

東北の林木育種

NO.51 1974.7

天皇皇后両陛下を当育種場にお迎えして

東北林木育種場長 波多野 文 雄

第25回全国植樹祭が、天皇皇后両陛下をお迎えし5月19日岩手県松尾村において開催されました。

会場の正面に聳える岩手山には、冬の名残りとどめてまだ雪が残っていましたが、山麓の会場は雲一つない快晴に恵まれて初夏の気候となり、両陛下御臨席のもとに、およそ1万6千人の参加者によって、盛大な植樹行事がくりひろげられました。

今年の植樹祭の標語は「自然と産業が調和する豊かな緑の創造」ですが、このスローガンにふさわしく、用いられた苗木は、岩手の代表南部アカマツをはじめ、オオヤマザクラ、ナナカマド、シラカンバ、トチノキ、ホオノキなど、東北地方の主要な広葉樹まで含まれているのが特徴的でした。

この南部アカマツ苗木には、岩手県林木育種場と東北林木育種場で準備された精英樹の交配苗木が用いられ、また、当日の午後には両陛下の東北林木育種場の御視察が行われ、あくる20日には、岩手県林木育種場においてお手まき行事が行われるなど、私ども林木育種関係者にとっては、まことに光栄な意義深い植樹祭でした。

東北林木育種場の御視察は、19日の御予定で、この日に備えて関係者一同一丸となって奉迎準備に万全を期し、当日を迎えました。例年では5月下旬はこの地方では花が少ないのですが、今年は雪が多かったためか、花期が少しずれて、ツツジやレンギョウ、八重桜などが、新緑の場内に満開となりました。

午後2時14分、林野庁長官はじめ、林野庁幹部

東北林木育種場職員が整列してお迎えするなかを正面玄関にお着きになりました。

御到着後、直ちに奏上室において、林野庁長官から、わが国の林木育種事業について次の奉上行われました。

本日、天皇皇后両陛下を、東北林木育種場にお迎えできましたことは、林野庁関係職員一同にとりまして、この上もない光栄であります。

近年、国民生活の向上、国民経済の発展に伴い木材需要が増大し、外材輸入が年々増加しており国内森林資源の整備が重要な課題となっております。

林野庁といたしましては、このような現状にかんがみ、森林資源整備のための基本的施策の一つとして、林木の素質を改良し、林業生産の量的確保と質的向上を図ることを目的とする林木育種事業を昭和32年度より実施しております。

林木育種事業は、広く全国に造林されております主要な樹種を対象といたしまして、成長・形質の特にすぐれた林木を精英樹として選抜し、これを親木とした優良な苗木の増殖を図るとともに、精英樹の遺伝性の検定を行うほか、寒さ、雪、病虫害などの諸被害に強い林木の選抜、各品種間の交配による新しい品種の開発などを主な業務として実施しております。昭和60年には、造林に用いられる苗木はすべて国や県の育種事業により生産された優良な苗木とすることを目標として、鋭意事業の推進に当たっているところでございます。

国立林木育種場は、全国に本場5、支場4あわ



カラマツクローン集植所での御説明状況

御予定の30分間を少し超過して、午後2時50分頃御出発になりました。

両陛下の入念な御視察に一同感激のきわみでしたが、これを機会に、今後更に一段と林木育種業務の推進に努めたいと思います。

ジベレリン処理と種子採取の問題

武 田 英 文

昭和46年からジベレリン処理によるスギの種子採取を試験的に行なっているが、48年度には約100kgの種子が生産された。

46年は葉面散布法で行ない、翌47年には埋込法を主体とし、今年は埋込処理だけとした。対象とした採種木は昭和39年に植栽した平均樹高約5m根本径14cm、クローネ幅2.2m(S.48.8測)と翌40年に植栽したこれよりやや小さい採種木である。46年に行なった葉面散布処理は濃度100PPm散布量1本当たり500ccで約1,800本に処理して翌年70kgの種子が得られた。採種木1本から40gの種子量となった。47年には2,000本について処理した。埋込法は地上20cmぐらいのところに約1cm×1cmの大きさに3カ所剥皮して計5mgを入れた。採取種子量は前述のごとく100kgで、1本当たり50gと前年より増えた。葉面散布処理を行なう際に濃度及び散布量を色々変えて試験を行なったがバラツキが大きくて傾向はつかめなかった。散布した翌日に激しい雨(50.4mm)にあたった処理木の収量は半分以下に減っており、午後散布した木もあって吸収が悪かったのか、かなりの差となって現われた。なおこの場合には50PPmよりも200

