



独立行政法人 林木育種センター

九州育種場だより

2005

7

Vol.11



(撮影：藤澤 義武)

生きた化石（メタセコイア）の現存最大個体：中国湖北省利川市



プロジェクトサイトはメタセコイアの故郷

育種課長 藤澤 義武

中国との関係はここのところ何かとギクシャクしがちではありますが、そこでは我が国の国際協力機構（旧国際協力事業団）のいわゆる日中合作プロジェクトが幾つか走っており、その一つに林木育種センターが技術協力している湖北省・安徽省の「日中協力林木育種計画科学技術センター計画」があります。この6月、短期の専門家としてそのプロジェクトへ行って参りました。そこでのトピックを紹介します。

本プロジェクトは「湖北省林木育種計画（1996年～2000年）」の第二フェーズとして2001年に始まり、中国が林木育種事業を将来にわたって継続できる体制を作ることが目的です。その背景には、行き過ぎた耕地開発によって国土が荒廃したことを反省し、国土緑化の推進を国家施策としたことにあります。中国政府は林木育種を国家6大重点事業として位置づけたのです。一方、国際協力機構（旧国際協力事業団）も環境問題などに対処するための協力に重点を置くようになっており、両者の思惑がうまくかみ合ったプロジェクトであると言えます。また、長期専門家として九州育種場関係者が3名も所属しており、当育種場と縁が深いプロジェクトとも言えます。

本プロジェクトは育種技術の開発、遺伝資源の保存技術の開発、技術研修の実施を3つの柱とし、これらを具体化した9課題によって目的の達成を図っています。本プロジェクトは高く評価されており、期間半ばではありますが、大きな成果が期待されています。安徽省で行われているマツノザイセンチュウ抵抗性育種はすでに大きな成果を得つつあり、特に関係者の注目を集めています。4名の中国人専門家と日本人専門家1名の小さな所帯であり、しかも日本人専門家は常駐していません。しかし、10地域で選抜した抵抗性候補母樹から大量の後代を養成し、1次の接種検定を施したうえで2次検定を待つばかりとなっています。また、接種源は独自のものを開発しています。一方、湖北省では成長に優れ、天牛（カミキリムシ）被害も軽いポプラクローンの選抜、コウヨウザン、バビショウ精英樹の選抜・検定、カラマツの産地試験他が順調に進んでいます。

ところで、今回は研修訓練事業における講師として

の派遣なので、わずか2週間の滞在でしたが、貴重な体験を得ることができました。生きる化石、メタセコイア発見の地を訪ねることができたのです。プロジェクトサイトの一つである長嶺崗林場を視察した際、そこはメタセコイアの生息地である利川市に隣接していました。メタセコイア発見地は四川省だと思い込んでいたのですが、現在、利川市は湖北省に編入されていたのです。

現存個体の中で最高齢かつ最大（とのこと）のものをみることができました。さぞかし山奥にあらうと期待し、利川市から重慶市へ向かう山間の広い舗装路をひた走っていると、それは道端にあっけなく立っていました（表紙写真）。少し傾き、期待したよりは貧相ななりで、天下第一杉の大書が恥ずかしいようでした。しかし、村の家並みは天下第一杉を中心に広がり、周りでは近所の子供が書き取りの宿題をしたり、泥だらけで遊んでいました。まさに、人々の生活と一体化しているのを感じました。鎮守の森のご神木と言ったところでしょうか。しかし、ご神木のように荘厳な存在ではなく、より身近で親しい存在のようでした。

湖北省には貴重な動植物の宝庫である神農架もあります。天下第一杉をみあげつつ、これらの貴重な遺伝資源の保存に本プロジェクトの成果が活かされることを祈り、現地を後にしました。



一緒に宿題、天下第一杉は子供と仲よし



森林技術情報セミナー「広葉樹造林問題」開催される

育種課 育種研究室長 谷口 亨

九州地区における森林・林業に関する技術開発と試験研究の円滑な促進を図り、もって地域の森林・林業の振興に寄与することを目的に、九州森林管理局・森林総合研究所九州支所・林木育種センター九州育種場の3者で協議を行う「九州森林技術開発協議会」が開催されました。この会議は今年度から始まり、管理局で行っている技術課題や、現在行っている試験地や施業地の問題等について、研究面からアドバイス等を行い九州地方での森林・林業の進行に役立てる協力体制を築いていくことになります。



九州森林技術開発協議会

また、九州森林管理局の職員を対象として、森林技術情報セミナーが開催されました。会場となった大会議室は森林管理局職員など100名を超える聴衆で埋め尽くされ、広葉樹造林に対する関心の深さがうかがえました。

