

みどりの東北

発行日/平成21年12月
発行/東北森林管理局
秋田市中通五丁目9-16
TEL.018(836)2192

ホームページ <http://www.rinya.maff.go.jp/tohoku/>

低コスト作業システムの構築に向けて

東北ブロック現地検討会を最上支署管内「山形モデル林」で開催（詳細は2頁で紹介）



(写真は盛岡署管内国有林でのハーベスタによる玉切りの実演)



特集

「東北ブロック現地検討会を実施」

販売課

美しい森林づくり

「遊々の森における

森林づくりと体験学習について」

三八上北森林管理署

我が署の隠れた名所

米代東部森林管理署

「青様山」



開会で挨拶する林野庁研究・保全課
佐藤課長補佐



東北森林管理局では、日本の森林を育てるために間伐材を積極的に使用しています。

特集コーナー

東北ブロック現地検討会

—低コスト作業システム構築事業—

販売課



平成二十一年十月十四日（水）

最上支署管内において日本森林技術協会と当森林管理局の共催による「低コスト作業システム構築事業現地協議会」が、東北五県の民有林・国有林関係者九十七名の参加の下開催されました。

今年度の現地協議会は、昨年度に引き続き、林野庁補助事業で日本森林技術協会が実証試験、技術者育成研修等を実施している「山形モデル林」を主会場に開催されました。

「山形モデル林」は、最上支署がフィールド提供している国有林で、林野庁補助事業「低コスト作業システム構築事業」の全国十一箇所のモデル林の一つとして設定されているものです。



参加者からは具体的な質問が

午前は、新庄市民プラザで主催者の日本森林技術協会加藤専務、林野庁研究・保全課佐藤課長補佐、東北森林管理局奥羽屋販売課長の三氏の挨拶で開会され、岩手大学澤口教授による「山形モデル

林の低コスト作業システム」、林業・木材製造業労働災害防止協会松岡主任安全管理士による「高性能林業機械の安全な使い方」、東北森林管理局森林整備部佐々木企画官による「東北森林管理局生産請負事業実行結果」の講演があり、山形モデル林の実証試験に導入されている作業システムの高い生産性、高性能林業機械の安全性と注



グラップル（巻揚機付）での集材実演

意点、高性能林業機械の普及状況と労働生産性について報告がありました。

午後からは、「山形モデル」となっている舟形町の国有林に会場を移し、最上支署長の概要説明の後、グラップル（巻揚機付）、プロセッサ、フォワーダを主体とする車両系作業システムやグラップル機能付きバケット（ザウルスロボ）による低コスト作業路作設の実演を見学、意見交換が行われ、低コスト作業システム各工程のより一層の効率化の必要性等を確認して全日程を終了しました。



ザウルスロボによる実演

各県で開催

「間伐（列状間伐）技術検討会」の開催

盛岡森林管理署

九月十五日、盛岡森林管理署主催の現地検討会が北上川上流域森林・林業活性化センター、東北森林管理局、青森事務所共催のもと開催されました。

今回の開催は、北上川上流域の間伐を推進し、森林整備を進めるために列状間伐と高性能林業機械を組み合わせた「低コスト・高効率な間伐システム」をテーマに開催したもので、岩手県、市町村、林木育種センター東北育種場、林業関係者及び県内森林管理（支）署から関係者八十六名が参加しました。

午前中は、八幡平市友好都市交流センターにおいて、二村盛岡森林管理署長挨拶の後、「列状間伐・低コスト作業路によるトータル縮減の考え方」について、東北森林管理局森林整備部佐々木企画官より、平成二十年度局管内の生産請負実行結果データを基に、低

コスト・高効率作業導入のメリツトの説明があり、午後からは、生産請負現場に移動し、現地概要説明の後、作業路等に沿って5m幅伐採10m幅残存の列の配置及びハーベスタ等を用いた作業の実演を見て意見交換を行い、今後、高性能林業機械の生産性を高めるための作業システムの構築が重要であることが認識されました。



