



優良なカラマツの種子と苗を作る

森林研究本部

背景・目的

- ・カラマツが収穫時期を迎え、伐採後の資源維持のために苗木の需要量が20～50%ほど増えるとされる。しかし、優良な種子を生産する林（採種園）では採種木の高齢化から更新や新規造成が必要になるほか、苗木生産者の人手不足・高齢化により、苗木生産量の不足が懸念されている。
- ・カラマツの苗木不足を解消するため、新規造成する採種園の適地の解明ならびにコンテナ苗による苗木の生産性向上を図る技術の開発を目指した。

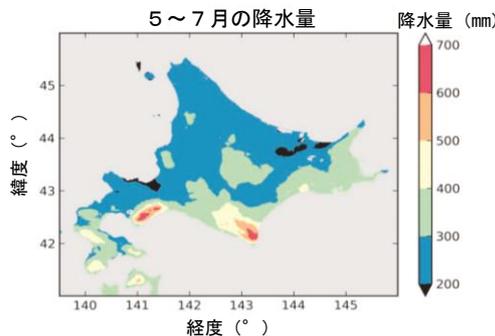


種子が入っている球果（松ぼっくり）の採取

成 果

優良種苗の種子を供給する採種園の適地を見える化し、苗木育成期間の短縮化を実現！

- ・カラマツ種子の生産量は花芽を形成する時期（5～7月）の乾燥に影響を受けていることを明らかにし、降水量データを使って採種園の造成適地を選定した。
- ・植栽地の環境条件と植栽後の生存・成長を調べ、苗木の生育によりコンテナ容器の規格（容量200cc以上）を提案した。
- ・従来、苗木の出荷には2年を要していたが、コンテナで発芽させた苗木を短期間で植栽可能な大きさにする条件（コンテナ種類、播種時期、発芽温度、施肥量など）を明らかにし、1年に短縮することができた。



降水量マップによる採種園適地判定
降水量が300mm未満の黒色と青色が適地



コンテナ容器で生育した苗

成果の活用

道内の採種園造成・整備に活用され、短期間で生産した苗木の出荷が始まる！

- ・採種園の造成適地などの成果は、北海道の「北海道採種園整備方針」の改訂や「道有採種園整備計画」（平成29年3月）の策定、さらに民間事業者によるカラマツ類の採種園の新規造成に活用された。
- ・コンテナ苗木に関する成果は、令和2年（2020年）3月に策定された「北海道コンテナ苗利用拡大推進方針」に活用された。コンテナ苗の育苗方法を解説した冊子を作成・配布し、研修会を通じて成果を普及した。その結果、苗木生産者によりカラマツのコンテナ苗木を1年で出荷する取り組みが始まった。

<関連論文・特許など>

- 【1】北海道立総合研究機構森林研究本部林業試験場(2017), 林業用優良種子の安定確保に向けた採種園整備指針
- 【2】来田和人(2019), カラマツ播種コンテナ苗とクリーンラーチ挿し木コンテナ苗の育苗方法と森林遺伝育種, 森林遺伝育種 8, p167~171

