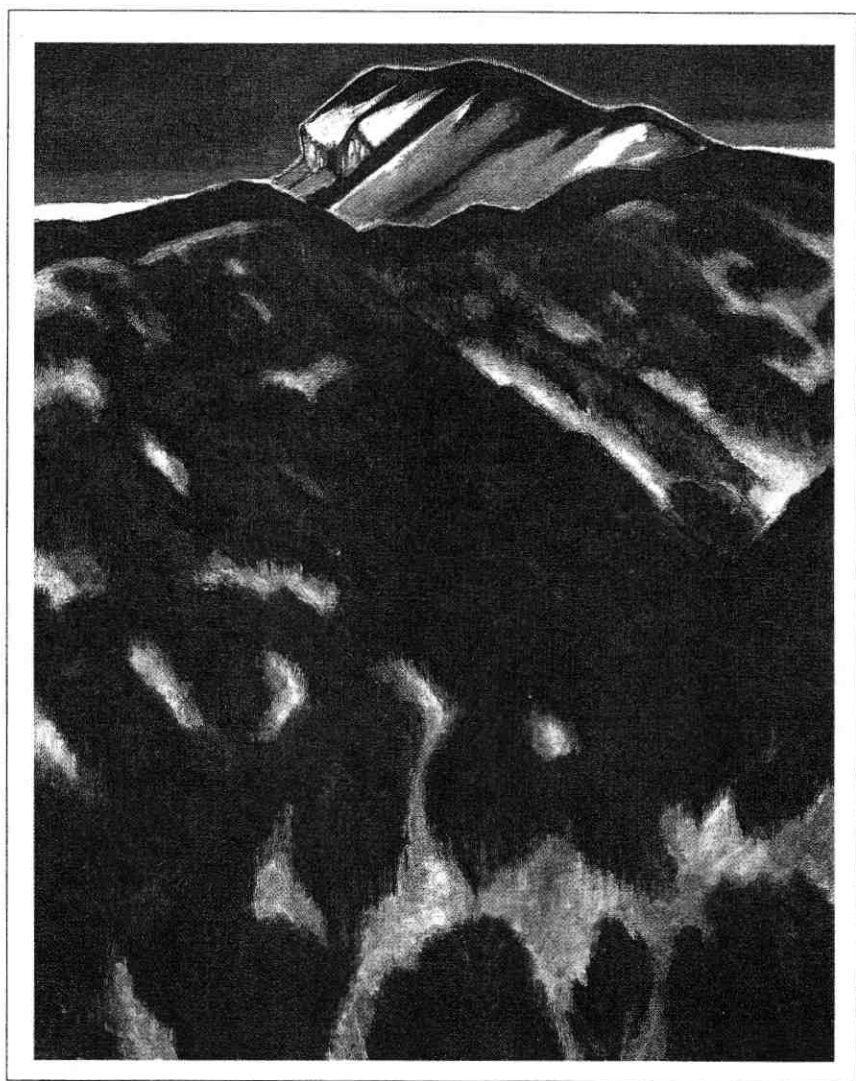


国民と森林

2004年・新春
第 87 号



国民森林会議



専門性の民主的なコントロール

井上 真
(東京大学大学院助教)

熱帯森林政策の研究を始めてから二十年が経つ。最近になって、森林を地域で利用・管理する仕組み、およびそれを認める国家の森林政策のあり方に興味を持つようになった。つまり、森林のガバナンス（統治ではなく協治）に関する研究である（拙稿「統治から協治へ—インドネシアの熱帯雨林から考える」『論座』二〇〇三年八月号、朝日新聞社）。

森林協治の研究において、専門家と非専門家との関係についての議論は重要な位置を占める。だから、このテーマの追求を課題の一つとして「科学技術社会論学会」に入会した。

林学教育を受けたいわゆるフォレストラー（森林官、林業技術者、研究者）たちは熱帯林減少問題に対して、(1) 森林のことを第一に考慮し、(2) 地域住民を森林管理の制約要因（邪魔物）と見なし、(3) 近代的技術の導入と人々への教育が問題解決に役立つと考えている。このような認識枠組みを「フォレストラーの視座」と呼ぶ。一方、森林地域住民たちは、(1) 自分たちの生活の維持・向

上を第一に考え、(2) フォレストラーに対して不信感を抱き、(3) 地域住民による森林の管理・利用がもっと認められるべきであると考えている。これを「森林地域住民の視座」と呼ぶ。

植民地時代から採用されてきたフォレストラーの視座に基づく森林政策の失敗が明らかになるにつれて、森林地域住民の視座を取り入れた政策形成が試みられている。このような森林協治（多様な利害関係者の参加に基づく森林管理）のしくみ作りにおいて、まず克服すべきは、フォレストラーズ・シンδροーム（＝森林官が樹木を愛し人々を嫌うという性向）である。しかし、専門家としての責任感・義務感の強いフォレストラーほど、森林管理の権限の一部を地域住民に委ねることができない。そして「地域住民に任せたら森林はなくなってしまう。我々の権威もなくなってしまう。」と心配する。だが心配はいらない。森林協治においてフォレストラーはより高度な専門性を期待されるからである。このことについて考

フォレストラーによる権威主義的な森林管理では、もはや多くの人々の賛同を得ることはできないことは間違いない。しかし、だからといって地域住民にすべてを委ねるのが賢明だとも思えない。ではどうしたらよいか。木原英逸の論考（「専門性と共同性」小林傳司編『公共のための科学技術』玉川大学出版、二〇〇三年）を参考に考えてみよう。

医療現場においては、開示・理解・自発性・能力・同意が、インフォームド・コンセントに不可欠であるとされる。しかし、医師（専門家）の間には、患者に開示できる医療情報や技量の偏差が確実に存在する。また、たとえ患者（非専門家）が医師の持つ知識のすべてを理解したとしても、患者の間には所得格差等により選択可能な治療方法に差が生じる。したがって、患者の自己決定の実質をより保障するには、社会が費用を負担し、医療を標準化する制度を構築する必要がある。つまり、一見すると「自由至上主義」に見える自己決定の実質を保障するのは社会の「共同性」なのである。

敷衍すると、専門家の間、専門家と非専門家の間、非専門家の間で、様々に生じる諸資源や知識のズレを放置しておく、市民による自己決定の実質は空洞化してしまう。だからこそ、社会の共同性はきわめて重要なのである。結局、科学技術の民主的コントロールにとって重要なのは、専門家と非専門家の間にある「知識」それ自体のギャップを均することではなく、むしろ両者間にある知識追求「目的」のズレを合わせることなのである。森林に話を戻そう。熱帯林の利用・管理の目的は主体によって異なる。たとえば、企業

のマネージャーならば商業樹種の効率的な伐採・搬出、政府の森林官ならば持続可能な森林管理に、地域住民ならば生計維持のための森林の確保、自然保護NGOのスタッフならば野生動物植物の保全、といった具合だ。これらのズレを調整し、可能ならば合わせるための地域レベルでの仕組みが地域森林協治であり、それを容認する国家レベルでの仕組みが国家森林協治である。

このような多様な利害関係者による民主的なコントロールのもとで、フォレストラーたちは専門的助言者あるいは側面支援者として社会に貢献することになる。地域住民と良好な関係を築くためのコミュニケーション、および多様な利害関係者との合意形成を主導するファシリテーションの能力がフォレストラーに求められる。そして、地域の人々の経験に根ざした実践や知恵（在来地、生活知）を林業技術に組み込む柔軟性および創造性も欠かせない。

目次

季刊 国民と森林

No.87 2004年新春号

■ 巻頭言	
専門性の民主的なコントロール	井上 真 …… 2
■ 持続可能な森林経営の実現に向けて	
大橋 邦夫 …… 4	
■ 日本の自然と川とを考える	
— 国破れて山河あり、国栄えて山河なし —	
大熊 孝 …… 8	
■ 地方からの発信	
「四季の森」里山を守る会 …… 18	
■ 森と暮らす	栗田 和則 …… 20
■ 切り抜き森林・林政ジャーナル	…… 24
■ アトランダム雑誌切抜き	…… 26
■ 国有林野の管理経営に関する基本計画	
農林水産省 …… 42	

冬 F50号

小林金三（札幌在住）

老友たちと酒をくみながら、もう一つ花を咲かせようかと。その名は〈天の川ルネサンス〉。銀河をこの目でしかと仰ぎ見て、さようならしよう。
札幌に住み、天の川を見なくなって何十年経ったろうか。星が消えた都会の夜空の虚しさに、もう耐えられなくなった。漆黒の空を流れる天の川を知らずに育っている子どもたちを、思う。宇宙に浮遊するわが住み家・地球が、星たちのなかの1つの小さな存在であることに気づく機会を奪われた子どもたちの、未来を思う。
ある夜、ありとあらゆる夜の灯を消して、せめて5分間、あの荘厳なる星たちに会わせたい。

目次題字 隅谷三喜男

表紙の言葉

「持続可能な森林経営の実現に向けて」

大橋 邦 夫

(東京大学演習林)

I はじめに

我が国の森林・林業政策は、九一年の「森林法」改正による森林計画制度における国有林と民有林の一本化と、これに基づく流域管理システムへの政策転換が図られ、また、一千万立方メートルの「成熟化」を見越して、二一世紀に「国産材時代」の到来が喧伝された。

しかし、二〇〇一年の「森林・林業基本法」の制定、これに基づき同年一〇月に閣議決定された「森林・林業基本計画」では、「森林の区分ごとの望ましい森林の姿」として、「水土保全林」が一、三〇〇万立方メートル、「森林と人との共生林」が五五〇万立方メートル、「資源の循環利用林」が六〇万立方メートルとされた。我が国の森林・林業政策の基調は大きく「水土保全林」と「森林と人との共生林」を重視する森林整備へとシフトした。このシフトは、森林整備に対する投資減と森林施業放棄の容認を含むものとなるであろう。そ

して最近の我が国の木材自給率は二〇%を下回り、もはや誰も「国産材時代」云々といわなくなった。

筆者は、この一〇数年間大学演習林でその管理経営に携わってきた。そして九二年のリオの「環境サミット」以来、森林・林業分野で議論されている「持続可能な森林経営」を如何に把握し、実践すべきか逡巡してきた。その一応の結論は、「持続可能な森林経営」とは、一方で活力ある健全な森林を維持しつつ、他方で森林からの種々の林産物の継続的供給を保障するものがある、と考えた。「持続可能な森林経営」が合意するこれらの二つの理念を実現するため具体的且つ実践的な方策を全面的に述べる力量はいまのところないが、ここでは、筆者が昨年度まで勤務した東京大学北海道演習林の経営展開と現状（近接の国有林経営との比較を含む）を紹介しつつ、上記方策に接近することにしたい。

II 東大北海道演習林の森林経営の展開と意義

一、戦後演習林経営の展開と「林分施業法」

東京大学北海道演習林（以下、北演）は、北方林業・林学の教育・研究を目的として、一八九九年に内務省から約二千立方メートルの移管を受けて創設された。現在森林面積は、戦前・戦後の諸制度改革を経て二三千立方メートルとなっている。

ここでは、北演を最も特徴付ける約一〇〇年間近く実践されてきた「施業実験」、即ち天然林を対象とした森林経営の実践、特に戦後五〇年代後半以降の経営転換Ⅱ「林分施業法」の採用の契機とその内容を紹介しておく。

北演では「第一期計画」（一九〇七）以降、天然林の択伐・天然更新施業を基本としてきた。しかし、戦後の五〇年代後半高橋延清林長（当時、以下同）は北演の過去の施業の反省と持続林思想などの研究をもとに「林分施業法」を提

唱した。高橋林長は過去の北演の択伐天然林施業の反省として以下の三点をあげている。

(一) 選木の失敗：良木（特に、針葉樹と優良広葉樹）のみの繰り返し伐採のため、病虫害木と不良木が残され、森林蓄積の減少と森林の劣化を生じさせた。

(二) 補助造林の不実施：天然更新不良地では補助造林（天然林への植込み）が必要であるにもかかわらず、ほとんど実行できなかったため多くの無立木地を発生させた。

(三) 更新困難地での択伐の強行：平坦地、沢地、北向きの緩斜地広葉樹林でも他と同様の択伐を実行し、林相を一層悪化させた。

また、高橋林長は北海道内における人工造林の困難性をあげている。その詳細は省略するが、特に大面積皆伐・一斉造林施業の弊害を厳しく指摘している。なお当時は、国有林の「生産力増強計画」や北海道有林の「第一次林力増強計画」が樹立され、天然林の皆伐・人工造林政策が強力に展開されようとしていた。高橋林長の道内における同施業の困難性の指摘は、上記両「計画」に対する批判的見解の表明であったともいえる。

以上の二つ観点から高橋林長は、天然林の林分構造が環境要因と遷移の経過により異なるため画一的な施業は不適切であり、林分毎の特徴に応じた天然力を活用したきめ細かな施業が北演の森林施業として最適であると主張した。即ち「林分施業法」の提唱である。

天然林を対象とし択伐・天然更新施業を基調

とする「林分施業法」は、森林生態系の法則を遵守し、これを意識的に活用することによって、森林資源の充実による木材生産の継続と森林の有する公益的機能発揮の両立を意図していた。「林分施業法」ではこれを実行するための理論的な六原則が示されているが（注一）、ここではこれらを省略し、森林施業の技術的な基礎となる林分区分の仕方を簡単に紹介しておく。

択伐林分：立地が天然更新の比較的容易であることを前提条件として、極めて広義の択伐的取り扱い（山火事跡二次林の整理伐等）可能なすべての林分。

補植林分：本来的には天然更新可能な立地であるが、幼稚樹が少なくササの多い疎林であるため優良な中小径木は残し不良木を伐採し跡地にトドマツ等の針葉樹を植え込む林分。

皆伐林分：沢の凹地形や北向きの緩斜地に見られる天然更新が将来にわたって困難な林分であるが、この林分は土壌が深く肥沃で人工造林が確実であるので、皆伐して人工林化を図る林分。

以上のような「林分施業法」は、北演の「第八期計画」（五八〜六七）から採用され、現在までの四〇数年間、理論的な六原則と技術的な林分区分に基づく森林施業が実践されてきた。表一は、戦後の計画期毎の年平均の立木伐採量の推移を示したものである。

表一によれば、「第七期」（四八〜五七）の戦後一〇年間は年八〇千立方メートルとなっているが年度別の統計をみると（注二）、最小四八千立方メートルから

表一 北演の戦後の「計画期」毎の年伐採量の推移

単位：千³m

計画期	7期	8期	9期	暫定	10期	11期	(11期)
期間	48~57	58~67	68~80	81~85	86~95	96~05	(96~00)
年数	10	10	13	5	10	10	(6)
年伐採量	80	69	68	166	42	40	(38)
備考	1)			2)		3)	4)

備考 1) 戦後開拓による皆伐・洞爺丸台風被害材処理を含む。

2) 81年台風被害材処理。3) 計画値。4) 実績値。

資料：高田功一（2000）「北方天然林の持続的森林経営」平成12年度国立学校等技術専門官研修ポスターセッション予定稿、213頁の表一を一部改変。

最大一三三三千立方メートルと年度間のバラツキ大きい。これは戦後の緊急開拓による皆伐と洞爺丸台風被害材処理の影響とともに、「施業案」は樹立したもののこれに沿った伐採が出来なかったことを反映している。ついで「第八期」と「第九期」（六八〜八〇）の二三年間の年伐採量は七〇千立方メートル弱となっており、また年伐採量も五〇千立方メートルの範囲内に収まり、漸く「施業案」に沿った伐採が実行される状況になった。しかし、八

