

平成27年3月30日

第132号

関東の森林から



国民の森林・国有林

関東森林管理局

前橋市岩神町4-16-25
TEL.027-210-1158

<http://www.rinyamaff.go.jp/kanto/>



森林環境教育「倉淵中学校森林整備体験」（群馬県高崎市）

（撮影：群馬森林管理署業務グループ）

新潟県中越地震災害からの復旧

中越地区直轄地すべり防止事業の終了にあたって

中越森林管理署.....

私と国有林

「水窪の国有林への思い」

.....N.P.O.法人「山に生きる会」会長 寺田 昇.....

新潟県中越地震災害からの復旧 中越地区直轄地すべり防止事業の終了にあたって

中越森林管理署

はじめに

新潟県中越地震災害の復旧を図って参りました「中越地区直轄地すべり防止事業」は地震発生から10年となる平成26年度をもって終了します。事業終了にあたって改めて本事業の概要について紹介します。

新潟県中越地震について

平成16年10月23日、新潟県中越地方を震源とするM6.8の直下型地震が発生し、旧川口町（現長岡市）



芋川の河道閉塞により水没した旧山古志村木籠(こごも)集落



国道等被災状況(呼坂地区(小千谷市小栗山))

の震度7を最大として、旧山古志村・旧小国町（いずれも現長岡市）、小千谷市で震度6強を、長岡市、十日町市、旧栃尾市（現長岡市）、魚沼市、刈羽村で震度6弱を観測しました。地震による被害は死者68人、負傷者4795人、家屋の全・半壊が16985棟（平成21年10月15日（新潟県最終報））に及んだほか、道路、河川、電気・上下水道等に甚大な被害をもたらしました。本地震では、国土交通省が「空中

写真から判読された斜面崩壊は3791箇所及び、そのうち362箇所が崩壊幅50m以上の大規模崩壊」と報告しているように、大規模な地すべり、斜面崩壊が多発しました。原因としては、中越地方が日本有数の地すべり地帯（第三紀層地すべり地帯）に含まれ、中山間地域を震源とした余震活動が活発であったことに加え、地震の直前まで台風23号による降雨の影響があったことが指摘されています。

中越地区直轄地すべり防止事業について

被災地の早期復旧を図るため、工事規模が大きく、復旧に高度な技術力を要する箇所については、新潟県の要請を受け、国が民有林直轄地すべり防止事業を実施することとしました。

地震が発生した平成16年度には、民有林直轄地すべり防止災害関連緊急事業を実施するとともに、翌平成17年度には、新たに関東森林管理局中越山地災害復旧対策室及び中越森林管理署中越治山事業所を長岡市に開設し、集中的に復旧工事を進める体制を整えました。

また、同年度に学識経験者等から構成される「中越地区民有林直轄地すべり防止事業推進に当たったの検討会」（座長 北原 曜 信州大学教授）を開催して意見を聴取し、こ

れを踏まえて、国が民有林直轄事業を実施する12地区について、復旧に要する期間を新潟県等の復興の目標期間と同じ被災後10年となる平成26年度、総工事費162億円の全体計画をもって復旧に着手しました。地すべり対策としては、地下水を排除するためのボーリング暗きよ工や集水井工、地すべり土塊を直接不動地盤に繋ぎ留めるためのアンカー工や杭打ち工を実施しました。あわせて、斜面を安定させて緑化を図るためののり砕工や土留工、溪床の浸食や土砂の流出を防ぐための谷止工等を施工しました。



アンカー工施行状況(呼坂地区(小千谷市小栗山))不動地盤まで挿入した鋼材で地すべりを固定

事業の実施にあたっては、震災の影響で資材の搬入もままならない道路事情下でも工程の制約を受けにくい掘削レスダム工法（現地発生土を



鋼製ダム(セルダム)
(H18檜木地区(旧山古志村南平))

