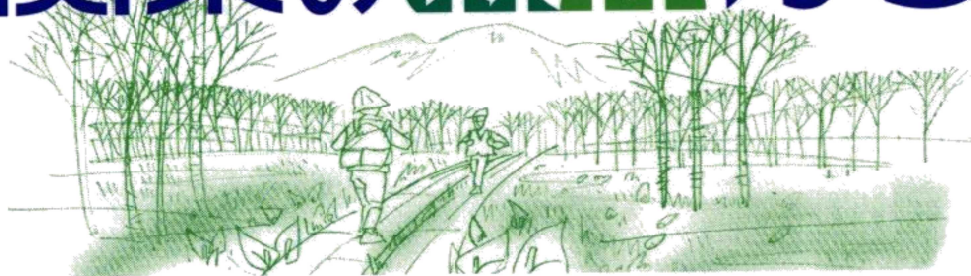


平成27年10月30日

第136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/>



「落石防護柵工（ロープ伏工）」（新潟県胎内市）  
（撮影者：下越森林管理署）

—造林の低コスト化を目指して—

「コンテナ苗を活用した急傾斜地における架線系高性能  
林業機械一貫作業システム」

実証試験報告会・意見交換会開催

天竜森林管理署



# ー 造林の低コスト化を目指して ー

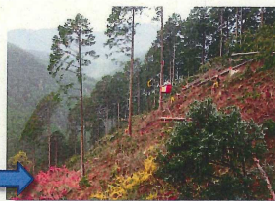
## 「コンテナ苗を活用した急傾斜地における架線系高性能林業機械一貫作業システム」 実証試験報告会・意見交換会開催！

天竜森林管理署

架線系一貫作業システム



伐倒（フェザー）



集材（ブローダー+ウツドライヤー）全木集材



造材（ストローク式ハーベスタ）



資材運搬



植付前忌避剤散布（コンテナ苗）



植付（コンテナ苗）



打出し材及び枝条 破碎処理

天竜森林管理署架線系一貫作業システム

### 実証試験

森林・林業の再生及び持続的な森林経営の推進を図るためには、作業コストの削減による採算性の向上が不可欠となっています。

とりわけ急傾斜地における架線集材による効率的な作業システムの必要性が高まる中で、天竜森林管理署においては、平成26年度から低コスト造林技術の開発を目的として、コンテナ苗を活用し、丸太の生産から造林までを一体的に行う「架線系一貫作業システム」の実証試験を全国に先駆けて着手しています。

### 報告会・意見交換会

今般、この実証試験において得られた成果や課題等について、民間の林業事業体、森林組合、静岡県、浜松市、志田関東森林管理局長等を含めた51名出席のもと「実証試験報告会・意見交換会」を、10月13日に署会議室において開催しました。

最初に、就任されたばかりの中谷静岡県森林組合連合会代表理事から「ノダ合板工場の稼働や東京オリ

ビック・バラリンピックに向けた森林認証材（天竜材）の活用等、木材安定供給体制の確立が急務であり、そのためには山側の生産性向上の取り組みが喫緊の課題である」との来賓挨拶をいただきました。



中谷静岡県森林組合連合会代表理事の来賓挨拶

## 【報告会】

報告会では、まず、天竜森林管理署から昨年度開催した「現地検討会及びシンポジウムや参加者からのアンケート結果を踏まえた、主伐・再造林に対する今後の課題等」につい

て報告しました。

次に、静岡県森林・林業研究センターから「コンテナ苗を活用した一貫作業システム作業効率の分析」と題して実証試験の結果として、

①急傾斜地におけるコンテナ苗の植栽効率比普通苗に比較し、1・5倍の効率が向上した。

②全木集材が全幹集材に比べて伐倒や地拵えの省力化につながった。

③集材架線による苗木運搬は人力運搬に比べ労務コストが削減した。

一方、全木集材における枝条処理については、林外に持ち出せるよう検討する必要があるとの分析がされました。

また、本事業を受注した（有）氏原林業から各工程間で生産性向上にあたって工夫したポイント等が説明され、従来作業に比べて作業システム生産性（伐倒・集材・造材巻立作業）が176%向上し、コストは79%削減できたとの報告がありました。

