

天狗山スポーツ林 野外スポーツ地域（小樽天狗山スキー場）からの小樽市街地の夜景。

2024. 3 No. 96

- ・令和5年度治山・林道コンクール（治山課・森林整備第二課）
- ・美しい森 お薦め国有林
天狗山スポーツ林 野外スポーツ地域（石狩森林管理署）
- ・令和5年度北の国・森林づくり技術交流発表会（技術普及課）



林野庁



北海道森林管理局

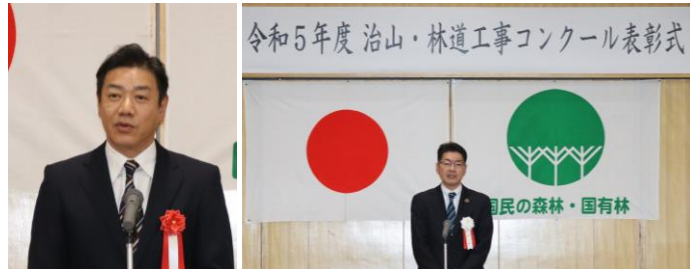
令和5年度 治山・林道工事コンクール

前年度に発注した工事を対象として、構造物の仕上がり状況、施工管理、技術提案、コスト削減、自然環境への配慮等を総合的に評価し、優れた工事を表彰するものです。施工技術の向上に向け、関係者の意欲高揚を図るため毎年開催しています。

計画保全部治山課/森林整備部森林整備第二課

令和5年度の治山・林道工事コンクールでは、北海道内の治山工事40件、林道工事43件の中から、林野庁長官賞として治山事業から4件、林道事業から5件、また、北海道森林管理局長賞として、治山事業から6件、林道事業から5件の工事が受賞しました。

受賞した工事の中から、ここでは北海道局長賞を受賞した治山工事、林道工事について1件ずつ紹介します。



2月28日に北海道森林管理局長賞の表彰式を開催しました。表彰式に当たり受賞者を代表して挨拶する北宝建設株式会社代表取締役中島功治様（左）と吉村北海道森林管理局長（右）

受賞工事のご紹介

農林水産大臣賞、林野庁長官賞の表彰は林野庁長官室において2月15日に実施されています。工事の概要は[林野庁HP](#)をご覧ください。→→→



このほかの北海道森林管理局長賞を受賞した工事の概要は[報道発表資料](#)をご覧ください。→→→



《治山事業 北海道森林管理局長賞》

受賞者：株式会社廣野組
工事名：湾内地区1災害関連緊急工事
テーマ：施工管理
受賞理由



当該工事は、令和2年の豪雨による山腹崩壊箇所からの下流の保全対象である公道や海岸への土砂の流出防止を図るため、法枠工、鋼製土留工を施行したものです。施工箇所は、スペースが狭いことから道路管理者や漁協関係者との必要な調整を行いつつ、冬期間は、除雪の工夫や法枠工モルタルの使用水の温度管理を適切に行った結果、優良な成果につなげています。

また、昇降階段転落防止措置や親綱用保護カバーの使用などによる安全対策も適切であったことなども高く評価されました。

《林道事業 北海道森林管理局長賞》

受賞者：津別建設株式会社
工事名：上里29号沢林道(林業専用道)新設工事
テーマ：技術提案
受賞理由



当該工事においては、地球温暖化防止対策としてCO₂削減を図るため、現場事務所および休憩所の電源について、太陽光発電システムを全面的に使用するとともに、水替え作業においてもエンジン式発電機を使用せず、太陽光発電を利用したポータブル電源の使用が試みられました。

また、擁壁工施工箇所には、昇降用階段を設置する工夫のほか、蜂対策やヒグマ対策にも配慮するなど、安全対策も適切であったことなどが高く評価されました。

受賞した各工事は、現地に応じた施工管理等の工夫、品質確保、自然環境への配慮などに努めたことが高評価に繋がりました。

また、林野庁長官賞受賞工事のうち、工程管理・品質管理などの各段階で高い技術力と管理能力が発揮された方について、北海道森林管理局長による主任（監理）技術者表彰・現場代理人表彰を行いました。



