

年頭所感

森林技術総合研修所長 小原 文悟



あけましておめでとうございます。本年もどうぞよろしくお願いいたします。

昨年はサブプライムローンに端を発した金融危機にゆれた年でした。天災、事件の絶えない年でした。年が改まって、状況がにわかに好転するとは思えませんが、世界の人々の生活や経済社会の安定、そして平和を祈らずにはいられません。

私は昨年3月に研修所に着任しました。その際「合理性について改めて考える」という題で研修所ニュースに書かせていただきました。その末尾に「高尾は、多様な経験と価値観をもった方々が一堂に会し学ぶ場である」「そして学びに加え、意見交換を通じ合理的な価値観のもとに課題解決にむけて考えていく機会を持ちたい」と決意を申し上げました。

年度の切り替わりと共に新たな研修が始まりましたが、この決意の下、研修に参加される皆さんに一貫して問題提起をしてきています。研修テーマに応じて、「なぜこの政策が実施されるようになったのか。歴史、法の制約、そして問題と思われる点を述べた上で、研修生の現状と課題認識はどうか。課題解決に何が必要か。ヒントは現場にあるのではないか。抽象的に考えるのではなく、現場の目線を大切にして感じた疑問、解決のために必要と考えることを取りまとめていくことの必要性。われわれに与えられた使命はなにか」といった事柄です。

研修終了後のアンケートをみると、私の話に共感された方がいる一方、違和感をもたれた方もいらっしゃいました。私はあらゆる意見を歓迎します。それぞれの方が意見を述べるに際しては、いろいろなことを考えられたに違いありません。そして、各人は述べた意見に責任をもつという意味で、真剣に考えられ、それが第一歩につながるに違いないと思うからです。

今われわれは困難な時代にさしかかっています。わたしは、常々問題が困難であればあるほど一旦原点に立ち返り、合理的な物差しの下で物事を考えていくことが必要だと考えているものです。既成秩序に従うことは楽だけれど、われわれに与えられた任務実現の妨げとなりうるものが多いものです。その点を胸に、課題解決に向け取り組んでいきたいと思っていますのでよろしくお願い申し上げます。

林業機械化センターの1年

林業機械化センターにおいては、5月の連休明けから12月上旬まで、お盆の1週間を除いたほぼ毎日、林業の経営や作業、経営基盤作りの現場での機械・器具の利活用手法等に係る研修を実施しました。

研修コースは、低コスト作業路の企画者、技術者の7回を始めとして、高性能林業機械作業システムやチェーンソー、刈払機、集材架線など全16コースで、都道府県や林業事業体の職員など300名余りの技術者を送り出しました。

当センターでの研修は、最も身近なチェーンソー・刈払機の小型手持機械や、プロセッサ、ハーベスタ、フォワーダなどの高性能林業機械を森林の整備や林業経営に如何に導入・活用するかを学んでいただいているところで、研修生が実際に操作・作業の演習を行うことを主としています。

研修生の多くは、職場でこれらの機械に触れられる環境にないことから、「機械がより身近になった」「今回の経験をもとに研鑽を続けて現場の指導に役立てたい」など、理論や理屈ではない生きた技術を学び、自己の体験を基に、現場に応じた機械の選択や使い方等も勘案した中で、指導や実践を行っていきたいという感想が寄せられています。

こうした研修のうちの半数を占め一昨年から特に力を入れている「低コスト作業路」の企画者研修では、路網の必要性や線形の選定方法を主とし、技術者研修では現地での作設方法を主としたカリキュラムで、いずれも2週間をかけて学んでいただいています。



(低コスト作業路企画者研修実習風景)

技術者はもちろん、企画者でも実際の作設方法・技術を知らなければ路線計画も絵に描いた餅になりかねないことから、実際の作設実習を行っていますが、研修ですから縦断勾配が急になったり沢部での洗越しがうまくできなかったりする部分もあります。こうした場所については、機械の走行に支障が出ないか、壊れにくくするにはどうすべきかといった検討を行った上で、現地を実際に直す時間も採り入れており、既設作業路や新設路線における維持補修の方法も学べるようにしています。

