



写真：キタキツネ
(釧路市)

もり
もり

北の森林 国有林

今月のトピック

- ・天然更新カンバ類の効果的保育方法の確立



国民の森林・国有林

林野庁 北海道森林管理局



天然更新カンバ類の 効果的保育方法の確立

森林技術・支援センター

当センターでは、天然更新により発生したカンバ類について、若齢期の効果的・実用的除伐作業の試験・研究をしていますので紹介します。

【背景】

北海道国有林の約2割を占める針葉樹人工林の齢級構成は、10〜12齢級を頂点とした釣り鐘型の歪な分布となっており、北海道森林管理局では、齢級構成の平準化に資する多段林への誘導を推進しています。(多段林とは3層(上層・中層・下層)以上の層構造の林分。)多段林化のための更新については、現地の状況によつては天然力を活かした天然更新等の森林施業技術の導入を検討することが重要であり、特に、カンバ類については、先駆性が高く天然更新に有効と考えられることに加え、利用・加工技術の革新が進んでおり、その潜在的な資源量もあつて、北海道を代表する広葉

樹資源の一つとして安定供給が期待されています。

一方、天然更新したカンバ類についての保育手法は確立されていません。また、台風等による風倒被害の跡地に発生したカンバ類が、高密度で一斉林の様相を示し、そのまま放置すれば林分としての衰退を待つだけの状況のものも見受けられます。

これらのことから、天然更新により発生したカンバ類について、健全な森林に誘導するとともに森林整備を通じて、木材資源として安定供給することを目的とし取り組んでいます。



シラカンバ一斉林

【試験地の概要】

令和2年度に石狩森林管理署管内の国有林に試験地を設定しました。当該地はトドマツやミズナラ、カンバ類を主体とする針広混交林でしたが、平成16年の台風18号による風倒被害を受けました。被害後、風倒木の林外への搬出を行いました。更新補助作業や保育作業は実施していません。その結果、令和3年5月の林分調査では、平均樹高約8m、天然更新木が約5千本/haと過密状態で、こ

のうちシラカンバが本数比で80%、蓄積比で70%を占めていました。

【試験区の設定】

試験区は、①効率的な作業を第一として将来の仕立て木を選木しない筋状除伐区、②若齢期の除伐のみで最終仕立て本数(胸高直径24cmで約480本/ha)とする定性除伐区、③無作業の対照区の3つを設定しました。

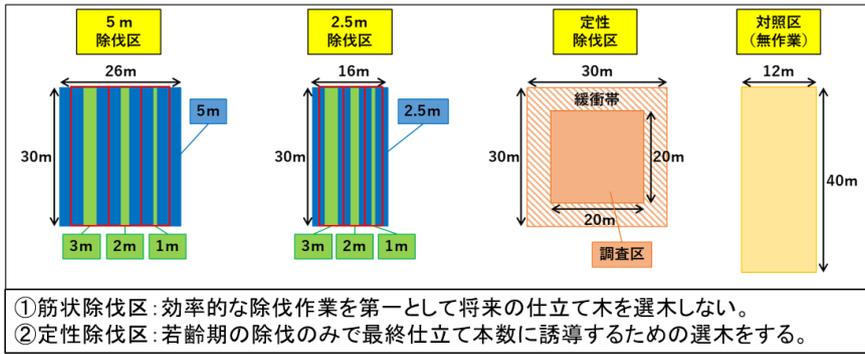
このうち、筋状除伐区の伐採幅は、保残木へ与える

林分構成

林分構成割合 令和3年5月	本数 (本/ha)	蓄積 (m ³ /ha)
林分計 (12種)	5,087	79.96
シラカンバ	80.2%	70.0%
キハダ	0.1%	1.3%
ハンノキ	13.1%	18.4%
ヤナギ	0.1%	0.2%
ホオノキ	3.1%	4.9%
アズキナシ	0.1%	1.1%
ヤマグワ	0.4%	0.2%
トドマツ	1.8%	0.5%
エゾマツ	0.1%	0.0%
ミズナラ	0.4%	2.7%
イタヤカエデ	0.1%	0.2%
シウリザクラ	0.4%	0.4%

