

巻頭ごあいさつ

国有林野事業が、公益重視の管理経営、森林・林業再生に向けた貢献、地域振興への奇与を旨として業務を進めることになって2年が経過しようとしています。

この間、技術普及課の所掌業務は、民有林の造林及び森林の経営の指導、森林・林業に関する知識の普及、技術開発と国有林の技術の指導・普及と規定され、これらに関する各種の取り組みを実施してきました。技術開発については、実用段階に達した技術を国有林フィールドにおいて実践・実証し、民有林へ普及することとし、管内では前例がない伐採と造林を同一時期に同一事業体を実施していただく作業形態を実証するとともに、コンテナ苗の植栽工期や活着状況等のデータ収集も行い、これらの実証地において検討会などを実施して民有林関係者へも紹介することに努めてきたところです。

また、教育機関や試験研究機関と森林・林業等に関する課題を共有し、国有林の多様な地理・気象条件下で成立している樹材種やフィールドを活用して協働して試験研究することも進めているところです。

森林・林業に関する知識を普及する業務として、国有林内の特徴ある森林等の紹介をはじめ、間伐作業体験や伐倒・集材現場の見聞など、国有林に限らず地域における林業の現状や木材生産、森林整備等の抱える課題、問題点を子どもたちや市民の皆様にご覧いただく機会を作ることに努めてきました。

国有林の所在する多くの山村地域においては、森林資源を林業・林産業・観光業などを通じて、交流人口の増加や地域産業の活性化を指向しているものと考えますので、国有林の活用や林業関係者との連携などにより、今後とも各地の特徴や課題・要望等を踏まえた取り組みを実行していくこととしています。

ご意見、アイデア等もいただければ幸いです。

技術普及課長 安藤 勝

目次

- 1 森林・林業関係者との連携…………… P 2
①各県との事業打合せ
②准フォレスター連携会議の開催
- 2 研究機関や教育関係機関との連携…………… P 3
- 3 技術開発…………… P 5
①平成 26 年度技術開発課題
②中部森林技術交流発表会
③ニホンジカ捕獲技術の開発と普及
④囲いワナによる捕獲及びジビエ利用
- 4 民有林への技術の普及…………… P 8
①複層林上木伐採
②2 回目列状間伐
③伐造一貫作業システムの現地検討会開催
- 5 実験林・試験地情報…………… P 10
三浦実験林 50 周年史(仮)編集に向けた取組
- 6 山村地域の振興への奇与…………… P 11
- 7 森林・林業の普及活動…………… P 11
①近隣小学校への業務紹介
②公募型協定締結によるイベントの実施
③木曾・王滝支援イベント
- 8 国民参加の森林づくり…………… P 14



1 森林・林業関係者との連携

① 各県との事業連携打合せ

森林・林業の再生、林業の成長産業化の実現に向けては、施業の集約化、路網の整備、高性能林業機械の導入等により効率的な施業を実施し、木材の安定供給、安定的な事業量の確保による事業者の育成等を進めることが重要です。中でも民有林と国有林が混在・隣接する地域においては、民有林・国有林にまたがる森林共同施業団地を設定し、路網の連結や木材の協調販売等の取組を連携して進めることにより、効率的な施業や安定した販売先の確保等が可能となります。

このような連携を推進するためには、次年度以降の事業計画段階から、国有林・民有林で情報共有を行い、双方の事業予定のすりあわせにより、共同利用が可能な効率的な線形による路網の整備や木材の集積・販売場所等の具体の計画を策定することが重要です。

そこで、昨年度に引き続き中部局から伐採予定箇所の図面を提示し管内4県の民有林行政機関との打ち合わせを行いました。その中で長野県林務部とは森林経営計画作成箇所と、当局の伐採計画箇所を表示した共通図面を作成し、定期的な情報交換の場を設けることとしたところです。（図面参照）

今後とも、各森林管理署（所）と各県地方事務所等において図面等により情報交換を行い、共同施業団地の設定、具体の路網開設や協調販売等の連携について検討を進めるよう取り組んで行くこととしています。



長野県林務部との共通図面（一部分）

また、今年度から、当局管内で特に森林整備等の事業量の多い長野県、岐阜県において、森林整備事業等を発注する公的機関が連携し、森林整備や素材生産の年間の事業予定量を公表する取組みをスタートさせました。なお、このような事業計画の公表は全国で初めての取組となります。

詳しくは↓

<http://www.rinya.maff.go.jp/chubu/press/kouhou/140626.html>

② 准フォレスター連携会議の開催

准フォレスター研修修了生等が一堂に会し、森林施業プランナーとの意見交換やコンテナ苗植栽体験などを通じ今後の活動に生かすことを目的に、中部ブロック准フォレスター研修を受講した者など8県の民有林関係者16名、中部森林管理局職員25名参加のもと准フォレスター連携会議を平成26年11月6日から7日にかけて、岐阜県下呂市で開催しました。

1日目の全体会議では、フォレスターとして活動を進めて行く際、森林施業プランナーとの連携が重要であることから、岐阜県西南濃森林組合の高木啓晶業務係長と公益社団法人岐阜県森林公社の坂本仁技術主査の2名にプランナーとしての活動報告や参加者から事前に聞き取った質問事項などについて回答していただく形で意見交換を行いました。

フォレスターに望むこととしては地域の調整役になっていただきたい、地域のプランナーとの座談会を開くなど意見交換の場を作ってみてはどうかと言った提案をいただきました。

（独）森林総合研究所林木育種センターの藤原優理原種係長から「林業用種苗の生産と配布」と題し林業用種苗生産の現状や林業用種苗に関する制度等について講義をしていただき、エリートツリーの開発見通しなど育種体系の基礎を学ぶことができ大変有益なものとなりました。

