

期 中 の 評 価 個 表

整理番号	2-1
------	-----

事業名	民有林補助治山事業 (地すべり防止)	都道府県名	山形県									
事業実施地区名	龍山 (りゅうざん)	事業計画期間	平成7年度～平成31年度(25年間)									
関係市町村名	山形市	事業実施主体	山形県									
事業の概要・目的	<p>本地区は、山形市の南西部、蔵王温泉スキー場の竜山ゲレンデに位置しており、蔵王火山群の一部にあたり地盤が脆弱な地域である。</p> <p>平成6年融雪期に、山腹斜面に亀裂や隆起など地すべりの兆候が見られたことから、下流域の人家14戸や旅館、ホテル等32戸などへの被害を未然に防止するため、地すべり対策工事を実施している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主な事業内容：排土工 35,815m³ 集水井工 9基 集水ボーリング工 4,635m 排水ボーリング工 1,033m ボーリング暗渠工 642.5m 杭工 266本 ・総事業費：2,620,000千円 (平成22年度評価時点：2,450,000千円) 											
① 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>本地区の地すべりにより被災するおそれのあった人家・旅館・市道等を、保全する効果を山地災害防止便益として計上している。その算定基礎となっている人家及び旅館の戸数等については、前回、期中の評価を実施した平成22年度以降、特段の変化はない。</p> <p>平成27年度時点における費用対効果分析の結果は以下のとおりである。</p> <table> <tr> <td>総便益(B)</td> <td>12,601,713千円</td> <td>(平成22年度評価時点：9,630,718千円)</td> </tr> <tr> <td>総費用(C)</td> <td>3,637,074千円</td> <td>(平成22年度評価時点：2,371,751千円)</td> </tr> <tr> <td>分析結果(B/C)</td> <td>3.46</td> <td>(平成22年度評価時点：4.06)</td> </tr> </table>			総便益(B)	12,601,713千円	(平成22年度評価時点：9,630,718千円)	総費用(C)	3,637,074千円	(平成22年度評価時点：2,371,751千円)	分析結果(B/C)	3.46	(平成22年度評価時点：4.06)
総便益(B)	12,601,713千円	(平成22年度評価時点：9,630,718千円)										
総費用(C)	3,637,074千円	(平成22年度評価時点：2,371,751千円)										
分析結果(B/C)	3.46	(平成22年度評価時点：4.06)										
② 森林・林業情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化	<p>前回、期中の評価を実施した平成22年度以降、人家及び旅館の戸数等に特段の変化はない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主な保全対象：人家 14戸、旅館・ホテル等 32戸、市道 250m 											
③ 事業の進捗状況	<p>本地すべりは3つのブロックから構成され、現時点の安全率は、これまで実施した排土工、集水井工及び杭工等により、2つのブロックにおいて1.20まで上昇し、目標安全率を達成している。残る1つのブロックにおいて1.05となっている。</p>											
④ 関連事業の整備状況	<p>関連事業は特にない。</p>											

整理番号	2-2
------	-----

⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向	地元蔵王温泉及び山形市から、当該工事の早期・確実な概成 <small>がいせい</small> が要望されている。
⑥ 事業コスト縮等の可能性	地下水の排除を目的とする集水井工等の抑制工を主体として選定し、対策の効果を検証しつつ、杭工等の抑止工を最小限に抑えるなど、経済比較に基づき工種・工法を採用し、コスト縮減に努めている。
⑦ 代替案の実現可能性	機構調査の結果により現時点において最も効果的かつ効率的な工種・工法を採用しており、代替案はない。
評価結果及び事業の実施方針	<ul style="list-style-type: none"> ・必要性：本地区は、有数の観光地であることから、地すべりが発生した場合、人命・財産だけでなく、地元経済への大きな影響を及ぼすことから、必要性が認められる。 ・効率性：現地に応じた最も効果的かつ効率的な工種・工法を採用しており、事業実施に当たってもコスト縮減に努め総事業費の削減が図られていることから、効率性が認められる。 ・有効性：地すべりの活動が安定することにより、直下の人家、旅館等の保全を通じて、民生の安全・安心が確保されることから、有効性が認められる。 ・事業の実施方針：本事業の必要性・効率性・有効性は高く、また、地元から早期・確実な概成の要望も高いことから事業継続が妥当。 なお、事業の実施に当たっては、一層の重点化・効率化を図るとともに、景観と環境の保全等にも十分配慮しつつ、継続して取り組むこととする。

