Forest Technology・Support Center

森林技術・支援情報

林野庁 中部森林管理局 森林技術・支援センター
〒509－2202　岐阜県下呂市森 876 番地 1
TEL0576-25-3033
https://www.rinya.maff.go.jp/chubu/gijyutu/index.html

♦令和7年度の活動を振り返って

森林技術・支援センターは、中部森林管理局の関係各課や森林管理署、関係研究機関等と連絡調整等を行い、技術開発に関わる現地等の把握やデータ収集、現地検討会等による実証結果の普及・定着に取り組んでいます。

また、新たな高性能林業機械等を用いた作業システムなど地域の森林・林業に関する先進的な情報の収集や提供を行っています。そして、森林総合監理士の育成、民国連携に向けた技術者育成の研修や現地検討会等を開催し、国有林のフィールドを活用して知識・技術の習得に務めています。

令和４年度に新庁舎が完成し、機会あるごとに見学をいただいており、令和７年度末までには、延べ３２１名が見学に訪れました。新庁舎は、中部森林管理局内で初めてとなる木造 CLT 構造により建築され、旧庁舎の床板として長年使われていたイスノキを再利用しています。また、木質固形燃料を利用して暖房ができるペレットボイラーが導入されるなど、森林資源の有効活用が図られています。新庁舎となり４年目となりますが、引き続き職員一同、業務に精進する考えです。

【新庁舎見学】

【新庁舎内見学】

◇令和7年度の主な活動◇

◇林野庁統一課題「超緩効性肥料を用いたエリートツリー等コンテナ苗の活用」

令和７年９月２日、飛騨森林管理署管内のマツ谷国有林において、当所の職員７名のほか、飛騨森林管理署５名、インターンシップに参加している飛騨高山高校二年生１名、令和８年度に試験地設定を予定している岐阜森林管理署の４名、岐阜県森林研究所１名の協力を得て、試験地への植栽を行いました。当所の所長から現地の概要や役割分担を説明し、続いて職員から、ディブルを使用したコンテナ苗の植栽方法を説明しました。

また、作業時の体への負担軽減が期待できるアシストスーツの着用方法や、電動クローラ型一輪車の操作方法

の説明及び実演を行った後、二班に分かれ、最初に飛騨署の職員が一輪車に載せたコンテナ苗や道具類を試験地まで運搬し、次に岐阜署の職員にも一輪車を使用したコンテナ苗の運搬を行ってもらいました。その後、各試験地に運搬されたコンテナ苗を二人一組で丁寧に植栽していきました。途中、作業を一旦中止し、民間会社による林業用ドローン（最大搭載重量１５ｋｇ）を活用した苗木運搬のデモを見学しました。二名の操作者が、二つのオペレーション機能が搭載された二台の送信機をそれぞれ操作し、５０本のコンテナ苗を三回に分けて、最も遠い試験地まで運搬しました。出発点の操作者が試験地上空まで飛行し、操作を切り替えた後に、到達点待機している操作者がコンテナ苗の入った吊荷を地面に着地させ、自動切り離しフックにより、遠隔操作で吊荷が空輸される様子を参加者全員が見届けました。林業用ドローンの活用は、労働者の負担軽減に繋がることからも期待が持たれています。

午後からは、全職員で手際よく植栽し、予定時間より早く作業を完了することができました。今後は、苗木の活着状況を確認し、令和１２年までの調査期間中に定期的に苗木の成長量調査を実施します。苗木が順調に成長し、下刈りの省力化に効果が見られるなど、本試験地の調査結果が五年後の実用化に繋がることを期待しています。

