



- ・天然更新カンバ類の効果的な保育方法
(森林技術・支援センター)
- ・民有林と連携した低コストで効率的な施業の推進と普及
(留萌南部森林管理署)
- ・こんにちは森林官です！(八千代・上札内森林事務所)
- ・美しい森林 お薦め国有林 えにわ湖自然の森自然観察教育林
(石狩森林管理署)

林野庁



北海道森林管理局

天然更新カンバ類の効果的な保育方法

森林整備部 森林技術・支援センター

【はじめに】

北海道国有林の約2割を占める針葉樹人工林は本格的な利用期を迎え、主伐対象林分の面積が拡大しています。また、それに伴い再生林を必要とする面積も増加しています。

しかし、主伐後の再生林には多大なコストを要することから、現地の状況を十分に把握した上で、先駆性の高いカンバ類を主体とする天然更新を目指すことは、森林整備事業のコスト低減に向けた有効な手法の一つと考えられています。

天然更新したカンバ類の保育方法については、これまで種々の研究が行われてきましたが、大型草本類の被圧を受けるなど、思うような成果（確実な天然更新）は得られていません。また、風倒被害の跡地に発生した高密度のカンバー斉林は、そのまま放置すると林分として衰退してしまうケースも多く見受けられます。



シラカンバの一斉林

このようなことから、当センターでは、天然更新により発生したカンバ類を木材資源として安定供給しつつ、多様で健全な姿へ誘導するために、「更新初期の萌芽力を生かした保育方法の検証」と「更新中期による密度管理手法の検証」に取り組んでいます。

今回は、「更新初期の萌芽力を生かした保育方法の検証」について紹介します。

【試験地の概要】

試験地は、上川南部森林管理署（南富良野町）3林班に設定しました。

当該地は、昭和27年に植栽したトドマツ人工林（当時63年生）で、平成27年に40m幅の帯状伐採を行い、その後、天然更新を図るための補助作業として、大型機械（グラップルレーキ）による「地がき（ササの地下茎の除去）」を行った箇所です。



大型機械（グラップルレーキ）



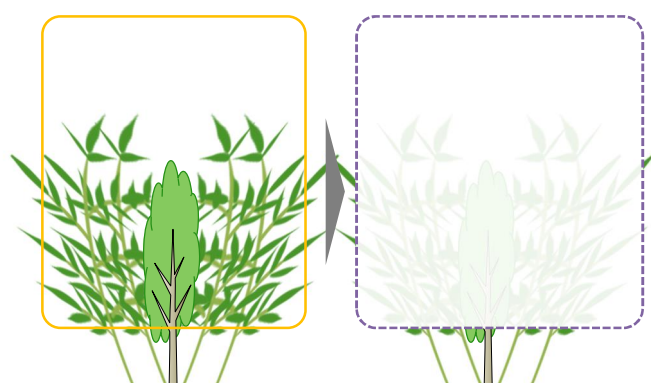
グラップルレーキでの地がき作業

「地がき」から3年目（平成30年）には、樹高30cm以上となる、シラカンバ、ウダイカンバ、ダケカンバの稚樹が天然更新していて、その8割はシラカンバでした。

【試験の概要】

天然更新したカンバ稚樹は、すでに周囲の植生（草本類）から被圧を受けていたため、カンバ稚樹とともに競合する植生を、台切り（地際から切断し、その切株からの萌芽により、勢いの良い新しい幹を育てる作業方法）し、カンバ稚樹からの萌芽更新を促進させる試験を行うこととしました。

本試験では、地際からの刈高を 25cm と 50cm の 2 パターンとした「台切り区」と、それらと比較検証するための「無作業区」を設置して、令和 2 年 6 月に台切り作業を実施しました。



試験での台切りイメージ図



令和 2 年 台切り作業

【調査方法】

試験の効果を検証するため、30cm 以上の更新稚樹の樹高、平均植生高及びシラカンバの更新本数を計測する「プロット調査」並びに、萌芽発生位置別の成長量や生存・枯死割合を調査する「抽出木調査」を実施しました。

条件別の調査プロット数と抽出調査木本数

調査区分	刈高25cm		刈高50cm		無作業
	鹿柵内	鹿柵外	鹿柵内	鹿柵外	
調査プロット (112箇所)	2	26	2	26	56
抽出調査木 (200本)	7	53	5	55	80