また、根利の土質においては、研修で採り入れている「表土ブロック積工法」が最良ではあるものの、各地の地形地質によっては丸太積み等を併用の方が良いかなど、種々検討を行う中で施工するよう指導しているところです。さらに、路網はとかく作業路の作り方に目が向いてしまいがちであることから、森林の整備や管理の基盤であって、その路網を使う機械の機種や大きさ、森林所有者の路網に寄せる思いなどに応じて、幅員や線形、作業ポイントにも十分配慮した中で実施することを第一に考えるよう指導しているところです。

平成20年度 林業機械化センター研修別実績表

研修の名称	日数	受講
	(日)	人数
林業機械体験	3	35
林業機械(チェーンソー、刈払機)	5	14
林業機械(高性能林業機械)	5	21
高性能林業機械作業システム(システム構築)	10	14
高性能林業機械作業システム(コスト計算)	5	15
高性能林業機械作業システム(環境負荷低減)	5	13
集材架線	5	17
低コスト作業路企画者養成 i	12	20
低コスト作業路企画者養成 ii	12	18
低コスト作業路企画者養成 iii	12	17
低コスト作業路技術者養成 i	12	15
低コスト作業路技術者養成 ii	12	16
低コスト作業路技術者養成 iii	12	13
低コスト作業路技術者養成 iv	12	13
低コスト作業路技術者養成再研修	5	7
安全管理監督者研修	3	23
その他 [生産・販売] 専攻科 [集材架線、チェーンソー・刈払機]	14	36

こうしたことを踏まえた中で、バックホウを駆使して路網作設を行っていますが、研修を終えて現場に帰ればすぐに検討会が予定されており、その講師として指導しなければならないという研修生もあり、皆真剣で多くのことを吸収していくという研修態度が見受けられ、頼もしく感じているところです。

感想の中では「重機に乗る時間が少ない」「2週間の全てを重機に乗る時間として欲しい」などの意見が多く出されており、当センターの目的とする「体で覚える技術」を欲している研修生が多くいるように感じられうれしく思う反面、多くの機械を揃えることが難しい現状に歯がゆい思いも感じているところです。

なお、研修で作設した作業路において、路肩に敷設した伐根が萌芽している状況などを見ると、安定した作業路となるだろうという自信と、今後の研修に生きた教材として示せることができるものと感じているところです。



(研修生による路網作設風景)



(伐根の萌芽状況)

現地は、積雪により現地での研修は融雪時期まで待たざるを得ませんが、この間、研修生からの意見・要望を基にした、より現地適応型の研修を実施できるような方策や準備を着々と進め、研修生の来所を心待ちにするとともに、より短時間で充実した研修を行えるようセンター職員の技術・技能の更なる向上を図っているところです。

受講者の「機械に触れた感想」及び「路網の新たな作設技術に対する感想」紹介

【林業機械体験の大学生】

わずか3日間の体験では、まだまだ分からないことも多いが、今までの生活の中で林業機械に触れることはもちろん動いているのを目にすることもほとんどなかったので、今回は非常に新鮮な体験ができた。初め、大きくて複雑そうな林業機械を目の前にしたときは、怖い、こんなものを自分で動かすなんて想像もつかないと思ったが、実際に乗ってみて、その恐怖感がなくなって、思いどおりに動いてくれる道具として見る事ができた。

【低コスト作業路企画者養成研修生】

林道工事を10年以上経験し、作業路は簡単に作れると思っていたが、急斜面での線形や空中での線形を思い浮かべるなど、180度考えを変えられた。実際の線形調査で自信がつき、管内で開設を実施することになっていることから、今回の研修を基に指導していきたい。

