

公共事業の事業評価書

(林野公共事業の期中の評価)

平成 2 0 年 1 2 月

農林水産省

1 政策評価の対象とした政策

自然災害（豪雨災害）の発生により評価の実施主体が必要と認めた事業実施地区、及び直近に期中の評価を実施した年度から起算して5年を経過した事業実施地区を対象として事業評価（期中の評価）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
	直轄地すべり防止事業	1
計		2

2 政策評価を担当した部局及びこれを実施した時期

1 評価担当部局

東北森林管理局において実施した。（「直轄事業評価担当部局一覧表」別添1）

2 評価実施期間

平成20年4月から平成20年12月まで

（平成20年6月14日に発生した平成20年岩手・宮城内陸地震の被災地の災害復旧への対応を優先的に行うため、評価の実施時期を延期していたものである。）

3 政策評価の観点

本評価においては、地元の意向を聴取するとともに、①費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化、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、③事業の進捗状況等必要性、効率性、有効性の観点等から総合的かつ客観的に行った。

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、①費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化、②森林・林業情勢その他の社会経済情勢の変化、③事業の進捗状況等の評価項目を点検することにより、総合的かつ客観的に把握し、事業の実施方針に反映させた。

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

東北森林管理局において、学識経験者で構成する第三者委員会を設置している。

なお、平成20年11月に東北森林管理局において第三者委員会を開催し、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。

各事業地区ごとの第三者委員会の意見は、「地区別評価結果」(別添2)のとおりである。

また、第三者委員会の委員構成は、「第三者委員会名簿」(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)であり、ホームページ等で公表することとしている。なお、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。

○ 直轄事業

東北森林管理局に設置している第三者委員会における資料、議事概要、政策評価に用いたデータ等については、東北森林管理局のホームページ等で公表することとしている。(http://www.rinya.maff.go.jp/new/kanrikyoku.html)

7 政策評価の結果

東北森林管理局における直轄事業の対象となる2地区の評価を実施したところ、1地区で引き続き現計画で事業を推進することとなり、1地区で事業計画の変更を行うこととなった。

各事業地区ごとの評価結果は、「地区別評価結果」(別添2)のとおりである。

直轄事業評価担当部局一覧表

事業名	都道府県名	評価担当部局
国有林直轄治山事業	岩手県	東北森林管理局 企画調整室
直轄地すべり防止事業	山形県	東北森林管理局 企画調整室

地区別評価結果

1 直轄事業

- (1) 国有林直轄治山事業
- (2) 直轄地すべり防止事業

平成20年度 期中の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	実施方針
1	岩手県	盛岡森林管理署	地域防災対策総合治山	岩手山	いわてさん	30,681,018	3,588,845	8.55	計画変更

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25年度(15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						
事業の概要・目的	<p>当地区は、盛岡市北西部の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月にも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年度から事業に着手している。</p> <p>平成10年9月の地震発生後から岩手山への入山は規制されていたが、平成16年7月1日に入山規制の解除は行われたものの、収束宣言には至っておらず、現在に至っている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 主な事業内容：溪間工 20基、森林整備 250ha、管理車道 9km ・ 総事業費：3,006,750千円（平成16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>平成16年度期中の評価時と現在において、主な事業内容などの要因に大きな変化はないが、平成18年の局地的な豪雨等により崩壊した箇所において、当事業計画箇所以外の災害復旧事業を先行して実施したことから、平成20年度までに事業の完了が見込めないため、今年度までとなっている事業計画期間の終期を平成20年度から平成25年度へ5年間延長し、整備を続ける計画とする。</p> <p>なお、平成20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> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 40%;">総便益(B)</td> <td style="text-align: right;">30,681,018千円</td> </tr> <tr> <td>総費用(C)</td> <td style="text-align: right;">3,588,845千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果(B/C)</td> <td style="text-align: right;">8.55</td> </tr> </table>			総便益(B)	30,681,018千円	総費用(C)	3,588,845千円	分析結果(B/C)	8.55
総便益(B)	30,681,018千円								
総費用(C)	3,588,845千円								
分析結果(B/C)	8.55								
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>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。北斜面では標高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あり、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>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によって構成されている。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>当地区の下流域には、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いた。しかし、岩手山火山活動の活発化により一時200万人を割った行楽客が、現在207万人程度(H17)まで回復しており、行楽客の安全を確保するためにも岩手山の防災対策の推進が求められている。</p> <p>なお、平成16年7月1日に岩手山への入山規制を解除したところであるが、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17基の施工の他、森林整備、管理車道の整備を実施中である。</p> <p>平成19年度末までの事業の進捗率は75%（事業費）である。</p> <p>なお、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。</p> <p>今後、事業実施箇所が上流域となるため、資材運搬路等の作設が必要なことから作業効率の低下が見込まれるが、コスト削減に努めるなど適切な計画を立て平成25年度に完了予定である。</p>
④ 関連事業の整備状況	<p>当地区に隣接した民有地においては、国土交通省が実施する直轄砂防事業と岩手県が実施する民有林治山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、基本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いる。事業実施地区の整備は、八幡平温泉郷及び周辺集落等を未然に火山災害から守るうえで、きわめて重要な取り組みとなっていることから、早期防災施設等の整備を望む。（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します。（八幡平市・雫石町・滝沢村）</p>
⑥ 事業コスト削減等の可能性	<p>事業コストの削減については、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努めている。今後も現地の状況に応じてコスト削減効果の高い工種・工法を検討・採用し、さらなるコスト削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>
第三者委員会の意見	<p>岩手山地区地域防災対策総合治山事業については、土石流及び火山泥流の発生防止や被害軽減を図るため事業を実施してきているところであり、事業の必要性、効率性、有効性等から計画変更のうえ継続実施が妥当と判断される。</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たあとも火山性地震が頻発するなどの活動が続いており、当初目標とした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、計画変更のうえ事業を継続する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削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、並びに第三者委員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： 計画変更のうえ事業を継続する。

