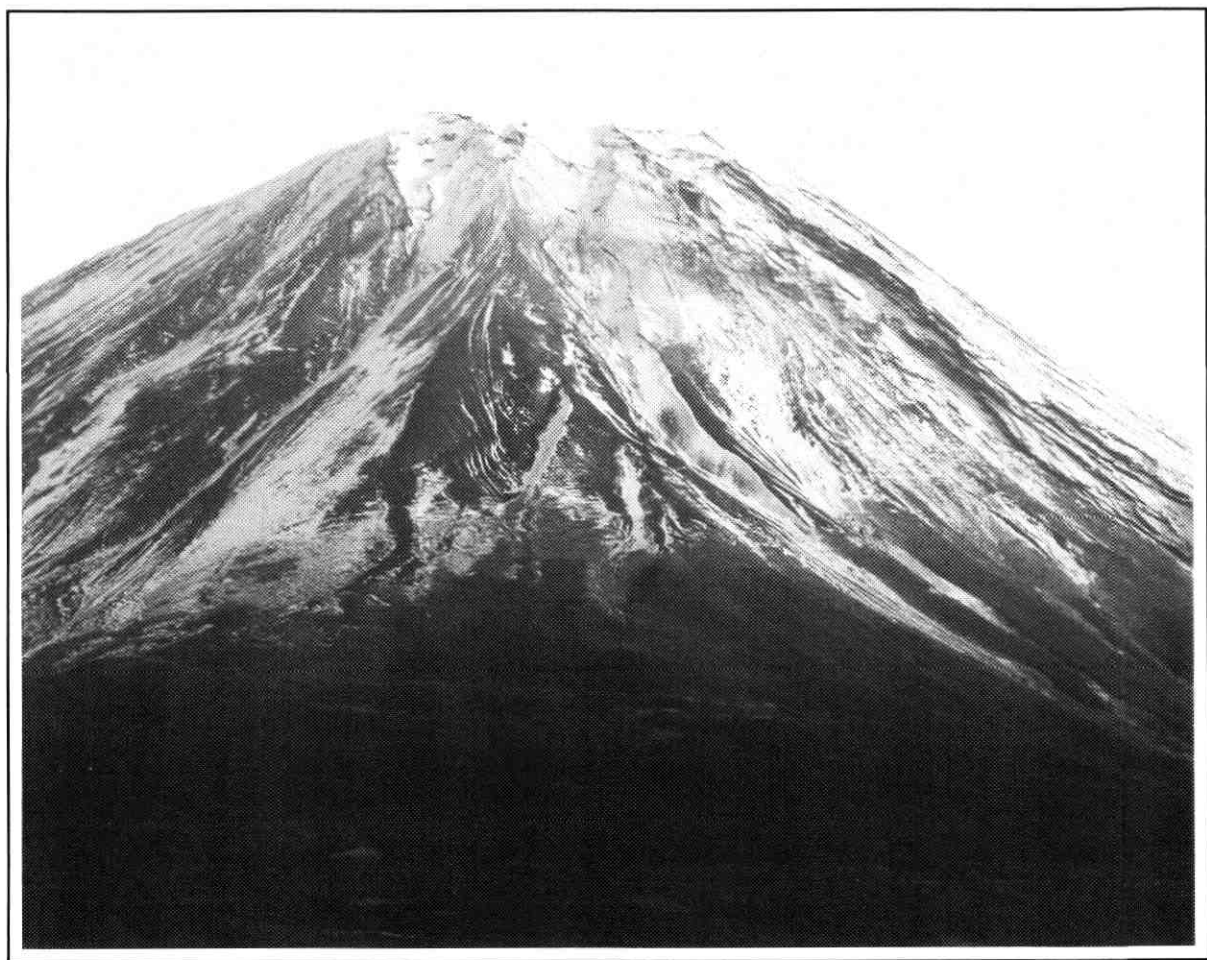


国民と森林

2016年・新春
第135号



国民森林会議

目 次

季刊

国民と森林

No.135

2016年 新春号

アトランダム雑誌切り抜き	切り抜き森林・林政ジャーナル	森林資源の循環利用に関する調査 林業界・木材業界・消費者の意向	「投資林業」再考	「自伐林業運動」の経緯と現段階	シンポジウムと高千穂の森林・林業を視察	平成27年度お出かけ公開講座宮崎県で開催	「森林環境税」に思う	巻頭言
.....
28	26	22	20	15	4	1	1	1

表紙のことば

夕日に焼ける富士山

撮影地 山梨県本栖湖
清水洋嗣 (岐阜県高山市在住)

2016年の新春号の表紙を飾る写真の依頼を受け、「新春の山」となればやはり日本を代表する、いや今や世界遺産として世界を代表する富士山以外にないと、先日久々に出掛けてきました。

逆さ富士の美しい山中湖、ダイヤモンド富士の田貫湖、お札でなじみの本栖湖、いずれも新雪に輝き朝焼け、夕焼けともに赤富士の撮影も出きて、富士山に感謝…

「森林環境税」に思う

只木良也

(国民森林会議会長・
京都府立林大校長)



連の課題ますます山積の年の感、年頭からひしひしと。

先般、朝日新聞投書欄に、「選挙区一票の格差」違憲状態との最高裁判断を受けての意見がありました。この判断を受け入れるならば、人口集中の都市部は議員定員増、過疎化の地方は定員減が進み、地方の発言力はますます弱くなり、生活環境整備は後回し、原発など余計なものだけ押し付けられる、と。

同感です。かつて、農山村問題を考える時、議員定数は人口基準でなく、地域

二〇一六年新春。おめでとうございます。本年もよろしく願います。森林・林業関連の課題は、昨年同様、都市型消費社会優先であった人間社会の悲劇的結末が想定され始め、農山村型循環社会へ復帰する考え方が、世界的レベルで進展し始めたことを話題にしました。短絡的に言えば、人間社会存続のためには、自然に順応した社会構造を尊重・重視し、かつてはそうであった循環型社会に復帰すべきだ、ということ。その意味でも、「地方創生」は必要不可欠のことなのであり、その具体的対象として農山村

活性化、里地・里山の活用があります。地方へのでこ入れ、その手段の一つとして、「森林環境税(仮称)」を政府は実施検討中とのこと。これは、国税として広く薄く国民から徴収した資金を、国内諸市町村の森林整備事業に供することを目的とするものです。

これに先行して、地方自治体レベルでの「森林環境税」類似の税制は、二〇〇三年の高知県を最初に、すでに三十五県で制度化されております。これらは、二〇〇〇年の地方分権一括法による地方税法改正で創設された「法定外目的税」に基づくもので、特定の使用目的や事業の経費とするために、地方税法に定められていない税目を、各地方自治体が条例を定めて設ける税です。来年度からは京都府と大阪府でも導入が予定されています。水源涵養、土地保全、各種防災、景観、森林が人間生活環境を守ってくれる動きは数多く知られています。厳正保存原則の原生林維持など以外の、こうした環境保全的な能力発揮のためには、やはり人為的な森林整備の手入れが必要なのが一般です。昭和期に拡大した人工林の間伐等の手入れ不足は、常々指摘されているところ。それに加えて近年は、森林が化石燃料起源の二酸化炭素を吸収して、地球温暖

化阻止に貢献する働きが重視されるようになりました。一九九七年国連気候変動枠組み条約第三回締約国会議（COP3）の京都市議定書では、わが国は二〇一二年までの取り組み期間内の二酸化炭素削減目標を一九九〇年排出量の六％と世界に約束しましたが、そのうちの三・八％は森林の吸収に依存したものでした。また、二〇一五年末の同第二十一回会議（COP21）に提出したわが国の削減目標は「二〇三〇年までに二〇一三年比二六％減」ですが、その二％を森林吸収として認めます。なおこの場合、吸収源として知られる森林とは、新規造成林と、間伐などの適切な整備手入れが行われたものに限られているのです。

こうした森林整備に必要な経費をまかなおうとするのが「森林税」。基本的には、異論はありません。しかし、その呼称や運用方法には充分な配慮が必要と、感じております。

都道府県での「森林税」制度が始まったのは、やはり「森林県」からでしたが、この税制に対し、そこで聞こえた一般市民からの声は、「森林が多い県だから税金？」「森林が無ければ無税？」「私は森林など持っていないのに」「森林の恩恵は下流県へ及ぶ、それを上流県の税だ

けで？」

それが国レベルの税金となれば、また反対論も多いでしょう。国土の三分の二が森林のわが国、しかしそこに住む国民が、その森林の存在価値・重要性をどれだけ理解しているかは、はなはだ疑問です。森林の存在が当然のわが国だけに、森林を「木の生えている未利用地」と見それを「開発」して「有効利用」するところそ国の発展、と見る人はまだまだ多いからです。「無駄なものの整備に税金？」とくに、都市部の住民にとって、森林整備によって受ける恩恵感はまだまだ希薄で、「何故森林に税金投入？」とする抵抗感強いのではないのでしょうか。

国による新税が発足したとしますと、すでに地方自治体が、導入しているものと、森林環境税は二本立てになるのでしょうか。その運用区分をどうするのか、すでに検討は進んでいるとは思いますが、「二重課税」、何やら募りがちな重税感は、なんとか避けたいものです。北から南に長いわが国の森林は、地方々々で特色を持っています。画一的な国の整備方針と予算では及ばない、地域の特徴を重んじ、地域の基本構想（グランド・デザイン）に基づいた森林管理が、地方自治体主管の地方森林税でこそ活かせる、そんなこ

とが地方税の狙いにならないのでしょうか。将来、この税制で生まれた地方々々の素晴らしい森林が、納税者に「森林税払ってよかった」と思わせることを夢見たいものです。

ところで「森林環境税」。この硬く重々しい呼称、それだけで抵抗感を持つ人も多いようです。その感覚を和らげ、目的をはっきりさせるためでしょうか、既設の地方税では、「水と緑の税」だとか「森づくり税」「緑税」といった柔らかな名称のものも多く見られます。来年度導入予定の京都府でも「豊かな森を育てる府民税」と称しています。しかし未だそこに、「税」という余り好まれない文字を伴うのは致し方ないのでしょうか。確か、昭和末に構想があった「水源税」は、政府省庁間の不都合のため実現しなかったのですが、国民一般にも「税」の呼称の響きに抵抗ありであった、と記憶しています。

昨年十二月パリ、国連気候変動締約国会議（COP21）では、気温上昇を産業革命前より二℃以内に抑えること、今世紀後半には、二酸化炭素等の温室効果ガスの排出と吸収を均衡させることを世界全体の目標と決めました。排出される二

酸化炭素と均衡する吸収、森林の役割はなおなお重視されねばなりません。

「森林税を負担してどんな実益が?」
「林業という特定の業種への補助金?」

といった率直な疑問もまだまだ多いと思います。しかし、地球温暖化や異常気象、それに伴う自然災害など、自然環境の保全は現今の重要な課題であり、それは森林税の用途の一つとして大きな位置を占めるでしょう。

特に地球温暖化と二酸化炭素の問題は、世界レベルの今日的なものだけに、優先的に扱われがちです。例えばわが国は、二酸化炭素を排出しないという理由で、二〇〇八年に原子力発電所の増設を計画したのでした。

今後、排出二酸化炭素吸収に働いてくれる森林に、目先の過剰な負担を強いる事態が生ずる危険性は十分に考えられるところですが。最近浮上の「森林資源の若返り論」も、その根拠の一つに地球温暖化対策が上げられております。その問題点については、国民森林会議は昨年 の提言として指摘いたしました。

十分な説明があり、国民それぞれの理解・合意の上での新しい森林・環境の税制であって欲しいと思っています。

林業経営体数38%減少する

2015年センサスの結果

農林水産省はこのほど、「2015年農林業センサス」の結果を公表した。それによると、農林業の経営体数は140万2000経営体で、5年前の調査に比べて18・8%減少した。そのうち農業経営体数は140万5000経営体で5年前に比べ18・1%、林業経営体数の割合は、10ha未満層が57・8%と過半を占めている。次いで10ha〜20ha層が20・1%、20〜30ha層が7・8%となっている。その結果、5年前に比べて10ha以上の各層で構成割合が高くなっている。

保有山林のある林業経営体の1経営体あたりの保有山林面積は50・5%で、5年前に比べて13・2% (35・4%) 増加した。

林野面積は、2481haで、国有林が720万haで全林野面積の29・0%、民有林が1761万haで同71・0%となっている。

総土地面積に占める林野面積の割合(林野率)は66・5%となっている。5年前は、林野面積2485万haで、国有林722万ha(林野面積に占める割合は29・1%)、民有林は1763万ha(同70・9%)で、総土地面積に占める割合(林野率)は66・6%となっており大きな変化はなかった。