中詰材として利用する鋼製ダム工法)を採用するなど、効果的かつ効率的な復旧計画・工法により事業を進めてまいりました。

また、被災地域である旧山古志村や小千谷市は錦鯉の発祥の地として世界的に知られ、事業地周辺には多数の養鯉池が散在するほか棚田による営農が盛んです。

地すべり防止工事では、地下水の流れ等を変化させるため、水が必要とする施設等に影響を与えることがあります。そこで、養鯉池や棚田、関連施設等の保全と地すべり防止の両立を図るため、地域住民と調整を行いながら事業を実施してまいりました。

復旧状況について

現行計画は当初の12地区から1地区が指定を解除され、全11地区、総工事費120億円に変更されており、前述の検討会の委員により構成された「効果判定検討委員会」が定めた効果判定手法に従って地区毎に概成判断を行い、順次新潟県へ施設移管して参りました。平成25年度までに9地区の移管手続きが完了したところですが、これらの地区では崩壊斜面に植生が蘇り、周囲の森林環境と一体となって機能するとともに、溪流が安定することで土砂流出が抑制され、下流域への再度の災害防止が図られる等、安全で安心できる生活基盤の確保に貢献しています。

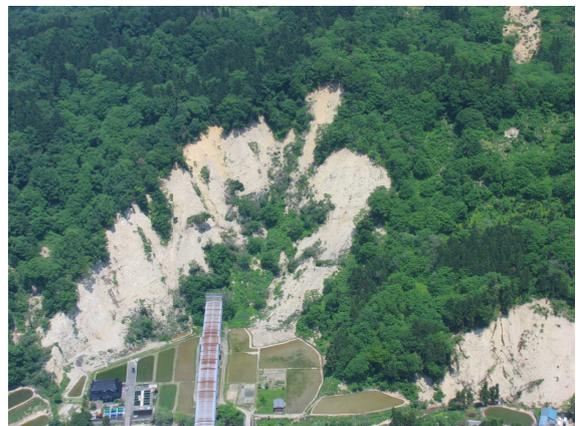
なお、残る2地区についても今年度末には移管を完了させ、全事業を終了する予定です。

おわりに

本事業の実施にあたっては、工事用地の使用や工作物設置箇所を提供など地域の方々から多大なご理解、ご協力を頂きながら進めてまいりました。このことに対し改めてお礼申し上げますとともに、本事業により整備された治山施設が今後とも末永く効果を発揮し、地域の方々安心して暮らせるよう祈念いたします。



復旧状況：浦ノ山地区(小千谷市浦柄H25.9)



被災状況：浦ノ山地区(小千谷市浦柄H17.6)



復旧状況：檜木地区(旧山古志村南平H25.9)



被災状況：檜木地区(旧山古志村南平H17.6)



「オガサワラグワ保全の取組について」

小笠原諸島森林生態系保全センター

オガサワラグワは、小笠原諸島において開拓（明治時代）以前は原生林の優占種として多数の巨木が生育していたとされています。現時点では小笠原諸島の父島、母島、弟島にのみ生育する小笠原固有の樹木であり、環境省のレッドデータブックには絶滅危惧IA類にリストアップされている樹木です。

このオガサワラグワの復活に向けて、（独）森林総合研究所林木育種センター等と連携した取組を開始しましたので、その状況について報告します。

1 オガサワラグワとは ※注

樹高が15〜20mになる雌雄異株の小笠原では珍しい落葉高木です。樹皮は茶褐色で老木になると松肌状になります。葉は互生で長さ8〜25cmの卵円形をしています。

木理が美しく使用年数を経るにつれて黒色の光沢が出てきて、白アリもつかないことから、銘木として取引されてきました。

昨年9月に放映されたテレビ番組「開運！なんでも鑑定団」にオガサワラグワを加工した座卓と碁笥が出品され、その稀少性などから高価な評価がつけられていました。



母島のオガサワラグワ伐採跡の根株



オガサワラグワの葉

2 現状

平成24年度に母島と弟島において生育調査を行い、以前のデータと比較して、枯損割合が高いことがわかり、調査と併せて生育環境の保全のため緊急に被圧木の除伐などを行っています。

また、明治末から大正にかけてシマグワが八丈島から小笠原へ導入され、シマグワの繁殖力がオガサワラグワより優位であることから、シマグワの花粉による受粉が優先され、オガサワラグワの母樹によっては生産する種子のほとんどが雑種になる状況にあります。

