



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

『受け口・追い口、色々』

集中コース(夏) 開催報告



トーテム・ポール作りではなく、受け口づくりです



こちらは斜め切りからはいる北欧式受け口



ボディの照準線で、伐倒方向を確認する

ポディの照準線で、伐倒方向を確認する。そして追い口の向きは、一般的には受け口の下から2/3あたりを、下から上端までこれもまちまちで

一日目の森林調査(測樹)は箕輪町長岡のみみじ湖集水域のヒノキ林で行いました。30度を超える傾斜地のため、広い面積のプロットを設定できず、10m四方のサンプ

集中コース(夏) 7月31日~8月2日 (木・土)

とまれ、木は一本一本違いますので、経験を積んで、安全確実な伐倒をマスターしていただきたいものです。

ツルに関しては、大方のところは切る所の径の1/10は残してください、と述べていて、これはほぼ共通。

われわれが扱うヒノキやスギ、カラマツ、アカマツなどの針葉樹は、広葉樹に比べ伐倒は一般的には難しくありません。重心の方向を読み易いことや、樹脂分が多く、伐倒時にツルが裂けたり干切れたりしにくいからです。しかしそれも、受け口や追い口を基本に忠実に切った場合のことで、特に受け口がしっかりできていないと安全で確実な伐倒はおぼつか

ないでしょう。では例えば、基本的な受け口とはどのようなものなのでしょうか。これが結構難しく、教える本によっても色々なのです。まずは深さはどれくらいがいいか。切る所の径の1/4、1/3が一般的ですが、1/10、1/5とか、2/5まで切りなさいとしている資料もあります。あるいはツルの長さが径の80%になるように受け口を作れ、という大

き目の受け口推奨のご指導もあり、われわれとしては迷ってしまいます。大径材や裂けやすい広葉樹などは大きめに、というのは大方のところは但し書きで述べているようです。単価の高い材を切る場合はできるだけ受け口を小さくしないと、切りたいのですが、森林塾で扱う間伐材は市場に出荷することもあまりなく、木工用材になる程度なので、塾では大きめに作つたらどうでしょうか、とご指導しています。目安は1/3くらい。

受け口の角度も30度、45度が一般的なのですが、これもまちまち。北欧などでは70度以上とか、下から切り上げて、90度にしないなどというところもあります。平地で伐倒する場合、梢が地面につくまで受け口が塞がることのないようにするには90度の受け口が必要になり、これならばツルがちぎれて跳ね上がることをほとんど防げるでしょう。角度が大きければ大きいほど、ソフトランディングが可能なので、安全面では理にかなっています。切り口は、斜め切りがなかなかいい部分があります。斜め切りにくいというえに木材の良質な部分をかき取り無駄にすることになるデメリットもあります。われわれは、中を

受け口を作るときに、水平切りから切るか、斜め切りから切るかもまちまちです。日本の伐木造材の教科書は水平切りからがほとんどなのですが、ここ何年かで北欧の技術が紹介されたりして、斜め切り、水平切り、という順番で教えるところも出てきました。それぞれにメリット、デメリットがあるのですが、水平切りと斜め切りがなかなかぴったり合わないなあ、という悩みをお持ちの方は、斜め切り、水平切りの順番をお勧めします。切り難い所からまず切るという、この切り方は理にかなった切り方ではあるのですが、最初の斜め切りでチェーンソーのボディにある照準線を伐倒方向にしっかりと合わせて切らないと、意味がありません。

す。丁寧なところは樹種や太さによって規定しているところもあります。森林塾では受け口の真ん中くらいでいいですよ、とお教えしていますが、ご自分で色々工夫してみてください。



フェリングレバーをかましての追い口切り



カーニバルが始まった。良く食べ、良く飲む。川島班は鳥取、千葉、長野県連合で、日本式の受け口での伐倒した。いかに信州の山の中で、下界に比べれば涼しいとはいえ、真夏の三日間、木陰でも体力を消耗する蒸し暑さの中、事故や怪我も無く、無事終了できました。小泉さん差し

傾斜30°以上。輪尺で胸高直径を測る。さて2日目からは横山の現場で伐倒練習。小泉班はなぜか4人とも神奈川県人。習ったのは北欧式受け口づく

ワイゼ測高器は慣れないと使いにくい。さて夕方からは、都合をつけて講義してくださった島崎先生も交えての交流会。買った過ぎたかな、と思った和牛上ロースやラムも、秘密の場所から出してきた純米地酒もすっきり無くなり

