

たかはらがわりゅういきしぜんかんきょう ちようさぎょうむ あんぜんたいさく
①⑥高原川流域自然環境モニタリング調査業務における安全対策について

令和4年度高原川流域自然環境モニタリング調査業務
 (工期：令和4年4月2日～令和5年3月24日)
 アジア航測株式会社 環境部 総合環境課
 現地調査担当技術者 ○星 剛介
 管理技術者 高柳 茂暢
 キーワード KY活動、水難事故、危険生物



1. はじめに

本業務は、神通川水系砂防事務所管内において環境に配慮した砂防事業を推進するため、自然環境調査を実施し管内の自然環境を把握することで、工事の影響、環境配慮対策およびその効果を検討することを目的とする。

現地調査の項目は植物調査、昆虫類調査など多岐にわたるため、現地調査時の事故リスクの種類も右のように多数存在する。本年度は通常
 の事故リスクに加えて、5月には焼岳において噴火レベル2（火口周辺規制）が発表されていた。

本稿では、無事故で現地調査を実施するために、現地調査時に実施した安全対策について報告する。

現地調査時の事故リスク

- ・ 出水時の水難事故
- ・ 火山噴火時の災害
- ・ 急傾斜地での転落、落石事故
- ・ 危険生物との遭遇
- ・ 工事エリアでの工事車両との接触
- ・ 地域住民とのトラブル
- ・ 新型コロナの感染

2. 現地調査の概要

調査地点は神通川水系砂防事務所管内のほぼ全域に設定されており下流の跡津川から上流の右俣谷まで広範囲にわたる（図1）。各調査項目から想定されるリスクを表1にまとめた。

表1 各調査項目とリスク

調査項目	想定されるリスク
動植物調査	転落、落石、落雷、熱中症、危険生物、住民トラブル、工事エリア
水域での調査	水難事故

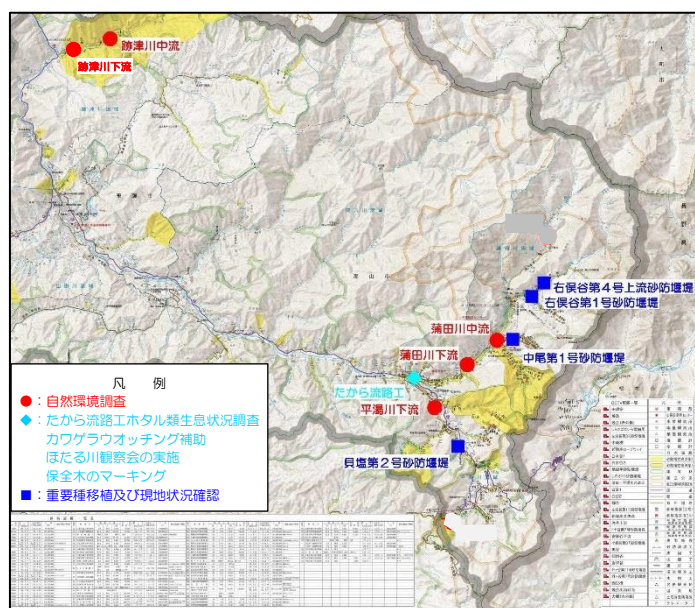


図1 調査範囲

3. 安全管理の工夫

以下に現地調査前、現地調査期間中に行っている安全管理対策での工夫した点について示す。また、緊急事態宣言に伴う新型コロナウイルス感染症への対応として現地作業時に実施した予防対策を示す。

3. 1 現地調査前

3. 1. 1 自治体が提供している防災情報メールサービスの活用

出水等による水難事故、火山噴火による災害を予防するため、調査前に国土交通省防災情報提供センターや川の防災情報から気象状況や河川流量、水位等の情報及び気象庁提供の噴火警報・噴火速報、地震情報を把握した。更に、現地作業中に突発的な豪雨により急激に溪流の水位が上昇する恐れがあるため、調査員は、飛騨市、高山市が提供している防災情報メールサービス（図2）に登録し、タイムリーに大雨・洪水情報、焼岳の火山情報、地震情報を受信できるようにした。



図2 高山市の防災情報メールサービス

3. 1. 2 地元住民への事前連絡

温泉旅館や住宅と隣接する平湯川地区、蒲田川地区等では、不審者と間違えられないように、調査時期、調査時間、調査範囲、調査員の服装などを示した回覧資料（図3）を地元住民に事前配布し、住民トラブルの回避に努めた。

