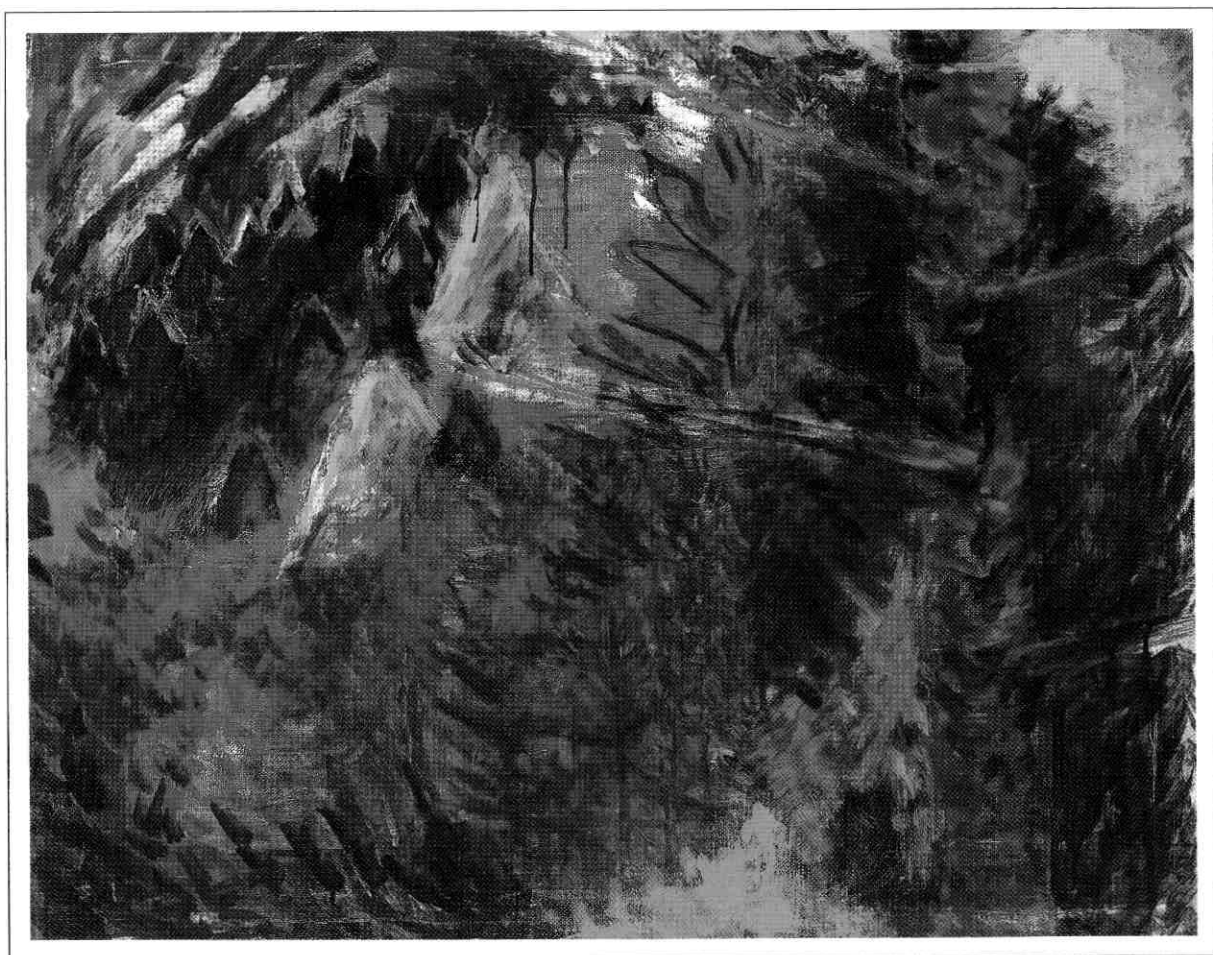


# 国民と森林

2002年・夏季  
第 81 号



国民森林会議



# NPOは、もう一本の手です！

小林 正美

(JUNON NETWORK理事  
全国大学生生活共同組合連合会専務理事)

NPO法が国会で成立、施行されて早いものでもう三年余になります。全国で登録されている法人数は七、〇〇〇余に及び、おそらく会員は数百万人の規模になっているでしょう。その半数前後のNPOサイドが森や自然、環境問題を会の活動の中心テーマとして扱っています。このことから森林の問題を考えていく上でNPOの声や活動を活用することが非常に大切になっていると言えます。

森林問題を行政、林学の専門家と林業経営者の方々の世界に加えて、市民団体がその一角を担う時期にきたと言えます。

私たち大学生協もNPOとして「JUNON NETWORK」の設立を呼びかけてから、早いものでもう四年（任意団体の時代を含む）が経過しました。「樹恩」とは、宮大工の故西岡常一氏がその著書で紹介している釈迦のことは「木がなければ人間が滅びてしまう」に由来します。

JUNON NETWORK（NPO法人）は「神戸地域の大震災後の復興ボランティア

活動の人たちの想いと経験を何としても二一世紀へ繋げたい」そんな気持ちで設立に繋がりました。日本各地の様々なボランティアをインターネットの如く、蜘蛛の巣の様に繋げること。森や文化や自然、あるいは人と人との関係を見直したり、お互いに大切なものを発見し合い、それを意味づけし普及していくための多様な活動がありました。

従来になかった新しい出会いや発見もあつたと思います。

会員の交流と親睦が仲間内の範囲でのみ止まっていたは本来のNPOではありません。

「私とあなた」「私たちとあなたたち」の広がりに加え、それ以外の人たちとの関わりを考えないといけません。

I + You = Weの世界に、SheやHeも含めたTheyの世界を共有するのがNPOの使命であり私どもJUNON NETWORKの役割だと思っております。

国内にも、世界にも、飢餓、貧困、破壊、恐怖：

どうしてこんなにも思うぐらい不愉快で絶望的な出来事が多いのでしょうか。人間が汗を流して努力して創るべきものは、美しく、愉快で意味のあるものだけでも結構です。人間はこれ以上あえて不愉快なものを創る必要はありません。

私たちの世代の大好きな女優にオードリヘッブバーンがいました。彼女は晩年、世界中を飛びまわって恵まれない子どもたちのためにたくさんボランティアをしました。彼女は亡くなる直前、次の言葉を残してくれたそうです。「人間には幸い二本の手があります。一本の手は自分（たち）の幸せのために一杯使いましょう。もう一本の手は、自分以外の他人の幸せのために使いましょう。」

そうなんです。NPOはもう一本の手なのです。自分のために存在する組織は世に余たありません。あえて自分以外の人たちのために存在するのがNPOです。私ども生活協同組合と言えども組合員による組合員のための組織であり、以外の人のための組織ではありません。

## 季刊 国民と森林

No.81 2002年夏季号

■ 巻頭言		
	NPOは、もう一本の手です！	
	小林 正美	2
■ 流域の環境保護をめぐる課題		
	依光 良三	4
■ 公開講座報告		
	「木材の国際化と木造建築の新しい流れ」=その2 =	
	安藤 邦廣	10
■ 「社かながわ森林づくり公社」が進める		
	森林づくり県民運動の取り組み	
	池部 允也	19
■ 集落の現状	事務局	22
■ 切り抜き森林・林政ジャーナル		28
■ アトランダム雑誌切抜き		30
■ 地球温暖化防止森林吸収源		
	10ヵ年対策について	34

## 針葉樹林 F20号

小林金三（札幌在住）

かつて満洲国があり日・中・朝・豪・露の若ものが寝食学を共にした建国大学があった。私はそこに学んだ一人だが、学生の自主的なサークル活動の一つに植樹班があった。65万坪のキャンパスを囲んで幅200メートル長さ数十キロの防風林づくりにはげんだ。毎年3万本の苗木を植えながら、全満の緑化を夢み

表紙の言葉

目次題字 隅谷三喜男

せん。だからあえてNPOであるJUNONをサポートしているのです。だからNPOは外に向かつて、もっともっとメッセージを伝えること、アクションを起こすことに価値があります。

「JUNON割り箸」や「森林の楽校」が広がっているのは、その思想があるからです。杉の間伐材の端材と様々な障害をもった人たちの仕事と、さらに生活者の食生活が結びついてJUNONの割り箸が出来ているのです。また自分の所有する木や森を育てている訳で

なく、あえて自分のものでない森に将来の共有の価値を感じ合うから、手弁当で出かけて、「森林の楽校」で真夏日にも汗を流すのです。自分のためにかいたわけではない汗が、たいへん素晴らしいと感じるから出かけるんです。

この体験を二〇代の学生が毎年何人出るか、たいへん興味があり価値があることだと考えています。

自分と自分たち以外をあえて第三者「He + She + They」の世界のために働く。それがNPOとNPOの会員の至上の喜びで

す。そんな活動のテーマを身近かなところで探し、みんなに広げてゆければよいと願っています。

# 流域の環境保護をめぐる課題

依光良三

(高知大学教授)

## はじめに

近年、地球温暖化傾向とエルニーニョ、ラニーニャの周期の短縮化等による、異常気象の頻発の中でゲリラ的な集中豪雨災害に見舞われたり、渇水に苦しめられることも少なくない。「流域」すなわち、森—川—海という水の循環系の中に耕地や都市が形成され、多くの住民が生活を営んでいる。生命、財産に関わる環境の源である森が良好に保全されているかどうか、流域の環境の善し悪しの最も重要な要素であることは周知の事実となっている。本稿では、流域の問題に限定してのべる。なお、時間的余裕がないため、拙編著『流域の環境保護』の序章をベースとしている。

## 流域の環境保全にとって望ましい森づくり

中国やフィリピンを初めとする途上国の荒廃した山々では、行政主導にしる、エンパワーメ

ントを身につけた住民参加型にしる、とにかく水源林や洪水防止機能をもった森をつくること自体が課題となっている。森づくりそのものは、失われた段階からの出発であるから、とにかく地域の条件にあったAGを含んだいろんな形の植林と手入れの実行、すなわち第一次の再生に力を注ぐことに重点が置かれる。

これに対して日本の場合は、かつての開発や植林の結果、現代の流域の森林は一般的には植林(人工林)と天然生二次林(雑木林)が多くを占め、とくに西南日本の森林では人工林が六〇%以上を占めるほどである。北海道、東北山地などにわずかに残された原生流域を守ることの重要性もさることながら、人工林が多くを占める一般的な森林をどうするかが、課題であることはいうまでもない。途上国と異なるのは、植林によってほとんどの山地は森林に覆われていること、山村が過疎・高齢化によって著しく衰退している中で第二次ともいえる再生に取り組むことにある。

環境保護の視点からは二点が指摘される。一

つは、間伐等保育手入れが十分でないこと、もう一つは、人工林地帯ではモノカルチャーの森林が多いことである。後者の議論によって前者も包括されるので、モノカルチャーの問題性について述べよう。日本の植林は、国有林も民有林も、スギ、ヒノキ、カラマツなどの樹種を中心に、伐採跡地に一斉にかなり密に行われてきた。生物多様性、生態系保全、景観維持そして河畔林や溪畔林などへの配慮等、今日的な環境保護の視点に立って計画的に植林が行われてくることはなかった。むしろ、国有林も含めて土地所有とその利用の行使権は、犯すべからざる財産権のようなもので、かつては、他者が口を出すことはできなかった。当然のことながら所有者個々は植林に当たって、地域的環境的配慮を行う義務もなかったし、当時そのことの大切さに気付く人もほとんど居なかったといえる。その結果、一定の面積単位の集合体として大面積にわたる単一樹種の森林がつけられてきたのである。

## 「モザイクの森」づくりの重要性

モノカルチャーの森林が多くを占めることの弊害は、外からふかんに見た場合、人工林と天然林、溪畔林等が適当に入り交じって配置された「モザイクの森」に比べて、保水力や崩壊防止力は低く、多面的な環境保護面でも劣るケースが一般的であるということである。また、森を立体的に見た場合、とくに手入れが行き届いていない人工林は、植林樹種のみ最も単純なものとなり、保水力が低下するのはよく知られている。かつて日本の森林は、よく利用され、手入れされているところでは薪炭林、採草地、用材林等からなるモザイクの森であった。草地、雑木林、人工林等から構成される中で、過度に草地などに利用されたところでは荒廃問題が生じたが、適度な利用は環境保護面でも好影響をもたらしていた。それに対して現代は、採算がとれないために農林家の山離れが激しく、利用が遠ざかり放置された状況にある。そうした人工林でも成長してくると、保水力が劣る中で樹木群による水の吸い上げ・蒸散量が増えるために、谷や川の水量が減るといふ現象がおこるのである。そういう観点から、間伐して大きい木を減らし、水消費が少なくかつ保水力を高める下層植生を生やすことは大事なことである。

平面的に見ても、立体的に見ても多層でモザイク状の森が、環境保護にとって最も望ましい形なのだと考えられる。筆者の経験において痛感したのは、九八年高知豪雨の際、高知大学演習林の宿舎で合宿中に、二日間で九八〇ミリに達する豪雨に遭ったにもかかわらず、取水している小さな谷の水が濁らなかつたということである。その谷の集水域は、偶然にも人工林と広葉樹林が交互に配置されたモザイクの森であったため、表土も全く流れることなく、澄み切った水が供給され、実習を続けることができた。いうまでもなく、これだけの豪雨であるから国道などが崩壊し通行止めになったり、川や本谷は濁流が渦巻く激流と化し、水源域が演習林の所在地に近い国分川は氾濫し、下流の高知市では家屋浸水など大被害をもたらしたにもかかわらずである。

四万十川源流域の構橋原町はFSCのグループ認証を取得した。それは環境保全に配慮した「持続可能な森林経営」が行われていると評価された場合に、生産材にFSCのロゴマークを付けて販売することができるというものである。構橋原町が認証審査を受けることによって得た収穫は、森づくりに関する意識が環境に対する配慮の方向に大きく変化したことである。それまで、森林組合にしろ林家にしろ環境に配慮した施業を意識的に行うことはなかったといつてよい。他地域に比べて活発な林業活動が結果として、審査をパスすることができたが、しかし注文もかなり多く付けられている。今後、生物多様性への配慮や土壌、水、そしてランドスケープ面でのモニタリングの実施を行うこと、つまり環境配慮を科学的に把握することが求められているのである。このことの行き着くところは、平面的にしろ立体的にしろ、モザイクの森に少しでも近づけることである。

## 住民参加・市民参加と山村の内発力

日本の山間地は、木材・住宅産業への大資本の参入とグローバル化のもとでの著しい価格下落によって国産材が使用されなくなり、林業の構造不況化とともに農林家が森を守り育てる力をなくし、放置林が増え続けてきた。現代において、荒廃から再生のための最大の課題となっている放置植林地の整備に向けて考えられるのは次の三つである。

- (1) 国家や地方自治体による、水源税等を財源とするデカップリング等による助成。
  - (2) 地域住民（農林家）の参加による組織的内発力の発揮と不在村地主放置林の受託管理。
  - (3) 都市との交流・市民参加による連携の強化。
- 比重の置き方の差はあるにしても、森林再生・環境保護のためにはこれらの組み合わせによる対策が必要となる。このうち、組織的な住民参加については、協同体として機能する場合の森林組合を中心に数十人の林家が参加して、共同で手入れを行う施業団地と組み合わせる実施するケースが増え始めている。また、すでに農業のデカップリングと関連させて集落営農に展開させるようなケースがある。例えば構橋原町においては、町独自の森林交付金とFSCとをからめて、参加する林家を「集落営林」のような形に発展させようという狙いをもちはじめている。もっとも、林業の場合、自ら施業に参加する割合は低い、共同で行うことの合意形成と集落単位での話し合い、勉強会を通じて、環境に配慮することの大切さの意識、認識が高まること

