

### 研修紹介

- ・市町村林務担当者（実務）
  - ・治山（設計）2
  - ・森林立地・施業技術
  - ・森林経営管理制度の実務2
  - ・治山（地すべり）
  - ・山村振興・地方創生推進
  - ・高性能林業機械（女性担当者）
  - ・高性能林業機械（安全指導・後期）（実習）2
- 年頭所感
  - コラム「木質バイオマスエネルギー利用の推進に向けて」
  - 1月以降の研修
  - 編集後記

### 集合研修で実施した治山（地すべり）研修の様子



（現地実習（静岡県静岡市清水区由比））

### 林業機械化センターで実施した研修の様子



（ハーベスタによる造材実習）



（フォワーダによる集運材実習）

## 年頭所感

令和5年の年頭に当たりご挨拶申し上げます。本年もよろしく願いいたします。

本年の年頭所感でも新型コロナウイルス感染症との関係からお話させていただきます。4年目を迎えるコロナとの戦いは、私達のライフスタイルや仕事のやり方に大きな影響を与えました。3密回避やマスク着用など、やむを得ないことですが窮屈な生活が続いています。仕事もテレワークや時差出勤が当たり前、リモート環境の整備と合わせてオンラインでの打合せや会議も増えてきました。

そのような中で、私達、森林技術総合研修所においても、コロナ禍の下で甚大な影響を受けました。令和2年度、3年度ともに、政府の行動制限などにより多くの研修が中止となったほか、令和4年度も感染者数の急増や研修生の感染者の発生により、一部研修計画の見直しや研修所での感染対策の徹底と強化を図ったところです。

また、研修の方法についても、オンライン方式での対応が感染症対策のみならず研修の効果的な実施の観点から当初計画より対応するものも増えてきました。森林・林業の研修では、現場を想定した対面での講義や実習・演習がなければ効果が上がらないとの考えがあるのは当然ですが、参集の必要がなく参加者数の許容度の高いオンライン方式のメリットを活かしていくことも重要となっています。対面方式とオンライン方式のそれぞれのメリットを踏まえつつ、不断に研修方式の改善を行っていくことが求められます。

さて、コロナ禍の下で本年以降のことに話題を転じますと、研修生の多くは、業務経験が浅い若い世代の方が多い中で、そのことに対応した研修内容の充実が今まで以上に重要であると感じています。私が前職であったときに、都道府県の本庁の課長の皆さんと意見交換する機会に恵まれましたが、多くの皆さんが若手職員の人材育成と研修の充実が課題であると指摘されていました。国の機関もそうですが、ちょうど30代後半から40代前半の世代の間に職員の採用抑制が続き、現地機関の現場リーダー的な役職に当たる人材不足が深刻で、

### 林野庁森林技術総合研修所 所長 佐伯 知広

新規採用が再開されても現場で若手職員を指導できる体制が十分ではないとのことです。森林・林業分野は暗黙知の技術が多く、指導体制が引き継がれないと技術が十分伝承されないと言われており、ナレッジマネジメントと合わせて研修体制の整備が必要です。

特にこれから新卒で採用される職員はZ世代と呼ばれ、デジタルネイティブです。今後、森林・林業・木材産業によるグリーン成長を実現する上で、デジタル技術の活用が不可欠であり、森林・林業の基礎的技術に加え、研修生の能力や要望に沿って最新のデジタル技術を業務に反映する研修科目を整備していく考えです。

感染症対策のため、研修生と研修所職員等との懇親会を開催できない状態が続いています。コロナ禍の下、私たちと異なる環境で学生生活を送り、社会人生活を開始した世代がどのような思いで研修に参加しているのか、ぜひ、本年はアンケートだけではなく生の声が聞ける機会が増えていくことをお祈りし、年頭のご挨拶とさせていただきます。



開講式における所長挨拶



令和元年度研修の教室の様子  
(コロナ前：2人掛けで使用)



令和4年度研修の教室の様子  
(コロナ禍：1人掛けで使用)



令和4年度オンライン研修  
(配信の様子)

