

グリーン四国

No.1210
2021年
1月号

局長年頭挨拶

【詳細は2頁】



白銀の朝（寒風付近）

目次

・局長年頭挨拶	2
・「第2回国有林モニター勉強会」を開催	3
・森林土木事業技術交流会を開催	4
・各署等のたより	4
・出向者からの便り	14
・現場からの便り	15
・四国森林管理局・署(所) 問い合わせ先	16



四国山の日

四国森林管理局

高知市丸ノ内1丁目3-30
TEL 088-821-2052
FAX 088-821-4834
HP <http://www.rinya.maff.go.jp/shikoku/>
E-mail shikoku_soumu@maff.go.jp

令和3年(2021年) 年頭挨拶

四国森林管理局長 石垣 英司



令和3年(2021年)の年頭に当たり謹んでご挨拶申し上げます。

昨年来世界の経済社会に甚大な影響を及ぼしている新型コロナウイルス感染症の拡大は、平穏な日常が精妙でしかも脆いバランスの上に成り立っている事実を、自然界が改めて私たちに厳しく突きつけたものであります。この峻厳な自然界の根幹

の一つである森林が、清浄な水や空気を育み、土砂の流出・崩壊による災害の発生を防ぐなど私たちの日常に不可欠なものであることにも改めて気づかされます。このような森林の公益的機能を将来にわたり発揮していくけるよう、国有林の適切な保全管理はもとより、四国の森林・林業の発展に寄与していくことが四国森林管理局の使命であることを、年頭に当たり改めて深く肝に銘じてまいります。

林業の発展・成長産業化を図るためには、民有林との密接な連携が重要です。具体的には、伐採・造林の一貫作業システム、早生樹の導入等を図るとともに、民有林と国有林との共同施業団地の設定、中間土場を活用した協調出荷、複数年契約等に、林業事業者を始め関係者の皆様と協調・連携しながら取り組んでまいります。

また、列状間伐、架線集材や、低コスト化にも寄与する冬下刈り等の実践的技術やドローン等ICTを活用した先端的技術などの実践・普及を図るための現地検討会や市町村等の職員の皆様への局職員向け研修の活用など、適切な森林の管理保全のために必要な知識・情報の普及・提供を積極的に進めてまいります。

3年前に四国各地を襲った豪雨災害は未だ記憶に新しいところですが、近年は毎年のように日本各地で豪雨等が頻発しております。このような災害の脅威に備え、安心・安全な国土づくりを進めるため、治山事業の円滑・適正な実施を進めてまいります。

また、野生鳥獣、特にニホンジカによる被害を防止するため、四国森林管理局が開発した囲いわな(こじゃんと一号・二号)の一層の利用促進を図ってまいります。

四国の国有林には、豊かな自然に包まれた石鎚山、剣山などに加えて、身近に自然を感じられる屋島や飯野山(讃岐富士)のような多彩なスポットを擁しています。これらのスポットにおいて、国民の皆様は生物多様性の維持やレクリエーションの場の提供など広汎に及び森林の多面的機能を肌で感じ、理解していただけるような場として提供してまいります。

いわゆる「コロナ禍」は行動・生活様式に変容を迫り、私たち四国森林管理局の業務も少なからず影響を被っておりますが、森林の整備・保全や木材の生産・販売はもとより、森林の多面的機能の発揮に向けた様々な活動に取り組む中で得られた知見、技術等の各種情報を、林業事業者や市町村担当者、さらに広く国民の皆様にてできる限り創意工夫を凝らしながら提供し、国民共有の資源である森林の維持保全と次世代への継承に努めてまいります。

最後に、この「コロナ禍」が収束を迎え、皆様がより一層の笑顔の機会に恵まれる一年となりますことを心からお祈り申し上げます。

「第2回国有林モニター勉強会」を開催

〈局企画調整課〉

四国森林管理局では、国民の意見、要望等を聴取し、国有林野の管理経営に役立てることを目的として、国有林モニター制度を設けています。

令和2～3年度の2年間に任期とするモニターを、34名に依頼しています。

11月17日、徳島森林管理署管内において、木の文化を支える活動や、巨大地すべりから地域を守る治山事業について理解を深めていただくため、第2回国有林モニター勉強会を開催しました。

当日は好天に恵まれ、四国各地から17名のモニターが参加されました。

午前中は、徳島県三好市の祖谷のかずら橋において、川上伸一徳島森林管理署長から、管内概要の説明及びかずら橋の架け替え資材である「シラクチカズラ」の育成・供給に向けた取組について、説明を行いました。

かずら橋は3年に1度架け替えら

れており、その資材の確保が課題になっていきます。

参加者からは、「地元の小中学生等と共同でシラクチカズラの苗木作りを行っている活動を心から応援します」「かずら橋の管理に森林管理局が関わっていることを知らなかったので、もっと情報を発信して色々な人に知ってもらいたい」といった感想をいただきました。



