



西表熱帯林育種技術園における技術開発

海外協力部長 川戸 英騎

西表熱帯林育種技術園は、平成8年に設置され、これまで20年にわたり、亜熱帯海洋性気候の西表島で、熱帯樹種のさし木やつぎ木の適期、着花習性、花粉の貯蔵方法などを調べ、熱帯樹種に関する育種技術の開発を進めてきました。

これまでの成果として、熱帯の主要な造林樹種であるアカシア属やユーカリ属の複数樹種のクローン増殖技術を確立するとともに、理論と実践例、発芽試験、クローン増殖、樹形誘導の4分冊からなる熱帯産等早生樹種の育種マニュアルを公開しています。さらに、アカシア属については、成長が良く病気にも強いアカシア・ハイブリッドを作るための効率的な人工交配技術を開発しており、こちらもマニュアルを公開しています。

西表島は、日本列島の最南西端に位置し、年平均気温23.7℃、年間降水量2,180mm、台風が年平均4.1回接近します。こうした西表島の気候を活かした屋外試験も行っています。

熱帯から亜熱帯の海岸域に広く分布しているテリハボクという常緑広葉樹は、沖縄でも防風林として用いられています。木材は家具等に、種子から抽出される油は化粧品等に利用できます。技術園では、防風・防潮効果に優れたテリハボクの品種を開発するため、台湾林業試験所やフィジーなど南太平洋の国々から構成される太平洋共同体と共同研究を行っています。これまでに、南太平洋地域、台湾、八重山諸島・宮古諸島のテリハボクには遺伝的分化があり、

幹形状比などの形質に産地間差・家系間差がありそうなことが分かりました。相互に種子を交換して試験地を造成し、産地間の初期成長の違い等も調べているところです。

さらに、郷土樹種についても試験等を進めており、沖縄の重要な造林樹種であるイジュや防風林に用いられるフクギの増殖試験、ヤエヤマシタンなど絶滅危惧種を含む八重山の遺伝資源について現地外保存を行っています。

こうした中、昨年11月に発効したパリ協定には、温室効果ガスの人為的な排出と吸収を今世紀後半に均衡させることが掲げられています。森林造成の他には温室効果ガスを大量に吸収する技術が確立していませんので、排出と吸収を均衡させようとするれば、多くの森林を造成する必要が生じると考えられます。

途上国の森林減少及び劣化に由来する温室効果ガスの排出の削減等に向けた取組を奨励する条項も、パリ協定には盛り込まれています。

また、国際連合食糧農業機関の報告によると、最近の5年間でも、アフリカと南米ではそれぞれ年平均200万ha以上の森林が減少しています。

以上のように熱帯林の保全・造成は依然として大きな課題であり、途上国政府をはじめNPOや企業など熱帯林の保全や造成に取り組む皆様に熱帯樹種の育種技術がご活用頂けるよう、今後とも技術開発に努めて参ります。

【紙面紹介】

平成28年度に開発した新品種 2～3
「コウヨウザン」について(2) 4
イジュの開花習性について 5

「アンヒドロビオシス」状態の
スギ種子の高温・低温耐性 6
新たな無花粉スギ品種「林育不稔1号」の開発 7
平成28年度林木育種成果発表会の開催 8

