

平成14年度

第2回 水源林造成事業期中評価委員会

議 事 録

平成14年11月5日（火）

於 KKRホテル東京
林 野 庁

1 期中評価委員会出席者

(1) 評価委員

河原 輝彦	東京農業大学地域環境科学部教授
栗原 慶子	全国林業研究グループ連絡協議会女性会議代表
鈴木 雅一	東京大学大学院教授
谷本 丈夫	宇都宮大学教授

(2) 林野庁

関 厚	整備課長
-----	------

(3) 緑資源公団

日高 照利	森林業務担当理事
楠瀬 雄章	森林業務部長

2 林野庁整備課長挨拶

3 議 事

- ・ 資料4により、水源林造成事業の対象地、施業方法等について説明。

[意見交換]

○委員

「巨木・不伐の森への誘導」について、公団の契約期間内に工夫をして、できるだけ機能の高い森林として残そうという修正だと思うが、「巨木・不伐の森」のイメージとしては、伐り残されているようなイメージの巨木ではないのか。安直に「巨木・不伐」という言葉は使わない方が良いのではないか。

○委員

「大径木」ぐらいが良いのではないか。

○委員

機能の高い森林というのは、専門的には一定の大きさ、密度があり、下草や低木・高木がたくさんあるために安定しているということだが、「巨木」の下では下草などは生えないのではないか。「巨木」という言葉からは、林分構造として公団が目指しているような機能の高い林のイメージにはとらえられないのではないかと思う。

○事務局

指摘のとおり、「大径木」などの語句に修正したい。

○委員

そのことに関連して、2 番目に「長期育成循環利用林への誘導」とあり、これは森林・林業基本法の骨格的なカテゴリーに入っている。また、3 番目の「林齢の異なる単層林がモザイク的に配置された森林への誘導」は循環林の中での話か。人間とのつながりの中での話か。水土保持林の中でのモザイク的配置なのか。分け方・ネーミングの仕方が不統一ではないか。

○委員

森林・林業基本計画にある3区分は、あくまでも例示であって、国有林はどのように区分けするが、各県等はそれに参考にして独自に機能区分を行うとのことなので、公団が独自に考えた区分は対応しなくても良いのではないかな。

○委員

対応していなくても良いが、名前が整合していないのではないかな。

○委員

2 番目、3 番目は両方とも複層林なのだが、2 番目は単木複層林であり、3 番目は群状複層林であり、そのような意味は分かるが、名前がマッチしていないのではないかな。1 番目も「長期大径材生産林」とすれば、分かりやすいのではないかな。

○委員

2 番目は「短期二段林」、3 番目は「択伐林型に誘導」のようなイメージとした方が、分かりやすいと思う。

○委員

10 ページにある、水源複層林整備事業の標準的な施業体系の図は、上木が25年生で下木を植え込んでいるが、あまりにも若すぎる林を複層林にするイメージではないかな。

○委員

9 ページにある、水源林特別対策事業の標準的な施業体系の図も、21 年生から始まり、前生樹区域に何を植え込むのかがよく分からない。

○事務局

9 ページの林齢21年は、必ずしも21年生で植え込みを行うのではなく、およそ20年生くらいの前生樹を対象にするというイメージであり、厳密なものではない。

○委員

様々なケースがあるのを標準化するのでこの様な形になるのだとは思いますが、分かりにくいところがある。

○委員

5 ページにある主伐の方法の2 番目の図と、10 ページの図では、複層林化を実施する年が合わないのではないかな。

○事務局

5 ページは、契約が終了した時に、一度に全部伐採してしまうのでは水源林造成事業としてのイメージとは違うのではないかという指摘を受け、全部伐採しない方策として、このようなことが考えられるということ为例示的に示したものである。

また、9 ページは、現在実施している事業のうち、平成3年に新たに事業を着手したもので、造林すべき土地の前生広葉樹等を活用し、その中に針葉樹の植栽をしていくという水源林特別対策事業の施業体系を示したものである。なお、前生樹区域においても、若干本数が少ないようなところについては、広葉樹の植込みを行うというパターンも考えられるということである。

さらに、10 ページについては、単層林施業を実施してきた箇所のうち、林地の状況から見て契約終了後に皆伐を行い、裸地化することは非常に難しいような森林について、複層林化を目指すものである。契約の途中で受光伐を行い、林床に植込みを行うという新たな事業の標準的な施業パターンを示したものである。

