

# 優れた造林特性を持つアカシア種間雑種クローンの開発

## 1. 東南アジアでのアカシア種間雑種クローンの植林の状況

東南アジアでは、持続可能な林産物生産への取組が進んでいます。安定して持続可能な林産物生産を可能にするためには、短伐期、多用途、病虫害に強い等の条件を兼ね備えた樹種を用いることが重要です。

そのような条件を満たす造林樹種の一つとして、アカシヤマンギウムとアカシヤアウリカリフォルミスの種間雑種(以下、アカシヤ種間雑種)が近年ベトナムを中心とした東南アジアで植栽面積を増やしています。現状では、アカシヤ種間雑種は自然交配由来の個体群から見出された優良個体をクローン化して造林に用いています。ACIARによって2013年に纏められた報告によると、アカシヤ種間雑種クローンの利用が盛んなベトナムでは、12クローンが事業的な造林に用いられているとされています。

## 2. 西表熱帯林育種技術園での人工交配技術の開発

アカシヤ種間雑種の人工交配に関する研究は、林木育種センターの技術開発課題として2006年～2010年までの間に西表熱帯林育種技術園で実施されました。

アカシヤ種間雑種の人工交配技術はすでに確立されていましたが、その方法では花粉の収集と除雄作業に時間を要することと、交配親の受粉適期が限られることから、得られるアカシヤ種間雑種は非常に限られていました。

西表熱帯林育種技術園で開発した人工交配技術は、花粉の収集と受粉作業に同一のプラスチックチューブを用い、除雄を省略することで従来の人工交配技術に比べアカシヤ種間雑種を効率的に創出できる点が優れています。

## 3. 人工交配技術を用いたベトナムでの種間雑種クローンの開発

開発した人工交配技術の有効性を実証するために2013年～2022年までの共同研究契約を王子グリーンリソース(株)と締結し、ベトナム

のビンディン省で人工交配技術を用いて優良なアカシヤ種間雑種クローンの開発に取り組んでいます。

現在までの共同研究の進捗の概要は、以下の1)から4)のとおりです。

- 1) 人工交配技術を用いてアカシヤ種間雑種個体群を創出して、優良個体の表現型選抜をするための実生試験林を3年間にわたり順次3か所造成。
- 2) 植栽後3年を超えた実生試験林から優良個体を選抜。
- 3) 選抜した個体から萌芽枝を採取してさし木増殖を行い、2回に分けて4か所のクローン検定林を造成。
- 4) 先行して造成したクローン検定林2か所について、植栽後3年目までの調査結果を解析して、優良候補クローンの絞込み。

共同研究契約期間の最終年度には、残りの2か所のクローン検定林を解析し、優良クローンを確定する予定です。

開発された新たなクローン品種が実際にベトナムの造林事業で採用されることになれば台風や病虫害による被害の軽減や木材の安定生産に寄与することが期待されます。また、人工交配技術を用いた更なる優良品種の開発に向けた機運が盛り上がることも期待されます。



写真左 選抜した優良個体 写真右 クローン検定林の様子

(海外協力部 西表熱帯林育種技術園

千吉良 治)