

## 平成23年度水源林造成事業評価技術検討会議事速記録

1 日時 平成24年2月28日(火) 10:00~12:00

2 場所 農林水産省 共用第4会議室

### 3 出席者

#### 委員

やおよろずの森 代表	葛城 奈海
特定非営利活動法人 森林をつくろう 理事長	佐藤 和歌子
東京大学大学院 農学生命科学科 教授	丹下 健

#### 林野庁

整備課長	肥後 賢輔
独立行政法人森林総合研究所 森林業務担当理事	宮本 敏久
総括審議役	安藤 伸博

### 4 議事

事務局 ただいまから平成23年度水源林造成事業評価技術検討会を開催させていただきます。

私、今回事務局を担当させていただきます、林野庁整備課の勝占と申します。よろしく申し上げます。

はじめに本日ご出席の委員の先生方のご紹介をさせていただきます。

こちらから順番にご紹介させていただきます。

(佐藤委員、丹下委員、葛城委員の順に紹介)

事務局 森林総合研究所森林農地整備センターの安藤総括審議役です。

事務局 森林総合研究所森林農地整備センターの宮本森林業務担当理事です。

事務局 林野庁整備課長の肥後です。

事務局 それでは、検討会開催に当たりまして、林野庁整備課の肥後よりご挨拶申し上げます。

事務局 おはようございます。お忙しい中お集まりいただきましてありがとうございます。

日頃から水源林造成事業と林野行政全般にわたりまして、ご支援いただいておりますことを改めてお礼申し上げます。

申すまでもありませんけれども、昨年は東日本大震災をはじめとしまして、豪雨災害、豪雪災と本当に災害が多い年でありました。

被災された方々、それから復旧復興に当たっておられる関係者の方々に改めて心からお見舞いを申し上げたいと思っておりますけれども、政府としても1日も早い復旧復興に取り組むということで、特に大臣が地域の皆様の目線に立った施策を展開されるということで、とにかく呼びかけて、生の声を聞いて相手の立場に立った対応をなさйтеということをお願いしておりますので、水源林造成も含めまして対応していきたいと思っております。

本日、水源林造成事業の関係について評価いただく、評価技術検討会ということなので、これまで46万haの水源林造成をしてまいりましたので、その成果を皆様にご審議いただきたいと思っております。

特に水源林造成につきましては昨年、森林・林業再生プランに基づく、具体的な対応策といたしまして、森林・林業基本計画というのを定めて、その中に公的な関与ということで、個人の方だけではなかなか整備できない森林を公的にバックアップをしてセーフティネットとしまして、森林をきちっと担保していこうということがあげられ、その中に水源林造成事業はそういう役割を持っているんだよ、ということが明確に示されたわけでありまして。

また、森林総合研究所の事業として水源林造成事業が含まれているわけですが、森林総研を含めて、独立行政法人につきましてもいろいろな議論がありまして、かなり長い期間、いろいろと検討がされました。

それでやっと1月20日に独立行政法人についての方向性というのが明確になり、かなり厳しい方向性が示された法人もありました。

森林総合研究所については、水源林造成事業についてもいろいろ議論されると考えておりましたが、結果としては今の形が一番事業を進めていく上でふさわしく、今の形で存続をするという方向性が示されたわけでありまして。

今は母屋を借りてる状態で法律の附則という形で水源林造成事業が入っておりますけれども、これを今後森林総合研究所の正式な事業として、明確に位置づけするという方向で進めていきたいと考えております。

いずれにしても水源林造成事業の重要性が高まっている中で、独法の見直し自体はもっと効率性、コスト削減を高めるということを指摘されておりますので、そういう面で削れるところはきちっと削っていかなければいけないと思っておりますし、より効率性の高い事業のあり方を求めていかなければいけないと思っております。

本日の技術検討委員会につきましては、そういう意味でもご検討をいただきたいと思っております。

本来であれば現地検討会を開催して現場を見ていただき、ご意見いただきたいところをございしましたが、昨年はあのような状況でありましたので、そういう場が設定できませんでした。お詫びを申し上げます。

このあと、私共で分析した結果を報告させていただきますので、限られた時間ではありますけれども、ご意見いただきたいと思っておりますので本日は宜しくお願いいたします。

事務局 それでは、議事に入ります前に、本日の配付資料を説明させていただきたいと思っております。

#### (資料説明)

事務局 それでは丹下座長から開催にあたり一言よろしく申し上げます。

座長 先程、肥後課長からも話があったように、公的なお金を使って森林造成すると、水源涵養機能を高めるための森林造成をするということですので、適切に森林が造成されてるかどうかをきちっとチェックしていくことがこの検討会に課せられた課題であると思っております。

従来、何年かおきにきちっと評価するということでありますけれども、森林という特殊性を踏まえた上で、効率よく、適正な公正な評価をするということが求められていると思っております。

