

跡津川地域における工事間での調整



SAKAMOTO

坂本土木(株) 令和5・6・7年度跡津川流木対策工工事

工期 自 令和 6年 3月27日 現場代理人 ○葛谷 弘樹
至 令和 7年 11月28日 監理技術者 葛谷 弘樹

【キーワード:工事間でのハウレンソウ!】



1. はじめに

本工事の施工場所は岐阜県と富山県の県境えにある飛騨市神岡町跡津川に位置する。この跡津川流域は土砂流出が多く大小の崩壊地が数多くあり、河床には大量の土砂が堆積し、過去の出水では大量の流木が流出し、下流域の富山市や海岸域に多大な被害をもたらしている。このため跡津川流域に流木対策工事を行い被害を防ぐものである。

本工事下流には跡津集落や土第一発電所、上流には研究施設(KAGRA、カミオカンデ)があり、これら施設への通行ルートは老朽化した市道跡津川線のみであるため近年、跡津川トンネル工事を含めた市道跡津川線改築工事が進められ工事が集中し混在したため、この地域における工事間での調整やこの混在した地に踏込む第三者への対策が急務となり現場で取組んだ対策を報告する。

2. 工事概要

跡津川流木対策工工事!

<ul style="list-style-type: none"> ・砂防土工 1式 ・コンクリート堰堤工 1式 ・護岸工 1式 ・仮設工 1式 	<ul style="list-style-type: none"> 切土工 1式、法面整形工1式、土砂運搬1式 鋼製堰堤工 1式、袖部対策工1式 側壁工 1式、護床工1式 工事用道路設置・撤去工 1式、砂防締切設置・撤去工 1式 	
---	---	--

跡津川流木対策工工事

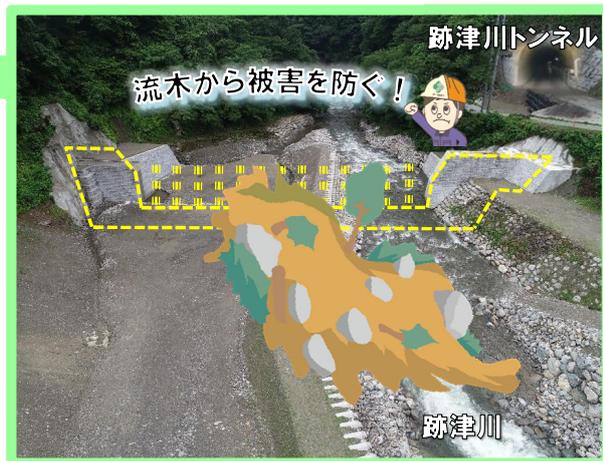
● 工事現場説明

この工事は、高原川右支跡津川において、流木から地域の暮らしを守るため、流木止めをつくる工事です。河道を遮蔽しないことから魚類・水生生物の往来が可能で環境・生態系に配慮しています。

・図-1 工事概要説明図



・図-2 飛騨市神岡町跡津川地先

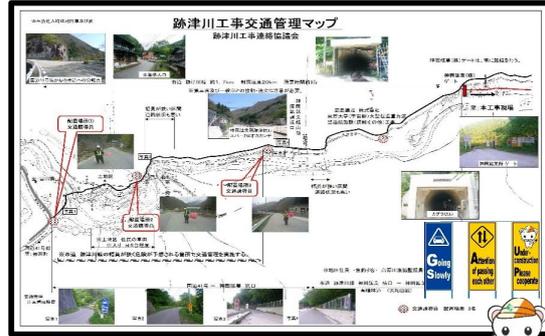


・写真-1 跡津川流木対策工工事

3.3 活動②・市道跡津川線の安全確保

唯一の通行ルートである市道跡津川線は老朽化しているうえに年々、車の交通量が増加傾向にあるばかりか、各現場の工事車両も加わり接触事故の危険が増したため、連絡協議会にて交通管理マップ【図-4】を作成し危険箇所の明示や交通整理員の配置計画を行った。

この狭く危険な市道跡津川線のより一層なる安全を確保するため、運行する大型車両には日中でもライトの点灯を指示し、当日の運行計画は掲示板にて明示を行い【写真-9】、陥没してひび割れた道路や垂れ下がり視界を妨げていた枝葉の処理や補修を行うことで道路の整備が整い、地域への安全にも大きく貢献できた。【写真-10・11】