森林技術総合研修所が提案している低コスト作業路の理解に向けて

～研修への意見に対する考え方～

森林総合研修所長 小原 文悟

1 はじめに

私どもが平成 19 年度から実施している低コスト作業路関係の研修について、安全に問題のある路網が普及され、事故に繋がり、ひいては路網そのものに対する信頼性を損なうことに繋がるのではないかとの指摘が一部の方から寄せられている。

この指摘は、実技を伴う新たな研修であること、手持ちの機材の制約や、説明内容に未だ不十分な部分があること、指導者の経験が不足していることなど様々な要因に起因するものであると考えている。

しかしながら、この研修コースは受講希望者も多く、また、研修で提案している路網は、自立した林業経営ができることを目指して路網開設コストが、素材生産事業者が通常の経済活動として受け入れられるコストに近づけていくことを念頭においている。即ち、機械や設備の取得等に多大の負担をかけなくても、実施可能な「もの＝コスト」を目指していることから、曙光の見え始めた国産材時代につなげていくべき重要な研修であると認識している。

そのため、これまで寄せられた意見に対する研修所としての考えを整理し、より多くの方の理解を得て研修を進めていきたいと思う。

2 寄せられた意見

指摘の趣旨は、「(長年の林政展開の仕組みの中で)国が奨励することは疑問を持たずに実行してしまいがちなので、どのような路網なのかを示す基準を明確にしておくことが不可欠である」、「まず、どのような機械を使用する集材システムであるかを決定し、それぞれの機械に応じた開設方法を体系的に示すべきである」、「(低コスト路網の)開設技術の妥当性・合理性・安全性などを証明するデータや分析が重要である」、「根株や表土の利用によって地盤の強度が確保されることを技術的に裏付けする必要がある」などである。

以下、これらの意見に対して基本的な考えを述べる。

3 意見に対する基本的な考え

(1) 「作業路の基準」について

林野庁は、低コスト路網の整備を進めていくため、路網整備の第一人者であり、技術的な知見を豊富に有しておられる大橋慶三郎氏の協力を得て、平成 19 年 3 月「作業路の手引き(以下、「手引き」という。)」を作成・公表している。研修は、基本的にこの「手引き」に沿って実施している。

研修に対する指摘として、

- ① 表土を積み上げて締め固めていくという土工の方法に対する不信心

② カーブの曲線半径が小さい。また、縦断勾配が急で危険があるが、②の点については、集材システムとの関連があるので(2)で述べる。

①について、「手引き」の土工（盛土）では、盛土作業について二つの方法を示している。一つは、締め固めを丁寧にする方法であり、もう一つは丸太等による簡易な構造物を設置する方法である。

作業に使用する路網は、安全な構造でなければならないことは当然である。同時に、間伐による収益を山元に還元していくためには、コストの抑制を図っていかなければならない。路網開設作業に要するコストの相当部分が人件費で占められていることから、研修では、開設機械のオペレータが1人で行うことのできる締め固め法を基本とし、2人以上の作業者が必要な構造物などを設置する方法は、必要最小限に留めるという方針を採っている。

なお、締め固め作業は、盛土部分を約30cm毎に積み上げていくだけでなく、地山部分も一旦ほぐして盛土部分と地山部分を一体的に締め固めていく方法を採用している。つまり、路盤全体が同一の強度を有するように指導している。言うなれば、地山ごと一から積み上げ直すようなイメージをもってもらえば良い。

しかしながら、現場によっては、締め固めが効きにくい土質であるとか地形・勾配が急なため構造物により安定を図らねばならない箇所が出てくる。このため、研修ではより低いコストで開設可能な締め固め法を基本としつつ、現場の条件によっては木製構造物を設置したり、碎石の投入により締め固め不足を補うことを考えたり、それでも路網による搬出利用が不可能と判断される場合には、架線作業への転換や伐採しても切り捨てとする等、現場の条件に応じ、柔軟に対応をよう求めている。



