

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/>



「磐梯山とイエローフォール」 (福島県猪苗代町)

(撮影：関東森林管理局 会津森林管理署)

- ◎ 森林・林業技術等交流発表会を開催 技術普及課・・・2
- ◎ 進化する国有林GIS 計画課・・・5
- ◎ 小笠原の固有森林生態系を脅かす外来植物
～モクマオウ編～ 小笠原諸島森林生態系保全センター・・・7
- ◎ 森づくり最前線
天竜森林管理署 瀬尻森林事務所 森林官 福田 國之・・・8



大盛況の会場

町村、林業事業者、学校等と森林管理局・署等が合同で本発表会を開催しています。

2月14日・15日の両日、関東森林管理局大会議室において、第64回目となる森林・林業技術等交流発表会を開催しました。
関東森林管理局管内の民有林・国有林などでは、林業の成長産業化に貢献する取組として、森林施業、森林の保全、森林資源の活用等に関し、新たな技術の開発などの様々な取組が行われています。こうした取組により得られた技術の成果や調査・研究に基づく知見等を多くの関係者が共有し、広く普及するよう、毎年度、都県、市

【発表課題】
今年も国有林職員のほか、県や町、研究機関の職員、林業を学ぶ大学校生など、多くの方からエントリーがありました。
発表課題は、低コスト造林に係る課題（初期成長に優れた苗木を用いた植栽や下刈方法の見直しによる省力化等）、カラマツ種子の安定供給に向けた取組、シカに関する課題（防護資材の効果検証）、ヤマビルの被害対策の取組、外来植物駆除や希少植物の保全の取組、海岸防災に関する取組など、様々



群馬県立農林大学校の発表者

森林・林業技術等交流発表会を開催
技術普及課

な分野から25課題の発表がありました。



質問に回答する発表者

(左) 利根沼田森林管理署



(右) 天竜森林管理署



特別講演 I : 常葉大学 小杉山准教授

【特別講演】
2日目の午後には、常葉大学社会環境学部の小杉山准教授による「静岡森林管理署と常葉大学との連携〜二ホンシカによる森林被害をどう減らしていくか（効率化、IoT化の推進）〜」、及び、国立研究開発法人森林研究・整備機構森林総合研究所森林災害・被害研究拠点の高橋チーム長による「航空レーザー計測技術を林業・森林管理に生かす方法」と題した特別講演が行われました。講演では、情報通信技術を活用したシカ防護柵の管理方法や航空レーザー

計測技術を用いた林分調査の省力化の手法などについて紹介があり、来場者からは多くの質問が出されるなど、シカの被害対策や、航空レーザー計測技術を活用した森林管理の方法に関心が深いことを感じました。



特別講演 II：森林総合研究所 高橋チーム長

【講評・審査結果】

審査は、国立研究開発法人森林研究・整備機構森林総合研究所多摩森林科学園の山田園長を審査委員長とする、5名の外部有識者に行っていたいただきました。

審査の結果、1課題が最優秀賞

を、8課題が優秀賞、2課題が特別賞を受賞しました。山田審査委員長からは、審査後の講評として「いずれの発表も関心をひかれ、とても良い発表だった。プレゼンテーションも上手く、言いたいところが、きちんと伝わってきた。何より嬉しかったのは、若手職員からの発表が多かったことである。優秀課題の選定にあたっては、点数の差がほとんどなく審査員一同大変苦労した。」と高い評価を頂きました。



