

[少花粉スギならびに少花粉ヒノキにおける種子の生産性向上試験]

少花粉ヒノキ採種木の剪定 1 年目の生長

奈良雅代・吉岡さんご

(緑化森林科)

【要 約】 剪定の強度にかかわらず、ジベレリンペースト処理が可能な枝が 15 本以上確保できた。また、軽度の剪定では、一生長期後には隣接する木との間が狭くなり、枝同士の重なりによって今後の生長や採種に支障が生じる可能性がある。

【目 的】

ミニチュア採種園は、採種木を小型に仕立てることにより、脚立を使わず安全で効率よく採種することができ、また、植替え等作業を容易に行える。しかし、ヒノキは萌芽力が弱く、一度枯れあがりが発生すると、その箇所から新たに芽吹かない特徴をもつ。そこで、樹形を小型に維持しながら種子生産量を確保でき、より長く採種木として利用できるような剪定方法を検討する。

【方 法】

2010 年 3 月に植栽し、2018 年 8～10 月に移植した少花粉ヒノキ採種木に対し、2020 年 3 月に円錐形、円柱形における強剪定および弱剪定の 4 パターンの剪定を実施し、対照として剪定を行わない区を設けた(図 1)。剪定直後および剪定から 8 ヶ月後の 11 月に樹高 50cm、100cm、150cm の高さにおける枝の水平長さを東西南北の 4 方向で測定して平均値を算出するとともに、各伸長量を算出した(図 2)。また、各採種木における樹高 50cm から 120cm の位置にあるジベレリンペースト処理が可能な太さの枝の数を調査した。なお、植栽間隔(幹中心間の距離)は 250cm である。

【成果の概要】

1. ヒノキ採種木においては、ジベレリンペーストにより強制的に着花させるため、処理による樹体への影響を考慮すると、1 本の採種木へは 5～7 枝の処理が限度と考えられている。処理が可能な太さの枝の数は、どの剪定区においても 15 枝以上と十分に確保でき、処理する際には、より採種量が多く見込まれる枝を選択することが可能である(図 3)。
2. 枝長を比較すると、剪定したすべての区で樹高 150cm、100cm、50cm の順に伸長量が多かった。これにより、今後、円錐形は円柱形に、円柱形では逆円錐形に移行していくことが示唆された(図 4)。また、B 区及び D 区では、どの高さにおいても枝長が 100cm を超えており、隣接する採種木との枝の重なりが目立ったため、今後の採種に支障が生じる可能性が高い。

【残された課題・成果の活用・留意点】

3 年に一度の採種スケジュールにより、次は、2021 年 8 月にジベレリンペースト処理、2022 年 10 月に採種を予定している(図 5)。今後、ジベレリンペースト処理後の着花状況や種子生産量を比較し、最適な剪定方法を提案する。また、採種するための枝の生長および種子の充実のため、採種枝を被圧する上方の枝や重なり枝を除去するなどの新たな剪定管理手法を併せて検討する。