林野面積を所有形態別にみると、私有林が1355万haで最も多く、総林野面積の54%を占めている。次いで林野庁が706万haで28・5%となっている。東日本大震災の被災3県の概要では、地震、津波被害の大きかった岩手県、宮城県、福島県の状況を見ると、被災3県の農・林業経営体数は14万1000経営体で、5年前に比べて4万2000経営体(23・1%)減少した。このうち農業経営体数は13万9000経営体、林業経営体は9000経営体で、5年前に比べてそれぞれ22・6%、43・0%減少した。

被災3県の平成22年の農林業経営体18万3000経営体について、5年間の経営状況の変化割合をみると、農林業経営体として継続している経営体は74・3%。地域別では、沿海市区町村59・2%、内陸市区町村77%となっている。

平成27年度お出かけ公開講座宮崎県で開催 シンポジウムと高千穂の森林・林業を視察

今年度のお出かけ公開講座は、9月19、20の両日、宮崎県で開催した。19日は午後1時から宮崎市内の労働福祉会館会議室でシンポジウムを開催。20日には高千穂町の興梶幸男氏の「針広混交林の森づくり」と飯干福重氏の「長伐期林業」の現場を視察するとともに、森林の管理と経営方針等に



パネリスト・左から藤森隆郎氏、興梶克久氏、藤掛一郎氏、竹下忠利氏、飯干福重氏

関して懇切丁寧な説明を受けた。

シンポジウムは、只木良也会長の挨拶につづいて、「森林・林業のめざすべき方向」について、山田純本会事務局長の司会で進められ、パネリストから率直な意見が述べられ、討論でしめくくった。

藤森隆郎氏（国民森林会議提言委員長）は、「価値の高い材の比率が高まる構造の森林に仕立てること、森林の多面的なサービスの発揮を調和させることは、豊かな構造の森林をつくることに同調する」などと述べた。興梶克久氏（筑波大学准教授）は、「宮崎県では、林業経営の内的動機による伐採が多い。負債整理は再造林放棄につながりやすい窮迫販売になる。臨時家計目的で何年に1回か伐採するのは、連年収入でないとの批判もあるが、長期にわたって農業経営や賃労働収入を補完する意味では、生活基盤になっている」などと述べるとともに、自伐林家の問題にも触れた。藤掛一郎氏（宮崎大学教授）は、「自家労働力での林業経営を考え、短伐期と長伐期を比べ

た場合、時間当たり賃金評価では、長伐期が有利だが、時間当たりの収入では、たくさん働く短伐期が有利になる。宮崎県には、両方を志向する林家、つまり長伐期にして高単価で働こうとする林家と、短伐期でたくさん稼ごうとする林家があるとみている。また、木材生産は、木材産業につながるし、地域経済の活性化につながる」などと述べた。竹下忠利氏（宮崎県森連総務部長）は、「36センチ以上のスギがそれ以下の径の材より安いのは残念。オビスギは、大径優良材の生産に向いていないが、今後、否応なく長伐期に移行する林分が増加して行くだろう」などと述べた。飯干福重氏（林家）は、「メアサスギは、気根がまったくないこと、初期成長は遅いが、60年生ではオビスギに追いつき、80年生では追い越す勢いで成長する。また30年生ぐらいから年輪の褶曲が始まり、最後には最高級の芯材色であることが、屋久杉をものぐ笹傘と呼ばれる所だ。また、メアサスギは宮崎県内の木材市場で平均単価が1番高い」などと述べた。

森林の公益的機能は林産物

只木良也会長の挨拶要旨



昭和30年代後半に5年ばかり、私は熊本の実験場九州支場に勤務しておりましたが、そのとき印象的だったのは、挿し木苗造林が主体であった九州では、単に「スギ」ではなくてメアサ、ヤブググリ、ピアカといった品種が樹種扱いで、それに応じた保育形式が存在していることでした。

その頃、昭和30年代後半から40年代にかけて、林業の重要テーマは、人工林の保育形式でした。植栽本数はヘクタールあたり千本から1万本植えまであり、長伐期・短伐期、間伐の頻度、立木密度を密にするか疎に管理するか、その組み合わせにより、私が知っているだけでも、全国各地に20通り以上の保育形式があり、それぞれの地域でそれぞれの目的に応じて、林業生産活動が行われていました。

その草分け的存在は、吉野林業です。吉野林業は、実生苗の1万本植えで100年伐期。その間に13回の間伐。スギとヒノキ

の混植で、土地の悪いところはヒノキの割合を増やします。

九州宮崎の飴肥林業も、特色がありました。挿し木苗の疎植で、ヘクタール当たり千本植え、場合によっては750本植え。少間伐・無枝打ちで、大径材に仕立てて、弁甲材を生産するので著名でした。

そのように各地で特色ある林業が行われていましたが、昭和30年代後半の木材不足で、拡大造林が広まりますと、各地の特色ある保育形式がなくなると同時に、人工林が増加してその評判が悪くなりました。

昭和30年代後半から、木材貿易の自由化によって、国内林業が非常に低迷する中で、世界的に環境問題が話題になっていきました。具体的には、地球温暖化を誘発する二酸化炭素問題です。森林は温暖化の緩和に

非常に貢献すると言われながら、世論は森林の存在には、目を向けていません。IPCCは一昨年、人間の活動が取り返しのつかない段階に近いという報告書を出しています。人間が自分たちの住む環境を、悪くしているということです。

人間社会を持続させるのに、森林は大きな役割を果たしています。その人間社会のあり方を、企業・都市優先の輸入消費型社会から、農山村型の資源を循環させて利用する循環型社会に転換していくことが、重要視されていると思います。

森林は木材生産だけでなく、生活環境保全の面でも、貢献度は大きいのです。そこで、「環境も林産物と認めること」を懸命に主張しています。林産物というものを、それを売り物すなわち収入源にできないかということなのです。

そんな将来への目標・ヒントを、いろいろな試みのある、林業先進地の宮崎県に学ぼうとするのが、本日のシンポジウムの狙い입니다。大きな成果を期待しておりますので、熱心な討議をお願いいたします。

望ましい森づくりと経営

藤森隆郎さんの発言要旨

国民は、森林生態系の機能が生む生態系サービスの重要性を認め、そのために国民

の税金から、多額の補助金や交付金が森林・林業に投じられることを認めています。し



たがって、国民は森林・林業のあり方に意見を言う権利があります。今日は、その国民の一人として「望ましい森づくりと経営」について話をさせていただきます。

森林の機能とサービスは多くありますが、経済的に最も大きなサービスは木材生産であり、狭義的林業はこれに当たります。また水資源の涵養も、生活や産業に直接関係する大事なサービスです。そのように日常の経済、産業、生活に直接関係するものではありませんが、生物多様性の機能や土壌の機能は、水資源の涵養機能や木材生産機能を支える基礎的な機能として重要です。土壌や生物多様性の機能は、いますぐ目の前でその重要性はわからなくても、未来へ向けての長い年月の間にその重要性は大きく響いてきます。

土壌が基礎的な機能であることは、わかりやすいですが、生物多様性がどうしてそうなのかは、必ずしも理解されていません。土壌の構造の発達には、生物多様性に深く関係しています。土壌生物が豊かで、その活動が大きいと土壌の構造が発達します。地上の植物種が豊かだと、それに伴い土壌生物の種も量も増え、活動も盛んになります。地上の植物種が豊かだと昆虫の種や量が増え、活動も盛んになります。それに伴い小

鳥の種や数が増えます。するとそれらの糞や死骸が、落葉や落枝に混ざって豊かな養分になり、植物の生長に寄与します。このように生物多様性は、最も基礎的な機能です。

このことからすると、木材の生産を第一の目的とする林業経営においても、目的とする樹種の生産量を高めることと、生物多様性保全との間の調和を高める努力が、不可欠だということになります。生物多様性の保全を図ることは、土壌の保全を図ることであり、土壌の保全を図るとともに、水源の保全を図る上で大事であるとともに、木材生産の持続性を担保するためにも、大事だということになります。短伐期の繰り返しは、この基礎的な機能の保全とは合わないことになります。

さて、林業経営を有利に展開していくためには、投入経費をできるだけ少なくし、収穫による収入を高めていくことが大事だということ、言うまでもありません。投入経費を作業に絞る、その中で道づくりを除くと、それは植栽、下刈り、つる切り、除伐、主間伐の伐出作業ということになります。この中で植栽、下刈り、つる切り、除伐は収入を伴わない作業ですから、その比率を下げるほど低コストになります。ですから、そのことだけからすると、短伐期の繰り返しよりも、長伐期のほうが有利だということになります。

伐出は、収穫材の収入を伴いますので、伐出コストの評価は、そのコストと収穫材

の売上高との関係によってなされることになります。短伐期皆伐の場合は、伐出コストは低く抑えられますが、収穫材の売上額は、それほどでないのが普通です。それに対して、長伐期多間伐作業では、トータル伐出経費は高まりますが、間伐収入と主伐収入を合わせると、トータルの収穫、収入は高まるという事例は多くあります。好ましい選木を進めていくと、そういうことがより現実的になります。

林業経営の生産林においては、できるだけよいものを作ろうとするインセンティブが必要です。価値の高い材の比率が高まる構造の森林に仕立てていくことと、森林の多面的なサービスの発揮を調和させていくことは、豊かな構造の森林を作るということにおいて同調します。

大径の良質材の生産を目指しながら、間伐を通してさまざまな径級の材を供給していくことは、社会ニーズへの対応と経営の弾力性を高めることにはなるはずですが、

ここからはさらに理想になりますが、長伐期多間伐作業から、可能なところは択伐林作業（群状択伐が多くてもよい）に移行し、広葉樹も含む針広混交林の作業も展開できればと思います。これが日本の自然に合った、最も低コストの林業経営に結びつくと思います。

広葉樹が混交していると、生物多様性が高まるばかりでなく、気象災害に対しての安全性も高まります。ただし、広葉樹を混

交させるためには、広葉樹材の利用価値を高める努力が必要です。本当の経営とは、そこまで考えることだろうと思います。国民も消費者として、それを真剣に考えるべきだと思えます。それによって、国民共有の、美しい景観を得ることもできるはずで、日本の自然に合った、自然要素の高い森林施業を行っていくことと、日本の木の文化を再興させていくことは、両輪でなければならぬ。

宮崎県の林業構造の変化と課題

興梠克久さんの発言要旨

ばならないと思います。主間伐、択抜の技術を通して、良質な大径材からバイオマス材までが、一体的にコンスタントに生産できる豊かな構造の森林を、管理経営していることを望みたいものです。そのような施業は、生物多様性の保全、土壌保全とも同調し、持続可能な森林管理に沿うものだと思います。そして美しい国土の形成に寄与するものだと思います。

見られません。

もう一つは、一カ所当たりの再造林放棄地面積が大きくなっていることです。その原因を整理すると、3点ほど注目する必要があります。1点は、農家林家の自営施業がどのように維持されているのか、あるいは困難になっているのかということがあると思います。2点目は、自治体の再造林放棄地対策があると思います。3点目は、分収造林地問題です。分収造林は、現在の木材低価格の下では、破綻したと言ってもいいと思いますが、県内には多量の分収造林地があり、今後の大きな課題となっています。

林家の伐採性向

林家の伐採性向には、地域的に特色がありますけれど、皆伐の理由としては、自然災害跡地の整理、業者の勧め、間伐では不採算なので皆伐に変更、納税負債整理、臨時家計支出などが高くなっています。

台風等自然災害に伴う伐採が多いのが九州の特徴で、高率補助による再造林が進んでいること。台風災害回避のために、短伐期を指向する傾向が非常に強い。森林保健の加入率は全国平均で10を切る状況で、無保険状態の中で、短伐期によって災害リスクを回避しようとする傾向が強いことです。林業経営の内的動機による伐採が多い。これは負債整理は再造林放棄につながりやすい、いわゆる窮迫販売です。

一方、臨時家計支出目的で、何年に1回



宮崎県林業の特徴

主に自伐林家と宮崎県の林業構造の特徴と再造林放棄の問題についてお話しします。

宮崎県の林業の

特徴として、一つは、いわゆる農民的造林が非常に盛んな林業として、発展してきた経緯があります。二つ目は、機関造林いわゆる県行・公社造林、官行・公団造林です。県行造林の初期に企業造林がありました。この初期の企業造林と後期の機関造林によって、拡大造林が進んだという特徴を持った、新興林業の典型的な地域です。また、