同じようなことを言っているようだが、現在行っている事業の体系を示したものと、契約終了後の裸地化を防ぐ方策を为例示的に示したものの違いがある。

また、5 ページについては、水源林造成事業の目的自体は、水源かん養、土砂流出、土砂崩壊の防備を第一義に行うものであって、付带的に木材収入を得ることとなっており、これは分収造林契約の性格上最小限やらざるを得ないこととなっているため、公団の持分については、伐採してその収入を国庫に返すようなイメージをモデルとして示している。

○委員

5 ページについては、今の説明であれば裸地化したり機能の劣っている箇所に公団が植栽し、一定の契約期間のなかで目的の機能を高める林分を作り上げ、そこで契約に基づいて伐採してしまうのではなく、目的に応じて土地所有者の主体性で引き続き機能の高い森林を管理してもらうことであり、収益分収の方法というよりはむしろ契約終了後の森林をどのように管理していくかという意味合いのタイトルの方が分かりやすいのではないか。

同様に8～10 ページについて、8 ページは単層林であるので理解しやすいが、水源林特別対策事業であれば事業の目的に相当精通していないとイメージが分かりづらいため、それに見合ったタイトルを付けないと理解が難しい。また、水源複層林整備事業も事業名であって、改良しながら機能を高めていき、複層林化するパターンでの体系とした方が分かりやすいのではないか。

○事務局

4 ページの「水源林造成事業の施業方法」を一つの施業体系として、時間をもう少しと長く見た場合は8～10 ページのようになると考えてはいかがか。

○委員

ここでの説明としては間違いないが、資料が一般に出た場合、あちこちを参照しなさいという書き方では理解されない。むしろ4ページの枠の中の説明書きを8～10ページに書くべきではないか。

○事務局

指摘を踏まえ、8～10ページについては訂正する。

○委員

5、6ページの図も、8～10ページの図も、横軸が時間で木がだんだん育っていくイメージであるが、8～10ページでは契約の中で何をするのかという話で、5、6ページは契約が終わってから引き続いて健全な森林を維持するにはこのようなイメージだという内容が、資料を見て分かるようにする工夫が必要ではないか。従来あまり議論されることがなかった契約後についても、「このように考えています。」といった内容を説明できるよう工夫が必要である。

- ・ 資料5により、水源林造成事業の見直しと分収造林契約について説明。

[意見交換]

○委員

確認であるが、資料4の5ページについて、契約期間が終わった後の抜き伐りなどの管理方法については契約を変更しなくても可能か。

○事務局

水源林造成事業はおおむね50年で契約を終わり、その後については土地所有者による管理に任せることとなる。その際、公団の持分については何らかの処理をすることとなり、ここでは、公団分の持分の買い取りを土地所有者にお願いすることとし、ここで一旦契約がきれることとなる。

○委員

もともとの契約は、最後に主伐を実施することかと思うが、主伐を実施しないで買い取りを迎える、契約を終了するといったことは、契約の変更を伴わなわずにできるのか。

○事務局

契約書の第9条第2項において、主伐の実施時期及び方法は当事者の協議によりこれを決定することとなっている。このため、この協議の中で決めることができる。

- ・ 資料6・7により期中評価実施地区別の状況を説明。

[意見交換]

○委員

生育に問題がある林分の基準は、収穫予測表の5等地の数値を10パーセント以上下回る林分となっているが、この基準は、機能や経済性という点を考慮した基準なのか。通常であれば、4・5等地は、森林になっていないというイメージであるが、水源かん養機能などからみた基準なのか。それとも、他の基準が何かあるのか。

○事務局

この基準については、収穫予測表で想定できる所をさらに1割くらい下回った数値で任意で区切った基準である。どの程度であれば木材生産から見て問題がないとか、水源かん養機能から見て問題があるとか、どこに基準を設ければベストなのか、示唆を頂ければと考えている。

○委員

外部に出たときは、基準の根拠が求められる。施策の普及でもなく経済林でもない中間のところで水源林造成事業が位置づけられているので、それぞれの専門家に相談し、基準を作るのが良いのではないか。

また、R Yについて、0.6 や 0.5 といった疎仕立てが多いが、これは、間伐したばかりで何年も経過していないというイメージが強いが、現実がこのようになっているのか。