様式1整理番号

1

便 益 集 計 表

(治山事業)

事業名：地域防災対策総合治山

都道府県名：岩手県

施行箇所：岩手山

(単位：千円)

大 区 分	中 区 分	評価額 B	備 考
水源かん養便益	洪水防止便益	677,099	
	流域貯水便益	230,155	
	水質浄化便益	307,800	
災害防止便益	山地災害防止便益	29,465,964	
便 益 合 計 (B)		30,681,018	
費 用 合 計 (C)		3,588,845	
費用便益比	$B \div C = \frac{30,681,018}{3,588,845} = 8.55$		

平成20年度 期中の評価実施地区一覧表

1 直轄事業

(2) 直轄地すべり防止事業

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	実施方針
1	山形県	山形森林管理署最上支署	直轄地すべり防止事業	銅山川	どうざんがわ	106,692,042	35,094,510	3.04	継続

期 中 の 評 価 個 表

事業名	直轄地すべり防止事業	事業計画期間	平成4年度～平成30年度（27年間）									
事業実施地区名 （都道府県名）	銅山川（どうざんがわ） （山形県）	事業実施主体	東北森林管理局 山形森林管理署最上支署									
事業の概要・目的	<p>当地区は、大蔵村南部に位置し、肘折火山の火砕流堆積物に由来する脆弱な地質が厚く堆積していることに加えて、積雪深300cmを超えることもある豪雪地帯であり、融雪時等に地すべり災害が多発している地域である。平成3年以前から県による地すべり防止工事が実施されてきたが、地すべりの規模が大きく地すべり防止対策に高度な技術を要すること等から、地元大蔵村及び山形県の強い要望を受けて、地すべり防止対策による民生の安定を目的として平成4年度から本事業に着手した。</p> <p>なお、平成8年5月に発生した大規模な地すべり（幅約1.1km、斜面長約1.2km、面積約130ha）に伴ない、国道や農地の陥没・亀裂等が生じる災害が発生し、地域住民生活及び地域経済に大きな影響を与えた。このため、当地区の地すべり機構を明らかにするため地質調査等を行い、着手時に想定した地すべりの規模より大きい地すべりであることが判明したため、平成13年度に事業内容を見直し現在に至っている。</p> <p>・主な事業内容：溪間工 49基 山腹工 7.40ha 集水井 41基 トンネル排水工 5,815m</p> <p>・総事業費：31,069,000千円（平成15年度の評価時点：31,069,000千円）</p>											
① 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>平成15年度期中の評価時点と現在において要因に大きな変化はない。 なお、平成20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> <table border="0"> <tr> <td>総便益(B)</td> <td>106,692,042</td> <td>千円</td> </tr> <tr> <td>総費用(C)</td> <td>35,094,510</td> <td>千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果(B/C)</td> <td>3.04</td> <td></td> </tr> </table>			総便益(B)	106,692,042	千円	総費用(C)	35,094,510	千円	分析結果(B/C)	3.04	
総便益(B)	106,692,042	千円										
総費用(C)	35,094,510	千円										
分析結果(B/C)	3.04											
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>当地区の平坦地には低林齢の人工林が主に分布しており、このうち幼齢林分では保育作業が実施されているため、豪雪地帯ではあるが旺盛な成長を示している。一方、傾斜地は、ナラ、サクラ、ブナ、ハンノキ等が優占する天然林広葉樹林となっているが、気象害等による材質の低下が見られる。また、地すべり地内の林木は表土の移動による傾斜木、根返り木等の被害が随所に見られる。</p> <p>融雪や豪雨等による小規模な表層崩壊の発生が見受けられるが、近年においては、事業の進捗に伴い、大きな地すべり災害は発生していない。</p> <p>当地区の位置する大蔵村は平成17年度から「日本で最も美しい村」連合に加盟し、棚田や肘折温泉郷といった地域資源を生かした地域作りに取り組んでいる。</p> <p>・主な保全対象：家屋1,474戸 国県道14km 農地502ha</p>											
③ 事業の進捗状況	<p>トンネル排水工及び落込みボーリング等を施工し、地すべり活動の沈静化に向けて事業を推進している。平成19年度末の進捗率は42%（事業費）である。</p>											
④ 関連事業の整備状況	<p>当地区に隣接した区域において、国土交通省が実施する地すべり対策事業と山形県が実施する民有林治山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>当地区は、人家等の重要な保全対象が多くあることから、全体計画に沿った工事の着実な実施を要望します。（山形県）</p> <p>大蔵村の地質は、シラスと呼ばれる極めてぜい弱なものであり、平成8年に発生した湯の台地区の大規模地すべりにより、肘折地区住民及び観光客が、一時、柳瀨方面を迂回しなければならなくなり、迅速な対応を望んでおりましたが、この直轄地すべり防止事業の施工により、その後目立った兆候がないことに対して、この工事に携わっていただいた関係者の皆様に深く感謝申し上げます。さらにこの工事が、村民の安全及び財産の保護に寄与するものであり、より一層の地すべり防止事業の進捗を要望するものです。（大蔵村）</p>											

