

# 林業技術



■1979/NO.442

1

RINGYŌ 日本林業技術協会 GIJUTSU

キャッチフレーズは——カラーテレビと同じです。

## コンドルT-22Y



つまり、クッキリ見えるのです。

# CONDOR T-22Y

説明、討議、教育、報告などの楽な複数観測方式。観測者の熟練度に関係なく明るく正確な実体像を約束する眼基線調整、視度調整、照明装置の内蔵。この比類のない性能をもつ牛方式双視実体鏡“コンドル”が更に便利になりました。

それはYバララックス調整。目の慣れだけでは矯正しにくい縦視差を写真移動せずに調整します。もちろん、向い側観測者の像を崩すことはありません。ツマミを回すだけのワンタッチ。誰にでも目の前に実体像がグーンとクッキリ。

定価 コンドルT-22 ¥350,000  
コンドルT-22Y ¥380,000  
(Yバララックス調整装置付)

 **牛方商会**  
東京都大田区千鳥2-12-7  
TEL(750)0242代表 〒145

★誌名ご記入の上カタログご請求ください。

## 目 次

新年のご挨拶 ..... 日本林業技術協会理事長 福森 友久 2

〈論壇〉 「森林文化」を考える ..... 筒井 迪夫 3

### 特集／森林と文化

先史時代の森林と文化 ..... 鈴木 秀夫 9

近世の農民生活と山林の荒廃 ..... 千葉 徳爾 14

近世農業指導者の森林観 ..... 吉田 光邦 18

伝承と松の木 ..... 高嶋 雄三郎 22

木で暮らして来た日本人 ..... 秋岡 芳夫 26

第25回 森林・林業写真コンクール優秀作品(白黒写真の部)紹介 31

『杉のきた道』周辺 X——雪の中の何本杉 ..... 遠山 富太郎 34

山里をゆく——正月あちこち ..... 小野 春夫 36

### 物語林政史

第一話・イギリス公使に頼み込んだ上野の森の保存

——井上馨の官林無制限払下政策の暴走 ..... 手束 平三郎 38

### 表紙写真

第24回森林・林業写真

コンクール 3席

### 「冬の森」

埼玉県朝霞市  
斎藤 彰



Journal of Journals	40	ミクロの造形	44
農林時事解説	42	本の紹介	44
統計にみる日本の林業	42	こだま	45
現代用語ノート	43		

# 新年のご挨拶

日本林業技術協会理事長

福森友久



新年おめでとうございます。

昭和54年の新春を迎え、会員の皆様が今年もますます健勝で発展されますことを心からお祈り申し上げます。

昨年のわが国の経済は、円高の影響を強く受け、政府の公共投資をはじめとする景気の浮揚策にもかかわらず、景気の低迷に終始しました。企業には、減量経営にふみきるものも多く、今期の決算は、減収・増益の傾向が見受けられます。これは、減量経営が、マイナス効果もあるものの、企業にとってはプラス効果が多かったことや、技術の開発・改良による合理化の結果といえましょう。

一方、科学技術は、戦後の復興や、めざましい経済発展の最大の原動力となりました。これからわが国が、従来の高度成長から安定成長へと転換し、困難な道を歩むについても、重要な役割を果たすものとなるでしょう。

現在、わが国では、開発の期待される技術は広範にわたっています。しかし、なかでも、資源・エネルギー、国民生活、国際協力に関連する技術開発への期待が高まっています。わが国では、資源・エネルギーの不足が、経済発展のアキレス腱といわれており、その自給率を高めることがきわめて緊要です。

また、国民生活については、高度成長により物質面では一応の充実がみられましたが、健康、安全、快適さの点ではまだしの感があります。この要求に、いかに応えるかがこれから課題です。

さらに、国際協力についても、わが国は現在、世界において大きな影響力をもっています。国際的地位の向上にともない、国際社会の一員としての責務、特に発展途上国に対する責務の重要性がまっています。

これらわが国が当面している重要課題は、いずれも、森林、林業とは深いかかわり合いをもつものであり、林業面からのこれら課題に対する対応が求められています。

森林は、林産資源の母体であり、その森林は、自然エネルギーの蓄積によって成立したものです。また、国民生活については、その質的向上に対する期待と、社会の高齢化にともない、健康、レジャー、趣味などへのニーズがふえ、森林とのふれ合いが望まれるようになってきています。

したがって「森林資源の増強」、「森林の自然エネルギーの効率的利用」、「森林の保健・休養への活用」など、これら課題への対応が、林業技術に求められるのも当然といえましょう。

なお、国際協力についても、世界的に森林のもつ多面的効用が重視されてきているとき、林業面からの協力は、国際協調に、大きく寄与するものとなるでしょう。

日本林業技術協会は、これら諸情勢のなかで、会員の職能活動に資することを第一義とし、広く国際的視野に立ち、林業技術の開発、改良、普及の推進にいっそうの努力をいたす考えであります。変わらぬご支援、ご協力をお願いして新年の挨拶といたします。

## 論 壇

## 「森林文化」を考える

つつ 筒 い みち お  
井 迪 夫\*

ここでいう「森林文化」とは、森林を核としてつくられている文化的諸事象をいい、現在驚くほどに忘れ去られている森林(自然)の文化的意義をあらためて現時点で確立し、「森林の復権」をはかる目的をもって構想されたものである。

ところで、はじめてこの問題を論じ合ったのは、もうかれこれ7、8年も前のことである。北海道旅行の帰途、北見営林局に寄ったことがあった。一夜、当時、経営部に勤務されていた小林 正氏（現林野庁）と森林の現代における意義を論じ合った。かねがね考えていたことであったが、そこでは、「文化森林学」という1つの学問領域の有無、内容を主な話題とした。珍しげに聞えるかもしれないが、森林の文化性を総合的にとらえ、体系的な整序ができないかというのが主題であった。「文化」という語を冠した学問分野としては、たとえば「文化地理学 cultural geography」、「文化心理学 cultural psychology」、「文化社会学 cultural sociology」、「文化人類学 cultural anthropology」などがあるが、それらに共通していることは人間が古くから築きあげてきた文化的遺産（たとえば芸術、宗教、経済、社会等における制度、慣習、技術など）を総合全体的に把握し、人間社会の特性と内容を理論的、実証的に分析、研究することとしている。「文化森林学」も別に奇をてらったわけではないが、森林のもつ文化的な性格と機能に関する研究領域ということができる。

夜の更けるまで小林氏と論じ合ったこの問題への関心は、その後、氏が長野営林局に転じられて企画した「木曽ヒノキ林の成立要因」に関する研究（現在印刷中）メンバーの1員に参加する機会を得、幾分なりとも具体的な形を与えることができた。さらに、昭和51年以降には、同じ考えをもつ十数人の人たち（木村晴吉、竹中 譲、山中寅文、小沢普照、石戸忠五郎、草野正広氏ならびに朝日新聞社内の諸氏）と「森林環境研究会」を朝日新聞社内にもち（同社の依頼による）、やがて昭和53年9月、財団法人「森林文化協会」の設立をみることとなった。我々の研究成果の一部は、「森林環境基地の理念——山と木と人の融合」（昭和53年11月、朝日新聞社、森林文化協会発行）として世に送りだされた。森林環境基地とは範囲を一定地域の森林に限定した文化圏（kulturreis）になぞらえることもできるであろうが、「森林文化」が現実的に、具体的に定着し、

\* 東京大学農学部教授

展開する場としての意味をもつものとして措定した文化概念の1つである。

## 「森林文化」の研究領域

「森林文化」は森林（自然）を文化の中心にすえた文化領域である。社会や人間の現在ならびに将来の繁栄の基礎をかつてと同じように再び自然（森林）にもとめて構想された概念であるが、研究領域はかなり広い範囲と内容を含んでいる。そのいくつかを挙げてみよう。

1. 1つは森林のもつ歴史性の把握である。太古の昔から森林は多くのものを人間に与えてきた。火をみつけた人々はそれを木質燃料によって自分のものにした。キノコや山菜は食生活を豊かにし、野生動物は人間の友となった。農具や小屋の材料は森林から与えられた。他方では森林の暗黒は人々に恐怖と不安を与え、森林を焼き払うことによって農耕地の拡大をはかっていくなど、森林を邪魔視した面もあったが、むしろ森林ならびに森林から生産される「物」を利用することによって人間の生活は豊かさを増していった。さらに森林の貯える水、森林によってつくられる景観がどれほど多くの恩恵を与えてきたことか。森林が内に藏する「効用の束＝価値の束」（都留重人氏の用語に従う。森林コンサベーションNo.8）は多面にわたって人間の物心両面の生活を支えてきた。森林と人間との古くからの交渉の過程はまさにこの森林のもつ効用群をいかにして総合的に人間がとりだすかの過程でもあった。森林利用技術、森林利用、管理組織、法的諸関係など、諸々の社会的、技術的遺産を人間は現代に伝えた。現代とは過去の遺産の集積された結果であり、その集積が現在の「森林文化」を形成している。森林文化の方向と目標は、森林のもつ多くの効用群の現代における再評価のうえに設定されるものである。

2. 森林を利用し管理するため、人々は自分たちに最も適した形の「山仕法」を自らつくり上げた。そこに住む人々の英知はその地域に最適な自然利用の仕組みを発見してきた。森林から用材を継続的に生産するにはどうしたらよいか、「番山」や「輪伐」などの保続技術は各地に特色ある内容をもって編みだされた。また、農業用肥料に使うクサを恒常的に確保するにはどうすればよいか、「野火焼き」や入会山の「割替」の各種方式も、それぞれの農民の苦心の産物であった。これら的方式（技術）はそれを地域地域の社会制度や社会慣習と適合した「山仕法＝山林利用・管理に関する内規」として明文化された。明文法の意義は、具体的な形として人々の生活実態を知り得る点にある。むしろ、生活の現実の中から法が生まれ、それが生活様式を規定した。法のもとに道德が生まれ、それは政治制度や社会制度のわく組みの中で一定の方向性が与えられたが、その方向性も現実的には各地各様であった。気候、地形など自然条件は地域によって異なり、また地域の中でも谷と峯が異なるごとに差があるという実情の中で、しかも奥深い山中のわずかの平地を見つけて人間が住み、集落を形成しているという生活実態の中で、人々の生活と結合した森林は、場所により、時代によって各様のはたらきをもつのが常であった。それらのはたらきの違いにより管理・利用規律にも差が生まれた。どこにでも見られる普遍性と、場所により異なる個別性とが共存する「山仕法」は、森林と人間との具体

的な交渉の諸相を農民が自らの手で確保した記念碑である。長い交渉の過程の累積が現代であり、それは森林を中心としてつくられてきた文化的事象の重要な側面となっている。

3. 慣習は生活維持の社会的技術である。個としての人間が社会の成員となつたとき、後天的にはあらゆるものを学び体得した。社会集団は集団が生存しつづけるため、集団の生活基盤(森林はその中でも重要なものであった)を守る諸種の行為を個々の集団員に義務づけた。個人もまた集団の中で、集団ならばに個人の生存を確保するため諸種の慣習の規制に服従し、それを守った。森林や原野が集団の経済的基盤として重要であった地域では、木材を伐り、タキギを探り、クサを刈り、森林から流れ出る水流を利用するための一定の規律が慣行として定着した。この自然管理の技術と思想は、集団生活の防衛技術として次代に伝習された。個人が社会集団の成員となつたとき、まず学習したのはこの生活防衛技術としての慣行であった。慣行は伝承であるとともに現在の森林と人間との関係をも写す鏡である。過去から伝えられているにせよ、慣習は單なる過去の記録ではなく、森林を現代的ならしめる人間の英知の記録である。

4. 自然物を人間有用のものにかえる「技術」は文化の重要な内容となる。これもまた歴史性を伴っている。土中から発見される数々の太古の遺物は、木材を利用した古代人の知恵を伝えてくれる。木材を利用する生活の中に、人々は独特の「木の文化」を形成してきた。新しい利用用途を発見し、利用技術を開発してそれを後世に伝えた。個人でも集団でも、多くの技術が伝習された。建物の作り方、木の組み方、生活用具や芸術品が、各地で生まれ、現在に受け継がれた。現代はまさにそうした創造の累積である。木材をとるために、森林の取扱い方も工夫された。利用途に応じてどんな木を育てたらよいか、いつまでも永く生産するにはどうしたらよいか、人々の英知は惜しみなく注がれた。現在、各地でみられる各様のいわゆる「土着技術」とか「篤林技術」とか称せられる技術の形態は、その地に適合した技術を求めて努力した人々の営為の結晶物であり、具体的として現われた文化的事象の1つである。技術の内容は単に利用技術や生産技術だけではない。森林や木材を取り扱う人間の行為の在り方を管理する管理技術、あるいは木材を生産するための人間労働力の動員と組織化をはかる労働力の組織技術までも含んでいる。この面になると、その地の社会構造や経済構造と深く密接に結びついてくる。さらに歴史的にみるならば、その時代時代の政治条件や他の文化的条件との関連も深くなる。

技術の形態は木材生産・利用に関するものだけではもちろんない。木材を伐りだすにはその林地の荒廃を防ぎながら行なわねばならないし、農業用水などの水を確保し、風や砂などから人家や水田を守る森林の機能を破壊しないように行なわねばならない。そのほか多くの、いわゆる「環境保全」のための森林の取扱い(管理、保護)技術も木材生産技術と同じように、すぐれてその地特有の形態と内容をもつものとして展開してきた。環境保全は人間生活と密接に結合し、かつ自然の猛威に対するものもある。著しく「人間臭い」技術であることが多い。だれが生みだした技術であるとか、どこでだれが行なった方

法であるとかのように、「人格的 性格」をもつことが多い。直接的に人に結びつく場合、背景になるのはその地域のその人の生活環境であり、社会や経済の条件である。その意味からいえば環境保全とは地域の文化的環境を守ることと言い換えてよいものであろう。この技術の人格的、地域的性格を明らかにすることは、森林のもつ人間や社会との関係を解きほぐす鍵となる。

以上いくつかの研究側面について開説したけれども、むろん言い尽くしたわけではない。すこしく視点を変えながらさらに筆を進めておこう。

## 「森林文化」の諸相

1. 森林と人間との関係は木材を利用することから深くなった。どこでもそうであるが、人口が増え、都市を形成し、文化が発達するにつれて木材利用は急速に増加していった。河川は木材運搬路としてにぎわい、下流には木材市場が発達した。「石走る 淡海の國の 衣手の 田上山の 真木さく 桧の嬬手をもののふの 八十氏河に 玉藻なす 浮かべ流せれ……」(万葉集卷第一、藤原宮役民の作る歌) とうたわれたのは7世紀末であったが、保津川、琵琶湖、淀川は木材運送の幹線であった。8世紀には寺院等の建立があいつぎ、大和近辺からの木材等の生産量も急増した。京都を中心とした中世文化を経て、近世には各地で木材生産が盛んとなり、17世紀以降には植林も広く行なわれてきた。木材の利用はますます多彩、精緻となり、城郭、邸宅、生活用具、家具、燃料用薪炭などは都市を中心として量も増加した。都市に頻発した火災は木材の全国的交流を促進し、各地の森林で「<sup>つきやま</sup>尽山」(資源枯渇) 現象が目立ちはじめた。資源保続のための制度や政策の整備が各藩ですすめられ、住民の木材利用も制限された。木材は都市においても、農山村においても人々の生活を支えるものであった。

クサは農耕肥料として重要さを加え、入会利用を主な形態としてクサの利用方法、利用規制が整備されてきた。燃料においてもその保続は要求された。秋田藩などにみられるような「<sup>みつき</sup>見継制度」は薪炭材を農民に与えて用材の生育を管理せしめた1つの保護組織であり、それは明治以降にも受けつがれた。

このような木材、タキギ、クサ利用と人々との関係は全国にわたって種々な形をとて現われている。森林を核とする地域文化は、こうして都市でも、農山村でも人々の身近かな所で展開していった。特用林産物もまた例外ではなかった。ウルシ、キリ、クスノキなどを「留木」とした藩もみられ、それらは各地の特産物として定着するものも少なくなかった。クリなどの樹実利用も東北地方などでは救饉用として重用された。その他多くの林産物の栽培方法や利用方法が農書などに記載されて流布され、農民の体験となって累積された。

こうした木材や他の林産物利用は直接的に人々の生活と結びつき、地域地域の独特的文化を形成していった。東北では東北の、木曽では木曽の、江戸では江戸の特徴ある木材の利用法が生まれ、それが地域の経済や社会と結びついて地域の人々の生活様式や文芸などに影響を与えた。木材利用形態の変遷の過程は、森林のもつ意義の推移の過程である。そこにかかわった人々の心の動きや行動の態様は人間にとて森林は何であるかを示している。

2. 日本文化は森林から生まれたという言い過ぎになるが、そのような面がなかったわけではない。たとえば滋賀県永源寺町君畑は、木地師の発祥地として知られるが、そこから各地に木地師が移り住み、木地を生産して市場にだした。木地師はいたる所の森林で自由に用材を伐採する特権をもっていたと伝えられ、この「木工技術者」たちにより各地で特色ある用具が生産された。オポンやオワンなどを主として生産したこれらの人たちにより、現在、各地にある木工具生産地成立の基礎がつくられたことも少なくない。滋賀県朽木村にあった「朽木盆」は現在では民俗学的興味の対象になってしまったが、かつてはこの地域一帯で使われた生活用具であった。森林に自由に出入りした木地師たちは、明治初期の官民有区分の時には利用山林の「所有権」を認められず、山を失った。やがて他人の所有林での自由伐採は行なえなくなり、隣接部落との山論（入会争論）にも敗れ、木地師の生活基盤は崩れた。国有林からの払下げ材で支えられた長野県漆畑のような例もあるが、ついには山を離れた。なかには、指物師、地金師あるいは精密機具の細工師などのいわゆる「手工技術者」として転進した者もあり、彼らは日本の近代機械文明を陰で支えた。この木地師の技術と生活の歴史は、木工生産の成立、技術の普遍的性質、森林における利用権と所有権の関係などの面のほか、地域の生活と木との関係など陰影に富んだ森林文化の諸側面を、裏から光をあててくれるものであろう。

3. さらに、信仰と山との関係の側面もある。水の目林が農民信仰の対象であったことや、山の神が神人の守り神として崇まわれた事例は数多いが、また別の面から考えてみる必要もある。それを日光山信仰の基となっている男体山の「治山」の意義を考えることによって示しておこう。男体山は玄武岩質安山岩からなり、典型的なV字形の侵食谷が発達している山である。凝集力が弱く、透水度が高いことから豪雨時には崩壊が起こりやすく、昭和年代に入ってからでも、昭和13, 22, 41, 47, 49年に大きな災害が生じている。最近では昭和49年の「前難崩れ」が麓の中宮祠地域に大きな被害をもたらしたことが記憶に新しい。崩壊地に対して治山工事が施行されているが、自然環境の著しく悪い条件の下にありながら、日光山信仰の基をなす名山の自然景観を損なわないことに最大の留意が払われている点が特異である。男体山の治山技術の性格の理解のためには、地形・地質等の自然条件のみならず、中宮祠地域の社会的、歴史的条件を視野に入れる必要がある。山岳信仰は森林文化の1つの側面であるが、治山技術の在り方はこの文化の態様を無視しては成り立たない。

4. 治山の意義に別の側面もある。大げさに言えば、自然保護の在り方と山村の人々との生活のかかわり方ともいえる問題性を含んでいる。それを煙害の著しい足尾国有林を例としてふれてみよう。足尾国有林は、すでに17世紀のころから銅採掘が行なわれてきた山である。19世紀末から20世紀はじめにかけ最大の生産量をほこり（大正6年には15,736トン），鉱煙は付近の山林を荒廃させた。この鉱害地に対し現在復旧治山が進められているが、1つの問題点としてカモシカ等による植栽木食害の著しいことが取り上げられている。食害による被害は植栽木や緑化工の草木にまで及ぶ。全山裸地であったころには奥

山にいたカモシカたちが移動してきたということである。ポリネットをかぶせ、被害防止用の柵をする。植栽経費はヒノキ苗木1本につき100円を超えるほどである。人間が森林動物たちと自然を共有する方途を見つけだすことがここで要求されている。岩山のまま放置すれば被害が生ずる。そこに植林すれば食害を受ける。この中から人間と動物たちとの共存の摂理を発見することが急務となっている。これもまた森林文化の1つの研究側面であろう。

### 森林環境基地とは

「森林環境基地」とは森林を核としてつくられた文化が生成、発展する「場」＝「地域」である。この地域はその地域特有の自然をもち、社会を構成し、産業をもっている一定の範囲である。そこに住む人々は同じような暮らし方をし、同じような生活の仕方をしている地域である。コミュニティという概念をこれに与えてもよい。森林を中心にしてつくられたコミュニティの中で、人々は共同的な営為を行なう。そこには長い歴史があり、人々の精神的営みの多くの蓄積がある。森林からの産物は人々の生活を潤し、森林は住民の心を養ってきた。そのような長い年月の累積として現在の森林がある。その森林からは用材が生産され、樹実が採取される。春には春の、秋には秋の花が咲き、鳥がうたう、林間に散策する都市人の姿も見られる。森林は秩序正しく管理され、経営され、そこに働く人々は、長い間その地の森林を守ってきた地元の人たちである。森林から生産される用材は針葉樹材だけではない。広葉樹は家具材に売られたり、木工品として加工される。合理的に管理された森林の下流では災害ではなく、水も豊かである。森林の管理や利用方法については住む人々の、利用する人々の意見が反映され、一定の法の下に行なわれる。

このように森林が内に秘めるすべての利(潜利)をとりだす技術や、制度や、政策が総合化される場を「森林環境基地」と考えるならば、これはまさに次の時代の森林文化を創る場となり得るものであろう。

### 森林の復権

筆者はかつて、「森林文化」を「ロマン性と科学性を併せもつ概念」と述べたことがあった。自然を克服する文明が一世をおおっている現代にあっては、自然と一体になるという指向そのものが1つの「ロマン」と思われるかもしれないけれども、森林がかつては有していた文化の核としての存在性を、現在あらためて確立しようすることは、決して単なるロマンではない。機械文明の中に人間の生きる条件を確保するための「森林の復権」を主張する森林文化は、我々自身が、自ら創りあげねばならぬものであろう。

「森林文化」という用語については、まだまだなじめない人が多いであろう。本稿で述べたことも断片的であり、思いつくままといった感のあることも否めない。森林のもつ文化的意義とは何であるのか。きわめて気の遠くなるような道程ではあるけれども、これから多くの人たちと力を合わせて、こうした方向の上にある多くの問題について考えていくたい。森林のもつすべての機能をどうしたら現在ならびに将来に十分役立てることができるのか。いまそれを考えている。

＜完＞

特集/森林と文化

# 先史時代の森林と文化

鈴木秀夫

## はじめに

「先史時代の森林と文化」という表題は、先史時代の森林と先史時代の文化について論ずる場合にも用いられるであろう。それだけであるならば、それは、先史学的な関心にとどまる問題である。しかしながら、私は、現在の文化が、先史時代の森林の状況と濃厚な関係を持っていると考えている。この表題を、そういう意味において用いてみたい。

先史時代の森林の状況が、現在の日本の精神構造に影をなげかけている——あるいは深層を形成している——という考えは、岡本太郎氏の書かれたものや、中尾佐助氏によってはじまり、上山春平氏編の書物によって広まった「照葉樹林文化論」などで一般にも意識されるようになってきたが、それは、今からおよそ10年ほど前のことであった。この10年の間、先史時代の森林の変遷、そしてその背後にある気候の変化に関する知識は、放射性炭素による絶対年代資料の蓄積と古气候学の進歩によって、飛躍的に増大した。

