和名倉百年の森

2008
3.31
15号

wanagura hyakunen no mori　NPO 法人百年の森づくりの会

母なる山への恩返し

NPO法人百年の森づくりの会 理事長　内藤勝久

「水を育む山への恩返し」を合言葉に、荒川の水源にブナやミズナラなどの落葉広葉樹を植えるボランティアを始めて10年が経った。何度も困難に遭遇したが、その都度救いの女神が現れて我々の活動を支えてくださった。高い志を忘れず愚直に取り組んできたことが女神の心を動かしたのかもしれない。

愚直の10年間に我々は多くのノウハウを蓄積し、強力なネットワークの構築、活動拠点「仁田小屋」の建設、自前の植林モデルの完成、広報誌の定期刊行、ホームページの開設、専従を置く本格的な事務局の設置などこれから始まる大事業の基礎を築き、今また崩壊地修復のための植林が始まる。また10年間の活動の総括として写真展を写真家南良和氏のご協力を得て、長瀞町、秩父市、埼玉大学で開催し、多くの県民に秩父の山の魅力を伝え、会員の増強にも繋げていきたい。

我々は、多くの人々と手を携えて埼玉の森づくりに一層の貢献を果たしていきたい。県立浦高同窓会では3年前から「浦高百年の森づくり」に取り組み、同浦和一女同窓会、同熊高同窓会でも具体的な検討が進んでいる。株式会社ヤオコーでは創業50周年記念に「ヤオコー百年の森づくり」をすすめている。また、多くの人たち誰もがかかわれる森づくりの試みが寄居・鐘撞堂山 百年の森づくりとして始められるなど百年の森づくり運動は確実に広がってきた。

今年7月の洞爺湖サミットでは地球温暖化防止が最大のテーマになり、議長国として日本は率先して高い数値目標を達成すべく官民一体となった活動の強化に取り組むことは必定。当然CO_2を吸収する植林や省エネのための生活や仕事の見直しも含まれる。新しい製品、新しいサービスも続々と誕生するだろう。

しかし忘れてならないことは、50年後には「地下資源文明」が終焉し「地上資源文明」が到来するという事実である。人類がかつて経験したことのないパラダイムの大転換の時期が迫っているという事実である。国とか宗教などでのパラダイムの転換と異なり、どの国もどの宗教も同時に直面する、巨大な隕石が地球に衝突するような大問題である。この文明論を唱える池内　了総合研究大学院大学教授は地上資源文明時代の有望な産業として農業を筆頭に掲げておられるが、農業を支える林業は更に有望ということになる。林業は木材を供給するだけではなく、農業や漁業の根幹をなす水の供給源の維持機能を果たしてくれるからである。

ところで我々の活動のシンボル和名倉山は、巨大な緑のダムである。蓄えられた水が随所から流れ落ちて沢となり、裾野を巡る大洞川と滝川に集約されて荒川の源流となる。正式には荒川の源流は甲武信岳であるが水量では和名倉山が圧倒的に多い。和名倉山は水の山である。埼玉の母なる川荒川の、そして東京湾の母なる山でもある。

これから90年かけて取り組む理想の森づくりのフィールドとしてこれ以上の山はない。

昔の秩父の原生林の蘇生を目指し、体制を整え、1万人規模の会員を募り、総合的かつ具体的な活動を展開することを、NPO法人となったいま、新たな決意をこめて皆様にお誓いし、引き続き物心両面のご支援をお願い申し上げる次第であります。

2007.10.28
長瀞町宝登山植樹祭

十月二八日、台風一過の晴天のもとで、長瀞町宝登山の植樹祭が行われました。参加者420人、小さな子どもたちから年配者まで力をあわせて植林作業を楽しみました。ヤマザクラ・オオヤマザクラ・カスミザクラ・コナラ・エゴノキ・ヤマグリ・ウリハダカエデ・イタヤカエデ・レンゲツツジ・ヤマツツジなど855本を植栽しました。

左：大澤長瀞町長
右：百年の森づくりの会 内藤会長

木と人の協働作業

森づくりは木と人の協働作業だ。そして植樹作業は木と人の信頼関係の賜だ。木はしっかり植栽してくれることを人に託す。人はここで元気に大きく育ってくれることを木に託す。木はそれにこたえる。

「先人木を植え、後人その下に憩う」が現実のものとなる。

十月二八日晴れ渡る青空、木の参加八五五本、人の参加四二〇名、総勢一二七五。長瀞町宝登山において一二七五という生命（いのち）の協働作業が行われた。

私は友に宝登山で国際貢献をしたと自慢している。友は決まって「宝登山って埼玉県でしょ。」っと聞き返す。「そうだよ。」と平然と答えながら私はいつも持論を披瀝する。それは、『空つづき論』である。

空つづき論。森はCO2を固定してくれている。森を伐採すると、今まで樹木が貯めていたCO2が大気中に放出されてしまう。森をつくることは、大気中のCO2を吸収して固定してくれる源をつくることだ。大気は空つづきで世界につながっている。したがって、大気に働きかける森づくりは地球上どこで行われようとも世界につながっている。一二七五の生命（いのち）の協働作業は、宝登山に居ながら成し得た地球規模の国際貢献である。植林や山の手入れ作業は日本に居ながらできる国際貢献であると信じている。これは全くの私の思い込みである。笑う方も多数

いることは承知の上である。しかし、植樹祭当日のあの澄み渡った青い空を見て、宝登山の森はこの青空を通じて世界につながっていると信じた人は私だけでないことを期待している。

森づくりにおいて互いにパートナーである木と人は「生命あるもの」として全くに等しい。では、最大の相異点は何か。私は思う。それは木は一所懸命に森をつくり、人は一生懸命森をつくるということだ。木は一つの場所で何が起ころうとただひたすら森をつくる。人は木に比すれば実に短い生涯をかけて森づくりに励む。一所懸命と一生懸命が合わさって生命の空間的時間的広がりがはじまる。

無事に植樹を終え、満面に笑みを湛えながら、

「この木だけでも水やりに来ようかな」

「ほんと、自分の植えた木は気になるよねえ」

と、談笑しているのが聞こえてきた。

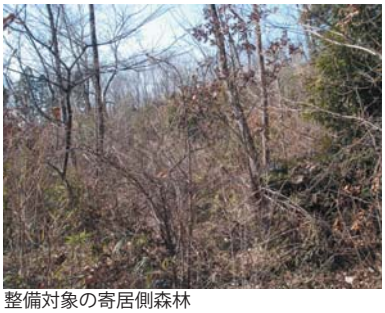
この方々は東京都内からの参加である。ご自分の植えた木に東京から水やりに来ようとしているのだ。ご本人たちはお気づきではないかもしれない。しかし、その気持ちは、水を自ら飲みに行けない木の一所懸命に応えようとしている人の一生懸命のまぎれもない姿だ。宝登山の森づくりは一所懸命な木と一生懸命な人との生命の協働作業であった。

百年のさいわいの始まりである。

文＝瀬山恵美（会員）

寄居・鐘撞堂山（かねつきどうやま）の森林整備はじめました

会員・瀬山恵美


整備対象の寄居側森林

３年前除伐・蔓切りを終えた深谷市側森林

整備に先立ち山への礼を尽くす

左手に宝登山を見ながら北を目指す荒川が、ほぼ半円を描きながら熊谷までゆるゆると東方向に進路を変え始めるところに鐘撞堂山はあります。

戦国時代は鉢形城の物見山として活躍していた標高三三〇メートルの山です。現在は寄居町のハイキングコースのひとつとして地元の方々やハイカーに親しまれています。

八幡大神社が所有する鐘撞堂山の森のうちほんの一部ですが、この度森林整備に携わらせていただくことになりました。八幡大神社、寄居町のご賛同を得、「森林づくり協定」のもと今回の森林整備が実現致しました。本当にうれしい限りです。八幡大神社の氏子の皆様をはじめ地元の方々が守り続けてきた大切な宝物としての山です。丁寧にそして皆様の山への思いを胸に森林整備に勤しみます。

三月十一日、いよいよ整備作業開始です。森田先生（山職人歴六十年、私の山仕事の先生です）にお酒を撒いていただき、私は暫し鐘撞堂山に手を合わせました。鐘撞堂山の森林整備は単なる山の手入れ作業に止まらず、山の世界を改めて私の心と身体に直に教えてくれる学びの機会となりました。

