

公共事業の事業評価書

(林野公共事業の事前評価)

令和 4 年 12 月

1 政策評価の対象とした政策

令和4年度に新規地区採択を要求している次の事業地区を対象として、事業評価（事前評価）を実施した。

区 分	事 業 名	評 価 実 施 地 区 数
直轄事業	国有林直轄治山事業	1
合 計		1

2 政策評価を担当した部局

評価の実施に当たっては、東北森林管理局に設置している学識経験者で構成する森林管理局事業評価技術検討会を開催し、専門的見地からの意見を聴取することにより客観性及び透明性の確保を図った。

評価担当部局

事業実施主体が収集・把握したデータ等をもとに、国有林直轄治山事業について、林野庁国有林野部業務課及び東北森林管理局において実施した。（「事業評価担当部局一覧表」別添1）

3 政策評価の観点

本評価においては、必要性、効率性、有効性の観点等から総合的かつ客観的に評価を行った。事業地区の評価の観点は、「林野公共事業の事業評価における政策効果の把握について（概要）、新規採択チェックリスト」（参考資料）に示すとおりである。

4 政策効果の把握の手法及びその結果

政策効果については、事業採択の適正な実施に資する観点から、費用便益分析、チェックリストにより総合的かつ客観的に把握した。

評価の結果については、「地区別評価結果」（別添2）のとおりである。

5 学識経験を有する者の知見の活用に関する事項

- 1 東北森林管理局において、学識経験者で構成する森林管理局事業評価技術検討会を開催し、専門的見地からの意見を聴取することにより客観性及び透明性の確保を図った。同技術検討会での意見の概要は以下のとおりである。
 - ・ 林野公共事業の新規採択の方法について、費用対効果分析の方法、チェックリストの項目、これらにより、事業の必要性、効率性、有効性の観点から総合的に評価を行い、費用便益分析にかかる効果算定、環境面等の技術的・専門的な分析手法は妥当である。
 - ・ 事前評価実施地区について、費用便益分析にかかる効果算定、環境面等の技術的・専門的な分析結果は妥当である。
- 2 事業評価技術検討会の委員構成は、（別添3）のとおりである。

6 政策評価を行う過程において使用した資料その他の情報に関する事項

本評価を行う過程において使用した資料は、「地区別評価結果」（別添2）のチェックリスト等及び「林野公共事業の事業評価における政策効果の把握について（概要）、新規採択チェックリスト」（参考資料）である。

なお、上記の資料は、林野庁ホームページで公表することとしている。

（<https://www.rinya.maff.go.jp/j/sekou/hyouka/r4hyouka.html>）

また、森林管理局事業評価技術検討会の資料等については、森林管理局ホームページで公表することとしている。

（https://www.rinya.maff.go.jp/j/kokuyu_rinya/index.html）

その他の資料についての問合せ先は、「問合せ先一覧表」（別添4）のとおりである。

7 政策評価の結果

評価の対象とした事業地区において、事業の必要性、効率性、有効性が認められるとの結果であった。

事業実施地区の評価結果は、「地区別評価結果」（別添2）のとおりである。

事業評価担当部局一覧表

1 直轄事業

事業名	都道府県名	評価担当部局
国有林直轄治山事業	青森県	東北森林管理局 企画調整課

地区別評価結果

1 直轄事業

(1) 国有林直轄治山事業

令和4年度 新規採択に係る事前評価実施地区一覧表

1 直轄事業

(1) 国有林直轄治山事業

整理番号	都道府県	事業実施主体	事業名	事業実施地区名		総便益 B (千円)	総費用 C (千円)	分析 結果 B/C	チェックリスト															備考						
									I 必須事項					II 優先配慮事項																
									1	2	3	4	5	1 有効性			2 効率性	3 事業の実施環境等												
														(1)	(2)	(3)		(4)					(5)							
①	②	③	④	⑤	①	②	③																							
1	青森県	東北森林管理局	国有林直轄治山事業	蔦川	つたがわ	5,209,422	1,499,279	3.47	○	○	○	○	○	A	A	B	B	A	B	B	A	A	A	A	B	B	B	A	A	

