

第2世代抵抗性アカマツの開発

1. はじめに

林木育種センターではマツ材線虫病被害の対応策として、西南日本地域において昭和53年度より「マツノザイセンチュウ抵抗性育種事業」を実施しました。その結果、昭和60年度までに92品種の抵抗性アカマツが開発され、採種園等からの抵抗性種苗の普及が進んでいます。しかし開発された抵抗性アカマツは、品種により抵抗性の程度に幅があり、抵抗性採種園産種苗に由来する抵抗性マツ林の中にも被害がみられることから、アカマツ林再生を望む地域ではより強い抵抗性を有する品種の開発が期待されてきました。そのような状況の下、関西育種基本区では、平成15年度に当時の関西地区林試協育種部会（現在の育林・育種部会）において検討を開始したのを始まりとして、県と関西育種場が共同で、より強い抵抗性を有する第2世代抵抗性アカマツの作出に取り組んできました。そして、13年の年月を経て、平成28年度には初の第2世代抵抗性アカマツ品種が開発されました。ここでは、本取組みについて紹介します。

2. 第2世代抵抗性アカマツの開発

本取組みは関西育種場と、和歌山県、岡山県、広島県、徳島県、香川県、愛媛県の6県の参画により行われました。92品種の抵抗性アカマツの中から抵抗性が比較的上位の品種を交配親に用い、各機関で人工交配を分担して行い、各県でそれぞれ種子採取から予備選抜（一次検定）まで進めました。

一次検定合格木は関西育種場および四国増殖保存園に集約し、それらのつぎ木苗を対象に二次検定に着手しました。平成28年に実施した二次検定では、大半の系統で検定対照とした第1世代抵抗性アカマツ苗を大幅に上回る健全率が示されました（図1）。この中で特に抵抗性の高かった27系統

を合格木として選出し、うち17系統について林木育種センターの平成28年度優良品種・技術評価委員会において審査した結果、評価基準を満たすと判断され、初めての第2世代抵抗性アカマツ品種が誕生しました。



写真1 定植した第2世代抵抗性アカマツ品種
(四国増殖保存園)

3. 第2世代抵抗性アカマツの今後

第2世代抵抗性アカマツ品種の開発により、今後は各府県の採種園等への導入と第2世代抵抗性種苗の普及を通じて、アカマツ林の再生に向けた取組みの促進が期待されます。これらの品種の普及の促進のためには、苗木生産者や林業経営者、森林所有者等のユーザーに知っていただくための広報活動を進めるとともに、第2世代抵抗性種苗が実際に現地の植栽場所でどれだけ抵抗性を発揮するのかという実証試験等の取組みが必要です。今後とも、関係府県や森林管理局と連携して、アカマツ林再生に向けた取組みを進めていく考えです。

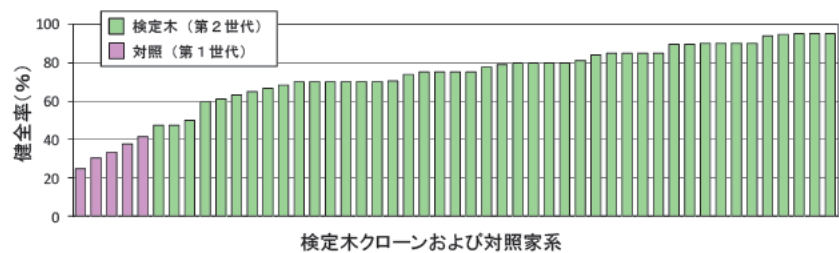


図1 平成28年度に四国増殖保存園で2年生つぎ木苗を対象に実施した二次検定での健全率

(関西育種場 育種課 岩泉 正和)