昨年度、いろいろご議論いただいたことを踏まえた改良点等が今後、諮られ

としますので、宜しくご審議いただければと思います。  
それに基づいて改善していくべきことは改善していくというふうと考えておりますので、活発なご議論をお願いいたします。

事務局 それではこれ以降の議事進行を座長にお願いしたいと思います。

座長 それでは、議事の進行をさせていただきたいと思います。  
まず、本日の議事のスケジュールにつきまして事務局よりご説明いただければと思います。

事務局 本日の予定につきましてご説明させていただきたいと思います。  
まず、評価の議論に先立ちまして、最近の水源林造成事業を巡る諸情勢といたしまして、事務局の方から、ご説明させていただきます。  
その次に昨年の検討会でご議論いただきました、評価の実施単位の見直しについて事務局で整理した結果をご説明いたします。  
続きまして、評価の本題に入りまして今年度期中の評価の対象となります実施地区や評価個表及びその他資料についてご説明いたしまして、委員のご意見をいただきたいという風に思っています。  
最後にこれまでの期中の評価を踏まえた事業実施への反映状況ということでご説明させていただきたいと思います。  
本日の予定については以上でございます。

座長 ただいまご説明ありましたような議事の進行でよろしいでしょうか。  
よろしければ進めさせていただきます。  
まず、水源林造成事業を巡る諸情勢について事務局からご説明をお願いします。

#### (資料5説明)

座長 ただいまのご説明に対して、何かご質問等ございませんか。  
水源林造成事業は、国としても重要なものとして認識をしているということで、そのためにはきちんとやらないといけないということですね。

座長 次に事業評価における実施単位の見直しについて事務局からご説明をお願いします。

#### (資料6説明)

座長 ただいまのご説明に対して、何かご質問等ございませんか。

座長 前は5年ごとにやっており、5年ではあまり変わらないということで、どういう評価をしたらいいのかということが明確でなかったので、まずは10年間育てて、次のステージにいけるかいけないかを評価する、10～29年の間で密度調整の間伐について行われているかどうかをチェックをする、50年は長伐期化へ持って行くのかどうかということも含めて評価をするという3段階のチェックをするということです。

よろしければこれに沿ったかたちで引き続きご説明をお願いします。

(資料7, 8, 9説明)

- 座長 10年経過分の広葉樹等という欄ですが、これは除地という意味ですか。
- 事務局 これは広葉樹とは限らない。前生樹等も含んでおりますので、前生針葉樹も含
- 座長 10年経過分の所では植えた木と、一番最初の2ページの所ですとアカエゾを88ha植えた。広葉樹等が9haあると。植えてない所と理解をしいのですか。
- 事務局 植えてない所です。
- 座長 広葉樹林化は植えたけれども広葉樹が入ってしまったという理解で。
- 事務局 そうということです。
- 座長 30年以降になってくると広葉樹の所がなくなってますよね。植えた所について、植栽地と広葉樹林化した所を表にしていると。そういうことでよろしいですか？
- 事務局 はい。そうです。
- 座長 ただ10年生経過分の所は広葉樹林の所は契約をしている面積ということですか。
- 事務局 契約には入っているけれど、植付対象としてはあらかじめ除外したということです。
- 座長 将来的にはこの広葉樹等にした所というのは評価はしないということですか。それとも、生育が順調としている分類に入っているんですが、それは水源涵養機能的には大丈夫という評価をされてるんですか。植えられないという理由はあるとは思いますが。
- 事務局 広葉樹等を広葉樹林化に入れるのか入れないのか、という判断をしておかないとこのままだと生育が順調だと何をもって判断しているかということになるということですよね。
- 座長 そうですね。木が生えてる所をわざわざ伐ってまで植えることはしない。それはよろしいんですが、植えられない所として除いた部分についてどう扱うかということです。
- 事務局 技術の評価の問題ですから、国の投資に対してどれだけの効果が上がっているかということの判断をするための評価なわけですから、手をかけてない所、契約地であっても、投資が妥当かどうかを判断することはないと思います。
- 座長 広葉樹等については、10年生の表に載ってて、それ以降は載ってこなくなる。
- 事務局 30年以降はそもそも評価にあがってこないということです。
- 事務局 ごく初期の段階で前生樹などがある、そのエリアがどの程度あるのか掌握すること自体は大事かと思しますので、植栽樹種の小計というのがいわば参考数字という見方があるかもしれないので、その問題意識で整理をしたい。