一年一五号台風は北演に未曾有の被害をもたらした(当時の蓄積の約二〇%の被害木が発生した)。これによって「林分施業法」の採用は一時中断し、被害木の処理を目的とした「暫定計画」(八一〜八五)が樹立された。「暫定計画」後の「第一〇期」(八六〜九五)では、台風被害による蓄積減少の早期復旧を目的として、年伐採量は従来の六〇%水準に縮小し、風害跡地への植付と地がきを大幅に増加させた。当期の実績は計画に対して、伐採量九六%でほぼ計画どおりであったが、植付と地がきは七九%に止まった。また「第一期」(九六〜〇五)は、ほぼ前期計画を踏襲して樹立されており、〇一年度までの実績はおおむね計画どおりである(九六〜〇一の伐採量計画は三八千m³)。

(注一) 高橋延清(七二)「林分施業法」その考へと実際」、全林協、一一八頁
(注二) 年度別伐採量統計は、北演(八七)「第一期試験研究計画」、演習林、No.三五、九七〜九八頁に掲載されている。

二、北演と近接国有林営林署との比較

表一によって、北演と近接I営林署との六〇年代以降の森林経営を比較してみよう。I営林署は、A営林局管内でも戦前の御料林を引き継ぎ豊富な原生林資源に恵まれていた。なお、I営林署は北演に近接し地形・地質も似ているが、森林面積はほぼ二倍である。

本表によれば、I営林署の六〇年度当時の天然林の一畝当たり蓄積は二三二m³で、北演のそれよりも豊かな森林を有していた。しかし、その義について簡単な総括をしておく。

(一) 天然林施業実験の長期継続

北海道中央部の冷温帯から亜寒帯に属する森林帯において、木材生産機能と森林の公益的機能の両立をめざした天然林施業を、約二〇千畝の経営的規模で一〇〇年近くにわたり、特に、この四〇数年間は「林分施業法」に基づくきめ細かな施業実験を実践してきた。

この結果、他の森林経営に見られない特徴として、高蓄積と多様性を併せ持つ森林を維持しつつ、定期的な択伐による木材生産を継続することによって、両機能が発揮されている。これらを支えているのは、天然林施業に必要な高い技術ノウハウを有する技官組織であり、また、地域には「林分施業法」に基づくきめ細かな施業を、立木処分や請負事業の現場で実施しうる林業事業者が育成されている。我が国の多くの森林経営体が、林業生産から撤退する中で、木材生産を継続しながら(年四万m³)、健全な森林づくりを行うという理念を掲げ、一〇年周期の「計画」を樹立しそれをほぼ確実に実行している。

(二) 試験林設定による経営遂行上の資料収集

天然林施業の基礎的・応用的研究、特に「林分施業法」に基づく天然林施業のための資料収集を目的に多数の試験林を設定している。現在、これらの試験林は三五カ所、総面積約二千畝である。試験林は課題別に、①天然林試験林②風害跡地試験林③育種遺伝資源試験林④人工林試験林⑤風害復旧試験林⑥森林衰退観察試験

表-2 I 営林署と北演の比較
I 営林署：総面積44千ha

項目/年度	60	68	81	86	96
天然林					
面積 千ha	39	38	30	29	29
蓄積 千m ³	9,044	6,681	5,236	4,759	3,683
成長量 千m ³	95	84	72	60	52
伐採量 千m ³	172	179	123	112	29
ha当蓄積 m ³ /ha	232	176	175	164	127
人工林					
面積 千ha	2	4	11	12	13
蓄積 千m ³	87	122	504	527	727
成長量 千m ³	3	5	22	20	32
伐採量 千m ³	-	-	5	9	13
ha当蓄積 m ³ /ha	44	31	46	44	56

の後の天然林の八六年度までの伐採量は、成長量の約二倍前後で、九六年度のその蓄積(九六/六〇・四一%)と一畝当たり蓄積(同五五%)はともに大幅な減少となった。そして、九六年度現在の蓄積と成長量は、相当量存在しているように見えるが、実際の伐採量は成長量の五六%、最高時の一七%に過ぎない。一方、人工林は六〇年度当時面積の五%弱であったが九六年度には三〇%に上昇し、伐採量も八一年度の五千m³から九六年度の一三千m³に増加しているものの、天然林の伐採量減少をカバーするには至っていない。今後人工林の成熟及び天然林の整備によって蓄積が増加し、伐採量も増大することでも予想出来ないではないが、果たして現在の国

験林、⑦保存林等に大別され、さらに細分化された課題を有している(数値は「第一期」)。

(三) 高密度林道網の実現

天然林を択伐、補植、皆伐林分に区分し、それぞれに適切な森林施業を行う考え方は戦前から見られるが、現実にそれを実践可能となったのは、「第八期」以降に高密度な林道網が計画的に開設されるようになってからである。地形、地質の有利さもあって、二〇〇〇年度末現在、総延長約九三〇km・一畝当たり約四〇畝の林道が開設されている。二三千畝という大面積森林における高密度林道網は、きめ細かな天然林施業を実施する上でも、試験研究推進の立場からも、必要不可欠な設備であり、それを既に実現している。

(四) 育苗事業の継続とエゾマツ苗木生産の成功

補植林分に対する苗木の植込み及び皆伐林分への植栽、山火・風害等被害跡地の早期森林再生のため、苗木生産を一九〇六年以来行ってきた。現在は、主にトドマツ、エゾマツ及びアカエゾマツを育苗している。特に、エゾマツの実生育苗は困難な課題であったが、最近漸くその山行き苗木の生産に成功した。

III 今後の課題

最初に述べたように、森林・林業分野で議論されている「持続可能な森林経営」とは、森林の持続的存立に対する(即ち、森林の破壊・劣化の防止に対する)社会的規制を示すとともに、森林からの林産物の継続的供給を保證するもの

北演：総面積23千ha

項目/年度	58	68	81	86	96
天然林					
面積 千ha	22	21	(831)※	20	19
蓄積 千m ³	4,244	4,212		3,411	3,635
成長量 千m ³	71	77		51	55
伐採量 千m ³	65	71		42	34
ha当蓄積 m ³ /ha	193	201		171	191
人工林					
面積 千ha	1	1		3	3
蓄積 千m ³	66	46		247	369
成長量 千m ³	-	-		12	18
伐採量 千m ³	1	1		3	7
ha当蓄積 m ³ /ha	66	46		82	123

※ 81年15号台風による被害材積総数
資料：表-1の資料の213頁の表-2を一部改変

有林の人員と予算規模では、天然林整備と人工林保育がどこまで保証されるかは不明である。一方北演は、五八年度開始の「林分施業法」を採用した「第八期」以降、天然林の成長量・一畝当たり蓄積は着実に増加し、伐採量も成長量以内で安定的に推移した。しかし、前述のとおり八一年の台風被害によって一時「林分施業法」は中断を余儀なくされたが、「第一〇期」以降現在までの推移をみると、蓄積・成長量・一畝当たり蓄積は順調に回復過程を辿り、前述のように伐採量も計画どおり実行されてきている。

三、北演の森林経営の意義の総括

以上の一、二項及びそこでは触れることのできなかった事項も含めて、北演の森林経営の意義を三区分しているが、これらの区分は「持続可能な森林経営」が含意する二つの理念を、空間的に分断するものである。北演の森林の少くとも九〇%は三区分された森林機能を合わせ持つものとして管理経営されてきたし、今後この方針は大きくは変わらないであろう。

北演の森林経営のここ四〇数年間の実践とその意義は、「持続可能な森林経営」のあり方がある程度具現化しているものとして報告した。勿論、多くの課題を残している。現在の「第一〇期・第一一期」は、伐採量は計画どおり進捗しているものの、保育などの森林整備は立ち遅れているのではない。北演においても大径木の減少・更新困難地の増加など森林の劣化が進んでいるのではない。等々。

更に、現在の大学演習林は定員削減と予算縮減の影響を受け、森林整備が困難になると共に、これまで保持してきた経験豊かな技官組織が解体の危機にさらされている。また、国立大学の「法人化」はこの方向に一層拍車をかけることとなる。これらを如何に解決するかは正解は今のところもっていない。今いえることは北演は「林分施業法」を堅持しつつ、その成果を基礎に森林が有する豊富な木材資源・水資源・野生動物などの持続可能な諸資源を利用した、循環型生活様式の社会形成の一構成要素としての存在意義を明確にしつつ、それを社会に訴えていく必要があることである。

第二一回総会 記念講演報告

日本の自然と川とを考える

―国破れて山河あり、国栄えて山河なし―

大熊 孝

(新潟大学工学部教授)

○大熊 最近、「国破れて山河あり。国栄えて山河なし」ということが身にしみて感じられるようになり、今日はそのような話を中心としながら、川をどう考え、どのような技術を展開して行ったらいいのかをお話したいとおもいます。

まず、「国破れて山河あり」ということを実態として知ったのは引き揚げてきて貧乏のどん底の中で、山へ行ったり川へ行ったり海に行ったりして食糧をあさった時のことです。

特に私は小学校三年のときに――それまで高松にいたのですけれども、千葉へ引越してきて、千葉の稲毛、幕張というところに住んでおりました。食べ物がなくなると海岸に行つてアサリをとってきてそれを食べて、私の身体は貝でできたようなもので、まさに「国破れて山河あり」という感じがしていました。

私は、この前の第二次世界大戦のころまでの自然というのは、一万二、〇〇〇年前の縄文時

代からの自然が日本にずっと続いてきて残っていたのではないかと考えます。それともう一点、我々は、稲作民族だとか水田文化といったようなことで、稲作を少し強調し過ぎたかなと思います。稲作を強調し過ぎたがために今でも減反政策の中であえいでいて、すっきりした方向が採れないでいます。農業用水の問題も水利権で

がんじがらめになっていて、解決のめどが立たないでいる。日本の水田が一番多かったときは三四〇万haぐらいあったわけですが、今、作付している面積は一七〇万haもないわけで、半分になっていくわけですね。そういう状況の中で、農業水利は一滴も余っていないということに常にいわれているわけで、現実そうではないはずなんですけれども、どうも稲作ということにとらわれ過ぎたように思います。日本人は、水田民族だとか稲作民族なのだという言い方がされ過ぎているのではないかと思えます。むしろ、百姓という言葉で、縄文時代から、山も

かネジバナだとか、可憐な花がたくさん咲いて、ちよつと目を足元に向ければたくさん咲いていて、そういうのをみつければ楽しいと思うのですけれども、そういう楽しみを彼らはすつかりなくしてしまっているということがあります。どうしてそうなったのかというのは、やはり我々が答えが一つのを余り求め過ぎたことに原因があるように思います。答えに普遍的なものしか価値がないということ、どうも明治以降我々は強調し過ぎたのかなと思えます。ローカルな時や場所にかかわるようなことを余り大事だといわなかった。本来、日本人というのは、身近な自然を俳句や歌に歌い込んでいて、そういうものに喜びを感じていた人間だったと思うのですけれども、どうもそれが今は全くなくなつてきているという状況がある。

数学ができない、字が書けない、本が読めないといったような学力低下ということがかなりいわれているのですけれども、学力低下もさることながら、今の子供たちはコンピニがなかったら生活できないという状況に追い込まれていて、山の中に一週間ほり込まれたら確実に死ぬという状況です。もつとも、一週生きられるだけの山が今はなくなつてますかね。昔だったら、楽勝で一週間ぐらい暮らせたと思うのですけれども、そういう山と付き合う技や、美しいと感じる感性というものは縄文時代から培われていたのではないかと私は考えます。

私が小学校、中学校のころ教わった歴史では、縄文時代というのは大変野蛮で暗い世界であつ

て、弥生時代になって初めて明かりが差してきたのだといったような教わり方をしてきたように思います。同じようなことで、江戸時代というのは封建的でみんな非常に虐げられて暮らして、明治以降になって近代技術が入ってきてすばらしい時代が開けたのだと教わつたように思います。私は縄文のとらえ方と江戸時代のとらえ方が似ていたような感じがするのですけれども、弥生時代以降、それから明治時代以降にどうも光を当て過ぎて、その前の時代を過小評価し過ぎたという気がするのです。

縄文文化というのは、世界で最古の土器が日本を出ております。今のスライドでおみせしている阿賀野川の支川の常浪川というところで一万二、〇〇〇年前の土器が出ております。これより古いのが岩手県で出たとかいう話もあるのですけれども、ともかく、土器が出たということはどういうことを意味するかというと、それは定住文化が始まったということの意味するわけです。定住が始まったのは、エジプトでもメソポタミアでもなくて、今のところ日本が最古だということですね。このことはすごく重要なことなのですけれども、これが意外ときちんと教えられていないように思います。

話を先にちよつと進めるために飛ばしますけれども、これは新潟の奥三面というところで、奥三面ダムをつくるために発掘調査が行われて、三内丸山遺跡以上にすばらしいのが幾つも出てくるのですが、二〇カ所ぐらい発掘しております、そのどれれもすばらしいです。結局のと

ころ、この遺跡は現在は奥三面ダムによって水没しております。この遺跡では、川がこう流れていたのをこのようにつけかえて、もとの川のところは道にして、平べったい石を置いて舗装しています。また、川を挟んで集団墓地と居住地域に分けて、彼岸と此岸ということ都市計画がなされているのです。私は土木屋ですけれども、土木屋としても大変貴重な遺跡だったと思うのですが、土木工事によって水没させてしまいました。

こういう河川改修をやつたり、都市計画をやつたりしているということがもう縄文時代にあつたのだということは、私は非常に大事なことだろうと思います。これは水没させてしまうのもつたないということ、新潟日報という新聞に、何とかこれを救えないかと投稿したのですけれども、残念ながら、投稿した途端に新潟県の土木人が私のところに訪ねてきたといったようなことがありました。もう一つ正直なところ、土木屋がこのことについて何も発言しないで水没させてしまつては、土木屋としてふがいないといえますか、中にはそういうことをいう土木屋もいるのだという、アリバイ証明的に新聞に投稿したというところもあります。

ともかく、こういうものがあつて、集団墓地の中にはヒスイが入っているお棺と入っていないお棺があつて、階層化が進んでいるといったようなことも明確になっております。また、ヒスイがあるということは、糸魚川の姫川でしかヒスイがとれませんから、広範囲に物流があつ

たということも意味します。さらに、こういう漆のすばらしいものもたくさん出てきております。

日本の自然というのは四季折々あって、それで食糧が非常に豊かで得やすかった。特に冬は雪が降ってだめだろうと思われるかもしれないけれど、雪が降ることによって山の中の藪が全部枯れたり雪の下になって山の中へ簡単に入っていきけるのです。クマなどをしとめるのも簡単に動き回れる。カンジキさえつけておけば、夏よりも冬の方が移動しやすいわけです。姫田忠義さんという記録映画監督が「山に生かされた日々」とか、いろいろ映画をつくっていますけれども、奥三面についてそこで解析した結果では冬の方が圧倒的に地域住民の行動する範囲が広がっております。夏の間はほとんど動かない、冬の方が広く動いているということで、冬でもたくさんの食物が得られる。四季折々に食料が豊かであったということが日本の大事なことなのかと思います。

