

民国合同研修の実施について



●製材工場見学で、熱心に質問を行う都道府県と国有林職員
(群馬県産材加工協同組合・群馬県藤岡市)

民国合同研修については、これまでも都道府県職員等の民有林関係者と国有林野事業職員を対象に実施してきました。

平成23年度は研修所で行う研修の約2割にあたる11研修が合同研修であり、治山や保安林関係の研修、林道関係の研修、森林総合利用研修、流域管理システム研修がありました。

一方、平成23年度から国有林野事業職員も対象とした准フォレスター研修が始まったことなどに伴い、国有林野事業職員にとっても、市町村森林整備計画に関する指導等を行う上で、民有林関係の制度や施策、現場の状況をもっと学習する必要が出てきました。

また、これまで国有林野事業職員のみを対象としていた研修の中には、生物多様性保全研修など、民有林関係者にとっても、関心の高いものもありました。

これらを踏まえ、民有林関係者と国有林野事業職員が合同で受講できる研修を大幅に増やし、森林計画関係研修、木材産業・木材利用研修、生物多様性保全研修等、37の研修を合同で行うことになりました。これにより、研修所で行う研修の約5割が合同研修となりました。

このうち、今年度から合同研修となった木材産業・木材利用研修について、6月18日から5日間で行いました。研修生からは、「県の担当者と意見を交わせる良い機会となった。」、「国有林の情報が見られて良かった」との評価する声がありました。同研修には、国有林野事業職員が参加する生産・販売(基礎)研修の研修生も参加しましたが、「県職員との合同研修の結果、普段聞けない話が聞けて良かった。」等の意見がありました。反対に、人数が多すぎたとの声もあり、この辺は今後の課題と考えます。

研修所では研修実施後に評価を行い、次回に向けた課題、改善方策の検討を行っています。新たに合同化した研修については、初めての取組でもあるので、実施後の評価を踏まえ、より良いものとなるよう必要な改善を図っていきたくと考えています。

※平成23年の林政審議会答申「今後の国有林野の管理経営のあり方について」において、フォレスターなど民有林の指導に中心的な役割を担える人材を育成するとされています。

平成24年度 第1回林業機械化推進研修・研究協議会の開催について

去る5月14日(月)、独立行政法人森林総合研究所内において今年度第1回の協議会を開催し、昨年度の取組のとりまとめと今後の活動検討を行いました。

本会合では、森林技術総合研修所(林業機械化センター)、独立行政法人森林総合研究所(林業工学研究領域)及び関東森林管理局(利根沼田森林管理署他)で組織され、利根沼田森林管理署等の国有林において、平成17年度から林業機械や路網に関する試験・研究を行い、その成果を研修や業務に活用していく取組を行っています。

<平成24年度に取り組む試験・研究課題>

1 車両系高性能林業機械の習熟特性の解明

高性能林業機械による森林作業の生産性は、オペレータの習熟度に大きく影響を受ける。そのためオペレータが初心者である場合には、できるだけ早急に機械操作技術を習得させることが望ましい。そこで本研究課題では、初心者と熟練者の機械作業を比較することにより、能率的に作業を進めるために初心者が習得すべき熟練者の機械操作技術と作業方法を明らかにする。

2 作業道の開設方法の検証

作業道の開設にあたっては、様々な工法が考案され、各地で成果を上げている。しかし、それらの工法にどのような特徴があるのか、あるいは他の条件において施工したときにもそのような特徴が発揮されるのかについての検証が行われておらず、技術の普及が進まない一つの要因になっている。そこで本課題では、転圧などによって作設された路体および盛土のり面の形状を計測・観察し、各工法の特徴を検証する。また、各土質条件における路面支持力などの知見は集まるようになってきたが、現場ではホイール、クローラなど異なる車両が使われていることから、作業で必要とされる支持力強度が車両種毎に異なってくるため、作業道に求められる路面支持力を明らかにし、作業に最低限必要となる支持力を提示する。

