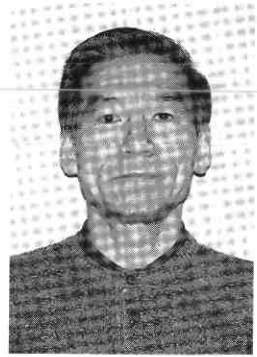


国民と森林

2002年・秋季
第 82 号



国民森林会議



森林認証と日本の林業

井口隆史

(島根大学生物資源科学部)

毎年七月初旬に西日本林業経済研究会がある。今年は、FSCの森林認証を取得した森林組合のある町、高知県梶原町で開かれた。主たるテーマは、梶原町の森林認証への取り組みと地域づくりであり、現地の林業関係者と共に学び、議論しようというものであった。

研究会は、ゆずはら座という木造の芝居小屋も会場として使われ、棧敷席との質疑応答があるなど、楽しい中にも、地元の方々の熱意や取り組みの質の高さが感じられ、大変勉強になった。森林組合の関係者が元気になり、地域で林業に取り組むことに誇りを持つようになったという意味では、森林認証の取得は大きな効果があったように感じられた。

ところで、森林組合員を対象とした認証取得直後のアンケート調査結果によれば、FSCに期待する効果として、「林業や地場産業の振興」と「木材価格の上昇」が一、二位を占めていた。しかし、現段階では、「認証森林からの木材を需要がないためにFSC材として出荷できない」のであり、肝心の商品差別化による経済効果にitemすぐには現れて

いないのである。もう少し長い目で見守る必要があるものと思われる。

一般論として考えれば、先駆的な少数の認証森林の所有者(グループ)にとっては、差別化によるメリットが発生するかもしれないが、それは、少数者である限りであり、日本の多くの森林が認証されてしまえば、メリットは消失してしまう。また、競合する認証材の中に外材も含まれる(というより中心的位置を占める)ことを考えれば、非認証材に対しては比較優位であるといえても、外材より国産材が選択されるという嗜好性が働かない限り有利な販売につながると思えられない。つまり、認証国産材が、外材に対しても差別化商品として選好されることがなければ、日本の林業問題は何ら軽減されないのである。

結局、私には、大きな費用を負担して認証を受けることが、日本の林業が抱える問題を解決する道筋につながると思えなかったのである。

そもそも、第三者による認証が必要とされるのは、生産者と消費者との信頼関係が生じ

がたい場合であり、外国貿易や国内流通においても広域大量の市場流通が前提となっている。しかし、そうした前提は、多くの国産材にはなじまない。多くの国産材の将来にも展望を見出すには、従来とは全く違う発想の転換が必要なのではないだろうか。

そこで、ここではそのヒントを得るためにやや角度を変えて、日本の有機農業運動について見てみよう。この運動は、その三〇年の苦難の歴史の中で、生産者と消費者が市場を介さず(顔と顔が見える関係の重視)直接生産物をやりとりする「提携」という方式を生み出し、それによって確固たる地歩を固め、発展してきたのである。「提携」においては、単に物のやりとりだけでなく、互いの考え方や生き方を学び、理解し合う努力をし、「援(縁)農」と呼ばれる直接交流を繰り返し提起している。そこでは、有機農産物が流通するのであるが、互いの信頼関係の上に築き上げられたものであり、何らかの基準を設ける等ということは全く不要であった。「提携」は、日本の有機農業運動の特色として世界的

季刊 国民と森林

No.82 2002年秋季号

■ 巻頭言	
森林認証と日本の林業	井口 隆史 …… 2
■ 国民森林会議第20回総会記念講演	
「多様な機能の発揮に向けた森林管理」	
	藤森 隆郎 …… 4
■ 公開講座報告	
「林業公社について」	岡 和夫 …… 12
■ インドの「森の民」の農村開発の支援	
	石見 尚 …… 17
■ 広げたい「森を守ろうコンサート」	
	森 勝 …… 20
■ 地球環境保全と森林に関する懇談会報告(案)	
地球環境保全と森林に関する懇談会	…… 24
■ 切り抜き森林・林政ジャーナル	…… 31
■ アトランダム雑誌切抜き	…… 33

雑 木 林 - 秋 F20号

小林金三(札幌在住)

除雪をしていると、山の方からスキーで降りてくる人がいた。通り過ぎる間際、ひょっとすると、と高橋先生ではと声をかけた。格好よくはっしとばかり止まったその人は、やはり“どろ亀さん”だった。初対面の先生を家にさそい碁盤をはさんだ。教壇に立ったことがないのが自慢の大学教授だった。金をくれて自由に好きなことをさせれば、延清先生ならずとも何かを仕出かすのでは、といっても失礼にならないと思う。笑顔の美しい氏は亡い。

表紙の言葉

目次題字 隅谷三喜男

に知られており、「TEIKEI」という英語表現で通用するほどである。

一般に欧米では、有機農産物が市場を通して流通することが多く、そこでは認証・ラベリングが意味を持つ。しかし、日本の有機農産物は、生産者と消費者が「提携」によって、市場を通さず、密接な交流と信頼関係の中でその内容を高め、質を保証してきたのである。日本の林業を考える上でも習うべきは、日本の有機農業運動が生み出した独自の方法、関係者相互の信頼関係の構築ではないだろうか。そういう意味でNPO法人「緑の列島ネッ

トワーク」の活動は、大変注目される。それは、①「山側(林業家、製材業、材木業等)と町側(工務店、建築家、一般市民等)が集まり、顔の見える関係を築く」こと、つまり相互の信頼関係を大切にしようとしている点、また、②地域の環境を守り、健康な家づくりをテーマとして各地で自然発生的に起こった下からの運動をふまえ、その小さく多様な運動を組織し発展させようとするNPO法人である点、等による。

更に、近年農業において「地産地消」や「フードマイル」という考え方が広がりつつ

あるのと同様に、林業においても重視すべきは、この「緑の列島ネットワーク」が提唱する「近くの山の木で家を建てる運動」で主張されているような考え方、つまり、「それぞれの地域の事情に応じた、木材の供給と家づくりを進め」、その中で「構法や用途に応じた、乾燥のあり方、強度の考え方などを基準化する」ことではないのだろうか。

国民森林会議第二〇回総会

記念講演

「多様な機能の発揮に向けた森林管理」

藤 森 隆 郎

(日本林業技術協会)

○藤森 ただいまご紹介いただきました藤森でございます。よろしく願っています。

この会が国民森林会議ということで、大きなキーワードは国民であり、森林であります。このようなキーワードに沿うようなスタンスできょうの話をさせていただきます。

私は生態、あるいは造林の専門家ではありませんけれども、一人の国民として、社会の一員として、社会と森林の生態との間につながることを考えていかなければならないと思っております。森林・林業の分野では生態の一番近いところには造林があり、森林計画があり、林政があり、そしてその先に一般社会があります。国民森林会議の国民というからには、やはり国民に通じる話でなければならぬと思います。このようなかかわりをいながら、結局自分の専門のことにこだわるところがあるかも知れませんが、その点をご容赦いただきたいと思えます。

きょう、ここにレジュメがあります。このレジュメは自分の話しの進行に役立つようにつくっておきましたがきょうの話に関心をもっていただいたときには、後で眺めてもらえば大体こういう話をしたということがわかっていただけるかと思えます。

まず、森林はなぜ重要なのか。それは森林は環境、生産、文化にかかわる多様な機能を有しているからです。きょうの私のテーマは多様な機能の発揮に向けた森林管理ということですが、この多様な機能を森林は有しているということ、この森林が重要だということです。しかも、その多様な機能というのが環境という、私たちが、人類が生存していく、あるいは私たちが日々の生活を送っていくために不可欠なものと深くかかわる重要なものです。それから、生産も広い意味で環境に関係していることが森林管理にとって非常に重要だと思えます。

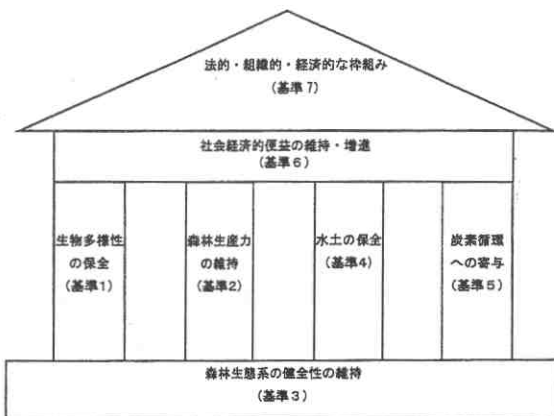


図1 モントリオールプロセスの基準のフレームワーク (Mini, 1997 に基づく)
縦の柱は生態的機能の性格を有する。土台の基準3は生態的機能を発揮させるための条件に相当する。

では、個々の森林の機能をどのレベルのどういうものに絞って話しをしたらよいかを考えたと思います。図1をみていただきたく思います。

このモントリオールプロセスといますのは、地球サミット、一九九二年、リオデジャネイロの会議で承認された森林原則声明で強調された「持続可能な森林管理」とはどういうものかのフレームワークを示したものです。

森林原則声明の中の一歩のキーワードは持続可能な森林管理、サステイナブル・フォレスト・マネジメントです。では、サステイナブル・フォレスト・マネジメントとはどういうものなのかということが宿題になりました。それから三年かけて、国際的に持続可能な森林管理とはどういうものであるという答えを出したのがこれです。結局、森林が持続可能に管理されているか否かを問うときに、何を問えばいいのか、何について検討すればよいかを示したものです。これは国際的にもそうですし、地域の森林管理においてもそうです。ですから、これは非常に重みのあるものなのです。

では、これは本当に理想的なものかというところ、それは問題は多々あると思います。これまでなかったようなものをつくったわけですから、細部は精粗の入り乱れたところもあります。私たちが森林管理を議論するときに、これまでになかった本質的なものがそこにはあります。これは二〇世紀の末につくられて、二一世紀にこれを引き継いだと非常に重要なものだと思います。

これからは私たちがこれをそしゃくしていくべきものだと思いますが、非常に残念なことは、国際的な潮流でこれに日本も参画したけれども、これのできたのに、日本ではこれを参考にして地域レベル、あるいは国レベルの基準指標をつくって議論するということがなされていないことです。森林・林業基本法の中核である三機能区分は、モントリオールプロセスとの整合性が取れているとはいえません。

図1のモントリオールプロセスの基準の構造は、神社か神殿の構造になぞらえたものとみていただければいいと思います。この柱になっている部分が生態的な機能なのです。ですから、機能区分でいうならばこれが一番関係するところですね。基準と機能は一致するものではありません。しかし縦の柱の基準は機能に相当する基準です。それらは生物多様性の保全、それから生産力の維持です。これを木材生産といっているだけいいです。さらに水資源、土資源の保全があります。それから炭素循環への森林寄与があります。これらの機能をいい形で発揮させるための必要条件として、森林の活力と健全性の維持が基準として建物の土台に位置づけられています。

そして、これらを含んでその上の六番目のところに、社会経済的便益という基準があります。これは林業やレクリエーションなどだけでなく社会の経済や文化に貢献しているか、雇用を生み出しているかなどを問うものです。そして、一番上の屋根の部分に基準の一から六までを發揮し

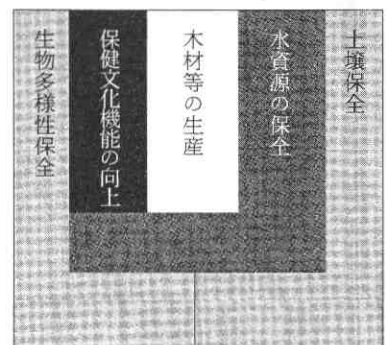


図2 森林の機能の階層性(藤森, 1999)
図の垂直方向の下部ほど森林生態系の基本的要素の強さを示し、図の上部の水平方向の長さが長いほど日常生活のニーズが強いことを示す。

ていくために必要な法律と制度を問う基準が置かれています。要するに、実は私もモントリオールプロセスの一連の会議にずっと参加してきたのですけれども、これを通して見たときには、これこそ森林管理のあるべき姿とは何だということを検討する筋道を示したものだといえます。これまで機能区分というものを、たどってみますと、昭和四〇年代の半ばに最初の資源基本計画ができたときに機能区分がなされました。そのときから、七機能区分や五機能区分を経て、今の三機能区分になっていますけれども、現在の三機能区分の内容や考え方は昭和四〇年代の半ばのそれと本質的には変わっていません。だけれど、その間に、生態的な知識とか社会のニーズ、あるいは価値観というのは相当変わってきています。そういうときにどのようなレベルのどういう機能を区分したらよいかを生態的な基本要素と社会的ニーズを基にし、モントリオール

ルプロセスとの整合性も含めて検討することが必要だと思えます。図2は、そのようにして選び出された機能の生態的な基盤の深さと、社会的ニーズの関係を示すものです。図の縦方向の深さは生態系の要素としての重要さを示します。

図の一番上の線の幅(横の長さ)の大きさは直接の社会的ニーズの強さを示すものです。ですから、この幅が大きいと社会的ニーズが高いということですが、これは国によって、あるいは時代によって変わるものです。昭和三〇年代の日本だったら木材生産はもっと大きかったでしょう。森林生態系として一番ベースにあるのは、生物多様性の保全であり土壌の保全です。生物多様性と土壌は密接な関係にあります。土壌こそ生物相の最も豊かなところであって、生物がいなければ土壌構造は発達しません。水資源の保全や保水機能の大きさは、微生物、あるいはミミズなどの土壌生物がどれだけそこにすんでいるかによって大きく影響されます。水資源の保全機能が高ければ、木の成長はよく、木材生産機能が高まります。したがって木材生産機能は生物多様性の保全、水土保全機能の上に位置することになります。保健文化機能も同じくそれらの上に位置します。だから、機能区分というのでも、七機能区分だ、五機能区分だ、三機能区分のように機能を並列的に並べるだけでなしに、図2のように各機能がどういう関係にあるものかということを見る必要があると思えます。

