

令和6年度林野庁事業評価技術検討会議事録

1. 日 時 令和7年3月4日（火）13:30～15:40
2. 場 所 農林水産省第3特別会議室（農林水産省本館7階）
3. 出席者 林野庁事業評価技術検討会委員
朝倉委員、板谷委員、柴崎委員、長島委員、堀田委員（五十音順）
※長島委員はオンラインでの出席
林野庁
企画課長、計画課長、整備課長、治山課長、計画課施工企画調整室長
ほか
4. 議 題 （1）令和6年度期中の評価及び完了後の評価について
（2）令和7年度事前評価について <非公開>
（3）その他

5. 議事録

（企画課課長補佐（政策評価班担当））

定刻になりましたので、ただいまから、令和6年度林野庁事業評価技術検討会を開催いたします。

本日は、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。委員の皆さま方におかれましては、お忙しいところ貴重なお時間をいただきましてありがとうございます。当検討会事務局で、議事以外の進行を務めさせていただきます企画課政策評価班の浅浦と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

はじめに、検討会開催に当たりまして、企画課の上杉課長よりご挨拶申し上げます。

（企画課長）

企画課長の上杉でございます。よろしくお願いいたします。

本日お集まりの皆様におかれましては、ご多忙の中、ご出席いただきまして誠にありがとうございます。

まず、皆様ご承知の通り、岩手県の大船渡で大規模な森林火災が発生いたしまして、今なお大きな被害が生じているところでございます。この場をお借りしまして、お亡くなりになられた方に哀悼の意を表するとともに、被害に遭われました方々に心よりお見舞いを申し上げる次第でございます。

さて、林野庁では、次世代への持続的な林業の継承のために「伐って・使って・植えて・育てる」という森林資源の循環利用を確立すべく、森林整備事業などを推進しているところでございます。この点で申し上げますと、令和6年度ともう直に迫った令和7年度につきましては、大きな節目になると考えております。令和6年度につきましては、ご承知の通り、森林環境譲与税の譲与基準の配分の見直しが行われまして、山側により厚く配分されるように譲与基準の見直しが行われたところでございます。この譲与税を活用しまして、各市町村におかれましては森林経営管理法に基づく森林経営管理に取り組んでいただいているところでございますが、この森林経営管理制度につきましては、より現場で取り組みやすくすべく林野庁で法改正の検討を行ってまいりまして、先週金曜日（2月28日）でございますが、法案として閣議決定をし、国会に提出したという状況でございます。新しい森林経営管

理制度につきまして簡単に申し上げますと、市町村のマンパワーが不足する中で、現場がより取り組みやすくなるように、新たな集積集約化の仕組みを設けた次第でございます。また問題になっております所有者不明森林などの対策について、より手続きを迅速に行えるように見直しを行ったというものでございます。また、一体として森林法につきましても林地開発許可制度の実行性の強化に関する見直しを行いまして、閣議決定に至ったということになっております。令和7年度におきましてはこの法案を国会でご審議いただくというステージになるかと思っております。さらに申し上げますと令和8年度の森林林業基本計画の見直しに向けまして、いよいよ令和7年度から本格的な見直しの議論が始まるというような状況で、この令和6年度と7年度は非常に重要な年であると考えております。

こうした中、本日ですが委員の皆様には森林整備事業などに関して、評価をご審議いただくということでございまして、本日のご審議が基本計画の見直しなどに資する議論につながると考え、我々もしっかり受け止めていきたいと考えております。

最後になりますが、本日はお忙しい中ではございますが、ご忌憚のないご意見を賜りますようお願い申し上げます。どうぞよろしくお願い申し上げます。

(企画課課長補佐(政策評価班担当))

ありがとうございました。企画課長におかれましては、他の業務都合により、この挨拶を持ちまして退席させていただきます。何とぞご理解のほどよろしくお願い申し上げます。

それでは、出席者の皆様を出席者名簿に沿ってご紹介させていただきます。
朝倉徹太郎公認会計士事務所 公認会計士の朝倉委員でございます。

(朝倉委員)

よろしくお願い申し上げます。

(企画課課長補佐(政策評価班担当))

三重大学 生物資源学研究所 教授の板谷委員でございます。

(板谷委員)

よろしくお願い申し上げます。

(企画課課長補佐(政策評価班担当))

東京大学大学院 農学生命科学研究科 准教授の柴崎委員でございます。

(柴崎委員)

よろしくお願い申し上げます。

(企画課課長補佐(政策評価班担当))

京都府立大学大学院 生命環境科学研究科 教授の長島委員でございます。

(長島委員)

よろしくお願い申し上げます。

(企画課課長補佐(政策評価班担当))

東京大学大学院 農学生命科学研究科 准教師の堀田委員でございます。

(堀田委員)

よろしく申し上げます。

(企画課課長補佐 (政策評価班担当))

なお京都府立大学大学院 生命環境科学研究科 教授の長島委員でございますが、所用がございますして本日はオンラインでのご参加となります。会議の途中の 14 時 40 分頃に退席となりますことご承知おきください。

また本日は農林水産省政策評価第三者委員会から委員の方にもご参加いただいておりますのでご紹介いたします。東京海洋大学 学術研究院食品生産科学部門 准教授小川委員でございます。

(小川委員)

よろしく申し上げます。

(企画課課長補佐 (政策評価班担当))

続きまして林野庁の出席者をご紹介いたします。

計画課の齋藤課長でございます。

整備課の土居課長でございます。

治山課の河合課長でございます。

計画課施工企画調整室の有山室長でございます。

今回お諮りいただく評価書につきましては、令和 7 年度の予算が成立した後に林野庁ホームページにて公表することを予定しています。また、議事および各委員のご発言内容につきましても、皆様方のご了解をいただいた上で、後日ホームページで公表することとしておりますので、よろしく願いいたします。

議事に入る前にお手元の資料を確認させていただきます。議事次第、出席者名簿、配席図、配付資料一覧が 1 枚ずつございます。続きまして資料 1 から 3 が議事次第の議事(1)に関する資料で、資料 4 から 6 が議事(2)に関する資料、資料 7 が議事(3)に関する資料となっております。続いて参考資料が 1 から 4 でございます。これらとは別に民有林補助治山事業参考資料、森林整備事業参考資料を補助資料として配布させていただいております。

次に、議事に入る前に、座長の選任となりますが、事務局一任ということでよろしいでしょうか。

(出席委員)

異議なし。

(企画課課長補佐 (政策評価班担当))

事務局の提案といたしまして、板谷委員に座長をお願いしたいと考えております。いかがでしょうか。

(出席委員)

異議なし。

(企画課課長補佐 (政策評価班担当))

異議なしの声がありましたので、今期の座長を板谷委員をお願いしたいと思います。

板谷委員、よろしいでしょうか。

(板谷委員)

はい。それではよろしく願いいたします。

(企画課課長補佐(政策評価班担当))

それでは、ただいまより、板谷座長に議事の進行をお願いしたいと思いますので、よろしく願いいたします。

(板谷座長)

本日、座長を務めさせていただき板谷です。なかなか上手にできないかもしれませんが、みなさんどうぞご協力をお願いいたします。それでは、早速議事に入りたいと思います。本日の議事では「令和6年度期中の評価及び完了後の評価について」と「令和7年度事前評価について」に関し、委員の皆様からご意見やご助言をいただきたいと思います。

はじめに、議事(1)「令和6年度期中の評価及び完了後の評価について」を始めます。まず林野庁から民有林補助治山事業における期中の評価結果(案)及び完了後の評価結果(案)についてご説明の方をよろしく願いいたします。

なお、時間の都合もございますので、評価結果が複数あるものに関しては代表事例についてご説明をお願いいたします。

(計画課長)

それではまず計画課の齋藤から資料1に基づきまして、令和6年度の期中の評価及び完了後の評価について(案)を概括的に説明させていただきたいと思います。3ページをお開きください。

本日の検討会ではそれぞれの事業の特性を踏まえ、1つ目に事業の必要性、2つ目に事業の効率性、そして3つ目に事業の有効性について、大局的な視点からご審議をいただければと思っております。なお、B/Cは事業の効率性を判断する際の参考として活用するものでございます。

それでは、資料に基づいて説明させていただきます。

まず1(1)期中の評価でございますけれども、期中の評価は事業採択後5年間未着手のもの、事業採択後事業継続したまま10年を経過したもの、もしくは直近の期中の評価を実施してから5年経過したもの、さらに事業計画の変更を要するものを対象として実施しております。

今年度は民有林補助治山事業において事業採択後10年を経過したものが2地区でございます。

続きまして(2)完了後の評価でございますが、事業完了後概ね5年を経過した総事業費10億円以上の地区を対象として実施しております。完了後の評価の対象とした事業は森林整備事業30地区でございます。