3 森林作業の粉塵測定

林業労働における粉塵環境は明らかにされていない。そこで、様々な林内作業で作業者が吸引する可能性のある粉塵量を推測できるデータを得ることを目的として、粉塵計による空気中の単位体積あたりの粉塵量測定、作業中の呼気量を推測するための心拍計測を行う。なお、得られた結果は、森林の放射性物質除染作業の安全性を高める基礎資料として活用を図る。

4 フォワーダ走行を安全にする工作物の検証

車両系林業機械(特にフォワーダ)が走行中に道から逸脱し転落する事故が起きている中、林内走行の高速化が予測されることから、今後は機械走行中の転落事故防止が一層重要になってくる。そこで、フォワーダがカーブを走行するに際し、一般道に用いられている方法を応用した工作物によって減速を促すとともにカーブ内側に誘導し、十分な減速と安全なコース取りが可能かどうか試験を通して検証する。

5 架線系作業を想定した路線設定及び作業方法の検討

森林整備を行うにあたって、路網と機械を合理的に組合せた生産性の高い作業を実施することが重要であり、スイングヤード、タワーヤードを利用した架線系作業では、路網の設定に加えて作業ポイントの設定や集材方向等の検討に留意する必要がある。また、架線作業を安全に行うには適切な先柱の架設が必要であるが、熟練するまで、多くの時間が必要である上に、重量のある道具を人力で運搬しなければならないなど、重い負担となる上に、頻繁に索を張り替えようとした場合には、先柱の架設・撤去に要する時間が機械の機動性を左右する大きな要因となることが考えられる。このため、先柱として移動式機械を用いることを検討し、集材方向や先柱設置に配慮した路網を配置し、実際に間伐を実行して、作業方法の安全性や労働負荷、機動性について検討・検証する。

研修を受講して「生産・販売(基礎)研修」

●●● 近畿中国森林管理局 兵庫森林管理署 藤木俊行 ●●●

研修風景



●無選別の3m丸太を材質にかかわらず定額で買取
(渋川県産材センター・群馬県渋川市)



●木質ボイラーによる乾燥機が稼働
(群馬県産材加工協同組合・群馬県藤岡市)

「低コストで効率的な素材生産」及び「木材の需給動向に応じた販売」を促進するための知識、技術を習得することを目的とした研修を、10日間の日程で受講しました。

研修の特徴は、外部講師による講義が多かったことと、研修前半に民有林行政職員との合同講義があったことだと思います。

外部講師の方々からは、主に、丸太の販売から、加工、利用までを、それぞれの現状や課題、新たな取組について、講義していただきました。

現在、木材は木材市場を介さずに、山元から製材工場へ直送する流通経路が広がっていますが、その普及には、製材工場の経営努力や技術革新等が大きく影響していることを、講義を通じて実感しました。ただ最新の大型製材機を導入するだけでなく、さまざまな工夫が実践されており、特に、細かく品質を管理することや、端材を燃料として再利用することは、繊細で、物を大切にする日本人らしい取組だと感じました。

木材の流通経路の変化とともに、木材市場の立場も変わりつつあり、今回紹介された木材市場では、木材の出材、販売だけでなく、伐出後の造林作業までを実践することで、顧客獲得に取り組むという面白い工夫をされていて驚きました。

講義の中で、「木材は国際商品」という言葉が何度か出てきましたが、国産材の需要を高めていくためには、ますます知恵を出し合い、新たな工夫をこらしていく必要があると思いました。

