

国民と森林

2015年・秋季
第134号



国民森林会議

巻頭言

手を携えて森林・林業の未来を

池谷 キワ子 …… 1

新たな森林経営体の創設を …… 北尾 邦伸 …… 2

森の健康診断から木の駅まで

— 里山の恵みと自治を再生する —

丹羽 健司 …… 8

山里の暮らしから里山を考える

栗田 和則 …… 16

報告

木質バイオマス燃料の商品化への一例

杉山 要 …… 22

切り抜き森林・林政ジャーナル …… 25

アトランダム雑誌切り抜き …… 27

表紙のことば

初秋の燧ヶ岳 (2,356m)

撮影地 尾瀬ヶ原・燧ヶ岳 (ひうちがだけ)
清水洋嗣 (岐阜県高山市在住)

春のミズバショウ、夏のニッコウキスゲが咲き誇る時期も最高ですがそんな花々も終わり、つい最近まで長蛇の列だった木道も、今は登山者の姿もなく静かな草原を初秋の風が走り抜け、汗した私のホホにこちち良くタッチ・・・
紅葉前の静かな尾瀬を訪ねてみました。

手を携えて森林・林業の未来を

池谷 キワ子

(日本林業経営者協会参事)

父の跡を受けて林業を引き継ぎ、35年間、都心から東京都あきる野市の山に通ってきました。不況で捨て置かれている東京の山、大都市の健康を担っている大切な森林を、良い状態にして子孫に渡したいとずっと願ってきました。行政や森林組合の助けでかなり改善されてきましたが、わが地域だけはまだまだなのにはわけがあります。

「あきる野市養澤」は100軒あまりの山峡の集落で、林地は小刻みに分かれ、小規模所有や分収林も多く、標高5、6百メートルでも地形は入り組んでかなり険しい。そのため林道、作業路はほとんどなく、どの林家も素材生産業者に立木売りをし、索張りによる伐出でした。わが家の林地も点在し、林分の括りは更に小さく、材価下落で売りにくさが加速し、私は捨て間伐と枝打ちだけの育林業者になっていました。

ことに養澤では、森林面積の3分の1を占めるともいわれる、さまざま形態の共有林が問題です。共有林のメンバーに祖先から未登記のままの家があると、立木の販売、手入れ、所有権の譲渡ができません。子孫が少しでも潤えばと力を

合わせて汗を流した共有林が、ようやく伐期を迎えたというのにです。そのうえ、共有林地の多くが分収林にもなっています。いま森林を動かせるようにしておかないと、相続人がさらに複雑化し、解きほぐせなくなるでしょう。数年前、新しい経営計画で、森林所有者が協力して「集約施業」を行い、作業路を繋いで間伐材を出し、森づくりコストを削減するという林野庁の方針を耳にしたとき、この地の林業をよみがえらせるのはこれだと思いました。でも、山主自らが取りまとめ役をすることは、今では到底不可能です。都会に近いこの地は、林業離れが特に早かったのです。代わってそれを推進する東京都森林組合は、都の内陸部で唯一ですから、我が地域だけに作業路導入といったきめ細かい施業は望めません。そこで登場したのが築地豊氏でした。

ことで賛同者が広がり、今では20軒ほどが経営計画に参画し、約600ha余になりました。

そこで賛同者の経営と施業を担う一般社団法人「木ノ和」を立ち上げました(国民と森林15年新春号参照)。

伐出コストを下げて、売上げを森林所有者に少しでも還元するには、林業の命綱である作業路は欠かせません。昨年来「四万十方式」の田辺由喜男氏の指導で6千余の作業路を造成しました。架設すべての費用は支障木、周辺間伐木の売上げと補助金を加算したもので賄えました。今後、岩地など条件の悪い林地、周辺の立木が広葉樹や若齢で売りにくい林地、集約に加盟しない林地に作業路が出会ったような場合、「木ノ和」の手腕が問われます。

「木ノ和」はまず一つの共有林の凍結を解除し、これを広げていこうとしています。これは大変な労作です。思えばこの集約施業は、共有林の形で昔から村に在った「協力して事に当たる精神」の近代版といえるものでした。長い林業の低迷で林地の在り処や隣地境界の画定にも自信がない林家が増えていて、養澤エリアに精通する林業事業体の出現は願ったりのタイミングでした。我が家の山林も、息子は他業についているので、「木ノ和」に委託して繋いでいけると将来の展望が開けた思いでいます。これからが正念場の集約施業です。みんなでもり立てていきたいものです。

新たな森林経営体の創設を

北尾 邦伸

(島根大学名誉教授)

はじめに

与えていただいたせっかくの機会なので、いま、国民森林会議のみなさんで議論していただきたいことを素描してみたい。ただ、この十年以上現地調査をやっていず、意見交換する機会のない日常に身を置いていることもあって、トンチンカンな内容のものになるかもしれない。その場合は、ただお許しを乞うしかない。

さて、わたしがもっとも憂慮しているのは、育林業を担う経営体（主体）の液化化であり、長い年月をかけて培ってきたスキ・ヒノキ人工林資源の無秩序的「掠奪」化である。そして、持続可能な森林管理やエコシステムマネジメントを標榜する「管理」によって、外的に秩序が与えられ、それに沿う国庫からの補助金があてがわれて、なにがしかの森林管理作業だけが辛うじて遂行されている現状。

一方、戦後造林地の人工林資源が豊かになってきて、立木価格が下落したこともあって、近年、資本装備を充実させた国産材木材産業に活気・活力が出てきているという現地レポートも増えてきた。一体、林業と木材産業の発展をどのようにリンクさせればよいというのか。

ところで、貨幣で秤量する持続不可能な「みせかけの富」が増大を続け、市場経済一点張りのマネー資本主義がグローバル化している一方で、実体経済的で生活体験的・地域的な「もの・ひと・まちづくり」視点からの、新たな産業システムへの挑戦もはじまっている。この新たな産業論を参照しながら、そして、森林をめぐる近年の言説で頻繁に登場する「生態系サービス」および「自然資本」に対するわたしなりの読み方を加えて、「新たな森林経営体の創設」を提起してみたい。

育林業経営の崩壊

日本での人工林の造成は江戸時代初期にははじまっている。その先進地である吉野では、育林業のための資金は国中（大和平野）の商人資本や高利貸し資本などから投入されたものであった。法制度的に近代的土地所有権が確立されていなかった当時、また、土地権利の村外流出を村方として規制していたこともあって、立木一代といった年限を限っての借地林業としての展開であった。村外有力者にすぐに売ることを前提に農民の側が植林して仕込んだ山の、「立木の年季売り」のケースも多くあったようである。田畑の年季売り（期限付き売買）の場合はその購入者に地代収入が年々もたらされるが、これら造林に投じられた資金（費用的には植林費＋保育管理費）が利子分を加算して回収されるのは八十年先のことである。当然採算に見合うものと見

込んでのことであり、大半が利子相当分と観念しての「利子生み資本的」(鈴木尚夫)行動様式のものであった。明治期半には、これら育林資本家は林地を集積し、大山林所有者となっていく。

もう一つの人工林造成のパターンは、昭和二〇年代後半から四〇年代にかけて盛んに行われた農家造林である。化学肥料・除草剤・耕耘機などの導入によって農業労働が省力化し(牛を飼う手間や採草労働もなくなった)、洗濯機や水道水の普及で家事労働の手間も省けて、余裕ができた自家労働力を遊休化させずに自分の持ち山(採草や薪炭生産用)に利用されなくなる事態が同時並行的に進行していた)に蓄積させたのが農家造林であった。当然にもこの行動の背景にも、木材価格の顕著な上昇傾向があった。

ところで、成熟した人工林を伐採して得られた収入のなにか分を再造林のために投入するとして、この育林業資本はどのような運動法則性をもっているのか。市場経済に従う他の一般産業の生産過程に投入されている生産資本(産業資本として生産過程に投じられた資本)のそれとは明らかに異なる。掛けたコストに平均的な利潤を加えた「生産価格」法則(個別資本が最大限に利潤を追求して競合することの結果的客観性)は、貫徹しようがない。育林業は、市場経済・市場メカニズムとは異なった空

間に生きている。森林資源が育林業の成果物であったとしても、生産過程を終えた製品として市場に向かう一般の商品とは異なっており、土地と合体した「資源」としてあるのである。そして、立木売買市場で出会う資源の売り手と市場経済そのものに身を置いている買い手の木材産業とは、資本対資本として対峙するのではない。所有対資本という構造的矛盾を抱えもった産業としての林業。

この辺のところは、わたしは故鈴木尚夫先生に学びながら意識化してきた。ただ、鈴木理論は育林業の営みを「所有」範疇の森林経営で捉え、これに対する(「生産・産業」資本)範疇のものを素材生産業経営で捉えて、「林業の構造矛盾」を対象化されていた。確かに素材生産業者は市場経済・市場メカニズムのもとでその活動を行っている。しかし、彼らが生産力・競争力を上げるために機械化しようとしても、その前提になる林道開設等の主導権は森林所有者側にある。素材生産資本はあまりにも土地所有・森林経営に拘束されている。よって今回わたしは、林業をめぐる構造的矛盾を、「森林・林業経営」(素材生産過程をこちらの側に入れ込む)対「木材産業」との間のものであるとして、設定しなおしてみた。なお、森林総研の山本伸幸氏は、近年、この「構造矛盾」への問題意識をもって、一連のフィンランド林業の現状分析論文を発

表されている。また、「資源は商品ではない」として、資源・商品・林業の「森林資源論」を執拗に研究されていたのが、故萩野俊雄氏であった。

さて、実証的統計資料で示す必要もないくらいに、一九八〇年以降のスギ・ヒノキ原木価格の低落ぶりは甚だしい。木材は完全にグローバル商品となり(そのような世界での価格形成)、原木市場での m 当たりのスギ中丸太は一万円を少し出る程度と、かつての三分の一以下の水準となっている。立木価格は原木市場での原木丸太価格から伐出・搬出のための生産価格を差し引いた価格として現れるが、この素材生産過程で労賃コスト等が上昇したことも関係して、更なる落ち込みである。 m 当たり二千五百円程度と、三〇年前の八分の一に。これでは、主伐した跡地の再造林への投下費用は捻出できない。

大半はなし崩し的に間伐が繰り返され、主伐があてもなく延期されている。主伐されての伐採跡地が再造林されずに放棄されているケースも多発している。植栽を施すにしても、ヤリクリして造林補助金内にはほぼ押さえ込んだ(持ち出しをほとんどしない)粗放なやり方のもので進行していると聞く。ここには、私的所有に国庫資金をつぎ込んだの資産形成をしているという問題性も潜んでいる。また、緊急雇用対策の側面を持つ間伐促進政策(地球温暖化対

策をも標榜しながら)が進められていることで、局地的な原木市場圏に原木があふれて、原木価格・立木価格を一層下落させてもいる。

一方で資源利用側の国産材木材産業(製材業・合板工業等)の近年の発展は著しいようだ。それは生産力増強のための設備投資・技術革新、コスト計算・品質管理・マーケティングなどの経営力、を伴ったもの。実はわたしは三十年前、このような事態の現象を北海道のカラマツ林業(立木価格が最も低かった人工林)とカラマツ材製材工業との関係構造に見て、長年にわたって現地調査をおこなったことがある。「限界地育成林業の展開構造」、これが実は、わたしの博士論文のテーマであった。拙稿「北海道のカラマツ製材」は、半田良一編「変貌する製材産地と製材業」(一九八六年)に収録されている。

ところで、人工林資源の再生産メカニズムは明らかに崩壊の危機に瀕しているのであるが、これからの資源造成・再生産の担い手として、どのような経営体に期待すればよいというのか。農林家の山林への関心はうすくなって、農林業複合経営もほぼ崩壊した。政府の林業政策における「林業経営体」の概念把握にも、やっと混乱・混迷が生じてきている。山林保有主体のみならず、林業サービス事業体(作業を請負っている森林組合等)や森林経営計画策定の市

町村等をも、「効率的かつ安定的な林業経営」や「持続的な林業経営」と措定しないと、林業政策が打てなくなってしまう。そもそも「経営」とはなにか。中世の冒

険商人の時代の営利追求のための組織は、一航海ごとに資金や人が集められ、航海が終われば成果を分配して解散するというようなものであった。これがゴイキング・コンサーン(継続企業)としての経営体へ。この間、大塚久雄『株式会社発生史論』をおもしろく再読した。なお、植えて伐って終わりという一航海での精算様式を先の吉野林業の育林資本がとったわけではなく(公社造林は多分にこの方式)、前述したように林木蓄積を有した山林を一括購入して、年々の立木代収入を得ようとする財産運用的、地代取得の育林業経営も展開させた。

