



# 林業技術



〈特集〉 森林ボランティア活動

活動の推移と将来方向／行政とのパートナーシップの形成に向けて／魚をはぐくむ森づくり／いぶり下草刈りキャラバン隊交流事業／林業家の立場から／ひょうご森の倶楽部／ひろしま人と樹の会

■1998/NO. 670

1

日本林業技術協会

RINGYŌ GIJUTSU

X-PLAN

# ぶらすシリーズ **ニューモデル**

コードレス使用時間の大幅アップ、電卓計算結果を直接縮尺入力、測定条件の組合わせを複数記憶保持などの機能が追加され、ますます便利になりました。



デーツー・ぶらす

## エクスプラン360dII+

面積、線長、周囲長を同時測定

- 測定条件9組を記憶  
縮尺、単位、小数桁数の測定条件の9通りの組合わせを記憶保持します。
- 連続使用80時間

X-マップ(簡易GIS)/X-テーブル(表計算入力)/X-CAD(CADデータ入力)などの活用ソフトも充実しました。(CII+, C+, CII, C, iに使えます)

シー・ぶらす

## エクスプラン360C+

座標(x,y)、面積、線長/辺長、半径を同時測定



- 多様な測定条件を15組記憶
- 連続使用50時間

シーツー・ぶらす

## エクスプラン360CII+

座標(任意/公共)、面積、線長/辺長、半径、図心(x,y)、三斜面積(底辺、高さ、面積)、角度(2辺夹角)、円弧中心



- 多様な測定条件を15組記憶
- 連続使用50時間

- X-PLANは豊富な単位を揃えています。特殊な縮尺や、或は測定結果を見積金額で得たい時など本体の電卓の計算結果を直接入力して計測することができます。
- 外部コンピュータとの通信条件は自動認識されます。また、豊富なコマンドによって、各種の測定結果を利用するシステムが作れます。(エクスプランC+, エクスプランCII+)

資料のご請求は下記FAXで  
ご覧になった誌名・ご希望商品・送料先等を必ず明記ください。  
**FAX.03(3756)1045**

**牛方商会**

東京都大田区千鳥2-12-7  
TEL.03(3758)1111(代)146

年頭のごあいさつ ..... 三 澤 毅 ... 2

### 特集 森林ボランティア活動

森林ボランティア活動の推移と将来方向 ..... 茂 田 和 彦 ... 3

森林ボランティア — 行政とのパートナーシップの形成に向けて ..... 真 田 勉 ... 8

魚をはぐくむ森づくり ..... 新 谷 恭 子 ... 12

「いぶり下草刈りキャラバン隊交流事業」  
— 森林ボランティアとの交流から、地域林業の活性化に向けて ..... 濱 田 智 子 ... 14

林業家の立場から ..... 池 谷 キワ子 ... 16

県民参加の森づくりを目指して — “ひょうご森の倶楽部” の誕生 ..... 三 上 幸 三 ... 18

森林ボランティア活動の現場から — ひろしま人と樹の会 ..... 荒 川 純太郎 ... 20

森林・緑づくりのボランティア団体一覧(抄) / (知られざる森林ボランティア 点訳) ..... 22

### 会員の広場

海岸ブナ林を調査して ..... 工 藤 樹 一 ... 26

カモシカの呼び名語彙 (補遺・訂正編) 1 ..... 北 村 嘉 寶 ... 30

### Photo.

第44回 (平成9年度) 森林・林業写真コンクール  
優秀作品 (白黒写真の部) 紹介 ..... 33

### 随 筆

自然・森林と文学の世界  
10. ソロー先生、自然破壊を悲憤慷慨するの巻 ..... 久能木 利 武 ... 39

平成10年度<日林協学術研究奨励金>助成テーマ募集のお知らせ ..... 45

緑のキーワード (森林条約) ..... 37

新刊図書紹介 ..... 37

石城謙吉の5時からセミナー 1 ..... 40

統計にみる日本の林業 ..... 40

林 政 拾 遺 抄 ..... 41

グリーン・グリーン ネット(岩手大学支部) ..... 42

本 の 紹 介 ..... 42

こ だ ま ..... 43

技 術 情 報 ..... 44

林業関係行事一覧 (1・2月) ..... 45

協会からのお知らせ ..... 11

社全国森林レクリエーション協会からのお知らせ ..... 45

協会のうごき / 編集部雑記 ..... 46



カンアオイ



1998.1

<表紙写真> “奉納を終えて”於、秋田県横手市。撮影＝神尾きぬ(同市在住)。第44回森林・林業写真コンクール佳作。キャノンEOS-5、ズーム、F8、オート。「三十数組の若者が急峻な山道を先を競いながら登り、朝日岡神社に『ぼんでん』を奉納する行事があります。奉納を終えた若者たちのホッとした表情が印象的でした」

\* 緑の募金の「シンボルマーク」はグリーンGと緑の地球をデフォルメし、地球にやさしい「緑」を表現しています。

# 年頭のごあいさつ

社団法人 日本林業技術協会

理事長 三澤 毅



明けましておめでとうございます。月日のたつのを異常に早く感じるのは加齢のゆえでしょうか。97年もあれよあれよといううちに暮れてしまいました。

第二次橋本内閣の最大の眼目である行財政改革も一応の決着を見たようではありますが、当初の構想も少し尻すぼみになったようです。ムダを省きゼイ肉を落とすは当然のことではありますが、長年にわたって存在し続けた制度や組織にはそれなりの必然性があり、一気カセイにこれを正すは容易でないことをあらためて知らされた気がします。

国有林の債務処理を巡って平成10年度予算も厳しい状況下に立っていますが、一応のスキームづくりができ上がり、今後はこれに向けて確実に前進することが期待されます。国有林の扱いはいうまでもなく国有林ひとりの問題ではなく日本林業全体の問題であり、それは世界の資源、環境問題に連なる問題であると考えべきでしょう。その意味で国有林問題は日本の将来、地球の未来にかかわる重大な転機であるといえましょう。方針の選択に誤まりなきを祈る次第です。

日出ずる国といわれた日本経済も今や昔日の面影なく長期低迷を続けており、秋には北海道拓殖銀行、山一証券が相次いで行き詰まってしまいました。前者は明治以来北海道開拓の重大な役割りを果たしてきただけに一抹の寂しさを感じます。後者はいわゆる四大証券の一つとして経済成長の象徴的存在としてきただけに、今後の経済動向に暗影を投げるものとして気がかりです。タイバーツの通貨不安、インドネシアルピアの下落等アジア経済が不安定の中で、日本経済が早く安定してほしいものです。香港の返還は画期的なことでありましたし、北朝鮮も国際社会への復帰の兆しが出る等アジアの政治経済情勢も極めて流動的ですが、環境国際会議も開かれ21世紀の人類の命運を開くために、信頼協調の下に良い方向が選択されるものと信じています。

さて、わが日林協も昨年は公益法人のあり方がいろいろ問われる中で、林業技術集団の最大組織としてそれなりの活動をしてまいりました。経済動向の厳しい中で事業は概ね前年規模を維持し、会員数は若干減少したものの「日林協学術研究奨励金助成制度」を発足させる等新しい試みも始め、おかげさまで好評を博しています。21世紀初頭に刊行を予定されている「林業百科事典」に関しても関係委員の先生方の並々ならない御尽力で前進しつつあります。

海外の関係につきましても従前から進めている海外林業技術協力ををはじめ諸外国との交流も積極的に進めているところであります。昨年はお隣りの中国林学会が80周年を迎え、姜副総理が列席される式典に私も招かれ、大いに感銘を受けてきました。ひとり国内のみならず、世界各国の林業技術者が手を取り合って進むことがぜひ必要と感じた次第です。折しも12月には「京都會議」が開かれCO<sub>2</sub>の規制をはじめ多くの議論がされました。しかし、環境も根元的には森林づくりによって守られるものと考えます。山づくりには長きにわたるゆえかハデさは見られませんが、目先の事象のみにとらわれることなく絶えざる努力が必要でしょう。同時に、生き馬の目を抜くかと思われる昨今の世相に対しては林業サイドからのパフォーマンスも必要であり、もっと主張すべきは主張することが望まれます。

ともあれ、林業と林業関係者に光が差すことを祈りつつ、今年も頑張りたいと思います。





森林整備にかかわるボランティア活動については、昨年公表された国有林の経営改善に関する林政審の中間報告においても「ボランティア組織の活動を支援し、その参加を求めることにより森林整備を図っていくことを検討すべきである」と述べられています。また、昨年で2回目を数えた「森林と市民を結ぶ全国の集い」（主催：国土緑化推進機構）においても幅広い論議が展開されるなど、一般市民の「森林」に対する意識の高まりを背景として新たな活動の伸展が予期されます。本号では、「森林ボランティア活動」の流れを概観しつつ、林業サイドとして今後を考える際の一助になればと特集を企画しました。

## ■特集 森林ボランティア活動



しげた かずひこ  
茂田和彦

(社)国土緑化推進機構 常勤理事

# 森林ボランティア活動の推移と将来方向

近年、社会のさまざまな分野でボランティア活動が展開される中において、森林・林業分野においてもボランティアによる森林づくりへの参加が注目を集めております。本稿では、わが国のボランティア活動状況全般について概観したのち、森林ボランティア活動の動き、活動支援のための枠組みづくり、活動推進事業の事例などについて記述することとします。

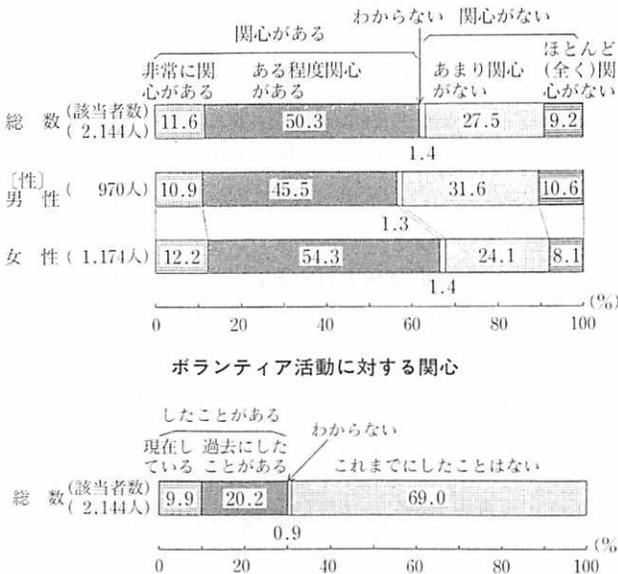
### 1. わが国のボランティア活動

わが国の経済社会が高度化する中において、人々は地域社会への参加や自己実現というような新しいライフスタイルを求めるとともに、企業や労働組合などにおいても、社会貢献活動への関心が高まりつつあります。このような状況下で、政

府部門、企業部門に次ぐ第3の部門ともいうべき市民活動（ボランティア活動）が活発化してきており、今後のわが国経済社会の中で重要な役割を果たすことが期待されています。

わが国一般市民のボランティアとのかかわりについては、国民の60%がボランティア活動に関心があり、そのうち、現在ボランティア活動に従事している人は10%、過去に従事したことのある人は20%で、全体の30%の人々が実際にボランティア活動にかかわっていると考えられています。その活動分野としては、①自然・環境保護に関する活動、②募金活動・チャリティーバザー、③体育・スポーツ活動、④社会福祉活動、など多面にわたっています(総理府世論調査)。また、自発的に社会活動を行う市民活動団体の数は全国で約86,000団体と推定されており、これらの団体の主に活動している内容を分野別に見ますと、社会福祉系が37%と最も多く、次いで地域社会系と教育・文化・スポーツ系がおおの17%となっており、環境保全系(自然環境保護、リサイクル、公害防止)の活動については全体の10%となっています。その活動開始の時期については、1981年以降のものが約6割を占めており、わが国のボランティア活動の多くがいまだ緒についたばかりの状況にあることがうかがわれます(経済企画庁、市民活動基本調査)。

市民の社会活動参加に対する意識が高まる中、市民団体が簡易に法人格を取れるようにする法人制度と、市民団体に寄付したときその寄付金が損金として計上(所得控除)できるような公益寄付



金税制の改革を2つの柱とする法制度の必要性が、ここ数年来、各方面から指摘されてきました。阪神・淡路大震災の際のボランティア団体の活躍はこれらの動きを加速し、与党3党は平成8年12月、国会に「市民活動促進法案」を提出、平成9年6月、衆議院で可決、参議院に送付されました(本稿執筆時点では、継続審議中)。本法案では、限定列挙される12の項目を活動目的とし、10人以上の社員と一定の組織を整える団体は都道府県などに申請すれば法人格をとれることとなっており、法人制度については一定の制度化が図られましたが、もう1つの柱である税制上の優遇措置については次の課題として残された内容となっており、今後の検討が期待されています。

以上のように、国民の間でボランティア活動への参加意識が高まり、これらの活動を支援する法制面での整備も進められつつある中であって、森林・林業分野におきましても、国民参加の森林づくりを一層推進するため、いかにして森林ボランティア活動を活性化するかが今後の課題と言えましょう。

## 2. 森林ボランティア活動の動き

昭和50年代後半、森林の有する多面的な機能が重視される一方、林業の停滞から森林の手入れ不足状態が顕在化したことから、森林の整備は山村の人々や林業関係者のみでなく国民全体の課題として取り組むべきであるとの気運が高まってきました。このような背景の下に、昭和61年3月、国土緑化推進委員会(昭和63年3月、国土緑化推進機構と名称変更、以下「国土緑推」という)に設置された21世紀の森林づくり委員会により、「国民参加の森林づくり運動」が提言されました。本提言は、人類共通財産ともいうべき森林の育成管理は国や自治体、そして林業者や山村の人々だけに任せておくべきものでなく、国民1人1人がそれぞれの立場、可能な方法で森林づくりに参加することを提唱するものであり、その後のわが国緑化運動の基本指針となっているものです。国土緑推では、この提言の趣旨を体し、平成元年、国民参加の森林づくりの具体的システムを、①森林経

営参加型(分収造林・分収育林など)、②募金型(緑と水の森林基金、緑の羽根募金など)、③会員型(特別町民制度など)、④ボランティア型(緑の少年団、草刈り十字軍など)、⑤イベント・交流型(学習・体験イベントなど)、⑥受益者負担型(水源林基金など)、⑦間接賛助型(緑化宝くじなど)に類型化して、その推進を図ってきました。この間、提言において指摘されている水源林基金構想については、「水源税」「森林・河川緊急整備税」の制定を巡る議論を契機として、昭和63年3月、「緑と水の森林基金」として具体化されましたし、また、平成7年には、昭和25年以来続いてきた「緑の羽根」募金が「緑の募金法」により法制化されたところです。

ここで、森林・林業に対する国民の意識について総理府調査により見てみますと、平成8年1月の調査結果では、何らかの形で森林づくりに参加したいとする者は、全体の69.1%、また、森林づくりに参加したいと答えた人が挙げた手法としては、①募金活動への協力を通じて(43.7%)、ボランティア活動を通じて(22.6%)、③分収育林制度等に資金を出すことによって(12.6%)となっています。また、森林づくりに参加したいとする国民の比率を時系列に見てみますと、昭和55年28.2%、61年53.6%、平成元年64.1%、8年69.1%と、最近15年間で大きく上昇していることがわかります。

国民参加の森林づくり運動の事例として森林ボランティアが社会的に注目を集め、初めて林業白書に取り上げられたのは昭和61年度でしたが、約10年が経過した平成8年度の白書では、国民参加の森林づくりの中で独立した項目として森林ボランティア活動が取り上げられ、全国で約200団体(平成8年2月現在)が活動を行っている旨の記述がなされています。

現在、森林ボランティア活動は全国で展開されていますが、なかでも先進的な活動を展開している東京、神奈川などを中心とする首都圏においては、「森林クラブ」、「浜仲間の会」、「花咲き村」など十数のグループが積極的に活動を展開しており、

平成7年にはこれらのグループを中心に「森づくりフォーラム」が結成され、情報収集、作業場所の確保、技術研修、保険などの共通の問題点を検討するとともに、各グループ間のネットワーク化を図り相互に連携をとった活動が展開されているところだ。

ボランティアグループの設立動機は、市民が自主的に開始したものが多くなっていますが、一部行政からの働きかけがあって発足したものや、逆に行政批判の立場からスタートしたものなど、一様でないと思われます。平成8・9年の2回にわたり開催された「森林と市民を結ぶ全国の集い」での討議結果から参加の動機について見ますと、①身近な森林の保全に寄与したい、②森林内での作業そのものを楽しみたい、③一定の技術を身に着け森林整備に役立ちたい、④森林での作業を通じ青少年の教育や地域のコミュニケーションを図りたい、など変化に富んでいることがうかがわれます。また、実際の活動形態も、①国有林との間で分収林契約を締結、②森林所有者の理解を得て一定のフィールドを確保、③活動場所を固定せずイベント等の形で活動、④都道府県や森林整備法人などが主催する普及啓発事業に参加、などさまざまな形態が見られます。森林ボランティアの機能・役割については、ボランティア側に「自分たちの運動を安価な林業労働力としてとらえられては困る」との意見が見られます。他方、山側には、ボランティアによる森林づくりを、「林業労働力の応援部隊として期待する」側面がある一方で、「技術的に未成熟なグループに対し山を任せることは不安」との声も見られます。

### 3. 森林ボランティア活動に対する支援対策

同様に森林ボランティア活動推進に当たっての問題点を整理してみますと、①参加希望者の受け入れ先、活動の場の提供者など森林ボランティア活動にかかる基本的な情報が不足していること、②現場での作業に当たり技術指導者・リーダーが不足していること、③基本的技術の教育・研修が不十分なこと、④活動資金が不足しており、事務局スタッフや活動経費が十分でないこと、⑤フィ

ールドの確保が困難なこと、⑥安全対策、特に、事故のあった場合の保険体制の整備が必要なこと、⑦週末日帰りなどの参加形態等から、まだまだ「面」的な広がりを持った活動の展開は難しいこと、などの点が挙げられています。

このような状況下で、国土緑化推進機構では、森林ボランティア活動を推進するため以下のようなさまざまなボランティア支援事業を展開しています。

#### ●国民参加の森林づくり推進事業

ボランティア活動への参加希望者、市民活動団体、活動の場の提供などに関する情報の収集・蓄積・提供を目的とする「ネットワーク整備事業」を平成8年度からの5カ年事業として実施中です。また、ボランティアリーダーに対するリーダー研修、全国およびブロック別にボランティアを対象とした安全・技術研修を実施しています。

#### ●森林基金事業

昭和63年にスタートした「緑と水の森林基金」の造成額は180億円に達し、国土緑推と都道府県緑化推進委員会が、普及啓発、調査研究、活動基盤の整備、国際交流の4分野の事業を展開しています(平成9年度支出予算総額6.4億円)。このうち、国土緑推は中央事業として、①普及啓発機関誌の発行、②森林づくりボランティア全国集会の開催、③ボランティア活動事例調査、④緑の少年団活動への支援、⑤活動の場となるシンボル森林の整備、などの事業を実施するほか、公募事業として59件の事業を支援しております。

#### ●緑の募金事業

平成7年6月施行された緑の募金法第3条では、「森林整備等は……、国民の自発的な活動を生かして、積極的に推進されなければならない」と規定されており、緑の募金は国民参加による森林づくりを支援するものとして明確に位置付けられました。平成8年度の募金総額は全国で約19億円に達しており、国土緑推と各都道府県緑化推進委員会において、森林整備、緑化推進等の事業を展開しております。このうち、国土緑推では直接事業として、①ボランティア記念の森林づくり、②上下

流域のボランティアによる水源林整備，③全国6ブロックにおける森林整備合宿，④都市周辺でのボランティアによる森林整備，⑤ボランティアによる被災地域の森林整備，などの国内の森林整備・緑化の推進事業に加え，国際緑化事業として，①緑の募金による国際緑化活動推進に関する基本調査，②ヒマラヤ山岳地域での村落周辺植林作業，③アマゾン流域の森林保全活動，④アフリカ・サヘル地域の緑化活動の4事業を関係ボランティア団体の協力を得て実施中です。また，公募事業については，国内の森林整備・緑化の推進について22件，国際緑化事業について17件の事業を実施中です（平成9年度中央事業支出予算総額3.0億円）。

#### 4. 森林ボランティア推進活動の具体的事例

##### ① 森林と市民を結ぶ全国の集い

平成8年2月，第1回の「森林と市民を結ぶ全国の集い」が全国から900名を超える参加者を得て，東京で開催されました。この会議の日程やプログラムづくりなどの企画運営はすべて市民ボランティア，行政，団体，学識経験者，林業関係者から成る全国実行委員会が当たり（国土緑推は共催），運営もボランティアスタッフの協力により行われ，ボランティアによるボランティアのための意義ある大会となりました。会議は全体会と14の分科会にわたって開催され，市民ボランティアの視点から見た森林づくり，活動の場の確保，都市と農村の交流，リーダーの養成など森林ボランティア活動推進に当たって各グループが直面する広範囲な問題点について意見交換が行われました。この集いは全国の森林ボランティアグループが一堂に会し，行政や関連団体と一体となって開催した最初の会合であり，森林ボランティア活動の記念すべき一歩となったと言えます（平成9年2月には東京において第2回の集いを開催）。過去2回の集いを通じボランティアグループの全国ネットワーク化への第一歩が踏み出されましたが，今後は，この集いを全国の主要ブロックごとに開催し，森林ボランティア活動の全国ネットワーク化を図ることが期待されています（第3回会合は，平成10年2月21～22日，大阪で開催予定）。



フォレスト21 さがみの森（春の植樹際）

##### ② フォレスト21・さがみの森計画

平成9年春，神奈川県は津久井町の仙洞寺山国有林において，ボランティア団体（森づくりフォーラム），国（東京営林局），支援団体（国土緑推）の三者一体となって進めるフォレスト21・さがみの森計画がスタートしました。すなわち，ボランティア団体は山づくりの実際の労力を，国は活動のフィールド（約5haの伐採跡地）を提供し，国土緑推は，「緑の募金」によって苗木や道具代など経費面を負担するという三者の機能に応じた役割分担の下に実施される計画です。本計画の特徴は，5haの森林を将来どのような内容の森林にするかという植栽計画や，森林の活用計画をボランティア自身が立てるとともに，参加が地域の市民ボランティアにオープンになっていることにあります。毎月第2土曜日を定例の活動日として山づくりに取り組むほか，春の植樹大会，夏の下刈り大会や木のクラフトづくり，秋の野鳥観察会など，楽しみながら森林づくりを進めるというユニークな活動が展開されています。ボランティアによるオープンな形での森林づくりモデル事業として，将来は全国の主要地域に同種の計画が実施され，地域の森林ボランティア活動の核となることが期待されています。

##### ③ 上・下流市民ボランティアによる水源林の整備

平成8年10月，群馬県水上町の国有林において，全国公募ボランティア約600名により，ブナ林の手入れを中心とする森林の整備作業が行われました。この事業は，自然文化創造会議（略称

CCC)と地元水上町、水上営林署などをメンバーとする森林整備実行委員会が企画・実行したものです。自然文化創造会議は平成5年に結成されたものであり、前橋市に本部を、広島、福岡などに地方本部を設置し、定年退職者を中心とする市民の参加を得て、河川環境整備をはじめ幅広く環境保全でのボランティア活動を実施しており、その活動の一環として主要流域の水源地の手入れを毎年継続して行っているものです。なお、この事業の実施に当たっては、地元の水上営林署が署を挙げてボランティアに対する技術指導などに当たっていることも大きな特徴です。