## 研修紹介

# 市町村林務担当者 (実務) 研修

- 教務指導官 松本 信二
- 研修企画官 高橋 聡

近年、森林・林業においては、森林環境税・譲与税の創設や森林経営管理制度の創設など、市町村に様々な役割を求める見直しが進んでいます。本研修は、市町村の森林・林業施策を適切に計画・実行できる職員を育成するため、ある程度実務経験を積んだ市町村の林務担当職員等を対象とした研修です。

研修初日は、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の役割や、経営管理が適切に行われていない森林について、その解消に向けて市町村が中心的な役割を担う森林経営管理制度について学びました。

研修2日目は、市町村の森林・林業施策の基本となる市町村森林整備計画や森林経営計画について、計画の内容や、伐採届等の具体的な業務の内容等について学びました。

研修3日目及び最終日は、市町村において森林・林業施策を進める上で密接に関係してくる保安林や林地開発許可制度、森林境界明確化に係る取り組みや造林、林道の補助事業等について学びました。

## 研修データ

|      |                 |
|------|-----------------|
| 実施時期 | 10月11日～14日(5日間) |
| 研修生  | 6名<br>(市町村職員等)  |

また、実際の地域活性化の取組として、岡山県西粟倉村の上山地方創生特任参事から苦労話を交えつつ、地方創生における森林を活用した幅広い取組内容について学びました。研修生からは、先進的な取組に対して感嘆の声が聞かれました。

新型コロナウイルス感染症の影響等から6名の参加にとどまりましたが、今回の研修が、今後の各地域の森林行政の推進に少しでも貢献することを期待しているところです。



講義の様子

## 研修紹介

# 治山(設計) 2 研修

- 教務指導官 新井田 和彦
- 研修企画官 浅浦 宏美

森林技術総合研修所では、治山事業の調査・設計を担う技術者の技術力向上を図るため、調査・測量・設計の現地実習等を通じ、自ら設計もできる治山技術者の育成を目的として、都道府県職員及び林野庁職員に対する治山(設計) 2 研修を実施しました。

令和4年度の研修では、治山事業の概要、治山調査・設計の実践、災害復旧についての講義・演習、実習、発表等を実施しました。なかでも3つの班に分かれての溪間工の測量・設計に向けた総合検討・発表では、「理解度の違う方と作業を行うことで、感覚で理解していてもアウトプット出来る程ではない点が浮き彫りになった点、他県の状況を聞きながらチームで設計を行うと言う点がとてもためになった」「自分で設計した物を説明する難しさを改めて感じた。治山ダムの設計は、未経験であったため、非常に勉強になった」との意見が得られました。

また、林野庁治山課災害査定官によるセルフチェックを通じ、「セルフチェックを提出させるようにしたこと」で講義を聴こう、資料を読み込もうという意識が強まり、とても理解できた。講義を聴くのはあたりまえの事だが、このようなある程度の強制させるものがあると講義の質が高まると感じた」との意見もあったところです。

これらの科目により自ら設計もできる技術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、成果物作成において、「手描きの図面作成の難しさを知りました。昔の方は凄いです」との意見は、治山事業の調査・設計を担う者にとって、技術力の向上を図ることができたと考えます。

## 研修データ

|      |                       |
|------|-----------------------|
| 実施時期 | 10月17日～28日(12日間)      |
| 研修生  | 15名<br>(都道府県職員、林野庁職員) |

今後も、治山事業の調査・測量・設計を通じ、都道府県職員及び林野庁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。



現地実習(溪間工の測量調査)

## 研修紹介

# 森林立地・施業技術研修

- 教務指導官 岩田 清人
- 研修企画官 田村 忠浩

本研修は、森林の多面的機能の発揮を重視し、目標林型に応じた森林の管理経営を行うため、立地環境に適した森林づくりや森林施業技術を的確に指導できる技術者を育成することを目的として実施しました。

研修の前半では、森林の立地環境について学んでいたこととし、森林土壌のでき方や土壌と樹木成長等に関する講義、森林土壌調査の実習（山梨県有林）、日本の造林樹種や指標植物についての講義・実習を行いました。研修生からは「土壌の生成プロセスや土壌の特性について理解することができた」「今まで指標植物を意識して現地を見たことがなかったので、勉強になった」などの感想が寄せられたところです。