2日目は、岐阜署管内高天良国有林において、ヒノキコンテナ苗や専用植栽器具などの説明を受けた後、コンテナ苗約300本を、いろいろな専用器具で試しながら植栽を行いました。今後コンテナ苗を推進していく上で実際に植栽体験ができたことは有意義であり、器具の違いで植栽工程が違ったり注意点が理解できたとの感想がありました。



ヒノキコンテナ苗の植栽を終えて（岐阜署管内）

その後、七宗国有林において二ホンシカ被害対策として設置した囲い罾やくくり罾について設置の際の注意点等を聞き、シカ対策が待たなしの

状況であることを認識するとともに他地域での取組み事例を見学し新たな知見が得られたとの感想がありました。

2日間を通じ、参加した者の情報交換、技術・知識の共有の良い機会となり、次回開催を望む声もあることから、各県職員、国有林職員双方の弱点を補完できるようなメニューを検討し、フォローアップ、連携の取組を進めて行く予定です。



ニホンジカ被害対策（囲い罠、くくり罠）（岐阜署管内）

2 研究機関や教育関係機関との連携

各県の試験研究機関との連携

新たな技術の開発と民有林への普及を目的に各県試験研究機関と、連携課題を整理し取り組むこととしました。今年度の主な連携課題は以下のとおりです。

○長野県林業総合センター

(1)カラマツ種子の豊凶調査

立木別着果量調査、カラマツ種子の採取



カラマツ着果量調査（東信署管内）

(2) 外構木製構造物の劣化調査（15年以上経過、標高1500m以上）

(3) コンテナ苗を活用した低コスト造林技術の実証研究（伐採から造林の一貫作業システム）



カラマツコンテナ苗植栽（東信署管内）

○岐阜県森林研究所・

岐阜県立森林文化アカデミー

(1) ヒノキのコンテナ苗低コスト造林実証試験



岐阜県森林研究所との協働による
コンテナ苗植栽功程調査（岐阜署管内）

(2) 学生を対象とした現地研修の実施



岐阜県立森林文化アカデミー学生による
ヒノキ高齢林の現地研修（岐阜署管内）

○愛知県森林・林業技術センター

(1) マスダクロホシタマムシの発生状況調査



(2)「細り表」作成のための高齢級人工林調査

(3)ニホンジカの生態に関する調査

○富山県農林水産総合センター森林研究所・
木材研究所

(1)スギ間伐木を加害する穿孔性害虫の生態
解明と防除方法の開発

(2)きのこ遺伝資源の調査



きのこ遺伝資源調査のためのきのこ採取（富山署管内）

(3)治山工事での地域材型枠合板のたわみ測定試験



スギ・ヒノキ型枠用合板とラワン型枠用合板との
たわみ比較試験（富山署管内）

○信州大学農学部との連携

「中部森林管理局と信州大学農学部との連携と協力に関する協定」（H25.5 締結）に基づき、伐採と造林の一貫作業システムでの一貫作業地において植栽した苗の活着率、生長状況、根系の発達状況等について追跡調査するとともに、伐採・搬出、枝条整理、植栽の一連の作業工程の把握などに連携して取り組みました。（北信署管内、東信署管内）



フォワーダによる集材とコンテナ苗運搬（東信署管内）

○名古屋大学との連携

先進的林业機械のウインチ付スイングヤードにおける集材作業に繊維ロープを使用し、労働負荷軽減効果の実証、繊維ロープの耐久性についての試験や、伐採と造林の一貫作業システム実行箇所においてコンテナ苗の植付け工程及び生育調査などに連携して取り組みました。（愛知所）



繊維ロープを使用した
ウインチ付スイングヤード（愛知所管内）



3 技術開発

①平成26年度技術開発課題

今年度は針広混交林の造成、更新技術など長年にわたり成長量等のデータを積み重ねている継続課題に加え、民有林等への技術普及、森林施業における木材の伐採・搬出技術などの新規課題として取り組みました（下表）。

これらの課題については中部森林技術交流発表会での報告をはじめ、民有林関係機関、関係事業者等を対象とした現地説明会等を開催するなど多くの森林・林業関係者に技術開発の普及に努めてきました。

平成26年度 技術開発課題一覧表

NO	課題名	新・継	開発箇所	担当課等	開発期間	目的
1	ヒノキ、ナラ、ホノノキの混交植栽試験	継続	岐阜署	計画課 森林技術・支援センター	H7~H29	森林の持つ公益的機能、とりわけ水土保全機能の高度発揮と併せ森林の収益性の向上を図るため、針葉樹と広葉樹の混交林を造成し、その育成課程における各種データを調査収集するとともに、それらを多角的に分析することで針広混交林の育成法の確立を試みる。
2	植生マットを用いた天然下種更新	継続	東濃署	東濃署 技術普及課	H22~H26	治山山腹工事に使用する植生マットを表土の代替えとして用い、ササの繁茂を遅らせ、乾燥対策、表土の代わりになるのか検証する。また、薬剤散布・ササ刈払い・地掻・AO層除去について対照区を設け、ササの成長状況を確認し、種子の発芽、生育環境を検証する。
3	湿性ポドゾル地帯の更新法 —三浦・助六実験林—	継続	木曾署	計画課 森林整備課 資源活用課 普及課、木曾署	H24~H33	せき悪な土壌地帯での天然更新等について、三浦・助六実験林での研究開発結果の実証や更新状況の継続調査を行い温帯性針葉樹林における更新技術の確立を図る。
4	伐採・造林の一貫作業システムの導入による低コスト造林の確立	継続	北信署外	整備課、活用課、普及課 森林技術・支援センター 北信署、東信署 南木曾支署、愛知所	H25~H27	造林コストの低減に向け、伐採・造林の一貫作業システムの導入を図ることとし、その結果を民有林へ広く普及する。
5	点状複層林の上木伐採試験	新規	岐阜署外	森林整備課 技術普及課 森林技術・支援センター 岐阜署、東信署	H26~H30	上木の伐倒・搬出時における下木の樹高と被害の関係及び上木伐採後の下木の生長調査を行うとともに、公益的機能の発揮に資するよう健全な森林管理を行うための施業方法を開発する。（東信署については信州大学と連携して調査等を実施する予定）
6	列状間伐地の2回目間伐手法について	新規	東信署外	資源活用課、技術普及課 森林技術・支援センター 東信署、南信署	H26~H27	2回目間伐の時期に来ている林分が多くなっている中で、伐採列の方向を変える等の実証を行い、工期・難易度等を検討し、2回目間伐の低コスト化を明らかにして応用を図る。
7	ヒノキコンテナ苗による低コスト再造林のための植栽・初期保育技術の開発	新規	岐阜署	森林整備課、技術普及課 森林技術・支援センター 岐阜署	H26~H30	ヒノキコンテナ苗に適した植栽技術及び初期保育技術を開発し、再造林のコスト化を図る。（岐阜県森林研究所との一部共同研究）
8	伐採一貫作業システムによる低コスト化とバイオマス利用の推進	新規	南木曾支署	整備課、活用課、普及課 森林技術・支援センター 南木曾支署	H26~	伐採・造林の一貫作業システムを可能とするコンテナ苗、無地捨てによる植栽状況と併せ、伐採に伴う未木枝等の有効利用方法を検討する。

