令和６年度 公共事業 事後評価

平成30年度完了

治山事業

さむはら
寒原

下伊那郡 阿智村

長野県　林務部

事業の概要

事業計画時の課題・背景及び事業経緯

- ◆ 平成25年9月台風18号の豪雨により、土石流が発生した。国道153号に土砂が流出し一時通行止めとなった。また、渓流内の農業用取水施設が被災した。
- ◆ 渓流内は、渓岸侵食が著しく、不安定な堆積土が存在しており、更なる降雨により土石流が再度発生する恐れが高い状態であった。
- ◆ 国道153号は、長野県と中京地区を結ぶ重要国道であり、かつ下伊那郡西部地区と飯田市への生活道路であるため、地域から阿智村を通じ治山事業の要望がなされた。
- ◆ 下流域に存在する水道管理者との濁水処理に関する協議により、計画年度を平成30年まで1年延長した。
- ◆ 緊急度の高い国道直上部の床固工を４基施工し、一定の効果が確認されたため事業を完了した。

【国道への土砂流出状況】

平成25年9月台風18号豪雨により
国道153号へ土砂流出
（飯田建設事務所による排土）

【渓流内の荒廃状況】

（被災直後）　（応急排土後）
国道直上部の状況（NO1床固工計画地）

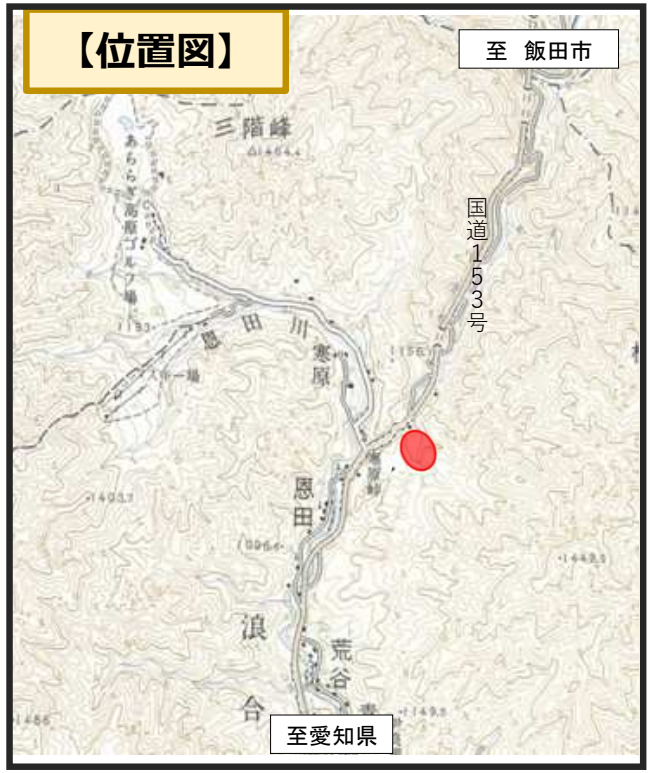
（No3床固工計画地付近）　（No4床固工計画地付近）
渓流内の渓岸浸食及び不安定堆積土の状況