次に天竜森林管理署から実証試験地におけるシカ対策について、ローカライズドマネジメント手法による職員自ら取り組んだ「くくり罠の捕

獲結果」について、

①センサーカメラデータの解析により、捕獲場所、捕獲手法へ反映させることで効率的な捕獲が可能

②森林整備事業との一体的な捕獲の必要性

③技術者・指導者の養成

④捕獲結果（6頭）データの整理等について説明した後、今年度の実証試験について、昨年度との相違点や取り組み状況等を説明しました。

最後に「天竜林業流域における架線系作業システムの取組み状況」と題して（株）フジイチより林分状況や地形に応じた搬出方法についてス



報告会・意見交換会

ライドを交え熱心に説明していただきました。

## 【意見交換会】

意見交換会では、静岡県から今年度から新たに取り組んでいる「主伐・再造林に向けたモデル事業の概要」や、浜松市から「東京オリンピック・パラリンピックに向けたトップセールの取組み状況」、更に天竜流域林業活性化センターや今年度の実証試験地を受注している春野森林組合から「架線系技術者の育成が極めて重要である」との発言をいただき、本報告会・意見交換会が川上における民国連携した効率的な木材搬出手法の確立につながり民有林に普及できることを期待し、終了しました。

## 現地検討会

なお、2日目には、局署の国有林関係者と静岡県が参加して実証試験地や民有林主伐箇所における高速搬器を用いた架線系作業システムの現地見学を行い、実証試験の普及状況





高速搬器による架線系作業システム現地検討会  
(民有林(掛川森林組合)主伐箇所)



平成27年度実証試験地現地検討会  
(春野町狙小路国有林)

や主伐・再造林における生産性向上等について情報共有を図りました。



説明を受ける学生

天竜森林管理署は、静岡県立農林大学校から、養成部林業学科における「森林林業基礎」のカリキュラムで国有林について学習を行っており、更に理解を深めるため国有林野の管理業務等についての講座開催の要請をうけて、平成27年7月8日(水)、「森林・林業講座」を開講しました。当日は、養成部林業学科1年生7名に対し天竜森林管理署職員から、森林・林業白書のポイント、治山業務や森林官業務(造林、生産、管理等)の説明を行い、その後の意見交換会では「受験の動機について教えて欲しい」「国有林の仕事で大変だと思ったことはありませんか」「職場

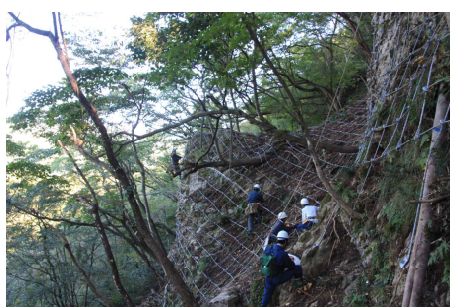
「森林・林業講座」を開講

(天竜森林管理署)



意見交換会

の転勤は何年位でありますか」「森林管理署に入庁しようと思った理由は何か」などの質問がありました。森林管理署からは、平成23年度採用の職員(同校卒業生)が受験の動機や合格に至るまでの体験談を話すなど終始和やかな雰囲気の中で、講座を終了しました。今後においても、高校等の要請に応じて森林・林業政策についての説明会や国有林のフィールドを活用した技術実習の受け入れに取り組み、優秀な新規採用者の確保や将来、森林・林業に携わる若手人材育成に貢献することとしています。



今月の表紙  
平成27年度羽黒地区予防治山工事(落石防護柵工「ロープ伏工」)  
当該箇所は、新潟県の北部、胎内市羽黒地区白鳥国有林7林班で、国道7号線に沿った日本一小さい「櫛形山脈」の最北端に位置しています。地元では、鳥坂山(とっさかやま)又は白鳥山の名称で親しまれ(標高298m)、中世越後の武将中条氏の居館だった実城跡があります。この中腹で、永年、日本海の風雪にさらされ、岩盤の落石が発生していることから、予防のためのロープ伏工1994㎡を今年11月末(工期限12月11日)までに完成する予定です。





(写真：森林カレッジ)

今年度3回目の森林カレッジは、元森林総合研究所多摩森林科学園園長の三輪雄四郎氏を講師にお招きし、大平国有林の森林ふれあい館で9月12日(土)に受講生22名が参加し実施しました。

### 【森林カレッジ】

高尾森林ふれあい推進センターでは、森林とふれあいたいという市民の要請に応えるため、様々な活動を行っています。今回は、夏期以降に実施した活動の中からいくつかご紹介します。



