



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

通年コース第五・六回開催報告

「測樹・刈払機安全衛生教育」

『正しい作業で身を守れ!!』

林業は、足場の悪い傾斜地などでの作業が多いこと、扱う樹木が数百キロからトン単位の重量物であること、屋外作業で天候に左右されやすいこと、また高齢化率も高い、などの理由で労働災害の多い産業です。林業・木材製造業労働災害防止協会(林災防)による統計を見ても、平成25年の死傷年千人率(労働者1000人当たり1年間に発生する死傷者数、休業4日以上)は28.7となっています。

高性能林業機械の導入や、安全衛生に関する法規の充実、さらには業界あげての啓発活動によって、かつてに比べれば漸減しているとはいえ、平成に入ってから30前後の数値で推移しています。他産業と比べますと、鉱業が12.0、建設業は5.0となっていて、この分類の中ではワーストワンの値を示しています。全産業平均が2.3であることから、その12倍以上の高い水準を示しています。作業の分類でみます

と、依然として伐木造材作業の労災が後を絶たず、かかり木処理などの安全性向上が求められています。このような事故や災害を防止するため、昭和47年に制定された労働安全衛生法は、危害防止基準の確立、責任体系の明確化、自主的活動の促進などをうたっています。この法律ならびに、それに伴う各種法規において、林業架線などの重大な災害が発生する、または他者に害を及ぼす可能性のある、危険度の高い作業は作業主任の免許制とし、それに次ぐ危険度の小型移動式クレーンやフォークリフト、玉掛け、はい積み

などは法76条第1項で2、3日間の技能講習を義務付けています。刈払機が広く普及し、それに伴う労災も目立ってきた平成12年に、厚生労働省から『刈払機取扱作業者に対する安全衛生教育について』という通達が出され、振動障害防止の観点含んだ6時間の安全衛生教育が勧奨されることとなりました。刈払機による作業はチェーンソーの伐木造材作業に比べ、死亡事故に至ることはまれですが、切創や、転落などの重大事故にもつながり、また各地で似たような災害事例が繰り返されていることから、この講習の意義も大きいといえます。林内作業車による集材やトラクターによる集材も同じように厚労省通達により、数時間の安全衛生教育の対象になっていますが、普及台

数や労災の発生件数は刈払機の比ではありません。自営の農家や、一般家庭での事故は労災件数としてカウントされないため、統計として表れない刈払機事故も多いのではないかと考えられます。KOA森林塾では3年前よりこの刈払機取扱作業者の安全衛生教育をおこなっており、今までに30人の方に講習を受けていただいています。業務としてはない刈払機作業においては受講の義務はありませんが、機器や作業の特性、および振動障害の危険を知り、より安全な刈払作業に努めていただきたいものです。土曜日の刈払機講習には13人の方が参加してくださいました。5時間の学科と1時間の実技。昼食後の眠くなる時間もぐつと耐えて、修了試験はイジワル問題に引

かかった方もいましたが、皆さん80点以上でめでたく全員合格。おめでとうございます。後日修了証を送付させていただきます。なお、10月17日(土)にはチェーンソーによる伐木造材の安全衛生特別教育が予定されていますので、必要な方はご出席ください。一日目の5日(土)は測樹

でした。樹種と胸高直径、樹高と林齢を調べ、山林の現状のデータを得ます。先人が調製してくれた樹高成長曲線を参考にすれば、おのずとその山林の来し方、行く末が推測できることとなります。

山林が混んでいるのかどうかは、定性的には見た目では判断できません。暗く、風通しが悪い。木々が細く、下生えがない、もしくは少ない。さらに下枝がない、もしくは枯れ上がった状態は、このような状態は山林が発している

ワイゼ測高器で樹高測定中



こわごわの刈払いを遠巻きに見守る



衆目の中、まずはベテランの模範演技



こちら刈払機初体験



ただ今考え中、無事全員合格でした

山林が混んでいるのかどうかは、定性的には見た目では判断できません。暗く、風通しが悪い。木々が細く、下生えがない、もしくは少ない。さらに下枝がない、もしくは枯れ上がった状態は、このような状態は山林が発している