【林野庁長官賞】

部門	署名	工事名	会社名
治山	日高北部森林管理署	川田の沢外治山工事	株式会社五十嵐工業
治山	網走西部森林管理署	17号の沢治山工事	松谷建設株式会社
治山	十勝東部森林管理署	成田の沢治山工事	西江建設株式会社
治山	後志森林管理署	珊内地区（1017林班）治山工事	株式会社松本組
林道	胆振東部森林管理署	坊主山支線林道（林業専用道）新設工事	株式会社福田組
林道	宗谷森林管理署	照陽支線林道（林業専用道）外新設及び改良工事	株式会社中川建設
林道	網走中部森林管理署	尚和2の沢林道（林業専用道）新設工事	興和建设株式会社
林道	根釧西部森林管理署	PF第1幹線林道改良工事	小針土建株式会社
林道	後志森林管理署	田中工場の沢林道若槻の沢支線 若槻保護林分線（林業専用道）新設工事	藤信建設株式会社

【北海道森林管理局長賞】

部門	署名	工事名	会社名
治山	石狩森林管理署	浜中地区治山工事	岸本産業株式会社
治山	宗谷森林管理署	湾内地区1災害関連緊急工事	株式会社廣野組
治山	北空知支署	445林班右沢治山工事	中本土建株式会社
治山	網走中部森林管理署	武華岳の沢治山工事	五十嵐建設株式会社
治山	東大雪支署	パンケ新得川1の沢治山工事	笹谷建設株式会社
治山	檜山森林管理署	奥尻島（塩釜川地区）治山工事	株式会社海老原建設
林道	石狩森林管理署	東簾舞林道一の沢線改良工事	北宝建設株式会社
林道	留萌北部森林管理署	歌越林道改良工事	株式会社遠藤重機建設
林道	網走南部森林管理署	上里29号沢林道（林業専用道）新設工事	津別建設株式会社
林道	東大雪支署	近別第5支線林道（林業専用道）新設工事	植村土建株式会社
林道	檜山森林管理署	濁川林道改良工事	株式会社大森組

【北海道森林管理局長賞 主任（監理）技術者表彰】

部門	署名	工事名	受賞者
治山	日高北部森林管理署	川田の沢外治山工事	株式会社五十嵐工業 竹山 和宏
治山	網走西部森林管理署	17号の沢治山工事	松谷建設株式会社 渋谷 勉
治山	十勝東部森林管理署	成田の沢治山工事	西江建設株式会社 長田 仁
林道	胆振東部森林管理署	坊主山支線林道（林業専用道）新設工事	株式会社福田組 西山 美昭
林道	網走中部森林管理署	尚和2の沢林道（林業専用道）新設工事	興和建设株式会社 田山 淳一
林道	根釧西部森林管理署	PF第1幹線林道改良工事	小針土建株式会社 工藤 誠治
林道	後志森林管理署	田中工場の沢林道若槻の沢支線 若槻保護林分線（林業専用道）新設工事	藤信建設株式会社 本間 満

【北海道森林管理局長賞 監督職員表彰】

部門	署名	工事名	受賞者
治山	日高北部森林管理署	川田の沢外治山工事	農林水産技官 西川 誠
治山	網走西部森林管理署	17号の沢治山工事	農林水産技官 村田 翼
治山	十勝東部森林管理署	成田の沢治山工事	農林水産技官 小林 輝郁
治山	後志森林管理署	珊内地区（1017林班）治山工事	農林水産技官 村田 修也
林道	胆振東部森林管理署	坊主山支線林道（林業専用道）新設工事	農林水産技官 坂下 真毅
林道	宗谷森林管理署	照陽支線林道（林業専用道）外新設及び改良工事	農林水産技官 的場 弥輝
林道	網走中部森林管理署	尚和2の沢林道（林業専用道）新設工事	農林水産技官 松藤 信人
林道	根釧西部森林管理署	PF第1幹線林道改良工事	農林水産技官 清水川 一儀
林道	後志森林管理署	田中工場の沢林道若槻の沢支線 若槻保護林分線（林業専用道）新設工事	農林水産技官 松川 弘幸

