



発行 KOA 森林塾 (事務局) 0265-70-7065
 編集 早川 清志
 題字 島崎 洋路

「通年コース第八・九回開催報告「間伐、集材」
 『甦れ!!手遅れ寸前のヒノキ林』

樹木の枝葉は、他の枝が生産した養分を使うことができませぬ。自給自足を強いられている子会社のようなものです。たくさん生産できれば、葉を広げ、自分

も大きくなれますし、もちろん幹や根に養分を供給します。一方、造林地で林冠が鬱閉（枝が隣の木と重なり合い、下方までに光が届かない状態）し始めると、下方にある



受け口作りの斜め切り。チェーンソーをしっかりとホルドすること



今日は殆どかかり木になる。数を頼んで引き倒す

枝は光合成に支障をきたすようになり、自分の細胞を維持する養分さえ生産できなくなります。そして業績不良の子会社であるその下枝は閉店、枯れてしまいます。さて、親会社である木、本体はじつと下枝が枯れるに任せているわけではありませぬ。光環境で競合の少ない、高みに枝を広げないこと

には、周囲の木に囲まれ、自身の立ち枯れは免れませぬ。なので幹は太れなくても、とりあえず不採算部門の下枝を処分して、競合する周りの木に負けまいよう、高みを目指すのです。このように、間伐をされない林は、下枝を枯らし鬱閉状態を保ちながら、林冠を上方に向かって移動させていくこととなります。戦後経済林として植栽されたスギ、ヒノキ、カラマツ、アカマツなどは五十〜六〇年生くらいまでは人に例えれば青年期で、生長が非常に旺盛です。適期に間伐という密度管理を施されないと、梢が小さくひよる長いモヤシ

の後に光環境が改善されたとしても、上に伸びた分しか梢が広がらず、回復の難しい造林地になつてしまいます。今月初め、紀伊半島に甚大な被害を出した台風一、二号。急峻な山間のいたる所に起きた山崩れは大量の降雨による「深層崩壊」という現象で、手入れ不足が直接の原因ではなさそうです。この地域でさえも、テレビ画面で見ると、手入れが停滞している造林地の様相を呈していました。

の後に光環境が改善されたとしても、上に伸びた分しか梢が広がらず、回復の難しい造林地になつてしまいます。

今月初め、紀伊半島に甚大な被害を出した台風一、二号。急峻な山間のいたる所に起きた山崩れは大量の降雨による「深層崩壊」という現象で、手入れ不足が直接の原因ではなさそうです。



木の左側に立ち、チェーンソーを幹に預けて

状樹木が林立する、病虫害や風雪害にもろい林になつてしまひます。一度枯れた下枝部分は、生かすに寄与する枝葉は生えませんが、たとえその後に光環境が改善されたとしても、上に伸びた分しか梢が広がらず、回復の難しい造林地になつてしまいます。

今回の現場、伊那市西春近野田山のヒノキ林。林齢は四十年生と青春まつただ中。もう十年ほど間伐が遅れると手遅れ林になつてしまつていますが、地位がそれほど良くなく生長が緩やかな分、まだ間伐の効果は確かめられるだろう林でした。下枝の枯れ上がりは相当ですが、今後しっかりと密度管理を行えば、徐々にではありますが梢は回復していくはず。『蟻螂の斧』かもしれませんが、でも我々は、六反歩のヒノキ林の復活に向けて、行動開始です。

通年コース 第八・九回
 間伐・集材
 9月9日(金)

8時30分 鳥崎先生の山小屋に集合。朝方の雨もほぼ止んで、天気は一日持ちそう。日程説明、講師挨拶。塾生の方から、集材時の注意点とカラマツは建築材として使われているのかの二点の質問あり。前者としては、ワイヤの内角に入らないこと、合図を確認することなど説明。後者、脱脂乾燥させれば、スギ、ヒノキと遜色なく使えるが、やはり割高となる、と解説あり。

