

平成20年度 完了後の評価実施地区一覧表

1 直轄事業

国有林直轄治山事業

整理 番号	都道府県名	事業区分	事業実施 地区名	事業実施主体
1	青森県	水源地域森林総合整備	あせいしがわ 浅瀬石川	東北森林管理局 津軽森林管理署
2	山形県	地すべり防止	あつみわさだがわ 温海早田川	東北森林管理局 庄内森林管理署

完了後の評価個表

事業名	国有林直轄治山事業 (水源地域森林総合整備)	事業計画期間	平成3年度～平成14年度(12年間)
事業実施地区名 (都道府県名)	浅瀬石川(あせいしがわ) (青森県)	事業実施主体	東北森林管理局 津軽森林管理署
完了後経過年数	5年	管理主体	東北森林管理局 津軽森林管理署
事業の概要・目的	<p>当地区は、平川市南部、浅瀬石川の支流である摺毛沢の上流に位置し、地質の大半はシラス地帯で、岩相変化に富み風化が進んでいる。</p> <p>流域の上流にはシラスの溪岸深部欠壊型の崩壊地が多く、過去の豪雨等により溪床には大量の不安定土砂が堆積している。</p> <p>また、下流には浅瀬石川ダムがあり、津軽地方の重要な水源地域となっているが、当地区は、荒廃が進んだ森林が増加しており、水源かん養機能の回復向上を図る観点から、スギ・カラマツの造林地の整備が必要となっていた。</p> <p>更に、保安林管理道の法面は地質が脆く、大雨等により土砂の崩落がたびたび発生し、保安林の管理に支障をきたしていた。</p> <p>このため、崩壊地の拡大防止と溪床に堆積している土砂の流出を防止し、下流の集落・国道及び農地等の保全を図るとともに荒廃地・荒廃移行地等の復旧整備及び荒廃森林の整備を緊急かつ総合的に実施し、水源かん養機能の維持・増進を図ることなどを目的に本事業に着手した。</p> <p>・主な事業内容：谷止工18基、山腹工3.35ha 本数調整伐144.85ha、保安林管理道4,132m</p> <p>・総事業費：1,166,618千円(事業採択時：1,479,181千円)</p>		
① 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>当事業の採択当時には、事業評価制度が導入されておらず費用対効果分析を行っていない。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> <p>総便益(B) 8,075,120千円 総費用(C) 1,891,924千円 分析結果(B/C) 4.27</p>		
② 事業効果の発現状況	<p>当地区は津軽地方一円住民の生活に欠くことの出来ない水源地であり、非常に重要な流域である。</p> <p>当事業を実施したことにより、溪床に貯まっていた不安定土砂が移動しなくなったことで植生も回復し、水源地としての役割が発現され、水の安定的な供給が図られ、下流の国道102号線や町道等の通行の安全が保たれている。</p> <p>また、山腹工事により保安林管理道等が保全されている。</p>		
③ 事業により整備された施設の管理状況	<p>当事業により整備した治山施設については、津軽森林管理署において定期的に点検を行い、必要に応じ補修を実施して適切に管理している。</p>		
④ 事業実施による環境の変化	<p>当事業の実施により荒廃した森林が回復したことにより、溪畔や山腹にも植生が回復し周囲との景観の調和が図られた。これらによる環境の変化は見受けられない。</p> <p>また、森林整備の実施により造林地はスギ等の造林木が順調に生育し、衰弱木や形質不良木等の伐除により複層林化が進んでいる。</p>		
⑤ 社会経済情勢の変化	<p>当事業の実施のほか、周辺の民有林も一体となり間伐などの保育作業を行ったことから、生活用水はもとより農業用水の安定的な供給が図られるようになり、当地方の主要産業である野菜作りも安定的に実施されるようになった。</p> <p>また、直下にある国道102号線は東北自動車道黒石ICと十和田湖を結ぶ幹線道路であるが、不安定土砂の流出防止が図られたことから、安定的な通行が確保され、十和田湖への観光車両も増加している。</p>		

⑥ 今後の課題等	<p>水源地としての効果を長期にわたって発揮させるため、今後も定期的に、本数調整伐等の森林整備を適切に実施していく必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地元の意見： 事業実施による土砂流出の防止、水土保持機能の高度発揮に寄与している。（青森県） <p>工事施工後は、豪雨、融雪等による出水があったが、災害等の発生は見られなかった。また、安定した流水を保ち洪水や土砂の流出などもなく、下流の環境への影響はほとんど見受けられない。更に、国道等の通行の安全が保たれており、当事業の実施の効果は発揮していると思われる。（平川市）</p>
第三者委員会の意見	<p>事業の効果が発揮されていると認められる。今後とも周辺環境に配慮しつつ事業を定期的の実施することが望ましい。事業効果のPRや民有林施策との連携に一層の努力を期待する。</p>
評価結果	<ul style="list-style-type: none"> ・必要性： 森林の荒廃状況、不安定土砂の堆積状況を踏まえ、放置すると水源かん養機能の低下や土砂の流出によって水の安定供給と下流域の保全対象に被害を及ぼすおそれがあったことから、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果的かつ効率的な工種・工法で実施しており、事業実施に当たってもコスト縮減に努めたことから、事業の効率性が認められる。 ・有効性： 事業の実施により、荒廃森林の回復と溪床に堆積していた不安定土砂の安定により水源かん養機能の向上と下流域の保全が図られており、事業の有効性が認められる。

整理番号 1

便 益 集 計 表

(治山事業)

