

森林塾通信

『山造りの達人に近づく!!』

通年コース第十七・十八回開催報告 「間伐・きのこ」



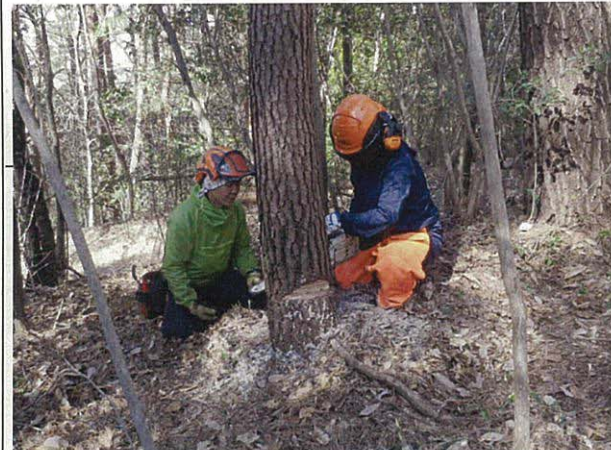
ポカポカ陽気の金曜日。今年最後の伐倒練習



腰が据わって安定感が増してきました



バーが届かないのでちょっと難儀する



遠くから通って精勤。お疲れ様でした

今年度最終回の森林塾通年コース、1日目はほかほか陽気の金曜日、伊那市富県（注：原文誤記、正しくは伊那市富県）の500年続く古刹、金鳳寺で間伐の復習が行われました。このお寺は戦中、戦後の木材の需給がひっ迫している時にも、先代のご住職が安易に裏山の木を切らせなかつたそうで、1000年を超える天然ヒノキや一本抱え以上のアカマツ、モミ

などが多くみられます。しかし惜しむらくは間伐があまり行われておらず、鬱蒼としたヒノキ林や、込み合つてヒヨロヒヨロのアカマツ林が多く、それではと地元の檀家の方々が腰を上げ、川島和泉チームがお手伝いを買って出ました。さらに、富県地区には数年前から『松くい虫』による枯損木が出始めたため、被害が大きくなる前に

アカマツ林の樹種転換の必要も生じたのでした。そんなわけで森林塾もこのアカマツ林をお借りしての間伐の復習です。バーの届かないものも多く、受け口つくり少し苦労しましたが、本年度6回目の伐倒で、おつかなびつくりだった期初に比べ、ずいぶん腰も据わつてきています。なにしろチェーンソーによる伐倒の良否は、チェーンソーをしつかりホルドしてぐらつかせずに伐ることが出来るかどうか、に尽

きます。受け口の水平切りは、切断している上面に軽くバーを当てるくらい感覚で。斜め切も同じで、上面にバーを当てる感じで切れば切断面がカーブしません。この面が曲がれば当然バーが挟まれるわけで、きれいな切り口が出来ないばかりか、切り終わりがびつたり合わないこととなります。この辺りを今後も意識して切つてみましょう。



お見事皆勤、山造りの達人に近づく



授業等のない日の選択参加5回

3月4・5日(金・土) 通年コース第17・18回 間伐の復習・きのこ菌打ち

今年の通年1年目の皆さんは5人でしたが、皆勤賞は有賀さんお一人でした。なかなか大変なことで、職場のご理解や、さらにはご家族のご協力がないとでき

ることではありません。遠くから通つてくださった渋沢さんと小口さんは惜しくも精勤。女性がお一人でこういつた塾に参加されるのは多くはないパターンで、「大したものです」とイントラ和泉さんが講評で言われましたが、その度胸の良さに脱帽です。ムードメーカー小口さんには、毎回美味しいおやつや

コーヒーを持参していただきありがとうございます。北原さんは授業のない日の選択参加で、都筑さんはご事情があり、残念ながら途中までの参加でした。2年目小池さん、遠くからの水津さん、お疲れ様でした。参加者/有賀さん、小口さん、北原さん、渋沢さん スタッフ/和泉、早川

