



2024. 10 No. 103

- ・林道事業における木材利用の推進について（森林整備第二課）
- ・森林整備の効率化と省力化に向けた取組（上川南部森林管理署）
- ・美しの森 お薦め国有林 日高自然の森自然観察教育林（日高北部森林管理署）
- ・こんにちは森林官です！（乙部森林事務所）
- ・センター通信（駒ヶ岳・大沼森林ふれあい推進センター）



林野庁



北海道森林管理局

# 林道事業における木材利用の推進について

北海道森林管理局は、森林土木工事における各種工法において、地域産材の利用拡大に向け、木材利用の推進に取り組んでいます。

森林整備部 森林整備第二課

## 【林道事業における木材利用について】

森林は大気中の二酸化炭素を吸収し、木材として利用した場合は長期にわたって炭素を貯蔵できることや、木材の製造時のエネルギー消費が比較的少ないこと、また、木材は再生可能な資源であり、エネルギー源として燃やしても大気中の二酸化炭素濃度に影響を与えない特性を有することから、国産材の利用を拡大し、森林の適正な整備を推進することは、環境に負荷の少ない循環型社会の形成に繋がります。

農林水産省においては「農林水産省木材利用推進計画」に基づき、木材利用の推進に取り組んでいます。

推進計画の実施に当たっては、「原則木造・木質化・木製品」との考えの下、幅広い木材需要の拡大を目指した取組を進めることとしています。

森林土木分野においても、木材利用を促進するための具体的な目標が定められ、特に、柵工、残存型柵、筋工、標識工、視線誘導標の各工種の木製の割合は100%を目標としています。



柵工



筋工



標識工



視線誘導標

## 【木材を利用するに当たって】

木材は、古くから土木材料や建築材料として広く利用されてきました。これは、木材が入手しやすく手近に多くあること、運搬や加工が容易で他の資材と比較して安価であったことが挙げられます。木材を利用した土木技術は、これまでその特性を活かした構造として、その施工技術は受け継がれてきましたが、高度経済成長期を経て、主要な資材は鉄やコンクリートに置き換えられてきました。

しかしながら、地球温暖化防止や森林整備の推進において木材利用の必要性が見直され、森林土木工事においても木材の積極的な活用が求められており、木材の持つ長所を活かし、短所を改良して林道事業に活用していくことが重要です。

このためには、木材の持つ特徴を十分に踏まえたうえで、現地条件に応じた適切な工種・工法を選定しなければなりません。

森林土木工事における工作物及び施設の木製の割合（林野庁全体）

工種	単位	施工量	うち木製	木製の割合	木材 使用量 (m3)
柵工	m	32,027	31,533	98%	2,491
残存型柵	基	1,310	1,259	96%	28,202
筋工	m	90,804	90,043	99%	3,984
標識工	枚	3,458	3,395	98%	840
視線誘導標	個	928	928	100%	45

※令和4年度実績

【林道事業における木材を利用した各種工法例】



木製開渠工<sup>かいきよ</sup>

路面直下に埋設して流水を処理します。



木製残存型枠

コンクリート構造物作成時に使用する木製型枠が、完成後もそのまま構造物の一部となります。



木製路面排水工

特殊ゴムを木材で挟み込んだ構造で、路面の流水を路外に誘導し、路面の洗掘を防止します。



木製土留工

法面や盛土の崩落を防ぐため、土砂を固定する目的で設置します。



丸太洗掘防止工

排水管の吐口に設置し、床部の洗掘を防止します。

【今後における木材利用の推進について】

林道事業における木材の利用については、木製構造物等の設置により、木材の持つ柔らかさや温かさを活かし、周囲の景観に調和した林道となること、また、二酸化炭素排出の抑制、地域林業の活性化にも繋がることから、今後においても林道事業における木材利用を推進していきます。



毎年10月は  
「木材利用促進月間」です

# 森林整備の効率化と省力化に向けた取組

上川南部森林管理署

### 【はじめに】

上川南部森林管理署の管轄区域は、北海道のほぼ中央に位置しています。東部は大雪山系から日高山脈、西部は石狩山地・夕張山地に挟まれ、北部には富良野盆地が広がる山岳地域です。

