



東北らしい森林づくりにむけて
(平成21年 9月 平泉古事の森での植樹)

トピック

特集

「平成22年度東北森林管理局重点取組事項」
～国民との協働による東北らしい森林づくり～
企画調整室

美しい森林づくり (地域発案システムの取組)

「地域と連携した「風の松原」の保安全管理」
米代西部森林管理署

我が署の隠れた名所

「勇壮な天正の滝と双子天然スギの郷土の森」
秋田森林管理署湯沢支署



特集コーナー

平成二十二年 度

東北森林管理局重点取組事項

国民との協働による東北らしい森林づくり

企画調整

平成二十二年度は、昨年十二月に作成された「森林・林業再生プラン」の趣旨に沿って、公益的機能の発揮や地域の林業・木材産業のサポート、国民との協働による東北らしい森林づくりなどの取組を進め、森林・林業の再生に貢献します。

一 公益的機能の発揮

(1) 生物多様性の保全

本年は、我が国で生物多様性条約締約国会議の開催が予定されています。生物多様性の保全に対する国民の関心が高まるとともに、「保護林」や「緑の回廊」のモニタリング調査や、猛禽類をはじめとした希少野生動植物の保護管理などの取組を一層強化します。

また、白神山地の自然を将来にわたって確実に引き継いでいくため、

フォーラムの開催やモニタリング調査の分析を行うとともに、白神山地世界遺産地域連絡会議に科学委員会を設置し、その助言を基に世界遺産地域の保全管理を進めます。



白神山地世界遺産地域に関するシンポジウム

● 保護林や緑の回廊のモニタリング調査や針広混交林化

原生的な森林等の保護を目的とし

た「保護林」や保護林を繋ぐことで動植物の移動経路を確保する。「緑の回廊」を適切に管理するため、長期的なモニタリング調査を行っています。

また、緑の回廊内の人工林では針広混交林化のための施業を行います。

● 希少野生動植物の保護

イヌワシ・クマタカ・クマガラやチョウセンキバナアツモリソウといった希少野生動植物を保護するため、巡視活動、調査等を行っています。今年度は実施署を拡大し、希少野生動植物の保護管理を強化します。

● 科学委員会の設置とフォーラムの開催

東北森林管理局をはじめとする「白神山地世界遺産地域連絡会議」において、「白神山地世界遺産地域科



白神山地内に生息するクマガラ

学委員会（仮称）」を設置し、科学的な助言を基に世界遺産地域の保全管理を進めます。また、白神山地について議論を深めるためのフォーラムを開催します。

● モニタリング調査の分析

世界遺産地域内で十数年間継続して収集してきたモニタリング調査のデータを取りまとめ、ブナ林の動態変化を把握します。

また、今後の取組の方向性について検討や整理を行い、世界遺産地域の保全管理に役立てていきます。

● 森林情報ポストの活用

立木の伐採や損傷などの異常を入山者の皆様が発見した場合に、その情報を携帯電話で提供していただく「森林情報ポスト」を活用して、白神山地世界遺産地域の保全管理を進めます。

(2) 森林吸収源対策の推進

低炭素社会の実現に向け、森林吸収源対策として、間伐などの森林整備を積極的に行います。

また、実施に当たっては、作業の効率性、安全性などを考慮して、列状間伐の導入や路網の整備などを進めるとともに、民有林との一層の連

携を図ります。

(3) 松くい虫やナラ枯れ被害の拡大防止

青森県を除く四県の国有林で発生している松くい虫被害や、山形県で大発生し秋田県や宮城県へ被害が拡大しているナラ枯れについて、早期発見と被害木の処理に努め、県や地元自治体、ボランティア団体などの連携を強化し、適切な防除事業を実施します。



