MIDORI no TOHOKU

みどりの東北

No.63

発行日／平成21年6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/

「大切な松林を松くい虫からみんなで守ろう！」

秋田県境に設置した松くい虫防除帯（青森県大間越地区）で植樹祭を開催（写真は参加した地元岩崎中生徒）詳細5P

トピック

■特集

「岩手・宮城内陸地震」
～完成した治山ダムが土石流を止める～　　治山課

■美しい森林（もり）づくり

「「遊々の森」を活用した
森林づくりと森林環境教育」
岩手南部森林管理署

■我が署の隠れた名所

山形森林管理署　「清水衛殿」

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

岩手・宮城内陸地震

～完成した治山ダムが土石流を止める～

治山課

○災害の発生状況

平成二十年六月十四日に発生した岩手・宮城内陸地震は、栗駒山域を中心に岩手南部森林管理署、宮城北部森林管理署管内に大きな被害を発生させました。

下流に一関市をひかえる一級河川磐井川の支流である産女川でも大きな地すべり性崩壊が発生し、崩壊の規模は、斜面長四百m、幅三百五十m、推定崩壊深九十mで、山腹から崩れ落ちた土量は八百七十万㎥と推定されています。その内六百三十万㎥が崩壊した箇所に留まり、二百四十万㎥が土石流となって流下しました。この土石流は一・五km下流で旧林道橋のあった岩盤狭窄部で一旦停止しましたが、その際堆積した土砂で渓床の高さが三十～四十m高くなったと推定されています。

産女川上流の大規模崩壊

○恒久的復旧対策

このような状況に対応するため、岩手南部森林管理署では、土石流センサー等を設置し、監視体制を構築するとともに、国有林野内直轄治山災害関連緊急事業の採択を受け、早急にダムを二基設置することとしました。上流部に大量の不安定土砂が残っていることから、まず下流域への土砂流出を抑制することを目的に、堆砂容量の大きいタイプ、土石流に効果を発揮するタイプのダムを選択しました。

土石流を捕捉したセルダム

写真のダムは鋼製セルダムといい、工場生産される鋼製セグメントという部材を現地で組み立てて外殻を作り、現地にある土石を中詰材として利用できるため、工期の短縮が期待できます。またセルの間隔を調整することで通常の流水は流下させ、土石流は捕捉するという透過型ダムとして機能します。

このダムは平成二十年八月に発注し、困難な条件の中で冬季間も施工を続け融雪期前の平成二十一年三月下旬に完成しました。その後四月二十一日から二十二日にかけて降り続けた雨は累積で八十㎜に達し、融雪による増水と合わせて水位が増し、上部崩壊土砂を起源とする土石流が発生しました。しかし、セルダムが既に完成していたため、土石は捕捉され、濁水のみが流下しました。下流で建設中であったコンクリートダムの建設現場は勿論のこと、下流域の住民の安全の確保に大きな効果を発揮しました。

○山地災害への備え

毎年五月二十日から六月三十日は林野庁、都道府県、市町村を実施主体として「山地災害防止キャンペーン」の実施期間となっています。

今年度の標語は「災害の　爪痕消えても　教訓消すな」と定め、大きな災害を経験した我々に正に適合した標語になっています。

梅雨期を迎えるにあたってハード的手法により安全を確保するのと同じ様にソフト的手法により安全を高めることも重要なことです。

一年前の発災後のことを思い浮かべ、防災意識、危険への感覚を高める契機にしてみてはいかがでしょうか。

美しい森林づくり

「遊々の森」を活用した森林づくりと森林環境教育

岩手南部森林管理署

西和賀町沢内地区は、小中学生等を対象とした森林環境教育や地域活性化に取り組んでいる「カタクリの会」（瀬川強会長）と契約を予定、人工林と天然林が混在する区域で、天然林の中には湿地部分も含まれており、多種多様な動植物の観察を軸に森林教室や自然観察会等の活動を実施しながら次代を担う子供たちや都市住民に森林の持つ役割や利用についての普及啓発等を予定しています。

予定内にあるミズバショウ群生地

また、活動の中で遊休放牧採草地を活用して実生苗木を育成し、その遊休放牧地等の森林復旧へ向けた取組を計画するなどその取組は今後、遊休放牧地等の森林復旧への一つの方法となることを期待しています。