事前評価個表

事業名	国有林直轄治山事業 (地すべり防止事業)	事業実施計画期間	令和4年度～令和8年度 (5年間)						
事業実施地区名 (都道府県名)	葛川地区(つたがわちく) (青森県)	事業実施主体	東北森林管理局 三八上北森林管理署						
事業の概要・目的	<p>本地区は、青森県十和田市の中心部より西へ約20kmの奥羽山脈に位置し、火山活動及び熱水変質に伴う脆弱な地質であることに加えて、積雪深が4mを超えることもある豪雪地帯であり、多数の地すべり地形が確認されている地域である。本地区周辺では、昭和63年、平成16年に砂防施設が、平成16年、18年に国道103号がそれぞれ地すべり活動により被災しており、現在も地すべり活動に伴う既設集水井の変状や葛川への押し出しが確認されるとともに、葛川の侵食作用により地すべり末端部の崩壊地が拡大している。</p> <p>本地区では、平成18年度の大雨により地すべり活動が活発化し、国道に被害が発生したことから、平成19年度に災害関連緊急事業により集水井工4基、平成21年度に地すべり防止事業により集水井工1基を施工している。その後、施工効果により地すべり活動は一時小康化したが見、平成24年度以降、融雪期や降雨時を中心に地すべり活動を確認しており、累積性のあるひずみや年間1～2cmの変位が観測されている。このため、今後の急激な融雪や大雨等の自然現象に起因する大規模な地すべりが発生するおそれがあり、その際、葛川を閉塞し、天然ダムを形成する蓋然性が高く、結果として本ダムの決壊により土砂災害(土石流・氾濫)が発生し、下流域の保全対象に被害を及ぼすおそれがあることから、速やかに本事業を実施する必要がある。</p> <p>以上のことから、本事業では、活動中の地すべり地(幅約300m、斜面長約400m、面積約8ha)に対し、新たに地すべり防止事業による地すべり防止対策を実施し、大規模災害の未然防止や減災を図るものである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 主な事業内容 集水井工 10基 ・ 主な保全対象 人家 81世帯、水田 44.67ha、橋梁 2箇所外 ・ 総事業費 1,751,664千円(税抜き1,592,422千円) 								
費用便益分析	<table border="0"> <tr> <td>総便益(B)</td> <td>5,209,422千円</td> </tr> <tr> <td>総費用(C)</td> <td>1,499,279千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果(B/C)</td> <td>3.47</td> </tr> </table>			総便益(B)	5,209,422千円	総費用(C)	1,499,279千円	分析結果(B/C)	3.47
総便益(B)	5,209,422千円								
総費用(C)	1,499,279千円								
分析結果(B/C)	3.47								
森林管理局事業評価技術検討会の意見	費用便益分析結果及び事業の必要性、効率性、有効性及び公益性を総合的に検討したところ、本事業の実施は妥当と考える。								
評価結果	<ul style="list-style-type: none"> ・ 必要性： 河道閉塞を引き起こす大規模な地すべりが発生し、下流域の保全対象に土砂災害による被害を及ぼすことが想定され、十和田市からも災害防止対策の要望があることから、本事業の必要性が認められる。 ・ 効率性： 対策工の計画に当たっては、現地に応じた最も効率的かつ効果的な対策工が検討され、コスト縮減を図っていることにより、B/Cは3.47が確保されており、本事業の効率性が認められる。 ・ 有効性： 本事業の実施により地すべり活動の抑制の効果が発揮され、下流域の保全が図られることから、本事業の有効性が認められる。 <p>新規地区採択に当たっての審査事項(チェックリスト)、費用便益分析及び各観点からの評価を踏まえて総合的かつ客観的に検討したところ、適切かつ効率的な計画と認められる。</p>								

様式1

便 益 集 計 表
(治山事業)

