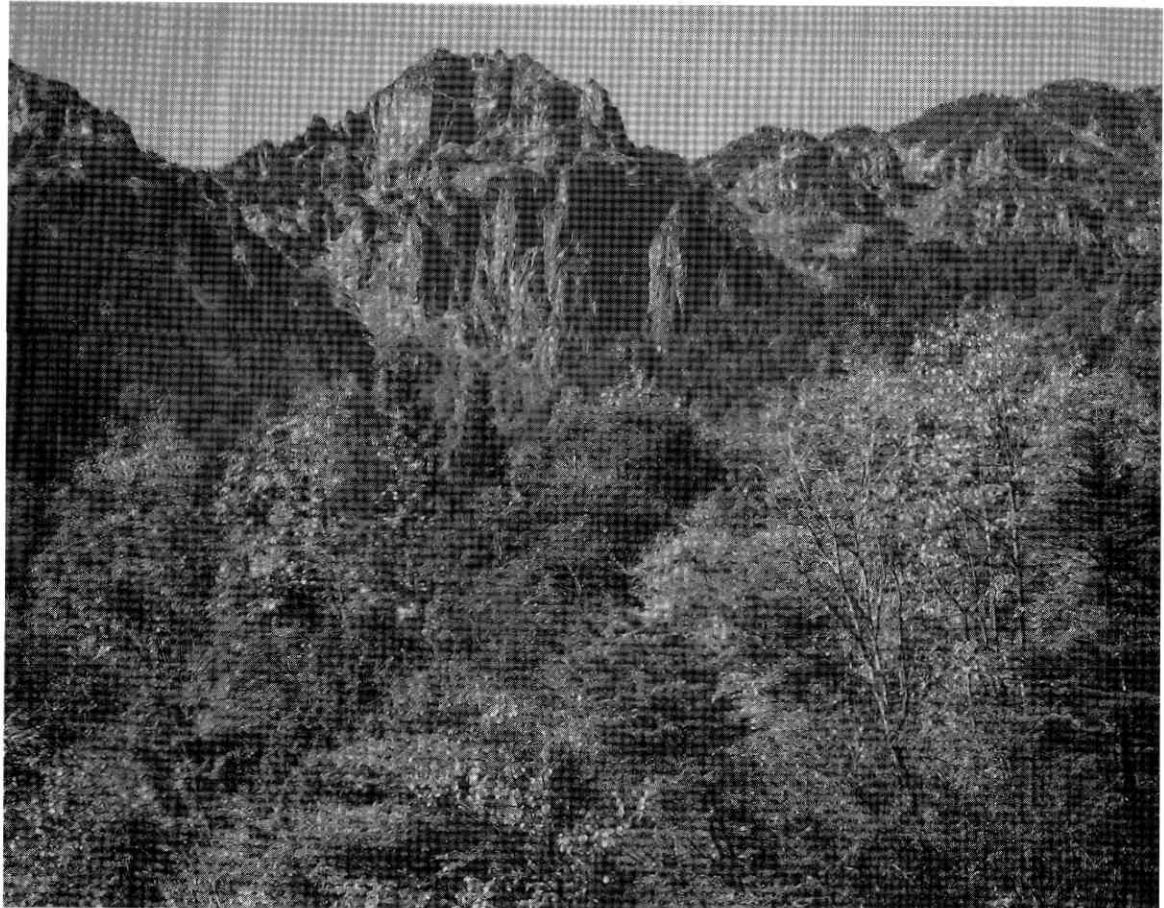
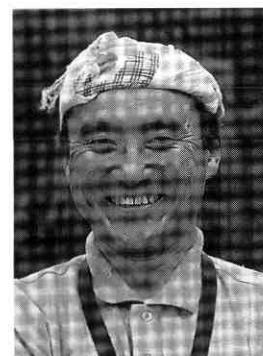


国民と森林

2006年・秋季
第 98 号



国民森林会議



この国の林業の位置づけを問う

杉山要
(国民森林会議ブロック幹事)

国民と森林〇五年夏号で「新しい森林・林業と担い手」と題して報告させていただきました杉山要と申します。力不足ではあります、が、ブロック幹事として努力いたしますので、これからもご指導のほどよろしくお願ひ申し上げます。

山村に暮らすようになって一二年が経過しました。近頃では、そう遠くない東京へ出てゆくのに決死の覚悟を必要とするほど、山里の静かな空気に馴染んでいます。このような都市への順応性の低下と、自然の近くにある社会への安堵感は、おそらく年齢とも相関するのでしょうか、人間であれば誰しも感じるというのではない、個人の適性と関係するものなのでしょうか。と言うのも、つい最近、この居心地の良さのあまり「世間を眺めるときの軸足が山側に偏りすぎているのではないか」と自問する出来事があったのです。

林業界とは無関係の、都会で広く商売をしている方と話していた時のことです。四〇代後半の彼は、化石燃料に多くを依存する社会で地球環境が抱える問題は、人類一人一

人の心がけなどに拘ることなく、技術革新によりすべて乗り越え得ると信じてはばかりなりました。日頃から、異業種の方との会話を大切にしているのですが、このときの機会を大切にしているのですが、このときばかりは心の凍る思いをしました。

振り返ってみると、私も属する四〇代後半と言う世代は、科学技術万能のばら色の未来像とともに、第一次産業があたかも無用なものごときイメージをくりこまれ、少年の描く絵には無機的な未来都市や宇宙開発をイメージしたものが凌駕した世代です。私は己の体験に合わせて、そうした人々も野良仕事に接したり、暮らしの中で自然素材に触れることが、やがては第一次産業を軽視したことの間違に気づくものだと決めつけていたのですが、それは普通の都市住民である「彼」の、いわば対極にある少数の者が抱く幻想なので、ないかと反省しているところです。もしも、

未だ社会の大勢を「彼」の持つような思想が占めるのであれば、私たち森林・林業に関係する者には、本業以上に力を注がなければならぬことがあるのかも知れません。

日本の人工林の生い立ちを知るたびに、私はその境遇に不幸を感じ、「翻弄され続けた森」というイメージを強くしてきました。戦時中の乱伐。拡大造林。植えたまま、あるいは伐ったまま見捨てられた森。吸収源。そして今囁かれているのは、輸入が困難になることによる国産木材への期待です。たとえ最後の一つが、木材価格高騰への良い兆候ではあっても、それは所詮、この国土が育む多様な生態系という最も注目すべき出発点や、右肩上がりの経済成長が社会に残した傷を憂慮する潮流とは縁遠い、持続性に欠けるものさしどしか量り得ない兆しではないでしょうか。

森林に関わる者として過去を省み、持続可能な社会の構成員であることを目指すのであれば、私たちは自らに発想の転換を強いる時期にあるのではないかと思うのです。端的に言えばそれは、社会が備えるべき価値観そのものを、この国の森林の特性を主張しながら提示し、森林の存在や能力を社会の牽引力のひとつと位置づけることができないか、ということです。

目 次

季刊 国民と森林

No.98 2006年秋季号

卷頭言

この国の林業の位置づけを問う

杉山 要 2

日本の森林技術者の育成をどうするか(前半)

内田 健一 4

地方からの発信

「森林文化都市鶴岡」をめざして

—鶴岡致道大学での市民森林教育—

北村 昌美 8

公開講座報告

山と町を結ぶ木の家 吉野 勲 11

上田市で「お出かけ公開講座」

森林・木材生産と環境問題

只木 良也 18

国際比較による日本林業の課題分析と

その政策対応について 梶山 恵司 25

提言

森林関連行政改革に懸念あり

国民森林会議 29

切り抜き森林・林政ジャーナル

アトランダム雑誌切抜き 34

..... 36

公開講座のお知らせ

☆2006年12月9日(土)

テーマ 「木材価格の形式と林業」

講 師 榎戸 正人氏 (榎戸材木店代表取締役)
場 所 林野庁内「林野労組会議室」

紅葉の錫杖岳

撮影地 北アルプス連峰の中にロッ

ククライミングの岩場として、穂高の滝谷・剣

岳の岩稜・そして写真の錫杖岳の三大岩壁がある。

錫杖岳は周囲を樹林帯に囲まれながらも屏風のように切り立つ岩壁が積み重なりクライマーの人気の的となっている。

仮にそう発想すると、人口動態や、環境倫理に基づく国際社会での立場や役割などを踏まえ、資源としての森林がどこまで自分たちを睇うことができるのかを見極めたうえで、見落としていたコストを計上するという作業が必要になることでしょう。そして—こうした考え方を自ら「思想」などと呼べば、世間に敬遠されるかもしれません—「森林が牽引する」という思想を構築し、広める担い手も、他ならぬ私たち自身ということになりま

経済活動のごく狭い一画を占めるものでし

かない林業が、社会に価値観の見直しを迫るなどとは、山に暮らす者の妄想にすぎないかもしれません。最後に少しだけ現実的な提案をいたします。

森林に思いを寄せる人々の活動が各地で成熟期を迎える今、そのような皆さんとの緩やかなネットワークの中で、公開講座のような催しを開くことはできないでしょうか。先日、里山保全を進めている知人に、国民森林会議の活動について話をしたところ「公開と名がつくのであれば、今後の予定を知らせてほしい」と謂われたのです。地域で森林保全に関わっている方の中には、まだこの会

の存在を知らない方も少なくないことでしょう。国民森林会議に結集した英知を、より多くの方たちと共有するためには、お互いが有機的なつながりを持つことが大切ですが、そのためには、私たち会員のフットワークと、口コミの力が問われているように感じます。森林に何を求める、そのためには林業に何ができるのか。自分に課すべきものを再確認し、これからも行動とフィードバックを繰り返してゆきたいと思います。

日本の森林技術者の育成をどうするか（前半）

内田健一

（森づくり実践者）

一 日本の森林の荒廃

今、日本の森林は大変危機的な状況にある。

国土面積の三分の一を占める森林の半分以上で本来必要な間伐などの管理が滞り、ひどく不健康に荒廃してしまった。

森林面積の四一パーセントが、スギやヒノキ、カラマツなどの針葉樹を中心とした人工林で、その九割以上が、戦後の拡大造林政策によって造成されたものだ。

しかし今日、ほとんど八割以上の人工林で、本来必要な間伐などの保育施業が滞っている。その結果、暗くて細いモヤシ状の林分ばかりが目立つ。

このままでは、将来のまともな木材生産が期待できないだけでなく、各種災害の発生要因にもなりかねない。

人工林と同程度の規模で存在するであろう、広葉樹を中心とした天然生林も、状況は悪化の一途をたどっている。多くの林分は定期的な伐採や間伐をせずに放置され、まったく人を寄せ付けないジャングル状の山だけになってしまった。

さらに、竹林の管理が放棄され、人工林や天然生林内にタケが侵入して荒廃の度を増していく。近年の、森林に対する関心や環境意識の高まりとは裏腹に、日本の森林はかつてないほど深刻な状況にある。

二 スウェーデンの森林と林業

一九〇〇四年の夏、当時私が教官を務めていた岐阜県立森林文化アカデミーの研究室の学生達と共に、スウェーデンとオーストリアの森林林業について調査研修する機会を得た。ここでは、スウェーデンの森林と林業のあらましと、森林技術者養成システムについて言及したい。

スウェーデンは国土面積が日本の一・一倍、森林面積の比率は日本と同じ三分の一。スウェーデンと日本は、国土面積と森林の量が、ほぼ同じと考えていい。人口は九〇〇万人。日本の四分の一以下だ。

林業と、製材や製紙などの木材関連産業は、従事者の人口で見れば金属製造業に次ぐ国内第二位の産業である。

しかし木材と、紙を含む木製品は、その輸出額から輸入額を引いた額が国内の産業中最大である。林業と林産業は、スウェーデンに最大の利益をもたらす基幹産業なのだ。

国土は、北端地域が北極圏にかかるほど緯度が高い。ほとんどが、なだらかで平らな土地だ。湖沼が多い点や、植生が非常に単純な点なども特徴的である。

林業生産活動可能な森林面積のうち、五パーセントを環境目的の保護林として管理し、残りの九五パーセントで林業生産活動を行っている。主要な造林樹木はトウヒとアカマツだ。天然生のシラカバも除伐や間伐を行い、木材として利用する。

トウヒやアカマツの一斉林が、主伐の基準になる樹高一〇メートルに成長するのに、平均で一〇〇年かかる。日本の四〇～五〇年生のスギ

やヒノキと同じ大きさに成長するのに、七〇年から一四〇年もの時間が必要とするのだ。

収穫は皆伐作業が基本になる。アカマツは、母樹を残して天然更新を促す傘伐が行われる場合もある。

間伐や主伐などの作業は、徹底的に高能率機械化されている。ハーベスターが二四時間稼働して間伐や主伐作業を行い、フォワーダーが木材を集め。スウェーデンの平坦な土地、通直で枝張りのおとなしい樹形、主伐期でも二〇メートル程度の林木の大きさなどの条件が高度な機械化林業を可能にしている。

三四時間体勢の作業もある。緯度の高いスウェーデンでは、夏は明るい時間が長く、冬は逆に一日中暗い。また、湿地に成立した林分では、地面が凍結した冬期にしか機械で林内に乗り込めない。

大型機械で作業を行う森林作業者は、森林企業や森林組合に直接雇用された者ではなく、日本でいう一人親方的な、少人数の独立した作業チームが主体だ。金融機関が個人にも融資を行い、個人で機械を所有する。森林企業や森林組合と一々三年単位の契約を結び、出来高制で仕事を請け負っている。

森林作業を請け負う作業者は、単に機械の運転ができるだけでは務まらない。彼らは、森林の成長や管理、森林経営や木材販売などに精通した、経験豊富な森林技術者だ。

という訳ではまったくない。彼らは、仕事に自信と誇りを持って、職人的に働いているのだ。

三 スウェーデンの森林技術者養成システム

スウェーデンでは、現場で働く作業者、森林企業や森林組合の技術者、国や地域で森林管理を担う森林官、さらに大学の研究者や農林高校の教師など、職業として森林に関わるほとんどの者は、農林高校の林学科で一定期間実践的に森林や林業に関する教育を受けている。

スウェーデンでは、農林高校の林学科を卒業しないと大学の林学部に入学できない。社会人でも農林高校の社会人コースで一年間学ばないと大学の入学資格が得られない。

だから現在では、スウェーデンで林業関係の仕事に携わっているほとんどの者が、農林高校林学科の卒業生だ。

農林高校林学科は、実践的な教育スタイルを目指とする。森林、林業に関する様々な知識と、測量、測樹などの講義や実習は、日本の大学と同レベルだ。そして何より感動的だったのは、現場作業の技術を森の中で徹底的に教育している姿だった。

チエーンソーは学生一人につき一台。学生が個人で管理し、刃の目立てや修理などのメンテナンスを行う。間伐木の選木などとともに、伐木造材の作業実習が徹底的に行われている。