山田審査委員長講評



審査員の方々

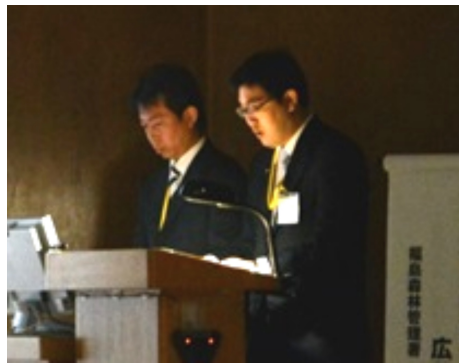
【最優秀賞受賞課題】

☆システム販売における広葉樹専用物件の取組

福島森林管理署

佐藤 匡 さん

藤木 久司 さん



福島森林管理署

(左) 藤木さん (右) 佐藤さん

☆クマ剥皮被害材の利活用に向けた取組

群馬県 桐生みどり振興局

桐生森林事務所

安藏 祐司 さん

☆カラマツ採種圃整備

☆カラマツ種子の安定的な供給体制の確保を目指して

吾妻森林管理署

内田 大輔 さん

大澤 智也 さん

荻原 渡 さん

住友林業株式会社

矢野 希代子 さん

☆セーフティークライマー工法によるのり切工の実施及び無人航空機(UAV)写真測量の活用検討

日光森林管理署

井上 祥吾 さん

☆初期成長に優れたスギ苗による下刈省力の可能性

天竜森林管理署

濱田 美亜 さん

福田 國之 さん

群馬県内のヤマビル分布の拡大と被害対策方法

群馬県 群馬県試験場

大仁田 秀介 さん

板井 芳樹 さん

利根沼田森林管理署

坂庭 浩之 さん

国立研究開発法人森林研究・整備

機構 森林総合研究所 林木育種
センター

加藤 一隆 さん

★東日本大震災における海岸防災林
の復旧状況(4)

～保全区域モニタリング調査の
実施経過～

磐城森林管理署

長野 祐介 さん

国土防災技術株式会社

小山 浩之 さん

☆みなかみユネスコエコパーク(B
R)の取組

～自然と人の調和と共生を実現
するモデル地域として～

群馬県みなかみ町

高田 悟 さん

【特別賞受賞課題】

★平成30年7月豪雨災害に伴う山地
災害対策緊急展開チーム派遣活動
報告

関東森林管理局

高木 義晴 さん

東京神奈川森林管理署

板倉 寿美次 さん

大井川治山センター

田畑 真澄 さん

★治山事業における木製谷止工の施
工について

～施工事例の紹介～

福島森林管理署

梅本 敦司 さん

株式会社コシイプレザービング
山内 麻衣 さん



表彰式
群馬県桐生みどり振興局
桐生森林事務所
安藏 祐司さん



受賞者記念撮影

【結び】

今回の発表会には、
林業事業者や民間企業
の方々、県や市町村、
学校関係者など、2日
間で延べ450人の方
にご参加いただきました。

ご参加いただきまし
た皆様に心より御礼を
申し上げます。

今後とも、本発表会
を通じ、新たな技術や
研究成果の普及に努め
てまいります。



進化する国有林GIS 計画課

1. はじめに

関東森林管理局では、1都10県の国有林約119万haを管理しており、公益重視の管理経営を一層推進する中で、林業の成長産業化への貢献に取り組んでいます。

こうした広い国有林を適切に管理経営してくためには、その前提条件として、森林の蓄積量、地形情報、境界情報、民有林の所有者情報等、多種多様な森林情報を適確かつ効率的に把握することが重要です。

2. 国有林GISについて

国有林野事業では、様々な森林情報を把握するため、国有林地理情報システム(国有林GIS)を活用し、効率的な業務運営に努めています。

GISとは、地理情報システム(Geographic Information System)の略称で、これまで個別に管理されていた森林基本図や森林簿といった様々な情報をデジタル処理して一元管理するシステム

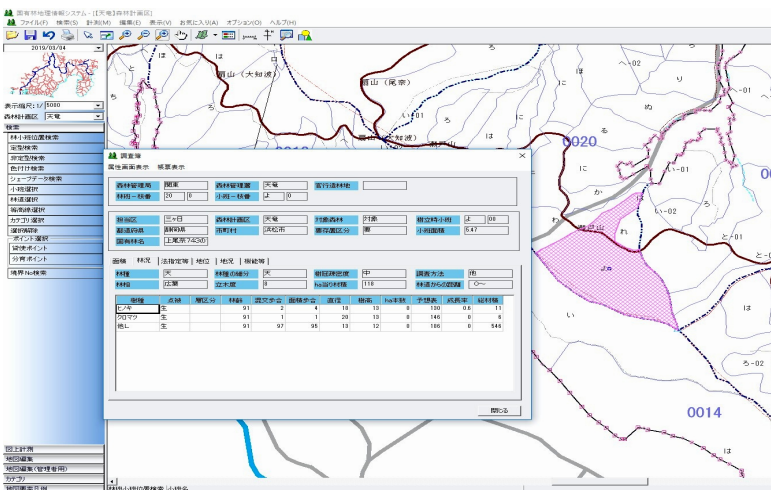
ムであり、地理的位置を手がかりに視覚的に表示することにより、高度な分析や迅速な判断を可能にする技術です。