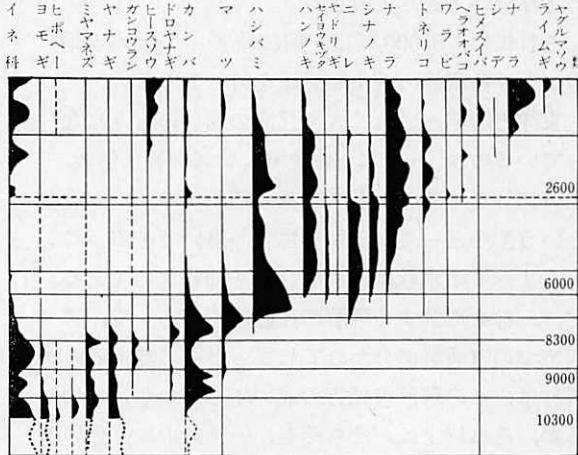
その結果、先史時代の森林が持っている意味を、現在の人間に、いっそう明確な形で理解されるようになってきた。その意味というのは、一通り、一義的なものではなく、いろいろな流れがある。そのうちもっとも重要と考えられるものについて概観を述べてみたい。

## 森林の復元

その前に、過去の森林の状況がどのようにして復元されるのかという原理を述べておく必要があるかもしれません。その中心となる手法が、花粉分

析である。今、湖があったとする。湖のなかは水の運動がゆるやかするために、湖の底には、細かい土砂が静かに堆積する。一方、湖の周辺に繁っている草木は、毎年、多量の花粉を放出している。その花粉も湖底に落ちて、やがて静かに沈殿し、土砂のなかにうずまる。ところが、この花粉は、外膜の部分だけがいつまでも分解されない。そこで、湖の底にたまつた土砂を掘り上げて、注意深く土砂を物理的に、また化学的に取り除くと、花粉の外膜だけが残り、それを顕微鏡でみるとことによって、湖の周辺に生えていた植物の変遷を知ることができるわけである。

一般には、一つの湖の周辺には多種類の草木があるから、主要な種について、全体の花粉の何パーセントを占めるかを計算して、花粉ダイヤグラムを作り、植生の変遷を視覚的に表現する(図・



図・1 花粉ダイヤグラムの一例 (Iversenによる)  
 図中の数字は現在からさかのぼった年数。  
 横線は花粉ダイヤグラムによる時代区分

1)。

古典的な一例を示すが、縦軸が堆積層の深さ、すなわち時間で、時間とともに樹種の変遷があったことが一目瞭然である。今、2 m/sの風が吹いていると、空気中にある置換現象 (Massenaustausch) によって、花粉はマツで1 km、シラカバで50 m、胞子にいたっては、ホコリダケで13,000 kmまで飛ばされてから地面に落ちるものがあるという事実があるから、一つの湖の底にたまつた花粉の量の比が、かならずしも湖の周辺だけの草木の組成を反映しているとはみなすことができないというような技術的な問題もあって、完全には解決されてはいないけれども、基本的な原理として、過去の植生を復元する方法は理解されると思う。そして、その堆積層中に木片でもあれば、そのなかに占める放射性炭素の量比によって、地層の絶対年代を推定することができるわけである。

### 人間の二つの思考様式

以上のような方法によって、過去の植生の変遷が決して完全とはいえないが、日本全体のみならず地球全体についてもかなりの程度まで明らかにされてきた。その結果、現在の我々の存在が、予想もしなかったほど、過去の森林の状況に支配されているということが明らかになった。そのうち、もっとも重要な、東洋的思考と西洋的思考という人間の持ち得る二つの思考様式の成立にかかわる部分から述べてみよう。

それには、5,000年ほど前に始まったサハラ地方における森林の消失が関係を持っている。

東洋と西洋という二大文化圏の違いのもとになっているのは、一方に、仏教・ヒンズー教・儒教、他方にユダヤ教・キリスト教、それにイスラム教という形をとっている宗教思想の違いである。これらすべての宗教は、いずれも一神教なのであるが、一神を理解する理解の仕方に差があって、東西二つの宗教群に分かれてしまったものである。森林は、その理解の仕方の違いにもかかわっているが、それ以上に、そもそも、一神教の成立ということに森林の変遷がかかわっているのである。

一神教の確立の時代は、ごく概数として4,000

年前と考えてよいだろう。地球の歴史のなかで、4,000年前、5,000年前、6,000年前というような時は、それぞれ異なった意味を持った時代である。いまあげたそれぞれの時代が、変換の時期であったというのではないが、10,000年前に氷河時代が終わったあと、8,000年前には、今よりも高温な時代となり、6,000年前を頂点として、3,000年続いたのち、5,000年前から、ふたたび気温の低下がはじまって、3,500年前には、ほとんど不連続的ともいべき、気温の急低下が起こったのであって、そういう気温の変化に応じて降水量に大きな変動が起り、森林と砂漠がほとんど目まぐるしいばかりに変化したのである。

東洋と西洋という違いにかかわる変化に限定してみると、上に述べた8,000年前から、5,000年前の高温の時期に、今、広漠たる砂漠の広がっているサハラから、アラビア、北西インドの地方には、夏雨が降って、草木のおい繁る〈緑のサハラ〉があったという事実がある。そして、そこでは、人々は畑をたがやして、平和な農耕生活を行なっていた。農耕の民は、農業にかかわる太陽・風雨、山川、草木、土地の豊穣力など、自然界の諸力を崇拜する多神教徒であったが、その神々の種類に若干の相違があったとはいえ、基本的には、地球上どこでも同類であり、東洋と西洋という違いはその時はまだ存在していなかった。東西いずれも森林の世界だったからである。

ところが、5,000年前に高温の時代が終わり、気温が下降を始めるとともに、上述の地では、次第に乾燥がはげしくなり、3,000年前ころまでには、ほぼ、いまと同じような大砂漠地帯となってしまった。乾燥の進行とともに、人々のまわりにあった風雨、草木、川も土壌もなくなっていった。それとともに、その背後に意識されていた神々も消滅をしてしまった。

多神教の神々は次々に脱落して、次第に一神教への移行が行なわれた。エジプトでは、最後に残った一筋の川の神が、はじめ、唯一神となったが、やがて、ナイル川の水位をつかさどるものが太陽であることを知って、太陽神が唯一神の位置

についた。

東洋と西洋ということを論ずる時に、より重要なのは、イスラエルにおける唯一神教への移行である。イスラエルは、今と同じように、森林と砂漠の移行地帯にあったが、そこには川はなく、太陽は草を枯らせる破壊者にすぎなかった。砂漠の縁辺部で、イスラエルの民は、わずかに生える草を羊に食わせて生活する遊牧の民であったが、その生活の源泉である草を生じさせるものは、雨であり、その雨をもたらせる嵐の神が唯一神の位置についたのである。この嵐の神は、ナイル川における秩序の太陽神とは異なっていた。砂漠の縁辺部で、人間の予測し得ない時に人間の意志とは無関係にやって来て雨をもたらせる嵐の神は、人間にとて不可知的な力を持つ、超越者であり絶対者であった。これが、イスラエルの神、すなわちユダヤ教の神であり、やがてキリスト教に引き継がれて、世界の半分を占めるようになる西洋思想の源となるが、その確立に、森林の喪失という地球史的事件がかかわっていたのである。

エジプトおよびイスラエルで一神教が確立したという出来事は、衝撃となって東洋にも伝わった。これがなぜ衝撃であるかというと、それまであった多神教というのは、そもそも矛盾的存在なのである。それは複数の神々の意志を統合する最高神ないし主神を生まざるを得ず、主神とは本格的に唯一神にほかならない。そこで、イスラエルで唯一神が確立すると、その衝撃はインドに及んで、インドの多神教をバラモン教という一神教へ移行せしめた。バラモン教では「増大する」という宇宙の根原的な力が、唯一的なものとして理解された。生の横溢する森林のなかで「増大する」力に人間の意識が向かったのは自然のことといえよう。砂漠では、生は横溢ではなく、ただ神からの一方向的な、一時的な「恵み」にすぎない。

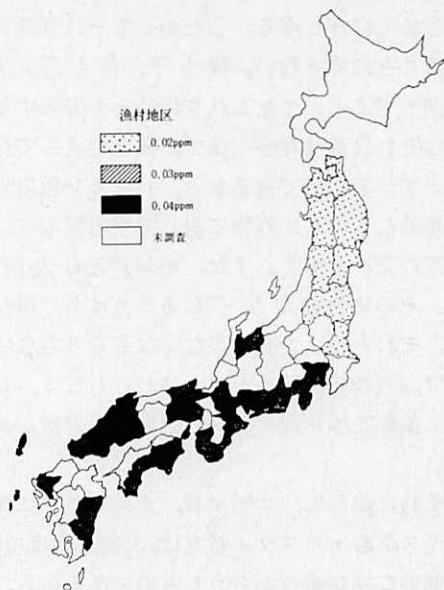
バラモン教からやがて仏教が生まれるが、仏教の「空」の哲学は、バラモン教以来の唯一神を次のように理解するようになった。仏教で「すべてのものは空である」という。これは、すべてのものが自立し得えないということである。たとえば

「生」という概念がある。「生」は「滅」があつてはじめて存在し得る。したがつてそれ自身で存在することはできない。親と子、善と悪、すべて「空」である。またこれを相待とも表現する。万物はそれ自身は存在し得ず、他と相まって存在する。すべてが空であるから、バラモン教以外の唯一神的なものも、万物に対して空の関係にあり「空の空」である。また、絶対者とも表現し得る。その絶対者がなくなることはあり得ないから、それと相まつ万物がなくなることもない。そこで、万物には始めもなく終わりもなく、ただ永遠に流転を繰り返すという円環的世界観が成立する。

それに対して、ユダヤ教、およびそれに発するキリスト教・イスラム教では、天地万物は超越的、絶対的な神が造りたもうたものであるから、無限の存在であることはできず、天地創造から終末にいたる、ただ一回かぎりの有限な存在であると考えて、直線的な世界観が成立した。

天地万物は永遠に存在するか、始めと終りがあるかは、人間の論理にとっては、どちらかであるが、どちらが正しいともいうことはできない。ここで、人間の思想は、東洋と西洋に二分されたのである。西洋では「生」であれば「滅」でない。「善」であれば「悪」でない。東洋では「生」と「滅」をはっきりと区別しない。親鸞上人に至っては、「善人でさえ往生するのだから悪人のことはいうまでもない」と述べている。東洋のこういう思想は、生にあふれた森林のなかでは、はっきりと道をきめる必要がないという状況から生まれたものと考える。それに対し、砂漠のなかでは、水場に至る道で「ある」か「否か」はっきりと区別する必要がある。

キリスト教と仏教は、イスラム教、ヒンズー教など、地方による変形を生みつつも、洋の東西を分けつつ世界に広がつて、現在の我々の思想を形づくっている。一見、我々は、仏教徒でありキリスト教徒であることを意識していないことが多いが、たとえば「なぜ人を殺してはいけないのか」、「なぜ社会は平等でなければならないのか」な



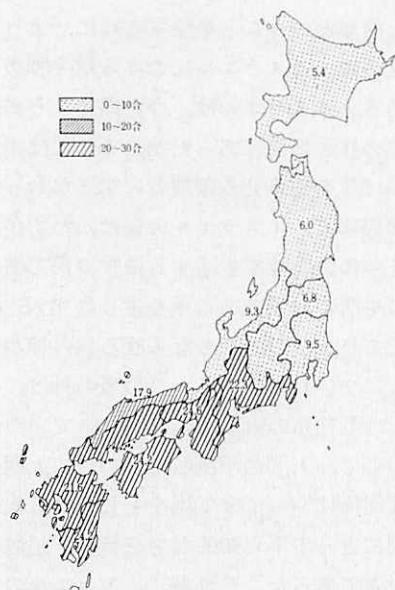
図・2 母乳中のPCB平均濃度  
漁村地区(厚生省, 1974)

ど、今の我々の生活の根源にある原理の由つてくるところを考えてみると、それは仏教かキリスト教なのであって、その成立に5,000年前からの森林の後退が関係しているということなのである。

### 東日本と西日本

次の例として、今みられる東日本と西日本の違いが、縄文晚期ないし弥生前期の森林の違いに基づいて成立しているという事実を提示してみたいと思う。経験的に、東日本と西日本との間にはいろいろな違いがあることを知っているが、はじめに、想像を絶する例を示してみよう。それは、図・2にみられるように、母乳中のPCBの平均濃度である。東日本の0.02 ppmに対し、西日本では0.04 ppmと2倍の濃度を持ち、しかもその違いは、本州中部で、ほとんど不連続的に変化している。

一般にいわれているように、PCB汚染は魚を通して行なわれているのであろう。だが、魚の汚染度が、東日本と西日本とで倍の開きがあり、しかも、本州中部で、不連続があるとは工場の分布などからみても考えられない。食生活における魚への依存度の違いがあると考えるべきであろう。そのことを象徴的に示すのが、酢の使用量の東西

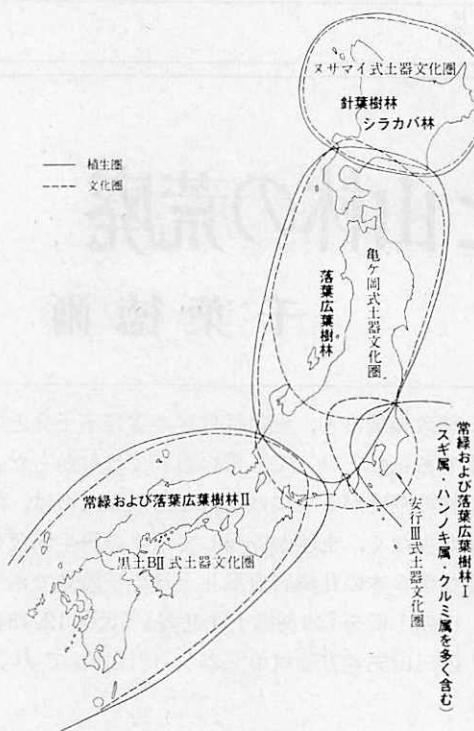


図・3 農家一戸当たり昭和30年度食酢購入量の全国農  
区別比較(単位:合)(斎藤原図, 渡辺, 1976)

による違いである。図・3は都道府県よりも大きい農区を単位とした統計によるもので、東西の境の位置は明瞭ではないものの、東西の使用量の違いには驚かされる。関東地方の9.5合と東海地方22.3合との間には倍以上の開きがある。魚がいるかいないか、魚が汚染されているかいないかではなくて、魚をどれだけ食べるかという、人間の文化の違いがPCB汚染の違いを生ぜしめているのである。

文化というと抽象的な響きがあるが、ここではそれは、生活様式ということで、生活の仕方というものは——例えば酢をどれだけ使うかというようなことは——母から子に伝えられるものであり、通婚圈すなわち、嫁に行ったり来たりする範囲は、昔から大きく変わることがなかったために、生活様式は、場所に固定されてきたものと考えられる。通婚圈とともに通商圏も重要であるが、これは重なっていることが多かったであろう。

PCB汚染度や酢の使用量のほかにも、東西の違いはいろいろある。だれでも意識している言葉の違いも、東西ではっきりした境界がある。その他にも、川の名の違い、血液型の違い、法事の回



図・4 繩文時代晩期（3500年前～2200年前）の植生と文化圏（安田、1974にもとづき作図）

数の違い、等々、さまざまな違いが東日本と西日本の間にあります。

それでは、その違いが通婚圏、通商圏など、広い意味で文化圏の違いによるものであるとするとき、その文化圏の違いがどのようにして成立したのかということが問題になる。ここでふたたび、森林が登場する。さきに述べた花粉分析という手法によって、先史時代の日本の森林の変遷を復元してみると、気温の低かった縄文早期（10,000年前～6,500年前）は東西二つの森林に分かれていたのが、高温の縄文前期（6,500年前～4,500年前）には森林の組成は複雑になって7つの植生圏に分かれ、その後ふたたび寒冷化することによって、縄文晩期（3,500年前～2200年前）から弥生時代にかけてまた東西二つの植生圏に単純化する（図・4）。そして、興味深いことには、それぞれの時代で植生圏と文化圏がほとんど一致していたことで、したがって、現在みられる東西二つの文化圏の成立を縄文晩期、すなわち3,500年前の森

林の状況に帰因させることができるのである。

このことは、唐突の感を与えるかも知れない。しかし、我々の祖父母の出生が、そろそろ150～200年前にもなることを思えば、それは、弥生時代からの1割の時間になるのであるから、祖父母からの文化の伝達が疑いのないものであるごとく、弥生—ひいては縄文の先祖からの遺産を考えるのは決して不自然ではない。

縄文・弥生の森林は、なぜ文化圏を規定していたのだろうか。森林の違いは、木の実と動物の違いを意味する。たとえば、ドングリは、その種類に応じて、複雑な処理方法の違いがあった。そういう技術の流通面から地域差発現もあったであろう。しかし、それ以上に、森林そのものの持つ雰囲気が大きな役割を持っていたのではないだろうか。整然とした針葉樹林、明るいブナ林、うす暗い照葉樹林は、それぞれ異なった神々の住み家と思われたに違いない。古代の技術とは、祭り事のための諸物の製造にもかかわっていたわけで、技術と宗教と別々にみる必要はなく、すべてが一体となって、異なる森林のところに異なる生活様式を生み、通婚・通商によって文化圏を形成して、その影響が今日にもなお歴然として残っていると考えられるのである。

すずき ひでお 東京大学理学部地理学教室助教授・理学博士  
主な著書：「超越者と風土」「風土の構造」「氷河時代」「氷河期の気候」「エチオピア標準語入門」「森林の思考・砂漠の思考」他

新刊

## 写真集 緑地

岡崎文彬 著

世界44カ国の名だたる緑地景観一緑地の計画、設計、施工、管理学上ぶべきことからを斯界で唯一の海外通であり写真家としても定評ある著者が語る。  
A4変形判 上製本  
付 カラー写真250点  
(200頁) 解説40頁  
定価15,000円(税込)

カール・ハーゼル著/中村三省訳

## 林業と環境

＜現代西ドイツの林業政策論＞邦訳なる！

A5判 上製本  
358頁  
定価4,500円  
(税別)

日本林業技術協会 発行

# 近世の農民生活と山林の荒廃

千葉徳爾

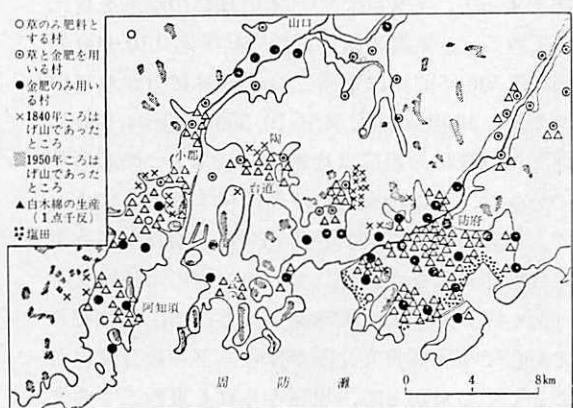
フェルディナント・フォン・リヒトホーフェンが彼の生涯の研究地である中国に渡るために、アメリカ経由太平洋を経て日本に到達したのは1868（明治元）年のことであった。彼は日本の政情にはあまり関心をもたなかったが、8月28日横浜を出航して9月3日に長崎を離れるまで、熱心に日本の風景を観察している。遠州灘の岸を通過するとき、彼は望遠鏡で沿岸の山々を眺めながらこう記した。「それらの山は、険しく傾斜しているとはいえ、荒削りの形はどこにもなく、針葉樹の群を含む灌木で覆われている。数多くの露出箇所が赤味を帯びた分解した土壤を示しているが、その土壤ははなはだ不毛にちがいない。そのために、それぞれの山は全体が、赤味がかった荒涼たる外観を呈している」これは、当時の東海道沿いの山林がかなり荒廃した状態にあったことを示すものではなかろうか。

私が昭和26年に興津川上流の山村を調べに行ったとき、話をきいた86歳の老人に「昔と今との土地でいちばん変わったことは何ですか」と聞くと、老人は「私の若いときは、ここらの山はほとんど木が生えていなかった。今はこんなに繁っているが」と語った。当時は戦時の濫伐で里山の大木は失われたと取りざたされていたから、私は耳を疑ったが、老人は重ねて、いかに当時の林木が伐られ刈られて山が荒涼たるはげ山となっていたかを、さまざまに説いて聞かせてくれた。このことは、後に住むようになった伊那谷の村々でも記録で思い知らされたのだが、ひとえに明治初

年の林政の緩みと、肥料採取地の管理不十分との結果であったといっても言い過ぎではなかった。

山林の荒廃がことにはなはだしかったのは、降雨量が少なく、土壤が乾燥して植生の再生繁茂が困難な西日本の花崗岩質風化土壤の丘陵地であった。その1例を『防長風土注進案』（天保12-1841年）の三田尻地方陶村の記事から引用してみよう。

「南は台道さかい長沢津御立山の間に、石溝と称して細谷川の流、両村の境をへだつ。この流れ当村の内今宿給領堤へ入る。これより福西の山野伝い二島村さかい梅ノ木埠の上まで連綿し、すべて福西と呼べるはげ山にて、山の腰は御立山（藩有禁伐林）、合壁山（特定部落有林）等の松たち御座候。梅ノ木埠は秋穂への往来を通し、路の西御立山より観音山へ続き、名田嶋村さかい竜宮山まで相連り申し候。南原という所へ福西のはげ山より砂おびただしく流出、ここに砂留あり、土手長



図・1 防府付近のはげ山と肥料使用および商品生産の関係

サ凡そ 37 間、砂留の内町数凡そ 10 町余の砂原にて御座候」また、切畠村は小郡に近い山間にあるが、「山野は手広有之候得共、多ハ兀山計にて柴草生ひ立不申」と記されている。そのため村の東部の土質は白砂となっていた。また、谷口には大砂留や小砂留が設けられ、降雨のときの土砂流出を防いでいる。

これらの山々は高さは 200~300 m であるが、巨晶花崗岩の風化したもので、表土が浅く深層風化が進んでいるため、いったん表土が失われると植生が再生せず、降雨のたびに地表に細溝が刻まれて土砂が流出するようになる。冬季は霜柱が立って表面の砂が浮き、春の草付き芽生えが悪い。いわゆる瘠惡林地化するわけである。このように、山がはげて砂が流出する場所として砂留工が施工されている所と、採草地が失われたため、肥料を金肥にたよっている村落を、さきの記録から拾い出して、分布図に示したのが図・1 である。両者の分布範囲がかなり一致していることが認められる。

さらに、これに昭和 25 年に民有林野保全計画書の中で砂防工事が必要と指摘された荒廃林地を記入してみると、それらは前記した採草地を失って金肥のみ用いる村落ばかりでなく、はるかに奥地まで存在していることがわかる。天保年間から約 100 年の間に、この地方の林地荒廃が進展したらしいことがうかがわれる。分布範囲ばかりでなく、記録の内容からみても、綠肥に不足して金肥を用いる村落と、砂留工が分布してはげ山となっている土地との間には、密接な関係があることがわかる。つまり、以前に農耕用に過度の林野利用を行なった村落が、そのため瘠惡林地が増大してはげ山から土砂が流出するようになったわけである。

もちろん、農耕以外にも林地の利用にはさまざまな用途があろう。たとえば用材の採取である。そもそも周防の国はもと豊富な森林があって、奈良東大寺の建築材もこの国から伐り出されたと伝えられる。しかし、それはすでに遙かな過去であって、近世の末期にはこの海岸近い丘陵地では藩

