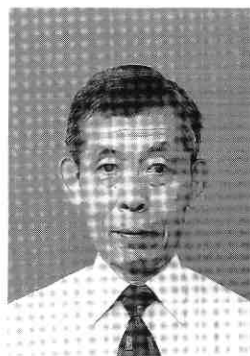


国民と森林

2003年・夏季
第 85 号



国民森林会議



国民参加の森づくり —— モニタリングを通して

藤 森 隆 郎

(日本林業技術協会)

国民森林会議からお誘いをいただき、入会させていただいてから一年余りになる。そこで様々な立場の人たちに接する機会を得て、視野の広がっていくことに感謝している。国民森林会議とは、その名の通り国民と森林との関係を話し合う場であり、国民の視点から森林との付き合い方を考え、提言し、それに関する実践的活動を行っていく会なのだと思っ

「国民参加の森づくり」などで、都会の住民をはじめ多くの国民が森林の育成に参加する機会を得ることは好ましいことである。しかしそのようなイベント的なことだけではなく、森林で働く人たちや、森林に関心のある一般国民が政策形成過程に参加してこそ「国民参加の森づくり」であろう。森林計画の全過程を通して国民が参画できるシステムが必要だと思ふ。そのことに関連して国民による森林の観察が、統計情報に生かされるシステム作りが必要だと思っている。ここでは国民の観察による森林のモニタリングについての考えを述べさせてもらいたい。

木材生産に関する情報収集の手法は一応確立されており、林業統計要覧などで情報が得られるが、森林のその他の公益的機能の情報収集の手法やシステムは未整備のままである。水源かん養や生物多様性の保全機能などの情報をどのようにつかみ、整理していくのかは重要な課題である。国民のための森林(少なくとも国民の税金がかなり使われている)の各種機能がどのような状態で動いているかが国民に伝えられなければならない。測定技術やコストの制約があればその理由を説明し、それをどうしていくかを国民とともに考えていく必要がある。

林野庁は平成一一年度から年間二億五千万円ほどの予算で、全国に一五、〇〇〇カ所の四キロ間隔のモニタリングプロットを設定し、五年一巡で調査するシステムを開始した。調査項目は、植生の種と優占度、立木の直径と樹高(従って材積)などである。固定試験地でのこのモニタリングシステムは科学的根拠が明白で大変貴重なものであるが、動物の生息状態や水量・水質の変化など森林の機能に

関する重要な情報は把握できていない。計測施設や人件費において上記の予算規模でも対応できないのである。

必要な情報の中で環境指標になるような生物の情報などは、山で働く林業技術者や、都会の住民で四季を通して常に山に出かける人たちに観察モニターを依頼する方法を考へてもよいのではないかと思う。近年森林に大被害をもたらしているシカの生息密度の推定には、ハンターの目撃情報も活用されている。そのことを参考にして、指標動植物の動態把握などは、研修を受けた林業技術者や森林愛好家の観察情報をうまく集計するシステムを作ることによって可能と思われる。年間を通して頻繁に山に入っている人たちの視線からの情報は貴重である。

水源かん養機能、すなわち水量や水質の科学的な調査は、利水観測施設の設置・維持管理などコストがかかり、これをどうしていくかは今後の大きな課題である。だが水質指標になる水生生物などは、モニターの人たちがら多くの情報が得られよう。

季刊 国民と森林

No.85 2003年夏季号

■ 巻頭言		
国民参加の森づくり——モニタリングを通して	藤森 隆郎	2
■ 北海道東部流域から試みの提言	上村 一朗	4
— 隅谷三喜男先生 追悼 —		
■ 隅谷君と国民森林会議	大内 力	7
■ 隅谷三喜男先生を憶う	半田 良一	9
■ 隅谷三喜男先生との最初の出会い	内山 節	10
■ 〈生〉を生かして生きる	木村 武	12
■ 剛毅、率直だった隅谷先生	杉本 一	14
■ 隅谷先生が言われたことから	田中 茂	15
■ 隅谷三喜男先生を偲ぶ	萩野 敏雄	18
■ 「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 —	国民森林会議	20
■ 切り抜き森林・林政ジャーナル		40
■ アトランダム雑誌切抜き		42

弧 影 P15号

小林金三(札幌在住)

札幌市の西郊外にひときわ目立つ美林が、あっという間に伐採された。無届け。跡地の1ha余を資材及び残土置場として利用するという。私の家の真ん前である。抗議したが無視された。行政が既成事実如何に無力であるかを思い知らされた。法の不備を、市民の立場から補おうという発想はゼロ。地方公務員の地方の二字が泣いている。今ごろは夜の明けのを待ちかねての散歩者が増えている。手稲登山に通じる自然遊歩道に善男善女の姿が多い。資材置場が廃材棄場に、残土置場がゴミ捨場になるのを黙視できない。私は立看板を建てた。〈美しい町内をゴミ捨場にしないで!〉。闘うしかない。

表紙の言葉

目次題字 隅谷三喜男

モニタリングの多くは国や県の現場職員、研究者、コンサルタント会社、NPOなどによってなされることが必要であるが、一般国民のボランティアによって可能なものも多くあるはずであり、むしろ予算や出張日程などに縛られないでコンスタントに活動できるところにボランティアの強みがある。ボランティアからの情報を統計的に処理して情報価値を持たせられる役割を行政や研究機関が果たすことは重要だと思ふ。

モニタリングに関わることは、そのために森林の基礎知識を勉強し、森林を客観的に見

つめ、自分の関心事以外の様々な事象にも目が向くようになるだろう。そのような人たちが政策の形成過程に参画すれば、議論の内容が高まることは間違いない。

どのような項目をモニタリングするかは、持続可能な森林管理とは何かを議論するためには作られたモニタリングプロセスの国際的な基準と指標を参考に、地域(県または流域)ごとに基準と指標を作り、その指標のモニタリングを行っていくことになる。モニタリングプロセスは国際的な基準と

指標であるが、それを参考に国レベル、国内の地域レベルの基準と指標が必要である。地域の特性を持たせつつ世界につながる基準と指標の作成を地域ごとに行い、そこに地域住民の視線からの情報が加えられるシステムを検討する必要がある。それが「国民参加の森づくり」であるといえよう。

北海道東部流域から試みの提言

上村 一朗

(帯広地方森林労連)

国内の森林と林業の停滞が始まってから久しい。こうしたなかで「日本林業の活性化」を言う人が多いが、実際は日本全体のことを考えてはいまい。大体は自らの居住空間周辺の区域、せいぜい県レベルの森林を思い林業振興を念頭にしている。これはこれで当然のことで、日本林業などと言ってみたとこで漠然としすぎている。

けれども、これほど長期に先行き暗闇が増すばかりとなれば、詰まるころは「日本林業」の問題として見つめざるを得なくなっている。そんなことを、わたしどもの地域から「日本林業」を見つめて、日頃の先行きの見えぬ酸欠現場からしみ出る思いの片々を書く。

北海道東部、二〇市町村を抱える十勝川流域と一五市町村を区域とする釧路川流域の二流域がわたしたちの地域である。森林面積は一二六万haで区域総面積の六二%、民有林が四四%に対し国有林は五六%と、各流域内での森林と国有林の比重は高く、三五の市町村と地域産業において深い依存度で推移してきた。

国有林の例で述べる。昭和二〇年の敗戦までは北海道国有林は内務省所管であり、流域内では

は弟子屈にあった宮内省の御料林もあわせて昭和二二年林政統一による帯広管林局が発足した。戦時荒廃の極みにあった国内森林の中で、ほとんどが優良な天然林資源に覆われた七〇万haを擁していた。資源の宝庫と呼ばれた。必然的にというか、釧路港に近接して二大製紙工場が配置されている。

したがって、以降、国策の節目毎に流域内国有林への増伐が強力に促されることになる。元手の掛かっている針広の資源は、果てもなく供出可能と評価されていたのか、結果的に、帯広管林局発足以来、この間の木材供出総量はざっと足し算してみると実に七五〇万立にのぼる。これだけ伐れば、どんな山でも衰弱する。加えて、拡大造林による一五万haの人工林が間伐を含め今後も「元手」がかり続ける状態で残されている。この状況に対して企業特別会計の枠組みの下、国有林の事業実行の担い手を民間に委ねることを前提に、この間の流域内組織と職員の間止縮減の激しさは、他に例を見ないほどで、準備が間に合わず、弱り切った国有林資源の整備が全うできるか、その態勢整備が焦点となっている。

久しく、天然資源の伐りすぎ、自然環境悪化に対して、国有林の「山荒らし」としての批判が高い。しかし、国策の要請が管林局に集中した際に、社会的な反応はメディアも含めて「伐り惜しみ」批判として国有林に向けられていたのである。流域内市町村の見方はむしろ、膨大な資源を国や社会の要請に応じて供出した「貢献度」の大きさを示している、ということだ。だから、要点は、そうした貢献の結果としての、地元水源地を含む森林の衰退に対しては国が返すべきものとの発想になる。また、国有林からの河川で百ミリ程度の降雨による災害がこの数年、農地を削り冠水し、流木による河口の漁網被害を繰り返すに至っていることへも、見方は厳しくなる。

流域内民有林はどうか。十勝、釧路、根室の三支庁では、全道的に人工林造成の中心樹種とされたカラマツがとくに多く植えられてきた。一般民有林でいえば三支庁四六万ha中人工林は一八万haだが、カラマツ人工林の現状面積は一八万haにのぼる。なかでも十勝管内は人工林面積一八万haの七〇%がカラマツである。その七割が投資途上の七齢級以下である。道東の寒冷

氣候に耐え早期収穫が可能と期待され造成された広大なカラマツ林は、森林組合、市町村、北海道が、とりわけ間伐材の消化方策に力を傾注しているが、道遠しの観が拭えない。用途拡大へ試用範囲はひろまり、ヤニ抜き捻れ止めの技術も実用化されつつあるものの、焦点のコスト面がクリアされない。したがって、消費者と対面している木材業においてこうした悩みを抱えて久しいことが、直結して、民有林の中核である森林組合の経営を困難にし、同時に地元組合へ毎年度の予算からかなりの助成をする市町村の悩みへとなっている。こうした現実の条件のなかでは、経営力量の安定強化のための森林組合の広域合併は難しいと見ざるを得ない。

流域内民有林のこうした状況を、一言で言えば、このままでは意欲は萎えてしまう、ということだ。くわえて、森林所有者の五割以上が5ha以下で、農業、水産業と異なり自家林地の施業が生活の糧とならない実情の中で地主自体の世代交代が進んでいる、あるいはこれからさらに進むとき、豊かな「森林」の復元を求める社会の指向と、実際の「森林」を「背負わされた」所有者の置かれた条件に乖離があるということを考えてしまう。

実はこんなことの兆しは四半世紀も前からあったのだし、いきさつはどうあれ、平成三年に導入された「流域管理システム」は東北北海道流域内で等しく期待されて受け止められていたと思う。しかし、いま一〇年以上が経過してその推移を振り返ってみれば、どうということもない。前述のように、国有林は国有林、民有林は民有

林、それぞれの事情でそれぞれの計画をやってきたに過ぎない。それぞれを管轄する行政間で協議はしたかもしれないが、まあ、見える範囲のことと言えば、「流域管理システム」があったから、民・国一体の森林管理が必要だから、という協議とは映らない。流域活性化協議会に集う民・国の関係団体が、流域内を一本化し一体となって基本方針を具体化しようとする気配もない。

この間、森林計画制度は整備されたし、労働力確保法ができ支援センターも設置されたし、北海道で言えば「北海道森林づくり条例」の制定による基本的計画もできる、森林・林業基本法による森林・林業基本計画もできた、「北海道林業・木材産業構造改革プログラム」もつくられた。そして、「流域管理システム」としての流域別基本方針と実施計画がある。

その上に、これらの政策や制度にあわせて国や道による多くの補助事業も設定されてきた。そしてさらに、国内林業再建への膨大な研究発表、論文、提言もある。

しかし、部品毎にはわからないが全国全体を貫く「意欲や志のうねり」は一向にあらわれそうにない。意欲や志と言ったって簡単なことだ。「これなら自分もやれる」程度でいい。小規模林家や事業体をふくめての「共感」が活力へのエネルギーになる。

こうしたものが一向にあらわれないのはなぜか？ いまの林家や担い手に「共感」を抱かせる絵姿が示されていないからである。（と、思う。）

と、ここまで書いて、与えられた紙数が無い

ことに気がついた。羅列になってしまいが国内林業の活力回復に欠かせないと考える要点を挙げてみる。

一 これまで各界から呈示されてきた活性化のための政策やプランは、大まかに言えば、森林整備目標設定と施業のあり方、林業経営・林業事業体の経営体制強化策、林業労働力の雇用形態と確保対策、林産物の加工・流通・利用対策、これらを促進させるための資金対策といったところではないか。

しかし、これでは小規模林家や中小事業体も含む個々の経営体は、自分のところがどうなるか分からない。

モザイク絵の例えでいえば、断片は見えても全体の絵は見えないのである。その理由は、個別の活性化対策をつらぬいて、わが流域ではどんな運営形態であれば実現するか、の絵柄が欠けているからである。その目標形態を設定すること、その形態は、「コンビナート」であると思う。流域を一単位として、森林組合（流域を包括した連合体を前提に）を核に民有林と国有林が一体化し、林業・林産業、木材関連産業、全市町村の参加により、河川の上・中・下流域における市町村配置を考慮した、「森林整備」「造材」「製材」「チップ」「乾燥」「プレカット」「集成加工」「バイオマス加工」「樹脂加工」等々、各拠点の分担配置をする（森林関連総合コンビナート）形態を指標として掲げてはどうか。

その際、

- (1) 収穫材の完全利用とコスト削減に向けて、自家電源エネルギーを末木枝葉、葉、端材、

残材等で賄う。

(2) 国、道の補助事業はこうした流域全体を対象として効果的に投入される必要。

(3) 基盤整備のうち「乾燥設備」の配置については、国の整備事項とする。

こんなことがひとつの例（真剣に執着するが）である。ともかく、部品毎の施策を総合するカタチの明示が不可欠ではないか、との問題認識である。

二 これは、所有形態ごとに展開されている施策を、別々のものとして固定したままという前提では、国や道の施策はいつまでもマクロの話にとどまり、流域単位に収斂しない。

三 森林経営においては「価格保証」、林業事業体と雇用労働者にとっては「所得保証」がキーワードであろう。これも突き詰めれば林産物の「価格保証」が最大の問題になる。これは市場の問題ではなく、林産物とりわけ木材という商品の環境保全を履歴として持つ性格をどう評価するかの問題ではないのか。とくに、急峻な脊梁を配する国土と、多湿高温であらゆる植物が繁茂し「林業に適さない」といわれるわが国では対・外材の市場価に委ねるわけにはいかないし、国内での造林補助額では不足である。したがって、環境保全コストを的確に評価することでの実質価格保証が、国の政策として必要ではないだろうか。こうした価格政策のうえに立って、流域内のコンビナート形態による事業展開、担い手の所得保証を考慮していくことが必要である。

国民森林会議第二一回総会報告

国民森林会議第二一回総会は三月二五日、会員二三人が参加して東京・学士会分館で開かれました。

総会では、提言委員会の提言と活動、財政基盤の確立について討論、確認しました。

また具体的な活動として(1)提言がめざす基本課題①森林施業のあり方②担い手対策③国産材の利用(バイオマス利用、ユーザーの意向をも踏まえた住宅・家具利用、林産行政展開など)

(2)「CO₂削減温暖化対策と森林」の統一テーマで公開講座を四回開催(3)会誌「国民と森林」の年四回発行等の活動が確認された後、役員改選が行われ、半田会長を再選し、新事務局長に山田純氏を選出しました。

引き続き記念講演が行われ新潟大学教授・大熊孝氏の「日本の自然と川を考える」の講演をいただき、山と海とが川によって一体となる重要な働きをしていることの再認識をしました。

★国民森林会議役員(二〇〇三〜二〇〇四年)

顧問	大内 力
会長	半田 良一
事務局長	山田 純(新)
常任幹事	相田 幸一
	雨宮 弘子
	内山 節

常任幹事

監事 評議員

ブロック幹事

岡 和夫	田 中 茂	手 塚 伸	藤 森 隆 郎(新)	増 田 美 砂	餅 田 治 之(新)	酒 井 利 勝	榎 戸 勇	金 田 平	黒 木 三 郎	釘 持 浩 裕	杉 本 一	柴 田 敏 隆	島 田 嘉 寿 雄	萩 野 敏 雄	速 水 亨	古 野 雅 美	堀 越 弘 司	吉 藤 敬	木 村 武	加 藤 秋 男	山 本 信 次	多 賀 清 雄	三 井 昭 二	北 尾 邦 伸	依 光 良 三	行 武 潔	
																					北海道	北海道	北陸信越	東 海	近畿中国	四 国	九 州

(新)

隅谷三喜男先生 追悼

隅谷君と国民森林会議

隅谷三喜男君が去る二月二日にととうとう亡くなった。告別式は三月一日、同君がかつて学長を勤めた縁で東京女子大学の講堂でおこなわれた。生憎冷い雨の降りしきる寒い日であったが、長年の友人であり同僚でもあったためか弔辞を奥さんから頼まれていたので、風邪気味で体調は思わしくなかったが、かれにたいする最後のつとめを果した。といっても何しろ国内だけでなく中国や韓国ともいろいろの關係をもっていたかれのことだから、中国や韓国の代表も含めて弔辞は七本も予定されており、一人、五分ぐらいにしてくれと奥さんからいわれていたもので、とうてい思いのたけを述べるなどできようもなかった。幸い当日省略した部分も含めて弔辞の全文は東大経済学部同窓会たる経友会の会報『経友』の間もなく出る号に掲載してもらうことになっているので、いわば公式の弔辞はそちらに譲ることにした。

ただ先に隅谷君がとうとう亡くなったという少々奇妙な言葉を使ったのについては多少の説

明が必要かもしれない。まだかれが国民森林会議の会長を勤めていた時だからもう十数年前のことになるが、かれは病院での検診の結果、淋巴液の中に癌細胞があることが見付かった。医者はそので体内のどこかに癌がひそんでいると考えて体内のあらゆる臓器を細かく調べたが、どうしても癌細胞の出でくる源を確定することができなかつた。そこでこの場所を手術するなり制癌措置をとるなりということがすぐにはできないことになり、暫く様子をみようということになったらしいが、一般論として淋尿管に癌細胞がこれだけあれば、まず余命は三年位しかないだろうということも夫人に伝え、今と多少違ふが当時の医療界の常識として本人には告知しない方がいいだろうと夫人に忠告したようである。しかしあとで隅谷君自身が書いてるところでは、ご夫妻とも厳格なクリスチャンであつたためか、かねてから夫婦の間では一切隠しごとはないという約束があつたので、夫人は医者のお話をそのままに隅谷君に伝えたらしい。

