

ク「リ」ン四国

No.1268
2025年
11月号

「複層林における獣害対策の検証と 今後の施業方法について」 現地検討会を開催しました

【詳細は2頁】

仁淀川町 中津溪谷

目次

- ・ 「複層林における獣害対策の検証と今後の施業方法について」現地検討会を開催しました—— 2
- ・ 2025ウッディフェスティバルに参加—— 3
- ・ 「社会貢献の森」～四万十川源流ふれあいの森～活動について—— 4
- ・ 森林土木の未来を拓く!～資材運搬の新しい工夫を紹介する見学会を開催～—— 5
- ・ 香美市林業婦人部35周年記念事業に参加—— 6
- ・ 林内で起こる様々な危険から身を守る安全対策—— 7
- ・ 効率的な収穫調査の実行に向けて～地上型3Dレーザ習熟度向上に向けた勉強会を開催～—— 8
- ・ 魚梁瀬小中学校の子どもたちと歩く千本山—— 9
- ・ 森林の役割や性質を体験的に学習—— 10
- ・ 業務研修基礎Cを受講して—— 12
- ・ 現場からの便り 徳島・高知両県にまたがる治山事業—— 13
- ・ 「四国の山 写真・動画コンテスト」受賞作品決定—— 14



四国山の日

四国森林管理局

高知市丸ノ内1丁目3-30

T E L 088-821-2052
H P <https://www.rinya.maff.go.jp/shikoku/>
E-mail shikoku_soumu@maff.go.jp

「複層林における獣害対策の検証と今後の施業方法について」 現地検討会を開催しました

〈徳島森林管理署〉

10月3日、徳島県三好市東祖谷の塔の丸国有林で現地検討会を開催しました。

当日は時より小雨が降る中、徳島県や森林整備センター、徳島森林づくり推進機構、三好市の林業担当者をはじめ、林業事業体や四国森林管理局及び各署から39名の参加がありました。

近年では主伐の増加に伴い、再造林面積が増加傾向となっており、造林地における獣害による被害は深刻な状況となっており、このため、これら対策のための設備の設置コストや維持管理等が大きな課題となっています。

これまでに四国局管内の国有林で多く実施してきた帯状複層林において、当署では平成30年度に獣害（ニホンジカ）対策として、ブロックディフェンス的に配置した様々なタイプの防護ネットの設置と数種の資材を使用した単木保護を行っており、約7年経過した現状を地元林業関係者の方に見ていただき、また複層林の今後の施業についてもあわせて幅広いご意見を頂戴

して、今後の事業に活かすために現地検討会を実施しました。

検討会では、当署の総括森林整備官から、当事業地の概要を説明後、現在の獣害対策に関する課題を交え、7つの各ブロックを移動しながらそれぞれの工法について説明しました。



各ブロック説明

参加者は、ネットや単木保護資材、植栽木の被害状況に目を寄せて、ニホンジカの特性などについて経験談を交えた意見が出されていました。

全体の意見交換では、森林技術・支援センターから、これまで



成長した下層木

に使用した防護ネットは、ニホンジカにあわせており、ノウサギ対策として目合いを細くしたり、ステンレス線入りのネットを使用したこと、ノウサギの侵入を妨げている。単木保護資材ではプラスチック製のほかに最近ではナイロン製や生分解性のネット状を使用することが多くなっているなど、それぞれの特徴について説明がありました。

その他の意見としては、「獣（けもの）道が出来ると、その中で同じ箇所での獣害被害が多く見られたがこの場所ではどうだったか。」や「大きな課題の一つである資材の撤去について徳島県の事

業では実績はあるのか。」などの質問があり、当署から「この場所での獣道は見られなかった。」と回答し、徳島県担当者からは「近年での獣害対策はほぼ単木保護資材を採用しているが、課題の撤去についてはまだ実績がない。」と回答がありました。

