グリーン四国

四国森林管理局

四国山の日

高知市丸ノ内１丁目３－30
ＴＥＬ 088－821－2052
ＦＡＸ 088－821－4834
ホームページアドレスhttp://www.rinya.maff.go.jp/shikoku/
電子メール shikoku_soumu@rinya.maff.go.jp

No.1146 2015年9月号

森林作業道現地検討会開催

9月8日、香川県東かがわ市の中尾国有林において森林技術総合研修所林業機械化センターの教務指導官を講師として「森林作業道作設技術の現地検討会」を開催しました。 【詳細は2頁】

「森林作業道現地検討会」開催

〈香川森林管理事務所〉

九月八日、東かがわ市の中尾国有林において森林技術総合研修所林業機械化センターの加利屋教務指導官と山下係員を講師に迎え「森林作業道作設技術の現地検討会」を開催しました。

この検討会は、作業道作設指導者のレベルアップ及び新たな技術に基づく壊れにくい工法の取得を目的として行なうもので、あいにくの小雨模様にもかかわらず、県内一円から集まった県職員や各森林組合の他、隣の徳島県からも事業体や水源林整備事務所職員等、総勢七〇名以上の技術者が参加しました。

講師からは、壊れにくい作業道の作設に際しては「線形を決めるときには、まず残す木を決める」、「機械の進入は、センターの位置からではなく山側から斜めに入れる方が効率的」、「道は、作業するための道と移動（登坂路）に使う道とを分けて考える」等、多くの具体的なアドバイスをいただきました。実際に体験しながら路肩の弱い箇所における丸太を使ったアンカー補強のやり方や効果的な洗い越しの方法について学びました。なかでも表土を使ったブロック積工は、表土の取り方や置き方、転圧の方法等については、参加者に機械を操作させるなど、わかりやすい説明に参加者も大いに納得した様子で、「大変参考になった。このような機会を是非また設けてほしい。」等の意見が数多く寄せられました。

最後に田口森林整備部長から、「これからの森林・林業を盛り上げていくのは素材生産業者です。最初から上手なオペレーターはいません。他人の運転を見ることで技術を学び、他人に見てもらうことで更に上手になります。切磋琢磨しあって技術向上を目指してください。」とまとめていただき、盛会のうちに終了しました。

当所では、今後ともこうした機会を多く設けて事業体のレベルアップを図るとともに、民国連携による共同施業についても推進していく考えです。

現地検討会の様子

四国林政連絡協議会を開催

〈企画調整課〉

九月七日、高知市において、四国各県の林務担当部局、（研）森林総合研究所四国支所、同森林整備センター中国四国整備局参加のもと、林野庁から担当官の出席を得て第四一回四国林政連絡協議会を開催しました。

協議会会長大山森林管理局長挨拶

開会にあたり協議会会長の大山森林管理局長から「現在、森林・林業については、新たな木材需要の創出や国産材の安定供給体制の確保等により成長産業化に向け取り組むこと、更に、地域を支える農林水産業の成長産業化により安定した雇用を創出することが求められています。本日は各機関の取組や研究成果を紹介いただき、活発な意見交換ができれば幸いです。」と挨拶がありました。

次に開催県である高知県の大野林業振興・環境部長と林野庁計画課城企画班担当課長補佐から挨拶がありました。

続いて、「四国山の日賞」選定団体の報告、林野庁から森林・林業・木材産業を巡る最近の動きについての説明が行われました。その後、各県が取り組んでいる「担い手確保・育成への取組」や「木質バイオマス利用の取組」等が紹介され、また、森林総合研究所各機関から各種研究事例や国有林との連携の状況について説明がありました。

これらの説明等に関して各機関からは活発な意見や要望が出され、有意義な意見交換が行われました。

平成二七年度「四国山の日賞」受賞団体決定

〈技術普及課〉

「四国山の日賞」は、四国四県と当森林管理局との間で締結した「四国の森づくりに関する共同宣言」（平成一六年）の趣旨に沿って、四国の森林等をフィールドとして四国の森づくり活動（「森林整備の推進」、「木材の利用推進」及び「森林環境教育活動の推進」）に積極的に取り組んでいる団体を選定し表彰するものです。

