

信濃川合同流量観測報告書

平成 31 年度 土木学会流量観測技術高度化研究小委員会合同観測

主催： 土木学会水工学委員会 流量観測技術高度化研究小委員会

日程： 平成 31 年 4 月 17 日(水)～20 日(土)

場所： 新潟県小千谷市・信濃川・旭橋

内容： ADCP を用いた流量観測

信濃川にて ADCP を用いた流量観測の見学及び説明を受けてきました。
見学に行ってみて、観測方法や機械の性能等をより早く理解出来たと思えます。

流速の速い箇所でも安定して観測が可能で、成果品に関してもより精度の高いものになると思えます。
人員数や掛かる時間などのコスト減少も可能です。

今回の流量観測の結果につきましては、解析前で確認できませんでしたが後日報告会にて発表される予定です。

実際に解析が終わった別の現場データを見せてもらったのですが断面コンター図等が非常に見やすく、流量観測も新しい時代へと進んでいるのを実感できました。

実際に見学を行ってみて課題点もあると思えました。

橋上に街灯があり、ボートをロープで操作している際に街灯を避けるため、一度ロープを逆の手に持ち替える作業が、大雨や強風の中行うのは危険をとまなう為、対応が必要だと思えました。

又、ボートを川に降ろす為の移動式観測台車の組立をさせていただきました。
想像以上に各パーツに重力もあり、部品をボルトやナットなども多く夜間の天候が悪い中に組立てるのは時間が掛かると感じました。

車へのボート及び移動式観測台車の収納方法も見学してきました。

観測時の観測方法や操作員の歩行スピードやボートの操り方なども直接目で見た事で、より理解できました。

併せて水中 3D レーザースキャナーも見学させていただきました。
水中に機材を沈め、短時間で XYZ 座標データを取ることができ、

3D点群モデルを見て詳細なデータや普段見ることができない箇所を精度の高い測量を行うことが可能であり素晴らしいと思いました。

今までは確認できなかった橋脚の下の空洞や、海底や川底にある異物も確認でき維持管理にも役立つものだと感じました。

下水関係の維持管理にも役立つと考えたのですが、現在は濁りがある場所では使用できるのですが、泡等を含むとデータが取得できない状況ですので改善され現場状況を選ばず使用できる3Dスキャナーが欲しいと感じました。

見学後に懇親会に参加させていただき、日頃お会いできない方々とお話をさせていただき刺激をもらえました。

一番印象に残っているのは、皆様の新技術に対する熱意です。

新しい技術に向けての姿勢や意欲に感銘を受けました。





