

# 期 中 の 評 価 個 表

事業名	民有林直轄治山事業	事業計画期間	昭和46年度～平成19年度
事業実施地区名 (都道府県名)	石狩川地区(いしかりがわ) (北海道)	事業実施主体	北海道森林管理局 空知森林管理署
事業の概要・目的	<p>急峻で非常に脆く侵食されやすい地質の樺戸山系は、至るところに崩壊が発生しており、下流域の浦臼・月形両町は、台風や集中豪雨時の土砂流出、氾濫によりたびたび大きな被害を受け、道による治山事業が実施されてきた。</p> <p>広範囲にわたる多数の崩壊地復旧と溪流に大量に堆積した不安定な土砂の固定、流出防止を図るには、大規模で継続的な治山対策が必要であることから、北海道及び地元住民からの強い要請も踏まえ、昭和46年度から民有林直轄治山事業として、本事業を実施している。</p> <p style="text-align: center;">           主な事業内容：山腹工 89.23ha      流路工 259m                              溪間工 384基            管理車道 21.00km         </p>		
費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>本事業の採択当時において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 style="text-align: center;">           総費用(C) 14,739,740 千円            総便益(B) 54,710,165 千円            分析結果(B/C) 3.71         </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>急峻で複雑な地形を呈しており、地質は第三紀層の破碎された断層地帯が広く分布している。</p> <p>昭和51年北海道開発局による月形ダム(農業用)が完成し、下流の耕作地1,120haに農業用水を供給しており、水源かん養機能の高度発揮が求められている。</p> <p style="text-align: center;">保全対象：人口 7,787人 人家2,547戸 国道 28km(275号) 農地 5,530ha</p>		
事業の進捗状況	<p>山腹崩壊地については、崩壊斜面を安定させ植生を導入、特に稜線から中腹に散在する崩壊地にはヘリコプターによる実播工を実施。溪流荒廃地については、縦横侵食を防止して山脚の固定を図り、流出土砂の抑止軽減を図っている。平成15年度までの事業の進捗率は93%(事業費)の見込みである。</p>		
関連事業の整備状況	<p>須部都川下流域において、平成5年度に「道民の森」がオープンし、森林に接する場として広く親しまれている。</p>		
地元(受益者、地方公共団体等)の意向	<p>近年、森林の持つ機能が見直しされ、治山事業の取組みに重みが増してきており、森林を緑豊かな生活環境に守り育てることは、住民一人一人の願いであることから、民有林直轄治山事業の継続実施を要望する。(浦臼町・月形町)</p> <p>当事業により、近年では大雨による災害の発生が見られず、多大な成果が上がっているところであり、今後も住民の生命と財産を守り、土石流などの災害への不安解消を図るため、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>間伐材の利用、資材運搬路路盤材として現地発生材の利用により工事コストの縮減を図っており、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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今後も周辺環境へ配慮しつつ事業を継続実施することが望ましい。</li> <li>・事業効果のPRや他の民有林施策との連携に一層の努力を期待する。</li> </ul>		
評価結果及び実施方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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、下流域の保全等のため当事業の実施が必要である。</li> <li>・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の保全が図れていることから、事業の有効性は認められる。</li> <li>・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。</li> </ul> <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> <ul style="list-style-type: none"> <li>・実施方針：継続</li> </ul>		

## 期 中 の 評 価 個 表

事業名	民有林直轄治山事業	事業計画期間	昭和47年度～平成16年度
事業実施地区名 (都道府県名)	尻別川地区(しりべつかわ) (北海道)	事業実施主体	北海道森林管理局函館分局 後志森林管理署
事業の概要・目的	<p>羊蹄山は、火山性荒廃地で脆弱な地質と急峻な地形のため、斜面には多数の大規模な侵食谷と下方には土石が厚く堆積する扇状地が広がっている。降雨時には土石流が発生し直下の農耕地・人家・道路等に甚大な被害を与えており、北海道により治山事業が実施されてきた。</p> <p>山頂部から山麓まで続く長大な崩壊地の復旧と渓流に大量に堆積した不安定な土砂の固定、流出防止を図るには、大規模で継続的な治山対策が必要ことから、道及び地元の強い要請も踏まえ、昭和47年から民有林直轄治山事業として本事業に着手した。その後、大規模な豪雨災害の発生に応じ、事業内容を見直しつつ、現在に至っている。</p> <p>主な事業内容：溪間工 640基 山腹工 63.68ha 資材運搬路 22,101m</p>		
費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>本事業の採択当時において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) 14,473,108 千円          総便益(B) 44,861,026 千円          分析結果(B/C) 3.10</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>羊蹄山は、山頂から放射状にガリーが発達して侵食が激しくV字谷を形成し、上・中流部に大量の不安定土砂が堆積しており、集中豪雨時の土石流等により下流域に多大な被害が発生。</p> <p>保全対象：人家347戸 公共施設17 公道76km 田畑1,654ha</p>		
事業の進捗状況	<p>谷止工、床固工、低ダム群による拡散工法等により水源地の沢、北こぶ山の沢等は、ほぼ復旧されているが、滝の沢、青木の沢等では上流部の大崩壊地で拡大侵食が著しく、大量の土砂が生産・流下している。不安定土砂の流出を抑制するとともに渓岸侵食の抑制を図るため、溪間工の整備を進め、崩壊地については、拡大を抑制するため、土留工の施工、草・木本類による緑化工を実施している。</p>		
関連事業の整備状況	該当なし		
地元(受益者、地方公共団体等)の意向	<p>上流部に不安定土砂が堆積しており、豪雨等により下流農地に土石流の流出・浸水が予測されますので、引き続き民有林直轄治山事業の施工を要望します。 (倶知安・京極・喜茂別町)</p> <p>民有林直轄治山事業の継続実施により、近年では、大雨による土石流災害の発生が見られず、同事業が多大な成果を上げているところ。今後とも、地元町の要望を踏まえ、住民の生命財産を守り、土石流などの災害への不安解消を図るため、現在の荒廃状況に対応し、継続して事業実施されるよう要望。(北海道)</p>		
事業コスト縮減等の可能性	<p>間伐材及び現地発生材を利用した工法等を採用し、コスト縮減を図っており、今後もより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	該当なし		
第三者委員会の意見	<p>今後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> <p>当事業の進捗により、被害が減少するなど、事業の効果が認められるが、未だ荒廃が進んでいる流域があることから、それらの荒廃状況を踏まえた整備計画を検討すべき。</p> <p>事業効果のピーアールや民有林施策との連携に一層の努力を期待する。</p>		
評価結果及び実施方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>・必要性：現在の荒廃状況から、放置すれば山腹・渓流荒廃地の拡大と土砂流出等が懸念されること、地元からも土石流の流出、浸水防止のため継続実施の要望があることから、これに対応した事業の実施が必要。</li> <li>・有効性：崩壊地の復旧及び低ダム群工法により、土石流等の拡散堆積などの施工効果が認められる。</li> <li>・効率性：対策工の計画に当たっては現地に応じた効率・効果的な工種・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が認められる。</li> </ul> <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。また、荒廃現況を精査の上、関係機関と調整しつつ、今後整備内容を検討する。</p> <p>・実施方針：継続</p>		