活発な林業事業体・森林組合の生産力の高い事業体が多いのはご承知の通りです。再造林放棄の問題点
宮崎県は90年代に、全国に先がけて再造林放棄問題が、クローズアップされた地域で、どう対応していくかということが注目されていると思います。
新潟大学の村上拓彦教授が、衛星画像を解析して作成した、再造林放棄地発生密度によると、90年代末から2000年代前半のデータですけれど、宮崎県北東部から熊本県南部に、造林放棄地が多いことが一目瞭然でわかります。90年代から2000年代前半にかけて、大きく増加しているけれども、その後大きく増加している様子が

か伐採する。これは連年収入がないと批判する人もいますが、そうではなくて、長期にわたって、農業経営とか賃労働収入を補完している意味では、生活基盤になっています。農家林家の生活基盤としての森林については、生存権的土地所有の概念が議論されています。

短伐期指向に関しては、木材価格の低迷で間伐中心から皆伐に変更しないと、必要とする一定額の収入が得られないということがあります。また、宮崎県では、長伐期にしても高品質・高材価を望めないことも、短伐期の理由かと考えられます。

自伐林家について

戦後、自伐林家なり自営農林家が、注目された時期が3回あります。一つは、拡大造林の時に、育林経営の安定化対策を通じて、余剰労働力を森林組合の作業班として、組織化する時代がありました。二つ目は、今もあります。小型機械で間伐を自伐で行う時代。三つ目は、自伐林家の組織化あるいは集落ぐるみで、集落の森林を管理するタイプがあります。

一方、土佐の森救援隊と木の駅プロジェクトなど、バイオマス利用と自伐林業を結びつけた活動もあります。

自伐というのは、もともと保有山林を自家労働で伐出することを指しますが、今では、直営生産という広い意味にとらえられていて注目されています。

次は、諸塚村で実施した、集落悉皆調査

の要点です。

森林組合や土建会社を退職後に、自営業の就労を増加させている林家が増えています。逆に、椎茸を減少させて、賃労働主体の家計構造になっている農林家もあります。そういう農林家では、1戸あたりの木材販売材積が減っています。ところが、隣の集落では逆に自伐林家が増加しています。なぜかと言うと、自営林業と椎茸中心の複合経営を行っている自伐林家の姿があり、生活資金のために自家山林を伐採している林家が多く見られます。

自伐という点、長伐期の山づくりを行っている林家の姿が、まず思い出されます。そういう林家は、どういう木材需要と向き合ったらいのか、そのとき森林組合はどういう役割を果たすべきなのかという問題があると思います。その一方で、生活のため小面積短伐期の主伐で、山林を回す林家もあります。宮崎県には、そういう傾向が他の地域より強く残っています。

問題は、小面積短伐期皆伐の自伐を、どう評価したらいいのか。それは山づくりという観点だけでなく、世代交代とか相続あるいは森林資源の保全とか、いろいろな観点があるのかと思います。それこそ、補助制度のあり方も変わってくると思います。

ライフステージに応じた林家の林家形態

□ 子供の教育にお金がかかる時期を迎え農林複合経営や賃労働との兼業、林業請負業との兼業などによって、収入を確保

する現役世代林業

□ 現役時代は他産業に従事、定年帰農（Uターン含む）後に、自家山林の管理に自家労力を投下するようになった高齢世代林家

□ かつての現役世代タイプの自伐林家であつた高齢世代林家

▽ 子どもの教育が終わって、独立し老夫婦のみの生活に移る

▽ やがて子供世代が、農林業経営を継げば問題はない

▽ 子供が都市部に他出し、定年になるまで帰村することが見込まれない場合は、老夫婦による自伐経営をしばらく続ける

▽ 体力の衰え、日々の生活費は現役時代と比べて少ない子供からの仕送りや年金収入などの存在などもあって、自営の林業を縮小または一部外部に委託、年金主体の家計を農林業で補完

以上のようなライフステージに応じて、自伐林家は非常に多くの形態があります。これは親から子へ、子から孫へと順送りの相続を想定していますけれど、最近では、孫戻しといって、祖父から孫へ一代超えて林業経営を継承させる動きが、農業などで見られてくるようになり、林業でもそういう動きが話題になっています。そういう孫戻しも形態としてあるのではないかと思えます。

宮崎県の素材生産の

現状と短伐期志向について

藤掛 一郎さんの発言要旨



宮崎県の素材生産量は、13年に160万m³です。これに対して、スギの素材価格は、全国的に減少傾向が続いています。スギの素材価格が減少する中で、素材生産が伸びています。それに対して、林業をあきらめて、投げ売りあるいは窮迫販売という言い方があります。

宮崎県の再造林率75%
窮迫販売については、一定の収入を確保するには、素材価格が下がれば、それだけ多く伐採しなければならぬのではないかとこの心配があります。宮崎県では、素材生産は増えているけれど、林業経営は非常に厳しい状況にあるという見方があります。それは正しい一面はありますけれども、厳しいばかりではないとも言えます。

一つは、伐採面積に対して再造林率は、75%前後になっています。これはたぶん針葉樹の主伐面積で、広葉樹の主伐面積は含

まれていませんから、若干正確さを欠くかもしれません。しかし、再造林しない25%ほどの人たちは、再造林をあきらめて林業経営から脱退していく人たちが、一定程度いることは間違いないと思いますが、75%の人たちは残って再造林する意欲を持っているわけですから、林業経営をあきらめたわけではないと思います。

窮迫販売について一言

われわれは経済分析をしていますので、素材供給関数を推定します。その中で、価格弾力性が負であることが、価格が悪いと供給量は上がることを示します。第1図のグラフだけ見ると、価格が下がると生産量は高まっています。むしろ供給関数を見る場合、ここに例えば資源の変数とかを入れて、資源が成熟して伐採できる持山が増えたから生産量が増えることもあるのではないかと、ということも加味して考えれば、価格に対しては正の反応が見られ、単純に窮迫販売が起っていないのではないかと考えられます。

一部には、窮迫販売の林家がいると思

1. 宮崎県素材生産量の推移

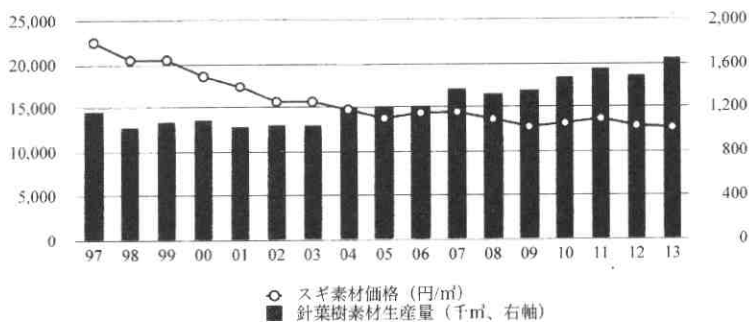


図1 スギ素材価格と宮崎県の針葉樹素材生産量の推移

資料：木材需給報告書

注：スギ素材価格は全国の中丸太(24-28cm)価格。

ますけれども、全般としては少ないと考えております。宮崎県の林業は、悲惨な状況ではないかと心配する向きもありますが、私は別にそうでもないと言いたいということ

です。

利回りでは短伐期が有利
実際に採算が取れる林業経営はどれくらいかを、非常に簡単に試算したのが表3で

表2 素材供給の価格弾力性推定値

文献	対象とした数量	観測期間	価格弾力性	資源量弾力性
立花(2003)	全国のスギ素材供給量	1961-2000年、年次	0.779	0.513
藤掛(2006)	全国のスギ素材供給量	1971-2000年、年次	0.364	0.484
藤掛(2010)	全国の国産針葉樹製材用素材供給量	1971-2004年、年次	0.762	0.616
木材情報センター報告書(2014)	宮崎県製材工場の素材入荷量	2001年1月-2013年10月、月次	0.223	

単純にへ
クータルあ
たりの育林
費用が20
0万円かか
るが、60%
の補助金で
120万円
出ると、自
己負担は80
万円程度な
ので、非常
に単純に考
えて、最初
に80万円投
資したら、
40年後に1
50万円返っ
てくるとい
うとです。
最初に80万

す。伐期が40年、60年、80年の場合を考え
て、宮崎スギを育てたときに、収穫表に則っ
て大体の数字をまとめると、40年生で50
0㎡の立木があるということである場合、
60年育てて7000㎡になったときに伐る場
合、80年生まで育てて8000㎡になって伐
る場合、立木価格3000円をそれぞれ
の材積に掛けると、現時点で150万円、
210万円、240万円の立木収入があり
ます。

表3 スギ人工林経営(伐期40~80年)の採算性試算

伐期 (年)	立木積 (㎡)	立木代 (千円)	利回り (%)	自家労働評価		
				1年当たり 労働投下 量(日/年)	日当評価額 (千円/日)	1年当たり 収入(千円 /年)
a	b	c=b×3	$d=((c/800)^{1/a}-1)$	e=140/a	$f=(c+1200-300)/140$	g=e×f
40	500	1,500	1.58	3.50	17	60
60	700	2,100	1.62	2.33	21	50
80	800	2,400	1.38	1.75	24	41
		立木価格 3千円を 仮定。	育林費用2,000 千円、補助金1, 200千円(60%)で、 初期自己負担80 0千円を仮定。	育林人工数 140人日(地 帯え、植林= 35、下刈り1 4×5年=70、 除伐2回=3 5)を仮定。	補助金収入 1,200千円、 資材費300 千円を仮定。	

円投資して80年後に240万円返ってくる。
それぞれの年利回りを計算しますと、40年
伐期で1・58%、60年生だと1・62%、
80年生では1・38%です。80年生では材
積は多く取れるけれども、80年待ちますか
ら、利回り率は落ちる結果になります。で
すから、利回りで見ると、60年伐期が一
番有利ということになります。
ただ、40年伐期の1・58%と60年伐期の
1・62%はほとんど変わりません。また、

林業経営支援のあり方
厳しい中でも、林業経営は成り立つと言
えますが、完全に補助金頼りであることは
否めません。120万円の補助金を計算し
ての利回りであり、評価であります。20
0万円かけて、立木代が150万円では、
短伐期は成り立ちませんし、60年や80年
まで待てば、なんとか収入が上がるかもしれ
ませんけれど、それにしても10万円とか40
万円の収入でやっていかないとけないこ
とになるわけです。
国民の立場で考えたとき、林業に補助金
を出すことに関しては、まったく意味のな
いことではなくて、それなりの理屈はある

本当は利回りだけで考えるのはよくない。
短伐期の場合、次の造林を早く始められる
というメリットがありますので、20年待っ
て利回りが0・04上がるより、40年で伐
採して、次代の経営を始めた方がいいとい
う理屈が成り立ちますので、短伐期が一番
いいということも言えます。
また、別の見方で、自家労働力で林業経
営を行うことを考えそこからの収入がどう
なるかで、短伐期と長伐期を比べると、時
間当たりの賃金評価で比べると、長伐期
の方が有利ですが、時間当たりの収入で比
べるとたくさん働く短伐期が有利になります。
宮崎には両方を志向する林家、つまり長伐
期にして、高単価で働こうとする林家と、
短伐期でたくさん稼ごうという林家がある
と見えています。

宮崎県のスギの大径化と用途拡大

竹下忠利さんの発言要旨

だろうと思います。一つは、予定調和論的な話で、林業経営による森林整備は、公益的機能を考えた中では、非常に狭い世界のサービスですが、林業経営が成り立っている、若干の公益的サービスも維持されるという面に関してのものです。

また、生態学のサービスだけが、国民が求めているものではないと思います。一つは、木材を生産することは、その後の木材産業につながるし、地域経済の活性化に通じます。これまでの日本の林政も、山村振興とか地域活性化ということを視野に入れてきました。そういうことが国民に対する一つの役割だと思っています。

さらに、地球温暖化防止を考えた場合、これも公益的機能ではありますけれども、ちょっと異質で、木材を使って化石燃料の使用量を減らすことに合理性があつて、その意味でも林業を成り立たせて、木材を生み出していくことは、国民へのサービスと捉えることができると思います。

現実には財政が厳しいこともあつて、産業を支えていく補助金が出るのかということも、大きな疑問になっています。どこまでが国民の合意として適切かという問題が、その背後にはあり、それをどういう補助金のあり方で支えていけば、それと関連して森林づくりのあり方はどうあるべきか、長伐期の間伐林業か、短伐期の林業なのかといったことを、今後見定めて行かなければいけないのかと思います。