身近なものでは、カーナビゲーションシステムや携帯電話の位置情報などにもGISの技術が利用されています。

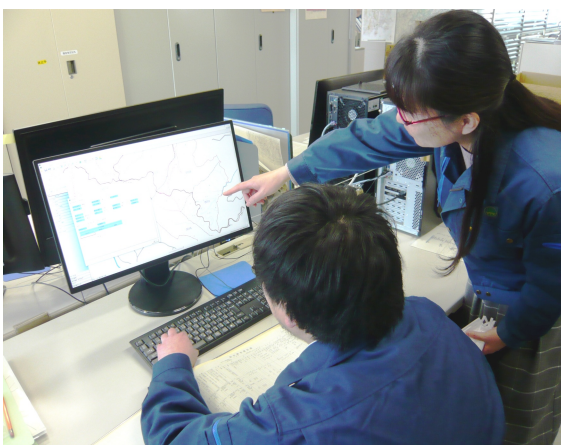
国有林GISでは、国有林の境界線や施業の基本単位である林班及び小班などで区分した地図情報と、森林調査簿(林小班ごとの所在市町村、国有林名、構成樹種、林齢等が記載された簿冊)や伐採樹種別簿(5年ごとに策定する国有林や施業実施計画において伐採を予定する林小班の樹種割合や林齢、予定し



紙による現況確認 (GIS導入前)



ている伐採方法等を記載した簿冊)等の属性情報から構成されています。国有林GISが導入される以前は、基本図と呼ばれる5千分の1の紙の図面を机上に広げ、職員が森林調査簿等の簿冊と見合わせながら伐採箇所等の検討・抽出などを行っていましたが、現在ではパソコン上での様々な検索が可能になり、速やかに必要な情報を拾い出し、それらと突き合わせて検討することが容易になりました。



国有林GISによる現況確認

3. ICTとの連携

国有林GISは平成16年に導入され、これまで様々な改修が行われてきました。今では、国有林情報と併せて民有林の情報(図面や所有形態等)を表示したり、検索することが可能となりましたこと、民有林と国有林が連携した施業に取り組む際に、国

からの林小班の選択や、林齢や樹種、伐採履歴等を条件付けして任意検索機能等を駆使し、必要箇所の抽出が可能となったことにより、施業計画の作成のほか、森林施業や路網整備、災害調査等の様々な業務において効果的・効率的な実行に繋がっています。

有林に隣接する森林所有者の方々と行う施業の検討などに役立っています。

また、各業界でも活用が広がっているドローン（無人航空機）により撮影した高精細な画像をオルソ画像※に変換し、GISに取り込むことで、最新の情報を視覚的にとらえることが可能となり、より正確な林況把握や災害発生時の迅速な状況確認等が可能となり、様々な業務に活用されています。このような新たなICT（情報通信技術）との連携により、GISの活用の幅が広がり、より安全な業務遂行や省力化、山地災害対応にも貢献できることが考えられます。



ドローンによる画像撮影



ウグイス (鶯)
 約14cm. 全身茶褐色でうぐいす色ではない。
 「ホホウキョ」は安全。「ウウキョ」は警戒の合図。

4 おわりに
 近年のICTの技術革新により、森林・林業においても、その技術を森林情報の把握や事業の効率的な実施に活用する取組が進んでいます。

関東森林管理局においても、国有林GIS等を活用した適確かつ効率的な森林情報の把握に努め、国有林の適切な管理経営を図ってまいります。

※オルソ画像：写真上の像の位置ズレをなくし、空中から撮影した写真を、地図と同じように真上から見たような傾きのない、正しい大きさと位置に表示される画像に変換したもの

きのこ特集

「バカ」いってんじゃねえ

バカマツタケ(食)

(キシメジ科キシメジ属)

9月中旬から9月下旬にかけて、広葉樹林地地上に散生する。

カサは、3cmから8cmで、黒褐色の繊維状の鱗片があり、ヒタは、白色で溷生する。

柄は5cmから8cmで白色の地に茶褐色の鱗片があり、上部に白色の膜質のツバ(内皮膜)があるが、早落生であるので、不明瞭である。

マツタケ臭は一番強く、マツタケより臭が強い。

バカマツタケの和名の由来は青森県内でマツタケに良く似たきのこのが、雑木林に発生するとこの報告があり、学者が現地を訪れ現地を見て「松も無いのに出やがって、この馬鹿が」と言ったことから、バカマツタケと言う和名が付けられた。