## 期中の評価個表

事業名	民有林直轄治山事業	事業計画期間	昭和35年度～平成21年度
事業実施地区 (都道府県名)	鬼怒川(きぬがわ) 栃木県	事業実施主体	関東森林管理局 日光森林管理署
事業の概要・目的	<p>男体山は、火山性荒廃地で脆弱な地質と急峻な地形のため、山頂から放射状に大規模な侵食谷が発達している。降雨時には土石流の発生により、下流に甚大な被害を与えてきた。</p> <p>山頂から麓まで続く長大な崩壊地の復旧と渓流に大量に堆積する不安定な土砂の固定、流出防止を図るには、大規模で継続的な治山対策が必要なことから、地元住民及び栃木県からの強い要請も踏まえ、昭和35年度から民有林直轄治山事業として、本事業に着手した。その後、大規模な災害の発生に応じ、事業内容を見直しつつ、現在に至っている。</p> <p>主な事業内容： 溪間工 305基 山腹工 87ha</p>		
費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>本事業の採択当時において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) 24,611,182 千円            総便益(B) 124,958,184 千円            分析結果(B/C) 5.08</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>地質は溶岩と火山砕屑物の互層部及びこれらを覆うスコリアで構成され、侵食に非常に弱く、侵食された土砂は降雨の都度、下流に流出している。下流域には世界遺産(1999年12月登録)の日光東照宮等の社寺がある。近年、日光市一円はニホンジカによる食害が発生している。</p> <p>保全対象： 家屋 1,070戸、国道11km</p>		
事業の進捗状況	<p>侵食谷については、溪間工により、溪床の維持と固定を図り、山腹崩壊地については、斜面を安定させるため土留工等を実施し、草・木本類による植生の導入を図り表面侵食を防止する。平成15年度までの事業の進捗率は87%(事業費)の見込みである。</p>		
関連事業の整備状況	<p>当地区下流域及び隣接地において、治山事業(栃木県)及び直轄砂防事業(国土交通省)が実施されており、連絡調整会議等により、連携、調整を図っており、効果的・効率的な事業実施に努めている。</p>		
地元(受益者、地方公共団体等)の意向	<p>男体山の直轄治山事業エリアは本県にとって特に重要な保全対象を有しており、国土交通省の砂防事業及び栃木県の治山事業と施工地が隣接していることから、関係機関と十分協議の上、工種・工法等で自然環境に配慮した事業の執行を図られたい。(栃木県)</p>		
事業コスト縮減等の可能性	<p>間伐材を利用した残置式型枠の採用によりコスト縮減を図るとともに、環境にも配慮している。今後ともコストの縮減、環境にも配慮した工法を実施することとしている。</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>流域の保全のため、事業の継続実施が妥当と考える。これからの事業実施にあたっては、将来の安定した植生を考慮した森林の整備を図る必要がある。また、復旧状況等、治山対策の施工効果を確認しつつ事業を実施することが必要。</p>		
評価結果及び実施方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>・必要性： 未施工地の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から、事業の継続が必要である。</li> <li>・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等が図られることから、事業の有効性は認められる。</li> <li>・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の縮減に努めていることから、効率性は認められる。</li> </ul> <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	民有林直轄治山事業	事業計画期間	昭和34年度～平成16年度
事業実施地区 (都道府県名)	野呂川地区(のろがわ) (山梨県)	事業実施主体	関東森林管理局東京分局 山梨森林管理事務所
事業の概要・目的	<p>当地区は、地形は急峻で、2つの大構造線に挟まれた、極めて脆弱な地質であり、風化侵食が顕著で、全域にわたって荒廃している。昭和34年の台風7号、伊勢湾台風時には、多数の崩壊や土石流が発生し、大量の土砂が流下したため、地区内及び下流の保全対象に被害を与えた。</p> <p>広範囲にわたる多数の崩壊地の復旧と溪流に大量に堆積した不安定な土砂の固定、流出防止を図るには、大規模で継続的な治山対策が必要であることから、山梨県等からの強い要請も踏まえ、昭和34年度から民有林直轄治山事業として着手した。その後、大規模な豪雨災害に応じ、事業内容を見直しつつ、現在に至っている。</p> <p>主な事業内容：溪間工365基 山腹工311ha</p>		
費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>本事業の採択当時において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) 34,489,481千円            総便益(B) 203,980,373千円            分析結果(B/C) 5.91</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>断層や節理の発達した極めて脆弱な地質であり、侵食されやすく、降雨等により新規崩壊が頻発し、一旦崩壊すると拡大崩壊が繰り返され、荒廃地の土砂移動が激しい。下流には発電及び灌漑用ダムが設置され、ダム機能の維持・保全が強く求められている。本年4月、芦安村は、周辺6町村との合併により南アルプス市となった。</p> <p>保全対象：人家1,600戸 農耕地3,462ha 発電施設7基 南アルプス林道ほか</p>		
事業の進捗状況	<p>新規の崩壊地や拡大する崩壊地が多数あり、緊急度の高い箇所を優先的に整備している。山腹崩壊地については、崩壊地の拡大を抑制するため、土留工等を整備し、草・木本類による緑化を図っており、溪流荒廃地については、不安定堆積土砂の流出を抑制するとともに、溪岸侵食の抑制を図るため、溪間工の整備を進めている。</p>		
関連事業の整備状況	<p>当地区の下流域では、砂防事業が実施されており、調整会議等により十分な連携を図りながら、効果的・効率的な事業実施に努めている。</p>		
地元(受益者、地方公共団体等)の意向	<p>全域にわたり荒廃し、土砂、岩石等の崩落が多数発生している状況にあり、これら山地に起因する災害から生命・財産を守るとともに、生活環境の保全、水源かん養、森林保全、形成等の機能の充実を図るためにも治山事業の継続を要望。 (南アルプス市)</p> <p>未だ未整備の荒廃溪流や崩壊地も多数存在している。また、下流には、市街地や発電所、県道、林道など保全対象が多数あり、早急に整備を進める必要があるため、本事業の継続を要望する。 (山梨県)</p>		
事業コスト削減等の可能性	<p>間伐材や転石等の現地発生材を利用した工法を採用するなど工事コストの削減に努めている。</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>当該箇所には、新規或いは拡大する崩壊地や荒廃溪流が数多くあることから、荒廃の進行を抑制するとともに、溪流から流出する不安定土砂を抑制するため、荒廃状況に合わせた整備内容を検討し、事業の効率性・透明性を確保しつつ今後とも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： 緊急度の高い箇所から優先的に事業を実施し、成果を上げているが、未着手、整備途中の箇所があり、放置すれば崩壊地の拡大等が懸念されること、地元からも国土保全機能の発揮を要請されていることから、下流域の保全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溪床に堆積する土砂の安定化など下流域の保全等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。また、荒廃現況を精査の上、関係機関と調整しつつ、今後事業内容を検討する。</p> <p>・実施方針：継続</p>		

