

FTI News

森林 研修所 ニュース

10月

令和4年
No.97

林野庁 森林技術総合研修所 広報誌
Forest Training Institute of the Forestry Agency

研修紹介

- ・保安林及び林地開発許可 1
- ・市町村林務担当者（地域林政アドバイザー）
- ・森林総合監理士育成（前期）
- ・林道技術者育成（実習） 1
- ・森林計画（基礎）
- ・スマート林業普及教職員等育成
- ・集材架線
- ・森林作業道（調査設計）

■「林業遺産」

森林鉄道車両群と根利森林鉄道遺構

■「第9回根利森林鉄道まつり」

■12月以降の主な研修紹介

■施設の改修を進めています

■編集後記

集合研修で実施した治山（基礎）1研修の様子



（治山施設見学、地質と地形判読、溪流調査と施設計画）

林業機械化センターで実施した研修の様子と林業遺産に認定された森林鉄道車両群の機関車



（集材架線研修での模型演習）



（森林作業道（調査設計）研修での現地踏査）



（林業機械化センターで展示・保存している機関車）

研修紹介

保安林及び林地開発許可 | 研修 (オンライン)

- 教務指導官 内藤 晴敬
- 研修企画官 浅浦 宏美

本研修は、保安林制度及び林地開発許可制度の適切な運用を図るため、両制度に係る基本的な知識及び技術を習得・向上させ、保安林の指定・解除、林地開発許可等の業務を適切に実施できる者を育成することを目的として、オンライン方式で実施しました（本研修のほか集合方式でも1回実施し、合計2回実施しました）。

講義は保安林制度等を巡る諸情勢の解説から始まり、保安林指定・解除の具体的な事務手続きや、林地開発許可制度に係る諸般事務処理に至るまで幅広く行いました。また、これらの業務が比較的クレームを受ける機会が多いため、外部からの問い合わせ・クレームへの適切な対応について、林野庁の顧問弁護士による実践的な講義を行いました。

このように、本研修は座学のみでありながら、極めて実践的なカリキュラムで構成されているといえます。

なお、今回は新型コロナウイルス感染症拡大防止等の観点からオンライン方式で研修を実施したところ、業務

研修データ

実施時期	5月24～27日（4日間）
研修生	88名 （都道府県職員、林野庁職員等）

の都合や育児等のために長期出張ができない研修生からは、受講チャンスの増加について肯定的意見が複数寄せられました。一方で、拠点ごとの通信環境によっては通信が途切れる等、円滑かつクオリティの高い研修を実現するための技術的課題への改善要望や、研修生同士で意見交換・交流を図ることができる集合方式の研修実施を望む声も聞こえました（7月に集合方式により同様の研修を実施しています）。

本研修を受講した研修生の皆さんには、習得した知見や技術を各職場において存分に活かし、保安林・林地開発業務の適切な運用に取り組んでいただくことを期待します。

また、分かり易く丁寧に講義を行っていただきました各講師の皆様には、この場をお借りして厚く感謝申し上げます。

研修紹介

市町村林務担当者 (地域林政アドバイザー) 研修

- 教務指導官 松本 信二
- 研修企画官 黒岩 知博

地域林政アドバイザー制度は、市町村や都道府県が、森林・林業に関して知識や経験を有する者を雇用する、あるいはそういった技術者が所属する法人等に事務を委託することを通じて、市町村の森林・林業行政の体制支援を図るものです。森林技術総合研修所では、平成29年度と同制度の創設後、令和元年度から研修を開始し、今回で4回目の実施となりました。

本研修は、林野庁が実施する研修として、地域林政アドバイザーの認定要件となっており、本研修を通じて、地域林政アドバイザーとして活動する上での基本となる森林計画制度、森林法令、森林経営管理制度、森林経営、森林整備、森林情報の活用といった各分野について幅広く学べるようになっております。

研修初日には、最新のトピックを交えながら、森林・林業施策における市町村や地域林政アドバイザーの役割、市町村が中心となって進める森林経営管理制度（最終日に後半部分を実施）について学びました。研修2日目には、市町村における森林・林業施策を実施する上で密接に関係することとなる森林計画制度や、伐採・造林及び路網整備の概要や補助事業の体系について学び、研修3日目には、森林GISの活用や森林における境界明確化、保安林・林地開発制度について学び、最後に、取組事例

