

《費用対効果分析説明資料》

事業名	急傾斜地崩壊対策事業	地区名等	長崎区域
-----	------------	------	------

【費用対効果の算定内容】

1. 費用対効果の算定根拠

算定については、「急傾斜地崩壊対策事業の費用便益分析マニュアル(案)」(平成11年8月 建設省 河川局)による。本マニュアルにおいては、便益(B)は被害軽減便益・人命保護便益とし、整備に係る事業費を費用(C)として評価するものである。

2. 事業全体の投資効率性

1) 急傾斜地崩壊対策に要する費用

- 総費用(C) = 300百万円
- 総費用算出根拠

急傾斜地崩壊対策に要する費用(事業費)を年度別に設定し、現在価値化したもの。

事業費	300 百万円
現在価値化	349 百万円

2) 急傾斜地崩壊対策による便益

- 総便益(B) = 1,127百万円
- 総便益産出根拠

がけ崩れによる被害が被害想定区域内に及ぶものとして、その一般試算被害軽減額・公共土木施設等被害軽減額・人的被害軽減額等を算出し、それぞれ現在価値化したものの合計を総便益とする。なお、便益は事業投資額に比例して事業初年度から発生し、整備後50年間発生するものとする。

一般試算被害軽減額			公共土木施設等被害額		人的被害軽減額	合計
人家	事業所	耕地	道路	公益施設	人的被害	
702	248	-	27	-	150	1,127

【費用対効果分析の結果】

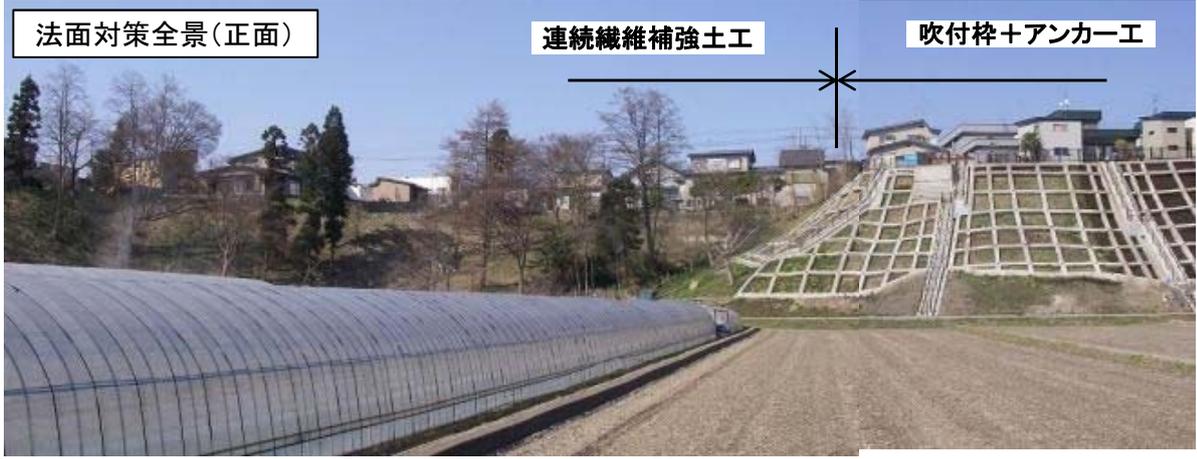
$$B/C(\text{再評価時点}) = 1,127\text{百万円} / 349\text{百万円} = 3.23$$

第三次青森県環境計画
 開発事業等における環境配慮指針チェック表
 (土地の改変などの敷地整備や建築・建設段階)