高性能林業機械を用いた列状間伐箇所での検討会

低コスト化に向けた作業仕組みを下北に検討！

下北森林管理署

十一月五日、むつ市田名部の国有林において、低コスト作業システムの普及定着を図るため、当署と下北流域森林林業活性化センター

との連携による現地検討会を開催しました。今回の現地検討会は東北森林管理局、民有林・国有林技術交流会との共催でもあったため、県内各地から森林林業関係者約九十名が参集し行われました。

現地検討会の内容は①高性能林業機械を導入した列状間伐、②低コスト作業路の作設における現地視察ならびに意見交換会でした。具体的には、（有）名久井林業に協力いただき、プロセッサとフォワーダの組合せによる効率的な間伐作業を目指したデモンストラーションを実施。また、列状間伐と高性能林業機械との作業仕組みを紹介したあと意見交換を行いました。

現地ではスギの人工林において、二列伐採して四列残す「二伐四残」を採用。伐倒木をプロセッサのアームでつかみ、そのまま枝払いしたうえで、決められた長さの丸太に切断し、フォワーダで搬出。プロセッサのロングアームを使った技術も加え、一連の行程を紹介しました。

列状間伐は、定性間伐に比べると、①選木が容易、②かかり木処理の減少、③木寄せ・集材の効率

化、④作業の安全性向上、⑤残存木の損傷が少ないといった特徴があるため高性能林業機械を活用しやすく、また、伐採した木をより低コストで早く搬出できるメリツトがあることなどについて、東北森林管理局の担当者から説明がありました。

この日の「低コスト化に向けた作業仕組みの現地検討会」は流域管理システムを一層推進するためアクションプログラムの一環として開催しました。下北地域は地理的要因により輸送コストがかかり効率化を進める必要があることから、今後も国有林が先導的に取り組み、下北流域における林業の活性化を目指していきたいと考えています。



間伐の低コスト化に向けた現地での検討会の様子



遊々の森における森林づくりと体験学習について

～三本木 夢と生命の森～

三八上北森林管理署

本年三月十一日に当署と青森県立三本木高等学校・附属中学校は、奥入瀬溪流近隣の国有林を対象地とした遊々の森（名称…三本木夢と生命の森）の協定を締結したところですが、今年の活動内容を中心に、これからの活動計画や将来の夢などについて紹介します。

六月九日から十二日までの三日間、初めての活動として、各学年



ブナの苗木を丁寧に植えました

が一日ずつ、ブナの苗木の植樹を行いました。

初日のセレモニーでは、長谷川校長から「十年後や百年後のことを考えながら、一生懸命に植樹を行ってください。」との挨拶があり、続いて、田尻署長より、「この場所が森林になれば、豊かな水が奥入瀬川から海に流れ多くの生命を育む。」との挨拶がありました。また、生徒会長の奈良君が、「第一期生の私たちと一緒に大きく育つように願いながら、環境保護とは何かを考えて植えましょう。」と呼びかけました。

植樹では、初めて手にする唐鋏に戸惑いながらも、みんなで協力し合いながら一本一本丁寧に植え



ブナの巨木を見学

秋の活動では、十月六・七日に、春に植えたブナの苗木の手入れのため、手鎌を用いての下草刈りや



植栽後の記念撮影

ていき、今年度予定した約1haの面積に三千本のブナの苗木を植え、最後に「三本木 夢と生命の森」と記した看板の前で記念撮影をしました。

遊々の森にかかる地拵経費や苗木代については、今年度は「三菱UFJ環境財団」「十和田市緑化推進委員会」「後援会」「同窓会」等から、来年度以降は、「オイスカ」「国土緑化推進機構」「青森県」「日教弘青森県支部」等の支援もいただきながら活動を展開していく計画であり、当署としても、最大限の支援をしていきたいと考えています。

