

期 中 の 評 価 個 表

事業名	国有林直轄治山事業		事業計画期間	平成21年度～令和10年度 (20年間)																		
事業実施地区名 (都道府県名)	磐井川上流 (いわいがわじょうりゅう) (岩手県)		事業実施主体	東北森林管理局 岩手南部森林管理署																		
事業の概要・目的		<p>本地区は、岩手県南西端の栗駒山(1,627m)北東側にあたる一関市に位置し、栗駒山頂付近を森林生態系保護地域に設定しているほか、本地区上流部が栗駒国定公園に指定されている。</p> <p>本事業は、栗駒山周辺地域に甚大な被害を及ぼした平成20年6月の岩手・宮城内陸地震により被災した箇所に対する復旧治山事業であり、山腹崩壊地の拡大防止や土砂流出の抑止を目的とした山腹工や、溪床内の不安定土砂の移動防止や侵食防止を目的とした溪間工により、土砂流出の抑制・抑止と森林の復旧を目指した総合的な対策を行うことを目的として平成21年度から事業に着手した。</p> <p>平成30年度に、事業地内の現地調査を実施したところ、山腹崩壊地が周辺森林からの植生の侵入によって自然復旧が進行している箇所やこれまで整備した溪間工により溪床内の不安定土砂が安定化している箇所が確認されたため、事業計画の再検討を行い、令和元年度に全体計画を変更したうえで事業を実施しているところである。</p> <p>なお、今回の期中の評価においては、適正な費用便益分析となるように、過年度の施工実績や建設資材の高騰等による施工単価の上昇を反映し総事業費の見直しを行っている。</p> <p><現行の全体計画></p> <ul style="list-style-type: none"> ・主な事業内容：溪間工 43 基、山腹工 16.3ha ・計 画 期 間：平成 21 年度～令和 10 年度 ・総 事 業 費：5,082,002 千円 (税抜き 4,669,287 千円) <p><見直し後の全体計画></p> <ul style="list-style-type: none"> ・主な事業内容：溪間工 43 基、山腹工 14.5ha ・計 画 期 間：平成 21 年度～令和 10 年度 ・総 事 業 費：12,580,065 千円 (税抜き 11,469,013 千円) 																				
① 費用便益分析の算定基礎となった要因の変化	<p>本事業の主な効果は、山腹工や溪間工の実施により保安林機能の回復・維持・増進が図られ、山地災害に起因する家屋、農地等への被害を防止するものであることから、費用便益分析において山地災害防止便益を計上している。</p> <p>前回の評価時との比較では、保全対象の精査や建設資材の高騰等による施工単価の上昇等により、総便益(B)及び総費用(C)がいずれも増加している。</p> <p>令和6年度時点における費用便益分析の結果は以下のとおりである。</p> <table border="0" data-bbox="448 1839 1362 1935"> <tr> <td>総便益(B)</td> <td>13,148,440</td> <td>千円</td> <td>(令和元年度の評価時点</td> <td>9,258,687</td> <td>千円)</td> </tr> <tr> <td>総費用(C)</td> <td>10,905,273</td> <td>千円</td> <td>(令和元年度の評価時点</td> <td>4,403,092</td> <td>千円)</td> </tr> <tr> <td>分析結果(B/C)</td> <td>1.21</td> <td></td> <td>(令和元年度の評価時点</td> <td>2.10</td> <td>)</td> </tr> </table>				総便益(B)	13,148,440	千円	(令和元年度の評価時点	9,258,687	千円)	総費用(C)	10,905,273	千円	(令和元年度の評価時点	4,403,092	千円)	分析結果(B/C)	1.21		(令和元年度の評価時点	2.10)
総便益(B)	13,148,440	千円	(令和元年度の評価時点	9,258,687	千円)																	
総費用(C)	10,905,273	千円	(令和元年度の評価時点	4,403,092	千円)																	
分析結果(B/C)	1.21		(令和元年度の評価時点	2.10)																	