(事業名 長崎区域急傾斜地崩壊対策事業)		環境配慮指針	具体的な内容
■	1 土地・植生の改変(造成・敷地整備)段階での環境配慮		
■	(1)農林地等の緑地や植生の改変に係る環境配慮		
■	・ 改変計画内に生育する希少種や貴重種、巨樹・巨木林、自然植生、通原、景観木・花木などを良好な環境資源としてとらえ、その保全に努めるとともに、改変せざるを得ない場合には、改変区域内の植栽空間などへの移転に配慮する。また、移植に当たっては、表土の保全と一体的な生育環境の保全に配慮する。		崩壊対策工事にあたり、既存木を極力保全するよう努めているとともに、植生工を使用した工法を採用し、周辺環境との調和に配慮している。
■	・ 残存緑地や樹木・樹林などの周縁の植生の保全と確保に配慮する。		既存木を保全するとともに、植生工を使用した工法を採用し、植生の確保に配慮している。
■	・ 植生の改変や農林地等の緑地の改変に当たっては、植生や緑地が持つ水源かん養、表土保全、災害防止などの多面的機能の保全に努めるとともに、適切な植栽や緑化などの代替措置に努める。		既存木を保全するとともに、植生工を使用した工法を採用し、表土保全、災害防止に努めている。
■	・ 間伐などによって発生した林地残材の有効利用や計画地内緑地などにおける小動物の生息場所への活用などに努める。		伐採木等は、再資源化施設へ搬入し、有効利用を図る。
■	・ 冬期や豪雨・長雨の時期には、表土保全や表土流出防止などの観点から、大規模な樹木の伐採や地表植物の改変などをできるだけ避ける。		既存木を保全するとともに、植生工を使用した工法を採用し、表土流出防止に努めている。
□	・ 人工林の伐採に当たっては、水源かん養や表土保全、大気浄化などの多面的機能の維持・増進に配慮するとともに、生物の生息・生育環境の確保等の観点から特に必要な場所については落葉広葉樹林等の育成など、人工林の混交林、複層林化に努める。		
■	(2)地形や地盤の改変に係る環境配慮		
■	・ 地形の改変に当たっては、自然地形を生かすように工夫し、できるだけ改変規模の低減に努めるとともに、地形が果たしてきた水資源保全、気候調節、景観形成などの役割に配慮し、それらへの影響の低減に努める。		大規模な切土等を行わない工法を採用し、地形の改変を最小限にとどめている。
□	・ 地形の改変に当たっては、表土の保全と活用に配慮し、表土の一時貯留と保育、計画地内での公園や緑地などの植栽空間への活用に努める。		
■	・ 表土の露出放置による土ぼこりなどの影響をできるだけ低減するよう努める。		表土の露出後、速やかに斜面対策工を実施し崩落防止処理を行う。また、発生した表土は、速やかに現場外へ搬出するよう努める。
□	・ 地形の改変に伴う土砂流出による河川や湖沼、海等の水質汚濁の防止や適切な沈泥池や緑地などの緩衝地の確保、地表面の露出放置の防止と早急な植栽や緑化対策などに努める。		
■	・ 表土の流出防止や土砂災害防止のため、雪解け時期や豪雨・長雨の時期における地形改変や表土の露出放置などはできるだけ避ける。		施工時期を考慮し、速やかに斜面対策工を実施する。
□	・ 埋蔵文化財包蔵地である場合は、その土地の保護・保全に配慮する。		
□	・ 野外レクリエーション施設の整備、農地や草地開発等の実施に当たっては、できるだけ自然地形を活用した利用計画とし、地域の自然景観や自然環境の保全に配慮する。		
□	・ 流通団地や工業団地、大規模ニュータウン等の大規模造成工事の実施に当たっては、小区画ごとに順次実施し、造成地の安定と緑地や植栽の育成に努める。		
□	・ 造成などにより、大規模な法面や擁壁が生じないように十分に配慮するとともに、適切な緑化や擁壁等の多自然型工法などに努める。		
■	・ 地盤の弱削、軟弱地盤地での地盤安定化のための地下水の排水、流路の遮断、地盤凝固剤の注入などを行う場合には、周辺地域での地盤沈下や地下水汚染などの防止に配慮する。		事前に調査を行い、地下水が確認された場合には地下水排除工を実施する。
■	・ 盛土や埋土を行う場合には、搬入する土砂の性状などに十分配慮し、地下水や環境汚染の防止に努める。等の使用を避けるとともに、地下水や環境汚染の防止に努める。		現場内発生土砂を流用する。

(事業名 長崎区域急傾斜地崩壊対策事業)

