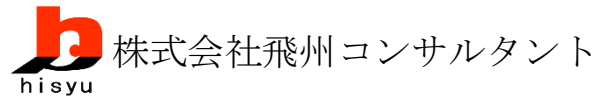


⑩流量観測作業における安全対策について



令和4年度高原川流域流量観測作業

(工期：令和4年4月16日～令和5年3月31日)

○担当技術者 堀脇 ようすけ
鷹介

キーワード：RA(リスクアセスメント)、OJT (オンザジョブトレーニング)

1. はじめに

本業務は、神通川水系砂防事務所管内2箇所にて、河川横断測量・流量観測を実施し、治水行政の基礎資料となる水位流量曲線式の作成を目的としています。

本稿では、リスクの洗い出しと対策、教育訓練の実施内容を報告いたします。

2. 作業概要

作業箇所：高原川(西里橋)・双六川(中山橋)

作業内容：河川横断測量・低水流量観測・高水流量観測

観測所位置図



3. RA(リスクアセスメント)の実施

3.1 実施内容① リスクの洗い出し

まず始めに全社員に下記を共有し有効性を確認しました。

リスクアセスメントの効果

- 1 職場のリスクが明確になる
- 2 職場のリスクに対する認識を管理者を含め、職場全体で共有できる
- 3 安全対策について、合理的な方法で優先順位を決めることができる
- 4 残されたリスクについて「守るべき決め事」の理由が明確になる
- 5 職場全員が参加することにより「危険」に対する感受性が高まる

出典：厚生労働省

共有後、作業開始前に担当者で会議を行い業務に関するリスクの洗い出しを行いました。

その際、普段は現場作業に従事しない女性社員に聴講してもらい会議の内容について素朴な疑問や質問について発言をしてもらいました。

経験の浅い社員や女性ならではの目線で意見交換ができ熟練者の慣れの部分についてもリスクの洗い出しを行えました。



図 1

3.2 実施内容② 合同現地確認

担当者、熟練者、女性技術者、若手技術者と合同で洗い出したリスクについて現地で再確認を行いました。救命胴衣を実際に着用して河川内に立ち入ったり、移動経路を実際に歩いてリスクが潜んでいないか再確認を行いました。

現場に慣れている者では感じない地形特性などについてリスクとして女性社員、未経験者から挙がりました。昨今の人手不足もあり毎回、熟練者ばかりで作業を行えるわけではないため、だれもが安全に業務に従事できる対策を再確認しました。

現地確認



図 2



図 3

安全装備確認



図 4



図 5

3.3 実施内容③ リスクへの対策

3.1 と 3.2 で抽出したリスクについて、どのように対応すれば作業員が安全に作業できるのか意見交換をしました。多く出た意見が熟練者の慣れによる不注意または過信、若手技術者の経験不足からくる判断ミス、身体的能力の問題、安全装備の誤った使用方法でした。特に安全装備は正しく使えば安全に作業を行えるが、ひと手間を惜しんで完全な装着・設置が出来ていない事も見受けられたため、それらを踏まえ記入表に対応をまとめ、現地作業に携行し KY 活動に活用しました。

4. OJT (オンザジョブトレーニング) の実施

4.1 実施内容① 業務概要・機器の操作説明

3.2 で人手不足について触れましたが安全を意識するうえで多忙も安全を怠る一つの要因と言えます。男性や経験者でなければ出来ないではなく、担当する作業の配置を変えるだけでワークシェアリングにつながると考え、弊社は女性技術者、若手技術者の担い手育成を行っています。いきなり現場に連れていき作業をしてもらうのでは、わからないまま動き、焦りが生まれ、無理な行動をとり、事故につながりかねないため未然に防ぐには、社内の落ち着いた環境で業務概要を説明し質問のしやすい環境、関係構築に取り組みました。また、会話をすることで現地でのやり取りをスムーズに行うことも目的としています。

4.2 実施内容② 現地作業

4.1で行った内容を踏まえ現地作業を行います。現地で指導者（熟練者）が女性技術者や若手技術者とペアとなり実際の作業を行い一連の流れを経験してもらいます。女性技術者、若手技術者は作業を経験し実際に肌で感じた危険等を報告し、指導者は近くで作業を見守り危険だと感じたことを共有することでお互いに安全を意識できる配慮を行っています。

熟練者の作業に対する慣れについても安全を念頭に指導することを契機とし安全に対して気を引き締めることも狙いとしています。また、実際に指導者が作業員の動きを目の当たりにすることで作業の向き不向きも考慮し適切な配置をすることで安全に作業を進められるよう努めています。

OJT 状況



図 6



図 7



図 8



図 9

5. おわりに

近年、局地的大雨や集中豪雨により、急激な河川の増水が多く見受けられます。飛騨地方でも、ここ数年連続で災害が発生しており、流量観測は治水や利水等の基礎資料として、住民の安全な生活を守る重要な業務であります。

作業員は、危険と向き合わなければなりません。弊社では流量観測業務の経験を生かし、少しでも作業時のリスク軽減・回避を考え、作業員の安全性向上を図っています。

以上