



保存コレクションシリーズ No.1

保存コレクションシリーズを始めるにあたって

林木育種センター 海外協力部 生方 正俊

1 はじめに

林木を対象としたジーンバンク事業が本格的に始まって約20年が経過しました。この間に、多くの貴重な林木遺伝資源が収集され、それぞれに適した方法で保存されています。

これら保存されている林木遺伝資源の中には、林木のジーンバンク事業以外には保存されていないもの、学術的な価値が高いもの、天然分布の全域を網羅しているもの等貴重なものが含まれています。これから数回にわたって林木のジーンバンク事業で保存している林木遺伝資源のうち、特徴あるものについて順次紹介していきます。

2 保存形態

林木のジーンバンク事業では、樹体が大きく寿命が非常に長いという林木の特殊性を踏まえつつ、保存目的や遺伝資源の利用方法の観点から、林木遺伝資源を、図 - 1 のように、生息域内保存、生息域外保存及び施設保存の3つの方法で保存しています。本シリーズでは、この中で主に生息域外保存している成体（個体）の保存コレクションを中心に紹介していく予定です。これらの林木遺伝資源は、主に林木育種センターの本所、各育種場（4箇所）、各増殖保存園（4箇所）の遺伝資源保存園に植栽されています。

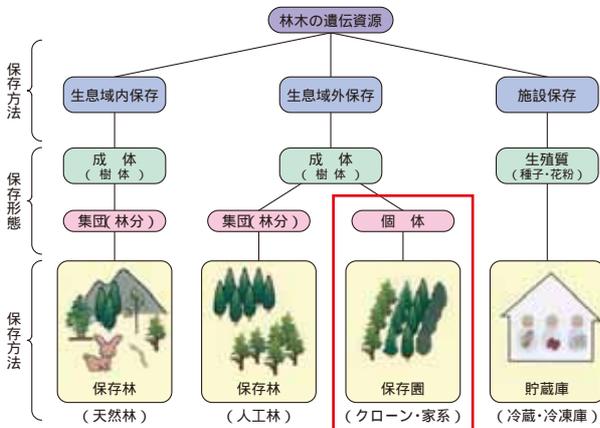


図 - 1 林木遺伝資源の保存方法と保存形態
：本シリーズで主な対象となる林木遺伝資源

3 保存数

第一期中期計画の終了年である平成17年度末現在の林木のジーンバンク事業における遺伝資源の保存数（成体、種子及び花粉）を以下の表 - 1 に示します。成体で21,993点、種子で7,513点、花粉で2,047点の合計31,553点が保存されています。

表 - 1 林木遺伝資源の保存状況（平成17年度末現在）

区分	保存場所	計		
	(本所・育種場)	成体	種子	花粉
絶滅に瀕している種、南西諸島及び小笠原諸島の自生種、巨樹・名木、衰退林分で収集の緊急性が高いもの	本所	576	158	18
	北海道	46	0	0
	東北	142	0	0
	関西	264	0	0
	九州	593	0	0
	計	1,378	158	18
育種素材として利用価値の高いもの	本所	5,800	6,063	1,899
	北海道	4,653	426	115
	東北	3,861	0	0
	関西	5,019	0	0
	九州	2,715	0	0
	計	20,087	6,489	2,014
その他森林を構成する多様な樹種	本所	132	866	15
	北海道	106	0	0
	東北	229	0	0
	関西	86	0	0
	九州	3	0	0
	計	528	866	15
合計	本所	6,508	7,087	1,932
	北海道	4,805	426	115
	東北	4,232	0	0
	関西	5,369	0	0
	九州	3,311	0	0
	計	21,993	7,513	2,047

【お知らせ】 林木育種センターでは、林木遺伝資源を試験研究用に種子、花粉、穂木、苗木などで配布しています。厳密に品種・系統が管理されており、皆様の研究材料として最適です。価格は1点あたり消費税込で3,349円です。詳しい内容や入手方法につきましては、本誌裏面に記載のホームページをご覧になるか、メールまたは電話でお問い合わせください。

3 保存されている特徴ある林木遺伝資源

(1) スギの地域品種

スギは広域に分布していますが、その分布が不連続であるため、地域の気象条件や土地条件による自然淘汰や小さい分集団で生じる機会的浮動によって、互いに特性の異なる多くの地域品種が分化しています(勝田 稯:スギ.(森林・林業百科事典・日本林業技術協会編、1234pp、丸善、東京) .534-536 .2001)。林木のジーンバンク事業では、スギの地域品種等約400点を保存しています。



写真 - 1 九州育種場に保存されているヤクスギ

(2) 北方系樹種

北海道育種場の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のために導入された北方圏の外国産等の樹種が多く保存されています。特にモミ属、トウヒ属、カバノキ属は、樹種数、系統数も多く充実しており、国内外の研究者からの視察や材料提供の依頼も多く寄せられています。



写真 - 2 北海道育種場に保存されているカバノキ属樹種

(3) カラマツ

カラマツの天然分布の北限は、宮城県南蔵王の馬ノ神岳とされており、天然分布の中心地の長野県から約300kmも離れています。東北育種場内の遺伝資源保存園には、1976年に15個体から採穂し、つぎ木によって増殖されたクローンが現在122本保存されています。



写真 - 3 東北育種場に保存されている北限のカラマツ

(4) ケヤキ

ケヤキは、本州北端の青森県下北半島から九州の鹿児島県北部にかけて天然分布しています。センター本所、東北、関西及び九州育種場において、天然分布域を網羅する天然林、巨木・名木、天然記念物等のケヤキ遺伝資源が約400点保存されています。



写真 - 4 センター本所に保存されているケヤキ

(5) シイ属樹種

わが国には、シイ属樹種が2種1変種認められていますが、これらは暖温帯地域に広く分布し、カシ類などとともに照葉樹林を構成する重要な樹種です。センター本所及び関西育種場(本場及び四国増殖保存園)の遺伝資源保存園に天然分布域全域から収集された実生家系が保存されています。



写真 - 5 関西育種場に保存されているシイ属樹種