

# 侍浜カラマツ採種園の再生に向けて 実施している作業と着果量の関係

カラマツ種子の需要が高まっている中で、三陸北部森林管理署、森林総合研究所林木育種センター東北育種場と岩手県では、使われなくなつた国有林内の採種園を再整備する協定を結び、平成25年から着花促進の試験や種子生産を実施しています。県が担当している間引きや断幹・剪定などの整備作業は、種子の増産に結びつくものであると考えています。が、体系化された最適な手法は確立されていません。手探りの状態で進めてきた整備ですが、ここ2年ほどまとまった量の種子を生産できる様になりました。ここで、これまで実施してきた作業をどの様に考えて行ってきたのか紹介します。

## 1 採種園の概要とカラマツの着花特性

再整備している採種園は、久慈市侍浜町に国有林が昭和44年に造成しました。面積は防風林(花粉防護林)などの付属地を含めて2.5 haですが、

採種木は、2.0 haの範囲に植栽されています。採種木は、当初4 m間隔で植栽されましたが、実施時期は不明ですが、間引きにより半分程度に本数調整されました。その後採種園としての管理をやめ、一般林として管理されてきました。協定を結び、再整備を開始した平成25年には668本の採種木が生育し、樹高は最大17

m、平均で12 mほど、幹の太さは胸の高さで28 cmに達し、地上4 mより高い位置にならないと葉が付いていない状況でした。(写真1-1)

再整備にあたり、侍浜採種園では2.0 haを、0.5 haずつの4区画に分けて、1区画は4年に1回採種・剪定が回ってくるように管理作業を実施しています。このようにするのは、

カラマツの着花の特性により、カラマツは、樹冠の中でも成長が衰えた、枝が伸びなくなつて3〜4年経過した枝に花が着きます(写真1-2)。また、カラマツは剪定を行うと切った枝や幹の付近から、細かい枝がたくさん伸び始めますが(写真1-3)、このような枝には花が着くことはありません。つまり剪定したら、数年は花が着かない枝が増えるため、3〜4年待つ必要があります。採種剪定後、3年は枝の回復を待つ期間が必要となり、毎年安定して種子を採取するためには、最低4年でローテーションさせていく必要があります。



写真-1 採種木の樹冠の様子



写真-2 カラマツの雌花



写真-3 剪定後細かい枝がたくさん伸び始めた様子



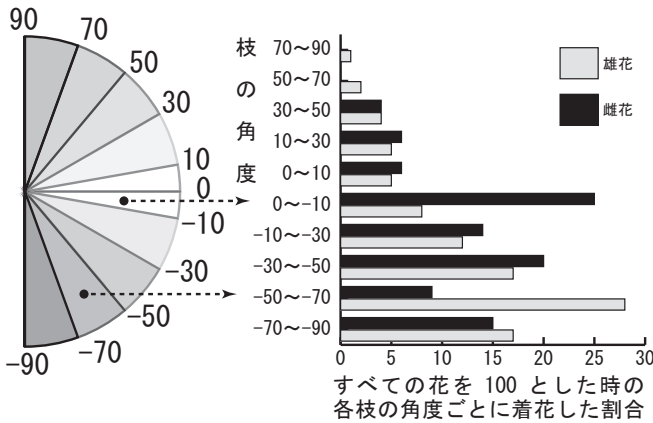


図-1 採種木の樹冠の様子

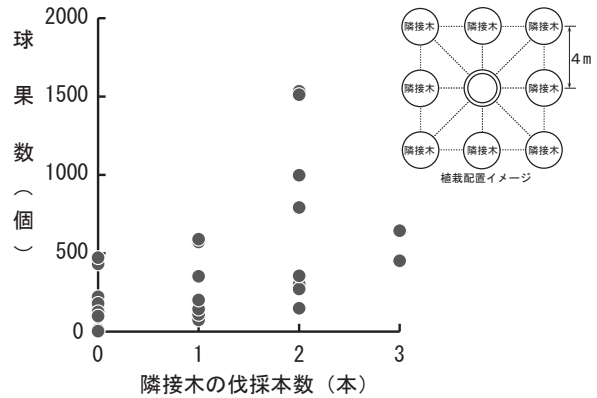


図-2 隣接木の伐採数と球果数

これらのことから考えると、横に張っている枝に多くの光を当てることにより、多くの球果を着けることが可能と考えられます。そこで断幹・

また、カラマツは混み合っている箇所では、採種木の陽当たりを確保するため、隣接木を伐採すると着果量が増えると言われています。その関係の一例を示したのが図-2です。この図は、4m間隔で方形植栽された採種園において、対象採種木に隣接する採種木のうち、伐採した本数を横軸に、対象採種木が4年後に着けた球果の数を縦軸に示しています。隣接木を伐採した本数の多い方が、多くの球果を着けているのが判ります。

**2 カラマツの着花を増やす管理方法**  
カラマツの着花に影響する要因はいくつかありますが、管理作業との関連で重要なものは、枝の角度と日当たりと考えています。  
カラマツ採種木の樹形を見ると、樹冠下部の枝は、幹から横に広がるように伸びていますが、上部の枝は、幹から上向きに伸びています(写真1-4)。この枝の角度と着花量の関係を調査した結果を図-1に示します。これを見るとカラマツの花は、幹から水平や下向きの枝に着きやすいことが判ります。

岩手県林業技術センター  
研究部

蓬田 英俊

剪定では、写真1-5、写真1-6に示すように、上向きの枝が多くついている部分を切り落とし、それより下の横に広がっている枝に多くの光が当たるようにすることで、効率的に着果を増やすことができると考えられます。

代わりに

採種園の再整備はまだ、手探りの中で実施しているところが多くあり、現在の方法が最適とは限りませんが、断幹により樹高が低くなってきましたが、作業性を考えると、樹高はより低い方が良いと考えています。待浜採種園からまとまった量の種子を生産できるようにになってきました。が、まだ不安定ですので、安定して生産が続けられるよう再整備を進めていきたいと考えています。



写真-4 採種木の樹形



写真-5 断幹前の樹形



写真-6 断幹後の樹形