結局、森林の機能区分の一番ベースになるのは、森林生態系の切り口断面だと思えます。し

たがって、森林生態系に関する正しい知識を常に求めていくことが必要だと思えます。

それから、図1のモントリオールプロセスの基準五に示されている炭素循環への森林の寄与というものですけれども、これは、図2の機能の発揮を求めていけば、結果として炭素循環への森林の寄与が高められ、地球温暖化防止に寄与します。したがって、図2には炭素循環への寄与は含めませんでした。

それはどうということかと、一つは、これはちょっと暗くてあれなのですけれども、要するに、大きな木、あるいは原生林、天然林のようなものがあると。これはこれで大事にするということなのです。それはこれまで森林生態系が長い時間かけて貯留してきた炭素の貯留量です。もう減らさない。これを今切って木材生産の方に向けたら、あるレベルに達するのに何百年たたないとこれだけの貯留量を戻すことはできない。だから、こういうものはできるだけ保護、あるいは保全していかうと。しかもそれは、生物多様性の保全のために森林を保護し、あるいはこれから強調しますけれども、水土保全、水源涵養のために保存していく、保全していくということが炭素の貯留量を最大基準に高めるということに合致する。こういうあたりの事実をしっかりと整理していかないと、機能区分でわけのわからないことが起きてくるということになると思えます。

もう一つは、循環型資源としての生物資源、ここでいえば木材資源を循環させていくという

ことで地球環境を守っていくということです。これにどういう意味があるかといいますと、今の林を切って、そしてこのように積み出して利用した。これは必ず廃棄する、あるいは燃やすす、エネルギー源として使う。それからCO₂が発生します。しかし、その発生したCO₂は、この木を切った後、やがてまた、この木の大きさに達したときには、排出したCO₂の炭素量のそっくりそのものはこの木が吸収する。だから、大気中には炭素、CO₂はふえも減りもしない。これは非常に意義ある利口な方法でありまして、森林生態系の物質循環の中に利用の場という一つのパイパスをふやしてやるということです。

しかも、これの大事なことは、その時点だけみれば、それほどでもないけれども、これを二代、三代、四代繰り返していく間に、積算して化石エネルギーを使わない量というのは非常に大きく積算される。だから、私たちは地球環境というのは長い時間でみていかなければならんというときに、木材を使って回転するということの意味。だから、林業が苦しい、何とかといっているものの、本質的に国民を動かす、本質的な理論の根拠をしっかりとっておかなければならない。ただ需要拡大する、苦しいからどうである、そのときの理論、理屈では、一つ物事を条件を変えて反論されればそれで終わってしまう。回転させていくことによって地球環境をそのままにしていける。要するに、大気中のCO₂がふえも減りもしない。これは非常に大きいこ

と。

もう一つは、分解するときに有毒なものを出さない。ここで心配なのは、学問の方でいえば林産的な学問です。これが進歩というのは木材でない、木材の欠点を直していくという、それは分解するときに危険なものを出したり、再処理のところで非常にコストがかかるというようなことをやっていないかということは、それを否定するのではないのです。だけど、それとの距離がどうなのかということは常に考える必要があると。それは常に思っておりま。そういうことから、木材を利用することは環境保全的に非常にすぐれたことである。したがって木材の利用もまた効率的である。環境に非常にすぐれているということでもあります。

ただ、ここで注意しなければならぬのは、森林を管理することでは、やはり生物多様性の保全とか水土保全とは相反するところがある。これはしっかりと我々は認めなければならぬ。ところが、従来はそれを認めようとはしない。むしろ、都合のいいような話をきてきている。いい林業経営をやっているれば、ほかの機能も同時にいけてくる。それは、本当に科学的に問うていけばどうなのかというのは、これからちょっと話をさせていただきたいと思えます。だけど、木材の生産というのは非常にすぐれたことであるから、それが森林生態系そのものとしては多少のハンディがあっても、トータルとしてはやむを得ない。やむを得ないけれども、その乖離をどれだけ小さくするかという

ことが森林の管理技術になってくるわけでございます。だから、もっと極端にいえば、やはり相反するものであるということを確認しなければ、技術の進歩というのはないのです。そこでなかなあでまともってしまえば。林学会の欠点というのは、そういうところで技術の進歩を非常に妨げてきたと私は思っております。

そういう点からいきますと、木材を生産するという方向の管理と、先ほどいいました炭素の吸収速度でなしに貯留を高めるといいうことと、生物多様性の保全と水土の保全、これらはグループに分けられると思います。生物多様性の保全と水土の保全というのと同調すると思います。

そういうことで、例えばこういう林、これが天然林の老齢段階と称せられると思うのです。ここには、これまで大抵では優勢木であった古死木。これまでは不要なもの、不要どころか、病虫害の温床であると教えられ、みんなそう信じていた。これは価値のないもの。それに対して、これは生産力が非常に高い。こちに価値を求めてきたのです。それはそれでいいですけども、それらがすべてではないという、この一見してむだなもの。だけど、これがなければ生きていけない生物というのはいっぱいいるわけです。先ほども話に出ていますけれども、生物多様性条約、気候変動枠組組条約、砂漠化防止条約、これは地球サミットのときに同時に成立したのですが、いろいろな難しい要素で森林条約だけができなかった。だけど、森林条約というか、森林を管理していくということは、生

物多様性の保全とか、気候変動とか、日本は直接関係ないけれども、砂漠防止とか、それに対して責任があるものなのです。そうすると、これは不要なものであるといってしまうと、非常に問題がある。

例えば、もしこういうものが不要であるという姿勢が森林・林業界にあれば、一般社会の中において現在の市場原理のもとでは、林業などというのは、少なくとも日本では直接役立たないからなくていいではないか。ほかの産業界でいろいろなリストラや何かやっているときに、なぜ国民の税金でそんなものをサポートしていかなければならぬのか。ところが、一見むだにみえるものに限って、本質的な意味をもってののだという考えをみんながもっていれば、一般社会、世の中において林業が不要だなどというようなことはいえるはずはないのです。そのところ、森林・林業に関する人たちが従来負ってきた、こういうものは不要である、価値がない、むしろ有害であるという考えを改めない限り、林業が苦しい国民のサポートを得てとっている根拠というようものがでてくるのではないか。少なくとも生態的にみればです。やはり、持続可能な社会をどのように構築していくかというときには、基本的な生態的にみて有用か無用かというのは非常に幅の広い中で考えていかないとけない。広い意味での林業、森林・林業というのはそういうものだと思えます。次に、森林管理はなぜ必要なのかということですが、それは今いいましたように、木

材生産、あるいはそれ以外の生物多様性の保全であるとか、水士保全とか、そういうものとの乖離をどう小さくしていくかということで大事です。

一つは、林分単位ごとにそれをどう小さくするか。しかし、それだけでは解決できない。それは何かというと、森林の配置でみていかなければならない。こういうことなのです。そういう中で、では、森林管理の理論技術、技術理論に必要なことは何かということですが、これは目標林型というものをしっかりとしないと、森林管理技術の理論構成はできない。ところが、今のところこれがないのです。あの三機能区分にして、では機能区分して目標林型は何なのかということが示されていない。

特に、水士保全と資源循環との間に目標林型の差があるのかといえば、資源循環の方は単層林で、水士保全の方は複層林だというようなことだけれども、複層林だけではないに、長伐期という言葉がある。長伐期というのは木材生産につけての用語なのであって、そういうものが平気で水士保全のところに入ってくるというような、要するに機能区分そのものは何かという根幹が私にはわからないのです。なぜならば、機能区分したからには目標林型がある。その目標林型は何かといえば、その森林は最も安定的に、最も低コストで、最も高い機能を発揮する、それが機能区分なのです。

それについてこれからお話ししますが、要は、木材生産だけでなく、それ以外の公益

機能というものを含めて、これから国民の信任を得てやっていかなければならない。木材生産も今の市場原理のもとでは自力でやっていけない部分は、国民の信任を得ていかなければならない。信任を得たら、これだけのことをやって、ここまでやりましたという答えを出さないといけないわけです。そうしたときに、水士保全、水田涵養というために、なぜそんなコストをかけなければいけないのか、私が一国民であればそういう問いかけをしますよ。長伐期とか、複層林施行とか。複層林施行というのは金がかかります。だから、それは目標林型なのか、移行過程としてやっているのか、それをはっきり示さないと全くわからないのです。

水士保全のところ、長伐期とか複層林施業ということがあれば、天然林ないしは天然要素の強い森林に早く誘導していくための移行過程として必要なのだと思います。それはそれで正しいと思います。ただ、それをまた回転させていくのであれば、それはあくまでも資源循環型です。だけど、長伐期施業、複層林施業という森林管理にコストをかける意味は、それを達成すればコストをかけなくて機能を最大限に発揮できるものになるという、それを目指して、今ある程度、これだけコストかかっているのだということをいっていかないと、本当の国民の理解は得られないと私は思います。なぜならば、私自身税金を払っています。その税金を三機能区分であれば、資源循環型で二〇%。これは多少変わってくるかもわかりませんが、水

士保全で五〇%。では七〇%の中に伐期とか、そういう用語が出てくるのであれば、七〇%は林業やろうと思えばできるわけです。それに、もし補助金や何かやっていったら本当に物にならないものに、結局は、手をつけたらまた後で手をつけないと余計脆弱なものになりかねない。早く手をつけなくて済むものにもっていくものと、常に手をつけて回転させていくものをして、かり分けて整理していく。機能区分というのはそういう部分であると私は思います。ところが、あの三機能区分みていたら、全くそれがわからない。どうみてもわからない。私がある程度専門家だからわからないのか、私よりも、もっと一般の人はわからないのか、あるいは一般の人はわからないからわかるのか、何か知りませんが、ともかく、常に目がくらむような感じでは

そこ、これから、では森林管理のとき目標林型といたけれども、目標林型というのは一体何があるのか。少なくともこれまでの機能区分から、潜在的なものです。森林の目標林型というものはあるのではなしに、この地域は水士保全が必要、この地域は木材が必要だと。それを分けたからといって、では、森林管理、森林整備の何をよりどころに、何を座標軸にしてやっていくのかということが全くわからない。これは、一九八〇年代のいろいろな生態、造林の方の文献から私なりに整理したらばこういうものができた。

まず、問題なのは、私も例えば複層林施業と

か、長伐期、短伐期などいろいろな森林管理の研究に携わってきたわけですが、どうしても根本の理論、よって立つベースが得られない。それはなぜ得られなかったかといったら結局こういう時間方向でみるとサクセションの理論をよりどころにせざるを得なかった。だけど、あれは極めて漠然としていて、現実には役立つものではない？。ところが、一九八〇年代に世界のいろいろな人たちが、あのサクセションの理論に疑問を感じ始めたわけです。ああいう理屈の上で、現実にはそんなものではないと。私も山に行つて実感しているわけです。サクセションの理論だったら、まず陽性のものが入ってきて、それが環境をつくつてより耐陰性の高いものに連続して続いていく、これをリレー方式といいます。実は現実にはそういうものではないのです。ここの中では、サクセションが起きています。まず一年生の草本が生えて、それから多年生のものが生えていって、それから木本生のものであります。一たん、高木生の樹種が優先したら、しばらくの間ほかの植生が入つてこれない状態になる。これは皆さん、今、山が荒れているとかというのは、まさにこのことをいっているわけです。現実には、こういうことが起きているわけであり、理論構成からすれば、サクセションの理論はここで否定されることになるわけです。

ある時期、ほかの物にサクセションをストップさせてしまう。ですから、ここは皆さんにわかりやすいように若齢段階にしてますけれども、

アメリカの学者はステム・エクスケルージョン・ステージというのをここに与えています。ステムというのは植物ということで、要するに、進入してやるものを除外するステージ。だけど、やがて四〇〜五〇年たつてくれば林冠にすぎ間があつて、間伐をしなくても下層の植生が豊かになつた。だけど、光は限界があるから、ある程度以上には高くなれない。これは、どちらかというと2段林的な感じですよ。しかし、この高木の優先していた木の中に衰退木や枯死木、倒木が出てくる。これを老齢段階、オールドステージ。

これが、先ほど私がいいましたように、一見むだにみえていても非常に大事な役割を果たしているのです。人工林でいえば、目的からしてせつかく育ててきた大きな木の中で衰退木や枯死木を認めていたら、これは何のためにやっているのかわからない。何も遠慮することなく、その段階に達したら皆伐してここに戻すか、あるいは非皆伐でいくか。しかし、非皆伐で一見複雑な複層林といっても、天然の複層林との決定的な違いは大きな木の衰退木、枯死木と私は考えます。これが、本質的な違いです。これをまず、最低限認識しない限り機能区分ということのはあり得ない？。ところが、三機能区分とか何かに、まず天然林という言葉が出てこない、枯死木、倒木など全然出てこない。生物多様性という用語は全く出てこない。要するに、厳しくいうならば林業、林産マインドからまだ一歩も抜け切れてない。本当の国民の理解を得て、

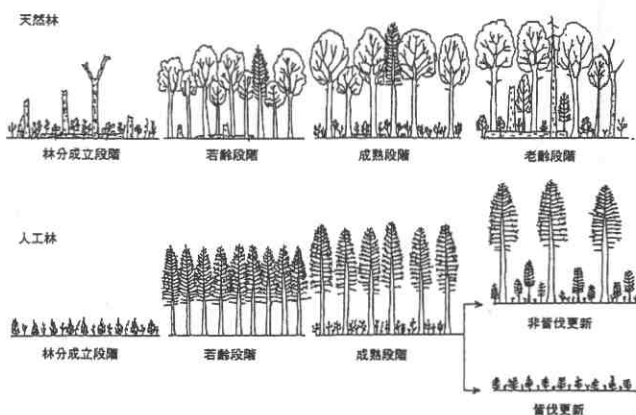


図3 林分の発達段階 (藤森, 1997a)
若齢段階は林床植生が極めて乏しく、成熟段階は草本層、低木層が発達するのが特色。老齢段階は優勢木の枯死木が出現し、階層構造が複雑になる。

しかも林業が苦しいというのを改善していこうと思えば、ここまで論議を掘り下げてすべての国民に、この部分が必要だというやりとりで、今まで、これが重要だといっていた自然保護派の人たちが、こつちもなというやりとりもつていく、要するに合意形成というもののために、基本的に自然の法則性を知る必要があるということだと思えます。

