

期 中 の 評 価 個 表

事業名	復旧治山（国有林）	事業計画期間	平成11年度～平成18年度
事業実施地区名 （都道府県名）	18線沢（18せんざわ） （北海道）	事業実施主体	北海道森林管理局 上川南部森林管理署
事業の概要・目的	<p>当該地区は、富良野市の山部台地の山頂部に位置し、地質は泥岩、砂岩、礫岩からなり風化が著しく崩壊しやすい土壌のため、融雪、豪雨時には道路の決壊、温水ため池への濁流の被害が発生した。</p> <p>このため、渓流に堆積する不安定土砂の流出を防止し、農地や人家また道道等の保全を目的に本事業に着手した。</p> <p>・主な事業内容 溪間工 18基 山腹工 0.16ha</p>		
費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>事業着手時と現在において、要因に大きな変化はないが現時点における費用対効果分析結果は以下のとおりである。</p> <p>総費用（C） 380,202千円 総便益（B） 1,857,540千円 分析結果（B/C） 4.89</p>		
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>当地区は崩壊し易い土壌で、融雪期及び豪雨時には道路の決壊、温水ため池への濁流の被害が発生していた。また、周辺の社会経済情勢については特段の変化はない。</p> <p>保全対象：人家(50戸)、農地(250ha)、温水ため池、山部自然公園「太陽の里」(富良野市) 道道、市道</p>		
事業の進捗状況	<p>渓流に堆積する不安定土砂の流出防止のため、治山ダムの整備を進めており、施工に当たってはカラマツ間伐材を使用した木製床固工や河畔林の造成など環境に配慮しながら進めている。</p> <p>平成16年度までの進捗率は80%（事業費）の見込みである。</p>		
関連事業の整備状況	<p>当地区の下流に砂防ダムが設置されており、上流部国有林においても水土保持機能の高度発揮が求められている。</p> <p>山部自然公園「太陽の里」が平成4年に開設され森林に接する場として広く市民等に利用されている。</p>		
地元（受益者、地方公共団体等）の意向	<p>溪床には多くの不安定土砂が堆積している状況であり、未整備区間については今後とも継続的な治山事業による整備を要望する。（富良野市）</p> <p>上流部には山腹崩壊から生産された不安定土砂の流出による災害を未然防止するためにも現行計画により継続した事業の実施を要望する。（北海道）</p>		
事業コスト縮減等の可能性	<p>間伐材や土砂等の現地発生材料を利用した工法を採用するなどにより事業費の低減を図っており、今後も一層のコスト縮減に努めることとしている。</p>		
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>事業の進捗による復旧整備が進んできたが、依然として山腹崩壊による土砂が溪床に不安定に堆積しており、下流に被害を発生させるおそれがあること、地元の強い要望もあることから、今後とも周辺環境に配慮しつつ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	<p>・必要性： 上流部には山腹崩壊地から生産された不安定土砂が依然として堆積しており、融雪期等での被害が懸念されるとともに、地元富良野市からも事業実施の要望が提出されていることから事業の継続実施が必要である。</p> <p>・有効性： 事業の実施により岩塊の捕捉と土砂の拡散堆積により下流域への保全が図られ農地等への被害が発生していないことから事業の有効性が認められる。</p> <p>・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・工法で検討されており、また、事業実施に当たってもコスト縮減に努めていることから効率性は認められる。</p> <p>上記 から 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> <p>・実施方針：継続</p>		

期 中 の 評 価 個 表

事業名	防災林造成（国有林）	事業計画期間	平成11年度～平成20年度
事業実施地区名 （都道府県名）	紋別海岸 （もんべつかいがん） （北海道）	事業実施主体	北海道森林管理局 網走西部森林管理署 西紋別支署
事業の概要・目的	<p>紋別市南東に位置する当地区に造成された防風林は、昭和48年頃から始まった海岸浸食により林地の一部が崩落するとともに土砂や立木の流出により漁業への被害が発生した。浸食は更に進行中であり、林地被害の拡大は防風機能の低下により背後の農牧地や国道等への被害も懸念される。</p> <p>このため、林地の崩壊を防ぎ防風保安林の機能維持を図ることを目的とし本事業に着手した。</p> <p>・主な事業内容 護岸工 2,200m</p>		
費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>事業着手時と現在において、要因に大きな変化はないが現時点における費用対効果分析結果は以下のとおりである。</p> <p>総費用（C） 3,084,487 千円 総便益（B） 6,356,358 千円 分析結果（B/C） 2.06</p>		
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>当地区は、海岸線の後退と林地の崩壊が進行している。</p> <p>また、周辺の社会情勢については、道立公園「オホーツク流氷公園」の事業が計画されている（平成16年度中に調査・設計、17年度に事業着手）。</p> <p>保全対象：農牧地（市営牧場39.4ha）、オホーツク紋別空港、国道</p>		
事業の進捗状況	<p>海岸浸食の影響による林地の崩壊を防ぐため、緩傾斜護岸工と鋼矢板による直立式護岸工での整備を進めている。また施工に当たっては柵工への間伐材の使用や法面の緑化など景観に配慮しながら進めている。平成16年度までの事業の進捗率は56%（事業費）の見込みである。</p>		
関連事業の整備状況	<p>当該地は、道立公園「オホーツク流氷公園」として平成17年度から事業着手を予定しており、隣接する防風林についても安全上、景観上から整備の必要性が求められている。</p>		
地元（受益者、地方公共団体等）の意向	<p>当地区は、林地の崩壊や立木の流出による漁業被害が発生したこと及び後背地は道立公園でもあることから被害防止や安全確保また景観上からも継続的な事業の実施を要望する。（紋別市）</p> <p>未整備地区においては海岸の浸食が続いており漁業等への被害も懸念されるところであり、あわせて当地区は道立公園「オホーツク流氷公園」の後背地でもあることから事業の継続を要望する。（北海道）</p>		
事業コスト縮減等の可能性	<p>現地の状況等に応じ、緩傾斜護岸工及び鋼矢板護岸工の検討を行うとともに、柵工に間伐材を利用するなど事業費の低減を図っており、今後も一層のコスト縮減に努めることとしている。</p>		
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>事業の進捗により、林地の崩落等が防がれているが、未施工地については依然として浸食による土砂の流出等の発生が懸念されること、地元の強い要望もあることから、今後とも周辺環境に配慮しつつ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	<p>・必要性： 未整備地区においては海岸の浸食が続いており漁業等への被害や背後にある農牧地、国道等への被害が懸念されること、地元から防風林の機能発揮が期待されていることから、対象区域の保全等のため当事業の実施が必要である。</p> <p>・有効性： 事業の実施により、施工地については浸食が防がれ海への土砂の流出や立木の崩落が治まったことから、事業の有効性について認められているところである。</p> <p>・効率性： 対策工の計画に当たっては、緩傾斜護岸工、鋼矢板護岸工など現地に応じた最も効果的かつ効率的な工種・工法で検討されており、また、事業実施に当たってもコスト縮減に努めていることから効率性は認められる。</p> <p>上記 から 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> <p>・実施方針：継続</p>		

