

広報

中部の森林



写真：浅間山(東信署管内)

特集

- ・「木曽悠久の森」設定10周年記念シンポジウム
- ・令和6年度 中部森林・林業交流発表会

シリーズ

- ・各地からの便り、森林官からの便り、私の森語り、中部の保護林、秘蔵写真・今は昔の林業



国民の森林・国有林

林野庁中部森林管理局

私の森語り「林業の根幹である苗木づくり」
株式会社前田樹苗園 代表取締役 土谷 由希子



2025/No.252

「木曽悠久の森」設定10周年 記念シンポジウムを開催

【計画課・木曽森林管理署・

木曽森林ふれあい推進センター】

二月二十日、「木曽悠久の森」設定十周年記念シンポジウムを長野県上松町の「ひのきの里総合文化センター」にて開催しました。

中部森林管理局では、天然のヒノキ、サワラ等の木曽五木を含む温帯性針葉樹林を厳格に保存・復元するため、平成二十六年に木曽地方（長野県内の木曽谷や岐阜県内の裏木曽）の国有林約一万七千ヘクタールを「木曽悠久の森」として設定してから十周年を迎えました。

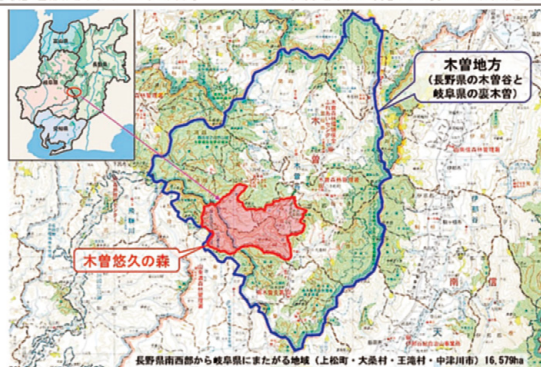
木曽地方には、針葉樹を中心に様々な植物や動物が生育・生息する森林が残されており、温帯性針葉樹林と呼ばれ、世界的にも大変貴重で希少なものです。また、古くから良質の木材産地として、歴史的・文化的に貴重

な社寺仏閣等の維持や、地域の木材産業の継承・振興に大きな役割を果たしてきました。

本シンポジウムは、温帯性針葉樹林の姿やその希少性、歴史的・文化的な建造物等の維持に果たしてきた役割を共有するとともに、生態系の回復に向けた先進的な取組として、この森の将来の姿を地域とともに考えることを目的として開催され、地域住民、地元学生、県・市町村

「木曽悠久の森」とは

木曽地方に現存する温帯性針葉樹林を主とまりと連続性をもって保存するとともに、人工林は天然林に誘導し温帯性針葉樹林への復元を図る区域として、「森林生物多様性復元地域」を設定（平成26年4月）。※「木曽悠久の森」は公募により決定した愛称



関係者、森林・林業関係者、当局職員など、約二〇〇名が参加しました。

シンポジウムでは、主催者である中部森林管理局長の挨拶に続き、計画保全部長から木曽ヒノキ林の成り立ちや、「木曽悠久の森」の設定に至る経緯やこれまでの取組について紹介しました。



森谷局長による主催者あいさつ

基調講演として、（公財）日本自然保護協会参与の横山隆一氏及び神宮司庁営林部長の松永彦次氏からお話をいただきました。



横山参与による基調講演

横山氏からは、「木曽悠久の森の価値と意義」をテーマに、「木曽地域の森は原生林ではなく半自然林であっても、世界的に見れば三〇〇年伐採されずに残ってきた異例の高齢林である」、「温帯性針葉樹林がまとまって残っているのは大変価値のあることであり、世界や日本でここだけ、ここが最後という自然遺産であることがこの森の最大の価値であると思う」といったお話をいただきました。

松永氏からは、「式年遷宮と木曽地方の森林とのつながり」これまでとこれから」をテーマに、二十一年に一度行われる式年遷宮は一、三〇〇年の歴史がある行事であり、約三〇〇年前から木曽地方のヒノキ材を使用し、この地域との深いつながりが続いていくことについて説明があり、「木曽悠久の森が木の文化と

