

②1 平成27年度高原川流域測量業務における安全対策について

株式会社 協和 平成27年度高原川流域測量業務
(工期:平成27年6月11日～平成28年2月10日)

主任技術者 おおぼやし じゅん
大林 潤

担当技術者 大木 謙和

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実施している事業に係る測量を行うものである。

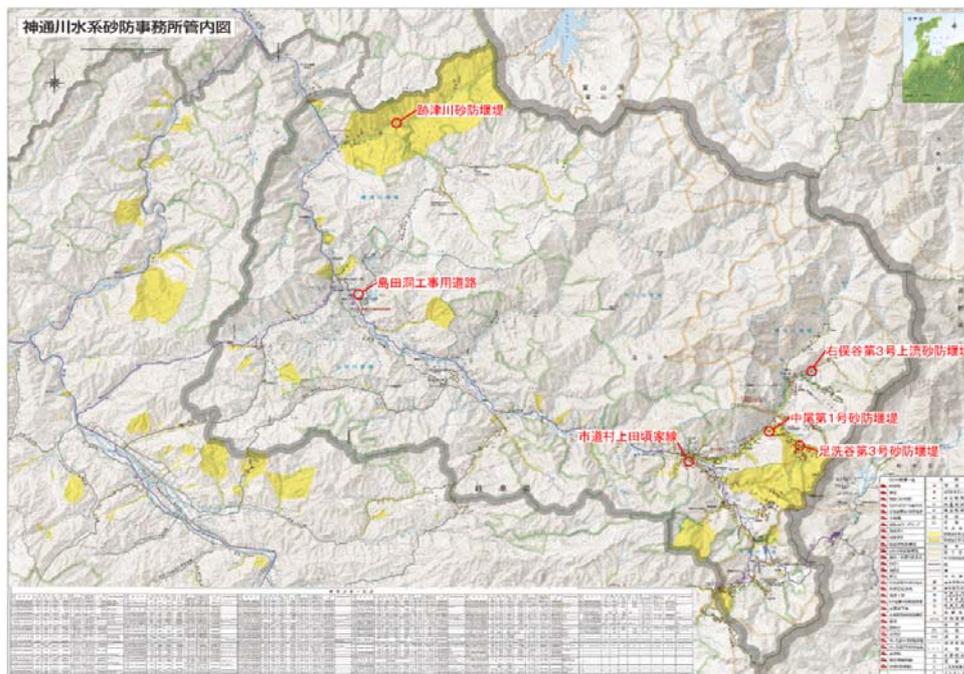
砂防計画の基礎資料となる地形測量や、工所用道路や砂防施設の路線測量に用地幅杭設置またそれらに伴う基準点測量を実施しました。

砂防事業の対象となる山岳地や溪流での測量作業は、地勢や気象等の自然条件が厳しいものとなります。

作業上の危険要因とそれに対する安全対策や、測量作業における労働災害防止に行った各種対策について報告します。

2. 作業概要

・作業場所



作業内容

2級基準点測量
3級基準点測量
4級基準点測量
現地測量

現地踏査
中心線測量
縦断測量
横断測量

用地幅杭設置
点検測量

3. 安全管理計画

(1)作業計画

作業計画段階において、現場での安全対策について社内検討確認し、現場作業員に周知しました。

- ・毎朝主任担当者が全員の健康状態の確認を行い、作業着手前に服装と装備の確認をする。
- ・自動車の運転は安全運転に努め、交通事故を起こさない。
- ・滑落の危険がある場所では、ロープの設置を行なう。
- ・現地踏査を行う時は、二人以上で行動する。
- ・滑落・浮石に注意し誤って落石した場合は、すぐに声をかけ下の人を退避させるなど、連携を強化し安全離隔距離を確保するよう努める。
- ・悪天候時(状況判断)は、現地作業を中止する。
(各種注意報、警報等の情報を携帯web等にて収集する。)



安全対策(社内)



安全対策(作業前)

(2)現地踏査

現地踏査時は、主任担当者と担当者と、共に図面とデジタルカメラを携行して危険箇所の目視確認を行いました。

また連絡手段の確認のために、携帯電話の電波状況も同時に確認しました。



4. 危険箇所とその対策

(1)急斜面での対策

本作業流域では、河川の両岸が急斜面や滑りやすい露岩となっている箇所が多くあり以下のような対策を行いました。

- ・特に危険な箇所については、下記の写真のようにロープを設置して、繋がって昇降しました。
- ・現地測量・横断測量のために歩行する際は、上部を歩行している作業員が落とした転石(岩)等に下の作業員又は、観測者に当たって事故などにならないように、お互いの位置を確認し、転石したら、下の作業員に声を掛け注意して作業を進めました。
- ・崖(岩場)については、オーバーハングの箇所もあり、作業員が立ち入ることが不可能な箇所もあります。そのような場所ではノンプリズムを装備した測量器械を使用することで、作業員が接近不可能な場所でも作業を行うことが出来、安全性も確保できました。



(2)河川流域付近での対策

河川の岩石は特に滑るので、河を渡る時も無理せず、安全に渡れる場所を探し、焦らず移動することに心がけました。

・河川の増水について

本作業では、発電所の下流等での作業は、無かったが激しい降雨時に、増水の危険性がある為、注意しながら作業を行いました。



(3)危険物対策

作業中、最も遭遇し得る危険なものに、熊・蛇・蜂 等があります。

近年、熊による被害等が、多くなっています。本作業中、熊除けの鈴を常に携行し、遭遇しないよう周囲に注意を向けながら安全に作業を行いました。

また、蛇や蜂 等についても現地で異常に気づいたら速やかに報告し危険に対する情報の周知に努めました。

(4)熱中症対策

平地では猛暑で暑い日が続いていましたが、本業務の現場は、山岳地であり、気温も上昇しませんが、平地での作業と変わらず、以下の熱中症対策を行いました。

- ・ 体調の不調があれば、事前に主任技術者及び現場担当者に報告し、休む等処置を取る。(症状に応じて近隣の病院や診療所にすみやかに連れて行く等。)
- ・ スポーツドリンク等を持ち歩き、こまめに水分補給する。
- ・ 無理をせず、日陰で定期的に休憩をとる。

5. おわりに

本作業では、災害や事故もなく、無事に現場作業を終えることが出来ました。これも本業務で、実施した安全対策と蓄積してきた経験と、作業員個々の気持ち、成し得たことだと思います。

安全はよく言われるように、基本の繰り返しであると考えられています。

- ・過去の経験を生かし、仕事のし易い現場段取りと運営に努めること。
- ・危険予知の感度の向上により自分を守ること。
- ・さらに気配り声かけにより作業員個々の気持ちをあわせ仲間を守ること。

更に、本業務で得た経験を糧にして、より安全性及び効率の高い仕事ができるよう勤めたいと思います。

最後に、業務全般にわたりご指導を賜りました神通川水系砂防事務所をはじめ、関係の皆様へ深く感謝を申し上げます。