期 中 の 評 価 個 表

事業名	火山地域防災機能強化総合治山(国有林)	事業計画期間	平成11年度～平成20年度
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>当該地区は、盛岡市北西部に位置している岩手山の中腹部であり、岩手山の噴出物である火山砕屑物等に覆われ、山体に沿って何本もの沢が存在し、山体崩壊及び溪床に堆積している土砂が豪雨や融雪期に土石流等として流下していた。平成10年1月に火山性地震が頻発し、同年9月にはM6.1の火山性地震が発生するなど、火山活動による土石流等の発生するおそれが高まった。このため、溪間工の設置や森林整備を実施し岩手山の火山活動に起因する山地災害の防止を図ることとする。</p> <p>・主な事業内容：溪間工 20基 森林整備 100ha 管理車道 9km</p>		
費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>事業着手時と現在において、要因に大きな変化はないが、現時点における費用対効果分析結果は以下のとおりである。</p> <p>総費用(C) 3,095,095千円 総便益(B) 18,883,603千円 分析結果(B/C) 6.10</p>		
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>周辺の社会経済情勢については特段の変化はない。</p> <p>・保全対象：人家 1,024戸、学校 2校、官公署 14署、病院 1棟 農地 畑 712ha、田 883ha 道路 94km</p>		
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10基を主体に、森林整備、管理車道の整備を実施中であり、事業の進展に伴い森林植生が回復しつつある。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16年度までの事業の進捗率は60%(事業費)の見込みである。</p>		
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、県施工の補助治山事業と国土交通省の直轄砂防事業が実行されている。</p>		
地元(受益者、地方公共団体等)の意向	<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。(松尾村、西根町、滝沢村、雫石町) 事業の継続については異存ありません。なお、工事の実施にあたっては、事前に行方地周辺の環境調査を実施し、自然環境及び動植物生息状況を明らかにした上で、貴重な自然環境及び希少野生動植物の保護、保全に配慮をお願いします。(岩手県)</p>		
事業コスト縮減等の可能性	<p>木柵工等による間伐材の有効活用を図るなど環境負荷の低減と事業コストの縮減を図っており、今後もコスト縮減を進めることとしている。</p>		
代替案の実現可能性	<p>該当無し。</p>		
第三者委員会の意見	<p>岩手山地区火山地域防災機能強化総合治山事業については、土石流や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、有効性、効率性等から継続実施が妥当と判断される。</p>		
評価結果及び実施方針	<p>・必要性： 山腹崩壊地及び溪床に堆積する不安定土砂の状況から、放置すれば崩壊地の拡大等が懸念されること。地元からも保安林機能の発揮が期待されていることから、下流域の保全等保安林機能の発揮のため事業の実施が必要である。</p> <p>・有効性： 事業の実施により崩壊地の復旧や土砂の流出が抑制され植生も回復しつつあるなど保安林機能の増大が図られることから、事業の有効性は認められる。</p> <p>・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・工法で検討されており、また、事業実施に当たってもコスト縮減に努めていることから、効率性は認められる。</p> <p>上記 から 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> <p>・実施方針：継続</p>		

期 中 の 評 価 個 表

事業名	復旧治山（国有林）	事業計画期間	平成11年度～平成20年度
事業実施地区名 （都道府県名）	澄川（すみかわ） （秋田県）	事業実施主体	東北森林管理局 米代東部森林管理署
事業の概要・目的	<p>当該地区は、鹿角市南部に位置し、十和田八幡平国立公園内にあり、火山噴出物である火山砕屑物等に覆われ、非常に脆弱な地質で火山性の崩壊地が存在し、下流に土砂が流出していた。</p> <p>平成9年5月に融雪と降雨等に起因した大規模な地すべりが発生し、澄川・赤川温泉の宿泊施設等16棟を全壊させ、更に国道341号線の赤川橋も流出する被害が発生した。</p> <p>このため、地すべりの緊急対策として災害復旧事業を実施したところであるが、更に荒廃地の復旧を継続して実施し、山地災害の防止を図ることとする。</p> <p>・主な事業内容：山腹工 12ha 溪間工 1基（護岸工 50m）</p>		
費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>事業着手時と現在において、要因に大きな変化はないが、現時点における費用対効果分析結果は以下のとおりである。</p> <p>総費用(C) 1,478,606 千円 総便益(B) 3,544,779 千円 分析結果(B/C) 2.40</p>		
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>周辺の社会経済情勢については特段の変化はない。</p> <p>・保全対象：人家11戸、旅館2戸、国道300m（橋梁1）</p>		
事業の進捗状況	<p>山腹工の進展に伴い、地すべりによる裸地や荒廃地における植生の回復が進み、植生による景観が形成されつつある。</p> <p>平成16年度までの事業の進捗率は83%(事業費)の見込みである。</p>		
関連事業の整備状況	<p>国有林に隣接した民有地では県施工の補助砂防事業が実行されている。</p>		
地元（受益者、地方公共団体等）の意向	<p>早急な復旧対策を施工したことに對し感謝しております。また、今後とも二次災害防止のため治山事業の施工継続を要望します。（鹿角市）</p> <p>地すべり発生後、迅速な災害復旧事業並びに復旧治山事業により国有林はもとより隣接民有林の荒廃防止、溪流の安定維持等に多大な効果を発揮しており、引き続き事業の継続を要望致します。（秋田県）</p>		
事業コスト削減等の可能性	<p>対策工の実施に当たってはブロック土留工による工期の短縮など事業コストの削減を図っており、今後もコスト削減を進めることとしている。</p>		
代替案の実現可能性	<p>該当無し。</p>		
第三者委員会の意見	<p>澄川地区復旧治山事業については、地すべりの緊急対策としての災害復旧及び荒廃地の復旧を図り保安林機能の向上を目的として実施してきているところであり、事業の必要性、有効性、効率性等から継続実施が妥当と判断される。</p>		
評価結果及び実施方針	<p>・必要性： 裸地や崩壊地の状況から、放置すれば崩壊地の拡大等が懸念されること。地元からも施工継続が要望されていること。下流域の保全等保安林機能の発揮のため当事業の実施が必要である。</p> <p>・有効性： 事業の実施により崩壊地の復旧や土砂の流出が抑制され、植生も回復しつつあるなど保安林機能の増大が図られることから、事業の有効性は認められる。</p> <p>・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・工法で検討されており、また、事業実施に当たってもコスト削減に努めていることから、効率性は認められる。</p> <p>上記 から 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> <p>・実施方針：継続</p>		

期中の評価個表

事業名	水源森林総合整備（国有林）	事業計画期間	平成3年度～平成18年度
事業実施地区名 （都道府県名）	烏・碓氷（からす・うすい） （群馬県）	事業実施主体	関東森林管理局 群馬森林管理署
事業の概要・目的	<p>当地区は、利根川支流碓氷川の上流部にあたり、地元地域の重要な水源地であると同時に首都圏の水源地域ともなっている。</p> <p>当地区の地質は安山岩を主とする火成岩類及び第三紀層を基岩とし、浅間火山の噴出物である軽石層が基岩層の上部に堆積していることから、集中豪雨等の際は崩壊しやすく、流域の荒廃の一因をなしている。</p> <p>このため、昭和22年以降治山事業を行ってきたが、平成3年度からは、水資源の確保と土砂流出の抑制等を図るため、当地区約8,900haを水源森林総合整備事業の実施区域とし総合的な整備を図るため事業を実施している。</p> <p>主な事業内容 渓間工49基 山腹工6.49ha 森林整備550ha</p>		
費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>事業着手時と現在において、要因に大きな変化はないが現時点における費用対効果分析結果は以下のとおりである。</p> <p>総費用（C） 2,669,761千円 総便益（B） 21,460,179千円 分析結果（B/C） 8.04</p>		
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>当地区の下流部にある霧積ダム、坂本ダム等は、事業開始前と変わらず地元地域の重要な水供給源となっている。しかし、過去の集中豪雨等による荒廃地が多く見られ、森林の被害、崩壊土砂の流出が発生していた。</p> <p>地域周辺の社会経済情勢については、事業着手後から特段の変化はない。</p> <p>主な保全対象：人家94戸 国道3km 県道18km ダム2箇所 水道施設5箇所</p>		
事業の進捗状況	<p>水資源の確保と土砂流出の抑制を念頭に、溪流については治山ダム工を、山腹崩壊地については土留工等と草・木本類による緑化工を実施している。事業実施に当たっては、希少動植物の生息・生育環境にも配慮した事業を行っている。これらの事業の実施により事業開始から現時点までの14年間で、土砂流出の抑制、植生の回復が行われ水資源の確保にも寄与している。平成16年度までの事業の進捗率は85%（事業費）の見込みである。</p>		
関連事業の整備状況	<p>当地区内には、群馬県（補助治山）及び国土交通省（直轄砂防）が事業を実施している。</p>		
地元（受益者、地方公共団体等）の意向	<ul style="list-style-type: none"> ・本地域は、本県においても重要な水源地域のひとつでもあるので、事業目的の早期達成を図られるよう、総合的な整備を望む（群馬県） ・引き続き計画的な事業を実施し、安定した水資源の確保を要望する（松井田町、碓氷上水道企業団） 		
事業コスト縮減等の可能性	<p>治山ダムの本体と間詰の同時打設工法を採用するなど事業費の低減を図っている。今後も関係機関等と十分連携しコスト縮減に努める。</p> <p>間伐材の利用に積極的に取り組み、景観への配慮や木材の利用・推進に努める。（例：小径丸太型枠等の施工により、間伐材を利用し景観に配慮した構造物の設置も行っている）</p>		
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>現在の考え方、実施方法により、事業を継続することが妥当である。</p> <p>治山事業の実施だけでなく森林の現状と森林のあるべき姿について検討しながら森林全体を取扱うことが大切である。</p>		
評価結果及び実施方針	<ul style="list-style-type: none"> ・必要性： 山腹崩壊地や溪流に堆積している不安定土砂の抑制及び水流出の安定化、森林環境の維持・増進が図られていること、地元からも保安林機能の発揮が期待されていることから、当事業の実施が必要である。 ・有効性： 事業の実施により流出土砂の抑制、森林整備の実施により水流出の安定化が図られ、加えて希少動植物の生息・生育も確認される等生態系に配慮した治山工事の効果が十分認められることから、有効性は認められる。 ・効率性： 事業地に応じた最も効果的かつ効率的な工種・工法で検討されており、事業実施に当たってもコスト縮減に努めていることから、効率性は認められる。 <p>上記 から 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> <p>・実施方針：継続</p>		

