



発行

KOA 森林塾

(事務局)

0265-70-7065

編集 坂野 慎治

題字 島崎 洋路

通年コース第四・五回開催報告

「測樹・施業診断、伐木造材」

『上層の樹高をもとにして』

梅雨前線だけでなく、台風も近づいているという天気予報のなかでの二日間。

初日は樹の太さや高さを測って、現在の健康状態を知り、将来の計画を立ててみま

した。前回の測量では三角関数、今回は√とは…と計算に四苦八苦したかもしれないが、針葉樹人工林において相対幹距比や地位指数・林分形状比といった指数は、立木

密度や樹幹のバランスを知り、将来の樹高成長予測から管理方針を決めるためには欠かせません。数式ではなく、考え方を理解していただければ幸いです。施業方針の策定では、もし山主なら、どのような森林にしていきたいか、どれくらいの頻度で手入れをしようか…といったことを考える。森林にたいする思い

は様々なので、本来はその施業の方法も十人十色となるでしょうが、今回は班毎に意見を取り纏めていただきまして、そして決めた計画に沿って、将来に残す樹を選び、間伐となります。

間伐作業にはチェーンソー。二日目はその使い方。始動の方法や取扱注意事項などを聞き、丸太を輪切りや玉切りしてみる。エンジンを始動して丸太に向かい、体勢を整えて伐り下げてみる、伐り上げてみる、回し伐りをしてみる。安全な立ち位置で、土や砂に刃を当てず、垂直に伐ることは出来たでしょうか。

そして伐倒の方法へと続くのですが、天候が悪く次回以降に。かわりにチェーンソーメンテナンスを入念に行いました。掃除は一日の作業終了時に丹念に。分解をして一つ一つの部品に目を配りましょう。目立ては丁寧に。作業中でも土に刃を当ててしまったり、伐れなくなってきたなど思った



S r ・形状比・地位…



胸高直径の測り方



梢と根元を

えって危険。メンテナンスの行届いたチェーンソーは調子が良いものなので、是非その方法を習得して下さい。

今回の内容

通年コース 第四・五回

7月13日(金)

測樹・施業診断

8時30分

島崎先生の山小屋に集合。日程説明の後、早川講師による測樹の講義。森林診断の目的や測樹の方法、針葉樹人工林における樹高・直径と密度の関係、括約について。

9時

班分けをして現場へ向かい、

9時20分

測樹開始。まずは方形にプロットを設定し、その中の全ての立木について胸の高さで直径計測。胸高直径は、傾斜上方(山側)に立ち、地上から1m20cmのところを水平に測ります。そして樹高。ワイゼやブルーメライスといった樹の高さを測る簡単な機器(測高器)を使って数本測ってみる。

11時

小屋へ戻ってデータ整理。相対幹距比・林分形状比・地位指数といった指標を知るために測樹のデータを加工してゆく。

12時

小屋で昼食。





丸太の輪切りから

13 時

施業方針策定。指標の現在値から今の状態を把握し、将来どのような森林にするかを考えてみました。50 年生時に Sr を 25 になるように保残木を選定し、それ以外を全て伐採し、保残木の枝打ちと数年後の下刈りを計画した森林公園化施業。10 年後あるいは 30 年後の Sr を 20 とし、ゆるやかに混交林誘導しながら資源の充実を図る案が策定されました。

15 時

ミズホ鋼機さんが、前回の見本市で注文された品を持ってきてくれました。そこで、ナタ・ノコの鞘に

真田紐を結びつけてみる。
15 時 35 分

各班の施業方針を発表してもらい、早川講師から講評を頂く。

15 時 50 分

調査林分で保残木をマーキング。通直な木や樹高成長の旺盛な木…。施業計画で決めた本数をプロット内で選定。

16 時 50 分

講師総括。終了、解散。

7 月 14 日 (土)

伐木造材

8 時 30 分

島崎先生の山小屋に集合。

講師挨拶。雨天のため、伐倒は次回以降に重点的に、今日はメンテナンスを入念に行う日程に変更。まずは、小屋の中でチェーンソーの構造や始動方法、取扱上の注意、禁止動作について早川講師に説明して頂く。