①キノコとは

・キノコは子囊菌門(アマガサタケ、トリュフ、セミタケ:冬虫夏草など)と担子菌門(マツタケ、イグチなど)に分類される。食用キノコは後者に多い

・腐朽菌(死物寄生菌)と菌根菌(活物寄生菌)がある。菌根菌は人為的な栽培が難しい

・腐朽菌には木材を腐朽するものも多く、木材成分のリグニンを分解する白色腐朽菌、セルロースを分解する褐色腐朽菌(サルノシカケなど)がある。食用で栽培されるキノコのほとんどは前者である。リグニンは、木材を鉄筋コンクリートに例えた場合のコンクリート部分にあたる

2

キノコの栽培

①キノコとは

・な地位生物の5界分類(動物、植物、菌、原生生物、原核生物)に従えば、キノコはカビなどと同じ、菌界(真菌)に含まれ、生態学的は分解者とされている



・菌類の中で比較的大きな子実体を発生させるものを一般にキノコといい、その子実体を指す場合も多い

1

③キノコと樹種の相性

栽培するキノコ	最適	適
シイタケ	コナラ、クヌギ	ミズナラ、アベマキ、カシ、シイ、シデなど
ナメコ	ブナ、シデ、カエデ、トチ、サクラ	コナラ、ミズナラ、クルミ、カバ、ケヤキ、エノキなど
ヒラタケ	ブナ、クルミ、シデ、エノキ、ヤナギ、ホブナ、ミカン	カバ、ヤシバシ、ケヤキ、ホオ、ナシ、リンゴなど
クリタケ	コナラ、ブナ、シイ、シデ	カシフ、クリ、ケヤキ、エノキ、ナシ、リンゴ、リョウブ、カラマツなど
エノキタケ	エノキ、ケヤキ、ヤナギ、ホブナ	コナラ、クルミ、トチ、コシアブラ、サクラなど
マイタケ	コナラ、ミズナラ	ブナ、クリ、

4

②キノコの栽培方法

・シイタケ、ナメコなどの食用キノコの栽培には原木や、菌床(おが屑に他の栄養分などを加え、固めたもの)を用いる。また、マッシュルームは堆肥などで栽培する

・原木や菌床、堆肥などの培地に種菌を打ち込む、あるいは混ぜ込み栽培をする

・種菌にはホダ化した原木で作った種駒やおが屑で培養したオガ菌がある

3

5. 仮伏せ 種菌後、横積み、あるいは縦積みにして、1週間くらいは毎日水をかけるなりして乾かさないようにする。湿度85%の場所で、直射日光の当たらない、雨に当たると寒紗や葉、ヒノキの葉などをかけておく。

この状態で初夏まで仮伏せをする。



寒紗を寒紗など掛け、直射日光を防ぐ。雨にはあてる。

8

4. 穴あけと接種 2~4月におこなう。

種駒の数は原木直径の2~2.5倍以上。原木に均等に斜(千鳥)に穴をあける。種駒メーカーにより穴径が異なる(8.5mm、9mm、9.2mmなど)ので、合うドリルビットを使う事



ドリルは分8000回転程度の高速のものが望ましい(木工用の1000~2000/分の低速回転のものは焼け焦げがでやすく、菌のまわりを阻害する)種駒は直射日光に当たらない。土の上に落ちたものは使わない。打ち忘れの穴がないこと

7

オガ菌による短木栽培(ナメコの接種)

・仮伏せ 2個1組のまま、藁などがぶせて、1週間程度はしっかり灌水する。そのまま湿度の高い露天に仮伏せし、ほだ化を図る。

・本伏せ 5月~梅雨前に、2個をバラバラにし、種菌面を上にして半分を地中に埋める。寒紗など掛ければ、収穫時にごみの付くのを防ぐことが出来る

・収穫 10~11月頃(早生、中生、晩生などの品種によっても時期が違う)の発生。2、3年は収穫出来る



12

菌を充填する植菌方法

オガ菌による短木栽培(ナメコの接種)

・原木の準備は、つうう栽培と同じ。量はオガ菌1につき、0.27³(15cmfで12mf)