期中の評価個表

事業名	復旧治山（国有林）	事業計画期間	平成11年度～平成20年度
事業実施地区名 （都道府県名）	北又谷（きたまただに） （富山県）	事業実施主体	中部森林管理局 富山森林管理署
事業の概要・目的	<p>当地区は、富山県魚津市東部に位置し、標高2,000m級の山々に囲まれており、その山頂付近は森林限界となり、特殊荒廃地が点在している。厳しい気象条件や破砕作用を強く受けた地質条件から、豪雨・雪解けの際には土砂の生産が著しく、不安定土砂の堆積が進んでおり、平成7年7月の集中豪雨では、上流部の堆積土砂が土石流となって一挙に流出し、発電用取水ダムを埋没させる等の被害を発生させている。このため、渓床内の不安定土砂の流出防止と渓岸崩壊の拡大防止を図り、災害に強い流域とすることを目的に本事業に着手した。</p> <p>主な事業内容： 溪間工 10基 護岸工 4箇所 治山資材運搬路 1,310m</p>		
費用対効果分析 の算定基礎となっ た要因の変化	<p>事業着手時と現在において要因に大きな変化は見られないが、現時点における費用対効果分析結果は以下のとおりである。</p> <p>総費用（C） 776,316千円 総便益（B） 1,912,377千円 分析結果（B/C） 2.46</p>		
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>当地区は立山連峰の北側に当たり、鋭い稜線で起状量と谷密度が大きく極めて急峻で侵食の進んだ壮年期地形を呈している。地質は、花崗岩類から構成され節理系の著しく発達した地帯であり、集中豪雨、融雪期等には山腹崩壊が拡大するとともに渓床内には多量の不安定土砂が堆積している。林況は、ほぼ全域が天然林で、ブナ、ミズナラ等広葉樹が8割を占める混交林であり、全域が土砂流出防備保安林に指定されている。また、機能類型は水土保持林に区分されている。なお、事業着手時から現在まで、周辺の社会経済情勢については特段の変化はない。</p> <p>保全対象：人家43戸、片貝山荘、市道、発電所、水力発電用取水施設</p>		
事業の進捗状況	<p>渓床内の不安定土砂の流出防止と山脚固定及び、渓岸侵食の防止を図るための溪間工、護岸工の整備を進めており、自然環境に配慮するため、運搬路の法面保護に間伐材を利用し木材の利用促進等に努めている。平成16年度末までの事業進捗率は62%（事業費）の見込みである。</p>		
関連事業の整備 状況	<p>下流に砂防ダムが設置されているが、流域の保全の観点から土砂の発生源の対策が必要であり、上流部の国有林においても水土保持機能等の高度発揮が求められている。</p>		
地元（受益者、 地方公共団体等） の意向	<p>市民の生命・財産を守るため今後とも継続的に国有林治山事業を要望する。（魚津市） 当該地の下部には平沢集落や発電所が位置しており、不安定土砂の流出により新たな災害の発生防止を図るためにも事業の早期概成を図りたい。（富山県）</p>		
事業コスト縮減 等の可能性	<p>施工に当たっては、護岸工に現地発生材（大転石）を利用した工法を採用することにより、景観や自然環境に配慮しつつ、資材の購入費、運搬費等の経費の削減を行っており、コストの縮減に努めている。今後間伐材の利用に当たっては省力化、歩掛の適正化の検討も加えながら適正な施工を図っていく。</p>		
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>流域内は土砂生産が著しく、多量の不安定土砂が堆積しており、下流域の保全の観点から事業の継続実施が妥当と考える。なお、事業を総合的に判断して現地に適合しやすい工種・工法を採用し実施されたい。</p>		
評価結果及び実施方 針	<ul style="list-style-type: none"> ・必要性： 荒廃が進み土砂生産が著しい流域であり、集中豪雨等による土石流の発生等が懸念されること、また、地元からも土砂災害に対する懸念から早期復旧が要望されており、事業の実施が必要である。 ・有効性： 事業の実施により渓床に堆積する不安定土砂を固定し、下流への流出を抑制する等、下流域の保全が図られることから、事業の有効性は認められる。 ・効率性： 事業実施に当たっては、現地発生材を活用する等コスト縮減に努めており、効率化が図られている。 <p>上記～の各項目及び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：継続 		

