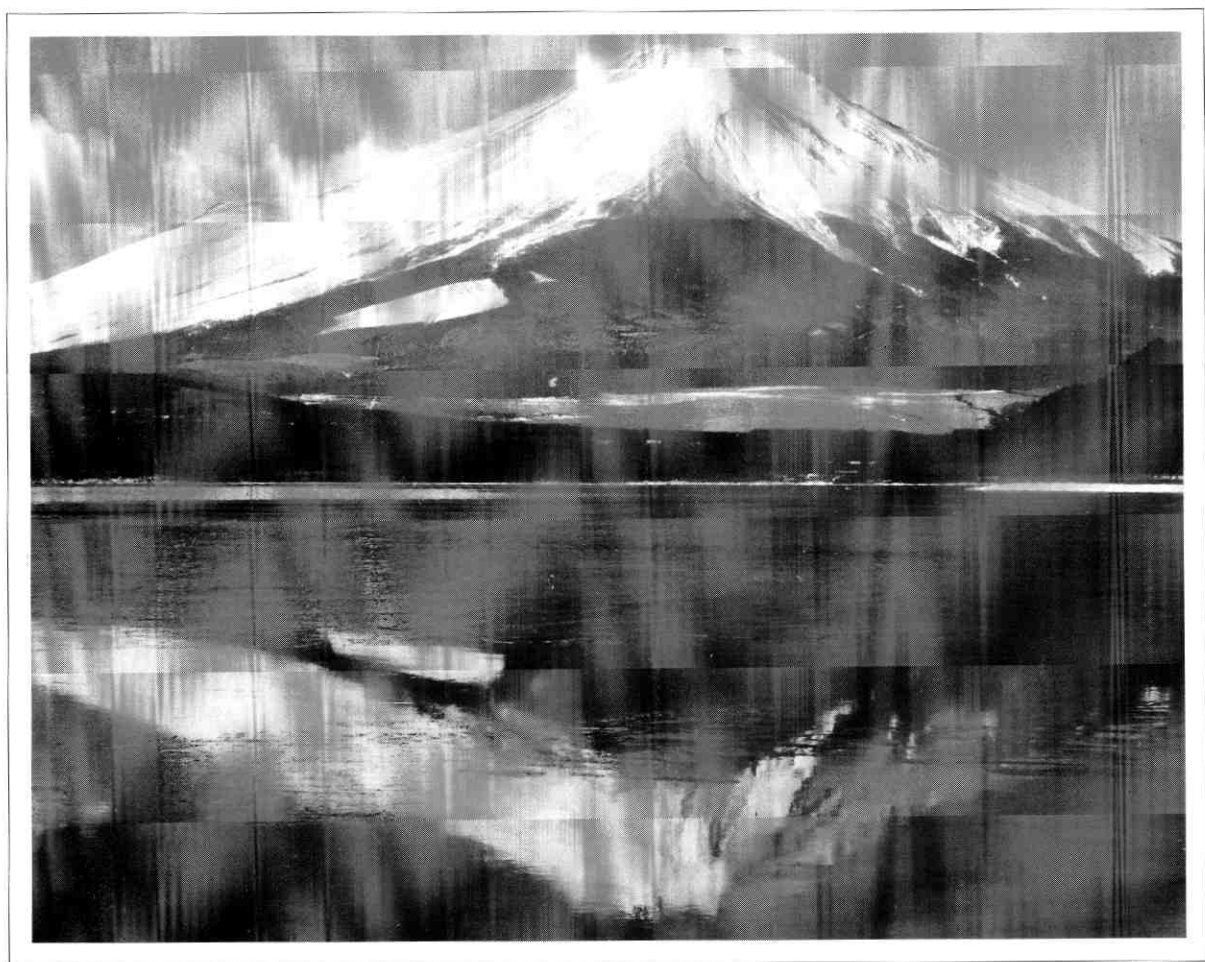


# 国民と森林

2010年・新春  
第111号



国民森林会議



# 「投資林業」考

半田 良 一

(本会前会長)

一〇年余り前からアメリカでは、「投資林業」が盛んである。近年、福田淳氏（「山林」〇七年五・六月）、村嶋由直氏（鳥取環境大学紀要）〇八年三月）、大塚・立花・餅田三氏（「林業経済研究」〇八年七月）が、相次いでこの課題を論評された。これらの論文および最近村嶋氏から頂いた講演資料から得た知見によって纏めると、実状は次のごとくである。

アメリカの森林のうち経済林は約二億haだが、うち私有林は一・四五億haである。九四年当時の内訳は、会社有二九百万ha・農家有三三百万ha・その他個人有八三百万haだった。そして会社有の大部分は、インターナショナルペーパー・ウェアーハウザー・ジョージアパシフィックなど、二〇世紀初頭から吸収合併により垂直統合企業の形を整えた木材産業部門の約一〇社に集中していた。他方この年の個人所有者数は九七〇万だが、七八年以来二二〇万も増加しており、その後も漸増している。新規参入者は殆どが退職者等の非農家である。そこで個人所有の目的も、「住居の一部として」「所有そのものを楽しむ」「レク

リエーション」等が圧倒的に多い。

ところで九〇年代中頃から、TMO（主に機関投資家のために林地取得・森林管理を代行する会社）・REIT（林地を証券化して株主を募りその信託により森林を経営する会社）と呼ばれる企業群が、統合木材企業の所有林を買収し始めた。両者が保有する森林の面積は、九六年の百万haから、〇四年に一千万ha、〇七年に千四百万haと急速に伸び、逆に統合木材企業の所有林は、〇五年に千四百万ha、〇七年に七百万haと激減した。なおTMOの顧客の主体は公私の年金基金や大学基金等で、預かり資産は総額四兆円に達する。REITの株主も機関投資家のシェアが大きい。個人投資家も一定の比率を占める。

機関投資家が森林に目を向けた発端は、七四年に、企業年金等の運用者に対して投資対象の多様化を義務づける法改正が行われたことだった。しかし森林への投資需要が活発になったのは、八〇年代後半と見られる。森林への関心の理由は、経済成長下で、森林所有はインフレヘッジになる上に、収益が大きくリスクは比較的小さい点にあった。森林の価

値増殖率は育林の内部収益率と森林価格騰貴率との和で示される。オレゴン州のモミ（マツ）林の例では、前者は年六％程度だが、後者も、九〇〇六年を平均すると年六％強に達した。このような好環境の下で林業は広く投資家の関心を引き、格好のファンド・マネージャーとして両者が登場したのである。

他方、統合木材企業が所有林を手離した要因は、次の通りである。①株主が高配当を要求し続けた。②グローバルに吸収合併を行ったために負債が重荷になった。③オープン市場での木材確保が可能になり、原料備林を保有する必要がなくなった。③については、戦後急成長した南東部のマツ短伐期人工林が、今や国内木材産業向け主要原料基地として巨大な生産力を擁している。この間地元の林業試験機関でも、一層の伐期短縮・内部収益率向上を目指して研究指導に努めてきた。従って両者の森林投資の対象も、南東部マツ造林地が大部分を占め、一部が北西部のモミ造林地と、国内・国外のその他地域である。

以上が「投資林業」の概要だが、大局的にみれば、この現象を招いたのは、モノの世界

## 季刊 国民と森林

No.111 2010年新春号

■ 巻頭言		
「投資林業」考	半田 良一	2
■ 森林生態系をどう守るのか		
ワイルドライフという視点から	柴田 敏隆	4
■ お出かけ公開講座		
高知県と徳島県でシンポジウム		7
■ パネルディスカッション		
流域の参加型森づくりと		
林業の明日を考える		8
■ パネルディスカッション		
森林の保全と活用をどう進めるか		
—上勝から学び、共に考える—		32
■ 国民森林会議第28回総会案内		49
■ 切り抜き森林・林政ジャーナル		50

## 厳冬の富士山

撮影地 富士吉田市 山中湖  
清水洋嗣 (岐阜県高山市在住)

日本を代表する山、厳冬の富士山を撮影のため、数日間の待機も覚悟しつつ出かけてみた。最近の暖冬のためか雪は少ないものの、山頂付近は雲が湧いたりちぎれたり、寒風で山中湖にさざ波がたち、残念ながら綺麗な逆さ富士は撮影できなかったが、河口湖・本栖湖・三ツ峠などから撮影できた。

表紙の言葉

目次題字 隅谷三喜男

から離れたマネーの独り歩きという九〇年代以来の経済の姿である。そこで〇八年後半の金融危機がどう影響したかが関心を惹く。しかし、一部の機関投資家が撤退し林地所有が多く、多くの投資家に分散する傾向は窺えるが、投資先を求めるマネーが市場に溢れている限り、根本的な変化の気配はないようである。

投資林業は、「資本」が貨幣↓生産要素↓生産物↓貨幣という模式的に林地と営林をまぐること捉えた原理的な資本制林業生産といえる。筆者は古参の林業経済学徒として、この現実には直感し感慨を禁じえない。けれどもその過程では、「資本」の目的に直結しな

い異物、例えば地力や環境への悪影響は、(法的義務に基づく場合を除き)視野から脱落落ちる。資本主義社会の生産力はこのシステムにより発展したが、一方では無意識ながら必然的に資源破壊・環境汚染を招いたのである。

これに対し日本や西欧の林業は、もともと地付きの所有者による土地管理の業である。ここでは、土地の所有・経営に終期はなく永続が前提されている。また土地は、木材等の生産手段たるに止まらず、生活環境と不可分である。従って環境保全への感覚は生得のものであり、周囲の人々から広域の環境を共同して守ろうと要請されればそれに対応するよう

なマインドも身につけている(外来の企業による産業備林などの大規模所有の場合も、自覚的にこのようなマインドを体得し、社是に謳って規範とすることはありうるだろう)。

このように考えると、木材生産と環境保全との要請を調整しながら永続的に循環することを目指す本来の森林経営は、土地管理マインドに立脚してなされることが基本であろう。林業経済ウォッチャーとしては、今後も種々の展開が予想される投資林業の帰趨を、しっかりフォローする必要がある。しかし地球レベルの森林・林業問題に立脚すれば、地表の一区画である土地の管理という視点を欠いた投資林業に、人類の将来は託せないと思う。

# 森林生態系をどう守るのか

## ワイルドライフという視点から

柴田敏隆

(本会評議員)

森林生態は、一般通念から言えば「多くの生命のからみあい」で成り立っているが、此処ではワイルドライフという視点から考えを進めてみたい。

ワイルドライフ (Wild Life) は直訳すれば「野生生物」である。野生生物といえは、植物、動物、微生物総てを包含することであるが、ここでは、アメリカ流に魚を除いた野生の脊椎動物をそれと定義しよう。即ち、哺乳類、鳥類、爬虫類、両棲類をいう。

一般論的に森に住む動物たちの中では、最も大きな種類も包含する脊椎動物群を言う。

しかし、こういうとらえ方は日本では未だ明瞭ではない。和英の辞書を引くと、ワイルドライフは「野生生物、野生動物」といった和訳が出てくるだけである。

しかし、海外(とりわけ北米大陸、英国、ドイツ、北欧諸国)では、そのようなとらえ方をしている。

日本では一般通念としては字義通りの野生生物

物、あるいは野生動物を指すことになる。

野生生物では植物の扱いが明確でないので、野生動物という捉えかたが普通である。

しかし、野生生物と言っても、ピンからキリまであり、シロナガスクジラのような巨大な動物(陸上動物であれば、ゾウやキリンなど)を指すのが常識であれば、小さなケムシ、アリ、ヤブカなどは、これと対等に扱えないというのも常識であろう。

現今、北米やドイツ、北欧などでは、魚を除いた脊椎動物、即ち哺乳類、鳥類、爬虫類、両棲類をワイルドライフととらえるのが常識化している。

哺乳類と鳥類は、明らかに異なる特性を持つので別扱いであるが、爬虫類と両棲類には何となく似た要素を備えるので、これをHerpetileと呼称するのが普通である。聖書で言う「もろもろの地を這うもの」を指すモノで、自然公園の行政などで扱うときは何となくこれでも良い。と認識できるので、欧米ではHerpetileでまとめ

てしまうことが多い。

さて、日本の自然は、山紫水明で多彩な種類の爬虫・両棲類、鳥類、哺乳類がいるが、現今その生息数は漸減するばかりで、中にはその捕獲などに厳しい規制がかけられ、法的にも種そのものが天然記念物指定のような保全措置が講じられる事例が多い。

しかし、指定はされても、具体的な保護は行われず、または不適切な保護策などで実効のあがっていないケースも少なくない。大正と昭和への急激な近代化が、今までの風土や自然環境に大きな悪影響を及ぼすようになり、昭和の時代に入ってから、うち続く戦乱の影響と、太平洋戦争終了時の国土の荒廃、それに対応する行政の貧困のために大きなマイナス要素が展開した。

太平洋戦争の終了後、新しい契機の回復と、機を同じにして、天然記念物、自然景観などに大きなみるべき成果が挙がってきている。

三浦半島に生まれ、此処で育った私も今日に



いたり、成人してから自然保護や自然的文化財の保護管理、新しい保護区の設定、保全育成の具体的成果を挙げられるようになった。

近年は具体的な保護策やそれへの尽力が徐々に功を奏しはじめ、優れた成果をおさめる事例が少しずつ目立ってきた。

国家的視野でも、例えば佐渡が島のトキ、北海道のタンチョウ、鳥島のアホウドリの保護育成は着実にその成果を誇れるに到っている。

横須賀市博物館に専任学芸員として奉職し、市内の馬堀に帝国陸軍が残した銃砲の弾薬庫とそれを囲む自然的緑地。それに三浦半島の西浦にある天神が島、笠島とその周辺海域二五haを博物館の海の自然教育園として直轄し、ハマオモトの北限群落としての神奈川県指定の天然記念物の保全を兼ねて、管理とそれを活かした自然保護教育活動の拠点とした。

博物館は、博物館資料を蒐集保全し、それに関わる研究を博物館の機関誌に発表するという当時の日本では未だ数少ない新たな活動を展開した。

初代の羽根田弥太館長が、太平洋戦争の際シンガポールのラッフルスミュージアムを日本が占領したとき館長職として勤務しながら、英国人の元キュレーター達に研究の自由を与え、博物館の重要な活動を続行させた。

これは敗戦後英国側から激賞されたという下地が出来ていたのであった。

昭和三〇年頃から、好景気をベースにした開発ブームで、三浦半島は巨大資本のデベロッパー

らの乱開発、自然に飢えた都会からのハイカーによる動植物の乱獲、採取持ち帰りなどの弊害が酷かった。

ここに我々は、自然を保護しつつ活用するConservationという新しい自然学習の展開を活性化させた。

横須賀市の博物館は、天神が島自然教育園（海洋と島嶼）と馬堀自然教育園（内陸の旧陸軍重砲兵連隊の弾薬庫を中心とした常緑樹林帯）の両地を保全しつつ自然教育、環境教育実践の場として活性化している。

今でも地方の自治体の博物館で、海と山の分園（自然教育園）を二つも持ち、活動しつづけている館はないと思う。

国立科学博物館が目黒に自然教育園、千葉市立博物館が広い園地を直轄し、その中心部に展示室や研究室を持っているくらいの事例しかない。

むしろ自然公園のビジターセンターに素晴らしい活動センターとその活動実績を見る事例が多い。水族館も来館者を対象にユニークな館外活動を活性化しているところが多い。

私は、これからの自然博物館、郷土博物館はすべからず生きた自然や博物館資料（この場合、動植物、化石など）に直接手を触れて体験的に学習するあり方とその場が必要であると、自らの体験を通して信じている。

### ワイルドライフという視点から

ところで欧米流の視点から、日本のワイルド

ライフの現況をみると、彼等の依るべき緑環境と、そこに住む野生鳥獣の現況は、決して豊かな状況でないことを痛感せざるを得ない。

非常に立派な自然林的植生が良く保全された環境でも、鳥獣類で代表される野生動物の生息状況が極めて貧弱にみかけるのが多い。

花咲けども鳥歌わず、という「沈黙の春」といった現況である。

多くの日本人は「これが当り前」と等しく認識しているらしく、何の疑問も懸念も持たない。

ヨーロッパや、北米などから来日した自然保護仲間が、「こんなに緑が多く、立派なのにどうして野鳥の声が聞えないの？どうして人の顔を見ると飛び去るの？獣類はどこにいるの？という。それが当然と認識してきた我々は、それを奇異なことであると思わないのが、今迄の習慣であった。

そういう我々も、欧米の自然に接したとき、緑の豊かさと共に野生動物の種類や個体数の多さと、人なつこさには感歎する。

決して飼われているのではないのに、人々との交わりが、友好和親の情に満ち、可愛い。

北米やヨーロッパなどの、いわゆる白人さんの国々に顕著なので、民族の慣習なのか、裕福な日常の常識なのかもしれない。

発展途上国の中には、野鳥を捕獲して食べる生活様式が日常であるところも少なくないが：

私が戦争終了後、野生動物の保護に志向したころは、市民の生活が厳しく、野鳥を捕えて食べることなどには余り抵抗を感じなかった。霞

網の現場に赴いて、捕らえた野鳥をその場で焼き鳥にして、お酒も飲むといったプログラムが、秋の観光風物としてまかり通ってきた時代である。

或は、長い年月に定着した稲作農耕文化の中で、稲の害鳥である野鳥は排除されるべき存在であり、それが食用として高い価値を持つことは、長い年月つちかわれた稲作農耕文化の中に、深く重く位置づけられてきたものという文明論的バックボーンも秘められてきたこともある。

時の主務官庁である林野庁なども、法的には違反行為であるが、地域の歴史的慣習であると見て見ぬふりをする姿勢はあった。

民法などに良くある「おおむね慣行に従う」という「お墨つき」である。

私はこの慣行は現在「原則として野鳥は捕らない」という認識の前に近未来に消滅するであろうと思っている。

ところで鳥獣保護区の表示板がたち、巣箱の架設は行われるが巣箱を利用する種類は少なく、給餌台にのせる餌も穀食鳥向きの植物食で、林地の害虫を駆除する実効は乏しい。厳寒期の餓死からの救済にはなるが、それならば獣脂や人造バターの供給の方が効率が良い。

林野庁時代からの巣箱架設、給餌給水台の設置という姿勢が何となくそれだけといった教条主義でマンネリ化している現状を、この際本質的に問いただすべきであろう。

外来のバードウォッチャーが日本の豊かな緑に貧弱な鳥類相を見てとまどいを覚える根源が

何処にあるかを虚心に問い正したい。

その点、北米やヨーロッパなどで野生鳥獣の愛護、保全、育成にはより具体的で実効性に富んでいると見ざるを得ない。

巣箱に入らない、巣箱や樹洞を用いない野鳥の為にニストタックシエ(Nistacte)という人造の巣台を架けて、蕃殖の実績を挙げている西ドイツ方式を、実地にみて感歎した当時の農林省から派遣された日本の鳥類学者が、帰国してその効果の大きいことを私達に話されたものであった。

当時市立の博物館に勤務していた私は、この博物館付属の自然教育園でトビの為に人工巣台を五箇所設定したが、その二箇所にトビが営巣産卵し。結果的には一巢二羽の蕃殖に成功した。一九四八年の事、日本で最初の記録であった。あれから半世紀をへたが野鳥愛護イコール巣箱の架設という単純志向は未だ払拭されていない。

育雛期の雛に与える昆虫やその幼虫、小動物などがふんだんに入手できる緑地がもっともって意図的に担保出来る保護区が必要と思われるが、なんと無く手薄な状況なのが現状ではなからうか。

都心の公園などで、緑地は見事に担保されているながら、公園利用者が隅々まで自由勝手に入れるので、野鳥やリス、野ウサギのような陸棲の小哺乳類が安心して生活出来ない。

公園の池の人工の島が、人が渡れない故に野生動物の保護区として機能させる事は、難しい

事ではない。

反面、カラス、野良猫、野犬、過剰な数のドバトなどが増えて、他の野生動物の生息のバランスを失うケースも少なくない。専門家によるマネジメントとコントロールが必要である。

愛犬の同道も必ずリード(首輪紐)を着用するという節度が必要である。この点、欧米での公園での家犬扱いは見事である。

こうしてみると日本の自然の現況は、植物の面でかなり立派な自然的要素が担保されているが、野生動物の面では種類数も個体数も、圧倒的に数(種類数も個体数も)が少ない。

絶滅の危機は言われているが、具体的な保護活動は殆ど行われていない。

四国のカワウソは、そうした危惧が高まった中で絶滅してしまった。私は何回か現地足を運んだが力及ばなかった。痛恨やるかたない思いである。

奈良の市街地や金華山島のニホンジカは、欧米からの訪問者も目を見張って驚き、高い評価を与えて呉れているのだが：

ニホンのオオカミが絶滅した為に大型の草食獣が増え、困っているのが北海道、東北、西日本の局所などにあるが、絶滅したニホンオオカミを復活しようという大学のグループが研究を進めている。きびしい批判をするよりか、最新の学理で復活を実現する努力を期待し、協力を惜しまないのが本筋というべきではなからうか！

## お出かけ公開講座

# 高知県と徳島県でシンポジウム

本年度のお出かけ公開講座は、六月一三、一四の両日高知県と徳島県で開催した。第一日は高知県緑の環境会議（依光良三会長・高知大学名誉教授）との共催。午前中香美市森林組合が地域住民と協働で進めている団地化・集約化の現場を視察。美しい棚田が続く山間の奥にある間伐作業現場で森林組合関係者から説明を聞いた。午後は高知市内の高知工科大学講堂で、高知県の担当者、香美市森林組合、橋原町森林組合の代表を交えてシンポジウムを行った。シンポジウムは学生、林業関係者、一般市民など約三百名が出席し、只木良也国民森林会議会長、藤森隆郎国民森林会議提言委員長の基調講演に続いて、前記の方々から厳しい環境下での森林整備の取り組みについて説明があり、学生などの鋭い質問にアドバイザーの只木会長、藤森提言委員長から懇切にいいいな回答があった。団地化について依光氏は「森林組合と森林所有者の信頼関係が築かれ、経済的・公益的メリットが生み出され、森林組合職員の意欲が向上している」と、その効果を高く評価した。

二日目は徳島県上勝町に移動し、笠松和市町

長の案内で森林及び温泉の熱源としての木材チップを燃料とするボイラー設備を視察した後、コミュニティセンターで徳島県の担当者、上勝町の指導者を交えてシンポジウムを行った。会場には林業関係者、建築関係者など約一五〇人が参加。只木会長の基調講演に続いて、パネルリストから意見が述べられ、一般参加者と意見交換が行われた。

上勝町はモミジの葉など木の葉、山野草の葉などを料理の添え物として、北海道から九州まで全国各地に販売して億単位の収入を上げていることで有名。上勝町の特徴は、IQ運動会と称して、町民が何をやるか知恵を出し、町が支援して町おこしに全町民上げて取り組んでいることだ。その現れが「彩」を中心に「いろいろのある町」、「新しい時代の食文化を全国に発信」、「人を彩る健康な人々の集う町」、「美しく豊かな心を持った人々の集う町」この「彩・食・健・美」をコンセプトにしている。急峻な山に囲まれた過疎の町だが町民は明るく活気が感じられる。

