平成２８年９月３０日

第１４７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.rinya.maff.go.jp/kanto/

「会津森林管理署における民国連携の取組」

（撮影者：会津森林管理署）

- 森林における施業再開に向けた実証事業　森林整備課　・・・・２
- 『感じよう、山の恵み　森の恵み』
  平成２８年度「山の日」イベントの実施　技術普及課　・・・・３
- 平成２８年度民国連携推進地区打合せの実施　技術普及課　・・・・４
- 試験地紹介（第２回）　森林技術・支援センター・・・・５
- 森づくり最前線
  中越森林管理署　小出森林事務所　首席森林官　志田　悟　・・・・６

森林における施業再開に向けた実証事業について

森林整備部　森林整備課

東京電力福島第一原子力発電所の事故による放射性物質の影響が比較的大きい避難指示区域等の森林は、事故後通常の林業活動が実施されていない状況です。

中断されている森林施業を適切かつ円滑に再開していくためには、放射物質の拡散防止対策や作業者の被ばく低減等が大きな課題となっています。

このため関東森林管理局では、今後の施業再開に向けて必要な知見を得るため、間伐等を実施し、放射性物質の拡散防止、作業者の被ばく低減その他の課題に対し有効と考えられる具体的な手法やその効果についての知見を得るための実証事業を実施しています。

今年度の事業実施箇所は表１のとおりです。

実施箇所概況（表１）

署名	国有林名	林小班	面積(ha)	林況
福島	東古道乙 14 の 1（田村市）	281 い 1	3.64	スギ・ヒノキ 39 年生
磐城	湯口（葛尾村）	1264 た 1264 ね	5.00 2.39	スギ・アカマツ 40 年生 スギ 24 年生
	和田城（南相馬市）	2015 い 1 2015 い 2	8.79 6.16	スギ・アカマツほか 40 年生 スギ・アカマツほか 38 年生
	坂ノ上（富岡町）	542 る 542 わ 1 542 わ 3	0.40 13.25 1.40	スギ 28 年生 スギ 53 年生 平成 22 年皆伐跡地
	野上（大熊町）	519 る	28.24	スギ・アカマツ 50 年生

放射性物質の拡散防止に配慮した森林施業

森林内の放射性物質の大半が土壌表層に分布しているため、間伐の実施時や作業道（間伐等で伐採した木を運ぶための道）土場（伐採した木を集積する場所）を作設する時に下流域や周辺地域へ放射性物質が流出・拡散する恐れがあります。

このことから、今年度行う実証事業において、作業道や土場の基本的な作設方法を踏まえたうえで、放射性物質の影響を小さくするため、作設後の土砂流出防止にも留意しつつ、工事の作業方法、路線の勾配、排水対策、表土の取扱い等を検証します。

また、林道修繕では、放射線遮断のために10cmの敷砂利と路肩部分に伐採木をチップ化したものを厚さ10cmで散布し、低減効果について検証します。

作業員の被ばく線量及び粉じん発生量の低減効果の検証

放射線源が存在する環境下における外部被ばく防護の三原則は「距離（放射線源との距離をとる。）」「時間（作業時間を短くする）」「遮へい（放射線源との間に遮へい物を設ける）」とされています。このため、グラップルやハーベスタ等の林業機械を活用することによる被ばく線量低減効果を検証します。

樹木への放射性物質の影響の検証

皆伐跡地のぼう芽更新（伐採した樹木の切株から発生する萌芽により森林の再生を図る方法）木とその周辺土壌の放射性物質濃度の測定を実施します。

各種拡散防止対策等

土のう工
林内から土砂が渓流に流入することを防止するため、作業道の路肩に土のうを設置

木柵工
間伐実施後の間伐列の谷側や取水施設周辺へ土砂が流出しないように木柵を設置

チップ散布
土砂の流出を防ぐため、列間に現地発生材を利用したチップを散布

ウォーターサンプラ
１日１回、採取した水の放射性物質濃度を測定

『感じよう、山の恵み　森の恵み』

平成28年度「山の日」記念イベント

森林整備部　技術普及課

一昨年、国民の祝日に関する法律の改正により、８月11日が「山の日」として国民の祝日に制定され、いよいよ今年から祝日となりました。

制定の意義は「山に親しむ機会を得て、山の恩恵に感謝する」としており、国民の皆様に山に親しむ機会を提供すべく、林野庁では全国的に「山の日」を記念したイベントを展開しました。関東森林管理局の管内でも各地域と協働して様々な「山の日」ＰＲイベントを開催しましたので、その一部を紹介します。

