



# 『測樹とは、今を切り取る棚卸』

通年コース第五・六回開催報告 「測樹・木工」



ワイゼ測高器で樹高を測る

か必が入のな間よとる定を密のうかるで込して  
ど要今れ手ど伐、にこす判度疎かどのいんて

森林の一部分で、くくり  
にできるところを林分とい  
います。前回の測量ではそ  
の林分の広さや傾斜などを  
測り、土地の形状を知ること  
ができました。さて今回はそ  
こに育っている樹木の様子  
を調査し、それらの今を切り  
取って必要なデータを集め

てみました。これが『測樹』  
という作業で、どんな種類  
の木が、何本あるのか、太さ  
は？高さは？そして年齢  
は？などを知ることにより、  
将来の収穫時に向けて、目  
指す材を得るべく順調に  
育っているのかどうかの判  
断することができます。そ



鳥か？飛行機か？いや、樹高測定だ！！

が要りま  
すが、本  
数や直径  
は、お手  
持ちの道  
具でも十  
分です。  
いえ、高  
さだつて  
三角定規  
と巻尺が  
あれば誰  
でも簡単  
に測れる  
んですよ。  
われわれ  
が主とし  
て扱う  
人工林は  
1950年  
代から  
1980年  
代前半  
の間に  
植えられ  
た一斉  
林(同一  
樹種、  
同一年  
齢の林  
分)で、  
収穫時  
期を迎  
えた時  
には材  
を市場  
に出荷  
し、そ  
こその  
収入  
を胸算  
用した  
経済林  
として  
の意味  
合いも  
あり  
まし  
た。  
植栽  
から  
半世  
紀前  
後の  
時が  
経ち、  
社会  
情勢  
や経  
済情  
勢が  
大き  
く変  
化を  
みせ  
た結  
果、  
多く  
の人が  
山に  
背を  
向け、  
多く  
の人工  
林が  
停滞

うかも見えてきます。この疎  
密度の判定は、そう難しいも  
のではありません。林分の立  
木を、島崎先生が言われてい  
る通り、高さの2割くらい  
の間隔を保てるように本数を  
減らし、空かしてあげれば良  
いのです。植栽してから30年  
経ってカラマツ林の樹高が  
20mになったら、残したい良  
い木が、お隣の木と4mの間  
隔を保てるように伐つてあ  
げれば良いのです。高さを測  
るにはちょっとした道具

具でも十  
分です。  
いえ、高  
さだつて  
三角定規  
と巻尺が  
あれば誰  
でも簡単  
に測れる  
んですよ。  
われわれ  
が主とし  
て扱う  
人工林は  
1950年  
代から  
1980年  
代前半  
の間に  
植えられ  
た一斉  
林(同一  
樹種、  
同一年  
齢の林  
分)で、  
収穫時  
期を迎  
えた時  
には材  
を市場  
に出荷  
し、そ  
こその  
収入  
を胸算  
用した  
経済林  
として  
の意味  
合いも  
あり  
まし  
た。  
植栽  
から  
半世  
紀前  
後の  
時が  
経ち、  
社会  
情勢  
や経  
済情  
勢が  
大き  
く変  
化を  
みせ  
た結  
果、  
多く  
の人が  
山に  
背を  
向け、  
多く  
の人工  
林が  
停滞



直径は地上1.2mの高さで

山小屋へ戻り昼食  
10時 伊那市西春近アヤマ  
園横の唐沢山林へ。測樹  
のデータ取り  
8時40分 測樹の考え方と  
方法の説明  
6月1日(金)  
測樹・施業診断  
通年コース第五・六回

し、放置されてしまいま  
した。そしてそんな山林は、風  
水害に耐えにくく、生物の多  
様性にも欠ける、とても不健  
康で困った山林なのです。  
『測樹』という手続きを踏  
まなくても、私たちの五感で  
山林の健康度を判定すること  
ができます。樹冠がふさがつ  
て暗く、見通しが悪い、風通  
しも悪くブヨがたくさん寄っ  
てきて、立木に枯れ枝がたく  
さん付いていて、そして林床  
に灌木や草がない(少ない)。  
これらはみんな、山林や立木  
が発するSOSです。一度こ  
自分の持ち山に入つて、木々  
がSOSと叫んでいないか、  
聞いてあげませんか。