- 座 長 広葉樹林化してもそれはそれなりの水源涵養機能を発揮しているということ  
でよろしいか。
- 事務局 はいそうですね。それは広葉樹林化して、後から入ってきた広葉樹等で成林  
しているからいいだろうと。生育しない状況であれば、新たに補植等により、  
造林木を植え直したりということを検討しなければいけないと思っております。
- 座 長 ですから一つは生育遅れという評価、広葉樹林化はその下なのか、経済的に  
は広葉樹林化はマイナスだと思いますが、水源涵養機能的に生育遅れと広葉樹  
林化、どっちが好ましいと評価されてるのか。その、投資効果としてですね。
- 研究所 なかなか難しいところですね。  
分収という最終目的を考えると広葉樹林化はマイナスですが、水源涵養の機能  
ということを考えるとそれほどマイナスではないと。
- 座 長 先程の勧告ですか、直接は借金を返す、という文言があったかと思いますが、  
その辺との絡みもありますか。
- 研究所 伐採収入でただちに借金を返すというのは厳しいと思う。
- 座 長 長期借入金等を確実に償還するとともにということですか。
- 研究所 コストを縮減するなど、そういう方向で考えている。
- 座 長 例えば、長伐期化するとお金が入ってこないわけですね。契約終了時に伐  
らないとお金にならない。それがいいのかどうかというのがありますよね。
- 研究所 そこは先程の再生プランでも、公益的機能を発揮すべき森林として水造のあ  
り方というのを決断したと思っているところです。  
長伐期なり混交林化をすれば、公益的機能の観点から、裸地の面積が少なく  
なってきますし、いろんな安定した森林の効果が長く生み出されると思ってお  
ります。
- 委 員 経済よりも公益的機能がいかに発揮されるかを優先することを決断してると  
いうことですね。
- 研究所 公的造林における一つの使命というか、当然、伐って収入になるまでは時間  
がかかります。  
小面積伐採すれば、ある意味伐採コストは高くなりますし。
- 事務局 ちょっと財政的なことを言わせてもらおうと、この事業は昭和36年以来長い間  
やっていて、非常に長いことやっているわけです。  
これからも長くやっていく事業なので、財政的な背景について言うと単純で  
はなく沿革みたいなものでございます。  
元々、奥地の条件不利地を対象としているのもあって、最初は全額、政府出  
資金、国庫で始まった事業でありますけれども、ある時期、はげ山がたくさん  
あって、たくさん植えなければいけない時代に、一部の財源に財政融資資金、  
借入金を入れて、その後、一般的な林業情勢として厳しくなっていく中で、全額

国庫に戻しなさい、変えなさいということで、特殊法人の改革の中でそのように変わっていきまして、今、植えた時期によって財源構成が違ってるというような、複雑なものがあります。

ただ、最初から現在まで一貫してるのは、この事業の第一目的みたいなものはあきらかに公益的機能の発揮なんです。

だけれども造林木を植えて最後には伐採するということが伴うので、そこはある時期の見立てとして、借入金を投入しても返済できるという見立ての基で一部の財源に投入してきたということがあるので、そのことは国民の財産をお借りしてやってる部分ですから、やはりきちんと返さなくてはいけないと責任は持っていきたいと思います。

ただ、それが主たるものではなく、従たる成分で、従たる成分であるものについても、きちんと返さなくてはいけない。

いわば、二兎を追わなければいけないという責任を持っているものだと思います。

そういう目で見ると、現地の判断も広葉樹が入った時にそこを投資としてどう見るか、結果的には当時、技術的に想定できなかった所で、成績が良くないなどただ水源涵養機能ということを考えればそこは放置すべきなのか、もうちょっと手入れをして人工造林地として復活させる、その技術的判断はこういうツールを使って、ここまでの投資経過というのは今後の経費が少なくても、極力無駄が少なくなるようにしていくことだろうと思います。

結果的に分収という方から見ると、自然環境を相手にしているところもあって、植えた段階で予測がつかなかったという部分はあるんだろうと思っております。

座長 難しいところっていうか、木材価格だけではコストは払えないっていうのが多いわけですね。結果的には。

水源涵養機能というものをお金に換算した時にはプラスになるという評価ですので、それが事業の目的ではあるが、水源涵養機能の便益は誰もお金を払ってくれない、具体的には税金を使うというところですので、それをどうきちんと評価していくかというところであります。

事務局 基本的には10年経過後は順調に生育していくんですけど、一部で生育遅れですとか広葉樹林化が出ている箇所もございます。

こういった箇所につきましては、造林者に聞き取りをしたところ、植栽した頃からみてシカが非常に爆発的に増えている。ネットで守っているんですけど、水源地ということで、薬剤を使うのがためられるというような状況であります。

また、同じように円山・千代川という所で、兵庫県と鳥取県の流域であります。こちらも生育遅れ、広葉樹林化が一部出ています。

こちらは積雪地という事で、ネットの張り方、ネットを張るにもなかなか難しいと。積雪の影響でネットは壊れてしまったりするという事で、あまり丈夫なものを作るのもコスト的に問題がございますし、そういったどうすればいいのかなというような状況で困っているというようなところもございます。

座長 シカは難しいですね。コストもかかるし。獣害駆除等はされているんですか？

事務局 ええ、もう市町村の段階で獣害駆除が決断できるようになりましたし、スピーディーに計画も作れるようになりましたので、またこれから牝鹿を捕獲することができるようになります。

