

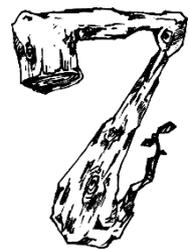
# もり 北の森林 国有林



写真：トムラウシ山の北沼

## 今月のトピック

- ・ 国有林の境界管理  
～これからの取組～



2019  
No. 43



国民の森林・国有林

林野庁 北海道森林管理局



# 国有林の境界管理

## これからの取組

### 境界の管理方法

みなさん、日本の国土面積はどのくらいかご存知でしょうか。3、779万haあり、このうち北海道の面積は22%の834万haでなんと九州の2倍以上の面積となっています。北海道の国有林面積は北海道の約36%の304万ha（岩手県の面積と同じ）を占め、国土の保全や水源のかん養、野生動物の生息環境やレクリエーションの場の提供、木材の生産など多様な機能を発揮しています。

そして、北海道の国有林には約50万点の境界点が設置され、その総延長は約24,000km（北海道の外周の約8周分相当）に及びます。

北海道森林管理局では、この広大な国有林の境界の適切な保全と管理に努め、日々の業務を行っています。今日はその一端をご紹介します。



写真① コンクリート製の標識

境界は所有する土地の境界目として、隣接者双方の合意のもとに決定した位置に境界標識を設置し、これにより土地の所有を明らかにしています。そして、設置した標識を測量器械を用いて測量し、その成果をもとに境界点の距離や角度、高さ、座標値などを確定し、面積の計算や図面を国有林境界成果として作成しています。

このとき現地に設置する境界標識は、通称、山標と呼ばれる「山」の赤文字が刻印されたコンクリート製の標識が使われています。

このほかにも石標や合成樹脂標、金属標などがあり、現地の状況に依りて設置されています。

また、土地の処分や取得により国有林の形状が変更した場合にはその都度新たに境界を設置し、境界成果の更新を行っています。

北海道の国有林境界は、明治時代から旧内務省北海道庁及び宮内省帝室林野局が、それぞれ所管する北海道国有林と御料林について踏査測量を積み上げてきたものが基礎になっており、昭和22年に国有林として林政統一され現在の形になりました。

今でこそ、境界測量には光波を用いたトータルステーションという測量器械を使用していますが、当時はセオドライトという器械で角度を測り、竹尺やスチールテープにより距離を測

### 国有林境界の歴史



写真② 測量器械：トータルステーション

っていました。

山林における測量はその環境の特殊性から非常に多くの苦労がありました。道路が整備されていないことも多く、測量器械やコンクリート製標識を背負って道なき道を歩き、樹木に遮られ次の境界点の見通しが利かない場所では樹の上に観測台を設置してその上から観測していました。そうい



写真③ 測量器械やコンクリート製標識を背負って運搬

った先人の苦労のもとで現在の国有林境界は築かれています。

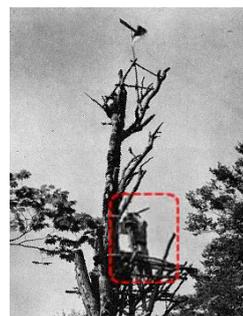
写真③④ 出典 「林野庁監修 図説国有林の境界」地球出版

### 境界の適切な保全管理に向けて

国有林野の管理を行う上で境界の保全管理はとても重要なことです。

境界標の区分には、「第1種境界標」（特に重要な境界点）と「第2種境界標」（第1種境界標以外のもの）に区分されています。

現地においては森林官が中心となって第1種境界の巡検<sup>※1</sup>や、第2種境界の巡視<sup>※2</sup>等を行い、標識の状況を毎年把握し、境界の侵害のおそれがある場合には隣