要は、縄文文化というのは定住が行われ、物流があつて、土器があつて、磨製石器もあり、織物もあり、漆器もあり、集団墓地もあり、階層化も進んでいるということで、農耕社会と変わらない文化をもっていたということがいえると思います。普通、狩猟・採集経済ですと、世界平均でみると一平方キロメートルで〇・一人しか養えないといわれておりますけれども、縄文時代は、人口の推計からいくと、1平方キロメートルで三人ぐらい養っていたのではないかと

が、それを探つてさえいけば、新潟の人は飢えを知らなかったのではないかと思います。新潟へ来てもう一つ驚いたことは、江戸時代、間引きがなかったということです。確かに越後の女性が開東へ行って女郎屋に売られていったとかということはあるのですけれども、例えば良寛さんみたいな人を支える土台があつたり、あるいは賢女（こぜ）さんといつて、目のみえない人たちが訪ねて行くところと喜捨を得られるという福祉制度も確立しているといえますか、大変心優しいところがあつたと思うのですが、それはやはり根本的に飢えていないということなのではないかと考えています。

基本的に、日本の自然というのは、私が戦後経験をしたように、ひもじい思いはしていませんけれども、いざとなつて頑張れば食べて命を長らえることができるということが、今から五〇年前ぐらい前の自然であれば何とかできたということだと思います。あの当時は、人口は八、〇〇〇万人ですけれども、今現在は一億二七〇〇万人を超えています。それだけの人口を支えるのはちよつと無理かもしれませんが、またあと五〇年もたつたら八、〇〇〇万人に減少するわけですよ。だから、日本が縄文時代からもつていた自然をここで復元する必要があるのではないかと。逆にいうと、この五〇年で山も川も海もすっかり壊してしまったので、まだその面影が残っている今現在、そういう自然を復元していくことが必要なのではないのかと強く感じるわけですね。

ということ、世界平均からみて三〇倍の自然の豊かさがあつたといつていいと思います。そういう自然とうまく付き合える「技」を我々もつていたのだということだろうと思つたのです。そういう「技」がつい最近まであつたということだと思つた。

歴史学的には、日本の定住は大規模な集落が発生して定住だと明確にいえるのは七、〇〇〇年前ぐらいだといわれておりますけれども、ほかの東アジア、西アジアのころから一、〇〇〇年ぐらい遅れている程度であつて、そちらは完全に農耕社会であつたということです。日本は弥生時代まで農耕はやらずに——部分的な農耕は行われていて、コメも陸稲などがあつたといわれていますが、弥生時代まで農耕をやらなかった理由を考えてみましょう。現在、水田というのは一反に三キログラムぐらいのおコメをまいて五〇〇キログラムから六〇〇キログラムとるわけです。約二〇〇倍ぐらいの収穫があります。ソバは大体三キログラムまいて三〇キログラムぐらいしかとれないということです。一〇倍から二〇倍ぐらいの収穫しかないわけです。

恐らく縄文時代は焼き畑などもやっていたとは思つたのですが、少々の焼き畑などでやっても収穫量が少ないから、それなら山へ行つて山菜をとつたり、川へ行つてサケをとつたりしていた方がよほど効率がよくて、だから畑作は余り発達しなかつたのだと思つたのです。コメも陸稲ではそれほど収穫が上がりませんから、食料を山へ行つてとつてきた方がよほどいいという

私は、いざというときに、日本国民というか日本民族の生命を支えられる、そういう自然を復元するということが自然再生推進法の中心にあるべきではないかと思つた。有事立法だとか、いろいろいわれておりますけれども、本当の有事のときというのは、日本に食糧も何も入つてこなくなるときだと思つたのです。そういうときに、ある程度食糧が確保できる、そういう自然というものを残していくべきなのではないかと感じております。

気仙沼の大川に計画されていた新月ダムが中止になりましたけれども、「森は海の恋人」という言葉がそれに関連して出てきました。熊谷龍子さんという詩人の方が「森は海を海は森を恋ながら悠久より愛紡ぎゆく」という歌を読み、それから気仙沼の河口でカキの養殖をやつておられる島山重篤さんという方が「森は海の恋人」というフレーズを生み出したものです。この「森は海の恋人」という思想は、基本的に我々日本人は昔から知つていたと私は考えます。

このスライドは水俣川の上流です。水俣川は約二〇キロメートルの長さで余り大きな川ではないのですが、山の中は——これは土石流の跡だと思つたのですが、こういう山ですけれども、ところどころにこういう祠があつて、流域の中にこういう祠が約三〇個あるそうです。この祠の中をみると、どの祠の中にも必ずサンゴだとかアワビが祭られているのです。山からのいろいろな栄養素、落ち葉を含む栄養素が流れてきて、それで海が豊かであるのだということはみんな

ことだったのかなと思つた。やはり水田になると、さすがに収穫が二〇〇倍とか、当時だったらせいぜい一〇〇倍ぐらいだろうと思つたけれども、そういう収穫が得られて、弥生時代に入つて日本は農耕に初めて入つていくのではないかと考えています。ですから、採取・狩猟からいきなり水田に入つていったということに一つの特徴があるのかなと思つています。

そういうことで、私は関東で育つていて、新潟に来たときに驚いたことがあります。皆さんが春になると、山に騒ぎに行く」というのですね。それは何をしに行くかという山菜をとりに行くことなのです。それから、秋になるとサケが上つてくるので、そのサケを中心としていろいろな神事というのがございますし、サケでないとお正月にならないといったような感じですね。新潟へ行くまで、我が家が塩ヅケなどといったら、薄い塩ヅケしか食べられなかったのですけれども、新潟へ行つたら二センチ以上もある厚さなのです。びつくりしましたけれども、ともかく、信濃川でも阿賀野川でも何万匹というサケが昔は上つていたわけです。私の聞くところによると、松本までは河口から二九〇キロぐらいあるのですけれども、松本で江戸時代、五万匹サケがとれたといつた記録もございませぬ。ですから、今、アラスカなどで川に紅サケが大群で上つてきますけれども、あんなような状況が、信濃川でも阿賀野川でも至るところで見られたのではないかと思つた。

確かに金銭的な苦労もあつたかもしれないが、知つていたわけですね。短い川ですから、先ほどいきましたように山と川と海が近く、松本までサケが上つてくるわけですから、そのことをみていけば、山と川と海が一体となつていくということだれもが知つていたはずなのです。

多分、ナイルの中流だとか揚子江の中流にいる人が、一、〇〇〇キロメートルも上流の山のことを思えとか海のことを思えといわれても、想像しにくかつたのかもしれないけれども、日本であれば川が短いことから、山と川と海が一体となつていくことは十分認識できていたのではないかと思つた。それをいつの間にか忘れてしまつてきたところに問題があるのかなと思つた。

私は、川は水循環だけでとらえるのではなくて、物質循環でとらえるべきだと思います。物質循環の重要な担い手はやはり生物だと思つたのです。飛び上がれるものというのは物質の蒸発なのだという言い方を私はしています。水の蒸発に似た役割を、小さな昆虫といえども果たしてくれていて、地球上に生物による大きな物質循環がある。例えば新潟にはハクチョウがたくさん飛んできますけれども、それが越後平野の落ち穂を食べて、シベリアへ帰つていって卵を産むわけですが、いわばハクチョウが越後平野の落ち穂をシベリアに運んでいくことになりまふ。そういったことで、生物を通した物質循環がかなりあるだろう。それを今、我々が貿易という形で、それに匹敵するといふか、それ以上

の物質を移動させてしまっているところに問題が——地球環境を汚染してしまう根本問題が、私はそこにあるのではないかと思っています。

例えば、日本は年間約八億トンという物質を輸入しているわけですが、輸出は一億トン程度です。お金は逆に残っていると思います。ですから、引き算して、残りの七億トンといった物質が日本に残るわけですから、それはごみとなって残らざるを得ない。だから、汚れるのは当たり前なのです。日本というのは貿易立国をせざるを得ない、経済的にはそういうことなので、逆にごみ問題を考えてみたら、できる限り貿易量を少なくして、その中で生きていくということがこれからの持続的な社会をつくっていくという意味では大事なのかなと思うのですが、そういった論点はまず全然なくて、不景気だから経済を活性化させるという議論しかないわけです。その辺をどう考えていったらいいのかと思うのですが、ともかく、それは私の専門から外れますので置いておくことにします。

そういう物質循環の重要な一翼を担っているのが川なのだという、そういう認識で川を扱っていくべきだと思います。ただ、過去の歴史で今わかるのは江戸時代の初期ぐらいまでしかわからないのですけれども、その辺から現在までずっと追っかけてきますと、大体どの川でも二〇〇年に一遍とか三〇〇年に一遍という大災害を起こしているのです。このスライダは平成七年に新潟で起こった災害ですけれども、これ

てきたというのが実態だと思います。

これは日本で最初に土砂を吐くことのできるダムとしてつくられた、関西電力がつくった黒部川の出し平ダムです。この下の方に排砂ゲートが二カ所あって、ここから土砂を捨てるということをやっております。ダムの土砂のたまり方はこのスライドのようになるのは当然です。流速が落ちたところから土砂が落ちていくのですけれども、皆さんもダムのいろいろな計画書やパンフレットをみたことがあると思うのですが、堆砂容量として、このように平らにしかとっていないのです。これは絶対おかしいですよ。平らには土砂がたまらなくてこのようにたまるわけですから、利水容量や治水容量を確実に食われるわけです。だから、我々は利水容量、治水容量に高いお金を払っているわけで、ここに文句をつけなければいけないはずなのに、今までは黙って、平らに堆砂容量をとることにしているのも文句をいわないで来ていたのです。我々土木屋は何と非科学的な考え方をしているのかかなと思っています。

今の出し平ダムの下流に、国土交通省が宇奈月ダムという、これも排砂ゲートをもったダムをつくりましたけれども、このダムで初めて、堆砂容量をこのように斜めにとりました。これが堆砂容量を斜めにとった日本で最初のダムとあっていいと思います。もっとも、ダムをつくり始めた初期には、堆砂容量などというも考えていなかった、そういうダムも幾つもありました。

以前はこれほどのものはなかったみたいで、これも恐らく二〇〇年とか三〇〇年に一度の大災害だったと思うのですけれども、時々こういうのを起こす。これを守れといわれたときに、守れといえど守ってしまおうというところはあつたのですが、全部コンクリートで山までべたべたに張ってしまった守れないことはないのですけれども、そんなことをしたら、ふだんの生活が全く成り立たなくなりますが、基本的にこういうものは守れないと考えた方がいいと思います。こういう土砂が出てきて越後平野がつくられているわけであつて、土砂が出てこない限り越後平野はつくれなかつたのです。しかし、ダムをつくったり砂防ダムをつくることによって土砂が流れてこなくなつて、海岸侵食が進んでいくということは今現在やつと明らかになつてきました。今から一五、一六年前までですと、海岸侵食はダムで土砂をためたせいだとか、砂防ダムのせいだといつたら随分白い目でみられましたが、土木屋の私がそういうことを発言すると、かなり白い目でみられて批判を浴びていたので、すけれども、最近はずいぶん、そういうもだれにも文句をいわなくなつてきましたから、皆さん、一応、それを認める時代になつたのかなと思つたのです。

そういう災害があつて初めて我々の生活する基盤ができ上がつていて、そこで生活して、時々被害に遭うということ、まさに災害の本質というのは、災害に遭いやすいところこそ人が住みつきやすく、被害に遭うのだということ。このスライドは土砂の出し方ですけれども、空にして、いわゆる川の掃流力、押し流す力で土砂を捨てるということをやっております。出し平ダムの場合には、洪水が起つて、洪水のピークのときはゲート操作はしませんけれども、ピークが過ぎて、下流にも自然洪水を人工的に大きくすることがないということが確認されてから水位を下げ、洪水の末端の流量で堆積土砂を押し流すということをやっています。最近では毎年一回やつておりますけれども、当初はこのダムができて六年間何も操作しないでため込んでいたのを、九一年の一月に黒部ダムから水を放流して、その水で土砂を押し流したのです。そのときに、六年間で落ち葉がヘドロとなつていて、そのヘドロが流れて富山湾の魚を殺してしまつて大変問題になりました。

多くの山の場合には、落ち葉が落ちて、木の足元で腐つてくれるのですけれども、黒部川の場合には、一、〇〇〇メートルぐらいのV字渓谷のところには全部木が生えていて、その落ち葉が全部落ちてきて、川に全部入るのです。雪解けのときに全部集まつて、それがダムの中に入つて、ダムの中で無酸素状態で一年ないし二年たつとヘドロ化しているということ、それが川に流れ出すと、まず川の酸素を奪つてしまつて、海まで行つてしまつて魚のえらに入つて魚を殺すということで大変問題になつております。そういうことなので、毎年ゲート操作をして、落ち葉をちゃんと捨てていけば問題ないだろうということ、私も国土交通省のつくつてい

とです。川というのは、もともとそのように矛盾していて、矛盾の中で我々が生きていくから、そこで文化が出てくるのだということなのではないかと思つています。

私の川の定義は「川とは、地球における物質循環の重要な担い手であるとともに、人間にとって身近な自然で、恵みと災害という矛盾の中に、ゆつくりと時間をかけて、地域文化を育んできた存在である。」というものです。私が習つた河川工学の定義では「河川とは、地表面に落ちた雨や雪などの天水が集り、海や湖沼などに注ぐ流れの筋(水路)などと、その流水を含めた総称である。」というものでした。これは水循環しか意識していません。水循環しか意識していない場合は、ダムをつくつても余り心が痛まないのです。どっちみち川の水はダムにためられて、一年間以内に循環してくれまうから。物質循環という観点でとらえますと、土砂をため込んだり、落ち葉をため込んでしまつては、今から、ダムを否定せざるを得なくなる。今の普通の河川工学では水循環による定義がまだ扱つておりません。ともかく、川の定義を私の定義のように考えますと、ダムは物質循環に逆らつていけるもので、川にとっては基本的に敵対物でしかないと思つてざるを得ないのです。関東平野にしろ越後平野にしろ、土砂が流れてきたという事実を考えれば、ダムをつくれば、ダムは土砂で必ず満杯になるということはおわかり切つたことだったので、すけれども、そういうことを反省せずに、我々は一生懸命ダムをつくつ

黒部川は排砂評価委員会という一員で、毎年、排砂を許可している側の人間にいますので、すけれども、残念ながら富山湾の漁場が回復しないということ、漁民からは大変怒られております。ただ、ほうつておくと土砂ですぐ満杯になつてしまうわけです。約九〇〇万立方メートルぐらいのダムで、この前の平成七年の災害のときだけでも六〇〇万立方メートルの土砂が出てきましたから、一発で満杯になつてしまうようなダムです。ということ、毎年たまったものは出さない限り、すぐに満杯になつてしまつていふことで、毎年捨てているのですけれども、一方で漁場が回復しないということ、

漁場が回復しないということはどういうことなのか。一応、今、検査できるあらゆる項目、水質から何からすべて検査して、一応影響はないだろうと我々は考えているのですけれども、漁場が回復しないということ、トータルにみたときには漁民から怒られているということでもあります。その辺をどう解釈したらいいのかはまだよくわからないということです。今、金沢大学の田崎先生という方が、この中でどうも粘土鉱物が一年間たまつている間にスメクタイトというものに変わるのではないかと疑問を呈しておられます。我々は、落ち葉は変質するかもしれないけれども、鉱物まで変質するとはちよつと考えていなかったのです、その辺に原因があるのかなという気もしているのですが、ともかく、今現在、科学的には、我々の知り得る範囲の科学的なデータからは影響がないという