午前の講義は、「木の成長としくみ」と題し、樹木が太くなる肥大成長と高くなる伸長成長、竹の成長、木材の比重の違いや木材の組織、形成層の細胞分裂等について、写真や様々な木片を用いてわかりやすく解説いただきました。

午後の実習は、大平国有林内でスギの間伐作業と玉切・搬出作業を行いました。参加者からは、「樹木と竹の仕組み等、新たな知識を吸収することができた」「間伐を体験し、林業に携わっている皆さんの大変さがわかった」等の感想をいただきました。

### 【クラフト教室】

8月11日、当センターの隣に八王子市が開設した観光のシンボル「高尾山」の魅力を発信する観光施設「TAKAKAO 599 MUSEUM」のオープンに合わせ、当センタークラフト体験室において、8月10日から16日までの一週間、山の日制定を記念し、小学生以下の児童を対象に「夏休み特別企画・期間限定クラフト教室」を開催し、連日、満員御礼で作品作りを楽しんでいたできました。

なお、クラフト体験室は、「TAKAKAO 599 MUSEUM」と連携を図りながらクラフト体験のほか、



(写真：手前が599MUSEUM、奥が当センター)



(写真：クラフト教室)

森林・林業に関する情報・サービスを提供しています。クラフト体験室は、年末年始を除き無休となっていますので、お気軽にお立ち寄りください。

### 【協定イベント】

今年度、森林ふれあい推進事業の協定を締結した団体は5団体です。そのうち「森林インストラクター東京会(FIT)」は、年間18イベントを実施する団体として活動されています。その中から夏期の活動をご紹介します。

7月18日、毎年度大人気のイベント「小下沢の溪流ジャブジャブ歩き」を25家族60名の参加により実施しました。午前は、林道脇のアブラチャン、マタタビ、ミツバウツギ、コウゾなどの植物や昆虫類を観察。午後はお待ちかねの溪流ジャブジャブ歩きを実施し、子供たちは、五感をフルに使って楽しみました。



(写真：溪流ジャブジャブ歩き)



# 森づくり最前線

茨城森林管理署 高部森林事務所 森林官 廣橋 校太



鷺子山上神社境内の入口

高部森林事務所管内は、茨城県北の常陸大宮市（旧美和村、旧山方町の一部）を管轄区域として、栃木県那珂川町（旧馬頭町）の県境付近に位置し、八溝山地から流れる久慈川と、那須連山から流れる那珂川に挟まれた、肥沃な大地と降雨量に恵まれた地域です。

この地域は標高300～500mの多くの低山に囲まれ、古くから木材生産を主体にシイタケ等の林産物の販売・加工を生業とした林業意識の高い地域であり、完満・通直な高品質で評価の高い八溝スギの生産が有名です。

また、特産品の販売所「道の駅美和」や、鷺子山（とりのこさん）風景



尺丈山(標高511m)から望む管内の人工林

管内面積は約1500haと少ないながらも、分収林箇所が契約当初で41箇所、約233haあり、現在までに約80haの伐採を行っています。今



天狗の足跡スギ

林に隣接した鷺子山上神社（国有林外）があり、特に、天狗が走って登ったと言われる「天狗の足跡スギ」は、土日や連休に多くの観光客で賑わいます。

国有林と同様に県・民有林でも、茨城県の森林湖沼環境税を活用した高性能林業機械による間伐の実施や、市内に国内有数規模の木材関連施設・宮の郷工業団地が立地されているため、地力・地利の良さを生かした林業経営を行える地域です。



保育間伐活用型作業風景

後5年の間にその約半数が契約満了を向かえる伐期のピークを迎え、平成30年には下刈造林地が約100haを超える見通しです。

当管内は、搬出が概ね容易であることから、製品生産（保育間伐活用型）や主伐による立木販売等が多く予定されており、その調査に当たっては境界巡検等を行い境界の不明点の解消や紛争の防止にも努めています。

一方で、材価の低迷や林業従事者の減少と高齢化も危惧されるなど、諸課題も多く見受けられますが、分収造林契約者のピジョン（株）が掲げる「育児と育樹は一緒」の姿勢で、伐採・再造林を繰り返しながら適正に公益的機能を維持しながら、旧村名「美和」にふさわしい国有林を目指して、丁寧な山作りをしていく考えです。



分収造林ピジョン（株）の造林地

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