期中の評価個表

事業名	復旧治山（国有林）	事業計画期間	平成11年度～平成21年度
事業実施地区名 （都道府県名）	硫黄沢（いおうざわ） （長野県）	事業実施主体	中部森林管理局 北信森林管理署
事業の概要・目的	<p>当地区は長野県下水内郡栄村の新潟県境に位置し、苗場山北西斜面に広がる急峻な崖錐地形であり、二次侵食により供給される土砂が溪床内に堆積している。下流には小赤沢集落の生命線（豪雪地帯であり冬期間は唯一の生活道路となる）である国道405号があり、融雪、降雨期には土砂が流出し、度々通行止めとなる被害が発生している。このため、溪床内にある不安定土砂の流出防止と溪岸崩壊の拡大防止を図り、下流域を保全することを目的に本事業に着手した。</p> <p>主な事業内容 溪間工 11基</p>		
費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>事業着手時と現在において要因に大きな変化はないが、現時点における費用対効果分析結果は以下のとおりである。</p> <p>総費用（C） 374,875千円 総便益（B） 691,503千円 分析結果（B/C） 1.84</p>		
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>当地区は山頂平坦面が広大で、降雨の浸透能が不良であり、大雨で不安定土砂が移動する。これが溪流浸食を助長している。林況はほぼ全域が天然林で、オオシラビソ、ブナ等からなる混交林で、全域が土砂流出防備保安林に指定されるとともに、機能類型は水土保全林（一部森林と人との共生林）に区別されている。なお、事業着手時から現在まで、周辺の社会経済情勢については特段の変化はない。</p> <p>保全対象：国道405号（新潟県上越市 - 群馬県六合村）</p>		
事業の進捗状況	<p>溪床内の不安定土砂の流出防止と、溪岸崩壊の拡大防止を目的として溪間工の整備を進めており、平成16年度末までの進捗率48%（事業費）の見込みである。</p>		
関連事業の整備状況	<p>下流に砂防ダムが設置されているが、流域の保全の観点から土砂の発生源の対策が必要であり、上流部の国有林においても水土保全機能等の高度発揮が求められている。</p>		
地元（受益者、地方公共団体等）の意向	<p>既に治山工事を行った場所では融雪時や豪雨時に大きな被害もなく、工事の実施による効果がみられる。当該箇所においても林地や溪流荒廃を防ぐため、工事を計画どおり実施していただきたい。（栄村）</p> <p>溪流の荒廃や山腹の崩壊が著しく、また、下流に重要な保全対象である国道405号があることから計画どおりの実施を要望する。（長野県）</p>		
事業コスト縮減等の可能性	<p>施工に当たっては、本体と間詰のコンクリートを同時に打設し、型枠数量を削減し経費の節減を図る等コスト縮減に努めている。今後においても、コストの縮減に努めるとともに、現地の状況に応じて周辺の環境、景観等への配慮に取り組む。</p>		
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>下流の保全対象である国道405号は、冬期間小赤沢集落の唯一の生活道路となることから、計画的な溪間工の配置により土砂を抑えることが重要であり、事業の継続実施が妥当と考える。なお、事業を総合的に判断して現地に適合しやすい工種・工法を採用し実施されたい。</p>		
評価結果及び実施方針	<ul style="list-style-type: none"> ・必要性： 溪床に堆積する不安定土砂の状況から、放置すれば土石流の発生等が懸念されること、地元からも重要な保全対象の保護が要望されていることから、小赤沢集落の生活道路の確保のため当事業の実施が必要である。 ・有効性： 降雨の浸透能が不良であるという流域の特性から、溪間工を設置して溪床に堆積する不安定土砂を固定するとともに、溪岸崩壊を防止し下流への流出を抑制することが非常に有効である。 ・効率性： 対策工の計画に当たっては、現地に合った最も効果的かつ効率的な工種・工法で検討されており、また、事業実施に当たってもコスト縮減に努めている。 <p>上記～の各項目及び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：継続 		

期中の評価個表

事業名	復旧治山（国有林）	事業計画期間	平成11年度～平成17年度
事業実施地区名 （都道府県名）	魚止沢（うおどめさわ） （長野県）	事業実施主体	中部森林管理局 東信森林管理署
事業の概要・目的	<p>当地区は長野県南佐久郡南相木村の御座山南東斜面に位置し、鋭く急峻な斜面が連なり、浸食が進んだ壮年期地形を呈している。地質は中古生層のゆるみが生じ脆弱であるため、地下水型の崩壊が発生し浸食活動が旺盛である。</p> <p>平成10年9月の台風5号をはじめとする集中豪雨により、魚止沢上部に崩壊が発生し、崩落土砂が土石流となって流下して、下流の林道が決壊する等の被害を与えた。このため、山腹崩壊地の復旧整備と渓床の不安定土砂の流出防止を図り、災害に強い流域とすることを目的に本事業に着手した。</p> <p>主な事業内容：溪間工 6基 山腹工 0.65ha</p>		
費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>事業着手時と現在において要因に大きな変化はないが、現時点における費用対効果分析結果は以下のとおりである。</p> <p>総費用（C） 195,685千円 総便益（B） 533,670千円 分析結果（B/C） 2.73</p>		
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>当地区は急峻な斜面が軟弱層で構成されているため、台風に伴う豪雨により崩壊地が発生拡大し、土石流が発生する。そのため渓床の浸食が進んでいる。林況は、カラマツの人工林が多く全体の約40%を占めており、その大半が林齢20年前後である。また、全域が水源かん養保安林に指定されるとともに、機能類型は水土保持林に区分され、森林整備が進められている。</p> <p>なお、事業着手時から周辺の社会経済情勢については特段の変化はない。</p> <p>保全対象：人家8戸、県道、村道、林道</p>		
事業の進捗状況	<p>渓床内の不安定土砂の流出防止と山脚の固定を図るため溪間工の整備、山腹崩壊地の拡大防止と復旧のため山腹工の整備を進めており、周辺の環境に配慮するため、山腹工においては、丸太筋工等の木材を利用した工法や間伐材を原料とした木炭粉を使用した2次製品を積極的に採用している。平成16年度末までの事業の進捗率は88%（事業費）の見込みである。</p>		
関連事業の整備状況	<p>下流に砂防ダムが設置されているが、流域の保全の観点から土砂の発生源の対策が必要であり、上流部の国有林においても水土保持機能等の高度発揮が求められている。</p>		
地元（受益者、地方公共団体等）の意向	<p>事業が引き続き計画的に実施されるよう要望する。（南相木村） 当地区は平成10年9月の台風5号により渓流が荒廃し下部の林道に被害を及ぼした履歴があり、計画どおり実施を要望する。（長野県）</p>		
事業コスト縮減等の可能性	<p>施工にあたっては、山腹工の練ブロック積土留工の裏込礫の代わりに二次製品を活用し、資材費や運搬経費の削減に努めるとともに、省力工法として経費のみではなく時間的コストの削減を図る等、コストの削減に努めている。今後においては、景観の形成を図るため、溪間工の施工においては存置型枠（木製）を用いた工法を採用する予定である。</p>		
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>地質的に脆弱な地域であり、流域の保全のため事業の継続実施が妥当と考える。景観配慮については、国有林のような奥地で事業を実施する場合でも、事業終了後、森林に戻ることを考え積極的に配慮していくことが必要である。</p>		
評価結果及び実施方針	<ul style="list-style-type: none"> ・必要性： 山腹崩壊地及び渓床に堆積する不安定土砂の状況から、放置すれば崩壊地の拡大等が懸念されること、また、地元からも土砂災害に対する懸念から早期復旧が要望されており、当事業の実施が必要である。 ・有効性： 事業の実施により崩壊地の復旧や渓床に堆積する土砂の安定など下流域の保全が図られることから、事業の有効性は認められる。 ・効率性： 施工にあたっては、積極的にコスト縮減に努めており、また、山腹工に木材を積極的に活用するなど効率的な実施が図られている。 <p>上記～の各項目及び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、溪間工の工法について、景観形成に配慮した工法に見直したうえで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：継続 		

