

# 平成30年度近畿中国森林管理局 事業評価技術検討会議事概要 (期中の評価)

月 日： 平成30年7月30日（月）14:00～16:05  
場 所： 近畿中国森林管理局 第3会議室  
出席者： 委員長 松浦 純生  
          委 員 大住 克博  
          委 員 深町 加津枝  
説明員： 総務企画部長 計画保全部長、企画調整課長、治山課長  
事務局： 監査官、治山技術専門官、民有林治山係長、監査係長

14:00 （開会）  
14:25 （期中評価手取川地区資料説明）  
14:45 （審議）  
15:10 （期中評価十津川地区資料説明）  
15:45 （審議）

## 【期中の評価】

### （評価方法）

局：林野庁公共事業における事業評価制度の概要及び総務省が行った「公共事業に係る政策評価の点検結果」（平成29年度）のうち、当局関係の指摘の内容と当該指摘は今回の評価へ反映済みであることについて説明。

### （手取川地区）

局：手取川地区の期中の評価（案）について説明。

松浦委員：1年のうち工期が5～6ヶ月に限られ、また、職員数が減少し、人的資源に限られる中で業務を回していくためにどのような工夫をしているのか。

局：限られた工期を有効に利用するため、ゼロ国債（※1）を活用するなど、早期発注を心がけている。また、工事が効率的に行えるよう、本線となる資材運搬路から、作業道を枝状に作設するといった工夫をしている。

局：手取川地区には治山事業所を設置して専任の職員を配置し、石川森林管理署内の治山グループと連携して事業実行に対応している。また、最近はドローンを積極的に活用し、現地調査の効率化を図っている。お配りしている資料の溪間工施工例の写真はドローンからの撮影である。近くに行くのが危険な崩壊地もドローンを活用すれば空から安全に短時間で現地の把握をすることが出来る。なお、地元の白山市とは、民有林側で災害があった場合にお手伝いが出来るよう、ドローンを使って災害調査を支援する協定を5月に結んだ。7月の豪雨時に白山市から要請があり、民有林のドローンによる調査を行っている。

松浦委員：以前と比べて UAV（ドローン）が非常に安価になり、ここの民直に限らず国有林は奥深いところが多いので、災害の現況の把握や、粗々だが一部測量も可能なものもあると聞いているので、先端技術を活用してもらいたい。

松浦委員：現地発生材を利用した工法は行わないのか。例えば、ダブルウォール（※2）やインセム（※2）など、コストダウンと同時に工期短縮できるものを取り入れているか。

局：手取川地区ではダブルウォールやインセムは採用していないが、コンクリートブロック積堰堤を採用している。ブロックを別の場所で作り置き出来ること、左岸側の土塊移動の影響を考慮し、堰堤の構造はフレキシブルなものがよいと判断したためである。

松浦委員：多少の構造物の素材部分の変動があってもブロック積だと柔構造で側圧を吸収出来るので、機能を保つことが出来るということか。

局：そのとおり。

深町委員：施工効果事例の写真をみると、緑が回復している様子がうかがえる。個表に「自然環境の保全に配慮しつつ」とあるが、具体的にどのような作業を行っているのか。もともと植生が成立しにくい場所に人の手で土砂の流出を防ぎ、緑化を行っているのか、具体的にどのような植生を目指しているのか、そこまではしないといった考え方や、将来像を知りたい。

局：現在、緑化工を行う場合は、待受式として、繊維を編んだマットを敷いて表面の土砂が流出することを防ぎ、周囲からの種子を定着させる方法で郷土種の自然的導入を図っているところである。

局：周りの崩れていない箇所は、ブナを主体として色々な植物が混ざっている。一旦崩れてしまうと、豪雪地帯であることから、植生が入っても大きくなるまでに相当時間がかかる。また、土砂が動くとなかなか根付かないので、まずは早期に植物が生育していける条件を整えるところまでを治山事業で行い、後は自然の推移に委ねて、時間はかかるだろうが、周りの林相に徐々に近づいていくことを期待している。