様式1

便 益 集 計 表
(治山事業)

事業名：地すべり防止事業
施行箇所：山形市蔵王温泉

都道府県名：山形
(単位：千円)

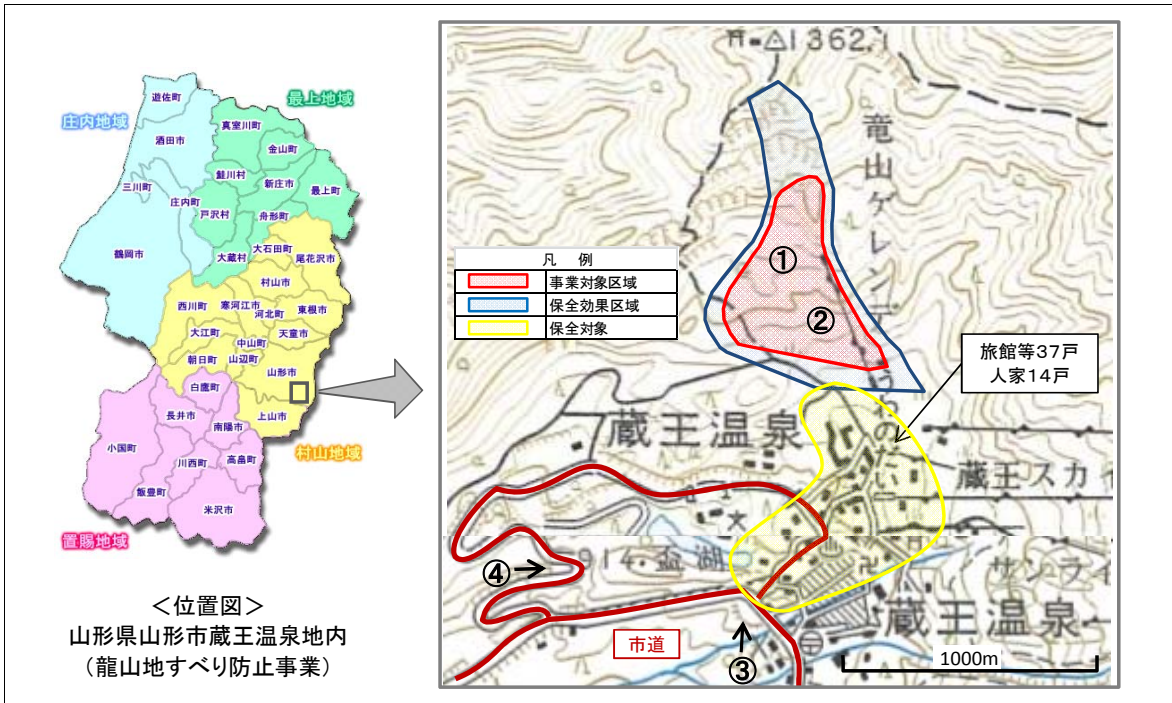
大 区 分	中 区 分	評価額	備 考
災害防止便益	山地災害防止便益	12,601,713	
総 便 益 (B)		12,601,713	
総 費 用 (C)		3,637,074	千円
費用便益比	$B \div C = \frac{12,601,713}{3,637,074} = 3.46$		

評価箇所概要図

整理番号	2
------	---

山形県

事業名	民有林補助治山事業(地すべり防止)	地区名	龍山(りゅうざん)
-----	-------------------	-----	-----------



① 地すべりにより発生した段差



② 地すべりにより発生した亀裂



③ 龍山地すべり防止区域 全景



④ 保全対象(蔵王温泉)全景