

## 背景・目的



当署のワイス地区では、昭和15年～17年にかけて、トドマツの人工造林が行われましたが不成績に終わり、その後、昭和34年～45年にかけて火入れ地拵えや大型機械での地表処理、カンバ等の人工下種を実施しています。

この施業地は約60年が経過し、現在はカンバ類を中心とする広葉樹が主体の二次林となっていますが、今回、肥大成長を促すため、間伐を実施しました。ここでは、間伐の実施にあたり検討した内容と、気づいた点について紹介します。

## 内容・成果

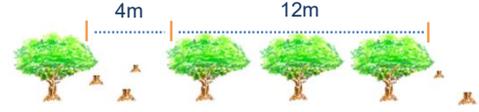
### 現地の概要・これまでの取組

所在：岩内郡共和町ワイス1418林班～1423林班  
当該地は共和町と倶知安町の境界付近に位置する豪雪かつ寒冷地となっています。  
・標高：約500m 平均傾斜：5.7°

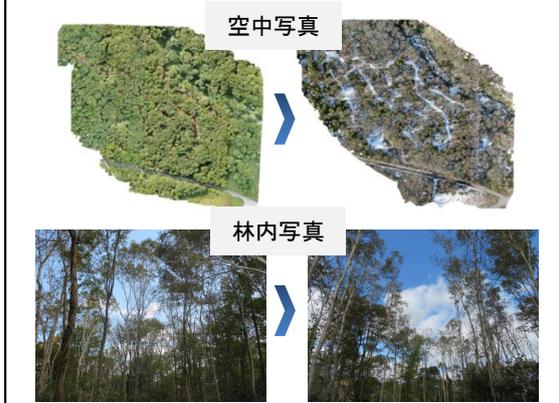
### 間伐の仕様

伐採種：列状間伐・定性間伐 伐採率：25%  
使用機械：チェーンソー、グラップルソー、ハーベスタ、ザウルスロボ等  
下層植生：チシマザサ密生（高さ2.5m）  
収穫調査量（広葉樹）：71.21ha・7415本・1529.41m<sup>3</sup>

令和4年に間伐の可否及び伐採方法について検討  
・伐採対象木の平均胸高直径が細く、多くは原料材となるが密度調整のため、間伐が必要と判断しました。



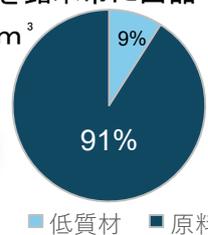
## 結果



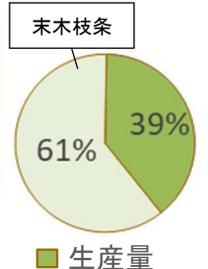
### 広葉樹生産量

全体：599.5m<sup>3</sup>  
低質材：51m<sup>3</sup>  
※うち35m<sup>3</sup>を銘木市に出品  
原料材：548m<sup>3</sup>

資材量 1529.41m<sup>3</sup>に対し、生産量が 599.5m<sup>3</sup>（約39%）



**考察**  
・末木枝条が多く発生したため、生産歩留まりが悪くなってしまった。  
・広葉樹生産においての歩留まりが低くなるのは致し方ない。



## 間伐作業時に気づいた点

- ・チシマザサが密生している場所では安全にハーベスタを使用できない  
ササが密生しチェーンソーの使用が困難なためハーベスタ伐倒を検討したが、ハーベスタではササを除去できず、根元が見えない状態で伐倒すると伐採木が予測できない方向に倒れる危険がある。
- ・グラップルソーによる伐倒にも課題がある  
ササの切断と地表剥ぎができるが、伐倒時にチェーンソー部分に木の加重がかかり、バーの破損やチェーンの外れが発生した。
- ・作業効率が良くない  
広葉樹は枝分かれする二股部分や細い枝などが多いため、針葉樹に比べて採材・集材・巻立などの作業効率が悪く、末木枝条も多く発生した。

**考察**  
・今回は、試作段階のバケットグラップルソーを使用したが、チェーンの外れ等が発生し作業の中断がありました。  
・新たな機械の導入等により、広葉樹伐採の効率が上がっていくと考えます。

## 今後の展開

今後はダケカンバの肥大成長や下層植生等の経過観察を行っていきます。また、目標林型としては多段林が望ましいと考えますが、チシマザサ等に更新を阻害されてしまう可能性を踏まえつつ、今後の施業方針を検討していきます。