チェック欄	環境配慮指針	具体的な内容
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> 低騒音・防振機器の活用、遮音壁などの設置、野生動物の繁殖時期における重機の使用抑制などに努める。 重機による地形改変などを行う場合は、適切な散水などにより土ぼこりの発生防止に努める。 	
<input checked="" type="checkbox"/>	(6)土砂等の搬出・搬入に係る環境配慮	
<input checked="" type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> 土地の改変などを行う場合は、地域内から地域外への土砂の搬出入の抑制に努める。 	埋戻土には現場発生土を流用して、地域外への土砂の搬出を抑制する。
<input checked="" type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> 表土や植物を他地域へ搬出する場合は、搬入地での生態系への影響に十分配慮する。 	搬入先では、残土の整正を的確に行い、土砂流出の抑制を図る。
<input checked="" type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> 搬入する土砂などに含まれる土壌汚染物質の有無を確認するなど、改変地域及び周辺地域の地下水や土壌への影響の防止に努める。 	搬入はなし
<input checked="" type="checkbox"/>	(7)廃棄物処理等への配慮	
<input checked="" type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> 地形改変等に伴って発生する抜根などは適正に処理する。 建築物等の解体に伴う建設廃材などはできるだけリサイクルに努め、リサイクルできない廃棄物は適正に処理する。 	再資源化施設へ搬入し、適正に処理する。
<input checked="" type="checkbox"/>	2 建造物等の設置、建築・建設段階での環境配慮	
<input type="checkbox"/>	(1)道路(車歩道)、雨水排水路の設置に係る環境配慮	
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> 道路などの整備に伴う野生動物の繁殖地と生息地との移動空間の分断を避けるように配慮し、適切な生物移動空間の確保と創出に努める。 	
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> 野生動物のれき死の防止のため、その横断環境の創出などに努める。 	
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> 側溝や排水路に落ちた野生動物がはい上がられるような側壁の工夫に努める。 	
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> 道路等の整備に当たっては、大気が停滞しやすい地域などにおける自動車の通過や交通渋滞などに伴う排ガスの多量発生防止と、排ガスの緩和や浄化のための緑地帯の確保に努める。 	
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> 道路などの整備に当たっては、高盛土や高架等による景観の分断や大規模法面の発生などをできるだけ抑え、適切な緑化などによる景観の保全に努める。 	
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> 道路などの整備に当たっては、沿道における景観資源や眺望地点、水辺や海浜等への進入空間の確保に努めるとともに、電線類の地中化や適切な緑化などに配慮した良好な景観の形成に努める。 	
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> 道路などの整備に当たっては、夜間等における光害の防止、照り返しなどの防止に配慮した街路樹の設置や沿道の樹木、緑地の保全などに努める。 	
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> 高架道路などの整備に当たっては、日照障害や電波障害などの防止に努める。 	
<input checked="" type="checkbox"/>	(2)基礎や地下建造物の建設に係る環境配慮	
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> 基礎や地下建造物の建設等に当たっては、計画地及び周辺の地盤条件を十分に調査し、水道、電気、ガス等のライフラインの切断や破壊の未然防止に努める。 	
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> 大規模な基礎や地下空間利用などの地下建造物の建設に当たっては、地下帯水層の分断防止や排水などによる周辺地域の地下水位の低下の防止などに努める。 	
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> 地下空間の建設やその利用に当たっては、浸水や地盤の陥没などの防止、避難経路の確保などに努める。 	
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> ライフラインの地下に埋設する場合は、地盤の振動や沈下、液状化等に伴うラインの分断などによる災害の未然防止に努める。 	



法面对策全景(正面)

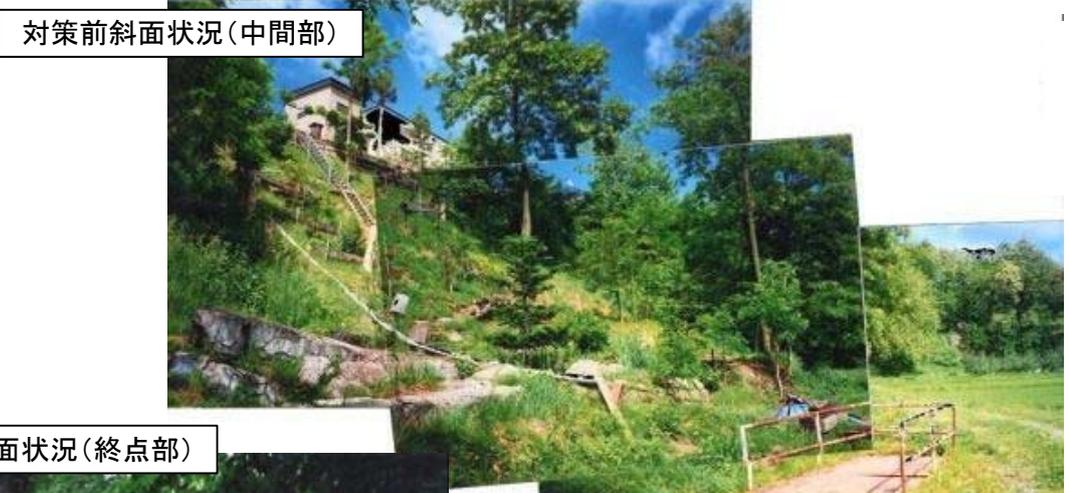
連続繊維補強土工

吹付枠+アンカー工



法面对策全景(終点部より)

H22



対策前斜面状況(中間部)



対策前斜面状況(終点部)

住民が設置した板柵



斜面のあちこちに自衛対策の板柵が設置されている