高度に機械化が進んだスウェーデンの林業現場では、チエーンソーを用いた伐木造材作業は現在わずか五パーセント。特別に傾斜があつて

機械化が難しい現場のみで行われる。そこで、なぜチエーンソー実習を重視するのか、教官に尋ねてみた。

「しっかりと一連の作業プロセスを理解しないままに高能率機械のオペレーターになつても、機械の運転手というだけで森林技術者としての意味がないんだ」

「マニュアルカッティングを含む林業の全体像を体験的に理解してはじめて、森林と林業にとってより意味のある作業が可能なんだと私は考えている」

実際に感動的な答えが返ってきた。教科書の分量からすると、森林の環境や生態学などの学習内容も充実している。

四 日本の森林技術者教育の現状

日本の森林技術者教育における最大の問題は、実践的実習の時間的・内容的貧しさだ。日本の大學生の森林関係学科で行われる現場作業体験実習の時間は、卒業までに多くても四、五日間程度しかない。

大学で行われる研究対象の大部分は、専門的な領域に特化した、林業現場の具体的な問題から遠く離れたものだ。学生は、高学年や大学院生になるほど、担当教官の指導の下、研究者の卵として一層林業現場から乖離する。

そんな生活を送った学生達が卒業後に就職して、国や自治体で森林の計画を策定し、森林に関する教育や研究の仕事を担っている。

農林高校の林学科や林業関係の短大、専門学校などでも、実践的な作業実習の時間は変わら

ない。卒業までに四、五日間程度なのだ。

一方、日本の林業現場で働いている森林作業者は、森林や林業に関する専門的な知識を体系的に学ぶ機会がほとんどない。現場での作業技術は、先輩の技術を「盗む」ことなどによってある程度上達可能だ。しかし実際には、仕事中に大怪我を負ってしまう例も非常に多い。

日本の森林作業者は、事務的森林技術者が管理する低賃金の単純肉体労働者と位置づけられているのが現状なのだ。

日本の森林技術者養成システムはスウェーデンのそれに比べて格段に問題がある。スウェーデンでは、職業として森林に関わるほとんどの者を輩出する、農林高校の実践主義教育が基幹産業として発展した林業を底から支えている。

このような人材養成システムがあつたからこそ、林業がここまで成長発展できたとも言えるだろう。

五 学校教育と農林業や肉体労働の乖離

日本では明治以降、軍隊や議会制度などと供にドイツから学校教育のシステムを輸入し、今日の学校教育システムの基礎となっている。

日本の学校教育は、発足当初から教科書的な学習を重視し、農林業やそれに伴う肉体労働などを、一貫して軽視してきた。

学問分野としての森林学も同様で、明治期の学者や官僚達は、それまで日本で伝統的に行われてきた林業システムや森林に対する考え方を軽視し、あくまでもドイツから輸入した知識体系に基づいて教科書的な森林学体系を形づくってしまった。

つまり、日本の森林学と林業現場は、発足当初から乖離関係が始まっていたのだ。

それでは、日本が明治以降、近代化や文明国家のお手本としてきたヨーロッパ社会は、農林業や、それに伴う肉体労働をどう認識しているだろう。農林業の現場や肉体労働は軽蔑の対象といった雰囲気があるのだろうか。

結論を先に述べれば、ヨーロッパ社会は農林業を非常に重要な産業だと認識している。それに伴う技術や、肉体労働についてもまったく同様。農林業を蔑むような雰囲気はない。

多くの日本人は、歐州の文化を、王族などの支配者階級の文化が中心であると、明治以降ずっと誤解し続けている。

ヨーロッパ人は、とくに衣食住に関して、いい意味でかなり保守的だ。伝統的な構法で建てた住宅を、手入れしながら一〇〇年以上使うことはごく普通。毎日、地域の伝統的な料理を食べて、現代社会に暮らしているのだ。

大多数の欧州人は、彼らが大切にしている地域の伝統的な衣食住は、第一次産業従事者の技術と肉体労働ぬきに存在し得ないことを、生活実感を通して非常に良く理解している。

地域や家庭、学校における子供の教育も、そのことと無関係ではないはずだ。

六 拝金主義の進行と農林業の衰退

明治以降、鎖国を解いた日本政府は、富国強兵の國づくりを指向。日々成長し発展する国家を模索した。先住民アイヌから北海道を奪い、

琉球王国を併合。さらに中國大陸を植民地支配してどんどん勢力を拡大させた。

そして敗戦。戦後は、工業牽引役に毎年成長・発展する社会を目指し、高度成長期とバブル期を経て今日に至っている。

日本は、敗戦という通過点はあつたが、明治以降一貫して、毎年成長・発展する社会を目指に行動してきた点については変化がない。

そして今日では、より直接的に、金銭の量を短期間で増やすことが、国や人々の目標とされるようになつた。短期間で多くの利益が出る仕事こそが、良い仕事なのだ。

子供達は、より多くの金を稼げる仕事に就くため、進学競争に駆り立てられた。その結果、農林業や肉体労働は一層軽視されてきた。

スウェーデンでは、樹木の生長速度がきわめて遅い。伐期は、短くても七〇年、長ければ一四〇年だ。だから、植林から収穫までに、最低でも三世代～五世代もの時間を必要とする。

木材の生産量は、森林の生長量によって制限される。だから、スウェーデンの木材生産量は毎年ほぼ一定で、年々増加はしない。

農林業とは、もともとそういうものだ。気温や降水など土地の条件と、太陽光線の量が大きく変わらない以上、食料や木材の生産量は毎年ほぼ一定で、増加しない。

だから、毎年新たに農地を開拓したり、他所の地域に攻め込んで植民地をつくったりしない限り、毎年の生産量がどんどん増えるような話にはならないはずだ。

そう、毎年発展し成長することを望む社会では、農林業はその期待にかなわない。だから、より純粹な経済的発展や、短期的な利益を望む社会では、ある意味、森林や農地は荒廃しても当然なのだ。

七 日本の森林林業システムの問題点

話を森林に戻す。

日本では森林の現状を解決するために、高能率機械化による伐出コストの低減、ボランティア団体による森林整備活動の推進、さらに、一部地域では外国人労働者の活用などが検討されている。

近年、林業界では「巻き枯らし間伐」などという、新たな「間伐技術?」を提案する人物が登場。普及を後押しする団体もある。

枯れ木や枯れかけの木（枯れるまでに一年かかる）を大量につくって、キクイムシなど病害虫の大量発生を心配しない思考体系は、ひどく危険で恐ろしい。しかし、間伐作業を「素人でも簡単にできる」ことが売りらしい。

また最近、森林組合の生き残り戦略の一つとして、林業事業体やNPO、ボランティアなどを束ねる、計画者サイドの役割に特化すればいいという意見がある。つまり、森林組合の「農協化」推進だ。

さらに、汗を流しての作業はボランティアでは限界だとし、作業チームと森林所有者の間に入って計画などを立案する「知のボランティア」に特化しようとの発想も登場。体力に自信のない者でも参加可能な点が特徴らしい。

これら、日本の森林の指向性を語る意見の根底に一貫して流れているのは、「肉体労働の軽視・軽蔑」の思想だ。最終的に肉体労働をする人間とその技術に対する、愛情や敬意の気持ちがまったく感じられない。実際に山で働く作業者は側の視点が完全に抜け落ちている。

はっきり言わせてほしい。森林や林業の問題は、そのため必要な技術、つまりは肉体労働の問題を抜きにしてはまったく語れない。人間の肉体労働ぬきに、森林整備や林業活動ができる訳がないではないか。

そのことは、日本でもスウェーデンでもまったく同じだ。高度に機械化が発達したスウェーデンでさえ、肉体労働を経験して森林を学習・理解し、肉体労働を行う作業者を尊敬している。そして、日本のような急傾斜地の森林では、より一層肉体労働が重要なのだ。

日本の役人や学者と、事務系森林技術者ほとんどは、現場の肉体労働など「誰かがやればいい」と思っている。しかしそれではいつまで経っても森林問題は解決しない。

「素人でもできる」作業が、森林にとって良い作業とは思えない。どんな分野にだって、プロにしかできない仕事がある。だからこそプロが自信と誇りを持って働けるのだ。

プロが足りないなら、プロを養成すればいいじゃないか。現に、スウェーデンではそれをしている。

日本の森林行政機構や森林学は、現状を根本的に見直し、新たなシステムを構築し直すべき

時期に来ている。彼らが森林荒廃を傍観するなら、そもそもその存在価値が疑われる。

今の日本の森林にとって最大の問題は、林業現場の一貫した作業プロセスを経験的に理解している森林技術者が、ほとんど存在しないことだ。日本の役人や学者は、実際の作業現場をあまりにも知らないすぎる。

そして日本では、事務系技術者と現場作業者の間に、とても深い溝が存在する。仕事の場所はどちらかにしかなく、人材の行き来はほとんどない。

そんな、眞の森林技術者不在の日本で、森林や林業の明るい未来が展望できる訳がない。こんな現状では、林業などうまく行かなくてまったく当然。日本の森林がどんどん荒廃していくのは、実に当たり前の話じゃないか。

今、日本の森林にとって最も必要とされているのは、森林学の知識と現場の技術との両方を高度に併せ持ち、山村の豊かな地域文化を理解して発展させる「眞の森林技術者」を、できるだけ多く育てることだ。

そんな人材が地域で夢と希望を持って存分に活躍することでのける、新たなシステムを構築することも非常に重要な要素となる。

次回は、今回指摘した問題点を踏まえた上で、真に社会に有用な森林技術者を育成するための具体的な提案について、さらに論じたい。

〔地方からの発信〕

「森林文化都市鶴岡」をめざして —鶴岡致道大学での市民森林教育—

北村 昌美

(山形大学名誉教授)

森林都市鶴岡の誕生

いわゆる平成の大合併によって、鶴岡市は東北第一の面積を持つ市として出発することになった。それに伴って森林面積は約一万ヘクタールから一〇万ヘクタール近くへと飛躍的に増加し、新たな森林都市鶴岡が誕生したのである。

鶴岡市を単に森林が多いという意味で森林都市と呼ぶなら、実はとりたてていうことはない。

森林率の高い自治体なら、鶴岡に限らずほかにも数多くあるだろう。その上、森林が多いとか、森林率が高いだけでは、自治体がそのことを誇りにできるとは思えない。まして経済万能ともいえる今日の社会では、むしろ評価は逆で

であろう。自然の豊かさを誇るどころか、厄介な

ものを背負い込んだという思いを抱く人も、おそらく少なくはなかろう。

もしそういう考えが大勢を占めるなら、旧鶴

岡市と合併したかつての周辺の自治体は、著しく誇りを傷つけられるにちがいない。そのことが、新鶴岡市の足並みをそろえた発足に影をさすおそれもあるだろう。そこで望まれるのは、合併の主役をかつての周辺の自治体に委ねることである。すなわち、旧鶴岡市の周辺に森林地帯が併合されたというのではなく、庄内南部の豊かな森林地帯に、鶴岡の市街地という新しい玄関口ができるべきではないか。

おそらくそのような考え方が、新鶴岡市を単なる森林都市ではなく森林文化都市にまで高めるのに著しく貢献するにちがいない。

鶴岡致道大学の設立

大合併が話題になる以前の一九九三（平成五）

年に、当時の鶴岡市は、「二十一世紀における鶴岡市の将来像を模索するとともに、その実現のための地域づくりのあり方について調査研究

を行うため」鶴岡総合研究所を設立していた。さらに、市民のための生涯教育講座として、「鶴岡致道大学」を開講したのである。学長には総合研究所所長である筆者が就任した。名誉学長は鶴岡市長である。そういうえばかなり重々しい印象を与えるが、実際には特別な校舎も教室もなく、あるのは講座の内容だけという学習の場であった。一九九七（平成九）年のことである。

ただし、この「致道」という名称については、鶴岡市民ひとしく特別の感慨がある。これはかつての庄内藩の藩校「致道館」から頂戴したものである。すなわち、「一人ひとりの個性や自発性を尊重し、自学自習を重視する」というその教育方針を、その名とともに現在に受け継いでいると考えてよい。

具体的な講座の内容についてはあらためて触れるが、鶴岡致道大学はその設立の経緯から理解できるように、けっして森林教育を主体とし

たものではない。ただ、鶴岡市をめぐる壮大で豊かな自然環境や、藩政時代から受け継がれてきた森林を背景とする生活文化などを、講座の内容が多かれ少なかれ反映していることは否定できない。

鶴岡致道大学十年の歩み

依然として校舎も教室もないまま、鶴岡致道大学は創設以来まる九年を経過した。すなわち今年、平成十八年は十周年にあたる。その間、幸い市民の評判もよく、着々と成果が集積されていった。成績不良の受講生が留年するのは大學の常であるが、どこでも同じように、生涯教育講座の場合は熱心な受講生ほど留年する。しかも一般に受講態度は驚くほどよい。教壇に立つ講師の側も、あるいは現役の大学生を前にした場合に比べて強い緊張感を強いられるかもしれない。

靈長類研究で知られた河合雅雄さんには、旧制中学校で私の先輩だったという縁もあって、鶴岡致道大学の初年度、すなわち平成九年度から何度も講師をお願いした。講義の内容も、靈長類研究の分野から、映画「森の学校」（原題「少年動物誌」河合雅雄著）の上映と講演も含めて多岐にわたっている。

なお、山形市所在の東北文化研究センター（東北芸術工科大学）とは、講座の年間開催回数のうち一回を両者の共催とする約束を交わし、今日に至るまで継続実施されている。

ここで鶴岡致道大学十年の歴史を彩った講義

のうちから、森林科学や森林文化に関連の深いテーマを思いつくままに拾ってみたい。ただし、ここからは森林に関連する分野、そのほかは関連しない、などと分けることは困難である。またその困難さの中に科学の真髓が潜んでいたりすることもあるから、分け方を厳密にする必要もないであろう。

平成九年度で印象深かったものの一つは、安田喜憲さんの『縄文の心』。これは東北地方在住の人々にとって必須の内容ともいえる。また臨床心理学者の河合隼雄さんは、この年度をはじめとして何度か来てもらつたので、受講生は心の領域にまで視野が広がるという充実感を味わつたにちがいない。

中村桂子さんからは、平成十年度の『神は細部に宿る』と、十六年度の『生命誌の視点から見た人間復興』という二度にわたつての受講の機会に恵まれた。こうして列挙し始めてみると、すべての講義をせめてテーマだけでも全部あげておきたいという思いにかられる。しかもそのほとんどが極めて水準の高い内容だからその思ひはひとしおである。しかし残念ながらその余裕はない。

森林や木材に関連したテーマについては、シンポジウム形式で公開したものが多い。平成十一年度には「木と人のふれあい文化論」を、次いで十二年度には、佐々木高明さん・赤坂憲雄さんの参加を得て、「ブナの森・ナラの森の文化論」を公開した。平成十四年度の、「空から見た東北—風景の東西・南北考」もまた公開

シンポジウムである。

平成十三年度には、ドイツの森林官H・バプロスさんの講義を聴くこともできた。また鶴岡市民としては最も身近にあって、しかも社会的関心の高まっているブナについては、小山浩正さんの「ブナの実の豊作と不作のひみつ」が、受講者を完全に魅了した。

平成十七年度の最終講となつた日高敏隆さんの「ネコたちとの対話」は、十周年を祝福するのにこれ以上ない贈り物だったと筆者は感謝している。「ネコ」がどうして、と人はいぶかしく思うかもしれない。しかし、そこには従来の「環境」ではなく「環世界」というとらえ方が示されていて、受講者一同まさに目からウロコという思いを味わつたのである。一人ひとりがどう受け止めたか、そこまで筆者は知らない。しかし筆者にとっては数十年來の鮮烈な知的収穫であった。

