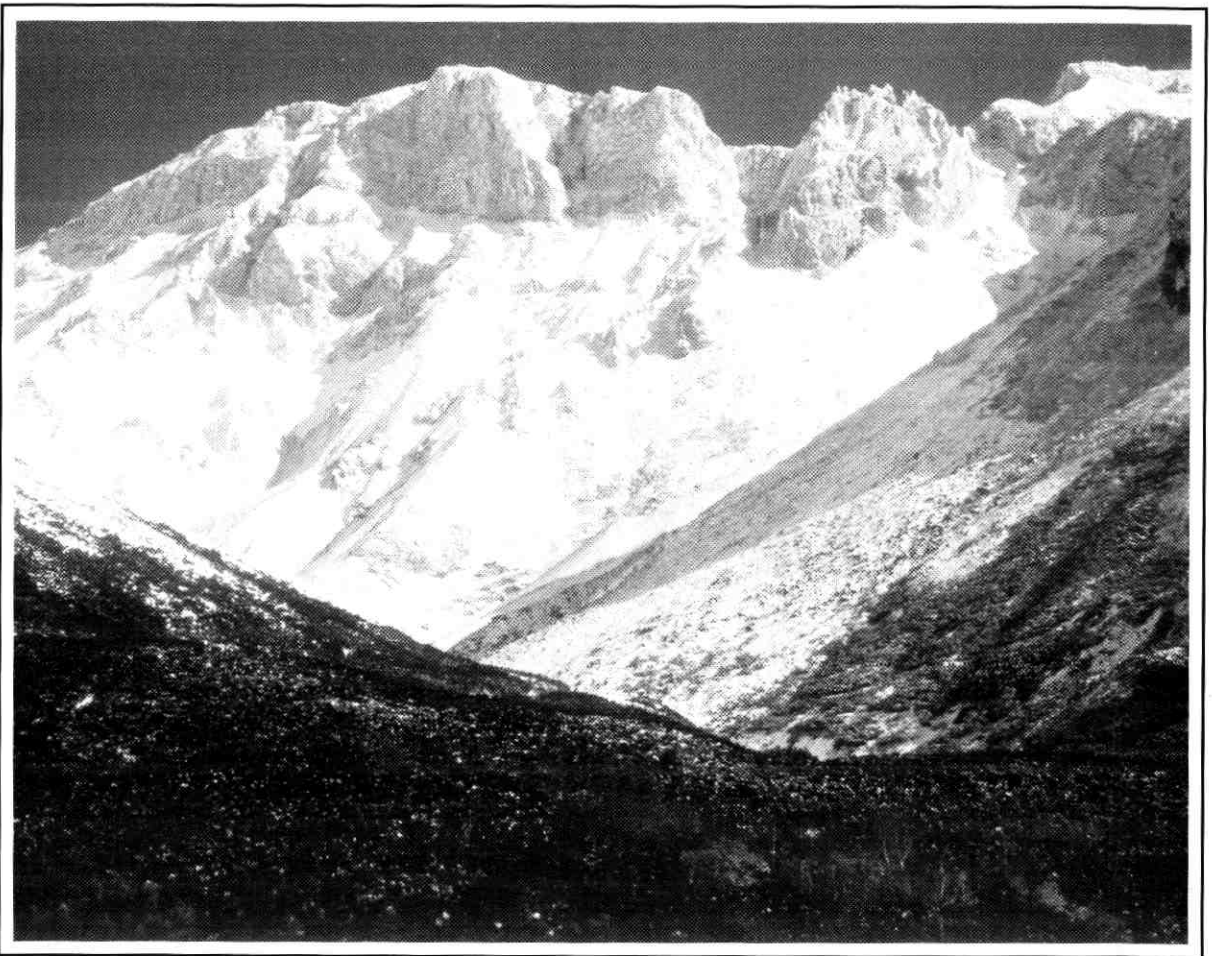


国民と森林

2012年・秋季
第122号



国民森林会議

目 次

季刊

国民と森林

No.122

2012年 秋季号

アトランダム雑誌切り抜き 32	切り抜き森林・林政ジャーナル 29	森林・林業再生プランにさらに期待するもの 国民森林会議 18	提言 森林・林業再生プランにさらに期待するもの(要旨) 国民森林会議 16	人材を育てる 新井 和子 9	地方からの発信 森林・林業の担い手の育成 枚田 邦宏 3
-----------------------------	-------------------------------	---	---	-------------------------------	---

表紙のことば

新雪の十勝岳

撮影地 上富良野町
清水洋嗣 (岐阜県高山市在住)

厳しい残暑が9月中旬を過ぎてもいっこうに収まる見込みのない本道をあとに、10月上旬北海道を訪ねてみた。

北海道富良野はすでに秋の澄みきった青い空が広がり、裾野の紅葉・新雪の岳・青い空と三段紅葉がまぶしくかがやいていた。

地方からの発信

森林・林業の担い手の育成

枚田 邦宏

(鹿児島大学農学部准教授)

1、今 日本林業の担い手は誰なのか

(1) 森林所有者が担い手の時から

林業は、だれが活動すれば発展するのでしょうか。すなわち林業の担い手は、だれなのでしょうか。これは、その人がたつ立場、見方によっていろいろと考えることができます。それぞれ生産に関わっている人からすれば、自分がいるから森林・林業は成り立っていると考えています。日本の林政では、一九六〇年に林業の基本問題検討会が開催され、日本林業の担い手を中小の自営的な林家経営であると措置しました。当時の林政の課題は、木材の需要が拡大する中、木材価格が上昇していたので国内からの木材供給能力の急速な拡大がもっとも重要な課題であった。このためには、単位面積あたりの生長量の拡大により、短期間に森林資源を造成することが重要であり、

資源造成を旺盛に担ってきた森林所有者と
りわけ、自力で所有山林を人工林化してき
た中小規模森林所有者が注目されました。
木材需要の急速な拡大、木材価格の高騰、
さらにエネルギー革命による薪炭から化石
燃料への移行という状況の中、森林資源の
造成、すなわち、燃材生産から用材生産を
目的としたスギ、ヒノキ林等の造成は社会
的合理性を持ちました。
育林過程における担い手として自営的中
小森林所有者が注目されたのはなぜでしょ
うか。一つは、実態として人工林化を進め
ていたこと、農業生産、とりわけ米作の季
節性をもった労働投入、農閑期の余剰労働
力を造育林に振り向けることができたこと
が上げられる。このようなことから一九六
〇年代から七〇年代の森林資源造成期、拡
大造林期には、森林所有者である中小農林
業経営が日本林業の中心的な担い手として
考えられてきた。これを政策の面で具体化

したのが、林業基本法であった。

一方、この時期の木材需要に対する木材
供給能力のギャップを埋めるために、外材
の輸入が積極的に行われ、国内需要の拡大
に対応して外材の比率が増加して、自給率
が低下することになる。しかし、一九八〇
年までは、スギ・ヒノキの木材価格は上昇
を続けたことから外材輸入に対して林業経
営からの大きな批判もなかったし、国内木
材市場における摩擦もなかった。一九七三
年に木材需要のピークを迎え、その後、右
上りの木材需要の拡大はなくなったが、
国産材と外材との棲み分けは続き、各地域
での国産材の銘柄化がヒノキを中心に進み、
外材との商品差別化によって対応しようと
いう運動もあって、在来木造軸組工法Ⅱ国
産材という差別化市場を確保することによ
り日本の林業の将来を想定しようとした。
このような地域ごとの銘柄化として代表に
あげられるのが、岐阜の東濃ヒノキ、愛媛

の久万などがあげられ、「地域林業」ということで銘柄化した素材を生産しようとする動きがあった。ここでは地域を挙げて枝打を実施するなどして、地域産の素材の評価を上げ、原木市売市場により現物熟覧販売、個別生産者ごとに少量に販売することにより、林業経営の採算性を確保しようとした。しかし、一方ですべての地域が素材の銘柄化の方向で進んだわけではない。大分県の日田や宮崎県の都城は、素材は並材が中心であり、高い木材価格の形成は困難であるにも関わらず、地域に立地する製材工場の旺盛な素材集荷と集荷機構である原木市売市場というしくみを利用して人工林の生長に合わせて、間伐を実施して細丸太、柱材向け丸太、さらに中目丸太の主要な等級の変化をしてきた。さらに、木材価格低下にもないつつ原木径級ごとの主要な製材品も変っていった。さらに、一九八〇年以降の原木価格、立木価格の下落という状況において、保育作業の延長として自営的な中小林業経営は維持される場合もあった。しかし、技術的には、手労働の延長に限られ、木材価格の低下を上回る労働生産性の大きな向上をもたらす技術的な革新がないまま、自家労働力の高齢化、経営の世代交代が進まずに、林業経営からの撤退、単なる名義上の森林所有者に後退した。一九六〇年代に林業の担い手として指定された自営的林業経営は、ごくわずか存在すること

になってしまった。

(2) 自営的な中小林業経営に変わる担い手は、だれか。

個別の林業経営体の後退に変わって林業の担い手として期待されたのが森林組合であった。人工林の必要な施業（間伐を中心に）を森林所有者から施業受託を受けて、労働組織を編成して補助金の支援をもとに地域の林業生産の中核的な役割を期待された。森林所有者が担うことができない作業を代行することから始まり、経営代行に進むという方向性も示されたが、多くの森林組合は、その期待に応えることができず、さりとて他に頼る主体も見えないまま推移した。地球温暖化対策として森林の二酸化炭素吸収機能の強調は、間伐手遅れ林分の増加と相まって、森林整備を強調した切り捨て間伐を延長することにより、森林組合の保育作業受託を延長、技術的な発展を伴わない形で推移していった。

国内の人工林を木材供給の場として再認識させたのは、木材需要からの国産材見直しの動きからであった。鹿児島県の事例からこの見直しの過程をみてみる。その第一歩は、中国木材による国産材の集材製品の商品化とそのための西九州製材協同組合の製材品（ラミナ）の生産である。この工場は、九州の最北部である伊万里市に立地しており、鹿児島からでは、三〇〇km以上

離れた場所であるため、鹿児島県のスギ素材を供給することは、当初、考えられなかった。しかし、北部九州地区でスギ素材の確保が困難であったため、同工場は、伊万里木材市場を通して九州全域からスギ素材を集荷することとなった。鹿児島地域では、鹿児島県森連や森林組合の共販市場や銘木市場があり、県内の素材の集荷拠点の一つのルートとなっていた。間伐材の生産が主体である系統市場では、製材が直材を中心に購入し、曲がり材の引き合いが少なかった。伊万里木材市場の参加は、小曲がり材の販売が有利にできるということで伊万里木材向けの極づくりをして販売をした。このことから大規模製材工場の立地が素材販売に有利に働くかもしれないことを実感しはじめた。また、九州森林管理局によるシステム販売の開始、産官学の横断的な研究会である「儲かる林業研究会」を開始して、森林組合、素材生産業者、製材加工工場、国有林、鹿児島県、鹿児島大学他が一同に会して林業の問題点、今後の方向性について活発に議論を行った。

さらに、この議論を具体化する場として、平成一八年度からは、鹿児島圏域において新生産システム事業の申請を行い、鹿児島県内に大規模製材工場を立地し、山からの素材の安定供給体制の整備を行なうこととなり、鹿児島大学はコンサルタントとして参加することとなった。鹿児島県は、全国

に比べても一人あたりの森林所有規模が小さく、個人による生産が大きく後退していた。ある程度まとまった量を生産するのは、鹿児島森林整備法人ぐらいであり、生産のほとんどは補助金をバックにして生産される間伐材であった。そのため、いかにその零細分散所有の林地をまとめて施業を行う体制をつくっていくかは、他の都道府県以上に課題であり、とりまとめ役である施業プランナーの育成も新生産事業が開始されて二、三年たったところではじまった。また、新生産システム事業の中の地域の森林所有者の間伐林分をとりまとめ、生産間伐の計画と立案する担い手モデル事業に森林組合、森林経営事業体が挑戦した。一方、素材生産の生産コストを削減するには、大規模な林業機械の導入、そのための作業路の開設が必要との認識が素材生産業者や森林組合林産事業組織から出発し、新生産の森林整備および生産の革新的取り組み事業への応募、実践、結果のとりまとめを行う事業体ができた。また、生産コストの削減を実現している事業体の視察には、多くの素材生産業者が参加するようになった。以上のように鹿児島県では、研究会での討議を通して地域の森林資源を木材生産に結びつける体制を再構築しようという動きがはじまり、さらに新生産システム事業の開始により、分散所有を乗り越える挑戦、素材生産や流通におけるコスト削減のための、

新しい道づくりや作業システム、流通システムの導入実験をはじめたことにより、林業・木材業界関係者が新しい林業を作っていくという意識が高まった。森林資源が成熟し伐採期に入ってから林業の担い手は、その生産者たる素材生産業者と流通、木材加工業者であり、立木の伐採、生産、丸太加工間のシステム調整と各段階での生産管理が重要な要素となり、これらの各段階に関わる生産者が担い手として能力を発揮することが重要となった。森林所有者の役割は立木の販売決定であり、立木処分以降の再造林も含めた資源の再生となることから、日本林業の中核的な担い手から森林取り扱いの最終決定者として存在することとなった。