また、研修の一環として、締め固めによる地盤強度の向上効果などの研究成果について、（独）森林総合研究所による解説をカリキュラムに組み込むとともに、当該研究所の協力を得て既開設地の路網の路盤支持力に関する調査などを継続的に実施している。

(2)「システムを決定した上でそれぞれに即した開設方法を示すべきである」という点について
素材生産事業者は経営状況等から、現場の状況に応じた作業用機械を備えることができない場合には、現に所有する機械であらゆる現場に対応しようとするのが一般的である。

このため、研修では画一的にシステムを示すのではなく、次の点を踏まえ、それぞれの事業者が所有している作業用機械の特性に相応した路網計画を立案するよう求めている。

- ① 所有する車両の仕様・特性：重量、馬力、積載量、積載方法、重心の位置、運転席の位置、前進・後進の転換の容易性（特に、フォワーダの積載方法が「後ろ積み」か「横積み」であるかによって、積載時の車両の重心位置が移動するため、登坂時のバランスに影響）
- ② 路網が循環路であるか一方通行であるか（縦断勾配に影響）
- ③ 揚げ荷か下げ荷か（縦断勾配に影響）

- ④ 路面の摩擦の状況（雨天時の運行の可否、急勾配など危険度の高い箇所への進入時の一旦停止の要否、速度制限などに影響）

なお、研修においては次の点も強調している。

- ① 集材作業における安全確保と効率化は、路網と運搬車両というハードの側面と事業主が作業員に対して指示するソフトの側面が相俟って達成される。
- ② 研修で提案している効率的な集材体系は、ハード面でみれば、トラック道の配置とその先に展開されるフォワーダ路で構成される。もちろんフォワーダ路は地形や地質上の隘路を回避するため、S字カーブ、スイッチバックなどにより高低差を稼ぐことになるが、その際フォワーダの仕様・特性、能力の限界点を考慮したものとしなければならない。
- ③ ソフト面では、雨天時には原則としてフォワーダの運行を禁止すること、急勾配箇所での一時停止の厳守、勾配やカーブに応じた走行速度の制限などについて、事業主は作業従事者に対してメリハリのきいた指示をすべきである。

(3) 「開設技術の妥当性」について

研修では、「手引き」に加えて『高性能林業機械を使用した安全な非皆伐作業システムの実態調査（林業機械化協会編）』を参考に実施している。しかし始まって2年目の研修であり、指導者の習熟度が十分でないことや研修生が開設する場合が大半であること等から、線形の企画が不適切だったり、結果として失敗事例となった箇所があることは事実である。従って、現地の実態に即した合理的な勾配やカーブとなるよう、それぞれが実習で開設した路網の良い点、悪い点を十分に理解させるとともに、線形企画に充てる事前踏査に十分な時間をかける等、より丁寧な指導に努めるとともに、研修内容の見直しにも取り組んでいく考えである。

なお、カーブの路肩を低くする、いわゆる「外カント」の採用については、路面排水を容易にするとともに、長材の効率的な運搬を考慮して採用されるが、フォワーダの能力特性から走行が不安定になることが予想される場合は、カーブ入り口に排水処理を施した上で、カーブの内側を低くする方法をとるよう指導している。

(4) 「根株や表土を使う」

研修の対象としている路網は、開設に伴って生じる根株や表土を上手く利用してコストの縮減や緑化の早期化に役立っているが、その方法について実態面と制度面から整理する。

ア 実態面

根株は路体に埋設せずに、盛土法面に貼り付ける（腐っても路盤の強度に影響しないよう配慮）。この方法を採用するのは根株やその周辺部に付着している植物の種などから早期緑化が期待できるからである。広葉樹の根株であれば、活着も容易で早期に緑化して地山化の足がかりになる。

表土は、盛土法面を30cm毎に積み上げていく際の貴重な資材として、盛土の外側に少量ずつ挟み込むように使用する。この方法によって平成19年に開設した箇所では盛土法面が一年も経たないうちに植生が回復しつつあることが確認されている。