が大きなメリットとなるのである。それによつて森づくりばかりでなく、地域づくり面でも前進するという副次的効果もある。

四万十川流域のように、農山村社会であつて森・耕地をして川を生業・産業のために生かすことが強く求められる地域にあつては、環境保護と人づくり、モノづくりが一体となつて持続可能な地域づくりが進展する可能性も残されている。地域に定着して意識の高い住民が育つことが流域の環境保護にとつては重要なことなのである。橋原町のケースは、森林組合を核として住民参加による森林再生に向けてすすみ始め、環境保護と人づくり、産業おこしの面でも内発的発展の方向に前進し始めているまれな事例の一つであらう。

山村衰退と森林荒廃が進む中で、森づくりに対して、産業面では関わりを持たない市民が「森林ボランティア」の形で参加するケースが増えていることは周知のとおりである。都市からの支援や市民参加は、市民の意識に一定の変化はもたらすものの、その受け皿となる山村側がうまく歯車をかみ合わせて運営をしていかなないと、森づくりや環境保護に向けて十全な機能を果たし得ない。また、市民も単なるレクリエーション感覚で参加するにとどまることなく、豊川流域や興津川で見られだしているような山村の人々と共同する本物のボランティアに成長する必要がある。だが、結局は政策支援も含めて、都市や市民からの交流・連携の申し出、資金や外からのチエを生かすも殺すも山村次第といえなくもない。確かに、今日の集落崩壊に至るほ

どの深刻な危機的状況（国土庁の九六年の調査では、「一〇年間で無住化」「その後無住化」の集落が二千にも達する）下では、山村の運動として下流の都市や市民に、あるいは広く国民に窮状を訴え、支援を受けることも必要なことである。それと、同時に基本は山村自らができる限り力量を高め、内発的発展の努力をしていくこともまた重要なことである。

### 費用分担と「水源税」

上流の山村に対する支援、下流からの費用分担に関しては、国政レベルでは八〇年代半ばの「水源税」構想、そして九〇年代の「森林交付税構想」が、山村側からの要請ないしは運動として展開したが、いずれも実現しないまま今日に至っている。さらなる厳しい状況におかれる山村の再生には、流域を超えて日本の国土・環境保護の視点から国民的支援が必要なのは、いうまでもない。

これまで、流域単位には「水源林造成」、「水源林整備」を旨として、下流の自治体を中心に、水道局、電力資本などが費用分担を行つて、公社（びわこ造林公社等）や基金（福岡県水源の森基金等）の形で上流の森林整備を進める形が見られた。だが、多くは森づくり・森林整備の視点が中心で、地域づくりの視点をもつたものはほとんどなかったといつてよい。わずかに、横浜市が山梨県道志村で行つている水源林整備の中で、村との交流を深め地域づくりに一役買うというくらいであらうか。近年の新しい動きの中では、神奈川県に次いで、矢作川流域の事

例で見られる下流の都市（豊田市）が市民の水道料金から上流山村の森林整備に使う形の費用分担が始まった。また、神奈川県、鳥取県、高知県では地方分権整備法に基づき、独自に県民から「水源税」を徴収して、森林の整備の財源に充てようという構想が持ち上がっている。高知県の場合、九九年夏に県民を対象に実施したアンケート調査の結果、水源林の整備に一定の負担をしても良いという回答が七四％に達したことを根拠にするもので、さらに県民の合意形成を図りつつ、二〇〇二年度実施を目指して「県民参加の森林保全」を理念に県にプロジェクトチームをつくつて具体的な検討を進めている。なお、この他、四万十川流域の橋原町では、「森づくり条例」を制定して、風力発電所の売り上げ利益を財源として、水道水源林整備に対する助成金の交付を町独自で開始しており（〇一年度は五〇〇ha、5千万円）、新しい動きとして注目される。

県単位や流域単位でのこれらの取り組みは、国家財政の危機と地方分権化の流れの中で、過渡的措施としては一定の評価はできよう。しかしながら、現実には自治体ごとに、ないしは流域ごとに負担者の財政力に著しい格差があるため、面積あたりにないしは住民あたりの上流支援額において大きな地域間格差が出てくる。そういう観点からは、本来は、上流への費用分担は国土・環境保全という広い視野に立って、山村農林家が等しく支援を受けることによって国土保全の空白地帯をつくらないことが大切で、支援は国政レベルで行うべきものである。

# 20周年記念シンポジウムを終えて

## || 受け入れ側からの報告 ||

多賀清雄

(長野の林政を考える会)

国民森林会議20周年記念シンポジウムは五月十八日、長野県伊那文化会館に県内外から五百



人の参加者を集め盛會裡に終えることができた。シンポジウムだけでなく会場の外ではさまざまな団体の活動報告パネルや教育家具の展示、ペレット・ストーブ新製品の実演、そして閉会後は会場を近くの公民館に移して百二十人にのぼる大交流会が実現。さらに翌日は、関連行事として県外参加者を対象とした伊那西小学校の森林教育見学と浜田久美子さんの県産材住宅訪問、茅野市での内山節先生の講演を聴講しと一連の企画を終えて、地元受け入れ側として、まずは会全体を盛り上げてくださった皆さまに誌上を借りて厚くお礼を申し上げます。

田中知事と島崎洋路先生との森林整備を巡る特別対談、ついで行われた「木をつかう 森をつくる」シンポジウムの五人のパネリストのいずれも力のこもった発言は会場に強く訴えるものがあり、シンポ開催に多くの参加者から謝意を頂きました。事実、四時間余の長丁場にもかかわらず、最後まで熱心に聴く姿が目立ちました。

もちろん、他方では「盛り沢山すぎて議論が深まらなかった」という辛口の評も少なくありません。熱心に聴かれたゆえの不満とも言えますが、それらは相田実行委員長の手元で、今後再び自前のイベントを行うときの課題として検討されるでしょう。ここでは、地元の立場で二、三振り返っておきたいと思えます。

なお、参加者の感想や会場で集めた田中知事へのペーパーは、まとめたものが事務局にありますのでご覧ください。これらの感想を読ませて頂き、「やりがいがあった」と深く感じています。

### 一、伊那市での開催について

伝統的な林業地である伊那谷には、いま切実にして面白い動きが、いくつも芽を出しています。森林バイオマス燃料化が実現段階にあり、地産地消の建築運動も広がっている。また電子部品企業が森林整備のための塾を開設したり、地域ぐるみの小学校の森林教育があり、それら

の背景には信州大学農学部の実存も見逃せません。大学の森林施業論の学生たちは、自分たちの卒論テーマを一般市民に発表する会を始めています。こういうところこそ、地域からの改革のメッセージを全国に発信するのにふさわしい場所ではないか、というのが第一感でした。

また、今回のシンポジウムには田中知事の出席が必須の要請でした。となれば、ことし伊那市で予定されている県植樹祭の日しかない。植樹祭には千五百人も林業関係者が参加します。その一部はこちらへも流れてくるだろう、という目論見で、会場として伊那を推薦しました。

しかし、目論見というのは外れるもので、ことしは恒例の植樹祭のやり方を変えて夕方まで森林体験のプログラムが組まれており、県側にすればシンポは邪魔な行事、こちらにすればあて込んでいた参加者が見込めない事態となりました。おまけに知事の新年度のスケジュールが二月の年度末まで決まらず、植樹祭の日程も宙に浮いたままで、手頃な会場に乏しい地方都市の会場仮押さえや内容確定した前宣伝がなかなか始められないことに、正直イライラしました。

## 二、「交流」をキーワードに

受け入れる側にとって、参加者がおぼつかないというのは最も責任を感じるどころです。昨春末、先輩会員の高木保夫さん（信越ブロック幹事）たちと諮って勉強会を立ち上げ、県内の仲間づくりに努めてきましたが、そうした中で熊崎一也、佐藤喜男さんらが国民森林会議に加



入され、作業を分担し合うことが出来ました。私は今回のシンポジウムの一つの成果は、地方の仲間が増えたことだと思っていますが、こうした皆さんの意見を聞いているうちに、参加を呼びかけるターゲットを絞り、面白そうだと思うてくれるPRをしよう、と方向が固まって来ました。いま林業を取巻く環境の中では上流の山

と下流の材を使う立場の相互理解がメインテーマなら、参加者の半分は建築、木工、製材、工務店の人たちであっていい。もう一つは、市民活動の役割が重要である以上、全員のボランティア・グループの参加を徹底して呼びかける。さらに、その雰囲気若い層、とくに学生たちに体験してもらおう。

昨今、県内でも毎月のようにシンポジウムや講演会が行われるようになりましたが、山間部の人にはなかなか出られません。東京でもあまり聞けないような大型のシンポジウムが伊那谷へやって来る、と、山村にも出回ったりDMを打って積極的にPRしました。また「森林資源の新たな利用と森林整備」というのが本来のタイトルですが、難しそうな顔をする人が多いので、本部のご了解を得て「木をつかう 森をつくる」と砕けた表現にさせて頂きました。

そして、このイベントの魅力は何かと考えた場合、月並みですが「交流」というキーワードが浮かんできました。シンポジウムも、ただ壇上から専門家の意見を与えるのではなく、壇上の間で、また会場との間で異なる意見がクロスするならば素晴らしい。終了後は交流会をひらき、聞けなかった話を質し、異業種、異分野、学生と専門家、ボランティア同士とさまざまな交歓の場としてはどうだろうか。皆さんのそんな声をうけて、交流会をただの打ち上げでなく、シンポジウムの一環としての意味をもたせると位置づけ、積極的に参加を勧誘しました。

マスコミの扱いは、地域紙が一面トップ級で



予告とシンプ内容を報道、地方紙の信毎は二回の予告と半田会長のインタビュー、また地元の有線テレビは六月に入って全録画を放映中。東京紙、テレビも含めていずれも好意的に取り上げてくれました。また後援をいただいた諸団体、ボランティア・グループは、ほとんど全部が会報、HP、メールでお知らせを転載してくれました。本部も最終的にチラシ三千枚を印刷、全市町村、全森林組合に本部からDM、私たちも約三百団体・個人に配布して念押ししました。

### 三、参加者の内訳をみると

結果論ですが、伊那を選択したこと、対象を全県に広げたことは矛盾せず、正解であったと思います。当日の参加者名簿への記帳は総数四百七十三人。そのほか記帳しなかった人、植樹祭からドロ靴で駆け込んできた人たちが相当数あり、五百人を超えたものと思われ（会場定員四百人）。県内参加者は伊那谷を中心にはば全県にわたり、また県外からの参加も十七都道府県八十五人にのぼりました。北は北海道、青森、秋田、西は高知。すべての隣県から参加者がありました。

名簿の名前から推して、女性は百余人。また学校の参加は信大森林科学科、岐阜県立森林文化アカデミーの二校を中心に学生、教官七十一人。教官がゼミ学生十人を引きつけてきた東京の大学もありました。

「木をつかう」というテーマに沿って呼びかけた製材や建築などの業種から二十社・団体の

名簿記載があり、同様に力を入れたボランティア団体の記載は二十七（うち県外七）で、ほとんどの県内団体が参加してくれました。

テーマの設定、講師陣の顔ぶれ、国民森林会議への信頼：予想を上回る参加となった理由はいろいろ考えられますが、地元を受け止め方としては、田中知事が喚起した森林・林業への県民の関心の高まりが大きな背景としてあり、盛況の主因が知事の登壇に負うところ大であったことは否定できません。山田コーディネーターにまともて頂いた事前のレジメ提出に対して、真正面から答えようと努めていた知事の姿勢が県民の視線を集めているのでしよう。

また、最初から交流会への参加を希望した人は九十人、それにパネリストや主催者側が加わり百二十人を上回る大交流会となりました。内山節先生にスピーチをお願いし、信大女子学生が乾盃の発声、県会議員を皮切りに参加者に自己紹介をしてもらいましたが、盛り上がった会場の喧噪の中で話は聞こえませんでした。それぞれ交流の実をあげた多くの方から大変有意義だったとの評をいただいています。展示物や翌日の見学旅行については紙幅がないので割愛します。

以上の経過にみるように、全体の運営に当たられた本部の相田実行委員長はじめ西山俊逸、松本佳子の諸氏が地元の私たちの小うるさい注文にもかかわらず、終始動きやすいように配慮してくださったことに感謝します。当日の運営は本部（相田、山田、西山、松本）と県内メン

バー（高木、熊崎、佐藤、多賀）、県内労組（宮嶋、原）が分担しましたが、とくに全林野本部の河田書記長の陣頭指揮の下で南信署労組員二十二人が特別支援体制を組んでくださったため、多数参加者の受け付けの混乱は避けられました。展示、会場準備、後片づけ、写真・マイク班、交流会等、この協力体制がなければとても円滑には行きませんでした。

### 四、終わりに

長野県は六月早々、知事を会長とする庁内の県産材利用促進会議、小田原健氏らを委員とする森世紀プロジェクトを相ついで立ちあげ、循環型社会を目指した「木をつかう信州宣言」を秋にも出す予定です。シンプの後、知事が庁内会議を招集、指示しました。こういう動きは地方に広がっています。国民森林会議がいろいろな形で地方で期待される役割は多いはず。それには地方組織を（新年度の方針にあるように）どう充実してゆくか、と裏腹の問題です。今回は、お互い遠隔地に住んでいて、活動準備の財政的な裏づけもないため受入れ実行組織がつくれず、個々バラバラの作業となりました。信大農学部、岐阜県立森林文化アカデミーなど終始積極的な支援を頂いた皆さまへのお礼を述べるのが最後となってしまいました。私たちとしては今後とも協力を頂いて、地方の議論の活性化と信頼される地元組織をつくっていきたいと願っています。

## 公開講座報告

# 「木材の国際化と木造建築の新しい流れ」

## Ⅱ その2 Ⅱ

安藤 邦 廣

(筑波大学芸術学系教授)

後半、ちょっと時間が短くなってきましたけれども、住宅の問題にちょっと触れます。やはり木造の問題は住宅が基本です。これからの公共事業は少なくなりますから、住宅にいかにお

木材を使うか。特に、国産材をいかに木造住宅の中に使っていくかというのが最も大きな課題なのですけれども、これはもっと深刻です。これはツー・バイ・フォーなのですけれども、

ツー・バイ・フォーは、大工さんの技術が要らないということのために導入されました。それに、ツー・バイ・フォー部材そのものを輸入して使えるということです。合板を使うことで非常に省力化を図れる。それから、耐震性が高い。合板を使えば本間に丈夫な箱ができますので、地震に対しては非常に固い構造ができますから、一般的には強いとされています。

今、こういう外観の、日本の文化とは全く違うものが続々と都市部に誕生しているというところとはご承知のとおりです。こういった輸入文化

というのは敗戦の影響でしょう。やはり、自信がなくなった日本人のあらわれです。

内部もほとんど和室が消えてしまいます。中は全部フローリングにクロスばり。フローリングもほとんど合板ですから、こういった建築の問題は、最近一気に出たわけです。つまり、夏のない文化を、夏のある、夏が深刻な国の住宅にそのまま持ち込んだために、湿気がコントロールされないために、先ほどいった耐久性の低下と室内環境汚染という二つの問題を同時に発生

内部に使っているのは、ほとんどが接着剤です。ホルムアルデヒドを抑えたことで、基準値を下げていますけれども、ないわけではないのです。それは妥協の産物です。それから、非常に高気密、高断熱にされました。全部換気しないと、中に空気がたまる構造になっています。