複層林施業の課題となっている上層木伐採時に下層木を損傷することについては、四国局計画課より「点状複層林において列状間伐を実施した結果、全木集材を行った際にも下木の約半分が残存し、全面的な損傷に至らなかった。このことから、帯状複層林の当地においてはすべての下層木が損傷する可能性は低いと考える。必要に応じて上層木（保残帯）の間伐等も検討していただきたい。」と説明がありました。



防護ネットを確認している参加者

地元の三好市担当者からは、「このような検討会に参加させていただき参考となった。三好市は急峻な地形がほとんどであるため、今後は急峻な箇所での検討会をお願いする。」との要望が出され、高知中部署から参加していた職員より「今後は高知県内の森林管理署でも現地検討会を予定しているので可能であれば参加いただきたい。」と紹介がありました。

最後に、四国局森林整備課長より「現在国有林野では低コスト造林を進めているが、中でも獣害対策が最大の課題であり、現在ではネットや単木保護資材以外で忌避剤や音を利用した対策についても検討している。今後皆様からの様々な情報共有をお願いする。」との講評があり閉会となりました。

現在、国有林野では森林の有する多面的機能の発揮に向けた再造林を推進しているところであり、シカ等の野生鳥獣による食害等について様々な対策を講じていますが、膨大な設置コストやそれに関わる林業従事者不足は大きな課題であり、これらは国有林野のみならず、徳島県や各市町村においても同様な課題となっていることから、当署では、引き続き林業に関する様々な課題解決に向けた取り組みを継続してまいります。

「2025ウツディフェスティバルに参加」

〈香川森林管理事務所〉

10月18日、19日の2日間、高松市内のサンメッセ香川にて、香川県木材需要拡大協議会主催によるウツディフェスティバルが開催され、香川森林管理事務所職員7名が参加しました。

ウツディフェスティバルは香川県産木材の需要拡大を目的に昭和62年から開催されており、今年で36回目の開催となります。

今年は「家から家具まで香川の樹」をテーマに開催され、両日で約6500人が足を運びました。会場には各企業ブースや木工体験、ワークショッップなど木と触れ合うことができるコーナーがありました。また、各出展ブースを巡り、クイズやイベントに参加するスタンラリーを実施したことで、子どもから大人まで楽しみながら木づかいと共にある暮らしを体験できるフェアとなりました。

香川所からもブースを出展し、高性能林業機械や森林の循環に関するクイズ、伐採や下刈事業現場の写真展示・動画上映、森林の大切さや木材の魅力を伝えるパネル展示等を行いました。



高性能林業機械の名前当てクイズにはたくさんの方々が参加いただき、林業機械の名前を初めて知った方が多くいました。また、香川県のブースではチェーンソーのVR体験やハーベスタのシミュレーター体験ができるブースがあり、模擬体験してもらったことで、林業作業や機械への理解を深めていただく良い機会となりました。

クイズに参加した景品として木工品キットを配布したところ、見本の小枝の輪切りに書かれた絵や装飾された松ぼっくりに興味を持った子どもが多く、景品のために積極的にクイズに参加していました。

2日間にわたって行われたフェスでは、丸太切り競争やまきわり体験、木工遊具など親子で木とふれあう様々なイベントが開催され、フェスを通じて、森林の現状や重要性を伝えることができました。

今後も、このようなイベントに積極的に参加し、多くの方に森林・林業に興味を持っていただけるように取り組んでまいります。

「社会貢献の森」 〜四万十川源流ふれあいの森〜活動について

（四万十川森林管理署）

10月15日、四国国有林森林整備協議会との間で9月1日に新しく締結した「社会貢献の森における森林整備活動等に関する協定」に基づき、高知県津野町の船戸山国有林3251林班り小班において協定締結後初めてとなる森林整備や遊歩道等の整備が行われました。



当日は、秋を感じる涼しい空気の中、同協議会からは、西は愛媛県愛南町、東は高知県馬路村から23名、四万十川森林管理署からは増原署長をはじめとする8名、また、整備を行う遊歩道の最終到達点である不入山（いらずやま）や四万十川源流を重要な観光資源として位置付けている高知県津野町の職員3名も加わり、総勢34名により実施されました。

