

東北育種基本区におけるスギ特定母樹の選定・指定

—平成 30 年度の取組—

東北育種場 育種課 玉城聡[※]・湯浅真・宮本尚子・那須仁弥・井城泰一・織部雄一朗^{※※}
育種技術専門役 竹田宣明

1 はじめに

特定母樹は、平成 25 年 5 月に一部改正された「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）」により新たに定められた母樹制度であり、農林水産大臣が指定する成長の特に優れた木である。同法では、令和 2 年度までに全国的に特定母樹により構成された種穂の採取源を整備することを目標として掲げている。これを受けて東北育種場では、平成 25 年度より特定母樹の選定を開始し、平成 29 年度までにスギとカラマツについて、それぞれ 53 系統と 9 系統が指定されている^{1),3),4),5)}。本報告では、平成 30 年度に指定された 15 系統の成長等の特性情報について記載する。

2 選定基準と選定結果

特定母樹の指定には、成長量、剛性、通直性および雄花着花性の 4 つの形質に指定基準²⁾が設けられており、指定を受けるにはすべての基準を満たすことが要件となっている。詳細な選定手順については、前報を参照されたい⁵⁾。また、林木育種センターでは、採種園における近親交配を避けるために、特定母樹指定基準を満たす個体と同じ家系内に複数ある場合については、成長形質等の最も優れた個体を選定している。

平成 30 年度に実施した選定の対象は、東部育種区に設定された精英樹の一般次代検定林 3 箇所、西部育種区に設定された精英樹の一般次代検定林 1 箇所および雪害抵抗性品種の後代家系の育種集団林 1 箇所に生育している第 2 世代精英樹または雪害抵抗性品種の後代家系である。上記の検定林と集団林において、樹高および胸高直径の測定とファコップを用いた樹幹の剛性の測定を行い、この調査の結果から選ばれた候補木については、東北育種場内において、さし木で増殖したクローン個体にジベレリン処理を施して雄花の着花性を評価した。以上の評価結果をもとに第 2

世代精英樹から 10 系統、雪害抵抗性品種の後代家系から 5 系統を選定し（表 1、写真 1）、すべてが特定母樹の指定を受けた。

3 おわりに

これまでに東北育種基本区でスギの特定母樹に指定された系統数は、今回報告した 15 系統を合わせると、東部育種区の第 2 世代精英樹は 28 系統（うち 11 系統については宮城県選抜であり、スギの種苗配布区域は第三区に該当）、西部育種区の第 2 世代精英樹は 24 系統、雪害抵抗性系統の後代家系から選定したものが 16 系統となる。これらの特定母樹は採種園の構成クローンとして活用される見込みであり、すでに多くのクローンについて県の林業試験研究機関がさし木増殖を進めている。

GE 交互作用の影響を軽減するためには特定母樹の選抜地と将来の種苗の普及地域の気候条件が近いほうが望ましいと考えられる。この点に配慮するためには造成する採



写真 1 今回指定された特定母樹の 2 方向からの写真
(特定母樹 スギ東育 2-410)

※ 現在 北海道育種場 育種課 ※※ 現在 林木育種センター 遺伝資源部 保存評価課

表1 平成30年度に指定された特定母樹の成長特性、材の剛性および雄花着花性等

指定番号	樹木の名称	成長形質					応力波伝播速度		植栽検定林	植栽に適した地域・環境
		調査年次	樹高(m)	胸高直径(cm)	材積		特定母樹(m/s)	対照個体(m/s)		
					(m ³)	在来系統との比較				
特定30-17	スギ東育2-187	30	21.0	36	0.910	1.51倍	2861	2810	東青局47号	【第一区】 青森県、岩手県
特定30-18	スギ東育2-192	30	22.0	38	1.057	1.73倍	2923	2810		
特定30-19	スギ東育2-213	30	17.4	25	0.373	1.77倍	3540	2864	東青局58号	【第三区】 宮城県
特定30-20	スギ東育2-224	30	18.5	29	0.528	2.42倍	3563	2864		
特定30-21	スギ東育2-228	30	16.4	22	0.275	1.56倍	3727	2864		
特定30-22	スギ東育2-231	30	11.0	20	0.275	2.67倍	2997	2882		
特定30-23	スギ東育2-236	30	13.0	21	0.422	2.62倍	3161	2882		
特定30-1	スギ東育耐雪2-325	11	6.9	15	0.058	1.71倍	2871	2506	東秋局52号	【第一区】 秋田県、山形県 【第二区】 新潟県
特定30-2	スギ東育耐雪2-327	11	9.0	15	0.080	2.76倍	2826	2506		
特定30-3	スギ東育耐雪2-335	11	7.3	12	0.046	1.53倍	2591	2506		
特定30-4	スギ東育耐雪2-342	11	9.1	14	0.067	2.16倍	2541	2506		
特定30-5	スギ東育耐雪2-353	11	9.4	15	0.080	2.96倍	2715	2506		
特定30-24	スギ東育2-410	31	23.7	34	0.915	3.19倍	3221	3069	東秋局24号	
特定30-25	スギ東育2-412	31	20.9	32	0.720	2.62倍	3478	3069		
特定30-26	スギ東育2-414	31	24.0	44	1.529	4.63倍	3125	3069		

(注) 【第一区】等は林業種苗法で定められた種苗の配布区域

種園ごとの種苗の普及範囲を考慮して構成クローンを選択することが必要であるが、その前提として多様な地域から選抜した特定母樹が利用可能となるよう、引き続き特定母樹の選定と申請を推進することが必要であり、取り組みを進めているところである。

4 引用文献

- 1) 那須仁弥・井城泰一・織部雄一郎・辻山善洋・三浦真弘：東北育種基本区におけるカラマツ特定母樹の選定・指定—平成28年度取組一、平成28年版林木育種センター年報、106-107、(2017)
- 2) 林野庁：特定母樹応募要領(別紙1 特定母樹指定基準)、(2013)

- 3) 玉城聡・辻山善洋・三浦真弘・織部雄一郎・長谷部辰高：東北育種基本区におけるスギ特定母樹の選定・指定—平成26年度取組一、平成26年版林木育種センター年報、139-142、(2015)
- 4) 玉城聡・辻山善洋・井城泰一・織部雄一郎・長谷部辰高：東北育種基本区におけるスギ特定母樹の選定・指定—平成27年度取組一、平成27年版林木育種センター年報、159-160、(2016)
- 5) 玉城聡・辻山善洋・湯浅真・井城泰一・織部雄一郎・長谷部辰高・竹田宣明：東北育種基本区におけるスギ特定母樹の選定・指定—平成28年度および29年度取組一、平成29年版林木育種センター年報、103-105、(2018)