

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5年度（15年間）
事業実施地区名 (都道府県名)	おほかきわ オボカ沢 (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、岩手県南西部の駒ヶ岳(1,130m)北東側にあたる北上市に位置し、直下には洪水調整等を目的とした入畑ダムがあり、水源の涵養や山地保全の観点において重要な流域となっている。</p> <p>本事業は、平成20年の融雪や同年6月の岩手・宮城内陸地震の影響により、地すべり活動が活発化し、地盤が大きく変動していることが確認されたことから実施している地すべり防止事業であり、地下水の排除を目的とした集水井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等により、地すべり地の安定化や土砂流出の抑止、森林の復旧を目指した総合的な対策を実施してきている。しかしながら、平成29年度末現在、地すべり活動が収束していない状況である。</p> <p>このため、事業内容について、平成23年度から継続して実施している地すべり調査の観測結果や地形データ等から、地すべり対策工や溪間工の工種・工法、配置、施工順序等を見直し、平成30年度に事業内容を再検討した。</p> <p>これにより、山地災害の防止のために必要な事業内容とする全体計画の変更を行い、引き続き本事業を実施する。</p> <p>< 現行の全体計画（平成20年度の事前評価時点） ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 主な事業内容：溪間工 5基、集水井工 3基、アンカー工 58本、鋼管杭打工 60本 ・ 事業計画期間：平成21年度～平成30年度（10年間） ・ 総事業費：510,000千円（税抜き485,715千円） <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 9基、集水井工 1基、アンカー工 58本 ・ 事業計画期間：平成21年度～令和5年度（15年間） ・ 総事業費：881,621千円（税抜き816,785千円） 		
① 費用便益分析の算定基礎となった要因の変化	<p>本事業の費用便益分析における主な効果は、山地保全便益であり、山腹工や溪間工等により、森林を良好な状態に保ち、土砂流出や山腹崩壊等の防止に寄与する便益である。</p> <p>平成20年度の事前評価時点から比較して、地すべり調査の観測結果等から事業内容を再検討したことにより、事業地区を拡大したため、便益及び費用が増加した。</p> <p>なお、令和元年度時点における費用便益分析結果は以下のとおりである。</p> <p style="text-align: center;"> 総 便 益 (B) 1,290,625千円 (平成20年度の評価時点： 512,953 千円※) 総 費 用 (C) 866,859千円 (平成20年度の評価時点： 458,246 千円※) 分析結果 (B/C) 1.49 (平成20年度の評価時点： 1.12※) </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>本地区が位置する北上市は、東北縦貫自動車道、東北新幹線など交通体系の整備により、物流ネットワークの中核として農業出荷額、工業出荷額とも岩手県内上位にあり、「豊かな自然と最先端技術が調和した魅力あふれるまち」づくりに取り組んでいる。</p> <p>平成20年度の事前評価時点から、周辺の社会経済情勢に特段の変化はない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 主な保全対象：人家 1戸、県道 300m、林道 1,000m、橋梁 1箇所、入畑ダム 		
③ 事業の進捗状況	<p>荒廃溪流においては、不安定土砂の流出抑止や溪岸侵食の防止を図るため溪間工を実施してきている。また、地すべりにおいては、地下水排除により地すべりを抑制するため集水井工とボーリング暗渠工を実施してきている。</p> <p>平成30年度末時点の進捗率は、今回の計画変更により54.5%（事業費）となる。</p>		
④ 関連事業の整備状況	<p>岩手県では、管理する入畑ダムへの対策として、本地区から流出した土砂等を定期的に浚渫している。</p>		

<p>⑤ 地元(受益者、地方公共団体等)の意向</p>	<p>(岩手県) 事業効果が十分発揮され、当該地区住民の生命・財産や暮らしが守られるよう、継続して残計画を実施していただきたい。</p> <p>(北上市) オボカ沢において実施している本治山事業は、融雪や地震の影響による地滑り活動の活発化が判明したことを契機に始まったものと承知しているが、現時点では不安定土砂の流出抑止や溪岸浸食の防止に一定の効果を挙げている。本地区直下には、洪水調整機能のほか水道用水、工業用水、農業用水の各種用水機能を持つ多目的ダムである入畑ダムが位置しており、水源涵養や山地保全上重要な流域となっている。また、保全対象となっている県道122号線は、当市における重要な観光資源である夏油温泉、夏油高原スキー場と北上市街地を結ぶ主要路線である。</p> <p>治山事業については、近年、全国各地で局所的集中豪雨等の異常気象の発生が相次いでいる状況を踏まえて、事業実施の重要性、緊急性が強く認識されているものと考えられる。今後の異常気象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>⑥ 事業コスト縮減等の可能性</p>	<p>集水井工に設置する防護柵について、間伐材や合法性が証明されている木材を使用することにより、環境負荷の軽減を図った。 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・工法を採用するなど事業費の低減等に努める。</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、現時点で現地に応じた最も効率的かつ効果的な工種・工法を採用しており、有用な代替案はない。</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、期中の見直しも適切になされ、費用便益分析も適正な結果が得られたことから、本事業の継続実施が妥当と考える。</p>
<p>評価結果及び実施方針</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・必要性： 森林の状態を良好に保ち、山地保全を図るために引き続き対策が必要であり、地元からの要請等もあることから、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法が検討されており、費用便益分析結果からも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、山腹斜面及び荒廃溪流の安定化が進み、山地保全が図られてきていることから、事業の有効性が認められる。 <p>上記①から⑦の各項目及び各観点からの評価、並びに東北森林管理局事業評価技術検討会の意見を踏まえて総合的かつ客観的に検討したところ、計画変更の上、本事業の継続実施が妥当と判断される。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実施方針：計画変更の上、本事業を継続する。