4ページをご覧ください。2の「評価の視点」でございますが、費用便益分析の算定基礎となった要因の変化を踏まえて、現時点における費用便益分析を実施するとともに、事業効果の発現状況、事業で整備された施設の管理状況等の項目を点検し、必要性、効率性、有効性の観点から総合的かつ客観的に評価をしています。

3の「評価の結果」でございますが、これにつきましては民有林補助治山事業、森林整備事業のそれぞれの代表事例につきまして、資料2、資料3の順に治山課長、整備課長よりご説明申し上げます。

(治山課長)

治山課長の河合でございます。

資料2を用いまして、民有林補助治山事業に関する期中の評価についてご説明をさせていただきます。

まず、資料2を1枚おめくりいただきまして3ページでございます。先ほど計画課長からご説明させていただきましたが、対象箇所が2件ございます。一覧になっておりますが、このうち福島県浪江地区について説明させていただきます。こちらは総事業費が108億円ということで非常に大きなものとなっております。またB/Cは1.04と非常に低くなっています。このような箇所だからこそしっかりとご説明すべきだという考えのもと、ご説明させていただきます。

資料2を開けていただきますと、期中の評価個表(案)、ページにしますと8ページになります。こちら以降をご説明させていただきます。事業名が民有林補助治山事業の防災林造成事業、場所が福島県浪江地区、計画期間が平成26年度から令和7年度までの12年間の計画、実施主体は福島県です。先ほど計画課長が説明いたしましたように事業着手後10年で未完了ということで期中評価の対象になっております。事業の概要・目的ですが本地区は福島県東部に位置します海岸防災林というもので、海岸のそばで森林を造成しているものです。これまで国道や人家、田畑等への飛砂や強風等の被害を軽減する役割を果たしてきましたが、平成23年3月の東日本大震災に伴う大規模な地震・津波により、海岸防災林が消失・枯損しまして、林帯の地盤が沈下・侵食するなどの甚大な被害が発生したところでございます。このような中、今回のこの事業につきましては植栽する樹木が健全に育つように地盤を整備する生育地盤盛土工が158万立方メートル、また苗木を植えます植栽工が47.1ヘクタールという計画となっております。総事業費は108億円です。

まず①の費用便益分析の算定基礎となった要因の変化ですが、主な便益は塩害の軽減便益でございまして海からの潮風によります塩害が予想される範囲内の公共土木施設、農地等の資産を評価し、被害軽減効果を算定しております。先ほど申し上げた通りB/Cは1.04となっております。平成25年度の事前評価時は1.98で、これより低くなっておりますが、この原因としましては工事をします時の資材価格、人件費の高騰ということと、この場所は人家等がたくさんあったのですが、防災集団移転といまして安全なところに移っていただくということで集団移転を行いました。人家が減っておりましてその結果によりB/Cが低くなったということです。

②の森林・林業情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化でございまして、先ほど申し上げた通り人家の移転により保全対象が減少したこと、震災遺構や復興記念公園などの震災当時にはなかった施設が作られたことです。ご当地の浪江町では令和3年に作成されました「浪江町復興計画(第三次)」に基づきまして新たな産業と雇用の創出を図るとともに、移住・定住の取組を推進されているところでございまして、将来的には保全対象の増加など社会情勢の変化も考えられるとのことでございます。主な保全対象は現状では水田、農業用施設、県道ほかとなっております。続いて事業の進捗状況でございまして、資料の11ページのカラー刷りで黄色とピンク色の図面があらうかと思っております。この赤色のところで海岸防災林を造成することとしておりまして、大きく棚塩工区と請戸工区に分けております。それぞれの現状の写真が左にありまして、棚塩工区(近景)とあります写真では奥に銀色の設備が見えるかと思っております。その下は反対側から撮った写真になります。白く真ん中に銀色っぽいものが見える建物がありますが、これは環境省の方で設置されております震災がれきの焼却施設を仮設で作っておられるものなのですが、今年度いっぱい事業を終了する予定でございまして、ここの工区の一部が1つは焼却施設の場所、それと焼却した灰を保管する施設がございまして、そこはもう撤去されているのですが、それがあった関係で事業の実

施が2年ほど伸びて、もともと10年間で事業を計画していたところが12年間ということでございます。現時点で植栽工は42.1ヘクタールが完了しておりまして進捗率は90%となっております。このような状況でございますが灰の保管箇所はきれいに整地がされている状況なのでそこに盛土をして植栽をする、また焼却施設も稼働が終了した段階で撤去をされてから同様の事業を実施していくことになっております。

8ページにお戻りください。④の関連事業の整備状況ですが、本事業区域の東側の海岸部でございますが、ここは海から直接海岸防災林がありその部分の間には防潮堤が完成しております。また本事業区域の西側では農山村地域復興基盤整備総合事業が進められており、これらの関係部局と連携を図りながら効率的に事業を実施させていただいております。

9ページ⑤の地元の意向といたしましては浪江町から地域住民の安心・安全な暮らしを早期に確保するために、海岸防災林の早期復旧を要望しますとのご意見をいただいております。⑥の事業コスト縮減の可能性でございますが、生育基盤盛土の施工箇所、この生育基盤盛土といいますのが海岸防災林を造成する地盤となるところなのですが、根っこがしっかり生えるように地下水位が高いところにはこの盛土をしっかりとする必要がありまして、そういう場所に限って実施しているところであります。また、内陸部の飛砂の樹木への影響を軽減できる場所では植栽密度を少し減らして施工するなどの工法を実施させていただいております。

⑦の代替案の実現可能性につきましては、海岸防災林の復旧、再生を行うという事業目的を達成するためございまして、余計なことはやっておりますので代替案は考えられないということになります。以上を踏まえまして評価結果及び事業の実施方針をとりまとめました。必要性といたしましては東日本大震災に伴う地震・津波により海岸防災林の機能が喪失している一方で、本事業区域西側には重要な保全対象を擁している。加えて、浪江町では雇用の創出や移住・定住の取組を推進しており、将来的には保全対象の増加など社会情勢の変化も考えられる。このため、早期に海岸防災林の再生を図る必要性があり、事業の必要性が認められる。効率性につきましては本地区の海岸防災林に符合する適切な工種・工法により対策を講じるとともに、低密度植栽や地下水位の高い箇所に限って盛土を実施する等、一層のコスト縮減を検討し総事業費の軽減を図る方針であることから、事業の効率性が認められる。有効性といたしまして本事業の実施により、海岸防災林は順調に生育しており、今後も飛砂・塩害防備等の災害防止機能や津波に対する被害軽減効果の発揮が見込まれることから、事業の有効性が認められる。実施方針といたしまして本事業は必要性、効率性、有効性が認められ、地元からは早期かつ確実な概成の要望も強いことから、事業を継続することが妥当であるとさせていただいております。以上で資料のご説明といたします。

(整備課長)

続きまして森林整備事業について整備課長の土居から説明させていただきます。座って説明いたします。

資料3のインデックスを開いていただいて、そちらが森林整備事業の完了後の評価結果になります。ページをおめくりいただきまして3ページ、4ページが一覧表となっております。今回事業の完了後評価としてご審議をいただくのはこの一覧表に掲げております30地区ということでございます。

評価対象となる地区ですけれども、繰り返しになりますが、総事業費が10億円以上の事業で、事業期間が平成23年度から平成30年度までの8年間となっておりますので、事業完了から5年を経過した地区ということになります。

申しあげました30地区について5ページ目以降にそれぞれの評価結果をつけております。

詳細に関しては先ほど委員長の方から代表事例を選択して説明をするようにということでしたが、これらの地区では計画的に適切な森林整備が行われて、また林道などの路網整備によって森林整備の促進が図られたことによりまして、公益的機能の持続的発揮が期待される森林が整備されたという評価としております。またすべての地区で費用便益比は1.0を超えておりまして効率的な事業が行われております。

代表事例といたしましては、インデックスに代表事例というふうに記しておりますが、25ページ以降の整理番号5番の岩手県の馬淵川上流地区を例に説明をさせていただきます。なお代表事例の選択ですけれども、30地区の中で総事業費が中間になっている地区を選んだものでございます。

25ページ目以降をご覧くださいなのですが、最初に地区の位置をご説明しますので29ページをお開きいただけますでしょうか。こちらが事業区の概要図となっております。本地区は、色がついているところですが、岩手県の内陸北部に位置しておりまして、北は青森県そして西は秋田県に接する6市町村により構成をされています。馬淵川ですけれども、葛巻町に源流がありまして、二戸市を通過して青森県の八戸港に注ぐという流域になっております。