□鐘撞堂山の学び・その１＝ノイバラとは戦わない

ノイバラの藪と格闘中の私に棘が反撃してきました。あっちこっち引っかかれて「痛いなあもう。」と悪態をつこうとしたその時に、谷の方からウグイスの愛らしい澄んだ声が「ホォ――トケヨ、ホォ――トケヨ。」と聞こえてきました。なるほど。私はウグイスの教えに従い、ノイバラは刈った後、かき集めるのは止めてホォートク（放って置く）ことにしました。有難いことに棘の引っかき傷はぐんと減りました。

□鐘撞堂山の学び・その２＝地面でわかる木の春仕度

森田先生とお茶と菓子パンで一休みしている時「もう春だなあ。木も随分水を吸い上げてる。」とパサパサに乾いた山道に点々とある水の染みを見つめながら森田先生がポツリと呟きました。毎日、作業現場まで道具を背負ったり、持ったりして山を登りながら、私は地面の染みは、誰かがこの道を通りながら水をこぼしていったのかな?と軽く考えていました。でも、山登りに貴重な水をこんなにあちこちにこぼす人はどんな人なんだろう？実は、その大地の染みは、何度も踏まれたり、何らかの原因で傷ついた木の根から水が染み出していたのです。春の兆しを新芽や蕾ばかりに注意を払っていましたが、乾いた大地に春の到来を見い出せるなんて本当に素晴らしい学びでした。この発見以来、私は偉大なる自然の営みである大地の染みをよけて歩くようになりました。

皆様にお伝えしきれない程、沢山の発見が山の世界にはあります。森林整備はまだ始ったばかり、鐘撞堂山の学びの教室は現在進行形です。

鐘撞堂山の森林整備を通して、私は改めて百年の森づくりの会の皆様の山や草木やあらゆる生きものに対する卓越したお志に触れることができました。沢山の方々よりご支援をいただき感謝の気持ちで一杯です。市川先生には鐘撞堂山の地形、植生、現況はもとより、里山に対する人々の思いまでもご勘案いただいたご助言をいただきました。また二十年余り鐘撞堂山に親しまれ、まるで山と一心同体のような、寄居在住の石坂さんには、ウグイスの安全な暮らしを守るために多少の藪は残すこと、サンショの木を残すことで美しいアゲハチョウ舞う森づくりができること、等々本当に貴重なご教示を賜りました。森林整備において生物多様性を考えていくことが如何に大切であるかを石坂さんはじめ百年の森づくりの会の皆様より学びました。大地と天の間に共に生きているものにどれだけ気を配ることができるか、ということが森づくりの第一歩であるという大事な教えを胸に森林整備に当たることができることはとても幸せなことです。

会員の皆様、どうぞ鐘撞堂山にハイキングにいらしてください。ヤマザクラ、ウグイス、アゲハチョウ共々首を長くして待っております。

整備地は、秩父鉄道桜沢駅から鐘撞堂山～円和田湖にいたる人気のハイキングコースの脇にあります。

寄稿

森へつなぐ思い

―百年の森づくりと共に―

星野富次

和名倉、山吹、長瀞、苗畑、仁田小屋建設・・・と百年の森づくりの会の様々な活動を支えてこられたおひとりである星野氏に、十周年にあたり寄稿していただきました。氏は、1933年（昭和8年）日光市のお生まれ。日光杉並木の育林にたずさわる林家に生まれ、森林保全への深い理解と変わらぬ情熱を持ち続けてこられました。山岳映画サロンのメンバーとしてヒマラヤなどの山岳ガイドをつとめ、丹沢鍋割山の山小屋でボランティア活動もされてきました。

私達の暮らしは環境を抜きにしては考えられなくなっています。自然環境の中でも、特に森林がはたす役割は大きく、清らかな水を育み国土を保ち、地球温暖化の原因とされる二酸化炭素の吸収と酸素の供給など、大切な役割を担っています。地球上の酸素の3分の1が森林から発散している。森の土はスポンジのように水を蓄え、ゆっくり濾過して水をきれいにしてくれている緑のダムです。山崩れなどの災害から人を守るのも森の大切な仕事。地中で深く広がった根は土や岩をしっかりかかえこみ崩壊をふせぎます。森は動物、植物たちが暮す大切な家です。地球温暖化が加速する中、温暖化の要因とされる二酸化炭素を吸収し固定します。

私たちは、ドングリ拾いから種蒔き、苗づくり、植林、下草刈りなど森林保全の活動に取り組んできましたが、改めて環境問題について考えてみたいと思います。　この文章は、昨年年7月より今年3月にかけて、テレビ、ラジオ、新聞等で報道されたものや参加した講演会のメモにもとづいて書いたものです。書いている内に日々報道が変っていき、その内容も日進月歩でした。

（1）京都議定書1997年の精神に沿って主な排出国に削減や抑制の義務

（2）インドネシア、バリ島で2007年開かれた気候変動条約締結国会議協定書

（3）北海道洞爺湖サミット議長国として

この問題で指導性を発揮すること

など、現在地球規模での悲劇、破壊、難民、干ばつが起きており、気候変動による温暖化の悪影響が地球全体に及ばないようにするには世界、先進国、途上国は何をどうすべきか。政府、企業、民間の人々が身の回りの事からどんな小さな事でもよい、考え、実行しないと地球が近い将来破滅してしまいます。今、地球は嘆き泣いています。

一　地球温暖化の実像

今年2月3日、気象庁は2007年の世界と日本の気温確定値を発表した。世界の平均気温は陸地では平年より0・66度高く、統計開始以降最高が確定。海域を含めた世界全域も平年を0・85度高く、過去4番目の高さ。日本の平均気温は過去100年で1・10度、世界は0・67度上昇しているという。地球温暖化によって地球はどうなってしまうのか。各国の研究者でつくる気候変動に関する政府間パネル（IPCC）と国内の研究者が描く世界と日本の近未来像はどのようなものだろうか。

IPCCが2007年にまとめた最新版報告書は、その懸念が杞憂では終わらない可能性を示している。そのポイントは三つ。一つ、気温上昇のスピードが近年さらに加速している。二つ、今世紀末の地球の平均気温は最高6・4度、海面は最大59センチ上昇する。三つ、温暖化の原因は二酸化炭素など温室効果ガスが人間活動によって増加した可能性がかなり高いと、ほぼ断言したことだ。温暖化が今後どう進むかは私たちが温室効果ガスを出さない社会へ移行できるかどうかにかかっている。しかし、2030年ごろまでにはどんなに温室効果ガスを削減しても現在の気温上昇の勢いが続き、1990年比0・5～1・0度程の上昇は避けられない見通し。国立環境研究所の計算によると、2011～2030年の世界は、暑い昼と夜の頻度が1951～1970年の数倍増える。特に暑い夜の増加が顕著で眠れない日が大幅に増えるという。赤道近辺では0・5～1・0度、北の高緯度地方では2度程上がる。21世紀末の2090～2099年になると陸地の多くで3度以上、極地では6度以上上昇すると見込まれている。これは、計算の基にしたシナリオが石油や石炭、化石燃料と原子力、太陽光などをうまく活用しながら経済も成長させていく「エネルギーバランス型」を前提にしての話である。技術革新が遅れ、環境への関心も低い「エネルギー高消費型」が描く未来像は更に深刻だ。21世紀末の高緯度地方では7～8度の気温が上ってしまう地域もあるという。極域の永久凍土が融ければ海水位の上昇や氷河の融解による水不足が起き、温室効果が二酸化炭素の約20倍あるメタンガスが地中から大量放出するなど、被害は加速する。報告書は、気温が上昇すればするほど、その被害はさまざまな分野で激化すると

予測している。

◆東京大学などがスーパーコンピューター地球シミュレーターを使って計算すると、最高気温30度以上の日本の真夏日は、20世紀中は40～50日程度。これに対し21世紀に入ってから徐々に増加し、2050年ころからは100日を超える年が増える。

◆国立環境研究所によると、夏の気温上昇によって都市部では熱中症にかかる人がより増加。スギ花粉に悩まされる人も増加。日本脳炎やテング熱を媒介する蚊の生息分布がより北に広がって感染症のリスクも高まる。

◆九州・沖縄農業研究センターの試算だと九州地方では高温化が進行。米作は品質改良などでしばらくは生産量を維持できても、水の蒸発量が現在より約2割増え、北部から中部にかけて水不足の可能性がある。