開会に当たっては、主催者である四国国有林森林整備協議会の中山登会長から、「当協議会にとって初めての取組ですが、社会貢献に資するため皆さん頑張りましょう。」との挨拶があり、増原署長からは

社会貢献の森活動への参加のお礼の後「当協定箇所は流路延長19.6kmを誇る四万十川の源流地点であり、入山者の安心・安全な登山ルートの確保のためご協力のほどよろしくお願い致します。」と挨拶がありました。

続いて吉良康事務局長の森林整備活動に関する説明、周辺国有林を管理する片岡首席森林官から、作業に係る安全指導の後、遊歩道修繕と四万十川源流の碑付近の環境整備に分かれて作業に取り掛かりました。



日本最後の清流といわれる四万十川の源流点を経由して不入山まで到達するルートは、年間を通じて多くの入山者が訪れているため、繁茂している雑草木の刈払いや歩きづらい遊歩道をチェーンソーやナタ、剪定鋏、鋤等を使い整備を行いました。また遊歩道の途中には道が分かりづらい箇所や岩場がありました。目印の設置や、岩場も足元が安定するように丁寧に石や土で固め、入山者に安全に楽しんでもらえるよう配慮することを中心掛けながら作業を行いました。

四万十川森林管理署では、今回の四国国有林森林整備協議会による活動への協力をはじめ、他の国民参加の森づくり活動へも積極的に参加するとともに、引き続きフィールドの提供や技術支援に取り組んでいきたいと考えています。



森林土木の未来を拓く！ 資材運搬の新しい工夫を紹介する見学会を開催！

（嶺北森林管理署）

10月15日、徳島県三好市山城町の根津木・白川復旧治山工事現場にて、「森林土木事業における資材運搬工法見学会」を開催しました。



大規模な山腹崩壊が発生した場所です。令和3年度から、国の直轄治山事業として復旧工事が進められています。

●根津木区域：ラジコンによる遠隔操作ウインチで安全性・操作性等の向上

根津木区域では、溪流内の土砂流出を防ぐ谷止工などの工事が行われています。資材の運搬には索道が使われますが、多くの場合、作業場所とウインチの設置個所が離れているため、操作者が直接目視できず、無線機やWebカメラなどに頼る必要があります。手詰まりなどの事故が発生するリスクがありました。

また、巻きすぎ防止などの安全装置が無いウインチや長時間の着座作業による負担も課題でした。これらの課題に対応するため、導入されたのが「ラジコン式油圧ウインチ」です。このラジコン式のメリットは操作者がウインチから1km離れていてもエンジンの始動・停止ができ、作業箇所を直接目視しながら安全な運搬が可能となりました。これにより、事故のリスクの低減、作業姿勢の改善や操作性の

向上、資材運搬の効率化が図られています。

●白川区域：ドローンによる空中運搬の試み

白川区域では、斜面の安定化を目的とした山腹法面工事が進められています。資材の運搬については索道やモノレールを使用しており、それらに対応できない箇所では、人力による手渡し運搬が必要で、作業効率や安全性が課題となっていました。この課題に対応するため、大型ドローンによる資材運搬を試験的に導入。空中からピンポイントで運搬することにより従業員の負担軽減と効率化、安全性の向上を目指しています。

●実演と質疑応答で理解を深める



見学会では、機材の実演や、操作体験を行うことにより、参加者から「ラジコンの電波の到達距離は」、「実際の工事での程度使われているか」、「採算はとれるのか」などの具体的な質問が寄せられ、協力企業である（株）山全からの丁寧な説明により、参加者の一層の理解が深まりました。

●今後の展望

今回の見学会は、森林土木工事におけるラジコン式油圧ウインチや大型ドローンといった新技術の実用性を確認し、安全性・省力化・効率化の可能性を体感してもらう貴重な機会となりました。嶺北森林管理署では、こうした技術の普及を積極的に進め、事業体の新しい現場づくりを支援していきます。また、今後も見学会などを通じて、現場の知見を広く共有してまいります。



