

平成 30 年度水源林造成事業等評価技術検討会議事録

1 日 時：平成 31 年 2 月 28 日（木）13：30～16：00

2 場 所：農林水産省 本館 7 階 第 3 特別会議室

3 出席者：

委員

信州大学学術研究院農学系 教授

植木 達人（座長）

特定非営利活動法人森林をつくろう 理事長

佐藤 和歌子

京都府立大学大学院生命環境科学研究科 准教授

平山 貴美子

東京大学大学院農学生命科学研究科 准教授

吉岡 拓如

林野庁

整備課長

矢野 彰宏

国立研究開発法人森林研究・整備機構

森林整備センター所長

大山 誠一郎

総括審議役

小山 富美男

4 議 事：

【事務局（藤田補佐）】

それでは定刻となりましたので、只今から平成 30 年度水源林造成事業等評価技術検討会を開催致します。検討会開催にあたりまして、林野庁整備課長の矢野より御挨拶を申し上げます。

【矢野課長】

整備課長の矢野でございます。委員の先生方におかれましては、年度末のお忙しい中、本検討会にご出席頂きまして誠にありがとうございます。また、昨年の秋の現地検討会の方にもご参加頂きまして、重ねて御礼申し上げる次第でございます。

森林林業政策につきましては、昨年のこの場でも少しご紹介をしていましたけれども、いわゆる新たな森林管理システムを導入するための森林経営管理法がいよいよ来年度から施行されるということでございます。また、現在国会で税法が審議されておりますけど、これが通れば長年の懸案でありました森林環境税も来年度から譲与がスタートされるという状況でございまして、併せて林業の成長産業化、それから森林資源の適切な管理に向けて非常に大きな節目の年になるのかなという風に思っております。

それからもう一つ、昨年は非常に大きな災害が連続して発生した年でございました。7 月豪雨、それから度重なる台風、それから北海道胆振東部地震ということで、全国各地で多くの被害が発生したところでございます。年々こういった災害が激甚化しているということで、昨年、政府の方で、いわゆる重要インフラの緊急点検というのを全省庁行いました。林野庁でいえば治山施設・林道、それから森林ということで、これを踏まえて対応するべき所につきましては、3 か年で緊急対策を実施するというので、これに必要な補正予算も措置されている状況になっております。

こういった状況の中で、水源林造成事業につきましては、奥地水源林の造成、整備を図るということで非常に重要な使命を引き続き担っていくということとされておりますので、事業の透明性、それから客観性の向上を図りつつ、より効果的・効率的に事業を進めていく必要があると考えてございます。そのためにも本日の検討会が重要な機会であると認識をしておりますので、各委員の皆様方からは是非忌憚ないご意見を賜りますようお願いを申し上げます。本日はどうぞよろしくお願いいたします。

【事務局（藤田補佐）】

それでは事務局より委員の皆様方をご紹介します。信州大学学術研究院農学系教授の植木委員です。

【植木委員】

植木です。宜しくお願いいたします。

【事務局（藤田補佐）】

特定非営利活動法人森林をつくろう理事長の佐藤委員です。

【佐藤委員】

佐藤です。宜しくお願いします。

【事務局（藤田補佐）】

京都府立大学大学院生命環境科学研究科准教授の平山委員です。

【平山委員】

平山です。宜しくお願いします。

【事務局（藤田補佐）】

東京大学大学院農学生命科学研究科准教授の吉岡委員です。

【吉岡委員】

吉岡です。宜しくお願いいたします。

【事務局（藤田補佐）】

なお富士大学の岡田委員におかれましては、本日ご都合によりご欠席となっております。続いて林野庁からは矢野整備課長です。

【矢野課長】

よろしくお願いいたします。

【事務局（藤田補佐）】

同じく整備課の鈴木森林資源循環施業推進官です。

【鈴木推進官】

よろしくお願いします。

【事務局（藤田補佐）】

国立研究開発法人森林研究・整備機構森林整備センターの大山所長です。

【大山所長】

大山でございます。宜しくお願いします。

【事務局（藤田補佐）】

同じく小山総括審議役です。

【小山総括】

小山でございます。宜しくお願いいたします。

【事務局（藤田補佐）】

山中審議役です。

【山中審議役】

山中です、よろしくお願いします。

【事務局（藤田補佐）】

中村森林業務部長です。

【中村部長】

中村でございます、よろしくお願いします。

【事務局（藤田補佐）】

最後になりますが、私は本日の司会を務めさせていただきます林野庁整備課業務管理班担当課長補佐の藤田です。よろしくお願いします。

次に本日の配布資料の確認をさせていただきます。お手元にファイルに閉じた青いファイルがございますけども、資料ナンバーで1から25までのタグが付いています。また、その後に参考資料として1から6と付いております。資料の6から19が期中の評価、そして20から24が事前評価、そして資料の25が完了後の評価となっております。また資料5に後程矢野課長から説明させていただきます、林野行政の行政をめぐるトピックスがございます。

それでは議事に入りたいと思いますが、今回委員の皆様におかれましては再任でございますけれども、新たな任期での委員委嘱による開催となりますので、議事に入る前に座長を選出したいと思います。本日の資料4の水源林造成事業等評価技術検討会運営要領の第4 検討会の座長 において、検討会を統括するため、検討会に座長を置き、互選によりこれを定める、とされております。どなたか意見はございませんでしょうか。

はい、平山委員をお願いします。

【平山委員】

前回までの座長を務められ、森林施業や経営のご専門でいらっしゃる信州大学の植木先生にまたお願いしたいと思いますが、いかがでしょうか。

【事務局（藤田補佐）】

植木委員というご意見がございましたけども、みなさんよろしいでしょうか。

それでは座長に植木委員をお願いしたいと思います。植木委員におかれましては以降の議事、進行をよろしくお願いいたします。それでは座長席の方にお座り頂けますでしょうか。

【植木座長】

それではよろしくお願いいたします。昨年の秋に四国で現地検討会をしましたが、色々な勉強をさせて頂きました。それに関しても色々気づきがあったという風に思っております。そういったことも振り返りながら今日の検討委員会、時間内で何とか終わるよう進めさせて頂きますので、ご協力の方をお願いいたします。

それでは早速議事に入らせて頂きます。まず、最初に本日のスケジュールについて事務局の方からご説明頂きます。よろしくお願いいたします。

【事務局（藤田補佐）】

本日の予定につきましてご説明をさせて頂きます。

まず議論に先立ちまして、水源林造成事業を巡る諸情勢の情報提供といたしまして、矢野課長より資料5に沿って現在の森林林業政策の動向について説明をさせて頂きます。

続きまして本題に入りまして、資料6から19に沿って平成30年度に実施する期中評価について委員の皆様のご意見を伺います。さらに休憩を挟みまして、資料20から24に沿って平成31年度事業実施に係る事前評価について委員の皆様のご意見を伺います。最後に資料の25に沿って、平成30年度の完了後の評価について委員の皆様方のご意見を伺うことになっております。

本日の検討会につきましては16時までの予定としております。よろしくお願いいたします。

【植木座長】

それでは予定に沿って進行させて頂きます。まず水源林造成事業を巡る諸情勢についてということで、事務局よりご説明をよろしくお願いいたします。

【矢野課長】

それでは、私からご説明をさせて頂きます。資料5をご覧ください。

水源林造成事業を巡る諸情勢ということで、今回は昨年12月に概算決定されました31年度の林野関係予算、それから現在の国会の方に上がっております国有林の改正法案ということで、情報提供というのも含めて今日はお話させて頂きたいと思います。15分程ということですので、その中でお話をさせて頂きたいと思います。

まず、表紙をおめくり頂きまして、1ページ目が31年度の林野関係予算の重点事項ということでございます。まず大きな題目としまして、林業の成長産業化と生産流通構造改革の推進というものが上がっております。

成長産業化はここ数年掲げておりますけど、特に川中・川下の部分の生産流通構造改革も31年度予算ではかなりスポットを当てて予算ができていく形になってございます。以下、主な中身が

書いておりますけど、まず①の林業成長産業化総合対策でございます。これは平成 30 年度からこの形で始まっておりますが、基本的には川上から川下まで、トータルで様々なメニューが入っておりますけど、基本的な考え方としましては、先ほどもちょっと申し上げましたが、いわゆる新たな森林管理システムとそれから森林環境税の創設ということで、これらを踏まえた林業の成長産業化、それから森林資源の適切な管理の実現というところに向かって予算立てをしているということになってございます。

この①の中には下のア、イ、ウと 3 つほどございます。まずアの部分は、ここは川上が主体のメニューとなっております、基本的には木材を出していくということで資源が成熟してきた森林を中心に路網整備をして間伐をして、主伐をした後は再造林していくという風で、合わせて高性能機械の導入ですとか、川下の部分の加工技術ですとかそういったものの中に入っております。それから最近話題になります、スマート林業の促進ということで、今農業の方が少し先行しておりますけれど、ロボット、AI、ICT といったような形の技術を林業の中にも取り入れていくというようなメニュー。それからウは主に川下の部分ですけど、特に CLT 等の木材の新たな需要拡大、それからいわゆるサプライチェーンの構築に向けたマッチングとかですね、そういったような川下のメニューが入っております。

それから②は合板・製材・集成材国際競争力強化対策ということで、こちらは補正予算でありますけど、392 億円という額が措置されております。これはいわゆる TPP、それから日 EU EPA が発効しているという状況で木材製品の国際競争力を強化していくというためのメニューが入っております。一つは川上側からですね、安定的に原料を供給していくための路網整備、それから高性能機械の導入、それから川下側が国際競争力の強化ということで、加工施設の大規模化、高効率化、あるいは高付加価値品目への転換といったような支援メニューが入ってきます。合わせてクリーンウッド法とか公共建築物の支援が入ってくるということでございます。

それから③はいわゆる森林整備事業の公共事業でありまして、1,221 億円、それから補正で 182 億円が措置されております。主に造林間伐、路網整備といったことが、ここで挙がっている訳でありまして、今回の評価対象であります水源林造成事業もこの中に入っている関係でございます。

次のページにいきまして、まず④が人材育成の関係ですね。従来からやっております緑の雇用等含めた「緑の人づくり」の総合支援対策という形で今回メニューができております。それから⑤が森林・山村多面的機能発揮対策、それから⑥が先ほど申し上げました色々な災害対応ということで、今回は治山事業に 606 億円、補正で 143 億円ということで、こちらは公共事業ですけどついております。それから花粉発生源対策の推進事業、それから地方の裁量で使う交付金といった形が主なものになっております。