# 期 中 の 評 価 個 表

事業名	民有林直轄治山事業	事業計画期間	昭和45年度～平成18年度
事業実施地区 (都道府県名)	笛吹川地区(ふえふきがわ) (山梨県)	事業実施主体	関東森林管理局東京分局 山梨森林管理事務所
事業の概要・目的	<p>当地域は古くからたびたび土砂災害を被り、昭和33年から昭和41年にかけて4回の台風と梅雨前線の通過時には、多数の崩壊が発生し、大量の土砂が流出したため、その被害は、死傷者約千人、家屋7千2百戸全半壊・流出に上った。広範囲にわたる多数の崩壊地復旧と渓流に堆積する膨大な不安定な土砂の固定、流出防止を図るには、大規模で継続的な治山対策が必要であることから、山梨県等からの強い要請を踏まえ、昭和45年度から民有林直轄治山事業として、本事業に着手した。その後、大規模な豪雨災害の発生に応じ、事業内容を見直しつつ、現在に至っている。</p> <p style="text-align: center;">主な事業内容：溪間工261基 山腹工312.5ha</p>		
費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>本事業の採択当時において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) 20,074,652 千円            総便益(B) 100,087,810 千円            分析結果(B/C) 4.99</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>急峻な地形で、風化の著しい脆弱な花崗岩からなり、侵食されやすく、豪雨等により新規崩壊や拡大崩壊が発生し、土砂が流出している。当地区の下流には、多目的の広瀬ダムが設置され、農耕地5,800ha、人家5,400戸に水を供給しており、ダム機能の保全・維持が強く求められている。治山事業の実施により、急激に増加していた広瀬ダムの堆砂率が30%台で安定した。</p> <p>保全対象：人家6戸 旅館等6棟 発電施設2箇所 農耕地1.5ha 国道140号</p>		
事業の進捗状況	<p>山腹崩壊地については、崩壊地の拡大を抑制するとともに、復旧整備を図るため、土留工の施工、草・木本類による緑化工の実施、渓流については、不安定堆積土砂の流出を抑制するとともに、溪岸侵食の抑止を図るため、溪間工の整備を進めており、平成15年度までの事業の進捗率は89%(事業費)の見込みである。</p>		
関連事業の整備状況	<p>当地区内及び下流域において砂防事業が実施されており、調整会議等により十分な連携を図りつつ、効果的・効率的な事業実施に努めている。</p>		
地元(受益者、地方公共団体等)の意向	<p>当地区は、水源の森百選に選ばれ、重要な水源地域であるほか、豊かな自然やそこに住む多くの動植物などの宝庫で重要な地域である。また、標高が高く、地形は急峻、地質は脆弱であることから、本村をはじめ富士川流域全体の国土保全機能を向上させるため、民有林直轄治山事業の継続を要望する。(三富村)</p> <p>花崗岩の風化が広範囲に進み、大規模な崩壊や渓流の侵食が多数みられ、整備には、高度の技術や緊急性を要するため、本事業の継続と早期完成を要望する。(山梨県)</p>		
事業コスト縮減等の可能性	<p>間伐材を利用した工法を採用するなどにより工事コストの低減を図っている。</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>当地区は、着実に林地に復旧されているが、未だ崩壊地や荒廃渓流も多く存在し、不安定土砂が堆積していることから、渓流から流出する不安定土砂を抑制するとともに、崩壊地の拡大を抑制するため、今後とも当該事業を継続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"> <li>・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、放置すれば荒廃の進行等が懸念されること、地元からも国土保全・水源かん養機能の発揮を要請されており、下流域の保全のため当事業の実施が必要である。</li> <li>・有効性： 事業の実施により森林への復旧や溪床に堆積する土砂の安定化など下流域の保全等が図られることから、事業の有効性は認められる。</li> <li>・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。</li> </ul> <p>上記から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	民有林直轄治山事業	事業計画期間	昭和41年度～平成32年度
事業実施地区 (都道府県名)	大井川地区(おおいがわ) (静岡県)	事業実施主体	関東森林管理局東京分局 大井川治山センター
事業の概要・目的	<p>2つの大構造線に挟まれた、極めて脆弱な地質と急峻な地形の当地区は、風化侵食が顕著で、3千を超える崩壊地があり、渓流や山腹には不安定土砂が厚く堆積し、豪雨時等には土石流となって下流に流出、昭和29年から昭和40年までの間に、死者及び行方不明者42名、家屋の全・半壊及び流出226戸等の被害に見舞われた。</p> <p>広範囲にわたる多数の大規模崩壊地の復旧と渓流に厚く堆積する膨大な土砂の固定、流出防止を図るには大規模で継続的な治山対策が必要であることから、静岡県等からの強い要請も踏まえ、昭和41年度から民有林直轄治山事業として本事業に着手した。その後、大規模な豪雨災害の発生等に応じ、事業内容を見直しつつ現在に至っている。</p> <p>主な事業内容：溪間工 323基 山腹工 233ha</p>		
費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>本事業の採択当時において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) 33,421,873 千円            総便益(B) 188,541,373 千円            分析結果(B/C) 5.64</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>地形は急峻で造山運動による褶曲を受け節理が発達し、深層風化が進んでいるため、崩壊しやすく、一旦崩壊すると、拡大崩壊が繰り返される。当地区内・下流域には、中部電力の発電ダム(年間18億6千万円)が設置され、電力需要の増大と共に、ダム機能の保全が求められている。</p> <p>保全対象：人家421戸 農耕地104ha 発電ダム5基 発電所6箇所 国道 取水ダム1基</p>		
事業の進捗状況	<p>山腹崩壊地については、崩壊地の拡大を抑制するとともに、復旧整備を図るため、土留工の施工、草・木本類による緑化工を実施し、渓流荒廃地については、不安定土砂の流出及び溪岸侵食防止を図るため、溪間工の整備を進めている。平成15年度までの事業の進捗率は51%(事業費)の見込みである。</p>		
関連事業の整備状況	該当無し		
地元(受益者、地方公共団体等)の意向	<p>地元からの要望箇所を含め緊急度の高い箇所から重点的に施工されており、土砂等流出の抑止効果はあると認識。発電所、民家、公共施設等保全対象が多くあり、静岡県民の貴重な「水瓶」でもある当地区は、脆弱な地質と急峻な地形のため、森林荒廃が進行しており、より積極的な治山事業の推進と継続を強く要望する。(静岡市)</p> <p>当地区は、全体的に荒廃の形態・規模の異なる様々な崩壊地が多数あり、これらに起因する災害から地区住民の生命・財産を守り、水源かん養と良好な生活環境を形成するため、治山事業を今後とも積極的に進められるよう要望する。(中川根町)</p> <p>当地区は、山腹崩壊地が広範囲に発生し、崩落した多量の土砂が豪雨時には下流に流出して、河床を著しく上昇させており、下流の広範囲に浸水等の被害を与える可能性がある。下流保全対象への被害を防止するため、大井川地区の民有林直轄治山事業が今後も継続され、早期に復旧されることを要望する。(静岡県)</p>		
事業コスト縮減等の可能性	<p>間伐材や転石等の現地発生材を利用した工法を採用するなどにより工事コストの低減を図っている。</p>		
代替案の実現可能性	該当なし		
第三者委員会の意見	<p>当地区は、未だ数多くの大小崩壊地や荒廃渓流があることから、渓流から生産される不安定土砂の流出を抑制するとともに、崩壊地の拡大を抑制するため、今後とも当該事業を継続することとが望ましい。</p>		
評価結果及び実施方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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、地元からも国土保全機能等の発揮を要請されていることから、下流域の保全のため当事業の実施が必要である。</li> <li>・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等が図られることから、事業の有効性は認められる。</li> <li>・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。</li> </ul> <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	民有林直轄治山事業	事業計画期間	昭和25年度～平成18年度
事業実施地区名 (都道府県名)	小渋川地区(こしぶがわ) (長野県)	事業実施主体	中部森林管理局 南信森林管理署
事業の概要・目的	<p>当地区は中央構造線が南北に縦断し、複雑で脆弱な地質構造のため、崩壊しやすく、古くから豪雨時等には土砂災害が発生しており、昭和20年以降連年来襲した台風等により著しく荒廃し、下流に甚大な被害を与えた。</p> <p>嵩ヶ巣崩に代表される大規模崩壊地や地質特性の異なる崩壊地の復旧には、事業規模が非常に大きく長期にわたることから、地元大鹿村及び長野県からの強い要請も踏まえ、昭和25年度から民有林直轄治山事業として、本事業に着手した。その後、大規模な豪雨災害の発生に応じ、事業内容を見直しつつ、現在に至っている。</p> <p>主な事業内容：山腹工 237.4ha 溪間工 561基 治山運搬路 3.0 km</p>		
費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>本事業の採択当時において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) 27,125,936千円            総便益(B) 188,773,928千円            分析結果(B/C) 6.96</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>中央構造線の東側が変成の著しい三波川変成岩類、西側は風化の進んだ領家花崗岩類からなる脆弱な地質構造で、豪雨の都度、山腹崩壊や土砂流出が発生している。下流に発電能力1,060kw、灌漑用水等の水量16,88m<sup>3</sup>/秒を誇る多目的の小渋ダムが設置されており、ダムの利水機能の発揮が求められている。</p> <p>保全対象：人家188戸 国道152号 県道 村道 農地</p>		
事業の進捗状況	<p>土砂災害防止の観点から、集落に近接した荒廃地の溪間工を優先的に事業を実施、山腹崩壊地の復旧整備も平行して進めている。平成15年度の事業の進捗率は91%(事業費)の見込みである。</p>		
関連事業の整備状況	<p>水源かん養機能の向上と土砂の流出防止、土砂災害防止、民生安定のため、調整会議等により関係機関と十分な連絡調整を取りながら、効果的・効率的な事業実施に努めている。</p>		
地元(受益者、地方公共団体等)の意向	<p>急峻な地形と脆弱な地質の本村は、住居地域に隣接して崩壊地が多発していることから、直轄治山事業の推進により、地域の安全と森林機能の保全・充実を図るよう要望する。 (大鹿村)</p> <p>地質的に脆弱で地形的にも急峻なため、林地崩壊が多い地区であり、林地の保全は民生安定上極めて重要であることから、今後も事業の一層の推進を要望する。 (長野県)</p>		
事業コスト縮減等の可能性	<p>山腹工において現地発生材や間伐材の利用、軽量資材の採用等によりコストの縮減を図っている。今後についても現地発生材の利用等によりコスト縮減に努める。</p>		
代替案の実現可能性	該当なし		
第三者委員会の意見	<p>当地区は地質特性等の異なる崩壊地が多いことから、今後とも施工地の地質特性等にあった工種工法を用いて、事業の実施に努めること。 脆弱な地質地域であり、流域の保全のため事業の継続実施が妥当と考える。</p>		
評価結果及び実施方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>必要性： 崩壊地からの土砂生産と不安定土砂の流出により、下流域に被害を与える危険性が高いため、事業実施の必要性は認められる。</li> <li>有効性： 本事業の実施により、昭和36年災害と同規模の豪雨となった平成12年の集中豪雨の際には、土砂生産及び溪床内不安定土砂の流出抑止等の効果が発揮され、大きな災害には至らず、下流域の保全が図られたことから、有効性は認められる。</li> <li>効率性： 対策工の実施に当たっては、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、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。</li> </ul> <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> <ul style="list-style-type: none"> <li>実施方針：継続</li> </ul>		