続きまして事業の概要を説明いたします。25ページにお戻りいただけますでしょうか。こちらに事業の概要・目的を記しております。本地区の民有林面積は7万5千haとなっております。人工林率は42%、そして林齢構成は8齢級をピークに7から12齢級が全体の65%となっており、森林資源の利用期を迎えつつある地区となっております。しかしながら近年、林業採算制の低下、森林所有者の経営意欲の減退によりまして手入れが遅れた森林が増加するなど、水源涵養機能や山地保全機能といった森林の有する多面的機能の発揮に支障をきたすおそれがあるということで本事業において再造林、間伐などの森林整備を施業の集約化を図りながら実施をするとともに森林整備の効率的な推進、そして木材の安定供給の確保に資する路網整備を実施したものでございます。

ページの中程に主な事業量、事業内容を示しております。森林整備として人工造林、下刈り、枝打ち、除伐、間伐、更新伐、森林作業道整備。そういったもので8,326ha、そして路網整備としては3,116mの林道の開設を実施しております。

総事業費ですが、ここにありましており36億円余というふうになっております。森林整備の内訳ですけれども、お手元に別冊で森林整備事業参考資料というものをお配りさせていただいております。こちらの1ページ目に森林整備面積の内訳を示しております。先ほどの森林整備8,000ha余のうち人工造林が1,473ha、そして間伐等が1,360haといったような形で実施をしているところでございます。

これらの事業の実施状況というところですが、元の方の資料の30ページをお開きいただけますでしょうか。先ほどいろいろな事業種があると申し上げましたが人工造林、下刈り、枝打ち、除伐、間伐、更新伐といった事業の写真を示しております。31ページに林道の開設前後の写真ということで、このような事業を実施しております。元のページに戻っていただいて資料の26ページでございます。

26ページ以降が費用対効果の分析などを行ったものであります。①が費用便益分析の算定基礎となった要因の変化ですけれどもここに数字を示しております。平成22年度の評価時点では総便益が約84億800万円そして総費用は約26億2,400万円を見込んでいたというものが、完了後の総便益が約438億9,900万、そして総費用が87億4,400万円に増加をしているということです。これは昨年度も同じようなご指摘をいただいていたところですが、この理由ですけれども、BとCつまり便益と費用の両方の共通的な理由としては、評価時点が変わったということでBやCへの社会的割引率のかかり方も変わったということ。もう一つが事前評価は5年間で実施をしていしましたが、完了後評価は事業期間8年のみで

いるという延長があったということが大きい要因であると考えています。

その他に便益の部分に関して言いますと、便益の計算上使っている治水ダムの年間減価償却費の変化でありますとか、水質浄化便益の雨水浄化費などの変化があったということで、これらが原因であろうということでございます。その結果としてこの地区の費用対効果分析ですけれども 5.01 となっております、事前評価時には 3.20 だったということでございます。

次に②の事業効果の発現状況でありますけれども、森林整備を行うことで公益的機能の維持増進が図られるということや、林道開設によりまして木材生産運搬の効率化が図られており、そしてこの事業の実施によりまして雇用の創出がされて地域経済の振興に貢献したというふうに評価をしております。

③であります。施設の管理状況ですが、整備をした森林そして路網ともに適切な維持管理が行われております。

④は環境の変化であります。適切な森林整備によりまして水源涵養機能、山地保全機能といった公益的機能、そして林産物の安定供給といった木材生産機能が確保されているということでございます。

⑤の社会経済情勢の変化であります。林業の現場ですけれども、高性能林業機械を含む機械作業システムの導入が進んで、路網との組み合わせによりまして効率的な森林事業が可能な状況になっております。このエリアですけれどもホイール式の大型機械を使って生産性を非常に上げているような事業者もございます。戦後造成されました人工林の多くが本格的な利用期を迎えているという中で、林業の成長産業化を実現するためには、こうした豊富な森林資源を利用しながら、地域材の需要創出そして安定供給体制を構築するということが急務となっているところでございます。

⑥の今後の課題ですけれども主要樹種でありますスギ、カラマツといった人工林を中心として木材を安定的に供給するため、効率的かつ効果的な森林整備、その実施に必要な路網を着実に整備する必要があります。またニホンジカによる造林地の食害、松くい虫そしてナラ枯れ被害なども発生をしているということで、研究機関などの関係機関と連携してそうした森林被害の防止対策に繰り込む必要があるというふうに考えております。地元の意見としてもそのようなことが示されていることを 27 ページでお伝えしております。

最後に評価結果でございます。まず必要性についてですが、本事業は、森林の有する多面的機能の持続的な発揮に資する事業であり、間伐等の森林整備を通じて公益的機能の発揮が図られる、そして本事業実施地区から生産されるカラマツ等の木材が安定供給されることによって、地域の林業・木材産業の振興に貢献しており、事業の必要性が認められていると考えています。

次に効率性についてです。効率的な森林整備作業システムの定着や集材効率の悪い箇所への路網の開設等によりましてコスト縮減が図られております。そして費用便益分析の結果からも事業の効率性が認められると考えております。

最後に有効性についてですが、森林計画に即した森林整備の実施によりまして、多面的機能が持続的に発揮されて整備された路網を活用した木材の安定供給が図られております。引き続きその効果が発現されると見込まれることから、事業の有効性が認められると考えております。以上の点を踏まえて総合的に判断した結果、この事業による効果が発現していると考えております。資料としては後ろの方に便益集計表などの詳細な資料を参考としてつけております。私からの説明は以上でございます。

(板谷座長)

ありがとうございました。

それではただ今の説明に対しまして、質問とかご意見、ご助言などありましたらどうぞよろしく願います。柴崎委員どうぞ。

(柴崎委員)

森林整備事業によって木材生産の効率化が図られたと書いてあって、それは費用便益分析の中のどこに書いてあって、それが具体的にどのように評価されているのかがわからなかったので教えていただけますか。

(整備課長)

ご質問ありがとうございます。

28 ページの便益集計表をご覧くださいと思いますが、この表の上から4番目の行に木材生産等便益というのがあります。こちらは効率性が高まったというよりは森林の造成をすることによって、木が成長し、その成長した木を伐採することによって得られる木材の効果、それを見ているというところですね。もう一つは47 ページです。こちらは路網整備、つまり林道の整備による便益ということで、こちらでも木材生産等便益はまさに林道を開設したことによって、その利用区域の中で利用できる木材が増えましたということですね。利用区域の中で予定される施業が増えた、それを木材生産等便益として計上しておりますので、それが路網整備による効率化によって得られた効果というふうに見ております。

(柴崎委員)

はい、ありがとうございます。この場合、今後の予定のところですね。(資料3の)49 ページというと、今後発生する主伐の推定量と申しますか、間伐の伐採材積から想定しているということですね。

(整備課長)

はい。おっしゃる通りです。

(板谷座長)

それでは他にありますでしょうか。堀田委員どうぞ。

(堀田委員)

資料2の民有林補助治山事業における期中の評価結果についてお聞きしたいです。これ全体として非常に重要な事業で、ご説明の中であった通り便益が小さく見えたとしても、事業完了後にこの状況の変化で便益が向上するというのもその通りだとしてお聞きしておりました。気になったのは資料の11 ページです。保全対象区域の図を出していただいておりますけれども、範囲がちょっと変わるだけで便益がまた変わってしまうので、この範囲をどう評価するかというのが重要だと思うのですが。北側、この図で言うと上側ですね。上側は直線的に切れていますけど、津波みたいなものが生じた時に津波の到達範囲が決まった時にこの事業での赤い部分つまり事業の実施区域があることによって、こんなにきれいに保全範囲全部が守られるっていう考え方が妥当なのかどうかということですね。この対象事業と保全範囲の関係っていうのをどのように決めたのかということについて教えていただければと思います。

(治山課長)

ご質問ありがとうございます。

11 ページの黄色く塗っている範囲、また青い点線で示したものが津波浸水範囲です。津波が到達した範囲がこの黄色、また青線で囲んだエリアとなっています。今回、費用対効果の便益として見ているのは塩害の軽減便益で評価をさせていただいてまして、この左側に細長く伸びているのは、河川の区域でございます、今回は塩害なのでその範囲の便益までは見ていないということになります。汀線からの距離で2.5キロ以内について塩害を軽減できる範囲として見込んでおりますので、この黄色の伸びているところまでは便益の計算上は含めていないということで見えていただければと思います。

(堀田委員)

はい。えっと私の質問の意図としては、北側で割と横に直線的できれいなのですが、この赤色で囲んだ事業対象域の上側(北側)では盛土を行う事業とかをやってないということだと思うのですが、その上でこれだけ綺麗にこの赤色で囲んだ部分に対して、黄色い部分がきれいに引けるのですかということです。機械的に距離で測ってと言われれば、それはそれでわかるのですが。

(治山課長)