香美市、上勝町とも厳しい状況下において、

林業の振興と地域の活性化に向けて一生懸命努力しているが問題点も多い。香美市は補助金を活用して利用間伐を積極的に進めているが、間伐材の出材が増えると木材価格に圧力がかかり、木材価格が下がって補助金を活用してもぎりぎりか赤字になり兼ねないという矛盾に直面している。

上勝町は、「彩」で活気を感じられるが、林業として見た場合、間伐材は林内に放置されていて、ほとんど利用されていない。温泉のボイラー燃料に木材チップを利用しているが、町内でその需要をまかなえず、他地区からチップを購入しなければならぬという矛盾がある。シンポジウムで「切り捨て間伐材は山のゴミにすぎない。利用する方策を考えられないか」と鋭い質問があったが、林内に放置されている木材資源をどう活かすかが大きな課題といえよう。

注・本来であれば、お出かけ公開講座の報告書を作成するところですが、本誌をもって報告にかえさせていただきます。

# 流域の参加型森づくりと林業の明日を考える

## 基調講演

### 二一世紀における森林と山村の価値

只木良也

(本会長)

国民森林会議は、行政に提言することを本務として活動してゐる団体です。

本日は先進的な取組をしている上勝町でミーティングさせていただくことは非常にありがたいことです。私は、笠松町長さんが書かれた「持続可能なまちは小さく美しい」という本を読みました。いろいろなヒントが書かれております。先進的な取組をなさっている上勝町で、私が話をするのもどうかと思いますが、後のディスカッションに期待していただいて、私なりの話をさせていただきます。

森林という完熟した自然に軸足を置いて、今後ますます重要になる環境問題に対応できるし、またそうすべきことは、わが国の特質です。ご承知の通りわが国は、森林率が非常に高く六七%が森林です。その森林という完成した自然を軸にして、ものを考えられることは、他の先進国ではまねの出来ないことです。われわれはその特長を生かさないといけない。過去の実績に知恵を借りながら、新時代の森林と山村のあるべき姿を考えることが、今日のシンポジウムの内容だと、私なりに解釈しました。

## I 木材資源の利用

われわれ日本人は、森林国に住んで、昔から森林、木材を実にうまく使ってきた歴史があります。それをざっと振り返ってみます。古事記・日本書紀という古い書物に、二七科五三種類の樹木の名前が出てきます。二〇〇〇年近い昔の本に、これだけ種類を分けて木のことを書いてある古文書は、他にないのではないでしょうか。素戔嗚尊すさのおみが乱暴して、天界を追い出されました。日本の国へ降りてきて、八岐大蛇を退治したりしましたが、素戔嗚尊が、髭や体毛を山に撒いたら、スギ、ヒノキ、マキ、クスノキになったと書かれています。山に植栽する造林の元祖のようなことをやった神様です。さらにスギとクスノキは、舟に、ヒノキは宮殿に、マキは棺桶などに用途まで教えたと言われています。こういうことは、日本人は樹木を豊富に持つていましたから、樹木の使い分けをしていたということをお話するものだと思います。これは物語だけではなくありません。福井県に鳥浜遺跡がありますが、ここには一万年前から人々が生活して

いました。六五〇〇年くらい前の遺跡から、その当時使っていた木製品が発掘されています。その当時の鳥浜の人達は、単に木製品を使っていただけではなくて、木を使い分けしていました。たとえば斧の柄には、カシやツバキなどの堅い木が使われていましたが、鳥浜ではトネリコの本も使っていました。トネリコは堅くて弾力性があるので、今は野球のバットに使っています。お盆とか食べ物を入れる鉢にはトチを使っています。また、トチの木は、毛羽立ちがなくてひび割れが少ないので、こうした細工には今も一番いいといわれています。建築にはカシ、ヒノキ、クリなどを使っています。クリは水に強いので、昔の木造家屋の足回りはクリの木を使っています。鉄道の枕木もクリを使っています。

日本中に鉄道が広まり、山にクリがなくなってきたので、山からクリがコンようになったから「コンクリ」になった(笑)。板材としてスギを使って来ました、スギは割りやすいので素直な木と書いてスギという名前に変わった。こういう使い分けをしていました。

われわれの年代を含めて一代ぐらい前を考えると、日本人はありとあらゆるものに木を使っています。建築用材・農用材・土木用材・日常の生活用品。博物館へ行きますと、明治時代まで使っていたという木の道具類があります。

もう一つ大切な物は、燃料であります。生活用の燃料、工業用の燃料、陶磁器を焼くための燃料、海岸では塩田がありました。凝縮した海水を燃料で煮詰めて、水分を蒸発させると塩が

残ります。

今日日本は、石油の力で動いています。石油を燃料あるいは原料にした物、これを否定する人はいないと思います。一昔前を考えると、森林は今の石油・石炭に代わる働きをしていました。日本の文化は、その中から発達しました。その中で特にスギとヒノキは、たくさん使われて来ました。ともにわが国の特産で代表的な木材で、日本文化の担い手でもありました。スギは通直で色が淡くて割りやすい、柱・板・箸・舟・車両・建具・電柱・酒樽・桶など、いろいろな物に使われていました。通直で割りやすいから、桶を作るのに適していました。吉野林業は、酒樽材を作るために発達したといわれるほどです。

江戸時代、江戸は世界で一番大きな町でした。江戸は非常に清潔な町だったといわれていますが、それはスギがきれいにしたのです。どうしてかというと、桶が出来たからです。人間の排泄物を桶で、農村へ持って行って肥料にして野菜などを栽培して、その野菜などが江戸の町へ来る。昭和の初めの頃まで、農家の人が町へ尿を取りに来ていました。江戸の町は、そのようにして非常にきれいな町だったということです。ヒノキも同じようですが、ヒノキは多少高級感がありまして、宮殿とか神社とか寺などの建築に使われました。仏像などの彫刻にも使われています。仏像最初は香りある木を使っていますが、平安時代からほとんどヒノキに変わっていきました。ヒノキは水に強いので、水道管に使われたそうです。ヒノキには面白い使い方

がありまして、ヒノキの繊維をほぐして繩にする。桧繩は水に強い。鶴飼いの鶴の首をくくる繩は、ヒノキを撚った繩だそうです。鶴匠がいうには、鶴が危険なことが起こったときに、逆に撚るとすぐに切れるということです。

わが国でのスギ・ヒノキは、いろいろと使われて来ましたが、とくに戦後、木材の需要が増加しまして、人工林が生み出されてきました。昭和四〇年の半ば頃、経済成長の夢からさめた日本人の目に映ったのは、汚れた水であり、きかない空気であり、山は伐ったままで裸になるところが各地にあり、林道で山崩れが起こっている。これではいけないということで、森林は環境を保全するという話が、非常に熱心に行われるようになりました。

## II 森林が生み出す環境

森林が人間生活にとって、どんなにいいことをしてくれているのか、ビックアップして数えますと五〇項目ぐらいあります。水源かん養もひとつですし、二酸化炭素の吸収、風景をよくする、生物多様性の保全など、いろいろなものがあります。逐一話する時間ありません。森林の効用の特徴は幾つもありますが、私は次の四点を考えています。

### (1) 固有效果と対症効果

固有效果というのは人々の感性に訴える、森林を見てきれいだね、気持ちがいいねということです。これは森林以外の他のものでは置き換



えることが出来ない（主要効果）。それに対して対症効果というのは、理化学的な効果で、たとえば工場があって工場から煙が出てくる、その煙をどうかしなくてはいけないというので、工場の周囲に森林を作って、その森林に煙を吸わせてしまおうというように、環境を改善するのを期待する効果（副次効果）です。道路が出来た、騒音が激しいので防音壁を作るのが一番簡単ですが、道路の周りに森林を作って騒音を遮断する。これは非常によいことですが、森林でなくても音を遮断することは出来ます。これらのことを副次的な効果といえます。本質的に大切なのは、森林を見て気持ちがいいねの「固有効果」だと思えます。

## (2) 数量的表現が困難

特に森林を見て気持ちがいいねというのは、数字で表すことが出来ない。今の世の中は、何でも数字で動いています。きちんと数字で表現したほうが、ものが正しそうに見え、人を説得しやすくて、なんでも数字で割り切っていますけれど、森林の働きを数字で表すことは無理です。数字では計り切れないところに、森林の値打ちがあります。

昭和四七年に林野庁は日本の森林の働きを、お金にすると一兆八千億円になると発表しました。このときの計算方法は、水源かん養は、日本の森林の土の中に、どれだけ穴があるかを数えました。その穴へ水がすっかり埋まったとしたら水は何トンになる。ダムを作るとしたら

いくらかかるといふ計算でした。森林は酸素を供給するといわれました。酸素供給量は、光合成量からわりと簡単に計算できます。その放出した酸素の量を、工場渡しの酸素ポンベの値段で換算する。そのようにして勘定出来そうなのだけ五つで、一兆八千億円としました。その後、物価スライドで三兆九千億円に上がりましたが、平成一四年に学術会議で再計算しました。項目を二つぐらい増やしまして、酸素問題は二酸化炭素問題に置き換えるというようなことで、七兆円という数字をはじいています。森林は七兆円の中に、森林を見て気持ちがいいね、心がやすまるという、肝心なものが入っています。世界一の名画といわれるモナリザの絵をいくらに計算するか、世界中のお金持ちを集めてオークションやったら値段がつくでしょう。けれどもわれわれがやっていることは、キャンパスが何号だから画材屋へ行ったら何円、緑の絵の具が何グラムで何円、赤い絵の具が何グラムで何円、ダビンチの日当とかかった日数をかけ算して手数料何円、これ合計してモナリザの絵はいくらですというのと同じです。誰も納得しないでしょう。それと同じで森林の働きは、数量的な表現が困難だということです。

## (3) 幾つもの効用を兼ねる

森林は水源をかん養する。では水源かん養保安林は、水源かん養だけの働きかというところではない。土砂崩壊の防止、景観保全、鳥獣保

護、木材生産などの働きもあります。芝居に一人二役三役というのがありますが、森林はそんなものではありません、一人一〇役二〇役をこなしています、これが森林の非常に重要なところですよ。どうしてそんなことが出来るのでしょうか。

## (4) 森林本来の生命活動に根ざす

森林が光合成して物質を作り出します。森林が大きくなります、大きくなると枯れ葉が落ちます、動物も生息し排泄物を出したりします。放棄された有機物は土の中で腐ります。腐るとよい土が出来ます。よい土が出来ると光合成が盛んになります。森林の当たり前の働きはこれです。森林生態系の正常な働きであって、これからいろいろな効用が出て来ます。光合成するということは、二酸化炭素を森林が吸収してくれるという話になります。森林が生長すると景色が出来ますし、木材も生産されます。そのようにして、森林が当たり前に働いて、人間が欲するいろいろな機能が生まれて来ます。われわれは環境や木材を含めて、森林からいろいろな産物をもらいたい。これが人間の希望であります。森林は正常に生活したい、これが森林の希望であります。願いは一致しているのです。森林がノーマルに働いてくれたら、人間も得るところが大きい、人間と森林の願いは一致している、こんな幸せなことはないのです。これを生かさないと嘘です。それがほんとうに生かしているだろうか。



### Ⅲ 二酸化炭素問題と森林・木材

今話題になっているのは、二酸化炭素問題です。日本は一九九〇年に出していた、二酸化炭素を二〇年後に六％削減すると約束しました。

その約束の年は二〇〇八年から始まっています。六％削減のうちの三・八％を、森林が吸収することになっていきます。他所の国へ行って造林すると、それが日本の業績になります。他所の国が頑張ると、本当は六％削減でよいところを、七％削減できたとして一％余裕が出来ます、それをお金で取引してもよろしいというルールがあります。それらで一・八％計上、肝心の輸送とか工業、日常生活など頑張ると二酸化炭素を削減しなければいけないところは、六％のうちわずか〇・五％の割り当てです。森林に依存しすぎた勘定ではなかったかと思いますが、なんの対策もしないうちに二〇年近く経ってしまいました。今は六％減らすどころか八％増えていますから、二〇一二年までに一四％削減しなければいけない。そんなことが本当に出来るのだろうかということですが、政府は削減目標を見直しまして、いろいろな基準を作りました。

一四％削減のうち、もっと森林の吸収量を増やせとはいえませんので、森林の吸収量はそのまま固定されています。いろいろなもので削減しようということ、その中に石油の発電を原子力に置き換えるというのも大きな項目に入っています。

#### 森林・木材と炭素の循環―対応策の要点

ひとつは、大気中の二酸化炭素を吸収することですから、吸収力の大きい森林は、若い活力ある森林です。

二番目は、炭素貯留の場としての高蓄積森林の長期維持。これは吸収した二酸化炭素をそのまま吐き出したらなんにもならない。森林は、幹の中に吸収した炭素を、形を変えて蓄積していくから、樹木は生長するのです。木のため込んだ炭素のタンクとして、長期間維持する。林業用語では、長伐期の森林を考えるとということになると思います。

三番目は、放出源となる非保続的（非更新）森林破壊の停止。これは熱帯林のことを考えることです。熱帯林は、伐採しても更新しないで、草原になっている事例がたくさんあります。世界的な問題になっています。伐採した後、必ず森林を更新することが伴わないといけないという意味です。現在、日本でも九州のスギ林、東北のカラマツ林等で、伐採後に造林しない事例が起こっております。木材を伐採しても、再造林する資金がないということですが、各地で問題になっています。

四番目は、木材は炭素の塊りです。木材をからからに乾燥させて目方を計ると、その目方の半分は炭素の目方です。炭素を蓄えたものとして、木材を長期間使う。

伐採して木材を利用することは、炭素を収獲して地上に貯留することで、その分大気中の炭素を少なくすることになります。ただし世界的

な意見では、森林の伐採は二酸化炭素問題に対して、マイナスという評価になっていますので、これは国際的にも改める必要があります。

高齢級で吸収する能力が衰えてきた森林は、吸収する能力の高い若い森林に更新していくことが有効です。高齢化した森林からいただいた木材は、炭素を貯留したままで長期間使うことが賢明ではないかと思えます。

わが国の二酸化炭素削減目標六％のうち、三・八％を森林が吸収するということになっていますが、それでは日本の森林の実力はどれだけあるだろうか。私なりに計算してみますと、一九九〇年の基準年の日本が排出する炭素の量に対して、日本の森林が光合成して、成長量として二酸化炭素を取り込んで固定するのは五・五％です。ここで注目して欲しいのは、その吸収量の七三％は、森林面積の四割の人工林によるものということです。人工林は生長を期待して植えたものですから、それだけの働きをしているということですから、人工林の活用では、二酸化炭素問題は追い風として使えるのではないかと思えます。

林業が不振だといいますが、日本では伐採量がある程度出ております。切り捨て間伐材がたくさんありますけれど、間伐材も全部収穫して炭素の収獲として計算したら、日本の排出量の〇・八％ぐらいになります。生きた森林の吸収量と合計すると、日本の森林は、二酸化炭素を六・三％吸収するくらいの実力です。ただし今のところ、森林が吸収する二酸化炭素の量は、

一九九〇年以降に新しく造林した森林と、一九九〇年以降に間伐など適切な管理が行われた森林が対象です。それを旗印にして、間伐を推進していることはご承知の通りです。

#### IV 環境財としての森林・木材

わが国の森林・木材の状況を考えて見ますと、昭和三〇年代に木材価格が高騰しまして、木材生産は急務ということになりました。拡大造林という薪炭林等を針葉樹に切り替えていく政策が採られました。昭和三〇年代の終わり頃に、木材貿易が自由化されました。最初は敗戦国の日本が、外国から木材を買うという贅沢なことが出来たかという感覚がありましたけれど、いったん自由化されると、たちまち輸入材が増加して、相対的に国内林業が低迷するようになります。森林国日本の木材自給率は二〇%という状況です。

二酸化炭素問題でそれぞれの国が、自分の国の努力目標の枠をこしらえている世の中に、外国から入ってくる木材ってなんですか。外国で二酸化炭素を吸収した木材を、お金をかけて輸入して、輸送のための二酸化炭素の排出もありますし、日本で輸入材の二酸化炭素を排出している。外材はこういうおかしなことをやっているのです。もっと国産材を使うべきなのです。これから考えなくてはいけないことがあります。かつて木造建築は耐久財でありました。あの先生は「木造家屋の集まった大きな町は第二の森林だ」といっています。第一の森林に炭素

をため込んでいる、そこから木材で持ってきて、木材で町を造ったら第二の炭素をため込んだ倉庫であって、第二の森林だということですよ。

木材は削り直し、継ぎ足し、木造家屋は部分的な取り替えが可能です。今流行のリサイクルとかリユースがきちんと出来る材料です。長期間使った後、最後には燃料になる。エネルギー源として使えます。最終的には燃やすか腐らせることで、廃棄物処理が可能です。

木材は環境財です。こんにちでは燃えるとか腐ることは、優れた材料の性質だと考えるべきではないかと思っております。

戦後間もなく、焼け野原のあちこちに、バラックとよばれる木造家屋が出来ました。普通のバラック建築はほとんど木造でした。狂いやすい、燃えやすい、評判が悪すぎました。この悪い評判がいまだにあとを引いていて、木造住宅の質が向上しても価値の低いもの。二〇年で不動産の価値がなくなってしまう。隣が建て替えるとうちも建て替えないとみっともないということ、すぐ廃棄物にしてしまう。そうした固定観念を払拭することが重要ではないでしょうか。炭素を蓄積したまま長期間木材を利用する、耐久財の木材の使用を推進することが重要だと思えます。

法隆寺は、一三〇〇年間炭素をため込んだままです。その分だけ大気中に二酸化炭素を戻していない。

森林は伐ってその後を生長することを繰り返すことのできる材料です。持続可能な材料です。

それをうまく使って、持続可能な森林経営を続けていく、つまり木材を産出し続ける、木材を使い続けるということです。これは二酸化炭素問題に貢献することであり、明日からでもやろうとすれば出来ることです。

バイオマス燃料としての使い方があります。上勝町でもバイオマス燃料で温泉に給湯する施設を拝見しました。バイオマスは燃量として燃やせば、二酸化炭素が元に戻るではないかといえますけれど、カーボンニュートラルということがあります。元々大気の中にあつたものを、木材は吸っているわけですから、それを元に戻すだけであって、炭素を増やすものではないということ、認められています。それをもう一歩先へ進めて、大気の中から取り込んだ炭素を、地上に抑えてしまう使い方はないだろうかと思っております。その一つのポイントは木炭だと思えます。木炭になると腐りませんから、木炭にして貯留してしまおう。昔は薪炭林がどこの農村にもありました。三〇年ぐらいで伐って、萌芽させてまた薪炭にする、薪炭林施業というのがありました。あれをうまく使って里山を復活させる。木炭を作って地上へため込むようなことを考えています。

森林の活用というのは、これからますます重要になってきます。環境問題に対応する鍵の一つであると思います。特に人工林の処置の問題、里山の適切な管理の問題、それは木材を使えないことですが、外材を使えないのではなくて、地産地消で国産材の使用を土台とする意識

が不可欠です。環境財としての国産材は、単なる木材利用の推進だけではありませんで、積極的に森林を育成して、環境資源としての森林も充実させる。成長過程では環境資源として充実させ、ある程度成熟したものは環境財として木

## 基調講演

# 100年の森づくりに向けて

材を上手に使う。そのようなことが重要だと思っております。そのために山村の活性化が重要です。山村できちんと生活が出来る方策を、森林を通じて建設することがこれからの大きな大きな課題だと考えております。

## 藤 森 隆 郎

(本会提言委員長)

### はじめに

「100年の森づくり」とは、「日本の風土と福祉にふさわしい、あるべき森林の姿」を描いて、「それに向かってどう取り組んでいくか」ということです。あるべき森林の姿とは、生態的に見た日本の森林の姿と、日本人の生活様式がよくマッチしたものであるということです。日本の自然は森林であります。私たちがこれからの社会のあり方、国のあり方を問うていったとき、最後に残るのは日本の自然、それぞれの地域の自然、それをどう生かしていくか、それとどうつきあって持続的な社会を築いていくか、これに尽きると思います。地域の再生といって

予算を取ってきて、箱物を作って何年かしたら終わりというものと違って、それぞれの地域の自然は本質的なものというスタンスです。

### 持続可能な社会の構築

持続可能な社会の構築とはどういうことかといえますと、地球環境問題の反省の上に立てば、現代の生態系に逸脱しない循環型社会、これが持続可能な社会の本質的に大事なものです。かつては人間だけの話をしていたらよかったですけれども、生態系を構成しているあらゆる生物とともに、私たちは歩いていかなければならないのです。それを逸脱してはならないという認識が大事なのです。その上で森林との持続的な

つきあいは、どのようにしていったらいいのかということになります。木材の利用と健全な森林生態系の維持、この両方の間には相容れないところもあります。それを調和させるために私たちの森林の管理と施業の技術も向上が必要なのです。これについてはあとで説明します。

### 木材の利用と生態系の保全

木材の利用の大きな意義は、現代の生態系の中で循環している、物質とエネルギーの有効利用ということにあります。それに対して化石物質は、過去の生態系の中で循環していた二酸化炭素を吸い込んだ、今の生態系では循環していない物質であり、それを掘り出して使っているから、今の生態系がおかしくなってくるのです。今の生態系の中で循環しているものを、適正に使うのが正しい道であり、そのことにおいて林業と木材産業の振興は大切です。

もうひとつは、健全な森林生態系の維持という中で、生物多様性の維持や水源かん養などの木材生産以外の機能が高く働いていることです。木材の利用は、森林生態系から木材を伐り出すので、その分林地に負担が及びますが、利用の場で木材を活用することによって、違った角度からの環境保全に貢献しています。その調和をどう図っていくかということが、これからの話として重要なところなのです。

森林の多様な機能で、一般にいわれているのは木材生産機能、水源かん養機能(水土保全)、生物多様性の維持、保健文化とあります。この

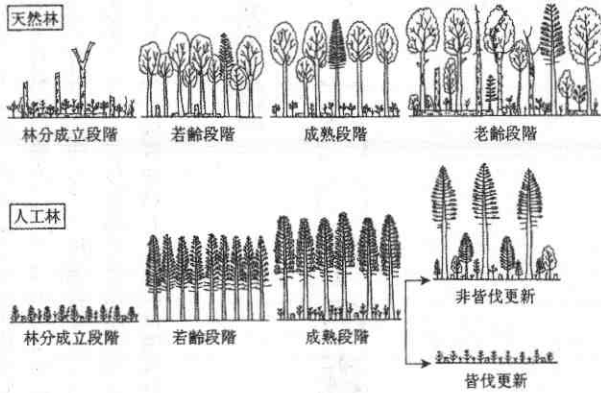


図3-3 基本的な林分の発展段階のモデル (藤森, 1997)

