

## 令和2年度に開発した優良品種

### 1. はじめに

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（以下、林木育種センター）は、平成28年度からスタートした第4期中長期計画(平成28～32年度：5年間)において「第2世代マツノザイセンチュウ抵抗性品種、成長に優れた少花粉品種等の優良品種150品種の開発を行う」という目標を掲げて、優良品種開発のための調査・研究を進めてきました。

令和2年度は、マツノザイセンチュウ抵抗性品種、花粉症対策品種及び木質バイオマス生産量の大きいヤナギ品種、合計40品種を開発しました。

### 2. マツノザイセンチュウ抵抗性品種

アカマツ、クロマツでは長年にわたりマツ材線虫病による被害が続いており、北海道を除く全ての都府県に被害が及んでいます。その被害は減少傾向にあるものの、平成30年度の被害材積は依然として35万立方メートルと多く、猛威を振るっています。このマツ材線虫病被害の軽減に資するため、林木育種センターは昭和60年からマツノザイセンチュウ抵抗性育種に取り組み、令和元年度末現在で、アカマツで298品種、

クロマツで219品種のマツノザイセンチュウ抵抗性品種を開発してきており、当該品種の採種園からの抵抗性種子の生産により、抵抗性マツ苗木の生産・普及が進んでいます。

令和2年度は、関東育種基本区で1品種、関西育種基本区で1品種、九州育種基本区で10品種のマツノザイセンチュウ抵抗性クロマツ品種を開発しました(表-1)。このうち、九州育種基本区で開発したクロマツ10品種は、抵抗性品種同士の交配苗木から開発した第2世代品種で、従来よりも抵抗性レベルが高い抵抗性品種となっています。

### 3. 花粉症対策品種

日本人の約4割がスギ・ヒノキ花粉症に罹患していると言われています。このため、林野庁では花粉発生源対策の一環として、花粉症対策苗木の植栽を進めています。林木育種センターでは、花粉発生源対策に貢献するため、令和元年度までに花粉症対策品種として、成長等が優れている精英樹の中から少花粉スギ147品種、低花粉スギ60品種及び少花粉ヒノキ55品種、さらに無花粉スギ7品種を開発し、採種徳園に導入するための原種を都府県に配布してきました。



写真1 熊本(合志)クロマツ42号

表-1 マツノザイセンチュウ抵抗性品種

育種基本区	番号	品種名
関東	1	千葉(白子)クロマツ1号
関西	2	岡山(勝央)クロマツ1号
九州	3	熊本(合志)クロマツ41号
	4	熊本(合志)クロマツ42号
	5	熊本(合志)クロマツ43号
	6	熊本(合志)クロマツ44号
	7	熊本(合志)クロマツ45号
	8	熊本(合志)クロマツ46号
	9	熊本(合志)クロマツ47号
	10	熊本(合志)クロマツ48号
	11	熊本(合志)クロマツ49号
	12	熊本(合志)クロマツ50号

現在、植栽されている花粉症対策品種の大半は少花粉スギや低花粉スギですが、今後は無花粉スギの普及が進むことが期待されています。成長等が優れ、林業的にも魅力がある無花粉スギの品種を増やしていくことが、無花粉スギの普及を推進する上では重要です。今年度は東京都、神奈川県、富山県、静岡県、林木育種センターが共同で「心晴れ不稔2号」を、富山県、東京都、林木育種センターが共同で「立山森の輝き1号」から「立山森の輝き10号」の10品種を開発しました(表-2)。これら11品種は初期成長、材質、さし木発根性といった特性が、これまでの精英樹と同等以上の特性となっています。

表-2 開発された無花粉スギ品種

育種基本区	番号	品種名
関東	1	心晴れ不稔2号
関西	2	「立山森の輝き」1号
	3	「立山森の輝き」2号
	4	「立山森の輝き」3号
	5	「立山森の輝き」4号
	6	「立山森の輝き」5号
	7	「立山森の輝き」6号
	8	「立山森の輝き」7号
	9	「立山森の輝き」8号
	10	「立山森の輝き」9号
	11	「立山森の輝き」10号

#### 4. 木質バイオマス生産量の大きいヤナギ品種

持続可能な開発目標、SDGsの一環として、森林資源を循環利用する取組が世界的に進められています。日本では林野庁等が「地域内エコシステム」として森林資源を地域内で持続的に循環させる仕組みづくりに取り組んでいます。北海道ではヤナギに着目した取組が行われていますが、その理由としてヤナギ類は、年間のバイオマス生産量がヘクタール当たり10トンを超えることが期待される樹種であるためです。そのうち、オノエヤナギとエゾノキヌヤナギは北海道内の河川沿いを中心に上流域から下流域まで広く分布します。

表-3 木質バイオマス生産量の大きいヤナギ品種

育種基本区	番号	品種名
北海道	1	オノエヤナギ北育1号
	2	オノエヤナギ北育5号
	3	オノエヤナギ北育9号
	4	オノエヤナギ北育10号
	5	オノエヤナギ北育13号
	6	オノエヤナギ北育15号
	7	オノエヤナギ北育16号
	8	オノエヤナギ北育27号
	9	オノエヤナギ北育30号
	10	エゾノキヌヤナギ北育9号
	11	エゾノキヌヤナギ北育20号
	12	エゾノキヌヤナギ北育22号
	13	エゾノキヌヤナギ北育23号
	14	エゾノキヌヤナギ北育32号
	15	エゾノキヌヤナギ北育201号
	16	エゾノキヌヤナギ北育212号
	17	エゾノキヌヤナギ北育214号



写真2 エゾノキヌヤナギ 北育32号

北海道育種場はこの2樹種を対象として平成21年から調査を開始し、今年度、オノエヤナギ9品種、エゾノキヌヤナギ8品種、合計17品種を開発しました(表-3)。バイオマス生産量の大きいヤナギ品種の開発は、林木育種センターでは初めてのこととなります。

(育種部 育種第一課 倉本 哲嗣)