川上署長による説明の様子

午後からは、三好市東祖谷檜尾地区において、柴和広総括治山技術官から、実施中の祖谷川地区民有林直轄治山事業の概要及び治山事業の目的や工法、保安林制度等について説明を行いました。

その後、地すべりを抑えるために施工した排水トンネルへ移動し、中田巨治山技術官から、地すべり発生メカニズムやその対策工、事業の規模等について説明を行った後、排水トンネルの中に入り、筒井達朗係員から排水トンネルの構造や、水が流れる仕組み等について説明を行いました。



中田治山技術官（中央）による説明の様子



筒井係員（中央）による排水トンネル内での説明の様子

参加者からは、「紙面上で教えてもらっただけでは、その全体像や役割をしっかりと理解することはできなかつたと思うが、実際にトンネルを歩き、しっかりと理解を深めることができました」「排水トンネルなどの工事も森林管理局が実施しているとは思わず、驚いた」との感想をいただきました。

最後に、排水した水を集める集水井へ移動し、中田治山技術官から、集水井の役割や大きさについて説明を行いました。

勉強会全体を通して、「パネルを用いるなど、丁寧に説明をいただきとても分かりやすかった」「治山事業の仕組みや効果について理解できた」「日



祖谷のかずら橋を背景に集合写真

傾見聞きしない事や物に触れ、目からうろこでした、国有林野事業について周囲の人たちにもPRしていきま

す」といった感想をいただきました。

今後モニターから寄せられた意見等を参考としつつ、適切な管理経営を行い、多くの国民の皆様へ、国有林野事業への理解を深めていただけるよう努めてまいります。

森林土木事業技術交流会を開催

〈局治山課〉
〈局森林整備課〉

四国森林管理局では、森林土木事業における、発注者と受注者の技術交流会を毎年秋に開催しています。今年度は管内を4ブロックに分け、新型コロナウイルス感染症対策を行ったうえで、多数の事業者に参加いただきました。この交流会は発注者と受注者の実際に現場を担当している職員の目線あわせを主な目的としており、今年度については、近年の建設業における担い手不足や働き方改革に関連して、工事における省力化や簡素化について、事前に提出いただいた意見や要望、質問に対する回答のほか、今後の対処等について意見交換を行いました。

今年度のテーマのうち、施工管理等に係る省力化、簡素化については、管理測点や写真撮影箇所を省略してほしいといった要望を頂き、働き方改革の観点から、検討を進める旨回答しました。

また、各業種で進められ、森林土

木事業においても関心が高まっているICTを活用した施工に関する要望などが出されました。

現場作業員の高齢化が年々進んでおり、速やかな工程、工法の省力化、簡素化が求められていることを実感するとともに、より良い工事の達成には受注者と発注者間で共通認識を持つことが重要であることを再認識しました。

当局では、今回頂いた様々な意見、要望を踏まえ、今後も取組を続けていくこととしています。



交流会の様子



林業出前授業

徳島県池田高校三好校

〈徳島森林管理署〉

徳島森林管理署では、毎年徳島県と合同で、人材育成に向けた取組として、徳島県立池田高校三好校でドローンを活用した「林業出前授業」を開催しています。



西部総合県民局田中課長の挨拶

令和2年11月27日、池田高校三好校の2年生11名(うち女性1名)を対象に、池田高校三好校の構内及び運動場で、ドローン講習会(初心者向け飛行訓練)を開催しました。

当日は、徳島県西部総合県民局の林業振興担当の田中剛課長からの挨拶に続き、当署の田上弘樹地域林政調整官が生徒に対して、入庁案内のパンフレットを用いて、林野庁の組織や業務内容の説明を行いました。



ドローン飛行の留意事項について説明

続いて丸田康史森林技術指導官から、森林・林業分野でのドローンによる活用事例の紹介、航空法に基づくルールや関係法令、ドローンの仕組みや飛行時の注意事項、そして基

本的な操作方法の講義を行いました。その後、運動場に移動し、3班に分かれ当署と徳島県の職員が各班に付いて操作の指導を行いました。

生徒は、校庭の区域内の飛行と高度に注意しながらおそるおそる操作していました。たがすぐに慣れ飛行しているドローンからタブレットに送信される映像を見ながら、操作している自身や学校の様子を写真や動画撮影し、普段は見慣れない角度からの画像を見て感動していました。



生徒がドローンを操作している様子



生徒が撮影した吉野川の一望

最後に生徒からは、「意外と操作は簡単であり、今後林業や他の仕事に就いてもドローンなどの先進技術を活用し役立てていきたい」といった感想がありました。

池田高校三好校の支援としては、今年で3回目となりましたが、当署では、このように関係機関・団体等が取り組む人材育成などについて、今後とも積極的に支援するとともに、職員自身のドローン安全操作技術の向上に取り組んでまいります。

架線集材技術の支援 〜現地検討会の開催〜

〈愛媛森林管理署〉

10月30日、愛媛県鬼北町のヨリハタリ国有林で架線系作業システム現地検討会を開催しました。当日はコロナ禍にもかかわらず、愛媛県下から森林組合や林業事業体、県・市・町の林務担当職員等33名の参加をいただきました。

