内庁公式ホームページより)



昭和万葉の森のアカマツ

【普及指導チーム 佐々木周一】



究める／広める／育てる

センター業務の柱である試験研究や普及指導、人材育成（研修）業務の最前線をご紹介します。

◎マツノザイセンチュウ抵抗性クロマツ種子の増産

海岸防災林復旧で必要とされるマツノザイセンチュウ抵抗性クロマツ（以下、抵抗性クロマツと呼ぶ）種苗の増産を図るため、他県の林業研究機関等と行った共同研究の成果の一部を紹介します。

抵抗性クロマツ種苗は全国的に不足傾向にあり、着花促進技術も十分に確立されておらず、海岸防災林への植栽本数が不足する場合でも他県から移入することは困難な状況にあります。

種子の増産手法として、植物ホルモンの一種を使用することによりマツ類の雄花を雌花化できることが以前の研究で報告されていきました。その後、（地独）青森県産業技術センター林業研究所の精英樹採種園において試験が実施され、雄花の雌花化という成果を得てきました。今回、抵抗性クロマツにおいても成果を得られるか確認するため、東北で唯一、抵抗性種子が採種出来る状態にあった採種園を保有する当センターで（地独）青森県産業技術センター林業研究所と共同で試験を実施しました。

試験には雄花着花量が特に多い抵抗性クロマツ鳴瀬 39 号（写真—1）を用い、植物ホルモンはランolin等でペースト状にしたものを冬芽へシリンジで塗布し（写真—2）、エタノール溶液化したものは枝に注入しました。その結果、翌春には雄花が雌花化し（写真—3）幼球果を確認することができました。ある採種木では、薬品処理をすることにより自然に実った球果数の 10 倍もの球果を得ることができました。一方、花性転換した球果の大きさは自然に実った球果の半分程度で、種子の大きさも半分程度の大きさに留まりました。種子の数と発芽率等詳細に関しては、現在も調査中ですが種子増産の一手法として有効であることを確認しました。



写真—1 雄花着生状況

今後は種子の充実率向上のための球果サイズアップや人工交配方法、摘果数や薬剤処理枝の太さを検討し、効率的な種子増産を進めて参ります。こちらの成果については、「寒冷地におけるマツノザイセンチュウ抵抗性クロマツ苗木の安定供給—採種園管理者と苗木生産者のためのマニュアル—」として（研）森林総合研究所林木育種センター東北育種場ウェブサイトに掲載されています。



写真—2 薬品塗布



写真—3 雌花化状況

この研究は、農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業（課題番号：25084C）の一部として実施しました。

【企画管理部 今野幸則】



自然彩々

地域のオアシスでもあるセンターの四季折々の自然や、センター内に生息している野生動植物たちをご紹介します。

◎春を待つ採種穂園

当センターでは山に植える苗木の基になる種子やさし木を栽培しています(種を取る場所は採種園、さし木の枝を取る場所を採穂園と呼びます)。種子を取る木では花を咲かせる準備が進み、暖かくなるのを待っています。針葉樹の花は、スギ、ヒノキ、マツ類の順に3月から5月にかけて次々に咲いてゆきます。

〈スギ〉

毎年この時期になると、名前を聞くのもいやだ。テレビで映像を見るだけで鼻がムズムズする、と言う人が多いと思います。春一番の関心事**花粉症**の季節がもうそこまで来ています。花粉症の代名詞と言えばスギですが、当センターではスギから種子を取っているため、花を咲かせることも大切な仕事になります。花粉を振りまく雄花は直ぐに見つけることができますと思いますが、雌花(写真—1)は注意して見ないと見つけることができません。花粉症の人(花粉症になりたくない人も)は、この時期スギの木に近づこうとは決して思わないでしょうけれど。

当センターでは今、花粉症で苦しむ人々のため、見た目は普通のスギと変わりませんが、花粉を全く作らないスギの開発を進めています。もう暫く時間は掛かりますが、花粉が飛ばないスギが県内の山に植えられるようになるでしょう。