イ 制度面

路網開設に伴って生ずる根株や表土は『廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年12月25日法律第137号）』に定める産業廃棄物とされている。従って、これらは産業廃棄物処理場に運搬し焼却処理をしなければならないが、そのためには膨大な処理費用を必

要とする。このため、林野庁と厚生省（当時）が協議し、『森林内における建設工事等に伴い生ずる根株、伐採木及び末木枝条の取扱いについて（平成11年11月16日付け森林組合課長他6課長連名通知）』が発出され、以下に示す方法による処理が行われる場合に限り、産業廃棄物として取り扱わないものとされている。

(7) 自然還元利用等

① 工事現場内における林地への自然還元としての利用

根株等が雨水等により下流へ流出する恐れがないように、安定した状態になるように林地への自然還元として利用するもの

- i 安定した状態となるよう柵工や筋工等を設置すること
- ii 森林所有者から林地還元箇所としての利用について書面による同意書を得ること

② 工事現場内における建設資材としての利用

建設資材としての利用とは、①小規模な土留めとしての利用、②水路工における浸食防止としての利用、③チップ化することによる法面浸食防止材、マルチング及び歩道の舗装材としての利用、④柵工、筋工、暗渠工等としての利用をいう。

(4) 剥ぎ取り表土の盛土材としての利用

根株等が含まれたままの剥ぎ取り表土をそのまま盛土材として利用する場合においては、土砂等と同様のものとして取り扱われるものである。

研修で指導している根株等の扱いは、通知に示された取り扱いをしており、一般的に民有林では根株等の産業廃棄物を自己の所有山林で処理するに際して「自然還元利用」することが難しいと考えられることから、研修所で提案している方法は効果的な解決方法になるであろう。

4 おわりに

国内の各地域には、長年にわたって営々と積み上げられてきた様々な取組と実績がある。研修で提案している方法はそのうちの一つの方法である。しかし、われわれが採用している方法には様々な工夫があり、これを基礎として現場で実際に素材生産に携わっている事業者や作業に従事される方々がさらに創意・工夫をしていくなれば有益なものとなっていくのではない。

最後に、研修に参加される皆さんに『路網整備に携わる者の心がけ』として要請している点を紹介し、本稿を閉じたい。

- (1) 条件のよい場所から経験を積むこと（無理をしてはいけない）
- (2) 損壊事例を分析すること（失敗に学ぶ）
- (3) 作業システムを理解すること（頭で考え、自分で理解し、実際にやってみる）
- (4) 効率的な間伐の実施が目的であること（適時・適切な間伐を効率よく進める道具）
- (5) 観察の継続と手直しを実施しながら継続的に使用する中で耐久性のある路網の完成を目指すこと（次世代に健全で価値の高い森林資源を引き継いでいく使命感）
- (6) 経験を次の路網開設に生かしていくこと（路網開設のプロ技術者たれ）

研修を受講して（研修生の感想）

「木材利用推進研修」

熊本県天草地域振興局農林水産部 林務課 廣末 英治

近年、国産木材は、原油の高騰や世界の木材需給構造の変化、合板や集成材への利用増加などの影響を受け、確実にシェアを伸ばしています。

このような状況の中、全国各地から31名の林務技術職員が集い、「国産木材の利用を促進させる」という今まさに取り組むべき重要なテーマのもと、標記研修が開催されました。当研修は、9月16日から4日間の日程で、講義と課題研究のカリキュラムで行われました。

講義では、住宅部門における木材利用（関係法令、技術開発含む）のほか、CSR（企業の社会的責任）活動としての木材利用や木質バイオマス利用など多岐にわたった木材利用の取組状況を説明いただきました。さらに、それらの取組の中で生じている課題やその解決のための提言をいただきました。