樹種別構成割合 (%)

試験区詳細図



光環境の影響に加え、大型機械による作業を想定した5m幅、人力作業を想定した2・5m幅の2パターンとしました。また、残幅は、高度な選木を要しない簡易な方法として3m、2m、1mの3パターンとしました。

【試験区のエッジの変化】

除伐作業は令和3年6月に行いましたが、試験区設定当初に大型機械による作業を想定した5m幅については、実際には人力作業により実施しました。

定性除伐区では最終仕立て本数に誘導するための選木を行ったことから、シラカンバの本数除伐率は90%近くとなり、強度の除伐となっています。

また、筋状除伐区のシラカンバの本数除伐率は、5m除伐区で67〜82%、2・5m除伐区で42〜58%となり、定性除伐区に比べると低い伐採率となっています。

令和4年7月の林分調査では、シラカンバの胸高直径、樹高の成長量は、除伐作業からの期間が短いことから、定性除伐区でやや高い程度で、筋状除伐区及び対照（無作業）区では大きな違いは見られませんでした。また、樹冠長率は低く、

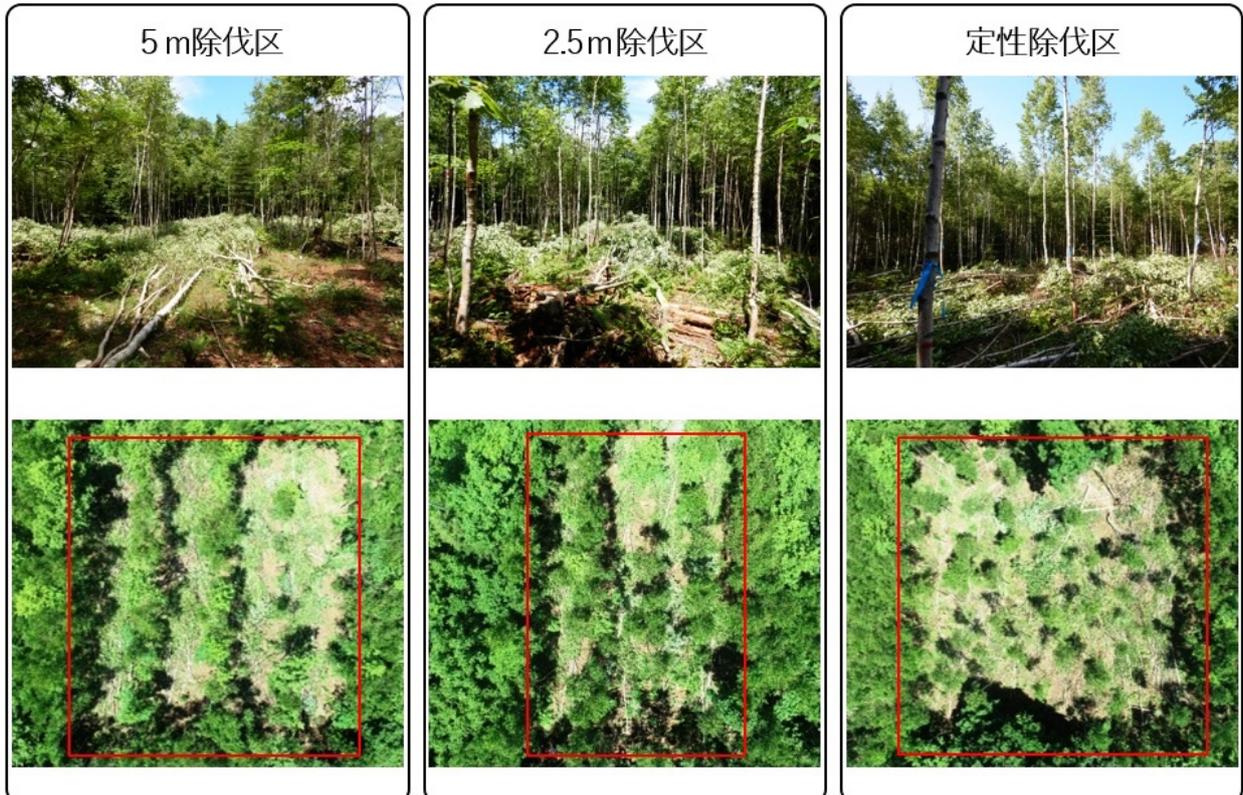
形状比は高い状態となっています。

【考察】

本試験地では、一回の除伐で最終仕立て本数にする定性による除伐と高度な選木を要しない簡易な方法として筋状による除伐を実施しましたが、筋状では一回の除伐で最終仕立て本数まで導くことは、難しいと考えられました。このため、筋状除伐では今後の追加作業（間伐等）についても検討が必要であると思われる。なお、除伐効果による成長は、現時点では調査期間が短く明確な差は現れていません。

【今後の展開】

シラカンバの育成指標がないことから、針葉樹人工林を参考にし、形状比や樹冠長率等の調査により風倒や冠雪害の危険性、各仕様の除伐効果の比較により効果的な密度管理について検証していきます。



【上川北部森林管理署】

木造建築・我が署紹介！



新築当時の現庁舎

す。

南東部には優れた山岳景観を有する天塩岳道立自然公園などの自然や観光資源に恵まれた地域もありアウトドアスポーツなどの参加・体験型観光が盛んな地域です。

【庁舎の変遷】

旧庁舎は、昭和12年1月に御料林局札幌支局名寄出張所から分割し、下川出張所として開庁されました。