生態系サービス・自然資本・木材産業

国連のミレニアム生態系評価報告書が発表されて以来、生態系サービスという用語が広く使用されるようになった。自然・生態系が与えてくれる恵み(人間にとっての有用性)の見える化であり、同時に、自然・生態系の有限性(取り扱い注意)の意識化でもあった。

ところで、「サービス」についてであるが、「財とサービス」などと、有形の財と

区別されて使用されることがよくある。しかし、ガソリン給油所はサービスステーションとも称せられ、ここでは有形な財が供給されている。そして、上記の報告書の生態系サービスのなかに、当然にも「木材」

(正しくは「樹木」)が含まれている。ただし、この生態系サービスが語られるのは、無形で、市場を通して価格付け・価値評価されないところの公益的機能についての場合が多い。そして、環境経済学的アプローチで、この公益的機能が生み出す年々の経済的価値の算定が試みられたりもしている。平成十二年発表の林野庁の評価額では、日本の森林全体でのそれは、年間七十五兆円に達するという。こんなものに付き合っていられないが、自然・生態系そのものありがたさは、生態系サービスを通して考え方が確かに理解しやすい。

また、「自然資本」という用語も近年普及し、森林は自然資本との捉え方での言説が増えてきた。しかし、いまだそれほどの深みをもつに至っていない、単なる言い換え程度のものが多い。なぜ、「自然」に「資本」が付け加わった学術用語が生まれたのか。「資本」がもち出されている以上、経済学的アプローチが試みられているのは確かであるが、ではそれはどのような資本なのか。主流の新古典派経済学への挑戦。

故宇沢弘文氏は自然資本を社会的共通資本の一つとして重視する。彼にあって社会

的共通資本総体は「市場経済がワークする枠組み」であり、「市場経済そのものの廃絶には反対」、生活を含む経済システムが機能する「場」そのもの。そしてそれを、「人間的」なものにしていくこうとしていた（宇沢弘文・高木郁朗編『市場・公共・人間』）。では、この見解に従うとして、森林資源→森林環境の育成（生態系を馴致・保育してより水準の高い生態系サービスを生み出そうとする自然資本の活動）と市場経済領域の木材産業との間で、どのような関係構造を構築すればよいのか、この地域的編成をどう画策すればよいというのか。

さらに、これからの産業システムを考える上で重要なのが、H・デイリーの「定常経済」理論でのスループット概念である。自然資源から人間社会にインプットされた物質・エネルギーは、経済というサブシステム（生産→流通→消費）を「通過」して、廃物・廃エネルギーを自然界にアウトプットしている。人間が生産し消費しているのは通過物の「形態」であり、サービスなどは通過物の「形態」であり、サービスなのだ。そしてこの際重要なのは、地下資源と生物資源の分別である。後者では、地球上の水と二酸化炭素等のストックと、システム外からの太陽光エネルギーによってバイオマスというフローが生産され、システム内での多様な生命が生み出されている（開放定常系）。F・ソディによれば、みせかけの富ではない「真の富」は、太陽光のエ

ネルギーフローからのみ生じるものである（ソディはこのエコロジカルな価値を貨幣表示して交換・流通させるための「地域通貨」の提唱者として知られている）。

現代産業社会は生産と消費を分離させ、系外からの低エントロピーの物質とエネルギーの取り入れはもっぱら地下資源に依存し、大量生産・大量消費（生産力と欲望の増大）と大量廃棄の時代をつくっている。

「インダストリアル・キャピタリズム」の時代。しかし、自然界での原材料の循環という特性に着目した、「サービス経済」モデルも産業界で登場してきた。「自然界には、寿命を終えて捨て去られるものはない」という生物学・生態学的な観点に立つシステムに極力見習おうとするものである。自動車産業も、自動車を「生産」して「消費」者に売るのではなく、リース方式でサービスを提供する産業へ。自動車製造側で生産と消費を近づけ、スループット増大を抑制する努力を積み重ねていくとする「ナチュラル・キャピタリズム」（ポール・ホーケン他『自然資本の経済』の原著タイトル名）。

森林・林業経営体

持続可能な経済社会を構築していくにあたって、農林業の再建は重要である。せっかく・とにかく一千万ヘクタールにわたって資源蓄積をなしてきたその人工林蓄積を保持し、「蓄積」を単なるストックとして

ではなく、ファンドとして活かして経営できる森林・林業経営体をどう構想するか。

半田良一先生は、「森林全体を容器的労働手段として位置づけるような認識のしかた」を示し、採取林業段階の次に来るべき「森林生産力培養段階」の育成林業の姿を示されている。そこでは森林作業法の中核をなす伐採→更新の手法が活かされ、「育林過程と採取過程とはもはや相互独立的な過程ではなく、林業生産過程として統一的に理解されねばならぬことになる」と言い切っておられる（半田良一『林業経営』、一九七二年）。すでに述べたことであるが、今回わたしも、林業生産力を駆動・牽引する素材生産過程を森林資源の造成育成過程と一連一体のものと捉えて、「森林・林業経営」なるものを設定したい。

これまでの森林経営・育林業は、木材の市場価格の上昇を前提とした、「所有」の懐の中での生育であった。また、育林業資本は本来的に木材の価格形成力をもちえるものでない。立木価格が低落してしまっただけで、新たに設定したこの森林・林業経営の経営努力・企業力は林道網等を整備し、素材生産コストを低減させて立木価格を上昇させること、また、速水林業が試みておられるようなセラミック筒を用いた挿し木苗植栽などの省力化によって、育林コストを下げるのが期待されるものである（そのための設定）。そして、最大の使命は、

地域への安定的な木材供給にある。保続生産のための森林の組織化も重要になってくる。

「所有」の枠を超えた森林資源の集積・集中を、五千〜一万ヘクタール単位（その「規模」での「林場」）のものに進めていく必要があるようだ。これを現森林資源所有者の合意のもとでどのように進めるか（所有の放棄を含めて）。このプロジェクトの成否は、造林した資源を伐採した後を再造林する「義務」（所有者の責任）を制度的に付与できるかどうかにかかっている。天然林環境を人工林環境に転換させた後での、「環境」破壊。この環境破壊に対しては一種の「汚染者負担の原則」を適用すべきではなからうか。

私的所有の資源を超えて「地域資源」として立ち現れた森林の森林・林業経営は、地域の公益・公共事業となる。この経営体は収益性そのものを追求する業態のものではないが、会計年度ごとの収支の均衡ははからねばならない。立木代収入だけでは赤字経営となるから、どのようにそれを補填するか。この林業という営みを含んだ森林資源・森林環境は、共同で管理される自然資本としてのコモンズ（森林コモンズ）となり、森林ガバナンスがはじまるところでもある。

そして、この自然資本が維持されてここからの木材供給サービスが持続的・保続的

になされてこそ、市場経済のもとにある地域の木材産業が健全に展開できるというものであろう。

新たな森林経営体

ところで、これまで天然林については触れてこなかった。拡大造林は、現状況下で、進めるべきでないことは当然である。しかし、日本の森林の六割を占める天然林・天然生林の大半は放置されるままになっている。保全的森林整備は必要であり（そんなにお金をかけるものではないが）、多面的で地域的な新たな「利用」（たとえば休養・レクリエーションや参加型のボランティア・コミュニティ産業のため）に供することも意義あることであろう。会計表示的には単体的に扱っての各森林・林業経営を入れ込み、「新たな森林経営体」を流域に一つずつといった「範囲・規模」で創出をし、この水準で収支均衡させるのはどうであろうか。この場合も、この「新たな森林経営体」は、私的・「所有」を超えた諸々の生態系サービスの保全管理主体としてある。このように包括的な経営体を創設したほうが住民（納税者）の理解が得やすいとわたしはみる。これからの地域・森林社会を底支えするはずのバイオマスエネルギー供給センターの役割を担うことも考えられる。なお、現在の林業関係国家予算を地方自治体に移しておくことがすべての前提となる。

最近いただいて読んだ十名直喜編著『地域創生の産業システム―もの・ひと・まちづくりの技と文化』を紹介しておこう。本書は、インダストリーの訳語であった「産業」の意味を現代産業論的内容に置き換え、「産」業は「生業と仕事を生み出す」こと、「企」業は「生業と仕事を企てる」ことと捉え直している。そして、地域づくりの活動そのものが地域産業であるとして、二つのキーワードである「持続可能性」と「創造性」（多分に生活・文化創造的）の課題に取り組んでいるところの、創造産業地域の実態に光をあてた研究成果を報告している。その実態に現れているものは、「もの・ひと・まちづくり」の三位一体性であった。「まち」はものづくりの場であり、地域としての業態をもつ地域経営の場である。

確かに英語のインダストリーは勤勉・勤労の意味も有している。労働が一切の商品の交換価値の実質的尺度となったのが近代であった（労働価値説としての近代経済学）。産業革命は、労働し、資本を貯め（蓄積された労働としての資本）、この資本が生産過程をとらえることによって発生・展開してきたものである。そして、「生産」過程と労働力再生産のための「消費」過程の分離が進展した。ストックとフローは、GIWWIGの資本の循環として循環している。

しかし、スループットの増大が、地球シ

ステムの収容能力（キャリングキャパシティ）・復元力（レジリアンス）を越えつつある現代、「地球と生命」の循環という視点に立っての真の循環型経済社会（スウェーデンのナチュラル・ステップ運動での「リアルエコノミー」）を建築しようとするのであれば、いろんな局面での発想の転換が必要。地下資源と人工エネルギー使用によってCO₂を排出しながら循環させ（「定常経済」の発想の欠落）、結局はペットボトル循環型社会に陥るしかない現行の循環型社会形成推進基本法は根本的に改められねばならない。農林業を一つの重要な柱だてにする新たな循環型社会形成のための基本法が要請されている。また、生物・生命系資源に基づく産業は基本的にCO₂の排出・吸収に関する「カーボンニュートラル」産業であるから、間伐推進はCO₂の「吸収」に寄与するといった補助金予算確保のための林野庁政策の方便は、そろそろ願ひ下げにしてみらいたい。

森林国民会議のみなさんが、以上のような新たな産業論的視点を共有し、「新たな森林経営体」の創設にむけて、多様で多面的な取り組みを進めてくださることを願ってやまない。公共信託理論を下地にした森林資源・森林環境の信託経営、そして方法日本のナショナル・トラスト運動のはじまりに期待を寄せたい。

木材自給率26年ぶり30%台回復

林野庁はこのほど、平成26年の木材需給の結果を公表した。これは、農林水産省「木材統計調査」、財務省「貿易統計」、林野庁「特用林産物生産統計調査」、木質バイオマスエネルギーを利用した施設の現況調査」等を活用して、国内の木材の需要・供給を丸太換算し、用材（製材品や合板、パルプ・チップ等に用いられる木材）シイタケ原木、および燃料材に区分してまとめられている。

なお、今回から木質バイオマス発電施設等での利用が増加している木材チップを加えて、木材全体の数値を毎年9月に公表することになった。

それによると、総需要量は7、581万4千m³で、本年から追加された燃料用チップの数量を除いても7、411万m³となり、前年と比較して134万7千m³（1.8%）減少した。これはパルプ・チップが前年比107万7千m³（3.5%）増加したものの、製材用材が245万3千m³（8.6%）、合板用材が8万8千m³（2.8%）それぞれ減少したことによる。シイタケ原木の総需要量は33万m³、燃料用材の総需要量は184万m³となっている。

国内生産量は、2、366万2千m³となり、新たに計上された燃料用チップの数量を除いた値では2、206万2千m³で、

前年比32万m³（1.5%）増加した。

これは前年に比べて、パルプ・チップ用が13万3千m³（2.6%）減少したものの、製材用材が15万3千m³（1.3%）、合板用材が9万1千m³（2.8%）それぞれ増加したことによるもの。

なお、シイタケ原木の国内生産量は33万m³、燃料用材は184万3千m³となっている。

平成26年の木材輸入量は、5、215万2千m³であった。本年から新たに計上した燃料用チップの数量を除いた値では5、205万立方となり、前年比166万8千m³（3.1%）減少した。

これは前年に比べて、パルプ・チップ用材が、121万m³、増加したものの、製材用材が260万6千m³（15.8%）、合板用材が17万9千m³（2.2%）減少したことによる。

なお、燃料材の輸入量は、109万8千m³となっている。

木材自給率は31.2%となった。自給率が30%を上回ったのは、昭和63年以降では初めてであり、26年ぶりのことである。なお、本年から追加計上した燃料用チップの数量を除いた値では29.8%となり、前年に比べ1.0ポイント上昇した。

これは前年に比べて、木材輸入量が166万8千m³（3.1%）減少し、国内生産量が32万1千m³（1.5%）増加したことによるもの。

森の健康診断から木の駅まで

—里山の恵みと自治を再生する—

丹羽 健 司

(NP法人地域再生機構・
木の駅アドバイザー)