この検討会は、急傾斜地が多くを占める四国の森林において、地域の林業が架線系から路網系作業システムに移行する中で、林業架線技術を有する技能者が不足した現状となっていることから、架線系作業システムによる効率的な施業方法の確立と人材育成に向けた取組として昨年から開催しています。

当日は、主催の唐澤智愛媛森林管理署長の挨拶の後、石垣英司四国森林管理局長から「愛媛は急峻な山が多く、架線集材は欠かすことのできない技術で、職員は日々様々な方法を学んでいます。今日は皆様も我々と共に学んでいただきたい」との挨拶

扱がありました。

作業地に移動後、事業担当者の酒井克馬主任森林整備官から、この事業地が急傾斜地で森林作業道の作設により山腹崩壊を起こしやすいことや、左右の狭い稜線に作業地が挟まれ架線集材に適していることから架線系作業システムを採用した経緯の説明と、搬出作業で搬器や吊荷索の動きに合わせて材が集材される状況についての解説がありました。



現地検討会の様子

今回、事業実施事業体の株式会社四万十林業が採用した「変形H型集材」架線システムは、エンドレスタイラー3胴式を並行に2本設置し

て、一方の搬器（キャレジ）側に設置した滑車に引戻索（ホールバックライン）を引き回し、吊り荷を真上に引き上げるユニークな架線システムで、参加者からは、「長年林業に携わり自らも架線集材を行った経験があるが、この架線システムは初めて拝見して非常に興味深かった」といった感想がありました。

現地視察後の意見交換会では、吉良康局資源活用課長から、「四国では一般的に3種類の架線方式を採用しているが、それぞれ利点と弱点があり、林地の状況に合った架線方式を採用することが重要である。さらに、架線設備の作設等に多くの人が必要となるため、今後は現地に合わせて、タワーヤード等高性能林業機械や森林作業道による搬出と組み合わせたシステムでの搬出が必要となる。架線集材は「段取り八分」であり、効率よく作業を進めるためには熟練者の育成が不可欠である」旨の説明がありました。

愛媛県森林整備課からは、「愛媛県では、循環林や環境林等のゾーニングや施業の集約化を図るとともに、主伐期を迎えた森林の主伐再造

林を進めていくため、急傾斜地での架線集材による搬出を強化していきたい。愛媛県下の林業従事者も高齢化が進んでいるため、技能を有する林業従事者の育成が急務である」といった意見がありました。



説明を行う酒井主任森林整備官

事業体からは、「今回架線集材を見ることができて良かった」「架線集材に適した林地で、間伐の区域や数量が採算ベースに乗るボリュームであるならば、今後取り組んでいきたい」との声がありました。

最後に、武田義昭森林整備部長から、「今回天候にも恵まれ、現場で実際に参加者の皆様にH型架線集材を

お見せできて良かった。主伐期を迎えた四国の森林において、架線集材の必要性は一層高まっていくので、コスト面の課題を含めて効率化していくことが重要。今後も情報を集積して皆様にお伝えし、地域林業の発展に寄与したい」との講評がありました。

当署では、これからも地域林業の関係者に森林・林業技術を支援できるように取り組んでまいります。

山造りの第一歩を学ぶ 明日の林業を担う若人

〈高知中部森林管理署〉

高知中部森林管理署は、平成29年に高知県と四国森林管理局が締結した人材育成協定に基づき、11月4日～6日、高知県香美市の谷相山国有林（高知県林業大学協定の森）において、高知県立林業大学校基礎課程の学生19名を対象に現地実習を行いました。

初日は、現地実習に先立ち、県立林業大学校において座学とシ力防護ネット設置の演習を行いました。教



シカネット設置の演習

室で今回の実習内容と作業時の注意点等の講義後、敷地内の芝生で当署の萩野伸二地域技術官と川村栄二野生鳥獣対策官の指導で、シカネット設置の演習を行いました。平地での作業ではありましたが、未経験の学生の皆さんにとってはロープワークひとつとっても手間取る姿が見受けられたものの、熱心に手順をメモしたり、シカネットの設置の必要性について質問するなど、現場実習にのぞむ学生たちの積極的な姿勢が印象的でした。



防護ネット設置箇所の枝条整理の様子



シカ防護ネット設置の様子

翌日からは、高知県香美市の谷相山国有林において、歩道作設や二ホンシカによる食害防止のための単木保護植栽箇所や防護ネット設置箇所の枝条整理、防護ネット設置等の実習を行いました。作業を開始するにあたり吉良崇夫署長から、刈払い機やチェーンソーの使用にあたり、作業間隔や足元・手元等に注意し、安全第一で作業を行うよう挨拶がありました。当日は天候にも恵まれ、少し汗ばむ中での実習となりましたが、学生の皆さんは熱心に作業を行う中で、徐々に作業にも慣れ、順調に作業を進めることができ、12月に実施予定分の作業まで行っていたいただきました。実習を終えた学生たちは、自分たちで設置したシカ防護ネットに充実感と確かな手応えを感じたようでした。最後に四国森林管理局の内藤晴敬技術普及課長から「林業で一番大切なことは何ですか？」と質問があり、学生から「安全に作業を行うことです」と学生の安全意識を高め、閉会しました。次回は、来年3月1日から2日間で今回ネットを設置した箇所と単木保護箇所を植付け作業の実習を行います。