事業目的

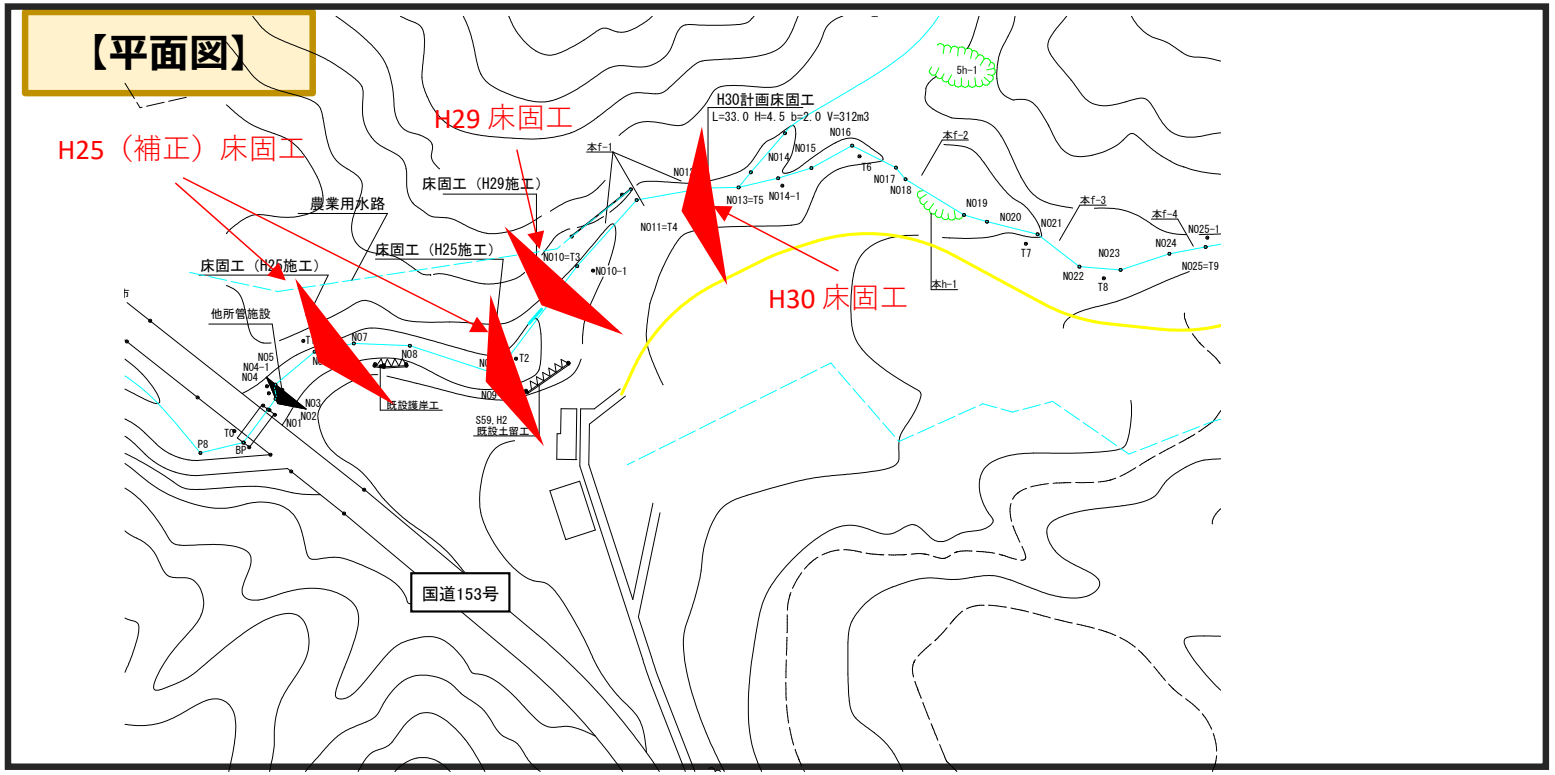
渓流内の渓岸侵食防止及び不安定土砂の安定化により渓畔林の造成を図り、保全対象（国道）への土砂流出防止を目的に事業を実施した。