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

## 天然林、天然生林、人工林

ここで話すことは、基本的な森林の管理とが施業の根拠になるところです。天然林と人工林がありますが、実際にはその中間に天然生林が

保健文化以外の機能は一応数字で出せるけれども、保健文化機能は数字では表すことは難しいです。しかし数字では表せなくとも自然を見たらし直観的に美しいと感じるところにも正解があり、そこにもあるべき姿があります。それは天然林であれ人工林であれ、美しさはあるということです。

## 森林の発達段階

あります。天然林と天然生林はどう違うかというところ、両方とも自然に更新してきたものですが、天然生林は人手を加えるものです。広葉樹の薪炭林は天然生林に入っています。それに対して天然林は、基本的には人手を加えないものです。ここでは天然生林は省いて、両極端の天然林と人工林に絞って話します。

大きな攪乱(火災、台風、皆伐など)があった後、大規模または中規模の攪乱がない状態が続いた場合、森林は時間とともに構造がどう変化していくかを見たものを森林の発達段階(図3参照)といいます。森林は時間方向が長い、人工林と一口にいても同一ではありません。三〇年生の人工林と一〇〇年生の人工林では、構造が相当違います。

林分成立段階は、攪乱の後の一〇年か一五年の間くらいまでの間に見られ、その間にいろいろなものが入ってきています。その後高木性の樹種が優占するようになります。一転して地表部分は暗くなって、下層植生が乏しくなります。構造的にそのような特色があるのが若齢段階です。それから数一〇年経って、大きな攪乱から五〇年ほど経つと、間伐していかなくても林内は適度に明るくなって、下層の植生が豊かになって来ます。この下層植生の豊かな二段階的な期間が成熟段階です。なぜそうなるのかといいますと、木が大きくなってくると、風によって木が揺すられる振幅が大きくなって、隣同士の木

がぶつかりあう衝撃度が強くなります。一本一本の木の枝葉の先端ががすり落とされ、樹冠と樹冠の間に隙間が開いてきます。したがって林内が適度に明るくなってきて下層植生が豊かになるのです。成熟段階は天然林についていえば、日本ではおおよそ一〇〇年ぐらい続きます。大きな攪乱から一五〇年ぐらい経って来ると、成熟段階の優勢木の中に、衰退木あるいは立ち枯れ木、倒木があらにぼつりこちらにぼつり出てきて、階層構造の発達してくるのが老齢段階です。

天然林の天然林たるところは、この老齢段階があるということです。かつては木材生産がすべての価値に勝るといわれたときは、この老齢段階の森林はなんの価値もない、森林の墓場であるとか、病虫害の温床であるとかいわれていました。本当に環境のことを突き詰めていくと、老齢段階の森林は非常に価値の高いものです。しかも費用対効果からいえば、ただで環境保全を最大に発揮しており、この価値を認めることは大事です。天然林の価値は老齢段階の森林を含んでいるというところにあります。老齢段階の森林のよさは、衰退木・立ち枯れ木・倒木があること、それに伴い林間に孔があちらこちらにあるということです。孔のことをギャップといいます。ギャップに生えてきた次世代の木は、ギャップの古さによって、いろいろな生育段階の樹群があるわけです。したがって老齢段階の森林というのは、林分成立段階・若齢段階・成熟段階それぞれの部分が全部入っています。

これがただで、自然のメカニズムでできています。まず天然林のその価値を認めて下さい。だけど持続可能な社会の構築のために、木材を利用することは絶対不可欠です。なぜならば、先ほども話しましたように現在の生態系の中で循環しているものを適切に利用していくことは持続可能な社会の構築のために基本的に大事だからです。したがって人工林はものすごく価値があるということになります。生産の費用対効果からいえば、人工林を適正に管理していくことは、極めて有効なことです。

人工林の発達段階についてみても、成熟段階までは天然林とほとんど同じです。人工林の場合問題になるのは、同じサイズの苗木を同じ間隔で植えていますから、いったん森林が閉鎖したら乱れがなくて、林内がすべて真っ暗になってしまうことです。天然林は偶然ということがありますので、みんなそろって生えてない部分もあります。人工林はそうではありません。一〇年生から五〇年生ぐらいの間の若齢段階は、林内が真っ暗になりやすい。だからこそ木材生産のために、いい木を残していく、ものにならない木を伐っていくという保育行為の間伐は、同時に林内に光を入れて、下層の植生を入れてやるという大事な意味も有しており、人工林の木材生産と環境保全の調和のために、絶対不可欠だということになります。ですから五〇年生ぐらいまでの若齢段階における間伐は、それによって成熟段階の構造にしてやるという意味があります。下層の植生が入ってくれば、構造が

豊かになって生物多様性が増します。生物多様性が増すということはどういうことかといいますが、林の中に採餌の場が増すということ、巣を作る場所が増えるということ、敵から隠れる場所が増えるということです。下層植生が豊かになり、階層構造が発達してくれば、動物のすみかが豊かになってくるということです。

人工林で老齢段階を求めるといえるのは、効率の上から見て感心できません。人工林は成熟段階までのところで、回転させていくのが利口だということ、皆伐をしてもとの林分成立段階に戻すか、あるいは非皆伐で択伐林とか複層林施業の形で回転させていくことになりま

### 森林の発達段階と機能の変化

図4は林分の発達段階に応じた機能の変化を示したものです。五本の線はお互いになんの関係もありません。見やすいように一つのグラフの上に並べただけです。大事なことは一本一本の線が、時間方向とともにどう変化しているかという、この変化のパターンを見ることです。縦軸は機能が高いか低いかだけを示しています。一目見てわかることは、上の四本の線のパターンと下の一本の線のパターンは、全く逆のパターンを描いていることです。これをまずつかむことが必要です。一番下の線は、純生産量(純生産速度)。生産量というのは、たとえば一年に何トンとか、何立米というように時間単位でいますから、時間単位のもは速度だということ

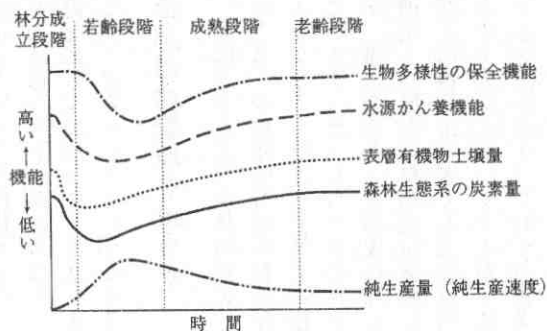


図3・4 林分の発達段階に伴う機能の変化 (Fujimori, 2001 を補強)

生物多様性の保全是 Franklin and Spies (1991), Oliver (1992) に、水源かん養機能は Watson et al. (2001) に、表層有機物土壌は Covington (1981) に、森林生態系の炭素量は Kauppi et al. (2001) に、純生産量は Kira and Shidei (1967), Bormann and Likens (1979), Hatiya et al. (1989), 大畠 (1996), Kurz and Apps (1999) によった。図の線で純生産量にのみ人工林が含まれている。

とです。純生産速度の変化は二酸化炭素の吸収速度とか、あるいは成長速度の変化とも同じ傾向を持ちます。それに対して生物多様性とか水源かん養とか、生態系の炭素貯蔵量というのは、パターンを示しています。これらは何かといえますと、炭素吸収量の積算値に関係するパターンだと見ていただければいいと思います。生物多様性とか水源かん養というのは、積算値に関係があります。ということは土壌の中の有機物量が大きいと土壌のさまざまな生物を多く養う



ことが出来ると考えられます。土壌生物が土壌の中でアクティブになると、土壌の中に様々なサイズの孔隙が増えて保水機能が増します。

ここで大事なことは、紙生産速度と積算量(他の機能)が同調していないということです。若齢段階で紙生産速度は一番高く他の四本の線は低い。これはなぜか。水源かん養機能についてみますと、若齢段階で枝葉が強く閉鎖します。すると降った雨の多くは樹冠で遮断されます。

樹冠は風当りが強いし太陽が照れば蒸発しやす。林内にいったん入った雨は、風は弱いし日当たりは弱いので蒸発しにくいから、土壌に浸透していく機会が多い。あるいは下層植生が豊かであれば、落ち葉が雨で流されたり風で飛ぶのを抑制する作用があります。そうすると土壌構造が発達して、保水機能が高まるということ

です。  
木材生産を目的とするとき、他の機能とどのように調和させていったらいいかということは、図の3、4から見れば、成熟段階の範囲で長伐期にもっていくことがよいということになります。成熟段階も時間が経てば、生産速度は落ちて生物的生産量は下がるけれども、林業的生产量(収穫的歩止まりとか材質)は増す場合が多い。伐倒して集材するときの効率も、同じ材積であれば細い木が多いよりも、太い木が少ないほうが高い。

図3と4は、林業としてどういう施業体系が木材生産と環境の両方から好ましいのかを考える材料になるだろうと思います。

ひとつの林分で木材(炭素)の生産速度を最大にすることと、有機物(炭素)量を最大にすることを同時に達成することは出来ません。生産と環境の調和のために、森林の管理と施業の工夫が必要ということは、今申しあげたとおりです。

### 森林の配置と目標林型

生産と環境の調和のために、①生産林(人工林中心)と環境林(天然林中心)の適切な配置を考える(合意形成必要)。これは大事なことです。今の林業がまずいひとつの原因は、かつては木材生産のベースの中で環境を考えてきたと思います。両方を同時にやろうとすると、費用対効果からいえば利口なやり方ではない。特にこれからの丸太生産は、機械力を使わなかったら、外材と太刀打ちできないです。機械を使うためには道を入れなければならないが、地形や地質などの条件によって道を入れられる場所と入れられない場所があります。木材生産は考えれば考えるほど、適した場所をしっかりと選んでいかなければならないのです。

各地の森林を見ていますと、非常にまずい事例があります。たとえば拡大造林のときに人工林を作った、作ったからにはなんとかしなければいけないということにこだわっていることです。将来どうにもならないようなところ、あるいはそこに道をつけても、補修費がかさんでどうにもならないところにも、道をつけているケースをよく見ます。

生産林なのか環境林なのか、あるいはその中間の薪炭林のようなものに分ける。これは費用対効果からして大事なことです。生産林であれば、基本的には人工林または人工要素の高い森林。環境林であれば基本的には天然林または天然要素の高い森林ということになります。それぞれの目標林形を求めて、そのためにどのような管理・施業をやっていったらいいかを考えることが大切です。環境林は多くの場合、特に手をつけなくても自然のメカニズムで機能を果たしてくれるものが多い。ただし、人工林や旧薪炭林が管理されず中途半端な状態である場合は、間伐して早く天然林化するようにもっていくべき、その後はコストがかからなくて、流域の人達の福祉にも環境保全にも役立ちます。それを考えていく必要があるということです。

### 誰が森林管理を担うか

全国ほとんどの森林所有者、特に小規模森林所有者・中規模所有者の数は多いですが、その人達が自力で林業を営むことは極めて難しくなっています。だったらプロの人が委託を受けるとか、請け負うことが必要になります。ここで団地化とか施業の集約化が必要になってきます。個々の森林所有者でも大面積所有であれば、その中で動かしていくことが可能なところがあるうかと思えます。これから林業としてやっていくためには、しっかりした道を作って、機械の力を借りていかなければなりません。しかし小面積のところには、よいルートで道をつけること



は非常に難しいから、多くの人達が協力してやっていく必要があります。

個々の森林所有者で出来る人はいいですが、そもそも、そうでない場合は、森林組合が個々の森林所有者をとりまとめ、委託を受けて森林の管理経営を行うことが必要です。林業会社もやれるところはやってほしいものです。それらでは出来ない隙間を、NPO・ボランティアがやればよいと思います。流域全体で、いろいろな立場の人達がそれぞれ出来ることをやっていくということだと思います。

### 森林組合の役割

森林所有者の利益向上に努める、これは森林組合の基本的な役割です。そのために団地化を図り合理的な経営を行うことが必要です。生産林・環境林・生活林などのゾーニングを所有者、地域住民、行政などの合意形成を図りながら行うことが望まれます。森林所有者は、自分の森林から利益を得たいと思うのは当然です。今までのシステムでは、そこから物を産出しないと収入は得られません。だから環境林として、天然林化したらいいですよといっても難しい。それをどうやって解決していくかには森林組合であり、地域の行政であり、みんなの工夫が必要です。私は天然林で地域の環境保全に貢献していきたいという人には、それなりの報奨金なりなんらかのインセンティブが与えられる制度が必要だろうと思います。特に環境税というのがあるのであれば、当然そこからそういうものが

払われていると思います。

個人では難しい合理的な道づくり、優れた機械を利用した生産システム、販売戦略などの構築は森林組合または林業会社でないと出来ないことが多いです。森林の現況を把握し、計画的な供給量の情報を提供して、消費者の信頼を得ることが大切です。国産材は外材より安くなくても売れない理由のひとつには、安定供給の信頼性がないことがあります。いっただけだけの材が出てくるのか、情報を提供する信頼関係の構築が必要です。ヨーロッパに押されるのは、安定供給の信頼性の差によるものです。ヨーロッパだって小規模所有者が主体です、それを取りまとめるシステムがしっかりしています。

優れた作業技術者の育成は喫緊の課題です。それとともに林業会社、NPOなどへ施業の委託をするにしても、委託する方が、この森林をどういう森林にしようとしているのか、どういう間伐を望んでいるのかを示さなければなりません。三〇%間伐というだけの数字の世界ではだめです。数字に動かされるのではなく、どういう森を作るためにどういう木を伐って、どういう木を残すかを考えていくことが大事だと思います。

### 技術者に求められること

自然をよく観察し、自らの判断で臨機応変の作業が出来ること。特に道づくり、間伐の選木、伐倒、集材技術に優れた技術者が必要です。常に班の仲間との連携意識が高いこと、現場作業

者と経営者との意思の疎通が図れることが大事です。

これは森林組合についてですが、今の日本の林業にとって非常に大きな問題は人です。要するに技術者がいないということです。日本の国自体が人を育てることを忘れてきました。二次産業も三次産業もそうです。いかに人を排除するか、利便性と経済性の追求ばかりで、人を育てることをしなくなりました。一次産業の林業は、機械を使うのは個々の技術者です。一〇歳場所を移動すれば、操作の仕方は変わってきません。そこに生えている木、地形、地質に合わせて自ら判断しながら作業していきける技術者が必要です。多くの森林組合や林業事業体はそれを忘れて、林業関係の現場作業員といえば、技術者というよりも、肉体労働者としての扱いかしていないように思われます。人を大事にする、人を育てることが大事です。林業の振興のために機械を購入し、道をつけることは考えられませんが、作業システムを考え、作業する技術者の育成がぬけています。道づくりを考えるのも、機械を操作するのも技術者ですから、人を育てることが必要なのです。

環境税を創設してもその税を有効に使える技術者の非常に少ないのが問題です。地域の行政に森林・林業の専門家が少なかったり居なかったりという状態が問題です。だったら環境税は、そういう人材を育てることにまず使うべきではないでしょうか。

## 持続可能な森林管理・経営の基本条件

第一に求める機能の発揮に応じて目標とする森林の姿(目標林型)を定め、それへの誘導と維持を図るのが森林管理であり、施業です。目標とする社会の姿、目標とする国の姿と目標とする森林の姿は関係し合うべきものです。人工林、天然生林、天然林のバランスのとれた配置が大事です。人工林だったら道づくりと機械化が大事でしょう。路網の整備と機械の適正な利用です。生産者から消費者までの、お互いが納

### 基調講演

只木良也 国民森林会議会長

藤森隆郎 国民森林会議提言委員長

### パネラー

西村 正氏 (高知県中央東林業事務所長)

野島常稔氏・森本正延氏 (香美森林組合)

中越利茂氏 (構原町森林組合長)

### 流域みんなで森林を考えよう

依光 物部川が2006年に長期濁水で300日間濁り続け、川に魚がいなくなるなど、これまでに経験したことのない史上最悪の状況になりました。その次に発生したのが、源流域におけるシカによる森林の被害です。三嶺自然林地帯の源流域で2,000ha、周辺部分まで入れる

得できる信頼関係を築くこと。必要な形質の材を、適正価格でコンスタントに供給できるシステムを築く、これは消費者の信頼を得ることです。森林所有者・経営者同士の連携が必要です。消費者に要求するとすれば、木の文化です。それぞれの地域で生産されるものを使うことに意義があるとを、それぞれの地域の人は認識するということです。これは学校教育や家庭教育や地域の人のつきあい、すべてのところから生まれることだろうと思います。

### アドバイザー

只木良也 国民森林会議会長

藤森隆郎 国民森林会議提言委員長

### コーディネーター

依光良三 高知大学名誉教授

山田純 国民森林会議事務局長

と4,000ha近くの天然林が、恐るべきスピードでシカの被害を受けています。

先ほどの藤森先生の講演のなかで、成熟林の機能の説明がありました。成熟林というのは、成熟段階から老齢段階になると生物多様性の保全機能が高い、水源かん養機能も高い、表層有機物土壌量も多い。ところがいま三嶺の森で起きていることは、これがすべて低下しているの



左から山田氏、只木氏、藤森氏、中越氏、森本氏、野島氏、西村氏

です。生物多様性も水源かん養機能も、いわゆる緑のダム機能も低下しています。根で土壌流出を防ぐ水土保全機能も低下しています。そういう物部川源流域の問題に関して今回が3回目シンポジウムになります。

源流域に続く人工林地帯も、実は非常に深刻な状況が現れています。史上最悪の時期という言葉で表現する事態が、物部川の源流域だけで

はなく、人工林地帯でも急速に進んでいます。

先ほど藤森先生から、人を育てることを忘れていたというお話がありました。只木先生からお話がありました循環型社会、これが崩壊の一途をたどっています。特に中山間地域の社会の仕組みは、極めて脆弱になっています。

本日の標題「どう育む森と水と循環系」、この循環系に込めている意味合いは、この仕組みをどうしたらいいのか。今のままでいけば、もっともっと深刻な事態になると思われまうので、その打開策をみんなで考えようという思いで、このシンポジウムを企画しております。

今まで森林・林業経営は、山村の人・森林組合、林家の人達にゆだねてきました。ところがそれだけでは、山を守れない段階にきていますので、流域でみんなで考える契機になればという思いで進めたいと思います。

各論に入ります。最近の源流域の集落の跡は、棚田に木を植えて出ていって、廃屋になっている住宅があり、崩壊した放置人工林が見られます。その一方で、熱心に立派な森づくりをやっておられる方も一部にはいます。一部にはいますけれど、荒廃した人工林が多くを占めているのが現実です。

森林の機能については  
①豊かな水を育む水源の森・緑のダムは、下流の人々へきれいな水を安定供給する役目を持っています。そして土壌浸食、洪水災害や土石流災害の防止、土砂流出を防ぐ機能を持っています。

す。

②下層植生が茂り、腐葉土層が発達した森林ほど水を貯める力が高い。

③発達した木の根は土壌を固定し、山の崩壊を防ぎます。

④森林はCO<sub>2</sub>を吸収して樹木や土壌のためにこむ、森林整備は地球温暖化防止に役立ちます。

物部川流域の自然林は三嶺の森も4、5年前までは盤石の森でしたが、今はシカの食害で人工林と同じような、あるいはもっとひどい状況が進行しています。

### 林業経営は史上最悪

史上最悪の危機に陥った林業経営環境と放置林について検証します。

木材価格は、半世紀前の水準まで低下し、林業経営環境も同じように落ち込んでいます。去年の秋から今年の4月にかけてスギもヒノキも、価格は昨年の10、11月に比べて大げさにいえば半値です。高知県森連の平均価格は、21年4月にはスギで6、997円と、20年9月の平均9、934円に対して30%、19年度の最高価格を示した1月の10、538円に対して34%に落ち込んでいます。ヒノキもほぼ同様の傾向が見られ、価格破壊で採算がとれる価格レベルではない時代に入ってきています。

植えて育てる林業・循環林業の崩壊は、価格破壊によって深刻な危機にあります。補助金がなくて成り立たない木材生産です。

と、高知県の林業労働者数は、1960年に1万人いまして、年齢構成もバランスがとれていました。06年には1、500人に激減し、高齢者に偏った年齢構成になっています。自家山林従事者も著しく減少し、管理不在・放置林の増加が進行しています。こうした現象が起きている原因は、木材価格の暴落であり、その背景にはグローバルゼーション、円高で3分の1くらいまで円とドルの関係が変わってしまったことが基本的要因ですが、消費構造の変化といった構造枠組みの変化があります。この問題を解決するには、市場メカニズムでの個々の企業対応では限界があり、公的支援の下に、地域主体の協働的運動を展開する必要があります。

人の問題については、市町村合併が最近行われていますが、市町村合併の危険性は、奥地の一部山村がますます見放されていく事態が起きることです。それは今後非常に重要な問題になってきます。

森林管理は、林家・森林組合がありますが、これからは森林組合の役割がますます重要になってきます。でもそれだけでは、県下全体としては十分でないということもあります。NPOを含めて地域のみんなで取り組む体制を考えようというのが結論になります。その前に県下で最も進んでいる香美森林組合と檮原森林組合、県行政の話をさせていただきたいと思います。香美森林組合は、所有者参加型の「団地化・集約化」を先駆的に自主的に実施しています。檮原町森林組合は、早くから林家台帳を整備し、

町行政と二人三脚でFSCのグループ認証を受け、森林管理と整備を積極的に展開しています。

最初に西村高知県中央東林業事務所長からお話をいただきます。高知県は森林環境税を全国に先駆けて導入して、郷土の森やカーボンオフセットを、県独自で全国に先駆けて対策を採っています。

### 手厚い助成で県産材需要を伸ばす

西村正高知県中央東林業事務所長

高知県は84%を森林で占めています。総面積は710、0503haで、民有林は471、683haで66%、国有林は126、260haで18%です。民有林のうち人工林は299、000haで63%を占めています。平成19年度における民有人工林の齢級別面積は、36年生から55年生が最も多くなっていて、36年生以上の森林がおよそ80%以上を占めていますので、資源としてはそろそろ過熟気味のものでたくさんあります。

森林の管理につきましては、高知県は徐間伐は16、000ha台という時期もありましたが、最近では10、000haまでに減ってきています。その原因の一つに、自己負担の問題があります。もう一つは木材価格の低下によって、森林所有者の経営意欲が減退してきたことがあります。

間伐材の搬出を支援するために、「森の工場活性化対策事業」を実施しています。資源循環利用・水土保全林活用型の森林造成をイメージ

しています。「森の工場」での搬出間伐は3160年生を対象に、補助率は一般用材で、m<sup>3</sup>1000円ですが、国庫補助対象外の場合はm<sup>3</sup>4000円としています。間伐の跡には植栽しますので、造林に助成しています。