森の魂を知ろう

私は10年前、農林水産省在職中に「森の健康診断」を始めました。その前に、矢作川水系森林ボランティア協議会を立ち上げ、森林ボランティアグループの結成を進めまして、1年に1グループずつ増やして、現在15グループ結成されています。

このボランティアグループは、森林調査からチェーンソーによる伐木から造材、搬出まで出来る人が300人います。チェーンソーは200台所有しています。人数だけなら森林組合と比べてもトップクラスだと思いますが、戦力としてはボランティアですから、森林組合や民間林業事業体には及びません。

そのような中で、研究者と一緒に「森の健康診断」を行っています。そのきっかけは、「森を知る」「森を科学する」ことです。さらに、森の魂を知ろうと「森の聞き書き」要するに、森の聞き書き甲子園の大人版を、

【この記事は、昨年6月21日開催の公開講座の記録ですが、都合により1年遅れとなりました。遅れたことをお詫びします。】

はじめに

私は、研究者でも学者でもなく、森林ボランティアの実践活動家だと思っています。「森の健康診断」「木の駅」「山里の聞き書き」他、さまざまな活動を行っています。本日は、「森の健康診断から木の駅まで」というテーマですので、実践活動の中で何を考え、私たちの活動によって、地域にどのような変化が起こったか等をお話したいと思います。

愛知県と静岡県の間境にある、人口1400人ほどの山村で、1年間のエネルギー消費に要した経費を調査したところ、電気・ガスなどすべてのエネルギーに、年間5億円支出していました。その1割を地元で回すようにすれば、ある程度の就労機会・雇用を創出できるのではないかと考えます。

渋沢寿一さんと提携して進めています。

3点セットで活動

現職時代に、講演会で鳥取県へ行きましてときに、鳥取県の地域マネージャーの方に「丹羽さん、年休を時間単位で全部使って、アフターファイブも、土曜・日曜も使って細々とやりませんかいいよ。鳥取へ来て好きなようにやりなよ。(小さな声で)給料は半分ぐらいになるけど(笑い)」と言われました。

家族の反対を押しきって、定年より4年早く農林水産省を退職して、2年間「森の健康診断」「木の駅」「山里の聞き書き」のノウハウに専念しました。

鳥取県智頭町で、「森の健康診断」「木の駅」「山里の聞き書き」を3点セットで実施したところ、各地から相談したいとの声がかかるようになりました。特に「木の駅」は、全部林地残材を販売する活動ですから、木質バイオマス宣言と言いたいと思っています。

岐阜県で小水力発電に取り組んでいた、NPO法人再生機構のメンバーが「木の駅」を立ち上げましたところ、総務省の宝くじふるさと財団の地域マネージャーの方から、「木の駅は、村おこし、地域再生そのもの」だと高く評価されました。私は、勝手に「木の駅アドバイザー」として活動するようになり、各地で地域再生のお手伝いをするようになりました。昨年(19913)トー

タル林業の、長野県根羽村で木の駅を開設しました。

森の健康診断は、今年（1914）6月7日に10回目を実施しました。この日も東北や九州などの遠隔地からの参加者を含めて、270名が参加しました。

私は51歳で森の健康診断を始めたとき、10年で辞めると宣言しました。何故かと言うと、10年経っても、森の健康診断をやるようでは、日本の森も山もおしまいだとの思いがありましたので、10月か11月に報告会を開いてサンセットにすることを考えていましたが、森の健康診断実行委員で、国交省の流域懇談会が、山部会を立ち上げました。関係業界の方々も加わって、幅広い角度から山村と森林の問題を考えていこうと活動しています。今年（1914）で4年目になりますが、森の健康診断で集積している地域のデータから、いろいろな問題点が見えますので、それを活用して、運命共同体として、流域圏の再生に取り組んでいくことにしています。

山里の聞き書き

鳥取県で12名の高齢者から話を聞いて、「恵みの山に思いをはせる」という題名の本をまとめました。

○そうじゃった、何もないと思っていた村になんでもあった。ないものはこの手で作った

○山からいただいた木

○一人で出来ないことは、仲間と助け合った
○わしらは山の恵みと人々の絆で生きてきたことを忘れていた

私は、森の健康診断で森を科学する、数値と五感で感じることに、森を作ってきた村の魂をすくい上げていく、受け止めていく、向き合っていく、これらがセットになっていると考えています。

森を知るのが「森の健康診断」、山村を知るのが「山里の聞き書き」、森と山村をつなぐのが「木の駅プロジェクト」で、この三点セットはどういうことかと言いますと、都会の人も山主も多くの人が森に向き合わず、森に背を向け目をそむけている。そうした現実の中で、山主をはじめ多くの人びとが、森と向き合うきっかけを作っていきたいとの思いから、これらの三点セットに取り組んでいます。

日本の森と村の現実

地球上では、1日数百種類の生物が絶滅し、1秒間にサッカー場1面に相当する森林が砂漠化し、3秒間に1人が飢餓で死亡しています。

日本では1年に100人が自殺し、食糧自給率40%、一方で1年間に1人あたり150㌔の食べられる食品がゴミとして捨てられている。埼玉県の面積に匹敵する40㌔の農地が放置されている。木材の自給率は25%前後、人工林の大部分は放置されている。このようなことが日本で現実に起こっ

ています。

もっと深刻なことは、1週間に一つ、あるいは10日に一つずつ集落が消滅していることです。日本には持続可能な生活の知恵があると言われますが、食料も人も森林も、最後に捨てられようとしているのが現状です。森林にはすべて所有者がいますけれど、その多くは無関心です。山主が考えを変えて森林と向き合わなければ、日本の森林は変わらないと思います。私は、自分の森林のことを知らなかった。何年か前から私のような人が大勢いる、それでいいのかということが、この10年あまりの営みの要因となっています。

日本では、1年に1人1立方㌔の木材を消費していることを基礎知識として、日本の国土を考えると、37万平方㌔の3分の2は森林です。そのうち1千万㌔が人工林です。日本人が1年間に使う木材の量は1億立方㌔弱。平成24年の数字で見ますと、輸入材は5187万立方㌔で71%、国産材は29%（平成25年度林業白書）です。数年前までは、自給率が20%前後でした。では日本に森林がないのかというと、そうではなく国土の約7割が森林で、その4割が人工林です。その人工林は毎年1億立方㌔ずつ増えて、約49億立方㌔の蓄積量があります。それでも7割以上を輸入しているのです。

2000年東海豪雨が契機

「森の健康診断」を始めたきっかけは、

2000年9月の東海豪雨でした。1日の降雨量は450^ミ、あと30分降っていたら矢作川の堤防が決壊したと思われます。幼稚園が川に流されていく様子が、NHKテレビで中継されました。矢作川最上流のダムには、50年分の流木が流れ着き、その上を人が歩ける状態でした。

最上流の根羽村を視察した際、都会の女性には、荒廃した森林を見て「すごいわね、さすがに木は力強い。根がむき出しになってめちゃんと立っている」と言いました。私は「そうではないのです。林内に光が入らないから下草が生えないので、土壌が流されて細根が見えるようになったのです。土が流されて歯槽膿漏になった森です。森林は手入れしないとこのようになって、水害を引き起こす原因になるのです」と説明しました。

荒廃した人工林を見て、豊田市の森林・林業行政はどうなっているのか、疑問を持ちました。地元では、要間伐林があることを知らない。放置林の状況も把握されていない。役場や森林組合に問い合わせても、「そんなものはない」と言う。森林簿という戸籍から、伐採許可を出す単位で計算しているだけで誰も知らない。「そんなデータはない」と言われて二度びっくり。「要間伐林は」と聞くと、「誰も知らない」と平気で言われて、もっとびっくりしました。

山主は素人

行政があてにならないなら、自分たちで調査しようと考えて、豊田市の4千戸の林家から1千戸を抽出して、非常に念入りにアンケート調査を行いました。回収率は80%でした。

手入れされていない森林がどのくらいあるのか、山主に尋ねればわかると思いましたが、結果は全然違うものでした。

師匠で地域で唯一、自伐林家の方に聞きましたところ、「それは当たり前だよ。多くの山主は素人なので、草が生えていなくて、蔓が巻いてなくて、木が真っ直ぐに立っていればよいと思ってるから緊迫感がない。田や畑と同じ感覚だから平気でいられるんだよ」と言われました。

アンケート調査の結果、山主は素人という前提で、森林整備等の活動をしていかなければならないと思いました。

山主の95%が素人だというだけでは、答えは出ませんので、手入れ不足の森林がどのくらいあるのか、自分たちで調査しようとするのが、「森の健康診断」です。

「森の健康診断のビデオ」ナレーション（森の健康診断活動の様子がわかりやすいので掲載します）

行われているのは、日本初の試みとなる、一般市民による森の健康診断。矢作川流域の水源林およそ140カ所、人工林の健康状態をチェックします。この取り組みに

は、市内外から1千人を上回る応募があり、森やイベントへの関心の高さを示しました。国産材が輸入材に押されて需要が減り、山主は十分な手入れができない荒れた森林が増えていきます。私たちの母なる矢作川流域の人工林の様子はどうでしょう。これまで正確なデータが不足していた森林の状態を、市民の手によって調査します。主催したのは、矢作川森林ボランティア協議会の森の健康診断実行委員会。

豊田市の人工林36、000鈔を2キロごとに区切って調査するため、調査カ所はおよそ14カ所、38班に分かれて市役所足助支所から出発します。同行したのは、健全な森づくりの技術の取得を目指したきこり職のメンバーをリーダーに、大学の環境学の先生や市民の方などさまざまです。

調査地点の近くまで車で向かい、そこからは自然観察をしながら徒歩による行程。準備体操をして目標地点へ。道路から見ると豊かな森に見えても、実は荒れた緑の砂漠状態の森林が多いと言います。比較的手入れのされているというこのポイントでも、他の植物はほとんど成長していません。間伐が行き届かない過密な人工林は、陽が射し込まないため、低い木や下草が育たず、土壌が雨で流出する危険性が高くなります。生活に欠かせない水を蓄える力も弱く、動物や鳥、昆虫の姿も少なくなります。

どの程度間伐すれば、どのくらい他の植物が生えるのか、間伐の効果は林の立地や成長度合いによって違います。5 畝四方の枠の中に落ち葉の層や草や低い木が、地表を覆うように調べます。また、釣り竿を使って直径 8 畝の円を作り、人工林の混み具合などを細かく調査します。(丹羽氏が補足説明「8 畝ではラフすぎたので、2 回目から 5・6 5 畝にした」)。

手入れされているようでも、まだまだ間伐が足りないようです。この調査は、これから 10 年続けられるものです。

気持ちのいい場所で昼食をとり、しっかりと休憩をとったら、午後の調査が続きます。次のポイントは、田んぼに面した林で、地面まで陽が届き、下草や小さな木が生えているのがわかります。どんな植物が生えているのかも調べます。陽が当たるこの場所も木の数はやや多め、もう少し手入れが必要なようです。

集合場所に戻り、調査結果を提出、気になる植物を専門家に尋ねるなど自然への興味わいていくようです。

市民が自ら歩いて観察して、記録し学習します。森の現状が少しずつ見えてきた。

今回の調査記録は、誰にでもわかる報告書にまとめられ、学会向けの科学論文にもなります。また、来年以降、矢作川全流域

に範囲を拡大して実施していく予定です。今回の調査が、新たな森林保全活動へと広まっていきそうです。

10年で611地点を調査

調査に使用する器具は、ほとんど 1000 円グッズで間に合っています。

他人の山に勝手に入っているのかという問題もありましたが、伐採したり荒らしたりするのはなく、森林の健康状態を調査するのが目的ですので、ハイキングのような感じで調査することにしました。話し合いのときに、知事の証明書を発行してもらってはどうかという意見もありましたが、事前に森の健康診断の趣旨を説明して、理解を得ることを徹底させた上で実施することになっています。

森林組合や行政と関係なくても、森の健康診断ができることを考えたとき、1000 円グッズと 2500 分の 1 の地図で、全国どこでも森の健康診断をできることを大前提にしました。

調査は 1 チーム 7 人が理想ですが、リーダーを含めて 8 人編成としました。

2 回目以降は多彩な顔ぶれで、リーダー 1 人、観察サポーター 1 人、地域の山主に詳しい地元サポーター 1 人が加わります。地元サポーターは、無断で調査に入っても問題ない人をお願いします。

調査ポイントは、リーダーが事前に、安

全確保のために調査しておきます。

調査内容は、大きく分けて植生調査・土壌調査・腐食層の厚さなど。植生調査は、植物の名前を同定するまではできませんけれど、自然サポーターが何種類あるかわかります。

調査場所は、本来なら 20 畝四方ですが、5 畝四方で方位や傾斜角度を調べます。

最初は 4 畝四方でしたけれど、ラフだというので 5・6 5 畝の範囲で、立木の胸高直径や樹高を測定します。このようなことで全国どこでも、気楽に調査できる仕組みを作っています。