遊歩道の整備などを行いました。また、近くにある「日本一のブナの巨木」を見学したところ、その巨大さや自然の雄大さ・神秘さに圧倒されている様子でした。

遊々の森は、十和田市から十和田湖方面へ向かう国道一〇二号線の奥入瀬バイパス沿いにあり、アークセスが良いことから、ブナが大きく成長した姿をいつでも自由に見ることができます。

今後は、引き続きブナの苗木を植えるほか、下草刈り・枝打・間伐等の林業体験を行い、さらに体験学習として、ネイチャーゲーム・キノコ栽培など、様々な行動を展開し、ゆくゆくは、手作りの野外ステージを作り、ブナの森に囲まれた豊かな自然環境の中で、野外演奏会を開きたいという夢があるそうです。

【森のお話】

…コラム…

「文献から広葉樹林化を考える」

森林総合研究所東北支所 地域研究監 新山 馨

森林総合研究所 森林昆虫領域 小川 みふゆ

「広葉樹林化」というキーワードが、新たな森林・林業基本計画と、それに伴う新たな林業政策の中で出てきました。単純に言えば、針葉樹人工林を再び広葉樹林に戻すことを「広葉樹林化」と呼んでいます。

背景にはスギ花粉症や行き過ぎた針葉樹人工林化への批判、各県での環境税導入の動きがあります。広葉樹林化は、間伐手遅れ林分を強度に抜き切りし、税金を投入してでも広葉樹の混交を計り、水土保持や生物多様性保全機能など、森林の多面的機能を維持したいという各県の姿勢の表れでもあります。一方、「広葉樹林化」に対する批判や不安もあることも事実です。人工林化した林分をなぜ広葉樹に戻さなければならぬのか、本当に広葉樹林化できるのか、専門家でなくても疑問がわき上がります。ここでは先入観を持たずに広

く文献検索を行い、これまで行われてきた広葉樹林育成に関連する様々な文献数の変遷を通じて「広葉樹林化」の新たな視点を整理することにしました。

検索には、タイトル、著者名、キーワードなどから文献を検索することが出来る、森林総合研究所が所蔵する文献を検索するシステムで、「林業・林産関係国内文献データベース」(以下FOLIS)を用いました。FOLISの収録誌は国内誌が中心で、検索に使ったデータは一九七八年から二〇〇六年の文献です。検索するキーワードは「広葉樹」を主として、その他のキーワードとの組み合わせで行いました。

結果として、文献数からみた広葉樹に関する研究には明らかに流行り廃りがあり、「広葉樹施業」や「天然林施業」が廃れる一方で、最近では

「多様性」などの論文が増えてきていることが判りました(下図)。それに対し、「不成績造林地」や「間伐」などのキーワードはいくつかのピークを示しながら、一九八〇年代以降とされることなく文献が発表されています。「広葉樹林化」そのものを題名に含む文献はなく、ヒットした文献は、広葉樹林施業や針葉樹人工林施業での不成績造林地問題など、広葉樹に関わる内容を広範囲に含むものでした。

キーワードの変遷からも明らかのように、文献数は施業や森林管理の時代性を表しています。拡大造林時代には、ブナの天然更新などの更新問題が目立ち、その後には不成績造林地の問題が編著

に現れてきています。特に高標高地、多雪地、ササ密生地など、様々な要因で造林木の成長が不良になり、不成績造林地になったところは広葉樹の侵入が多く、結果として文献数が多くなっています。ある意味、拡

大造林は広葉樹林の更新ポテンシャルを試した実験とも解釈できます。また人工林として成林したところも、実は下刈りや除伐で広葉樹林化を防いでいただけとも解釈できます。広葉樹林化は、天然林施業、長伐期施業、複層林、従来通りの人工林施業など、多様な施業の中の一つに過ぎません。どのような林分で広葉樹林化を行うのか(事前評価)や、経過の検証、失敗した場合の対応手段を事前に準備しておく必要があります。