○みんなの知らない高尾山の森林～森を守る人と歩くハイキング～

豊かな自然を誇る高尾山ですが、一方で人工林も多く、国有林では林業的経営と併せ、登山者の利便と安全を調和させた森林管理を行っています。今回は平成18～20年に実施した富士山への眺望に配慮した間伐、また平成23年の台風で折れたり倒れた樹木のその後の解説を聞きながら歩く、ハイキングツアーを開催しました。

参加頂いた方は、普段登山をしていても中々気がつかない国有林の仕事に、興味深そうに耳を傾けていました。

眺望に配慮した間伐箇所の説明

○赤谷の森に巨樹・巨木を見に行こう

群馬県みなかみ町で地域や関係団体と連携した森林管理を行っている赤谷プロジェクト、そのフィールドを活用した自然散策ツアーを開催しました。

巨樹を囲んで解説

利根川の源流に当たる小出俣沢周辺は、数多くの巨樹・巨木があります。参加者はその木々を巡りながら、カモシカの足跡や、貯められた栃の実など多くの生き物の痕跡を見つけ、豊かな赤谷の森や渓流の木々の大切さを体感していました。

この他、実施したイベントは関東森林管理局のホームページからご覧になることができます。

来年は第２回「山の日」記念全国大会が栃木県那須町で開催されることから、一層「山の日」の普及に努めていくこととしています。

今月の表紙

「会津森林管理署における民国連携の取組」

会津森林管理署では、南会津支署、福島県会津・南会津農林事務所と年２回の民国連携推進会議を開催し、会津地方における森林・林業に関する情報・意見交換を行い、林業・木材産業の更なる振興等に資するため、連携する事業等を検討・決定し実施しています。

今年度は会津地方16市町村の林業関係者及び会津流域林業活性化センターに登録している林業事業体等を対象とし「木材利用の拡大に向けた現状と課題」についての講演会（写真上）、列状間伐の現地検討会（写真右下）を開催しました。

また、喜多方市は民国連携のケーススタディ地区に指定されており、局、署、県、喜多方市と連携し、共同施業団地の設定に向けて現地調査等を積極的に進めています。（写真左下）

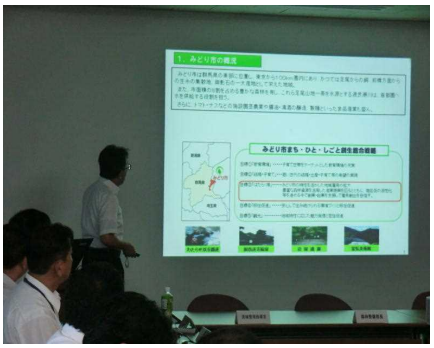
平成28年度民国連携推進地区打合せの実施

森林整備部　技術普及課

関東森林管理局においては、都県の森林総合監理士等と連携した市町村への技術的援助等を重点的に実施する「民国連携推進地区」を設定し、市町村森林整備計画の作成等民有林行政への支援の取組を進めていくこととしています（表１参照）。

本取組を推進をするため、８月22日に関東森林管理局において「平成28年度民国連携推進地区打合せ」を実施しました。

打合せには、各地区での取組の中心となる各森林管理署の森林技術指導官等９名、各県出先事務所の担当者４名（福島県、茨城県、栃木県、群馬県から各１名）を始め、局職員を含む21名が出席しました。



各地区からの取組状況報告

打合せでは、各地区担当者からそれぞれの地区の現状や課題を始め、取組状況の報告がありました。

意見交換

その後、各地区からの報告に対する質疑応答、民国連携の取組事例等に関する情報提供等が行われ、地域林業の課題等に関して、活発な意見交換が行われました。

打合せの実施により、民有林と国有林が積極的に連携することが、地域の林業関係者を動かすきっかけとなるとの認識が共有できました。

今後は、それぞれの地区において、地域の林業関係者との連携を深めつつ、市町村森林整備計画の作成等民有林行政への支援を進めることで、地域林業の活性化に貢献していきます。

（表１）　平成28年度民国連携推進地区の設定について

民有林と国有林の森林総合監理士等が連携して、市町村森林整備計画の作成・実行監理への支援を重点的に実施することを目的として、原則として平成28年度に森林計画を樹立する計画区内の市町村を対象として設定する地区であり、下記の6箇所を設定。