の立山として禁伐指定をうけていた山林以外には、めぼしい用材林はなかったようである。

燃料採取も林地の生産として重要であった。ことにこの三田尻地方の海浜は、三田尻塩の名で知られる有名な製塩業地で、広く塩田がつらなっていたことは前記記録にもみえている。その塩水を煮つめるための燃料は付近の山林から採取されたと思われる。ただ、一般常識とは異なって、製塩用燃料にもっとも多く使用されたのは、松や雑木の太く、熱量の多い割木の幹材ではなかった。塩の結晶を細かくするには、熱量の弱い松葉や雑木の細枝、いわゆるあや木が多く使用された。この点では幹材伐採による林地荒廃の発生は、むしろまれであったと思われる。それよりも問題となるのは、このような製塩用燃料の需要が増大して、燃料の価格が高まってゆくことのために、それまで無償で利用できた山林が製塩業者や有力農民層によって独占されてゆき、零細民が利用できる林地が乏しくなるために、一般住民が自由に立入ることのできる入会部落有林野が掠奪的な利用をうけるようになるという点である。たとえば昭和 33 年に田中真吾氏が防府市南西部の丘陵地を調査した結果、肥料（綠肥）採取のために荒廃し、雨水の地表流下によって涸れ谷（ガレ）の発達しているはげ山は、山林管理上は部落入会林野になっている部分であったことが確かめられたのである。

上記のような事実から、さらにはげ山と綠肥採取との関係が問題となる。図・1 にみられるように、はげ山は山野の草木を肥料とする範囲にはまれで、金肥を用いる土地に近い丘陵に多い。その金肥は綠肥不足を補うものであるが、そのような多量の金肥の使用は何のためであるのか。これを要求したのが綿花の栽培であることは、白木綿の生産分布地と対照してみると明らかである。つまり、農民が貨幣経済の浸透に対応して、多肥を必要とする綿花栽培に向かい、それが綠肥の増加施用→山野の過剰使用→綠肥不足→金肥施用という経過をたどらせた可能性が大きい。また逆に、肥料を購入する必要から貨幣収入を増大させねばならず、それが木綿布生産を増加させ

ているとも考えられる。いずれが原因で、いずれが結果であるかは鶏と卵とはどちらが先かの議論に似て、詳細な史料研究にまたねばならないが、密接な関係にあることだけは確かである。

いうまでもなく、このような地域の住民生活と山林の荒廃との関係は、決して不可避の法則ではなかった。同じく入会林野であっても、その管理が明確な責任体制を整えて、草木の採取方式を入れその他の方法で合理的に規制した場合には、林野荒廃は現われない。広島県竹原塩田の塩合には、都市や塩田が存在して燃料需要が大きかったにもかかわらず、荒廃林地はほとんど認められなかつたのである。

しかしながら、近世の日本の林野を全般的に眺めた場合に、このような林地保全が成功した事例はむしろまれであって、ことに経済的先進地であった西日本の瀬戸内海沿岸から、近畿地方の内陸諸盆地、そして伊勢湾周囲の丘陵地にかけては、近世中期以後に林野の荒廃が著しかった。その理由は、近世の平和が農民の間に貨幣経済を浸透させ、都市の発達に伴つて商品生産への指向を強化させていったからである。すなわち、多くの工芸作物、綿花・菜種・蘭草・麻などの栽培が綠肥不足、金肥需要のため貨幣を必要とするようになり、副業・内職の増加による労働強化に向かう傾向が著しかった。

ここでは、畿内におけるそのような事例の一端を、史料を通じて紹介するに止めておく。享和2(1802)年に太田蜀山人が中仙道を通ったときの紀行文に、つぎの一節がある。

「三上山ようやくあとのかたに見なされて、はげ山の形近くみゆ。はげ山のふもとに小松多し。一里塚をへて砂川をわたる。これも水なし。左右にはげ山ある中をゆくに右に松多し。右のかたに小田をへだてて近くみゆるはげ山あり、馬淵山というとぞ。左のかたに見ゆる山を荒神山という。又はげ山あり。松の生いたるも見ゆ」

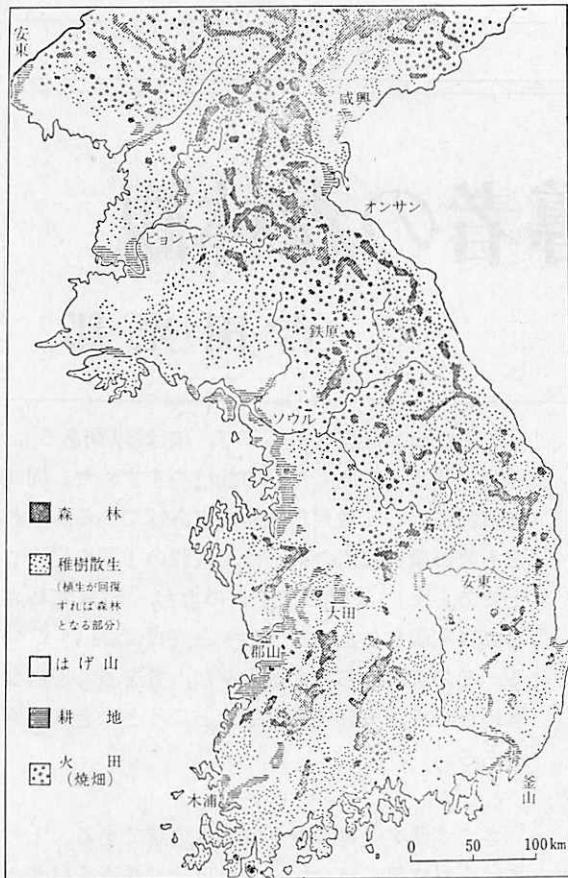
松の生えた山は三上山のような社寺または特別な管理者のある山林であり、はげ山は多くは入会の管理体制のない山であったのだろう。管理者の

ない山がなぜはげていたのか。この地方は彦根藩領であったが、藩に出された住民の願書にはつぎのような内容がある。太田氏の紀行より約50年さかのぼる宝暦年間の蘭草編み畳表の生産を営む人びとのものであった。

「当3カ村之儀畳表家職仕候村々にて御座候處、毎夜織申燈油火にては曉り細ク家職難儀致候ニ付、前々より御願申上御山御普譜御材木切株新古共入交り掘り申様に御願申上、御憐愍之上古株新株共掘申様ニ仰付られ、3カ村共に有難く存じ奉り候」。つまり、燈火材料として松の根を掘り、そのあかりで夜業に畳表を織ったのである。松の根をむやみに掘つてあとを放置すれば、植生の再生が困難なばかりか土砂の流出が著しく、地表流下の雨水が多くなるばかりか河床の上昇、耕地の排水困難、堤防の決壊といった一連の現象が発達してくる。元和以来、元禄を中心に以後しばらく、淀川流域のみならずほぼ西日本一帯に、幕府や藩が草木の根を掘り取つてはならぬという禁令を頻発するのは、このような農民側の活動に対応するものであった。

現在の近江盆地を過ぎる者は、もはや太田氏が記したはげ山の風景をほとんど見ることはない。1世紀以上にわたる治山事業とともに、住民の生活そのものが変貌して林野の植生を濫採する必要がなくなったのである。かつてはげ山の多かった瀬戸内海沿岸や愛知県の瀬戸地方でも、すでににはげ山の写真をとれる場所はまれになった。山林の日常生活に利用される機会が激減した結果といってよからう。綠肥や家畜飼料も燃料の薪炭採取も山林で行なわれた昔語りは、20歳代以下の世代には無縁である。おかげでウサギやイノシシがつい裏山まで出没するようになった土地も少なくなった。牧養に山野が利用されなくなった面積も広く、野焼きの煙も見られず、炭焼く人も影が乏しくなった。「自然」の復活は著しいが、果たして眼にみえる限りでの綠化のみで日本人の生活は潤っているのだろうか。

十数年前に私は大阪から空路韓国ソウルに飛ぶ



図・2 朝鮮半島の林相分布（1900年ころ）

間に、日本海をへだてたあの半島の山野が、昭和20年代までの瀬戸内海沿岸を思わせる荒廃林地を展開しているのを眺めた。ソウルから釜山への列車の窓からは、険しい山腹に点々とここかしこに白衣の農民たちが動いているのを眺めることができた。燃料を集めているらしい。この国でとばしい燃料を保温採暖にもっとも有効に利用する形式、オンドルの使用のための採集行為であろう。当時はまだ、韓国経済の高度成長期は訪れていなかった。慶州付近の丘陵地では、花崗岩質の斜面に著しい土壤侵蝕を観察することができた。枯枝・枯草は1本たりとも落ちていない。地表はなめるようにきれいに植生を失っている。

もともと、韓国の農民は貧しいうえに耕地には土地所有権が確立されながら、林野は無主の地として自由な利用にまかされていた。乾燥低温は土壤の瘠悪と相まって植物の再生には不適当であ

る。したがって、伐採や焼畑開墾の跡地は速やかに荒廃林化した。そのはじまりは約400年前、李朝中期からといわれている。ことに無主の林野に無税の火田（焼畑）をひらいて租税負担をのがれようとする貧窮農民層が多くなったことが、日本の場合にくらべてこの半島の林地荒廃を顕著なものとした理由であると筆者は理解している。こうした焼畑耕作は、近代には世界的に減少傾向を示すのが通例であるが、半島の火田民は近代の日本統治下でも増加しつづけた。だから、朝鮮戦争後間もない昭和30年代まで、はげ山がつらなる風景がひろくみられたわけである。（図・2）

中国の内陸部にも、この種の荒廃林地は展開しているらしいが、もともとかなり乾燥した気候でもあり、したがって本来の植生もサバナ状のものではなかったかという人もあるから、はっきりしたことはいえない。しかし、歴史的な記録からみても農民の多くは貧困で燃料にも事欠く有様だったことは確かである。さきのリヒトホーフェンも、その日誌の中でいく度か山野の下草に至るまで取り去られ、むき出しの裸地に土壤侵蝕がはじまっていることを観察している。他の人びとの観察記録や方志の中にも、この点を指摘したものがある。

要するにひろく東アジアの諸地域において、森林が荒廃してはげ山化する現象が貧困な農民の増加に伴って出現していたことは、まず確かといえよう。そして、その理由の一端が、固定耕地における土地私有権の明確なのに対して、山林の管理利用方法がきわめて不完全な点にあったことも確かである。樹木の栽植や道具の使用などの、いわゆる狭義の林業技術のみならず、社会的な利用管理の方式という広義の林業技術にも、大方の研究者の関心が向けられなくてはならない。我々の歴史が景観という形で、そのことを示してくれていることを読みとっていただきたい。

ちば とくじ 筑波大学第二学群歴史・人類学系教授  
主な著書：「はげ山の研究」「はげ山の文化」「狩獵伝承研究」「統・狩獵伝承研究」「狩獵伝承」「地域と自然」他

## 特集/森林と文化

## 近世農業指導者の森林觀

吉田光邦

江戸時代の農書のうちで、最大のベストセラーは、『農業全書』であった。初版は元禄10（1697）年の刊行だが、その後も刊行は続き、明治になってもなお印刷されたほどである。著者は有名な宮崎安貞、筑前の黒田侯に仕えたが、このとき、儒者として聞える貝原益軒を知った。しかし安貞はその後職を辞して各地を巡歴し、のち再び福岡にもどって糸島郡女原で農業を始めた。彼は旅によって得た農業技術をこの農場で実践しようとしたのである。益軒も時折この農場を訪れた。

宮崎安貞は自ら農業を經營するとともに、農業に関する大著を計画した。そこでまず中国、明の徐光啓の著『農政全書』の研究を始めた。これには益軒の影響もあったようである。この農政全書の研究から、彼は日本の農業を総括する大著に着手する。それは全10巻、実に40年の歳月をもって書かれたのである。これが『農業全書』である。

彼はこのなかで148種の作物と畜類について記述した。五穀19種、菜39種、山野菜18種、三草11種、四木4種、果木17種、諸木15種、家畜3種、薬種22種である。内容は中国農書からかなりの影響を受けているので実情に合わぬ点もある。けれども日本の農業作物と栽培法を整然と体系的に記述した点では、まさに最初の整った農書であった。

彼の農業觀は、貝原益軒、損軒兄弟の影響のためか、かなりに儒教的である。彼はいう。農は人倫の道に対応する実業であり、天業である。五穀は人間を養う至宝である。けれどもしだいに成長

してきた商品経済に対応して、彼は「厚利ある」、「利分勝る」商品作物の栽培をすすめた。同時に飢餓に対して救荒作物も取りあげている。けれども彼の農業技術の第一は、人間の手間を尽すことであった。「土地の力と人の力と、ともに尽さざれば利潤なしと知るべし」と安貞は説いてい。この点、のちの大蔵永常が、労を省く便利なものとして、農具を重視したところと大きな差異がある。

さて『農業全書』巻9は諸木之類である。とりあげられる第一はマツ。これは「地をきらはずよく生長し大小材木に用ひて世の助となる良木」である。このマツが製塩用によい燃料と注意していることは目をひく。ついではスギ。マツと同じく栽培法はくわしい。次はヒノキ。「深山幽谷の人遠く尋常の材木など運び出しては運送の労費多くして益なき所にてもスギ、ヒノキは其価三倍五倍も高値」なので奥山にも植えるがよいとすすめる。これは決して「廻り遠き事に非ずと古人も記しあけり」と、安貞は力説する。

次はキリ、アオギリ、シロギリ、アブラギリの3種を挙げる。キリは器材の上品で成長も早いので利益は多い。田圃のなかに植えるのもよいと安貞は説く。その次はシロ。これは「多年の後は少しの苦労もなくして としどしに皮をとり たしかに利を得る事うたがひな」い木である。ついではカシ。これも「無類なる用木にて十五の能」がある。そのほかシイ、トチ、サクラ、ヤナギ、ハンノキ、タケ、ツバキなどを挙げるが、接木の

技法はことに詳しい。またチャ、ウルシ、コウゾなどの工芸作物、ウメ、ナシのごとき果木も記することはもちろんである。けれども安貞の場合は、のちの大蔵永常とは違って、林業的見解は少なく、永常のような経済性重視のことはみえない。それは彼の経験が福岡という好適地での平地農業を中心としたものであり、それが彼の基礎となっていたためであろう。

宮崎安貞とならぶ、江戸時代の農林業のリーダーといえば、誰しも大蔵永常がまず浮かんでこよう。彼は豊後国日田の農民の四男である。彼は農民の子でありながら学問好きで、ひそかに寺小屋に通って勉強し続けた。けれども彼は当時の農民の習慣にならって蠟問屋の奉公人となった。ふつう江戸時代の農村では長男は家のあとをついで農業を続け、次男以下は奉公に出て職人や商人となるものであった。永常もまたその道をふんだのである。

けれども彼は奉公人の生涯を送ることに耐えられず、蠟問屋で蠟の製法を知ったのちは、薩摩に入つて砂糖製造の技術を探りなどして、一個の農業技術者となった。蠟と砂糖の製法を知っていることは、永常の時代、すなわち18世紀の後半のころでは、非常な価値をもっていた。各地の都市は発達し、人びとの生活レベルは上昇して、多くの商品の需要が強まっていた。いえば商品経済の世界が拡大しつつあった時代である。そのとき蠟と砂糖は重要な商品のひとつだったから。

彼はやがて大阪に出て製糖技術者として活動するとともに、苗木の販売をはじめ、また大阪近郊の農村を歩いて各地の農具や農法に注意し、それについてのくわしいノートを作り続け、時には大阪の鍛冶屋に作らせた農具の販売をしたりもした。

1802年、彼は日田で経験して覚えたハゼの栽培法と蠟の製法を、書物として出版した。『農家益』と題される。これは重要な意味をもっていた。ハゼ栽培法は、彼よりも50年前に、筑前の高橋善藏が『窮民夜光珠』という題の書物で公開してい

たが、永常はそれに蠟の製法まで付加したのである。単に原料作物のみでなく、それを利用する工業の成立までも彼は一貫して述べたのである。農家の経済はもはや米や麦のような食料生産のみを中心としていてはならない。換金作物、工業用作物をつくることで、農村もまた現金収入をもつようにならなければならない。これが永常の考えであった。

たしかに商品の需要は増大し、それとともに貨幣経済も発展しつつあった。ほぼ安定した幕府の政治体制の中で、商品はほとんど近代を思わせるような流通を都市では示し、農村にも多くの商品が流入しあげてはいる時代であった。

ついで6年後に、永常は『農家益』の後編を出版した。これはハゼの栽培についての新しい技術、苗木の選定、接木などを教えたものである。ずっと後に、彼はさらに続編2巻を書いているが、これはハゼの品種についての解説である。

彼はその後多くの著作活動を続けたが、それらは一貫してナタネによる製油、鯨油によるウンカの駆除など、新しい技術を伝えるものであった。しかもそれはすべて彼自身の経験と調査による、ゆたかなデータをもって裏づけられていた。有名な『農具便利論』は、農具は30里離れると形が変わり、クワは3里へだたると形が変わるというように、地域によって農具に差のあることを、図入りでくわしく述べたものである。しかもこの図は寸法まで入れてあって、模造しやすい心配りをみせている。この経験と識見を認めて、三河田原藩の家老、渡辺華山は、大蔵永常を招いて、藩の農家経済の改革にあらせた。彼はここでも、製蠟、製紙、ござ製造、製糖、土焼人形などの手工業を、米麦の耕作と平行させることを立案している。

米麦を中心作物として自給経済の体制を伝統としてきた農村に対し、永常は商品作物を栽培体系の中にふくませ、自給経済の閉じた系を開いた系としようとした。それは貨幣経済が主体となってゆく時代に適応するための、農村の体質改善であった。

永常のこうした商品作物や製造加工業に力点を置く農業体系が最もよく書かれているのは『広益国産考』である。永常はこれを天保15(1844)年に脱稿した。時に年77歳。彼の農業論の総まとめといつてよい仕事である。

彼はこの中で国を富ませる経済的方策のひとつとして植林を勧めた。彼はいう。

「国を富ませる経済は、まず庶民が豊かになり、ついで領主も富むようになる政策を計画すべきである。第一に必要なのは庶民の利だが、これを教導するのは上に立つ者の役割である。米や麦のようなきまたの作物のほかに、余分の利得のあるものを教えてゆけば一国全体が豊かになろう。それにはクワを植えて養蚕をすすめ、コウゾを植えて紙をすかせ、また道ばたや堤防、丘陵、原野にはハゼを植えて蠟を作り、不毛の地にはスギ、ヒノキを植えるべきである」(原文、文語)

そして彼は具体的に植林技術を説いた。『国産考』(巻2)は、まずスギの仕立方を説く。スギ、ヒノキ、マツは神社から家に至るまで、建築には必須の材木である。この材木によって、地主、木伐、木挽、山出し、いかだ師、仲買、材木屋と多くの職業が成立し、それぞれ利益を得ている。林業を発展させることは、こうした職業によって利を得る人を増加させることになる。彼は諸国を巡っているうちに、多くの適地がそのまま放置されているのを見た。彼はそれは林業をいとなんている他国のことを見らぬために起こった現象とし、そこでこのテキストを書いたのであった。

スギについては栽培に適する地、種子のとり方、貯え方、まき方、苗床の作り方、ついで4年目の春に山へ植えつける方法など、その説くところはきわめて詳細である。彼が大和の吉野で聞いたところでは、杉は一年に一寸まわり成長することであった。そして吉野の山元での値段をもかかげた。たとえば

30年目 元3尺 回り位 2丈で 銀5,6匁

50年目 元5尺 回り位 銀 5匁

80年目 元8尺 回り 銀 40匁

100年目 元1丈 回り 銀 150—200匁などといった数字が記されてこれによってはっきりした経済のあることを示そうとしたのだった。

ついでは伐採の方法である。さらに彼は杉皮も利になることをいい『2丈分をとってしまったあとは小丸太がとれ、梢や枝は薪になる。葉は乾して臼で粉にすれば抹香、線香の原料になる。世間で仏前にそなえる線香は、すべてスギの葉の粉に色や匂いをつけたものである。スギはこのように葉の末に至るまでするものではなく、有用の植物である』と、その有用性を強調した。

スギの次はヒノキ。ヒノキについてもスギと同じように論ずるが、その中でスギとヒノキの山をもっていたため、衰えた家を再興する資本としてスギ、ヒノキを売り、それによって再興に成功した例、またある領主が不毛の山々にスギ、ヒノキを植えさせておいたが、30年ぐらいの時、臨時の入用があったので伐採したところ、数千両ともなり、また江戸の屋敷の建材もまかなうことができたとの例をあげて利益のあることを強調した。またアスナロもヒノキと同じく重要とし、両者は「寒暖の国を撰ばず生育するものなれば、誠に国益第一の良材」と結論した。

マツでは唐マツ、五葉マツ、落葉マツ、蝦夷マツ、朝鮮マツ、あいさんマツ、赤マツをあげる。マツは自然生えのものも多いが、やはり実をまき苗を立てて植える方が成育が早いとする。自然のものは24-5年もかかるのを、栽植すれば15-7年で同じくらいになる。だから道中並木や松林をつくるには、必ず実まきにすべきであるとする。そしてやはりマツ苗の立て方、松山の開き方などを述べる。そのほかにはモミ、マキ、サハラ、トガ、クス、ケヤキの名をあげるが、マツ、スギ、ヒノキが最も重要という。それは、

「寒國暖国のきらひなく生育するものにして材木のうちにてなくて叶わざる良材なれば不毛の地には植え育てずば、あるべからざるもの也。ことに国益第一のものなれば 其大様をあげしるすもの也」

という理由からであった。

『国産考』(巻6)ではクリの植栽をすすめる。彼はクリの丸太の丈夫なことはよく知っていた。しかし江戸の屋敷を見ると、雨のかかるところや溝などにもスギやマツを用いている。これはクリの少ないためと永常は見た。

ところが江戸の下屋敷などの空地は、せいぜい南瓜が作られているぐらいである。ここにクリを植栽するとよい、と彼は考え、クリの栽植を解説することにしたのである。そして実のまき方、苗の仕立方、植付などを詳説したのちに、これは建材用の場合であると記した。実をとるためならば、これを台木として大クリの穂をつがねばならぬという。大クリは丹波産がよい。クリは山に植えるより、屋敷廻りの畑に作るがよく「桃、梨などのごとく手入する事なくして、大ひに利を得るものなり」と、クリ栽培をすすめた。

『広益国産考』は、そのほかにもカキ、ハゼ、コウゾ、ミツマタ、チャ、ニクケイ、ウメ、ナシ、ブドウ、ミカンの栽培を述べている。しかしこの部類はいずれも商品作物、原料作物としての価値からのものであり、林業としての観点ではない。そして最後に彼の郷里である日田の産物の実情をあげている。豊後国は山の多い地である。しかし年貢のかかるイネ栽培の土地以外の、不毛地からの産物はきわめて多い。その額は1年平均で2万5,6千両にもなる。米1石を1両とすれば、日田では、2万5,6千石の米相当の収入が不毛の地から得られる計算になる。そのうち材木は銀250貫(約4千2百両)、竹は銀10貫(約190両)の収入をあげている。この数字からも永常は不毛地とされる年貢地以外の土地での林業の重要性を力説したのであった。

永常と時代を接して佐藤信淵がいる。彼は佐藤家の家学として多方面にわたる著述をのこした。信淵の伝については、なお明確を欠くところもあるが、農書としては、『草木六部耕種法』が知られ、天保3(1832)年の序がある。

信淵の草木分類は独特であって、林業は需幹の章に述べられる。幹を需要するの意である。第一

はヒノキ、ついでスギ、モミ、ツガ、タブ、サハラ、ニレ、黒マツ、赤松、三葉松、五葉松などからクス、エンジュ、行李ヤナギ、タケなどに及んでいる。

彼もスギ、ヒノキの重要であることを強調し、「人生の必用此の上もなき良材」とする。そこで家の近辺はもちろん、深山幽谷にも人力の及ぶ限り植えるがよいという。けれどもその植栽法の記述は、宮崎、大蔵の詳密さにははるかに及ばない。