〈ヒノキ〉

ヒノキはスギの後から花が咲く樹種です。そのためか、この時期には目をこらさないと花を見つけることができません(写真—2)。あと一ヶ月もすればスギより小さい花を見ることができます。ヒノキの花粉も花粉症の症状を引き起こしますが、東北地方ではヒノキ林が少ないためか被害は少ないように思われます。

〈マツ類〉

マツ類は4月下旬から5月上旬に花が咲くため、この時期の花芽は毛に覆われた冬芽のなかにありますが、雄花はここにいますよ、とばかりに一回り太く(写真—3)、花粉を飛ばし始めるゴールデンウィークを待っています。



写真—1 私もいるわ スギの雌花



写真—2 ヒノキの雄花はこんな顔



写真—3 冬芽の中で自己主張 クロマツ

採種園、採穂園の作業は2月中旬から本格的に始まります。これからは、さし木を始めたり、交配作業の準備を始めたりと、木の表情を見ながら過ごす日々となります。

【企画管理部 今野幸則】



センター主催の各種イベントや研修会の開催結果、今後の開催予定などをご紹介します。

◎特用林産物生産再開プロジェクトチームの取組

～みやぎ原木しいたけ感謝の集いを開催しました～

震災後、みやぎの原木しいたけは放射能被害により出荷停止となっていましたでしたが、行政と生産者が一丸となり生産再開に取り組んできたところです。現在、県内の露地栽培の原木しいたけ生産者は28人が出荷を再開し、生産量も徐々に増えてきており、みやぎの原木しいたけは息を吹き返しつつあります。そこで、これまで原木しいたけの生産再開に支援いただいた方々に感謝の気持ちを込め、1月31日にホテルレオパレス仙台を会場に「原木しいたけ生産再開感謝の集い」を開催しました。

今回の集いは、宮城県特用林産振興会と県の共催で、林業普及指導員を中心に構成される「特用林産物生産再開プロジェクトチーム」の協力の下、県内の生産者と飲食店等の実需者と100名を超える消費者が集まり、盛大に行われました。

集いの第1部では、原木しいたけ生産者から生産再開までの取組内容が報告され、放射性物質による汚染のない安全な原木確保に御尽力いただいた方々への感謝状の授与や、平成25年にクヌギ原木の供給支援をいただいた、熊本県湯前町・水上村東北地方太平洋沖地震災害復興支援協議会の鶴田会長をお招きし、「宮城県へのクヌギ原木供給支援の経緯や取組の状況」及び「平成28年熊本地震の被害状況等」について講演をいただきました。

第2部では、生産者一人一人から、これまでの道のりを振り返り、生産再開にかける思いについて語っていただき、参加した飲食店や消費者の方々と意見交換が行われ、生産再開の喜びを分かち合いました。また、試食会では、ホテルレオパレス仙台の北村シェフから原木しいたけをふんだんに使った料理の説明があり、参加者全員で原木しいたけを賞味したところ大変好評でした。このほか、会場内には県内各地の取組パネル展示、生産者自慢の原木しいたけが展示され、県産原木しいたけを広くPRできました。最後に、更なる原木しいたけの普及と消費拡大PRのため展示した原木しいたけが来場者にプレゼントされ、参加された皆さんから大変喜ばれました。

加えて関連イベントとして、2月1日から10日まで県庁2階廊下で「みやぎの原木しいたけ生産再開パネル展」を開催、また2月6日から10日までの期間は県庁1階ロビーで「こだわりの原木しいたけ販売会」を行いました。品質の良い原木しいたけは大変好評で連日の完売となりました。

原木しいたけ生産は森林資源を循環利用するため里山の保全にもなり、経済と環境の両面の推進につながることから県は引き続き原木しいたけの生産振興に取り組んでいきます。



【関係者による集合写真】
(ホテルレオパレス仙台)



