

**유량자료의 보정\_관측소와 이격된 측정위치 경우**  
**Correction of discharge data\_Case of measurement location**  
**separated from the gauging station**

황보종구\*, 백경호\*\*, 윤현국\*\*\*

Hwang-Bo Jong Gu, Baek Kyung Ho, Yun Hyun Guk

.....  
**요 지**

유량측정은 측정방법에 따라 측정위치가 변동된다. 도섭법은 관측자가 직접 하천을 횡단하며 측정하는 방법이며 수심이 얇은 경우 가능하다. 보트법의 경우 상대적으로 공간적 제약을 덜 받으며 교량법의 경우 이용 가능한 교량이 있어야 한다. 따라서 교량법은 현장여건에 따라 관측소와 멀리 떨어져 있는 경우가 있으며 이 경우 측정된 유량을 이용하여 수위-유량관계곡선식을 개발한다면 그 정확도가 떨어질 수 있다.

미국지질조사국(USGS)에서는 관측소와 측정위치가 멀리 떨어진 경우 측정된 유량을 보정하도록 규정하고 있다. 우리나라의 경우 유량 보정을 실시하지 않는 것으로 파악되었다. 하지만 이는 수위-유량관계곡선식, 특히 외삽부분에서 큰 오류를 유발할 수도 있어 신중할 필요가 있다.

본 연구에서는 수위관측소와 측정위치가 현저하게 먼 경우 유량 보정방법을 살펴보고 실측유량과 보정유량의 차이를 확인하였다.

대상지점인 낙동강 유역의 안동시(운산리) 지점은 홍수측정위치와 수위관측소 위치가 약 1.7km 이격되어 있으며, 2020년 측정성과(부자)를 이용하여 이를 보정하고 그 차이를 확인하였다.

보정결과 실측유량과 보정유량이 최고 5.0%, 평균 3.7% 차이를 보이는 것으로 확인되었다. 안동시(운산리)지점은 2020년 측정 최고수위가 3.35m이며, 이는 평수위에서 약 2.00m 가량 상승한 것으로 최고 홍수위로 보기는 어렵다. 즉 이보다 더 큰 홍수 사상이 발생하여 수위가 더 상승한다면 실측유량과 보정유량의 차이는 더 커질 것으로 예상된다. 또한 수위관측소와 측정위치가 이격된 경우 측정된 성과가 루프(Loop) 형태를 보일 수 있어 보정이 필요한 것으로 판단된다.

**핵심용어 : 수위-유량관계곡선식, 측정위치, 측정유량, 보정유량, 루프(Loop)**

\* 정회원 · 한국수자원조사기술원 책임연구원 · E-mail : [hbjong9@kihs.re.kr](mailto:hbjong9@kihs.re.kr)

\*\* 정회원 · 한국수자원조사기술원 선임연구원 · E-mail : [rudghb@kihs.re.kr](mailto:rudghb@kihs.re.kr)

\*\*\* 비회원 · 한국수자원조사기술원 전임연구원 · E-mail : [hyungug@kihs.re.kr](mailto:hyungug@kihs.re.kr)