

平成30年度第1回東北森林管理局林野公共事業事業評価技術検討会審議概要

1 開催日時 平成30年7月13日 10時00分～11時30分

2 開催場所 東北森林管理局2階大会議室

3 出席者

(1) 技術検討会

会 長 佐々木 貴 信

委 員 立 川 史 郎

委 員 菊 池 俊 一

委 員 梶 本 卓 也

(2) 当局出席者（検討委員会委員）

森林整備部長

計画保全部長

企画調整課長

計画課長

治山課長

森林整備課長

資源活用課長

企画調整課監査官（事務局）

治山課調整指導係長（説明員）

4 議事概要

(1) 期中の評価

・地すべり防止事業：銅山川地区（山形森林管理署最上支署）

事務局より評価個表（案）を説明。

【質疑応答】

委 員：本事業の計画変更に関し、排水トンネル掘削時に地すべり面が出現したため途中で掘削を取りやめ、落とし込みボーリング工を追加することだが、当初計画箇所以外の箇所で地下水を排除することでも目的を達成できるのか。別の箇所に排水トンネルを掘ることは検討したのか。

当 局：地すべり全体からの地下水の排除を目的としており、安定解析結果から、同様の効果が得られることを確認しているため、目的は達成されると考えている。技術的な検討は、現地確認等を通じて有識者により行い、同工法で目的を達成できることを確認している。なお、本地すべりにおいて別の箇所に効果を得られる排水トンネルを計画することは困難であった。

- 委員：事業区域内ではあるが、大規模地すべりに接していない河川（古水川）の溪間工等も事業計画としてあるが、なぜこの河川についても地すべり防止事業を行うのか。
- 当局：本事業地区は、3つの地すべり防止区域をまとめて直轄事業地区としており、大規模地すべりのほか古水川流域も対象となっている。古水川流域については、既に対策工を実施してきているが、平成24年度以降の未曾有の豪雨により新たに動き出した小ブロックや荒廃河川についても対策工を計画している。
- 委員：事業区域内の山地防災のための事業であることは理解するが、河川への対策工があると、事業名に「地すべり防止事業」という名称を付けるというのは国民として理解しづらいと思うが如何か。
- 当局：地すべり防止事業は、地すべり等防止法に基づき、地すべり防止区域において事業を実施するものである。地すべり末端部における荒廃河川への対策事業も一体として行うものである。そのあたりがわかるように評価個表を整理したい。
- 委員：費用便益分析について、総便益が平成24年度の評価時点に比べて今回は約280億円下回っている主な要因は何か。
- 当局：山地災害防止便益の算定においては、最大被害額に年平均被害発生率を乗じた額を年平均想定被害額としている。今回は新たに国土交通省から公表された復旧単価を最大被害額の算定に用い、結果的に前回の評価時点から総便益が下がることとなった。
- 委員：事業コストの縮減として、鋼管杭打工の杭頭の埋設することによって杭長の低減とあるが、低減することによって機能的には問題ないのか。
- 当局：鋼管杭は、地中のすべり面において効果が発揮されるものであり、機能的には全く変わらない。
- 委員：事業の進捗状況について、実際の工事の進み具合と事業費ベースの進捗率は平行なものなのか。当該年度に計画していた工事が予定どおりに進まず、翌年度に持ち越すような場合、予算としてはどのような処理となるのか。
- 当局：事業費ベースの進捗率は、工事の進捗状況を示す指標として、全体計画額をベースに執行金額割合を示したもの。気象状況等の不測の事態により翌年度にまたがる場合には、予算は繰り越すこととなる。

- 委員：本事業は平成4年度から長きに渡り実施されてきているが、事業の迅速性といった面では、妥当であるのか。事業期間の設定の妥当性についても評価個表に書き入れてはどうか。
- 当局：出来得る限りの期間設定を行っており、昨年度の全体計画変更に係る検討委員会においても、事業期間の妥当性を確認している。評価個表に記載するよう整理する。
- 委員：評価個表の評価結果において、有効性の項目にこれまで実施した対策工の効果が発揮された旨についても記載した方が良い。
- 当局：了解した。評価個表に記載するよう整理する。

【技術検討会の意見取りまとめ】

- 会長：評価個表（案）の評価結果について、必要性の項目に河川対策の必要性を、効率性の項目に事業期間の妥当性を、有効性の項目に既往対策を踏まえた流域保全の有効性を、それぞれ追記していただきたい。以上を踏まえ、本技術検討会の意見としては、『流域保全の必要性が認められ、費用便益分析も適正であることから、本事業の継続実施が妥当と考える。』とすることによりどうか。
- 各委員：了解。