・大めの原木を15~20cmに切り、切り口を合わせ2個1組にする。

・種菌準備 オガ菌1を細かく砕き、米ぬか2、広葉樹のおが屑4を加え、均等に混ぜる。針葉樹のおが屑を使う場合、半年以上ねかせること。

・握って滴がたれる程度に水を加えて、こねる。

・種菌 2個1組の原木の一方の内側の木口に1cm弱の厚さで種菌を塗り、もう一方の原木で挟む

・両側から抑え隙間をなくし、はみ出したものは拭き取る



11

オガ菌は種駒と比べ菌のまわりが早いので、当年の秋の収穫が期待出来ます。おが屑や米ぬかなどで増量して植菌出来るので、菌の値段が割安である、という利点もあります。

シイタケは春と秋、それ以外のキノコは主に秋に収穫が出来ます。採り忘れてあまり大きくなってしまつと、ホダ木(菌が回つて、キノコの出る状態の原木)を消耗させてしまうので、適度な大きさの時に採りましょう。でも、フリスピー(古い!!)くらいの巨大シイタケも、メンコ(知ってるかな?)のような巨大ナメコも、大味というわけでもなく、十分美味しいですよ。

このサイズのナメコは天ぷらや、ゆでて大根おろしがお勧め。一度お試し下さい。

山林(やま)のトリビア
最終回の2日目はキノコの菌打ちでした。コナラやミズナラなどの原木にドリルで穴をあけ、種駒を打ち込むのは一般的な方法です。この種駒でのシイタケの植菌に加え、今回はナメコのオガ菌を木口に塗布する方法もやってみました。

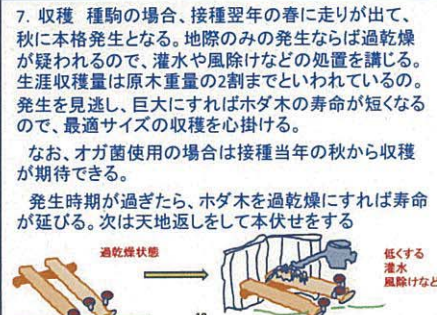
キノコは、カビとともに真菌に属する生物です。食用キノコは担子菌門に多く、栽培できるものはシイタケやナメコなど主として木材腐朽菌です。

③KNOW HOW OB
今頃の時期、原木にドリルで穴をあけ、木槌で種駒を打ち込みます。直径10cm程度の原木でしたら20~30個を使います。種駒はホームセンターで

入手可能で、JAや森林組合で注文を受け付けてくれるところもあります。菌打ちが終わつたら、十分水をかけて、梅雨前まで仮伏せしましょう。

④KNOW HOW OB
オガ菌はおが屑などにきのこの菌糸を蔓延させたもので、JAなどで注文するか、メーカーからの直接取り寄せも可能です。老舗の森産業は加川椎茸など多くのメーカーがあり、それぞれが各種のキノコを扱っています。

⑤HOW TO 収穫
もありません。きのこ生産業者、農家はほとんどが菌床栽培を用いてきのこを生産しています。まれに原木栽培を行っている農家の植菌方法はオガ菌充填方式のようです。



10

2016年度のお知らせ

4月から2016年度の森林塾が始まります。通年コースは4月22日(金)を皮切りに、年間18日の予定です。毎月1回、金、土の連続で開催されます。最終回は3月3、4日金・土です。

春の植林から、測量、測樹の山林調査、チェーンソーによる伐木造材と間伐や集材などのほか、炭焼きやキノコの菌打ちもあります。また、刈払い機およびチェーンソーの安全衛生教育学科も予定しています。

選択参加も可能ですので、事務局までお問い合わせください。

樹木の伐倒に特化した専門コースは年4回、各2日間の開催を計画しました。5、7、9、11月の金・土になります。こちらも選択参加できますので、詳しくはKOAのHPから事務局まで。

森林塾のエキスを3日間詰めた集中コースは、遠方の方、あるいは一年間通しての出席が難しい方にお勧めです。夏は7月末の金、土、日と秋は11月中旬に開催です。内容は山林調査、診断、間伐などです。

薪ストーブオーナーの方など、普段からチェーンソーをお使いの方も多い今日、チェーンソーは便利ではあるものの侮れない道具です。

そんな方にも是非おすすめ。3つのコース、いずれも募集中。ご質問等、お気軽に事務局まで。



特別寄稿

『3・11』5年目に寄せて
テワッカ ユカさん

平成23年3月11日に発生

した東日本大震災から5年が経ちました。テレビでは連日、被災地の現状が報告されています。亡くなった方々へのご冥福をお祈りするとともに、5年前を振り返り、これから私達に出来ることは何なのか？

