

# 公共事業再評価調査

整理番号 H21 - 1

担当部課名	農林水産部 林政課	電話番号	0 1 7 - 7 3 4 - 9 5 2 4
		E-MAIL	rinsei@pref.aomori.lg.jp

再評価実施要件	未着工	長期継続 ( 年 )	再評価後 ( 5 年 )	その他 ( )
---------	-----	------------	--------------	---------

## 1 事業概要

事業種別	治山事業	事業主体	県 市町村 その他 ( )																																																
事業名	地すべり防止事業	地区名等	南金沢町 (みなみかなざわまち) 市町村名 鱒ヶ沢町																																																
事業方法	国庫補助 県単独 財源・負担区分	国 50 % 県 50 % 市町村 %	その他 %																																																
採択年度	平成 6 年度 (用地着手 平成 年度 / 工事着手 平成 6 年度)																																																		
終了予定年度	平成 23 年度 (平成 21 年 2 月 工期変更 当初計画時 平成 25 年度)																																																		
事業目的	・地すべり防止区域内の地すべり発生地及びそのおそれがある箇所において、災害を防止、軽減するために対策工を実施する事業である。 ・地すべり防止区域指定 (昭和49年8月31日 A=77.32ha, 平成6年11月4日 A=47.15ha)																																																		
主な内容	<table border="1"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>再評価時</th> <th>再々評価時</th> <th>増 減</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>集水井工</td> <td>24 基</td> <td>5 基</td> <td>19 基</td> </tr> <tr> <td>集排水ボーリング工</td> <td>14,320 m</td> <td>11,223 m</td> <td>3,097 m</td> </tr> <tr> <td>治山ダム工</td> <td>4 基</td> <td>1 基</td> <td>3 基</td> </tr> <tr> <td>山腹工</td> <td>0.40 ha</td> <td>0.13 ha</td> <td>0.27 ha</td> </tr> <tr> <td>水路工</td> <td>1,866 m</td> <td>1,070 m</td> <td>796 m</td> </tr> <tr> <td>アンカー工(土留工タイプ)</td> <td>250 m</td> <td>184 m</td> <td>66 m</td> </tr> <tr> <td>アンカー工(法枠工タイプ)</td> <td>24 本</td> <td>24 本</td> <td>0 本</td> </tr> </tbody> </table> ・事業量及び総事業費の増減については、詳細な地すべり機構解析調査、対策工設計、測量の精査、実施済対策工の想定以上の施工効果によるものである。			区 分	再評価時	再々評価時	増 減	集水井工	24 基	5 基	19 基	集排水ボーリング工	14,320 m	11,223 m	3,097 m	治山ダム工	4 基	1 基	3 基	山腹工	0.40 ha	0.13 ha	0.27 ha	水路工	1,866 m	1,070 m	796 m	アンカー工(土留工タイプ)	250 m	184 m	66 m	アンカー工(法枠工タイプ)	24 本	24 本	0 本																
区 分	再評価時	再々評価時	増 減																																																
集水井工	24 基	5 基	19 基																																																
集排水ボーリング工	14,320 m	11,223 m	3,097 m																																																
治山ダム工	4 基	1 基	3 基																																																
山腹工	0.40 ha	0.13 ha	0.27 ha																																																
水路工	1,866 m	1,070 m	796 m																																																
アンカー工(土留工タイプ)	250 m	184 m	66 m																																																
アンカー工(法枠工タイプ)	24 本	24 本	0 本																																																
事業費	○再評価時総事業費 1,277 百万円 (単位：百万円) <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>~18年度</th> <th>19年度</th> <th>20年度</th> <th>21年度</th> <th>小 計</th> <th>22年度~</th> <th>合 計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>計 画</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>972</td> <td>121</td> <td>1,093</td> </tr> <tr> <td>(うち用地費)</td> <td>( )</td> <td>( )</td> <td>( )</td> <td>( )</td> <td>( 0 )</td> <td>( )</td> <td>( 0 )</td> </tr> <tr> <td>(21年2月変更)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>実 績</td> <td>795</td> <td>100</td> <td>68</td> <td>48</td> <td>1,011</td> <td>82</td> <td>1,093</td> </tr> <tr> <td>(うち用地費)</td> <td>( )</td> <td>( )</td> <td>( )</td> <td>( )</td> <td>( 0 )</td> <td>( )</td> <td>( 0 )</td> </tr> </tbody> </table>				~18年度	19年度	20年度	21年度	小 計	22年度~	合 計	計 画					972	121	1,093	(うち用地費)	( )	( )	( )	( )	( 0 )	( )	( 0 )	(21年2月変更)								実 績	795	100	68	48	1,011	82	1,093	(うち用地費)	( )	( )	( )	( )	( 0 )	( )	( 0 )
	~18年度	19年度	20年度	21年度	小 計	22年度~	合 計																																												
計 画					972	121	1,093																																												
(うち用地費)	( )	( )	( )	( )	( 0 )	( )	( 0 )																																												
(21年2月変更)																																																			
実 績	795	100	68	48	1,011	82	1,093																																												
(うち用地費)	( )	( )	( )	( )	( 0 )	( )	( 0 )																																												

