

完了後の評価個表

事業名	国有林直轄治山事業	事業実施期間	平成4年度～平成23年度（20年間）
事業実施地区名 （都道府県名）	ひのくち ヒノクチ 静岡県	事業実施主体	関東森林管理局 静岡森林管理署
完了後経過年数	5年	管理主体	関東森林管理局 静岡森林管理署
事業の概要・目的	<p>本地区は、静岡県の安倍川源流部に位置し、中央構造線と糸魚川 - 静岡構造線に挟まれた脆弱な地質構造で、過去の地震や台風等により大規模に荒廃した地域である。</p> <p>昭和41年の台風26号に伴う集中豪雨による土石流の発生は、下流域に大きな被害を及ぼし、従来より治山対策が求められてきた地域である。</p> <p>平成2年の台風19号、平成3年の台風17～19号による崩壊や荒廃溪流の発生を受け、本事業に着手したが、平成12年の台風や平成16年の集中豪雨等により新たな崩壊地や溪岸浸食が発生し、大量の不安定土砂が溪床に堆積した。</p> <p>このような中で、山腹崩壊地の拡大防止及び溪床に堆積している不安定土砂の流出抑制を目的に溪間工や山腹工を実施した。</p> <p>本事業は、平成15年度及び平成20年度に期中の評価を行いつつ、事業を継続したものであるが、平成20年度の期中の評価以降、土砂等の発生が著しい状況を踏まえ、山腹工の工種をより堅固なものに変更したほか、現地の荒廃状況を踏まえ実施箇所の精査を行い、施工面積を23.85haから18.67haに見直している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主な事業内容：溪間工23基、山腹工18.67ha ・総事業費3,636,712千円（平成20年度の評価時点：2,904,598千円） 		
費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<ul style="list-style-type: none"> ・平成28年度に費用便益分析の算定方法の見直しが行われ、費用及び便益の算定に当たり物価変動の影響を除き、現在価値に換算して算出することとなった。 ・総費用（C）は、平成20年度の期中の評価以降、土砂等の発生が著しい状況を踏まえ、事業内容を見直したことにより、総事業費が増えたことに加え、費用便益分析の算定方法の見直しにより大幅に増加している。 <p>総便益（B） 9,605,646千円（平成20年度の評価時点：9,013,003千円） 総費用（C） 6,220,907千円（平成20年度の評価時点：3,866,082千円） 分析結果（B / C） 1.54 （平成20年度の評価時点：2.33）</p>		
事業効果の発現状況	<p>溪間工の施工により溪流内に堆積していた不安定土砂の安定化が図られるとともに、山腹工の施工により崩壊地拡大を防止した結果、斜面が安定して植生が回復し、水源涵養機能の向上及び下流域の保全が図られている。</p>		
事業により整備された施設の管理状況	<p>本事業により整備した治山施設については、静岡森林管理署において定期的に施設点検等を実施しており、適切に管理している。</p>		