九州育種場は、「広葉樹育種の現状と課題について」というテーマで、約25分間の発表の機会を得ました。前半は、植田育種技術専門役から全国の育種場で行われている広葉樹育種の事例紹介として、北海道育種場のミズナラ採種園と、東北育種場のブナ採種園の造成の経緯と着花状況について説明しました。これらの採種園は、針葉樹中心であった林木育種のなかで、広葉樹育種の先駆けです。また、精英樹などの優良木のクローン化を行う際の問題点として、ブナ科で特に深刻であるつぎ木不親和についての情報提供を行いました。

後半は、私が九州育種場での事例として、タブノ

キ・ケヤキ優良形質候補木育種プロジェクトの進捗状況を紹介しました。このプロジェクトでは、平成8年度から成長、樹形、健全性を指標として優良候補木の選抜を進め、タブノキ47個体、ケヤキ78個体のつぎ木クローンを保存し、現在は、試験地設定に向けてつぎ木による保存クローンの再増殖を行っています。



タブノキ（左）とケヤキ（右）の優良形質候補木

森林総合研究所九州支所からは、2課題の発表がありました。森林生態系研究グループの齋藤主任研究官は「広葉樹造林における問題点」という演題で、公益性と木材生産性の両方の高い広葉樹造林を行うのは難しく、目的に応じた造林を行わなければならないと論じられていました。森林動物研究グループの伊藤チーム長からは、「広葉樹林における害虫問題」と題して、クワカミキリやクスアナアキゾウムシなど九州において被害の拡大が危惧される樹木害虫の紹介が行われました。

九州森林管理局森林技術センターの江藤森林技術専門官からは、「広葉樹造林に関する技術開発経過」として、九州育種場と共同試験を進めている3カ所のタブノキの試験地の成長経過報告がありました。スギと混交している試験地は他の試験地と比較して害虫の被害が少ないという興味深いものでした。



よみがえれ緑の松林

マツノザイセンチュウによるマツ枯れ被害の発生が全国各地に拡大したことからその被害跡地を復旧するため、マツノザイセンチュウに対して抵抗性を示し、被害を受けにくい品種（抵抗性品種）を育成する事業（マツノザイセンチュウ抵抗性育種事業）が、昭和53年度から林木育種センター九州育種場を中心に進められてきました。マツノザイセンチュウ抵抗性育種事業では、松枯れ激害林分で生き残ったマツの中から抵抗性があると期待される個体（抵抗性候補個体）を選抜し、それぞれから穂木を取って接ぎ木苗を養成し、これらにマツノザイセンチュウの人工接種を行うことで抵抗性を評価しました。その結果に基づいて、マツノザイセンチュウに抵抗性を持ったクロマツ16品種を開発しました。

一方、種子の生産性や抵抗性をより一層高めるために遺伝的改良を行う場合できるだけ多くの抵抗性品種があった方が都合が良くなります。そこで、九州育種場ではより多くの抵抗性品種を開発するために平成7年度から佐賀県の虹ノ松原や熊本県の天草、宮崎県の一ツ葉海岸、鹿児島県の吹上浜などの松林で抵抗性を持つと期待される個体（抵抗性候補個体）を選抜し、検定を進めてきました。その結果、新たに17品種の抵抗性クロマツを開発しました。



人工接種による抵抗性苗の生産

本品種はこれまでとは開発方法が異なります。選抜した各抵抗性候補個体から種子を採取して実生苗を養成し、これらの苗木にマツノザイセンチュウを人工的に接種して、健全に生き残った苗木から接ぎ木苗を養成してさらに接種検定を行うことで抵抗性品種を開発しようとするものです。今回17品種を新たに開発することにより、すでに開発されている16品種と合わせて33品種の抵抗性クロマツ品種が開発されました。

これらの品種によって、「よみがえれ緑の松林」をスローガンに、白砂青松の景観を守り、育てていくため、九州各県に抵抗性品種を試験的に植えたり、各県と協力して抵抗性苗木を生産するための採種園を造成したり、抵抗性がより高い苗木を生産できるように採種園を改良することを進めています。



マツノザイセンチュウを検定用苗木に人工接種



九州育種場では初めてのOB・OG会を開催

世話人 冬野 劭一・西村 慶二

九州育種場は、平成13年に独立行政法人へと機構が大改編されましたが、この間、九州林木育種場は林木育種センター九州育種場へと名称の変更があったり、平成8年には新庁舎の落成など、旧九州林木育種場の思い出も風化しつつあります。このような背景の中で、多くの諸先輩の熱いご要望により、地元の諸先輩にご相談しながら全国規模では初めてのOB・OG会を、平成17年5月20日に九州育種場近くの「菊南温泉観光ホテル」で開催いたしました。

今回は、勝手ながら昭和50年までに九州林木育種場へ赴任され、かつ住所などが明らかな方々を対象とさせて頂きましたが、体調などが優れずに不参加となられた10名を除いた32名の参加となりました。