<p>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>	<p>本事業の実施により、森林への回復が進んでおり、近年、保全対象への被害は発生していない。</p> <p>本地区の下流に位置する一関市本寺地区は、国の重要文化的景観に指定され、「伝統的な農村景観の保全と活用」を目指し、「骨寺村荘園米」のブランド化や「南部一郎かぼちゃ」の特産化に取り組んでいる。また、「骨寺村荘園交流館」に郷土レストランを開設し、地元で生産された農作物を用いた食事の提供による農業の6次産業化に力を入れるとともに、都市農村交流活動や教育旅行の受け入れなど、地域の活性化に向けた取組を積極的に行っている。このように、本寺地区では、住民が主体となって景観の保全、住民生活の維持、そして地域の活性化に関する取組が積極的に行われており、これらの取組の前提にある地域資源を保全する防災・減災対策に対する関心がより一層高まっている。</p> <p>なお、データの透明性と現況把握を優先し、直近の統計データや公表資料を基に保全対象数の集計等を行ったことに伴い、前回の評価時から保全対象数に変更が生じている。</p> <p>・主な保全対象：家屋 96戸 国道・県道・市道 15,411m 農地 119ha</p>
<p>③ 事業の進捗状況</p>	<p>山腹工や溪間工を実施した箇所から順次森林への回復が進んでいる。全体計画における令和6年度末までの事業進捗率（見込み）は12%（事業費ベース）である。</p>
<p>④ 関連事業の整備状況</p>	<p>周辺地域では、国土交通省による栗駒山系直轄砂防事業、岩手県による砂防激甚災害対策特別緊急事業等が実施され、土砂災害への恒久対策として、砂防えん堤等の施設が整備されている。また、隣接する民有林において林野庁による磐井川地区民有林直轄治山事業を実施した。</p>
<p>⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向</p>	<p>本事業は、平成20年6月の岩手・宮城内陸地震により被災した山腹崩壊地の拡大防止や下流域への土砂流出の抑止等を図るため実施しており、当該流域の総合防災上、極めて重要な対策となっている。また、本地区の下流に位置する一関市本寺地区は、国の重要文化的景観に指定され、住民が主体となって景観の保全、住民生活の維持、そして地域の活性化に関する取り組みが積極的に行われており、防災・減災対策に対する関心が高い地域でもあることから、事業の継続と早期完了を要望します。</p> <p style="text-align: right;">（岩手県）</p> <p>事業実施により土砂流出は軽減されてきているが、今後の豪雨等による被害を防止するため、本事業の継続実施を希望する。</p> <p style="text-align: right;">（一関市）</p>
<p>⑥ 事業コスト縮減等の可能性</p>	<p>山腹工の施工に当たっては、山腹斜面の末端部に土塁土留工を採用し、現地発生土を利用することにより、事業コストの縮減を図った。</p> <p>今後も現地の状況に応じ、最も効率的かつ効果的な工種・工法を検討し、コスト縮減に繋がる工種・工法を採用するとともに、整備した施設の効果が想定以上に発揮され、山腹斜面及び溪流の安定化が進んでいるような状況等も見られることから、事業規模等の見直しを含め検討し、事業費の縮減に努める。</p>
<p>⑦ 代替案の実現可能性</p>	<p>本地区の崩壊地や荒廃溪流への復旧対策に当たっては、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、代替案はない。</p>
<p>森林管理局事業評価技術検討会の意見</p>	<p>流域保全の必要性が認められ、費用便益分析の結果も適正であることから、本事業の継続実施が妥当と判断する。今後は事業規模等の見直しも検討し、本事業の一層の効率化に努められたい。</p>
<p>評価結果及び実施方針</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・必要性： 本事業を継続して行わなければ、山地災害が再び発生し、保全対象に被害を及ぼすおそれがあるとともに、岩手県、一関市からの要望も強いことから、本事業を継続する必要性が認められる。 ・効率性： 対策工の計画・施工に当たっては、現地発生土を利用した工法を採用し事業コストの縮減を図るなど現地に応じた最も効率的かつ効果的な内容で実行しており、本事業の効率性が認められる。 ・有効性： 本事業による山腹工や溪間工の実施により、保安林機能の回復・維持・増進が図られることで山地災害の発生を防止し、家屋、農地等が保全されることから、本事業の有効性が認められる。 ・実施方針： 本事業は継続する。