IPCC(気候変動に関する政府間パネル)は最新(第4次報告書)報告の中で「もはや温暖化が起きているかどうかを議論している段階ではない」と宣言し、人間の活動が温暖化を進行させていることをほぼ断定しました。その判断の根拠は気候モデルを使ったコンピューターによるシミュレーションだが、その精度が大幅に向上し結果の信頼性が非常に高まっています。将来の気候の予測については温暖化がさらに進むことは間違いないと考えられます。

二　温暖化による悲劇

(1) 海サンゴ礁の悲劇

美しく広がるサンゴ礁の海、そのサンゴの体の中には褐虫藻と呼ばれる藻の一種が共生しています。この褐虫藻が光合成をすることで、サンゴに栄養を与えサンゴ自身はさらに上へ沖へと成長していきます。しかし水温の高い状態が続くと褐虫藻が体内からいなくなってしまい、藻類の持つ色素も失ってしまうために色とりどりだったサンゴは白く見えてしまうのです。これが問題の「サンゴの白化」現象です。そして褐虫藻との共生関係を失ったサンゴは栄養不足に陥り、やがて死んでしまう。サンゴが教えてくれる地球温暖化の悲しい事実です。

(2) 日本の鮭

日本の河川で孵化したシロ鮭の幼魚はオホーツク海に出た後、北太平洋のベーリング海からアラスカ湾を回遊し、カムチャッカ半島経由で2～7年で産卵のため元の川に戻ってくる。幼魚の成長期に適した温度は8～12度で越冬期は5度前後。平均気温が3～4度上昇すればオホーツク海の温度は2～4度上昇し、2050年ごろには、日本沿岸からオホーツク海の回遊ルートが消えて、国内の鮭が激減。21世紀末までに生息域がなくなり鮭は壊滅状態になると言う。

(3) ライチョウと渡り鳥の異変

日本アルプスに生息するライチョウは、最も温暖化の痛手を受けやすい野生動物の代表だろう。氷河期の生き残りであるからだ。そのライチョウが減少傾向を見せている。25年前の1973年の調査では約3000羽、最新の調査では1670羽に半減しています。北アルプスより南アルプスの方が減少著しい。1973年は723羽、今では284羽に減っている。日本アルプス以外の山のライチョウは、すでに縄文時代の気候温暖期に絶滅している。

大雪に見舞われる日本海側の湿地で越冬する渡り鳥たち。つい一昔前まで見られなかった光景が日本各地で広がっている。昔は時々見かけるぐらいだったのに今は狭い沼地でひしめき合って休んでいる。この沼は3600キロ遠方のシベリアから南東へ180キロ離れた太平洋岸の越冬地へ向う渡り鳥の中継地点だった。10年前から南へ向かわずにここで冬を越すことになった。

(4) 中国の干バツ

国際災害統計EMDATによると、中国北部の629カ所の観測点の経年変化を追った研究によると、1950年代に黄河流域より北の中国半分の干ばつ面積は20パーセント前後で推移していたが、1990年代後半には60パーセントに達するようになった。

干ばつが続くと湖や河川が干上がる。黄土高原に位置する大同市郊外の文瀛湖(ぶんえいこ)は2004年すっかり干上がった。周囲の堤防の長さ9・3キロの人造湖は遊覧船が浮かぶ観光地としてにぎわったが水を引いていた川が涸れた。湖底はトウモロコシ畑や車の運転練習場に変わっている。人口が増え、経済成長が続く中国では水利用が急増し、2004年には1949年の建国時に比べ5・4倍の5500億立方メートルに達した。地方によっては断水で給水車が出たり、給水制限を行ったりする水不足となっている。干ばつがそれに拍車をかける。

(5) やせ細る氷河

いま、天空の山ヒマラヤで氷河の融解が進んでいる。氷河はやせ細り、氷河が融けてできた氷河湖は肥大化している。ヒマラヤの融解が進むと氷河湖決壊の危機だけでなく、インド、バングラデッシュの下流の水質確保に影響する。上空から見ると、土砂を伴って茶色の川のように蛇行する。融解し、茶色の山肌が露出していた。上部でも山の地肌があらわれるのは時間の問題。下流部で湖水をせき止めているモレーン(氷河が運んだ氷や岩くずの堆積)はもろく、水かさが増して水圧が高まったり、モレーンが急速に融けてくずれたりして決壊のおそれがある。欧州や南米の氷河は冬の積雪で拡大する。だがヒマラヤは亜熱帯地域にある山。夏のモンスーン期に0度より少し高い気温の中で雪が降る。温暖化でさらに気温が上がれば雪が雨に変わり、氷河を拡大するどころか逆に融かしてしまう。モンスーン地域にあるヒマラヤは、冬の降雪で氷河が大きくなる欧州アルプスや南米の氷河と違って、年間降水の大半が夏に集中する。日射による融解から氷河を守っているはずの夏の新雪が雨になり、急速に融解が進む。ヒマラヤには表面が砂礫や土砂で覆われたデブリ氷河が多い。土砂の厚みが断熱材のように働き、氷河は融けにくいと信じられてきた。しかし、毎年山の白い部分が減り、全体が黒ずんできた。氷河の末端は1970年代末には1年に約5メートル

のペースで縮小していたが、１９９０年代以降は年約２０メートルに加速している。

ネパールの平均気温は１９７０～１９９４年３度以上上がり、北部ヒマラヤも２度ほど上がっている。ヒマラヤ山脈の氷河湖は約３０００個とも言われ、ネパールだけでも２３２３個と続々誕生している。そのうち２０湖に決壊の危険性がある。下流の集落では男性の多くが出稼ぎに出て、女性と子供ばかりが残され、ジャガイモ、トウモロコシ等やせた土地で栽培、ヤク、牛、ヤギなど放牧をしている。その集落に洪水の危険が高まっている。決壊した洪水で橋が流されると、あらゆる物流が止ってしまう。ヒマラヤには車道もない。北のチベット商人が荷物満載のヤクを連れ、標高５０００メートルの峠を越えてやって来る。橋が流されたら、村人の生活はもちろんチベット商人も商売ができず生活もできない。

（６）減少する南極の氷床

日本の約３７倍の面積を持つ大陸で、９５％以上が氷床、氷の厚さ平均１８５６メートル、最大４７７６メートル。地球上の氷の９０％を占める。１年間南極の氷床から融けて海に流れ込む淡水の量は、過去１０年間で場所によっては最大２・４倍になり、氷床全体の年間減少量も１・７５倍になったとの調査結果を国際研究チームが発表した。南極周辺で目立つ気温や海水温度の上昇が原因とされる。氷床から海に流れ出た氷の量は南極の西岸では１９９６年の１・６倍、南極半島では２・４倍に増加。南極氷床全体の年間減少量は１１２０億トンから１９６０億トンへと１・７５倍に増加した。今回の調査は、南極の海岸線の８５パーセントをカバーしており、これまで南極の氷床の変化について実施された調査の中で最も正確で包括的だとしている。

（７）融ける永久凍土シベリア

独立行政法人海洋研究開発機構及びロシア科学アカデミーの共同調査によると、シベリア東部の永久凍土の地下３・２メートルの地温は、この３年間で融解が急速に進んでいると発表。気温上昇に加え、そこに起因する降水量の増加が凍土の融解に拍車をかけており、地球温暖化による気候変動の影響がより明確に表されていると見られる。１９７０年以降、シベリア東部３地点の地温や降水量を分析した。２００４年までの平均地温は毎年氷点下２・８度前後でほぼ一定だった。２００５年には氷点下１・８度と急上昇。２００６年には氷点下１・５度と過去最高を更新した。降水量も２００３年以降それ以前より増えていた。永久凍土が解けると、地形が変化するだけでなく、閉じ込められていたメタンガスが大気中に放出される。メタンガスは二酸化炭素の２０倍の温室効果があるとされ、温暖化をさらに悪化させる心配もある。カナダのグリーンランド、南半球パタゴニア氷河地区も同じように凍土融解が急速に進んでいる。

三　森林破壊の現状

世界最大の熱帯雨林、アマゾンで森林破壊が止まらない。大量の二酸化炭素を蓄える森はなぜ破壊され続けるのか。アマゾンでは２００５年まで１０年間に東京都の９０倍に匹敵する２０万平方キロの森林が姿を消した。アマゾンを南北に貫く幹線国道。国道沿いの地域では違法伐採が勢いを増し、大豆畑や牧場に変っている。国道は大豆街道と呼ばれる。熱帯雨林を食いつぶす白人入植者がこの地域に入り始めたのは１９６０年代。これが第１の侵略。第２の侵略は森を分断した。大金持ちの開発者が入った区画には、２０００ヘクタールという広大な大豆農場が出来、次から次へと大金持ちが入り、大豆ブームに沸く町が次々と姿を現す。大豆価格はまだまだ上る。中国の需要拡大や大豆が原料となるバイオディーゼル燃料の消費拡大で大豆相場は予想以上の上昇を続けている。それは森林破壊を更に拡大する。