ただ注目されるのは、彼が林産物に言及している点である。マツのところで、信淵はマツヤニの採取法を述べているし、クスからは樟腦をとることを解説している。これは新しい着眼であった。

さらに薪山、炭山についての論もひとつの見解である。すなわち燃料用の薪、炭のために、山林を計画的に開発してゆく方法である。そして薪山の場合、1町歩にマツを4,500本植えて、20年で伐った方がよいか、40年がよいかを計算してしめしている。あるいはナラ、クヌギの場合の収支も併せて述べた。

炭山の場合は炭の原材を仕立てる方法である。これも5年目から炭を焼きはじめ、以下8年、13年と、年次計画をたてて伐採し、炭とすることをすすめている。それによると18年目からは、1町歩で毎年40両の利益が上るようになるという。これは水旱凶作の心配もなく、毎年反当り4両の収入となり「利潤の厚い業」となると説いた。

このように幕末になると、農業も林業も純然たる貨幣経済の見地から、その評価がなされるようになってきていた。江戸時代の後半ともなれば、日本の経済機構はきわめて近代に近い様相をもちはじめた。林業もまたそれに対応した性格を要求されていたのである。

よしだ みづくに 京都大学人文科学研究所助教授  
主な著書:「日本科学史」「日本技術史研究」「中国科学技術史論集」「日本美の探求」他

## 特集/森林と文化

## 伝承と松の木

高嶋雄三郎

伝承とは文字を知らぬ庶民が久しい歳月にわたって、口から口へ伝えてきたもののことである。したがって、これはまさしく庶民の歴史である。伝承はまた民族の詩でもある。素朴な庶民の生活の中に芽生え、長い間に開花し、実を結んだものと思うと決しておろそかにはできない。

科学によって迷信がなくなるのはよいが、伝承は歴史であり、哲学であり、芸術でもある。伝承は迷信ではないから失われてはたまらない。私たちは伝承によって彩られ、胸をふくらませて育ってきた。その子供のころを思い返すと、散逸して行く伝承は何としても保存し生かしておきたい。

松の木の伝承は、他の植物に比べて何といってもいちばん多い。だいたいマツという日本語は、マツリ、マツルのマツ（待）と同じといわれ、この木は神を祀るために存在してきたといつても過言ではあるまい。松と神との古い関係は神の依代（よりしろ）として正月神を迎える各地方の行事によっても知られる。門松も重要なその一つであり、それに関する伝承は全国に行きわたっている。

日本三景の一つ、天の橋立は男女の神さまが天へ昇って愛のむつ言を交わしているうちに、その橋が突然たおれて今の橋立になったともいわれている。高天原から天降られた神は、松の木の大きく姿の美しいのをえらんで、それを梯子として地上に出現されることが普通の出現形式とされており、その松の下で神祭りが行なわれた。

奈良春日大社の神事野外能が一の鳥居わきにある影向松の前で行なわれ、この故事によって能舞台正面の鏡板に老松が描かれるようになった。能

舞台の背景に使われる松の木は、その枝ぶりの良さによって舞台がグンと引き締ってくる。その他能舞台にある橋掛り（花道）の前の白洲には、若松が等間隔に三本、舞台より一ノ松、二ノ松、三ノ松と植えられている。これらの松ももと野外にあった名残りで、能舞台唯一の装飾であると同時に橋掛りの演技はこの松を通して鑑賞される。

能からやがて歌舞伎の所作事に転化上演されるようになり、これを松羽目物と呼ぶようになった。「勧進帳」など歌舞伎の舞台にみられるとおり、舞台には葉を茂らせた老松の絵が飾られる。松羽目とは松を描いたバックの羽目板のことで、能舞台の鏡板の俗称だが、能のほうでは松羽目といわない。

現在でも奈良県最大の祭というと、若宮おん祭といわれる。12月16日夜更け、若宮の御靈を神人たちが白妙の絹垣にかこんで神社から春日野のお旅所に移す。真っ暗闇のなかで神人たちが柳の枝をふる音のみ聞えるという神秘的な宵宮について、17日の本祭では松の下のお渡り式が始まる。これが一の鳥居のところで演じられる式で、参道沿いの影向の松には春日明神が降臨されるということで、この松の下で式が行なわれるのである。

私は一日、この影向松をたずねて春日大社の一の鳥居をくぐった。右手にひらけた浅茅原に腰を下ろし、今はかろうじて老いの身をささえている影向松をながめた。天平時代には緑の枝を存分にひろげ、さだめし春日野に立つ万葉歌人と語り合い、情熱をわかせたにちがいない。

松の夢をみると大利ありといわれるよう、古

来松の伝承はいずれもめでたいものが多く、その節操を伝えるものがそれに次いでいる。津軽八甲田では、雪が消えたあと草書で、「松」の字が山脈にのこり、その形によって年の豊凶を占った。

日本の風物には必ず松がある。日本三景は申すに及ばず、日本のどこの名勝でも松の木抜きには考えることはできない。その松の中で日本人は代々 2,000 年近くも生きてきたのである。もし松の木のない日本を考えねばならぬとしたら、その悲しみに耐えることができるだろうか。今はその展望に立つ前に、ひととき伝承の松を訪ねてよき時代の日本を回顧してみよう。

城が落ちると松の木は枯れるといわれ、柴田勝家はわざと松を植えて出陣した。これは中国の話であるが、唐の玄宗皇帝が、安禄山の反乱にあって蜀の国に難を避け漂泊したとき「宮苑の枯松が再び栄えられたので、皇太子が唐を再興する吉兆である」と唱えた者があったが、果たせるや、その後靈武という所で肅宗が即位されたのである。

御神木に一夜松といわれる松の木がある。後花園天皇の御宇、社殿に傾いた松を伐採しようとすると、2, 3 日の後にはその松が自然に真っ直ぐに伸びた。この奇瑞が天聴に達して松花和歌集 12 卷を勅選せられ、奉納されたという松である。

とはいって、奇瑞の松ばかりではない。昨昭和 53 年初夏、富山県高岡市伏木本町の妙然庵で、1 年前に切り倒された樹齢 50 年の松の切株から 20 cm ほど煙が立ち昇り、騒ぎになった。目撃者の明善寺の尼さんの証言によると、捨てたタバコの煙のような立ち方で、自然現象とも超自然現象とも判別できず、テレビでは“死を呼ぶ松の木”として放映された。

まだ訪れなかった、石田三成繋ぎ松と、淨修山のお経を聴聞するという、意志をもって動いたという伝承の松の 2 箇所を、本稿執筆に当たって訪ねてみた。小早川秀秋の裏切りによって関ヶ原合戦に惨敗し、伊吹山中で捕われた石田三成に対し、徳川家康の怒りは烈しく、この敗将を処刑するまでには引き回したり、さらしものにしたり

散々恥じめている。京都に護送される途中、三成は滋賀県草津の常善寺本堂前の一本松につながれて一夜を明かした。翌朝、三成一行が出発するとき集まった大勢の村人たちの中で、一人の娘が物蔭で泣きながら別れを惜んでいた。三成は一杯の水を所望した。その時この娘が走って行き白湯をもって来て三成に捧げた。三成は湯呑みを受け取りながら、いとしくその娘を見つめを述べながらそれとなく別れを惜んだ。その娘はかねて村人の間で三成の落胤とうわさされていた娘である。

三成が京都六条河原で公開処刑された 10 月 1 日には、この常善寺の松の葉が一瞬にして黄色に変じ、娘の泣き声のような音をたてて境内に散り落ちたという。かつて天平時代その堂塔伽藍を誇った常善寺もその後の兵火や水害によって荒廃し、現在の本堂は今の住職が苦労の果てに昭和 43 年 10 月に落成させたもので、もちろん三成繋ぎ松は残っていなかった。住職夫人は私の訪問の趣旨を知って古文書や図面を持出してきてくれた。私は図面にのこる三成繋ぎ松とようやく対面できたというわけである。

かねて三島市に住まわれる服部さんから「私のほうより 1 km 先の淨修山の御堂前の青年期の松は、堂内で読経していると、葉がいちように御堂のほうに向かってなびきおり。読誦が終わると元



三島市竹倉  
淨修山上の松

の姿にもどるのを幾人も目撃しております」というおたよりをもらっていたので今回訪れた。

三島駅から6kmのところに淨修山があった。登り口に堂守の家があったので案内をこうと、中から烈しく犬の吠える声が返ってきただけで、人影はなく、止むなく山に登る。そこには小さな御堂があってガラス戸越しにのぞくと、示現された觀世音菩薩と水神石竜大権現が斎祀されていた。御堂の前の赤松も私の読経では残念ながら頭を下げてはくれず、写真を撮るだけで引き下がった。品川東海禪寺山門 わきの血を出す松はすぐになく、淨修山の不思議な松が健在していただけにうれしかった。

日本の植物の中で、いちばん伝承を持つのは松だと先に述べたが、今は幻の名松として名をとどめるだけのものまでを含めて、県別にすると次のように調査した。(昭和53年12月現在)

東京都(271)、神奈川県(79)、埼玉県(38)、千葉県(58)、群馬県(49)、栃木県(23)、静岡県(127)、茨城県(54)、福島県(101)、宮城県(21)、山形県(34)、秋田県(39)、岩手県(32)、青森県(19)、北海道(13)、山梨県(28)、愛知県(65)、岐阜県(30)、新潟県(61)、三重県(64)、富山県(23)、石川県(49)、奈良県(51)、福井県(20)、長野県(97)、滋賀県(33)、京都府(122)、大阪府(70)、和歌山県(51)、兵庫県(94)、鳥取県(15)、島根県(77)、広島県(42)、山口県(23)、岡山県(43)、香川県(95)、徳島県(116)、愛媛県(107)、高知県(36)、福岡県(51)、大分県(38)、熊本県(14)、長崎県(28)、佐賀県(11)、宮崎県(9)、鹿児島県(17)、沖縄県(7)。

伝承の松の名称はその形態から名付けられたものが多い。すなわち一本松、二本松、三本松、五本松、六本松、十二本松、二階松、三階松、上り松、下り松、一夜松、一葉松、五葉松、一つ松、根上松、一里松、臥竜松、蟠竜松、竜吟松、千年松、相生松、女夫松、夫婦松、比翼松、連理松、手植松、むかで松、傘松、曲松、ねじり松、結

松、物見松、築地松、猪首松、千貫松、一里塚松、鳳凰松、槍倒しの松、さかさ松、這松、磯馴松など。

相生松というと根元はおなじ二本松で、夫婦松とも女夫松ともいわれているが、その由緒をたどると意外な悲劇にぶつかることがある。山形県南陽市宮内の双松公園に、4mほどの高さで2本が仲良くくっついている松がある。むかし熊野の森に一人の若者が住んでいた。ある日鷹狩りに出かけ、倒れている娘を救って家に連れ帰った。この娘は白菊といい許婚を探して磐城の国から出てきた娘であったが、若者はこの白菊を恋してしまった。板ばさみになった娘は許婚の居所がわかった直後に自害して果てた。許婚と若者はともに娘の靈を慰めようと二本松を植えた。一本の松は男松といわれ真っ直ぐのびているが、もう一本の女松は枝を垂れて男松に従っているように見える。

前述の松の形態にも関連があるが、ものを掛けた松の伝承がいろいろと残っている。鞍掛松、笠掛松、錢掛松、鎧掛松、犬懸松、馬懸松、首掛松、鐘掛松、衣掛松、刀掛松、袈裟掛松、兜掛松、布掛松、弓掛松、旗掛松、鍔掛松、袖掛松、竹かけ松、槍掛け松、傘掛け松、鉢掛け松、手掛け松、腰掛け松、笠掛け松、鍋掛け松、草子掛け松、鈴かけ松と様々あるが、天女が羽衣を掛けたという三保の松原の羽衣松ほど美しい伝承の松はほかにあるまい。この羽衣をかけた松もシロアリの猛攻で根元に大人が入りこめる空洞ができるが、広がるマツクイムシ被害から守るために薬剤が地上散布されている。羽衣の松保存研究会が、親松が万一枯死したときの後継ぎにと、マツカサを採取、育て上げた証明書付きの二世が、昨年の夏、姉妹都市室蘭へ贈られ、北の地でスクスク育っている。羽衣松も地元の保安林巡視員2人に守られて、樹齢千年ともいわれる老松は今のところ無事である。

伊勢参りした松、首切り松、来迎の松、血を出す松、喰り松、袖取松、上方参りの松、枕貸し松、天狗松、狂気松、河童証文松、笛吹き松などいろいろ神秘的な伝承の松もある。このごろ、地方紙によく松の木が倒れて死人が出たとか、汽車

を止めたとかいう記事を見かけるが、植物には行為もなければ魂もないものと、土木機械や農薬で攻めぬいてきた。あまりひどい仕打ちにあれば、松だって奇怪な行動に出るかもしれない。もとロンドン王室植物園にあって緑のマンモスと呼ばれた植物が、化物のように成長して、手を出す子供たちの皮膚を火ぶくれのようにはれ上がらせ、英全国各地の子を持つ親の心胆を寒からしめたと新聞は伝えている。

神木として古来その幹にしめ縄をはられ尊敬されてきた日本の松は、どんなに虐待を受けようと緑のマンモスのような反乱は起こさない。それどころか日本人の健康を守護してきた伝承がたくさん残っていて、一部は現代でも活用されている。

子授けの松：深夜女性が一人で行き、松の幹に抱きつくと妊娠する松が名古屋にあったし、京都西陣本隆寺ほか、秋田、山形、静岡、三重に子授けの松がある。松は性的興奮に役立ち、精力増進には相当の効果をあげていることが、子産ませに影していると思われる。ギリシアでは松を用いると、妊娠公算が大きくなると、科学的裏付けをしているほどである。

病魔除けの松：京都伏見稻荷には病災を払う神の宿る根上り松があり、神奈川、和歌山にもある。

夜泣き止めの松：東海道線金谷と掛川の間、小夜の中山にある久延寺に近い並木の松に伝承される凄惨な話に関連して、ここでは名物子育飴が売られている。前述の京都本隆寺、静岡、長野は木曾、伊那、飯田、北安曇郡、そして岐阜、三重の志摩と鈴鹿、新潟、岩手、兵庫、岡山、福岡の朝倉、甘木市、三輪町、大分の国東と中津、の長崎下県郡と対馬と全国的に夜泣き止め松の伝承がある。

歯痛治す松（和歌山県那賀郡にそういう松がある）、腹痛治す松（東京江戸川区梵言寺の竜灯の松の葉を煎じて胃痛を治したのは慈覚大師が第一号。ほかに徳島市丈六にある）、乳出す松（長野県塩尻市、府中市、埼玉県入間郡にあり、節の穴から出る水を飲むと乳が出る）、咳止めの松（東京麻布の一本松、徳島市にもある）、眼を治した松（愛知県田峯観音は眼を治した五葉松で刻んだ仏さま

である。神奈川、秋田に眼開きの松がある）。

松はこのように日本人の暮らしを豊かに包んできてくれた。これらの多彩な伝承をもつ松が永劫のかなたに消え去る時が近づいているようだ。日本人の松への関心が失われてきたので、松も愛想をつかして去って行くのではあるまいか。驚くべしこの2年間で、先に私が調べた2,545箇所のうちおよそ90箇所の伝承の松を枯死に至らしめた。

不忘の松、色見の松、女郎松、お茶屋の松、八木の並木、絹かけの松、天狗松、呉服の松、千手松、御座松、花の松、鶴の松、文珠様の松、凱旋松、行松の黒松、ターナー島の松、友情の松、中津の松、制限の松、天翔の松、不動松、天王松、お糸の松、お姫松、築地松、有明の松、松ノ木観音の松、やかた松、鳴子の松、法の松、凌雲松、むかで松、甚兵衛松、慶野松原の一部、会見松その他である。

これらが枯死したのはマツクイムシのほかにもいろいろな原因はあるが、その中に道路建設のために伐り倒された伝承の松が何件かあるのは許し難い。せまい日本に道路ばかりこしらえて、日本人はどこへ行こうというのか。

昔、禎州和尚は山内の楓が美しく見物客が絶えず、修行中の僧の座禅観想の妨げになるといって山内の楓を全部伐採したといわれる。ところが今日はどうであろうか。京都のある臨済寺院で観光客の駐車場をつくるために、和尚の指図で山内の松の木が伐採された。同じ寺院で木が伐られるにしても、この精神の暴落は何たることであろう。

常緑樹崇拜の時代を経て、松は常に日本の風土と日本人の心の象徴であった。世界のどこに日本の松のように優雅と尊厳を兼ね備えたものがあるか。日々大量に枯死しつつある松の防衛に、国は大号令を発すべき時である。松のなくなった日本など想像するだに怖しいことである。

たかしま ゆうざぶろう 雑誌「主治医」編集長、松葉を食べる会主宰、日本植物友の会参与。  
主な著書：「崔承喜」「第三の漢方」「笹に憑かれて」「笹の効用」（共著）「松の効用」「竹の風土記」「松竹梅健康法」他

## 特集/森林と文化

## 木で暮らして来た日本人

秋岡芳夫

## 軽くしてから運んだ

弥生期に日本の野山に自生していた杉はかなり太かったらしい。太さ 1m はあったろう。と、遠山富太郎著『杉の来た道』(中公新書)にある。

そんなに太い杉を弥生人は軽々と山出しし、伐倒したその場で玉切りし、矢で薄板に割ってから運んだのだ。つまり、そのままで重くて搬出困難な杉丸太を、女子供にも持てる薄板にしてから運んだ。静岡の登呂遺跡から無数の、水耕土木工事に使った杉の割板が発見されているがこれらの板は全部、弥生の女子供たちが歌などうたいながら山から運んだんだなと思うと楽しい。

秋田の杉の資料館で「寸甫」という割った材を見たことがある。たしか丸太を芯にそって四ツ割にした材木だったと記憶する。丸太のままの材木だと芯周辺の木の質が解らないが、あの寸甫は芯周辺の入皮だの死節だのが一目瞭然だった。

良質を誇って来た秋田杉を、ほれ、芯もこんなふうに無きずですよと買手に納得させて売る手段として寸甫に割ってから売ったんだと聞いたが、でもそのことより、太すぎて山から搬出するのに手を焼いたあげくの知恵で、軽くするために割ったのではないだろうか。

割って軽くして運ぶのは弥生時代からの日本人の山出しの知恵だ。明治まで寸甫による山出しは続いていた。

正倉院校倉づくりはよその校倉と材の形状が違う。ヨーロッパなどの校倉は丸太組なのに、正倉院は「榑」と呼ぶ割材で組上げた珍しい校倉だ。

丸太に「矢」一楔一を打ち込んで蜜柑割りにし

た三角断面の材を「榑」という。

正倉院を建てたころには木材が税として取り立てられていた。

諸国から丸太を割って軽くした榑が都に送られた。税は軽いほうがいい。榑は税の軽減策だったというのは冗談だが、ともあれ登呂の時代にも正倉院のころにも、そして秋田では明治のころまで山で木を割って軽くしてから運んでいた。

杉・桧が天領の主材だった理由の一つは、その優れた割裂性による。割りやすいこと、つまり軽く運べることが幕府などが杉桧中心の植林を続けた理由の一つではなかったか。

明治以前の木工史に、楳・山毛櫟などの闊葉材が登上してこないのは、杉桧と比べて材幹がくねり、割裂性に乏しく、割材に不適だったからではないのか。

曲りくねった丸太からも平らな板が製材できるようになるのは江戸期である。前挽大鋸という大型の縦挽鋸が普及してから後のことだ。この大きな鋸と、逆目の多い板も平らに仕上げることでできる台鉋(今日の鉋)の普及でそのころになると櫻などの闊葉樹の利用が盛んになるのだが……

ところで材を矢や割鉈で割って板を作る工法はその後どうなったのか。

いま、信州の松本でカナダの針葉樹を使ったシーダーハウスという木造プレハブの建物が生産されているが、この建物の屋根は「こけら葺」だ。シーダーを柵割りにした瓦(?)で、割って軽くしたこけらをカナダから束ねて送って来る。こけらの運賃は丸太よりはるかに安くつく。

登呂で弥生人がやっていたのと同じ発想の山出しを機械じかけでやれないものか。立木のままの樹を伐り倒さないで板に挽く機械一木登り製材機は開発できないか。そんな試みをしている大学が宮城にある。

面白い発想と研究だ。

秋田杉の二次製品で「樽丸」というのがあった。組んでたがでしめればすぐに味噌樽・酒樽になるように、杉を、京の銘菓ハツ橋の形に割ったもので、能代へんから全国にむけて一時さかんに県外輸出されていた。この樽丸もカナダの「こけら」同様、輸送経費が安くついたはずだ。

樽丸は縦挽鋸は使わないで作る。鉈で割って作る。大鋸屑になって杉が無駄に消費されるのを避けるためだ。そして省力のためだ。割って作るほうが鋸で挽いて作るのより 10 倍早い。この早くて省力で省資源で輸送費軽減になる割木工が近ごろはすたれた。桶樽もいまは鋸で挽いて作る。割るのに適した良材の枯渇も原因かと思われる。

### 持たせたくて割った

建物も桶も樽も、割材で作ると持つ。割って作った材は狂わないからだ。建物の耐用年数は伸びる。割材の樽丸で組んだ樽は水がもららず長持ちする。

法隆寺がそうなのだが、割材で作ると建物は千年の風雪に耐え得る。

法隆寺と奈良の興福寺の南円堂を見比べると、割材の良さと鋸挽材の悪さが一目瞭然だ。江戸期に建てた南円堂の格子の桟は鋸挽材を使っているために狂いがひどい。未乾燥材を使ったからだと思う。ほとんどの桟がねじ曲っている。これに反し法隆寺の回廊の格子は 1 本の狂いもない。良材を矢で小割りにしているからだ。

法隆寺以来の「割木工」を最後まで守りつづけたのは桶屋の職人だ。酒や味噌の醸造容器と輸送の容器が現在のステンレスや瓶やプラスチックに変わるものまで、桶も樽も完全な割木工だったが……

### 一木づくりで

近江栄蔵。割木工で桶樽を造りつづけている桶職で、民話のふるさと岩手の遠野で今日も鉈をふ

しゃもじも木の木を鉈で割って作る



るって割木工の桶を作っている。齢は 60 あまり。

この人、1 本の杉丸太から「東西の桶」を作りわかる。まず丸太に矢を打ち込んで東西南北の 4 つの材に割り、北向きに育った材からは北の桶を、東側の材からは東の桶を作る。「南向きの材と西向きの材を混ぜて作った桶は狂いが出る。東西南北の 4 つの桶のうちで、一番上等なのは西の桶だよ」と、近江さん。

一つのモノを 1 本の木から作ることを「一木づくり」という。近江さんの桶がその一木づくりの見本なのだが、下駄も一木づくりにする。桐の塊に「つんぬき」という変わった形の鋸を突っこんで左右の一対の下駄に挽きわかる。歯と歯を噛み分わせたとき、もとの桐の塊にもどるような形に木取るのだが、こうして作ると下駄は、一木づくりの効用で左右の目方が等しくなり、すごく履きやすい。歯の具合も、左右が揃う。木目も揃う。

一木づくりの桶は漏らない。

一木づくりの下駄は履きやすい。

「家具も一木づくりにすると狂わないよ」といっているのは静岡で最近復活した駿河指物の家具の職人たちだ。

駿河指物の文机は一枚の檜だけで作る。木目が

左の脚から甲板に、甲板の木目がまた右の脚へとつながるように組み立てる。脚と脚を繋ぐ補強の棟も同じ板から木取る。机を一枚の板だけを作るには美しく木目を揃えるためと狂いを止めるためだ。