それからもう一つ大きな項目立てされておりますのが、重要インフラの緊急点検等を踏まえた防災・減災、国土強靱化のための緊急対策ということで、これが先ほどご説明申し上げた 3 か年でやっていくための緊急対策のための予算ということでございます。上が治山施設関係の緊急対策、2 番目が森林関係の緊急対策ということで、この②の方には水源林造成事業も入っているということになってございます。3 か年度でやるということで、初年度ですね、30 年度分の予算が、この右に書いてあります補正予算で措置をされておまして、それぞれ治山が 131 億、森林が 41 億、それから来年度、2 年目分の 31 年度の方は 31 年度の当初予算ということで、それぞれ 250 億と 192 億ということで、もう一年ありますので、おそらく平成 32 年、平成というかどうかですけど、再来年度予算ですかね、その当初にも同じ様な形で予算が計上されているという風に考えております。

額をひとまとめにしたのが3ページの方の表でございます。真ん中に31年度の概算決定額、その横に30年補正、1次補正、2次補正ということで一番右に総計ということで書いてございます。補正予算が主に繰り越しで使われることが多いということで、この一番右の額がですね、来年度主に林野関係に使われる予算の額ということで考えていただければ結構かと思います。

今回の特徴としては、31年度概算決定額の真ん中のBという欄にですね、臨時・特別の措置という欄があります。これが先ほど申し上げました緊急対策等に対応していく予算というものがこの中に入っております。

森林整備関係30年予算が1,203億、今回31年度の当初予算が1,221億、それに臨時・特別の措置192億が加わりまして、当初予算として1,413億円ということで、117.4%という数字になっております。治山もそうですが森林整備も林野公共事業、ここ数年ですね、ずっと対前年100ということで予算が来ておりましたので、しばらくぶりにこの予算が上がったということで、それは主に臨時・特別の措置によるものですが、これが当初予算に組まれたことが一つの特徴かな、という風に思っております。

そして補正ということで、一番下に災害復旧等事業費というのがありますけど、ここが主に今年起こった色々な災害の対応ということで、一次補正で416億、二次補正で168億というものが措置されてございます。

それから後ろの4ページ以降は、それぞれの予算ごとのいわゆるPR版というものですので、またちょっと時間があるときにご覧いただければと思いますが、水源林造成事業に関わる部分だけちょっとご説明させていただきますと、4ページの森林整備事業の部分です。この左のところにあります、間伐や路網整備、再造林等と台風等の気象害を受けた被害森林や奥地水源林等の整備ということになっておりまして、まず1の方は右の方の絵をご覧くださいと、この丸で囲ったような、いわゆる伐期に来ているような森林が多い様なエリアを、森林資源が充実した区域としてくりまして、その中に林業生産基盤整備道と言っておりますけども、いわゆる幹線となるような林道を通して、そこからですね、支線としての林道専用道それから、林業機械が通るための森林作業道、こういった路網のネットワークを作っていこうということで、そういった路網整備に関わる予算、それから当然そこで行われる施業、間伐、それから主伐後の再造林といったようなものが、この中に入っております。

併せて来年度から路網整備のための航空レーザ計測にかかる予算もここで見れるという形に拡充をしているところでございます。下の2番目のところに奥地水源林等の整備、これが下に書いてございます、水源林造成事業252億円というのが今回の水源林造成事業にかかる来年度の予算額ということで、他の公共事業と同様に、前年よりも増額というような形になっているというわけでございます。

それから申し訳ありませんが、ずっと飛びまして、PR版の最後になりますけど、18ページです。森林の緊急対策ということで、先ほど重点事項のところでご説明した、いわゆる3か年対策の予算がそこに書いてあります。1番目に森林整備事業、この中に下にあります森林研究・整備機構、森林整備センターが実施します水源林造成事業が入っております。上に書いてあります予算の191億円っていうのが31年度の、それから下の補正でついている41億というのが今年度のということで、実質的には合わせて来年度執行されるという形になろうかと思います。これは基本的には山地災害の恐れがあるような地区で、治山施設の点検等をやることと合わせてその周囲の森林で緊急的に整備が必要なところと一緒に合わせて整備をしていくという形で全国2,000か所くらいで対象箇所があるというところでございます。以上が簡単でございますけども、来年度の予算と今年度の補正予算の概要ということでございます。

それから続きまして 19 ページから国有林の関係の法案を少し付けてございます。この法案は、ずっと検討されてきておりましたけど、2 月 26 日一昨日に閣議決定をされまして、現在国会の方に提出をされているというものの概要でございます。この資料は先週開催されました林政審議会でも使われた資料でございます。まず最初のページは法の概要ということでちょっとわかりにくいので、申し訳ありませんが、一番最後に 1 枚カラーの、22 ページに全体を書いた紙がございしますので、そちらでちょっと説明させていただきます。

まず、そもそもこの法律は国有林野の管理経営法を一部改正す法律ですが、背景としましては、前段でも申し上げました、いわゆる森林経営管理法が来年度から施行されるということで、これ民有林を対象に、いわゆる管理不十分なところを手当していくという法律ですけれど、これを円滑に実施していくという時に、いわゆる受け手の、今まで所有者が手を放すような森林を受けていただく意欲と能力のある林業経営者と呼んでおりますけど、そういった方々を育成していく必要があるということで、民有林だけでなく国有林サイドからもこれを補完する形で少し仕組みを作っていくことが必要だろうということで考えられているということでございます。

国有林の方は今まで一定の木材供給をしておりますけど、今後、国有林だけじゃなくて日本全体で木材生産量が増えていくという形になりますけれど、国有林の中で今後増えていく部分について、一部、あとでご説明するような仕組みを入れていこうということで、今の入札に加えて、一定期間安定的に原木を供給できる仕組みを拡充していこうということでもあります。

改正の概要という真ん中の箱の中に絵が書いてありますけど、上段一番左に民有林と書いてありますけれど、これが新たな森林管理システムということで、先ほどもちょっとご紹介した部分の仕組みでございまして、森林所有者が手を離されるというものについては市町村が意欲と能力のある林業経営者に仲介をしてですね、まとめて仲介をしていくということになってまして、一方林業経営に適さないという部分は市町村が森林環境税等を使って、自ら公的に管理をしていくという流れになっておりますが、特にこの上の部分が意欲と能力のある林業経営者の方が、しっかりこういう森林の受け手となって施業して頂くために、国有林の方からもやはり一定の安定的な事業量がないと経営が安定しないということで、国有林材をですね、長期安定的に供給していくという仕組みをここに付加していこうというのが下の箱でございます。

下が国有林の部分ですけれど、左に絵がありますが、現行はご案内かもしれませんが、国有林の場合は、主伐部分は主に立木販売で実施を致します。ここに伐区 A, B, C, D と色がついておりますけれど、例えば伐区 A を立木販売すると、例えば伐区 A 単位でですね、入札に公売にかけて A 社が落とします。2 年目伐区の B を公売に出します。そうするとまた A 社が落とすかもしれませんけれど、別の会社が落とす。C, D と。年ごとにですね、こうやって入札をしていくというのが、今の基本的なやり方であります。これですと入札の結果次第でですね、中々安定的に事業量を確保できないということで、付加する仕組みとして②の方、右側の方ですね、このいわゆる伐区 A, B, C, D といったあたりの、この一連の団地を作ってですね、ここの部分を一定期間安定的に伐採できる権利を与えるというような形で、この上のカッコに書いてありますけれど、今後の供給量の増加分でこういった仕組みも合わせてやっていくと。そうすると長期に事業量が見通せるということで、例えば機械の購入ですとか、あるいは人の雇用ですとかといった面でも、この林業経営者の方にメリットがあるんじゃないかという形になっております。合わせて下に 2、3 とありますけれど、こういった経営者の方々を積極的に支援するという意味でですね、木材安定供給の確保に関する特別措置法と信用基金法の改正が合わせて実施されると。これ、金融上の措置ということで債務保証ですとか、資金融通について支援していくという内容になってございます。

最初のところに戻って、19 ページで若干補足的にポイントだけ説明させていただきますと、法

案の概要ということで書いてあります。まず樹木採取区というですね、これは先ほどの色でくくっていたエリアを樹木採取区といった形で設定をするということで、基本的には数百 ha 程度と聞いております。樹木採取権というのを、これはその期間で採取できる権利ということで、ここに存続期間が 50 年以内と書いてありますけど、これは上限というか最長ということで、基本は 10 年程度ということで、対応していくと聞いております。

さらにこうして樹木採取権の設定を受ける者の条件ということで、3 の (1) に書いてありますけど、②のところ、特に国有林からこういった形で大量に木材が出るってということになりますと、民有林を圧迫してはいけないということで、基本的には川中、川下の事業者とですね、きちんと取引関係を確立して、その新たな需要に向けていくという様な人に対してこれをやっていくというのが立て付けになっているということでございます。

次のページに行きまして、樹木採取権の設定の公募をして選定していくという形になりますし、樹木採取権実施契約の締結ということで、(4) の②に書いてありますけれど、またこのエリアであればですね、どんなふうに木を伐ってもいいということではなくて、ここに書いてあります、現行の国有林の伐採のルールに則ってやって頂くということで、皆伐は上限およそ 5ha と、そういったルールは守って頂くということになってます。

それから、安定した権利を設定するということで 4 番のところですけど、樹木採取権の設定の対価として権利設定料というものを徴収するということ。

それからそれぞれの伐区で樹木を伐採するときには、樹木の対価として立木代ということですけど、樹木料を納付するというような仕組みになってます。当然ルール違反をすれば取り消し等の処置もあるということと、あと 6 番に書いてありますけど、再造林していくことが大事だということで、再造林まで基本的には主伐と一緒に、いわゆる一体的に行って頂くような仕組みにすると。ただ 2 代目の造林については、造林木は国の資産になりますので、その作業をやって頂きますけれど、植えた後の管理は、国がやっていくというような仕組みになっています。

最後のページに書いてありますけど、施行期日は平成 32 年 4 月 1 日ということで、国会で法案が通れば、2020 年の 4 月施行を目指しているということです。ただこれは全国の国有林でどこでもやるということではなくて、とりあえず全国 10 か所程度からスタートするという風に聞いてございます。