これは簡単にいうと断熱性ということで、省エネの推進の結果です。日本の省エネというのは、非常に姑息な省エネでありまして、要するに暖

冷房のための電気とガスと石油の使用量を下げただけなのです。本来は、もっとも省エネは建物の耐久性を延ばすことであるはずなのですけれども、そういうことはほとんど問題視ということ

か、学者の研究が行き届いていないということです。住宅が非常に複雑なものですから、省エネ設計というのは物すごく難しいです。一番簡単なのは、暖冷房費を下げるということが簡単な目標値なものですから、環境庁でも通産省でも建設省でも暖房効率を上げるためには、高気

密、高断熱が一番効果があると。断熱材を五〇ミリよりも一〇〇ミリを使えば、二分の一の省エネだという単純な計算しかされていないのが現状です。それで、金融公庫とか補助制度にそれを反映させますので、すべての住宅に断熱材が半ば強制的に入ることになりました。

断熱材でくるんでしまいますと密閉されます。その上で暖房、冷房しますと、それは空調が前提になりますから、密閉しないときが悪いと

いうことになるので、サッシも全部気密性を上げます。極端にいうと、ビニールの被膜を家全体で覆っていることが起きています。実際、シーリングするために、内部にビニールシートを床下から壁の中、屋根裏にすっぽりくるんでシーリングしているわけです。完全にエアタイトになのです。その上で、中をコントロールすること、これは簡単なのです。計算できますから、どのぐらいの換気回数にすれば換気できますから、換気扇を何個つけなさいとか、それから断熱性も設計できるから。悪口いたくないのですけれども、学者も計算方法ができるころでしか基準を認めないことになりまして、そういった方向に一気に進んでしまったのです。それで、今の問題が起きた。つまり、壁内に必ず結露が起きているわけです。日本は非常に湿気が多い国です、また雨漏りが起きない家というのは絶対にないのです。どんなに気密性をつくったって、ネズミやゴキブリが穴をあけないはずがないですし、工事の管理が100%ということとは絶対にあり得ないのです。だから、そういうことをみていない。飛行機なら整合していませけれども、住宅は理論的にできるはずだということだとまっています。

雨漏りだつて一〇年保証でやつたりしても、さっきいった一〇〇年もつというのを考えたとき、木はそのうちに何か動いたり、腐ったり、部分的に傷みますから、日本では雨漏りは絶対起きるのです。日本の昔のことわざで、古屋の漏りという言葉があります。「一番怖いのは何

だ」「古屋の漏りだ」「古屋の漏りってどんなおぼけか」と子供が聞くと、「それはね、雨漏りなんだよ」というわけです。それは、人間の健康を脅かすし、住宅を壊してしまうのは古屋の漏りだといわれてきたとおりなのです。だから、雨漏りはしても致命傷にならないというのが日本の住宅なのです。みえるからです。漏ったとみえたらそこを直せばいいし、そこへ何か新しい部材、かわらだつたらかわらを割れたところに交換するわけです。だから、事故は起きる。何か問題が起きることを前提に、それを直すことがちゃんとできるようになっていればいいわけですが、近年の断熱住宅は雨漏りが起きないということをお前提にできているので、直すことも当然考えられていない。要するに、ブラックボックスなわけです。壁の中はシーリングされているはずである。

ところが、あけてみると結露が起きてます。というのは、ビニールにピンホールがあいただけでも湿気は入ってきますから、それが蓄積されれば、今度は出てこないです。日本の通気構造というのは、確かに雨や湿気は入ってくるのですが、また出ていくのです。日本で一番厄介なのは、梅雨時の一ヶ月なのですけれども、あとは雨がふっても天気はすぐ変わって、必ず晴れます。そのときに乾くのです。だから、要是湿気が出たり入ったりする構造になっていけば、大きな問題は起きない。絶対に排除するとすると、一たん入ったら致命傷になるというのは、マンションの泥棒と一緒になのです。みんなあけ

てれば逃げられるのですけれども、ドア一個という家は安全だと思ったら、そこから入られたらもう逃げられないのと同じなのです。そういうことが起きているということです。これは、本当にどうして解決するか。

ですから、当然、中に使っているのは防腐剤になってますね。部材は非常に猛毒な防腐剤を注入しないと、こういう家はすぐに腐ります。それから、柱の根元近くも、当然それをやります。下手をすると屋根裏もやっていますから、壁の中は物すごい高濃度の防腐剤に汚染された環境になってしまっているのです。それでもなっていない部分にカビが生えてきますから、結露してカビが生える。ですから、処理するときは大変困ると思うのです。断熱材のグラスウール？も欧米では使っていないです。あれは発がん物質であるわけです。グラスウールというのは確かに無害なのですが、非常にとがったガラスの破片になっていますから、吸い込みますと肺がんを起します。ですから、製造は管理されて、それがなくなりましたけれども、廃棄するときに大きな問題が起きます。使用しているときは特に問題ないです。それを廃棄するときは慎重に処理して、どこかにまとめないといけません。それを一気に壊したら飛散しますのです。ですから、断熱材と防腐剤を注入された木材でできた現代の量産住宅は、これから一〇年後、二〇年後に大きな廃棄物の深刻な問題が起きますと指摘されています。

でも、現状はそれをやめるといふことはなか

なかでできないです。大工さんがいないから、ハウスメーカーがつくる住宅で、毎年一五〇万戸をつくるということが現実にも求められている。そこに、さっき起きた高温乾燥の問題が起きます。つまり、合板こそが高温乾燥の最たるものなわけです。合板はミリ単位の薄くしたものを、

短時間で高温で乾かしている。高温乾燥もかなり太い木でありますと、中の物質は破壊されない。表面だけが破壊されますから、まだ影響力は少ないのですけれども、合板は、いわばリンゴの皮をむくみたいにしたものを、ローラーを通して高温で乾燥させますから、もう木ではないです。完全に繊維だけなのです。ですからその繊維も、本来、木がもっている物質の破壊されたものの、いわばかすなのです。だから、これは絶対二〇年以上もたないのです。屋根裏、床下に使っている構造用の合板というものも、湿気が少し入る環境ですと、いわゆるふけるという現象が起きて、ふかふかになってきます。日本の住宅の耐久性は二五年でいいとなつていきますので、そのぐらいいはもつのです。それ以上の保証は全くないし、当然腐ります。

大工さんや屋根屋さんには、怖いから合板でつくった家には絶対上がらないのです。すぐ踏み抜くのです。二〇〜三〇年で家を建てかえるときに、合板を使ったらもう上がらない。ずぼんと踏み抜いてしまふのです。ところが、たとえ一二ミリでも杉の板でも、それを張った木は全く健全です。それ自身が耐久性をもっているからです。そういう木で張った家というのは、細

かい木で張っているので、風がよく通ってますますから、おのずと腐朽菌が繁殖する環境というのは、短い期間でそんなに長く続かないです。ところが、こういった家というのは、年中壁の中がそういう状況になっていきますので、合板の劣化はさらに早いと思われれます。

そういうことで、ちょっと暗い気持ちになりますけれども、合板の家というのは切った張ったですから、ほとんどくぎでとまっています。ツー・バイ・フォーの主材である米ツガというのは、腐りに一番弱い木なのです。それを大量に使っておりますし、二インチなのですけれども、実は二インチもなくて、四〇ミリ以下のものをわざわざこういう細かい材にやって乾かして、またくぎで打ちつけているわけです。そういう材料ですから、つくるのは簡単なのですが、長持ちしません。これが、先ほどの一〇〇年の耐久性をもたないと、森林は循環しないという原則に反しますし、これから断熱材がすっぽり組み込まれますから、そういう石油製品や断熱材の処理が非常に経済的に圧迫すると思えます。

一方で、こういう日本の伝統的な建て方というものは、今でも農家に残っているわけです。これは、私が住んでいる茨城県の農家です。今でもこういう杉やヒノキの柱を支えとして、はりには松の丸太を使うという、日本の里山の風景をそのまま凝縮した家ができていくわけです。こういう木造というのは、比較的太い部材で、木同士で組んでつくってありますから、金物はまず使いません。日本の木造に金物を使わない

理由は三つぐらいあると思います。一つは、金物が結露するからです。つまり、そこから腐るということですが、もう一つ、金物と木がなじまない理由は、木は乾燥しますから縮んでいくのです。だから、木同士で組んでいけば全体が縮むので、すき間やがたつきは出ないのですけれども、このように金物、ボルトを使いますと、

極端にいうと、大きな木ですと、生木から完全に乾くまで一〇％縮むのです。乾燥した木でも二、三％縮むのです。でも、それは小さいものだと思ってしまうが、三〇センチの角材でも一％でも三ミリ縮むわけです。結構そのぐらい縮むのです。それは組んであれば、ぎゅっとお互に縮みますから影響ないのですけれども、ボルトを使えば三ミリのがたつきが出ます。すると、当然強度に影響が出ます。緩みがある、がたがたになってくるというわけです。

それから、もう一つは、ボルトぐらいいらないのですけれども、多量にくぎを打つということが最近の工法の特徴なのですが、そういうのは、もう再利用ができないということでしょう。こういう日本の木材というのは、木で組んである理由は、再利用するためであったのではないかと思います。つまり、家はしょっちゅう引越しをしていました。売り買いもしましたし、古屋を買って家を建てることはまれではなかったのです。本家から半分もらうということもあつたぐらいいで、分家するということは、まさしく分家したわけです。家を半分ぐらいい切つてあげたのです。だから分家なのです。それは極端な

話です。例えば、土砂崩れが起きた、あるいは病気があると引越すとか、ひき家はしょっちゅうでした。そんなことで、ばらせる家というのは、価値が高かったのです。

だから、いい材料を使ったら、当然将来に備えてばらすことも考えていた。こういう家は、本当に一〇〇%そっくりそのままばらして、また使えるのです。だから、木材を長く使うということは、そのままずっと使い続ければもちろんいいのですけれども、社会的な存在ですから、家が途絶えたり、事故が起きたり、いろいろなことでその家に住む人がいなくなることはしょっちゅうあるわけです。では、そのときに壊してしまうかといったらそうではなくて、移築するのです。もっていくわけです。それは、当然経済的な行為だったわけです。そのためには、ばらせる家は簡単に高い値で売れますから、そういった結果、一度製材された木は何代も受け継がれ、あるいは他人の手に渡っても一〇〇年、二〇〇年と生き続けるわけです。これが非常に大事なことでないかと思えます。

それから、さらに金物で傷つけていませんので、もしこの家をどうしても壊す必要になったときにも、部分的な利用ができるわけです。規格されていますので、そのものの部分は、建具なども全部同じ寸法でできていますから、同じ場所に使うことはもちろん効果的ですし、ちょっと削れば柱として別なところに簡単に使えますし、屋根裏へ使う部材などはほとんど白材です。古い家を見ますと、余計なところに結構穴があ

いている。そういうのは、明らかに前にあった家の部分的なものを再利用しているのです。だから、どんなものの循環でも、長く循環を確立するには、再利用の段階を細かにするという原則があるわけです。そういう意味では、木造はそれが一番やりやすい技術であるはずなのに、現在の木造ではそうなっていない。日本の伝統的な木造は、再利用することで循環を起こす。サイクルを長くできたというわけです。非常に関心するばかりです。

こういう小屋などに使う木材は、樹齢三〇〜四〇年なのです。松は成長が早いですから。こういう真つすぐでなくて、曲がった木も自在に使える技術が日本にはあります。このように五段、七段という梁は構造的にみれば、全く過剰のものなのです。飾りにすぎないので、こういうものをつくれるのは、金持ちの道楽だといわれてきたわけです。うちは七段梁だといって威張っている人も確かにいるのですけれども、必ずしもそうではない。実は、この屋根裏というのは、木材の倉庫なのです。一番木材をとっておけるのが、屋根裏に乗せることなのです。だから、この家を解体したときは、この松梁が最高の材料なのです。屋根裏は絶対物が腐らないのです。家が傷むのは大体土台、足元。それが腐って家を壊そうというときに、梁はそっくり使えるのです。だから、分家するときは、上のはりは半分もっていても影響ないのです。つまり、ある家が経済的に繁栄したときに家を建てるわけです。こうして財力の限りを尽くして

立派な木を集めて、天井裏には何代にも松ばりを組んで、これみよがしに見える梁も実は子孫に財産を残しているのです。この材料を孫の代に使ってくれということなのです。

実際に家を壊すときは、これは大抵使います。そのときに、丸太が一番いいわけです。この後、どう使うか分からないのだから、削ってはいけません。そうしたら、丸太のまま使ってもいいし、製材すれば板になります。これこそ完全乾燥材ですし、超長期乾燥ですから、絶対に木としての性質は損なっていないということで、屋根裏の小屋組は、実は木材の備蓄場だったと私はいえると思います。そういう知恵だと思います。

しかし、今つくられている家は、昔ながらのデザインになっているというのが現状でありまして、幾らすぐれた技術であっても、こういう家に住めといっても、これに五、〇〇〇万も払う人は、多分いないわけです。いるのは、いわば土地成金です。筑波や新しい開発地の土地で成金になった方が、一遍にこういう家をつくるのが、こういう技術が生き延びている。でも、こういうおかげで大工さんの仕事があるわけで、このおかげで、戦後、日本の大工さんは生きてこれたわけです。こういう家がいわけではありませんが、技術の継承には役立つたということとありますし、私のような研究者がこういう建物の現場をみることでできる幸運があったのも、成金さんのおかげということになるかもしれません。

こういううちは、みてわかるとおり、一階は昔のとおりです。二階みると、出窓があって、白壁でカーテンが出てますから、ハウスメーカーのコピーそのものが乗っかっている、日本文化の重層構造というやつが。親の代と子供の世代ということで、こういう家をつくらないと嫁が来ないわけです。お城のようになる。

課題は、大工さんに技としてかろうじて今まで生き延びてきた技術で、現代の住まいをつくるデザインが可能かどうかということにかかります。国産材を長く使う技術としての木造、今までいったようないろいろな優れた技術が随所にあるわけです。

日本人が今、盛んに立てているのがログハウスなのです。ツー・バイ・フォーというのは、ある種都市住宅なのですけれども、その一方で、ログハウスが那須とか軽井沢や清里にたくさんできているわけです。

これは、完全に輸入材がほとんどなのですけれども、こういうものを好む日本人というのはたくさん出てきているのです。アウトドアライフというのがあるわけですけれども。これはつまり、極端にいうと都市部の白い箱の中に閉じ込められた生活の裏返しに求めている現象と思うわけですが、非常に素朴な木造なのです。丸太というのは、木の象徴そのものです。だから、木を丸ごと感じられる。都会の無機質な環境の極致にあるものを求めるとすると、当然丸太小屋に行きつくわけです。だから、これは現代日本人の木造の原点になっているといってもいい

です。現代日本人の原点は、無機質な都市環境の中の対極にある丸太小屋にまた戻っているということがいえると思います。つまり、木造文化が衰退したときに、また丸太から始まると、さっきノルウェーの話をしたのと同じことが日本でもいえると思います。それでいいのだと思うのです。

我々の文化は、数寄屋だ、高級な建築にあると威張っている限り、日本の木造に将来はないのです。そういう時代は一たん途切れてしまっただ。そういうことができるのは、本当の金持ちであり、道楽ができる方。京都に残ると思います。でも、大方の大衆化された日本の中で木造を考えていくなら、丸太小屋からもう一回初級コースからやるのが大事ではないか。それは、木の使い方からも合致します。歩どまり一〇〇%で太い木を長く使うというのにも合うわけです。木造の循環にこの構造は合致します。ツー・バイ・フォーは切り刻んで乾燥して、工業材料として使う。そして、大量に使用して、大量に消費するというのがツー・バイ・フォーの使い方です。同じ北米から輸入された工法でも、全く違った性格をもっているものです。我々の将来に託す方向は、私はこちらにあるべきだと思います。日本人は、実はこういう丸太を使った校倉がありました。なぜこれを評価しないのだろうかと思います。もっとすぐれた、格段に洗練された校倉があり、伊勢神宮があったはずなのです。こういう倉庫というのは、今のようには空調しませんから、何もしなくても物が腐らない環境を