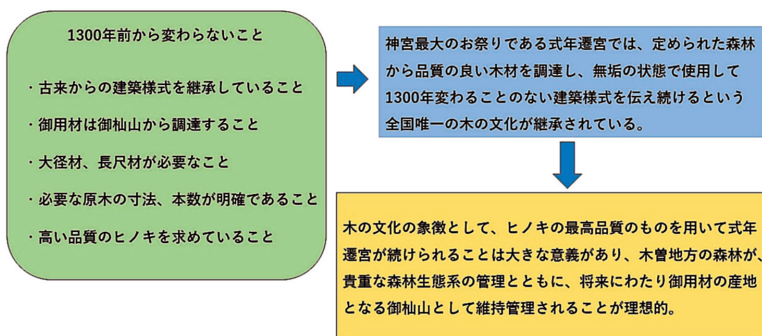


横山参与の基調講演資料（抜粋）



松永営林部長による基調講演

木の文化を未来に引き継ぐ



松永営林部長の基調講演資料（抜粋）

森林を守る文化の懸け橋となつてほしい」とのお話をいただきました。

最後に、「木曽悠久の森が目指すべき姿」をテーマにパネルディスカッションが行われ、パネリストとして上松町長の大屋誠氏、信州大学教授の岡野哲郎氏、木曽官材市売協同組合理事長の勝野智明氏、（国研）森林研究・整備機構 森林総合研究所研究リスク管理監の正木隆氏と横山氏が登壇して意見を交わしました。

パネリストからは、「目指す温帯性針葉樹林の目標像と、やるべき技術を考える上で、復元の対象となる人工林の管理の指針を考えていく必要がある」、「森林の生物多様性を考える上で、過去の研究やモニタリングのデータから、環境によってどのような森林が形成されていくのか説明できるようにすることが重要である」、「日本の木の文化の価値観は大切であり、歴史や伝統だけでなく、職人の技術の

伝承が関わっている。この森が木の文化の触れる機会につながっていけば良い」など、各々の専門的な視点から「木曽悠久の森」への思いや提案をいただき、シンポジウムは盛況のうちに終了しました。

今後も多くの方々のご意見やご知見をいただきながら、「木曽悠久の森」が目指す森林管理を進めてまいります。



パネルディスカッションの様子

【阿寺風致探勝林】



「阿寺溪谷」



「紅葉の二人」

【付知峡自然休養林】



こぼくえい はっ
「枯木栄を發す」



「不動滝の雄姿」

【普段は目にすることができませんが……】



上：「三ツ紐伐り」（付知峡自然休養林内）
右：「生きる力」（赤沢自然休養林内）



中部森林・林業交流発表会

【技術普及課】

二月十三日と十四日の二日間、中部森林管理局の大会議室にて「中部森林・林業交流発表会」を五年ぶりに対面開催しました。

本発表会は、国有林から十三課題、民有林や高校・大学関係者から十課題の発表があり、審査・評価の対象となる国有林の部では、六名の審査委員による厳正な審査の結果、最優秀賞一点と、優秀賞二点が選定されました。

【局長賞最優秀賞】

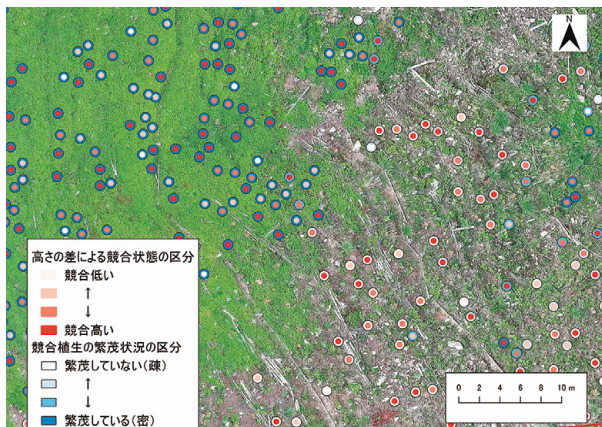
ドローンを用いた植栽木と競合植生の状態の把握について
下刈省略区域の設定に向けた
ヒノキ造林地における取組

(岐阜森林管理署)