今年度の募集に対して、四国四県から一〇団体の応募があり、八月二七日、林業関係者、環境教育関係者やマスコミ関係者からなる「四国山の日賞」選考委員会において、厳正かつ公正な審査を行い、五団体（森林整備分野二団体、木材利用分野二団体、森林環境教

育分野一団体）を選出し、九月七日の四国林政連絡協議会に報告し決定されました。

なお、表彰式は一一月に香川県で行なわれます。「四国山の日」のイベントにおいて行ないます。

受賞団体は、

「四国山の日賞」選考委員会

多面的機能の発揮に向けた森林整備の推進部門

●三原村森林組合【高知県】

●高知里山を愛する会（西条市丹原町高知地区）【愛媛県】

木材の利用推進部門

●株式会社山城もくもく【徳島県】

●高知県立高知工業高等学校【高知県】

森林環境教育活動の推進部門

●さぬき市林業研究会【香川県】

各受賞団体の活動状況、選定理由については、四国森林管理局ホームページ「平成二七年度四国山の日賞」決定をご覧下さい。

『親子ふれあい木工教室』開催

～木端アート（カベ掛け）作製と積木教室～

〈技術普及課〉

八月二〇日、公募による一六組、三八名が参加した「夏休み親子ふれあい木工教室」を、当局の大会議室において実施しました。

木工作製中

この木工教室は、夏休みの研究・学習の支援と身近な自然環境への関心や理解を深めることを目的として、オイスカ高知県推進協議会との共催で、例年、夏休み終盤に小学生とその保護者を対象に開催しています。

まず、山に親しんでもらいたいという思いから、山で観察できる木や生き物の写真を見てもらいました。それからクイズ形式で、「木からできたものクイズ」として、見た目で木とわかるものから、紙など姿を変えて製品になったものや、スポンジなど全く違う製品と合せて問題にしました。やはり、姿を変えた製品は難しかったようですが、身近な物の多くが木からできて

完成作品

いるということに、参加者は驚いていました。

続いて、森林整備等で発生した広葉樹の枝などを使って、『汽車とトラック』のカベ掛けを作製しました。

開始直後の子供たちは、色使いを工夫して、ゆっくり丁寧に色塗りをしたのが災いして、終盤は、スタッフにピッチを上げるように促された子もいましたが、作品はどれも個性的で、とてもメルヘンチックなかわいい仕上がりになりました。ぜひ、親子での夏の思い出として飾ってもらいたいと思います。

積木教室

その後は、オイスカスタッフと海外研修生達との積木教室です。ヒノキの間伐材で作られた積木に温もりを感じながら、保護者も交えて、上へ上へと高く積み上げたり横に並べたり、また、途中で崩れて残念がったり、子供たちの色々な表情を見ることができました。途中、オイスカスタッフから、どのようにして、積木が作られたかなどの説明を受けたり、森林や木についていろいろ勉強になったことと思います。

樹木教室

～高知大学教育学部附属小学校～

〈技術普及課〉

九月九日、高知城において、樹木教室を実施しました。

これは、高知大学教育学部附属小学校から、高知城の樹木について、「特に珍木・奇木について、自然の不思議、力強さについて教えて欲しい。」という依頼を受けて行ったものです。

九月二日に事前学習ということで、森林技術・支援センターの協力により、スギやヒノキなどの針葉樹とアラカシやサカキなどの広葉樹を学校に持参して、葉の種類やつきかたの違いなどを学習しました。子ども