また、平成9年10月には、琵琶湖を望む淀川の水源地において、滋賀県緑化推進委員会や森林組合などから構成される琵琶湖・淀川水系水源地整備実行委員会により、滋賀、大阪などを中心とする淀川水系の上・下流域公募ボランティア約200名の参加を得て、森林整備作業が実施されました。上下流の市民ボランティアが一体となった森林整備は、今後の国民参加の森林づくりの大きな柱となるべき活動であり、全国主要河川での森林整備活動を通じ地域の森林ボランティア活動の活性化が期待されています。

## 5. おわりに

最近の森林・林業への関心の高まりもあって、ボランティアグループは増えてきているものと推定されていますが、大半の森林ボランティアグループの活動の歴史は約10年程度であり、その活動はまだ緒についたばかりです。森林ボランティアの目的や活動タイプも、森林作業型、イベント・交流型、森林学習型、森林レクリエーション型、作業請負型、自主管理型など多種多様です。このように、目的や活動タイプが多岐にわたっていること自体、森林ボランティア活動が今後さらに発展する可能性を秘めている証左とも考えられます。1つの山に登るのにいくつものルートがあるように、森林ボランティア活動にも性格や内容の異なる多種類のものがあるべく多くあることが望ましく、このことにより、市民の森林づくりへの参加手法の選択肢が多くなり、国民参加の機会増加に

つながると考えられます。

森林・林業を取り巻く情勢が厳しい中であって、国民共通の貴重な財産である森林の整備を推進するに当たっては幅広い国民の理解と応援が必要不可欠であり、森林・林業に直接携わる人々と一般国民との接点として、森林ボランティアの果たすべき役割は確実にその重要性を増していると言えます。森林の保全が人類共通の課題となっている現在、今後は国内での緑化活動の経験を生かして、その延長線上で海外での森林づくりに取り組むボランティアも多く見られるようになると思われます。緑の募金法の提案理由説明の中で、キャッチフレーズとして『地球を救え、「緑の羽根」!』が掲げられましたように、「緑の募金」では今後、市民ボランティアによる国際緑化活動への参加を支援することとしております。

また、本稿では、紙数の関係で触れることができませんでしたが、市民のボランティア活動と並行して、社会貢献活動の一環として会社を挙げて緑化活動に取り組む事例が各地で見られるところであり、これらの動きと市民参加のボランティア活動との間に協力・連携関係が確立されることが望まれます。

国土緑化推進機構としましては、ボランティアグループの皆様方との一層の連携を保ちつつ、ボランティア活動を通じて森林文化の継承と発展に寄与する「緑のボランティア文化社会」の実現に向けて取り組んでいきたいと考えています。

### 参考文献

- 1 生涯学習とボランティア活動に関する世論調査 平成5年11月、総理府
- 2 市民活動団体基本調査報告書 平成8年11月、経済企画庁
- 3 21世紀へ・国民参加の森林づくりを 昭和61年3月、国土緑化推進委員会
- 4 「国民参加の森林づくり」のすすめ方 平成元年11月、国土緑化推進機構
- 5 森林づくりに国民の参加を 平成4年3月、同上
- 6 住民参加による流域の森づくり 平成7年3月、同上
- 7 市民が支える森林づくり 平成8年3月、同上
- 8 森林と市民を結ぶ全国の集い第1回報告書 平成8年2月、全国の集い実行委員会、国土緑化推進機構
- 9 同上 第2回報告書 平成9年3月、同上
- 10 ざ・ボランティア・NGOの社会学 平成7年10月、五月女光弘

## 森林ボランティア —行政との パートナーシップの形成に向けて



さなだ つとむ  
真田 勉

東京都労働経済局農林水産部林務課

### 1. 森づくりの新たな地平

#### (1) 東京の「林業ボランティア」

1987年6月6日、6人の都会に暮らす人々が雪害木の整理に東京都檜原村の山に入った<sup>1)</sup>。その日、彼らは、作業を終えたこと、心地よい汗を流したことに満足していた。山がきれいになったことは、彼らにとって作業の結果でしかない。汗を流すこと、山仕事をすることが、彼らにとっては楽しいことなのである。山での作業を「レジャー」と言ってはばからない、そういう都市の人々が山に通い始めた。彼らは毎月1回、第1日曜日に自主的に山に入って林業の作業を続けている。それは今も変わらない。彼らのグループの名前を「浜仲間の会」という。

翌88年には、福祉関係のボランティアグループ「花咲き村」が、東京都日の出町でも雪害木整理の作業を始めた。その後いくつかのグループが活動を始めるようになった。

このような林業ボランティア活動が東京で行われるようになった背景には、86年3月に東京を襲った大雪害がある。以来、森林所有者の多くは森林・林業に対する関心を一気に喪失し、放置され捨て置かれる森林があちこちに見られるようになった。一方で、活動を始めた人々の動機には、社会が抱える問題へ自主的に加わり自分の持てる能力を社会に還元したい、そのような自分を形成したいということがあり、かつての自然保護運動とは違う新しい市民運動を生んだ。

#### (2) 林業ボランティア「前史」

これまでも森林被害を契機とした作業を伴う都市住民による活動はあった。早くには、1967年から続けられている早稲田大学の教職員、学生らによる「思惟の会」がある<sup>2)</sup>。きっかけは62年の

三陸フェーン災害であった。岩手県下閉伊郡田野畑村の焼失した山林約20haを対象に、大学が村と分収林契約を結び森づくりを始めた。30年以上にも及ぶ市民参加の森づくりによる地域活性化の模索が続けられている。

また、74年、富山県に始まる「草刈り十字軍」の活動は有名である。造林地への除草剤の空中散布問題に端を発するこの活動は、都市の住民、学生が合宿をし、請け負って下刈り作業を行う。最近、映画<sup>3)</sup>にもなり、各地で自主上映が続けられて人々に感動を与えている。

この富山県の「草刈り十字軍」から86年に独立して発足したのが「草刈り十字軍・東京庵」である。東京都檜原村で下刈り作業を行う東京庵に除草剤問題はない。東京庵が引き継いだのは、請負により下刈りを行うという作業形態であった。参加者はそのつど募られ、夏期の1～2週間泊まり込んで委託を受けた作業を終わらせる。参加者には作業歩合により経費を差し引いた報酬が支払われるが、下刈りという作業だけを目的として市民が集まり、作業をするということはこれまでになかったことである。これは、「レジャー林業」という言い方をして活動する浜仲間の会などへとつながっていく。

#### (3) 市民参加の森林づくり4つ目の段階

近年、急速に広がったこのような、市民が直接山作業にかかわる森づくりに至るまでには、戦後すぐ(1950年)に始まった「緑の羽根募金」、80年ごろから活発となった「森林の市」などの催しや山村交流などのイベント、そして83年、84年からの分収育林、「森のオーナー」という「国民参加」の歴史があった。平たく言えば、市民は、まず緑

の羽根に森づくりを託し、次いで参加・交流する森づくり、出資者として資金を負担する森づくりを経て、今、時間と労力を直接提供する森づくりを始めたのである。

募金、交流、資金の負担というこれまでの「国民参加の森づくり」は限定的で、行政があくまで市民に呼びかけ、仕かけ、働きかけるというものであった。ところが、自主、自立的に山作業を行う林業ボランティアは、このいわゆる「国民参加」とは異なる新たな地平を切り開くものであった。自分の意志で市民が森づくりの「作業」に参加＝行動するようになったのである。ただここ1、2年、(社)国土緑化推進機構をはじめ各県で「森林ボランティア」を「育成する事業」がスタートするに及んで、再び行政が主導し始めた。この行政の「事業化」に、やはり市民参加を限定的にしてしまうのではないかと懸念を感じる。

## 2. 行政と森林ボランティアの今

### (1) 行政の認識の程度

林業ボランティアは、支援として林業作業を行うというもので、いわば林業の応援団と言ってよい。一方、ここ数年、丘陵地の雑木林などの里山を対象にした自主的な森林整備の活動も広がってきている。また行政が登録制度を設けたりして、場所や期日を設定しての「森林ボランティア」の活動も活発となってきた。

そこであらためて林業ボランティア、森林ボランティアとは何か？……内山 節氏は「森に入って森の作業をする人<sup>4)</sup>」を「森林ボランティア」としたうえで、森で汗を流してその行為を通じて得られたことどもを伝え、広めていくこともボランティアの役目だとしている。

このような森林ボランティアに対して、行政の中には「ボランティアなんだからタダでいいだろう」という認識がまだある。

確かに時間と労力はタダかもしれないが、いくらボランティアの気持ちがあっても知識や技術、道具、それに機会がなければその歩みは遅い。ボランティアとは、心の琴線に触れる捨て置けない事がらに直面した人が、何らの代償をも求めない

で行う行為である。森林ボランティアで言うなれば、それは雪害や台風被害を受けて放置された森林や、伐採後、植栽もされない山、間伐をしなければ健全となり得ない人工林、藪<sup>やぶ</sup>と化し、竹に侵入された二次林や人工林などに対する市民の、やむにやまれぬ気持ちの現れである。このような森林の今日の問題は、林業の低迷が長く続き、所有者が森林を林業的に省みることができなくなったこと、森林を所有していることの意味を見いだせなくなったことに起因する。これらは、本来、行政的に、あるいは社会経済的に解決されなければならないし、解決のための施策なり社会的合意なりがなされていなければならない。森林ボランティアは、技術を習得し、機会が与えられるなどして活動することにより、施策の内容をより充実させるものとして有効なのである。したがって森林ボランティアは、タダとはなり得ないし、問題解決の担い手でもなければ、その輪が広がればすべてが解決できると考えるのは大きな間違いである。

もう一つ忘れてならないのは、行政が、場所、輸送手段、道具を用意し、指導者も派遣する「イベント化した育成」のことである。ここでは、「育成」に参加することだけが「ボランティア」と思われたり、行政が取り組みをやめたときには単なる「イベントの参加者」となってしまう恐れがあるのである。

### (2) 森林ボランティアの力量

ボランティアのボランティアたる所以<sup>ゆえん</sup>は、やはり自立した個人が自主的に行動することにある。その行為は無償である。したがって時間的にも労力的にも自分のできること、百人百様のあり方がある。しかし一方で、ボランティアを必要としているときは一刻の猶予も許されないことであったりする。より多くのボランティアの存在、層の厚さが、ボランティアを必要としている事がらに対して、より柔軟に、より適切に、かつ継続しての対応を可能にする。このようにボランティアは、自分にできることという自分の都合ではあっても、その行為そのものは社会的評価を受けるのであり、ボランティアはその行為に対して責任がある。そ

の意味で、現状の森林ボランティアは、総じて、まだまだ力量不足であると言わざるを得ない。

森林ボランティアの有効性を考えると、その専門性と組織力に限界がある。責任の所在、あり方においても、曖昧、時に所在不明ということも起こりうる。

個人にとっての森林ボランティア活動は、自己実現の一つの有り様と考えられる。そうであるならば、個人の資質と能力により専門性はそれなりに獲得され、向上していくであろう。むしろ、さまざまな人がいるということはさまざまなレベルの専門性を有した人が存在するということであり、そのこと自体は活動をより魅力的なものにする。しかしこのことは同時に、現場をモザイク状の不ぞろいなものにしてしまいかねないし、まとまった成果を上げるにおいても不都合である。さらには個人にとって許される時間を活用しての活動となると、継続的に行ううえでの制約も出てくる。

加えて森林ボランティアの活動には、もっと大きな限界がある。急峻な山奥や高齢木の森林の整備は森林ボランティアには困難である。このような森林には、どうしてもプロの、森林で仕事をする人々が欠かせない。このことは、森林ボランティアを労働力と考えることの誤りであると同時に、プロの人々を考えることなしに森林ボランティアを考えることの無意味さを示している。

森林ボランティアがその役割を果たしていくためには、ボランティア自身がその限界性を自覚し、活動を通して責任を果たして、より大きな発展的な組織力を持つ必要がある。ここで詳しく述べる余裕はないが、東京都青梅市での羽鳥孝明氏らのグループのこれからの活動や、神奈川県津久井町の国有林での「フォレスト21・さがみの森」の活動など自覚的な活動はすでに始まっている。しかし持続した活動の展開のためには、これまでの任意団体組織では限界があることは言うまでもない。

いずれにしても、森林ボランティアとは、作業がしたくて、楽しく汗を流すことを喜びとしている人々であることだけは間違いのないことである。

### (3) 森林ボランティアと森林政策

市民が森づくりにかかわるということは、森林を所有者だけのものとするのではなく、森林の果たしているさまざまな役割を意識する受益者としての市民にとっても不可欠な財産として、森林整備の必要性を共有し、かかるコストを社会的に分ち合うことができるようになるということである。

ところが、今日の森林を巡る現状は、これまでのような伝統的な林業活動によって森林が維持管理されるという予定調和はもはや存在しなくなっている。このような現実と直面して初めて森林ボランティアが出現したが、これも必然であったかもしれないが、森林を維持管理するシステムが社会的に崩壊してしまったために、森林ボランティアが過度に期待され、労働力、新たな担い手などとする誤解が生じてしまった。

森林ボランティアの活動は、有効性において限界があるものの、活動を通して得た森林の現状や森林と人間との関係、そして何より森林が人間と生物の共有の財産であることを広く多くの市民に伝えていくことでもある。森林ボランティアへの過剰な期待は危険であるが、その社会的役割が十分に発揮されるようであればならないし、市民参加の森づくりは、「林業を通して森林を守っている山村の人々の営みを守り、山村の林業家たちとの連帯をめざしながら実現されなければならない<sup>5)</sup>」のであって、そのような「市民が参加する新たな仕組み」が考えられ、進められる必要がある。

### 3. 市民と行政とのパートナーシップ

#### (1) 行政とボランティアと

林業作業を続けるボランティアが役所に相談に出向いても、役所は経験がないため適切に相談できない。相談もボランティアにとって都合の良い夜間にしたいと思っても、役所では、これまた応じられないことが多い。また日曜日に活動するので技術的な指導に来てほしいと要請しても、役所の対応は鈍くなりがちである。

このような役所の対応に業を煮やし、往々にしてボランティアは、「役所は無理解だ、何もしてく

れない」などと批判する。しかし役所の側からすれば、気持ちはわかるとしても「わがまま」との印象をぬぐい得ない。

「林業行政の役所」にとって、森林ボランティアの出現とそれへの対応は初めてのことで、法令に基づく規制、指導、許認可といったことはあまりにも違っていて、何らマニュアル（規則・通達）があるわけではなく、市民から直接問いかげられ、市民が行動していることに対する大いなる戸惑いがあった。このことは、森林・林業が、そして何よりも森林・林業に関しての行政が、その行政があることも含めて、いかに市民から遠い存在であったかを物語っている。また、ボランティアにしても、役所が「林業行政の役所」であることに思い至れば、たやすく理解できたことなのである。

よく言われることは、ボランティアは足しげく役所に通って相談、というより頼みごとをすることであり、役所はボランティアが何をしているのかをその目で確かめることであると。そこからお互いの理解は始まる。

## (2) 信頼あるパートナーシップの形成

ところで、これまでの自然保護運動で見られた市民と行政との関係は、対立の構図であった。ここでは市民は行政に対し「反対」を掲げ、行政は市民に「君臨」することが多かった。

しかし、森林の荒廃を前にして出現した森林ボランティアという市民の活動は、これまでの自然保護運動とは具体的行動と提案を行うという点で大きく違うものだった。だからこそ行政も戸惑い、対応が「不器用」となったのもあろう。

森林所有者や地元との調整、道具の貸し出し、指導者の派遣、技術研修、けが・事故に対する協力体制、団体の運営・ネットワーク化への支援など、行政の役割は多い。このような側面支援ばかりでなく、ボランティアが機能し、市民参加の森づくりとなるように社会システムとして定着させていくこと、制度化していくことこそが行政の重要な任務である。

一方市民は、森づくりにかかわることの意義を自覚し、「継続は力、信頼を生む」ことを実践的に

提示してその責任を果たすことである。そして森林のあり方、森づくりについて発言できる「力」をつけて、さらにその活動を可能にする組織を構築しなければならない。

市民と行政は、ともに今日の森づくりにそれぞれの役割と責任を果たしてこそ、次の世代へ引き継ぐことのできる森づくりができる。市民と行政との間には、情報の交換、連携、そして協働など多様な協力関係が考えられる。市民と行政とは、対等で、役割分担の下に互いに尊重し合うことが前提であり、一定の緊張関係がなければならない。そのためには、行政は市民との協働による森づくりへと政策を転換し、例えばボランティア育成においても、一時のブームに終わらせることなく自立、自主的な活動へとステップアップしていけるようにすること、森林計画づくりに参画させることなど、広く行政の公開と参加が約束される必要がある。

このような責任を果たせる市民活動と公開・参加が約束された行政とがかみ合ってこそ、信頼あるパートナーシップが形成（確立）されると考える。

### 引用文献

- 1) 羽鳥孝明(1992):レジャー林業,月刊銀光11月号
- 2) 外川 隆(1997):30周年を迎えた早稲田大学「思惟の会」,NEWS 森づくりフォーラム22号
- 3) 吉田一夫監督(1996):草刈り十字軍,リエゾン・ビュー□□制作
- 4) 内山 節ら(1997):座談会 森林計画と住民参加について,森林計画研究会会報No.378
- 5) 内山 節ら(1997):新たな森林政策を求めて,「森づくり政策」市民研究会

●第44回林業技術賞:林業技術の向上・林業の振興に功績ある方々に本会より本賞を贈呈・表彰しています。各支部におかれましては、本年度の受賞候補者の推薦を3月末日までにお願いします。

問合せ先:本会総務部 ☎ 03-3261-5282

●第44回林業技術コンテスト:林業技術者諸氏の得た成果・体験を発表していただく場で、本会主催。各支部におかれましては、同じく4月20日までに推薦方をお願いします。問合せ先:上記同。

●第9回学生林業技術研究論文コンテスト:大学支部におかれましては、3月15日までに推薦方をお願いします。問合せ先:上記同。なお、学部学生会員の方は、各大学担当者までお尋ねください。

●第45回森林・林業写真コンクール:林業技術、森林、農山村、緑化、森林レク等を題材とした四つ切り1枚写真(モノクロまたはカラー)を募集。縮切:3月末日。問合せ先:上記同。

## 魚をはぐくむ森づくり



しん やぎょうこ  
新谷恭子

常呂漁業協同組合婦人部長

晩秋のオホーツクの海の上を、今日も白鳥が美しい弧を描きながら北の空から飛来してきます。

常呂町は、国立公園に指定されているサロマ湖を有し、北海道では5番目に長い、サケの遡上する一級河川の常呂川が、町の中を二分するかのようにより豊かな水をたたえて流れています。その河口には、地球上でも流水が接岸する南限のオホーツク海が広がっております。遠くシベリアの大森林地帯を流れるアムール河から南下してくる流水は、森林からの養分をたくさん含んでこのオホーツク海にたどり着き、やがて春の陽光の中でプランクトン等を発生させたりして、豊かな森の恵みを残して消え去っていきます。

北海道では5、60年前まで、各地の海岸で年間100万トンものニシンが取れていたたり、サロマ湖でも種かきが自然発生していたのが、今はまったく駄目になったのは、山や川岸を覆っていた原始林が戦後の森林開発によって切られたり、昭和29年の洞爺丸台風が全道の森林を総なめにして風倒木の山を築き、山から木がなくなったことに関連して、ニシンも遠ざかっていったとも言われています。

以前、常呂川の水は飲料水にしていたほどきれいな川でした。秋には10万尾ものサケがのぼっていたのが、昭和28年に上流の市にパルプ工場や澱粉工場、製糖工場ができ、さらに都市排水によって川が汚れ、サケの遡上も5,000尾に激減しました。

昭和30年代には、上流から流れてきた工場の排水、開発による泥水の汚濁によってサケが大量死し、そのときに漁師は、「海と山と川は一体、良い森なくしてはきれいな水はなく、きれいな水なくしては豊かな漁場はない」と川の浄化運動を始め

て、これらの工場を川の淵から撤退させようとして、昭和45年に全国で2番目の早さで水質汚濁防止による水質基準が設定されました。このときに貧しい漁師が、川の水をきれいにするために山に木を植えようと川周辺の山を購入して植林をしたことが、今、漁協と婦人部の私たちが進めている「魚をはぐくむ森づくり」の原点となりました。

昭和56年に漁協は、オホーツク海とサロマ湖の間にある砂州を「魚つき保安林」として造成を始めたので、私たちは先人が残した「森と川と海はひとつ」との思いを引き継いで、今度は婦人部が木を植えようと、春の帆立漁で浜がいちばん忙しい時期に、ゴムガッパを着たままトラックで駆けつけて「1本でも植えていくからね」と、カシワ、ナラ、イタチハギ、トドマツ等10年以上も植樹を続けています。今では見事に成長し、秋の落葉は少しずつ腐葉土をつくり始めています。やがてはこの養分や虫たちが湖に魚を呼んでくれることでしょう。

昭和63年からは、上流の町にあるサケ・マスのふ化場周辺の山が、離農した畑や牧場で荒れ果てて熊笹で覆われ、保水力がなくなり、そのために



魚つき林の植樹のようす



子供たちの植樹のようす

湧水が少なくなって機能を果たさなくなったので、組合はその跡地を買い求めて「水源かん養林」として造成を始め、この年から私たちは、その山まで片道1時間半ほどバスに揺られて植樹に4年間通いました。ふだんは網をたぐったり魚を網からはずしたりする手を、スコップやクワに持ち変えて、熊笹に足を滑らせながら苗木を植えることは大変な作業で、初めは「私は漁師に嫁にきたのに、どうしてよその町まできて木を植えなければならないのー」「今ごろ父さんと魚を取っていけば今日はナギだから収入になったのにー」とあちこちで悲鳴を上げる声が山にこだましました。しかし、翌春その山に植樹に行き、枯れ枝のような苗木が風雪に耐えて若葉を出して迎えてくれたときは、わが子の成長を見るような感動を覚えます。昨年の苦労もグチもすっかり忘れて、その日は夜明けとともに主人と沖に出て漁を済ませ、後片付けは家族に頼んで山に行くバスに乗り込みますが、こうして毎年植え続けた木は、この山だけで約12万本のシラカバ、アカエゾマツ等の混植林となりました。

一昨年からは漁協青年部員や、小学校5年生の社会科の勉強を一緒にしようということになり、木を植えることの大切さ、苦労や成長の喜びを体験してもらうためにも、常呂川周辺の山に植樹を行っております。

木は、植えてから40年50年しなければその効果も現れないと聞きますが、今、子供たちが植えている木は、大人になったときに今度はわが子と

一緒に自分の子供のころを思い起こしながら、その木の成長ぶりを語り継ぐことができるでしょう。

また、この昭和63年は、全道の漁婦連の創立30周年でしたので、記念事業に「お魚をふやす植樹」をしようと、全道各地の婦人部が「100年かけて100年前の浜を取り戻そう」と一斉に山や川の淵に木を植えました。そのころ全道の漁協は、沿岸から沖合に、そして遠洋へと世界中で漁をしていたのが、200カイリの規制にあって、取る漁業から育てる漁業への転換を余儀なくされました。それは、資源管理型漁業への思考であり、そのためには漁場環境の保全が重要な課題となってきました。そのときに浜の母さんたちは、山に木を植えて緑の山にすることが、川や海の水をきれいにすることであり、さらに豊かな漁場になるのだということに気がついたのです。

今は、環境問題が世界中で問われている時代ですが、漁師が魚を増やすために山に木を植えていることを知って、全国のあちこちから「都会に住んでいて、木を植えたくても土地がない」また「老人だから木を植えることができないので」と、私たちの気持ちを生かしてくださいと、金一封を送ってくださる方々がいらっしやいます。翌年私たちは、その方々の名札を付けた木を植えて、お礼状と一緒に写真を送ります。このような善意の方々の木も大事に育て、見守っていくことによって、今後のオホーツクの浜も守られていくことでしょう。