○切り捨て間伐・搬出間伐の場合は、1030年生（一部35年生）の徐・間伐で、一施業地0・1ha以上で年間0・5ha以上を実施すれば3668%が補助されます。

○機能増進保育の場合は、3660年生の間伐を、一施業地で0・1ha以上年間0・5ha以上実施した場合3668%補助されます。

○団地間伐は、2645年生を対象に、概ね100ha以上の団地で、一施業地面積0・1ha以上で年間0・5ha以上を実施した場合68%が補助されます。

○長期育成循環は、4690年生を対象に、2ha以上の人工林で長期育成循環施設協定を締結した場合68%が補助されます。

○未整備森林緊急整備事業は、過去10年以上森林実施を行っていない人工林で徐・間伐は1060年生を対象に、一施業地0・1ha以上、haあたり137、000円の定額補助が行われます。国庫補助事業は、68%というのがありますけれども、32%は自己負担になります。

緊急間伐支援事業・自伐林家等支援事業を実施しています。そのうち保育間伐実施事業は、

国庫補助の対象にならない人工林の徐・間伐で、緊急間伐は施業地面積0・1ha以上、自伐林家は施業地面積の下限はなく、1045年生を対象にha当たり5万円の定額補助です。また、搬出間伐実施事業は、国庫補助の対象にならない人工林の搬出間伐で、緊急間伐の場合は施業地面積0・1ha以上、自伐林家は施業地面積の下限はなく、3160年生を対象にha当たり16万円の定額補助となっています。

県民の皆さんからいただいている森林環境税は、緑の環境整備事業として造林補助事業、自伐林家等支援事業で実施した切り捨て間伐の補助金に継ぎ足し補助するもので、1035年生を対象にhaあたり25、000円を上乗せするものです。

資源の循環利用林とか水土保全の中で、森の工場を進めています。森の工場においては、搬出間伐について森の工場活性化対策事業で対応しますし、水土保全型について少し強度の間伐をするところに対して高率の補助をするのが、緊急間伐総合支援事業のふるさとの森整備事業です。

いろいろな施策を実施しておりますが、事業体の方には一定の条件をクリアしていただくことは必要であります。制度上はほとんど補助事業がカバーしています。こういう事業を活用しながら、次の事業に回していくことが必要だと思います。

その取り組みとして、森の工場を作っていくということですが、森の工場というのは、森林所



有者をとりまとめ一つの団地化にして、その中で作業道であるとか林業機械を効果的に装備して、間伐材を搬出して、それによって収益を事業体とか森林所有者に還元して、森林整備も進めていくということです。

森の工場の対策は、多くの方が見えますので、その方々の意向調査に基づく合意形成、プランニングに対して支援し、合意が得られれば実際の作業に入ります。そのときに作業をされる方に対する支援であるとか、作業システムの導入に対する支援、新規参入者に対する技術支援、作業に必要な機械等の導入に対する支援を行います。出てきた間伐材に対しては保証して、少しでもお金を森林所有者に還元するようにする仕組みです。

現在、23、000haの森の工場がありますけれども、平成23年末にはこの倍近い43、000haぐらいに拡大する計画です。

森の工場で山から出してきた木材を利用することがカギになりますので、こうち「安心木の住まいづくり助成事業」として、平成16年から県産材を使った木造住宅に支援をしています。県産乾燥材を構造材に50%以上使用し、高知県の高耐震住宅基準をクリアすれば、建築主に402、000円を助成するものです。こうした住宅の助成事業に併せて、高品質の木材を安定供給することが必要ですし、在来工法木造住宅の中で板材・横架材は高知県の場合、米マツがほとんどを占めていて、国産材は15%ぐらいしか使われていませんので、横架材にいか

使ってもらうかが重要なので、その面の取り組みを強めて、県産材の需要拡大に努めています。

具体的には、性能表示木材流通促進事業で、含水率・強度の表示やJAS制度の活用を促し、性能や品質が目に見える木材の安定的な供給を推進することによって、市場での信頼性を高め、県産材の販路の開拓につなげる趣旨です。

もう一点は、土佐の梁桁材普及推進事業で、県外で建築される住宅等で、県産梁桁材の利用と住宅見学会や建築事例紹介などの、宣伝活動を一体的に進めることにしています。

用材以外に木質バイオマスの有効活用の動きが高まっています。森林整備による間伐材の端材を収集して燃料に加工し、農業用のハウス等で利用する。こういうサイクルの中で、新たな雇用を発生するという趣旨です。

### 香美森林組合における

#### 団地化と参加・協働

―「間伐モデル団地」の創造と実践―

香美森林組合前組合長 野島 常稔

香美森林組合における、間伐の取り組み方法についてお伝えしたいと思います。何分にも技術的に欠陥がありますので、お気づきの点をご指摘いただきたいと思います。

南国市、香美市、香南市の3市の区域で、合併前は香美市が旧香北町、旧土佐山田町、香南市が旧野市町、旧香我美町、旧夜須町、それに南国市で林野面積は3、175haで、70・9



%。そのうち約22、000haがスギやヒノキの林になっています。私が森林組合に入ったのが昭和42年でして、平成2年から組合長を務めてきた中で、木材価格はどんどん下がっていき、経費は上がっていくという状況の中で、従来の生産システムでは、将来問題があると考えまして、集約的な施業の仕方を取り入れること

にしました。先ほどから話が出ていますが、民有林の場合、森林所有形態が小規模で分散している、不利な条件を解決するためにも、団地的な発想のもとに、集約した施業で生産性を高めることは出来ないかという考え方です。

その背景としては、木材価格は低下する、生産経費は増加する、山林所得は下がっていく、森林の多面的機能は低下していく。一番懸念されることは、意欲を持って植林した方々の経営意欲が低下することです。山はだめだという意識が、全国的な傾向として見られます。その結果、山の適正な管理が出来なくなり、手入れしない放置森林が増加し、山村の過疎化・高齢化が進む一方です。

森林から収入を得るにはどうすればいいのか、簡単にいいますと市場価格から生産費(経費)を差し引いたものが、山元に残るといふシステムです。山元に残るお金が森林所有者の所得になります。森林所有者の所得を確保するには、生産費のマイナス分を少なくすれば出来るという発想です。生産費の削減は伐採・搬出費を低くすることです。

生産費を削減するためには、機械化を進める必要があります。香美森林組合では機械化が遅れていましたので、作業道を開設して高性能林業機械を入れる、そして人材を育成することです。人材は高性能林業機械を使える人、あるいは創造力豊かな方々、要するにいろいろな仕事に対応できる人材を育成することによって、作業の仕組みを替えていくということです。

時間をかけて取り組んだのが、森林所有者と座談会を開いて、今言いましたような私の考え方を伝え、団地化に関する考え方を森林所有者に伝えて、理解を得たうえで作業路の開設など協力関係について合意形成に努めました。

最終的には、団地化することによって収入間伐をしていくということでした。

実施にあたっては、若い林業技術者の育成は、機械化になりますと従来の感覚ではだめだということ、そして生産性の向上を図るには若い技術者の育成は欠かせません。

アンケート調査、座談会を開いて70%の同意を得ました。特に作業を森林組合に委託したいという人が多く、中央流域活性化センターの計画、あるいは平成10年には、「森林資源高度化モデル事業」の指定団地にしていただきました。

アンケートの結果は、①所有山林への作業道を開設してほしい92%、②所有山林に下刈り・除伐・間伐等作業をしたい山林がある88%、③所有山林の下刈り・除伐・間伐等作業したい場合、作業の方法としては組合委託80%、④所有山林に作業道が出来た場合、収入間伐を行う70%、⑤所有山林に作業道が出来た場合、収入間伐の作業方法は、組合委託92%などでした。そのように森林所有者の皆さん方と話し合いながら進めてきました。

作業道については、①団地内の路網密度ha50mを目標、②幅員3mの循環線形を基本としました。地形等では林内作業車活用幅員2・5

m、③作業道上で高性能機械を活用・搬出し、トラックによる市場等への直輸送の出来る道、

④国・県・市町村の補助金の活用による地元負担の軽減。開設技術指導、県や市町村の支援、⑤モデル団地への市町村の理解による町費の上乗せ、⑥森林組合に土木技術者がいた、⑦作業員は現在39名、29歳以下9名、30歳以上8名、平均年齢43歳。職種は主として造林20名、主として木材生産19名(輸送3名)。

搬出価格は、見積もり段階で所有者に還元できることが一番大事ですので、市場価格から経費を差し引いて、そういうもので生産できるようなものではないですけれど、これを考えたときには補助金がなくてもなんとかやりたいということでした。現在は補助金制度がよくなりましたので、山元価格に補助金を上乗せして所有者に還元するようにしています。

事業経費節減のポイントは、一人が一日にどれだけ生産出来るか、生産性です。生産性の向上は、作業道を活用した高性能林業機械の有効活用がポイントですので、道が生命線だと感じております。

森本君から補足します。

森本正延 団地化・集約化の進め方は、団地化するとき地元の方々に赤塚山の団地が出来た経緯を考慮して、道をたくさん入れて、山もよくなるようにと説明して、団地化協議会に入るようお願いしました。森林所有者で説得力があり、山林の境界に詳しい人を、地元のリー



ダ1候補に選んで、赤塚山へ案内して現場を見せたところ「こういう山になるなら是非やりたい」と意欲を見せてくださいました。谷相団地も262haの山林がありますので、団地推進協議会で広い面積をカバーできる作業道の付け方などを説明しました。団地推進協議会のメンバーは、個々の森林所有者と話し合いを行うことによって、間伐を奨めるとともに、森林組合が間伐作業を受託することもあります。

谷相の団地は、他の団地の仕事をやっているところもありますので、谷相団地で24・68haで間伐し、売り上げから経費を差し引くと、ほとんどマイナスですが、市町村から補助金をいただきまして、この2年間で1、059万円ぐらい所有者にお返し出来ました。ha当たり40万円あまりになりました。ところが平成21年5月の状況を見ますと、谷相団地でhaあたり40万円返したときは、販売価格はm<sup>3</sup>8、000円です、今は6、800円です。8、000円から6、800円になってもそれほどたいしたことないと思うかもしれませんが、この単価で所有者の方にお金を残せるかというところとすく敵しい。ゼロかもしれないし赤字になるかもしれない。そういう敵しい中で新たな団地を設定して、収入間伐を続けていけるかどうか危機感を持っています。

依光 香美森林組合は地域住民(林家)と密接な関係を保ちながら、協働というかパートナーシップという形で森林整備を進めておられて、かつて林業白書にも登場したこともあります。

続きまして、地域の森林管理を主体として活躍されておられる、橿原町森林組合長の中越利茂さんをお願いします。

中越利茂 橿原町は、四万十川の源流にあたるところの町です。ただいま香美森林組合は組合独自の取り組みについて発表されました。私は橿原町でどんな取り組みをしているか、FSCの森林認証を2000年に取得してから9年経ちました。その後の状況について発表します。

橿原町は、面積23、000haで標高も220mから一番高いところで約1、500m弱あります。人口も12、000人程度おりました。現在は6、000人で高齢化率も高く、どこにもあるような山間の高齢化・人口減少が進んでいる町であります。

森林の概況は、林野率が91%で地域の振興・環境の面からも重要な地位を占めています。スギ・ヒノキの人工林は、戦後植栽を始めて、約6割が41年生以上で成熟期を迎えています。人工林率は73%で、連年成長量は約13万m<sup>3</sup>あるような状況です。現在の育林の状況は、80年生から100年生の森を作っていくというところで、除伐作業へ移行しているところ。一部短伐期作業といえますか40年生、50年生で伐採して、再造林しているような状況で、出来れば長伐期化に持っていきたいと考えております。

所有状況は一世帯10haで全国でも世帯平均では比較的多いと思います。林内路網は山には絶対必要だということで、行政が常に開設を進

めまして、平成18年度期首でha約52mほどです。

森づくりの変遷については、植栽からいろいろな取り組みをしております。

第一期は1950〜70年代にかけて、入会地・採草地や旧薪炭林にスギ、ヒノキの植林を活発に進め、人工林率を1950年の20%から1980年には73%になりました。

第二期は1980年代で、保育間伐と生産基盤の整備を進めました。町と森林組合による基盤整備、小径木処理工場(80年)の設置、間伐材出荷奨励制度、路網整備、林家台帳の整備、作業道の整備、間伐の活性化・自伐林家の育成、1985年の町振興計画に「木の里」づくりを掲げました。

第三期は1990年代で、利用間伐と組織化の促進で、地域林業システムの形成と地域内連携が図られ、「シーダーゆすはら」(92年)「ユースフォレスト」(93年)「維森」(94年)「ゆうりん」(95年)等担い手対策の発足、森林組合製材工場(96年)の稼働などです。

第四期は1990年代末以降で、「環境の時代・多様化への対応」で前期は95〜04年です。森林認証制度FSCの取得をきっかけに、「環境を軸とした林業・森林づくりに転換しました。95年には橿原町鎮守の森条例を制定、97年には芹川国有林と森林施業協定を締結、98年にはFSC取り組み開始、町産材を公共施設に利用開始、99年に風力発電二基設置、00年FSC認証を取得、環境基金条例制定、

森林づくり基本条例制定、山中八策（森林組合行動指針）策定、01年第四次振興計画に「環境の里づくり」を掲げ、水源地域森林交付金事業開始（ha当たり10万円）、02年森林組合に「間伐推進員」制度を設ける、町産材利用促進事業開始、03年認証材利用促進事業開始。

第四期の後期は05年以降で、環境を軸とした林業・森林づくりの新たな展開。05年FSC認証材が森林面積の5割を超え、森林組合の素材取扱量の5割以上がFSC材となる、木質バイオマスプロジェクト開始（県、町、森林組合、(株)矢崎総業）、森林セラピーへの取り組みを開始、森林セラピー基地認定、08年木質ペレット工場稼働、公設民営（第3セクター）、「高知県森の工場による団地化間伐作業開始、森林組合が団地をとりまとめ、建設業者に委託施業、09年環境モデル都市指定（内閣府による、全国13市町村）。

現在の林業の状況は、先ほど言いましたように、強みとすれば森林資源の成熟化、人工林の58%が41年生以上で占めています。地域内の販売に対するブランド化、FSC認証を取得しましたから、他の地域の材と競争できるブランドであること、森林情報の蓄積が出来ること、森林組合には森林所有者のいわゆる森林の現況、施業履歴を明らかにしています。このことは、国土調査を昭和時代に完了していることが大きな力になっています。これと重複するかと思いますが、町の行政と森林組合を核とした、事業推進ネットワークが出来ていること。地域内に

は森林組合を中心とした加工施設の存在、これは製材所はもちろん昨年4月にはペレット工場が完成して、今までは林内に放置しておいた未利用資源の有効利用を図っております。それと何よりも販売先の工務店・設計士との販売ネットワークが出来ていることです。

弱みとしては、森林所有者の高齢化と林業離れ、林業従事者の高齢化と減少。これはどこへ行っても似たようなものですが。

林家に対して町と森林組合が、いろんな事業を進めていく中で、町行政と連携しながら行っていくのですが、これだけでは力が弱く、素材・製材業者を含めたグループで物事を考えていくとうと、林業振興協議会（シーダーゆすはら）を平成5年に発足させています。そうした中で素材生産業者は、林産協同組合（維森）というグループを協同体として作っております。

檜原町は91%が森林ですから、森林を活かすために各種の事業を通じて対処しています。その中で現在、一番大切な間伐は四万十川の水を守るという大きな目的の中で、2001年に水源林交付金をha当たり10万円を交付する事業を立ち上げました。この資金としては、風力発電から得た資金を風車基金として2000年に設立し、その基金の中から水源林交付金として、間伐助成金の資金に充てることにしました。この助成金を受ける山については、FSCの森林認証を取得した森林でなければならぬということ、FSC認証森林の拡大にも影響を与えております。2000年にFSC認証を取得

しましたけれども、販売の方は県内、阪神地域の工務店と連携しまして、顧客を現地の工場、森林の現場ヘッサーとして案内をすることで、顔の見える住宅づくりとしての取り組みを始めているところでです。

もうひとつは地域材の販売促進です。檜原町が町産材の公共施設への利用を積極的に進めるとともに、個人住宅を建てる場合には町の住民として、10年間は担保しなければならぬのですが、1棟当たり200万円を支援することで、地域内の木材販売を促進することになります。

もうひとつは、全体的な森林づくりを行う上で、檜原町が「森林づくり会議」を設置しています。檜原町の業務条例を作りまして、その中に檜原町の森林づくりを町民・業者に諮問して、行政に対して答申をしていく、その中で行政は町民の意見を聞きながら進めていくということ、いろいろな事業者と行政が一体となって森林づくり、町産材の販売を進めていくということです。

香美森林組合で間伐を推進するために、団地化という話がありました。檜原町の森林組合でも、「森の工場」づくりの団地化に取り組んでおります。香美森林組合と違うところは、地域内には建設業者で、檜原町の森林をみている業者が9業者あります。運送業者なども林業に取り組めるように定款を変えています。公共事業が欠乏している中で、地域内の事業を確保していくには、森林に活動の場を求め、また、地域



香美市森林組合が実施している間伐

では雇用対策、技術者の育成を図ってということになります。森林組合だけの作業員では、地域内の成熟した森林資源を有効に搬出できないというところもありますので、そうした雇用の場としての森林をめざして、そうした企業体の作業員を使って利用間伐、また作業道の開設を進めているのが現状です。

もうひとつは、未利用森林資源の有効利用です。ゆすはらペレット株式会社を昨年設立し

ました。昨年の4月に工場が完成して、ペレットを製造しています。地域内の未利用森林資源の有効利用と雇用の増進とエネルギーの地産地消をめざして、なんとか森林の経済的循環を図る取り組みを始めております。それは橋原町が建設して、ペレット社が借り受けて経営しているというものです。その出資者としては、静岡に本社のある矢崎総業という会社と県の肝入りで提携して、森林づくりと呼応し、環境に優しいエネルギーを供給する取り組みとして進めています。

橋原町としては、森林を活かした環境づくりの取り組みの中で、木材資源を活かす、森林資源を育てる、森林空間を活かすという三本の柱を立てて推進しています。

公共施設にはできるだけ町産材を使う方針で、役場はもちろん農協、銀行、商工会が入っている総合庁舎に、747㎡の町産材を使っています。

森林資源を育てる取り組みでは、10万円の水源地域森林整備交付金は、16年生以上の人工林で5ha以上まとまりのある団地が条件です。そうした森林所有者と橋原町が協定を結んで、5ヶ年の間に間伐を実施し、10年間は皆伐を禁止として環境に配慮した施業をしなければならぬといった条件がありますけれど、ha当たり10万円は森林所有者に限りて還元できる金額でありますので、この事業が平成13年度から5年間、そして19年度から今年の21年

度までの3年間合わせて8年間事業を実施していますが、およそ6、000haの間伐が行われています。さらに来年は少し条件を変えて、この事業を継続して間伐の促進と地域林業の活性化、町民の環境意識の高揚をめざしている状況です。

森林エネルギー地域循環利用プロジェクトは、今まで切り捨てていました未利用の森林資源をうまく利用して、林業を経済的にも循環させる、また、環境的にも循環させていくような取り組みを始めております。

FSC認証を平成12年に取得しましたが、次のような効果があります。

FSCに関心のある消費者・設計士・工務店との連携による直接販売量が増加しています。最終消費者に近い工務店、プレカット工場への納入が平成11年に22%だったものが20年には工務店へ64%販売するようになりました。製品の販売単価は平成11年が㎡41、000だったのが、20年には53、500円に約12、500円上がっております。直接販売量が大きくなったので、流通コストのカットと公務店に直接販売することによって、また、工務店側により完成度の高い製品の要求に対応したことで単価アップになっていきます。また、乾燥、高次加工など完成品の生産による、地域での付加価値生産が増加したことによって雇用の増加につながっています。さらに森林所有者の経営意欲が向上しました。FSCが地域ブランドと

して、町の循環型社会づくりに貢献し、そこに環境モデル都市指定との相乗効果が現れていすし、町民の環境意識の高揚、交流人口の拡大、グリーンツーリズムへの波及効果が現れていす。

森林組合と建設事業体の連携による利用間伐の推進では、建設事業体とのジョイント施工。森林所有者は自ら出来ないことを、本来なら森林組合がやるべきですが、森林組合は団地のとりまとめのソフト面を担当し、機械化による伐採搬出の事業を建設事業体に委託して、雇用の創出と林業後継者の育成・確保を図ることで、こうした取り組みを進めています。

依光 構原町森林組合は、毎年行っても新たな展開を遂げていられて、研究材料も提供していただいています。特徴的なのは、80年代から町と森林組合が二人三脚体制で、事業を進めておられます。そして93年に林業振興協議会が、「シーダーゆすはら」といいますけれど、毎年シンポジウムなどを開催しています。非常に活気があって、町の方、森林組合の方、地域住民の方からそれぞれ報告を受けています。そのような形で毎年勉強を重ねてこられました。さらに2000年にFSCグループ認証といって、個々の林家をとりまとめて、森林組合が世界的な基準であるFSCの認証を取得して、環境に配慮した森林管理をやっているということが認証されました。これが認証されると、FSCのエコラベルを貼った木材を流通することが出来

ます。FSC認証の過程で、森林組合がすごく関わりました。森林組合の皆さんはすごく勉強します。役場も一緒になって勉強しました。こういうことをやるのが、地域づくりとか森林づくり、環境改良につながり、そして戦略的にもっと歩を進めていく。また新たに森林資源の総合的な活用という形で、2年前からこの第3セクターで、ペレット工場も稼働していますので、さらに地産地消を含めて活動していると言えます。これが出来るのは、地域作りの戦略として、地域づくり、林業、そして環境を表に出そうとしているからです。

物部川流域の市町村は、合併で三市になりました。三地域はそれぞれ中心戦略は施設園芸であって、施設園芸を中心的に地域づくりをやりながら、一方では森から海に物部川を通じての重要な環境の循環系を補充していく。課題は、そこが壊れている部分もなんとか三市が協働しながら回復することで、水循環系が衰退する中で難しいと思いますけれども、「物部川流域の森と水を守り育てるための連携・協働をどう図るか」ということです。

香美市の人工林地帯があり、下流に香南市、南国市があります。上流の森林を経営・管理するのは、国有林あり、林家あり、森林組合がある。そのうち林家はごく一部の方がやっておられるだけで、ほとんどは山を育てたくても、山を育てられない状況が出て来ております。特に物部町がひどい超過疎と高齢化で、ほとんど森

林を管理できないような状況ですので、そこらへんをどうしたらいいのかということが、大きな課題であり、これから間違いなく管理を放棄し、いわゆる無政府状態になるようなところがいっぱい出てくるということが問題です。現在は、それを防げるぎりぎりの時期かも知れません。そういう意味で私どもは、この流域が連携・協働を図るべき時期にあると考えます。今回のシンポジウムの一環の狙いはそこです。

流域には多様で活発な小さい組織があります。NPOで「三嶺の森を守るみんなの会」、物部川21世紀の森と水の会、そういうことを通じて「人の輪づくり」が出来て、流域三市+JA、森林組合などによる人の輪づくりが出来て、そこでイベントなどを行える状況が出来ていることがひとつあります。