管轄する国有林は、上富良野町、富良野市、南富良野町、占冠村の1市2町1村に広がっており、面積は115千ヘクタールで、管内市町村の約55%を国有林が占めています。

管内の十勝岳・芦別岳・夕張岳などの優れた自然に恵まれている地域は、大雪山国立公園や富良野芦別道立自然公園に指定されるなど、秀麗な山岳と森閑とした湖沼を特徴とする北国らしい景観を持ちます。

### 【地域林業の現状と課題】

この地域では、人工林の多くが森林資源としての利用時期を迎え、これに伴い、伐採・再造林の面積や森林調査の箇所数も増加傾向にあります。

森林整備の中でも植栽した苗木の生育を妨げる笹や下草を刈り払う下刈は、特に、炎天下での作業が多く、労働負荷が高くなっています。

そのため、再造林の円滑な実施や担い手の確保を推進していく上で、下刈作業と森林調査の効率化や省力化を図ることが継続的な課題となっています。

### 【課題解決に向けた取組】

当署では、①下刈作業の機械化、②森林調査での地上型3Dレーザスキャナ等の活用に取り組むこととしました。

下刈作業では機械化により効率化や省力化が見込まれることから、地域の民有林関係者を対象とした乗車型自走式草刈機の実演会を開催しました。

参加者には、機械の性能や操作性などに関して理解を深めてもらい、さらに、実際の機械導入に係る課題などについて意見交換を行うなど、機械化に向けた取組を推進しています。



乗車型自走式草刈機の実演会

また、森林調査の効率化と省力化に向けては、全天球カメラや地上型3Dレーザスキャナを活用する森林調査勉強会を開催しました。

参加者に機器を使用した計測作業を体験してもらい、作業性の良さや、森林調査の効率化や省力化につながるイメージを掴んでももらいました。



地上型3Dレーザスキャナを活用した森林調査勉強会

### 【今後に向けて】

当署では、今後も地域の民有林関係者と連携し、林業における諸作業の効率化や省力化への取組に関する勉強会等を開催し、より役立つ技術情報の発信に努め、民有林の再造林の円滑な実施が図られるよう取り組んでいきたいと考えています。

## 祝・日高山脈襟裳十勝国立公園指定 日高自然の森自然観察教育林

日高北部森林管理署

### 【日高自然の森自然観察教育林】

日高自然の森自然観察教育林は、日高山脈の北西部のふもと日高町日高地区に位置しています。



令和5年度にリニューアルした案内看板

### 【地理的・地形的特徴】

日高山脈は北海道中南部に位置する南北150km以上に及ぶ脊梁山脈で、北米プレートとユーラシアプレートの衝突が進行した結果、約1,300万年前から山脈が上昇し形成されたとされます。日高町日高地区は、日高山脈の形成により圧縮され地表にあらわれた中生代白亜紀の島弧一海溝系の地質と大西洋地域の地質を同じ場所で観察できる世界でも数少ない地域です。

### 【歴史】

この森では、昭和12年～昭和29年まで、マンガン鉱、クロム鉱、石綿などの採掘が行われており、鉱石運搬路の造成に際し、沢水を迂回させるためのトンネルが掘られ、その出口にできた人工の滝が「サンゴの滝」です。この滝の名称は、トンネル工事に際して、「六射(ろくしゃ)サンゴ」の化石が発見されたことに由来します。この化石の存在は、8,500万年ものほのかな昔、ここが海の底であったという証拠となるものです。その後、昭和46年に、国民の保健休養の場として、「日高自然の森」が設定されました。

令和6年6月25日には、日高山脈襟裳十勝国立公園が誕生し、その区域に含まれました。

### 【森の楽しみ方】

なみだの滝を經由してサンゴの滝へと向かう散策コースには、樹名板が整備されており、多様な樹種を学べるとともに、大地の歴史が積み重なった様々な地層を観察し、河原では、ヒスイやクロム鉱などの岩石や鉱石を手にとり確かめることができます。野鳥や昆虫などの観察も楽しめるため、自然体験の場としても活用されています。国立日高青少年自然の家や日高山脈博物館では、この森をフィールドとした様々な体験メニューや観察会を提供しています。