事業の概要

【位置図】



【平面図】



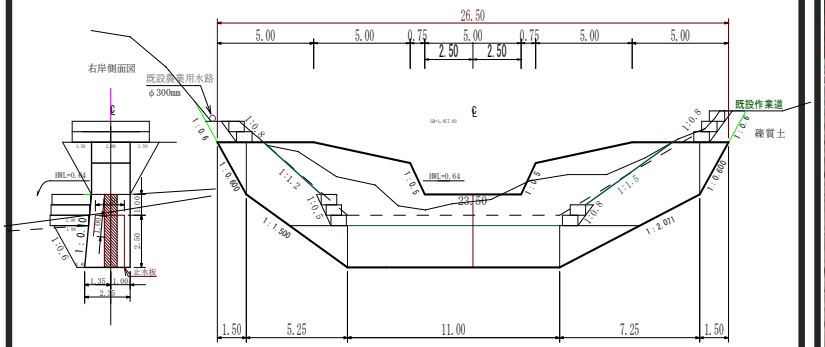
【全体計画】

事 業 内 容：床固工4基

事 業 期 間：平成25年度～平成30年度

全体事業費：8,640万円

【床固工構造図】



【床固工完成状況】

事業概要の変更経緯

事業概要の変更経緯

	当初計画 （平成25年新規評価）		**最終実績** （平成30年完了時）
事　業　期　間	H25～H29年度		H25～H30年度
総　事　業　費	1億9,620万円		8,640万円
費 用 対 効 果	B/C = 2.06		B/C = 5.00
事　業　概　要	谷止工1基、床固工11基		床固工4基

変更理由（事業期間の延長、総事業費の減）

- ◆ 下方水道取水施設との濁水対策の協議により、事業期間が延長となった。
- ◆ 現場発生材（転石）を利用した袖間詰の採用により、コストが縮減され、事業費が減となった。
- ◆ 優先度の高い国道直上の床固工4基を施工したことにより、災害発生当時の降水量を上回った平成28年9月豪雨、平成30年7月豪雨、平成30年台風21号豪雨による、土砂流出や渓岸侵食の拡大等が確認されなかった。このことから、渓流の安定化が進んでいるものと判断し、事業計画の見直しを行い、事業費が減となった。

①　事業効果の発現状況（直接的効果）

● 渓流内の安定化（土砂流出防止）

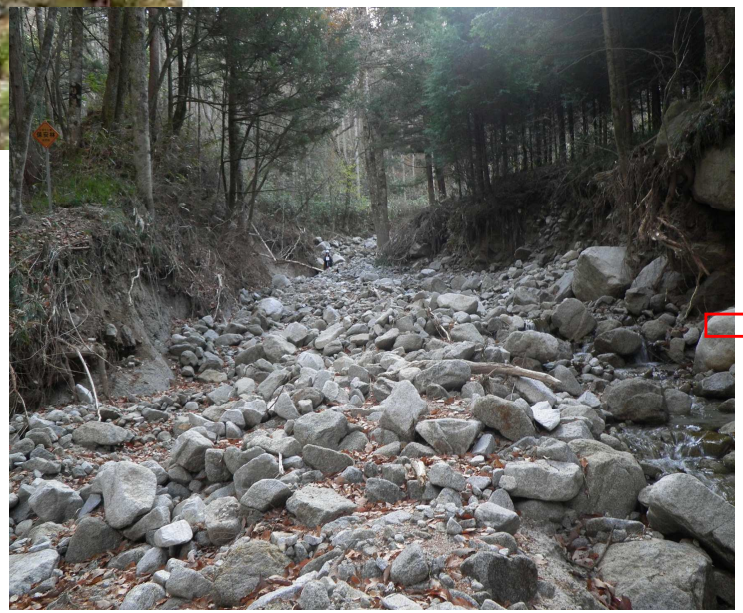
事業完了後の令和元年以降、激甚災害指定される災害（降雨）が発生しているが、渓流内は安定し森林化が進んでおり土砂流出は見られない。

【令和元年以降の降雨状況　（阿智村浪合観測所（気象庁））】

降雨日時	24時間雨量	最大1時間雨量
令和2年6月30日～7月1日	204.5mm	30.0mm
令和3年8月13日～14日	213.0mm	29.5mm
令和4年9月23日～24日	107.0mm	24.5mm
令和5年6月1日～2日	235.0mm	32.5mm
※参考　災害採択基準雨量	80mm/24h	20mm/1h