震災で犠牲になった方々のためにも学び考えていきたいと思えます。

皆さんは横浜国立大学名誉教授の宮脇昭さんをご存知でしょうか。震災直後に被災地でいち早く現地調査を行い「いのちを守る森の防潮堤」の必要性を指摘されていたのが宮脇昭さんです。宮脇先生は今まで国内や世界各地で、植樹を推進する現場主

義、実践主義の植物生態学者として、国内外1700ヶ所以上で植樹指導をし4000万本以上の木を植えているチャームینگなおじいちゃまで。

私は6、7年ほど前に、宮脇先生の植樹祭に参加させていただいた事がありました。当時、80歳は超えていたと思いますが、お肌はツヤツヤのピカピカで、ニッコリ微笑む優しい笑顔と、凛としたお姿はテレビでは感じられない強い生命力のようなものを感じました。

それから2年が経ち、3・11の東日本大震災が起きまわらないうち、先生が提唱しているという森の防潮堤のお話を噂で聞きました。とても素敵で先生らしいアイディアだと感動したのでよく覚えていました。

3月末、私は縁を繋いでいただいた福島県のいわき市へ友人と2人、何が出来るかわからないけれど行ってみたい！と物資を詰め込んだ車でいわき市に向かいました。火の海で焼け焦げた海岸沿いの家や車、街はグチャグチャでした。それでも、現地の人びとはみな明るく、私達の方がいとも元気をもらっていました。初日はとても大きな倉庫で物資の仕分けをさせていただき、全国から集まったたくさんの方の支援物資に皆

さまからの愛を感じたものです。瓦礫撤去やお家の解体はまさに力仕事でした。男性陣は顔をススで真っ黒にして頑張ってくれました。そしてみんなが笑顔になるようにと被災地で向日葵を植えるプロジェクトに参加したり、募金活動などできる事を微力ながらさせていだいてました。

しかし、夏を迎え職場も世間も少しずつ通常通りになっていき、仕事が忙しくなるとどんだん足が遠のいてしまい、結局3回しかお手伝いには行けず、連絡するにも取りづらくなってきたり。大分に移住してからは特に福島で関わった方々や宮脇先生その後の活動が気になっていました。

そして2年前、東京に帰ってきた時に、たまたま古本屋さんで見つけた宮脇先生とソフィアフィットセラピーカレッジ校長の池田明子さんの著書「森はあなたを守る」に出会いました。購入したきりでしたが今回このレポートを書くにあたり急いで読みました。そして池田明子さんのフィットセラピーカレッジのメルマガを登録していただき、昨年11月に都内で行われた「津波防災シンポジウム2015」を知り参加する事ができました。

(宮脇先生は体調を崩されているようでシンポジウムではお会いすることはできません。残念でした。またあの優しい笑顔に会える事を願い1日も早いご回復をお祈りしております。)

ご存知の方もたくさんいらっしゃると思いますが、宮脇先生の植林は徹底した現地調査から始まります。その土地に自生し、最も安定して存続する樹種群(潜在自然植生)を探し、それらの苗を育て多種類の苗を密植・混植させるのが特徴です。「いのちを守る森の防潮堤」では震災によって出た大量のガレキの山から有害な物と分解不能なもの以外を地球資源とし、再利用する形で行われます。穴を掘りガレキと土を混ぜ合わせ山を作り、更に土を被せてマウンドを作った木を植えるための植樹地の完成です。

今までの防災林はアカマツやクロマツなどの一種類の木が中心だったようですが、根が浅く津波により流されてしまい、被害を大きくしてしまつたと言われています。食いつめるものがないことで多くの命や財産が流されてしまいました。実際に助かった方々は木があつたから助かったのだ

その土地本来の、色々な種類の樹木による森。(高木・高亜木・低木・草本植物による多層群落の森)



深根性・直根性で地中にしっかり根を張り、根こそぎ倒れることはない

森の防潮堤の模式図 (森の防潮堤協会HPより)