宮崎県は、本格的な主伐型の収穫期にあり、36センチ上の大径材の割合が増加しています。宮崎県森連の林産物流通センターでも、大径材の割合は、毎年1%ずつ伸びており、平成26年度には10%になりました。しかし、36センチ上のスギは、それ以下の径の材より安いという、林業界にとってはたいへん残念な状況にあります。

宮崎県では、現在でも皆伐面積は2000ヘクタールを超えています。今後、毎年3500ヘクタール皆伐したとしても、昭和30〜40年代に拡大造林した、スギ等の人工林の年齢を平準化できるのは、65年先になります。

なお、再造林率は75%程度となっています。

オビスギは、成長が早いとともに、ヘクタールあたり材積が、40年生で500 m^3 を超える林分が多くあるため、大径優良材の生産には向いていないが、上記のことから

否応なく長伐期に移行する林分が増加していきます。

(株)中国木材細島工場で大径材の加工が始まりますが、B材主体による管柱や小断面の集成材生産であり、広葉樹集成材メーカーやスギ・ヒノキの高級集成材メーカーと異なり、高度技術を必要とする集成材は生産しないので、A材の利用増加は見込めません。B材での構造用集成材ラミナは、高くても m^2 2700円程度が上限であり、原木価格にすると m^2 10000円程度が上限です。

スギ大径材を梁・桁に利用できる余地は十分にありません。それは、ベイマツや集成材と比較して、強度は低いものの、オビスギは柔であるため粘りがあり、加重重もしなるが折れないし、通常の木造住宅では、建築基準法において、強度計算は必要とされていないことによるものです。

また、ベイマツのヤング係数110に対して、オビスギは60程度ですが、タブレット端末用の強度測定有料ソフト(3000円)を使えば、原木段階で80以上のものを選別することもできる時代になっており、それでも不安であれば、寸法を0.5寸大きく

すれば、問題は解決できます。

しかし、大径材の加工は、中目材より工程が大幅に増えることから、1加工場ですべての部材を加工すると、ロスが多くなるため、梁・桁の加工を得意とする工場、柱を中心とする工場、葉柄を得意とする工場等が、水平連携によって分業化し、1本の丸太を余すことなく利用できる体制

を、早急に整備することが必要になっていきます。

併せて、強度・性能をしっかりと表示するなどして、大手ハウスメーカー等が安心して使うことができるという、需用者ニーズに答えられる供給体制の整備が必要になっています。

山に生きる——メアサ杉とともに——

飯干福重さんの発言要旨



私は、九州の中部、高千穂の山間地で米作、椎茸、木工、間伐材の販売で生計を立てています。

所有山林は、28町歩、路網密度は1町歩あたり300mあり、私一人で年間300mの間伐材を出荷しています。年輪幅4mmになるように間伐すると、残存木は、15年で2倍の材積に成長します。全伐して裸山にするより有利です。

私は17年前より、ウインチ付のバックフォアを使っていますが、1人で1日5m以上の間伐材を出すことが可能です。林業家の使命は、良い山を作ることであり、その条件

は、第一に、道が付けられ、風当たりの少ない山であること。第二に、優良大径木になり得る品種であること。第三に、それを行える人物がいること。

山づくりは、品種に始まり、品種に終わると言われます。それに答えられる供給体制の整備が必要となっています。

言われているとおり、造林品種にこだわりの持つ人が、少ないことは残念なことであります。

メアサ杉について

メアサ杉とは、九州の中央部にある神社に、古くから植えられている杉で、市場に出たときには、霧島杉と称され、すぎ製品の最高級品が取れる杉の品種名であります。なかでも有名なのは、高千穂神社の樹齢8

00年の秩父杉といわれるもの、霧島神宮の霧島杉、狭野神社の狭野杉、阿蘇国造神社の杉などが有名です。

これらの杉は、鹿児島県では「さつまメアサ」、宮崎県では「西臼杵メアサ」、熊本県あたりのものを「肥後メアサ」と呼んでいましたが、九州大学と熊本県によって、アイソザイムによる遺伝子解析の結果、同一品種であることがわかりました。

高千穂神社の、秩父杉と言われるものは、鎌倉時代に、源頼朝の代参で高千穂に来た、畠山重忠により、直挿しされたものであると伝えられています。

畠山重忠は、島津氏と深い関わりがあります。重忠の姫に婿をとらせ、島津忠久と名のられました。霧島神宮の大杉も、高千穂神社の杉と同じく、畠山重忠が、関わっている可能性は、きわめて高いと思われるます。

この杉は、古くから、民有林にも植えられています。西臼杵郡内でも、個人で100年生以上の杉を育てている林家は、相当ありますが、本数は、2、3本から20本程度です。

かつては、郡内には60年生以上のメアサ杉の純林がかなり残っていましたが、現在は少なくなっています。

県森林組合連合会の高千穂市場でも、メアサ杉の良材をまとめて出荷したときは、オビスギとは別積みで市にかけられています。



宮崎県内の林業関係者も多数参加しました

県森林組合連合会の高千穂市場が、県内の木材市場の中で、平均単価が一番高いようですが、メアサスギとアヤサスギが、大半を占めるオビスギの中に、2割から3割程度混入していることが、平均単価を高くする要因のひとつと思われます。

それでは、メアサスギの品種としての特性について説明します。挿し木の発根率はきわめて良好です。植え付けると、20年くらいまでは、必ず3度から5度程度下向き



公園のように綺麗な針広混交林で興梠さんから説明を聞く

に傾いて生育する傾向があります。それが30年くらいになると、樹の上の方から直立するようになり、弓なりではなく3メートルから5メートルおきに、局所的に曲がり修正していき、不思議なことに、60年生ではほとんど直立し、70年生では、樹高もオビスギに追いつき、80年生ではオビスギを追い越す勢いで成長を続けます。

その他の特徴としては、気根がまったくないこと、初期成長が悪いこと、花実を着



メアサスギやオビスギと広葉樹混交林で飯干さんから説明を聞く

けないこと、30年くらいから年輪の褶曲が始まること、最後になんと言っても、最高級の芯材色であることが、屋久杉をもしのぐ「笹杓銘木」と呼ばれるゆえんです。ちなみに、わが家の植林地の5割は、このメアサスギであるのは、私の祖父がこのメアサスギを愛したためで、100年生の10本はじめ、70生から1年生まで父から私に引き継がれ、畠山重忠公に感謝しながら育林を続けています。

造林学的林業と生態学的林業の対峙

宮崎シンポジウムの感想 山田 純

宮崎県は、周知のように、北海道を除くと第一の林業県で、一九九〇年後の素材価格の長期低落の中でも素材生産量を上げてきたという特性を持つ。

その宮崎で開催された今回のシンポジウムでは、林業生産性に対して、二つの基本的に異なる考え方が提示され、両者の対峙と、短時間ではあったが、相互浸透が見られた。

一つは、今後の生産方向に関して、短伐期で成長の速い鉄肥杉の一斉林を主伐(皆伐)していくのが最も有利とする見方で、この考え方は、台風など気象災害も考慮し、広く支持されていると思えた。これは従来造林学の発想に近いと言えるだろう。これに対し、日本の自然条件の中では、針広混交林の長伐期択伐施業が、高度な技術を必要とするが、実は最も低コストで、市場の変動に対しても弾力性や対応力があり、有利。今現在、広葉樹の需要や市場評価の低さという問題はあるとしても、公益的機能も高く維持されるので、目指すべきだと考え方が当会議提言委員長の藤森隆郎氏から提起された。これは生態学的な林業と

言える。また、これとは違うが、高千穂町の二人の林業家から、県内の一般的経営とは正反対といってもよいような経営が提起された。メアサ(霧島)杉の特性に着眼した超長期択伐施業の飯干福重氏と、現地見学で目に出ることが出来た、生物多様性豊かな庭園的森林空間をめざす興梠幸男氏の林業経営である。明治から昭和初期の建築を多く見てきた私には霧島杉は久しぶりで、評価も高いと聞いて嬉しく思えた。また、

興梠氏の経営は、希少種保全の社会的必要性、市民の二次的自然空間へのアクセス権や学習・保健・審美など体験的欲求に着眼したものとみえる。市民の姿がダントツに多いのが、印象に残った。後のこの三者は、相互に近い距離にあると言えるだろう。さて、前者は、広く支持されながらも、

県内で見ると、現実にはいろいろと問題を深めている。県南の林業離れ、県北の分収造林地を中心とした未済造林の広がり、そして、林業生産内部で益々喫緊の課題となりつつある山側の付加価値をどう高めるかという問題など。また、この路線の延長上に表れたと言っても良い、年間三〇万m

をこなす、日向の製材・バイオマス工場の出現は台風の目となるに違いない。これに対して、後者の考え方は、現場の林業地ではまだほとんど浸透していない。だが、少なくとも、これに近い高千穂町の二人の林業家は悠然として経営に勤しんでいるように思えた。

最近、私は次の仮説に辿りつつある。

「二つの場所から自然的に生産される生物生産量は、一般的に生物多様性が高いほど、また持ち出しが少ないほど大きくなる。それに対して、農林業では太陽光、水、栄養などの分配を特定の生物種に集中させ、また、持ち出しもするため、自然の生産性が次第に低減していくリスクを抱える。そのため、作物生産性を維持させようとする、長期では、投下コストは次第に大きくなっていく傾向がある。特に土壌構造ではその矛盾が集中的に表れやすい」と。そして、その反省から、長期的見地に立った農林業、持続可能性を標榜する農林業では、生態学的に考慮された生産が追求されつつあると見ている。

日本では、この二つの考え方が統合されていないため、対峙と相互浸透が今後しばらくは続くだろう。その一端が展開されたのが、今回の宮崎シンポジウムと言えるように思う。

(本会事務局長)

「自伐林業運動」の経緯と現段階

泉 英 二

(愛媛大学名誉教授・本会提言委員)

一 はじめに

私が三年近く前に「国民森林会議」の提言委員を引き受けて強く感じたことは、本会が一貫して「農山村」を重視し、森林・林業の担い手として「農家林家」「農家林業」を重視してきたことにあった。改めて考えてみると、半田良一先生が会長として長く本会をリードしてこられたわけだから当然といえば当然のことではあった。それにしても国民森林会議が、今回の宮崎でのシンポジウムを含め、ここ数年、シンポジウム、講演会さらには提言等においても、「小規模自営林業」(自伐林業)を集中して取り上げてきたことは特筆されるべきだろう。国の林政ではこれまで一貫して軽視されてきた農家林業、自伐林業に担い手としての焦点を当ててきたことは本会の真骨頂のひとつともいえる。

ところで、ここ十年以上、「自伐林業」運動を主導的に推進してきたのはNPO法人「土佐の森・救援隊(理事長・中嶋健造氏)」「(以下、「土佐の森」と略す)だったといつてよい。本稿は、そのプロセスを整理するとともに、現段階の到達点を検証することを目的としている。

ところで、最近、「自伐林業」をめぐるのは、林業界のなかで賛否や毀誉褒貶が激しいとの印象を受けている。今後の林政の方向性を誤らないためには、「自伐林業」に対する賛成派と懐疑派・反対派の間で互いに感情論を排し、断片的事実に基づく「決め付け」などから解放され、冷静に議論を重ねることが必要だと考える。長期にわたり苦境にある林業界は、内部でお互いの足の引っ張り合いをしている余裕などない。当面はそれぞれが正しいと思う道を歩んだらよいが、その際、双方ともに「本来

の敵は林業界の外にいる」との認識を共有しておくことが重要と思われる。本稿がそのための基礎作業のひとつとなることができれば幸いである。

二 自伐林業論に対する批判

自伐林業論に対する批判で文章化されたものはほとんどない。管見の限りでは、遠藤日雄氏の所説のみである(餅田治之・遠藤日雄編著「林業構造問題研究」日本林業調査会 二〇一五年三月 二五三頁)。以下にその部分を引用する。

しかしここに来て、「再生プラン」の轍を踏みそうな気配が醸成されつつあるのが気にかかる。それは二〇一四年九月、第二次安倍改造内閣で設置された地方創生担当相と、同時に設置された「まち・ひと・しごと創生本部」に関連して、森林・林業分