研修データ

実施時期	5月24～27日（4日間）
研修生	24名 （市町村職員、林野庁職員等）

として、地域林政アドバイザーとして活動経験のある先輩から、実際の具体的な活動について紹介頂き、その幅広い活動内容に、研修生の間から感嘆の声が上がっていました。

今回の研修では、北は北海道から南は九州まで全国から研修生が参加し、各研修生は、お互いの地域の現状や課題を踏まえつつ交流を深めていました。

今回の研修を通じて、地域林政アドバイザー制度の更なる普及と地域の人材育成に貢献し、各地域の森林行政の推進につながることを期待しているところです。



講義風景

研修紹介

森林総合監理士育成 (前期) 研修 (オンライン)

- 教務指導官 藪 弘道
- 研修企画官 田村 忠浩

本研修は、地域の森林の整備・保全及び林業の成長産業化を推進するため、森林・林業に関する広範囲な知識及び技術、コミュニケーションや合意形成方法を習得させ、市町村森林整備計画の作成や実行監理等が適切に実施できる森林総合監理士を育成することを目的として実施しました。

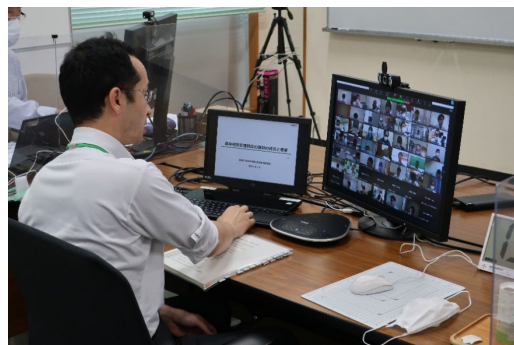
本研修では、森林の整備・保全、林業の成長産業化に向けた取組と森林総合監理士の心構えの講義から始まり、森林経営管理制度、森林・林業の構想、木材の流通・販売、林業における労働安全、路網整備、作業システム等、幅広い講義を行いました。また、コミュニケーション・プレゼンテーションの講義では、グループ毎に演習も行いました。

今回はオンラインでの研修実施となり、通信状況による研修への影響が懸念されましたが、一部影響はあったものの、概ね良好な通信状態でした。

研修生からは「どの講義も内容がとても深く、単に森林総合監理士試験の対策にとどまらないもので、大変勉強となった。」「資格の有無に関わらず、森林林業行政

に関わる身として必要な知識を得ることができ、大変有意義でした。」などの意見がありました。

今回の研修を受講した研修生が、それぞれの地域において研修で学んだことを活かすことで、地域の森林の整備・保全及び林業の成長産業化が推進されることを期待しているところです。



研修所からの講義配信

研修紹介

林道技術者育成 (実習) Ⅰ 研修

- 教務指導官 山田 徹
- 研修企画官 黒岩 知博

本研修は、現地実習を通じて林道業務の実務ができる技術者を育成することを目的とした研修です。

令和2、3年度とも新型コロナウイルス感染拡大の影響により実施することができなかつたため、3年ぶりに集合研修として実習を実施することとなりました。今年度より座学部分の講義はオンラインとして実施し、実技は集合研修として実施することとしています。

梅雨の時期でしたが、天候にも恵まれ、5日間の日程で全国から22名の研修生が参加しました。

実習内容は、現地において、林道規格の路線新設のための調査・測量を行い、その結果に基づいて設計及び土量計算を行います。

実習は5～6名1組となり4班に分かれ、実際に測量機器を使用して一連の調査を実施し、現地での踏査及び測量成果等をもとに設計を行いました。最終日に、班単位でまとめた成果品(設計図等)について発表を行い、講師から様々な助言を受けました。

研修を終えて研修生からは、「オンライン講義だけでは分からなかった部分があったが、実習で理解を深めることができた」「現場での見方や考え方がとても勉強になった」「全国の研修生と交流ができ、とても良かった」「他の班の発表を聞くことで、様々な考え方を知ることができた」などの感想がありました。外業、内業と

も今回担当していただきました壁村講師からは適切なアドバイスをいただくとともに熱心な講義もしていただきました。

本研修に参加していただいた研修生の皆さんがそれぞれの現場で活躍することを願っています。また、次年度以降も継続した研修として実施できるよう、今年度の研修成果を踏まえ、より良い研修にしていきたいと考えています。



班毎に設計図面等を作成

研修データ

実施時期	5月31日～6月3日(4日間)
研修生	78名 (都道府県職員、林野庁職員等)

研修データ

実施時期	6月20～24日(5日間)
研修生	22名 (都道府県職員、林野庁職員等)