2、林業生産に関わる人は、林業技術者としての能力をもった人

以上のように、伐採期に入ってから林業の担い手は、大きく変わってきており、木材生産活動に関わる人が林業の担い手であることをのべてきた。

木材生産に関わりは、人によっていろいろある。多くの場合は、直接生産活動にたずさわると生産管理したり支援したりする人とに分かれている。直接生産に関わる人は林業労働者であり、能力をもった人を林業技能者としてきた。一方、管理や支援する人は、森林組合や林業事業体の管理業

務者や林務系公務員を林業技術者として区分してきた。林業技能者は、林業技術者の指示や方向に従って、実際の施業に関わり、技能によって作業を実行する役割であり、林業技術者より低く位置づけられてきた。

しかし、私のこのような考えは変える必要があると思う。伐採期に入った林業現場に求められる労働者には、一つの仕事を確実に行うだけでなく、その現場の状況に合わせて、多様な作業の中で自分の作業実行を選択しながら仕事をするものが求められている。伐採作業をする場合、単に立木を伐倒すればよいだけではない。いつの時点でどの方向に倒すか、どの順番で倒すのか、伐倒作業と集材作業を兼務したり、作業路の開設作業を行ったりと、一人でいくつもの異なる作業を組み合わせながら実行する等、生産の安全性と効率性を考えながら作業を行うことが求められる。また、多面的機能の保全や再造林のことまで考えて現場で対応することが一層必要になってきており、素材生産だけでなく、伐採後の再生や保全まで考えて仕事を行う必要がでてきた。このような現実があることから、いままでは林業技能者というレッテルで、林業技術者とを区分してきたのをやめて、直接手を加える人たちも、経験に基づく技能により仕事をするだけでなく、知識や理論を理解して複雑な状況にある生産現場の仕事を判断、実行することから管理業務を行う人と同じ

ように林業技術者として位置づけるべきであると思う。現場作業に従事する人たちは、管理業務の人たち以上に技術者としての能力が必要である。

3、鹿児島大学の実践教育の取り組み

鹿児島大学において森林所有者を支援する人材を養成するために再チャレンジ社会人大学院コースをもうけた。一方、素材生産の生産コストを削減するには、大規模な林業機械の導入、そのための作業路の開設、コスト管理できる技術者の養成が必要との認識から、一四〜一五日間程度で路網を基盤に高性能林業機械を利用した生産システムを管理できる教育プログラムを平成一九年度から開始した。

この二つの教育プログラムは、林業生産の現場を対象にした実践的な課題について学習してもらうことを目的としている。だからと言って木材生産の方法や製材加工利用技術や集約化について技術的なハウツーを教えたり、実習したりするものではない。各都道府県等で行われている林業機械操作や作業道等の開設方法というものとは違う。しかし、単に理論的な話をしているだけではなく、現場のかかえる様々な事例や実際に携わっている人から事例報告を受け、具体的な活動を理論的な枠組みから評価するかを教授することにより、受講生が現場の

様々な状況において判断しながら実践し、またこれを評価して次の実践につなげて考える能力を高めてもらうことを意図している。

以下、二つの教育プログラムの内容をすでに公表している印刷物に基づき述べていく。

(1) 森番人プログラムの教育目標・内容

文部科学省より特別教育研究経費「再チャレンジ支援経費」（大学院）と社会人の「学び直し」支援プログラム（特別の課程）の案内があり、前者で社会人大学院である通称森番人プログラムの予算計画を提出し、平成一九年度より教育を開始した。森番人プログラムの目標は、①林業生産の現場の実態を理解すること。②森林所有者の信頼を得て、森林の取り扱いについて具体的に森林所有者に説明する。③立木の買い手（素材生産業者等）と取引する能力の養成を目指すことである。大学院一年次は、森林計測実習、間伐施業、間伐施業に関する現場実習、森林計画制度、施業計画、森林法制度、保安林制度の学習、森林生態学（生態学的に良い森林とは？）、森林生態学実習、林業生産システム、生産現場見学、素材生産現場見学、作業道の設計と評価、路網の評価、間伐見積り、製材企業からの森林評価、製材と乾燥技術、収穫予測・温暖化対策、木材トレーサビリティ等、林業生産に関わる制度、生産技術、販売先の状

況と多岐にわたる実践をふまえた講義・実習・視察を行う。院二年次からは、各人が林業生産の課題の中でもっとも取り上げたい問題について、実践的に研究を行っている。なお、講義は、現場実践的な内容であり、鹿児島大学の既存の教員では担えない部分も多くあった。そこで学内の教員は、現実を理論的に分析し説明する能力を、非常勤講師・協力者には、森林の取り扱いや林業生産の具体的な手法等について、土日を中心に現場（演習林や林業現場）で実践的な講義を行う。各講義等では、新しい林業生産のシステムを構築する上で課題となっていることを取り上げ、課題の現状分析と問題点の析出、解決のための具体的な方策を見つけた講義を行うこととした。

森番人プログラムには、平成一九年度の修士課程入学が四名、平成二一年三月に三名が修了した。その後、平成一九年度入学の一名と平成二〇年度修士入学生の三名が修士二年に進み、修了した。さらに、平成二一年度に新たに三名が修士一年に入学しており、平成二二年度に修了、平成二三年度に一名が入学している。これまで一〇名が修了し、一名在籍している。これまで入学した院生の職業は、林業会社職員、公社職員、素材生産業役員、素材生産業森林組合職員、木材加工企業職員、大学演習林職員であり、公社と大学演習林職員を除き、

大学で他分野の教育を受けた後、現在、林

業関連業界に従事したり、林業の現場で林業生産に従事している人達である。この大学院のプログラムに志望した理由を聞いたところ、いままで森林所有者を説得するのにあやふやな部分を明らかにしたい。また、今の仕事を客観的にとらえ直し、仕事の将来像や具体的な方向を考えたいということであった。

(2) 学び直しプログラムの教育目標と内容
素材生産業者は、より安く立木を購入し、生産した材を高く販売することにより利益を確保してきた。しかし、一九八〇年以降の素材価格の低下は、このようなしくみでの生産継続を困難とし、立木買いを行わず素材生産請負に移行してきた業者も多い。また、生産性を向上、労働条件の改善と安全に素材生産を行うために、高価な林業機械と導入路の開設が必要となった。これにともない経費の拡大、原価償却の考え方をいれた計画的な生産が必要となってきた。いままでの素材生産業者の人材養成は、各種作業技術の取得を主にし、作業のコスト見積りや生産量の把握などは、経験の積み重ねで修得してきた。しかし、就業者の減少と高齢化により、徒弟的な経験に基づく技術の伝承は困難となってきた。また、組織の責任者は、経営感覚を持つことが事業の継続性、投資の回収という点からも必要となってきた。

平成一九年度文部科学省の「社会人の学び直しニーズ対応教育推進プログラム」採択事業で高度林業生産システムを実現する「林業生産専門技術者」養成プログラム（学び直しプログラム）を三カ年の計画で鹿児島大学が受託した。学び直しプログラムの受講対象は、素材生産事業を実施している事業体（森林組合、認定事業体等）の生産管理者（生産の指示を出す人たち）、素材生産作業実施者の中から生産管理者としてステップアップしようとする人とし、平成一九年度に一回（一〇日間八〇時間）、平成二〇年度と二一年度に各二回（各一四日間二四時間）の計五回にわたり、各回十名〜二十名の社会人を受け入れて、講義、実習を行ない、経営感覚をもった素材生産技術者を養成している。その後を受け、平成二二年度には、林野庁からの支援ではば同様の内容を二回（一四日間、二二〇時間）を実施し、平成二三年度からは、農学部附属演習林の特別課程の教育として年間一回（二四日間、二二〇時間）開催している。なお、受講料は四万円円で途中より徴収するようになった。教育目標は、(1)森林所有者等（施業プランナー、森番人、森林組合など）からの間伐生産事業の依頼に対して、素材生産事業者として間伐生産費の見積もりができるようになる。(2)対象森林の状況に応じて、①路網条件（地質、路網密度、幅員）、②作業システムの選択、③安全・

環境への配慮によるコスト計算ができるようになる。(3)原木市場および直送需要等の状況を把握・分析し、間伐における最適な選木と採材ができるようになる素材生産事業の管理者を養成しようというものである。実際の講義・演習・視察は、当初は一泊二日単位で七回、計一四日間で実施していたが、平成二一年度からは、三日から五日間を三〜四回にまとめてプログラムを実施した。なお、平成二一年五〜六月には、大分県の日田地域で鹿児島大学から出張講義を行った。具体的なカリキュラムは、木材市場と流通と製材加工の現状、素材販売方法、間伐林分調査と評価、間伐補助金、路網の考え方と設計、林分調査と見積り、生産条件と作業システムの選択、生産性評価の手法、路網考え方と設計、間伐実施の評価、技術者倫理と環境に関わる問題などである。学び直しプログラムの場合も、大学教員は考え方を中心に講義し、具体的な事項は、現場の方々に説明していただき、受講生各人のいままでの経験を出してもらって内容を深めるようにしている。また、実際に教育プログラムの進行にあわせて、鹿児島大学の農学部附属高限演習林内等に作業路開設、間伐の実行を行いながら実習をするようにしている。

この間の受講生は、平成一九年度一回目には、九名が参加し、素材生産事業体職員・作業員六名、森林組合職員一名、大学演習

林職員二名であった。平成二〇年度一回目の受講生は一名で、素材生産事業体職員・作業員八名、森林組合職員二名、大学演習林職員一名である。平成二〇年度二回目の受講生は一〇名の参加で、素材生産事業体職員・作業員四名、森林会社職員二名、森林組合職員一名、大学演習林職員二名、公務員一名である。平成二一年度の一回目は、日田地域で開催したこともあって北部九州地域から一九名、二回目は鹿児島を中心に一〇名が参加する予定である。なお、学び直しプログラムの修了者には、学校教育法第一百五條の規定に基づき、林業生産専門技術者養成プログラムの履修証明書を発行するとともに、林業技士の資格期間が短縮されることとなった。また、九州森林管理局では、受講修了生のいる事業体を総合評価で評価している。受講生からは、生産工程の分析の仕方を学ぶことによって、コストがどこで発生し、効率的に実施するにはどうすればよいか考える基礎が得られた。普段では得ることができない素材の需要現場を理解できた、との声があがっており、さらに、受講生間の情報交換ができたことによる満足が得られている。

4、大学が社会人の教育をしていると考えたこと

上述したように多くの社会人の方に教育プログラムを提供してきたこと、またその

前に産官学の研究会を開催して林業現場の問題点と課題を明らかにした。平成一八年度から二二年度までの新生産システム事業のコンサルタントを通して、これを地域で実践するなかで人材育成の重要性を認識してきた。昨年度、ドイツのロッテンブルク大学のメンバーが来日され、鹿児島大学でシンポジウムを開催した。その時に、同大学は基礎研究・教育を行う大学ではなく、もっぱら応用研究・教育を行うことを目的としていることを強調され、この間、私たちがやってきたことは、応用研究・教育なのだと自覚した。もともと林学は、応用研究の学問であり、当然のことである。しかし、大学は、研究を行ってきた者のみが教育を担うようになって、専門分野における研究は深化したが、現場に応用するという点が弱まってきたと感じる。今回、森林・林業再生プランにおいて、人材育成が大きなテーマとなった。森林の多面的機能を維持しながら林業生産を行う、木材需要がどんどん変化していく中で木材生産の目標が変わる中、生産現場において、以前のやり方の繰り返しから新たな状況に合わせて考えながら技術を積み上げて行くことが求められている。大学というところは、問題の基本から考え直すという点で、他の教育機関とは大きな違いがある。この点で今、求められている人材育成において大学教育は応えていかなければならないとの思いから今後も社会人

向けの教育を充実していきたいと考えている。

注：本文のうち鹿児島大学の取り組みについては、「山林1505、2009・10、2-10」に加筆したものである。

二三年特用林産物の生産量

林野庁の公表資料によると、平成二三年の特用林産物の生産量は東京電力福島原発事故に伴う放射性物質汚染による出荷制限等の影響で、とりまとめできない茨城県、栃木県を除く都道府県の速報値で、乾シイタケ三、六二三トで前年比一〇三％、輸入量は六、〇三八トで六三％を占めている。輸出量は三九トとなっている。消費量は九、六二二ト。生シイタケは六六、六二九トで同八六％にとどまった。輸入量は五、三二一トで七％。消費量は七一、九五〇ト。ナメコは二四、九五八トで同九二％、エノキタケは一四二、八八〇トで同一一％、マイタケは四三、六一七トで同一〇〇％、エリンギは三七m四三六トで同一〇〇％などとなっている。

食用以外では、竹炭が一、〇四一トで同一二七％、竹酢液が二八三トで同一〇〇％となっており、白炭、黒炭、木酢液は前年の生産量を下回っている。

人材を育てる

新井 和子
(群馬県多野東部森林組合長)



平成一八年六月から多野東部森林組合代表理事組合長を務めております。私は人材育成に力を入れてきましたので、人材育成についてお話させていただきたいと思いません。

多野東部森林組合は、埼玉県に近い群馬県南西部に事務所があります。合併前は藤岡市森林組合で、昭和四八年から職員として勤めておりました。昭和五一年に合併し、今度の総代会は三七回ですから、かなりの年数が経っています。