今後も広葉樹林化の様々なキーワードが時代と共にどのように移り変わるのか見守りながら、研究を進めていきたいと思います。

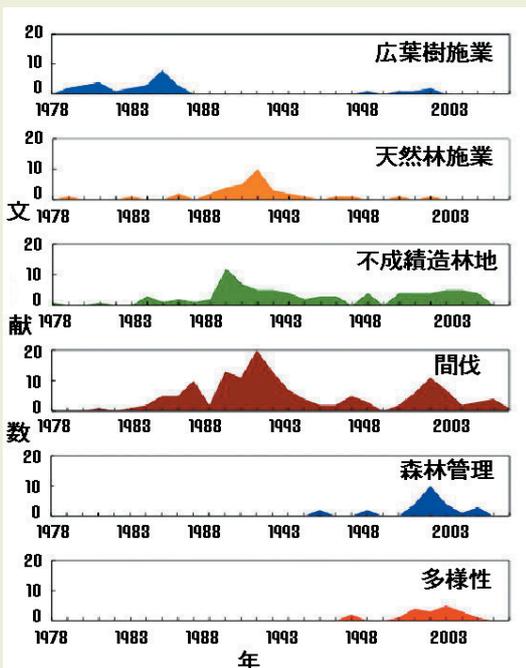


図 文献キーワードの年代別変遷



指導普及課

仁別森林博物館における活動報告会を開催

秋田市にある仁別森林博物館は、昨年リニューアルオープンし、天然秋田スギの展示紹介はもとより、新に森林鉄道車両の展示や体験コーナーなどを拡充いたしました。同時に来館者に対し、森林・林業への関心を深めていただくため、博物館での案内やイベントの開催を行うなど、入館者の増大を図るため仁別森林博物館ボランティア案内人会を発足しております。

また、昨年八月にはアサヒビール



参加者からは活発な意見が出されました



冒頭平野計画部長から挨拶

全活動を実施することとした。活動から二年目となった十一月十一日局会議室に於いて、ボランティア案内人会とアサヒビール(株)秋田支社及びフィールドを管理している秋田森林管理署の出席

ル(株)が林野庁で定めている「レクリエーションの森サポーター制度」を利用した森林保

により、活動報告会を開催しました。

報告会では、平野計画部長が「昨年度と比べ今年に入館者が減少している。今年度の活動報告や来年度の計画について意見を頂き、よりすばらしい博物館と自然休養林を築きあげていきたい」と挨拶。アサヒビール秋田支社長からは「昨年からおフィシャルサポーターとして参加している、当社の製品を作る上で水は重要であり、今後ともおいしい水を作る森林の保護・管理に応援していく」と挨拶。最後にボランティア案内人会会長が「昨年八月から三者による協定締結後は来館者の満足度も更に高まっている、これからも入り込み者増加のため活動していく」と挨拶がありました。

早速報告会に入り、各者からの活動報告後の質疑応答では、「カーブミラー等林道の整備をしてほしい」「クラフト作製の材料を確保してほしい」「博物館周辺の環境整備の充実」など数多くの意見がだされました。

東北森林管理局では、これら意見を参考にし、三年目となる来年の活動へ反映し、よりよい活動を実施していきたいと思えます。

下北森林管理署

NPOと協働した森林再生への取組

十月二十八日、むつ市葉色山国有林において、採草放牧跡地の笹生い地を森林へ再生する試みとして、当署とNPO法人森林・環境サポーター大畑などとの協働による「佐藤ケ平ブナ林再生に向けた取組」を約三十名の参加を得て行いました。

採草放牧跡地は約21haで、ブナの植栽後に返地を受けましたが、植栽木は生育しているものの、一部雪折れやカモシカによる被害を受けるなど再生への手助けが必要な状況となっていました。

このため、平成十九年度から再



ブナ林再生に取り組んでいる皆さん



地元高校生による植樹

生の取組を始め、これまで、採草放牧跡地のうち約1.5haについて、ブナの植栽、実生更新を期待したレイキ掻き起し、ヘキサチューブ外保護具の設置などNPOを含む地元の方々と連携した協働作業を行ってきたところです。