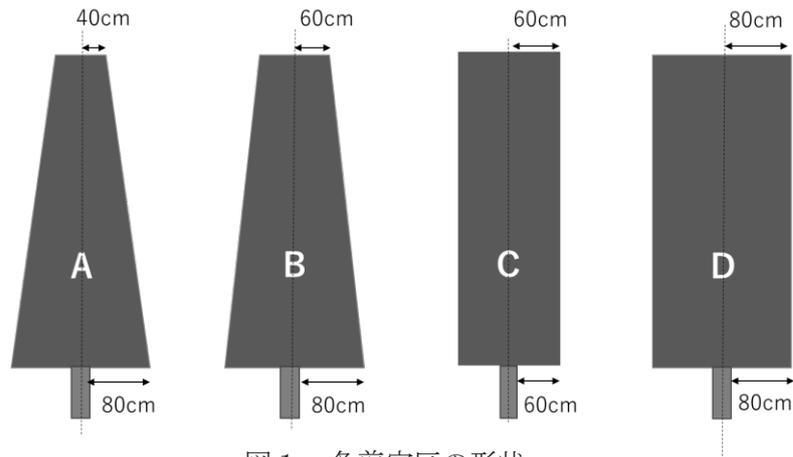


図1 各剪定区の形状

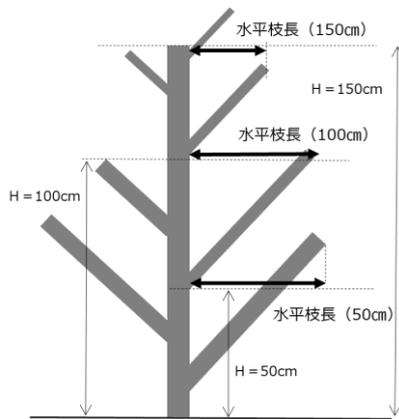


図2 枝長の測定方法

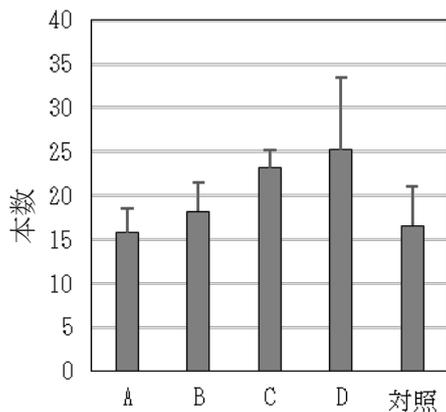


図3 ジベレリンペーパスト処理が可能な枝の本数

グラフ上の線は標準偏差を示す。

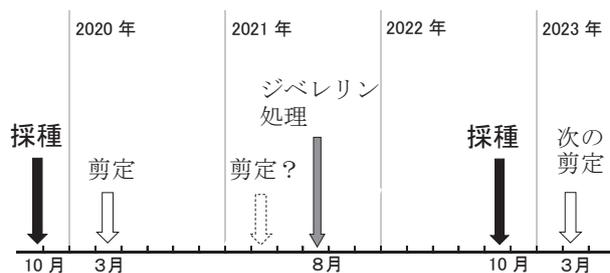


図5 採種スケジュール

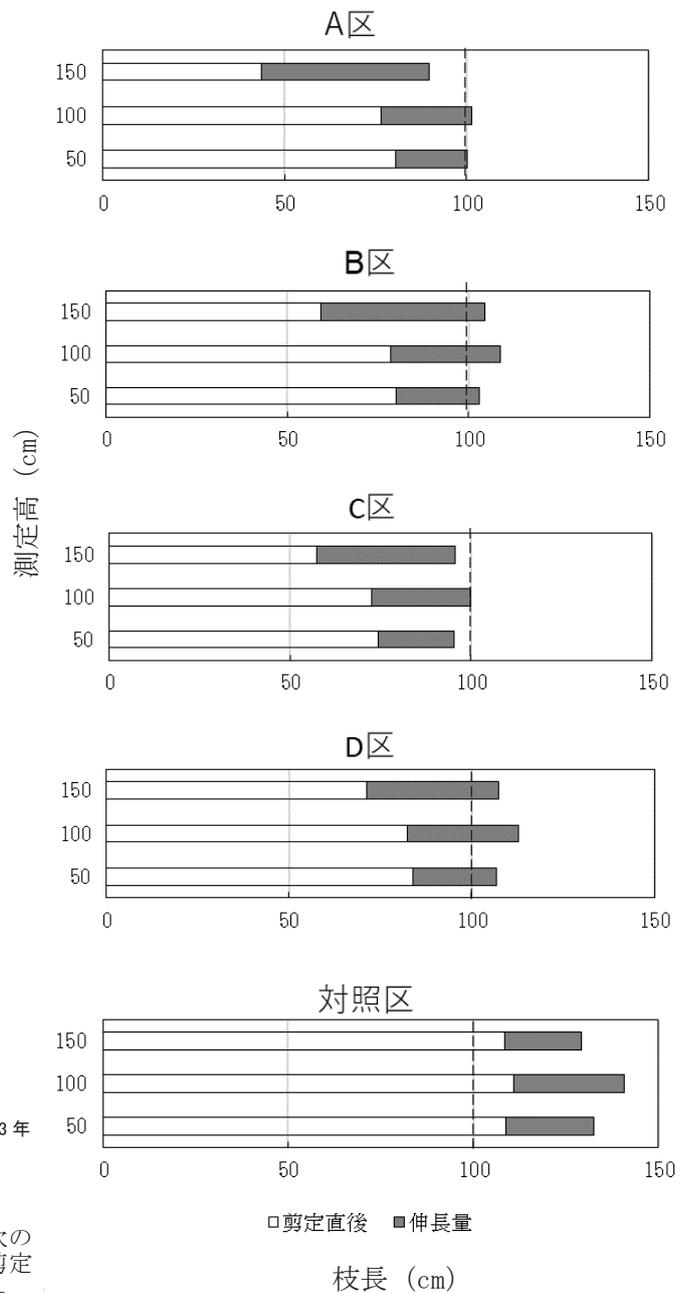


図4 高さごとの水平枝長