※・平成20年度評価時点における数値については、消費税を含んだ数値である。
・総事業費のうち、令和元年度以降の事業費については、消費税10%を計上。

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：オボ力沢

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	48,212	
	流域貯水便益	24,302	
	水質浄化便益	86,898	
山地保全便益	土砂流出防止便益	1,130,538	
	土砂崩壊防止便益	675	
総 便 益 (B)		1,290,625	
総 費 用 (C)		866,859	
費用便益比	$B \div C = \frac{1,290,625}{866,859} = 1.49$		

才木力沢 概要図①



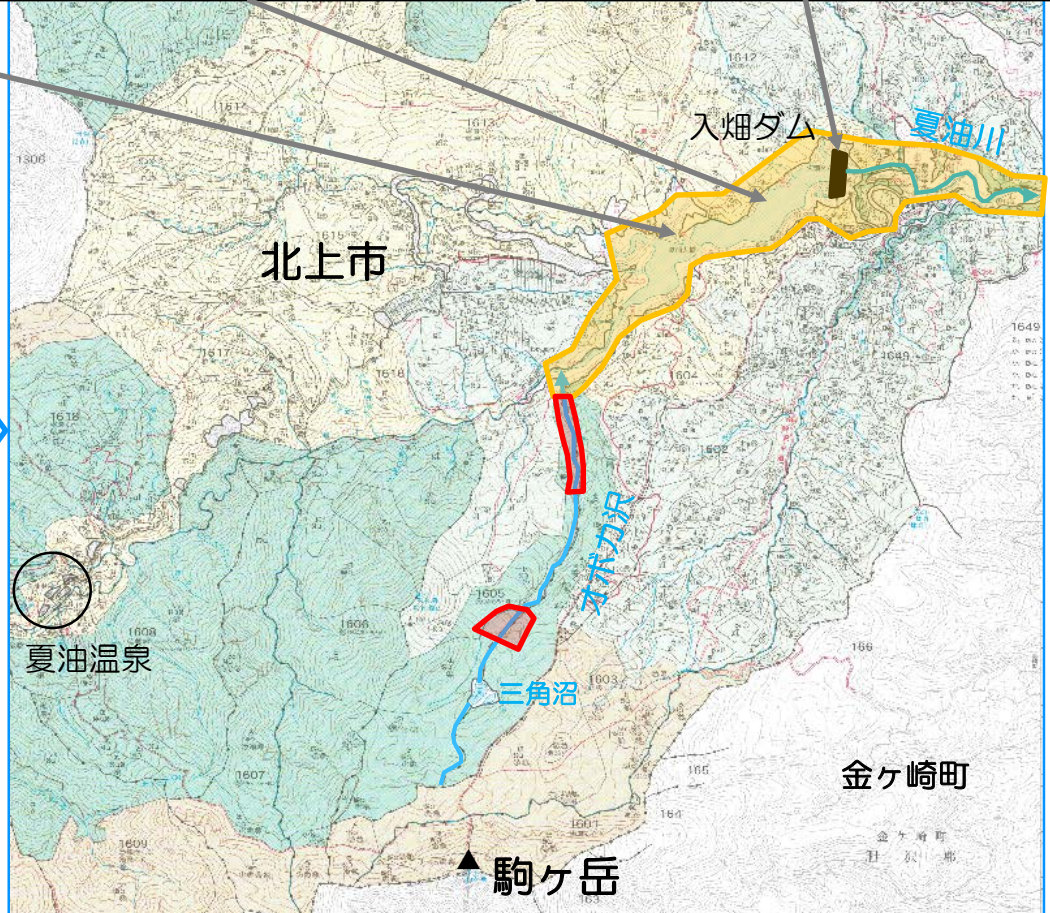
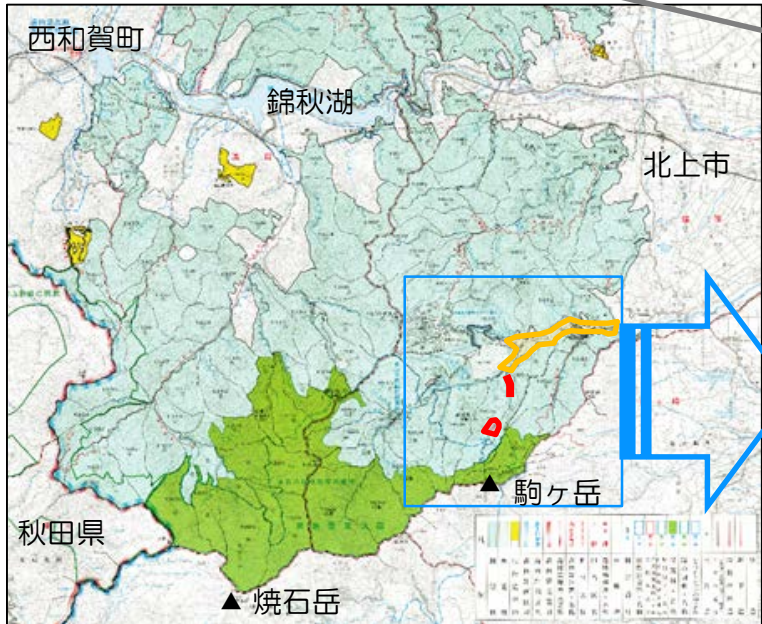
県道122号線