大内 力

(国民森林会議元会長)

そして、そこがクリスチャンの強みだったともいえようが、かれもその話を冷静に、いわば神の意志として受け容れ、残された三年の間にあらゆる身辺の問題を整理し、やり残した仕事をできる限り片づけ、従容として神のもとに召される覚悟をきめたようである。親しい人々にはそういう気持を伝える手紙が送られたし、おそらく国民森林会議の会長の辞任を申し出たのもその一環であつたといつていいであろう。

しかし不思議といえば不思議だが、癌細胞は消えなかつたのに発生源は確定できないといつた状況がつづくなかで、三年どころか一〇年以上経つてもかれは通常の人間以上の活力を維持し、重要な社会的活動をつづけた。成田空港の建設をめぐる政府の強引なやり方に抗議する地元農民たちの抵抗運動を何とか平和的な話し合いで解決にもつてゆこうとするために懇談会を作り、その座長を数年にわたつてつづけたことは有名な事実だが、その間中国や韓国・北鮮などもたびたび訪れ、それぞれの国の経済状況に

ついで、いくつかの丹念な調査報告を発表しているのも、そういう活動の一部であった。また、日本学士院では第一部部長という、雑用ばかりが多く結構忙しい仕事を二期八年にわたってこなし、学士院賞の審査にも積極的に加わり、何百頁にもわたる、ときには英語で書かれた書物の審査にも参加していた。おそらくそのどの一つをとっても、平凡な学者にとっては大きな精力をさかざるをえないような大仕事だったが、その幾つかを同時にこなしていたのである。

そうこうしているうちに、二年位前だったか隅谷君は少しうれしそうな顔をして、病院で検査してもらったら、多くの癌細胞はいつの間にか消えていたよ、と語ってくれた。癌が自然治癒することもたまにはあるという話がかねてから聞いていたから、ぼくもまあこれでかれの寿命も何年か延びたのだなと思って一安心したことであった。だから今年に入って、胆石が悪くなったらしいので一寸入院して手術してくるとかれがいったときも別に心配はしなかった。現に学士院にかんすることです少し相談したいことがおこったので電話をしたときも、かれは元氣な口調で、明日から一寸入院するけど一週間位で退院できそうだから、その問題は退院後ゆっくり会って相談しようといひ、ぼくもそれで結構だといって電話を切ったのであった。それがこの世でかれと直接話をする最後の機会であったということは夢想だにできなかったし、かれにとっても同じだったであろう。胆石の方は手術が成功したが、ひきつづいて大腸癌が発見され、

ついでかれの生命力が尽きたことを奥さんから知らされたのは、それから半月もたない時であった。それだけに意外な事態に大きな衝撃を受けたが、そもそも医療ミスがそこにあったのか、それともそれが——クリスチャンであったかそれに即していえば——神の定め給うた運命であったのか、ぼくには何とも判断のしようがない。

隅谷君は生れ年からいっても、従って一高でも東大経済学部でもぼくの二年先輩である。しかし一高でも東大でも知遇をえる機会はなかった。かれと知り合ったのは、偶然一九四七年に、かれは経済学部の、そしてぼくは社会科学研究所の助教として東大に呼び戻された時からである。その前、東大卒業後満州（現在の中国東北部）にあった日系の鉱山業の企業にあえて職を求め、日本資本の支配下で最低限の生活を余儀なくされている労働者の実態をつぶさに研究していたのだが、敗戦後は日本に戻らざるをえなかった。細かいいきさつは略すが、それを契機にあらためて東大の助手を志願し、一年位助手を勤めたのち労働経済と産業論を担当する助教に昇任したのであった。その頃ぼくは今の日本農業研究所（戦争中は勇ましく東亜農業研究所といっていた）の研究員だったが、たまたま東大に新たに社会科学研究所がつくられ、そこへ助教として招かれた。変な話だが、助教になったのはぼくの方が一年ほど早かったのだ、先輩のかれを君づけで呼ぶことになったのだが、いずれにせよその頃から数えれば六〇年

近く、大学の教育・研究においても大学行政についても、いろいろな形で協力し、助けられ助ける（むろん助けられることの方がずっと多かった）関係がつづいたのだから、考えてみれば長い付き合いであった。

ところで、国民森林会議が八二年結成されそれが会長に選ばれたときは、どういいういきさつがあったのか忘れてしまったが、ぼくは会員にもなっておらずまた招かれもしなかった。多分二〜三年後、ぜひ入会してくれといってきたのは先年亡くなった大野盛雄君だったと思うが、入会したらとたんに幹事にされたのは多分当時事務局長格だった木村武君の指し金だったのでろう。もともと人になりたいでああしろころうといういうことを好まなかったらしい隅谷君からは何の話もなかったと思う。

国民森林会議はもともと森林や林業の在り方を政府、地方公共団体をはじめ広く国民一般に提言することを主たる目的としている。そのために二〇余年の歴史の中で数多くの提言を試みってきた。その半分以上は隅谷会長の頃に発表されたものである。もちろんそのすべてをかれが主査でまとめたものではなく、かれの主張とは限らないが、それらが世の注目を浴び何らかの社会的影響をもちえたのは、やはりかれの名声と社会的信望のゆえであったといえよう。会長退任後も顧問としていろいろ助力をおしまなかつた。今、かれの失われたことは森林会議にとっても大きな損失であったといわなければならない。

隅谷三喜男先生を憶う

半田良一

(国民森林会議会長)

私は五〇年代の初めから、労働経済学者としての先生の令名を耳にはしていました。しかしお名前をはっきり脳裏に刻んだのは、東大紛争の中で、先生の誠実な対応ぶりが学生の間で評判になっていると聞いた時以来です。先生が敬虔なキリスト教徒でいらっしゃることは、さらにその後には知りました。その先生の警咳に初めて接したのは、萩野敏雄さんに誘われて出席した国民森林会議創設準備会の際でした。それまでは宗教者特有の高潔だが厳正なお人柄と想像していましたが、先生は会議の席では常に温顔で、厳しさを表面には出されませんでした。

けれども内面では、物事の根源に立脚して発言し行動する姿勢を終始堅持なさいました。それは正にラジカルな姿勢であり行動と申せます。ラジカルとは、外に現れた過激さをいうのではなく、常に事の根源に立脚する姿勢のことです。六八年に始まった学生の反乱は、私の体験でも少なくとも当初は、この意味のラジカルな行動を自らに課すとともに、大学や社会に対しても要求する一途なものでした。その純粹な心情が一時期は多くの共鳴者を獲得したわけです。

八〇年代に激化した成田空港問題でも、開拓農民としての原点を死守しようとした人々の情

熱が、困難な状況の中であれだけの闘争力を発揮したのだと思います。それは、報道される現象を傍観するだけの私どもには測りえぬものがありました。しかし先生は、調査団の団長として何回も現地に足を運んでこの農民の心を汲み上げ、当局者に対しても理解と共感を求めて辛抱強く仲介に当たられ、終に不可能視されていた交渉の妥結に漕ぎ着けられたのです。

外見は如何に激しく抗い異議を申し立てていても、紛争の当事者はすべて人間です。社会的地位や権力を棚上げし対等の立場で論じあえば、必ず相互理解の道は通じるはずで、その意味で、先生の宗教的信念に根差したラジカルで誠実な対応が、紛争の折には学生の、空港問題では成田の農民の心を動かして信頼を繋ぎ、日本社会の求心力を引き裂くような精神の危機を辛うじて防ぎ止めたのではないのでしょうか。

さて戦後すでに六〇年近くになりますが、この間を通じて、国民の大多数は平和・人道・勤労といった普遍的な理念・道義のもとに結集し、その結果として社会の連帯を保ちながら安定的な繁栄の道を歩んできました。ところがこの数年來、政府の主導の下で市場競争至上の思想が原理主義的に喧伝され、その結果マキャベリズ

ムともいえぬ低劣な利己主義が蔓延し、理念や道義を軽蔑する傾向が露わになりました。

例えば、数年前まで歴代の政府は、欺瞞的と誇られながらも、少なくとも平和主義を国是とし世界に向けて発信してきました。しかしここ半年ほど、政府は剥き出しの国家エゴしか語らなくなりました。上の行うところは下これに倣います。人類みな同胞という理想への道の遠さに人々が絶望し、自制心すら失って排外主義と弱者輕侮に靡いているのは憂慮に堪えません。

世情を憂えるにつけても、国民森林会議が隅谷先生を初代の会長に推戴し、一〇年に互って親しくご指導を受けたことを、私は無上の誇りに思います。国民森林会議は、森林を巡る林業・自然環境・地域社会の方向づけに関して政策提言を行うことを使命としますが、今後の取組みに当たっても、常に隅谷先生の学問・教育そして社会に対する高邁で厳正な姿勢を思い、事の根源を忽せにせぬ奥行き深い提言を世に問うことを心に期しています。先生を偲び、会員各位とともに謹んでご冥福を念じます。

(第二一回総会での挨拶)

隅谷三喜男先生との最初の出会い

内山 節

(哲学者)

高校生の頃、一冊の雑誌を古本屋で購入したことがあった。東京大学経済学会編の『経済学論集』で、一九五四年の一〇号だから、刊行後一〇年余りを経た雑誌だということになる。

その雑誌を読む気になったのは、そこに宇野弘蔵の「資金論」という論文が掲載されていたからであった。当時の私は、『経済学哲学草稿』に代表される初期マルクスの経済哲学的視点には関心があっても、社会科学としての経済学は苦手としていた。苦手だから勉強しないのか、勉強しないから苦手なのかはわからないが、宇野弘蔵の著作を参考にして『資本論』に目を通したのが、その頃の精いっぱい努力だったのである。

この雑誌に掲載されていた「資金論」は、私のもっていた宇野の本には収録されていない論文で、つまり私はそれだけのことでこの雑誌を購入した。家に帰って「資金論」を読み、次のページをめくると、そこに隅谷三喜男の「賃労働の理論について―労働経済学の構想」が収録

されていた。この偶然によって、私は、隅谷という名前とともに労働経済学という分野があることを知ったのである。

掲載されていた「賃労働の理論について」は、労働力商品とは何かを研究した論文で、このなかで先生は、商品一般と変わらない面と一般の商品とは異なる特殊性とが二重化したものとして、労働力商品の性格を解こうとしていた。とともに、そのことをとおして、賃労働の理論が〈賃労働に関する原理論〉とでもいうべきものを不在にさせたまま、社会政策論や労働者問題へと流れていった問題点を克服しようとする、強い意志がこの論文にはみなぎっていた。

私は大いに影響された。商品の再生産過程として資本制商品経済を分析するのではなく、賃労働の再生産過程からそれを読み解いていく可能性があるような気がした。私は先生をとおして、経済哲学と経済学との重なり合う部分があることを知ったのである。

賃労働の世界は矛盾に満ちている。とりあえ

ず労働者は自分の労働力を商品として売り、資本家を買うのが出発点になるという点では、労働力商品は一般の商品と変わることはない。ところがその労働力商品は労働者という人格と不可分の関係にあり、しかも労働力の再生産をおこなう労働者の生活には、歴史的、文化的なものの影響下におかれている。

労働力商品を購入して生まれる生産過程や労働過程においても、労働力商品が労働者という人格と不可分だという点は、一般の商品の理論だけではとらえられない賃労働の世界をつくりだす。そのような特殊性が賃労働の世界をつくりだしながらも、にもかかわらず資本の価値増殖過程のなかでは、労働力商品は一般的な商品のひとつとして機能しつづける。

内部に矛盾をはらみながら展開していく賃労働と資本の世界。この先生が描いた世界のなかに私は引き込まれた。それから一〇年近くがたち、私が最初に刊行した本は『労働過程論ノート』という書名だった。この本のなかで私は、

生産過程の論理と労働過程の論理には、異なる論理が貫かれており、それらがあたかも一致するかのごとく展開していくのが、資本制商品生産の過程であることを明らかにしようとしていた。生産―労働過程として論理の異なる過程が二重化しているから、ここに生まれる賃労働の世界は、労働者にとっても、資本にとっても、矛盾を内在化させている。

この方法の奥には、先生の「賃労働の理論について」をはじめとする著作から、学んだものがあった。先生が労働力商品のところでとらえようとした、矛盾した二重の存在を、私は生産過程と労働過程の矛盾を内包した二重化のなかに、とらえなおそうとしていた。

本が刊行されたとき、私は『労働過程論ノート』を、一度も会ったことのない隅谷先生に贈った。しばらくすると、丁寧なお礼状が私の元に届いた。〈自分の理論が評価されるかたちで引用されているのを、気恥かしい思いを抱きながら読んだ……〉というような文面であったことを覚えていた。

私は先生の人柄にふれた思いがした。一面識もない者が、一方的に送ってきた本である。しかも私は当時二六歳で、先生とは親子ほど年齢が違っている。さらに、先生の研究がなければ書くことができなかった本とはいえ、先生は労働力商品―賃労働の問題を、科学としての経済学で解き明かそうとされていたのに対して、私は生産過程と労働過程のあいだによこたわる非合理性に、資本制商品経済が揚棄される可能性

をみいだそうとしていた。経済学と哲学の違いと言ってしまうまでもだが、科学としての経済学の確立に力を注がれていた先生には、同意しがたいものも数多くあったに違いない。

しかし、文面をみると、そんなことは意に介さないといふように、新しい研究が生まれることを喜んでおられる雰囲気伝わってくる。しかも若い者を上げますというより、同じ研究者として扱って下さっている感じがあって、私は先生の包容力の深さにも感服した。

『労働過程論ノート』は、私が予想していなかった分野の人々から引用されることがあった。後に国民森林会議で御一緒することになる北尾邦伸、田中茂の両氏もそうで、当時の私は林学どころか、森林についての一般的な知識ももち合わせていなかったのだから、林学と「労働過程論」がどんな関係をもつのかも理解することはできなかった。

そんなこともあって、森林や林学とのわずかな接点が生まれはじめた頃、国民森林会議がつけられることになった。結成時の幹事であった志村富寿氏や、本間義人氏にすすめられて、私もその結成総会に出席した。

隅谷先生とはじめてお会いしたのは、そのときである。総会がはじまる前に挨拶にうかがい名前を述べると、先生は「本を送っていただき」とおっしゃられた。

それからは、よくいろいろなところで先生とご一緒した。その過程で学んだいろいろなことが、いまでは、私の貴重な財産となっている。

そのはじまりが、私にとっては、高校生のとき偶然手にした一冊の雑誌にあったことを、おそらく先生はご存じないであろうが。

さまざまな考えをもつ人々を受け入れ、改革の大きな流れをつくっていかうとされる先生であった。学問のうえでは、「賃労働の理論について」のように、大河内学派の社会政策論に挑戦状をたたきつけるような厳しさがあっても、実際の行動のうえでは、広い包摂力をみせられる。

私が半分暮らしている群馬県の上野村で、国民森林会議の会合を開いたことがある。先生と私の東京の自宅があまり離れていないこともあって、会合の終了後、私が車で先生をお送りすることになった。

その頃、先生は韓国経済の研究をされていた。韓国の労資関係はむしろ欧米型で、日本型とは異なるというようなことを先生は話され、私はハンドルを握りながらいくつかの質問をした。労資関係をとおして考えるとアジアはひとつではない、むしろ多様性のなかにあるという話を、私は車中でうかがっていた。労資関係は、資本制商品経済がつくりだした普遍性と、その社会の歴史や文化に影響された特殊性とが二重化している。とすると、労資関係が違うということ、歴史や文化が異なるということであり、アジアは多様性を承認しあうことがなければ、成立しない社会だということになる。

先生の人柄や包容力は、アジアへのこのまなざしからも生まれているのかもしれないと、私は車を運転しながら感じていた。

〈生〉を生かして生きる

木村 武

(国民森林会議北海道ブロック幹事)

近年朝早く目が覚めることもあって、NHKラジオ深夜便を聞くことが多い。朝方四時から「心の時代」という番組がある。いつだったか聞き覚えのある声で対談されていた方、それが隅谷先生だった。

この番組の対談は、時折再放送ということがある。先生のこの対談がいつ収録されたものか聞きそびれてしまったが、張りのある声を久しぶりに耳にして「あーお元気でられるー」と安堵したものである。

隅谷先生には、ここ一〇年近くお会いしていない。私が札幌に移り住んでお会いする機会が少なくなっただけでもある。

国民森林会議が発足したのは昭和五七年の二月で、前年の秋頃からその準備のための発起人会なるものを設けた。もちろん発起人となられる方々は、正式に会議が発足のときはその役員を担うことを含みとしていた。この発起人会代表に当時東京女子大学々長の隅谷先生を——と有志の方々からの強い要請でお引受け願うこととなった。

この国民森林会議発足時の森林・林業・木材産業の状況は、「森林の未来を憂えて」の設立趣意書に述べられている通りで、今日に至るもおその状況の深刻さは変わっていない。

当時私はこの「会議」発足への準備段階から、事務局的なお手伝いをさせて頂き、幾度か隅谷先生の大学学長室や世田谷代田のご自宅まで直接お訪ねし、会の運営等について親しく御指示を頂いていたものである。

発足後、はじめての提言として「森林が人間を育てる」——教育森林の創設を提言する——が発表された。記者会見や文部大臣に直接隅谷先生が出向きその実現を要請したものである。さらに提言し放しではなく、当会議主導のもとで、具体的に取組む「場」を設定すべきであるとして、八ヶ岳国有林地帯に「教育森林」の候補地を定め、隅谷会長自身も多忙な中を時間をさいて長野営林局長、長野県知事を直接訪ねて要請し、これが創設の実現をみるに至ったものである。

私も事務局に携わる者達で先生と親しく食

事を共にする機会があった。さまざまな話題のあと、少々無駄な質問だと思いつながら、かねて耳にしていたことを尋ねてみた。五味川純平氏の「人間の条件」の主人公である「梶」なる人物は、隅谷先生がモデルだと言われていることの真偽についてである。先生は「あれは随分フィクションが多くてね」とだけ笑って答えられ、特に否定はされなかった。先生は各方面で大変重要な仕事をされている方なので、そのうち自叙伝的なものを書かれるのでは——と思いつた。その予定などを尋ねてみた。「あの種のものを書かないことにしている」とのことだった。その理由は、「どうも自分のことを自分が書くというのと、自分の考えややってきたことをどうしても正当化してしまうことになり、そのことが嫌で書かない」との答えだった。

