

第7号議案

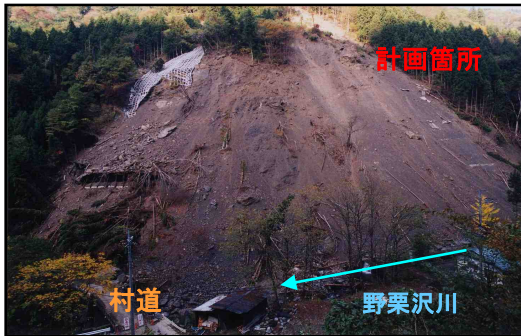
むこうやま
 復旧治山事業 向山地区 多野郡上野村

着工年度
 評価理由

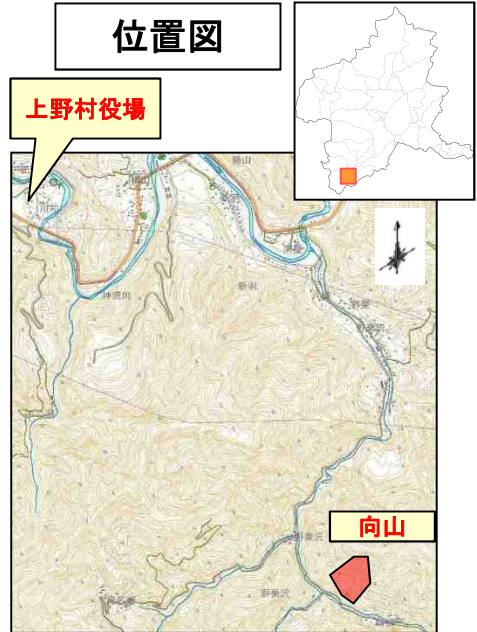
平成13年度
 再評価後5年経過

1. 事業の目的

・平成13年9月の台風に伴う豪雨により崩壊箇所が拡大し、崩壊下部の村道が通行止めとなり、上流の胡桃平集落が一時孤立するなどの被害が発生し、その後も土砂の流出が懸念された。
 ・不安定土砂の排除(法切工)や切り取り面の保護(法枠工等)を実施し、下流の流域を保全する。



位置図



2. 事業概要と進捗状況

事業概要

事業場所	うへのむら おおあざ のぐりざわ(むこうやま) 上野村大字野栗沢(向山)			
区分	今回		前回再評価時	
全体事業費	1,597百万円		1,597百万円	
全体事業費増減の理由				
事業期間	H13~H29		H13~H26	
事業内容	法切工70,046m ³ 実播工2,785m ² 流路工153m ロックルト723本	法枠工16,115m ² 谷止工1個260m ³ 水路工36m 伏工4,748m ²	法切工69,800m ³ 実播工444m ² 流路工153m	法枠工15,831m ² 谷止工1個433m ³ 水路工170m

