

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 24 年 5 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ゾーニングの意義
 - 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

2009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2011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・林業の再生を目指したものであるが、2011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10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こと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、林業の民間事業者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業の指定条件が、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スパ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ター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、それによって地域に即し、個々人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10年ぐらいの間の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んでもない過言ではない。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の施業体系のビジョンが示されていないから、10年間で国産材率を50%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50%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、50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42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ずることになる。このことは国民森林会議の2010年度や2007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い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関わっているといつてよい。

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していく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ないが、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なければならない。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体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明確に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う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「豊かな農山村」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発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、特産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ない問題である。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、公益的機能の発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持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なくても、森林の本来持つ環境保全機能を高度に発揮するので、費用対効果の上からも大変重要である。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うものであるから、このような制度の発想は生まれてこないのだろう。だが本当に豊かな国土とはどういうものか、費用対効果の高い森との付き合いとはどういう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3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。そのためにやは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。かつての農用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50%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50年生から150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。育成複層林は今後どんどん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「10年間で国産材自給率50%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ない。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24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 3m 以上とそれ以下の 2 通りの補助があったが、平成 23 年度からすべて幅員 2.5m 以上の作業道についてのみ開設の補助金が付くようになった。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ろうが、小型機械を駆使する必要がある地域もある。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、そのような人達は「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も、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ない。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 1 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、準フォレスター研修においては、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タ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、フォレスタ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。

表3 機能区分と目標林型などの関係

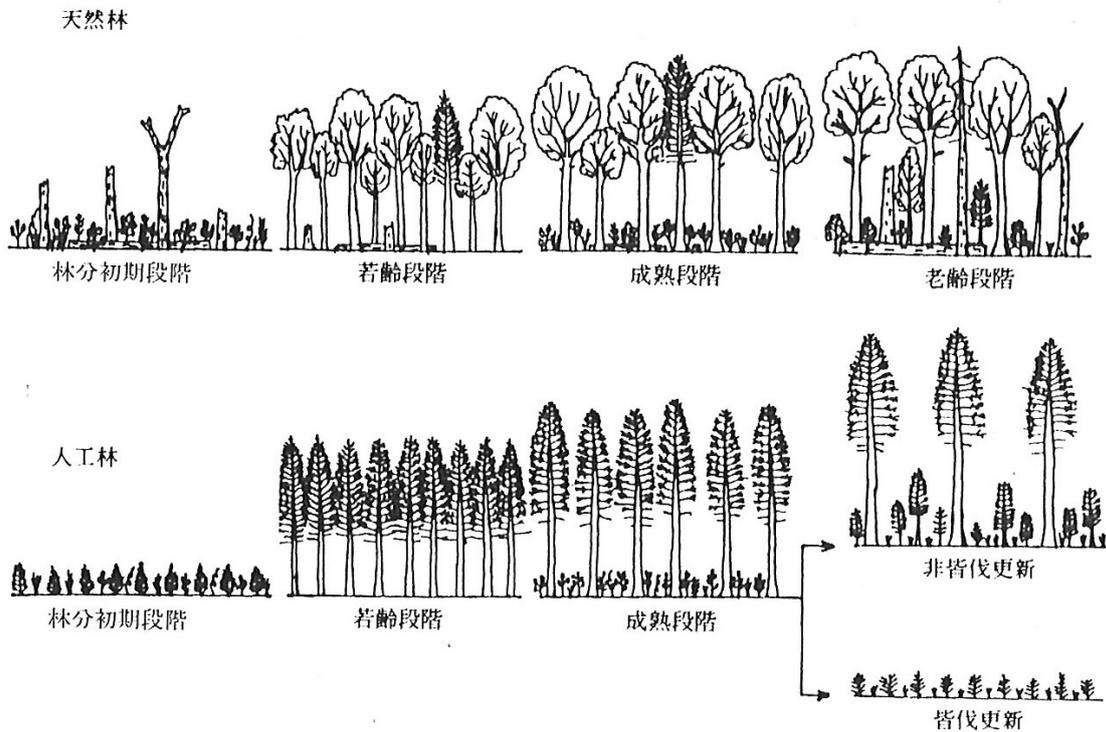
機能区分	目的とする機能	目標林型		管理・施業の特色
		林種	林分の発達段階	
環境林	生物多様性の保全 水土保全	天然林 (一部天然生林)	老齢段階を主体に一部成熟段階	林分の発達段階で成熟段階以降のものには特に必要のない限り手を加えない。
生活林	地元生活に結びついた生産と環境保全機能	天然生林 (一部人工林)	若齢段階から老齢段階まで	目標に応じた多様な機能の併存・併給を心掛けた施業を行う。
経済林	商業的木材生産	人工林 (一部天然生林)	成熟段階を主体に一部若齢段階	生産目的に照らして完備した体系に基づく施業。長伐期多間伐施業を軸に複層林施行を含む多様な施業を展開。

(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	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攪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。
人工林	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。
天然生林	伐採などの人為の攪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。

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。

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