香美市林業婦人部35周年 記念事業に参加

《高知中部森林管理署》

9月28日、奥物部ふれあいプラザにおいて、香美市林業婦人部主催の35周年記念事業が開催されました。当日は香美市長をはじめ100名を超える来場者があり、高知中部森林管理署も三嶺の写真や獣害対策の取り組み状況の展示、また森林技術指導官の講演などで参加しました。初めに、香美市林業婦人部より35年という長い年月の中で香美市の自然を守るため、実施してきた様々な活動についての報告が行われました。平成2年に「物部村林業婦人部」として発足し、植樹作業や下草刈り作業を婦人部の方々がみずから行っていました。平成18年に現在の「香美市林業婦人部」と名前が変わり、発足時9名だったメンバーも7名に減少していますが、流域や地域に浸透した環境をつくり、守っていく取組を今も続けられています。



「たんね歩記」は町や市を超えて、たくさんの方々に愛されており、来場者の皆様は山や動物の話に心躍らせていました。普段目にしない小さな動物たちに「こんな可愛らしい動物が近くにいるんだ」、「会いたい」と笑顔を浮かべたり、はたまた二ホンジカの被害により変わり果ててしまった三嶺の現状を見て顔を曇らせたり、様々な反応を見せていました。

午後からは、林業婦人部、物部川を守る21世紀森と水の会、物部森林組合、高知中部森林管理署による「山・森・川のことを考える」と題した座談会が開かれ、流域一帯となった森林保全、環境対策が必要であるとい



うことを共に考えるきっかけとなりました。

また、会場に展示されていた二ホンジカ被害のなかった三嶺山系の写真に当時を知らなかった方々も足を止め、作品に見入っていました。

来場者の中には「自分にもできることがあれば三嶺を守る活動に参加したい」といった方や、「昔は山を守る活動に参加していたが、今は体がついていかず断念した」と残念そうに話される方もおられ、香美市の皆様の山に対する愛情の深さを感じました。

今回の香美市林業婦人部35周年記念事業には地域の方々も多く参加しており、様々なお話しを伺うことができました。香美市林業婦人部の方々をはじめ、地域の自然を守りたいという想いのもと、活動されている皆様方とともに森を守る活動を進めていきたいと思います。



林内で起こる様々な危険から身を守る安全対策

《高知中部森林管理署》

9月17日、高知中部森林管理署管内猪野々山にて、健康安全協議会の開催に併せて、若手職員等を中心に、熊撃退スプレーの試射、刃物の使い方の勉強会を実施しました。

四国森林管理局管内において、ツキノワグマの目撃情報が増加し、寄せられており、林内で作業を行う職員の安全確保のため、熊撃退スプレーの使用手法や有効距離を学びました。スプレーの主な成分は「カプサイシン」等の辛辣成分であり、熊の顔に噴射し、強い刺激を与えることで一時的にひるませる効果があります。至近距離で遭遇した場合や熊が襲ってきた場合を想定しており、距離が離れていると効果が期待できないことや風向きによっては人の方も影響を受ける可能性があるため取り扱いには大変注意が必要です。こうした安全対策の他に、熊鈴等音の出る物を身に付けて人の存在を知らせる予防策についても併せて学びました。



これからの時期は熊が冬眠に備えて活発に行動する時期となりますので、登山等で入林される方は近辺で目撃情報が寄せられていないか、生息地域ではないかを確認し、予防策・安全対策を充分に行った上での入林を心掛けるようお願いします。

その後、若手職員数名が森林官等の指導のもと刃物の安全な取り扱いについて実践しながら学びました。

手や足の置き方や刃の入れ方を最初に学び、実践しましたが思うように刃を動かすことが出来ず、四苦八苦しながら現場で用意されていた枝の切り落としを行いしました。実践の中で、手の動きについては刃物が近く充分に注意を払っていましたが、足