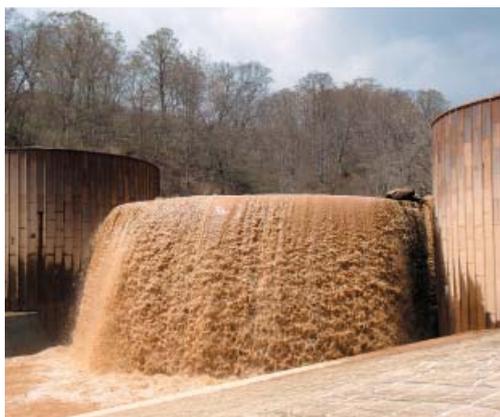
合成フェロモンを用いた面的防除実証実験

(4) 地域の安全・安心を確保する治山対策の展開

森林の保水、山崩れ防止機能を発揮させ地域の安全・安心を確保するため、岩手・宮城内陸地震災害等

復旧対策をはじめ荒廃地を復旧し、森林を再生する治山対策を展開します。

また、地域住民の参加による減災対策、溪流生態系に配慮した治山対策の推進に取り組みます。



土石流を捕捉した治山ダム

二 地域の林業・木材産業のサポート

(1) 木材の安定供給と利用拡大

間伐の推進に伴い、間伐材の市場への供給量が増加してきていることから、一般製材や集成材、合板用材として利用するほか、低質材や林地残材の未利用材を木質バイオマスの原料として供給するなど、間伐材の利用拡大を目指すとともに安定的な

供給を行います。

(2) 低コスト作業システムの普及

木材の生産や森林整備などを、低コスト・高効率に行うため、高性能林業機械を軸とした低コスト作業システムを普及するとともに、作業道等を含めた効率的な路網整備、列状間伐を推進します。

(3) 新たな技術の実践・実証

コンテナ苗木を活用した低コスト造林や、効率的に森林資源を把握するための航空レーザー計測などを、国有林のフィールドを活用して実践・実証します。

三 国民との協働による東北らしい森林づくり

管内各地のNPOやボランティア、子どもたちや企業など、多くの国民の皆様と協働し、地域づくりの核となる、東北らしい森林づくりを各地で進めていきます。

●朝日庄内プロジェクト

朝日庄内森林環境保全ふれあいセンターでは、地域のニーズを踏まえて昨年改訂した朝日庄内プロジェクトに基づいた取組を進めます。



ボランティアによる歩道整備

今年度は、朝日山地森林生態系保護地域のモニタリング調査や生物種リストの作成、農林業体験に訪れた小中学生への森林環境教育を行うほか、地域団体等との連携やサポートー会議（仮称）の設立による情報の発信とネットワークの強化を進めます。

●国民参加による「レクリエーションの森」づくり

東北森林管理局では、美しい森林や山岳、渓谷、湖沼などの景勝地、野外スポーツに適した森林を「レクリエーションの森（二百十五箇所）」に選定し、森林浴、自然観察、野外スポーツ等の多様な森林とのふれあいの場として提供しています。今年度は、ボランティアと連携しながら、歩道の整備などの環境整備を行います。

美しい もり 森林づくり

(地域発案システムの取組)

地域と連携した「風の松原の」保全管理

米代西部森林管理署

当署管内の能代市にある「風の松原」は、約七百六十haの面積を誇る国内でも有数の松林であり、「二十世紀に残したい日本の自然百選」に選ばれ、地域住民を始め様々な方から注目されています。

この「風の松原」の五割近く（約三百四十二ha）は国有林が占めてお

り、特に、一般の方々の入り込みが多い後谷地国有林は、松林として成林した林分が多く、市民の憩いの場となっています。

一方、米代川河口を挟んで対岸に広がる大開浜国有林は、まだ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、地域住民の方々の協力を得ながら松林の保全管理活動を実施しています。

昨年も署のホームページや地元新聞紙上で参加者を募集し、十一名の地域住民の方に参加をいただき本数調整伐を実施しました。



職員によるデモンストレーション

当日は雨が心配されましたが、曇り空のまですまずの天候で、参加者は

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ヘルメットとノコギリを借りて現地へ向かいました。

現地では、当署の能代森林事務所職員がデモンストレーションで数本伐倒を行い、対象となる除伐木の太さや伐倒方法などを参加者に理解していただいでから作業に入りました。



慣れた手つきでの作業

今回参加された方々の多くは前年も参加されており、慣れた手つきでノコギリを使用して六センチ以下の被圧されているクロマツを伐倒し順調に作業を進め、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。