# 期中の評価個表

事業名	民有林直轄治山事業	事業計画期間	昭和37年度～平成28年度
事業実施地区名 (都道府県名)	中川地区(ながわ) (長野県)	事業実施主体	中部森林管理局 南信森林管理署
事業の概要・目的	<p>当地域は、急峻な地形と風化の進んだ脆弱な地質で、古くから土砂災害が多発している。特に昭和36年梅雨災害は、大規模な土石流の発生等により中川村の四徳地区が全滅し、集団移転を余儀なくされる等甚大な被害が発生した。</p> <p>広範囲にわたる多数の崩壊地や百間ナギに代表される大規模崩壊地の復旧と溪流に堆積した大量の不安定土砂の固定、流出防止を図るには、大規模で継続的な治山対策が必要であることから、地元及び長野県からの強い要請も踏まえ、昭和37年度から民有林直轄治山事業として、本事業に着手した。その後、大規模な豪雨災害の発生に心じ、事業内容を見直しつつ、現在に至っている。</p> <p>主な事業内容： 山腹工 361.16ha 溪間工 450基 治山運搬路 6.3km</p>		
費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>本事業の採択当時において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) 25,483,971 千円                  総便益(B) 185,031,753 千円                  分析結果(B/C) 7.26</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>地質は中央構造線の変成作用と深層風化の進んだ花崗岩類で占められている。古くは薪炭林として利用された山林は人工林化が進み、現在、各所に比較的生育良好なヒノキ林やカラマツ林が形成されている。アカマツ林においては松くい虫の被害が拡大しており、植栽工の樹種選定等に配慮が必要となっている。</p> <p>保全対象： 人家595戸 中央自動車道 JR飯田線 国道153号 県道 市町村道 林道 農地</p>		
事業の進捗状況	<p>当地区は天竜川の左岸(竜東)地区と右岸(竜西)地区に分かれており、このうち竜東地区はほぼ概成した。山腹崩壊地については、崩壊地の拡大を防止するため植生の導入により、早期の緑化を図り、溪流荒廃地については、溪間工により縦横侵食の防止と山脚固定を図っており、平成15年度の進捗率は66%(事業費)の見込みである。</p>		
関連事業の整備状況	<p>当地区内及び周辺では砂防事業が実施されており、水源かん養機能、災害防止等公益的機能の向上、民生安定のため、調整会議等により関係機関と十分な連絡調整を取りながら、効果的・効率的な事業実施に努めている。</p>		
地元(受益者、地方公共団体等)の意向	<p>竜西地区における直轄事業を拡大し、上流域の水源林の整備を図り、災害に強い森林づくりを促進するよう要望する。(駒ヶ根市、飯島町)</p> <p>国土保全・水源かん養等保安林機能を高度に発揮することを目的とした本事業は、今後も引き続き、上流域の崩壊地等復旧整備の推進を要望する。(松川町)</p> <p>竜西地区における地域の安全と森林の保全を図るため、引き続き事業の促進を要望する。(長野県)</p>		
事業コスト縮減等の可能性	<p>資材搬入困難な山腹崩壊地の航空実播工の採用、間伐材及び現地発生資材の利用を行っており、今後についても現地の状況により航空実播工の採用等トータルコストの縮減に努める。</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>松くい虫による被害が拡大していることから、被害の著しい地域では植栽工の樹種選定、土砂流出対策など、松くい虫対策等を考慮した実施に努めること。脆弱な地質地域であり、流域の保全のため事業の継続実施が妥当と考える。</p>		
評価結果及び実施方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>・必要性： 崩壊地からの土砂生産と渓床内不安定土砂の流出により、下流域に被害を与える危険性が高いため事業実施の必要性は認められる。</li> <li>・有効性： 本事業の実施により、整備の進んだ竜東地区においては、昭和36年災害と同規模の豪雨となった平成12年の集中豪雨の際に、土砂生産及び渓床内不安定土砂の流出抑止等の効果が発揮され、大きな災害には至らなかった等、下流域の保全が図られることから、有効性は認められる。</li> <li>・効率性： 対策工の実施に当たっては、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、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。</li> </ul> <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	民有林直轄治山事業	事業計画期間	平成5年度～平成40年度
事業実施地区名 (都道府県名)	松川入地区(まつかわいり) (長野県)	事業実施主体	中部森林管理局 南信森林管理署
事業の概要・目的	<p>花崗岩が深層風化したマサ化地帯であり、脆弱で崩壊しやすいため、山腹崩壊が多数発生しており、長野県により治山事業が実施されてきた。昭和58、60年の台風により急速に荒廃が進み、下流の多目的ダムの松川ダムに土砂が大量に流入し、急激なダム機能の低下により市民生活への重大な悪影響が懸念された。広範囲にわたる多数の崩壊地の復旧には大規模で継続的な治山対策が必要なことから、長野県及び地元からの強い要請も踏まえ、平成5年度から民有林直轄治山事業として、本事業に着手した。</p> <p>主な事業内容： 山腹工 241.73ha 溪間工 182基 治山運搬路 20.0km</p>		
費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>本事業の採択当時において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) 21,160,173千円          総便益(B) 67,308,208千円          分析結果(B/C) 3.18</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>地形は急峻で、領家帯伊奈川花崗岩の脆弱な地質で表土が浅く、著しく崩壊しやすいため、豪雨等により山腹崩壊が発生、下流に土砂が流出している。その他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2戸 松川ダム(給水戸数3万戸、灌漑面積1千ha) 県道 林道</p>		
事業の進捗状況	<p>溪流荒廃地については、溪間工により溪床の縦横侵食の防止、山脚の固定を図り、山腹崩壊地については土砂生産防止及び森林基盤回復のため山腹工を実施する。平成15年度の進捗率は23%(事業費)の見込みである。</p>		
関連事業の整備状況	<p>異常堆砂対策の松川ダム再開事業として、本事業の外、下流において砂防事業が実施されており、砂防調整会議を行う等、事業の調整を行い、より効果的・効率的な事業が行われるよう努めている。</p>		
地元(受益者、地方公共団体等)の意向	<p>松川入地区は、当市上水道(給水人口54,910人)の重要な水源地であることから、水源かん養のため、より一層、復旧治山事業の推進を要望する。(飯田市)</p> <p>脆弱な地質、急峻な地形により山地の荒廃が激しい地区であり、また、飯田市の水源地となっている松川ダムが下流にあるため、林地の保全は民生安定上極めて重要であることから、今後も事業の推進を要望する。(長野県)</p>		
事業コスト縮減等の可能性	<p>山腹工において、現地発生材や間伐材の利用、軽量資材、簡易な二次製品の採用等を行っており、今後も一層のコスト縮減に努める。</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>荒廃地の多い松川入地区では、土砂流出をおさえるため早急に裸地をなくすことが必要である。また、自然林の回復を行うため、環境に調和した工種工法の採用に努めること。事業期間が長いので社会経済情勢の変化や施工効果に対応して事業を進められたい。</p> <p>脆弱な地質の地域であり、民生安定上からも事業の継続実施が妥当と考える。</p>		
評価結果及び実施方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>必要性： 崩壊地の発生拡大で土砂が流出し、下流の上水道施設の被災や多目的ダム異常堆砂が深刻なため、事業実施の必要性は認められる。</li> <li>有効性： 事業の実施により、牧小谷沢と三右衛門沢では、平成12年の豪雨時にも大きな変化が見られず、土砂の流出が減少し水源かん養機能が向上。上水道施設の保全や多目的ダムの異常堆砂軽減が図られることから、有効性は認められる。</li> <li>効率性： 対策工の実施に当たっては、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、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。</li> </ul> <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> <ul style="list-style-type: none"> <li>実施方針：継続</li> </ul>		

