

『阿賀野川河川事務所管内地質調査業務における安全対策について』

工事名 阿賀野川河川事務所管内地質調査業務
工事場所 新潟県東蒲原郡阿賀町豊実地先(外栃馬沢)
福島県耶麻郡西会津町新郷大字豊洲字滝坂(滝坂地すべり)
会社名 応用地質株式会社
発表者 栗原 那知

1. はじめに

本業務は、阿賀野川河川事務所管内における施設設計等に必要な地盤の性状等を把握することを目的に地質調査を実施するものであり、阿賀野川水系馬取川流域における外栃馬沢砂防堰堤の設計、及び滝坂地すべり南部ブロック南側斜面地区における集水井の設計のために実施するものである。

本稿では調査を無事故・無災害で終了するために実施した安全対策について報告する。

2. 概要

- 調査名 阿賀野川河川事務所管内地質調査業務
- 調査場所 新潟県東蒲原郡阿賀町豊実地先(外栃馬沢)
福島県耶麻郡西会津町新郷大字豊洲字滝坂(滝坂地すべり)
- 工期 令和5年5月24日～令和6年1月31日
- 調査内容
 - ・現地踏査
 - ・ボーリング調査(φ66mm オールコアボーリング)
 - ・標準貫入試験

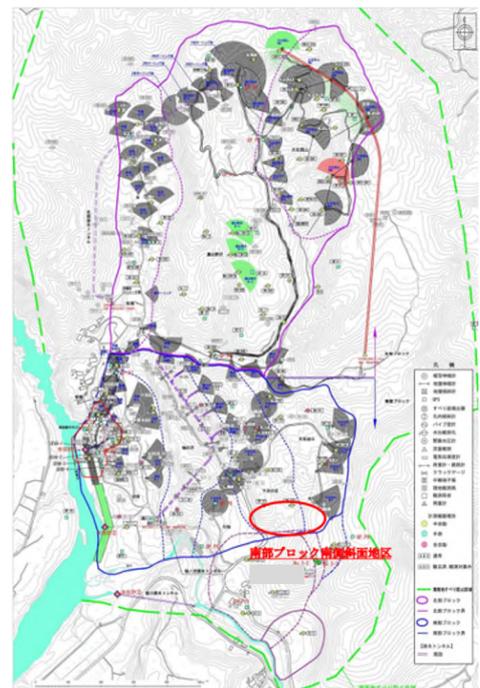
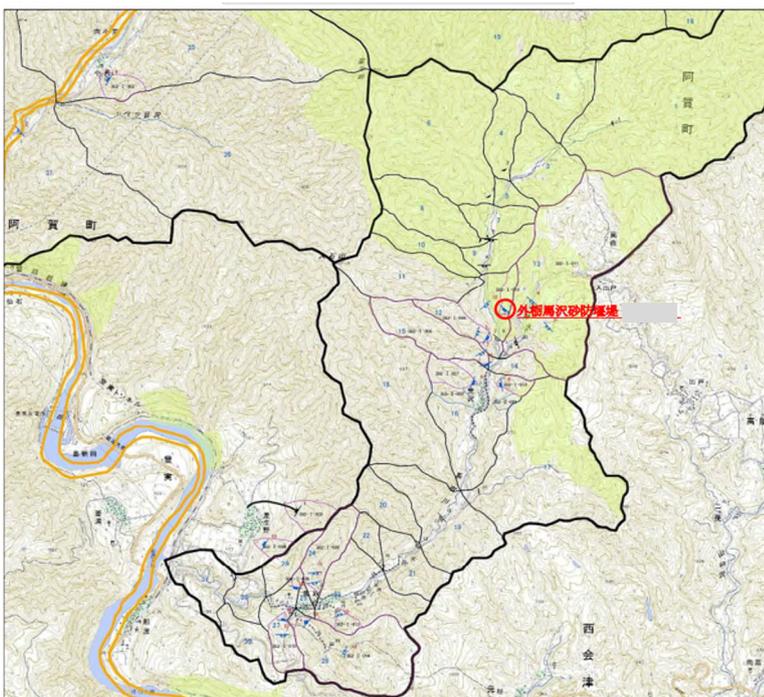


図 2-1 調査位置図 (左：外栃馬沢、右：滝坂地すべり)

3. 安全上の課題の抽出

本業務で現場作業を実施するにあたり、以下の安全上の課題が抽出された。

- ・ 調査地は急な斜面が多く、踏査や各種作業中ないし移動時に転倒・滑落・落石等による事故が懸念された。
- ・ 山間部での作業となるため熊・猪及び蜂等の野生動物との遭遇による事故・負傷が懸念された。
- ・ 道路沿いでの搬入搬出作業があり、道路を通行する車両と作業員及び工事車両の接触が懸念された
- ・ ボーリング作業時、回転部への巻き込まれや櫓からの転落が懸念された。
- ・ 作業期間中に降雪が発生し、資機材の搬出ができなくなる恐れがあった。

4. 現地踏査時の安全対策

現地踏査時の安全対策は以下を実施した。

- ・ 踏査中は問題発生時の対応を考慮し、必ず複数人で行動した。
- ・ 調査地域は熊の生息地であり作業中も周辺地域で目撃情報があったため、熊スプレーと熊鈴を携行した。また、虫刺されに備え、ポイズンリムーバー、蜂スプレーを携行した（図 4-1）。
- ・ 事故発生時の緊急連絡体制や緊急施設の位置図を作成し、各作業員へ周知をした（図 4-2）。