入畑ダムの上流から



入畑ダムの堤体

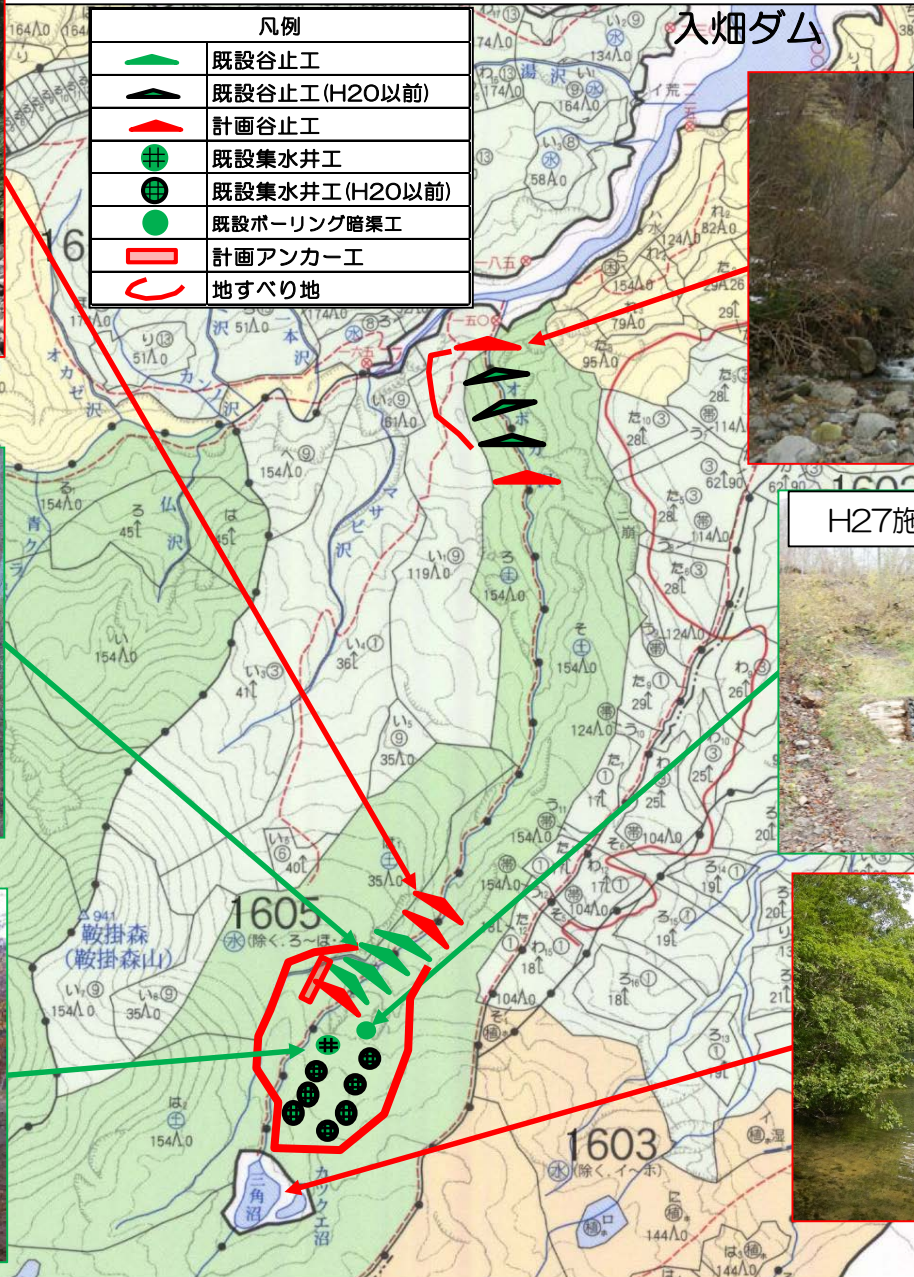


凡例	
	事業実施区域
	保全対象区域

オボカ沢 概要図②



溪流の荒廃状況



溪流の荒廃状況



H24・25施工 鋼製枠谷止工の設置状況



H27施工 ボーリング暗渠工の状況



H29・30施工 集水井の設置状況



三角沼の状況