○ 技術開発課題

「植生マットを用いた天然下種更新」について

東濃森林管理署管内では、木曾ヒノキ等の温帯性針葉樹が生育している場所の多くが急傾斜地で表土が流れて土壌が安定せず、さらに、表土は薄く根が張れず、発芽した種子は乾燥により2~3年経過すると枯れてしまい、また、ササ生地でもあることから、更新樹種の生育環境はとても厳しい状況です。

この問題を解消するため、治山工事等で使用される植生マットを表土の代わりに使用し、流れない安定した表土と、乾燥を防ぐ保水機能、さらにササの生長を抑制し、天然下種更新に期待した試みで、平成22年度から今年度まで取り組んできました。



H22 マット敷設直後

使用した植生マットはヤシ繊維を編み込んだネットと裏地が不織布で構成された厚さの異なる（3mm、10mm）マット及び基盤材（保水性のある人工土壌を包んだ袋状の生分解性シート）を組み合わせ、ササの抑制と種子の発芽状況等の調査を行いました。



H23 マット敷設 1年後

5年間実施してきた結果ですが、植生マットを張らない状態に比べてササの本数では6割以下に軽減され（11~56%）、10mm厚のマットを使用した方がより効果がありました。

また、ササの抑制剤（テトラピオン粒剤）等の散布を併用した場合には全てのプロットで半分以下（11~47%）となり、併用効果にわずかながらも見出せたところです。

一方でササの再生は翌年から始まり、厚いマットを敷いたプロットほど上に向かって伸びようとすることが強く働いたためかマット自体が押し上げられ、表土と接地しないことによる乾燥部も見受けられました。このことは全てのマットにも当てはまり、こうした乾燥状態により、天然下種、人工播種ともにヒノキ種子の発芽には至りませんでした。

こうしたササの再生力が強く密集地となる場所において、植生マットはササを抑制する効果はあるものの、表土の代替材には向かないという結論となりました。

残念な部分ではありますが、高密度なササ生地での植生マット敷設は更新用の表土の役目には不向きであるとの貴重なデータを掴むことができました。



H26 マット敷設 4年後

②中部森林技術交流発表会

1月28～29日、中部森林管理局大会議室において、「平成26年度 中部森林技術交流発表会」が開催されました。

今年度は国有林関係から12課題、民有林・学校関係等から17課題、合わせて29課題、「森林保全」「森林技術」「森林ふれあい」の部門ごとに、管内の国有林及び民有林の行政機関・大学・高校・団体等が日頃から取り組んでいる森林・林業に関する試験研究、林業体験活動・森林ふれあい活動等の取組みについて発表が行われました。

特に今年度は、民有林・学校関係等から多くの課題について発表頂いたことから、聴講者等を含め約380名の参加者により盛大な発表会となりました。

開催結果はこちらから↓

<http://www.rinya.maff.go.jp/chubu/fukyu/kouryuhappyoukai/h27-nyuusyout.html>



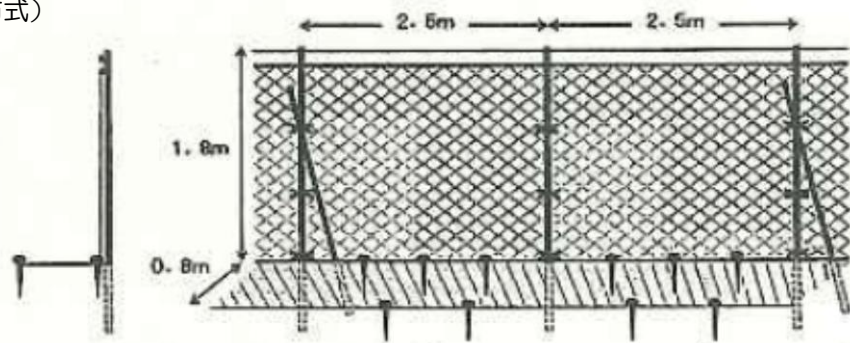
③ ニホンジカ捕獲技術の開発と普及 ～埼玉方式による防護柵の取り組み～

中部森林管理局では、人工林資源の充実に伴い主伐面積が増加が見込まれ、再造林コストの縮減が課題となっています。その課題の取り組みとして、ニホンジカ被害対策を埼玉方式による防護柵について紹介します。