## 2 評価指標及び項目別評価

### (1) 事業の進捗状況

(A) ・ B ・ C

事業の進捗状況	事業費割合 (うち用地費)	計画全体に対する進捗 92.5 % [ / ] ( % ) [ / ]	年次計画に対する進捗 104.0 % [ / ] ( % ) [ / ]	
	主要工程 毎割合 (事業費)	集水井工 (142百万円)	(基数割合) 80.0 %	(基数割合) 100.0 %
		集排水ボーリング工 (336百万円)	(延長割合) 91.0 %	(延長割合) 93.5 %
		治山ダム工 (10百万円)	(基数割合) 100.0 %	(基数割合) 100.0 %
		山腹工 (48百万円)	(面積割合) 100.0 %	(面積割合) 100.0 %
		水路工 (42百万円)	(延長割合) 100.0 %	(延長割合) 100.0 %
		アンカー工(土留工タイプ) (135百万円)	(延長割合) 100.0 %	(延長割合) 100.0 %
		アンカー工(法枠工タイプ) (61百万円)	(本数割合) 100.0 %	(本数割合) 100.0 %
説 明	・事業の全体計画及び年次計画に対する進捗は順調であり、阻害要因もなく計画どおり事業を実施している。 ・当該地すべり防止区域は、過去の被災歴や詳細な地すべり機構調査結果から、対策工を必要とする地すべりブロック7ブロックのうち、平成20年度末までに5ブロックの対策工が完了 (概成) している。			
問題点・解決見込み	・事業の性格上(地すべり機構調査観測 対策工設計計画 対策工実施 施工効果観測判定)長期間となっているが、残事業の精査や既設対策工の効果判定を実施し、早期概成を目指す。			
事業効果発現状況	・事業実施箇所においては、地すべりを誘発する有害な地下水が順調に排除(水位低下)されており、地すべり変動が抑えられ、対策工の効果が発揮されている。			