一方、香美市、香南市、南国市は、ペレット工場の建設について協議会を作って検討中です。でもこのペレット工場については、山側が本場に参加するかというところ、そうではない。ペレット工場があって、その助っ人なんです。そこが森林整備も含めた山の玄関というような位置に立って、未利用資源とか林地残材を活用していく拠点となる。そしてJAとかも是非輪の中に入ってこそ、本当の意味の連携・協働の進む道ではないか。そして研究機関として、高知工科大学があり、高知大学農学部があり、高知県立森林技術センターがあります。これほど研究機関が流域にあるところというのは、他にはあ



りません。非常に組織・機関がある流域ですの  
で、そういうものを結集して、ぜひ史上最悪を  
克服していこうとしている今の段階を踏み越え  
て、新たな展開を進めていただく契機にこのシ  
ンポジウムがなればいいなという思いです。

### 《質疑応答》

山田 質問票が6枚来ております。その中で只  
木先生と藤森先生に質問が多いので、それから  
ご紹介します。

質問① 香美森林組合の方から話がありました  
けれども、現状は木材価格の面で厳しい状況に  
ありますけれども、実質的に補助金を入れなが  
らなんとか間伐が出来るようにしている。この  
質問をされた方は、そういう形で地方公共団体  
がなんとか間伐を実施できる状況を作っている  
けれども、しかしそれでいいということではな  
いと思われている。将来を見据えながら、現時  
点で何か緊急に考えていかなければいけないこ  
とがあるのではないか。間伐を入れながらどこ  
に向かっていったらいいのか、どこをめざすべ  
きなのか。それとの関係で、今という間伐を  
していかなければいけないのか、という質問で  
す。

藤森 わかりやすいようでたいへん難しいご指  
摘です。しかし問われていることはわかります。  
まず、私たちはどういう森林づくりをめざして  
いくべきか。これを林業についていえば、目標  
とする森林というか、目標とする生産基盤、工

場でいえば生産基盤です。今の森林の状況は拡  
大造林を進めてきて、間伐をしなければならな  
いという待ったなしの時期にきています。間伐  
手遅れの森林が非常に多い。その中で間伐をし  
なければいけない。だけど木材価格は最悪の状  
態にある。ではこれをどうしていくのか。私は  
政策として強力な補助がないと出来ないと思う。  
そのかわり、将来にこういう森林づくりをめざ  
していこうとしており、今これだけの補助をい  
ただければ、自立してやっていけるという将来  
ビジョンを示さなければ、国民あるいは県民、  
町民に対して説明がつかないんじゃないか。だ  
からこそ林業関係者は、技術的にどうやればそ  
れができるのかということを示さなければいけ  
ない。

あとは技術者、人が必要ではないか、そうい  
うことを説明できる人、またそれを実行してい  
く人が必要です。したがって今はとにかく、支  
援がどうしても必要です。その代わり、補助金  
というのは原則的には技術の向上、人を育てる  
と、将来に向けて何かを完全なものにつなげな  
ければならない。それを了解してもらった上で  
緊急の支援をしていただきたい。

只木 今の話、間伐が必要だといいたしたのは、  
最近のように思われますけれども、実はもっと  
古いんです。昭和40年代の後半に、すでにこ  
の問題は始まっていたんです。そのときに、林  
野庁が間伐補助金を出すことで、大蔵省に折衝  
に行ったとき、大蔵省は「森林は個人の財産で

しょう、個人財産の育成にどうして国が補助金  
を出すのか」ということで一蹴したんです。私  
はそのとき、旧林業試験場にいまして、林野庁  
からこんなことになっている、間伐の必要性を  
学術的にも政策的にもまとめてくれといわれま  
した。それで「間伐はなぜ必要か」という資料  
を作りまして、ようやく間伐補助金が目玉を  
見たという歴史があります。それから考えます  
と、現在はずいぶん姿が変わっています。財務  
省には個人財産との認識があるけれども、それ  
はあまり言わないようにしています。なぜかと  
いうと、森林が環境に役立っていることはよく  
いわれます。よくいわれますけれども、環境は  
お金にならないということです。森林は木材を  
産出してお金になるところが、普通の経  
済ベースの算盤勘定になってしまふ。完璧に環  
境のためだけという話なら、個人財産ではない  
との認識になります。逆説的ないい方ですが、  
補助金をやめるといっているんじゃないんです。  
むしろ環境色が強くなったこのときに、それを  
啓発してもっともっと緊急の補助金で、現在の  
窮状をなんとかしのいでいくことが肝要です。

同時に木材を環境財として認識して使う、材  
木は優れた環境財としてお金になるものだ、と  
お金がベースになる社会から考えても、そうい  
う体制をつくっていくことです。

昭和30年代に拡大造林が始まる少し前のこ  
とですが、戦後の復興に木材価格が急騰し、木  
材が諸物価をリードしました。木材価格が上

ると、他の物資もつられて値上がりしました。世の中はそのときに、「材木の値段を下げる」と主張しました。材木が他の物価を引き上げたのは、材木が足りなかったからです。「国有林はどうして伐り惜しむのか」と、某新聞がそういうことを社説で書いた時代がありました。そのときにそのペースでいけると思ったのが、ちょっと誤算であったといえます。

森林は環境に役に立つ、国民の役に立つという認識が高まっているところですが、悲しいかな環境を作っているもお金にならない。ですから、一つには、材木が環境を支えた林産物であるということで、値段を付けて社会が買っていく体制が出来るといふこと。もちろん物質的なものとして材木がきちんと使われるようになるまでは、補助金でカバーしていただきたいということだと思います。

貿易収支はややこしいというので誰も言わないようにしていますけれど、簡単にいうと外国から材木が来なくなれば、国内の木材価格は上がりますけれど、国際的な取引問題ですので単純なものではありませんが、外材の輸入を制限することはよいことではないかなと思っております。

質問② 高知工科大学の学生さんからいろいろ質問がきております。基本的には森林づくりに関する質問が多くあります。「よい森林とはどんな森林をいうのですか」、「なぜ人工林ばかりではいけないのか。人工林もランダムに利用

していけば天然林と同様ではないのか」、「ボラントニア植林に行くと、皆伐した跡に自生してきた若芽を切り取ってしまう実態です」、「実際に各地の森林を見まして、これ以上木を植えることができる場所がない。生産林と環境林の適正な配備が必要だということですが、これはどのように進めたらいいのでしょうか」、林業従事者の方から「針広混交林は国産林のなかで作っていく。針広混交林は場所を選んで行うべきだと思いますけれども、何をメルクマークにして機能区分なり林分配置を行っていったらいいのか」という質問です。

只木 何%人工林だったらいいかという数字はありません。「私たちの集落は90%人工林になった」というので誇りにしていた時代がありました。国策として造林しましたということ、一生懸命に造林した時代がありました。私は人工林が悪いとは言いませんが、全森林の四割まで人工林になったということは、昔からの天然林、あるいは人が手を入れて育てた二次林、天然生林が六割あるということ。このへんが一寸やりすぎた、限界と感じております。けれどもある村は人工林が90%を占めていても、日本全体から考えてそんなにおかしなことではない。人工林はモノカルチャーだから生物多様性もなければ、植えすぎたというので非常に評判が悪い。挙句のはては、花粉症の原因だとか言われますけれど、人工林だけが花粉を発生させているものではありません。昔から春は霞と

いわれますように、空气中に漂っている様々な花粉の現象です。

人工林は、よく成長するという期待の下、国策に沿って作られたものです。よく成長することは悪いことでしょうか、そんなことはありません。たとえば二酸化炭素の問題で考えても、成長することは二酸化炭素を多く吸収しているからです。私、先ほど二酸化炭素に対応する四つの具体例を挙げました。一つはよく吸収する若い森林、もう一つは長期間蓄積していく規模の大きな森林、そして必ず更新、それから四つめは収穫した木材をしっかり使うといいました。この四例で考えますと、人工林は二酸化炭素の問題に関しては主役です。よく吸収するのは成長がよい人工林です。人工林は経営計画に基づいて、何年で伐採するか、植えて何年目に間伐するといった、経営計画にしたがって運営されているものです。高蓄積の森林を長期間維持することを経営計画に織り込み、それに基づいて伐ったら植えて、若い森林に更新することが原則です。老齢化した木を収穫して、炭素の貯蔵材として長期間使いますので、二酸化炭素問題に関しては人工林が主役です。日本では面積で40%の人工林が、70%の二酸化炭素を吸収するということです。

人工林に対する悪い評判に関して、二酸化炭素問題を引き金にして、反論して人工林の復権を考えていくべきではないかと思っています。スギやヒノキという日本の人工林に使われる



材木は、世界のどこに出しても恥ずかしくない、世界でトップクラスの樹種です。この優れた木材を持続的に生産出来る気象条件に恵まれないのは宝の持ち腐れの感じがします。人工林の有効活用を図るべきです。ただし今以上に人工林を増やせ、とは言いません。人工林は4割で十分です。将来に向かって、木材の需要と供給をうまくコントロールするための材料が整ったならば、これをコントロールして活用する材料が出来たというように理解して、プラス思考で考えないといけないと思います。木を植えて叱られているのは日本ぐらいです。こんなおかしな国は他にないです。

**藤森** よい森とはどういう森かという質問に答えます。

生産林と環境林に分けて、それぞれによい森林があり、その中間の森林もある。だいたい上中下、あるいは大中小とありまして、両極と真ん中という分け方です。

生産林でよいのは、生産効率が高い、目的にかなっている。だけど他の機能との乖離を出来るだけ小さくするのがよい森だと思います。

環境林には天然林の良さがあるのではないか。それはなぜかという多様性があるからです。枯れた木から成長旺盛な若い木までいろいろな自然の中で同居しています。

皆伐後に若い木を伐っているという質問ですが、有用な木が自然に生えてくればそれを生か

すことは、当然考えていかなければいけない。だからこそ技術者が必要なのです。現場で残す木を判断し、残すためには他の木をどのくらい整理したらいいか、それを個々の技術者が考えるべきだと思います。

針広混交林は場所を選ぶべきだということ、何を基準にするのかという質問は、まさにその通りだと思います。針広混交林を生産林として見るのであれば、針葉樹を残し、広葉樹は有用なものを優先させて残していく。環境林であれば、別に樹種を選ぶ必要はない。ただし、風致林を環境林に入れるならば、季節感のある桜なら桜を入れることはあるだろうと思います。ケース・バイ・ケースで目標にしたがって判断する。

これ以上植えるところはないという質問、たしかにその通りだと思います。人工林率は約40%ですが、生産林は効率的な施業が必要だと思います。

生産林と環境林の配置の質問について、木材の生産は必要ですし、生態系の保全も大切ですから、それぞれの目標に照らして、それに合った施業をやっていくということ、目標林形の配置、環境林と生産林をどのように配置していくかということの、配置の技術で質を高めていくことが必要です。

**質問③** なぜ林業に携わる人が減っているのか。檜原町は風車基金でha10万円の補助をしているけれども、森林所有者の林業離れが進んでいる。農林水産省はそういう現実を見て何をやっ

ているのか。

香美森林組合の役員の方が言われた、百年の森林づくりは大賛成だ。しかし今40、50年の木を100年まで持っていくのどうすればいいのか。木材価格が急落して、林家経済がマインナスになる状況さえある。現在の木材価格では、人を養成するどころか現在いる大切な人すら守れない。このあたりどうしたらいいのか。

また、実際に林業の作業に携わっている方の率直な質問で、直営で作業に携わっている職員がいましたら、その方の日当を教えてください。という質問もきています。

**中越檜原町森林組合長** たいへん難しい質問ですけれども、「なぜ人が林業に入っていないか」ということですが、今の林業を全体的に見れば、希望というか木材価格の面などで見られているのかなと思ってあります。しかし木材価格は厳しい状況ですけれども、木材だけではなくて環境面からいんならフォローの風が吹いていますので、そうした面で本来の木材価格を回復することで、希望の持てる作業につないでいって、魅力ある林業に携わってもらいたい。

檜原町森林組合には、現在50名の従業員がおります。現場で造林事業・伐出事業それに直営の事業もやっております。賃金は日給の方もおりますけど、出来高と違って生産高によって賃金が上がっていく方式を採っている部署もあります。そうした部署で働いている方は、年収で300万円〜400万円、多い人で450万

円の方が多くいます。ただ工場などで、そうした努力によって評価できない部署の方は、入って二年目の平均が360万円です。

**森本香美森林組合前組合長 構原町森林組合**と同じ考え方です。組合職員は40人ほどおりますが、林業従事者の減少の原因は、私なりに考えると、三K(きつい、きたない、危険)といわれる。労働災害が非常に多いですが、自然相手の仕事が大きく影響しているのではないかと。それに今までは雇用が不安定だったと思います。

私も長年現場の仕事をしてきましたけれど、日当制、出来高制、そしてその現場が終われば次はどうなるかわからない。そのような状況が過去の歴史の中になりました。その中で民間事業者、森林組合の役割は人づくりといわれています。これは将来にわたって、林業で家族とともに一生暮らせるということを、われわれが保障できるかということが課題だと思っています。保障出来ない限り、人づくりといっても人は育たない。家庭を持って子供を育て、大学を卒業するまで相当のお金がいる。そこまで現場で保障することは難しい。いろいろな対策を講じていますけれど、急場しのぎの対策の域を出ていない。

基本的な部分に関して、国の政策そのものを変えていかなければならない。特に人工林問題は先生方と違う意見を持っています。拡大造林は政策的に推進したんです。拡大造林は至上命題で、これだけスギやヒノキの林が40年間で

出来た。それは将来が保証されると思って、自分の労力を投じて植林してこれだけの人工林が出来たけれど、結果は裏切られたという形に厳然と表れている。だから森林所有者は、山に魅力を失って他所へ出て行ってしまった。その結果、人工林が荒廃して河川の汚濁だとか、水の問題とか環境の問題が出てきている。私が入った当時はそうではなくて、経済活動の中の森林づくり、要するに資産形成でした。一例として、ある元老が、農協の生命保険や農業共済と比較されまして、「山づくりはいざというときにお金になる制度である」ということで、植林して山を育ててきた。これが今見事に裏切られている。将来に不安はあるけれども、一生懸命頑張ってやるしかないといえぬ。国の補助金制度でなんとかやっているところですけど、これがいつまで続くかという不安があります。

先ほど只木先生から話がありましたように、環境は数字に表せないというのが大きな強みです。頑張りたい。それから最近の傾向としては、香美森林組合に大学出身の方が就職を希望していますので、非常にありがたいと思っております。そのように時代は変わってきています。これにどう応えるかは、これからの政治であり行政の役割ではないかと思えます。

**依光** 先ほど「なぜ林業の担い手が減ってきたのか」という質問がありましたけれども、旧来の農家林家はほとんどが山に入らない、手入れできない状況になっています。香美市森林組合

がカバーしている団地以外を含めて、この地域ではどの程度間伐していない放置林があるのか教えていただきたい。

また、構原町森林組合のペレット工場の現況について教えて下さい。

**野島** 私の方の団地化ということですが、現在40名の現場の方々がおります。民有林だけの森林組合としては、非常に大きい存在だと思っています。それはなぜかというと、団地的な取り組みをすることによって、仕事量を確保できたということ、森林組合の財産が出来た。これ数字的にいいですと団地を結成する前の木材生産は、主伐を主体に年間3,000m<sup>3</sup>ぐらいでしたが、現在は18,000m<sup>3</sup>ぐらいまで増加しています。そういう生産基盤のところは団地です、森林組合は団地的な取組をやらない限り、働く場所も確保できない。それを理解して国の支援が入ってきたということです。やはり波及効果というんですか、地域の方々それぞれ考えていまして、あと1,000haぐらい皆さんやりたいということ。要するに個人の力ではほとんど出来ないのです、森林組合でなんとかして欲しいということ。それに隣の人々の意見をよく聞いていますし、森林組合との信頼関係が出来ています。それに土木の方を含めた、地域との連携が図られていることも大きな力になっています。取組みいかなんでは、雇用の場の創出になります。また、間伐しない放置林は30%ぐらいしかありません。

中越 橿原町森林組合では、森林組合員の所有森林の委託施業をやっておりますけれども、その中で私有林の要間伐面積が約9、000haほどあります。このうち面積で約三分の一、30%強の方が、10年以上手入れをしていない森林があります。森林組合と町から間伐推進の話をしていきますし、橿原町は10万円の交付金を出して、個人の負担金が要らないような施策を採っていますけれども、所有規模の小さい方や不在の方は、間伐をしていない。いままで6、000haの間伐をしてきましたが、行政も森林組合も量的に多かったので、手当方式でやってきたところがありまして、幸い最近は定額補助ということ、ほとんど森林所有者の負担が要らなくなっているのです、こうした事業によってこの5年間で放置林の整備を順次進めていきたいと思います。

依光 県下で最も間伐が活発な橿原町、それに次ぐような香美市で、一度も手を入れていない、植えばなしのものが30%ぐらい、もしかしら10年以上は手入れしていないのが半分ぐらいある。これだと流域全体から見れば、半分は現時点で間伐を進めていかなければいけない森が残っていると解釈してよろしいですね。まだまだ半分以上の森林が、間伐を待っている状態で現状はかなり厳しい、でも団地化を進めていけばカバーできる。

流域の中で、そういうことが可能ところは、行政とかいろんな条件はありますが、出来る限

り団地化を進めていく。今までまったく実施されなかった香南市の川、前川流域などもそうですし、上流の物部町もありますが、物部町は香美よりもはるかに山が険しくて条件が厳しいので、なかなか作業道・林道を開設しにくい状況もありますから、物部町は放置林が多いと思います。でも水源の森という施設では、中流とか上流にほうがより大きな機能を発揮しますので、そういう面にもみんなで知恵を出し合って進めていかなければいけないと思います。

もう一点、橿原町でペレット工場を昨年稼働しています。これの実際と収益性をお聞かせいたいただきたい。

中越 昨年4月に工場が完成して、ペレットの製造を開始しています。あと3年後にマックスの年間1、800トンのペレットを製造する計画です。1、800トン製造するには原材料が、3、600トン、6、000m<sup>3</sup>ほどの原材料が必要です。そうした材料の確保については、十分なシステムが出来上がりつつあります。暖房とか施設園芸ハウス用などに使っていたかどうか、国や県などの支援事業を活用して販売することを考えています。

依光 なぜこの質問をしたかというと、流域産地がいま健闘中ということ、谷相団地へ行きました。林地残材が道ばたにごろごろあります。未利用資源としてそのまま捨てられていて、この前のクローズアップ現代（NHKテレビ）でこの問題が取り上げられております。未利用

資源と環境、カーボンオフセットそれらのかかりで、新たな環境ビジネスというものも含めて展開する可能性があります。国のほうとしても、地域グリーン・ニューディールでペレット関係も可能ですし、さらにポイラーの開発も可能です。それはほとんど国の交付金でやりますので、地元負担なしです。そういうものも取り込める可能性があります。

今の原料価格は、金融恐慌下で下がっていますので、将来価格が高騰する可能性は非常にあります。三年間の事業でそういうことが可能なので、林野庁の新たな補正予算はそういうことを含んでいます。ですから管理放棄地も含めて、ペレットなど新たな事業の取組みによって、この地域の森林をよくしていく、それによって森と水の循環をよくしていく、森林そのものの循環をよくしていく。人と森のかかわりはすたれてきていますが、人の再教育とか若い人が入ってくるような仕組みを作っていくか、いけない。そのためにも、森林を活用する産業を興すことが必要になってくると思います。それらを含めて流域の知恵を出しあった、新たな形の流域の振興を検討していただければ非常にありがたい。そこにこのシンポジウムの意義があると思います。

(文責・吉藤 敬)

# 森林の保全と活用をどう進めるか

—上勝から学び、共に考える—

基調講演

## 環境財としての森林・木材

只木良也

(本会長)

### I 森林・世界の中の日本

日本には「山高きが故に尊からず、木あるを  
もって尊しとなす」という諺があります。木と  
は材木のことだけと理解してきたのは過去のこ  
とで、木があるおかげで環境面で役に立ってい  
るといわれるようになって、すでに四〇年五〇  
年経過しています。こんな諺もあります「後は  
野となれ山となれ」これは無責任をいう諺です。  
後は知らんよといって、放り投げてどこかへ行っ  
てしまう。放り投げて行った後に、草が生えて

野となるのです。しばらく放っておくと、勝手に  
木が生えてきて山になる。日本語では、山と  
いえばイコール森林のことです。

放置しておいても、どうして木が生えるのか、  
ひとことというところと雨が豊富に降るからです。日  
本の降水量は、北海道から沖縄まで正規の測候  
所が八〇カ所ありますが、そこで測定している  
降水量を平均しますと年間一七五〇ミリぐらいで  
す。これだけの降水量があると、たいいていのと  
ころは森林になります。

水がなければどうなるか、エジプトのカイロ

の年間降水量は二〇ミリ、日本の一〇〇分の一で  
す。こういうところでは、木はおろか草も生え  
ない。降水量が増えると、草が生えてきますが  
木はまだ生えてこない。降水量がもっと増える  
と、草原のなかに点々と木が生えてくる。さら  
に降水量が多いところで、ようやく森林になる。  
森林とは何かというと、背の高い木で構成され  
て、ある程度の広がりがある、葉でしっかり  
覆われて空から土が見えない状態をいいます。

砂漠↓草原↓サバンナ↓森林というのが、世  
界の陸地の降水量に伴う植生の変化ですが、森  
林が出来るところは陸地の三〇%しかない。こ  
の三〇%の中に、日本は北海道から沖縄まですっ  
かり入っていますから、どこへ行っても森林が  
見えます。日本は国土の三分の二が森林で、先  
進国の中で随一です。先進国の中では、森林を  
ベースに環境問題などを考えていける唯一の国  
なのです。

森林はわが国の自然の骨格をなすものです。  
しかしながら、昔から人が伐ったことのないよ  
うな天然林はごくわずかしかなりません。現在、

天然林といわれている森林も、昔人が伐った後に生えてきたか、農家の人達が代替わり代替わり、燃料や落ち葉を採取して育ててきた里山のような森林が、いわゆる天然林の範疇に入っておりません。

人工林は、いろいろな定義がありますが、ここでいう人工林は人間が植えて作った森林で、奈良県の吉野地方が元祖ではないかといわれています。吉野地方では、一五世紀ごろから造林が始まっています。日本の国民が木材をたくさん使うようになり、天然林から採取するだけでは足りなくなり、木材の生産量を増やす方法として、伐採した跡に植栽したところ木の成長がよいので、人工林化が進んだと考えられます。

人工林ではスギが一番多くて、ヒノキ、カラマツなど針葉樹がほとんどで、日本の森林面積の四割が人工林になっています。

## II 森林が生み出す環境

森林が人間によいことをしてくれるのが重視されるようになったのは、昭和四〇年代の中頃です。それまでの日本は、高度経済成長の時代で気がついたら、周辺の森林ははげ山になっていた、水は汚れていた、空気はよんでいる。これではよくないということで、自然を大切にしようという世論が盛り上がりました。その頃から「森林の効用」がよくいわれるようになりました。これは改めて出来てきたわけではなくて、人々は昔から森林の恩恵に浴していました。森林が持っているいろいろな効用を生活に使っ