また、消費者の立場から見た国産木材の利用促進に関する考え方を提言いただいたことで、特に一般消費者が木に対して何を求めているのか、認識を改めることが出来ました。

課題研究では、研修生が勤務している地域の木材利用推進の取組について、事前にまとめた資料をもとにテーマごとのグループ討議を行い、さらにその討議成果を全体討議の中で発表しました。（テーマ：消費者への情報提供、公共部門等での活用、木質バイオマスの活用、地域材認証）

グループ討議では、各地の独創的な取り組みを知ることができ、新たな発見もありました。さらに意見交換の中では、共通の課題を発見することができ、その課題研究では各自が知恵を出し合い、時間をかけて討議しました。課題研究は非常に困難を極めました、最後は一定の方向性を見出すことができました。

全体討議では、各グループの成果発表をもとに、研修生や講師の先生方による積極的な意見交換がなされました。

今回の研修カリキュラムの中で、特に印象に残った科目は、国立大学法人 東京大学大学院の安藤教授による「国産材利用の拡大に向けた取組」の講義でした。安藤教授は、この講義の中で、木材や木造建築の未来は、木材利用の「価値」と一般消費者の木に対する「価値観」のマッチングにかかっていると述べられました。さらにその具体例として、建築物で木材利用を推進しようとする、木材利用の価値を主張しすぎて、出来るだけ多くの部分に木材を使用しようとしがちである事を指摘され、それでは建築物の空間が魅力的なものにならない場合が多く、魅力的な空間となるよう木材を使う部分を工夫しなければ、一般消費者は興味を示さない（一般消費者の価値観と合わない）ことを述べられていました。

私は、この話しに意表を突かれました。建築物でも、とりわけ住宅において木材利用を推進するにあたり、若年層消費者の心を掴むためには特にデザイン性が重要であると日頃から感じていましたが、正直この面においては認識不足でした。今後は、魅力的な空間づくりにおける木材利用のあり方についても見識を深め、木材利用の推進に取り組んでいきたいと思えます。

当研修を通して、様々な事を学び、発見することが出来ました。また、夜は酒を交わして研修生同士の親睦を深め、研修修了時には全研修生が名刺交換をしてネットワークづくりをするなど、これから国産材の利用推進に携わっていく仲間を得ることが出来ました。

最後になりましたが、この研修で講義をいただいた講師の先生方、研修所職員の皆様、研修生の皆さんにはたいへんお世話になりました。この場を借りて、御礼申し上げます。

「研修企画研修」

東北森林管理局 総務課 草留 一久

人事院の講義から「コンピテンシー」というカタカナ語が飛び込んできました。私は愚かにも初めて耳にしたものでした。定義としては「ある組織に属している構成員のうち、高業績を上げている人の行動パターンのこと」らしいのです。

これまで、そういう言葉も知らずに研修業務を担当してきた私は新鮮な概念だと感じましたが、その具体的なイメージを未だに明確に描くことができていません。

先生によれば、人材育成に当たって、このコンピテンシーという能力要件ツールと昨今、私達の職場でも取り入れているコーチングというコミュニケーションツールの二つを用いることが効果的OJTではないかということです。

達成すべき目標と現有能力の落差を満たすために、どういう成すべき行為をすれば、その目標を達成できるか。時間、予算等の制約の中、具体性をもち、より深く掘り下げた高次元のコンピテンシーでなければならぬというのです。簡単そうで難しいこの「コンピテンシー」について、霞のかかった状態を解消し、コーチングと組み合わせたOJTの実践へとつないでいきたいと考えています。

しかしながら、職業環境等の変化（公務員に対する国民の目、若年層の増等）もあることからOJTを実践する上で、柔軟な対応が必要であることなどの課題もあります。まずは、できることから取り組んでまいりたいと思っています。

また、研修の最終目的がOJT等により自己啓発の動機づけをもたせることにあること、そして真の研修企画者（研修プランナー）となるには、20数種もある研修技法や教育学・心理学・人事管理学等々を学ぶなければならないことが沢山あることを知り、自分自身の勉強不足を痛感しました。