【令和 6 年度までの調査結果】

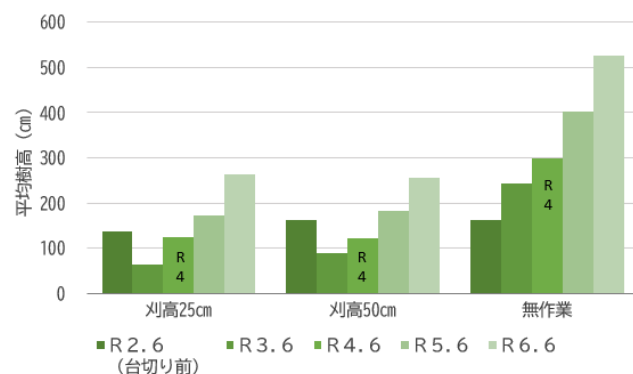
「プロット調査」

●更新木（上位 1,000 本/ha）の平均樹高

刈高 25cm で台切り作業した箇所は、令和 4 年以降、刈高 50cm と同程度に成長しています。

また、一方の「無作業区」は、「台切り区」と比較して 2 倍程度となっています。

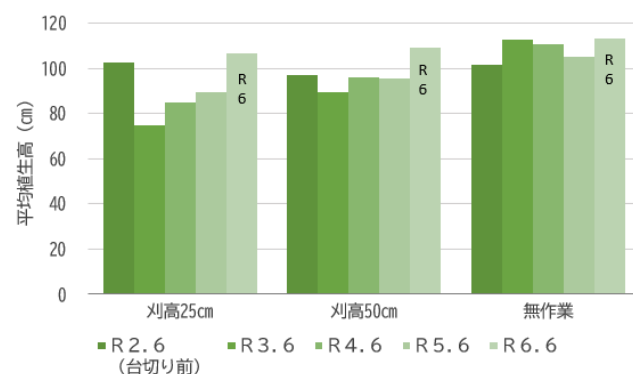
上位1,000本/haの平均樹高



●平均植生高

台切り作業後の 2 ～ 3 年は植生回復の抑制効果が見られましたが、令和 6 年には「無作業区」と同程度まで回復してしまいました。

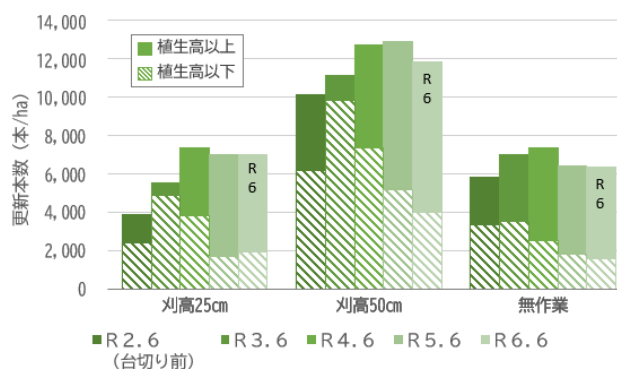
平均植生高



●シラカンバ更新本数

令和 6 年の調査では、「台切り区」の植生高以上の更新本数は、刈高 25cm、刈高 50cm とともに「無作業区」を上回っています。

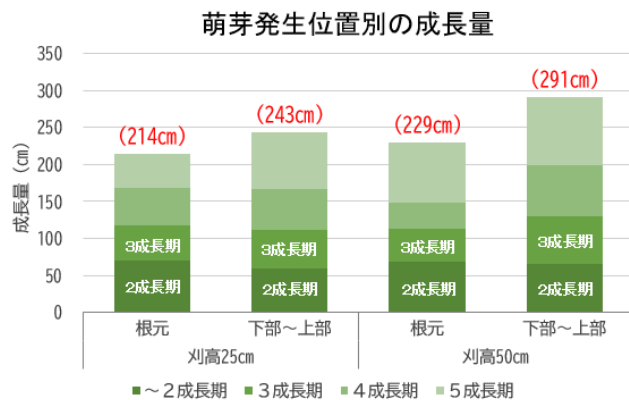
シラカンバの更新本数



「抽出木調査」

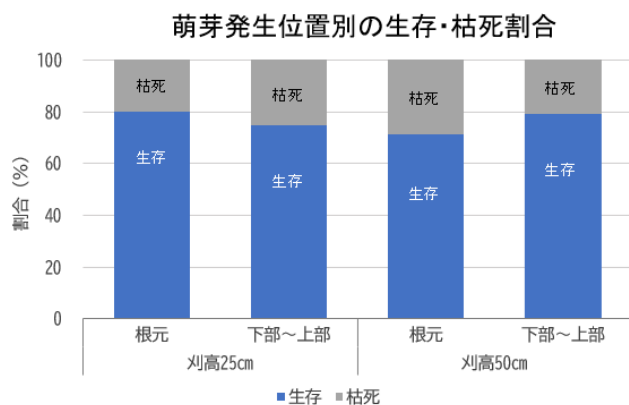
●萌芽発生位置別の成長量

2 成長期までは、萌芽発生位置別の成長量に大きな差は見られませんでした。3 成長期以降は、下部～上部の成長量が高くなっています。



●萌芽発生位置別の生存・枯死割合

刈高 25cm は根元、刈高 50cm は下部～上部の生存率がやや高い結果となっています。



【調査の結果のまとめ】

1 ヘクタール当たり上位 1,000 本の平均樹高では、「無作業区」が「台切り区」の 2 倍程度となりました。

また、台切り作業後 3 年程度までは植生回復の抑制効果は見られましたが、4 年目には無作業区と同程度まで回復してしまいました。

シラカンバの更新本数は、「台切り区」の刈高 50 cm において、1 ヘクタール当たり 12,000 本程度となり、約 7 割が植生高以上に成長しました。

なお、萌芽発生位置別の成長量と生存・枯死割合は、刈高 50 cm 下部～上部が高い結果となりましたが、刈高 25 cm や根元からの萌芽に比べ、競合植生による被圧の影響を少なくできたものと考えています。

現時点では、更新初期の段階で台切り作業を行うことにより、更新本数を増加させる効果が確認

されましたが、一定の更新本数（1 ヘクタール当たり 1,000 本程度が均一に分布）が確保される場合には、無作業でも林分として成立する可能性も見えてきました。



【終わりに】

森林技術・支援センターでは、地域の森林の特性に応じた多様な森林づくりへの技術開発と支援を行っています。

これからも民有林への普及も念頭に技術開発に試験研究機関等と連携した取組を進めていきます。