野で「自伐」が注目をあび、マスコミでも取りあげられるようになったことである。

それ自体は大いに結構なことであるが、気になるというのは「自伐」があたかも地方創生（森林・林業分野の）の救世主のように取り上げられ、しかもその当事者の中には、自民党政権に擦り寄っていく姿勢を見せ始めていることは、「再生プラン」が提起された頃の様子とよく似ている。（歴史は繰り返すというが「再生プラン」の二の舞にならなければよいのだが）。「自伐」が果たして日本の森林・林業・木材産業を動かすエンジンになるのだろうか。「構造論」を踏まえた議論をすれば「ノー」であることは一目瞭然である。今こそ、「構造分析」の必要性を認識すべきであろう。

遠藤氏のこの所説は同書の「おわりに」の部分で述べられたためか、根拠等は明示されておらず多分に情緒的な記述にとどまっているが、いずれにせよ「自伐」が日本の森林・林業・林産業を動かすエンジンとなることに對してまったく否定的なことだけは理解できる。

その他、耳にする批判としては、「自伐は儲かるというのは本当か」、「自己労働搾取だけではないのか」、「労働安全衛生面に對する取り組みが弱いのではないか」、「自伐はいいことだが、自伐だけで日本の森林

の管理はできない」、「自伐だけがよくて、他のやり方は全てダメだと一律に決めつけることには納得できない」といったことがある。

三 「自伐林業運動」に関して紹介・解説した既往の業績

林業の担い手としての農家林業や小規模自営林業に関する言及は、一九六〇年の国の「林業の基本問題と基本対策」まで遡るが、近年の「土佐の森」を中心とする「自伐林業運動」はかつての農家林業論の延長ではなく、新たな文脈のもとで成立してきているように思われる。

このプロセスを明らかにしたものとして、①中嶋健造「土佐の森編」（中嶋健造編著『バイオマス材収入から始める副業的自伐林業』全林協 二〇一二年 所収）、②家中茂「運動としての自伐林業」（佐藤・興招・家中著『林業新時代』（農文協 二〇一四年 所収）を挙げることができる。概要は①で十分に把握できるが、家中氏による②の著作は、対象に密着して実施した聞き取り調査に基づいており、包括的かつ詳細にプロセスを解き明かしている。自伐林業運動に関するきわめて優れた業績であり、この運動に對して是非、賛否をいう前に必ず読んでおくべき文献といえる。

この業績に基づくとともに、他の情報も

併せて私なりに自伐林業運動のプロセス及び運動発展の要因を纏め直すと、以下の通りである。

(1) 阪神・淡路大震災後の一九九六年に開明的な橋本大二郎高知県知事（当時）が、「森林ボランティア」の育成について県の林業担当職員に指示を出した。

(2) 現場力、指導力を兼ね備えた県林業技術職員の橋詰寿男氏（土佐の森・初代理事長）、松本誓氏（第二代理事長）らは、日頃から国の林政の方向に違和感を持っており、知事の指示を受けて、今後「森林ボランティア」を高知県における森林整備の担い手としてきわめて積極的に位置づけることとし、そこに林業の未来をみようとした。

(3) 橋詰氏、松本氏らは、実際にボランティアがチェーンソーを持って未整備人工林へ入り、林業の実践（特に搬出間伐）に積極的に取り組む仕組みを作った。森林ボランティアがここまでやることは全国的にみてきわめて異例なことであった。その理由として、松本氏が八〇haの森林所有者であり、休日には自伐林業を実施してきたことが大きなバックグラウンドとしてあった。その上で、両氏は、①小型林業作業体系の確立、②しっかりした育成カリキュラムの構築、③研修・実践の場の確保、④搬出間伐材の販売先・販売方法の確立（地域通貨を含む）

等をおこなう意欲と能力を持っていたのである。このような中から、自伐林業を目指す森林ボランティアが登場し始めたのであった。

(4) 二〇〇三年にNPO法人化。その際、森林・林業技術等認定委員会を発足させた。ランク一からランク五までの認定基準を作った。技術・技能の向上と安全管理に配慮したのである。

(5) 受講生には、定年退職者、U・イーターン者などがいたが、その中に、現在、運動の中心を担っている中嶋健造氏、四宮成晴氏（都市計画コンサルタント）、坂本昭彦氏（電気技師）らもいた。中嶋氏は、林業にはまったく素人だったが、土木や環境関係のコンサルタント会社勤務の経験があり、構造的に物事をみることができると見出し、解決型人材であった。また、新しいことを企画し、実行していく力が優れていた。

(6) この頃に篤林家として有名な徳島県の橋本光治氏と「土佐の森」との出会いがあった。「壊れない道づくり」で著名な大橋慶三郎氏の高弟である橋本氏は、所有する一〇〇haの山林に大橋式作業道を高密度に入れ、それを基盤として小型ユンボ・二トントラックという小型林業機械体系を確立していた。施業は皆伐を廃し、択伐（あるいは多間伐長伐期）方式を採用して、自力を中心とした家族経営に徹し、経営的には十分に循環

する体制を築いていた。中嶋氏は、ここに「自伐林業」の最高モデルを発見したのである。「林業の本来あるべき姿」を具体的に獲得したともいえる。

(7) 「土佐の森」は、二〇〇五年から仁淀川町で実施されたNEDOのバイオマスエネルギー地域システム化実験事業に参加した。ここで新たに「林地残材収集運搬システム」（C材で晩酌を！）を構築した。全国七カ所のうち、「小規模林産」で参加したのは、「土佐の森」だけであり、しかも新システムにより大きな実績を挙げたため、全国の注目を集めた。

(8) その後、「土佐の森」が主宰して二〇〇九年から始めた「副業型自伐林家養成塾」からは続々と新たな担い手が誕生した。二〇一一年の東日本大震災時にはいち早く駆けつけて実施した薪ボイラーによる「風呂支援」から、現地での「自伐林業」研修実施という流れを作った。このように自伐林業運動は全国各地に広がり始め、二〇一四年四月には全国組織として、NPO法人「持続可能な環境共生林業を実現する自伐型林業推進協会」（以下、自伐協と略称）が結成されるに至った。

(9) 活動を展開していく際、裏付けとなる資金問題はきわめて重要である。中嶋氏を中心とする「土佐の森」はあらゆる活動について、ほとんど全て外部資金的裏付けを

確保することによって多彩な活動を継続してきた。林野庁、高知県の他、最近では、林業界外部からの競争的な資金を獲得し続けてきたことが大きな意味を持っていた。NEDO、三井物産環境基金、三菱商事復興支援事業、科学技術振興機構、緑の募金事業、J P 年賀寄付金事業、地球環境基金など。また、マスコミなどにもよく取り上げられてきたことも運動の追い風として大きな意味を持った。このようなことが可能だったのは、自分たちが取り組んでいる運動が、現代においていかに大きな意味があるかを分かりやすく提示できる力を持っていたからである。

以上の経緯からすると、「土佐の森」の第一段階は、林政の現状に飽き足らない県庁職員の橋詰・松本氏らが、林業の素人に対して研修を通じてそれなりの林業者として育て上げていくことだったといえる。そのとき、初心者に適合的な林業作業体系として小規模型が採用された。この養成システムの修了者は、「自伐林業」を指向するのは必然といえる。

中嶋氏ら修了者が運動の中軸を担うようになった第二段階の特徴としては、中軸が林業外部でそれぞれ活躍してきた人達だったために、外部人の感覚が導入されたことである。そのことによってこれまで林業界

が持ち得なかった外部との強力な回路を形成したことがきわめて重要な意味を持った。具体的には、①「自伐型林業」を外部人の感覚で「委託型林業」と対比しつつ、概念整理を独自に行い、それが一般人にも分かりやすい提示だったこと、②外部人に何を訴えれば理解を得られるかが分かっていたので、新規参入者や外部資金の獲得等に異例の実績を挙げることができたこと、などと整理できよう。また、橋本氏との出会いと、橋本氏からの紹介で奈良吉野の清光林業(株)岡橋清元氏、清隆氏との出会いによる「自伐林業」の理念型の発見も画期をなすものであった。

全国組織である「自伐協」の設立は、運動が第三段階へ入ったことを示している。中嶋氏らのこれまでの動きによって触発された多くの個人・団体が参加しており、さらに国会議員四五名が参加する議連まで結成された。

以上に見た運動展開は、停滞が著しい林業界にあってきわめて注目されるものになったのも当然である。

次節では、自伐協の活動を紹介している。

四 自伐林業運動の現在と今後の活動目標

自伐協では活動資金を得るために、平成

二六年度にいくつかの大型外部資金に応募し、そのなかで、「地球環境基金」から助成金(今年度八四〇万円+自己資金三六〇万円)の交付を受けることができた。三年間の予定だが、実績次第では五年間に延長される可能性もある。このプロジェクトの当初計画書と中間報告書によりながら活動内容を紹介していこう。

(1) 自伐協の組織強化

① 会員数は一昨年の発足時では、正会員四九名・団体、賛助会員三七名・団体である。それを五年後に、正会員一五〇名・団体、賛助会員二〇〇名・団体、支援団体四〇団体にする計画であるが、昨年の実績としては、一二月現在、正会員三四名増、賛助会員三六名増と順調に増加している。

② 事務局については、ほぼ専任一名、パート一名の二名体制が確立した。

③ 五年後には、外部資金を年間一五〇〇万円確保し、五部体制(本部兼総務部、普及指導部、研修部、事業推進部、調査研究部)をとる予定である。

(2) 自伐型林業の普及

① 自伐型林業を支援する自治体は、一昨年の段階で五自治体だったが、それを五年後には、五〇自治体とする予定である。

昨年の実績としては、一二月現在、目標を上回る一一自治体を達成。自治体向けマニュアル「自伐型林業導入への手引き」を作成。

② 自伐型林業事業体は一〇だったものを、五年後に一〇〇チームとする予定。昨年中に二九事業体が始動。若手の参加が目立つ。

③ 自伐型林業マイスター(研修講師)は五名だったが、五年後には三〇名とする予定。

(3) 「自伐型林業普及推進議員連盟」の設立

協力連携組織として、国会議員による議連の設立をサポートした結果、平成二七年四月に国会議員四五名の参加を得て議連が発足した。議連の効果としては、①議連の学習会に省庁が来ることで、自伐展開のためにハードルになる地域の問題が国に直接伝わるようになったこと、②議連メンバー議員と、その選挙区の自伐チームが顔をあわせ、地域展開での支障を共有して相談できる関係が築けたこと、などを挙げることができる。

以上の他、HPの充実、シンポジウムと研究会を年各二回開催して、普及活動をサポートするとともに、自伐型林業に関する研究を進め、政策提言することも課題に挙げている。

これまでみてきたことからすると、自伐協は五年後に高い目標を掲げつつ、きわめて順調なスタートを切ったということがで

きよう。

五 おわりに

林野庁の「自伐林家」に対する姿勢にも変化がみられる。すなわち、①三年連続で「森林・林業白書」で触れていること、②次期「森林・林業基本計画」において、「自己所有森林を中心に、専ら自家労働等により施業を実行する森林所有者等について、上記主体（注：森林経営計画作成者、林業事業体、労働力等を保有する森林所有者）と地域林業を相補的に支える主体」として新たに位置づける可能性が出てきたこと、などである。

このようなことも踏まえつつ、今後の「自伐林業運動」に関していくつかの整理をおこなっておきたい。

(1) 今後の日本の森林・林業を考えた場合、定年退職者であれ、若いI・Uターン者であれ、林業界以外の分野から新たな参入者をどのようにして林業界に受け入れることができるのか、が巨大な問題として存在している。家中氏らが明らかにした「土佐の森」の歴史をみると、「自伐林業運動」のきわめて重要な価値は、まず第一に、橋本氏や岡橋氏との出会いによって豊かな「自伐林業」概念を獲得したことにある。第二には、他分野から林業への新規参入者を受

け入れるしつかりとしたプラットフォームを提供したことである。

「自伐林業運動」は、往々にして「林業のプロ」の人々には評判は悪いようだが、「林業の素人」の人々をこれほどまでに魅了しやる気を起こさせていることこそまず大いに評価すべきではないだろうか。

(2) ただ、「自伐は素晴らしい」「自伐は儲かる」といった言葉に惹きつけられた人々で、都会を離れて実際に農山村に夫婦で移住して「自伐林業」に従事したいという希望を持つ人も出始めている。これらの人々に対して、三・四年後にしつかりと自立して農山村で生活できるようなプログラムをほんとうに提供できるのが次のきわめて深刻な問題である。自治体向けの導入マニュアルはほぼ完成したが、自伐希望者を対象とした、技術マニュアル（安全対策を含む）、経営マニュアルの早急な作成と自治体向けの定着マニュアルの作成が求められている。有志の人々の「梯子を外さない」ことが肝要と思われる。