てきました。そのうちの環境保全については、次のような働きがあります。

○気象緩和ー気温・地温・温度緩和調節、防風、防霧、熱汚染緩和

○水保全ー水量平準化、水質良化、降水量増加

○浸食防止ー水食防止、風食防止、雪食防止

○自然災害防止ー山崩れ、雪崩、落石、洪水害

干害、風害、飛砂害、潮害、吹雪害など防止

○防火ー延焼阻止、災害時避難地

○大気浄化ー二酸化炭素吸収・貯蔵、(酸素供給)、汚染物吸収、塵埃吸着

○騒音防止ー吸音、音源からの隔離、音源被覆

○環境指標ー環境変化を植物の反応で判断

○生物種保全ー野生鳥獣、生物多様性、遺伝子保全、外来生物侵入阻止

○保健休養ー薬効物質、精神安定、保養、行業、娯楽、スポーツの場

○風致・快適性ー景観・風景構成、風土風格、快適性提供、ブライパシー保護

○教養・教育ー情操培養、教育・芸術・科学の場と材料提供

森林はどんなによいことをしてくれているのかを、全部説明すると時間がかかりすぎますので省略しまして、わかりにくいものだけ説明します。

熱汚染の緩和は、大きな町の空気は温度が高くなると同時に空気が汚れています。温度が上がると上昇気流が起こりますが、森林があると、森林は暖まりにくいので下降気流になって、汚れた空気が森林へ逆流してくる、森林の中で濾

過されて町へ吹き返す。これを風のシステムと書いて風系といいますが、昭和四〇年代に科学技術庁が指摘し、未だに実証はされておられません、ありそうなことです。ヨーロッパでは、都市林すなわち大都会近郊の森林は「大都会の肺のようなものだ」と表現しています。

環境指標は、生き物を環境の指標に使おうとするものです。たとえば某神社のケヤキが今年芽吹かないのは、周辺の空気が悪くなったから、ケヤキが衰退して枯れたのだと。周囲の環境が悪くなったことを教えてくれるのは樹木。樹木は一度そこに根付いたら動けませんから、長い間の環境の影響を身をもって表現してくれる。これが環境指標です。単に都市の環境が悪くから、環境に強い木だけを植えておけばいいのではなくて、環境に対して弱い木を混ぜて植えて、それが育つことが緑化じゃないですか。

オウム真理教が、東京の地下鉄でサリンを撒きました。その一年前に、長野県の松本市で恨みのある裁判所の人達を懲らしめようと、サリンを撒いた事件をオウムが犯しました。サリンとわかったのは、松本事件から半年ぐらいいしてからでした。事件は六月末の風の少ない日でしたがあちこちの庭木が枯れました。その庭木の枯れ具合を逆にたどっていきますと、サリンを発生させた場所を逆探知出来ました。サリンとわからなくても、木が教えてくれる。サリン事件などあつては困りますが、そのような使い方を環境指標といえます。

森林の共通的な性質をいくつか並べて見ます。



## 1、固有効果と対症効果

一般の方々に、森林はなぜ大切ですかと聞きました。八〇%の人は「森林があったら気持ちがいい」と応えました。これは正解だと思います。この「見て気持ちがよい・心が安まる」というのは、森林固有の働きです。他のもので置き換えられない働きです。ある先生はこれを、「森林の主要効果」だといいます。人々の感性に与えるものということで、主要効果だおっしゃっています。一方、たとえば工場があって、そこから排気ガスが出てくる。森林を作ると、排気ガスを森林に吸わせることを考えると、環境が悪くなったからそれに対応するように、薬を飲むか手術をするというように、その病気に対する症状をうまくコントロールする、これが対症効果だとその先生はおっしゃっておられます。

ここで大切なことは主要効果でして、これは森林しか出来ない。対症効果の場合には、他のやり方で置き換えが出来るのです。他のものを作ってみたり、法律で規制したり、いろいろな方法で出来るのです。他のもので置き換えることの出来ない、固有の効果こそ大切です。

## 2、数量的な表現が困難

いまは数字で表さないと、信用してくれない傾向にありますから、数字で表すことがいかにも正しいことのように思っております。しかし、数字で表せないほど大切な物もあります。「森林を見て気持ちがよいね」というのは、数字で

表すことが出来ません。それこそ本当は大切な物ではないかと思えます。

昭和四七年、時の林野庁が日本の森林の価値を算定しました。そのとき日本の森林機能を金額に換算すると二兆八千億円になるという数字を公表しました。たとえば水源かん養機能は、日本中の森林の土にどれだけの穴があるか推定し、その穴に水が詰まったとしたら何トン、それだけの水をためるダムが何基いると、その建設費はいくらと計算して、水源かん養機能の金額としました。

森林の酸素を排出する量は、専門的な方法で計算できます。その計算式を使って、工場渡しの酸素ポンベに換算するといくらと計算して、森林の公益機能の合計を二兆八千億円としたのです。その後、物価スライドで三兆九兆になりましたが、数年前に日本学術会議が計算し直しました。酸素供給はやめて、二酸化炭素吸収量に取り替えるなど七項目にしまして、現在は、約七〇兆円になっています。そのようなことで数字は出しましたが、肝心の「見て気持ちがよい」はその中に入っていない。肝心なものも抜けていますから、こんな風に数字で表すのは、世界一の名画モナリザの値段を決めるのに、世界中の大金持ちを集めてオークションやったら決まるかもしれないけれど、今やっていることは、モナリザの絵がキャンパスが何円、緑の絵の具が何グラムで何円、赤い絵の具が何円、ダビンチが日当とかかった日数をかけ算して手数料何円、これがモナリザの絵の金額ですといっ

ても、誰も納得しないでしょう。われわれこういうことをやってきたのではないかと思えます。私は無責任ですけれども、森林の値打ちは、計量不能なものこそ大切なもの。計量不能の値打ちをいかに換算するかというところに、ポイントがあるとい出して三〇年間経っていますが、未だに結論が出ていません。

## 3、幾つもの効用を兼ねる

森林は水源かん養に働いています。では、水源かん養保安林は水源かん養しか役に立っていないのかというと、そのようなことはありません。土砂崩壊防止、鳥獣保護、レクリエーションにも役だっています。森林は一〇役、二〇役をこなしているのです。ここが非常に大切なところでです。

一〇役二〇役平気でこなせるのはなぜかというところ

## 4、森林本来の生命活動に根差す

ほとんどの働きは、森林の当たり前の生活から生まれています。当たり前の生活とは何かというと光合成。光合成して植物体が大きくなる、森林が生長します。そこへ森林が出来上がります。葉が落ちて腐り、土の中に入り、いい土が出来ると、いい土が出来ると次の生産活動が盛んになります。森林は当たり前の動きをしているのです。その中からわれわれが欲するいろいろな効用が出てくるのです。たとえば二酸化炭素は、樹木が光合成してくれるおかげで、大気の

中のCO<sub>2</sub>を吸収する、万事がそうです。

森林は当たり前前に元気に生活したい、元気に生活してくれば、その中から人間が欲するいろいろなものをたくさん出してくれる。われわれもいろいろな環境が欲しい、森林も当たり前に生活したい、両者の願いは一致しています。こんな幸せなことはいけません。これをもっともっと生かさなければいけない、そのためにはわれわれ森林に対して、もっともっと目を向けていくことが重要なのです。

### Ⅲ 二酸化炭素問題と森林・木材

森林の効用の中で、二酸化炭素の問題は、一九九七年京都で第三回気候変動に関する条約国会議(COP3)が開かれ、先進国は一九九〇年をベースにして、その年に排出した二酸化炭素の量を、二〇年後に何%削減するか約束しました。これを京都議定書といいます。そのとき削減量の中に、一九九〇年以降に山に木を植えました、その木が大きくなって二酸化炭素を吸収します、それも削減効果として含めようという話になりました。そのとき議長国であったのは日本です。日本は一九九〇年までに、拡大造林政策で植えられるところは全部植えている。人工の森林で一番たいせつなことは、間伐など手入れです。その手入れをした森林も、カウソンの対象にしようと提案し、それが認められました。

それ以来、森林と二酸化炭素問題は、脚光を

浴びることになりました。途中でアメリカ、オーストラリアが京都議定書から脱退するなど、いろいろな動きはありましたが二〇〇五年にこれが成立しました。二〇〇八年サミットで、二酸化炭素の増加は世界共通の悩みですが、サミットに集まった先進国の首脳は、二〇五〇年には一九九〇年の排出量の五〇%削減すると申し合わせました。これは無責任だと思う。朝日新聞の「かたえくぼ」に面白い投書がありました。二〇〇八年は洞爺湖サミットでした。投書は二〇五〇年にはサミットに集まった首脳はもういないでしょうというのが前提で、「洞爺湖という字を見てください。洞ふきの老人という字です。」これは上出来だと思っっています。

#### 1、わが国の二酸化炭素削減目標

一九九〇年から二〇年間、この二〇年間というのは二〇〇八年から二〇一二年で、去年から始まっています。日本は六%削減を約束しました。六%のうち森林が三・八%吸収します。他所の国へ行って造林をしたとすると、それを日本の業績にしてよい、他所の国で六%削減を約束したけれども、頑張っって八%削減できたすると二%余裕が出る、それを他所の国へ売ってもよい、それも買いましょ。それに他所の国との共同計画で削減した分などを京都メカニズムといいます、それらを合わせて一・八%。すると実際に削減に頑張ってもらわなくてはならない工業、運輸、民生部門などは、六%のう

ち〇・五%です。半分以上を森林に依存しているのです。

その後、何もせずに来たために、現在二酸化炭素排出量は一九九〇年比八%増えています。約束期間は去年から初まっていますから、政府は省エネ・新エネ・原子力・新技術開発などで、増えた分を含めて九・三%削減する計画を立てています。森林はこれ以上動かさません。実際にそれがいくかどうかです。

#### 2、なぜ森林か

総光合成量は、森林が二酸化炭素を吸収する量、それから呼吸で半分ぐらい出します、その残りが純生産量になります。純生産量というのは、年々蓄積されていくのは森林だけです。草ではその年に光合成しても、冬になると枯れてしまいます。枯れるということは、吐き出しになりますから現存量は増えない。木本は現存量が増えていく、ここがポイントです。森林に吸わせないと、二酸化炭素は經由するだけでプラスチックでもマイナスでもない。木本は吸収した二酸化炭素を体内に貯めてくれるから、有効だということになります。

#### 3、森林・木材と炭素循環

その要点をまとめますと、①二酸化炭素をよく吸収するために、若い活力ある森林が必要で、②吸収した二酸化炭素を蓄積しておくということは、現存量の大きい森林を長期間維持す

るということ、③放出源となる森林破壊の停止、たとえば熱帯林。伐採して放置しておく熱帯林のようなところでは、なかなか森林に回復しませんからマイナスになってしまう、④森林からの収穫物である木材を、長期間使うことは炭素貯留のポイントになる。木材の利用は、空气中の炭素を森林を通じて形あるものにして、収穫することで炭素の固定であります。

世界では、森林の伐採はマイナスカウントになります。上記③のケースが多いからです。しかし吸収する能力は低下したが、大きくなった木を収穫して、木材のまま長期地上に止めておけば、それだけプラスになりますので、そのような使い方を今後進めるべきだと考えております。

わが国の森林の炭素固定量の概算を結論的に言いますと、成長量として固定するのが私の計算によると、日本の森林は五・五%やってくれています。その七三%が人工林によるものです。人工林の面積は4割ですけれども、炭素固定は七割やってくれている。木材を収穫したものをプラス生産として勘定しますと、合計で六・三%森林が吸収してくれているということになります。政府の計算式も、だいたいこれに沿ってやられております。

#### IV 物質資源・環境資源としての木材の活用

これからは物質資源としての木材を、もっと

考えなくてはいけないでしょう。物質資源は、昔からいろいろな用途に使ってきました。木材をうまく使いこなすことは、森林をうまく使いこなすということになります。それをベースとして、日本の文化は発達して来たはずですが、これをもう一回繰返さなくてはいけないと思います。木材として二酸化炭素を閉じ込めたままです。使うことを考えれば、木材は非常に環境にプラスする材料であることを強調しておきます。

外国から木材がたくさん輸入されていますが、それぞれの国々が二酸化炭素を何%削減しようと梓作ってやっているベースから考えますと、他所の国の二酸化炭素を吸収した木材を、延々と海を越えて運んできて、日本で吐き出させているようなものです。こんな矛盾したことはありません。

もう一つ最近よくいわれることは、バイオマス利用ということですが、昔から木を燃料として使ってきましたが、もう一度エネルギー源としての使い方を進めるべきではないでしょうか。環境資源の考え方として、日本は森林資源が豊かですから、これをもっと環境面に活用する方法について、知恵を出していくべきだろうと思います。そこで木材とは何か、昔は木造建築は耐久財でしたが、いまは木造建築は消費財です。二〇年経つと財産価値がなくなる。昔は、古くなった木材を削り直し、継ぎ直し、部分的に取り替えて、長期間使って最終的に廃棄物になったら、幸いなことに燃える腐る。いま

の廃棄物処理問題を考えたら、こんなよい材料はありません。それをもっともって生かすべきです。

不幸なことに、太平洋戦争が終わって日本中焼け野原、そこに出来たのがバラック建築。普通のバラック建築はほとんど木でした。狂いやすい、燃えやすいというので、評判が悪すぎました。この悪い評判がいまだにあとを引いていて、木材は安物だという感覚があります。この感覚を払拭しないといけません。

木材は環境財です。森林は人間にいろいろな「環境」を供給してくれる、森林の樹木は伐られて木材になって、環境的な材料になります。

#### V 環境財としての森林と木材

森林と木材をきちんと使っていくべきだというのが、私の本論であります。森林の活用は、環境時代に対応するカギのひとつです。森林をうまく使っていくためには、木材を使うこと、森林を管理してくれる山村の方々が元気でしっかりやってくれることです。いっとき自然保護問題があって、「木材か環境か」という対立的な見方がある、森林伐採反対論がありました。これからはそうでなくて、木材も環境も森林から求めていくことが、今後のわが国の進め方ではないかと思っております。完熟した自然である森林を持つことは、他の先進国にはまねの出来ない日本の強みです、これをもっともってわれわれは、生かそうではありませんか。

基調講演

只木 良也 (国民森林会議会長)

パネリスト

笠松 和市氏 (上勝町長)

市瀬 雅志氏 (徳島県林業飛躍プロジェクト推進室)

推進室)

横石 知二氏 (㈱いろどり代表取締役)

只木 良也 (国民森林会議会長)

藤森 隆郎 (国民森林会議提言委員長)

コーディネーター

山田 純 (国民森林会議事務局長)

講演

# 森林資源の活用をどう図るか

## 横石 知二

林業家がどうしたら儲かるかということが、山を活用できることになると思います。「いろどり」もまさにそうです。農家・林家の生活が成り立つには、何が出来るのかということです。人も森も地域も含めて、山には出番がないです。しかし、「いろどり」は高齢者そして地域という出番が演出出来ます。森という空間をどうやって生かしていくか、森も人も空間も舞台の演出だと思います。それによって収入が得られる構造を、どうやって作り上げていくかが大事なことです。

「葉っぱビジネス」は高齢者が中心ですけれども、高齢者は若いときから草刈りをしてきたので、どの「葉っぱ」がどこに生えるとか、

植物の知識と経験があります。林業家には木を育てる知識と経験は豊富ですけれども、それらの役割や出てくる場面を、相手にきちんと伝えられる構造になっていません。高齢者だけを見ても、知識や経験を地域に生かせる場面が多くあります。

「いろどり」は仕組みがうまくいきました。単なる素材ではなく、仕組みを上手に作らなければうまく機能しません。防災無線の仕組みもそうです、FAXで情報を流して注文をとる仕組みを考えました。高齢者の方々がコンピュータを使っていますけれども、コンピュータによって売れ筋などを把握して対応しています。80歳代の方がコンピュータを使うことは、普通は



左から山田氏、横石氏、市瀬氏、笠松氏、藤森氏

できないと思います。出来ないことが出来ることということが、すごく大事なことで思っています。

上勝に來させていたでいて、出来ないことではなくて、どうしたら出来るかという組み立て方を、プラス思考の中で努力して、コンピュータも使えるようになったのです。

田舎と都市の差は情報だと思えます。山村には情報がない。昔の役場、農協、森林組合、商

工組合が、それぞれの組織がコミュニティという情報の中にありました。今は組織が合併して薄れていって、地域コミュニティにおける情報は、ほとんど希薄になっています。家において情報がとれることは大きなことです。

東京のお台場と上勝町を結んで中継もやっています。お婆あちゃんのところへ「お婆あちゃんやっているか」とか、お台場と上勝とで会話が出来ます。マイクロソフトのライブミーティング・システムをとって、お台場のI Q フェア会場の現場と上勝町をつないで情報交換が出来ます。上勝町においてお台場が目前に見えている、そういうことができる時代になってきたんです。昔はそういうことはできませんでしたが、今は80歳のお婆さんがコンピュータを使うし、都会と山村がリアルタイムで情報交換出来る時代になっています。

人間は、出番と評価と自信を仕組みの中に落としていって、個人個人の力を高めていくことが大事なことです。林業家も自分自身で力を高めることが大事です。国がしてくれるとか県がしてくれるといった、与えられているという環境から抜け出て、自分が仕掛けていくというか、自分からやっていくことが大事な流れです。

仕組みを変えたくないという構造の中では、なかなか商品を開発し、磨きをかけていく形にはなりません。変えたくないという気持ちがある中にあると、それは発展していきません。いま必要なのは、リーダーだけではなくてリーダープラスプロデューサーです。仕組みを考え

たり、それをつないだり、仕掛けることをやる森林プロデューサーの人材が必要です。そうしなければなかなかうまくいきません。この三つの関係が大事で、地元の林家、Uターン、Iターンの皆さんは外からの風を、三つの関係の中で上手に組み立てていって、お互いが引き合っでよい関係につないでいくことだ大事だと思います。

素材だけを育ててきた人が、企画、プログラム、マーケティングが出来るかという点と難しいと思います。ですけど、そういう力を持った人材とつながっていくことによって、自分の森の空間を活用して価値を高め、所得の向上につながる仕組みを作り上げていくことが重要なんです。

田舎で働きたい人は多い。この間上勝町で、田舎で働きたい人を募集したら400人 came in ました。特に都会の人で、田舎で働く希望者は増えています。給料だけでなく、自分が社会の役に立てるとか、自分が何かをやってみたいという気持ちを持っている方はたくさんいます。そういう人材と一緒に手を組んで、その人達が持っている力を引き出して、企画やプロデューサー、マーケティングなども担っていただいて、自分たちは、林業で木を育ててきた自分たちの知識や経験を伝承していく。

林家の一人一人が、組織の中にとっぴりつかっているのではなく、自分自身を作り上げていく形を作らなければ、進歩はないと思います。町づくりもそうです、町づくりはしようと思っ出来るものではなくて、一軒一軒が元気になっ

て、生活できる基盤が出来てくると、町はよくなっていくといえます。林業をよくしようというのではなくて、一軒一軒の林家の所得向上、生活できる基盤を作ることに焦点を合わせることだと思っています。

「いろどり」の「葉っぱ」は5%で、95%は場面と価値と情報と仕組みです。「葉っぱ」を売ろうとすると売れない、「葉っぱ」は山の中にどこでもあります。森は全国どこでもあります。スギの木やヒノキの木はどこへ行ってもいっぱいあります。でも、「葉っぱ」を売るのではなくて、場面を作る、場面を生かすことなんです。どうすれば場面が生かせるか、場面を作れるかを考えていくことが大事なことであって、たとえば田圃でもそうです。米作ったって10アールで数万円にしかならない。数万円で生活することは無理です。「葉っぱ」でも1、000万円超える人が上勝にはおられます。

棚田のオーナー制度やっています。単なる米を作る、木を育てるだけじゃなくて、もっと違った面の空間活用があります。ある人はこの会場の半分ぐらいの面積で、いくら収入を上げていると思いますか。私はびっくりしました。普通の米作りの50倍ぐらいの収入があるんです。田植えを10何回やらせているんです。田植えを希望する若い女性が大勢いて、お金をもらって田植えを体験させ、植えては抜き、植えては抜きして、何回も田植えをさせる。こんなこと、普通の人は考えつかないです。米作っている人は、そのやり方を怒るでしょうが、そういうニ



ズはあるんです。そういう場面・価値・情報・仕組みが大事であって、大きな売り上げがあります。

林業は、玩具に注目すべきだと思います。玩具業界は莫大な売り上げがあります。木の玩具は開発していけば、ものすごい可能性があると思います。上勝は「季節いろどり」ですけど、木の製品は「木のいろどり」です。うちの「いろどり」は300種類くらいあるけれど、木の玩具などはものすごい種類のものが開発されていく可能性があります。林業関係者は、木の新しい用途を考え出していくことが大事です。

素材ではなく、素材を生かす力が大事です。素材だけを見て、どうするかではなく、それをどうやって生かしていくか。木だけを見るのではなく、森の空間・森の価値・森の場面をどうやって生かしていくかを考えて、そこに所得を得るチャンスやヒントがあることを実行していくべきだと思います。大きな感覚ではなく、出来ることから組み立てていく。大事なことは、自分だけでは出来ない、異業種の方とのつながりをもって、提携していくことが大事だと思っております。

### 仕組みを変える

出席されている方々と違う立場の者ですが、違う立場の人間がいることは、視点が変わりますので、とても大事なことです。

生産と環境が重視される世の中ですが、私は一番に来るのは経営だと思っています。林業家がい

くら利益を上げて、生活していくかということが最初にあるべきで、まず生産活動が行われ、それによって生活も環境も守られると思います。いくら生産しても、生活が出来なかつたら環境を守れません。いくら頑張っても、給料がありませんよ、と言われて仕事できませんか、できないでしょう。林業家も農家も一緒だと思います。一生懸命木を育てて、振り込みゼロと言ったら、やりますか、私はやらないと思う。自分が働いたことによって、収入が得られるのが原点ではないでしょうか。そこから積み重ねていくべきであって、本音と建て前を、きっちり見ないといけないと思います。

上勝の林業は、「いろどり」のような形のもののしか出来ていないと指摘されますけれど、ではどうして出来ていないか。それは上勝という林業ブランドの中に、外の視点が入り込めてきていないからだと思います。バイオもシイタケも同じです。シイタケを生産するだけでは生きていけないのです。価格競争の中で、価格破壊が起きています。これは林業だけではありません。安くてよいものが売れる形が、圧倒的なシェアを占めていますから、同じ土俵の中では勝負することが難しいと思います。では、どういうところで稼げるのかというと、先ほど田植えの話をしましたけれど、森林の中には可能性がものすごくあります。たとえば歩くだけで森林浴になるし、ハイキングも出来ます。森林という舞台の中には、いろいろなものがあります。「いろどり」だけでも「ツマ物」以外で六つの