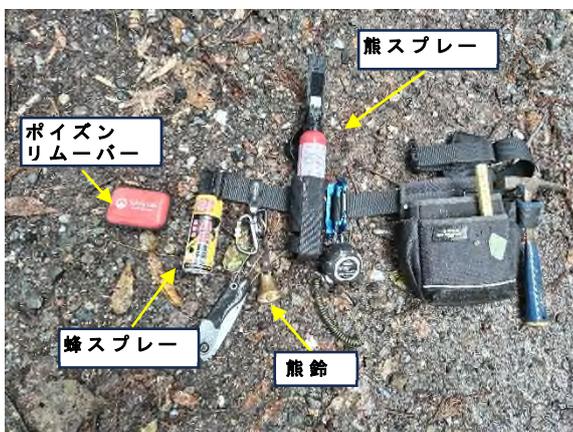


図 4-1 害獣・害虫対策装備

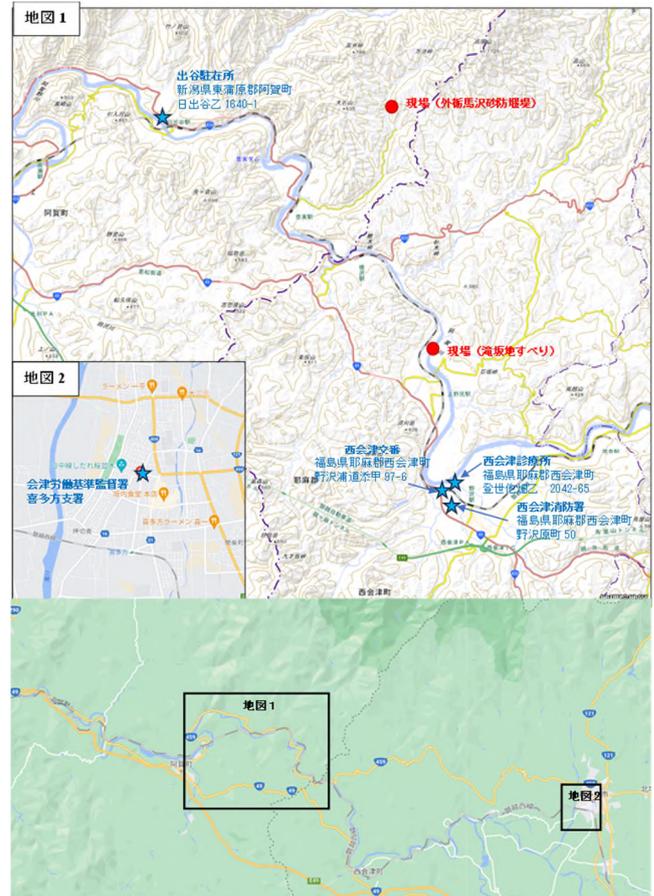


図 4-2 緊急施設の位置図

5. ボーリング調査時の安全対策

ボーリング作業時の安全対策は以下を実施した。

- ・KY活動を行い作業開始時にKY活動を実施（図5-1）、各作業員が実施する作業の危険なポイントを周知し、その対応について確認した。
- ・ボーリング作業時において回転部への巻き込み事故を防止するために、回転部にカバーを取り付けた（図5-2）。また、足場には機材等の落下防止のために中木を設置した（図5-3）。
- ・関係者以外の現場立ち入りにより発生する事故を防止するため、現場の作業範囲をロープで囲い明示した（図5-4）。
- ・外栃馬沢では資器材搬入の際、林道上での作業になるため、作業予定を事前に関係工事業者と連絡、伝達するとともに、現地には、看板及び、コーンを設置し作業中であることを明示した（図5-5）。
- ・標準貫入試験を実施するにあたり、転落を防止するため安全櫓の架設及び安全帯の着用を行った（図5-6）。
- ・火災発生時に備えて、すぐ消火を行えるように消火器を常備した（図5-7）。
- ・秋季作業のため降雨が多く、落ち葉を被った斜面は非常にすべりやすいため、急傾斜部には補助ロープを設置した（図5-8）。
- ・降雪時には除雪を行い車両が入れるようにした（図5-9、積雪状況）。



図 5-1 KY 活動状況



図 5-2 回転部カバー



図 5-3 足場の中木



図 5-4 作業範囲の明示



図 5-5 看板及びコーン設置



図 5-6 安全柵及び安全带



図 5-7 消火器



図 5-8 ロープ設置

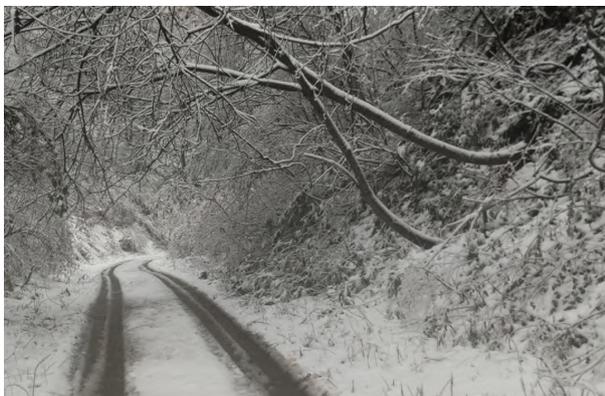


図 5-8 降雪状況(11/30、滝坂地区)

6. まとめ

ボーリング、モノレール業者と協力し、また、周辺関係機関との連絡を密にとり、上記の取り組みを実施することで、ボーリングやモノレール仮設・撤去、現地踏査は無事に無事故・無災害で作業を完了することができました。

今後も安全対策に取り組み、無事故・無災害で業務を完了させられる様、邁進してまいります。