

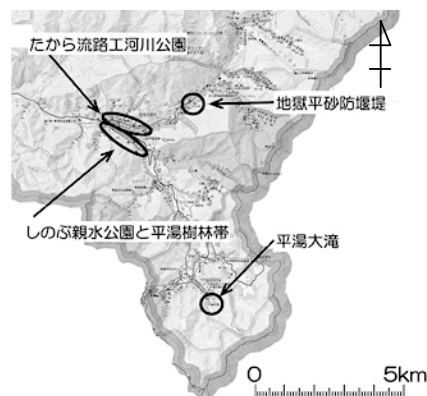
砂防施設利活用における安全管理の現状と課題および対策における関係機関との連携方法について

国土交通省北陸地方整備局神通川水系砂防事務所 ○魚津伸悟^{※1}、長谷川真英^{※1}、浅井誠二、富田陽子^{※2}
 一般財団法人砂防フロンティア整備推進機構 星野和彦、深澤浩、廣瀬隆浩、渡邊尚
 ※1 (現) 国土交通省北陸地方整備局河川部 ※2 (現) 新潟県土木部都市局

1 はじめに

神通川水系砂防事務所管内は、奥飛騨温泉郷という観光地であるため、防災上特色ある砂防施設とその周辺を観光資源とすることへの地域の要望が高いことにより、砂防指定地等の利活用がなされている。本報告では、砂防施設利活用における現状とその課題および安全管理における地元関係機関との連携方法について、公共施設の利用によって発生した事故に関する判例に基づき検討したものである。

対象地域は、観光客などの利用者が多い「地獄平砂防堰堤」「たから流路工河川公園」「しのぶ親水公園と平湯樹林帯」「平湯大滝」の4地区である(図1)。今回は特に積雪期の利活用について調査した。



2 利用および安全管理の状況

(1) 砂防施設利活用状況

奥飛騨温泉郷には、年間約60万人(宿泊者、平成24年度統計)以上の観光客が訪れ、地元観光協会等により年間を通じての各種観光イベントが砂防施設とその周辺で開催されている(表1)。

(2) 安全利用点検状況

対象地区における砂防施設の安全利用点検は、毎年5月のゴールデンウィーク前と夏休み前に実施しており、事務所職員、高山市職員、立山・神通砂防スペシャルエンジニア(T・JSSE)、NPO神通砂防との合同で行っている。主な損傷としては、積雪・融雪や人為に起因するものが多いと過去の記録より推定できる(表2)。点検により損傷が見つかった箇所は、トラロープ等による安全対策や注意看板を設置するなどの応急措置をすみやかにを行い、引き続き必要な措置を行っている。

表1 奥飛騨温泉郷のイベント時来場者数

季節	イベント	地区	来場者数(人)
春	栃尾温泉桜まつり	たから流路工	1,500
春秋	新平湯温泉そば祭り	しのぶ親水公園	1,200
夏	奥飛騨栃尾花火大会	たから流路工	1,230
秋	ライトアップ新穂高	地獄平砂防堰堤	960
冬	平湯大滝結氷まつり	平湯大滝	6,880
冬	タルマかねこおりライトアップ	しのぶ親水公園	14,000

(3) 危険周知等看板の設置状況

対象地区について現地調査を実施し、安全管理設備の設置状況や新たな安全管理上の危険箇所を調査した(平成25年12月20,21日)。全地区とも注意看板、禁止看板、案内看板は、適所に設置している(表3、図2)。一方で、自然条件の変化により発生したと思われる新たな河床への転落の危険箇所や降雨時や増水時の危険箇所を把握した。

表2 安全利用点検結果概要

地区	主な損傷箇所	応急措置
地獄平砂防堰堤	急勾配歩道入口	安全柵と注意喚起看板
たから流路工	安全柵間の隙間	安全柵
しのぶ砂防堰堤	左岸落石	バリケード
滝谷流路工(平湯大滝)	護岸転落危険箇所	安全柵と注意喚起看板