分類があります。「押し花」であったり、日本食で「店頭の装飾」など、葉っぱはビジネスというだけでも、たくさんさんのジャンルがあります。緑の羽根を「緑の葉っぱ」に換えたらいいい、これ全国ではものすごい数になっていきます。

森にはジャンルが多くありますから、それを自分の経営に引き寄せる力が必要だと思います。ですから、このようなシンポジウムに、いろんな立場の人が来て議論するようになると思います。若い人や学生の発想を聞いてみるとは、意外に大事なことです。同じ立場の人たちだけでは、環境が変わりませんから、外の視点が見えないんです。違う立場の人の考え方の中には、参考になるヒントがあると思います。林業関係者以外の人々との交流、意見交換などをして、お互いに知恵を出していかないと、突破口を開くことは難しいと思います。

たとえば林業で1、000万円の収入を得たというのであれば、森林のそれぞれの分野ごとに、分類して収入を確保するジャンルがあると思います。そのジャンルを生かして経営できたら、森林は守られていくと思います。今のままでは、林業で生活できませんので、国を動かすように仕組みを変革させることが大事です。私なら体験型を組み入れて、森の中の体験を通じて物に結びつけていきます。先に玩具の話をしましたけれど、木の玩具は可能性が大きいので、森を見せて感動させて、物につないで売るのが一番だと思います。それに森と植物の相関性を考えます。森の中で育つ物の中に、価値のある

物があります。たとえばバラやウラジロなどは価値があります。ウラジロの葉は一枚25円で売れますから、10アールあったらいくらになりますか。それも森があってウラジロが出来るのであって、ウラジロだけではそうはいきませ

## バイオマス生産をどう軌道に乗せるか

### 市瀬 雅 志

ん。ウラジロもバラも木があって、木漏れ日があって出来るのです。相関関係で獲れる植物とか体験型の販売などの発想で、いくつかのジャンルの組み合わせで、所得を得る経営を考えていけたら面白いと思います。

林業・木材産業は、長い歴史のある産業で、木材という生物資源を活用する産業であること

から、広い意味では、そのすべてがバイオマス産業ですが、現代の産業形態は、「マテリアル利用」がほとんどであり、「サーマル利用」に向けた利用は極めて低位です。

最近のバイオマス利用とは、狭い意味では、石油やガスなどの化石燃料に置き換わった燃料利用の利用を、再び木材で行う「サーマル利用」のことを意味することが多いのです。

また、バイオマス利用は、地球温暖化問題を緩和し、環境型の社会を築く上で重要との認識から取り組まれていますが、マテリアル利用以外に利用を拡大して需用を高め、木材生産による売り上げの向上を図ることを期待して、取り組んでいる向きが多いのです。

地球環境への貢献を取組みの主目的としていますが、現時点では需用者側には、「廃棄物系

の木屑」の利用が、コスト低減につながることも期待されています。

供給者側では、「森林バイオマス」の需用が、森林の管理コストを捻出、低減化する経済面からの改善につながることを期待するものともいえ

ます。今のバイオマスの価格とは、需用者側では、社会的な要請による「環境貢献への対価」を表す価格よりも、廃棄物の処理価格が先行し、他方、林業などの供給者側から見ると、十分に森林の手入れや管理ができ、木材生産が出来る価格が必要となるため、森林から供給拡大を引き出すには、需用者側にそれだけの価格負担能力があるかどうかが問われます。現状では、両者の隔たりが大きいのが最大の課題です。

徳島県内では、国、県からの支援を受けて、那珂町のバイオマスタウンの取組みが先行しています。地元の間伐材や木材関連のバイオマス

を、四国電力関連企業の新技術により、合成軽灯油（BTL）に変えて、燃料として利用する「バイオマスパワーセンター」と、世界初の「相分離技術」によって、プラスチック原料などとして、利用を進める「相分離工場」を設立するプロジェクトです。

将来構想の規模が比較的大きいことも特徴ですが、このプロジェクト理念が、木材のマテリアル利用がなされた後に、その技術によって多段階に利用されることを基本とし、石油の代替を木材で行う環境技術を中心とすることが最大の特徴です。計画では、原料として間伐材や竹材など未利用の森林バイオマスに多くの量を期待しています。

上勝町では、まだ小規模ですが、いち早く木質バイオマスの燃料化に取り組んでいます。

製材の背板等の工場残材や低質な間伐材などをチップ化し、外国製のチップポイラーで、月々谷温泉の鉱泉を加熱し、カーボンニュートラルな燃料を使う温泉として、環境面に貢献しています。町では、徐々に規模を拡大し、ごみゼロ町づくりでの生ゴミリサイクルと合わせ、環境の町づくりの柱にしようと考えられています。現状では、町内やその周辺の木材生産の規模から、供給量を大きくできないという問題もあります。

自治体以外では、小松島市でスギ等針葉樹チップを原料にMDF（中密度木質繊維板）を製造するほか、阿南市や小松島市の大規模な事業所が、ポイラー燃料に廃材などの「木屑」を大量

に利用しています。広葉樹は「おがくず状」にして、菌床シイタケ栽培の培地原料に相当量が使用されており、針葉樹のおがくずは畜舎の敷料などの需用があります。

県内の民間企業等での「木屑」需用は大きく、供給量で見ますと既存の素材生産や木材製品の加工の流れから出てくる、木質廃棄物系バイオマスは、既に利用先があり不足気味です。間伐材をはじめとする森林バイオマスは、県の林業飛躍プロジェクトで、MDF原料に間伐のC材を供給する協議会を設立し、平成20年度に10,000<sup>m</sup>供給した実績がありますが、全体としては切り捨て間伐材(平成20年実施面積割合:91%)が、少なくとも年間30万<sup>m</sup>以上と多量にあります。

価格では、木質廃棄物系バイオマスは、極めて安価で取引されることが多く、流通量のほとんどを占めることから、木質バイオマスの価格は、この廃棄物系の価格に支配されています。一方、森林バイオマスは、MDF用にパイロット的な補助事業を活用して取引が開始されており、通常のチップ価格より高くなっています。徳島県内で、木質バイオマスは、山に散在する森林バイオマスしかなく、供給側はより安く生産する仕組みを、需用者側はより高く引き取る仕組みを作り、双方が合致すること以外に利用の道はないといえます。

供給側の「より安く生産する」仕組み作りは、少しでも高く売りたいという森林所有者の心理に反するように見えますが、単に安売りをする

のではなく、生産コストを下げることで、安くても採算の合う仕組みとすることです。その答えの一つが、現在、県で進めている林業飛躍プロジェクトで導入している「新聞伐システム」で、二存一伐の列条間伐と高性能林業機械三セットの作業システムであり、現在、このセットでの列条間伐の標準生産性は、一人一日5<sup>m</sup>を達成しています。

間伐等の素材生産では、仮に、従来の生産性が一人一日2・5<sup>m</sup>の場合、<sup>m</sup>15、000円の経費が必要で、うち手数料などの変動費が<sup>m</sup>3、000円、人件費などの固定費が<sup>m</sup>12、000円とすると、生産性を2倍の5・0<sup>m</sup>に引き上げると固定費が二分の一の6、000円となり、変動費と合わせて<sup>m</sup>9、000円となり、60%に低減することが出来ます。さらに生産性を高め、四倍の一人一日10・0<sup>m</sup>とすれば、固定費は四分の一の<sup>m</sup>3、000円で、経費合計が<sup>m</sup>6、000円と40%にまで低減することが出来ます。従来の8倍となる一人一日20・0<sup>m</sup>にすると、固定費が<sup>m</sup>1、500円となり、合計で4、500円と30%に縮減出来ます。このように生産性を高めることで、生産コストを低減することは出来ますが、その効果は生産性の低い現状より顕著です。

現在の素材生産技術は、機械の高性能化に伴い、林道や作業道といったインフラ整備が条件となりますが、間伐では一人一日5〜10<sup>m</sup>、皆伐では同10〜20<sup>m</sup>の生産性を達成することは十分に可能であり、この生産性が普遍的に

発揮できれば、十分に採算性を確保出来るようになっていきます。

林業の機械化で先進的なヨーロッパの機械システムは優れており、日本の機械システムは遅れているとの評価ですが、車両系的大型機械を使用するヨーロッパのハーベスターシステムは生産性は一人一日60<sup>m</sup>以上になり生産性は非常に高いものがあります。しかし、機械経費の上昇を考慮しない場合で<sup>m</sup>3、500円となり、日本の優良なシステムの一人一日20<sup>m</sup>の場合と比較して、わずか<sup>m</sup>1、000円しか低減されていません。実際には、機械経費が高まることを考慮しますと、むやみに生産性を高める意味は薄いと思います。

ヨーロッパで注目すべきことは、木材生産規模の大きさではないかと思えます。一人で年間15、000<sup>m</sup>以上の生産を行うことも珍しくないとのこと、オーストリアでは、日本の北海道と同程度の面積の国土から、日本の1・2倍の木材生産を行い、人工林1ha当たりの木材生産量が徳島県の約五倍に当たる5・25<sup>m</sup>の供給力を背景に、一日当たり1、800<sup>m</sup>(年間60万<sup>m</sup>)の燃料用チップを使用するヨーロッパ最大級のバイオマス発電所が稼働している事例からも、徳島県で森林バイオマスの活用を本格化させるには、人工林1ha当たり5<sup>m</sup>の年間生産量となる925、000<sup>m</sup>をめざして、生産する体制づくりが必要と思われま

す。温暖化防止の流れの中で、日本では太陽光発電に注目するようになっていますが、長期的に

は石油製品の劇的上昇は避けられないとすれば、森林バイオマスの利用が大切で、立ち上がりの段階として、国策でバイオマス利用の推進が図られつつあります。ここ数年から数十年先には、石油生産がピークを迎えるといわれていますが、その前の、需要の伸びが生産の伸びを追い越す時点から、石油価格の騰貴が起きるとするオイルピーク説に従えば、中国やインドなど新興国の先進国化が進むこの先数年からせいぜい10年で、石油価格の劇的上昇が起きると予想されます。昨秋までの原油高騰はそれを裏付けする動きであったと見られています。確かに、灯油が100円近くまで上昇すれば、チップの燃料化は確実に伸びます。しかし、今後の経済危機

## 森林管理費をどう捻出するか

上勝町の町づくりの基本は、持続可能な地域社会を作ることです。持続性については、世界の人口の爆発的增加等々で、持続性はなくなりつつあります。今の地球が二個ほどいるといわれております。そういう中で、日本は上勝町を含めて森林も農地も荒廃しています。しかも高齢化がどんどん進んでいますので、経済的にうまく回るようにしなければいけないということから、全国森林環境税創設促進連盟を作ってお

で、瞬く間に灯油価格が50円台まで下がりますと、積極的には売れなくなっているように、短期的には需用や価格変動のリスクがつきまとうことは覚悟しなければならぬことも事実です。森林バイオマスの生産を推進するため、第一に、木材のマテリアル利用での価値を高めるとともに、多段階に無駄なく活用し、最終的にサーマル利用するという、カスケード化の再構築を行うこと、第二に、森林からの生産規模を飛躍的に拡大できる体制を作ること、第三に、カーボン・オフセットに用いられるオフセット・クレジットの活用、新技術による利用の拡大などによって、経済的な価値を高めることを推進したいと考えます。

### 笠松 和 市

ります。私も徳島県から理事ということで参加しておりますけれども、全国の市町村が現在1776になっております。このうち今年の3月末で542市町村が加盟しております。加盟率は30%です。徳島県では22市町村が入っています。21年度中に二つの自治体に入っていたかどうかの回答をいただいております。本年度末には全24市町村に加盟していただける見込みです。



笠松和市長の案内で森林視察をする参加者

私の私案として、森林環境税の創設の可能性と制定状況について話させていただきます。少なくとも8割の市町村が加盟しませんと大きな力になりませんので、本年度中に100%加入をめざしています。個人的に考えておりますのは、二酸化炭素と温室効果ガスを排出しない製品、ハイブリット車のようなものを開発して、



地球全体の二酸化炭素の排出削減と吸収源対策を進めることです。それには大きな財源を作らなければなりませんので、電気事業税に環境税をプラスする方法がよいと思います。

平成20年度の全国の電力使用量は、925、504百万kw、1kw3円かけますと2兆7765億円になります。同年度の徳島県の電力使用量は6359百万kwですので、3円かけますと190億7700万円という大きな金額になります。さらに、これに合わせて石油、自動車、ガスにも環境税をかけるべきだと思います。電力会社からいただくのは、9つの電力会社が徴収してくれますし、生活保護世帯から大きな需用者まで公平に負担されます。すべての過程からもいただけるし大企業からもいただくことができます。

私の家で試算してみたところ、今月の電気料金は13、461円でしたので、電力使用量が553kwですから、税金は1659円になります、15、120円で12・3%アップになります。これを覚悟しなければいけないと思います。次の世代に、地球温暖化などの環境のツケを回さなければならぬのですから、覚悟を決めて環境税を負担しなければなりません。

アメリカのビッグ3が倒産の危機にさらされ、百年に一度の経済不況といわれていますが、これは大間違いだと思います。百年前はどうか、経済は地域で回っていました。戦後は金もないし食糧もない、保険もなにかも紙切れ同然になってしまいましたし、たいへんな時代

でした。ですから、電気料の上乗せ程度の負担をしていたら、大きなお金が回ります。これは目的税ですから、使い道をはっきりしなければなりません。そのひとつに森林の適正管理費があります。二酸化炭素の吸収源、それに保水力、多様な動植物の生存の場、安定した木材の確保などをするために百年、五百年、千年の大計に立って、流域別に森林管理計画・施業計画を立てて計画的に植栽、下刈り、除伐、間伐、択伐、皆伐を行うことによって仕事も出来るし、自然循環が出来ていくことになるかと思っています。

今のように市場に任せておけば、経済はうまくいくといいながら、そうはいかなかったわけです。政策経費として、森林施業計画に沿って森林を管理する場合、木材1㎡あたり1万円を市場価格に上乗せする。そうした政策経費を30年間ぐらい続ける。

もう一点は、国家プロジェクトとして、国産材の需要開発にかかる経費について、プランのよいものに対しては50～100%支援する。それによって国産材の需要開発を進めることが重要です。国産材をつまぐ使えば、いわゆるカーボンオフセットじゃなくて、長期間炭素を貯蔵しておけるので、最終的に二酸化炭素を固定することも不可能ではないということです。森林は二酸化炭素の吸収源であり、保水力、多様な動植物の生存の場など、環境財としても貴重な資源ですので、その循環をよくするために国産材の需要拡大は重要です。

地球温暖化対策は、最終的には温室効果ガスの排出源を少なくしなくてはなりません。です

から資源回収法の制定を提案しています。製造したものはすべてごみになりますから、焼却するのではなくて製造業者が責任を持って回収する。使えるものは何回でも使う仕組みを作る必要があります。

廃棄物でない製品作りや100%回収する仕組み作りのために、国費100%で支援する体制をつくる。これによって日本の技術は進歩発展して、なおかつごみの出ない製品が世界中に行き渡るようになるかと思っています。

つまり①公共下水道の普及と維持管理を容易にする財源の一部に充てる経費、②二酸化炭素等温室効果ガスが出ないあるいは少ない製品の開発支援の経費③自然エネルギーの普及促進費、④人と他の動植物との共生経費などです。

節約した経費で、自由主義経済をリードしていくことが必要だと思っております。このような政策で、自然循環型の好循環社会となり、2050年温室効果ガス等の50%削減目標が達成できて、「上勝町の持続可能な「地域社会が」実現できます。

木材価格の暴落について一言付け加えます。徳島中央森林組合上勝支所木材共販所を昭和48年に開設してから、平成8年まで相当たり1万円をきったことはありません。ところが平成8年に丸太が23、081円から、平成16年には9、112円、昨年は9、037円と暴落しています。これはまさに価格破壊です。海外から木製品として大量に入っています。安い賃金で、しかもミリ単位で加工して入ってきています。



# 自然をどう生かしていくべきか

藤 森 隆 郎

お話をお聞きした感想を述べさせていただけたいと思います。

根幹は、笠岡町長さんが述べられました「持続可能な社会」は全く同感であります。2000年以降に私が書いた物の副題はほとんど「持続可能な社会に向けて」とか「持続可能な社会をめざして」など、すべてそれに収斂される理論構成をしております。したがって基本的に同じです。具体的な林業技術になりますと、私なりの意見があります。

冒頭、横石さんのお話になられた「システム」「仕組み」は、まさにその通りだと思えます。それだけのことが上勝町で考えられていながら、何で林業にそれが生かされないのかということ、です。

誠に申し訳ないですが、市瀬さんの「バイオマス」というところでは、もう少し本質の、一番根幹になる資源、丸太材生産とからめて林道をどうしていくかであって、これが持続可能な社会構築のために、森林地域で一番本質的なこととして重視すべきであり、そこから逃げてはいけない。叡智をそこに働かせなくてはならないということ、です。その一端を話させていた

きたいと思えます。

繰り返しになりますけれども、それぞれの地域の自然を生かす。大地に根ざした生活と環境のあり方を、問うべきことだと思えます。それは、その地域に住むことへの誇りを感じることであります。自分たちが住んでいて、持続的に生きていけるところに誇りを持てる、そこに自分が何らかの貢献をしようというところを通してこそ、誇りだといえます。だとすると林業です。自然を生かす技術、システム、経営それから現場の作業員それらを通して、自然をどう生かしていくか、そのこと自体を問うべきだろうと思えます。それを上勝町で、是非森林の中で問うていただきたい。それを具体的に話させていただきたいと思えます。

目標とする森林の姿を持つべきです。日本の国が抱くべき社会の姿、めざすべき日本の姿を示されていないのに、めざすべき森林の姿をめぐせというのはおかしいかわかりません。しかし、森の方からめざすべき社会の姿を提案しながら、そのためにこういう森づくりがあるということを示していく、しっかりと説得力のある話をしていく必要があるかと思えます。

そのためには、大きくは生産を第一に考える、これは人工林です。もうひとつは環境保全で、それについて好ましいのは天然林だと思います。なぜかという、費用対効果です。人工林は木材生産のために生産効率が高いが、そのためにはそれなりの施業の仕方があります。水士保全であるとか生物多様性とかは、天然林で応えてくれる。天然林は基本的に、必要に応じて手を加えなければならぬとしても、木材生産は人工林に比べれば、手を加える頻度は少ない。そのことを仕分けしてやっていかないと、たとえ森林環境税が得られるとしても、森林がめっちゃくちゃにされてしまうのではないかと心配しています。

特に心配なのは、技術が確立されていない現状において、補助金のような形でばんばん金が投じられると、技術が伴わなければ森林は破壊されるおそれがあります。特に道づくりは非常に危険です。林業関係以外の土建会社が、林道・作業道を知らないままに入ってきたときの怖さを感じます。したがって生産林と環境林は、メリハリをつけた対応をしていくことが大事です。生産林は、コスト管理を厳しく問うべきだと思います。外材に対してどう対応していくべきか、世界の市場経済に対してどう対応していくのかというときに、市場原理を避けられないものに対してはそれなりに対応していく。ただ一方で、市場原理だけを求めていったのでは、まずいところがありますから、しっかりしたスタンスを持ってどう対応するかが、林業界に問

われていることだと思います。

技術の点では、これまでは植えろ育てろできただけで、実は、「来るべき国産材時代に備えて」といっておきながら、では収穫できるときにどうやって伐採して集材して搬出するか、というシステムが考えられてこなかった。これがヨーロッパとの決定的な違いです。システムということを、長期的に確立していくべきです。

もうひとつ、国産材が弱いのは競争相手を研究しようとしないうことです。第二次世界大戦のときの日本と、林業界は同じことだと思つていまず。米材が入ってきた、アメリカで生産された木材、アメリカはどうなのか、ヨーロッパから入ってきた木材、ヨーロッパはどうなのか、じゃ日本はどうか。学ぶべきことは学ぶ、学ぶべきことを学ぶことがこれから大事です。日本に学ぶべきものがないのかというと、そうじゃないのです。

京都の日吉町森林組合は、独自に工夫して、公共事業依存から脱皮したのが10年くらい前です。10年前に比べれば、生産性は2倍以上がっています。技術とこれから育っていく材が太くなつていく、10年後には、何倍も生産性が上がっていくことが確実に見込まれます。国内で学ぶべきところがあれば、学ぶということです。自分で自分のところの地域の自然、社会的条件に照らして、自分たちに何が考えられるかという、それぞれの地域の技術、システムを磨いていくことが大事です。那珂町の橋本光治さんに会いました。橋本さんは、どういう森づ

くりをしようとしているのか、そのためにどのような道をつけるか、逆算しての道づくりです。森づくりは道づくりだといいます。道をつけて機械を導入すれば生産性が上がる、これはあくまでも手段であつて、誰が道を作るのか、誰が機械を操作するのか、これは人です。各地で感じるのには、機械を導入すれば生産性が上がるという、道をつけなければ生産性が上がるという、だが、それを動かす人が大事だということです。環境税が入ってきたら、まず考えるべきことは、どう人を育てるか、その金を人づくりに結びつけることであつて、機械・道は、そのための対象としてあると考えることだと思います。

間伐について市瀬さんは、列条間伐を進めていると報告されましたが、列条間伐は間伐の原点からしたら、どう考えてもまずい。一点だけ言わせていただけたら、それぞれの地域に、太陽エネルギーの量からみて、これ風があるんです、それを生かす「葉」はそれぞれの森林の生育段階で全体量が異なる、いかにそれを無駄なく将来モノになる木に配分させていくかです。将来見込みのない木を除いて、優良な木に配分していくことは、間伐の原則です。列条間伐はそれを全く無視しています。コスト管理からいって、確かに列条間伐はその時点ではプラスかもしれない。しかし、長い目で見ると目標林分を遅らせる、それが本当に正しい道につながっていくのか。間伐技術は、あくまでシリーズです。シリーズということをお忘れしないでほしい。そのときそのときの1回限りの間伐でなく、全体の

技術としてあります。ですから林業技術は、個々の技術と全体の技術をからめて議論しないと、わけのわからないことになろうかと思ひます。

森づくりは、地域の森林配分と合わせて、全体を見ながら部分も見ている人達が必要です。日吉町森林組合の提案型集約化施業の成功例を広めようということで、森林施業プランナー育成研修をやっております。これはまさにプロデューサーとまでは、たぶんいかならないと思ひます。建築でいえば設計士のようなもので、設計をして現場監督をしながら、所有者との交渉、経営者と現場の間に入って、プロデュースをまかされる人が日本では不足しています。これは公的なそういう技術者がいない。残念ながら、国有林の技術者は、二年間で転勤していく、ここからはプロフェッショナルな技術者は育ちません。県も二年か三年ぐらいで移動します。こういうシステムを変えていくべきだと思います。日本が技術立国として、持続可能な社会を構築していくのであれば、国のリーダーである官僚が二年か三年で代わっていくようでは、技術の視点から見れば残念ながら信頼が得られません。

