

林木育種センター だより

No.40

独立行政法人 林木育種センター



2005・6

林木育種センターホームページ URL:<http://ftbc.job.affrc.go.jp/> E-mail:ikusyu@nftbc.affrc.go.jp

東北育種場新庁舎が完成



東北育種場の新庁舎（岩手県岩手郡滝沢村）

平成16年12月27日に東北育種場の新庁舎が完成し、本年3月9日に多くの来賓を迎え完成披露式を行いました。新庁舎は、木造・大断面工法の平屋建てで、延床面積は448㎡となっています。

昨年7月23日の着工後、経費節減のため仮設事務所を設けずに旧庁舎の一部で業務を続けました。完成後の引越作業は職員全員で行い、本格的な冬に入る前に木の香かおる新庁舎での業務を開始することができました。（新庁舎の詳細は4～5ページに掲載しています。）



就任のご挨拶

林木育種センター理事長

田野岡 章

この4月1日付けで理事長を拝命しました田野岡です。

約半世紀にわたり日本の育種事業をリードしてきた独立行政法人林木育種センターの責任者となろうとは全く予想しておらず、現在、事業内容を含め勉強中です。

私は、これまで紙パルプ業界の原料調達部門に所属し、国内社有林や海外での植林事業も担当していましたので育種のことはそれなりに知っており、特に、海外での植林を担当し成長性の問題や気象被害被害を経験したことから、その重要性を認識していました。ただ、当センターに来るまでは、近年の日本の林業生産活動が停滞している中ではたして育種の出番はあるのだろうかという疑問があったのですが、現在の育種事業は従来の木材生産を中心としたものから森林の持つ多面的機能の継続的な発揮へと変化していることを知り、その広範な目的に改めて重要性を再認識しました。即ち、今後の方向性として、第1の柱である新品種開発については、災害防止機能・水源かん養機能・花粉症対策などの公益的機能の発揮、また地球温暖化防止対策（CO₂吸収・固定能力アップ）などであり、第2、第3の柱として、生物多様性の保全

のための林木のジーンバンク事業及び地球環境保全のための海外技術協力ということです。

これらの変化に対応していくに際しては、当センターは過去の先輩諸氏が築いてくれた検定林などの諸施設、他の諸機関との関係、また多くの知識・ノウハウなどが存在するため、これらをベースにして実施していくことになりますが、現在の社会情勢から求められることは「成果を得るスピード」であり、またそれを「多くの人に知ってもらうこと」だと思います。林木は成長が遅いから成果を得るには時間が必要というのはあたりまえのことですが、それはそれとしてより効率的に、より速い結果を得るための新技術などを駆使してスピードアップを図る必要があると思っています。このためには、個々人のレベルアップを図る方策を始めとして、個々の事業の進行管理など組織運営についてもより効率的な方策を模索していきたいと思っています。

就任早々、事業の中身を十分理解しないで大洞を吹いているのではないかと心配していますが、当センターの職員を始めとして多くの関係者の皆様のご協力をいただき、私自身精一杯努力をしていきたいと思っておりますのでよろしくお願い申し上げます。

独立行政法人林木育種センター平成17年度計画のポイント

第1 業務運営の効率化に関する目標を達成するためとるべき措置

運営費交付金を充当して行う事業について、人件費を除き、前年度比1%の経費節減を行うとともに、庶務的業務を中心に事務処理方法の改善に努める。

また、国有林野事業、都道府県、大学、他の独立行政法人等との連携を図る。

第2 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置

1 林木の育種事業

成長等の優れた品種、花粉中のアレルゲンの少ないスギ品種及びマツノザイセンチュウ抵抗性品種等について、概ね50品種を目標として新品種の開発を行うとともに、精英樹等の第二世代品種の開発を目的とした人工交雑や検定等を進める。

また、国内の林木遺伝資源について、概ね1,400点を探索・収集するとともに、成体・種子・花粉での保存、特性評価、保存情報等のデータベース化とホームページによる情報提供及び試験研究用遺伝資源の配布を進める。熱帯・亜熱帯樹種等の海外の林木遺伝資源については、20点を目標として探索・収集する。

2 種苗の生産及び配布

検定林調査（55箇所程度）を行うとともに、都道府県等に対して「推奨品種特性表」の提供を行う。

また、都道府県等に対し種苗の配布要望を照会し、計画的な種苗の生産及び配布を行うとともに、都道府県を対象に生産・配布された種苗や講習・指導等についてのアンケート調査を行う。