### 白太も捨てずに使った

吉野。杉の良材、とくに酒樽むきの赤杉の採れるところ。そう聞いているがまだ訪ねたことはない。だから以下のことは人に聞いた話と本で読んだことなのだが……

吉野は酒樽の産地としてむかしから有名。樽を持たせるために吉野では杉の赤太（芯材）だけをよりわけて（白太は除いて）作った来た。

白太は水に弱い。腐れが早い。白太の伸縮率は赤太より大きいから、白太混りの桶は早く痛むし漏れやすい。

いつのころのことかさだかでないが、男がいて、吉野の樽屋が捨てる杉の白太を拾い集めて箸を作り京阪に出荷したのが割箸生産の起源だそうだ。徳川のころのことらしい。

そのころの箸は割木工で作った。現在も割箸の色は白い。杉を使わない割箸も色は白と相場が決まっているが、白い割箸の起源は杉の白太で作ったことによる。茶席で使う赤杉の利久箸は例外である。

ちなみにいまわれわれが割箸と呼んでいる箸はむかし（文政のころ）引裂箸といっていた。用いるに際し引裂く故なりと守真漫稿という本に見えている。

われわれ日本人はいま、うどん一杯につき一膳ずつの割箸を使い捨てて、惜しまない。木材資源の浪費とも感じない。なぜなのか。割箸のそもそもの起源が製樽産業の廃棄物の白太だったからかもしれない。捨ててあった白太材の有効利用だったからなのではないか。

桶樽に限らない。一般に材の白太は捨て去るのが木工の常識だが、逆に、赤太を嫌って白太だけを使うモノがある。

杓文字だ。むかしから杓文字は柄の白太で作りつづけて来た。赤太で作ると売れない。赤太混り

の杓文字は安くしないとはけないと、杓文字の特産地広島で、杓文字問屋から聞いた。

「とくに関西では純白太でないと」と問屋。「関東むけなら多少赤が混ってもいいんだが……」だそうである。

### 白木のままで使った

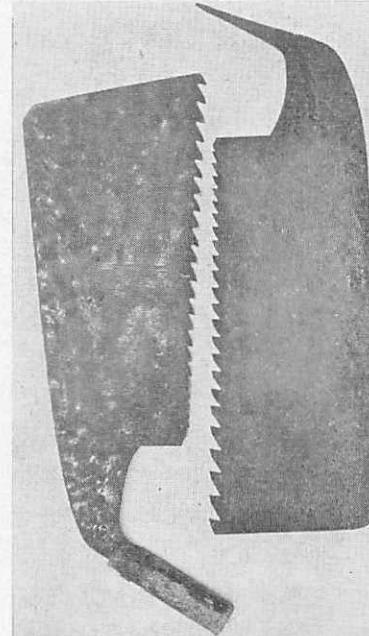
東北の一部を除いて杓文字は白木のままで使う。津軽では漆をぬるが、よそでは塗らない。塗るとはげたとき汚いからだというが、白木のほうが汚れが目立つのではないか。

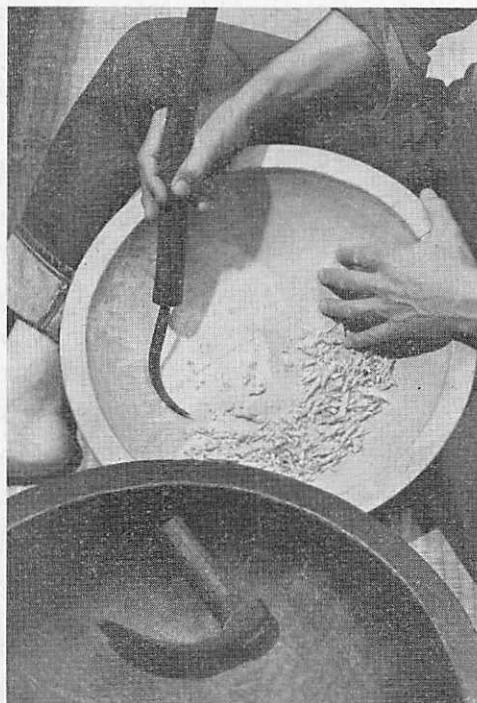
白木のものには「ハレ」の道具らしさがある。伊勢神宮も白木だし、客に供する箸、つまりハレの箸も白木だ。ふだん用の塗箸、つまり「ケ」の箸は塗る。塗箸はケだから客には出してはいけない。

いまの杓文字形は数百年前に決まった。さる琵琶法師が巖島の神宮に頼まれて参拝記念にデザインしたもので、のちに全国に広まった。もと神社の記念品だったので杓文字はいまも白木ののかもしれない。

日本人の白木好みは体質だ。北陸の一部を除き、日本の住まいは白木づくりにする。柱・廊下・建具・天井板。いずれも白木だ。

神域のシンボルの鳥居も白木が多い。八坂神社





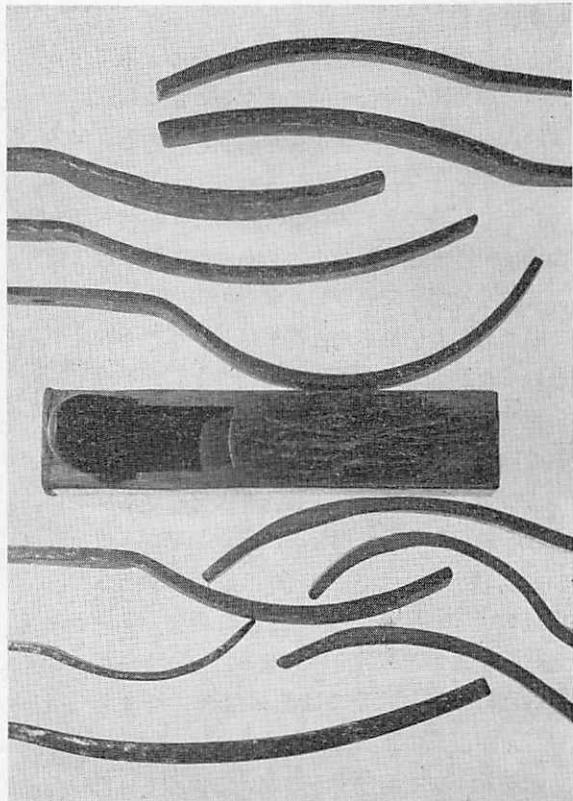
▲秋山郷の筋の木鉢づくりの道具 手じょんな（下）と  
まえがんな（上）  
桶屋の割鉢と鉢 大小のカーブした鉢を桶の径に合わせて使いわける

やお稲荷さんは例外だが……白木は日本人の好みだろう。

#### 万年道具に

漆で塗った盆と白木の盆を 10 年使い比べると、漆の盆は傷がついたり塗色がさめたりして新しい時より汚くなっている。白木の盆は使いこまれて色艶がましている。いま私の手許にある櫻の煎茶盆は使い始めてからほぼ 150 年目。もと白木だったがいまは黒光りだ。ある煎茶の師匠が使いこんだものだが、漆塗のものにこの美しさは無い。白木のものならではの色艶だ。

肥松。こえまつと読む。樹齢 2~3 百年の松の根かたからたまたま採れる材で、工芸品を作る。脂松ともいう。松脂が均等に、松坂牛の霜降肉のようにのっている材で、煎茶用の盆・急須台・茶托などに使う。真空釜の中で合成樹脂を強制注入した強化木材と同じ組成の天然の樹脂注入材だから、硬くて重くて狂わない。脂を溶かしているテレピン油が揮発してしまうと脂が自然に固まり、色艶が増す。10 年ほど使うと木地呂塗（漆塗の一



種）の色艶になる。はげることを知らない塗物になる。肥松は縁や床の床張りなど、建築にも使われている。

熊本の小さな村海東で「ヤトキ」というコトバを聞いた。住まいをオーバーホールするのがヤトキで、この村には 100 年に 1 回、外観はなんともない家でもヤトキをする習慣があった。解いて、土台などの痛んだ材を新品と取り替えてまたもとの通りに建直すのだ。海東の人たちは住まいを 300~500 年は使うつもりで 100 年 1 回 ヤトキして来た。ヤトキは漢字で家解きと書くのかも知れない。ところでいまの住宅は 20 年ほどしか持たない。木を育てるのに要した時間より、家の耐用年数が極端に短いのが気になる。消費が生産より早いと木の枯渇は早まる。家はヤトキでもしながら 200 年ぐらいは使い続けないといずれ木の家は建たなくなる。

酒田の木の職人がドキッとするようなことをいっていた。「300 年もの木は、こわくて使えない」「俺にはまだ、300 年使ってもらえそうなタンス

が創れねえ」

木をおそれる気持がよく解る。樹齢と木で作ったモノの耐用年数を一致させたいという勘定は正しい。海東村のヤトキの心も、この酒田のタンス職人と同じだろう。

「それにしてもお伊勢さんは変だよ。何百年もの桧を使って建てたのを、なんで20年で壊すのかな。なんだって真新しくするのはいい気分さ。でもねえ。お伊勢さんと割箸は一緒にできねえ」といった職人がいた。

京都に江南という指物師の店がある。老舗だ。桐の指物師の家柄だが、倉庫で枯らしている枯材がすごい。明治何年と、仕入れた日付がかすかによめる鼠色になった桐材を、寝かしながら使っている。狂いの止まるまで90年は寝かすそうだ。樹齢70年の太い桐材だ。江南の桐材の樹齢と乾燥時間を足すと百数十年になる。百数十年かけて作った材だから江南では粗末なモノには作らない。万年道具の工芸品を作る。

木をパルプで消費するのがいちばんもったいない。万年道具の工芸品にするのがいい木の使い方だ。

「櫻一本と私の一生と、ちょうど釣合う」漆工芸の作家で、もと東京芸術大学の工芸計画科の教授だった磯矢先生に聞いたコトバだ。もうおとしだが、来し方をふり返って、「若いころから随分たくさん櫻の椀を創りましたが、この間計算してみたんですよ。一体どのくらいの櫻を使ったろうって。そしたらね。まだ櫻一本にならないんです」と。

木の工芸は木を消費しない。櫻一本で工芸家の一生を支えられる。そして工芸家の作った櫻の工芸品なら使い手は一生の間使える。

木は育つのが遅い。消費の早い工業製品用の材料には全く不向な材料だ。木は消費の遅い工芸品用にまわすべきだ。

### 水中で乾した

新潟と長野の県境、中津川の渓谷ぞいに秘郷秋山がある。小さな集落のあつまりで、20年ほど前までこの人たちは焼畑で食物を自給していた。

杓文字、雪かき用のこすき、柄の実をこねる木鉢などは家々で自作していた。

この秘境に、むかしからの木工技術が集落の生活技術として残っていた。

どの家の庭先にも池があってそこに柄の木塊が沈めてある。分厚い柄の板。荒削した鉢材。どれも作りかけの木鉢だ。「水中乾燥」をやっているのだ。水に沈めて木のアク（ベッセルの中の水溶性樹脂、木の狂いの元凶）を水と置換させているのだ。むかしからの木の乾かし方だという。池に沈めておいた鉢材は、農閑期、あるいは雨で農作業のできない日などに池から引上げて割り、割りかけてはまた水に沈めておく。秋山の人たちはほぼ1年をかけて鉢を仕上げる。水の中で1年かけて乾すから、秋山の鉢は万年道具に仕上がる。

木材乾燥の目的は狂いを止めることだが、その木の狂いはアクを抜かないと止まらない。そのアクは空中では決して抜けない。水の中だとよく抜ける。

アクを抜くためにむかしの杣は山で伐った生木材を筏に組んで河を流した。材にして運びながら水中乾燥をやっていた。木場での貯木はむかしから水の中。堀に貯木しながらの水中乾燥だ。東海道新幹線で浜松を過ぎるとき、窓から楽器工場の貯水場が見える。ここでも水中乾燥をやっている。池に丸太が沈めてある。スプリングラーが背中を出した丸太に休みなく水をまきつづけている。

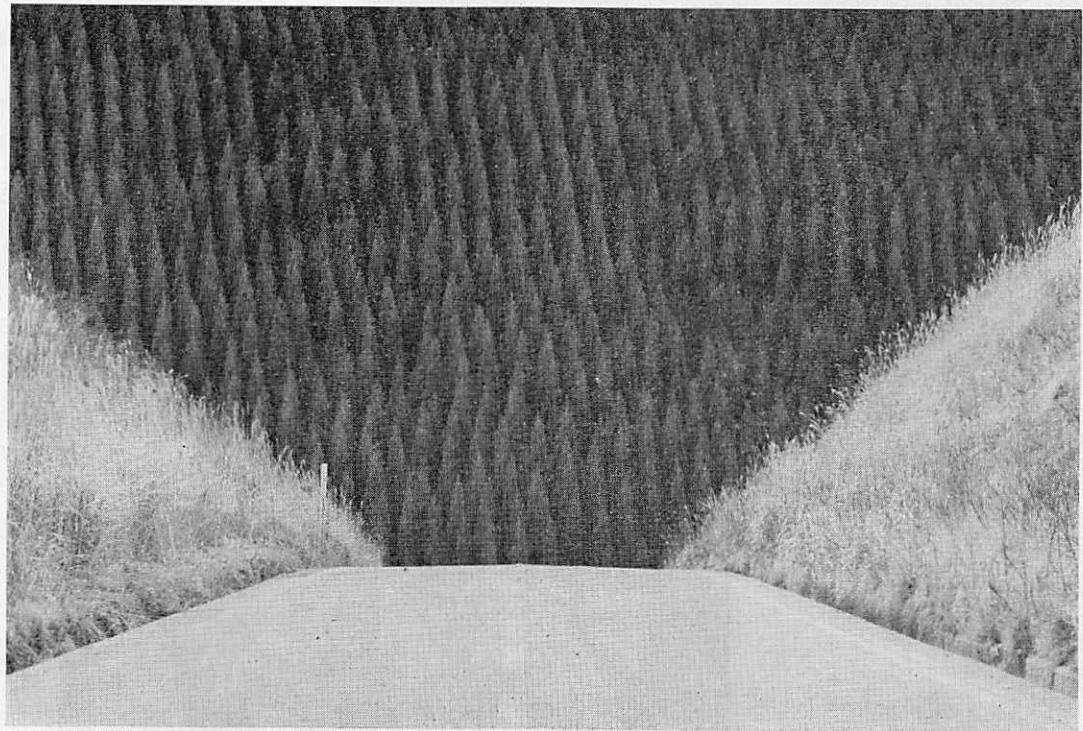
伝統の「水で乾かす」木工技術は現代産業に受けがれれているが、

「山で軽くしてから運ぶ」知恵は？

「割って狂いのない材にする」伝統技法は？

「白木のまま」を好く民族性は根強く今日も残っているが、万年道具の木のモノを作るものはまれになってしまった。耐用年数の極めて短い建売住宅や家具や雑貨に木が使われている。梱包材やパルプで大量に消費されている。

あきおか よしお 工業デザイナー、東北工業大学教授  
主な著書：「割ばしから車まで」「デザインとは何か」「木工一道具の仕立」「日本の手道具」「木—日本人のくらし」「住—日本人のくらし」「創—日本人のくらし」他



特選  
(農林水産大臣賞)

「道」

勝山吉和  
(京都市右京区)

ニコンF2 絞8  
1/125秒  
トライX

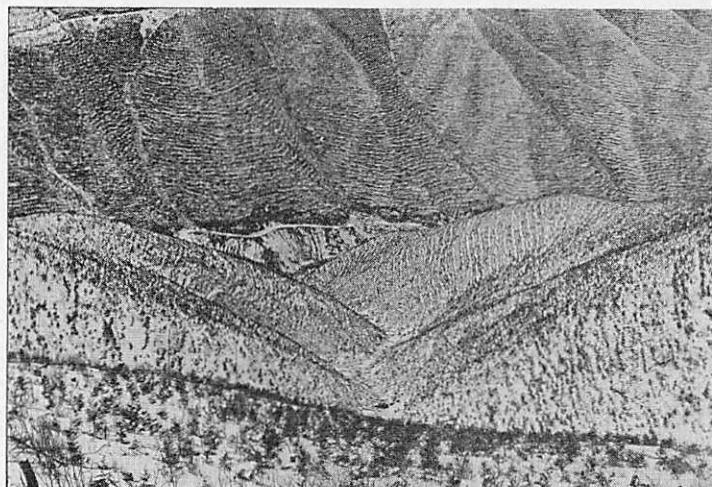
**優秀作品**  
(白黒写真の部)  
**紹介**

主催 日本林業技術協会 後援 農林水産省/林野庁



1席  
(林野庁長官賞)  
「山に生きる」  
梶本恭孝  
(茨木県茨木市)

ニコマートEL  
ニッコールズーム  
80-210ミリ  
絞5.6 オート撮影  
ネオパン3S



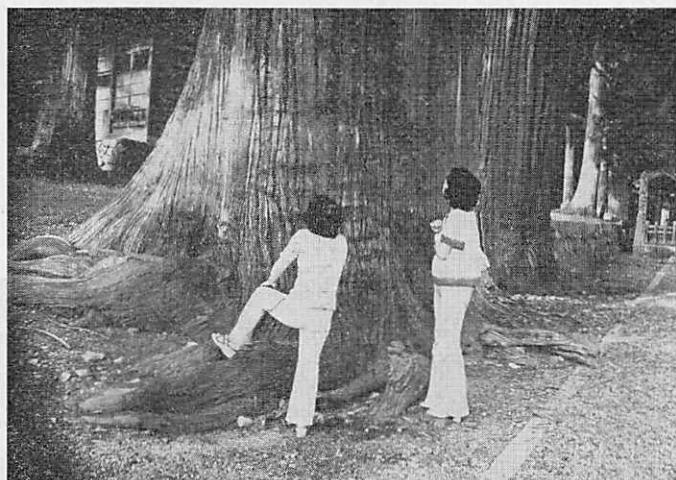
2席 日本林業技術協会賞  
(3点)

「新植の山」

山本富久

(和歌山県田辺市)

ミノルタ X E  
レンズ 28ミリ  
(フィルター YA 3)  
絞 8 1/250秒



「御神木」

高遠二郎

(長野県南安曇郡)

アサヒペンタックス SV  
タクマー 28ミリ  
(フィルター Y 1)  
絞 8 1/60秒 ネオパン 3 S



「職人」  
馬場節郎  
(岩手県遠野市)

※第26回森林・林業写真コンクールは只今受付中(本年3月31日締切)。詳細は会誌441号(十一月号)の募集要領をご覧下さい。



「冬の森林」 笹間長郎（四日市市）



「木を大切に！」 老田繁樹（札幌市）



「木小屋」 梅木 薫（岩手県北上市）



「冬の木立」 大仲幸一（大阪府堺市）



「輸入原木の荷役」 金泉隆行（苫小牧市）

杉のことを書いていて、雪国の杉をださないのは片手おちだと旧友の山形大学のHさんから便りがあった。書きたいのは山々だったが、どうにもまとまらなかった。今も同様の状態だが、もう機会もなさそうなので、あえて書く。

山登りを始めたころは京都の北山をよく歩いた。北山の谷筋はどこも杉の造林地でうんざりさせられたものだが、晩春ともなれば、せせらぎを点綴する九輪草のたのしみが、よく茂ったすげやふきで足もとをびしょぬれにされるのを忘れさせることもあった。杉という木は湿っぽい谷間によく育つもの。それがスキーを始めてからは杉は雪国の風景につきものといった印象に変わってきた。

初めてスキーをはいたのは、50年前の12月、信越線関山駅の前であった。今からみれば不完全な身じたくに、スキーにはしっかりと藁縄をまきつけ、さて前進開始。

関山村を過ぎ、五万戸林にかかるとゆるい登りになる。現在はどうなっているだろうか。数年前までは立派な杉の大造林地が北風を防いでありがたかった。出外るとたちまち白銀の世界どころか、ふきつける季節風に白い寒地獄という想いである。一軒茶屋のせんざいで辛じて生氣をとりもどしたのもつかの間、再び始まった白い行進、いつ果てるのやらと思うころ、「ゴサイスギだ」「もうすぐだ」と先輩のはげましの声に、左下に曲げっぱなしの首を右にまわして、何やら黒い塊を見たらしが、何の感激もなかった。再び行進が続く。「さあ、ついたぞ」の声に正面を見ると、荒れ狂う吹雪の向こうに何やら黒い塊が今度は次第に大杉の輪郭をはっきりさせて、やがてその左手に半ば雪に埋れた温泉宿の建物が見え始めた。

スキー場として最も早く開けた妙高山群の東斜面、妙高高原町と改名されたこの辺りは著名な豪雪地帯で、新聞の冬のスポーツ欄にのるスキー場の積雪量ではここのが温泉宿が例年最高を示し、3mをこえることが多い。山

腹のブナ林と鉄道と村々を包むスギやカラマツの造林地との間がスキー場であるわけだが、昔のカヤバ、採草地であった。この原っぱに黒々と杉の独立樹や樹叢が見える。地図で見ると北から小屋場杉(650m)芝原杉、五最杉、二本杉(930m)。関温泉の入口や、赤倉の町の西の外れのお宮の杉の社などは昔の地図にもない。昔の5万分の1の地図には山伏岩、ボウボ岩、その他無名ながら、針葉独立樹のしるしがある。杉とみてまちがいなかろう。

雪国の雪の中で杉ぐらじ目じるしとしてありがたいものはない。いつの年のことか、暮れから正月にかけて越後の守門山にでかけ、大雪であっさり退却したが、泊めてもらっていた吉ヶ平の家々が上方からは全く見えず、ようやくスギに気がついてこの辺りかと振り返ると、滑り降りてきた斜面に点々と黒い家々の軒が下からはよく見え、安心したことがあった。

五万戸林の外れにあって、せんざいを食べさせた一軒茶屋はスキー客のためにできたのだろうが、五最杉や二本杉はそれ以前のものにちがいない。昔は軍事優先の時代であったにしても、陸軍の演習時の目標として植えたのでもなかろう。ただそういうことも考えて、大日本帝国陸地測量部作成の地図には、独立樹が丹念に記入されたということはあることである。国土地理院作成の新しい地図(2万5千分の1)は見てもたのしいが、独立樹が消えてしまったのは残念でならない。その代わり関川と妙高温泉との間に天然記念物の天神社の大スギをのせてくれた。

関川から西へ一小里ばかり行った杉野沢は文字通り杉林にはまりこんだような落ち着いた村里であった。昭和30年ころかサド山の天然スギを見ての帰り、この村外でトチノキが気持のよいかげをさしかけている高沢橋で、バスを待ちながら、「久しぶりだ。ここで泊ろうか」などと迷ったりした。村のカヤバに大きいスキー場ができ、民宿も次々と増

# 『杉のきた道』周辺

島根大学名誉教授

遠山富太郎

# X 雪 の 中 の 何 本 杉

え、村の姿も一変してしまい、昔お茶を飲みに寄った家も通りも分らなくなってしまった。スキー場になった斜面には新地図にも（昭和 50 年），昔のままに三本木，五八木が残っている。

国民休暇村のできた笹ヶ峯へはこの新しいスキー場を西へ低い峠を越して行く。笹ヶ峯を紹介した山の先輩の文章に魅せられて、この長い斜面を何回か登った。春のかた雪の時には、村人たちが山に廻っておいたカヤや薪材をそりにつんで、足をふんぱりふんぱり下ろしてくるのをよく見かけた。夏には牛を牧場へ追い上げる仕事もあったとか。長い辛い登りの休み場には、牛小屋、一杯清水、五八木、傾城清水、三本木の名がついていて、どこもスギとブナの高木の茂った所と書いてあった。