また、スヌメバチの活動が活発になる時期でもあり、遭遇した場合、刺された場合の対応説明。



テレビ信州さんのあいさつ。取材およびインタビューの依頼があった。9時 身支度をして出発。9時40分 伊那市野田山の現場着。三班に分かれ、ワンタッチラダーの取り付け方など覚えた後、間伐開始。塾生の方々にテレビのインタビュ。

12時 昼食。
13時 大野班、川島班は間伐継続。平林班は「ひっぱり

かかり木、ツルを切り離し、15時10分 作業終了。
13時 午後は川島班が
12時10分 昼食。
9時30分 現場着。大野班が集材。他の二班は間伐。

トビで根元を落してははずす
8時50分 身支度をして出発。農道を走りながら目的の方向に目をやれば、山の頂から一筋の煙。現場手前で、「のろし台こちら」の看板がある。どうやら愛好家?の皆さんが隣の物見や城(標高222m)でのろしを上げていらっしゃるらしい。

だこ」による集材。15時20分 作業終了。機材を片付け小屋に戻る。
16時 講師講評、終了、解散。

9月10日(土)
8時30分 山小屋に集合。日程説明に続き、講師のあいさつと、再度伐倒法を絵で説明。昨日はテレビ取材のせい、三ヶ月のプランクのせい、動きが少しぎこちなく、六月の伐木造材時の勦を取り戻せていない様子だった。基本の確認。



ふざけた名前の「ひっぱりだこ」集材

次回以降の予定
10月6・7日(木・金) 第三回開催
第一回開催の一日が雨に降られたため、残りは二日間を二回の変則的な開催となります。今回はこの6・7日(木・金)で行いたいと考えています。傾斜地において、

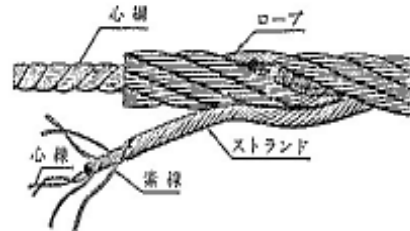
機材の片付け。今日は現場にて講師講評。次回の連絡、解散それぞれに小屋に戻る。
参加者/赤羽さんご夫妻、上沼さん、金井さん、関口さん、長尾(景)さん、長尾(謙)さん、中川さん、鍋島さん、禰宜田さん、宮本さん、両角さん、山田さん、湯沢さん、水野さん、園田さん、長坂さん
講師/早川講師
スタッフ/大野、川島、平林、古畑、百瀬、坂野

ロープや矢など、できるだけ簡単な道具で倒したい方向に倒す訓練を致します。現場は駒ヶ根菅の台の予定
8時30分、島崎先生の山小屋に集合。
10月14・15日(金・土) 通年コース 第十・十一回
見学・枝うち

丸太は切り出されたあとどのような経路で売られていくのか。どのような値段で取引されるのか。そして何に使われるのだろうか。14日(金)は有賀建具店さんと伊那の木材市場の見学を予定しています。
建具店さんでは針葉樹、広葉樹の区別なく、使えるものを使える所に使う技の一片を見せて貰います。親方の恵一さんは長野県の「森世紀工房」マイスターに認定されている職人。
森林組合の上部機関であります。長野県森林組合連合会の伊那木材センターでは、競り(せり・競売)によって相場が決まる、模擬入札もお願ひする予定です。どなたが、あの良材をお値打ち価格で競り落とすか、お楽しみ。
15日(土)は塾開講以来、講師をお願ひしている保科先生をお招きしての枝うち。ひげが剃れる鉈、プロの技の一端に触れてください。

8時30分、島崎先生の山小屋に集合。「ぶり縄」を作り、それで木に登る練習をしてみます。六月に末端を加工してアイを作った麻ロープをお忘れにならないようお願いいたします。
11月10日(木)12日(木)17日(土) 集中コース秋の部
KOA森林塾のエキスを集めた三日間です。森林の調査(測樹)から込み具合の判定、間伐、集材の一連をおこないます。電卓、筆記用具をお忘れなく。
まだまだ定員に余裕がありますので奮ってご応募ください。