事業名：国有林直轄治山事業(地すべり防止事業)
施行箇所：鳶川地区

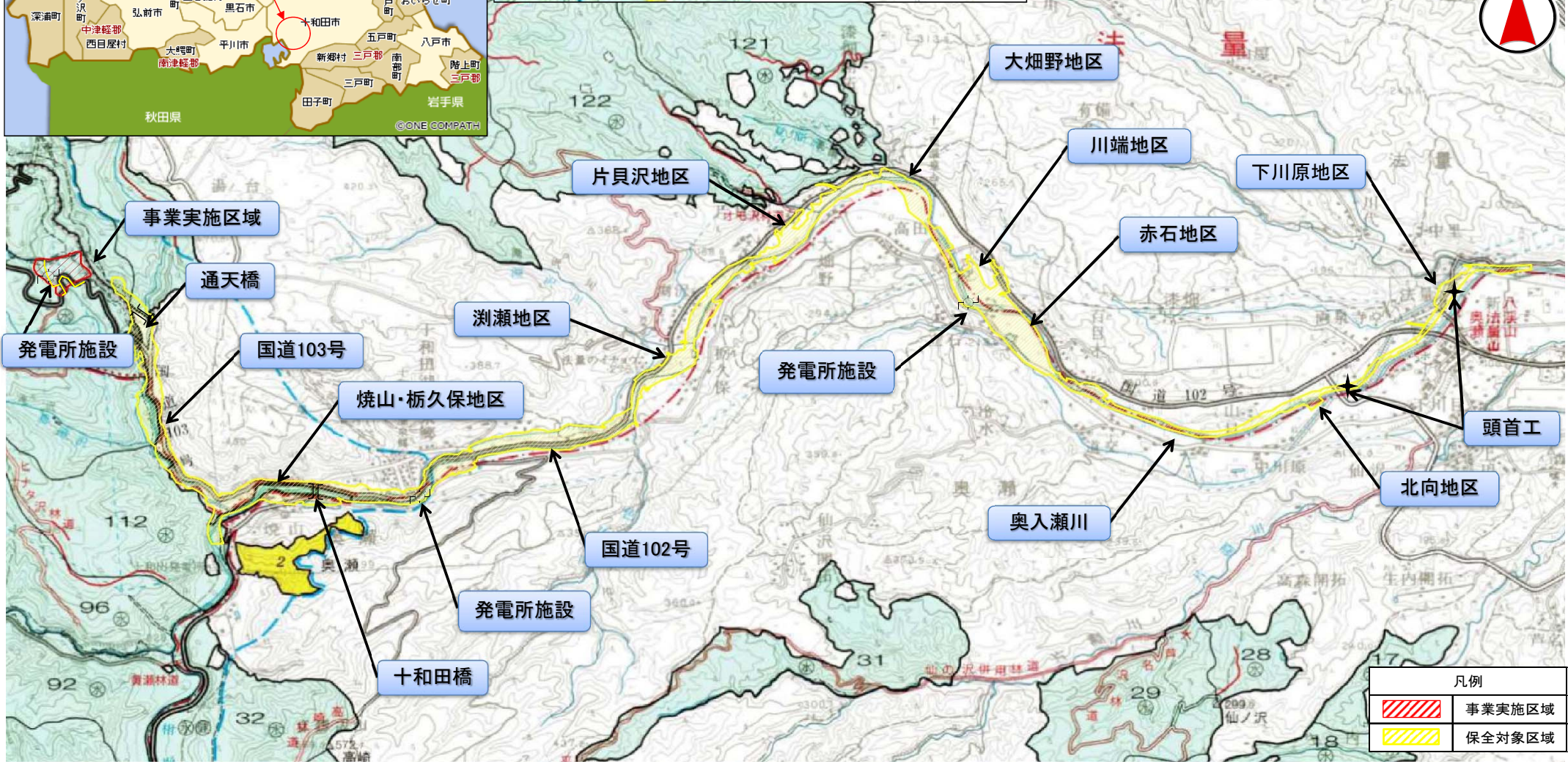
都道府県名：青森県
(単位：千円)

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	5,209,422	
総 便 益 (B)		5,209,422	
総 費 用 (C)		1,499,279	
費用便益比	$B \div C = \frac{5,209,422}{1,499,279} = 3.47$		

国有林直轄治山事業(地すべり防止事業)概要図 鳶川地区(青森県十和田市)



主な保全対象
人家 81世帯、水田 44.67ha、橋梁 2箇所外



事業内容等

○事業期間

令和4年度～令和8年度(5年間)

