

# 19 弟子屈森林施業試験地における天然更新補助作業の現状について

根釧西部森林管理署 森林官（川湯） 矢野 宣和

## 背景

弟子屈森林施業試験地は昭和25年に択伐の試験地として設定され試験地内の無立木地では天然更新補助作業が行われました。天然更新補助作業とは、天然更新が進むように人為的に部分的な植栽や地表処理を行う作業のことを指します。今回設定から70年が経過しようとしている試験地の天然更新補助作業の現状について調査しましたので発表します。



(旧名称 川湯森林施業実験地)

## 研究方法

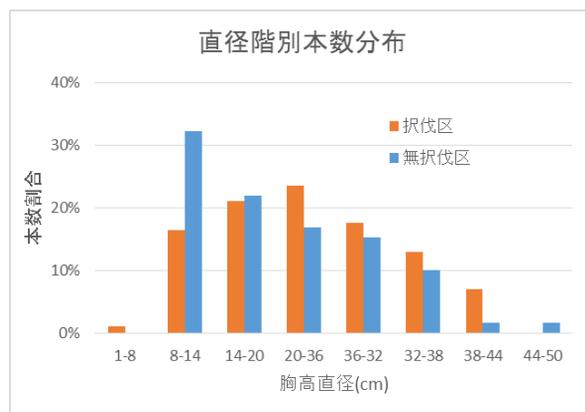
林分調査は森林総合研究所北海道支所等においてほぼ5年毎に行われており、直近の平成27年までのデータを活用させていただきました。（※本試験地での調査対象木は胸高直径5cm以上）

天然更新補助作業をどこで行ったかを記録した施業区分図と現地の立木の位置関係を明瞭にすべくハンディGPSとフリーGISソフトのQGISを用いて立木配置図を作成し補助作業の現況を把握し考察しました。（右下図）

## 結果

昭和25年から46年にかけて1.04ha（択伐区0.5ha＋無択伐区0.54ha）の試験地内の10カ所（約0.2ha）に3,300本/haの密度でトドマツが植栽され、現在はそのうち約2割が現存していました。消失理由は、枯死が大部分を占めており、一部は形質不良による択伐や間伐でした。

択伐区と無択伐区に生育する植栽木の胸高直径を比較すると択伐区の方が釣鐘状にバランス良く分布していることが分かりました。（右棒グラフ）



## 今後の展開

本調査により択伐の効果が植栽木においても認められました。しかし枯死する割合が高く、望ましい択伐林の状態とは言いきれません。また、エゾシカ被害も確認する中、植栽木の次の世代の樹木が育っていないという問題もあり後継樹の育成が課題となっています。

今回初めて立木配置図をデータベース化したので、樹種や胸高直径、形質等の様々な属性情報を地図上で視覚的に分析することが可能になりました。今後の本試験地の調査・分析に利用され、森林整備に資することが期待されます。