（詳しくは、中部森林管理局 HP、広報中部の森林、令和７年１１月、第２５６号を参照してください。）

【ディブル（植え込み器具）使い方を確認する参加者】

【職員が支える程度で傾斜を登っていく電動式クローラ型一輪車】

【アシストスーツを着用し、コンテナ苗を植栽する飛騨高山高校インターンシップ参加者と職員】

【今回の植付作業に参加した全職員】

◇中部ブロック地域森づくり構想技術者育成研修の運営をサポート

令和７年１０月２８日～１０月３１日の４日間、下呂市及び七宗町において今年度の地域森づくり構想技術者育成研修(中部ブロック研修)が開催され、中部局及び群馬・富山・長野・岐阜・愛知・三重・滋賀県、京都府から１６名の受講生が参加し、当センターが研修運営の支援を担当しました。本研修は中央研修（オンデマンド）と併せ、全国５ブロックで開催しており、ＩＣＴ等の先端技術を活用し、効率・効果的な木材生産の基盤となる路網計画を含む、総合的な森づくりの構想を作成できる人材の育成を目的として、毎年開催しています。研修では、現地実習や活発な議論、全体発表を通じて実践力を養うことをテーマとしたカリキュラムを実施しており、１日目には外部講師による地域特性に応じた森林づくり構想の講義等を受講しました。２日目は岐阜署管内の七宗国有林で、森林づくり構想の現地実習、森林現況の把握及び路網計画の検討と併せた踏査、無人航空機による森林資源調査等の実習を行い、３日目は各班で実際に路網・森林整備・木材生産の各事業計画と林業成長産業化のための戦略を練り、４日目には七宗町林務担当者へのプレゼンテーションを行うといった想定の下で、班毎の考えたサプライチェーンの結果を発表し質疑応答を行いました。参加した受講者からは、「所属の垣根を越えて議論が交わせたことで、民国連携による地域林業の発展への展望が見いだせた。」、「様々な指標に基づき森林を評価し、時間軸で森林を捉える重要性」、「最新技術や各種ソフトを活用して、市場のニーズに応じたサプライチェーンを含めた戦略や地域の構想作りのノウハウを学習できた」などの声が聞かれ、技術力養成への一助となる研修となりました。

当センターでは来年度以降も本研修の現地スタッフとして、研修の運営をサポートしたいと考えています。

【森林づくり構想の現地実習】

【路網計画等の現地踏査】

【各班による構想作成】

【各班による発表】

◇近隣市町村等職員に向けたドローン操作講習会を開催

令和７年１０月１日、下呂市あさぎり体育館において、ドローン操作の初心者等を対象とした操作講習会を主催し、下呂市・中津川市の２名、岐阜県下呂農林事務所の１名、岐阜及び東濃森林管理署の４名、当センターの新規採用者１名が参加し、飛行技術や活用方法などの習得を目指しました。

この講習会は、令和３年度より新たに企画し今回で５回目となります。ドローンは、森林の全体像となる林相や山地災害発生現場の確認、地形測量など多岐にわたり活用されていますが、その使用にあたっては、機器に精通した者に偏りがあるとともに、無人航空機に関する各種法令や手続き等も担当者のみが把握している現状にあります。当センターでは、地域においても今後更に有益で効率的なドローンの活用を図るために、より多くのドローン操縦者の育成が必要と考え、この講習会を企画し実施しています。

講習内容としては、無人航空機の関係法令・基礎知識・操作方法等の座学の後に、パイロンを設置した基本的な操作技術や目視しつつモニターでも確認しながらの飛行実習を体験しました。

参加した市町村職員からは、「初心者にもわかりやすい内容だった」、「ドローンに関する基礎知識が学べ、操作時間もたくさんあってよかった」、「林道災害時に危険な場所や対岸等からの被災地の確認に役立つと思う」といった感想が寄せられており、当センターでは、今後もこうした市町村等職員を交えた講習会を積極的に開催し、操作技術の普及に努めていきたいと考えています。