つくる技術がここに集約されているわけです。つまり、木がもっている耐久性、物質で環境をつくる。それから、高床にして風通しをする。屋根をしっかりとつくり断熱をして、中の温度上昇を防いで、木でしっかりと囲うことで湿度をコントロールする。中に置かれたものの温度変化と湿度の変化をできるだけ緩やかにすることが、物の保存で一番大事な条件なのです。それは、多分人間にとっても本場にすばらしい環境なはずだ。

では、なぜ日本人は、こういう板倉や校倉で家をつくってこなかったのでしょうかという疑問が起きます。それは、日本の資源がそこまで豊富ではなかったからだと思えます。だから、神社やこういう立派なものに使う木があったも、庶民が使えるのは、よほどもっと貧しい丸太であり、やはり土壁だったわけです。古代には、こういう家があったかもしれませんが、少なくとも稲作農耕で、人口が三、〇〇〇万を超えた江戸時代においては、日本の森林だけでは庶民の生活をつくることができなわけだから、土を使うという開発で、柱に木材、壁には土という技術が、ちょうど日本の国土のバランスをとったつくり方になったのだと思います。でも、高級な建築は板倉であり校倉、特に物をしまうのは、みんなこのようにできています。これは伊勢神宮、古い形です。もともとは板倉だったので。

最後に私の提案です。締めにしたのですけれども、板倉づくりを現代によみがえらせてみ

たいと思っております。これは四寸角の杉材、さつきあつた日本で大量につくる柱材だけで全体の構造を組んでしまう。ツー・バイ・フォーのすぐれた点は、ツー・バイ・フォー部材だけですべての家をつくるという部材の単純化、合理化、これは現代日本の木造に必要なのです。というのは、江戸時代の職人の数と現代の職人の数は、人口比にしたら恐らく一〇分の一になっているのではないかと思ひます。だから、職人が豊富な時代の木造の典型は数寄屋なのです。数寄屋の建築というのは、細かく切り刻む建築なのです。障子の棧は極めて細く、欄間などは三ミリぐらいになってしまつてゐる。これは、何でそのようなになつたかという、木材を少なく使いたい、使わなくてはいけないという江戸時代の状況、鎖国してゐた時代です。木材を枯渇させたら日本は滅びるわけですから。少ない木材で豊富な職人をふんだんに使う。江戸は職人の町でしたから、その労力はあり余つていて、金持ちがたくさん職人を雇う義務があつたでしょう。そういう社会でしたから、手間はかける、木材はけちる、こういうのが日本の木造の最高峰だつたわけですね。桂離宮も茶室もすべてそうです。

現代は違います。現代はある意味、木材は豊富なのです。立米単価など五万以上絶対上がないです。ずっと同じで、もっと下がつてもいいぐらいです。ところが、職人の値段はぐんぐん高騰しますから、木材を豊富に使つて、職人の手間を——私は職人の手間を使つてつくる

べきと思つていますけれども、なるべく効果的に使うことが必要です。そのためには、部材をなるべく単純化しないといけない。

それから、太く使うことが大事です。職人さんにとっては、例えば屋根のたるきのピッチが、昔の日本は三〇センチぐらいで、細いものをたくさん打つてつくつた。それは、細い部材も使えるし、ある種合理的なのですけれども、今やると、そういう細い部材を製材するコストは高いし、歩どまりも悪くなりますし、大工さんの手間が細ければ細いほどかかるのです。かんな削るにしても、くぎを打つにしても、細ければ細いほどかかる。それを、部材を三倍、五倍の太さにすると、手間は三分の一、五分の一に当然なるのです。部材の大きさに反比例します。部材数を減らすには、太い木でつくるということが、木材量を同じにしても、太目に使うか、それを細分化して使うかということは非常に手間にかかりますから、簡単にいえば、太く厚く単純につくる構造を開発すれば、今の木材をたくさん使つてもそんなに高くない。しかし、職人の手間を効果的に使つて、コストを抑えるというやり方が可能だろうと思ひます。

例えば、それが板倉の家です。これは板を全部一寸厚に統一しまして、厚板で家全体を囲つてしまひます。柱と横材も基本的には四寸角でつくりまゝから、一軒四〇坪ぐらいの家で大体五〇〇本の杉の柱を使ひます。これは相当な量です。板を一寸厚の幅が五寸で、長さが一三尺

の定尺なものを一、五〇〇枚使うのです。合板や新建材を一切使わない。断熱材も使わない。そして、杉のもつてゐる粘り強さと断熱性、調湿性で家をつくるという一つの挑戦です。

部材数は、極端にいうと二種類なのです。日本の住宅の部材数は、恐らく五〇種類をくだらないと思つたのです。それだけきめ細かな木割りの何かがあつたものだから非常に手間がかかるのです。杉皮だつて丁寧に使つたのです。皮さえ捨てなかつたのですから。でも、それは非常に手間がかかる。

このように、落とし込んでつくつていくのです。くぎ使わないです。ですから、これはばらせますから、この杉板は一〇〇年間もつと思ひますけれども、もし必要なら、これをまたばらして、再利用できるはずですよ。

部分的に大きな部屋のところは、先ほどの丸太に倣ひまして、樹齢四〇年ぐらいの丸太で、三間ぐらいの空間を飛ばすことができますから、一八畳ぐらいの部屋は十分できますので、住宅としては十分です。この家は一寸厚の板、四寸角の柱材、丸太の三種類できてゐます。樹齢はすべて四〇年以下の木材ですから、戦後の木を使つてつくる。板だけは乾燥しないと後で書いてきますから、天乾を二カ月ぐらいやつた後、中温で乾燥します。

ただ、大事なところは大工さんの技術を使ひます。こういう接合部です。今の金物は工業製品ですから、ここに金物を使ったのでは三〇年ぐらいでさびてしまひます。昔の鍛鉄であれば

一〇〇年、二〇〇年もつのです。だから、金物を使わないで、昔ながらの接ぎ手仕口というものを使って……。これは大事なところだけ使うのです。ですから、本当に大事な接合部は手を抜かない。そのかわり、ほかを合理化することができる……

こういう梁と梁の接合は、もちろん昔のカシでつくる大栓というものを打ち込んでとめるが、これはびくともしないです。

こういう柱とはりの接ぎ手も、ほぞを刺して、それで込栓を打つという事で、これは非常に早いのです。だから、日本の建物というのは、極端にいうと一日で上棟しないといけないのです。だから、今風にいうとプレカットなのです。大工さんの下小屋できざみ、一日で屋根までできてしまうわけですから、非常に合理的にできていて、ポルトで縫うよりもはるかに早いのです。ポルトというのは、バカ穴をあけないといけないし、合わせるのに一生懸命引っ張った後、今度はねじらないといけないけれども、こういうものは、先がとがったセンを、穴が回らうにちょっとみえるだけで、くっと入れて、とんとんと打つとどんどん締まっていて、最後に打ち込めばびくともしない。それは、わずか一〇秒以内でできるわけです。ポルトは一本結ぶのに、恐らく何分もかかるはずですよ。

このように、板倉の家が組み上がりました。大体一軒の家で坪当たり一・二立米ぐらい木材を使います。今の住宅でいうと、大工さんの手間も坪あたり六人ぐらいかかるのですけれども、

今のメーカーがやっている住宅ですと、木材の使用量はこれの四〇%ぐらい。大工手間は二〇%ぐらいでしょう。では、コストはどうかというところ、坪六〇万ぐらいでできるのです。というのは、大工さんにお金はたくさん払いますけれども、いろいろな下地工事が省け、建材のたぐいを一切使わない分で木材の量を吸収しているということですよ。

そういう家を好むのは、実は大抵若い人なのです。私ぐらいの年代の人から上は最悪です。コンクリートの家とメーカーの家が一番だと信じて疑っていないのです。ところが、四〇ぐらいから、今は三〇代になっているのですけれども、絶対木の家でないと嫌だという人が物すごくふえているのです。これは圧倒的なふえ方です。やはりシックハウスが起きて、ここ三年のことだと思えますけれども、一気にそういう傾向に流れてきまして、条件が許せば木でつくりたい。条件というのは土地です。それから、コスト。これが許せば木の家に住みたいという人が物すごくふえると思うのです。

だから、ネックは土地とコストなのです。十分な土地がないと木造が建てにくいということがありますし、田園の方が開放的な住まいに向いていますから、土地があっても環七のそばには木造で建てても意味ないのです。閉め切らないといけないですから。やはり郊外の、あるいは分散型の社会にならないと木造は本来普及しないと思います。そういう意味では、筑波は強制的に分散させられた場所ですから、そういう文化

がちよっと先行して起きていと思うのです。

でき上がったところですよ。左右はハウスメーカーですから、ハウスメーカーの軍団の中に、ゲリラ的にポツンと建っているのですけれども、非常に異様な風景です。塀も思い切ったのですけれども、昔、みんな木の塀だったのですけれども、これでもいいのではないかと。こういうのは消防法の規制は特にはないのです。変な話です。こっちの方が延焼をより誘発するのではないかと思うのです。でも、こういうものに木を使えば、大分町並みがやわらかくなるはずですよ。こういうところには、住宅で使えないような、非常に欠点の多い木を使えばいいのです。こういうのは一〇年ぐらいで腐りますけれども、燃やすよりはよほど長く使えます。

私は、木の家には必ずまきストーブをすすめます。燃やすのは罪悪というかも知れませんが、そうではないです。木っ端が必ず出るのです。木造建築には二割ぐらい木っ端が出るのです。それは必然なのです。だから、それを燃やすことで石油消費を減らすことができるのです。だから、まきストーブというのは木材の有効利用なのです。燃焼効率を上げればいいのです。日本のまきストーブは非常に効率が悪くて煤煙ばかり出したので、都市環境を劣化させますけれども最新のものは八〇%の効率があります。建物の外周は延焼のおそれがあったり、防火規制がありますから、中に木を表して、外はしっかりと塗ります。そうしますと、木と土で二重の構造になると、断熱や調湿がさらに強化されます。



木だけでやると、六〇ミリから七〇ミリぐらいないと、断熱性やいろいろな性能が不足するのです。そうすると、コストが非常に高くなって、伊勢神宮ならできるのですけれども、一般庶民の家では三センチがコスト的に限界だと思いました。それから、乾燥がしやすいということもある。そのかわり外側にしっくいを塗ることで、防火規制とかデザイン上も少し白い部分をもたせることで、変化をつけることができます。

こういう倉風のつくりです。板倉というのですけれども、土蔵ではないのです。土蔵は非常に高いのですけれども、板倉は簡便な倉として使われてきたわけですが、それを現代都市環境に再生できるのではないかと考えています。

内部は土間を復活させました。土間には珪藻土を塗っているのですけれども、土間も非常に効果があるのです。というのは、地中の気温、内部は一五度から一八度で年中不変なのです。だから、井戸水が夏涼しく、冬温かい原理を家の中に応用すれば、一五度の温度から一八度以上上げるのは非常に簡単です。しっかり木で囲った内部はちゃんと断熱。夏場は一八度ぐらいの地熱をいただけるわけですから、クーラーがなくても地面はひんやりしていますから、夏に犬や猫が土間にべたっとくっついてる原理を人間が利用すればいいのです。そういうことも考える。昔の農家はそうだったのです。

中はなるべくワンルームにしまして、まきストープ一個で全体を暖めるような大きなつくり

にします。個室をつくることは、なるべく最低限にする考え方は必要です。それはどういうことかというところ、一つは、夏、風を通すためです。もう一つは、冬に暖房、まきストープで全体をなるべく暖める。二つの理由で、中をなるべく仕切らないつくり方。もう一つは、家族の変化に対応するためです。今の自分の家族に合わせ

てしまつて間取りをつくつたら、一〇年後にはまず破綻しますし、世代がかわつたら全然使えないでしょう。ですから、なるべく仕切らないようにつくつておいて、中をもう少し短いサイクルで間仕切るようなことを、別のシステムとしてつくる方が耐久性という点でも重要な考え方になると思ふのです。昔の農家はそうだったのです。

土間から庭に菜園をつくるようなこともふえてきましたので、余暇といいますが、週休二日になつて、郊外に住むという人がもう少しゆつくりした生活のリズムを取り戻せば、家庭菜園ということも当然起きてきますし、いろいろな点で自家製がふえると思ひます。そういう場合に、家というのは、ウサギ小屋といわれたのはそのとおりで、寝る場所しかなかったわけですが、何か作業する場所、つまり土間の復活が必ず起きると思ひます。

おふろもヒバを使えば、防腐剤を全く使わずに、何十年も腐らないおふろ場をつくることができますから、絶対カビが生えませんが、これも無双窓（むそうまど）、あけたりできる窓なのですけれども、換気扇も使わない方がいいので

す。換気扇というのは、非常に便利なようにみえますけれども、よく空気が動く場所と全く動かない場所をつくつてしまふのです。ですから、窓をちゃんとつくる方が効果的です。

もう一軒だけみてみましょう。これも同じ筑波の近くですけれども、同じようにハウスメーカーの中にあつて、三階部分にちょっとロフトをつくつて、縁側を屋根裏につくつた例です。縁側を復活させたいと思うのですけれども、建て込んだ中で、通りに面したところに縁側をつくりにくいので、そうすると三階に縁側をつくと物干しにできたり、ふとんを干したりできる。日本人の生活の中に、湿気との闘いがすぐあるわけです。そういうときに、直射日光に干すという行為が非常に重要だと思ひます。ふとんを干す、洗濯物を干すというのを、健康を維持したりする上で最も効率的な方法なのです。

台所。最低限の仕切りをしても、うまくレイアウトすれば、うまく連続しながらも空間、領域を分けながら設計はできるのです。

二階は屋根裏的につくつて、天井を低くして全体のコストを抑えています。その分、屋根裏に三層部分をつくりません。一番日が当たるのは、今や二階、三階ですから、そこに日が当たる場所をつくつてあげて、子供が遊んだり、ふとんを干したり、そこからまた冬の日差しを取り入れることで、暖房を相当節約できるわけです。昔の縁側はそうだったけれども、今、土地の狭いところでは、一階に縁側をつくつたらほとんど

ど日陰ですから、三階に縁側をつくることも現代的な応用です。トップライトという屋根に窓をつくるのがいいかという点、真上から光が入ってきて、夏、暑くなりますから、やはり横の光冬の光をとるのは縁側なのです。

冬の日でも二階の奥まで日が差してきて、昼間は暖房全く要らないです。ただし、窓は全部ペアガラスを入れてあります。二重ガラスを入れることをきちっとやれば、木造の家は非常に温かいのです。木造の家が寒いというのは、大抵建具の建てつけが悪いのと、床が一枚だからです。床を二重にして、屋根も二重にして、壁も二重にして、そしてペアガラスを入れると、通気性と断熱性を兼ね備えた環境が必ずできます。これが三階のロフトです。ここが上がって干したり、日なたぼっこしたり、風を通すと夏は非常に涼しいです。