の置き方が疎かになる瞬間が多く、常に手から足まで全身に、そして刃物を持った状況下では周りの状況に注意を払うことの必要性を感じました。

今回の勉強会では、林内で作業する上での様々な危険を想定し、事故や怪我の防止に向けた対策について学びました。今後、も充分に安全対策を行った上で、業務に取り組むことができるよう努めてまいります。



効率的な収穫調査の実行に向けて 地上型3Dレーザ熱度向上に向けた勉強会を開催

〈安芸森林管理署〉

10月7日、地上型3Dレーザ（OWL）の操作スキル向上に向けて、当署管内の森林官と若手職員を対象とした勉強会を実施しました。OWLは収穫調査の効率化に向けて機器の導入が進んでいますが、現時点では操作する機会が少ないこともあり、署内の収穫調査で用いられることも少なく、操作等も含めた習熟度の低さが課題となっています。今回の勉強会では、OWLの使用経験がある森林官が講師となり、収穫調査の実施から復命書作成の流れについて学習しました。

まず初めに、来年度以降に実行予定である保育間伐【活用型】の事業予定箇所において、スギ活用型、ヒノキ活用型の予定箇所に分かれてOWLを用いた収穫調査を実施しました。20×20mの標準地を設定し、OWLを地表面に対し垂直に設置すること、設置方向を揃えることに注意して作業を行いました。測定データを結合させるため、ジグザグと一筆書きとなるようにOWLを移動し、複数の計測点から見える位置に設置して計測を行いました。また、解析

の際にデータの結合順を変更できるようにするため、計測点には仮杭を設置して測点番号を振り、紙に概ねの計測位置を記録していきましました。併せて、OWLの測定データと比較することとを目的に、バーテックスを用いて樹高を測定しました。今回の収穫調査で得られたデータは今後の請負事業で使用されるため、みな真剣な眼差しで収穫調査に取り組んでいました。



OWLを用いた収穫調査の様子

収穫調査終了後は署に戻り、測定データの解析と復命書作成の方法について説明がありました。解析ソフト上では様々な操作を行うことが可能であり、ソフト上で標準地を設定することや、測定データを立体的に確認することも可能です。今回の勉強会では、測定データの結合から解析ソフト上での標準地の設定、復命書作成用のCSVファイル出力までの一連の操作方法について学習し、OWLの有用性を認識できた一方、計測データの樹高は実測値よりも低めに出てしまう傾向があり、樹高曲線を作成して補正する必要があるなど、課題を抱えていることも実感しました。



今回の勉強会を通して、OWLのメリット・デメリットについて職員から様々な意見がありました。従来よりも多くの情報が得られる一方、傾斜や下層植生の高さが影響するなど、使用環境に応じて柔軟に運用していく必要があると考えられます。当署ではこれからも引き続き、OWLの操作習熟をはじめとした各種勉強会を実施し、現場業務の効率化に努めてまいります。



解析ソフト使用方法の説明を受ける様子

魚梁瀬小中学校の子どもたちと歩く千本山

（安芸森林管理署）

10月10日、魚梁瀬地区合同事務所との地域統括森林官外当署職員4名を案内人として、馬路村立魚梁瀬小中学校の児童・生徒5名、教職員8名が参加した千本山国有林の登山学習が開催されました。

この登山学習は例年、魚梁瀬小学校が主催し「千本山登山を通し、地域の誇りである魚梁瀬杉について知る」、「郷土の自然の豊かさを体感する」、「最後までチャレンジしようとする態度を育てる」の3つを目的に行われています。今年度は小学校の児童の減少により、中学校と合同で開催する運びとなりました。出発式を終えた一行は、登山口すぐの千年橋と呼ばれる吊り橋を渡った先にある「橋の大杉」をはじめ、「親子杉」、「根上がり杉」、「鉢巻き落とし」と呼ばれる名木などを巡り、目的地の展望台を目指しました。途中で、遊歩道上に枯れ木が倒れているというハプニングがありましたが、当署職員による倒木の処理作業を見た子供たちは、滅多に見ることのできない光景に