こうした取組の一環として本年度は、現地状況を把握しNPOと協働のうえ、①平成十九年度に設置したヘキサチューブの半数を幼齢木ネットへ張替、②残りのヘキサチューブは蒸れ防止のためドリルで穴を開ける、③ブナ植栽木を幼齢木ネットで保護するといっ



直栽木をネットで保護

た作業を実施しました。また、現地の状況から、幼齢木ネット設置箇所の生育が非常に良好であることから、今後、植栽木の保護を行う場合には、この方法が有効であると考えています。

これまで取組を実施してきたところは僅かですが、参加者の多くは、この取組が地球温暖化防止対策のみならず、地元大畑流域の森林の持つ水源かん養機能や土砂流出の防備機能などの向上に少しでも役立てばと期待しています。

また、佐藤ヶ平採草放牧跡地における森の再生については、地元大畑のNPO法人サステイナブルコミュニティ総合研究所による植樹活動も行われ、ヒバとブナ併せて二百本の苗木を地域住民や地元田名部高校大畑校舎から三年生が参加し植栽し、植栽木の生長を観察し、効果的な再生方法の研究を行うなど、再生に向けた活動が活発化しております。

三陸北部森林管理署

労基署、林災防との

合同安全指導

十一月五日（木）、当署管内で



治山事業施工地における指導風景

事業実行中の請負事業体を対象に、宮古労働基準監督署及び林業・木材製造業労働災害防止協会岩手県支部との共催のもと、昨年に引き続き合同安全指導を実施しました。

当日参加した事業体は十二社、総勢二十六名。午前は、宮古地区国有林材生産協同組合が実行している「希少野生動物種保護管理事業における伐りの実施箇所」、午後は、刈屋建設株式会社が施工している「治山工事における鋼製枠谷止工」です。

伐り箇所では、傾斜が二十五度を超える急傾斜地を全員が汗だ

くになって伐採現場まで上り、伐倒作業を視察。この現場では、①岩場の急傾斜であり、伐倒木の転落の外、作業者の転落も懸念されることから、作業当日の体調を把握し作業配置を指示すること。②二十cm程度の小径木の列状間伐で、かかり木の発生は少ないものの、かかり木処理のための牽引ロープ等は、いつでも使用できるように作業箇所の適宜の場所毎に設置すること。等のアドバイスがありました。

鋼製枠谷止工の箇所では、鋼製枠の石詰め作業を視察。この現場では、①作業用通路は、バックホー等の重機が稼働しない場合や万一の災害に備え、実際に利用しやすく最短距離のものにすべき。②施工箇所の上流にある堆積土砂は、ネット、ブルーシートで覆っており、ひと目での状況確認は困難なため、休日明けや雨量計のデータ等から点検は確実に行うこと。等のアドバイスがありました。

当署管内ではこれまで三件の労働災害が発生しており、参加者全員が危機感をもって安全活動を充実すると心に刻んで予定の日程を終了しました。

米代西部森林管理署

風の松原で体験林業を実施

十月二十六日(月) 当署管内の「風の松原」において、一般市民を対象とした体験林業を開催しました。

能代市にある「風の松原」は約七六〇haありますが、そのうちの約三四二haを国有林が占めております。今回体験林業を実施した箇所は米代川河口右岸に広がる大開浜国有林で、ここは樹齢二十五年前後の林分が多く、過密な林分となっていることから、今回被圧されたクロマツを伐採する除伐Ⅱ類を実施することとしました。

今回の参加者は、署のホームページや新聞で募集を行い集まった十一名の方々と、米代川河口の河川敷に集合し、御協力をいただいた秋田県山本地域振興局より用具を借りて作業地へ向かいました。

現地では能代森林事務所職員がデモンストレーションを行い、数本伐倒するのを見学してから作業に入りましたが、参加された方々は前年も来られた方が多く、慣れた手つきでノコギリを使用し、六cm以下の被圧されているク