岐阜署では現在、植栽木と雑草木との競合状態の把握には現地踏査を行っており、下刈り要否の判断に時間と労力がかかっている状況です。そ

こで今回、ドローンを用いた競合状態の把握を試みました。

ドローンで対象地を撮影した写真から、オルソ画像や数値表層モデルを作成し、植栽木から半径二〇センチと五〇センチの円内に含まれるデータから、植栽木と雑草木の高さの差やVARI値の平均値を算出し、競合状態や繁茂状況を区分しました。



競合植生の状態の区分

この結果、写真のように、植栽木ごとの競合状態を可視化することができました。斜面の方位(向き)や競合植生の異

なる区域で差がみられ、下刈省略区域の設定に活用できる可能性を見出しました。一方で、正確性に関する課題もいくつか見つかったため、今後検証していく必要があります。

【局長賞優秀賞 二点】

携帯電話不感地帯での治山工事における通信環境の導入について

(追加報告) (富山森林管理署)

携帯電話通信エリア圏外となる山間部奥地の治山工事箇所は、安全対策や施工管理の点で業務の効率化が困難な状況にありました。

令和二年度から電波受信エリアから工事箇所までの区間に中継機を複数設置し、既存のLTE回線電波を到達させました。システム構築に取り組んできましたが、通信速度の不安定さや維持費のコストが課題として残る結果となりました。

そこで、今回は新たに「低軌道衛星通信」の導入を試行した

ところ、通信速度が大幅に改善され、関係者間のやり取りが円滑化しました。また、専用アプリにより遠隔臨場が恒常的に実施できるようになり、課題であった監督業務の時短や効率化を図ることができました。



低軌道衛星通信の導入

現場の条件に合わせた通信機器の選択は、よく検討して見極める必要がありますが、通信環境が整うことで林業・土木現場のビジネスモデルに変革が生まれる良い事例となりました。

防護柵（ブロックデیفエンス）を活用したニホンジカの捕獲方法について

（技術普及課・南信森林管理署）

造林地を囲う防護柵にニホンジカが干渉することで破損し、そこから柵内に侵入されて被害が発生することが多々あります。そこで、造林地内の作業路を遮断せずに二ブロックに分けて防護柵を設置する「ブロックデیفエンス」の現場で、シカの通り道を確保して柵への干渉を避けつつ、くくりわなを設置し、その作業路を利用するシカの捕獲を試みました。

作業路とその周辺に、令和四年度は、わな六基を設置して一頭、令和五年度は、十基で三頭、令和六年度は、八基で十六頭捕獲しましたが、当初想定していた作業路区間での捕獲には至りませんでした。また、センサーカメラにはシカが通行する様子が撮影されたものの、身を隠す雑草木がない当該区間では採餌行動を取らないことも分かりました。

今後、こうしたシカの行動特性を把握しながら、わなの設



作業路を利用するニホンジカ

置手法を検証していく必要があります。

このほかの国有林の発表

「森林技術部門」では、天然更新や下刈省略に対する機械掻き起こしの効果の有無を検証した取組や、設定から間もなく六十年を迎える三浦・助六実験林での木曾ひのき天然更新に関する経過報告、下刈頻度の異なる試験地を比較したヒノキの成長量差の考察、UAVによる撮影方法の組合せにより林分調査の精

度が向上した取組など、各署で林業の低コスト化に向けた試験的取組が目立ちました。また、浅間山が積雪期に噴火した場合に発生するとされる「融雪型火山泥流」への長期計画的な防災対策、3Dモデルデータの活用による治山事業の情報受発信の円滑化といった林地保全分野の取組も多数みられました。

「ふれあい・地域連携部門」では、飛騨市が目指す持続的な広葉樹産業に対する国有林からの広葉樹供給増に向けた可能性の検討をはじめ、長野市の戸隠森林植物園内の老朽化が著しい木道に対し、地域が一体となつて行う再整備の取組、そして二十年以上続く国有林林道を活用した王滝村のクロスカントリー大会にみる地域活性化事例や、愛知県内の治山工事の現場見学会を通じた地元住民への理解醸成など、地元地域が掲げる課題解決や支援に向かう職員の工夫と熱意が感じられる発表が続きました。