【図-4 跡津川工事交通管理マップ】



【写真-9 ライト点灯と運行掲示板】



【写真-10 視界を妨げていた枝葉を処理】



【写真-11 陥没した道路を補修】

3.4 活動③・工事間での支援

この地域には跡津川断層があるため、災害時に備えて協議会全体での重機の供用を計画した。常に各現場の所有する重機の台数を把握することにより災害時への早期対応と工事間での支援を行うこととした。【図-5】

昨年5月28日、当現場は被災を受けることとなる。その日の午後から降り続いた雨が濁流を発生させ締切対象流量を大幅超える濁流が流下したことにより締切が決壊し大量の土砂が場内に流入、橋台も呑み込まれ大きく傾き、現場内は壊滅的な状態となった。【写真-12・13・15】 この状態を放っておく訳にはいかず復旧作業の相談を漁協に持ち掛け、河川内作業を



【図-5 跡津川地域重機所有関係】

3日間で行うという条件を取り付けたことで一筋の光が見えてきた。だが当現場で所有している重機はバックホウ・2台のみであるため隣接工事の抱き擁壁工事に支援を要請し、バックホウ・2台とオペレータの支援を受け【図-5・写真-14】、突貫工事にて河川内作業を3日間で終わらせ、大きく傾いた橋台は嵩上げて水平を確保し巨石積みにて補強を行い、より強固な締切を完成させ漁協からの苦情は無く早期復旧に漕ぎつけることができた。【写真-16】



【写真-12 被災前の現場】



【写真-13 被災を受け現場内は壊滅!】



【写真-14 バックホウ4台にて復旧作業】



【写真-15 大きな被害を受けた橋台】



【写真-16 復旧した仮締切】

4. 第三者への対策と地域とのコミュニケーション！

この跡津川地域は、国際的な研究施設(KAGRA、カミオカンデ)が在るだけではなく、自然が豊かで溪流釣りや山菜取りのシーズンにもなるとたくさんの人が訪れ、工事が集中し混在したこの跡津川地域において最も事故の危険が増すため、現場において第三者への対策強化や地域住民の協力とコミュニケーションが必要であると考え対策に取り組んだ。

4.1 赤外線センサーによる釣人対策

溪流釣りは、川を遡上しながら釣り進み、釣りに集中しているため現場内に踏み込んだことに気付いていません。そこで、現場下流に赤外線センサーを設置した。釣人が赤外線をさえぎるとセンサーが感知して【写真-18】、重機オペレータ室にある警報装置が反応【写真-19】、オペレーターが釣人の存在を事前に察知するといった対策により、釣人への配慮や危険を事前に回避することができた。



【写真-17 現場近くで釣りをする釣人】 【写真-18 設置した赤外線センサー】 【写真-19 事前に釣人を察知する】

4.2 ガードマンロボットの設置

この跡津川は山菜のシーズンにもなると人の出入りが絶えません。そのため現場内に立入って事故に巻きこまれる可能性が高いため、人の出入りが多く目立つゲート口と現場口にガードマンロボットと注意看板を設置。【写真-20・21】ガードマンロボットは見た目の存在感で大きな印象を与え、この先が危険であることを大きくアピールをした。



【写真-20 ゲート口にガードマンロボット】 【写真-21 現場口にガードマンロボット】

4.3 地域住民とのコミュニケーション

第三者対策に現場内に設置した赤外線センサーやガードマンロボットと並行してもっと効果的な方法が無いものかを考えた結果、現場下流域にある跡津集落の住民の方に協力をお願いすることにした。定期的に現場広報誌の配布や対話をするのが地域住民の方とのコミュニケーションとなり、この地に訪れる方への工事の説明をお願いすることにより、第三者が現場内に立入る事は無く大きな効果となった。



【図-6 定期的に配布している広報誌】 【写真-22 地域住民の方とのコミュニケーション】

5. おわりに

以上のような安全対策を行い今年度工事は無事終了となりました。協議会全体で行った活動や幾度となる災害に立向かった作業員みんなの頑張りと工夫が大きな成果を生み工期短縮に繋がったと実感しました。まだまだ完成には時間を要しますが無事故で完成させます。最後に、ご協力頂いた協議会、地元地域の皆様方には感謝申し上げます。