森林環境税がもし入ってきたときに、地域行政に森林の専門家を採用することが大切ですが、それがシステム上出来ないとなれば、NPOとうまく連携していくか、地域に森林関係、林野行政に携わってきて退職した人など、可能性のある人材を活用することをすべきです。地域森林のコーディネーターがいらないのは非常にまずいと思ひます。金を使って、現場で作業をまか

すときに、むちゃくちゃな道づくりをするようでは、森林破壊になってしまうので、人づくりは絶対に重要です。志を持って入ってきた人を、失望させないようにすべきです。林業の仕事我希望する人は、自己実現と社会貢献をめざしていますので、その人達が仕事が出来て仕切れるように育成することが大事です。

### 《質疑》

**山田** 会場の皆様からご質問をお受けいたしました。

**県の職員** 藤森先生から列条間伐の指摘がありましたので、県の立場で意見を申し上げます。徳島県では、選木育林施業を昭和50年頃から実施しております。間伐のやり方は、昔は悪い木を伐るというイメージでしたが、選木育林施業は良い木を残すのが間伐の趣旨です。要は1haの山で最初3、000本ある中から、良い木が600本ぐらい残れば良いというものです。私も最初は列条間伐は問題があると思っていましたが、実際に間伐現場では、よい木は残しません、悪い木は伐ります、ところが中間の木はものすごく悩みます。どっちでも良い木を、悩みながら間伐するのが、間伐の実際の現場です。列条間伐は最終間伐ではないので、いまの経済状況の中では列条間伐しかない、なおかつ間伐材を収益にすることが、林業の一番よい方法ではないかと考えます。

**徳島県**は実生苗を使って生産をしています。一般的な生物の法則によりますと、必ず一番細

くて小さい個体から一番大きな個体まで、L字型に一番小さな個体が一番多くて、大きな個体は少なくなるといふ形に、最終的な生物集団は戻っていきます。そうなりますと、今までやってきた悪い木だけを伐っていく間伐は、一番下を伐っていくだけで、全体にあまり影響を与えないのではないかと考えています。これについて東大の渡辺定元先生は、そういう考えをもたれております。

**徳島県**では、列条間伐でいきたいと思っておりますし、今のところは成功していると思えます。**藤森** お話わかります。私は列条間伐を、全面的に否定しているのでなく、前提条件なしに列条間伐はいいんだとしていることに反対しているのでして、たとえば伐倒する人の技術が弱くて掛かり木が起きやすい、現場作業は安全性が第一ですから、そういう点では列条間伐は優れていると思えます。いろいろ検討したけれども、列条間伐しか選択肢はないという場合は列条間伐でいいと思います。

お話ですと選木技術に手間取るということは、選木技術や伐倒技術を高めていくことを忘れないようにして欲しいと思います。

**質問** 私は若いときから林業ひと筋でやってきました。戦後国も県も植林を奨励して、ha3、000本植えを奨められました。森林は保水機能がありますから、木が水を吸ってしまって、川に流れる水がない。haあたり3、000本植えた木を500本ぐらいにしていたら、水も川にながれるし、下草も生えてシカやウサギも農地

まで出てこないようになっていいのではないかと。環境税も大切ですが、外材を30年前のように、20%くらい入れて、他は国産材でまかなうというようにしていたら、価格も少々上がってくると思う。

私は良質材生産で、将来のために良い木を残す経営方法でした。今のような状態ですと、よい木も悪い木も価格が低迷してしまうのではない。外材を減らしていただきたい。

**只木** 外材の輸入制限には大賛成です。国の方策で、ある程度輸入しないといけないルールがあるんです。それだけでよかったですけれども、輸入業者が無制限というように輸入して、国産材は20%になってしまった。この比率は逆転すべきだと考えています。それは国産材振興につながりますし、外材は外国で二酸化炭素を吸ったものを、日本で吐き出させている、森林国でそんなばかげたことはないと思っております。食糧の自給率も40%です。日本は農も林も、もっと自給率を高めることがこれからの課題です。そこへ環境対策の資金を回して欲しい。

昭和45年ごろから戦後造林地の間伐が始まりました。しかし、間伐が進まないことが心配されてきましたので、能率化のために第一回目の間伐は列条、二回目三回目の間伐は、従来通りの選木の間伐という提案をいたしておりますが、近頃は補助金の関係ですか、3割以上やらないといけないというので、二列残して一列伐るといふ列条間伐が流行のようです。これは少しやり過ぎだと思えます。一回目の間伐は列条

にしても、もうすこし薄く入れて、伐り残したところは従来通りの選木をするのが、妥協できる間伐方法ではないかな、とっております。

間伐はもの考え方、下層の衰えた木など不良木を抜くのが一つ、もう一つは優良木を残すのも目標として当然あると思います。

「間伐は人に任せよ」という格言があります。自分の山の間伐は、何となく惜しくてしつかり出来ない。思いきって間伐するためには、人に任せよということだと思えます。

藤森 まず水の問題です。生長の旺盛な森林は水の消費量が多い。若齢段階の密閉した森林は、河川への水の流出量は減ります。生産林で環境保全を水源かん養機能と、どう調和させていくかというときには、そういう観点から見れば、長伐期施業が望ましい。積極的に間伐をして。生態学的にいけば、若齢段階から成熟段階へと移ると、成熟段階は生長は落ちていくけれども、水の消費量は少なくなる。幹の成長量は落ちてくも、材質はよくなります。また、太くなってくれば、機械を使った場合、同じ材積であれば、細い木で本数が多いよりも、太い木で本数が少ない方が生産性が上がります。

先ほどから話題になっている、機械と生産性の関係について、ヨーロッパの例が出ましたけれど、ヨーロッパは長伐期大径材生産が大きく効いています。

生態的にも健全であり、木材生産にもいいという長伐期施業は、生物多様性、下層植生も豊かになるし、水の保全についてもいいということかと思えます。

外材を減らすことについては、地域愛・祖国愛というのは、自分たちの自然を大事にして、そこで生産されたものを自分たちで使っていくことが大事なことです。市場経済に任せて、よりやすく、よりいいものを買うとして、もし外国のものと同じようなもので、多少の違いであれば地球環境保全のために、遠くからエネルギーを消費して運んできたものよりも、地域で生産されたものを使うほうがいいし、地域雇用の創出、持続可能な社会構築のためになります。外材は施策でやることも大事ですが、それぞれの人達の生活の仕方を変えることだと思えます。

笠松 外材は消費者の側からいうと、国産材よりも安くしてはるかによいものがあります。この会場を見ても、スギ材は使われているか、役場の庁舎は25年になります。床は木です。あれスギとかヒノキを使ったらどうか、たぶんもうがたがたになっているかと思えます。日本の技術も圧密で表面を固めた製品が開発されていますが、値段が約3倍ぐらいになってしまふ。品質と価格面で、外材に勝てないんです。ヒノキ材のいいものを大阪、兵庫から中国に丸太を送って、製材品を輸入したほうが安くなる。こういう動きは、国際化の中で止められない。海外との賃金格差が大きい。フィリピンやインドネシアから、介護士・看護師を入れる時代です。これは今のルールを変えないといけない。一昨年福田総理が東南アジア10カ国と、経済協定を結びました。中身を見ますと、合板以外の木材・木製品はすべて関税ゼロです。

丸太で入ってくるなら、国内で加工できますが、製品で入ってきますから打撃を受けるのです。グローバル社会の中で、賃金の格差が大きい国々と競争を強いられるのですから、この仕組みが悪かったら、いくら努力しても報われない。自由化の流れは止められない、しかも消費者の立場では値段が安くて品質のよいものがあるのに、なんで国産材使わなければいけないのか、ということになりますので、国策で環境税を創設して、1㎡あたり1万円を市場価格にプラスする。今の市場経済主義は、木材価格も市場に全部任せてきたために、外材がどんどん入ってきて、国産材が売れなくなりました。林業、農業は国土を管理し、多様な効果がありますから、他の産業と違うので、国民の応分の税金で負担していただいで、国土を管理していく必然性があると思っています。

長伐期につきましては、私は町長になってから、県に上勝町は重要水源地域として、三百年四百年の大計に立った、森林の管理計画・施業計画を立てて、それに沿ってやってくれるなら支援する仕組みを作れば、長期的安定的に水源が確保できるということを言ってきて、特に公社造林とか県行造林の契約をしている地区は、契約期限が切れたら長伐期にして、少しずつ伐って更新していくようにすることを考えています。木材は太い木も細い木もいるんです。流域ごとに一番適正なあるべき姿を描いて、それに基づいて施業するものに対して、支援する仕組みをつくれれば、森林の適正な管理が行われ、なおかついろいろな材が市場に出てくると思えます。





温泉の燃料チップ (上勝町)

**藤森** 私は短伐期施業もあっていいと思いますけど、長伐期施業というのは間伐されていますので、100年の伐期であれば40年の地点で小径木が獲れます。50年60年というように、いろいろな径級の材が途中で生産されますので、長伐期は小径材から大径材まで生産が可能です。シミュレーションしてみれば、100年伐期の場合3分の2が間伐材で出荷されますので、長伐期だから中小径材が出てこないというものではない

はありません。

**意見 (異業種との連携が重要)**

徳島市内で設計事務所を経営している設計士です。設計事務所といいながら、上勝町とは古いつきあいがあります。今日のシンポジウムに建築関係の方とか、川下の方がおられたらいいと思います。山の問題を考えると、川下もしくは川上の関係を重視しながら、共通の問題としてお互いに話し合う機会を持つことが大事だと思っております。

川下で上勝町産材を使いながら、いろんな取組みをしています。只木先生が炭素貯蔵の話を作りましたが、私は徳島市内に上勝の森を作ることを進めています。そういうことが森林の活用と保全につながっていくと確信しております。川下で建築士が広く活動していくことも重要なので、昨年、建築士の全国大会を開催して、話し合いをした中で、地域産材を使っていかなければいけない、との認識があることもよくわかりました。そういう意味では、横石さんから話があったような、徳島もしくは上勝の山を守っていくための地域材として、住宅にたくさん利用される、もしくは固定化された二酸化炭素がその状態でながく生き続けていく活動を、設計者としてやっていかなければいけない。同時に上勝ブランドの「いろどり」というトップランナーやいろいろな組織が、もしくは個人が連携して、それぞれの持ち味をうまく活用しながら、商品の製造、販売、行動、イベントにつなげていくことが非常に重要な時代になっていくと思えます。建築士の組織も不景気の中で、閉塞状

態に陥っていますが、活路があるとしたら他団体・異業種との連携です。連携することによって、初めてよい視点が見えてくることを確信しています。そういう意味では上勝町も、床材にスギを使うのも決して悪くありませんので、頑張っていた方がいいということです。

**意見 (もったいないと地域循環)**

高知大学で林業経済学をやっています。上勝の生きる道は、もったいないということと、地域を大事にするということじゃなからうかと思えます。

林内に切り捨ての間伐材がたくさんあります。あれをボイラーの燃料にするとか、1㎡2、000円か3、000円で買ってもらって、バイオマス燃料にして活用できないかと思いました。「いろどり」にしても地域に普通にある物に付加価値を付けて、売られていると思っておりますので、間伐材も切り捨ててはもったいないという感覚を持たれて、それを地域内循環の中でどう活用するかということも政策として描くことが必要でしょう。

森林が荒れています。地域森林計画を町単位で立てられるようになっていきます。しかし現状は、全国的に有名無実で、補助率の引き上げに使われているにすぎない。これを基に200年先の上勝の山の姿を書ききってみたらどうかと思います。もったいないということと地域内循環ということを柱にすることが、合併しなかった上勝町としては、小さな自治体でも非常に重要なことだと思います。

(文責・吉藤 敬)



# 国民森林会議

## 第二八回総会

日時・二〇一〇年三月十三日(土)

午後一時から

会場・法曹会館二階「寿」

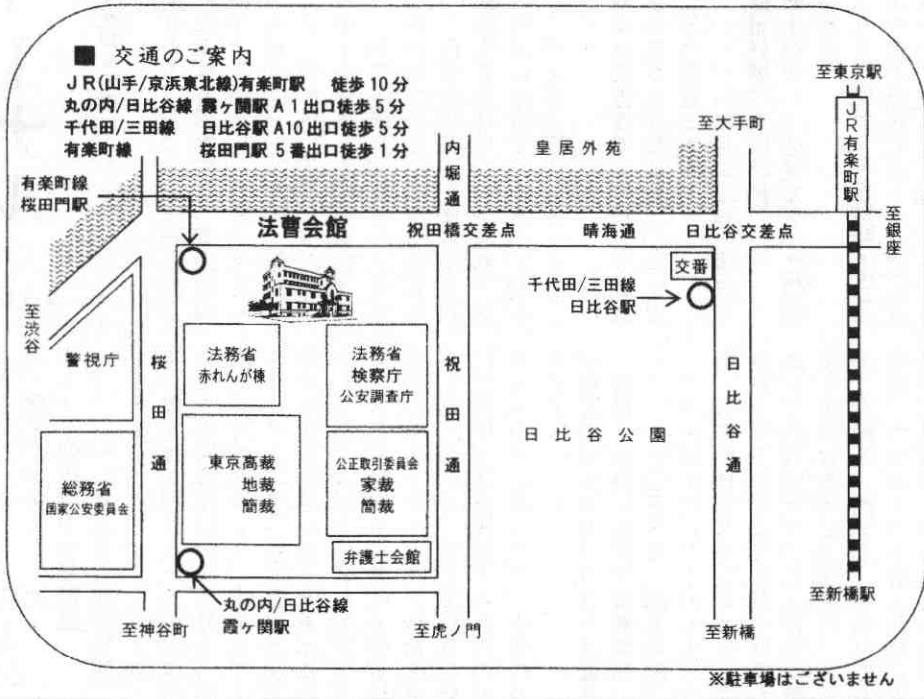
〒一〇〇・〇〇一三

東京都千代田区

霞が関一、一、一

TEL〇三・三五八一・二二四六(代表)

○記念講演(当日午後二時)



# 切り抜き森林・林政ジャーナル

9~11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）〕

## ◇地元の種子で森再生

〔九月二日 河北新聞〕

森の再生に関心が高まっています。地域の外から苗木を持ち込むと、長く育まれてきた地域固有の遺伝子が失われるとの懸念があります。そんな声に配慮して、徳島県では当初から鎌田磨人徳島大教授（景観生態学）が協力する形で「すべての木は植林地から数キロ以内の出身のものとする」との取組が進められています。

## ◇盆栽枯死 原因「雨と屋根」

〔九月九日 朝日新聞〕

さいたま市が来春開館する大宮盆栽美術館の展示用に購入した国内最高級の盆栽五鉢が枯れ、関係者の衝撃が収まらない。五鉢の購入時評価額（〇七年三月）は、計八七〇〇万円。当初は「何者かが薬品をかけた」との見方もあったが、どうやら「銅葺き屋根に雨が当たり、銅酸化物を含んだ雨水が盆栽に飛び、銅化合物が蓄積された」ことが原因と判明した。

## ◇百二十三年の歴史に幕

〔九月一日 日本農業新聞〕

政府の事務次官会議は一四日、首相官邸での開催を最後に事実上、廃止された。「脱官僚」を掲げる民主党が新政権発足後の廃止方針を打ち出しているためで、百二十三年の歴史の幕を閉じた。

## ◇鳩山内閣発足

〔九月一七日 各紙〕

鳩山内閣が発足し閣僚の選任では農林水産大臣に赤松広隆氏（愛知五区）が就任した。

## ◇京都五山送り火 黄信号

〔九月一七日 日経新聞・夕刊〕

大文字の送り火は樹齢八〇年ほどのアカマツを二本ほど使い、約三〇〇束の割木（まき）にして組む。NPO「大文字保存会」はそのために近隣の約一二鈔の山林を管理、利用してきた。しかし、マツノサイセンチュウなどの被害で使える木が徐々に減少。今では管理林のマツだけではまかないきれない状況になってしまった。

## 助け舟を出したのは、林野庁京

都大阪森林管理事務所。東山の国有林でマツ枯れした樹木を伐採しているが、「このうちの一部を送り火につかえないか」と持ちかけ、五五本文を提供。昨年からは割木全体の割で「国有林生まれ」のマツが使われている。それでも足りない。保存会自身も危機感から数年前から管理林にマツを植林。幼木は順調に生育しているが、割木として使えるようになるのは五〇年先だ。

## ◇鳩山首相国連で二〇年までに温室効果ガス排出量を九〇年比で二五％削減と表明

〔九月二三日 各紙〕

欧州好感、米中静観  
◇野生復帰へ 佐渡でトキ二〇羽を放鳥  
〔九月二〇日 毎日新聞・夕刊〕  
国内産が絶滅したトキ（国の天然記念物、国際保護鳥）の野生復帰に向けて、環境省は二九日、新潟県佐渡市で二回目の試験放鳥を

した。一回目で実現しなかった自然環境下での繁殖を目指し、放鳥数を倍の二〇羽に増やし、雄一二羽、雌八羽を多めにした。

## ◇ヒノキ間伐材で携帯電話

〔一〇月五日 読売新聞〕

NTTドコモとオリンパスは、電話機本体が国産ヒノキの間伐材でできた携帯電話の試作機を共同開発したと発表した。木材はプラスチックに比べて強度が劣るため、携帯電話の部品には不向きとされているが、木材を圧縮してプラスチックと同等以上の強度や耐水性を持たせるオリンパスの技術を活用した。今回は、国産間伐材の新たな利用方法を提案するためのモデルという位置づけで、市販のものとは立っていないという。

## ◇植え付けや下刈りコスト半減を目標 九州・四国で研究開始

〔一〇月五日 読売新聞〕

スギの植え付けや下刈りを行う際、大幅に機械化を図るなどして育林コストの半減を目指す研究が九州、四国で始まった。研究に参加するのは森林総合研究所、九州大、宮崎大、高知県、徳島県の五団体。プラスチック製の栽培容器で育てた苗木を植栽機で効率的に植え付けが出来るようにするほか、低コストでできる下刈りの方法を

どを探る。

木材価格の低迷から、伐採後に一定期間が過ぎても苗木が植えられない「再造林放棄地」は九州だけで約三五〇〇鈔にのぼる。造林を促し、安定的な林業経営を支援する研究は注目を集めそうだ。

#### ◇ファミリーマートが木造店舗

〔一〇月五日 毎日新聞〕

ファミリーマートは〇八年九月から、環境負荷の少ない木造店舗の建設を進め、千葉市の誉田大綱街道店や川崎市の南平台店など九店舗をオープンしている。

郊外の道路に面した「路面店」で、周囲の景観との調和を意識した店舗となっている。スギを使い、従来の鉄骨を用いた工法に比べ工期も一週間程度短くて済むため、建設時に発生する二酸化炭素排出量を約六〇％削減できる。

#### ◇山形県 ナラ枯れ警報

〔一〇月六日 山形新聞〕

ナラの木が枯れ死するナラ枯れの被害が拡大していることが県の調査で明らかとなった。山形県では県内民有林の被害本数が一一・二万本と昨年の二・八万本から大きく増加した。秋田県でも被害地域が本年は一気に七〇％北上した。両県ともに徹底した防除に努める姿勢。ナラ枯れは体長五ミリの

カシノナガキクイムシが伝播するナラ菌で樹木の水分補給が阻害されることで起きる。

#### ◇CO<sub>2</sub>排出量 中国が一位

〔一〇月七日 各紙〕

国際エネルギー機関（IEA）が六日に発表した統計で、中国が二〇〇七年に米国を抜いて二酸化炭素排出量の世界一となったことが明らかとなった。〇七年の世界の排出量は二九〇億トで前年比三％増となったが、このうち中国は六〇億トで前年より八％増加し、米国の五八億ト（同一％増）を抜いてトップとなったことが確定した。日本は一二億ト（二％増）でロシア、インドに次いで五位となっている。

#### ◇企業が森林整備 自治体が認証

〔一〇月一〇日 日経新聞〕

南関東の自治体と企業が協力して森林を整備する取組が進化し始めた。企業が整備した森林が吸収する二酸化炭素量を自治体が認証するほか、埼玉県は排出量取引に森林吸収分を組み込む仕組みを検討中。企業は「環境にやさしい」イメージだけでなく、具体的なCO<sub>2</sub>削減量を示せるようになる。参加企業が増えれば財政難に悩む自治体にも効果は大きくなりそうだ。自治体と企業との森林の整備

取組は東京都が八件、一一・五鈔、埼玉県が二〇件、二七〇鈔、千葉県が二二件、二二鈔となっている。

#### ◇生物多様性会議で新目標

〔一〇月二日 毎日新聞〕

来年一〇月に名古屋で開かれる国連の生物多様性条約第一〇回締約国会議（COP10）で、議長国の日本政府が提案する生物多様性保全のための新たな世界目標の素案が判明した。「二〇五〇年までに（人間の活動による）生物多様性の損失を止める」と明記。目標を達成するため地球温暖化や外来種、乱開発などへの具体的な対策を木込むとともに、保護区面積や森林率などで各国に数値目標の設定を呼びかける。

#### ◇諏訪大社下社御用材を仮搬出

〔一一月一〇日 長野日報〕

来春の諏訪大社御柱祭を前に、下社御柱用材の仮搬出作業が、諏訪町の東保国国有林で行われている。五月に伐採した御柱用材八本の、来年四月の山出し曳き出し地点となる同町大平の棚木場まで搬出する。九日には最大級の秋宮一の御柱用材を観音沢林道まで下ろした。同国有林に雪が降る前に作業を終わらせる予定。

#### ◇日米共同文書 五〇年温室ガス

八〇％削減で合意

〔一一月一四日 毎日新聞〕

日米両政府は一三日の首脳会談後、核廃絶と温暖化対策に関する二つの共同文書とクリーンエネルギー分野の技術協力に関する行動計画を発表した。温暖化対策に関しては、一二月の国連気候変動枠組条約第一五回締約国会議（COP15）の成功を目指すとともに、長期目標として、二〇五〇年までに自国の温室効果ガス排出量について「八〇％削減」を目指し、世界全体の排出量も半減する目標を明記した。

#### ◇山のアメダス七四ヶ所を廃止

〔一〇月二六日 東京新聞夕刊〕

気象庁の地域気象観測システム（アメダス）のうち、山岳部の観測点七四ヶ所が今月で廃止されることとなった。廃止対象は一日に降った雨量の日本記録を持つ三重・奈良県境の日出岳や青森県の八甲田山、山形県の鳥海山、福島県の吾妻山、群馬県の赤城山、岐阜県の栢石峠、宮崎県の霧島御池など二八都道府県にわたる高地。山岳部は機器の保守に大変な手間がかかることが理由だが、同庁は、レーダーなどで推計する解析雨量の精度が向上しており防災上の影響は少ないと説明している。

# 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、二一世紀初頭までには、地球上の森林の二割が失われるといわれています。人類にとって重要な機能をもつ森林に、私たちはどのように活力を与え、守り育てていくべきでしょうか。

一、森林は、林業にかかわる人び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。森林資源の枯渇する中で、開発途上国の森林にどのように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

2010年新春 第111号

- 発行 2010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)