上から見下ろした、二階の子供部屋です。

こういう家に来ると、子供は猿になってしまふのです。だから、私は木造の家をやっている木で家をつくることはどうということだろうか、ずっと考えていたのです。それは、理論的には森林等の循環の社会をつくるということをしているわけだけでも、感覚的に、日本人は木で家をつくるのはどういふことかなとずっと思っ

と思っています。だから、子供は猿になるなどいつも思います。本当に梁に上っていくのです。三歳でも五歳でも、柱が立っていると必ず上っていくのです。ちょっと大きくなると、はりにぶら下がっておいてこないのです。だから、丸太を使うということは、人間の内なる野性を目覚めさせているのではないかなと思って、歩ど

まりがいいとか、それは大事なこともかもしれませんが、そういうことではなくて、本来、人間が木とともに暮らした遺伝子は変わっていないわけですから、人間の環境としての家をつくるということは都市の中に森を再生することに違いないと私は確信しているところであり、歩ど

### — お知らせ —

#### 公開講座の日程

◇ 二〇〇二年九月七日(土) 一〇時三〇分

テーマ：「ドイツ、バーテン・ビュルテ  
ンベルグ州の林業に対する条  
件不利地域対策」

— 農業環境保全政策にもふれて —  
講師：堀 靖人氏  
森林総研林業経営部(現 林野  
庁研究普及課)

◇ 二〇〇二年一月一四日(出)

一〇時三〇分

テーマ：「私が見た森林植生と人文学的  
意義」(仮題)

講師：平岡 忠夫氏・巨樹の会主宰  
※ 場所については両日とも学士会分館

### — 会員の出した本 —

「白塔 満州国建国大学」

著者 小林 金三

本年五月下旬、会員の小林金三氏が著書「白塔 満州国建国大学」を発売されました。

著者は、五族協和のもと創立された満州国建国大学。体験者が初めて描いた歴史ドキュメント小説。

小林金三氏は「国民と森林」の表紙の提供者でもあります。

発行所 新人物往来社  
定価 二、二〇〇円(税別)

# 「社）かながわ森林づくり公社」が進める

## 森林づくり県民運動の取り組み

池部 允也

(社）かながわ森林づくり公社 専務理事

### ―はじめに―

神奈川県における森林づくり県民運動の取り組みが実質的にスタートしたのは平成二年からである。

当時、神奈川県は、森林政策の一環として「大きな木、豊かな水の森づくり」を進めるため「かながわ森林基金（七〇億円）」を創設するとともに、併せて県民参加の森林づくりを進めるため「社）かながわ森林財団」を県主導で発足させ、基金の運用益の一部を活用して森林づくりボランティア活動を中心に取り組みを進めることとした。

その後、平成九年に、県は水源地域の私有林の保全・整備に積極的に取り組むため、協力協約、水源分取林、水源林整備協定、買い取りなど新たなシステムによる公的管理や支援を進める「水源の森林づくり事業」をスタートさせた。この事業の取り組みには、個人、企業、団体など幅広い県民の理解と支援が不可欠であり、

森林づくりを県民運動としてより強力に進める必要があった。そこで、その推進母体として「社）かながわ森林づくり公社」が担うことになり、旧森林財団の中心事業であったボランティア活動など諸業務を、平成九年から引継ぎ今日に至っている。

従って、神奈川県における森林づくり県民運動の展開は、県の森林政策と密接な連携を保ちながら進められており、言わば森林行政との車の両輪という関係になっている。

この稿では、公社が現在取り組んでいる森林づくり県民運動の概要を紹介し、今後の取り組みの方向等について報告させて載きます。

### ―森林づくり県民運動の現状―

森林づくりに関する県民の理解と強力を戴くため、公社では、森林づくりボランティア活動の実践、指導者の育成、普及啓発活動の推進の三つの方向から取り組みを行っている。その概要は次のとおりである。

### 一、森林ボランティア活動の推進・支援

【公社が主体となって進めているもの】

#### ○森林づくり体験講座の実施

初心者を対象に、作業方法や森林に関する知識を専門家が教え、ボランティア活動に参加し易い環境づくりを行う。（一講座二日間とし年三回の講座を実施）

#### ○ボランティア実践活動の実施

多様な参加方式により、森林内での実践活動を行う。県民運動の中心事業。（年間延べ六五回程度実施し、約三〇〇〇人が参加）

・フィールド移動型―個人参加者を募り、毎回実践場所を変えて植付け、下草刈り、除伐、間伐など多様な森林活動を行う。

・フィールド定着型―グループ参加者を対象に、植栽から間伐までの一連の作業を一五年間程度継続して実施できるフィールドを提供し活動してもらう。

・地域育林隊―ボランティア活動に意欲的で、

育林技術・技能の高い人達がグループを作り、森林組合等と連携し地域の森林づくり  
に自主的に取り組む。

### 【団体等が主体の自主活動に支援を行うもの】

○企業、団体等が森林づくりの実践活動に自発的に取り組もうとする場合に、企画の相談、活動場所の確保、作業用具の貸し出し、指導者（森林インストラクター）の派遣などの支援を行う。（年間五〇件程度）

### 二、インストラクターの育成と活動支援

・神奈川の森林づくりを実践する県民の様々なボランティア活動に際し、現場指導を行うと共に、森林・林業の普及啓発を担う森林インストラクター（ボランティア）を養成するため研修講座を開催している。  
・研修内容は、森林・林業の知識はもとより、現場作業、安全教育など多岐に亘る。二年間で延べ二三日間の日程が組まれ、終了後は、知事が「かながわ森林インストラクター」として認定することになっている。

・この制度は、平成二年からスタートし、現在約二一〇名が知事認定を受けている。平成四年に任意団体「森林インストラクターの会」を組織し、ボランティア活動での指導はもとより、自主活動も活発に展開している。公社は、こうした活動と連携を取りつつ、活動費等の支援を行っている。  
・なお、インストラクターの派遣要請は、近

年の森林を巡る様々な活動の活発化とともに、増加傾向にある。（年間一五〇回程度  
出動）

### 三、普及啓発活動の推進

・森林・林業に関する理解を深めていただき、森林づくりやボランティア活動の促進を図るため、機関紙「森の友」の発行、リーフレットの作成、インターネットホームページ活用による公社事業、イベント等の紹介などを行っている。

・特に最近では、小・中・高等学校での総合的学習の一環として推進される「森林や環境に関する学習・森林づくり体験活動」について、企画の相談を含め講師や指導者の派遣、現地での学習・体験活動の指導などの要請が高まってきている。（年間約二〇件）  
・加えて、PTA、ボーイスカウト等青少年育成団体の自主的な森林づくり体験活動の取り組みにあたり、相談や指導要請が活発化してきている。

### 四、公社の県民運動を支える組織等

・かながわ森林づくり友の会―平成一〇年に自主的活動団体としてスタートした。公社が進めるボランティア等の県民運動に賛同し、側面から公社活動を支援している。  
（個人、家族及び団体の会員で構成・会費制）

・活動推進委員会―森林づくり県民運動につ

いて、公社理事長の諮問を受け大所・高所からの提言・助言をもらうため、専門家、学識経験者等による委員会を公社組織に位置付けている。

・ボランティア活動推進協議会―ボランティア活動に実際に関わっているボランティアや団体等の代表者で構成し、現場での具体的な活動のあり方等について意見をもらう。

### ―森林づくりの新しい芽吹き―

前段で、公社の森林づくり県民運動の取り組みについて述べたが、その成果とも言える自主的な活動への意欲的な取り組みも着々と育ってきている。ここでは、二つの事例を紹介する。

#### 【事例一】水源林パートナー制度

・水源林パートナーは、団体、企業等が、県が進める水源の森林づくり事業に一定期間（原則として五年以上）継続して寄附（原則として年額六〇万円以上）をし、自主的に森林活動を行うことにより、水源の森林づくりに協力をいただくもの。

・県は、事業の実施により確保した森林の一部を区画割りしてパートナー林として設定し、参加団体の自由な森林活動の場として提供する。参加者は、現地に、水源の森林づくりに協力している旨の表示板も設置できる。

・公社は、県と連携して、パートナーの森林活動に必要な指導者・道具のあつ旋などの協力をを行っている。

・現在、水源林パートナー参加協力団体等は、二一を数えており、今後こうした自発的な取り組みの活発化が期待される。

## 【事例二】森林環境の学習資源調査

・活力ある森林づくりは、子や孫につながる重要なテーマであること、学校教育面で、行動する「生き抜く力」の育成が課題となっていること等を踏まえ、かながわ森林づくり友の会と森林インストラクターが協力し、子供達のために森林の学習・体験ステージを提供しようという自発的な取り組みが始まっている。

・県立二一世紀の森を舞台に、樹木、動植物、鳥類、昆虫等の詳細調査をボランティアで行い、多様な学習メニューに対応できる教育資料を作成する。

・併せて、森林環境の学習ステージの整備、創作活動の基盤整備、小・中・高校生の総合学習の支援へと自主的活動を順次広げていくことにしている。(社)国土緑化推進機構の支援を受け、三ヶ年計画)

・森林作業を行う汗のボランティアに対して、言わば知恵のボランティアと言ふべき活動で、今後のボランティア活動の新たな方向の一つとして注目される。

## ― 今後の取り組み ―

森林づくり県民運動を、より質の高いものにしていくためには近年、荒廃林の増加や地球温暖化の進行に伴い「健全な森林育成」が大きな

社会問題として浮上していること、さらには「物の豊かさから心の豊かさ・生きがい」を求める時代となり、各種ボランティア活動に対する関心が高まっていること、加えて学校教育が「自ら学び、自ら考え行動する教育」へと転換する中で、自然体験、社会体験など体験活動が重視されてきていることを踏まえて取り組みを進めていくことが重要である。

神奈川県における森林づくりボランティア活動は、スタート以来十数年を経過し、安定した活動を展開しているものの、細かく見れば、「リピーター参加者が多く新規参入の広がりがない」、「ボランティアに適した活動場所の確保が難しくなっている」、「参加者の多様化により多彩な活動メニューが求められている」などの課題が山積している。

しかし一方で、前述したように新たな動きとして、定形化した活動でなく、自分達で発想し行動する活動方式がより好まれるようになってきている。

そこで、社会情勢や現実の課題等を踏まえ、公社の今後の県民運動推進の基本方向を次の四点到に設定して、重点的に取り組んでいくことにしている。

○時代の変化等を踏まえ、「公社主導」から「県民・団体主導」による推進へ、ハード中心(公社主催森林活動)からソフト重視(普及啓発、自主的ボランティアの育成・支援)へシフトする。

○初心者、リピーターともに充足感を味わえる

多様な森林ボランティア活動の場と機会を提供する。

○次代を担う子供たちの「森林・環境の学習や、森林づくり・森林資源活用体験等」を重点的に支援する。

○豊かな森林づくりの着実な進展を図るため、公、共、私連携・協働のネットワークを構築する。

いずれにしても、今日、ボランティア活動に参加しようとする多くの人々は、それぞれの立場からいかに森林を支えることができるかについて、関与の方法を模索しながら、森林の保全や林業政策のあり方等について自らの行動で示そうとしているに違いない。

と考えると、一定の地域や流域などを単位に、より具体的な森づくりの姿(青写真)を提示するなかで、森林づくり県民運動を進めることができれば、より質の高い、そして楽しみのある活動につながるものと考ええる。

これからの森林づくりには、「合意形成」が不可欠である。ボランティア活動をはじめとして森林づくり県民運動が活発に行われている姿そのものが、合意形成のでき上りの姿の一つと考えたい。

当公社の県民運動も、さらなる神奈川らしさを求めて、活発な議論をして行かねばと考えている所である。

# ― 集落の現状 ―

## 事務局

### はじめに

「集落」とは、国語辞典によると「人間が集まって生活している町」等とされている。都市や村落の別名のようにであるが、ここで集落という場合、われわれの念頭にある集落は、農山村集落であり、一般には農業集落とよばれているのである。ここで農業集落とは、世界農林業センサス（一九九〇年）における定義によると、市区町村の区域の一部において農業上形成されている地域社会のこととされている。そしてこの定義では、この地域社会はもともと自然発生的なもので、家と家とが地縁的、血縁的に結びつき、各種の集団や社会関係を形成してきた社会生活の基礎的な地域単位であるとしている。具体的には、農道・用水施設の維持・管理、共有林野、農業用の各種建物や農機具等の利用、労働力（ゆい、手伝い）や農産物の共同出荷等の農業経営面ばかりでなく、冠婚葬祭その他生活面にまで密接に結びついた生産及び生活の共

同体である。さらに自治及び行政の単位として機能してきたものである。この定義からわかるように集落は農山村社会の構成単位であり、したがって山村維持のためには、集落維持が基本的要件になるし、山村の振興を語るについては、集落の活性化がその前提条件になる。このような観点から平成二二年一〇月に当時の自治省は、国土保全等の観点からの農山漁村集落の維持再編に関する基礎的事項を調査研究する委員会を立ち上げて検討に着手した。その後、省庁再編により、この委員会は総務省自治行政局が主催してきたが、本年三月に二カ年にわたって行われた調査研究の報告書が作成され、委員会の役割を終えている。この委員会は、集落の維持・再編に関する基礎的事項を調査研究するのが目的であり、集落維持に向けての政策的対応等については扱われていない。どのような施策が必要かについては、今後政府のそれぞれの関係部局によって検討が行われるものと考えられる。そこで本稿では、委員会を通して明らかにされ

た山村集落の現状等について、概要を記すことにする。なおこの委員会の名称は「国土保全等の観点からの農山漁村集落の維持・再編に関する基礎的調査委員会」であり、「国民と森林」誌の第八〇号（一九九七）のなかで「会員の活動」欄で紹介した委員会である。

### 一、農山漁村集落の歴史的な特徴

農山漁村集落は、これまで主たる生業であった農林水産業等の生活活動を通じて、土地あるいは水利用の調整等に対する集団的取り組みと合意形成等の面で重要な役割を果たしてきた。これが集落の概念であるが、これを別言すると農山漁村集落は、生活と生活が一体化しているコミュニティであり、古来わが国のどこにでもみられた社会的フレームであると考えられる。ここでその社会的フレームを改めて整理すると、生産と生活・文化が一体となった基礎的な社会的枠組みである。更にいえば、それが歴史的に形成されてきたという点をとらえるなら

ば、封建的な枠組みともいえる。

・階層的な社会構造と入会に象徴される地域資源の共同利用の体制を持つ（総有・共有）

・相互扶助（ときには相互監視）による内的秩序の維持及び外的要因の緩和がみられる。

・土地管理機能の担い手としての集落（ムラ）と世帯（イエ）が固く結びついている。

・共同体とは別に自己存続の必要から生まれた機能的集団としての「講」や「組」が存在する。

・排他的かつ独立的な社会システムが形成されている。

## 二、近年の農山漁村集落をとりまく変化

一で集落の歴史的特徴を要約したが、しかしこの特徴は、今日の農山漁村地域では、過疎化、高齢化の進行や兼業化に伴う産業構造の変化等により、集落機能の維持が困難になってきている集落も見られる。この近年の状況を要約して記すと次のとおりである。

戦後、わが国は経済的に大きな変化を経験し、この過程の中で都市・農山漁村の機能分化が進み、多くの面で社会的歪みを顕在化させている。その象徴が都市部への人口集中と産業集積、及びその対極にある農山漁村の過疎化・高齢化、産業低迷であった。この状況に対処して国等においても、事態を緩和・是正するため、全国総合開発計画等で国土の均衡ある発展を目標に掲げ、関連事業の実施や制度連用が図られてきて

いる。しかし農山漁村をとりまく状況は、一向に好転に向かわず、そればかりか近年にいたって、これまでの段階から次の段階へと変化してきているようである。その変化の概略を整理すると次のとおりである。

