

수위자료의 품질관리를 위한 수위의 공간적 변화 시각화 기법 개발

Development of Water Profile Visualization Method for Water Level Data Quality Management

박희성*, 조혜린**, 김형섭***

Hee-Seong Park, Herin Cho, Hyungseop Kim

요 지

수위자료는 유량을 판단하기 위한 기초적인 수문자료이다. 하지만 관측자료는 항상 오류 가능성이 있으므로 이에 대해 지속적인 품질관리가 요구된다. 일반적으로 수위자료는 단일 지점에서 시간에 따라 수집되므로 시간에 따른 변화 등을 이용하여 수위자료의 오류 여부를 판단한다. 하지만 실제 수위자료는 상류와 하류가 공간적으로 연결되어 있으므로 상·하류의 관계를 비교함으로써 수위자료의 오류 여부를 판단하는 것도 가능할 것이다. 이에 본 논문에서는 하천의 수위자료를 해발수위 자료로 변환하여 하구로부터의 거리를 이용해 도시함으로써 수위 프로파일을 시각화하고 그 변화를 고찰함으로써 수위자료의 시공간적인 변화를 이용해 수위 오류를 찾을 수 있는 시각화 기법을 개발하였다. 그림 1에서 보는 것과 같이 각 관측소 수위의 정상 경사와 역 경사를 시간별로 구분하고 이를 연속적으로 추적함으로써 수위자료의 오류와 수위관측소 제원 정보의 오류 등을 찾는데 도움을 줄 수 있으며, 수위자료에 대한 향상된 품질관리를 가능하게 할 것이다.

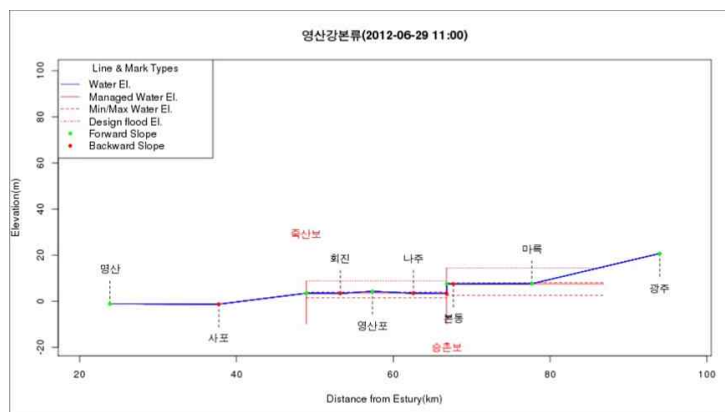


그림 1 영산강 본류 구간의 수위 프로파일 시각화

핵심용어 : 수문자료, 품질관리, 수위자료, 시각화

* 정회원 · 한국건설기술연구원 수자원 · 하천연구소 수석연구원 · E-mail : hspark90@kict.re.kr

** 정회원 · 한국건설기술연구원 수자원 · 하천연구소 연구원 · E-mail : hrcho@kict.re.kr

*** 정회원 · 한국건설기술연구원 수자원 · 하천연구소 연구위원 · E-mail : hskim@kict.re.kr