ただ、基本的には死骸を土を掘って埋めなければいけないんで、その為の経

費や労力もかかります。市町村は3,000円とか5,000円とか埋める為の経費の補助をしています。数が数ですから。

実際には九州の事例では、通常の生息数からいくと10倍くらいの生息密度になっているという事で、数を減らす事が最も有効な策だと皆さんが分かっているんですけども、実際に10分の1に数をコントロールするっていうのはそれだけのハンターの方を使って国有林の職員皆が集団でやってという事はやってますけれども、とても追いつかないというのが実態です。

座長 どこでも今、シカの問題っていうのは大きいと思います。一般の造林地でも大きい問題です。

委員 ほとんど埋めているんですか？

事務局 ええ、利用という事例としては、福岡県の添田町では学校給食に出しましょうという事なんですけれども、いわゆるさばき手が上手でないと臭みだとか血抜きが上手にできなくて肉としての流通がなかなか難しい。

これもやっぱり需要と供給がきちんと合わないという事で、冷凍していつでも供給できますよ、という状態にしておかないと需要側は使ってくれないという事と、上手に血抜きとにおい消しができる人がやれば3倍位の値段で売れていくそうなんですけど、下手な人がやるととても触れない、気持ちが悪いという事なんで、それを各市町村に保冷库とさばく人を作って需要につなげていくようにするのかどうかというところで、各地で模索しているところがありますけれども、きちんと流通にのってというレベルまではなかなかいかない。

やはり捕獲するところが安定的に捕まえられるかということで、添田町の方や役場の方に聞いたのは、罠をかけていると一日2~3頭は必ずかかるそうなので、量は多分間違いないんだけど、要するに捕まえた時に始末をして殺さなきゃいけないですね。それで、さばいて運んでということの手間を考えるとなかなか今の1キロいくらという値段では合っていない。

委員 もったいないですね。

研究所 イノシシの方は比較的昔から需要があったが、シカの方はなかなか難しいみたいですね。

やっぱりレストランみたいなところで出していたところも、結局うまくいかないみたいですね。

研究所 都道府県単位で衛生基準を新たに作る動きも出てきたようで、北海道、兵庫県、三重県などでは、その基準で管理してなんとか流通にのせようとやられているんですけども、今話していたようになかなかうまくいかない。

研究所 実際、山の中で冷蔵かなんかして送り出さなければならない。その手間や血抜きの処理を現場でして、冷蔵で運び出すというのはなかなか大変ですね。

研究所 静岡県の伊豆市においては新しい工場を市が自ら作ったり、地元では鹿バーガーというハンバーガーに鹿肉を入れるとかですね、そういう個別の動きは出てきているんですけども、先ほど話のあったような10倍も生息しているのを解消していくところの動きにはまだ程遠いということです。

委員 それこそ、静岡ではないですけど、広く一般的にこういう実情があるんだっ

というのを呼びかけて、コンクールみたいな感じで色々な民間のアイデアを出してもらって、これを有効にいただきましょうよっていうような流れができていくとちょっと変わってくると思うんですけどね。結構今ショックでした。ほとんど埋めちゃうって私知らなかったもので。

事務局 九州は結構捕っていて、毎年シカを中心にしたシンポジウムを開いて、そういうところで肉の利用というものも一部で入れて、処置の仕方も要するに大勢で取っ掛かって一斉にたくさん捕っていくという捕獲をやっていかなければならないという事で、昔は国有林に逃げ込まれてそこで助かっているから、民有林でいくら追い込んででもだめだよと言われたんですけども、そこもきちんと日程を合わせて指定日に捕るようにしましょうと。

それと、ハンターの数を増やすのはなかなか厳しいので、この前自民党さんが案を作って狩猟の免許取得に要する期間を短くしたりとか、ライフル銃を持てる資格までの期間を短くしようとか、要するにハンターを増やそうという事をされているんですけど、ハンターさんはそんなにやたらめったら撃つよりは、趣味でやっている方が多いのでそんなに増えない。となると、罠を仕掛けてやるんですけど、これもまたくり罠っていうのは他の動物まで掛かって、シカだけを捕まえたいのにそうでない事も批判があったりするので、その辺の兼ね合いをきちんとコンセンサスが得られて、おっしゃるように捕まえたものをただ穴掘って埋めるというのは勿体ないという事があるので、流通にのせていけるころまでパイプができて、という事だと思います。

そういう動きは結構あちこちで流行ってますし、議員連盟のところでも、シカ害はもう最重要事項だと地域で農業、林業が大変な状況になっているという事で高まっていますので、法律を変えて市町村の権限をかなり強化しましたけれども、これがもう一歩二歩進むのではないかと思います。