山林が混んでいるのかどうかは、定性的には見た目では判断できません。暗く、風通しが悪い。木々が細く、下生えがない、もしくは少ない。さらに下枝がない、もしくは枯れ上がった状態は、このような状態は山林が発している

る S O S やメーデーなので  
すが、手入れの処方箋を作る  
ためには定量的な調査が必  
要で、それが測樹という作業  
なのです。

測樹で得たデータをもと  
に、現在の相対幹距比(Sr)  
が導き出されれば、間伐率も  
おのずと見えてくることで  
しょう。

**通年コース第 5・6 回**  
**6 月 5・6 日(金・土)**

**測樹・刈払機安全衛生教育**



輪尺で直径を測る



こちらは直径巻尺で測定

参加者/有賀さん、小口さ  
ん、北原さん、小池さん、洪  
沢さん、水津さん、都筑さん、  
八木さん、村上さん、大島さ  
ん、小島さん、江崎さん、原  
さん、中林さん

**次回以降の予定**

**専門コース第 2 回開催**

**7 月 3・4 日(金・土)**

今年度 2 回目の開催です。

少し傾斜のある山林で、  
チェーンソー技術のアップ  
を図りたいと思います。メン  
テや目立てもしっかりと学  
びましょう。8 時 20 分、鳩吹  
集会所集合。

**通年コース第 7・8 回**

**間伐**

**7 月 17・18 日(金・土)**

待ちに待った間伐の実践  
です。島崎先生が来てくださ  
います。測樹の現場、伊那市  
富原の金鳳寺のヒノキ林で  
おこないます。測樹の結果を  
もう一度復習しておいてく  
ださい。川島班はプロット内  
の保残木が 5 本、早川班はプ  
ロット内の本数間伐率を 38  
%と算出しましたがどのく  
らいが適当か、もう一度考え  
てみましょう。傾斜地での間  
伐となります。

一日目が終わった後は、例  
年暑気払いを兼ねて集会所  
でバーベキューで一杯。山の  
話をいろいろしましょう。ど  
なたか、幹事をお願いしま  
す。雑魚寝で構わなければ宿  
泊可です。

8 時 20 分、集会所集合。

**集中コース(夏)**

**7 月 31 日、8 月 1 日**

**(金・日)**

森林調査(測樹)から間伐、

チェーンソーのメンテナン  
ス、目立て、そして時間があ  
れば簡単な集材もやってみ  
ましょう。K O A 森林塾の  
エキスを集めた盛りだくさ  
んの三日間です。初日の夕  
方には交流会を計画してい  
ます。受講者受付中です。ま  
だ人数的には余裕がありま  
すので、参加検討中の方は、  
夏の盛りを信州の山の中で  
過ごされてはいかがか。

**通年コース第 9・10 回**

**間伐・集材**

**8 月 21・22 日(金・土)**

間伐のつづきと、林内作  
業車か、簡易ウインチを  
使った集材もやってみま  
しょう。現場は引き続き伊  
那市富原の金鳳寺さんの寺  
有林の予定です。

**リレー通信**



『窮すれば通ず』  
有賀 嗣宣

森林塾通信読者の皆様は  
じめまして。私は 4 月より  
22 期生となりました有賀嗣  
宣と申します。よろしくお

願い致します。さて  
塾生となり林業を  
学ぶことは本当に  
久ぶりです。高校時  
代に専門教科で  
習った程度であり、  
その後は数年に一  
度実家の地区で行  
われている財産区



の招集に参加する程度でし  
た。そんな私が今回参加を決  
めた一番のポイントは「薪」  
の一字に集約されます。  
よって今回は「薪」から始ま  
り「木」「山」と続く、最近  
あった出来事をまとめてい  
きます。

1. 「薪」

「薪が足りない!」2015  
年 2 月中旬の話です。201  
4 年 11 月より初めて薪ス  
トープを使い始め、3 ヶ月半  
ほどで今シーズンの使用分  
として用意していた薪棚が  
ほぼカラになってしまいま  
した。さてどうするか悩んだ  
末、乾燥不足の薪使用(来年  
度用に年末割ったモノ)、薪  
の購入(石油ストーブ(対流  
型)の使用、この 3 点を検  
討・実施し何とか 3 月末まで  
乗り切ることができました。