結論であります。今、その辺で大変苦慮しているところで、ついに裁判になってしまいました。が、どういふ結果になりますか。

水俣病のときにも、結局、あの当時、薄めて捨てたものが魚にこんなに濃縮してきて、人体にまで影響を与えるのかということがよくわからなかったわけですね。食物連鎖の中で生物濃縮してそれが人間に来るといったようなところがわかっていなかったわけですね。あの当時は、毒物は胎盤が通さないで胎盤が全部ブロックしてくれろということ、そんなことはあり得ないという言い方がありました。ただ、人類が経験したことのない毒物であったから、それは簡単に胎盤を通過して子供にまで影響を与えたわけですけれども、そういうことに対する認識がなかったのだ、水俣病の解決に大分おくれをとってしまったと思うのです。今、この黒部川に関して、我々がわからない何かがあるのかもしれないということ、それは慎重に対応すべきではないかと思っています。

このスライドは天竜川の美和ダムで、その上流にこんなに土砂がたまっているのです。これは昭和三四年につくられて、昭和三六年に天竜川の大災害で、それこそ何百年に一度の大災害があつて、それで土砂が大分たまつたということもあるのですけれども、ともかくどうしようもない状況に堆積しているのです。このダムだけに限らないのですけれども、やはり土木屋として構造物をつくって、日本の国土を醜くしているのはすごく残念です。やはり美しく

いのは道は一本しかありませんで、一分に一台ダンプが通るような形で、とてもではないがやめてということですから、もう掘削・運搬は不可能であるということですね。ダムの堤体に穴をあけるか、パイパスをつくるかして、何とか土砂を捨てることをやろう、七〇〇億円か八〇〇億円かけてやろうということ、今、検討が始まっているところですね。

パイパスをつくるのは距離が長くなるので、私は穴をあけるしかないかなと思っています。ダムの堤体に穴をあけるのは簡単です。トンネルをつくるのと同じ機械で穴をあけて、排砂ゲートをつくることは不可能ではありません。私が小学校五、六年だったと思うのですけれども、昭和三年に佐久間ダムが完成したのです。あのときは、戦後の復興はこれで成功するのだということ、私はすごく喜んだ覚えがあるので、すけれども、五〇年たらずして、もう既に佐久間ダムが限界にきているということ、永久に稼働してくれるものと思つたものが、比較的短期間で問題になってきていることを反省しなければいけないのかなと思います。

このスライドにもやはりちよつとコメントしておきたいのですけれども、これは阿賀野川です。阿賀野川から只見川流域で、一七のダムが階段状につくられています。ここへ昔はサケが何万匹も上がったのです。この電気は基本的に都会、ほとんど東京へ行っています。ここに磐越西線が通っているのですけれども、残念ながら磐越西線は電化されておられません。災害があ

しなければだめだと思ひます。土木学会がつくっている土木技術者の倫理規定というのがあつてすけれども、その第一条は、美しい国土をつくることと書いてあるのですが、そこからみて全然だめですね。

それはさておきまして、これは土砂がたまっているものから、何とか土砂を捨てたいということ、土砂をパイパスさせるトンネルを美和ダムにつくっているところですね。ただ、大きい石がトンネルの中を流れると壁を摩擦させるので、細かいものだけ捨てて、大きなものは貯砂ダムでためて掘削・運搬するという計画になっています。このトンネルには細かいものだけ流すということで、今、このトンネルはかたまりで上がっています。しかし、私は、こういうパイパスシステムは、ダムの堆砂は防げるかもしれないけれども、細かいものだけ下流に流すということは、川の生態系を壊すから、それはだめだということをいつているのです。もちろん、ダムをつくって土砂を全部ため込んだりして、川の生態系を狂わせたわけですから、川の石の間に全部入ってしまったわけですけれども、細かいものだけ流すということは、川の石の間に全部入ってしまった、浮き石状態です。浮き石状態であれば、この間に水が流れて、酸素を供給してくれて、この石の裏にも虫が生息できるわけです。

今おみせしているのはヒゲナガトビケラというものですけれども、天竜川ではザザムシというわけですから、本来、川の恵みは川沿いの人々に最初にくれるべきだと思つています。ところが、それをほつといて、ほかへもつていくということ、それがやられていくわけです。尾瀬の自然を守るということ、長蔵小屋の平野さんなどがいろいろと文句をいきましたので、こういう魚道がつくられているのですけれども、全然役立っていないというのが現状です。電化されていないから、今はSLを走らせて何とか観光客を呼ぼうということをやっています。かえって、電化されていないことでよかつた後で評価されるかもしれない。一番おくれたものが一番先頭に立つ時代もあるかもしれません。

これは信濃川です。信濃川の中流部に宮中ダムというダムがあります。これはJRRのダムで、上流に東京電力の西大滝ダムというダムもあります。これらのダムでほとんど全部取水してしまつて、下流はほとんど全部になります。そのため信濃川の水温は、夏は30度にまで上昇してしまつて、とてもではないですけれども魚がすめない状況です。こういう区間が六〇キロメートルぐらいあります。ですから、サケが上つていこうにも絶対上つていけないという状況にあるわけです。ここにも飯山線というのが通っているのですが、飯山線も電化されていないという状況です。

実は、この長野の学校ではここ二〇年ぐらいサケの稚魚を放流してきました。ですけれども全然戻ってこないということで、長野の子供たちと我々がシンポジウムを開いたときに、「な

て、これをつくつた煮にして酒のさかなで食べるのです。これのとり方がなかなか難しいということなのですけれども、これが口から網のような糸を出してクモの巣のようなものを張るのです。これで水ゴケだとか木の葉の破片を引っかけてそれをとって食べるわけです。浮き石のところは結構流速が速いのですが、よくこういう流速が速いところでこんな網が張れるなと思つて、生まれて初めてこれをみたときに、私は、こんなクモの巣みたいなものが水の中にあるのだなと、すごく感動しました。一匹、二匹は簡単に捕まえられるのですが、つくだ煮にするだけ大量に捕まえるのはどのように捕まえるのかと考えてしまいます。天竜川ではザザムシとりというのを専門にやっている人がいるらしいのですけれども、最近はいかにとれなくなつてきているという話です。

今、天竜川でダム再生事業というのが始まっています。佐久間ダムの前後のダムは全部もう満杯です。ゲートをあけると、そこで水が流れていきますから、そのゲートの高さは水がためられるのですけれども、ゲートをあけたときのダムの、いわゆるクレスト天端のところまで土砂が全部たまっています。満杯でないのは佐久間ダムだけで、総容量三億三、〇〇〇万立方メートルのうち、土砂が一億数千立方メートルあります。毎年、年間一五〇万立方メートルから二〇〇万立方メートルぐらい土砂が入ってきます。そのうち四分の一ぐらいは掘削してダンプで外に運んでいるのですけれども、天竜川沿

ぜ帰つてこないと思つて」と聞いたたら、「それは新潟の人が下流で全部とちやうからだよ」といわれてしまいました。現実はこの発電機の中に全部吸い込まれていて、タービンの中でみんな死んでいるわけです。かろうじて海まで行ったものが帰つてきて、この西大滝ダムまで一番多いときで年に二一匹、ゼロ匹のときもありましたけれども、二匹、三匹といったようなものが帰つてきているという状況であります。今、このダムからの放流量をふやそうという話をしております。

このスライドは鮎が石の苔を食べた後の状況です。皆様、よくご存知だと思いますけれども、要はアユにとつては、石に厚くくつついたコケはおいしくないのです。新鮮なコケほどおいしいわけで、石が時々ひっくり返つてくれて、古いコケが剥がれて新しいコケが生えてきてくれることが必要なのです。こういうコケは、はがれてすぐに生えます。一日、二日で生えてきて、一週間もたてばアユが食べられるようなコケになるのです。こういうことで、石が時々がひっくり返つてくれることが川にとつては必要だということ、すけれども、それを川は何百万年、何千万年もずっと続けてきていたわけですね。すなわち、時々、攪乱が起つて、川の生態系が維持されてきたわけですけれども、今は、ここ四〇年か五〇年でダムをたくさんつくつて石が転がらなくなつてきているから、アユもすめなくなるといふ事が起きているわけです。そういう観点からみると、川には無駄な水は流れていない、

洪水といえども無駄ではないということが言えると思います。

私が学生のときには、洪水は無駄に流れているのだから、ダムにためて有効に利用しようと思わったわけです。ですから、修士のころまでは、これは正しいことだと思って、一生懸命ダムをつくらうと思っていたのです。しかし、やはりそうではなくて、川の水というのは洪水も大事だということで、その扱い方をとつて考えるべきではないかと思えます。ダムからの放流の仕方、今現在、一定流量しか放流してないのです。仮に発電に取水するにしても、流入量に対して一定率の流量を取水して、残りを放流して、ダムからの放流量を一定流量ではなく変動のある自然状態に近い状態で放流すべきではないかと考えています。維持流量をどう考えるかということですが、自然に近い形の変動型の維持流量で放流すべきでないかということ提案しております。

もう時間になって、国民森林会議にとつて必要な森の話ができなくなったのですけれども、あと五分で終わります。

ダムをやめて河川改修の方法があるかということなのですが、それは十分にやる方法があるだろうと私は考えています。ダムはもうやらない方がいいだろう。できれば使わない方がいい。ダムをつくってもいい場合もあるだろうとは思いますが、今、二、七〇〇ぐらいダムがあるのですけれども、できれば使わない方がいい、あるいは川にダムを造らせていただく、

上流に幾つもダムをつくらなければ今の治水計画は完成しません。それから、取手の付近から船橋、検見川のところに抜くといわれていた利根川放水路はもう絶対に不可能です。このように、日本のほとんどの川の治水計画は完全に破綻しております。それをどうするかということが問題なのですけれども、それに対して、国土交通省は解決策をまだ出しておりません。そこでいろいろいつているのですけれども、きょうは話が途中でありますが、至らないところは是非今日お配りしているその資料で読んでいただきたいと思います。

一つだけ自慢したいと思えます。これです。今、新潟でこういう船を2隻もつております。一隻九、〇〇〇万円です。今のデータだと、七、二三人の株主で二億一、五〇〇万円集めております。朝晩のラッシュ時にはこの船でも車に勝てるだろうということで、株式会社なのですけれども、つくって走らせております。この四月一八日に新潟から六〇キロ上流の大河津というところまで花見に行こうということで、日本最長の航路を復活させるのだということで楽しんでおります。川と我々のかかわりをこういうことで提案しているということを考えております。

これで、きょうは終わります。済みません。どうも話があとこちら行って申しわけありませんでした。(清聴ありがとうございました(拍手))

という考え方でつくっていたとしたら、三分の一ぐらいで済んでいたかもしれないと考えています。恐らく本当に必要なダムというのは、ごく限られているだろうと思えます。

ともかく、河道主義治水から、氾濫型の治水へということですが、いままでいろいろ提案されてきていたのですけれども、この中で特に大事なのは、一九九七年の河川法改正で、第三条の第三條というのは、堤防だとかダムだとか、人工河川構造物を定義したところなのですが、そこに樹林帯というものが入ってきたということです。これは皆さんも既にご存じだと思います。この樹林帯というのは水害防備林のことです。西日本に行くと、こういう形で、水害防備林はまだ結構残されております。水害防備林があると流速が落ちて簡単に破堤しないということ、ろ過作用といまして、防備林の中で流速が落ちて土砂を落とすことで、比較的きれいな水が出てきますから、余り被害が大きくなるということのようなことで、大変都合のいいものです。

これは桂離宮ですけれども、桂離宮は桂川の右岸にあつて、このように水害防備林がびっしり生えていますから、これをオーバーフローして水害防備林の中に洪水が流れたとしても、この中に土砂が全部落ちまして流速も落ちます。中の書院は高床式になっています。書院は一六五〇年前後に大体完成していますよね。それ以降、一〇回ぐらい氾濫を受けているのですけれども、床上浸水はありません。こういう水害防備林と

いう方法は江戸時代からずっと使われていて、河川法で樹林帯がやっと定義されたのですけれども、現在、これを治水計画の中に取り込んだものはまだありません。もう既に六年たつわけですから、これをもう一つ積極的に取り入れていく方法、取り入れていく治水計画が立案されればと思います。

高床式にするのは簡単ですよという事例です。これは雪国の事例で高床式にしたものです。三階建てになってしまつて固定資産税が高かつたのですけれども、二階建ての固定資産税だけでいいという形にしたら、雪は毎年問題ですから、二〇年ぐらいで雪国はみんなこんな形になってしまつてしまいます。床上浸水になりそうなのに、固定資産税を負けるからといって、三〇年に一遍とか一〇〇年に一遍の氾濫ですから、多分、みんな高床式にしないと思えます。だから、そのときは補助金で、床上浸水対策として高床式にするのに一〇〇万円上げますといったら、多分みんな高床式にすると思えます。三〇年で床上浸水を完全になくすという治水対策は簡単にできると思えます。ダムをつくらうとして、三〇年たつてもつくれなかつたというのは幾つもあるわけですから、治水計画のあり方を考える上で、これも一つの方法だろうと思えます。

もう時間がなくなりましたのでやめますけれども、利根川にしろ信濃川にしろ、今もっている日本の治水計画はあと一〇〇年たつても完成しないという状況にあります。利根川の場合、

国民森林会議の主な動き

(二〇〇三年七月以降)

- ◇ 七月 一日
「国民と森林」八五号夏季号発刊
場所 林野庁内会議室
- ◇ 七月 一四日(月)
「森林・林業基本計画への提言」
発表
- ◇ 七月 二二日(火)
環境省・林野庁へ申し入れ
- ◇ 七月 二二日(火)
第二回提言委員会
時間 一三時三〇分～一六時三〇分
場所 林野庁内会議室
- ◇ 九月 二七日(土)
公開講座
時間 一〇時三〇分～一二時
第一〇八回常任幹事会
時間 一三時～一六時
場所 全林野会館
- ◇ 九月 三〇日(火)
第三回提言委員会
時間 一三時三〇分～一七時
場所 林野庁内会議室
- ◇ 一〇月 一日
「国民と森林」八六号秋季号発刊
- ◇ 一〇月 二八日(火)
第四回提言委員会
時間 一三時三〇分～一七時
場所 林野庁内会議室
- ◇ 一二月 二日(火)
第五回提言委員会
時間 一三時三〇分～一七時
場所 林野庁内会議室
- ◇ 一二月 一三日(土)
公開講座
時間 一〇時三〇分～一二時
第一〇九回常任幹事会
時間 一三時～一六時
場所 全林野会館