13時 現況の分析の説明。施  
業診断作成。皆さん飲み  
込みが早く、立木幹材積  
算、林分材積の計算と、丸  
太材積の求め方まで進め  
ました。  
16時30分 講評、終了  
6月2日(土)  
木工  
8時20分 パインパーク、ロ  
ビー集合。今日の講師は  
「こうあ木工舎」中村博  
さん。森から引き出した材  
をどう加工し製品にして  
いくか、ものづくりに対  
する想いなどの話から、  
木表、木裏の違い、辺材、  
心材の性質から、板目、正  
目の特長などの説明。  
板から材料になるまで  
のプロセスを見学。粗  
木取り(今回は昇降盤)  
基準面出し(手押し鉋  
盤) 平行面出し(自動  
鉋盤) 寸法切断(横切



仲良くコリコリ下穴あけ



指にネジ穴開けないでね

り盤、昇降盤) 続いて森林塾チェアの組み立て実習に入る。16時30分まで終了。参加者/和泉さん、板山さん、大澤さん、金子さん、小林さん、佐々木さん、高橋さん、藤田さん 講師/早川講師、中村講師、スタッフ /川島、小泉、園田、松岡

完成した森林塾チェアを持って、はいポーズ!!

今年度の専門コース最初の開催です。まずは傾斜の少ない平地でチェア

次回以降の予定 専門コース第一回 開催 7月5日 (木) 7日 (土)

集めた三日間で。森林の現状調査、施業診断からチェアソニーを使った間伐の実践と簡単な集材まで、盛りだくさんのメニューです。 島崎先生の山小屋集合で、

8月3~5日(金~日) KOA森林塾のエキスを集めた三日間で。森林の現状調査、施業診断からチェアソニーを使った間伐の実践と簡単な集材まで、盛りだくさんのメニューです。 島崎先生の山小屋集合で、

ソニーの使い方とメンテナンスの基本からやってみましょう。 現場はKOA(株)敷地内の山林を予定しています。マイチェアソニーをお持ちの方はご持参ください。 締め切り間近ですが、定員にまだ余裕があります。お迷いの方、ぜひ参加の検討をお願いいたします。

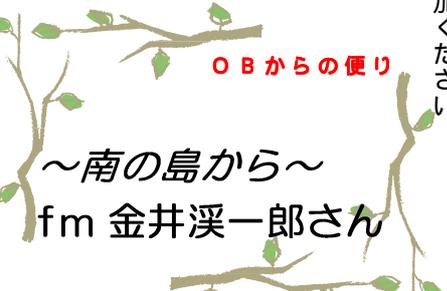
8時30分までに受付を済ませてください。 こちらも定員に十分余裕があり、今からの申し込みでも間に合います。奮ってご参加ください。

私は、この1カ月、信州を飛び出し、太平洋のはるか南、小笠原諸島に山の仕事をしにきています。 今回は、森林塾通信の紙面をお借りして小笠原の自然や人々の暮らし、そこで私がどういった仕事をしているのかを書かせて頂くと思えます。

小笠原諸島は東京都内から南へ約1000kmの所にあります。島へは、東京湾竹芝桟橋からフェリーで、片道25時間もかかります。気候は

亜熱帯性気候ですが、暖ですが、年間降水量は1277mmと伊那(1421mm)より少なく乾燥しています。

「島全体の自然?」と私は思っていました。それは違うようです。実際は「生態系」(他地域にはない特徴的な生物の進化や生物同士のつながりが見られる地域)の価値が認可され世界遺産となりました。代表的なものに小笠原にのみ生息し多様な進化がみられる陸産貝類の「カタマイマイ」などがあります。ところが、この貴重な生態系が、人間が持ち込んだ外来の動植物によって破壊されつつあります。外来動物には、ノヤギ(戦前家畜として飼われていたものが野生化して島の植物を駆逐)、ノネズミ、グリーンアノール(外来の爬虫類で島固有の昆虫をほと



写真(1)



写真(2)

また島も、果たしてこのペー... 夫なのか... 疑問も持... ちます。... 少しでも... 少しずつ... でも島本... 来の植生... が回復し... てくると... 信じてや... りませぬ... きて、私