水源造成事業と直接関係するということではありませんけれど、現在の林政をめぐる状況ということで、今回は情報提供させて頂きました。以上でございます。

【植木座長】

はい、ありがとうございます。情勢について説明頂きましたが、委員の皆さんで何かご質問、ご意見等ありましたらお願いしたいと思います。はい、平山さん。

【平山委員】

最後に全国 10 か所程度から始められるということなんですけど、どんな 10 か所か教えて頂いてもいいでしょうか。

【矢野課長】

これはまだ決まっていません。規模感としてですね、例えば全国で何百か所とかじゃなくて 10 か所。ただ 1 か所が数百 ha ということで、比較的大きいです。森林管理局は 7 つありますので、各局で 1 つとか 2 つとか、そういった感じになるかと思います。

【平山委員】

わかりました、ありがとうございます。

【植木座長】

他にいかがですか。はい、どうぞ吉岡さん。

【吉岡委員】

これ作業とかしていくに当たって、当然その区域の中の道を整備したいという意向を持ったりとか、整備していく必要があると思うのですが、その部分っていうのは費用は国が出すとか、誰がどうやってやるかということは決まっているんでしょうか。

【矢野課長】

林道みたいな基盤整備の部分は従来通り国がやっていくことになります。ただ、主伐する部分の搬出路とかですね、その主伐に伴う道づくりというのは、必要経費として立木代金から引かれる形になると。

【吉岡委員】

そうすると、その最初の 10 か所程度からスタートするにあたって、やっぱりある程度条件が整った林道が近いとか、林道が沢山入っているとか、そういったところから始まるっていうのが、そんなイメージを持っていますかね。

【矢野課長】

そうですね、ただどこでやるかっていうのは、その地域の、たとえば川下側の状況とかですね、あるいは川上側の道路の状況、色々なことが関係すると思いますので、地域でいろんな条件を考えた上で、最適なところに設定していくということで、それはこれからの作業かなと思います。

【吉岡委員】

ありがとうございました。

【植木座長】

他にありますか。いいですか。

じゃあ私の方から 1 点、教えて頂きたいのですが、樹木採取権で基本的には 50 年以内ということで、立木は、立木代金を支払うと。やるのは造林までということですね、その後の保育に関しては、下刈以降でしょうか、それ以降は国が見るとのことなんですけども、そうした場合に育林事業というのはやっぱりコスト的にはかなりかかります、ha 当たりになると大体、除伐、保育間伐が終わると、ha 当たり 200 万くらいかかるというような中で、そこから造林費を除いた、地拵代を除いたとしても国有林の負担というのがかなりのものになると、結果的には売の場合は立木代金そんなに高くはないと、その中で国有林としては経営上の問題として収支はどのように考えているんですか。

ある意味ではやっぱり産業政策だと思うんですけど、地元の強い伐採業者、あるいはそういったところに対するテコ入れだとは思いますが、結果的には国有林としては、今話を聞くだけで

は、どちらかといったら非常に伐採権を与えた場所における、収支においてはどうなんでしょう。赤字になるという話だけではないんですか。そういうことはありえないということですかね。

【矢野課長】

ちょっと私もこの法案については責任もってご説明できるような立場ではないのですが、基本的には国有林は計画に基づいて主伐なり再生林をしていきますので、例えばこの制度は無くてもですね、従前のやり方で基本的にはそれぞれやっていくというところを、今回まとめてやっていく部分でコストが下がりますよね。その下がった部分の一部を樹木の権利設定料という形で国の方に頂くという考え方になっていると思いますので、普通にやるよりは、コスト的には国有林側からしてもメリットはあるのかなとは思いますが。

【植木座長】

ただ、これを権利としてできる業者っていうのはある程度地域によって限られてくるような気もするんですけどね。やっぱり強い業者でなければこれはできないのかなと思うんですけども、そうではないもっと中小のレベルの素材生産業者にも、こういったものに参入してもらいたいということは多分あると思うんですよ。そういう場合には何か補助的な彼らに対する、中小に対する何か特別な有利な点、メリットを引き出すような対策っていうのはあるんですか。

【矢野課長】

大企業優先じゃないかとか、そういった話は多分、あちこちで説明している中でも頂いていると思うんですけど、その地域で例えば数百 ha と申しましたけれど、そういうものばかり作る訳ではなくて、仮に森林組合さんしかいないとかですね、そういうところであれば、それに見合った 10 年間でできる事業を設定するだとか、そういう風に聞いておりますので、必ずしも何万立方も生産できるような事業体だけしかできないようなロットにするわけではないと思います。

【植木座長】

ありがとうございます。これは今日の本題ではございませんので、あまり長くやる必要はございませんので、本題の方に移りたいと思います。よろしいですか。

それでは、期中評価についての議論に入りたいと思います。今年度の期中評価につきまして事務局の方から説明をお願いします。

【事務局（鈴木推進官）】

それでは資料 6 の 1 ページをご覧くださいと思います。多少長くなるかもしれませんがよろしくお願い致します。

まず今回のですね、期中評価の対象広域流域は、この図の赤く塗ってある 9 つの流域になります。次のページですけども、全国には 44 の広域流域がございますけれども、沖縄には水源林造成地はございませんので、5 年間で 43 の広域流域を回しながら期中の評価を行っていくという形となっております。

4 ページをご覧くださいと思います。9 つの流域があるのですが、網走・湧別川を除いてですね、それぞれ 50 年以上経過分、それから間伐段階ということで 30～49 年の経過分。それから保育段階ということで、10～29 年の経過分ということで、区分しております。網走・湧別川につきましては、10～29 年経過分しかございませんので、そのような形になっているという

こととございます。今回評価対象の契約件数が、総計で 3,506 件。面積が 93,265ha。除地を除いた区域面積が 77,189ha と非常にたくさんの評価対象があるということとございます。

5 ページに指標年ごとの生育状況のとりまとめ表がございまして、今申し上げましたように、たくさんの契約地がありますので、指標年を取り出して、その生育状況を取りまとめているということです。この取り出したところで、費用便益分析なども行うというような形になっています。ただし、ちょうどその指標年が無いとなると一番近い年で対応する形となっております。例えば一番上の網走・湧別川はですね、10 年ちょうどのところがありませんでしたので、18 年生のところで、評価をしているという形となっております。この表の見方ですけども、例えば網走・湧別川は元々評価対象 151ha あった内ですね、実際に事業を行った、植栽等を行った 112ha についての植えた木の生育状況ということでとりまとめたということです。生育遅れが 5%あります。植栽木が雪害にあつて、広葉樹林化したのが 5%あるという形となっております。ちなみに、他の流域について指標年 50 年、30 年につきましても、全部ではなくて、森林調査を 6 齢級以上で行っているんですけども、その数字をとりまとめたものとなっておりますので、ご注意頂きたいと思います。

全体的な生育状況の概要ですけども、主な広葉樹林化等の原因は、九州以外では雪害、寒害といった形、九州では風害というふうになっています。また、木曽川、紀ノ川、遠賀・大野川の 10 年経過箇所ではシカの被害、となっているところでございます。木曽川のシカの被害につきましては、岐阜県の本巣市ですとか、関市だといったところで、生育遅れとか、広葉樹林化の原因になっているところです。木曽川の 50 年のところの虫害は、松くい虫被害であります。このように被害のあったところは、後から入ってきた広葉樹の育成を図りながら針広混交林への誘導を図っていくわけですけども、こういった被害の原因につきましては、同流域内の契約地において同様の被害が出ないように、拡大しないようにですね、被害対策を行っていくという形をとってございます。

次の 6 ページになります。6 ページは費用便益分析結果となります。まずお知らせしておきたいんですけども、費用便益の算定方法の変更がございまして、1 つは計算の中に消費税をこれまでは含んでいたのですが、今回から含まないとなっております。この理由は、総務省の事業評価の点検というのがございまして、各省庁の事業を比べて点検しているんですけども、その中で消費税を含んで計算してるところと、含んでないところとあったという状況が明らかになりましたので、今回統一的に消費税を除くというような指示がございまして、そのような変更になっているという形でございます。

それから山地保全便益におきまして、土砂崩壊防止便益ということで森林の土砂崩壊を防止する機能を、これまでは砂防ダムの建設コストという形で代替をさせて便益の方を出しておりますけれども、国土交通省のデータが更新されないということがございまして、この便益をそのダムから土砂を除去するコストという風に見直しております。こちらの方が金額的には下がりますので、結果的には便益の数字が小さくなるというような形になってございます。

こうした見直しと、ここに参考で前回 5 年前の B/C も載せてございまして、5 年前と比べてですね、労働賃金が平均的に上昇しております、そういったこともありまして、全体的には今回の B/C の方が小さい数字となっておりますけれども、全て 1 を超えているということで、費用対効果の面では事業実施に問題はないのかなという風に考えているところでございます。

あと若干補足を致しますと、各広域流域で 50 年、30 年、10 年とこう比べると、10 年経過分が高くなっております。これは昨年もご説明あったと思うんですけど、評価の事業対象区域面積には、前生の広葉樹を残したところも含んでおります。10 年経過分の若い林分の方がそういった取

り組みを積極的に図ったものですから、同じ流域で比べると 10 年経過分の方が数字が高いという形になります。また、50 年と 30 年経過分を比べていただきますと、各流域とも 30 年経過分の方が低くなっておりますけども、30 年経過分は当初から長伐期を見込みまして、40 年たった頃に間伐を見込んで費用を計算しております。ところが 50 年経過分はですね、すでに 50 年経過してしまったものですから、40 年の時に間伐を実際にしておらず、費用が下がるということで、50 年と 30 年を比べると、30 年の方が低くて 50 年の方が高いといった形になっております。

なお、本日ご欠席の岡田委員の方からは、この費用便益分析の、先ほど申しました変更改定についてご説明求められたので、改めて電話致しまして、ご説明する予定としていただいております。以上が全体の概要でございます。

次からの個別の流域の区分ごとに見ていきたいと思っております。

まず資料 7 の網走・湧別川広域流域でございます。4 ページをめくっていただきたいと思っております。こちら個別の個表をつけております。網走・湧別川広域流域の状況ですけども、北海道東部のオホーツク海側に位置しまして、年の平均気温は 6℃、降水量は 900mm となっております。

本流域では玉ねぎや小麦などの畑作農業ですとか、ホタテなどの沿岸漁業が基幹産業となっております。森林はこういった農業用水の安定供給ですとか、河川の水質保全などの公益的機能が期待されているという形となっております。本流域では、前生の広葉樹等を活用した針広混交林の造成を行いまして、需要のコスト縮減等にも努めているということになっております。