座長 水源林造成でも大きな問題になってきているという理解でよろしいですか？

事務局 今回紹介しているのは、この二箇所、2割近く被害を受けております。

事務局 今のところは柵を新設してシカに食べられないような事をしている。シカネットも、2mくらいの高さにして支柱をきちんと立てて倒れないようなシカネットにするというのは1ha設置するのに200万というお金が掛かるわけですけども、それが今、九州で新しく作ろうとしているのは、2mをそのまま付けずに地面の方に倒して、そこに蹄が引っかかって絡まって捕まえられるという方式を今試しをしまして、それがうまくいくようならわざわざ支柱を立ててすごいお金をかけて労力かけてやるのではなくて、とにかくネットを回り中に張ってしまえばいいんだらうなという事を今実験をしています。そういう事で、手間が少し省ければまた守り方も変わってくる。

座長 全体としては、いずれの所も概ね順調にはきており、多少生育不良な所もありますが。

後、広葉樹林化の所の評価について、植えたけれども広葉樹林化したものについて、水源涵養機能的には問題ない状態になっているといったような評価は必要かなと思うのですが。

マイナス評価ではなくて水源涵養機能としてどう評価するかということで、成立本数であるとか、見た目でも結構ですし、ピッターリッヒ法のような方法で、どれくらいの胸高断面積があるかというような事でもあまり手間をかけずにそれなりの林になっていて、経済性はないけれども、水源涵養機能的には大



丈夫であるという。

座長 あんまりここで手間かけてもそれはできるだけ楽な方向でできた方がいいと思います。特に経済的な価値を見るわけでもないのです。

事務局 今回の評価については今から現地調査ができませんので、次回以降はそのような視点でデータを整備できればと思います。

座長 ある地域の水源涵養機能を高めるという事ですと、最初のところの広葉樹の扱いとかそういったものも契約面積の中でどういう風に考えるかという事は整理いただければと。

斜面崩壊の恐れがあるとかであれば度を越して的なものもあるのかなと思いますけれども。

それから、場所の標高が高いとか生長の悪い所であるという事は理解するが、周辺の所と比べて五等地とか一等地というのは、同じ標高の所と比べているのですか。それとももっと低い所と比べるということですか？

事務局 五等地などの地位は樹高で確認しますので、同じ樹高に達するはずだという事で、色んな条件により決まる。

座長 ある地域、県単位ということですか。

座長 当然、標高が高ければ地位は下がっていく、悪くなるという。

事務局 全く同じ条件で標高や傾斜など同じ条件で標高だけで比べれば、高い所は地位が下がってくるはずですね。基本的にはですね。

委員 この評価というのは、全国画一なのかなとか思いました。その地域、県ごとにあるということですね。

事務局 県ごとにあてはめております。

座長 すごくいい所がありましたね、一等地に近い。

座長 50年生以降の所で、長伐期化に持っていか持っていけないかっていう評価基準ってというのは、どうかたちになるのですか？

事務局 やる所はですね、原則的に大きな流れとして長伐期化に持っていかうという施策的に誘導しておりまして、基本的には森林所有者の方と50年契約というのが基本でございましたので、満期に近付いた契約者に対してどうしますか、とご相談をし、基本的にはこちらとしては長伐期化を勧め、ご理解が得られた場合は長伐期化にするということです。

基本的には長伐期化に持っていっているという事でありまして、現地の状況で判断するという視点は薄いと思います。

座長 森林の状態は判断基準にならない。例えば最低限成林はしているわけでしょうけれども。

事務局 ほとんど成林しない場合で、このまま置いておいてもという状況であれば、

そこはもう契約を解消することになるのかもしれませんが。

座長 台風等の様々な気象害が起きた場合には解除するということですか？

事務局 そうですね。

例えば山が崩れた場合の例がありますけれども、そういう場合に治山事業とか山腹工をやったりとかそういう事もありますので、その場合には解約をしたり、ただちょっと広域流域という単位で全山というのはなかなかちょっと考え難い事態です。大きな災害などあった時にそういうものが散見するというようなことをシートの中に書く場面があるかもしれないという程度のものだと思っています。

今回の場合は、広域流域の全体で該当するものはないという事です。

そうすると、技術的判断のレベルで長伐期化は無理だろうというような事が出てくることはあまりないのではないかと思います。出るとしたら、今例えましたような大災害の時ですね。

座長 例えば、森林・林業再生プランの方で長伐期化に持って来る所と短伐期で回すという判断基準が一方ではあるかと思うのですが、例えば台風が通る所で樹高が高くなると倒れやすくなったり、そういった所はあまり長伐期には向かないとか、色んな判断基準を踏まえて長伐期化という事を考えていくということではないのですか。

研究所 基本的には長伐期に持っていく方針です。

事務局 長伐期か短伐期かという施業の選択が出てくるエリアがあるとすれば、水源林造成事業地というよりは、効率性を指向する所。直接支払いを使って路網を入れて、効率的にやってそれで改善させていこうという場合に、所有者の経営戦略として短伐期でもいいじゃないかというのが当然あり得ると思います。