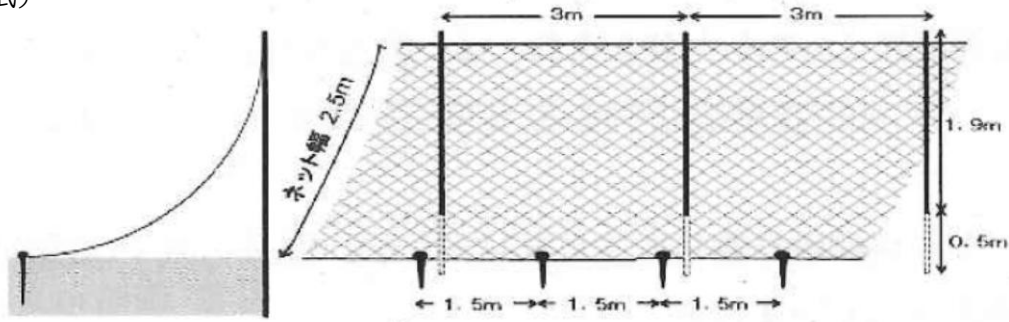
(1) 埼玉方式とは

埼玉県農林公社と大同商事(株)がニホンジカ防除ネットを共同研究開発されました。従来は、ネットを垂直部とニホンジカのもぐり込みを防ぐ水平部(地面)を一体に張る方法でしたが、埼玉方式では幅2.5mのネットを支柱上端から外側に斜めに張る方式により、資材量を減らしたほか、ネットもステンレス線入りからポリエチレン製に変更し資材の軽量化を図ったものです。

(従来方式)



(埼玉方式)



(2)埼玉方式のメリット

- 資材重量の軽量
- 資材経費の削減
- 作業工程の向上

このため今年度は、最深積雪量が0.3m～0.4mと1.0m～1.5m地点に埼玉方式の防護柵を設置し、積雪による強度等を経過観察しています。

(3)埼玉方式の効果

構造から、二ホンジカが侵入を試みると、斜めに浮き上がったネットに四肢が引っ掛り侵入を回避したり、ネットに加わった力が左右に分散し壊れにくくなります。また、二ホンジカの角がネットに引っ掛り難くなります。積雪40cm程度では、ネットへの影響は見受けられません。(埼玉県の資料より)

(参考)

資材の重量比較 (100m/kg)	
従来方式 (金網使用)	327kg
埼玉方式	58kg
資材の経費比較 (100m/千円)	
従来方式 (金網使用)	153千円
埼玉方式	67千円

(4)中部局の取組み

埼玉方式を普及していくためには、資材の重量や経費及び作業工程以外に、多雪地帯での強度や耐久性、長期的なメンテナンスの必要性等を検証する必要があります。

設置工程 (100m/人)

従来方式 (金網使用)	約5人
埼玉方式	約1.5人

(5)現地検証 (継続観察中)

最深積雪量1.0～1.5m
(北信署 飯縄山国有林)

最深積雪量0.3～0.4m
(東信署 浅間山国有林)



ネットのずり落ち (約20cm)



ネットに引っ張られ支柱が大きく傾斜



日陰の残雪多い箇所
ネットのずり落ち



日陰の残雪多い箇所
支柱の傾斜

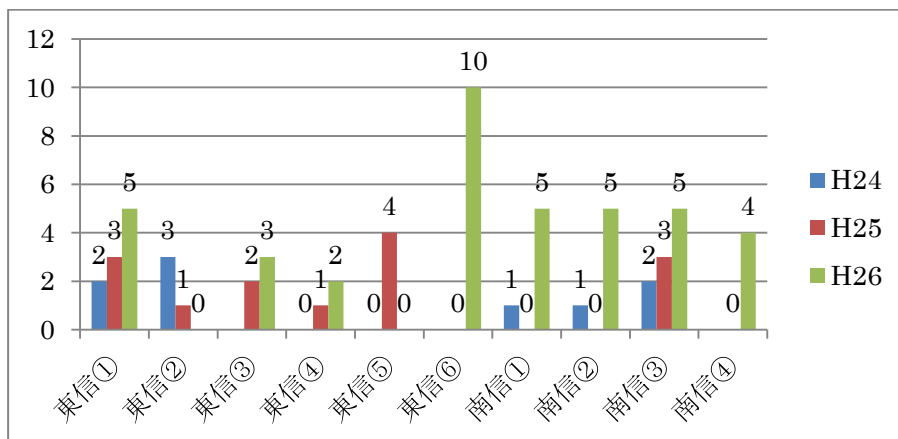
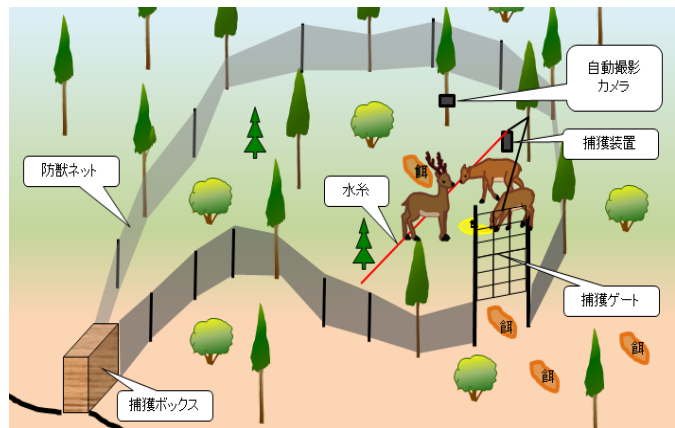
④ 囲いワナによる捕獲及びジビエ利用

囲いワナは、農林業者や自らが被害を防止する目的で設置する場合、狩猟免許や狩猟者登録が不要で、猟期であれば許可がいらない上、比較的簡単に設置でき、捕獲したニホンジカを生体のまま獣肉処理施設に搬入することにより、ニホンジカを食肉として付加価値を高めることができるとともに、止め差しが不要という利点があります。

