林木遺伝資源情報
第２号－６　2002.9
独立行政法人　林木育種センター

保存園シリーズ　No.2

林木育種センター　北海道育種場の保存園の現況

林木育種センター　北海道育種場　高　倉　康　造

1　はじめに

林木育種センター北海道育種場は、札幌市の北東部（厚別区）と隣接する野幌丘陵地にあり、酪農学園をはじめとした大学、専門学校などのほか各種公的教育機関が集まった江別市文京台緑町に所在しています。

ここは、北緯43°42′、東経141°32′に位置し、通称、石狩低地帯と称される温帯と亜寒帯との接点部にあたり、クリ、ハクウンボクなどをはじめとした温帯性木本類の分布限界で、周辺林分は野幌原始林ともいわれ、道立自然公園（野幌森林公園）に指定されています。

各種保存園を含む施業地及び建物敷などを合わせた用地面積は103haあり、圃場内には、下図のとおり循環状に作業用通路が敷設されており、２時間ぐらい歩けば、おおよその施業箇所を観察できるように配置しています。

施業地の位置図

2　保存園の概況

また、この作業用通路は、野幌森林公園の北側入口にもつながるため、夏季はマラソン・ジョギング、冬季はスキー・クロスカントリーのコースとして、市民に広く利用されています。

北海道育種場では、保存園を２区分しており、異郷土樹種や道産広葉樹など主に実生系で増殖した164種、722家系については、第１～第４までの遺伝資源保存園（面積：7.95ha）に、また、精英樹など主につぎ木により増殖・育成したの針葉樹29種2,793クローンと、広葉樹54種593クローンについては、それぞれの属ごと39箇所の育種素材保存園（面積：43.03ha）に区分して保存しています。

写真　遺伝資源保存園の北東側角

このほかの施業地として、コナラ属、ブナなどの国内産広葉樹のほか、ストローブマツ、ヨーロッパトウヒなど外国産針葉樹の産地別試験地や、トウヒ属、カラマツ属などの交雑試験地などが17箇所（面積：9.17ha）あり、ミズナラ、エゾマツなどの交配園も６箇所（面積：4.76ha）設定されています。

3　保存園の特徴

このうち、遺伝資源保存園には、1960年代に進められた異郷土樹種適応試験で導入されたシベリアカラマツ、アレガニーカンバなどの北方圏の外国産樹種などが84種あり、ハリモミ、ヤツガタケトウヒなどの本州亜高山帯に分布する針葉樹類のほか、ミズメ、シオジなど、北海道ではめったに見られない関東地方などに自生する広葉樹なども保存しています。

また、樹種構成が自然林形態に近いため、キタキツネ、エゾリス、ユキウサギなどが営巣しており、これらの動物などを間近に見ることができることから、幼稚園・小学校の遠足や散策で訪れる市民・学

生などが絶えません。夏の週末などには、園内でお弁当を広げてくつろぐ家族連れなどをよく見かけます。

写真　場内を徘徊するエゾリス

育種素材保存園には、1950年代から始まった精英樹選抜事業で収集されたトドマツやアカエゾマツなどの精英樹をはじめ、旧長野営林局から受入れたカラマツの精英樹などのほか、ヨーロッパトウヒなどの外国原産の育種素材など合計3,386クローン、本数にしておおよそ２万本を保存しています。

これらのクローンの樹木は、植栽後40年を経過し、大きなものでは胸高直径が40cmを超える個体もあり、現在でも、交雑試験への活用とともに成長・材質特性の調査を行っています。

このように、北海道育種場の保存園には、多様な樹種が保存されており、入込者が多いという特徴があります。しかし悩みもあります。

特に、遺伝資源保存園は丘陵地の頂点に位置しており、年間を通して強い季節風にさられるため、例年保存木の幹折れや風倒などが発生します。 これにより、毎年、新規に保存するものが70系統近くあるにもかかわらず、保存総本数で見た場合、ここ数年は減少する傾向にあります。

4　今後の推移・動向

最近、北海道では、造林対象樹種の主流がトドマツから、カラマツ・アカエゾマツのほか、ミズナラなどの広葉樹などへシフトしつつあり、遺伝資源及び育種素材の収集対象樹種も、こうした傾向を見据えたものに変化してきています。

具体的には、ジーンバンク事業では森林管理（分）局の協力を得て、天然林から産出される高品質材やバット材などのクローンを収集する取組みを進めており、現在まで73点を保存したほか、50点あまりを養苗しています。

下の写真は、留萌南部森林管理署で産出されたウダイカンバの高品質材です。通直で、枝下高と心材率が高い優良個体は、木材不況といわれる現在でも、銘木市などで立方（1m^3）あたり80万円とかの高値で取引されています。

このような高品質材やバット材（アオダモ）などは、近年、資源が枯渇していることが伝えられており、こうした特定形質個体のクローン保存業務は、緊急かつ重要な課題と位置づけ、精力的に進めていきます。

写真　ウダイカンバ高品質材

また、ジーンバンク事業では、これらの業務と合わせて、北海道の日高地方の里山という限定された地域にのみ自生し、年々個体数が減少しつつあるクロビイタヤなどの希少樹種や、国有林及び道・市町村などが指定した巨樹・記念保護木などの収集業務も進めていくことにしています。

さらに、育種素材の分野でも、カラマツ・グイマツなどの第二世代品種の選抜を進めながら、広葉樹採種園の造成を狙いとしてミズナラ・ウダイカンバなどの優良形質木を収集していくことにしていますので、将来的には、北海道育種場の保存園は道内産の広葉樹が主体となります。

今後、保存個体数が着実に増加していくことになるため、用地の確保が、新たな課題として生ずる可能性があります。 この点については、研究課題が終了した試験地の整理など、用地の見直しが必要になると考えています。

平成14年９月30日発行　編集：独立行政法人林木育種センター遺伝資源部　〒319-1301茨城県多賀郡十王町大字伊師3809-1
TEL:0293-32-7048，FAX:0293-32-7034，E-mail:gere@nftbc.affrc.go.jp，URL:http://www.nftbc.affrc.go.jp/