写真④ 木の上に観測台を設置し観測（中央の囲みが測量手）

接者に対して注意を促しています。

- ※1 巡検：特に重要な境界を対象として、毎年現地で標識の確認を行う作業。
- ※2 巡視：目視、遠望などにより、境界線の侵害がないかを確認する作業。

そして巡検などの結果、標識の流失や破損が確認された場合には標識の復元を行い、不明標識の解消を進めています。



写真⑤ 境界標を設置している様子

国有林に隣接する土地の環境も変化していることから、職員による毎年の巡検等を実施する中で区分の見直しを含め境界の適切な保全管理に努めています。

## 無人航空機（ドローン）の活用

先ほども紹介しました第

2種境界の巡視は、目視や遠望により実施しています。この広大な国有林では崖や峰、また近年の豪雨等による災害により直接現場へ行くことが困難な場所も多くあります。



写真⑥ 境界標は崖や峰、豪雨等による災害により現場へ行くのが困難な場所もある。（赤い線が境界）

このような場所については、空中写真や衛星画像を活用することで境界の侵害の有無を確認していますが、近年急速に普及が進んできた無人航空機（ドローン）を活用することにより、さらに効果的な境界巡視が可能になると考えられています。



写真⑦ 無人航空機（ドローン）を活用し境界巡視

## みなさんへのお願い

国有林の境界には前述のとおり山標と呼ばれる境界標が設置されています。そして、その付近には赤く塗られた樹木や見出し用のポールが設置されています。この樹木やポールはあくまでも境界標の目印として設置されているものであり、土地の所在は境界標によって示される区域になります。国有林の付近で農作業などをされる場合は誤解のないように注意願います。誤って境界標を破損や移動させてしまった場合には境界が不明確となりお互いに支障となるとともに、その再設置には多額の費用と労力が必要となります。



写真⑧ 境界標設置の例

## おわりに

国民の財産である国有林の管理に携わる者として、また、これまでの諸先輩方の尽力によって築かれた測量成果を預かる者として大きな責任を感じつつ業務に

取り組んでいます。一朝一夕ではいかなることも多々ありますが、今後も適切な境界の保全管理に向けて励んでいきたいと思っております。

# 地域課題の解決に向けた取組

## 低コストで効率的な施業の推進に向けて ～列状間伐施業の推進～

十勝西部森林管理署東大雪支署

### 1 はじめに

十勝管内の一般民有林においては、「列状間伐では、将来残すべき立木まで伐採されてしまい、形質の悪い木等、本来なら伐採すべき立木が残ってしまう」、「風の通りが良くなり被害の不安がつきまとう」等の懸念から定性間伐が多い現状にあります

また、林業労働者の減少・高齢化等による労働力の不足、森林整備や木材の生産コストが高く採算性が低いなどの課題もあります。



十勝地域林政連絡会議

こうした中、十勝管内の森林管理（支）署と十勝総合振興局では、平成25年度

より「十勝地域林政連絡会議」を開催し、地域の課題の解決に向けて取組を行っています。その中から、「列状間伐」の普及についての取組を紹介します。

### 2 列状間伐の普及に向けて

列状間伐は、安全で低コストな伐採搬出作業であることが知られていますが、一般民有林における実施率は高くありません。

一般の森林所有者がもっている列状間伐に対する懸念を払拭するために、簡易に作業工程・生産コストを算出し、機械ごとの作業工程が把握できる「工程管理システム」の活用を考え平成28年度からこのシステムを使用して、列状間伐における工程、コストの見える化に取り組みこととしました。

現在、このシステムでの分析に必要な稼働時間等の因子を収集して、作業工程の改善などにつなげるために、当支署管内の請負事業

体の協力を得てデータの収集を進めています。

これまでの工程管理プログラムを用いたデータ収集と分析を行った結果については、十勝地域林政連絡会議等の機会を捉え、列状間伐の作業システムや生産性などについて民有林関係者への情報発信を行いました。



列状間伐実施後

なお、取組を始めた平成28年度については十勝地域を襲った台風等の影響により事業地の取り止め、作業条件の悪化など例年とは違った悪条件が重なり、通常の作業データが集まらないこともありま