PPmへの高濃度の方がその減り具合が少ない結果になった。

1本にどのくらいの数の球果が付いているか調べてみると、多い個体で3,500～4,500個、少ないもので200個前後である。

この間、昭和47年8月には遺伝子保存林(62年生)の間伐予定木について地上50cmに3カ所ノミで剥皮して計150mgの埋込処理をしたところ、間伐の予定が変更となり種子量は測定出来なかったが、かなりの球果数が認められた。

このようにジベレリン処理によって確かな着花・結実が得られるが、これからの問題点としては種子をいかにして採取するかということであろう。従来からの人手による球果もぎとり方法では限度がある。47年には1,800本から球果をとるのに12日間かかり延べ133人(女)を必要とし、48年は2,000本で15日間、142人を使用している。1人が1日に処理出来た本数はそれぞれ13.5本と14本であった。この工程を大幅に増大させることはむずかしいと思われる。しかも球果をとる適期は10月中旬から下旬にかけてのほぼ20日間であるから、この期間内に多量の球果を採取することは、

年々確保困難になること必定と思われる労力問題を考え合せれば物理的に不可能といわざるを得ない。

当県の計画では53年には約500kgの種子を生産することになっているが、1本当たりの種子生産量を50gとすれば1万本から球果を採らなければならない計算になり、今の工程では1人1日14本で延べ714人必要となる。しかもその期間はほぼ20日間であるから1日に36人も的人数を必要とし、現有的人手では間に合わないということになる。

精英樹クローンの発根能力が概して低く、事業的には不適なものが多いこと、また育種の進め方が個体選抜法から採種園方式の集団選抜法へとその比重が変わりつつあり、寒冷地では採種園を採種園に転換していこうとしている傾向からみて育種事業での採種の占める比率はますます大きくな

てくることは明らかである。

機械による球果採取とか、自然のまま種子の落下するのを待って収集する方法とか、いずれにせよ新たな採取方法を考えなければ事業は進まないことになる。ジベレリンによる人為的な着花・結実の促進が育種事業を大きく前進させてきたが、今はその後半の処理を解決する時期に当面していると思う。

(秋田県林木育種場技師)



当育種場内の植物の紹介 (1)

佐々木 文 夫

セイヨウタンポポ——きく科

やや太く軟らかい多年草。葉は羽状の深裂から深い鋸歯までの高低があり、多くは長さ20~30cm幅2.5~5cm。頭花はやや大きく鮮黄色で径4~5cm。外側の総苞片は多くは狭皮針形で、内片の約半長、付属体がない。瘦果は長さ約4mm、多少突起がある。

簡単な見分け方は図のとおりである。根は苦味健胃剤となり、花、葉、茎はほろ苦いが、湯がいたりテンプラにして食べられ、特に咲いている花を採ってきてテンプラにすると色彩が美しく、そして美味しい。

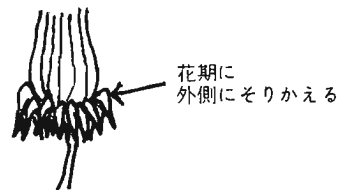
分布：ヨーロッパ原産の帰化植物で、ほとんど日本全土に生育し、特に都市周辺では在来種を駆逐して本種が猛威をふるっている。