美しい森 お薦め国有林

天狗山スポーツ林 野外スポーツ地域

石狩森林管理署

【天狗山スポーツ林の概要】

天狗山スポーツ林野外スポーツ地域は小樽市の南側に位置しており、小樽市街から20分ほどで訪れることができます。都市近郊でありながら自然やスキーを気軽に楽しむことができるのが天狗山スポーツ林の魅力の一つとなっています。

小樽天狗山スキー場は、大正12年に第1回全日本スキー選手権が開催され、昭和27年には第7回国民体育大会開催に合わせて北海道で最初にリフトが設けられました。北海道のスキー発祥の地と言われるとともに、ジャンプ台も設置され各種競技スキーのメッカとも言われてきました。



小樽天狗山スキー場

【天狗山の自然】

天狗山の山頂からは小樽の街並みだけでなく、小樽港や石狩湾、遠くには暑寒別岳連峰の眺望も楽しむことができます。

4月中旬から下旬にかけて「天狗桜」(エゾヤマザクラ)のほか、カタクリやシラネアオイなどが次々と咲き誇ります。

また、一年を通して国の天然記念物クマゲラが見られ、春から秋にかけては小樽市の鳥として指



北海道三大夜景の天狗山からの眺望

定されているアオバトを観察することができます。冬は雪の上に残るエゾユキウサギ、エゾリス、キタキツネ、エゾシカの足跡を見ることができます。

【楽しみ方】

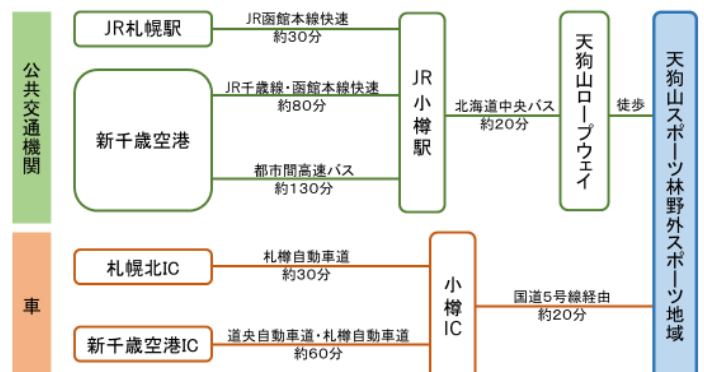
小樽天狗山スキー場は小樽市街から間近の位置にあるパウダースノーのゲレンデで、石狩湾に飛び込むようなダイナミックなスキーを楽しむことができます。天狗山からの眺望は人気で、特に夜景は北海道三大夜景のうちの一つとされています。展望台は「ミシュラン・グリーンガイド・ジャポン」に一つ星として掲載されており、国内外から多くの人々が訪れています。ナイターも実施しており、小樽の夜景を楽しみながらスキーを行うことも可能です。

また、冬季だけでなく、夏季には「おたる自然の村」で、キャンプや農業体験等を通じて自然に触れることができます。

小樽市は、春は桜と新緑、夏はマリインレジャー、秋は紅葉、冬はスキーと四季を通じて豊かな自然を満喫できます。

小樽市内にはそのほか小樽運河、おたる水族館等の観光スポットもあります。いずれも小樽市街からのアクセスも良いので是非お立ち寄りいただき、小樽を満喫して下さい。

《アクセス》



令和5年度 北の国・森林づくり技術交流発表会

森林・林業・木材産業に関する試験・研究成果や森林環境教育を含めた森林づくり等に関する取組・活動の情報提供や意見交換を通じて、道内の森林整備・保全の推進と林業・木材産業の活性化に貢献することを目的に毎年開催しています。

森林整備部技術普及課

北海道森林管理局は、「令和5年度 北の国・森林づくり技術交流発表会」を令和6年2月14日・15日の2日間にわたって北海道大学学術交流館で開催しました。

今年度は、森林管理署、北海道、市町村、大学、高校、林業界から、取組事例や研究成果について口頭発表が「森林保全・ふれあい・地域連携部門」で6課題、「森林技術部門」で8課題、「高等学校部門」で3課題、またポスター発表が26課