そこら辺のどこまでの影響範囲で、例えば45度(の角度)で切るだとか、この場合のようにスパッとまっすぐに影響範囲を切るだとか、やり方は様々あろうかと思うのですが、この便益の算定の仕方としては、事業評価マニュアルに基づいてまっすぐ直線上に引かせていただいておりますというところでございます。こういったやり方は「決め」の部分でやらせていただいておりますので、そういう理解になります。

(堀田委員)

わかりました。関連してちょっとお聞きしたいのですが、この海岸林の造成は盛り土と組み合わせせてやっていると思うのですが、盛り土の高さってどれぐらいなのか。

(治山課長)

地下水位から2~3mということです。ここは2mでやらせていただいております。

(堀田委員)

なるほど。じゃあその津波防止や塩害軽減というのは、ほとんど上物というか、海岸林で受け持っているというような理解でよろしいですか。

(治山課長)

はいその通りでございます。

(堀田委員)

その時に海岸林を造成して機能を発揮するまでにある程度の年数がかかると思うのですが、そのあたりはどういう形で評価されますか。それともそこは考えず、造成したタイミングで最大限の効果を発揮するという形で評価されているということですか。

(治山課長)

通常は樹高の20倍だとか、そういった反映の仕方というのは承知をしているところですが、今回の場合は、海岸防災林が成長していく過程を考慮して計算させていただいております。また、被害率については資料の15ページをご覧くださいいただければと思いますが、

何でもかんでも保全対象となるものを一律すべて一緒に見ているというわけではございません。家屋、家庭用品、公共土木施設のそれぞれにおきまして塩害でどのような被害率が発生するのかというところで、例えば家屋等でございますら0.0056の割合で被害が発生するというふうに見込みまして、被害額を算定させていただいているというところでございます。

(堀田委員)

なるほど。そのあたりで被害を丸めていると同時に効果の方も全体を通して考慮して評価されているというところらえ方でよろしいでしょうか。

(治山課長)

はい、おっしゃる通りその認識でございます。

(堀田委員)

わかりました。ありがとうございます。私からは以上です。

(板谷座長)

ありがとうございます。他にございませんでしょうか。では朝倉委員お願いします。

(朝倉委員)

私からは資料2の民有林補助治山事業について質問させていただきます。資料10ページ下側の表の感度分析ですね。こちら保守的に計算されているようで B/C が0.85になっています。その下の備考欄について質問をさせていただきます。こちら1.0を下回るところにありますので、物価上昇など社会的情勢等を注視しつつ、適切に対応することとするというふうに書いてあります。そこで9ページの評価結果を見ましたら、効率性、有効性のところに記載されているところを意識されて、適切に対応するということだと思っておりますけれども、まず具体的にその適切なラインというのがどういうふうにお考えになっている部分があるのかというのをちょっとお伺いしたいです。もう少し具体的に申し上げますと、現状の費用便益分析の結果が1.04という極めて数値としては難しいところでありながら、その必要性があるということも重々承知しながら質問しているのですけれども、やはり平成25年度から見ますと、総便益というのは減少しているところがあり、そして状況として費用は増加していることを考えますと、やはりもう少し進めていきますと分析結果つまり B/C が1を下回ることも想像されるかなと。とは言え必要性の中でどこまで効率性や有効性を考えながら、どういう適切な対応していこうと考えていらっしゃるのかというところを教えてくださいませんか。

(治山課長)

1つには今後どれだけ費用かかり増しになるのか、というのはブレが非常に多くなってこようかと思えます。資料の12ページをご覧くださいと思いますが、これがどの期間、どれだけの事業費をかけてやる予定なのかという表になっております。今年度は2024年度でございますが、実は今年度はゼロになっておりまして、先ほど申し上げた焼却施設とかの影響で事業が出来なかったというふうになっています。25年度が10億円余ということで、今のところ、その施設が撤去されるので、来年度1年間ですべての事業を終わらせるというふうになっております。それ以降に数字が入っていますのは森林を造成する仕事なので、例えば下刈りであったりとか、間伐だとかというやらないといけない事業というのは盛り込

んでいるのですが、これはどちらかというとしっかり盛り込ませていただいているということで、実は一番大きなところは来年度に10億円余の事業があるということなので、そこはあまりブレが生じないのかなというふうに思っております。それが1点目です。それと今回は費用対効果が1.04ということで非常に低く出たということがありますが、元々どういった状況だったかと言いますと、民有林補助治山事業の参考資料を別途付けさせていただきます。8ページ目のところに航空写真があります。上が被災前の写真、下が被災後の写真でして請戸工区に漁港があると思います。その左側に小さな点々が見えるかと思いますが、そこには人家がありました。平成25年の時の評価では正確な人家の戸数の数字が入っていませんが、これがだいたい300戸くらいあったのですが、今は集団移転して4戸になっているのもあって、効果の範囲が大幅に減ってしまったということもあるのですが、逆に言えば今から減ることはもうないというふうに見ることもできるので、そういう意味ではB/Cの算定はかなりシビアにやらせていただいているのかなというふうに思っています。今回1.04で感度分析をやれば、もっと悪くなるよねというところはあるわけですが、下振れの可能性ってゼロなのかというのは分からないところではありますが、事業の実現の可能性という意味から言うと下振れの可能性は比較的低いというふうに認識しています。ちょっとお答えになっているのかわかりませんが。

(朝倉委員)

ご回答ありがとうございました。確かに便益の部分で考えるとある種、限定的なところで計算されていますということですね。合わせて費用についても2025年度でほとんどの数字は計上されていて、その先は割引率4%とわずかな数字で、これもしっかりと保守的に数字を計上されていてということでありましたので、この数字から1.04を割り切るとするのは少ないのかなというのが確認できました。ありがとうございました。

(板谷座長)

他に。長島先生どうでしょうか。

(長島委員)

費用便益の出し方の話で、資料2の方で非常に限定的に出されているということであるのですけれども、先ほどからお話があったように、事業的には非常に重要であるというその位置付けから考えますと、そもそも塩害軽減便益だけで計算するというその方針でいいのかどうかというところがちょっとわからなかったのです。それ以外の計算の方法っていいのはないものなのですかね。効果としては先ほど津波の話もありましたけれども、他にもここを造成することによって、いろんな便益が生じるかとは思いますが、そのあたりを計算していくと、その費用対効果というのは本来あるべき姿に見えてくるのかなという気がします。その辺りいかがでしょうか。

(治山課長)

ご質問ありがとうございます。資料の10ページをご覧くださいと思いますが、真ん中からやや下のところに感度分析という箇所があって、どういう便益について感度分析すべきかという表になっているのですが、ちょっとそのことは置いておいて、どういう便益があるのかという風に見ていただければと思いますが、炭素固定便益とか山地災害防止便益だとか様々ある中で、潮害軽減便益、塩害軽減便益、海岸侵食防止便益なんていうのが書いてあると思います。塩害軽減便益というのは塩の害を防ぐということなので、それほどインパクトとして大きいわけではないのですが、実は潮害軽減便益っていうのは津

波の害を防ぐ便益になります。海岸で起こりうる災害で潮害軽減便益を見ると、それは当然、塩の害も見ると津波の害も見ると、で両方見えちゃうのでそれだと塩害軽減便益と被っちゃいますよね。だからそれをダブルカウントしないようにしないといけませんよねっていうのが、実は検討委員会でも一度ご議論をいただいたようなのです。なので本来であればその潮害軽減便益のうちの津波の部分だけを計上してここに算定すればいいのですが、ちょっとそのやり方がかなり計算上難しくなるのではないかとということで、今回重複を避ける形で計上させていただいているということでございます。本来であればそこをちゃんと見越して、計算をすべきところかもしれませんが、全体のマニュアルの整理をしないといけないところで、現時点でそこまでできていないという状況でございます、非常にギリギリのところの便益で、今回示させていただいているというところでございます。いただいたご意見を十分に参考にしながら、この部分っていうのはどういうふうに計算していくのかっていうのは宿題とさせていただければ大変ありがたいなというふうに思っております。

(長島委員)

はい、わかりました。よろしく願いいたします。以上です。

(板谷座長)

ありがとうございました。では柴崎委員、お願いします。

(柴崎委員)

資料2へのコメントになります。長島委員からもお話がありましたが、この地域を象徴する何かの価値があるのではないかとということで、例えば復興ということで考えたほうがいいと思います。祈念公園が作られています、例えば震災を教訓としていろんな人が学びに来たりとか、地元の人が鎮魂のために訪れたりといった効果があると思います。そうしたものを金額としては表すことができませんが、その他の便益とかで表せる可能性はあるかなとは思いますが、例えば何人が年間に訪問しているとか、そういう情報だけでも入手できるのであれば追加することによって、費用対便利益じゃないですけど、費用に対してどれくらい効果があったか、有効的な効果があったかっていうエフェクティブになるのですよ。そういうので補足できるかなとも思いましたので。私からは以上です。

