

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16年度～令和19年度（34年間）									
事業実施地区名 （都道府県名）	板取川（いたどりがわ） （岐阜県）	事業実施主体	中部森林管理局 岐阜森林管理署									
事業の概要・目的	本地区は、岐阜県関市の北西部を流れる板取川上流に位置し、地形的に急峻で40度以上の急傾斜地が密に分布している。地質は、花崗岩類が多く分布し、上流部には流紋岩が分布している。 明治24年の濃尾地震による断層破碎作用の影響を受けた基岩のぜい弱化に加え、昭和34年の伊勢湾台風等の豪雨による大規模な山腹崩壊の発生・拡大とともに、溪岸侵食・崩壊による溪流の荒廃が著しい地区であり、その影響も大きかったところである。さらに、平成14年7月の台風6号に伴う記録的な豪雨により、再び大規模な山腹崩壊が発生・拡大するとともに、土砂流出、濁水等が発生し下流域に甚大な被害を与えた。 本地区の復旧にあたっては、溪流内に不安定土砂が大量に堆積し、また、降雨や冬季の凍結融解による崩壊地等の拡大侵食により山地荒廃が急速に拡大するおそれがあり、大規模で重点的な復旧対策が必要であること、施工条件が厳しく高度な技術を必要とすることから、岐阜県及び地元の強い要請を踏まえ、平成16年度から民有林直轄治山事業に着手したところである。 その後、平成30年7月の豪雨により、当初計画区域に隣接する滝波谷区域において大規模な山腹崩壊が発生し、下流への土砂流出や濁水被害が発生したため、令和元年度に滝波谷区域の追加による全体計画の見直しを行い、事業を実行しているところである。 一方、実行段階において、溪流における荒廃状況の変化や計画崩壊地における自然復旧等の状況変化が見られることから、復旧対策工等について精査・再検討を行ったところ、主な事業内容及び総事業費を見直すこととする。 ＜現行の全体計画＞ ・主な事業内容：山腹工16.0ha、治山ダム工（谷止工、床固工）70基、護岸工434m、運搬路4.3km ・計画期間：平成16年度～令和19年度 ・総事業費：10,997,813千円（税抜き 10,305,274千円） ＜見直し後の全体計画＞ ・主な事業内容：山腹工13.5ha、治山ダム工（谷止工、床固工）66基、護岸工427m、運搬路3.8km ・計画期間：平成16年度～令和19年度 ・総事業費：10,883,850千円（税抜き 10,050,423千円）											
① 費用便益分析の算定基礎となった要因の変化	本事業の費用便益分析における主な便益は、溪間工（治山ダム工、護岸工）、山腹工の施工により、溪床に堆積した不安定土砂等の流出を防止し、人家、公共施設等を山地災害から保全する便益を山地災害防止便益として計上している。 総便益（B）については、総便益に影響する人家等の保全対象に令和元年度期中の評価時点と比べ変化は見られないが、算定基礎となる各種単価の上昇により総便益が増加している。 総費用（C）については、今回の事業内容等の見直しにより、事業費の変更を行った。 令和6年度時点における費用便益分析結果は以下のとおりである。 <table><tr><td>総便益（B）</td><td>19,346,651千円</td><td>（令和元年度の評価時点 15,163,464千円）</td></tr><tr><td>総費用（C）</td><td>12,033,520千円</td><td>（令和元年度の評価時点 10,338,857千円）</td></tr><tr><td>分析結果（B／C）</td><td>1.61</td><td>（令和元年度の評価時点 1.47）</td></tr></table>			総便益（B）	19,346,651千円	（令和元年度の評価時点 15,163,464千円）	総費用（C）	12,033,520千円	（令和元年度の評価時点 10,338,857千円）	分析結果（B／C）	1.61	（令和元年度の評価時点 1.47）
総便益（B）	19,346,651千円	（令和元年度の評価時点 15,163,464千円）										
総費用（C）	12,033,520千円	（令和元年度の評価時点 10,338,857千円）										
分析結果（B／C）	1.61	（令和元年度の評価時点 1.47）										