9 時 20 分

キャタトラを移動して、早川講師によるチェーンソー始動の実演。

9 時 30 分

雨の中、小屋周辺で班毎に丸太の輪切り・玉切り。一人一人チェーンソーのエンジンを始動して、下刃で伐り下げ、上刃で伐り上げ、そして回し伐り。

11 時

小屋の中にシートを敷いて、チェーンソーの掃除、エアクリナーの清掃に始まり、本体カパー・ソーチェーン・バーを外して、特にオイルの通り道は丁寧に。組立時にはソーチェーンの向きや張り具合に注意。最後の締め付けは、バーを上へ引き上げながら。

12 時

昼食。

13 時

ソーチェーンの目立て。丸ヤスリは指定のものを使用し、上刃角度が 30 度になるよう一方通行で真っ直ぐに同じ回数ずつ。バックスロープやフックにならないようにしましょう。デブスはあさり。刃が半分程度に減ってきたら、あるいは目立てはうまくできてるのに・切り屑は大きいのに伐れていかなるときはゲージで確認を。こちらは平ヤスリで研ぎます。

14 時 40 分

昨日の測樹・施業診断の復習を練習問題を用いて。特に相対幹距比と地位指数を割り出す。そして 60 年生時 Sr 20 とすると…。

16 時 10 分

次回連絡。講師総括。終了、解散。お疲れ様でした。

参加者 / 秋田さん、今井 (健) さん、今井 (杉) さん、神田さん、工藤さん、小淵さん、佐藤さん、田村さん、中野さん、東村さん、平野さん、水野さん、園田さん、長坂さん、山下さん

講師 / 早川講師

スタッフ / 大野、藤原、平林、坂野



『伐倒の術、造材の技』 専門コース第二回開催報告

樹を伐り倒すには様々な方法が。チェーンソーのみで伐倒をすることはもちろん、矢を使って木を傾けることやロープで伐倒方向へ引いてやる、あるいはフェリリングレバーで幹を回してみたり、チルホールで牽引を試みる。そんな様々な伐倒方法と合わせて、市場へ出荷するための造材に重点を置いて作業に取り組んだ三日間となりました。

造材では、ヒノキ元玉を三

メートルの柱材とすべく、根元の曲がりを見極め、かつ末口直径が十六センチになるように採寸し、切断面を垂直にする。枝払いは、幹を扶けるように、枝隆が残らないようにする。丸太は集材がしやすいように木口を林道方向へ向け数本ずつ集めておく。

立木の状態によって、最適と思われる伐倒方法を採用し、造材に気を配る。集材を考慮して、少し手間をかける。その積み重ねを大切に。



狙った方向へ

専門コース第二回開催

7月5日(木)

～7日(土)

一 日 目

8 時 30 分

島崎先生の山小屋に集合。日程説明に続き、講師からの作業上の注意事項。身支度、機材準備。

9 時

小屋の隣の旧日影区有林到着後、まずは体操。

9 時 10 分

早速、伐倒開始。

9 時 20 分

石垣さんが、伐倒準備のときに、左足膝上部をチェーンソーで創傷。伊那中央病院へ。残ったメ

ンバーは伐倒を継続。

12 時

小屋へ戻り、昼食。治療を終えた石垣さんは、帰宅の途に。

13 時 20 分

伐倒再開。矢を使った伐倒を行う。追いつ伐りの最初に矢の道を伐る場合と追いつ口を伐り進んでから矢を挿入する場合での伐倒を行う。枝払いでは、断面の下半分の枝は無理に伐らず造材後に。造材は傾斜上方に位置して、遠い方から上面そして手前を伐り進む。

16 時 30 分

作業を終了し、小屋へ戻つ



人力で傾ける

て、講師講評、解散。

二 日 目

8 時 30 分

島崎先生の山小屋に集合。今日は現場を新山に移し、ヒノキ林での伐木造材。

9 時 40 分

現場到着後、体操。作業の前にチェーンソーのメンテナンスを行う。分解掃除のときは、時々バーを上下反転させましょう。目立ても入念に。いつも使っている場所から標高差のある現場へ変わったからアイドリング等の調整を。