(3) ここ一〇年以内に林業界のあり方に激震を走らせた人物を振り返ってみると、ひとり「森林・林業再生プラン」を途中まで主導した梶山恵司氏であり、もうひとり「自伐林業」を提唱している中嶋健造氏であろう。この二人には、①林業には素人であったこと、②コンサルタントとしての

経験による複雑な現状を構造的に解明する力を持っていること、③政治を通じて林野庁へ一定の影響を与えた（している）こと、という共通性があるように思われる。

また、「提案型集約化施業」を編み出した湯浅勲氏も「林業の素人」だったといえる。

「林業のプロ」だけではなかなか状況の打開が難しい現状にあって、林業に有志の素人の方々の新しい視点を虚心坦懐に受け止め、前向きに生かすという姿勢が今まで以上に今後は必要と思われる。林業の再発見役、都市との橋渡し役として大いに活躍してもらおうことが日本林業の新たな突破口を切り開く可能性があるからである。

(4) 現在、次期「森林・林業基本計画」の策定作業が林野庁で行われている。これに対して、昨年末に開催された研究会において古井戸宏通氏（東大准教授）は、今回の改訂作業には期待が持てないとし、「一〇〇年後、二〇〇年後の子孫からも評価されるような計画づくりを指さなくてはよいのか」と問題提起し、今から次々期の基本計画へ向けて根源的な議論を始めるよう提唱した。そのような文脈の中で、「自伐林業」についても事実関係に基づいた冷静かつ建設的な議論が展開されることを期待したい。

「投資林業」再考

半田良一

(京都市大学名誉教授)

先日、餅田治之・遠藤日雄両氏の編著にかかる日本林業調査会刊「林業構造問題研究」が刊行された。力作揃いだ、筆者は、餅田氏が執筆された第三章「育林投資の新段階」に最も強い関心を抱いた。本稿では、この「育林投資」の経済的性格について考察したい。

餅田氏はこの章の末尾で、「TIMO・REIT」による林業投資の歴史的意味」という標題の下に、従来の林業地代論研究では育成的林業と採取的林業との共存が前提にされていたが、育成的林業が全面展開した現在の段階では育林資本が大きく姿を現すことは当然の動きだ、と総括しておられる。けれども評者は、この説明は余りにも概括的であり、事態を正確に説くには十分と思えない。そこで以下のように考察した。

一般に、「資本主義的な育成的林業」における典型的な資本家は、投資を判断する際には、その資本が永続的に林業資本とし

て回転するという将来計画を念頭において、産業投資(物財・用役の調達・生産・販売)として一連の林業投資を行う、と考えられる。これに対しTIMO・REITの場合、資金を供託する資本家は、林業を長い将来に亘り一貫した自営の「業」と位置づけるのではなく、向う一〇年なり二〇年なり所定の期間を区切り、その間の利殖を図る目的で資金を充用するのである。ゆえにこのような投資行動を直ちに、産業投資の一形態であり従って彼らは育成的林業の担い手だ、と短絡的に解釈してはならない。

「育成的林業」の定義に適った内実をもつ活動は、利殖目的の「造林投資家」の行動とは異なり、日本や西欧諸国で広く展開しているような、林地を保有する農民ないし在村地主層が地元の労働力を充用して展開する人工林植伐の反復継続、ではないだろうか。餅田氏は、「林業地代論では天然林採取的林業から人工林育成的林業へと発

展する」という普遍的過程から出発されるが、本書では論を「その後」に進め、「育成的林業が全面的に展開した場合には、先進的な投資ファンドが林業に資本投下することは当然の投資活動に過ぎない。(中略)TIMO・REITの展開は、今や世界の林業が天然林採取林業から人工林育成林業へと移行しつつあることを物語る動きだと考えられないか」と結ばれる。けれどもこの説明では、戦後を通じ理論と実態解明との両面から一定の業績を積み上げた林業地代論や二林業範疇論の研究成果が、余りにも手荒で独断的に処理されている。ゆえに一連の事象の意味も曲解された、と評せざるをえない。

ところで、嘗て林学の主要科目の一つだった林業較利学は、この数値を「指率」と名づけた。指率の値は、林分の高齢化に伴い漸次低下する。そして、林分の所有者は、指率>利子率である限りは育成を継続する

けれども、指率 \parallel 利子率の林齢を超えると当該林分を換金した方が有利になる。かかる林齢を、当該林分を処分するのに最も有利な林齢、という意味で「成熟期」とも称する。「成熟期」の林齢は一般に土地純収益最高の伐期令よりも大きい。けれども、林分が高齢化してゆくと次第に両者の差異は縮まり、終に指率 \parallel 利子率の状態に到達する。この林齢は、もし財産価値の保全増殖が目的であれば、もっと長く森林保有を続けるよりも直ちに処分換金した方が有利であるような限界点にはかならない。そこで林業較利学では、この林齢を林分の「成熟期（換金に最も有利な時期という意味）」と名づけたのである。

従って、林業経済学において森林・林木の社会的価値に注目しながら一般理論として育林技術や林業経営のあり方を考察する場合、例えば林業範疇論を展開するような場合において、経営そのものの保続とは無関係に「成熟期」における換金を狙ってそれまで一時的に人工林を保有しているだけの所有者をも、「二範疇林業」を構成する経済発展過程の一方の担い手である経営体 \parallel 人工造林資本の範疇に包括するのは、間違っている。以上、筆者の見解を略述したが、もし失礼の言があれば餅田氏はじめ各位にお詫びする。

小笠原で謎の海鳥を発見

森林総合研究所は、本州から南に約1000 kmの亜熱帯の小笠原諸島で、謎の海鳥といわれる「オガサワラヒメミズナギドリ」を発見し、その鳴き声も録音した。小笠原諸島では、過去20年間に正体不明の海鳥が6羽見つかっていた。2012年にDNA分析により、これらの鳥がブライアンズウォーターだということがわかった。この鳥は過去に2回しか記録がなく、すでに絶滅の可能性も心配されていた世界的な希少種だったが、この6羽は保護個体と死亡個体であった。しかも3羽は、外来種のネズミに捕食された死体であった。

この鳥には「オガサワラヒメミズナギドリ」という和名がつけられたものの、生態も個体数も分布もまったくわからないため、この鳥を探して無人島での調査がくりかえしおこなわれていた。

2015年3月、父島列島のわずか28 haの小さな東島で野生のオガサワラヒメミズナギドリが見つかった。この島は4種の海鳥が繁殖する有数の繁殖地。

捕獲した個体は、各部を計測し、足輪をつけて放鳥した。ミズナギドリとしては短めの翼、黒い下尾筒（尾の下の羽毛）などの特徴がある。

この島では、少なくとも10個体が見つかり、そのうち4羽が捕獲された。巢も1カ所みつき、この島に生き残っていることが確認された。巢はオガサワラススキの群落の中で地面に掘った小さな穴で卵を抱えていた。

東島では、南米原産の外来植物ギンネムが分布を拡大し、在来の環境が減っているため、林野庁により外来植物の駆除が行われている。

また、この島では多数の小笠原海鳥がクマネズミに捕食されたため、2008年から環境省によって、ネズミ駆除が行われた。オガサワラヒメミズナギドリがこの島に生き残れたのは、その結果だといわれている。

小笠原諸島は、他の陸地とつながったことのない海洋島で、多くの貴重な固有種が生息している。今なお進行中の進化の過程が見られ、2011年に世界自然遺産に登録されている。

森林資源の循環利用に関する調査 林業界・木材業界・消費者の意向

農林水産省は、平成27年度農林水産情報交流ネットワーク事業で、「森林資源の循環利用に関して、林業者・木材加工流通業者・消費者を対象に行った調査結果を、10月9日に公表した。この調査は、林業者123人、木材流通加工業者153人、消費者901人、計1177人のモニターから回答を得たものである。

◎林業モニターの調査結果

(1) 森林の手入れについて

ア 森林の手入れ状況

森林を保有している者の、森林の手入れ状況は、「十分ではないものの、必要最小限の手入れはしていると思う」との回答は47・5%で最も高く、次いで「手入れはしているものの、必要最小限の手入れまではできていないと思う」が33・6%、「十分に手入れしていると思う」は13・9%。

イ 木材の生産目標

保有している森林を「十分に手入れしていると思う」または「十分ではないものの、必要最小限の手入れはしていると思う」と回答した者の木材生産活動について、「並材を主体としつつ、高品質材や特殊材も生産することを目指したい」41・1%、「高品質材特殊材の生産を主体としつつ、並材の生産も目指したい」30・1%、「ほぼ全てを並材生産を目指したい」11・0%。

ウ 必要最低限の手入れまでは出来ていない理由では、「手入れしているもの、必要最小限の手入れまでは出来ていないと思う」または「ほとんど手入れをしていないと思う」との回答した者の主な理由は「手入れする労働力が不足しているため」76・6%、「手入れに要する費用を負担できないため」74・5%、「国や地方自治体による資金面や技術面の支援が不十分の

ため」46・8%、「高性能林業機械の導入や路網の整備が遅れている」27・7%。

エ 現在の林業経営の状況

現在の林業経営の状況について、「毎年の木材販売収入はないが、必要な間伐などの保育作業を実施している」44・7%、「毎年木材販売収入はあるが、主な収入は木材販売以外」31・7%、「毎年の木材販売収入はなく、保育作業も実施していない」12・2%。

オ 林業経営規模の意向

今後の森林の保有面積、雇用人数、機会台数等の経営規模（受託を含む）について、「現状を維持したい」71・5%、「経営規模を拡大したい」14・6%、「経営規模を縮小したい」7・3%。

カ 今後5年間の主伐に関する意向

今後も経営を継続する意向のある者（今後の経営規模を拡大したい、現状を維持したい、縮小したいと回答した者）の、今後

5年間の主伐の実施予定では、「伐期に達した森林はあるが、主伐を実施する予定はない」60・0%、「伐採業者（素材生産業者）や森林組合等に委託するなどして主伐するつもりである」20・9%、「自ら主伐をするつもりである」12・2%。

キ 主伐後の更新に関する意向

今後5年間に主伐を実施すると回答した者の、主伐後の更新について、「主伐後は主に森林組合等に委託して再造林を行いたい」48・6%、「主伐後は主に天然更新を行いたい」29・7%、「主伐後は主に自ら再造林を行いたい」21・6%。

ク 主伐を実施しない理由

伐期に達した山林はあるがこんご5年間に主伐を行わないと回答した者の、主伐を実施しない理由は「主伐は行わず、間伐を繰り返す予定であるため」58・0%、「主伐の収入で主伐を行う費用は賄えるが、再造林する費用には満たないため」7・8%、「主伐の収入により主伐を行う費用を賄えないため」30・4%。

ケ 路網整備の状況と意向

今後も経営を継続する意向がある者の路網整備の状況は、「10〜30m/ha程度の路網密度である」31・9%、「30〜50m/ha程度のまろう密度である」25・7%、「50〜100m/ha程度の路網密度である」22・1%。

今後の路網整備については、「100m

／ha以上の路網密度を目指したい」34・2%、「新たな路網の整備に取り組むつもりはない」25・4%、「50〜100m/ha程度の路網密度をめざしたい」21・9%。

コ 林業の機械化の意向

今後模型遺影を継続したい者の、今後導入したい機械は「機械はなるべく持たず、伐採などは委託などにより対応したい」48・7%、「多少処理能力が低くても小型で安価な車両系機械を導入したい」32・2%、「架線系機械を導入したい」12・2%、「既に導入済みであり、新たな導入予定はない」12・2%。

カ 森林の境界の明確化が進まない理由

「相続等により森林は保有しているが、自分の山がどこにあるかわからない人が多から」64・5%、「市町村等による地籍調査が進まないから」45・5%、「高齢のため現地の立ち合いができないから」39・7%。

キ 森林経営計画の作成を進めるために必要な取組・支援

森林経営計画の作成を森林所有者自らまたは林業事業体への委託により進めるために必要な取組・支援について、「森林経営計画の作成された森林に対する補助金や税制優遇の拡充」67・5%、「森林経営計画に関する森林所有者への説明会等の開催などの周知・啓発」58・3%、「計画の

作成に要する所有者や境界の確定、合意形成等の経費への支援の拡充」52・5%。
ス 伐採業者や森林組合等に期待する役割

伐採業者（素材生産業者）や森林組合などに期待する役割では、「森林所有者と共同で森林経営計画を作成すること」53・8%、「植付や間伐等の個々の作業を引き受けること」48・7%、「長期にわたり、各種の仕事を一括して引き受けること」42・9%。

