

국가재난관리시스템을 활용한 하천시설물에 대한  
손실함수 개발에 관한 연구  
A Study on Development of Loss Function  
for River Facility with NDMS

김상호\*, 심준혁\*\*, 황신범\*\*\*, 이창희\*\*\*\*

Sang Ho Kim, Jun Hyuk Shim, Shin Bum Hwang, Chang Hee Lee

요 지

최근 지구온난화의 영향으로 이상기후가 발생하고 있으며, 이로 인해서 가뭄, 홍수, 태풍 등의 자연재해 발생률과 그 강도 또한 점차 높아지고 있다. 이러한 피해에 대비하고 예방하기 위한 피해예측 및 저감 기술에 대해서 다양한 방법으로 연구가 진행되고 있다.

본 연구에서는 자연재해로 인한 피해 중 큰 피해를 남기는 하천시설에 대해서 호우 태풍으로 인해 발생하는 홍수피해규모 예측을 위해서 함수를 개발하였다. 함수개발에는 국가재난관리시스템(NDMS)의 과거 피해 자료와 당시 조사되었던 침수흔적도를 활용하였으며, 개발된 함수는 피해대상 유역에 적용하여 검증하였다. 본 연구에서 개발한 하천시설에 대한 손실함수는 하천에서의 재해저감대책을 마련하는데 필요한 정보를 제공할 수 있을 것이다.



그림 1. 하천시설물에 대한 홍수 피해

출처 : 프레시안 2012 (좌) / 워터저널 2009 (우)

감사의 글

본 연구는 정부(행정안전부)의 재원으로 재난안전기술개발사업단의 지원을 받아 수행된 연구임 [MOIS-재난-2015-05]

핵심용어 : 하천시설물, 손실함수, 피해액 추정, 국가재난관리시스템

\* 정회원 · 상지대학교 이공과대학 건설시스템공학과 교수 · E-mail : [kimsh@sangji.ac.kr](mailto:kimsh@sangji.ac.kr)

\*\* 비회원 · 상지대학교 이공과대학 건설시스템공학과 석사과정 · E-mail : [junhyuk1113@naver.com](mailto:junhyuk1113@naver.com)

\*\*\* 정회원 · 상지대학교 이공과대학 건설시스템공학과 박사과정 · E-mail : [drifttis@nate.com](mailto:drifttis@nate.com)

\*\*\*\* 정회원 · 중원대학교 이공대학 신재생에너지자원학과 교수 · E-mail : [lch75039@hanmail.net](mailto:lch75039@hanmail.net)