10 時 25 分

伐倒開始。市場への出荷をするということで、傾斜上方へのロープを用いた伐倒を行う。造材は、元玉を柱材とすべく、根曲がりを見極め、3mで16cmになるよう慎重に採寸する。切断面も垂直となるよう造材する。造材後は、数本ずつ林道方向へ向けて人力集材。最近の伊那市場でのヒノキ柱材は一立方メートルで二万五千円程度。この林分のものでは元玉約十三本相当。十三本の樹を伐り、枝を払い、曲がりと末口を検分して造材をする作業量を考えてみる。

11 時 45 分

現場にて昼食。

12 時 45 分

伐倒再開。今度はトビやフェリングレバーを使って上方への伐倒、市場向け造材。

15 時 15 分

作業を終了し、小屋へ。

16 時

ロギングトラクタに試乗してみる。ステアリングが…車体が…。

16 時 40 分

講師講評、解散。

三 日 目

8 時 40 分

島崎先生の山小屋に集合。初日に続いて、小屋の隣の旧日影区有林での作業。ワンタッチラダーやチルホール等の機材を準備して現場へ。

9 時

着後体操をして、早速、チルホールを使った牽引伐倒を開始。伐倒方向に加えて、チルホールのセツト位置と退避方向の選定・整備、滑車設置木の選定と設置…とすべての牽引伐倒準備を一人作業で行う。

12 時

小屋へ戻り、昼食。

13 時 5 分

チルホールによる牽引伐倒再開。切り株を利用した滑車の設置を行う。

15 時 20 分

作業を終了。小屋へ戻り、講師講評。解散。お疲れ様でした。

参加者/石垣さん、小倉さん、高野さん

講師/早川講師
スタッフ/坂野

次回以降の予定

集中コース夏の部

8月2日(木)

～8月4日(土)

KOA森林塾のエキスを集めた三日間です。樹を測る測樹やチェーンソーを使った伐木造材、簡単な集材まで一通りの事をやってみます。あれやこれや盛りだくさんですが、何かひとつでもお持ち帰りいただければ幸いです。また、初日2日(木)の夕方は交流会です。

なお、4日(土)・5日(日)は伊那まつり。踊りや花火、フリーマーケットなどなど。御用とお急ぎでない方は見ていってください。

第六・七回

8月24・25日(金・土)

間伐

特別講師の島崎先生による保残木マーク法の間伐。調査

～伐倒の一連を行う予定です。8時30分、島崎先生の山小屋に集合。マイ装備・マイ道具、ご持参下さい。

初日夕方からは、バーベ

キューで一杯、暑気払いをしましょう。会費は千円程度の予定です。幹事さん募集中。

第八・九回

9月14・15日(金・土)

伐出

伐つて出し。伐るは間伐。出すは…ウインチで、林内作業車で、材を寄せ、集め、運ぶ。それぞれの機械の特徴をつかみ、集材を考慮した伐倒にも挑戦して頂ければと思っています。

8時30分、島崎先生の山小屋に集合。



岐阜から参加させていただいています秋田といいます。森林塾では親切でユーモアのある講師の方々、そして参加



動機も職業も十人十色な参加者の方々と出会え、久しぶりに新入生気分を楽しませていただいています。

私は林業に携わりたという夢と理想と根性で生きていくような能天気な人間ですが、私が林業を目指そうと思ったのは、昔から抱いていた自然の中で暮らすことへの憧れが始まりだったように思います。家族でキャンプや登山、ハイキングに行ったり、田舎の祖母の家に行ったりして自然の中に身を置くことが大好きな休日の過ごし方だった小中学生の頃、一方では学校での集団行動が苦手な人と関わることには煩わしさを感じていました。そして、人よりも「自然」という考えに固執して半年で高校を中退した後、ある NPO 団体の森林・環境チームで活動している人との出会い、そこで初めて森林を取り巻く様々な問題に林業が深く関わっていることを知った