研修の後半では、目標林型と森林施業について学んでいたこととし、目標林型という視点を軸とした森林施業の考え方に関する講義、目標林型に誘導する森林施業に関する講義や意見交換などを行いました。最終日には、研修生が現場で取り組んできている施業や課題について発表し、講師を交えて研修生同士で意見交換を行い、森林施業技術の理解を深めるとともに、各地域での取組

について共有しました。

今回の研修を通じて、受講した皆さんにとって長期的な視点に立った森林施業を考えていくきっかけとなり、各地域で活躍されることを期待しています。



現地実習（森林土壌調査）

## 研修データ

実施時期 10月17日～21日（5日間）

研修生 13名  
（都道府県職員、林野庁職員等）

## 研修紹介

# 森林経営管理制度の実務2研修

- 教務指導官 藪 弘道
- 研修企画官 牧野 みほ

本研修は、森林経営管理制度に関する事務を円滑に進めるため、意向調査の実施、経営管理権集積計画の作成、市町村森林経営管理事業の実施、経営管理実施権を設定する民間事業者の選定、経営管理実施権配分計画の作成等を遂行する上で必要な知識及び技術を習得させ、森林経営管理制度を適切かつ円滑に運用できる者を育成することを目的として実施しました。

本研修では、森林経営管理制度と森林環境税・森林環境譲与税から始まり、本制度に係る市町村の事務、意向調査や集積計画等を進めている町の取組事例等の講義を行いました。また、意向調査の実施と経営管理権集積計画の作成の検討では、個人ワークからグループワークを行い、討議しながら集積計画を作成しました。

さらに、取組内容、課題の発表・意見交換では、研修生同士日々の業務のうまくいっているところ、課題などを話し合い、グループ毎に取りまとめ、発表しました。

研修生からは「実務について大変参考になった」「他地域の職員と意見交換できたことが良かった」「疑問に思っていた点が解消された」などの意見等がありました。

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、森林経営管理制度が適切かつ円滑に運用されることを期待しているところです。

## 研修データ

実施時期 10月31日～11月2日（3日間）

研修生 13名  
（市町村職員等）



### グループワーク

（上段：意向調査の実施と経営管理権集積計画の作成の検討、下段：取組内容、課題の発表・意見交換）

## 研修紹介

# 治山（地すべり）研修

- 教務指導官 内藤 晴敬
- 研修企画官 後藤 美佐緒

本研修は、円滑な地すべり防止事業の推進のため、地すべり防止事業の調査、計画、設計、施工等に関する知識及び技術を習得させ、地すべり防止業務の実務を遂行できる者を育成することを目的として実施しました。

講義はまず地すべり防止事業の概要、地すべりのメカニズム等の基礎的な内容から始め、安定解析と工法の選定など専門的な分野に至るまで幅広く行いました。

研修3日目には静岡市清水区由比地区の地すべり滑動エリアにおいて、既設対策工の見学を行い、その後各班に分かれて地すべり対策工の設計演習のための現地調査を行いました。当該地区にアクセスするための林道は、舗装が大きくひび割れている箇所や、隆起、陥没している箇所が多く見受けられ、地すべりの影響力、破壊力の大きさを実感しました。

翌日からは班ごとに現地調査の結果に基づいて安定解析を行い、工法等を十分に議論・検討したうえで地すべり対策工の設計と工事費の算定を行い、研修最終日にその成果を発表しました。各班それぞれ特徴がある対策工を計画しており、講師からは「各班よく工夫している」とのコメントをいただきました。

このように、本研修は座学と見学、演習、実習を適切に組み合わせて、極めて実践的なカリキュラムで構成し

## 研修データ

|      |                       |
|------|-----------------------|
| 実施時期 | 11月7日～11日（5日間）        |
| 研修生  | 21名<br>（都道府県職員、林野庁職員） |

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ていただき、安全かつ費用対効果の高い施設の設計を通じ、国民の生命・財産を守る地すべり防止事業の適切な推進に取り組んでいただくことを期待します。