地球規模から見ますと、樹木の伐採の速度に対し、私たちが仕事の合い間に行っている植樹活動は、小さな数・小さな力かもしれませんが、今、「魚つき林」「水源かん養林」を造成することは、漁業を営む子孫に残す財産であり、また地球に残していく財産造りだとも思います。

先人の、「山が豊かになれば海もまた豊かになる」との思いを受け継いだ私たちの魚をはくぐむ植樹活動も、次の代に受け継いでもらうことによって、100年かけて100年前の浜と自然を取り戻すことができると信じて、来春もまた浜の母さんたちは植樹に心地良い汗を流します。

# 「いぶり下草刈りキャラバン隊 交流事業」—森林ボランティアとの交流 から、地域林業の活性化に向けて

はまだともこ  
濱田智子



北海道胆振支庁 胆振東部地区林業指導事務所 専門指導員

## はじめに

北海道胆振東部地域の林業は、東西で性格が異なり、東側は人工林率が高く造林事業量も比較的多いのにに対し、西側は北海道第1位の木材輸入基地苫小牧港を抱え、大手製紙工場を中心に木材加工業が盛んです。しかし全体としては、千歳空港から近い立地条件から大面積の山林が事業用地として取得されたり、不在村森林所有者が多いなど、森林整備に対する地域の基盤はあまり強くはありません。

私たちの林業指導事務所では、こうした地域への普及指導活動の一環として、地域の森づくりへの機運を森林ボランティアという新たな風を呼び込むことによって活性化しようと、『いぶり下草刈りキャラバン隊交流事業』に取り組みました。

## 事業の概要

この事業は(図参照)、都市部からの森林ボラン

ティアと地元の林業関係者によってキャラバン隊を組織し、「人工林の下草刈り交流作業」を柱に、「地域の自然体験」や「森づくり交流会」など3つの共同体験を行うという組み立てになっています。ねらいとしては、森づくりへの住民参加の推進や山村と都市との交流促進、森林ボランティアの育成などを目指し、さらなる波及効果として、地域の森林整備の推進や地域の振興に結び付けようというもので、胆振支庁が独自に企画立案する「支庁がつくる政策推進事業」の1つとして事業化されました。平成9年7月に4日間の日程で行われた行事の概要は、表のとおりです。

## 地域への印象

最近では、全国各地から森林ボランティアという言葉が聞かれますが、私たちの地域にとっては、これまでなじみの薄いものでした。そこで、ボランティアとしての参加者募集を円滑に進めるため、本州などですでに活動実績のある団体(「森づくりフォーラム」「ひょうご森の倶楽部」など)を通じて募集をしたところ、林業への理解もあり比較的問題意識の高い参加者に集まることができ、迎え入れた地元関係者には強いインパクトを

図  
事業の  
仕組み

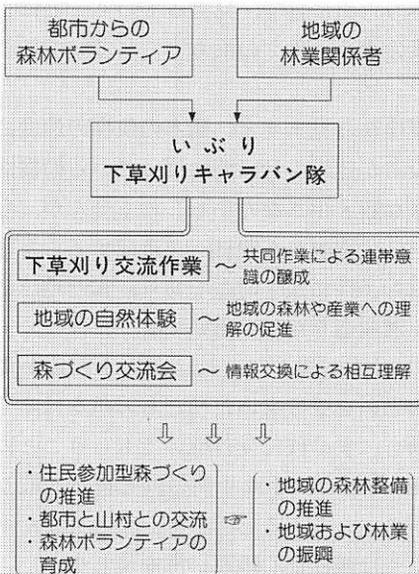


表 行事の日程概要

第1日目	参加者(森林ボランティア)24名が千歳空港に集合。地域の森林(カラマツ・トドマツの複層林)を見学。オリエンテーション後、地元林業関係者と交流。
第2日目	厚真町の民有林で開会式。ボランティア参加者と地域住民(役場・森林組合・林業グループほか)によるカラマツ造林地の下草刈り交流作業。地域の優良カラマツ林地、天然広葉樹木炭生産施設の視察。
第3日目	穂別町有林にて、トドマツ造林地の下草刈り交流作業。林業グループ員が生産するほべつメロンの収穫体験。キャンプ場にて「森づくり交流会」と懇親会。森林ボランティア活動、地域の森づくり事例等の紹介と意見交換。
第4日目	雨天のため森林散策と植樹を中止し、穂別地球体験館と博物館を見学。千歳空港へ移動し解散。

◀真剣に草を刈る参加者たち…(厚真町民有林にて)



▲野外で行われた「森づくり交流会」(手前は地元テレビの取材)



作業を終えて…なごやかな交流が見られました▶

与える結果となりました。東京や神戸等、これまで全く無縁だった都市住民とともに作業に汗を流し、地域の課題を共有し、森林や林業について語り合った4日間は、地元関係者にとっても1つの励みとなり、新たな連帯感が生まれたように思います。

また当初、最も懸念された「遊びや観光メインではなく、下草刈り作業のような労働をうたい文句にした行事に、都会からわざわざ人が集まるのか？」という不安も一掃され、都市住民の環境保全志向への高まりを再認識させられました。

### 課題と今後の展開

今回の行事は、地域にとって初の森林ボランティア導入の取り組みであったために、主催者側の私たちは少々肩に力が入ってしまい、参加者の方々が戸惑うような対応も一部あったようです。本来自発的な活動であるはずのボランティアを、行政が事業としてお膳立てする場合には、参加者の主体性を認めた柔軟な体制を整えながら、継続できる方向性を見いだしていくことが課題だと思われました。また今回は、地元林業関係者と都市住民との交流にも注目し、前例のないパイロット事業としては既経験者の多いほうが効果が大きいと思われたので、本州で活動している参加者を主体に募りました。しかし、地域への活動の定着に主眼を置かならば、これからは地元住民や日帰り参加の可能な札幌圏からの参加者(すなわちリピーター)を増やしていくことも、検討課題と言えます。こうした事業は、森林整備の面だけでなく、地域の森林に新たな付加価値を見いだすさまざまな側面を内包しているため、どの目的にウエイトを置くのか、森林ボランティアをどう位置付けるのか、どういう人たちを参加対象とすればよいかなど、事前に十分な議論を重ねることも大切だと



感じました。

この「いぶり下草刈りキャラバン隊交流事業」は、今年度1回限りではなく3カ年継続の事業で、来年は胆振西部管内での実施を予定しています。地域林業の事情も自然環境も住民意識も私たちの東部地区とは異なり、また違った波及効果を地域にもたらしてくれることでしょう。2年後には再び私たちの胆振東部地区で実施する予定ですが、それまでの間、種まきとなった今年度の成果を、ゆっくり熟成させていきたいと思っています。

### おわりに

森林ボランティアが注目される理由には、森林と人とのかかわり方が多様化してきている背景があるのでしょうか。地域の森林・林業の形態はそれぞれに多様で、すべて一様には語れないように、森林ボランティアのかかわり方にも、地域の個別事情にふさわしい形を模索していく必要があると思います。私たちの地域、北海道胆振における活動もまさにこれからです。今回の事業をきっかけに、地域の林業を支えているさまざまな方々、本州で活躍されているボランティアの方々など、これまでとは違った人と人、人と森をつなぐことができました。いろいろな立場から事業にかかわった70名余の方々それぞれが、この事業による出会いや交流の中から、将来の森づくりにつながっていく何かを見いだしてくれたのではないかと期待しています。

## 林業家の立場から



いけたに  
池谷キワ子

日本林業経営者協会 婦人部幹事

都心から60kmのあきる野市養沢の私の山の地域も、山に手を入れる家は極端に少なくなっています。わが家でも父の代までは専門の林家として生活してきましたので、材価が下降線をたどるにつれて法正林だった成り立ちが崩れてきていました。11年前の大雪害と6年前の父の相続でそれに拍車がかかりました。作業員も減り、補充する余裕もなく、作業の遅れが目立ってきました。早急に手を入れたい山がボランティアの技術練習の場となるのなら、どんなレベルの手入れになってもそれでよい、森林ボランティアグループ「林土戸」が誕生して手伝いの申し入れがあったとき、そう思いました。都市の人たちが山に入って林業の姿を知ってくれるなら、それだけで大歓迎だとずっと思っていましたから。でも優良木を育てようとする山林にはベテランの手しか入れられないのはあたりまえです。ボランティアに対する林業家の考えは千差万別だと思います。そこで、ここでは私の受け入れ体験記といったことを書くことにします。

\* \* \*

「ユウさん」はわが家の古くからの作業員で、山仕事一筋に生きてきた大ベテランです。斜陽産業に働く者の常で、自分のやってきたことが世間的にも経済的にも認められないという不満がありました。「林土戸」が「伝統的な林業技術の習得と翻訳」を目的にやってきたとき、「下手な手入れをされたんじゃあ、おれが今までやってきたことが台なしにされる」と反対でした。試しにやってみるのだからと頼み込んで、やっと説得しました。

「林土戸」が3人でスタートし、13年生ヒノキの枝打ちを始めたとき、ユウさんは「林土戸」代表の紅一点アツコさんにだけ手ほどきして、あとはときどきほかの山から仕事帰りに回ってきて、遠

巻きに目を光らせるだけでした。ところが、彼らの“林業を知りたい、上手になりたい”という心意気に触れるにつれて、心底面倒を見ようというふうに変わるのにそんなに時間はかかりませんでした。でも、今でもボランティアに来てくれるなんて信じられない、というのが口癖です。

それから4年、最初は月1回だったのが今では3～4回の日曜日に、50名ほどの会員の中から7～8人の人が参加して、熱心に作業を習っています。私も当初から彼らと一緒に山に入り、下手ながら山仕事大好きとなってしまいました。山は入るたびに2度と同じ表情を見せることはありません。木々の色あいの変化、鳥の声、沢の音、自然に咲く花、山ひだを動く霧遠い山々の重なる様などに囲まれて、経験者が初心者を指導するという作業の形もでき上がってきました。ユウさん手づくりのスギ間伐材の本梯子に乗って鉋で枝を打つ、というのがメンバーのいちばんお気に入りの作業となっています。10代から60代まで、女性のほうが少し多く、個性豊かな人ぞろいの彼らの醸す雰囲気は、たいへん伸びやかであります。

「林土戸」以外にも、わが家の山では「森づくりフォーラム」<sup>※1)</sup>主催の「下刈り大会・あきる野会場」が開かれて4回目となりました。このときは、まったく山を歩いたこともないような人まで参加しますから、事前に山道を整えたり、仮のトイレを作ったり「蜂とりポトル」<sup>※2)</sup>を仕掛けたりと準



「林土戸」枝打ち林 ▶



備がいます。「林土戸」のように少人数で繰り返し同じ山へ通ってくれる人たちでも、受け入れ側では、さまざまな準備があります。仕事の場所の下見をし、段取り、道具の手配や置き場、休憩所の設営、駅からの交通手段などです。もちろんそれぞれのグループ自身で仕切ってくれますが、山主側も十分な配慮や協力は欠かせません。特に心配なのは事故で、周知のように山仕事は危険がいっぱいです。2年ほど前「森づくりフォーラム」が作ってくれた「森林ボランティア保険」は、ほんとにありがたい存在となっています。よく考えられた保険ではありますが、これですべてがカバーできるわけではなく、心配は残っています。

次に、ボランティアの手が入ると山のグレードはどうなるのかの問題です。経験が深まると腕も上がってくるのですが、常に新規に参加する初心者がいいますから、山はまだら状のでき栄えとなるのです。時に翌日手直しをすることもあります。でも、もともと高品質林の生産を目指す林分ではないので、私は十分満足しているのです。むしろ、下刈りや大刈り<sup>(※3)</sup>は大勢だとはかどり、大きな成果が上がるので、その汗に対する代償をほとんど渡してないのが心苦しい思いです。

奥多摩といわれるこの辺りの山は、東京の貴重な緑としてどこにも増して公益的な役割を大きく発揮しています。経済的に林業が力を失った今、森林は個人のものというよりも都民の財産と言えます。その山を手入れして、山をよい状態にもっていく、切って人の役に立たせながら循環資源として利用する…だれがやるにしても、続けることが人にとっても森林にとっても理想の形でしょう。1度手の入った山はもう放っておいて元の自然に帰ることはないのです。だから手入れができない山はボランティアに開放してほしいと思います。そして私がこの稿を書くに当たっていちばん言いたかったことは、**ボランティアの人たちが緑を守**

ることを口で言うだけでなく身をもって実践し、林業の存続の意味や楽しさを自ら発信していきけることです。私たちの口から出るよりずっと説得力があります。特に、私がおひそかに「林土戸効果」と呼んでいるもの—それはユウさんが自分の仕事に誇りを取り戻し、若い女性に囲まれて若返ったこと、木の世話をしても無駄という風潮をわが家から追い払い、都内でサラリーマンをしている夫まで山仕事に駆り出したこと、私に林業意欲を湧かせ、地域にも刺激を与えていると思われることです。作業する若い大勢の笑い声が山にこだまするなんてずーっとなかったことですから。

あと、行政に望むことは、道具や施設のサポートはもちろんですが、夏の下刈り後はシャワーを浴びられる設備もほしいですし、地下足袋や蜂よけ手袋といった少しプライベートな道具も負担していただけたら、より参加しやすいでしょう。ある程度力をつけたリーダーたちに経済的支援や育成講座、それもかなりプロ級のものを用意していただけたらと思います。

奥多摩地域にさまざまな個性を持つグループが自発的に生まれてきています。各グループはニーズに合った山主を探すこと。山主もグループの性格を見極めて山を任せること。もうお互いの橋渡し役を「森づくりフォーラム」や行政が行ってほしいです。できれば同じ林分、同じ地域に長く同じグループがかかわってほしいです。任意集合体のグループにとって、これは難問かもしれませんが、そうすることで初めて林業の本来の姿がわかるし、自分たちが手入れするとそれに応えて成長していく木を見ることができると、より愛着が湧いて林業の醍醐味がわかるでしょう。それをグループ全員やユウさんのような作業員や山主と一緒に分かち合っていて味わっている。私はそこがボランティア受け入れのいちばんの楽しいところだと思っていますが、一方、経済林にボランティアを受け入れる—私自身これでよいのかと迷うことばかりでした。

以上、感じたこと、やってきたことを書いてみました。

注1) 奥多摩地域の森林ボランティアグループの連合組織

注2) ペットボトルに窓を開け、酢、砂糖、酒を混ぜ入れ春先に女王蜂をとる方法

注3) 除間伐前などにやる林内のかん木切り

## 県民参加の森づくりを目指して “ひょうご森の倶楽部”の誕生



み かみこうぞう  
三上幸三

兵庫県農林水産部林務課  
豊かな森づくり推進室 課長補佐

### 1. はじめに

地球環境の危機が強く叫ばれている今日、「人は森に守られ、育てられ、ともに生きてきた」ことを私たち1人1人が再認識し、森林の整備や保全を一部の関係者のみにゆだねるのではなく、県民共通の財産として、豊かに育んでいく必要があります。

このため、兵庫県においては、“物の豊かさによって荒廃しつつある私たちの心に緑を”育むことを願って、平成6年度開催された第45回全国植樹祭の成果のうえに、県民1人1人の参加の下、人と森との共生を目指した「ひょうご豊かな森づくり構想」を展開しています。

### 2. 「森林ボランティア 親林隊」の養成

県民参加の森づくりを進めるため、そのきっかけづくりとして、広く一般県民を対象に平成6年度から毎年、森林に関する基礎知識、管理と保全方法等の講義、人工林の下刈り、除間伐・枝打ち、植栽作業や里山林の柴刈り作業などの実技研修を内容とした「森林ボランティア講座」を開催しています。その修了者を、「森林ボランティア 親林隊」（名称は平成6年度一般公募）として登録し、隊員手帳とヘルメットを交付しています。また、親林隊の自主的な活動が定着できる環境を作った

め、平成7年度から県の単独事業として、地元の人たちだけでは管理が困難な森林を、森林ボランティアの活動地として提供しています。仕組みは次のとおりです。

市町が「森林所有者・管理者」と「森林ボランティア 親林隊」を結ぶ「お見合いの場（説明会）」を設定する。県は、お見合いの場の設定に対し助成する。また、後の交際（森林ボランティア活動）については、極力、双方の意志を尊重して末永く交際（継続した活動）ができるよう、県、市町が連携してサポートする。

### 3. 「ひょうご森の倶楽部」の誕生

平成7年度、県下5カ所において森林ボランティア活動を実施しましたが、末永い交際に至らなかった箇所が多く見受けられました。これは当初から考えられたことですが、親林隊の大半は都市住民（結果的にそうなった）であり、受け入れ側である農山村の住民との間には森に対する考え方、例えば環境財と生産財、環境保全活動と経済活動などのギャップや森林ボランティア活動という新たな行動に対する理解度にも温度差がありました。また、親林隊側にもリーダー的な人がいなかったことや、一体感が欠如していたことも大きな原因の1つでした。

このため、活動を進めていくには組織づくりが必要であるという声が起こり、親林隊員の一部が中心となって組織設立の準備が進められ、平成8年4月29日、約50名の親林隊員で「ひょうご森の倶楽部」が設立されました。また、倶楽部は、自主的活動組織として将来は独立を目指しており、森林ボランティア活動だけではなく、広範囲に森とのかかわりを広げていこうということから、多くの、森に興味のある人に加入を呼びかけ、現在、



会費	入会金 1,000円 年会費 1,000円
役員	会長：岸ユキ氏（女優） 副会長 1名、運営委員 20名、監事 3名（会員の互選で任期は 2年）
組織	活動の企画・立案を行うため運営委員で構成する運営委員会を設置する。また、運営委員会には活動地の調査、活動地リーダー会を開催する「森林ボランティア活動部会」をはじめ、「森とのふれあい活動部会」「倶楽部の森づくり部会」「広報部会」「総務部会」を設置する
事務局	(社)兵庫県森と緑の公社内（当分の間）

会員は 650 名となり、日々増えつつあり、森林ボランティア活動をはじめ、森とのふれあいイベント、「倶楽部の森」づくり、機関紙「ひょうご森の倶楽部通信」の発行など活発な活動を行っています。

#### 4. 森林ボランティア活動

倶楽部の活動の中心である森林ボランティア活動は、平成 8 年度に県下 10 か所でスギ・ヒノキ林での除間伐・枝打ちや里山林での柴刈りなどを行いましたが、手探りの状態であったため解決しなければならぬ問題が多くありました。

このため、先進国に学ぶということから、平成 9 年 5 月 19 日から 25 日の 1 週間、世界的に環境保全ボランティア活動を展開している BTCV（英国自然環境保全ボランティアトラスト）との合同森林ボランティア活動や、BTCV、アメリカの WCC（ワシントン州自然環境保全隊）、ニュージーランドの王立野鳥森林協会の活動家、指導者を招き、資金、人材、組織の運営方法、また行政とパートナーシップなどをテーマとした「森林ボランティア国際シンポジウム」を開催しました。

運営委員をはじめ、多くの会員や一般県民の方が参加し、いろいろのことを学ぶことができました。特に、BTCV の指導者との合宿活動は、森林ボランティア活動を定着した運動とするためには、

コーディネーター役と

しての活動地リーダーの必要性を実感しました。そこで、倶楽部では平成 9 年度に行う県下 14 か所の活動地のリーダーを倶楽部通信を通じて公募し、30 名を選出するとともに、リーダー会議の設置、「実技研修」「救急法」「リーダーシップについての講義」などを内容とした 1 泊 2 日のリーダー研修の開催や、活動地ごとに救急具や幟旗を配備し、活発な森林ボランティア活動の定着を目指しています。

#### 5. おわりに

現在、全国各地において森林ボランティア活動が盛んに行われていますが、その形態はさまざまであり、市民が自発的に活動を行う形のものであっても、行政が主導する形のものであっても、それぞれに多くの課題を抱えています。

兵庫県では、県政の基本方針である“こころ豊かな兵庫”を目指す県民運動が進められてきており、県民の 1 人 1 人が主役となって自らが望んでいる地域社会をつくっていかうとする市民意識が芽生えていたこと、県域内で阪神間の都市部から都市近郊の平地農業地域、内陸部および日本海側の中山間地域までさまざまな特徴のある地域が存在しているなど、森林ボランティア活動の推進にとって好条件が整っていたこと、また、「ひょうご豊かな森づくり構想」の下、「ひょうご森の倶楽部」の設立時から森林ボランティアと行政とのパートナーシップを保ち、相互協力・連携、役割分担を行ってきたことなどにより、会員も順調に伸び、活動も進んでいます。しかし、倶楽部は発足して 2 年足らずで、まだまだよちよち歩きの状態であり、今後とも自主性を尊重して「ひょうご森の倶楽部」が社会的に認められた自立した組織となるよう支援していくとともに、「ひょうご森の倶楽部」の活動が県民運動として定着し、森林を県民すべての共通の財産として、1 人 1 人が森の緑で心の豊かさを実践・実感できる森づくりが達成されることを目指していきたいと考えています。



## 森林ボランティア活動の現場から

ひと き かい  
ひろしま人と樹の会

あらかわじゅんた ろう  
荒川 純太郎

広島牛田教会牧師 あやめ幼稚園園長  
ひろしま人と樹の会会長

## 松枯損木の伐倒からスタート

私たちの活動は、松枯れの木を倒すことから始まりました。「林立する松枯損木をなんとか処理できないだろうか!」という思いが、私たちの会を生み出したといえるでしょう。

私にはマレーシア・サラワク州での3年余りの生活体験があることから、「愛する熱帯雨林を憂うシンポジウム」にパネリストとして招かれる機会があり、そこでボルネオの熱帯雨林と、そこに住む先住民のお話をしたときに、私たちの足元の松枯損木処理について訴えました。絶えず地球規模で環境問題を考え、取り組む重要性とともに、さらに大切なことは自分たちの置かれている身近な課題にも取り組むこと、そしてその2つの状況を1つの事として眺め、統合し考えていくことの関連性を話しました。そして市民がみんなで緑の環境保全のために汗して働くボランティア活動を、ここ広島で生み出せないものかという問いかけをしました。

その事にすぐに応答してくださったのが、広島県林務部の方々に、桜井充弘さんが私の所へこられ、市民による森林ボランティアグループの組織化について協力要請を申し出られました。一介の市民の投げたボールを行政サイドが受けて、すぐに返球してきてくださったことに感動し、二つ返事でお受けしました。

第1回目のボランティア活動は1992年5月、山陽高速道路の宮島サービスエリアの近くの広大な松枯れ林の一角で伐倒処理作業に取り組みました。準備不足にもかかわらず、新聞報道や口コミで約80名の方々が参加しました。

このときの参加動機には共通点が2つありました。1つは、だれもが、あの林立する松枯れに心

を痛め、何とかできないものかと思っていたこと、もう1つは、一般市民が身近にだれでもが参加できる森林ボランティア活動を探していたということでした。

## 市民・行政・林業家の三つどもえで

私たちの会は「植樹」からでなく、松枯損木の「伐倒」から始まったというユニークな側面を持つとともに、市民・行政・林業家の三つどもえという特徴があります。

私たちの活動には、当初から県林務部から林業専従者への呼びかけがあり、プロの方々が自前のチェーンソーなどを持参でボランティアとして参加してくださっています。松枯れの大木を倒すプロの方々の作業には、目をみはっています。市民ボランティアの素人にとって、林業家の方々は、チェーンソーの扱いや刃物の研ぎ方から山に関するさまざまな知恵、知識、体験に至るまで多くを教わる尊敬すべき先生です。行政サイドの方々は、決して表に出て目立つようなことはなく、市民を立てて市民中心のボランティア活動としての位置を明確にされています。三者が刺激し合い、相互補完して、さまざまなことを学び合うという、よ