んど食べ尽くした)、リクウズムシ(陸産貝類を食べるプ... ラナリア)などがいます。外... 来植物には、アカギ、モクマ... オウ、リュウキウマツ(戦... 前に新炭材や防潮林にするた... めに持ち込まれたもの。日陰... や落ち葉によって在来植物の... 成長を阻害)などがありま... す。

近年、国や自治体などが協... 力して在来種の保全と外来種... の駆除に取り組んでいます。... 例えば、乗降船の際には靴に... ついた泥などを落とすことに... なっています。また、小笠原... 諸島の面積の約6割を森林生... 態系保護地域に設定し、島民... を含めた一般の人々の侵入を... 規制しています。ハンターに... よる外来動物の捕獲や、伐

採・薬剤注入による外来植... 物の駆除も進められていま... す。  
私は、父島とその周辺の... 属島で外来植物の駆除にあ... たっています。父島以外の... 属島は無人島で港もないた... め、舟からジャンプして島... へ上陸します。そして作業... 地まで道なき道を進みよう... やく作業開始です。1日の... うち半分は探検隊のような... 感じですが。外来種の木には... ドリルで穴をあけそこに薬... 剤を注入していきます。作... 業は暑くて大変です。また... 木を利用するという普段の... 林業とは目的の違った仕事... だけに戸惑いも覚えます。  
見渡せば立ちすくむほど外... 来種の木々に覆われてし

が疑問に感じたことを島の... 住民に色インタビューをし... てみました。  
・観光客数はどのように変化... していますか？  
「世界遺産登録後、約2倍に... 増えた。大震災以降、外国人... は少ない。退職世代や一人で... 来る若い女性が増えている... 」。  
・世界遺産にという声は島の... 中から出てきたものですか... ？  
「違う。外から降ってきた話... 住民の中には小笠原の何が... 世界遺産なのか理解してい... ない人も多い。」  
・世界遺産になったことを住... 民の方は喜んでいますが？  
「観光業に携わっている人... は、お金が入ってくるという... 点では喜んでる。しかし、... そもそも島に多くの観光客... を受け入れるキャパシティ... がなく、増えすぎたお客さん... へのサービス低下につなが... る可能性もある。長い目で見... て、継続的によいサービスを... 提供できる体制をつくる必... 要があると思う。」

・島の大部分が生態系保護地... 域に指定され島民も含めた... 一般の人の立ち入りが禁止... されていることを住民の方... はどう思っていますか？  
「確かにそれを不満に思う住... 民はいる。しかし、元々生活... のために山に入ることが少... なかったため、あまり影響は... ないと思う。」

鳥の各地に侵入規制や行... 動規制があり、個人的には少... し窮屈な感じもします。しか... し、島の自然を守るという意... 識が島全体から感じ取られ... ます。島の人は人当たりの良... い方ばかりです。そして、島... のどこを歩いてても、すばら... い自然、深い青色の空と海、... 日本の広さ、地球の大きさを... 感じます。皆さんも是非一度... 小笠原を訪れてみてください... 。

# リレー通信

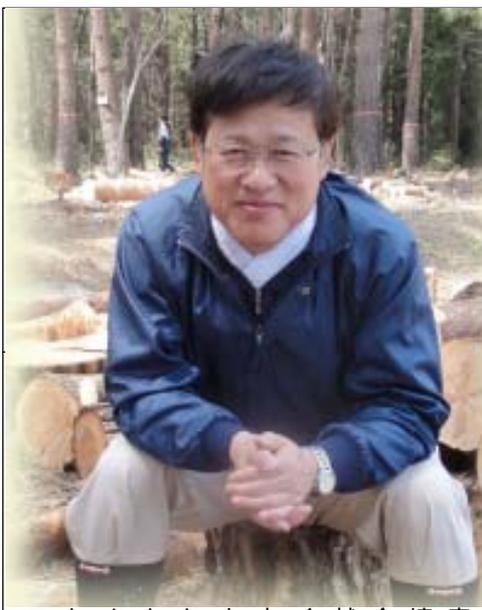
里山の守人を目指して  
小林 信介

日本人男性の平均寿命約... 80歳、来年正月明けには60歳... を迎え、既に人生の四分の... 三、第四コーナーを迎えよう... としている今日この頃、今ま

での人生様々な事がありま... したが、過ぎてしまえば誠に... 時の経つのは早いものでし... た。  
私の60年の人生は二つに... 区分できます、まず少年期か... ら青年期の35年間は町場の... 下諏訪で過ごし、少年期は川... の魚取り、川遊び、近くの諏... 訪湖で釣り、青年期の旅行は... 海辺と、どちらかと言えば山... に関する記憶はほとんど無... く行動のベースは海彦派で... ありました。