様式1

便 益 集 計 表

(治山事業)

事業名：国有林直轄治山事業
 施行箇所：磐井川上流地区

都道府県名：岩手県
 (単位:千円)

大 区 分	中 区 分	評価額	備 考
水源涵養 ^{かん} 便益	洪水防止便益	317,435	
	流域貯水便益	79,018	
	水質浄化便益	326,744	
災害防止便益	山地災害防止便益	12,425,243	
総 便 益 (B)		13,148,440	
総 費 用 (C)		10,905,273	
費用便益比	$B \div C = \frac{13,148,440}{10,905,273} = 1.21$		

参考

費用便益比 (i=0.02)	$B \div C = \frac{19,670,002}{11,113,763} = 1.77$
費用便益比 (i=0.01)	$B \div C = \frac{24,977,471}{11,254,804} = 2.22$

【感度分析】

(単位:千円)

感度分析	要	
感度分析すべき便益	感度分析すべき因子	感度分析対象便益の下振れ(-10%)
山地災害防止便益	年平均想定被害額	11,257,284
評価時点以前		745,651 × 1.0 = 745,651
評価の翌年度以降		11,679,592 × 0.9 = 10,511,633
感度分析の対象外便益の計		723,197
総便益(B)の下振れ		11,980,481
総費用(C)の上振れ		11,809,718
評価時点以前		1,860,819 × 1.0 = 1,860,819
評価の翌年度以降		9,044,454 × 1.1 = 9,948,899
感度分析結果	$B \div C = \frac{11,980,481}{11,809,718} = 1.01$	
備考	(感度分析結果が1を下回る場合、その理由や対策等を記載)	

(感度分析の必要がある場合は、感度分析欄を記載)

※下振れする可能性がある前提条件((二酸化炭素に関する原単位、年平均想定被害額、伐採材積、市場価格)を算定因子に含む便益(炭素固定便益、山地災害防止便益、人命保護便益、なだれ災害防止便益、潮害軽減便益、塩害防止便益、海岸侵食防止便益、木材生産確保・増進便益)があり、以下の場合については、便益の額が-10%変動し、かつ、費用が+10%変動した場合の影響等について感度分析を行う。

1. 感度分析すべき前提条件(因子)が1つの場合:感度分析前の費用便益比 1.23未満
2. 感度分析すべき前提条件(因子)が2つの場合:感度分析前の費用便益比 1.36未満