集合された皆さんは、受付もそこそこに40年ぶりの昔話に花が咲き出してしまいました。咲き乱れた花を集めるのは大変でしたが、なんとかホテルが用意したバスで林木育種センター九州育種場へと向かうことが出来ました。



九州育種場では、玄関先で下堂場長をはじめ多くの皆様から暖かい出迎えを受け、会議室では、下堂場長の歓迎挨拶の後、藤澤育種課長からは、最近の育種事業、育種研究の動向と言うことでDNA解析による系統管理、非破壊による材質調査、全国に先駆けた第二世代品種の選抜等について説明を受けました。第二世代品種の選抜では”皆様方がご苦労されて造成・管理された試験林が、今、花開き有効に利

用されています”とお褒めに、皆、安堵と誇らしげな顔つきになっていたような気がしました。また、力遺伝資源管理課長からは、絶滅危惧種、天然記念物、将来の育種事業に備えた貴重な遺伝資源の収集・保存及び評価について、その重要性和苦勞話等の説明を受けました。

会議室を出た後は、新庁舎の玄関先で「佐藤新一」カメラマンによって記念撮影を行った後、久方振りの場内へと足を運びました。苗畑では、力課長の一生懸命な説明も馬耳東風で、三々五々に”うわーここは前のまんまたい、木が大きくなっとな”あ、おいが植えた木ばい”等の会話が行き交う和やかな中にも心残りのする九州育種場を後にして”菊南温泉ホテル”へと向かいました。



懇親会では、故人となられました大先輩のご冥福を祈って1分間の黙祷を献げた後、筒井英明氏の開会挨拶と菊池秀夫氏の乾杯で開宴となりました。

今回のOB・OG会は、全国規模で開催した初めての試みでありましたが、遠くは山形県や茨城県、東京都、四国等からも参加頂きました。次回は50周年記念に再会しようというかけ声で、大変盛り上がった中にも和やかな雰囲気の中で、楽しかった一日の幕を無事閉じることが出来ました。世話人一同、心より御礼申し上げます。閉幕の後、多くの方々は二次会へと出向かれたようでしたが・・・

翌朝は、熊本在住の奥様方もホテルへ大勢お見えになり、久方振りの再会を楽しんでおられたようです。

願う再会を!



海外からの来場者紹介

育種技術専門役 植田 守

平成17年3月31日、4月1日の両日にかけて、中国から国家林業局林木種苗管理ステーション所長 棟英歌女史、安徽省林業科学院副院長 羅 寧氏、湖北省林木育種中心副主任 王陽 紹湘氏の3名が来場されました。皆さんは、我が国の国際協力機構が中国で進めている「日中協力林木育種計画科学技術センター計画」プロジェクトの中国側責任者であり、我が国の林木育種事業の実態を把握し、プロジェクトの推進に活かすのが目的です。

限られた時間の中、九州育種基本区における育種事業の概要他の講義、小国町他のスギさし木林業地帯の美林、小国ドームをはじめとするスギ材を用いた大型木構造物の視察他、盛りだくさんな日程ではありましたが、極めて精力的にこなされました。この経験は必ずや日常の業務に活かしていただけるものと期待しつつ、次の目的地に旅立つ皆さんをお見送りしました。

5月20日に大韓民国全羅南道光陽市の林業後継者外15名が当場を見学に訪れました。目的は九州の林業地帯（日田林業）の視察で、その一環として、日本の林業品種改良を行っている実態を学びたいということで短い時間ではありましたが、藤澤育種課長のプレゼンと場内の案内を行いました。中には、ミツマタの栽培をしている方がおり、日本の現状等について質問が交わされたり、韓国のマツノザイセンチュウ被害に関する質疑等を熱心に行ったため予定時間をオーバーしてしまいました。



人の動き

氏 名

新 職 名

旧 職 名

【平成17年3月31日付発令】

羽野 幹雄 定年退職

九州育種場 連絡調整課 連絡調整係長

【平成17年4月1日付け発令】

佐藤 新一 九州育種場 連絡調整課 連絡調整係

遺伝資源部 探索収集課 遺伝資源収集係

小園 勝利 関西育種場 育種課 育種技術係

九州育種場 連絡調整課 庶務係

原田美千子 九州育種場 連絡調整課 庶務係

九州育種場 遺伝資源管理課 収集管理係

久保田 権 関西育種場 連絡調整課 庶務係長

九州育種場 遺伝資源管理課 増殖保存係長
(併任) 収集管理係長大城 浩司 九州育種場 遺伝資源管理課 増殖保存係長
(併任) 収集管理係長

関西育種場 遺伝資源管理課 増殖保存係長

村上 丈典 九州育種場 遺伝資源管理課 収集管理係

関西育種場 育種課 育種技術係