参加者は、「これでクロマツもど

んどん育つだろう」と笑顔で話されていました。



順調に作業が進みました

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います。海岸線では当日も海岸防災林整備事業が実施され、ブロック消波工・防潮護岸工・防風柵工が施工中でした。

残念ながら施工中のため施設見学はできませんでしたが、今年からは海岸線の工作物による松林の保全状況も併せてPRを実施し、災害防止のために松林が重要な役割を担っていることも伝えていきたいと思っています。



ガリバーと小人の国

森林総合研究所 東北支所 地域研究監

新山 馨

ガリバー旅行記に、ガリバーが小人の国で大きな荷車の上に横たえられて運ばれるシーンがあります。小人たちはガリバーの服を仕立てようと思いますが、大きすぎて身長や体重を直接には測れません。そこで、小人たちはガリバーの親指の周囲長を測り、その値からガリバーの身長や胸囲、体重などを推測します。このような体の一部のサイズと、他の部分のサイズの関係性を相対成長関係またはアロメトリーといいます。樹木ではしばしば胸高直径と樹高の関係や、胸高直径と葉の量などが、この相対成長式で表されます。相対成長という概念はイギリス人のジュリアン・ハクスリーが1941年にネーチャーという雑誌に書いています (ボックス1)。

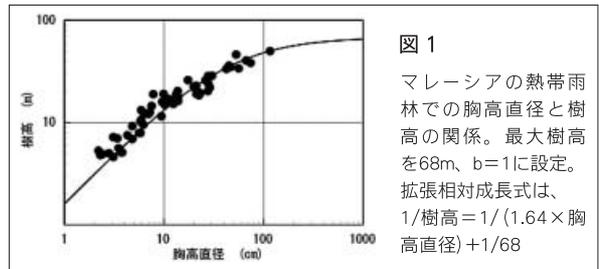
ボックス1

相対成長式 $Y = aX^b$

- Y : 推定しようとする量、たとえばガリバーの身長や、樹高、葉量など
- X : 測定できる量、例えばガリバーの親指の周囲長や、樹木の胸高直径など
- a : 係数
- b : 相対成長係数

この式で、もし $b=1$ なら、体の2つの部分が全く同じ割合で変化することになります。しかし、人間の成長を考えると、頭の大きさ (Y) と身長 (X) は同じ割合では変化せず ($b < 1$)、しだいに頭の成長は止まり、相対的に顔が小さくなり、大人では6等身から8等身になります。もし $b=1$ なら、大人になってもドラえもんのような3等身の赤ん坊体型になってしまいます。このように成長に伴い各部の割合が変化していくことを本来は相対成長関係と呼んできました。

樹木の場合は、無限に樹高が高くなることはないで、最大樹高を考慮した拡張相対成長式になります。図1で示したのはマレーシアの熱帯雨林の胸高直径と樹高の関係です。 $b=1$ 、最大樹高68mで、図のような樹高カーブになります。一方、いろいろな樹種の胸高直径と最大樹高だけの関係



を見ると、 $b=2/3$ に近い値になることが知られています。これは物理的に幹が座屈しない強度を保つよう樹種ごとの樹高の限度があるからです。物理学的に幹が折れない値を計算すると $b=2/3$ の値になると言われています。

葉量は胸高直径の2乗 ($b=2$) に比例することが知られています。これは幹や枝の断面積と葉量が比例することを意味します。幹や枝は、葉を維持するために水や栄養塩を通すパイプであり、樹木はパイプの太さに見合った分しか葉が着けられないからです (図2)。このように樹木では、枝が分かれなくても枝が分かれする前後で枝の合計断面積が同じであることが知られています。この法則は日本ではパイプモデル、欧米ではダ・ヴィンチ・ルールと呼ばれています。既に15世紀に、天才レオナルド・ダ・ヴィンチは、その手稿の中で「1本の木で、その高さの各段階におけるすべての枝の太さを合わせたものは幹の太さに等しくなる」と言明しているのです (マンデルブロ著「フラクタル幾何学」より)。