高知林業大学校は平成30年の「全国豊かな海づくり大会」高知家大会」でこ来高された天皇・皇后両陛下が視察されるなど、県内外から注目され、高知県はもとより四国の林業担い手育成の拠点となっています。高知県と連携し国有林を活用しながら地域の林業を担う人材育成に今後も積極的に取り組んでまいります。

低コスト化検討会

列状間伐等

現地検討会を開催

〈四万十森林管理署〉

12月15日、高岡郡四万十町芳川川内国有林4011林班において、森林組合、林業事業体、四国森林管理局、森林管理署等から65名が参加し、「列状間伐及びストックポイント」の現地検討会を開催しました。

列状間伐については、昨年度試行的に実施する中、「細かい決まりはないので、列の配置等実施方法については事業体の工夫（センス）により実施してください」と、現地検討会

等で目合わせを行い、本年度から本格的に実施しているところです。



現地検討会の開会式の様子

また、今年度から新たな取組として、ネットワーク機能の強化のためストックポイントを整備し、安価なC材を山元で販売することで、輸送経費等のコスト削減を図ることを目的に取り組んでいます。

今回の検討会は、今年度実施中の列状間伐の状況、ストックポイント整備によるコスト削減の2点について意見交換を行いました。

検討会では、前田利雄署長から、低コスト化を目指す中での列状間伐・ストックポイントの必要性につ



列状間伐実施箇所

いて、鈴木正勝業務管理官からは、列状間伐のメリットを各現場で生かせるよう現地検討会で学ぶことの重要性等について挨拶があり、吉良康資源活用課長からは、列状間伐を実施する意義について（安全面、木材の需要動向の変化による）、西村知己森林技術専門官から、当事業箇所の概要について説明がありました。

その後、列状間伐実施箇所へ移動し、事業実施者である株式会社高知林業の現場代理人から列の設定方法、工夫した点等について具体的な説明がありました。

参加者からは、「自署では基本1伐2残で行っているが、列幅を決める目安を聞きたい」「急傾斜地での伐倒の際、伐倒木が折損しないよう工夫したところはあるか」等、昨年度の現地検討会と異なる実行段階での工夫についての質問が多く出されました。



森林整備部長講評

次に、ストックポイントへ移動し、西村森林技術専門官から、ストックポイント整備の概要について説明しました。参加者からは、「具体的にどれくらいのコスト削減になったのか」「林道にはストックヤードとして活用するのに良い広場があるが、工事残土が置かれているので、取り除

けば活用できるのではないか」等の意見・質問が出されました。

最後に、武田義昭森林整備部長から、このような現地検討会でいろいろな現場を見て、センスを磨いて取り組んでほしいとの講評をいただき、終了しました。

当署としても、列状間伐とストックポイント整備によるC材の山元販売がより効果的な取組となるよう、請負事業体、各関係機関と連携しながら、積極的に取り組んでまいります。

冬に下刈り？

冬下刈り現地勉強会を開催

〈高知中部森林管理署〉
〈嶺北森林管理署〉

12月1日、高知中部森林管理署管内の香美市香北町の柚ノ木山国有林において、「高知中部・嶺北署冬下刈り現地勉強会」を開催しました。

勉強会には、高知中部・嶺北署管内の5森林組合と森林管理局・署から総勢37名が参加しました。

冬下刈りは作業における労働負担の軽減やハチ刺され等のリスク低減

を図る観点から、嶺北署では昨年度から、高知中部署では今年度から現地の雑草木の繁茂状況等を勘案しつつ、導入しています。

今回の勉強会では、下刈りの実演や両署の下刈り実施事例紹介を通して、事業体への情報提供と意見交換を行いました。

冬下刈りを実演された香美森林組合からは、「苗木が見やすく、蜂がいなくてよかった」「現地に自生する茨が多く硬いので、手間がかかった」との意見が出されました。



下刈り作業実演の様子

勉強会実施後の事業体向けアンケート結果では、「下刈りの適期はいつだと思いますか」という問いに對

し、「6〜8月」という回答がほとんどであり、下刈りのメリット等の理解はある程度得たものの、これまでの経験による下刈り時期の考えが根強いことが分かりました。

今後の課題としては、冬下刈り箇所の実施データの蓄積を増やし、その検証結果等について各発注機関や各事業体に向けて、引き続き検討会などの機会を通して理解してもらう必要があります。