平成24年度から東信森林管理署及び南信森林管理署管内に囲いワナを設置し、閉鎖ゲートの改良等を行いながらニホンジカを捕獲し、ジビエとして利用しています。

ワナの概要

- 1 周囲 100～150m
- 2 資材 金網、防獣ネット
- 3 ゲート 自動閉鎖式
- 4 誘引餌 干し草、岩塩
- 5 捕獲方法 シカを干し草、岩塩などで策の中に誘引し、餌の前に張ってある水系に触れると、扉が閉鎖する仕組み



囲いワナに入ったニホンジカ

4 民有林への技術の普及

① 複層林上木伐採

平成25年度に岐阜森林管理署管内で点状複層林の上木伐採及びヘリコプター集材が実施され、森林技術・支援センターでは調査プロットを設定し、上木伐採時及び搬出時における下木の損傷調査及び分析を行いました。

伐採時では下木全体の4割に被害が生じ、さらに全体の15%は倒木、幹折れなど生育が望めない致命的な損傷が発生しました。一方、搬出時はヘリコプター集材を実施したことから、致命的な損傷は1%と最小限に止めることができました。

また、東信森林管理署管内の奈良本山人工林ヒノキ天然更新試験地（奈良本山実験林）では、漸伐及び間伐施業により更新されたヒノキ下木の生長を阻害している上木ヒノキ、カラマツの伐採（後伐）を今年度から開始しました。

今年度は、信州大学農学部で漸伐施業後における更新木の経年変化を調査してきたプロット(0.25ha)内の上木伐採及び高性能林業機械を使用した搬出を実施し、伐採・搬出時で約半数の更新木に被害が生じたところですが、生育が望めない致命的な損傷は1割未満に抑えることができました。

どちらの箇所とも伐採方向を同じ方向へ集中させることで、下木ヒノキの損傷をできる限り食い止める措置が講じましたが、損傷を受けた下木の回復状況等を引き続き観察するとともに、奈良本山実験林については27年度以降も計画的に上木伐採を行いつつ、伐採・搬出時における被害軽減のための技術データを信州大学と連携して積み重ねていくようにしたいと考えています。



幹折れの様子（舞台峠）



伐採・搬出後の状況（奈良本山）

② 回目列状間伐

管内国有林は戦後植栽された人工林が充実しつつある中、長野県内のカラマツ林を中心として、初回列状間伐を実行した箇所が多くが2回目の間伐時期を迎えています。

森林の有する公益的機能の発揮や、国産材の利用推進等からも間伐は非常に大切な作業となりますが、健全な森林づくりとともに作業の効率性・低コスト化の観点から2回目列状間伐の実証試験を行いました。

東信署・南信署管内の列状間伐実行箇所において、それぞれに、従来から実施している初回伐採列の隣列を伐採する「列状」、伐採列の両側列から間引く「点状」、伐採列から概ね45度の方向で列状伐採する「斜列状」の3タイプのプロットを設け、作業工程や損傷等調査の調査を行いました。

作業工程では、従来型である列状を100とした場合、点状では60、斜列状では80と、2回目間伐に定性的な間伐を持ち込んだ場合は工程が大きく下回り、斜列状では両者の中間的な結果となりました。また、残存木の損傷率（南信署の場合）では、列状5%、点状13.8%、斜列状19.6%と列状伐採を採用しない場合は3～4倍程度の損傷が発生しており、目的とする方向への伐採と搬出に相当のリスクを負う結果となりました。

作業地：南信森林管理署管内 東侯国有林1102い林小班

伐採方法	間伐木		支障木		間伐木計		伐倒 (チェーンソー)		木寄・集材 (スイングヤード・ウインチ)		計	
	本数	材積	本数	材積	本数	材積	作業時間 (H)	1H当たり 作業量(m ³)	作業時間 (H)	1H当たり 作業量(m ³)		
点状間伐	56	17.94	9	2.88	65	20.82	4.50	4.63	9.50	2.19	14.00	1.49
列状間伐	59	15.89	3	0.81	62	16.70	3.00	5.57	4.00	4.18	7.00	2.39
斜列状間伐	45	14.89	11	3.64	56	18.53	4.00	4.63	5.50	3.37	9.50	1.95



2 回目間伐実行箇所（東信署）

こうした結果を踏まえ、2月5日に南信森林管理署主催による現地検討会が下諏訪町内で開催され、長野県内の林業事業体、県関係機関、森林管理署の職員等約90名が参加し、同署管内東侯国有林での伐採方法別プロットの現地見学をはじめ、報告・意見交換会を行い、工程調査等の結果、実施事業体からの感想意見、さらに長野県林業総合センター大矢研究員から、列状間伐地の点状伐採に関する事例報告をいただきました。また、意見交換の中では民有林で実行している間伐作業の様子などの話もあり、列状間伐に関する民有林・国有林相互の共通認識が深まったところです。

27年度は今年度の実施内容等を踏まえて、伐採方法の規模を大きくするなど、より実証性の高い試験調査を関係機関等と連携して進めていければと考えています。

③ 伐造一貫作業システムの現地検討会開催

26年度から伐採・造林の一貫作業システムの導入による低コスト造林の確立について取り組んでいるところですが、今年度は東信森林管理署、愛知森林管理事務所管内で一貫作業を実施し、署主催による現地見学会等を開催しました。

平成26年9月17日に愛知所の段戸国有林で開催した現地見学会には県内外から林業関係者等約200名が参加し、伐採から先進的機械による集造材、コンテナ苗生産者による説明、枝葉・端材等のチップ化する様子などを見学していただきました。また、11月26日に東信署の浅間山国有林で開催した現地説明会には約70名が参加のもと、作業システムやコンテナ苗の植栽方法等の説明と埼玉式二ホンジカ防護ネットの設置状況の見学が行われ、その後室内に会場を移動し意見交換等が行われました。