地方からの発信

里山を守る会のその後

「四季の森」里山を守る会
事務局 森 勝

- (1) 里山を守る会の野つる部が埼玉県「熊谷教室」を開始(1月より)
- (2) 里山を守る会が上田市、東部町、丸子町、真田町野つる教室開催(1~12月) 森昌子講師
- (3) 「森を守ろうコンサート」を軽井沢で開催したあと今年1月舞踊のバックに独唱依頼あり(1月)
はじめて演歌に挑戦。参加者全員の唱歌指導する(軽井沢プラザホテルにて)
- (4) 小諸童謡唱歌の会に入会(1月)
- (5) 東部町社協のふれあいフェスティバルにエコマネーを題材にした「黄金のクルミ」創作劇(2月)四季の森の場面を想定した原作をつくりました。1年以上練習しました。
- (6) 東部中学校総合学習で自然観察会(環境教育)開く(2月)
- (7) 長野県林務課の地域リーダー養成研修会に泊まりで参加(2月)
- (8) シルバー人材センターの上小地域観光案内講座教室入会(2月~4月)
- (9) 地域の湯の丸カラオケ大会を立上げ初会(3月より)
- (10) 長野県教育委の「子供たちの自然体験シンポ」に参加及び展示(3月)
- (11) 長野県林務課の伐木技術者講座、キコリ講座受講(3月~12月)
- (12) 東部町すみれやにて森昌子の「第7回野つる展」(3.1~3.9)
- (13) 冒険の森ホダ木駒打会(3月末)
- (14) 里山を守る会のインターネットの登録(3月末)
- (15) 山びこ合唱団(男性)50周年コンサート開く(4月) 森勝、昌子参加
- (16) 第5回森を守ろうコンサート開く(東部町野外劇場の森) 4月29日 祢津小、滋野小、上田養護学校他参加
- (17) 東部町教育委員会の友遊クラブの指導員に参加(5月より)
- (18) 埼玉県大宮北高校の林業体験320名、祢津小学校72名、林業リーダー25名、一般参加40人(5.12)
- (19) 上田市大部山へ自然観察会開く(5.9)
- (20) 東京都大田区自然休養村体験教室(クルミ教室及び自然観察教室)講師はじまる(5月~10月)30回
- (21) 祢津小1年生さつま芋の苗植える(食農教育)5月28日
- (22) 里山の山菜ハイキング開く(5.23) テンプラにして昼に食べる

- (23) 和小学校・鳥帽子岳登山参加(6.2)
- (24) 地域の障害者作業施設「サンライズホール」がさんらいずのうえんを四季の森農園内に開く。バックアップ体制出来あがる(6月)
- (25) 東部町生活課ごみ減量アドバイザー講座参加(6~12月)アドバイザー員になる
- (26) 八ヶ岳へ山岳ガイド(愛知県商業高校生)する(6.5)
- (27) 枝木で「伏焼」の講習会開く(6.8) 農業の土壌改良材へ
- (28) 祢津小学校、八ヶ岳へ登山案内(6.11)
- (29) 自然観察登山「レンゲツツジを見て角間峠へ」(6.20) 講師
- (30) 和小学校「ドリーム和」でつる工芸、自然観察会で参加(6.25)
- (31) 湯の丸自然観察会開く(6.24)
- (32) 祢津小「音楽会」へ招待 森勝、森昌子参加(6.27)
- (33) 真田町青少年育成研修会 ネイチャーゲーム、ソバつくり参加(7.6)
- (34) 西塩田小学校池の平湿原案内(7.9)
- (35) 祢津小学校、パンフルートつくり(江藤先生)(7.9) 森昌子参加、企画
- (36) 東塩田小学校湯の丸自然観察会案内(7.10)
- (37) 大宮市(さいたま市)にて森を守ろうコンサート開く(7.17)
大宮北高校にて「森のはたらき」について話をさせていただきました
- (38) その後についてはインターネットを参照 メール: shikinomori@estyle.ne.jp

- ・東部町30人委員会で「緑の少年団」をつくろうのよびかけ
「農業体験」「自然体験」「生活体験」の案内ガイドのよびかけ(10~12月)
- ・生活消費展(エコライフ展示)の実行委員に認定。ゴミ減量の展示他をする(10月)

今後の計画

- 2月に「脱ダム宣言」とはの講演会、モチつき会、すみ焼(白焼)、コマ打ち
- 3月、すみ焼き、森林整備「地産地消」の講演会
- 4月、植林他、森を守ろうコンサート(第6回)そして伏焼き
- ・長野市の文化会館で森を守ろうコンサートの企画あり
 - ・沖縄県で森を守ろうコンサートの計画あります
 - ・里山の体験を紙しばいにしてあちこちへと思っています
 - ・森昌子のリース、草木染、野つる工芸を頼まれたらどこへでも行こうと思っています
 - ・音楽療法と森林療法で心のいやしの森をやろうと計画
 - ・自然の状態でイワナを育て子供たちに手つかみする場所をつくります
 - ・水車の森で水車をつくって水車の学校を開きたい。500万円位かかるのでみんなに働きかけてみんなの水車をつくろうを企画中
その他いろんな夢あります。あ、そうそう里山の体験の創作劇(ミュージカル風)を企画中です

森と暮らす

「今年 雨降る 杉おがる。」
亡き祖父が雨の空を仰いで、口にしていた言葉である。

雨の多い年は米は不作になるが逆に杉は良く育つ。だから山村では米と杉は同じく大切。米がだめな年は杉がそれを補ってくれるので気を落とすな、ということであった。

二〇〇三年・東北は大冷害に見舞われた。太平洋側は特にひどく、東風が奥羽山脈の谷間から入り込む所のまた寒い夏だった。

毎日、小雨か曇天、そして低温注意報。太陽がのぞけたのはほんの数日。秋には、十アール当り三百キロの平年の半作でも、よくぞ稔ってくれたと感謝した。

私が農林業について四十四年になるが、十数年に一度冷害に見舞われている。

一九六四年、初めて、障害型冷害と呼ぶ、不稔障害に会った。七六年には遅延型冷害と呼ぶ稔りの遅れた年だった。九三年には、未曾有の大冷害、田ぼの半分は収穫ゼロ。残り半分がか

と、勝手に思い込む満足感がある。

三十二歳で勤めをやめ、山で働き始めた息子は、山仕事で、こんなに気持ちいいものとは知らなかったと言う。

先の大戦で片足大腿部切断の重傷を負った父は、鉄脚を付けては、私を山へつれて行き、隣地との境界を教え、時には水溜りの水を大鎌の背で掃きながら「誰かが水を掃かなければ道は乾かないし、誰かが石を動かさなければ石は動かない。」と村で生きるリーダーの心を教えてくれた。

「木を切ったら植えろ」このあたりまえのことが出来にくくなっている昨今でも「木を植えるのが一年遅ければ、一生一年遅れは取りもどせない」と心するし、いつしか、山に向かえば、ここは杉が良く育ちそうとか、今、除間伐をしてやれば良い林に育つのにと見てしまうクセが身に付いた。

おかげで四十歳までに約一五ha、五万本の杉を植えた。

四十になってはたと気付いたのは、自分の山は自力で手入れをすることを原則として来た我家での、自分の体力の限界であった。

その夏には、下草刈予定面積が十haに達していた。これまでは体力だけは自信があり、普通の人の一人半ぐらいは仕事が出来た。しかし一人での下草刈は、時期が遅れば遅れるほど草は繁茂し、暑さは増す。

そうなれば一日の能力は落ち更に時期が遅れる悪循環。

ろうじて米の形に稔って刈り取れた稲だった。

その都度、暮らしを支えてくれたのは杉林だった。「日銭は残らない、山の働きは貯金になる。」そう教えられた言葉を思い出しては、この際貯金を使わせてもらおうと杉を切った。

〇三年もまたそんな事を考えた。七六年に五五年生杉林を切った。その時残した地続きの林があり、業者に見積もりを出させた。

面積三倍、材積五倍、買い値同じと出た。この間に、間伐をし二五年の成長があるにもかかわらず、八十年杉、一・五ha、立木価格六百万円とは。

なんともバカバカシイと、親父、息子と相談の上、切るのをやめた。

育てられて

私が木を植えた最初は十歳の時である。

父につれられ、十歳の記念にと数本の杉を植えさせられた。以後父は、小学校卒業、中学卒

ちようど適地は植え尽きたこともあって、以後、広葉樹を切って杉に変える拡大造林はやめる方針とした。

木を切らない林業

木を切らない林業をしたいと思いは、長女の進学を期に更につのった。

「山村で生きるには、森を活かすこと」と教えられ、林業が大事と、森の手入れをして来た私の収入の道は木を切るしかなかった。しかし、山を省みず、毎日日稼ぎに下る隣人は木を切らずに生きている矛盾である。

その時から、杉の植栽地に必ず繁茂して来るタラの木を活かそうと、仲間を集め研究会を作って、栽培、出荷を始めた。

たらの芽の生産は所得を大きく伸ばした。この間に三人の子供の進学、結婚、二棟のログハウス建設、そして自宅の大改修さえ可能にした。

時は日本経済のバブルとその余韻期。五十グラム入り一パック四百円。時には六、七億円もの市場価が付いた。一キロ価八千円から一万円以上である。木材価格も今よりは高かったとは言え、六十年杉一本とたら

栗田和則

(農林家)

業と区切り毎に私に杉を植えさせた。当然のことの様に結婚の記念造林も妻と二人でした。最初の記念林はもう三十センチを越える太さに育ったし、結婚記念林は、この夏息子と二人で何度目かの間伐を行った。

私の家では以後、息子も小学校入学、中学入学、高校卒業、結婚と記念造林が例となった。自分の手で小さな苗を植え、毎年草を刈り時には枝を払って育てる。そして自分の背丈を越えた時の喜びや、力一杯押ししても少しも動かないたくましさに育った時のたのもしさ。見上げる梢の高さが、林業の本当の喜びであることを息子にも伝えたいと心した。

夏、ムツとする草いきれ。一日中、鎌を振り下草を刈る。日差しが西に傾く頃には腕に痙攣さえ起る。アシナガバチに挿されるは日常時にはスズメバチの大群に追われ、鎌を捨てて逃げ帰ることも少くない。それでも一日の仕事を終え山を下り始める時、己の体力や技の結果がそこに見える喜びがあるし、杉も気持良さそう

の芽一キロ入りダンボール一ヶが同じ価格である。

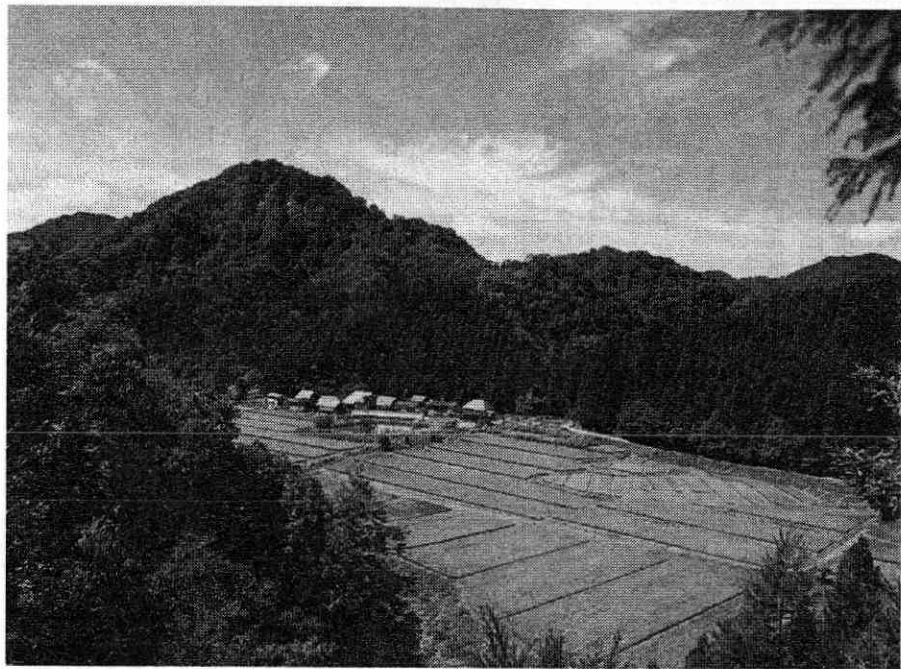
杉の下草刈をしながら、時々六、七十年後にこの杉はいくらの値が付くのだろうとあてもない事をぼんやり考えると、軽薄短小、高価格のたらの芽と金の計算を捨てることで続けられる林業との二つを持つことで、かろうじて自分らしくいられることに気付く。

森を活かす

その頃、森での仕事を愉しくしたいと、全国の多雪地の杉、二九クローンを集め、耐雪性杉品種試験林を作った。尾根ぞいの広葉樹の森に



は、カモシカのけもの道に少し手を加え、散策できる様に「遊びの森」の看板を下げた。この森はこの年から始まった岩手県の高校生や、仙台の大学生の体験学習の植林の場所にもなった。



林業を生業とする者の心あそびの森が、都市の人々の入れる森になった。間もなく山形県指定の「遊びの森」として拡大され、歩道や広場が整備され、百五十種近い草木の調査がなされた。今この森は、けもの道と広場、川の流れを利用し、地域の子供達の自然教室や、都市の人々の林業体験の場として利用されている。

しっかりと根を張ったクリの木が土砂の崩れを押さえている様や、湧き水が水を貯える森を目のあたりにしてくれる。

数年前、一人一人に一区画をまかせ「あなたの想いの五十年後の広葉樹の森をつくって下さい」という企画を実施した。先の大戦中に祖父が薪を集めるために切った場所であるからすでに五十年が経過した自然林である。したがって百年生の広葉樹の森をイメージした森づくりである。この試みにマニュアルは無い。それぞれの想いにまかせた選木、手入れであった。作業の後は、参加者全員による区画まわりと実施者の説明、そして合評をした。

広葉樹の森は、多種多様な草木の繁る森でありたい。それは、人間社会もまた多様な人々の共存できる社会であることにつなげたい。

更には、薪をたき、杉沢の天然杉を使って二百年以上も住む我家を、本ものの木の家の住まいかたと見てほしい。

この夏、集落の南側、眼前をふさいでそびえる角倉山に歩道を設けた。

田畑を日陰にし、急峻で岩場が多く、杉が育つのは麓のみ、ぼやきの山と言っている。しかし、むかし天狗が住んだとの伝説やそれにちなむ場所、郷中の村人が雨乞いに入ったと伝えられる岩円がある。桂の巨木が残り、初夏にはコアニチドリの群落やウチョーランが見られる。人が入るのが絶えて久しいこの山に、もう一度村人が通えるように。そして、願わくば都市の人々が巨木の時間の前自分や岩場にすくむ命を感じる森に活かしたいと思う。

森は山里の暮らしを支え、山里に生きる心を育んで来た。これからは杉沢を訪ずれる人々にも、自分や社会のあり様を考える森としたい。森にはそんな力が潜んでいる。

山里に暮らす

私の住む山形県金山町は古くから杉の林業地として知られる。その中で杉沢地区は町一番の山奥の集落である。

奥羽山脈から流れ出る一本の沢ぞいに十四戸が二・五キロに渡って点在する。

むらの歴史は約四百年と古く、水田三十ha、民有林二百haがあり、恵まれた山村と言ってもいい。

しかし、街へのあこがれは他の山村と同じく

悲しい程根強い。

町から十一キロ、冬には二メートルの雪に埋れる。いつしか、自分がここで生きるには隣にもここで暮らしてほしい。競争の社会ではなく共存する道を築きたいと、思うようになった。そのためここで生きる自信と誇りと希望をどう作ってゆけるか。そんな方向が見えた時力を貸してもらおうのは哲学者、内山節氏しかないと考えた。

「金は無し、きくは山のむらの普通の住民、そこで十年は語ってほしい。」そんな無理な願いを先生は「おもしろいですね」とあっさりとして引き受けてくれた。

一九九四年。「山里を哲学する」に始った山里哲学講座は「山里に暮らす価値を再発見する時代を迎えて」「山里の未来」と続いた。また「自由」や「農」や「時代」を考えながらなによりもここに暮らす者が自信を取りもどすために続けられた。

参加者は五十人限定、毎回応援に駆け付けてくれたのは、東京の森林フォーラムの人達。内山先生の講座はもとより、東京から来た見ず知らずの人と酒を飲み言葉を交わす。むらの若者達にとってはまったくの異空間が生れ、そこで役割を担う彼等。

