

## 背景・目的

現在、北海道森林管理局では、多様な樹種や林齢からなる森林へ誘導する「天然力を活用した多様な森林づくり」を推進しています。そのような中、当署が管轄する遠別地域では、昭和50年代～平成初期にかけて大型機械による地表処理（以下、「地がき」という。）を実施後、保育作業を行っていない育成天然林が約200haあります。将来にわたり「多様な森林づくり」を継続的に進めるため、過去（35年前）において実施した地がき箇所の現状を分析した上で、今後の広葉樹資源の利用及び必要最小減の造林費用で利用径級までの所要年数の大幅な短縮などについて、考察を行ったので発表します。

## 調査手法・結果

### ◇調査手法

20m×25mの標準地を2箇所設定しドローンと全天球カメラ等を使用して林況調査を実施しました。



[調査位置]



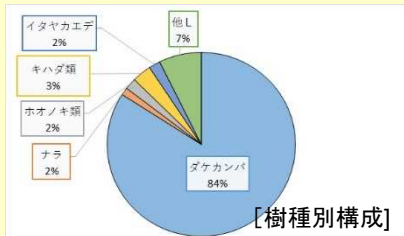
[ドローン画像]



[林内状況]

### ◇調査結果及び目標林型

地がきが行われた当該林分は、先駆種であるダケカンバの優占が見られました。林況はダケカンバが2,580本/haで樹種別構成の約84%、径級別構成割合では胸高直径12cm以下の立木が約91%を占める小径木林分で、林床はクマイザサで覆われていることから新たな天然更新は殆ど認められません。また、調査地周囲に針葉樹が少ないことから、当林分は広葉樹林化へ遷移していると推測し、目標林型を広葉樹林に設定しました。



[樹種別構成]



[径級別構成]

### 調査地現況

ha当本数 (本)	胸高直径 (cm)	樹高 (m)	蓄積 (m <sup>3</sup> /ha)	単材積 (m <sup>3</sup> /本)	樹種数
3,020	8 4~18	7 2~12	83.6	0.03 0.01~0.13	8

※上段：平均値 下段：最小値～最大値  
樹種：ミズナラ、ハンノキ、ダケカンバ、ホオノキ、キハダ、イタヤカエデ、センノキ、イヌエンジュ

### ◇試験区設定

近年のカンバ材需要状況等から、材として価値が高まる末口径30cm以上を生産を目標とした試験区を設定し、現在林況やコアサンプル解析からの生長量予測、保育費のコストカット等の考え方を踏まえ、下表の林齢の時期に除間伐を実施する計画を立てました。今後は、直径生長量への間伐効果や樹冠変化等の検証及びより効果的且つ効率的な密度管理を行うためのデータ収集を継続的に実施していきたいと考えています。



[コアサンプル]

伐採予定年度・ha当仕立本数 (単位：本/ha)

伐採年度	林齢	弱度			備考
		(伐採4回)	(伐採2回)	(伐採1回)	
令和4年	25年	2,036	1,056	314	直径10cm
令和19年	40年	1,056			
令和35年	56年	557	314		
令和53年	74年	314			直径30cm



## 考察・今後の展望

初期造林費が相対的に過大となる多雪地域では、トドマツ再造林が経営的に成立する可能性が低いことから、今後の更新作業として地がきによるカンバ類の天然下種更新が有効な選択肢と考え、当試験区ではダケカンバを主とする大径材の原木サイズの生産を目指した施業を行っていくこととしました。

更に、地がきカンバ林第一世代の再地がき施業を視野に入れながら、林分生長量と間伐効果を検証し、除間伐の効果的回数や期待本数の時期、大型機械を利用した除伐や樹種特性に合わせた除伐方法等についての検討も併行しながら、労働力や造林コストを出来るだけ抑ええたカンバ二次林の育成に取り組んでいきたいと思ひます。