現地見学会の様子（愛知所）



意見交換会の様子（東信署）

東信署・愛知所ともに管内流域では初めての一貫作業となりましたが、それぞれに環境・作業条件が異なる中で、関係研究機関、団体等との連携しながら実証試験を行い、さらに見学会等を開催されたことで、流域の林業関係者に低コスト林業や国有林野事業の取り組みなど認識をより深めていただく機会になったと考えています。

5 実験林・試験地情報

三浦実験林 50 周年史(仮)編集に向けた取組

昭和41年に湿性ポドゾル地帯における木曾ヒノキ等の更新技術を確立するため当時の長野営林局王滝営林署（現在の木曾森林管理署）に約420haの規模で三浦実験林が設定されてから間もなく50年となり、この間の天然更新・人工植栽試験等の各種試験で得られた成果等を取りまとめることとし、「三浦実験林50年史（仮称）」に関する編集会議によりその内容等について検討してきたところですが、このうち、人工植栽試験におけるその後の生長状況調査を今年度実施しました。

ヒノキの場合、全般的に平成8～9年の前回調査に比べ直径・樹高ともに生長しているものの、その成長量は微増（直径生長では20年前より約2cm増加、すなわち1年で1mm程度の年輪幅）の傾向となっています。

また、生育不良や雪害等の影響で前回調査の時点で植栽当時から大きく本数が減少していた試験地は前回調査時の本数以上は維持しており、ヒノキをはじめとする植栽樹種に加え、天然更新で育ったヒノキ、ウラジロモミ等の針葉樹、ミズナラ、ウダイカンバ等の広葉樹が点在しており、その多くが既にササ丈を超え、ササによる生長阻害の恐れはないことから、このまま緩やかに生長していくものと考えられます。

人工植栽試験における各データは現在も取りまとめているところですが、28年度の50年史発刊に向け詳しく分析ができればと考えています。



ヒノキポット造林試験地（遠景）



ヒノキポット造林試験地（現地の状況）

6 山村地域の振興への寄与

「信州 山の日」制定に係る対応

「信州 山の日」は、長野県民共通の財産であり、貴重な資源である「山」に感謝し、「山の恵み」を将来にわたり持続的に享受していくため、7月の第4日曜日を長野県独自の「山の日」と制定したものです。

7月27日に長野県安曇野市の国営アルプスあづみの公園で「信州 山の日」制定記念イベントが開催され、中部森林管理局においても中信森林管理署と共同で、管内の日本百名山、保護林・緑の回廊、グリーンサポートスタッフによる保護活動、高山植物の植生復元、ニホンジカ被害対策、治山対策やレクリエーションの森などの取組について、パネル等の展示によりPRを行いました。また、パネルを使ったクイズも行い、多くのお子様連れのご家族にも楽しんで頂きました。

また、平成28年8月11日からは、国民の祝日として「山の日」が制定されます。「山に親しむ機会を得て、山の恩恵に感謝する」といった意義からも、森林・林業・山村への理解を深める好機です。イベント等の機会では、積極的なPRを行っていくことが大切です。



テントを訪れる参加者親子ら

7 森林・林業の普及活動

①近隣小学校への業務紹介

夏休み！子供ふれあいDAYへ参加したことをきっかけに「中部森林管理局」に興味を持った近隣の小学校児童が増え、平成26年度は合計3回（いずれも小学校3年生。内2回は保護者も同伴）の出前授業依頼がありました。

森のことを知りたいという要望に対しては、動物による被害木や間伐前の写真を用いて、どうして、誰が、何をしたのかを考えてもらい、元気な森づくりのために何をしたらいいかをグループで発表してもらう内容としました。また中部局の業務について誤解（材木屋さん等）が多いため、「森林の管理」というイメージしづらい内容をイラストで分かりやすく説明する時間も設けました。

木で作品を創りたいという要望も多く、恒例のクラフト体験も実施。国有林の除伐木から集めた輪切り材や枝などを使用することも子ども達に伝え、材料も無駄なく使って、作品は大切にしようとして約束しました。



森に棲む動物について考えよう



ヒノキを磨く児童



親子で楽しむクラフト

②公募による協定締結イベントの実施

平成25年度冬季に開始した、イベント実施団体を公募する形の森林ふれあい推進事業も、平成26年度はイベント数にして9件の応募（表8-1参照）があり、最小催行人数に達せずに中止したものや、天候不順による道路閉鎖で中止せざるを得なかったものを除き、6件のイベントが無事に開催されました。

7月5日、NPO法人山の自然文化研究センターが開催した「乗鞍岳自然保護活動」では、親子連れを中心に乗鞍スカイライン沿いの外来植物除去作業を行ったり、高山帯の動植物に詳しい専門スタッフから高山植物と食害の説明を聞いたり、また鶴ヶ池の水生植物調査の一環で、参加した子ども達は普段は決して

見ることの出来ない水の中の状況を間近で見たりと、盛りだくさんで環境を考える一日となりました。



鶴ヶ池ですくった水を覗く子ども達

9月27日には松川村馬羅尾にある巨木「あがりこサワラ」を見に行くイベントを、NPO法人やまぼうし自然学校が主催しました。

危険なウルシの木の見分け方を学んだり、ミズメの枝の香りを楽しんだりしながら、あがりこサワラへ到着すると、その不思議な形に興味津々。中信森林管理署職員から成り立ちについて説明を受け、根元の空洞をくぐりぬけて遊ぶ姿もありました。

美味しい手作り朴葉味噌のお昼のあとは、除伐体験を実施しました。初めて木を伐る子供さんも多く、一本伐倒するのがやっとで、玉切り作業に汗を流しました。

当日はテレビ局が終始同行され、参加した子ども達は「楽しかったー！」とインタビューにも答えてくれていました。



あがりこサワラと昼食の朴葉味噌

3月8日の戸隠でのスノーシューイベントは今年度の最後のイベント。小雨の降る中を中部森林管理局からマイクロバスで出発し、到着時には小雪の舞う戸隠。残雪は180cmにも及び、スノーシューで歩くには十分すぎる環境でした。