民有林・学生による発表課題

地域の森林モデルを目指して

「生産性と環境性を両立した持続可能な森づくり」

（飛騨高山高等学校環境科学科）

高校の演習林では、生産性と環境性を両立した持続可能な森づくりに取り組んでいます。伐採木は県産材登録のうえ出荷し、林地残材はアロマオイルや燃料として有効利用を図りました。適正管理により明るくなった山林では、多くの動植物の生息が確認でき、生産性と環境性が整うことで、森が持つ多面的機能を引き出せることを実感しました。

クマとの共存を目指して

（長野県下高井農林高校）

クマと人との共存を目指し、緩衝帯整備として耕作放棄地の草刈り等を地域住民と共に行いました。併せてクマ鈴のワークショップも開催し、住民の方々にクマの生態や出沒させない環境づくりの重要性を説明しました。整備後のセンサーカメラ調査では、クマの出没頻度が大きく減少し、地域全体が関心を持つて取り組む大切さを実感しました。

木曽青峰里山活用プロジェクト

ICTを活用した里山情報の継承（木曽青峰高校）

木曽地域では高齢化や人口減少に伴い、農林業の担い手が減少し、伐期を迎えても活用計画がないなど里山の荒廃が進行しています。山林所有者や新たな担い手、地域住民らと共に、持続的な里山の活用を検討していくために、必要な森林情報がICTやGIS情報を用いることで効率化することを目指し、様々なソフトの有効性を確認しました。

南アルプス大規模雪崩跡地の初期森林回復にキイチゴ類繁茂が及ぼす影響

（信州大学大学院）

数沢雪崩跡地に繁茂したキイチゴ類群落が森林回復を阻害する可能性があることから、亜高山帯林の主要樹種五種の更新に与える影響について考察しました。

食害の被害があればシカは獲れるのか

センサーカメラを用いたわな初心者捕獲取組

（信州大学）

農学部農学生命科学科

食害が発生している地域であつても、センサーカメラにはほとんどシカが写らない状況でした。わなを設置したもの、カメラ撮影率の低い場所では、やはり捕獲には至らないという結果が得られました。

主伐地における簡易架線集材の見学会開催報告

スイングヤーダによる作業システムの普及と事業体連携を目指して

（長野県佐久地域振興局林務課、南佐久中部森林組合）

佐久地域では急傾斜地での集材作業が課題です。スイングヤーダ簡易架線集材により、荷かけ者の重労働がなくなり、木材生産量も増加し生産性が上がりました。索張りができる技能者の育成、施業技術の事業体間の情報共有が課題です。

大苗植栽による下刈り省略化の検証（長野県林業総合センター）

大苗植栽による初期樹高の確保と、競合状態の改善を組み合

わせることで下刈り回数の削減が可能かどうかを検証しました。人力地拵えか機械地拵えかで競合植生の抑制に大きな差がありました。

センダンの種苗生産及び育林技術に関する研究

（愛知県森林・林業技術センター、愛知県新城設楽農林水産事務所）

早生樹として注目される「センダン」を新たな造林樹種に導入するべく、育苗試験や成長調査を行いました。生育環境として適合した新城市や豊田市では著しい成長がみられましたが、生育に不向きといわれる高標高地ではやはり生育が困難であるという結果が得られました。

再造林における下刈りのための植生分類（岐阜県森林研究所）

再造林地での出現植生に応じた下刈り完了の判断基準提案を目的に、一四地点で調査を実施しました。これにより、競合する植生の高さは最大で約二〇センチメートルであると示唆されたため、植栽木がその高さを越えれば、下刈り完了の判断基準に

なると考えられます。

超緩効性肥料で育成したヒノキ実生コンテナ苗による低コスト再造林技術の提案

（岐阜県森林研究所、森林技術支援センター）

初期成長を早めるための超緩効性肥料を施肥した苗は、植栽して二年目以降には、従来苗と比較して樹高や根元径が大きい傾向が続きました。植栽一年目の成長がその後の成長の鍵となるため、成長を阻害しないよう春に植栽し、雑草木に優位になるまで三年ほどは下刈りを実施に実施することが必要です。

今年度の発表会の様子は、今月末まで中部森林管理局ホームページ内で配信していますので、是非ご視聴ください。