調査結果は、毎年 10 月に報告会を行って、研究者が報告を行っています。2 回目から報告書を継続して本にしています。

森の健康診断は、10 年間で 3 県、7 市町村 611 地点を、2400 人の市民の手によって調査しました。参加者のうち、毎回女性が 3 分の 1、大学生が 3 分の 1 ぐらいです。

第 3 回調査参加学生の感想文

昔、偉い学者が自然科学的な事実はお掃除のおばさんにも理解できるように説明しなければならぬという趣旨の発言をされました。それが、科学者にとすれば閉鎖的になりがちな傾向に反する一方で、自然は子どもたちから誰もが接してきた、近しい存在なのだという事実を強調して、

しかしそれは、自然をかなり情緒的に理解すべきだという意味に解するべきでなく、科学より飛躍したものととして、それを支えとして、自然を愛するのがよいということだろう。

今回の森の健康診断は、こうした理想を大事にしようとする試みだと思う。科学的な手法を、しかし、100円で買える身近な手段で用いて、しかも複雑な数式に役立つものを煩わせるでなく、まるで子どもの遊びのように楽しく自然に接する。

問題点を明らかにしようとしている科学調査は、よくわからないもの、手の届かないと考えている人たちは、自分たちは森の科学者であることを実感できるし、他方、東京の大学から学習の一環として訪れた私は、自然を身近に感じ、その喜びを参加した皆さんと共有し合って来られ、実際に現場で自然に接している方々の、自然についての知識は深く、私には見分けられないような植物を、いとも簡単に識別して、まったく感動的だった。

—中略—

森の健康診断では、誰もが科学者であり、自然人であることができる。どちらか片側しか言えない偏重的というの、本来的に受け入れられない。あまりにも密生した林が、鬱蒼として不健康であるように、これらすべてを無視した、そしてあそんだ経験であった。ああだこうだと考えなくて

よい。ただ、目を閉じて耳を澄ますと、鳥のさえずりや川のせせらぎや枝のすれる音や風の音を感じられれば、そして効果音すべてをときはなてれば…

人工林の3分の2は放置

森の健康診断は、流域周りだけではなく、小さな調査は40都道府県で行ってきました。森の健康診断の結果からわかったことは、日本の人工林の3分の2ぐらいは、放置されていることです。放置人工林の定義は、はっきりしていません。森の健康診断によって、データはしっかり確保できましたので、これからその評価に向き合うことにしています。

豊田市が積極的に動く

森の健康診断を始めたときに、マスコミの方に「診断するだけで何もしないんですか」と言われました。私は、「診断するだけです」と答えました。そして、診断したデータをすべてオープンにしますと訴えた結果、豊田市は、「森づくり委員会の設置」「森づくり条例の制定」「森づくり100年構想の創設」を宣言しました。

森づくり委員には、森の健康診断に携わっている素人のよそ者も入られました。豊田市は、素人に委員を託するという度量を用いました。豊田市には、どこよりも豊富で

信頼できる、広範なデータが豊富にあります。その中で、対等平等な議論と時間を惜しまず、頻繁に委員会を開催しています。

国や県の委員会は、高名な方が委員に選ばれ、年に3回ほど開いて見たくもない分厚い文章を山積みして、しゃんしゃんしゃんで終わるのが普通ですが、豊田市の森づくり委員会は違います。年に30回以上開いています。こうした民主的自主的な動きの中で、100億円を投じて、国の団地化とは違う独特の団地化を進めていまして、人工林の整備が積極的に推進されています。

豊田市は、年間2400万円を投じて、豊田森林学校を運営しています。

森の健康診断の成果

森の健康診断の成果として、一般市民を人工林へ誘うことによって、人工林への理解を深めると同時に、人工林の整備に対する応援を得ることができました。人工林に入ることによって、「人工林は悪」だといった、無知から来る悪しき神話のような偏見を払拭することができました。

森林の実際を肌で感じて、科学と数値で森を活かそうという意識が育ち、森林整備が進むとともに、地元のサポーターや地域の人びとを通じて、山村のありようを目の当たりにすることができました。

流域森林の詳細なデータを持っているの

は、矢作川だけだろうと思えます。データを公開することによって、行政は動かざるを得なくなり、豊田市の行政が目覚めたことは、特筆されることでしょう。森の健康診断の実行委員会の中で、行政の若手職員が着実に育ってきました。

木の駅で地域おこし

ビデオのナレーションから

『今日は、こちらの森券をとりあげます。これは岐阜県恵那市のある町で始まったものですが、地域活性化の起爆剤になるかどうか、今注目を集めています。客が店の人に差し出したのは、お札ではありません。森券と呼ばれる地域通貨なんです。いったいどうすればもらえるのでしょうか。およそ8割が森に囲まれた恵那市北部の中野方町、過疎化や高齢化に加え、木材不況で林業の衰退が深刻化しています。』

町には、放置された森林が増え、木が密集して陽が入らなくなった森林は、災害の危険性があり、恵那市では2000年の東海豪雨のとき、土砂崩れによって、川にたくさんの木が流され、河川の堤防が決壊するなどの被害が出ました。

―「間伐せずに放っておいたとか、自然に倒れた木を放っておいたことから、流木が発生した」(市民の声)―

こうした被害を防ごうと、森林ボランティアを育てるNPO団体支援の下、いろいろな

木を伐って森林を整備しようと、社会実験を始めたいんです。参加者は自家用の軽トラックで、「木の駅」と名付けられたところの間伐材を運びます。通常は1トあたりおよそ3000円のところを、6000円で買っていたできます。差額はNPO団体が負担します。

―「これだけの木を買ってもらえるし、手入れする技術のある人は間伐するようになったし、それはいいことだと思います。これから冬になりますから、燃料の購入費にしたい」―(一般市民の声)。

5日から始まり、2週間でおよそ40トの間伐材が集まりました。実は、山をきれいにするだけですが、町の人たちの狙いではないんです。もうひとつの狙いは、参加者が受け取るのは現金ではなく、「森券」と呼ばれている地域通貨です。1枚あたり1000円で、町の商店や飲食店で通用し、後日現金に換える仕組みです。「軽トラとチェンソーで晩酌」を合い言葉に、山をきれいにしよう、町を盛り上げようという、画期的な試みなんです。間伐材の回収は、昨日でいったん終了したんですが、皆さん、来年以降も続けていこうと言ったことでした。』

山と村を元気に

木の駅プロジェクトは、2009年から始めました。軽トラで運んだ木材は、決まった場所に下ろし、材積伝票に木の長さや末口径を記入して渡すと、地域通貨を渡され

買い物に使うことによって、商店も元気になります。

鳥取県智頭町では、「木の駅」ではなく、「木の宿」として、地域通貨も森券ではなく、「杉小判」としています。それぞれオリジナルな名称で、山と村を元気にしようという活動が、各地で動き始まっています。

木の駅で大事なことは、木の駅は林家をベースとして、その地域の森と町村を元気にしていくものです。木の駅は各町(村)在住もしくは在民等で、それぞれの町(村)内の森林を対象にしています。

木の駅プロジェクトは、地域に生きる一人ひとりの名誉と信用に委ねられ、出荷数量は自己申告です。要するに検尺はしないで、全部信用で引き受けます。

木の駅の成果

木の駅活動によって、見苦しいと思っていた切り捨て間伐材が動き始め、地域の人たちが木を見て、値踏みするようになりました。今までは山が汚いと見ていたのが、車を走らせながら、「あれなら1500円になる」と見るようになり、思わずブレーキを踏むようになりました。「母ちゃんが急に優しくなった」「弁当にお菓子とジュースがつくようになった」「土場に積んである木材を見ると何万円かなと思ってしまう」「土場に積まれてある木材を見ると頑張ってしまう」「1人ではきついけれど皆

とならできる」「飲み会が多くなった」「近くの店は高くてまじいと思っていたが、森券持っていったらうまくいった。これからは行く」「森券の使用期限があるので、今まで買ったことのない店で刺身を買ったら、まあまあだった。それからここでばかり買うようになった」。商店でも、「今まで来たことのないお客さんが来てくれた。店をたたもうと思っていたけれど、もう少し頑張ろうと思っている」といった声が、木の駅を実施している各地で聞かれるようになりました。

地域活性化への道

幸せな山村の人間関係に風を通していく、山の人たちの集まりも、商店だけの集まりも、いつも暗くて切ない話で終始する。しかし、木の駅の開業で、それが化学反応を起こす、木の出荷を促す、地域通貨の扱い、大型店舗や町外店舗の戦略などの課題を、ひとつひとつ決めていく過程で、何かが変わってきています。

一人暮らしの高齢者や山主を、どう支えていくか。ＩＴターの受け入れ方法、商店会に入っていない商店をどうするか、これ以上町（村）の商店を減らさないためにはどうするか、温泉の燃料を薪ボイラーに換えたらどうか。商店主や山主が町（村）の未来をそれぞれの立場で考えるようになり、そして自治が始まります。自分たちの町（村）のことは、自分たちで決めるとい

う実践が広まります。

実はそこなんです、思いやりが連鎖する仕組みを渡し合う。自分たちの町（村）のことは、自分たちで決められるという実践が非常に広まっています。その陰には、本気の山主とよそ者の存在が非常に大きいのです。風を通してくれます。そのようなことが、各地で起こり始めました。地殻変動を起こし始めたのだと思います。

木の駅のマニュアルや規約を決める場合、意見が分かれたときは多数決で決めます。そういう自治的な営みが、木の駅では育っています。最初は私たちNPOがリードしていましたが、鳥取県智頭町では、実行委員会形式で自治的な動きになっていきます。実行委員会は、一部の人ではなく、出荷者と商店全員が実行委員になり、毎月総会を開いてすべてのことを決めていく仕組みを作りました。

変人と言われても材を出荷

ある年の森の健康診断報告会で、「何とかしなければいけないことはよくわかるけれど、20町歩ほど森林があるけれど、どこに森林があるのかも、境界もわからない。木の伐採方法もチェーンソー目立てのやり方もわからない、どうすればいいんですか」と、悲痛な叫びにも似た発言がありました。

私は、「森の健康診断は、あなたのためをやっているようなものです。仲間が教えますから、一緒にやりましょう」と言いま

した。それから半年後に会ったとき、「俺は、村に変人がいる、山に入って木を伐り始めている、頭がおかしくなったんじゃないのか」と言われていると言いました。それから3、4年経った今年は、「白川の木材市場に初荷を出荷したところ、12万円です売れました」と言いました。彼は、1年前から毎年60立方材の木材を出荷するようになりました。このような形で、人が動くようになったのです。

志材で震災復興支援

鳥取県智頭町は、カリスマ町長が「町長に知恵がなければ町民に知恵を借りる」と言って、百人委員会を設置して、木の駅を立ち上げました。私もそれに参加しました。森林組合のプロの作業員が、「素人のNPOと一緒に仕事ができる、一緒に酒を飲めるのがうれしい」と言っています。

東北大震災の復興住宅の材料を「志材」として提供することになりました。伐採する森林は、森林組合の参事が見当を付け、プロの作業員が休暇をとって伐採・搬出して、森林組合のトラックで運びます。森林組合長は黙認しています。作業員は「役に立ててうれしい」と胸を張ります。素人も山主も一緒に山に向かうことができました。

智頭町は、住民自治で動き始めた町です。ここでは森林塾をやり、森の健康診断を始めて4年になります。

山里の聞き書きも、今年で2冊になりました。

す。魂を知り、科学を知り、スキルアップの3点セットで、木の駅が動いています。木の駅の源には、森の健康診断があります。

積極的な豊田市旭町

豊田市旭支所は、行政の立ち位置がすばらしい。「実行委員会の一員として汗も流すし、金も出します」。木の駅を始めて1年経ったとき、支所長はそう言って胸を張りました。

30000円の材を60000円で買う、その逆ざやを最初は私たちNPOが負担していました。旭支所は、これほどの森林再生と地域再生の活動は他にない。旭支所も協力金を出すから、仲間に入れてくれと言ってきました。

森林組合の専務理事は、「丸太を満載した軽トラックが、走り回る風景など想像もしなかった。荒れた森林や竹藪、農地がきれいになっていく。高齢者が背筋を伸ばして、山や野良で生き生きと仕事をしている。そのような村の風景や高齢者の姿を見ると、子どもたちもいつかあのようになるんじゃないの」と語っていました。

薪ボイラーを使う

長野県根羽村は、特別養護老人ホームで薪ボイラーを使うようになりました。木の駅に集めた木材で、高齢者の心と体を暖めることができます。

山村にはよいアイデアがありますけれど、

本気で取り組む山主さんが見つけれませんでした。シールカンスと想っていた林研が動くようになりました。この1年ほどに新しくできた木の駅は、林研が活動しています。

もうひとつは、薪ボイラーをはじめとするエネルギーで動き出しました。木の駅や市場に出荷して、高値で売れるように、造材の研修が必要だという声が出てきました。木の駅によって、林地残材の利用が進み、間伐が進み、地域の人たちの森林に対する意識が向上したなど、木の駅の効果は枚挙にいとまがありません。