### 3 おわりに

このような取組を始めて数年ですが、継続してデータの蓄積・分析を行い、どのように効率的な森林整備を進めて行くのか、そのためにどんな改善をしたのかなど、情報発信していきたいと考えます。

今後とも、民有林関係者の方々との連携を図り、地域の課題解決に向けて継続的に取り組むことにより、令和時代においても、「資源の循環利用による林業の成長産業化」の一助になることができると考えています。

### 工程管理システム

バージョン 04-201901  
平成31年1月11日  
作成：徳志森林管理署

入力は、事業概要、機械損料、機械燃料、工程算出因子、日報の5つのシートです。

- 事業概要の入力へ
- 機械燃料の入力へ
- 日報の入力へ
- 機械損料の入力へ
- 工程算出因子の入力へ

工程管理システムのトップページ  
(平成31年1月11日更新)



北海道森林管理局ホームページでも  
工程管理システムの取組をご覧いただけます。

# こんにちは 森林官です!

渡島森林管理署  
熊石森林事務所

首席森林官 三島 弘世



左が筆者

## 地勢と名所

当森林事務所は、日本海に面して対岸に奥尻島を望む道南地域の西側に位置し、海岸線には奇岩、岩礁が連なる風光明媚な場所にあります。

管内市町村は、平成17年の市町村合併により八雲町熊石とせたな町大成区の2町となっています。

大成地区の名所としては、テレビ等でもたびたび紹介され全国的に有名になった太田神社があります。断崖絶壁にご本尊が奉られていることで知られており、春から秋にかけては平日でも参拝者や観光客が訪れる観光名所となっています。



太田神社入口

## 森林事務所の特徴

一方、熊石地区では、近年、サクラマスの釣り場と

して、冬から春の間、多くの釣り愛好家が訪れています。近隣には平田内キャンプ場、平田内温泉があり、さらにその奥には露天風呂として有名な秘湯熊ノ湯があります。



平田内キャンプ場

## 管内概要

管内の国有林面積は、大成地区が約10千ha、熊石地区は約16千haとなっており、管理面積は渡島署内の10森林事務所でも最大となっていますが、大半が遊樂部岳に代表される急峻な山岳地帯と日本海特有の巨大な岩を積み上げたような岩盤の海岸線で占められており、施業可能な森林地帯は限られています。

管内の森林施業については、昨年度に下刈作業が全て完了し、つる切除伐、初回及び2回目以降の間伐が主体となっています。主な業務としては請負事業の監

督検査、森林の調査や林内にある路網の点検・巡視、境界の保全管理、自治体・事業者対応等を行っています。

## 昨年度の代表的な事業

前述のとおり、当事務所管内は地形の性質上、地盤がもろく林道の法面崩壊や転石が非常に多いため、定期的な管内巡視が必須の業務となっています。

熊石地区の平田内流域では、平成29年の大雨により大量の土砂と倒木が町道に押し寄せる被害がありました。現場の直下の河川には、町内の飲料水を取水する集水施設があり、被害が拡大すれば住民の生活に多大な影響を及ぼす危険がありました。

また、熊ノ湯へアクセスする唯一の町道のため観光客の通行も多いことから、早急な対応を求める地域からの要請を受け、「平田内地区災害関連緊急事業」として、深床の傾斜を緩やかにし、下流の町道を保全するため治山ダムを施工しました。

当事務所では現地の状況変化を早期に発見できるよ

う、週1〜2回及び悪天候後の定点撮影を工事開始までの間に行いました。



平田内地区の治山工事現場

また、立木販売した間伐物件の伐採搬出が集中したため、昨年5月から今年の5月の1年間、監督や支障木調査等、多忙な日々が続きました。

現場に行く回数が増えれば、思わぬ出来事が起こる頻度も高くなるもので、別流域の支障木調査中の作業道上で、親子のヒグマに出くわし、親熊に威嚇され、こちらに向かってくる素振りを見せたため、調査を中止したこともありました。