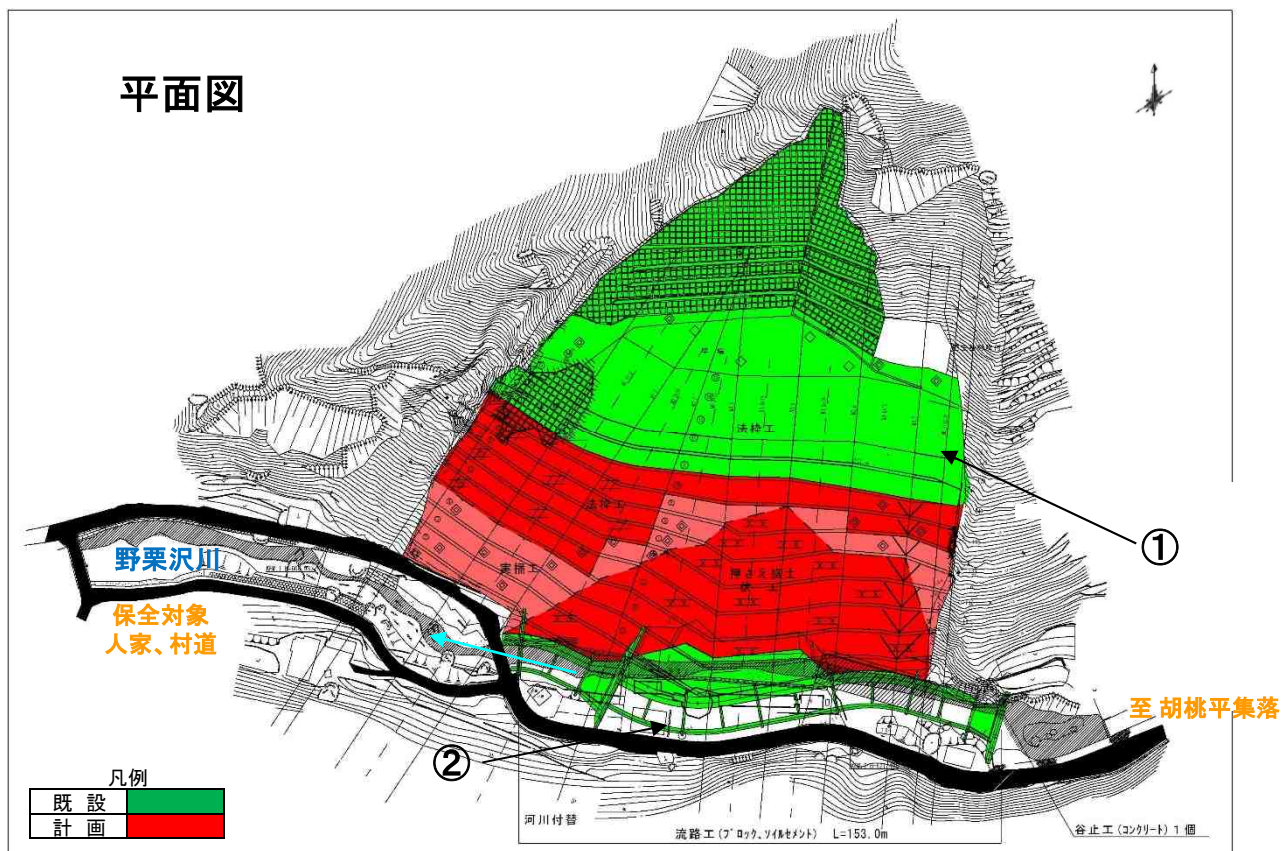
事業経緯

年度	主な経緯
H13	山腹崩壊発生
H14	法切工着手
H22	前回再評価
H26	法枠工等施工中

進捗状況

区分	全体計画	現在の進捗状況(進捗率)	前回評価時の進捗状況(進捗率)
事業費	1,597百万円	1,268百万円(79.4%)	704百万円(44.1%)
法切工	70,046m ³	56,616m ³ (80.8%)	39,453m ³ (56.3%)
法枠工	16,115m ²	12,267m ² (76.1%)	5,831m ² (36.2%)
実播工	2,785m ²	444m ² (15.9%)	444m ² (15.9%)
伏工	4,748m ²	0m ² (0.0%)	0m ² (0.0%)
谷止工	1個260m ³	1個260m ³ (100.0%)	0個(0.0%)
流路工	153m	153m(100.0%)	0m(0.0%)
水路工	36m	0m(0.0%)	0m(0.0%)

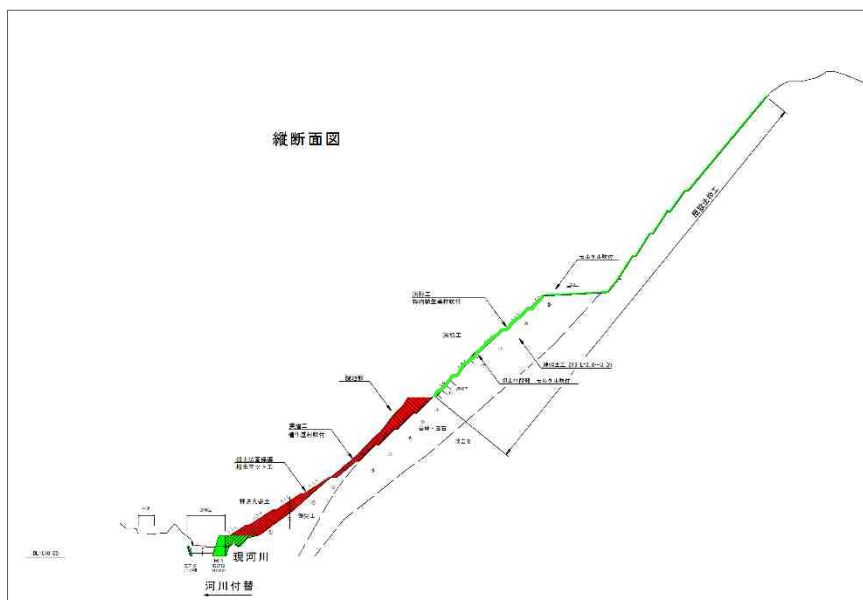
2. 事業概要と進捗状況(図面・写真等)