森林文化都市構想への期待

ここに至つて筆者はあらためて鶴岡市民の文化水準の高さを認識させられたといつてよい。こういう講座に対する市民の意欲を示すかのように、鶴岡致道大学の受講希望者は年々増加している。その結果、筆者が多年描いてきた「森林文化都市」の理念と構想は、あるいは鶴岡でなら実現できるのではないか、という希望さえ湧いてきたのである。この思いは今や希望の領域を超えて、確信にまで高まろうとしているといつてよい。

しかし森林文化都市とはいっていいかななるものであろうか。だれにも分かっているようでいて、実はだれにも説明はできない。かりに定義ができるても、それが役に立つわけでもない。それも道理で、森林文化都市鶴岡は、これから鶴岡市民が自ら構想し実現していくものなのである。それなら虚構の存在と同じではないか、ともいえそうであるが、決して虚構のものではない。ただし、手本にしたりまねたりできるような先例は、少なくともわが国では見当たらない。引き合いに出すのがはたして適切かどうか分からぬが、鶴岡出身の藤沢周平さんが、しばしば作品に登場させた海坂藩（うなさかはん）というのである。モデルはかつての庄内藩といい、だれもそれを疑わない。疑わないどころか、市民も来訪者も、鶴岡の街の至るところに今は幻影としての海坂藩を見るのである。実際に藩校の堀の曲がり角などから半姿の武士が姿を現しても、不自然と感じる人はいないにちがいない。

もし鶴岡の街の至るところで人々が森を感じ、森からの恩恵に思いを致すようになったとすれば、鶴岡もかなり森林文化都市に近づいたといえるのかもしれない。そのため市の発展や変容の過程を構想し、実現させていくのは鶴岡市民の生活文化のあり方なのである。したがって、鶴岡市民のなすべきことは、まず日々の生活文化にできるかぎり森林を投影させることである。鶴岡致道大学は決して知識を伝達する場ではない。そうかといって、何の準備もなく、いきなりこの森林文化構想なるものを市民に披露し

たとすれば、おそらくほとんどの人が理解に苦しむだろう。しかしこの構想はだれかが主導して教えるものではなく、市民それぞれの胸中にそれぞれの形で湧き上がってくるのを待つべきだと思う。その構想を持ち寄って具体的な方針を決めればよいのではないかろうか。

このような進め方が、副題に掲げた「市民森林教育」に該当するかどうかは分からぬが、鶴岡致道大学は森林文化都市という夢を育むためにいくばくかの貢献をしたし、また今後も貢献し得る、と筆者は思うのである。平成の大合併と鶴岡致道大学十周年が、奇しくも同じ時期にそろったことを、その意味でも心から喜びたい。

鶴岡致道大学十周年を迎えて

十周年を迎えた鶴岡致道大学は、平成十八年度のテーマを森林に絞り、「もっと、もっと。森を知ろう、森を楽しもう」とした。森林文化都市鶴岡が念頭にあることはいうまでもない。そこで、まず只木良也さんの含蓄に富んだ講義「雨が育てる森林とその文化—あとは野となる山となる—」をはやばやとお願いした。十周年を記念するのに、この上なくふさわしい内容であった。

考えてみれば受講生は年々ある程度入れ替わっているので、主催者側の独善的判断にすぎないとはいえ、鶴岡致道大学として十周年は大きな区切りである。したがって、いささかの記念行事を思い立つことも、あるいは許されるのではなかろうか。

まず、本年度の最終回の講座には、ドイツか

ら二人の研究者と、南シユヴァルツヴァルト自然公園の事務局長を招き、ささやかな国際シンポジウムの鶴岡開催を予定している。鶴岡市は最近南シユヴァルツヴァルト自然公園との交流を開始したので、急速森林文化の先達ともいえる同公園から、その理念と実態を学ぼうという計画なのである。

南シユヴァルツヴァルト自然公園は面積三七万ヘクタール、鶴岡市の森林面積が大合併で一挙に増えたとはいって、まだまだそれには及ばない。しかし、規模や制度の比較に基づいて、南シユヴァルツヴァルト自然公園との交流を始めたわけではない。ドイツの人々がこの地域をどのように活用し親しんでいるのか、それに対しても地域はどう応えているのか、森林はドイツ人の生活文化の中でどう活かされているのか、こういったことを学ぶのが交流の目的である。たぶんこの自然公園の実態は、現実に目にしないかぎり理解できないであろう。実態が分からぬかぎり、その理念を把握するのは困難、あるいは不可能に近い。そこで、短期間ではあるが、市民から希望者を募って南シユヴァルツヴァルト自然公園訪問旅行が計画されている。またもや独善的表現ではあるが、鶴岡致道大学にとってはいわば修学旅行である。おそらく修学旅行を終えるころには、しらずしらずのうちに森林文化とは何か、という命題について知見が深まることであろう。それが森林文化都市の発足にあたっての、強力な第一歩につながるなら、鶴岡致道大学の学長としてもこれほどうれしいことはない。

山と町を結ぶ木の家

吉野勲

(創夢舎代表・一級建築士)

最近、木の家を取り上げる雑誌やテレビのコマーシャルをよく見かけるようになりました。

私はこのことに関しまして、複雑な気持ちでいます。と申しますのは、元来持っていた日本の「木の文化」が継承されると言う希望と、商業的なアームで終わってしまうのではないかと言う不安です。そして、今回のテーマであります「山と町を結ぶ木の家」を考える時、山は自然、町は人間、つまり自然と人間の共生する住まいとして「木の家」を捉えたいと考えています。

また、国民森林会議が八二年に設立されたそうですが、私が都内の設計事務所で一〇年ほど勤め、故郷の飯能で独立したのが同じ年の七月でした。そういう意味では国民森林会議の設立の背景と共に通した時代の意識を感じつつ、これまでの取り組みを省みる機会をくださったことに感謝いたします。

1 住まいの劇的変化

○現代の家

中東の大油田は一九五〇年前後に相次いで発見されました。日本は、この資源を工業製品に変えて世界中に輸出することで、戦後の高度経済成長を成し遂げたことになります。石油なしでは現代生活が成立しないわけです。家も石油を原料とした新材の多種多様な商品のアセンブルで構成される傾向にあります。こうした建材は毎年出でては淘汰されているのが実態です。

こうしてできる住宅の最先端にブレハブ住宅などの現代の家があるのではないでしょうか。

現代の家は、できるだけメンテナンスフリーを住まい手も造り手も追求してきたところがあります。その背景には、女性の社会進出があります。外食産業や冷凍、レトルト食品などの加工食品が出回るようになり、食生活も様変わりしました。台所やトイレ、浴室などの水周りは大きく変わりました。

また、柱や梁が直接見える真壁から内装材で覆われて架構の見えない大壁構造の家へと変わりました。大壁にすることで、柱・梁の架構が開放され、内外装を多種多様な新材でつくることが可能になったからです。一方、見えなくなつた架構は国産材から安く大量に使える外國産材へ移行し、同時に防虫防蟻処理が施されるようになりました。こうして戦前と戦後で、住まい方や暮らし方が大きく変化したわけです。ところで、新材の製造には莫大なエネルギーが必要です。木製窓の原料の木が太陽エネルギーでつくられるのとは違い、アルミサッシはその原料であるポリカーサイトからアルミを作るのに莫大な電気エネルギーが必要です。また、二ヶ月で完成するブレハブと半年以上の工期が必要な木の家では人手のかけかたが違います。後の話題とも重複しますが、現代の家は職人の働き場を奪っていることになります。こうしたことが数々の問題を生み出していることに気づき始めた状況が今日かと思います。

アメリカの海洋生物学者のレイチャエル・カーソンは化学物質の環境汚染の重大性を、一九六二年に、「沈黙の春」で警告しました。日本では、東京都保谷市の公民館からTCEPが高濃度で検出されたことが、一九九四年七月六日の朝日新聞に「壁紙から発ガン物質」として掲載されました。TCEPは塩化ビニールの可塑剤として使われ、一五年経った壁紙から室内に蒸発したのを、阪大の植村先生が突き止めました。この頃から化学物質による室内汚染が問題化してきました。シックハウスを考える会の発足もこの年でした。

ここ数年、地元の入間の水質検査に参加していくことがあります。水質データの上ではきれいなのですが、魚や水生昆虫などの生き物がめっきり少なくなったことです。手に触れる水は、昔のようなサッパリ感がなく、ザラ付く感じがします。生活雑排水や生態系の変化などが絡み合ってのことではないでしょうか。また、過疎化の進んだ山は人手を掛けられず荒廃が進んでいます。市街地の商店街の空洞化も進んでいます。大都市は便利だけれど、自然が乏しく情報過多で時間に追われた生活となっています。ゆっくりとした時間を持ちにくい現代ですが、住まうことの意義を考えながら、現代の家づくりを見直す時期に来ているのではないでしようか。

○かつての民家

飯能の南高麗に現存する茅葺の民家があります。縁側に布団が干されている風景から、その

暮らしぶりがうかがえます。百年以上経つ今も現役です。こうした民家を描き続けた画家の向井潤吉のアトリエ（世田谷美術館分館向井潤吉アトリエ館）を訪ねたとき、「民家こそが、人間と自然を結ぶ、非常に重要な接点」と書かれた文章に、現代人が忘れがちな住まいの本質を言っていると感心しました。

民家は人間と自然との共存を永いこと実現してきました。そこで、民家と現代住宅に使われている材料の違いを見ると、前者が自然素材を、後者が新建材を使っていることがよく解ります。民家と現代住宅のそれぞれ、基礎は石に対しこンクリート。架構は無垢の檜・杉・松などに対し集成材。屋根は茅・ワラ・瓦に対し石綿瓦・鋼板。今になって石綿は健康被害をもたらし社会的問題となっていることはご承知のとおりです。外壁は土壁・板壁に対しサイディングなど多種多様な新建材。内装は土間・畳・無垢板・漆喰に対しフローリング・ビニールクロスなど多種多様な新建材との違いが解ると思います。

人は自然の恵みによって生き、欲張らなければバランスは崩れないわけですが、自然を脅かすほどのテクノロジーを持つまでになった今日、人類の生存が危ぶまれる状況を生み出してしまったといえます。二酸化炭素の増加による地球温暖化がその代表です。欲張らないということはかなり難しいことですが、ここを乗り越える知恵が今求められているのではないでしようか。

住まいが生活の器として機能し、そこでの生活の基本が衣食住にあることを改めて考えさせ

られた時、日本においては「木の文化」と言う方法で持続可能な社会を実現してきた歴史があることに気付きました。これから家のづくりに、民家から学ぶ点が多いことを教えられました。

2 住みよいまちづくりを考える

○故郷での独立

こうした現代の住宅に疑問を抱くようになつたのは、子供の頃の体験や、都内の事務所で設計に携わった経験から來ていると思います。

私が生まれたのは一九四九年です。子供の頃の山や川は格好の遊び場でした。川には魚や昆虫など生命で満ち溢れていました。川に入ったとき魚が足のすね毛をついぱんだ感覚を今でも覚えています。山も冒険の場であり、昆虫との出会いの場でした。昔は身近なところに豊かな自然があつたと思います。鍵のかかっていない隣近所の家も出入り自由な遊びの場でした。また、隣近所の大人们が、叱ってくれたり相談に乗ってくれたりと身近な存在でした。

都心から五〇キロほどの飯能は、奥武蔵の表玄関として自然豊かな町です。都内の設計事務所では、主に公共建築やマンション、事務所ビル、病院などの設計をしていました。一つひとつ仕事の連続性と地域とのつながりの希薄なところが、一生懸命に設計すればするほど未消化な部分として残る気持ちが募っていましたからだと思います。できれば設計者として、町医者い、一〇年目に地元に戻り独立したわけです。

当時、首都圏の都市化の波が押し寄せて来ていきました。市街地を取り囲む山々がゴルフ場や住宅団地で虫食いに状態されている航空写真を見て悲しくなりました。また、市街地も歴史的な建物や路地といったものがマンションやビルに建て替えられて、歴史や風土が失われていく危機感を持ちました。そこで、地元の青年会議所に入り、最終年度には町に出て毎月まちづくり勉強会を行い、翌年に誰でもが参加できるまちづくりの「場」として、フリーステーションをつくりました。その後十年近く続けていく中で、参加者が自発的に町づくりへ取り組んで行きました。また、地元の設計者で建築家団体をつくり「飯能らしさとは何か」を模索し提言をしてきました。

こうした活動を通して、地域の中で人的ネットワークが生まれ、地域の大切な素材を知ることができたと思います。同時に山の荒廃を知りました。山の荒廃は山だけのことではなく、市街地の問題であると同時に、私たちの住まい方や暮らし方が影響していると実感もしました。日本の林業は杉や桧を中心に育林し、柱梁林業とその木で家がつくられなければ山仕事がありません。先ほどの劇的に変化した現代の家づくりが山とリンクしていないことは明らかです。

昨今、CO₂の問題等を含めた環境問題を通して、山や木材の活用を、新聞等のメディアや行政でも取り上げることが多く、山元に向かって風が吹いていると感じています。しかし、山

の対応も、なかなか住まいに結びつかない現実があります。が、生活の基本が衣食住にあるという視点に立って、住まいの方や暮らし方を見つめ直していく活動の中から、山と町を結びつけることが見えてくると考えています。

○木（の家）の魅力

今日の設計では敷地が狭いせいもあるのでしょうか、庭より、先ず駐車スペースを確保しますが、家と庭で「家庭」を表わしていることを考えてみてください。路地や店先の僅かなスペースに植物が植えられているとホッとした経験はどなたでもあるのではないか。

白銀の世界を創造してみてください。住まいと環境を考える時にイヌイットの住まいが参考になります。彼らは雪原からひとかえできる

雪のブロックを切りだし、住み手自身で積み上げて、ドーム型のイグルーと呼ばれる家をつくります。猛吹雪でも耐えるドーム型なわけです。また、家の断面を見ると、入り口付近を低くして、アザラシから採れた油で暖房を取り、奥にいくほど床も天井も高くなり、一番奥にしつらえた寝室に暖気が届くように作られています。もちろんアザラシは食料であり衣料にもなる大切な資源です。こうした冬の家も、夏になると

雪が融けてしまうので、天井に使われていたアザラシの皮がそのままテンツになります。こうした夏の家はトゥーピックと呼ばれています。住まいも暮らしも、自然の恵みを大切に活用していることが解ります。人間と自然が共生した住まいの原型を見ることができます。素晴らしい

と思います。

地球環境にやさしく、周辺の環境と親しみながら、快適で健康的な環境共生住宅を実現しています。私たちの国ではどんな家が考えられるでしょうか。日本は七割が森林です。森林を生かした住まいづくりを考えることが大切となります。そのお手本は戦前まで続いてきた千数百年に及び日本の木の文化にあると思います。