【渓流内の状況】

【平成29年度施工床固工付近の状況】



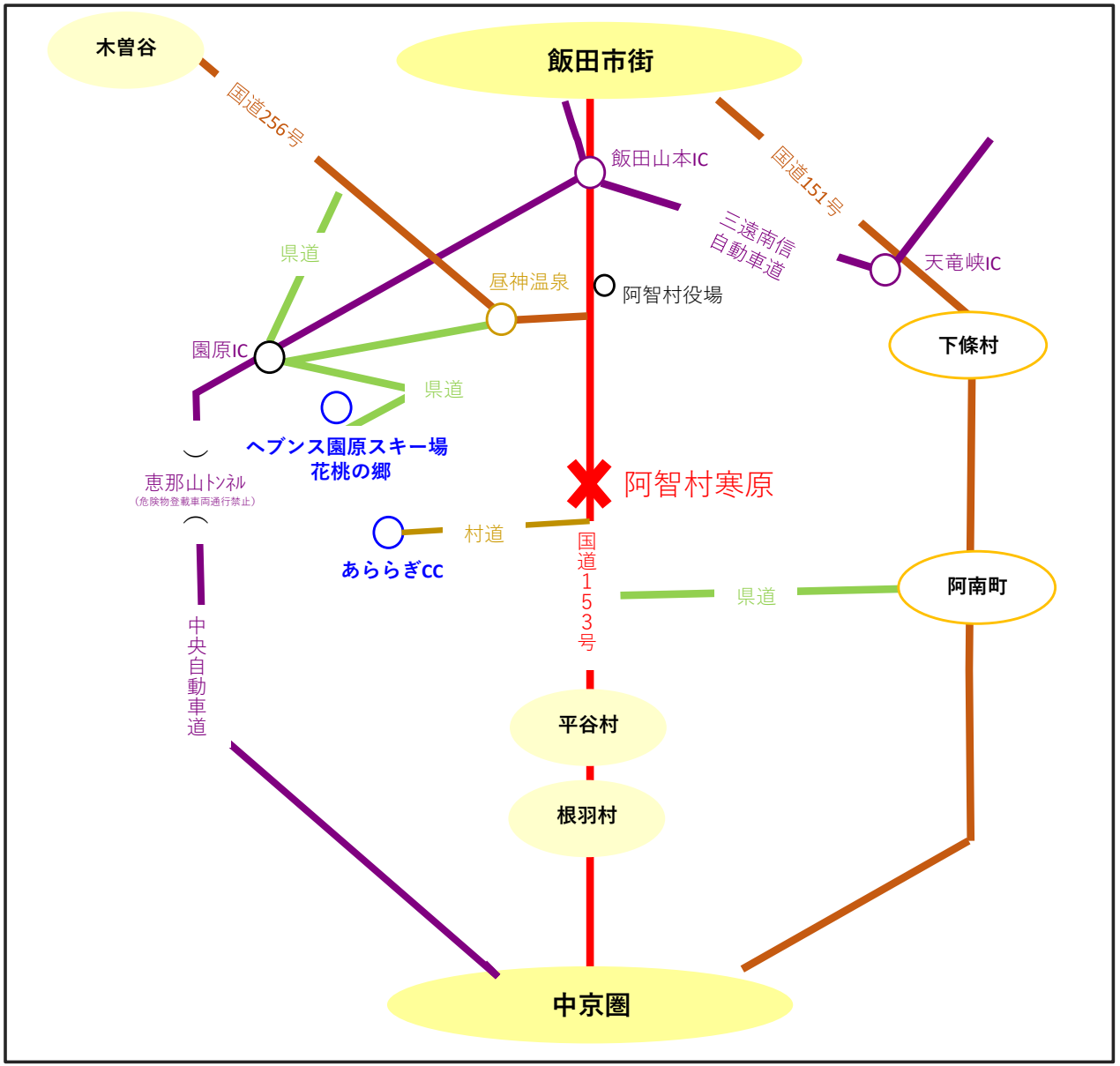
被災直後（渓岸浸食及び不安定堆積土が存在）

R6.5渓岸浸食等無く安定した渓流内

①事業効果の発現状況（間接的効果）

交通ネットワークの維持と地域振興への寄与

- 長野県と中京地区を結ぶ重要国道かつ下伊那郡西部地区と飯田市への生活道路である国道153号を中心とした交通ネットワークを維持することにより、地域住民の生活や物流の安定的な確保、スキー場やゴルフ場等の観光資源への安定的な集客に寄与した。



発災時の国道153号の状況

現在の国道153号の状況

②　事業実施に伴う自然環境・生活環境等の変化

- のり面緑化、現場発生の転石を利用した間詰工を採用するなど、周辺森林に溶け込み健全な景観が保たれている。
- 国道153号の安全な通行が確保された。

自然環境、景観の保全

【のり面緑化工の状況】

【現場発生材を使用した間詰工】

【自然になじんだ国道直上部のH25No1床固工】

【上空（ドローン撮影）からも荒廃状況は確認されない】

③　施設の維持管理状況

- 林務課職員による点検
- 調査業者による老朽化点検（老朽化状況に合わせ5年に1度）

【林務課職員による点検】

【調査会社による老朽化対策のための点検（参考例）】

④　地域住民の評価

「治山事業の効果はあると思う。
　平成25年のような大雨が降っても、大規模な災害にならないと思う」
（阿智村　浪合地区自治会長）

「工事が終わってからは、沢が荒れることも、土砂が出ることもなく、大丈夫だ」
（保全対象人家（１戸）居住者）

「工事により安心して通行できる。
　床固工4基のみの施工で今後の異常な豪雨の際は心配であり、また、他にも土石流の危険のある箇所へは積極的に治山工事を施工して、住民の安全確保をしてほしい。」