最後に、分かり易く丁寧かつ真剣に講義を行っていただきました講師の皆様、この場をお借りして厚く御礼申し上げます。



設計演習・発表

## 研修紹介

# 山村振興・地方創生 推進研修

- 教務指導官 山田 徹
- 研修企画官 高橋 聡

山村は、林業をはじめ様々な生業が営まれる場であるとともに、その豊かな森林・水資源、景観、文化等に対して、コロナ禍において都市住民等から大きな関心が寄せられています。一方、山村地域の生活を成り立たせていくためには、地域資源を活かした産業の育成等を通じた内発的な発展が求められています。

本研修では、山村振興等を推進していくため、地域活性化の方策を企画・立案できる者を育成することを目的としています。主な研修内容を紹介します。

森林資源を活用した地域づくりとして、岡山県西栗倉村から、「百年の森林構想事業」の取組事例を紹介していただき、森林の新たな価値の創造について学びました。

現地見学では、源流地域の自然を活かした村づくりを行っている山梨県小菅村に行き、地域活性化に向けた取組について話を伺うとともに、薪ボイラー、フォレストアドベンチャー、古民家ホテル等の施設を見学しました。

研修生からは「今後の業務に活かしていきたい」「移住者と地域の人々のつながり方が素晴らしい」等の感想がありました。

演習として、地域住民や他地域の人々が交流し、豊かな物語を考え、山村地域の活性化につなげる商品開

## 研修データ

|      |                        |
|------|------------------------|
| 実施時期 | 11月15日～18日（4日間）        |
| 研修生  | 14名<br>（都道府県職員、林野庁職員等） |

発や事業立案等を提案するワークショップを行いました。

講師からのアドバイスを受けながら、研修生は数名のグループに分かれ、班毎にそれぞれの考えをとりまとめ、発表を行い、意見交換を行いました。

参加した研修生からは、「マーケティングの考え方が知ることができた」「アウトプットすることで能動的に研修に参加でき、他の研修生のアイデアも聞けて良かった」などの感想がありました。

今回の研修を通じ、各地域における山村振興及び地方創生を推進していく上で、何かヒントになればと思っています。研修に参加された方々の今後のご活躍を期待しています。



小菅村見学（古民家ホテル）



ワークショップ・発表

## 研修紹介

# 高性能林業機械

## (女性担当者) 研修

(林業機械化センター)

- 機械化指導官 加藤 邦彦
- 機械化指導官 野田 晋一

昨年10月に変更された「林業労働力の確保の促進に関する基本方針」では、新たに女性の活躍・定着の促進に関する内容が盛り込まれるなど、林業の活性化に向け、現場第一線の作業従事者はもとより経営層や行政を含めたあらゆる分野において、女性の更なる活躍が期待されているところです。

本研修は、地域において指導普及を担う都道府県・林野庁等の女性担当者を対象に、高性能林業機械作業の基礎的な知識及び技術の習得を目的として実施しました。

研修前半では、ハーベスタ、フォワーダ等の基本操作に加え、高性能林業機械での作業に必要な森林作業道の作設実習を行いました。研修後半には、外部講師として、にちなん中国山地林業アカデミーの須山里実教諭をお招きし、自身の林業事業体での現場経験も踏まえ、効率的な作業方法や安全作業についての実習・講義を行っていただきました。

研修生からは、「実習を通して、作業者の視点から危険事項を確認できた」「須山講師の説明が分かりやすく、女性指導員として参考になり、励みになった」等の声が聞かれ、本研修で得た知識・経験を各地での普及指導に生かしていただけることを期待しております。

## 研修データ

実施時期 9月12日～16日(5日間)

研修生 16名  
(都道府県職員、林野庁職員等)

最後に、林業機械化センター研修生の女性割合もまだまだ少数派であるところ、本研修に限らず、皆様からの奮ってのご応募を職員一同お待ちしております。

### 【研修科目】

- 高性能林業機械の特性と安全対策
- 高性能林業機械の安全な作業方法
- 高性能林業機械の普及指導のポイント



フォワーダによる走行実習

## 研修紹介

# 高性能林業機械(安全指導・後期)(実習)2研修

(林業機械化センター)