(2) 社会経済情勢の変化

(A) ・ B ・ C

社会的評価	全国・本県における評価	【全国の評価】 ・わが国の地形地質は、急峻かつ脆弱な構造であることに加え、融雪や梅雨などの豪雨により、地すべり災害が多発している状況にある。人家、公共施設等を地すべり災害から保全するためには、必要不可欠な事業である。	【県内の評価】 ・林政課所管における地すべり危険地区の対策工着手率は、36.4%（平成20年度末）であり、今後においても着手率向上のため、地すべり防止事業を推進していく必要がある。
	当地区における評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>・当地区は、昭和40年代に幾度となく地すべりや土石流災害が発生し、南金沢町集落への土砂流出が頻発していたことから、昭和49年に地すべり防止区域に指定し、同年から昭和54年まで地すべり防止事業により対策工を整備した。</li> <li>・しかし、平成2年発生の中豪雨により、既指定地すべり防止区域の隣接地においても地すべりや山腹崩壊が発生し、集落内の町道擁壁や人家等に亀裂、変状等の被害が生じたことから、平成6年に被災した隣接地を地すべり防止区域に追加指定し、事業を再開したものである。</li> <li>・これらの被災により、鱈ヶ沢町、地元住民から地すべり対策工を実施するよう強い要望がある。</li> </ul>	
必要性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地すべり等防止法により、地すべり防止事業の実施及び地すべり防止区域の管理は、県が行うことになっている。</li> <li>・過去に発生した地すべり災害や山腹崩壊等により、南金沢町集落内の町道や人家が損壊等の被害を受けていることから、地すべり対策工が必要である。</li> <li>・保全対象：人家92戸、県道210m、町道2,900m、農地41.4ha、2級河川赤石川</li> <li>・再評価時と比較して、保全対象に大きな変化はない。</li> </ul>		a. b
適時性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・過去に地すべり災害や山腹崩壊等が発生している。</li> <li>・大雨時に集落内の住民が待避している。</li> <li>・地すべり防止区域直下に位置する南金沢町集落や地域の生活基盤道路である町道及び県道等のライフラインを保全する。</li> </ul>		a. b
地元の推進体制等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・過去に発生した地すべり災害や山腹崩壊等により、地元の地すべり対策工実施の要望が強く、事業実施に対する阻害要因はない。</li> <li>・地権者の同意率は100%となっている。</li> </ul>		a. b
効率性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地すべり防止区域下流部に位置する県道（松代町陸奥赤石線）は、日本海側から「世界遺産白神山地」を連絡する主要アクセス道であり、また、県道沿線には「くろくまの滝」や国史跡に指定された「種里城跡」等の観光地も多く点在することから、観光振興の面で重要性を増しており、地すべり災害により県道が被災した場合、観光地へのアクセスに影響が生じる。</li> <li>・2級河川赤石川に土砂流出した場合、下流域への影響が危惧される。また、赤石川流域は、青森県ふるさとの森と川と海の保全及び創造に関する条例において保全地域に指定されており、被災した場合、保全計画や施策等に影響が生じる。</li> </ul>		

(3) 費用対効果分析の要因変化

A ・ (B) ・ C

区分	主な項目	再評価時	再々評価時	増減
費用項目 (C)	(1) 事業費	843 百万円	1,384 百万円	541 百万円
	(2)	百万円	百万円	0 百万円
	(3)	百万円	百万円	0 百万円
	(4)	百万円	百万円	0 百万円
	(5)	百万円	百万円	0 百万円
	総費用	843 百万円	1,384 百万円	541 百万円
便益項目 (B)	(1) 災害防止便益 (山地災害防止便益)	3,190 百万円	3,876 百万円	686 百万円
	(2)	百万円	百万円	0 百万円
	(3)	百万円	百万円	0 百万円
	(4)	百万円	百万円	0 百万円
	(5)	百万円	百万円	0 百万円
	総便益	3,190 百万円	3,876 百万円	686 百万円
B / C		3.78	2.80	
費用対効果分析 (B/C)	【費用対効果分析手法】（分析手法、根拠マニュアル等） ・林野公共事業における事前評価マニュアル（林野庁森林整備部計画課策定）に基づき算定。			a. b
再評価時との比較	【再評価時との比較における要因変化】 ・H20.5月に評価マニュアルが以下のとおり改正された。 ①評価期間の改正 （改正前）評価期間を50年とする。 （改正後）整備期間に耐用年数（50年）を加えた期間を評価期間とする。 ②便益算定式の改正 （改正前）年間被害想定額 × 評価期間で算定する。 （改正後）整備期間中については、年間被害想定額 × （整備経過年数 / 整備期間）の積上げ 整備完了後については、年間被害想定額 × 整備完了後の評価年数の合算により算定する。 ・便益算出根拠となる「被害総定額」を算出する際に大きな割合を占めている家屋（92戸）や町道（2,900m）の評価額算定単価が、再評価時に比較して減となった。 以上によりB/Cが変動した。			a. (b)