・第一次産業の著しい低迷とそれに伴う離農等と兼業化の進行

・若年層の流出は止まず、又零細経営農家の転出（学卒離村）が目立つ。これによって過疎化、高齢化の進展が更にすすんでいる。その結果、集落を支え、維持する世代の減少・弱体化がもたらされている。

・伝統的家族制度の崩壊、氏子、組合等の共同体的秩序の形骸化が生じている。これによって集落自治機能が低下してきている。共同作業・寄合回数の減少はそのあらわれとしてよい。

・農林地管理の粗放化が生じ、自然災害に弱い地域構造になってきている。つまり農山漁村集落が担っていた国土保全機能の低下である。

・そのようななかで都市と農山漁村交流の芽生え・進行という新たな状況が最近みられるようになってきた。その基底には、多自然居住地域としての農山漁村の見直し、都市住民の自然志向の高まりがある。

## 三、集落の機能、集落機能の低下

前記の一及び二で記したように、近時の産業構造の著しい変化及びそれに伴う第一次産業の低迷、都市と農山村等の間の所得較差、経済較

差の拡大等により、農山漁村地域においては、若年層の流出ならびに零細経営農家の転出が進み、過疎化、高齢化が急速に進行することになった。その結果、集落として存立する上での基礎的条件的に厳しい集落（集落数の上で大部分を占める「基礎集落」はこれに当たる）においては、無人化つまり消滅の危機が生じていたり、消滅には至らないまでも集落としての機能の衰退のみられるところが多くなっている。

この集落の機能としては、次の三つが考えられているが、何れも集落の住民の働きかけがあって機能が維持されたり、発揮されたりするものである。そのため各機能は相互に関連している。

### ① 自治・生活機能

集落行事の開催、冠婚葬祭の実施、行政連絡事項の伝達など、住民の自治的機能及び生活における相互扶助的機能をいう。

### ② 生産経済機能

集落として農林水産物等を生産する機能ならびに他の経済活動を行うための基盤的機能をいう。

### ③ 集落環境保全機能

水田・山林・神社・仏閣・伝統的景観など、集落の地域資源を維持し、環境を保全する機能をいう。

この三つの機能が、集落の基本的機能と考えられているが、基礎条件的に厳しい集落においては、これらの機能の維持に関わる集落住民が減少、高齢化しているため、上記の三つの機能が密接に関連しながら機能低下が生じる傾向にあ

る。そしてこのうち集落環境保全機能の低下による影響が集落の範囲を超えて、国土保全機能の低下(すなわち国土の荒廃)をもたらしと考えられる。

#### 四、農業集落の現状

三に記したような問題構造を孕みつつ推移している集落の現状をやや詳しく見ることにする。その際に依拠しているのは「農業集落整備対策調査報告書」(平成十二年・農林水産省)である。

##### (1) 農業集落の推移

農業集落の総数は、経年的に減少傾向にあり、一九八〇～一九九〇年の一〇年間に二、二五四の農業集落が減少している(一九九〇年の総農業集落数一四〇、一二二)。ただしこの減少は、農業集落としての消滅を意味しているものではなく、既存集落の合併による減少、都市化によって農業集落としてカウントされなくなったものも含まれる。

##### (2) 農業地域類型別集落数

全国の農業集落数一四〇、一二二(一九九〇年現在)を農業地域類型別にみると、中山間農業地域の集落数は六七、二二八であり、全集落数の約五割を占める。

##### (3) 消滅集落数の推移

農家数規模別にみたら五年間ごとの集落数の減少は表1のとおりである。表1によると、消滅集落数は経年的に増加しており、とくに農家数五戸以下の農業集落

表1 農家数規模別にみた5年間ごとの集落数の減少

(単位:集落)

年次 農家数規模	80~85年	85~90年	90~95年	累 計
5戸以下	△ 421	△ 729	△ 801	△ 1,951
6~10戸	△ 68	△ 79	△ 81	△ 228
11~20戸	△ 43	△ 33	△ 44	△ 120
21~30戸	△ 6	△ 7	△ 12	△ 25
31~50戸	△ 2	△ 3	△ 10	△ 15
51戸以上	0	△ 1	△ 1	△ 2
計	△ 540	△ 852	△ 949	△ 2,341
累 計	△ 540	△ 1,392	△ 2,341	

出典:農業集落整備対策調査報告書(農林水産省・平成11)

##### (4) 立地条件に見る消滅集落の傾向

小学校(本校)からの距離が5kmを超える農業集落の消滅の割合が急激に高くなる傾向がある(表2参照)。

また、農業集落の位置する標高が増すにしたがい比例的に農業集落の消滅が増加する傾向にある。(表3参照)

の消滅が多い。なお農家数一〇戸以下の農業集落を消滅予備軍として位置づけ、今後消滅の可能性がとくに高い集落群であると考えられている。

表2 小学校(本校)からの距離別の消滅集落数の割合

(単位:集落、%)

区分	1970年の集落数(A)	消滅した集落数(B)	1995年の集落数(C)	割合(B/A)×100
0.5km未満	23,618	392	23,226	1.66%
0.5~1km	30,078	362	29,716	1.20%
1~3km	57,238	596	56,642	1.04%
3~5km	16,093	282	15,811	1.75%
5~10km	5,037	199	4,838	3.95%
10~15km	455	34	421	7.47%
15km以上	98	14	84	14.28%
計	140,490	2,110	138,380	1.50%

出典:農業集落整備対策調査報告書(農林水産省・平成11)

表3 標高別にみた集落の消滅率

区分	1970年の集落数(A)	消滅集落数(B)	1995年の集落数(C)	消滅率(B/A)×100
300m未満	120,315	1,752	118,563	1.46%
300~400m	7,239	115	7,124	1.59%
400~600m	7,931	126	7,805	1.59%
600~800m	3,652	77	3,575	2.11%
800~1000m	1,027	30	997	2.92%
1000m以上	326	10	316	3.07%
計	140,490	2,110	138,380	1.50%

出典:表2と同じ



と、全体として集落規模（農家数）が大きくなるにしたがい消滅率は小さくなる規則性を示しながらも、都市的地域、中間農業地域、山間農業地域においては五戸以下規模の農業集落の消滅率が三〇％前後と高くなる特徴がある（表4参照）

表4 農業地域類型区分別・規模別の消滅集落の割合  
(単位：％)

区分	都市的地域	平地農業地域	中間農業地域	山間農業地域
5戸以下	32.3	11.4	28.3	27.0
6～10戸	10.0	3.5	8.3	8.9
11～20戸	2.9	0.6	2.1	2.9
21～30戸	1.0	0.2	0.9	1.2
31～50戸	0.7	0.1	0.5	0.7
51戸以上	0.3	0.0	0.3	0.6
計	1.8	0.4	1.6	2.4

出典：表2と同じ

## 五 過疎地域の集落の現状

過疎地域活性化特別措置法に基づく過疎地域一、二、三〇市町村（平成一二年四月現在）における集落の現状の概要を記す。依拠した資料は、「過疎地域における中心集落の振興と集落整備

に係る調査」（国土庁・平成一二年）「過疎地域等における集落再編成の新たなあり方に関する調査報告書」（国土庁・平成一二年）であり、調査対象集落総数は四八、六八九である。

### (1) 集落の人口規模・世帯規模

集落の人口規模でみると、一〇〇人未満の集落が全体の約半数を占めており、五〇人未満で約四分の一、二五人未満で一割弱を占める。一集落当たりの人口は、平均で二六四人、中央値で九五人である。

集落の世帯規模でみると、三〇世帯未満の集落が全体の約半数を占めており、二〇世帯未満で約三分の一、一〇世帯未満では約一割を占める。なお一集落当たりの世帯数は、平均で五五世帯、中央値で三〇世帯である。

### (2) 集落の人口増減率、世帯増減率

最近一〇年間における集落の人口増減率（昭和六二年三月三十一日現在の住民基本台帳に基づく集落人口と平成九年三月三十一日現在のそれに基づく集落人口によって算出）は、マイナス〇・二五以上マイナス〇・一未満の集落が全体の約四割を占めており、全集落の八割で人口が減少している。

世帯増減率（人口増減率と同様に算出）についてみると、世帯数の減少している集落が増加している集落をやや上まわっている。

### (3) 集落類型

集落類型についてみると、中心集落五％、基幹集落一〇％、基礎集落八五％の構成である。ちなみに「中心集落」とは、地域の中心

的な集落であり、古くから地域の要所となっていたため、役場等の行政機能や事業所等が集積する集落、「基幹集落」とは、次に説明する基礎集落の分布の中にあつて、住民の日常生活上、集落間の要となつて存続している集落であり、主として谷筋の分岐点や交通上の要所となる地域等に分布する集落。「基礎集落」とは、地域社会を構成する最も基礎的かつ原单位的な集落であり、地域内に広く分布する集落と定義されている。なお集落類型別の上記比率は「過疎地域等における集落再編成の新たなあり方に関する調査報告書」（国土庁・平成一二年）に基づくものである。

### (4) 集落の立地特性

集落の立地特性では、山間地集落が約四割、中間地集落が約三割を占め、両者で全集落の七割を占める。なお平地集落は二六％、都市的地域集落は四％である（他に「不明」が若干ある）。ちなみに「山間地集落」とは、林野率が八〇％以上の集落、「中間地集落」とは、山間地と平地の中間にある集落、「平地集落」は、林野率が五〇％未満でかつ耕地率二〇％以上の集落、「都市的地域集落」とは、DID面積のある集落と定義されている。なお、集落の立地特性別の上記割合の出典は、(3)の集落類型別比率と同じである。

### (5) 集落消滅の可能性

今後一〇年以内に消滅の可能性がある集落は全体（四八、六八九集落）の〇・九％、一〇年以降に消滅の可能性がある集落は三・五

%を占めており、両者を合わせた将来的に消滅が危惧される集落は、全体の四%強を占める。これを地方別にみると一〇年以内に消滅の可能性のある集落は、四国(二〇・〇%)、中国(一九・一%)、九州(一六・〇%)の順で多く、また一〇年以降に消滅の可能性がある集落は、中国(二二・五%)、四国(一八・六%)、九州(一七・五%)の順で多い。概して西日本において消滅の可能性が高い集落が多い傾向にある。

消滅の可能性がある集落の特徴としては、九八%の集落が基礎集落である。このうち一〇年以内に消滅の可能性がある集落では、約八割の集落が人口二五人未満及び世帯数一〇世帯未満と規模が小さく、山間地に位置している。さらに約七割が高齢者割合五〇%以上、約六割が地形的に末端にある集落である。(出典は(3)に同じであり、次の(6)も同様である)。

#### (6) 集落機能の維持状況

全集落の約八三%は良好に機能しており、約一一%の集落で機能維持が困難としている。困難とする機能の中で最も高いポイントを示すのは資源管理であり、約半数の集落で危惧されている。資源管理の面を地方別にみると、関東、四国、近畿、東北で機能維持が困難とする集落の割合が高い。ちなみにこの調査において集落機能を資源管理、生産補充、生活扶助に分けている。ここで「資源管理」は、水田、山林等の地域資源の維持保全機能、

「生産補充」は、農林水産等の生産に際しての草刈、道普請などの相互扶助機能、「生活扶助」は、冠婚葬祭など日常生活における相互扶助機能をいう。

### 六、集落関連施策

以上に述べた集落の現状等から、集落維持対策の緊急性が高い。このため国レベルではさまざまな集落の維持・活性化に関係する対策が実施されている。その主なものを掲げると次のとおりである。

#### (1) 過疎地域集落再編整備事業(旧国土庁)

昭和四五年過疎地域対策緊急措置法制定以来、過疎地域における集落再編整備が一貫して施策の主要項目のひとつとして位置づけられ、対策が講じられている。集落再編整備に係る国の補助事業として、昭和四六年以来「過疎地域集落等整備事業」が実施されており、人口の著しい減少及び高齢化の進展等によりその基礎的条件が著しく低下した集落又は基礎的な公共サービスの確保が困難な地域に孤立散在する住居について、基幹的な集落等へ移転する事業(集落等移転事業)に対し、補助がなされている。平成五年度からは、地域における定住を促進するため、基幹的な集落等において住宅団地を造成する事業(定住促進団地整備事業)に対して補助がなされており、さらに平成一三年度からは、漸進的な集落等の移転を誘導するため、季節居住団地を造成する事業(季節居住団地整備事業)が

新設されている。

#### (2) 中山間地域総合整備事業(農林水産省)

厳しい農業情勢の中、特に土地利用型農業の生産性向上等が困難な中山間地域においては、地域の立地条件を生かした農業の確立と地域資源の効率的な利活用等を通じて、農業・農村の活性化を図ることが必要である。この事業は、農業の生産条件等が不利な地域の実情を踏まえ、農業を中心とした地域の活性化に意欲のある地域を対象として、それぞれの地域の立地条件に沿った農業の展開方向を探り、農業生産基盤、農村生活環境基盤等の整備を総合的に行い、農業・農村の活性化を図るとともに、併せて地域における定住の促進、国土・環境の保全に資することを目的としている。

#### (3) 新山村振興等農林漁業特別対策事業(農林水産省)

山村等中山間地域の振興を一層促進するため、地域の個性を活かした多様な地域産業振興、山村・都市交流とこれを支援する豊かな自然環境、地域の担い手の確保に重点を置いた総合的な地域振興施策の展開を目的としており、①地域資源を活かした多様な地域産業振興、②山村・都市交流促進、③豊かな自然環境、地域の担い手の確保の三つを柱とする対策が実施されている。これの対象になる施設や事項を列挙すると、①については育苗施設、集出荷施設、処理加工施設、直売施設、堆肥供給施設、就業機会創出のための産業用

地等の整備、木材工芸、陶器工房等、②については交流促進施設、体験農園、子供のための自然体験学習施設等、③については鳥獣被害防止施設、棚田・里山保全、街並み保存、自然生態系の保全、情報連絡施設、農山村広場、農業廃棄物リサイクル施設、高齢者のための生きがい農園、健康管理施設、女性による加工品開発施設等であり、多分野にわたっている。

(4) 中山間地域等直接支払交付金(農林水産省)

河川の上流域に位置し、傾斜地が多い等の立地特性から、農業生産活動等を通じ国土の保全、水源のかん養、良好な景観形成等の多面的機能を発揮している中山間地域等では、高齢化が進行する中、平地地域と比べ農業の生産条件が不利な地域があることから、担い手の減少、耕作放棄地の増加等により多面的機能の低下が特に懸念されている。このため、担い手の育成等による農業生産活動等の維持を通じて、中山間地域等における耕作放棄の発生を防止し多面的機能を確保する観点から、直接支払いを実施するものである。この直接支払交付金の対象地域及び対象農地は、地域振興立法(山村振興法等八法)の指定地域のうち、急傾斜農地である等の一定の要件に該当する農業生産条件の不利な1ha以上の面的なまとまりのある農地とされている。交付金の対象行為は、耕作放棄の防止等のため、対象行為として取り組む事項、生産性・収益の向上、担い手の定着等に関する目標等を記載

した集落協定に基づき、五年以上継続される農業生産活動等である。対象者は、上記協定に基づき五年間以上継続して農業生産活動等を行う農業者等(生産組織・第三セクター等を含む)である。この直接支払交付金制度でいう「集落」とは、一団の農地において合意の下に協力して営農・営農関連活動を行う集団のことであり、交付金の額(単価)は、平地地域と対象農地との生産条件の格差の八割の額とされている。

(5) 中山間地域総合振興対策(農林水産省)