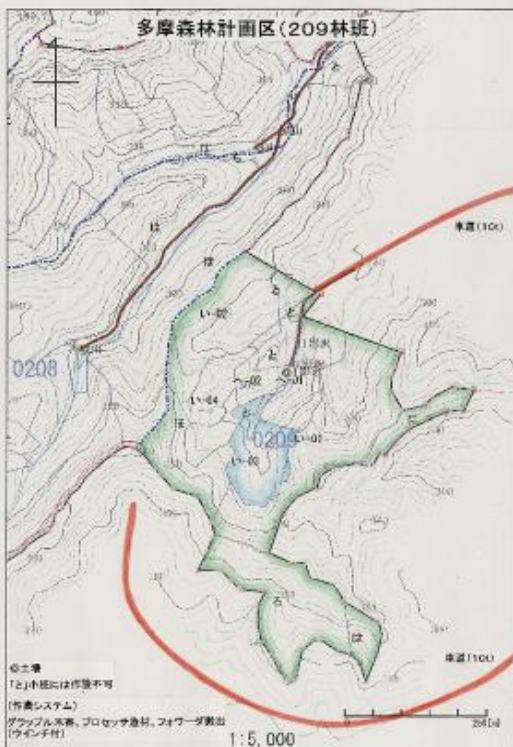
そんな中、今回の講義で、地方公共団体で民有林行政に携わる方々の意見を聞いたことは、見聞を広める良い機会になりました。「補助金の活用」のように、国有林には関わりの少ない話題もありましたが、「県産材流通による地元利用促進」のように、国有林と地方公共団体で共通する取組もありました。



●こちらも3m材の加工に特化した工場
(群馬県産材加工協同組合)



●図上で作業道線形演習に苦戦する研修生
(森林技術総合研修所)



●演習で使用した図面(あなたならどこに作業道

もっと情報を共有し合うことで、日本の森林、林業を一緒に盛り上げていけないのではないかと思います。

ところで、民有林行政の話を知ると、国有林野事業の規模の小ささを感じることがあります。特に、近畿中国森林管理局管内の国有林は、管内の森林面積の6%しかなく、素材生産や木材販売の分野で、日本の林業に貢献できることは少ないのではないかと思います。しかし、講義の中で、「国有林によるシステム販売の取組が、国産材合板を普及させた」という事例を聞いた後、当署でこれまで取り組んできた「作業システムの検証」や「林地残材の販売」のようなことも、国有林の役割だと考えるようになりました。

最後に、今回の研修で、他の森林管理局の研修生達と出会えたことが、最も良い刺激になりました。研修を通じた、さまざまな情報交換の中で、自分に足りない知識や新たに実践してみたい取組等を発見することができ、ぜひ今日から、研修の成果を活かしていきたいと思えます。

実技研修まっただ中

林業機械化センター

○林業機械化センターも、6月に入り、本格的に研修が始まりました。



●受け口の取り方を学ぶ研修生

6月は、

- ①索張りの実践を通じた安全な架設、撤去の作業手順、集材機の運転操作及び架線設計に関する知識及び技術を習得していただく「集材架線研修(5日間)・職員研修専攻科での集材架線研修(5日間)」
- ②森林作業道作設機械(ドラグショベル)の技能講習を終了した上で、効率的な作設手法等の技術を習得していただく「森林作業道技術指導者(基礎)研修(12日間)」
- ③実際にチェーンソーを使って伐木造材に関する基本的な知識及び技術、健康障害防止や危険作業の回避に必要な技術等を習得していただく「チェーンソー伐木造材技術研修(5日間)」を実施しました。



●チェーンソーの分解組立を行う研修生

研修生も、現場での実機操作の機会が少ない中で、林業機械等に初めて触れる人もいますが、少しでも知識や技術を身につけようと頑張っています。中には、研修時間をオーバーしてまでも、身につけようと絶え間ない努力をしている研修生も見受けられます。

以下、今までの研修を終了した研修生の声を御紹介します。

チェーンソーを実際に使って、伐木するチェーンソー伐木造林技術研修では、

- 「チェーンソーを使って伐倒するのが難しいのと、枝払いがあんなに疲れるとは思わなかった」
- 「作業用品を一式持ちながら現場作業をしている人たちの大変さがわかった」
- 「自分で伐採することで、体に掛かる負担等が身を持って、実感できることができて良かった」
- 「防護衣の実況見分が大変良かった」
- 「しっかりとした実技ができて良かった」
- 「今まで受けた研修の中で一番ためになった」
- 「現場での指導に自信がついた」

