

平成 29 年度中部森林管理局事業評価技術検討会（公表版）

- 1 日 時：平成 29 年 7 月 19 日（水） 13 時 23 分～15 時 30 分
- 2 場 所：中部森林管理局 局長応接室
- 3 出席者：事業評価技術検討会 小野裕委員、新堀健二委員、田中隆文委員
中部森林管理局 森林整備部長、計画保全部長
治山課長、治山技術専門官
森林整備課課長補佐、技術指導官
造林係長
企画調整課長、経常監査官、監査係長
- 4 内 容：事務局及び説明員から、今回の事業評価の対象である期中評価（1 地区）及び完了後の評価（2 地区）の事業の概要・目的及び費用対効果分析等の評価項目について説明を行い、これらに対し委員から意見を聴取した。主な意見・質問は以下のとおり。

期中評価 民有林直轄治山事業「常願寺川地区」

（委員）個表を見ると地元から事業の進捗を早めるよう要望があるにも関わらず、計画期間が 44 年間と長いのはなぜか。地域住民の安心・安全を守るために、期間を短縮できない理由をご説明いただきたい。

（局）道路が降雪により冬期閉鎖され、工事期間が 1 年のうち約 5 ヶ月弱しか確保できないため、工事の進捗が遅く、長期の計画となっている。私どもも工事を早く進捗させて、早い効果の発現を考えている。

（委員）道路が通れないことがあるのであれば、作業道等やモノレールを設置するなど、工期を短縮させる検討は必要だったと思う。

個表の事業の目的が非常に抽象的で、どこがゴールなのか、44 年間のうちいつまでに何をして、どこまで地域の安全が向上したのか分からない。最

初の 10 年で地域の安全がこれくらい向上したと目に見えるように具体的に書けないか。

参考資料を見ると、溪間工は下流、場所によっては溪間工ではなくて山腹工だけを施工している。溪岸浸食が進んでいた場合は山腹工だけであると上から崩れ落ちるかもしれない。山腹工を施工すると、山腹からの土砂の流出は止まるが、谷部の縦浸食が進み、谷が掘れる。谷が掘れると山脚が危うくなる。溪間工は下流から進めていかないといけない。緊急度の高いもの、集落に近い下流から施工していくが、個表の目的や進捗状況の欄では見えづらい。実際にこの地区のどこがどれほど崩れるとどこまで被害が及ぶか、集落に影響するのかという判断が必要ではないか。

(局) 治山事業は上流の森林の保全を目的に実施しており、一般の方に安全性の向上を分かりやすくお伝えするのは難しい。事業開始の数年間には運搬路のトンネルを掘ることに要した。可能であればトンネルではなく治山運搬路を作り、事業期間を短くしたかったが、非常に急傾斜なエリアで谷筋に道を作れなかった。その後は順次下流部から山腹工と溪間工ともに進めてきた。今現在も運搬路を開設しながら、上流に向けて工事を進めているところである。個表の限られたスペースで安全性の向上及び優先順位までは表現するのは難しいが、分かりやすい書きぶりを検討させていただく。

土石流の影響範囲は図面で黄色く塗った部分で、ランダムウォークモデルで現地の土砂量等を勘案してシミュレーションをおこなった。図示した範囲まで土石流が到達する見込で、その範囲を被害想定区域、保全対象区域としている。

(委員) ランダムウォークで土石流の直進性や尾根を乗り越える特性は解析できるのか。

(局) 通常の豪雨での表土崩壊を想定しており、大規模な深層崩壊の発生までは想定していない。

(委員) 掲載されている溪間工はどれくらいの高さで厚さか。土石流を待ち受けるほどの強度はあるのか。

(局) 本堤が高さ 10m、厚さは通常 2 m である。土石流の流体力を考慮する場合もあるが、ここでは考慮していない。

(委員) 大分の災害では木が流れてくることが注目されていたが、溪岸崩壊が進み樹木も巻き添えになっても、流木は下流までは行かないか。

(局) 現地の河床には流木は少なく、土石が主体であり、流木より土石が流下する可能性が高い。当地区は標高が高く広葉樹の天然林であり、スギ・ヒノキの流木が発生するエリアではない。

(委員) 標高 1,700m 以上は手を付けないとの説明だが、そのことは個表に記載がない。こういう特殊な場所だから、ゾーン分けをして谷止工だけを入れる箇所と、山腹工まで入れる箇所を書き、全体をどう管理していくのか分かるような表現が入っていると資料全体が理解しやすくなる。また、雪のため、他省庁等の事業も長期間の事業計画となっているのであれば、その旨記載した方がいいのではないか。