この事業地に関して言うと、おしなべてという事で言えば、奥地の水源地域なので、水源涵養機能の長期的な発揮という事も考えた場合には、長伐期化が一般的であろうし、そこを乗り越えて契約をやめてしまおうかという感があるとすれば、大災害ですとか極めて特異な例になるのではなかろうかと思っています。

座長 そうしますと、この50年生の所での評価基準としては、そういう大災害が起きたか起きないかっていうようなチェックくらいになってしまうわけですね。

事務局 そうお考えいただいた方がいいという事で、特に水源林造成事業の特性という性格を考えると、そういう視点からももうどうしてもこれをこのまま維持しても水源涵養機能に支障が起こるという場合には、もう一度新しいものを作っていくという事につなげていくべきだと思っています。

再生プランはどちらかというと今でさえ2,000万m<sup>3</sup>の未利用資源が残っているので、それをなんとか市場につなげて、資源循環というよりは、山元に利益を返して間伐をかなり重点的にやりましょう、という事で直払の制度も間伐主体に進めていますので、全く皆伐を外しているわけではありませんけれども、基本的には間伐主体で市場につなげていだけで自給率の5割というところは満たしていけるのではないかと。

ただそのための色んなパイプが皆細っていますので、それを全部太くしようという趣旨ですので、そちらがメインになっているもので、カバーできない部分をセーフティーネットとして国が支援する。その時は水源林造成事業であり、

治山事業であり、国有林でありというようなこととなっております。

座長　　そうしますと、あともう一箇所、30年生の評価ですが、10年生の所はきちんと成林しているかどうかという点が一番大事かと思えますけれども、30年生の所の評価基準としては、間伐が適正に行われているかや、なにかこの段階での目標とする生育状態であるとか、気象害であったりなどといった事も一方ではあるかと思えますけれども、適切な管理が行われているかどうかという点も一つの契約を継続していくべきかどうかという基準になると思います。

今回のシートでいくと、そのような情報というのはあまり出てこなく、生育状況だけであり、例えば蓄積だけを見ていくと、間伐しない方が大きくなるという事になるわけですね。

それは胸高直径との関係もあるわけですが、今回10年、30年、50年というある節目ごとに適切な評価をしていくという方向で変えてきているわけですが、その時何を見ていたのかといったものも少し整理していく必要があるかと思えます。

事務局　　大事なお指摘だと思います。

今回、よかれと思って組み方自体を変えた初めてのスタイルでございますので、穴の中が埋まりきれていないかもしれないです。そこはよく費用対効果の費用対効果という言い方をするんですけど、より効率的な作業をしながらも有益な情報が引き出せるような評価の視点を順次足していくなりというのが必要だと思いますので、重ねて毎年よりよいものになるようにですね、ご指摘いただければと思っています。

こういう技術的なアドバイス、こういうのも見たらいいんじゃないかっていう議論を例えば3年、5年やっていくと、だいぶいいものになっていくと思えますので、これは入口だと思っていますので、宜しくお願ひしたいと思えます。

座長　　今回ののは完成品であるというふうに理解はしておりませんので、これから良くしていく方向で一つは全ての森林に植栽をして下刈とか管理をされていくわけで、適当な時期に適切な作業をしていく中で、その時の記録というのは、事業所にあるわけですね。税金を使う上で決裁をしたそういったデータっていうものを評価に反映していくということはできますか。

このためだけに調査をするのではなくて、こういう状況だから間伐を入れますということで事業化されるのではないのですか。順番にやっていくだけという事ですか？

事務局　　一応、整備状況見て何年か後のもちろん本当の基準が基準になるのは7年おきとか8年おきとかっていうものはあると思うんですけども、それは当然整備状況を見て判断をしていくわけで、施業の履歴はもちろんございます。

座長　　それぞれ、事業所の方で日々の作業をされている中のデータを蓄積していく事によってこのデータが出来上がるというのが、一番最終形と思っているのですが、評価の為だけに限られたサンプリング調査をするという事ではなくて、日々作業されているわけですので、そのある数値だけをためる事でデータができてくるというのが評価の為の評価ではなくて、日々やられている事をきちんと作業されていると思えますので、それが数字などで表れてくるというのが一番好ましいと思うのですが、なかなかどういったふうなデータを入れていただくかというのは難しいでしょうか。

事務局 大変温かいご指摘だと思うのですが、国有林で現場を持ってやっている時にも、除伐のところまでは、同じような形で経過年数などで予定通りに実施し、一年遅れるともう一年は最優先でそこをやってという事になるが、間伐については、いつ実施するのかという時期をどう見極めるのかという事が悩むところですね。

基本的には基本となる何年後、何年後だからというように順々に並んでいるものを順々についていう事なんですけれども、決して予算がそのようにきちんとつかない部分があるのと、山の一年の生育がそんなに今年やらないと大変だという事ではないのでその判断がございまして、先生がおっしゃるように通常の施業管理として貯められているデータを元に、こういう評価にそこが反映されていくような仕組みがあればという事ですね。