(治山課長)

ありがとうございました。実は今年1月に、全然今回のことを予定せずこの当地に行ってみまして、地元にあります小学校が震災遺構として観光客の方もいっぱい来られている中で私も見てきたのですが、非常に立派な小学校であったところが震災遺構として非常に多くの方が観光といいますか、見に来られて、非常に象徴的な場所でございます。施設としての被害のカウントにはさせていただいているところでございますが、非常にシンボリックな場所でもございますので、そういった柴崎委員からいただいたご意見も十分に参考にしながら、そういうこともしっかり発信していきたいなというふうに思っております。ありがとうございました。

(板谷座長)

はい、ありがとうございます。では次の質問をお願いします。

(堀田委員)

はい、ありがとうございます。資料3について質問させていただきたいのですが、大

きくは2つあるのですが、26 ページのご説明をいただいた①の費用便益のお話の時にB/C、便益と費用というのが現時点での評価と平成 22 年度の評価と大きく違う、まあ便益で5倍、費用で3倍ですね。その理由として、社会的割引率の影響だったりとか、この期間にあった新たな便益の追加っていうのが根拠として説明されましたけど、その2つで説明できるのはこの大きな変化のどれくらいなのかというのを、もし確認していたら教えていただけないでしょうか。

(整備課長)

質問ありがとうございます。

また森林整備事業のこちらの参考資料を使ってご説明させていただければと思います。おめくりいただきまして3ページ目です。

まずBの方が5倍になっていることの変化量を整理したものです。先ほど口頭で共通にBにもCにも掛かりますとご説明したのは①、②です。評価時点が変わっていますので、事業費を投入したとしても評価時点が変わっているの、この社会的割引率自体の掛かり方が変わると。これで1.73倍ぐらい変わっているというところ。あとは事業期間が5年から8年になっていますので、これはもちろんBもCも増えているのですが、1.60倍になっていると見ています。

その他Bの方にかかっているものがあります、というふうにご説明したのは③から⑥というところで、こちらはですね、先ほど堀田委員から便益の追加というようなことをおっしゃられたところですが、代替効果を見ていますので、資材価格等が上がっているとか、治水ダムを建設するという形になるとコンクリート価格や労務費の上昇によりにお金がかかるようになります。そういう変化があって代替性をみている減価償却費自体が上がっているというところ。そういうものに類するものとして、水質浄化便益についても雨水の浄化費用が以前よりも上がっている。カラマツの値段に関してはカラマツ自体が人気になっているというところもあって木材価格が上がっている。そういったことで平成 22 年度の評価から上がっているのではないかとこのところ。共通的に掛かっている社会的割引率の影響、事業期間の延長というのを単純に 1.73×1.60 をすると2.8倍ぐらいだったと思います。それに治水ダムの年間減価償却費、水質浄化便益の雨水浄化費、カラマツ市況、ダムに堆積した土砂の撤去費用の変化に掛かる影響をかけると5.2倍まではいかないのですが、それなりに上がっている要因になっているのではないかとこのことで、ここに示させていただきます。

(堀田委員)

ありがとうございます。大きな変化の内訳をしっかりと確認されているということで、私としては安心できたのですが、他の事例でもやっぱり大きな変化が見られる一方で、先ほどの治山事業であれば100億円に対してほとんど変わってなかったりするので、この資料公開された時に当初の評価と現在の評価で数倍も大きな違いがあると、そもそも最初に正しく事業評価の見積もりができていたのかという疑問につながりかねないので、何かあった時に説明できるように中身を確認していくことはすごく大事なのかなというふうに感じました。ありがとうございます。

もう1つ質問があるのですが、それは資料3に戻しまして、中身の具体的な部分ですね。33ページあるいは35ページあたりに。例えば33ページであれば洪水防止便益の評価の内訳があるのですが、そこに黄色のハッチをかけてある部分の「要整備森林(疎林)」。それが「整備済森林」になることによって、これだけの便益があるということが書かれています。これを普通に読めば疎林を疎林じゃないものにする、まあ造林をするなりとかそういうこ

とかなと思うのですけど。一方で次の35ページを見ますと流域貯水便益のところ、ちょっと私も原本を見ていないのですけど、D1とかD2とかの説明を見ますと森林の間伐と水収支という説明がありまして、普通に読むと間伐をすることによって、右の数字つまり貯留率とかだと思うのですが、それが向上するように見えます。なので33ページの説明と35ページの説明は逆になっているわけですね。疎林を疎林じゃないものにするというのと、間伐をする、つまり疎にするということとそれぞれの機能が発揮されるという形になっているのですが、この便益を評価する時にはそれぞれに対応する森林整備面積を考慮しているわけではなくて全体の森林整備面積で、一見矛盾するようなこの2つをすべて入れて評価するような形になっているんじゃないかなと思うのですけども、それ自体は仕方ない部分もあるんじゃないかなと思うのですけど、ただ外から今みたいな質問があった時に、どういうふうに答えるのかっていうロジックについて教えていただければと思います。

(整備課長)

はい、ありがとうございます。それぞれの事業を行った時にですね、効果や、事業を行わなかった状態から行った時にどのように変化をするのかというふうに比較をしていることはすべて共通だと思っています。洪水防止便益に関しては、それを代表例にすることについてはさらに精査する部分はあるのかもしれませんが、まあ最も合理的な方法だというふうに設定をしているところが水源涵養というものを捉えた時に裸地とか木が無いような状態というものと、木があって水を貯える力がある状態を比較してこれを算定しているというのが洪水防止の便益だと考えています。一方で水を貯めるということについては、確かにちょっと違う捉え方になっておりまして、間伐を実施していないような状態で水を貯める機能が著しく低下をしているというようなものと、事業を行うことで健全化している状態で発揮されている。これを比較しているということで、それぞれの代表として何が適切なのか、一番合理的なのかというふうに考えているものを設定して、このように比較をしているということでございます。

(堀田委員)

ありがとうございます。ただ実態としては、それぞれの機能に対して1対1で対応するような整備があるわけではなくて、いろんな形の整備を含めたものを二重にというわけではないですが、全部の便益に対して掛け合わせての形になっていると。そのあたりをうまく説明する工夫は必要だなというふうには感じています。コメントは以上です。

(整備課長)

しっかりご参考にさせていただきたいと思います。

(板谷座長)

ありがとうございました。他にありませんでしょうか。

私から1つ感想で、B/Cの値っていうのは、結局その時その時で変わっちゃうんですよね。この浪江町の方でも移住を将来的には進めているとか、工場を誘致する予定だとかっていうのが将来的なところが書いてあって、それが実行されてしまうともっと上がってくるってことなのですよ。強制的にはこれで仕方がないと思っているのですけど、科学とかだと、例えばこの場合はこうだっていう幅を示すことができるのですけれど、それは科学だからそういうことなのですけど、仕方がないと思いますけれどその時点で変わってしまうっていうのはなかなか難しいですよ。私たちも「今の時点」という評価をするのですけれど、なかなかそういう意味では難しい値だなというふうに感想として思いました。

それではただいまの「令和6年度期中の評価及び完了後の評価結果（案）」について、いずれも必要性、効率性、有効性などの観点から妥当なものとなっているでしょうか。大丈夫でしょうか。

長島先生も大丈夫ですか。

（長島委員）

はい。

（板谷座長）

はい。もう他にご意見がないようですので次の議事に移りますが、ここで1度休憩ということでもよろしいですか。1度休憩を挟みたいと思います。今が2時40分ですので10分ぐらいですか。それでは2時50分から再開したいと思いますので、よろしくをお願いします。

（長島委員）

すみません。私、これで退室になりますが、恐れ入ります。ありがとうございました。

（委員、林野庁関係者）

ありがとうございました。

（休憩）

（板谷座長）

それでは、議事を再開します。続きまして議事（2）令和7年度事前評価について（案）の説明をお願いします。なお、時間の都合もありますので、評価結果が複数ある事業については、代表事例により説明をお願いします。

（計画課長）

それでは私の方からですね。資料の4を用いまして令和7年度事前評価につきまして概括的に説明をさせていただきます。まず資料をご覧いただきまして事前評価ですけれども政策評価法施行令に基づきまして10億円以上の総事業費を必要とする次年度の新規事業実施地区が対象となります。今回は民有林補助治山事業2地区、森林整備事業25地区が評価対象となっております。事前評価は新規事業の採択にかかる過程の1つでございまして、この評価を通じまして事業の必要性、有効性、さらには環境等への配慮等の事項について確認をし、採択を行うこととしております。