乾燥不足の薪について  
は、さすがに入れた直後から  
真つ黒になり暖かくない(温  
度が上がらない)、という経  
験を初めてしました。少しか  
も乾燥するようにと考え翌  
日からストーブの周りを囲

うように薪を立てました。ス  
トープの輻射熱を利用し強  
制乾燥するようにしたとこ  
ろ、幾らか温度も上がるよう  
になりましたが、煙突にはか  
なり無理をさせているので  
シーズンオフにしっかりと掃  
除しようと思いついた瞬間  
でもありました。

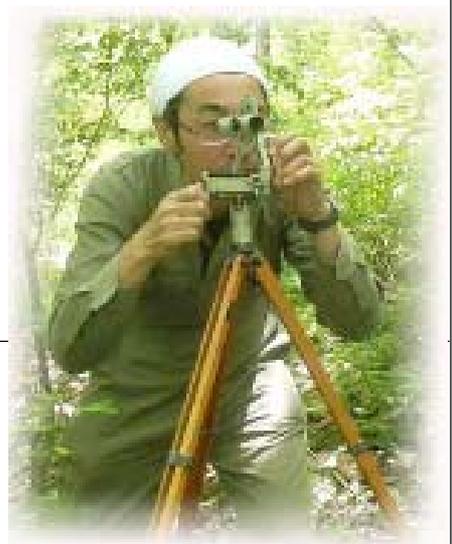
薪の購入については、上  
記経験もあったため乾燥し  
た薪を購入しようと思いつ  
いたところ、未乾燥の薪が多  
く中には泡を吹きながら燃  
えているモノもありました。  
最終的に父親の知り合いで  
薪を作られている方を紹介  
してもらいなんとか使い終わ  
るまでに購入することができ  
ました。

石油ストーブ(対流型)  
の使用については、元々秋口  
や春先の微妙な温度(薪ス  
トープを焚くほどでは無い  
が、少し寒い!)といった場  
合に使用するようには注意  
して使っていました。ただし、  
薪ス  
トープほどの火力は無いが  
石油ファンヒーター(電気)

より強いという利点があり  
ます。一方対流型という点か  
ら暖かさが全て上に登って  
しまい近くが暖かくならな  
い、という弱点もありまし  
た。これは薪ストーブも同じ  
です。そこで嫁さんに無理を  
言い年末にストーブファン  
を購入、それを今度灯油ス  
トープの上に乗せると。な  
んと立派な灯油ファンス  
トープ(対流型)が出来上が  
りました。併用できることを  
狙って買った部分はありま  
したが、結構使えています。  
(上の写真参照)

2. 「木」  
薪を作るにしてもまず木  
を入手しなければならぬ、  
ということでは 5 月の連休前  
までに薪用の木材を十立米  
集めるという目標を立てま  
した。(使用予定数で約 4 ヶ  
月分相当です)。半分は間伐  
材を購入、残りは間伐作業の  
手伝いをしながら分けても  
らえるようにと考え、まず購  
入分から探し始めました。

近くで何処か購入できる  
ところは無いかネット検索で  
探したところ、間伐材売買の  
情報自体が無いということが  
が先ずわかりました。さらに



間伐材を扱っている業者さん数社に電話で問い合わせたところ、他にも予約を数名頂いており何時納入出来るか分からないという回答を数社ともいただきました。思っていた以上に間伐材の需要が高いことが分かり、良いことではあるが途方にくれました。さて次はどうしようかと改めて考え別の角度からネット検索を進めていくと、ある林業者さんにインターンの若者が就職し、元気に働いているというブログにたどり着きました。まだ連絡をしていない業者さんであつたため連絡をしてみると、2つ返事でOKをいただきました。想定していた以上に良い価格を提示いただいたため、六立米お願いし3月中に搬入までしていただきとても助かりました。