## 期中の評価個表

事業名	民有林直轄治山事業	事業計画期間	昭和48年度～平成35年度
事業実施地区名 (都道府県名)	姫川地区(ひめかわ) (長野県・新潟県)	事業実施主体	中部森林管理局 中信森林管理署
事業の概要・目的	<p>長野、新潟両県にまたがる当地区は、姫川の左岸に位置し、構造線の影響により、複雑で脆弱な地質構造のため、古くから山地災害が多発しており、昭和42年5月に赤禿山で地すべり性の大崩壊が発生し、140万m<sup>3</sup>の土砂が流出、下流に甚大な被害を与えた。</p> <p>広範囲にわたる多数の崩壊地の復旧と溪流に大量に堆積した不安定な土砂の固定、流出防止を図るには大規模で継続的な治山対策が必要であることから、長野・新潟両県等の強い要請も踏まえ、昭和48年度から民有林直轄治山事業として、本事業に着手した。その後、大規模な豪雨災害の発生により、事業内容を見直しつつ、現在に至っている。</p> <p>主な事業内容：山腹工 34.77 ha 溪間工 112 基 治山運搬路 4.34 km</p>		
費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>本事業の採択当時において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) 12,734,969 千円            総便益(B) 38,815,821 千円            分析結果(B/C) 3.05</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>地形は、深いV字谷を刻んだ急峻な渓谷が多く、地質は破碎・変質の著しい頁岩・砂岩・礫岩・蛇紋岩等で極めて脆弱である。</p> <p>保全対象：人家86戸 国道148号 JR大糸線 市道 林道</p>		
事業の進捗状況	<p>荒廃状況が顕著な支流域から、山脚固定と不安定土砂の流出抑止のため、溪間工事を先行し、引続き山腹崩壊地の復旧を進めている。平成15年度の進捗率は40%(事業費)の見込みである。</p>		
関連事業の整備状況	<p>下流には砂防事業が実施されており、毎年砂防調整会議等を行うなど、関係機関と十分な連絡調整を取りながら、効果的・効率的な事業実施に努めている。</p>		
地元(受益者、地方公共団体等)の意向	<p>姫川地区の治山事業を、引き続き推進をお願いする。(糸魚川市、小谷村)            当地区は脆弱な地質構造から、恒常的に土砂流出が見られ、大災害に至る場合も少なくない。今後とも、森林荒廃防止、土石流発生防止対策に努め、民生安定を図る治山事業の継続を要望します。(新潟県)            脆弱な地質で土砂災害等が耐えない地区であり、今後も地域の安全と森林機能の保全増進を図るため、引き続き計画的な事業の推進を要望する。(長野県)</p>		
事業コスト縮減等の可能性	<p>山腹工において、現地発生材の利用、軽量資材、簡易な二次製品の採用等を行いコスト縮減を図っている。今後も現地発生材の利用等コスト縮減に努める。</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>国土の安全確保は長期的に対応する必要があり、国土保全上継続して事業を進めてもらいたい。事業期間が長いので社会経済情勢の変化や施工効果に対応して事業を進められたい。荒廃の著しい地域であり、流域保全、民生安定のため事業の継続実施が妥当と考える。</p>		
評価結果及び実施方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>・必要性：崩壊地からの土砂生産と、溪床内不安定土砂の流出により、下流域に被害を与える危険性が高いため事業実施の必要性は認められる。</li> <li>・有効性：本事業の実施により、復旧の概成した赤禿山においては、平成7、8年の豪雨の際にも変化が見られず、土砂生産及び溪床内不安定土砂の流出抑止等により、下流域の保全が図られたことから、有効性は認められる。</li> <li>・効率性：対策工の実施に当たっては、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、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。</li> </ul> <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	民有林直轄治山事業	事業計画期間	昭和43年度～平成18年度
事業実施地区名 (都道府県名)	揖斐川地区(いびがわ) (岐阜県)	事業実施主体	中部森林管理局名古屋分局 岐阜森林管理署
事業の概要・目的	<p>当地域は、断層破碎の影響により脆弱な地質であり、伊勢湾台風や濃尾大地震等により、多数の崩壊が発生、溪流に堆積した土砂が流出し、下流に甚大な被害を与えた。</p> <p>散在する大崩壊地の復旧と溪流に堆積する膨大な不安定土砂の固定と流出防止を図るには、大規模で継続的な治山対策が必要であることから、岐阜県、地元本巣郡根尾村、揖斐郡藤橋村からの強い要請も踏まえ、昭和43年度から民有林直轄治山事業に着手した。その後、大規模な豪雨災害の発生に応じ、事業内容を見直しつつ、現在に至っている。</p> <p>主な事業内容：溪間工 372基 山腹工 33.70ha</p>		
費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>本事業の採択当時において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) 24,935,192千円          総便益(B) 129,539,284千円          分析結果(B/C) 5.20</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>当地区の地形は、標高差が大きく急峻で、地質は、割れ目が多く脆い花崗岩であり、侵食されやすく、豪雨等により山腹崩壊、溪岸侵食が発生し、土砂が流出している。</p> <p>保全対象：人家60戸、農地21ha、国道、県道、発電所1基</p>		
事業の進捗状況	<p>緊急性の高かった能郷谷、白谷流域を重点的に実施してきた結果、能郷谷については平成14年をもって概成。今後は計画の残る白谷を中心に、溪流崩壊地については溪岸侵食防止、不安定土砂の抑止、固定を図るため、溪間工を実施。山腹崩壊地については斜面を安定させ、草・木本類を導入して緑化を図ることとしている。平成15年度までの事業進捗率は92%(事業費)の見込みである。</p>		
関連事業の整備状況	<p>白谷流域事業地の下流においては、水資源開発公団が洪水調節、流水の正常な機能の維持、新規利水、発電を目的に徳山ダムを建設中であり、平成19年度の完成予定となっている。</p>		
地元(受益者、地方公共団体等)の意向	<p>土砂災害の防止と民生の安定のため事業の継続と早期概成を強く望む。 (岐阜県・本巣郡根尾村・揖斐郡藤橋村)</p>		
事業コスト縮減等の可能性	<p>発注手法の見直しや山腹工の鋼製自在樺の胴・裏込め材に現地発生材を利用する等コスト縮減を図っており、今後も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>事業の進捗により荒廃地の復旧整備は進んできたが、依然として溪床に不安定土砂が堆積しており、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"> <li>必要性： 溪床に堆積する不安定土砂の状況から、放置すれば溪岸侵食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、下流域の保全のため当事業の実施が必要である。</li> <li>有効性： 事業の実施により溪床に堆積する土砂の安定など下流域の保全等が図られることから、事業の有効性は認められる。</li> <li>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。</li> </ul> <p>上記から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	民有林直轄治山事業	事業計画期間	昭和56年度～平成22年度
事業実施地区名 (都道府県名)	手取川地区(てどりがわ) (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>破碎された基岩と風化の進んだ白山の火山噴出物の崩壊・侵食により、大量に生産された不安定土砂が流出し、下流に甚大な被害を与えてきた。 大規模で多数の崩壊地復旧と溪流に堆積する膨大な不安定土砂の固定、流出防止を図るには大規模で継続的な治山対策が必要であること、隣接地で同じ荒廃状況にある右岸側国有林野の治山事業と一体的に進めることが効果的であることから、石川県等の要請も踏まえ、昭和56年度から民有林直轄治山事業として、本事業を実施している。</p> <p>主な事業内容：山腹工 66.32 ha 溪間工 90 基 運搬路 7.6 km</p>		
費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>本事業の採択当時において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) 13,907,309 千円 総便益(B) 56,212,735 千円 分析結果(B/C) 4.04</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>破碎された基岩上に白山の火山活動により噴出した安山岩類で覆われた脆弱な地質構造にあり、大規模な侵食・崩壊等により、溪床には大量の不安定土砂が堆積し、昭和58年、平成元年、7年、9年の集中豪雨などで、土砂流出により下流に甚大な被害を与えた。 保全対象：人家 376 戸、林道</p>		
事業の進捗状況	<p>溪流荒廃地については、山脚固定と侵食防止のための溪間工を実施し、安定した区間から山腹崩壊地の復旧を図るための山腹工等を実施している。また、当該地区は白山国立公園特別保護地区内であり、特に上流部の溪流については、自然環境の保全に配慮しつつ溪間工、山腹工を実施し安定化に努めている。 平成15年度までの事業の進捗率は66%(事業費)の見込みである。</p>		
関連事業の整備状況	<p>本事業対策区域に隣接した溪流において、国土交通省直轄による牛首川流域砂防として、地すべり防止工事を行っている。同省とは、毎年砂防調整会議を行うなど事業調整を行い、それぞれの事業区域で集中投資整備を行うことにより、下流域の保全に努めている。</p>		
地元(受益者、地方公共団体等)の意向	<p>金沢市等の水源である手取川ダムの水質汚濁の防止対策として、また地域の防災上も治山事業は非常に重要であり、事業の継続推進を望む。景観、生態系にも配慮を願う。 (石川県) 白山国立公園内の事業であり、自然環境に配慮した治山事業を計画・実施されることを望む。 (環境省) 谷止工の設置による土砂流出防止効果が発揮されており、今後も事業の推進をお願いする。作業道等について、景観に配慮を願う。 (白峰村)</p>		
事業コスト縮減等の可能性	<p>これまで、間詰の同時打設によるコスト及び工期の縮減に努めてきている。 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縮減を図る。</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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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が懸念され、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。</li> <li>・有効性： 事業の実施により保安林機能の増大が図られること、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事業の有効性は認められる。</li> <li>・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種・工法で検討されており、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。</li> </ul> <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。 ・実施方針： 継続</p>		