狭く老朽化が進んでいたため昭和63年の一ノ橋営林署の統合の際に、地元下川町からも庁舎改築の強い要望もあり、現在の庁舎が建築されました。

【現庁舎の概要】

現在の庁舎は、昭和63年12月に竣工し、今年で34年が経過しています。

木造2階建てで総面積は、700㎡で、当時としては、建物の内部、外部とも許される範囲で最大限木材を使用し、また、木材の良さを効果的に出すために、他の材料も使用して調和させたそうです。特に二階の事務室の空間は、梁10・8mの空間を洋小屋組み(合掌組)により実現し、天井の一部を吹き抜けとして木造のトラスを力強く見せています。

事務室の機能を重視したことで総二階建てになりましたが、単調になりがちな外観を、屋根は寄せ棟、ポーチを本屋から突出させたほか、木製サッシの使用などで変化を持たせています。内部にはトドマツ、カラマツ、シウリザクラの羽目板、ナラの集成材などを使用し木の香りとぬくもりや木の肌触りが実感できるよう配慮されています。

また、新庁舎の落成に合わせて新庁舎の国道沿い入口に「下川営林署」と記したジャンボ看板が製作されました。看板は直径70cm、高さ5mのトドマツ二本

を組み合わせた柱に、幅1・2m、長さ5・4mの横看板が取り付けられました。職員たちによる手作りで、一つの文字の大きさは80cmで、「営林署の看板としては日本一」の折り紙付きでした。道行く人には一目でわかる」と好評でしたが、残念ながら経年劣化により、今は撤去されています。



職員手作りのジャンボ看板

【ビスタースポット】

現在、庁舎では、玄関入口に「ビスタースポット」をオープンし、上川北部森林管理署の紹介をしたパネル、水中から見た川の中や空から見た様々な工事の様

子を映像化したディスプレイムービー、手に触れることができる木製品、樹木の種当てクイズ、年輪カウントチャレンジや間伐材が利用された住宅用構造材などを展示し、どなたにも見てもらえるようにしています。

また、木質ベレットストーブも設置して冬期は暖房として利用しており、これまでに来署された方には大変好評です。皆様の来署をお待ちしています。



庁舎内玄関の「ビスタースポット」

最後に、これからも地元にご貢献できる森林管理署として、PRを進めながら理解を得られるよう取り組んでいきます。

こんにちは 森林官です!