3 調査及び研究

新品種等の開発に必要な系統間差異や遺伝様式等を解明するための調査・研究及び検定・評価手法、育種年限の短縮を図るための遺伝子組換え関連技術、効率的な採種園の造成・管理技術等の林木育種技術を開発するための調査・研究を進める。

また、林木遺伝資源の収集・保存等に必要な収集技術、分類・同定技術、保存技術及び特性評価技術を開発するための調査・研究を進める。

さらに、熱帯・亜熱帯地域等における林木育種技術協力のために必要なクローン化技術、若齢採種（穂）園の整枝・剪定技術等を開発するための調査・研究を進める。

4 講習及び指導

都道府県等に対する林木育種技術についての指導、講習会の開催を行うとともに、海外研修員に対する技術指導や専門家派遣等を行う。

5 行政、学会等への協力

国、都道府県等からの要請に応じて、各種委員会等へ林木育種の専門家として参画するとともに、日本森林学会の機関誌の編集等に協力する。

6 成果の広報・普及の推進

開発した新品種等の成果について、専門誌や一般新聞等への情報提供、ホームページや広報誌への掲載及びパンフレットの作成・配布等に取り組む。

第3 予算、収支計画及び資金計画

平成17年度予算 (単位: 百万円)

収 入		支 出	
運営費交付金	2,024	人件費	1,298
		業務経費	372
		うち林木新品種開発経費	323
		うち林木遺伝資源経費	29
施設整備費補助金	125	うち海外技術協力経費	20
受託収入	13	一般管理費	354
諸収入	1	施設整備費	125
		受託経費	13
移転補償収入	6	移転補償経費	6
計	2,169	計	2,169

(注)四捨五入の関係で計が一致しないところがある。

第4 短期借入金の限度額

2億円

第5 その他農林水産省令で定める業務運営に関する事項

施設整備費補助金125百万円の交付を受けて、組換え体栽培等施設の整備を行う。

東北育種場新庁舎の特徴

新庁舎の建設に当たっては、積雪寒冷地帯であること、東北育種基本区の中核機関としての役割、講習指導等での関係機関職員の受け入れ等を考慮して、各室の配置・広さ・機能を考えました。玄関は南側に配し、採光を多く取り、明るくオープンな印象の快適で機能的なオフィスとしました。

また、来場者に「木の良さ」、「木使い」、「木を感じ学ぶ」場として、いろいろな情報を発信できるオフィスとしました。

1 事務室

オープンな雰囲気の間仕切りのないワンフロア。フロアは、岩手県産アカマツ、腰壁は育種場産アカマツ精英樹、事務机は南部アカマツ製品として、アカマツの良さを引き出しています。



アカマツ材を豊富に使った事務室

3 ロビー・展示スペース

玄関・ロビー・庁舎内は段差のないバリアフリー。ロビーは育種場の事業や木の良さ等をPRするためパーティションや木のテーブル、育種場のホームページ等が見られるパソコン等を配し、育種事業の成果等も展示しています。



ロビーの展示状況

2 会議室

各種会議、講習・指導、研修会等多用途に使用するため、可動式間仕切りで大・中・小会議室に変更可。フロアは岩手県産スギ、腰壁は育種場産スギ天然品種を使用しています。



スギの良さが実感できる会議室

4 地元産木材の使用

新庁舎には、地産・地消の観点から、構造材にカラマツ集成材、造作材にアカマツ、スギ、カラマツ、青森ヒバ、センノキ等の地元産の材を使用しています。木材の使用量は構造材51㎡、仕上げ材23㎡となっています(野地板、下地板は含まない)。

内装材については、育種場内のアカマツ精英樹育種素材保存園とスギ産地別遺伝資源保存園から基本区各県の系統を選び製品化して、腰壁に使用しました。事務室、廊下はアカマツ精英樹12系統、会議室にはスギ天然品種15系統を用い、系統名が分かるように「大間2号」等と標示しています。



系統名



カラマツ集成材

新庁舎披露式

披露式は、東北森林管理局青森事務所長、岩手県農林水産部林務担当技監、県林業試験場長など、45名を招待し、本年3月9日に行いました。



披露式での育種成果発表の様子

当日は、林木育種成果報告会を開催し、中田研究室長が「林木育種業務（事業・研究）の紹介－開発した新品種を中心に－」、東原研究員が「東北地方等マツノザイセンチュウ抵抗性育種事業の12年間の歩みと成果」と題して報告を行いました。