事前学習（直接、葉っぱに触れて、匂いも嗅いでみよう）

事前学習（針葉樹と広葉樹について）

達は普段じっくりと葉に触れたことがないようで、手触りの違いを感じたり、匂いを嗅いだりして、「ナギはトマトの匂いがする。」と盛り上がっていました。

最後に、針葉樹と広葉樹とに分けてもらいましたが、やはり（？）ナギは広葉樹、ヒイラギは針葉樹（針のようにチクチクするから）と予想どおりの間違いがありました。

本番の九日は、〝殿様が見た古木達と話そう！〟（発行：高知緑と水の会）を資料にその中の八本をメインに高知城を六班に分かれて一周しました。さすがに、前週の事前学習が功を奏し、木を見て、針葉樹・広葉樹を判別していました。

高知城の樹木観察

子ども達は、同じ種類の木同士ならくっついて一本の木のようにして成長することや、違う木なら、土などの養分を奪い合いながらも共存しあっていることが不思議だったようです。

最後に、「針葉樹と広葉樹があることを知った。これからは、どちらに分類されるのか考えながら木を眺めてみたい。」などの感想をもらい、これを機に、樹木に少しでも関心を持ってもらい、大切さを理解してもらえればと思いました。

各地のたより

「親子木工教室を開催」〈ふれあい推進センター〉

八月九日、愛媛県鬼北町立近永小学校で、六年生二四名を対象に、親子木工教室を開催しました。

作品作製

最初に、怪我をしないよう、模範を見せながら、道具の使用方法や製作時の注意点について説明した後、サクラ、ミズメ、ヒメシャラなどの木の枝を使って、親子で自由製作に挑戦しました。

短い時間でしたが、ノコギリやクラフトナイフ、剪定バサミなどを使い、小枝等を加工して、慣れない手工具に悪戦苦闘しながらも、先生や当センター職員の手も借りながら、自分達で創意工夫をして、クマや

シカ等の置物やクマのストラップなどのオリジナル作品を完成させました。

夏休み中に、親子で一緒に、木を使っていろんな工作ができました。これをきっかけにしてたくさん木に親しんだり利用してもらいたいと思います。

完成した作品

森林教室の実施

〈徳島森林管理署〉

九月八日及び一〇日に、徳島市立上八万小学校において、三年生児童五六名、一年生児童四四名を対象とした森林教室を実施しました。

上八万小学校は徳島市内で唯一学校林を持っており、森林環境教育にも積極的に取り組んでいます。この取り組みは、当小学校二学期の恒例行事となっており、今年は学校の要望に沿って、三年生が「森林の役割と昆虫」、一年生が「森や木の役割と動物」をテーマとしました。

森林教室（児童からの質問）

まず、国有林の仕事について説明した後に、森林による地球温暖化防止機能について話を行い、三年生には森林に生息する昆虫の幼虫から成虫までの変化や、昆虫を例に、外来生物により在来生物に危機が生じていること。一年生には県内の森林に生息する動物について学んでもらいました。

その後、木工製作として、三年生は「昆虫」、一年生は「動物」のマスコット作りを行いました。児童たちには、様々な大きさの板や輪切りにした枝等を土台に木の実や小枝、端材等で自由に昆虫・動物を作ってもらいました。出来上がった作品は実にみごとで、見本にない「てんとう虫」や「とんぼ」、「こうもり」等オリジナルの作品を作った児童もいました。児童達の発想でこちらが気付かされることもありました。完成後に「楽しかった！」との感想をもらい、森林教室は楽しい雰囲気の中、終了しました。

最近は、自分で山に行って昆虫を捕まえたり、木材に触れる事も少なくなっているようですが、児童は昆虫は勿論のこと、木材にもとても興味があるようで、熱心に話を聞き、木工製作を行っていました。

これからも学校や地域の要望に応えられるように森林環境教育を実施していきたいと考えています。

「遊々の森ネイチャークラフト」

《香川森林管理事務所》

八月二二日、「遊々の森」活動の一環として、飯山北地区コミュニティ推進協議会主催による「遊々の森ネイチャークラフト」が開催され、当所から二名の職員が講師として参加しました。