署等	計画区	県	市町村	主な連携相手	予定している取組
会津署	会津	福島県	喜多方市	会津農林事務所	①　会津地方民国連携推進会議の開催 ②　森林共同施業団地の設定 ③　市町村森林整備計画の作成支援
南会津支署	会津	福島県	南会津町	南会津農林事務所	①　会津地方民国連携推進会議の開催 ②　南会津産木材市への出材等による協力 ③　市町村森林整備計画の作成支援
茨城署	霞ヶ浦	茨城県	石岡市	県南農林事務所	①　民有林と連携したシステム販売の実施 ②　森林共同施業団地の設定 ③　市町村森林整備計画の作成支援
日光署	渡良瀬川	栃木県	鹿沼市	県西環境森林事務所	①　高性能林業機械等の普及・定着を図るための現地検討会等の開催 ②　地域の林業関係者との意見交換会の開催 ③　市町村森林整備計画の作成支援
群馬署	利根下流	群馬県	みどり市	桐生森林事務所	①　民有林と連携したシステム販売の実施 ②　森林共同施業団地の設定 ③　市町村森林整備計画の作成支援
伊豆署	伊豆	静岡県	伊豆市	東部農林事務所	①　国有林や静岡県農林技術研究所等の研究成果を活用したシカ被害 対策 ②　市町村森林整備計画の作成支援

試験地紹介

森林技術・支援センター

大北川渓畔林再生試験について、３回にわたって紹介します。（第２回）

前回は試験地の概要と調査内容、そして取り組みの経過を紹介しました（図１）。今回は、進入してきた広葉樹のうち、更新木（胸高直径５cm以上）の10年間の推移をご紹介します。

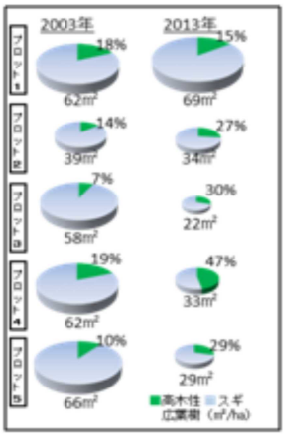
スギ植栽木の状況

本試験は広葉樹を主体とした渓畔林を目指しますが、現在その過程であり、先ずはスギの伐採状況を示します。２００４年度の間伐実施時に、水際の造林不適地では高い伐採率となりました（表１）。伐採前と伐採後10年の変化を「胸高断面積（※１）の比率」で表しました（図２）。伐採率によりスギと高木性広葉樹の比率に差が見られます。

表１

プロット	伐採率（%）BA比		現状 本数（本/ha）	現状 平均胸高直径(cm)
1	17	低	800	29
2	55	中	400	28
3	72	高	167	34
4	75	〃	267	29
5	76	〃	233	33

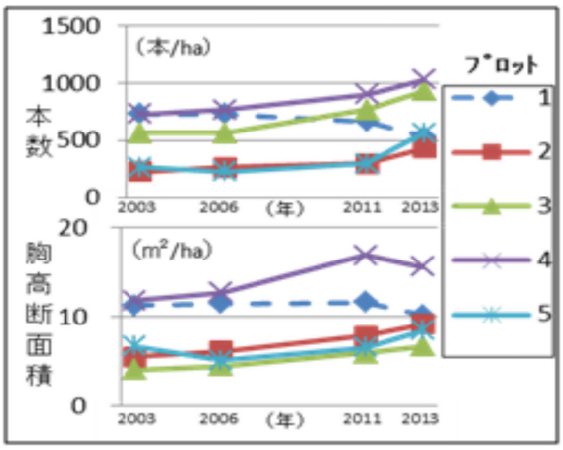
図２



高木性広葉樹の各指標の推移

進入した高木性広葉樹の本数と胸高断面積の推移を図３で表しました。低い伐採率のプロット１は両項目で減少していますが、それ以外のプロットでは増加しています。

図３



対照林分との比較

それでは対照林分に近づいているかを円グラフを使って、高木性広葉樹胸高断面積の比率の推移を見てみましょう。（図４）

緑が対照林分とその周辺樹種、黄色が対照林分と近い樹種、水色は渓畔種（ここで言う渓畔種とは河川氾濫による攪乱に更新を依存する種）赤は先駆種、無地はその他としました。

先駆的で沢沿いに出現するオオバアサガラは（渓畔種としても良いですが）ここではその他としています。

対照林分の高木性広葉樹の群集組成

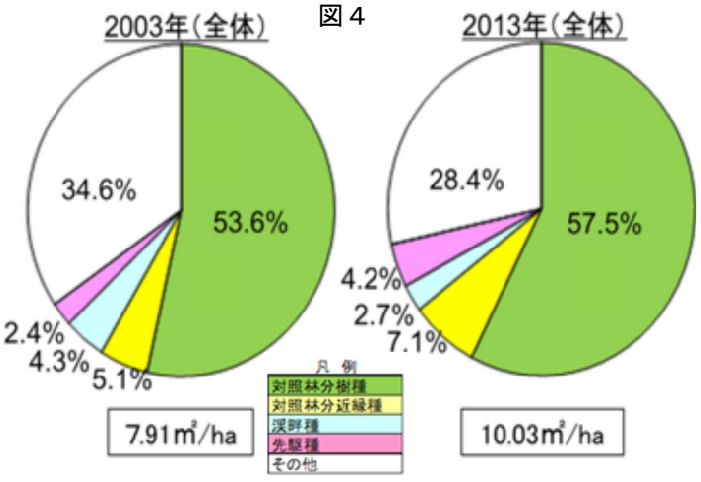
プロット１の向かい側の広葉樹林二次林「対照林分」（写真）の推移を見ます。２００３年は10種でヘクタール当たり１３３３本48㎥であったのが、２０１３年は９種に減り、本数は変わらず、胸高断面積は約１割増の53㎥でした。