紙上DE「ナイフ」
そのワイヤロープの豆知識
ワイヤロープとは、次の絵のように、素線(鋼線)を何本か編んだストランド(子縄)を麻の心綱を中心に六本縋り合せたロープで、直径や縋り方、メッキのあるなしや、心綱の油などの規格はJISで決められています。ストランドの素線の数は7本から数十本のものもありま



すが、一般に林業で使われるのはφ7(ナナムツ)という、以下同じ)、φ×φ、φ×φあたりが主です。例えばナナムツは7本の素線でできたストランドを、麻の心綱の周りに6本縋り合せて出来ているロープです。素線の数が多いほど柔軟性は増し、扱いやすくなりますが、耐久性は劣る事になります。
切断荷重と安全係数
左の表はワイヤロープの直径とおおよその切断荷重を表したものです。では、例えば直径8mmのワイヤに3トン強の仕事をさせていいかという、そういうわけではありません。切断荷重と

直径	切断荷重
4mm	1 t
5mm	1.4 t
8mm	3.5 t
10mm	5.5 t
12mm	7.5 t
16mm	13 t



スキーリフトも安全係数は10

は、それ以上の負荷は保証しません、という値なので、そのかなり内輪で仕事をさせないと危なくてしようがない。それが安全係数という考え方で、労働安全衛生規則で用途別に決められています。

例えばクレーンの玉掛けは安全係数6という規定があります。すなわちかかる荷重の6倍以上の能力(切断荷重)のあるワイヤを使いなさいということ。林業の場合、荷吊りなど空中にぶら下げるものは玉掛けと同じく6、控え索や台付け用は4となっていて、8mmワイヤで丸太を引く張る場合、このワイヤの切断荷重の1/4以下の荷重で仕事をしなさいということ。600kgが限度でしょうか。また、架線集材の主索の安全係数は2.7となっていて、

人の乗るエレベーターは事故が直接人命にかかわる恐れがあるので、ここに使用するワイヤロープの安全係

数は10(倍)と建築基準法で定められているそうです。

ワイヤロープの破棄

使い方や頻度でワイヤはだんだん擦り切れ、あるいはひん曲がってきます。このくらい傷んだら、そのワイヤはもう使ってはいけないよ、という決めも安全衛生規則にあります。

ひと縫りの間に素線数の1/10以上が切断しているもの。

ナナムツのワイヤならば五本の素線が切れたら廃棄です。

摩耗により、径の7%以上細くなったもの。

10mmワイヤが9mmになつていれば使えません。

キンクしたものを

…柔らかな

…使いやすい

…ワイヤは

…キンクが起

…こりやすい。

…著しい形

…崩れ、腐食の

…あるもの

…ワイヤの心綱の繊維には油がしみ込ませてあります。使用後に油の補給をすれば長持ちします。雨ざらしや、土に付けて置くと油分の分解が早く、腐食の原因ともなります。

系全体の安全率を考える

架線を張り、間伐材の集材をする場合、まず主索をどの

位置に張るかを決めなければなりません。

いかに効率よく集材できるか、元柱、先柱に適した十分な大きさの樹木があるか、土場の位置は適当かなどです。そして主索の長さや仰角を測量し、最大張力の計算に入るわけです。もちろん主索は安全係数2.7を勘案し、それに見合う径のワイヤを選択するのですが、主索だけでなく、控え索、台付けワイヤ(ともに安全係数4)や、アンカーを

取る切り

株、策張り

用のチル

ホール、ワイヤク

リップやシャックルなどの

機材、器具、金具すべてが安全率を見越した能力(切断荷重)を持っていないと危険ではありません。



キンク



シャックル



ワイヤクリップ

…チルホールや「ひっぱりだこ」を使う場合でも、たとえば立木に固定するスリングはそれぞれに見合う切断荷重があるかを判定したのち使うべきでしょう。チル7の場合、牽引能力750kgです。3トン以上の能力のあるワイヤが繊維ベルトが必要になります。