## 期中の評価個表

事業名	民有林直轄治山事業	事業計画期間	昭和42年度～平成18年度
事業実施地区名 (都道府県名)	十津川地区(とつかわ) (奈良県・和歌山県)	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>当地区は、著しく破碎され脆くなった岩盤で占められ、過去、豪雨や大地震により至るところで崩壊が発生し、下流に未曾有の被害を与えてきたことから、奈良県により治山事業が実施されてきた。</p> <p>4万ha余りと広範囲な事業対象区域内に多数の崩壊地が散在しており、緊急性、施工効果等を考慮した治山対策をとるには、大規模で継続的な事業実施が必要なことから、奈良県、十津川村の強い要請を踏まえ、昭和42年度から民有林直轄治山事業として、本事業に着手した。その後、豪雨災害の発生に応じ、事業内容を見直しつつ、現在に至っている。</p> <p>主な事業内容：山腹工 89.70 ha 溪間工 252 基 資材運搬路 1.9 km</p>		
費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>本事業の採択当時において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) 24,964,545 千円            総便益(B) 147,594,704 千円            分析結果(B/C) 5.91</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>当地区は、中央構造線の外帯に位置し、基岩は破碎作用を受け非常に脆いため、崩壊、侵食されやすい。昭和57年、平成5、7年の豪雨により、拡大崩壊、新規崩壊が発生した。</p> <p>近年は、村の基幹産業であった林業が衰退し山林労働者は減少しているが、近年は温泉が脚光を浴び観光産業が発展している。地区内には大規模な発電ダムがあり、電力需要の増大と共にダムの機能保全が重要となっている。</p> <p>保全対象：人家 1,789 戸、国道、県道、林道、発電施設 3 基</p>		
事業の進捗状況	<p>緊急性、効率性を考慮しつつ、溪流荒廃地については、不安定土砂の流出防止及び溪岸侵食の防止を図るため谷止工を整備、山腹崩壊地については、崩壊地の拡大防止及び復旧整備のため土留工の設置、筋工の設置、草・木本類による緑化工を実施している。平成15年度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>本事業対策区域は十津川村のほぼ全域を区域としており、県の砂防事業、治山事業との連携を図るため、毎年砂防調整会議を行うなど事業調整を行い、下流域の保全に努めている。</p>		
地元(受益者、地方公共団体等)の意向	<p>事業着手から計画的復旧により大規模崩壊地が森林に回復しつつあり、山地災害の防止・土砂流出の抑止・下流の濁水軽減等、効果が発揮されているものの地区内は大規模対策が必要な荒廃地があり、計画的な事業の継続を期待している。</p> <p>(奈良県)</p> <p>事業地は、日高川の最上流部に位置し、下流の市町村への水源として重要であり、事業の継続実施を要望する。</p> <p>(和歌山県)</p> <p>上水道の未整備地区が多い当村では、良質の飲料水の確保に治山事業が必要であり、また発電用ダムへの流出土砂が堆積するなどの状況を解決するためにも事業の継続推進を望む。</p> <p>(十津川村)</p>		
事業コスト縮減等の可能性	<p>山腹工における木材を利用した工法の採用、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工事資材の節減等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"> <li>・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が懸念され、下流域の保全等保安林機能の発揮のため当該事業の実施が必要である。</li> <li>・有効性： 事業の実施により保安林機能の増大が図られること、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事業の有効性は認められる。</li> <li>・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種・工法で検討されており、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。</li> </ul> <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	民有林直轄治山事業	事業計画期間	昭和27年度～平成21年度
事業実施地区名 (都道府県名)	祖谷川地区(いやがわ) (徳島県)	事業実施主体	四国森林管理局 徳島森林管理署
事業の概要・目的	<p>当地区は、基岩が著しく破碎され、大規模な崩壊や地すべり性の崩壊を起こしやすく、古くから豪雨の都度、土砂災害が発生しており、徳島県により治山事業が実施されてきた。</p> <p>広範囲にわたる多数の大規模崩壊地の復旧と渓流に大量に堆積する不安定な土砂の固定、流出防止を図るには、大規模で継続的な治山対策が必要であることから、徳島県、地元村等の強い要請も踏まえ、昭和27年度から民有林直轄治山事業として、本事業に着手した。その後、大規模な災害の発生に応じ、事業内容を見直しつつ、現在に至っている。</p> <p>主な事業内容 山腹工 20.15ha 溪間工 384基</p>		
費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>本事業の採択当時において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) 19,864,755千円 総便益(B) 97,843,093千円 分析結果(B/C) 4.93</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>当地区は御荷鉾構造線沿いに位置し、脆弱な地質構造であり、融雪及び豪雨の都度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。下流には、名頃ダムが設置され、水需要の増大により、ダム機能の維持・保全が強く求められている。</p> <p>保全対象：人家1390戸、農耕地352ha、国道439号、438号線、県道、町道</p>		
事業の進捗状況	<p>山腹崩壊地については、崩壊地の拡大防止及び復旧整備のため土留工の設置、草・木本類による緑化工を実施、渓流については、不安定堆積土砂の流出防止及び溪岸侵食の防止を図るため溪間工の整備を進めており、平成15年度までの事業の進捗率は90%(事業費)の見込みである。</p>		
関連事業の整備状況	<p>直轄治山治山事業下流域で実施されている関連事業とは、調整会議等により十分な連携調整を図りながら、効果的・効率的な事業実施に努めている。</p>		
地元(受益者、地方公共団体等)の意向	<p>当地区においては、過去に土砂の流出及び地すべり性崩壊により人家、国道に被害が発生しており、地すべり現象の再発生及び継続性が危惧されることから継続的な治山事業の実施を要望する。(東祖谷山村)</p> <p>当地区は、御荷鉾構造線沿いに位置し、脆弱な地質構造であり、過去に土砂の流出及び地すべり性崩壊により人家、国道に被害が発生した地区である。</p> <p>当該事業は、荒廃地の復旧など災害の未然防止に大きく貢献しているが、より一層の安全性を確保するため、現行計画の早期概成を要望する。(徳島県)</p>		
事業コスト縮減等の可能性	<p>間伐材や転石等の現地発生材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、今後もより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>事業の必要性、有効性、効率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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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、下流域の保全のため当事業の実施が必要である。</li> <li>・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等が図られることから、事業の有効性は認められる。</li> <li>・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。</li> </ul> <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	民有林直轄治山事業	事業計画期間	昭和39年度～平成29年度
事業実施地区名 (都道府県名)	穴吹川地区(あなぶきがわ) (徳島県)	事業実施主体	四国森林管理局 徳島森林管理署
事業の概要・目的	<p>当地区は、基岩が著しく破碎され、大規模な崩壊や地すべり性の崩壊を起こしやすく、古くから豪雨の都度、土石流等による土砂災害が発生しており、昭和36年の第二室戸台風により、全域で荒廃が進み、下流に甚大な被害を与えた。広範囲にわたる多数の大規模崩壊地の復旧と渓流に大量に堆積する不安定な土砂の固定、流出防止を図るには、大規模で継続的な治山対策が必要であることから、徳島県、地元村等の強い要請も踏まえ、昭和39年度から民有林直轄治山事業として、本事業に着手した。その後、大規模な災害の発生に応じ、事業内容を見直しつつ、現在に至っている。</p> <p>主な事業内容 山腹工 30.49ha 溪間工 391基</p>		
費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>本事業の採択当時において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) 21,220,753千円            総便益(B) 64,909,844千円            分析結果(B/C) 3.06</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>当地区は御荷鉾構造線沿いに位置し、脆弱な地質構造であり、山腹崩壊による各種被害が発生していた。            保全対象：人家375戸、国道438号線、県道、町道、農地</p>		
事業の進捗状況	<p>山腹崩壊地については、崩壊地の拡大防止及び復旧整備のため土留工の設置、草・木本類による緑化工を実施、渓流については、不安定堆積土砂の流出防止及び溪岸侵食の防止を図るため溪間工の整備を進めており、平成15年度までの事業の進捗率は77%(事業費)の見込みである。</p>		
関連事業の整備状況	<p>該当なし。</p>		
地元(受益者、地方公共団体等)の意向	<p>当地区においては、過去に土砂の流出により人家、国道に被害が発生したこと及び大きな崩壊地や不安定土砂が多量に堆積しているが、まだその整備が十分でなく、今後予想される地震・集中豪雨等による下流保全対象への被害を防止するため、継続的な治山事業の実施を要望する。(木屋平村)</p> <p>当地区は、御荷鉾構造線沿いに位置し、脆弱な地質構造であり、昭和51年には土石流の発生により下流の人家、国道に大きな被害を及ぼした地区である。当該事業は、荒廃地の復旧など災害の未然防止に大きく貢献しているが、渓床の不安定土砂の状況から、今後予想される豪雨等による下流保全対象への被害を防止するため、現行計画の早期概成を要望する。(徳島県)</p>		
事業コスト縮減等の可能性	<p>間伐材や転石等の現地発生材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、今後もより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>事業の必要性、有効性、効率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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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、下流域の保全のため当事業の実施が必要である。</li> <li>・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等が図られることから、事業の有効性は認められる。</li> <li>・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。</li> </ul> <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> <ul style="list-style-type: none"> <li>・実施方針： 継続</li> </ul>		