本年度岩手南部森林管理署では地域でミズバショウやトチの大木に触れ合いながら、森林再生や林業体験を行う目的で二地区二団体と国有林の「遊々の森」協定締結に向けて取り組んでいます。

設定箇所は当署管内の西和賀町沢内地区と北上市夏油地区の二地区で、共に奥羽山系の国有林内であり、個々の団体の活動拠点として、期待されています。

活動の中で森林復旧が期待される遊休放牧地

北上市夏油地区は当地区でフォレストボランティア活動を行っている「わが流域環境ネット」（及川一代表理事）と契約を予定、広葉樹を主とする区域となっておりますが、一部人工林もあることから、除伐等の林業体験の実施と自然観察会や調査体験をとおして、森林の持つ機能や役割について普及啓発を図ることを予定しています。

なお、今般協定締結予定の二団体は、先に述べたとおり地域で環境教育等の開催はもとより、国有林のフォレストボランティアとして森林パトロール活動についても協力いただいており、今後は各地区での活動の中で連携をさらに深めると共に、美しい森林づくりの啓発に期待されるところです。

北上市夏油の契約予定地（手前湖は入畑ダム）

広葉樹林主体の林内では自然観察会等を実施

【森のお話】
…コラム…

「木材からバイオエタノールを製造する」

―北秋田市に建設中の実証プラントが六月に竣工―

独立行政法人　森林総合研究所　東北支所　支所長
山本幸一

国産バイオ燃料の生産拡大の政策

バイオマス・ニッポン総合戦略推進会議は、二〇〇七年に示した「国産バイオ燃料の生産拡大工程表」の中で、二〇三〇年における木質バイオマスからのバイオエタノール生産可能量を二百～二百二十万klと推計しました。これを受けて、林野庁が実施する「平成二十年度森林資源活用型ニュービジネス創造対策事業」に、森林総合研究所が応募・採択され、バイオエタノール製造技術の実証化について五年間の計画で進めています。事業は東京大学、早稲田大学、秋田県立大学と共同で行い、秋田県および北秋田市の協力を得て進めています。現在、北秋田市内に実証プラント（図1）の建設を進めており、二〇〇九年六月二十三日（火）に竣工式典を開催する予定です。

図1　建設中の木質バイオエタノール製造プラント（4月25日現在）
中央の3層架台にバイオエタノール製造機器が置かれる。手前のプレハブは、ボイラー室、コンプレッサー室、仮設作業小屋など、中央右の煙突と左の建物はクリーンエネルギーセンター。
（木村化工機（株）提供）

木材からバイオエタノールを製造する技術

細かい話ですが、木材はセルロース・ヘミセルロースと呼ばれる多糖類と、リグニンという芳香族化合物からなりますが、バイオエタノールの原料となるのは前者の多糖類だけです。そこで本技術実証では、木材を苛性ソーダで煮てリグニンを除き、得られた多糖類をセルラーゼと呼ばれる酵素でブドウ糖に変え、次にブドウ糖を酒造りのように酵母でエタノールにします(図2)。

図2　木質バイオエタノール製造の概略

木質バイオマスのエネルギー利用の必要性

地球温暖化対策として、カーボンニュートラルであるバイオマス利用の重要性や利点は広く認められています。実際、石油資源の枯渇が近未来の事実として明らかなことから、木質バイオマスの化石燃料代替としての需要は急増し、その需要量は約六百万トンに達したと言われています。驚くことに、これを木材の材積に換算すると千数百万立方米にも成ります。現在は、何とか建築廃材や製材工場残材によって賄われていますが、建築着工数の減少や丸太輸入の減少による製材廃材の減少により、直ぐにでも間伐材や林地残材も利用しなければならない状況になると思われます。森林の豊かな東北地方では、これまで以上に林業・木材産業を盛んにして木材の供給量を引き上げ、それに伴って増大する林地残材や工場残材をバイオマスとして上手に利用することが求められるでしょう。バイオエタノールへの利用が、地域のエネルギー自給率を上げ、新しい雇用を生み出す力になる様に仕事を進めていますので、読者諸氏のご支援をお願い致します。