自分史を出そうとしていた私にとっては、大変重い示唆を頂いたと思っている。

昭和六一年の暮れのことである。隅谷先生の学長秘書から私に電話があり、学長室に来るようにとの伝言がありお伺いすることになった。

学長室でお会いした先生は、やや間をおいて、御自身が最近病院で検査を受けガンの疑いがあると言われていること、詳しいことはさらなる検査結果を待たなければならないが、状況によってはこれまでの仕事は続けられなくなるかも知れない——と述べられ、今すぐではないがと言いつつ、心のこりとなる当会議のことについて、それなりの準備を示唆されたものである。

このように私ごとにお話しされたのにはそれなりのいきさつがあつたことである——と思われた。それは先生が会長をお引受けされた後間もなくの頃、当時緑や森林にかかわるさまざまな団体がつくられていて、なかにはさして活動らしきものもなく名ばかりのものなど先生は「この国民森林会議だけは、なんとしても継続していくように努力しなければ」と言われ、このことが先生との暗黙の約束みたいなことになつていたからであろう。

先生の病気の話があつた後、年を越えて先生は入院、手術、国立ガンセンターへの転院となつたが、当会議の会長職は引続き担つて頂いた。この当時、先生はご自分の思いをまとめて寄稿し、発行された本がある。「死ぬための生き方」という新潮社発行のものである。学者、知識人、詩人など四二名の寄稿によるものだが、同社発行の本に既に連載されていたものを集録したもので、隅谷先生の部分は、一部日記風に記述している内容から推測すると、昭和六二年秋、つまり私に病氣のことを話された数カ月後に書かれたものようである。「生」を充実させる「死」——という標題で、その一部を紹介する。

——「生」の先——どれだけ先かは判らない、明日かも知れない——には必ず「死」がある。

「死」の世界を水平線を描くとすれば、「死」はこれに対する垂直線として、水平線を切断する。「生」しかない生活は、多少の起伏があつても、単純な水平線である。その水平線を切っている垂直線を視野に入れて、〈生〉の水平線を見ることができれば、〈生〉自体の姿がより明白に、立体化して見えてくるであろう。そういう視野を持って生きれば、

〈生〉はより充実するであろう。〈死〉を彼方に望んで生きるといふことは、死に向かつて生きるといふより、〈生〉への意味を問い、〈生〉を生かして生きていく唯一の——と言わなければ一つの有力な——途ではないか。

生の有限、相対的であるに對し、死は正に絶対である。この死を念頭におくことは、人生の見方を変え、充実したものにするのではな

いか——と記している。この当時の先生の崇高な心境に胸打たれるのである。

こうした心境のさ中で、先生は当会議の会長職を辞され、成田空港問題解決に心血を注ぐこととなつた。約二七年間にわたる対立と流血を繰返してきたこの難問題に、先生にとつては正にやり残した仕事でもあつたかのように、もつれきつた不信の糸を丹念に解きほぐされ、シンポジウム、円卓会議を積み重ね、最終的にいわゆる隅谷調査団所見なるものが発表され、関係者がこれに合意することとなつたのである。

その所見では、「民主々義社会にあつてはならない行為が国側にあつた。農業を守る人の存

在を、大の前の小の比較で軽々と考えるべきでない」と国側を論し、県、周辺市町村、地域住民による新たな協議の場で解決を目指す——としたものであつた。さらに空港周辺地域の再建問題として「用地を環境・農業問題などを考える地球的課題の実験村」として開放すべしとの提案も出ている。

時あたかも地球温暖化問題が国際的課題となりつつあつた矢先に、先生が国民森林会議でかわつてきた森林問題を、航空機といういわば科学技術の粹を凝らしたその発着場所周辺に、しかも国際的な人々が出入するいわば玄関口にしつらえるといふことを、もつれ切つた問題の解決の中に見事に組み入れた見識には、ただただ敬服するほかない。

ともあれ成田空港問題が、言論によって紛争を解決していくというルール、さらには地域民主主義を定着させ、また地域と空港の共生に向けて第一歩をしるすこととなつたのである。当時はある新聞の社説では、「公共の名目で、住民の合意なしに、行政権限を強引に行使、補償で穴埋めする——というやり方は、社会正義にもとるものとして国を糾弾したものである」として

いる。この成田空港問題がひと段落して間もなく、先生にお会いしたとき、「成田空港周辺に、森林を造成することとなつた」と話された。

隅谷先生が国民森林会議に寄せられていた熱意が並々ならぬものだったことを、今さらのごとく感じ入つたものである。と共に、先生の生き方は、正に気張らずに、〈生〉を生かして生きてきた——というものであろう。

剛毅、率直だった隅谷先生

杉本 一
(森むらの会理事)

国民森林会議の創設に当たり、会長に隅谷三喜男先生を得たのは大ヒットだった。全林野労働組合が中心になって、森林・林業に関心のあつる学識経験者を広い分野から募って団体をつくる計画を進めていることに、林野庁は神経をとがらせていた。とりわけ、団体のシンボルとなる代表にだれがなるのか、大きな関心をよせていた。そのことは全林野幹部も十分承知のうえで、白羽の矢を立てたのが隅谷先生であった。

隅谷先生は、公労委の委員として全林野幹部とは接触があり、かねてから尊敬の的であった。しかし、隅谷先生に会長を引き受けてもらえるか、実はあまり自信はなかっただろう。ある日、私も誘われて、木村武さん、萩野敏雄さんたちと一緒にお願いに行った。最初は「僕は林業とか森林とか、まったく門外漢だからねえ」といっておられた隅谷先生だが、当三方の懸命の説明に、その場で「分かりました」との返事をいただいた。なんの条件もつけられず、恬淡とした様子だった。

会長が隅谷先生では、林野庁も文句のつけよ

うがないばかりか、「やられた」と思ったのではないだろうか。隅谷先生のおかげで、国民森林会議が存在感を高めたことはいうまでもない。そのころから、林野行政とは縁のなかった広い分野のオピニオンリーダーが森林・林業、環境に強い関心をよせるようになるが、時代の流れと合わせて、国民森林会議の発足、隅谷先生の会長就任とも無縁ではなかったと思っている。

隅谷先生は生来、剛毅・率直、俗にいえば、男っぽい方だった、と感じている。成田空港問題調査団議長は、たまたま、当時（一九九一年）の運輸事務次官が先生の教え子で、就任をお願いしたそうだが、身の危険をとまなう仕事でもあり、よほど度胸が据わっていないければ、引き受けられるものではない。当然、身辺警護の警官がつくようになつたが、それさえも先生は煩わしく思っておられた。円卓会議の合い間に、過激派の青年が寄つてきて、「先生、僕を覚えておられますか。先生のゼミに出っていました」と挨拶に来たこともあった。あとで、「見覚えがなかったねえ」と笑っておられた。円卓会議

の成功は、先生の人徳によること大なのは明らかである。

もう十数年前のことだが、隅谷先生に癌が見つかり、担当医が奥様に告げたところ、奥様はすぐ先生に「あなた、癌だそうよ」と伝えられたそう。夫婦の間には一切隠しごとのないことを神の前に誓い合ったこと、そして、癌発見を伝えても肝っ玉の据わった先生は平然と受け止められることだろうと、を奥様は信じておられたからである。敬虔なクリスチャンらしいエピソードとして、私の心に刻まれている。

私は、新聞記者として数多くの有名人に会う機会があつたが、隅谷先生のような傑出した方は稀だと断言してよい。小説「人間の条件」（五味川純平著）の主人公のモデルは、隅谷先生だといわれているが、正義感に溢れ、勇敢な主人公は、隅谷先生のイメージとぴったりかきなる。そのうえ、先生はやさしかった。

尊敬していた先生が天国に召されてしまったのは、どこかにぽっかり穴があいたように寂しい。

隅谷先生が言われたことから

田中 茂

(国民森林会議常任幹事)

価格を自ら決められない

公共企業体—国有林

ここでは「国民と森林」を中心に、隅谷先生が言われたことで、私の思い出にあることについて書いている、先生をしのぶよすがとしたい。

一九八二年二月、国民森林会議が設立した時の記者会見のさい、会長は「私が公共企業体等労働委員会の委員に再任され、林野の労働問題を担当するようになり、三公社（国鉄、電電、タバコ専売）五現業（郵政、国有林野、印刷、造幣、アルコール専売）のうち国有林野だけが自分で価格を決められない。しかも外材が供給の七割を占め、林業の収益性は低く、農業、漁業とくらべ立ち後れている」（朝日新聞 一九八二年三月三日）と答えられたことが記憶に残っている。いま木材自給率はさらに二割をきり、木材不況が恒常化するなかで、木材価格は製材材、素材、立木の順に下落し、立木価格は限りなく〇に近付くということがいわれている。しかし

新森林林業基本法でも、また基本計画でも自給率は消え、価格政策は展開されなかった。WTO体制下では無理と始めからあきらめたのだろうか。ある時、海外林業にくわしい研究者から「そのうち世界的に木材資源は枯渇しますから、心配しなくてよいですよ。」といわれたことがあるが、それまで待ちの姿勢でよいのだろうか。日本林学会大会で海外林業政策を担当した人の、「間伐にたいする補助は生産政策として通りにくい」という報告を聞いたことがあるが、間伐をしなければ土地が流亡するという保全政策の立場から立論できないものか。

技術文明の行きつく所、先進国はライフスタイルの変更を（「国民と森林」三三二—一〇—二頁）

隅谷先生と国民森林会議の席上でお会いする時は、温顔でいられたことが多かったように記憶している。しかし書かれたものを拝見すると、きわめて厳しい。

「技術文明の行きつく所」と題した文章では、二〇〇〇年九月に開かれた「地球環境保全に関する東京会議」にふれ、酸性雨被害、二酸化炭素の増大による地球の温暖化、熱帯雨林の壊滅等、国境のない問題の深刻化は、技術文明の発展が、自然の循環に対し不調和に進行していること、先進国は環境を汚染して成長していること、貧しい途上国がその技術を利用して開発を進めようとすることを抑制するのは、納得できないと会議の様様を紹介されている。そしてNPOの声も聞こうとしない秘密会議の性格にもふれられ、〈持続可能な開発〉も結局は先進国による〈資源の収奪〉の持続、〈経済的支配〉の拡大をもたらすだけではないか、という叫びも聞かれたと書かれている。そして国民森林会議についてふれ、最大の危機と感じているのは、後継者と林業労働者の欠乏であるといわれる。最後に東京会議の宣言では、近代技術文明の生み出した環境汚染への責任を問い、先進国の生活様式を含めた社会経済活動のあり方の修正を求め

〈環境倫理〉の必要を訴えているといわれる。そしてさらに、七九年のストックホルムで開かれた国連の環境会議に言及され、ここでは先進国に対しライフスタイルの変更を求めているといわれる。近代技術により豊かな社会が実現する反面、人間生活の基盤は生態的にも社会的にも崩壊の危機が進んでいる。我々はこの〈終末〉への危機から、もう一度現代文化のあり方を見直さなければならぬのではないか。…とむすばれ、以上の論旨は沖繩シンポへと続く。

日本人の自然認識と沖繩の自然（「国民と森林」三五号 五〜七頁）

九〇年一月に那覇で開いた国民森林会議主催の「国民の森林を考える沖繩シンポジウム―熱帯林と我が国の森林」で、隅谷会長は「開発と自然」と題する基調講演をされた。そこで先生は近代技術の発展で、私たちはその恩恵を受けているが、その背景には環境被害などの自然の犠牲が存在していたことを自覚しなければならぬ。また他国からみて異常ともみられる日本の過剰包装を例にあげられ、貧しい国で資産である森林を伐って売らねば経済が立ちゆかない中で、「森林伐採の批判」への反発がおきていることにふれられ、リゾートと関連して、日本で大変なスピードですすんでいる自然破壊に言及される。そして自然にとけ込み、自然に親近感をもった民族はいないといつてよい程の日本人が、最大の自然破壊者になったのはなぜか。自然を客体的に捉えることが弱かったのではな

いか。…という理解を提示される。

私は「沖繩・日本・アジア」と題し話題提供をしたが、その時、「本土では豊かな自然に抱かれて、自然に対して鈍感になっている。…我々は本島北部や西表の森林を見て、自己回復力が弱く」「こわれた物を絹で包むような扱い」（司馬遼太郎 街道をゆく 6 沖繩・先島への道 朝日文庫 一七七頁）をすべき森林を見て、日頃鈍感になっている自然への思いを反省した…と述べたのも、隅谷先生の講演に導かれたのかと今にして思う。

比較を絶する差―農政と林政（「国民と森林」七四号 座談会 新たな林政の確立にむけて 八頁）

隅谷先生が国民森林会議の会長として「国民と森林」に初めて書かれた文の中で、「日本には農政はあった。…ところで、日本には林政はなかった。」といわれたが、一八年を経て、新林業基本法が狙上りのった時の座談会で、「林野については政府の助成とかいろいろないわけではないが、農業に比べればもう全然比較を絶する差がある。…木材市場においては裸で競争しなきゃならない。…そこで今あらためて林業の保護っていうものを、忘れたのか無視してきたことのマイナスの結果というものにわれわれは直面しているんじゃないか。…この一〇年、一五年、環境問題というのが非常に大きな問題になりましたから、この環境問題の基本的な立脚点として林業というものをもう一度、見直さなきゃならないだろう…。」と農政と

林政に比較を絶する差があるといわれている。私はその著例は災害補償制度であると思つている。（「国民と森林」七四号 拙稿 林業基本法と跨世紀の課題 二二頁）また隅谷先生は発展が著しい近代技術と、二一世紀は林業労働はどのような接点をもたなければならぬか。それには、「この宇宙環境をどういうふう維持するのかわつていう問題をもう一度考えてみて、林野は林野としての主張をしなきゃならないんじゃないか。」と地球環境との関連で取り上げるべき事を言われている。

賀川豊彦と立体農業について（ここでは拙稿「賀川豊彦と立体農業」ぐりんららら 八九年夏号）

スラムに住んだキリスト教伝道者、労働運動の指導者、農民組合の創設者、生活協同組合運動の建設者であり推進者であった賀川豊彦の生誕一〇〇年を記念する行事が、一九八八年の四月から一月にかけて各地で開かれた。東京で七月一〇日に開かれた記念行事で、実行委員長となられた隅谷三喜男先生は、式辞で賀川豊彦の多彩な社会活動にふれられ、「五歳のときに両親を失った賀川の七二年の生涯は、不幸の連続であった。労働組合、農民組合の運動を、闘争としてでなく、友愛と相互扶助の精神ですすめた。彼の特色は、その人間くささにある。」と述べられ、さらに一六日のシンポジウムでは「労働者は商品でなく人間であり、人格であると述べた賀川の発言は、経済志向の圧倒的に強

「この豊かな社会で、どのような意味をもつか」と、問いかけていられる。この記念行事の時、隅谷先生と比較的にゆっくりお話をする機会があったので、それに触れたいと思う。賀川豊彦の広範な活動分野に通暁されていられた隅谷先生が、賀川豊彦生誕一〇〇年記念行事の実行委員長をされたのは私なりに想像できたが、また隅谷先生が賀川豊彦について書かれた文をよまれた賀川夫人が大変に喜ばれたということも理由になっているのだとは私が直接うかがった話である。ついて私からは、学生時代に読んだジョン・ラッセル・スミス著、賀川豊彦 内山俊雄訳著「立体農業の研究」を話題にだし、周りにいた農協関係者に聞いたが、誰も知らない。やっと立体農業なら知っているという産業組合時代のことを知っていると思われるかなり年輩の人が出てきて、隅谷先生をはさんでの話になった。「立体農業の研究」の内容は次のようなものであった。

大きな影響を与えたことに話が及んだ。私からは一九五〇年代の始めに、札幌にあったアメリカ文化センターで、賀川訳著「立体農業の研究」の原著である「Tree crops - permanent Agriculture」(であつたと記憶している)という標題をみて、改めて訳書を読み直したこと、さらにアメリカ農業は大規模と効率性で、地力収奪農業といわれ、日本農業もそのあとを追おうとしていることに話が及んだ。私からは、賀川が推奨した立体農業の実践例は日本各地にあるようなので、たづねてみたいと隅谷先生にその時申しあげたが、資料入手をふくめ、未だ二例にしかならない。隅谷先生への私としてのお約束は果たしえずにいる。

(注)なお、本文第五節では標記資料を整理再掲した上、一部追加した。

隅谷三喜男先生 著書

- 近代日本の形成とキリスト教
新教出版社(一九五〇・一一)
- 日本賃労働史論
東京大学出版会(一九九五・七)
- 日本石炭産業分析
岩波書店(一九六八・二)
- 労働経済論
築摩書房(一九六九・六)
- 韓国の経済
岩波書店(一九七六・三)
- 大学はバベルの塔か
東京大学出版会(一九八一・九)
- 日本社会思想の座標軸
東京大学出版会(一九八三・一二)
- アジアの呼び声にこえて
新教出版社(一九九一・三)
- 時の流れを見すえて
岩波書店(一九九一・五)
- 台湾の経済
東京大学出版会(一九九二・二)
- 新しい社会保障の理論を求めて
東京大学出版会(一九九五・九)
- 成田の空と大地
岩波書店(一九九六・九)
- 激動の時代を生きて
岩波書店(二〇〇〇・四)



隅谷三喜男先生を偲ぶ

萩野 敏雄

(国民森林会議元事務局長)

わたしが隅谷先生のお名前に初めて接したのは、ご高著『日本賃労働史論』(昭和三〇年刊)の上梓を報じた新聞紙上でした。

その高名な先生に、同五四年春(当時、東京女子大学学長、日本労働協会会長)、まったく思いがけなくお目にかかれる機会が訪れました。わたしは退職していたのですが、先生を主査とする労働省委託調査(林業労働、二年間)の一員に、林野庁の推薦で加えられたためです。

「温顔の立派な大先生」という第一印象を強く受けたことを、いまでも鮮明に記憶しています。

そのご「国民森林会議」(昭和五七年二月設立)の会長就任をご承諾くださったことから、幸運にも二〇年以上の長期にわたりお近づきさせて頂くこととなりました。先生はきわめて几帳面な方で、会長職の九年間をつうじ、会議等にただの一度も遅刻・欠席等をされたことはありませんでした。発足して約一年経過したころ、林野庁からわたしに電話で、「会長の出席状況は?、給与は?」との問い合わせがありました。