ロマツを伐採し順調に作業を進めていきました。

昨年は降雨の作業で苦勞したことから当日も雨が心配されましたが、曇り空のままで予定していた区域を余裕を持って終わらせることができました。

参加者からは、「これでクロマツもどんどん育つだろう」と笑顔がこぼれていました。

大開浜国有林は潮害防備保安林にも指定されており昭和五十八年の日本海中部地震の際は津波から能代市の向能代地区を守ったことが知られており、今後も市民のための松原として大切に守り育てて行かなければいけないと再認識させられた一日でした。



天候にも恵まれ順調に進んだ今年の作業

新任者略歴紹介 (12月1日付け)

青森事務所副所長

おの ひでのり
小野 英典 (青森県)



- 50・4 札幌局治山課採用
- 13・12 岩手南部署次長(湯田事務所長)
- 18・4 東北局自然遺産保全調整官
- 20・4 青森署次長

計画課長

いいじま やすお
飯島 康夫 (栃木県)



- 2・4 農林水産省入省
- 13・12 中部局治山第一課長
- 16・4 林野庁計画課課長補佐
- 19・11 派遣 林野庁計画課付インドネシア林業省

企画調整室長

たに しゅうじ
谷 秀治 (広島県)



- 9・4 農林水産省入省
- 13・4 林野庁木材課利用推進企画係長
- 18・4 内閣府 地域再生事業推進室参事官補佐
- 20・8 〃 治山課森林土木専門官

～森の仲間の裏話 9～

へえーそうなんだ

朝日庄内森林環境保全ふれあいセンター所長 青山 一郎

ヘビ



ヤマカガシ



ヒバカリ

季節外れにヘビの話題。なかなか良い顔をしていると思うのですが、好き嫌いは人それぞれで、嫌いな方にはすみません。ヘビの目は閉じません。地中生活の時代に手足とともに、眼も退化したため、正確には閉じつばなしの眼が透明になっています。脱皮殻を見ると目にも皮があるのがわかります。脱皮が近づくと目も白く濁ります。
左の赤い蛇はジムグリの幼蛇(ようだ=推測のようで困るのですが)、少なくともありませんが、シャイなため、あまり見かけることはありません。一方、右の奴は相当少ないのか、はたまた大変シャイなのか、ほとんど見る事ができません。
12月、彼らはぐっすり眠りにについていることでしょうか。目を開いて、いえ、閉じて。



霊峰岩木山の麓で

津軽森林管理署

岩木森林事務所 戸田 泰文

津軽に住んでいると、この地方の方々が如何に岩木山を好きか知らされます。地元紙を広げれば岩木山の話は尽きなく掲載され、ラジオ放送は、岩木山の天候の状況にふれながら流れています。また、津軽にはこんな小話があります。「岩木山は美しいというが、どこから見て一番美しいか、知っていますか？みんな自分が住んでいる場所から見る岩木山が一番で自分の方を見ていると言うが、違いますね。私は知っていますが、教えたことがない」「何処ですか」「それは内緒ですが、私の庭からみた岩木山です」という話です。これくらい自分に引きつけて岩木山を語っているのです。

岩木森林事務所は岩木山の東南側半分と中村川源流部（約8900ha）を抱えておりますが、津軽の観光のシンボルとして気軽に自然とふれあいながら森林浴も楽しみ、ブナ林の素晴らしさを観察できることから、県内外から多くの方々が訪れています。

過日、岩木山の麓を歩いていたら、一人の



岩木山3合目付近にある「巨木の森」

女性（四十代）に声を掛けられました。「シャトルバスに乗り遅れて、岩木山の展望台（八合目）に歩いて行きたいが、どの位かかりますか？」と聞かれた。そこからはとんでもない距離（約15km）と時間がかかるため、急遽、車で乗せて行くことにした。話を聞けば、埼玉の方で、夕べ夜行バスに乗り、弘前駅前バスに乗り換えて当地に来たとのことでした。「前に一度来たら、岩木山がなんとも好きになり、なぜか岩木山を急に見たくってバスに飛び乗りました。本当に岩木山は素敵な山ですね。」と言われて、我ながら大変うれしくこんな旅行者もいるんだと思いました。