里山整備を終えて



◀里山の中に子供が遊べるコーナーを作ったところ



◀「ひろしま人と樹の会」シンボルマーク

き緊張関係を保っていますが、ときには激しい議論になることもあります。そのことから、おのずとお互いにいろいろな制約があることも思い知らされることにもなります。例えば、松枯れ防止のために農薬の空中散布担当の立場にある人がおり、林業家には後継者不足、人手不足からさまざまな合理化を必要とする問題があります。市民の中には、農薬空中散布反対、林道づくり反対という立場の人もいます。それら対立的な関係にあると思える人たちが、主張にのみこだわり批判ばかりするのでなく、とにかく、ともに森に入って汗を流しながら考えていこうとしているのが私たちの姿勢です。

### 具体的活動について

以上のように、三者がともに働くことのメリットを十分生かすために、「ひろしま人と樹の会」は、できるだけ緩やかな規約の下に以下の3点の目的を持っています。

- ①森を育てる：森林体験活動を通して、森林に親しみ、緑の育成に貢献します。
- ②人を育てる：「森林の育成」作業を通して、森に学び、地球環境に深い関心と行動力を持つ人を育てます。
- ③ボランティア精神を育てる：森林とともに汗を流すボランティア活動を尊重し、みどりの景観づくりに貢献します。

具体的活動は、1～2カ月に1度「現場セミナー」と称する森林保全のボランティア活動が中心です。そのほか「会報」の発行、座学による研修、他団体とのネットワークの協力・参加等があり、作業現場はその時々<sup>は</sup>に要請を受けた所へ出かけて

行く形を取っています。松枯損処理、人工林の下草刈り・枝打ち・間伐、遊歩道・登山道等の整備、炭焼き、植樹、移植、木炭による水質浄化試験、里山管理作業、草木自然観察、間伐の根曲がり材によるアルブホルン製作、シイタケ栽培、夏季キャンプなどが行われています。特に松枯損木をタマ切りにして炭を焼き、それを広島市内の縮景園の清風池とその水路に敷き詰めた水質浄化の試みは、大きく注目を集めました。

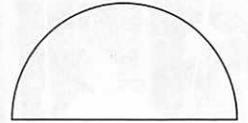
### 活動の課題

私たちの会は、そのスタート時点から比較的荒っぽい仕事が多いためか、女性に敬遠される傾向があります。また活動の現場があちこちに変わるために、年間を通した森林作業活動が見えるような現場がほしいという要望があります。ホームグラウンドのような里山があれば、女性にも子どもにも定期的に同じ現場にかかわり、なじみ、愛着が持ってもらえます。

幸いなことに現在、広島県賀茂郡豊栄町から町有林の提供を受けており、これを本格的に身近な里山管理の森として定着させ、家族連れでいつでも触れることのできる森づくりを進めていくことが課題です。さらに山県郡八千代町から提供していただいた土地に、念願の自分たちの炭窯を作ることができたこともうれしいことです。

レイチェル・カーソンは「子どもたちに必要なことはセンス・オブ・ワンダー（神秘的な感性）です。『知る』ことは『感じる』ことの半分も重要ではないと固く信じています」と語っています。

自然のホンモノに触れ、森林の美しさ、未知なるもの、神秘的なものに目をみはる感性を、子どもたちの中に育みたいものです。そのために、私たち大人はもっと意識的に自分の責任としてとらえ、積極的に子どもたちに働きかけたいものです。家庭の主婦や若い女性、特に次の世代を担う子どもたちが日常的に私たちの会に参加し、21世紀の森林ボランティア活動に興味を持てるような配慮をしていきたいと願っています。



# 森林・緑づくりのボランティア団体一覧(抄)

平成8年2月  
林野庁調べ

- 「緑の募金 そのすすめ方」(1997), (社)国土緑化推進機構 企画・編集 より, 一部改変。
- 記載は, 「都道府県名 ボランティア団体名 活動内容」の順に配列。
- ボランティア団体の連絡先は, 各都道府県の緑化推進委員会等 (★印) にお問い合わせください。

北海道	北海道ボランティアレンジャー	植樹・育樹活動	★社北海道国土緑化推進委員会 ☎ 011-261-9022
青森県	ジャパンブナフェスティバル実行委員会	ブナ植樹等	★社青森県緑化推進委員会 ☎ 0177-73-8787
岩手県	ふるさとの植物を観る会	公共施設等の樹木管理	
岩手県	南小梨自治会	キャンプ場にサクラの植栽, 管理	★社岩手県緑化推進委員会 ☎ 0196-25-0310
岩手県	飛ヶ森キャンプ場をきれいにする会	植樹祭の植栽木の管理	
岩手県	田老町漁業協同組合婦人部	海を豊かにする目的で民有林にナラ等植栽	
岩手県	山形村森林組合青年部	下刈等の実施	
宮城県	みどり十字軍	広葉樹の植栽, スギ林除伐, 枝打	★社宮城県緑化推進委員会 ☎ 022-211-3075
秋田県	秋田森の会・風のハーモニー	植樹, 自然観察会等	★社秋田県緑化推進委員会 ☎ 0188-60-1929
秋田県	八塩山麓会	サクラの植栽, サクラ苗木配布等	
秋田県	海と川と空の塾	白神山地にブナの植栽, 林業作業体験	
山形県	東根市花と緑の会	公共施設に緑化木の植栽	★社山形県緑基金 ☎ 0236-30-2524
山形県	愛宕山公園協賛会	公園の下草刈, 樹木の管理	
山形県	千歳山の松を守る会	千歳山にマツの植栽, 下刈	
山形県	市民の森の会	公共施設に緑化木の植栽	
山形県	大山公園愛護会	公園に緑化木の植栽および管理	
山形県	山王森の緑を育てる会	市内に緑化木の植栽および管理	
福島県	会津若松市記念植樹の会	公共施設等の植樹	★社福島県緑化推進委員会 ☎ 0245-24-1480
福島県	桜植樹実行委員会	猪苗代町内にサクラの植栽	
福島県	柳津町老人クラブ連合会	林道沿線の下刈, 雪起し	
福島県	フォレストはらまち	カシ類を中心に市民参加による植樹等	
福島県	国見山に親しむ会	高ノ倉ダム周辺にサクラの植栽, 下刈等	
福島県	豊かな緑を育てる会	河川敷にサクラ, ケヤキの植栽	
福島県	あかまつ会	公共施設周辺にアカマツの植栽等	
福島県	町と城と風の会	中村城跡の緑化および管理	
茨城県	千年の森の会	雑木林の間伐, 下刈等	★社茨城県農林振興公社 ☎ 029-239-7131
茨城県	雑木林で遊ぶ会	つくば市内の屋敷林へ植樹, 下刈, 間伐等	
茨城県	雑木林の会	里山においての下刈, 間伐等	
茨城県	尖塚の自然と歴史の会	雑木林の下刈, 観察会等	
栃木県	報徳愛林会	林業士指導による下刈, 枝打等	★社栃木県緑化推進委員会 ☎ 028-659-7372
栃木県	森林づくり熱血隊	民有林の下刈, 枝打等	
群馬県	森林(やま)づくり塾	体験林業を通じて自然, 林業等を学ぶ	★社群馬県緑化推進委員会 ☎ 0272-21-8728
埼玉県	戸田の川を考える会	水源を守る実践として源流地域で植栽等	★社埼玉県緑化推進委員会 ☎ 048-824-5978
千葉県	谷当グリーンクラブ	森林を使ったアウトドア(下刈, 枝打等)	★社千葉県緑化推進委員会 ☎ 043-225-3181
千葉県	千葉の自然に親しむ会	緑化推進に關しての普及啓発	
千葉県	江戸川環境ネットワーク	雑木林調査, 自然観察会等	
千葉県	フォーリスト市原クラブ	下刈, 間伐, 枝打, 学習会等	
千葉県	財佐倉緑の銀行	自然保護および緑化推進	
東京都	浜仲間会	多摩地域での下刈, 除伐, 間伐, 枝打等	★社東京都森林整備公社 ☎ 0425-22-8741
東京都	花咲き村	西多摩郡での下刈, 雪害被害木の整理等	
東京都	ユース仲間の山	分収造林した山林の育林作業等	
東京都	森づくりフォーラム	多摩地域での下刈, シンボジウム等	
東京都	草刈り十字軍・東京	多摩地域での下刈	
神奈川県	大楠山自然公園整備組合	大楠山植樹, 間伐, 枝落とし等	★社かながわトラストみどり財団 ☎ 045-201-1111
神奈川県	焼山愛好会	公園にシラカバの植栽, 下刈等	
神奈川県	かながわ森林財団	県内全域で植林, 下刈, 間伐, 枝打等	
新潟県	関川村さくらの会	河川敷にサクラの植栽, 下刈等	★社新潟県緑化推進委員会 ☎ 025-225-3160
新潟県	神林村さくらの会	河川敷にサクラの植栽, 下刈等	
新潟県	東蒲自然同好会	樹木保護, 巨木調査等	
新潟県	城山会	樹木ラベルの設置, 観察会等	

- 新潟県 日尊の倉山のブナを守る会 樹木ラベルの設置、観察会等  
 // 新発田市緑・花振興協会 市民植樹祭、育樹祭の開催  
 // 紫雲寺町ふるの里のみどりと桜を守る会 堤防サクラの管理、小中学校緑化推進援助  
 // 与板町林業振興会 公園の緑化  
 // 柏崎植物友の会 倒木処理、下刈等  
 富山県 育林ヘルパー 公社造林地の下刈、枝払い等 ……………★社とやま緑化推進機構☎0764-33-6100  
 // 草刈り十字軍 高校生の夏休みを利用した下刈（請負）  
 石川県 石川の森づくり推進協会 県内全域で植林、下刈、施肥等 ……………★財石川県緑化推進委員会☎0762-42-5050  
 // ブナの会 村有林にブナの植栽、保育  
 福井県 永平寺町生活学校 ドングリの育苗、植栽、保育等 ……………★社福井県緑化推進委員会☎0776-66-4447  
 // ふるさと・ねっと吉田塾 広葉樹の植樹、保育等  
 // 賛21もやいの会 植栽するブナの育苗、山へブナの播種  
 // ドラゴンリバー交流会森林部会 植樹、水源探索  
 // 小山をよくする会 サクラ苗木の配布等  
 // 気比の松原を愛する 松原海岸の樹木保護等  
 山梨県 年輪の会 愛宕山下刈、枝打、樹木保護 ……………★財山梨県緑化推進機構☎0552-26-6279  
 // 和田山もみじ街道愛護会 国有林内道路周辺にモミジの植栽、下刈  
 // 百日紅の会 サルスベリの植栽  
 // 寺所桜を育てる会 サクラの植栽、下刈、保護管理等  
 // 宮脇二十日会 神社、公園等にサクラの植栽  
 長野県 軽井沢どんぐり運動の会 ドングリの収集～養苗、植栽、管理 ……………★財長野県緑の基金☎026-232-0111  
 // 平成桜の会 県道沿線にサクラの植栽、管理  
 // 下諏訪桜いっぱいにする会 公共施設等へサクラの植栽、管理  
 // 戸隠山のブナを守り育てる会 ブナの植栽、下刈、施肥、保護管理  
 // 高遠老人クラブ連合会 高遠城址へ桜の植栽  
 // 箕輪町花の道推進協議会 広域農道へミツバツツジの植栽  
 // 上田山草会 森林公園にシャクナゲの植栽  
 // 山本商工会 公園にツツジの植栽  
 // 上久堅越久保区 街道沿いにサクラの植樹等  
 // 上久堅森つつじ会 道路法面にツツジの植栽  
 // 川路4区 公園に花木の植栽等  
 // 矢高中央公園愛護会 公園樹木の手入れ  
 // 鼎壮年団山林愛護会 山林作業等  
 // 高森町老人クラブ新田支部 県道沿いにサツキ植栽  
 // 中谷桜会 県道沿いにサクラ植栽  
 // 千成会 県道沿いにサクラ植栽等  
 // 三耕地老人クラブ 集会所周辺のサクラの木の手入れ等  
 // 富田老人クラブ 公園にツツジの植栽  
 // 大鹿村婦人会 公園にサクラの植栽等  
 // 南信濃村老人クラブ連合会 堤防、公共施設へツツジ、サクラの植栽等  
 // 清博士むらづくり委員会 国道沿線に花木の植栽  
 // 財妻籠を愛する会 中山道にミツバツツジ等の植栽  
 岐阜県 緑を守り育てる岐阜県民の集い 植樹活動 ……………★社岐阜県緑化推進委員会☎058-273-7577  
 // しろとり「さくら道」の会 サクラの植栽、保護等  
 // 中津川市シデコブシの会 シデコブシの植栽、保護等  
 // 城山を愛する会 城山桜公園へサクラの植栽、保護等  
 // 加子母村庭木生産クラブ 公園等の緑化木の選定剪定等  
 // 福岡町親木会 林道にサクラの植栽、公園緑化等  
 // 白い花の里をつくる会 村内に花木の植栽等  
 // チョンボ会 公園周辺にツツジ植栽  
 // 明智町労働組合協議会 町内モミジの保育  
 // 小坂の桜を育てる会 町内のサクラの保護・保存等  
 // 高山市林業士会 市内のサクラの保護・保存等  
 // チンカブ会 スギ、ヒノキの植栽・育成  
 静岡県 ホリデーフォレストアーツ体験隊 森林・林業体験活動、参加者の技能研修 ……………★社静岡県緑化推進協会☎054-273-6987  
 // 富士山フォレストアーツ 森林・林業体験活動、参加者の技能研修  
 愛知県 高蔵寺ニュータウンの緑を育てる会 ニュータウン周辺にドングリの植栽等……………★社愛知県緑化推進委員会  
 // 枝垂桜保存会 町内公共施設等に桜の寄贈 ☎052-963-8045  
 // トヨタボランティアセンター 公共、無償性を基本に植樹、下刈、間伐等

愛知県	世界の桜の園を創る会	市内にサクラの植栽	
〃	街路樹愛護会	街路樹の保護等	
〃	愛知県青年団協議会	樹木の配布等	
〃	B.M.会	東南アジアでマングローブの植林	
三重県	尾鷲グリーンクラブ	公園の保護手入れ	★社三重県緑化推進協会 ☎ 0592-24-9100
〃	明和町みどりの会	緑地造成	
〃	多気町ひまわり会	緑化運動	
〃	松阪に緑をふやす会	公共施設の樹木の手入れ等	
滋賀県			★財滋賀県緑化推進協会 ☎ 0775-22-7828
京都府	天橋立を守る会	天橋立の松の保存	★京都府森と緑の公社 ☎ 075-451-8338
〃	亀岡山野草を守る会	イワツツジ補植作業	
大阪府	みどりすと	トラスト運動対象地にて下刈等森林作業	★財大阪みどりのトラスト協会 ☎ 06-949-2110
〃	府民の森パークレンジャー	自然公園施設での自然解説等	
〃	いばらき・ふるさと森林(もり)づくり隊	茨木市共有林の枝打等	
兵庫県	森林ボランティア親林隊(しんりんたい)	県内全域で除間伐、枝打等の森林作業	★社兵庫県緑化推進協会 ☎ 078-341-4070
〃	ブナを植える会	ブナの植栽、管理、観察会	
〃	ドングリネット神戸	ドングリを預け苗木を受け取る	
奈良県			★財奈良県緑化推進協会 ☎ 0742-24-0200
和歌山県	はしもと里山保全アクションチーム	雑木林の伐採、下刈等	★財和歌山県緑化推進協会 ☎ 0734-32-4111
〃	高山山自然公園	自然体験、自然観察	
〃	市民の森プロジェクト	クロマツの植栽、下刈、施肥等	
〃	熊野自然保護連絡協議会	ハマボウの保護と植樹	
鳥取県	杉の雫・吟醸の会	山仕事体験ツアー(下刈)等	★社鳥取県緑化推進委員会 ☎ 0857-26-7307
〃	河畔倶楽部	サクラの保護管理	
島根県	大東下分友舎会	大東西小学校周辺の緑化、ツツジの植栽	★社島根県緑化推進委員会 ☎ 0852-21-8049
〃	山尾谷林道開設促進協議会	林道山尾谷線沿線にサクラの植栽	
〃	亀嵩観光文化協会	林道沿線にツツジの植栽	
〃	長見壮志会	浜田ダム湖周辺サクラの保護、管理	
〃	三階町みどりの会	三階農免道沿いのサクラの保護、管理	
〃	浜田市に桜を育てる会	浜田市内にサクラの植樹	
〃	椎の木会	サクラ、ツツジの植栽、下刈等	
〃	杵束地区コミュニティ活動活性化協議会	県道沿線にツツジ、サザンカ等の植栽等	
〃	自然と趣味に生きる会	六日町市コウヤマキ自生地保護等	
〃	西ノ島町造林実践本部	黒木御所記念植樹、下刈	
岡山県	美しい森林づくりの会	ドングリの植栽、管理	★社岡山県緑化推進協会 ☎ 086-224-2111
〃	清徳会	花木の植栽等	
〃	旭町老人クラブ連合会	町内空き地等にサクラの植栽	
〃	成羽町商工会青年部	町内サクラの植栽、下刈等	
〃	久米南町老人クラブ連合会	公共施設周辺植栽管理	
広島県	ひろしま人と樹の会	松くい虫枯損木処理、植樹、下刈、枝打等	★社広島みどり推進機構 ☎ 082-228-2111
〃	愛する熱帯多雨林のために再生紙で名刺を作る会	県内で広葉樹の植樹祭	
〃	自然を慈しむ会	自然公園内での植樹等	
〃	御領大石を愛する会	神辺町の景勝地の植樹、下刈等	
〃	黒滝山を愛する会	黒滝山の植樹、下刈等	
〃	綾目壮年会	松くい虫枯損木処理	
〃	大和をよくする会	松くい虫枯損木処理	
山口県			★財山口県緑化推進財団 ☎ 0839-22-0651
徳島県	由岐町観光協会緑化部会	サクラ、クス等植樹、下刈等	★社とくしま森とみどりの会 ☎ 0886-52-5406
〃	海部町妙見山公園保勝会	妙見山周辺にサクラ植樹、下刈等	
〃	貞光町役場	道路沿線にサクラ植樹、下刈等	
〃	美馬町観光開発同盟会	竜王山、三頭山周辺にサクラ等植樹、管理	
〃	西井川林業クラブ	神社等に植樹、下刈等	
香川県	どングリボランティアネットワーク	ドングリを預け苗木を受け取り植栽、管理	★財香川県森林公園管理協会 ☎ 0878-31-1111
愛媛県	社志島ヶ原保護協会	松くい虫枯損木処理、少年団による植樹等	★財愛媛の森林基金 ☎ 0899-41-2111
〃	上柏公益会	公共施設にサクラ等植樹	
〃	L.M. birds ひじかわ	小鳥の森植樹(実のなる木)	
高知県	伊野林業研究グループ	林業普及活動等	★社高知県森と緑の会 ☎ 0888-22-5281
〃	みどりの会	公園の緑化活動および小学生の実践活動指導	

高知県	足摺岬の自然を守る会	足摺岬周辺にツバキの植栽, 管理	
〃	中土佐町ランドスケープ委員会	サクラ, イチョウの植樹, 民有林で間伐等	
福岡県	はかた夢松原の会	松原の復元のためマツの植栽	★財福岡県緑化推進機構 ☎ 092-733-8877
佐賀県	佐賀市金立町老人クラブ連合会	河川の土手にサクラ, ツツジの植栽, 管理	★財さがの基金 ☎ 0952-25-7136
〃	高木瀬を愛する会	多布施河畔にサクラの植栽, 管理	
〃	甲斐野城ぶら住み成す会	県道, 林道に植樹活動	
〃	あべまき	公共施設等にアベマキの植栽	
〃	あおぎりの会	公共施設等にアオギリの植栽	
〃	せんだんの会	花木植栽	
〃	吉田クラブ	公園, 駅周辺に花木植栽	
〃	久里地区緑と花を育てる会	公園等へ花木植栽	
〃	浜崎みちくさ会	国道, 通学路に花木植栽	
〃	小山田の会	山田地区内サクラ, ツツジの植栽, 管理	
〃	湯の里会	公共施設に花木植栽, 管理	
〃	ペントライオンズクラブ	林道, 公園に植樹活動	
〃	平之壮年部	平之神社に花木植栽	
〃	火之元緑化会	公園に植樹, 管理	
〃	星賀緑化会	植樹活動	
〃	満越イロハ会	植樹活動	
〃	明星桜を育てる会	明星桜の保護管理, 桜祭りの開催	
〃	久原2区長寿会	公共施設の緑化, 植樹祭等	
〃	郷土の歴史を育てる会	モミジほか広葉樹の植栽	
〃	野歩路会	公園整備, 登山道植樹	
〃	福富町桜の会	サクラの植栽, サクラ祭りの開催等	
〃	鹿島市桜樹保存会	旭ヶ丘公園にサクラの植栽, 管理	
〃	塩田町園芸同好会	公共施設の樹木管理	
長崎県	赤崎緑の少年団	町有林の下刈等	★社長崎県緑化推進協会 ☎ 0958-23-3529
〃	江ノ島生活改善グループ	松くい虫枯損木の処理等	
〃	舟志もみじ会	地区内モミジ植栽, 下刈, 除伐等	
熊本県			★社熊本県緑化推進委員会 ☎ 096-387-6195
大分県	九州電力営業所日田営業所	日田市内において植樹, 下刈, 枝打等	★社大分県緑化推進機構 ☎ 0975-45-3363
〃	全通大分県地区本部青年部	日田市内において植樹, 下刈, 枝打等	
宮崎県	下永の内老人クラブ	公園周辺の緑化等	★社宮崎県緑化推進機構 ☎ 0985-31-7759
〃	枕木岳郷の会	ツツジ, シヤクナゲの植栽等	
〃	木馬会	国富森の下刈, 保育作業等	
〃	小林さくらの会	小林市内サクラの植栽, 施肥等	
鹿児島県	中国同人館	中国および甲突川上流で植樹, 下刈等	★財かごしまみどりの基金 ☎ 0992-25-1426
〃	霧島連山自然保護協議会	動植物等保護のためのパトロール等	
〃	霧島ボランティアレンジャー協議会	自然観察会等	
沖縄県			★社沖縄県緑化推進委員会 ☎ 098-834-5044

## 知られざる森林ボランティア 点訳

『私は東北に住む島貫美江子と申します。御社で編集されたAという図書の筆者と専門用語の読み方, それと図を言葉で表現する際の注意点をご教示いただきたいのですが。何か出版のご計画でも? 『いえ, ボランティアで点訳を進めておりますが, 森林・林業方面は素人なものですから。これもりっぱな森林ボランティアではないかと痛感。質問にお答えして, とにかく点訳の世界を拝見しようと, 最寄りの日本点訳図書館(東京都新宿区高田馬場1-23-4, ☎ 03-3209-0241)を訪ねてみました。』

同館は点字書や, 朗読の録音テープなどの郵送図書館で, 返却・発送部所の効率的な人と機械のコンビネーションが印象的でした。録音室はけっこう広い規模のものか

ら個室まで15室あり, 朗読ボランティアは約130名, 年に約1千巻, 400タイトルの実績を上げています。また, 点訳ボランティアは約230名, パソコン点訳書は年に約2,300冊, 従来の点字器や点字タイプライターによる手書き点訳書は年に約200冊となっています。

一方, 「平成7年度全国点訳図書館実態調査報告書」によると, 全館合計の蔵書総タイトル数は点訳図書が約43万, 録音図書が約33万。うち, 森林・林業関係は昨年9月時点でも点字形態で何と36件しかありません。点訳図書比率だけでも0.008%, この数字をどう受け止めればよいのでしょうか。