網走西部森林管理署
瀬戸瀬森林事務所
森林官 石倉 悠裕



瀬戸瀬森林事務所 森林官

【所在地の紹介】

瀬戸瀬（せとせ）森林事務所は、北海道の北東部、オホーツク管内のほぼ中央に位置している遠軽町に所在しています。遠軽町の面積の約8割は森林であり、河川沿いの平野部では、肥沃な大地が広がり農耕地として利用されています。人口は約18,000人で、主な産業は農業です。

また、観光業にも力を入れており、道の駅「遠軽森のオホーツク」には夏でもスキー・スノボが楽しめるサマーゲレンデや日本の最大傾斜を誇るジップラインがあり、多くの観光客で賑わっています。

【森林事務所の概要】

瀬戸瀬森林事務所は芭露（ばろう）森林事務所との合同森林事務所で、網走西部森林管理署に併設されています。（写真1）

瀬戸瀬森林事務所では約7,800haの国有林を管理しています。合同森林事務所では、私を含め森林官

2名、非常勤職員2名の計4名で各種業務をおこなっています。

遠軽町の面積の大半を占める森林ですが、そのうち約8割が国有林で、残りの約2割が民有林となっています。かつては基幹産業として林業が盛んだった時期もあり、地域振興のために我々国有林が果たすべき役割は小さくありません。



（写真1）瀬戸瀬・芭露合同森林事務所

【森林官の業務】

現場管理が森林官の最大の仕事であり、本来長い年月がかかる「植える」・「育てる」・「伐る」という林業のサイクルを監督業務等を

通じて一年ですべて経験できるのが森林官という仕事の特徴です。

ときには、林道の維持管理のためスコップやつるはしを使って林道補修を行ったり、チェーンソーを使って倒木を切ったり、冬になれば調査のために林道をスノーモビルで駆けまわったりと、公務員の仕事と聞いて思い浮かぶ事務作業とは異なり、勤務時間の大半を現場で過ごしています。

また、地域に根差すことも森林官として大切なことだと考えています。私の場合は、業務とは異なりますが、趣味で続けているサッカーで遠軽町のチームに所属し、多くの方と接することと地元のことをたくさん教わっています。

【瀬戸瀬温泉】

私が管轄する国有林内にあるおすすめスポットです。旭川紋別自動車道・遠軽瀬戸瀬インターを降りて道道493号線を南に進むと、国有林に囲まれた一角にポ

ツンと温泉が現れます。まさに秘湯といった表現がぴったりの温泉です。中に入るとタイムスリップしたかのようなレトロ感が味わえますので、遠軽に来た際にはぜひどうぞ。（写真2）



（写真2）瀬戸瀬温泉

【おわりに】

瀬戸瀬森林事務所に着任して二年間、少しでも担当区内の状況を良くしようと業務を進めてきました。林業はすぐに結果が出る仕事ではありませんが、先人から引き継いだ森林を少しでも良い形で次に引き継げるよう今後も努力していきたいと思えます。

も い 森 林 の 話

第 23 話
根釧西部森林管理署
平山 隼彩

若手職員のコーナーです。

根釧西部森林管理署に赴任して早二年になります。今回はこの二年間で学んだ①パイロットフォレスト②ヒッコリー③魚と森林④三点についてご紹介させていただきます。②は私の趣味に近い話になってしまいましたが最後までお付き合いたいだけだと嬉しく思います。

【パイロットフォレスト】



パイロットフォレストの紅葉
(望楼より)

「パイロットフォレスト」とは厚岸湖に注ぎ込む別寒辺牛川中流域に位置し、当署管内の標茶町と厚岸町にまたがる約1万ヘクタールに及ぶカラマツ人工林です。パイロットフォレスト造成にあたり十年間で投入した労働者は延べ約44万人になり、後半は模範囚をも就労させながら作業を完成させることとなりました。

野鼠被害、山火事、病虫害、労働力不足等いくつもの困難を乗り越えた末の造成でした。

今や、北海道ブランドとなった厚岸産の牡蠣も実はパイロットフォレスト造成の恩恵を受けているといわれています。

厚岸産の牡蠣は、かつては天然養殖が困難となった時期がありました。その原因は乱獲や森林が伐採されたことによるものでした。

パイロットフォレストの造成が始まって数十年たった頃から水質が改善され、牡蠣の天然養殖が復活したのです。

パイロットフォレストはこのように下流の自然環境に大きな影響をもたらす水資源を育んでおり水質改善にも数多くの野生生物も棲むようになりました。現在では、ほぼ全域が「水源かん養保安林」に指定されています。