女性の職員が組合長に選ばれることは、通常は考えられないことです。初代組合長は、旧家の大きな森林所有者で町長を務められ、五〇年ほど森林組合長を続けていました。

二代目の組合長は大森林所有者ではなく、県会議長の経験者です。そこへ地元高卒の女性職員が組合長になることに気が引けましたけれども、当時(平成一六年・一七年)二年連続赤字決算でした。その後も見通しが暗い状況でしたので、三〇年以上のキャリアを活かして「なんとか乗り切ってくれ」と言われました。

最初、職員に相談しましたら「やはりたいへんだから受けない方がいいんじゃないか」ということで、お断りしたんです。その後理事の人達より「協力するから受けてくれ」と説得されました。

その当時は、地球温暖化防止対策としての追加の仕事もなかったたので、組合の経営

が苦しい時期でしたので、怖いという気持ちがありました。

一方で、「いままでの延長でいいのかな」という気持ちもありました。当時は、女性の組合長は和歌山県と北海道に一人ずつおりまして、私が三人目の女性組合長でした。お二方は、ご主人が組合長で亡くなられたので、後任の組合長に就任されたそうです。

林業は男性の社会ですので、女性だと世間の見る目もありますので、たいへん厳しい時期もありました。本来であれば一九年三月には定年退職を迎える予定でありましたが、組合長になるために一〇ヶ月ほど早く職員を退職しました。当時は、県内で定年前に退職する人はほとんどいなくて、定年後も五年ぐらい職員として残っていることがほとんどでした。五年残っているのいいのかわいのかは、組合によって違いませうけれど、五年残れる組合は後継者が育っていない状況にありました。

私が組合長を引き受けた平成一八年度は、合併以来の大きな赤字でした。七百万円ほどの赤字が出て、最終的に五百万円の赤字でした。積立金を取り崩して赤字を埋めました。

赤字の原因は、組合員の負担軽減が一番大きく影響していました。不思議に思われるかもしれませんが、現場の総賃金から有給分を引きまして、一ヶ月の日数で割った単価を基礎にして、組合員に請求していました。ですからボーナスとか社会保険料を一切もらっていませんでした。福利厚生費もそうです。私どもの組合は当時、年間の日数の半数以上は組合員の仕事でしただけに、組合員である森林所有者が負担すべき分を、負担してもらえなかったことが赤字の一番の原因でした。

若い人材を抜擢

そうしたやり方を改善しようと思っていたところに、林野庁が進める新しい事業「施業集約化」の話が持ち上がり、群馬県森林組合連合会から「モデル森林組合を引き受けないか」という話がありました。私は断ることができないタイプなので即引き受けました。その話を職員に提示しましたところ、当時の参事が「今の人数で新しい仕事は無理」だという答えが返ってきました。私は、人数を増やしてやるなら、誰にでもできることだから、現在の人数でやる

ように指示しました。毎日残業していてもいへんなことはわかっていましたけれど、トップダウンで指示を出してやることにしました。

若い世代に任せることを考え、浦部秀一郎という若い会計主任を責任者に抜擢しました。私がこの事業を実施すると決めていることですので、会計主任は必死に努力をし、京都の日吉市森林組合に行って勉強しました。

職員の努力によって、全国の中でも成果が上がっているようです。

この事業を引き受けるに当たって、私なりの考えもありました。平成一九年の春に定年の予定でありましたので、退職するまでに組合の組織体制を確実なものにしておかなければならないという使命感を持っていました。一〇年がかりでやっとスタートラインにつく事が出来ました。中の職員については、一般常識とか現場の人をまとめる能力をつけるように指導しました。システムの研修会には必ず出席させ、系統以外では協同組合中央会の研修会にも参加させました。

今月、現場の職員により専門的な知識を習得するように、二人をドイツへ研修に行かせることにしています。

厳しさも必要

失敗もあります。大学出の職員で、技術

士補の資格を取り、勉強してその上を目指し意欲を持っているけれど、森林組合にいるだけでは、どうしてもその段階にならないということ、勉強したいという希望を叶えるため、県の林務部長と相談しまして、林業公社で新しく規定を作って、受け入れてもらえるように配慮していただきました。賃金などは全部森林組合負担で、九ヶ月間の研修をお願いしました。かなりの経費がかかりましたし、本来であれば考えられないような待遇でした。

当時、現場の人達を対象にアンケートをとったところ、土曜日も仕事をしたい意向だったので、現場は土曜日にも出勤にしていたので、「土曜日は現場に戻るよう」に言いました。ところが「なぜ自分だけ苦労するのか」という言い分でした。私には、考えられない言葉でした。私も期待していた職員だったので、わがままにしてしまったなと後悔しました。

研修に出してもらえないのは、他の人達が一生懸命働いているから、研修に行けるんだと言って諭しました。理解できる能力のある職員でしたので納得しましたが、九ヶ月の研修が終わって、現場に戻って数ヶ月して、公社のような職場がいいと言いました。私の判断が甘かったと反省しました。

研修の費用は組合持ちでしたので、森林組合に三〇〇万円ぐらい損害を与えてしまったということ、当時参事でしたが、組合

長に伺いを立てずに、給料を減俸しました。それからは研修も考えものだと内心思いました。

組織の一員として、無理だと思われる人には辞めてもらっています。だいたい前になります。現場の従業員で切れることのある危険な人物がいました。鉈や鎌を持っているので、現場の人はその人の前を歩かないようにしている。どうしようか迷っていたんですけれども、結果的には辞めさせた方がよいと判断しまして、心が痛みましたけれども「明日から来なくていいよ」と退職を通告しました。すると、私を殴りにかかりましたので、これでよかったという考え方に変わりました。

他の人と同じような、当たり前のことができない、何回注意されても改善が見られない場合は、処分されることが全員に行き渡りまして、結果的にはよかったのです。その際にも、全員にアンケートをとりました。私の処理に対しての意見を求めました。はたしてこれでよかったのかという不安がありましたし、現場の人達が不安になっても困りますので、全員の意見を聞くことにしたのです。

アンケートは、それぞれの考え方とか性格が出ますので、重宝だと思いました。辞めさせるには勇気と決断があることが、私にとって貴重な経験でありました。

県が発注する事業の内容は、契約ごとに違うわけですが、同じ名目であっても、その仕様書によって違います。仕様書に基づいて中の職員は、契約通り現場に伝えていくんですが、直接県に現場の人が電話を入れて問い合わせする。よく言われる内部告発のようなことがあります。こちらとしては全然問題ない内容でしたし、県の方もこういう人は森林組合にいない方がいいのではないかと判断で対応して下さいました。と言いますのは、森林組合の情報も全部県に伝えておきますので、それが県の方としても判断の基礎になります。そういったことをしながら、辞めるように振り向けてもなかなか辞めないの、そういうことが発生してから二ヶ月ぐらい経過して、結果的に辞めてもらいました。

多野東部森林組合にとって、将来必要な人材であるか、特に人間性（人柄）を重視して判断しています。仕事が少しのろくても、人柄がよければよいと考えています。

役員の定年制を導入

役員の定年制を、全国でもいち早く導入し、組織改革に手をつけました。この際にも、内部告発のようなことがありましたけれど、役員の定年制について触れたいと思います。

それは組合の組織として、たいへん重要なことです。改選の一年前の総代会にかけ

るための理事会に、定年制という議題にしないで、定款の一部改正の内容で提案しました。定年制としての議案審議にすると問題が出ますので、他の定款変更と一緒にしました。提出についても、三年前に合併の時の理事二〇名、監事三名を、理事一七名これは鬼石町、藤岡市、吉井町と三市町でしたので、一名ずつ減としました。健康上の理由で退任を希望する方と町長兼務の方に辞めていただきましたので、考えていたとおり批判は浴びないで第一回目は減らすことができました。続いて三年目「森林組合の役員なかなか手がいない」と発言したことを、逆手にとって七名減らしました。もちろん定年制を設けた上での処理です。定年制は就任時に七〇歳未満ということで決めました。市と町の合併を理由に、監事も一名減らしました。そういうことでスリム化して、理事一〇名、監事二名の体制になりました。

地域の森林管理の担い手である森林組合の経営者は、かつてとは違って責任ある立場です。昔はたくさん山を持っている人、あるいは持っているか否かで、地域ごとに役員を選んでいました。現在はそういう考え方では、経営者としては疑問と思える時代になっています。

林業の再生には、新しい前向きな考え方での対応が必要だと思います。役員の定年制も定数削減も、たいへん憎まれる内容です。

私は管理職で自分の定年が目前でしたので、私がすれば後の職員がづらい思いをしなくてはすむ。近い将来、定年制を導入しなければならぬ時代だと、私は考えて実行しました。特に自分の六〇歳の定年が目の前で、決断しやすかったと言えましょう。これには、陰で県の手助けがあったことは言うまでもありません。従業員、役員の内通告発の時にも、組合にとってよい方向となるように、県の方が対応して下さいました。

役員は定年制に関しては、理事会であまり質問もなく、私の予想とはまったく違って、簡単に決まりました。しかし、理事一七名の中に一人だけ反論する方がいました。いつでも私の意見に反対していました。ご自身は、組合長職にたいへん魅力を持っていました。理事会で反対意見を述べていただいたおかげで、今の私があるのかな、そして知恵も出るようになったのかなと思っています。すべてをプラスにと自分の糧にしています。結果的に理事一〇名のうち、女性は一、あとは市役所とか町役場の経験者が三地区から一人ずつで三人、現場の従業員から総班長一人、現職の県議一人、農協の理事二人、そういう形になりました。監事には役場の総務課長経験者と代表監事にはプロである税理士をお願いしています。すべて人材が整っています。

まずは組織を改革しなくてはいけないと

いうことです。県内でも県森連以外では、税理士を監事に入れているのは、多野東部森林組合だけです。なぜかという、私は定年退職するつもりでしたので、浦部会計主任が若いのでたいへんかと思いましたが、相談役という意味もあってプロをお願いしました。

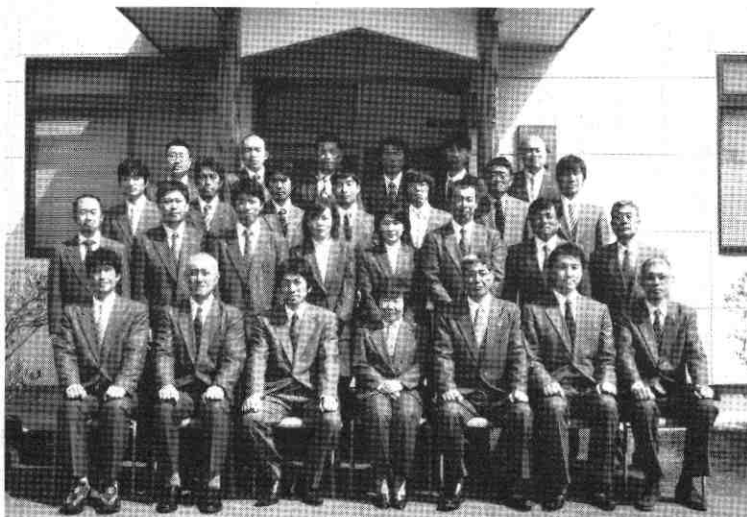
私は森林組合長ですけど、森林を持っておりません。員外であります。かつては東京の水瓶である下久保ダムの方に、父が所有していた森林がありました。水没しなかった部分については、管理が難しいということでも手放しました。今となっては、それでよかったと思える時代になりました。自分が育った場所が、合併した後自分の勤めている区域に入っていることは幸せだと思っています。

人材は林業再生の礎

私が常に考えていることは、先ほど申しました人材育成です。これが林業再生の礎だと考えております。

中の職員には、その都度言葉遣い、上下関係を注意しています。また、外部の人達から言われることは、事務所は整理整頓されているとさせていただきます。乱雑だと能力が悪いので、整理整頓は徹底して押し進めています。現場の人達も、いつも整理整頓されています。事務所は、目に付くとその都度指摘していますから、たぶん現場の

多野東部森林組合の大事な戦力のメンバー
二七名(事務職七名、現場職二〇名)です。
平成二四年四月二日撮影



従業員のほうが、整理整頓は上だと思っています。

当たり前のようなことを指示しながら、現在のようないい人材になって、組織として底辺が引けたと感じております。

どんな仕事も来ても受けられる。組合員にとって頼れる事業体になったと考えてお

ります。現場も中の事務職も信頼される仕事、常に自分の森林であったらという気持ちで、仕事するように指導しております。

幸いうちの組合では、仕事をとるために飛び回るようなことは全然ありません。電話では、一緒に間伐しませんかというようなことはしていますが。これは人材育成の成果だと思っております。人材が資本であり、同時に資産だと考えております。

人材は決算の数字に直接表れませんが、徐々に利益を上げてくる基になるので、人材育成は本当に大事です。

意識改革でコスト削減

働いている人達の意識改革によって、コスト削減が実現されまして、森林所有者の負担が軽減されます。

利益が出た場合には、その半分以上を働いている人達に、決算手当として支給し、残り半分が組合に入る仕組みにしています。

森林所有者には、コスト削減しているの、すでにメリットがあり、そのほかにも組合員の利用還元を5%ほど行っています。前は森林所有者の負担をとらなかつたんですけど、県が常例検査に來まして、所有者負担がゼロというのはまずいというのでいただくようにしました。森林組合自体も、決算の数字が励みになってよくなるわけです。一生懸命にやっても、森林所有者にだけメリットがあるので、働いている人の