入れの良く冷えたおいしいトマトをいただいた。解散です。お疲れ様でした。込み具合の定量的な分析はぜひ覚えていただきたいところ。それが施業指針作りへとつながります。ご自宅で復習をしてみても構わないところがあれば遠慮なくご連絡ください。そして、チェーンソーを使った、安全で確実な伐倒は、今の日本の山林手入れには欠かせません。こちらも機会を捉えて腕を上げていってほしいと思います。

参加者/大橋さん、小林さん、白水さん、伴さん、榎さん、松田さん、水上さん、湯上さん
講師・スタッフ/島崎先生、川島、小泉、早川

次回以降の予定
通年コース第9・10回
8月22・23日(金・土)
間伐・集材

伊那市富島の現場で間伐の続きと林内作業車などを使った集材です。8時20分研修所集合。SBCテレビクルーが取材の予定です。

専門コース第3回開催
9月12・13日(金・土)
フェリングレバーやクサビ、トビなど小道具を使った伐倒練習です。現場未定。8時20分、研修所に集合してください。

通年コース第11・12回
9月19・20日(金・土)

木材流通見学・作業道設計
長野県森林組合連合会が運営する伊那市の木材市場と、地元の建具店さんの見学を予定しています。20日は設計後、歩道として開設の予定です。8時20分、研修所集合。製図用具、電卓

リレー通信

「山踏み出した一歩」
立木 幸一

今年、KOA森林塾21期生として1年間勉強させて頂いている立木幸一です。林業に関しては全くの素人です。

人です。基礎から丁寧に教えて頂けるのと、毎週回楽しみに参加しています。と言いつつも、今年5月に35年間務めた会社を退職し、一人親方として林業を始めたい。毎回の勉強がそのまま実践に役立っています。

さて、森林塾通信への投稿のご依頼なので、「なぜ林業に関心を？」の話題に触れたいと思います。私は20年前、現在の箕輪町に家を建て、越してきました。私の住む地域では山野夫役があり、年一回区有林の下草刈りを行っています。初めは義務で行っていましたが、次第に山に行くことが楽しくなってきました。その理由は、

地域の人のふれあい(交流)ができる
マイナスイオンを全身で感じられる
心が落ち着く、でした。



その頃は、山を手入れすることの大切さなどは何も考えていませんでした。ところが、ある時区有林が綺麗な山になっていくことに気づ

きました。適度に木が間引かれ、地面まで太陽の光が届く。森が明るい。下草も生き生きとしている。何故だ？毎年二時間ほどの下草刈りでこころはならないはずだ。恐らく、専門の職人が手入れをしているに違いない。聞くところ、やはり区会議員が手入れをしているとのこと。いや、その他に職人が手入れをしているに違いない。私はそう感じました。そんな健康な山を身近に見ながら、さらに山の魅力に取りつかれました。最近、TVでも「里山資本主義」「田舎暮らし」をテーマにした番組をよく見ますが、自然と共に生きることの大切さを身にしみて感じています。そんな思いから「山仕事やってみよう」との気持ちで周囲に打ち明けました。しかし、賛同者は一人もいません。何故だ？理由は明確。危険・仕事がつきい・儲からない。確かにそうである。それは自分も納得。でも、山は魅力的だ。なんとか山仕事の利点を探そうと模索しました。

難儀の結果、「危険・仕事がつきい」は自己努力でなんとかなる。しかし、「儲からない」については何ともならない。当時、サラリーマンであった自分の年収から、山仕事に転職した場合の想定年収のギャップを許せるのか。

何度も悩みました。しかし、当時の自分の置かれていた環境を考えると大きな転換期にきていることは間違いありませんでした。転職をするにあたって、何人かの先輩方々にもご指導を仰ぎました。しかし、背中を押してくれる人はひとりもいませんでした。でも、山仕事をしたい。難関である年収の壁は自分で解決するしかありません。何度となく心は揺らぎました。山仕事は魅力的だし、今の年収も捨てがたい。でも、今のままでは精神的苦悩に耐えられない。そんな時、知り合いからKOA森林塾のことを聞きました。早速、KOA森林塾のホームページを検索。「山仕事は難しいくない」の言葉に勇気づけられました。よし！やろう！林業。