<p>事業実施による環境の変化</p>	<p>山腹崩壊地の復旧及び渓流に堆積する不安定土砂の安定化が図られ、植生の回復が進み、自然環境との調和が図られ、水源涵養機能が発揮されている。</p>
<p>社会経済情勢の変化</p>	<p>ヒノクチ地区にある多くの沢のうちサカサ沢とヨモギ沢において本事業を実施してきたところであるが、施工箇所の周辺において新たに複数の崩壊が発生したことから、不安定土砂の発生源対策を目的に、サカサ沢において、新たにサカサ川地区として、平成25年度から平成29年度まで復旧治山事業を実施している。また、ヨモギ沢においても、新たにヤグラ沢地区及びヨモギ沢地区として平成25年度から平成34年度までの計画で復旧治山事業を実施している。</p> <p>保全対象については特段の変化はない。 【保全対象：人家9戸、農耕地2ha】</p>
<p>今後の課題等</p> <p>地元の意見：</p>	<p>・国土保全効果を長期にわたって発揮させるため、引き続き山腹崩壊の発生状況や土砂流出状況を観察するとともに、平成25年度から実施している復旧治山事業を着実に実施していく必要がある。</p> <p>(静岡県) ヒノクチ地区は日本三大崩れの一つである大谷崩<small>おおやくずれ</small>に隣接する地質脆弱な地区であり、度重なる台風の襲来により山腹崩壊や渓流荒廃が頻発していたが、国有林直轄治山事業で、山腹工・渓間工を施工していただいたことにより、豪雨時に下流部へ流出する土砂が抑制され、流域住民の安全・安心な生活環境の創出に寄与しています。</p> <p>(静岡市) 本市と山梨県身延町<small>みのぶちよう</small>を結ぶ林道豊岡梅ヶ島線沿いの山腹崩壊地の復旧工事の施工により、林道の安全な通行が確保されています。新緑や紅葉シーズンには、安倍奥の山々を楽しむハイカーや登山者が、同林道を利用するなど梅ヶ島の地域活性化につながっています。さらに、本年5月に梅ヶ島温泉が国民保養温泉地に指定されました。今後、中部横断道の開通により、交流人口の増加が予想されるため、さらなる安全・安心が得られるよう直轄治山事業の推進が望まれます。</p> <p>ヤグラ崩及びヒノクチ崩から生産される土砂は、大谷崩<small>おおやくずれ</small>から生産される土砂と合わさり、下流の新田地区等に土砂災害を引き起こす可能性があることから、上流部における崩壊地の復旧工事を実施していただき感謝しています。緑化が進んでいるものの、いまだ崩壊地が点在しており、土砂が生産され流下することで、下流域の河床が上がっていますので、引き続き直轄治山事業の推進を要望します。</p>
<p>森林管理局事業評価技術検討会の意見</p>	<p>急峻な地形と崩れやすい地質から崩壊を完全に防ぐことはできないが、本事業の実施により、不安定土砂の発生と山腹の緑化が図られ、事業実施の効果が認められる。</p> <p>地元の要望を踏まえ、今後も事業をしっかりと継続されたい。</p>
<p>評価結果</p>	<p>・必要性： 山腹崩壊地や渓流の不安定土砂の状況から、これらを放置すれば土砂流出により下流域への被害を及ぼすとともに、流域の水源涵養機能の低下が懸念されたことから、事業の必要性は認められた。</p> <p>・効率性： 事業の実施に当たっては、現地発生材を活用することによりコスト縮減に努め、高所掘削作業機械（RCM）の導入により工期</p>

短縮を図るなど、事業の効率性が認められる。

- ・有効性： 事業の実施により、崩壊地が復旧し、溪流の勾配緩和と不安定土砂の安定化が図られ、近年の台風等による集中豪雨によっても特段の被害は発生していないことから、事業の有効性が認められる。

様式1

便 益 集 計 表
(治山事業)