事業名：水源地域森林総合整備
 施行箇所：浅瀬石川

都道府県名：青森県

(単位：千円)

大 区 分	中 区 分	評 価 額	備 考
水源かん養便益	洪水防止便益	37,527	
	流域貯水便益	17,322	
	水質浄化便益	23,165	
災害防止便益	山地災害防止便益	7,997,106	
総 便 益 (B)		8,075,120	
総 費 用 (C)		1,891,924	
費用便益比	$B \div C = \frac{8,075,120}{1,891,924} = 4.27$		

完了後の評価個表

事業名	国有林直轄治山事業 (地すべり防止)	事業計画期間	昭和62年度～平成14年度(16年間)
事業実施地区名 (都道府県名)	温海早田川(あつみわさだがわ) (山形県)	事業実施主体	東北森林管理局 庄内森林管理署
完了後経過年数	5年	管理主体	東北森林管理局 庄内森林管理署
事業の概要・目的	<p>当地区は山形県と新潟県との県境に位置し、鶴岡市の最南端地区である。当流域の単位流域面積は約480ha、最高標高は530m、流下距離は4.5kmで平均勾配は約12%の低山性の地形を呈している。</p> <p>当地区は昭和29年頃に地すべりが発生し、昭和39年の新潟地震において地すべり活動が活発化した危険な地区であった。</p> <p>昭和58年の融雪期並びに昭和62年の集中豪雨により、大規模な地すべりが発生し、それまで施工した谷止工等の構造物を埋没させる被害を与えた。</p> <p>このため、地元より地すべりに対する総合的な防災対策の実施が望まれ、下流域にある早田集落、国道7号線、JR羽越線などの保全を目的として本事業に着手した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主な事業内容：トンネル暗渠工 880m、排土工 235,000m³ 集水ボーリング 9,300m、集水井工 15基 水路工 2,077m 堰堤工 3基、鋼管杭打工 27本(613m) ・総事業費：2,089,375千円(事業採択時：1,936,000千円) 		
① 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>当事業の採択当時には、事業評価制度が導入されておらず費用対効果分析を行っていない。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> <p>総便益(B) 10,880,879千円 総費用(C) 3,702,357千円 分析結果(B/C) 2.94</p>		
② 事業効果の発現状況	<p>当事業の実施により地すべり活動が抑制され、斜面は安定しており、植生が回復したことにより一層の安定が図られている。</p>		
③ 事業により整備された施設の管理状況	<p>当事業により整備した治山施設は、庄内森林管理署において定期的に点検を行い、適切に管理している。</p>		
④ 事業実施による環境の変化	<p>当事業の実施により地すべり活動で荒廃していた山腹は植生が回復し、施工した施設も目立たなくなり、周囲の景観と調和が図られた。これらによる環境の変化は見受けられない。</p> <p>また、安定した山腹周辺の人工林やブナ・ミズナラなど天然林は、倒木もなくなり健全な森林を形成している。</p>		
⑤ 社会経済情勢の変化	<p>当事業実施箇所直下にある下流域の民有林では森林整備の必要な14.59haの森林が手入れが行われずにいたところ、現在では、間伐などの保育や薪取りなどが実施されている。</p> <p>また、平成15年度からは、国土交通省が進める日本海沿岸における高規格幹線道路の工事が鶴岡ICから温海ICまでの26km区間について実施されている。今後は、直接的な保全対象区域内を通る温海ICから新潟県境間についても工事が計画され、そのための調査が実施されている。</p>		

⑥ 今後の課題等	<p>国土保全効果を長期にわたって発揮させるため、今後は、健全な森林育成と環境保全のため、定期的に本数調整伐等の森林整備を適切に実施していく必要がある。</p> <p>・地元の意見： 保全対象から事業の必要性が認められ、費用対効果分析結果から事業の合理性が認められる。また、本事業の実施により、地すべりが抑止され、事業の有効性も認められる。今後とも地すべり防止施設の適切な管理をお願いしたい。（山形県）</p> <p>当事業が完了したことから、下流域の早田集落においては災害からの不安が解消された事はもちろんのこと、国道及び鉄道の重要な交通網の安定が保たれたこと、また、森林整備事業の促進が図られることから事業効果は多大なものと評価するものである。（鶴岡市）</p>
第三者委員会の意見	<p>事業の効果が発揮されていると認められる。今後とも周辺環境に配慮しつつ事業を定期的の実施することが望ましい。事業効果のPRや民有林施策との連携に一層の努力を期待する。</p>
評価結果	<p>・必要性： 地すべり活動の状況を踏まえ、放置すれば土砂の流出等によって、下流域の保全対象に被害を及ぼすおそれがあったことから、事業の必要性が認められる。</p> <p>・効率性： 対策工の計画に当たっては、地すべり活動の状況を把握しながら対策を実施するため、毎年度、工種の見直しが必要となるが、現地に合った最も効果的かつ効率的な工種・工法で実施しており、事業実施に当たってもコスト縮減に努めたことから、事業の効率性が認められる。</p> <p>・有効性： 事業の実施により、地すべり活動が抑制され、斜面の安定等により、下流域の保全が図られており、事業の有効性が認められる。</p>

整理番号 2

便 益 集 計 表

(治山事業)

事業名：地すべり防止
施行箇所：温海早田川

都道府県名：山形県

(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	10,880,879	
総 便 益 (B)		10,880,879	
総 費 用 (C)		3,702,357	
費用便益比	$B \div C = \frac{10,880,879}{3,702,357} = 2.94$		