

3. 林木遺伝資源の収集、保存及び配布並びに種苗の生産及び配布

(1) 林木遺伝資源の収集・保存及び配布

(年度計画)

貴重な林木遺伝資源及び育種素材の確保のため、スギ等の育種素材として利用価値の高いもの、シバタカエデ等の絶滅危惧種・天然記念物等で枯損の危機に瀕しているもの、その他森林を構成する多様な樹種について、概ね 1,200 点を探索・収集する。また、生息域内外における林木遺伝資源の適切かつ効率的な保存に努め、増殖・保存した遺伝資源については、その特性の評価を行うとともに、配布に活用する。

(実績)

育種素材として利用価値の高いスギ、ヒノキ、カラマツ、アカエゾマツ等 1,070 点、絶滅危惧種・天然記念物等で枯損の危機に瀕しているシバタカエデ、ヤエガワカンバ、ハナガガン、ヤクタネゴヨウ等 185 点、その他森林を構成する樹種であるコシアブラ、ヤマモモ、ヤブツバキ等 38 点、計 1,293 点を探索・収集した。

さし木、つぎ木又は播種により増殖し、養苗してきた成体（苗木）486 点を保存園等に植栽し保存した。また、探索・収集した種子、花粉、DNA704 点を適切に温度管理できる貯蔵施設に集中保存した。

遺伝資源保存園等に保存している、スギ、カラマツ、ヤクタネゴヨウ、タイワンオガタマノキ等の多様な樹種を対象として、成体 4,162 点、種子 1,804 点、花粉 165 点、計 6,131 点について特性調査を実施し成長形質、さし木発根率、種子発芽率等の特性を評価した。

林木遺伝資源の配布については、配布希望に対して利用目的を確認した上で、21 件 117 点の配布を実施した。

平成２４年度林木遺伝資源の探索・収集の概要

区 分		形態	収集点数	樹 種	平成２４年度の 計画点数
育種素材として利用価値の高いもの		成体 (穂木)	４８２	スギ、ヒノキ、アカエゾマツ、 トチノキ、オノエヤナギ等	
		種子	３０９	スギ、エゾマツ、クロマツ、カラ マツ、グイマツ、シナノキ等	
		花粉	１３５	スギ、アカマツ、クロマツ、アカ エゾマツ、エゾマツ等	
		DNA	１４４	スギ	
		計	１，０７０		(９６０)
絶滅に瀕し ている種等	絶滅に瀕している種	成体 (穂木)	４３	シバタカエデ、ハナガガシ、 マンシュウボダイジュ等	
		種子	３９	ヤエガワカンバ、クロビイタヤ、 トガサワラ等	
		花粉	４	ヤクタネゴヨウ	
	天然記念物等	成体 (穂木)	４１	イチョウ、アカマツ、アカガシ、 ケヤキ、コブシ等	
		種子	８	ハマボウ、ヤブツバキ	
	枯損に危機に瀕して いる 巨樹・名木等	成体 (穂木)	４	コウヤマキ、ボダイジュ、ウメ、 エドヒガン	
	衰退林分で収集の緊 急性が高いもの	種子	２５	クロマツ	
	南西諸島、小笠原諸 島の自生種	種子	２１	ウラジロカンコノキ、タイミンタ チバナ、ハマセンダン等	
	計		１８５		(２００)
その他森林を構成する多様な種		成体 (穂木)	１１	ヤマモモ	
		種子	２７	コシアブラ、ヤブツバキ等	
		計	３８		(４０)
合 計		成体 (穂木)	５８１		
		種子	４２９		
		花粉	１３９		
		DNA	１４４		
		計	１，２９３		１，２００

注：（ ）の数字は、区分ごとの目安の点数である。

平成 2 4 年度林木遺伝資源の増殖・保存点数

区 分	増殖方法/保存形態	点 数	
増 殖	さし木	3 2 8	平成 23 年度にさし木等に着手した 点数
	つぎ木	2 6 6	
	播種	1 7 9	
	計	7 7 3	
保 存	成体 (苗木)	4 8 6	成体は、さし木等による増殖の後、 数年間の養苗を経て、平成 23 年度 に新たに定植し保存した点数
	種子・花粉・DNA	7 0 4	
	計	1 1 9 0	