しかし、林業はまったくの素人なので、とにかく基礎知識から勉強をしなくては。通年コースの開始はまだ先でしたが、労働安全衛生教育の講習が間近にあり早速申込み。
島崎山林研修所(現：KOA森林塾鳩吹研修所)での2日間の研修はとても新鮮でした。一時間毎に流れる鳩吹公園時計台のメロディーは今でも心が和みます。研修の合間に講師・インストラクターの方に林業への転職について相談をさせて頂きました。厳しいご指導も頂きましたが、応援してくれる方もありました。その御一方はKOA森林塾インストラクターの小泉さんです。50歳で脱サラして林業を始められたとお聞きし、相談にのって頂きました。そして、驚きです。小泉さんは私の会社の大先輩でした。事業所が離れていた為お会いする機会はありませんでしたが、私の回りには小泉さんを知っている友人が大勢いました。小泉さんから背中を押して頂いたことに、とても勇気づけられました。ありがとございしました。以来、決意も固まり、環境も整い退職。
今は、毎日汗だくになりながらも充実した日々を送っています。林業を始めて二ヶ月が過ぎましたが、後悔はありません。むしろ活き活きとした毎日が送れていることに幸せを感じています。
話は代わりますが、最近気になっていることについて一言。

私の近所の森林が皆伐されソーラーパネルが設置されました。東日本大震災以降、ソーラー発電が脚光を浴びていますが、森林を皆伐してまで設置することは本当に良いことなのでしょう。か？その他に、山野の斜面を皆伐してソーラパネルを設置している所も見られます。いずれ土砂崩れが起きないか？と心配になります。耕作放棄地等の活用であれば私も賛成ですが、森林破壊をしてまでの設置にはいささか疑問を感じます。ソーラー発電は環境に優しいと思いますが、その為に、森林を犠牲にしてはならないと個人的には思っていますが皆さんはどう思いますか？
最後に、乱筆乱文のお詫びをさせて頂き私の投稿を締めたいと思います。ありがとうございました。

リレー通信



「トランジション」藤野・森部の活動」 伴 昌彦

源を大量消費する社会から、地域にある資源や人のつながりを活かす持続可能な社会への移行を目指した活動です。地域通貨「よろづ」のゆるやかなネットワークを中心に、「藤野電力」「お百姓倶楽部」など、様々なワーキンググループが自主的に作られています。私はそのワーキンググループのひとつ「森部」に参加しています。
藤野の面積の約8割を占める森林には、戦後に植えられたスギやヒノキの針葉樹林、かつて薪炭林として活用されていたコナラなどの落葉広葉樹林がありますが、いずれも多くが手入れがされないまま放置されています。森部は途切れてしまった人と森とをつなぎなおし、藤野の森を豊かな里山の森として再生することを目指しています。楽しみながら、徐々に活動の範囲を広げてきましたが、現在の活動の中心は「きらめ樹」と「水脈整備」で



「きらめ樹」は、皮むき間伐とも呼ばれ、樹皮を一周剥がすことで樹を立ち枯らし、そのまま森の中で天然乾燥させる間伐方法です。環状に樹皮を剥ぐ巻き枯らし間伐として行われていた手法ですが、きらめ樹では材として活用することを前提に、上まで樹皮を剥くという方法をとっています。静岡県富士宮市のNPOが、子供でも簡単にできる間伐として、この愛称で広めています。
「水脈整備」は、昨年から藤野に隣接する上野原市在住の造園家、矢野智徳氏の指導の下に、理解のある山主さんから借りた谷あいの土地で実施しています。空気と水の流れに着目した独自の手法で、全国の自然の再生を手掛ける矢野氏によれば、日本の自然はコンクリートで固める土木工事によって空気と水の流れが寸断され、人間に例えると血管が詰まって動脈硬化を起こしたような状態。空気と水の詰まりが、斜面崩壊や土砂の流出、植物の枯死など、様々な問題をもたらしているというのです。
1年以上に渡る水脈整備の結果、淀んでドブのような悪臭がしていた部分から匂いが消えたり、土砂の流出が減って水が澄んできたり、樹木の勢いが回復したりといった変化を実感しています。しかし、矢野氏の手法は多くが経験に基づいたもの

です。水量も土砂の量も天候等による変化が大きく、植物に影響を及ぼすフアクターも無数にあるため、水脈整備の効果も科学的に実証することは非常に難しいのですが、効果を検証できるようなデータをとっていくこともこれからの課題です。

「誰でも楽しく参加できる」ことをモットーにする森部にとって、樹皮を剥いだり、スコップで沢を掘ったりといった、森への敷居を低くする方法は大切です。しかし、荒廃した森を少しでも多く、効率的に再生していくためには、更に専門的な技術や知識、オーソドックスな整備の手法も同時に身につけていく必要があります。