### 【日高沙流川

#### オートキャンプ場】

近接している日高沙流川オートキャンプ場は、敷地面積が22万㎡あり、川遊びや森林浴が堪能できます。オートサイトが103区画、フリーテントサイトが100区画あり、バーベキューハウスやバンガロー、ピザ窯(予約制)などもあります。ドッグランも完備し、ペット同伴の利用も可能です。



### 【日高国際スキー場】

日高国際スキー場は、眼下に広がる日高町の街並みと芦別岳(あしべつだけ)や夕張岳(ゆうばりだけ)の眺望を楽しみながらパウダースノーをダイナミックに滑走できるだけでなく、夏は北日高岳登山や雲海が楽しめることから、多くの来訪者で賑わっています。



### 〈アクセス〉

- 札幌駅(道央道占冠IC:約90分)→一般道(約15分)→日高自然の森自然観察教育林
- 苫小牧(とまこまい)フェリーターミナル→一般道(約100分)→日高自然の森自然観察教育林
- 帯広駅(占冠IC:約70分)→一般道(約15分)→日高自然の森自然観察教育林

# こんにちは 森林官です!

檜山森林管理署 乙部森林事務所  
首席森林官（乙部・栄浜担当区） 水上卓哉



## 【地域の紹介】

私が勤務する乙部森林事務所が所在する乙部町は渡島半島の西部、檜山振興局管内のほぼ中央部に位置し、対馬暖流の影響により5月から10月の平均気温が約17℃と北海道の中でも比較的温暖な地域となっています。

乙部町の町名はアイヌ語の「オトウンペ」（河口に沼のある川）に由来しており、語源となった川は「姫川」と命名され現在も昔と変わらず流れ続けています。



乙部岳

## 【森林の状況】

乙部町は、町全体が波状性丘陵地で海岸線まで山が迫っていることから森林面積比率が高く、町の総面積の約83%を占めています。内訳は、一般民有林が約4,500ha、国有林が約8,800haで森林面積の約66%が国有林となっています。

管内は、スギ及びトドマツを主体とした人工林面積が約1,750ha、人工林比率は約20%で、年齢構成では9～11歳級の保育作業を必要とする林分が多くを占めている状態です。

管轄する国有林の中には北海道百名山に選定されている乙部岳（標高1,017m）があり、一般の方

に安全に登山してもらうため、毎年、登山道整備を行っています。また、乙部町の観光名所となっている巨樹巨木「縁桂」は推定樹齢500年、高さ約40m、最大幹周りが6.1mあり地上から約7m地点で隣接する2本の木が枝で繋がっている様子から「連理の木」とも呼ばれ、縁結びの木として有名です。遊歩道も整備されており、どなたでも気軽に行くことが可能です。



縁桂

## 【森林事務所の業務】

乙部・栄浜担当区あわせて約8,800haを係員と2名体制で管理しています。業務の内容としては、森林の状況を把握し今後どのような施策を実施していくのか検討するために必要な地況林況調査（簡単な表現で言うと山へ行き森林の声を聴き森林がどの方向に行きたいのか伺うこと）、また、木を植栽したり、植栽した木の成長を阻害する笹等を除去するために行う造林事業。伐採した木を丸太として販売する素材生産事業の監督業務など様々です。

## 【最後に】

赴任して2年目となりましたが、今後についても国民の財産である国有林の維持管理に携わっていることを誇りに精進していきたいと思っています。

# センター通信

駒ヶ岳・大沼森林ふれあい推進センター

駒ヶ岳・大沼森林ふれあい推進センターでは、体験型の森林環境教育に取り組んでいます。

今回は、その一部についてご紹介します。

## 【樹木博士認定会】

当センターでは、多くの人に樹木や森林に興味を持ってもらい、いつでも森林に親しんでもらうため、平成16年に七飯町の西大沼国有林に「樹木博士認定常設コース」を設置しました。