それから、非常に大事なことは、これがきょうの話で一番強調したいところなのです。この林分の発達段階の区分は、林分の構造の特色で

なされているということ。決して、一〇〇年たっている、二〇〇年たっているというものではない。構造の違いは、かなり機能の違いと関連している?という事です。ですから、機能ごとに区分したら目標林型はどこに置くかというの、大きくは林種でもいいでしょう。天然林、人工林、あるいは半人工林、半天然林でもいいかと思えます。あるいは広葉樹林、針葉樹林ぐらいの森林タイプのあり方。だけど、非常に大事なものは、森林が森林であるアイデンティティーは時間方向に流れている。一口に同じ松林といっても三〇年生の松林と一〇〇年生の松林というのは、構造も違えば、機能も違う。そういうことが今まで論じられていないのです。だけど、機能区分したからには、そのどの段階を目標林型にするかということとを機能と結びつけてやっていかなければいけない。生物多様性の保全であれば、当然、目標林型は老齢段階、老齢段階というのは、図が小さいのでこうなっていますけれども、広い面積でみれば、その部分部分にはこういう部分があり、こういう部分がある、それが特色なのです。あるいはこれが今、大きな台風とか、山火事で被害を受ければこれに戻る。そうでなくても、ふだん、ちょっとした風、あるいは風が吹かなくても寿命が来て、倒れていくというようなどころでは部分的には必ずこういう部分、天然林の天然林たるところは、ほうって置いて、自然のメカニズムで非常に多様なものがあると。ここなのです。

もう一つ、人工林と天然林の違いは、これが

これになったからといって、このときの生態系がかなりの部分はここに移行しているということとです。大きな枯死木や倒木があるということは、その日陰、風下で生えていた前世雑樹が、ここでスタートする。耐陰性の高いものは既にここにある。そこに陽性の種子が飛んでくる。スタートから耐陰性の高いものと、陽性のものの混交林がスタートしている。これが天然林の大きな特徴。よく、天然林だと手をつけられていないところに行っても、トドマツやエゾマツの間にカンバが生えている、あるいはその逆もある。そういうのは攪乱の規模とか、タイムミングに伴って、いろいろなものが出てくる。これが天然林。だけど、人工林は計画的にあるものをつくっていかうとするわけですから、こういう形になる。これでいいわけです。だから、大事なことは、その間の関係をどうもたせるか。一つは老齢林分の配置をしていくということ。もう一つは、こういう中で、人工林でもできるだけこれに近い要素をいかにということ。こういう段階で積極的に間伐したり、枝打ちをすることによって、林内に光を入れて、早くこの段階、あるいはこれに近いものにする。林業が不振で悪くいわれているけれども、切り捨て間伐だっていいわけです。倒れた木はここにある。生態的には好ましい。生物多様性でこれは好ましいといいたけれども、水土保全。結局、水源涵養でいえば、水源涵養機能が高いというのはどういうことになるのか。要するに、土壌の保水力が高いということ、この保水力の高い土

壌がどれだけ厚さをもっているのか、こういうことに尽きてくるでしょう。それはもう生態系が成熟していけばそっちの方向に行くのです。こっちの方向に行くときにそれにブレイキかけるものは何もないわけです。ですけれども、この木材生産でやっていたときには、一応あるインターバルでそれに歯どめがかかった。だから、いかに水土保全のために複層林施業がいいかといっても、木材生産の中でという条件の中で水土保全のために好ましいということ、それが水土保全の目標林型だというのは、やはり理論におかしい。だから、私などからみたら、非常にわかりにくい、本当にこんなことで将来厳しい指摘も——もし私が一国民であれば、そういう国民としての指摘をしたときに、だれが責任をもって答えるのだろうかというものを私は抱いておきます。

それから、水土保全ということで老齢段階の森林が好ましいと。これは、実はデータがそろっているのではないのですけれども、ここに大きな倒木があります。山で倒木があれば物すごい集中豪雨の降ったときに地表流が起きます。これは、小さなダムで雨水が地表に流れる、その流下速度を抑制する働きをしているということ、別にデータをささなくても、そんなことは常識でわかることだと思っております。

そういうことから、老齢段階の天然林というのは水土保全が高い。しかも、大事なことは老齢段階の森林になれば、これではちょっとわかりにくいですが、衰退木や枯死木が出

てくる。そうするとこれは蒸散量は少ないはず
です。成長の衰えた木というのはそれだけ生理
機能は低いわけです。それに比べれば、成長の
旺盛な段階、成長はこの辺がぐんと高くてこ
う来ているということです。こういう段階の林と
いうのは、蒸散量が多くて水土保全的に好まし
いとはいえない。だけれども、平成八年の資源
基本計画には、まだ成長の旺盛な森林は水土保
全機能が高いということで、それなどは、私も
いろいろな機会に指摘していったからか、最近
はありませんからいいですけども、要は機能
というものに対して、正しい基本的な知識をも
つ必要があると思います。

これは、大きな攪乱を受けた後、大規模、中
規模の攪乱がない場合という非常にモデル的
なものです。実際には中規模の攪乱が頻繁に
来る場合もある。それらを一々やっていたら無
限のケースがあるでしょうけれども、少しそれ
を膨らませば、今さっきのここからこれだけ
を出していたのですが、若齢段階か成熟段階
のところで、中規模の攪乱がある、あるいは
小規模の攪乱が頻繁にあったとすれば、こ
こで複雑な構造のものがあります。それから
半人工でいくか、半天然で植えたものと自然
に生えてきたものと、まざってた林はこ
ういうものですけども、それも途中で攪
乱させれば、複雑なものになる。複
層林施業というのはその一つの応用技術
があるかと思うのです。人為的に、常に
小規模ないしは中規模の攪乱を与え
続けているって、もう余り時間がない
ですから説明はしま

せんけれども、これらが行ったり、回転したり
ということ、最低限これぐらいの類型される
構造の林が考えられる。こういうものをどのよ
うに管理していくかといえば、木材生産、ある
いは生物多様性の水土保全など、お互いに共
通するもの、あるいは反するものをどのように仕
分けて管理していくかということになるうかと
思います。

中身についてはこれまでにしますけれども、
冒頭にも申しましたように、私たちは森林管理
という技術を論議していくとすれば、従来は森
林・林業関係の人たちの中での論議で終わ
りましたが、やはり、この森林管理というの
は、私のように森林の生態に関する者から、
一般社会の人たちの間に森林計画である
とか、林政であるとか、林業の中にも
いろいろの分野の人たちがいます。そ
ういう人たちとやりとりをしながら、
どういう森林管理をやっていくのがよ
いのかということをつくり上げていく
ことが必要ではないかと思ひます。き
ょう私は森林の生態的な機能の一
応基本になることを話させてもら
いましたけれども、そこから先の森
林計画とか、林政から一般社会の
ところまでは、素人というか国民
の一人としての意見であるとい
うことで述べさせていただきます。
これで終わりにしておきます
(拍手)。

国民森林会議からの

お知らせ

☆ 公開講座にご参加を

日時 二〇〇二年一月一四日(土)

一〇時三〇分～一二時

場所 学士会分館

テーマ 「私が見た森林植生と人文的
意義」

講師 平岡 忠夫氏・巨樹の会主宰

☆ 御意見・投稿を待っています

会の運営や活動を、少しでも身近な
ものにしていただくために、会員の皆
様のご意見等、また、日頃皆様が取
り組まれている活動等お寄せいた
だきたいと考えています。

また、季刊「国民と森林」への投稿
の字数は、二〇〇〇字から三〇〇〇字、
写真等可能です。

「林業公社について」

岡 和 夫

(国民森林会議事務局長)

はじめに

林業公社とは、都道府県が中心になって、分収造林方式による造林（主として拡大造林）の推進を目的として設立された法人（民法の公益法人）であり、組織形態は社団法人と財団法人の二通りがある。社団法人の場合の社員構成、財団法人の場合の出捐者の構成は、都道府県の外、市町村、森林組合その他の林業関係団体等であり、なかには農業関係団体、電力会社が構成員になっている公社もある。公社の名称は、林業公社が多いが、この外、森林公社、森林整備公社等さまざまである。

林業公社の嚆矢は、昭和三十四年設立の対馬林業公社（長崎県）であり、拡大造林による林業生産を中軸にした地域振興が、公社設立の目的であった。その後、多くの都道府県において、拡大造林の推進体として林業公社が、昭和三〇年代、四〇年代を中心に設立され、現在三八都道府県に四二公社が設立されている。この林

業公社について概説するのが本日の公開講座の内容である。

1 現在の公社分収造林の政策的背景

周知のとおり昭和三十九年に林業生産力の拡大による木材供給の増大を指向した林業基本法が制定されているが、この背景に農林漁業基本問題調査会が、昭和三十五年一月に内閣総理大臣に答申した「林業の基本問題と基本対策」があるのは多くの人が知るところである。林業基本法が指向する政策構造や政策理念は、この調査会答申によって解読することができるのであるが、そのなかで木材供給力の飛躍的増大を期した拡大造林が、国有林、民有林の両者ともに求められている。現在設立されている全国四二公社のうち三六公社（八六％）が、昭和三〇年代、四〇年代に設立されているのも、この当時のわが国の森林資源政策の中軸に拡大造林が据えられていたことと関係がある。林業公社が、これまで鋭意造成に努めてきた人工林は、林業基本

法の政策路線に沿って育成されてきたものであり、木材生産機能を主眼にして造成された人工林である。なお公社の人工林造成は、分収林特別措置法に基づく分収造林契約を締結して行われるもので、そのなかで定められている分収割合は、造林者である公社が6、土地提供者である土地所有者が4であるものが多い（二者契約の分収造林の場合）。ちなみに全国の林業公社が管理経営している分収造林地の面積は、平成一二年度末で約四二万haである。この外、分収林特別措置法に基づく分収育林契約（成林途上の人工林を対象として締結される分収契約であり、契約伐期までの保育管理を公社が行う）に基づき管理経営する分収育林地が約五〇〇〇haある。

2 公社分収林の整備方針の転換

平成一三年六月制定の森林・林業基本法が求めている森林は、「多様な機能の森林」である。しかるに林業公社が、これまで育成に努力して

きた森林は、木材生産機能を主眼にした森林である。このため森林・林業基本法の制定によって、公社が管理経営する分収林を「多様な機能」の森林に再構成していく必要が生じたのである。しかし現在の森林は、植栽以後の長年にわたる技術投入の結果造成されたものである。その意味では「時間の蓄積」をそれは反映している。したがってこれをいま直ちに「多様な機能」の森林に構成し直すというのは、技術的にみて多大の困難を伴うが、ともあれ森林・林業基本法の制定を機として、公社は技術的に重い課題を課されたことになる。

もっとも多様な機能を森林に期待する傾向は、かなり以前から社会全体に認められるようになっていた。とりわけ一九九二年の環境と開発に関する国連会議において、世界的に合意された「森林に関する原則声明」のなかの「持続可能な森林経営」の概念やその具体的な技術的表現としての「持続可能性の基準」に投影されているのは、多様な機能の森林であると考えてよい。例えば上記国連会議の数年後の一九九六年（平成八年）に林業基本法（旧法）に基づき閣議決定された森林資源基本計画においては、森林の有する多様な機能を森林整備の指導理念として、生態系としての森林、多様性に富む森林等の概念を具体の森林施策に反映させた伐採年齢の長期化や複層状態の森林への整備を示している。この森林整備路線が、森林・林業基本法において明確なかたちで法定（とくに第二条）されたと理解してよい。

さて森林・林業基本法における森林整備の方向が、以上のようなものであるとすると、林業公社の事業展開もこの方向に即して行われるべきは当然である。このため公社の分収林について整備方針の転換が必要であり、施業の体系や方法を変えなければならない。その場合、公社の造林事業は、分収林特別措置法に基づく分収造林契約又は分収育林契約によって実施されており、施業方法を変えるについては契約の変更が必要である。その手続を個々の契約ごとに行う必要がある、したがって契約内容の変更についての合意を契約相手方から得なければならない。しかしそれには気の遠くなるような煩瑣な手数を踏まなければならない。というのは契約件数が多いからで、契約件数が一〇〇〇を超える公社も珍しくはない。しかもなかには、契約はひとつであるが、その契約相手方が共有林である場合には一件の契約変更に多数の共有権者の同意が必要であり、容易ではない。次の表は、某公社の分収造林契約を契約相手方の属性別に分類したものである。それによると三八〇〇余人もの地権者がこの公社の分収造林には関係していることがわかるが、基本的にはこの全員が、整備方針の転換に伴う施行方法の変更（契約伐期の長期化がまず必要である）を内容とする契約変更の同意を取りつけなければならない。それを限られた公社の人員配置の下で行わなければならないのである。

そのことも容易ならざることであるが、更に公社にとって重い課題は、木材生産機能を中心

契約相手方	契約件数	面積(ha)	地権者数
市 町 村	173	5,111	191
財 産 区	36	1,187	36
共 有	245	3,544	2,956
個 人	538	3,113	538
生産森林組合	65	1,603	65
林野利用農協	23	507	23
社 寺	21	363	21
会 社	8	272	8
その他団体	21	342	21
合 計	1,130	16,042	3,859

において、これまで育成してきた森林を、「多様な機能」の森林に転換していく施業技術上の諸問題への取組みの必要なことである。例えば契約に基づきこれまで育成してきたのは単層林型の人工林である。現在の分収林特別措置法が想定している人工林は、外ならぬ単層林型の人

工林と考えてよいであろう。その際の契約当事者の権利、義務関係を規定しているのが、この法律の骨子である。とみてよいが、かくして育成された人工林が契約で定められた林齢に達したときに皆伐し、その収益を契約で定められた分収割合で分収して契約の目的を達する。これが分収造林契約による分収林の概要であるが、これを森林・林業基本法の基礎概念になっていると考えてよい。「林政改革大綱」に示されている