米代西部森林管理署

「風の松原」を市民の手で守ろう

五月六日（水）、能代市「風の松原」において、「風の松原を守る市民ボランティア大会」が開催されました。

この大会は、急増した松くい虫被害から歴史ある松原を市民の手で守ろうと平成十五年から行われており、今年で七回目となります。

市内の六十三団体で構成するボランティア協議会が主催し、当署もその一員として積極的に協力しています。

当日は、さわやかな五月晴れのもと、局署の十三名を含め、地元企業やボランティア団体、市内の高校生など約七百五十名が活動に参加しました。

作業に先立ち、実行委員長や、来賓として参加した山崎局長などから「地域の財産として後世に引き継ぐためにも、この「風の松原」を大切にして頂きたい」などと挨拶がありました。

その後、作業内容の説明を受けた参加者は、防風ネットを利用した特製タンカやゴミ袋を持ち、マツノマダラカミキリの幼虫が入っていたり、産卵する可能性のある松の枝や、ポイ捨てされたゴミを林内から運び出していました。

約二時間で集められた松の枝はトラックに積まれ、能代市内のバイオマス発電所に運ばれました。

「風の松原」国有林における松くい虫被害量は、四年連続してピーク時の十分の一で推移していますが、当署としては引き続き気を緩めることなく、地域一帯となって防除に取り組んでいきたいと考えています。

今年も大勢の方々が参加しました

津軽森林管理署

大間越地区松くい虫被害防除帯で植樹祭を開催

松くい虫被害の青森県への侵入を防ぐため平成十八年度に秋田県との県境、深浦町大間越地区国有林の一定区間の松を伐採して設定した防除帯において、五月十六日、三年目となる植樹祭を開催しました。

開会式では安室津軽署長が挨拶

開会式では主催の津軽森林管理署長から松くい虫被害防除帯の設定目的、植樹祭が「美しい森林づくり」推進の一環であることなど感謝と挨拶の後、祝辞を深浦町長、西北地域県民局農林水産部次長、(株)ローソンからいただき、地元岩崎中学校の生徒、五所川原農林高校・柏木農業高校の生徒、三陸森の会、(財)日本森林林業振興会青森支部、ボランティア団体等、約二百名によるミズナラ、オオヤマザクラ、トチノキ等七百五十本を植樹しました。

植樹終了後、記念の標柱（参加団体名入り）を埋設、各団体毎に記念撮影を行いました。

また、三陸森の会の皆さんによる平成十九年度に植樹した箇所の天然に自生した松を抑制するための刈り払い作業も行われました。

植樹記念の標柱を参加者で埋設

～森の仲間の裏話　3～

へぇーそうなんだ

夏鳥

朝日庄内森林環境保全ふれあいセンター所長　青山　一郎

キビタキ

サシバ

オオコノハズク

初夏の森は、遥か南の国から帰ってきた夏鳥たちで賑やかです。彼らの姿や歌声が艶やかなのは、長旅の直後に縄張りと連れ合いも確保しなければならないから。ギャラリーの賞賛とは別に、当人達には必死のバトルです。

艶やかさとは無縁の連中もいますが、ハンターに色気は無用といったところでしょうか。

ところで、彼らの長旅（渡り）の理由は、昼の長い高緯度地方で子育てを有利に行うため。ちなみに、管内最北の青森を東京と比べると、夏の昼間は30分以上長いのです。北国のメリット、感じてました？

オオルリ

イベント情報

イベント名 **「朝日山地で森とイワナを学ぼう」**

期　　日　平成２１年7月１１日（土）
実施場所　山形県西川町　大井沢川
（イワナの棲む場所（森との関係）、山釣り入門、イワナの話）
募集人員　30名程度
参加対象者　小中学生の親子
参 加 費　大人300円、子供200円
集合場所　山形県西川町大井沢自然博物館前
集合時間　９：００

申込み締切　７月６日（月）
そ の 他　昼食は持参してください
［参加申込みお問い合わせ］
朝日庄内森林環境保全ふれあいセンター
山形県鶴岡市下名川字落合3
電　話：**０２３５－５８－１７３０**
ＵＲＬ：http://www.fureai-kokuyurin.jp/