- 機械化指導官 大澤 智也
- 機械化指導官 清水 直喜

ハーベスタ、フォワーダ、スイングヤーダなどの高性能林業機械をはじめとする車両系木材伐出機械は、林業の現場で欠かすことのできないものとなっています。機械が普及する一方で、毎年重大な災害が発生していることも事実であり、地域での確かな安全指導を行う者を育成するために、本研修を実施しています。

今年度は前期(座学)と後期(実習)の2回に分けて実施し、研修修了者には、車両系木材伐出機械の特別教育の修了証が交付されました。

6月に実施した前期研修は、林業機械化センターの研修では初めてのオンラインでの実施となり、後期研修に向けて、機械の構造や力学などの基礎知識や安全な作業方法について講義を行いました。

後期研修は、スイングヤーダによる木寄せ作業、ハーベスタによる伐木造材作業、フォワーダによる集運材作業などの運転操作実習のほか、ワイヤロープ加工実習も行いました。実機による運転操作実習では、運転者の目線で危険に気づく目を磨いてもらいました。最終日には各実習の経験も生かし、災害を未然に防ぐために有効な手段であるリスクアセスメントの討議を実施しました。

研修生からは、「安全作業の重要性を身にしみて体験

## 研修データ

実施時期 9月26日～30日(5日間)

研修生 9名  
(都道府県職員、林野庁職員)

できた」「改めてリスクアセスメントの重要性や実行の大切さを再認識できた」といった意見が出されました。

林業機械の運転操作やリスクアセスメントの経験が、説得力のある安全指導につながり、今回の研修が地域における安全な林業機械作業の推進につながることを期待しております。

### 【研修科目】

- 特別教育に係る実技教育
- 高性能林業機械の特性等
- 高性能林業機械作業におけるリスクアセスメント



スイングヤーダ実習(荷掛け作業)

我が国は、2050年までに温暖化ガスの排出を全体としてゼロにする「2050年カーボンニュートラル」の実現を目指しており、脱炭素社会の実現に向けた取組を推進することとしています。

その目標を達成するためには、再生可能エネルギーの利用率を高めることが重要になると考えられます。

エネルギー白書及び総合エネルギー統計によると、2020年度の我が国の電力供給に占める再生可能エネルギーの比率は19.8%となっており、その内訳は、太陽光発電が7.9%、水力発電が7.8%、木質燃料を中心としたバイオマス発電は2.9%と、再生可能エネルギーの利用率は低位に留まっているのが現状です。

(岡山県真庭市及び西粟倉村の取組)

昨年9月に実施した「木材産業・木材利用（先進事例学習）研修」では、地域で生産された木材を余すところなく最後まで使い切る取組をしている岡山県真庭市と西粟倉村を訪問しました。

真庭市では、1万kW（キロワット）の発電出力（年間発電量は一般家庭約2万2千世帯分の電気使用量に相当、消費する木質燃料は年間約12万トン）を有する真庭バイオマス発電所及び発電所に燃料材を安定供給している真庭木質バイオマス集積基地を見学するとともに、木質資源を発電所等に安定供給するために地域全体で取組んでいる手法等について学びました。

西粟倉村では、小規模ながらも、村内の森林から産出される製材に適さない木材を村が運営する土場に集め、小型バイオマス発電や、チップ・薪ボイラーによる公共施設等への熱供給を行う取組を見学しました。

いずれの見学地も、地域における様々な困難を乗り越え、木質バイオマスエネルギー利用を実現している

方策等を直接、学ぶことができます。是非とも、多くの自治体の方が本研修に参加し、それぞれの地域の木質バイオマス利用の推進に役立てていただければと強く感じたところです。

(木質バイオマス利用を推進するための課題)

12月に実施した「木材産業・木材利用（基礎知識・木質バイオマス利用）研修」では、「木質バイオマス利用の現状と課題について」の講義があり、行政・研究・民間（コンサル）のそれぞれの立場から、木質バイオマス利用の取組を進めて行く上で考慮しなければならない様々な課題を提示していただきました。