契約件数は 1 件、面積 151ha で、トドマツを植栽しています。その事業費は 680,515 千円となっております。

こちらの費用便益分析につきましては 1.53 ということで 1 を超えているという形になります。

次の 6、7 ページを見て頂きたいんですけども、こちらに生育状況をつけてございます。若干、雪害で広葉樹林化、トドマツが広葉樹林化したところや、また生育の遅れがございますけど、その他については順調な成長をしているという形でございます。

以上を踏まえまして 5 ページの下の方に戻るんですけども、評価結果の案としまして事務局で付けているものですけども、必要性につきましては寒冷な気候下にある本流域の奥地条件不利地域において健全な森林の育成に向けた取組が計画的に行われているということから必要性が認められる。それから効率性につきましては費用便益分析結果が 1 を上回っている。

それから植林木の生長に支障のない後生の広葉樹等は保残するなど、針広混交林の造成を目指すことによりコスト縮減に努めることとしておりまして、事業の効率性が認められる。また、植栽地が順調な生育をしているといったようなことから事業の有効性も認められる、ということで案といたしましては継続が妥当としております。

この表の今言った評価結果欄の上の空欄が、この技術検討委員会のご意見ということで後程ご意見承りましてここにそれを記入して、この個表を公表していくという形になっております。

次に資料の 8 の馬淵川流域でございます。こちらの流域の 3 ページでございますけど、ここから 50 年以上経過分、それから 10～29 年経過分、30～49 年経過分と、それぞれ個表がございます。これまでそのまま説明いたしますと、どれがどこに書いてあるかわからない状況になるんですが、今回は記述がそれぞれの区分で変わっているところはアンダーラインを引かせて頂いておりますので、併せて参考に見て頂ければという風に思います。

この馬淵川の広域流域は、青森県の東部、岩手県の内陸北部にありまして、年平均気温は 9℃～10℃、年間降水量は約 900 mm～1,500 mm という形になります。本地域は積雪量が多く、それが

ら十和田・八甲田の火山噴出物による軽石などで構成されている、脆弱な丘陵地や台地が多くありまして、降雨等による土砂の流出・崩壊が発生しやすいという地域になってございます。

下の方ですけど本流域では、雪害等により造林木が減少し、広葉樹が侵入した林分においては、広葉樹の育成を図りながら針広混交林等への誘導を積極的に実施することにより、事業コスト縮減等に努めております。

契約件数は 57 件、事業対象区域面積は 4,208ha、樹種はスギ、アカマツ・クロマツ、カラマツ、その他となっております、総事業費が 25,754,607 千円となっております。

本事業の費用便益分析の結果は 1.17 となります。

10、11 ページをご覧になって頂きたいと思いますが、10 ページの写真の下にございますけれども、雪害等により広葉樹林化したところがブナが侵入しているということでございます。こういった雪害等あった所以外の植栽木につきましては順調な生育をしているという状況になっております。

次は 4 ページになりますけれども、評価結果の案でございますけれども、こちら気候が冷涼な奥地条件不利地で健全な森林の育成に向けた取組が計画的に行われることで引き続き事業を行う必要性が認められる、それから効率性につきましては雪害等により広葉樹林化した所は広葉樹林の育成を重点化していくと、それからまた間伐にあたっては、相手方の理解を得ながら列状間伐ですとか強度の間伐に取り組む工夫をするということで事業の効率性が認められる、また植栽木は概ね順調な生育をしております、事業の有効性が認められる、ということで継続が妥当という案にしております。

次に 6 ページが同じ馬淵川の 30～49 年経過分の説明になります。この区分におきましては、後生の広葉樹が入ってきておりますので、そういったものの育成を図って針交混交林の誘導を積極的に実施することによりコスト縮減に努めているところになります。

契約件数は 91 件、事業対象区域面積は 2,919ha、樹種はスギ、アカマツ・クロマツ、カラマツ、総事業費は 19,804,488 千円という形です。費用便益分析の結果は 1.13 となります。

こちらの写真と生育状況を 12～13 ページを見て頂きたいと思います。この調査を行った事例は、スギの植栽地ですけども順調な生育をしているということになっております。

7 ページの評価結果の案になりますけどこちらの先程 50 年生の 50 年経過分と同様に必要性が認められると、また効率性につきましても間伐にあたって、列状間伐、強度間伐などに努めることで事業の効率性が認められる。また、植栽木は概ね順調な生育をしている等から事業の有効性も認められるということですので、継続が妥当という案にしております。

続きまして 8 ページでございますけれども、同じ馬淵川の 10～29 年経過分でございます。

こちらは若い林齢になり前生の広葉樹がありますので、こういったものを生かした針交混交林の造成を図って事業コストの縮減を務めるというところになります。

契約件数 85 件、対象面積 1,262ha、樹種はスギ、カラマツ、その他でございます。総事業費につきましては、6,540,619 千円となっております。費用便益分析結果は 1.43 でございます。

14、15 ページ、こちらが写真と生育状況でございます。スギの造林地の例でございますけども、生育順調というかたちになってございます。

9 ページの評価結果の案でございますけども、必要性は先程と同様に認められます。それから効率性につきましては、植栽木の成長の支障にない後生の広葉樹は保残するなど、針広混交林の造成を目指すということとしておりますので、事業の効率性が認められる。また有効性も認めら

れますので、妥当という案にしております。以上が馬淵川流域でございます。

続きまして資料の9の阿武隈川流域になります。3ページに50年以上経過分を個表をつけております。位置は宮城県南部、それから福島県東部を包括しております、年平均気温は9～14℃。年間降水量が1,000～1,600mmとなっております。こちらの森林については、仙台都市圏の水がめという位置づけでございます。

本流域では、寒害等により造林木は減少して広葉樹が侵入した林分というのは広葉樹の育成を図りながら、針広混交林の誘導を積極的に実施するという事で事業コストの縮減を務めるということとしてるところです。

契約件数69件、事業対象面積は4,379ha。樹種はスギ、ヒノキ、アカマツ・クマツが多く入っております。総事業費が27,233,535千円ということでございます。

費用便益分析の結果は1.16でございます。

12、13ページをご覧になって頂きたいと思います。一部、寒害等により植栽木の被害を受けまして、コナラの侵入した林分がございますけれども、こちらのスギとかカラマツは順調な生育をしているという形になってございます。4ページの評価結果の案でございますけれども、こちらは気候が冷涼な地域で、健全な森林に向けた、育成に向けた取り組みが計画的に行われているということで、必要性は認められる。それから寒害等で広葉樹林化した林分が生じた場合は、広葉樹の育成に重点をおいていく。また、間伐に当たっては列状間伐ですとか強度間伐などの工夫をしていくということで、事業の効率性が認められると。また植栽木はおおむね順調でございます、事業の有効性が認められるということで、継続は妥当という風にしてございます。

次に6ページの30～49年経過分になります。こちら寒害にあった林分がございますけれども、こういった林分については広葉樹の育成の育成を図ってコストの縮減を図ると。

契約件数129件、対象面積4,246ha。樹種はスギ、ヒノキ、アカマツ・クマツ、カラマツ、その他でございます。総事業費29,628,244千円。費用便益分析結果が1.12となります。

何度もめくって頂いて恐縮ですが、14、15ページに事例の写真と生育状況をつけてございます。この調査林分に関しましては、寒害等により、カエデ等の広葉樹が侵入しているということでございます。また、植栽木は全体的には順調な生育をしているということでございます。

7ページでございますけれども、こちらの評価結果案は必要性については先ほど50年生と同様に認められると、それから効率性については広葉樹林化したところは広葉樹の育成を図る。間伐については列状間伐、それから強度間伐を図っていくなど、コスト縮減に努めているので事業の効率性が認められる。8ページに書いてありますけれども、植栽木は順調な育成を示しており、事業の有効性が認められるということで、継続は妥当という形にしております。

それから10ページが10～29年経過分でございます。この区分におきましては前生の広葉樹を活用した混交林の造成を行ってコスト縮減に努めてというところでございます。

契約件数89件、対象面積1,108ha。樹種はスギ、ヒノキ、アカマツ・クマツ、カラマツ、その他になっておりますけれども、アカマツ・クマツが先程見ていただいた区分よりも少なくなっております。

総事業費5,924,627千円、費用便益分析結果につきましては1.42となっております。写真と生育状況は16、17ページでございます。ここにつきましては生育は順調という形になっております。

11ページの評価結果でございますけれどもこちらの必要性は認められるということで、後生の広

葉樹等は保残する、ということで針広混交林化を目指すという方針にしておりますので事業の効率性が認められると、また事業の有効性が認められるということで、継続は妥当だという判断をしております。

次に資料の 10 の相模川広域流域になります。3 ページから個表をつけております。

相模川広域流域は平均気温が 10℃～16℃、年間降水量が 1,100～2,100mm となっておりますけれども、丹沢山地では 2,500 mm、箱根山地では 3,600 mm と非常に雨が多くなります。こちらの流域は相模川、多摩川の源流部がございまして、東京、神奈川の水源として重要な地域でございます。この地域においてニホンジカによる食害が非常に深刻となっております、施業と一緒に鳥獣害防止対策を推進することが重要な流域です。本流域につきましては寒害等により造林木が減少し広葉樹が侵入した林分については針広混交林を行っているということで事業コストの縮減に努めています。

契約件数 57 件、対象面積 2,447ha。樹種はスギ、ヒノキ、アカマツ・クマツ、カラマツ、その他になっております。総事業費 17,118,441 千円、費用便益分析結果は 1.21 となっております。

12、13 ページが写真と生育状況でございます。写真の下の方を見ていただきますと、本地域では寒害等により広葉樹林化した区域がありまして、ホオノキが侵入しているというような状況でございます。その他の植栽木は順調な成長ということでございます。

評価結果の案は 4 ページになりますけれども、こちらについては下流に人口の集中した都市が形成されているという流域の条件不利地において健全な森林の育成に向けた取組が計画的に行われているということで本事業の必要性が認められると、それから寒害等によって広葉樹林化した林分が生じた場合には広葉樹の育成に重点をおいた契約相手方の理解を得ながら列状間伐とか強度間伐といったことの取組をしておりますので事業の効率性が認められると。それから植栽木は概ね順調に生育しているということで、事業の有効性が認められるということで継続が妥当という案にしております。

続きまして 6 ページが 30～49 年の経過分でございますけれども、こちらも先程同様寒害により広葉樹が植えてある所は針広混交林化を図ってコストの縮減を図っているという風にしております。