## 期中の評価個表

事業名	民有林直轄治山事業	事業計画期間	昭和33年度～平成17年度
事業実施地区名 (都道府県名)	南小川地区(みなみこがわ) (高知県)	事業実施主体	四国森林管理局 嶺北森林管理署
事業の概要・目的	<p>当地区は、破碎された脆弱な地質であり、崩壊を起こしやすく、昭和29年9月の12号台風により、全域にわたり崩壊が発生、それに伴う土砂の流出により、下流に多大な被害を与えた。</p> <p>広範囲にわたる多数の崩壊地の復旧と渓流に大量に堆積する不安定な土砂の固定、流出防止を図るには、大規模で継続的な治山対策が必要であることから、高知県、地元村等の強い要請も踏まえ、昭和33年度から民有林直轄治山事業として、本事業に着手した。その後、大規模な豪雨災害の発生に応じ、事業内容を見直しつつ、現在に至る。</p> <p>主な事業内容 山腹工 5.06 (ha) 溪間工 177 (基)</p>		
費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>本事業の採択当時において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) 12,575,197 千円 総便益(B) 60,817,707 千円 分析結果(B/C) 4.84</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>当地区は御荷鉾構造線沿いに位置し、脆弱な地質構造であり、融雪及び豪雨の都度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る。</p> <p>保全対象：人家399戸、国道439号、県道、町道、農地</p>		
事業の進捗状況	<p>山腹崩壊地については、崩壊地の拡大防止及び復旧整備のため土留工の設置、草・木本類による緑化工を実施、地すべり性の崩壊地については、地下水排除工を実施、渓流については、不安定堆積土砂の流出防止及び溪岸侵食の防止を図るため溪間工の整備を進めており、平成15年度までの事業の進捗率は97%(事業費)の見込みである。</p>		
関連事業の整備状況	<p>直轄治山治山事業下流域で実施されている関連事業とは、調整会議等により十分な連携調整を図りながら、効果的・効率的な事業実施に努めている。</p>		
地元(受益者、地方公共団体等)の意向	<p>当地区においては、過去に土砂の流出により人家、国道に被害が発生したこと及び当町における重要な水源地であることから継続的な治山事業の実施を要望する。 (大豊町)</p> <p>当地区は、御荷鉾構造線沿いに位置し、脆弱な地質構造であり、融雪及び豪雨が原因で森林の被害、崩壊土砂の流出による人家、国道に被害が発生した地区である。当該事業は、荒廃地の復旧、災害の未然防止に大きく貢献しており、事業の継続及び早期の完了をお願いしたい。 (高知県)</p>		
事業コスト縮減等の可能性	<p>間伐材や転石等の現地発生材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、今後もより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>事業の必要性、有効性、効率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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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、下流域の保全のため当事業の実施が必要である。</li> <li>・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等が図られることから、事業の有効性は認められる。</li> <li>・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。</li> </ul> <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	民有林直轄治山事業	事業計画期間	昭和55年度～平成22年度
事業実施地区名 (都道府県名)	早明浦地区(さめうら) (高知県)	事業実施主体	四国森林管理局 嶺北森林管理署
事業の概要・目的	<p>当地区は破碎帯特有の脆弱な地質であり、崩壊しやすく、昭和50年の台風5・6号、51年17号台風時に全域にわたり崩壊が多数発生し、それに伴う土砂の流出により未曾有の大災害が発生した。 広範囲にわたる多数の崩壊地の復旧と渓流に大量に堆積する不安定な土砂の固定、流出防止を図るには、大規模で継続的な治山対策が必要であることから、高知県及び地元村等の強い要請も踏まえ、昭和55年度から民有林直轄治山事業として、本事業に着手した。その後、大規模な災害の発生に応じ、事業内容を見直しつつ、現在に至る。</p> <p>主な事業内容 山腹工 8.42 (ha) 溪間工 213 (基)</p>		
費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>本事業の採択当時において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) 15,504,744 千円 総便益(B) 52,782,558 千円 分析結果(B/C) 3.40</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>当地区は三波川結晶片岩地帯の脆弱な地質構造であり、豪雨等の都度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。水需要の増加に伴い早明浦ダム上流域について水源かん養機能の高度な発揮が強く求められている。 保全対象：人家224戸、県道、町道、農地</p>		
事業の進捗状況	<p>山腹崩壊地については、崩壊地の拡大防止及び復旧整備のため土留工の設置、草・木本類による緑化工を実施、地すべり性の崩壊地については、地下水排除工を実施、渓流については、不安定堆積土砂の流出防止及び溪岸侵食の防止を図るため溪間工の整備を進めており、平成15年度までの事業の進捗率は72%(事業費)の見込みである。</p>		
関連事業の整備状況	<p>直轄治山治山事業下流域で実施されている関連事業とは、調整会議等により十分な連携調整を図りながら、効果的・効率的な事業実施に努めている。</p>		
地元(受益者、地方公共団体等)の意向	<p>当該地域は、早明浦ダム最上流地域の水源地であり、本村のみならず四国の最重要地域として、今後も治山事業の実施を強く要望する。(大川村) 当地区は過去に土砂の流出により人家、国道に被害が発生したこと及び当村における重要な水源地であることから、継続的な治山事業の実施を要望する。(本川村) 当地区は三波川結晶片岩地帯の脆弱な地質構造であり、豪雨が原因で、森林の被害、崩壊土砂の流出による人家、国道に被害が発生した地区である。 当事業は、荒廃地の復旧、災害の防止、早明浦ダム水源地域の保全について大きく貢献しており、事業の継続及び早期の完了をお願いしたい。(高知県)</p>		
事業コスト縮減等の可能性	<p>間伐材や転石等の現地発生材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、今後もより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>事業の必要性、有効性、効率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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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、下流域の保全のため当事業の実施が必要である。</li> <li>・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等が図られることから、事業の有効性は認められる。</li> <li>・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。</li> </ul> <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	民有林直轄治山事業	事業計画期間	昭和46年度～平成18年度						
事業実施地区名 (都道府県名)	蒼社川地区(そうしゃがわ) (愛媛県)	事業実施主体	四国森林管理局 愛媛森林管理署						
事業の概要・目的	<p>当地区は、風化作用の進んだ地質であり、侵食・崩壊しやすく、古くから豪雨の都度、土砂災害が発生しており、愛媛県により治山事業が実施されてきた。昭和40年7月、43年7月の台風に伴う豪雨等により、各所に多数の崩壊が発生、それに伴う土石流が発生し下流に甚大な被害を与えた。</p> <p>広範囲にわたる多数の崩壊地復旧と渓流に大量に堆積する不安定な土砂の固定、流出防止を図るには、大規模で継続的な治山対策が必要であることから、愛媛県、玉川町等の強い要望も踏まえ、昭和46年度から本事業に着手した。その後、大規模な豪雨災害の発生に応じ、事業内容を見直しつつ、現在に至っている。</p> <p>主な事業内容</p> <table border="0"> <tr> <td>山腹工</td> <td>30.74ha</td> </tr> <tr> <td>溪間工</td> <td>449基</td> </tr> </table>			山腹工	30.74ha	溪間工	449基		
山腹工	30.74ha								
溪間工	449基								
費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>本事業の採択当時において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> <table border="0"> <tr> <td>総費用(C)</td> <td>18,524,575千円</td> </tr> <tr> <td>総便益(B)</td> <td>72,797,436千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果(B/C)</td> <td>3.93</td> </tr> </table>			総費用(C)	18,524,575千円	総便益(B)	72,797,436千円	分析結果(B/C)	3.93
総費用(C)	18,524,575千円								
総便益(B)	72,797,436千円								
分析結果(B/C)	3.93								
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>花崗岩の深層風化地帯であり、領家花崗岩地帯の脆弱な地質構造であり、豪雨等の都度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る。当地区の下流域に昭和46年に玉川ダムが設置されており、水源涵養機能等の高度発揮が求められている。</p> <p>保全対象：人家1900戸、国道317号、県道、町道、農地</p>								