オガサワラグワを植栽する場合は、周辺のシマグワを除去して対応する必要があります。

このような状況を受け、オガサワラグワの保全のため、林木育種センターにおいて父島産の保存個体からクローン苗を養成し、当センターと連携して父島の国有林内に試験的に野生復帰（植栽）させ、純粋なオガサワラグワの個体数の維持、回復を図るプロジェクトを開始しました。

3 平成26年度の取組

平成26年度では、林木育種センターにおいて培養したクローン苗約100本を4回に分け父島に輸送し、森林総合研究所の試験地内で半年以上馴化させた苗木について、形状を確認しつつ1月15日に植栽しました。



植栽直後の計測



馴化中の苗

実施にあたっては、

(1) 非意図的随伴生物の侵入防止
 輸送時や馴化地や植栽予定地の土壌などについて随伴生物がないように対策。

(2) 施工や管理行為に伴う自然植生の改変への配慮

父島の植生を熟知している「小笠原野生生物研究会」の会員に尽力いただき、踏圧等による周辺植生への影響が最小限となるよう配慮。
 などの点に留意して植栽を行いました。

この植栽に併せて、村民の皆さんにオガサワラグワのことを知っていただく機会として、1月16日に「オガサワラグワの復活を目指して」との演題で、(独)森林総合研究所林木育種センター遺伝資源部の大谷雅人氏による講演会を育種センターと当センターの共催で開催しました。

※注：オガサワラグワの植物解説、葉の図は、豊田武司著「小笠原諸島固有植物ガイド」による。



講演会の様子



講演会の様子

**事務改善に効果絶大！
優良職員表彰**

平成26年度の事務・業務改善において、山梨所の上田萌香さんより提案のあった「行政文書ファイル等の保存簿用紙の作成」は、昨年の文書管理システムの改良により使用できなくなっていたエクセルファイル等を、ワンクリックで勘弁かつ記載ミスがないように作成できるものとなっております。このことにより、局署等における保存簿用紙の作成において相当の事務の簡素化が図られることとなりました。

関東局事務・業務改善推進委員会で、この提案に対して過日、優良表彰として局長表彰をすることとし、山梨森林管理事務所長より伝達がされました。

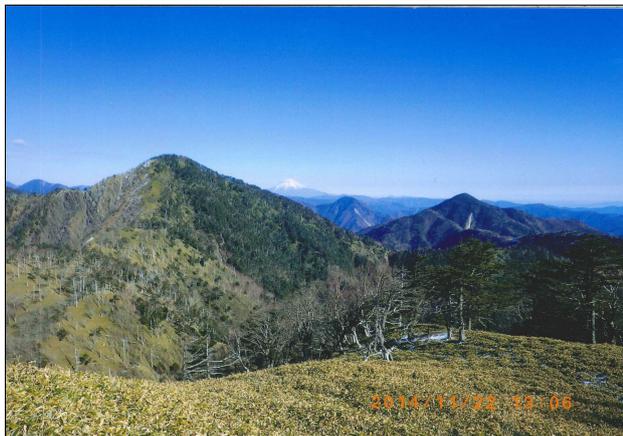
引き続き、事務・業務の改善の推進に向け、多くの職員の改善提案を受け、職場に実感のある改善を推進することとします。



私と国有林

「水窪の国有林への思い」

NPO法人「山に生きる会」会長 寺田 昇



黒法師岳と富士山

私が人生において五十年余りお世話になった国有林で、大変不思議に思い考えさせられた事があります。若かった当時仕事の為に国有林に入山し、その広々とした山林や大径木の自然の素晴らしさに感激したものです。天竜区全体の山々には樹齢500年以上の巨木が神社の御神木以外には見当たりません。とはいえ地形が悪く人が出入り出来ない所もあり、一部は残っているだろうと



中ノ尾根

信じて探してみましたがどこにもありません。

当時の営林署の資料によると国有林に生えた樹木は山全体に渡り樹齢350年であると記されていました。古文書では元禄1692年頃より御林の活用に広範で江戸、大坂、岐阜など遠方より請負者が来て利用していたとのこと。それも5年程で6万本など、万単位の大量の本数を伐採

