

## 平成 25 年度に開発した新品種

### はじめに

森林総合研究所林木育種センターでは「森林・林業・木材産業分野の研究・技術戦略」を踏まえ、平成23年から27年までの5カ年間の中期計画により、①初期成長や材質に優れた品種等の林業再生に資するための品種、②花粉症対策品種やマツノザイセンチュウ抵抗性品種等の国土・環境保全に資するための品種を対象にして、新品種を開発を進めています。

平成25年度は、地球温暖化対策に資することを目的とした、幹による二酸化炭素吸収・固定能力が優れた「幹重量の大きい品種」を、新たにヒノキとカラマツで開発する等、合計56品種を開発しました。

平成25年度に開発した新品種の概要を以下に紹介します。

### 1. 幹重量（二酸化炭素吸収・固定能力）の大きい品種

地球温暖化対策として森林による二酸化炭素の吸収・固定が期待されています。樹木による炭素吸収・固定の能力には、成長の旺盛さ（材積）と成長によって作られる材の密度が関係します。幹重量の大きい品種は、第一世代精英樹の長年の検定林調査によって得た20年次（植栽後20年）以降の成長、材質のデータに基づいて選抜します。今年度はヒノキとカラマツで各10品種を開発し（表1、表2）、これにより利用可能な樹種、植栽可能な地域を拡大することができました。

### 2. マツノザイセンチュウ抵抗性品種

アカマツ、クロマツは里山や海岸部の環境の保全等のわが国の景観を特徴付ける重要な要素であり、特にアカマツは木材を利用する上でも重要な樹種です。しかし、明治時代以降に始まったマツノザイセンチュウ被害により大面積のマツ林が失われました。この被害を軽減する目的でマツノザイセンチュウ抵抗性育種事業が開始され、これまでにアカマツで217品種、クロマツで128品種を開発し（平成25年3月31日現在）、海岸保安林の再生・維持や景

観の保全等のための造林に活用されています。今年度は、東北育種基本区、関東育種基本区、関西育種基本区で、アカマツ3品種、クロマツ16品種、計19品種を開発しました（表3）。

### 3. 少花粉スギ品種

毎年春になると花粉情報が気になる方が多いと思います。少花粉品種は従来のスギやヒノキに比べて花粉の飛散源となる雄花の着き方が極めて少ない特性を有したもので、林木育種センターではこれまでにスギで135品種、ヒノキで55品種を開発してきました。今年度は、徳島県との共同調査により新たに2品種の少花粉スギを開発しました（表4）。

### 4. 材質優良スギ品種

スギの材には、軽軟で加工性に優れ、特有の芳香があるといった特徴がある一方で、他の主要造林樹種に比べて剛性（ヤング率）が低いという面もあります。スギ精英樹のヤング率を調査し、ヤング率が優れているものを材質優良スギ品種としています。今年度は、東北育種基本区の精英樹の中から1品種を開発しました（表5）。

### 5. 初期成長に優れたスギ品種

近年のグローバル化による輸入木材との価格競争等による国産材の木材価格の低迷などによって我が国の林業は厳しい状況にあります。競争力の向上のためには、下刈り等の保育施業のためのコストを圧縮する等の対応が必要です。下刈りに要するコストは、九州地方では造林経費の40%前後となるなど、全国的に高い割合を占めているため、幼齢期の成長に優れた苗木を植えることにより、早い時期に下刈りを終了させてコストの削減を図る動きがあります。そこで、第一世代の精英樹の中で特に初期の成長に優れているものを選抜し、下刈りコストの削減等に寄与することをねらいました。すなわち、5年次（植栽後20年）の成長データを主体として精英樹を評価し、今年度は関東育種基本区で14品種の初期成長に優れたスギ品種を開発しました（表6）。

（育種部 育種第一課 高橋誠）

表1 初期成長に優れたスギ品種

育種基本区	番号	選抜地	品種名
関東	1	福島県	西白河3号
	2	福島県	岩瀬1号
	3	栃木県	上都賀7号
	4	群馬県	利根1号
	5	群馬県	碓氷2号
	6	茨城県	久慈3号
	7	茨城県	久慈33号
	8	茨城県	新治2号
	9	千葉県	鬼冨6号
	10	神奈川	中5号
	11	岐阜県	郡上1号
	12	岐阜県	揖斐3号
	13	静岡県	天城5号
	14	愛知県	新城3号