下から 3 つ目のリフトの中程に、斜面の向う側に五八木（1140 m）がある。数本のスギにブナとナラである。天然林の断片とも思いたい。少し離れた上のほうに、形の整ったスギが 3 本ぐらい南側のやぶにそってあり、やや樹高の低いスギにまじってドイツトウヒが数本ある。昔の人がまめに植えたらしい。

この大雪の高原に点在する杉に魅せられた理由は 1 つではない。吹雪の中でも遠くから確認できる端正な容姿をもち、近寄れば濃密な枝葉の樹冠で風雪をしのいで一時の休息の場を与えてくれる。そんな樹群を親しんで何本杉とよんできたように、雪国のくらしと杉との深いかかわりあいを思うゆえもあった。

素朴な疑問もある。冬にも重い枝葉をつ



杉野沢スキー場五八木から見た三本杉  
(一九七二)

け、新雪にはさらに重い冠雪で固められ、よくも生きつづけ、美しい円錐を天高くそびえさせるものだと。孤高の杉たちは残ったものか、残されたものなのか。この雪深い高原に、私たちは時間とお金をかければ、三本杉の休み場を作ることができるのだろうか。

杉野沢の南西 6 km、黒姫山と北戸隠の間のサド山西面に天然スギがあった。その延長として妙高山群の東面にスギの自生地がなかっただろうか。

サド山の天スギは大正 10 年に長野営林署長の中山発郎氏が発見している。後になって「安芸の熊杉」に発表された当時のものらしい写真では、1,400～1,600 m にわたると思われる間にいくつかの針葉樹が見える。

天スギの調査にここへ来たのが昭和 35 年、担当区の方のお話でここにだけと指示されたのは一団地だけ（1,400 m）であった。記録によると、昭和 2 年にわずかに残った 1 ha 足らずの天然林のそばで、3,000 本の直挿を行なったとのことだから、私の見た 200 本ばかりの杉にはこの挿木杉も含まれているかもしれない。当時の天然林にはなお数百本あったとのことだから、挿苗活着が少數であったにしてもおびただしい杉の損耗があったことになる。技術が進み経費がかけられるとしても、暖地の造林地のような一斉林はここでは期待できそうにもないと思う。

サド山の杉や五八木の杉を見ると、もっとほかにもこの高原に自生の杉があったかもしれないとも思う。営林署の記録になくても、先人の植栽もあったかもしれない。しかし、若い杉の多くは大雪の下にどうしようもなく枯れてしまう。運の良い少數のものだけが残る。村の人たちが、孤高の杉たちを大切にしたのは単に生活の便利を思ってのことだけではなく、自然、つまり神の選んだものを慈しむ気持もあってのことではなかろうか。

## 引用文献

- 三高山岳部報告 第 5 号 1927  
長野営林署：くますぎ「熊杉」に就て 1929  
中山発郎：安芸の熊杉、みやま・7.8 1935, 36



正月の飾り  
木曾の農家

# 山里をゆく

江戸の川柳に、ふだんは世帯じみた女房が正月になると、せいぜいおしゃれをしているというのがある。

## 女房をちょっと見直す松の内

正月を迎えることと、年を1つとるという感慨とが、昔の正月は結びついていたが、今は無い。

たとえば「松竹たてて門ごとに、祝う今日こそ楽しけれ」など歌った正月の象徴であった「門松」も、高層住宅が多くなった今は、家ごとになどありはしない。

北海道の松前地方でも、門松を立てる家は少なくなったが、田舎へ入るとまだ残っていてなつかしい。ここでは門松のことを「トシナ」といって、家の入口の左右の柱に松を打ちつけ、これにユズリハをそえ、紅白の水引で結び、しめ縄を張る。そのしめ縄に昆布をするめを細く切って下げる。しめ縄を編む稲藁は、津軽船にたのんで青森からはこんでもらうか、また米俵をといた藁を使う。山のほうでは、秋に川辺に生えた菅をとて作ったものであったが、今は米俵もないし、稲藁は田で焼いてしまうので、松前のトシナもだんだんみかけられなくなった。

南の香川県では、12月がくると山へいってオセチギとバベ（ウバメガシ）を伐ってくる。小豆島では門松を伐りにいく日は13日としまっていて、この日にはお粥をたいて食べる。

年が暮れ、家々に門松が立つと、もうじきお正月だと胸がわくわくし

た子供のころの思い出がある。

お正月何処まで来た くりくり  
山の陰まできた 松葉を杖につき  
じょんじょろ葉を 笠コに  
かぶって  
お土産なんだ そら 小豆餅に  
栗餅コ

宮城県のわらべ唄である。

そんなに子どもが待ちわびるお正月の楽しみの一つに「お年玉」がある。昔はお年玉は餅であった。九州ではトシノモチ、八丈島では身イワイモチ、高知や山梨ではブンノモチといって、食べものだけであった。

私たちの子供のころの岡山の山村では、子供たちが組をつくって「新年おめでとう」と隣近所をまわる。すると家では餅とミカンをくれた。だから「ミカンつなぎ」ともいった。

交通の発達しない昔、ちょっとした気候の変化もすぐ飢餓にむすびつく、しかも権力者のとりたてはきびしい。そのような中で百姓が生きてゆくための食物の管理は、自然厳しかった。今でも農村には「しゃもじを渡す」という言葉がある。財産をつぐことで、米びつと糀としゃもじと倉の鍵の管理は主婦の座ときっちりつながっていて、生きることをみとめられた人間だけが、分相応な食べ物を与えた時代には、子供が餅をもつことなどできなかった。それが「お年玉」として餅がもらえ、好きな時に食べられるのだから、どんなに子供たちは、お正月を楽しみにしていたかしれない。鹿児島県の

こしき島では、子供がいうことをきかないと「年ドン（正月さま）が年玉の餅をもってこないぞ」とおどす。年どんの餅をもらわないと、1つ年をとることができないと、子供たちは今でも信じているという。

## 3日食う雑煮で知れる飯の恩

正月と雑煮はきりはなせないものだ。昔、江戸の雑煮は、里芋と菜っぱが主のすまし汁に、焼いた切餅を入れるという質素なものであったから、あまり歓迎されなかった。だから雑煮を食うと米の飯のありがたさがわかるというのだ。しかし昔の人はならわしをだいじにすることで、3が日は雑煮を食べた。

ならわしといえば、元旦に不吉をきらい、縁起をかつぐのも、古くからの伝統である。

## 元旦のそそう 2日にしかられる

そそうや失敗をしても、元日にはしからないで翌日にまわしたものだ。

岩手県には雑煮を食べない所がたくさんある。北山形や平石、北上などの山のほうでは、正月は雑煮はたべない。なんといっても米の飯が一番のごちそうで、なかにはご飯にとろろをかけるところもあった。

岐阜県の北濃から飛騨の南の村々では、里芋・豆腐・干ししめじなどで汁をつくり、餅は焼いて入れる。また雑煮を食べる前にカキコム（搔き込む）といって串柿をたべるとある。

# 正月あちこち

小野 春夫

(児童文学学者)

岡山県の吉備山地では、雑煮に塩ぶりの切身を入れた。餅は丸いのと、餅米とただ米をまぜ、黒豆を入れてついた豆餅であった。兵庫県の播州では、味噌汁に餅を入れた雑煮である。

奈良県の野迫川村は吉野の山の中で、スギやヒノキがうっそうと茂る森林にかこまれた村である。この弓手原地区は戸数18戸で、昔から「オコナイ」という正月行事がある。オコナイは3人の神主を中心になって行なう。神主といつても本職ではなく、村の人が交代で務める。

オコナイは30日の夜からはじまる。村人が寝しづまったく夜なか、明神さんのご神体が、神主さんによつて村の集会所に移される。そして、大みそかの夜は、村の19歳以上の青年から選ばれた6人の「若連中」が、冬の水で禊をして、集会所の「こもり堂」に入って正月4日の朝まで、精進潔斎に務める。

正月がいよいよ近づく除夜になると、19歳以下の子供たちが、手に

手にちょうちんを持って「しょや（初夜）じゃー、しょやじゃー」と叫びながらねり歩く。それを青年たちが太鼓ではやす。

子供たちが家に帰ると、新年の行事が始まり、若水を12杯くんで、お雑煮を祝う。雑煮は味噌で、ジャガイモ、コイモ、ダイコンと丸もちである。その後、村人すべてが明神さんに初参りする。

3日の修正会がオコナイのみどころだ。神主の神樂のあと、高野山から招いた坊さんがお経をあげると、ホラ貝が鳴り、太鼓がひびき、男の子が若い娘の尻を押しあう。歎声がわく、よい苗が育つようにとの願いだという。そして全員の般若心経の合唱、若連中が裸になって鬼踊り「チョナト チョナト」のかけ声で、壮大な押しくらまんじゅうで、終わりとなる。変わった正月だ。

秋田県鹿角の小豆沢の大日堂で、正月2日に催される祭堂は、美しい舞楽だ。正月を湯瀬で迎えて、その足で大日堂へ行ったことがある。雪

の中に方形の雄大な堂が建っていた。このあたり鹿角の里は、古くから歌まくらにも詠まれ、銅や金を採掘、温泉がわき出すなど山の幸の豊かなところで、ダンブリ（トンボ）長者の伝説もある。

正月2日の早朝、竜神旗を先頭に笛太鼓を鳴らしつつ、藁靴で数メートルの雪を踏みしめながら、部落の能衆が大日堂に集まり、二間四方の大舞台で、駒舞、鳥遍舞、鳥舞など舞いつがれる。近郷近在の村人やわざわざ遠くから来た信者らの熱気がそれを囲み、雪国の底冷えのする空気をふっとばすようだ。

男鹿半島のナマハゲは15日の夜である。

『……「なまけ者はいねえか、泣くわらしこねえか」山までひびいたと。

『泣くわらしなんかいねえ』でも、鬼は闇の中まで目を光らせたと……』

相川の農家で、しのというばあさまから、ナマハゲの話を聞いたことがある。正月の夜で、外は男鹿独特のはげしい吹雪であった。

かくて1月7日は七草粥だ。7種の草をまな板の上でたたく時分、台所はたたく表はひっこぬくとあるように、外では門松を引っこ抜き、松飾りも取る。かくして松の内も終わりとなる。



大日堂の祭堂（秋田県鹿角郡小豆沢）

明治  
五年  
前後

## 第一話

イギリス公使に頼み込んだ上野の森の保存  
井上馨の官林無制限払下政策の暴走

官林といえば国有林の旧称だと一般に思われがちであります、正確にはそのものずばりではありません。

「国有林」という名称は明治30年の森林法で定まったもので、それ以前は「官林」と「官有山林原野」に分かれていました。官林とは、明治2年の版籍奉還によって録上（政府の財産台帳に記録）された旧幕藩の直轄林と、同年の社寺上地によって上地（政府に召上げ）された社寺領の森林（境内林を除く）であり、官有山林原野とは、特定の権利者の無い山林原野と権利者の定かでないもので、明治7年から14年までかかって行なわれた官民有区分によって、官有と定められた林野を併せていうわけであります。このいきさつについては後の話に譲ることとして、当面はわざらしさをさせて、ここではいちおう国有林というような意味で官林という言葉を使っておくこととします。

さて前置きが長くなりましたが、明治初年に続々と政府の財産になる官林をどう取り扱って行くかについては、明確な考え方が定まっていませんでした。新政府ができたとはいえ、いまだ、にわか造りのバラックのようなものだった時代ですから無理もありません。

明治3年民部省地理司が山林行政を所管し、翌年、「官林規則」という6カ条の今日の用語でいえば訓辞規定のようなものを作って、官林の保護育成の方針を定めたかに見えましたが、間もなく廃省となって山林行政は大蔵省に引き継がれました。

明治4年大蔵大輔（次官）であった井上馨は、伊藤博文、山県有朋らとともに長州閥のナンバーツーランクの実力者で、晩年は実業界の顔役になった計数感覚のある人でしたが、官林経営などということは眼中に無かったようです。そこで民部省から山林行政を引き継ぐや否や、差し当たり必要な財政資金調達のため、実態把握すらできていない官林の払下げ方針を打ち出し、翌5年には払下げ申請者とその理由のいかんを問わぬ、無制限払下げにエスカレートして約1年間実施しました。また、払下げを円滑にするため、4年に持山の伐採の自由を太政官布達したのであります。もしもこの方針を明治政府が継続していたならば、現在の内地の国有林はもっと規模の小さいものになったかも知れませんが、あまり進まないうち6年半ばに井上の辞任とともに打切りとなり、士族授産（禄を失った士族に産を与えること）や開墾の目的あるものに限られることになりました。井上の辞任は他に理由がありますが、この方針の失敗も批判の一つであったようです。

なお、ちょっと話がそれますが、前述の伐採自由の布達は、翌5年の土地の自由売買を許す「土地永代売買解禁」の太政官布達とともに、その後の民間林業成立の制度的基盤となります。しかし当時の政府の意図に林業を興すことは無く、官林払下げによる歳入確保をはかっていたわけですか

ら、いわばひょうたんから駒が出たようなものといえます。

さて、なぜ大蔵省が官林の無制限払下げ方針を貫くことができなかつたか、それは、森林の乱伐はよろしくないという林政常識が幕藩時代の遺産として、案外各地方に根付いていたからであり、また現実に払下げられた官林が乱伐されるのを非難する声が起つたからであります。

たとえば京都府は直ちに真正面からこの方針に反対し、中止するよう意見具申をしており、内容は堂々と林業百年の計を説いています。

高知県と岩手県では比較的政府の意図に沿おうとした形跡がありますが、秋田県では一挙に美林を損してはいけないから30年の輪伐方式を立てて逐次実施したい（土地ぐるみはやらない）と伺いを立てて許可されており、広島県では逆に官林の払下げ願書を差し止め、併せて私有林の乱伐をも戒める文書を出しています。

この方針によって払下げされた官林は台帳で約3千町歩、実測では相当大きいでしょうが地所代金で19万5千円だそうで、いずれにしてもあまり大規模にならぬうちに打ち切られたわけです。当時の1万円は今日の1億円の感じです。

このやみくもな払下げ政策の圧巻は東京の上野山一帯の土地と立木を800円で商人に払下げようとしたことでした。買手まで決まってしまってあわや斧を入れるという時に、当時工部省出仕で後に赤十字社を興す佐野常民が聞きつけて井上を止めようとしたが聞きいれません。そこで一計を案じて当時政府に対する発言力の大きかったイギリス公使パークスに頼みこみ、三条実美太政大臣等に上野は首都の公園として保存するよう説かせました。おりから岩倉、大久保、木戸などナンバーワンの実力者は外遊中、西郷は征韓論に熱中して細事にはノウタッち、他の参議メンバーは大隈、板垣など他藩出の連中で三条は乗っかっているだけですから、パークスの話をもっともと思って、井上を説得するきめ手がなくて困っていました。この時山県有朋（陸軍卿）が義侠心を出して自分の賞典禄（維新の勲功によって与えられた禄）250石をなげ出してこれを買って再献上して解決したと林学の大先輩中村弥六が談じています。しかしながら山県はそのころすでに政商をつかんで財をなしていた人物ですから、私はこれを単純に美談とばかりは受け取れません。おそらく、パークスや太政官と、同藩仲間の井上の双方の顔を立てて仲裁し、かねて汚名の償いとしたみるのが妥当じゃないかと思います。

ともあれ、翌6年に浅草、芝、飛鳥山などとともに太政官によって公園に指定され、その後長く民衆に親しまれてきた上野の森は、井上の暴挙による消滅と市街化から危いところで救われることになったわけで、それすら日本人仲間だけでは処理しかねたという、お寒い時代の林政にまつわる逸話であります。

注1：上野山の一件の筋は中村弥六の林業回顧録によつたものであるが、後年の思い出話を後輩が聞き書きしたもので、枝葉の記述については、史実と符合しない点が多いので、そのところは適宜修正した。この話は佐藤明氏（東京農大教授）の「日本都市公園発達史」にもとりあげられており、中村談以外に根拠はないが、当時の事情からしてありそうなこととされている。ちなみに昭和48年、戦後上野保存の恩人として同公園の一角に碑が建つたオランダ人医師ボーワンの上野を公園にすべきだという明治3年の太政官建白なるものも同氏によれば、石黒忠恵の回顧録以外に、傍証はないとのことであるから、史実としての確度はパークスの話と同様であり、2人の碑が並んでもよいと思われる。

注2：山県は明治4年、陸軍輔時代に、陸軍省への兵器納入をしていた山城屋という政商から多額の収賄をしたとの容疑で問題になったが、山城屋が陸軍省の一室で割腹をとげたので核心はウヤムヤとなり、山県は引責辞職という形となった。これを西郷が復職させたので、山県はその後の立場は相反しても、一生西郷を徳としたといわれる。中村弥六が回顧録を書いた昭和初期は山県の死後まだ数年であり過去の事件を明らさまには取り上げにくかったのではないか。

注3：官林払下げ方針の経緯は、「日本林業発達史」、藤村重任氏の「日本国有林の形成過程」、萩野敏雄氏の「明治期における官林経営の基本過程」（林業経済誌）などによつた。

注4：上野の官林は、寛永寺の上地林が大部分であったと推定される。

前林業信用基金理事長  
手束平三郎

# JOURNAL of JOURNALS

## ブナ天然林の水保全機能 について

林試・東北支場 村井 宏ほか  
水利科学 No. 123

1978年10月 p. 25~34

ブナ天然林の水土保全機能を解明することを主要研究課題として進めている研究の一部で、ここではブナ天然林の水保全機能にしづって、既往の研究成果と比較検討しながら、今回の成果の大要が報告されている。

その成果として、ブナ天然林のもつ潜在的な水保全機能はきわめて高く、すなわち樹冠によって降雨の直達雨量を少なくさせ、一方樹冠を通じて多量の雨水を地下に導入させることは、洪水制御の面で有益であること、他方、永年培った林地土壤には腐朽根跡や動物孔を主体とする粗大孔隙が多く、浸透能が著しく大きいこと、このために土壤中への一時貯留量も多く、したがって地下水への供給能力も高く、これら機能は水資源確保の面で有効に働くこと、などをあげている。そして、伐採や樹種更迭について、重要なことは伐採自体にあるのではなく、地床状態を攪乱させないことで、トラクター集材などによる地表の裸地化や表土の圧結は、林地の水文学的条件を著しく悪化させることになるとしている。

## スギ小径材のたてつぎ 加工材の性能

富山・木材試 飯島泰男かほ  
木材試季報 木材と技術 No. 35

1978年10月 p. 11~14

小径材製材品の品質向上の一方法として、たてつぎ加工法をとりあげたものである。そこで、スギ小径材（末木、末口径 6~13 cm, 曲がり 20~54%）によるたてつぎ加工材を製造し、通常の製材方法による製品との歩止り、品質の差を検討した。

その結果、① 製材歩止りについては、主製品についてコントロール材では平均 57.6%，これと同程度の曲りをもつ原木から採材した加工材は 64.1%，さらに大きな曲がり材からはコントロール材と変わりなく、結局、たてつぎ加工による効果がある。② 曲がりおよびねじれについては、ねじれはたてつぎ材のねじれ角がコントロール材に比較しかなり抑えられる。③ 曲げ強度性能については、曲げヤング係数はたてつぎ加工部でも非加工部と同等の性能を示し、曲げ強さは、加工材で非加工材の約 80 を示す。このことから、たてつぎ加工法は、とくに曲がりの大きい未利用小径材の有効利用の一方法と考えられるとしている。

## 林地肥培と土壤動物

林試本場 新島溪子  
森林と肥培 No. 98

1978年11月 p. 6~9

ある土壤動物が存在するということは、土壤環境がその動物の生存可能な範囲内であったことを示し、か

なり長期間の土壤環境を類推することが可能となる。また、土壤動物は地形のわずかな違いや気象の年変動にも敏感に反応するため、土壤断面の調査よりは短期間の土壤環境に関する資料が提供される。

以下、土壤動物に関する紹介と、林地肥培が土壤動物に与える影響について、森林土譲中における土壤動物の働き、土壤動物の分布と生活環境、施肥が土壤動物に与える影響、林業における土壤動物学の現状と将来、に分けて述べている。

## 市場価逆算式について

鳥取大農 大北英太郎  
林業経済 No. 359

1978年9月 p. 21~25

市場価逆算式の各因子は、評定する目的、立場の相違から、その考え方や算定方法に相違があり、これら各因子が相互に複雑な関連性があるので、この算定方法等について十分吟味する必要がある。とくに、具体的な生産計画を想定して評定する場合に、事業期間の決定方法、生産費の事業期間に対する作業順序と工程の関係あるいは立木代金の支払い方法による資金調達の関係等各因子を算定するための技術手法が、評価技術手法として確立されていないための問題点もあると考えられるとして、その内容について検討を行なったものである。

以下、生産管理計画および経営分析手法による技術手法の導入、事業

期間の決定方法、企業利益額の決定方法、計算例に分けて述べられている。

### 床摺崩壊地の治山工事概要について

青森営林局・治山課 関 亮  
青森林友 No. 357

1978年9月 p. 20~32

白石営林署管内にある床摺崩壊地は、昭和の初期に治山工事を施行し、38年間の試行錯誤の結果広大な崩壊地（斜面長674m、平均幅員350m、最大傾斜46度、平均傾斜30度、面積約16ha）にやっと緑が定着した。

そこで、床摺崩壊地における「賽の河原の石積」にも似た工事経過と、採用した各種工法、緑化施行地の現況、この崩壊地の属する横川流域で進めている山腹工事の施行方法について報告している。

### 小型集材機を利用したトラクタ集材

掛川営林署 梶田 進ほか  
機械化林業 No. 299

1978年10月 p. 49~52

当署のトラクタ集材比率は7割程度となっているが、近年は路網から100m付近の集材が増し、ワインチ巻取りでのトラクタ集材ではワインチロープ引回しが相当の重労働である。そこで、この引回しに小型集材機やミニパワーを利用して省力化と工程アップを図ろうとしたものである。

実験の結果では、安全作業の確保、ワインチロープの人力引上げがなくなり労働軽減、集材時間の短縮により約20%の工程アップ、集材可能距離が伸び伐区がとりやすい、

などの成果が得られたとしている。

### 特集・広葉樹の利用を見直す

編集部

現代林業 No. 149

1978年11月 p. 21~32

不況下の紙・パルプ産業の操短とあいまって、広葉樹が売れなくなり、人工更新が遅れ、広大な広葉樹林をかかえる東北地方の町村では、"脱チップ"をめざして、広葉樹の利用開発に取組んでいる。

広葉樹専門の製材工場の岩手県岩泉町では、チップ材としていたトチを丸テーブルに、家具用材に低質広葉樹を利用するなどの製品開発状況（特集1、「脱チップ」への新開地）数少ない静岡県藤枝市の広葉樹専門の市売市場と広葉樹販売のあり方（特集2、需要に直結した公開市場）が報告されている。

### 野兎捕獲（くくりわな）のテクニック

岐阜県・AG 服部富雄  
岐阜県の林業 No. 301

1978年10月 p. 5~6

野兎は薬殺が禁じられており、そのためいろいろな被害防除策がとられているが、決定的な決め手がない実情にある。

ここに紹介されている防除策は、くくりわなによる捕獲方法であるが、県下で兎とりの名人といわれている人の“捕獲の技法”について解説している。以下、野兎の生態と習性、くくりわなによる捕獲法に分けて説明されているが、捕獲法としてわな材料、わなの構造、取付棒、わなの仕掛け場所、わなの仕掛け方、巡回、について図を入れて具体的に