木は大切に使えば無限の資源です。木の家の魅力は、人間に一番近い生物素材でつくられていることがあげられます。木には室内の湿度を調節・断熱・静電気防止や利用の多様性・多段階性などたくさんの働きがあります。また、燃えるとか、腐るとかよく言われますが、このことは、燃えたり、腐ったりして土に戻ることを考えますと、むしろ長所と言えます。さらに、木の家に住んでいる方からは、温もりとか、暖かさとか、柔らかさがあると一様に聞かれます。つまり、木の家は、人間の五感に心地よいからでしょう。伐ったら植えることを繰り返す林業があればこそできる家づくりです。伐った木をその樹齢以上に活用することで、初めて無限の資源になるし、木を大切に使うことになるわけです。

木の細胞を電子顕微鏡でみると、細胞一つの大きさがよくわかります。たとえば、ビール瓶ほどの丸太を一千万倍に拡大すると日本列島の面積ぐらいになります。この時、一つの細胞は日比谷公園と同じ大きさになるそうです。細胞膜の厚さは公園を取り巻く環状道路幅

と同じくらいです。専門家のお話では、この道路の構成は、セルローズが集まり鉛筆ほどのクロフィブリルという束を成し、この束が集成でつくり層を作り、それが縦横幾重にも重なりリグニンがそれらを固めているのだそうです。人工でつくることのできない構成です。それを木は太陽のエネルギーで、水と二酸化炭素を使い光合成でつくられているわけで、驚きです。

困ると言う字は木の周りを囲っているだけで、まさに、集成材の柱は無垢の木と違い、芯材の周りを接着剤をつけて仕上の薄い板を貼つて、先の木の良さを殺してしまっていることになります。これでは困ります。私は暮らしの中に、もっと無垢の木を使いたいと思っています。

3 木の家をつくる素木の会

○五つの理念

そこで、こうした木の家をつくるために発足させたのが素木の会（一九九一年）でした。建て主と設計者と施工者とが、それぞれの役割を担いつつ、一つの目標に向かって顔の見える関係で、木の家をつくることが大切だと思いました。建て主は、自分の家族のあり方や生活の仕方を考えるプロです。施工者は図面に基づいて、それを造る技術を持ったプロです。そして、設計者は、建て主と施工者の間の調整役で、中立の立場に立ち、建て主の暮らし方・考え方や敷地・法規・予算条件を考えて、生活空間を提案し、図面化したものの工事を監理するプロです。

それぞのプロ同士が集まって、ユックリと楽しみながら木の家ができたからです。この一五年に五〇軒ほど、真壁づくりの木の家がつくられました。

山と町を結ぶことは一足飛びでは実現しません。年毎にスパイラルな積み重ねをする必要があると考えて、当初から五つの理念を掲げた木の家づくりをしてきました。時々の活動にばかりつきがあつても、めざすべき方向が間違つていなければ点から線、線から面へと広がっていくものと思っています。

次のその五項目を具体的に見ていくましょう。

① 地球環境を考慮した住まいづくり

一九八〇年のIPCCの報告で、当時大気中のCO₂の放出は化石燃料の燃焼で五五億トン、熱帯林の消滅で一六億トンの合計七一億トンです。吸収は海が二〇億トン、森林が一三億トン、植林が五億トンの合計三八億トンです。年間三三億トンのCO₂が大気中に出て行くことがわかります。このCO₂の増大が地球温暖化の原因となっているわけです。森林は、木が光合成で生長していく過程で、空気中のCO₂を炭素の形で固定化していることになります。化石燃料の燃焼をできるだけ抑えつつ、木を生かした家づくりが大切となるわけです。また、化学物質過敏症やCO₂以外の環境汚染の原因ともなりがちな新材を控えることも地球環境を考慮した住まいづくりに役立ちます。

② 百年持つ木を生かした住まいづくり

今のは平均二五、六年で解体され、建て替えられています。家を維持して使うよりもローンを払い終えたら建て替えると言った、車と同じ耐久消費財のような風潮があります。なんとも、もったいないことです。また住宅はクレーム産業と言われ消費者保護の面から、二〇〇〇年の品確法（住宅品質確保促進法）の制定で、基礎・主構造・雨漏りについて十分保証されるようになりました。家は生活の器ですから、十年位でだめになるようでは困るわけです。

朝日新聞の社説で、「二一世紀を迎えるにあたり「地球人の世紀」を連載していました。その最終回一九九九年四月二九日の社説に、「百年持つ木造住宅を建てよう」と提言しています。エネルギーを消費する金属・化学物質依存から、二酸化炭素を蓄積する植物を持つて、資源的に利用する文明への転換を進めるためにとも書いてありました。当時、大変勇気づけられた思いがしたわけです。先ほど説明しました飯能の民家も百年以上、なお現役です。伝統の木組みの木造が百年以上の耐久性のある証です。百年持たせるためには時々の適切なメンテナンスと、それをしてくれる職人さんが近場にいることが大切だと思います。人手を省いて販売されるプレファブと、山からまでに合理的な人手を掛けてつくるうとする木の家はその理念を異にすると思います。百年持つの木の家を町の中につくることで、

初めて山の林業ともリンクした家づくりが出来ると考えられるからです。

③ 伝統技術を伝える住まいづくり

最近の金物で繋結された住宅は金物の精度で決まってしまいます。金物はよい物から粗悪な物まであるので、どういう金物を使うか吟味することが大事です。また木と金物は相性がよいとは言えません。なぜなら木材は水分を持っていますので、長い間に鉄は錆びるからです。その点、同じ木材で組立てる伝統構法に利があります。歴史的に幾度もの地震を経験してきた歴史があり、耐震壁という一部の壁だけに強さを負わせるのではなく、家全体の構造で地震に耐えることを棟梁が知っていたからです。

これらのスライドは土台や柱や梁などの接合部の仕口と継手です。そして、柱や梁が隠れてしまう大壁構造と違い、真壁構造は構造と意匠が一体で、大工技術が一目瞭然です。すべてが見えるだけにメンテナンスが合理的といえます。こうした伝統技術に支えられて、法隆寺や薬師寺など千年以上の木造建築があると思います。こうした伝統技術を木の家をつくることで次の世代へ伝えたいと考えています。上棟式は最近珍しくなりましたが、ある建築主は付近の子どもたちを呼んで、上から菓子や小銭の入った御ひねりを播いていました。小さいときに見た上棟式の思い出を、自分の子供たちにも経験させたいという建て主の思いから行われました。上棟式は建てて

くださら職人さんへの感謝する祭事で、最近では見かけなくなりましたが、皆でよい家をつくろうとする意思統一を感じました。

④ 生活者の視点に立つ住まいづくり

「家は買うもの」と思われている方が多いのではないかでしょうか。マンションやプレファブなど出来合いのものを買うことが多くなったからなのでしょうが、本来「家はつくるもの」だと思います。クルマと同じ耐久消費財とは思えません。家は生活の器で、住まい方や暮らし方に合わせてつくることで、愛着も生まれ大切に使うと思います。そのために、これから家の家は造りやすく売りやすいといった供給側の視点でなく、生活者側の視点でつくることが求められてくると思います。

飯能市の名栗で「川の見える家づくり」という住まい手と造り手の顔の見えるプロジェクトを実施しました。飯能から三〇分ほど山間部へ行つたところに名栗があります。建設予定地対岸の山の木を秋伐りして、それを地元の製材所で挽いて、地元の大工さんに造つてもうらとうというプロジェクトです。まず、ユーヤーの勉強会を開きました。山のこと、製材のこと、名栗のいい点・悪い点などの勉強会や、実際に建つた木の家の見学会を十数回行いました。延べ百人以上の方が参加し、その中から現在、松戸と武藏村山と浦安の三家族の木の家が完成しました。コーポラティブの手法を一部取り入れ、建物配置や形状など設計段階で相談しながら進めました。その結果、

三家の交流は設計時から始まり、暮し始めた現在、薪ストーブの薪集めを共同で行ったり、子供同士の自由な行き来がなされたり、大変良い近隣関係がつくられています。

こうした取り組みを市街地にも進められたと考えているところです。完成後のコミュニティーを大切にしたいと考えたからです。私は設計する時や町や建築を見るときに、ウディめがねをかけます。このウディめがねをかけると創造と検証ができます。具体的に眼鏡があるわけではありません。それは何かをつくったり、検証したりする時に、①緑や水といった自然があるかどうか、②歴史や風土があるかどうか、③安全性があるかどうか、

④人ととの触れあい語らいといったコミュニティーがあるかどうか、⑤美しさがあるかどうかを意識して見ることです。そして、欠けている項目があるときは補うことでより創造的な場所や建築物が創れると言っています。こうしてできたスペースをつなげていくことで、町に「らしさ」が生まれると考えていました。住まいはその町の細胞だと考えたとき、家づくりの責任が自覚されると思っています。○次の世代に残したい木の家（ライフサイクルアセスメント）

家をつくるということは住まい手にとって一代事業です。造り手にとっても同様の気持ちだと思います。忘れがちなことです。地球にも大きな影響を与えていることです。家をつくる

ときのエネルギーと環境負荷の有様を図示します

（図省略）。生活をX軸、産業をY軸とにその交点に家庭を置いています。産業軸は新材等の資材を作るまでのエネルギーと環境負荷

体時のエネルギーと環境負荷を。生活軸は人が生活することは食料・空気・水・燃料を取り入

れて、ゴミ・排気・污水・排泄物となることを

それぞれの時の経過を示しています。全体の生

産時、使用時、廃棄時のエネルギーや環境負

荷を計算し、ライフサイクルアセスメントとい

う方法でエネルギーと環境負荷を少なくしてい

く家づくりが求められています。こういったこ

とを考えながら家造りをしていかなければいけ

ない時代と思います。なぜなら、次世代の子供

たちに住みよい環境を引き渡す責任が大人にあ

るはずだからです。そのためには住まいは「木

の家」というくらいの覚悟を持って、始めて、

山と町を結ぶことができるのではないかと近頃

考えています。

(1) 〇〇六年六月一〇日)

国民森林会議の主な動き 一〇〇六年四月以降

◇四月二二日(土)

「お出かけ公開講座」

時間 一〇時～一五時

場所 長野県上田市光風園林ハウス

(講座報告は本号17頁に掲載)

「常任幹事会」

時間 一五時三〇分～一七時

(講座報告は次号に掲載予定)

◇六月一〇日(土)

「常任幹事会」

時間 一〇時三〇分～一二時

場所 林野庁内「林野労組会議室」

「公開講座」

時間 一四時～六時三〇分

場所 林野庁内「林野労組会議室」

講師 吉野 熟氏

テーマ 「山と町を結ぶ木の家」

(講座報告は本号11頁に掲載)

原稿募集のお知らせ

国民森林会議の機関誌「国民と森林」が、

二〇〇七年三月一日発刊「春季号」で一〇〇

号をむかえます。

事務局では、一〇〇号記念特集号を企画して

ています。

会員の皆様の「森林への思い等」掲載させて

いただきます。会員の皆様のご寄稿をお願

いいたします。

字数は次の通りです。

1、字数 四〇〇字(原稿用紙一枚)程度

2、期日 二〇〇七年一月三一日

3、送付先 事務局

4、事務局メールアドレス

matsumoto@sinrin.or.jp

時間 一〇時三〇分～二二時
場所 林野庁内「林野労組会議室」

「公開講座」

時間 一四時～六時三〇分
場所 林野庁内「林野労組会議室」

講師 湯浅 熟氏
テーマ 「日本の林業のあり方と森林組合の役割」

時間 一四時～六時三〇分
場所 日吉町森林組合 理事兼参考

テーマ 「日本の林業のあり方と森林組合の役割」

上田市で「お出かけ公開講座」



70名が参加して盛大に開催

本年度の「お出かけ公開講座」は、四月二二日午前一〇時から午後四時まで、長野県上田市諷訪形の「光風雨森ハウス」に県内外から七〇名が参加して開催された。国民森林会議・森林回廊実行委員会（NPO法人信州そまびとクラブ、信州樵工房）・長野の林政を考える会の主催。（社）長野県環境保全協会、信濃毎日新聞社、（財）長野県緑の基金の後援で開催された。当日は只木良也国民森林会議会長から「森林・木材生産と環境問題」、梶山恵司富士通総研主任研究員から「国際比較による日本林業の課題分析と政策対応」についてそれぞれ講演が行われた後、山田純国民森林会議事務局長の司会で、熱のこもった討論が行われた。

森林・木材生産と環境問題

只木良也

(名古屋大学名誉教授(元信州大学理学部教授)、
国民森林会議会長)

はじめに

現在、国民森林会議会長をやらせていただき
ている只木です。

以前は信州大学(松本)におきました。同じ
信州大学のある上田という思い出すことがあります。

松本は標高六〇〇m。美ヶ原が標高二〇〇〇
m。標高差が一四〇〇mです。その間に生育し
ているカラマツは、標高が低くて気温が高いと
ころから順に頂上に向かって葉が開いて行きます。

松本は標高六〇〇m。美ヶ原が標高二〇〇〇
m。標高差が一四〇〇mです。その間に生育し
ているカラマツは、標高が低くて気温が高いと
ころから順に頂上に向かって葉が開いて行きます。
ご承知でしようが、樹木の春に開く葉は前年
の夏に芽ができており、眠っています。この眠
りをさますのが冬の寒さですが、一定の寒さを
経て暖かくなると葉が開きます。カラマツの場合、プラス二℃で線を引いて、毎日の平均気温
がそれを上回る分だけ合計して行き、その値が
一〇〇を越えたところ葉が開き始めます。美ヶ原
の場合、この温度条件でどの標高でもほぼうま
く合います。松本での標準値は四月一日に葉が
開きはじめて、約二五日かかって開ききるので
すが、標高が高くなるとその分だけ開葉は遅れ、
一〇〇m登るのに約三日かかる。これを学会に
発表しておきました。

一〇年ぐらい前の五月に、この近くの真田町
で、殺人、その死体を山中で焼く事件がありま
した。このときの現場検証に県の林業センター
の人たちが立ち会ったのですが、その人がふと気づ
きました。死体を燃やした跡の横のカラマツの

す。このことを一〇年余り、学生さんと調査し
ました。

ご承知でしようが、樹木の春に開く葉は前年
の夏に芽ができており、眠っています。この眠
りをさますのが冬の寒さですが、一定の寒さを
経て暖かくなると葉が開きます。カラマツの場合、プラス二℃で線を引いて、毎日の平均気温
がそれを上回る分だけ合計して行き、その値が
一〇〇を越えたところ葉が開き始めます。美ヶ原
の場合、この温度条件でどの標高でもほぼうま
く合います。松本での標準値は四月一日に葉が
開きはじめて、約二五日かかって開ききるので
すが、標高が高くなるとその分だけ開葉は遅れ、
一〇〇m登るのに約三日かかる。これを学会に
発表しておきました。

昨日、開校以来講師をしている木曾福島の林
業大学校に行きました。木曾谷で以前詠んだ句
があります。

木曾谷や花見の叶うこいのぼりと言
うのですが、昨日行ったら雪が降っていました、
木曾谷や雪と花見とこいのぼりと作り
かえできました。一月三季節ちょっとと異常です。