ロビーでは、育種事業や調査・研究の成果、林木遺伝子銀行110番の取り組みについてパネル展示し、職員が解説しました。また、雪害抵抗性の登録品種である「出羽の雪1、2号」の苗木等の展示、東北育種場ホームページの閲覧、育種場で発刊している冊子やPR誌の展示を行いました。

完成披露式の様子は、地元紙、業界紙に「開発の継続へ、新庁舎を披露－東北育種場－」、「場内で間伐した木を内装材に活用、新庁舎披露式を挙げる」などの見出しで掲載されました。

人の動き

氏 名

新職名

旧職名

任期満了・退職

【平成17年3月31日付発令】

中道 正 任期満了
片寄 麟 任期満了
蒲沼 満 任期満了

理事長
理 事
監 事

齋藤榮五郎 定年退職
尾島 史郎 定年退職
鈴木 肇 定年退職
羽野 幹雄 定年退職
後藤 正義 森林総合研究所出向（北海道支所）

東北育種場 遺伝資源管理課 増殖保存係主任
関西育種場 連絡調整課 庶務係長
関西育種場 育種技術専門役
九州育種場 連絡調整課 連絡調整係長
北海道育種場 連絡調整課長

転 出

【平成17年4月1日付発令】

畑 欣明 文部科学省出向（科学技術・学術政策局
政策課 資源室室長補佐）
星 光憲 北海道森林管理局出向（根釧東部森林管理署長）
宮脇 浩二 近畿中国森林管理局出向（森林整備部 企画官
（販売兼新規収入対策及び請負事業体育成））
中邑 敏男 四国森林管理局出向（嶺北森林管理署
業務課 経営係長）

海外協力部 海外協力課長

東北育種場 遺伝資源管理課長
関西育種場 連絡調整課長

関西育種場 遺伝資源管理課
四国増殖保存園管理係長

新 任 ・ 再 任 ・ 転 入 ・ 内部異動

【平成17年4月1日付発令】

【林木育種センター 本所】

田野岡 章 理事長
田所 雅之 理 事

王子製紙株式会社 原材料本部 上席主幹
森林技術総合研修所長

森 徳典 監 事
渡邊 恒 監 事

千葉 一美 監査室 監査係（企画総務部 会計課兼任）
湯浅 真 企画総務部 企画調整課 企画係
東 睦弘 企画総務部 総務課 課長補佐
（総務係長事務取扱）

千葉 里香 企画総務部 総務課 総務係
尾坂 尚紀 企画総務部 総務課 総務係
今野 敏彦 企画総務部 総務課 職員厚生係
黒沼 幸樹 企画総務部 総務課 職員厚生係
松永 孝治 育種部 育種課 成長形質育種研究室
菊地 佳行 育種部 育種課 育種技術係
坪村美代子 育種部 育種工学課 遺伝子組換え研究室
小川謙太郎 育種部 指導課 長野増殖保存園管理係
福山 友博 遺伝資源部 探索収集課 遺伝資源収集係
野村 考宏 遺伝資源部 保存評価課 特性評価研究室長
中田 博 海外協力部 海外協力課長
増山 真美 海外協力部 海外協力課 海外技術係
生方 正俊 海外協力部 海外育種研究主幹

〔北海道育種場〕

三浦 秀司 連絡調整課長
上野 義人 連絡調整課 連絡調整係

〔東北育種場〕

安部 波夫 遺伝資源管理課長
（総務課総務係長事務取扱免除）
古本 良 遺伝資源管理課 収集管理係長
篠崎 夕子 遺伝資源管理課 増殖保存係

〔関西育種場〕

渡部 哲治 連絡調整課長
田中 綾子 連絡調整課 連絡調整係
久保田 権 連絡調整課 庶務係長（九州育種場
遺伝資源管理課 収集管理係長兼任解除）
小園 勝利 育種課 育種技術係
（九州育種場 遺伝資源管理課兼任解除）
村川 愛美 遺伝資源管理課 収集管理係
藤原 優理 遺伝資源管理課 増殖保存係
溝渕 浩二 遺伝資源管理課 四国増殖保存園管理係長

〔九州育種場〕

佐藤 新一 連絡調整課 連絡調整係
原田美千子 連絡調整課 庶務係
村上 丈典 伝資源管理課 収集管理係
大城 浩司 遺伝資源管理課 増殖保存係長
（収集管理係長兼任）