今年のシルバーウィークには高速道路の千円効果もあり、麓の温泉街の旅館は満杯であったと報道されていました。また、来年の12月には新幹線が青森まで来ることから今後ますます岩木山に多くの人たちが訪れるでしょう。

私も登山道の清掃に参加したり、旧暦の八月朔日のお山参詣を陰からサポートするパトロールや岩木山の麓で行われるスキーマラソン大会のお手伝いをして、岩木山が好きになりました。



旧暦の八月朔日（御来光）

ここ岩木山の麓にも、近年、大量のゴミが棄てられるようになり、地元では、ボランティア団体が清掃活動などを行っています。

私たち国有林に働く者としても、このような社会環境から、入林者に対しゴミを放置しないなどの入林マナーを守ってもらう呼びかけを行っております。また、森林の整備を確実にし、みんなに愛される山づくりを日々心がけていきたいと思います。

さて、岩木山が本当に一番美しいところはどこでしょう。私の一番は官舎周辺から小学校越しに見る岩木山です。



弘前市内から見える岩木山

我が署の 隠れた名所

米代東部森林管理署

「青^{あお}様^{さば}山^{やま}」

(見所の概要)

秋田県鹿角市十和田大湯の国有林にある青様山は、十和田湖の南側に位置し、米代川水系である大湯川の大楽前沢支川と小根津塔沢支川の上流に位置する標高772.7mの小高い山です。標高はそんなに高くはありませんが、周りは標高500m台の熊取平、田代平や大平などの台地があり、その台地の中にひょっこり抜き出ている感じの山です。

登山道入口から20～30分位で頂上まで登れ、頂上付近は高木が無いことから見晴らしが良く、山火事などの監視場所として使われていました。

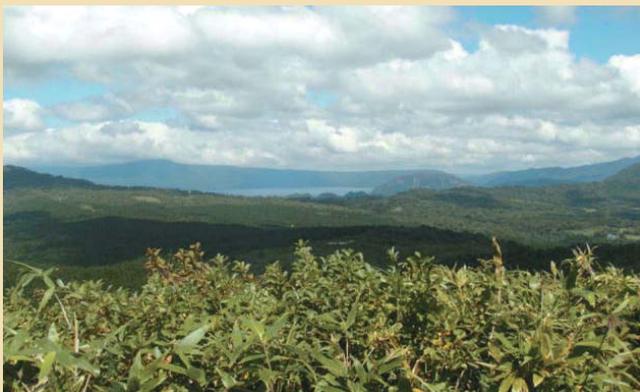
晴れた日には遠く駒ヶ岳、八幡平、岩手山、四角岳、十和田山、八甲田連峰など広大な風景を360度のパノラマで楽しめます。

また、田代平にある風車群を一望でき、さらに、秋には紅葉した山裾の奥に十和田湖畔を見ることができると、四季折々の景色が楽しめます。

近くには十和田八幡平国立公園があり、周辺には、尾去沢鉱山、大湯環状列石、更には、鹿角市が森林セラピー基地に認定されたことに伴い「～十和田八幡平の恵みに抱かれた～水と森の癒し里 かつの」の各セラピーロードが整備されたり、七滝、小根津戸の雌滝・雄滝などの景勝地もあり、散策や写真撮影に訪れる方々が多くなっています。



登山口から2～30分と気軽に頂上へ登れます



360°の大パノラマが見れる山頂

交通アクセス

・東北自動車道小坂インターチェンジから車で約30分。
JR花輪線で大館駅から十和田南駅まで約40分、そこから車で約50分。



お問い合わせ先

〒017-0031 秋田県大館市上代野字中岱3-23
電話番号：0186-50-6130 FAX：0186-50-6133