二酸化炭素問題と森林・木材

こういうこともカラマツの開葉も、大気環境
に関する話題なのですが、今、世の中でいろいろ
問題になってるのは、人間の生活に絡む環
境です。で、最近とくに話題の二酸化炭素と森



国民森林会議会長 只木良也氏

林のことをお話ししようと思いまして、お手許にありますプリントを用意しました。

一九九七年、京都議定書で、世界中の国々が二酸化炭素の排出量を減らそうと約束し、日本は一九九〇年の排出量に対して、二〇年間で六%削減しますと世界に対して宣言いたしました。この議定書の中で――これはいろいろな国から文句が出たんですが、日本ほかの主張によって、削減量の中に、森林が光合成で二酸化炭素を吸ってくれる分も入れてよろしい、ということになりました。

はじめは、一九九〇年を基準にして、それ以降に植栽した森林のみを吸收源に勘定するという案だったのですが、日本の山は、ほとんどが九〇年までに造林が済んでしまって、林野庁の試算では六%のうち〇・三%程度にしかならず、そこで、わが国は世界に働きかけて、林野庁の試算では六%のうち〇・三%程度にしかならない、何といつてもすごいのが森林です。大勢の人が犠牲になつたりしています。これら

など、いろいろな心配があるのですが、心配は温暖化だけでなく、問題は気象変動ということです。地球の上で、温度の分布が変わらからです。実際、最近、暑さ寒さの急変や、大雨が降ったり、その大雨のおかげで、土砂崩壊が起こり、大勢の人が犠牲になつたりしています。これらも気象変動の結果です。そこで、二酸化炭素を吸收・貯留してくれる森林に大きな期待が寄せられることになりました。他の植生とは比べ物にならない、何といつてもすごいのが森林です。どのぐらいすごいのか、というお話をまず、世界中の植物が吸う二酸化炭素はどのぐら

いがご存知でしょうか。植物の中で森林が大株主ですが、大気の中の二酸化炭素の量は、世界の森林が吸う量の一四年分ぐらいしかありません、でもなくならないのはなぜか。毎年吸い取る分ぐらいい落ち葉がくさり、枯れ木が腐り、植物自身も呼吸して吐き出し、結局吸収量相当ぐらいいの二酸化炭素を大気に戻しているからです。もしも落ち葉が腐らなければ、一四年たつたら、二酸化炭素はなくなっているはずなのです。

その後、石油の票が支えのブッシュ大統領のアメリカは、京都議定書から脱退。ところが、京都議定書の発効には、二酸化炭素排出量合計が五五%を越える国々の批准が必要なのでした。アメリカの排出量は世界の三五%を占めるため大いに心配されましたが、ロシアが批准したことで、去年の二月に京都議定書が発効しました。アメリカは不参加のままです。

二酸化炭素増加による地球温暖化で、海水面が上昇し陸地が水没。暖かくなつて病気が拡大、

が大気に戻ってしまう。

大気中の二酸化炭素の増加は石油石炭を使うことによる

ことによる、皆さん思つているようですが、その四分の一から三分の一ぐらいが森林の減少による分です。

資料に「森林・木材と炭素循環・対応策の要点」とあります。資料を見ながら説明します。

- ①その吸収体としての活力ある森林の造成維持
- ②炭素貯留の場としての高蓄積森林の長期維持
- ③放出源としての非保続的(非更新)森林破壊の停止

④木材として炭素貯留のままの長期利用

二酸化炭素放出源になる森林破壊はやめるのは当然ですが、森林を伐ることが悪いのではなく、伐つたらあとを森林に更新すれば、また二酸化炭素を吸収してくれるのです。老衰して吸い込み効率が悪くなつた森林を伐つて、その後を吸収能の大きい若い森林に代え、伐つたものは炭素を固定したまま(木材として)、できるだけ長期間使つてゆくことを考える。一般に、伐採は自然破壊で、二酸化炭素問題にマイナスと捉えられます。そうではなくて、伐つたものを上手に使う、というのが有効な手段なのです。要するに、森林と木材を活用して、地球上の石油など化石系のルートを細く、木質系ルートを太くするということです。

次に、「我が國削減目標六%」と題したグラフをご覧ください。約束した二酸化炭素削減六%の中身がどうなつか、という図です。六%

してみますと、長野県の森林は、長野県の一九

九〇年の炭素排出量に対して、一三年半の蓄積量がある。国レベルの四倍持っているわけです。成長量でいうと県の炭素排出量の一六・三%、成長量+収穫量でみるとなんと一七・七%。長野県の森林は貢献度が高いということになります。余計なことかもしれませんのが、国間で取引ができるのだから、日本国内で県間で取引をしてはどうでしょうか。長野県は県内で六%を越える余った量をよその都県に売ってはどうでしょうか。

資料の中に、人工林の比率というのがありますが、全森林に対する人工林の吸収量が、全国レベルで七三%，長野県レベルでは七五%です。人工林というのは、全国の森林面積比では四一%です。面積では四割でも、二酸化炭素に対して七割以上働いている。この点は、これからべきではないでしょうか。

森林が生み出す人間生活環境

資料の表「森林の環境保全的効用」をご覧ください。森林の効用と呼ばれる森林の働きは多く、我々は森林の働きを五〇通りぐらい考えています。これを総括して共通的な特徴についてお話ししましょう。

多くの人は、森林は気持ちよい、心がなごむ、ということを言う。ある先生に言わせると、これが緑（森林）の本質的効用と言います。他ものに置き換えられないもので、これを固有効

果と申します。

これに対し、悪くなつた環境を森林で改良しようという考え方があります。病気に対して対症療法を行うのと同じなので、対症効果と呼びますが、その先生は、これらは森林の本質的な働きではなくて、他のものや対応策で代替できるので、副次的な働きであると、おっしゃっています。つまり、環境が悪いから森林が必要、というのではなくて、他のものや対応策で代替できるので、副次的な働きであると、おっしゃっています。つまり、環境が悪いから森林が必要、というのではなくて、他のものや対応策で代替できるので、副次的な働きであると、おっしゃっています。つまり、環境が悪いから森林が必要、というのではなくて、他のものや対応策で代替できるので、副次的な働きであると、おっしゃっています。つまり、環境が悪いから森林が必要、というのではなくて、他のものや対応策で代替できるので、副次的な働きであると、おっしゃっています。つまり、環境が悪いから森林が必要、というのではなくて、他のものや対応策で代替できるので、副次的な働きであると、おっしゃっています。つまり、環境が悪いから森林が必要、とい

うのは、なかなか数字には置き換えることが難しい、ということも特徴です。現代は数量的に説明することが尊重されますが、環境に対する森林の大切さというものは、なかなか数字には置き換えることが難しい。

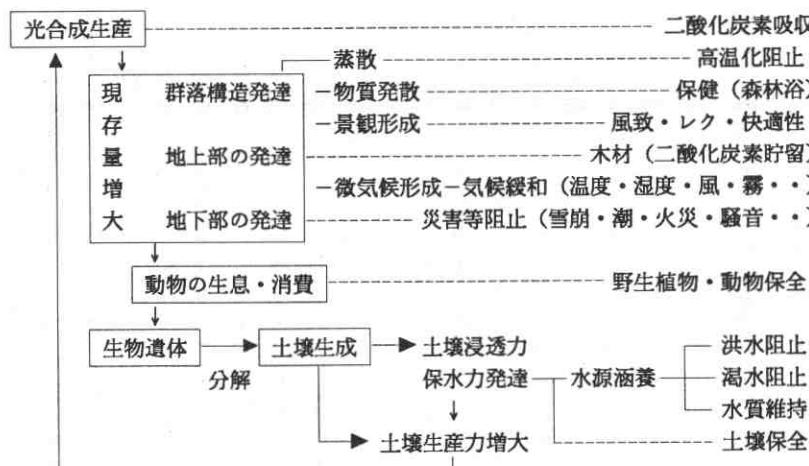
昭和四七年に、林野庁は日本の森林の効果を一二兆八千億円と計算しました。私も手伝ったのであまり悪口は言いませんが、数字に表せそうな項目だけを計算したものです。たとえば水源かん養林の価値は、全国の森林の土の保水量を概算し、その量の水を蓄積できるだけのダムの価格に置きかえました。土の保全というのも、すべて砂防ダムで抑えるとしたら、いくらになるか、というふうに計算しました。レクリエーションは、その森林に行くための所要経費、幾ら以下なら行つてもよいか、という計算。酸素を供給する機能（酸素は空気中に二-%あるから計算しなくてもいいんですが）は、工場で生

産される酸素ボンベの価格で計算。ということです、一二兆八千億円。何とか数字になるところを、数字にしてやっているわけです。「気持ちいいね、この森は」という重要な因子は評価されていない。だから私はいつも、モナリザの絵の値段で説明します。オークションでもやった値段はつくかもしれない。でも我々がやろうとしている数量化というのは、キャンバス代は幾ら。絵の具が何グラムで幾ら。ダビンチの日当に制作日数を掛けて、これらを全部足し算して幾ら、ということをやっている。肝心なところが抜けているわけです。森林の価値は計算できません。課題は「数量的に評価できない」という価値をどう評価するか、なのです。

一つの森林には、いくつもの働きがあります。水源涵養林は、水源涵養というひとつの中だけをやっているのか、というとそうではありません。一人十役・二十役を平気でこなしているのが、森林のすごいところです。たとえば、道路の周りに森林を配置し、防音することを考えます。防音というその機能では、森林は防音壁に負けるでしょうが、防音壁は森林のような心地よさを提供できるでしょうか。水源涵養に役立つでしょうか。優れた風景を作るでしょうか。こういうたくさん効用を、まとめて面倒見てくれる、というところが森林のすごいところです。

資料の最後の表「森林の生態系の…」ですが、

図 森林生態系の活動と諸機能の位置付け（只木1982, 一部改変）



これは、森林はどうして一人十役・二十役の働きができるのか、ということを組織図のようにしたものです。左側の枠の中は、森林のあたりまえの働きです。一番上の光合成生産から、植物の現存量が大きくなり、生物遺体となり、分解して腐りながら土の中に入つて良い土ができる。それがまた元に戻つて光合成生産するというふ

うになっています。その生物集団としての活動から、さきほど言つた森林の環境提供の働きが生まれます。それらが、点線で右側に引き出しています。

森林も正常に暮らしてゆきたいと思っており、そうしてくれることにより、我々にもプラスの作用をもたらしてくれます。人間のために、森林の正常な働きをゆがめて、無理に奪つてくるのではなく、森林が当たり前に生育してゆこうとしていることで自然に生じるものが、人間にも有効なのです。人間と森林の両者の願いは一致している、これがすばらしいところです。人間が使いやすいように、少しコントロールする、ということはあるが、基本的なことを守れば、森林は許してくれます。ともに栄える、そういう体制を作つてゆきたいと考えています。

森林は物質資源の供給源

わが国は降水量が多く、森林ができやすい。「あとは野となれ山となれ」という諺があります。無責任に放り投げてしまうことをいう諺ですが、野とは草原、山とは森林、雨が多いからやがて草がはえ、木が生えて森になる、ということをバックにした、わが国ならではの諺です。このように諺を生態学的にとらえると面白いので、それを集めて本（「ことわざの生態学」）にしました。

国土の三分の二が森林という国は、世界の先進国にはありません。このことは非常に大きな意味を持っています。この森林が作ってくれる

物質資源が木材です。木材資源というのは、昔から再生可能な、原料費ゼロの資源。そして、この木材生産過程（森林）が、前述のような人間生活のためのいろいろな環境を提供してくれる環境資源なのです。こうした資源を社会に提供するのが林业で、かつては國の基幹作業であり、単に木材を提供するというだけでなく、いつも提供できるように森林管理をする、といふことが必要でした。つまり木材供給と森林育成が同時に成立していたわけです。これがおかしくなったのが、太平洋戦争です。過剰伐採が行われ、松根油で飛行機を飛ばす、などということもありました。戦争が終わると、今度は戦後の復興で、木材が大量に必要になり、木材の効率的な供給が見込めるように、人工林を奨励しました。ある大新聞は、社説で、木材価格が諸物価の価格を吊り上げている、木材をもっと供給しろ、国有林はなぜ伐り惜しむのか、と書いた。こういうこともあり、わが國の人工林は森林面積の四一%にまでなりました。ところがこの拡大造林政策が始まつて間もなく、木材輸入が自由化となり、外国から入ってくる木材が安く供給されて、国内林业は低迷し、平成一〇年以来、木材自給率が二〇%をきつたわけです。食料の自給率はご存知でしょうか、四〇%です。

林业がおかしくなったということは、日本の自然環境の骨格を成しているのは森林ですから、日本の環境に重大な危機をもたらす——こここのところが大切です。一方で、伐つても安くしか

売れないということで、わが国の森林蓄積量は確実に増加しています。日本の環境の骨格を成す森林をどう使ってゆくか。育ててゆく間は、環境資源としての役割を果たす。同時進行で、物質資源として充実してゆくわけです。この物質資源を有効に利用することを考えるのは当然の事ではないか。わが国の資源と環境両面において、これは好ましいことなのです。

わが国にとっては、木材とは天の与えた、すばらしい材料です。そう考へると、もっと本気で森林を活用しなければならないのではないか。たとえば、二酸化炭素問題に関していえば、前の繰り返しになりますが、伐採というのはマイナスではなく、更新が必ず伴うのであれば、吸収力の衰えた森林を伐採し、新たな吸収力の優れた森林をつくってゆく、伐採して生まれた木材を有効利用する、ということは当然のことであり、とすれば、国内産業である林業が活力を持つということは、二酸化炭素問題にも貢献するはずと思うのです。二酸化炭素削減に、国別の枠を決めるということを行っています。ということは、外材輸入は、外国で二酸化炭素を吸ったものを、お金を出して日本に入れて、使って二酸化炭素を国内で放出して増やしていることであり、こんな不合理なことはないと思います。

木材をエネルギーとして積極的に使おう、といふ考え方も、最近かなり広く出てきています。

バイオマスエネルギーという名前をご存知と思

いますが、森林にはエネルギー源として人間が利用してきたものすごく長い歴史があるわけですが。昔は何をするにも、みんな薪や炭を使っていた。今それは化石燃料に変わりましたが、化石燃料を燃して出た二酸化炭素は、今のところ植物に吸わせる他に方法がありません。

政府でもバイオマスエネルギーということが言られています。燃やすときに確かに二酸化炭素を出すけれど、これは一旦植物が吸い込んだものを再放出している、ということで、これをカーボンニュートラルという名前で呼んでいます。全体の量は変わらずに、回しているだけなんですね。全体量を減らす方向にするには、幹という炭素貯蔵庫をもつてている植物——木質——でなければだめなんですね。ここが大切なところです。

アイディアとして、昔の薪炭林の復活ということを考えています。それは、二〇〇年サイクルぐらいで萌芽更新する薪炭林施業というものが、「おじいさんは山に柴刈りに」の時代——のことを見、現代的に国家的に発電所などを作ってできます。ということは、外材輸入は、国で使う二十数%をバイオマスエネルギーにしており、薪炭林を復活させている。もう一つ、炭にすれば腐らない。製炭の技術も現代風にもっと効率的にして、木炭として地上に貯留してしまいます。半分冗談ですが、この炭の置き場として、閉山した炭鉱を使ってはどうでしょうか。