さて, 島貫さんに2~3お尋ねしてみましょう。普段は主にどのような分野の点訳

を? 『話題の小説や随筆集ですが, 最近, 富山和子著「森は生きている」を点訳しました。』

ボランティア登録者ですか? 『点訳ボランティア「仙台ろくてんの会」に所属し, 全国(パソコン)ネットワークの「てんやぐ広場」へは宮城県点字図書館より登録しています。』

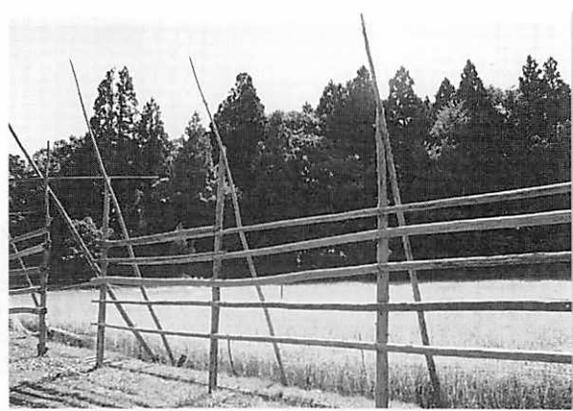
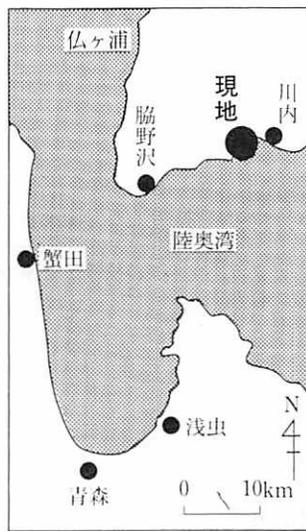
編集者等に望まれることは? 『不明な点は図書館等で調べますが, 正確さを要求されますので, 専門用語, 難読文字, 人名等にルビが付いていると大変助かります。』

島貫さんは点訳を通じ, 日本の文化は森林を抜きにしては考えられないこと, 森林や林産物などから人々がどんなに癒されているかを痛感したそうです。そして森林を守っている方々に, 心から感謝したいとのことでした。(編集部)

# 海岸ブナ林を調査して

く どう じゅ いち  
工 藤 樹 一

青森県治山課



▲写真① 水田越しに神社北方のブナ・スギ林を望む  
(辛うじてブナが見える。左方が宿野部川)

## はじめに

花経列島といわれる南北に細長く連なったわが国は、地域によって気候が大きく変わるため、森林の型は様になりえない。その中で、私の住む青森市は伝統的な森林帯区分である相観（優占種による方法）によれば「ブナ帯」に属し、種組成を重視する植物社会学的観点からすれば「ブナクラス」にあたる。

しかし、現在、夏緑広葉樹林であるブナ林を観察しようとするれば、それなりの時間をかけて山地帯まで行く必要がある。だから、どうしてもブナは、「山の木」のイメージが強い。

ところが、今回ご紹介するブナ林は、ブナの葉ずれの向こうに潮騒が聞こえる。間近の陸奥湾からウミネコがゆったり川面を滑ってくる姿に、突然、ジュウイチの素早い飛翔が重なる。5月の連休のころは、風物詩、シロウオ漁をする人の向こうにブナの新緑が眩しい。ここは、海拔ゼロm地帯である。

ウミネコが舞い、潮の香が漂うブナ林の存在に気づいたのは、今から20年前。ヘビノネコザをはじめとする鉾山跡地固有の植生調査のときだった。

調査地のあった川内町は、大正年間、銅鉾の採掘が盛んだった。かつては町のほぼ中央に位置する、川内川中流の安部城地区には、9世紀初頭（大同年間）の開山伝承を持つ鉾山があったほどだ。同様に、宿野部川中流には、上流の西又沢および金八沢から採掘した銅鉾を精錬する「大正鉾山」があった。土地の人によれば大正年間、精錬用の石灰が陸奥湾を挟んだ対岸の夏泊半島東岸の浅所から運搬され、宿野部港は大いにぎわったという。

調査当時、閉鎖後、数十年以上を経過したはずの精錬所跡地に放置された真黒なズリ山には、ススキ・イタドリ・ムツノガリヤスを除けば、植生の侵入は見られず、森林を改変してしまった鉾山開発のツケを垣間見たような気がした。

さて、今では山地帯まで後退してしまったブナ林だが、有史以前は、海岸近くにも分布していたと思われる。それが人間の生産活動や、それに伴う定住化によりしだいに原植生は失われ、他の植生に置きかわっていった。

広葉樹林とともに栄えた縄文前・中期の代表的な遺跡、青森市の三内丸山。同遺跡を持ち出すまでもなく、ブナ・ナラ林は縄文の原風景である。その森の断片というべきものが、容易にアクセスできる場所に残存することの驚きは、直径1mを超すブナを目のあたりにするたびに生起する。以下は、その縄文原風景を想起しながらの、いわば「縄文林」の短報である（写真①）。

## 1. 調査時期および調査地

1997年5月中旬、青森県下北郡川内町の「金七五三（かなしめ）神社」境内のブナ林において、ブナの生育状況の確認調査を行った。

金七五三神社は、同町宿野部（しゅくのべ）の宿野部川河口から北へ300mの同川右岸に位置する。

地元関係者によれば、その由来についてはよくわからず、周辺各集落が八幡宮を祀ることが多いのに対し、同神社の存在は珍しいという。

ただし、前出の安部城地区にも同名の社があるので、かつて両地区で鉾山業が盛んだったことを考えれば、鉾山神と関連があるかもしれない。なお、地区では、毎年8月16日を宵宮、17～18日を本祭とし、地区内で神楽の門打を行っている。

## 2. 調査方法

成立しているすべてのブナの胸高直径（DBH）、胸高幹圍（DBL）、樹高（H）、樹冠投影面積を測定した。樹高は、コンパスにより仰角を測定し、関数電卓を用い、 $\tan\theta$ に水平距離を乗じて樹高を算出した。

## 3. 調査結果

### (1)ブナ毎木調査

確認されたブナは全部で19本であった。内訳は、神

▼表① 縄文原風景  
—海岸ブナ林毎木調査結果

No.	SP.	DBL	DBH	HEIGHT
1	F-1	3.03	0.96	29.1
2	F-2	1.90	0.61	21.4
3	F-3	1.48	0.47	15.5
4	F-4	3.62	1.15	14.5
5	F-5	1.25	0.40	17.0
6	F-6	0.93	0.30	15.2
7	F-7	0.75	0.24	7.6
8	F-8	1.54	0.49	21.3
9	F-9	0.65	0.21	10.2
10	F-10	1.37	0.44	23.3
11	F-11	1.26	0.40	19.4
12	F-12	2.70	0.86	18.4
13	F/D-1	2.36	0.75	17.5
14	F/D-2	2.30	0.73	15.4
15	Q-1	2.56	0.82	21.9
AVE.		1.71	0.54	17.74

注:樹種は次のとおり。F:ブナ, Q:ミズナラ, F/D は枯損木。ただし、平均値はF1~12のブナのみ。また、DBL:胸高幹圍, DBH:胸高直径, HEIGHT:樹高。ただし、数値はすべてmとした。

社境内に14本、旧参道沿いに4本、境内と旧参道との境に1本である(表①, 図①)。

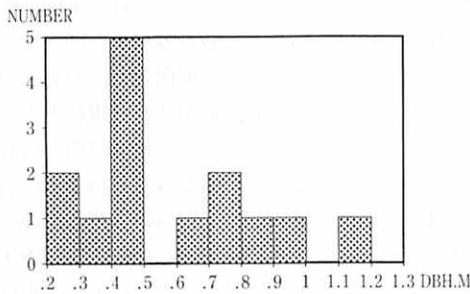
ただし、胸高幹圍がそれぞれ2.36m, 2.30mの枯損木が2本含まれている。枯損木No.2の約2m北には胸高幹圍2.7mの倒木があった。南方に倒伏していたが、かなりの原形が地上部に認められたことから近年の倒木と思われた。また、胸高直径で2.9mの伐根が1本確認された。

現在、成立が確認されたブナの胸高直径はすべて20cm以上となったが、このほか、胸高直径2cm未満のものが散見された。

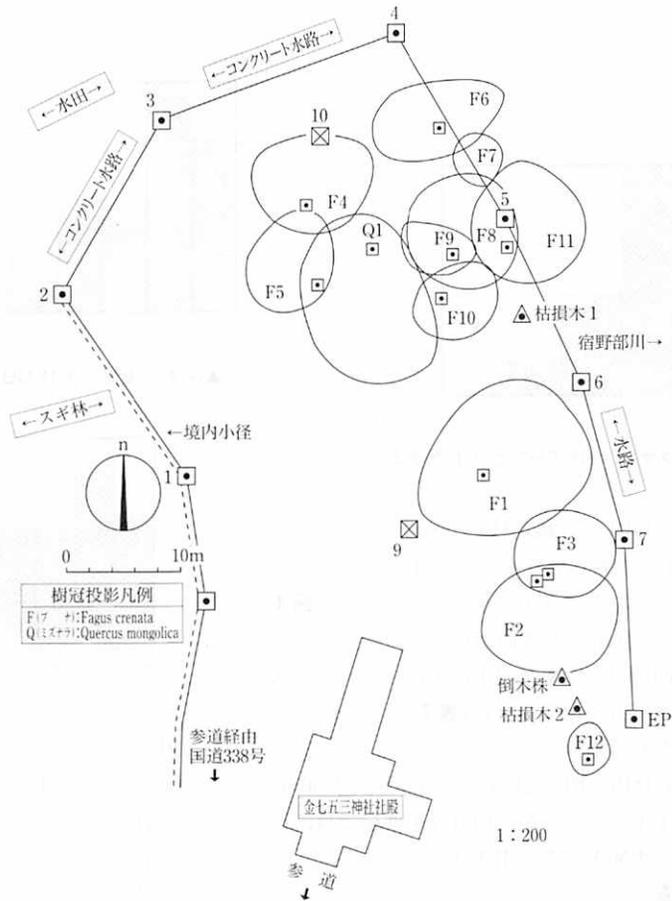
なお、表①の測定項目は境内林に限ったが、測定外の5本は、いずれも樹高20m以下、胸高直径30~70cmの範囲であった。

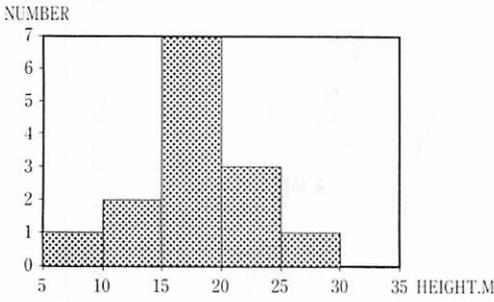
ブナの最大胸高直径(DBH)はブナNo.4の1.15m、最小胸高直径はブナNo.9の0.21mであった。それをヒストグラムで見たものが図②で、0.4~0.5に最大値が現われている。

樹高(H)はブナNo.1が29.1mと最大であった(写真②)。最小はブナNo.7の7.6mである。それをヒストグラムで見たものが図③であるが、15~20mに最大値の7本が現われている。



▲図② 海岸ブナ林 DBH ヒストグラム





▲図③ 海岸ブナ林 HEIGHT ヒストグラム

胸高幹囲 (DBL) の最大はブナNo.4 の 3.62 m で、DBH の順位と一致している。最小はブナNo.9 の 0.65 m であった。それをヒストグラムで見たものが図④であるが、1～1.5 m に最大値が現われている。

樹冠投影面積はブナNo.1 の 153.7 m<sup>2</sup> が最大で、最小はブナNo.12 の 12.2 m<sup>2</sup> であった(表②)。その度数分布は図⑤のとおりである。

なお、調査林内に樹高 21.9 m、胸高幹囲 2.56 m のミズナラが 1 本見られたが、樹冠投影面積では、最大占有面積のブナNo.1 に次ぐ 134.9 m<sup>2</sup> であった。

(2) 植生調査

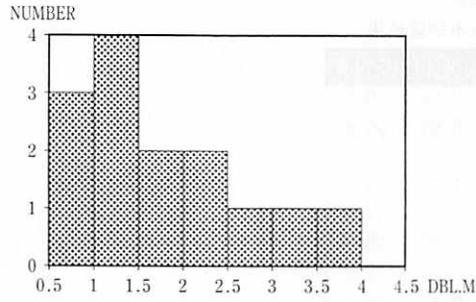
植生調査は、ブラウン=ブランケの植物社会学的方法により、コドラートを 3 か所設置し、被度および群度の把握に努めた(表③)。平均調査方形区面積は、76 m<sup>2</sup> であった。3 方形区における出現種数は最多で 26、最小は 21 であった。各調査区で共通する高木層 (B 1) は、ブナおよびスギであった。方形区 1 が出現種数で最高となった。調査区 3 では、亜高木層にハウノキが見られたが、林縁のため出現したものと思われる。低木層 (S) の各コドラート共通種はオオバクロモジであり、次いで、ブナ、サクラ sp であった。草本層 (K) では、2 調査区でともに見られたものは、フッキソウ、マイヅルソウ、フキである。オオウバユリはブナの枯損木が集中していた水路側で見られた。山地帯のブナ林を特徴づける随伴して出現するチシマザサは、調査区 2、3 では欠いていた。

4. まとめ

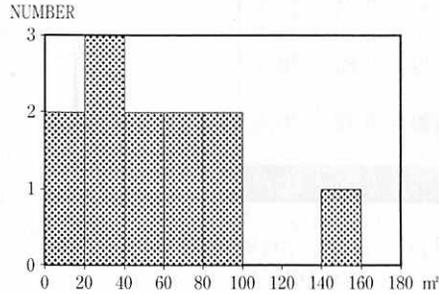
(1) ブナ毎木調査

確認されたブナの本数は 19 本であった。ヒストグラムを見れば、中径木が多いといえる。樹高は 15～20 m、胸高直径は 0.4～0.5 m に最大値が現われていることからわかる。

原因は不明ながら、宿野部川右岸堤防に近接した凹



▲図④ 海岸ブナ林 DBL ヒストグラム



◀図⑤ 樹冠投影面積ヒストグラム

▼表② 海岸ブナ林 樹冠投影面積

No.	m <sup>2</sup>
F-1	153.7
F-2	90.8
F-3	48.4
F-4	51.4
F-5	73.6
F-6	60.6
F-7	12.6
F-8	28.5
F-9	22.9
F-10	37.2
F-11	82.4
F-12	12.2
Q-1	134.9
AVE.	56.2

地域において、直径 1 m 以上の枯損木が 2 本、倒木 1 本および伐根 1 本が見られたのは気になる現象だ。

当地のブナは、河川改修以前、もっと多かったという話もあるので、今後は、水位の変動をもたらす人為的作用はできるだけ避けるべきと思われる。

また、境内のブナのうち、特に社殿後方のブナ (F 4) に、腐朽菌の着生など、樹勢の衰えが認められた。その理由として推定されることは、社殿後方のブナは数十年生のスギ林に囲まれているため、受光量の減少などスギに被圧されている可能性が高いという点だ。

一方、旧参道沿いのブナは樹高が 20 m 前後とはいえ、生育は旺盛であった。水路に並行する旧参道沿いのブナは、水平・垂直両方向にも優占していることが生育状況が良好なことに反映しているものと思われる。ただし、水路沿いであること、地元で定倉と呼ぶ小屋の土台がブナの根際に迫っていることが、今後、ブナの肥大成長に干渉することが予想される(写真③)。

今後、ブナの保存を集团的に図るならば、被圧していると思われるスギの間伐など、ブナにとっての受光スペースの確保といった施策が必要となる。

なお、鬱閉された現状では、ブナの稚樹は認められなかった。仮に母樹が残存したとしても、既述のように稚樹が育たないような日照量しかない現在、後継樹が育たないのはむしろのこと、枯損木が続出するならば、母樹そのものが減少することによるブナの滅失は避けられず、いずれブナはスギ人工林に埋没してゆくものと思われる。

▼表③ 宿野部海岸ブナ林植生調査表

調査日	May17'97	May17'97	May17'97
方形区No	1	2	3
面積(m <sup>2</sup> )	64	100	64
方位	SW	W	N
傾斜	0	0	0
B1(m)	29	23	18
出現種数	26	22	21
<b>B1</b>			
ブナ	23	12	32
ミズナラ	+2		
ヤマモミジ		+2	
スギ	+2	+2	+2
<b>B2</b>			
ハウノキ			22
ハリギリ	+1		
ブナ		+1	
ヤマモミジ		+1	
<b>S</b>			
チシマザサ	22		
スギ	12		
サクラSP	+		+
イタヤカエデ	+		
エノスズハ			22
ヒメアオキ		12	
オオバクロモジ	+	+2	+
ブナ	+	+1	
ガマズミ		+1	
ツタウルシ	+		
タラノキ			+
スギ			+
カンボク	+		
オオカメキ	+		
ツバシバミ	+		
ニフトコ		+	
ルリウツギ			+
ハチヂウカエデ	+	+	
ミズキ			+
ヤマウコギ		+	
ヤマウルシ	+		
ヤマモミジ	+		
<b>K</b>			
フッキソウ	12	+2	
クルマバク			21
オオバコ			12
ミヤマカ		+1	12
フキ	12		+2
キイチSP			+2
ヨブスマク			+2
ウド			+
ヤマモミジki			+
シナノキki			+
ツボスミレ			+
ミツバケ			+
ヤマウコギ			+
イチノハク		12	
アカミナツグ		+2	
ツクバネク		+2	
ツタウルシki		+2	
ツルシギミ		+2	
シダ sp	12		
マイヅルク	+2	+2	
セリノ sp	+		
ツバシバミki	+		
ハチヂウカエデki	+		
ノブキ	+		
エムレイク		+	
カンボクki		+	

いずれにしても当地の海岸ブナの保存を考えるならば、①着生キノコ(腐朽菌)の存在、②地下水位の変動、③スギ人工林の成長などの干渉および影響項目の点検が必要である。

(2)植生調査

温量指数上 45~85 がブナ帯だが、北限が北海道黒松内町であることを見れば、指数と実際のブナ分布はパラレルではないことはご承知のとおりである(なお、最近の青森市の温量指数 WI: Warm Index は 77.8)。

当地で見られたブナ林の構成種は、ミズナラ-ブナクラスの下位単位である。スギ人工林に極めて隣接していることから、典型的な種組成が攪乱されているものの、オオバクロモジ、エゾユズリハ、ヒメアオキなどの低木層の出現は、かつて当地が、広範なブナ林であったことを思わせる。

なお、スギ林内の低木層は貧弱であり、コドラート 1~3 に出現した種の多くは、高木層がブナである場所に限られていた。

おわりに

現在、森を語らば人に非ずの風潮がある。書店に行けば夥しい森に関する本が売られている。著者はどのレベルでどんな森を想起し、何を語りたいのだろうと、それらの本を手に取りながらいつも思う。

私は昨年 5 月、朝日新聞青森版に連載中だった「青森樹木紀行」に当地のブナを取り上げた。森を時間のスケールで身近に感じる場所に最適、というコンセプトからである。

今回は、同じブナ林をサイエンスの視点で見た。調査結果の解釈は読者に委ねるが、白神山地のブナ林報道に隠れた、平地林としての価値を持つ海岸ブナ林を、世紀末が迫った今、報告しておきたい。実は、海岸ブナはここだけではない。西隣の脇野沢村にも、北津軽郡小泊村にも見られる。

いずれこれらの海岸ブナ林にも知的好奇心のメスを入れたいと思っている。ブナの分布は興味が尽きない。今回は、「山の木」が「海の木」であったことの驚きの発見をご披露して、拙い報告を終わる。

なお、調査にあたり、「青森エコサーベイ研究会」の杉山 徹、猪狩 尚の両氏には、悪天候のなか調査に協力していただいた。記して感謝申し上げます。



▲写真③ 旧参道脇(東)のブナ(倉の土台が迫っている。背後は水路)

投稿をお待ちしています。送り先等：本会編集部  
〒102-0085 東京都千代田区六番町7 (☎ 03-3261-6968)

# カモシカの呼び名語彙 (補遺・訂正編)

## 1 アイジシ~カマシカ

北村嘉寶

(きたむら よしたか, 三重県海山町在住)

### はじめに

カモシカの呼び名については、本誌460号(1980)に「ニホンカモシカの呼び名の変遷」と題して92種を、また、488号(1982)では「カモシカの呼び名語彙

(抄)」の中で、14種追加した106種について紹介したが、その後収集したもの、既報の補遺・訂正、文献名、分布地域名等を加え、あらためて163種の呼び名を紹介することとした。

**【凡例】** 呼び名はアイウエオ順だが説明のしやすい順に一部置き換え、通し番号を付して配列。呼び名ごとの記載は「解説・由来」「呼び名の分布地域」「文献」の順。なお、「呼び名の分布地域」の裸書は都道府県名を、[ ]書は郡・市・地方名または山岳名を示す。また、「文献」は初出のみを記載し、便宜上( )付き斜体数字の通し番号を付した。同年発刊のものは併記したが、呼び名の分布地域関係の文献は膨大なため割愛した。

**【用語注】** 隠語：仲間以外の者には、わからないように作られた言葉。符丁。 **マタギ(又鬼)** 言葉：東北地方の山間部に生活していて、冬になると雪中の山野を駆け巡り、クマ、シカ、サル、カモシカ、キツネ、ムジナなどを狩猟していた集団が、里人にはわからない言葉を作り、違反行為があると制裁されたという、最も古い部類の隠語で「山言葉」ともいう。

### 【ア】

1 **アイジシ(アエジシ)** アイ(エ)とは雪崩のこと、雪崩に打ち倒された穴(シシ(エ)、カモシカ)を指す隠語。新潟[北蒲原]。(1)高橋文太郎(1937)：東日本に於ける狩猟者とその狩猟、山岳、日本山岳会。

2 **アエメ** 夫婦連れをいうマタギ言葉で、アオシシのアオと夫婦のメとを組み合わせた呼称。秋田[雄勝]。(2)菊池慶治(1950)：東成瀬村における又鬼(マタギ)の今昔、自費出版。

3 **アオ(アウオ)** 体色が似ていることから黒馬(アオ)になぞらえた隠語。アオはもともと青毛の馬をいうが、江戸期から昭和初期にかけて東北の馬産地では、黒馬をアオと呼んでいた。

このほか、①肉が少々あお臭いこと、②皮をなめすと皮裏が青くなること、③顔の色が帯青色を呈すること、④体毛にときおり紫黒色の毛が交じり、遠望すると蒼(アオ)く見えること、⑤体毛に細毛が多く、冬期には毛の中が青く見えることなどが語源だとする説がある。また、古代日本の色名に明(アカ)、暗(クロ)、顯(シロ)、漠(アオ)があり、古くはカモシカの体色から漠(アオ)と呼んだとするもの、『アホ』の訛ったものとする説などがある。青森[東津軽、西津軽、南津軽、中津軽、三戸]・秋田[山本、雄勝、仙北]・岩

手[和賀]・山形[東根、西田川、西置賜]・宮城[白石、刈田]・福島[耶麻]・新潟[北蒲原、中蒲原]・長野・滋賀[甲賀]。(3)菅江真澄(1801)：雪の道奥、雪の出羽路一真澄遊覧記。

注：アウオの語源はアオと同一で、オを発声するときの“生(う)み字”のウの音が特に強調されたもの。ともにマタギ言葉であるが、新潟県北蒲原郡赤谷郷、青森県西津軽郡の一部では方言となっている。青森[西津軽]。(4)後藤興全(1940)：又鬼と山窩、書物展望社。