木の駅に必要なことは、土場、1000円グッツ、地域通貨30000円の逆ざや分の確保です。地域通貨の発券、換金作業は実行委員会の一番大事なことです。これだけで木の駅を作ることができます。

木の駅ができたことによって、利用されなかった林地残材が活用され、間伐が進み、就労機会もできる。コミュニティが保たれ、「結」が復活しています。

森林組合とのバッティングが心配されましたけれど、そんなことは全然問題ありませんでした。

町内の店舗がどんどん使われ、地域愛、自治が復活しました。「金もいらず、案外老後を楽しく生きられるよね」といった声が聞かれます。

悪い3Kからよい3Kへ

「きつい、孤独、金にならない」3Kから、「伐らせて、絆ができて、小遣いになる」の3Kに変わりつつあります。特に誰でも参加できて、仲間作りできることが、一番大きな効果です。

子どもの森の健康診断

子どもの森の健康診断は、大人の森の健康診断とまったく同じことを行っています。子ども達には、大人が手伝って選木して伐採を体験させます。林業を体験した子どもたちは、スギやヒノキの森を見て「間伐しなければいけない」「あれは6割伐採しなければいけない」などいうようになり、林業への認識を深めていきます。

子供用に1000円券を発行しています。森の健康診断で山に向き合い、木の駅で子どもたちは森林の恵みを感じるようになります。このような仕組みが、今できつつあります。統一プログラムができてつつあります。

「わしらは山の恵みと人の絆で生きていくんだ」「まさに山に向き合うことだろうな、美しい村など初めからあったわけではない。美しく暮らそうという村で育て美しい村になるんだ」という言葉の意味は深く大きい。

木の駅が日本の山村に1000カ所できたら、日本の村が変わるだろうと思っています。

(文責・吉藤 敬)

山里の暮らしから里山を考える

栗田和則

(暮らし考房主宰)

6月13日開催の公開講座の記録です。山形県金山町で農林業を営む栗田さんから、厳しい社会条件の中で、山村を維持し、人びとの暮らしと生業の農林業を守りながら、メープル樹液や山菜の活用を含む森林資源の活用によって活路を切り開こうと、懸命に努力している状況が生き活きと語られました。そして、真の豊かさは「金や数字に求めるのではなく、心・生き甲斐・健康に生きること」ではないか、と結ばれました。

以下、講演の要旨です。

はじめに

私の住んでいる山形県金山町は、昨年の



栗田和則氏

全国育樹祭開催地です。古くは日本で最初に、情報公開制度を採用した町として話題になりました。また、景観条例も日本で最初に取り入れ、特産の金山杉を活用した町づくりに取り組んでいます。

金山町には30の集落があり、一番小さくて奥地の杉沢という集落に住んでいます。以前は13戸ありましたが、現在は11戸が、2・5[㌧]の川に沿った集落で生活し、私の家は一番奥の行き止まりにあり、今年で218年になります。典型的な曲がり屋で、4世代7大家族で暮らしています。父は、太平洋戦争で右脚大腿部を切断した障害者なので、私は中学校卒業後、定時制高校に通いながら農林業に従事しました。農家の長男なので、当然のこととして、家業を承継しました。

農林複合の家族経営

昭和36年に農業基本法が制定され、農業に希望を抱いた時期もありました。しかし、山村農業は、簡単に規模拡大できないので、

「家族経営による農林複合化」を、自分なりに考えて実行してきました。4、5年前まで意識しなかったけれど、昭和36年当時から水田面積も森林面積もなんら変わっていません。経営の自身は変わりましたが、経営規模が変わっていないことに気がつきました。

20代後半に、守田志郎先生という、農業経済学者に出合いました。衝撃的な話を聞かされました。それは「地球の皮は1枚しかない、2枚も3枚も造ることはできない」という一言でした。つまり、自分が規模拡大するには、隣の土地を取らなければならぬ、ということを教えられましたので、規模拡大よりも経営の自身を変えることを考えてきました。

自創自給の暮らし

もうひとつは、「ここで百姓をしていてよかったと思える人世を送りたい」と考えるようになりました。自分なりに、「自創自給」という言葉をつかっています。自分

で必要なものを創り出していくという意味です。

創り出すというと、売れるものを創り出すという発想になりがちですけれど、そうではなく、自分がそこで豊かに暮らしていく上で、必要なものを創り出すことに価値があると考えています。

また、山村で暮らしていたからかもしりませんが、少し広く生きたいという気持ちがありました。山村から外へ出て行くことで、人とのつながりをもった、社会的な生き方をしたいという、ふたつの思いをずっともっていました。

私の家には、約50haの森林があります。祖父は町内でも「林業に一生懸命な人」といわれていました。その当時、林業に一生懸命ということは、広葉樹を伐採してスギを植えて育てる（拡大造林）ことでした。祖父がよく言っていたことは、「山奥で暮らすには山を活かすこと」でした。

私は16歳のときから、定時制高校に通学しながら、林業にたずさわってきました。それから40歳までの25年間に15haの拡大造林を行ってきました。私の林業は、伐採によって収入を得るのではなく、育てる林業という言葉を使っていました。

祖父は、森林を育てることの面白さを、私に教える手だてだったと思いますけれど、私が10歳のときに、「記念に木を植えよう」と言って、植林をしました。

私の家では、父母が結婚した翌日に、植林した森林があります。私どもも、結婚式の翌日新婚旅行に行く前に植林しましたし、息子たちも同じように記念植樹を行っています。中学卒業の記念植樹をはじめ、いろいろな形で記念植樹を教えられてきました。育つ先を感じる、それが木を育てる面白さだと思ってきましたので、残念ながら木を伐って収入を得る面白さという経験はありません。

本来、林業の面白さというか、林業とは何かを考えた場合、木を育てるのが林業なのか、木材を生産して金に換えるのが林業なのか、わからなくなってきましたけれど、われわれが山元で木を育てる行為は、「育てる」という喜びだという気がします。年齢を重ねると、林業は子育てとか野菜を育てると、よく似ている気がします。そのような感覚を捨ててしまったのが、現代的林業感覚、経営としての林業だと思えます。それが良いのか悪いのか、疑問を持っているところです。

森林を活かす

杉沢集落は、町から10kmも離れており、冬は雪に閉ざされる不便な地域で、かつては病人が出ると、箱ぞりという大型のソリに乗せて、ムラ（集落・以下同じ）中で病院まで運ばなければなりませんでした。

東京オリピックが開催された時期まで

は、集落のほとんどの人は炭焼きをしていましたが、東京オリピック前後から、出稼ぎに出るようになりました。

林業も育林だけでは経営が成り立ちませんので、安定した収入を確保するために、30歳で10年ほど勤めた冬季分校の代用教員を辞めて、キノコ栽培をはじめました。（キノコ栽培を40年続けましたが、厳しくなったので昨年で区切りをつけました）。拡大造林も40歳を契機に止めました。

森林を活かすことで気がついたのが、「タラの芽」栽培でした。スギを植えるために広葉樹を伐採すると、その後にタラの木が一斉に生えてくるので、これを活かす方法はないかと考えた末、スギとタラの混交林にしました。その当時、山梨県の林業試験場八ヶ岳分場で、タラの芽の促成栽培技術が確立されましたので、それを学んでタラの芽の栽培を導入しました。

タラの芽は日本一の高品質

タラの芽栽培をはじめて30年になります。出荷するようになって4〜5年で、東京の築地市場と太田市場から、日本一の良質と高く評価され、日本一の高値で販売できるようになりました。

タラの芽は、50g単位のパック詰めで出荷していますが、この冬は1パック平均370円で売れました。一番の高値は500円でした。平均370円でも1kg7400

円です。

5年前に裏山の70年生のスギを立木で18本売った値段が8万円、1本40000円ほどでした。タラの芽が1kg70000円から80000円なのに、70年育てたスギが1本40000円ちょっとです。この矛盾をどう考えるかです。

金山町は、スギを80年で伐採して「金山杉」のブランドで流通させています。つまり、80年後の物価がどうなるかわからないし、スギの値段など想定できないのに、林業の利回りを計算した時代がありました。林業のような計算を捨てることで、林業の面白さは成り立つと思っています。

その一方で、山村で暮らしていくためには、何らかの形で、暮らしを支える生業を得る必要があります。スギとタラの芽は、その両輪のようなものだという気がします。
メイプルシロップに着目

30年ほど前、内山節先生から「木糖でコーヒーを飲めたらいいね」と言われ、いろいろ調べた結果、イタヤカエデから樹液が採れることがわかりました。イタヤカエデは、カナダの砂糖カエデと同じ蔗糖を含んでいることがわかり、それ以来メイプルシロップにのめり込んでいきました。

その背景には、杉沢集落には「二月泣きイタヤ」という言葉が、昔からありました。イタヤカエデを傷つけると、イタヤカエデ

が泣く、その涙は甘いという言い伝えで、旧暦2月ごろにイタヤカエデを伐って炭窯に入れると、炭窯の水分が多くなるので、炭の等級が雑炭になることを含む意味だということ、ムラの古老に教えられました。また、昭和35年から40年頃まで、青森県十和田町（現十和田市）で、たばこの香料にメイプルシロップを、専売公社に納入していたことがわかりましたが、それ以来日本ではメイプルシロップが作られていませんでした。それだけにメイプルシロップは、誰もやらない面白さでした。

今年も4月限定で、東京・新宿の伊勢丹で、メイプルシロップが販売されました。私の冬の仕事は、タラの芽の栽培とメイプルシロップです。

国産カエデの樹液を分析すると、カルシウムとマグネシウムが非常に多いことがわかりましたので、カルシウムを残したシロップ



メイプルビールとメイプルシロップ

プト、カルシウムを除いてカナダと同じ糖度66にしたものと2種類製造しています。原液で2種類のビールを造っています。

原液を使って、炭酸とアルコールを控えめにしたメイプルビールと、エゾウコギのエキスを入れたメイプルヘルピーと名付けたビールです。

私の製造するビールは、樹液2/3に野生のホップ（カウハナソー）入りで、樹液を使ったビールは世界初と言われています。

暮らし考房活動

山村で身近な資源を活かして暮らすことと、人とのつながりを強めることを願って、バブル経済がはじけた1992年から、「暮らし考房」活動を始めました。

山村の過疎化は、1970年代に田中角栄の列島改造論が出たときが、第1期の時代で挙家離村という言葉が社会語になった時代です。第2期はバブル経済の時期で、山村にいてもだめだということで、さらに離村が進んだ時代です。

なぜそうなったのかを考えてみれば、金になる仕事がない、金が取れないというように、金で物事を考える時代であったということ、そのときに、自分なりに考えたのは、「どれだけお金を取るかではなく、取ったお金でどんな暮らしをするか」を考えたとき、農山村は決して貧しい社会ではないということです。そこで、山村の暮らし

しを考え直してみようと、始めたのが「暮らし考房」です。山村で生活している自分たちが、そこでどんな暮らしをするかだと思えます。まず、自分が暮らしを楽しんで、豊かだと思いながら、訪れた人とともに豊かさを考えたり、知恵や暮らしの文化などを、次世代に継承していくことを目的にしています。

端的に言えば、自分たちが実践し公開すること。タラの芽販売代金の一部を積み立てて、海外へ視察旅行に行ったり、販売代金を主婦の口座に入れる等、働いてお金を稼ぐだけでなく、稼いだお金をどう使うかという提案をして、仲間内で実践もしてきました。

グリーンツーリズム

ヨーロッパ旅行で、農山村で余暇を過ごす、「グリーンツーリズム」を経験しました。民泊の形で旅行者を受け入れるようにしました。B&B（ベッドとブレイクファースト）といって、夕食ぬきの宿泊と朝食だけでもよければどうぞ、という形でログハウス経営を始めました。

自分たちがやっている、農業や林業の体験を受け入れることも、早い時期から実施していますので、日本におけるグリーンツーリズムの、先駆けのような言われ方もされてきました。そのような活動は、「あなたの暮らしを見直してみませんか」という提

案でもあります。

内山節の哲学講座

もうひとつ、特徴ある活動は、内山節先生をお招きしての勉強会「内山節の山里哲学講座」を主とするフォーラムです。このフォーラムは、山村の第2期過疎化の時代に、山村で暮らししていく価値を、多くの山村は見失っていましたので、山村での暮らしをしっかりと考えたいとの思いで始め1昨年、20周年を機に休止しました。