期中の評価個表

事業名	復旧治山（国有林）	事業計画期間	平成11年度～平成20年度
事業実施地区名 （都道府県名）	中の谷（なかのたに） （岐阜県）	事業実施主体	中部森林管理局 東濃森林管理署
事業の概要・目的	<p>当地区は岐阜県恵那郡付知町に位置し、阿寺山地に属し、夕森山、井出の小路山に連なる稜線に囲まれ、地形は急峻で、集中豪雨等により山腹斜面の崩壊が多く発生するとともに、崩壊土砂が下流の人家や野営場付近まで流出し、度々被害を及ぼしていた。このため、山腹崩壊地の拡大防止及び溪床内に堆積した不安定土砂の流出を防止し、下流部の保全を図るとともに、保安林機能の維持・増進を目的として本事業に着手した。</p> <p>主な事業内容：溪間工 2.5基 ：山腹工 1.54ha</p>		
費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>事業着手時と現在において要因に大きな変化はないが、現時点における費用対効果分析結果は以下のとおりである。</p> <p>総費用（C） 909,750千円 総便益（B） 1,120,799千円 分析結果（B/C） 1.23</p>		
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>当地区一帯は基岩である濃飛流紋岩類が破碎・風化の影響を受けてブロック化しており、溪岸崩壊地や小窪地の破碎礫の多い崩壊地が多く、集中豪雨等による新生崩壊地の発生が続いている。林況は、人工林が40%を占めヒノキを中心に植栽されている。天然林はヒノキ、サワラが主体であり、水源かん養保安林又は土砂流出防備保安林に指定されるとともに、機能類型は水土保持林（一部森林と人の共生林）に区分され、本数調整伐等の森林整備が進められている。なお、事業着手時から現在まで、周辺の社会経済情勢については特段の変化はない。</p> <p>保全対象：人家19戸、県道、林道、農耕地2ha、野営場（400人収容）</p>		
事業の進捗状況	<p>溪床内の不安定土砂の流出防止と山脚の固定を図るため溪間工の整備、崩壊地の拡大防止と復旧のため山腹工の整備を進めており、周辺環境に配慮するため、山腹工においては、丸太積土留工等の木材を利用した工法を積極的に採用している。平成16年度末までの事業の進捗率は49.9%（事業費）の見込みである。</p>		
関連事業の整備状況	<p>下流域においては、岐阜県による民有林治山事業が計画的に進められており、これらの事業と連携しつつ、上流部の国有林においても水土保持機能等の高度発揮が求められている。</p>		
地元（受益者、地方公共団体等）の意向	<p>当該事業の実施により、下流への土砂流出が減少し、治山事業の効果を再認識している。今後も土砂流出等の防止を図るため、山腹崩壊地の復旧や治山ダム工を計画的に整備していただくとともに、本数調整伐等の森林整備を継続して実施していただき、災害に強い山づくりを推進してほしい。（付知町）</p> <p>今後も、山腹崩壊の拡大及び、溪床内の不安定土砂の流出防止を図り、県民が安全で安心して暮らせる県土づくりを進めていただきたい。（岐阜県）</p>		
事業コスト縮減等の可能性	<p>施工に当たっては、溪間工の間詰工に現地産の転石を利用し、山腹工の練ブロック積土留工の裏込礫の代わりに二次製品を活用する等、資材費や運搬経費の削減に努めるとともに、省力工法として経費のみではなく時間的コストの縮減を図る等、自然環境等への配慮に合わせてコストの縮減に努めている。今後間伐材の利用に当たっては省力化、歩掛の適正化の検討も加えながら適正な施工を図っていく。</p>		
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>濃飛流紋岩類が風化により細礫化した地域であり、拡大崩壊を抑え土石流を防止することが重要であり、流域の保全の観点から事業の継続が妥当と考える。事業を総合的に判断して現地に適合しやすい工種・工法を採用し実施されたい。</p>		
評価結果及び実施方針	<p>・必要性：濃飛流紋岩類の風化による細礫化が進み、不安定土砂となって堆積しており、下流域に被害を与える危険性が高く、地元からも保安林機能の発揮が要望されており、当事業の実施が必要である。</p> <p>・有効性：事業の実施により崩壊地の復旧や溪床に堆積する土砂の安定など下流域の保全が図られることから、事業の有効性は認められる。</p> <p>・効率性：事業実施に当たっては、現地発生材を活用する等コスト縮減に努めており、効率化が図られている。</p> <p>上記～の各項目及び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> <p>・実施方針：継続</p>		

期中の評価個表

事業名	復旧治山事業（国有林）	事業計画期間	平成11年度～平成20年度
事業実施地区名 （都道府県名）	乙女沢（おとめさわ） （岐阜県）	事業実施主体	中部森林管理局 東濃森林管理署
事業の概要・目的	<p>当地区は岐阜県中津川市に位置し、全域が花崗岩マサ土地帯であるため地質的に脆弱で、表層剥離型の崩壊が多く発生し、不安定土砂が溪床に厚く堆積している。集中豪雨等により堆積土砂が直下の民家や市道まで流出し、度々被害を及ぼしていた。このため、山腹崩壊地の拡大及び溪床内に堆積した不安定土砂の流出を防止し、下流部の保全を図るとともに、保安林機能の増進を目的として本事業に着手した。</p> <p>主な事業内容：溪間工 5基 山腹工 1.61ha</p>		
費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>事業着手時と現在において要因に大きな変化はないが、現時点における費用対効果分析結果は以下のとおりである。</p> <p>総費用（C） 237,275千円 総便益（B） 1,656,662千円 分析結果（B/C） 6.98</p>		
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>当地区は崩壊地が上流部に集中しており、主に溪岸部に発生している。花崗岩はコアストーンを残す特徴的な風化をしており、風化層が比較的深く自然復旧は期待できない状況にある。林況は、当地区の90%以上が人工林であり、ヒノキが中心に植栽されている。土砂流出防備保安林に指定されるとともに機能類型は全域が水土保持林に区分され、本数調整伐等の森林整備が進められている。なお、事業着手時から現在まで、周辺の社会経済情勢については特段の変化はない。</p> <p>保全対象：人家30戸、市道、林道、農耕地4ha</p>		
事業の進捗状況	<p>溪床内の不安定土砂の流出防止と山脚の固定を図るため溪間工の整備、山腹崩壊地の拡大防止と復旧のため山腹工の整備を進めており、周辺環境に配慮するため、山腹工においては丸太積土留工等の木材を利用した工法を積極的に採用している。平成16年度末までの事業の進捗率は45.6%（事業費）の見込みである。</p>		
関連事業の整備状況	<p>下流域においては岐阜県による砂防事業、民有林治山事業が計画的に進められており、これらの事業と連携しつつ、上流部の国有林においても水土保持機能の高度発揮が求められている。</p>		
地元（受益者、地方公共団体等）の意向	<p>今後も土砂流出等の防止を図るため、山腹崩壊地の復旧や治山ダム工を計画的に整備していただくとともに、本数調整伐等の森林整備を継続して実施していただき、災害に強い山づくりを推進してほしい。（中津川市）</p> <p>今後も、山腹崩壊の拡大及び、溪床内の不安定土砂の流出防止を図り、県民が安全で安心して暮らせる県土づくりを進めていただきたい。（岐阜県）</p>		
事業コスト縮減等の可能性	<p>施工に当たっては、溪間工の間詰工に現地産の転石の利用や、山腹工の練ブロック積土留工の裏込礫の代わりに二次製品を活用する等、資材費や運搬経費の削減に努めるとともに、省力工法として経費のみではなく時間的コストの縮減を図る等、自然環境等への配慮に併せてコストの縮減に努めている。今後間伐材の利用に当たっては省力化、歩掛の適正化の検討も加えながら適正な施工を図っていく。</p>		
代替案の実現可能性	該当なし。		
第三者委員会の意見	<p>花崗岩がコアストーンを残して風化する特徴があり、コアストーンの流下による溪岸崩壊の防止に溪間工は効果的であり、また、表土が比較的残ってる箇所での山腹工も効果が高く、流域保全の観点から事業の継続実施が妥当と考える。事業を総合的に判断して現地に適合しやすい工種・工法を採用し実施されたい。</p>		
評価結果及び実施方針	<ul style="list-style-type: none"> ・必要性： 花崗岩が風化したマサ土地帯であり、自然復旧する可能性が低い状況から、放置すれば崩壊地の拡大、下流部への土砂流出等が懸念されること、地元からも保安林機能の発揮が要望されており、当事業の実施が必要である。 ・有効性： 花崗岩の風化特性から、溪間工、山腹工を連携して計画的に実施することにより下流域の保全が図られることから、事業の有効性は認められる。 ・効率性： 施工に当たっては、積極的にコスト縮減に努めており、また、山腹工に木材を積極的に活用するなど効率的な実施が図られている。 <p>上記～の各項目及び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> <p>・実施方針：継続</p>		