「完全出席で無給」と答えますと、先方は「意外」という感じで電話を切りました。名目だけ、と思っていたのではないのでしょうか。

わたしは事務局長であったことから、先生の隣りに座る「役得」があり、お陰で有益なお話をいろいろ拜聴する機会に恵まれました。たとえば成田空港問題では、「このままでは農民が気の毒だから」としじみとした口調でおっしゃられたことです。日常的にも、公私ともにずいぶんいろいろご配慮されておられたようでした。沖縄シンポジウムのさいにも、宿泊ホテル(那覇市)に帰着するなり、先生はすぐ東京に電話をされました。傍にいたわたしにニコニコしながら、「警視庁から毎日、動静を電話連絡するように、と云われているのでね」と小声でおっしゃられたことです。またそのころ、東大構内で開かれた高橋延清先生の受賞祝賀(夜)のさい、すこし遅れて到着された先生はいつもの笑顔で、「警視庁から夜間は電車ではなくタクシー利用を、と云われているが、今夜は

渋滞にあい……」とおっしゃられた。命がけで成田農民のために〈隅谷調査団長〉をお引き受けになられたのだ、と改めて思ったことです。

その隅谷先生は、かつて若き二〇歳代を過ごされた旧満洲に、とりわけ愛着をお持ちであったように思われます。村山富市内閣から頼まれて日中歴史評議会座長(一九九七年一月以降)を引き受けられ、困難な「共通の歴史認識問題」に取り組まれたのも、そのためではないでしょうか。それにしても、同事務所(有楽町、交通会館七階)に呼ばれ、先生が「中国林業を担当しないか?、必要なら旧満洲へ出張しても良い」とまでおっしゃってくださったのに、お断りせざるをえなかった自らの非力を、いまわたしは改めて恥じ入るばかりです。

最後に、この一文を読んでいただけたなら、温顔にいまいちど空想上でお目にかかれるのではないかと思われる一事を書き、先生を偲ばせて頂きます。自叙伝『激動の時代を生きて』で

東大紛争（当時、経済学部長代理）につき、「ところが、一度、三度渡り合ってみると、共闘派の長い角材は二つ三つに折れて用をなさないのに対し、民青派の木刀は無瑕である。勝敗歴然で……」（一五〇ページ）とふれられたのち、その過程が不思議に思われたかの文脈とされています。

そのことですが、じつはその何日前にわたしは、ぐうぜん国電・千駄ヶ谷駅で完全武装した全共闘派と電車に乗り合わせました。ゲバ棒に目をやりますと「米帝粉砕」を叫んでいるのに樹種は米（ベイ）ツガ、しかも成長の良い二次林材（二次林材の年輪は密）の小割物でして、「これで〈ゲバルト〉ができるであろうか？」と瞬間的に思ったことでした。民青派の木刀（多分、カシノキ）の一撃で、簡単に折れたのはとうぜんです。先生にそのことをお伝えしたなら、きっとニコニコされながら納得顔で、「ああ、そう」とおっしゃられたことと、空想します。

しかし、もはやそのお顔にお目にかかることはできません。二〇数年もの長いあいだ、いろいろとご指導を賜り、まことにありがとうございます。

謹んで、ご冥福をお祈り申しあげます。

平成一五年五月一五日記

隅谷三喜男先生 略歴



生年月日 1916年8月26日生

出生地 東京都港区谷町

現住所 〒155-0033 東京都世田谷区代田4丁目34番12号

TEL&FAX 03-3325-3790

最終学歴 1941年東京大学経済学部卒業（1961年経済学博士）

専門 労働経済・工業経済

職歴 1948年 東京大学経済学部助教授

1955年 同 教授（1977年 定年退官）

1977年 信州大学教授（1980年まで）

1980年 東京女子大学学長（1988年3月まで）

1982年 国民森林会議初代会長（1992年3月まで）

1982年 日本キリスト教協議会アジア資料センター理事長（2000年まで）

1984年 社会保障制度審議会会長（1995年9月まで）

1985年 通商産業政策史編纂委員会委員長（1995年6月まで）

1989年 恵泉女学園理事長（2001年3月まで）

1990年 聖学院大学全学教授（1993年3月まで）

1991年 成田空港問題調査団議長（1994年10月まで）

1994年 日本学士院第一部長（2001年5月まで）

現職 日本学士院会員（1982年～）

名誉職 東京大学名誉教授（1977年～）

北京大学・遼寧大学・東北師範大学名誉教授

中国社会科学院 名誉高級研究員

「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―

国民森林会議

目次

はじめに

1 提言全体の構成

(1) 提言の背景

(2) 提言の年次計画

2 森林・林業基本法における機能区分と施業

法の問題点

3 機能区分と施業面からの考え

(1) 機能、施業、機能区分の考え方

(2) 森林の機能

(3) 対応する最適管理・施業の検討

① 林種と林分の発達段階

② 林分の発達段階と機能の動態

③ 機能の發揮と目標林型

4 機能發揮推進のための条件整備

(1) インフラ整備

(2) 制度面の整備

5 京都議定書への対応

④ 目標林型への誘導と維持管理技術

機能区分

(5) 各区分で採用すべき施業

ゾーニング

はじめに

二〇世紀はバイオマスを基調とする農林業社会から、化石資源や鉱物資源に強く依存する工業型社会に転換した。ことに第二次大戦後の変化は大きく、農林業はその影響を強く受けてきた。農山村から都市への人口の過度の流出により農山村は過疎に、都市は過密の弊害に陥っている。化石資源や鉱物資源に強く依存し、循環システムを無視した工業型社会は、汚染物質を排出し、二酸化炭素などの増大による地球温暖化の問題を引き起こすなど、地域から地球規模にいたる環境問題を深刻なものにしている。農林業の衰退と農山村の過疎化は、環境保全に優れ、文化的な潜在価値を有する生物資源の生産条件を一層悪くするとともに、無手入れ林分や耕作放棄地の増大により、国民全体の生活条件の劣悪化を招いている。

第二次大戦後の家屋の復興や経済成長に伴って木材の不足は深刻化し、拡大造林政策が進め

られた。拡大造林によって針葉樹人工林の面積は戦前の約二倍に増大したが、拡大造林とともにGATT/WTO体制の下で木材貿易の自由化が図られたこともあり、外材の攻勢が続いて国産材の使用率は自由化前の八〇%から一八%にまで下がった(二〇〇二年現在)。

四一%を占める人工林をどのように扱っていくかは、われわれに課せられた大きな責任である。七、八齡級付近に集中する無手入れ状態の多い人工林をどのように扱っていくかは、今後の木材資源の確保と環境保全の両面から最も重要な課題である。特に森林の六割を占める私有林の整備は重要な課題である。これらはわれわれがどのような社会を目指していくかということと強く関わる問題である。

二一世紀の目指すべき社会のビジョンは持続可能な循環型社会の構築である。それに向けて森林の果たすべき役割は極めて大きいはずである。再生可能資源である木材をうまく利用して循環させる林業・林産業を組み込んだ地域を基盤とする社会の構築は、地球規模の循環型社会の構築につながるはずである。循環型社会の構築に不可欠な林業活動を回復し、創造していくことは、あるべき社会の姿に照らしてきわめて重要な意味を持つものといえる。

一方、できるだけ人為の影響の及ばない、自然のメカニズムの機能が生かされる天然林の価値を認め、それを適正に配置することも重要である。これまでは森林管理の計画や実践において、野生生物を主体の一つとして考えることは

なかった。だが森林管理は野生生物管理に対して大きな責任を持つものである。生物多様性の保全は、遺伝的多様性と種多様性ととも、生態系の多様性を保つことが不可欠であり、森林管理は生態系の多様性に対して大きな責任を負うものである。生物多様性の保全は、種の絶滅を防ぐだけでなく、農林業の病虫獣害の異常発生、生態的防除のためにも重要である。さらに生物多様性の保全は多様な生活様式や文化の多様性の源となるものである。

森林生態系の管理は、流域河川の水量・水質に影響し、それは山村における内水面漁業から流域の農業や河口周辺の漁業の環境にも関係する。森林管理は流域の物質循環に強く関係し、河川や河口周辺の生物多様性にも強く関係することを認識する必要がある。

このような背景の中で、二〇〇一年七月に「森林・林業基本法」が成立公布し、それを受けて政府の施策の具体的方針を盛り込んだ「森林・林業基本計画」が同年一〇月に策定された。その間に国民森林会議では「森林・林業基本計画策定に当たった提言書」を二〇〇一年九月にまとめて提出した。

森林・林業基本法に沿った活動がすでに地方自治体で始まっている。森林・林業基本法と森林・林業基本計画に対しては、各方面で様々な評価があるが、国民森林会議では、それらの意見も踏まえながら上述したような森林管理のあり方を検討し、森林・林業基本計画の運用や今後の見直しと改正に向けて提言したい。

1 提言全体の構成

(1) 提言の背景

現在林業が抱えている最大の問題は、外材や代替材との競争による材価の下落で林業が成り立たなくなっていることである。その傾向は一九七〇年代から徐々に進行してきたが、最近一〇年近くの間の林業の落ち込みは激しく、国産材の利用率は二〇〇二年現在一八%にまで落ち込んでいる。

林業の不振とともに山村の過疎化が進み、林業の担い手が減少し続けている。その結果拡大造林によって森林面積の四一%にまで増やしてきた針葉樹人工林の多くは放置されて、それらは過密で災害や環境保全などに対して脆弱な構造になっている。中でも森林の六割を占める民有林の整備は重要な課題である。

林業が不振に陥る一方で、国民の森林に対する期待は木材生産からそれ以外の多様な機能の発揮へと変わってきた。これからの森林管理に対しては木材生産とともにそのことに対しても新たな価値観と、それに対応した森林管理技術の構築が必要である。そのためには森林の機能を正しく理解し、整理することが必要である。

木材生産とそれ以外の森林の機能の発揮に向けて、共通の課題は七、八齡級を中心広く分布する針葉樹人工林の放置状態をどうするかである。過密な人工林はモヤシ状態となって風害や冠雪害、病虫害に対して弱く、木材生産の安全性と材質が著しく損なわれる。またそのよう

な構造の森林は長伐期に持つていっても、肥大成長は悪く、風による幹の振幅で生じる年輪剥離や材の中の亀裂などの欠点が増す。

過密な森林は林内の照度が極めて低く、林床の植生が欠乏する。この状態は土壌構造の発達を停滞させ、ヒノキ林などにおいては表層土壌の流亡を招く。そのために林地生産力の低下、水土保全機能の低下、生物多様性の低下など、森林の多様な機能の発揮に対しても深刻な問題になっている。

若齢段階の針葉樹人工林が管理されずに放置されている問題は、現在日本の森林の解決すべき最大の問題である。その問題の解決のためには木材の生産と利用の技術、生産と利用を結ぶシステムの改善が必要である。そして林業および森林管理の担い手が必要であり、これら担い手の要請は、産業としての林業の問題に止まらず、山村の維持活性化にかかわる重要な社会問題であり、社会問題全体の中で林業や環境問題を考えていかなければならない。そのことも関係して、今後は限られた公的資金をいかに有効に生かすかのシステムと技術改善が重要である。

(2) 提言の年次計画

提言の作成作業は三カ年計画で進める。一年目は川上、二年目は川下、三年目は川上と川下を結んだ全体のシステムに視点を置いて議論を行う。

一年目の川上は、森林の機能、機能と目標林

型、目標林型への誘導と維持回転のための施業法、機能区分とゾーニングが議論の中心となる。これらの議論は生態学的視点を基礎に置いてなされたものである。森林・林業基本法は機能区分とゾーニングが重要な部分を占めているため、機能、機能発揮のための管理や施業の技術、機能区分、ゾーニングについてしっかりとした議論を最初に行っておくことが重要である。

機能発揮のための施業を誰がどのように行うのかという担い手（技術者）の問題は、施業と関連させて議論すべき重要な問題である。その意味から本来は担い手問題も一年目に行うべきかもしれない。しかし担い手問題は社会システム全体の中で考えていかなければならず、社会問題を含めて総合的な議論を行う三年目にそれを検討することにした。

京都議定書の成立で日本が責任を負う二酸化炭素排出削減割り当て六％のうち、森林吸収による三・九％の達成への対応は緊急の課題として急がれている。しかしそのために本来の森林管理のあり方が損なわれないように注意する必要がある、あえて一年目にそのことに関する検討を加えることにした。京都議定書に関しては、必要に応じて二年目以降でも検討する。

二年目の川下は、木材の適切な利用は持続可能な循環型社会の構築のために不可欠なものであるとの認識の下に、木材の利用技術のあり方を検討する。伝統を生かした多様な材種の利用と新しい利用技術の展開、木材利用率の向上、再使用と再利用を考えた木材の利用システム、

デザイン性の向上による付加価値の創出などについて検討する。それらを合わせて地域の循環型社会の構築への寄与にも言及するが、川上も合わせたシステムについては三年目に検討する。生産者と消費者との間の関係は、従来の市場の経済原理だけではなく、環境保全に配慮した生産を行っているか否かの視点も含めた両者の信頼関係が必要だとする森林認証制度についても二年目および三年目に検討する。

三年目は、上流と下流、森林・林業・林産業全体のシステムと担い手問題を含んだ総合的な提言を行う。それは地域の循環型社会の構築にとって不可欠な問題であるとの視点の中での検討となる。山から木材が動かない大きな理由として、素材生産から消費までのシステムの弱さが指摘されており、その改善について検討する。森林管理の担い手の問題は、森林組合や株式会社による施業・経営の受委託と規模の拡大といった新しい林政が標榜するチームだけでなく、NPOなど新しい担い手の創出、森林施業を支える市民社会の形成などを検討する。森林・林業に関する学校教育についても触れる。

山で仕事をすることに生き甲斐を感じる人たちをどのように育て、生活ができる環境を整備していくかを検討する。担い手には優秀な技術者が必要である。生産技術、公益的機能の発揮技術の両面にわたって、エコシステムマネージメントなど新たな素養のある技術者の創出が重要である。そのような優秀な人材をどのように育成するか、そのために何が必要かを検討する。

森林情報のモニタリング、集積、分析のためのネットワークの形成が重要であり、モニタリングシステムについて検討する。木材生産については、生産の側は地域的にストックと計画的な供給量を押さえて消費の側に正確な情報を伝えられるデータベースの整備が必要であり、消費の側はニーズの伝達が必要である。これらの関係のあり方を検討する。今後は、木材生産以外の機能の動態に関する情報も国民に提供していかなければならない。そのために水土保全や生物多様性などを含む森林のモニタリングをどのように進めて行くかの検討を行う。

2 森林・林業基本計画における機能区分と施業法の問題点

森林・林業基本計画は、森林を水土保全林、森林と人との共生林、資源の循環利用林の三つに区分し、そのゾーニングを基にして森林管理（施業）の推進を図ることとしている。森林の（機能の）区分には色々な分け方が考えられるが、その中でなぜこのように森林を区分したのかの説明がなければならぬ。その説明がしっかりととなされないと、現場での森林区分とそのゾーニングに混乱が起き、区分に応じた森林管理や施業のあり方において整合性が取れなくなる。

また森林の三区分に面積比率を定めて、トッ
プダウンで地域にゾーニングを求めているが、

それぞれの地域にはその自然的・社会的に特有の条件があり、それに応じた多様な機能が単独で、あるいは複合的にきめ細かく配置されることが望ましい。ゾーニングにおいては地方の分権を考えることが大切である。

森林・林業基本計画には、「森林の区分」という用語が用いられ、「機能区分」という用語は用いられていない。しかし森林・林業基本計画における「森林の区分」は実質的に「機能の違いによる森林の区分」であり、ここでは「機能区分」という用語を使う。

森林・林業基本計画の三機能区分の原型となっている九八年の国有林改革に際して示された三機能区分においても、その根拠は説明されていない。さらにさかのぼれば、一九七二年に林野庁が公表した「公益的機能調査」における森林整備観に基づく区分が源流になっており、七機能区分や機能区分などの変遷を経て今日に至っているものとみられる。

三機能区分は、保安林制度における保安林の機能区分と通じる節がある。今回の機能区分と既存の制度との関連性が強いことは当面の施策の遂行には適しているが、今回の「森林・林業基本法（基本計画）」が抜本的改革というのであれば、森林の機能とその区分については新たな時代に即した基本的なところから検討する必要がある。

保安林制度は開発や木材生産の施業に規制をかけて環境を守ろうという性格のものである。しかし規制だけでは環境保全機能を第一に考え

た場合の目標林型を明確にすることができず、したがってそれに向けた適切な管理法を明示することはできない。公益的機能にシフトするということは、森林管理技術の理論構成において、少なくとも木材生産機能と他の公益的機能に対する立場で議論していくべきことである。

一九八〇年代の末から欧米を中心に、合意形成に基づく森林管理のあり方が強く問われるようになってきている。合意形成のためには様々な立場の人たちが共通認識を持てるように、森林生態系の知識にもとづいて議論することが必要とされ、そのような行動規範をエコシステムマネージメント呼んでいる。一九九二年の国連環境開発会議で承認された「森林原則声明」において「持続可能な森林管理」が強調された。そこで持続可能な森林管理とは何かが問われ、それを示す基準と指標のフレームワークがモントリオールプロセスやヘルシンキプロセス（注1）などで示された。これらのプロセスはエコシステムマネージメントの考えが基本になっている。そのような国際的な潮流がある中で、森林・林業基本計画の機能区分には、エコシステムマネージメントの視点からの理論構成がみられない。森林生態系の知識を重視した計画と実践、モニタリングとフィードバックといった視点に立った理論構成が必要である。

森林・林業基本計画において機能区分ごとの整備対象面積として、水土保全林、森林と人との共生林、資源の循環利用林は①それぞれお

表1 森林の区分ごとの望ましい森林の姿

水 土 保 全 林	<p>◎ 望ましい森林の姿</p> <p>下層植生が生育するための空間が確保され適度な光が射し込み、落葉などの有機物が土壌に豊富に供給され、下層植生とともに樹木の根が深く広く発達し土壌を保持する能力や水を蓄える土壌中のすき間が十分に形成され保水する能力に優れた森林であり、必要に応じて土砂の流出及び崩壊を防止する施設等の治山施設が整備されている森林</p> <p>◎ 整備対象面積 おおむね 1,300万ha</p>
森 林 と 人 の 共 生 林	<p>◎ 望ましい森林の姿</p> <p>原生的な自然環境を構成し、学術的に貴重な動植物の生息・生育に適している森林、街並み、史跡、名勝等と一体となって潤いのある自然景観や歴史的風致を構成している森林、騒音や風などを防ぎ生活に潤いと安心を与える森林、身近な自然や自然とのふれあいの場として適切に管理され、住民等に憩いと学びの場を提供している森林であり、必要に応じて保健・文化・教育的活動に適した施設が整備されている森林</p> <p>◎ 整備対象面積 おおむね 550万ha</p>
資 源 の 循 環 利 用 林	<p>◎ 望ましい森林の姿</p> <p>林木の生育に適した土壌を有し、木材として利用する上で良好な樹木により構成され、二酸化炭素の固定能力が高い成長量を有する森林であって、団地的なまとまりがあり、林道等の基盤施設が適切に整備されている森林</p> <p>◎ 整備対象面積 おおむね 660万ha</p>

