

報道関係者各位

関東育種基本区のスギエリートツリー特性表を公表！ －地域ニーズにあったこれからの山づくりをサポート－

ポイント

- ・ 関東育種基本区のスギエリートツリー（特定母樹）73 系統の特性情報を公表
- ・ 採種園パッケージを提示し、地域の実情と多様なニーズにあったこれからの山づくり（優良種苗の生産）をサポート
- ・ カーボンニュートラルの実現やスギ花粉発生源対策の推進への貢献を期待

概要

国立研究開発法人森林研究・整備機構森林総合研究所林木育種センターは、エリートツリーのうち特定母樹に指定されたスギ73系統の特性表（関東育種基本区）を作成しました。特性表では各系統の成長・材質・繁殖の特性を評価しました。また、地域の多様なニーズに応えた優良種苗を生産する一助として、採種園を構成する特定母樹の組合せを「採種園パッケージ」として複数提示しました。本特性表は、2025年3月27日に林木育種センターのHPで公表されます。

URL： <https://www.ffpri.affrc.go.jp/ftbc/index.html>

背景

2021 年度に農林水産省によって策定された「みどりの食料システム戦略」において、2050 年までにエリートツリー^{※1}等の成長に優れた苗木の活用を 9 割以上とすることが重要業績評価指標（KPI）として位置付けられました。林木育種センターでは、関東育種基本区においてこれまでに 181 系統（2025 年 3 月現在）のスギエリートツリーを開発し、そのうち 73 系統^{※2}が特定母樹^{※3}に指定されています（2025 年 3 月現在）。これら特定母樹から生産される成長に優れた苗木（特定苗木）の活用は、初期育林コストの削減や森林の CO₂ 吸収能力の高度発揮に資すると期待されています。また特定苗木は林野庁が策定したスギ花粉発生源対策推進方針において「花粉の少ない苗木」とも定義されています。国民の約 4 割が罹患していると言われているスギ花粉症対策においても、特定苗木の活用が重要視されています。

林木育種センターでは、特定母樹に指定されたスギエリートツリーの活用に資するため、成長量、材の剛性（ヤング率）等の材質特性、種子生産に関わる雌花着花性や花粉の生産量とも関係する雄花着花性等の繁殖特性についてデータを蓄積、評価した「エリートツリー特性表（関東育種基本区・スギ）」を取りまとめました。

また、関東・中部地域で、スギの植栽は主に種子から生産する実生苗木が用いられています。生産される苗木の品質は、採種園（種子採取するための樹木園）を構成する特定母樹によって異なります。そこで、本特性表では地域ニーズに応じた特定母樹の組合せを「採種園パッケージ」^{※4}として提示しました。

これからの山づくりを進める上で必要となる優良な種苗を生産するためにも、特定母樹の中から地域や目的にあった系統を選ぶ必要があり、今回の特性表は、そのサポートツールとして活用して頂けます。

内容

特性表の作成にあたり、まずエリートツリー（特定母樹）の原木を調査した際に得られたデータから、原木の成長、通直性と材質の特性を評価しました。また、エリートツリー（特定母樹）由来

のさし木苗を活用して、花粉の生産量とも関係する雄花の着花性や、種子生産に関わる雌花の着花性についても評価しています。さらに、関東・中部地方では、スギは主に実生苗を植林するため、エリートツリー（特定母樹）由来の実生苗を植栽試験地で調査し、植栽してから5年程度の初期保育期間の成長特性も評価しました。代表的な系統については、各々の特性の評価値、選抜地や検定地の位置図、通直性の写真等を掲載し、特性を詳しく説明しました（図1）。

関東育種基本区では、気候が内陸側と沿岸側で異なること、首都圏を擁する関東育種基本区では、林業生産と合わせて花粉を飛散させない特性が特に重要であることから、林業生産の安定性に重きを置いた採種園や、雄花着花性に重きをおいた採種園など、それぞれの地域に合ったエリートツリー（特定母樹）の組み合わせ「採種園パッケージ」を特性情報に基づいて複数提示しています。

図2（A）では、遺伝的多様性を重視した採種園パッケージで採種園を構成した場合のパフォーマンスを表しています。この採種園パッケージは、25系統で構成されるため、遺伝的に多様な種苗を生産できると期待されます。遺伝的に多様な種苗からできた森林は、将来の気候変動や病虫害に対して強いと期待され、森林・林業経営の安定に貢献することが期待できます。また、図2（B）では内陸側において花粉発生源対策を重視した採種園パッケージで採種園を構成した場合に期待される種苗のパフォーマンスを表しています。評価値3は、特定母樹73系統の全平均を示していますが、雄花の着花性は約2を示し、花粉の生産量が少ない種苗が生産できると期待されます。

エリートツリー特性表は、林木育種センターのホームページ（URLは概要欄に記載しています）からダウンロードすることができます。

今後の展開

特定母樹等から生産される苗木の活用により、初期育林コストの削減や森林のCO₂吸収能力の高度発揮によるカーボンニュートラルの実現、花粉発生源対策の推進への貢献が期待されます。今後も新たなエリートツリーの開発と特定母樹の指定、それらの特性評価を進め、よりデータが充実した特性表にバージョンアップしていく予定です。