中山間地域については、過疎化・高齢化の進行や担い手の減少及び耕作放棄地の増加等により、地域活力や多面的機能の低下が懸念されているが、生産条件の格差を補正することを目的とした直接支払いのみでは、中山間地域の抱える多様な課題に対応することは困難である。このため、都道府県単位で広域的に中山間地域を振興するとの観点から、地域特性を踏まえた地域間の連携や調整を行う一つ、当該地域の抱える最も喫緊の課題を解決するための関連諸事業を、都道府県知事が地域(市町村もしくは複数の市町村等)別に市町村長と協議して策定した地域別総合振興計画に基づき総合的・計画的に実施する仕組みを創設しようとするものである。この対策の実際効果は、知事が市町村長と連携して策定する「地域別中山間総合振興計画」に基づく事業の総合的・計画的実施が可能な体制を

地方農政局、都道府県段階に整備することに

あるようである(以上のように本対策はソフト事業である)。

(6) 地方公共団体が行う集落の再編整備に係る財政措置等(旧自治省)

地方公共団体が集落の再編整備に係る計画を定め、これに基づき、必要な施設等の整備を一体的、総合的に行う場合に、これに要する経費について関係地方公共団体に対し所要の財政措置を講ずるものである。

## 七、現地調査

本調査委員会における調査方法は、都道府県アンケート調査、市町村アンケート調査、農山村集落の維持・再編に関する取組事例調査等からなるが、平成一三年度に委員会の委員も参加して、農山漁村集落の現地調査(集落の現状と集落対策の調査が目的)が山形県小国町、和歌山県大塔村、愛媛県野村町、熊本県水上村、多良木町において実施されている。何れも集落移転を中心とする集落再編整備に関する諸問題が調査の中心になっていた。そのなかには森林をめぐる問題としても興味深い事例がいくつかあるが、すでに予定の紙幅が過ぎたので、それは後日に譲ることにする。

(文責 岡)

# 切り抜き森林・林政ジャーナル

4～5月

〈新聞・この三カ月〉

「毎日」4月29日―森林とふれあう楽しみを

緑豊かな森林は実に多面的な機能を持つ。二酸化炭素を吸収して地球の温暖化防止に役立ち、さまざまな生命をはぐくんで生物多様性の確保にも貢献することはほんの一端だろう。

内閣府が六一年に行った世論調査で「今よりもっと自然とふれあう機会を増やしたい」と答えた人が四分の三近くもいたことは、その一つの表れであろう。

植林などを行う森林ボランティア活動には、親子連れの姿が目立つ。身近な緑を増やそうと都市緑化、屋上緑化などの試みも行われるようになった。

国有林内の保護林を帯状につないで野生生物の移動ルートを確認する「緑の回廊」づくり、豊かな海は森がはぐくむと考える「漁民の森づくり」も行われている。

政府の動きも目立ち、森林の整備をうたう森林・林業基本計画のほか、里山など身近な自然まで広

く保全しようとする新・生物多様性国家戦略ができた。

日本は国土の三分の二を天然林や二次林、人工林の森林が占め、先進国では例外的な森林大国だ。これを国民のために有効に活用するのは当然のことだろう。

だが、木材需要の低迷と安い外国材の輸入で林業経営は後退し、山村は衰退していることが影を落とす。森林管理は行き届かず、森林の多面的機能は衰えている。

新しい地球温暖化対策推進大綱では森林による二酸化炭素吸収で温室効果ガス三・九%の削減を目指す、現状のまま森林整備や木材供給が推移した場合は大幅に下回ることを認めている。

森林政策は木材生産重視から環境保全など公益的機能重視に転換したとはいえ、林業経営の建て直しが課題だ。

行政は林業を担う人材の育成、公的支援体制を含め、森林の整備や持続可能な利用の基本方針を明確に示すべきだ。ボランティア団

体に国有林野を提供し、自主的な森林づくりを促す「ふれあいの森」制度など、国民が森林に関与できる仕組みを充実させたい。

荒れた里山に計画的な間伐や下草刈りで手入れが行き届くようになれば、木々の緑に安らぎを求め

る人々が集まり、都市と山村の交流も図れる。子供たちの環境教育や情操教育の場に使えば森林は一層大きな意味を持つだろう。

二九日はみどりの日。森林のよさを見直し、森林とのふれあいを

楽しむ日にしたい。アジアの熱帯雨林保護や中国の砂漠化を防ぐ植林に支援の手を差し伸べるなど、日本の自然はアジアの自然と一体のものという視点も持ちたい。

「日経」4月23日―森林のCO<sub>2</sub>吸収達成できない恐れ

武部勤農相は二三日の閣議に「森林及び林業の動向に関する年次報告」（森林・林業白書）を提出し、了承を得た。

白書は日本が昨年夏の地球温暖化防止ボン会議で決まった森林に

よる二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）の吸収割り当てが達成できない恐れがあると指摘した。

京都議定書は日本の温暖化ガス排出量を二〇一〇年ころまでに一九九〇年比で六%減らすように定めており、このうち三・九%までは森林による二酸化炭素吸収効果を確認することがボン会議で決まった。

ただ、白書は森林整備が現在の水準で続けば、実際の吸収分は三・九%を大きく下回る可能性がある」と指摘している。

「朝日」4月30日―自然を学ぶ旅に出よう

静かに森を散策する。緑に包まれるだけで心がなごむ。だが、もう少し深い楽しみ方もある。自然に関する解説を聞きながら歩く。すると、普段は気づかない野生の表情が見えてくる。

春また浅い福島県の妻籠宿高原―エコガイド（自然解説者）の伊藤延廣さん（67）に導かれて、湖畔の小道を歩いた。雪解けから間もない地面に目をやる。色あせた葉が覆っていた。

「表面は去年の落ち葉。それをめくると―朽ちかけた一昨年の落ち葉。さらにめくると―土になりかけているでしょう？」

動物と違って植物は動き回れない。そこで、身の回りに栄養を蓄

えるのです」

先に進むと、マツボックリが落ちていた。ひとつ、ふたつ、みつ。中に形がいびつなものがあつた。

「リスがいる証拠。奥の種を食べるため、かさの表面をかみちぎるのです」

いままで知らなかったこと、気づかなかつたことを学ぶ。小さな目や小動物のすみかなどを荒らさないよう細心の注意を払う。こうした旅は「エコツアー」と呼ばれる。環境への影響を最小限にとどめながら、その土地の自然や、自然に育まれた文化を楽しむのが特徴だ。

近年、自然に親しむ観光が増えている。それ自体はいいのだが、再訪を願って清流に硬貨を投げたり、禁止区域に入り込んだりして環境を乱す例の少なくない。

自然を壊すような「自然観光」では仕方がない。エコツアーには、こうした弊害を抑えて「持続可能な観光」を育てるねらいが込められている。

国連も今年を「エコツーリズム年」と定め、観光と自然保護の両立を促している。五月下旬には国連環境計画などの主催で国際会議を開く予定だ。

エコツアーの知名度は、日本ではまだまだ低い。「持続可能な観光」を根付かせるには知恵を絞る、

魅力あるエコツアープランを打ち出さなければならない。

国や自治体の役割も大きい。環境保全の指針の作成や、情報センターや歩道の整備など、エコツアーの普及への側面支援を工夫してもらいたい。

「東京」5月3日―木の香漂うぼくらの校舎

都心から約五〇キロ。これといった特徴のない埼玉県玉川村が、首都圏の低迷する林業関係者の熱い視線を浴びている。村内に一枚ずつの小中学校に同県産の木材をふんだんに使った内装（木質化）を施したところ、インフルエンザにかかる子どもが激減。これが「木質化」の効果と裏付けられれば、公的施設だけでなく、住宅用木材の需要を呼び起こせる、と期待されている。

玉川小で、五年生の児童たちから返ってきた「木質化」の感想だ。一昨年夏、廊下の塩ビシートをはがし、教室床、壁、天井を埼玉県内産のヒノキやスギで覆った。

一九七二年（昭和四七）に新校舎となった同小の外観は、ほかの学校となら変わらない。国、県の補助を合わせおよそ五千七百万円をかけた木質化が施されたのは校舎の内側だけ。

校舎内に一歩踏み込むと―。

ほのかな木の香りが漂い、全体的に明るく、柔らかなムード。

「科学的なこととはともかく、過ごしやすくなったことは確かです。例えば木質化してない職員更衣室の床はリノリウム張りですが、冬の冷え込みで木質化との違いが実感できる」と磯田教頭。

玉川村の取り組みに各地の行政や林業関係者が注目した理由は、首都圏の自治体が地元産木材の利用促進に乗り出した背景がある。埼玉県でも「まずはPR効果の高い公共施設での利用」を呼び掛けている。

同県では四月、「県産木材認証制度」がスタート。「県内で育った木材を使いたくても『どこにたのめばよいのか』では普及しない。登録した工務店や森林組合などから間違いなく供給できるように、生産加工や流通を整備していく」（県林務課）狙いだ。

「朝日」5月16日―百年の森でCO<sub>2</sub>削減

地球温暖化対策として林野庁が三年度から始める森林整備の一〇ヵ年計画の骨格が固まった。温暖化の原因とされる二酸化炭素を吸収し続ける「百年の森」づくりが柱。また、多様な生物を確保するために針葉樹と広葉樹を交える針広混交林を育て、花粉症対策

としてスギを間引きすることも盛り込む。森林整備の重点を単なる「木材の生産」から環境、生活、雇用を巻き込んだ「多面的機能の発揮」へ抜本的に改める政策転換と位置づけている。温暖化防止をうたった京都議定書では、森林のCO<sub>2</sub>吸収機能に着目し、森林整備もCO<sub>2</sub>の削減量に換算することが認められている。三月に決ま

った政府の温暖化対策推進大綱で定められた森林分の目標（全体で九〇年比削減六%のうち三・九%を実現するには、従来の一・三倍の森林整備を進めなくてはならない。

「百年の森」は、国が森林所有者と「一定期間内は樹木をすべて伐採しない」といった協定を結び、多様な木の混在する「複層林」を育てる。

伐採期を迎えた森林の皆伐・放置を防ぐため、循環的、持続的に利用できるよう補助金などで誘導する。

ただ、事業量が一・三倍となると、単純計算では一十億円の規模で中計の計画の詳細を詰める。

これまで林野事業については、非効率性や林道整備による自然破壊が批判されてきた。林野庁は森林整備の多面的な効用を訴え、林道の簡素化など効率化の空勢を示して支持を得たい考えだ。

## アトランダム雑誌切抜き

4~6月

◆国際的視野で森林と水を考える  
／太田猛彦（東大大学院教授）

環境・資源問題として「水」も、人類が今世紀に解決を迫られている。そのために3年に一度開かれる世界水会議（WWC）主催の第3回世界水フォーラムが、来年3月に京都など関西で開かれる。

健全な水循環は森林の存在なくして成立しない。フォーラムでのその問題の究明のために「水と森林委員会」が設立された。「緑のダム」といわれる森林の機能を国際的な視点で評価してみよう。

森林は「洪水を緩和し流量を安定するが、樹冠の蒸散作用で大量の水を消費する」。そのため乾燥地帯のイギリスなどはダム上流の森林を伐採して草地化した（森林の生物多様性保全機能は無視）。湿潤地域では、森林は水を消費するが洪水調整・流量安定機能の評価する。日本は多雨で急傾斜地、貯水ダムの容量も小さく大洪水の水は溜めきれず海に流す。森林が

ない場合の洪水後の流量減少も急だ。そこで森林が水を消費することよりも、流失を遅らせて洪水を緩和し、水の利用機会を長引かせることを優先した。

その地域の地表に届くエネルギーをその地域の降雨量をすべて気化させるエネルギー量で除した指数「放射乾燥度」がある。1未満は湿潤で森林が存在し、値が大きくなると乾燥・砂漠となる。日本は0.5程度。値が大きい地域ほど、伐採や枝打ちで森林の水消費を制限しなければならない。日本は「山が荒れている」といわれるが、国際的視野で「山が荒れていた」のは40〜50年前までで、戦後の治山・拡大造林で日本の山は回復し数百年ぶりの緑に覆われ、森林の水消費が問題になろうとしている。これからの森林整備は水問題からも、「木を育てる」ことより「上に木を伐る」ことが重要。（『グリーン・エージ』4月号／日本緑化センター）

◆エコノミストから見た日本の林業問題／梶山恵司（経済同友会企業調査部・富士通総研）

「森林資源・水資源の保全とバイオマス利用」を主要テーマにして昨年から討議している。環境時代に森林への期待が大きいが、日本の森林はそれに応えられない実態で、その解決を探るためだ。金融などを研究するエコノミストとしてこの問題を考えてみた。

木材自給率は、森林面積が3割のドイツで71%、地形が急峻なオーストリアでも100%。日本の18%というのはシステムに問題があるためでないか。バイオマスを軸に林業の活性化を検討したが、バイオマス利用は「燃やして利用する」もので、付加価値の低い部分を最後に利用する。より付加価値の高い木材利用の拡大はありえない。チップも同じで、林業全体の活性化なしには達成できない。その活性化の検討だが、「立木

価格ゼロ」という状況は、コスト削減がされにくい零細な所有構造にあるように思う。一方国産材の低迷は、均一・大量供給・乾燥材・集成材など住宅メーカーの要求に答えられないことにあった。それは零細所有と複雑な流通が原因だった。芯持ち柱の人工乾燥が難しいというが、ホワイトウッドのように板取りして人工乾燥させ集成材工はできないものか。

（安定供給や集成材加工で成功している岩手県住田町・十勝茅室森林組合など紹介した後）北海道下川町は集成材加工をたちあげたが、国有林が9割を占めるなかで自主努力は限界。高性能機械化も補助金によって各森林組合が購入した結果、稼働日数が少なくコスト高になった。国有林・民有林を含めた周辺の事業を集中的に行うことが必要。また伐出業者が高性能機械でコスト削減をしている例があるが、跡地更新を考えない効率化では有害。伐出業者は「持続的経営の担い手」にはならない。零細経営の改善のため、政府は経営規模の拡大に資金支援を考えている。山林の国土調査の着手率は、市町村の71%、進捗率は41%（97年）で、零細所有者の集約も不可能に近い。森林組合は造林・

施業が主な業務だから経営全体を担うには不十分。零細所有者がどこの事業体に経営を委託するかは、森林・林業基本計画ではみえない。加えてこの計画では、森林の多面的な公益的機能も引き出せないだろう。木材生産で林業が活性化しても、森林機能の一部がカバーできるだけで、その視点だけでゾーニングしても不十分だからだ。

そのためには、山林所有者・自治体・森林管理人・住民の代表が参加する地域の森林管理を総合的に担う制度を設立し、所有者がそこに管理を委託することを義務付けてはどうか。これが、地域全体の森林のあり方のマスタープランをつくり、長期・年間の施業計画・伐採計画・間伐方法・伐採後の造林方法を決定する。素材生産計画と対象地を決め公表するが、事業は生産企業と所有者が直接交渉する。伐採が適切に行われているかどうか管理組合が確認。こうした例は、愛知県鳳来町・長野県北信地域・長崎県大村市などでみられるし、高知県では県が中心で長期施業委託・境界確定・不在村地主対策などすすめている。

森林管理では、林業の専門知識と合わせ、環境・生態系の知識をもった専門家が不可欠だが、いま

の専門技術員・改良普及員では不十分だし、いままでの個別指導方式では限界。森林管理局署が国有林の指導に限られているもの不可解。ドイツ・オーストリア・スイスなどでは、地域全体の森林管理を担う森林管理人の資格制度があって、配置が義務付けられている。