むね一、三〇〇、五五〇、六六〇万haが示されている(表1)が、これらの数字の根拠を分かりやすく説明する必要がある。機能区分の基準が明白でないことがこれらの数字の根拠を分かりにくいものになっている。水士保全林の面積を高くして資源の循環利用林の面積を小さくしたことをもって、木材生産から公益的機能の発揮にシフトしたというイメージを求めているように見えるが、そのことが長期的に見てどのような森林にしていこうとしているのかを見えにくいものになっている。

平成三二年までにおける目標とする森林の状態と、その後の指向する森林の状態を見ると、水士保全林と森林と人との共生林のいずれにおいても天然生林は減り続けていく(表2)。機能の適正な発揮においてこのことは理解できないことであ

表2 森林の有する多面的機能の発揮に関する目標

区 分	平成12年	目標とする森林の状態		(参考) 指向する 森林の状態
		平成22年	平成32年	
水土保持林 育成単層林 育成複層林 天然生林	580 50 670	570 80 650	550 130 630	210 510 590
森林と人との共生林 育成単層林 育成複層林 天然生林	160 10 380	150 30 370	140 40 360	20 180 350
資源の循環利用林 育成単層林 育成複層林 天然生林	300 20 340	300 40 330	290 60 320	210 180 260
総森林面積 (万ha) 育成単層林 育成複層林 天然生林 合 計	1,030 90 1,390 2,510	1,020 140 1,350 2,510	970 230 1,310 2,510	440 870 1,200 2,510
総蓄積 (百万m3) ha 当たり蓄積 (m3)	3,930 156	4,410 176	4,730 188	5,080 202
総成長量 (百万m3) ha 当たり成長量 (m3)	89 3.5	80 3.2	69 2.7	58 2.3

る。現在ある人工林の一部は天然林化されていくことを考えるとなおさら理解しにくい。なぜ減り続けるのかの説明が必要であり、それに対する理解が得られなければならない。

木材の供給目標が平成二三年においても、三年においても水保全林が資源の循環利用林よりも大きい(表3)ということは、なぜそうなのかという説明がなければならない。これま

での拡大造林などの経緯を踏まえて「移行過程として」とか、「木材も算出し、その地域の水源かん養機能の要求レベルにも応えて複合的に機能を発揮する(以下「併給する」という)よ

表3 木材の供給目標

(単位: 百万m³)

		(実績) 平成11年	(目標) 平成22年	(参考) 平成32年
木材供給量		20	25	33
参考内訳	水土保持林	/	12	15
	森林と人との共生林		4	4
	資源の循環利用林		9	14

うな施業が可能であるから」、などという説明が必要である。機能にはあるレベルの範囲内において併存しえるものもあり、資源の循環利用林以外からもある程度の木材が生産されてよい。しかしその量が多すぎると（事実多い）、なぜそうなのかの説明が必要である。そうでないと機能区分の意味が分からなくなる。機能区分が曖昧だと費用対効果の評価も曖昧になる。限られた公的資金をどこにどのようにつぎ込むかは今後の重要な課題である。

また平成三二年よりも先の、より長期的にみた機能区分ごとの代表的な森林の目標林型を示し、そこへの過程で平成二二年と平成三二年に、どれだけの木材が生産されるのかという説明が必要である。長期的に見て再生産が繰り返されていくものは資源の循環利用林として扱われていくことが筋道である。資源の循環利用林を少なくして水土保全林を増やし、それによって公益的機能にシフトしたといっても、水土保全林の中で資源の循環利用林と区別のつかない木材生産をやっているのは機能区分の意味が分からなくなる。

「森林と人との共生林」の「望ましい森林の姿」を要約すると、「原生的な自然環境を構成し、学術的に貴重な動植物の生息・生育に適している森林、自然景観や歴史的風致を構成している森林、騒音や風などを防ぎ生活に潤いを与える森林、保健・文化・教育的活動の機能を有する身近な森林」である。これらは「望ましい

森林の姿」ではなく、「求める機能」の区別に相当する。それぞれの機能に応じた目標林型があるはずであり、その異なるものは分けなければ森林管理や施業の評価はできない。

原生的な自然環境の森林と、それ以外の森林（景観・風致林、防音・防風林、保健・文化林）とを「森林と人との共生」という同じ区分の中に置くのは無理がある。目標林型や森林の扱い方への考えが基本的に異なるからである。したがって前者を「生物多様性保全林」または「生態系保全林」、後者を「保健文化林」などというように区分すべきものと考える。

一九八〇年代の末から国際的に急激に認識の高まってきた「生物多様性の保全」の扱いが非常に弱いのが目に付く。モントリオールプロセスなどの持続可能な森林管理に関する基準で必須になっている「生物多様性の保全」に関するものは、「森林と人との共生」の中の「学術的に貴重な動植物の生息・生育に適している森林」に相当するものと思われる。しかしそれが防風林などレベルの違うものと同列に並べられているのは問題であり、そのような認識は改められるべきである。

生物多様性の保全と関連して、野生生物管理をどうするかということは、森林管理のきわめて重要な側面であるが、それに関する記述がまったくない。シカ、クマ、サルなどの生息条件と関連した森林管理の方策は、生物多様性の保全の上からも、農林業被害の軽減の上からも重要である。従来からの計画制度や保安林制度には

このような側面が欠けており、それが改善されないままである。

森林生態系が、河川生態系や河口付近の海洋生態系に及ぼす影響を考慮に入れた森林管理の重要性に触れる必要がある。それは生物多様性の保全に寄与する一方で、農林業や漁業などにも寄与するものである。

森林の三区分における、「区分ごとの望ましい森林への誘導の考え方」で森林整備の方法が示されているが、それらはいずれも「育成複層林施業」、「育成単層林施業」、「天然生林施業」で示されている。しかしそれぞれの区分と施業法との対応関係がみえにくい。全てが林業における施業に密接に関係している一方で、「資源の循環利用林」の施業法のアイデンティティが乏しい。将来の森林の姿がどちら付かずのものであることは、費用対効果などから見て評価のできないものになる恐れがある。林業の再生が求められる中で林業に対する前向きな姿勢が必要であり、一方で公益的機能のアイデンティティも必要である。

森林・林業基本計画では、林種を上記のように「育成複層林」、「育成単層林」、「天然生林」と区分しているが、これには十分な検討を加える必要である。育成林、複層林、単層林、天然生林という区分の性質が異なる林種（注2参照）の組み合わせによって、上記三つの林種の区分がなされているために、この三つの区分の整合性が取りにくく、整理が非常に困難である。た

とえば、天然生林には単層林も複層林もあり、天然要素の強いものほど複層林の形態をとる。天然生林という用語は使っても天然林という用語は使っていないために(天然生林はきわめて広範囲のものを含むことになり)、森林管理の大事な部分の具体的議論ができなくなっている。森林管理を理論的に議論するためには天然林と天然生林(育成林)の区分が必要である。天然生林は育成林との共通点が多い。

「育成複層林」と「育成単層林」と並んで「天然生林」があるために、「育成複層林」や「育成単層林」は人工林と取られやすい。しかし、かつて資源基本計画などで「育成天然林」という用語を使ってきたために、「育成複層林」や「育成単層林」は「天然生林」ともとられやすい。事実そういう説明を耳にすることもある。そのように個々のものは包括的であってよいが、そうであれば区分間のあいまいさはできる限り避けるべきである。

その時々都合だけでなく、常により根底にある学問的意味(定義)を踏まえてそれとの整合性に注意を払うべきである。これは現場での混乱を避けるためにも重要なことである。用語については今後の検討が必要であるが、本提言では議論を理論的に展開できることを求めて、造林学的用語を尊重し、「天然林」、「天然生林」、「育成林」、「人工林」という人手のかかわり方の違いによる区分(注2)と、「単層林」、「複層林」という構造の違いによる区分を使用した。

木材生産の林業は、現在は採算が合わないとしても、持続可能な循環型社会の構築にとって不可欠なものであるとの認識に立って、資源の循環利用林の面積をもう少し大きくし、そこに公的資金を有効にそそぎ込める施策が必要と思われる。予算獲得の都合などから、環境という名の下で林業を維持していかなければならないことも理解できるが、それは施業技術から見て曖昧なものになりやすい。木材の自給率を例えば四〇%とか五〇%にすることを国策として、それを根拠に資源の循環利用林の面積や蓄積をはじめ出すなどの、林業に対する強い姿勢も示す必要があるのではないかと思われる。

以上のような森林・林業基本計画の問題点への対案として、森林の機能区分の考え方やそのプロセス、機能区分に応じた森林管理や施業法などについて次章で検討し提言する。

3 機能区分と施業面からの考え

(1) 機能、施業、機能区分の考え方

機能区分を検討するには、①期待される森林機能の検討、②対応する最適管理・施業の検討、③機能区分(機能の複合発揮の場合も含まれる)、④各区分で採用すべき施業の提示、の順序で行うことが必要と思われる。機能区分を行えば、区分された森林をその機能の発揮に向けてどのように扱っていくかということが示されなければならない。

区分の仕方の大きなポイントは、区分内の目標林型に共通性がみられ、区分間の施業法の特徴に違いがみられることである。けれども基本計画においては、三機能区分ごとの施業法はほとんど同じようなもので、それぞれの特色がみられない。

(2) 森林の機能

基本計画に記された「森林区分ごとの望ましい森林の姿」などから判断すると、水土保持林は「土壌の保全」と「水資源の保全」を合わせたものである。森林と人との共生林は「学術的に貴重な動植物の生息・生育に適した原生的な森林」、「風致林」、「騒音防止林や防風林」、「保健・文化・教育的機能を備えた森林」などである。そして資源の循環利用林は主に「木材を生産する森林」である。

「森林と人との共生林」の中の「学術的に貴重な動植物の生育に適した森林」とそれ以外の機能を求める森林とは目標林型や管理法は異なり、それらを合わせて一つの機能区分に収めているのは問題である。目標林型や管理法が基本的に異なるからである。

また、「学術的に貴重な動植物」は、「生物多様性の保全」の一部であって、生物多様性の保全が表に出るべきであり、生物多様性の保全が独立した上位の機能であるべきである。

「生物多様性の保全」はすでに新たな時代の重要な機能の一つとなっている。

生物多様性がなぜ必要なのかについては多くの意見があるが、それらはおよそ次のように集約できる。①現在と未来に必要な生物資源の維持、②現在と未来の環境と資源のソースである生態系の維持（一部の生物種の絶滅でも、それが生態系全体にどのような影響を及ぼすかわからない）、③地域における生活と文化の根源としての価値（生物多様性はわれわれの感性、知性、創造力の根源である）、④長い進化の過程を経て形成された生物多様性そのものの価値（現代の人間が一時的な都合で、回復不可能なまでに生物多様性を破壊してしまっよいかという倫理的立場）。

生物多様性の保全は、人間社会の多様性に通じる重要なものであるという認識が近年急速に高まっている。

森林の機能とは、森林生態系の機能に対して社会の側から確保を要請される機能のことである。この視点に立って、従来から社会的に要請されている機能と、国内外を通して新たに要請されている森林の機能を整理すると、生物多様性の保全、土壌の保全、水資源の保全、木材などの生産、保健文化機能の向上などに分けてよさそうである。

国際的な潮流は、一九九二年の国連環境開発会議で採択された森林原則声明を受けて作成されたモントリオールプロセスの基準と指標からたどることができる。モントリオールプロセスとは、持続可能な森林管理とはどういうものか

を評価する枠組みを国際的に基準と指標で示したものである。モントリオールプロセスには、

一九八〇年代の後半から国際的に重視された合意形成のために必要な「エコシステムマネージメント」の考え方が底流にある。モントリオールプロセスの基準の構図を図1に示す。縦の柱の機能は生態的な機能であり、梁に相当する部分の機能は生態的機能に基づき経済や文化などにおいて発揮される機能である。土台の部分はそれらの機能が適正に発揮される条件である。「生物多様性の保全」、「水土保全」、「木材などの生産」はモントリオールプロセスの基準に相当する。「保健文化機能」はモントリオールプロセスの「基準六：森林の社会・経済的便益」の中にある重要な指標である。

林野庁はモントリオールプロセスを施策の背景に置くとうたっているから、機能区分に当ってはモントリオールプロセスの基準・指標とできるだけ整合性をとることが必要である。したがって「生物多様性の保全」を機能に加えるべきである。また「保健文化機能」は三機能区分の前身の五機能区分に含まれ、モントリオールプロセスにも含まれており、こ

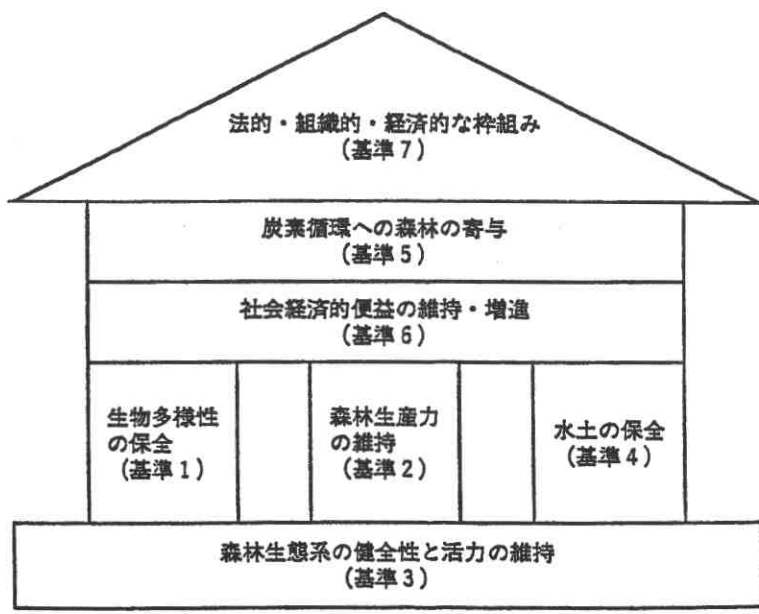
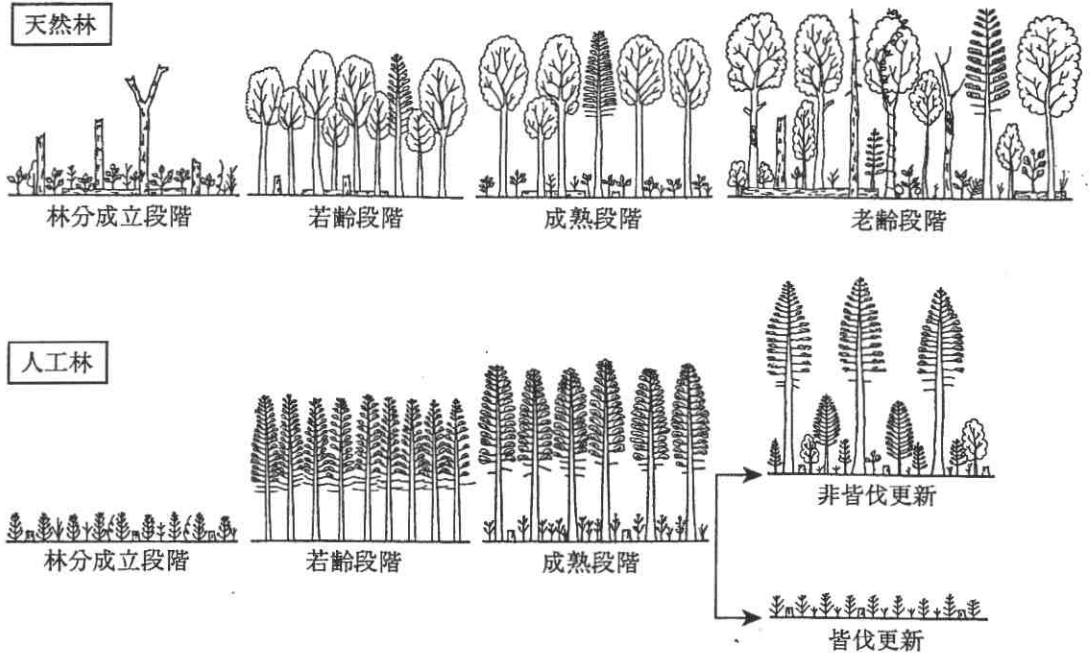


図1 モントリオールプロセスの基準のフレームワーク (Maini (1997) を藤森が改変、2003)

れも機能に加えるべきである。モントリオールプロセスの基準五に「地球の炭素循環への森林の寄与」があるが、これは森林のそれぞれの機能を高めることを通して、結果として炭素循環に寄与するとの考えのもとに、独立した機能の対象にはならないものと捉えるべきである。



Oliver(1981)とFranklin and Hemstrom(1981)を参考に、藤森ら(1979)や清野(1990)などの資料を加えて描いた。このモデルは大規模または中規模の攪乱がない状態が続いた場合のものである。

図2 基本的な林分の発展段階のモデル（藤森、1997）

以上のように、従来から慣用され、国も使用してきた機能の種類と、モントリオールプロセスなど、国際的な動向から判断して、「生物多様性の保全」、「水土保全」、「木材生産」、「保健文化」を主な機能として採り上げ検討することが適当と考えられる。

(3) 対応する最適管理・施業の検討

求める機能に対して最適の管理・施業を検討するには、天然林、人工林などの「林種の区分」と、「林分の発達段階」を組み合わせて、機能発揮を検討することが有効である。林分の発達段階とは、林分が大規模な攪乱（伐採、風倒、火災など）を受けた後、林分の構造がどのように変化していくかに着目して、その段階を区分したものである。

天然林と人工林の違いは、有用樹種や利用材の多寡・歩留まり、大径の衰退木・枯死木・倒木の有無による各種機能の違いにある。林分の発達段階は、構造の違いで区分されているので、林分の発達段階に応じた機能の違いがそこから把握できる。したがって林種と林分の発達段階に着目して施業を検討することは重要である。

① 林種と林分の発達段階

林学において一般的に区分されている林種には、天然林、天然生林（二次林）、育成林、人工林などがある（注2）。ここでは分かりやすい天然林と人工林について述べる。天然林とは、人手のほとんど入っていない森林であり、人工