私は、本質は、木材としての利用をと考へて持続的な山林経営によって、木材をつくり続ける。それを使い続ける、ということだが、現今環境問題に貢献する、比較的簡単容易、安くできる対応策ではないかと思っています。要するに森林を活かすためには木を伐る。伐った木はエネルギーや木材として使う。このようにす

います。大切なことは植物が吸収して閉じ込めたものを、いつまで閉じ込められるかということで、これには木材が優れているわけです。日本人がみんな木造住宅に住めば、二酸化炭素は減ると言えます。長野県でも、一〇〇年以上建っている木造の家があります。木造家屋が集まつた町は、第二の森林である、とも言われていて、しかも木造の家は部分的作り直し、補修で長く使ってゆけるわけです。いよいよ古くなったら、とり壊して燃やせば煙として大気にもどってゆく。コンクリートにはできない、すばらしいところです。

戦後の焼け跡にできたバラック建築のイメージは、燃える、くる、狂うというものであり、これが、木造住宅は安物である、という固定観念を作りました。十数年すると、木造家屋の不動産価値はゼロです。二、三〇年たつと木造住宅は壊され、作り直されていった。これを改めて、木材を長期間使う、ということを推進すべきではないか。長期間使って最終的には、燃やす、腐らせる、ということで処分できる。どこかの自治体でも悩んでいる廃棄物処理、そのことにとっても木材は優れた性質をもっているわけです。

れば、二酸化炭素問題にカウントされる森林の条件として、一九九〇年以降に適切に管理することにも適うのです。

人工林や里山林で、持ち出してもお金にならないということで、林地残材が日本全国にころがっていますが、これもうまくエネルギー源として活用する方法はなからうかと考えるわけです。そうすれば、山を手入れするということの理由付けとして、今の時代に即して使えるようになるわけです。

これからの森林・林業

森林そのものが、さまざまな環境提供に貢献しています。そして国土の景観を作り出しています。そういうものが、あとは野となれ山となります。そういうものが、勝手に木が生えていたのでなくして、それを母胎として、人間の文化が生まれてきた。つまり、森林が日本文化のベースになってきたという考えは、多くの人が言っていることです。森林は、これから環境時代に対応するひとつの鍵ではないか。とくにわが国にとっては非常に大切な、また時代にふさわしい材料ではないでしょうか。

モノカルチャーで、同じものばかりを「植えすぎた」と評判の悪い人工林です。しかし、人工林はよく成長するという期待のもとに作られたものです。成長量が大きいということは、二酸化炭素をよく吸い込んでくれるということです。

す。経営計画をもってキチンと管理すれば、炭素の吸収源として貯留の倉庫として有効です。更新を伴わない伐採は行わない、というのは、人工林や里山林で、持ち出してもお金にならないことで、林地残材が日本全国にころがっていますが、これもうまくエネルギー源として活用する方法はなからうかと考えるわけです。そうすれば、山を手入れするということの理由付けとして、今の時代に即して使えるようになるわけです。

森林の正的な管理のためには、積極的にそこから得られたものを使う。つまり国産材を使うこと、さらに言うならば「地産地消」が環境にも役に立つ、という合意が必要です。山の手入がはかどらない中では、公的資金や労力を投入しなければならないでしょう。しかしそれだけでは不十分で、林業が現地の生業として成り立つ、農山村が木材で食つていけるという形をつくらなければ定着・永続しません。

このところ、自然災害がらみで山村過疎化問題が話題になっています。山村から人がいなくなる、ということは森林の面倒を見てくれる人がいなくなるという本質的意味が重要なのです。

ギ花粉症といいます、なぜスギの名を付けるのでしょうか。もしもこれからお話をされる事象を説明できなければ、スギを犯人扱いするのは止めいただきたいと思います。

花粉症をはじめに言い出したのはイギリスです、イギリスにはスギはありません。スギの多い山間部よりスギの無い都会で、発症率が高いのはどういうことでしょう。スギのない北海道でも花粉症あり。大型自動車の通る道路ができると、それまで被害なしの林業地帯に花粉症が起きるようになります。

昔から「春は霞」と言いますが、霞とは大気中に水蒸気や微小粒子物質（花粉も）が漂うことが原因です。

「春なれや名もなき山の薄霞」と美しく詠んだ芭蕉、そのころには花粉症はありません。近年になって、何か犯人が出現、花粉はその手伝いをしているに過ぎないのではないかと思うのです。私は、ズバリ、ディーゼル排気主犯と考えています。ディーゼル排気が、鼻や目の粘膜を刺激してベースを作ったところへ、スギ花粉は知らず知らず手を貸して、気がつけば主犯扱いされているのではないか。ディーゼル排気説を探れば、上の疑問点は全て辻褄が合います。私自身も、ディーゼル自動車の多い道沿いの住居に移って三年目で発症しました。

最後に落し話を。平成五年、スギ花粉症が増えたのは、スギを奨励した政府の責任であると、国を相手に訴訟を起こした弁護士さんがいました。「杉山繁一郎」さんという人でした。

おわりの言葉を、花粉症の話にかえます。ス

国際比較による日本林業の課題分析とその政策対応について

梶山恵司

(富士通総研経済研究所主任研究員)

はじめに

林業は国際競争にさらされており、それに対抗できなければ、山はボロボロになってしまふ。世界の中で、日本の林業がどういう位置にあるのかを、まずは的確に把握する必要がある。

昭和三〇年代と変わらない林業・

木材産業の生産性

実際、海外と比較すると、戦後の異常なまでの高い材価に安住し、なんら努力してこなかつた実態が浮かびあがる。

日本では、丸太価格は国際水準になつたが、木材生産性は昭和三〇年代からほとんど進歩がなかった。木材産業の生産性も、これと大差ない。

製材工場の年間一人当たりの丸太消費量の推移を見ると、日本ではいまだに四〇〇^{m³}弱にすぎず、昭和三〇年代からほとんど進歩していない。他方、ドイツでは一九七〇年から生産性が

向上し始め、今では平均一〇〇〇^{m³}となつてゐる。これでは国際競争に勝てないのは当たり前である。

フィンランドの林業コンサルタント会社の資料によると、ドイツ、オーストリア、フィンランドの製材品の製造原価は、乾燥材で二万円/^{m³}強にすぎない。これは六〇万^{m³}という大工場のはなしだが、小規模工場でもさほど変わらない。工務店着価格で三万円くらいである。

日本の流通はどうなつてゐるかといふと、これも昭和三〇年代と構造は変わっていない。何段階にも分かれしており、しかも流れがすべて一方通行となつてゐる。施主には一切の情報が伝わらず、川下のニーズが川上に反映されない。

このことはずっと前から指摘されているが変わつてこなかつた。また、スギ製材品の価格は、製品市場で五万円くらいだが、流通がブラックボックス化しているので、工務店着価格がいくらなのか、誰もわからない。

ドイツのサプライチェーンマネジメント

ドイツのサプライチェーンは、大規模と小規模のふたつに分かれる。大手製材工場からの競争圧力が強く、小規模工場といえども、規模の特性を発揮できないと生き残ることができない。

ドイツの場合は、川上の所有形態は小規模が多い。他方で製材工場は九〇年代から大型化してきている。そこで所有者は自ら協力し合って木材の共同の販売組織を立ち上げることによって、この流れに対応している。大型の製材工場は、量産の規格品を、住宅メーカー、もしくは輸出を行うホームセンター等、規模に合致した相手に供給している。

他方、小規模製材工場は、個々の所有者から直接原木を調達している。製材品の供給先は、工務店である。注文製材といふかたちで、サプライチェーンができている。

ただし、ドイツの場合、小規模製材工場といつても、針葉樹の構造材の場合は一万^{m³}以上であ

る。一万m³以上でないと、構造材はきちんとしめた品質管理ができない。

構造改革が進まなかつた理由

それでは、国際競争といわれるにもかかわらず、日本の木材産業はなぜ、昭和三〇年代から変わらずに存続できたのか。

これは、木材利用がグリーン材利用だったためである。グリーン材は製材してすぐに使われないとひび割れ、そりがでてクレームの対象とな

る。このため、アメリカで製材したものを持ったとしても、使いものにならなかつた。つまり、グリーン材時代は国内製材に競争上の絶対的優位性があり、国際競争から遮断された状態にあった。

ところが、九〇年代半ば以降、木材利用は乾燥の時代に入り、状況は一変する。乾燥材であれば時間がたっても品質に変わりがなくなることから、国内製材の絶対的な競争優位性を支えた要因は根底から崩れ去った。

これによって、外材製材の基盤も崩壊した。丸太輸入では、現地丸太価格一万円+輸送コスト一万円で、日本に着くときには二万円になってしまいます。これでは、輸入製材品に勝てるわけがない。だからこそ、本格的な乾燥材の時代に入った九〇年代半ば以降、それまで二万円以下には下がらなかつたスギが、一万円に向けて急速に下落していった。

これから製材は、国産材をベースとするか、製品輸入への依存度をさらに高めるかの道しかない。国内製材を続けようとすれば、国際競争に対抗できるような生産性の高い製材工場が不可欠となる。

そのためには、安定して材を供給できるようなシステムをつくらなければならない。

近代林業は規模の確保が前提

そのために必要なのは、規模の確保である。

丸太を合理的に出すには、機械化が絶対条件である。機械をきちんと使うためには、事業量を

安定的に確保できなければならぬ。道がなければならない。これらのために、規模が必要である。規模がなければ現代林業は成立しない。

日本的人工林の最大の所有者は、一般の小規模所有者であり、施設集約化をしていくことに他ならない。そして、これができるのは、森林組合しかない。民間事業体でも、部分的にはやっているところもあるが、本当に面的にやろうとしたら、森林組合以外には不可能である。

この点で、参考になるのがフィンランドである。フィンランドは、サラリーマンが民有林所有者の七割に達している。すなわち、自ら林業経営の担い手とはなれない人たちであり、日本と所有形態が似ている。このため、フィンランドにも日本の森林組合に相当する森林所有者連盟が存在しており、これが、施設のアドバイスや手配、木材販売など、所有者に代わる経営の担い手となっている。

ところが日本の森林組合は、所有者のための組織とは名ばかりで、実際にやってきたことは、待っていても仕事がもらえる公共事業が中心で、一般民有林は手付かずの状態だった。しかも公事事業は切捨て間伐ばかりで、路網構築や機械の使い方など、現代林業を経営するうえで不可欠の能力が身についてこなかつた。

また、森林組合と民間事業体の連携が構築できないのも、規模の確保を妨げる大きな要因となつていて。

素材生産は、民間事業体が得意とする分野で



ある反面、民間事業体では施業集約化が困難で、事業量の確保で常に頭を悩ますことになる。

本来、森林組合と民間事業体とは、相互補完関係にあるはずだが、現実には、森林組合が作

業班を抱え、民間事業体と競合することから、連携することはおろか、いがみ合うことすら行わってきた。

この点、フィンランドでは、施業は民間の事業体が行っている、役割分担がきちんとされている。つまり、両者は相互に必要不可欠の存在であり、必然的に連携するシステムが構築されている。

森林組合の企業経営能力

森林組合が施業集約化を行ううえでは、企業経営能力が不可欠である。

一般民有林から施業を受託しようとすれば、地域森林整備の戦略的なアプローチが必要になる。一定の地域の団地化を想定して、路網の設計をして、それをベースにしてコストがどのくらいになるのか計算し、それに基づいて見積りを提示して、所有者に働きかけをしていかなければならぬ。しかも、所有者に負担をかけるようでは仕事はとれないことから、生産性を上げ、経費を下げる技術力・経営センスも不可欠となる。これは、公共事業とはまったく異なる世界である。

最近では、企業経営を行っている森林組合もでてきてる。京都の日吉町森林組合である。

ここは平成七年か八年に、公共事業から一般民

有林整備へ事業転換して、短期間で成功した。

条件は、どこにでもある森組と同じである。

所有形態も地形もまったく普通で、地籍調査もやられていない。

こここの年間の間伐面積は四〇〇ha弱、人工林面積は四、五〇〇haなので、一〇年で一巡する間伐のローテーションを作り上げている。この数字が、すべてを物語っている。

この経営の仕方を聞いているとまさに、企業経営そのものである。職員と現場の作業班との待遇の違いをなくして、そのうえできちんとした業績の評価をして、それに基づいた給料体系にする、現場でのコスト計算をして、結果と比較し、それに差があった場合、その理由を検証して、現場にすぐにフィードバックする、等々である。

作業システムの構築

作業システムも大きな課題である。

欧州では、地形条件にあった作業システムの選定、これが生産コストを決定する最大の要因であるといわれている。いくらオペレーター能力が高くても、地形に合わない作業システムであれば、効率は上がらない。

実際、欧州では作業システムが確立されており、山を見れば、どういう機械を使って、どのくらいの生産性で、どのくらいの経費で材が出せるというのが、誰が見てもすぐ分かるようになっている。たとえば、施業システムに関するCDをみると、機械、針葉樹広葉樹、直径、傾

斜、土壤の安定性といったパラメーターを入れれば、機械の組合せと、生産性、経費ができる。

ただし、そのためには道がきちんとできていることが前提である。実際、ドイツの場合、ヘクタール当たり一二〇m³、地形が急峻なオーストリアでも八六〇の路網密度である。

さらに、作業システムとは、複雑なシステムではなく、可能な限り簡単な組み合わせでなければならぬ。そうでなければ名人芸になってしまい、普及しないだろう。一定の能力、一定の訓練を受けて技能を持っていれば一定の生産性を挙げられるシステムにしなければならない。

長伐期への移行

短伐期皆伐を支えた、高い材価、低い賃金などの前提条件はとっくに覆っており、これからは、ストックをベースにした長伐期施業に移行するしか、日本林業の将来はない。

基本的に世界の林業は、大径材利用が基本であり、伐期は径級から逆算している。林業は、径が太くなればなるほど生産性は上がる、製材の効率も当然上がる、材としての品質も上がる。たとえば、京大神崎名譽教授による径級と生産性の関係をみると、二〇cm前後から生産性が急に上がっているが、これは現場でのヒアリング結果とも一致する。

大径材生産もいくつかのパターンがあり、ひとつが長伐期非皆伐のドイツ型で、だいたい四

○～五〇年生ぐらいたる間伐による木材利用を始めて、最終的に一二〇年前後で上層木を伐採する。その間に更新も行うというパターンである。ドイツで製材工場が使う材は、基本的に尺上である。

これに対しても、二七年という短伐期皆伐でありながら、大径材生産を行っている国がある。

ニュージーランドである。皆伐するときには、一本一戸、六〇〇戸から八〇〇戸／ヘクタールの収穫となる。つまり、日本の短伐期皆伐より、四倍効率がいい。それではじめて、短伐期皆伐が成立するということである。それでもニュージーランドでは、二七年は投資期間としては長すぎるとこぼしているが。

他方、北欧のように、大径材にできないところもある。北欧の平均蓄積はだいたいヘクタール当たり一〇〇戸弱であり、それだけ成長が遅い。八〇年から一〇〇年で伐期を迎えるが、それでも小径木が多く、その利用は曲がりを大量に処理して集成加工して柱として利用するといった木材産業のイノベーションで対応している。みんなそれぞれ地域特性にあわせた施設方法を考えているということである。