○事務局

R Yについては、現在の立木材積と最多密度の材積とを比較し、R Yを示している。

○委員

当初は1ヘクタール当たり3,000～3,500本植えていて、25～30年だと普通の林地であれば間伐手遅れ林分だが、そこまで至っていないということは、5等地の所に植え、結果的に不成績地を作ったというイメージなのか。あるいは、そのようなところでも、この程度の林分ができれば、水源かん養機能は高くなるのだという考えでこの提案をしているのかでイメージが違ってくる。

○委員

資料7-1の、仙台支所管内における生育に問題がある林分の現況調査結果では、支所管内の標準的な総事業費が1ヘクタール当たり70万円のところが、ここでは55万円ぐらいで済んでいるとのことだったが、写真を見てなるほどと思う。水源かん養林としてきれいにするには、もっと資金がかかると思っていた。

手入れをしないでおいたならば、水源かん養機能が保たれるのか、良い水ができるのか疑問である。水源かん養林とするならば、もう少しやらなければいけないことがあるのではないか。予算がこれしかないのかと不安を感じた。実際に自分たちで

水を飲んでいることを考えると、もっとていねいに扱わないと、良い水ができないのではないかと思う。だいたいこのような森林が続いているのであれば、もう少し間伐なりを進めないと、良い水がとれず、水源かん養林としては期待はずれではないかという気がする。

○事務局

例示で説明しているのは、一般的な水源林ではなく、成長を見た上で、問題がありそうな箇所をピックアップした箇所である。ちなみに、資料8では、よく整備された例を提示しており、だいたいこのような森林が8～9割を占めているが、一部に生育に問題がある部分があるのだと考えて頂きたい。これらについては、いろいろな原因が考えられるが、今後どのようにしたら良いかを提案しているところである。

○委員

水源林というと、一般の人々は、資料8にでているような整備された森林をイメージしているのだと思う。

○委員

今回、生育に問題がある林分の事例を提示してもらったが、これらは、評価する場合に、継続、見直し、中止の3つの方向があるが、どれに当てはまるのか。どのように位置づけているのか。

○事務局

一部広葉樹が侵入した部分については、その広葉樹を若干手を入れ育成していき、水源かん養機能を発揮させ、施業方法の一部変更をイメージしている。

生育の遅い部分については、現段階では上長成長は見込まれている状況なので、契約期間内に目標が達成できなれば、契約期間を若干延長し施業を行っていくと考えている。いままでおおむね50年の契約期間内で行ってきた施業を、70～80年の期間をもって行っていく形の計画に改めることが必要ではないかと思う。

○委員

今回の生育に問題がある林分の中には、中止するのが相当だという林分は入っているのか。

○事務局

全く中止してしまうことは想定していない。

○委員

資料7-1の例では、要するに経済林としては成り立っておらず、当初計画した森林にはなっていないという例だが、水源かん養機能として考えるに、機能があるかないかは何と比較するかによるのではないか。森林の有する機能を貨幣換算したときの議論においても話題になったが、コンクリートで固めた山と比較するのか、

土壌が流れたはげ山と比較するのか、森林を伐採したての山と比較するのか、元々よく育っていた原生林と比較するのかということである。これらとは、相対的な関係で比較することができる。これとは別の判断基準としては、放っておいて今後困ったことが起きるかどうかなということではないか。資料7-1の2事例を見ると、木が衰退して、無くなってしまうことはなさそうである。それからすると、この状態がしばらく維持できるならば、水源かん養上しばらく様子を見ることでも良いのではないか。

他の事例を見た上ではあるが、放っておけばますますひどくなり、水源林造成事業というよりむしろ治山事業に早く引き渡した方が良いような場所がどれだけあるかであり、そのような場所では、事業の継続ではなく中止を考えるべきではないか。

治山事業として引き渡した方が良い箇所、保全を考えなければ行けない箇所はこれの中にあるのか。

また、資料7-1の事例のような箇所については、更に資金を投入するより、今の状態にとどめておくほうが妥当ではないか。

○事務局

今回の8万ヘクタールの中では、治山事業に引き渡すような箇所は無いと考えている。

また、これ以上資金を投入すべきではないとの指摘は、単層林を目標とした施業を行ってきた中で、このような状況になったことは考慮すべき点だと思っている。昭和52年より古い林分については、細かい施業の内容及びコストのデータが現存していない。コストや施業のデータについては、若齢林分のところで示していくので、どのような施業をしていくべきなのかは、そちらで議論して頂きたい。