枯れ落ちた枝を使って木の特性を説明する東川森林官

驚いた様子で見学していました。また、名所の1つである「写真場」では現在の看板が腐食していたため取外し、当署が作製・持参した新たな看板を立派な大木の下に設置した子供たちは、いい思い出になったと喜び、貴重な体験になったと思います。

展望台に到着し、お昼休憩をした後、空いた時間を利用して森林教室を実施しました。東川森林事務所森林官からは、枯れ落ちた枝を使って断面によって色が違うことや木片の向きによって硬さが違うことについて、地域統括森林官からは、大阪万



年輪の説明をする地域統括森林官

博の大屋根リングには高知県産材が多く使われていることや山や木々の役割について説明がありました。木の持つ特性や高知の木が万博で使われていることに子供たちは興味津々の様子でした。日中は10月とは思えないほどの暑さとなりましたが、子供たちは最後まで元気に大自然を満喫し、素晴らしい登山学習となったのではないかと思います。

安芸森林管理署では今後とも、地域の児童・生徒が自然を学ぶ行事が永く受け継がれるよう協力していきたいと考えています。



森林の役割や性質を体験的に学習

（四万十川森林ふれあい推進センター）

○概要

9月22日、高知県黒潮町立上川口小学校4年生14名を対象に「森林教室と水の土壌浸透実験」を、また、10月7日、愛媛県松野町立松野東小学校の3・4年生計10名を対象に「土にすむ生物と水の土壌浸透実験」を実施しました。

○森林教室

上川口小学校では、地域で地球温暖化防止の取り組みを推進している高知県地球温暖化防止活動推進員の「うみのこども」の中谷みどりさんから、「くらしを守る森林」と題して、かわいらしいスライドを用い、森は空気をきれいにする、水をつくる、生き物のすみかとなる、災害を



森林教室の様子

防ぐなどの森林のはたらきについて説明していただきました。

「森は人間とあらゆる生き物など、お互いが助け合えるたくさんのやさしさが一つになって大きな森という自然ができています。森がなかったら息もできないんだ、だから森を大切にしましょうね。」などと、やさしく問いかけながら質問も交えてわかりやすく話をされ、児童たちも素直に元氣よく発言して応えていました。

○土にすむ生物

松野東小学校の「土にすむ生物」では、座学で土の中の生き物の役割について説明しました。

次に、観察では、当センターのある旧西ヶ方小学校（四万十市西土佐）の畑や花壇で採取し準備した土のサンプルをシャーレに入れて土の匂いを嗅いでもらい、「皆さんも雨が降りそうな時に土の匂いを感じたことがあると思います、土には生き物や有機物、水、空気、岩石の成分の全てを含んでいるので、感じ方は人それぞれであります。」と説明しました。

その後、顕微鏡で土のサンプ



土にすむ生物の様子

ルを観察してもらい、肉眼では見えない生き物を見つけると、次々に交代しながらスクリーンに映し出せる顕微鏡にシャーレを持ってきて、全員で見て観察しました。

また、土の中で見つけたワラジムシやダンゴムシは「このサイズ？」と思うほど巨大に映り、児童達の興味を誘っていました。

今回、土の中の観察を通して、土の中で生活している小さな生き物の存在に気づき、興味を持ってもらうことや、その生き物たちが、土の中を移動して、土自体を食べる（両校の観察ではその様子はう

かがえなかった。）ことにより、土の中に隙間を作り、耕す働きをすることで、豊かな土を作る為に大切な働きをしていることを学んでもらいました。

○水の土壌浸透実験

両校で行った「水の土壌浸透実験」です。山の模型を使って「木のある山」と「木のない山」を再現しました。

「木のある山」の方は、土にすむ生物で説明した森林の土の層で、一層目は枯れ葉（A0層）、二層目は腐葉土（A層）、三層目は、林道沿いの土（B・C層）と森林の中の土を再現し、「木のない山」の方は、両校の運動場の土を利用し、荒廃地を再現しました。

