

課題名 スーパーF1 とグイマツ雑種 F1 との比較について

機関名 北海道森林管理局
所属 上川北部森林管理署

氏名 成澤 潤一
津田 元

1. 課題を取り上げた背景

グイマツ雑種 F1 の中でも特に成長が早いとされるクリーンラーチやスーパーF1 が北海道立総合研究機構林業試験場により近年開発され、平成 21 年より苗木が市場に出回り始めました。

これまで国有林において、これらの苗木を試験的に植栽した例は報告されていますが、事業として本格的に山へ植栽した状況報告はありません。

当署では、平成 21 年に 1,500 本のスーパーF1 を風倒被害地へ植林し、また、成長推移等を比較する目的で、同時期に同流域へグイマツ雑種 F1 を植栽しました。

本発表では、両樹種の当年度成長や活着率等を比較した結果と、それにより明らかになった問題点等を第一報として報告します。

2. 取組みの経過

平成 18 年の低気圧により当署管内の風連森林事務所 1113 林班お小班が、部分的に被害を受けました。この造林地は、大正 13 年にトドマツを植栽後、平成 4 年より複層伐を実施し、複層林化してきた造林地です。風倒被害を受けた箇所は単木択伐を平成 4 年に実施した箇所、傾斜 20 度、北東向きの斜面、土壌については弱乾性褐色森林土、地位については特等地となっています。

風倒被害による孔状面をバックホーにて地拵し、スーパーF1 (0.86ha、1,500 本) とグイマツ雑種 F1 (3.14ha、5,700 本) を平成 21 年 10 月に植栽しました。

平成 22 年 5 月にスーパーF1 をランダムに 30 本選び、植栽木の根茎の発達を確認する目的で苗高及び根元径を計測しました。同年 10 月に同個体の苗高及び根元径を計測すると共に、さらに 20 本の植栽木をランダムに抽出し、50 本の頂点の当年度成長を計測しました。また、グイマツ雑

種 F1 についても 50 本を抽出し、当年度成長を計測しました。活着率については両樹種それぞれ 100 本を抽出し調査を行いました。

3. 実行結果

(1) スーパーF1 の苗高の当年度成長については平均 17.24cm でした。また、根元径については、平均 0.18cm 成長していました。

(2) スーパーF1 とグイマツ雑種 F1 の当年度成長にはほとんど差がありませんでした ($P>0.05$)。

(3) スーパーF1 とグイマツ雑種 F1 の活着率に差はありませんでした ($P>0.05$)。しかし、スーパーF1 で立枯しているが地際から新しい別の芯が萌芽している個体がグイマツ雑種 F1 よりも多く確認されました。 ($P<0.05$)。

(4) スーパーF1 を植栽した造林地内に集材路が通っており、そこへ植栽したスーパーF1 は、49 本中 31 本 (63%) が枯死していました。

4. 考察

スーパーF1 の植栽木については苗高、根元径ともに成長が見られたので、根茎の発達状況に問題はないと考えられます。

一方で、集材路跡に植栽した苗木については、枯死する個体が多く確認されました。この原因としては固い土壌や湿潤な土壌条件により根が呼吸できなかったことが考えられます。貴重な苗木を無駄にしないためにも、集材路跡等への植栽は避けるべきです。

一般に、さし木苗は根における細根の発達が不良となる場合が多いとの報告もありますが、スーパーF1 については当てはまらず、立枯れの現象については、個体差の違いもしくは若干深植であったのではないかと考えられます。

本研究では、スーパーF1 とグイマツ雑種 F1 の間で成長の違いは見られませんでした。これについては、植栽後 3 年目以降に成長の差が顕著となる可能性があるため、引き続き追跡調査を行う必要があると思われる。