○委員

機能として最低限果たしているものは、示して頂いたものの中でもかなりあると思う。問題は、分収契約の中で分収するものが全く無いものであるが、契約上からみていかがかという点を、他の委員からも教えて頂きたい。契約以前の薪炭林等で使っていた時代は、茅場であったり草場であったり、貧相な状態であったと思われ、それに比べると、このような状態でも森林の機能を発揮していると思う。

○委員

どうしても植えても育たないところがある。そのようなところは、生えてきた広葉樹を生かして森林を作れば良いのであり、このような状態が駄目だとは思わない。資料7-1の2事例のようなところは、簡易水道上流の森林として考えるといかがかとは思いますが、裸地化したり、表土が流れているような状態ではないので、これはこれで効果がまったく無い訳ではない。

○委員

このような、広葉樹が入っている森林を活用して水源かん養機能を発揮させるという話であるが、契約上どのようにするかが大きな問題だと思う。

○委員

都市の住民からすれば、契約があるからといって、今後更に資金を投入するというのは疑問があるのではないか。

○事務局

宮城県の事例を見ても、契約地の全部や半分以上が広葉樹化していれば、施業のあり方自体に問題があったのではないかなと考えるが、4分の3は健全な林分となっている。残りについて造林が成功しなかったことなので、途中で契約を中止するか、あるいは、見直すということは、1 契約全体を見て状況がどのようになっているかが一つの判断基準になるのではないかなと思う。全体の資料を見ても、多雪地帯に広葉樹化した林分や生育の良くない林分が多いが、トータルとしてみれば1 割程度である。

過去の契約の時点で、稜線筋であるから契約の対象から除くなどということがなかなかできず、総括的に契約していたという実態があり、現実的に今になってその部分だけを契約を解除したとしても、返される方も困るし、通常の生育をしている区域と同様に、一体的に管理していきたいというのが公団の姿勢である。

○委員

資料7-1などの「生育に問題がある林分の全般的な傾向」の表について、例えば、仙台支所管内の昭和37年度契約地において広葉樹化している524ヘクタールは、スギやヒノキを植栽した林分からこのようになったものであり、昔のことなのでよく分からない点もあると思うが、スギを植えた区域で生育に問題がある林分が何ヘクタール、広葉樹化した林分が何ヘクタールという表示にした方が良いのではないかな。

○事務局

古いデータであり、かつ1 造林地の中に複数の樹種を植栽している場合は内訳が分からない点が多く、分析データの精度上、このように記載せざるを得なかった点がある。

○委員

外部に説明することを前提に資料を作成すべきであり、欄外の脚注などに説明書きを加え、よく分かる表にすべきではないか。

○事務局

指摘を踏まえ、表を修正する。

○委員

「生育に問題がある林分の全般的な傾向」の表は、支所を単位としているが、例

例えば、仙台支所であれば北海道まで含んでいる。造林がうまくいっているかどうかを評価しようと思うと、ある程度、気候帯別などに区分すべきであり、本州と北海道では植生も違うので、他は良いと思うが、ここは内訳を示すべきではないか。

○委員

日本海側と太平洋側においても分けるべきではないかと思うが、少なくとも本州と北海道は分ける必要はある。

○委員

資料7-5の「造成コストに問題がある林分の事例」について、事務局から写真を示してR Y 0.5 となっているという説明があったが、写真を見るに0.5 になっていないように見受けられる。間違いではないか。

○事務局

R Yの適用については、材積を基準として収穫予測表から導いたものである。

○委員

本数、直径の因子が別途記載されており、R Yには触れなくても良いのではないか。

○委員

植栽してうまくいかないときに、どこまでコストをかけて仕上げていくかだと思うが、最初からうまくいかないことはあるが、造林しても難しい所に対し、どこまで深追いしていくのかとの判断ではないか。