26歳にて結婚し長女の小... 学校入学を契機に、義父母の... 住む小野の山間にある家を... 建替え生活拠点を遷して25... 年、小野での生活は、下諏訪... にいた35年間と全く違い、... 経験の無かった山仕事、新作... り、春の山菜取り、秋の茸狩... りが休日生活にすっかりと... 組み込まれ、私の行動はガラ... リと変わり、趣味志向のペー... スも変化し、私は徐々に山彦... 派へと変貌してきました。  
私の本格的な山仕事への... デビューは地元山林組合所... 有の共有林整備の鍵役でし... た。地元の方々の鍵役の道... 具は鉈鎌、鋸が主、しかし義... 父は素人の私には鉈、鎌、鋸... の3点セットが無難と常に... 前日まで毎回全てを研いで... 準備してくれており、切れ... 味はいつも抜群でした。  
現在も私の鍵役の道具は、... 三つ子の魂百まで、この3

点セットとなっています。し... かし当時の私は経験も無く... 素人で使い方が悪く鎌の柄... を折ったり、鉈の刃をこぼ... したり、義父にしてみれば毎... 回の研ぎも大変だったと思... います。  
現在は療養中で義父が研... ぐことが出来ず、自分で研い... で山仕事に出かけますが、切... れ味が今一、今更ながら義父... の研ぎの技に憧れると同時に... にもっと真剣に指導を受け... ていればと後悔すること... 度々。  
当時の鍵役は半日単位の... 作業で茸山造成を含め年4... 回の出勤、全て春先で高地... の作業もあつた為、5月初旬... にもかかわらず、雪が降り寒... さに震えながらの時もあり、... 年4回の出勤は些か大変で... あつた記憶が残っています。  
ですが自然の中での作業は... 会社での仕事と違い魅力的... でもありました、中でも倒木... 作業で鋸にて徐々に切り込... みを入れ、「倒れるゾー」の... 掛け声のもと、他の立ち木に... 引掛からず徐々に傾き「ド... サット」と大きな音を立てて... 倒したときの気分は何とも... 言えぬもので、事を成し遂げ... た達成感・爽快感・満足感を... 即享受でき山作業の最大の... 魅力でありストレス発散の... 場でもありました。但し逆に... 他の立ち木に引掛けたと... きの惨めさは何とも言えぬ



ものでもありません。  
 現在はこの鍵役も地区が限界集落に進行中の一因もあり、作業者の高齢化と共に若い参加者も激減し半日一回と出勤が大幅に削減され共有林の荒廃につながっております。  
 地域の私有林の状況は、私の移住以前より既に山中の畑にはカラマツの植林が盛んにされており、私が移住した当時は種目がカラマツからスギへ、スギからヒノキへと切り替わり、山裾の遊休畑への植林が行われ、身近な道沿いの畑にも植林が進み、道端より2m以上離して植林するよう注意喚起の回覧板が廻った事を記憶しています。  
 現在それらの木々は順調に成長を続け、逆に盛んに植林を行っていた、義父の年代の方々は引退し、世代

交代が進み山作業をする人々が大幅に減少し、林が生活圏に迫りつつそうとした林の環境は猿、猪等獣の出没の一つの要因にもなっています。  
 当時我が家でも義父が盛んに植林を行っていました。しかし山の管理に関して義父は、適に藪払い・間伐・枝打ちを行い、間伐材は小屋の材料、田のはそ木、はそ足、薪、固炭に、藪枝、枝打ちの小枝はバラ炭に加工活用し、山中は綺麗に整備され山歩きも比較的楽に出来ました。  
 しかし義父が引退し私へ代わりをした現在、此処十数年間は山への関与は大幅に減少し、世間の状況と違わず我が家の森林も薄暗く荒れた状況となっています。  
 こうした状況下、定年後の第三の人生を考えるに当たり、義父が守り植林をした山を子供、孫達に残し、更に少