リレー通信

「国道153号線、飯田街道から—森林塾20周年に向けて」

中川 秀一



伊那市内の天竜川の堤防の道、国道一五三号線は、名古屋から伊那市を通過して塩尻に抜けていく道です。三河湾でとれた塩を運ぶ道であったことから、中馬街道とも三州街道とも呼ばれてきたようですが、名古屋生まれの私にとっては、飯田街道という名前が幼少からなじんだ名前です。伊那市駅前の通りは飯田街道の旧街道だと

思いますが、その街角に立つと、どことなく故郷の空気が流れている感じがします。東京で生活する今となっては、名古屋のはずれからここまで続いている道なので懐かしい気がするのです。小学生のころから大学を卒業するまでの間、名古屋郊外のこの国道に近い住宅地で私は育ちました。

そういえば自動車運転免許を取るため、学生時代の夏休みに通った合宿所の自動車学校も伊那にありました。四十歳を過ぎてまた伊那に通いながら、今度は林業の研修をしている自分がまるで何も変わっていない(成長していない?)ような気がします。

しかし、両親が住む名古屋の郊外の風景は、以前とはまったく変わりました。子どもたちのころには周囲には田畑がまだ多く、近くの山寺は深い森を抜ける参道のその先

にありました。いまはその山も造成され、階段状に宅地が広がっています。私は、開発が進む前の故郷の風景を伊那の風景に重ねてみているのでしよう。

も、夕暮れまで魚や蛙を追いかけた川は、天竜川とは似ても似つかない小川でした。

私と年代の近い人たちの多くが大都市周辺の郊外住宅地で生まれ、似たような経験をしてきているのではないかと思います。高度成長期のころに地方から大都市に出てきた世代の親たちは、やがて家族を持つと郊外に終の棲家を求めました。私たちが子どもたちは、幼いころには農村風景の中にいて、それから急速に開発されて住宅地に変容していく環境に育ちました。都市的な利便性が得られていく一方、慣れ親しんだ風景が失われていくことの意味には、そのときには気づかなかつたのだと思います。

「里山を守る」活動などの森林ボランティアに参加しようとする人たちが、「田舎暮らし」などエターンと呼ばれる人たちは、その意味に気づいた人たちのだろう、と私は考えています。もちろん気づくきっかけは多様で、年代もさまざまだと思うのですが、まだ景気の良かったときに漫然と企業に就職して、「これでいいの」とそれぞれに「自分探し」を始め、家族が出来てかつて自分たちが遊んだような環境がいまは身近なところには得られないことに気づいた人たち

には、そのきっかけに共通の背景 パブル前後に青年期を過ごした があると思うのです。

それは、都心の高層マンションに暮らすことが理想だと考える人たちがみているような未来とは少し違う方向の未来への道を模索する人たちです。むしろ家庭菜園から有機農業、ビオトープづくりから森林ボランティア、さらには、農村移住や林業就労に何らかの価値を見出しているような人たち。

私は、こうした人たちに関心を持ってほしいぶん前に学術論文を書きました。最近よくいわれている「限界集落」の問題も、日本の「木材自給率」や「森林管理問題」のことも、根本には誰が森林管理や林業の労働を担うかというところにあると考えたからです。そして、その後、「緑の雇用」(緑の雇用担い手育成対策事業等)と呼ばれる研修制度が始まり(二〇〇三年)現在まで、林業の後継者を広く全国に求める初めての政策だったので、私は大いに期待し、たくさんの方々に研修生の方々に訪ね歩き、研究してきました。それで分かってきたのが、先に述べたような新規に林業就労しようとする人たちのライフコースのパターンでした。でも、それで?この研修生の方々は林

業にあまり定着できず、政策も次第に失業対策としての性質を強め、林業の魅力が伝わらないものになりました。私の研究も行き詰まりました。

そんなとき、長野県では新しい林業事業体の展開が目覚しいことが分かりました。そして、よく耳を澄ましてみると、「KOA森林塾」数年前から、私の耳にそれとなく聞こえていた言葉が、意味あるものとして自分の中で響き始めていることに気づいたのでした。