契約件数 114 件、対象面積 1,732ha。樹種はスギ、ヒノキ、アカマツ・クマツ、カラマツ、その他でございます。総事業費は 13,221,088 千円、費用便益分析結果は 1.18 となっております。

写真は 14、15 ページでございます。こっちはヒノキの林分を示しております。標高が高い所等もございますので、寒害等により広葉樹林化となっておりますけど、ホオノキの侵入が見られるといったところでございます。

7 ページの下に評価結果の案を付けておりますけれども、必要性は先程同様認められると、それから効率性につきましても広葉樹の育成に努めていく、それから列状間伐とか強度間伐などによるコストの縮減に努めることにより事業の効率性が認められる、8 ページになりますけど植栽木は概ね順調な生育をしており、事業の有効性が認められるということで継続が妥当という案にしております。

次に 10 ページになりますけど 10～29 年の経過分でございます。こちら若い部分の所でございますので、前生の残しておいた広葉樹を活かした針広混交林ということで事業のコストの縮減に努めているというところでございます。

契約件数 25 件、対象面積 273ha、樹種はスギ、ヒノキ、カラマツ、その他でございます。

総事業費は 1,618,500 千円でございます。費用便益分析結果は 1.49 となっております。

16、17 ページが写真でございますけれどもヒノキの林分になっており、生育順調ということとなっております。

11 ページに評価結果の案がございますけれども、必要性が認められるということ、それから後生の広葉樹を保全して針広混交林を目指す、ということで事業の効率性が認められる、それから植栽地は順調な生育をしているということで事業の有効性が認められるため継続が妥当という風にしてございます。

以上が相模川の広域流域でございます。

続きまして木曽川の広域流域でございます。資料の 11 の 3 ページに個表がございます。

木曽川広域流域は長野県西部、岐阜県南部、愛知県一円を包括しております。平均気温が 9℃～16℃、年間降水量が 1,600～3,300mm となっております。本流域には木曽三川（木曽川、長良川、揖斐川）が流れているというところであり、下流に市部を形成されているというところがございます。近年はカシノキナガキクイムシのナラ枯れが拡大している区域がございます。

本流域ではマツクイ虫等により造林木が侵入した林分においては、広葉樹の育成を図りながら事業コストの縮減化ということでございます。

契約件数 137 件、対象面積 4,895ha、樹種はスギ、ヒノキ、アカマツ・クロマツ、カラマツ、その他でございます。総事業費は 31,763,351 千円でございます。費用便益分析結果は 1.22 でございます。

写真は 12、13 ページで、広葉樹林化した所はコナラ等が侵入しているということでございます。残りの生育は順調ということでございます。

こちらの評価結果につきましては 4 ページになりますけれども必要性が認められまして、広葉樹林を活かしている、それから間伐の選木、手法を工夫するというところで事業の効率性が認められると、また事業の有効性が認められるということで継続が妥当という風になってございます。

それから次が同じ木曽川の 30～49 年の経過分でございますけれども、こちらでも後生の広葉樹を活かして針広混交林化を図っているというところになります。

契約件数 321 件、対象面積 8,403ha、樹種はスギ、ヒノキ、アカマツ・クロマツ、カラマツ、その他になっております。総事業費は 612 億余となっております。費用便益分析結果は 1.17 でございます。

写真等は 14、15 ページになっておりまして、ヒノキの林分でございますが生育は順調という風になっております。

こちらの評価結果につきましては 7 ページの下になりますけれども必要性が認められるということと、それから間伐にあたってその選木・手法を工夫するというところで効率性が認められる、また植栽木は順調と言うことで有効性が認められるということで継続が妥当だということにしております。

それから 10、11 ページが同じ木曽川の 10～29 年の経過分でございます、こちらでも前生の広葉樹を活かしているということです。

契約件数 265 件、対象面積 3,780ha、樹種はスギ、ヒノキ、カラマツ、その他になっております。

総事業費は 21,030,855 千円となっております。費用便益分析結果は 1.49 となっております。

写真を見て頂きますと、16、17 ページですけれども先程も申し上げた岐阜の例なんですけど、シカの被害により生育遅れ、広葉樹林化という形になっているところでございます。11 ページの

評価結果でございますけれどもこちらの必要性が認められまして、針広混交林化を図っているということで効率性が認められると、また植栽地は順調ということで事業の有効性が認められるということで継続が妥当だという風にしております。

続きまして資料の 12 の紀ノ川広域流域でございます。3 ページに個表がございますけれども、奈良県中部それから和歌山県北部を包括しております。平均気温が 12℃～17℃、年間降水量が 1,500～2,200mm となっておりますものの、山間部はもっと実際には多い。これは標高が 1,900m の八経ヶ岳とかですね、大台ヶ原が 1,695m となっております、雪も降るというような所でございます。地形が急峻なところと、また台風シーズンには非常に多くの雨が降るということになっております。ちょっと採用している数字が小さいですけどそういった状況の地域となります。

こちら雪も降りますので雪害等により広葉樹が侵入したところについては針広混交林化で事業のコストの縮減化に努めております。

契約件数 36 件、事業面積 2,106ha、スギ、ヒノキ、アカマツ・クマツ、その他でございます。

費用便益分析 1.50、写真が 10 ページから生育状況が 11 ページについております。生育は順調、という形になっております。4 ページに評価結果をつけておりまして、この地域については事業の必要性が認められると、それから針広混交林化を進めると。間伐については選木を工夫する、ということで効率性が認められる、それから植栽木は順調ということで継続は妥当と案にしております。

それから 6 ページが 30～49 年経過分でございます。こちらについては雪害、先程と同じようなことで広葉樹が侵入している、ということで混交林化を図っていくと。

契約件数 111 件、対象面積が 2,258ha、スギ、ヒノキ、その他、総事業費 158 億余となっております。費用便益分析 1.45、12、13 ページが写真と生育状況でございますけれども、生育順調という形になってございます。こちらの評価結果が 7 ページの下でございましてけれども必要性が認められると、それから効率も先程と同じようなことで効率性が認められると、事業の有効性が認められるということで継続が妥当という形にしております。

次の 8 ページが 10～29 年経過分でございます、こちら若い林分なので前生の広葉樹を生かして針広混交林化を図ると。契約件数 70 件、区域 711ha、スギ、ヒノキ、その他、総事業費 38 億余となっております。費用便益分析結果は 1.84 です。写真と生育状況 14、15 ページでございます。

こちらのヒノキで広葉樹林化というのが起きているんですけどシカの被害が原因でございます。9 ページの評価結果でございますけれども、必要性が認められると、それから針広混交林化を図ると、植栽木は順調ということで効率性、有効性が認められるということで継続が妥当という風にしております。

次に資料の 13 の芦田・佐波川広域流域でございます。3 ページに個表がございますけれども、位置は広島県と山口県東部・中央部、平均気温が 12℃～17℃、降水量は 1,300 mm～2,300 mm でございます。中国山地を含んでおりますので積雪量が多い地域を含んでいるということでございます。また 30 年の 7 月豪雨で被害があった地域であったりですね、シカの被害が出ていたり、松くい虫の被害もあるといったところでございます。こちらについては雪害により広葉樹が侵入したということでございまして、針広混交林化を図っているということでございます。

契約件数 144 件、面積 5,366ha、スギ、ヒノキ、アカマツ・クマツ、その他となっております。

総事業費は307億円となっております。費用便益分析結果は1.38でございます。

写真は12、13ページでございます。雪害によって広葉樹化したところはヤマザクラ等が侵入しているところでございます。植栽木は順調な生育をしております。4ページに評価結果の案としておりますけども、こちら必要性が認められるということで、また針広混交林化、間伐の選木ですとか方法を工夫するということで効率性が認められると、有効性が認められるということで継続が妥当という風にしてございます。

次のページが同流域の30～49年経過分でございます。コスト縮減の取組は先程同様、雪害で広葉樹が侵入したところの混交林化、契約件数189件、面積4,749ha、スギ、ヒノキ、アカツ・クロマツ、その他、総事業費300億となっております。費用便益分析結果は1.34でございます。

写真は14、15ページを見て頂きます。ここは雪害にあったところはシイ等が侵入しているところでございます。その他植栽木は順調な生育となっております。7ページ下の評価結果でございますけど、こちら必要性が認められるということで、効率性も先程の区分と同様に認められると、事業の有効性が認められるということで継続が妥当としてございます。

10ページが同流域の10～29年経過分でございます。前生の広葉樹等を生かした混交林化ということでございます。

契約件数225件、対象区域2,587ha、スギ、ヒノキ、その他になっておりまして、総事業費126億円余となっております。費用便益分析結果は1.70でございます。

16、17ページに写真がございまして。ヒノキの若い林分でございますけど、生育は順調ということでございます。

こちらの評価結果11ページにございますけども、必要性が認められる、また針広混交林で効率性がある形となっております。また、有効性が認められるということで継続は妥当という形になってございます。

次に資料の14でございます。14の3ページに個表がございまして、遠賀・大野川広域流域でございますけれども、福岡県東部及び大分県東部を包括していると、平均気温は16℃、降水量は1,200mm～2,600mmということです。台風の常襲地帯ということでございます。自然災害が非常に多くありまして土砂流出防止、水源涵養機能等の公益的機能の発揮が求められている地域でございます。またシカの食害もあるという地域でございます。こちらは風害で広葉樹が侵入したところについては針広混交林化によりコスト縮減に努めるとしてございます。

契約件数201件、対象面積5,544ha、スギ、ヒノキ、アカツ・クロマツ、その他と、総事業費324億円余となっております。費用便益分析結果は1.49でございます。

写真は12、13ページを見て頂きますと、風害にあったところはシイが侵入してきているという形でございます。ヒノキの生育は順調という形になってございます。

4ページに評価結果がございまして、必要性は認められると、それから効率性ですね、風害にあったところは針広混交林化していると、それから間伐選木の手法も工夫していくと、植栽木も順調ということで有効性が認められ継続は妥当という案にしてございます。

30～49年経過分が6ページにございますけれども、こちらのコスト縮減については針広混交林化ということ。契約件数297件、対象面積4,695ha、スギ、ヒノキ、その他と、総事業費304億円余となっております。費用便益分析結果は1.44でございます。写真が14、15ページでござ

います。こちら風害に遭いましたのでアカメガシワ等が入っているということ、ヒノキの生育は順調ということでございます。評価結果が7ページになりまして必要性が認められるということ、それから針広混交林化、間伐の手法の工夫といった効率性が認められる、植栽木は順調ということで継続は妥当という案にしております。