## 終わりに

地元の皆さんとのつながりを持ち、理解と協力を得ながら、地域と国有林のハイブリッドとして貢献できるように業務を進めていくとともに、この自然豊かな森林を後世へ引き継いで行くために、日々精進したいと思います。



常呂川森林ふれあい推進センター

常呂川森林ふれあい推進センターでは、森林環境教育に取組む企業・学校・NPO等の活動支援や技術指導を行うとともに、関係団体・市町村の林務担当等と連携して、森林ふれあい活動に取組んでいきます。

今回は、当センターの活動のなかで、連携して森林ふれあい活動を行っている団体の一つである森林ボランティア「オホーツクの会」を紹介いたします。

結成10年  
変わらぬコンセプト

森林ボランティア「オホーツクの会」は、森林ボランティア活動を通じて、「森林とのふれあいを楽しみながら、森林について理解を深めていきます。」  
「あるべき姿の森林づくりを手助けしていきます。」  
「森林を愛する仲間の輪を拡げて行きます。」を

コンセプトに平成20年3月に設立されました。以降、「オホーツクの森」(北見市・網走市に広がる国有林)及び周辺国有林等をフィールドに森林づくり・森林環境教育に関わる活動をしています。

常呂川FCと  
二人三脚で

当センターが実施する各種イベントについて共催・協力者として関わるほか、独自の企画を通じて地域住民に森林の理解や関心を持っていただくことにも取り組まれています。

主な活動は、①会主催の森林散策会、自然観察会の実施(年2回程度)  
②「オホーツクの森」の遊歩道の整備(倒木・落枝の除去、草刈り等)  
③「ふれあいの森」協定に基づく活動  
④各種イベントでの木工クラフトや竹とんぼづくりの指導  
⑤会報の発行

(年4回程度、平成31年4月現在45号) ⑥当センターと連携した植樹・育樹活動(草刈りや枝打ち等)や森林教室などです。



「国民の森林づくり感謝状」を贈呈することとなり、本年5月25日に、「オホーツクの会」に木製感謝状を贈呈しました。

この表彰のほか、平成26年度には、公益社団法人北海道森と緑の会より「ほっかいどう地球温暖化防止貢献の森林づくりコンクール奨励賞」も受賞しており、各方面からも、その活動が評価されています。

当センターでは、今後も地域の森林ボランティア活動を行っている団体等と連携しながら森林ふれあい活動を推進します。



感謝状贈呈(左 オホーツクの会会長)

このような取組が認められ、道内国有林において森林づくり、森林環境教育等に功績のあった団体等に贈る北海道森林管理局



# 森林のこともっと知りたい

詳細は

森もりスクエア

検索

## 東神楽町立志比内小学校

6月26日(水)、校庭で全校生徒14名を対象に、カミネッコンと種飛ばし作り、木育講話等を行いました。カミネッコンを作りミズナラの苗木を植え替えたり、作った種を色々な場所から飛ばしたりして児童は楽しそうに体験していました。

3年生から6年生の児童を対象に森林に関わるクイズを通して木育講話を行ったところ、たくさんの質問をもらい、児童の森林や木に対する関心の高さを感じました。

(上川中部森林管理署)



## 陸別町立陸別小学校

6月27日(木)、陸別ふるさと教育の一環として4年生16名を対象に陸別町と協定を締結している「ふれあいの森」で森林教室を実施しました。森林散策では、葉っぱ探しゲームや動物の痕跡探しをしました。その後、ドローンにより、散策した遊歩道沿いの天然林と枝打ち体験をするアカエゾマツ人工林を上空から見て、児童は興味津々で見っていました。枝打ち体験では楽しそうに一生懸命枝打ちしている児童の姿が印象的でした。

最後の質問タイムではたくさんの質問があり、予想外の質問に職員がタジタジとなる場面もありました。

(十勝東部森林管理署)