気持ちがいまいちかなということですが。

平素、組合員の仕事をした際に、「よくやってもらってありがとう」という電話がけっこうあります。それは現場の人達が、かなり神経使って丁寧に仕事をしていることの証左です。クレームがくることはほとんどありません。

現場の人達の給与は、中の事務職と違って日給ですけれども、福利厚生など待遇は全部中と同じです。

私は仕事をお金で換算しないで、使命感だけで生きてきて今があるんですけれども、若い人達は生活がありますから、使命感だけで仕事をするわけにはいきませんので、できる限りのことをしてあげたいと思っております。

一昨年、プランナー研修などのフォローアップ研修時の挨拶で、私はそのようなことを「利益が出たとき働いている人に」ということを言いましたら、林野庁の方は始めて知った、「ああ、そういうことなんだ」というようなことを言っておりました。

森林所有者から、森林組合の経営を長い歴史の中のあるいつ時をお預かりしていますので、よい状態で次の経営者にお渡しすることが私の使命だと思っております。そういったことを自分に言い聞かせたり、働いている人には、仕事に忠実に取り組むようにと指示しております。過去の経験から言って、それが必ず成果となって現れます

ので、仕事は絶対に裏切ることはありません。

地域への貢献

集約化の取り組みについて、職員が関係者を地元で集めて説明して、現場の作業へと移行していきます。最初、地域では何が始まったのかなと興味津々で、皆さん出てきて大型機械などを見ていましたが、そのうちお金が還元されることがわかって、興味が増し活気に満ち、地域の活性化につながっていくものと考えています。

組合ではプランナー研修を受け入れていますが、宿泊するので地域にお金がかかるし、視察も多いので温泉に泊まっていただけですので、群馬県の地に少しは波及効果があると思っています。

林業でお金が入ることはほとんどありませんので、林野庁が進めている集約化施策で、コスト削減して少しでもお金が還元できるようにする事業を進めていますので、なるべくそれに則って、地元の森林所有者に収入が得られるように努力しています。石千円還元するのはたいへんですけれども、それを目指して一生懸命頑張っています。集団化を進めて少しでもコスト削減の努力をし、国の補助金を活用してお金を戻せるよう懸命に取り組んでいます。

幸い人材を育成してきていますので、高性能機械を扱うのも、パソコンを扱うのも、

作業路を入れるにも状況はかなりよくなっ
た思っています。

昨年、観光目的でドイツへ全員が行きま
した。その際、妻が病気で行けなかった人
と二人ドイツへ派遣する予定です。二四年
度は、事業量を考えると厳しいですが、二
人を派遣すると百万円以上かかりますけ
れど、将来多野東部森林組合に反映してもら
えると考えています。百万円浮かすには二
千万近い事業量が必要ですので、かなり勇
気のいる仕事です。しかし、彼らのやる気
を大事にしなければいけない。会計主任は
最初反対しましたが、私の意見を通して派
遣しました。

現場の人達は純粹な面がありまして、か
つて現場の職員がスノーボードの遊びで手
首を骨折して、現場の仕事に従事できない
のでしたが休ませないで中の仕事を手伝っ
てもらいました。本来であれば四週間休む
ことになり、社会保険で六割ぐらいの収入
にはなりますが、生活がたいへんなので、
中の仕事で現場と同じ給料を出しました。
そうすることによって、本人もその後頑張っ
て仕事に励むことにつながります。

多野東部森林組合は、素材生産業者とじょ
うずに向き合って、一緒に仕事を進めてい
ます。森林組合では、現場に二〇人います
けれど、仕事をやりきれない部分がありま
すので、素材生産業者にお願いして、地域
に貢献できるようにしています。

困った出来事

集約化事業で失敗していることがありま
す。訴訟を起こされていることです。地域
の懇談会で山へ入るために持ち主に案内し
ていただいたきました。隣接している兄弟
の山ということですが、兄さんは亡くなっ
ているので、弟さんが案内していただきま
した。大丈夫だと思って作業していたとこ
ろ、「おれんちの山だ」という人が出てき
ました。最初会計主任が謝りに行きました
が、太刀打ちできないというので、その人
の親戚で組合の理事と参事、副参事と私の
四人で謝罪に行き、二時間ほど話をしまし
たけれど、ずっと脅されっぱなしでした。

間違いの原因は、県の森林簿を基に作業
しますが、森林簿には第一家の名前で、そ
の人の名前は一切出てこないんです。登記
所まではうちのほうも調べないわけです。
法務局へ行って調べても現地と必ずしも合
うとは限らないんです。通常ですと間伐し
た材は売り上げてお金は全部お渡しします。
費用はこちらで持ちますということでは解決
するんですが、二時間あまり話し合って、
長引いたので「組合としてはそういうよう
にしたいんですが」と言うと、「泥棒が盗
んだものを返せばいいというのと同じだと
言われました」「では本人の意向はどうし
たらいいんですか」と聞くと、一町五反を
一千万とか二千万で買ってくれと言う。そ

の間中、携帯電話持って、ものもたに電
話すればすぐ飛んできてテレビの報道にな
るとか、警察に言えばすぐ来るなどと脅さ
れていました。

組合としては弁償したいので、境をは
きりして下さいと言いましたが、境を言っ
てこない、全然わからならしいんです。

相手は弁護士を立てたのでうちも農協の
顧問弁護士をお願いしました。ところが、
境がはっきりしないのに、どんどん内容を
すり替えてきます。相手は警察へ告訴しま
した。相手は告訴を取り下げられて、民事
訴訟を起こしました。民事で起こす前は八
億九五〇〇万円というすごい数字の弁償金
でしたが、最終的に裁判所に出した金額は
二億円です。

二億円は払えません。それと一般常識的
な金額があるので無理だと思います。

もう一件たいへんな問題があります。大
山持ちの人がいました。息子さんが二人
いて一人亡くなりました。その人は贈答
品の会社を経営していて急死しました。か
なりの負債があったようです。負債があっ
たので妻も息子も相続を放棄したようで、
母親の兄の愛人の子が相続したんです。普
通はいとこは相続しないです。前の所有者
が植えて下刈りしていたので、「下刈りし
てはどうですか」と電話で話したら、
「いいですよ、やらないとだめですね」と
いうので下刈りをしたんです。補助申請を

して、少し本人負担が出ますので、請求したところ「頼んでいない」と言いだしたんです。電話なので水掛け論になります。組合と組合員は電話で話して、その後書類を整えるのが通常ですけれど、書類をもらおうとしてももらえないんです。県は書類を確認して補助金を出しますので、県も困ってしまっただ。結局補助金を返還しました。

今までは地元の人で山を持っていた人が相続していたので、人格とか信用とかお互いのコミュニケーションがありましたけれども、そのように他所の人が持つようになると、かなり違った方面に発展するので、他の人達も気をつけると思います。

いま二つ問題が出ていまして、職員もかなり精神的にマイナスです。二人とも組合員なので、いずれは除名した方がいいと考えています。と言いますのは、私はある時期が来れば退任しますけれど、職員はそういう人達とつきあっていかなければならぬので。組合と組合員は信頼関係の基に仕事成り立っていますので、それが崩れてしまっているのです、いずれは除名したい旨弁護士には相談しています。

他所の組合でも、境がわからないことに起因するトラブルはあるようです。問題を三件四件抱えている組合もあるそうです。しかし、そこでいくらかお金を出すと、次はそれ以上の金を出さないと解決しなくなる悪循環なんです。そういうこともありま

すので、うちの組合としては、境がはっきりしていただければ精算しようと誠意を持っていらっしゃるんですけど、境がわからないので三年延びてしまった。警察の方が三年で時効になると教えて下さいました。

私が行政相談員をしていますので、総務省まで言いつけてあります。娘さん夫婦が市役所の人ということでも市役所からものが言ってくる。もう一人の娘の夫が警察官なので、そこからもがが言ってくる。

山元立木価格検は過去最大の低下

日本不動産研究所が全国二十市町村（北海道、沖縄を除く）を対象に行った、山林素地価格および山元立木調査によると、平成二四年三月末現在の利用材積一畝当たり山元立木価格は、スギ二、六〇〇円で前年比△八・四％、ヒノキ六、八五六円で同△一八・六％、マツ一、四六四円で同△七・二％といずれも低下した。前年までの二年連続上昇後の反落となり、特にヒノキは過去最大の下落を記録した。

価格水準を過去最高値だった年と比較すると、スギは昭和五五年（二万二七〇七円）の一・一・五％で、昭和二七年頃の水準。ヒノキは昭和五年（四万二九四七円）の一六・〇％で、昭和三二年頃の水準に大幅に後退している。

農林水産省の木材統計によると、平成二三年の国内の素材（丸太）需要量は、住宅需要がやや回復したことなどで、前年比二年連続となる

す。でも警察はうちのほうには好意的でした。三カ所からいろんなことを言われています。うちのほうも弁護士に依頼している以上、直接交渉はできないので、それは控えています。交渉できる相手ではないことを、うちのほうも覚ったので、そのように対処しています。

今回の事は、今後の作業の為に良い経験になったと思います。

三・六％増加した。内訳は外材が三・八％減少、国産材は六・四％増加したことにより、素材供給量に占める国産材の割合は七四・四％と前年を一・九ポイント上回り、三年連続七〇％を超えた。

昨年は世界的に木材需要が引き締まった状況で、外材輸入が減少したこと、国内では生産施設の大規模化で国産材利用に軸足を移し、国産材の素材供給量は増加傾向にある。しかし、国内の製品市況は製材、構造成材、合板等の国産材製品の需要は芳しくない。住宅着工は最悪期を脱したが力強さに欠け、東日本大震災の復興需要も本格化しないことから製品の荷動きが鈍く在庫量は高水準で推移している。平成二四年に入ると円高ユーロ安が進み、欧州産製品輸入等が国産材製品と競合する地合となつていなど、国産材製品及び素材への需要は安定的ではなく厳しい状況にある。

森林・林業再生プランにさらに期待するもの（要旨）

国民森林会議

平成二四年五月

再生プランの林業問題に対する評価

「再生プラン」は森林・林業・山村のうち林業に焦点を当て、日本の林業の危機的な状況を、この一〇年ぐらいの間によろしく再生させていくかの施策を示したものである。日本の林業がなぜここまで危機的状況に陥ったのかの原因を把握検証して再生プランを講じているところは、これまでにないことであり高く評価される。

これまで、森林組合が本来の責務を果たしていないなど、経営の主体が明確にできず、小面積所有者の集約化ができていないために、経営や技術の近代化が遅れてきたこと、バラバラな補助金とそれに伴う施策の指定条件が、経営者や技術者の自立的な創意工夫を妨げる原因になってきたことなどを踏まえて、新たな森林経営計画制度の基に集約化推進の体制を整え、直接支払制度を創設するなどして日本の林業の自立

的方向の施策を打ち出したことは高く評価される。また技術者の育成を重視し、各種資格制度と研修の充実を目指していることも評価される。

その一方で、以下のことについての検討が必要である。

①森づくりに関するビジョンが全く欠けている。現在五〇年生ぐらいのところ集中している人工林を、どのような年齢配置にするか、あるいは択伐林に誘導して回転させていくかなどの森づくりのビジョンの中で、国産材率をどのように高めていくかという施策を通した道筋を示さなければならぬ。

②技術者のレベル向上のために各種資格の創設と研修システムが示されていることは評価されるが、研修の講師が全く不十分であり、講師の発掘、育成が急務である。講師を公募して、指導法などを共有する必要がある。むしろ講師の資質の方に問題が

あるといってもよい。

③林業が産業として成り立つか否かの力を握っているのは現場の作業員の質である。その人たちが誇りを持って働くためには、森林組合の作業班などの雇用形態を正規の職員とし、居住環境を良くすることが不可欠である。それは経営者の意識改革にかかっており、それをどう行っていくかが大きな課題である。

④再生プランでは森林組合と民間事業体のイコールフットイングを強調している。これからは民間事業体の活力を導入することは重要であるが、森林・林業・山村という地域全体を考えた森林の管理・経営の主体は森林組合であるという位置づけは必要である。

再生プランの全体に対する評価

再生プランはまず冒頭に、日本の森林、林業、山村の長期的に見たあるべき姿とそ

のグランドデザインを描き、その上で林業問題に焦点を当てていくべきである。何の断りもなく四〇％の人工林の話に終始しているのは、森林を経済的機能からしか見ていないことになり、文化国家としての姿とはいえない。再生プランにも基本計画にも、「森林の多面的機能の発揮は木材生産の振興を通して成り立つ」という表現がなされているが、これは昔からの予定調和論と同じであり科学的根拠を踏まえたものではない。予定調和論であれば、機能目的に照らしたゾーニングは意味がないことになる。森林の多面的機能の発揮のための目標林型に照らした合理的な森林の管理施策によって費用対効果を高めていくことが戦略の基本になればならない。予定調和論は経済林（人工林または人工要素の高い森林）の範囲において成り立つものである。