回を重ねるうちに、杉沢もいい所なんだ、自分達にも出来るのだという確実な変化を生んでいた。

やがて、共生のむらすぎざわと名付けた。年寄を主とする「山里の案内人」や、若者達の

「森の案内人」による体験交流のむらが誕生した。

あっという間に、山奥の小さな集落に年間二千に近い人の出入りがおき「東京から来た女性とも話せるようになった」という若者や「このむらが好き。」と高校卒業後もむらに残った若者も出て来た。

彼等は今「親林倶楽部 森の案内人」と名を変え、林業後継者としての活動と森林ボランティアガイドの活動を担っている。

人の出入りは、物の動きをも起し、メープルサップ等の新しい産物を生み、手づくり品の販売や、森の農産物の会員制販売も動き出した。

山村は厳しいと他人は言う。しかし私はむしろ、山村はおもしろい時代を迎えたと言いたい。時代は、自然、環境、森林をキーワードに山村に向って風が吹く。試されるのは、地域を活かし、風をつかまえられるかである。山村は可能性を秘めている。

そこに生きると決めた時、始めて道は見え始めると思う。

国民森林会議からの

お知らせ

☆ 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、日頃皆様を取り組まれている活動等お寄せいただきたいと思います。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。

切り抜き森林・林政ジャーナル

〔新聞・この3カ月〕

9~11月

「読売」9月23日―「深い森」
復活へ固有種植林

大陸と陸続きになったことのない小笠原には、独自の進化を遂げた固有種の生物が多く、「東洋のガラパゴス」とも呼ばれている。

だが、これらの固有種は長く受難の時代を過ごしている。戦前に進められた開墾で伐採されたり、島外から人間が持ち込んだ移入種の動植物に生息場所を奪われたりしてきたからだ。

小笠原は今年五月、知床や琉球諸島とともに、環境省と林野庁の検討会から世界自然遺産の候補地に選ばれた。

（多くの固有種・希少種が生息・生育し、特異な島しょう生態系を形成している）。それが評価の理由だった。しかし、検討会は同時に（移入種対策を早急に講じる必要がある）と指摘、自然遺産に登録されるための課題も示した。

母島を歩いて「森が明るくなったなあ」と、星善男（林野庁にJ-R小海駅や商店街などに飾られている）。

このアイデアに、各地で下草刈りなど森林のボランティア活動を行っている地球緑化センターが着目した。「だれでも簡単にできる妖精づくりは、都市に住んでいる人が、楽しみながら間伐について知る機会になる」と同センター。

健全な森林を作るためには、植林した木の一部を伐採し、本数を調整する間伐が欠かせない。しかし、生育の途中で伐採された間伐材は、山林内から運び出しても利益にならないと、捨てられてしまうことも少なくない。間伐材が活用されると、間伐にかかる費用の一部にも充てられる。

【産経】10月9日―環境税「好ましい」
経済同友会の北条格太郎代表幹事は七日の定例会見で、環境省が平成十七年度の導入検討を表明している環境税について、「増税すべきではないが、個人的には好ましい手段だ」と述べ、経済的持続的発展のために企業が環境対策で一定の負担をすべきだと認識を示した。

環境税導入をめぐるのは、日本経団連や日本商工会議所が、「とりやすいところから」という

自然保護管理員）さんは十数年前から感じるようになったという。

戦前に薪炭用として植えられた高木のアカギが島内で徐々に繁殖し、その「勢力」は石門地域にも達している。アカギは成長が速く、日照を奪われた他の木々が枯れ、植生のバランスが変わった。

林野庁は今、アカギを駆除すため、根元近くの皮をはいで枯らす「巻き枯らし」や伐採を行いながら、一方で固有種の植林を進めている。

「アカギは繁殖力が旺盛で、ほとんど芽を出してくるんですよ」と星さんはいう。移入種駆除の道のりは途方もなく長い。それでも、かつて自分が息をのんだ「深い森」を夢見て日々作業に携わっている。

【宮崎日々】10月7日―県産材中国売り込み
造林、素材生産の相互造林（日向市、中嶋寛人社長）と、林業コンサルタント緑のコンビナート研究所（宮崎市、主宰・村尾行一元

産業界への実質的な新税で、国際競争力への影響が大きい」などと強く反発しているだけに、経済界の足並みの乱れが税制論議に微妙な影響を与えそうだ。

北条氏は環境税を「温暖化に対応する政策手段を履行するための財源確保」と「民間の創意工夫を生かす手段」として理解を示した。ただ、「環境対策は幅広く、対象規模も不明確」と指摘し、環境対策費に限定する目的税化には反対した。

政府は産業界に二酸化炭素（CO₂）排出量を、二十年から二十四年間の平均で二年比七%削減するよう求めている。これに対し、日本経団連は自主行動計画を策定し、鉄鋼や電力などCO₂を大量排出する各業界が、使用燃料をCO₂の少ない天然ガスにシフトするなど、努力をアピール。

十六年度税制改正でも、日本経団連と日本商工会議所は環境税反対を要望の軸に掲げ真つ向から反対している。

【毎日】11月21日―クローンで樹木再生
独立行政法人・林木育種センター

は二十日、巨樹や天然記念物に指定されている樹木、銘木などが高齢などで衰弱した場合、後継となる

愛媛大学教授）が中国へ定期的に輸出する国産杉、ヒノキ丸太の第一便出発式は六日、日向市の細島工業港であった。関係者ら約百五十人が出席、低迷する県産材の新たな販路開拓への第一歩を祝った。

輸出先は中国福建省の木材加工業者。県産材を中心にした全国の杉やヒノキ丸太のほか、採算が合わずに国内でほとんど使われていない小径の間伐材、曲がり材を輸出する。第一便には杉を中心に約三千五百立方方を積み、七日夕に出港する。

今後月一回のペースで運び、来年十月までに月三千―五千立方方、年間五立方方を輸出。続く一年間は十立方方、五年後には年間百万立方方を目標に据える。木材は加工業者によって内装・家具材に加工され、中国、香港などで販売するという。

中国は現在、米国に次ぐ世界第二位の木材輸入大国。同研究所は三年ほど前から独自に中国市場をクロン苗木を挿し木、接ぎ木などで無料で増殖するサービス「林木遺伝子銀行110番」を十月一日から始めると発表した。

台風や地震などの災害や病害虫で貴重な樹木が倒れたりして失われ、同じ遺伝子を受け継いだ樹木を再び植えることができるようになる。

同センターは貴重な樹木の保存や新品種の開発に生かすため、全国各地から林木を収集してきた。これまでも個人や自治体、教育委員会などの要請を受け、香川県の天然記念物・真覚寺の「岡野松」（クロマツ）や、京都府の名勝・天橋立の「阿蘇の松」（同）、熊本県水俣市の天然記念物「千年スギ」などのクローン苗木を増殖し、里帰りさせている。ただ、同センターがこうした業務を実施していることはあまり知られていないため、サービス開始を広く周知することなどでさらに要請を募り、資源保護を図るとともに、遺伝情報の収集を図りたいとしている。

希望者は同センター（0293-3217048）に電話などで申し込む。センターの担当者や打ち合わせのうえ、樹木の小枝を採取して送付すると、同センターで二

年程度かけて育てられた苗木が返

調査し、日本からの本格的木材輸出に向け、杉のPRや加工技術指導を行ってきた。

出発式で中嶋社長は、「間伐材を含む国産材の販路を開拓すること、森林所有者の所得向上につながる」と話した。中国への輸出は県森林組合連合会も進めている。

【読売】10月8日―間伐材で妖精づくり
捨てられてしまいう間伐材を活用して森の妖精を作ろう。NPO法人地球緑化センターが来月、長野でこんな催しを行う。健全な森づくりのために植林した木の一部を伐採する間伐材について、楽しみながら知ってもらうのがねらいだ。

長野県小海町の住民グループが町の活性化のシンボルとして、四年前、プティリッツアと名付けた森の妖精を考え出した。同町の松原湖高原に住み、豊かな自然環境と暖かい心を持った人間の住む土地にしか生きたらぬという設定。住民グループは、さらに今年からカラマツの間伐材を利用したプティリッツア人形作りを始めた。十数センチ数十センチの長さの間伐材を斜めに切り、その切断面にペンキで自由に妖精の顔を描く。小学生らが作った間伐材の妖精は、すぐ送される。

【日農】11月28日―原木シイタケ移動作業省く
群馬県渋川市の山本正五郎さん（69）は、原木生シイタケ栽培で省力作業に工夫を凝らす。一つのハウスで仮伏せから本伏せまで行い、移動作業の手間を省く。直売を主力にし、安定経営を目指している。

年植菌本数は八千本で、周年栽培だ。労力は本人と妻、植菌作業にパートタイマーを一人雇用する。植菌後、ほだ木を置いたハウスをビニールで覆って仮伏せし、菌を回す。次の本伏せは、ほだ場へ移動して組み直す方法が通常だが、山本さんはハウスを覆ったビニールを取り、ほだ木を組み直して本伏せのほだ場環境に変える。

林内へ移動する手間を省いて、ほだ化させる。ただし、乾きやすい細径木は湿度が高い林内へ移動して本伏せするなどのきめ細かい管理は怠らない。周年栽培のため、夏と冬で季節に合わせた適正品種をバランスよく使い分けさせている。と種菌メーカーからの評価も高い。

アトランダム雑誌切り抜き

10~12月

◆里山を森林環境教育のフィールドに『森林組合』編集部

全森連では九月二七・二八日山口県で森林環境教育全国シンポジウムを開き、森林組合関係者のほか、自治体・森林環境教育関係者など一七〇人が参加した。かつては人びとの生活と密接に結びついてきた森林とのつながりが、近代化の中で薄れてきた。そうしたなかで森林環境教育によって「森林と人が共生できる社会」の実現を目指すことが求められている。今回はそのために里山をどう活かすかに焦点を絞って論議した。

全体会議では水野一雄木文化研究所代表から、森林環境教育活動をより広げるために、関係者のネットワークの中心になる「森林環境教育フォーラム」を立ち上げる事が提起された。ついでテーマごとに五つの分科会で議論を重ね、最後に全体会議のパネルディスカッションで締めくくった。

全体会議では、「森林環境教育

はうまく活用すれば消費者教育にもなり林業の振興や国産材利用への追い風にもつながる可能性がある」（佐藤啓一東京農工大助教授）、「ネットワークでは」異質なものの出会いが大切。森林関係者だけではそこから外へ出れない。まったく関係の無い人が『そうかな』と説得されていくプロセスが面白い。それが新しいものを生む」（高田研岐阜県立森林文化アカデミー教授）。「目的を達成するために期間・テーマを限定し、結成したり解散したりするネットワークもよう。問題解決型ネットワークもありうる」（鹿住貴之JUNETWORK事務局長）、「関わる人はもっとたくさんいるはず。垣根を設けるのは得策ではない。集まることでなく、一緒に仕事することが大切。そうすれば質も高まり、世の中に影響力が増し、課題解決の糸口がつかめる」（川嶋直キープ協会常務理事）との助言もあった。全森連でも森林

環境教育フォーラム設立を睨んで、第一ステップとして「ホームペー」に意見交換の場を設ける」ことを表明した。『森林組合』10月号／全国森林組合連合会

◆森が子供を変える／編集部

（学級崩壊や子供の非行犯罪の多発。こうした背景には「実体験の不足がある」との考えで、森林による体験学習をすすめる特集を編集。そのなかの「広がる、市民参加の学校林整備活動」から）

日本の学校林は、一八九五（明治二八）年米国のノースロップ博士の提唱で始まった。当時は「教育上幾多の裨益のみならず学校基本財産造成の「法なり」と文部省訓令にあるように、学校財産としての意味が大きかった。学校林業の目的は、戦前の愛国愛郷愛樹心の涵養から、戦後の国土復興など変遷、林業の衰退とともに面積的にも減少した。二〇〇一年度の調査では学校林保有校は三二二校、

全小中学校の八％である。最近環境教育の場として学校林が見直され、地域の参加も模索され始めた。二〇〇〇年のアンケート調査（回収率三九％）からみると、スギ・ヒノキ林は雑木林の三倍あるが、その利用率は雑木林の五分の一。これはスギ・ヒノキ林が財産造成目的だったため学校からの距離が一キロ以上離れているものが多いことと関係している。距離と管理の関係は、①学校が管理の主体（学校隣接林）、②管理はPTAなど機能的組織が管理、③財産区など包括的地域組織が管理、機能的組織も補助、④市民活動団体が管理、学校からの距離が一キロ以上のものに多く、市民活動団体と学校を行政が結びものが多い。

国土緑化推進機構では、ボランティアが学校林を整備する事業を支援しているが、〇二年度四一件、〇三年度四四件。対象団体はPTA一八件、団体・育友会・同窓会など四件、緑の少年団二件、NPO・ボランティアが八件、財団法人など八件である。『ぐりーんもあ』03年秋／国土緑化推進機構

◆製材品が帰ってくる／山の邪鬼
平成一三年度の用材の自給率が微増した。といっても総需要量が

減少したからで、国産材供給量下降路線に変わりはない。

このところ国産丸太の輸出の動きが見られる。宮崎県が中国福建省にモデルハウスを建設し同省との木材貿易で合意、大分県でも韓国向け輸出を再開、秋田県でも県産材の中国輸出を視野にいれ北京市の見本市に出展する。青森県では業界組合がスギ間伐材を中国の集成材工場に向けて試験輸出。外材に圧倒され材価低迷に悩まされた国産材が捨て身の反撃に出たともいえる。しかし輸出材を運んだ船が帰りに製材品を積んで帰るといふ懸念もあって、国産材輸出には賛否両論がある。すでに間伐材を集材工場に輸出しその製品が日本のハウスメーカーに輸入されている。

しかし丸太を輸出すればその製品が日本に帰ることは当然で、覚悟を決めてその道を選ぶことも日本林業の選択肢の一つだろう。その場合、コンスタントな丸太の供給が可能かどうかが問われよう。

『林業経済』10月号・「やまがら」／林業経済研究所

◆広葉樹で採れる中国西南地方のマツタケ（中西純一・TVディレクター・日本菌学会員）

日本の秋には欠かせないマツタケ。戦後一貫して国内産は減少の一途。高騰する国内産に代わって、四川省・雲南省産を中心とする中国産が幅を利かせている。

二〇〇〇年夏にテレビ取材で産地の一つである四川省甘孜チベット族自治州郷城鎮を訪ねた。チベット高原の東にあつて五千六千級級の急峻な山麓に森林があつた。地元のマツタケ採りの名人という男が探っていた山は、青崗と呼ばれていた。コナラ属を中心とした広葉樹林だつた。地元では昔は青崗菌といわれていたという。マツ以外の林で採れること、標高四二〇〇以上の高地だけに日本のマツタケと同じ種類か疑問に思つた。

取材したものを学者の見てもらつたが、「日本のは別物」という意見が多かつた。しかし京都菌類研究所長山中勝次博士は「マツタケはツガからもでており、日本では考えられないことだが、環境の異なるチベットでは可能性もある」という見解だつた。

こうしたことがきっかけで、〇二年夏、山中博士と四川省のマツタケ産地をめぐることになった。採取されたマツタケはDNA鑑定の結果日本産と同じ種類と分かつた。翌年山中博士に同行させてい