それから10ページになりますけれども同流域の10～29年の経過分でございます。前生広葉樹を生かした針広混交林でございます。

契約件数351件、対象面積3,074ha、スギ、ヒノキ、その他と、総事業費152億円余でございます。費用便益分析結果は1.81ということでございます。

写真と生育状況が16、17ページでございます。こちらはスギの林分になりますけれども生育は順調という形になっております。11ページに評価結果がございますけれども、必要性が認められると、それから後生の広葉樹も活かしているということで効率性も認められると、それから植栽地は順調な生育もしているので有効性が認められる、ということで継続は妥当という案にしております。

最後になりますけど資料の15、川内・肝属川広域流域でございます。

3ページに個表がございますけれども、こちらは鹿児島県一円を包括しているということでございます。平均気温は16℃～22℃、降水量は1,700mm～4,200mmということで非常に多い。台風の常襲地帯であるとともに鹿児島県の6割が火山噴出物で崩れやすいシラス、ボラといった特殊土壌の地帯でございますので土砂災害が多発していると、またシカの被害も多いという所でございます。こちら風害が発生しておりまして広葉樹が侵入したところは針広混交林を誘導していくということにしております。

契約件数130件、対象面積2,984ha、スギ、ヒノキ、アカマツ・クロマツ、その他で、総事業費168億円でございます。費用便益分析結果は1.76です。

写真が12、13ページでございます。風害にあったところはシイ等が入っているというような状況でございます。またヒノキなどは生育は順調、良い成長をしているということになっております。

4ページの下に評価結果をつけておりますけれども台風の常襲地域で、取組については必要性が認められると、それから針広混交林化を目指すとして間伐の工夫をするということで効率性が認められると、植栽木は概ね順調な生育をしているので事業の有効性が認められるということで継続が妥当となっております。

それから6ページが同じ流域の30～49年経過分でございます。こちら先程同様に風害等によって広葉樹が侵入したところを針広混交林化しているということでございます。

契約件数192件、対象面積2,392ha、スギ、ヒノキ、その他で、総事業費15,075,223千円でございます。費用便益分析結果は1.71でございます。

写真が14、15ページになっております。風害ですのでそこにはシイが入っているということでございます。7ページに評価結果をつけておりますけれども、必要性が認められまして、先程のように針広混交林化、間伐の工夫とそれから生育順調ということで継続が妥当としております。

最後になりますけど10ページに10～29年の経過分がございます。こちら前生の広葉樹を

生かしているということでございます。

契約件数 120 件、対象面積 921ha、スギ、ヒノキ、その他と、総事業費 45 億円弱、費用便益分析結果は 2.16 でございます。

写真が 16、17 ページになりまして、こちらは順調な生育ということになっております。11 ページに評価結果の案がございまして、必要性が認められまして、後生の広葉樹を活かした針広混交林化により効率性が認められ、生育は順調ということで有効性が認められるということで継続が妥当という評価案にしております。

以上、大変長くなって恐縮でございますが、期中評価の説明でございます。以上でございます。

【植木座長】

はい、ありがとうございます。予定ではこの辺で休憩時間なんですけど、一旦期中の質疑をやってしまいましてその後休憩したいと思います。ただ今丁寧に期中評価の説明をやってもらいました。それで委員の皆さんからご意見等々を伺いたいと思いますが、いかがでしょうか。はい、どうぞ佐藤さん。

【佐藤委員】

すみません、今更初歩的な質問なんですけど、植栽をされる植栽木というのはセンターとか森林所有者とか造林者とかで自由になって言ったらあれですけど、こういう樹種を植えたいとかセンターの方から提案をされてるのか、そういった形で決められていくんですか。

【山中審議役】

そうですね、分収造林契約を締結する際に一般的にその予定地周辺の生育調査等も行っておりますので、基本的にはそういった周囲の状況等を見ながら最終的には分収造林契約を締結いたしますので、所有者とこういった樹種を植えたいというご希望のある場合もありますけど、基本的にはスギ・ヒノキ、東北北海道ですとカラマツ・トドマツ・アカエゾマツが地域の中の主な樹種となっております。あと保安林上植栽できる樹種とできない樹種がある程度定められている場合もあるんで、そういったものも参考にしながら実施しているところでございます。

【佐藤委員】

その上でお尋ねしたかったのが、例えば資料 6 にある阿武隈川の 50 年生の調査対象区域面積が 228ha とあって広葉樹林化した面積が 72ha とありますよね。一方で紀の川のところは 217ha ある中で広葉樹林化が 17ha ということで書かれていて、ただどちらも個別の個表を見ると生育は順調だと書かれているんですね。すみません、専門的な知識がないので言葉尻ばかり取るように大変恐縮なんですけど、果たして私みたいに素人が見た時に同じくらいの総面積がある中で広葉樹林化が 50ha 以上違うとなると、果たして本当に生育は順調なのかな、ということを疑問に感じてしまうんですね。

となってくると、例えば最初から植栽される時に勿論保安林の問題だとかそういうものがあるので植えられる樹種というのは規定があったり地域によって違いが出てきたりするのとはわかるんですけども、もう少しスギ・ヒノキ、あるいはその他の樹種を植えられる選定方法というのをやっぱりもうちょっと検討されるべきなんじゃないのかな、という気がしないでもなくて。

結局こうやって広葉樹林化していくのであれば、例えばスギ・ヒノキの割合ももう少し変更していかざるを得ないんじゃないかということと、あとは水源林造成と事業の内容が全然変わるのであくまで相対的に比べることができるかどうかはわからないんですが、例えば地域、私たちが暮らしている佐賀県だとか、隣の福岡県だとかについても、県単位の環境税で間伐をしていけばどんなに自分が植えて育てていて途中でもちろん手入れをしてないっていうハンディもあるんですけど、それは例えば環境税で間伐をしてもらうとなれば100%環境税で事業費が賄われる代わりに間伐される木材については所有者がある意味権利を放棄しなければいけない。その伐採される木材については自分の権利表明ができない状況になる中で、水源林造成っていうのはおそらく最終的に分収で、費用というか売り上げというかそういうものは分収されるんでしょうけれども、ある程度公費で全体の事業費を見られるということであれば、やっぱり所有者は勿論、所有しているという権利もありつつ、それを超えた公益的な機能をもっと重要視する山だからこそそうやって公費で守られてるのかな、と思うとやはりスギ・ヒノキで生産される、将来的に売り上げにつながるからってということだけで植えるものを決めるような地域じゃないような気が、この31%とたかだか8%と言われるのかもしれないですけど、そういう風に感じてしまうんですが、そのあたりをどうお考えですか。

【小山総括審議役】

植栽樹種についてはですね、全国的に見てもスギ・ヒノキが主要なんですよね。

ですから水源林造成事業だからといって、広葉樹を植えるとかそういうことにはなかなかならないのはご理解いただけたと思います。また、考え方として、水源林造成事業は他の採算が取れる里山じゃない奥地に主体的に植えていますから、なかなか気象条件が厳しいというようなこともご理解頂けるんじゃないかと思います。ある程度、広葉樹林化しているところもありますけれども、広葉樹林化になったからといって一概にその植栽樹種が悪いかということではないと思っていますんで、全体的な森林の取り扱いといった中で水源林造成事業の位置づけといったことを考えますと、現時点で特別な樹種に見直してを植えるということにはならないのではないかと思います。

【中村部長】

森林業務部長でございます。直接的なお答えになるかどうかはわかりませんが、私共は、新規契約を行って植栽する場合は、針交混交林の公益的機能が低い森林を造成するという観点で、あらかじめ広葉樹区域、要はスギ・ヒノキを植えないで前生樹等を活かした森林整備として、そういった区域を3割程度設定した上で植栽をしています。すなわち、まさに適地に限ってスギ・ヒノキやカラマツ、トドマツ、エゾマツ等の造林樹種を植栽して、公益的機能の高い森林造成に努めている、ということをご理解頂ければありがたいと思います。以上です。

【山中審議役】

もう一点は苗木の関係がございまして、センターの契約地が5ha以上、という制限がございまして。ある程度まとまった苗木量が確保されなければいけないという事情もございまして。他の樹種となりますと、苗木の確保という点では非常に難しく、昨今はスギ・ヒノキの調達も、現場で困っているような状況でございまして、多少はそういう事情もありますので、よろしくお願い申し上げます。

【植木座長】

よろしいですか、はい。
他にどうですか。はい、どうぞ平山さん。

【平山委員】

木曽川広域流域でシカによって生育遅れの比率が高くなったとのことですが、それについては何か対策を取るのか、それとも他で説明されたように駄目になってしまったところは広葉樹林化という方向でいくのか、1点教えてください。

【山中審議役】

新植の時点で特にシカが多い場合にはシカネットという防護柵を設置しております。古い契約地になりますとシカだけでなくクマの被害も関東周辺では起きておりまして、造林木を保護するために、一部バークガード的なものも部分的に対策をやっているところもございます。膨大な量の面積でございますので、完全にできてないのは否めない状況でございます。

【平山委員】

今、クマの話が出てきて、今回見たときに結構クマ剥ぎの所が多かったんですが、それはバークガードで防いでいるのでしょうか。

【山中審議役】

栃木、埼玉の秩父の奥で具体的にはバークガード等で防いでいる状況でございます。それも完全に全体をカバーできてないと思います。

【平山委員】

結構、私もテープ巻きとかしたことあるのですが、かなり人力とコストがかかっていってしまうなと思ってちょっと心配になります。

【山中審議役】

特にクマとシカの併用被害地では、部分的な立ち枯れ状態の所が栃木県か茨城県の一部で、センター造林地の中ではございましたけれども、完全に立ち枯れという所はそんなに多くない、被害としては発生していない状況だと記憶しております。

【平山委員】

それと関連して費用がかかりすぎるところは広葉樹の育成として広葉樹林化という風に読み取れたんですが、広葉樹の育成というのに具体的に何か育成しているのか、それとも放っておいて広葉樹の育成という意味なのでしょうか。

【山中審議役】

非常に難しい回答をせざるを得ない状況なんですけど、部分的に造林木が立ち枯れしたりした場合については、間伐とか除伐施業の際に伐倒する場合もございます。そうしますと照度が確保されて広葉樹が成林してきます。危険な場合については除去、斜めになったものも処理することで、育成というのは非常に難しいんだと思うんですが、そういった施業を行いながら前生