深町委員：最終的にはこの辺のブナ林を目指しているのか。それとも何か特定の植生を目指しているのか。

局：将来的に森林として継続していくには周りと同じような植生になることが望ましいと考えている。特定の植生に誘導していく考えはない。

大住委員：現地の詳しい状況が分からないのでなんとも言えないが、丈は低いが藪と遷移的な種子が入りながら、持続していくことが多い場所なのかなと考える。安定したところでないとブナは育たないので、全面的にブナ林になることは難しく、成り行きを見守っていくことになるのではないかと。

深町委員：景観に配慮し、コンクリートに着色料を混ぜているが、5年10年経過後、どのような状況になるのか。

局：着色料を使用し始めたのは10年ほど前からである。着色料をコンクリートに混ぜ込んで使用しているため塗料がはがれるということはなく、現在は周囲になじんでいる様子である。

大住委員：当地区について、色々な便益を計算しているが、大きく占めているものや、よそに比べて特徴的なことはあるのか。

局：手取川地区の評価においては、山地災害防止便益が一番大きな評価額となっている。治山事業を実施しない場合に想定される被害額を算定している。

松浦委員：事業評価の手法について、作成後16年経過するが、その後林野庁で最新のデータを用いてバージョンアップを行っているのか。

局：今回の総務省の指摘だけでなく、随時評価の手法は検討し、見直しを行っている。色々な項目が便益として挙がっているが、貨幣換算を行って、B/Cを計算している。定量的に貨幣換算出来る便益と貨幣換算が難しい便益があるが、想定される便益を全て換算できる手法があるわけではないので、そういった技術的な検討も進められている。

松浦委員：森林の多面的機能の価値換算も長らく考え方が変わっていない印象がある。最新の研究データも反映させて、時代に合った貨幣換算、効果の評価を行ってほしい。また、このような意見のあったことを林野庁へ伝えてほしい。

局：了解した。

松浦委員：手取川地区について、意見も出尽くしたようなので、とりまとめに入る。手取川地区については、検討委員会の評価案で異議なしでよいか。（異議なし）

## （十津川地区）

局：十津川地区の期中の評価（案）について説明。

深町委員：このような事業を行うことは地域の基盤を支える上で非常に大切なことであるが、事業を行うことで過疎化や木材産業、観光業への効果はあるのか。

局：工事を行うことで、資材や燃料、労務など地元への経済的な影響はあると考えるが、費用便益分析をするうえで、経済効果の算定は行っていない。なお、事業区域の中心である十津川村からは、「村には人工林が非常に多く、人工林資源をいかに使っていくかが死活問題と考えている。また、熊野古道などの観光で地域にお金を入れていくことに取り組んでいる。そのためには、災害対策をしっかり行うことが地域の基盤作りとして欠かせない。」として、事業継続を求める意見が出されているところである。

深町委員：区域の中に熊野古道は入っているのか。

局：入っている。熊野古道を歩く人が増え、十津川村も観光客が増えていたが、H23の災害により激減した。その後、災害復旧工事が集中して行われ、特に国道や県道が改修されて、道路事情が良くなり、アクセスがしやくすなったおかげで観光客が盛り返してきたと聞いている。

松浦委員：個表②の記載内容については、便益に合わせて記載する方が説得力があることから、記載内容を検討されたい。

局：了解した。

大住委員：対象となる民有林の森林整備について、言及することはないのか。

局：民有林直轄治山事業では崩壊地の復旧を実施、森林整備は行っていないため記載していない。奈良県がこの地域で県の治山事業として森林整備を行っている。

松村委員：以上で意見は出尽くしたようなので、取りまとめに入る。十津川地区の評価については、検討委員会の評価案で異議なしでよいか。（異議なし）

以上で議事を終了する。

※1 ゼロ国債：工事の契約はその年度内に行い（年度内の支出は「ゼロ」）、翌年度に支出を行う国庫債務負担行為。

※2 ダブルウォール、インセム：溪間工の工法の一つ。現地で発生した土砂を堤体の材料として有効利用する工法。