再任
新任

監査室 監査係
新規採用
山梨県峡東地域振興局 林務環境部
治山林道課 施設管理担当主査
企画総務部 総務課 職員厚生係
新規採用
企画総務部 企画調整課 企画係
北海道育種場 連絡調整課 連絡調整係
新規採用
新規採用
新規採用
育種部 育種課 育種技術係
企画総務部 総務課 職員厚生係
育種部 育種課 成長形質育種研究室 主任研究員
林野庁 国有林野部 経営企画課付
新規採用
遺伝資源部 保存評価課 特性評価研究室長

森林総合研究所 関西支所 連絡調整室長
連絡調整課 庶務係

企画総務部 総務課 課長補佐
（総務課総務係長事務取扱）
遺伝資源管理課 収集管理係
関西育種場 連絡調整課 連絡調整係

近畿中国森林管理局 森林整備部 企画官
（環境緑化樹木・土石等販売）
海外協力部 海外協力課 海外技術係
九州育種場 遺伝資源管理課
増殖保存係長（収集管理係長兼任）
九州育種場 連絡調整課 庶務係
（遺伝資源管理課兼任）
企画総務部 総務課 総務係
育種部 指導課 長野増殖保存園管理係
四国森林管理局
香川森林管理事務所 主幹（経営担当）

遺伝資源部 探索収集課 遺伝資源収集係
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
関西育種場 遺伝資源管理課 増殖保存係長

研究室紹介

九州育種研究室

九州育種基本区は、北は長崎県の対馬から南は沖縄県の西表島までと、南北約1,200kmの広範囲におよび、日本で最も温暖な地域に位置します。温暖多雨なために、林木の生育は他の地域より勝り、スギのクローン林業で代表される特徴的な林業経営が行われています。このような林業適地、九州の育種研究室でなされている林木育種事業・研究のいくつかを紹介します。

🌱 抵抗性マツのさし木増殖技術の開発 🌱

マツノザイセンチュウにより引き起こされるマツ材線虫病は、北海道、青森を除く全国に広がっています。現在、抵抗性マツ品種が選抜され、それらで作られた採種園産の苗木へのザイセンチュウの接種判定により抵抗性苗の生産が行われています。しかし、接種作業は猛暑期間中に行われる過酷な作業であるとともに、接種により半数近く（年により変動する）の苗木が廃棄処分されるなどの問題点があります。労力軽減と無駄を減らすことを目的に、現在、いくつかの取り組みを行っています。抵抗性マツと言ってもその抵抗性レベルには差があります。強い品種同士や、強いものと弱いものを交配すると次世代の抵抗性はどうかということを調べるために人工交配を行っています。ようやく結果が出始めました。



クロマツのさし木

強いもの同士を交配するとその次世代苗木の接種後生存率は約80%と大変高い値を示す交配組み合わせもありました。前述の採種園産苗木の接種後生存率と比べると大変高い値で、廃棄処分される苗木の割合を減らすことにつながればと期待しています。また、接種済みの抵抗性苗をさし木で効率的に増殖することが出来れば接種作業の軽減につながります。そのために、さし木の用土、ホルモン処理、採穂台

木の剪定、さし木時期など、さし木の諸条件について精力的に調査を行っています。これらの研究成果を統合して、究極的には接種判定せずに抵抗性マツ生産が出来ればと思っています。

🌱 スギ・ヒノキの第二世代品種の開発 🌱

スギやヒノキの育種では、精英樹と呼ばれる成長や幹の通直性に優れたエリート集団が選ばれています。エリート同士の交配でできた子供群からさらに優れたエリートを選ぶのが第二世代精英樹選抜です。冒頭に述べたように、九州は温暖多雨であるために、精英樹同士の交配苗を植栽した試験林が早くから作られていました。順調に生育して第二世代精英樹の候補木の選抜がスギだけでなくヒノキでも可能になり、成長や形質の他に材質も加味して第二世代精英樹の候補木の選抜を進めています。

🌱 ロウを利用するハゼノキの優良品種の開発 🌱

広葉樹育種の一つとしてハゼノキの育種を進めています。ハゼノキは、主に果実から木蠟を生産するために古くから九州地方で栽培されています。木蠟は和ろうそく以外にも化粧品や様々な製品に利用され、地球環境に負荷が少ない安全な生物系素材です。果実生産量や木蠟含有率はクローンにより変動があることが明らかになり、それらについて試験地でクローン毎の調査を数年間行いました。データを解析して木蠟生産に適した品種を開発し、公表する予定です。

また、造林用広葉樹としてケヤキとタブノキの優良形質候補木の選抜を行い、つぎ木クローンの保存を進めています。



ハゼノキの試験地

(九州育種場 育種課 育種研究室長 谷口 亨)