※安全柵はトラロープで対応

(4) 観光イベント時の訪問者の動向

来場者の砂防施設内での行動を把握するために、「平湯大滝結氷まつり」と「タルマかねこおりライトアップ」を対象に動向観察調査を行った(平成26年2月14~15日)(写真1)。その結果、積雪により安全柵の天端と通路の比高が夏季よりも小さくなり転落の危険性が増しているところがあること、イベント会場を特設されることにより来場者が新たな転落等の危険性のある範囲へ侵入する可能性が高くなること、積雪のため転倒や落枝の危険性があることなどを把握した。



(写真年2月14日:平湯大滝結氷まつり)

(5) 関係機関等からのヒアリング、意見交換会

地元自治体、管理協議会、観光協会、NPO 神通砂防を対象として現在の安全管理状況、安全管理に係る課題についてヒアリングと意見交換会を行った(平成 26 年 2 月～3 月)。その結果、管理協議会と地元町内会とが合同で年に 2, 3 回の大清掃を行っていること、日常の見回りは不定期であるものの、不法行為や危険行為の監視を重点的に行っていることなどの情報が得られた。

3 砂防施設利活用における安全管理上の課題

安全管理上の課題を以下のとおり整理した。

○安全利用点検

- ・新たに確認された危険箇所・危険事案を、安全利用点検に反映することが必要である。
- ・冬季(積雪時)の安全点検について、実施に向けてその方法等に関係機関と連携して検討していく必要がある。

○情報発信・連携

- ・安全な利用に関する情報発信や啓発活動に関する手法等の検討については、地域や関係機関と協働して検討を進めていくことが必要である。

○安全対策の体制づくり

- ・地域と関係機関がそれぞれ把握している対象地区の安全に関する情報については、相互の連携を保ち、効率的かつ継続的な管理が行える仕組みづくりを今後協議していく必要がある。

○利用者のモラル・マナー

- ・危険な行為を行う利用者に対処するための点検者側の体制づくりや対応等に関する検討が必要である。また、同時にパトロール等点検者の安全確保も考慮する必要がある。

4 安全対策における関係機関との連携方法

(1) 連携内容(図 3)

- 1) 砂防施設の利用に関する維持管理：神通川水系砂防事務所は、地獄平砂防堰堤、しのぶ砂防堰堤の利用に関する協定を、また、平湯大滝地区は管理用道路の通行に関する覚書をそれぞれ高山市と締結している。
- 2) 関係機関による安全管理：管理協議会や観光協会により見回り、声掛け等の基本的な安全管理が不定期に行われている。
- 3) 安全利用点検：上記の 2(2)に記述した 4 機関で合同実施している。
- 4) 神通川水系砂防事務所からの情報提供：CCTV 画像の発信が Web およびケーブル TV により行っている。

(2) 連携手法

利用者により安全に砂防施設を利用させていただくため、関係機関が情報を共有し、また、各々の役割について検討する組織づくりを目指して意見交換会を開催し、現状と課題について確認した。

引き続き以下に示すテーマ等について意見交換を行い、連携の充実を図っていく予定である。

〈関係機関〉地元自治体、管理協議会、観光協会、NPO 神通砂防、神通川水系砂防事務所

〈テーマ〉合同安全点検パトロールの実施、情報発信・伝達方法の検討、事故・危険行為等の情報共有、

緊急時の連絡体制の構築、観光客等への情報提供

表 3 安全利用に関する看板設置数(平成 26 年 3 月現在)

地区	案内板	注意看板	禁止看板	合計
地獄平砂防堰堤	1	2	3	6
たから流路工	7	4	8	19
しのぶ砂防堰堤	1	0	4	5
滝谷流路工(平湯大滝)	5	3	14	22



図 2 安全利用に関する看板等設置状況図(地獄平砂防堰堤の例)

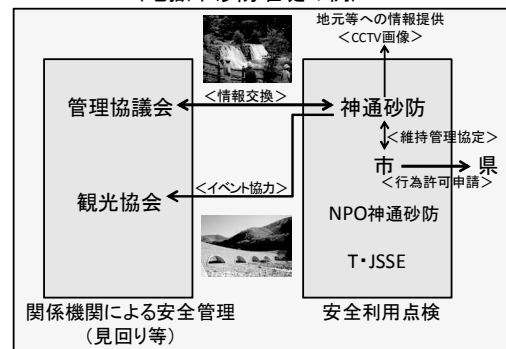


図 3 安全管理における関係機関との連携の現状