

優れた林木を後世へ（次代検定林）

令和2年6月15日

精英樹は、周囲の個体よりも格段に成長が良く、かつその他の形質も優れた個体です。精英樹の優れた特性は、遺伝的に優れている場合と植栽環境が良好だった場合が考えられるため、遺伝的に優れていることを明らかにする目的として、精英樹の子供あるいはクローンの苗木を植栽した試験林、次代検定林を造成しています。次代検定林の造成は、精英樹選抜育種事業の下で昭和44年度から開始しました。次代検定林の調査結果を解析することにより、系統毎の特性評価やエリートツリーの選抜、各形質の遺伝性等の解明、環境条件の影響の把握を進めることができ、乾燥耐性といった、今後の気候変動適応に役立つ情報も得ることができます。

現在、関東育種基本区においては、関東森林管理局及び中部森林管理局の協力の下、国有林にはこれまでに約200箇所の次代検定林を造成しています。令和2年5月には、福島県内に2箇所の次代検定林を造成しました。検定林の造成後、調査は植栽1年目から20年目までは5年毎、それ以後は10年毎に成長量等を測定します。

次代検定林によっては、林内に急斜面や地形が複雑な箇所がある場合もあり、そのような林分では植栽木を正確に把握するのに苦戦することもあります。そのような林分では、個体ごとの情報を正確に管理できるよう、ICチップを埋め込んだタグやラベルを調査木に取り付けています。ICタグの情報は、電子読み取り機で読み取り、それをもとに正確に個体を判別して調査を進めます。また、樹高が高い次代検定林では、幹の頂端が確認しにくく、調査に手間取ることがありますが、そのような課題にはドローンを使った樹高の自動測定を試行するなど、調査用具や調査方法の改良を重ね、調査の効率化を進めています。

今後も森林管理局等の協力の元、各種調査で得られたデータを活用し、成長等の優れたエリートツリー等の開発を進めることにより、今後の森林整備に貢献していきたいと考えています。



林内での調査風景



樹木に取り付けたICタグ



作業を終えて一息

（育種部 育種第二課）