そして、ジョウロに入れた水を雨水に見立てて降らせ、時間の経過と共にどういふ変化が出るのか実験・観察をしました。

まず、実験の最初には、パネルとスポンジを使って、落ち葉が積もった森林の土には小さな隙間がいつぱいあり、ちょうど水を含んだスポンジのように降った雨を沢山吸い込んで蓄えることができ、また、土のフィタールを浸透することによって雨水は浄化され、きれいな水が作られていることを説明しました。

実験を通して観察を進めて行くと、荒廃地に見立てた「木のない山」の方は、土砂が流され、斜面に置いた模型の家や車が流されたのに対し、森林に見立てた「木のある山」の方は、森林に見立てた木々の模型、敷き詰めた落ち葉や腐葉土がクッションとなり、雨水による土の侵食をガードすると共に雨水を土の中に蓄えることで、時間が経過しても見た目の変化が起こりませんでした。



水の土壌浸透実験の様子

地下水の方が多く、色が透明ということが見た目でわかりました。木のない山は土砂崩れが早く起きたのに対して、木のある山は最後まで安定しています。」と答えてくれ、では「どちらの方に皆さん住みたいですか?」と尋ねると、全員が、「木のある方!」と答えてくれました。森林は、土砂の流出を防ぎ、森林の土は水をよく吸収し、地下水となつて川の水を調整するなど水をはぐくむ森林の働きを、実際に実験を通して確認することが出来ました。

○おわりに

上川口小学校での教職員アンケートには、「あの授業の後も実験のことや考えたことなどについて、児童の間で話していたので、いい授業だったと思います。木がちゃんと植わっていて手入れされている山とはだかの山の土砂災害の起こりやすさの違いについては、全員がわかったと思います。」と回答がありました。当センターでは、今後も各学校からの要請に応じて、児童・生徒にわかりやすい森林環境教育の実施となるよう努めていきたいと考えています。



業務研修基礎Cを受講して

四万十森林管理署 小原 英明

9月29日から10月3日にかけて、四国森林管理局にて一般業務研修・基礎C「森林の収穫」を受講しました。

初日は、近藤森林整備部長による幹部講話がありました。十津川村への出向時に実施された木材を活用したイベントの企画や、家具職人の移住・定住に関する取り組みについてのお話を伺い、地域資源の魅力を高め、それを生かすことの大切さを知ることが出来ました。

2日目は資源活用課による「地上型3Dレーザ（OWL）を用いた収穫調査」について、嶺北署管内にて現地実習を行いました。設定済みの立木調査ラインをまたぐようジグザグにOWL計測箇所を設け、各地点で計測を実施した後パソコンにてデータ解析を行いました。OWLの操作自体は簡便でしたが、山中での持ち運びは少し大変でした。

3日目は、引き続き資源活用課による「収穫調査箇所の設定」について嶺北署管内で現地実習を行いました。代表の研修生を先頭に、GPSを用いて林



内踏査を実施し、OWL計測データの解析も行いました。調査地範囲の設定や等高線の出力など、様々な作業を経験することが出来ました。中でも、立木ウォークスルー機能を用いることで、立木と作業道の位置関係が一目で把握できる点に驚き、大変印象に残りました。

4日目は、エンドレスタイラー方式と呼ばれる索張り方式の模型を使って架線作業を体験しました。エンドレス索（ELL）、巻上索（HBL）、荷上索（LFL）を



動かす三つのレバーを操作し、実際に材に見立てた丸太を集材しました。頭では理解したつもりでも、実際にやってみると焦って操作を間違えてしまい、なかなかうまくいきませんでした。またワイヤーロープの先端部分に輪を作る方法も教えていただきましたが、複雑で難しく完成に至りませんでした。またリベンジをしたいと思います。