法枠工①



流路工②



3. 事業の目的・必要性に変化はあるのか？

- ・山腹斜面の崩壊土砂は不安定な状態であり流出の危険性がある。
- ・下流の保全対象(人家64戸、村道等)を流出土砂による災害から守るためには、全体計画に基づき法面対策工事を実施し、斜面の安定を図る必要があり、事業の目的及び必要性に変化はない。

施工地全景



崩壊下部河川状況



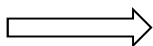
4. 目的を達成するための事業(手段)は適当か？

- ・斜面が急峻で移動土砂量が膨大なことから、法切工が最も効率的かつ経済的で適切な手段である。
- ・法切土砂の処理用地の確保に苦慮していたが、地権者との調整により河道の付替えが可能となったことから、法切土砂の現場内利用等事業内容の見直しを行い、コスト縮減を図っている。
- ・法切工、流路工等の施工により、不安定土砂の流出が防止され、下流の人家、村道等の安全が確保されることから当該事業の効果は大きい。

河道の付け替え
(流路工予定)



河川付替前



流路工完成

費用便益分析

		前回再評価時		今回再評価時		備考	便益説明
算出根拠マニュアル		費用対効果分析(治山事業)		費用対効果分析(治山事業)			
基準年		H21		H26			
区分	項目	現在価値	構成比	現在価値	構成比		
費用 (千円)	工事費	1,618,600	100.0%	1,999,650	100.0%		
	維持管理費		0.0%		0.0%		
費用合計(C)		1,618,600		1,999,650			
便益 (千円)	水源涵養便益	63,707	3.4%	4,875	0.2%		洪水防止・水質浄化等
	環境保全便益	4,573	0.3%	1,734	0.1%		炭素固定便益
	災害防止便益	1,784,893	96.3%	2,875,453	99.7%		災害が発生した場合の家屋や道路等の被害想定額
便益合計(B)		1,853,173		2,882,062			
費用対効果分析(B/C)		1.14		1.44			

5. 事業が長期間要している理由は？

【元々が長期計画】

【不測の事態により長期化】

・崩壊上部から不安定土砂を順次排除する計画であり、急峻な斜面上では作業ヤードも狭く、作業効率が極めて低い。また、直下は河川であり、土砂の切り落としが困難なことから土砂運搬が必要となり、排土作業が制限される状況であった。

・河道を付け替える流路工の先行が可能となり、切り取り土砂は押さえ盛土として活用することとしたため、順調な進捗が見込まれたが、東日本大震災及び度重なる余震の影響により、脆弱な地質の地盤が緩み、落石の危険性が高まったことから、浮石の除去等の安全対策を実施しながらの流路工の施工となり不測の時間を要した。

・また、平成23年度の集中豪雨により山腹斜面が一部崩壊し急峻となったため、法切り勾配を見直すとともに、法切工、ロックボルト等を増工する必要が生じたため、さらに工事が長期化することとなった。

排土作業状況



法切工・法枠工(完了箇所)



押さえ盛土状況



6. 事業の対応方針は？

事業継続

事業中止

変更なし

・ 事業計画の変更

・ スケジュールの変更

・平成13年9月の台風に伴う豪雨により拡大した山腹崩壊を復旧し、人家、村道等を保全するため、復旧治山事業の全体計画を策定し、斜面上の崩壊土砂を排除することとした。

・平成14年度から土砂排除に着手したが、排除すべき土砂が多量であるとともに、残土処理用地の確保に苦慮していた。

・また、平成19年台風9号に伴う豪雨により崩壊が拡大したことから、法切工・残土処理量の増加となり計画の見直しが必要となった。

・このような状況に対処するため、工事の早期完了及び法切工・残土処理の対策として、現状の河川を付け替え、土砂を山腹下部の押さえ盛土として現場内で処理する工法について、地元地権者や関係機関と調整し、谷止工及び流路工を平成26年度に完了することができた。現在の進捗率は79.4%となっている。

・平成23年度の集中豪雨により山腹斜面が一部崩壊し、法枠工の勾配を急勾配に施工せざるを得なかったためロックボルトを追加実施したが、次年度以降の計画を見直し、法枠工を最小限とするなど早期完成に向け計画的に対策工事を実施する。

・今後は残土の搬出はせず法切土砂を押さえ盛土とすることし、コスト縮減を図る。

・本事業は人命や財産を土砂災害から守るために必要な事業であることから、重点的な予算付けを行い、残工事を平成29年度までに終了させ地域の安心と安全を確保したい。