事業名：ヒノケ子地区治山事業
施行箇所：静岡市

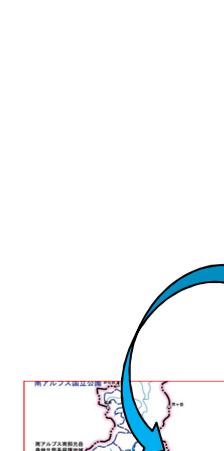
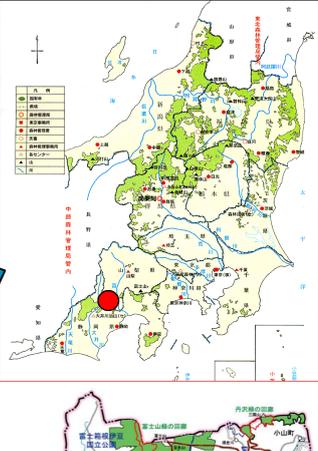
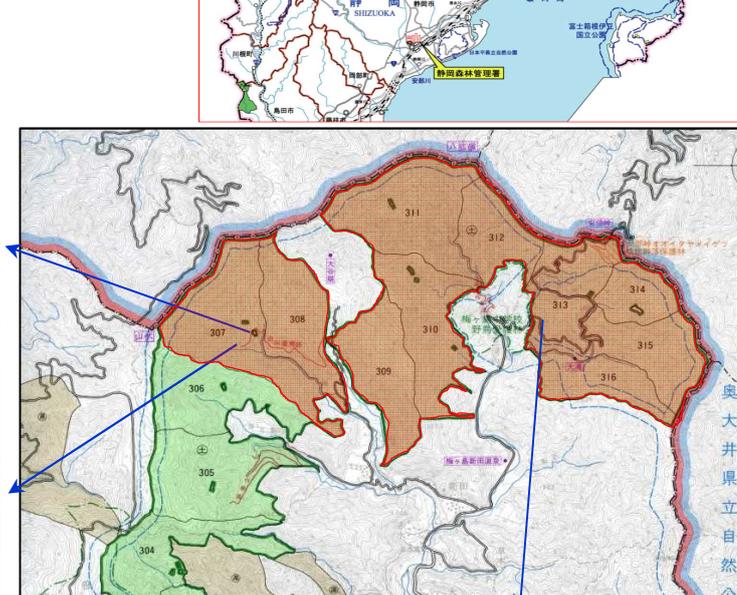
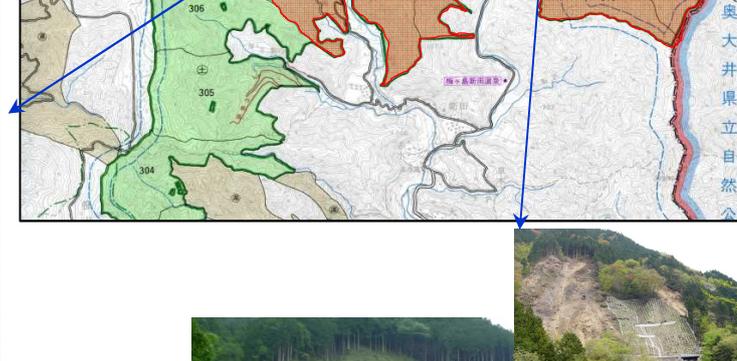
都道府県名：静岡
(単位:千円)

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	952,542	
	流域貯水便益	183,211	
	水質浄化便益	396,408	
山地保全便益	土砂流出防止便益	8,037,355	
	土砂崩壊防止便益	36,130	
総 便 益 (B)		9,605,646	
総 費 用 (C)		6,220,907	
費用便益比	$B \div C = \frac{9,605,646}{6,220,907} = 1.54$		

評価箇所概要図

整理番号	3
------	---

関東森林管理局

事業名	国有林直轄治山事業	地区名	ヒノクチ(ひのくち)
			
<p>【梅ヶ島国有林】 120年～150年周期で発生する東海地震の影響で梅ヶ島地区の山体はゆるみ、多くの崩壊や亀裂が発生しています。ここから生産される大量の不安定土砂が、台風や集中豪雨時に大規模な土石流となって、下流に大きな被害を与えています。 このため、昭和30年より安倍川上流域の民有保安林2,800haを国有林として買い入れ、積極的に崩壊地の復旧と流域の災害防止に努めています。また、将来的に崩壊地を森林に再生して、国土保全、水源のかん養、地球温暖化の防止に努めています。</p>			
 <p>ヤグラ崩 施工前</p>	 <p>ヤグラ崩 (平成28年)</p>		
 <p>ヒノクチ崩 (平成28年)</p>	 <p>サカサ崩 施工前</p>	 <p>サカサ崩 (平成28年)</p>	
 <p>保全対象 (別荘地)</p>	 <p>保全対象 (人家)</p>	 <p>サカサ崩 (平成28年)</p>	