していったとあります。大径木は水窪のすみずみまで全部切り出されていきました。

出入りが悪い急傾斜地、切り出しの難しい搬出困難な場所などは300年前の重機も道具も満足にないはずの時代にどうやって伐採、搬出、運搬したのか。それも5年と短い期間で行われたのですから驚きと同時に想像もつきません。

遠地から働く人間を大勢連れてきて山宿などを利用していたのかもしれない。私達も若い頃にヘリコプターで国有林の残木天然木検、ケヤキ伐採搬出作業を実施させていたことがあります。

今では技術も向上し、そういった作業も場所を選ばず可能になってきておりますが、その当時でも重量等でまだまだ大変な作業でした。

その頃の話ですが、国有林の中で樹齢約450年のツガの木に残された大昔の伐採の証拠が偶然発見されました。(写真1参照)場所は海拔1600mの麻布山付近、ツガの幹にグサリと刺さった斧の跡。その頃は斧で木を伐採していたのでしよう。道具の手入れをして試し切りに、と当時の小径木に刃を入れたのかと想像します。その傷跡が木の生長と共に黒く埋もれ300年以上経ち発見されました。



斧跡(写真1)

チェーンソーによる伐採、索道、気動車運搬が国有林における伐採の手順でしたが、民間における林道開発と共に自動車を現場まで入れて運搬することが可能となり、伐採面積が次第に多くなってきました。

すると今度は豪雨や台風等が発生し川が氾濫、道路の決壊が多くなり困り果てました。

林道が不通になりどうしたものかと大変な時、災害復旧の為に営林署の現場で働く人達が応援に来てくれた事が今でも思い出されます。

数十メートル道が無いような場所が各所に広がっていたのですが、事業所長、班長、5人の従事者が設計者も居ない中でモミ、ツガ、雑木等の大径木を使いチェーンソーで切り出してミゾ、ホゾと組み合わせ、見る

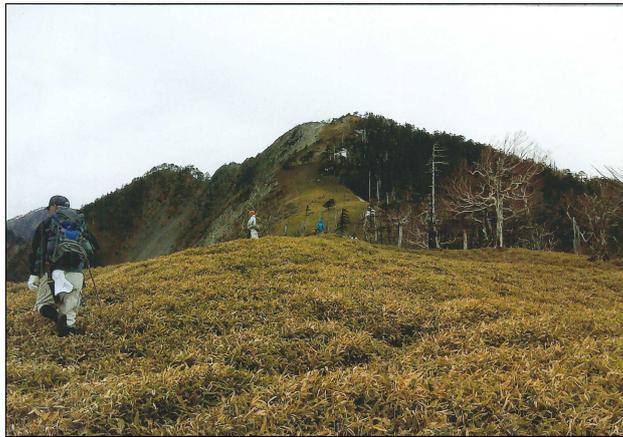


作業実演(写真2)

見る内に応急で通行出来る道を作り出したのです。

連携一致、団結のスムーズな作業に感動してしまいました。民間も頑張らなくては、と深く教えられた経験となりました。ひよつとしたら300年前の先人たちも、こんな風に連携一致の呼吸と知恵で途方もない作業をこなしていたのかもしれない。

そんな皆の力強い行動と素晴らしさを思い出し、水窪町民俗資料館横にて当時活躍した10人でツガ大径木をトビー丁で自由に動かし転がして、木遣りを歌いながら実演してくださいました。(写真2参照) 町民見学