林とは植栽または播種によって成立した森林のことである。

従来は伐期や複層林施業などの基礎理論を「遷移」の理論の中で捉えようとしてきたが、抽象的な遷移の理論はそれに応えられるものではなかった。しかも木材生産だけでなく、水士保全や生物多様性の保全などの機能を発揮させるための森林管理の理論を統一的に示せる基礎理論が必要になってきた。一九八〇年代にアメリカのオリバーやフランクリンらが提示し、それを基に一九九〇年代に藤森が整理した「林分の発達段階」の理論はそれに応える理論として採り上げる意味がある。図2に、天然林と人工林ごとに、大きな攪乱のあった後に大規模または中規模の攪乱のない状態が続いた場合の林分の発達段階のモデルを示す。

林分構造の性質は、天然林と人工林で一般に大きな違いがあり、林分の発達段階も天然林と人工林によって異なる。その中間に人工林と天然林の中間的なものもあり、また途中で中程度の攪乱が起きた場合など、図2以外にも様々なケースがある。しかし森林の動態の基本を示す図2を理解しておけば、森林管理の座標軸はしっかりと定められる。

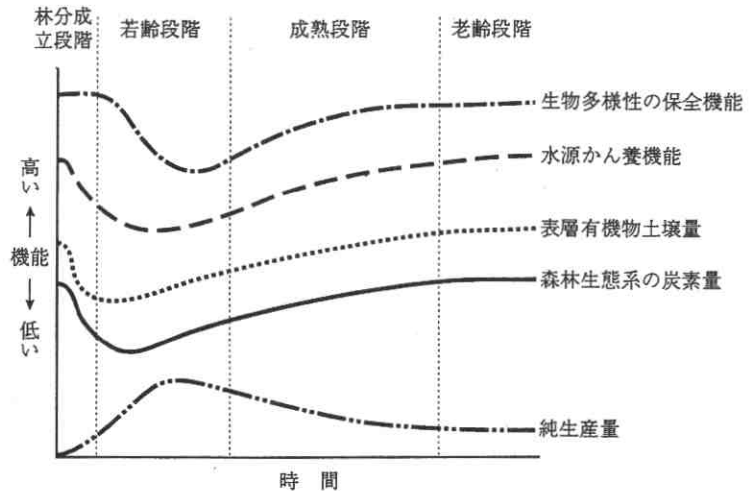
林分成立段階は大きな攪乱を受けた後、高木性の樹種が林冠を形成するまでの段階である。天然林では、枯死木や倒木が多く残されており、その陰に耐陰性の高い前生の稚幼樹が生残しており、新たに発生した陽性の植物と混ざり植生タイプや構造（大径の衰退木、枯死木、倒木、

ギャップ、パッチ、階層など）の多様性が高い。天然林の林分成立段階は構造の多様性が高く、草食性動物の餌に適した草本や稚幼樹が多いために生物多様性が高い。

人工林の林分成立段階は、下刈りやつる切りを必要とする期間に相当するわけだが、植栽木以外は陽性植物がほとんどであり、耐陰性植物の多様性は低い。また枯死木や倒木などがないために、人工林の林分成立段階は構造の多様性や生物多様性は天然林のそれよりも低い。

若齢段階は高木性の樹種が林冠を形成し、林冠は強く閉鎖して下層植生が目立って乏しい段階である。このことは同じサイズの苗木を等間隔で植える人工林において特に顕著である。成熟段階は樹冠同士の間に隙間が生じ、林内照度が下層植生の成長を可能にし、草本層や低木層が発達する段階である。この段階は間伐をしなくても必ず訪れ、天然林でも人工林でも攪乱後五〇年前後で成熟段階に移行することが多い。成熟段階の後半は二段林型を示すものが多い。天然林では成熟段階が一〇〇年前後続くと、それまで優占していた高木層の大径木の中に、衰退木や枯死木が生

じてくる。その結果随所にギャップが生じ、それまで成長の抑えられていた低木の中から、あるいは新たに侵入してきた個体の中から亜高木層以上に成長していくものが現れ、階層構造（高木層、亜高木層、低木層、草本層などの構造）や幹の径級分布が複雑になり、老若の木が混交するようになる。大径の枯死木や倒木はさまざまな生物に更新や生息の場を与え、構造の多様性は最も高くなる。



生物多様性の保全はFranklin and Spies (1991)、Oliver (1992) に、水源かん養機能はWatson et al. (2001) に、表層有機物土壌はCovington (1981) に、森林生態系の炭素量はKauppi et al. (2001) に、純生産量はKira and Shidei (1967)、Bormann and Likens (1979)、Hatiya et al. (1989)、大島 (1996)、Kurz and Apps (1999) によった。

図3 林分の発達段階に伴う機能の変化 (Fujimori, 2001を補強)

人工林にあっては主に木材生産が目的であるから、大径の衰退木や枯死木の存在する老齢段階の森林を求めることは現実的でない。したがって人工林の施業では成熟段階までの森林を回転させていくことになる。択伐林施業は成熟段階（主にその後半）で森林を回転させるものであり、林分の発達段階では老齢段階の森林に似たものである。ただし大径の衰退木や枯死木、倒木のないところが老齢段階の森林との決定的な違いである。

② 林分の発達段階と機能の動態

図3は林分の発達段階と各種機能の変化の関係を示すものである。この図で生物多様性、水士保全、表層有機物土壌量、森林生態系の全炭素量は天然林における資料に基づくものであり、純生産量（成長量、炭素固定量）は天然林、人工林の両方の資料に基づくものである。

林分成立段階は種の多様性は高いが水源かん養機能は低下する。若齢段階は下層植生が乏しいために生物多様性は低下し、土壌の発達も乏しい。若齢段階は、土壌の発達が不十分であり、蒸散量が最も高い時期であることから、水源かん養機能は低い。一方、若齢段階は純生産量（成長量、炭素固定量）が最も高い段階であり、林業的には重要な段階である。成熟段階は生物多様性の保全機能も水源かん養機能も増すが、純生産量は低下していく。

また老齢段階の森林は構造の多様性が高まり、生物多様性も高まって安定する。土壌構造は最

も発達し、土壌層も厚くて保水機能が高く、蒸散量が若齢段階や成熟段階に比べて少なく、倒木は地表流の土壌侵食エネルギーを抑制するなど水士保全機能は高い。森林生態系の炭素貯蔵量は老齢段階の森林で最高になって安定する。それに対して純生産量は老齢段階の森林で最も低い状態で安定的になる。老齢段階の森林は大きな面積で見ると、随時、随所にギャップが形成され、中小面積の一連の発達段階のパッチが見られるために、老齢段階の森林は林分成立段階から成熟段階までの要素も含んでいて、常に多様性が高い。生物多様性の保全のために老齢段階の森林が適切に配置されていなければならぬこと理由はここにある。アンブレラ種（生態系ピラミッドの上位に立つ種）であるフクロウなどは樹洞のある大径木がないと生息できないことは老齢段階の森林が不可欠な理由である。

木材生産を中心に考えた時代には、老齢段階の森林は価値のないものとされた。しかし多様な機能の発揮が求められる時代になると、老齢段階の森林の機能は他の段階の機能では果たせないところのあることから、特別な評価が与えられるようになった。けれども森林・林業基本計画には、老齢段階に相当するかそれに関連する森林についての記述は見られず、三機能区分はそれだけ幅の狭いものになっている。

老齢段階の天然林は奥山に多い保護地区などにはまとまってあるが、林業地帯や人工林地帯にはほとんどない。たとえ小面積でも老齢段階

の森林（その方向に向かう潜在力のある天然林または天然生林）が林業地帯や人工林地帯にもパッチ状に配置されることが望ましい。これは森林・林業基本計画で考えられているものよりもっと小さな面積単位の森林配置もあることを意味する。多くの森林は機能の併給が可能であるが、生物多様性の保全に関しては、老齢段階の森林だけに本質的に必要なものである。

生物多様性の保全にとって、老齢段階の森林の適正配置は不可欠なものであるが、人間と生物の間の過去数千年の付き合いの歴史からすると、里山林に見られるような人と自然との付き合いを再評価することも生物多様性の保全にとって大切である。生物多様性の保全にとっては、様々なタイプの自然や森林が配置されたランドスケープの見方を持つことが重要である。

林分の発達段階に伴う純生産量の変化のパターンとそれ以外の変化のパターンは明確に異なることを認識することが重要である。生態的に機能区分すると大きく二つに分けられる（図3）。すなわち第一に純生産量の大きさに視点を置いた木材生産機能と、第二に蓄積量の大きさ、構造の多様性、生態系の成熟度等から来る機能に着目した生物多様性、水士保全など環境保全的機能の二つのグループである。森林の機能区分と目標林型、および管理の仕方を論ずるならば、この二つに区分することが理論的に最も明白である。

保健文化機能は、上記の二つの分け方とは同じ座標軸で論じることが難しく、そのことにつ

いては後で触れる。

森林の構造は時間とともに変化し、それとともに機能も変化する。したがって森林の機能を求める森林管理には時間方向の座標軸が必要であり、「望ましい森林の姿」すなわち「目標林型」は、「林分の発達段階」という概念を基礎に置くことが必要である。森林管理には「時間方向の構造と機能の変化」と、「森林タイプの配置」の両方から見ていくことが大事である。

③ 機能の発揮と目標林型

図3から判断すると、生物多様性の保全と水士保全は老齢段階の森林（天然林）が目標林型になる。また森林生態系の炭素貯蔵量を最大にすることを目指した目標林型も老齢段階の森林である。

これに対して木材生産を目的とする森林においては、ある程度純生産速度の高い段階で森林を回転させていくことが得策である。したがって木材生産を目的とする森林管理においては、人工林や育成林などの成熟段階までを目標林型として森林を回転させていくことになる。

保健文化を目的とする森林は、自然度の高さを求める老齢段階の天然林や風致効果の高いサクラやカエデなどの樹種を人為的に適所に配置する半人工林など、その目標林型は多様である。また天然林や人工林が組み合わさったランドスケープの美しさが評価されることもあり、保健文化機能の目標林型は特定されるものではない。

④ 目標林型への誘導と維持管理技術

(ア) 生物多様性の保全と水士保全

生物多様性の保全や水士保全などのための目標林型である老齢段階の森林への誘導技術は、天然生林においては、原則的には林分の発達段階の進行（遷移）に委ねればよい。しかし天然生林においても目標林型に早く誘導したい場合は、閉鎖度合いの強い若齢段階や成熟段階前半の森林に人為的攪乱（伐り捨て間伐）を与えることは効果がある。このことは倒木の果たす生物多様性の向上と水士保全効果、猛禽類の餌の捕獲に必要な飛翔空間の形成などにおいて効果的である。しかし現在の無手入れの人工林の整備に比べれば、その必要性の度合いは低い。

また周辺に老齢段階の天然林がある場合は整備の必要性はないことなども考慮に入れて、できるだけ人手をかけないことを基本とすべきである。老齢段階に達したか、それに近づいた森林は基本的に自然のメカニズムに任せることが費用対効果において望ましい。

流域における森林の配置や経営条件などから針葉樹人工林を天然林化させていくことは重要なことである。針葉樹人工林を老齢段階の天然林に誘導していく場合は、強度の間伐を二回ぐらい実施し、高木性広葉樹の導入を図り、針広混交の天然要素の強い森林に誘導していくべきである。強度の間伐を二回行うことは、傘伐作業の更新技術を参考に採り入れてのことである。たとえば一回目の間伐で材積率が五〇%前後の間伐を行い、下層植生の中で高木性の広葉樹を

除く下層植生を除去し、できれば掻き起こしを行うのは効果がある。これによって埋土種子が芽生え、風散布の種子が芽生えてくる。残存高木は鳥の止まり木となり、鳥散布の種子からの芽生えも増えてくる。大事なことは、高木性樹種の稚樹の発生をよく観察して、それを被圧する植生を制御してやることである。

高木性の広葉樹（天然生の針葉樹でもよい）が他の植生との競争に耐えられる程度の大きさになれば（状況によるが、樹高五〇〜一〇〇cm）、二回目の強度の間伐（あるいは主伐に近いもの、材積間伐率七〇〜八〇%、残存針葉樹一〇〇本弱）を行い、高木性広葉樹の成長を促す。間伐木は状況に応じて木材利用に供したり、伐り捨てにしたりする必要がある。広葉樹の導入は天然下種更新を基本とするが、それがうまくいかない場合は植栽する。

この施業法は、針広混交の複層林施業の一つとみなすことができる。ただしこの施業法は、一度針広混交の複層林になれば、後は特に人手をかけることなく、自然のメカニズムに任せられるものであることを強調する必要がある。逆にいえば、生物多様性の保全や水士保全のために最も低コストで効果の大きい森林に誘導するために、ある時期にコストをかけて集約な施業を行うという特色を持つ施業だといえる。

この施業は人工林の天然林化を図るものであるが、天然林化したものの中には将来状況の変化に応じて木材生産のための天然生林施業（育成林施業）を行えるものも含まれると考えても

よい。その判断は将来に委ねればよいだろう。水土保全林については、土壌保全の意味を明確にする必要がある。森林・林業基本計画においては、土砂流出防備（崩壊防備）などの土木工事の技術の含まれるものと、一般的に森林の水源かん養機能のものとの二つが含まれている。前者は工学的な技術と緑化技術を伴う治山治水事業を含むことが多く、後者は一般の生態的な森林管理技術が対応する。両者の目標林型はほぼ同じであるが、管理技術の性格は上述のように異なる場合が多い。土砂流出防備林は属地性が強い。

(4) 木材生産

木材生産のために造成した針葉樹人工林の多く（目安として七割強ぐらいと考えられるが、その根拠はこれから求めていく必要がある）を、その目的達成のためにいかに適切に管理していくかは最も重要な課題である。木材生産を目的とする森林施業は、目的樹種の比率の高い森林を効率的に回転（伐採と更新）させていくところに特色がある。そのために人工林または育成林（更新補助作業、間伐などを施す天然生林）において成熟段階までを目標林型として、樹種、材質、成長量、材積などを考慮して将来にわたって計画的に施業を進める必要がある。

図3の林齢に伴う純生産量の変化に着目すれば、エネルギー材やパルプ材などの量的生産を重視するものは、若齢段階までの伐期で施業することになる。それに対して構造用材、内装材

などの質と量の両方を重視するものは、成熟段階の中で目標林型を定めることが望ましい。生物多様性の保全や水土保全との乖離を小さくし、それらとの調和を求めようとするれば、成熟段階の後半まで伐期を高め（長伐期多間伐施業）、その延長上に非皆伐の複層林施業を選択肢として重視していくことが望ましい。

木材生産のための複層林施業は、目的樹種の比率を常に一定以上に保ちながら伐採と更新を図っていく必要がある。それに対して生物多様性の保全や水土保全のための複層林施業は、あくまでも複層林への誘導過程としての複層林施業である。天然要素の高い複層林が成立すれば、あとは手をつける必要はない。老齢段階の天然林は複層林の構造だからである。また生物多様性の保全や水土保全のための森林は、特別な場合を除いて特定の樹種の比率を特に気にすることはない。

林業的、生態的両面から判断すれば、短伐期施業は五〇年ぐらいまで、長伐期施業は八〇年以上という目安になるかと思われる。長伐期施業の年数の上限は定かではないが、適切な間伐を進めていけば、一五〇年生ぐらいが空間利用からみた一斉林維持の上限になると考えられる。それ以上の樹齢の木を残していくとなると、有効な空間利用のために複層林施業への移行が必要となる。なおこの年齢は樹種によってある程度異なることはいうまでもない。

長伐期施業においては、ある程度の枝下高を獲得した後は、収穫目標となる木の樹冠がよく

発達するように配慮した一連の間伐が必要である。それは枝下の良質部分の幹の成長を早め、大径の良質材が早く得られること、耐風性の高い構造の林分を維持すること、林内への適度な光がコンスタントに供給されることなど、様々な好ましい条件を満たすからである。

大径材を択伐的に収穫していくと順次ギャップが生じ、そこに有用樹種の更新が図られていくのが択伐林施業である（択伐林施業は複層林施業の代表的なものである）。択伐林は構成木のサイズが多様で、階層構造が発達する点で老齢段階の森林と似ているが、大径の衰退木、枯死木、倒木が存在しないことにおいて両者は異なる。択伐林施業は、成熟段階で林内の木を回転させていくものである。スギやヒノキの人工の択伐林では、通常一〇〇年生から一五〇年生ぐらいの大きな木から五〜一〇年間隔で林分成長量に見合った材積を収穫していくのが典型的な択伐林施業である。したがって通常一〇〇年生ぐらいから択伐林施業に移行していけるが、積極的な間伐が進められてきたところでは八〇年生ぐらいから移行できる。上木がカラマツなどの陽性樹種ではそれよりもかなり早くから移行できる。択伐林施業は単木択伐林施業が典型的なものであるが、群状択伐林施業や帯状択伐林施業もある。群状、帯状択伐の一辺または幅は、生態的理由からみればギャップを囲む高木の樹高の一〜二倍以内であり、日本の急峻複雑な地形や小面積所有者の多いことからすれば樹高を一辺とする程度までであろう。群状・帯状

択伐林施業は単木択伐林施業にくらべて伐出能率において優れており、スギやヒノキなど半陽性または半耐陰性樹種の更新に適している。ただし下刈り、つる切りに必要な作業量はいくらか多くなる。

択伐林施業は天然林（施業の行われたものは天然生林または育成林となる）においても人工林においても行われる。天然生林または育成林では、既存の成熟段階または老齢段階の天然林から大径の木を中心にして順次抜き伐りし、そのギャップに有用樹種の更新を図っていく手順をとる。人工林では、長伐期多間伐施業を進めていって、比較的大きなギャップが形成されるようになると、そこに更新を図っていく手順をとる。

木材生産を目的とする場合の択伐林施業の長所は、林分単位における保続性の高さ、労働の年次的、季節的平準化を図れること、下刈り作業の軽減、年輪幅が均一で節の少ない良質材が生産できることなどにある。また土壌保全など環境保全的にも一定の高いレベルの要求事項を満たし、生物多様性の保全にも一定の評価が与えられる。択伐林施業は、蓄積量は最大にはならないが比較的高いレベルの蓄積を保ちながら、比較的高い成長量を維持することができる。したがって炭素の貯蔵と吸収の両面から見てパランスの取れた優れた施業であるといえる。

一方、択伐林施業や二段林施業の制約条件は、下木を傷めないで伐倒・集材するのに高い技術を要し、伐倒・集材はコスト高になることであ

る。択伐林施業を可能にするためには高いレベルの技術者を必要とし、路網の整備が必要である。これらの条件を満たせば択伐林施業は推奨するに値する優れた施業であり、その条件整備は重要である。