平成 2 4 年度林木遺伝資源の特性調査の概要

区 分	形態	樹 種	調査点数	特 性 調 査 項 目
育種素材と して利用価 値の高いも の	成体	スギ、カラマツ、シラカンバ、ア カシアマンギウム、オウシュウカ ラマツ等	3, 7 7 1	樹高、胸高直径、着花性、発根性等
	種子	スギ、ヒノキ、クロベ、イタヤカ エデ等	1, 7 4 0	発芽試験、1 0 0 粒重等
	花粉	アカエゾマツ、コバヤマハンノ キ、アカシアマンギウム等	1 6 1	発芽試験、含水率
	計		5, 6 7 2	
絶滅に瀕し ている種等	成体	スギ、オキナワシャリンバイ、シ ョウベンノキ、オオヤマザクラ等	3 3 2	樹高、胸高直径、着花性、発根性等
	種子	ヤクタネゴヨウ、クロビイタヤ、 ハナヒョウタンボク、タイワンオ ガタマノキ等	2 7	発芽試験、1 0 0 粒重
	花粉	ヤクタネゴヨウ	4	発芽試験
	計		3 6 3	
その他森林 を構成する 多様な樹種	成体	トネリコバノカエデ、アセビ、ア カメガシワ等	5 9	樹高、胸高直径
	種子	カンボク、コオノオレカンバ、マ ユミ等	3 7	発芽試験、1 0 0 粒重
	計		9 6	
合 計	成 体		4, 4 8 9	
	種 子		2, 3 2 8	
	花 粉		1 5 7	
	計		6, 9 7 4	

平成 24 年度林木遺伝資源の配布実績

目 的	樹 種	配布形態	配布点数
シコクシラベ遺伝変異解明のためのシラベ精英樹の DNA 分析	シラベ	穂木	30
京都大阪森林管理事務所及び京都市との共同研究で、京都市内でのマツノザイセンチュウ抵抗性アカマツ実証試験地における比較	アカマツ	種子	5
近畿中国森林管理局森林技術センターとの低コスト育林に関する共同研究	ヒノキ	種子	8
気温上昇がブナー土壌系に及ぼす影響の調査	ブナ	種子	4
DNA 分子マーカーを用いたミズナラ、カシワ及び交雑種の識別法の確立	ミズナラとカシワの雑種	穂木	2
樹木培養細胞を用いて、材質を決定する細胞形態や細胞壁構造の構築機構の解明	ドロノキ	穂木	2
樹木培養細胞を用いて、材質を決定する細胞形態や細胞壁構造の構築機構の解明	トガサワラ	穂木	1
ヒノキ 3 倍体のさし木発根試験	ヒノキ	穂木	1
有用油脂生産性微細藻類の分離に関する研究	アカマツ	花粉	1
ミズナラの材質に関する知見を得るため、北海道産ミズナラ材成分の特性を明らかにする	ミズナラ	穂木	5
キャビティコンテナによる事業・研究用苗木生産における標準工程の把握	スギ	種子	5
菌根菌接種試験のための無菌苗作成	コナラ	種子	1
異なる土壌での成長試験	アカマツ、スギ	種子	2
裸子植物における管状要素形成制御機構の解明	テーダマツ	種子	2
実用技術開発事業「花粉症対策ヒノキ・スギ品種の普及拡大技術開発と雄性不稔品種開発」で実施する半閉鎖系採種施設における交配の効率化と施設内での花粉生存条件の把握	ヒノキ	花粉	5
充実率の測定	アカマツ	種子	25
シカ食害とスギ品種との関連性	イワオスギ	穂木	1
人工交配温室での人工交配試験	スギ	花粉	12
マツノザイセンチュウ病の抵抗性の実証	アカマツ	穂木	2

目 的	樹 種	配布形態	配布点数
人工交配による無花粉個体作出	スギ	花粉	1
マルチキャビティコンテナにおける北海道主要造林樹種の生産技術の確立	カラマツ	種子	2
2 1 件			1 1 7