研究所 30年、50年というのはですね、実はその時期にですね、間伐の判断をする為に森林調査という調査をしている。

そのデータをもとにこの今回の資料を作成をしており、その中で優先順位を付けて間伐の判断、順位づけをしていくということです。

座長 そうすると、わりとかなりの数の森林を調査、サンプリング調査、標準地を作ったの調査になるわけですが、それが反映されているということですか。

研究所 そういう事です。

資料の林齢、樹高、胸高直径、材積のデータは森林調査の標準地のデータが使われております。

座長 そうすると、日常業務の管理データが活かされていると。

研究所 そうです。

座長 この為だけにやっているわけではなくて、それは非常にいい。

研究所 この評価の為に調査するのではなくて。

事務局 業務上、必要な調査があって、それを活用していると。

ただ、先ほどお話しがありました、日々の施業履歴が自動蓄積していくシステムになっていると、それは現行はなっていない、おそらく莫大な投資もかかってなかなか理想形、例えば今始まった事業であればそういう設計をするんだと思うんですが、おそらくそうはなっておりません。

個別の下刈をやるたびに調査をしますけれども、一個一個が自動的に蓄積され、全部伝えていくというシステムには現行ではなっておりません。

研究所 履歴は残っているんですが、入力はできてない。

研究所 例えば、昭和36年に10ha植えました、そのうち下刈は8haやりましたなどのデータはあるのですが。

事務局 紙カルテですね。

研究所 正直、昭和36年からですので、おそらく膨大な時間がかかると思います。

委員 今の話に関連して資料8-3の1ページのグラフなんですが、民有林面積に占める未立木地の割合と民有林における保安林の面積の割合っていうのを出して下さっているんですけども、これは事業の事を考えたら保安林における無立木地の、保安林に占める無立木地の割合のデータが欲しいのですが。

その元となっている農林水産省の世界農林業センサス、林野庁の森林資源現況どっちかがどっちかに吸収されるような形でやってるなど難しい背景も伺ったのですが、やっぱりそれもあった方がいいのではと思います。

事務局 残念ながら申し訳ございませんというのが結論になってしまいます。

属地でいきますと、森林計画がありまして、その下に属地レベルで森林調査簿という簿冊があり、県の単位でのデータがありまして、それでこのセンサスができていく構造になっており、保安林と無立木地の連動という事を見ようとすると、森林調査簿レベルまで分解して再集計しないとでない。

それが、その昭和40年代からずっと連続して生データがあれば組み替え集計という手続がありまして構成上必要だから図書になっていないんだけど生データからこういう集計をやってほしい、というお話があったので、統計上の事お願いしてやったんですけど、生のデータベースがそういう構造になっていないので、残念ながらちょっとそれとそれとの組み合わせはできなくて、だからある流域の中で割合と割合を掛け合わせた時に確率的に言うとする、この位重複しているという想定ができるかもしれないが、実際にそうかどうかの検証はできないので残念ながらできません。

それがあるといいというのは分かりますが、基となる資料がそのような構造になっていないためわからないということです。

研究所 以前まで保安林整備臨時措置法という法律に基づいて保安林整備計画という計画を作成しておりました。

その時代は保安林をこれからどのように整備していきますかという中にこの水源林造成事業で整備すべき面積がどれだけというのを県で調査し、そういう全国の統計があったのですが、保安林の整備もある程度できたという事で、保安林整備計画自体がもうなくなってしまってますね、今はそういう全体の計画というものが曖昧になっている。

座長 実際にこの事業の対象になる所は、保安林に入れる予定地の所も入るわけですよ。

ですから、今、保安林に指定されている無立木の所だけでなく入れるという約束の見込みでやるというのも入っており、今回44の流域の中でどのくらいやらなければならないものが残っているのかという数字は持ってた方がいいのではと、そうしないと、この事業はいつまで必要なのかというのが出てこないと思います。

事務局 マクロでいくと実は51万haという目標面積というのがありまして、それは今、研究所からお話がありました保安林の整備計画があった時代に定期的に5年に一回、10年に一回、調査した数値の最後の数字というのがあるのですが、それが今私どもの事業で46万ha植えてきて、差でいくと6万haの残りがあったその属地の貼り付けがあるものではなくて、全国でという潜在的なものなので、流域別に見た時に相場観としてこんな程度のものというのが表現できるかどうかという事ですね。

そこは今後、どういう手法があるのかも含めてまた検討させていただければと思います。

座長 例えば今の図1で最近、熊本で増えてきている伐採したけど植えないというようなものをこの事業をまたやるという事はあるのですか？

事務局 難しい問題ですね。

ご意見は色々なところでお聞き受けしますが、現時点ではそこが水造の対象地なのかというところの原則論があり、まだそういうところはできないという事です。

座長 今後どのように評価していくかというところですが、30年、50年は森林調査をされるのでそのデータで評価ができ、10年生のところは成林しているかどうかというものは除伐の時にでもしていますか？