樹を処理して後生樹に託すという言い方がいいのかどうか分かりませんが、そういうことを実施しているところもございます。立ち枯れのようにまだ生きている状態のものが徐々に朽ちて、後生樹がある程度前生樹を超えていくという場合もございます。一概にこうだということはないかなと言えません。面積が 100ha、200ha 中のごく一部分という場合もございまして、そういう状況の中で施業を行いながら誘導するものもあれば、場合によっては手を入れない場合も、広い面積でございますので、あります。

【平山委員】

クマ剥ぎは拡大していますか、被害は。

【山中審議役】

クマ被害はある程度その場所が、限られておりまして、縄張りのなものと、個体数が影響しているんじゃないかと思うんですけど、関東周辺では発生しています。それ以外について多くのクマ被害が発生しているという状況は報告を受けておりません。関東周辺の標高 1,000m 前後の所で発生しているようです。

【平山委員】

はい、ありがとうございました。

【植木座長】

他にどうですか。

【吉岡委員】

今回、期中の評価をするという視点からちょっとお聞きしたいのですが、もしかしたら初歩的なことかもしれないんですけど、例えば資料の 16 の一番最初に何年目にどういった作業をするという当初の施業の計画があるわけですね、それと資料の 6 に戻って 4 ページ目に今回評価の対象となっている森林が 77,000ha 評価することになっているんですけど、限られた毎年の予算の範囲内で水造事業をやっていくにあたって、こういった例えば下刈とか間伐とかいった作業がその期間内で達成できているという理解か、それともその事業地のうちやっぱり当然できてない部分もあったりするものなのか、完全にできているものなのか、ということをちょっとお伺いしたいんですけど。

【山中審議役】

今のセンターの造林における下刈からつる切、除伐、間伐ということで施業がございます。特に新植後の下刈については初年度については前生樹の関係で下刈を省略する場合もございます。下刈については現在 5 回ほど実施し、この下刈をしなければ将来の生育が見込めないこともございます。つる切につきましては、つるの発生する状況によって部分的に実施する場合もありますし、しない場合もございます。

更に除伐については下刈後 3 年以上施業実施しない関係上、雑灌木を含めて非常に荒れた状態が発生致しますんで、除伐関係については必ず実施する状況でございます。除伐にはあと切り捨て的な造林木を伐採するものもございますけれども、そういったものも実施しております。間伐についても一通り実施している状況でございます。

ということで、ここに掲げられている初期の保育事業については、回数はともかくとしまして実施する状況となっております。全部そういう状況でございます。

【吉岡委員】

例えば極論でも 100%計画どおり除伐間伐に関しては実施できているという、そういうこといいですか。事業の進捗状況というのは評価個表の中にあって、そういう事も記載というか間伐が達成できているとか、それぞれの個別の施業が達成できているというようなそういうものも表記されてもいいのかなと思いました。以上です。

【植木座長】

ありがとうございます。多分だと思うのですがそれなりに適切に施業はやっているんだという風に思っております。そうであるが故にコストがかかっている。しかしそれを上回る公益的機能があるから B/C はとりあえず 1 を超えているというようなことだと思うんですね。

今日の推進官の説明では特に広葉樹林化が多いものですからね、どうもそちらの方に頭が引っ張られていくんですけども、基本的に 3 者契約だとか 2 者契約の際に森林所有者というのは将来的に経済的効果というのはどの程度期待しているのかということはどうなんでしょうか。先ほど業務部長が言われているように、最初から広葉樹林化しているからそれでいきますよといった場合にはそこには人工植栽しないわけですね。そうした場合に多分森林所有者との合意ですから、それは了解の上でということだと思うんですけど、いずれまた風害だとか或いは獣害だとか様々な要因によってどんどん広葉樹林化していくということも当然日本の森林ではあるわけですね、たとえ人工植栽した場合でも。そういった時に森林所有者における経済的な期待感というのはどういうものなんですか。ちょっとその辺をまずお聞きしたいんですが。

【山中審議役】

森林所有者が林業から離れている現状と、あまり期待をされていない状況ではあったんですが、九州を中心に主伐期を迎えて、植えた木が販売され分収金が入ることによって一部の所有者からは非常に喜ばれているという状況です。ただ、契約後 10 年経過、30 年経過、50 年経過した契約地の所有者の方に聞いてみないと分からないと思います。ただ基本的にはお尋ねすると、期待しているという回答は、経済的な意味合いもあって所有者としてはお持ちになっているのではないかと思います。

【植木座長】

はい、まあ多分森林所有者としてはそういう風に期待しますよ、ということになるんだと思うんですが、この事業というのは基本的に公益的機能、水源涵養だとか土砂崩壊防止機能というものを高めていくことがベースにあるんだと思うんですね。そうした場合に今回もそうなんですが広葉樹林化というのはどんどん進んでいくと、場合によっては 100ha の 3 分の 1 とかそれ位大きく広葉樹林化していく中においてですよ、最初から植栽本数が地域で決められた、例えばヒノキならば 3,000 本だとかスギならば 3,500 本という風に最初から造林木の植栽本数が地域問題の基準の中でやられているのであればどうかな、という気がします。

というのはですね、要するに広葉樹化してくるというのは下手すればちょっとでも油断すれば植栽木は完満となる可能性が高くなる。それによって風害だとか雪害だとかそういったものの可能性が高くなっていく、という風に考える。そうであればそういうような地域においては最初か

ら植栽本数を減らしながらウラゴケなものを作っていくんだと、その中で広葉樹が入ってくるといふことによって針広混交林を最初から前提として考えるという手もあるのじゃないかということとはちょっと思うんですね。

そうすると広葉樹林化することによってコスト計算をどうするのかという問題があつて、例えば 100ha 針葉樹を植え、そのうち 3 分の 1 の 30ha が広葉樹林化した場合に、その後のコスト計算というのは 3 分の 2 で良いわけですね。造林木に対する育林費としては。そこで広葉樹は基本的に先ほどやったように手はつけなくても良いんだと、私もそれで良いと思うんですよ。そうした場合に費用は下がる、予想よりも下がるんじゃないか、例えば 56 年生の間伐をするんであれば前回の全面の 100ha ではなくて 66ha で多分良いだろうと、そうすると B/C は高くなるはずだと私は思うんですね。それをどういう風に計算上で評価するのか。広葉樹林化した場合にどう評価してコスト計算するのかというところなんですね。

下手したら単にお決まりの計算では B/C はどんどん下がっていく、でも広葉樹化するんだったらそこはもう経費削減はできる、という風になれば B/C は高くなるんだと思うんだけど、そういう考え方っていうのは違うんですか、むしろ評価を高めるにはどうしたらいいか今言っているんですけどね。

【鈴木推進官】

今のコストの計算のお話なんですけど、すみません今の考えではそういった考えは入っていないので大変申し訳ないんですけどそこはちょっと研究をさせていただかないとにならないかと、今広域流域の契約地をまとめてやっているという風になりますけど、生育状況ですとか細かく私が具体的に説明したのはその中から調査をした林分をピックアップしたものですので、全体の取りまとめの部分と実際の部分とは異なる部分もありますし、またその全体の計算をどう反映していくかちょっと今ここでは答えられないので研究させていただければと思います。

【植木座長】

多分、最初の植林の時からある程度考え直す必要もあるのかなということもあります。その際にこれだけ広葉樹が出ると思ったら広葉樹のデータが何もない、要するにベースがこうなりますというだけであつて、どれ位の樹種でどういう太さでどういう樹高になったのかということが我々には判断できない、そうすると本当広葉樹ってその前に当たり前に評価できるの？っていう風に思ってしまう。もし可能であれば、それだけ広葉樹林が 4 分の 1 だとか 3 分の 1 だとかいうところが変わってしまっているのであれば、そういうデータも一方必要なんじゃないかと。ある意味資本ですよね、広葉樹も資本として見れば評価って技術的にまたそういったことが確立してないのであれば技術的にどうするかっていう問題もあるだろうけど、その前に基礎的データがないってことはやっぱりちょっと残念かなとは思いますがね。そのところまでできるのかどうかっていうのはあると思うんですけど是非お願いしたいなと思います。

他にありますか。よろしいですか。

はい、じゃあとりあえず期中の評価についてですが、内容につきまして特に駄目だという意見はないのでこの個表の所の評価ですが事業継続することが適切である、適当であるというような判断でよろしいですか。

はい、じゃあそのようにさせて頂きたいと思います。もし何かそうであつたとしてもコメントを付けたいということであれば後で言って頂ければ良いんですが、それがまた私と事務局で相談しますがとりあえず期中の評価個表については事業継続することが適当であるということでした。

解したということにさせていただきます。

それではちょっと休憩とりますか。5分ですみません、よろしくお願いします。

-----<休憩>-----

【植木座長】

それでは時間になりましたので再開したいと思います。続きまして事前評価につきまして、ということで事務局の方からご説明お願いいたします。

【鈴木推進官】

それでは事前評価につきまして資料の20でございます。1ページをご覧になって頂きたいと思います。対象となるのは総事業費が10億円以上の広域流域ということで、今回は3流域となっております。箇所数の合計では52箇所になってございます。いずれも広域流域単位でB/Cは1を超えている状況という事となっております。

次のページ、2、3ページに今言った52箇所のB/C、それから必須事項、優先配慮事項と付けております。

必須事項等はまだご案内だと思いますが、参考資料(2)の後ろから2枚目に-2-18-ページというのがあるんですが、そちらに費用便益分析が1.0以上であるとか6つの必須項目があります。必須項目については全部丸が付かなきゃならないものです。それから-2-19-ページに優先配慮項目というのがございます。優先してやるべきところかどうかということであり、こちらについてはCだから駄目とかそういうことではないと、そういう形になっております。それでこの必須事項、優先配慮項目をチェックいたしまして、その結果がこの表にも付いております。特に問題のある箇所はないという形です。

それから(資料20)4ページから6ページに地図がついております。そのうち赤丸の箇所があるんですけども、そこは後でお話しします代表事例の箇所になりまして、これはB/Cが平均的なものを選んでいうところがございます。資料21と22を使ってこの後の評価のお話をしたいと思います。まず21の1ページ目が石狩川広域流域でございます。北海道の中央部ということで農業が盛んな石狩平野がありまして、札幌市等の都市があるということです。こちらについてはササの侵入があるということで、放置すると土砂流出の恐れがあるようなところ、そういったところでトドマツ2,400本/ha植栽を予定しているということで、3箇所427haということがございます。費用便益分析が1.96となっております。