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	本事業で実施してきた溪間工、山腹工の施工により、崩壊地の復旧や荒廃溪流の安定化が図られつつある。 周辺の社会経済情勢については、令和元年度期中の評価時点から特段の変化は見られない。 ・主な保全対象：人家253戸、公共施設27箇所、県道3.9km、市道5.6km、林道等3.6km、橋梁22箇所、農地6.0ha
③ 事業の進捗状況	土砂の発生源となっている崩壊地脚部の固定、溪床に堆積している不安定土砂の固定及び濁水低減等を図るため、溪間工を計画的に配置し、森林の再生を図るための山腹崩壊地の復旧を実施しており、令和5年度末時点の進捗率は、今回の計画変更により63%（事業費ベース）となる。
④ 関連事業の整備状況	滝波谷区域内において、岐阜県による砂防事業が実施されており、関係機関と十分な連絡調整を取りながら地域住民の安全・安心のための事業効果の早期発現など、効果的・効率的な事業の実施に努めている。
⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向	今後も治山事業により溪流内に堆積した不安定土砂の移動防止や山腹崩壊地の復旧を図り、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くため、本事業の継続実施を要望する。滝波谷地区の山腹工の施工に当たっては、分割発注するなど施工方法を検討し、早期完成に努められたい。（岐阜県） 平成16年以降の事業の継続実施により、局地的豪雨等の際の土砂流出は軽減されてきているが、毎年の局地的豪雨等の際には未だ濁水等の流出が見られるため、下流保全対象への被害を防止するため本事業の継続実施を要望する。（関市）
⑥ 事業コスト縮減等の可能性	現地発生土とセメントを攪拌混合して型枠の中に投入・転圧して造るソイルセメント治山ダム工、現地発生土を中詰材に利用したかご砕工及び現地の転石を利用した護岸工など、現地発生材を有効活用し、コスト縮減に努めている。
⑦ 代替案の実現可能性	本地区における土砂流出による山地災害等を防止するためには、山腹崩壊地等の拡大崩壊・侵食等を防止するための山腹工や溪間工を実施することによる森林の復旧・再生により森林の土砂流出・崩壊防止機能や水源涵養機能を高度に発揮させることが必要であり、代替案はない。
森林管理局事業評価技術検討会の意見	費用対効果分析結果、森林・林業情勢、地元の意向、事業コスト縮減の取組等、事業の公益性を総合的に検討した結果、事業の継続実施が妥当と考える。 本地区は、近年の局地的な豪雨等による土砂流出や濁水の発生が見られることから、地元自治体からも要望が出ているところであり、事業実施に当たっては、引き続き地元住民等関係者への影響を踏まえながら事業を進める必要がある。
評価結果及び実施方針	・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、放置すれば荒廃の拡大及び下流への土砂流出が懸念されているとともに、地元からも事業の継続実施を要望されていることから、事業の必要性は認められる。 ・効率性：対策工の実施に当たっては、現地発生材を活用したソイルセメント工法など、現地に応じた効果的かつ効率的な工種・工法によりコスト縮減に努めており、効率性は認められる。 ・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るなど、下流域の保全等が図られることから、有効性は認められる。 上記①から⑦の各項目及び各観点からの評価、並びに中部森林管理局事業評価技術検討会の意見を踏まえ、総合的かつ客観的に検討したところ、計画内容を見直した事業の継続実施が妥当と判断される。 ・実施方針：計画を変更の上、事業を継続する。