研修紹介

森林計画（基礎）研修

- 教務指導官 新井田 和彦
- 研修企画官 田村 忠浩

本研修は、森林の適正な利用及び整備に向けた森林計画制度の適切な運用を図るため、民有林の森林計画制度に関する基礎的な知識及び技術を習得させ、森林計画に関する実務ができる者の育成を目的として、都道府県等職員及び林野庁職員等に対する森林計画（基礎）研修を実施しました。

令和4年度の研修では、森林計画制度の体系、各種森林計画の概要と意義及びその運用、森林計画作成（ゾーニング）についての講義・演習、発表等を実施しました。なかでも5つのグループに分かれての森林計画（ゾーニング）演習に向けたグループ討議では、「地域の特性を考えてゾーニングすることの重要性」「一つの市町村の地理、社会的位置付け、森林の現状など様々な情報を把握した上で、総合的に判断するための専門知識が必要であることが分かった」との意見が得られました。

また、林野庁計画課森林調査技術専門官による演習問題を通じ、「伐採届や所有者移転届は、森林簿の時点修正の際に目にする。今回、それらの資料の見方や制度の背景を知ることが分かり、業務に意味づけすることが出来た」との意見もあったところです。

これらの講義により民有林の森林計画制度に関する基礎的な知識を得るとともに、研修生同士でのコミュニ

ケーションにより、互いの知見を共有することができました。特に、森林経営計画作成の考え方において、「計画者に対しての指導や注意する点についてよく理解できた」「市町村森林整備計画との関連性について理解が深まった」との意見は、森林の適正な利用及び整備を図るうえで、民有林の森林計画制度に関する基礎的な知識及び技術を得ることができたと考えます。

今後も、森林計画制度の適切な運用を図るため、地方公共団体職員及び森林管理局・署等職員等の理解を深めるための研修を行っていくこととしています。



グループ討議

研修データ

実施時期	6月27日～7月1日（5日間）
研修生	34名 （都道府県職員、林野庁職員等）

研修紹介

スマート林業普及教職員等育成研修（オンライン）

- 教務指導官 岩田 清人
- 研修企画官 舘野 剛

本研修は、「スマート林業」を推進するため、実用化や実装化に至ったICT等を活用した先進的技術について学び、次代の担い手となる高校生や大学生に教育等が行える教職員等を育成することを目的として、今年度初めて実施しました。

2日間のオンラインでの研修に高等学校教職員10名、林業大学校教職員5名を含む47名が受講しました。

初日は、教職員の中には、森林・林業は専門外の方もいることから、ICTを活用した林業のイメージをつかんでいただくため、実際の現場での取組や課題等について説明していただきました。「具体的な話でわかりやすかった」「導入する上で『まずはやってみる』ことが重要と感じた」などの感想があったところです。

その後、森林・林業に関する高等学校等の現状と課題、林業イノベーションの取組状況や方向性について解説をいただきました。

2日目は、デジタル機器やICT機器の活用に向けた普及活動について、活用している動画等を交えて説明して

いただき、「教える側の考え方が聞けて参考になった」などの意見をいただいたところです。

最後の講義では、「なぜスマート林業を進めるのか、なぜ森林情報のデジタル化が重要なのか」など、ICT化の意義・位置づけ、手法について、幅広く解説していただきました。

林業の成長産業化を推進するに当たって、若者にとってもさらに魅力のある成長産業にしていく必要があります。今回の研修が、森林・林業を学ぶ若い世代へ伝わることを期待しています。

【研修科目】

- 森林・林業等の現状と課題及び森林・林業等に関する普及教育について
- 林業イノベーションの推進について
- 林業ICT化の意義と手法
- 林業成長産業化に向けたICT林業について
- 林業デジタル機器等の普及研修について

研修データ

実施時期	8月3～4日（2日間）
研修生	47名 （林業高校・林業大学の教職員、都道府県職員）

研修紹介

集材架線研修

(林業機械化センター)

- 機械化指導官 野田 晋一
- 機械化指導官 清水 直喜

木材生産の現場においては、久しく森林作業道による作業システムが全国的に主流となってきましたが、近年では、森林作業道作設指針が令和3年4月に改正され、改めて架線集材が注目されているところです。

しかしながら、架線作業を行うためには、設計計算、架設・撤去に係る知識及び技術が不可欠であり、これらの修得は一朝一夕に達成されるものではありません。本研修においては、2週間に渡る講義・実習を通して、基礎から着実に理解を深められるように留意して進行していきました。実習に当たっては、毎日の朝夕に、作業内容について模型を用いて予習・復習を行うことにより、各ラインの引き回しや搬器の組み付けなどの段取りもイメージしやすかったようです。現地では、作業上の注意の確認や先山・元山間の連絡等を徹底しつつ、リードロープとホールバックラインの入替え、重量のあるスカイラインの引き回し等を行いました。架設作業完了後には、集材機を運転して先山から材を搬出してもらい、最後には、各ライン等の撤去などを無事に済ませることができました。