ボルネオの熱帯雨林では、伐採、限度を越えた焼畑による火災、林道開発でオランウータンの住む所がなくなりつつある。密漁によって親を失ったり、焼畑の炎で傷ついたオランウータンの子どもたちが多数保護されている。オランウータンは野生に生きる森の番人だ。このまま森林破壊が進めば、あと１２年でオランウータンは絶滅すると危惧されている。州政府は森林伐採材を輸出し経済効果を優先しているが、伐採後、泥炭地が乾燥し火災が発生し、森林破壊を更に広げている。

北はハバロスク、アムール川（黒龍江）。南はウラジオストック。東はアムール川河口、サハーリン間宮海山峡。極東最大の森ホテアリ山脈を「タイガーの森」と言う。北限の虎の生息地。しかし、森林の乱伐採に追われて棲家を失い、虎が激減している。

四　日本の森林

いま、森林への期待が高まっている。しかし、日本の森の四割を占める人工林の多くが荒れたまま放置されているという。

第二次世界大戦終局に近い時期、日本全国の都市は米軍による空爆によって、焼け野原と化した。戦争が終り、平和がおとずれ、疎開地、戦地、満州各方面より多くの人達が帰国し無惨な焼け跡をみて、どう思ったろうか。まず衣食住、食べ物、住む所を確保しなければならない。その頃日本の山には二次林のスギ、ヒノキの山がたくさんあった。国破れて山河有り、戦地から帰ってきた人たちの中に、山里の故郷があった人達は働く所を求めて山に入り木を伐り、手作りのソリで材木を出していた。車がない時代でほとんどが馬車が山奥まで入り、製材所へ運んでいた。その当時の製材所は水車を回し稼動していた。板、角材に加工し、馬車に積み各鉄道駅の貨物製材置場へ一日かかって運んでいた。鉄道の貨物車は都会の戦災地へと数十両連結した車両で毎日雨風雪関係なく運んでいた。

二次林の伐採は一般的に植林、スギは６０年生以上、ヒノキは８０年生以上のものと言われ、伐り出していたが、終戦後１０～１５年頃には大木は少なくなり、山主の金ほしさに一部の人達は植林２５年の細い木まで伐り出し売ってしまった。その後山主達はスギ、ヒノキはもうかると言って広葉樹を切り倒し、岩場以外のところ、標高の高いところまでスギ、ヒノキの森にしてしまった。いま、そのスギ、ヒノキの山が泣いている。林は荒れ、木を切って売

るにも売れない。安い外国材が入ってきて、小規模の伐採では赤字ギリギリで採算があわない。しっかりと間伐をすれば下草が茂り山はよみがえるが、間伐をする人もいない。山主後継者は安定した生活をするため衰退著しい林業の先行きに見切りをつけ、サラリーマンなど、町へ出て行き山里は過疎化が進んでいる。外国材の利用が増えたことで日本の人工林は手入れがされず荒廃し、斜面を歩くだけで崩れてしまうほどやせた山林が多い。

日本は島国であると同時に山国である。山が荒れれば、川も海も全滅。森林は国家の宝物といっても過言ではない。しかし、現在林業は儲からない。高齢化と過疎化が進み、間伐もできない。いま全国で間伐を必要とするスギ、ヒノキの立木が７億５０００万本あるという。荒れてゆく山河をどうすればよいのか。

今年、埼玉県上田知事の予算マニフェスト（公約）では、水源地の森林保全と広葉樹林化をはじめ都市部で失われた里山や平地林の再生林業を展開するという。公立学校校庭、庁舎、病院屋上緑化、環境分野関連など予算計上した。これは私達ＮＰＯにたずさわる者にとっては朗報です。

五　和名倉・百年の森づくり

水を育む山へ恩返しをしたいという願いから保水力豊かで、水の浄化力に長けているブナ（広葉樹）の植林活動を始めました。和名倉山（地図に表記されている「白石山」は、山梨県側の呼称）は、埼玉県の最高峰。標高２０３６メートル、東西南北８キロメートルの山体を有する単独峰。昭和３９年十一月、県下最大の火災となった山火事は、南東斜面一帯から山頂にかけて焼き尽くし一週間後雨を待って消えた。この山は火災以前は広葉樹の天然林の森だった。そこにはブナ、イヌブナの大木が茂り豊かな山だったのではないだろうか、消失を免れた北側の斜面には、秩父を代表するブナやシオジやミズメなどの巨木を今も見ることができる。豊かな森林に覆われた和名倉山は、豊かな水を荒川に供給する水源の森でもある。かつての緑豊かな森に戻そうという願いを込めて、火事で多くの森林が失われた和名倉山を活動の中心に考えてのことでした。初めて和名倉山を下見しておどろいたことに、焼け山はスズタケという背丈ほどに伸びた笹に覆われ、森林の再生を妨げていた。いずれ長い年月をかけて森林に戻るかもしれないが、少しでもそこに手をくわえ育成に手を貸せばと活動を始めることにしました。この旧大滝村村有林は火災後、標高１４００～２０００メートル付近まで４０万本のマラマツを植え、１０００～１４００メートル付近まで分収林として、スギ、ヒノキを植えてありましたが、林業の衰退から管理が行き届かず作業道も廃道になっていました。会員、埼玉大学ワンダーフォーゲル部員、県、大滝村、東京大学秩父演習林職員からなるボランティア混成チームで休日を利用し数回にわたり、和名倉山仁田尾根に取り付き、時には露営もし、標高８００～２０００メートルの作業道を切り開くことにした。そこは登っても登っても２～３メートルの背丈以上に伸びた藪のスズタケ群生地。悪戦苦闘の末、約４年をかけて和名倉山頂までの道を開設しました。それからがまた大変でした。植林場所として標高１５００～１６００メートルのカラマツ林の隙間のスズタケを刈り払うことになりました。これも普通のカマでは切れませんので、電動草刈機が役立ちましたが、植林場所まで８００メートルを高さを担ぎ上げなくてはなりませんでした。

第一回の植林では、ブナ１３本植栽。苗は奥秩父源流付近で採集した種を秩父演習林の影森にある圃場で育てている秩父産の白ブナです。畑から掘り起こし根巻をほどこし２０～３０キロにまとめ高さは２～３メートルの６年～７年生です。この重くて長い苗を標高１５００メートルまで担ぎ上げる作業道は急登です。足跡たよりのところが所々にあり、長い苗は木にひっかかる。植林に使う囲い網を含んだ各鉄の道具は重い。背負ったり、手に持ったり、千手観音様の手を借りたい。植林場所まで２倍の時間を要してたどりついた。「一歩の森」、はじめて命名された和名倉の植林地は、その名に恥じない願いがこめられています。

いよいよ植林開始。スズタケの根は完全には枯れていなかった。竹の根は、地震、台風でも崩れないと言われる程強く根を張り方。四方に根が広がって下にも伸びているやっかいものです。シャベルでは切れないほど深く広く張り出している。根切りしながら深く掘りさげてゆく。土が根に取られ土壌が少ない。半枯れした根はしつこく、１本植林するのに３５分を要した。作業が終了すると獣害避けのネットを植栽した広場を取り囲むように張り、用意した竹の棒を立てネットに結ぶ。せっかく張ったネットも鹿の角で破られたり、野ウサギが下からもぐって入り植栽した苗の芯を食いちぎられる被害が出てしまう。その後防護対策として数種類の方法で行っています。

森が地球環境を守る上で果たす役割の大きさは、木を植えてある森に行ったときに夏でも涼しいと感じた時に実感できます。森林は太陽の熱の約４６％を反射する力があり、これは水の半分の反射率だそうです。森林を増やし、地表が熱を蓄えすぎなければ温暖化を少しは防ぐことができます。森林は太陽の熱を反射するだけでなく、二酸化炭素を吸収して酸素を供給したり、雨水をためる水がめとして川へ流れ込む量を調節したり、様々な機能があります。森があってこそ動物の生息環境も守られ、豊かな自然が生れます。