イベント名 **「初夏の白神山地での小岳登山」**

期　　日　平成２１年7月１７日（金）
実施場所　秋田県藤里町　小岳・猿ケ瀬園地
募集人員　20名
申込み締切　７月１日（水）

小岳山頂での昼食風景

イベント名 **「真夏の白神山地での森林浴」**

期　　日　平成２１年8月２日（日）
実施場所　秋田県藤里町　田苗代湿原、岳岱、太良峡
募集人員　20名
申込み締切　７月１５日（水）

山を潤すブナの樹幹流

参 加 費　大人3,500円、子供2,000円（中学生以下）(保険料、記念写真代含む)
申込み方法　往復はがきに、「イベント名」を明記の上、住所、氏名、年齢、電話番号を記入し、下記までお申し込み下さい。（応募多数の場合は抽選となります）
そ の 他　昼食は持参してください

［参加申込みお問い合わせ］
藤里森林センター　住所：秋田県山本郡藤里町藤琴字大関添24-3
電話：**０１８５－７９－１００３**
ＵＲＬ：http://www.shirakami.or.jp/~fujisatofc/

イベント名 **「初夏の名峰で花々鑑賞とブナ林で森林浴」**

期　　日　平成２１年7月１８日（土）
実施場所　青森県弘前市　岩木山
募集人員　20名
参 加 費　大人2,000円（バス代・傷害保険料含む）
出 発 地　青森市沖館１丁目　７：00出発
（旧青森グリーン会館跡地）　津軽森林管理署を経由します

ミヤマキンバイ

そ の 他　昼食は持参してください
［参加申込みお問い合わせ］
津軽白神森林環境保全ふれあいセンター
青森県西津軽郡鰺ケ沢町大字米町25-2
電話：**０１７３－７２－２９３１**
ＵＲＬ：http://www.tugarushirakami-kokuyurin.jp/

森林官からの投稿

「自然豊かな安家（あっか）に暮らす」

三陸北部森林管理署　久慈支署　安家森林事務所
小向　敦司

私の勤務する安家森林事務所は岩手県下閉伊郡岩泉町の北部に位置している安家地区にあります。

安家地区は北上山地の北東部にあり、1,000m級の深い山々に囲まれた自然豊かな環境にあり、地区総面積（21,187HA）の99%が林野で耕地はわずか1%、その中で国有林の面積は約60%占めております。

当事務所管内の国有林の現況は、天然林はブナ・ナラを主とする広葉樹とアカマツからなっており、人工林は、戦後植栽されたカラマツ・アカマツで占められております。

特に、アカマツ天然林はマツタケ採取のための地域住民の貴重な収入源となっております。

事務所部内を流れる安家川

清流で知られる安家川は、北上高地の安家森に源を発し全長48ｋｍと短いながらも、約1,200mの高度差があり、森の中を蛇行しながら三陸の海へと流れ、カワシンジュガイ、イワナ、ヤマメ、サクラマス、アユ等が生息しており、なかでも氷河期からの生き残りといわれている清流のシンボル「カワシンジュガイ」の本州最大の繁殖地といわれております。

そして、安家川の上流に位置する安家森（1,239m）の麓では明治時代から続けられた林間放牧によってできた美しい「シバの草原」が広がり、入山者の心を和ませてくれます。

また、岩泉町は地底湖の美味しい水で有名な龍泉洞がよく知られておりますが、安家地区にも安家洞、氷渡（すがわたり）探検洞、そのほか国有林の中にも小さい洞窟がたくさん点在しており毎年多くの洞窟探検家の方々が訪れております。

清流のシンボル「カワシンジュガイ」

自然豊かな安家地区ですが、最近悩まされていることはマイマイガの大発生で、岩手県でも特に九戸、下閉伊地区が多くみられるようです。事務所周辺の庭木や草等にビッシリとマイマイガの幼虫がついておりマイマイガの養殖場になっております。今年の夏は節電で対処したいと考えています。