○主な事業内容

集水井工 10基

○総便益(B): 5,209百万円

○総費用(C): 1,499百万円

○費用便益分析結果

(B)/(C): 3.47

国道103号 亀裂



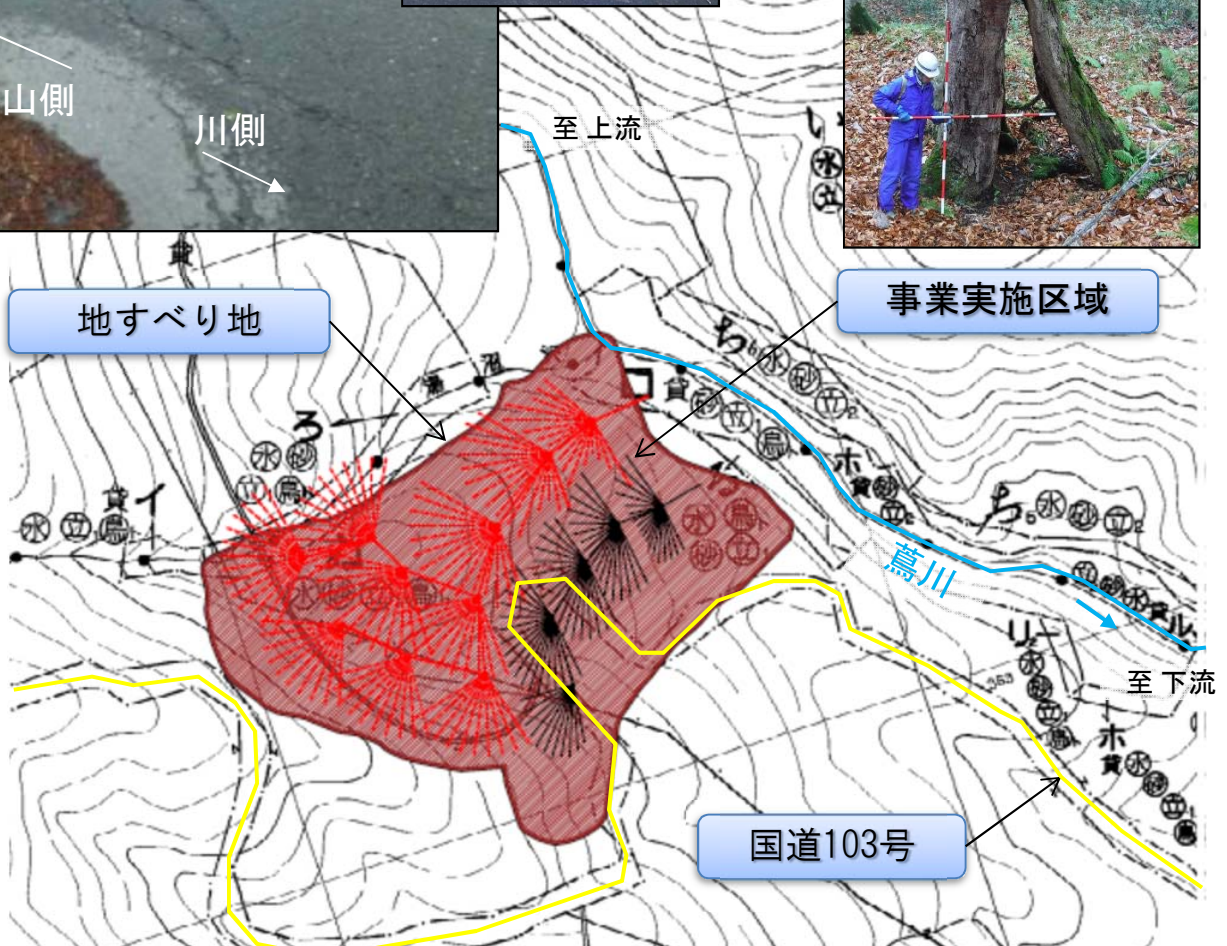
国道103号 擁壁隙間



砂防施設のクラック



大径木の幹割れ



末端部の溪岸崩壊状況



災害防止便益
山地災害防止便益

5,209,422 千円

$$B = \sum_{t=1}^{T-1} \frac{t}{T \times (1+i)^t} + \sum_{t=T}^Y \frac{1}{(1+i)^t} \times D \times R$$