樹木の写真が付いた解説板を設置した「事前学習コース」と番号のみが付いた「テストコース」があり、32種類の樹木と触れ合うことができます。



毎年、6月から9月までの第1日曜日を定期開催日とし、その時期に花や実がつくものや葉の特徴が現れている樹木20種を選び、事前学習コースで、当センターが作成した「樹木ガイドブック」を使いながら、樹木の葉の形や付き方、樹皮の特徴による識別方法や名前の由来、生活との関わりなどを学習しながらコースを散策、その後、テストコースにて樹木を観察、特徴を思い出しながら解答し、その正解数に応じて、段級を決定し認定書を授与しています。

## 【森林づくり塾】

森林ボランティア活動への参加気運を高めるため、そして、森林環境教育のリーダー的存在



として活動していただける人材育成を目的に「森林づくり塾」を開講しています。

「枝打ち体験」「治山施設見学会」「カミネッコンによる植付体験」などを通じて、森林の役割や森林づくりの基礎を学んでいただいています。

また、渡島総合振興局の「森への誘い講座」と連携した講座も実施しています。

今年度の「樹木博士認定会」、「森林づくり塾」は、募集を終了していますが、これまでの活動状況や来年度の日程や講座内容については、下記の北海道森林管理局ホームページなどで随時更新していますので、是非ご覧いただき、皆様の参加をお待ちしております。

## 【ホームページアドレス】

[https://www.rinya.maff.go.jp/hokkaido/komagatake\\_fc/index.html](https://www.rinya.maff.go.jp/hokkaido/komagatake_fc/index.html)



# 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

## 「ワッカ原生花園」で 環境整備活動を実施



【網走中部森林管理署】

9月13日に、北見市常呂町のワッカ原生花園において、北米原産の外来植物イタチハギの除去作業を実施しました。新型コロナウイルス感染症対策等もあり、令和元年度を最後に休止していましたが、5年ぶりに活動を再開しました。北林会（北見地区国有林OB）、日本森林林業振興会旭川支部北見支所、北見林業土木協会からボランティアのご協力をいただき、北見市常呂総合支所及び当署を含めて41名が参加しました。

## 中高一貫教育百人浜に 学ぶフィールド学習B



【日高南部森林管理署】

9月11日に、えりも町百人浜（襟裳国有林）において、枝打ち体験を通じてえりも岬緑化事業の目的と大切さを改めて学習する「令和6年度中高一貫教育百人浜に学ぶフィールド学習B」が、えりも高校1年生全生徒により実施されました。スタッフとして、日高南部森林管理署、日高振興局林務課、えりも町役場産業振興課、えりも町教育委員会、えりも郷土資料館、ひだか南森林組合の職員が参加しました。

## 日高町立日高小学校で 森林教室を開催



【日高北部森林管理署】

9月5日に、日高小学校の5年生5名を対象に、「総合的な学習時間（森林体験学習）」の一環として、森林教室を実施しました。学校の教室において森林について学び（森林の役割や毎年行われている交流事業で訪れている沖縄の森林について）、その後は、国有林の現場（中間搬出土場）で、フィールドビンゴ、ドローン飛行、樹高の測定、スウェーデントーチ作成などの体験をしました。

## 「とんきた夢の森」 で森林教室を実施



【石狩森林管理署】

8月28日に、石狩森林管理署、札幌市立屯田北小学校、北海道石狩振興局の三者で協定を結んでいる「遊々の森（とんきた夢の森）」で森林教室を開催しました。台風の影響による天候も心配されましたが、当日は、屯田北小学校の3年生71名と教員3名、講師として当署からは6名、石狩振興局からは2名が参加し、自然に対する理解を深めるために、防風林内において森林の見方についての学習を行いました。

広報 「北の森林 国有林」10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/>



## 【今月の花 エゾノコンギク】

今月はエゾノコンギクの写真を表紙右下に掲載しました。花言葉は「真実」です。

道内各地では、紅葉の時期となり、登山など楽しみな季節ですね。



今月の表紙