ような「抜き伐りを繰り返しつつ徐々に更新を図っていく」ところの複層林施業に移行させようとしても、既存の契約の枠組みの施業では対応できない。いわば分収林特別措置法において想定されている施業と森林を巡る社会的要請との違いであり、すぐれて施業技術に関する問題の解決が、いま公社の分収林の管理経営のなかで求められている。全国の林業公社は、それぞれが自身を造林に関する実践的技術者集団として想定しており、又そのことを周囲も認めているのであるが、そうであるとすると公社は、それぞれの地域性に応じた「多様な機能の森林」に向けて施業技術体系を整備するとともに、それに応じた契約変更をすすめなければならないことになる。

3 財務問題

林業公社の事業の中核である造林事業（すべて分収造林契約による造林である）の実施方式の最大の特色は、事業に必要な資金の全額が、外部資金によって賄われていることである。もちろん社団法人の場合は出資金、財団法人の場合は出捐金があり、これらを内部資金として見ることができ、その額は、きわめて小さい。ちなみに全国四二公社の出資額、出捐額を合計しても三七億七六〇〇万円（平成一三年四月一日現在）に過ぎず、一公社当たりの金額は九〇〇〇万円に満たない。一方、これ迄の公社の植栽面積の累計は四二万ha（平成二二年度末）であり、この大きな面積の造林事業の実施に必

要な資金は、すべて外部から調達されたものである。調達先は、造林補助金を除いてはすべて借入金であり、借入先は農林漁業金融公庫、都道府県、市町村、市中銀行等の広い範囲にわたっている。その債務残高を平成二二年度末でみると九九〇七億円余であり、債務残高の借入先別内訳は、農林公庫四七％、都道府県四一％である。かくして林業公社の分収林事業を資金の面で主として支えているのは、補助金を除くとすると農林公庫及び都道府県である。なかでも債務残高の点では、農林公庫が公社の分収林事業において大きな比重を占めている。もっとも公社の分収林事業は縮小傾向にあり、平成二二年度実施によると、拡大造林（二〇公社が実施）が一三六ha、再造林（二一公社が実施）が一八九ha、合計一九五四haにとどまっているが、これの直接事業費の調達先は、国庫補助が六割近くになっており、農林公庫資金の比率は、かつてと比べると低下している。

借入債務のうちには償還期の到来しているものがある。公社の財務運営の面からすると、分収林が契約伐期に達して得られる主伐収入の分収収益によって元金償還が行われるのが理想のかたちである。しかし公社の分収林は、なお育成途上にあり、主伐期が到来するのは、まだかなり先である。一〇年以内に主伐期に達するのは、公社の分収造林面積四二万haのうちの一万三〇〇〇haそこそこであり、大部分は主伐期到来前に元金償還が始まる。このため元金償還に必要な資金も借入金によって賄わなければならない

ない。農林公庫資金は、この種の資金は貸付け対象とされておらず、都道府県からの借入金によって元金償還を行わなければならないのである。これに加えて累積する借入債務の毎年の利子支払いに充てる資金も借入に依存しなければならない（これも都道府県が貸付けをせざるを得ない）。往時と比べて近年の造林面積は急速に低下しており、平成八年度以降の推移を見ると次表のとおりである。それにもかかわらず都道府県の借入残高は一向に減少しないばかりか、逆に増加する傾向にある。それは償還期きた借入債務の償還財源の調達のための都道府県借入れを毎年行わなければならないからである。ちなみに平成二二年度の元金償還金は五七〇億円であり、同年度の事業費二二六億円を大きく上回っている。

年 度	造 林 面 積 (ha)
平 成 8	4,118
" 9	3,680
" 10	3,297
" 11	2,226
" 12	1,936
" 13 (予定)	1,427

更にこまかくみると、都道府県借入金も本来は有利子負債である。このため都道府県に対して毎年利子支払いが必要なのである。しかし伐期収入の得られるのは、前にも述べたとおりまだ先のことであり、それ迄の間は、公社は都道府県に対して利子の支払いを行うことができない。

い。その結果、これが未払利子として毎年累積していくことになる。都道府県財政の立場からすると同額の機会費用が発生しているわけである。

公社の財務構造の特質は、以上みたようなものであり、累積債務の問題が、公社に期待されている役割りを十全に果たす上で足かせになっている。このような財務実態に鑑み、林業公社の借入金の債務保証（農林公庫、市中銀行その他のからの借入れに対して都道府県が債務保証をしている）を行っている都道府県のうちのかかなりの数の都道府県が、都道府県貸付金の無利子化、低利化等の財政支援を行っている。無利子化の措置をとる場合は、都道府県借入金について生じる未払利子は発生せず、それだけ公社の財務負担が軽減される。都道府県が林業公社の債務保証を行っているのは、林業公社の設立が、都道府県の主導によって行われており、出資金等の比率も都道府県が圧倒的に大きいこと、事業運営についての指導監督も都道府県によって行われており、林業公社は実態上都道府県の政策推進の実行組織といえるからである（もちろん公社には担保に提供できる物件が事実上ない）。そのようなこともあって公社の累積債務の問題の解決は、第一義的には都道府県によって行われるべきであるとする見解が、国等において見られる。果たしてそう考えてよいものだろうか。というのは閣議決定されて定められている「森林・林業基本計画」（森林・林業基本法の規定により政府が定める計画）において、

政府が総合的・計画的に講ずべき施策のひとつとして「公的な関与による森林の整備」を示しており、そのなかで林業公社が行う森林の整備を推進するとしているからである。林業公社による森林の整備を政府が期待し、その推進を施策のひとつに据えているとすると、累積債務の問題解決に向けて、政府としても所要の対策を講ずることが求められるのである。森林・林業基本計画における上記の文言は、その意向表明であると理解したいものである。もちろんこの問題の解決には、国と地方自治体の連携が必要である。ここでいいたいののは、都道府県の主導によって、それぞれ設立された林業公社であるが、それが今日、公的森林整備主体としての役割が、政府の立てる計画のなかで与えられているのである。その役割を公社が果たす上で足枷となっている累積債務問題の解決に向けて、政府としても所要の対策を講ずることが求められる。

4 期待されている当面の役割

林業公社の事業は、分収造林契約（これによる分収林面積約四二万ha）又は分収育林契約（これによる分収林面積約〇・五万ha）に基づいて行われている。このため契約で定められている主伐期に達すると、契約森林は皆伐され、伐採収益を契約で定められた分収割合によって分収して契約は終了する。つまり林業公社が契約上果たすべき責任はそこまでであり、主伐跡地の造林は、土地所有者によって行われる。こ

こで問題は、土地所有者が跡地造林を的確に行うかどうかである。近時林業経営を巡る条件が厳しく、全国的に施業放棄が問題視されている。伐採跡地がそのまま放置される放置林問題が関係者の関心になっているのである。これは林業県として自他ともに認めているさる県の林業公社が、契約相手方の土地所有者が、分収林の主伐跡地の造林についてどのような意向を持っているかのアンケート調査を行った結果である（回答者二四四人）。それによると、分収林の伐採跡地を自力で造林すると答えた土地所有者は三・三%にとどまり、他は目下不明又は他者に委ねたいとしている。しかも他者に委ねたい者の九七%は公社による再契約を望んでいる。つまり自力での跡地造林を考えている土地所有者はごく一部であり、多くは公社による再契約の意向を持っているのである。しかし公社の財務状況は前述したとおりのものである。それは換言すると従来と同じ方式で公社が公的森林整備主体としての役割りを果たすことは、方法的に無理ということである。新たな方式を含めて、分収林の主伐跡地の造林の確保について、林業公社として果たし得る役割り、方法を研究しなければならぬ。

もうひとつ林業公社として念頭におかなければならない課題は、契約伐期に近づき、資源的に成熟してきた分収林資源を、いかにして有効に山村地域の振興に役立てるかの問題がある。一般には林業公社は、拡大造林の推進体として理解されているが、都道府県が主導して林業公

社を設立した意図は、山村地域の振興にある。拡大造林は、燃料革命によって利用のみちを失った天然生広葉樹の薪炭林をスギ、ヒノキ人工林に転換して、山村地域の住民の所得増大につながる条件整備であった。もちろん公社による造林事業の展開過程での労働力雇用による労賃所得や森林組合作業班等の組織労働力の維持・培養等の効果も無視できない。更にならぬと公社による農林公庫資金の借入れは、公社事業を介して財政投融資資金の山村地域への取り込みといった、いわば目に見えない効果もある。しかし当面公社として重要なのは、かくして造成された森林資源の活用による山村地域の振興である。具体的にいうと契約伐期に達して伐採される分収林からの生産材の活かし方である。それには分収林の主伐について、地域行政主体としての市町村や木材の伐出から加工・利用を含めた林業・林産業との連携が必要になる。つまり分収林の主材は、単に契約の履行、あるいは借入金返済の返済資金の調達といった公社経営の領域を超えて、地域政策の要素をも含むのである。これへの対応も公社が、やがて近い時期での課題である。

その他、契約伐期が時期的に集中して到来することから、環境保全の観点から主伐時期や主伐箇所の分散が必要である。これを巡って契約相手方との合意形成に向けての事務的労力も大きいと考えられる。限られた組織人員で、いかにこれら処理するかも当面の課題のひとつである。

新しく通常会員になられた方

井口 隆史	島根大学生態環境科学部
小田 米八	(株)あすなる四国支社長
柿沢 宏昭	北海道大学北方生物圏 フィールド化学センター教授
熊崎 一也	「信州・樵工房」自営
佐藤 喜男	森林環境教育研究室経営
肘黒 直次	全国森林組合連合会
藤森 隆郎	日本林業技術協会
古川 泰	高知大学農学部森林科学科
松尾 秀一	上伊那森林組合長谷支所

2003年 新しく通常会員になれる方

井上 真	東京大学大学院・農学生命科学研究科 森林化学専攻 林政学研究室
泉 英二	愛媛大学農学部・森林政策学研究室
上田 実	エフコープ生活協同組合
植木 達人	信州大学農学部 森林科学科
大橋 邦夫	東京大学北海道演習林
川田 勲	高知大学農学部 森林科学科
佐藤 宣子	九州大学大学院 農学研究院
土屋 俊幸	岩手大学農学部 農林環境科学科 地域マネジメント学講座
枚田 邦宏	鹿児島大学農学部 森林管理学講座 森林政策学研究室
藤田 佳久	愛知大学文学部
藤澤 秀夫	林政総合調査研究所
松下 幸司	京都大学大学院 農学研究科森林科学専攻 森林・人間関係学研究室
松島 昇	財・自然環境研究センター
田口 標	京都大学農学研究科 森林科学専攻
堺 正紘	九州大学大学院 農学研究院

インドの「森の民」の農村開発の支援

石見 尚

(特循環共生社会システム研究所 理事)

循環共生社会システム研究所(理事長内藤正明)は、人間と地球環境が共生する社会システムの理論研究と情報提供による社会貢献を課題としている。当研究所の軸となった京大内藤研

究室は、有機物を対象とする環境工学を専門領域としている。当初、研究の一部として、畜産廃棄物の堆肥化を取り上げた。畜産の規模拡大に伴って、畜産廃棄物が大量化してくると、個別農家の堆肥化では消化できなくなり、逆に環境汚染の原因になってくる。このほかに下水道の汚泥処理残渣や食パン、おから、ビール粕、レストランなど大量生産される食品廃棄物、家庭廃棄物、建築廃材、落ち葉などが加わると、大都市はまさに工業社会のごみ処理の戦場と化している。この問題の解決は都市系の枠内に納まらないことは明瞭で、独走する都市と工業を生命系の法則に従わせることが必要である。そ

のため、当研究所は生命系の循環の代表である森林の生態系の研究に取り組み始めた。そして二〇〇〇年八月にNPO法人の認証を京都府から得た。

したがって、当研究所は当面、二つの分野すなわち有機廃棄物の循環処理と森林の循環利用の理論研究と技術指導・相談などによる社会貢献を目指している。ここで述べるのは、その中の森林の循環共生の分野である。

国内では、里山の利用と管理を取り上げてゆく。里山林が都市住民と周辺農業と共生できる管理方法すなわち森林造成、施業と土地利用区分の生活系モデルを実地につくりたいと考えている。個々の里山の立地状況にもよるが、当研究所のノーハウから見ると、森林の多面的な価値に基づく農村開発の手法をとり、バイオマスを含めたエコビレッジなどの計画になるのではな

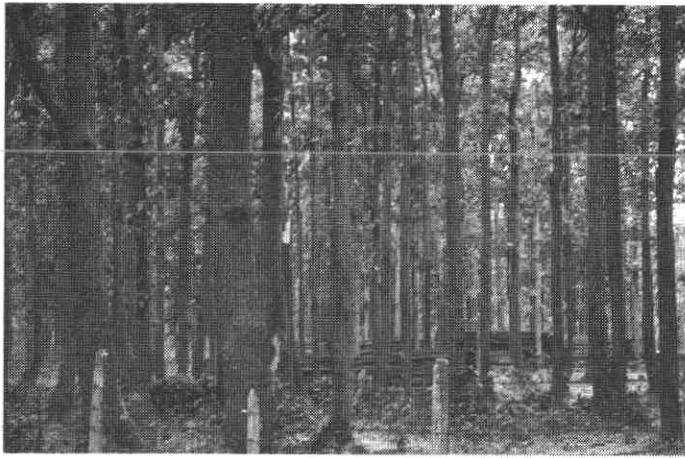


女性の森林保護委員会

かろうか。その御要望があれば、研究員が現地
に伺います。

国外で取り組んでいるのは、インド・西ベン
ガル州の「森の民」サントル人たちの農村開発
を現地支援する協同作業である。サントル人と
いうのは、アーリヤ種族が北部から入る以前か
ら、インド東南部のベンガル地域を中心に、森
林と共生している土着の少数民族である。

