



林木遺伝資源保存林シリーズ No.9

ミズナラ *Quercus crispula* Blume の林木遺伝資源保存林

林木育種センター 遺伝資源部 星 比呂志

1 はじめに

ミズナラはブナ科の落葉高木で、南サハリン、南千島、中国東北部、朝鮮半島及び日本に分布します。日本では、北海道から九州まで分布しますが、北海道から中部地方にかけて多く、中部地方以西の本州と四国、九州では分布がやや疎となっています。大隅半島の高隈山が分布の南限です。日本の温帯を代表する樹種の一つで、環孔材で著しい複合放射組織があるため、柾目に美しい模様が現れ、材は家具・建築・器具材や洋酒の樽材などに利用されます。特に、北海道産のミズナラは世界的にも高い評価を受けています。

このように林業的にも重要な樹種であるため、林木育種センターでは、北海道育種場と東北育種場において精英樹と優良形質木を選抜しています。また、北海道育種場では道内各地から種子で収集して苗木を育てたものを遺伝資源として保存しており、地理的変異等の調査研究に活用しています。また、北海道森林管理局と共同で、天然林における花粉の飛散距離等に関する調査研究を行っています。



図 - 1 ミズナラの林木遺伝資源保存林位置図

2 林木遺伝資源保存林の現況

ミズナラの林木遺伝資源保存林について、育種基本区別森林管理局別の設定箇所数と面積を表 - 1 に、設定箇所の位置図を図 - 1 に示しました。

設定箇所数は35箇所、ほぼ分布域全体にわたって設定されています。特に北海道育種基本区においては17箇所217haと多く設定され、箇所数で全体の約半数、面積で約3割を占めています。東北ではミズナラの分布が多く見られますが設定箇所数はその割に少ない一方、関西、九州では、分布があまり見られませんが、関西育種基本区で8箇所342ha、九州育種基本区で3箇所103haと、比較的多く設定されています。

表 - 1 ミズナラの林木遺伝資源保存林の設定箇所数と面積

育種基本区	森林管理局	箇所数	面積(ha)
北海道	北海道森林管理局	17	217.29
東北	東北森林管理局	1	17.00
	関東森林管理局	1	8.42
	小 計	2	25.42
関東	関東森林管理局	3	32.31
	中部森林管理局	2	20.43
	小 計	5	52.74
関西	近畿中国森林管理局	8	341.98
九州	九州森林管理局	3	103.29
合 計		35	740.72
全保存林に占める割合		10.6%	8.0%

3 代表的なミズナラの林木遺伝資源保存林

以下に代表的なミズナラの林木遺伝資源保存林を紹介します。

【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ください。メールまたは電話でお問い合わせください。

〔北海道アカエゾマツ・ミズナラ4林木遺伝資源保存林〕

アカエゾマツとミズナラの2種を保存対象樹種としています。ミズナラは本数で全体の15%、材積で40%ほどですが、ミズナラがほぼ純林をなしている場所もあります。樹高、胸高直径は保存林全体から見て平均的かやや大きい値です。林床には、稚幼樹や実生が大変多く見られます。

所在	北海道千歳市蘭越 北緯42°48' 東経141°33'	石狩森林管理署2913林小班
地況	面積：14.59ha 標高：100m	温量指数 65 降水量 1183mm/年
林況	立木 ミズナラ：平均胸高直径38cm、平均樹高21m、130本・125m ³ /ha	稚幼樹 ミズナラ：2256本/ha



写真 - 1 北海道アカエゾマツ・ミズナラ4林木遺伝資源保存林
(左下は林床に生えているミズナラの実生)

〔旭川ミズナラ29林木遺伝資源保存林〕



写真 - 2 旭川ミズナラ29林木遺伝資源保存林

北海道西部の多雪地帯(最深積雪197cm)に生育しているミズナラです。北海道西部のミズナラは、特に材質が良いものとされてきましたが、本保存林のミズナラも幹の曲がり小さく真円性が高く、枝下高が高いなど、優れた形質を有しています。

所在	北海道留萌市峠下町 北緯43°48' 東経141°49'	留萌南部森林管理署145つ林小班
地況	面積：8.69ha 標高：60m	温量指数 63 降水量 1732mm/年
林況	立木 ミズナラ：平均胸高直径27cm、平均樹高17m、280本・183m ³ /ha	稚幼樹 ミズナラ：0本/ha

〔前橋ドロノキ・ミズナラ9林木遺伝資源保存林〕



写真 - 3 前橋ドロノキ・ミズナラ9林木遺伝資源保存林

ドロノキとミズナラを保存対象樹種としていますが、ミズナラの方が本数、材積とも10倍以上を占めています。ミズナラの平均胸高直径は36cm、平均樹高は18mで、全保存林の中では中程度かやや大きい値ですが、胸高直径146cm、樹高32mに及ぶ大きい個体も生育しており、1haあたりの材積では全保存林の中で最大となっています。

所在	栃木県日光市字奥日光 北緯36°45' 東経139°25'	日光森林管理署1112い2林小班
地況	面積：13.20ha 標高：1280m	温量指数 52 降水量 1994mm/年
林況	立木 ミズナラ：平均胸高直径36cm、平均樹高18m、140本・315m ³ /ha	稚幼樹 ミズナラ：0本/ha

〔熊本ミズナラ・ヒメコマツ・コウヤマキ・ミズメ・アカマツ29林木遺伝資源保存林〕



写真 - 4 熊本ミズナラ・ヒメコマツ・コウヤマキ・ミズメ・アカマツ29林木遺伝資源保存林

分布の南限に近い林分で、暖かさの指数は95とミズナラの保存林の中では、かなり暖かい地域に属しています。ヒメコマツ、コウヤマキ、ミズメ、アカマツ、モミ、ツガ、ブナなどと混交しており、本数割合では6%程度です。しかし、平均胸高直径48cm、平均樹高19mと、全体の中では大きい部類に属します。また、胸高直径92cmと、かなり大きい個体も見られます。

所在	宮崎県東臼杵郡南郷村 上渡川 北緯32°21' 東経131°13'	宮崎北部森林管理署62い、ろ林小班
地況	面積：51.40ha 標高：720m～1300m	温量指数 95 降水量 2714mm/年
林況	立木 ミズナラ：平均胸高直径48cm、平均樹高19m、70本・101m ³ /ha	稚幼樹 ミズナラ：0本/ha