(2) 国産材の利用について

木材需要に応じた原木の安定供給の効果的な取組について、「素材生産業者や森林組合を育成すること」53・3%、「安定供給に取り組む素材生産業者や森林組合に生産を委託すること」51・7%、「複数の森林所有者等が共同で森林経営計画を作成すること」38・3%。

(3) 森林認証について

森林認証の取得について「わからない」33・6%、「森林認証を取得したいと思う」29・5%、「森林認証を取得したいと思わない」26・2%。

イ 森林認証取得に当たり最も障害と思われることでは、「森林認証材が十分に評価されていないこと」49・2%、「森林の所有規模が小さく、取得しても十分に活用出来ないこと」46・7%、「取得時およびその後の維持に費用がかかること」3

2・5%。

(4) 単語・マークの認知度

単語・マークの認知度は、「意味は知らなかったが、見聞きしたことはあった」まで含めると、「木育」の認知度が6割近くなっている、「木づかい運動」および「間伐材使用マーク」5割、「合法木材推進マーク」約4割、「木づかいサイクルマーク」約3割。

◎流通加工モニターの調査結果

(1) 国産材の利用について

ア 国産材の使用状況

主な業種が製材の生産、集成材、合板、チップ、パーティクルボードなどの製造、木材の圧縮、防腐処理、であると回答した者の、国産材の使用状況は、「国産材のみ使用している」72・2%、「半分以上は国産材である」17・7%、「国産材は半分未満である」7・6%。

イ 製品・商品の原材料としての国産材の利用拡大

「国産材の利用拡大は重要だと思う」96・7%。

ウ 国産材の利用を拡大することを重要と思う理由

「林業や地域経済の活性化に貢献できるから」89・2%、「森林の適切な整備・保全が行われることにつながり、国土の保全や水源涵養など森林の多面的な機能が継

続的に発揮されるから」81・1%、「消費者の国産材製品へのニーズが高まっているから」32・4%。

エ 国産材の利用を拡大するために必要な取組

「国産材の特色、良さのアピール」70・8%、「品質・性能の確かな製品の供給」61・1%、「素材生産業者と連携することに寄る木材製品の安定的な供給」59・0%。

オ 製品・商品を取り扱う上での問題点

「住宅着工戸数の減少等により木材全体の需要が減少していること」77・6%、「販売価格が低いこと」72・4%、「原材料が安定的に確保できないこと」36・8%、「生産・流通コストが増大していること」35・5%。

カ 素材の調達

「並材を主体的に調達しつつ、高品質材や特殊材も調達したい」57・9%、「ほぼすべて並材を調達したい」13・8%、「高品質材や特殊材を主体的に調達しつつ、並材も調達したい」10・5%。

キ 原木の安定調達を図るために必要な取組

素材生産業者や森林組合が素材生産能力を増強すること」67・8%、「素材生産業者や流通加工業者が需給に関する情報を共有し、調整する仕組みがあること」50・7%、「流通加工業者が森林所有者や素材

生産業者等と原木供給の協定を締結すること」30・3%。

(2) 保有している森林の取扱予定

「特に伐採するつもりはない」44・3%、「原木需要が逼迫した場合などに、臨時的に伐採する」25・7%、「自家消費のため、計画的に伐採・再造林する」21・4%。

(3) 森林認証材の取扱いについて

ア 森林認証材の取扱い

「わからない」34・4%、「森林認証材を既に取り扱っている」30・5%、「森林認証材を取り扱いたいと思う」21・2%。

イ C O C 認証の取得に当たり最も障害と思われること

「取得しても十分に活用出来ないこと」52・6%、「森林認証材が十分な評価されていないこと」42・5%、「取得時およびその後の維持に費用がかかること」37・5%。

(4) 木材の利用について

ア 木材の利用拡大に必要なと考えられる取組

「新たなアイデアや加工技術の活用等により魅力的な製品を開発すること」57・4%、「木材製品を安定的に供給できる体制を整備すること」56・8%、「地球温暖化対策や地域の林業、経済の活性化に貢献

することをアピールすること」56・1%。

イ 木材の利用を拡大するために必要と

考えられる行政のサポート

「行政における木材の積極的な利用、

(公共建築物など)をそくしんすること」

82・6%、「広報活動・普及啓発活動」

53・0%、「新製品開発に対する経済的・

技術的な支援」44・3%。

(5) 単語・マークの認知度

「意味は知らなかったが、見聞きしたこ

とはあった」まで含めると、「合法木材推

進マーク」および「木育」の認知度が約8

割、「木づかい運動」および「間伐材使用

マーク」が約7割、「木づかいサイクルマー

ク」が約4割。

3 消費者モニターに対する調査結果

(1) 森林の役割と森づくり

ア 森林に対する期待

「山崩れや洪水などの災害を防止する働

き」59・3%、「二酸化炭素を吸収する

ことにより、地球温暖化防止に貢献する働

き」52・1%、「水資源を蓄える働き」

47・6%。

イ 国有林に期待する役割

「山崩れや洪水などの災害を防止する働

き」62・6%、「水資源を蓄える働き」

48・8%、「二酸化炭素を吸収すること

により、地球温暖化防止に貢献する働き」

48・3%。

(2) 森林の整備について

ア 森林整備を進めるべき主体

「国や地方公共団体が主体となって森林

の整備を進める」82・4%、「森林組合

などの林業事業体が所有者の委託を受けて

森林の整備を進める」66・7%、「広く

情報を提供して国民の幅広い参加や協力に

より、森林の整備を進める」54・5%。

イ 森林整備の費用負担のあり方

「国産材製品の購入を増やすことにより、

国民全体で間接的に負担する」51・1%、

「森林の恩恵は広く国民全体に及ぶことか

ら、国民全体で負担する」49・6%、

「森林は二酸化炭素を吸収していることか

ら、二酸化炭素を排出する割合に応じて企

業や国民が負担する」48・0%。

(3) 森林の理由について

ア 森林ボランティア活動への参加

「下草刈りや間伐などの森林づくりボラン

ティア活動に「参加したい」または「どち

らかといえば参加したい」58・8%。

イ 農山村滞在型の余暇生活への関心度

一定期間、緑豊かな農山村に滞在して余

暇を過ごすことに「是非過ごしてみたいと

思う」または「機会があれば過ごしてみたい

と思う」79・8%。

ウ 森林や農山村での過ごし方

「森林浴により気分転換する」66・9

%、「森や湖、農山村の家並みなど魅力的

な景観を楽しむ」57・9%、「野鳥観察

や溪流釣りなど自然とのふれあい体験をす

る」54・4%。

(4) 木材の利用について

ア 木造住宅の意向

今後住宅を建てたり、買ったたりする場合

に選びたい住宅について、「木造住宅(昔

からある在来工法のもの) 51・1%、

「木造住宅(ツーバイフォーなど現在工法

以外のもの) 22・8%、「わからない」

14・2%。

イ 住宅を選ぶときに価格以外で重視す

ること

「品質や性能が良く耐久性に優れている

こと」84・2%、「県行に配慮した材料

が用いられていること」74・0%、「内

装等で木質部分が多くあること」36・7

%。

ウ 都市部への木材利用

「学校や図書館などの公共施設」88・

2%、「駅やバスターミナルなどの旅客施

設」51・7%、「ホテルなどの宿泊施設」

39・0%。

(5) 木質バイオマスの利活用方策

木質バイオマスの利活用で今後取り組む

べき方策について、「燃やして発電する、

またはボイラー熱を利用するなどのエネル

ギー源としての利活用の推進」74・1%、

「紙や木質ボードの原料としての利活用の

推進」71・1%。

切り抜き森林・林政ジャーナル

〈新聞・この三カ月 各紙のリード部分あるいは概要を転載〉

9~11月

◇地球上樹木毎年一五〇億本

減【九月三日 読売新聞】

二一世紀に入ってから地球上で毎年平均一五〇億本の樹木が失われているとの研究成果を、米エール大などの国際研究チームがまとめ、三日、英科学誌ネイチャーに発表する。チームは「森林再生に向けた取り組みを全世界で強化する必要がある」と訴えている。

研究チームは、地面から約一・三メートルの高さの位置で、直径一〇センチ以上の太さがある植物を樹木と定義。世界各地の地上の観測データと、人工衛星による撮影画像を分析して、一平方メートル単位で樹木の本数を推計した。

その結果、現在の地球全体の樹木は三兆四〇〇億本で、うち四三％の一兆三〇〇億

本が熱帯と亜熱帯に、二四％の七五〇〇億本が亜寒帯、二

％の六六〇〇億本が温帯にあった。毎年一五〇億本が消えており、特に熱帯での減少が目立つという。開発による伐採が主な原因とみられる。

◇鬼怒川決壊 一二人不明

【九月一〇日 朝日新聞ほか】

台風から変わった低気圧の影響で関東や東北は一〇日も記録的な豪雨となった。気象庁は栃木県と茨城県に大雨特別警報を発表。茨城県常総市では、鬼怒川の堤防が決壊して濁流が住宅に流れ込み、一

二人が行方不明になった（のちに全員の生存を確認）。決壊に因る浸水地域は最終的には三八平方メートルに及んだ。今回の鬼怒川流域の大雨は線状降水帯に因るもの。

◇森林分野のノーベル賞東大

教授ら三人受賞

【九月二十九日 東京新聞夕刊】

木材の繊維を効率よくほぐす方法を発見し、新素材セルロースナノファイバー（CNF）の実用化に道を開いた東大の磯貝明教授（六〇）と静岡市出身、東大の齋藤継之准教授（三七）とさいたま市出身、フランス国立科学研究センター・植物高分子研究所の西山義春博士（四三）とベルリン出身、の日本人研究者三人が二八日、スウェーデンの財団から「マルクス・バールンベリ賞」を授与された。

「森林・木材科学分野のノーベル賞」ともいわれ、アジア初の受賞となった。

◇ニホンジカ分布図環境省が作成

【一〇月一四日 毎日新聞夕刊】

農林業や生態系に深刻な被害をもたらしているニホンジカ

カの生息密度分布地図を、環境省が初めて作製・公表した。

関東山地や近畿北部、九州で密度が高く、環境省は「捕獲を強化すべき地域の選定などに役立ててほしい」と地元自治体などと呼び掛けている。

甚大な被害をもたらす目安とされる五、四方あたり四〇頭以上の地点は、▽関東山地から南アルプスや八ヶ岳にかけて、▽近畿北部の但馬地域、▽九州山地の一部や屋久島などに広がっていた。

◇都五輪三施設、木材使用などで「和」をイメージ

【一〇月一九日 産経新聞】

二〇二〇年東京五輪・パラリンピックの競泳会場など三施設について、都が一六日、設計・施工の入札を公告し、設計の仕様などが明らかに

なった。壁や天井に木材を使用し、て「和」をイメージ。車いす用の座席を約一％分確保し、太陽光や地中熱を使って二酸化炭素（CO₂）排出量を三割削減するなど、バリアフリーや環境に配慮したつくりとなっている。

◇スマート林業伸び盛り

【一〇月一九日 日経新聞夕刊】

IT（情報技術）を活用した「スマート林業」が広がってきた。森林の測量データを解析してデータベースを構築したり、地理情報システム（GIS）で森林管理を効率化したりする取り組みだ。戦後の大規模な植林が伐採期に入っているが、人手不足の影響で未開発な部分も多い。ITを駆使して伐採を効率化し、林業活性化やコスト削減につなげる取組が各地で展開されている。

◇「一次産業の発展なくして日本の活性化なし」小泉新

農林部長

【一〇月二八日 産経新聞】

「誰より農林の世界に詳しくない私が：重責です」自民党の小泉進次郎農林部長は二七日、農林部会などの合同会議で就任のあいさつを述べ、部長としての活動をスタートさせた。

小泉氏は環太平洋戦略的経済連携協定（TPP）の大筋合意を受けた農業対策につな

て「真に体質強化につながる対策大綱を作る」と早速意気込んだ。会議後には記者団に

「一次産業の発展なくして日本全体の活性化なし。全力で汗をかきたい」と強調した。

谷垣禎一幹事長はこの日の記者会見で「（農林部会は）

若い政治家が難しい議論の進め方を学ぶには、極めていいところだ。飛躍の土台にしてほしい」とエールを送った。

◇インドネシア森林火災猛威

CO₂一六億トン

【一二月一日 毎日新聞】

インドネシア・カリマンタシ島などで近年にない大規模な森林火災が起き、四国を上回る面積が燃えている。各地の火災による温室効果ガスを米航空宇宙局（NASA）の人工衛星画像などから推計する「全球火災排出データベース」（GFED）によると、