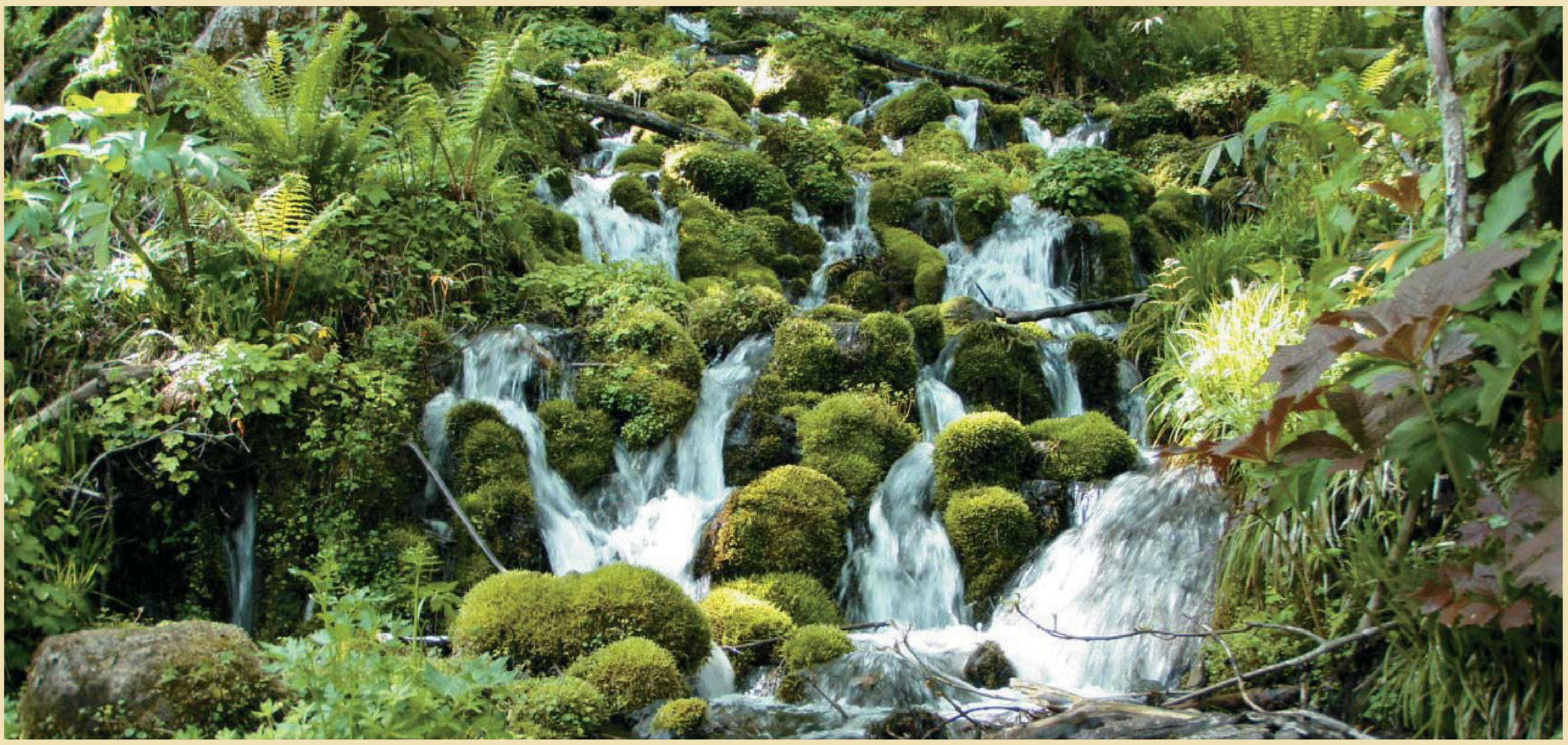
安家に勤務して2ヶ月経ちますが、管内の状況についてまだまだ知らないことがたくさんありますので、早く管内状況を把握し、豊かな自然の中で頑張っていきたいと思っています。そして、地区の行事・集会等には地域住民の一員として積極的に参加するなど、地元の方々との交流を深めながら、国有林のＰＲマン、窓口として、国有林と地元の橋渡し役を努めていきたいと思います。