自然の命にふれることのできる植林活動を通して森づくりの意義を理解し、地域の自然環境の保全に適する手法や内容をつねに吟味し、地域の人々と手をたずさえながら、ドングリ拾いから苗づくり、植林活動を積み重ねていきたいと思います。地球全体を思いやり、ほんとうに「地球にやさしく」あるために、温暖化防止にやくたつよう頑張りましょう。

東京湾の母なる山［和名倉山］のフォレストベンチ

和名倉山仁田小屋直下の急斜面保全工事と緑化作業が始まります。既に会報第８号（２００４年９月）で提案され、昨年の調査・測量を踏まえて実施されるものです。奥地での作業のため、資材の搬入や施工と様々な課題がありますが、皆様のご協力とご支援お願いいたします。

仁田小屋直下の急斜面

百年の森づくり運動がどんなに広がろうとも、運動の原点となるコンセプト「水を育む山への恩返し」とシンボルの「和名倉山」を忘れないよう心に刻んでいます。和名倉山は埼玉県の独立峰の最高峰（２０３６メートル）であるばかりか山全体が腐葉土に覆われ、大量の水を育む緑のダムの役割を演じているからです。山から吹き出る水は数多の沢をつくり、それらは山を取り囲む大洞川と滝川に集められ、二瀬で両川が合流して荒川本流となり埼玉県の平野を潤し、東京湾に注いで江戸前の魚介類を育てる、まさに「東京湾の母なる山」といえます。大洞川対岸の三峰神社には江戸前の魚介類を扱う人々が結んだと思われる講による杉や檜の苗木寄贈の記念碑が林立しています。山への感謝のしるしです。

このように偉大な和名倉山との関わりは、埼玉大学ワンダーフォーゲル部（ＳＷＶ）の秋合宿で二瀬の山寮から頂上までの登山道の整備を行なった４８年前に遡ります。その後何度か合宿や個人山行が試みられましたが、しばらくの空白期間を経て１１年前に復活。ＳＷＶ創部４０周年記念事業として和名倉山にブナの森をつくる計画がＯＢ会総会で承認され、多くのＯＢや部員が参加することとなったのです。

現地を最初に訪れたとき倒壊寸前の仁田小屋のたたずまいにすっかり魅了され、小屋を建て替えて活動の拠点にしたいとの気持ちがふつふつと湧いてきました。すぐそばを一年中涸れることのない沢が流れ、小屋の正面には額縁の中の絵のように雲取山がすっぽり納まり、枝ぶりのよいイタヤカエデの古木やトチの巨木が景観をいっそう引き立てていました。さっそく建設計画と資金集め更にはボランティアの募集が始まりました。建設までには紆余曲折がありましたが、最後の組み立てで現地を訪れたとき愕然として声も出ませんでした。シンボルのようなイタヤカエデとトチの巨木が無残にも伐採されていたのです。ヘリコプターの荷おろしの邪魔になるというただそれだけの理由で、斜面の崩壊を防ぎ植林の歴史を見守ってきた大木がいとも簡単に切り倒されてしまったのです。いくら後悔してもしきれるものではありません。心配していたとおり崩壊が始まりました。黙っていれば１２００万円の建設費と６００人のボランティアで完成したログハウスは土台が削られ倒壊することは明らかです。いろいろな対応策を講じてみましたが結果は芳しくありません。そこで以前現地を訪れたことがあるグリーンベンチ研究会の栗原理事にご相談したところすぐに井澤部長を派遣してくださり、綿密な測量に基づく見積書が送られてきました。この見積書を携え助成金のお願いが始まりました。「崩壊地における植栽モデル」の探求が評価され、財団法人サイサン環境基金からの助成が決まりました。助成金の大半がフォレストベンチに充てることを明記した上での理事会承認でした。

しかし平地と違い山奥での作業です。資材をどのように運ぶか大きな課題が残りますが、今まで同様必ずやよい知恵が出てくるものと思います。このモデルを完成させ、和名倉山の随所にみられる崩壊地を蘇らせることによって、伐採されたイタヤカエデやトチの大木へのせめてもの償いにしたいと強く思っています。

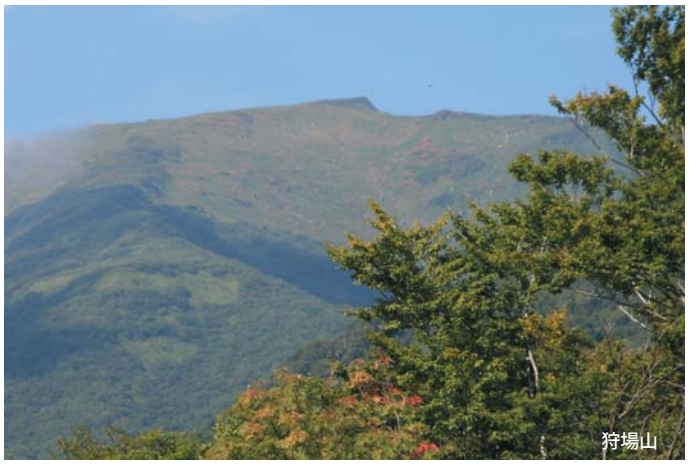
（文＝内藤勝久理事長・この文はグリーンベンチ研究会・会報「Step」より一部転載しました。グリーンベンチ研究会については、http://www.greenbench.net/ をご覧ください。）

斜面を階段状にし、水平面に植栽するグリーンベンチ工法

和名倉山南部に広がる崩壊地（惣小屋沢付近）

第５回埼大エコサロン公開講座 12.8

北限のブナの今


狩場山

北限ブナの謎

日本のブナの北限は、北海道・渡島半島のつけねにあたる黒松内低地帯にあります。このことは、一九〇〇年には、すでに知られていました。

昨年の九月、道南地方のブナ林を見て巡り、驚いたことがあります。黒松内町の南西に隣接する島牧村には、道南の最高峰、狩場山とオオヒラウスユキソウが咲く大平山（おびらやま）があります。二つの山の山麓は原生的なブナの群落で覆われています。一方、北に接する蘭越町には広大な裾野をひろげるニセコ山系があります。ニセコはトドマツなど針葉樹と落葉広葉樹が混交する針広混交林帯です。落葉広葉樹だけでも、ダケカンバ、ミズナラ、シナノキなど多様な樹木に出会います。しかし、ブナを目にすることは一度もありませんでした。本州から続くブナの分布は黒松内町を境にして、突然、途切れてしまうのです。

この謎を解くために、多くの研究者が長年にわたって、調査を重ねてきました。山火事説、ブナと競合するミズナラなどとの棲み分けを主張するニッチ境界説、霜に弱いブナは北進できないとする晩霜害説など、様々な学説が報告されてきました。それでも、万人を納得させる証拠は、いまだに示されていないようです。

ブナが津軽海峡を渡って、函館周辺に到達したのは、およそ、六〇〇〇年前です。その後も、ゆっくりと北へ進み、黒松内周辺に辿り着いたのは、一〇〇〇年ほど前といわれています。それでは、ブナは今も北進しているのでしょうか。黒松内町には三つのブナ林があります。国の天然記念物「歌才ブナ林」そして「添別（そいべつ）ブナ林」と「白井川ブナ林」です。添別ブナ林は、一度伐採された後、自力で再生したブナの二次林です。林内を歩いてみますと、スラッと伸びたブナは、どれもいきいきとしています。ミズナラやカエデの稚樹もみずみずしく、ブナ林全体が、まだまだ成長過程にあることを実感します。道内の研究機関では、今も花粉分析や最前線の個体群調査を続けています。それによれば、北限域におけるブナ林は今でも北進の途中にあるとの説が有力なようです。

ところで、ブナは津軽海峡を渡ってきたということですが、誰が運んだのでしょう。ホシガラスがマツボックリを採取して、遠くへ運び、貯蔵することはよく知られています。おそらく、ホシガラスやミヤマカケスなどの野鳥がブナの実を運んで、渡島半島に散布したのでしょう。しかし、道南地方では、野鳥が散布した現場を確認したという資料は見当たらないとのことです。