○委員

寒風害など被害が出るところは、何をやっても被害が出るのだから、そのようなところは広葉樹を仕立てていくような方策とする。今までは、補植を繰り返すことによりコストがかかっていたのではないか。今後は、早めに見極めていくとか、保護樹帯を残すなどさまざまな方法で対応していくべきである。このような悪い事例を参考に、これからを考えていくことになるのではないか。

○委員

資料7-5の事例では、保護樹帯をもともと設置できなかったのは、牧場跡地だったからなのか。

○事務局

そのとおり。元が草地で、かん木が全く生えていなかったことによる。

○委員

支所別標準単価より3割以上高いという線引きの問題もあるが、これぐらいコストがかかっているということがここで分かれば、今後の施業を考える材料になるのではないか。

○委員

このコストの問題は、従来、事業を実施する中では十分認識されていたのか。それとも、期中評価を実施したことにより分かったことなのか。

○事務局

個々の契約地については認識していたが、全体を集計することは、今まで無かった。

○委員

この様な林分の中で、枝打そのものについて今後どのように考えているか。

○事務局

枝打は、スギ・ヒノキ林において、比較的立地条件が良く、良質材が期待できるところで実施している。他に特殊な場合として、スギノアカネトラカミキリの被害地を予防的するために実施することも多少はあるが、基本的にはスギ・ヒノキの良質材を対象にしている。

○委員

枝打は、かなり費用がかかるので、そのコストを還元できるところでないと意味がない。

- ・ 資料9により地元の意向について説明。

[意見交換]

○委員

アンケートの内容は、前回と変わっているのか。

○事務局

内容は変わっていないが、選択肢のうち「その他」の部分の具体的回答内容に分かりにくいところがあったので、その記載方法を改めた。

また、アンケート調査は、すべての期中評価実施地区において実施するが、対象者は全数とすべきか、あるいは、抽出で良いか、意見を頂きたい。

○委員

アンケート調査の結果については、具体的に、どのような人が答えたものなのか資料に書き込むべきではないか。

○事務局

アンケートの回答者は関係市町村、造林地所有者及び造林者であり、それぞれ契約地ごとにアンケートを実施したので、まとめる時には、分かるように整理する。

○委員

アンケートについては、全支所の全部の関係者に出すのか、それともサンプリングした相手に出すのか。

○委員

支所ごと、契約年度ごとにまとめられるので、各支所ごとに何人かを抽出すれば十分把握することができるのではないか。

○事務局

それでは、こちらでサンプリングし、結果を示すこととしたい。

- ・ 資料10により、都市住民を対象としたアンケート（案）について説明。

[意見交換]

○委員

このアンケート調査の主体はどこになるのか。

○事務局

林野庁である。

○委員

このアンケートの対象としている300ほどの団体の中で、水源林造成事業を認知しているものは何割ぐらいと想定しているか。

○事務局

実施してみなければ分からない状況であるが、公団を介して水源林造成事業をこの様に実施していると知っている人は、わずかではないか。

○委員

割合が低いのであれば、水源林造成事業のパンフレットなどの資料を先に渡した上で質問した方が、具体性があって良いのではないか。

○事務局

水源林造成事業に対する一般的なアンケートであれば、そのような形もふさわしいと思うが、そうすると水源林造成事業全体のあり方についてのアンケートになってしまう。期中評価の一部として行う以上、現実の評価対象林分を今後どのようにすれば良いかということに焦点を当てた議論、意見を集めたいと思っており、その意味で、このようなアンケートが、期中評価の目的を外さない範囲で都市住民の意見を聞く方法ではないかと思う。

○委員

今のボランティアの人達は、勉強しているので、水源林造成事業を十分知っているのではないかと思う。ある程度、出てこないことも想定した上で、実施してみてもどうか。

○事務局

ご指摘を踏まえ、簡単な水源林造成事業のパンフレットを入れた形でアンケート

を実施することとしたい。

○委員

前回の委員会の議事録の中で、事務局の説明として「効果に見合う費用のかけ方については、どのようなことに費用をかけているのか併せて提示する。」と記載されているが、今日説明してもらったのは、直接的な経費についての話であり、事業全体としてみれば、間接経費を含めた形の評価の取り方もあると思う。一般に行われている費用対効果などは間接経費も含めた話だと思うが、これについて何か考え方などはあるか。

○事務局

間接経費は、どこでどれだけ使っているかの把握が困難なため、トータルを按分するような方法になるが、整理して示したい。

(以上)