

탄천을 통해 살펴본 도시유역의 물순환

Water cycle of an urbanized catchment, taking the case of Tancheon

유상현*, 백경록**

Sanghyun Yoo, Kyungrock Paik

요 지

자연유역 내에 도시가 자리잡고 발달해 나가면 유역의 특성에 급격한 변화를 가져온다. 이러한 변화로 인해 도시유역은 자연유역과는 상이한 수문학적 특성을 나타낸다. 그 동안 도시수문학의 주된 관심사는 도심지 홍수예방, 상수관망 등에 주어졌고, 장기적인 관점에서 도시유역의 물순환에 대한 정량화는 별로 다루어지지 않았다. 이 연구에서는 비교적 최근에 급격하게 도시화가 이루어진 탄천 유역에 대해 도시유역의 장기적인 물순환에 대해 정량화하고 자연유역과의 차이를 분석하고자 한다. 강수량, 유출량, 증발산량, 상수공급량, 하수처리량 등의 가용한 자료를 동원하여 탄천 유역의 물수지 분석을 수행하였다. 탄천유역은 유역 외부에서 상수를 공급받고 사용된 용수는 하수처리시설을 통해 하천으로 방류되고 있으며 이로 인해 유출 특성이 자연유역과 많은 차이를 보이고 있다.

핵심용어 : 도시유역, 물수지, 상하수도, 유출량

감사의 글

이 연구는 2018년도 정부(과학기술정보통신부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(No.2018R1A2B2005772)

* 정회원 · 고려대학교 공과대학 건축사회환경공학과 박사과정 · E-mail : bandidbul50@korea.ac.kr

** 정회원 · 고려대학교 공과대학 건축사회환경공학과 교수 · E-mail : paik@korea.ac.kr