題行われました。

このほか、森林総合研究所北海道支所、林木育種センター北海道育種場、北海道立総合研究機構林産試験場と北海道森林管理局森林技術・支援センターから特別発表がありました。

また、特別講演として、北海道教育大学岩見沢校の能條歩教授より「環境教育としての自然体験～こどもの自然体験の重要性～」と題して、講演をいただきました。

○ 特別講演

「環境教育としての自然体験～こどもの自然体験の重要性～」

北海道教育大学岩見沢校 教授 能條 歩 氏



学校教育の中での自然体験の位置づけは、教育基本法の教育の目的の一つに「自然を大切にし、環境の保全に寄与する態度を養うこと。」があることや、学校教育法の「自然体験活動そのたの体験活動の充実に努める」などの文言で規定されている。しかしながら、この目標に向けた教育は、自然の中でなければできないかというところでもなく、自然体験で何を重視すべきなのかについてはっきりとしたコンセンサスを得られている状況ではない。また、単に自然の中で過ごすだけでは、自然に対する意識が高まるとは考えにくく、教育的な仕掛けや仕組みを用意する必要がある。

このような中、自然体験に何が期待できるかを考えると、自然との物理的な距離を縮めること、多様性や変化を実感すること、五感で体験することなどを通じた感性の涵養が重要である。当初、環境教育は環境について知ることであったが、現在は、持続的な未来のために行動できる人たちを育てることが目的となっている。その中で、知識

や関心（理性的な理解）を高め、それをいかに行動に結びつけるかが重視されているが、私は、理性が行動につながるかという点必ずしもそうではなく、理性は大事ではあるが自然体験から得られる感性がなければダメなのではないかと思っている。

そして、感性は自然の中にただ居るだけで得られるものではなく、自然を自分の五感で直接体験することで、その体験を通じた何らかの経験が蓄積し、涵養されるものと考えている。幼児期から少しずつ自然と触れ合うなかで、自分と自然との関係を考える癖をつけ、最終的には自分と自然、自然と自然をどう結び付け、それらと共生していくのかを考えられるようになることが環境教育に期待されていると考えている。

環境教育は、自然を我がこととして考えることで持続可能な未来を創る上で重要であり、自然体験の枠組みを考えながら自然と私たちの関係を見直すことが重要と考えている。

審査の結果、口頭発表の17課題の中から、各部門から1課題の最優秀賞が選ばれたほか、優秀賞4課題、奨励賞3課題が選定され、表彰が行われました。

審査委員長の森林総合研究所北海道支所の吉田支所長から、「昨年12月に改定された『国有林野

の経営管理に関する基本計画』で掲げられている『デジタル化等による業務の効率化の推進』や『民有林と連携した施業の推進』につながる発表もあり、今後も技術交流発表会が森林・林業関係者の情報交換やネットワークを広げる場として発展することを願います。」と講評がありました。

受賞者のご紹介

★局長賞（最優秀賞）

【森林保全・ふれあい・地域連携部門】

図工の時間から広げる森林・林業への関心 ～地域材を活用した小4図工木工キットの製作と展開～

札幌市建設局 上田剛、木村綾乃

小学4年生の図工の時間に木材を用いて造形を行う機会があることに着目し、使用する木工キットを、地域材（市有林の森林整備で生産したトドマツ）を材料として、地元製材工場で加工して作成するとともに、多忙な学校の先生の負担を増やさないよう、授業後に家庭で見られる森林・林業の普及につながるデジタル絵本を作成し、キットにデジタル絵本にアクセスできるQRコード付きの作品名カードを付けることで子供たちへの普及を図った。今後は、市内すべての4年生に提供することを目指すとともに、市内の私有林から生産する木材を利用することにより、市内の森林整備の推進にもつなげたいと考えている。