- D: 山腹崩壊等によって被害を被る家屋や資材等の年平均想定被害額 (円/年) 245,391,662
- R: 年間山腹崩壊発生率 1.000
- T: 整備期間(便益の算出に当たっては、整備期間までの事業費の合計を用いている。) 5
- t: 経過年数(治山事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。)
- Y: 評価期間 55
- i: 社会的割引率(0.04)

年度	社会的割引率	t/T	効果額 千円	現在価値 千円
2021	1.0400			
2022	1.0000	0.2409	59,115	59,115
2023	0.9615	0.4573	112,218	107,898
2024	0.9246	0.6439	158,008	146,094
2025	0.8890	0.8267	202,865	180,347
2026	0.8548	1.0000	245,392	209,761
2027	0.8219	1.0000	245,392	201,688
2028	0.7903	1.0000	245,392	193,933
2029	0.7599	1.0000	245,392	186,473
2030	0.7307	1.0000	245,392	179,308
2031	0.7026	1.0000	245,392	172,412
2032	0.6756	1.0000	245,392	165,787
2033	0.6496	1.0000	245,392	159,407
2034	0.6246	1.0000	245,392	153,272
2035	0.6006	1.0000	245,392	147,382
2036	0.5775	1.0000	245,392	141,714
2037	0.5553	1.0000	245,392	136,266
2038	0.5339	1.0000	245,392	131,015
2039	0.5134	1.0000	245,392	125,984
2040	0.4936	1.0000	245,392	121,125
2041	0.4746	1.0000	245,392	116,463
2042	0.4564	1.0000	245,392	111,997
2043	0.4388	1.0000	245,392	107,678
2044	0.4220	1.0000	245,392	103,555
2045	0.4057	1.0000	245,392	99,556
2046	0.3901	1.0000	245,392	95,727
2047	0.3751	1.0000	245,392	92,047
2048	0.3607	1.0000	245,392	88,513
2049	0.3468	1.0000	245,392	85,102
2050	0.3335	1.0000	245,392	81,838
2051	0.3207	1.0000	245,392	78,697
2052	0.3083	1.0000	245,392	75,654
2053	0.2965	1.0000	245,392	72,759
2054	0.2851	1.0000	245,392	69,961
2055	0.2741	1.0000	245,392	67,262
2056	0.2636	1.0000	245,392	64,685
2057	0.2534	1.0000	245,392	62,182
2058	0.2437	1.0000	245,392	59,802
2059	0.2343	1.0000	245,392	57,495
2060	0.2253	1.0000	245,392	55,287
2061	0.2166	1.0000	245,392	53,152
2062	0.2083	1.0000	245,392	51,115
2063	0.2003	1.0000	245,392	49,152
2064	0.1926	1.0000	245,392	47,262
2065	0.1852	1.0000	245,392	45,447
2066	0.1780	1.0000	245,392	43,680
2067	0.1712	1.0000	245,392	42,011
2068	0.1646	1.0000	245,392	40,392
2069	0.1583	1.0000	245,392	38,846
2070	0.1522	1.0000	245,392	37,349
2071	0.1463	1.0000	245,392	35,901
2072	0.1407	1.0000	245,392	34,527
2073	0.1353	1.0000	245,392	33,202
2074	0.1301	1.0000	245,392	31,925
2075	0.1251	1.0000	245,392	30,699
2076	0.1203	1.0000	245,392	29,521
合計				5,209,422

学識経験者等名簿

1 直轄事業

森林管理局	役 職	氏 名
東 北	秋田県立大学木材高度加工研究所教授・所長	高 田 克 彦
	岩手大学農学部教授	山 本 信 次
	山形大学農学部准教授	菊 池 俊 一
	国立研究開発法人森林研究・整備機構 森林総合研究所東北支所長	山 中 高 史

問合せ先一覧表

1 直轄事業

事業名	事業主管課・室	担当者名	電話番号
国有林直轄治山事業	林野庁 国有林野部 業務課	中島、須永	03-3502-8111 (内線) 6303
	東北森林管理局 企画調整課	畠山、庄司	050-3160-6399