表2 材質優良スギ品種

育種基本区	番号	選抜地	品種名
東北	1	青森県	南津軽6号

表3 幹重量(二酸化炭素吸収・固定能力の大きい品種(ヒノキ))

育種基本区	番号	選抜地	品種名
関西	1	三重県	一志9号
	2	三重県	尾鷲8号
	3	三重県	尾鷲11号
	4	滋賀県	甲賀7号
	5	兵庫県	水上8号
	6	広島県	福山署1号
	7	兵庫県	出石1号
	8	鳥取県	倉吉1号
	9	高知県	本山署101号
	10	高知県	川崎署2号

表4 幹重量(二酸化炭素吸収・固定能力)の大きい品種(カラマツ)

育種基本区	番号	選抜地	品種名
関東	1	長野県	岩村田12号
	2	長野県	白田6号
	3	静岡県	沼津101号
	4	静岡県	沼津105号
	5	群馬県	草津6号
	6	長野県	南佐久15号
	7	長野県	南佐久19号
	8	長野県	南佐久21号
	9	群馬県	吾妻6号
	10	山梨県	吉田16号

表5 マツノザイセンチュウ抵抗性品種(アカマツ)

育種基本区	番号	選抜地	品種名
東北	1	新潟県	マツノザイセンチュウ抵抗性品種 新潟(新発田)アカマツ64号
関西	1	京都府	マツノザイセンチュウ抵抗性品種 京都(和知)アカマツ36号
	2	京都府	マツノザイセンチュウ抵抗性品種 京都(和知)アカマツ38号

表6 マツノザイセンチュウ抵抗性品種(クロマツ)

育種基本区	番号	選抜地	品種名
東北	1	宮城県	マツノザイセンチュウ抵抗性品種 宮城(石巻)クロマツ251号
	2	宮城県	マツノザイセンチュウ抵抗性品種 宮城(石巻)クロマツ260号
	3	山形県	マツノザイセンチュウ抵抗性品種 山形(温海)クロマツ43号
	4	山形県	マツノザイセンチュウ抵抗性品種 山形(鶴岡)クロマツ38号
	5	山形県	マツノザイセンチュウ抵抗性品種 山形(鶴岡)クロマツ44号
	6	山形県	マツノザイセンチュウ抵抗性品種 山形(鶴岡)クロマツ46号
	7	山形県	マツノザイセンチュウ抵抗性品種 山形(遊佐)クロマツ33号
	8	山形県	マツノザイセンチュウ抵抗性品種 山形(遊佐)クロマツ54号
	9	山形県	マツノザイセンチュウ抵抗性品種 山形(遊佐)クロマツ55号
	10	山形県	マツノザイセンチュウ抵抗性品種 山形(遊佐)クロマツ58号
	11	山形県	マツノザイセンチュウ抵抗性品種 山形(遊佐)クロマツ60号
	12	新潟県	マツノザイセンチュウ抵抗性品種 新潟(長岡)クロマツ8号
	13	新潟県	マツノザイセンチュウ抵抗性品種 新潟(新潟)クロマツ3号
	14	新潟県	マツノザイセンチュウ抵抗性品種 新潟(村上)クロマツ1号
	15	新潟県	マツノザイセンチュウ抵抗性品種 新潟(村上)クロマツ9号
関東	1	千葉県	マツノザイセンチュウ抵抗性品種 千葉(富山)クロマツ4号

表7 花粉症対策品種

育種基本区	番号	選抜地	品種名
関西	1	徳島県	三好6号
	2	徳島県	那賀23号

幹重量の大きい品種

マツノザイセンチュウ抵抗性品種



本山署 101号 (ヒノキ) 沼津 105号 (カラマツ) 山形(温海) クロマツ 43号 新潟(新発田) アカマツ 64号