今回の基本計画で、それまであった三機能区分を分かりにくいから廃止するとしたが、それに代わるものが示されていない。具体的なものは地域ごとに示す必要があるが、国は基本的な区分とゾーニングの考え方を科学的根拠に基づいて示すべきである。そのことに関する国民森林会議の提言は、二〇〇三年度、二〇〇五年度、二〇一〇年度にも行っているが、今年度も改めて提言するものである。国全体の森林の目指すべき姿を描いた中で、林業を目的とする森林の取扱いを具体的に論じていくメリハリのある施策が必要である。

森林総研「巨大災害と森林」で公開講演
独立行政法人森林総合研究所は一〇月二一日、東京内幸町のイイノホールで「巨大災害と森林―再生と復興をめざして―」公開講演会を開催した。講演は①原発事故による環境汚染と森林生態系への影響、②森林内における放射性物質の分布、③森林汚染と雪解け水の放射性セシウムの濃度、④津波被害を軽減する海岸線の動き、⑤地震と津波による木造建築の被害の五つの議題について研究報告が行われた。その内放射線医学総合研究所吉田聡氏の講演「原発事故による環境汚染と森林生態系への影響」の概要を掲載する。

原発事故の影響を受けた樹木は、主として樹冠や樹皮が汚染している。樹皮は、事故時に沈着した放射性セシウムで直接汚染したことに加え、その後樹冠から流れてくる樹幹流によって汚染している。樹木表面の放射性セシウムの一部は、表面から直接吸収されて樹体内に取り込まれ、内部で移動していると考えられる（表面吸収と転流）。今後、樹木で注視しなければならないのは、土壌からの根根吸収である。落ち葉層の分解が進むにつれて、根根吸収される量は増え、木部に検出される場面の多くなる可能性が高い。

福島第一原発事故の後、野生キノコに高い放射性セシウムが観測されている。原木栽培キノコ等も食品の規制値を超えている地域が

ある。キノコが放射性セシウムを蓄積しやすいことは、今回の事故の前から知られており、特に、チェルノブイリ事故の後には、多くのデータが蓄積されている。キノコが放射性セシウムを蓄積する理由は、完全に明らかになっていない。しかし、キノコは植物に比べてセシウムという元素を蓄積する傾向があること、放射性セシウムの濃度にはキノコの種類、菌糸の位置、土壌の中での放射性セシウムの分布、などが影響を与えていることがわかっている。

シダ植物に高い放射性セシウム濃度が見られることが多いとも知られている。データは多くないが、日本人が好む山菜の一部はシダ植物であり、福島第一原発事故に伴って濃度が高くなっている例が多く報告されている。

イノシシなどの野生動物も高い濃度の放射性セシウムが報告されている。食物連鎖の上部に位置する野生動物は、森林生態系の汚染を総合的に判断する指標として優れている可能性がある。

放射性セシウムが森林に保持されやすいことを考えると、長期的な視点に立ったモニタリングと対策が必要である。広大な森林を一度に除染することは困難なため優先順位をつけた上で、汚染の程度に応じた対処法を選択することが必要であろう。

森林・林業再生プランにさらに期待するもの

国民森林会議

平成二四年五月

目次

はじめに

1 「再生プラン」と「基本計画」の内容

2 「再生プラン」と「基本計画」にさらに期待されること

(1) 林業における課題

① 目標とする森林の姿

② 間伐の選木技術、伐倒・集材技術、路

網作設の現場技術

③ 作業員の就労環境

④ 担い手の明確化

(2) 森林の多面的機能の位置づけ

① 豊かな農山村には非経済的機能の要素

も大事である

② 経済林以外の森林の管理

③ ゴーニングの意義

④ 森づくりと機能区分のあり方

⑤ 森林・林業のビジョンの描き方

3 「再生プラン」の実践に向けて注意や見直しの必要なこと

(1) 意欲的な小規模事業者や自伐林家の置かれた立場への配慮

(2) 人材育成の研修のあり方

参考

はじめに

二〇〇九年の末に「森林・林業再生プラン」(以後「再生プラン」と呼ぶ)が策定され、それを受けて二〇一一年夏に「森林・林業基本計画」(以後「基本計画」と呼ぶ)の改訂が行われた。再生プランは日本の森林・林業の再生を指したものであるが、二〇一一年度からその実践に向けた取り組みが始まっている。本提言書は、再生プランとともに、それを動かしていくための「基本計画」についても内容を吟味し、それらを評価するとともに今後さらに検討の必要な点や期待される施策について提言するものである。

1 「再生プラン」と「基本計画」の内容

「再生プラン」は森林・林業・山村のあるべき姿のうち林業に焦点を当て、日本の

林業の危機的な状況を、この一〇年ぐらいの間に、どのように再生に向けて施策を講じるかを示したものである。「再生プラン」では、日本の林業がなぜここまで危機的状況に陥ったのかを把握検証して再生策を展開しているところが高く評価される。これまでの改革や再生策には、それまでの政策の問題点の検証を踏まえるというところが欠けていたからである。

日本の林業が近代化に遅れてきた大きな原因は、小規模森林所有者を取りまとめて、合理的な経営や技術の近代化を図っていくことができてこなかったことにあり、再生プランは集約化によりその改善を図ろうとしている。その役割の主体は本来森林組合にあるはずであるが、森林組合がその役割を果たしてきたとはいえない。再生プランは森林組合がその役割をはたすべく意識改革を求めるとともに、林業の民間事業体にもその役割を同等に求めている。

これまでのバラバラな補助金とそれに伴う施策の指定条件が、経営者や技術者の自立的な創意工夫を妨げる原因になってきたことなどを踏まえて、再生プランは森林経営計画制度を創設し、それに沿って集約化を進めていく主体に対して直接支払を行うなど、日本の林業の自立的展開に向けた施策を打ち出している。

林業の健全性と木材産業の健全性とは、お互いに密接な関係にある。日本の林業と

木材産業が不振に陥ったのには、両者のお互いのマイナスマイラルが働いてきたことは否めない。林業についてみると、戦後の長きにわたる林業政策は、資源培養政策としての様々な補助、助成を組み入れた保護的な政策に偏り、経済・経営政策は不十分で、経営の近代化は遅れてきた。木材産業も同じように補助金政策に支えられてきたが近代化に遅れ、林業と木材産業との連携の取れた戦略はなく、それがお互いの不振と近代化の遅れを招いてきた。再生プランでは、林業と木材産業の連携を強調していることは評価される。

技術の近代化のためには優れた技術者が必要であるとの認識のもとに、森林施業プランナー研修を始めとする各種技術者の研修や資格制度を強化し、現場技術のレベル向上を大事な課題としている。また公務員の人事制度などの壁はあるにしても、総合的な技術者像であるフォレスト制度の創設に取り組む姿勢を示している。人材の育成は、持続可能な林業経営にとって不可欠であり、また人材を伴わない路網の整備、機械力の強化、間伐の推進などは、むしろ森林破壊を招きかねないことから、人材育成を重視していることは評価される。

我が国の森林・林業の施策が、国主導から国と地域の役割分担の明確化へと舵が切られた。それは市町村と民間の主体的行動の重要性を意味するものであり、それによ

て地域に即し、個々に即した創意工夫に満ちた事業や活動が期待される。日本の林業の再生にとってこのところは非常に重要なところである。

なお上のことに加えて、戦後の拡大造林政策により、多く造成されてきた針葉樹人工林を、無に帰することなく大事な資源として活用し、その資源の価値をさらに高めて次世代以降に引き継いでいくことは、我々の世代の責務である。その人工林を活かせるか否かは、これから一〇年ぐらいの間的人工林の扱い方にかかっており、林業経営や技術などのあり方にかかっているといっても過言ではない。そのことから、森林・林業再生プランの取り組みは大変重要である。

以上のような改革の主要点はお互いに関連し合った、いずれも重要なものであり、その大きな改革の流れは評価されるものである。

2 「再生プラン」と「基本計画」にさらに期待されること

(1) 林業における課題

① 目標とする森林の姿

目標とする森林の姿とそのため施業体系のビジョンが示されていないから、一〇年間で国産材率を五〇％に高めるといっても、長期的目標の中の過程でどこからどのように五〇％が供給されるのかという具体

策が描けない。再生プランには森づくりのビジョンのないことが極めて大きな問題である。

木材の安定供給のために、五〇年生前後に集中する人工林の伐期をどのように振り分けていくか、あるいは間伐を続けていつて択伐林施業に持っていくか、などの持続的な供給体制に沿える計画を示していかなければならない。森林・林業基本計画に、平成四二年までの「目標とする森林の状態」として「育成単層林」、「育成複層林」、「天然生林」ごとの面積、蓄積、成長量が示されているが、どういう森林からどのように収穫していくかという施業の姿は示されていない。

なお後述するが、「育成単層林」、「育成複層林」、「天然生林」という林種の区分は大変分かりづらいものであり、そこから技術に裏付けられた生産量を導き出すことは難しく、この林種の区分は修正する必要がある。そうしないと後世まで必ず混乱を引き起こすことになる。このことは国民森林会議の二〇一〇年度や二〇〇七年度の提言などで繰り返し指摘してきたことである。

② 間伐の選木技術、伐倒・集材技術、路網作設の現場技術

日本の林業が非常な不振に陥ってきたことには様々な要因があるが、どのような改善策を図っても、ではそれを誰がやるのか

ということになり、最終的には現場の技術者のレベルの問題になっていく。ここでいう技術者とは作業技術者（作業員を含む）、現場監督者、現場に近い経営者などを含むものである。現場技術の改善は山ほどあるが、これらは経営者の意識に委ねられるとともに、技術者の育成のあり方の問題である。

路網の整備が重要だという施策の基に、地域や組合ごとに林業作業道を作設していくとしても、複雑な地形、地質に対応しながら作業システムに最適なルートを選定と、作設作業を進めていくのは現場の技術者である。低コストの作業システムの構築のためには、伐倒技術者が選木も行い、集材作業者が集材しやすい方向に倒していく判断力と技を身につけなければならない。林業を近代化させていくためには、そのような技術者が必要である。現実を見ると、それに応えられる技術者は圧倒的に不足しており、その改善は急務である。

再生プランでは技術者育成のための各種資格と研修制度を設け、その実践に踏み出しており、それは評価されることである。しかしその研修内容において様々な問題が出てくることも事実であり、それについては後で検討する。

③ 作業員の就労環境

上述したような現場の技術者の能力こそ

経営を大きく左右するものである。現場作業員の質の向上は、雇用形態や居住環境の問題と関わってくる。林業を産業として育てていくためには、現場技術者が安心して定住できる環境を作らなければならない。森林組合でいうと、作業班員は正規の職員の待遇でないと、現場で経営向上のための創意工夫を働かせるというモチベーションは生まれてこない。現場作業員は技術者として評価され、それに値する就労環境を整備することが、林業を持続的な産業として定着させられるか否かに関わっているといえてよい。

④ 担い手の明確化

農業においては曲がりなりにも自営小農が末端の「担い手」と目されているが、林業においてはそのような「担い手」は明示できていない。林業の再生のためには担い手を明確にすることが不可欠である。再生プランでは担い手の主体を明確に記してはいるが、文面からは森林組合と民間事業体を同等に担い手と位置付けているようにみられる。

日本の林業が国際市場経済の中で競争力を高めていくためには、技術革新と経営構造の改善を図っていかねばならない。しかし林業は経済原理に基づいた業であるとともに、地域の生活環境にも配慮した森林管理に責任を持たねばならないものでも

ある。そのために民間事業者の活力を活かしながら、また篤林家の活動に期待しながら、森林組合を地域林業資本の具体的存在と位置づけたうえで、森林組合が地域林業の担い手の中心であるということを確認していくことが重要である。そういう位置づけの中で森林組合は組合員の共同意思を高め、民間事業者や篤林家などの活動と連携して持続的な地域の林業と地域社会の構築に貢献していくことが重要であろう。

(2) 森林の多面的機能の位置づけ

「再生プラン」や「基本計画」の内容だと、森林の多面的機能の発揮は「木材生産の振興を通して成り立つ」という考えと受け取られるし、事実基本計画に「山村地域の主要産業である林業の振興を通じ、森林の多面的機能の発揮、山村地域における雇用の創出、さらには我が国経済の回復に貢献していく」と表現されていることからして、森林の多面的機能の発揮は生産に従属した位置づけだということになる。そうすると日本の森林を全て林業の対象にするということになり、それは非常に多くの問題を招くことになる。

森林資源を木材生産の産業（林業）として活かしていくことは、森林の多面的機能の発揮の最も重要な部分であることに異論はない。だが林業の振興が他の機能を同時に高めるといふ予定調和論を掲げると、生

産以外の諸機能の発揮のための目標林型は定められず、目標林型に応じた合理的な森林の管理技術と、費用対効果の評価は曖昧になり、地域、国全体の望ましいメリハリのある森林管理の理論構成はできなくなる。機能目標に沿った森林の管理・施業の曖昧さは管理・施業の費用対効果の評価を曖昧にし、森林管理の総合的な評価をできなくする。

