

수문조사 표준화 현황 및 개선방안

The Status and Improvement of Hydrological Survey Standardization

심은중*, 김삼은**, 장복진***, 정성원****

Eun Jeung Shim, Sam Eun Kim, Bok Jin Jang, Sung Won Jung

.....

요 지

국가 수자원 관리에 가장 기초가 되는 수문조사는 측정과 자료 분석을 위해 행해지는 모든 과정에서 자료의 정확성과 신뢰성이 담보되어야 한다.

현재 수문조사는 국토교통부를 비롯하여 환경부, 수자원공사 등 다양한 부처와 기관에서 수행하고 있으며, 수문조사 방법 및 기준표준화 연구(2009), 수문조사 관련 법정 행정규칙 마련, 수자원 조사법 제정, 수문자료 공인 및 저장, 배포, 활용, 기준고시 등을 통해 수문조사 발전 및 표준화를 위한 노력을 해오고 있다. 하지만 국가차원의 표준화(기준과 매뉴얼)가 아직 미진하여 기관별 생산 자료의 품질차이가 발생하고 있다.

국내의 현장여건은 식생, 공사, 모래하상 등으로 과거와 다르게 점차 다양화 되고 있으며, 국외와 차별화 된 국내 하천만의 특성으로 반영되고 있다. 또한 최근 ADCP와 같은 첨단장비 활용이 증대되는 추세인데 비해 첨단장비 관련 기준은 아직 미비한 부분이 많다.

국내 측정환경이 고려된 수문조사 표준화를 위해서는 USGS와 같은 선진국의 국제기준 검토와 함께 각 하천 환경에 맞는 유량측정 방법 및 기술을 개발하고, 다양한 현장 특성이 반영된 측정방법의 적용과, 자료 분석을 통한 기준제시가 필요하다.

첨단 장비 및 관련 기술을 활용한 수문조사 선진화를 위해서는 정확한 첨단장비 활용에 대한 표준이 필요하다. 즉 수문조사 전반에 대한 표준화와 이를 통한 공유와 활용이 이루어져야 한다.

한국수자원조사기술원(구 유량조사사업단)에서는 2007년부터 수문조사를 수행하면서 국내 하천 유량조사 경험과 기술 노하우를 바탕으로 수문조사 분야별 측정방법, 장비, 레이팅, 자료 분석 등에 대한 수문조사매뉴얼과 가이드라인을 발간하여 실무에 적용, 활용하고 있다. 이러한 노력은 국내 수문조사 표준화를 정착, 발전시키고 국제 표준화에 기여할 수 있는 계기가 될 것으로 생각된다.

핵심용어 : 수문조사 표준화 및 개선, 첨단장비 활용, 수문조사매뉴얼 및 가이드라인

* 정회원 · 한국수자원조사기술원 정책기획실 선임연구원, 서울시립대학교 토목공학과 박사수료 · E-mail: ejshim@kihs.re.kr

** 정회원 · 한국수자원조사기술원 정책기획실 선임연구원, 인하대학교 토목공학과 박사수료 · E-mail: sekim@kihs.re.kr

*** 정회원 · 한국수자원조사기술원 정책기획실 실장 · E-mail: bj@kihs.re.kr

**** 정회원 · 한국수자원조사기술원 원장 · E-mail : swjung@kihs.re.kr