また、寒害や獣害等の影響を考慮し、箇所ごとに適した、下刈りの方法や実施時期の選定等も併せて検討していく必要があります。



高知中部森林管理署長の挨拶

「令和2年度ICT活用林分調査等現地検討会」を開催

〈局企画調整課〉

〈香川森林管理事務所〉

我が国では、林業の成長産業化に向けて、安全で効率的な森林施業や木材の安定供給を実現していく必要があります。そのためには、林業・木材産業の見える化、すなわち「ICT林業」を具現化していくことが不可欠です。

今後、更なる労働力不足が懸念される中で、特に、森林資源量の把握は人的負担が大きく、ICT等の先端技術を活用した林分調査手法の普及・定着を図ることは喫緊の課題です。

このことから、ICT等の先端技術を活用した事例紹介などを通して林分調査方法の普及を進めていくため、12月10日、香川県綾歌郡綾川町粉所西川浦国有林42林班に3小班において、香川県、局企画調整課、香川森林管理事務所から12名が参加し「令和2年度ICT活用林分調査等現地検討会」を開催しました。

現地検討会では、竹内千幸香川森



OWLの現地実施



OWLの現地説明

林管理事務所長の開会挨拶の後、安部隆一朗企画調整課課長補佐から当局が進めている森林・林業の課題解決に向けた市町村への支援に関する取組やICTを活用した業務効率化事例を紹介して参加者に理解を深めていただきました。



ドローンの説明

その後、崎川龍也森林整備官から本現地検討会に係る従来の調査方法及びICT等の活用による林分調査概要、ドローンによる自動飛行を演じてオルソ画像化までの一連の流れについて説明しました。

ドローンによる自動飛行の実演後、富田忠雄調整官により従来の林分調査方法とOWL（森林三次元計

測システム）を活用した林分調査方法の技術支援を行いながら、参加者において実践していただき、調査結果を比較してその活用方法等について意見交換を行いました。

最後に企画調整課課長補佐から、「今後も現地検討会や勉強会の開催を通じて県や市町村と連携を深めつつ、継続した技術の普及に取り組む必要がある」との講評を頂き、現地検討会を閉会しました。

現地検討会でいただいたアンケートでは、「ICT機器を実践できてよかった」「毎木調査の省力化に期待」等の意見が出されました。また、「OWLでの調査結果に差異があるため、活用方法は検討する必要がある」との意見もあり、今後の活用に向けた課題等も把握することができた内容となりました。

ICT等の活用においては、民有林への普及に向けて課題も多くありますが、当所では、今後も積極的に民国連携したICTの推進や技術の普及に努めてまいります。

鬼ヶ城山系の三本杭（通称滑床山）周辺の植生回復に向けての取組

〈四万十川森林ふれあい推進センター〉

四国西南部、鬼ヶ城山系おにがじょうの三本杭さんぼんぐい（標高1,226m）周辺の国有林（滑床山、黒尊山）にはモミ・ツガなどの針葉樹や、ブナ、アカガシ、カエデ類ミスメ、シテ類などの広葉樹が入り交じった天然林が残されています。しかし、平成12年頃からニホンジカの食害により三本杭山頂周辺のササ原の裸地化や森林の衰退が目立っていたことから、植生回復のための自然再生事業に取り組んでいます。

ボランティアの協力も得ながら平成19年3月に三本杭山頂周辺のシカ防護ネット内に移植したミヤコザサは、順調に繁茂し、リョウブやウリハダカエデなどの稚樹も生育しています。

一方、シカ防護ネット柵の外では現在もニホンジカによる食害が続いています。新たな剥皮痕と枯死木の発生状況等から、ニホンジカの生息密度は依然として高いと推測されます。また、コハウチワカエデ、ヒメ



シカ防護ネットを作設している様子

シカラ、リヨウブ、ヒノキ、シロモジなどでは毎年新たな皮剥被害があり、林床植生の消失や中・下層木の減少による林内環境の更なる悪化が懸念されます。

このため、当センターでは、今年度も11月26日・27日の両日、シカの被害が目立つ滑床山2067林班（八面山の北西斜面）にシカ防護ネット柵（面積0.82ha、ネット延長405m）を設置しました。当センターでこれまでに設置したシカ防護ネット柵は、面積9.25ha、ネット柵延長5,620mとなりました。

シカ防護ネット柵の設置箇所や延長距離が連年増加する中で、ネット柵設置後のメンテナンスについては、定期的な点検や、シカがネットに掛かったりシカの進入痕跡があった箇所への補修など大変な労力を伴いますが、今後とも関係者やボランティア等の協力も得ながら三本杭周辺の植生回復に向けて継続的に取り組んでいきたいと考えています。



シカ防護ネット柵の設置後



シカ防護ネット柵の設置前

収穫調査技術の向上と継承

〈愛媛森林管理署〉

10月26日、伊予市齒^{しだ}采^だ谷^{たに}山^{やま}国有林34林班において、職員実行による立木販売予定箇所の収穫調査を行いました。

愛媛森林管理署では、年間約3万立方の立木販売の計画があるものの、その調査のほとんどを外部委託により実施するため、職員は委託先から届いたデータの検証が主な業務であり、自分たちで収穫調査を行うことはほとんど無く、職員同士の技術の継承が課題となっています。