(4) 機能区分

機能区分には区分のレベルがある。生物多様性の保全、水土保全、木材生産、保健文化に関する機能は、社会的ニーズが高く、機能としての明白な区別がつく大きなレベルの区分である。森林・林業基本計画の三機能区分の水土保全と木材生産（資源の循環利用林）は明白な区別がつけられる性質の機能であるが、森林と人との共生は性格の異なる様々な機能が混在していて、一つの機能として束ねると現場では混乱が起きやすい。すでに述べたように、森林と人との共生においては、生物多様性に関する機能とそれ以外の機能（風致林、騒音防止林、防風林など人々の生活に身近にかかわる機能）は分ける必要がある。

また水土保全機能においても、河川流出量の平準化と水質保全に関する水源かん養機能と、土砂流出防備（崩壊防備）の機能は分けた方がよい。水源かん養機能は他機能との並存が可能なが場合が多いのに対して、土砂流出防備は属地的でありまた地元住民の生命財産に関わる機能だという意味で、ここでは他の機能よりも優先的にその機能の発揮に特化した技術を駆使しなければならぬからである。特化した技術とは

皆伐の禁止や、土木工事を伴った緑化の技術などである。皆伐の禁止だけではなく、伐採を禁止し、老齢段階の天然林を目標林型にすることが必要な場所もあるはずである。したがって水土保全は表層土壌の流亡防備を含む水源かん養と、土砂流出（崩壊）防備の二つを必要に応じて区分する必要がある。

生物多様性の保全と水土保全の両機能は目標林型が老齢段階の天然林であることにおいて同調する。しかしあるレベルの水源かん養機能をもってその流域のニーズが満たされるならば、水源かん養機能の目標林型は成熟段階の森林でもよい場合があり、その場合は水源かん養と木材生産との機能の併給も考えられる。木材生産を目的とする森林施業の主流を長伐期多間伐施業や複層林施業に移していけば、木材生産林は水源かん養林と機能を併給できるものが増えると考えてもよいだろう。

一方水源かん養機能を高いレベルで求める場所や、土砂流出防備（崩壊防備）を第一とする場所などでは、それらの機能と生物多様性の保全機能を合わせて「環境林」として括ることが考えられる。したがって水土保全機能は、環境林と生産林の両方を通して得られるということになる。

保健文化機能は、自然と人為の複合的な美しさに基づくところが大きく、里山林と関連するところが多い。里山林の美しさは、薪炭林や農

表4 新たな機能区分と目標林型などの関係

機能区分	目的とする機能	目標林型		管理・施業の特色
		林種	林分の発達段階	
環境林	生物多様性の保全 水土保全	天然林（複層林）	老齢段階	林分の発達段階で成熟段階以降のものには特に必用のない限り手を加えない。
生活林 （共生林）	里山林の機能 保健文化、地元生活に結びついた生産機能（エネルギー材や特用林産物などが多い）	天然林（複層林） 育成林・天然生林（単層林、複層林） 人工林（単層林、複層林）	若齢段階から老齢段階まで	目標に応じた多様な機能の併存・併給を心掛けた施業を行う。
生産林	商業的木材生産	育成林・天然生林（単層林、複層林） 人工林（単層林、複層林）	成熟段階を主体に一部若齢段階	生産目的に照らして完備した体系に基づく施業。 長伐期多間伐施業、複層林施業への誘導を心がける。

用林などを含むランドスケープの美しさに多くがある。里山林は生産機能身近な環境保全機能や保健文化機能など地域の生活に密着した多様な機能を併せ持つものである。環境林や生産林もある程度機能を併給するが、里山林は特に地域の生活に密着して機能の併給度合いが大きい。したがって里山林に相当する地域の生活に密着した森林を「生活林」とすることが考えられる。「生活林」は、機能の併給度合いが大きく、目標林型が多様であるために、「生産林」、「環境林」とは別の区分になろう。生活機能の発揮のためには、人工要

素の強い森林から天然要素の強い森林まで様々なものがある。したがって木材生産を第一に考える「生産林」、生物多様性と水土保全を第一に考える「環境林」とともに、地元の生活に密着した「生活林」を加えて三つの大きな機能に区分（表4）すれば、森林管理や施業のあり方も比較的分かりやすく整理され、ゾーニングもしやすいものと思われる。

(5) 各区分で採用すべき施業

表4は三つの機能区分と、その内容、目標林型、及び管理・施業の特色を示すものである。表4は表2（森林・林業基本計画の第1表）の対案の性質を有するものである。面積や産出される木材の材積の予測などは、様々な角度から検討する必要があるが、可能であれば最終報告でそれに触れたい。

環境林は生物多様性の保全と水土保全を第一に考えたもので、両者ともに目標林型は老齢段階の天然林である。しかし水土保全林の中の水源かん養機能は、共生林や生産林でも一定の要求レベルを満たせる場合がかなりあり、環境林の面積はその分少なくてすむであろう。

環境林の目標林型への誘導技術と、目標林型に達したものの維持技術は、本章の3)の④の(ア)で述べたとおりである。

生産林は木材生産、特に商業的木材生産を第一に考えるものであり、目標林型は人工林や育成林の若齢段階から成熟段階にわたるものである。施業法は、生産目的に応じて施業体系が組

まれる。生産目的に応じた施業法については本章の(3)の④の(イ)で述べたとおりである。

生活林における生産物は、バイオマスエネルギー材や有機物肥料などのほか、用材生産においても定期的な商業活動ではなく、所有者の自家用または地元住民の生活用の必要に応じて伐り出されるものも含まれる。「生活林」は「森林と人との共生林」から「生物多様性」の部分を除いた区分が含まれるものであり、もとの用語を生かして「共生林」としてもよいだろう。バイオマスエネルギー材生産のための施業は、かつての薪炭材生産とほぼ同じ萌芽林施業が中心になる。

(6) ゾーニング

森林・林業基本計画では、森林を「水土保持林」、「森林と人との共生林」、「資源の循環利用林」に三区分し、その面積比を示して全国一律にゾーニングさせることを求めている。国が機能区分を示すことは、機能に対する理解を深めるという意味がある。だが機能区分したものをトップダウンで全国一律にゾーニングすることは、単なる数字のつじつま合わせに終わる可能性がある。機能区分をしてそれをゾーニングするとすれば、地域ごとの自然的、社会的条件を踏まえた配置の仕方を検討する必要があり、そのことはそれぞれの地域に任せるべきであろう。今回の機能区分の実施に当たっては、市町村で検討する時間的余裕はほとんどなく、作業は単に機械的な貼り付けになっているとの声を聞

く。ゾーニングは市町村の担当者のみのも仕事ではなく、森林所有者や地元住民などの合意形成を経てなされるべきものである。森林・林業基本計画にはゾーニングを行う手順とシステムのことには触れられていない。そのシステムの構築は重要であり、検討を急ぐ必要がある。またゾーニングを実施するに当たり、市町村職員などの資質が問われるところである。人的資源の育成やシステムの構築は不可欠であり、これらについては三年間を通して提言書の中で触れていく。

ゾーニングは長期的に見た区分、現時点における区分、両者の移行過程というように、時間方向の推移にも目を向ける必要がある。機能区分はそれらを包含したものであり、区分の名称に用いられた機能はそのうちの代表的なもので、区分された森林地域が発揮する機能はそれ一つではないということを説明する必要がある。

本章の(4)で検討したように、環境林、生産林、生活林のように大きな区分の考えを国が示し、それらに含まれる下位レベルの区分や、機能の併給などを考慮に入れたきめ細かなゾーニングは地域に委ねるのが実効的であろう。生産林の中にもモザイク的に環境林や生活林が分布し、生活林においては機能の併給度合いやモザイクの度合いが高まることになろう。それらは地域や流域社会の合意形成によってなされていくべきものであろう。

機能区分とゾーニングについて検討したが、区分の巨細やゾーニングのあり方に深入りしす

ぎるとかえって難しくなることにも注意しなければならぬ。機能区分の考え方において大きな方向性を示せば、後は現地の判断を尊重してフィードバックを重ねていけばよいと考えられる。

4 機能発揮推進のための条件整備

機能発揮の推進のためには、そのための条件整備を検討しなければならない。それは二年目、三年目の提言の中に盛り込まれるが、そのポイントについては一年目でも触れておく。

(1) インフラ整備

木材生産のためには路網の整備が最も重要である。特に長伐期多間伐施業と複層林施業の推進にはそれが不可欠である。そして路網の整備は長期的に見た低コスト林業のための投資である。路網の整備には小面積森林所有者の森林を束ねた団地化の推進が不可欠である。

次に伐出技術に優れ、森林の生態的見方に優れた技術者の育成が必要である。特に複層林施業の推進にはそれが不可欠である。また環境林や生活林の扱いの理論を身につけた地域マネージャーの育成も重要である。人材を育てることこそ施策を実効あるものにする最大の重要課題である。

地域市町村、森林組合、NPO、新たなタイプの株式会社などの技術者、とりわけそのリー

ダイ格の人材の資質の向上は重要である。そのような人材の養成機関として既存のものでどれだけ対応できるか、これからのようなものが必要かを検討することは急務である。先にも触れたが、ゾーニングを実施していく場合には、市町村の職員や森林・林業関係者にリーダーシップを取れる優秀な技術者の存在が不可欠であり、人的インフラの整備は急務である。

現在山から木材が動かない大きな原因の一つに、山側の状態を消費の側に伝える情報のデータベースが整備されていないことがあげられている。地域の山からいつどのような材がどのぐらい出せるかの情報を下流に伝えるシステムの整備に努めることが林業の振興にとって不可欠である。

ある目的をもって森林を管理していくためには、どのように人手をかければ(あるいはかけなければ)どうなっていくかを知らなければならぬ。また管理した結果の評価をしていかなければならない。そのためにはモニタリングが必要である。

森林管理の目的が木材生産にほぼ絞られている時代には、材積の蓄積量や成長量、伐採や造林に関する量的情報を押さえたいればよくて、その面の統計資料は一応整備されてきた。だが森林の多面的機能を重視する施策を採ると宣言したからには、森林の管理と諸機能の発揮の関係がどうなっているかの情報を国民に提供していかなければならない。機能区分を行えば、その機能がどのように供給され享受されているかの評価がなされなければならない。

森林・林業基本計画には、「持続可能な森林経営を一層推進し、森林の有する多面的機能の発揮を図るためには、森林の持続可能性を客観的に把握するための国際的な基準・指標などの動向も念頭に置きつつ、希少生物種や水、土壌、所有形態などを含む森林に関する自然的社会的データについて所要の整備を行うことが必要である」とし、また「この計画に従って施策を実施するに当たっては、情報の公開及び国民の意見の聴取に努め、広報活動の充実などに努めるものとする」ことが記されている。だが、そのためにどのようなシステムが可能かまでは触れられていない。

林野庁では従来から森林調査簿で森林の蓄積や成長量を把握してきたが、一九九九年から四キログリッドで全国一萬五千方所のモニタリングを開始した。これは科学的情報の集積のために大きな意義を持つものである。だがこのモニタリングには土壌や水に関する調査も、植生以外の生物に関する調査も含まれておらず、水安全保障や生物多様性の保全などに関する情報は極めて限られたものとなっている。

水量・水質調査や野生生物の生息状況などの情報を得るには、そのための観測施設や観測に携わる専門家の整備や配置が必要であるが、それには予算的、人的制約があり、他の方法も検討すべきである。最も現実的で成果の得られそうなのは、林業家や自然に興味のある市民からモニターを選んで、一定の報告様式に各種機能の指標項目の観察情報を書き込んでもらい、行が定期的にそれを集計して機能の動きを把握

するという方法である。「国民参加の森づくり」とはまさにそういうものまで含まれるべきであろう。

この方法は、各人の目視判断の基準を合わせるのが難しく、個々の情報は必ずしも正確とはいえないが、そこに住む人たちの目線を通した各種機能に関する情報は、システム化されたデータ処理を行えば高い情報価値を有するものになると考えられる。また林業家や地域住民が自然をモニターすることによって、マルチ感覚を養い、地域の森林の機能を地域の住民で高めていくこととする意識も鼓舞される。

森林をモニターしていくための各種システム作りは基本的に重要なことである。官で行わなければならないことと、民でもできることをうまく組み合わせることが重要である。

(2) 制度面の整備

森林・林業基本計画では、森林の多様な機能の持続的発揮のために、機能区分とゾーニングが図られた。しかし木材生産以外の機能の発揮に向けた森林管理の具体的方策と技術論はほとんど論じられていない。森林所有者は、森林から木材などの林産物の採取により収入が得られるというインセンティブによって今日まで森林を所有してきたといつてよい。環境保全は生産に規制をかける制度によって図られてきた。森林計画制度や保安林制度は、木材生産の価値を第一とした上に立って作られてきたものである。規制をかける制度においては、ペナルティに限界のあるのが現状である。

木材生産以外の価値も同等に求めていくのであれば、それぞれの機能の発揮に対してそれにふさわしい森林を所有する者か、または所有者に代わって管理する者に対してインセンティブが与えられなければならないであろう。それぞれの機能の発揮にふさわしい森林管理に対してインセンティブの与えられるしくみがなければ、機能区分をしてもそれぞれの機能の発揮に向けた実効は伴わないだろう。

生物多様性の保全や水土保全を第一に考え、天然林の機能を求めていく環境林に対しては、国有林や公有林がまずその役割を果たすべきである。しかしゾーニングを適正に行うためには、民有林の中でも老齢段階の天然林を目標林型にすることを求められる区域が生じてくる。そのような場合には、当該森林の機能の社会的評価に見合った報奨金が支払われることが必要である。また民有林の公有化ないし公的管理の実情やプロセスに応じて種々の選択肢がある。森林の各種機能の効率的発揮に対してそれらをよく検討していくことが必要である。

機能区分とゾーニングにおいては、各種機能の発揮へのインセンティブが森林所有者に与えられ、地域住民も含めた合意形成を通して実施に向かっていくことが必要である。そのようなシステムの整備の検討が強く望まれる。

森林・林業基本計画における林業、林産業の振興のための施策については、森林組合の施業・経営受託の制度化など重要な項目が新たに加えられており、高く評価される。団地単位の森林施業計画の編成やそれとリンクした森林組合の

施業経営の受託実施などの推進が大いに望まれるところである。

5 京都議定書への対応

一九九七年の第三回気候変動枠組み条約締約国会議（COP3、京都会議）で合意を得た京都議定書において、各国の二酸化炭素排出量削減目標数値（一九九〇年の排出量に対する第一約束期間（二〇〇八～二〇一二年）の排出量の削減比率）が定められ、日本の削減目標は六%となった。また同議定書では森林などによる一定条件と一定枠以内の二酸化炭素吸収量を排出削減量の中に加味してカウントすることが定められ、COP7において日本は管理された森林による吸収量を上限枠三・九%まで認められた。この動きを受けて政府は一九九八年に「地球温暖化対策推進大綱」を決定し、二〇〇二年にそれを見直して新「地球温暖化対策推進大綱」を決定した。またそれに基づく「地球温暖化防止森林吸収源一〇カ年対策」を同年に作成した。一〇カ年対策において、吸収源確保のために、「健全な森林の整備」と「保安林などの適切な管理・保全等の推進」があげられている。適切な森林管理によって二酸化炭素の吸収量を高め、いくことは好ましいことである。しかし吸収量の数値を高めることにはばかり目を奪われて、本来そこで必要な他の機能の発揮を犠牲にしないように注意することが必要である。

吸収量の数値を高めるためには、カウントの対象になる森林面積を増やす必要が生じるが、

そのために手を付ける必要のない天然林に手を付けるようなことは避けるべきである。林野庁と環境省の間の地球環境保全と森林に関する懇談会において、二〇一〇年の天然生林改良面積（里山などの二次林の手入れも含む）として、現状水準の四割増しの面積が計上されているが、吸収量増大のために天然林を改良するという考えであれば、それは順序が逆であり、本当に必要なことは何かをコストも含めてまず検討すべきであろう。

二酸化炭素の吸収量を高めるために施業を行ってもコスト的に合わないということはIPCCの第三次報告書でも指摘されている。また森林による二酸化炭素緩和策（吸収と貯蔵）は木材生産や生物多様性の保全、水土保全などの機能の発揮を高めることを通してなされるのが本筋である。天然林の改良が何のために必要なのか、それにより他の機能にマイナスにならないか、それに要するコストなどを総合的に検討する必要がある。

また保安林の指定を受ければ森林管理の対象になる（吸収量のカウントの対象になる）ということから、保安林の指定面積の拡大を図る意見がみられるが、これも本末転倒である。保安林の有無にかかわらず、天然林にあっても森林の実態がよくモニターされ、火災や異常な病虫害被害などに適切に対応できるインフラの整備がなされているものは管理された森林であるとの合意形成を得るように努めていくことが必要であろう。

森林による二酸化炭素緩和策は、吸収量と貯

蔵量の両方で考えなければならない。京都議定書の第一約束期間は吸収量だけを扱っているのであって、それだけが温暖化防止策だと考えてはならない。

地球温暖化対策推進大綱において吸収量の目標数値の確保を、機能区分に応じた、複層林施業や混交林施業の推進などを通して図っていくとしているが、そのためにも本提言書で検討したように機能区分の意味とそれに沿った管理や施業のあり方を明確にすることが必要である。

(注1) モントリオールプロセスとヘルシンキプロセス

持続可能な森林管理とはどういうものかが国際専門家委員会で議論され、そこで持続可能な森林管理を検討するのに必要な項目の枠組みが示された(図1)。温帯林と北方林諸国の中でEUのまとめたものをヘルシンキプロセス、EU以外の諸国のまとめたものをモントリオールプロセスと呼んでいる。わが国はモントリオールプロセスに加盟している。

必ず検討すべき分野項目を基準と呼び、その内容を具体的に示すものを指標と呼んでいる。一つの基準は複数の指標で成り立っている。ほとんどの指標はモニタリングに基づいたデータを必要としている。基準と指標は合意形成のために必要なものだという意味を持っている。

(注2) 林種

林種は林分の成立起源によって区分すること

が多いがその後の取り扱い方によっても分けられることがある。

天然林(natural forest)は、人手のほとんど入っていない森林をいう。高木層で優占していた木の衰退木、枯死木、倒木のいずれかが見られるのが普通である。かつて人手が入っていた育成林(managed forest)または人工林(plantation, man-made forest)で、その後放置され、天然要素の強い林分になり、そのまま上記の条件を備えた林分に移行していくであろう林分も天然林とみなされることが多い。