樹木の形には、このように相対成長関係 (アロメトリー) やダ・ヴィンチ・ルールという美しい法則性が隠れています。小人の国の小人達に負けず、みなさんも樹木をよく観察して、ぜひ新しい法則を見つけて下さい。

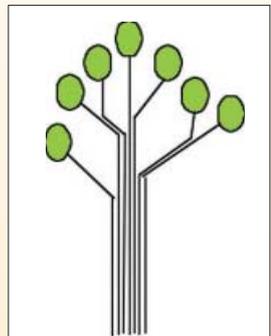


図2
パイプモデルのイメージ。葉量に見合った分のパイプ=枝=維管束が幹から枝まで続いている。

各地からの便り

総務課

平成二十二年 入庁式実施

四月五日（月）、秋田市内のイヤタカ（民間施設）において、中途採用者を含む二十二名の採用者の入庁式が行われました。



採用者を代表して挨拶する澤口さん

式では、局長より「森林が生物多様性の宝庫であるように、森林を相手にする我々の仕事は様々なタイプの人が協力し、力を出し合って仕事を進めることが望ましい。職場において良好な人間関係を築き、一日も早く職場の雰囲気慣れて頂きたい。また、国民全体の奉仕者として職責を十分自覚し法令を遵守するとともに、志を高く持ち

ながら自己研鑽に努めるようお願いする。」との訓辞がありました。



活躍が期待される22名の採用者

その後、採用者一人ひとりが緊張した面持ちで自己紹介を行った後、採用者を代表して米代東部森林管理署上小阿仁支署の澤口晴彦さんより「水源のかん養や地球温暖化の防止などの公益的機能を最大限に発揮させるために重要な役割を担っている国有林野事業の職員として、常に国民・地元住民の立場になつて考えながら美しい森林づくりに励んでいきたい。」との決意表明がありました。

採用者はすでに各森林管理署等で職務に就いておりますので、厳しくも暖かいご指導等よ

ろしく願います。

下北森林管理署

モニターへ依頼状を交付

当署では、開かれた「国民の森林」にふさわしい管理経営を進めるために、東北森林管理局の国有林モニターに選出された管内在住の方へ、その年を初年度として三年間にわたる「下北森林管理署モニター」を依頼しています。

これは、当署管内在住の国有林モニターの方々から「モニターをもっと長い期間行つて、国有林のことをもっと知りたいたい。また、国有林の行事にもっと積極的に参加したい」などの



モニターの皆さんへ今年度の取組を説明

意見があったこと、当署としても、より国有林のことを理解して頂き、様々な意見を聞くこととし、現在七名の方にモニターを依頼しています。



依頼状の交付

今年度は四月十六日（金）に、平成二十二年「下北森林管理署モニター」の依頼式を行いました。新たにモニターとなつて依頼状を受け取った菊池三十義（さとよし）さんは、「モニター」の活動を通じて、少しでも自然にかかわっていけたらと思う」と抱負を語っていました。

なお、今年度の活動としては、森林整備や治山事業などの現場へ直接足を運んでもらうほか、育樹祭や国有林見学会などの当署主催行事にも参加していただきたいと考えています。

また、活動を通じてモニターの皆さんからのご意見やご要望を聞きながら、国有林野事業が



開会式の様子

四月二十六日（月）、当支署管内の五所川原市十三字五月女菟（そとめやち）防風保安林において、五所川原建設協会（奈良孝男会長）と協力して、不法投棄ゴミの撤去活動を実施しました。

当日は、協会関係者一五〇名及び当支署八名の総勢一五八名が参加し、奈良会長の挨拶の後、撤去活動に移りました。

防風林内にはペットボトルや

不法投棄ゴミを撤去

津軽森林管理署金木支署

地域の方から正しく理解されるよう努めていきたいと考えています。



防風林内でゴミを撤去する参加者

空き缶のほか、冷蔵庫やテレビなどの家電製品、古タイヤなどの日常生活や業務上で発生する多種多様なゴミが散乱しており、参加者は、防風林をきれいにしようとして埋まっているゴミを引き寄せたり、海から飛来してきたゴミを松林から拾い集めたりするなど額に汗しながら懸命に不法投棄ゴミの撤去作業を行いました。