インドは御承知のように、一九四七年にイギ



サラの林

リスから独立した。その前、一八世紀前半、フ
ランスとイギリスがインドにおける植民地建設
をめぐる争い、一七六三年にイギリスの東印
度会社が支配権を手に入れた。一七七三年、そ
の東印度会社が本国から特許状を得て、インド
の土地を統治するようになった。そして、ザミー
ンダール（大地主）が英国政府に地租を納める
ことを条件として、土地所有権を獲得した。長
い植民地時代が終わり、一九五三年にインド政
府はザミーンダールから土地を接収した。接収
を恐れた大地主たちは、接収前に森林を伐採し
て、売却してしまった。そのため、独立前に国
土面積の四〇％を占めていた森林は、一九五〇
年にはわずか一四％になってしまった。残され
た森林は過度伐採のまま放置されたので劣化が
進み、降水量の少ないラジャスタン、グジャラー
トなどの北部地方では砂漠やサバンナの状態に
なっている。そのため、木材供給はおろか、薪
炭、食料、家畜の飼料にも事欠く事態に陥って
いる地方が少なくない。

西ベンガル州では、大地主の森林は一九六〇
年代から七〇年代にかけて、州政府に移管され
た。この過程で、地域住民による森林盗伐や不
法侵入が各地で発生し、森林管理官や警察との
間に流血の惨事が続き、死人も出た。そのため
西ベンガル州の森林官の一人が、州有林につい

て地元のサントル人とのジョイント・フォレス
ト・マネージメント（略称JFM、共同森林経
営）を提案した。

その案とは、州森林局が劣化した州有林地の
植林、育林をサントル人に委託する。樹木が成
長して伐採期になるまでは、サントル人は森林
を管理しながら、森林の育成に害のない限り、
森の中に入り、食用植物、果物、薪炭材、家畜
の飼料、薬用植物を自由に採取することができ
る。そして林木の伐採・収穫時には、収益の
二五％を育林者のサントル人に分与するとい
うものである。一種の分収林制度である。西ベン
ガル州での住民参画と労働提供による州有林の
共同森林経営がサントル人に歓迎され、同州で
は「森の民」の監視により森林盗伐を防止でき
るようになった。

森林を復旧し、林野面積率を四〇％にするこ
とを願う中央インド政府は、西ベンガル州にお
けるJFMの成功を、制度として取り入れた森
林保護法を一九八〇年に制定した。

このような次第で、JFMの発祥地は西ベン
ガル州のミドゥナポール地区である。現在、J
FMにより一族あたり約三haのサラの美林が
育っている。サラノキは沙羅双樹として知られ
ている木である。生育が早く二〇年くらいで木
材になる。木質はチーク（伐期は七〇年）なみ

に硬くて丈夫なので、家の柱や梁や窓枠に用いられる。値段はチーク材の一〇分の一度の安さであって、インドの代表的な建材である。

インドでは集落の共同組織は今も健在である。ミドゥナポールのサントラル人の集落も同様である。住民の中に二つの森林保護委員会（FPC）ができています。一つは男性のFPCで、約二〇〇名の委員によって構成されている。彼らの任務は、当局とJFMの契約を結ぶことと交代で夜間盗伐の監視に当たることである。もう一つは主婦のFPCで、常任が一五人程度選出されている。彼女たちの任務は、育林と薪炭、飼料、葉草、果実の利用を管理調整することである。

彼女たちはサラの葉から民芸品も作成している。「森の民」はJFMのおかげで出稼ぎする必要がないようである。しかし生活は依然として貧しい。たとえば、日常の炊事用の竈は戸外あるいは内の地べたに掘っただけのものであったり、子供の学校の文房具がなかったり、集落には電気がない。飲料水の浄化も必要である。

当研究所は西ベンガル州のカリアニ大学の「人口・農業・農村改善研究所」と共同研究と交流契約を結んでおり、相互の研究成果の交換、技術移転、研修、セミナーなど通じて相互交流による農村開発を進める関係にある。当面、JFMにおける成功を「森の民」を含む地元集落

の農村開発に広げることが課題である。具体的には、インド農村に豊富にある竹資源の有効利用であって、竹を現地の建材、薪炭として加工し、さらに住居、飲料水の衛生改善を進めることである。これについては現地調査を今年度に実施する予定である。また西ベンガル州はガンジス河の下流のデルタ地帯であるので、農村にはクリークが数多く走っている。そこにはホテアオイが一面に繁茂している。花はきれいで



「森の民」の家族

あるが、その後は乾燥させて焼いているようである。これを他の未利用の草資源とともにバイオガスとして燃料化できないか、これも検討課題である。文化や価値観の違いがあるため、慎重に進めたい。周年、太陽エネルギーに恵まれた地域であるので、太陽発電とその利用を検討してみたい。

広げたい「森を守ろうコンサート」

森 勝
(農 業)

ロシア民謡に「一週間」と言う曲がございます。♪日曜日に市場へ出掛け糸と麻を買ってきたくのあの歌です。この歌のように私の一週間を振り返ってみます。月曜日は大田区自然休養村で自然散策、登山、胡桃教室の講師（大田区と東部町は姉妹提携での施設で全ての中学校が体験学習をしています）、火曜日は「四季の森」の森づくりや小学校中学校の林業体験ボランティア指導、水曜日は妻の野つるカゴ教室、野つる工芸用のつるとり、木曜日は地域の小学校生と湯の丸池の平湿原や「四季の森」の自然観察会、遊び、金曜日は東部町社協の障害者輸送サービスボランティア、土曜日はトラクターに乗って農業を（麦、高原野菜、りんご、葉木茶づくり、他）そしてヤギ、羊の草とりを、日曜日は色々イベント、都会の人の登山案内人、交流会、夜はやまびこ男声合唱団へ、相当ハードな一週間です。それに毎日夜中二時〜六時まで新聞社へアルバイトに行っています。体を鍛える為新聞配達は飛ぶことに心掛けています。

同年輩の人達より丈夫だと云われています。小さい頃より山の中で遊び育ちましたので、自然や森は大好きです。実生の苗木を採ってきては育てたり、捨ててある樹や切株根、いらなくなつた樹、切ってしまう樹等をいただいで育て、それが一二ヶ処の森になってしまいました。東部町、丸子町、小諸市に点在しています。建設関係の仕事長くやってきましたが、自然破壊、環境破壊を荷なってきた反発等で五〇歳で足を洗いました。森を守り育てながらりんごづくりと環境農業を夢見てきましたが今だに大変です。森の手入れの中で樹にからまったつるとりをしてきましたが何とか利用出来ないかと考えて、リース作り、野つる工芸、野つるカゴ、オフジェ、草木染めを妻が覚えて、試行錯誤の結果、少しづつ良い作品が出来て作品展を長野県内、埼玉県、東京でまた野つる教室を（一〇ヶ処）持つまでになってきました。それぞれの森には特徴があり名前がありますが、これら一二ヶ処の森を「四季の森」と名付けました。子供達の遊び場、

自然観察会場、環境教育会場、キャンプ場、自然体験場、火たき場、林業体験場、イベント会場、交流会場、山菜とり、木の实、キノコとり、心のいやし場いろいろの季節、そして年代、人によっていろいろの計画を立てて使用しています。年間数千人の人が利用しています。四〇代の頃、森の手入れをしていると突然祠が出てきたり、石神様等、拜む対称物を見つけました。ある木造の祠は朽ちはて原形が少しわかる程度のものや、転って二つに割れている石の祠、山の神と思えるものはつるや藪でがんにがらめの非しい姿を見せていました。こけむした道祖神のような石仏も。昔は信仰の対称として祭られ、参拝者もいっぱいあったらう参道もきちんとはき清められ、清らかに季節の花が飾ってあったらうにと心いたみました。いつのころからか、地域の人達が山から離れ、森や自然から離れ、心をも離れて、自然が病み、山が荒れ、森が人々から忘れさられ、自然との循環もここへ来て止ってしまったんだと感じた。自然への感謝や願い

— 会員の出した本 —

「森とダム人間を潤す」 著者 島 嘉壽雄

本年7月、会員の島 嘉壽雄氏が著書「森とダム人間を潤す」を小学館スクウェアから発刊されました。(定価1,714円税別)

著についての感想を「東京都水道局水源管理事務所長・小林 博章氏」述べておりますので誌面に掲載させていただきます。

「森とダム人間を潤す」を読んで

著者は、東京都水道局に奉職して以降、約50年間にわたり森と水に関わる仕事をしてきた。本書には、この間に培われてきた知見がちりばめられており、森や水の仕事に携わる或いは地球環境に関心の深い方々には、是非一読されることをお勧めしたい。

本書は冒頭、世界と日本の森林の様子を解説し、次に森林の機能について炭酸ガスの吸収から水源涵養に始まって、森林浴などさまざまな機能の原理を分かりやすく解説し、次にダムの長所、欠点をわかり易く解説しているのので、いち早く森とダムを論ずる知識が習得できる仕組みになっている。中でも森林土壌が四季別にリンを吸着する能力が異なり、年間を通じて貯水池の富栄養化を防止するという優れた能力を持つことや森林の蒸散量の測定の方法など森林の機能を理解する上で大変参考になることが多い。

水源管理の例は、著者が長らくその業務に従事した東京水道の水源施設である水源林、村山山口、小河内貯水池の仕事が取り上げられていて、水源管理の実務をこなす上で大いに興味深い。また、江戸から明治時代にかけての山の様子も描かれており肩が凝らない読み物としても楽しむことができる。

一方、日本、西欧、北アメリカの有名な森林地帯を取材した様子も楽しめる。特に著者が「あとがき」にも述べているように「秋田県田沢湖畔と奥入瀬の天然林」「長野県木曽郡赤沢のヒノキ自然休養林」「屋久杉天然林」「アメリカのセコイヤの森」は、その記事を読むと豊かな森林が身近に迫ってきて、思わず現地に出かけたくなる気がしてくる。

今後の水源管理のあり方にも貴重な考えが述べられている。奥地の森林地帯には自然に適応した施設が必要であり、たとえば林道に換えて地元の観光と林業など地場産業の発展のために全国にロープウェイ網の開設などを提言している。またダムによって造られた貯水池の今後の問題の焦点は、その水質対策にあるといいきっている。

本書を読んでいると、水源管理にも多くの問題があり、先人はたゆまぬ努力によって事業を支えてきたことが良く理解できる。水道事業の他の部門においてもこの本に述べられているように、市民、住民からの問題を真摯に受け止めて対処すべきであるとあらためて痛感した次第である。

※ ご購入はお近くの書店にてお求め下さい。

美しい里山のフォトコンテスト

近年、里山林は、人々のライフスタイルの多様化・高度化に伴い、水資源の涵養のみならず、生活環境の保全、自然教室やレクリエーション活動の場など、その利用方法や多面的機能への期待が再発見されています。

そこで、今求められている里山林とはどういうものなのか。日本人の原風景として守り伝えるべき里山とはどのようなものかを考えるために下記をテーマとした写真を募集します。

「美しい里山」とは、見た目だけにこだわることなく、心に感じる、生活に密着した山など、あなたが感じたままを作品にして下さい。

テーマ

「里山の風と光」

応募要項

- 募集期間** 平成14年8月1日(木)～平成14年11月20日(水)【当日消印有効】
応募資格 特に制限しません。ただし、作品は自作に限ります。
応募作品 ☆2L判～4つ切り判(カラー白黒および撮影時期は問いません。)ただし、未発表のものに限らせていただきます。
 ☆応募作品数は限定しません。
応募方法 ☆作品名、住所、氏名、年齢、職業、電話番号、撮影場所、撮影年月日、テーマを作品に表現(イメージ)した内容(100字以内で説明)及び「里山を連想する樹木」の名前を2種類程度明記して、作品の裏面に添付して提出下さい。様式は限定しません。

送り先 〒530-0042 大阪市北区天満橋1丁目8番75号
 近畿中国森林管理局内 美しい里山のフォトコンテスト係

審査員 今森光彦(写真家) 立松和平(作家)ほか

応募細則

- ◎入賞作品の著作権は、主催者に帰属します。
- ◎入賞者は定めた期日までにネガ・ポジを提出下さい。期日までに提出されない場合は入賞を辞退していただきます。
- ◎応募作品は返却いたしません。
- ◎選外作品であっても、必要がある場合は使用することがあります。
- ◎応募作品の取扱いには十分注意しますが、万一の事故に対する責任は負いかねますのでご了承下さい。

応募票			
作品名			
住所 〒			
(フリガナ) 氏名	年齢	才	性別 男 女
電話番号 () -			職業
撮影場所			
撮影年月日 平成 年 月 日			
テーマを表現したところ			
里山を連想させる樹木(例:桜、マツ、栗……)			

表彰及び入選者の発表

- ◇最優秀賞 1作品 賞状・記念品・副賞 20万円
- ◇優秀賞 2作品 賞状・記念品・副賞 5万円
- ◇佳作 数点 賞状・記念品・副賞 1万円

- ◆表彰式 平成14年12月頃を予定。
- ◆入選作品の発表 ♥♥入選者に通知します。
♥♥近畿中国森林管理局ホームページ・展示ギャラリー等で掲載・展示します。

主催 近畿中国森林管理局

共催 (社)国土緑化推進機構

(財)林野弘済会大阪支部

後援 近畿広域戦略会議、
 石川県、福井県、三重県、滋賀県、京都府、
 大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、
 鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、
 日本ハム(株)
 富士写真フイルム(株)
 富士通(株)
 (株)ローソン

お問い合わせ

〒530-0042 大阪市北区天満橋1丁目8番75号
 近畿中国森林管理局 企画調整室
 TEL 06-6881-3406 FAX 06-6881-3415
 ホームページ <http://www.rinya-osaka.go.jp>

地球環境保全と森林に関する懇談会報告(案)

地球環境保全と森林に関する懇談会

(環境省のホームページより)

地球環境保全と森林に関する懇談会は京都議定書の締結を受けて、農林水産省と環境省との間で設置された「地球環境保全のための森林保全整備に関する協議会」の議論を受けつつ、本年五月以降四回に渡り学識経験者等を中心に議論を進め今回報告を行ったものである。