5日目には、国有林野情報管理システムで収穫調査復命書を作成しました。復命書を作った

ことがありませんでしたが、野帳の取りまとめから復命書作成までの一連の流れを学ぶことができ、非常に有意義な時間となりました。

今回の研修では、森林の計画や収穫に関する基本知識を幅広く学ぶことができました。これまであまり関わる機会がなかった分野だったので、初めて知ることも多く、大変貴重な経験となりました。今後は本研修で得た知識を生かすとともに、担当業務以外の分野にも関心を持ち、積極的にいかかっていきたいと思っています。



現場からの便り

徳島・高知両県にまたがる治山事業

嶺北森林管理署 吉野川上流治山事業所

治山技術官 中田 亘



嶺北森林管理署吉野川上流治山事業所は高知県長岡郡大豊町黒石に位置し、徳島県三好市山城町及び高知県長岡郡大豊町管内の民有林直轄治山事業を行っております。

民有林直轄治山事業とは民有林において大規模な災害が発生した際に、その復旧の事業規模が著しく大きいことや高度な技術が必要とされるなど、一定の要件を満たした場合に国が直轄で実施する治山事業です。

吉野川上流地区の事業発足の経緯ですが、西日本を中心とした広範囲で記録的大雨を観測した平成30年7月豪雨により、三好市山城町や高知県大豊町において大規模な山腹崩壊や土石流が数多く発生し、国道・県道等

が寸断され多くの孤立集落が発生するなど、甚大な被害をもたらしました。災害発生以降、徳島・高知両県において県営事業での復旧に着手しましたが、被災した箇所を一体的かつ早期に

復旧していくよう現地検討や事業調整などが重ねられ、令和2年7月に両県知事から国の直轄治山事業により復旧を図るよう要望書が提出されたことから、令和3年4月より吉野川上流地区民有林直轄治山事業を開始することとなりました。

これまで、管内に指定された徳島県4区域、高知県4区域の計8区域において、崩壊により渓流内に堆積した不安定土砂の移動抑止等を目的とした溪間工や、崩壊した山腹斜面を安定化させる山腹工を継続して施工しております。また、四国森林管理局管内としては久々の施工となる航空実播工（ヘリコプターによる種子散布）を令和4年度に行っております。

治山事業所の主な業務内容としては、工事の設計・積算や監督、施工地の地権者に対する事業説明などがあります。各区域の事業規模が大きく、工種・工法も多岐にわたることから、日頃から頭を悩ませながら業務に取り組んでいるところです。



監督職員立会状況（筆者右）



航空実播工実施状況

近年、度重なる豪雨災害等により、ますます国土保全の重要性が高まっていますが、一方で労働

者の高齢化等により地域の守り手である事業者が減少するなど労働力不等が課題となっているため、ICT等を活用した作業の安全性・省力化・効率化に取り組むなど選ばれる森林土木を推進することにより、地域や住民の方々が安全・安心に暮らしていけるよう防災・減災対策に取り組んでまいりたいと考えています。



白川の大規模山腹崩壊



鋼製スリット谷止工

「四国の山 写真・動画コンテスト」 受賞作品 決定

たくさんのご応募をいただきありがとうございました。

詳細につきましては、12月号にてお知らせします。また、四国森林管理局ホームページ
(https://www.rinya.maff.go.jp/shikoku/koho/event/2501111_syashinn.html)
で受賞作品を発表しています。

【写真部門】



最優秀賞

「深山怪光（ツキヨタケ）」

テーマ：森林の動植物
地下足袋王子



優秀賞



「銀世界」

テーマ：四国の山々の風景
森 昭人



「白いハートは天使か悪魔か」

テーマ：森林の動植物
門脇 義一



「木を使うことは未来を造ること」

テーマ：山で働く人々
森下 嘉晴

【動画部門】



最優秀賞



「木を育て、森と共に育む豊かさ」

アスタ【森遊民】



優秀賞



「UF0ライン～滝雲～」

崎川 祐宇

※動画部門の受賞作品につきましては、四国森林管理局ホームページからご覧いただけます。