事業の進捗状況	<p>山腹崩壊地については、崩壊地の拡大防止及び復旧整備のため土留工の設置、草・木本類による緑化工を実施、渓流については、不安定堆積土砂の流出防止及び溪岸侵食の防止を図るため溪間工の整備を進めており、平成15年度までの事業の進捗率は94%(事業費)の見込みである。</p>								
関連事業の整備状況	該当なし								
地元(受益者、地方公共団体等)の意向	<p>当地区においては、過去に土砂の流出により人家、国道に多大な被害が発生した経緯もことから、地元住民の治山に対する関心度が非常に高いことに加え、当町にある玉川ダムは、重要な水源地であることから継続的な治山事業の実施を強く要望する。 (玉川町)</p> <p>当地区の下流に存する人家、国道等への被害を防止、及び玉川ダム保全のため、本事業の継続実施を強く要望する。 (愛媛県)</p>								
事業コスト縮減等の可能性	<p>間伐材や転石等の現地発生材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、今後もより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>直轄治山治山事業下流域で実施されている関連事業とは、調整会議等により十分な連携調整を図りながら、効果的・効率的な事業実施に努めている。</p>								
第三者委員会の意見	<p>事業の必要性、有効性、効率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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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、下流域の保全のため当事業の実施が必要である。</li> <li>・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等が図られることから、事業の有効性は認められる。</li> <li>・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。</li> </ul> <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	民有林直轄治山事業	事業計画期間	昭和57年度～平成22年度
事業実施地区名 (都道府県名)	阿蘇地区(あそ) (熊本県)	事業実施主体	九州森林管理局 熊本森林管理署
事業の概要・目的	<p>現在でも活発な活動を続ける阿蘇山は、風化が進んだ極めて脆い火山砕屑物が厚く堆積しており、昭和55年8月の集中豪雨により2千余の崩壊が発生、土石流により下流の中小河川が氾濫し甚大な被害を与えた。</p> <p>広範囲にわたる多数の崩壊地復旧と渓流に大量に堆積した不安定な土砂の固定、流出防止を図るには、大規模で継続的な治山対策が必要であることから、熊本県等からの強い要請も踏まえ、昭和57年度から民有林直轄治山事業として本事業に着手した。その後、大規模な豪雨災害の発生に応じ、事業内容を見直しつつ現在に至っている。</p> <p>主な事業内容：谷止工 399基 山腹工 200.67ha 床固工 63基 護岸工 10,663m3</p>		
費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>本事業の採択当時において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) 19,286,809千円 総便益(B) 117,758,907千円 分析結果(B/C) 6.11</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>極めてもろい火山砕屑物と風化作用によって崩れやすくなった火山岩類から構成されている。</p> <p>保全対象：人家1642戸 学校3校 病院5戸 水田337ha 畑1750ha 国道(57号,265号) 県道 町道</p>		
事業の進捗状況	<p>山腹崩壊地については、ヘリコプターによる実播工を実施して緑化に努め侵食の防止や土砂流出の軽減を図り、渓流荒廃地については、溪間工により不安定土砂の流出及び溪岸侵食の防止等を図っており、平成15年度までの事業の進捗率は66%(事業費)の見込みである。</p>		
関連事業の整備状況	<p>当地区直轄治山事業下流域では、砂防事業が実施されており、調整会議等により十分な連絡調整を図りながら、効果的・効率的な事業実施に努めている。</p>		
地元(受益者、地方公共団体等)の意向	<p>希少動植物が存在する場合、調査等必要な措置を講じ、工法等を配慮いただきたい。また、木材の積極的な利用並びに景観に配慮した工法等を願いたい。なお、治山施設の抑止効果が顕著に現れているので継続を望む。(熊本県)</p> <p>当地区は山頂から麓まで崩壊地が広がっており、度重なる集中豪雨により被害をもたらしてきたことから、治山施設により流木等の抑止が図られているが、今後も土石流が懸念されるので土砂抑止の継続を要望する。(阿蘇町)</p> <p>平成13年の集中豪雨では、殆どの流木や土砂を治山ダムでくい止められた。しかし、新たな荒廃地も出現し、これまでの進捗率では、まだ効果の期待は薄く、積極的な事業の促進を願う。(一の宮町)</p>		
事業コスト縮減等の可能性	<p>現地発生材(土石等)の有効活用並びに現地に応じた、最も効果的な工種・工法を実施しており、コスト縮減に努めている。</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>事業の継続が必要。崩壊地は人工造林地などが多く、崩壊によって多くの流木による被害が見られるので、今後の事業実施にあたっては、引き続きスリットダム等工法の工夫を進めること。崩壊が進行している地域では、航空実播工等による緑化の効果等十分配慮すべきである。他事業との連携を深め、より効果的な事業が行われることが望ましい。</p>		
評価結果及び実施方針	<p>・必要性：不安定土砂が堆積する沢では、豪雨の都度、土石流の危険性が懸念されており、毎年の事業説明会において地元から事業への強い要望がなされていることから、当事業の必要性は大きい。</p> <p>・有効性：谷止工・床固工・護岸工等並びに航空実播工等の実施により、土石流並びに流木の流下を抑止しており、事業の有効性は十分に発揮。</p> <p>・効率性：現地に応じた最も効果的な工種・工法で実施しており、また、現地発生材を利用しコスト縮減にも努めており、効率性は大きい。</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	民有林直轄治山事業	事業計画期間	昭和51年度～平成19年度
事業実施地区名 (都道府県名)	桜島地区(さくらじま) (鹿児島県)	事業実施主体	九州森林管理局 鹿児島森林管理署
事業の概要・目的	<p>昭和47年以降の火山活動激化に伴い、林地及び溪流の荒廃が進行、降雨時には、多量の不安定土砂が土石流となって流下し、下流に甚大な被害が発生した。噴火活動により、現況が常に変貌する火山性荒廃地の復旧にあたっては、高度な専門技術が要求されること、また、土石流対策等が必要な荒廃溪流は多数に上り、大規模な治山対策が必要なことから、鹿児島県及び地元桜島町等からの強い要請も踏まえ、昭和51年度から民有林直轄治山事業として本事業に着手した。その後、大規模な災害の発生等に応じ、事業内容を見直しつつ、現在に至っている。</p> <p>主な事業内容：谷止工 707基 山腹工 94.97ha 床固工 627基 護岸工 156,638m3</p>		
費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>本事業の採択当時において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) 71,689,449千円 総便益(B) 206,307,283千円 分析結果(B/C) 2.88</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>侵食されやすい火山噴出物が厚く堆積しており、僅かな雨でも林地のガリー侵食、溪流の縦横侵食が進行し、多量の不安定土砂が発生、土石流等となって流下している。</p> <p>保全対象：人家2003戸 果樹園614ha 国道224号 県道 町道 官公署 学校</p>		
事業の進捗状況	<p>山腹崩壊地については土留工等により斜面を安定させ、植生を導入し緑化を図り、溪流荒廃地については、溪間工により不安定土砂等の流出及び渓岸侵食の防止を図っており、平成15年度までの事業の進捗率は89%(事業費)の見込みである。</p>		
関連事業の整備状況	<p>当地区直轄治山事業下流域では、砂防事業(国直並びに県営)が実施されており、調整会議等により十分な連絡調整を図りながら、効果的・効率的な事業実施に努めている。</p>		
地元(受益者、地方公共団体等)の意向	<p>事業の継続実施を要望。桜島は県民のシンボリック的存在で、重要な観光資源であり、事業実施に当たっては、土砂の崩壊・流出防備を最優先に、景観にも配慮し、木製資材・現地発生材を活用した工法、航空実播工等緑化を推進されたい。なお、抵抗性マツの植栽を検討願いたい。(鹿児島県)</p> <p>土砂発生源の緑化等、土砂の流出防止対策を今後も積極的に願いたい。また、直轄治山事業開始以来、土石流の氾濫が抑止され、住民の安全が図られてきた。(桜島町)</p>		
事業コスト縮減等の可能性	<p>現地発生材(土石等)の有効活用並びに現地に応じた、最も効果的な工種・工法を実施しており、コスト縮減に努めている。</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>事業の継続が必要。山地の侵食が今なお進み、荒廃が予測されることから、荒廃現況に応じた対策を講じるため、今後事業期間の検討が必要。また、崩壊が進行している地域では、谷止工等の設置のみならず、航空実播工等による緑化の効果等十分配慮すべき。他事業等との連携を深め、より効果的な事業が行われることが望ましい。</p>		
評価結果及び実施方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>・必要性：崩壊地の拡大及び流出する不安定土砂を放置すれば、土石流等の危険性が懸念されること、毎年鹿児島市外1市3町から「桜島火山対策」要望もなされていることから、当事業の必要性は大きい。</li> <li>・有効性：谷止工・床固工・護岸工等並びに航空実播工等の実施により、崩壊地の復旧や土石流出が抑止されており、事業の有効性は十分に発揮されている。</li> <li>・効率性：現地に応じた最も効果的な工種・工法で実施しており、また、現地発生材を利用しコスト縮減にも努めており、効率性は大きい。</li> </ul> <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。また、荒廃現況を精査の上、関係機関と調整しつつ、今後整備内容を検討する。</p> <p>・実施方針：継続</p>		