4 **アオケラ** 地方によってケラは糞(みの)のほか獲物や獣をいうが、毛皮を糞に利用していたマタギたちが『アオ』と組み合わせと呼んだもの。ちなみに熊は、クマケラと呼んでいる。秋田[北秋田、由利]・新潟[北蒲原]。(5)武藤鉄城(1932)：秋田のマタギに就て、民俗学。(6)長尾宏也(1932)：山郷風物誌、竹村書房。

5 **アオザイ** マタギ言葉であるが、語源を記したものは見当たらない。推測するに新潟県北魚沼郡の大白川地方では、岩石の上などが青く凍っている所をアオザイと呼んでおり、おそらく新潟地方に出猟したマタギたちが、岩クラの上にとたずむカモシカを見て、里言葉のアオザイを呼び名に転用したのであろう。新潟[北蒲原]。文献(1)に同じ。

6 **アオシカ** アオとシカとを組み合わせた方言である。

青森[中津軽]・群馬・新潟[岩船]・山梨[中巨摩, 南巨摩]・静岡。(7)伊豆国産物並絵図帳(1736)―享保・元文諸国産物帳。

7 **アオシシ** シシ(穴)はもともと肉(シシ)を意味しており、主として食肉獣を指す。『アオ』と穴(シシ)を組み合わせたマタギ言葉である。青森[中津軽, 西津軽, 南津軽, 北津軽]・秋田[北秋田, 山本, 雄勝]・山形[東根, 東田川, 西村山, 東村山, 最上, 西置賜, 飽海, 尾花沢]・岩手[岩手, 下閉伊]・宮城[白石, 刈田, 栗原, 加美, 玉造, 仙台]・福島[耶摩, 南会津, 西会津, 河沼]・新潟[中蒲原, 東蒲原, 北蒲原, 北魚沼, 岩船]・群馬[利根]・山梨・富山[立山]・長野。(8)蒲原郡小川荘間組滝谷村産物(1716~40)―享保・元文諸国産物帳。

8 **アオシ** アオシシの下略称で隠語。福島。(9)白井邦彦(1956~58):山村獺師語彙, 全狐, 全日本狩猟倶楽部。

9 **アオタ** アオと女の卑称であるメンタなどに使われる『ンタ』とを組み合わせ、アオンタとしたのがアオタに訛った隠語と考えられる。秋田。(10)西海富雄(1952):熊の出る秋, 全狐, 17-11。

10 **アオスス** 東北地方ではシシをススと発音するので、文字としてはアオススは存在しないのではと思ったが、スス単独の記録もあり、したがってアオススは、アオとススの組み合わせと、アオシシの訛ったものとの2とおりが考えられるマタギ言葉である。岩手・新潟。(11)橋本賢助(1939):山形県の哺乳類。

11 **アオンコ** 体毛が、晴天時の淡い空色に似ているところから名付けられたもので、アオの鹿(カ)がアオの鹿(コ)となり、さらにアオンコと訛った隠語。福島[南会津]。山口 迪氏の書簡による。

12 **アツツ** マタギたちは、正月になるとシの音は死に通ずるとして忌み、アオシシやクラシシというのを避け、アツツと変えた。おそらく最初はアオツツであったのが、語呂の関係でオを抜き、アツツとしたのであろう。新潟[岩船]。(12)文化庁(1978):狩猟習俗<II>。

13 **アノ** マタギ言葉で、大型のカモシカをいう。中位の大きさのものはホノという。語源は不詳。秋田[仙北]。(13)武藤鉄城(1938):青シシの話, 旅と伝説, 11-5, 三元社。

14 **アホ** カモシカの無警戒さに対する蔑称で、阿呆(アホ)を転用した隠語。岐阜[恵那]・三重。(14)伊藤武吉・角田 保(1969):カモシカのセンサス中間報告, 日本カモシカセンター。

## 【イ】

15 **イソノトリ** 一般にイソとは、海などの水際(みずぎわ)で石・岩の多い所をいうが、地方によっては切り立った岩壁や、断崖絶壁の岩山から崩れてくる土砂や雪崩の跡などもイソといい、カモシカはこのような場所にも生息する。一方、トリは鳥のことで、カモシカの鳴き声が、けたたましく鳴くカシドリ(カケスともいう)に似ているので、磯にいる鳥に似た獣という意の隠語である。高知[幡多]。文献(9)

に同じ。

16 **イソ** イソノトリの下略称で隠語。高知[幡多]。文献(9)に同じ。

17 **イッポンツノ** カモシカの角は、鹿と違って枝分かれがない1本立ちなので、隠語としてイッポンツノと呼んだもの。大分~宮崎[祖母山]。(15)加藤数功(1958):祖母, 傾山群における熊の過去帳とカモシカ―祖母, 傾山自然公園開発促進協議会。

18 **イッボン** 1本立ちの角を持った獣という意の隠語。奈良[吉野]。仲西政一郎(1949):奥高野の狩りの話, あしなな, 15, 山村民俗の会。

19 **イッポンツノのシカ** 語源は『イッポンツノ』と同じで、シカと組み合わせた隠語。宮崎[西諸県]。(17)黒木一男(1974):宮崎カモシカ調査, VULPES, vol.1-3・4, 九州野生動物研究会。

20 **イッポンツノのニク** 『イッポンツノ』と『ニク』とを組み合わせた隠語。滋賀[甲賀]。(18)中井一郎(1977):比良山の自然譜, ナカニシヤ出版。

21 **イデコ** 2歳仔をいうマタギ言葉で、マタギたちの住む里では、人間の子供をイデと呼んでいるので、カモシカの仔を区別するため、イデに指小辞のコを付けて、イデコと呼んだもの。熊の仔もイデコという。新潟[北蒲原]。(19)金子総平(1942):越後赤谷伝承民俗雑記, 旅と伝説, 15-6, 三元社。

22 **イリコ** 仔一般をいうマタギ言葉で、『イデコ』と区別するため、デをりに変えてイリコとしたものと考えられる。新潟[北蒲原]。文献(9)に同じ。

23 **イワシカ(イハシカ)** イワは岩、つまり岩石地をいうが、カモシカはこのような場所に好んで居着くので、岩場に棲(す)む鹿という意で名付けた方言。静岡[周智]・山梨[南巨摩]・長野[上伊那, 下伊那]・大阪・兵庫。

注:大阪や兵庫にはカモシカは棲んでいないが、他県からの入猟者や他県への出猟時に知った『イワシカ』という呼び名が、当該地域の狩猟社会に定着したのであろう。(20)伊藤圭介(1876):日本産物志, 文部省。

24 **イワシシ(イハシシ)** 岩場にいる穴(シシ, 肉)という意の方言。群馬・山梨・静岡[富士]・長野[上伊那, 飯田]・滋賀。(21)市江三郎右衛門(1735):信濃国高遠領産物帳―享保・元文諸国産物帳。

25 **イワトリ(イハトリ)** 岩場のイワと『イソノトリ』で述べたトリとを組み合わせて、岩鳥(イワトリ)としたもの。いま1つは、カモシカは岩場でたやすく捕らえられる獣なので、岩捕(イワトリ)と名付けられた方言である。神奈川[中, 足柄上]・静岡・岐阜[大野, 吉城]・奈良[吉野]・和歌山・大分~宮崎[傾山]。(22)菅江真澄(1807):美香幣乃譽路臂(ミカベノヨロイ)―真澄遊覧記。

26 **イワ** 『イワシカ』や『イワシシ』『イワトリ』と同義で、イワはこれらの下略称であろう。方言で、分布地域は明

らかではないが、略称であれば、上記3種の呼び名の分布地域か、その周辺府県ということになる。(23)岸田久吉(1964)：山岳に生きる動物たち、岳人、日本山岳会。

27 **イワズメ** カモシカが岩から岩へと跳ぶときの、足を振るわず様子が雀のはばたきに似ているところから名付けた隠語(愛称)。長野[南佐久]。岩科小一郎氏の書簡による。

## 【ウ】

28 **ウシ** カモシカは牛科の動物であり、角は小型であるが、牛に似ているところから名付けられた隠語。かつてはヤマノウシと呼んでいたが、役牛(農耕牛)が減少したので、上略称して単にウシと呼ぶようにしたという。三重[熊野]。辻本力太郎氏より聴取。

29 **ウシオニ** 「形、飼牛と同様にして角あり、毛並みは仲々綺麗にしてつるつるとし、人を寄せず、草、木の葉をすべて喰いとる。これウシオニ(牛鬼)なり云々」という記録がある。形全体は牛に似ており、頭には2つの角があるので牛とし、しかも鬼に似た角ということでウシオニにしたと考えられる。奈良[吉野]。(24)津田松苗・小清水卓三(1961)：十津川、奈良県教育委員会事務局文化財保護課。

30 **ウジシ** 牡をいう隠語。雄(ユウ)ジシから変化したものか、オジシがウジシに訛ったものと考えられる。新潟[岩船]。(25)森谷周野(1961)：奥三面郷狩猟習俗調査報告書、新潟県教育委員会。

31 **ウタシシ** 早乙女(田植えをする若い女)が、歌いながら田植えをしていると、カモシカが近くの岩場に立って、ジーッと歌に聴きほれていることから、歌の好きなシシという意味で呼んだ隠語。福井(立石半島)。(26)林 清一(1961)：敦賀半島とカモシカ、敦賀市教育委員会。

## 【エ】

32 **エデコ** 1歳から3歳までの仔をいうマタギ言葉。『エデコ』の転訛かと思われるが、エデコは2歳仔に限定した呼び名として報告されているので、別に扱うことにした。両方とも同一郡内に分布している。新潟[北蒲原]。文献(1)と同じ。

## 【オ】

33 **オカル** 何となく女性的で、楚々(そそ)とした風情があり、また、どことなくあどけなくてかわいいヤツ、という意味を込めた隠語(愛称)。岐阜[安八]。(27)牧野典彦(1981)：犬が吠えたら熊が出た、全猟、46-1。

34 **オドリジシ** 人が異装(扮装)して踊りながらカモシカに近づくと、それに見とれて動かずにいることから名付けた隠語(愛称)。ちなみに慶来の『古今切紙次第第二十三簡條』を見ると、「カモシシというもの、イワツツジ(注：帯紅白の小花が咲く)を見て舞いまう」とあり、カモシカが長い冬から解放され、跳躍する春先の行動を見て、舞うと表現したのであろう。オドリジシといっても、人間のほうが踊るわけである。福井[立石半島]。文献(11)と同じ。

35 **オバケ** 猪、鹿猟のおり、カモシカが思わぬときにスッと姿を現わし猟師をびっくりさせたり、また誤って射ち殺したりすると怖い目(警察ざた)に合うことなどからオバケと呼んだ隠語。岐阜[安八]。文献(27)と同じ。

36 **オヤジ** カモシカを尊び呼んだ隠語で尊称。長野[大町、北安曇、諏訪]。(28)信州哺乳類研究会編(1978)：長野県動物図鑑。語源は両角源美氏の書簡による。

37 **オヤシシ** 文字どおり、親(成獣)のカモシカをいうマタギ言葉。秋田。(29)小原 伸(1960)：現代のマタギ談、宮城県史、20巻、宮城県史刊行会。

## 【カ】

38 **カゴ** 里言葉、鹿子(カゴ、鹿の仔)を転用したマタギ言葉。宮城[仙台、栗原]・福島[伊北]。(30)金子総平(1937)：南会津北魚沼地方における熊狩雑記、アチック・ミュージアムノート、13、アチック・ミュージアム。

39 **カノシカ** 地方(岩手、奈良など)によってはシカの呼び名となっているが、四国や九州ではカモシカをいう隠語となっている。徳島[剣山〜大歩危]・大分・宮崎。山口迪氏の書簡による。

40 **カノシシ** 鹿の呼び名をカモシカに利用した隠語。徳島[剣山〜大歩危]・大分・熊本・宮崎。(31)黒川義太郎(1974)：動物談叢、五月書房。

41 **カノシコ** 鹿(カ)の仔をカノシコに変えて隠語とした呼び名。福島[南会津]。山口 迪氏の書簡による。

42 **カベシシ** カベとは、山が塀のようにほとんど直立した絶壁状態の場所をいうが、カモシカはこのような所に棲むので、岩壁を根城とするシシの意の方言。『イワシシ』と同義語。富山[南砺波]・岐阜[大野]・石川[石川、美能]・福井[立石半島]。(32)川口孫治郎(1934)：飛騨の白川村、住伊書店。

43 **カベトリ** カベ(岩壁)に棲み、岩場を鳥のように身軽に跳ぶことから名付けた方言。岩手[南部地方]・岐阜[大野、吉城]。(33)小野職博・小野職孝(1807)：観文獣譜。

44 **カベ** カベとは、山が塀のようにほとんど直立した絶壁状態の場所をいうが、カモシカはこのような場所に棲むので、最初からカベと呼んだ地域と、カベシシのシシを省略した地域とがある。岩手[南部地方]・岐阜[大野、吉城]。(34)屋代弘賢(1821〜42)：古今要覧稿。

45 **カマシカ** 「毛席(カモ)」と鹿(カモシカを鹿の同類と考えていた)とを組み合わせた呼び名で、近世の標準語の1つである。一説によると、カモシカは鎌のようにつき、やせて切り立った岩石の露出した峰に棲むことから、この名ありとしている。かつては京都を中心に広まっていたと思われる。(35)人見必大(野 必大)(1697)：本朝食鑑。

(次号へ続く)

▼特選(農林水産大臣賞)「冬の杉山」兵庫県加美町にて、東 洋一(兵庫県明石市) ニコンF4, ズーム, 絞り11, シャッターオート



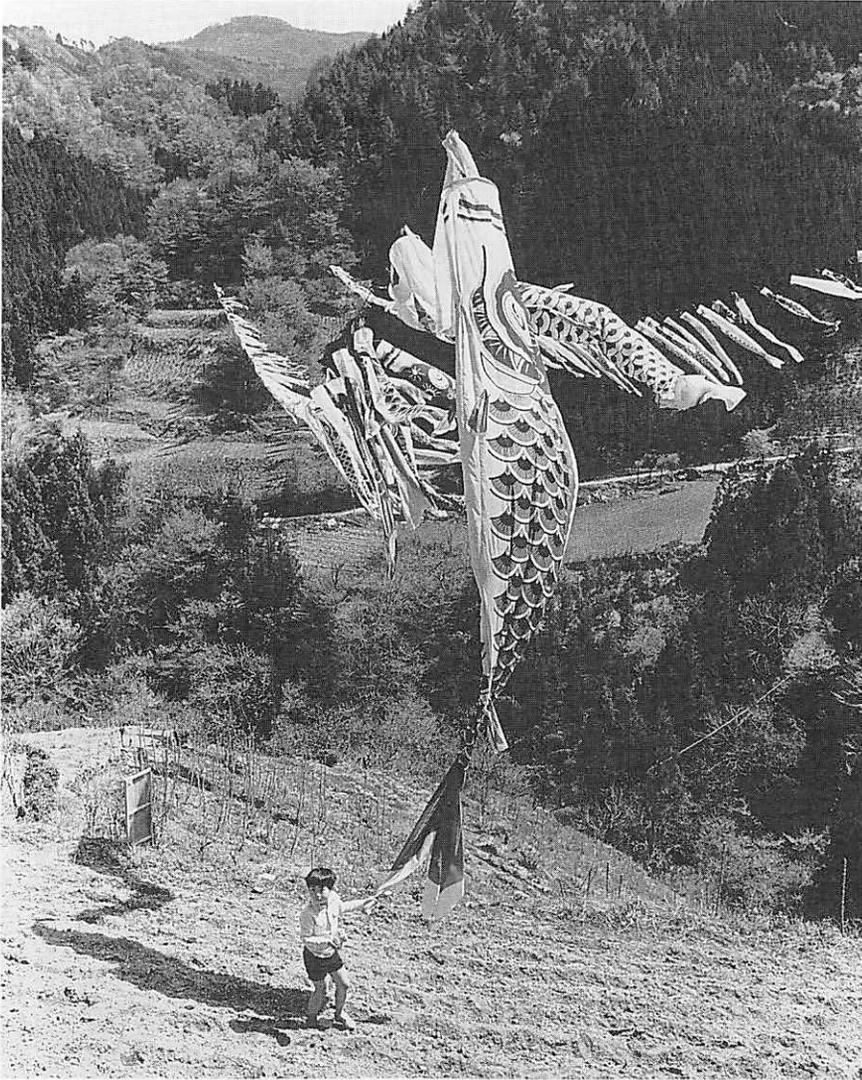
第44回(平成9年度)  
森林・林業写真コンクール

## 優秀作品白黒写真の部紹介



主催  
日本林業技術協会  
後援  
林野庁

◀三席(日本林業技術協会理事長賞)  
「ブナ林冬から春へ」長野県木島平村  
カヤノ平にて、岩田賢甫(長野市)  
ニコンF90X, ズーム, 絞り8, シ  
ャッターオート



◀一席(林野庁長官賞)、「山里鯉」群馬県甘楽郡にて、三谷 清(東京都足立区)ミノルタ α 707 S I、ズーム、絞り8、シャッターオート



▶三席(日本林業技術協会理事長賞)「斜里岳を望む」北海道川湯温泉にて、柴田一弘(埼玉県伊奈町)マミヤ、絞り8、1/100秒



▲二席 (日本林業技術協会理事長賞) 「祭りの男」岩手県水沢市にて、下斗米光円 (岩手県盛岡市) ミノルタ X 700, 28 ミリ, 絞り 8, 1/30 秒



▲佳作 「森の仲間」比叡山延暦寺にて、川口善也 (岐阜県多治見市) キヤノン EOS 5, ズーム, オート



▲佳作 「熊野古道参詣」和歌山県にて、権神貞夫 (和歌山県美浜町) ニコン F 4 s, 20 ミリ, 絞り 5.6, 1/125 秒



◀三席 (日本林業技術協会理事長賞) 「フナ林を滑る一月山の春スキー」山形県月山にて、伊藤 敞 (千葉県柏市) パール II, 絞り 11, 1/250 秒



▲三席 (日本林業技術協会理事長賞)「林道」山梨県身延山にて、松下 功 (神奈川県横浜市) ニコン F3, 28 ミリ, 絞り 5.6, 1/125 秒



▲佳作「林のスプリンクラー」静岡県森町にて、村松悦郎 (静岡県藤枝市) キヤノン EOS 630, ズーム, 絞り 16, シャッターオート



▲佳作「山の神に祈る」北海道興部町にて、山口茂之 (北海道紋別市) キヤノン F1, 28 ミリ, 絞り開放, 1/30 秒

▼佳作「冬の貯木場」北海道釧路市にて、小泉辰雄 (北海道釧路市) キヤノン NEWF1, 28 ミリ, 絞り 8, 1/125 秒



登のぼる  
 三木慶介作品集 (写真集)  
 B4変型、四〇ページ、本体二〇〇〇円十税  
 発行所/光村印刷株  
 会 〇三 (三四九) 一七七七

全日本山岳写真協会の理事長・会長に就かれ、本会 (森林・林業写真コンクール) の審査委員も務める三木慶介氏の情熱あふれる昭和期 (30~40年代) の珠玉の作品集 (モノクロ 28点)。作家・田中澄江氏が語る親交の話も載っていて氏の人柄が伝わってくる。

## 緑のキーワード

## 森林条約

地球サミットと呼ばれた1992年の「国連環境開発会議（UNCED）」以来、地球環境問題における森林の重要性が常に強調され、「持続可能な森林経営」の理念が国際合意として定着してきた。しかし、現在でも熱帯林などを中心とした森林の減少劣化の傾向は著しく、その防止に根本的な対応が急がれている。

森林問題については国連の「持続可能な開発委員会（CSD）」の下に設置された「森林に関する政府間パネル（IPE）（1995～97）」において精力的に検討が進められ、持続可能な森林経営のための基準・指標づくりや森林の取り扱いについての国際的な法的枠組みとなる「森林条約」の策定に向けての努力などがなされ、1997年には130項目にも及ぶ「森林に関する行動提案」がまとめられた。

これらの提案では、国家ごとの森林計画・土地利用計画の策定、森林減少劣化の原因究明、砂漠化・大気汚染の森林への影響などの問題から、資金・技術の国際協力、多様な森林機能の評価、持続可能な経営の基準・指標づくり、さらには林産物貿易制度の整備や国際機関の強化にまで幅広く今後の行動方向を示している。

今後の検討は、やはりCSDの下に設けられた「森林に関する政府間フォーラム（IFF）（1997～）」を通じて進められ、IPEの行動提案の実施、持続可能な経営の進捗状況の把握、「森林条約」など国際合意形成の推進などを図るとされている。

地球サミット以来、気候温暖化防止、生物多様性保全や砂漠化防止など主要環境問題の多くは、国際条約の下で実効ある対応がなされつつあるが、森林問題では多くの国際合意はあるものの、その実施を義務づける拘束力や実施を支援する国際的メカニズムを持たないため、実効ある対応が不十分な現状である。

このために地球サミットにおいて理念的に合意された「森林原則声明」を発展させて、各国を拘束する権威を持つ国際的な法的枠組みとなる「森林条約」の策定が今後の最重要課題とされている。条約は各国の責任、役割分担、具体的な行動計画と実行メカニズムなどを体系的に定めた内容となろう。

「森林条約」には各国の主権や経済事情などが密接に関係するので各国間の利害対立を招きやすく、締結までには大きい困難も予想されているが、条約が策定されれば各国での森林計画の充実強化につながり、世界の環境問題と木材需給の安定化に大きく貢献しよう。策定に向けてのわが国の努力が強く期待されている。

（社）日本林業技術協会 技術指導役・蜂屋欣二

[文献] 佐々木・後藤・徳川・藤原・坂口：森林条約に向けた取り組みとわが国の役割（特集），林業技術，No.669，1997，12

国際林業協力研究会：持続可能な森林経営に向けて，日本林業調査会，1996，12

緑のキーワード：持続可能な森林経営，林業技術，No.648，1996，3

◆先月号の本欄では、「木材の化学加工」について解説しています。

- \* 定価は、本体価格のみを表示しています。  
 ◆資料：林野庁図書館・本会編集部受入図書
- 清水國明=著，清水國明の自然遊び日記－丸太小屋編，読売新聞社（出版局☎03-3242-1111），'97.5，286p・B6，¥1,300
  - 春日辰夫=著，土・水・森林・海 そして人間の授業－ももとのことを考える，えみーる書房（☎03-5395-9236），'97.5，249p・A5，¥2,400
  - 新田次郎=著，郷愁の八ヶ岳－山のエッセイ，小学館（☎03-3230-5211），'97.5，206p・B6，¥1,200
  - 鶴田 静=著，緑の暮らしに癒やされて，大和書房（☎03-3203-4511），'97.5，221p・B6，¥1,600
  - 遠藤ケイ=著，遠藤ケイの野外生活手帳，日本放送出版協会（☎03-3789-3339），'97.5，241p・A5，¥1,500
  - 環境庁自然保護局国立公園課=監修，自然公園実務必携【第8次改訂版】，第一法規出版（☎03-3581-3351），'97.5，914p・A5，¥4,600
  - 環境庁自然保護局施設整備課=監修，自然公園等における利用拠点整備のための計画作成マニュアル，国立公園協会（☎03-3502-0488），'97.5，253p・A4，¥2,500
  - 三橋規宏=著，森とCO<sub>2</sub>の経済学－地球温暖化対策への提言，PHP研究所（☎03-3239-6221），'97.10，246p・B6，¥1,500
  - 永田芳男=著，樹木【秋冬編】，山と溪谷社（☎03-3436-4055），'97.10，303p・A6，¥2,300
  - 森林基本計画研究会=編，21世紀を展望した森林・林業の長期ビジョン－持続可能な森林経営の推進，地球社（☎03-3585-0087），'97.11，416p・A5，¥3,900
  - 林産行政研究会=編，木材需給と木材工業の現況【平成9年度】，林産行政研究会（☎03-3588-8808），'97.11，574p・A5，¥2,858
  - 原後雄太=著，アマゾンには森がない，実業之日本社（☎03-3535-4441），'97.11，253p・B6，¥1,700



July 26,  
1853.

