【話 題】

豊かで多様な森林の恵みを未来につなげる林木育種事業 60 周年記念シンポジウム

高橋 誠*,1

はじめに

昭和32年度(1957年度)に林野庁の事業としてスタートした林木育種事業が平成29年度(2017年度)で60周年を迎えたことを記念して、平成30年2月16日(金)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」という)の主催で林木育種事業60周年記念シンポジウム「豊かで多様な森林の恵みを未来につなげる林木育種」(以下、「シンポジウム」という)が開催された。シンポジウムは13時から17時までの日程(表-1)で木材会館(東京都江東区)7階ホールにおいて行われ、国、都道府県、関係団体等から200名を超える方々が参集下さった。会場は出席者で埋め尽くされ、国、都道府県、大学等と林木育種センターが連携して推進してきた林木育種事業への関心の高さがうかがわれた。

シンポジウム当日には、参加者に記念冊子「林木育種事業 60 周年記念シンポジウム〜豊かで多様な森林の恵みを未来につなげる林木育種〜」や当研究所の業務要覧等の資料を配布した(図-1)。記念冊子は、基調講演・林木育種成果発表の発表要旨、パネルディスカッションのパネラー紹介、資料編で構成されており、資料編には研究トピックスや林木育種事業年表等を収録した。

冒頭、国立研究開発法人森林研究・整備機構の沢田 治雄理事長からの主催者挨拶(図-2)、林野庁の織田央 森林整備部長による林野庁長官祝辞の代読(図-3)が あった後、シンポジウムは基調講演、林木育種成果発表、 パネルディスカッションの3部構成で行われた。主催 者挨拶では、森林・林業への期待が高まる中で、林木 育種事業の果たすべき役割はますます重要になってい ること、林木育種等の成果が豊かで多様な森林づくり や林業の現場で活用されるよう今後橋渡しを進めてい くことが述べられた。また、祝辞では、社会ニーズに 応える多様な優良品種の開発を通じた我が国の森林整備への貢献や林業の成長産業化に向けたエリートツ リーや花粉症対策品種等の開発・普及に対する期待への言及があった。

表-1 シンポジウムの議事次第

林木育種事業60周年記念シンポジウム ~豊かで多様な森林の恵みを未来につなげる林木育種~

日時 平成30年2月16日(金)13:00~17:00

会場 木材会館 (7階ホール) [東京都江東区新木場 1-18-8]

主催 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

次 第

13:00~

主催者挨拶:(国研)森林研究・整備機構 理事長 沢田 治雄 祝 辞:林 野 庁 長 官 沖 修司(代読:織田 央 森林整備部長)

13:10~

基調講演 『再造林時代の林木育種』 東京大学大学院農学生命科学研究科 教授 井出 雄二

13:50~

林木育種成果発表

○これまでの品種開発の取組 育種第一課 育種調査役 田村 明

○林木育種の次世代化に向けて

育種第一課長 高橋 誠

○林木ジーンバンク事業の成果と今後の方向 探索収集課長 山田 浩雄

○県との連携による第二世代抵抗性アカマツ品種の開発 関西育種場 育種課 主任研究員 岩泉 正和

関四育種場 育種課 王仕研究員 岩泉 止和 ○特定母樹の普及に向けた取組

北海道育種場 遺伝資源管理課長 坂本 庄生

○海外における林木育種の展開西表熱帯林育種技術園長 千吉良 治

森林バイオ研究センター 森林バイオ研究室長 谷口 亨

≪休憩 15:35~15:50≫

15:50~ パネルディスカッション

○コーディネーター 岐阜大学応用生物科学部 教授 向井 譲

○パネリスト

- ·網田 克明(全国林業試験研究機関協議会 会長)
- ・岸 紘治 (全国山林種苗協同組合連合会 会長) ・後藤 晋 (東京大学大学院農学生命科学研究科 准教授)
- ・星 比呂志 (林木育種センター 育種部長)
- 森谷 克彦 (林野庁 研究指導課長)

※ 50 音順

17:00~

・林木育種センター所長 川野 康朗

^{*}E-mail: makotot@affrc.go.jp

¹たかはしまこと 森林研究・整備機構森林総合研究所林木育種センター



図-1 記念冊子表紙

以下、本記事では基調講演、林木育種成果発表、パネルディスカッションの概要について報告する。シンポジウムで行われた講演の詳細については、追って本学会誌上において別途報告する予定である。