当場内では、本種がほとんどで、そのほかにウスギタンポポがわずかに生育している。

県内にはエゾタンポポ、クザカイトンポポ、タンポポ（カントウタンポポ）が見られ、特にクザカイトンポポは岩手県だけの一部にしか自生していない固有種である。

一般に、きく科のものは食べられるものが多いが、野菜は公害に汚染されていたり、値段が高くなっているときでもあり、食べられる野草を知っておくということも益のあることと思う。

図



引用文献

大井次三郎著、日本植物誌 観花編 至文堂

北村四郎、他共著、原色日本植物図鑑

草本編〔I〕I: 保育社

岩手植物の会編集、岩手県植物誌

(東北林木育種場原種係)

昭和49年7月1日発行

編 集 東 北 林 木 育 種 場

岩 手 県 岩 手 郡 滝 沢 村 滝 沢

TEL 019688 (滝沢駅前局) 4517

印刷所 杜 陵 印 刷

せて9カ所設置されておりますが、東北林木育種場は、そのうちのひとつでございまして、昭和33年度に開設されました。

業務の内容といたしましては、管轄区域内に広く造林されておりますスギ、アカマツ、カラマツの育種を主体とし、そのほか、青森地方特産のヒバ、東北地方に広く分布するブナにつきましても優良なものの選抜と増殖を進めております。

林木の育種は、極めて長い年月が必要でござい

ますので、今回の御視察を契機といたしまして、林木育種事業の一層の発展に努め、林業生産の拡充と国土緑化の使命を果たす所存でございます。

これもちまして奏上を終わります。

奏上が終わった時、陛下から「非常に大切な仕事であるから皆で力を合わせてやるように」という主旨のお言葉がありました。

その後、両陛下は庁舎内に設けられた展示室を御覧になりました。展示室では東北林木育種場長が育種事業の進め方、精英樹選抜の現況などを説明申し上げ、また精英樹の材幹標本なども御覧いただきました。

陛下から林木育種にはどれくらい期間がかかるかについて御下問があり精英樹選抜から次代検定を経て、第二次の造林が終わるまで、第2期を合わせて大体60年くらいを必要とする旨を説明申し上げました。

展示室を御覧ののち、樹木園とカラマツクロン集植所の御視察が行われました。林野庁長官の御先導と御説明により、世界各国のマツ、南部アカマツの交配苗木、全国のカラマツ精英樹の生育状況などを詳しく御覧になりました。

御説明は樹木園の概況、ウラジロモミ、パルサムモミ、コロライナツガ、カナダツガ、コーカサストウヒ、アカエゾマツ、ストロブゴヨウ、チョウセンゴヨウ、パンクスマツ、モンタナマツ、オーストリーマツ、欧州アカマツ、油松などの分



ムラサキについての御説明状況（樹木園にて）

布特徴、わが国での生育状況、おもな用途、南部アカマツの精英樹交配苗木と一般苗木との成長比較、カラマツクロンの成長状況などについて行われました。

御下問は樹木ばかりでなく、周辺の草本にも及びました。

皇后陛下も樹木園内に咲いているニオイタチツボスミレや、またニオイヒバの芳香等に興味をお示しになったようで、なごやかな雰囲気の中に樹木園の御視察が行われました。

陛下から、ウラジロモミの岩手地方での生育状況、朝鮮五葉の結実時期、南部アカマツと他のアカマツとの相違点等、次々と専門的な御下問がありました。ウラジロモミについては、岩手県に植栽してまだ15年くらいであるために、はっきりした傾向をつかむに至っていないこと、朝鮮五葉については、その結実時期は大体20年生前後からであること、南部アカマツと他のアカマツとの相違点については、日長時間によって冬芽形成時期が異なり、南部アカマツ等北方系のものは、南方系のものに比べて形成時期が早いこと等の御説明がなされました。

また、陛下は育種場内に分布しているムラサキ科の多年生植物、ムラサキに深い関心をお寄せになり、これの野生の状況などについて御下問がありました。

このほか、エゾタンポポ、西洋タンポポ、内外のカラマツのこと等も話題としてとりあげられ、