研修生からは、「言葉や資料だけでなく、模型で作業内容をイメージ共通の意識で作業できた」「集材架線の技術を都道府県職員が公務として学べる場は他になく、とても貴重。ぜひ継続していただきたい」「各県には指

研修データ

実施時期 5月17～27日(11日間)

研修生 12名
(都道府県職員、林野庁職員)

導できる職員がいないので、今後もぜひ実施してほしい」等のコメントが寄せられました。

今後、研修生の皆さんが、今回の経験を活かし、各地域での指導普及に当たられ、安全な架線作業の推進に貢献されることを期待しています。

【研修科目】

- 集材架線に関する知識及び関係法令
- 集材架線(エンドレスタイラー式)の架設作業
- 集材架線(エンドレスタイラー式)の撤去作業
- ワイヤーロープの取り扱い
- 集材架線の設計



各ラインへの搬器の組み付け

研修紹介

森林作業道(調査設計)研修

(林業機械化センター)

- 機械化指導官 清水 直喜
- 機械化指導官 野田 晋一

土砂流出や林地崩壊の防止及び継続的な利用を考慮した森林作業道の整備には、計画段階での精査がより一層必要となることから、路線計画に特化した研修を実施しました。図上設計及び現地踏査による検討を行い、安全かつ効果的な路線計画に必要な知識及び技術の習得を目的としました。

研修前半では、森林作業道作設指針の解説、森林作業道の改修が必要となる原因や改修方法の検討及び作設事例の紹介により、安全性・効率性についての見識を高め、森林作業道のあるべき姿の講義を行いました。

研修後半では、株式会社森林テクニクスの技術士である奥谷由行氏を外部講師としてお招きし、森林作業道の路線計画における留意事項、地形図の見方、図上での計画方法等について御講義いただきました。それらを踏まえ、研修生が班ごとに図上設計及び現地踏査を行い、踏査結果を取りまとめ、調査設計を実施する上でのポイントや注意事項を発表することで、森林作業道作設に必要な知識習得を行いました。

研修生からは「実際に壊れた箇所を見て原因を考えると、道の見方、注目点が分かってよかった」「崩壊

研修データ

実施時期 7月11～15日(5日間)

研修生 13名
(都道府県職員、林野庁職員等)

地や湧水箇所等の避けるべき場所、地形の見方を体感できた」等の意見をいただきました。

今回の研修で学んだことを活かして、各地域の実状に応じた、安全で使いやすく、環境にやさしい森林作業道の整備推進に、貢献されることを期待しております。

【研修科目】

- 森林作業道整備に必要な知識及び技術
- 森林作業道調査設計に必要なポイント



図上での計画



ガソリン機関車
(ホイットカム社製 (アメリカ))



客車 (上松運輸営林署製)

「林業遺産」 森林鉄道車両群と根利森林鉄道遺構 (林業遺産登録番号46)

林業機械化センターに併設されている展示棟では、過去に活躍した林業機械が展示され、日本の林業を支えてきた林業機械の歴史をご覧ください。

標記車両群及び遺構は、令和4年5月20日に一般社団法人日本森林学会により「林業遺産」に認定されました。

かつて森林鉄道として活躍した蒸気機関車 (ボールドウィン社 (アメリカ) 製)、ディーゼル機関車 (協三工業製)、ガソリン機関車 (ホイットカム (アメリカ) 社

製) の3台の機関車を始め、運材台車 (岩崎レール工業製)、客車 (上松運輸営林署製) が展示保存されています。

また、隣接する根利森林鉄道遺構においては隧道、棧道、橋台、擁壁等の遺構が残され、明治～昭和初期の森林鉄道の歴史をたどることができます。

民間ボランティア団体「よみがえれボールドウィン実行委員会」により車両群の修復・保全、鉄道遺構の調査と記録が行われ林業遺産としての価値が評価されました。



蒸気機関車
(ボールドウィン社 (アメリカ) 製)



ディーゼル機関車 (協三工業製)



林業遺産認定証



第9回根利森林鉄道まつり開催の様子



100年前と変わらない輝きを見せる機関車群

**「第9回根利森林鉄道まつり」
(よみがえれボードウィン実行委員会主催)**

令和4年7月24日には「第9回根利森林鉄道まつり」(よみがえれボードウィン実行委員会)が開催され、ボードウィン置戸(おくと)3号機の100歳(昨年、新型コロナウイルス感染症により開催を延期)を記念したお祝いと林業遺産認定の紹介が行われました。