【森林技術部門】

よく見たら似ているよ、 林分のドット模様を使って林相を判別しよう

上川南部森林管理署 岡田直人、田辺結葉

林齢、林相等が類似した同一樹種の林分は調査数値を類似林分へ適用できるとされているものの、その判断は職員の手で行っており、経験が必要となっている。このため、衛星写真からドット解析により針葉樹と広葉樹を自動判別し針葉樹と広葉樹の面積比率を算出したうえで、面積比率と材積比率の関係性を検証し、類似林分として適用できるか検証した。

検証の結果、まだ課題はあるものの、一定の成果を得ることができたことから、様々な条件で解析を実施し精度を上げつつ、ドット解析を誰でも簡単にできるように自動化を進めるとともに、マニュアルの作成を行っていくこととした。



【高校部門】

上川アップデート・プロジェクト ～上川町の森と人をつなぐオリジナル酒柶の制作2023～

旭川農業高等学校 佐々木宥紀、鎌田偉大、稲村琉斗

上川町産のシラカンバを使用したオリジナル酒柶を製作するに当たり、改良が必要となっていた耐久性や大きさ、側板の厚さなどの形状等について検討を行った。底板を側板にはめ込む形にするるとともに、表面に自然由来のオイルを染み込ませることで水漏れや板の変形を防ぐことができた。また、側板の厚さや口に当たる部分を調整することで持ちやすさ口当たりの良さを改良した。

また、完成したオリジナル酒柶を用いて、上川町内及び旭川市内においてPRのためのワークショップを開催し、上川町のPRにも貢献することができた。今後も木製品の開発を通して上川町に新たな風を吹き込めるよう活動を継続したい。



★局長賞（優秀賞）

【森林保全・ふれあい・地域連携部門】

見て、体験して、学ぶ。空知署の森林環境教育～人材育成を交えて～ 空知森林管理署 土屋美月、山下勇氣、木村雅代

多様な参加者への森林環境教育プログラムの検討に当たり、参加者目線のプログラムとしつつ、若手職員がリーダーとして実施できるよう、クイズ形式を取り入れベテラン職員がサポートする体制としたことで、参加者から喜びの感想が寄せられるとともに、若手職員の森林・林業の基礎知識の習得やコミュニケーション能力の向上に繋げることができた。



【森林技術部門】

えりも岬緑化事業70年にわたる施業沿革と今後の森林づくり 日高南部森林管理署 宮崎互、長田勇樹

「えりも岬緑化事業」で造成されたクロマツ林は、風害を受けないよう慎重に整備を行ってきたが、今後の施業に向けた検討を行った。その結果、適切な密度管理（本数調整伐）による健全な林分への誘導が必要であり、多様性を確保するための樹下植栽は、林分・地質状況に応じて適切な植栽本数・樹種の選定が必要であると考えられた。



【高校部門】

ミズナラ人工林の育て方を考える 帯広農業高等学校

村田由絃、山口美典、中川里桜、堀絢乃、皆川弥希、村山奨

本校の学校林にはカラマツ人工林からシイタケ原木採取を目的とした広葉樹人工林への転換を進めている区画がある。3000本/haと2000本/haの既存ミズナラ人工林でミズナラの生育状況を調査し、実習で使用する毎年200本の原木を生産するために必要な広葉樹人工林の面積を求めて造成計画を作成し、今後の広葉樹人工林の施業計画を立案した。



【高校部門】

北海道岩見沢農業高等学校における木育の取組について 岩見沢農業高等学校 斉藤光希、長谷川斗真

岩見沢市内の保育園と連携して「五感で森を学ぼう！」をテーマにはっばかるたやバードコールづくりなどによる体系的な木育の確立を目指し3回の体験学習を実施した。また、木育を世界に広めるため、岩見沢市と姉妹都市であるアイダホ州ポカテロ市の高校生を招いて、木育講座を開催した。



★奨励賞

【森林保全・ふれあい・地域連携部門】

民国共用のストックヤード設置による民有林整備の推進支援について 赤井川村役場 須藤雅俊 石狩森林管理署 村瀬寿安、菅原宏幸

石狩森林管理署が取り組んできた民国共用のストックヤードによる販路の拡大について赤井川村への横展開と、策定に向け林況把握調査等に協力した赤井川村有林の森林整備計画の実行のため、赤井川村と石狩森林管理署は「赤井川地域森林整備推進協定」を締結した。