森林教室の様子

当日は、四国最大の野外フェス「モンスターバッシュ二〇一五」が近隣で開催されていたこともあり、参加人数に若干の不安もありましたが、子供二五名、保護者一二名の参加のほか、地元スタッフを含め五〇名にもなる盛況ぶりでした。

初めに、国有林のPRを兼ねてパネルを使用した森林教室を行い、国有林の仕事や木材が利用されるまでの過程などを学んだ後、ネイチャークラフトを行いました。

ネイチャークラフトでは、高学年を中心に鳥の巣箱づくり、低学年は小枝等を利用した木工品づくりを行いました。設計図をもとに準備された部材をいとも簡単に加工する児童もいれば、使いなれない工具に四苦八苦する姿もありましたが、午前中の短い時間の中で保護者やスタッフの手を借りながら、全員が怪我もなく無事に完成させることができました。

オリジナル巣箱の完成

子どもたちは、巣箱にカラフルな絵を描いたり、巣箱と小枝クラフトとのコラボを作ったりと、常識にとらわれない豊かな発想には甚だ感心させられました。中には、子供よりも熱心な保護者の方もいて、子供の作品にアレンジを加えたり率先して工具を手に取ったりと、親子が協力しあった良い作品もできあがり、みんな自分の作品を眺めては満面の笑みを浮かべて大満足の一日となったようです。

森林教室「自然と遊ぼうDAY！」の開催について

《愛媛森林管理署》

森と湖に親しむ旬間の取組として、七月三一日、石手川ダムの水源地の魅力を感じてもらおうと「自然と遊ぼうDAY！」と題する催しが、石手川ダム水源地域ビジョン推進委員会、松

山市、愛媛県、松山河川国道事務所、当署の主催のもと、松山市玉谷町の石手川ダムせせらぎ公園において、小学生の親子一〇〇名を対象に開催されました。

午前中は当署の川畑署長を含む主催者代表の挨拶の後、東雲女子大学の石川名誉教授と愛媛大学の酒井教授による昆虫観察が行われ、公園の周辺にいる昆虫や水中生物の数々に子供たちは興味津々の様子でした。中には先生が昆虫の名前を紹介しようとする前に名前を言い当てる物知りな子供もおり、汗をぬぐいながら熱心に観察していました。

午後からは当署が担当する森林の話と木工教室を行いました。森林の話については、国有林等の森林の役割について説明を行いました。普段聞けない話とあってか子供たちの真剣に聞き入る様子が印象的でした。

また、木工教室については、愛媛県産のスギの間伐材（地域材）を利用したコマと写真立ての作製に取り組みました。子供たちは「コマが長い時間、回るようにするためには、部材のどこを削ればいいのか」等を一生懸命考えながらコマ作りに取り組んでいました。

その後のコマ回し競争では、五人一組となって熱い闘いが繰り広げられ、勝利した子供たちは賞品の木工キットを貰い、負けた子供たちは敗者復活戦で何度も闘い、楽しそうに遊んでいました。また、木工教室の後は松山市東消防署による水難救助に関する話と、親子いっしょに川遊びを行いました。今年も怪我がなく、無事にイベントを終えることができ、最後に推進委員会からカブトムシやクワガタムシがプレゼントされ、子供たちは大喜びでした。

今回のイベントを機会に、国有林等の森林に対し興味や関心を持ってくれる方が一人でも多くなることを切に願っています。

森林教室（森の話）

森林教室（コマ回し競技）

鈴ケ森山系で警察と合同山岳訓練を実施

〈四万十森林管理署〉

このほど、高知県四万十町の窪川警察署より「近年、中高年の登山ブームもあり、国有林内の松葉川山

や森ケ内山、地蔵山など遭難事故や滑落事故が発生している。（平成二二年から四件の遭難・滑落事故が発生）今後も同様の事案の発生が予想されることから、警察としても国有林における登山道、山の状況等について把握し、遭難事故が発生した場合の対応を検討しておきたい。」との依頼を受け、七月三〇日、鈴ヶ森（標高一，〇五四ｍ）山系において、当署と警察署による合同山岳訓練を行いました。