今後それぞれの分野において施策の具体化に向け検討が行なわれることとなっている。

1 はじめに

大気中の二酸化炭素等温室効果ガスの増加に伴う地球の温暖化が、海面水位の上昇、永久凍土の融解、地域的な気候の変化による食料生産への影響や熱帯伝染病の増加など様々な悪影響を及ぼすことが予想される中で、地球温暖化防止への取組は人類共通の課題として、国際的な連携の下に、各国が今後一層の対策を進めることが必要となっている。

我が国は、本年六月に京都議定書を締結したところであるが、今後温室効果ガスの排出量6%削減約束を達成するために、森林の吸収によ

り三・九%を削減することが必要となっている。

また、本年三月に「自然と共生する社会の実現のためのトータルプラン」として、新・生物多様性国家戦略が策定されたところであり、国土全体の森林の質を向上させることが生物多様性の保全を図る上からも重要な課題となっている。

さらに国際的にみても、森林減少は重要な地球環境問題の一つであり、地球全体の視点から森林問題を捉える必要がある。

このような状況を踏まえ、農林水産省と環境省は、副大臣以下をメンバーとする「地球環境保全のための森林保全整備に関する協議会」を共同で開催するとともに、学識経験者等からなる本懇談会を設置し、二酸化炭素の吸収源・貯蔵庫として、また生物多様性の保全上、重要な役割を担う我が国の森林の整備・保全に向けた一層の推進方策を検討することにより、地球温暖化防止国内対策の具体化と新・生物多様性国家戦略の着実な実施に資するものである。

本報告は、これまで4回にわたり、協議会メンバーも参加する形で議論を重ねた結果をとり

まとめたものである。

2 地球環境保全に果たす森林の役割

(1) 森林の機能

森林は、温室効果ガスである二酸化炭素を吸収・貯蔵する機能、多様な動植物の生息・生育の場としての生物多様性を保全する機能、洪水や渇水を緩和し水質を浄化する機能、土砂の流出や崩壊を防止する機能、安らぎや憩いの場、教育的利用の場を提供するなど保健・文化・教育的な場としての機能、木材を供給する機能など、人類の生存に不可欠な様々な機能を有している。

また、森林の多くは、農山村における営みを通じて長期に渡って守り育てられており、人口の過疎・高齢化問題に直面している農山村において、森林の整備・保全活動を積極的に展開することは、「緑の雇用」とも呼ぶべき新たな雇用を創出し、農山村の活性化にも資するものである。

このような中で、特に地球環境の保全とい

う観点からみれば、二酸化炭素の吸収・貯蔵機能並びに生物多様性の保全機能を十分に発揮させることが重要な課題となっている。

(2) 森林資源を取り巻く状況

我が国の森林面積は約二千五百万haで国土の2/3を占めている。このうち人工林は約二千万haで森林の四割を占め、その多くは未だ間伐等の手入れを必要とする林齢であり、森林の生育状況に応じた必要な整備を確実に実施することが重要な課題となっている。

しかしながら、これまで森林の多面的機能の発揮に重要な役割を果たしてきた林業は、木材価格の低迷等による採算性の低下等から、森林所有者の世代交代や不在化から森林所有者の林業離れが進み、森林の成長段階に依拠して行すべき林業が放棄された森林や伐採後に植林されない森林が増加しており、このままでは森林の多面的機能の低下が危惧される状況になっている。

また、世界的にみると一九九〇年から一九九五年までの五年間に、熱帯を中心とする開発途上地域において約六千五百万haの森林が消失しており、毎年、日本の国土の1/3に相当する面積が減少し、今なお歯止めがかかっていない。この背景には、人口の急増と貧困、地域経済の活発化に伴う農地開発、無秩序な焼畑、森林の再生能力を超えた過放牧、薪炭材の過剰な採取、不適切な商業伐採等と様々な問題が原因と考えられ、国内対策のみならず地球レベルでの森林資源の消失に

対する対応が喫緊の課題となっている。

3 地球温暖化防止及び生物多様性の保全に向けた森林の整備・保全のあり方

(1) 地球温暖化防止に向けた森林による二酸化炭素吸収の考え方

① 京都議定書における位置づけ
地球温暖化問題に世界各国が対応するため、平成四年（一九九二年）に「気候変動に関する国際連合枠組条約」が締結され、地球温暖化防止のための様々な措置が講じられてきた。

平成九年（一九九七年）の京都で開催された「第三回締約国会議（COP3）」では、「京都議定書」が採択され、国ごとの温室効果ガス削減目標が決定され、日本は対基準年（一九九〇年）比で温室効果ガスの排出量を六％削減することが義務づけられた。（二〇〇二年現在では、我が国の二酸化炭素の排出量が増加したため実質的に一四％の削減が必要となっている。）

さらに平成一三年（二〇〇一年）のCOP7におけるマラケシュ合意において、森林経営活動による二酸化炭素吸収量の算入上限値が決定され、我が国の森林による二酸化炭素の吸収量は、一、三〇〇万炭素トン（対基準年排出量比三・九％）まで算入できることが認められた。

これらの結果を踏まえ、平成一四年（二〇〇二年）三月に「地球温暖化対策推

進大綱」が見直され、我が国の森林による二酸化炭素の算入上限である三・九％程度の吸収量の確保を目標とし、政府全体の取り組みとして森林吸収源対策を推進していくことが必要となっている。

② 二酸化炭素吸収量の目標達成に必要な森林整備・保全の考え方

京都議定書上の森林吸収源の算定対象となる森林は、①新規植林（過去五〇年間森林でなかった土地への植林）、②再植林（一九九〇年より前に森林でなかった土地への植林）及び③追加的人為的活動として一九九〇年以降に森林の生態的、経済的、社会的な機能を持続可能な方法で満たすことを目指した活動としての「森林経営」が行われた森林となっている。

我が国において、二酸化炭素吸収量の算定の主体となる「森林経営」が行われている森林とは、具体的には、①育成林として、森林計画に基づき施業、管理が行われている森林であり、林齢に応じて適切な森林施業が行われている森林（人工林或いは人為的な更新補助作業等が行われている天然林が含まれる。）②天然生林のうち、保安林、自然公園（第二種特別地域以上）、保護林等の法令等による転用規制、伐採規制が行われている森林であり、必要に応じて治山事業等によって森林の保全対策が適切に実施されている森林と考えられる。

実際に、二〇〇八年から二〇一二年の第

一約束期間に年平均で一三〇〇万炭素トン（二・九％）の森林による二酸化炭素吸収量を確保するためには、わが国の約七割の森林がこの対象に認められる必要がある。

しかしながら、現状の整備水準（平成一〇～一二年の平均）で推移した場合には、約束期間において「森林経営」として認められる森林は十分なものとはならず、その結果森林による二酸化炭素吸収量として算定される量は、三・九％を大幅に下回る恐れがあるものと試算される。

(2) 生物多様性保全に向けた森林整備・保全の考え方

森林は立体的な構造をもち多様な生物の生育空間となっており、生物多様性に富む生態系として捉えられる。猛禽類やクマなどの大型野生鳥獣から微生物に至るまで、多様な野生生物の多くが森林に依存しており、これらの生き物が森林の豊かな生態系を構成している。このため、生物多様性の保全のためには、それを育む森林が、適切に整備・保全されることが、極めて重要であるといえる。

しかしながら、現状をみると、間伐の遅れたスギやヒノキなどの人工林では、下層植生が消滅し、生物の生息環境としての質の低下が懸念されている。また、放置された里山の二次林では、タケやササの繁茂により樹木の更新や遷移（自然な植生の移り変わり）が阻害され、本来、そこに育まれてきた生物相が失われるなど、生物多様性保全上の問題が発

生している。さらに、大都市周辺ではまとまった規模の森林が欠如し、またその連担性も確保されないなど、生物多様性保全のための空間としての機能が十分担保されていない。

このため、奥山や里山、そして都市の緑地まで、地域特性にに応じて、必要な森林の整備・保全のための措置を講じ、生物多様性の質を向上させていくことが必要である。

なお、生物多様性の観点からは、人為的に多様な森林を育成すると同時に、原生自然環境保全地域や森林生態系保護地域のように人が手をかけずに自然の推移に委ねるような森林の確保を図っていくことも必要である。

このほか、森林の整備が生物多様性に及ぼす効果・影響については、十分に分かっていないことも多いため、森林タイプごとに科学的モニタリングを実施し、それに基づくより適切な整備手法を検討することが望まれる。

(3)

地球環境保全に向けた森林の整備の方向
地球温暖化防止のためには、成長力が旺盛で生き生きとした活力にあふれ、また長期間に渡って二酸化炭素を貯える森林を整備・保全することが重要である。一方、生物多様性の確保を図っていくためには、上層木のみならず下層植生においても多様で立体的な空間を形成することが必要である。例えば、手入れが不十分で林内が暗い人工林に対して、間伐や枝打ちを実施すれば、林内に光が入り下草が繁茂し、表土の流出防止などの国土保全機能が高まるだけでなく、草本に依存する多

様な生物の生息が可能になることが考えられる。また、長年放置されタケ類が繁茂した里山林において、人手をかけてタケ類を除去すれば、クヌギ・コナラなどの落葉広葉樹やカタクリなどの草本類も復活し、里山本来の多様な植生が回復することが期待される。

したがって、地球温暖化防止に向けた森林吸収源対策として、また豊かな生物多様性の保全を図る上でも、森林・林業基本計画に示されているように、皆伐・新植により造成された一斉の針葉樹林を見直し、長伐期化や複層林への誘導、針葉樹林への広葉樹の導入による針広混交林化等多様な森林を形成することが必要と考えられる。

なお、森林・林業基本計画の目標の達成に必要な森林施業を確実に実施していくことにより、この目標が達成された場合には、森林による二酸化炭素吸収量として、三・九％を確保することが可能と試算される。

4 地球温暖化に貢献する木材の利用

森林整備を適正に実施していくことにより、供給される木材については、その積極的な利用の促進を図っていくことが、森林整備はもとより地球温暖化防止の観点からも重要な課題となっている。

木材は、再生産が可能で加工に要するエネルギーが少ないなど環境への負荷が小さな素材であり、木材を利用することが二酸化炭素排出量の抑制につながるとともに、住宅等に利用する

ことにより長期間にわたって炭素を貯蔵することが可能となるなど、地球温暖化防止に大きく貢献する。

また、木材は、最終的には焼却することにより、完全に分解することが可能であり、かつ、燃焼によるエネルギーを利用すれば、化石燃料の利用を抑制することができる。今後、環境に極力負荷を与えない循環を基調とする社会の構築が必要となっているが、森林の整備と木材の利用は、そのための重要な基礎になると考えられる。

一方、木材需要の大宗を占める外材は、地球レベルでの持続可能な森林経営から確保された木材を使用することが必要であり、また輸送に係るエネルギー消費を考慮した場合、我が国の地域で持続的に管理されている木材を地域で利用することが望ましい。

5 森林吸収源対策と他の手法との関係

我が国の削減目標達成のためには、排出枠の買い取りなど他の手法がコスト的に有利との見方もあるが、森林の整備・保全を積極的に推進することは、単に地球温暖化防止のための二酸化炭素削減目標の達成ということに止まらず、森林の有する多面的機能を発揮させ、森林に対する国民の多様な期待に応えるものである。

また、森林整備への投資は、日本経済における波及効果や雇用対策上の効果、山村の活性化への寄与など、我が国の経済成長や産業社会への負の影響を与えず、環境保全に貢献する形で

削減目標を達成することが可能であることを十分踏まえるべきである。

6 森林施策の推進に当たっての基本的な考え方

今後の森林整備は、国土の保全、水源のかん養、自然環境及び生活環境の保全等に加え、地球温暖化防止や生物多様性の保全にも十分配慮し、進めていくことが必要であり、単に木材生産という経済行為としてだけで捉えるべきではなく、社会基盤の形成として捉え、社会全体で支えていくような対応が必要である。

今後の施策の推進に当たって、このような観点から基本的な考え方を示すと次のとおりである。

第一に、森林の整備・保全のあり方について、幅広い国民の合意形成が必要である。施策の推進に当たっては、国民の合意形成を得るプロセスに十分配慮し、国民への情報の開示と対話に努めるなど国民の理解と協力を得ることが必要である。

第二に、森林の整備・保全の具体的な実施に当たっては、各地域における森林整備の状況を地域関係者等が十分に理解した上で、その整備のあり方を方向付けることが重要である。特に、温暖化対策への森林所有者の積極的な参画を求めることが必要である。また、森林の保全・整備の推進方策を検討する際には、流域内の民有林、国有林関係者が一体となって森林の機能が最大限に発揮されるような総合性の確保に努めることが必要である。なお、少ない費用で効果

的な施策を推進するなど効率性の確保を図るべきである。

第三に、こうした合意形成や地域関係者の参加と連携を基礎としつつ、森林と人との豊かな関係や国土全体の広域的な視点に立ち、都市と山村をつなぐ人と緑のネットワークを形成することが必要である。

第四に、多面的機能を有する森林は、適切に整備すれば貴重な資源となるが、放置すれば国土保全上の問題を誘発する可能性があることを十分理解しておく必要がある。また森林の整備・保全は、水源のかん養や山地災害の防止、生物多様性の保全、地球温暖化の防止等の多面的な機能の発揮を一体的に図っていくことが必要である。

第五に、地域材利用は、外材や他の材料との価格比較だけで捉えられるのではなく、地域材を利用することが地域林業を活性化させ、地域の森林の多面的機能の発揮に結びつくものであり、そのことについての国民の理解を深めるとともに、地域材の利用促進に向けた官民一体となった総合的な取組を推進することが重要である。

第六に、我が国における森林による二酸化炭素吸収量が国際的な審査に対応できるよう、保護地域の巡視などを行う現地管理体制の強化、定点モニタリング観測の着実な実施など長期的なモニタリングの充実、GISの導入、データ精度の向上、森林情報の一元的管理体制の整備など報告・検証体制の充実・強化を早急に図る必要がある。

第七に、森林の整備・保全を担う林業については、経営の合理化・効率化を前提として、健全な発展を図ることが必要である。このため、林業経営の現状に対する十分な分析と検討が望まれる。