期中の評価個表

事業名	復旧治山事業（国有林）	事業計画期間	平成11年度～平成20年度
事業実施地区名 （都道府県名）	川上川下流（かわうえがわりゅう） （岐阜県）	事業実施主体	中部森林管理局 東濃森林管理署
事業の概要・目的	<p>当地区は岐阜県恵那郡川上村に位置し、奥三界山の稜線に囲まれ地形は急峻である。節理の発達した脆弱な地質構造のため、崩壊が多く発生しており、崩壊土砂が土石流となって流下し、直下の野営場や村道等に度々被害を及ぼしていた。このため、山腹崩壊地の拡大及び渓床内に堆積した不安定土砂の流出を防止し、下流部の保全を図るとともに、保安林機能の増進を目的として本事業に着手した。</p> <p>主な事業内容：溪間工 8基 山腹工 1.76ha</p>		
費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>事業着手時と現在において要因に大きな変化はないが、現時点における費用対効果分析結果は以下のとおりである。</p> <p>総費用（C） 448,523千円 総便益（B） 1,000,216千円 分析結果（B/C） 2.23</p>		
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>当地区の地質は、濃飛流紋岩が主体であるが、粗い板状、柱状の節理が発達しており、露岩地や崩壊地が広く分布している。沢筋の山腹斜面は急峻で各所に岩屑斜面や崖錐が形成されており、渓床内には不安定土砂が堆積している。林況は人工林が約60%を占めその大半がヒノキである。また、水源かん養保安林に指定されるとともに、機能類型は水土保持林に区分され、本数調整伐等の森林整備が進められている。なお、事業着手時から周辺の社会経済情勢については特段の変化はない。</p> <p>保全対象：人家16戸、村道、農耕地1ha、野営場(700人収容)</p>		
事業の進捗状況	<p>渓床内の不安定土砂の流出防止と山脚の固定を図るため溪間工の整備と山腹崩壊地の拡大防止と復旧のため、山腹工の整備を進めており、周辺環境に配慮するため、山腹工においては、丸太積土留工等、木材を利用した工法を積極的に採用している。平成16年度までの事業の進捗率は41.1%（事業費）の見込みである。</p>		
関連事業の整備状況	<p>下流域においては岐阜県による砂防事業、民有林治山事業が計画的に進められており、これらの事業と連携しつつ、上流部の国有林においても水土保持機能等の高度発揮が求められている。</p>		
地元（受益者、地方公共団体等）の意向	<p>今後も土砂流出等の防止を図るため、山腹崩壊地の復旧や治山ダム工を計画的に整備していただくとともに、本数調整伐等の森林整備を継続して実施していただき、災害に強い山づくりを推進してほしい。（川上村）</p> <p>今後も、山腹崩壊の拡大及び、渓床内の不安定土砂の流出防止を図り、県民が安全で安心して暮らせる県土づくりを進めていただきたい。（岐阜県）</p>		
事業コスト縮減等の可能性	<p>施工に当たっては、山腹工の練ブロック積土留工の裏込礫の代わりに二次製品を活用し、資材費や運搬経費の削減に努めるとともに、省力工法として経費のみではなく時間的コストの削減を図る等、自然環境等への配慮に併せコストの削減に努めている。今後においてもコスト縮減、環境への配慮に努めるとともに、景観の形成を図るため溪間工の施工においては、存置型樁（木製）や現地産の石材を利用した工法の採用を検討していく。</p>		
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>濃飛流紋岩類の風化した地域であり、拡大崩壊を抑え土石流を防止することが重要であり、流域の保全の観点から事業の継続が妥当と考える。また、事業を総合的に判断して現地に適合しやすい工種・工法を採用し実施されたい。</p>		
評価結果及び実施方針	<ul style="list-style-type: none"> ・必要性：濃飛流紋岩類の風化による細礫化が進み、不安定土砂となって堆積しており、下流域に被害を与える危険性が高く、地元からも保安林機能の発揮が要望されており、当事業の実施が必要である。 ・有効性：事業の実施により崩壊地の復旧や渓床に堆積する土砂の安定など下流域の保全が図られることから、事業の有効性は認められる。 ・効率性：施工に当たっては、積極的にコスト縮減に努めており、また、山腹工に木材を積極的に活用するなど効率的な実施が図られている。 <p>上記～の各項目及び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、溪間工の工法について、景観形成に配慮した工法に見直したうえで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：継続 		

期中の評価個表

事業名	復旧治山（国有林）	事業計画期間	平成6年度～平成24年度
事業実施地区名 （都道府県名）	丸石谷上流 （まるいしだにじょうりゅう） （石川県）	事業実施主体	近畿中国森林管理局 石川森林管理署
事業の概要・目的	<p>当事業地は石川県尾口村の大汝国有林内の丸石谷地区に位置し、標高1100～1500mの区域で、白山火山の噴出による安山岩と流紋岩類で形成されている。渓谷は、凍結融解及び降雨により浸食され急崖をなしており、大量の不安定土砂を生産している。この流域は荒廃率が7%と高い区域で、流域内の不安定土砂が大量にあり、早くから治山事業の必要性が認められていたが、付近まで至る県道が未整備で資材運搬が困難であったため着手が見送られていた。</p> <p>昭和30年頃より県道の改良が進み、通行条件が改善されたことから昭和34年から資材運搬路を開設し、下流部の溪間工及び山腹工に着手した。現在は中流部流域（丸石谷上流地区）の復旧を実行している。</p> <p>中流部流域では平成6年度から不安定土砂の移動を防ぎ、渓床を安定させることを目的として事業を実施しているが、平成13年の豪雪及び平成14年6月の台風6号による集中豪雨により、上流部からの流出土砂が予想よりも多く、平成15年度に全体計画の見直しを行っている。</p> <p>主な事業内容 溪間工 9基（えん堤工 8基、護岸工 1基）</p>		
費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>事業着手当時と現在において要因に大きな変化はないが、現時点における費用対効果分析結果は以下のとおりである。</p> <p>総費用（C） 992,540千円 総便益（B） 2,474,171千円 分析結果（B/C） 2.49</p>		
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>尾口村周辺の社会経済情勢については、人口、家屋等については若干の減少傾向にあるが、公共施設等については整備されてきており増加している。</p> <p>夏には、白山登山や白山スーパー林道からの眺望を楽しみに多くの来客で賑わい、冬には、スキー場で賑わう。</p> <p>保全対象：白山スーパー林道、新岩間温泉、三叉発電所</p>		
事業の進捗状況	<p>溪間工を実施し、約211km³の不安定土砂の移動を防ぎ、渓床の安定を図っている。事業の実施に伴い植生の侵入も進み、景観上も周囲との調和が図られてきている。</p> <p>平成16年度までの事業の進捗率は65%（事業費）の見込みである。</p>		
関連事業の整備状況	<p>下流部の国有林界から尾添川合流地点までの間は、石川県が砂防事業を実施し、尾添川本流は国交省が直轄砂防事業を実施しており、各事業者が一体となって下流域の保全に努めている。</p> <p>毎年治山・砂防連絡調整会議を行い、事業調整を行っている。</p>		
地元（受益者、地方公共団体等）の意向	<p>森林の荒廃、山腹の崩壊、土石流の発生危険があり、流域全体の保全が急務である。水力発電施設や観光施設が多くあり、治山事業は有効かつ重要である。温暖化対策として森林整備の推進と、景観、生態系にも配慮した施工を望み、今後とも継続してもらいたい。（石川県）</p> <p>山地の崩壊及び土砂の流出を防ぎ国土保全を図るためにも、今後とも景観および生態系に留意しながら推進を願う。（尾口村）</p>		
事業コスト削減等の可能性	<p>これまで、問詰の同時打設によるコスト及び工期の短縮に努めてきている。</p> <p>今後、現地の状況に応じて現地発生材等を活用した工種・工法を検討・採用しさらにコスト削減を図る。</p>		
代替案の実現可能性	該当なし。		
第三者委員会の意見	下流域の保全、地元の要望等から対象事業を継続することが妥当と考える。		
評価結果及び実施方針	<p>・必要性： 渓床に堆積する不安定土砂の状況から、放置すれば土砂の流出による保全対象及び下流域への被害が懸念されることから、保安林機能の発揮のため当事業の実施が必要である。</p> <p>・有効性： 事業実施により、不安定土砂の安定が図られ、集中豪雨等による土砂の流出もなくなることから、有効な事業であると認められる。</p> <p>・効率性： 対策工の計画にあたっては、現地に合った最も効果的かつ効率的な工法・工種で検討されており、また、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、効率性は認められる。</p> <p>上記～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> <p>・実施方針：継続</p>		