（阿智村　建設林務課長）

「工事が終わってからは、安心して通行ができる。
　寒原以外にも沢が多くあるのでいつ寒原のようになるか心配である。」
（国道利用者 浪合から阿智通勤者）

事後評価結果

総合評価

評価項目	評価	評点	評価指標
① 事業効果の発現状況（直接的効果、間接的効果）	B	55点	A：目的を超えた達成【70点】 B：目的を達成　【55点】 C：目的を概ね達成　【40点】
② 事業実施に伴う自然環境・生活環境等の変化	A	10点	A：計画時よりも環境がよくなった【10点】 B：大きな影響なし　【5点】 C：影響が大きい　【0点】
③ 施設の維持管理状況	B	5点	A：地域の人たちも参加し適切に実施【10点】 B：施設管理者が適切に実施【5点】 C：やや不十分【0点】　D：不適切　【0点】
④ 地域住民等の評価	A	10点	A：評価が高い【10点】　B：中程度の評価【5点】 C：評価が低い【0点】
総合評価	**A**	**80点**	**A：75点以上　B：74点～50点 C：49点以下**

改善措置の必要性

特になし

今後の取組及び同種事業への活用と課題

- 施設の点検等を行い必要に応じ老朽化対策を図り、床固工の機能維持を図る。
- 上流部について、荒廃の恐れがある場合、予防的な施設設置を検討するとともに、必要に応じ森林整備により災害に強い森林づくりを行い、流域単位で対応を検討する。
- 治山事業の効果について、積極的なPRを行う。

事後評価結果

【林務部公共事業評価委員会の意見】

荒廃渓流の復旧により山地災害の未然防止が図られており、地域住民の評価が高いなど、総合評価Ａが妥当と判断する。

【長野県公共事業評価委員会の意見】

林務部公共事業評価委員会の意見を妥当と判断する。

県の評価案	A	**評価監視委員会意見**	妥当	**評価の決定**	A