北限のブナに限らず、ブナには、まだまだ解明されていないことが、あまりにも多くあります。

森の中では、いつも、新しい発見と驚きに出会います。そこには、あふれるほどの不思議がつまっていて、私にとっては、まさに宝の山です。

北国のブナ林再生活動

「歌才ブナ林」は、ブナ北限の地として昭和三年に国の天然記念物に指定されました。ブナ林が九二ヘクタールもの純林状態で自生していることが、高く評価されたのです。ブナ林は遊歩道が整備され、終点まで約一・五キロです。ゆっくり歩いても、往復二時間の道のりです。林層はブナを中心にミズナラ、イタヤカエデ、シナノキ、ホオノキなどの高木。低木ではオオカメノキが特に目立ちます。林床にはチシマザサが繁茂し、マイヅルソウ、ツクバネソウ、ユキザサが赤や紫色の実をつけています。どうみても、東北や玉原高原などで見るブナ林にそっくりなのです。「歌才ブナ林」が本州のブナ林と大きく違うのは、市街地と隣りあわせにあ

林床のかきおこしによる天然更新

母樹ネットによる種の採取

「賀老の森」のブナたち

り、標高にして四〇～一六〇メートルの高さに自生しているということです。ですから、黒松内町の町民にとって、ブナはごく身近な存在なのです。

身近といえば、町内には、みんなに親しまれている山があります。標高七三九・八メートルの黒松内岳です。山頂から日本海と太平洋を同時に眺めることができます。黒松内岳は、もともとブナの山でした。その後、伐採が行われ、跡地にはササが生い茂っています。最近になって、町民有志から、この山を再びブナで埋め尽くしたいとの声が強まりました。一昨年の十二月、官民共同の「黒松内岳ブナ林再生プロジェクト実行委員会」が結成されました。私が昨年、この町を訪れた際、実行委員長の新川さんと黒松内森林事務所の松本さんにお会いする機会がありました。丁度その日、お二人は黒松内岳山腹を巡回する予定になっていました。ブナの落下状況を見て回るそうです。「ご一緒に行きませんか」とお誘いがありました。ありがたいことです。早速、同行させてもらいました。ふもとから車で三十分ほど坂を登るとブナが姿を現してきました。大きなブナの木には正方形のネットが張られていました。その下のササはきれいに刈り取られ、かきおこしが行われていました。ネットは全部で十カ所設置されています。この年は五年ぶりの豊作年とあって、ブナの木にはたくさんの実がついています。天然更新の場所にも案内してもらいました。母樹が豊富にある場所では、発芽をしやすくするため、地表処理を行っています。後で解ったことですが、この方法で稚樹を育てるのは大変難しいそうです。二時間あまりの作業でしたが、貴重な体験をさせていただきました。お二人には、突然の訪問にもかかわらず、丁寧に案内していただき、とても感謝しています。自宅に戻ってからも、お互いに連絡を取り合いました。その後の経過を聞きますと、昨年十月にネット上の種子を回収。当初、十二万粒を目標にしていましたが、しいなの割合が多く（約七割）、最終的には四万粒だったそうです。十一月には地元の企業から提供のあった敷地に苗畑を作り、一万三千粒の種子を蒔いたとのことです。残りの一部は冷凍（蔵）保存して、来年以降に播種する予定です。北海道立林業試験場では、十年前から種子の低温貯蔵に取り組んでいます。最近の調査では冷凍（マイナス二十℃・含水率十％未満）による発芽率は八年目で約五十％とのことです。

「黒松内岳ブナ再生プロジェクト」は町民と町営のブナセンターや地域を管轄する後志（しりべし）森林管理署などと一致協力して、いよいよ本格的なスタートです。植林地でのササ対策、これから始まる育苗、新たなボランテアの募集など、「百年の森づくりの会」と共通する悩みを抱えています。これからも、課題を共有して、情報交換を続けていきたいと思います。

（この原稿は公開講座の第三部「北限のブナの今」を補足したものです）

第五回埼大エコサロン公開講座

二〇〇七年十二月八日
埼玉大学大宮ソニックシティーカレッジ

講師　岩波靖夫

「おもしろいぞ！ブナの旅」

一、上州武尊山麓のブナの森

二、白神山地ブナの山旅

三、北限のブナの今

中津川県有林山吹沢植林活動の５年間

―「荒川源流森づくり体験」活動報告―

２００３年４月より始められた埼玉県有林山吹沢の植林活動は、子どもたちや多くの人々が荒川水源域の森林に直接ふれ、森林の大切さを体験する活動として続けられてきました。また、人工林伐採跡地の森林再生がどのように推移し、人の手によってどのように可能なのかを検証することをもう一つの課題としてきました。この５年間にわたる活動を振り返り、今後の取組み指針とするため以下報告します。

一　中津川県有林について
二　植林活動の経過
三　植林手法Ⅰ　環境教育としての森づくり
四　植林手法Ⅱ　ブナ冷温貯蔵苗の採用
五　植林手法Ⅲ　獣害防止ネットの効用
六　植林手法Ⅳ　植生調査
七　伐採跡地の森林再生の課題

一　中津川県有林について

①　県有林成立の経緯

中津川県有林の母体は、明治中ごろまでは中津川地域の共有林の一部であったものが幾多の変遷を経て、明治３９年頃本多静六博士他２氏の所有となり、ヒノキ、サワラなどの植栽が行われてきましたが、昭和５年、寄附希望条件を付され本県に寄贈されたものです。県では、昭和７年中津川県有林管理条例を交付施行するとともに、本多静六博士の寄附の条件である秀才教育のための「本多静六博士育英基金」を翌年設置し、寄贈された森林からの収益の一部を基金に繰り入れてきました。その後、一部隣接地の買収や寄贈などもあり、中津川県有林の面積は現在に至っています。

②　県有林運営方針

すべてが秩父多摩甲斐国立公園地域内にあって、風致維持上の観点から公益性を重視した施業を行う必要があり、木材生産機能と公益的機能の地域区分を行って、区分ごとに施業の基本方針を明確にしています。

Ⅰ保全林地

１　風致保全林地【248.70ha　8.4%】

国立公園特別地域の風致を維持保全するため、景観を妨げる障害木や倒木を除去し、修景木の植栽等を行うとともに歩道を整備して立ち入り者の安全を図る。

２　森林保全地【1,078.13ha　36.6%】

集団的森林の保全を目的として、環境維持のための障害木を除去し林分整備を行う。巡視道を完備するとともに災害の発生・林地の荒廃を予防する。

Ⅱ　施業林地

３　特別制限施業林地【117.66ha　4.0%】

国立公園第２種特別地域で人口造林地は小面積皆伐とし、天然林における伐採は行わない。

４　制限施業林地【1,505.33ha　51.0%】

公益的機能を考えあわせ、天然林の伐採は一部の造林最適地とする。人工造林地においては保育事業を充実させ、皆伐事業を行って良質材の生産を行う。

（第１回植林活動「シンポジウム」レジュメより）

山吹沢は、県有林の中で「生産の森」としてゾーニングされた制限施業林地（９林班）にあたり、２００１年７０年生スギ・ヒノキ林の伐採が行われました。この地での植林活動は、中津川から上野村へ通じる林道沿いに位置し、徒歩で入ることが出来ること、比較的平坦であることから、子どもたちや一般の市民が荒川源流の森づくりに親しむことができることから、その一部二ヘクタールのエリアに広葉樹種を中心に実施してきました。

二　植林活動の経過

植林作業の実施日ならびに植栽本数は次の通りです。

第一回植林・春（２００３・４・２６実施）
ブナ（東大演習林）３０・ミズナラ２００・ヤマザクラ１００・カツラ１００・イロハモミジ１００・ケヤキ１００　計６３０本

第二回植林・春（２００４・４・２２実施）
ブナ（東大演習林）６・オオヤマザクラ５０・カツラ５０・ヒノキ５０　計２０６本

第三回植林・春（２００５・５・２１実施）
ブナ（日本大学／冷温貯蔵苗）１５・ミズナラ（会員育苗）３０・ミズナラ（購入ポット苗）１２０・ヒノキ５０　計２０５本

第四回植林・春（２００６・５・２０実施）
ミズナラ（会員育苗）５０・ミズナラ（購入ポット苗）２００・イロハモミジ／イタヤカエデ／ウリハダカエデ２００・ヒノキ５０　計５５０本

第五回植林・秋（２００６・１０・２８実施）
ブナ（東大演習林・１８年生）３０・イロハモミジ／ミズナラ１００　計１３０本

第六回植林・春（２００７・４・２２実施）
ブナ（日本大学／冷温貯蔵苗）１３０・イヌブナ（秩父二中育苗・２年生）１００・ミズナラ（秩父二中育苗・２年生）１００　計３３０本