それから知人に島崎先生を紹介していただき、早川講師にお会いして、ここに至っています。ここでは何が行われているのでしょうか、わくわくしてやってきました。当然、林業の技術、森林管理の方法が教えられています。そして、いまの林業に何が必要か、その方向を示すメッセージもあるように思います。それが何かは、塾生同士がそれぞれに考え、また語り合えた方がいいなと夢想しています。そのことがきくとさらに新しい道を切り拓くことにつながるのではないのでしょうか。私は、みなさんとお会いできて、これまでよりも遠くの方まで道が続いていることを確かめることができました。追記 一九九四年度に始

まった森林塾は、二〇一三年度に二十周年を迎えるそうです。十周年の際には、同窓会が開催されたと聞いています。私たちも二十周年のときに、また集まる機会があればいいなと今から思っています。

樹の「ラム

アカシデ 赤四手

離弁花 カバノキ科 クマシデ属

この木は北海道から本州・四国・九州に広く分布し、山野の川岸などの湿った肥沃な所に好んで生える落葉高木で、十五mほどになります。胸高直径は二十〜三十cm位。

この木の葉の特徴は、葉脈がきれいな羽状脈で、葉を触ってみると薄い紙のよう



アカシデの花

な印象を受けます。縁には細かい重鋸歯があります。

花は雌雄同株、四月〜五月に葉の展開と同時に穂のような花が垂れ下がって咲きます。果実は堅果で果穂の長さは四〜十cm。葉状の果苞があり、苞の長さは一〜一・八cmで、二個並べると鳥が翼を広げているように見えます。因みにイヌシデの果苞は、アカシデの二倍位の大きさに なります。

初めてこの木に出逢ったのは四年くらい前の夏の山で樹種判別をしていた時でした。きれいなかわいい葉っぱだなあというのが第一印象でした。まだ花もつかない若い木で、確か本で見ただけだと思いつつ羽状脈が特徴的だったので、カバノキ科あたりから検索してみようと思いつき、このアカシデに辿りつきました。

クマシデ属には他にクマシデ、サワシバ、イヌシデがあり、アカシデとよく似ているのはイヌシデで、遠目からだと葉も花も果実もすごくよく似ていて私は見分けがつかせません。このころはまだイヌシデに出逢っていませんが、今年の六月にイヌシデの木に出逢えて、ようやく二種の葉を並べて実際に観察することができました。

アカシデとイヌシデの葉



アカシデの芽ぶき

を並べて観察してみると、その違いが良くわかります。アカシデの葉の縁の重鋸歯は細かくイヌシデは大きい重鋸歯になり、アカシデの葉柄にはまばらな毛があり、イヌシデの葉柄にも毛がありますが、アカシデよりも密に生えています。アカシデの葉の先は尾状に長く伸び、イヌシデは先端が尖るようになっていきます。又、押し葉にしてみても、アカシデの葉柄は表も裏も明瞭ですが、イヌシデは表は不明瞭で、裏だけに葉脈がはっきり

できていました。こうして同じような葉も並べて観察することで、それぞれの個体の違いが自分の中で明確になっていくんだなあ、つくづく実感してとてもおもしろいです。

名の由来のシデは紙垂のことで、花穂の様子を神前に捧げる玉串や、しめ縄などにつける白い布や紙で作った物にみたてたそうです。アカシデは一般的でどこにもある木ですが、意外と大きく

なったものが少なく、ほかの樹種と混生している程度なので、量的にまとまって出ることがなく、利用頻度は少ないようです。又、心材と、辺材の区別ははっきりせず、狂いが大きいそうですが、乾燥してもやや重く硬く適性が大きく割裂しにくいので、特殊な用途としてピアノのアクション部分に使われるそうです。材の用途は他に、公園樹、庭木、シイタケのほだ木、工具の柄や、漆器木、家具の一部、靴型、などに利用されます。「鶯」

おわりに

夏の高温と適度な降雨で、今年も長野県のマツタケは豊作ではないか、と予想が出ていましたが、最近の暑さのぶり返しと少雨。上伊那林業士会のマツタケ山は如何に、と川島会長が気をもんでいます。そんなものは高根の花の我われは、おいしい雑キノコのイクチやアマタケに期待するのみです。

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