対照林分及びその周辺の広葉樹二次林で「生長錘（※２）」による樹齢調査を行ったところ、樹齢は約70～１００年と推定され、周辺スギ林の一代前のスギ林と同時期頃に成立しはじめた林分だと思われます。

以上のことから対照林分は安定した林分と判断し、これを指標にすることとしました。

全体としては、全ての高木性広葉樹がヘクタール当たり約８㎡から10㎡へと約25％増加していますが、その内、対照林分構成樹種とそれに近い種の比率は、59％から65％に増加しています。量・質ともに対照林分に近づいていることが分かりました。

図４



用語解説

※１「胸高断面積」：胸の高さ（地際から１２０cm）での樹木の幹の面積。

※２「成長錘」：年輪を読み取るため、中空の金具をドリルで樹木の幹に挿入して木片を採取する器具。

森づくり最前線

中越森林管理署　小出森林事務所　首席森林官　志田　悟

私が勤務している小出森林事務所は、新潟県の中部に位置し、主に魚沼市、長岡市にかかる国有林の約３０００㌶を管理しています。

管内には、尾瀬ヶ原、奥只見ダムを始め守門岳、平ヶ岳、駒ヶ岳、中ノ岳等の山々があります。

特に守門岳周辺には、豪雪地帯におけるブナを主とする天然林保護のために守門岳ブナ植物群落保護林を設定して、自然環境の保全を重視した管理経営をしています。

毎年５月には山頂で守門岳山開きが行われ、まだ残雪のある守門岳登山は、私の恒例行事となりました。

残雪の守門岳

只見川上流地域の奥只見ダム一帯は、ブナ、ミズナラ等が急峻な地形と調和し、優れた景観を呈していることから、越後三山只見国定公園に指定されています。

奥只見ダムと隣接する八崎地区には、豊富な積雪量を活かした春スキーを主体とした奥只見丸山スキー場があり、森林レクリエーションの場として毎年多くの利用客でにぎわっています。豊富な雪とブナの新緑の中での滑走が楽しめます。

この様な自然豊かな小出管内でも、最近ではシカ害が確認されています。

ニホンジカによる尾瀬ケ原での貴重植物の食い荒らしや、踏み荒らしは深刻な問題となっています。

奥只見丸山スキー場

中越森林管理署では、平成26年からシカの移動ルートを調査するためにセンサーカメラを設置していますが、広大な湿原での全体的なルート解明には、まだまだ地道な調査が続きそうです。

尾瀬ヶ原

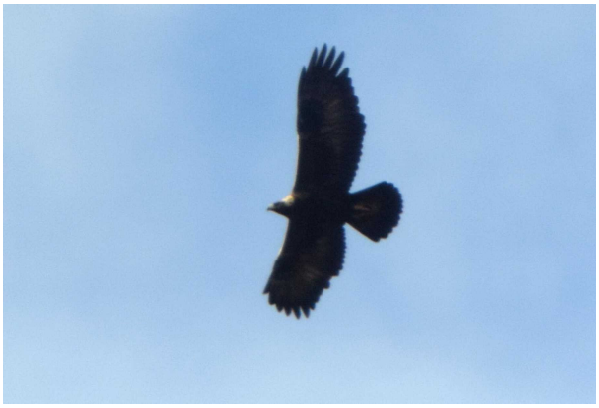
当署では小出管内も含めイヌワシ等の生息や営巣も確認されています。

平成27年には「中越森林管理署におけるイヌワシ等の保全対策」として、検討委員会の設置や民有林と連携した取組、流域住民等への普及啓発等を実施しています。

森林官を対象とした現地学習会等も開催されましたが、なかなか普段は見慣れないイヌワシの確認は容易でありませんでした。

絶滅が危惧されるなか、今後は営巣環境の保全や餌場の確保を目的とした森林整備の推進が重要になってきます。

この自然豊かな森林を後生に残していくことが今の我々の使命だと思います。



イヌワシ（出典：（公財）日本自然保護協会）

発行所　関東森林管理局
編集　総務課
■TEL（027）210-1158
■FAX（027）230-1393