7 具体的な施策の推進方向

(1) 育成林の整備

森林施策が十分に行われず放置されている森林における間伐等森林整備の着実な実施など将来にわたって二酸化炭素を吸収・固定し得る森林づくりが必要であり、戦後造成された人工林が伐採可能な時期を迎えつつあるが、その計画的な利用と健全な育成を図ることが重要である。

特に、スギやヒノキなどの単一の針葉樹一斉林から、地域の実情に応じつつ、森林の階層構造の発達した複層林や広葉樹の混じる針広混交林への誘導や、林内に光を入れ下層植生を発達させるための間伐や都市近郊のスギ林等の花粉発生量を抑制する抜き伐り等の施策を推進することが重要である。

また、適切な森林の整備等を通じて森林の多面的機能の持続的な発揮を図る上で、林道や作業道はその活動基盤として不可欠な施設である。特に、放置された森林や適切な整備を必要とする育成林においては、人工林の除間伐や複層林への誘導等を推進するために必要な路網を効率的かつ効果的に整備する必要がある。

なお、その整備に当たっては、コスト縮減を図りつつ、自然環境の保全に十分配慮した路線配置や地形の改変を抑制するための線形の選択に努めるとともに、施工に当たっては、小動物が落ちてもはい出せるスロープ付きの側溝や郷土樹種を導入したのり面等の緑化など生物多様性の保全や景観等に対応した林道（エコリンドー）とするなど、自然環境への十分な配慮が必要である。

(2) 里山林の保全整備

里山林は、人の利用によりその環境が維持されてきた森林であり、絶滅危惧種など生物の重要な生息地となっているほか、奥山と都市を結ぶ中間地帯として重要な地域と位置づけられる。

里山の中核をなす二次林を、立地条件、構成樹種から分けると、主にミズナラ林、コナラ林、アカマツ林、シイ・カシ萌芽林の四つのタイプに分類される。その中で、放置されタケやササの侵入・繁茂によって樹林の更新や遷移が阻害されるなど、生物多様性の保全上問題が大きいのは、コナラ林とアカマツ林である。また、都市周辺の二次林では、特にゴミの不法投棄の問題も深刻化している。

こうした問題の解決のためには、従来のように、里山林を日常生活を通じて利用することにより、その特有の生態系を保全することが重要である。

さらに、里山林の実態や自然学習フィールドとしての利用状況に応じて、タケやササの

除去、間伐など適切な管理方を施すことが必要である。その場合、地域住民等による従来からの生産・管理方式に加え、NPOや地域や都市住民などの幅広い参加・協力を得て、各地域の自然的・社会的条件に応じた整備・保全を推進していくことが望まれる。

(3) 保護地域等の森林の保全管理の強化

生物多様性の保全の観点から、原生的な自然や自然環境の保全上重要な動植物の生息・生育地である森林を、適切に保全管理することは特に重要である。

将来にわたって、二酸化炭素の吸収・固定や生物多様性を保全し得る森林を維持していくためには、荒廃地の復旧、林地の崩壊を未然に防止するなど森林の生育基盤の保全を図ることが必要である。

また、希少種を含む多様な生物を育むことのできる森林の再生・回復に向けた取組を関係者の連携の下に積極的に推進することが必要である。

このほか、二酸化炭素吸収量の確保の観点からも、保全管理の対象となる保護地域等については、その拡充を含め、巡視の強化やモニタリングサイト一〇〇〇の設置による長期的観測の充実などにより、その保全管理が十全に行われなければならない。この場合、環境省と林野庁が連携し、森林吸収量算定の国際的審査・評価のモデルとなるような管理水準を確保することが必要である。

(4) 緑化・緑のネットワークの形成

国土全体の生物多様性の確保のためには、生物の生息・生育空間のつながりや適切な配置が確保された生態的ネットワークの形成が重要であり、奥山の森林から里地里山、都市の緑に至るまで有機的な連携が必要である。この一環としての「緑の回廊」等の取組については、現在、国有林で行われているが、民有林関係者の理解も深め、より積極的に展開していくべきである。

また、都市緑化や都市周辺における大規模な森づくりなど、失われた都市の自然生態系を再生し、国土レベルの緑のネットワーク形成を目指すことも必要である。

(5) 多様な主体の参加による森林づくりの推進

森林の整備・保全に当たっては、ボランティア等による対応が面積こそ小さいが、森林、林業等に対する国民の理解を深める上で重要な役割を果たしており、温暖化対策の重要な取組の一つである。その取組に当たっては、ボランティアの技術力に応じた作業地の選択など受入側との調整を図ることが重要な課題である。この場合、森林整備は危険性が大きくかつ熟練した技術が必要ことから人材の育成が重要であり、また、森林の管理のフィールドワークを担える技術者を増やすことが必要である。

このため、環境省と林野庁が連携しつつ、継続的な森林の整備・保全を通じて都市住民等の雇用を確保する「緑の雇用」を進めると

ともに、国立公園等において動植物の保護、環境美化活動等を行うグリーンワーカー制度の拡充など自然や社会を熟知した地元住民の雇用、NPO等の連携による保護地域等の貴重な森林や里山の二次林の保全・管理を充実する必要がある。

また、これからの日本人のライフスタイルと関連させて森林を捉えることが必要である。

このほか、学校教育においては、総合学習の時間等を利用して、森林の役割や森林整備の大切さを学習する機会を積極的に設けることや学校林等を活用した体験学習、さらには、学生が夏休み等を利用して、森林整備・保全活動に直接参加する機会の提供を推進することが必要である。また、都市に森林体験等が可能な博物館を整備するなど幅広い国民を対象とした体験活動を推進することが重要である。

(6) 林業生産活動の効率化

地球温暖化の防止をはじめとする森林の多面的機能を高度に発揮するためには、森林を支える林業の持続的かつ健全な発展が不可欠である。

このため、林業経営の規模の拡大、生産方式の合理化、所有と経営の分離など、生産性の改善による効率化の観点から林業構造の改革を進めることが重要と考えられ、具体的な数値目標やタイムテーブルを定めて取り組むことが必要である。

このような中で、民有林における森林整備の中心的担い手である森林組合が、今後とも

その役割を的確に果たすためには、そのあり方を検討し、より効率的、合理的かつ健全な経営の確立が必要である。また、意欲のある林業経営体（林家等）や効率的に生産活動を行う林業事業体を育成し、森林所有者からの受委託等を促進することが必要である。

このほか、民有林と国有林が一層の連携を図り、一体的に森林整備を行うなど、流域内での安定的な作業量や木材生産量の確保等に努めることが重要である。

さらには、森林経営の新たな可能性を育てることが重要であり、森林環境を活かした、様々な体験産業や健康づくり産業など新しいビジネスを起業し、それを地域で支援する仕組み等を検討することが必要である。

(7) 地域材利用の拡大と生産流通コストの低減

地域材の利用に向けては、国、地方公共団体が連携しつつ、地域のシンボリックな公共施設や公共事業への積極的な利用を推進するほか、森林所有者から大工・工務店まで木材に関わる地域の関係者が一体となって、地域の特色を活かした消費者の納得する家づくりを進めるなど住宅における地域材の利用を進めることが必要である。

また、消費者に対する木材の品質や性能などの情報の提供を行うとともに、持続可能な森林経営から供給される木材に対する認証のあり方について検討を積極的に行うことが必要である。

このほか、将来、化石燃料に変わる新エネ

ルギーとして、環境への負荷の小さい木質バイオマスエネルギーの利用促進に向け政府を挙げての取組が必要である。

また、地域材は、森林の所有構造や複雑な地形等からロット（生産のまとまり）が小さく、その生産・流通・加工に要するコストが割高な上、品質・性能が明確な製品の供給量が少なく、多段階で多様な加工・流通構造にあることなどから、その供給・利用量は年々減少傾向で推移している。

このため、今後、地域材の国際的な競争力を高めるためには、生産・加工・流通コストの低減、ロットの確保及び品質・性能の明確化等需要構造の変化に対応した木材産業の構造改革を事業体単位或いは地域単位で徹底的に進める必要がある。

(8) 持続可能な森林経営への国際的な取組

熱帯地域を中心とする急激な森林の減少は、途上国の経済発展、地域住民の生活環境に悪影響を及ぼすほか地球温暖化や生物多様性の喪失等地球規模での環境保全面からも極めて重大な問題であり、我々日本人にとっても無関心では済まされない問題である。

熱帯地域の発展途上国での森林づくりは急務な課題であり、途上国の人々と連携して森林をつくり、永続的に活力を保ちながら管理経営していくことに対して、世界有数の森林国であり、多くの技術を有する我が国はこれらの取組に積極的に貢献していくことが必要である。

このため、現在、国際的な協調の下で展開されている国際協力事業団を通じて技術協力や資金協力を今後とも積極的に展開することが重要と考えられるほか、森林・林業協力を様々な形態で行っているNGO等の取組に対して、積極的な支援を行っていくことも必要と考えられる。

また、最近、社会貢献を目的とした民間企業等による海外植林の気運が高まっており、様々な形態での国際的な取組が活発化し、熱帯地域等における持続可能な森林経営が営まれることを期待したい。

なお、植林等の推進に当たっては、CDM（クリーン開発メカニズム）の仕組みを活用するための方策についても検討すべきである。

8 おわりに

この報告は、二酸化炭素吸収源として、また生物多様性保全のために重要な役割を担う我が国の森林について、本懇談会の議論の中から、その保全・整備の推進方策の考え方をとりまとめたものである。

本懇談会による検討の意義の一つは、環境省と林野庁という、本件に直接関係する両官庁が、その推進方策を探るために、一致協力したことにある。この報告には、様々な視点と多くの提案が含まれているが、それを受けて、両省庁が国民の意見を聴きながら、森林の適切な保全・整備の推進に向けて、必要な連携を強化していくことが望まれる。また、各施策の推進に当たっ

ては、数値目標の設定やその改善といった施策評価プロセスの実施も検討していくことも期待される。

また、地球温暖化防止対策の推進は、両省庁の連携のみならず政府全体として取り組むべき課題であり、コスト縮減等による事業の効率化を図りつつ、必要な予算の確保に努めるとともに、将来の安定的な財源の確保に向け、環境税等の新たな税財源措置も含めた、様々な角度からの検討が必要と考えられる。

最後に、この報告に示された施策の多くが実現され、森林による二酸化炭素吸収の目標が達成されることを強く期待したい。

「地球環境保全と森林に関する懇談会」

委員名簿（五十音順）

青山 佳世 フリーアナウンサー

生田 正治 (株)商船三井会長

◎木村 尚三郎 東京大学名誉教授

佐藤 友美子 (株)サントリー・不易流行研 研究所部長

曾野 綾子 作家

C・W・ニコル 作家

◎古橋 源六郎 (株)ソルト・サイエンス研究 財団理事長

養老 孟司 北里大学大学院医療系研究 科教授

横山 裕道

鷲谷 いづみ 毎日新聞社論説委員

東京大学大学院農学生命科 学研究科教授

◎座長

◎座長代理

学術研究科教授

◎座長

◎座長代理

切り抜き森林・林政ジャーナル

6～8月

〈新聞・この三カ月〉

「読売」6月6日―森林整備に一兆円必要

日本が批准した京都議定書に基づき温室効果ガスの削減義務を達成するための森林整備に係る追加的費用として、今後一〇年間で一兆一七四〇億円が必要になる。林野庁が五日、森林保全に関する環境庁との合同の有識者懇談会で示した。

外国から余った排出枠を買う排出量取引なら、三百数十億円で同様の上げられるとする試算もあり、削減義務達成に向けた国内対策論議の中で波紋を呼びそうだ。

日本は二〇二〇年までに一九九〇年の総排出量に比べて六割削減が必要。政府の新しい地球温暖化対策推進大綱では、このうち三・九割分、炭素換算一三二〇万トン

を森林による二酸化炭素吸収でまかなうことになっている。

しかし、林業の不振などを背景とする森林の荒廃で、樹木の生育量が衰えるなど、現行の林業政策を続けただけでは、森林による吸

収量は二・九割分、同九七〇万トンまでしか届かず、一割分、同三四〇万トンの差が生じることが判明。植栽や間伐、複層林化の促進や林道整備で不足分は埋められるが、毎年の国の林野事業予算（約二八〇〇億円）は四割以上上積みが必要と見られるという。

「朝日」6月21日―だが森林を救うのか

環境問題への関心が高まるにつれ、森林の役割の大きさが見直されるようになった。市民の手で森を生き返らせようという動きは出てきたが、本来、持続可能な森林経営を担うべき林業の衰退には歯止めがかかっていない。コストの安い外材に押され、ビジネスとしては成立し得ないといわれる日本の林業が復活することはないのだろうか。

日本の森林面積は、国土の約七割を占める。一〇％台の中国や英国と比べれば、水源かん養や土砂流出防止、二酸化炭素の吸収といった森林の機能は安泰のように思え

る。

のんき過ぎる見方だ。

こう一喝するのは、和歌山県田辺市の生物学者後藤伸さん（72）だ。

元高校教諭。「カメムシ先生」と呼ばれた。発見したカメムシの新種は数知れない。そんな後藤さんは、日本中の山々で木を枯らすことをたくらんで。枯らせるには、ちゃんと理由がある。

ブナ、ミズナラなどの照葉樹の原生林なら、人間の片足の下に、数万匹の土中生物がいるという。ところが、日本の大半の森林では数千匹に過ぎない。「スギとヒノキばかり植えたから、生物の多様性が著しく損なわれた。手入れされずに放置された人工林ならゼロに近い場所もある」。

後藤さんによると、こんな現状は戦後の植林行政が招いた。目先の利益優先で、奨励種として補助金がついた針葉樹ばかり植えたからだ。人工林は全森林面積の四〇％を超える。半分近くがスギで、

その面積は水田を上回る。林業不振で、間伐されずに放置されている人工林が増え、自体は悪くなるばかりだ。

これほどの森林の惨状を、林野庁もわかっている。だから政府は昨年、林業振興を柱とする林業基本法を、森林の多面的機能発揮を目指す森林・林業基本法に改正し、戦後の林野行政の転換を図った。だが、林野庁自身が国有林経営に失敗し、リストラのまっただ中。法律改正には「林業切り捨てでは」という疑問の声も耐えない。

