

# 第4回公共事業評価部会

大沢川火山砂防事業に係る追加説明資料

平成21年8月10日

土木部防災砂防課

## 第3回部会における指摘事項

## ◇再評価調書5ページの記載内容について

## 1) 記述ミスの訂正

※人命被害単価は28,825千円/人で算出しているが、「公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針(共通編):平成20年6月」では226,000円/人の記載があり、それを反映させた場合、B/Cは上記よりも高く評価される。



※人命被害単価は28,825千円/人で算出しているが、「公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針(共通編):平成20年6月」では226,000千円/人の記載があり、それを反映させた場合、B/Cは上記よりも高く評価される。

## 2) 現在価値化前の総便益について

区分		前回資料	訂正後
事業着手時	総便益(現在価値化前)	1,435 百万円	4,119 百万円
	総便益(現在価値化後)	1,516 百万円	1,516 百万円
再評価時	総便益(現在価値化前)	1,533 百万円	4,429 百万円
	総便益(現在価値化後)	1,975 百万円	1,975 百万円

※参照数値に錯誤があったため上記のとおり訂正。

上記1), 2) について再評価調書を別紙案のとおり訂正したい。

費用対効果		規則第24条5号関係		<b>&lt;訂正案&gt;</b>		
根拠マニュアル：土石流対策事業の費用便益分析マニュアル（平成12年版） 社会的割引率：4% 便益算定期間：50年						
事業の効 率 性	区 分		事業着手時 基準年(H12)	再評価時 基準年(H21)		
	費 用 項 目	建設費	1,000 百万円	1,640 百万円		
		維持管理費	-	-		
		総費用	1,000 百万円	1,640 百万円		
	便 益 項 目	現在価値(C)	866 百万円	1,624 百万円		
		直接被害軽減効果	<del>1,435</del> <b>4,119</b> 百万円	<del>1,533</del> <b>4,429</b> 百万円		
		総便益	<del>1,435</del> <b>4,119</b> 百万円	<del>1,533</del> <b>4,429</b> 百万円		
		現在価値(B)	1,516 百万円	1,975 百万円		
	費用便益比(B/C)		1.75	1.22		
	<b>【便益の概要、主な算出根拠等】</b> ◆主な便益…流域の人家、人命、農作物資産、道路、橋梁、公共施設等の被害軽減効果  ※人命被害単価は28,825千円/人で算出しているが、「公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針(共通編):平成20年6月」では226,000千円/人の記載があり、それを反映させた場合、B/Cは上記よりも高く評価される。					
<b>【事業着手時(前回再評価時)との違いの要因】</b> 事業費については、H15年度の全体計画変更に伴い増加している。便益についてはH15年度の全体計画変更に伴い田沢川上流の砂防えん堤に係る事業効果(整備率39.2→41.6)%が加味されたことから増加している。						
環 境 へ の 影 響 と 対 策	地域指定状況等		栗駒国定公園普通地域に指定されている。			
	影響と対策		切土および盛土法面の植生復元を図っている。 河床については、滲筋を掘り込み自然石等を配置することで、景観ならびに魚類の生息環境の復元に努めている。			
総 合 評 価	対応方針(案)		事業継続			

土石流対策事業費用対効果の計算（事業再評価）

都道府県名	宮城県	便益総和: B = 10,646 × 0.416 =	4,429	(百万円)
		現在価値: B = 4,747 × 0.416 =	1,975	
箇所名	大沢川	費用: C =	1,640	(百万円)
		現在価値: C =	1,624	
		B/C =	1.22	

土砂整備率 (%)
41.6

※土砂整備率は流域から発生する土砂の施設整備による流下防止率であり、全体の便益に乗じることで、今回事業で寄与する便益を算出している。

1) 年平均便益算出表

降雨確率	年平均発生確率	被害額	区間平均発生確率	区間平均被害額 (百万円)	年平均被害額 (百万円)
1/10年	0.100	2,000			
1/20年	0.050	2,235	0.05	2,117	105.86
1/50年	0.020	3,685	0.03	2,960	88.80
年平均便益					194.66

2) 便益および費用の総和算出結果

事業投資年数	12
--------	----

3

	経過年数	割引率 = 4%			
		年費用 (c)		年便益 (b)	
		<現在価値化前>	<現在価値化後>	<現在価値化前>	<現在価値化後>
平成1年度	-20		0.000	0.000	0.000
平成2年度	-19		0.000	0.000	0.000
平成3年度	-18		0.000	0.000	0.000
平成4年度	-17		0.000	0.000	0.000
平成5年度	-16		0.000	0.000	0.000
平成6年度	-15		0.000	0.000	0.000
平成7年度	-14		0.000	0.000	0.000
平成8年度	-13		0.000	0.000	0.000
平成9年度	-12		0.000	0.000	0.000
平成10年度	-11		0.000	0.000	0.000
平成11年度	-10		0.000	0.000	0.000
平成12年度	-9	30	29.340	0.000	0.000
平成13年度	-8	110	110.225	3.561	3.204
平成14年度	-7	140	142.625	16.617	15.160
平成15年度	-6	80	81.331	33.235	30.836
平成16年度	-5	155	157.414	42.730	40.168
平成17年度	-4	190	191.567	61.128	58.350
平成18年度	-3	167	167.000	83.680	81.128
平成19年度	-2	130	130.000	103.503	101.513
平成20年度	-1	120	120.000	118.933	118.933
事業継続	1	114	114.000	133.177	133.177
事業完成	2	200	192.308	146.708	141.065
	3	204	188.609	170.447	157.588
	4			194.661	173.053
	5			194.661	166.397
	6			194.661	159.997
	7			194.661	153.843
	8			194.661	147.926
	9			194.661	142.237
	10			194.661	136.766
	11			194.661	131.506
	12			194.661	126.448
	13			194.661	121.585
	14			194.661	116.908
	15			194.661	112.412
	16			194.661	108.088
	17			194.661	103.931
	18			194.661	99.934
	19			194.661	96.090
	20			194.661	92.394
	21			194.661	88.841
	22			194.661	85.424
	23			194.661	82.138
	24			194.661	78.979
	25			194.661	75.941
	26			194.661	73.021
	27			194.661	70.212
	28			194.661	67.512
	29			194.661	64.915
	30			194.661	62.418
	31			194.661	60.018
	32			194.661	57.709
	33			194.661	55.490
	34			194.661	53.355
	35			194.661	51.303
	36			194.661	49.330
	37			194.661	47.433
	38			194.661	45.608
	39			194.661	43.854
	40			194.661	42.168
	41			194.661	40.546
	42			194.661	38.986
	43			194.661	37.487
	44			194.661	36.045
	45			194.661	34.659
	46			194.661	33.326
	47			194.661	32.044
	48			194.661	30.811
	49			194.661	29.626
	50			194.661	28.487
	51			194.661	27.391
	52			194.661	26.338
評価対象終了	53			194.661	25.325
	54			0.000	0.000
	55			0.000	0.000
	56			0.000	0.000
	57			0.000	0.000
	58			0.000	0.000
	59			0.000	0.000
	60			0.000	0.000
		1640	1624.419	10646.765	4747.378