ただ、雲南省の調査に出かけた。中国の研究者は雲南産マツタケはマツ林から出ているという見解だつた。昆明から西二〇〇キロの楚雄彝族自治州南華県は、州でも有数の産地だつた。山の中腹まではマツが茂っていたが、マツタケが取れる山頂ではマツは減つて、シイ属の麻栗や石櫟（マテバシイの仲間）の根本に生えていた。

現在世界でマツタケが一番採れているのは四川から雲南にかけてで、現地の会社の概算では年間六〇八〇〇トが産出されているという。中国東北部吉林省やブータンでもマツタケは採られていて、これらはどういう自然条件でどういう木の下に生えているのか興味をそそる。山中博士も「海外のマツタケの生態を解明することでルーツを明らかにでき、人工栽培の可能性も出てくる」と指摘している。

『林業新知識』12月号／全国林業改良普及協会

◆世界の古紙需給（〇二年）／北爪正弘（日本製紙連合会調査部）

古紙のリサイクルは、環境負荷のより少ない紙・板紙製品の拡大を求める西側先進諸国を中心に九〇年代以降増えている。最近是中国などアジアの古紙需要の拡大が、

先進国の古紙リサイクルに深く関わってきている。

〇二年の世界の古紙消費量は一億五七五八万ト（前年比三・二％増）、回収量は一億五四六三万ト（同三・八％増）。〇二年の紙・板紙需要は前年比二・七％増、供給は三％増だつた。先進国では需要〇・七％、生産一・四％増にとどまったが、発展途上国では需要六・四％、生産六・六％増となつた。古紙の需給もこうした情勢を反映し、古紙の消費も先進国では前年比一・一％増だつたが、途上国では六・四％増となつた。

古紙回収量は消費量を上回り、回収率は前年より〇・五ポイント増え四六・九％に達した。昨年の古紙輸出量は二六八九万ト（七・四％増）、輸入量は二九九七万ト（二・九％増）となつている。輸出の九割が先進国、輸入の六割が途上国という構図だ。そのなかでも中国の今後の動向が注目される。

米国では一二年までに全ての紙の五五％まで回収する目標を発表。欧州では〇五年までに紙消費に占める古紙の消費割合を五六％まで引き上げる自主目標を設定。日本では〇五年までに古紙利用を六〇％に高める目標を設定。『紙・パルプ』11月号／日本製紙連合会

(3) 地域振興への寄与

地域振興への寄与は、国有林野事業の重要な使命の一つであり、地元自治体等の理解を得ながら進める必要のある国有林野事業の改革の過程においても十分な配慮が必要である。

このため、地域の伝統産業の育成にも資する森林の整備や林産物の販売、国有林野の活用、森林空間の総合利用等、国有林野事業の諸活動と国有林野の多様な利活用を通じて、地域産業の振興、住民の福祉の向上等に寄与するよう努めるものとする。

(4) 労使協力の推進

国有林野事業の改革を実現する上で労働組合の理解と協力は極めて重要である。労使が国民の負託に応じて国有林野事業の使命を達成していくという共通の認識に立ち、相互理解と信頼に基づき、一体となって国有林野事業の改革を推進するよう努めるものとする。

(別紙)

主な前提条件は、以下のとおりである。

- ① 収穫量は、「森林・林業基本計画」における森林整備推進の考え方を踏まえた見込み数値。

	平成16～20年度(平均)	平成21～25年度(平均)
収 穫 量	670 万m ³ /年度	840 万m ³ /年度
主 伐	300	420
間 伐	370	420
(参考：更新量)	35.9 千ha/年度	42.0 千ha/年度
人工造林	5.4	9.0
天然更新	30.5	33.0

- ② 自己収入のうち

林産物販売額は、平成14年度実績単価を基に積算。(素材生産については、高品質材など特産樹種等を対象に70万m³で推移すると見込む)

- ③ 事業関係費のうち

- ア 業務管理費として、人件費と収穫調査等の民間委託による所要経費を見込む。要員については、改革着手前(平成8年度末)15千人のおおむね3分の1程度の規模。
- イ 事業的経費については、このうち素材生産費等を除く額の約5割は過去5年間の収穫量の年平均量と連動して推移、残りの約5割の経費は固定。

- ④ 利子・償還金は、5年償還(1年据置)とし、金利1.6%として見込む。

(単位：億円)

	平成16～20年度 (年度平均)	平成21～25年度 (年度平均)
収 入	2,260	2,080
自己収入 (一般会計受入等を含む)	1,650	1,660
借 入 金	0 (610)	0 (420)
支 出	2,260	2,080
事業関係費等	1,550	1,500
利子・償還金	710	580
収 支 差	0	0

注：1 借入金欄の上段は新規の借入金、下段の()は、その借換に係る借入金である。

2 四捨五入により計が一致しない場合がある。

3 試算の主な前提条件については、別紙のとおりである。

(3) その他事業運営に関する事項

ア 事務の改善合理化

国有林野事業のコンピュータ・ネットワークである「分散処理システム」について、電子政府構築計画における各府省に共通する業務・システムの最適化の方向性も踏まえ、さらなる効率化、コスト削減、事務処理の迅速化等の観点から抜本的な見直しを図る。

また、電子入札の導入、ネットワークを活用した連絡・通知等のペーパーレス化や各種情報のデータベース化等を進めることとする。

さらに、GIS（地理情報システム）をはじめとする各種データの活用等、現場業務を支援するIT化等についての検討を進めることとする。

イ 労働安全衛生の確保

労働安全衛生の確保は、職員の安全と健康を守るとともに、事業の円滑な運営にとって不可欠な条件であることから、労働災害防止については、人命尊重を基本理念として、安全活動状況の分析・検討等、現場実態等に対応した安全管理体制の機能の活性化及び安全で正しい作業の確実な実践等適切な安全管理の積極的な推進等により、労働災害の未然防止を図るとともに、健康管理については、生活習慣病予防等の健康保持増進対策、メンタルヘルス対策等の推進を図ることとする。

ウ 林業事業体の育成強化

伐採、造林等の事業の実施行為は、地域の実情等を踏まえつつ、民間事業者等に全面的に委託することとしており、効率的、安定的な経営が可能となるような経営基盤の強い林業事業者を育成することが重要となっている。

このため、林業事業者の登録制度の活用、公募により一定の区域における伐採、造林等の作業を組み合わせた請負事業を安定的・計画的に発注する長期協定システムや国有林材の安定的・計画的な販売を行う安定供給システムの適切な実施、林業事業者の零細性克服のための共同請負事業者結成への誘導、労働安全衛生の確保についての適切な指導等に積極的に取り組み、林業事業者の経営基盤の強化に資するよう努めることとする。

このような林業事業者の育成強化を通じて、林業労働力の確保にも資することとする。

6 その他国有林野の管理経営に関し必要な事項

(1) 人材の育成

今後の国有林野事業は、その使命を十全に果たすために必要最小限の要員規模で少数精鋭による管理経営を行っていかねばならないことから、人材の育成は極めて重要である。

このため、公益的機能の重視や流域管理システムの推進等国有林野の管理経営に関する基本方針を踏まえるとともに、開かれた「国民の森林」に向けた新たな課題も念頭に置きつつ、森林に関する技術者としての専門的な知識、行政官としての幅広い知識や経験、能力を養うため、研修の充実や森林インストラクター等の資格取得の促進、関係省庁等との人事交流等を積極的に行うこととする。

(2) 林業技術の開発普及

森林の有する公益的機能の高度発揮等に対する国民の要請に対応し得る森林の整備を図るため、国有林野事業における技術開発基本目標に基づき、産学官の連携の下に国有林野の有する多様な森林とまとまりのあるフィールドを活用した技術開発を森林技術センターを拠点として計画的に推進する。

また、その成果は、国有林野の管理経営に活かすとともに、研修の場の提供等を通じて普及・定着に努め、地域林業の振興に寄与するものとする。

なお、保護林など優れた自然環境を有する森林を中心に多様な国有林野を大学や研究機関にも学術研究のフィールドとして提供するなど、積極的な情報提供に努めるとともに、国有林野の管理経営を進める中で、これらのフィールドの適切な管理に努めることとする。

4 国有林野の活用に関する基本的な事項

(1) 国有林野の活用の適切な推進

国有林野の活用にあたっては、その所在する地域の社会的経済的状況、住民の意向等を考慮して、農林業の構造改善のための活用、公用、公共用施設への活用、公衆の保健のための活用等地域における産業の振興、住民の福祉の向上、都市と農山村の交流の促進による地域社会の活性化に資するよう積極的に推進するものとする。

また、林野・土地等のうち、土地については資産の徹底した見直しを行い、事業遂行上不可欠なものを除き、可能な限り売り払うこととし、林野については、公益的機能の発揮、木材生産機能の確保等との調整を図りつつ、「市町村の森」等の地域住民の福祉の向上に寄与する森林や、農林業をはじめとした地元産業の振興等に必要な林野の売払いを推進するなど、地域振興に寄与する国有林野の活用に、地元自治体との情報交換を十分に行いつつ、取り組むものとする。

このような国有林野の活用を通じて収入の確保にも資するものとする。

(2) 公衆の保健のための活用の推進

公益的機能の維持増進を旨とする管理経営方針の下で、国有林野のうち自然景観が優れ、森林浴や自然観察、野外スポーツ等に適したものと及び快適な生活環境を保全・形成する上で重要な役割を果たしている「森林と人との共生林」のうち、国民の保健・文化・教育的利用に積極的に供することが適当と認められる国有林野を「レクリエーションの森」として選定して、広く国民に開かれた利用に供することにより、森林とのふれあいを通じた豊かな国民生活の実現に資するものとする。

この場合、森林とのふれあいに対する多様化、高度化する国民の要請を踏まえ、幼児、青少年から高齢者までの国民各層が四季折々の自然の美しさや心身の安らぎを享受するとともに、精神的な豊かさを養うことができるような場を提供していくとの観点から、「レクリエーションの森」を魅力あるフィールドとして整備し、その活用を推進していくものとする。その実施にあたっては、民間活力を活かした施設整備等の推進に努めていくこととし、受益の程度に応じた負担のあり方も含め、具体的な方策について様々な意見を得ながら、幅広い検討を行っていくものとする。

また、特に一定の施設整備を行うべき地域については、需要動向等も踏まえつつ、新たに、広く公衆の保健利用に供するための計画を策定し、国土の保全、自然環境の保全等の公益的機能との調和を図りながら、民間の能力を活かして休養施設、スポーツ又はレクリエーション施設、教養文化施設等の整備を行うものとする。

5 国有林野の管理経営の事業の実施体制、長期的な収支の見通しその他事業の運営に関する事項

(1) 管理経営の事業実施体制

国有林野の管理経営については、以下に述べる簡素な組織・要員の下で効率的に行うこととし、事業の実施にあたっては、民間事業者の能力を活用しつつ、国の業務は保全管理、森林計画、治山等に限定し、伐採、造林等の実施行為は、できるだけ早い時期にそのすべてを民間事業者に委託して行うものとする。

また、林産物売払いに係る収穫調査等については、引き続き、国の監督下にある指定調査機関への委託を推進する。

なお、地域の実情等を踏まえつつ民間委託になじまないものについては、国で実施するなど適切に対処することとする。

組織機構については、国有林野の管理経営を森林管理等の行政的な業務を主体とするものへ移行すること及び実施体制の効率化を図ることを基本として、平成15年度末までに、ブロック単位の7森林管理局及び流域単位の98森林管理署等への再編整備を終えることとし、引き続き簡素かつ効率的な組織の下で適切な管理経営を行うこととする。

職員数については、国有林野の管理経営の方針を公益的機能の維持増進を旨とするものとするとともに、伐採、造林等の実施行為のすべてを民間事業者に委託して行うこと及び現場における適切な森林保全管理を推進することに対応した効率的な実施体制を整備することを目的として、できるだけ早い時期に今後の業務に応じた必要かつ最小限のものとする。

なお、職員数の適正化については、本人の意に反して退職させないとの考え方の下で、引き続き適切に推進する。

(2) 長期的な収支の見通し

本計画を踏まえ、一定の条件のもとで収支を試算すると次のとおりである。

他の資源の代替利用等の木材の利用促進を図ることとして、木造の庁舎等の整備を行うとともに、治山事業等における森林土木工事に当たっては、木材の特質を考慮しつつ緑化基礎工、法面保護工等に間伐材等を積極的に利用するなど、自ら木材の利用促進に取り組むものとし、併せて、これらの取組を通じて、林業・木材産業関係者と連携しつつ、国民に対する積極的な啓発に努めるものとする。

また、国土の保全等に配慮しつつ、風力、小規模水力発電等、自然エネルギーを利用した発電用地としての国有林野の活用の推進にも努める。

2 国有林野の維持及び保存に関する基本的な事項

(1) 森林の巡視、病虫害の防除等適切な森林の保全管理

国民共通の財産である国有林野を適切に保全管理することは、将来にわたって国有林野事業の使命を十全に果たす上で極めて重要である。

このため、森林巡視、山火事の防止、森林病虫害や鳥獣被害の防除、廃棄物の不法投棄への対応、標識の設置、保安林の適切な管理等の森林の保全管理に努めるとともに、境界の保全等による国有財産としての管理を適切に実施する。また、森林の保全管理に当たっては、地域住民、地元自治体、ボランティア等との協力・連携を図るとともに、入林者への山火事や不法投棄防止意識の啓発等に努めるものとする。

(2) 保護林など優れた自然環境を有する森林の維持・保存

奥地脊梁山地に広く所在している国有林野は、優れた景観を有する森林や、貴重な野生動植物が生息・生育するなど豊富な森林生態系を維持している森林、溪流等と一体となって良好な環境を形成している森林も多く、地球環境保全や生物多様性の保全の観点からも、このような森林の維持・保存はますます重要になってきている。

このため、公益的機能の維持増進を旨とする管理経営方針の下で、自然環境の維持、動植物の保護、遺伝資源の保存等を図る上で重要な役割を果たしている「森林と人との共生林」については、自然環境の保全を第一とした管理経営を行うこととし、地域住民、ボランティア、NPO等とも連携を図りながら、生物多様性保全の視点も踏まえつつ希少種の保護や移入種の侵入防止等に努めるとともに、特に原始的な天然林や貴重な動植物の生息・生育地等特別な保全管理が必要な森林については、保護林として積極的に指定するなどその拡充を図ることとする。

これに加え、森林生態系保護地域を中心に他の保護林とのネットワークの形成を図るため、民有林関係者等とも連携しつつ「緑の回廊」を設定し、野生生物の自由な移動の場として保護するなど、より広範で効果的な森林生態系の保護に努めるものとする。

入林者の影響等による植生の荒廃の防止、回復のための措置が必要な箇所については適切に対処するとともに、立入が可能な区域においては、学習の場等として多くの国民が利用できるよう歩道の整備に努めるほか森林生態系に関する知識の普及啓発に努める。

さらに、国民の意見を反映した保護林のあり方やその保全管理について、NPO等の協力を得るなどして、それぞれの保護林の状況も踏まえつつ幅広く検討し、適切な取組を進めるとともに、環境行政との緊密な連携を確保する。

3 国有林野の林産物の供給に関する基本的な事項

(1) 林産物の供給

国有林野事業においては、公益的機能の維持増進を旨とする管理経営を進めつつ、森林の多面的機能の発揮の観点から、木材生産も森林の主要な機能の一つとして位置づけ、計画的・安定的な木材の供給を図ってきたところであり、特に「資源の循環利用林」については、地域における木材の安定供給体制の整備等が促進されるよう、引き続き持続的かつ計画的な供給に努めることとする。