上から第１回・第２回・第３回・第６回
実施の全体写真

６回の植林作業によって植栽した本数は、２０５０本。この５年間に人工林皆伐跡地の植生は急激な変化を見せており、オオバアサガラなどの先駆的樹種が３メートル以上に成長し、サワグルミやヤマグリなどの著しい成長が見られます。木材収穫を目的とした森林造成ではなく、多様な樹種を有する天然林更新を目的としてきたため、本来主木となるミズナラやブナを中心に植栽してきました。このため、下刈りは植栽木の根回りにとどめ、地拵えも限定的なものとしてきました。

三　植林手法Ⅰ　環境教育としての森づくり

２００２年に大血川大陽寺の県造林地で実施した第一回「荒川源流の森づくり体験」活動より、子どもたちや一般の市民にも参加できること、植林作業などを通して少しでも森林に親しめる機会をつくることを心掛けてきました。２００４年には、ローソン社員による家族ぐるみの参加、ボーイスカウト秩父第一団の子どもたち、鳩ヶ谷市立八幡木中学校科学部の子どもたちが参加。２００５年からは秩父市立第二中学校テニス部の子どもたちが参加し、植林作業後子どもたちを対象に牧野先生による植生観察会が行なわれ、「ハシリドコロ」など毒のある草の話などが子供たちには新鮮な発見となりました。２００６年には秩父市民の一般参加、２００７年には、彩の国いきがい大学の皆さんによる活動参加があり、それぞれの団体に籍をおく会員が連絡や参加方法、安全対策等で中心を担っていただき、実現できたものです。２００５年の秋、秩父地域の山はイヌブナやミズナラのドングリの豊作年にあたり、数度にわたるドングリ拾いと種蒔き、苗づくりを通して子供たちの森林体験をさらに深める活動を進めてきました。育苗方法の改良については、正智深谷高等学校科学部の高校生達による牛乳パックを利用した育苗実験の積み重ねが、多くの知見をもたらしています。手軽でリサイクルにも役立つ牛乳パックの活用は、秩父市内の保育園の苗づくり活動にも役立てられています。小さな子供たちは、自分の牛乳パックに開いた瑞々しい双葉を大切に育ててくれるに違いありません。植林作業は、資材と苗の搬入など多くの力を必要とし、樹木についての知識も必要としますが、秩父二中ＯＢの大学生たちや埼玉大学ワンダーフォーゲル部の学生たち、日本大学生物資源科の学生が、小さな子供たちと一緒に作業に加わってくれたことは大きな成果となりました。

四　植林手法Ⅱ　ブナ冷温貯蔵苗の採用

秩父の冷温帯林の中心的な樹種であるブナについては、豊凶にかかわらず堅果の供給量がきわめて少ないこと、健全なタネの比率も低いことから、天然更新が危ぶまれています。このため、ブナの人工植林による確実な育林方法の確立が求められてきました。植栽時期、植栽方法、苗の移動条件、植栽後の管理方法など多くの課題を有しています。

２００３年４月２６日第一回植林作業では、東京大学秩父演習林で育てられた秩父産８～１３年生のブナ３０本を植林した。山吹沢上部林分からの出材作業により植林地が荒れたため、その後の生育について、追跡データが残せていないが５本が順調な生育を続けている。

２００５年５月２１日第３回植林作業で初めて、日本大学水上圃場より提供を受けた冷温貯蔵苗を使用し、高い活着率を得ることができた。この冷温長蔵苗は、前年秋に成長の止まった根を掘り起こし、裸苗にしてビニールで苗全体をラッピングし、マイナス４℃の低温で貯蔵し、植林直前に使用するものです。軽量であること、春であれば時期を選ばないこと、また毛根をいためずに植林できることなどの優位性を有しており、奥地林での植林に適した苗であり、２００７年春には１３０本を植林し、今後の生育状況について観察をはじめています。また、秋植えについては、２００６年１０月２８日に東京大学秩父演習林の１５年生の苗３０本をｈ地区に植林し、約６０％活着しています。この苗は前年影森圃場で根巻き作業が施されたものです。春植えと秋植えの優位性については、充分に検証されていない状況にあります。

開葉した冷温貯蔵苗
15 本のうちの１本。

五　植林手法Ⅲ　獣害防止ネットの効用

獣害防止柵・「ヘキサチューブ」・「ラクトロン」・「くわんたい」・防風ネットを使用したシカ柵（東大秩父演習林方式）を２００５年植林作業より設置してきました。シカによる食害被害は、生息密度が従来の４倍近くにあがり、造林に大きな影響が出るようになりました。拡大造林期に拡がった新植地が減少したことや人工林の林齢があがり、採草地がへったことが原因といわれています。また、ウサギによる食害も、高さ３０センチ位でカッターナイフで切ったように齧られるため、細い苗木の場合致命的となります。このため奥山での植林には、獣害防止ネットの設置が不可欠となっています。造林用であるため、苗１本あたりの費用が３００円以下でないと実用には不向きであり、東大秩父演習林で試みられている防風ネットを使用したシカ柵が、今のところ有効です。「くわんたい」は、枝の張るミズナラなどの広葉樹の場合、ネット内で枝張りに障害を生じ不向きのようです。

ヘキサチューブ

防風ネットによるシカ柵

六　植林手法Ⅳ　植生調査

人工林皆伐跡地での森林再生は、どのように進むのかをテーマに２００３年８月、２００５年５月、２００７年８月の１年ごと３回にわたり山吹沢の植生調査を実施。皆伐跡地、周縁の広葉樹林内、広葉樹林下面の伐採地の３箇所に方形区設定し、継続的な植生調査を行なってきました。植生におよぼすシカの食害圧により、人の手のまったく入らない天然更新はどこまで可能なのか、どのような二次林として成立するのか、またエリア内の主木となるブナやミズナラ、ケヤキなどの高木層を形成する樹種をどのように植林するのが有効なのかなど多くのテーマを持っています。

カワミドリ　ヤマホタルブクロ　シデシャジン　ナベナ
マツブサ　イワガラミ　オトコエシ　ヤマグワ

七　伐採跡地森林再生の課題

緑と水と空、私たちの生活を支える環境の重要性への認識は、経済の持続的発展のためにも今大きくあらためられようとしています。環境が大切であり、環境負荷への軽減が必要であることは、共通の認識になりつつあります。しかし、その水と空気をつくる森は、どうなっているのでしょうか。埼玉県の森林面積率は３２％、神奈川県３９％、東京都３６％、千葉県３２％、茨城県３１％と首都圏をめぐる森林率は全国平均の半分であり、全国５番目の人口を有する埼玉県では水の確保は大きな課題といえます。過去１０年の短い期間に秩父地域には浦山、合角、滝沢の大規模ダムの建設が続けられてきました。その間森林の整備はどのように進んだのでしょうか。

戦後拡大造林政策のもとで積極的に進められてきた人工造林地では、ようやく収穫伐採の時期を迎えつつあり、３０００ヘクタールの県有林の一部や３８００ヘクタールにおよぶ県造林の多くで伐採が行なわれようとしています。しかし反面、スギやヒノキの材価の低迷は、伐採されたあとの森づくりを困難にしています。埼玉の森は、今後どのようになるのでしょうか。

２００１年森林林業基本法の改訂に伴い、森林の目指すべき役割のひとつに「森と人との共生」が位置づけられましたが、貴重な森林を次代に繋ぐためには、山村地域の人々、行政、森林組合、製材メーカー、都市住民による「人と人との共生」・協働が先ず求められるのではないでしょうか。私たちの会の取り組みはささやかなものですが、山吹沢の森づくりは、そのような可能性を育む活動でありたいと考えています。

（文＝百年の森づくりの会　田島克己）

森の「手道具」その１
唐鍬＜とぐわ＞

林業用具の中でも鉈やなこぎりなどを「手道具」という。体の延長として使う道具だから、言いえて妙な言葉だ。林業の地域的な特徴、岩石が多いか少ないかといった地質条件の違いから、地域ごとに道具が工夫され作られてきた。木を育てるためには、植林作業にはじまり、下刈りや蔦切りなどの保育作業、優れた材をえるための枝打ちや除伐・間伐作業などの様々な作業に道具は欠せません。間伐や主伐作業では、チェーンソーやプロセッサーと呼ばれる大型の高性能林業機械が使われる時代ですが、手で使う道具も大切な役割をもっています。刃物から説明されることが多いのですが、木を育てる順に従って、なじみ深い「唐鍬」から始め、「下刈り鎌」「鉈」「枝打ち鉈」の順に 4 回に分けてご紹介します。構造と特徴、作られるまで、手入れの仕方など説明します。ごの文をまとめるにあたっては、枝打ち鉈で評価の高い「新勝流」の鉈を手がける群馬県神流町の天野刃物工房４代目店主天野賢さんにご指導いただきました。

