

# 砂防地質調査での安全意識の高揚と地域とのコミュニケーション

発注者 新庄河川事務所  
施工者 奥山ボーリング株式会社  
業務名 角川流域外砂防地質調査  
発表者 主任技術者 高橋 明久

## 1. はじめに

本業務は、山形県最上郡戸沢村角川流域外の4地区において砂防施設設計の基礎資料を得るために行った地質調査である。

業務内容は、地質調査としての機械ボーリングを4地区（図1.1）で合計21本実施するものであった。

砂防えん堤工事などの大規模工事に比較すると、調査業務であること、およびその業務内容から、業務の遂行は極めて簡単に受け止められがちである。しかし、調査業務では工事と異なつて用地買収がなされていないことや事業が確定していない場合等もあり、調査実施後のスムーズな事業展開



図1.1 調査位置図

の観点に立った地元住民とのトラブル防止が労働災害防止と併せて重要課題となっている。

## 2. 調査業務におけるリスクアセスメント評価手法の活用

新庄河川事務所事故防止対策委員会による安全パトロールに参加すると、我々調査担当者は工事現場の徹底した安全対策に感心させられ、調査現場にも工事現場と同様の安全対策を施したく考える。しかし、地質調査では調査地区が点在していることや一地区・一地点に長く滞在しない機械ボーリング作業の性質等より現場事務所を置かない場合も多く、工事現場と同様の安全対策は採り難い。だからといって「いつもの安全対策をいつものように…」では、調査業務における安全意識の高揚は望まれない。そこで本業務では、工事現場で用いられているリスクアセスメント評価手法（表2.1）を取り入れるとともに、労働災害防止と安全意識の高揚の観点より①貫入試験時の安全帶着用、②車止めの励行、③安全看板類の掲示の3項目を重点項目に掲げてその遵守を徹底した。いずれも基本的な事であるが、安全帶着用はリスクの高い墜落事故防止、車止めの励行は朝の通勤から仕事への気持ちの切り替えと安全作業の始まりの合図・行

動、安全看板は注意すべき事柄が無意識に目に飛び込んで安全意識の高揚を喚起、それらによって引き締まった現場環境を整えることができた（写2.1～写2.4）。

表 2.1 角川流域外砂防地質調査におけるリスク分析・評価結果表



## 写 2.1 安全带使用状况



写2.2 車止めセット状況



### 写2.3 安全看板設置状況（モノレール箇所）



## 写2.4 安全看板設置状況（索道箇所）

### 3. 地域とのコミュニケーション

#### 3.1 地域住民の安全確保

興屋沢地区では仮設箇所が畠ヶ集落内に位置し、角川小中学校や「ほたるの里畠ヶビオトープ」箇所に近く、子供達が調査現場に近づく可能性が危惧された。また、調査関係車両が角川小中学校前を通行するため、安全運転の徹底と地域住民の安全確保が求められた。さらに、計画していたモノレール起点側ルートが山形県発注の治山工事の工事用道路と競合したことより、その対応も求められた。

競合したモノレールルートに関しては、モノレールの方が工事用道路に比較して対処しやすいことから、お互いの責任の所在を明確にする意味も含めて我々側で地元の協力を得てモノレール起点を大きく移動させた。一方、地域住民の安全確保に対しては、地元から駐車スペースを提供いただき、それらと資機材搬入計画図入りパンフレット（図 3.1、図 3.2）を作成し、区長を通して全戸に配布した。また、事前に角川小中学校に赴いてパンフレットを配布し、児童・生徒へ注意の喚起をお願いした。併せて、山形県発注の治山工事についても言及した。現地では防護柵や安全看板類の設置を徹底し第三者の安全確保に努めた（写 3.1、写 3.2）。



図 3.1 配布パンフレット（表）

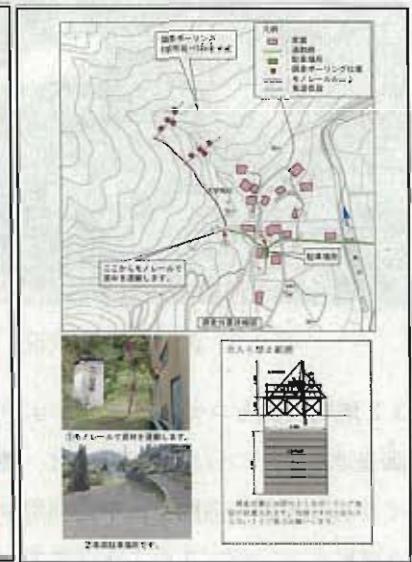


図 3.2 配布パンフレット（裏）



写 3.1 調査看板および作業箇所案内板



写 3.2 防護柵等設置状況（モノレール起点）

#### 3.2 機械ボーリングにおける環境対策

砂防地質調査における機械ボーリング対象箇所は、主として沢の上流部に位置する。対象となった沢の水は、パイプ等で直接取水されて下流の民家で利用されている場合や興屋沢地区のように「ほたるの里畠

ケビオトープ」等を形成しつつ流下し田畠で利用されていることもある。したがって、沢水の利用状況を事前調査し、利用関係者に機械ボーリング掘削により一時的に濁りが発生することなどの説明を行うとともに仮設や機械ボーリング掘進によって油等で汚染しないように吸油マットやオイルフェンス、油脂二次汚染防止洗浄剤での対策を行うなど、本調査による損失で問題が発生しないように努めた。



写3.3 沢水の取水状況



写3.4 田圃における吸油マット敷設状況

### 3.3 地域貢献とコミュニケーション

調査地点までの資機材運搬では、地元の協力を得て共有地管理の道路や民地を利用させていただいた地区もあった。そのような箇所では、ぬかるみに碎石を敷設したり（写3.5）、豪雨時の崩壊土砂を撤去したりするなど迅速かつ積極的に関わった。また、お年寄りが一輪車で薪を運んでいる際などは積極的に話しかけて、薪運びを手伝うなどコミュニケーションにも配慮した。

### 4. おわりに

調査業務の場合、作業における安全第一はもちろんであるが、調査実施後のスムーズな事業展開の観点に立った地元住民とのトラブル防止と安全確保が重要である。現地作業着手前に十分な時間を取り、パンフレットを配布したり、地域住民と積極的に対話をしたりすることは、調査の作業内容を理解してもらうことに繋がるとともに、地域住民の要望や作業上注意すべき点にも気づく良い機会であり、住民とのトラブル防止にも役立った。一方、安全管理面では、重点3項目を設定しその遵守を徹底したことにより現場の安全意識も高揚し、引き締まった現場環境の下、無事故無災害で現場作業を完了できた。

安全管理・安全対策には凜として、地域住民とは同じ目線に立ち、今後とも発注者、監督職員および地元の方々に信頼される業務の実施に努めていきたい。

謝辞 本業務を実施するにあたりご指導をいただいた発注者、監督職員、ならびにご協力をいただいた地元の方々に対し、厚く御礼申し上げます。



写3.5 碎石敷設状況