訓練を行った鈴ヶ森山系は、松葉川温泉の北側にあり、標高一，〇〇〇ｍ前後の尾根道に沿って広葉樹の保護樹帯が連なることから、近年、山歩き登山客が増加しているエリアです。合同訓練には当署から五名、警察署から五名が参加し、新聞記者一名が同行しました。

歩行中、アカガシの巨木に出会う

当日は松葉川温泉に早朝集合、結団式を行った後、四万十町と梼原町の境界にある春分峠より鈴ヶ森を経由して、宮の谷登山口までの総延長一二kmに及ぶ尾根道を踏破しました。尾根道は樹林の中でもあり下界と比べわずかに涼しいとはいえ、梅雨明けの最も暑い時期で、各自が重量のある装備を担いでの歩行は大変ハードな行程となりました。

道中、道迷い防止のためにピンクテープで目印を巻き、通信ポイントでは衛星電話・携帯電話・警察無線の各種通信状況の確認、迷いやすい分岐点の確認、下山ルートの確認を行いました。また途中二つのルートから当署職員が合流し、地理を把握しながら遭難事故に備えてどういった体勢がとれるのか、どういう捜索をすると迅速に、確実に救助できるのか検討しました。

訓練終了後、警察署からは、「森林管理署との連携を取りながら、有意義な訓練ができた。もしもの事態に備えてこの訓練を役立てていきたい。」との話がありました。

歩行訓練中

今後もこのような合同訓練により当署と警察署が連携して登山者の安全確保を図る取り組みを継続して行きたいと思います。

主伐・誘導伐等検討会の開催

《四万十森林管理署》

九月九日～一〇日、今後、主伐を進めるにあたってどのような施業が良いのか、伐区をどのように設定したら良いのかなどについて、現場の森林官や署の森林整備官が「山を見る」視点を養う検討会を開催しました。

室内での検討会

検討会は、参加者を四つのグループに分け、主伐を予定している箇所について、初日は森林調査簿と図面を活用してどんな森林整備を行うか、伐区をどのように設定するかについて署内で検討を行い、二日目は現地において検討した内容が妥当かどうかを確認しました。

初日の検討では、署内各グループとも活発な意見交換を行い、森林調査簿から林分状況に着目して伐区を考えたグループ、林道や作業道の状況から搬出方法を考えたグループなど様々な視点で検討行い、その結果を発表しました。

二日目の現地検討では、検討した内容が現地に適応しているのかどうか、林分状況、地形状況などを勘案して改めて検討を行いました。その結果、「部分的に広葉樹が混生しているので分散伐区とし、将来は針広混交林にできないか」「調査簿の数値より現地の方が悪いので、一度保育間伐（活用型）を実施した後、誘導伐を実施したほうが良い」など、より具体的な検討を行うことができました。

当署は、これから新しい計画策定の時期を迎えることから、間伐や主伐などの森林施業の検討を行うにあたって、森林調査簿、空中写真、図面、現地調査を活用して行う必要があり、どういった手順で、どのように行うのか署内である程度統一しておいた方が良いと考えて今回の検討を実施したものです。

今回の検討会での成果をもとにそれぞれの現場に応じた適切な森林施業が実施できるようにして行きたいと考えています。

現地検討会

「近畿・中国・四国地区治山林道研究発表会」に参加

《嶺北森林管理署》

八月二八日、徳島市のあわぎんホール（徳島県郷土文化会館）において第五一回近畿・中国・四国地区治山林道研究発表会（今年度

主催：徳島県）が開催され、治山部門一二課題、林道部門五課題、計一七課題が各県の担当者等から発表されました。

当署からは「早明浦地区民有林直轄地すべり防止事業概成に伴う取組と成果について」との課題で治山グループの松本・宮脇両氏が四国森林管理局代表として参加しました。

昭和五〇年、五一年の台風による崩壊多発と地すべり活動の活発化をきっかけに昭和五五年に早明浦治山事業所が開設し、平成二五年までの三五年間に総事業費八六億円を投じ、各地区において地すべり対策工を施工し地すべり活動を沈静化させたこと、渓間工・山腹工を効果的に配置し、下流域への土砂流出防止及び荒廃地の安定化を図り、事業概成に至った経緯について発表しました。