残り4立米は間伐の手伝いでと決めましたが、参加できるところも少ない上参加するたびに、間伐やチェーンソーを扱う技術不足を実感することが多くなりました。また購入した間伐材を玉切りする際も、本当にこれで大丈夫だろうか？怪我はしないだろうか？と思うことが多くなり、より不安が増してくるといふ悪循環に陥り始めました。しかし、やらなければならぬことは決まっています、そこで悩む位なら教わろう、覚えよう、間伐の機会が少ないなら自分から間伐を提案できる位になろうと思いい立ち、ここで森林塾の門を叩くことを決めました。时期的にも丁度2015年度生を募集している最中であり、何度か早川さんにご連絡を取らせていただいた上で申し込みをしました。

早速4月には第1回目の講座がありました。1日目は植樹、2日目はチェーンソーを扱う時間も有り、より安全な扱い方を習いわずかな自信と大きな経験を積むことができました。間伐やチェーンソーについては方向性を定めることはできませんが、残り4立米の問題はまだ残ったままです。

ある日常会で公民館に行くと、掲示板に「間伐材搬出のススメ」とかいてあるポスターと共に地元生産森林組合の敷地がわかる地図が掲示してありました。これだ！と飛びつき、なんとか地元の組合長さんにお会いすることができました。早速切り捨て間伐している材を分けてもらえないだろうかとお伺いしたところ、生産森林組合の総会にまで議題を挙げていただきその上で許可をいただきました。またそれがきっかけで、区の仕事など会うと声をかけて頂くなど新たな繋がりを持つこともできました。「薪が足りない…」から始

まった今年4月末までの2ヶ月半の出来事をざっとまとめました。目標の十立米はどうなったかというと、最後の切り捨て間伐の回収を4月末までに行い完了、連休中はひたすら玉切りと薪割りをしていました。カラになつていた薪棚もしつかり埋まりましたが、積み増し出来るように鋭意努力中です。元々の原因は薪の使用数について見込みが甘かつたことにあります。シーズンに入る前に初めての薪ストーブということで、どれだけ薪を使うのかいろいろな方に聞いて回りました。それぞれストーブの大きさや燃焼方式などが違い、同じような使用本数の話を聞くことはありませんでした。そのため一番多そうな方を基準にして準備しましたが、それ以上に使っていたことも判明しました。(焚き方が下手というのもありそうですが・・・)

来年のためにとシーズン初めから使用本数を集計したところ平均1本/時間(約40cm\*10cm\*10cmの薪使用時)という結果になりました。とりあえずの基準もできたため、これで今年の薪作成数も決まりあとは作るのみです。しかし割つた後の乾燥時間も考えなければなりません。さて乾燥時間はどれくら

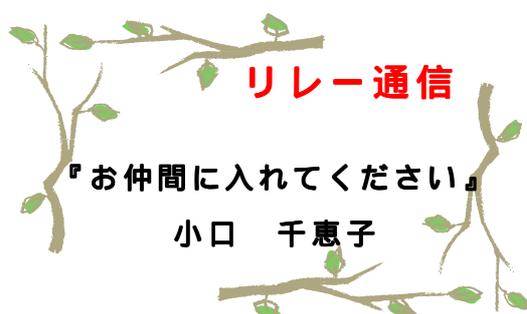
いとればいいのかだろうか？とこちらもいろいろ情報を集めると半年乾燥で十分、や一年は乾燥させないといかない、などいろいろ話を聞くことが多くありました。どれが正しいのか悩むところですが、長ければ乾燥も進みやすいだろうという程度で考えていました、そのようなことを考えていたときに、伊那市で薪に関するシンポジウムが開催されました。その中では薪の乾燥に関する話もあり、針葉樹は約2ヶ月以上夏を挟んで乾燥させると含水率も20%以下になるという話を、含水率推移のデータを見せていただきました。こういって「データがある」と本当に説得力が増しわかりやすくなります。(含水率20%以下は、乾燥した薪として十分使用できる値になります。)

