

カラマツ種子の 安定生産に向けた取組み

1 はじめに

カラマツは、成長が早いため、昭和30年代には寒冷な奥山を中心に広く植栽されていましたが、その後、柱などに加工するとねじれたり、先枯れ病が多発したため、造林は停滞してまいりました。

ところが、阪神淡路大震災を契機に建築基準法が改正され、住宅に高い耐震性が求められるようになるなど、高い強度の集成材や合板が住宅に多用されるようになり、高い強度を持ったカラマツ材が見直されるようになりました。そして、今後安定した需要が見込まれることから、最近では民有林の造林面積の7割が、カラマツが植栽されるようになりました。

このような苗木需要の増加から、種子が不足するようになり、カラマツ種子の増産が求められるようになりました。

2 カラマツの種子生産

林業用の種子は、基本的に採種園

と呼ばれる、優良な品種を植栽し、果樹園のように剪定管理された場所で生産されています（写真1）。

現在、岩手県で活用されているカラマツ採種園は、約10haあります。ここから種子を採るためには、毎年2haほどに着花を促進する処理を行います。着花を促進する処理は、カラマツでは5月上旬頃に写真2の様に、幹に2cmほどの幅で剥皮を行う、「環状剥皮」と呼ばれる処理を採種する前の年に行います。

しかし、この「環状剥皮」の着花促進効果は完全ではありません。「環状剥皮」を行うと、豊作年であれば多くの採種木で着花がみられるのですが、不作年には着果結実しない採種木が多くなります。図1に「環状剥皮」を行うようになって以降の採種量の推移を示しています。これを見ると最近是比较的安定しています。全体として、変動が大きいのが特徴です。

また、カラマツは5月上旬ころに雌雄別の花を付けるのですが、（写真



写真1 カラマツ採種園

3にやや大きな雌花が上向きに、写真4に雄花が下向きに着いているのが判るかと思えます。）スギやアカマツでは元氣よく上に伸びる枝の先端に花を付けるのに対し、カラマツでは、垂れ下がった枝の途中に花を付けています。先端の成長が良い枝には着花がみられず、成長が止まって3〜4年ほど経った枝に着花がみられます。このことは採種や採種後に行う剪定作業に影響を与えます。

採種園では、樹高を低く保つためと、陽光を浴び、着花しやすくするために剪定作業を行います。剪定に

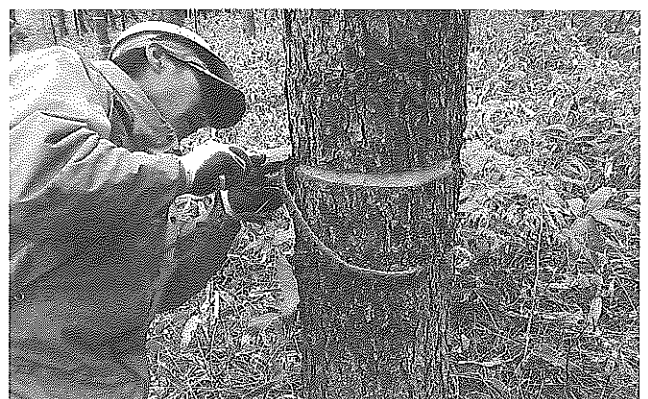


写真2 環状剥皮作業

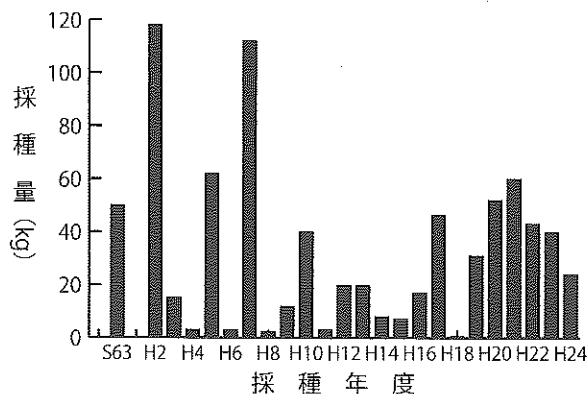


図1 カラマツ採種園からの採種量の推移

より新しく元気に伸びた枝がたくさん立ち上がると、スギやアカマツでは、枝の先端に花を付けます。しかしカラマツでは、枝が伸びると花が着かなくなってしまう。そのため剪定作業には長年の経験が必要とし、さらに採種木を剪定後休ませる期間が必要で、「環状剥皮」は毎年場所を変えて4～5年周期で元の場所に戻ってくるように作業を行っています。

3 カラマツ着果の特徴

それでは、カラマツ種子はどのような時に豊作となるのでしょうか。そこで採種量(図1)と採種前年の気温、降水量、日照時間との関係を調べてみました。その結果、7月上旬に気温が高く日照時間が長い場合、反対に降水量が少ない場合に豊作になるという関係が認められました。7月上旬は岩手県では梅雨の時期です。梅雨が短かったり、カラ梅雨の年の翌年には、カラマツは豊作になるようです。

4 カラマツ種子の安定供給

林業技術センターではこれまで、種子の安定生産を行うため、様々な取組みを行ってきました。例えば平成19年から、カラマツ採種園の新

規造成や採種園の日当りを改善するため本数調整間伐を行ったり、樹勢の低下を招いていた採種園の排水不良を改善する排水路整備などを進めてきました。さらに平成24年度から新たに、カラマツ優良種苗の安定生産を目的とした研究課題が始まりました。この課題の中では①薬剤処理や環境の改善による着花促進技術の検討、②今ある採種園の寿命をのばし多くの種子を得るための樹勢回復技術の検討、③採種園面積の拡大や更新を行うこととしています。

また、使われなくなった国有林のカラマツ採種園を利用し、森林総合研究所林木育種センター東北育種場と共同で薬剤処理による着花促進方法の検討、剪定などにより採種量を増大させる管理方法の検討を今年度から行っています。

これらの成果を、既存採種園の管理や新規規造成にいち早く反映させ、また優良なカラマツ品種を導入しながら、早期に安定供給できるように取組んでいきたいと考えています。

林業技術センター研究部

蓬田英俊

019(697)1536



写真3 カラマツ雌花



写真4 カラマツ雄花