現在、我が国では、FIT（再生可能エネルギーの固定価格買取制度）の認定を受けたものの、稼働に至っていない木質バイオマス発電施設の整備計画が100箇所以上あります。研修講師からは、「国内における燃料材の潜在的な供給余力はあるものの周辺地域の需要動向を把握した上で計画を進めないと需給が逼迫する恐れがある」「地域の関係者が主導した木質バイオマスエネルギー利用計画にしなければうまく行かない」といった注意を促す話がありました。

計画を実現していくためにも地域の関係者が連携し、森林資源の持続的な有効活用も含め、木質バイオマスの推進に取り組んでいくことが必要と認識しました。

現地見学で良い事例を見るだけでなく、取組を進めて行く上での課題を把握することも重要です。

来年度の研修において木質バイオマス利用について学びたいと考えている方は、是非とも上記2つの研修を併せて受講することをお勧めします。

(首席教務指導官 栗山 喬行)



真庭バイオマス発電所（写真提供：真庭市）



真庭木質バイオマス集積基地（真庭木材事業協同組合）



西粟倉村小型ガス化発電施設（写真提供：西粟倉村）



温泉施設に設置された薪ボイラー（西粟倉村）

## ■ 1月以降の研修

| 番号  | 研修名称                   | 実施時期      | 番号  | 研修名称           | 実施時期      |
|-----|------------------------|-----------|-----|----------------|-----------|
| 5 3 | 公共建築物等木材利用促進           | 1/16～1/20 | 6 8 | 行政能力向上（後期）     | 2/13～2/17 |
| 6 9 | 発注者綱紀保持                | 1/25～1/27 | 6 0 | 一般職（大卒程度）新採用 1 | 2/20～2/22 |
| 5 1 | 木材産業・木材利用<br>（実践・輸出戦略） | 1/30～2/3  | 6 1 | 一般職（大卒程度）新採用 2 | 2/28～3/2  |
| 7 1 | 民国連携推進                 | 2/6～2/10  | 6 2 | 一般職（高卒者）新採用    | 3/7～3/9   |

## 🌲 🌲 人事異動 🌲 🌲

### ■ 転出<令和4年12月1日付け>

林野庁林政部経営課特用林産物安全推進指導官 浅浦 宏美（経営研修課研修企画官）

### ■ 転入<令和4年12月1日付け>

技術研修課課長 佐藤 睦（林野庁林政部経営課特用林産物安全推進指導官）

経営研修課研修企画官 平園 麻奈美（林野庁国有林野部業務課付）

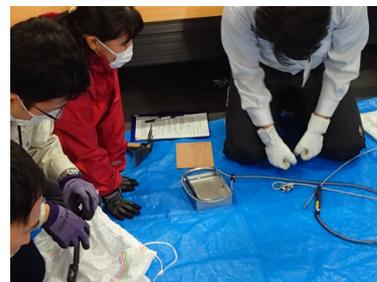
## 《令和4年度研修の実習風景》



森林計画（森林調査・計画策定）研修  
現地実習（森林調査）



森林作業道作設指導者・監督者研修  
現地実習（路体構造調査）



森林保護管理（獣害）研修  
室内実習（くくりわな）

## <編集後記>

令和4年も国際的・国内的に大きなニュースが駆け巡った年だったと思いますが、無事に師走の最終週を迎えられたことに安堵しているところです。

前回の広報（10月号）の編集後記では、7月上旬に実施した研修において参加者から多くのコロナ感染者を出してしまったことへの反省とその対策について述べさせていただきました。その後、再度コロナ対策に万全を期し、9月中旬から再開した集合研修では、3密回避、マスク着用の徹底、夜間の飲食の制限等の厳しい措置を講じたことが功を奏し、コロナの二次感染を発生させることなく、9月以降の研修を無事に終えることができました。

研修に参加された皆様に、とても窮屈な研修所生活を強いていることはたいへん申し訳ないと感じておりますが、もうしばらくの間、研修所のコロナ対策を許容していただき、令和5年も安心して研修に参加していただきますようお願いいたします。

FTI News | No. 98

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](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](https://www.rinya.maff.go.jp/j/kikai/kikai_ka_senta.html)