しでも地域の森林環境の保全に貢献したく、里山の守人になるよう決めた。そこで

「里山の守人」になるべく林業関係の一連の知識・技能習得を身につけ、安全第一で長く山仕事が出来る事を目的に、昨年十月インターネットにて林業作業に関する情報を検索、KOA森林塾のホームページを見つけたが、年間コースは既に開講途中、仕方なく半年間待ち、満を持して今年KOA森林塾の門を叩かせて頂きました。  
 入塾後3ヶ月経ち、今までの学習(植林から始まり樹木分類、測量・製図、測樹・施業診断、木工加工等)については、実技はともかく座学はとうの立つた頭では色々苦戦を強いられていますが、何とか落ちこぼれないよう指導頂いております。(感謝・感謝)今後も間伐、搬出、林道設計、枝打ち、炭焼き、茸の菌打ち等盛り沢山の知識、技能習得のテーマが用意されており期待しております。  
 最後に初回のチェンソーでの倒伐実習では、我流で変な癖がついたチェンソーの操作により、目指した方向と全然違う方向に倒れガツクリしました、これからの実技実習並びに復習により基本をしっかりと身に付けて、来年3月までには汚名返しが図れるよう頑張ります。今後よろしくご指導お願いいたします。

コラム  
**"島さん"の言挙げす**

No.3 「後継者育成の理想と現実」

かつて(1960年前後)40〜50万人を数えた林業就業者数は以降一貫して減少傾向を辿り、ここ数十年来では5万人を割り続けており、他の産業と比べ高齢化率が高いこと(65歳以上が25%)や新規参入者が少ないこと(年3000人前後)などの事由が重なって、これからの森林の維持管理を果たしていく上で必要な要員を確保していくことは極めて容易でないことが想定される。  
 既にいろいろな機会に述べてきたようにわが国2500万haの森林のうち、人工林の60%(=600万ha)および天然林の30%(=400万ha)合わせて1000万haほどは、当面10〜20年の間にそれぞれ必要な施業の実行が迫られている。そのための要員の数は試算によると、造

林や育林による森林の整備に10〜15万人、主間伐材の伐出に5〜10万人、合わせて20万人と見込まれる。  
 本来であれば、森林の維持管理はその所有者(国・公・私有林のすべて)の責任で果たされるべきと考えられるが、1970年代以降の高度経済成長期を経る過程でこうした構図は急速に様変わりしてきているにもかかわらず、明確な対応が示されていないように思われる。  
 すなわち、国有林では1970年代半ばに特別会計が赤字転落して以降7万人体制で扱ってきた事業規模を順次縮小し、現在では管理部門のみ5000人体制で、造林・保育や伐出関係の現業部門はすべて民間委託としており、公有林関係もほぼ同じような体制と考えられる。  
 また、多くの農山村地域では1960年代半ば以降二次・三次産業への人口流出に伴う過疎化の波に曝されて中堅労働力の多くを失い、農林業の後継者問題は国家的な経済不況の事態とも絡んで、その対応は容易でない。因みに一般私有林では所有規模が零細であっても(林家250万世帯のうち1ha未満が58%、1〜5haが31%、1990年世界農林業センサスより)自営で山の手入れや伐出をするケースはごく

希になつてきており、隣接地との境界線さえ定かでない林地も多く、施業の妨げになっている。  
 このように公私共に所有山林の維持管理がほとんど民間の伐出業者や森林組合への委託事業で行われている前提では、現員の数倍にも及ぶ要員の確保は安易な後継者育成策などでは果たされず、国家資格にも相当する優れた林業士(仮称)の養成が急がれる。養成の規模は年々、少なくとも1万人ほどと見込まれる。  
 島崎洋路

**おわりに**  
 いきなり入梅し、当然のように雨が降っていますが、おまけに六月には珍しいという台風の上陸です。七月の間伐実践までには梅雨が明けて、金曜サロンで小林さんの面白いお話と名人そばを肴に冷たいビールをぐつと一杯飲みたいですね。飛び入り参加希望の方は事務局まで。  
 投稿大歓迎。ご意見やご質問は、早川・松岡(事務局)までお知らせください。  
 TEL 0265-70-7065  
 FAX 0265-70-7994  
 E-mail: mi-matsuoka@koanet.co.jp  
 ki-hayakawa@koanet.co.jp  
 携帯:090-4463-0062(開催日)  
 URL http://www.koanet.co.jp