

はじめに

「林木育種の最前線」は、森林総合研究所の第3期中期計画期間（平成23～27年度）における、林木育種センター及び森林バイオ研究センターでの研究開発の主要成果をまとめたものです。この5年間に林木育種事業は大きな節目を迎え、また林政上においても林木育種に大きな影響を与える動きがあった時期であったと考えています。

林木育種事業は昭和29年（1954年）の精英樹選抜事業によって開始され、昭和39年（1964年）以降次代検定林を設けて精英樹の評価を行ってきました。その後、平成元年（1989年）からは、精英樹同士の交配によるF₁の検定林（育種集団林）を設けて評価を行ない、平成24年（2012年）から優良系統であるエリートツリー（第二世代精英樹）の開発が開始されました。林木育種事業が開始されてから半世紀を超えたところですが、このタイミングでエリートツリーの開発が可能となったのは、第一世代精英樹の次代検定林において蓄積したデータにより、育種集団林からの優良系統の選抜までの期間を大幅に短縮できたことによります。長期に亘る着実な取組がもたらした大きな成果であり、林木育種の歴史にとって大きな節目であろうと考えています。

一方、平成25年には「森林の間伐等の実施の促進に関する特別措置法」の一部が改正され、森林の二酸化炭素吸収能力を強化するため、成長に優れた種苗を「特定母樹」として農林水産大臣が指定することとなり、林木育種センター（森林総合研究所）には「特定母樹」の原種を配布する努力が求められました。平成26年度までに指定された「特定母樹」のうち、8割以上がエリートツリーから指定されたものとなっています。また、同年度に林木育種センターがこれまでに開発してきた品種数が2000を超えました。

これらのことは、林木育種と原種の配布の必要性について、法律の改正等を通じて改めて国民の皆様にご認識いただけたものとも考えられ、林木育種に大きな影響を与える動きであったと考えています。

この期間中には、このような林木育種を巡る動きのほか、育種の高速化など品種開発に関する研究開発、育種素材や希少種などの遺伝資源の収集・保存に関する研究開発、遺伝子組み換えなどの新技術による品種開発に向けた研究開発、海外協力や海外との共同研究における育種技術の研究開発など、様々な成果が生まれています。このような林木育種の最新の成果をまとめた本誌をご覧ください、林木育種の必要性とその取組内容について、ご理解をいただければ幸いです。

2015年8月

国立研究開発法人 森林総合研究所林木育種センター

所長 渡邊 聡