以上を見れば、日本の条件がどこに近いかは明らかである。

富士プロ

日本林業の課題解決に向けては、個々の森林組合や民間事業体の人たちの努力で対応できる範囲をはるかに超えている。作業システムとか

道のつけ方、材の販売など様々な要素がからんでくることから、それぞれ、専門的な知識・能力が要求される。そのため、研究者、民間、行政が連携・協力しあって、総合力を發揮していく必要がある。

こうした観点から始めたのが、富士森林再生プロジェクトである。

いままで三回にわたって、八ha、五ha、一二haの施設集約化・間伐を行ってきた。この八月には、第四回地二三haの間伐に取り掛かる予定である。

第三回地までは森林組合も結構苦労したが、第四回地を始めようという頃になって、急に、集約化が楽になった。説明会を開く前から、自分のところをやってくれといつてきている。その背景にあるのは、県のPRや、新聞、地元のテレビ局などの報道による、認知度の向上と、所有者との信頼関係の構築である。

北海道の東大演習林長だった渡邊先生の理論に基づく高密路網、列状間伐によって、間伐後の森林が大変すばらしくなったことと、生産性の向上によって所有者にお金が戻ってきた。そういう話がクチコミでどんどん広がっていったと

いうことである。

日本林業界は、従来、日本で林業が成立しないことの言い訳だらけだった。しかしながら、日本で林業が成立しない理由はなにもない。

特に日本林業は、資源の成熟と国際環境の構造的変化という、需給両面から、絶好のビジネスチャンスをものにしうる位置にいるのであり、このチャンスを現実のものとすべく、林業関係者は全力で取り組むべきときに来ている。

京都の日吉町でも、座談会を開いたのは数回だけであり、あとは所有者との信頼関係ができる、事業量の確保も容易になつた。施設集約化は、このようにやるべきことをこなしていけば、そんなに難しい話ではない、ということが、今回取組でだいぶ分かってきた。

おわりに／林業再生五〇年目の ビジネスチャンス

上述のとおり、木材は本来、二〇～二五cm以上の太さがないと材としての利用が困難なだけではなく、生産の効率も上がらないが、資源の成熟とともに、まさにこの二〇cmを超える木が大量に供給可能になりつつある。

つまり、戦後植林から五〇年を迎える木が多くなって、そこに新たなビジネスチャンスが芽生えているわけである。実際、日吉町森林組合の事例や富士森林再生プロジェクトの進展、安定した事業量の確保に成功し、間伐により年間一人当たり二〇〇〇戸以上という欧州の生産性に近い木材生産を行う民間事業体の出現など、真の意味での先進事例・優良事例がでてきているのは、その証明である。

日本林業界は、従来、日本で林業が成立しないことの言い訳だらけだった。しかしながら、日本で林業が成立しない理由はなにもない。

特に日本林業は、資源の成熟と国際環境の構造的変化という、需給両面から、絶好のビジネスチャンスをものにしうる位置にいるのであり、このチャンスを現実のものとすべく、林業関係者は全力で取り組むべきときに来ている。

提 言

森林関連行政改革に懸念あり

國民森林會議

1、はじめに

政府は行政改革に鋭意努力中で、その改革案の検討が進んでいます。これに意見を呈する「行政減量効率化有識者会議」も、本年一月三一日の第一回会合をもって発足しました。今回の行政改革の主眼は、国家公務員5%減に向かって、(1)行政ニーズの変化に応じた業務大幅整理、

(2)包括的・抜本的民間委託、(3)非公務員型独立行政法人化、の検討ということですが、その対象となる重点として8項目があり、農林統計、食糧管理、北海道開発、ハローワーク、社会保険庁、行刑施設、高度専門医療センターと並んで森林管理(国有林管理・木材供給・森林整備・治山・保安林)があげられています。

森林管理に関する行政改革に関して、いくつかの懸念があり、それについて意見を述べたいと思います。また、その有識者会議のメンバー

一二名ほどの方々の中に、効率論だけの論議でなく、それ以外の国民生活環境がらみの森林問題の抱える意義のことが分かる人がどれだけいるかも、心配なことでした。行政改革推進法は、二〇〇六年五月に国会成立し、今後その具体案が検討されることになっています。

2、森林管理のあり方と国有林

森林は多様な機能を有しており、それらの機

能を調和させながら有効に發揮させていくこと

は、持続可能な社会の構築に不可欠なことです。森林の生態系としての働きそのものは、生物多様性の維持や水土保全などの公益的機能を発揮し、森林生態系の光合成生産は、木材などの林産物を提供します。

しかし、生物多様性や水土保全などの公益的機能を高度化することと、木材生産機能を高めることとの間には相容れないところもあります。

目的樹種の収穫効率を高めようとすれば生物多様性は低下します。成長の旺盛な段階の森林ばかりを拡大すれば、蒸散量は大きくなり、林冠による降水の遮断量が増えて、その分、河川への水流出量は減ります。したがって、生物多様性や水土保全などの公益的機能と生産機能をどのように調和的に発揮させていくかが人類の福祉のための森林管理の最も重要な点であり、そのための技術の向上や制度の改善に努めていくことが重要です。

ここでもう一つ確認しておくべき重要なことがあります。それは木材の利用もまた公益的だということです。木材は生態系の循環の中で生み出される生物材料ですから、再生産が可能であり、その生物的生産過程で樹木は二酸化炭素を吸収し、炭素を貯蔵します。したがって、建築用材からエネルギー用材に至るまで、木材を適切に利用し続ける限り大気中の二酸化炭素濃度は中立であり、木材は持続可能な循環型社会

の構築に不可欠なものなのです。その意味から生産以外の機能を公益的機能と呼び、木材生産を生産機能と呼ぶのが一般的でありますので、それとの混乱を避けるために、便宜的にここでも水土保全機能などを公益的機能と呼び、木材生産の機能を生産機能と呼ぶことにします。そしてそのそれを重視する森林を環境林、生産林と呼びます。なお、この両者は完全に二分されるものではないことを断っておきます。

持続可能な循環型社会のために、森林の多様な機能を調和的に發揮させることができることを、技術に強く求められます。木材生産も経済的側面からのみの合理性の追求であってはなりません。必ず環境への十分な配慮が必要です。このように公益性の高さを総合的に求められる森林は、私有林や公有林も含めて国が責任を持ってその管理に当っていくのが本来の姿であるはずです。したがって、国有林こそはその中核となって持続可能な森林管理に当るべきものです。国有林は国民共有の財産であります。森林は多様な機能を有し、公益性の高いものですが、特に国有林は公益性を考慮した森林の管理・経営に意を注ぐことが重要です。

国有林野事業の改革構想において、治山事業

保安林などの公益的機能の維持は一般会計に移し、森林の整備や木材の販売などの木材生産機能は独立法人化すること、すなわち国有林の機能を二分化しようとすることは、森林の

多様な機能の調和的な発揮を求める持続可能な森林管理を難しくするものです。

森林の多様な機能の調和を図っていく技術とはどういうものでしょうか。一つは木材生産を目的とした森林において、生物多様性や水土保全機能との乖離を最小限に縮めていく技術です。

長伐期施業、小面積伐採、非皆伐の複層林施業、混交林施業などがその例です。もう一つは流域全体で、前述の環境林（生物多様性、水土保全などの機能を第一に考えるもので、天然林またはそれに近い森林）と生産林（人工林、育成林）の適切な配置を考えるもので、ここでいう配置とは、大きなゾーニングだけではなく、きめの細かな配置までを含んだものです。

森林の管理は極めて長期的なものです。森林生態系の動態には十分な予測が難しいこともあります。社会の情勢の変動もあります。したがって森林の管理計画は、その時点での最善のものを設計し、監視しながら必要に応じて計画の修正を加えていく柔軟な姿勢が求められます。それによって施業法に修正を加えたり、森林配置に修正を加えたりすることが必要になってきます。そのようなことを最も柔軟に行なっていくのは、国有林のような大きな面積を一元的に管理できる管理組織であるはずです。

國は国有林の一元的管理を図りながら、流域の私有（森林組合の役割が大きい）、公有、国有の所有者や流域住民などからなる森林・林業活性化協議会などの流域を管理する組織のメン

バーとして、流域全体の森林管理に責任ある立場に立つことが必要です。それは農山村の生活環境の整備に国が一定の役割を果たすために必要なことあります。なお、流域管理の具体的組織として、国民森林会議は「流域森林管理委員会」を、平成一六年度の提言書で提案いたしております。

森林組合、県、国などに必要な現場技術者を育成するのに、国の役割は重要です。国有林は技術開発と技術者養成の場として、モデルフォレストやトレーニングセンターなどを設けて民有林とともに歩んでいくことが必要です。この大切なことを民間に任せることは不可能なことです。技術の向上と技術者の育成・確保は生産技術の現場を持っていてはじめて可能なことだからです。

一九九二年にブラジルで開催された国連の「環境と開発に関する会議」（地球サミット）で森林原則声明が採択されました。その声明の中には「持続可能な森林経営」がキーワードとして繰り返し強調されています。すなわち持続可能な管理が森林管理の理念であることが国際的に広く認識されるようになつたのです。そして「持続可能な森林管理」とはどういうものであるかのフレームワークが、わが国も加盟しているモントリオールプロセスで合意されました。それによると、持続的に森林が管理されているか否かは、生物多様性、生産、水土保全などの森林の諸機能を関連付けながら総合的に検討さ

れ、評価されなければならないと明記され、それが国際的趨勢となっております。森林の多様な機能を調和させた森林管理の重要性は、わが国においても古くから強調されてきたところであります。なお、上記「環境と開発に関する會議」の「開発」は「持続可能な人間社会の発展」の意味を持つものです。

3、戦後の国有林の歩みと現状

戦後の復興から昭和三〇年代の高度経済成長の時代にかけて、木材は不足物資であり、木材の供給が強く要請されました。環境保全と木材の持続的生産を旨とする国有林の管理経営は、マスコミなどから、「わが国の林業政策には、保全政策はあっても経営政策はない」と叩かれたりました。国有林も世論の圧力に耐えられず、大面積皆伐を伴った拡大造林の方向に施業を切り替え、当時の木材の需要に応える役割を果たしました。それと同時に政府は外材輸入のいわゆる自由化に踏み切りました。

その後の社会情勢の変化、すなわち木材輸入量の急増や流通機構、木材加工体制の不整備などからくる国産材产地価格の低迷、労賃の上昇などがわが国の林業を苦境に陥れました。私有林においては、林業労働力の絶対的不足と高齢化に加えて、長期にわたりかつ頑者な木材価格の下落が多くの林家の経営意欲の喪失を招き、施業の粗放化や放棄をもたらしていること

がその主因です。一方、国有林においては、從来、林業の超長期性を無視して短期的な財政の収支均衡の回復を中心とした施策が強行され、経営の「効率化」「合理化」のみが一面的に追求されてきましたが、それは決して成功したとはいえませんでした。

国有林野事業の「経営改善」の名のもとに、その時々の採算性の向上のみを図ったことのつけが森林の荒廃を招き、森林の持つ諸機能を低下させています。このような状況を省みることもなく、国有林の生産部分をさらに民間ではないものの独立行政法人に委ねる施策は、それで大丈夫かを十分に検討しなければなりません。

4、求められる国有林の姿

国有林は国民共有の財産であり、その有する多面的機能を国が責任を持って管理経営していくべきものであります。国有林野事業は、木材生産の役割も持っていますが、その場合にも、それは国民生活にとって不可欠な木材の、長期的な視野に立った計画的、安定的供給を目的として行われるべきものであって、目先の収入の確保が目的ではありません。財政上のつじつまを合わせることにのみ焦点を合わせ、乱伐・過伐を犯したり、更新・保育施業の手抜きに至ったりすることは、絶対に避けるべきことです。何よりも大切なことは、持続的な社会の構築に資するために、整備の行き届いた健全な

森林を復興させ、環境と生産に寄与する社会的資産としての価値を高め、それを維持管理していくことであります。

国有林の活動は、私有林、公有林の活動と連携させつつ、山村社会の維持発展のために寄与すべきものであります。いまや崩壊の危機に直面している山村を立て直すためにも国有林野事業は重要な役割を果たすべきものです。私有林や公有林の所有者や労働者をリードし、それらと共に生する国有林野事業の確立が必要です。

これまでの行革審や林政審議会に基づく組織や事業の縮小などによる形式的な収支均衡の回復を最優先課題とする「改善計画」により、国有林に真に必要とされる管理と施業が無視され、国有林は本来の姿から離れた方向をたどることを余儀なくされ荒廃を招いてきました。採算が悪化すれば組織や事業の縮小を図ることのみを繰り返す誤った採算主義を見直す必要があります。国有林野事業の失敗の原因を様々な角度から謙虚に見直し、公共性を重視した国有林の本來あるべき姿を回復させるための施策への転換が強く求められます。

国有林は長期的視野に立って一元的に森林管理ができる利点を有することについて先に述べましたが、逆に中央集権的な管理運営体制はその利点の芽を摘むものとなっていることも指摘すべきでしょう。地域の実情を無視した画一的な施業が行われ、まずい結果に陥っているところが多くあります。森林管理署長など現場の技術的指導の要となる技術者が一年前後で転勤し、

技術の失敗の検証が不十分のまま責任の所在が不明確であり、技術の創意工夫が継承されにくいうシステムは改善されなければなりません。林業という産業の技術者は、一つの地域で少なくとも五年以上、理想的には一〇年以上の従事期間がないと責任ある仕事はできないでしょう。国有林改革は有能な技術者の育成と連動してなされるべきです。

上述したような森林の多様な機能を調和的に発揮させるためには、森林は本来国有とし、国が長期的な国土計画の一環として森林計画を策定し、その中で生産林や各種環境林などを配置し、その管理経営を推進していくべきものであります。しかし土地私有制が一般化している現状では、それを容認して施策を図らなければなりません。私有林においては直接的な利潤の得られる土地利用を図るのが普通であり、そこで企業努力は必要です。木材生産を最も効率的に推進するためには、その経営は民間に委ねた方がよい場合はあるでしょう。しかしそれによって将来を見通した公益的機能の発揮が阻害されることはないよう、国は森林・林地の利用管理については国民総体に対する責任をしっかりと果たすべきです。このことは国の基本的な役割です。森林が自然の骨格を成す我が国では、國の処置する森林行政は非常に重要な意味を持つのは当然で、それは先進國の中でも特に森林成立の気候条件を備え、国土における森林率の高いわが国を特徴付けるものでなければなりません。

