

事後評価書

事業名	国補通常砂防事業	事業区分	砂防事業(国土交通省)	室名	河川・砂防室
事業概要	工期 (下段当初)	平成 11 年～平成 16 年	全体事業費 (下段当初)	555 百万円 (負担区分：国 1/2、県 1/2)	
		平成 11 年～平成 16 年		490 百万円 (負担区分：国 1/2、県 1/2)	
事業目的及び内容		<p>場所：三重県津市白山町二俣地内</p> <p>溪流名：一級水系 雲出川水系 小高山川<small>こたかやま</small></p> <p>事業目的 小高山川は、津市白山町二俣地内を流れる普通河川で、二俣川を経て一級河川雲出川に合流します。 流域面積は 0.51km² で、周辺は山林の緑豊かな環境が保たれており、下流域には人家や道路、耕地などが存在しています。 一方、流域内では山腹崩壊の痕跡が多数確認されるほか、溪床勾配が 1/7 と急流で、溪岸の浸食痕跡と不安定土砂の堆積も確認されることから、今後の大雨や地震などの影響により土石流が発生する危険性があります。 このため、土石流から被害想定区域に含まれる住民の生命、財産、生活環境を守ることを目的として砂防事業を実施しました。</p> <p>事業概要 砂防えん堤工 2 基 溪流保全工 180 m</p>			
1. 事業の効果		<p>達成状況の評価</p> <p>当該えん堤を整備することにより、小高山川上流域から流出すると想定される土砂量に対し、約 92%の土砂を止めることができ、既存治山施設の効果と合わせて 100%の土砂量を止める効果が確保されたことにより、異常気象に対する地域の安全度が向上しました。</p> <p>a. 計画施設整備前：整備率=整備土砂量 / 計画流出土砂量 = 4,360m³ / 54,200m³ = 8 %</p> <p>b. 計画施設整備後：整備率=整備土砂量 / 計画流出土砂量 = 54,200m³ / 54,200m³ = 100 % (92%の向上)</p> <p>計画施設の整備土砂量 V = 49,840 m³</p> <p>当初の効果と完了後の比較結果</p> <p>保全対象 人家 9 戸、市道 300m、橋梁 3 橋、耕地 0.3ha</p> <p>費用対効果の分析 当初 実施していません</p> <p style="text-align: center;">事後 B/C = 1.05 (> 1.00)</p> <p>以外の定量化(金額換算)できない他の効果</p> <p>地域の土砂災害に対する安心感向上効果や山地森林保全効果が発揮されます。また、えん堤の修景やスリットえん堤の採用、環境保全護岸の採用により、環境への影響を小さくしました。</p>			

2. 事業の環境面への配慮及び事業による環境の変化

当該流域は自然環境が豊かであり、また人家に近接した立地条件であるため、周囲の景観に配慮する必要がありました。このことから、構造物については景観への調和を図りました。

事業実施において環境および景観に配慮した事項

- ・ 下流側えん堤の表面は擬石模様の化粧型枠を使用することで、視覚的な圧迫感を和らげました。
- ・ 上流川えん堤は水生物や動物の縦断的な移動を妨げないようにスリット構造を採用しました。
- ・ 溪流保全工にはポーラス製品を使用し、植生の定着による水辺環境の早期回復を期待しました。

事業実施による周辺環境の変化の比較・検証

- ・ 事業後5年の現在ではまだコンクリート色が残り、今後の調和の促進が期待される。
- ・ 現時点でえん堤への土砂堆積はなく、土砂流出に対して十分な機能を有しています。
- ・ 溪流保全工により安定した流路となり、また取水施設の機能回復により地域の環境に役立っています。

3. 事業を巡る社会経済情勢等の変化

土地利用状況の変化

事業前と事業後で土地利用状況の変化はなく、当事業の事業効果は、当初計画時に想定したものが現在も継続しています。

土砂災害に対する住民への対応

近年の異常気象による災害発生に備え、ハード事業とともに的確な避難行動に資する警戒避難体制の整備など、ソフト事業の整備が重要となってきています。

4. 県民の意見

今後の砂防整備のあり方の参考とするためアンケート調査を行ったところは、次のとおりです。

- ・ えん堤の整備により、住民の安心感が高まったと評価されています。
- ・ えん堤の修景について、環境への配慮が評価され、今後の事業においても期待されています。
- ・ 平成16年度に発生した旧宮川村の被災を機に、ほとんどの住民において土砂災害に対する意識が強まっているほか、ほとんどの方が砂防事業の必要性を感じています。
- ・ 今までのハード対策に加えてソフト対策を並行して進めるべきとの意見と、ソフト対策を優先すべきとの意見が全体の大半を占め、警戒避難に対する関心も強まっています。

【その他意見】

- ・ 危険箇所の対策を一日でも早く実施して
- ・ 修景は場所によって配慮が必要

5. 今後の課題等

事業実施上の課題・問題点

すべての箇所のハード整備を完了させるには長い年月と費用が必要となります。このため今後の砂防事業はハード整備とともに、住民が的確に避難行動を行えるよう情報提供システムなどの整備を行うソフト対策との連携により、総合的な土砂災害対策に取り組んでいく必要があります。

今後実施する事業への留意事項

当事業における環境への配慮については、住民へのアンケートにより概ね評価を得たところですが、場所に応じた配慮を求める意見もありました。

このため、砂防施設の修景など環境への配慮を行う場合は、過度なものとならないよう周辺環境の調査を行い、地域住民の意見も伺いながら現地の状況に適したものとすよう十分検討を行います。