

期 中 の 評 価 個 表

事業名	国有林直轄治山事業 (地域防災対策総合治山)	事業計画期間	平成11年度～平成30年度 (20年間)
事業実施地区名 (都道府県名)	岩手山(いわてさん) (岩手県)	事業実施主体	東北森林管理局 盛岡森林管理署・岩手北部森林管理署
事業の概要・目的	<p>当地区は、盛岡市北西部に位置する岩手山の中腹部を事業対象区域としている。岩手山は、平成10年1月の火山性地震、同年9月のM6.1の火山性地震が発生するなどして、噴火の危険性が高まったところである。</p> <p>このため、学識者及び地元関係機関等で構成する「岩手山火山治山計画検討委員会」を設置し、対策工等について検討されたところであり、これらを踏まえ、火山泥流対策等を総合的に実施し、流域の保全を図ることを目的に平成11年度から「火山地域防災機能強化総合治山」に着手している。</p> <p>その後、平成16年7月1日に岩手山への入山規制の解除は行われたものの、収束宣言はされておらず、現在に至っている。</p> <p>今回、火山泥流対策としての溪間工などの事業内容について見直しをしたことにより、計画期間内に事業の完了が見込めないことから、事業期間の終期を平成25年度から平成30年度まで5年間延長し整備を続ける計画とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主な事業内容：溪間工 32基（平成20年度の評価時点 20基） 森林整備 250ha 管理車道 9km ・総事業費 3,255,439千円（平成20年度の評価時点3,006,750千円） 		
① 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>本事業の費用対効果分析における主な効果は山地災害防止便益であり、火山泥流対策施設の施工により土石流を抑制・抑止することで人家、国県道等を山地災害から保全する効果である。</p> <p>当初計画では、10年間で緊急に対応すべき施設を整備することで実施してきたが、平成18年、20年に発生した豪雨災害箇所への復旧を優先した結果、当初計画期間内に事業を終了できなかったことから、平成25年度まで事業期間を延長して事業を進めてきた。この間、緊急で実施する溪間工の基数については整備済となったが、土砂抑止量が計画量を満たしていない流域があることから、事業計画期間の終了年度を平成30年度へ変更し、整備を続ける計画とする。</p> <p>このことに伴い、事業内容を見直したため総事業費を3,006,750千円から3,255,439千円に変更する。</p> <p>なお、平成25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> <p>総便益(B) 38,813,142千円（平成20年度の評価時点 30,681,018千円） 総費用(C) 4,478,739千円（平成20年度の評価時点 3,588,845千円） 分析結果(B/C) 8.67（平成20年度の評価時点 8.55）</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>当地区一帯は、十和田八幡平国立公園に位置し、スキー場、温泉ほか観光資源の豊富な地区である。</p> <p>森林の状況は、1,000m～1,200mの間で、落葉広葉樹林帯から亜高山帯へと変化している。南斜面では、標高800m～900m付近にまでカラマツも植林が行われている箇所があり、その上部はブナ～チシマザサ群落である。北斜面は標高800m程度までのほとんどがカラマツやアカマツの植林地でその上部の標高1,000m～1,200mにかけてブナクラス域代償植生で構成されている。</p> <p>また、その上部は高山低木群落に覆われている。</p> <p>地質は、岩手山の西側は主としてかんらん角閃輝石安山岩によって構成されており、東側は複輝石安山岩で構成されている。山麓は火山の噴出物によって厚く覆われており、北東部の山腹には1732年に側火口が開き、ごく小規模なスコリア丘と溶岩流を噴出した。現在は焼走り溶岩流と呼ばれ天然記念物に指定されている。</p> <p>当地区のハザードマップでは、東北自動車道・東北新幹線・秋田新幹線・国道4号線ほか主要県道等が走り、十和田八幡平国立公園の観光の一環として年間300万人程度の行楽客が利用しており、行楽客の安全を確保するためにも岩手山の防災対策の向上が求められている。</p> <p>なお、平成18年8月18日の豪雨により、事業区域内である御神坂沢で土石流が発生するなどしており、荒廃溪流の復旧対策も実施されている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主な保全対象：家屋 577戸、国県道 18.4km、農地1,414ha 		

③ 事業の進捗状況	<p>土石流や火山泥流の発生防止や被害軽減を図るため、溪間工を中心に事業を推進している。</p> <p>また、残置式化粧型枠、木製構造物を採用するなど景観に配慮しながら進めている。平成24年度末までの事業の進捗率は78%(工事費)である。</p>
④ 関連事業の整備状況	<p>国有林に隣接した民有地においては、岩手県施工の補助治山事業と国土交通省の直轄砂防事業が継続実行中である。</p>
⑤ 地元(受益者、地方公共団体等)の意向	<p>岩手山地区の火山防災対策は、岩手山火山治山計画に基づき国有林・民有林が連携しながら当地区一帯を治山事業で実施しており、当該地区の総合防災上、極めて重要である。また、平成23年東日本大震災以降災害に対し住民の防災意識はますます高まってきていることから、住民の安全・安心の暮らしを確保するためにも早期の防災施設の整備を望む。(岩手県)</p> <p>山林の保全機能の向上を図り、岩手山地区の火山防災機能を高めるため、治山事業の継続を要望する。(八幡平市、雫石町、滝沢村)</p>
⑥ 事業コスト縮減等の可能性	<p>事業コストの縮減については、溪間工のダム本体と地山の間を埋めるコンクリートを一体的に施工することにより型枠等の工事資材や作業費の節減に加えて、間伐材を活用した構造物を採用し、木材の利用拡大によるライフサイクルコストの縮減にも努めている。今後も現地の状況に応じてコスト縮減効果の高い工種・工法を検討・採用しさらなるコスト縮減に努めることとしている。</p>
⑦ 代替案の実現可能性	<p>該当なし。</p>
森林管理局事業評価技術検討会の意見	<p>事業の必要性、効率性、有効性が認められること、地元の強い要望もあることから、今後とも関係機関と連携を図り周辺環境にも配慮し、計画変更のうえ事業を継続実施することが望ましい。</p>
評価結果及び実施方針	<ul style="list-style-type: none"> ・必要性：平成10年に火山性地震とともに蒸気が噴出し、火山性地震が頻発するなどの活動が続いたため、施設整備を完了させるために、継続的に火山泥流対策が必要なこと、地元からも国土の保全及び地域住民の安全確保等が求められていることから、事業の必要性が認められる。 ・効率性：対策工の検討にあたっては、現地に応じた最も効果的かつ効率的な工種・工法で検討しており、事業実施にあたってはコスト縮減に努めていることから、事業の効率性が認められる。 ・有効性：当事業の実施により土石流や泥流が発生した際に、泥流の拡散を防止し、溪床に堆積する土砂の安定化により下流域の保全等が図られてきており、事業の継続により更にその効果が高まっていくものと考えられることから、事業の有効性が認められる。 <p>上記①～⑦の各項目及び各観点からの評価、並びに森林管理局事業評価技術検討会の意見を踏まえ総合的かつ客観的に検討したところ、計画変更のうえ事業の継続が妥当と考えられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実施方針：計画変更のうえ事業を継続する。

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：岩手山

都道府県名：岩手
(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	685,286	
	流域貯水便益	202,188	
	水質浄化便益	705,630	
災害防止便益	山地災害防止便益	37,220,038	
総 便 益 (B)		38,813,142	
総 費 用 (C)		4,478,739	千円
費用便益比	$B \div C = \frac{38,813,142}{4,478,739}$		= 8.67

岩手山地区（岩手県）概要図