期中の評価個表

事業名	復旧治山（国有林）	事業計画期間	平成6年度～平成20年度
事業実施地区名 （都道府県名）	父ヶ谷（ちちがだに） （三重県）	事業実施主体	近畿中国森林管理局 三重森林管理署
事業の概要・目的	<p>本地区は多気郡宮川村の大杉谷国有林の北域、標高500～1200mに所在している。溪流が急勾配のため土砂の移動が激しく、荒廃地からの不安定土砂が下流域に及ぼす影響が大きい地形となっている。また、地形は大台山系の造山作用や断層の影響を強く受け激しくもまれており、深層風化を受けて節理が発達しているため山腹崩壊が起こりやすい地形となっている。</p> <p>これらの崩壊地の復旧及び溪流の荒廃防止を図るため、また、下流域（発電用取水施設「宮川ダム」等）の保全を図るため事業に着手した。その後、平成13年8月の台風11号による集中豪雨により山腹崩壊が発生したため、平成15年度に全体計画の見直しを行っている。</p> <p>主な事業内容 溪間工 5基 山腹工 5.00ha</p>		
費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>事業着手当時と現在において要因に大きな変化はないが、現時点における費用対効果分析結果は以下のとおりである。</p> <p>総費用（C） 541,252千円 総便益（B） 3,105,279千円 分析結果（B/C） 5.74</p>		
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>当地区を含む大杉谷国有林は、平均年間降水量が約5,000mmに達する多雨地帯で、梅雨期、台風期の豪雨により荒廃地、荒廃溪流が発生しており、過去から事業を実行しているものの、現在も復旧を必要とする箇所が分布している。</p> <p>また、三重県では宮川流域において、総合森林整備計画を策定し「宮川ルネッサンス事業」を進めており、地元宮川村をはじめ流域14市町村との連絡・調整を図りながら、「水量の確保」、「森林の整備などの環境問題」、「地域振興問題」等への取り組みを実施している。</p> <p>保全対象：宮川ダム、林道</p>		
事業の進捗状況	<p>荒廃溪流の復旧と不安定土砂を安定させるため、谷止工5基の施工計画に対して2基施工している。山腹工では不安定土砂の発生源となっている山腹崩壊地と崩壊地への移行が進む荒廃地の復旧を実施しており、景観上も植生の回復により周囲との調和が図られてきている。</p> <p>平成16年度までの事業の進捗率は 71%（事業費）の見込みである</p>		
関連事業の整備状況	<p>毎年治山・砂防連絡調整会議を行い、事業調整を行っている。</p>		
地元（受益者、地方公共団体等）の意向	<p>宮川の清流を守るため、また豪雨増水による浸水対策として治山事業は重要。生物など学術的にも貴重な資源があり、景観、生態系にも配慮をお願いする。（三重県）</p> <p>大杉谷国有林は、土砂の流出防備機能、水源かん養機能、その他自然災害を防ぐ機能、また、安らぎや憩いの場等の保健機能、教育的利用等、様々な機能を有しており、地元住民の生活に深く関わっていることから、治山事業は重要であり、直轄治山事業としての継続推進を望む。（宮川村）</p>		
事業コスト縮減等の可能性	<p>溪間工、治山ダムの施工に際し、本体と間詰の一体施工による型枠等の工事資材の節減及び山腹工における木材を利用した工法の採用によりコスト縮減を図っている。</p>		
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>下流域の保全、地元の要望等から対象事業を継続することが妥当と考える。</p>		
評価結果及び実施方針	<ul style="list-style-type: none"> ・必要性： 山腹崩壊地及び溪床に堆積する不安定土砂の状況から、放置すれば土砂の流出による保全対象及び下流域への被害が懸念されることから、保安林機能の発揮のため当事業の実施が必要である。 ・有効性： 事業実施により、山腹崩壊地の復旧、溪床の不安定土砂の安定等が図られ、下流域の保全等が図られることから、有効な事業であると認められる。 ・効率性： 対策工の計画にあたっては、現地に応じた最も効果的かつ効率的な工法・工種で検討されており、また、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、効率性は認められる。 <p>上記～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> <p>・実施方針：継続</p>		

期中の評価個表

事業名	復旧治山（国有林）	事業計画期間	平成11年度～平成17年度
事業実施地区名 （都道府県名）	北股（きたまた） （奈良県）	事業実施主体	近畿中国森林管理局 奈良森林管理事務所
事業の概要・目的	<p>本地区は吉野郡川上村にある北股国有林で、中央構造線の外帯に位置し、地形は急峻であり、地殻変動に伴う激しい褶曲作用と風化作用により亀裂が発達し脆い岩質となっている。また、年間平均降水量が2700mmの多雨地域であり毎年の台風や集中豪雨が山腹崩壊の要因となっている。</p> <p>このため、崩壊地の拡大防止と不安定土砂の移動抑止により、林地の保全、保安林機能の増進を図るため、本事業に着手した。</p> <p>主な事業内容 溪間工 6基 山腹工 0.80ha</p>		
費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>事業着手当時と現在において要因に大きな変化はないが、現時点における費用対効果分析結果は以下のとおりである。</p> <p>総費用（C） 305,060千円 総便益（B） 759,284千円 分析結果（B/C） 2.49</p>		
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>北股国有林の南南東には村が購入した「水源地の森」がある。また、下流に農業用水を安定的に供給する目的で設置された農林水産省大迫ダムあり、現在堆砂が進んでおり、上流域の保全が重要となっている。</p> <p>保全対象：大迫ダム、林道</p>		
事業の進捗状況	<p>緊急性、効率性を考慮して、溪間工、山腹工を実施し不安定土砂の安定化に努めている。景観上も植生の回復により周囲との調和が図られてきている。</p> <p>平成16年度までの事業の進捗率は、95%の見込みである。</p>		
関連事業の整備状況	<p>毎年治山・砂防連絡調整会議を行い、事業調整を行っている。</p>		
地元（受益者、地方公共団体等）の意向	<p>本地域の山地災害の防止・土砂流出の抑止・下流の濁水軽減等、その事業実施効果が発揮されている。今後も危険箇所の点検及び迅速な対応を期待する。（奈良県）</p> <p>大迫ダムの堆砂が進み、北股川、三之公川の河床も上がりつつあることから、土砂流出防止、山地災害の防止のうえから治山事業をお願いする。また森林整備、森林施業への積極的な取り組みを望む。（川上村）</p>		
事業コスト縮減等の可能性	<p>溪間工、治山ダムの施工に際し、本体と間詰の一体施工による型枠等の工事資材の節減及び山腹工における木材を利用した工法の採用によりコスト縮減を図っている。</p>		
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>下流域の保全、地元の要望等から対象事業を継続することが妥当と考える。</p>		
評価結果及び実施方針	<ul style="list-style-type: none"> ・必要性： 山腹崩壊地及び溪床に堆積する不安定土砂の状況から、放置すれば土砂の流出による保全対象及び下流域への被害が懸念されることから、保安林機能の発揮のため当事業の実施が必要である。 ・有効性： 事業実施により、山腹崩壊地の復旧、溪床の不安定土砂の安定等が図られ、下流域の保全等が図られることから、有効な事業であると認められる。 ・効率性： 対策工の計画にあたっては、現地に応じた最も効果的かつ効率的な工法・工種で検討されており、また、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、効率性は認められる。 <p>上記～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> <p>・実施方針：継続</p>		