日本の育林コストはアメリカの10倍といわれる。自生苗や省力下刈りなどで、コストは押さえられたいもある。粗放施業で育林コストは5分の1になる。そのためには、地域にまたがって全体が実施する態勢をつくること、地域の条件にあった施業をするため中央集権的な画一手法でなくポトムアップでなければならぬ。

欧州の森林所有者は小規模だが、林業は活発で自給率も高い。フィンランド・ドイツ語圏などの森林管理法や、木材利用の高度化など学ぶ点も多い。木材など地域の資源を使って、地域格差を少なくしている状態も参考になる。日本林業は所有規模が零細でそれを束ねるシステムがないこと、国有林と民有林で管理が分断されていることなど、前近代的なシステムを温存したことが競争力を喪失させた。重厚長大・ハイテク偏重・中央集権という20世紀型経済発展

メカニズムの対局に、地域主導・地方分散という21世紀型システムがあり、それへの移行が林業でも問われている。『林経協月報』4月号/日本林業経営者協会)

◆木材とヤシ油が破壊するボルネオ島/石弘之(東大大学院教授)

ボルネオは、19世紀後半英国・オランダの分割支配となった。戦後独立の動きもあったが、独立放棄と引き換えに英国はサラワク・サバ(マレーシア)両州に木材伐採権を認めた。これが州政府と結び付いた地元有力者が木材伐採や取り引きを独占し、腐敗の温床になった。独立後マレーシア政府は、

外貨獲得として木材伐採をすすめて、63~85年にサラワク州の森林の30%が伐採された。75年には世界の木材貿易の10%を熱帯材が占め、マレーシアが世界一の輸出国となる。インドネシアとマレーシア半島部は、85年に丸太の輸出禁止措置をとるが、両州の輸出は続き世界の熱帯材生産の半分をボルネオが占めた。93年サバ・98年にサラワクが丸太の輸出枠を設けたが森林保全にはほど遠かった。マレーシアは世界の木材貿易の4・2%、6番目の輸出国。森林は国土の80%から66%(98年)に減少。65年

ころから低地のゴム栽培が油ヤシ栽培に変わり、当初は森林の育たない場所だけだったが、伐採跡地のヤシ林化になっていく。世界のヤシ油生産の半分をマレーシアが担い、その4割がボルネオ産だ。

日本はヤシ油の消費で世界第5位、年間37万トンを購入している。木材では世界の丸太貿易の5割以上、加工品の3割近くを占める世界一の熱帯木材輸入国だ。現地では、森の恵に頼って生活していたプナン族などが、森林伐採で川に泥が流れ魚が激減したほか、果物・薬草・ラタンなど生活資源が減った。このため政府や州に改善を求めたが聞き入れられず、木材搬出路を事実封鎖する運動が起こり、500人以上の先住民が逮捕された。97年に東南アジアで300万haを焼いた森林火災の幾つかは、ボルネオの油ヤシ栽培地を作るためと森林伐採が原因だった。

熱帯材は日本では、5割が建築・土木、3割が家具材に。コンクリート型枠で2~3回で使い捨てられ、消耗品化した家具のため、先住民に豊かな生活を与え、数多くの生命を育んできた森林が破壊されることのむなしさを感じる。『グリーンパワー』6月号/森林文化協会)

## 国民森林会議第20回総会の報告

### 記念シンポ等の活動を決定

国民森林会議第二〇回総会は三月一六日、会員二〇人が参加して東京・学士会分館で開催されました。

総会では、会の二〇周年記念事業の『木をつかう森をつくる』森林資源の新たな利用と森林整備シンポジウム』の開催（長野県・伊那市で五月一八日開催）に取り組むことや会員拡大と財政の確立を図ること等を決定しました。

また、具体的な活動として①提言委員会の設置と新たな基本法下での林政の展開②「森林資源の新たな利用と森林整備」をテーマにした四回の公開講座の開催③会誌「国

民と森林」の年四回の発行等の活動が確認されました。

総会終了後、日本林業技術協会・藤森隆郎氏の「多様な機能の発揮に向けた森林管理」の講演をいただき、森林はなぜ重要なのか、森林管理と森林のもつ生態系の機能・環境面から講演され、森林管理の技術などについても意見交流しました。

#### 【国民森林会議役員】

- ▽会 長 半田良一
- ▽常任幹事 相田幸一・雨宮弘子・内山節・田中茂・手塚伸・増田美砂・山田純

▽事務局長 岡和夫

▽ブロック幹事 木村武（北海道）

・山本信次（東北）・多賀

清雄・高木保夫（北陸信越）

・三井昭二（東海）・北尾

邦伸（近畿中国）・依光良

三（四国）・行武潔（九州）

▽監事 酒井利勝

▽顧問 隅谷三喜男・大内力



### 3 対策に必要な経費及び平成15年度予算要求について

○ これらに必要な経費(国費、10年間)については、平成14年度ペースに対比して、今後追加的に必要な経費として、

- |                      |             |
|----------------------|-------------|
| ・ 森林の整備及び保全に要する経費    | 1兆5100億円(注) |
| ・ 木材利用の推進等に要する経費     | 500億円       |
| ・ 国民参加の森林づくりに要する経費   | } 200億円     |
| ・ 自然共生型地域社会づくりに要する経費 |             |
| ・ 報告、検証体制の整備に要する経費   |             |

等を合わせて、1兆6千億円程度(注)が必要。

○ このためには、平成15年度から「特別枠」が必要

(注. このほか、「森林経営」の重要な要素である治山施設に要する経費については、国民生活の安全性の確保等の観点と併せて別途検討。(国土交通省とともに、治山治水緊急措置法の改正による新治山事業計画の策定について検討中。)

### 4 10ヵ年対策の「国民経済、生活上の」効果

#### ① 公益的機能の高い公的ストックとしての森林形成が図られる

—— 日本学術会議における試算では、水源かん養機能など公益的機能として貨幣換算可能な一部をみても年間70兆円分 ——

#### ② 地域における経済波及効果が高い

—— 1億円で1.8億円程度の経済波及効果 ——

(森林整備は地域内で調達される労務費のウェイトが極めて高いので地域振興効果が高い)

#### ③ 地域における直接雇用効果が高い

—— 1億円の投資で5千人日 ——

(同じ投資金額で比較した場合、森林整備の事業は、道路や下水道等の一般的工事の3倍程度の雇用が可能 …… 別紙)

### 5 国有林の役割

#### ○ 日本の森林の役割を果たすのは、民有林・国有林共通の責務

日本の森林比率	民有林	約7割(1730万ha)
	国有林	約3割(785万ha)

#### ○ 国有林には、日本の背骨である奥地水源林が多く、保安林、保護林が多い

国土の保全、水資源のかん養上も極めて重要かつ保安林等の適切な保全、管理の確保、地域経済への波及と雇用対策等に貢献

- ・ 国有林保安林面積 423万ha(民有林 470万ha)
- ・ 国有林保護林面積 54万ha

森林労連作成

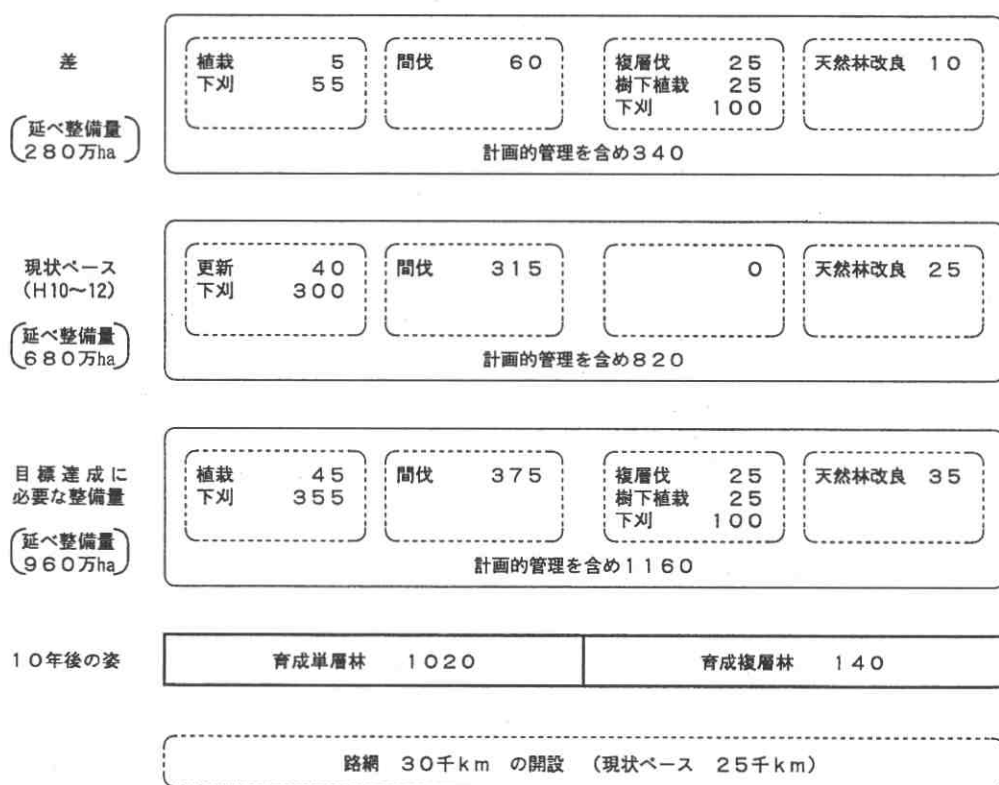
- 森林整備等が現状程度で推移した場合、吸収量は2.9%にとどまると試算

森林整備の事業が現状程度(平成10~12年の平均)で今後も推移した場合、適切な施策が行われない育成林が生じることとなるため、吸収量は2.9%にとどまることとなる

- 吸収量3.9%達成のためには、従来の1.3倍超の森林整備量の確保と保安林等の適切な保全・管理の確保等の対策を、10ヵ年にわたり展開する必要

【育成林における今後10年間に必要な主要整備量について】

(単位: 万ha)



注：1 この整備量は、対象森林において計画的な伐採と木材利用が進められ、森林が順次循環して炭素吸収源としての機能を継続的に働かせることを前提としたものである。

2 「計画的管理」は、間伐実施後間もないことなどにより当面は主要な作業を要しないもので、主要な施策の実施区域と一体的に「森林経営」の単位となり、算入対象となるものである。

# 地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策について

## 1 背景

京都議定書に基づき、地球温暖化防止は国際的責務

日本政府も地球温暖化防止条約・京都議定書を批准(平成14年6月4日)

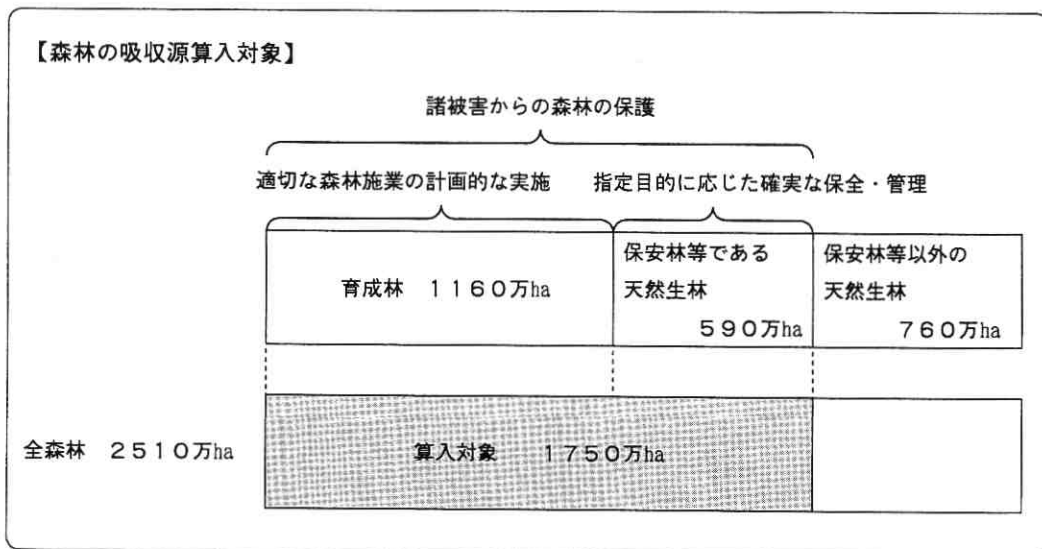
目標：第一約束期間(2008～2012年)において、CO<sub>2</sub>を1990年(基準年)当時の排出量から6%削減

→ このうち3.9%を森林吸収で賄うことが至上命題

- ・平成9年に京都で開催された「第3回締約国会議(COP3)」で採択された「京都議定書」において、日本は6%の削減目標を約束している
- ・平成13年にボンで開催された「第6回締約国会議(COP6)再開会合」において、日本における森林吸収量の適用上限値として3.9%が認められた

## 2 日本の森林全体の10カ年対策

- 森林吸収源としてカウントされるのは、持続可能な森林経営を行う森林であり、かつ、
  - ① 適切な森林施業が行われた「育成林(人工林及び育成天然林)」
  - ② 法令等に基づき保護・保全措置がとられている「保安林等」
 (保安林等以外の天然生林については、人為的活動が伴わないため、吸収源としてカウントされない)



# 森林の未来を憂えて

—— 国民森林会議設立趣意書 ——

日本の風景の象徴である松林が枯れつつあります。近年、台風や豪雪で各地の山林が大きな被害をうけました。また、森林を伐りすぎたため、水資源の不安が強まっています。

一九六〇年代の高度経済成長のもので、人びとは農山漁村から大量に都市へ流出しました。とくに林業の分野では、戦後大規模に造林を進めたにもかかわらず、その手入れはなおざりにされています。

日本の森林は、いま病んでいます。このままではわが国の文化を育んできた森林・山村はさらに荒廃し、その未来はまことに暗いといわねばなりません。

このような現実を見ずしてよいのでしょうか。いま私たちは、次のような課題の解決を迫られていると思います。

一、二一世紀初頭までには、地球上の森林の二割が失われるといわれています。人類にとって重要な機能をもつ森林に、私たちはどのように活力を与え、守り育てていくべきでしょうか。

一、森林は、林業にかかわる人びとによってこれまで辛うじて支えられてきました。このままでは、その担い手を失う日が近いのではないのでしょうか。

一、山村に住み、林業で働いている人びとと、都市に住む人たちはどのように手をにぎり合えるでしょうか。

一、いまみられる民有林や国有林の危機的状態は、どのようにして克服することができでしょうか。

一、いま、わが国は、木材需要の七割を外材に依存しています。森林資源の枯渇する中で、開発途上国の森林にどのようにかわるべきでしょうか。

このような森林をめぐる諸問題の解決は、決して林業関係者だけにゆだねておくべきではありません。美しい国土と緑を子孫に残すために、日本の森林はどうあるべきか、いまこそ国民的合意を高める必要があります。

私たちは、以上のような国民的立場から、将来の森林や林業、山村のあり方を方向づけ、提言としてまとめ、その実現を期したいと思います。このためには、広い視野と長期の展望に基づいた英知の広範な結集がぜひ必要です。

そこで「国民森林会議」を設立し、広く国民・政府に訴えることを決意するに至りました。多くの方々のご賛同ご加入を望んでやまない次第です。

一九八二年一月九日

## 季刊 国民と森林

2002年夏季号  
第81号

- 発行 2002年7月1日
- 発行責任者 半田良一
- 発行所 国民森林会議  
東京都文京区大塚3-28-7  
TEL 03-3945-6931  
振替口座00120-0-70096
- 定価 1,000円(〒共)  
(年額3,000円)