【生産者自慢の原木しいたけ
展示コーナー】(同左)



【こだわりの原木しいたけ販売会】(県庁1階ロビー)

【普及指導チーム 名和優子】

◎高知県から視察訪問がありました

平成 29 年 1 月 16 日、高知県中央西林業事務所及び高知県立森林技術センターの職員の方が視察訪問に来られました。

今回の視察訪問の主な目的は、宮城県で開発し普及を進めている「ハタケシメジ (LD2 号)」についての情報収集や栽培方法の見学でした。

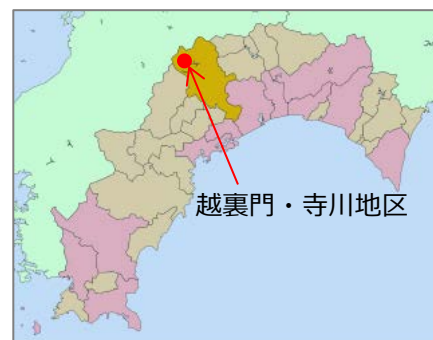
というのも、高知県では山間地域の活性化に特用林産を生かそうという方針がとられており、吾川郡いの町越裏門・寺川という地区では地域住民で組織される団体が原木まいたけの生産を始めていて、今後ハタケシメジの栽培も検討しているとのことでした。

当センターからは施設の概要や特用林産に関する研究事例の紹介、ハタケシメジの栽培試験の様子や実験棟の案内などを行いました。やはり一番興味を示されていたのはハタケシメジの栽培試験についてで、試験区の設定方法や検討事項だけでなく、菌床の培地組成や含水率などの具体的な質問もありました。

今回の視察訪問は宮城県からの事例紹介だけでなく、高知県の事例も教えていただきながら意見交換することができ、他県の研究員さんと直接話をするとても良い機会になりました。

またこのような機会があれば、お互いに有意義な情報交換ができるよう努めていきたいと思っております。

【地域支援部 目黒 渚】



◎普及部門・研究部門の成果を発表！

11 月 25 日に、大衡村平林会館にて、「平成 28 年度林業普及活動・試験研究成果発表会」を開催し、県内各地方振興事務所・地域事務所から普及活動部門 7 題、センター研究員から成果 2 題をお披露目しました。

普及活動部門は、林業普及指導員東北・北海道ブロックシンポジウムなど発表会の予選も兼ねており、審査が行われます。審査の結果、一貫作業システムについての民国連携、FSC 森林認証の取得支援、マツ枯れ対策と地方振興に関する取組が受賞しました。

研究成果部門では、広葉樹の育苗・海岸防災林盛土造成地への植栽試験結果及び菌根性きのこの人工栽培に関する研究成果を発表しました。

今年度は、新たな試みとして、発表者全員をパネラーとして総合討論の場を設けました。発表者の取組んだ課題への考えや、会場からの質問に会場は盛り上がりました。



総合討論の様子

◎外部評価会議を開催いたしました

当センターにおける、研究テーマの課題化までのスキームは本誌第 40 号にてご紹介しました。今年度は、課題評価の他に、“センターの運営に関する評価” いただく機関評価がありました。議事録については、当センターホームページに掲載されています。

【企画管理部 田邊 純】

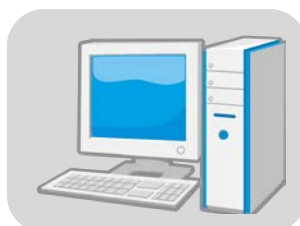
宮城県林業技術総合センター

〒981-3602

黒川郡大衡村大衡字はぬ木 14

TEL022-345-2816 FAX022-345-5377

<http://www.pref.miyagi.jp/stsc/>



メッサ(METSÄ)とは・・・

森をこよなく愛するフィンランド人の言葉で「森、木」を意味します。