基調講演

基調講演については、東京大学大学院農学生命科学研究科の井出雄二教授が「再造林時代の林木育種」と題して講演された(図-4)。井出教授は、50周年からの10年間での森林・林業を取り巻く社会状況の変化にも触れつつ、今後林木育種は明確な経営目標を持って意欲的に高い生産性を目指す林業に応えるための高生産性等の特性を備えた種苗生産に向けた育種と、人工林の安定的な維持を目指す林業のための安全性を重視した育種という二つの役割があるのではないかということを述べられた。また、新たな品種の創出だけではなく、それらを用いた育林体系の提示や、生物多様性保全の観点から、地域集団の持つ遺伝的多様性を守る森林の遺伝的管理の実現に向けた林木育種の積極的な関与と



図-2 主催者挨拶 (沢田治雄森林研究・整備機構理事長)



図-3 林野庁長官祝辞(織田央森林整備部長による代読)

いった課題と林木育種への期待等を述べられた。

林木育種成果発表

林木育種成果発表として、1) これまでの品種開発の取組(林木育種センター育種部育種調査役、田村明)、2) 林木育種の次世代化に向けて(同センター育種第一課長、高橋誠)、3) 林木ジーンバンク事業の成果と今後の方向(同センター探索収集課長、山田浩雄)、4) 県との連携による第二世代抵抗性アカマツ品種の開発(同センター関西育種場主任研究員、岩泉正和)、5) 特定母樹の普及に向けた取組(同センター北海道育種場遺伝資源管理課長、坂本庄生)、6) 海外における林木育種の展開(同センター西表熱帯林育種技術園長、千吉良治)、7) 林木育種におけるバイオテクノロジーのこれまでとこれから(森林バイオ研究センター森林バイオ研究室長、谷口亨)の7題の講演があった。

「これまでの品種開発の取組」では、林木育種センター が都道府県と連携しつつ進めている少花粉スギ品種や マツノザイセンチュウ抵抗性品種といった優良品種及



図-4 基調講演(東京大学井出教授)

びエリートツリーの開発、原種苗木増産に向けた増殖技 術の高度化に向けた技術開発等について発表がなされ た。「林木育種の次世代化に向けて」では、検定林にお ける系統評価の高度化や育種年限の短縮に向けたゲノ ム情報を活用した育種技術開発の取組と成果、気候変 動適応策に対応するための育種技術の開発等について 発表がなされた。「林木ジーンバンク事業の成果と今後 の方向」では、これまでの林木ジーンバンク事業にお けるオガサワラグワ等の絶滅危惧種の保存や野生復帰 試験等の取組、新需要創出に向けたコウヨウザン等の 早生樹や薬用系樹木における取組等について発表がな された。「県との連携による第二世代抵抗性アカマツ品 種の開発」では、関西育種基本区において県と関西育 種場が連携してアカマツの第2世代マツノザイセンチュ ウ抵抗性品種を開発した取組について発表がなされた。 「特定母樹の普及に向けた取組」では、北海道育種基本 区における特定母樹の普及促進に向けた原種苗木の増 殖・配布や特定増殖事業者への技術指導等の取組につい て発表がなされた。「海外における林木育種の展開」で は、海外育種技術協力の推進を目的として、JICA のプ ロジェクトとして推進しているケニアにおける乾燥地 耐性樹種(メリア、アカシア)の育種や、台湾林業試 験所や太平洋共同体と共同で推進している、耐風性な どに優れたテリハボクの育種等について発表がなされ

た。「林木育種におけるバイオテクノロジーのこれまで とこれから」では、林木育種にかかるバイオテクノロジー の成果として遺伝子組み換えによる無花粉スギの作製 について紹介があったほか、スギにおけるゲノム編集 技術の開発について発表がなされた。

パネルディスカッション

パネルディスカッションでは、岐阜大学応用生物科学部の向井譲教授が座長を務められ、パネリストとして、(50 音順。敬称略)網田克明(全国林業試験研究機関協議会会長)、岸紘治(全国山林種苗協同組合連合会会長)、後藤晋(東京大学大学院農学生命科学研究科准教授)、星比呂志(林木育種センター育種部長)、森谷克彦(林野庁研究指導課長)の5氏が登壇され、新たな社会情勢や新たなニーズに応える優良品種開発の推進といった林木育種への期待や、今後の林木育種の課題、それらについての考えられる対応等について討議がなされた(図-5、図-6)。



図-5 パネルディスカッション (『林木育種情報』より転載)



図-6 会場風景