そこで、職員の収穫調査技術の向上と調査方法の継承、更に若手職員のOJTを目的として、立木販売箇所の毎木による収穫調査を実施しました。

調査箇所は、伊予市との分収造林契約地（3.47ha）林齢68年生。調査メンバーは、松本誠也上浮穴・川内首席森林官を中心に、総勢9名で行いました。

まず、入林前のミーティングにより、班編制、服装、マダニ忌避剤の噴霧、調査完了木の表示方法やナン

バーテープを2箇所留めすること等を確認し、作業に取りかかりました。調査を始める若手職員は、調査地が思っていた以上に足場が悪く、少し戸惑った様子でした。一方、ベテラン職員の無駄の無い足取りやスピードの速さに感心しておりました。



入林前のミーティングの様子

調査結果は、2,168本・1,322mで、1日で調査を終えました。今回の調査を通じて、若手職員にとっては、調査方法の勉強になり、ベテラン職員にとっては、更なる技術の向上に一役買ったものとなりました。当署としては来年度以降も、1箇所程度を選定し、職員による収穫調査を実施して参ります。



立木の太さ（胸高直径）を計測している様子

黒尊川源流登山道修理を実施

〈四万十川森林ふれあい推進センター〉

四万十川の支流で鬼ヶ城山系に位置する黒尊川源流域の黒尊山国有林は、自然観察教育林に指定されており、森林環境教育の場として広く活用されています。また、黒尊山から八面山、三本杭にかけては、貴重な天然林が残されており、多くの登山客が訪れています。

鬼ヶ城山系おたがじょうの連山は貴重な天然林の宝庫として近年脚光を浴びており、年間を通して多くの登山客が訪れています。また、国有林フィールド

ドを使った森林環境教育も年間複数回実施しています。

しかし、黒尊川源流登山道の渓谷沿いの一部が度重なる台風の来襲により路面があまり良くない状況となっていました。

そこへ、地元、しまんと黒尊会議の歴史と文化グループから、「鬼ヶ城トレッキングを計画している。高知県側の登山口の黒尊の若葉橋から自然観察教育林を通って熊のゴル経由で八面山、鬼ヶ城山を往復する黒尊川源流登山道ルート（急傾斜地があり、上級者向けコース）を楽しみたいと思っているが、登山道の状況はどうだろうか」との問合せがありました。

当センターでも以前から登山道の荒廃が気になっていたので、この折にと10月13日に、若葉橋から熊のゴルまでの渓谷沿いの特に荒れていた2箇所を重点に登山道修理を実施しました。

後日、11月14日に実施した鬼ヶ城トレッキングの参加者から「当日出会った登山者が、若葉橋ルートが整備されて通りやすくなっており綺麗な紅葉を楽しめてとっても良かった」とのご意見をいただき、地元の方々が登山者の喜びの声を聞くことができました。



国有林のフィールド、黒尊・滑床エリア位置図



高知県側の登山口、黒尊川源流登山道の若葉橋付近の標識



黒尊川源流登山道修理後の状況



黒尊川源流登山道修理の様子

当センターでは、今後も国民の森林である国有林を身近に感じていただけるよう、獣害対策や森林環境教育に適した国有林のフィールド整備に努めていきたいと考えています。

松野西小学校で年間を通じた森林環境教育（土にすむ生物と水の土壌浸透実験）を実施

（四万十川森林ふれあい推進センター）

11月20日に松野町立松野西小学校4年生21名を対象に、第6回目となる森林環境教育で「土にすむ生物と水の土壌浸透実験」を実施しました。

最初は土の中の生き物の役割について学習です。土にすむ生物の観察では、準備した土を顕微鏡で覗きながら肉眼では見ることのできない土の中の生物を見つけ出してはスクリーンにその姿を映して観察しました。普段では肉眼で見ることのできない土にすむ生物が、死骸やフン、落ち葉などの有機物を分解して再び植物が根から吸収するといった植物と動物と微生物の間の物質循環が絶え間なく続いていることを学習しま

した。

次に、山の模型を使って水の土壌浸透の実験を行いました。「木のある山」と「木のない山」のじょうろに入れた水を雨に見立てて降らせ、時間の経過と共にどういった変化が出るのかの実験です。「木のある山」では木や枯葉を通して出てくる水は薄い濁りで計量カップに溜まっていくのに対し、「木のない山」では木も枯葉もないむき出し土を通して出てくる水は、濁った水が計量カップに一気に溜まりました。「木のない山」の家の模型が倒れて土が剥がれて緑色の底板が見えると、児童達から「土砂崩れだ」とざわめきが起りました。今回の水の土壌浸透実験は、前回（第5回）の八面山登山で学習した地中深くはった木の根が土や岩を抱えしっかりとガードしていることや第2回目で学習した「森林の働きと水はどこから、水のゆくえん」を思い返して、振り返りの学習となりました。