天然生林(secondary forest)は、上記のように育成林や人工林など人手の入った森林から天然林に移行していく過程のものや、下に記す育成林を指す場合の両方がある。

育成林は、天然更新によって成立した林分であるが、木材や薪炭材生産などの人手が入っており、林分の構造にその影響がはっきりと見られる森林である。

人工林は、植栽または播種によって成立した林分である。植栽により造成され、萌芽更新を繰り返している林分は人工林に入れることが多い。

以上は造林学的用語であるが、育成複層林や育成単層林などという用語は、行政的に生み出された用語である。

森林・林業基本計画では天然生林という用語は使われているが、天然林という用語は使用されておらず、天然生林施業というのとはどの範囲のものをいうのかが明白ではない。機能区分においては特に必要のない限り手をつけな

う天然林も必要である。天然林も天然生林の中に含まれて、天然林がおかしな扱いを受けないように、用語の使い方には十分な注意が払われるべきである。表2にあるように、水土保全林、森林と人との共生林にある天然生林と、資源の循環利用林にある天然生林は同じものか違うものか、また平成一二年における天然生林と「指向する森林の状態」の天然生林は同じものか違うものかは、多様な機能の発揮における森林管理のあり方にとって極めて重要な意味を持つものであることを認識する必要がある。

いずれにしても従来から使われ、なじまれてきた用語、学術的に整理された用語、国際的用语と整合性の取れる用語などを合わせて十分な検討を行い、適切な用語を整理して使用する必要である。本文においては、造林学的用語の使用を基本としているが、行政用語も同時に使用しているために整合性の欠けているところのあることはやむをえない。

国民森林会議提言委員会

提言者 安藤 邦廣

田中 惣次

手塚 伸

前澤 英二

半田 良一(会長)

羽山 伸一

藤森 隆郎(委員長)

山田 純(事務局長)

山本 博一

切り抜き森林・林政ジャーナル

2～4月

△新聞・この三カ月▽

【日農】3月20日―森林環境税を導入

高知県議会は一九日、森林の水源かん養機能や環境保護機能に着目し、恩恵を受けている県民、企業に応分の負担を求める「森林環境税の関連議案を全会一致で可決した。こうした税制は全国初で、四月から導入される。

森林環境税は、県民税に年額五百円上乘せする方式で徴収。森林環境の保全や啓発事業に限定して使用するため、環境保全の特別目的的意味合いを持つ。県では二〇〇三年度の税収を一億一千九百万円程度と見込んでおり、相当分を森林環境保全基金として積み立て、運用する。

山土流出など緊急に保全の必要な森林に対し、県が直接間伐する「森林環境緊急保全事業」などを行う。

【宮日】2月25日―親子で自然案

森林の機能や自然環境を学びながら、子どもや家族連れがレクリエーションを楽しめる「遊学の森づくりモデル事業」に県は来年度から取り組む。二〇〇年前に閉鎖した川南町村上の県畜産試験場跡地（約三ha）を再開発し、敷地内にある湿原や放置林内に林業体験ゾーンやピオトープを設置。二〇〇五年度中の完成を目指す。

がら、子どもや家族連れがレクリエーションを楽しめる「遊学の森づくりモデル事業」に県は来年度から取り組む。二〇〇年前に閉鎖した川南町村上の県畜産試験場跡地（約三ha）を再開発し、敷地内にある湿原や放置林内に林業体験ゾーンやピオトープを設置。二〇〇五年度中の完成を目指す。

跡地は広葉樹林やスギ人工林、湿原が広がり、標高二百一三百八〇メートルのなだらかな丘陵地帯。一九八三（昭和五八）年に閉鎖後、放置されたままだった。

県自然保護課の計画によると、来年度から約二億円をかけ、跡地を七ゾーンに分けて整備。〇・五haの湿原は植物、昆虫の観察や散歩道を設置。クヌギなどの広葉樹が茂る放置林は、探鳥や樹木の植栽ができる体験ゾーンにする。

棚田跡の再生や水源地の活用で、森と水と海のかかわりについても体験しながら学べるエリアをつく

り、体の不自由な人でも自由に楽しめる施設にする。地元住民や農業者が講師を務める体験講座も開きたい考え。

同課は昨年九月から、森林を案内したり、レクリエーションの指導ができる森林インストラクター二三人を養成しており、町教委や町内の教諭と活用方法について話し合っている。「今後、野鳥愛好家や植物研究者からも敷地活用方法の意見を集め、地域住民やボランティアを活用した森づくりをしたい」と話している。

【産経】3月11日―山の求人に応募殺到

三十人の「山の働き手」募集に六倍の応募者が殺到―ハローワーク青梅・立川と都農林水産振興財団、都森林組合連合会が立川市柴崎町の都農業事務所で一〇日行った。奥多摩の森林整備などの求人面接会に百八十人近い人が集まった。国の緊急雇用対策事業の一環として行われた面接会だが、山林

保全への強い関心がある一方で、長引く不況の厳しさを改めて裏付ける形となった。

完全失業率が五・四%から五・五%と過去最高を記録、また、国産材の自給率が一八%を割り込み、年々減少する中で森林組合もこの数年雇用が難しい状態に陥っていたことから、国の事業を利用して臨時作業要員を募集することになった。

今回募集が行われたのは、林道や溪流などで森林整備を行う作業員で、通勤者二十四人、住み込み六人。これに対し百七十九人の申込者が面接に殺到。会場では面接開始前の午前九時ごろから会場前にずらりと並ぶほどだった。

面接に訪れた男性（35）は「前職が大工だったので森林整備は少し似た部分もあるのでは、と思っ応募した。また、半年間でも実際に経験できれば、こんどは経験者と履歴に書けるためチャンスと思っ」と話していた。

一方、都森林組合の中島久男総務課長は「山に関心が高いことに驚いた。いい人材に短期間でも来てもらい、多摩材をもっとPRしたいけたら」と話している。

不況がそれだけ深刻になっている現れでは」と分析していた。

「神奈川」4月15日―県民税上乘せ森林保全へ

神奈川県知事に初当選した前衆院議員の松沢成分氏は十四日、神奈川新聞社の取材に対し、水環境税の徴税方式について「県民税プラスアルファが一番いい」と述べ、県民税均等割での超過課税を導入したい考えを明らかにした。

松沢氏は水環境税を「森林環境税」に名称変更することも視野に入れ「徴税方式には（水道事業者などに）誤解がある。水道料金上乘せは避け、県民全体からの公平な負担の意味で、県民税の均等割へのプラスアルファが一番いい」とした。県は、税収規模は年間八十六億〜百四十八億円と試算していたが、「最初は百億円規模でいい」との見方も示した。

水環境税は県の研究会が昨年、水道料金上乘せを例示。横浜、川崎、横須賀の三水道事業者がこの徴収方式に反対を表明した経緯があり、松沢氏は水道事業を抱える大都市側に配慮した形だ。

「中日」4月21日―林業白書 新しい価値を見いだせ

ことしの森林・林業白書は、森林が地球温暖化防止に果たす役割

にスポット当てている。生き物である森に頼りすぎるのは危険だが、身近な森の大きな価値を見直すきっかけになるよう願う。

白書は「森林は、地球温暖化防止に寄与する二酸化炭素の吸収源として、世界的に注目されている」と指摘し、昨年末に策定された「地球温暖化防止一〇ヵ年対策」をトピックスとして取り上げている。

温暖化効果ガス削減のための京都議定書で、日本は二〇〇八年から二〇一二年の第一約束期間中、一九九〇（基準年）に比べて六％削減する義務がある。昨年三月政府が定めた「地球温暖化対策推進大綱」では、このうち三・九％を森林による二酸化炭素の吸収、固定で賄うのが目標である。

京都議定書の適用ルールを定めた二〇〇一年のマラケシュ合意では、基準年以降の新規植林と再植林以外にも、森林の多様な機能を引き出す「森林経営」活動の成果が、上限付きで「削減分」に換算されることが決まった。

この上限枠が、日本、ロシア、カナダには特に緩やかになっており、日本政府の大幅な森林依存の根拠にされているようだ。

森林への過度な依存は戒めたい。

だが「地球温暖化防止」という大看板を、都会の住民が森林に新たな価値を見いだし、林業復活の追い風にできるよう、省庁横断の強い姿勢と取り組みには期待したい。「毎日」4月29日―森の未来を思う日にしよう

日本の森の約四割は、人工林である。里山はもちろん、日帰りできるような森の多くは人工林だ。スギなど針葉樹偏重との批判はあるが、持続可能な森林利用のモデルとし世界に誇ってよい。問題はそのままでは、森の手入れを続けられなくなりそうだ、ということである。

江戸時代まで、落ち葉は堆肥に、雑木は炭に、山菜は食料に利用され、森は生活の基盤だった。森は個人の所有物ではなく、みんなのものだ、と思われてきた。ところが明治になって資本主義に移行する際、森にも「所有」の考えが生まれ、国家や資産家が山林地主になった。一部に農民が共有する森林は残ったが、農民が他人所有の森に入り、その恵みを利用する権利「入会権」は否定された。森は利益を生む場所となった。

伐採しても植林されない山林、手入れされない山林が増えている。間伐、下草刈りを怠ると、木はひ

弱になり、十分に成長できない。森林の保水力は落ち、洪水調節の力を失う。森は半ば死んでしまうのだ。これまでの「所有」と「管理」の仕組みがかみ合わなくなってきた。

九二年、リオデジャネイロで開かれた国連環境開発会議は、「持続的森林管理」の考えを提唱した。森の利用と再生を永久に繰り返す江戸時代までの日本のやり方の再発見とも言える。森は法律上は誰かの所有物であるが、環境の視点からは「みんなの財産」と考えていい時代になった。

経済学者の宇沢弘文さんは森林や大気などを「社会的共通資本」と定義し、農村もそこに含めて考え、その管理は政府でも市場（企業）でもない「コモンズ」と呼ぶ第三の経営・管理組織が担当すべきだと言っている。江戸時代の農民による山の共同管理もその一つの例だ。数年前から、都市住民も加わりチームを組んで、下草刈りなど森林保護を行うボランティアが、全国で次々に登場し、五百を越えた。これは現代コモンズにならなければならないか。新しい運動は、日本の森の「所有」と「管理」の仕組みを見直す原動力になる可能性がある。

アトランダム雑誌切抜き

1~6月

◆森林は日本文化の土台／富山和子（立正大学教授）

日本林業は有史以来の危機だ。日本列島は、縄文の時代から森林に手をかけてやっと維持してきた。それが手抜き列島になった。森林は土の形成者で、土は地球の究極の資源だ。水も土の産物だ。その土を造るために、地形が急で集中豪雨による国土の流失を防ぐ森林を手を掛けて命をかけて造ってきた。日本の森林は、間伐もされないで放置され崩壊寸前。加えて「意識の危機」がある。昭和55年、小学校の学習指導要領から林業が削除されて以来、「お金の儲からない林業は教える必要はない」と切り捨てた。

日本は「木を植える文化の国」、他の国は「森林を破壊して」文化を育てた。しかし日本人はそうした評価もしていない。自らの文化・歴史を知らないで地球環境は語れない。森林を切っても損をする時代になった。しかし森林は外部経

済に左右されてはいけない。土台なのだから。森林を市場経済だけに任せて国土は守れない。

林業を支え列島の森林を守ることは都市の人々の理解がないとやれないが、そのためにも子どもも大人も山で林業を体験させることだ。都会の小学校で「自分は誰に養われているか」という謙虚に問いかけて、水や空気のあるのは誰のお陰かを考えさせる必要がある。学校林で自然に触れるだけでなく、木を植え育て、それを役立たせるという林業のサイクルを教え理解してもらふ必要がある。談（『ぐりん&らいふ』03春号・農林中央金庫森林部）

◆「バイオマス・ニッポン総合戦略」が閣議決定／青木正伸（林野庁林政部バイオマス・ニッポン総合戦略策定プロジェクト専門官）
平成14年12月27日、民間有識者の討議結果を踏まえた農林水産省など五省庁での検討、民間との意見交換などを経て、「バイオマス・

ニッポン総合戦略」が閣議決定された。バイオマスについては①認知度が低い、②広く薄く存在するので收拾が困難、③高効率な変換技術が未開発、④事業の採算性などから十分な活用がされてこなかった。しかし①地球温暖化の防止、②循環型社会の形成、③競争力のある新たな戦略産業の育成、④農林漁業・農山村の活性化という期待もこめて、早期の実現が求められる。

事業の進展は、①廃棄物・建設木材・汚泥などには有償で処理されておりそれをコストに考えると利活用は早く進むと思われる。②2010年頃には稲わら・モミ・林地残材など収集システムの発達で利活用が可能に。③20年頃には未利用地に資源作物を栽培する段階に到達するだろう。これらの10年

では原油換算3500万キロリットル、炭素換算3300万トンに相当するものと推定（国内生産のプラスチックに含まれる炭素の3・

3倍）。

バイオマス・ニッポンの実現を評価する目標には、10年頃をめどに、①エネルギー変換効率、製品製造コストの目標などの技術的観点、②地域でのバイオマスを一定以上活用する市町村の増加を目指す地域的な観点、③全国的なバイオマス利活用の割合を示す全国的な観点などの目標を設定する。また克服すべき課題についても、実施主体・実施時期を明示した具体的な行動計画を提示している。

地球温暖化防止のために「バイオマス・ニッポン」の構築が、国民一人ひとりの生活に深く関わっていることを、今後充分周知する必要がある。政府も「バイオマス・ニッポン総合戦略推進会議」を設けて戦略の推進を図る。（『現代林業』は4・5月の2号にわたって「木質バイオマスエネルギー・胎動」を特集。ここに紹介した論文以外にも、5本を掲載／全国林業改良普及協会）

◆地球温暖化対策における森林と林業の役割／田邊敏憲（富士通総研経済研究所主任研究員）

最近中国に行つて考えたのは、今は中国に負けばなしの日本だが勝てる要素が二つある。それは日本には雨が降るといふことだ。揚

子江から北で必要な水の半分しか河から取れないで、地下の水を利用している。もう一つは中国も石油の輸入国になって15年には自給は五割を切る。石炭も後60年しか持たない。中国の弱点は、水と木を含めたエネルギーが無いことだ。日本は雨が降って水に恵まれ、森林が育ち木材があるという点で活路が開けると思う。

秩父を訪ねたが、規格林道では1m15万円かかるところで、幅2mの作業道を1m1500円で作っていた。東大の演習林では、モノレールで山に上ることを研究していた。搬出の便利とエコツアーの利用も考慮してだ。コストを下げることで、多様な森林の利用のヒントともいえる。大分県日田市では、出荷額がピーク時の半分になっている。エンドユーザーと結び努力をしてもそういう状況だ。そこでは製材後のオガクズが問題になっていた。三菱重工の研究所で、廃材を粉にして水を加え圧力をかけると高カロリーのガスになる装置を開発した。昨年末に試験プラントもできたが、これにオガクズを処理させると、トン1万円にしかならなかったオガクズが、ガス化で7万円の値段がつく。こうしたことで、日本の弱点である

エネルギーの自給率を上げることができる。

かつては工場で生産して物を売るのが製造業だったが、いまは最終顧客のメンテナンスで食べている。トヨタやゼンインレブが強いのもエンドユーザーの意向をすぐに反映できるシステムを持っているからだ。林業も一次産業と規定するのでなく、もう一つはエネルギー産業という業態として捉えることも必要だろう。

温暖化防止の国際協議のなかで、排出権取引の制度ができた。これは林業補助金やエネルギー分野への事業拡大以外の取引(商売)の道もできたという点では有利なことだ。しかし日本の森林でまかなう二酸化炭素3・9%の吸収率は、今の危機的な林業経営では困難だろう。でも国内の森林で実現する方策を追求しなくてはいけない。

針・広の組み合わせた森林の育成、間伐材や林地残材などの徹底利用を図ることが必要だろう。国産材が外材に負けたのは、ロットとアイテムの量をそろえることだった。今後は少量多品種に広えられるものを作り、商社とも手を組んで生産者としてエネルギーも含めたトータル産業で付加価値を高めたい。広島県庄原市全体の光熱費は1

00億円、天然ガスは都市ガスに変わったとたん輸入価格の六〇七倍、石油精製の過程で生産されるLN Gはさらに都市ガスの二倍。LN Gで発電すればkwh10円でやれる。それとバイオマスと組み合わせ、光熱費のトータルを80億円に押さえることは可能だ。

バイオマスの弱点は集める費用が高いことだ。秩父の例のような作業道・モノレールなどで搬出し、資源を無駄なく使用するシステムを作ることだ。システム化する森林施業のために、区画整理も必要かも知れない。いま日本では82%のエネルギーを輸入しているが、これを50%まで下げる。バイオマスで15%、太陽光・風力で5%、水力で5%、25%は原子力だろう。そのエネルギーを担う林業経営者の皆様に、日本の有利さを生かして欲しいと願う。講演要旨(『林経協月報』3月号/日本林業経営者協会)

◆年輪は自然の歴史年表/光谷拓実(奈良文化財研究所埋蔵文化財センター古環境研究室長)

『グリーン・パワー』に1月号から連載開始、その6号分の要旨を紹介)平成13年2月21日、各紙が「法隆寺五重塔心柱、伐採は594年」などと報じた。従来の説

より100年の差があるこの判断は、心柱に使われていたヒノキの年輪から測定したもので、1980年頃から奈良文化財研究所ではじまった「年輪年代法」の研究の成果だった。

年輪は育った環境によって特異なパターンを描くので、その分析をして次第に古い時代に遡ってほぼ正確に時代を決めることができる手法。世界では、アメリカの気象学者ダグラスの研究から1901年に始まった。ドイツでは、ブルノ・ヒューバが1937年からナラを対象に研究を開始した。日本では明治末から色々な取組みがあったが、本格化したのは戦後。

高温多湿・山岳の様相も異なる日本で、環境による年輪生育が指標となるかどうか、論争もあったが地域を越え、樹種を越えて共通性が捉えられた。現在日本ではヒノキなど針葉樹11種類、ミズナラなど広葉樹2種が検素材で研究されている。樹種別には、スキで紀元前1313年、ヒノキで前912年まで解明されている。ドイツではナラで11000年遡れる。アメリカでは、ヒッコリマツで8400年、ジャイアントセコイアで3000年前まで年代が読めるという。(森林文化協会)

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とで、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どによってこれまで幸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どと、都市に住む人たちはどのように手をにぎり合えるのでしょうか。

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のでしょうか。

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果がぜひ必要です。

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

2003年夏季号
第85号

- 発行 2003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)