今回の森林塾には、そうした知識や技術を深めるために参加しました。

学生時代に林学関係の授業も幾つか受けていた私にとって、林分形状比、相対幹距比…などは、20年以上前に習った懐かしい用語です。遠い記憶が蘇りましたが、所詮、本で習っただけの言葉。悲しいことに何にも身につけていません。今回、森林の混み具合の判定方法、狙った方向に切り倒す技術など、実地で初歩から丁寧に教えて頂き、学生時代の何倍もの濃さで学びを得ました。

森の再生のためには森林

整備の知識や技術だけでなく、伐採した材を活用し、仕事を作っていくことが大事だと、私は考えています。私が森林整備に興味を持ったきっかけのひとつが、学生時代に関わった熱帯林の先住民問題です。先進国で消費する木材が、貴重な森林と、そこに住む人々の文化の喪失を招いていました。遠くの土地から資源を収奪することなく、地域の資源をその土地で循環利用していくことは、環境への負荷も少なく、地域に仕事を生み出します。本来それが理想の筈ですが、現在の経済システムの下では容易なことではありません。この課題については、経験豊かな講師の方達も、試行錯誤を重ねておられるのを感じましたが、森に関わる人々の知恵を結集させ、少しずつでも実現していければと思います。



” 島さんの『森林・林業白書』を読む ”

記述の内容は第一部の「森林および林業の動向」だけでも6章360細目余に及び、うち林業活動の関係で特に200件を超え、1〜3章にわたる国有林野の取り扱いや東日本大震災、地球温暖化対応など新しい課題にも150件余が挙げられている。また第2部ではこれらの動向を受けて講じられた「平成24年度に講じられた森林及び林業施策」が、章25件にわたって報じられ、また「平成25年度に講じられようとしている森林及び林業施策」についてもほぼ24年度に準じた事項について述べられている。

紙幅の制約で総計300ページにも及ぶこれら複雑多岐な課題にコメントするのは能わないが、年々の白書を通覧してきた過程で得られた関心事について、数多い付表(表1〜72)の中から幾つかをを選んで解説を試みてみたい。

	(年)	1995	2000	2005	2009
国内総生産	兆円	495	503	504	471
うち林業	〃	0.69	0.89	0.45	0.39
林業/総生産	%	0.14	0.17	0.09	0.08
就業者総数	万人	6457	6446	6356	6282
うち林業	〃	9	7	6	6
森林総蓄積	億m ³	35	35	40	44
木材需給量	万m ³	11190	9926	8586	6321
国内	〃	2292	1802	1718	1759
自給率	%	20.5	18.2	20.0	27.8
住宅着工戸数	万戸	147	123	124	79
木造率	%	45.3	45.2	43.9	54.6

表-1 林業関係基本指標

わが国は次の表 4(省略)から読み取れるように、国土の67%が森林に覆われ、その40%余りが人工林化されているなどの現況をふまえて、世界有数の『森林国』、『林業国』などと目されるが、表 1の経済指標によると500兆円ほどの国内総生産額に占める林業生産額は数千億円、比率にしてわずか0.1%前後に留まり、低迷期が引き続いていて、後述するように戦後1960年代を通して『火山』とまで言われたわが国の森林群は、必要な手入れが著しく滞っ

表 1 林業関係基本指標 (一部抜粋)

わが国は次の表 4(省略)から読み取れるように、

この基本指標によると、かつて50万人を超えていた林業への就業者数は、この20年来10万人を大幅に割り、長く60000万人を超えてきた就業者総数の0.1%ほどに減退してきており、今後の林業振興を図っていく上で重要な課題であることが伺われる。



またこの指標による森林蓄積量は一貫して増大傾向にあり、年々の成長量はすでに1億立方メートルを上回ってきていると推測される。

つあるものの、なお70%を上回る外在供給圧力による材価の低迷や、上記した担い手育成・強化などへの十分な対応が図られないと、世界に誇れる『森林国・林業国』への道のりは格段の厳しさを感じられる。

なお、表 1からはこの他様々な事柄が読み取れるが、次号以降の課題のなかで併せて考察していきたい。

島崎 洋路

おわりに

台風から伸びる前線で、九州や中国四国地方、東北と北海道では大雨が続いています。一方、近畿や関東甲信越ではここ半月ほど雨が少なく、連日の猛暑。ここ伊那界隈でも猛暑日一步手前の暑い日が続き、半月ほどまとまと雨が降っていません。この偏りも温暖化の影響でしょうが。

冷たすぎるビールと、暑すぎる夏は、出来ればご勘弁願いたいものです。

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