## (4) コスト縮減・代替案の検討状況

(A)・B・C

コスト縮減	<p>【コスト縮減の検討状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地すべり防止工の工法選定については、地下水排除工等（集水井工、集水ボーリング工等）の抑制工を主体として選定されており、抑止工（杭打工、シャフト工等）と比較して経済的な工法を採用している。</li> </ul>	a. b
代替案	<p>【代替案の検討状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・平成22年度以降に計画されている地すべり防止工の工法については、これまで主に選定、実施してきた工法（抑制工）と同様であり、経済性も考慮され、代替案を検討する必要性がなく妥当である。</li> </ul>	a. b

## (5) 評価に当たり特に考慮すべき点

(A)・B・C

住民ニーズの把握状況	<p>【住民ニーズの把握方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業を実施するにあたり、必要に応じて地元関係者に説明会を行っている。</li> </ul>	<p>【住民ニーズ・意見】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・災害防止のため、地すべり対策工事の早期完成を強く要望されている。</li> </ul>	a. b												
環境影響への配慮	<p>【開発事業等における環境配慮指針への対応】</p> <p>(1)対応状況 配慮している 配慮していない</p> <p>(2)区分</p> <table border="0"> <tr> <td>農林地等の緑地や植生の改変</td> <td>地形や地盤の改変</td> <td>水系や水辺の変更</td> </tr> <tr> <td>海域環境の変更</td> <td>敷地整備段階での重機の使用</td> <td>土砂等の搬出・搬入</td> </tr> <tr> <td>廃棄物処理等</td> <td>道路(車歩道)、雨水排水路の設置</td> <td>基礎や地下建造物の建設</td> </tr> <tr> <td>低層建築物の建設</td> <td>高架構造物の建設</td> <td>海底・海中建造物の設置や建設</td> </tr> </table> <p>(3)対応内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・治山ダムや土留工等の基礎構造物については、フトンカゴ等の石詰タイプの構造物を採用し、自然環境や景観の保全等に配慮している。</li> <li>・掘削等で使用する建設機械については、排出ガス対策型や低騒音型の建設機械を使用し、周辺的生活環境等に配慮している。また、集水井工内の掘削については、排気ガスの排出量を抑えるため、電動式の掘削機械を使用している。</li> </ul>		農林地等の緑地や植生の改変	地形や地盤の改変	水系や水辺の変更	海域環境の変更	敷地整備段階での重機の使用	土砂等の搬出・搬入	廃棄物処理等	道路(車歩道)、雨水排水路の設置	基礎や地下建造物の建設	低層建築物の建設	高架構造物の建設	海底・海中建造物の設置や建設	a. b
農林地等の緑地や植生の改変	地形や地盤の改変	水系や水辺の変更													
海域環境の変更	敷地整備段階での重機の使用	土砂等の搬出・搬入													
廃棄物処理等	道路(車歩道)、雨水排水路の設置	基礎や地下建造物の建設													
低層建築物の建設	高架構造物の建設	海底・海中建造物の設置や建設													
地域の立地特性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・振興山村地域（山村振興法第7条に基づく指定）</li> <li>・過疎地域（過疎地域活性化特別措置法第2条に基づく指定）</li> <li>・特別豪雪地帯（豪雪地帯対策特別措置法第2条に基づく指定）</li> <li>・赤石川流域ふるさとの森と川と海保全地域（青森県ふるさとの森と川と海の保全及び創造に関する条例第6条に基づく指定）</li> </ul>														

## 3 対応方針(事業実施主体案)

総合評価	継続 計画変更 中止 休止（林政課及び漁港漁場整備課所管事業に限る）
評価理由	・事業期間については長期になっているが、災害実績や保全対象を考慮した場合、事業の必要性、重要性が高く、防災対策を継続する必要がある。
備考	-

## 4 公共事業再評価審議委員会意見

委員会意見	対応方針（案）どおり 対応方針（案）を修正すべき
委員会評価	継続 計画変更 中止 休止（林政課及び漁港漁場整備課所管事業に限る）
附帯意見	（附帯意見がある場合に記載）
評価理由	（委員会意見が「対応方針（案）を修正すべき」の場合に記載）