様式1

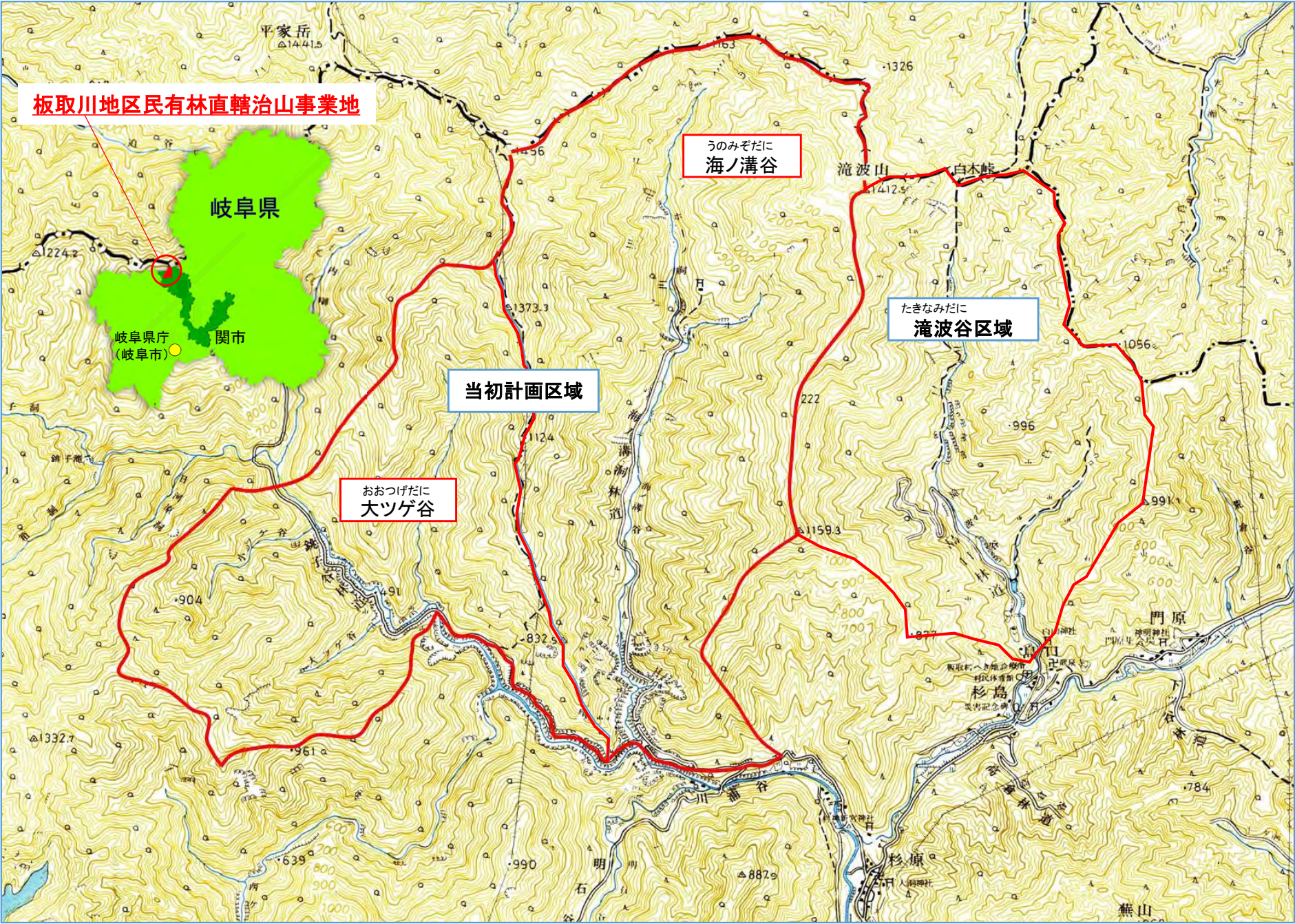
便 益 集 計 表
(治山事業)

事業名：民有林直轄治山事業
施行箇所：板取川地区

都道府県名：岐阜県
(単位:千円)

大 区 分	中 区 分	評価額	備 考
水源 ^{かん} 涵養便益	洪水防止便益	711,840	
	流域貯水便益	205,780	
	水質浄化便益	824,976	
環境保全便益	炭素固定便益	14,379	
災害防止便益	山地災害防止便益	17,589,676	
総 便 益 (B)		19,346,651	
総 費 用 (C)		12,033,520	
費用便益比	$B \div C = \frac{19,346,651}{12,033,520} = 1.61$		
費用便益比 (i=0.02)	$B \div C = \frac{26,444,651}{10,723,723} = 2.47$		
費用便益比 (i=0.01)	$B \div C = \frac{32,574,104}{10,216,858} = 3.19$		

民有林直轄治山事業 板取川地区 概要図



民有林直轄治山事業 板取川地区 概要図



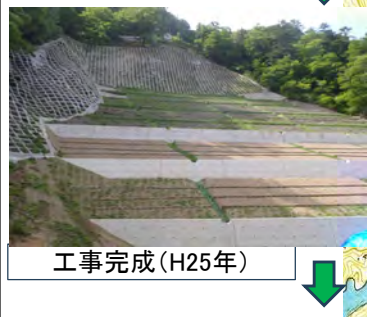
大ツゲ谷区域全景



滝波谷区域全景



山腹崩壊地(H18年)



工事完成(H25年)



復旧状況(R5年)



H30年に発生した崩壊地



復旧状況(R5年)



海ノ溝谷区域全景



溪流荒廃地(H18年)



復旧状況(R5年)