海外に同じきのこが確認されなかったことから学名がなく、学名もトリコローマバカマツタケと言う学名が付けられた。



今月の表紙

磐梯山の隠れた名所

「イエローフォール(裏磐梯)」

(福島県猪苗代町)

この滝は、磐梯山の北側(裏磐梯)にある爆裂火口にできる黄色い氷瀑(氷の滝)で、冬の厳寒期にしか現れません。噴火口壁からしみ出す硫黄分や鉄分などを含んだ水が、少しずつ、幾重にも凍って形成されます。

イエローフォールと言われますが、太陽光の当たり具合によっては黄金に輝いて見えます。

高さは約10メートル、幅は約8メートルで、黄金に輝く造形美は圧巻です。

見頃は2月上旬から中旬ごろで、冬にしか見られない滝なので、これを目当てに磐梯山を訪れる観光客も珍しくありません。



小笠原の固有森林生態系を脅かす外来植物

モクマオウ編

小笠原諸島森林生態系保全センター



小笠原諸島には、貴重な野生動物植物が生息・生育していますが、過去に移入等された外来種がその分布域を拡大し、小笠原の固有森林生態系に影響を及ぼしています。父島においては特にモクマオウという外来植物がその旺盛な生命力から猛威を振るっています。

葉に見えるものは枝で葉は退化しています。一八七九年にインドより輸入され、荒地復旧のための造林樹種として、父島、母島などの各島に植栽されました。過去の調査では生長の良い個体では15年目にして直径約20cm、樹高17〜18mに達したとの記録が残っており、母島のアカギと同様に小笠原の土地に適応できる「優良」な樹種であることが示されています。

モクマオウは耐塩性や耐乾性が強く貧栄養立地にも耐えるため、岩角地の窪みや割れ目からも発芽・定着して高

木林になります。このため、海岸風衝地や海食崖ではオガサワラアザミ等、岩峰や尾根の岩角地ではコヘラナレン、ウラジロコムラサキ等の希少固有種の生育立地を奪ってしまっています。リター

てくれる重要な木となっています。そのため、オガサワラカワラヒワの生息地では捕食者であるノネズミの駆除が完了した後にモクマオウの駆除を行う計画としています。

(落葉落枝) は分解が遅く、空間を含んだ層を厚くつくるため、他種の発芽を抑制してしまい、モクマオウの純林が形成されやすくなっています。また、兄島の台地上では小笠原の固有種であるオガサワラハンミョウの幼虫の生息地である裸地が、リターの堆積により喪失しており、オガサワラハンミョウの数を減らす原因となっています。

小笠原諸島森林生態系保全センターではこのモクマオウを伐採や薬剤注入により駆除しています。また、地元の高校生や東京農大の学生ボランティアなどと一緒に行う駆除活動も実施しています。

一方、母島列島に生息するオガサワラカワラヒワにとっては、実が餌となり、通直な樹形はノネズミの登攀を防ぐことから、安全に繁殖出来る場を作

こつした努力の結果、少しずつですが固有森林生態系が回復してきています。世界自然遺産にも登録されたこの小笠原の素晴らしい自然を後世に残すため、今後も邁進してまいります。



モクマオウの枝



モクマオウの純林

(地表には落葉が厚く積もっている)



モクマオウの枝に止まるオガサワラカワラヒワ



モクマオウ駆除に汗を流すボランティア

森づくり最前線

天竜森林管理署

瀬尻森林事務所
森林官 福田 國之



人工林率97%を誇る瀬尻国有林
(FSC森林認証林)

天竜川流域に最初に造林が行われたのは室町時代ですが、「今日の天竜林業の祖」とされているのが、金原明善翁です。翁が天竜川の相次ぐ氾濫に心を痛め「河ヲ治ムルハ、山ヲ治ムルニ有リ」とし

て、龍山村瀬尻を中心に私財を投げ打って約二〇〇haの植林を行ったことが今日の天竜美林への原動力になったと言われています。

私が管理する森林はわずか一四〇〇ha程度ですが、人工林が驚愕の97%を占め、木材生産地あり、新植地あり、展示林あり、保護林ありとコンパクトながらもバラエティに富み、かつ過疎・高齢化問題を抱える山間地域が故に、地域住民との濃密な接触が自慢の魅力