続きまして2の評価の視点でございまして、事業採択の適正な実施に資する観点から事業の特性を踏まえ、事業の必要性、効率性、有効性、地元の意向等から政策効果を把握し、チェックリストを使用することで、総合的かつ客観的に評価をいたします。

チェックリストは必要事項、優先配慮事項の2つに分かれており、定量的には判断できない事業の必要性、有効性について定性的に判断するためのものがございます。

3つ目でございまして、評価の結果につきましては民有林補助治山事業、森林整備事業それぞれの代表事例について資料5、6の順に治山課長、整備課長よりご説明申し上げます。

（治山課長）

それでは治山課の河合の方から資料5に基づきまして民有林補助治山事業における事前評価結果についてご説明をさせていただきます。資料の方の耳をちょっと持ってください

まして1枚おめくりくださいませ。3ページでございます。今回民有林補助治山事業の事前評価に該当するものが2件ございまして、代表事例としては2番の滋賀県上野（伊吹山）をご説明させていただきます。

こちらをご説明させていただく理由といたしましては、治山事業の中で1番オーソドックスな事業でございます復旧治山事業を選ぶこととさせていただいております。代表事例の8ページでございます。代表事例の事前評価の個表でご説明させていただきます。事業名が民有林補助治山事業の復旧治山、滋賀県の上野伊吹山地区、計画期間は来年度の令和7年度から令和16年度の10年間の計画でございます。滋賀県が事業主体でございます。

本地区は滋賀県の北東部の伊吹山の南側に位置してございます。標高750m付近の三合目より下流の勝山谷川と、三合目から山頂までの南側斜面に大きく分けたところでございます。地質は石灰岩、チャート、砂岩で構成されておまして、伊吹山山麓に走る断層の活動によりましてろく崩れやすい構造となっております。

現場の状況を見ていただきたく11ページをご覧いただければと思います。令和6年の7月でございますけれども、この時の大雨の影響によりまして伊吹山山麓の勝山谷川で土砂が流出してございます。県道も一部通行止めになったというところがございますけれども、写真の①のところをご覧いただければと思いますが人家また道路に土砂がいっぱい乗っかっているというのをご覧いただけるかと思えます。②のところに被災状況、荒廃溪流となっておりますが、こちらは溪流に水が集中した結果、このように削れて荒れた状況になっているということをご覧いただければと思います。

その下の写真でございますが③、④、⑤のところを見ていただいたらお分りの通りでございますが、木が無いってような状況。また植生がどんどん衰退しているってようなこともお分かりいただけるかと思えます。当地はシカの生息数が非常に増えてございまして、食害によりまして植生が衰退しその斜面を雨が降って水が流れると、表面の土砂が流れ出したり、ちょっと窪地状になっているところはガリ浸食と言いまして、土がどんどん掘れていく状況が発生しまして土砂が流れ出たと考えているところがございます。現地の状況はこのようなところでございます。

特に③の写真を見ていただくと白っぽくなっているところっていうのは、もともとここは先ほど申し上げた石灰岩とかチャートっていうこうした白っぽいものですから、それが草のない状況でむき出しになっているということがお分かりいただけるかと思えます。新幹線に乗っていますとここが見える状況でございます。深刻な状況でございます。

この資料の8ページにお戻りいただければと思います。この場所でございますが、今後の降雨により侵食が拡大し、土砂がさらに下流域の保全対象に流下することが懸念されております。また地域住民は度重なる被災を受けまして不安が高まっているという状況でございます。こうした状況を受けまして地元の米原市からも早期に治山事業を実施するような要望をいただいている状況でございます。

また国土の保全及び生命財産を守るということから、令和7年度から治山事業を実施したいというふうに思っているところでございます。

主な事業内容といたしましては山腹工。これは現地を緑化したりだとか、伏工とか筋工とかを行うもの、また土砂を止めるダムといたしまして谷止工3基をやるということを考えておまして総事業費は約13億円となっております。山腹工は基本的には壁状の構造物で土砂の移動を防止するっていう土留め工を設置したりだとか、水路によりまして山腹斜面のこれ以上削れるっていうことを防止したいというふうに考えてございます。

また植生の長期導入を図るということと雨水の分散だとか表面浸食の防止を図っていきたいということでございます。先ほど申し上げましたが下流の勝山谷川におきましては溪流に土砂を止める谷止工を施工することによりましてしっかり山の安定を図りたいというふ

うに思っているところでございます。

費用対効果の分析の状況でございますが、8ページが一番下のところですね。主な便益といたしましては山地災害防止便益を採用いたしまして、治山事業を実施しない場合の山地災害によって被害を受ける家屋また公共施設等の被害想定額を算出いたしましてこれを便益として評価をしてございます。

ここの影響する範囲といたしまして人家が85戸、農地が1.65ha、県道市道等の保全対象が多いということもございましてB/Cが2.9というふうになってございます。評価結果の案といたしましては、必要性といたしまして降雨により発生した地表水が溪流部に集中し、対策を行わないと土砂流出が懸念されるとともに、地元から事業の早期着手について要望されていることから、事業の必要性が認められる。効率性といたしましては計画に当たりまして、調査結果等に基づき現地に応じた効果的かつ効率的な工種・工法を検討していることから、事業の効率性が認められる。有効性といたしましては事業の実施により、人家や道路等の保全が図られることから、事業の有効性が認められる。新規地区採択に当たっての審査事項、チェックリストでございますが、費用対便益分析および各観点からの評価を踏まえて、総合的かつ客観的に検討したところ、適切な計画内容であることから、事業採択することが妥当と認められるというふうにまとめさせていただいております。私の方からは以上です。

(整備課長)

続きまして整備課から森林整備事業の事前評価結果についてご説明をします。

資料6になります。こちらをおめくりいただきまして3ページそして4ページ、こちらが森林整備事業の事前評価の地区の一覧表ということで、すべてで25件ありますがこちらをご議論いただければと思います。

5ページ以降が事前評価のそれぞれの個表25件分を添付しております。こちらは計画課長からお話ありましたとおりですが、評価対象となる地区が総事業費10億円以上の事業ということで、各地区の事業期間は令和7年度から11年度までの5年間というふうになっています。委員長の方から代表事例を用いて説明ということでございますので、今回は4ページにあります番号で言いますと整理番号18番の愛媛県の東予地区を例にご説明させていただきます。代表事例についてまたインデックスがついておりますので、そちらをお開きいただけますでしょうか。代表事例63ページです。こちらの管内図が66ページになります。愛媛県の東側ということで、その東側が香川県、南は高知県に接する四国中央市、新居浜市、西条市からなる地区ということでございます。

事業の内容をご説明させていただきたいと思っております。大変恐縮ですが63ページにまた戻っていただけますでしょうか。まず下の枠です。事業の概要・目的の部分です。この地区の森林面積は8万5千haで、民有林の森林面積が7万5千ha、そのうち人工林の面積が4万8千haとなっております。スギそしてヒノキなどの人工林の林齢構成になりますけれども、13齢級をピークとして12齢級以上の割合が78%と資源の充実が進んでいるという一方で、下刈りや除伐などの保育間伐が必要な5齢級以下の森林も約1千ha程度存在をしているというところなんです。このためこの地区では水源涵養、そして土砂流出防止等といった森林の有する公益的機能の維持増進を図りまして、住民の皆さんの安全で安心な生活を確保するために主伐後の再造林と合わせて保育や間伐などの森林施策が求められているというところなんです。

一方で施策を実施する上での費用負担、そして担い手不足が支障になっているということで、施策の集約化そして機械化などを通じた効率化を進めまして、県の方で作成をされている地域森林計画に基づく森林の管理を促進するというふうにしております。

この事業は水源涵養や土砂流出防止等といった森林の有する公益的機能の維持増進を図るために、再造林や保育そして間伐などの森林整備と効率的な施業に不可欠な路網の整備を一体的そして計画的に実施をするものでございます。

続きまして事業の内容そして事業費でございます。事業の内容ですが森林整備が2,190haで、内容が人工造林、下刈り、除伐、保育間伐、間伐そして森林作業道整備。そして路網整備は8,000mの林道の開設になります。こちらの総事業費が約45億3,700万円余というふうになっております。

森林整備の内容ですけれども、先ほどの完了後の評価の方でもお話ししましたが、こちらの別刷りの森林整備事業参考資料の2ページに、森林整備の内訳を示してございます。人口造林が180ha、下刈りなどの保育が650ha、間伐などが1,360haということで、路網整備は3路線の開設を予定しているということでございます。また本体の資料に戻っていただければと思います。

費用便益分析の結果でございます。63ページです。令和7年度から令和11年度までのこの地区における計画に対する総費用ですけれども、こちらは61億1,100万円余となっております。それに対する総便益ですが153億5,300万円余というところを見込んでおります。B/Cですが2.51となっていて、1.0を超えているというところです。