当日撤去した量は、四トンダンプ二十台分もありました。また、前年度に警告看板を設置した付近においても不法投棄があり、参加者一同、驚きと怒りを感じていました。

当署では、今後も地元元自治体、森林ボランティア巡視員等と連



木材との調和がとれた外観

三月十九日（金）、新年明けの雪や風といった悪天候との戦いの中、岩手県宮古市川井（旧川井村）に川井・平津戸合同森林事務所が完成しました。

川井森林事務所を解体して建てられた合同事務所は、延べ床面積百七十九㎡、事務所併用住

川井・平津戸合同森林事務所の完成

三陸北部森林管理署

携を図りながら、美しい森づくり、美しい海岸林に蘇えらせる活動を行い不法投棄防止及び保安林の公益機能の保全に努めて行くこととしています。



県産材をふんだんに利用した事務室

宅の木造二階建てです。事務所の門柱には青森ヒバ材、居住部の門柱にはカラマツ材を使い、木材と調和がとれたモダンな外観となっております。バリアフリーに配慮したスロープ付きのポーチや事務室内に展示スペースを設けるなど、居住部にも岩手県産材のカラマツ等をふんだんに用いて木材とのぬくもりを感じさせるものとなりました。

新年度となった四月一日（木）、署長から川井首席森林官に鍵の引渡を行い、川井・平津戸合同森林事務所は、三陸北部森林管理署の歴史に刻まれるスタートを切りました。

お近くにお越しの際は、是非お立ち寄り下さい。



イベント情報

カッチャバ湿原で 初夏の昆虫観察

*参加申込及びお問い合わせ先

- 朝日庄内森林環境保全ふれあいセンター
- 住所：山形県鶴岡市下名川字落合3
- TEL：0235-58-1730 FAX：0235-58-1731
- e-mail：t_syounai_f@rinya.maff.go.jp



①日本一小さいハッチョウトンボ (オス)

- 期 日** 平成22年6月12日(土)
9時50分～
- 募集人員** 小中学生の親子
先着30名程度
- 実施場所** 山形県西川町大井沢
カッチャバ湿原周辺
- 実施内容** 9：50 開会式 (大井沢博物館前集合)
10：00 ハッチョウトンボなど昆虫観察
雨天の場合は、自然博物館・自然と匠の伝承館見学
12：00 昼食 (大井沢セミナーハウス)
13：00 おもしろい昆虫の話
14：30 閉会式
- 参加費** 大人300円 子供200円(中学生以下)
(障害保険料、資料代)
- 申込方法** 電話、FAX、メールにより
お申込下さい。
- 申込締切** 平成22年6月4日(金)
17時
- その他** 長袖シャツ・長ズボン、運動靴または長靴、雨合羽、帽子、タオル、飲み物、昼食等持参してください。



ミニコラム



へえ～
そうなんだ

オキナグサ (キンポウゲ科)

岩手北部森林管理署技術専門官

松尾 亨



①オキナグサ

5月号から隔月で植物のお話を担当する、岩手北部署の松尾亨です。よろしくおねがいします。

さて今回紹介する「オキナグサ」は聞いたことあるけど…とか?かぐや姫の竹取の翁(おきな)を思い浮かべた方のためのちょっとした話です。

ちょうど今頃の季節に、日当たりの良いシバ草原などで咲き始めます。花は濃い紫色で釣り鐘を下に向けた形です。この頃も葉や花全体が白い毛で覆われています。私の印象は、花にケシのような妖しさと、細かい切れ込みの深い葉が相性良く大人の魅力があります。

感の良い方は、翁草の由来はこの白い毛にあるのではと思ったのでは?

しかし翁草の本当の由来は6月に見せる種が綿毛になる姿を、写真のようにおじいちゃんやおばあちゃんの白髪に見立てたことのようにです。

岩手県北では方言で「ウバガシラ」と呼んでいますが媼(おうな)のイメージが強いのかな?かつてはこの綿毛の種子を丸めて「鞠(まり)」にして子どもたちが遊んだそうです。最近シバ草原が少なくなってきたこともあり、環境省の絶滅危惧Ⅱ類に分類されています。



②綿毛状態の時
(ウバガシラに見えるかな?)