児童からは「木のある・なしの違いが水の計測数値でも出たので森林の持つ大切さがわかりました」等の感想がありました。森林環境教育を継続して実施した結果、森林のはたらきや身近な自然の大切さ、山・川・

海のつながりについての理解と関心を深めていると感じました。



土の中の生物をスクリーンに映して観察中



土にすむ生物の座学の様子



木のない山



木のある山

山の模型を使った水の土壌浸透実験の様子



出向者からの の便り

いの町森林政策課
中村 咲恵

いの町は高知県の中央部に位置しており、町内には清流仁淀川・吉野川が流れ、瓶ヶ森や寒風山など石鎚山系の山々を有する自然豊かな町です。町面積のうち約9割が森林であり、本川地区の山岳地帯から伊野地区の里山地域まで存在する多様な森林を適切に維持管理していく必要があります。そのため、いの町には県内でも数少ない森林・林業施策のみを行う部署、森林政策課があります。私は今年4月1日に四万十森林管理署からの町へ出向し、森林政策課に配属となりました。現在、林業振興係を担当しています。

いの町に出向してとても驚いたこ

とは、林業関係の補助事業の豊富さです。いの町では以前から、植栽から伐採まできめ細かな支援を行っていました。加えて、昨年度から譲与が始まった森林環境譲与税を活用し、放置竹林対策や町産材活用に向けた取組など新たな事業も始まっています。森林政策課には、町民や林業関係者の声に耳を傾け、必要な支援策を柔軟な発想で生み出していくことができる体制が整っているように感じます。私は現在、既存の補助事業を運用しながら、要望を聞き取り、新たな補助事業の検討もを行っています。今まで補助金業務に関わったことがなかったこともあり、限ら

れた予算の中でどのような支援をしたらより効果的に林業振興に資することができるのか考えながら行う今の仕事は、とても新鮮でやりがいを感じています。

一方で国有林時代と同様、現場での仕事も多いです。いの町では、森林環境教育や簡単な町有林整備まで職員実行でこなしてまいります。このような業務も森林・林業に関する専門知識をもつ職員がいる本町なら



森林作業道での草刈り（右から二人目が筆者）

ではの取組かと思えます。

いの町での仕事は今までの仕事よりも幅が広く、初めて経験することばかりです。しかし、根底にある森林・林業に関する知識や技術は国有林で学んだものに通じていますので、自分の持てる力を最大限に使って、いの町の林業のさらなる発展に向けて尽力したいと思えます。



木材がふんだんに使われた執務室



現場からの便り

香川県における治山・林道事業



香川森林管理事務所
治山技術官(治山・土木) 菊池 裕揮

私が今年の4月から勤務している香川森林管理事務所は、海岸部に位置する里山区域と、徳島県境付近にある讃岐山脈を中心とする区域など、香川県一円に分布する国有林約7,800haを管理・経営しており、瀬戸内海国立公園に指定されている屋島をはじめ、景観の優れた森林は保健・休養の場として広く親しまれています。

香川県の年間降雨量は海岸線で、1,100ミリ程度と少ないものの、讃岐山脈周辺では1,700ミリ程度と比較的雨量にも恵まれ、優良なスギ、ヒノキの人工造林地になっており、香川県下の重要な水源地域となっています。

当所における治山事業の特徴としては、人家、道路・学校等の公共施設、農地等に隣接する国有林も多い

ため、地域住民の方々からの要望や関係自治体との協議案件などへの対応についても比較的多いことから、荒廃危険山地の崩壊等の予防等により、山崩れ、土石流等の山地災害や洪水を防止・軽減し、これらの災害から保全対象を保護し安全で安心できる豊かな暮らしの実現を図るうえで必要不可欠な事業です。

続いて、林道事業に関しては、国有林林道に接続する市町村道等は道幅が狭い箇所が多く、大型車両の乗り入れが困難なこともあり、関係省庁等との協議・調整が非常に重要になっています。



筆者が測量を実施している様子

今年度香川所で行っている事業については、治山事業4件・林道事業2件となっていますが、林道維持修繕等今まで行ったことのないこともあり戸惑いながら事業を行っている状況です。

今後の事業の一例として、香川県西部に位置する観音寺市内にある分収造林地(約1,200ha)について返地される予定もあり、返地後の造林計画に基づく林道の整備等が課題と考えています。

香川県は森林面積が、全国で下から3番目と言つこともあり、森林・林業に関する県民の認知度が低いと感じることが多いですが、国土強靱

化促進等による過去の事業箇所の整備や、今後伐期を迎える民有林とも連携して、事業調整を実施しつつ流域全体の保全を図り、水土保全林としての機能を高めるためにも、治山・林道事業を進めて参りたいと思います。