今後とも、地域の安全安心のため、また、治山事業に対する多様なニーズに応えていくため、技術開発等への取組や治山事業等のPRに努めていきたいと考えています。

嶺北署の研究発表の様子

研究発表の中間発表会を開催

〈安芸森林管理署〉

当署では、今年度の研究発表のテーマとして、「ヤナセ天然スギ択伐施業モデル林の現況と今後の施業の取扱いに関する考察」と題して、魚梁瀬・西川森林事務所有働係員と大井森林事務所永石森林官により、発表に向けて取り組んでおり、八月二一日に当署会議室において、関係職員が参加して中間発表会を行いました。

ヤナセ天然スギについては、本年三月、四国森林管理局主催による有識者の検討委員会での議論を経て、「希少なヤナセ天然スギ資源の維持・保全のため、継続的、計画的な伐採・供給は平成三〇年度から休止する」との方針が決定され、公表されました。

このようなヤナセ天然スギを巡る状況の中、本研究発表で取り上げる和田山ヤナセ天然スギ択伐施業モデル林（面積約八四ha）は、昭和一〇年に択伐試験地に設定され、次のような施業履歴を経過し、現在に至っています。

① 昭和元年～二年に、魚梁瀬地区の施業案を改定し、択伐の目標林型を定めたうえで、第一回目の択伐を実施するとともに、ヤナセスギの補植を実施

② 第二回目の択伐を昭和四三年～五八年に実施するとともに、地拵による

天然更新やヤナセスギの植込みを実施

③　平成一〇年～一一年に一部小班で択伐を実施

本モデル林は、当初は、本数でツガ、モミが六割を占める一方、スギが四割弱の老齢過熟林でしたが、スギ主体の択伐林型に導くため、ツガ、モミ、広葉樹を選択的に択伐し、下層にスギを植栽してきた結果、現在は、スギの本数割合が八割以上となり、胸高直径階別本数も目指していた択伐の目標林型に近づいています。

本研究発表では、第二回目の択伐から四〇数年が経過する現在、

①　平成二五年に調査した本モデル林におけるヤナセ天然スギの胸高直径毎木データと択伐目標林型の胸高直径階別本数を比較することで、現在の林分状況を把握するとともに、

②　同じく魚梁瀬地区の大戸山で平成二四年に伐採されたヤナセ天然スギについて、森林総合研究所四国支所酒井敦氏から提供いただいた年輪解析に基づく、胸高直径の肥大成長量、材積成長率を照らし合わせ、

③　さらに、現在実施している下層植生も含めた植生調査（プロット調査）の結果を踏まえ、今後の施業の取扱いについて考察することとしています。

署での中間発表の様子

本モデル林は、昭和初期から現在までの約九〇年間にわたり、諸先輩方が長期的なビジョンの下、択伐目標林型の実現を目指して施業に取り組んできた成果と言えます。私たちも、本モデル林において、永続的に択伐施業を実施していけるよう、将来世代に残せる資料とすべく、森林総合研究所四国支所等の関係機関からも参加をいただきながら、本課題に取り組んでいきたいと考えています。

中間発表の参加者からは、「択伐施業により複層林を維持し、永続的に収穫ができるモデルとして期待できる」などのエールや、「もっと写真等を使ったほうがわかりやすい」「林業に詳しくない人にもわかりやすい説明をしたほうがよい」など発表に関するアドバイスや、今後の植生調査についてのアドバイスをいただきました。