自然環境や社会的条件などから、木材生産以外の機能の発揮を第一に考えて配置すべき環境林としての天然林もある。そこに住む人たちの普段の生活に密着した働きをする天然生林もある。第一に求める機能の違いによって目標林型は異なり、森林の管理施業法は異なる。森林経営計画にあるゾーニングとは本来そういう森林の区分であるはずである。多面的機能の発揮の費用対効果を問うていくためにゾーニングは必要なのである。「林業の振興を通して多面的機能を発揮していく」となると、ゾーニングの本質的な意味はなくなり費用対効果も問えなくなる。「林業の振興を通して」となると日本中の森林の全てに林道、作業道を付けることになり、環境保全的にマイナスを招き、木材生産以外の機能の発揮の費用対効果は著しく低くなる。そして木材生産への施策の集中度を低下させることになる。

「森林・林業基本法」の基本理念は「森林の有する多面的機能の発揮」と「林業の

持続的かつ健全な発展」である。この二つをどのように関連付け、調和させていくかの方策が重要であるが、それが「再生プラン」からも、それを受けて改訂された「基本計画」からも判然としなない。森林・林業のこれらの二つの理念を通して、豊かな農山村をどのように構築していくかというビジョンを示すことが必要である。

① 豊かな農山村には非経済的機能の要素も大事である

「再生プラン」と「基本計画」は、ほとんどが人工林を対象にした純然たる経済林の話に終始し、生産林の一部ではあるが、その地域に住む人たちの普段の生活と環境保全に密接に関係し、農林複合経営にも関係する森林（生活林）にはほとんど触れられていない。これからの社会の重要な問題として、林業の振興とともに「豊かな山村」とはどういうものかを考えていかなければならないが、その場合純然たる経済林だけでなく、かつての里山の新しい姿も求めていかなければならない。それは景観的にも非常に大事であり、保健文化機能の高い役割も果たすものである（「参考」の表1と表2を参照）。

再生プランでは経済的機能ばかりが重視され、森林の有する非経済的機能は従属的なものとして扱われている。林業生産のルートでしか、森林や森林所有者にお金が入る

道はないという発想では、豊かな農山村と森林の多面的機能の發揮のバランスの取れた森林整備はできない。「再生プラン」や「基本計画」にもこの生産以外の機能への言及はあるが、政策全体の整合性は不明確でバラバラな提示に終わっている感がある。

これまでの日本の林業においては、近代的な技術を駆使して生産性を高め、経営力を向上させていくという経済的機能からの問いかけと実践が弱かったこともあり、その方面の改革は一層重要である。だがそれだけで豊かな農山村が築けるとはいえず、非経済的機能からの問いかけを忘れてはならない。経済的機能と非経済的機能の両方を通した農山村の豊かさがこれからの持続可能な健全で豊かな社会の構築のために非常に重要であり、それに沿う森林・林業政策が重要である。

② 経済林以外の森林の管理 農山村の生活林

再生プランは、針葉樹人工林を対象にした話がほとんどで、それ以外の森林の扱いの施策はほとんど触れられていない。前述の通り豊かな農山村は針葉樹人工林の生産性を高めるだけで構築できるものではなく、そこに住む人たちの普段の生活とかかわりの深い森林（＝里山）をどのように扱っていくかも極めて重要な課題である。かつて薪炭林として、また有機物肥料の供給のた

めの農用林として機能を果たしていた生活林は放置され、竹林の拡大を許したり、ナラガレ病の蔓延を許したり、また廃棄物の放棄場になっているところもある。

生活林は農業との兼ね合いで重要な面がある。今も落葉や薪炭の灰は堆肥作り、土づくりにおいて有機的農業に欠かせないものであるが、これからの持続的農業を目指して、有機的農業の意義を考える時に、生活林の役割は不可欠である。それとともに農林複合経営として、特用林産物の供給の役割も一層重要である。また落葉広葉樹主体の低林は、強風や冠雪被害に対して強く、集落周辺の道路をはじめ生活施設の安全性確保の上で優れているし、集落の冬期間の日照確保の上でも優れている。常緑針葉樹で囲まれてしまった山間部の集落は、日照不足の寒さで環境保全的に問題になっている場所が多い。

自然と人間生活の調和した農山村の景観の美しさは、金銭だけでは示せない農山村の豊かさの指標である。今後エネルギー材やパルプチップ材の産業需要が増えた時に、無計画な皆伐が横行して里山の生活林まで巻き込む恐れがある。そのような事態を招かないように今からしっかりと生活林の保全策を練っておく必要がある。そのためには農林業が一体となった農山村の地域社会のあり方を検討し、生活林の再評価をし、それを活用していく方策を立てることが必

要である。

さらに農山村問題は都市と一体となって考えなければならぬ問題である。生活林の景観の美しさは、そこに住む人々はもとより都市住民にとっても大事なものであり、保健文化の場として農山村と都市住民の交流の場となり得るものである。

豊かな農山村を目指して、生活林をどのように再構築していくかは、農山村政策の大事な課題である。

純然たる公益林（環境林）

森林の機能は生産機能とそれ以外の公益的機能に大別されるが、公益的機能の發揮は生産林においても配慮されなければならない。だが生産を考えない純然たる公益林の存在も必要である。そのような森林は特に必要のない限り手を加えることのない天然林が目標林型であり、そのような森林が流域に適正に配置されていることが生物多様性の保全や水土保全の上から重要である。そのことは管理において特別に人手をかけることなく、森林の本来持つ環境保全機能を高度に發揮するので、費用対効果の上から大変重要である。また野生生物との共存、病虫獣害の生態的防除などの点からも重要である。

環境林は、立地環境の厳しいところだけではなく、溪畔林など生物多様性の保全の上から不可欠な場所、また人工林が広く集

中しすぎて生態系の単純化が起きないように、流域と地域全体の中での生態系の健全性の視点から配置を考えるべきものである。

環境林の制度的裏付け

これまでの森林・林業政策は、所有している森林から利益を得ようと思えば、生産行為を通してしか得られないものになっている。そのために無理な場所で非経済的な結果を生んだり、生産・環境の両面から中途半端な結果を生んでいる場合が多い。その状態を改善するために、環境林は天然林または天然要素の高い森林を維持することにおいて環境保全に大きく貢献しているという社会的評価を与え、そのことに対して対価が支払われる制度が必要である。例えば森林税や環境税などから、天然林の所有者に借地料が支払われるというような制度を検討する必要がある。適切なゾーニングのランドデザインを可能にするためにはそのような制度の裏付けが必要である。森林経営計画の中のゾーニングの項目で、天然林の配置されていることを評価する方法も有効であろう。

森林・林業再生プランは、林業を通して多面的機能の発揮を図るといふものであるから、このような制度の発想は生まれてこないのだろう。だが本来に豊かな国土とはどういふものか、費用対効果の高い森との付き合いとはどういふものかを根本から考

えて、それに適した制度の検討を行うことが必要である。

③ ゾーニングの意義

再生プランと基本計画で「従来の三機能区分は、分かり難いとの指摘があり、将来の姿について議論する上での材料として利用されていない実態を踏まえて廃止する」と述べ、地域主導の機能区分制度の創設を掲げている。地域に応じた区分は必要であるが、バラバラにならないように国は区分の基本的考え方と、理論的に分かりやすい区分基準の例を示すべきである。森づくりを考える時には、求める機能ごとに目標とする森林の姿を描かなければならない。そのためにより機能区分は必要であり、基本的な区分基準は国が示すべきである。

国民森林会議では、大きなレベルの機能区分を次のように分けることを提案している。すなわち最も大きなレベルで生産林と環境林に分け、生産林の中に林業を産業として捉える経済林と、山村住民の普段の生活に密接であり農林業の結びついた生活林に分けている（巻末の参考欄を参照）。経済林はコスト管理が厳しく問われるが、生活林ではそれほどではない。かつての農林や薪炭林などはこれに属し、いわゆる里山と類似のものである。経済林、生活林、環境林といった大きな区分は、目標林型を明白にし、それぞれに向けた森林の管理・

施業の計画と実践をメリハリのある合理的なものにし、費用対効果の高いものとする。

④ 森づくりと機能区分のあり方

目標林型は森林の構造の違いによって分けられる。構造の違いは機能の違いと密接に関係するからである。森林の構造は、人手の加わり方の度合いと、時間の経過に伴う森林の構造の発達段階によって区分するのが、科学的で分かりやすい。人手の加わりの度合いは、人工林（植栽され、保育、収穫を伴うもの）、天然生林（天然更新により成立するが、保育や収穫も伴うもの）、天然林（天然更新し特に人手を加えないもの）という用語を使うと分かりやすい。天然生林は二次林と呼ばれるものに近いものである。生産林＝人工林（一部天然生林）、環境林＝天然林（一部天然生林）、生活林＝天然生林（一部人工林）、という関係に整理できる。

基本計画においては、人工林と天然生林という用語しか使われておらず、基本計画の中の天然生林という用語には、本来の天然生林と天然林の両方の意味が含まれており、そのことが生産と環境の区分のあいまいさを生み、森林管理と施業の議論に様々な混乱を生じさせているのである。分かり難いとされたこれまでの基本計画の中の機能区分は、区分の根拠が保安林の種類に置かれたもので、生態的、科学的根拠に基づ

くものではないからである。保安林制度は規制をかける制度であり、そこからは機能ごとの目標とする森林の姿は描けない。目標林型の描けない機能区分は意味が乏しい。

経済林における目標林型は、目標とする経営基盤そのものである。長期的な目標林型（経営基盤）に向けたプロセスの中で、中期的な目標としての国産材自給率五〇％をどう達成していくかという議論が必要である。生産林の目標林型の主体は成熟（壮齢）段階の人工林で、それは五〇年生から一五〇年生ぐらいのスパンの中に位置する。その中で可能なものは択伐林施業で回転させるという目標も掲げることが好ましい。生産基盤としての強固さと環境保全の両面からそのような姿を目指すことが望ましい。基本計画における育成複層林（施業）というのは非常にあいまいである。択伐林施業というのはレベルの高い経営者、技術者の存在が前提にあるものである。育成複層林は今後ほとんど面積を増やしていくことになっているが、育成複層林は机上の構想であってはならない。

環境林における目標林型はできるだけ自然のメカニズムに委ねられる林型であり、それは天然林の老齢（極相）段階である。人工林、天然生林、天然林の適切な配置によって流域の森林の多面的機能を高度に発揮できるとする考えが重要である。これが森林配置の目標林型である。分かりやすい

機能区分と目標林型の大枠を国が示ることがこのましい。

⑤ 森林・林業のビジョンの描き方

再生プランは、冒頭に「一〇年間で国産材自給率五〇％以上を目指すことが重要な成長戦略」とし、「こうした森林経営を持続的に行っていくことは、同時に雇用創出を通じた山村地域の活性化や地球環境への負荷の小さい低炭素社会の構築にも寄与」と述べている。国産材率の向上のための成長戦略は重要である。だが文章の並びとしては、まず国のあるべき姿、そのための森林の多面的機能の発揮のあり方、そして現在の生態系の中で循環する環境負荷の小さい木材の生産と林業のあり方の戦略という順序で記載されるべきであろう。そのような文化国家としての総合力のある論調を期待したい。

大きなビジョンの根底には「生態系」に沿った考えがなければならぬ。ビジョンだけでなく、管理や施業の理論にも生態系の考えが基本になければならない。森林の多面的機能（森林生態系サービスと呼ばれる）には、木材生産、生物多様性の維持、水土保持など環境保全効果、さらに文化形成への貢献も含まれており、それらは森林生態系の切り口断面である。木材生産は森林の多面的機能の一つである。「森林・林業の再生に向けた改革の姿」には、林業の

再生だけではなく、生物多様性の保全や水土保持機能の向上のための科学的根拠に基づいた方策も示されなければならない。それと連動して豊かな農山村、豊かな地域社会が論じられなければならない。

3 「再生プラン」の実践に向けて注意や見直しの必要なこと

(1) 意欲的な小規模事業者や自伐林家の置かれた立場への配慮

再生プランの実践に当たり、平成二四年度から補助金を用いて森林整備を行うには、集約化のために一定面積の取りまとめの条件をクリアしなければならなくなった。その場合、小規模な民間事業者や中小面積の自伐林家の中には、共同のパートナーに恵まれなかったり、森林組合の支援を得られなかったりして窮地に陥っているところが出ている。集約化の推進は経営や技術の近代化、合理化のために重要であるが、まじめな小規模の事業者や自伐林家がそのために犠牲を被らないような適切な方策が地方自治体に望まれる。また森林組合の地域の林業社会のリーダーとしての自覚が望まれる。

これまで作業道開設に関しては幅員三m以上とそれ以下の二通りの補助があったが、平成二三年度からすべて幅員二・五m以上の作業道についてのみ開設の補助金が付くというようになった。大型機械の導入によ

る作業効率の向上への誘導が目的のためであるが、小型機械を駆使する必要のある地域もある。小さな面積の所有者がひしめき合っている団地内で大きな道を通すことは合意形成の上からも困難なことが多い。単純に経営規模の拡大がよいというだけではない地域の実態を認識すべきである。一方、経営規模の拡大を目指すならば、大型機械の購入の難しい小規模な事業体もあるので、そういう事業体でも大型の機械を導入できる仕組みを考えるべきである。