用語解説等

※1 エリートツリー

第2世代以降の精英樹の総称。全国各地の国有林や民有林から選抜された第1世代精英樹のうち、特性の優れた系統等を交配して作出した実生後代の中から選抜された第2世代以降の精英樹。成長性、材質や通直性が遺伝的に優れていることが期待される。

※2 73系統

関東育種基本区において、エリートツリー由来の特定母樹の系統数。令和7年3月24日時点で特定母樹に申請中の2系統を含む。

※3 特定母樹

「森林の間伐等の実施の促進に関する特別措置法（間伐等特措法）」に基づき、成長性に優れたものとして農林水産大臣が指定した系統。在来の系統と比較して1.5倍以上の材積を示すため、森林のCO₂吸収能力を高めることが期待される。スギ・ヒノキに関しては、花粉量が一般的なスギ・ヒノキのおおむね半分以下となることが指定基準とされている。

※4 採種園パッケージ

地域ニーズに応じて、採種園を構成する特定母樹の組み合わせをセットとしたもの。雄花着花性を重視したもの、初期成長を重視したもの及び遺伝的多様性を重視したものを、今回の特性表では提供している。

お問い合わせ先

【研究に関するお問い合わせ】

森林総合研究所林木育種センター

育種第二課 課長

田村 明

育種第二課 育種研究室長 坪村 美代子

【報道に関するお問い合わせ】

森林総合研究所林木育種センター

育種企画課 課長補佐

森山 央陽

Tel：0294-39-7000 E-mail：ikusyu@ffpri.affrc.go.jp

本資料は、林政記者クラブ、農林記者会、農政クラブ、茨城県政記者クラブ、日立市役所記者クラブに配布しています。

V 代表的なエリートツリー（特定母樹）の特性

1. スギ林育2-190（特定26-8）

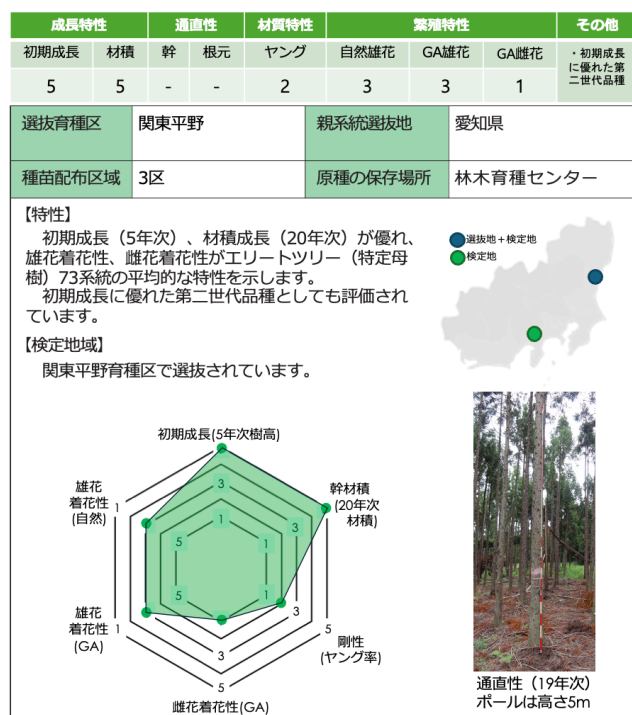
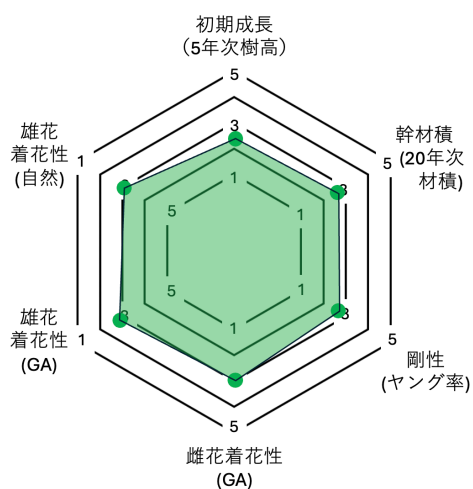


図1 代表的なエリートツリー（特定母樹）の特性

(A)



(B)

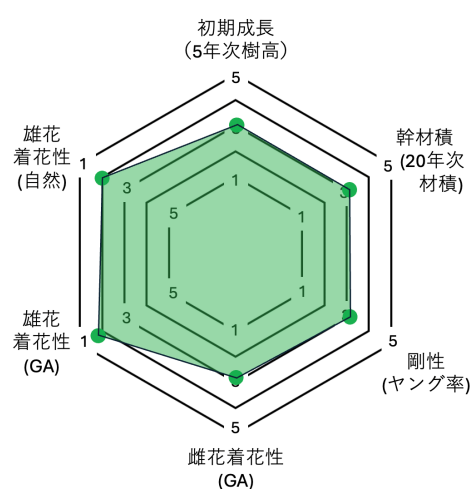


図2 遺伝的多様性 (A) と花粉発生源対策 (B) を重視した採種園パッケージの特徴