事務局 今回の評価の為に全箇所見に行って遠方から目視や現地調査をしてきております。

座長 10年くらいまでには除伐をされているのですか？

研究所 実施するのは多少あると思いますけれども、実施しているものもあれば、していないものもあります。

座長 そうすると遠景で見て植栽木が目立っていればOKという形でしょうかね。

研究所 10年生で広葉樹が目立つようだったら成林が難しいと思います。

事務局 今回の評価とは直接結びついていないと思うんですけども、下刈を最後に実施する年に今後は必要あるかないかという技術的判断というのはやっぱり当然あります。その数年後という状況で評価の該当のところはもう一度見てという事でございます。

座長 そうしますと、下刈は抜けたというぐらいの評価になるという理解でよろしいですか？

とりあえず、成林する見通しが立ったという評価ですか。

そうすると、今回、10年、30年、50年というステージについては適切であるという理解でよろしいですか。

実際に評価シート作っていただく過程で、外に説明する意味合いからもデータを取る方からもいいのではないかと思いますので。

それで、全体的に見ては全てのB/Cが1を超えているという事で、いずれも継続という理解で評価にあたるという事でよろしいでしょうか。

事務局 はい。そういう方向で考えております。

座長 特になにかご質問ございますか。よろしいですか。

委員 初歩的な質問なのですが、例えば広葉樹化した山になった時に、森林所有者が植えてほしい、水源涵養機能としては費用対効果の面で上がるのかもしれないですけど、例えばそこに山林所有者の意向というのは入ってこないのです

か？

例えば広葉樹化しているから水源涵養機能は上がってますよと言われるけど、それはやっぱり生産性を重んじた山作りをしたいと言われた時の対処というのほどのように考えられているのですか。植えるという方向が果たしてあるのですか。

研究所 基本的には、植えないという事で合意いただきたいと思います。

研究所 水源涵養機能とすれば広葉樹がきちんとそれなりの山ならば問題ないのでという事を説得するという事です。

座長 それは一度植えたがだめだったというその結果であるということですか。

研究所 そこには原因があるので、それを取り除けばですね、次回も成林する可能性はあるんですけども、それが非常に難しい結果として出てきているんで、それをご説明してご理解いただくという事がやっぱり一番大事ですね。

委員 では、今のところ広葉樹化している山については、おしなべてそういう理解が得られているということですか。

研究所 そうですね。

座長 土地が悪い場合とシカの場合でも、シカの場合はどういうふうに評価するのですか。お金をかければできるわけですよね。

研究所 ですので難しいですよ。シカも絶対的にネットで防御ができるというわけでもないですしね。

座長 ネットを作っても見回りなども必要になってきますしね。

研究所 もちろん、補植や改植という制度もありますので、例えば、強風で苗が倒れたりした場合にはそのままほっておくという事ではなく、所有者の方と協議をして補植や改植をするという事もあるわけですけども、得てしてここまで来たものはですね、なかなか原因が明確になっていくとなかなか補植や改植で対応できないものについてはこういう形でやっていくということです。

委員 はい、ありがとうございます。

委員 去年、私、確かこの場で資料が無機的で伝わってこないという事を申し上げた記憶がございますので、今年は素晴らしくなったと思います。これは関係者ご尽力に感謝を申し上げたいと思います。ありがとうございました。

座長 関連事業の整備状況において、実際にこういったものを反映したような施業が行われる可能性はあるのですか？例えば複層林化とかですか。

事務局 基本的には林野庁の方針と同じような方針かどうかということをお示ししております。

座長 では、同じような方針ということですか。

事務局 地域の方針と異なった場合には、変更が必要ということです。

**(資料10説明)**

座 長 最終的にはこういうチェックシートによってコスト削減ほどのくらい果たせたかといったようなものをまた数値で示していただく事も必要かなと思っております。

そういった色々な取り組みをされている事の効果を見えるようにしていただく事も大事かと思えます。

座 長 以上で議事の方、よろしいでしょうか。

それでは、事務局へお返しいたしますので、宜しくお願い致します。

事務局 では、全ての議事が終わりましたので、事務局から連絡事項をお伝えさせていただきます。

検討会終了後の記者対応等については、事務局の方で一元的に対応させていただきますという事です。

また、本日の検討会の速報につきましては事務局の方で責任をもって取り纏めさせていただいて公表させていただきますと思っております。

また、議事録につきましては、事務局で案を作成いたしまして皆さんにご覧いただいて必要な修正を行った上、また座長の了解をいただいた上でホームページに公開をさせていただきますと思っておりますので宜しくお願い致します。

それでは、長時間ありがとうございました。

これを持ちまして平成23年度評価技術検討会を終了させていただきます。

どうもありがとうございました。

以 上