国有林直轄治山事業 磐井川上流地区概要図

【①産女川上流 溪間工整備状況】



H20

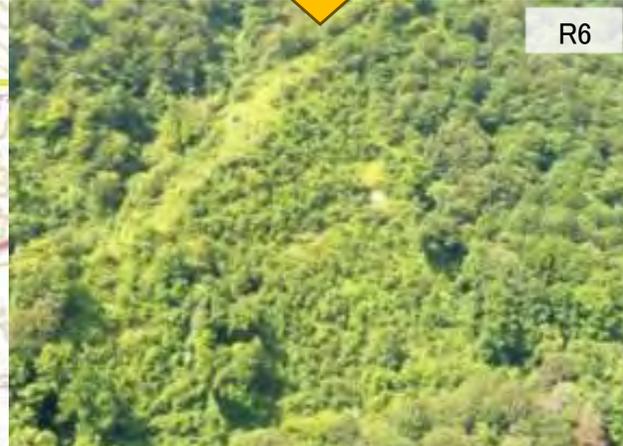


R5

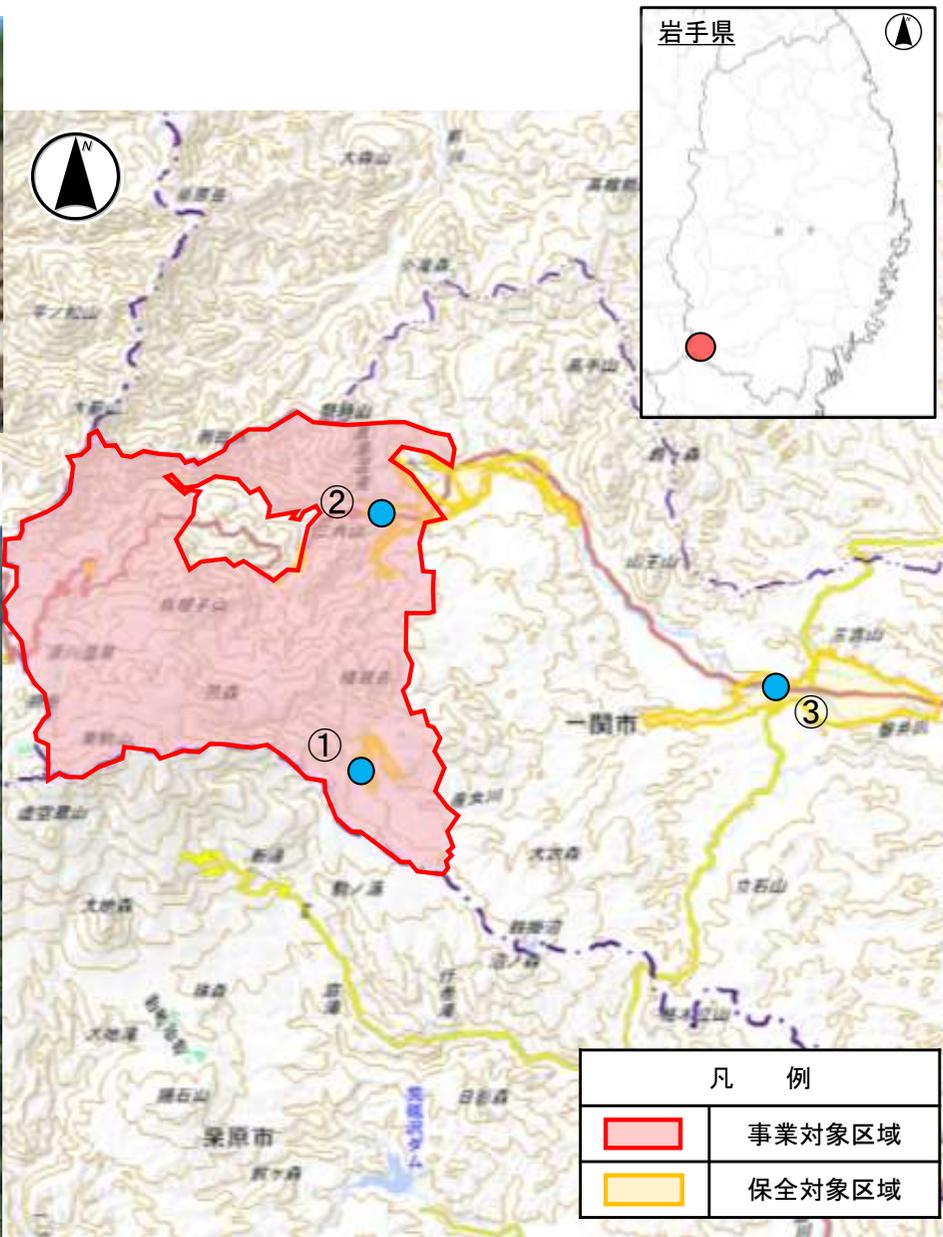
【②真湯 復旧状況】



H22



R6



(電子地形図25000 (国土地理院) を加工して作成)

【③若井原地区 保全対象】



R6