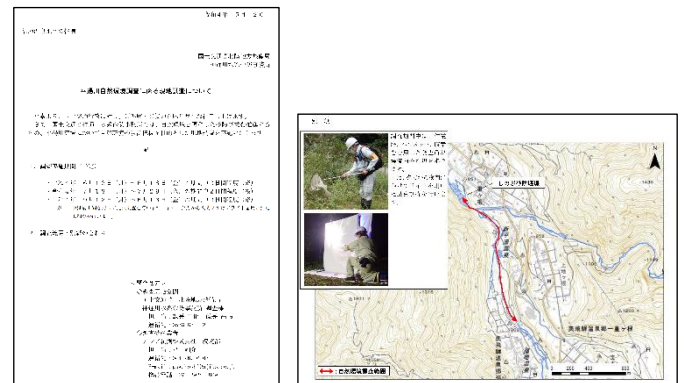


図3 住民への調査の事前連絡

3. 2 現地調査期間中

3. 2. 1 KY活動の実施

事故リスクはその日の天候や調査項目、調査範囲の特性によって異なるため、調査期間中は毎朝調査開始前にKY活動を実施し、想定されるリスクや前日に遭遇したヒヤリハット体験などを調査員間で共有した。また1日のうちで調査地点を移動した場合には、移動した先での危険箇所について確認を行った。



写真1 KY活動

3. 2. 2 基本的な服装・装備品

現地調査中は、作業がしやすかつ安全が確保されるよう、原則として、帽子あるいはヘルメット、長袖、長ズボン、長靴を着用した。また、流される危険がある箇所では、ライフジャケットを着用し、調査員全員がお互いに注意を払いあい、調査を実施した。

3. 2. 3 緊急時に備えた携行品

万が一事故等が発生した際、事故後の対応を迅速かつ円滑に行えるよう、調査員全員は、血液型や保険証番号を記した緊急連絡カードや身分証明書を携行した（図4）。

氏名 (ふりがな)	()		
自 宅		所 属 名	
家 族 携 帯		連 絡 先	所 属
血 液 型	型 RH + -		所 属 長
かかりつけ医			夜 間
持 病 (アレルギー等)			
服用中の薬			
健 康 保 険	MBK連合健康保険組合	記・番号	



図4 緊急連絡カードと身分証明書

3. 2. 4 危険生物の対策

調査は複数の調査員で行い、調査時は熊鈴、ラジオ、熊撃退スプレーを携行した。また、万が一ハチに刺されたり、マムシなどに咬まれたりした場合に備えて、調査員は応急処置装備としてポイズンリムーバーを携行した（写真2）。



写真2 危険生物に関する安全装備

3. 2. 5 携帯電話圏外での連絡手段の確保

跡津川などの携帯電話が使用できないエリアに立ち入る場合は、調査員は緊急時に備えて衛星携帯電話や無線機を携行した。



写真3 衛星携帯電話

3. 2. 6 車両の駐車

車両を駐車する場合は、安全が確保され、他の通行者や地元の方の迷惑にならない場所に駐車を行い、また駐車車両には、連絡先とともに調査車両であることがわかる掲示を行った。

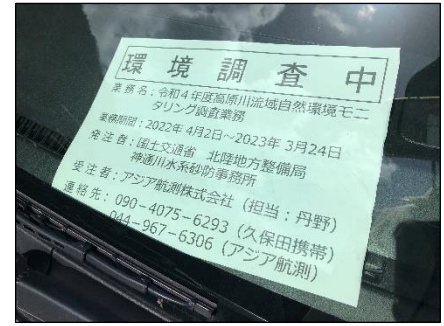


写真5 車中看板

3. 2. 7 夜間調査

夜間作業・調査箇所は、日中の明るいうちに下見等を行い、安全の確認を行った。

夜間調査中は、必ずヘッドランプや懐中電灯を複数用意し、足元に注意して作業・調査を実施した（写真6）。



写真6 夜間の調査

3. 2. 7 新型コロナウイルス感染症への対応

前年度に引き続き、新型コロナウイルス感染症への対応として、現地作業において行った対策を以下に示す。

現地調査時には KY 活動時に検温を実施し、体調管理を徹底した。

表2 現地作業における新型コロナウイルス感染予防対策

項目	留意事項
移動時	<ul style="list-style-type: none">• 車両の移動時には窓を開ける。• 乗車は最少人数(2名以下)とする。• (公共交通機関利用時の留意点) 電車移動の際は、マスク着用必須、手洗いを実施する。
現地作業時	<ul style="list-style-type: none">• 作業前 KY 活動において社員相互に体調確認を実施する。• 打合せ時、作業時、休憩時において社員間の一定距離の間隔をとる。• 作業時のマスク着用必須。特に、個別訪問、民地立入を伴う作業においては、消毒液、除菌シート等を携行し、自身、第三者に対する感染拡大を予防すること。

4. おわりに

これらの安全対策を実施することにより、本業務では開始から現在まで無事故で業務を遂行することができました。本稿で安全対策についてまとめたことにより、改めて安全への意識が向上し、今後も全調査員が安全に調査をするために可能な限りの対策を行いたいと思います。

最後に、神通川水系砂防事務所および栃尾出張所の皆様には、日頃より安全に業務を遂行するためのご指導とご協力をいただき、厚く御礼申し上げます。