以上のように小規模事業体や、中小規模の森林所有者である自伐林家にも配慮した森林経営計画と補助金の仕組みを考えることが必要である。そういう事業体や自伐林家には非常に優れた技術者がおり、そのような人は「豊かな農山村」を支える大事な力であり、それらの人たちが不利にならない仕組みを早急に検討する必要がある。

「森林・林業再生プラン」が強調していることは、集約化により路網を整備し、大型機械を駆使し、作業効率を高めて生産性を高めていくことにある。日本の林業の近代化が遅れてきたことからしても、再生プランの主軸は一定の合理性と必然性を踏まえたものであるといえる。しかし大規模化による生産性の向上によってのみ豊かな農山村が築けるとは考えられない。農山村の森林整備を支えている様々な形態の人たちへの配慮も重要である。

(2) 人材育成の研修のあり方

様々な立場の人材育成が喫緊の課題であり、森林・林業再生プランではその取り組みを重視し、実践していることは評価される。しかしカリキュラムはできて、それを実施する体制が指導者と場所の面で整っておらず、受講生が無駄な時間を費やしているとの声が現場から多く聞こえてくる。

フォレストワーカーを例にとると、現場経験の豊かな教える人が、教え方をまず身につけなければならぬ。そして講師陣が教え方の基本を共有することが不可欠である。そのような講師をどのように発掘するかを真剣に考えるべきである。技術の優れた人で指導手法の重要性を感じている人が、自主的に講師にアップライできるように公募制を採用することも必要である。現状では行政が優れた人材を把握しきれしていないようであり、そういう不満が受講者の中に多いようである。またフォレストワーカーの実務内容は、その地域の自然的、社会的条件を知っていることが大切で、講師の依頼や発掘にもそういう視点が大事である。現在行われている「県ごとに研修地を確保する」というやり方では、研修フィールドの確保に無理のあるところがある。県の境を越えた広範囲での研修地の選定や国有林の活用も考えるべきである。

研修を進めながら研修内容と成果の問題点を常に洗い出し、研修の質を高めていく

ことが大事である。そういう研修体制のもとで「教え方を学んだ人」が各事業体に最低一名ずついるくらいに普及することが必要である。

上記はフォレストワーカーの研修についてであるが、準フォレストワーカー研修においては、本来の技術者像を求めたものというよりは、市町村森林整備計画の作成などに役立つ人材の育成のような研修が行われているとの声が上がっている。今後本来あるべきフォレストワーカーの育成を目指した研修を進めていくとともに、優れた講師を広い範囲から求め、その人たちのレベル向上にまず力を注ぐことが必要である。技術者の育成は、机上の施策だけでなく、現場からの声とのやり取りを通じて研修内容を高めていくことが重要である。

基本的な話になるが、フォレストワーカー制度とその研修については、学校教育制度や公務員の職種に応じた任期のあり方など、制度の内容からも問うていく必要がある。

参 考

表1 機能区分の要素とそれらの関係(Ⅰ)

機能目的

生産林

環境林

林種

(目標林型の段階)

人工林

(若齢段階・成熟段階)

天然生林

(若齢段階・成熟段階)

天然林

(老齢段階)

人手の加わり方

人手を加える(伐る)

人手を加えない

(伐らない)

更新法

植栽

天然更新

(注) 若齢段階などの林分の発達段階については図1参照

表2 機能区分の要素とそれらの関係(II)

機能目的

経済林

生活林

環境林

林種

(目標林型の段階)

人工林

(若齢段階・成熟段階)

天然生林

(若齢段階・成熟段階)

天然林

(老齢段階)

人手の加わり方

人手を加える(伐る)

人手を加えない

(伐らない)

更新法

植栽

天然更新

(注) 生産林の中に経済林と生活林が含まれる。

経済林は業として経済性とコスト管理が問われる。生活林は生産林の中に入るが、所有者、その地域の人達の普段の生活に必要な産物を供給し、地域の人たちの環境保全に寄与し、農林複合経営の一翼を担うような性質のものである。したがってコスト管理は厳しくは問われない。

国民森林会議提言委員会

提言者

相田幸一

熊崎一也

杉山 要

只木良也 (会長)

藤森隆郎 (提言委員長)

山田 純 (事務局長)

山本博一

吉藤 敬

表1 機能区分の要素とそれらの関係(I)

機能目的	生産林		環境林
林種 (目標林型の段階)	人工林 (若齢段階・成熟段階)	天然生林 (若齢段階・成熟段階)	天然林 (老齢段階)
人手の加わり方	人手を加える(伐る)		人手を加えない (伐らない)
更新法	植栽	天然更新	

(注) 若齢段階などの林分の発達段階については図1参照

表2 機能区分の要素とそれらの関係(Ⅱ)

機能目的	経済林	生活林	環境林
林種 (目標林型の段階)	人工林 (若齢段階・成熟段階)	天然生林 (若齢段階・成熟段階)	天然林 (老齢段階)
人手の加わり方	人手を加える(伐る)		人手を加えない (伐らない)
更新法	植栽	天然更新	

(注) 生産林の中に経済林と生活林が含まれる。

経済林は業として経済性とコスト管理が問われる。生活林は生産林の中に入るが、所有者、その地域の人達の普段の生活に必要な産物を供給し、地域の人たちの環境保全に寄与し、農林複合経営の一翼を担うような性質のものである。したがってコスト管理は厳しくは問われない。

表3 機能区分と目標林型などの関係

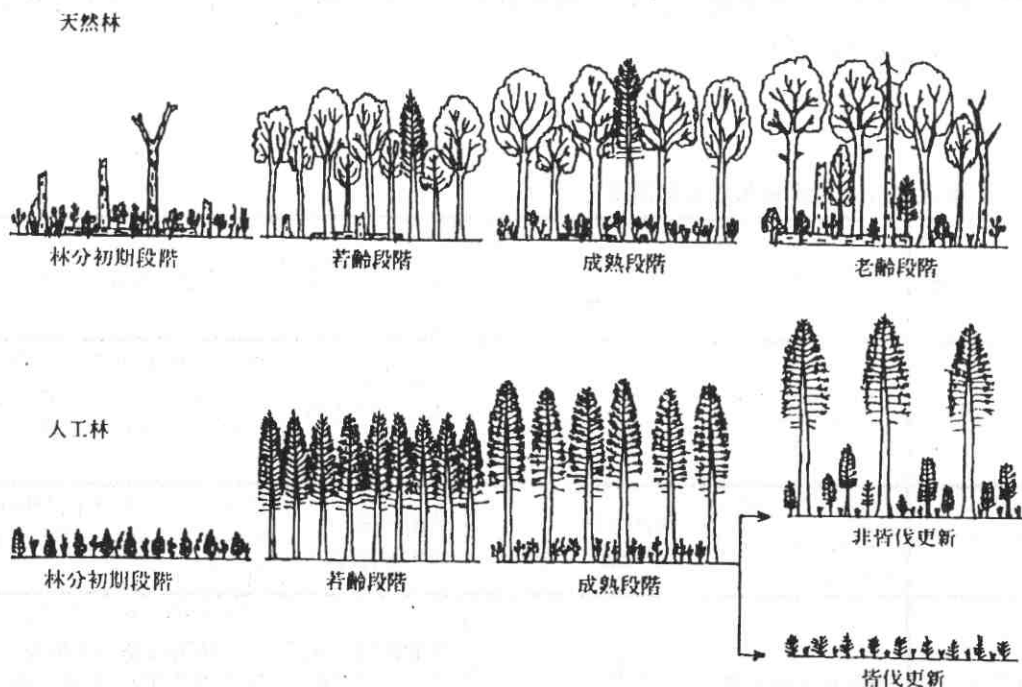
機能区分	目的とする機能	目標林型		管理・施業の特色
		林種	林分の発達段階	
環境林	生物多様性の保全 水土保全	天然林 (一部天然生林)	老齢段階を主体に一部成熟段階	林分の発達段階で成熟段階以降のものには特に必要のない限り手を加えない。
生活林	地元生活に結びついた生産と環境保全機能	天然生林 (一部人工林)	若齢段階から老齢段階まで	目標に応じた多様な機能の併存・併給を心掛けた施業を行う。
経済林	商業的木材生産	人工林 (一部天然生林)	成熟段階を主体に一部若齢段階	生産目的に照らして完備した体系に基づく施業。長伐期多間伐施業を軸に複層林施行を含む多様な施業を展開。

(注) 経済林と生活林を合わせて生産林と呼ぶ

表4 人為の関わりの度合いによる森林の区分

天然林	<p>厳密には人手の加わらない森林であり、台風や火災などの自然擾乱によって天然更新し、極相までのあらゆる遷移段階（発達段階）を含む森林である。天然林に多少人為の加わったものも、天然要素の強い森林は天然林として扱われる。伐採跡に成立した天然生林も時間がたってその痕跡が小さくなったものは天然林とよぶことが多い。</p>
人工林	<p>植栽または播種によって更新した森林。更新後の手入れの有無は問われないが、間伐などの保育を必要とするのが普通である。不成績造林地となり、天然更新木が多く混ざっているものは天然生林に含んでいることが多い。</p>
天然生林	<p>伐採などの人為の擾乱によって天然更新し、遷移の途上にある森林。二次林と呼ばれるものや、不成績造林地と呼ばれるものも天然生林に含まれる。天然更新補助作業を行った、天然更新した後で間伐などの手入れを行った森林も天然生林と呼ぶ。</p>

図1 林分の発達段階の模式図（藤森、1997）



Oliver (1981) と Franklin and Hemstrom (1981) を参考の基本にして、藤森ら (1979)、真部ら (1979) の資料と清野 (1990) の報告を参考に加えて描いた。林分初期段階は天然林で15年生ぐらいまで、人工林で10年生ぐらいまでのことが多い。若齢段階は50年生ぐらいまで、成熟段階は150年生ぐらいまでのことが多い。

切り抜き森林・林政ジャーナル

〔新聞・この三カ月 各紙のリード部分あるいは概要を転載〕

6~8月

◇製紙副産物 タイヤ原料に

兼松と大王製紙は共同で一〇一四年にもパルプ生産の副産物であるリグニンを焼結・乾燥させて炭素微粒子を作り、これを加えることでタイヤの強度を高める技術を実用化した。

石油を原料にしたゴム補強

材の代替品としてタイヤ大手等へ売り込む。植物由来のタイヤ原料はブリジストンなども開発中。高騰懸念がある石油の使用を減らすことで長期的にコストを下げられる可能性があるうえ、環境にも優しい植物原料への切り替えの動きが広がってきた。

◇住宅ローン金利 最低水準

に「六月二二日 日経新聞」金融機関が住宅ローン金利の引き下げを加速している。

三菱東京UFJ銀行とりそな

銀行は、六月から一〇年物の固定金利を民間銀行では過去最低の年1・4%に引き下げた。企業の資金需要が低迷するなかで、金融機関は企業向けよりもリスクが低い個人向けに軸足を移している。利用者にはローン負担の軽減につながる。

みずほ銀行や三井住友銀行

も最優遇金利を一・五から一・六%に引き下げるなど、民間金融機関全体に低金利競争が広がっている。

◇世田谷に木造5階マンション

「六月二〇日 産経新聞」世田谷区下馬近くで、木造五階建てマンションが着工される。木造五階建て物件は都内初とみられる。完成は平成二五年四月末の予定。一二年の建築基準法改正で、強度や

耐火基準さえ満たせば木造でも

四階建て以上が可能になったが、地主が二の足を踏むケースが多く、普及していない。関係者は「これまで木造の高層ビルがなく、良い悪いの議論もできなかった。木造ビル普及の弾みにしたい」と意気込む。

◇液体炭酸で人工の雨

「六月二六日 日経新聞夕刊」水不足対策や砂漠化の防止に取り組む筑波大などのチームは二六日まで、雲を成長させる効果がある「液体炭酸」という液体を上空で撒く手法で、人工的に雨を降らせる実験に成功したと発表した。

二月に三宅島付近の上空で

行った実験では、液体炭酸の散布から約一時間後に近隣の島で雨が降りだし、最大で一時間当たりの雨量が一〇ミリ程度になったという。

雲の中に液体の炭酸を撒くと、

蒸発する際に周りの温度を急激に下げられるため、大量の水の粒が発生する。できた水の粒は周囲の水滴を取り込んで成長し、重くなって落ちるといふ仕組み。最初は氷だが、落ちる途中でとけて雨になる。

◇拡がる湖沼のセシウム汚染

「七月五日 朝日新聞」東京電力福島第一原発の事故から間もなく五〇〇日。湖沼や内湾などで、放射性セシウムによる汚染がジワリと広がっている。セシウムを含む土砂や泥が川から流れ込む一方で、外に流れ出にくいためだ。福島県の湖や茨城県の霞ヶ浦では、汚染が国の基準を越える魚が増え、東京湾でもあと二年は汚染が進み続けるという試算が出ている。

◇セシウム吸着に製紙技術

「七月五日 朝日新聞」原発事故で飛び散った放射性セシウムを吸い取るための新素材を製紙会社が相次いで開発している。

各社が新素材で使っている

度になったという。

のは、水に溶けた放射性セシウムを吸着する鉱物「ゼオライト」だ。各社が不敷布を製造する過程でこのゼオライトを織り込んだり挟み込む。使

い方は、製品を雨などでぬれた地面に敷くと、土壌表層に溜まった放射性セシウムが吸着される。セシウムを吸着したゼオライトは不敷布の中に閉じ込められるので、乾いても飛び散る危険が少なく、比較的ラクに除染出来る仕組みだ。