（グループ討議風景）

最後に各局研修担当者との意見交換もでき充実した研修となりましたこと、研修所の皆様へ感謝申し上げます。

「林業・木材産業の構造改革推進研修」

大分県中部振興局 野田 高博

開講式で所長から「他の業界で今時生産性が2倍も3倍もなる業種はない。それだけ高性能林業機械での取組みが遅れている証拠である。問題意識を持って研修を受けて欲しい」という話があった。

研修内容は多岐にわたり非常に興味深いものであった。「森林組合等が頼みがあるので高性能林業機械を導入しており、そのために機械の効率が上がらないのではなか」と規制改革会議で指摘されたという話を聞くと考えさせられるものがあった。「母船式木流システム」の講義の中で東泉社長から「日本の林業を良くするには森林組合の活性化が必要である。そのために森林組合の理事になった。」という話や、多野東部森林組合の素晴らしい講義を聴いて「補助を有効的に使いながら森林組合の活性化を推進していく必要性」を再認識させられた。また全体協議等を通して他県の状況も垣間見え、同じような悩みがあると感じるとともに、非常に参考になる部分もあった。



（全体討議風景）

今回初めてディベートを行ったが、相手にわかりやすく説明しつつ相手の反論に対抗していくことの難しさを痛感した。因みに研修でのディベートは「よい製品を低コストで安定供給するには、製材工場の大規模化を図るべき。是か非か」で、「是」の方だったにもかかわらず大差で負けてしまった。

最後にこのような研修を企画していただきました関係者の方々、及び参加に際してご迷惑をお掛けしました皆様へ感謝してレポートに変えさせていただきます。

林業普及指導員専門Ⅲ [林産] 研修について

森林技術総合研修所 教務指導官 印牧 馨

林業普及指導員専門Ⅲ [林産] は、林業普及指導員の教育及び林家に対する普及指導に必要な技術の高度化を図るため、林産物の生産・販売等に関する専門的な知識・技術及び普及方法を習得させることを目的とし、林業普及指導員のうち特に専門家として期待される者を対象としています。

今年度は、28名の研修生が参加し、12月1日から5日間実施しました。

研修3日目に現地見学で訪れた群馬県産材センターでは、午前中に原木市場（群馬県素材生産流通協同組合）を見た後、



〔ワンウェイ方式の製材機（県産材加工協同組合）〕

午後からは隣接する製材工場（県産材加工協同組合）を見学しました。

県産材加工協同組合の東泉専務からは、最初に母船式木流システム（中小製材工場が未乾燥の柱角や間柱を持ち込み、母船となる製材工場で人工乾燥を行い、母船のブランドや販売ルートで売っていく方式）及びここが母船に位置付けられる製材工場との説明がありました。

乾燥施設としては、高温10基、中温2基、計12基の乾燥釜があり、その燃料にはバークやプレーナーくずなどを使用しており、原木歩留まりとしては100%利用の工場とのことであり、白太と赤身で乾燥スケジュールを変えていること、養生（外気で慣らすこと）しないと良い乾燥材にならないことを説明いただきました。

また、製材機については、ワンウェイ方式を導入しており、送材車の戻りがない製材で約12秒に1本原木投入が可能になるとの説明を受けました。ここでは、乾燥・製材・加工のバラ

ンスが取れていないといけな
いことを強調されていました。

今回、前回の研修で要望の
多かった現地研修を取り入れ
たところ、グループ討議の中
でも母船式木流システムが話
題に上がるなど、有意義なも
のであったと考えています。



（乾燥施設）

専攻科生の研修日記

専攻科研修期間も残すところあと3ヶ月となり、長いように感じられた研修生活も、無我夢中で過ごしてきたせいか、あっという間だったような気がします。

<10月>

・森林総合研究所集中講義（後期）…茨城県つくば市の森林総合研究所において、山地災害発生メカニズム、人工林施業、木質バイオマスなどについて最新の技術や貴重な研究成果についてご講義いただきました。