【森林保全・ふれあい・地域連携部門】

森林資源の魅力を都会で発信した取組事例－木炭づくり体験を通じて－ 明治大学商学部 吉田凜子、宇留間滉太、原田祐里

都会での森林の魅力の発信のため、浦幌町の炭焼き工房と連携して自ら木炭を生産し、千葉県浦安市でそれを使用した焼き串を販売し、木育教室も開催した。これらの取組により、炭焼きの現状や木炭の効用についてあまり知られていない都会の人への普及につながった。



【森林技術部門】

治山担当の目線で考えるGISの活用について 胆振東部森林管理署 浅野誠一郎、廣瀬由羽

活用が進むGISの治山業務での活用に向け、課題の抽出と活用のための検討を行った。QGISを利用することにより、保安林協議事務と治山工事台帳閲覧において業務の効率化や情報の共有に効果があったことから、GISの活用の推進にも取り組んだ。



特別発表

1. トドマツ人工林における低密度管理の検証

北海道森林管理局森林技術・支援センター 谷村 亮

若齢トドマツ人工林において、強度除伐を実施して疑似的に低密度に仕立て、本数密度の違いによる植栽木の成長状況を調査した結果、強度除伐の影響はなく、低密度管理による植栽木への成長効果が確認されました。

2. 道産トドマツの建築材供給拡大に向けた取り組み

道総研 森林研究本部 林産試験場 松本和茂

品質の確かな建築材を生産していく上でポイントとなるトドマツの材質特性を踏まえ、心持ち材を含む木取りか心持ち材を除外する木取りかの違いに着目して製品の品質調査を行った結果、心を外した木取りの有効性が示されました。

3. シラカンバ天然更新を目指した複数の地表処理法の試み

森林総合研究所北海道支所 橋本 徹

トドマツ主伐後の低コスト造林技術として、地掻きによるシラカンバ更新が考えられ、表土を保持しながらササ再生を抑制させる新たな地表処理法である盛り土、天地返しを試しましたが、シラカンバの定着にはあまり効果がありませんでした。

4. 北海道のミズナラの地理的変異を明らかにする

林木育種センター北海道育種場 生方正俊

道内のミズナラの様々な特性（葉・堅果の形態、開葉時期、成長等）が生育していた地域（原産地）によって異なっているか調査した結果、葉や堅果の形に明瞭な地理的変異（東西地域間差）があること、開葉時期にも地域間差があることがわかりました。

【国有林モニター会議について】

国有林は国民共通の財産であることから、林野庁ではこれを「国民の森林」として国民に開かれた管理経営に努めており、管理経営に関する情報の受発信に取り組む中で、一般の方から意見を聴く機会を設けています。今年度は3月2日にその機会を設け、意見をいただきました。

主な意見としては、

- ・国の機関として、市町村行政への支援を充実し、林業の振興に加え、将来にわたって森林の公益的機能が発揮されるよう、将来世代への森林・林業の普及に努めて欲しい。

・森林の公益的機能の発揮のために様々な事業を実施していることは理解したが、そのことが、必ずしも一般に知られていない状況にあり、広報・普及活動に工夫が必要である。

といったものがありました。このほかにも、多くの意見をいただき、その中には本誌への期待の声もありましたが、広報・普及活動についての課題も改めて浮き彫りになりました。

いただいたご意見は、今後の国有林の管理経営に活かしていくとともに、本誌をはじめとする広報活動の改善にも活かしてまいります。

※ 今月号は、こんにちはは森林官です、各地からの便りはお休みします。ご了承ください。

もり
広報 「北の森林 国有林」3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/>

【トドマツを食べるエゾモモンガ】

くりくりした目がカワイイ、森のアイドルエゾモモンガは冬眠せずに冬を越します。

食べ物の少ない厳寒期はトドマツの葉や冬芽を食べ、極力活動時間を減らして過ごしてきましたが、長い冬が終わり、春はもうすぐそこです。



今月の表紙