など様々な感想が寄せられました。

実際に現場で索張りをする架線研修では、

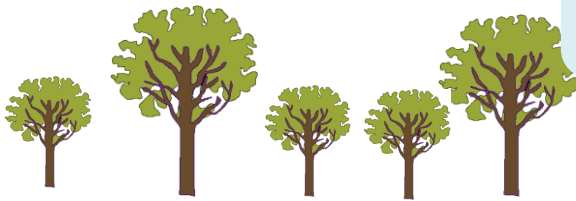
- 「架線は実物を見たことがなく、良い経験となった」
- 「実習の前後に模型によるシミュレーションで作業を確認できて理解が深まった」
- 「架線の架設・撤去作業が非常に大変であることが体感でき、現場での指導に生かれます」



●森林作業道を作設する研修生



●高所での架線のサドルブロック設置作業



また、大半の研修生が

- 「実習の時間が短い」
- 「もっと実技を増やしてほしい」

との要望もあり、今後の研修に向けての課題として検討したいと考えています。

林業機械化センターの研修も始まったばかりです。研修は、来年の2月までの長丁場であることから、研修では安全第一をモットーに、職員自らの健康管理に努め、有意義な研修を実施したいと考えています。

最後に、今までの研修を終えた研修生からは、

- 「現場に生かせる研修だった」
 - 「是非もう一度、機械化センターで研修を受けたい」
 - 「また来年も来たい」
- などのうれしい声が聞かれました。手を抜くことなく、研修生の声に応えるべく、自己研鑽を重ね、スキルアップをしていかなければと職員一同誓いを新たにしましたところ です。

今後の主な研修について(近日中に募集を開始するもの)

准フォレスター研修支援シリーズ(知識や技術を補強したい准フォレスターにも適した研修。)

研修の名称	主な内容	実施時期
生物多様性保全	<ul style="list-style-type: none"> ○ 森林生態系と生物多様性 ○ 生物多様性の現状と課題 ○ 生物の多様性を豊かにする森林づくり(森林施業や維持管理を通じた生息・生育環境の創出) ○ 希少野生動植物の生息・生育に配慮した森林整備や治山事業(事業実施が及ぼす影響の軽減方策) 	10/15～ 10/19
森の恵み(森からの産物)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 特用林産物に関する知識、技術 ○ 食の安全・安心(放射線対応を含む) ○ 鹿肉や水など山村資源活用等に関する知識、技術 ○ 山村活性化の取り組み 	9/10～ 9/14
技術開発企画	<ul style="list-style-type: none"> ○ 森林・林業における技術開発の現状と課題 	9/18～9/21

治山・林道シリーズ

研修の名称	対象者	実施時期
治山(中堅)Ⅱ [地すべり]	<ul style="list-style-type: none"> ○ 地すべり防止事業を取り巻く新たな動き ○ 地すべり防止技術向上のための専門的個別技術 ○ 調査、計画、設計等の実務の習得 	9/25～ 9/28
治山技術現地 [地すべり]	<ul style="list-style-type: none"> ○ 地すべりについて現地実習 ○ 現場討議 	11/6～ 11/9

森林保全シリーズ

研修の名称	対象者	実施時期
保安林及び林地開発許可 i	<ul style="list-style-type: none"> ○ 保安林制度について ○ 保安林管理の実務 ○ 保安林解除の実務 ○ 林地開発許可について 	10/1～ 10/5