解説している。

### ポット造林のゆくえ

名古屋営林局・造林課 小木曾 忠  
みどり No. 282

1978年10月 p. 60~65

ポット造林は、48年ごろをピークに下降線をたどっているが、これは養苗のコスト高、苗木運搬などの問題のほかに、急激な植付け面積の落ち込みによるところが大きいとみられる。しかし、将来の新植労務を考えるとき、この辺でポット造林を見直してみる必要があるとして、ポット試植林調査を終わった機会にポット造林の今日的意味について述べている。そして、ポット苗のメカニズムと生理を直視した活用を図らねばならないとしている。

### 屋外暴露合板の表層劣化——テーバー摩耗試験による考察

北海道・林産試 中村史門ほか  
林産試験場月報 No. 320

1978年9月 p. 14

1, 3, 7年にわたって屋外暴露（旭川、東京、高知において）したシナ、カバ、カプール、レッドラワンの3プライ合板および5プライラワン合板の表層劣化を、テーバー摩耗試験法による耐摩耗性の変化から検討したものである。

### ○石橋喜治郎：ケヤキ人工林の記録

ぞうりんあおもり No. 160

1978年11月 p. 11~15

### ○半田良一：多間伐長伐期施業を目ざす（講演要旨）

石川の林業 No. 282

1978年11月 p. 2~3

## 農林 時事解説

### 新林業構造改善促進対策懇談会が発足

林野庁は、昭和55年度以降の林業構造改善促進対策のあり方について検討するため、次の方で調査研究を進めてゆくことになった旨を、11月29日発表した。

#### ＜趣旨＞

1. 昭和39年、林業基本法に基づく重要施策として発足した林業構造改善促進対策は、第1次の事業実施を経て、昭和47年以降第2次林業構造改善事業として実施され今日に至っているところであるが、この事業は、昭和54年度をもって当初予定した全体計画（1,000地域）の地域指定を終了することとなってい

1次、2次にわたる林業構造改善事業は、この間、林業生産基盤の整備、協業の促進、資本設備の高度化等を総合的に推進することにより、わが国林業の構造改善に大きく寄与してきた。

2. しかし近年における内外の経済情勢の変化や外材輸入の増大の下で、木材需給の緩和、木材価格の低迷等により国内林業活動は停滞の度を深めるとともに、林業生産活動の場である山村地域においては、産業基盤および生活環境の整備の立遅れ等による山村社会の衰退がみられるなどわが国林業および山村をめぐる情勢は極めて厳しいものがある。一

方、木材の安定供給や森林のもつ公益的機能の維持増進、さらには山村社会の振興等森林、林業が経済社会の発展において果たすべき役割は、ますます重要かつ多面にわたってきている。

3. このような諸情勢に対処するためには、各種林業振興策の実施が必要であることはもちろんであるが、併せて総合的林業振興施策の展開が強く求められるところである。このためわが国経済の高度成長下に展開された従来の林業構造改善事業の継続でない、これまで実施してきた事業の経験と反省の上に立ち、わが国経済基調の変化や森林・林業の現在の情勢対応した新たな構想による構造改善策を打ち出すため、次により調査研究をする。

#### ＜調査研究の進め方＞

#### 林地開発許可申請の処理状況

（単位：件、ha）

開発行為の目的	申請受理				申請取下げ				許可			
	52年度		49~52年度		52年度		49~52年度		52年度		49~52年度	
	件数	面積	件数	面積	件数	面積	件数	面積	件数	面積	件数	面積
工場・事業場用地の造成	111	438	272	1,313	4	27	22	221	103	322	229	906
住宅用地の造成	120	1,461	420	5,927	6	75	43	826	106	1,409	327	4,511
別荘地の造成	15	78	115	991	3	17	33	367	13	38	66	496
ゴルフ場の設置	116	4,133	589	24,934	8	392	76	4,959	121	4,045	438	16,300
レジャー施設の設置	35	272	111	1,084	3	22	12	281	32	177	85	608
農用地の造成	1,080	4,151	3,015	12,202	8	244	70	578	1,042	3,825	2,823	11,165
土石の採掘	705	1,999	2,166	6,033	24	59	281	1,108	716	2,058	1,793	4,651
道路の新設または改築	12	82	40	183	1	1	2	2	11	58	35	141
その他の	225	742	788	2,608	7	60	25	359	225	799	746	2,149
計	2,419	13,356	7,516	55,275	64	897	564	8,701	2,369	12,731	6,542	40,927

資料：林野庁業務統計

注：1) 面積欄に計上した数値は、土地の形質変更を行なう面積であって、開発区域内に残置する森林を含まない

2) 52年度面積には計画変更にかかる面積を含む

#### 統計による日本の林業

#### 林地開発許可制度の運用状況

林地の適正な利用を確保するため、地域森林計画の対象となっていける私有林および公有林について、森林法に基づく林地開発許可制度が実

施されている。

この制度の運用状況をみると、52年度の申請件数は2,419件、開発対象面積は13,400haとなっており、

このうち前年度からの繰越し分を含め許可されたものは、件数で2,369件、面積で12,700haとなっている。この制度が導入された49年度以降の状況をみると、件数では申請および許可とも増加しているが、開発対

- 新林業構造改善促進対策懇談会  
(学識経験者 6 名)  
新林構調査研究の中核として、調査、研究、意見聴取をし、基本的構想の取りまとめをする。
- 主要検討事項の専門的研究  
わが国森林・林業について総合的視野からの解明を 4 名の研究者に依頼して行なう。
- 新林業構造改善促進対策実態調査  
全国の林業地域の中から林業構造の類型区分に応じ 18 地域について林業構造改善に対する要望を調査する。
- 事業推進担当者からの意見聴取  
市町村、森林組合等林業構造改善促進対策にかかる関係方面からの幅広い意見を新たな林業構造改善促進対策に反映させるための意見聴取を行なう。

象面積では申請が縮小的に、許可が 49 年度を除きほぼ横ばいにある。また、1 件当たりの開発対象面積は申請および許可とも縮小的に推移している。さらに、この 4 年間の許可状況を開発行為の目的別にみると、最も許可の多かったものは、件数では農用地への造成が 43% (1 件当たり開発対象面積 3.96 ha), 開発対象面積ではゴルフ場の設置が 40% (同 37.21 ha) となっている。

許可件数のうち大半のものは、洪水調節池、えん堤等の増設、国土の保全、環境保全等の面から開発計画に修正が加えられたうえ許可されている。また、林地開発許可制度の対象外となっている国有林においても、この制度に準じた開発行為の適正化が図られている。

G N P の略称でなじんできたわが国の国民所得関係の統計が 53 年から大幅に改善されることになりました。新 SNA (System of National Accounts) というのがそれです。

国民所得を計る場合、各国が勝手な方法を採っていたのでは、数字の客観性が失われ国際比較もできなくなります。それで国連が世界共通の基準を作つて各国がそれに準じて統計を作ることを勧めています。これが S N A です。これまで日本が作成していた国民所得統計も、国連が昭和 28 年に作った旧 S N A に準じていたのですが、その後経済学の発展や統計技術の進歩によって大幅に改善され新 S N A が提示されたのです。

年々の経済活動は、機械設備や土地などの実物資産、現金や有価証券などの金融資産を利用して営まれます。そして各産業で生産が行なわれ、これが賃金や利潤として配分され、さらに消費されるか投資されます。投資された分は資産となって次の経済活動に利用されます。

このような経済の活動をみていくと、商品・原材料のような物、賃金や資金などの金のように経済体の間を水の流れのように流動する量と、個人資産や固定設備のように経済体の手もとで増減する物や金との 2 種類の統計量があります。前者をフローの量、後者をストックの量と呼んでいますが、従来の旧 S N

A では生産物のフロー量だけを調査の対象にして国民所得統計を作っていました。

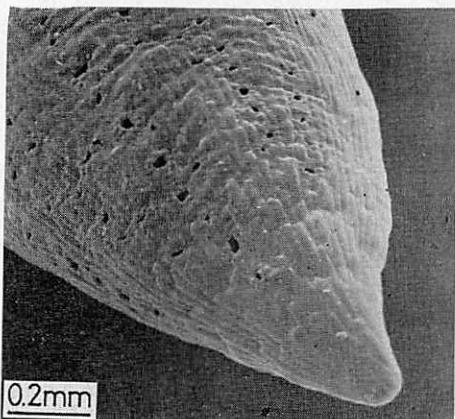
新 S N A では、生産物だけではなく金のフローを資金循環表としてとらえること、物や金のストック量を国民貸借対照表として表わすことについています。したがって国全体の経済活動を物と金、フローとストックのあらゆる面から総合的に把握することができます。

国民総生産 (Gross National Product, G N P) といえば、経済の規模を表わすもっとも重要な指標ですが、実はこれまで本當の意味での G N P は作られていませんでした。G N P の総額は理論上国民総支出 (Gross National Expenditure, G N E) の総額と一致するので、この G N E を構成する個人や政府の支出、固定資本形成や貿易余剰を推計合算することで代用していました。G N P を構成する産業ごとの動きは給与所得や企業利潤などを産業別に配分して間接的に推測するだけだったのです。新法ではこれを直接生産額と中間投入額をとらえることによって、より正確度の高い G N P を求めることになりました。

経済企画庁の発表によると、新 S N A 法による 52 年度末の国民資産は 1,757 兆円で前年度末比 10.3% 増、国民総生産 (G N P) は 191 兆円で実質経済成長率は 5.6% であったそうです。

## S N A 国民経済計算体系

### 現代用語ノート



## 針葉

日本のお正月に松飾りは欠かせない。どの家でも門口に、あるいは神棚に松の小枝が飾られたことであろう。写真はそのクロマツの針葉の先端を写したものである。

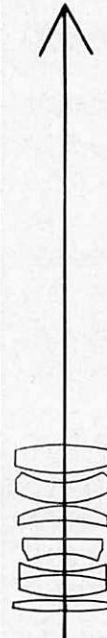
皮膚に刺さってちくりと痛い葉先も拡大して見ると意外にまるみがある。つややかな針葉の表層にはクチクラ層があり、全面が厚く塗りこめられたように見える。そのため表皮細胞を直接見ることはできないが、葉先に向かって細胞が整然と並んでいる様子がわかる。表面に点々と並んだ小孔は気孔である。松の針葉の気孔は深い穴になっていて、気孔の開閉をつかさどる孔辺細胞はその底のほうにある。

多くの樹木、特に広葉樹では、葉の表面に種々の形態の毛があったり、クチクラ表層が複雑なおうとつ、模様状の構造を持つことがあるが、松の針葉の表面は全く飾り気がない。単純な緑の直線性が松の葉の美しさであるから、それにふさわしい表面といえよう。

ときわ木の代表である松は緑であってこそ意味がある。しかし、まわりの野山にはマツクイムシの被害を受け赤茶けた松がいかに多いことか。決め手になる防除法がなくてマツクイムシを早急に絶滅させることは困難であろうが、今年は被害が少しでも減少するよう祈りたい。

(京大農 佐伯 浩氏提供)

## ミクロの造形



## 本の紹介

岡崎文彬著

緑

地

(写真集)



A4変形判 240ページ

日本林業技術協会  
東京都千代田区  
六番町7

(☎ 03-261-5281)

昭和54年1月5日

発行

定価15,000円

穏和な気候と風光明媚な国土に恵まれて育った日本人は、昔から自然を愛する心厚く、個有の文化、国民性もそういった背景なしに考えられるものではないといわれております。確かにわれわれの心底には、季節の移ろいに人生を感じ、そぞろ鳴く虫の音に物のあわれを思う。自然との一体感に発すると思われる感性が宿っており、それがすぐれた文学・芸能・美術などとして顕現された例も多く見られます。

しかし、現今都市環境や有名観光地などの状態に目を移す時、果たしてこれが自然を愛する国民といわれるものの為しうることであろうかと慨嘆し、前述の見方に大いなる疑念を感じないわけにはいかなくなります。

経済性一辺倒の考え方は、単に生活環境を損なったばかりでなく、社会を維持していくうえで欠くことのできない共調と思いやりの心さえ蝕んでいるのではないかと憂慮されるのですが、そのような面から、「緑化」の現代的意義は生活環境の整備ばかりでなく「こころ」の回復にもあるのではないかと考えます。いかに良好な環境を整えても自然を愛する心の育たないところに真に住み良い社会は実現せず、緑したたる空間もやがて開発の邪魔物として排除される運命が待つのみであります。

写真と文で居ながらにして緑地の真の意味を理解せしめ、その計画・設計・施工および管理にわたる理論と実際を写真によって判りよく示そうと意図したという本書は、まことにユニークな本である。まず、冒頭に、一木一草も見あたらなくても、美しい都市や風

景もこの世界にはあるのだという「0章緑のない風景」は、我々に緑の効用とは何か、都市の緑化はいかにあるべきなのかを、かえって深く考えさせる。以下「1章都市と周辺の緑化」「2章都市の近郊緑地」「3章自然公園」「4章生産緑地」と各種の緑地を場所、目的によってわかりやすく類似化し、必要に応じて各章を細分しながら美しいカラー写真を配して説明してゆき、最後に、卓越した構想と緑を愛する心が実現した理想的環境を示す「∞章ユートピアを求めて」がおかれている。ユニークさはこの奇抜な章立てにとどまらず、「点描」として前掲の緑地のうち特に印象的なもの41点について、類似の事例を紹介しながら再詳説し、あわせて著者の緑地観を披瀝する白黒ページを巻末に置いたことにもある。

従来この種の本は、専門に偏り過ぎて難解なものか、単なる趣味的なもののが多かったが、本書は専門家の有用な資料となりうる内容をもち、一般の愛好家の鑑賞にも耐えるものとなっている。

環境緑化は、地域住民あるいは全国的な合意と支援なくしては、実効を期しうるものでないことを考えると、この方面の専門家である本誌の読者が、広く一般の方々にも推奨して下さることを関係者の一人としてお願いしたい。

著者は、人も知るその道隨一の外国通であり、写真家であるが、十数万枚に及ぶといわれる所蔵写真から選ばれた世界44カ国の大なる緑地景観はけだし圧巻である。

(水沢 宏)

(( こだま ))

## 山 神

新年に際して家や屋敷の入口に立てるといえど「門松」と小学生ならだれでも答えられる。けれども土地によっては、マツとは限らず、その土地でめでたい木と考えられているものが使われ、その飾り方も、その立てる場所も様々で、ただ、現在ではマツを用いるところが多くなってきたものようである。また、今の門松は正月を華やかに彩る飾物か、あるいは特に立派なものはその家の隆盛を誇るための役割を担っているとしか思えないが、正月を年神の祭日とし、マツは神の憑依体（よりしろ）として考えられ屋敷の中心に立てる風習が一部に残っており、新たな年の平安のため神の加護を得んと、樹木を立て神の降臨を願うといふ、この風習の本来の意味を偲ばせている。神社の境内林や御神木の例を引くまでもなく、また、門松のマツに限らず、わが祖先は、樹木に対し、少なくとも現在の私たち以上に敬虔（けん）な念をもって接していたことであろう。

森林の伐採にあたって、山神を祀る慣習は、今なお重要な山の行事の一つである。伐採事業の始めと終り、あるいは山の神の日といった日に御神酒を上げ、関係者一同礼拝する。山神を祀ることは特別な宗教ではなく、山林に働く者が樹木に対する敬虔なる気持を持ち、自然の偉力の前に自らを委ね頼るほかに方法がないことを永年の積み重ねから学び

慣習となつたのであろう。山神自体は、事業現場の片隅に粗末な祠を建て御幣を納めると出来上がり、至極素朴で、それでこそ、本来の山神を祀る精神に沿つたものと思われる。

門松が正月の飾物となり、本来の意味が問われることも少なくなった今日、マツに限らず樹木に対する敬虔の念などは求め得べくもなく、樹木に関心を持つことすら都会生活者には無理な場合が多くなってきていく。わずかに、関心があるかと聞えば十中八九「アリ」と答えが返ってくることは確かと思うが？ 一方山神は森林とそこに働く者とが常に直かに接していることから、門松と同様の運命をたどりその精神を見失うことは避け得るものとは思うが、山神としても安穏としているほどに人の心が移ろい世の中も変るかも知れない。またすでに立派な神社に昇格しているものもあり、形が整うとともに素朴さも失われる危険もある。人が自然に接する時の態度として謙虚にあるべきことの一つの表われである山神の精神は大切にしたいと思う。

元日に人並みに初詣などに出掛け、人波にもまれて来たら、神の導きか（？）、客観的法則性を適用した実践たる技術を標榜（ぼう）するものには相応しくなくなってしまったが、技術の追求とは別に、極く素朴な心情のほうも大事にしたい。

(T・A)

## 謹 賀 新 年

社団法人 日本林業技術協会

昭和54年  
元旦

理 事 長	福 森 友 久	専 務 理 事	小 畠 俊	吉 彦 浩
常 務 理 事	伊 藤 清 三	崎 克 幸	大 田 西	邦 勝 英
	大 福 喜 子	大 矢 寿	神 足	穎 碩 之
	塩 島 厚	見 寛	中 村	
	滑 川 常	高 田 尊	堀 正	
	光 本 政			
理 事	前 田 長			
	鈴 木 照			
	星 長			
	宇 田 定			
	木 ノ 下 智			
監 顧	吉 岡 薫			
事 問	五十嵐 英			
	松 川 佐			
	小 田 精			
職 員	一 同			

## 協会のうごき

## ◎常務理事会

昭和53年度第3回常務理事会を  
つぎのとおり開催した。

日 時 昭和53年12月12日(火)

場 所 本会議室

出席者 福森、小畠、堀、伊藤、尾  
崎、大福、大矢、高見、滑川、光  
本、梶山、島、吉岡 (顧問) 松  
川、坂口、蓑輪、小田 (参与)  
林野庁計画、治山、研究普及、業  
務課各課長代理 (監事) 五十  
嵐、新庄

福森理事長より業務の進捗状況  
と、ユーフロの開催にあたり本会が主  
催者となり寄付金経理の窓口にあた  
ること、また林業科学技術振興所へ  
の業務を移管したこと、林業技士養  
成講習の進捗状況等について報告し  
た。

## ◎講師派遣

講 師 技術開発部長代理

渡辺 宏

依頼先 林野庁

期 間 昭和54年1月16～23日

講義内容 空中写真測量について

場 所 農林水産研究所

## ◎研修員受入れ

1. 依頼先 鹿児島県

研修員 同県林業技師

安楽幸治氏

期 間 昭和54年1月5日～2月

末日

研修科目 空中写真の基礎および  
利用 (特に利用技術) なら  
びに航測利用による森林計  
画の改善

2. 依頼先 国際協力事業団

研修員 インドネシア国より1名

期 間 昭和54年1月5～12日

研修科目 森林資源調査

3. 依頼先 財団法人交流協会

研修員 台湾 范発堂 林大裕

劉順善 林鶴南 陳萬益 陳溪洲

以上6氏

期 間 昭和54年1月29日～2月

28日

研修科目 森林保安林研修

昭和54年1月10日 発行

## 林業技術

第442号

編集発行人 福森友久

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) 東京都千代田区六番町7

電話 (261) 5281(代)～7

(振替 東京3-60448番)

RINGYŌ GIJUTSU

published by

JAPAN FOREST TECHNICAL

ASSOCIATION

TOKYO JAPAN

# 謹賀新年

## 林業近代化に寄与する

### —(財)林野弘済会—

#### 公益事業

- 福祉厚生事業（現職者及び退職者の福祉を図る）
- 育英事業（現職者の子弟に対する育英資金の貸出等）
- 林業振興事業（緑化事業他）
- 試験林造成事業（本部・青森、熊本支部に部分林を保有）
- 子弟寮受託経営（現職者の子弟を対象とする寮の経営）

#### 収益事業

- 物品販売事業（林業各資材・機械器具・薬剤・安全用品・衣料・その他の販売斡旋）
- 出版刊行事業（林業関係図書・諸定期刊行物の編集発行を行う。主なものは森林家必携・森林写真必携・林野小六法・林業年鑑・林業統計要覧・新編林材用語辞典・各種教材テキスト。月刊誌の林野時報・林野通信・MORI等）
- 印刷謄写事業
- 受託及び請負事業
- 退職互助年金事業
- 保険代理事業
- 不動産事業
- 電子計算センター
- その他

以上の事業の目的に関連し、林業の近代化・振興発達をめざして前進をつづけています。

〒112 東京都文京区後楽1-7-12 (林友ビル)

TEL 東京 (03) 816-2471~8

振替口座 東京 2-195785

林業の動向は………

# 林業白書で!!

毎年4月発行

社団  
法人 日本林業協会  
〒100 東京都千代田区永田町2の4の3 永田町ビル4階  
電話 03 (581) 1338

## 謹賀新年

### 第一 航業 株式会社

本社 東京都杉並区阿佐谷北 3-41-12  
〒 166 TEL (339) 2191

取締役社長 鈴木 惣吉

### 大和測量設計 株式会社

本社 東京都杉並区宮前 4-26-29  
〒 168 TEL (334) 3311

取締役社長 瀬川 秋男

### 大成測量 株式会社

本社 東京都世田谷区深沢 5-22-9  
〒 158 TEL (703) 1321

取締役社長 会木 良一

法人  
社

# 全国木材組合連合会

(製材登録格付機関)

会長 竹田平八

副会長 村上彦二 緑川大二郎

中曾根吉太郎 飯島栄蔵

上地武 多田康敏

専務理事 郡司章

常務理事 西谷秀蔵

和雄

謹賀新年

## 全国木材協同組合連合会

会長 新間伊津平

副会長 亀井初男 仁科潔

中嶋正三

副会長 目黒寛  
常務理事 谷川秀蔵  
常務理事 谷川太門

〒100 東京都千代田区永田町二丁目四番三号  
(永田町ビル六階)

電話 〇三一五八〇一三二一五(代)

つつしんで新春の  
お祝詞を申しあげます

昭和54年1月1日

## 社団法人 林木育種協会

理事長 伊藤清三  
専務理事 岩川盈夫

東京都千代田区六番町7 日林協ビル内

TEL (03) 261-3433

刊行物のご案内

●工場緑化のすべてを集大成した決定版！

## 工場緑化ハンドブック

通商産業省立地公害局立地指導課監修

- 工場緑化計画の立て方から施工、維持管理に至るまで豊富なケース・スタディと図解によりユニークで詳細な解説。企業内の緑化担当者のみならず一般の緑化関係者必携。
  - 本書の内容／工場緑化の意義と現状／工場緑化計画／工場緑化の施工／工場緑化の維持管理／工場緑化に関する制度／別冊・工場緑化に関する国等の規制および援助措置。
- B5判本文430頁 別冊150頁 定価6,000円（送料240円）

§ ご希望の方は下記までお申しこみください。

財団法人 日本緑化センター

〒107 東京都港区赤坂1-9-13 三会堂ビル

電話 03(585)3561

環境緑化を推進し  
社会に貢献する



社団  
法人

日本造園組合連合会(造園連)

名譽会長 竹下 登  
会長 大野 明  
理事長 長崎 孫好

事務局 〒105 東京都港区虎ノ門2丁目9番16号  
日本消防会館4階

☎ 03(503)1585~7



日本の緑・国有林

北海道の国有林は  
自然を守り、自然を利用して  
活力ある森林づくりに  
努めています。

札幌市中央区北二条西一丁目

北海道営林局

新たな年輪を加えて



日本の緑・国有林

旭川営林支局

旭川市神楽4条5丁目419

電話 (0166) 61-1271 番(代)

