

林木育種情報

No.13
2013.7

林木遺伝資源の利用促進に向けたコアコレクションの選定

林木育種センター遺伝資源部長 藤澤 義武

18世紀の蒸気機関の出現に始まる第一次産業革命、19世紀から20世紀に継続する原子力などの科学的発見・発明を起爆剤とした第二次産業革命を経て大規模工業生産が定着し、いわゆる「開発」が世界各地で急速かつ継続的に進展しました。ところが、20世紀後半になるとそれまでの労働の機械による代替から知的活動の情報技術への移行である第三次産業革命が始まり、これに呼応するように、生物保全、有用な遺伝資源の収集・保存と利用が社会の重要な関心事となりました。また、経済のグローバル化によって小さな社会での動きが否応なしに世界的規模の競争につながる「大競争時代」となり、これによって遺伝資源のナショナリズムが台頭したことも遺伝資源への注目を強めることにつながりました。

こうした動きに対応し、1985年には我が国でも有用遺伝資源の収集・保存を進める農林水産ジーンバンク事業が始まり、林木についてもその一部門として森林総合研究所林木育種センター（当時関東林木育種場）が中心となって推進しました。現在は独立行政法人森林総合研究所の事業として進めています。

遺伝資源は活用を目的として収集・保存されているので、事業の伸展に伴い、特性が明らかにされ、数量も十分あるものは利用に供することとして「遺伝資源の配布」を1995年に開始し、大学、

研究機関ほかで利用されております。

これまでの30年間で収集・保存した林木の遺伝資源は、平成25年3月31日時点で、成体が24,046点、種子が7,983点、花粉が3,226点、計35,255点に達したほか、平成24年度からはDNAの収集・保存が始まっており、これについても144点保存されています。これらを積極的に利用していただくべく、今年度からは試験・研究への利用の便を目的とした遺伝資源のコアコレクションの選定を進め、まずはスギから着手することとなりました。

コアコレクションとは、対象樹種を効果的かつ効率的に代表できるように収集・保存された遺伝資源から選定した品種や系統のセットを言い、その樹種の特長や遺伝的多様性を最小限の数量で代表できるものです。農作物のジーンバンクでは世界のイネ、日本の在来イネ、日本の在来トウモロコシなど7種のコアコレクションがすでに配布に供されており、試験・研究に利用されています。

21世紀は生物資源、生物科学の時代と言われます。コアコレクションがこれまでに収集・保存した膨大な林木の遺伝資源の利用を促進し、生物科学の進展に寄与する起爆剤となることを期待するものです。

【紙面紹介】

遺伝子組換え技術によるスギの無花粉化……………	2	日中協力林木育種プロジェクトフォローアップ	
阿武隈高地のモミ林木遺伝資源のモニタリング ……	3	セミナーへの参加 ……………	6
あなたの研究に「遺伝資源」を使ってみませんか…	4	ゲノム解析室の紹介……………	7
林木育種技術講習会の紹介 ……………	5	お知らせ / 小笠原の植物紹介 ……………	8