これとは別に、仙台市で「2月ゼミ」という名で、内山先生の勉強会を30年続けています。

源流米プロジェクト

私は30歳代に、静岡県元掛川市長の榛村純一さんから、「山村は水清くして人貧し」という言葉を聞きました。「山村は水はきれいだけれども、人々の暮らしは貧しい」という言葉を聞きました。たしかにそれは事実でしょう。しかし、山村に暮らし私には屈辱の言葉でした。

しかし、きれいな水で栽培した米は、収量は少ないですが味はおいしいです。東京の丸の内に「にっぽんの……」というレストランがあります。そこでは、私のところの、きれいな水で栽培した源流米を使っています。今、よその地区の人が杉沢にきて私の水田より100mほど下流で、水田を

耕作しています。その人が、東京の「にっぽんの……」で食事をしたところ、ご飯がおいしかったので、源流米をゆずってほしいと言ってきました。わずか100m下流の水田で栽培した米の味が違うということは、農業や化学肥料をたくさん使うか、きれいな水で有機栽培したかの違いだとして私には思いつかないのです。

金山からは、源流米のほかに「コメノコブタ」や、「ユキウリ」という、私どもの山菜研究会と県の試験場と一緒に確立した、軟化したウリが届けられています。水が冷たいとかきれいだということは、山村の誇りでもあります。その水を利用し、活用することによって、山村に住む自分たちの力になると思っています。

山の神と田の神

旧暦の2月12日に山の神が田の神になり、旧暦10月12日に田の神が山の神になります。山の神と田の神が入れ替わるのですが、山の神と田の神が一体だということは、おそらく、水を介して実りと無事を祈ることであり、山村で暮らししているわれわれ自身、夏には田や畑で働き、冬には山で働く生活を、精神的に支えてきたのではないかと思います。

私たちのムラには「ヤマッコ」という言葉があります。「山の子」と書きますけれど、主に山で働いている人たち、伐採作業

に従事する人もそうですし、山菜やキノコを採る人のことも「ヤマッコ」と言います。「ソマイリ」という言葉もあります。ソマとは「柚」のことで、ソマイリとは山仕事の初日のことをいっていたようですが、田の仕事ははじめも大工の仕事ははじめもソマイリといえます。ということは、山にかかわる暮らしが、日常の生活の中に溶け込んでいるのだと思います。

山形県には「草木塔」という言葉がたくさんあります。上杉鷹山侯の教えのひとつで、草や木の供養をするという意味です。農業や林業にたずさわる人は、殺生を非常に嫌います。私の友人は、「ヤマッコピッキ踏まずにずころび」と言っています。山子がピッキ（蛙）踏まずによけようとして、転んだということで、それくらい殺生を嫌うということです。一方、マムシを見つけたら、捕らえなさいと教えられてきました。マムシは毒蛇だから見つけたら殺しておけということです。殺生を嫌う面と、生きていくためには殺生せざるを得ない面と両方あるということです。

山村の人たちは、簡単に自然と人間の共生とは言えない、ぎりぎりのところで生きています。

ムラには、念仏講という行事があります。主に、高齢の女性の集まりで、1年間にムラで亡くなった人や動植物の供養をする行事です。ここにも自然と向き合う、山村の

暮らしがあります。

山村で生きたいくためには、自然の恵みに対する感謝の念より先に、畏怖があるよい気がします。

山仕事は危険が伴います。森林の作業が無事であることの祈りが、山村で生活する人の基本だという気がしています。もうひとつは、木を植えて育てる行為の中で培われる感覚。労働と時間観があると思います。父は、「山の働きは貯金」だと言いました。日銭は残らないが、木はいつか金になるということです。

金山町の街並みづくり

金山町は、30年ほど前から、「町づくり100年運動」を展開しています。100年かけて街並みを美しくしようという運動ですが、これを受け入れる町民性は、すごいことだと思います。

金山杉は80年代期ですから、80年先に伐採する木を今植えています。そういう中で培われた、100年待とうという町民性だと思えます。そういう感覚はいまどきはやらないことかも知りませんが、忘れたくない感覚だという気はします。

三つの共生

20年ほど前に、「共生の村すぎさわ」を立ち上げたときに、三つの共生を考えました。ひとつ目の共生は、自然と人間です。

山村では、自然と人間のかかわりなくしては、これからも生活はあり得ないだろうということでした。

ふたつ目の共生は、都市と山村です。山村が山村だけ生きていける時代ではない。

都市の人たちとどういった関係を作っていくかだと考えました。みつつ目の共生は、歴史と未来の共生です。「こんなムライやだという」ムラの否定の上に、ムラの未来はない。歴史の延長線上に、ムラの未来を描いて行くしかないと思えました。

これら三つの共生を考えて活動してきましたけれど、どれだけ役に立てたか、まったく自信がありませんが、この思いはこれからも続くと思います。

プロジェクト22

60歳を機に、山村の過疎化を止めることはできないだろう。しかし、残された時間で、自分になにができるかを考え、「プロジェクト22」を始めました。つまり、22世紀まで残れるムラにしたいと考えました。

自分なりに描いたことは、木を植えることと、石を積むことにしました。木はメープルを植える、100年後にメープルの森になるだろう。石はただ積むだけでなく、ムラに住む価値観というか哲学を掘り、1年に1個自分で文字を刻んで建てる。最初に掘ったのが「念仏講」という文字です。

ムラの記憶というか、ムラとはこういうものだということが残って、後世に伝わっていけばいいということ、物好きがいてムラを訪ねてくれればいいという思いでやっています。

ムラを残していく前提は、家族の継承だと思っています。基本的には、暮らしを一緒にすることで、伝わるものがたくさんあります。私はメーブルを植えながら、そこに歩道やツリーテラスを作り、ときどき、中学3年と小学校5年生の孫娘と山に入ります。そして、「ここでメーブル樹液を採り、メーブルシロップを使った菓子を作ってくれ」といった話をします。それは、山村で暮らすのために、夢をもたせたいとの思いからです。

誇りを持って生きる

われわれの世代を含めて、息子に家（農業）を継がせたいという人は少なくなっています。私より経営規模の大きい農家でさえ、息子に「農業では食っていけないから、やりたいことがあれば、なんでもいいからやりなさい」と、言っていると聞きますが、自分がここで、農業で生活すること、自信も誇りも希望もないということだと思っています。

一番大事なことは、そこで暮らしていく自信と誇りと希望を作っていくかだと思います。自信というものは、そこで生きてい

く力をつけてゆくこと。それに「やせ我慢の哲学」でもいい、誇りをもって生きること。そして具体的な望みを描くことだろうと考えています。

山を活かす

競争社会では、山村でも経営規模を拡大すれば、生き伸びられると発想しがちです。でも、昨年あたりから風向きが変わってきました。米の値段が9000円まで下がりました。米価は上がる見通しはないという

松食い虫・ナラ枯れともに減少

平成26年度の森林病虫害被害量

林野庁は7月17日、平成26年度における森林病虫害の被害量を公表した。

マツクイムシ被害は、北海道と青森県を除く45都府県で被害が発生しているが、被害量は昭和53年の243万㎡をピークに、若干の増減を繰り返しながらも、全体としては減少傾向をたどっている。

平成26年度は、56万㎡で昭和52年度以来最低となった。被害量を都府県別に見ると、被害が最も増加したのは、山形県で前年の11・9千㎡から23・9千㎡と前年度比200%となっている。次いで、長崎県の同187%（2・0千㎡から3・7千㎡）、鹿児島県の同113%など、100%を超えたのは6県で、その他の県では減少して

説もあります。専作・規模拡大の限界は、もう見えています。

林業と同じだと思えます。山村はともに生きる社会です。市場経済・競争社会では、お金とか数字で豊かさを決めていきますが、もっと心・生き甲斐・健康に生きることが、真の豊かさではないかと思えます。

山村の豊かさは、都市を生かせるかどうか、森林を生かせるかどうかだと思います。森林を生かすことで、都市を越える山村の豊かさになっていくのではないのでしょうか。

いる。特に奈良県では同30%と大幅に減少している。

ナラ枯れの被害量は、27府県で発生しており、その被害量は、前年度より、約1万1千㎡減少して、約4万1千㎡となっている。

ナラ枯れ被害は、平成22年度の32・5万㎡をピークに、減少傾向をたどっており、平成26年度は4・1万㎡で、ピーク時の約8分の1に大幅に減少（前年比79%）している。

都府県別に見ると、被害量が多いのは秋田県の6・1千㎡、鳥取県の3・8千㎡、福島県の3・2千㎡など。北海道を除くと、石川県、山口県が被害0となっている。

報告 木質バイオマス燃料の商品化への一例

杉山 要

(本会提言委員)

燃料用チップの製造や、木質バイオマスエネルギーの普及を目的として、地域の木材業、林業関係者が主体になり設立した佐久森林エネルギー株式会社、設立に至る経緯と課題などを報告いたします。

長野県東部に位置する佐久地域では、古くからカラマツの生産が盛んで、その面積は全民有林面積の半分以上を占めており、材積では民有林全体の74%がカラマツです(長野県統計)。このカラマツ林業地の自治体関係者や木材関係者、森林所有者等をメンバーとして長野県佐久地方事務所林務課に事務局を置く佐久林業連絡会議(以下、連絡会議と略します)では、毎年度テーマを決めて普及や振興のためのフォーラム開催などの事業を行っており、平成25年度のテーマの一つとして注目したのが、供給先の伸び悩みが顕在化したC材と、林内に残される、より低質の材の商品化でした。県内のカラマツの需要は建材(合板、集

成材ラミナ)と土木用材(杭、矢板)が堅調であり、森林資源量の充実に伴って素材生産量も上昇傾向にあるため、A・B材の生産量の上昇に呼応してC材の生産量も上昇傾向にあります。ところが平成25年度初頭、輸入チップ供給網の充実や紙需要の減少などで、製紙用が主な出口であるC材だけは、需要が低迷していました。

C材D材に付加価値

このように山側で増加するチップ材の新たな需要開拓が求められる中で、連絡会議メンバーが議論を重ね、たどり着いたテーマが、C材及びD材にこれまででない付加価値を持たせることで、木質バイオマスとしての利用を高めてゆくことでした。

カラマツはスギなどと比べると比較的水分量が少ないうえに発熱量が高く、加えて佐久地域の内陸型の気候は造材後の丸太を燃料用に乾燥することにも適しています。

そしてなによりも決め手になったのは、地域にはもともと動いている製紙チップ工場が3カ所あり、それら既存の施設を流用することができれば、少ない初期投資で燃料用チップの生産が可能になることです。

ここでひとつ、国内におけるチップボイラーの普及状況とそれに伴う問題点に触れなければなりません。FIT(フィット:再生可能エネルギー固定価格買取制度)の追い風もあり、発電事業への進出などで木質チップボイラーの数は増加傾向にあるのですが、反面、チップの水分管理の不徹底を原因のひとつとする不安定な燃焼により、公共の入浴施設などでは特に採算面で十分に稼働していない例も少なくないようです。

地域材の水分量を検証

そんな背景から連絡会議では次のようなソフト面での検討も含めた十分なマーケティングが第一であるという結論に達しました。

既存施設での生産が可能なチップを、燃料用に活用するために付加する価値の一つは水分量の管理です。一見簡単そうに聞こえますが、ここがバイオマス利用の成否を握るポイント（あるいは、これまでの国内の状況を見ると盲点とも呼べるかもしれない）であり、実はまだ規格化すらできていないバイオマスチップの弱点そのものでもあるのです。そこで連絡会議では平成25年度、地域のカラマツとアカマツを、山工場での乾燥でバイオマス利用に対応可能な水分量にできるかどうかの検証を行いました。

この実験は、連絡会議メンバーから現場の提供を受けて、地域内に複数の試験地を設け、それぞれ春伐採から冬伐採までの異なる丸太のはい積みを山工場に置き、ビニールシートで養生して一か月から六か月後の水分量の変化を測定するという方法で行いました。実験により、夏伐採であれば三か月養生することで水分量を乾燥チップのひとつの目安である30%以下にできることがわかり、山工場レベルで付加価値のあるチップ材生産が可能であることが確認されました。

市民ファンドに注目

また、この種の事業がとかくハードの導入ありきで進んでしまいがちなことへの反省から、乾燥実験と並行して既存のボイラー利用者を対象としたチップボイラー導入の

採算面での有効性を提示するための活動も行いました。具体的には灯油ボイラーを利用している地域内の温浴施設や農業施設などに聞き取りを行い、それぞれの条件でチップボイラーを導入した場合の収支を計算して効果を説明するという診断形式の活動で、平成26年度には温浴施設を中心に13件を訪問し、そのうち4施設で導入診断を行いました。その結果、乾燥チップの価格を仮に1キロ20円とした場合、年間150キロリットル以上の灯油を使う施設では、灯油よりもチップボイラーの方が燃料代が安くなる可能性のあることがわかりました。