また、これまで取り組んできた技術開発の成果等につきましては、森林技術・支援センターホームページに掲載していますので、是非ご覧ください。

(https://www.rinya.maff.go.jp/hokkaido/gizyutu_c/)



地域課題の解決に向けた取組

民有林と連携した低コストで 効率的な施業の推進と普及

留萌南部森林管理

【はじめに】

留萌南部森林管理署は、留萌管内南部の1市3町を管轄し、管轄区域の森林面積の61%を占める9万2千ヘクタールの国有林を管理経営しています。

河川上流部を占める国有林は、水源涵養機能や山地災害防止機能を発揮させることで、下流域の水源となるとともに、農地や沿岸環境の保全に寄与し地域の暮らしを支えています。

また、暑寒別岳を中心とする地域は、豊かな高山植物や優れた山岳景観を有していることから、暑寒別天売焼尻国定公園に指定され、自然環境や豊かな森林生態系を保っています。

【地域の現状と課題】

留萌地域の民有林・国有林では、利用期を迎えた人工林の増加が見込まれており、今後、再造林面積の増加が予想されます。しかし、林業の新たな担い手確保は依然厳しい状況となっています。

このようなことから、今後、適切かつ効率的に森林整備を行うためには、大型林業機械作業によるコスト削減や作業労力の軽減等が地域の課題となっています。

【解決に向けた取組】

令和6年度は、留萌振興局森林室主催の検討会に出席し、参加の林業事業者・森林組合・自治体等に対して、当署で実施した大型機械を使用した地拵の状況と機械下刈のイメージ、課題について説明し、「新しい林業」に係る取組について情報提供しました。

また、令和5年度から整備を進めている、留萌市との共同土場（ストックヤード）については、

令和6年度に留萌市所有の土地（4,200㎡）を追加・拡大しました。



伐採で使用した林業用機械を地拵で使用



留萌市との共同土場（ストックヤード）

【今後に向けて】

北海道森林管理局の重点取組事項でもある「新しい林業」の実現に向け、造林と保育作業の低コスト化・軽労化は避けられない課題であることから、関係機関、自治体等と情報共有・意見交換を行うほか、現地検討会を計画しています。

また、共同土場を活用し民有林材も共同土場で販売することで、民有林の森林整備に繋がることから、今年度も共同土場効果を検証しつつ、各自治体・民有林関係者に情報発信していきます。

こんにちは 森林官です！

十勝西部森林管理署 八千代・上札内森林事務所
森林官 黒田 大樹 (写真左側)



【地域の紹介】

八千代・上札内森林事務所が所在する中札内村は、帯広市から車で南方へ約 30 km、人口約 3,800 人の小さな村です。主要産業は農業で、ピーナッツ、枝豆、ジャガイモなどを作っています。