今回は初めて、方位磁石とマップで子ども達にゴールの鏡池を目指してもらうことにも挑戦しました。途中でキノコやコゲラの開けた穴、ふわふわの新芽などを発見しながら、総距離5kmを歩ききりました。



菓子パンみたいなキノコが生えてるー！

日時	イベント名	団体名	実施状況
7月 5日(土)	山の自然学校 ～乗鞍岳自然保護活動～	NPO 法人山の自然文化研究センター	34名 参加
8月 3日(日)	ツリークライミング ～国有林の巨木に挑戦しよう～	ツリークライミング R クラブ橙	中止
9月 18日(木) ～19日(金)	おんたけ玉滝へ行こまいかツアー	裏木曾古事の森育成協議会	13名 参加
9月27日(土)	四季の森めぐり～森林整備&あがりこサワラを見に行こう～	NPO 法人やまぼうし自然学校	23名 参加
10月 12日(日)	山の自然学校 ～巨樹・巨木と源流の森体験～	NPO 法人山の自然文化研究センター	中止
10月 18日(土) 19日(日)	御神木の里で木曾ヒノキの文化と歴史を語るまいか	裏木曾古事の森育成協議会	10名 参加
10月 25日(土)	四季の森めぐり ～晩秋の上高地を満喫～	NPO 法人やまぼうし自然学校	中止
1月 18日(日)	四季の森めぐり ～冬の軽井沢散策 in 千ヶ滝	NPO 法人やまぼうし自然学校	20名 参加
3月 8日(日)	四季の森めぐり ～パワースポット冬の戸隠～	NPO 法人やまぼうし自然学校	15名 参加

③木曾・王滝支援イベント

まず、9月27日に発生した御嶽山の噴火災害において被害にあわれた方々に、心よりお見舞いを申し上げます。

木曾地域の復興支援と森林・林業の普及を目的としたツアーを、2月21日(土)～22日(日)に森林ふれあい推進事業の連携イベントとして開催しました。一般社団法人信州・長野県観光協会が旅行の主催を、当局及び木曾広域連合が現地対応を担当する役割分担により、連携して木曾川下流域の方々への参加呼びかけを中心に行った結果、名古屋市をはじめとした愛知県、三重県、東京都、長野県から24名もの方々に申し込んでいただきました。

1日目は、貸切バスにて朝8時に名古屋を出発し、上松町の「池田木材株式会社」からスタートしました。木曾森林管理署の職員から、高齢級人工ヒノキの[㊦]_㊧木曾ヒノキについて取り組み状況の説明があり、続いて池田聡寿社長から150年生ほどの人工ヒノキと300年生を超えた天然ヒノキの大きな丸太を前に、年輪の違い、木曾山の伐採の歴史などを織り交ぜたお話をいただきました。参加者は実際に丸太に触れながら、真剣に聞き入っていました。



人工ヒノキと天然ヒノキを並べて説明する池田社長

製材機が木を挽く度にヒノキの香りが広がる工場内で、長い間生きてきた一本一本個性のある貴重な樹木を、どこを切れば無駄を出さずに必要なサイズが取れるのかといった緻密な計算のもとで製材されているというお話が出ると、皆カメラを構えながらその木を敬う心と技術に感嘆の声をあげられていました。



説明の最後には、ヒノキの木っ端のお土産と共に、工場前で池田社長が伸びやかな声で「木遣り歌」を特別に披露され、参加者全員で掛け声を合わせる楽しい一幕もありました。

木曾福島の旧皇室林野局木曾庁舎「御料館」では、地元の手作り弁当と共に、木曾町観光協会から「すんき汁」の無償提供がありました。

「酸味のある味噌汁は初めて食べた。」「これはクセになる味。買って帰りたい。」との声が聞かれ、木曾の伝統の味を参加者に知ってもらおう良い機会となりました。

当時のまま復元された御料館内を見学した後、ヒノキのマイ箸づくり体験を実施しました。地域との交流を目的に、長野県林業大学の生徒4名がボランティアでスタッフに加わり、ふれあい推進センターの職員2名と共に、専用のキットを使用して安全な箸削りを指導しました。参加者の皆さんは黙々と作業に専念し、それぞれお気に入りのお土産が完成したようでした。



お手製の箸を手に、御料館前にて

王滝村の宿泊施設へ到着後、王滝観光総合事務所からの依頼を受けた薬草の専門家 小谷宗司氏の講義を受講していただきました。御嶽山の薬草や植物、また今回の噴火がもたらしたその生態への影響など、一般の方向けに分かりやすい説明をしていただきました。