少し時間もあるようですので便益集計表についてご紹介いたします。65ページですね。こちらは森林整備と言いますか、造林、間伐と林道を合わせた表になっております。構成しているものが水源涵養の便益、洪水防止と流域の貯水、そして水質浄化。こちらを評価しております。

そして山地保全便益として土砂流出防止、こちらの便益を見えています。環境保全便益としては成長するにしたがって炭素を固定する吸収するということの便益を評価し、そして結果、木材生産という形で現れるものを木材生産確保・増進便益としてみております。森林整備経費縮減便益、これは林道によるものになりますが、そのことによって森林整備が促進されそれによって発現される水源涵養、山地保全、環境保全といった便益を計上しているというところで、合計すると先ほどの額になるということでもあります。

ページをおめくりいただいて68ページです。一方でこちらは費用集計表、費用について集計しているものということです。事業期間よりも前に計上されている事業費がありますけれども、そちらについては林道の開設に関して全体事業に係る費用を計上しているためです。ただ全体事業の中での費用とそれに対する便益を見た上で5年分に按分する、そういう形で林道の費用と便益を計算しております。この森林整備と林道の便益と費用を足し合わせて先ほどのB/Cの結果ということになっております。

またページに戻っていただきまして恐縮です。64ページ。こちらが評価結果ということになります。本事業の必要性について、本地区の保育対象林分の賦存状況そして主伐後の再造林の緊急性等を見まして水源涵養や土砂流出防止といった森林の有する公益的機能の維持増進を図るために、適正な造林、保育そして間伐等の森林整備が必要でありますので、事業の必要性が認められると考えております。

そして効率性について、森林施業の集約化・機械化を通じた効率的で適確な森林整備を実施するというふうにしておりますので、また費用便益分析の結果からも、事業の効率性が認められると考えております。

そして有効性について、水源涵養そして土砂流出防止などの公益的機能の維持増進を図るということを目的に、保育そして間伐などの森林整備を実施し、それに必要な路網整備を実施する事業でございます。事業の有効性が認められると考えております。

以上のことからこの実施をすることは適切であるというふうに判断をしております。私からの説明は以上でございます。

(板谷座長)

ありがとうございました。それではただいまの説明につきまして、委員の皆様からご意見、ご質問、ご助言などがありましたら、どうぞよろしくお願いします。

堀田委員、お願いします。

(堀田委員)

ご説明ありがとうございます。資料5について質問があるのですが、この事業自体は昨年報道されたこともありますし、重要ですし、事業内容自体も谷止めと山腹工事はこういう荒廃斜面には有効だと思うので、B/Cも十分ありますし問題ないのかなと思います。

一方でこの地元はかつてと言いますか今もだと思えるのですが、環境省が関わっている山地草原の再生という課題を、地元として広く共有していて市なんかも後押ししているところだなと思います。具体的に言うとあえて森林化をせずに草原を維持しよう。かつて採草地だった頃の生態系を維持しようという動きが結構活発なところだと思うのですが。ちゃんと普通にやると森林化してしまいますよね。そういうものに対して、地元の理解というか、合意が得られているのかどうか。その辺をちょっと教えていただけないでしょうか。

(治山課長)

ご指摘の通りこの場所っていうのはシカの食害もあるということで、環境省とそこは連携してしっかり対応していかないといけないよねっていうのは、まず前提としてありまして、そこができるのかっていうのを最初に事業主体の県の方に確認をさせていただいてございます。シカの捕獲をそもそもやらないと、そもそも緑化が進まないはずでありますし、事業の目的も果たさないっていうこともあって、そこはしっかり連携は取れますかってことを県に確認した上で「出来る」と。「出来る」ということでございますので、そもそも人家の方に土砂が流れ込むみたいなそういうところは急に発生するわけじゃなくて、ジワジワとその予兆があったはずにも関わらず、そのままちゃんと対応できなかったという問題が大きいのかなというふうに思っています、その点は私の方から十分に指摘をさせていただいてございます。その上でございますけど、当然ながら緑化を進めるっていうことが治山事業において非常に重要なことでございますし、森林化もしていくことで、保安林の指定をしてその目的に沿った形で事業を進めていくことになります。シカにもなかなか食われにくいというような対策はやりながら、また地元の米原市の方でもそういう緑化の試験をしていただきながら最適な方法を探していくということでやっていただいておりますので、その点についてはそれほど大きな問題はないのかなと認識してございます。

(堀田委員)

わかりました。安心できました。ありがとうございます。

(柴崎委員)

今の資料5のところで気になったところが、前の資料2の時の分析ではかなり控えめに計算されていたような印象があるのですが、ここは環境が天然記念物に指定されている影響なのか生物多様性の便益が突如入っている印象があります。ただ先ほど堀田委員が話をされていたようにですね、むしろ生物多様性という観点から言うのであれば、草地にした方が単一の樹種を植えるよりも価値っていうのは高くなるような可能性があるのではないかと思います。この生物多様性の価値をどうやって計算しているかということ、単純に単価をかけるという形で、あまり科学的な根拠がないんじゃないかなというように私は考えています、控えめに推定するのであれば、あえてこの数字は入れなくても良いのではないかと

考えます。

(治山課長)

基本的にはこの便益の計算をどういうふうにやるのかっていうのは、緑化工をやるので、今なかなか生物多様性の確保とか、そういう観点からは難しいような状況なのかなと。裸地を緑化するので当然ながらいろんな動植物が入ってくるっていうことなのですが、外来の草本をそもそも狙った緑化をするっていうわけではなくて、植物の種が飛来して、それがキャッチ、つまり受け止めて、その草地の植生が再度戻っていくようなという形の緑化工をやるという予定でございますので、生物多様性の確保っていうのはそれなりに担保できるんじゃないかというふうに思っておるというのが一点です。

どこまでどうカウントするのかっていう面はなかなか難しい面もございまして、一定のやり方でどの場所でも同じような計算をやってしまうっていうのが、こういうB/Cの算定にあたってそういう計算式でやらせていただいているってことなので、委員ご指摘のところっていうのはもう少し細かな分析っていうのはできないのかっていうことはあるのかもしれないけれども、評価の簡便さっていう観点から、一定のやり方を示させていただいてやっていくということの限界なのかなというふうに思っているところでございます。ちょっとお答えになっていないのかもしれませんが、よろしく願いいたします。

(治山課職員)

今回は生物多様性便益を計上させていただいておりますけれども、現況が裸地でございますので、実際に治山事業を実施して、その裸地であるところを森林に再生させることによって様々な生物種の生育場所や餌資源ですとか、あるいは以前の環境ですね、そういった多くの生物種の生育基盤を創出する予定としてございまして、様々な学識経験者の意見を聞きながら、生物多様性のモニタリングとかもしながら事業を進めていくと、県からそういうふうに聞いてございますので、計算上は先ほど課長おっしゃいましたように単一の単価をかける計算になってございますけれども、その辺についてはですね、しっかりといろんなご意見を聞きながら今回計上させていただいたというところでございます。

(柴崎委員)

ありがとうございます。もしそうであるならば、今ご説明された内容を、例えばこの8ページの個表のところにも今後、どういう方針で進めていくとか、専門家も含めて意見を伺いながら再生を進めていくとかですね。そういった補足的な記述が必要なのかなとは思いますがね。

(治山課長)

その点につきましては最終的な評価のところでは再度、検討させていただければと思います。ありがとうございます。

(板谷座長)

堀田先生、どうぞ。

(堀田委員)

ありがとうございます。資料6に関してなんですけど、今回ご説明いただいた代表事例そのものに関しては、全体としてバランスも取れていて気になるところはなかったんですけどただ、いただいた資料の数字がちょっとよくわからないというのがありまして。具体的に

言うと 65 ページに便益集計表というのがあるんですが、その中で森林整備促進便益というのが計上されていて、ここに関しては 84 ページ以降に別に説明が掲載されていてその内訳を説明されているということだと思うんですけど、84 ページの評価額に対して、それ以降の 85 ページ以降の評価額の集計表の合計値っていうのが一致しないので、数字は大丈夫なのですかというのが質問になります。

(整備課長)

はい、ありがとうございます。ちょっと説明が不十分だったので、こちらの問題なのかなと思うのですが、ちょうど今の路網分の 84 ページですね、ちょっと小さい字で大変申し訳ないのですが、一番下の方に小さい字で「便益算定の方法は代表路線を示しています」というふうにしていて、先ほど 3 路線あるとちょっと申し上げたんですが、全部を書くとなると大変なので、1 路線だけを挙げているということで、85 ページ以降の具体的な計算の部分は 1 路線分についてのみやっているという一部になっているということです。

(堀田委員)