## 帯広市児童会館

6月26日(水)、帯広市児童会館が主催する宿泊学習の一環として、「森林学習に合わせたキーホルダーづくり」と題した出前講座を行いました。子どもたちに森林の重要性を知ってもらい、身近に感じてもらうため、「森林の働き」「元気な森づくりをするためにどんなことをしているか」について説明しました。その後、乾くと木のようになるおがくず粘土を使って、キーホルダーづくりを行いました。

(十勝西部森林管理署)



## 幌加内町立幌加内小学校

6月5日(水)、5年生8名を対象に森林環境教育を実施しました。今回の森林環境教育では、森林管理署の仕事の紹介を通じ、森林・林業について関心を深めてもらうことを目的に、「森林管理署の仕事」や「森林の働き」についてスライドを見ながら学習しました。その後、校庭で測樹体験を行いました。突然の大雨にみまわれたので、会場を体育館に移し森林調査や災害箇所をドローンで撮影した画像で説明したところ、児童は興味津々で見っていました。

(北空知支署)

札幌市内の公共施設等を夜間に開放し、文化プログラムを市民に提供する「カルチャーナイト」を北海道森林管理局において開催します。

〈開催日時〉

令和元年7月19日（金）17：00～20：30

〈開催場所〉

北海道森林管理局 1Fホール（札幌市中央区宮の森3条7丁目70番）

〈内容〉

- ・紙でつくる木のタネ飛ばし・木のコースターづくり
- ・おがくず粘土細工（もくねんさん）・森のしごと漫画展
- ・森の紙芝居

もくねんさん

木のタネ飛ばし

漫画展

コースター

—お問い合わせ先—

技術普及課 011-622-5245

★全て参加無料



## 夏休み子ども体験デー

家族と一緒に来てね！

参加無料

小学生のみなさん！わたしたちと一緒に、いろいろな生きものや野菜・木にふれて、わたしたちの生活の基本となる農業・林業・水産業を感じ、考えてみませんか？

日時 8月7日（水）10：00～15：00

8月8日（木）10：00～15：00

場所 サッポロさとらんど交流館

（札幌市東区丘珠町584-2）

体験コーナー

プログラムの詳細は、ホームページを見てね！  
<http://www.maff.go.jp/hokkaido/press/>

北海道農政事務所 わくわく 子ども

検索

- 木のコースター・ペンダント・キーホルダーづくり
- おがくず粘土細工
- きぼう（木棒）のフル
- イクスミ魚拓体験
- さとうのひみつ
- 食と健康教室 目指せ！5つ星☆の元気満点ごはん
- 豆アート体験
- 動物とお肉のクイズ
- のうちくさんペーパークラフト
- わかるかな？世界の虫と果物
- フロッコリースフラウトの栽培体験

—お問い合わせ先— 技術普及課 011-622-5245

今月の表紙

トムラウシ山の北沼

表紙の写真はトムラウシ山の山頂のすぐ北にある北沼です。南西側には遅くまで雪渓がのこり、晴れると水面が神秘的な色になる魅力的な場所です。

トムラウシ山は、十勝管内新得町と上川管内美瑛町の境界に山頂がある大雪山系の山で、標高は2141メートル。

この山は、大雪山系に含まれており、昭和9年に国立公園に指定され、同46年には「天然記念物」に、さらに同52年には世界的にも価値が高い自然の宝庫として「特別天然記念物」に指定され、多くの登山者が憧れる山です。一方、登山口から山頂まで非常に距離が長く、時間と体力が必要な上級者向けの山でもあります。

トムラウシ山の麓には、日本美しいの森 お薦め国有林に選ばれた「トムラウシ自然休養林」があり、美しい景観を楽しんだり、林内の野営場がトムラウシ山登山の拠点に利用されています。

広報 「北の森林 国有林」7月号  
発行 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

I P 電話 050-3160-6300

電話 011-622-5213

F A X 011-622-5194

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

## 行事・イベント情報

8月4日（日曜日）  
北海道森林スポーツフェスタ  
×  
岩見沢トレイルラン  
（いわみざわ公園野外音楽堂キタオン）