・低コスト作業路企画者養成研修（合同講義）…林業機械化センターにおいて、高知県四万十町よりお出でいただいた田邊由喜男先生に、実際に作業路を作っていただきながら低コスト作業路の作り方を学びました。最終日には、専攻科生も機械に乗って作業路づくりを体験することができ、大変貴重な経験となりました。

・樹木分類…森林総合研究所の新山馨先生から、葉の形状や特徴に基づく図鑑検索方法や標本作製、スケッチの仕方について学びました。講義最終日には講義中に覚えた樹木を分類するテストを行いました。

・登山技術…上級登攀ガイドである杉坂勉先生のご指導のもと、プレートコンパスや、自分の歩幅を利用して距離を測る「歩測」などの技法を用いて、奥多摩町川乗山に登りました。



(専攻科生による実習風景)



<11月>

・森林土木技術者育成実務研修（合同講義）…二週間に渡って受講し、一週目の講義では、治山技術基準の概要や設計積算、監督検査業務など治山業務における基礎を学びました。二週目には、群馬森林管理署管内において、溪間工の調査・設計の実習を行いました。設計積算など初めて行う作業に戸惑いながらも、治山業務の技術の習得に努めました。

・集材架線研修…講義では、集材架線の基礎、安全管理や、模型を用いて索張方式について教えて頂きました。集材架線実習場で機械化指導官の指導のもと、エンドレスタイラー方式の集材架線の架設から集材機運転、集材架線の撤去と一連の作業を行いました。



<12月>

・課題研究中間発表会…課題研究については、調査や情報収集を行い、分析や考察及び提案に向けて取り組んできています。中間発表会では現時点での研究の進捗状況、今後の取り組み方向等について発表し、多摩森林科学園の赤間園長や小原研修所長から貴重なアドバイスをいただきました。



(樹木名当てテスト)

今日まで、特段体調を崩す者もなく過ごしております。今後も、皆様方に対する感謝と初心を忘れず、残りの期間も体調管理に留意し、全力で取り組んで参りたいと思います。

新規採用者紹介(平成20年10月1日付け)

鈴木 啓之(すずき よしゆき)

《 総務課 庶務係 》

~~~~12月のある日の庶務係~~~~

8時：出勤

- ・メールのチェック、FAX 配布
- ・出勤簿の確認
- ・来年の出勤簿、休暇簿等の作成
- ・電話、来客、業者などの対応
- ・郵便物の仕分け、配布
- ・公文書の登録

12時：昼食

- ・引き続き出勤簿等の作成
- ・手当の勉強
- ・各課の行事予定をまとめて掲示板へ
- ・職員の休暇、出張予定→出勤簿へ記入
- ・お酒のお誘い

22時：帰宅



10月1日付けで研修所に配属されてから3か月が経ちました。

初めは言われるままにこなしていた仕事も今では少しずつ理解し始め、自発的に行えるようになりましたが、まだまだ勉強不足の半人前です。早く一人前になれるよう頑張ってお参りますので、御指導の程よろしくお願ひします。

## 人事異動(平成20年12月1日付け)

### 転出

九州森林管理局 大分西部森林管理署長 栗林 晃(首席教務指導官)

### 転入

首席教務指導官 松井 正(林野庁国有林野部 管理課 監査官)



### 連絡先



林野庁 森林技術総合研修所 <http://www.fti-ag.go.jp/>

〒193-8570 東京都八王子市廿里町1833番地94

TEL 042-661-7121(総務課)

042-661-3560(教務指導官室)

042-661-3565(技術研修課)

042-661-3567(経営研修課)

FAX 042-661-7314

林業機械化センター <http://www.kannet.ne.jp/fmc/>

〒378-0312 群馬県沼田市利根町根利1455

TEL 0278-54-8332(代表)

FAX 0278-54-8280