ここまで薪ストーブに使用する薪について実際あったことを基に書いてきました。知っているようでわかっていないことが多々あり、その都度ドタバタすることになってしまいました。ただその反面必要な情報が明確になりました。間伐材入手・実燃焼時間・乾燥時間など、こういつた正確な情報も入手しやすくなればより未利用材の利用促進に繋がるのではないかと感じました。

「窮すれば通ずる」今回の話はまさにそのような状態でした。「通ずる」あとはどうなるのだろうか？と書きながら考えましたが、もしかしたらまた「窮す」のかもかもしれません。以前と違うのはきつと様々なことを経験できたことだと確信します。まだまだいろいろな面で経験不足ですが、森林塾でも経験や知識を積み上げ何か出来るか考えていきます。

森林塾も6月で6回目が終わ残り12回です。全て終わるまでに大きな自信としつかりとした技術、知識を身につけられるよう、気を引き締めて精進したいと考えています。今後ともよろしくお願い致します。

「窮すれば通ずる」今回の話はまさにそのような状態でした。「通ずる」あとはどうなるのだろうか？と書きながら考えましたが、もしかしたらまた「窮す」のかもかもしれません。以前と違うのはきつと様々なことを経験できたことだと確信します。まだまだいろいろな面で経験不足ですが、森林塾でも経験や知識を積み上げ何か出来るか考えていきます。



小口 千恵子

初めまして。小口千恵子に生まれも育ちも長野県岡と申します。

谷市です。諏訪盆地にあり、天竜川の出口に位置します。時代が時代でしたので自然児として過ごしました。小学生くらいのころまでは、遠浅の諏訪湖は透明度があり、漁業が盛んで、天竜川、湖岸等には泥舟と称する船が何艘も泊めてありました。投網で鯉・鮒・ワカサギなどの漁です。鰻も獲れたんです。冬は氷点下13度以下が常で、諏訪湖も12月位から全面結氷、厚い氷を割っての漁もしていました。諏訪湖の周辺には田んぼが広がり、梅雨時期になると水量が増した川を鮒が遡上して田んぼの水口を音を立てながら上り、卵を産みに来ます。こうなると子供達の出番です。網とバケツを手に出かけて行き、獲れた上り鮒(この時期の鮒はこんなふうに諏訪地方では言われま)す)は味噌などで煮つけて一番のご馳走となり、食卓にはお頭付きの魚として子供にも一匹分ありましたが、川魚



特有の小骨で上手に食べることが出来なく、亡き父親のお小言でした。今では岡谷側の諏訪湖周辺はほとんど埋め立てられて公園などに変わり、注ぎ込む川もコンクリート・U字溝が多くなり、すっかり上り鮒は影をひそめてしまいました。今でも時期になると鮒が遡上するようです。

諏訪湖もかなり狭くなり、化学肥料の使用、過去の工場排水、田んぼの減少など色々要因だと思われませんが、自然浄化作用がなくなり、夏になればアオコに覆われま。暖冬の影響もあると思いが、なかなか長い期間全面結水することがなくなり、諏訪大社の神事、御神渡り(上社の男神様が下社の女神様に会いに通った道筋が氷のせり上となる)といわれています。せり上がりでその年の豊作と世相を占う)も毎年確認できなくなりました。

また山も身近あり、春は蕨採り、秋にはキノコ、と母親と出掛けていきました。山は間伐も枝打ち下草刈りもされ、山道から山の上の方まで見渡せました。秋には松葉掻きの人、キノコ採りの人を木々の中に見ることができました。農閑期の冬は入札された山から、薪用と炭焼き用の木が切りだされ、雪を利用して引き出されました。薪は一把ごと針金のタガで括られ、休日の薪割が父親の仕事であり、割られた薪をタガに入れ込むのが子供達の仕事になっていました。