のです。その頃、林業や環境教育、木造建築の専門学校・森林文化アカデミー」ができたことを聞き、自然を相手にした仕事をしたいと考えていた私はすぐに入学を決めました。

林業以外に環境教育にも関心があったのでそちらを専攻しましたが、担当教官にまず言われた言葉は「自然の中で働きたいなら人を好きになれ」。真逆のことを考えていた私には意味が理解できませんでした。しかし、環境教育キャンプや林業実習などの実践的な授業を通して、また各専門分野を極めた珍教授陣と十代から六十代に亘る学生達、という豊かな土壌で二年間を過ごしたことで、私は人と関わるのが楽しいと思えるようになり、教官の言葉の意味も理解することができました。人に自然の魅力やすばらしさを伝えることで自然に対して興味を持ってもらったり、様々な視点を与えたりする環境教育はもちろん、世代交代の時期を迎えて古い体質からの脱却をしなければならぬ林業の世界でも今後は「人に伝える」ことがとても重要な仕事になっていくと思

います。そして、一見ひたすらに自然と対峙しているような仕事でも、人の生産活動や消費行動が関わっている以上は、人と自然が上手に共存していくための最大公約数を探さなければいけません。つまり、自然を相手にする仕事をする上では、自然環境とコミュニケーションをとることと同じくらい人とのコミュニケーションも重要である、ということを担当教官は言いました。今はその言葉をしっかりと心に刻んでいます。

学校を卒業して四年、今更ながら林業を目指そうと思っただのは、歩いていても釣りをしているもハンモックに揺られていても、視界に入る荒れにまかせた森林がとても気になり、いつそのこと林業に飛び込んじゃえ！という勢いと、気になった人がやらなければ変わらない、という単純な考えからです。



毛虫にやられ、役立たずと医者に言われてへこみつつも内心次回の講習が楽しみでなりません。

一年間、よろしく願います。



樹のコラム

オトコヨウゾメとコバノガマズミ

どちらも落葉低木、合弁花、スイカズラ科ガマズミ属、葉は対生で鋸歯がありま

す。オトコヨウゾメの樹高は一〜三 m、コバノガマズミは二〜四 m になります。

コバノガマズミは四月〜五月に、オトコヨウゾメは五月から六月頃に枝先に散房花序を出し、白い小さな花をつけます。花の見分け方ですがコバノガマズミは上むきに集まったように花を咲かせ、オトコヨウゾメは二〜三 cm の柄を花序から出し、ぶら下がるような感じで花を咲かせます。私が、初めてオトコヨウゾメの花に出会ったのは四月の下旬で、ひのき林の中でした。木陰で白い花が咲き、そこだけ光があつたように明るく浮かんでいる感じでした。なんて可憐な花なんだろ



中で見つけると心踊るほどかわいらしい花です。

葉はどちらも良く似ています。区別点はオトコヨウゾメは主脈が一本で、コバノガマズミは葉基部の少し上から三主脈になり、一對の托葉があります。文章を読むとな

るほどね、と思うのですが、実際両方の葉っぱを出されてどっちがどっち？と訊ねられると、ウ、ウーン？と言ってしまうくらい似ています。

投稿大歓迎。ご意見、ご質問、ご要望、事務局まで。

TEL 0265-70-7065
FAX 0265-70-7994



E-mail:
sh-sakano@koanet.co.jp
ki-hayakawa@koanet.co.jp
携帯:090-4463-0062 (開催日)
URL <http://www.koanet.co.jp>

おわりに

晴れると夏のように暑く、雨が降ると気温が低い。この時季に山小屋のストープに火を入れるとは・・・

「 薦」

暗赤色になり、食べられますが酸っぱいです。ポピュラーな利用方法は、沢山あつめて氷砂糖を加え、焼酎漬けにする綺麗な赤い色のお酒になります。若干クセがありますがおいしいですよ。ガマズミ、ミヤマガマズミと同様に利用できます。

オトコヨウゾメと他のガマズミ属との区別点は押し葉にする花までも黒くなるのが一番の特徴です。見た感じの質感はビロードのような感じで、なかなか味がありますよ。葉は、秋に黄色のまざった紅でなんとも綺麗な色です。ガマズミ、ミヤマガマズミは緑が若干残った紅葉でこちらもとても美しい紅葉です。