水戸藩刀鍛冶の技を現代に受け継ぐことに
情熱をそそぐ天野　賢さん

天野刃物工房
〒370-1504　群馬県多野郡神流町万場１番地
TEL:0274-57-2620
URL:http://www.kannamachi.jp/~a-hamono/

唐鍬の形というのは地方によって様々ですが、「長さ９寸 × 巾２寸５分」のものが、一般的です。なかには「６寸 ×４寸」といった幅広のものや、極端に長い「竹の子堀用」の唐鍬もあります。

鍛接まえの「ひつ」

ホームセンターで売られている唐鍬のなかには、生鉄に鋼を最先端部にだけつけたものも多いようです。柄をつなぐ「ひつ」の部分もパイプで溶接した簡単な造りのものが目に付きます。本来、唐鍬の重要箇所である「ひつ」は、焼きを入れながら接合する鍛接によって、しっかりしたものにしなければなりません。天野刃物工房では、唐鍬用に特別に鍛えた鋼が使われており、「ひつ」を鍛接し、柄が抜けない構造になっています。「ひつ」から刃に至る緩やかなカーブも大切な要素で、土に対してささりが良く、深く広く掘れるようになっています。

■手入れ法

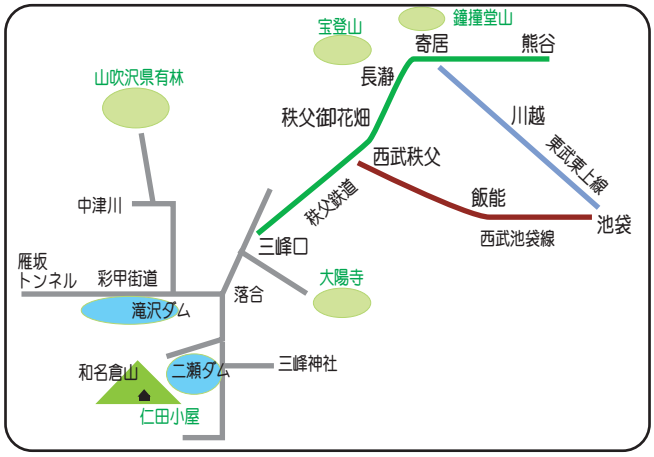
土や泥は、出きるだけ落としておくこと。刃先は小石等で軽く軽く削る程度で大丈夫です。なるべく通気のよい場所に保管しておくことも大事なことです。

2008年 年間スケジュール

活動に参加を希望される方は、同封の返信用封筒で参加申込書をお送りください。
「百年の森だより」（毎月１０日更新）にも随時情報を掲載していきます。

	総会ほか	和名倉山	中津川山吹沢	長瀞宝登山	苗づくり
1月					
2月					
3月	会報第15号発行	3月22～23日 仁田小屋開き			
4月			⑧４月13日（日） 第7回荒川源流森づくり体験 「山吹沢の森づくり」	⑪4月6日（日） 宝登山補植作業	⑭４月12日（日） 苗畑より苗の搬出、山吹沢植林
5月	①5月11日（日） エコサロン第6回春の公開講座 新緑の多摩川源流を訪ねる				⑮５月18日（日） ポット苗・牛乳パック苗づくり ⑯５月24日（日） 苗畑より苗の搬出、和名倉植林
6月	②6月８日（日） 第１回総会 記念講演　講師：遠山　益氏 「日本の森林（もり）を育てた人　本田静六」	⑤5月24（土）～25日（日） 第22回和名倉ワーク 斜面保全＋和名倉の新緑を楽しむ		⑫6月22日（日） 宝登山下刈り	⑰６月6日（日） 実生苗採取・ポット苗づくり ・シート張り
7月					⑱７月13日（日） 除草（シート張り）
8月			⑨8月23日（土） 下刈り作業	⑬8月24日（日） 宝登山下刈り	
9月	会報第16号発行	⑥9月27日(土）～28日（日） 第23回和名倉ワーク 秋植林準備+和名倉のきのこを楽しむ			
10月			⑩10月25日（土） 山吹沢の森づくり観察会		⑲10月19日（日） ドングリ拾い・苗畑播種
11月	③11月2日（日） 百年の森交流会（埼玉大学）	⑦11月８日(土）～9日（日） 小屋仕舞い 秋植林+和名倉の紅葉を楽しむ			⑳11月3日（月） 除草・シート張り ㉑11月8日（土） 苗畑より苗の搬出、和名倉植林
12月	④12月13日 エコサロン第7回秋の公開講座				

■秩父方面へのアクセス



■広報活動をお手伝いいただける方を募集しています。

南良和氏に撮影していただいた長瀞町宝登山植樹祭の写真を中心に、長瀞中央公民館、長瀞小・中学校、皆野市民病院、秩父市歴史文化伝承館で３月から４月にかけてパネル展示を実施してきました。多くの人たちへ森づくりの大切さを伝える機会となりました。

NPO法人がスタートします。NPO=NonProfit Organization特定非営利活動法人。少し消極的にひびく言葉をNewPublic Organizationに置き換えて、すこし前向きに社会貢献に役立つ活動ができたらと思います。埼玉県庁脇の農林会館内に事務局ができました。会報や毎月発行の「百年の森だより」の紙面づくりや発送のお手伝いをしていただける方を募集しています。（せ）

秩父市中津川タツマの大ナラ

（ミズナラ：ブナ科を代表する山地帯の樹種。秋には大きなドングリを沢山つけます。）

会員募集

埼玉の母なる川「荒川」の森林を守り育てる活動にご参加ください。自然が好きな方ならどなたでも会員になれます。

年会費：正会員　　**個人会員　2,000円**（2年分以上まとめて払込もできます）

団体会員10,000円（2年分以上まとめて払込もできます）

賛助会員　　**個人2,000円・団体10,000円**（2年分以上まとめて払込もできます）

振込先：銀行振込　　**埼玉りそな銀行　県庁支店（店番号104）　普通預金4636965**
エヌピーオーホウジンヒャクネンノモリヅクリノカイ
NPO法人　百年の森づくりの会

■現会員（会員番号 氏名 住所）2007.9.25 ～ 2008.3.25 入会者

873 星野 晃輝 さいたま市／ 874 菊池 之男 さいたま市／ 875 高橋 信二 深谷市／ 876 栩木 誠 西東京市／ 877 長澤 健 さいたま市／ 878 宇山 誠一 さいたま市／ 879 友岡 誠 板橋区／ 880 天野 和子 鴻巣市／ 881 瀬山 恵美　東松山市／ 882 玉熊 英一 さいたま市／ 883 青谷 八重子 さいたま市／ 884 安部 清二 さいたま市／ 885 池上 公子 さいたま市／ 886 小野 正子 北本市／ 887 北川 幸子 さいたま市／ 888 栗原 繁 さいたま市／ 889 斉藤 和子 さいたま市／ 890 鈴木 寿一 さいたま市／ 891 関山 勇 白岡町／ 892 高橋 国利 さいたま市／ 893 田崎 玲子 台東区／ 894 野口 陽子 さいたま市／ 895 松田 武 さいたま市／ 896 山口 光雄 さいたま市／ 897 ㈱フレンズヒル 江東区／ 898 小川 輝子 上尾市／ 899 服部 哲雄 新宿区／ 900 斉藤 泰平 志木市／ 901 小室 周次 深谷市／ 902 清水 吉彦 長瀞町／ 903 川村 久一 狭山市／ 904 ㈲ビー・アイ・シー 豊島区／ 905 馳尾 俊美 川越市／ 906 富田 義三 熊谷市

和名倉百年の森　第15号 2008年3月31日発行

発　行　NPO法人百年の森づくりの会　内藤勝久
編　集　NPO法人百年の森づくりの会　広報委員会

NPO法人百年の森づくりの会 事務局
〒330-0063
さいたま市浦和区高砂三丁目12-9　農林会館地下1階
TEL/FAX：048-831-1469
http：//www.100nen-forest.org
e-mail：info@100nen-forest.org

百年の森づくりの会は、国産材を積極的に使って日本の森林を育てていくことが大切だと考え、林野庁が推進する「木づかい運動」を応援しています。
この冊子の制作により国産材が製紙原料として活用され、国内の森林によるCO_2吸収量の拡大に貢献しています。