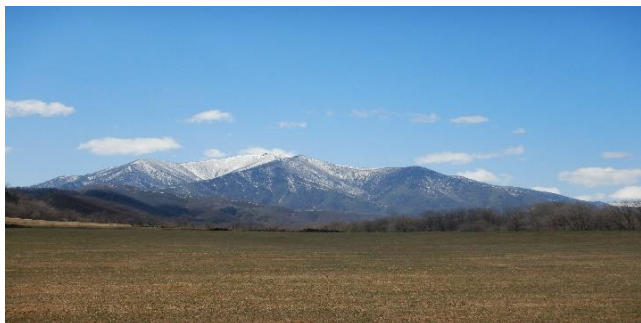
また、大規模な養鶏場や十勝菓子の大規模工場があるほか、唐揚げがとても美味しい「道の駅」もあるため、旅行者などで賑わうなど、小さいながらも活気ある村です。



(中札内村の全景)

【森林事務所の概要】

私が担当している八千代・上札内森林事務所は、帯広市、芽室町、中札内村、更別村の国有林を管轄しており、北海道の背骨日高山脈の東側に位置し、北海道百名山の十勝幌尻岳や札内岳が有名です。また、豊かな自然が多く残っている地域で、希少動植物の生息地になっていることもあり、令和 6 年には国立公園に指定されました。



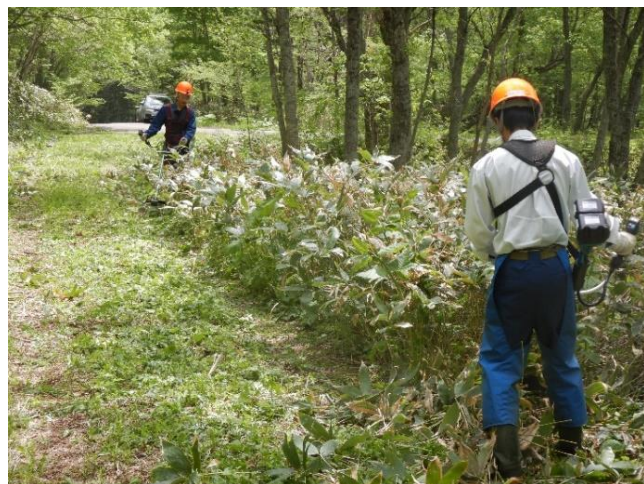
(奥の日高山脈の山麓が八千代・上札内国有林)

【森林事務所の仕事】

現場業務は、森林調査、境界管理、請負監督など多岐にわたりますが、そのうちのひとつとして、林道の除草作業を紹介します。

担当する国有林は、全域にクマイザサが密生していて、放置すると全てを覆ってしまいます。

林道の見通しも悪くなるため、定期的に電動刈払機で除草し視界を確保しています。



(森林事務所総動員で草刈り)

【最後に】

転勤してきて 2 ヶ月が経ちますが、山の空気に元気をもらいながら、楽しく仕事をしています。

そんな中、日々現場に出向くに当たりひしひしと感じる事があります。それは、これまでの勤務地に比べ、あきらかに希少な動物によく遭遇するという事です。太古からの豊かな自然が残っている証だと感じます。

この豊かな自然を後世に残していくため、希少な動植物の保護にも力を入れ、人間と希少動植物が共存できる山づくりを目指し、国有林として何ができるか考え、たゆまぬ努力を続けていきたいと思っています。

えにわ湖自然の森自然観察教育林

秋の三段の滝

石狩森林管理署

【特徴】

えにわ湖自然の森自然観察教育林は、恵庭（えにわ）市から西方約15キロメートルの漁川（いざりかわ）ダムの南側に位置し、トドマツを混交した広葉樹を主とする森林です。この自然観察教育林内にある「えにわ湖」は、治水を目的として恵庭市を流れる漁川をせき止めて造られた人造湖です。漁川という名は、アイヌ語の「イチャン」でサケやマスが卵を産むところに由来しており、流域の暮らしと生命を支えてきました。

えにわ湖を中心に上流には「恵庭溪谷」、南側には恵庭市が昭和63年に造成した「緑のふるさと森林公園」、西側（下流）には「桜公園」があります。

緑のふるさと森林公園は、綺麗に整備され、動植物の観察、森林の役割など自然科学教育の場に利用されています。恵庭溪谷は、漁川の支流ラルマナイ川が流れ、滝が多く、紅葉の景勝地として恵庭市が「ラルマナイ自然公園」に指定し、多くの方から親しまれています。