政府により国有林の組織改変が行われるとすれば、たとえば、生産部門は独立行政法人に、環境管理部門は他の所轄官庁に分解し、環境管理については、国は大枠だけ決めて、実務を地方へ委譲する方向、つまり、生産については市場主義経済の視点で、環境問題についてはその影響を受ける地方自治体の自治的管理に準拠するという考えに向かっていくようになります。しかしこの時には、林野庁所管時国有林に見られたような、経営一環境一体的な森林事業の枠組みや保安林制度などは解体するとともに、山村の振興の問題は林野行政から大きく脱落し、國の直接的な責任ではないと責任放棄される可能性は大きいでしょう。そうならないような対応策が必要です。また、文化財を支える希少な用材などの安定供給も国有林の大変な任務です。事業部門を独立行政法人にするとの方針は、国有林野事業改善を主たる目的としたものではなく、単に農林水産省の職員削減の員数合わせの手段に過ぎない恐れがあります。仮に独立法人化するとしても、その職員は非公務員型ではあるものの守秘義務を持ち、実質的には公的使命をまとうできるようにして、生産と環境の調和を十分に配慮した森林管理ができるようになければなりません。その様な森林管理が十分に果たせるだけの運営費交付金が國から独立行政法人に与えられるべきです。国有林は國に「安全と安心」を与えるものでなければなりません。

さらに言うならば、わが国にとっての国土・環境・社会・文化等の面で重要な存在である森林を担当する國家の体制が、行政改革と称するものによって弱体化するとなれば、それは国にとって憂慮すべきことであると思考します。仮に独立行政法人化するとしても、國が責任を持つ森林管理の立案やチェックを行いうる体制は不可欠で、独立行政法人は現場の自然的、社会的条件に応じて創意工夫を活かしてそれを実行

5. 国家百年の計を見誤らずに後世に伝えるために

森林関連行政の改革にあつては、上記のような背景と実情を十分考慮したものであつて欲しいと思います。民間では持ちきれないが、國として維持しなければならない森林があり、それを管理するのが国有林の責務がありました。すなわち、木材生産だけでは律しきれない国有林のあり方を、金銭収益性のみを尺度に評価してきた過ちは繰り返してはなりません。

また、独立行政法人や地方に木材生産（とその利用）や森林管理を委ねるとしても、資源管理（環境管理）と利用（受益）の適正な相互関連が問題になります。そのためには、資源の供給地とその利用地の配置を考えた、地域を超えた国家的な調整が必要です。また、これは実務的な側面が強く、大学や国立病院でとられた独立行政法人化の手法では行えない要素が多いと考えます。

さらによく言えば、わが国にとっての国土・環境・社会・文化等の面で重要な存在である森林を担当する國家の体制が、行政改革と称するものによって弱体化するとなれば、それは国にとって憂慮すべきことであると思考します。仮に独立行政法人化するとしても、國が責任を持つ森林管理の立案やチェックを行いうる体制は不可欠で、独立行政法人は現場の自然的、社会的条件に応じて創意工夫を活かしてそれを実行

するという関係が必要です。

単に表面的な経済性や効率性からのみの思考

で結論を急ぐときには、来るべき時代にも対応のできる国家百年の計を誤る恐れが大きいと感じるのです。大局的な見地からの十分な検討を願うものです。持続可能な社会の構築に向けた森林・林業政策がますあるべきであり、その政策の遂行は国が責任を持ち、国民生活の「安全と安心」を前提とした改革こそが重要なのです。

まとめた提言

- 85年3月 森林が人間を育てる——「教育森林」の創設を提言する——
- 86年3月 森林の中に明日がある——地域の森林会議を山村活性化のキーワードとして——
- 86年3月 国民のための国有林を——地域に根ざした公益性の追求を提言する——
- 87年3月 都市に森と緑を——21世紀をめざすその再生——
- 88年3月 森林相続税の適正化を求める——日本の森林の未来のために——
- 89年3月 「国有林基金」の設置を——国民の力による緑の強化・再生——
- 92年3月 「森林の充実のために」——自然保護と利用の両立をめざして——
- 92年4月 「提言集85年～92年」
- 95年4月 「新たな『河川哲学』の確立をめざして」
- 97年7月 「提言集85年～97年」
- 99年8月 当面する林政問題への「緊急提言」
- 00年5月 「国有林白書」発表——99年末国有林現場の現地視察を踏まえ
- 01年9月 「森林・林業基本計画」策定に当たっての提言
- 03年6月 「森林・林業基本計画への提言の基調」——特に機能区分と施業について——
- 04年7月 「森林・林業基本計画への提言の基調」——木材の利用
- 05年7月 森林・林業木材利用の担い手
- 06年6月 「森林の再生に向けて」出版

切り抜き森林・林政ジヤーナル

（新聞・この3カ月）

6~8月

参加意識が醸成できれば。全国に先駆け、二〇〇三年度に森林環境税を導入した高知県の担当者は、新税の意義を高強調する。

◆ 地球発 新たな知恵に期待
〔六月七日 読売新聞〕
間伐材などを有効活用するバイオマスについては、新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）が、安定的に供給できるシステムのモデル作りに乗り出している。

石油の代替燃料として注目されながら、収集・運搬するのにコストがかかるなどの課題があり、実践例が少ないためだ。

実験事業に取り組んでいる熊本県阿蘇市では、スキなどの草から可燃ガスを生産し、温水ブールなどの熱源にしようとしているが、今回の原油高を契機に、こうした新たな知恵が地域から数多く生まれされることを期待したい。

◆ CO₂年9500万トン吸収
〔七月一八日 朝日新聞夕刊〕

地球温暖化の原因となる二酸化炭素（CO₂）を国内の森林などが吸収する量は、年間約9500万トンに上ることが一八日、わかつ

た。この量は、京都議定書が定めた基準年（90年）の温室効果ガス排出量の七・五%に当たる。排出量を基準年比で六%減らすことを課された日本は、削減量のうち三。

九%を森林などの吸收分でまかなう予定だが、整備された森林分しか削減量として認められない。どれだけ算入できるかは、今後の取組み次第だ。

同日、環境省で開かれた温室効果ガス排出量算定方法検討会で報告された。森林の吸収量はこれまで、九〇年度、九五年度の推定値しかなかった。今回は、林野庁が全国の森林約一万六千箇所で定点観測して、〇四年度の数値で算定した。

今回の数値のうち、実際の削減量に算入できるのは、基準年後に整備された人工林や、保安林指定されるなど管理された天然林の吸収分のみ。林野庁は、今まで住民参加など、保全へ向けた自治体の知恵も求められている。

「身銭を切つてもらうこと」で、「県民みんなで森を守る」という

政府は、精度の高い数値が出たのを受け、目標達成に向けた新たな方策を検討する。

また、〇四年度の国内温室効果ガス排出量はこれまで、基準年比八%の増とされていたが、再計算の結果、七・四%に修正された。

◆ 森を守る新税 19県が導入

〔七月二一日 読売新聞〕

森林保全を目的に「森林環境税」などの新税を導入する県が、全国に広がっている。読売新聞社の全国調査では、一九県が導入または導入決定済みで、二二道府県が導入に向けて検討中だ。荒廃した森林を整備し、保水力向上による土砂災害防止や地球温暖化対策などを進めるのが狙い。ただ、税収だけでは森林整備の必要額には遠く及ばず、ボランティアを活用した

一般財源と区別し、事実上は「目的税」と同じ運用している。税収による事業は間伐が中心。島根県は〇五年度、森林組合などに依託

量に算入できるのは、基準年後に整備された人工林や、保安林指定されるなど管理された天然林の吸収分のみ。林野庁は、今まで住民参加など、保全へ向けた自治体の知恵も求められている。

「身銭を切つてもらうこと」で、「県民みんなで森を守る」という

一六県のうち山口、鹿児島以外の一四県は新税導入に伴って基金を創設。税収を全額繰り入れて一般財源と区別し、事実上は「目的税」と同じ運用している。税収による事業は間伐が中心。島根県は〇五年度、森林組合などに依託

し、間伐が必要な二百十四糉を約二千二百五十万円で整備した。新税導入が加速化する背景には、林業の衰退に伴って荒廃林が増え一方、一般財源では森林保全経費を賄い切れない自治体の厳しい財政事情がある。

国土の七割にあたる二五一糉が森林でうち人工林が四割を占める。人工林は間伐などの手入れが必要だが、林業は担い手の高齢化と後継者不足が深刻。間伐が行き届かない荒廃林は、下草が生えないと、表土の保水力が低下し、集中豪雨による土砂災害の危険をはらむ。

林野庁の試算では、全国の森林保全には年間四千七百億円必要とされるが、計上額は国と自治体などを合わせて二千五百億円程度。高知県では荒廃林一〇万糉の整備に約二百億円が必要との試算があるが、税収は一〇〇分の一以下で、できることは限られているのが実情だ。新税を導入した一六県はいずれも「課税額を低くしており、不足分すべてを新税で賄うのは不可能」とする。

諸富徹・京都大学公共政策大学院助教授（環境経済学）は、「新税で補い切れない以上、自治体はNPOやボランティアと連携し、

森林保全のためのネットワーク化を急ぐ必要がある。森林保全に関心を持ちながらも行動を起こしていない「予備軍」の住民に自発的な参画を促すような啓発活動も急務を晴い切れない自治体の厳しい財政事情がある。

◆シベリアの森林中国が開発提案 「七月二八日 日経新聞」ロシアの天然資源省は二六日、中国政府がシベリアの百万糉の土地で森林資源を開発したいと申し入れてきたと発表した。実現すれば共同開発になると見られるが、過疎化が進む同地域への中国の大規模な進出にはロシア国内でも懸念する声も出ている。

ロシアでは土地の所有権は国家が管理しており、森林開発者には土地を貸与する仕組み。外国に貸与することは禁じられており、外國勢はロシア企業との合弁で進出している。中国政府国内の森林枯渇を訴え、具体的な進出企業の選定に入っている。

◆木と木をつないだら力倍増

「八月一六日 朝日新聞夕刊」

木と木をつなげて栽培効率アップ——梨の木の先端を曲げ、隣の木にどんどん「接ぎ木」していく

森の発芽を抑制する成分があることを突き止めた。枝葉を乾燥粉末にしたものを土に混ぜたり、散布したりする。毒性が非常に低く、保存可能な期間も一年と長いことなどがメリットだ。

あらかじめ除草しておいた場所にこの粉末をまくと、新たな雑草が生えにくい効果は二～六ヶ月といい」と担当者が考えたのがきっかけだ。

主枝を伸ばした後、隣の木に向けて曲げ、幹に食い込ませて「接ぎ木」。やがて木同士が融合するため、支柱で固定する必要がなくなる。直線方向にどんどんつなげる。すると五年目で、一〇竹あたり二～三糉の実を収穫できた。通常の栽培方法だと、この段階ではその半分くらいしかとれない。枝がつながる左右両方の木から栄養分をもらい、早く育つようだ。木がつながった状態だと風にも強くなると考えられ、りんごも同様に育てられないか調べている。

効果は、愛知県を除く全国で認められた。同県はマサトのため粉末が土に混ざりにくく、雨などで流れ出でてしまったものとみられる。

動物実験により、毒性がないことも分かった。植栽した木や植物への影響もほとんどない。カナメモチなどの植木ではかえって生育がよくなる傾向も見られた。保存もとき、直射日光が当たる場所や低温で保存しても一年間は効果が消えない。

同センターでは果樹花き研究部の北尾一郎・専門研究員は「直線状に木が並び、管理も機械的でいい」とっている。

◆ヒノキ枝葉 雜草の発芽抑制

「八月二九日 日本農業新聞」

木と木をつなげて栽培効率アップ——梨の木の先端を曲げ、隣の木にどんどん「接ぎ木」していく

枝葉を林から運び出す手法や効率よく乾燥させる機械なども開発した。同社は「これまで廃棄していた枝葉が活用できるようになればヒノキ林の枝打ちや更新が進み、林業の活性化にもつながる」と協

アトランダム雑誌切り抜き

- 8 ~ 9 月

◆林業公社を巡る状況／岡和夫

(元東京農工大學教授)

林野庁は昨年、有識者で「二十一世紀の森林整備の推進方策のあり方に関する懇談会」を設置して検討をおこない、一〇月に中間とりまとめを公表した。その内容は四つに大別されるが、その一つに「民有林造林の推進手段としての公社造林」があった。それは公社造林を巡って課題や問題点の多いことを示している。

れば私有林整備に果す公社の役割が高いことがわかる。

最盛期は全国で年二万㌶を植栽した公社造林も、長期計画を達成したことから年四〇〇㌶に縮小し、事業の中心は保育に移っている。分収林の成育も順調で、期待通りの伐期収穫も予想され、その面では林業公社の事業は安定的に推移している。

末の公社の借入残高は一兆一〇〇〇億円に達する。内訳＝農林公庫四四二二、都道府県五四〇七、市中銀行一〇三三、市町村一四二（単位億円）。

外部監査が危惧するのは、分収林が将来主伐期に入つても現在の木材価格では借入金返済ができるかどうかにある。公社の伐採時の収入は立木代の六割なので、現在の木材価格からみても回収が危ぶまれるのだ。

委員
したい

公社を巡る問題を明らかに

する有識者会議なども多くの県で設置され議論が始まつた。その焦点は累積債務の処理にあるが、同時に公社が育成している森林の役割の位置付けにもあらう。問題を具体的にするため、ある県の有識

林業公社は都道府県が中心になつて出資するなどして設立された公益法人で、昭和三四年長崎県の対馬林業公社を皮切りに全国で設立され、現在三八都道府県に四二公社がある。全国の公社がこれまでに造成した分収林は四二万公頃(平成一六年度末)であるが、大部分は間伐などの保育が必要なVII齡級以下である。公社の分収林の土地所有者の八割は私有林であって、緑資源機構分収林や都道府県分収林のそれが六割であることを考ふと

付く。これは平成九年に制度化された包括外部監査による問題指摘による。平成一六年度までに三二二社が監査の対象になった。その報告を見ると、①長期計画の達成が着実に行なわれ、②現地調査でも成林が好意的に評価され、③育成された森林が発揮している公的機能を評価していることが印象に残る。

が監査の重点は県が公社に対して行なった多額の貸付金の回収におかれているといえる。一六年度

林業公社の事業の特色は、造林補助金を除いてすべて農林公庫などからの借入金でまかなわれてゐる。それらで充当できない資金（管理費・元利償還）は都道府県からの借入に頼っている。これでは分収林が伐採期に到達していない前に償還が始まるためだ。市中銀行からの借入には、近年逼迫していいる都道府県が償還資金の一部を市中銀行に肩代わりしたものも今む。

性が高まり木材生産機能より環境保全機能の側面が重視されるようになってきた。④公社分収林の九割は水源環境の保全・再生のために県が特段の方策を講じているエリニアにあり分収林の目的を経済林から環境林に転換するべき。⑤公社の経営目的を前記の方向に転換するにあたり足かせとなる累積債務については県民の負担を軽減するために一括償還が最良。その場合は県が債務を引き受ける方法を選ぶのが良い。⑥県は債務引受けにあ

卷之三

が監査の重点は県が公社に対し
て行なった多額の貸付金の回収に
おかれているといえる。一六年度

市中銀行に肩代わりしたものも今
む。

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づけています。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、水質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とで、人びとは農山漁村から大量に都市へ流出しました。ど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すご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、私たちはどういうふうに活力を与えて、守り育していくべきでしょうか。

一、森林は、林業にかか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でしょうか。

一、山村に住み、林業で働いている人びと、都市に住む人たちと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るでしょうか。

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

2006年秋季号
第98号

■発行 2006年10月1日

■発行責任者 只木良也

■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(税込)
(年額3,000円)