※詳しくは、60号をご参照ください。



●英語劇「ベニスの商人」の一場面

一般教養

○調査分析法

6月から國枝浩先生による調査分析法の講義が始まりました。調査分析法では、バラツキのあるデータから、数値上の性質や規則性あるいは不規則性が見出せることを学んでいます。今後、業務の中で応用していけるようしっかりと学んでいきたいと思えます。

○法学概論

元最高検察庁検事で、筑波大学名誉教授の土本武司先生から、法学概論として、犯罪と刑罰、一般法と特別法の違いなどを学びました。また、専攻科研修の名物となった、英語劇「ベニスの商人」を行い、日本とイタリアの法律に対する考え方の違いを解説していただき、非常に印象に残るものとなりました。

専門知識

○植物の同定

5月21日から23日にかけて、森林総合研究所多摩森林科学園の勝木俊雄先生による樹木の分類の講義が行われました。樹木の学名などについての座学を受けたのち、多摩森林科学園に自生する樹木の枝葉を実際に採取し、自分たちで同定しました。科・属毎の樹木の特徴など、同定のポイントを分かりやすく教えていただき、現場で使える有意義な研修となりました。



●多摩森林科学園での樹木の同定研修

現地実習

6月11日から15日にかけて、林業機械化センターで架線系林業機械の現地実習が行われました。作業システムが、架線系から車両系に移行していることもあり、専攻科生も、実際の現場で架線系集材に関わった経験のある者は少なく、集材架線の架設は非常に大変でした。しかし、実際に自分たちの手で架設から撤去まで行うことで、一連の流れが確認できて、安全な手順を覚えることができ、非常に貴重な体験となりました。今後、架線系集材に接する機会もあるので、今回の講義で得た知識をもとに、しっかりと安全指導をしていきたいと思えます。



●集材架線研修において大型レンチで主索を固定する専攻科生(林業機械化センター)

交通安全講話

7月1日から7日までは全国安全週間です(準備期間:6月1日から30日)。現地実習や出張等により自動車を運転する機会が多いので、道路交通法の遵守、防衛運転等が重要になっています。このため研修所では、安全週間の取組の一環として、準備期間中の6月29日(金)に「交通安全講話」を実施しました。

今回の「交通安全講話」では、高尾警察署から講師を招き、管内の交通事故の発生事例や飲酒運転の根絶(DVD上映)、また自転車の運転ルールやマナーについて講話をしていただきました。

業務や日常生活において自動車を運転する機会は少なくありません。道路交通法を正しく理解するとともに、飲酒運転の根絶は勿論のこと、交通事故を未然に防ぐために、常日頃から防衛運転等に努めることが大切であることを再度学ぶことができました。

今後も職員の交通安全の意識向上に努めていきたいと思っております。



●交通安全講話を聞く職員

庁舎等の環境整備

研修所では、毎年「安全週間」前後において、草刈りや倉庫整理等の環境整備を実施しています。

前庭や庁舎周囲で伸びていた雑草を職員全員で鎌や刈払機で刈ったあと、庭木の剪定を行いました。今年は耐震工事のための立入りが規制されている箇所もありましたが、安全に環境整備を実施することができました。



●前庭のカツラの根元もスッキリ



●環境整備後、風通しが良くなった前庭

【お知らせ】…庁舎耐震改修工事について

研修所庁舎の耐震改修工事を、平成24年4月から平成25年3月までの間実施いたします。

今回の工事は、現在の教室、宿泊室を使用しながらの工事となるため、研修生、講師の皆様には工事期間中、大変ご不便をおかけすることになりますが、ご理解のほどよろしくお願いいたします。



●いよいよ杭打ち工事の開始です

森林技術総合研修所

http://www.rinya.maff.go.jp/j/kensyuu/kensyuuu_zyo.html

〒193-8570 東京都八王子市廿里町1833番地94

TEL 042-661-7121(代表) FAX 042-661-7314

林業機械化センター

http://www.rinya.maff.go.jp/j/kikai/kikai_ka_senta.html

〒378-0312 群馬県沼田市利根町根利1445