ソー先生、メインの森  
でインディアンを描いた  
目印の銘を見つける

昔のソーに、思いを馳せるのである。  
ソーは、ウォールデン湖畔の独居生活に、北米のメインの森に最初の旅をしている。二回目は一八五三年に、最後のメイン行きは一八五七年だった。ソーは一八六二年に亡くなるので、未刊のままだった三つの紀行文が一八六四年に『メインの森』として出版された。第一話では、メインの原生林に分け入り、クタードン山（一七二七）に登頂する。しかしそこで彼が見たものは、異教の神々さながらに林立する岩塊、そして雲と強風。ソーは荒涼とした大自然に違和感を覚えた。そして自分に問う。  
「私たちは誰なのか。私たちはどこに位置しているのか？」  
第二話では従弟の狩猟の旅に同行する。初めに抱いていた好奇心が、実際にヘラジカがしとめられ、解体されるのを目撃して強い後悔の念にかられ、心がすさんだと感じる。彼はヘラジカこそ森の住人であり、ヘラジカはいつの日か消滅するだろうと危惧を抱く。この二回目の旅で最も衝撃的なことは、メイン

の森のシンボルともいえるストロップ松の目にあまる伐採だった。

「北アメリカの合衆国とカナダの双方に、世界で最も広大な松の森林がある」とイギリスの人が我々に教えてくれるが……おそらくメインはほどなく今のマサチューセッツと同じ状態になるだろう。……そしてかなりの大きさの松や樫、それに他の森の木々もことごとく、人の記憶に残る期間内に切り倒されてしまった！」このように彼は訴えている。

また第二話の中で、「森の中は、雨の時の苦痛のように新鮮で、植物の群に満ちていた」。ここなどカーソンの前述した雨のメインの森の描写を思い起こさせてくれる。ところがソーは次にこう言っているのだ。「けれども当地では、その植物がストロップ松であれば、今や遅しと切り倒されてしまえばかりだ」

次々にソーは、ストロップ松の乱伐された現場を目撃しつつ糾弾の手を緩めない。この激しい口調は、まるで旧約聖書の予言者エレミアさながらのようだ。

第三回目的のメイン行きには有能なインディアンガイドが付いた。大自然に順応して生きていくインディアンが生き生きと描かれて興味深いものがある。しかしながら、ここでも森林破壊の現状を鋭く見据えて、全く容赦することはない。

「実際北アメリカの白人は、この波のように

うねっている森林をことごとく切り倒し……けれども、あの白人は、己れの倒す樹木の精と話をすることはできない——彼が前進するとき、後退してゆくその木の詩歌や神話を読みとることもできない」  
小野和人訳

原書と翻訳を並読しながら、ソーこそ最も早い今日の環境問題の摘発者であり、自然保護の提唱者だと確信するに至った。ところがである。その後ジョン・パーリンの『森と文明』や他の北米の森林史に関する文献を読んでみて、メイフラワー号以来、米国の歴史はもっぱら森林の開発と、その木材を巡る各国の利害が複雑に絡み合っていたことが私の想像をはるかに超えていた。自国の大木を伐り尽くした英国は、艦船の帆柱として、北米、特にメインのストロップ松に目をつける。すでに一七一九年の測量調査で「この植民地——メインの松は伐り尽くされてしまう」という状況だった。アメリカの独立戦争の原因の一つが木にあることは疑いないことだ。ところがソーの『メインの森』では、この松を巡る血生臭い歴史にほとんど言及がないのだ。ソーに全くこういう知識がなかったとは思えない。何の予備知識もなしに『メインの森』を読んだら、ソーが森林破壊の第一発見者とまでは言わなくても、最も早い発見者だと思ひ込んでしまうだろう。ソー先生、真実はどこにあるのでしょうか？

# 自然・森林と文学の世界

## 10 ソロー先生、自然破壊を悲憤慷慨するの巻

東京農業大学教授

久能木利武

寒中のこのころ、クマのプーさんたちはスヤスヤ冬眠に余念のないことだろう。冬眠といえば、高校時代に読んだ草野心平（一九〇三―八八）の詩の中に、全く意表をつくものがあった。

### 冬眠

これ以上短い詩があるだろうか。高校生の私は、しばし嘖然としたが、これはいいなあと思わずつぶやいていた。どんなに多くの言葉を費やして、冬眠ということを書いたとしても、この黒い丸以上に適切な表現ができるだろうか？ 若かった私には、この●の中に、土の中にじいっとうずくまって春を待っている動物たちの生命そのものが感じられた。せんだって紹介したカミングスの落葉の詩を初めて見たときには、図らずも「冬眠」に通じるものがあると直観した。つまり両方とも視覚に訴える作品なのだ。

やはり以前に、八木重吉の「幼い日」を紹介したが、武蔵野を何より愛した重吉には、木を題材にした詩が多い。その中でも冬になると決まって思い出す作品がある。

### 冬

木に眼が生なって人を見ている

木を歌った詩の中で、最も好きなものを挙げよと言われたら、いの一番にこれを挙げたいくらいだ。重吉はクリスマスチャンで、倫理感が人一倍強かった。冬の裸木からじいっと見られている人、それは作者自身でもある。以前、戦没美術学生の人たちが残した自画像の作品展を見たことがある。若い学生の真摯で、何かひたむきに生きようとしている眼が、真つすぐにこちらを見つめている。私はまともに直視できず、幾たびも目をそらしてしまった。重吉の、この木に生なった眼に、私はいつも戦没した美術学生の眼と同じものを重ね

てしまう。

閑話休題 『沈黙の春』の著者レイチェル・カーソンの最後の作品に、『センス・オブ・ワンダー』という珠玉のような小さな本があるのをご存じだろうか。農業問題を中心に、地球の環境保全の重要性を強く訴えた『沈黙の春』とは対照的に、『センス・オブ・ワンダー』でカーソンは、自然の素晴らしさや偉大さに感動する心が大切であることと、地球が生命の輝きに満ちていることを心を込めて書いている。

「雨の日は、森を歩きまわるのにはうってつけだと、かねてからわたしは思っていました。メインの森は、雨が降るととりわけ生き生きとし鮮やかに美しくなります。針葉樹の葉は銀色のさやをまとい、シダ類はまるで熱帯ジャングルのように青々と茂り、そのとがった一枚一枚の葉先からは水晶のようなしずくをしたたらせます」

上遠恵子訳

五十六歳で亡くなる海洋生物学者のカーソンには、若いころ一つの夢があった。母と一緒にひと夏過ごしたメイン州の海辺に、小さな別荘を持てたら……というのだ。このなんともつましい夢が、四十六歳のときになえられる。彼女が生涯愛読した本の中に、ソローの『日記』があったと言われている。カーソンの雨の日のメインの森を歩くみずみずしい文章を読みながら、私は、彼女より百年も

## 石城謙吉の 5時からセミナー 1

### 山火事と焼畑

昨年（1997年）の森林を巡る大きな出来事（出来事）の1つに、インドネシアの森林火災があった。インドネシアの大統領が声明で言ったように、それはまさに国難と呼ぶべき大惨事だった。人命はもとより、貴重な森林の損失は計り知れないものがある。

ところで、この火災に関する報道を見ていて火災の動向とともに絶えず気になったことがある。それはほとんどの場合、火災の原因が「住民による焼畑」とされていたことだ。確かにこの火災は自然発火によるものではなく、人間の

火入れから引き起こされている。しかし、だからといってこれは「焼畑」のためではまったくないのだ。

古くからアジア各地の住民によって行われてきた伝統的な農法である焼畑は、森林を小規模に伐採して跡地を焼き払い、そこにソバ、ヒエや豆などの雑穀類を数年間栽培し、その後は3～40年放置して森林を再生させることを繰り返すものである。つまり、焼畑では数年間ずつの雑穀栽培の間に必ず30年以上の森林期間が置かれてきた。これに対して現在インドネ

シアなどで盛んに行われている森林の焼き払いは、主としてアブラヤシ栽培の農園を作るためのものであり、焼畑とは別の大規模な森林の開発行為なのである。

日本でも、焼畑は戦後に至るまで各地で広く行われ、現在も一部の地域で続けられている。焼畑の歴史は古く縄文時代に始まり、弥生時代を経て近世に受け継がれてきたのであるが、1回の焼き払いの区画は一貫して1～3反程度の小さな規模で行われてきた。それは縄文時代には石器による伐採という技術上の、また弥生時代以降は農閑期の利用という労働上の制約のためである。しかしこのことが休閑期における森林の再生を保証し、里山一帯に多様な年齢構成の雑木林を広く成立させて森林と農業を共存させてきたのであった。しかも焼畑は迎え火や周縁部の腐

#### 統計にみる日本の林業

主要先進国の用材の生産量と消費量（1994年）

	生産量 (百万m <sup>3</sup> )	消費量 (百万m <sup>3</sup> )	比率 生産量/消費量	1人当りの消費量 (m <sup>3</sup> /人)
米 国	399.8	444.5	0.90	1.69
カナダ	181.1	48.6	3.73	1.64
ロシア	135.3	55.3	2.45	0.37
スウェーデン	62.2	11.8	5.26	1.34
フィンランド	43.8	9.0	4.86	1.76
フランス	39.2	37.1	1.11	0.64
ドイツ	33.2	59.8	0.56	0.73
イギリス	11.0	36.3	0.30	0.62
オーストリア	14.4	10.2	1.41	1.27
オーストラリア	18.7	13.9	1.34	0.77
ニュージーランド	16.8	5.4	3.11	1.53
日 本	22.9	111.6	0.21	0.89

資料：FAO「Yearbook of Forest Products（1996）」

林野庁「木材需給表」

注：①各国の消費量は製材、パネル、パルプ等を丸太換算し、輸出入量を考慮した推定値である。なお、日本は木材需給表の値を用いた。

②上位3国についてアンダーラインを引いた。

#### 主要先進国の用材消費量

木材は建築資材、紙の原材料、薪炭材等として利用され、人類の生活に欠かせない資源である。

先進国の用材消費量（試算）は1994年は10億4千万m<sup>3</sup>であった。人口はおおよそ12億人であることから、1人当たりの用材消費量は平均で0.84m<sup>3</sup>になる。旧ソ連、東欧諸国の消費量の低下が影響しているものの、従来のデータからすると、おおむね1m<sup>3</sup>程度と考えることができる。ちなみに開発途上地域では用材消費量は先進国の1/10程度、平均で1人当たり0.09m<sup>3</sup>である。

主要先進国では、用材の生産量は米国、カナダ、ロシアの順が多い。消費量は米国に次いでわが国が世界第2位となる（なお、途上



## 林政拾遺抄

# 66坪8合

いきなり66坪8合と数字を記した。この数値、実は明治8年に東京都北区王子地区（現在のJR王子駅近く）で王子製紙会社が発足した際、王子村ほか23の村から会社が購入した千川用水（玉川上水から分水された上水）の利用量（権利）の数値である。玉川上水とは江戸市中に給水することを目的に、承応3年（1654）に竣工した多摩川からの上水で、その全体の流量は樋口面積で9千坪（1坪は1寸四方）と表されている。

玉川上水は羽村水元から江戸市中に入る四谷大木戸までの間に30カ所で分水されていた（寛政2年（1790）調べ）。千川上水もその1つで、江戸の北部に給水され主に農地の灌漑用水として利用された。分水量は分水口の寸法で定められ、千川上水の引き取り口寸法は幅2尺3寸、高さ1尺7寸（天保15年調べ）であった。王子製紙会社はこの水量のうち、66.8坪（平方寸）の水利権を得たのである。この地を貫流している石神井川は流域村々の用水組合が流用を許さず、やむなく千川上水からの補助用

水であって最後は石神井川に放流される分量を製紙用水として回すことで合意したのである。

製紙工場といえば大量の水を使うことは当然で、王子会社が設立される直前には水不足のためつぶれた事例（明治5年、有恒社）もあり、なぜ水に不足がちなそうした場所に会社を設立したのか不思議である。さらに王子会社に隣接して大蔵省造幣局抄紙部が設置されたことも驚きである。大蔵省は王子の権利の半分を取り上げ、会社側をして「権力をかさに着た官の横暴」と言わしめるような無理をしたのであったが、そんなにしてまで、ここに紙幣を造る工場を設立したのはなぜなのか。その理由を尋ねて、先日「水源の神を語る会」の皆さんと、この地区を訪れた。

王子七滝で知られる豊富な水量を推定させる風景は、今でも名主の滝公園の中の人工の滝で再現されていたが、2つの製紙工場はその豊富な水量とは地理的に関係なさそうであった。工場設立地周辺は湿地地帯で地価が低廉だったためだったのか。しかし定かではないが、「紙の博物館」となっている現地で、66.8坪の数値を見ながら、明治初期の製紙業と水のかかわりを振り返った。（筒井迪夫）

植層の除去（カダチ）といった延焼を防ぐ巧みな伝統的技術によって支えられていた。

インドネシアの森林火災は、こうした伝統的な焼畑が衰退して山林の取り扱いが大きく変わったことによるものなのだ。日本を含むアジア各国で焼畑が急激に衰退したのは、貨幣経済の浸透によって農村の自給自足的な営みが成り立たなくなったことによる。しかし、焼畑に見られた自然への働きかけのつましさと共生の知恵を、学び直して現代に活かす努力が今必要だと思う。何よりも、一万年近い歴史を持つ東洋の森林文化でもある焼畑に、心ない濡れ衣を着せてはならない。

（いしがき けんきち／  
北海道大学教授）

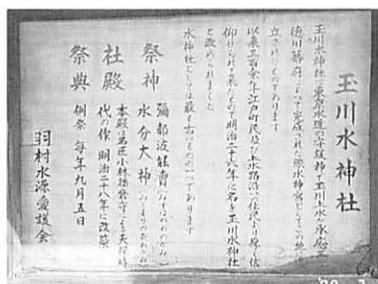
国を含めると中国が第2位）。

一方、わが国の木材自給率は2割で、他の先進国と比較して極端に低く、イギリスにも及ばない。

1人当たりの木材消費量の多い国は、フィンランド、米国、カナダ、ニュージーランド等であり、豊富な森林資源を持つ国が多い。

わが国の1人当たり用材消費量は0.89㎡で主要国の平均値に近い。内訳としては、製材用に0.40㎡、合板等ボード類に0.11㎡、パルプ用等に0.38㎡を使用している。製材用は年々の変動が大きいが、紙の消費量は長期的に増加傾向にあり、またボード類の使用量が徐々に増加している。

FAOは、木材の消費量は開発途上国を中心に今後とも増加すると予測している。森林を持続的に経営し、木材資源として上手に使うことが求められている。





岩手大学  
支部

## 小学生を対象にした 演習林セミナー

岩手大学では、農学部附属滝沢演習林(280 ha)をフィールドにして平成8年度から小学生や一般市民を対象にした森林イベントを開催し、参加者に森林や林業の役割について広く知らせるとともに、野外教育活動としての森林・林業教育のあり方を探る研究を進めています。ここでは平成9年5月に実施した演習林セミナー(森を測ろう)について紹介します。

これは演習林に隣接する滝沢東小学校の協力の下に、5年生の3クラス全員(約100名)を対象に実施したもので、小学校のカリキ

ュラムの中の「ゆとりの時間」を利用して1クラス約40分間、3クラス分のイベントを企画したものです。内容は大小2本の木を測定して、その直径と樹高を当てるゲーム、あらかじめ設定した25m×20mの区画内での直径巻尺を用いた測定作業と好きな木を選び出す樹木コンテスト等を行いました。

生徒たちは、木に巻くだけで直径がわかる直径巻尺や樹高を測定するブルーメライスなどの道具にたいへん興味を示し、森林測定作業を楽しんでいる様子でした。また、簡単そうに見えても意外にた



▲現地での直径分布グラフの作成  
注)平成8年10月実施時の写真

### 本の紹介



保安林制度百年史編集委員会 編

## 保安林制度百年史

発行：(社)日本治山治水協会

〒100 東京都千代田区永田町2-4-3

☎03 (3581) 2288

平成9年9月発行 A5判, 1008頁

定価(本体6,500円+税)

平成9年はわが国最初の森林法の制定(明治30年)から数えてちょうど100年目にあたり、それによって規定された近代的保安林制度も100周年を迎えた。そして、これを記念して平成9年10月20日に東京で「保安林制度100年記念シンポジウム」が開催されたのはじめ、全国各地で多彩な記念事業が実施された。本書もそのような記念事業の一環として、林野庁・保安林制度百年史編集委員会によって編纂されたものである。

あらためて説明することもないほど、わが国の保安林制度の優秀性は広く国の内外に知れわたっている。それは、わが国固有の森林保全思想とヨーロッパ、特にドイツの森林法制との融合によって成立した、開発と森林の保全との調和を具体的に実践することを目的とした制度で、わが国の森林法制を特徴づけるものである。また、当然のことながら、それは森林の開発・消失の防波堤となつて、わが国の森林の保全に大きく貢献してきており、保安林に指定された

森林面積も制度成立当初の28万haから860万ha(1996年)に増加している。したがって、森林の管理が世界的にも国内でも大問題となっている現在、わが国の保安林制度の成り立ちと変遷を見つめ、関連する記録を整理しておくことは、単に100周年記念事業という意義を超えて、時宜を得た好企画となった。

本書は資料編約500ページを含め、1000ページを超える大著である。第一章「明治以前における森林保全の実例と保全思想」は、編集委員長筒井迪夫東京大学名誉教授の執筆によるもので、保安林制度成立の背景にある日本人の森林保全思想を歴史的事例を挙げて検証している。第二章「保安林制度の展開」は本書の中核であるが、現在第一線で活躍中の林野庁治山課を中心とした気鋭の面々が執筆しており、わが国保安林制度の軌跡を豊富な資料に基づいて、当時の社会的経済的背景を織り込みつつ記述している。第三章「保安林

## 森林による水質浄化

いへんな作業だということも体験したようでした。

イベントではただ作業を体験するだけでなく、写真のように現場でマグネットボードを用い、生徒が分担して測定した直径値で直径分布のグラフを作成し、森林の特徴について説明するようにしています。こうした「森林を測る」という作業を通して森林や林業に興味を持ってもらおうというのが、このイベントのねらいの1つです。

滝沢演習林は盛岡市内から約10 km 北に位置する林相の豊かな都市近郊林です。演習林では立地上の利点を生かしながら、今後ともさまざまな活動を通じて地域とのかかわりを強め、森林と人間のかかわりについての息の長い実証的な研究を進めたいと考えています。(岩手大学農学部農林生産学科

助教授 比屋根 哲)

連絡先 〒020-8550 盛岡市上田3-18-8、☎&FAX 019-621-6135

をめぐる訴訟事件等」は、いわゆる長沼ナイキ基地保安林解除取り消し請求、岩木山土石流災害損害賠償請求などの訴訟事件の解説であり、第四章ではドイツ、フランス、イギリス、北欧、アメリカおよびブラジルの保安林制度を紹介している。

このように本書は、単に保安林制度の編年史にとどまらず、その背景となる社会経済現象まで掘り下げて記述され、訴訟事件や諸外国における森林・林地の保全施策をも取り扱った、充実した森林保全制度論となっている。したがって、本書が保安林業務や治山事業関係者はもとより、森林・林業に関心のある人々に広く読まれることばかりでなく、本書そのものが保安林制度や森林保全思想の歴史的資料として全国の図書館・図書室に保管され、広く閲覧に供されることを希望する。

(東京大学大学院農学生命科学研究科教授/太田猛彦)

先日、ある委託調査の現地検討会に随行し、三重県の宮川の多目的ダムや利水施設などを視察した。宮川は、日本一の多雨地帯である大台ヶ原山系を源流として伊勢湾に注ぐ三重県最大の川である。その水量の豊かさと水の美しさは広く知られており、平成3年に建設省が一級河川において実施した水質調査においても「清流日本一」に選ばれた。ところが、最近の濁水による河川流量の減少や生活排水の流入などによって水質が悪化し、平成8年度の水質調査では4位に転落している。このため、三重県では平成9年度から「宮川ルネッサンス」と銘打ち、県を挙げて水量確保、水質保全対策のための事業を一体的に推進している。

視察したところは、ちょうど記録的な少雨であったためか、上流域から中流域にかけての流量は少なく、とても水量が豊かな宮川のイメージとは言えず、また、最初に視察した中流域にある三瀬谷ダム湖は、濁水による影響だけとは思えないほど水質の悪化がうかがえ、プラスチックボトルなどの不燃ごみが多数浮遊しており、下流の住民の方々にはあまりお見せできる状況ではなかった。

今年、河川環境の保全・整備

を推進するため河川法が改正され、樹林帯に関する制度が創設されたが、これは、ダム湖に流入する濁水を森林によって抑制するため、ダム湖周辺の森林を河川管理施設である樹林帯として公的管理するもので、建設省自ら、ダムに対する森林の重要性を明らかにしたものと言える。しかし、宮川の例からして、森林の水質浄化機能ではとても対応できないほど、生活排水などによるダム湖・河川の水質の悪化はひどい。

とかく最近では、森林が伐採されるから水量が減ったとか、水質が悪化したとか批判されがちであるが、まず、水の利用者がどれだけ水環境に影響を与えているか見つめ直してから、水の供給源である森林に対する要請を行うべきではないだろうか。

ただ、こと宮川については、それ以前の問題があって、実は、大台ヶ原山系に降った雨は、上流の宮川ダムにためられた後、約3割が下流に流されるだけで、残りは発電用として流域外に導水され、熊野灘にそのまま放出されてしまうとのこと。せめて半分でも宮川にそのまま流していただければ、それだけで清流ベスト3にランクインできると思うのであるが。(TOM)

(この欄は編集委員が担当しています)



## ■番町界限

## 社林木育種協会

JR 中央線四ッ谷駅の麹町側出口を上がることケヤキのロータリーがあり、その向こうに「スクワール麹町」というビルが見えます。本来ならその左隣りに「主婦会館」ビルがあるのですが、現在は建て替え中。その小路を入るとすぐに、飲み屋の「天海」などが入った建物と、「桃園学園」に挟まれた小道があるので右折。前方右奥に「坂口」の看板、左手に1本の立木が見えます。立木の前まで行くと、1階に「とうだい学舎」が入った白っぽいタイル貼りの「浅松ビル」があります。六番町13。林木育種協会は4階A号室です。電話番号等は、新しい「林業手帳」でぜひご確認ください。

## 東北地域におけるブナの結実の豊凶

「ブナの結実の豊作は数年に1度しかなく、また広い範囲で同調する」と古くからいわれているが、この現象を空間的・時間的にきちんと解析した研究例は少ない。ブナの結実の豊作は何年おきに起こるのか、どのくらいの範囲で同調するのか、もしそうなっているのなら、そのメカニズムはどうなっているのか？ もしこれらのことがわかれば、ブナの結実の予測が技術的に可能になり、適切な天然更新や野生生物の保護管理を図るうえで非常に有効な情報となる。

森林総合研究所東北支所では、1989年以來、青森営林局、秋田営林局の全森林事務所で調査されている「ブナの結実状況」を集計し、結実実態を解析している。ここでは開始以來1995年までの7年間の結果について概説する。