謹賀新年

東北海道の国有林は  
美しく充実した緑の山です



帯広営林支局

〒080 帯広市東8条南13丁目 TEL 24-6111

あけまして  
おめでとうございます

国有林は、町や村の発  
展に役立つために、  
若くて力強い森林の造  
成に、ことしも力を注  
ぎます。

昭和 54 年元旦

## 北見営林支局

北見市清見町 70  
電話 0157(24)7231

謹賀新年

元 旦

日本の緑 国有林



経営改善を進め、よりよ  
い国有林確立のため決意を  
新たにしています。

より一層のご理解ご支援  
をお願い申し上げます。

## 青森営林局

局長 小田島亀章

# 明日へのびる国有林



日本の緑・国有林

## 函館営林支局

〒042 函館市駒場町 4 番 9 号

TEL. 0138 (51) 8111



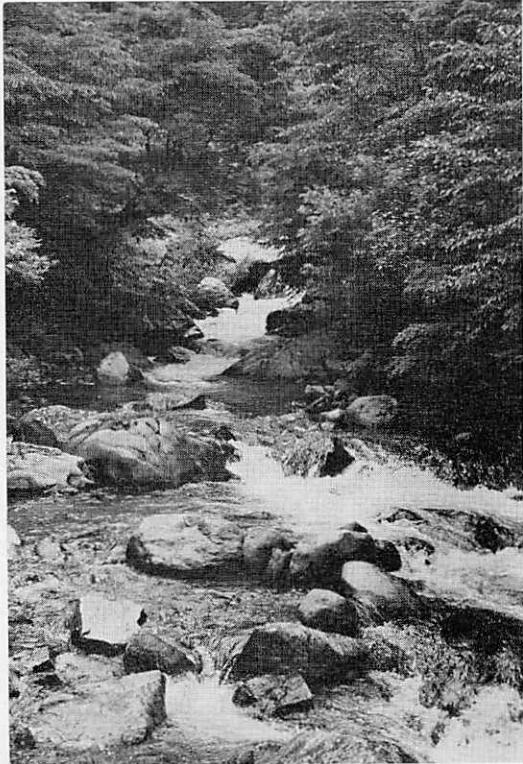
日本の森・国営林

迎春

## 秋田営林局

秋田市中通五丁目九一一六  
電〇一八八一三三一四二六一

局長 黒川忠雄



人は水とのむすびつきを大切に守りながら、今日の繁栄を築いてきました。産業の発展、生活の向上を図るうえで、水は欠くことのできない大きな役割を果たしています。その水をたっぷり貯え、絶えず流しつづけてくれるのが森林です。森林は水のふるさとです。前橋営林局は首都圏の水ガメとなる森林を育て、守り、水資源の確保につとめています。

前橋営林局

前橋市岩神町四丁目16-25

# 水も限りある資源です

森林は大きな緑のダム



芦ノ湖と周辺の国有林



日本の緑・国有林

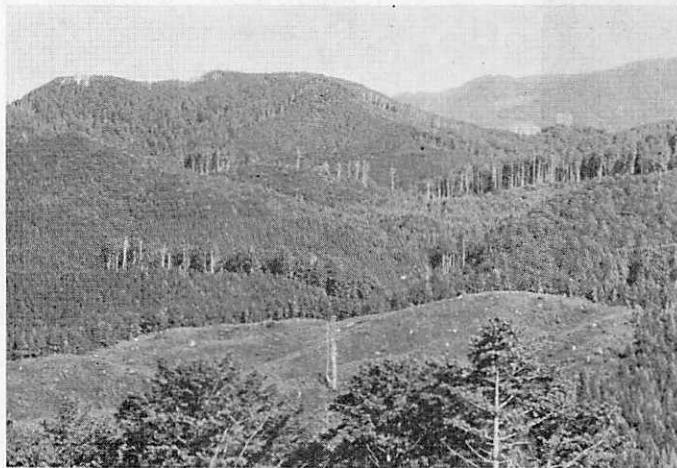
東京営林局

〒141 東京都品川区上大崎2-24-6  
TEL. 東京 03 (492) 9151

## 謹賀新年

昭和54年1月1日

ことしも活力ある森林づくりに努めます  
旧に倍する御理解御支援をお願い申し上げます



明日へのびる・国有林

長野営林局

長野市栗田715-5  
TEL. 0262(26)1211

あけましておめでとうございます。

1979 新春

山に まちに 豊かな緑



名古屋営林局 名古屋市中区三の丸二丁目 6-1 ☎ 052-951-6121

緑を育て 生活にうるおいを!  
見つめてみよう 国産材の良さ

軽くて強い／加工しやすい／

湿度や温度を調節する／

音をやわらげる／

美しさとやさしい肌ざわり

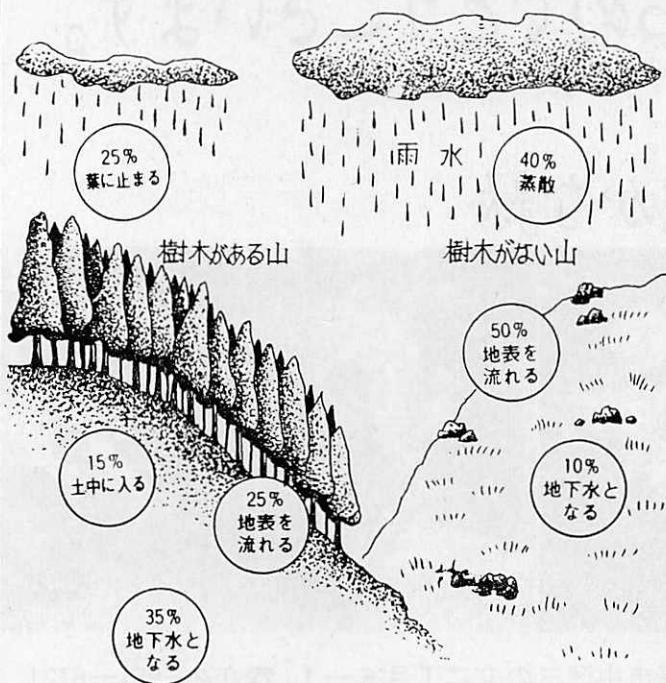


日本の緑・国有林

高知営林局

高知市丸の内1丁目3-30

## 森林と水



## みどりの造成

熊本営林局

災害を防止し みどりの国土を守り  
豊かな生活環境を創造する

- 国土の防災計画・設計
- 治山、砂防、林道の計画・設計
- 自然および生活環境保全と開発のためのアセスメント・調査・設計及び保安林調査

主な技術者	
顧問	荻原貞夫 (農学博士・技術士)
顧問	寺澤宗二 (技術士～治山)
社長	尾崎克幸 (技術士～治山)
専務取締役	岩間義雄 (測量士)
常務取締役	荒井泰二 (技術士～治山)
常務取締役	申潤植 (農学博士)
技術開発部長	日置幸雄 (技術士～治山)



JAPAN CONSERVATION ENGINEERS

国土防災技術株式会社

本社	東京都港区新橋5-30-7 (加賀ビル)	〒105
TEL.	(03) 436-3673 (代)	
東京支店	東京都港区新橋5-30-7 (加賀ビル)	〒105
TEL.	(03) 431-5117 (代)	
大阪支店	大阪市北区南森町1-1-25 (八千代ビル南館)	〒530
TEL.	(06) 364-8881 (代)	
新潟支店	新潟市川岸町1-48-8 (まるえビル)	〒951
TEL.	(0252) 66-7141 (代)	
支店	秋田・長野・四国・九州	
営業所	札幌・盛岡・山形・前橋・金沢・福井・松江・広島 高知・松山・福岡・佐賀・熊本	
試験研究室	埼玉県新座市新堀2-10-16	〒352
	TEL. (0424) 75-1467	

# 謹賀新年

昭和54年 元旦



光学機器・精密測定機器・半導体製造機器・制御機器

## ミカサ株式会社

本社 東京都港区芝公園2丁目8番1号 電話 (03)433-8211(代)

横浜営業所 横浜市中区本町6丁目54番地 電話 (045)201-8225(代)

北関東営業所 浦和市常盤5丁目1番8号 電話 (0488)32-7321(代)

千葉営業所 千葉市松波1丁目4番2号 電話 (0472)53-1125(代)

## 林野庁監修 日本の森林資源現況

林野庁はこのほど全国森林計画の樹立に際し、わが国の森林資源の状況についての調査を行なった。本書はその調査結果を取りまとめたもので、森林資源に関して最新の基礎資料として各種統計資料を補うものとなる。

【森林資源現況総括表／地方別森林資源現況表(面積・蓄積)／都道府県別森林面積／地方別人工林樹種別(面積・蓄積)／地方別人工林齡級別面積／地方別天然林林相別(面積・針広別蓄積)／各種法令指定による制限林等面積／付図】

B6判 定価 500円(税込)

## 緑化樹木の病害虫

(上)病害とその防除／小林享夫著 A5判 240頁 定価 2,500円(税別)  
(下)害虫とその防除／小林富士雄著 300頁 定価 3,000円(税別)

## 山林の評価

曳地政雄ほか著 A5 p 400 ¥ 4,500(税込)

## 林業地帯の形成過程

木頭林業の展開構造  
有木純善著 A5 p 364 ¥ 3,000(税込)

## 植木の害虫

カイガラムシ・アブラムシの防除  
喜多村 昭著 A5 p 188 ¥ 2,500(税込)

## ジグザグ集運材作業

その考え方とやり方  
中村英穎著 A5 p 96 ¥ 650(税別)

## 私たちの森林

【全国学校図書館連盟選定図書】  
改訂第二刷 A5判 135頁 カラー印刷 定価 600円(税別)

日本林業技術協会編

## 森林の利用と環境保全

熊崎 実著

森林政策の基礎理念

A5判 210頁 上製本 定価 2,300円(税別)

## 街路樹実務ガイド

落合和夫著 A5 p 148 ¥ 2,500(税込)

## 森林航測テキストブック

渡辺 宏著 A5 p 236 ¥ 1,200(税込)

## 和英林業語彙

日林協編 B6 p 566 ¥ 2,200(税込)

## 林木の材質

加納 孟著 A5 p 174 ¥ 1,500(税別)

## 林業技術史

全5巻

日林協編 ¥ 6,000+15,000+8,500+10,000+10,000

日本林業技術協会 発行

社団法人 日本林業経営者協会

〒107 東京都港区赤坂1-9-13 (三会堂ビル)

TEL 584-7657(直通) 582-7451(大代表)

内線 906~908 番

会長	徳川宗敬	副会長	速水 勉
副会長	石谷貞彦	専務理事	平野 孝二
"	島津久厚	事務局長	今道 力

財団法人 日本木材備蓄機構

理事長	斎藤 誠	三夫
専務理事	丸田 和	
総務課長	織部 孝	永
業務課長	鵜崎 一	一
調査課長	佐藤 淳	彦
施設管理課長	佐野 熊	
調査役	繁澤 静	夫

〒112 東京都文京区後楽一丁目7番12号(林友ビル)

TEL 東京 816-5595 (代)

# 森林開発公団

理事長 福田省一  
理事 野崎博之  
〃 豊田整  
〃 大塚武行  
監事 鶴田彰

〒102 東京都千代田区紀尾井町3-91(福田ビル)  
TEL 03 (262) 6206(代表)

## オルソ 正射写真 図 基本図撮影図化

カラーオルソフォト 技術開発実用化達成  
RC-10 f=21cm 23×23による写真撮影



株式会社 大阪寫真測量所

大阪市天王寺区上本町3丁目3番地 06(768)3141大代表

東京支社 東京都目黒区青葉台3丁目1番15号(青葉台タワービル) TEL 03 (496) 2885 〒153  
九州支社 熊本市上水前寺1丁目6番59号(双平ビル) TEL 0963 (81) 8266・8066 〒862  
岡山営業所 岡山市錦町8番24号(錦ビル) TEL 0862 (25) 1858-9 〒700  
高松営業所 高松市松島町1丁目3番6号 TEL 0878 (33) 4646-7 〒760  
滋賀営業所 大津市おの浜3丁目1-20(北居設計株式会社内) TEL 0775 (25) 1403 〒520

新年おめでとうございます

只今発売中!!

- 新版 林野土壤図図式 (1977年版, 林業試験場土じょう部監修)  
25.7cm×107.5cm 両面多色刷 定価2,000円(税別)
- 1/20万 新潟県地質図 (1977年版, 新潟県)  
B1判 多色刷 上下2面 定価6,000円(税別)  
説明書 B5判 493頁 ビニールクロス袋
- 1/200万 日本森林立地図 (1972年版, 森林立地懇話会)  
土壤図 B1判 多色刷 定価2,000円(税別)  
植生図 B1判 多色刷  
降水量・積雪深図 B1判 1色刷  
温量指数図 B1判 1色刷  
説明書

## 国土地図株式会社

本社 (〒112) 東京都文京区後楽1丁目5番3号(善隣ビル)  
TEL. 東京(03)813-3416(代表)・811-9236  
振替口座 東京 2-139028

工場 (〒161) 東京都新宿区西落合2丁目12番5号  
TEL. 東京(03) 953-5879・5880

札幌連絡所 (〒064) 札幌市中央区南4条西14丁目  
TEL. 札幌(011) 561-5422

## ～都市と農村を結ぶ映画の掛橋～

国有林 16mmカラー映画 20分

米と健康 16mmカラー映画 20分

(美しい日のために)

むかしの農業 16mmカラー映画 30分

(昔の農業を再現記録)

私の町の健康管理活動

(カラーオートスライド)

農家の主婦と貧血

(カラーオートスライド)

嫁と姑とべつ甲櫛

(カラーオートスライド)

記録映画・PR映画・教育映画・スライドの企画・製作

株式会社 全国農村映画協会 (全農映)

東京都新宿区新宿5-17-11 白鳳ビル5階 電話 03-208-5995~7 業務部(直)200-1076

# 謹 賀 新 年

アジア航測株式会社

電 (429) 2151 一代

代表取締役 元島 博

本社・東京都世田谷区弦巻5丁目2番16号

株式会社 才才バ

電 (460) 0111 一代  
(三信北星ビル)

取締役社長 大塚 富造 本社・東京都渋谷区代々木2丁目4番9号

国際航業株式会社

電 (262) 6221 一代

取締役社長 桧山 健三 本社・東京都千代田区六番町2番地

東洋航空事業株式会社

電 (987) 1551 一代

代表取締役社長 高橋 英典 本社・東京都豊島区東池袋1丁目25番1号

玉野測量設計株式会社

電 052(931)5331-代

代表取締役社長 小川 義夫 本社・名古屋市東区小川町49番地

中庭測量株式会社

電 (710) 7311 一代

取締役社長 中庭 秀夫 本社・東京都渋谷区恵比寿南2丁目3番14号

八洲測量株式会社

電 (342) 3621 一代

取締役社長 西村 正紀 本社・東京都新宿区西新宿6丁目9番20号

パシフィック航業株式会社

電 (715) 1611 一代

取締役社長 平 兼武 本社・東京都目黒区東山2丁目13番5号

東日本航空株式会社

電 (986) 1871 一代

(第1西池ビル8階)

取締役社長 土井 清 本社・東京都豊島区西池袋1丁目15番9号

日本測量株式会社

電 (264) 5036 一代

取締役社長 辻畑 元 本社・東京都千代田区麹町4丁目3番地

林業用肥料 (林) スーパー1号 (林) 新3号 (林) 特号  
 (山) 固形肥料1号・3号 ちから粒状固形肥料1号・3号  
 新 (山) 粒状固形肥料特号・特3号

林地除草剤 三共フレノック 三共クズノック

土壤改良剤 アヅミナート バーク堆肥 ネニサンソ ピートモス  
 フモリッチ

林業用資材 土壤検定器 バイドレーン(排水管) カルドレーン  
 (板状排水材)

## 日本林業肥料株式会社

代表取締役 福森友久

〒105 東京都港区虎ノ門一丁目15番16号 TEL 03(501) 8707(代)



破れない第二原図用感光紙  
**ジアンジュニ/10**

強度・感度・透明度・寸法安定性・製図適性  
 仕上り、すべてに優れた製品

破れない合成紙  
**ユニ/10**

強靭性・寸法安定性・平面性・保存性・耐久性のすぐれたポリエチレンフィルムベースの  
 ケミカルマット加工をした製図用合成紙

◆蒸気機関車にも似て、ダイナミックな扱いにも、水ぬれにも、びくともしない美しい仕上げ。仕事の合理化スピードアップに御利用下さい。



株式会社 **きもと**

● 本社 東京都新宿区新宿2-7-1 TEL 03(354)0361 〒160  
 大阪 TEL 06(772)1412・名古屋 TEL 052(822)5121  
 札幌 TEL 011(631)4421・福岡 TEL 092(271)0797・埼玉 TEL 0488(24)1255  
 広島 TEL 0822(61)2902・仙台 TEL 0222(66)0151・沖縄 TEL 0988(68)5612  
 アメリカ **きもと** (ロスアンゼルス)・スイス **きもと** (チューリッヒ)

# 全く新しい斜面測量器



- 軽量で取扱、使用が非常に簡単
- 山地等の傾斜測量
- 地辺り、崩壊地の測量
- 考古学、地質、断層崖の測量
- 河川の堤防・道路・鉄道・林野における斜面測量
- 人員と時間を削減し経済的な器械

東京リサーチサービス株式会社

〒114 東京都北区田端6丁目11番8号  
TEL. 03-917-2661(代)

御一報次第カタログ進呈

球磨の  
植物民俗誌

乙益正隆・著

## 「球磨の植物民俗誌」に寄せる

乙益君との交際はシダ植物の取り持つ縁だったが、もう20年になろうとしている。球磨の山々はもちろんのこと、天草や北薩の谷々をも度々となく一緒に歩き巡ってきた。お蔭で、シダ植物の探求は大いに進み、またその間古老に行き逢えば植物方言を中心とした民俗を採集する私だった。いつとはなしに植物方言に興味を持ちはじめていた乙益君は、私と一緒にノートに鉛筆を走らせていた。この度、球磨の植物民俗誌をまとめたから目を通してくれと頼まれ、原稿を拝見したが、やはり地元の乙益君である。数年の間に小生の植物民俗採集をはるかに凌ぐ立派な成果をあげられていたのである。記録された植物と人の関わりは、みなさんに親まれ、末長く座右の書として大切にされるでしょう。

倉田 悟

A5/P200/¥2,800/〒200

地球社

〒107 東京都港区赤坂4-3-5

振替東京2-195298番 03-585-0087(代)

■新刊／好評発売中

# 日本林業成熟化の道 —地域林業の主体をどう形成するか—

北川 泉 編著

A5判上製380頁 価2,300円

日本林業の現実を具体的に解き、現状打開の実践的な道筋を示す

林業そのものの成熟化を図ることが問題打開の基本だという視点から、地域林業の主体形成過程を身をもって提示している和歌山県龍神村と静岡県龍山村を中心に取上げ、日本林業が発展してゆくための実践的論理を導き出した、研究者と現場とを結ぶ待望の書。

■本書・はしがきから ■ この本は、いわゆるアカデミックな学術書たるもものでもなければ、まして抽象論を展開してみせたものでもない。日本林業の現実をあくまでも具体的に解き、その中から実践的な論理を導き出そうとしたものなのである。

## 林業マンのための 補助・融資・税制全科

林野庁 監修 2,000円 ￥200

体系的な解説（図解）とともに、設問ごとに、融資、補助、税制に関する答えが引き出せる。

## 図解 日本の森林・林業

同編集委員会編 1,200円 ￥160

図と解説で日本の森林・林業の現況と問題点、今後の方向をとらえることができる。

## 図説造林技術

造林技術研究会 1,500円 ￥160

造林技術全般に亘る写真と図によって、目でみる他に類をみない造林技術解説書。

## 森林の景観施業

片岡秀夫 著 1,000円 ￥120

現場施業の立場から、調査から計画、作業方法まで、景観施業のすべてを述べた増補改訂版。

## 立木幹材積表

東日本編 900円 ￥160

西日本編 1,200円 ￥160

林野庁計画課編

## 《限定出版》

## 転換期の南洋材問題

筒井迪夫 監修・著 12,000円 ￥200

南洋材開発事業主力実務者による、転換期における南洋材の実態解明と将来展望。

## 続語りつぐ戦後林政史

林政総合協議会編 1,400円 ￥160

戦後林政の重要課題10項目について、その背景、意図、成立までの苦心談、今日的視点からの評価を語る。

## 林道規程・解説と運用

日本林道協会 1,500円 ￥160

林道規程の運用について逐条解説した唯一の必携書。好評に応え再版なる！

## 林道災害復旧の手引

林野庁林道課 監修 2,200円 ￥200

災害の発生から復旧の完了までの手順をわかりやすく系統的に解説した手引書。

## 独和・和独 林業語彙

大金・中里他編 2,500円 ￥200

すべての研究者が待望していた、戦後初の画期的な独和・和独語彙。

## 日本林業調査会

〒162 東京都新宿区市谷本村町28 振替東京6-98120 ☎ (03) 269-3911番

# 伝統ある土佐刃物

鎌



二丁差



枝打斧



鋸



柄鎌



鍬



金ニシヤマ特殊NN砥石

《特長》

- 荒研ぎから仕上までこれ一つでOK!
- 特殊製法で、刃がつきやすく目減りが少なく、はがれたり片方だけ研ぎ減りが少ない。(貼り合せ砥石ではない)
- 特に、厚刃物(枝打鎌・枝打斧・鎌等)に適している。

サイズ  
① 150mm×40mm×23mm  
② 205mm×50mm×25mm

## 保 安 用 品

雨合羽

上衣の裏及びズボンの上部が強く丈夫なメッシュとなっており通気が良くむれないので、



防水安全地下足袋 底はスパイク付のノンスリップ底で全面ゴムコーチングであります。その上保温も充分です。(7Sハゼ)

ノンスリップ地下足袋 底はスパイク付のノンスリップ底で全面ゴムコーチングであります。足にぴったりフィットし、45ハゼとあります。

フィッティングブーツ 底はスパイク付ノンスリップ底で上部は布製で、足にぴったりフィットし、おり軽くて保温も充分です。10Sハゼ、7Sハゼ、す。

## 山火警防セット



林野火災の多くは、消火活動に不便な山地に発生する為、携帯に便利な防火用具が必要です。弊社の山火警防セットは消防用機材の装備の一環としての必要性から考案され特に危険な場所での行動を重視し、安全に作業が出来るよう作りました。主な特長は熊手で落葉等をすばやくかき退ける事により、火道を断ち延焼をくい止める事が出来ます。又つなぎ柄は、鎌、熊手及び鍬の柄を自由に調整し、諸条件に合わせて使用出来、持ち運びに大変便利です。

林業用土佐高級打刀物、機械、器具その他全般  
金 (有)西山商会

〒782 高知県土佐山田町間163  
電話・土佐山田08875-3-4181(代)

詳細は  
カタログ参照

# 使ってみませんか



## ワイドで鮮明です。

航空写真用反射式実体鏡の小型軽量化を実現しました。

●作業現場や講習会の会場へ手軽に持ち運べて、しかも、伸ばし写真を使ったワイドな実体視が可能になりました。大空の覇者イーグル〔鷲〕のたしかな眼をご活用下さい。どこへでもお供いたします。



- 特長**
- 1 高性能な平面鏡・レンズを使用。歪みのない明るい像が観測でき、長時間使用しても目に疲労を感じません。
  - 2 平面鏡反射面は特殊コーティングで保護されています。
  - 3 脚のうち1本は調整可能で、安定した観測ができます。
  - 4 小型・軽量で、収納・保管にスペースをとりません。
  - 5 美麗な収納ケースに入っています。[ショルダータイプ]



- 仕様**
- 倍率.....1.2倍 ●視野.....20×15cm
  - 重量.....1.9kg ●大きさ(格納時).....36×19×4.5cm

**定価** .....56,000円(ケース付)

製作・販売

日本林業技術協会

〒102 東京都千代田区六番町7

電話03(261)5281 振替東京03-60448

昭和五十四年一月十日  
昭和二十六年九月四日  
第三種郵便物認可行

(毎月一回十日発行)

林業技術

第四四〇号

定価三百円

送料三十五円