次世代へ

みどりの引継ぎ

三八上北森林管理署
八溪山森林事務所

勝 浦 祐 樹



私が勤務している八溪山森林事務所部内には、北に「八甲田連峰」、南に「十和田湖」、南北を縦断する「奥入瀬溪流」などがあり、部内の約半分が国立公園に指定されていて、四季折々に様々な表情を魅せてく



奥入瀬溪流

れる自然の美しい観光地です。夏場ともなると県内外を問わず、また、外国人観光客もこぞって押し寄せ、観光バスの群れで大渋滞なんてこともしばしば…。そんな自然環境の守人としてはや一年半が過ぎようとしていますが、日々の業務をなんとかこなしているところです。

そのような中、昨年、地元の十和田市立法奥小学校が行っている「みどり学習」の一環として、森林教室の講師依頼がありました。小さな頃から森林の持つ多面的な機能や森の役割を勉強することはとてもよい事だと思いますし、なにしろ娘の通う学校で！しかも今回は娘の学年を対象に！尚且つこれを機に毎年開催し、森林管理署と繋がりを持ちたいという学校側の「**熱い想い**」もあったようで、断ることもできませんでした。

森林教室では、管内にある「日本一のブナ巨木」周辺をフィールドにして3年生20人を相手に、森林の手入れ（間伐・除伐等）の必要性に始まり、樹木から吐き出される酸素の話、森林に蓄えられる水の話、木の実を拾わせてその親(木)を探しだすクイズ、熊の爪痕



熱弁をふるう

を見せて怖がらせてみたり、今まで山で出遭った動物のこと、木の実を食べて生きる動物、その動物を捕まえて食べる動物、その動物の死骸がまた樹木の養分になる『永遠に続く森のサイクル』など、森の役割や大切さについて話しました。一夜漬けの猛勉強の甲斐もあり、浅〜い知識でも子供たちに楽しんでもらいながら教えることができました。そして最後は「この豊かで美しい自然を守っていけるような素敵な大人になってください！」と、カッコイイ台詞で締め！子供たちも目を輝かせて聴いてくれていたようです（…と思います）。



法奥小3年生と記念撮影

今回の森林教室を行ったことにより、将来この子供たちの中に少しでも森林に対する興味と大切にしようとする心が芽生えたらいいなと感じました。ちなみに後日、子供たちの数人が校内学習発表会の場で「森林官の仕事」について発表してくれたそうです。うれしいことです。（**私に対する娘の父親株も若干上方修正された様子！！**）

なにはともあれ、今年度も三八上北森林管理署のイベントは盛りだくさんです。私もイベントを通じ、地元の方々とふれあい、できる限り国有林のPRに努めようと思ひ、日々勉強する…いや、しようと思う（こちらは若干の下方修正）毎日です。



乗鞍岳から黄瀬沼方面を望む

我が署の隠れた名所

秋田森林管理署湯沢支署

勇壮な天正の滝と 双子天然スギの郷土の森



成瀬川の支流、合居川にある「天正の滝」は、高さ三〇m以上もあり、輝石安山岩の岩間から落下する滝の姿は勇壮です。また、この滝のほとりに見られる双子天然スギが優美さを添えています。新緑の頃も綺麗ですが、特に紅葉の時期がみごたえがあります。

滝の名称は、天正年間に発見されたことに由来し名付けられたものです。周囲の国有林は、平成三年に「郷土の森」に指定されており、天正の滝自然観察教育林として整備されています。

また、「天正の滝」は、法体の滝や役内川などとともに映画「釣りキチ三平」のロケ地にも選ばれています。



交通アクセス

湯沢横手道路十文字ICから国道13号線を経て国道342号線に入り国道397号線分岐まで24km30分、国道397号線分岐より郷土の森入口まで3km10分。滝まで5km13分。

お問い合わせ先

〒012-0857 秋田県湯沢市千石町2-2-8
 電話番号:0183-73-2164 FAX:0183-73-8768