

東北育種基本区初となるエリートツリー（スギ第二世代精英樹）9個体を開発しました
—造林経費軽減による林業経営コスト削減—

1 概要

独立行政法人森林総合研究所林木育種センター東北育種場では、エリートツリー（スギ第2世代精英樹）9個体を開発しました。エリートツリーは、第1世代精英樹同士の交配で得られた次世代から選定しており、剛性や通直性、植栽後の初期成長に優れた第2世代の精英樹です。エリートツリーは、これまで関東・関西・九州の各育種基本区で開発されてきましたが、今回、東北育種基本区では初めて開発したものです。

2 開発品種と開発までの経緯

1) 開発品種

品 種 名	30年生時				10年生時	植栽検定林
	樹高 (m)	胸径 (cm)	個体材積		雄花着花 指数(注1)	
			(m ³)	評価		
スギ東育2-1	20	27	0.567	5	1.67	東青局42号 (宮城北部森林管理署)
スギ東育2-3	20	27	0.567	5	1.00	
スギ東育2-5	18	25	0.441	5	1.00	
スギ東育2-7	14	26	0.360	5	2.67	
スギ東育2-10	14	23	0.289	4	1.00	
スギ東育2-11	17	21	0.304	4	1.00	
スギ東育2-13	16	28	0.474	5	1.33	
スギ東育2-16	15	22	0.288	4	1.33	
スギ東育2-20	13	24	0.288	4	1.00	
全個体平均(注2)	13	17	0.168	—	—	
対照(注3)					2.90	

(注1): 目視により着花の部位と着花量を確認し評価を行う。数値が小さいほど着花量が低く評価が高いことを表す。

(注2): 全個体平均は、精英樹2,292個体の平均値である。

(注3): 対照は、候補木の周囲に植栽されていたほぼ同樹齢の10個体の着花指数の平均値である。

2) 開発までの経緯

候補木の選抜

これまでの検定林調査データを基に、成長特性が優れた家系を選抜し、それらの中で成長・通直性・材質のいずれにも優れた複数の個体を選抜しました。最終的には現地において、上記の調査項目について実際に目視確認し雄花の着花性も考慮して選抜しました。

採穂及び評価

候補木選抜年度の翌春に、候補木から穂木を採取し、さし木増殖した苗木を植栽して試験地を造成し、初期成長量を調査しました。初期成長量が優れた個体をエリートツリーとして決定しました。

3 開発の意義と今後の活用

エリートツリーは、第1世代精英樹と比較し優れた初期成長が見込まれるため、造林初期の段階に行う下刈り回数を省略することが期待されます。これにより、造林に必要な初期投資の軽減等、経営コストの削減が可能となります。

現在、第1世代精英樹で構成される採種園産の苗木が主流となっています。今後は、エリートツリーの採種園造成が進み、ここから生産される苗木が、第一世代採種園産の苗木とともに東北地方の森林整備に貢献することが期待されます。

(用語解説)

育種基本区：気候や樹種の分布等を基に全国を5つの育種基本区に区分している。東北育種場は、青森・岩手・宮城・秋田・山形・新潟各県からなる東北育種基本区を管轄している。

精英樹：昭和30年代から開始された「精英樹選抜育種事業」により、用材生産を目的として成長の早いこと、単位面積あたりの収穫量が多いこと、幹が通直であること、病気や虫の害がないこと等を考慮して日本各地の森林から選ばれた樹木。

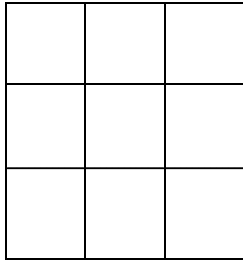
採種園：苗木の生産に必要な種子を採取するために設けられた樹木園。

材質評価値：5段階評価を行い、4以上の個体を選ばれている。

雄花着花指数：5段階評価を行い、数値の低いクローンが選ばれている。

担当・連絡先：独立行政法人森林林総合研究所 林木育種センター東北育種場 育種課：織部、三浦、玉城 電話：019-688-4517 住所：岩手県滝沢市大崎 95

(参考2) 採種園における採種木の植栽模式図および林業種苗法配布区域
採種園の模式図



(~ は採種木のクローン番号を示している。近親交配を避けるため、同じクローンが隣接しない植栽配置としている。)

