

횡월류위어 가동방식(고정보-가동보)에 따른 도시지역 침수피해 저감 효과 비교 분석

An Comparative Study on Effect of Inundation Reduction in Urban Area
according to Operation Method of the Side Weir(Fixed Weir-Movable Weir)

성복경* 윤태형** 황성환*** 문영일****

Bok Kyeong Sung, Tae Hyung Yoon, Sung Hwan Hwang, Young Il Moon

.....
요 지

우리나라는 1960년대 경제개발에 의한 산업화 이후, 토지이용이 꾸준히 확대되어 왔으며, 이로 인해 불투수면적 증가하였고, 배수시설의 확장은 표면조도계수 및 침투율을 급격히 감소시키는 요인으로 작용하여 우수 및 오수의 유출속도가 증가하여 홍수방어능력이 감소하였다. 또한 기후변화로 인한 국지성 집중호우의 발생빈도가 증가함에 따라 이로 인한 피해가 더욱 가중되고 있다. 현재 이에 대한 대응능력을 갖추기 위한 치수대책을 꾸준히 실시하고 있으나 주로 홍수량을 줄이기 보다는 증가하는 홍수량을 처리하기 위한 하천정비, 하수관, 우수지 및 펌프장 증설을 중심으로 이루어지고 있다. 이는 하천 하류의 홍수량을 증가시켜 하천주변에 침수피해를 일으키고 있어 보다 항구적인 대책이 요구되고 있다.

본 연구에서는 특정유역에 침수가 발생할 시 횡월류위어 가동방식(고정보-가동보)에 따라 미치는 침수영향에 대해 저류조 유입특성(총 유입량, 유입유량 침두치), 침수지역 침수특성(침두유량, 침두수위, 침두유속, 침수면적, 월류시간)을 정량적으로 분석하여 향후 저류지 설치에 따른 횡월류위어 가동방식 선정에 기여하고자 한다.

핵심용어 : 횡월류위어, 고정보, 가동보, 침수피해 저감

* 정회원 · 현대기술개발 이사 · E-mail : sbkyn@hanmail.net
** 정회원 · 서울시립대학교 공과대학 토목공학과 석사과정 · E-mail : finestar08@uos.ac.kr
*** 정회원 · 서울시립대학교 공과대학 토목공학과 연구교수 · E-mail : shwwang1972@uos.ac.kr
**** 정회원 · 서울시립대학교 공과대학 토목공학과 교수 · E-mail : ymoon@uos.ac.kr