小谷宗司氏による講演会

2日目、この季節では珍しい雨模様の朝、予定していた油木美林周辺の散策を急遽変更し、

宿に近い王滝村の冬の名所「清滝」の氷瀑を見学することとしました。予定外であったものの大迫力の結氷を目の前に、参加者の皆さんは満足された様子でした。

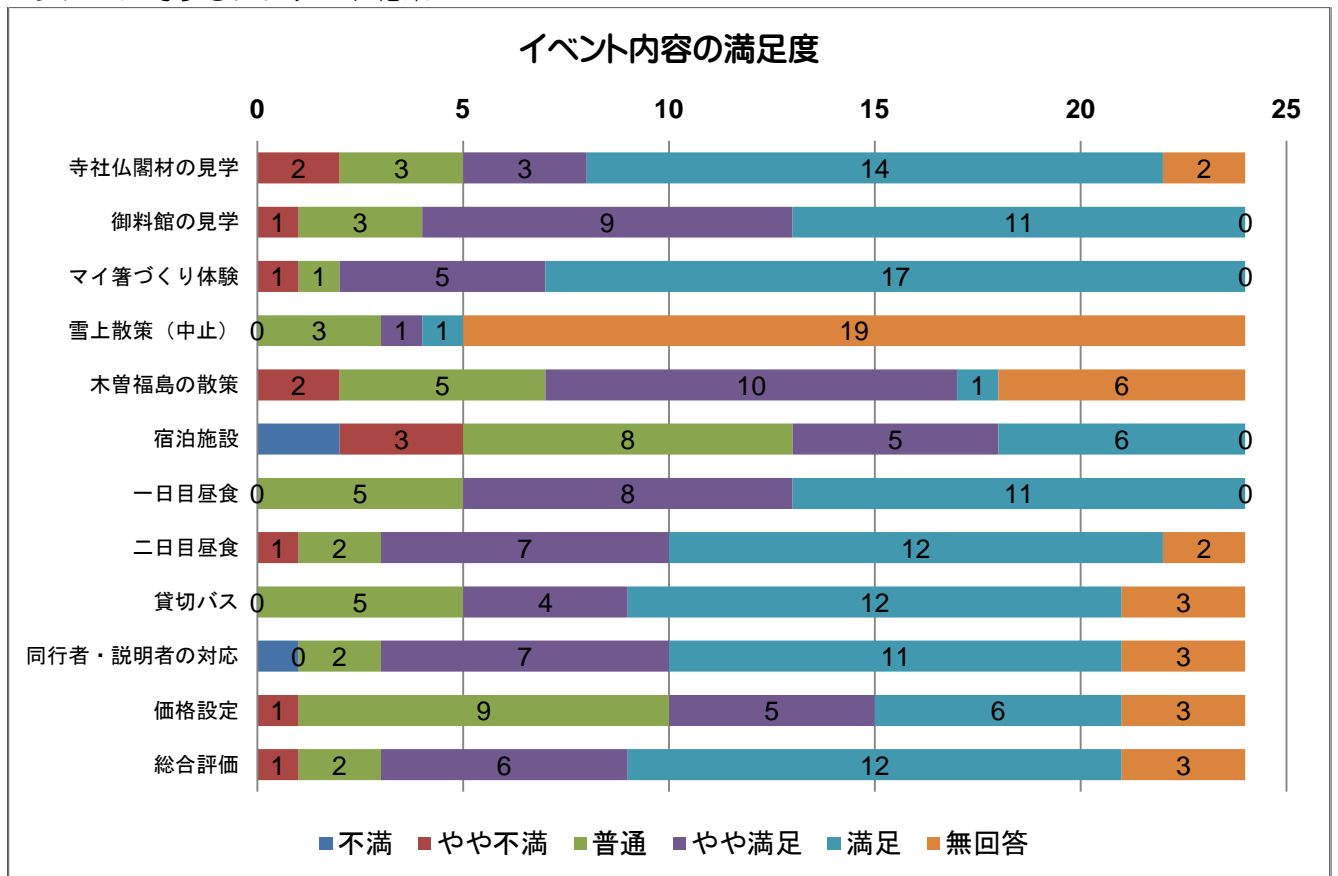


清滝の見事な結氷

その後、王滝村から木曾町三岳へ移動し、同じく冬ならではの名所「白川氷柱郡」を間近に眺め、開田高原で昼食やアイスクリームなどを楽しみ、最後は福島宿の散策へ出かけました。木の文化が所々に感じられる町並みを楽しみ、案内人の方のご厚意で「木曾節」の生唄披露もあり、木曾の方々の様々なおもてなしに参加者の方々も感激しておられました。

ツアーについてアンケートを取ったところ、冬季の森林散策や御用材見学への期待が最も高かったため、散策がキャンセルとなったことを残念に思うコメントが多く見られました。また冬以外にも訪れたいので次の企画を期待する声も複数あり、地域振興のイベントとして今後も可能性が広がる結果となりました。

ツアーに対するアンケート結果



8 国民参加の森林づくり

国有林では、国民が自ら森づくりを行いたいという要望に応えるため、国民参加による森づくりに取り組んでいます。

協定締結による国民参加の森づくりは、ボランティア団体、学校、地方公共団体などと協定を結び、国有林をフィールドとして提供し、多様な森林整備や保全活動に対応した森づくりを推進する仕組みで、局管内では目的に応じ5種類の協定を締結しています。

H27.3 現在

区分	箇所数	面積(ha)
ふれあいの森	11	786
遊々の森	11	267
木の文化を支える森	6	886
社会貢献の森	4	390
多様な活動の森	6	875
計	38	3,204

平成26年度は、それぞれ協定の活動計画書に基づき活動を行っています。

その中で、「木の文化を支える森」については、祭礼行事の資材を確保するための森林整備・保全活動を行うこととしていますが、北信森林管理署では野沢温泉村の道祖神祭り用の資材を確保するため、「地縁団体 野沢組」と現在の協定箇所の外に崇鷹山国有林（2.25ha）を追加し更新しました。

また、南信森林管理署では、長野県諏訪地域で7年に一度開催される御柱祭りの用材を確保するため、「自然と地域と人を結ぶ協議会」と新たに協定を締結しました。対象となる国有林は、諏訪郡辰野町 横川国有林（14.36ha）で広葉樹等を主体とした85年生の人工林にモミが混在している箇所で、「御柱の心をつなぐ森」という愛称が決定しました。

協定の有効期間は、平成27年4月1日から平成30年3月31日までの3年間で、モミの植栽や保全活動を行う計画となっています。



協定締結の様子



KYJ48・・・(平成26年度 夏休み！子どもふれあいDAYで登場した広葉樹PRキャラクターたち)

【編集後記】

第6号となった「技術と普及の窓」も、今年度の集大成として一年間の技術普及課の取り組みをまとめて報告させていただきました。

新たな課題や技術の開発に課員一同が創意工夫して取り組むにあたり、常に関係する皆様から様々な視点でのご意見・アイデアをお寄せ頂くことで業務が活性化するものと認識しております。このたびの第6号発刊にあたり、忌憚の無いご意見をお待ちしております。