会場では普段見られない機関車が煙突から蒸気を吹き上げるシーンが再現されたり、根利森林鉄道を走った特殊軽量機関車(岩手富士産業製)がバッテリーモーターでレール上を動く姿が見られたりしました。



特殊軽量機関車(岩手富士産業製)がレール上を動く様子



蒸気を吹き上げるシーンを再現する機関車

■ 1 2 月以降の主な研修紹介

番号	研修名称	実施時期
5 0	木材産業・木材利用 (基礎知識・木質バ 伐マ利用)	12/5～12/9
1 4	林道施設メンテナンス	12/7～12/9
7	森林整備事業	12/13～12/16
5 3	公共建築物等木材利用促進	1/16～1/20

番号	研修名称	実施時期
6 9	発注者綱紀保持	1/25～1/27
5 1	木材産業・木材利用 (実践・輸出戦略)	1/30～2/3
7 1	民国連携推進	2/6～2/10
6 8	行政能力向上 (後期)	2/13～2/17

■ 施設の改修を進めています

(女性浴室が広くきれいになりました！)

これまで、長いあいだ女性浴室は研修施設の地階にある暗くて狭く不便なところをお使いいただいておりますが、このたび女性用浴室と女性用洗濯室を3階へ移設し、広く快適なスペースが提供できるようになりました。

浴室の広さは19.5㎡(旧8㎡)、カランとシャワーを7箇所(旧4箇所)備えており湯船の広さも3.2㎡(畳2枚分)あるため快適にお使いいただけるものと思います(写真1)。

また、脱衣場も10㎡(旧6㎡)あり広々と快適にお使いいただけます(写真2)。

さらに、女性用洗濯室を3階女性浴室に併設いたしました(写真3)。洗濯機と乾燥機5台を設置しており、研修生の女性居室フロアに移設したのでこちらも使いやすいものと思います。

(エアコンを各居室に設置)

また、令和2年度から3～4階のすべての居室にエアコンを個別に設置しております。それまでの空調は集中管理方式であったことから個別にコントロールできませんでしたが、各居室ごとに温度設定が可能となり、快適にお過ごしいただけるものと思います。

現在、国家公務員及び地方公務員も女性職員が増える傾向にあり、研修にお越しいただいて快適に研修生活を送っていただけるよう努めて参りますので、ぜひとも研修にお越しただいただければと思います。

<編集後記>

令和4年度上半期の研修を振り返り、記しておかなければならないことがあります。それは7月第2週に実施した2つの研修において、新型コロナウイルス感染症の感染者を研修参加者から多数出してしまったことです。また、感染者の発生を受け、その後の研修の一部を中止や時期変更等せざるを得なかったことです。7月上旬は全国的に感染拡大が急速に進んでいた時期でもありました。

集合研修における夜間の研修生同士の情報交換において、夜間の飲食時間、会食時に会話する時のこまめなマスク着用等の感染症防止対策が徹底されていなかったことなどを改めて反省し、今後の対策を講じていく必要があります。対策の一つとして、当面の間は、研修所での飲酒を禁止することとしています。

10月上旬現在では、全国的に新型コロナウイルス感染症の感染状況は収まりつつあると感じられますが、当研修所における感染症防止対策を徹底し、感染者を出さないよう取り組んでまいります。

皆様には、これらの状況をご理解いただくとともに、当研修所の感染症防止対策等へのご協力をお願いいたします。研修所での生活でご不便等をお掛けすることもあります。引き続き、安心して研修に参加していただければと思います。



写真1：浴室

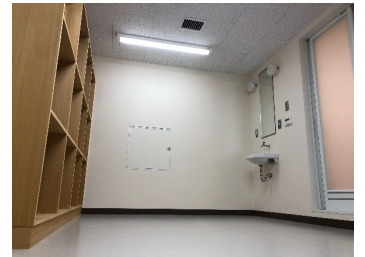


写真2：脱衣場



写真3：洗濯室

FTI News | No. 97

林野庁 森林技術総合研修所

〒193-8570 東京都八王子市廿里町(とどりまち)1833-94

TEL | 042-661-7121(総務課) / -3560(教務指導官室)

-3565(技術研修課) / -3567(経営研修課)

URL | https://www.rinya.maff.go.jp/j/kensyuu/kensyuu_zyo.html

林業機械化センター

〒378-0312 群馬県沼田市利根町根利1445

TEL | 0278-54-8332

URL | https://www.rinya.maff.go.jp/j/kikai/kikai_ka_senta.html