◇住宅エコポイント終了、着工減を懸念

【七月五日 読売新聞】

政府は四日、住宅エコポイント制度の受付を東日本大震災の被災地を除き終了した。

景気が低迷する中、住宅市場を下支えする効果があったとの見方は多く、終了後は「反動による需要の落ち込みが懸念されている。このため住宅業界からは早くも制度復活を求める声が上がっている。

今回の制度は二〇一一年度第三次補正で一四四六億円が計上、当初は一〇月まで受け

付ける予定だったが、申し込みが殺到し、被災地分を残して、予算の上限に達した。被災地からの申請は一〇月末まで受け付ける。

◇クマ目撃急増 大雪による餌生育の遅れと入山数減少

【七月一日 毎日新聞夕刊】

東北や北関東で、クマの目撃件数が急増している。各県や県警のまとめによる五、六月のクマ目撃件数は、多い順では、宮城が二四三件（昨年

は同期で六四四件）、秋田一五四件（同一三三三件）、山形一四四件（同四三三件）となり、

福島は一三二一件で前年の四倍、宮城や青森でも三倍超となった。このように目撃情報が急増していることに対して、環

境省野生生物課の担当者は「昨冬の大雪で、山菜の生育が遅れた可能性がある」点を指摘するとともに、「放射性物質を不安視して山菜を採りに入山する機会が減少したため、クマの行動範囲が広がっている可能性もある」点を指摘している。

◇きれいな川 安倍川などがランクイン

【八月一日 読売新聞】

国土交通省は三一日に、全国一六四の一級河川について、汚れの指標となる生物化学的酸素要求量（BOD）で評価した二〇一一年水質ランキングを発表した。

一級当たりのBODが〇・五ミリ以下、「最も水質が良好な河川」に分類された河川は、北海道の尻別川、後志利別川、鶴川、沙流川、福島の

荒川、富山の黒部川、静岡の安倍川、三重の宮川、福井の北川、島根の高津川、熊本の川辺川、宮崎の五ヶ瀬川の一

二河川。最下位は埼玉、東京にかかる中川であった。

◇福島県内の製材工場 樹皮滞留四万ト

【八月三日 毎日新聞】

東京電力福島第一原発事故による放射性物質の影響で、製材時に出る樹皮（パーク）が行き場を失い、福島県内の製材工場の敷地に計約四万トが山積みされて保管されていることが県と県木材協同組合

の調査でわかった。放射性物質を国が除去することなどを定めた放射性物質汚染対処特別措置法は、このような事態を想定しておらず、滞留パークは毎月数千トずつ増え続けている。県木蓮は「業界の対応だけでは限界がある」として、東電に対応を求めている。

◇消費増税 駆け込み来年中？

【八月一日 日経新聞】

消費税率は二〇一四年四月に八％に、二〇一五年一〇月には一〇％へと引き上げられることが一〇日夕の参院本会議で可決・成立した。僅か一年半という期間で二度目の増税となるため、住宅や自動車などの高額な耐久財の駆け込み需要は二〇一三年中に集中するとみられる。S M B C日

興証券の試算によると、二度の増税前の駆け込み需要は合計一〇・六兆円に上るが、このうち七・七兆円が二〇一三年に集中する見込み。ただし増税後の一四年度は駆け込み

分より大きい九・六兆円の反動減が生じると見込んでいる。

◇ニホンカワウソ 九州ツキノワグマ「絶滅」

「八月二十九日 毎日新聞」

環境省が二八日に公表した、絶滅の恐れのある野生生物を列挙した「第四次レッドリスト」で、ニホンカワウソが「絶滅種」に指定され、九州地方のツキノワグマはリストから削除し「絶滅」扱いとなった。生息を信じていた関係者の間には落胆が広がった。

ニホンカワウソの確実な生息状況が確認されたのは、一九七九年六月に高知県須崎市の新荘川で写真撮影されたのが最後。同県はさまざまな方法で生息の確認を試みたが、発見には至らなかった。三〇年以上確認できていないことで絶滅したと判断された。

◇南海トラフ地震 死者最悪32万人

「八月三〇日 日経新聞」

内閣府の有識者検討会は二九日、駿河湾から日向灘の「南海トラフ」を震源域とするマグニチュード九・一の最大級の地震が起きた場合、最大三十三万三千人が死亡し、二

三万六千棟が全壊・焼失するとの被害想定を公表した。津波からの迅速な避難や建物耐震化で、最悪ケースの死者は六万一千人に減らせると内閣府は説明。

「減災」対策を進めるよう呼び掛けている。

◇不燃化特区全二地区を選定

「八月三十一日 東京新聞」

震災時に大規模火災の恐れがある木造住宅密集（木密）地域を解消しようとして、東京都が進める「木密地域不燃化一〇年プロジェクト」で、都は三〇日、事業が始動する二〇一三年度の対象地区として、応募のあった全二二地区を選ぶ方針を固めた。当初は一二地区から三地区程度を選ぶ予定だったが、緊急性が高いことから全ての地区で着手することにした。

新刊紹介・岡田 秀二著

「森林・林業再生プラン」を読み解く
コンクリート社会から木の社会へ転換する政策に位置づけられている、「森林・林業再生プラン」を、林業関係者だけでなく、一般消費者にもわかりやすく解説。

森林・林業再生プランは、森林・林業及び山村の関係者だけでなく、消費者を含めた国民全体を対象とした施策であり、国を挙げて取り組むべきであることを強調している。

林業関係者は、従来からややもすると自分たちの殻に閉じこもりがちな固定観念を打破して、国民の理解と協力の下で持続可能な循環型社会を創造することの重要性を説いている。そのためには、林業施策の抜本改革が必要であり、新たな路網の整備・優秀な指導者をはじめとする人材の育成、消費者に対する積極的な働きかけ（消費者教育）の重要性などを指摘している。全体としてこれまであまり重要視されてこなかった点に着目して、発想の転換による新たな森林・林業施策の展開とその方向を提示している。

また、再生プランは木材自給率50%に固執するのではなく、持続的・安定的な木材供給が主要な目的であり、そのための施策の方向を詳細に示している。特に担い手として期待する森林組合と林業事業体の育成強化の重要性を詳述。

日本林業調査会刊 定価1200円。

- 第1章 「森林・林業再生プラン」とは何か
- 第2章 市町村が主役の時代
- 第3章 イノベーションの基盤をつくる
- 第4章 意欲と能力を引き出す「装置」
- 第5章 セーフティネットとしての人づくり
- 第6章 産業として自立する
- 第7章 既得権益を超えて
- 第8章 「第3の道」を進もう

岡田秀二（林政審議会会長・岩手大学教授）／著



「森林・林業再生プラン」を読み解く

アトランダム雑誌切り抜き

6月

では放射性物質を除去することであり、③に対しては放射性物質を森林内にとどめてその拡散を抑制することに二分される。

実際の対策は、まず①の森林近傍の居住者（住居等）を護るため、居住地近傍の森林の林縁から20m程度の範囲で落葉層を除去することで、この作業は昨年9月30日に公表された「森林の除染の適切な方法の公表について」等に従ってすでに始まっている。

場合によっては常緑樹の枝葉の一部の除去も必要である。林縁部では特に枝葉が梢端から林床まで密集しているからである。

常緑樹林では落葉層の除去を汚染された葉がすべて落葉するまでの3年ないし4年間程度続ける必要がある。

今後は今回公表された技術指針に従って、この範囲で立木を皆伐・全木搬出すること、および②の入林者を護るため、ほだ場や集落と一体となった身近な生活環境の場の森林について、林縁近傍で落葉層・

◆新たな社会的役割と人材育成／中村太士

成／中村太士

中山間地、里山から人間が撤退する流れは止まらない。

一方で、里山は攪乱依存種など、生物多様性保全の観点からも重要な生態系である。竹林・放棄人工林の拡大に象徴されるように、劣化する里山生態系のなかで、どの地域を多様性の観点から維持管理し、どの地域は撤退するのか、今後の検討が必要となる。撤退する地域では、野生動物被害が今後ますます深刻化するだろう。今後のフォレストアライメントはヨーロッパ同様、狩猟学も含めた野生動物管理学の知識と技術が要求される。

これまでの国土保全事業は、どちらかというと森林伐採や開発の後始末を担わされてきた。今後は、土砂管理と緑化

に特化せずに、生物多様性と水土保全も含めた森林生態系の機能発揮（生態系サービス）をトータルに管理できる技術

に変換していかねければならない。また、力点は、「防災」のためのハード対策から生物多様性や生態系機能の発揮のための「新たな森林計画、施業規制、野生動物管理」などのソフト対策に移るであろう。そうしたニーズに対応するためにも、新たな施業技術論を

発展させなければならない。おりしも、世界では、生物多様性版IPCCとも言える「生物多様性と生態系サービスに関する政府間科学政策プラットフォーム」（IPBE

ES）が設立され、日本もこの国際的な枠組みに参加している。ここでも、生物多様性と生態系サービスを国際社会

がどう保全し維持していくかが問われている。二〇一〇年に生物多様性条約締約国会議（COP10）の議長国を努めた日本は、指導的役割を果たす責務を持つ。当然のことながら、国土保全、森林や河川

管理などに関わる事業についても、この観点から見直されることになるだろう。（山林6月号）国土保全と生態系管理レジーム・ソフトを見据えて―より抜粋）

◆除染の方法／太田武彦

森林の除染の目的は、①森林近傍の居住者、②入林者（近隣の居住者、森林で働く人々等）、③（主に下流の）

地域住人に対する健康被害を阻止すること、④森林での生産基盤である樹木等の汚染を阻止することに大別できる。除染の方法も①②④に対し

枝葉等を除去することになる。こうして空間線量率を下げ、被爆の低減を図る。

①の地域の住人を護るためには、放射性物質で汚染された土粒子の混じる濁水が林外へ流出するのを阻止することが必要。濁水は豪雨時に地表流が出現する裸地斜面で、いわゆる表面侵食によって発生する。したがって林内に裸地が発生しないようにする必要があるので、下層植生が衰退した人工林等では間伐を実施して林内に光を入れ、下草の成長を促すことになる。

裸地があつて表層土が流出しそうな場所には柵工、伏工、積土のう工などの表土流出防止を施工することや、濁水中の懸濁物質を除去する濁水防止工が考えられており、放射性物質の吸着剤や効果的な濁水防止法の実証研究が行われている。

間伐については、①や②を護るための必要に応じた間伐も推奨しているが、この場合は除去される放射性セシウムの量が落葉・枝葉等の除去に

比べて少なく、作業量の割には効果が少ないのではないかと、前述した理由で、③を護るために間伐を行うという意図（この場合、放射性物質の除去の効果はほとんどないと思われる）が、公表された技術指針等から読み取りにくいので、唐突に「間伐」が出てきたように受け取られかねないと感じている。

（ぐりん&らいふ2012年夏号）。

◆「低酸素社会」における森林・林業と木材利用／有馬孝禮

「1973〜1992：動」木造軸組工法についてもプレカットが出現し、木材乾燥、集成材への移行などにつながる「現在」の「動」のスタートであった。

「1993〜2012：静」不良債権、構造的不況、瑕疵保証、性能規定化、性能表示など。

この20年ごとの「動」と「静」は、伊勢神宮の式年遷宮に重なっている。2013年がそれに当たるが、木材の

動きとの共通性をいうつもりはない。しかしながら人の交代。制度の時間経過などを考慮すると、そのような波のあることに違和感はない。「動」の時代は大政奉還に始まり、戦争を三度も経験している。悪の事態にならないように、よき展開を図らなければならぬ。

そんな中、森林・木材利用にかかわる二つの法案が用意されたことを重視したい。その展開の基礎となる技術と仕組みは1973年以降の「動」の時代、それに続く「静」の時代にかなり用意されている。そしてわが国が整えてきた木材資源を生かし、その資源を持続可能にするのが、これからの「動」の時代における最大の課題である。

森林・木材や街づくりには、「空間的な拡がり」があり、資源更新という「時間的な拡がり」をもっている。言葉を換えていえば「異業種に見られる同世代との連携」と「世代間を超えた連携」の両面を

持っている。それを支えているのは人そのものである。そのとき関与する分野は各々独自の専門性を有しているので、連携には互いを受け入れる謙虚さが必要である。特に森林・林業には、現場における人材の「質」と「量」の確保が必要とされる。連携に当たっては、専門性が破棄され、その対価が払われる仕組みになっているか、冷静に考える時期にある。

公共建築物にあつては、予算・発注形態の仕組みが木材・木造振興という具体的な目標に沿っているか留意する必要がある。

建築物や構築物、そして街づくりにおける木材利用の推進には、木材の特性を生かした、使い方があはずである。そのキーパーソンは製材業であり、森林・林業との接点は素材生産業にある。もちろんそれが木材・木造建築の波及の大きさ、広さに立ち向かう動きを阻害してはならない。

（森林技術6月号から抜粋）

森林の未来を憂えて

——国民森林会議設立趣意書——

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

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

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

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

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

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

一、山村に住み、林業で働いている人びとと、都市に住む人たち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に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

2012年秋季 第122号

■発行 2012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)