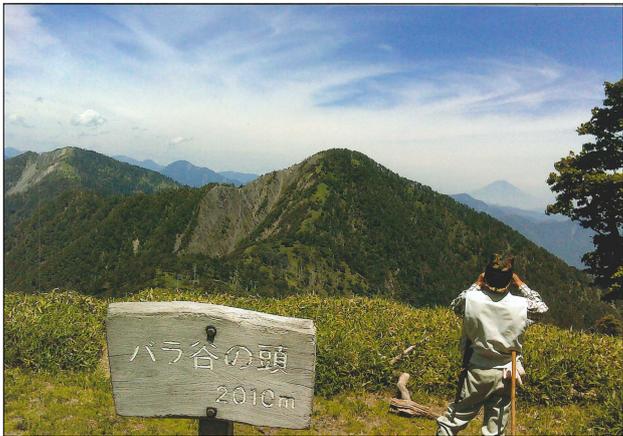


丸盆岳

の中での実演に拍手喝采でした。

今は「山に生きる会」のメンバーとして、みさくぼ百山(国有林三十三ヶ所)の調査整備をし巡回可能なルート設定にGPSを利用して行っておりです。山頂地点の確認や看板道標の設置など登山道を整備し、水窪の山を多くの人に楽しんでいただくよう取り組んでいます。調査が完了したら冊子を発行する予定です。

水窪は日本の真ん中に位置しています。日本全国の2000m級の山々で最南端にあるのは水窪のバラ谷の頭となります。海拔300mから2000mの山は自然が素晴らしく、



バラ谷の頭から黒法師岳

国有林には水窪でしかなかなか見られないような珍しい樹木、植物、生物も多く見られます。民有地の境界付近にはブナ、ミズナラ、イチイなど胸高周囲4m以上の木も数多く見られます。

五十年余りお世話になった国有林を今もこうして眺めつつ歴史と存在に夢を馳せます。これからも原始林として国民の皆様にあらざと健康をもたらし益々よごばれる場所となっていくでしょう。

今月の表紙

森林環境教育「高崎市立倉淵中学校 枝打ち・除伐体験」(群馬県高崎市)

写真は、高崎市立倉淵中学校が、林業について理解を深め自然環境について学習することを目的に、群馬森林管理署と連携し平成18年から継続している林業体験の様子です。

今年度は1、2年生50名、教員・PTA・署員等合わせて70名の参加のもと、学校部分林に隣接した国有林にて森林整備活動を実施しました。

「将来、今日、体験したようなことを仕事にしてみたいと思った」等の感想文が生徒全員から届きました。





管内のいちおしスポット

観音山の 都市近郊林

■ 群馬森林管理署 <http://www.rinya.maff.go.jp/kanto/gunma/index.html>
〒371-8508 群馬県前橋市岩神町4-16-25
TEL:027(210)1203(代表) FAX:027(210)1248



白衣観音

高崎市の中心街からほど近い場所にある観音山は、豊かな自然とその立地から、一年を通じて多くの人を訪れています。

観音山随一の名所である、昭和11年に建立された高さ41.8mの白衣観音は、国の登録有形文化財に指定され、高崎市のシンボルとしても親しまれています。その周辺に広がる国有林は、レクリエーションの森に指定されており、高崎市の自然公園として自然歩道や休憩施設が整備されています。



ひびき橋

また、公園の中には、染料の原料となる植物や染織物の展示、染色体験など染料に関する自然や文化に触れることができる高崎市染料植物園があります。染料植物園と白衣観音を結ぶ歩道の途中にかけられた吊り橋(ひびき橋)からは、観音山一帯を広く見渡すことができます。

これからの季節は、ソメイヨシノやヤマザクラの花で明るく色づ



白衣観音と桜(高崎市提供)

いた山々を楽しむことができます。気軽に自然散策や野鳥観察などを楽しめ、四季折々の自然を身近に満喫することができるのが都市近郊林の魅力です。

さらに観音山周辺の国有林では、地元の小学校や企業などによる林業体験や、地域のボランティアによる森林整備活動なども積極的に行われています。身近にある観音山の森林を活用し、作業を通して普段の生活ではできない体験や、森林林業の理解を深めることができるのも都市近郊林のもつ役割の1つです。

都市の身近にあって、豊かな自然を肌で感じることができる観音山の都市近郊林は大変貴重な場所です。これからもぜひ多くの皆様に訪れていただきたいと思います。

群馬森林管理署 倉渕森林事務所森林官



ボランティア団体

編集所
F T 行
A E 集
X L 所
(00) 総
(22) 関
(77) 東
() 森
22 林
31 管
00 務
・ 理
11 管
31 理
95 局
38 課