(局) 一番奥の鳶谷は粒層地帯で狭隘な地形で、そこが施工限界の標高 1,700m であり、もともと計画を組んでいない。隣のスゴ二の谷には途中まで計画が書かれているが、施工限界を超えた地域で 8 月、9 月まで積雪が残っている。治山運搬路を伸ばして当箇所を施工するよりも、下流で待ち受けの施設を施工するよう将来的には全体計画を見直す必要が出てくる可能性もあると考えている。

(委員) 費用対効果分析ではシミュレーションや各種評価の取り決めがある中で、いい事業を行っても、山村における人家の戸数が減るとだんだん便益は減り、費用はデフレーターを掛けるので、デフレがインフレになると費用は増えていく。5 年後便益が下がって分析結果が 1 程度になるかもしれないが、地元の意向を見ると必要性はあり、都市側のニーズも高くなっている。地元の意見のところだけでなく、②社会情勢の変化の中で、少し丁寧に昨今の集中豪雨の話、下流の保全のことなど、単に数字の評価だけで

なく定性的な評価もする工夫をしていく必要があるのではないか。

(局) いただいたご意見は反映できるものは反映したい。森林管理局事業評価技術検討会の意見と、評価結果及び実施方針についてご意見をお願いしたい。

(委員) 案文に豪雨が増えていること、地球温暖化による災害の危険性が高まっていること等を追記されたい。

(局) 地球温暖化や昨今の集中豪雨に係る記述も記載させていただく。

(委員) 関連して個表の②に森林・林業情勢が記載されていないが。

(局) 常願寺川の民有林直轄治山事業の地域は、北アルプスの標高の高いエリアであり林業行為はほとんどされていないので、記載をしなかった。周辺地帯の高山帯の森林の状況を書き加えるよう修正を検討させていただく。

(委員) 個表の③事業の進捗状況では、緑化工が入っている。荒廃を押さえるだけであれば、緑化工を採用する必要性が伝わらないのではないか。標高の高い箇所でも緑化工を採用する必要性も含めて検討し、土砂の流出を防ぐだけの工法の採用もありえるのか。

(局) 治山事業の目的は森林の維持造成であるので、スギ・ヒノキの人工林を作るのではなく、周辺の高山帯の保全という観点で今後も緑化工は進めていきたい。

森林環境保全整備事業「木曽谷森林計画区」及び「飛騨川森林計画区」

(委員) 両方の個表の中で、「保健休養の場としての利用」と述べられているが、これに対応する便益は。便益としては当然あるが、便益が小さいということか。

(局) 便益が小さいこともあるが、完了後の評価は事前評価と同じ項目の便益を評価しており、事前評価で評価していないので今回も評価していない。

(委員) 木曽谷と飛騨川の個表は書きぶりが違うのはなぜか。飛騨川には山地災害による人命・施設の被害防備とあるが、災害時に通行止めの交通網の迂回路として林道が使えるよう整備したのか。

同じところはそれでいいと思うが、違うところは意味があるから違うと見てしまう(木曽谷と飛騨川の評価個表の記述は、該当部分の内容を同一に修正済み。)

(局) 各地域管理経営計画書に基づく事前評価の個表による。新設路線はなく、改良工事を実施して既存の林道を保全した。飛騨川において特に意識をして実施をしたということはない。

(委員) 期中の評価と完了後の評価で個表の項目名が違っているのはなぜか。

(局) 通知で各個表の様式が定められており、その項目名が異なる。期中の評価は事業途中であり、事業評価の結果によっては事業を中止することもありうるので、事業開始時点と今現在の状況変化に基づいて事業の継続又は中止の判断が必要であるため、完了後の評価と様式が異なる。

(委員) 間伐材を使った林道改良工事で、木材を使用するのはいいと思うが、間伐材が腐って通行に支障が出て直す必要が出た場合の対応やその費用はどうするのか。木柵等は腐る頃には木本が進入して斜面が安定しているだろうという前提なのか。

(局) 通行に支障が出た場合や、周辺に悪影響が及ぶ場合は、修繕として元の形に戻す改良工事を行う。基本的には周辺の改良工事と合わせて修復するが、大規模な場合には災害申請をして対応することもあるかと思う。

他の資材もあるが、林野庁として木材利用を推進する中で、間伐材使用を積極的に取り組んでいることと、林道の法尻に木材製品を使うのは腐った頃には安定化しているだろうと、治山の山腹工ではこの観点で木製品を多く使

っている。

（局）森林管理局事業評価技術検討会の意見と、評価結果及び実施方針についてご意見をお願いしたい。

（委員）案文には、個表に記載のある木材の安定供給が書かれていない。

（局）「水源涵養や山地保全、木材生産等の森林の持つ多面的機能の維持増進が図られており」と意見を書き換えさせていただく。