(2) 事前評価

- ・地すべり防止事業：志戸前川地区（盛岡森林管理署）
事務局より評価個表（案）を説明。

【質疑応答】

- 委員：岩手県が事業化検討を行ったとのことだが、地すべり地が多数ある中、今回事業化される地すべり1箇所に絞り込んだ理由は何か。
- 当局：岩手県は平成25年度の豪雨災害を受け、志戸前川の流域調査を行っている。流域内の不安定土砂のうち斜面からの推定土砂流出量が最も多いのが今回事業化する地すべり地を含む流域であり、現地踏査等による地すべり地調査において、地すべりの滑動状況や保全対象との関係から地すべり防止事業をすべき地すべりを検討した結果、今回の地すべり1箇所に対策事業を実施すべきとの結論になったとのことである。
- 委員：保全対象区域について、この範囲とした根拠を教えてください。
- 当局：本事業を予定している地すべりブロックが崩落し、河道閉塞して形成された天然ダムが決壊した際に、土石流や洪水が到達する範囲をシュミレーションしており、平成25年豪雨災害の被

災エリアも加味して、保全対象区域を設定している。

委員：様々な対策工の中で、排水トンネルに接続する立上げボーリング工を実施するとしているが、銅山川地区で実施している落とし込みボーリング工との違いを教えてください。

当局：ボーリング工法の違いであり、銅山川地区の場合は地下水位が非常に高いことから地表から排水トンネルに向かってボーリングを抜いている落とし込みボーリング工を採用しているが、本地区においては、地下水の量は豊富であるものの水位は低いものと想定していることから、現時点では排水トンネル内から上に向かってボーリングを抜く立上げボーリング工を想定している。

委員：地すべり地内の状況写真によると陥没帯があるとのことだが、どのような要因で陥没が起こるのか教えてください。

当局：地すべりは斜面土層が滑る現象であるが、陥没帯は斜面土層が円弧上に滑ったことにより現れる地すべり地形の特徴のひとつ。他にも、冠頭部に滑落崖が現れたり、ブロック内に亀裂が発生する場合がある。

委員：平成25年の集中豪雨で山腹崩壊や土石流が発生し、下流域への土砂流出や洪水氾濫したとのことだが、主に本事業予定地である志戸前川流域の地すべりに起因するものが中心だったのか。志戸前川流域以外の流域からの影響もあったのか、分かる範囲で教えてください。また、本事業地以外の対策事業は、本事業の対象とせず、岩手県が行うことになっているのか。

当局：平成25年豪雨災害は、集中豪雨による土砂流出や洪水が主であったとのこと、地すべりが活発化した災害ではなかったと認識している。支流である志戸前川流域のみならず、雫石川本流からの影響もあったものと聞いている。本事業地区である地すべり防止事業は、規模が大きく高度な技術を要するため、岩手県から直轄事業の要望があったものであるが、その他の対策については、県で実施していくものと認識している。

委員：新規要望箇所チェックリストの中で、地域材の有効利用計画で評価Bとしていることについて、具体的な計画について教えてください。

当局：地域材を利用した土留工等の計画はなく、現時点で具体的な利用計画はないものの、その他の工種に木材を使用する場合には地域材を積極的に利用する計画である。

- 委員：主な保全対象として、農地、家屋、公民館ほかとなっているが、公益性という面を考えると道路や鉄道は保全区域外の国民にとっても便益となってくると考えるが、鉄道も明記してはどうか。
- 当局：便益算定において、鉄道は高架や山付けを通過しており、被害想定が限定的であることから、便益額に大きく寄与するものではなかったため、今回はその他として扱っている。
- 委員：今回の事業評価の結果の後、事業予算を配分し、事業を開始するイメージか。
- 当局：今後のスケジュールとしては、本検討会の意見等を踏まえた評価個表等を8月頃に林野庁において公表することになり、その後、事業の全体計画を策定した上で予算を確保し、平成31年度から実施していくこととなる。

【技術検討会の意見取りまとめ】

- 会長：これまでの議論を踏まえ、本技術検討会の意見としては、『費用便益分析結果及び事業の公益性を総合的に検討したところ、本事業の実施は妥当と考える。』とすることによろしいか。
- 各委員：了解。