毎年、秋に望楼の一般開放も行っているので興味のある方はぜひパイロットフォレストにお越しください。

【ヒッコリー】

次に趣味で習っているドラムの道具(ドラムスティック)

ク)に焦点を当てて紹介したいと思います。

ドラムスティックで多く使われている素材は「ヒッコリー」という木です。

ヒッコリーはアメリカ原産のクルミ科の木です。適度な重さとしなりがありコントロールしやすい素材としてドラムスティックに向いています。

ヒッコリーの実はペカンナッツと呼ばれ、お菓子にも利用されています。



ドラムスティック
(ヒッコリー)

【魚と森林】

しばしば森林と海はつながっていると言われますが、その一つにプランクトンが関係しています。

落ち葉などが微生物により分解され、それによって生成される物質が植物プランクトンの成長を促します。そ

の植物プランクトンを食べるのが動物プランクトンです。そして動物プランクトンを食べるのが、プランクトンを主食とする小魚等、というわけです。

前述のパイロットフォレストについても森林と海が深く繋がっていると感じているところです。



道東で釣れた魚

【やまじり】

最後まで読んで下さり大変ありがとうございました。今回は皆さんの身近な森林について紹介しました。

私自身、これから森林づくりに携わり様々なことを吸収していきたいと思えます。

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

お仕事見学 「資源の循環利用」



【十勝西部森林管理署 東大雪支署】

令和4年11月22日(火)新得町立屈足南小学校3・4年生の生徒16名が、国有林の造材現場で「お仕事見学」を実施しました。

新得町は林業を昔から大切にしてきた地域であり、林業を学ぶことで郷土への関心を高めることや、森林を循環させるためには森林整備や木材生産の重要性を学ぶ事を目的として実施したものです。

当日は、間伐を実施する理由や人工林と天然林の違い、また高性能林業機械の種類と特徴等の事前学習を行い、その後バスで造材現場へと向かいました。現地到着後、最初に実施したのは見学箇所にある立木の胸高直径の測定をしました。

その後、高性能林業機械のザウルスロボでの伐倒、次いでハーバスターでの伐倒・枝払い・玉切、チェーンソーでの伐倒を見学しました。そして、ハーバスター、ザウルスロボの運転席に座って、オペレーターになった気分を味わい、時間にして約1時間、生徒全員が楽しく現場見学を学習しました。

北海道森林管理局×センチュリーロイヤルホテルコラボ企画開催中



【総務企画部 企画課】

北海道森林管理局は、センチュリーロイヤルホテルとの共同企画として、11月23日(水)から12月25日(日)まで同ホテルで、えりも産クロマツのまつぼっくり等を活用したクリスマスツリーの展示や、道内のまつぼっくりを紹介するロビー展を開催しています。

本企画は、同ホテルが、これまで規格外野菜や低利用魚などを活用するなど食に関するSDGs(持続可能な開発目標)の取り組みを推進する中で、地域と連携した緑化事業などに取り組む当局の活動を知り、ホテルで道産の森林資源を活用した館内装飾やロビー展などを通じて、森林についての情報発信について協力したいとの提案を受け、今回の共同企画が実現しました。

これは「えりも岬緑化事業70周年記念」の一環として行うもので、多くの苦難を乗り越え、地元住民と北海道森林管理局が協働して回復した森からの恵みであるクロマツのまつぼっくりを活用し、センチュリーロイヤルホテルのロビーに設置するクリスマスツリーの装飾や、まつぼっくりのプレゼント(数量限定)を行っています。

幌加内町「産業まつり」になめこすくい・三頭山取組PR出店



【空知森林管理署 北空知支署】

令和4年10月29日(土)幌加内町農業活性化センターアグリにて、第44回幌加内町産業祭が3年ぶりに開催され、北空知支署からも森林・林業のPRも兼ねて「なめこすくい」のブースを出店しました。