【植生と野生動物】

自然観察教育林内は、ヤチダモ、ミズナラ、エゾイタヤなどの広葉樹と、エゾマツ、トドマツといった針葉樹が混じった針広混交林で、天然記念物のクマゲラをはじめ、夏鳥のキビタキ、エゾムシクイや留鳥のヒガラ、ハシブトガラなどの森林性の鳥類が多く生息しています。



森林公園

【楽しみ方】

えにわ湖上流、漁川支流のラルマナイ川に恵庭溪谷があり、高さ 15m 幅 18m で真っ白な扇を広げたような優美な「白扇（はくせん）の滝」、大木の間から雄々しい姿で流れ落ちる「ラルマナイの滝」、白い帯が三段になって恵庭溪谷を割るように流れ落ちる「三段の滝」の三つの個性的な滝があります。

また、その道中に「えにわ湖自由広場・桜公園」、「緑のふるさと森林公園」があり、えにわ湖自由広場・桜公園は四阿（あずまや）や花壇などが配置され、桜公園は春の花見、秋の紅葉と来園者を魅了します。緑のふるさと森林公園は、豊かな自然とのふれあいや動植物の観察、森林環境教育の場に利用されています。



恵庭溪谷



白扇の滝



森林公園



遊歩道入口

《利用案内》

○入園料：無料

○開園時間・期間・時期等

・緑のふるさと森林公園：4月28日～11月4日（年によって変動あり）／9時から17時まで

・えにわ湖自由広場・桜公園：4月28日～11月4日（年によって変動あり）／24時間利用可能

○白扇の滝、ラルマナイの滝、三段の滝は通年24時間利用可能

各地からの便り



「各地からの便り」の詳細は

森もりスクエア

検索

緑と魚と人を呼ぶ 森づくり植樹祭



【留萌北部森林管理署】

5月27日、初山別村字有明のグループホームエルムの里にて、「緑と魚と人を呼ぶ森づくり植樹祭」が開催され、林業関係者を中心に約30名が集まり、エゾヤマザクラの苗木30本を植樹しました。当署からは、総括森林整備官、羽幌森林事務所地域統括森林官など4名が参加しました。この植樹祭は、緑と魚と人を呼ぶ森づくり推進協議会と初山別村の共催で、平成6年から長年にわたり継続開催され、今年は31年目となりました。

「社会貢献の森」で ボランティア活動



【日高南部森林管理署】

5月22日、当署との「社会貢献の森における森林整備活動に関する協定」に基づき、「2025年王子フォレストリーの森」（太陽国有林）にて、協定者「王子フォレストリー株式会社」が日高町立厚賀小学校を招待して、クリーンラーチ570本を植樹するボランティア活動を実施されました。当日は、王子フォレストリー株式会社40名、厚賀小学校5～6年生の児童15名及び当署職員11名が参加しました。

「新緑まつり2025」 で木育活動



【十勝西部森林管理署】

5月24日、「新緑まつり2025」が帯広市緑ヶ丘公園にて開催され、当署からは職員7名が参加し、木育活動（木のもののづくり体験）を行いました。新緑まつりは、新緑の美しさを味わいつつ、公園やガーデニングを楽しむ人々の無病息災と安全を祈願するお祭りです。会場には、ガーデニング、植物のフリーマーケット等のブースが設置されました。当署は、まつぼっくり、木の板・棒などを使い作品づくりするブースを設置しました。

弟子屈町春の 名木ツアーを開催



【根釧西部森林管理署】

5月24日、弟子屈町と根釧西部森林管理署の共催による名木ツアーを実施しました。このツアーは、平成18年に国有林や公園及び市街地で生育している巨樹や古木を「弟子屈町の名木」として町が指定したことにより、その翌年から始まり、毎年、春と秋の年2回開催しています。今回は、14名に参加いただき、国有林内にあるミズナラとクロエゾマツの見学のほか、川湯ビジターセンターから川湯温泉駅までの散策を楽しみました。

広報 「北の森林 国有林」 6月号
発行 林野庁北海道森林管理局
編集 総務企画部 企画課

〒064-8537

札幌市中央区宮の森3条7丁目70

電話 011-622-5213

HP <https://www.rinya.maff.go.jp/hokkaido/>



【今月の表紙 緑岳】

今月は、緑岳の風景写真を表紙にしました。これからの季節、第一花畑・第二花畑では、登山の疲れを癒す綺麗な花を見ることができます。



今月の表紙