資料22の方も併せて見て頂きたいんですけども、資料22の地図が1ページにあり、2ページに写真が付いておりまして、ササが覆っている状況がついてございます。

それから3ページに先ほど言いましたチェックリストの具体的な表がついております。これについて5番目ですね、造林者はそちら森林組合を予定してというような格好になってございます。1ページに戻りますと、水源涵養機能等の高度発揮には必要性が認められると、それからコスト削減で、先程ちょっと広葉樹を生かしていくということもありましたが、効率性も認められると、それから被害があった場合には針広混交林というような施業を計画しているということで事業の有効性が認められまして、森林の水源涵養機能に応じた適切な森林整備を効率的に計画されるべきものと認められるという風に評価結果の案にしています。ここの上の空欄もまた委員会での意見を入れて頂くという形になっております。

それから3ページが江の川広域流域でございます。こちらは島根県の東部、中央部、広島県の一部を包括しているという地域でございます。脆弱な地質の山地が多いということで、ゲリラ豪

雨などが過去に発生したこともあると、それからマツクイ虫被害とかナラ枯れがあるような地域でございます。やはりこちらにもササの侵入が多く見られる所で、放置すると機能に支障を来すということで引き続きスギ2,500本から2,700本、ヒノキ2,500本から2,700本の植栽を予定していると。箇所は20箇所、面積322ha、費用便益分析の結果は2.04になっております。資料22の4ページに位置図、5ページに写真が付いておりますけれどもササが覆っているような状況ということでございます。6ページのチェックリストのところで事業実施が確実に見込めると言うことで、造林者は邑智郡森林組合を予定しているということでございます。3ページに戻りまして評価結果でございますけど、水源涵養機能の高度発揮のために早急な森林の造成を図るということから必要性が認められると、またコスト削減の努力が見込まれてまして事業の効率性が認められると、それから干害対策と書いてございますけれども、植える時期を選んで雨の少ない時期を避けて植えるといったような工夫をしまして実施するということで、事業の有効性が認められるということで、適切な森林整備が効率的に計画されているというのが認められるという案にしてございます。

それから5ページがですね、大淀川広域流域で宮崎県の一円でございます。こちらは台風の常襲地帯ということでございます。またシカ害が拡大しているところで、対象地は低木がまばらに生育してカヤ等が繁茂しておりまして、降雨等により土砂流出のおそれがあるということでスギ2,500本～3,000本/haの植栽を目指しているということでございます。契約件数29件、対象面積396ha、費用便益分析の結果は2.56ということでございます。写真が8ページで低木の広葉樹が侵入している様子、それから9ページに事業の実施が確実に見込めると言うことで、こちら造林者は協栄木材株式会社を予定しているということになってございます。

以上が事前評価の説明となります。よろしくお願いいたします。

【植木座長】

はい、どうもありがとうございます。ただ今の説明につきまして何かご意見ご質問等がございましたらよろしくお願いいたします。

【植木座長】

以前も聞いたかもしれませんが、10億円以上の事業規模、これはそれ以下のものは対象にならない、ということでしたか。

【鈴木推進官】

これは委員会でお諮りするの10億円以上という風に変更になってまして、以前はもっと全部の箇所をやっていたこともございました。ちょっとその名残というか実は資料には全箇所も併せて付けている状況でございます。具体的には資料24が全地区でございます。

【植木座長】

はい、ありがとうございます。

【植木座長】

他に何かございませんか。まあ基本的には必要事項だとか、優先配慮事項等について妥当かどうかということでチェックはされているということですね。よろしいですか。はい、それでは特にないようですのでこの事前評価個表においてもですね、事業を実施するに適當であるというこ

とで了解ということになります。よろしくお願いします。

続きまして完了後の評価についてという事で事務局の方からご説明をお願いします。

【鈴木推進官】

はい、完了後の評価でございますけれども、こちらの対象事業が、特定中山間保全整備事業という事で資料 25 の 1 ページをご覧ください。

この事業は、森林と農用地が混在して地理的条件が悪くて、そういった中山間地で農林業の持続的な生産と森林及び農用地の有する公益的機能の維持増進を図るということで、水源林の造成とですね、農用地の保全・整備を併せて実施するという事業となっております。工種には水源林造成、それから分収育林など入っております。農林業用道路整備とか、農用地整備、排水の整備、林地転換等入っております。

こちらの事業実施期間は平成 11 年から 25 年度になってございますが、平成 20 年の独立行政法人緑資源機構の廃止に伴いまして、当時実施中の 3 区域をもって終了ということでございます。今回の評価対象は下の表の真ん中の北海道の南富良野地区ということで、平成 20 年から 24 年まで 5 年間実施しています。5 年経過ということで本年度完了後の評価という形になっております。以前熊本の阿蘇小国郷もこの委員会でお諮りさせて頂いております。来年度島根の邑智西部の評価もする、という形になっております。

次の 2 ページをご覧ください。この南富良野地区の完了後の評価でございますけれども、もともと農業部門と林業部門で仕組みが違うということで両部門を分けて行うということで、本委員会には林業部門をかけるという形になっております。ですので今回はその林業部門で実施している水源林造成、分収育林という形になっております。今回対象地域は北海道の石狩川水系空知川に建設された「金山ダム」というのがございますけれども、その上流という形になってございます。現地の南富良野町は 9 割が森林、残り 1 割が農用地という中山間地でございます。事業内容で林業部門については水源林造成 94ha、それから分収育林 173ha 行っております。費用便益分析結果は 3.09 ということで。

図を見て頂きたいと思います。6 ページにございますけれども、北海道の中央部分に位置しまして水色に見えているのが「金山ダム」、多目的ダムでございます。その上流部に黄色いところが区画整理であったり農用地の事業なんです、その周辺を取り囲むように赤い格子状のが分収育林区域、それから緑の斜線が水源林造成という形で作業しているものでございます。まず水源林造成の生育状況が 8 ページに生育状況の表を付けております。カラマツの面積 43ha、トドマツ 8ha、アカエゾマツ 13ha 植栽しております。30ha は広葉樹区域を残しております、植栽木の生育は順調という形でございます。写真が前のページになりますけれどもカラマツの方の生育状況を載せておりますが、非常に順調だというようなところでございます。それから分収育林の生育状況になりますが、10 ページにございますけれども、こちらは昭和 45 年から平成 5 年に植えているところでございます。トドマツが 55ha、アカエゾマツ 111ha でございます。こちらは間伐等を行いまして現在の生育は順調というようなところでございます。前のページに写真がありますが、アカエゾマツの生育状況はもともと成長はそれほど早くない樹種でございますが、順調というところでございます。今回の評価で先ほど費用便益分析結果が 3.09 とお話ししたんですけれども、水源林造成事業の数値よりも高くなっておりますが、分収育林の評価にあたって初期費用の植え付けですとか初期の保育の費用が計算に入っておりませんので、3.09 というのは水源林造成、分収育林足したのになりますけれども、高い数字にになっているということでございます。

評価結果の案でございますけれども5ページにつけてございます。本地区につきましては、無立木地において造林をしたり適切な森林整備の実施により公益的機能の維持増進が図られているということで事業の必要性が認められると、またこちらについては引き続き水源林造成事業で継続的な事業実施の必要性があるという形にしております。また広葉樹等の成長を生かすという事でこれまでの説明と一緒にですけども、そういうことでコスト縮減に努めているという事で効率性が認められると、それから無立木地の造林や森林整備において機能の増進が図れていることがわかっておりますので、事業の有効性が認められるという評価結果の案としております。こちらでも水源林造成、分収育林はまだ生育途中ですので、今後は水源林造成事業の期中評価を含めて事業評価を行っていくという予定にしております。以上でございます。

【植木座長】

はい、ありがとうございます。何かご意見ご質問等ございましたらよろしくお願い致します。

【矢野課長】

補足なんですけど、完了後の評価という事になっておりますけど、今鈴木の方から説明いたしましたとおり実は森林の方は完了しているわけではありません。先ほど申しました農用地の区画整理とかの事業は完了しているので、地区として完了の評価をするということで併せて森林部門も完了後の評価という位置付けでやっております。ただし、引き続きまだまだこれから育成していくことが必要なので、引き続きこの広域流域の中の、今度は水源林造成事業の一部として期中の評価でまたお諮りするというような形になるところでございます。

ちょっと完了後の評価の意義が難しい感じになっているんですけど、そういうことです。

【植木座長】

そうしますとB/Cは今終わった時点での評価になるわけですね。

【鈴木推進官】

現在価値で評価しておりますけれども、分収造林と同じく将来のコストなども見込んだ計算になっております。

【佐藤委員】

契約形態は水源林造成と同じような感じで。

【鈴木推進官】

はい、そうですね。

【矢野課長】

分収育林をやっているのは特定中山間保全整備事業だけだったんですが、地区を限定してやっていることもあって、さっきの図面みて頂けばわかりますが、水源林を最初から造成するところと、もともとあって保育をするところが隣接していますので、一体的に事業をやっていくということになっています。

【植木座長】

そうするとこの事業はそれほど数としては多くはない、全国的にも3箇所、それだけなんです

ね。既に阿蘇はやったし、わずか3箇所なんですね。

【矢野課長】

事業の意味がなかったわけではないのですが、実施主体が廃止になった後、そのまま引き継げる主体がないということで3箇所になりました。

【植木座長】

はい、わかりました。

あとよろしいですか、はい。それでは他にご質問がないようですので公表となる完了後の評価個表につきましては、事業実施の効果が認められる、ということで記入をするということにしたいと思いますがよろしいですか。ではそのようにさせていただきます。

今日の議事に関しましては以上でございますが、若干時間ありますので、もしご要望やご意見等あったらこの際ですので遠慮なく言ってもらえと思いますが、いいですか。なければいい結構です。

それでは以上を持ちまして議事を終了したいと思います、どうもありがとうございました。

【事務局（藤田補佐）】

植木座長、議事運営ありがとうございました。

事務局の方から数点連絡事項を申し上げます。検討会の議事録につきまして、事務局で作成後、各委員の皆様にご確認頂いた後、座長のご了解を経てから公表させていただきます。

また、本日の資料の取扱いについてでございますけど、資料の内、期中の評価個表、事前評価個表、また完了後の評価個表及び費用対効果分析の結果につきましては林野庁のホームページで後日公表ということになっております。

それでは以上を持ちまして平成30年度水源林造成事業等評価技術検討会を終了させていただきます。本日はありがとうございました。

以 上