今年は一〇月三〇日までに日本の年間排出量を超える約一六億三六〇〇万ト（二酸化炭素 \parallel CO₂ \parallel 換算）が放出された。乱開発で大地が乾燥したうえ、今年は一干ばつで燃え

やすい。長年、CO₂を吸収・蓄積してきた森林という「天然の貯蔵庫」が、温暖化を加速させる「火薬庫」と化している。インドネシアでの山火

事は、落ち葉や倒木が分解されずに地下十数センチまで堆積してきた泥炭質の土が主に燃えるもので、日本や北米の山

火事とは異質の性質を持つ。

一〇月に始まった雨期の降雨による鎮火を待つしかない状況だ。

◇耕作放棄地課税一・八倍

【一二月一日 日経新聞】

農林水産・総務の両省は農地向けの税制優遇を見直す。耕作放棄地の固定資産税を一・八倍に引き上げ、税負担を重くする検討に入った。税金の安さから放棄地のままで所有する持ち主が多く、やる気のある農家に農地が渡らない現状を改善する。一方で、農地

中間管理機構（農地バンク）に貸した農地の固定資産税の軽減も検討する。環太平洋経済連携協定（TPP）の発効をにらみ、農地の集約で農業の国際競争力を高める。

◇名古屋城木造復元へ一歩

【一二月一七日 日経新聞】

名古屋城の天守閣を木造復元する構想がいに動き出した。市議会の九月定例会で木造復元に向けた調査費を盛り込んだ補正予算が可決。名古屋市は構想実現に向けたスケジュールの具体化を本格化させる。

天守閣の木造復元は河村たかし名古屋市長の肝煎り施策の一つで、市役所内の部署を横断するプロジェクトチームを立ち上げた。一月中旬にもゼネコンから工事計画について

の提案募集をする。

◇名大、植物を試葉で透明化

【一二月一九日 日経新聞】

作物や園芸植物を透明化し、内部を観察できるようにする試葉を名古屋大の研究グループが開発した。解剖によって植物を傷つけずに済み、シロイヌナズナの葉なら四日間浸せばほぼ透明になる。グルー

プの栗原大輔特任助教は「内部研究の加速につながる」と話す。

アトランダム雑誌切り抜き

10月

◆セルロースナノファイバー
—日本には資源も知恵もある—/矢野浩之

近年、木材から、その結晶性ナノファイバーを取り出し、材料として使おうという取り組みが世界中で活発化している。セルロースナノファイバーの製造、機能化、構造・複合化に関する研究開発である。

セルロースナノ材料は、①高強度・低熱膨張、②リニューアブル(持続性)、③CO₂排出抑制(カーボンニュートラル)、④安全・安心(生体適合性)、⑤マテリアル・サーマルリサイクル可能性、⑥低環境負荷(生分解性付与)、⑦農産廃棄物・産業廃棄物の再資源化、など多くの優れた特性を有している。なかでも大型産業資材としての高いポテンシャルを感じさせるのは、

その価格である。木材バルブは均一なセルロースナノファイバーの集合体である。それが100円/kg以下で大量に安定して入手できる。炭素繊維やアラミド繊維といった高度機能繊維やエレクトロンスピニング(電界紡糸法、ポリマー溶液に高電圧を加えることによりナノファイバーを生成する技術)による高分子ナノファイバーとの大きな違いは、この価格である。セルロースナノファイバーの優れた特性を有した材料が大型産業資材となるかどうかは、この優れた価格競争力をどのように最終製品まで維持するかにかかっている。その技術が達成されれば、セルロースナノファイバーは、わが国における川上から川下までの幅広い産業、すなわち、製紙産業、化学産

業、繊維産業、自動車産業、IT産業、食品産業、医療産業、成型加工業等に関わる材料となる。さらには、日本の森林資源、バイオマス資源で製造した高機能材料をキラーマテリアルとして海外に輸出することも夢ではない。セルロースナノファイバーのポテンシャルを引き出すには、植物材料に基づくグリーンイノベーションは、時代の要請である。セルロースナノファイバーには、それを可能にするポテンシャルがある。その際、植物が環境に優しいプロセスの中で作ってくれたものを、人間が使わせていただく、という姿勢が大事である。全ての生き物を尊敬してその力を借りる、という姿勢である。言い換えれば、セルロースナノファイバーを始め

とする樹木の力の借り方と言っても良い。どのようにこの材料を使うのが作り手の思いに沿うのか、樹木はどうありたいと思っただけの構造を創り出したのか、ということを一生涯懸命考え、その機能を借り受ける。その際、生物材料の構造や特性には、生物が長い進化の過程で創り出した必然があることを忘れてはいけない。その必然を損なうこと亡く材料の形を変えていくことで、省エネルギー的に高機能材料を製造することができる。それは、現在の木材加工技術や遺伝子組み換えとは異なるアプローチによる革新的技術である。それがどのようなものであるか、全く想像できない。ただ、地球上に豊富に存在する持続型バイオマス資源を用い、人間の知恵を超えて未来社会を作るには、そのような方法しかないと考えている。二十一世紀を生き抜くにあたり、我々は、自然と共生し、そこに身を委ねても良いのでは無かるうか。(山林・2015年10月号)

◆高齢級人工林の現状と課題

／宮本和樹

国内の高齢級人工林面積は2012年3月末時点で、全体の約5割(523万ha)、蓄積は約6割(約30億³m)を占めるまでになった。(林野庁2014)。今や面積・蓄積いずれにおいても半分以上は高齢級人工林である皆伐・再造林が困難なことから仕方なく主伐を先延ばしする状況が依然続いており、間伐などの手入れが十分でない林分も多い。長伐期とは言いつつもその実態は、人工林が放置された結果であり、良質大径材生産を目的に古くから伝統的に行われてきた長伐期施業とは一線を画すものである(遠藤2006)。

これからの人工林管理手法は、若齢時からの定期的な間伐を前提とした従来の施業指針では対応できず、手入れ不足となっている今の林分の状態を出発点とした、新たな施業体系を確立する必要がある。そのような高齢級人工林を対象とする長伐期施業におい

ては、個体管理の視点が重視され、(正木2007 森林総合管理士(フォレスト)基本テキスト作成委員会2014)。間伐時にどのような木を残すかという適切な選木基準が必要となる。

材の伐出以降のプロセスにおいても、さまざまな課題を抱えている。今後増加が見込まれる高齢級人工林からは、大径材(末口30cm上)が得られることが期待されるが、そのような材を効率よく山から伐出、加工する技術開発が課題となっている。

大径材の伐出では、高性能林業機械による伐出システムと路網の規格の問題が、加工面では製材機が大径材に対応できていないことなどが、それぞれ大径材の将来的な需要を期待できない要因にもなっている。

また、間伐などの手入れが十分でない林分も多いため、高品質材はあまり期待できず、並材(一般材)が多く含まれることが予想される。

近年、大径材の価格が中目

材を下回る傾向がみられる。

(伊地知・遠藤2010・現代林業編集部2013)。今後、高齢級人工林から得られると考えられる大径・低質材が、価格面で不利になる状態を克服するためには、約物に代わる需要創出が重要である。具体的には、集成材や直交集成版(CLT)を利用した公共建築物等の部材への利用から、木質バイオマス、土木分野での利用と幅広い視野での需要が検討されている。

今後、大径材だけでなく小・中径木までを効率よく製材するためのシステムと新たな需要の創出が不可欠である(現代林業編集部2013)。さらに、原木の需給バランスや山林所有者に還元される収益の向上といった点では、川上から川下までの各段階を結ぶ木材流通システムの改善に向けた取り組みがいつそう重要となって来るであろう。

(日本林学会誌(2015)97・169-170)人工林の高、齢級化と向き合う前に、より抜粋)。

◆岡山県北部における素材生産業者の地域特性とマネジ

メント戦略／小菅良豪・伊藤勝久

流通・場所

素材生産業者の原木集荷先は、価格、運賃コスト、市場の信頼・関係性、サービス充実等により決定している。素材生産業者が、戦略的に選んでいる民間原木市場は、価格とサービスの充実において、県森連系原木市場より勝っている。

さらに素材生産業者は、出荷先の原木市場を固定化し、関係強化を図ることで、原木市場に集まる木材価格等の情報を入手しやすくなる。また、一部で製材工場への直送があったが、原木市場が取引を敬遠する小径木材であった。

さらに、真庭地域では、木質チップを集荷するバイオマス基地があり、底へ集荷する業者もいる。真庭市のバイオマス発電所の稼働に伴い、今後木材チップの需要が増加するため、小径木や林地残材のチップ加工と運搬の効率化が

図られると考えられる。

元請型は、通常出荷先を変えることはないが、大幅な運賃コスト差が生じる場合のみ出荷先を変える。下請型は、元請からの出荷先の指定が無ければ、民間原木市場に出荷する。

今回の調査から素材生産業

今回調査した素材生産業者のマネジメント戦略は、製材産地に立地しているため、原木市場と製材工場を含めた地域連携が地域特性となり、他の直送型素材生産業とは違う原木市場依存の戦略を展開している。

経営戦略では、小企業である素材生産業者の長所である単純組織、自社の能力を熟知する強みを生かした効率的な施業を実施し、より収益性の高い個人有林施業への移行などの動きも見られた。

また、施業研究会など新たな情報収集やマーケティング・ミックスを加えて、生態的な場所を発見していることがわかった。

さらに、元請型や下請型という、各素材生産業者自身の能力に見合った経営戦略を選択している。前者は、現場管理業務などの事務・管理作業を含む収益性の高い大規模な事業地を、少数件こなすスタイルである。ただし、元請型

においても、各々の強みや特徴に合わせて、生態的な場所

に差異が生じることが予測される。大規模で地元での実績があるE・C社は国有林・個人有林併用型、小規模で地元で実績のあるA・D社は公社・個人有林併用型、またB社は、地域特性を生かして個人有臨戦型など、元請型内において棲み分けが進むと考えられる。一方後者は、収益性は低くても事業地件数をこなし、利益を確保するスタイルである。今後は、G・H社とも素材生産だけでなく、造林作業などの多様な林業に、生態的な場所を見出そうとしている。造林作業は、機械化が進んでいないため高度な技能が生かせ、機械故障などのリスクが少な

く赤字になりにくい。さらに森組の造林作業員減少という背景への対応でもある。このように素材生産業者は、元請型と下請型だけでなく、規模や技能や営業力などにより、マネジメント戦略に違いが生じ、棲み分けが進むと予想される。

地域特性は、立地する原木市場の有無などの物理的・地理的条件により、津山・真庭・新見で大きく異なることがわかった。また、製材産地の機能により、他では少ない良質材需要が残っている点も地域特性といえる。さらに伝統的に真庭地域では、山主から製材までの地域連携体制が残っており、林業を重要な地場産業であるとの認識が共有されている。

素材生産業者のマネジメント戦略は、地域連携という空間軸だけでなく、時間軸からも大きな影響を受けている。素材生産業者は、先代がつくり守った山を利用し、次世代に良い山を残すことが素材生

産業の前提であると認識している。このような地域連携の維持状況と、まだ主伐に達していない資源成熟状況が、素材生産業者の持続的的林業への動機となり、次の伐採を視野に入れた丁寧な施業につながっている。

また、今回調査を行った8社中6社が2代目以降や大規模所有者であり、現在の仕事は先人の努力の賜物と実感し、次世代に林業をつなぐという強い意識の動機になっている。

素材生産業者の経営面からも、丁寧な施業により所有者が満足する山にすることで、次の10年後の仕事確保にもなり、素材生産業者の安定経営にもなる。素材生産業者は、時間軸という制御不可能環境における変化に対して、制御可能環境における企業努力と地域連携により対応し、マネジメント戦略の展開を図っている。

(林業経済研究Vo161 No2 (2015の抜粋))

森林の未来を憂えて

——国民森林会議設立趣意書——

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

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

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

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

一、二世紀初頭までには、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えます。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と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

2016年新春 第135号

■発行 2016年1月1日

■発行責任者 只木良也

■発行所 国民森林会議

■連絡先 〒112-0012

東京都文京区大塚3-28-7

TEL 03-3519-5981

FAX 03-3519-5984

<http://www.peoples-forest.jp>

E-mail: info@peoples-forest.jp

振替口座00120-0-70096

■定価 1,000円(〒共)

(年額3,000円)