その場合、例えば 89 ページに合計額があって、91 ページにまたそれぞれの期の合計額があるという形であると思うんですけど、91 ページの洪水防止便益の合計額が 2,345,766 とかですかね。それを積み上げていくと 84 ページに記載されている金額よりも大きくなるように見えていて、代表路線だけだとしても内訳の合計額の方が大きくなるのはいいのかなっていうのが。

(整備課長)

そちらも説明が不十分で大変申し訳ございません。

林道事業についてはまず一般的に 5 年間とかで終わるものが少なく、それを超えて実施をしているものがあります。事業期間を 5 年という計画でこの期間内の B/C を出しているのですが、林道に関しては完成したからこそ効果が発現されるという部分もあるので、全ての路線について、全体の事業分のコスト、そして全体の事業によって発現される便益、これらをまず算出するという作業をした上で、それを全体事業計画のうちの 5 年分のコストに対して便益がどれくらいかという按分をして評価をするという方法をとっています。委員にご指摘いただいた 90 ページや 91 ページは全体事業にかかる計算を 1 度行い、これを事業期間で割り戻すみたいな作業を行っているところなので、それをわかるように書いておくべきだったというふうに反省しています。

(堀田委員)

計算が正しくできていれば大丈夫です。ありがとうございました。

(板谷座長)

ありがとうございました。他にはありませんでしょうか。柴崎委員どうぞ。

(柴崎委員)

資料 6 の縮減便益のところでも私も確認したいことがありまして、今回ご紹介いただいた代表事例では全体の便益が約 150 億円に対して、木材生産の便益が 13 億円弱にとどまりません。一方で副次的に発生すると思われる森林整備の経費縮減等が約 46 億円ということで、副次的な効果と思われるものが本番の木材生産の 3～4 倍近くあるように思います。

例えば 21 ページとかを見ますと木材生産等の便益がだいたいと言うと 27～28 億円あって、一方で縮減便益は 9 億円弱なんですよね。117 ページを見ても木材生産等の便益が非常に大きいような印象があります。だいたいが今回ご紹介いただいた事例が特徴的と言いますか、ちょっと特異的と言いますか。少しこの出し方としてこれだけ縮減する便益だけが突出して大きくて良いのかなという疑問を持ったのです。ここの事業の特異性と言いますか、歩行時間が短縮されたとかというものの便益がこれだけ大きくて良いのかなという根本的な疑問を抱いてしまいました。

(整備課長)

はい、ありがとうございます。

各流域においてですね、森林整備、間伐や造林の計画量がどれぐらいなのであるかということ、それに対して路網整備、つまりこれから新しく開設される量がどの程度なのかと、そのバランスによって、多分このあたりは変わってくるのではないかと思います。つづさに全部を分析しているわけではないのですが、まず資料 6 の地区の一覧表がございます。3 ページ、4 ページですね。こちらをご覧くださいと、愛媛県東予地区においては森林整備が 2,000ha くらいで、路網整備が 8,000m と、路網の整備が多い計画になっているところです。先ほど柴崎委員が提示された。21 ページと 117 ページについては、21 ページが整理番号 5 番のものが、こちら路網整備の量が多く 12,895m となっていますが、森林整備はさらに非常に多くて約 1 万 4,000ha ということです。

もう 1 つ提示されましたおそらく大分南部の計画かなと思うのですが、こちら路網整備が約 1,500m で森林整備が約 1 万 2,000ha を超えるといった違いがまずあります。特に木材生産等便益については先ほど説明をしたとおり、森林整備をすることによって木が成長し伐採をする時に得られた木材生産量を便益としていますので、ある意味ではその期間内に行われる森林整備量によって、こういった因果関係があるというところですね。

一方で先ほど副次的な効果とおっしゃられた森林整備促進便益の部分ですが、それについては林道の整備、開設をすることでその利用区域内における森林整備が促進され、そしてその促進された森林整備の便益が計上されているということですので、我々としては林道整備の非常に大きな一つの効果だと考えておるところです。

東予地区については、計画をしている整備量と比べて、ある意味では、比較対象とした所よりは林道の開設量が多いので、そこで計画されたことにより新たに実施でできるようになる森林整備の量は相応にあるということ、その効果が多めに出ているということなのではないかと思います。

詳細に分析をしていないんですけども、だいたい大雑把にプラスマイナスのところを見ると、そのような傾向になっているのかなと思います。以上です。

(柴崎委員)

ありがとうございました。たまたま私がチェックした事例が、林道の路網整備が短いのがかり選んだのでそうかもしれないのですが、ただ逆に言うと路網が伸びるとまた伐採できる面積も増えていくはずなので、それに等しく比例する形で木材生産の金額も上がるような印象を持っていました。しかし実際には、路網整備されると縮減される効果が非常に大きいような印象を持ちました。今後は改善する必要があつたりするのかなと思います。

(整備課長)

はい。いろんなご指摘をいただいたと思いますので、引き続き中身は見ていきたいなと思っております。

(板谷座長)

よろしいでしょうか。朝倉委員、よろしいですか。

(朝倉委員)

はい、大丈夫です。

(計画課施工企画調整室長)

ちょっと補足しますと、先ほどの柴崎委員のお話なんですけど、事業評価マニュアルでは便益は重複計上できないとなっているので、それもまた森林整備促進便益で計上しているから木材生産等便益としてちょっと発現できていないという、そもそもの事業評価のやり方で重複計上しないとなっておりますので、その点はちょっとご容赦いただきたいと思います。

(板谷座長)

よろしいでしょうか。それではもうご意見等はなさそうですので、ただいまの令和7年度事業評価の結果(案)、についていずれも必要性、効率性、有効性などの観点から妥当なものとなっているでしょうか。

はい、柴崎委員どうぞ。

(柴崎委員)

公開する場合は先ほど堀田委員がご指摘されたように、具体的にどういう根拠で数字が挙げたかというのが、市民にも分かるような形に改善されるのかという点を確認したいです。すなわち縮減便益の数字が出ているけれども、具体的にそれがどうやって算出されたのかということです。今の資料だとなかなか見えにくい状況です。何らかの形で見える化を図った方がいいんじゃないかなとは思いますが。

(整備課長)

どのような形が取れるかわかりませんが、わかりやすい表現にすべきところがあれば考えたいと思います。

(板谷座長)

はい。他にご意見もないようですので、議事(3)その他について事務局から説明をお願いいたします。

(企画課課長補佐(政策評価班担当))

議事(3)その他につきましては特にございません。

(板谷座長)

はい。議事(3)については特にないということなので、本日の議事については以上となります。

評価書(案)にいただきました、ご助言やご意見等を踏まえて修正等がありましたら、私にございましては特にご容赦いただきたく思います。いかがでしょうか。

(出席委員)

異議なし。

(板谷座長)

ありがとうございました。

それではここで、本日ご出席いただいております農林水産省政策評価第三者委員会委員の小川委員に一言ご感想、ご意見等をいただければと思います。

(小川委員)

恐れ入ります。農林水産省の政策評価第三者委員の小川です。本日は在席させていただきますましてありがとうございました。誠に僭越ではございますが感想を述べさせていただきます。実はわたくしは評価委員をさせていただくのが初めてになります。皆様の真剣にご議論されているのを拝聴いたしまして、私もある程度覚悟はしておりますが、さらに襟を正して業務というか、任務にあたらなといけないなと思えました。

今回、林業のエリアで私には専門ではありませんが、先日、大分県日田市へ訪問させていただきました。林業の現場を見させていただきましたので、そういった経験も含めて、真摯に努めてまいりたいと思えました。

本日は勉強させていただきました、どうもありがとうございました。

(板谷座長)

ありがとうございます。それでは進行の方を事務局の方にお返し致します。よろしく願いいたします。

(企画課課長補佐(政策評価班担当))

板谷委員には座長をお務めいただき、誠にありがとうございました。委員の皆様には、本日長時間にわたりご検討いただきましてありがとうございました。資料7の「今後のスケジュール(案)」にございますが、本日のご助言やご意見等を踏まえ、評価書(案)等に必要な修正などを施し、省内手続きを経て、評価結果を公表して参りたいと考えております。なお、本日の議事冒頭でも申し上げましたが、「(2)令和7年度事前評価について」は、〈非公開〉としております。特に、資料5、6につきましては、令和7年度当初予算に関する公共事業の箇所別予算が公表前でありますので、取扱いにはご注意くださいよう、願いたします。

また、本日の議事録につきましては、委員の皆様にご確認いただいた上で、令和7年度当初予算の成立後に資料と併せて、林野庁のホームページで公表させていただきますので、よろしく願いたします。

それでは、以上をもちまして、令和6年度 林野庁事業評価技術検討会を終了いたします。本日は、ありがとうございました。

以上