

# 홍수취약구간 현장조사 기반의 낙동강 유역내 친수공간 홍수위험도 분석

## Flood Risk Analysis of Waterfront in Nakdong River Basin based on Field Survey of Flood Vulnerable Area

김태형\*, 김극수\*\*, 김삼은\*\*\*, 곽재원\*\*\*\*, 최규현\*\*\*\*\*

Tae Hyung Kim, Keuk Soo Kim, Sam Eun Kim, Jae Won Kwak, Kyu Hyun Choi

### 요 지

최근 4대강 살리기 사업에 의한 하천 준설과 보의 건설은 낙동강에서의 평수기와 홍수기의 수위차를 상당히 감소시켰으며 이로 인한 친수 목적으로 활용할 수 있는 공원, 캠핑장, 하상도로, 주차장 등 고수부지 공간이 다양하게 조성되면서 대국민적인 여가활동을 창출하고 있다. 이러한 하천구역 내에 조성된 친수공간은 하천 홍수로 인한 피해 위험도 또한 함께 증가함에 따라 정확한 홍수정보의 제공과 신속한 홍수예보의 발령은 증가된 홍수위험도에 대처하기 위한 필수적인 요소가 된다.

현재 홍수예보는 홍수예보지점인 수위관측소를 기준으로 발령하고 있어 실제 홍수에 취약한 구간에 대한 홍수정보를 제공하기에 어려운 것이 현실이다. 모든 홍수취약지점에서 수위관측을 통해 위험상황을 실시간으로 모니터링 하는 것이 홍수 피해에 대비하고 대응하기 위한 가장 확실한 방법이나, 예산과 인력의 문제 등으로 인해 현실적인 한계점이 존재할 수 밖에 없다. 따라서 기존의 정보를 이용하여 홍수에 신속하게 대응하기 위해, 각 친수공간이 홍수예보지점 또는 수위관측소 지점과 어떠한 연관성을 갖는지 조사할 필요가 있다.

본 연구에서는 낙동강 유역의 취약구간에 대한 현장조사를 통해 조사구간에 대한 DB를 구축함으로써 홍수 발생시 하천변 취약구간에 효과적으로 홍수정보를 제공할 수 있는 기초자료를 확보하고자 하였다. 또한 확보된 홍수취약지구의 기초정보를 이용하여 각 친수지구가 가지는 홍수위험도를 분석하였다. 이를 위해 수위관측소 기반의 홍수취약구간 선정 기준을 정립하고, 기준에 의해 선정된 18개 수위관측소와 관련한 취약구간에 대해 현장조사를 실시하였으며, 이를 바탕으로 홍수취약구간 관리대장을 작성하였다.

연구 결과를 통해 주요 친수시설의 고도 및 좌표를 기반으로 하는 홍수위험도를 제시하였고, 이를 수위와 연계하여 홍수 발생 가능성을 제시할 수 있는 객관적인 근거를 확보할 수 있었다. 향후 이 자료는 낙동강 홍수예보에 있어 취약구간에 대한 각 수위별 지점현황과 각 지점의 홍수위험도 분석을 위한 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 판단된다.

**핵심용어 : 친수지구, 홍수취약구간, 홍수예보, 홍수정보제공**

\* 정회원 · 국토교통부 낙동강홍수통제소 예보통제과 시설연구사, 공학박사 · E-mail : kimth3515@korea.kr

\*\* 정회원 · 국토교통부 낙동강홍수통제소 예보통제과 시설연구사, 공학박사 · E-mail : keuksookim@korea.kr

\*\*\* 정회원 · 유량조사사업단 품질정책실, 연구원 · E-mail : sekim@hsc.re.kr

\*\*\*\* 정회원 · 국토교통부 낙동강홍수통제소 예보통제과 시설연구사, 공학박사 · E-mail : firstsword@korea.kr

\*\*\*\*\* 정회원 · 국토교통부 영산강홍수통제소 예보통제과 시설연구관, 공학박사 · E-mail : choikyuhyun@korea.kr