と聞きました。宮脇先生は本来の森、土地本来の自然植生による、その森の主役となる木々を選択することが大切といわれています。これらの主木群は深根性、直根性で地中にしっかりと根を張り大地を抑えます。色々な種類(高木、亜高木、低木、草本植物)のポット苗を1平方メートル当たり3本×5本植え混植・密植させて植樹するのも先生の特徴です。何百年もかかるといわれ

ていた森の再生はその手法によって20年〜30年で立派な多層群落の森になります。2〜3年は草取りなど管理が必要ですがその後は管理不要。世代交代しながら次の氷河期がくる9000年は保たれるといえます。災害時でなくても防風林や防砂林としての活躍が期待できます。人だけでなく鳥や動物、虫達みんなが大好きな憩いの場になるでしょうね。何だかワクワクします！

日本は植林より間伐が必要と聞いていましたが、今回、森の防潮堤や先生の本を読ませていただき、間伐や森のお手入れと共に植林にも力を入れたらいいと思います。伐る事も植える事も命を循環させる事が大切ですね。特に素晴らしいと感じたのは、いずれ管理不要になるという点。人も木もいずれば自立しないとなんてですね。(笑) 素人なので専門的な事はわかりませんが、とても魅力的で理想的な植林方法ではないでしょうか？

ネイティブアメリカンの教えに7代先の子孫を考えて生活しなさい(物事を考え決めなさい)、というものがあります。宮脇先生にも同じものを感じました。私は花粉症歴15年以上になり、3年前から顔まです腫れるようになってしまいました。(鼻うがいを始めたら症状がかなり軽減されました)最近小学生でも花粉症に悩まされてるのとか。とても辛いので個人的には放置されていくギヤヒノキ



の森を、花粉症の皆様とともにお手入れしていきたいと思いましたが、先生によると生物は弱ると子孫を増やそうとする本能が働き、生殖活動が活発になると、スギやヒノキは昔から花粉を出していました。周囲に広葉樹林があつたため、さえずられそれほど人間には影響がなかった。しかしスギばかり画一的に植えられたため春には大量の花粉が飛散し、私達の元によってきます。広葉樹を主に植え、必要に応じてスギやヒノキを植えるのが理想的ではないでしょうか。きっと木々達も自分達が一番適した場所に植えられたいのではないのでしょうか。同じ仲間もいけれど、多種多様な仲間といえるほうが木も楽しそうです。

人間だけでなく木々達も津波で流されることは望んでいなかったと思います。彼らも必死で大地を掴んでいたのかもしれない。私達の大切な家族や友人のいのちを守っていただくと共に、木々達もしっかり根を張れる場所を長生きしてほしいのです。最後に2016年5月に開催される植樹祭のお知らせ

2016. 3. 10 タウンニュース保土ヶ谷版

今年には僅かに一度スキー場に行っただけで終わりそうです。開花予想も出揃っています。今年も桜も早そうですが、今年の高遠コヒガンザクラは昨年よりさらに1、2日早く、咲き始めが4月6日となっています。満開は10日ころになるのでしょうか。そしてもう一つの楽しみは山菜です。フキノトウはもう出始めていて、また会社近くの牧草地では近所のおばさん方がナズナを収穫中。サクラ満開の頃にはタラの芽やコシアブラが出始めるでしょうか。天ぷらで一杯。待ち遠しいですね。

『千年希望の丘植樹祭2016』ポスター(岩沼市HPより)

『千年希望の丘植樹祭2016』ポスター(岩沼市HPより) 前日から顔まです腫れるようになってしまいました。(鼻うがいを始めたら症状がかなり軽減されました)最近小学生でも花粉症に悩まされてるのとか。とても辛いので個人的には放置されていくギヤヒノキ

植樹祭の映像を見ました。子供達はもちろん大人達もとっても楽しんでいました！宮脇先生の植樹祭はとにかく人がたくさん集まるので賑やかです。南アフリカでの植林もそうでしたが木を植える事はとっても楽しいのです。祭り事のようにしたくなりますよ！

小さな命がいずれ、私達を守って生かしてくれる事を感じているのでしょうか。優しい温かい土と苗木に触れると、深い感謝の気持ちで溢れます。普段、子供たちでさえも土の中に触れることが減りました。大地を感じて地球に愛を向ける時いつも

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 https://www.koaglobal.com

