

수위자료 이상치 자동점검 기법 개선에 대한 연구

Study of Automated Quality Check of Hydrological Water Level Data

박희성*, 김형섭**

Heeseong Park, Hyung Seop Kim

.....

요 지

수위자료는 기초수문자료의 하나로서 자료 수집시 이에 대한 품질관리가 반드시 필요하다. 이에 우리나라 환경부에서는 국가수문자료 품질관리시스템을 개발하여 실시간으로 수집되는 수위자료의 품질을 관리하고 있다. 국가수문자료 품질관리시스템은 실시간으로 수집되는 수위자료의 품질을 수작업으로 검토하기 이전에 편의를 위해 수문자료의 품질(오류가 있는 자료인지 아닌지)을 자동으로 구분하는 프로세스를 적용하고 있다. 이러한 자동점검 기법은 실무자에 의한 수문자료의 검토 및 보완 작업을 돕기 위한 것으로 실무자가 집중해서 관리해야 할 것과 아닌 것을 쉽게 판단할 수 있도록 하는 보조적인 역할을 하고 있으며, 간단한 통계에 의한 기준을 적용하여 활용하고 있는 수준이다. 본 연구에서는 수위자료 이상치를 자동으로 점검할 수 있는 기법을 개선하기 위하여 10분단위로 관측된 수위자료에 대해 다양한 통계적인 기법을 적용하여 이상치를 찾을 수 있는 방법을 고안하고, 기존의 방법과 결과 등을 비교하여 보았다. 이를 통해 향후 국가수문자료의 품질관리업무 효율을 향상시킬 수 있는 정교한 이상치 자동점검기법을 개발할 수 있을 것으로 기대한다.

핵심용어 : 수위자료, 품질관리, 자동점검

* 정회원 · 한국건설기술연구원 국토보전연구본부 연구위원 · E-mail : hspark90@kict.re.kr

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