チップボイラーが稼働していない地域で、燃料用チップの需要を開拓するということは、当然何等かのかたちでボイラー導入の提案も行う必要があります。ところが連絡会議が聞き取りで訪問した多くの温浴施設では、新たな設備投資のための借入が困難であるという問題も顕在化しました。これに対応するため、自然エネルギー導入の資金調達方法の一つとして近年多く見られる市民ファンドにも注目しました。

具体的には、バイオマスエネルギー普及を目的とした市民ファンドを立ち上げ、それを財源にチップボイラーを購入し、地域で生産されるチップの利用を条件に、ファンドから温浴施設へボイラーを貸し出すという仕組みを検討したのです。

このファンドと云う、メンバーの誰にとつ

ても未知なものを検討するため、平成26年7月に開催した森林フォーラムでは、エネルギー自治や市民出資のファンドの専門家を招き、事例や実際に運営するための情報をうかがったのですが、諸事情により法改正の可能性が迫っており、もしも市民ファンドによるボイラー導入を計画するのなら、そのファンド運営のために一刻も早い法人組織の設立が条件となることが判明したのでした。

エネルギー会社を設立

さらに、前述の導入診断を行った施設からは異口同音に、「仮にチップボイラーを導入したとして、誰が安定的に品質の保証されたチップを供給してくれるのか」との問いが投げかけられたこともあり、ニワトリが先か卵が先かという状況から脱却するための第一歩として、同月、連絡会議メンバーの中から田村木材（製材）、佐久チップ産業（チップ製造）、吉本（素材生産、販売）、ラブ・フォレスト（林業システム開発）、要林産（育林、特殊伐採）、その他個人が出資をし、燃料用チップ供給を行う佐久森林エネルギー株式会社設立に至りました。

丁度同じころ、導入診断実施先のひとつである佐久総合病院本院（長野県佐久市臼田）で計画中のエネルギー棟に、200kwクラスのチップボイラーの設置が決まりま



(検体加工)

山土場乾燥試験では、条件ごとの乾燥の度合を確認するため、丸太に剥皮、半割りなどの加工を行った



(データ収集)

乾燥試験中のはい積みから気温、湿度などのデータを収集しているところ

普及のために多くの課題を乗り越えなければならぬ新事業ではありますが、今後も、森林組合等を中心に出資者を増やしていく予定です。そして、この報告が皆様の目にとまる頃には最初のボイラーの運転が行われているはずですので、稼働後の様子も含め、地域の未利用材の流れの報告ができるよう歩みを進めたいと考えています。

そして最大の課題は燃料用チップの品質を左右する水分量管理について、山土場の丸太の自然乾燥に関する知見のさらなる収集が求められています。山側の従来の出荷形態に付加する形で、乾燥という時間的な遅れに伴う要素を、その乾燥と言う付加価値で収支面でカバーできるのか否か。カバーできるとすると、その損益分界点はどこにあるのか。これらを品質保証の手法と合わせて見出さなければなりません。

した。病院ではボイラーを自力で調達するので、当初考えていた市民ファンドの検討はとりあえず不要になり、現在、平成27年秋の稼働に合わせて佐久森林エネルギー㈱としてもチップ納入先第一号となっていたべく単価設定などの準備を進めているところではあります。

最後に燃料用チップの普及に際しての課題をまとめておきます。まず前述した通り

課題は水分量管理

また、C材については既存の製紙用チップ

燃料用チップの品質を保証するための規格が存在しません。このことが、導入後の混乱の原因となり結果的にボイラー普及の妨げになっているという構造の改善が、佐久森林エネルギー㈱にとっても今後の重要なテーマになると考えています。

木材の流れに悪影響を及ぼさないような配慮も必要です。このことと合わせて、ローカル経済の振興という視点に立つとき、地域内での木質系産業廃棄物を扱う事業者に対しても既往の流通や収支に影響を及ぼさない配慮を怠らないようにしなければなりません。

そして最大の課題は燃料用チップの品質を左右する水分量管理について、山土場の丸太の自然乾燥に関する知見のさらなる収集が求められています。山側の従来の出荷形態に付加する形で、乾燥という時間的な遅れに伴う要素を、その乾燥と言う付加価値で収支面でカバーできるのか否か。カバーできるとすると、その損益分界点はどこにあるのか。これらを品質保証の手法と合わせて見出さなければなりません。

切り抜き森林・林政ジャーナル

6~8月

〈新聞・この三カ月 各紙のリード部分あるいは概要を転載〉

◇地理的表示保護申請（GI）
制度スタート まず一九品

目【六月二日 毎日新聞】

農産物や食品などの産地名
や製品名を国に登録する地理
的表示保護制度が一日始まっ

た。農林水産省には同日、
「夕張メロン」、「神戸ビーフ」
など一九の品目が申請された。

各地域が農産物のブランド化
を進めることで、消費拡大や
地域活性化につなげられるか
が注目される。

◇耕作放棄地 農地評価額低
いのが原因〈税金考〉

【六月三日 日経新聞】

全国で四〇万鈔と滋賀県の
面積に匹敵する耕作放棄地。
この耕作放棄地が増加の一途
をたどっている原因は農地の
評価額が低いところにある。

農地の税金は安い。では、
農地と宅地の税金格差はこの

五〇年でどう変わったのだら
う。固定資産税をかける基礎
になる課税評価額の推移を見
ると格差が大きく広がった実
態が浮かぶ。

まずは、東京オリンピック
が開かれた一九六四年度の評
価額の差を見てみよう。総務
省の全国集計によると、一平
方メートルあたり三六円の農地対
し宅地は二二四九円。倍差は
六二倍だ。

これに対し二〇一三年度の
評価額は農地が六八円に対し、
宅地は三万五六一二円。倍差
は五二三倍に広がった。戦後
の経済成長と物価上昇に伴っ
て宅地が一五倍以上に上がる
一方、農地は二倍弱にとどま
る。農地の値上がりが小幅な
のは、厳しい規制や農業の衰
退で売買が低調なためだが、
農地に買い手がいないわけで

はない。税金が安いから放棄
地でも持ち続ける。悦負噴火
担が軽くて済むため、商業施
設や設や道路への転用時の売
却益を狙って手放さない持ち
主が多いのだ。

◇雑木林の再現お任せ
【六月九日 日経新聞夕刊】

大成建設は都心の限られた
土地で自然に忠実な雑木林を
再現する技術を確認した。樹
齢の違う木を組み合わせ、一
般の人工庭園では使わないシ
ダなどの雑草も活用する。夏
場に周辺温度を一・七度下げ、
生息する動植物の種類は二倍
に増えるという。

実際の雑木材の植物の種類
や配置をデータ解析し、配置
や選定手法を確立した。樹木
が密集する場所を決め、大き
な木とそれに負けて斜めにの
びる木を組み合わせる。植物

の密度も場所を差を付ける。
地面を植物が覆うようにした
ほか、落ち葉が積み重なる状
況も再現し、地中の昆虫など
が活動しやすくする。

◇森林の放射性物質飛散せず
【六月一六日 読売新聞】

環境省は一五日、東京電力
福島第一原発事故で汚染され
た福島県内の森林から、近く
の人家に放射性物質が飛散す
る可能性は低いとする調査結
果を明らかにした。

調査は、森柱の放射性物質
が風などで生活圏に飛散する
のではとの地元自治体からの
不安の声を受け、昨年一二月
〜今年三月に実施。同県田村
市で森林から約二〇メートル
二か所で、風向き、風速を測
定し、空間放射線量の変化を
調べた。この結果、森林方向
からの風の有無にかかわらず、
放射線量は、国の目標値（毎
時〇・二三マイクロ・シーベ
ルト）を下回る毎時〇・一一
と、ほぼ一定だった。

◇スギの発芽能力判別
【六月一八日 日経新聞夕刊】

九州大学などの研究チーム

は一八日まで、スキヤヒノキの種に赤外線を当て、発芽できるかどうかを見分ける手法を開発したと、米オンライン科学誌「プロスワン」に発表した。

研究チームによると、種の発芽率は一割に満たない場合もあるが、外観で発芽能力を見分けることは難しい。

チームは発芽できる種が赤外線を吸収しやすい性質を持つことに着目し、反射する光の明るさで種を判別することに成功した。発芽できない種をほぼ取り除くことで、発芽率が約三割上がったという。

◇人口減六年連続

【七月二日 朝日新聞】

住民基本台帳（今年一月一日時点）に基づく日本人の人口は一億二六一六万人で、六年連続で減ったことが一日、総務省の人口調査でわかった。前年より人口が増えたのは東京、沖縄、埼玉など六都県に限られ、人口減と都市部への一極集中がより進んでいる。

◇自民党 違法伐採に歯止め
【七月四日 日本農業新聞】

自民党は三日、農林部会林政小委員会（吉野野正芳委員長）を開き、海外で違法伐採された木材への対策について中間取りまとめをした。国内に輸入され、不当に安く売られて国内材利用の障害にもなっていることから、抜本的に対策を強化していくことを確認。

今後、議員立法も視野に同委員会にワーキングチーム（WT）を設置する。農林水産戦略調査会（西川公也会長）との合同会議で了承した。

◇地熱開発規制緩和へ

【七月三十一日 朝日新聞】

環境省は、開発が規制されている国立・国定公園内での地熱発電について、規制緩和の方針を固めた、三〇日の専門家による検討会で了承された。秋を目的に公表される。

「特別保護地区」と第一種特別地域を除いた地域では、タービン建屋などの発電施設の外観を目立たない色にしたり、地形や植物などで隠したりして景観と調和する場合は、高さが規制の一三メートルを超えていても許可する。また、第一

種特別地域でも、地表に影響を与えなければ、地域外から地域内の地下に斜めに掘り進むことができるようになる。この結果、国内の地熱資源量の約七割が開発可能になる。ただ、残りの三割のある特別保地区は公園の核心部分として、斜め掘りも認めない。

◇CNF量産ライン 日本製紙が国内初
【八月一四日 日経新聞】

製紙各社が植物由来の軽量素材であるセルロースナノファイバー（CNF）を量産する。日本製紙が二〇一六年度に日本初の量産ラインを稼働させる。中越パルプ工業も生産能力を一〇倍に引き上げる。軽くて強いCNFは自動車部品の軽量化など様々な用途に使用、三〇年に一兆円規模の市場に育つとの期待もある。量産効果でコストが下がれば、普及に弾みがつきそうだ。

◇森のようちえん広がる
【八月二三日日本農業新聞】

子どもの学びやに山や田んぼを活動拠点にする野外保育が全国に広がっている。自然

の中でのびのびと遊ぶことが五感や心身の発達に効果的と見直されているためだ。農村人口が減る中、都会から子育て世代を呼び込む移住策として、行政も支援に乗り出した。

全国の活動数は不明だが、森のようちえん全国ネットワークが発足した二〇〇八年に四三だっただ加盟団体は一五年七月で一五三。藁谷久雄事務局長は「都市に限らず農村でも自然体験が減り、新しい価値観を見いだせる幼児教育として全国的に広がっている」とみる。

◇福島島のモミの木に異変

【八月二十九日 毎日新聞】

東京電力福島第一原発事故に伴う福島県の帰還困難区域内で、二〇一二年以降にモミの木の生育異常が増加しているとの調査結果を、放射線医学総合研究所の渡辺嘉人主任研究員らが二八日、英科学誌サイエンティフィックリポートに発表した。放射線量が高い場所ほど異常な木の割合が高く、放射線の影響の可能性がある。

アトランダム雑誌切り抜き

7月

◆再造林放棄地対策への取り組み／岩崎泰也

木材価格は大幅に急落し、森林所有者は、経営が成り立たない状況が続き、皆伐しても再造林できないようなことから、再造林放棄地問題が深刻化している。

このことから、再造林放棄地対策として、「森林所有者が行う再造林の負担軽減のため、森林・林業・木材産業の関係者が資金を拠出し、その経費の一部を助成することにより、収穫期に入った人工林の伐採促進による、原木の安定供給と伐採後の再造林の確実な実行を担保し、森林の持続的経営の推進を図る」ことを目的に、平成22年に当連合会（大分県森連）が事務局となり、県内の森林・林業・木材産業関係者で「大分県森林

再生機構」が立ち上がり、再造林支援システムが始まった。

この取り組みは、民間が主体となり、皆伐をした際に、出荷した素材に対して、基金協力を納めた造林地の所有者に対して、1haあたり5万円以内の助成を行うもの。

基金協力の徴収は、素材市場へ出荷される間伐材・皆伐材を問わず、すべての素材に対して、生産者等から1㎡あたり20円、素材市場から原木を購入する購入者に対して、同様に1㎡あたり20円を拠出してもらうこととし、県内16の素材市場は、その集金業務を担当し、自らも1㎡あたり10円を拠出してもらうことにした。