また、多様な森林資源を有している国有林野の特性を活かし、民有林からの供給が期待しにくい大径長尺材や檜皮（ひわだ）等の林産物の供給に努める。また、流域管理システムの推進の観点から、民有林・国有林一体となった産地銘柄の形成や国産材のPRの展開等により国産材市場の活性化等に寄与することとする。

(2) 林産物等の販売

国有林野の林産物の販売については、より効率的な事業運営を図る観点から原則として立木販売により実施することとし、素材（丸太）販売については、高付加価値を期待できる高品質材等に限定することとする。

林産物の販売に当たっては、持続的・計画的に林産物を供給する方針の下で、安定的な需要を確保しつつ、需要動向に対応して弾力的に行うとともに、市場への販売委託を推進するなど、民間の木材市場等を活用し、収入の確保に努めることとする。

また、木材の生産・加工の担い手の育成整備を図るとともに、需要や販路の拡大を図る観点から、製材品需要者も視野に入れた協定に基づく長期的・安定的な販売の推進に努めることとする。

環境緑化木等国有林野に賦存する多様な資源については、公益的機能の発揮に配慮しつつ、地域振興、資源の有効利用等の観点から適切な販売に努めるものとする。

有林林道等の計画との調整を図り、民有林・国有林一体となった効率的な整備を推進するものとする。

さらに、上下流の連携を強化するため下流住民等に対する情報の提供、林業体験活動等を促進するとともに、活性化協議会等と協力して下流住民等の活性化協議会等への参加を促し、その理解と協力を得つつ森林整備を推進するものとする。

(3) 国民の森林としての管理経営

国民共通の財産である国有林野の管理経営に当たっては、国有林野を「国民の森林」として位置づけ、国民に開かれた管理経営を推進するものとする。

その際、多様で豊かな自然環境や森林・林業に関する知識と経験を備えた人材等を活用しつつ、森林環境教育の推進、森林とのふれあいや国民参加の森林づくり等国民の要請に機動的・弾力的に対応することとする。

ア 双方向の情報受発信

開かれた「国民の森林」として管理経営の透明性の確保を図るため、管理経営状況の公表等の国有林野事業の実施に係る情報の開示、地域で開かれる自然教育活動への協力等を通じ、森林インストラクター等の活用も図りながら森林・林業に関する情報・サービスの提供に努めるとともに、地域管理経営計画の策定等の機会を通じて広く国民の意見を聴くこととする。その際、広報の充実等、国民の理解を促進するための取組を進めることとする。

さらに、一般から公募する「グリーンモニター」（仮称）の導入等により国有林野事業の活動全般について国民の意見を聴くなど、国民と国有林との双方向の情報・意見の交換を図り、これらを通じて国民の要請の的確な把握や、これを反映した管理経営の推進等、対話型の取組を進め、国有林野事業に対する幅広い理解と支援を得るよう努めるものとする。

イ 森林環境教育の推進

学校、自治体、企業、ボランティア、NPO、地域の森林所有者や森林組合等の民有林関係者等多様な主体と連携しつつ森林環境教育の推進を図ることとし、学校等が国有林野で体験活動等を実施するための「遊々の森」や学校分収造林の設定・活用、森林管理局、森林管理署等の主催による林業体験や森林教室等の体験活動、情報提供や技術指導等の取組を推進する。また、その際、教職員やボランティアのリーダー等に対する普及啓発や技術指導等、波及効果が期待される取組にも努めるものとする。

さらに、森林環境教育のためのプログラムや教材の提供、指導者の派遣や紹介等、森林管理局、森林管理署等に設置した森林環境教育の実施に関する相談窓口の活性化に努めるものとする。

ウ 森林の整備・保全等への国民参加

国有林野事業においては、これまでも分収造林、分収育林等の制度を通じて国民参加の森林づくりを推進してきており、今後とも、これらの制度を活用し、流域の上下流の相互理解や連携等に基づく森林整備を促進する観点から、下流住民等による水源林や漁業関係者による「漁民の森」の造成を推進するとともに、企業等による社会・環境貢献活動としての「法人の森林」の設定を進めるなど、多様な主体と連携した取組を進めることとする。

また、NPO等が行う自主的な森林整備等へのフィールドの提供や必要な技術指導を行うなど、国民による国有林野の積極的な利用を推進することとし、NPO等による自主的な森林づくり活動を支援するための「ふれあいの森」の設定、地域の歴史的木造建築物や伝統文化の継承等に貢献するための「木の文化を支える森づくり」の推進、ボランティア等との連携による希少種の保護等生物多様性の保全や自然再生に加えて、森林整備や保全活動の要請に対応したNPO等と森林管理署等との協定の締結等、多様な取組を進めるものとする。

こうした国民参加の森林づくりを推進するに当たっては、国民の要請に応えつつ、変化に富んだ多様な森林づくりや魅力ある森林景観の創出にも配慮するものとする。

森林管理署等は、これらの取組を通じて、森林の整備・保全等への国民参加を支援する拠点としての機能を発揮するよう努めることとする。

(4) 地球温暖化防止対策の推進

国有林野事業は、平成14年3月に策定された新たな「地球温暖化対策推進大綱」を踏まえつつ、同年7月に策定された「政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の抑制等のため実行すべき措置について定める計画」及び12月に策定された「地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策」に基づき、地球温暖化防止対策に率先して取り組むこととする。

具体的には、環境と調和した循環型の経済社会を構築する一環として、森林の整備・保全と木材・木質バイオマス、とりわけ国産材の利用を一体的に推進する森林・木質資源を活用した新たな循環型システムの普及、定着にも取り組むこととし、必要な保育、間伐の実施等、健全で活力ある森林の整備を進めることにより、森林の二酸化炭素の吸収・固定機能の高度発揮を図るため、機能類型に即した森林の整備を推進するとともに、保安林等に指定されている天然生林の適切な保全管理や、森林資源情報の収集システムの整備を進めるなど森林吸収量の報告・検証体制の強化等についても取り組むものとする。その際、上下流の連携や国民参加による森林整備等の促進を図ることとする。

さらに、木材の建築資材等としての長期間の利用、一度利用した木材の再利用、

においては、このような森林の有する公益的機能の発揮への期待が高まり、とりわけ地球温暖化の防止や生物多様性の保全等の観点から地球的規模で森林を持続的に利用管理するという認識が急速に広まるとともに、森林とのふれあいに対する期待が高まるなど、森林に対する国民の要請が多様化してきている。

国有林野の管理経営に当たっては、公益的機能の維持増進を旨とする方針の下で、国民のこうした要請に適切に対応するため、個々の国有林野を重点的に発揮させるべき機能によって「水土保全林」、「森林と人との共生林」及び「資源の循環利用林」に類型化し、これらの機能類型区分ごとの管理経営の考え方に即して、流域（森林計画区）ごとの自然的特性等を勘案しつつ、適切な施業を推進することとする。

機能類型区分	機能類型区分の考え方	管理経営の考え方
水土保全林	土砂流出・崩壊の防備、水源のかん養等安全で快適な国民生活を確保することを重視する森林	樹根や表土の保全、下層植生の発達が期待される育成複層林施業、長伐期施業等の推進
森林と人との共生林	原生的な森林生態系等貴重な自然環境の保全、国民と自然とのふれあいの場としての利用を図ることを重視する森林	野生動植物の生息・生育する森林の保護・整備、森林浴や自然観察等保健・文化・教育的な活動の場の整備、自然景観の維持等
資源の循環利用林	環境に対する負荷が少ない素材である木材の効率的な生産を行うことを重視する森林	森林の健全性を確保し、多様化する木材需要に応じた林木を育成するための適切な更新、保育及び間伐の推進

育成複層林施業：林木を択伐等により部分的に伐採し、人為により複数の樹冠層を構成する森林として成林させる施業

長伐期施業：通常の伐期齢（例えばスギの場合40年程度）の2倍程度に相当する林齢で主伐を行う施業

このうち、山地災害の防止、水源のかん養等の機能を第一とする「水土保全林」及び森林生態系の保全、保健文化等の機能を第一とする「森林と人との共生林」のいわゆる公益林については、管理経営方針の転換に伴い大幅に拡大したところであるが、今後とも、公益的機能の発揮に対する国民の要請の高まり等を踏まえ、個々の森林の状況等を勘案しつつ、その拡大を図ることとする。

森林の取扱いについては、公益林を中心に、林木だけでなく下層植生や動物相、表土の保全等森林生態系全般に着目して公益的機能の向上に配慮するものとする。具体的には、伐採年齢の長期化、林齢や樹種の違う高さの異なる複層状態の森林の整備、小面積・モザイク的配置に留意した施業、針葉樹と広葉樹の混交を促進する施業を行うなど、災害に強い国土基盤の形成や良質な水の安定的供給の確保の観点とともに、併せて、自然再生、生物多様性の保全、国民と森林とのふれあいの場の提供、森林景観の保全等の観点を重視した管理経営を計画的かつ効率的に推進するものとする。

林道等の路網については、林産物の搬出、森林の育成のみでなく、適切な保全管理等を効率的に行うために必要であり、森林の公益的機能が高度に発揮されるよう施業方法に応じて計画的に整備する。治山事業については、今後とも民有林治山事業等との連携の下に計画的に推進する。

なお、引き続き、公益林の保全管理等に必要な経費の一般会計からの繰入を行うこととし、一般会計繰入を前提とした特別会計制度の下で、国有林野の適切な管理経営を行うこととする。

(2) 森林の流域管理システムの下での管理経営

国有林野の管理経営に当たっては、流域を単位として民有林、国有林が連携して森林の整備等を行う流域管理システムの下で、流域の課題やニーズの的確な把握、森林計画等の策定のための意見調整、林業事業者の育成等について民有林関係者等と連携して推進する必要がある。

このため、民有林と同一の流域を単位として国有林野の管理経営に関する計画を立てるとともに、流域を勘案して再編した組織機構の下で民有林関係者等との連携を強化することとする。また、流域森林・林業活性化協議会（以下「活性化協議会」という。）等の場を通じ、流域管理システムの推進に向けて、流域管理推進アクションプログラムの実施等により、各流域の特性に応じて先導的・積極的に取り組むこととする。

この場合、国有林における伐採予定等の管理経営に関する情報を提供するほか、地域の森林整備についての課題やニーズを把握し、これを事業運営に反映させるよう努めることとする。また、地域のニーズに対応した技術開発や研修に必要なフィールドを提供するほか、森林施業等についての適切な助言、施業モデル林の設定等の取組を行うものとする。

また、地域材の銘柄化や効率的な森林整備等に向け、民有林と一体となった計画的な木材の供給に努めるとともに、地方自治体等と森林整備等を推進するための協定を締結するなど、生産目標、森林施業等の共通化に積極的に対応する。流域の森林整備等を担う林業事業者については民有林行政との連携を図りつつ計画的な事業の発注等に努め、その育成整備を図るものとする。路網については、民

目次

はじめに	1
1 国有林野の管理経営に関する基本方針	1
(1) 公益的機能の維持増進を旨とした管理経営の推進	1
(2) 森林の流域管理システムの下での管理経営	3
(3) 国民の森林としての管理経営	4
(4) 地球温暖化防止対策の推進	5
2 国有林野の維持及び保存に関する基本的な事項	6
(1) 森林の巡視、病虫害の防除等適切な森林の保全管理	6
(2) 保護林など優れた自然環境を有する森林の維持・保存	6
3 国有林野の林産物の供給に関する基本的な事項	7
(1) 林産物の供給	7
(2) 林産物等の販売	7
4 国有林野の活用に関する基本的な事項	8
(1) 国有林野の活用の適切な推進	8
(2) 公衆の保健のための活用の推進	8
5 国有林野の管理経営の事業の実施体制、長期的な収支の見通しその他事業の運営に関する事項	9
(1) 管理経営の事業実施体制	9
(2) 長期的な収支の見通し	9
(3) その他事業運営に関する事項	10
6 その他国有林野の管理経営に関し必要な事項	11
(1) 人材の育成	11
(2) 林業技術の開発普及	11
(3) 地域振興への寄与	12
(4) 労使協力の推進	12

はじめに

国有林野事業は、将来にわたってその使命を十全に果たしていくため、国有林野を名実ともに「国民の森林」とするとの基本的な考え方の下に平成10年度から抜本的な改革を集中的に推進してきたところであり、管理経営の方針を林産物の供給に重点を置いたものから公益的機能の維持増進を旨とするものに転換し、民間委託の推進、組織機構の再編整備、職員数の適正化等により事業実施体制の効率化を推進するとともに、一般会計繰入を前提とした会計制度にするなど、財政の健全化とともに国有林野の適切かつ効率的な管理経営を進めていくための基礎を築いてきたところである。

今後は、引き続き財政の健全化と適切かつ効率的な管理経営に向けた取組を進める中で、これまで築いた基礎の上に立って、森林の有する多面的機能の発揮を基本理念とする森林・林業基本法の下で、林産物の供給や地域振興への寄与にも配慮しつつ、森林に対する国民の要請が、国土の保全や水源のかん養に加え、地球温暖化の防止、生物多様性の保全、森林環境教育の推進、森林とのふれあいや国民参加の森林づくり等の面での期待が高まるなど、公益的機能の発揮に重点を置きつつさらに多様化していることを踏まえ、開かれた「国民の森林」の実現に向けた取組を本格的に推進していくこととする。

このため、あらかじめ国民の意見を聴いた上で、国有林野の管理経営に関する基本的な事項をこの計画で明らかにするとともに、毎年度の実施状況を公表するなどの手続きにより透明性を担保しつつ、管理経営の実施状況等を踏まえて、5年ごとに計画を見直すことにより、引き続き国有林野事業の改革のための特別措置法等に基づき改革の着実な推進に努め、関係省庁や関係地方自治体等との連携を図りつつ、国民各層の理解と協力を得ながら適切な管理経営を行うこととする。

1 国有林野の管理経営に関する基本方針

我が国の国土面積の2割、森林面積の3割に当たる国有林野を管理経営している国有林野事業は、森林・林業、国有林野事業に対する国民の多様な要請と期待の下に、①国土の保全その他国有林野の有する公益的機能の維持増進を図るとともに、あわせて、②林産物を持続的かつ計画的に供給し、③国有林野の活用によりその所在する地域の産業の振興又は住民の福祉の向上に寄与することを目標として、事業実行の効率化と併せて簡素かつ効率的な体制の整備を図りつつ、次の基本方針に即した管理経営を行うこととする。

(1) 公益的機能の維持増進を旨とした管理経営の推進

我が国の国有林野は、奥地脊梁山地や水源地域に広く所在しており、かつ、地域特有の景観や豊富な生態系を有する森林も多く、その適切な管理経営を通じて、国土の保全その他の公益的機能の高度発揮に重要な役割を果たしている。近年に

国有林野の管理経営に 関する基本計画

平成15年12月9日

農 林 水 産 省

この国有林野の管理経営に関する基本計画は、国有林野の管理経営に関する法律（昭和26年法律第246号）第4条第1項の規定に基づき、農林水産大臣が定める平成16年4月1日から平成26年3月31日までを計画期間とする国有林野の管理経営に関する基本的事項についての計画である。

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

一、二世紀初頭までには、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、都市に住む人たちと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るのでしょうか。

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。森林資源の枯渇の中で、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

2004年新春号
第87号

- 発行 2004年1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)