期中の評価個表

事業名	復旧治山（国有林）	事業計画期間	平成11年度～平成20年度
事業実施地区名 （都道府県名）	野々川（ののこ） （和歌山県）	事業実施主体	近畿中国森林管理局 和歌山森林管理署
事業の概要・目的	<p>本地区は、日高郡美山村の野々川国有林内にあり、区域一帯は急峻な地形を呈し古くから山地斜面の荒廃が見られている。昭和40年代に集中して山腹工事が実施され、そのほとんどは復旧しているが、近年の台風及び集中豪雨により新規の山腹崩壊、溪流荒廃が発生している。</p> <p>このため、溪間工により不安定土砂の移動を抑止し溪床を安定させるとともに山腹工により崩壊地の拡大を防止・復旧し、野々川下流域の保全を図ることを目的として本事業を着手した。</p> <p>主な事業内容 溪間工 8基 山腹工 5.88ha</p>		
費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>事業着手当時と現在において要因に大きな変化はないが、現時点における費用対効果分析結果は以下のとおりである。</p> <p>総費用（C） 556,717千円 総便益（B） 1,061,898千円 分析結果（B/C） 1.91</p>		
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>地質は西南日本外帯に属し白亜紀の日高群層龍神層で砂岩・泥岩及びその互層が多い。また、強い褶曲作用により表層風化が著しく容易に剥離する箇所も見られる。周辺の社会経済情勢については、特に大きな変化はない。</p> <p>保全対象：人家 93戸、公共施設 1箇所、町道外 3.7km</p>		
事業の進捗状況	<p>崩壊地の不安定土砂移動抑止及び山脚固定のため、崩壊地直下の溪間工及び山腹工を施工しており、景観上も植生の回復により周囲との調和が図られてきている。</p> <p>平成16年度までの事業の進捗率は38%（事業費）の見込みである。</p>		
関連事業の整備状況	<p>和歌山県による国有林野内補助治山事業が実施されている。 （平成3年～平成7年度）</p> <p>毎年治山・砂防連絡調整会議を行い、事業調整を行っている。</p>		
地元（受益者、地方公共団体等）の意向	<p>当地区は日高川の上流部に位置し、重要な水源地となっている。台風等による荒廃により濁水や土砂の流出が見られるため、地域関係者も早期復旧を望んでおり、森林の公益的機能の回復と地球温暖化防止に貢献するため事業実施を要望する。（和歌山県）</p> <p>当事業は山地災害の防止を図り豊かな緑を育み、地球環境の保全に寄与するものであり、さらなる継続推進を願いたい。また、自然環境や生態系にも配慮願いたい。（美山村）</p>		
事業コスト縮減等の可能性	<p>山腹工において、間伐材による土留工等や現地発生材を利用した工法の採用をしている。また、溪間工についてはダム本体と間詰の一体施工により型枠等の工事資材の縮減によるコスト縮減を図っており、今後も一層の縮減に努めることとしている。</p>		
代替案の実現可能性	該当なし		
第三者委員会の意見	下流域の保全、地元の要望等から対象事業を継続することが妥当と考える。		
評価結果及び実施方針	<ul style="list-style-type: none"> ・必要性： 山腹崩壊地及び溪床に堆積する不安定土砂の状況から、放置すれば土砂の流出による保全対象及び下流域への被害が懸念されることから、保安林機能の発揮のため当事業の実施が必要である。 ・有効性： 事業実施により、山腹崩壊地の復旧、溪床の不安定土砂の安定等が図られ、下流域の保全等が図られることから、有効な事業であると認められる。 ・効率性： 対策工の計画にあたっては、現地に応じた最も効果的かつ効率的な工法・工種で検討されており、また、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、効率性は認められる。 <p>上記～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> <p>・実施方針：継続</p>		

期 中 の 評 価 個 表

事業名	地域防災対策総合治山(国有林)	事業計画期間	平成11年度～平成19年度
事業実施地区名 (都道府県名)	夷守地区(ひなもり) (宮崎県)	事業実施主体	九州森林管理局 宮崎森林管理署 都城支署
事業の概要・目的	<p>当地区は、大淀川上流域の宮崎県小林市の南西部に位置し、霧島火山帯に属する夷守岳火山噴出物の堆積地である。地質は、火山堆積土砂のため、浸透能が低下した山体や渓流域となっており、流域内の縦横浸食が著しく、火山性の不安定土砂群が多量に堆積し、少量の降雨でも不安定土砂の流出が発生しやすい状況下にある。このため、山腹崩壊地の拡大及び溪床内に堆積した不安定土砂の流出防止を図り、人家等の保全及び保安林機能を増進させるため本事業に着手するとともに、平成12年度に土石流を監視するために土石流監視システムを設置した。</p> <p>また、平成13年の集中豪雨で崩壊地が拡大したことから平成14年に全体計画の見直しを行い実行している。</p> <p>・主な事業内容 山腹工 9.00(ha) 溪間工 34(基) 土石流発生監視システム 一式</p>		
費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>事業着手時と現在において要因に大きな変化はないが、現時点における費用対効果分析は以下のとおりである。</p> <p>総費用(C) 1,058,280千円 総便益(B) 2,765,665千円 分析結果(B/C) 2.61</p>		
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>当地区は、火山噴出物からなる堆積層のため、脆弱な地質構造であり、豪雨等の都度に山腹斜面の崩壊により、森林の被害、崩壊土砂の流出が発生していた。また、周辺の社会経済情勢については、事業着手後に町道等が整備されたほかは特段の変化はない。</p> <p>保全対象：人家155戸、学校2、官公署2、病院1、県道、町道、農地</p>		
事業の進捗状況	<p>溪流荒廃地については、不安定堆積土砂の流出防止及び溪岸浸食の防止を図るため治山ダムの整備を積極的に進めている。山腹荒廃地においては、山腹工を実施しており、保安林機能が低下した林分では、森林整備を実施している。また、護岸工においては、現地発生材を利用し景観にも配慮した工法としている。</p> <p>平成16年度までの事業の進捗率は79%(事業費)の見込みである。</p>		
関連事業の整備状況	<p>当地区の下流域の流末整備がなされていないため、地域の行政官庁等(県等)と当該流域の防災関係の協議会を立ち上げ、当該事業の広域的な整備を展開している。</p>		
地元(受益者、地方公共団体等)の意向	<p>・下流に整備した県治山施設との整合性が図られるよう留意願いたい。(宮崎県)</p> <p>・これまでの治山事業の施工効果により、土石流等の集落内への流入は認められないが、小規模な崩壊が続いており、引き続き継続的な対策が必要。(小林市)</p>		
事業コスト縮減等の可能性	<p>現地発生材を利用した護岸工等の設置により、事業費の低減を図っており今後も一層のコスト縮減に努めることとしている。</p>		
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>平成11年以降、当事業による人家等の保全に対する効果は大きく事業継続の必要性は大きい。より効果を上げるためには、県の治山事業との連携した事業の推進が必要と思われ、また、当事業の推進のために、現地発生材等を利用したコストの低減と国立公園としての景観への配慮が必要といえる。</p>		
評価結果及び実施方針	<p>・必要性：火山性の脆弱な地質及び大規模なガリー等からの不安定土砂の堆積が著しいため、このまま放置すれば不安定土砂の流下が懸念されること、地元からも治山事業の継続的な要望がなされていることから当事業の必要性は大であると考えられる。</p> <p>・有効性：溪間工等の流域整備の実施により、土石流の流下を抑制しており、事業の有効性は十分に発揮されているものと考えられる。</p> <p>・効率性：現地発生材を利用したコスト縮減等、現地に合った工種・工法により実施しており、効率性は大きいと考えられる。</p> <p>上記の～及び必要性・有効性・効率性のとおり事業の継続は必要であり、今後とも事業を継続して実施することが重要と考える。</p> <p>・実施方針：継続</p>		