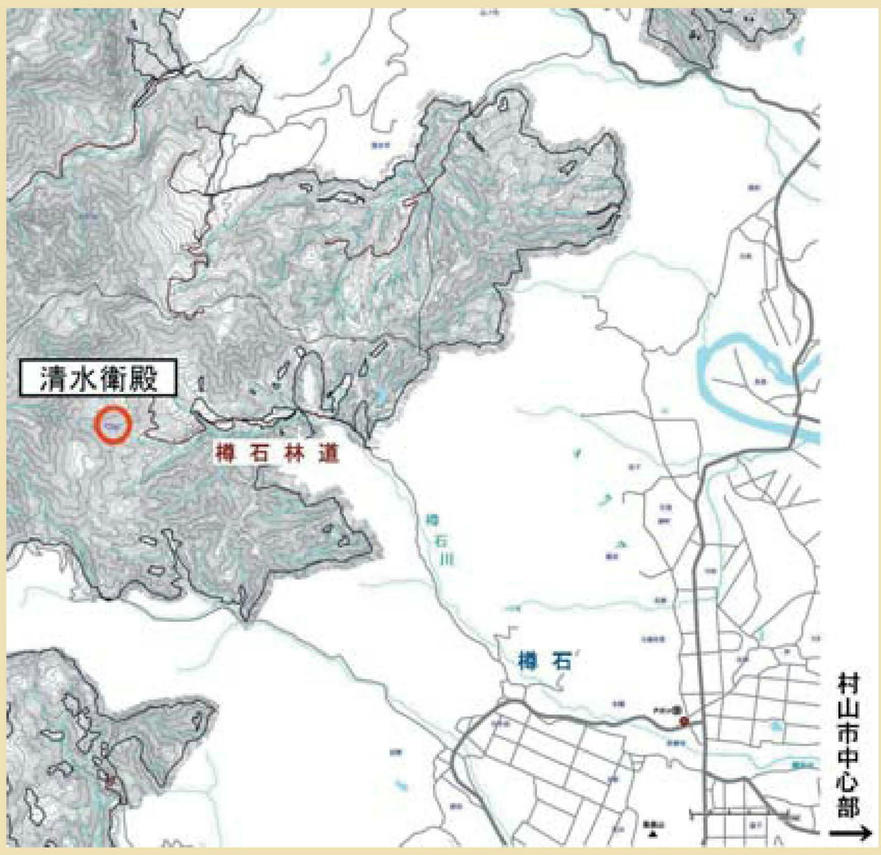
森林事務所全景

我が署の隠れた名所

山形森林管理署

「清水衛殿（しずえいでん）」



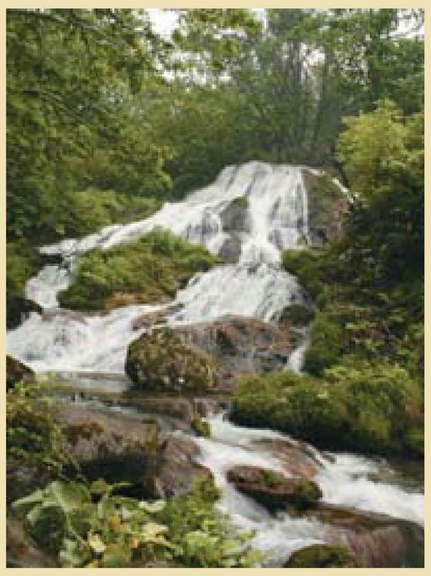


（見所の概要）

山形県の中央部、葉山（1,462ｍ）の南東斜面を流れる樽石川の上流に「清水衛殿」があります。

清水衛殿は、葉山の雪解け水が豊富な湧き水となって、苔むした岩々の間から流れ出ているところです。

清水衛殿の下流には、「白蛇の滝」や「鶴亀の滝」などの大小の滝が続き、遊歩道で巡ることもできます。



白蛇の滝

また、登山道を葉山の山頂へ向かえば、ドウタンツツジの群落や多くの高山植物がもうすぐ見頃を迎えます。これからの季節、おいしい水と花々を求めて、葉山を訪れてみてはいかがでしょうか。

交通アクセス

・村山市中心部から西へ約７ｋｍの樽石地区に向かい、樽石地区から更に北西へ樽石林道を進み、土井沢作業道分岐を過ぎた右カーブ地点から歩道を徒歩で約１２分。

お問い合わせ先

〒991－0053　山形県寒河江市元町1-17-2
電話番号：050－3160－5850　　FAX：0237-86-3163