

オーガナイズドポスターセッション 2 (OPS2)

日時 : 2014 年 6 月 6 日 (金) 13:00~13:30

テーマ : 計測技術・モニタリング技術の高度化の現状と課題

企画・進行 : 手計太一 (流域減災・アダプテーション WG)

◆企画趣旨

「OPS2」では、近年ますます高度化する河川環境モニタリング技術に関する投稿論文・報告を取り上げた。数値計算では多くの水理量が時空間ともに細かい精度で検討されているものの、計測側では逆に多くの課題を抱えているのが実情である。このような河川環境モニタリング技術の現状と課題を参加者で共有するとともに、needs と seeds を議論した。

また、流量観測技術の高度化の現状と課題に関連して、水工学委員会流量観測技術高度化小委員会や、水文・水資源学会の河川流量観測高精度化研究会での取り組みを紹介した。

◆質疑・コメント

●会場より

・観測機器を試してみたい、使ってみたいと思うが、多くは各研究機関がひとつ所有する独自開発のもので、自分で作るしかなかったり、借りても壊れたりするリスクなどがあったりしてなかなか使うことが出来ない。解決策はないか。

●富山県立大・手計

・プロジェクトベースだと機器を持ち寄って共同観測することもあるが、試してみたいという要望に応えるのは少し難しい環境かもしれない。コミュニティーがあると良いと思うし、計測機器リストや貸してくれそうないい人リストとかはどうだろうか。

●パスコ・岡部

・我々の手法は、機器は確かに高価であるが、計測に要する費用は安価と考える。ピンポイントな測量に比べれば精度は落ちるが、面的に測定できるメリットが大きいと考えている。そのようななかで、解析される方や河川管理される方にとって必要な精度はどの程度か、悩ましい問題と考えている。

●中央大・福岡

・この手法のメリットは同時に上から精細にデータが計測できることで、水深の深いところが計測しづらいとのことであるが、大きな問題ではないと考える。解析で必要なのは河川線形がはっきりして、かつ、断面がある程度分かれば良いことで、それを

初期条件として計算して、測量断面の補間が出来ればよいと考える。絶対値としては横断方向に精度が保証された測量データがあるわけで、それと大きく違っていなければ良いと考える。面的に同じような精度で測定できていることが重要である。

●中央大・福岡

・流量だけ測るというのではなく、関連するデータも同じ場所で同時に計測する努力をして欲しい。例えば、水位の縦断分布や土砂、河床材料なども測って欲しい。

●高知高専・岡田

・洪水観測するときは、縦断水面形の時系列や掃流砂量、掃流力などの計測も同時に行っている。それらをセットして出していないといけないと考えている。

●ICHARM・岩見

・浮子観測はきちんと流れないとデータ取得が難しく、河床の状態も分からないが、最近では地方整備局でも ADCP で計測することでかなりのことが分かってきた。しかし、ボートは高流速で安定しないので、ピークのところは非接触式流速計などを TPO で使っていく必要がある。このような表面流の計測方法についても、ADCP で流速分布や河床変動なども計測できるようになってきており、解析のほうとの組み合わせで精度を検証するなど、計測技術の体系化が必要と考えている。

河床が変動する場所では、例えば設置型の計測器では計測できないこともあり、1点のみの計測はリスクが高く、多地点を同時に測ったり面的に計測する必要がある。

●富山県立大・手計

・計測技術の体系化は重要であるし、議論が活発にできるコミュニティができれば良いと思っている。

(以上敬称略)