【関係法令等の講習】

【ドローンの操作訓練】

◇中部局主催 先進技術研修のサポート

令和７年８月２６日～２８日の３日間、下呂市御厩野にある加子母 B&G 海洋センターにおいて、中部森林管理局主催の先進技術研修が開催され、中部局管内各署等から９名、岐阜県森林研究所から１名及び木曽広域連合から１名が参加し、当センターの職員がドローンの操作指導等を担当しました。１ 日目は会議室において局担当者より法令及び無人航空機の関係法令・基礎知識、ドローンの組み立て及び操作方法を学びました。その後、早速ドローンの飛行訓練を行いました。２ 日目は自動飛行によるオルソ画像作成用連続写真撮影の設定を当センター職員が説明し、研修生全員が自動飛行による連続写真の設定を行いました。その後、現地（小川長洞国有林）にて研修生各々が設定を行った自動飛行プログラムにより研修生全員がドローンを飛行させました。その後、会議室において局担当者から先進技術とその活用について講義を受けました。３ 日目の最終日には、２ 日目にオルソ化画像等の作成手順について、当センター職員からレクチャーを行い、研修生自らが自動飛行させて撮影した連続写真を元に専用のソ

フトを用いてオルソ画像等を作成しました。各受講者とも自働飛行の設定からオルソ画像等の作成までの一連の作業を熱心に学んでいました。

参加者からは、「これまで法律等を詳しく勉強する機会がなかったので、良い経験になった」、「無人航空機の操作だけでなく、自動飛行の操作方法について学べて良かった」「撮影した画像の処理方法を学べて良かった」等の感想が聞かれました。今後も研修を通じた民国連携や ICT の普及に努めていきたいと考えています。

【法令等の基礎知識を受講】

【ドローンの組立方法等を受講】

【ドローンの操作訓練】

【研修生が作成したオルソ画像】

◇ニホンジカ食害防除対策現地検討会を開催

令和７年１１月２８日、岐阜森林管理署管内の七宗国有林及び七宗町神渕コミニュニティーセンターにおいて岐阜署とともに開催した「ニホンジカ食害防除対策現地検討会」に、岐阜県の各農林事務所等や各市町村の林務担当者、中部局、名古屋事務所、飛騨・岐阜森林管理署の職員及び関係事業体などから３５名が参加し、ニホンジカの食害防除対策の取組などについて情報共有や意見交換等を行いました。

この検討会は、ニホンジカの生息域の拡大に伴って、植栽木の食害被害が深刻化の一途をたどる中で、その被害が再造林への大きな障害となっていることから、民国が連携してその被害防除対策に一体となって取り組むことを目的として平成 28 年度から岐阜署と協同で開催しています。

被害防除については、低コストで効果的な対策の実施に向け、国、県、市町村が相互に情報共有を図り、地域

ぐるみでニホンジカ捕獲による食害防除対策を目指しています。午前は、岐阜県森林研究所片桐専門研究員による「ニホンジカ対策の現状と課題」について講演をいただくとともに、中部局管内の獣害対策の取り組みや林野庁職員（小林正典氏）が考案した「小林式誘引捕獲法」等について、局担当者から事例紹介を行いました。

午後からは、七宗国有林内の「獣害対策展示エリア」へ移動し、展示している箱罠、囲い罠、防護柵、単木保護資材について岐阜署及び当センター職員と開発メーカー担当者が説明を行い、参加者間で意見交換を行いました。また、「小林式誘引捕獲法」の実演やクマの錯誤捕獲防止用の改良罠が紹介され参加者の皆さんも、開発者から説明を受け、設置方法等を学びました。ニホンジカ被害対策では、防護（守りの対策）と捕獲（攻めの対策）の両方を効果的に組み合わせて取り組む必要があり、今後も検討会等を通じて民国の関係者が情報を共有し、一体となった対策を着実に推進していくことが重要だと考えています。

【講演を行う片桐専門研究員】

【単木保護資材の説明】

【センサー付き囲い罠「みはるちゃん」の説明】

【小林式誘引捕獲法の紹介と実演】