最近、ストーブで暖をとる家の外に、薪が積み上げられているのが見受けられます。軒先に薪が沢山積んであると、お金持ちの家と言われ、嫁に出す家としてはよしとされて、昔はかなり重要視されたとか。…余談です。私は今でも昭和五年生まれの母と年三回程キノコ採りに出掛けます。伐倒されたまま横たわる木、植樹されたままの鬱蒼とした木々、山道をふさぐ朽ちた倒木、はびこる笹と、山は年々荒れて、キノコの収量は減少していきま。それでも山の空気が恋しくなり出掛けます。母は山に入り柔らかい地面、木々などからエネルギーを譲られるのか、山の入り口で用立てた枝の杖はいつの間にかありません。私もそうですが、こちらエネルギーも山に置いてくるので、帰ってからのご飯がこの上なく美味しく、元気が充電されるようです。最近、そんな荒廃した山の急傾斜地の南側が突然全て伐り倒され、ソーラーパ

ネルで発電、なにかが違うような気がしました。木々はほとんど植樹、そして地面、自然のエネルギーで育ち、枝打ちや間伐などで鍛えられて、伐採される、植樹のサイクルがどこかで停滞しているかのように見えま。伐採木は、次に生かされるエネルギー(材木・薪などに使われるための)を貯めスタンバイしているのに、そのままに捨て置かれ、大雨(ゲリラ豪雨)になると鉄砲水の自然ダムになってしま。い、とつても残念。そんな時にNHK深夜便でKOA森林塾を知りました。還暦となるこの歳になって、少しでも何か出来ないかと一念発起して門をたたきましたが、前途多難のようです。

そんな受講は早くも二日目にして芽吹きが始まった森林に入れて戴き、島崎先生にお会いできお話も戴きましたが、少し早いです。帰りには山菜のタラの芽、コシアブラを採っていただくさい」のほかにも重要な話を戴いたのですが、なんともしつかりと記憶した事は、情けないことにこれだけでした。

さて、伐倒です。小池さんのお手本は慎重でみごとな伐倒であり、その地響きにさらに感激しました。小池さんにこの地響きの感激を、言葉に背中を押され、チェンソーがまだ自分の物になっていない、ぎこちなさ満載の作業は受け口、追い口と和泉さんのご指導の下に進み、小池さんの三倍も時間をかけて倒れはじめました。まるで周りの木に「ジャーナ、後頼むぞ」とばかりに残りの枝を気遣いながらハイタッチをしながら倒れ始め、やがて地面に「世話になったな、ありがと」地響きで伝え倒れたように思えました。

これまでに山や人の手などのエネルギーで育てられた木のエネルギーがリレーされました。ふと振り返ると沢さんと私の切り株が仲良く並んでいました。新しい二つの切り株の隣には大きめの切り株が苔むしていて、この上で食べたと思われるクルミの殻がおいてありました。どつやら森のテーブルになったようです。そして沢沢さんと私の切り株は受け口の位置が若干高いので森の椅子ように見えました。

初めての伐倒の緊張と感激で、山菜採りの事は残念ながら山を離れてから思い出した次第です。この塾に参加を決意して、素晴らしい人生の達人との出会い、なによりこの宝となります。なにとぞ皆様この一つ覚えれば最低でも三つは記憶から消え、登りでは引き上げる手が欲しいお

投稿大歓迎。ご意見、ご質問、ご要望は事務局まで  
TEL 0265-70-7065  
FAX 0265-70-7994  
E-mail: ki-hayakawa@koanet.co.jp  
sh-sakano@koanet.co.jp  
携帯:090-4463-0062(開催日)  
URL http://www.koanet.co.jp



**おわりに**

マタタビの葉が白化し、昆虫たちを引き寄せるサインを発する季節になりました。別名夏梅といい、そろそろ梅に似た、良い香りの花が咲き始めます。猫は本当にこの枝が好きで、ライオンヤトラもこの匂いに狂うそうです。

10月頃に実りますが、マタタビミバエがマタタビノアブラムシが寄生して、虫こぶになった実だけが薬効があるようで、正常な実は漬物にして食用ですが、薬効はないそうです。とても辛くて食欲増進作用はありそうですが、虫こぶの実をさつとゆでて日干しにし、粉末にすれば猫の万能薬だそう。処方方は餌に混ぜて与えるようです。

漢方でいう「木天蓼：もくてんりょう」人にとつても冷え症、利尿、強心、神経痛に効くそうです。22日は夏至。7月2日は半夏生です。

皆さん(おばあさん)にお付き合い戴ければありがたいです。