調査した7年間では、各地域ごとに1～3回の豊作が見られた。例えば津軽半島では1989、92、95年

に豊作が観測された。一方、北上山地で豊作が観測されたのは95年だけであった。このように、ブナの豊作の周期は2～7年程度であることがわかった。

また、調査した7年間では、東北全体で豊作が同調することはなかった。1995年は全国的に日本海側でブナが豊作だったといわれているが、秋田の北部などで無結実や凶作のエリアが存在した。このように東北全体での同調現象はないようだが、ある範囲内での同調は見られた。しかし、その「範囲」は固定されたものではなかった。例えば十和田湖北部では、89年と90年で豊作のエリアと凶作のエリアが局所的に分離して観測されたが、91年の凶作以降はこの2つのエリアは同調していた。

このような周期性や同調性と花芽形成時期の気温や降水量との関係を調べてみたが、明確な傾向は見られなかった。おそらく、物質生産に絡んだブナ特有の花芽形成機構やブナ種子害虫の密度変動など、種々の要因が複雑に絡み合っていると思われる。

【問い合わせ先】 森林総合研究所 研究情報科 広報係  
☎ 0298-73-3211(代)・内227

### 研究報告 第11号

平成9年3月 長野県林業総合センター

- 優良育種苗木の生産技術に関する研究  
岡田充弘, 小山泰弘, 遊橋洪基,  
唐沢 清, 奥村俊介
- 長野県におけるニホンザルによる農林産物被害の実態と防除技術に関する研究  
I 長野県におけるニホンザルの生息分布と被害実態の把握  
II ニホンザルによる針葉樹剥皮被害  
III ニホンザルによる林業被害の防除技術の検討  
岡田充弘, 小山泰弘, 古川 仁,  
遊橋洪基, 唐沢 清
- スギノアカネトラカミキリ防除技術に関する調査  
—誘引器の生息密度低減効果と枯れ枝打ちのトビクサレ被害防止効果—  
片倉正行, 小島耕一郎, 古川 仁

### 研究報告第44号

平成9年3月 兵庫県立森林・林業技術センター

- (研究報告)
- トチノキの結実習性の個体間差異 谷口真吾
  - トチノキの結実周期, 結実量および種子品質の年次差異 谷口真吾
  - コナラ, クスギ堅果害虫の殺虫駆除試験 谷口真吾
  - 地域住民による里山管理に関する研究(I)  
—植生管理の現状と地域住民の意識—

山瀬敬太郎

- 衛星リモートセンシングによる森林変化の把握(I)  
—2時期のランドサットTMデータの主成分分析による伐採地抽出— 乾 雅晴
- 孔あき材の接合 山田範彦  
(研究資料)
- 兵庫県南部地方におけるヒノキ天然更新技術に関する研究(II)  
—天然更新林分の種子生産量と林外における種子飛散距離— 吉野 豊, 前田雅量
- 兵庫県南部地方におけるヒノキ天然更新技術に関する研究(III)  
—林内および側方更新地における稚樹の消長と成長経過— 吉野 豊, 前田雅量
- 下刈りを省略したヒノキ人工林の森林構造と成長 吉野 豊, 前田雅量, 乾 雅晴
- 畑ワサビの林間栽培に関する研究(I)  
—スギ林内相対照度と畑ワサビ生育との関係— 尾崎真也
- 兵庫県下の降積雪環境に関する研究(IV)  
—最深積雪図の改訂— 矢野進治, 乾 雅晴
- 兵庫県南部地震による街路樹・公園樹等の被害と回復状況 矢野進治, 山瀬敬太郎, 乾 雅晴,  
上山泰代, 橋本忠義, 菅藤 武

★ここに紹介する資料は市販されていないものです。必要な方は発行所へお問い合わせくださるようお願いいたします。

# 林業関係行事一覧

## 1 月

区分	行事名	期間	主催団体/会場/行事内容等
群馬	世界木のクラフト展 聞こえまますか森の声	1.16~20	㈲日本木材総合情報センター (東京都文京区後楽1-7-12 ☎03-3816-5595)/高崎シティギャラリー (群馬県高崎市高松町35-1)

## 2 月

区分	行事名	期間	主催団体/会場/行事内容等
中 央	「ニッセイ緑の探検隊」シリーズ 清水國明さんの緑の地球大紀行	2.4 18:30~20:00	㈲ニッセイ緑の財団 (☎03-3501-9205)/日本生命日比谷ビル7階国際ホール(有楽町1-1-1)/タレントの清水國明さんがアラスカやトラック諸国でのファミリーキャンプを通じての体験談や自然のすばらしさを語る。
カ	森林・木質資源利用先端技術推進協議会シンポジウム	2.6	森林・木質資源利用先端技術推進協議会 (☎03-3206-3046)/木材会館 (江東区深川2-5-11)/エコマテリアルの評価を行う際に基準となりうるLCAについて解説するとともに、異業種の方々から環境問題への対応を紹介していただき、木材利用の今後を探る。
宮 崎	フォレストピア宮崎構想提唱10周年記念シンポジウム	2.7 13:00~16:30	宮崎県・県北フォレストピア実行委員会 (宮崎県山村対策室 ☎0985-26-7166)/宮崎県高千穂町武道館/森林林業を核とした山村活性化策である当構想の意義を再確認するとともに、21世紀の山村の役割や課題について討議し、そのあり方を模索しようとするもの。
大 阪	第3回森林と市民を結ぶ全国集い	2.21~22	同実行委員会(㈲国土緑化推進機構 ☎03-3262-8451)/㈲大阪YMCA会館(大阪市西区土佐堀1-5-6)/森林に関心のある一般市民、市民グループ、行政関係者、森林・林業関係者などの交流を深め、市民参加の森林づくりの輪の発展に資する。
近畿・東海	第1回バイオリージョンGIS研究会「自然環境とGIS」	2.23 13:15~17:00	GIS学会バイオリージョン分科会(三重県津市上浜町1515 三重大学生物資源学部森林計画学研究室内 FAX059-231-9517)、後援:日本林業技術協会/三重大学生物資源学部大講義室/自然環境の解析や管理にGIS(地理情報システム)を応用した研究例や関連する最近の話題をシンポジウム形式で報告する。対象:一般市民、学生、行政担当者。無料。要予約。先着300名まで。
全 国	第32回林業関係広報誌コンクール	2月末日締切	(㈲)全国林業改良普及協会 (☎03-3583-8461)/応募資格:各都道府県またはその林業団体、森林組合、林研グループ等および営林(支)局、営林署が発行する林業情報の定期刊行物(4~20ページ程度)で年2回以上発行するもの。

### 社全国森林レクリエーション協会からのお知らせ

## 第10回森林レクリエーション地域美化活動コンクール実施!!

- 目 的:** 全国の森林レクリエーション地域において、美化活動を積極的に行っている学校またはボランティア団体等を対象に表彰する。
- 表 彰:** 農林水産大臣賞1点、林野庁長官賞2点、当協会会長賞 若干点 (副賞として、1点当たり5万円~15万円)
- 応 募 様 式:** 下記の間合せ先にご連絡ください。 募集締切り:平成10年2月28日
- 間 合 せ 先:** 社全国森林レクリエーション協会 担当:緒方  
〒107-0052 東京都港区赤坂1-9-13 三會堂ビル9F TEL 03-3585-4217 FAX 03-3585-4218

## 平成10年度《日林協学術研究奨励金》助成テーマ募集のお知らせ

### ●助成の内容●

1. 研究テーマ: 森林またはその周辺環境の生態、管理経営、利用に関する研究調査(個人の研究を対象とするもので、組織・機関の公費を以てすべき研究を対象とはしない)。
2. 対象者: 募集期限日に40歳以下の者。個人または小人数の研究グループ。国籍、性別、所属、経歴は問わない。
3. 助成期間: 1テーマ2カ年を原則とする。ただし1年間の継続を認める。
4. 助成金額: 1テーマ150万円以内(特例の場合は50万円以内を追加助成)。

※問合せ/連絡先: 日本林業技術協会総務部 (☎03-3261-5281, FAX 03-3261-5393)まで。

### ●募集要領●

1. 提出書類: 『日林協学術研究奨励金交付申請書(研究計画書)』および『所属長の推薦書』…所定の用紙(日林協各支部にあり)に記載。記載の主たる内容は、申請者(個人)記録、研究協力者氏名、研究目的、実施内容、期待される成果、研究年次計画等
2. 応募期限: 平成10年2月28日(必着)
3. 日 程: 審査=3月下旬、通知=4月上旬、助成金の交付=4月末日。
4. 成果等: 助成を受けた者は1年目には『当年の成果報告書』を、また最終年には『最終成果報告書』を各1部提出。

# 謹賀新年 平成10年元旦 社団法人日本林業技術協会

理事長 三澤 毅 専務理事 照井靖男

理事	筒井迪夫	築地 忠	能勢誠夫	塩崎 實	難波宣士	原田 洸
	榎 道雄	古宮英明	田中義昭	甘利敬正	太田猛彦	下山晴平
	原 喜一郎	真柴孝司	渡邊 恒	宇津木嘉夫	林 久晴	的場紀壹
	阪元兵三	内藤 満	萩原 宏	茂木 博	赤波江 紀	渡辺 宏
	鈴木宏治	安養寺紀幸	喜 彦 弘	中易 紘一		
監事	湯本和司	山口夏郎				
顧問	冀輪満夫	福森友久	鈴木郁雄	坂口勝美		
	松井光瑤	小林富士雄	小島俊吉			

## 職員一同

### 編集部雑記

ボランティア 社会に出てある程度仕事がおこなえるようになり、余裕が出てくると、一定の枠の中での仕事に飽き足らず、自分の好きなものあるいは得意な分野で「なにか社会に役立つことをしてみたい」という願望は誰もがもつもの。だが、これをボランティア活動に結び付けてゆくには、もう一つ何かが必要で「なにかお手伝いすることはありますか」の段階ではレクリエーションの延長線しか。でも考えているよりは始めてみることだろう。(カワラヒロ)

シモバシラ 冬の歳時記として知る人ぞ知るシソ科多年生草本シモバシラの不思議な「霜柱現象」。本会森林インストラクターのTさんがこの冬都下八王子・陣馬山(854m)山頂付近でその現象に遭遇、カメラに収めました。氷点下のなか四角い茎に小さな裂け目ができ、そこからリボン状など様々な形の霜柱が出現、まさに幽玄の世界だったそうです。(平成の玉手箱)



梶田独歩 南海ホークスファンの皆様、決してカドタ独歩と読まないでください。木ヘンが付いています。だから木製バットを持ったカドタだろうなんて、そんな…。さて、独歩の武蔵野・上が雑誌国民之友1月号に発表されたのは今からちょうど百年前。当時はだれも関心を示さなかった雑木林に、独歩はなぜ心引かれたんでしょう。カギは国木田家の遠い祖先にありました。オレたちはクスギだ、とばかりに梶田と表記していたんだそうです。(山遊亭明朝)

\*協会からのお知らせはp. 11に、番町界限はp. 43にあります。

### ◎海外出張(派遣)

11/9~20, 久納課長代理, 熱帯生産林施設規準等調査, パプアニューギニア。

11/13~30, 安養寺理事, メキシコ国オアハカ村落調査, 同国。

11/25~12/6, 鈴木顧問・宮部課長代理・藤森主任研究員, モンゴル現地調査, 同国。

12/2~13, 梶垣課長・島田主任研究員・田口主任研究員, 12/2~18, 久納課長代理, インドネシア国ムシ川調査, 同国。

12/8~11, 和田課長・松原職員, 熱帯林管理情報システム, ベトナム国。

12/9~24, 田畑参事・松本技師, セネガル竣工検査, 同国。

12/13~21, 小原国際事業部長, キルギスタン林業事情調査, 同国。

12/13~24, 渡辺理事・若森北海道事務所副所長, 熱帯林災害復旧技術確立調査, ベトナム国。

### ◎林業技士養成講習スクーリング研修

12/1~5, 於本会, 林業機械部門を林野庁研究普及課下堂課長補佐ほか4名を講師に実施。8名受講。

12/8~12, 森林評価部門を立正大学経済学部長福岡克也氏ほか7

名を講師に同様実施。9名受講。

### ◎技術開発部関係業務

11/10~12, 於東大千葉演習林, 「森林資源モニタリング予備調査」現地検討会。

11/25, 於本会, 「森林被害に強い森林づくりのための基礎調査」第2回調査委員会。

### ◎調査研究部関係業務

12/3~5, 於栃木県栗山村, 「水源地森林機能研究会」現地検討会。

### ◎番町クラブ12月例会

12/19, 於本会, ビデオ上映①スウェーデンの森はいま!, ②森は海の恋人, を行い, 次いで会員約40名および本会役員を交えた年末懇親パーティーを行った。

◎人事異動 (1月1日付け) 採用 技術指導役 船渡 清人

◎資格取得 システムアドミニストレーター

調査研究部 金森 匡彦

調査第二部 園田 満憲

森林インストラクター

調査研究部 関根 亨

◎訃報 元本会調査第二部長・宮前 智氏には9/17, 逝去された(享年63)。

元本会主任研究員・田上 勲氏には12/21, 逝去された(享年72)。

\*入会希望の方は、各支部幹事または本会総務部☎03-3261-5282までどうぞ。

林業技術 第670号 平成10年1月10日 発行

編集発行人 三澤 毅 印刷所 株式会社 太平社

発行所 社団法人 日本林業技術協会 ©

〒102-0085 東京都千代田区六番町7 TEL. 03 (3261) 5281(代)

振替 00130-8-60448 番 FAX. 03 (3261) 5393(代)

RINGYŌ GIJUTSU published by  
JAPAN FOREST TECHNICAL ASSOCIATION  
TOKYO JAPAN

(普通会費 3,500円・学生会費 2,500円・終身会費(個人) 30,000円)



お申し込みは、FAX (03-3268-5261) または郵送  
 で(〒162-0845 東京都新宿区市ヶ谷本村町3-26  
 ホワイトビル4F)。近日に振込用紙とともに発送します。

図書の送付先

〒	住所
お名前 (社名・団体名)	
TEL	FAX e-mail
必要書類 (○で囲む) : 請求書 見積書 納品書 その他;	

	図 書 名	定価	編・著 者	部数
1	<新刊>日本軍政と南方占領地林政 太平洋戦争下の南方占領地林政の史的研究。遂に成る!	¥4,500	萩野敏雄著	
2	<日本林学会賞受賞>現代森林計画論 林業地域の現状を綿密に分析。その生産力と流通パターンを探る	¥3,000	藤澤秀夫著	
3	総合年表 日本の森と木と人の歴史 古代から現代に至る森と木と人の歴史。我が国初の総合年表	¥5,000	(社)国土緑化推進機構企画・監修	
4	平成8年版山地災害の現況 昨年12月の蒲原沢災害など全国の災害・復旧状況を紹介。売切れ間近	¥3,500	山地防災研究会編	
5	21世紀の地域住宅産業 大工・工務店の将来イメージ、人材育成への構造改革の道筋を示す	¥2,200	建設省住宅局木造住宅振興室監修	
6	水辺林の保全と再生に向けて 米国オレゴン州ウィラミテ国有林の先進事例を紹介。初めての邦訳	¥2,500	溪畔林研究会編	
7	これから売れる木 もう売れない木 豊富なデータと現状分析で、21世紀への林産業のビジョンを示す	¥2,500	木材産業考える会編	
8	転換期のスギ材問題 激変する木材・住宅マーケットの最新状況や外材事情を解明	¥3,000	牛丸幸也・西村勝美・遠藤日雄編著	
9	よくわかる日本の森林・林業1997	¥3,000	森林・林業を考える会編	
10	持続可能な森林経営に向けて	¥3,500	国際林業協力研究会編	
11	森林・林業・木材辞典	¥2,500	林野庁編集協力	
12	ふるさとの森とともに (マンガ林業白書Ⅲ)	¥450	林業白書研究会編/画・橋本陽子	
13	森の宝をさがして (マンガ林業白書Ⅱ)	¥450	林業白書研究会編/画・橋本陽子	
14	イイヅクシンを追え! (マンガ林業白書)	¥300	林業白書研究会編/画・橋本陽子	
15	都市近郊林の保全と利用	¥3,000	林地保全利用研究会編	
16	日本の大都市近郊林	¥2,500	魚住侑司編著	
17	森の研究	¥2,800	林業技術研究会編	
18	エコ・エコノミーと林業・木材産業	¥800	日本林業調査会編	
19	森林経営と経済学—数理的方法の基礎—	¥3,500	J・ボンジョルノ/J・K・ギリス共著	
20	森林経営の社会史的研究	¥4,200	成田雅美著	
21	森林・林業・木材の補助・融資・税制全科 (平成8年度版)	¥2,500	林野庁監修	
22	林業・木材産業の情報ネットワークシステム	¥2,000	加藤滋雄著	
23	写真と図で学ぶ正しい作業のやり方	¥1,800	スリーエム研究会編	
24	林業経営読本	¥1,800	熊崎実著	

図書の内容に関するお問い合わせは、日本林業調査会 (tel 03-3269-3911) まで、お気軽にご連絡下さい。  
 弊会の図書は、インターネットホームページ<<http://www.wood.co.jp/ringyo/>>で紹介しております。

Not Just User Friendly.  
Computer Friendly.

TAMAYA DIGITIZING AREA-LINE METER Super PLANIX  $\beta$

# 面積・線長・座標を測る

あらゆる図形の座標・面積・線長（周囲長）・辺長を  
圧倒的なコストパフォーマンスで簡単に同時測定できる外部出力付の  
タマヤスーパープラニクス  $\beta$



写真はスーパープラニクス  $\beta$  の標準タイプ

測定ツールの新しい幕開け スーパープラニクスに  $\beta$  (ベータ) 登場。

使いやすさとコストを  
追及して新発売！

スーパープラニクス  $\beta$  (ベータ)

← 外部出力付 →

標準タイプ…………… ¥160,000  
プリンタタイプ… ¥192,000

## 検査済み $\pm 0.1\%$ の高精度

スーパープラニクス  $\beta$  は、工場出荷時に厳格な検査を施していますので、わずらわしい誤差修正などの作業なしてご購入されたときからすぐ  $\pm 0.1\%$  の高精度でご使用になれます。

## コンピュータフレンドリーなオプションツール

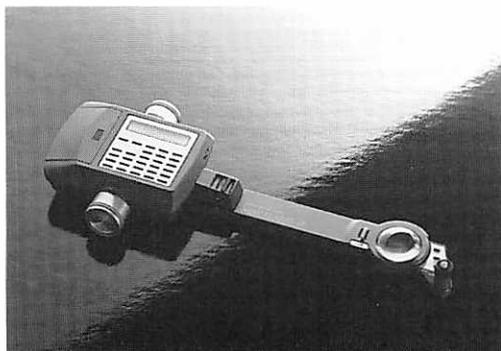
16桁小型プリンタ、RS-232Cインターフェイスケーブル、ワイヤレスモデム、キーボードインターフェイス、各種専用プログラムなどの充実したスーパープラニクス  $\alpha$  のオプションツール群がそのまま外部出力のために使用できます。

## 測定操作が楽な直線補間機能とオートクローズ機能

## 豊富な機能をもつスーパープラニクスの最高峰 スーパープラニクス $\alpha$ (アルファ)

スーパープラニクス  $\alpha$  は、座標、辺長、線長、面積、半径、図心、三斜（底辺、高さ、面積）、角度（2辺長、狭角）の豊富な測定機能や、コンピュータの端末デジタイザを実現する外部出力を備えた図形測定のスーパーデバイスです。

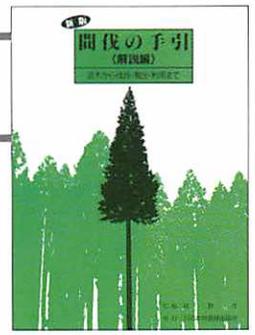
標準タイプ…………… ¥198,000  
プリンタタイプ… ¥230,000



TAMAYA

タマヤ計測システム株式会社

〒104-0061 東京都中央区銀座 4-4-4 アートビル TEL.03-3561-8711 FAX.03-3561-8719



新刊

新版

# 間伐の手引《解説編》

■林野庁監修

●選木から伐採・搬出・利用まで●



A4変型判・60ページ。定価（本体950円＋税）

未来に残す宝に磨きをかける間伐！

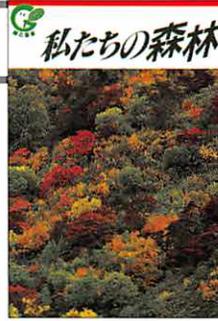
●間伐の意義から選木の手順・方法、伐出システム的设计、販売までを情勢の変化ともあわせてわかりやすく解説●厳しい現況下での間伐の立案・設計・実行への格好のテキスト！

〈執筆者〉森林総合研究所 竹内郁雄（植生制御研究室長）、奥田吉春（生産技術（順不同）部長）、井上源基（システム計画研究室長）、西村勝美（木材特性科長）

◀カラー図解編 〔B5判・4色刷・20頁・定価（本体699円＋税）〕も併せてご利用ください。

## 私たちの森林

- 最新第5版相当の本書は、河原輝彦・鷲見博史・埜田 宏3氏による執筆！
- 美しい図版160点余を配したビジュアルな構成！
- 森林の働きと社会・地球環境との結びつきをわかりやすく解説！
- 小学生高学年から中学生の児童・生徒向けの記述ながら、家族みんなで読める！



- A5判 108ページ/カラー
- 定価（本体971円＋税）、〒実費
- 30部以上の場合、送料は当協会が負担します。

## 森と木の質問箱

- ずばり、「小学生のための森林教室」！
- 子どもらしいどうして？なぜ？に答えてくれる小学生向けの楽しい1冊！
- 子ども向けだからとあなどるなかれ、林野庁監修の内容はしっかり者！



イラスト写真が豊富で、楽しみながらの学び！

- B5判 64ページ/カラー
- 定価（本体602円＋税）〒実費
- 30部以上の場合、送料は当協会が負担します。

お求めは、書名・冊数・お名前・連絡先（電話番号を含む）お送り先などを明記のうえ下記までどうぞ。

（社）日本林業技術協会事業部

〒102-0085 東京都千代田区六番町7

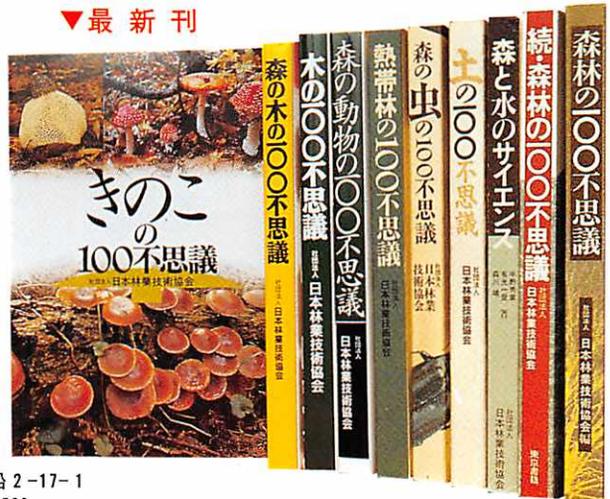
TEL 03-3261-6969 FAX 03-3261-3044

ご注文は、FAXまたは郵便をご利用ください。

## 大好評の100不思議+1は

書店でお求めいただくか、直接東京書籍までご注文ください。

- 森林の100不思議 定価：本体981円（税別）
- 続・森林の100不思議 定価：本体1,165円（税別）
- 森と水のサイエンス 定価：本体1,000円（税別）
- 土の100不思議 定価：本体1,000円（税別）
- 森の虫の100不思議 定価：本体1,165円（税別）
- 熱帯林の100不思議 定価：本体1,165円（税別）
- 森の動物の100不思議 定価：本体1,165円（税別）
- 木の100不思議 定価：本体1,165円（税別）
- 森の木の100不思議 定価：本体1,165円（税別）
- きのこの100不思議 定価：本体1,200円（税別）



東京書籍株式会社 〒114-8524 東京都北区堀船2-17-1  
TEL03-5390-7531 FAX(同)-7538