し、平成25年度から未利用材等が直接持ち込まれる、バイオマス発電用原木受け入れ業者からも、協力していただいている。

このシステムは、関係者の理解と協力により、毎年基金協力は2500万円から3000万円ほど集まり、再造林への助成については1haの植栽本数が2000本以下の低コスト造林とする等、いくつかの助成要件はあるが、平成23年度が184ha、24年度が392ha、25年度が455ha、昨年度321haに対して、満額の1haあたり5万円の再造林助成を行うことができた。

しかしながら、当県の素材市場へ出荷する生産者等や、購入者の方々の中には、他県の方々もいることから、この再造林支援システムに対して、一部でまだ十分に理解されていないという課題もある。このことから、この取組みが県域を越えた、広域的なシステムとして定着することを強く望むところだ。（ぐりーん&らいふ2015年夏号）

◆地域に貢献できる山づくりをめざして／松本勝美

私は、北海道美幌町で農業を営みながら、地道に林業経営に取り組んでいます。

美幌町は北海道東部のオホーツク管内にある、面積約四四千ha、人口21千人の町です。基幹産業は農業で、甜菜・馬鈴薯・小麦・玉葱を主な作物として栽培しています。

私の林業経営の目標は、「森林資源の持続を旨とした循環型林業経営」、「森林経営計画を策定し計画的な施業の推進」、「良質材の生産」、「環境に配慮した林業経営」で、周

辺の森林所有者と共同で森林経営計画を作成し、造林補助制度等を活用しながら山づくりをしています。

所有山林の大半を占めるカラマツ人工林は、haあたりの植栽本数を2千本とし、II齢級からつる切り・除伐・枝打ち（最終的に約4mの高さまで実施）等の保育を自家労力で行ってきましたが、近年は施業集約化を優先し、間伐等の伐採作業は地元森林組合に委託しています。

美幌町森林組合では、美幌町産木材のブランド化と価値を高めるため、美幌町の協力を得ながら、平成17年10月にFSCの森林認証を取得し、現在まで約3900haの山林が認定され、「FSCの森・美幌」として認知されるまでになっています。

町では、森林認証材のPRと普及を図るため、木造住宅への助成を行っています。条件としては、町内に住み町内の工務店が、森林認証材を使って建築した場合に利用できる制度で、現在までに約100

棟の住宅がこの制度を利用して建築されています。

この制度の利用拡大を図るため、カラマツ住宅のセミナーや現地説明会を実施するとともに、更なる認証材の周知と利用拡大に取り組んできました。

私のこれまでの取り組みが形となって現れてきたことは嬉しい限りですが、感慨深いことが一つあります。

森林は木材をはじめさまざまな恵みをもたらせてくれます。酸素は全世界・全生物に平等に与えてくれます。森のさまざまな恵みは、山づくりに熱心に取り組んできた方々の努力があったからこそ、今も私達がその恩恵を受けています。

先人達が守ってきた森をこれからも持続させていくためには、伐ったら植えることが重要だと思います。また、それが森林所有者の努めでもあり、それを次世代へ引き渡していくことが大事です。

個人だけの努力では限界があり、森林所有者と森林組合、

役場をはじめ行政機関が一体となって森林整備に取り組むことが肝要だと思っています。この流れがうまくまとまれば、森林所有者へも利益がもたらされ、次の森林整備につながりますし、森林組合の収益および行政機関への税収の増大へと結びついて行きます。（山林2015年7月号）

◆「木を安く伐り、高く売る」

三道正和

長崎県の総合計画に示す「力強く豊かな農林水産業を育てるために、業として成り立つ農林業の所得の確保」を実現することを目的に、担当指導区である東彼杵郡三ヶ町内で「木を安く伐り、高く売る！」ための普及活動を行いました。

東彼杵郡内の森林面積は約8700ha、そのうち人工林が約5800ha、8齢級以上の人工林が約77%と森林資源は充実していますが、搬出間伐の実績は少ないのが現状でした。

森林組合の搬出間伐を行え

る現場技能班は少数で高齢化が進んでいます。また、切り捨て間伐を行う臨時技能班による仕事が多い状況です。併せて林内路網密度が低く、高性能林業機械は平成26年度に導入したフォワーダを所有しているだけで、搬出間伐を行う条件が不足しています。

木を安く伐ることは、効率的な木材生産を行うことです。

作業工程に隔たりがないようにしたり、次の作業を行いやすくするなど細かい気配りが必要です。山の作業は、数名の技能者が一つのチームとなっで行います。そのチームをまとめるのがフォレストリーダーです。リーダーは、毎日のミーティングで作業範囲や作業内容、リスクアセスメントなど、活き活きとした職場作りと、安全でいかに安く伐るかなどをメンバーに指導する必要があります。リーダーを中心とした勉強会を定期的に実施し、細かく指導することを続けた結果、労働生産性が飛躍的に高くなりました。

木を高く売るためには、定

時定量生産を行うことです。

このために、供給計画書の作成や出材管理の徹底、輸送計画書の作成を行う必要があります。また、生産した木材の適材適所販売も重要です。そこで、最大搬出先である木材市場に出荷する素材の規格・品質を見極めるために、木材市場から講師を招き、木を高く売するための採材手法等の極意を学びました。今までは生産した木材は規格・品質問わず、すべて木材市場へ出荷していましたが、これを見直して、規格・品質別に木材を仕分けして、出荷先の選定を行い、集出荷体制の確認、輸送コスト、販売価格等の比較検討をするなど、森林所有者に対する利益還元を大きくするため、勉強会を行い続けています。

森林組合は昨年、東彼杵郡内の森林から約1500³mの木材を生産しました。木材は規格別に木材市場、韓国輸出、中国輸出、木質バイオマス生産施設へ出荷しました。森林所有者への利益還元を最大目標としているため、それぞれ

規格別に最も有利な販売価格となるような販売戦略を実施しています。「木を安く伐り、高く売る！」をスローガンとして、木材生産増産のために努力しています。

販売先はさまざまありますが、どこへでも木材生産する現場から1時間以内に輸送ができます。この地理的優位性を最大限発揮するとともに「木を安く伐り、高く売る！」技術を確立し、森林所有者への所得還元を最大限に出来る努力を行い続けます。(現代林業2015年7月号)

◆木材輸出入の状況と対馬輸出振興の可能性／山元裕

対馬は面積696平方キロで、林野面積は63、255ha(島全体の9割)、長崎県内林野面積の25%を占めます。

対馬の林業では、林産物生産額の約半分にあたる5億5000万円を木材関連で占め、木材の生産量は39、300³m(平成25年度)となっています。ここ数年、素材やチップ材は単価が上昇し、生産量

は平成21年度と比較すると31%も伸びています。木材生産の将来推計は、上位推計によれば、平成35年度は32、429³m、平成47年度には42、146³mになるとしています。

林業が盛んな対馬ですが、これまでの輸出はどのようなものであったのでしょうか。実際の輸出には、買い手である韓国側が手配するバルク船が用いられ、1000³mほど港に貯まると取りに来るような形になっています。

しかし、港に一定量の木材をためるまでには時間がかかり、長期間保管することによる品質の劣化も懸念されます。そのため、港の背後には、中間土場が整備される必要があります。また、原木素材の生産者は小規模事業者が多いため、事業者単位では大口の注文に応じきれないとの問題も起きています。これは対馬が抱える林業の構造的な問題でもあり、①伐採にかかわる労働力不足、②伐採した木材の保管場所不足、③森林への進入道路の不足などのために、

輸入国である韓国の取引要請に十分に応じてこられなかったことも顕在化している。今後、このような課題を克服するために県や市は支援策と並行して、事業者や組合などの生産者の自助努力を促すことになりそうです。ちなみに、農林水産省は、今後、国内の市場が縮小することを見込み、2020年にはわが国の林産物の輸出を250億円と、2012年と比べて倍増させる輸出戦略を掲げています。

対馬の今後の木材輸出を展望するに当たって、委員会(対馬地域貿易活性化検討会議)は、平成32年には素材生産量を30、000³mを目標とし、平成35年に輸出が10、453³mまで伸長する(上位)推計を立てています。なかなか意欲的な目標と推計です。将来もこのような伸びが続くと、現在のように港に野積みして一定量の木材が貯まると船を回すようなやり方では対応できません。そこで委員会では、国際フェリーやローリー船の就航を考えています。

(森林技術2015年7月号)

◆木のエネルギーの技術革新

／三浦秀一

木は人類が使ってきた最も古いエネルギーであるが、その歴史のほとんどは薪として利用されてきた。いくら木のエネルギーがよいと言っても、石油やガス、電気と比べたら薪はどうしても手間暇かかる。

一度手に入れた利便性を人間は簡単には手放せないものである。木も石油や電気と対抗できるようなエネルギーに変えていかなければ、利用を縮小せざるを得ない。しかし、ついに木の燃料にも新しい技術革新の波が押し寄せてきている。燃料そのものの革新とストーブやボイラーなどの燃焼機器の革新、両方である。

ペレットによって、ついに木の燃料でも自動着火、自動燃料供給可能なペレットストーブが誕生するのである。ファーンで給排気を行うため、薪ストーブよりも燃料効率が高い。1袋10kgほどのペレットが灯油5割分の熱量を持つが、こ

れをストーブに入れれば、たいてい1日程度は持つ。ペレットの燃える炎がガラス越しに見えるように作られたストーブは、石油ストーブのような雰囲気を併せ持つ。

日本で木質エネルギーへの関心が高まったのは、このペレットの紹介によるところが大きい。家庭でも手軽に使える木の燃料ストーブとして、森林のエネルギー利用を身近なものにしてくれた。そして、日本にもペレット製造工場が各地に建設され、ペレットストーブを製造するメーカーも数多く誕生している。

日本ではほとんど見られないが、欧州では家庭用ペレットボイラーも普及している。ストーブ1台で家全体を暖房するのは難しいが、かといって何台もペレットストーブを置くのは、費用もかかるし、場所も取られる。ペレットボイラーといえども石油と比べるとかさがる倍くらいになるからである。その点、ペレットボイラーで温水をつくり、配管で家の中を回し、必要な

ところへ放熱パネルを置けば、場所も取らずにどの部屋でも暖房できる。そして、なんといつても風呂用の給湯にも使えるようになる。給湯に使うエネルギー量は想像以上に多い。特に浴槽にお湯を張って風呂に入る習慣のある日本人は多く、暖房と給湯の両方を合わせると家全体で使うエネルギー量の半分を超える。家電や照明に必要な電気より多い給湯の熱を、再生可能エネルギーである木で賄える効果は大きいのである。ペレットボイラーはまた、センサーを使って最適化された燃料制御によって、熱効率が極めて高く90%を超える。ペレットは袋から手に入れるようなことはなく、ペレット専用サイロを設置して、そこにペレット専用トラックがダクトをつないで投入する。炎を見て楽しむというようなものではなく、最新のエネルギーシステムとして効率性と利便性と環境性を追求した設備である。

欧州で建てられたエコ住宅ではペレットボイラーが採用

されるケースが非常に多い。このエコ住宅は太陽熱温水器を設置する例も多い。熱として、太陽の熱が使える時は太陽熱で給湯・暖房を賄い、足りない分をペレットで賄うという極めて合理的な考えである。そして、建物そのものに断熱材が日本の何倍も入れられており、必要な暖房用エネルギーも徹底的に下げられている。こうした住宅がレンガ造りの多い欧州で、あえて木造で建てられているのである。ただ木を使えばいいというわけではなく、徹底した環境配慮と性能向上に取り組んでいる。森林が多い日本でもできないかと、こうした欧州のエコ住宅の考え方を取り入れて造ったのが山形エコハウスである。(グリーンパワー2015年7月号)

はたらく人みんなの、

助け合いの金融機関だから。

毎日を充実させたいあなたにも、

いいことあーる、ろうきんです。



いいこと

あーるね!

森林の未来を憂えて

—— 国民森林会議設立趣意書 ——

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

一九六〇年代の高度経済成長のもとで、人びとは農山漁村から大量に都市へ流出しました。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きました。

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

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

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

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

一、いまみられる民有林や国有林の危機的状態は、どのようにして克服することができのでしょうか。

一、いま、わが国は、木材需要の七割を外材に依存しています。森林資源の枯渇する中で、開発途上国の森林にどのようにかかわるべきでしょうか。

このような森林をめぐる諸問題の解決は、決して林業関係者だけにゆだねておくべきではありません。美しい国土と緑を子孫に残すために、日本の森林はどうあるべきか、いまこそ国民的合意を高める必要があります。

私たちは、以上のような国民的立場から、将来の森林や林業、山村のあり方を方向づけ、提言としてまとめ、その実現を期したいと思います。このためには、広い視野と長期の展望に基づいた英知の広範な結集がぜひ必要です。

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

一九八二年一月九日

季刊 国民と森林

2015年秋季 第134号

■発行 2015年10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)