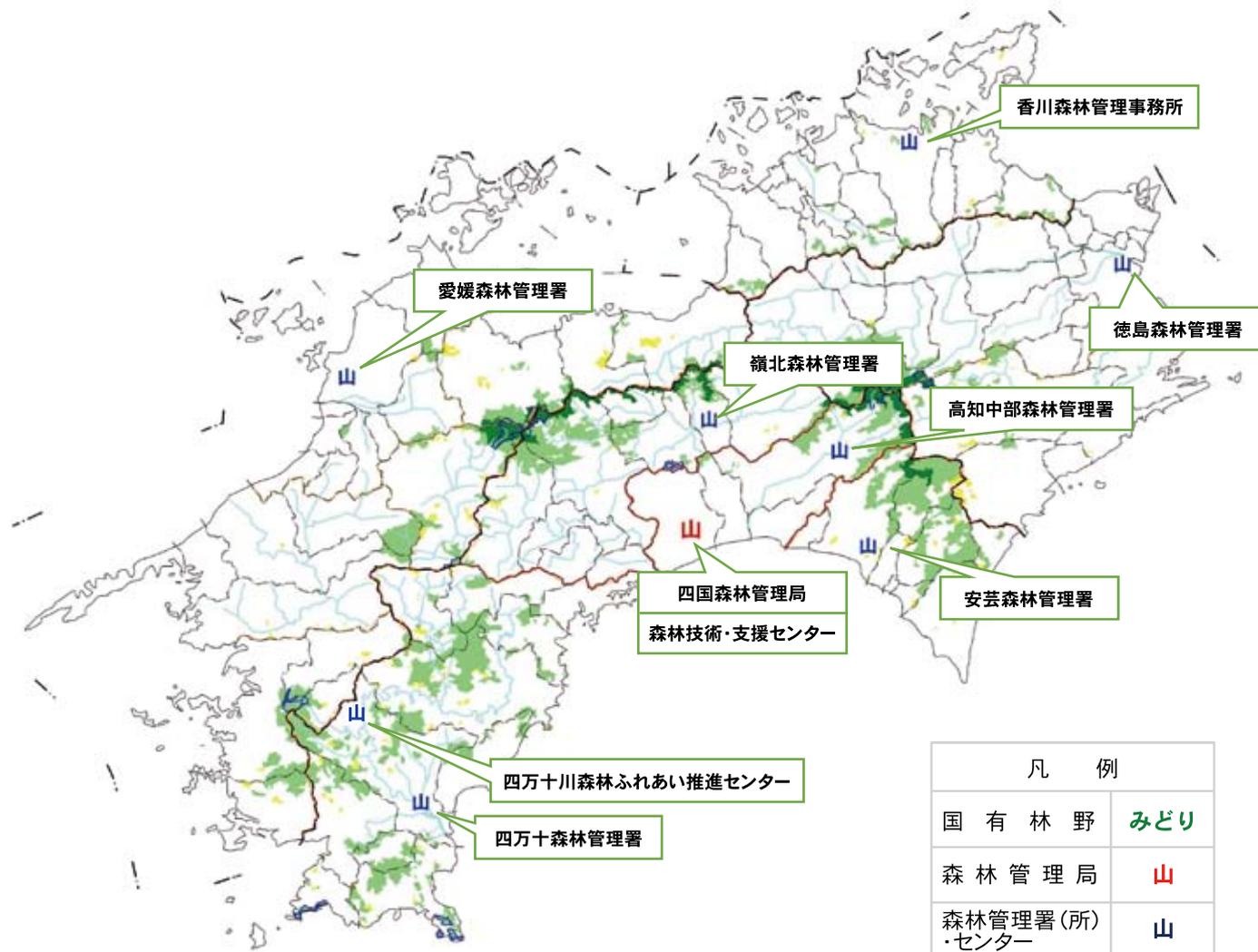


飯野山の遠景



四国森林管理局・署(所)

問い合わせ先



名 称	郵便番号	住 所	T E L	F A X
四 国 森 林 管 理 局	〒780-8528	高知県高知市丸ノ内 1-3-30	088-821-2210	088-821-4834
森 林 技 術 ・ 支 援 セ ン タ ー			088-821-2250	088-821-4839
四 万 十 川 森 林 ふ れ あ い 推 進 セ ン タ ー	〒787-1601	高知県四万十市西土佐西ヶ方586-2	0880-31-6030	0880-31-6031
徳 島 森 林 管 理 署	〒771-0117	徳島県徳島市川内町鶴島 239-1	088-637-1230	088-666-1818
愛 媛 森 林 管 理 署	〒791-8023	愛媛県松山市朝美 2-6-32	089-924-0550	089-924-0598
四 万 十 森 林 管 理 署	〒787-0003	高知県四万十市中村丸の内 1707-34	0880-34-3155	0880-35-5310
嶺 北 森 林 管 理 署	〒781-3601	高知県長岡郡本山町本山 850	0887-76-2110	0887-76-3886
高 知 中 部 森 林 管 理 署	〒781-4401	高知県香美市物部町大栃 1539	0887-58-3131	0887-58-2449
安 芸 森 林 管 理 署	〒784-0044	高知県安芸市川北乙 1773-6	0887-34-3145	0887-34-3147
香 川 森 林 管 理 事 務 所	〒761-8064	香川県高松市上之町 2-8-26	087-866-6622	087-867-3043