内容は「ナメコで溢れんばかりのタライを前に、挑戦者は道具を駆使してナメコを救い出し、その分を持ち帰ることができる。」という名前通りのシンプルなもの。ただし、使用可能な道具はくじ引きで決定されます。

くじで1番の湯切りザルを引き当てるのがナメコマスターへの近道とあって、最初のくじ引きの時点で参加者の集中力はMAX。眼差しは真剣そのものです。強運で1番を引き余裕の笑みで袋いっぱい、ナメコを持ち帰る姉妹、3番の小さなお玉でも長年の経験と技術を駆使し前者と見紛う大量のナメコをゲットしていく猛者、といった具合に、ひっきりなしで己の全力をもってナメコを救わんとする参加者がやってきます。息をつく暇もないほどの大盛況で幕を閉じました。

～えりもイキイキ森林づくり事業の開催～



【日高南部森林管理署】

令和4年11月2日(水)、えりも国有林内においてえりも岬の緑を守る会主催の「えりもイキイキ森林づくり事業育樹祭」が行われ、えりも町役場をはじめ各関係機関やボランティア団体を含めて約80人が参加しクロマツの枝落としを行いました。

昨年、一昨年は新型コロナウイルスの影響により中止となったため、3年ぶりに開催することができました。また、今年度の「えりもイキイキ森林づくり事業育樹祭」については、来年5月に行われる「えりも岬緑化事業70周年記念行事」のプレイベントとして位置付けられています。

えりも国有林では、えりもの強い風から苗木を守るため通常よりも植栽する本数を多くしています。植栽されたクロマツが大きくなりそれぞれの枝が他の木々や下層植生の生育を妨げないように目線ほどの高さまで枝を落としていきます。皆さん3年のブランクを感じさせないノコギリ捌きで、うっそうとしていた林内がみるみるうちに明るくなりスッキリしていきました。

北海道大学農学部 森林科学科



北大連携協定 パネル展

2022.12.12(土) - 23(日)
10:00 - 15:00

■ 林野庁 北海道森林管理局 札幌市中央区宮の森3条7丁目70 ☎011-622-5245 (技術普及課) ■

北大連携協定パネル展

北海道大学大学院農学研究院・大学院農学院・農学部と林野庁北海道森林管理局は、平成28年から連携協定を結んでおり、北海道大学が有する科学的知見等に基づく指導助言、森林管理局が有するフィールド・各種試験結果を活用した学術研究の推進並びに成果等の実証・活用・普及、双方の人的交流の促進による人材育成等を通じ

て、林業・木材産業の成長産業化を図り、地域の振興・北海道の持続的発展を推進します。
その取組の一環として北海道大学農学部 森林科学科の取組をウェブサイトホールにてパネルとして展示しています。



詳しくは各HPをご覧ください。



えりも岬緑化事業70周年記念



えりも岬の海岸は、昭和20年代後半、“えりも砂漠”と呼ばれるほど荒廃したため、国有林野へ要請があり、昭和28年から治山事業による本格的な緑化事業が始まりました。

この緑化事業は、「えりも式緑化工法」を生み出すなど、関係者の地道な努力によって緑豊かな森林が蘇りつつあり、令和5年度は70周年の年にあたります。このたび、70年間の「えりも岬緑化事業に捧げた情熱」、「成功に至るまでの苦労」などの歴史を風化させることなく、次世代の子供たちに伝え、これからのえりも岬の森林のあり方などを共に考え、絆をより一層深めるため、

えりも岬緑化事業70周年記念行事として、様々なイベントを開催します。

特設ページを開設し随時情報を発信していきますのでご覧ください。



もり
広報 「北の森林 国有林」12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
IP電話 050-3160-6300
電話 011-622-5213

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

今月の木 「ナナカマド」

庭や公園、街路樹として親しまれており、落葉後も赤い実が残ります。

ナナカマドのイラストを
表紙の月数字に載せました。

今月の表紙