いっぱい事務所で。また、瀬尻国有林は関東局管内で唯一FSC森林認証を取得するなど、ますます林業地としての価値を高めています。平成29年には浜松市が「林業成長産業化地域創出モデル事業」に指定されたこともあり、天竜地域では今後FSC森林認証をベースに、素材生産量の拡大や木材の安定供給体制の確立、天竜材製品の生産・販売量の拡大、新規雇用の創出等を進めていくこととしており、森林を管理する最前線基地の担当者として苦



金原明善翁と

瀬尻スギ展示林 (130年生)

このように林業活動が盛んな地域ですが、管内には静岡県産の天然記念物に指定されているホソバシヤクナゲが自生しており、毎年5月中旬になると綺麗な花を咲かせ、見る人の心を和ませてくれます。一帯は保護林に指定されていますが、長年、上層木の繁茂による光環境の悪化で樹勢の衰えが心配されていましたが、平成28年に上層木を間伐したことでよりホソバシヤクナゲの光環境の改善に成功し、昨年は多くの花を咲かせています。今年も楽しみにしています。

このように林業活動が盛んな地域ですが、管内には静岡県産の天然記念物に指定されているホソバシヤクナゲが自生しており、毎年5月中旬になると綺麗な花を咲かせ、見る人の心を和ませてくれます。一帯は保護林に指定されていますが、長年、上層木の繁茂による光環境の悪化で樹勢の衰えが心配されていましたが、平成28年に上層木を間伐したことでよりホソバシヤクナゲの光環境の改善に成功し、昨年は多くの花を咲かせています。今年も楽しみにしています。

このように林業活動が盛んな地域ですが、管内には静岡県産の天然記念物に指定されているホソバシヤクナゲが自生しており、毎年5月中旬になると綺麗な花を咲かせ、見る人の心を和ませてくれます。一帯は保護林に指定されていますが、長年、上層木の繁茂による光環境の悪化で樹勢の衰えが心配されていましたが、平成28年に上層木を間伐したことでよりホソバシヤクナゲの光環境の改善に成功し、昨年は多くの花を咲かせています。今年も楽しみにしています。



天竜川沿いに広がる人工林

このように林業活動が盛んな地域ですが、管内には静岡県産の天然記念物に指定されているホソバシヤクナゲが自生しており、毎年5月中旬になると綺麗な花を咲かせ、見る人の心を和ませてくれます。一帯は保護林に指定されていますが、長年、上層木の繁茂による光環境の悪化で樹勢の衰えが心配されていましたが、平成28年に上層木を間伐したことでよりホソバシヤクナゲの光環境の改善に成功し、昨年は多くの花を咲かせています。今年も楽しみにしています。

このように林業活動が盛んな地域ですが、管内には静岡県産の天然記念物に指定されているホソバシヤクナゲが自生しており、毎年5月中旬になると綺麗な花を咲かせ、見る人の心を和ませてくれます。一帯は保護林に指定されていますが、長年、上層木の繁茂による光環境の悪化で樹勢の衰えが心配されていましたが、平成28年に上層木を間伐したことでよりホソバシヤクナゲの光環境の改善に成功し、昨年は多くの花を咲かせています。今年も楽しみにしています。

このように林業活動が盛んな地域ですが、管内には静岡県産の天然記念物に指定されているホソバシヤクナゲが自生しており、毎年5月中旬になると綺麗な花を咲かせ、見る人の心を和ませてくれます。一帯は保護林に指定されていますが、長年、上層木の繁茂による光環境の悪化で樹勢の衰えが心配されていましたが、平成28年に上層木を間伐したことでよりホソバシヤクナゲの光環境の改善に成功し、昨年は多くの花を咲かせています。今年も楽しみにしています。



瀬尻森林事務所
福田森林官



「ホソバシヤクナゲ」
静岡県指定の天然記念物

発行所 関東森林管理局
編集総務課
TEL(027)210-1158
FAX(027)230-1363

着任してもうすぐ2年になりますが、山仕事の奥深さに日々圧倒されています。歴史に甘んじることなく様々な取組みを行っているこの地で働くことが出来る喜びと誇りを胸に、地域に貢献できるような森づくりを進めていきたいと思っております。