こんな状況下で、唯一の明るい話題が、木質バイオマス（生物資源）エネルギーだ。木くずや樹皮を燃やして、発電や熱源に利用する。これに間伐材を利用できれば、林業復興への期待もかかる。

今国会で成立した「電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法」も追い風になる。森林面積全国二位の岩手県は、木質バイオマス利用の先進県。官民一体の「岩手・バイオマス研究会」の遠藤保仁会長（46）は、「経済産業省などが中心になって、早くエネルギー政策の柱として位置づけて欲しい」と語る。

バイオマスに利用される木くずや樹皮、間伐材は、すべて林業の副産物だ。林業の衰退が続けば、安定供給できる燃料としては認め

られないだろう。

「日農」7月10日「原木が味引き出す」

栃木県鹿沼市の青柳秀男さん(56)は、原木にこだわってシイタケを生産する。「自然の状態で栽培した方が、質が良いシイタケができる」と人工ほだ場ではなく林内ほだ場で管理、味のよさから直売所やイベントで評判だ。

青柳さんの年植菌本数は約一万本。春に自然発生するシイタケは干しシイタケで出荷する。

林内とハウスの周年栽培。原木は自分で切り出す立ち木購入だ。労力はかかるが、業者から購入するよりは安い。

「自然の中に置いた方が菌が良く回る」ことから、林内で伏せ込む。その後、重い大径木は林内で自然発生させ、中小径木は浸水発生するためハウスまで運ぶ。季節と原木状態に併せて、シイタケが最適な条件で発生するように心掛ける。冬場のハウス暖房や干しシイタケの乾燥機に廃ほだを燃料とし、コスト減にも努めている。

販路は直売所やイベント中心だ。「菌床栽培も増え、原木と区別する消費者は少ない。けれども味の良さで評価される」と、労力をかけた分、手応えがある。

「毎日」7月10日「小笠原にエコツーリズム」

東京都は九日、亜熱帯の「生命の宝庫」として知られる小笠原諸島の二地域を、都要綱に基づく自然環境促進地域に指定し、小笠原村と協定を結んだ。これにより、

公的資格を持つガイドが一緒になければ指定地域に立ち入ることができなくなる。南米エクアドル領のガラパゴス諸島で実績を上げているエコツーリズム(環境観光)のノウハウを日本の自治体として初めて導入した。自然保護と観光を両立させる手法として、全国への広がりも予想される。

指定されたのは父島の南西一キロに浮かぶ無人小島の南島と、母島東部の石門一帯。南島はカツオドリなどが繁殖し、砂浜はアオウミガメの産卵地でもある。石門一帯は、学名のセキモン(石門)が付いた希少植物が生育しカルスト地形の景勝地としても知られる。

二地域は国立公園内の特別保護地区で、動物の捕獲はもちろん、落ち葉の採取も自然公園法で禁じられている。しかし「自然環境の適正な使い方や立ち入りの具体的なルールがなかった」といい、ガラパゴス諸島を参考にしながら要綱を定めた。要綱によると、ガイドは関係町村に住む一八歳以上で、都の講習を受けた人の中から知事が認定。利用者は原則、ガイドなしで指定地域に入らず、一日に立

ち入りできる人数やツアー経路などを地域の実情に応じて定める。

二地域では一〇月一日までに利用ルールを定め、来年四月から要綱に基づくエコツーリズムが実施される。

「中日」8月1日「国有林の管理運営改善求める通知書」

国民にレクリエーションの場として積極解放する方針が打ち出された県内の国有林で、管理や運営に不十分な点がみられるとして、総務省中部管区行政評価局は一日、中部森林管理局名古屋分局に対し、改善を求める通知書を送った。

同行政評価局職員が今年四―七月、愛知、富山県の国有林で指定されている「レクリエーションの森」一二ヶ所を調査した。県内は犬山・八曾自然休養林、豊橋自然観察教育林など六ヶ所。

その結果、遊歩道の案内標識が設置されていなかったり、橋の一部が壊れたまま放置されていたりなど、市民を受け入れる上で管理の不備が多数見つかった。また、国有林の管理経営方針が長年、見直されていなかった地区もあったという。

同行政局は「国有林を国民に解放するとしながら、実体が伴っていない」。中部森林管理局名古屋分局に対し、改善を勧告した部分に関して、一ヵ月以内に今後の対応

などの回答を求める方針。

「朝日」8月3日「里山 人の手入らず生態系急変」

身近な林でまきや炭を得たり、落ち葉を肥料にしたりする生活が四〇―五〇年前まで営まれていた。林を積極的に維持するために人々は手入れをし、一〇―二〇年の間隔で伐採を繰り返してきた。そうした林が里山だ。

里山の代表的な木は、落葉広葉樹のコナラ、ヤクヌギだ。北日本ではミズナラ、西日本ではアベマキ九州では照葉樹のシヤカシなどのこともある。これらの木は、伐採後に切り株から芽が再生する。根元近くで二股以上に分かれた木が目立つのも里山の特徴だ。

だが、開発を免れた里山も、生活様式や農業のやり方が変わって、利用、管理がされなくなり、急速に本来の姿を失いつつある。

里山はさまざまな動植物の生息地でもある。国が今年決めた「新・生物多様性国家戦略」は、里山ならではの生態系が消失しようとしていることを指摘し、里山の再生を訴えた。

人と自然が織りなしてきた日本の歴史的景観でもある里山を保全しようとして、ボランティア組織が各地に生まれている。地元自治体などに問い合わせ、その活動を知ることができる。

アトランダム雑誌切抜き

6~8月

◆日本に林業は必要ないか／三木敦朗（信州大学大学院農業研究科）

林業経済学会（二年春季大会）

シノポ（4月4日新潟大学）での

「日本に林業は必要か」という討論は重要な提起だった。このシノポは、岩井吉彌氏の近年の主張が背景ある。氏は「①木材供給が天然林から短伐期林業に変化、②そのなかで日本・ヨーロッパなど長伐期林業の採算が悪化、③ヨーロッパでは伐採量や森林管理が安定しているがこれは農家の森林利用、都市住民のグリーンツーリズムなど森林・林業への認識が高い、④日本では農家と森林が分断され、リゾート型の余暇ではグリーンツーリズムも根付かない、⑤林業生産も衰え、社会経済的・文化的にも寄与していない日本林業は必要とはいえない。現存する林業も、公的資金と都市住民のボランティアで森林管理をし、木材消費量を減らした上で短伐期林業から供給をうける。森林管理だけなら都市か

らの通勤も可能で、山村も不要」と主張する。が、「日本林業不要」という立場でないことは、氏が「木材生産放棄論は無責任」と指摘していた事実からも分かる。

討論では、「日本の拡大造林が自然破壊的だった」「では海外の短伐期林業はどうなのか」という意見もでて、岩井氏や矢野秀利氏から「海外が短伐期に転換している実情からも日本が海外の森林を破壊している」という認識は古い」という指摘があった。しかし、日本の海外木材の優先的取得が他国の供給を圧迫して起きる間接的破壊、日本が輸入する商品的農産物生産のための天然林の農地転用などが検討されなければならないだろう。コンゴでは、反政府グループから伐採権を得た企業が乱伐を

すすめる日本にも輸出しているという。短伐期林業が地力維持で問題を抱えていることや、大面積皆伐の影響も押さえないなら不利

「短伐期林業は経済的には有利だが、優勝劣敗・弱肉強食の弊害が起こり、世界の森林問題が起きる。その結果長伐期林業も短伐期林業も総崩れになる可能性もある」

「短伐期林業で経営が維持されることと、自然環境が維持されることは別問題」という指摘を十分論議したとはいえない。討論では「持続可能な発展」という点に重点がおかれ、「維持可能な発展」という面が触れられなかった。

「木材の自由貿易体制は必ずしも好ましいものではない。各国各地の持続的経営を考慮した上での制限された貿易体制の構築が必要」（日本学術会議）を深めたかった。

世界の人口が増加し、森林資源が逼迫する中で、日本がいつまでも持続可能な森林経営から木材の供給を受けることができるのだろうか。食糧安全保障と同様な視点で林業経済分野から強く主張されるべきだろう。「効率の悪いものに投資をすることは悪である」とブランドン氏は提起したが、その効

率は目先のものではないはず。効率とは何か、を林業経済学の視点でもっと議論することが必要だ。

「日本林業が成立しがたい状況」は共通した認識だったが、不振の原因が不明なまま解決策を考えようとしても、議論は混迷するだけだ。日本林業の困難は岩井氏が指摘するように「世界の木材生産・貿易の結果」であるし、黒滝秀久氏の言うように「日本資本主義の構造そのものに起因」している。しかし討論では、小手先の対応策に終わった。国策の大転換のキーワードは後半の議論からも伺えたが。

その合意をどう作るのか。「研究の成果をそれ以外の人々にどう広げ役立てていくのか（研究者の社会的存在価値）」（岩井氏）が問われている。この点では、岩井氏の「日本林業は必要でない」という提起は誤解を生む危険性がある。

「森林が存在し林業が営まれ、その関係者が居る」という現実を踏まえた論議が必要だろう。（「林業経済」6月号／林業経済研究所）

◆小学生が調べた全国の木造校舎／田中精夫（鳥取大学教育地域科学部付属小学校副校長）

「林業技術」7月号は「木造校舎に注目」を特集。「地域力を引き出す木の学校づくり」（安藤国

廣)、「学校施設への木材使用促進について」(富田大志)、「学校を対象にした木材利用促進について」(川戸英騎)など掲載、その中の一編。

鳥取県智頭町の生徒数45人という山郷小学校に勤めた。平成11年5年生が、平成9年に改築された木造校舎の優れている点を先生や家族に聞き、設計士や技術者なども訪ね調査して「木造校舎の優れた点」をまとめ、さらに県下の木造校舎まで調査して校内で発表をした。それを聞いた当時の4年生が5年生になって、「全国の木造校舎を調べよう」となった。しかし、調査先も不明で統計も少なく、依頼してもなかなか回答が来ないなど、この問題への関心が薄いことが分かる状況だった。

戦争で木造校舎が焼失した沖縄県を除いて、全国には13362(全校舎の6%)の木造校舎があることが分かった。多いのは岩手県の26%で、鳥取県・青森県が20%台だった。平成になって木造校舎を建てたのは163校にも及び、これも意外に多い数だった。「沖縄は戦争で木造校舎がゼロ」「東京にも木造校舎があったのだ」など、児童には大きな発見があった。「木造が好き」という点に注目

した児童は、隣接の智頭小学校に行き5年生43人を調査。うち24人が「木造が良い」と答えている。県外の調査でも木造の良さを「木の香り、温もり、転んでも痛くない」などを上げていた。子どもたちはその調査から、日本の森林の調査に入り、森林の手入れの大事さを学んだ。(日本林業技術協会)

◆今こそ現代・弥生・縄文の文化的調和を/梅原猛(哲学者・評論家・インタビュアー)

私は40年前から、「人間が中心になって世界を支配し自然を壊していく近代文明はおかしい」と感じていた。

今の社会構造では、農林水産省は経済産業省に発言できない。林野庁や水産庁は農林水産省に発言できない。経産省は現代文明、工場場の文明だ。農水省は田の文明で弥生文明、林野庁・水産庁は縄文文明だ。日本の弥生文明の良さは縄文文明と調和したところだ。柳田國男によると、森の神が田植えとともに田の神になり、稲刈りとともに森の神に戻る。弥生文明と縄文文明の調和だ。ここに工場

に生きて行けなくなる。今こそ文明の方向転換が必要で、現代文明と弥生・縄文文明が調和することが必要だ。そのためには哲学がいる。しかし今の政治には哲学はない。自然と共存関係を否定した哲学でつくられたダムや河口堰は、反省しなければならぬ。

私が入ってきた同じように調和しなげなければならない。それが循環型社会だ。今は工場の文明一点張り、このままでは人類が地球上

市民による森づくりが盛んだ。産業界は総論賛成でも各論反対、自分の利益を優先して考えるからだ。しかし総論賛成が力を持ってくれば、世の中は変わる。市民はそういうムードを作っていく必要がある。100年後200年後を考えると、今こそしっかりした日本の森づくりをするべきだ。海の中も同じで、東京湾にも大阪湾にも海藻の森をつくるべきだ。市民だけでなく、国をあげてやるべきで、だから公共事業なのだ。こういうことにお金を使っていけば、100年後の日本人の生活はうんと変わってくる。(グリーンもあ)

「NPO時代を迎えた森/内山節夏号/国土緑化推進機構」

群馬県では「森と人との未来のための群馬ビジョン」を民間の手で策定する作業がすすんでいる。これは、今年9月前橋市を中心に開かれる「第8回森林と市民を結ぶ全国の集い」の開催経験が生んだものだ。この集いは例年実行委員会が国土緑化推進機構との共催で開いていたが、群馬実行委員会

は、県や関係森林管理局に共催を呼びかけた。これからの群馬の森を守っていくには森林所有者・森で働く人々・森林組合・県・国有林関係者や森林ボランティアを始めとする県内の人々が協議し、それぞれの役割を分担することが大切と考えていたからだ。市民と行政のパートナーシップのモデルとしての姿だった。

それと同じ考えが「ビジョンづくり」にも反映されている。森をどのように守っていくのか、森と人が多様に関わる群馬県をどうつくるのか、そのためにはどんな森林政策・システムが必要なのか、を県民が提起し、その提案を受けながら行政もこれからのあり方を模索する方向を目指している。行政主導で市民が補充するのではなく、森林・林業・山村を守る動きを市民や県民のなかに作り出し、その動きを行政が支援して行くことが「NPO・NGO時代」のあり方としての実践なのだ。(『林野時報』7月号/林野弘済会)

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ててきた森林・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こ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、二世紀初頭までには、地球上の森林の二割が失われるといわれています。人類にとって重要な機能をもつ森林に、私たちはどのように活力を与え、守り育てていくべきでしょうか。

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

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

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集がぜひ必要です。

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

一九八二年一月九日

季刊 国民と森林

2002年秋季号

第82号

■発行 2002年10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)