⑥ 事業コスト縮減等の可能性	鋼管杭打工の杭頭を埋設することによる杭長の低減、排水トンネルの覆工をライナープレートからコンクリートへの変更等によりコストを縮減している。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。
⑦ 代替案の実現可能性	該当なし。
第三者委員会の意見	銅山川地区直轄地すべり防止事業については、地すべり活動の沈静化に向けて事業を推進しているところであり、事業の必要性、効率性、有効性等から継続実施が妥当と判断される。
評価結果及び実施方針	<ul style="list-style-type: none"> ・必要性： 今後の降雨、融雪等により地すべりが再滑動するおそれがあり、地元から事業の継続実施を要望されていることから、事業の必要性が認められる。 ・効率性： 対策工の計画にあたっては、現地に応じた最も効率的かつ効果的な対策工の組み合わせが検討されており、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： 地すべりの抑制・抑止対策の実施により、地すべり活動が沈静化し、安全率が高まっており、下流域の保全が図られていることから、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、並びに第三者委員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、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： 事業を継続する。

様式1

整理番号

1

便 益 集 計 表

(治山事業)

事業名：直轄地すべり防止事業

都道府県名：山形県

施行箇所：銅山川

(単位：千円)

大 区 分	中 区 分	評価額 B	備 考
災害防止便益	山地災害防止便益	106,692,042	
便 益 合 計 (B)		106,692,042	
費 用 合 計 (C)		35,094,510	
費用便益比		$B \div C = \frac{106,692,042}{35,094,510} = 3.04$	

第三者委員会名簿

1 直轄事業

森林管理局	役 職	氏 名
東 北	前秋田大学教授	うすき せいぞう 薄 木 征 三
	山形大学教授	たかはし のりお 高 橋 教 夫
	前青森大学教授	き ど こうじろう 城 戸 幸次郎
	岩手大学名誉教授	いし い まさのり 石 井 正 典
	森林総合研究所東北支所長	ふじ た かずゆき 藤 田 和 幸

問合せ先一覧表

1 直轄事業

各森林管理局リンクページ <http://www.rinya.maff.go.jp/new/kanrikyoku.html>

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	<small>さえき</small> 佐伯知広	03-3502-8111 (内線) 6302
	東北森林管理局 企画調整室	<small>なんば</small> 難波真悟	050-3160-6399
直轄地すべり防止事業	林野庁 森林整備部 治山課	<small>きたうら</small> 北浦真吾	03-3502-8111 (内線) 6195
	東北森林管理局 企画調整室	<small>なんば</small> 難波真悟	050-3160-6399