

## 영산강 수계에 대한 수리학적 모형의 개선 Improvement of Hydraulic Model for Yeongsan River System

황신범\*, 김상호\*\*, 김지성\*\*\*  
Shin Bum Hwang, Sang Ho Kim, Ji Sung Kim

### 요 지

자연재해로 인한 국민의 인적·물적 피해는 해마다 증가되고 있으며, 자연재해 피해 중 대다수가 홍수에 의한 피해를 보이고 있다. 홍수 피해를 줄이기 위한 재해저감 활동 중 비구조적 대책의 하나인 홍수에·경보시스템은 수리학적 모형을 활용하여 하천의 홍수위를 예측하고 범람 위험성과 제방 붕괴 가능성을 사전에 경보하는 시스템으로서 하천변 주민 대피와 홍수피해 대응 활동에 매우 중요한 역할을 담당하고 있다. 홍수에·경보시스템이 본연의 역할을 제대로 수행하기 위해서는 수리학적 모형이 지형적 특성을 잘 반영하고 있어야 하며, 높은 정확도로 홍수위를 예측하여야 한다.

이에 본 연구에서는 4대강 중 홍수위험도가 높고 최근 하상단면 측량으로 인하여 수리학적 모형의 개선이 필요한 영산강 수계에 대하여 주요 지류인 황룡강과 지석천의 하도자료를 고려한 수리학적 모형을 구축하였다. 2013년 7월과 2014년 7월 2개의 홍수사상을 이용하여 시행착오법을 통한 조도계수를 보정하였으며, 2012년 8월과 9월 홍수사상을 통하여 검증하였다. 향후 본 연구를 통하여 개선되어진 영산강 수계 수리학적 모형을 활용하여 정확하고 신속한 홍수 예·경보가 이루어질 것 기대한다.

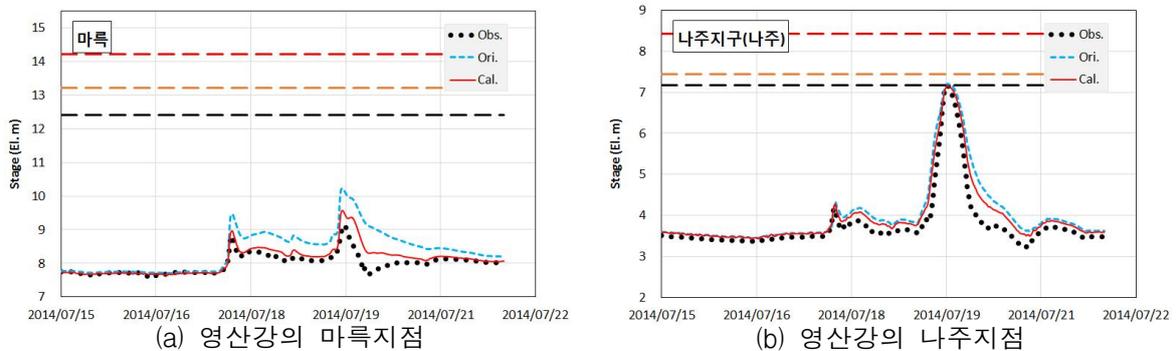


그림 1. 영산강 수계 주요지점 홍수위 산정 결과\_2014년 7월

### 감사의 글

본 연구는 영산강홍수통제소의 “홍수정보제공을 위한 하천취약구간 조사 및 수리학적 홍수예보 모형 개선에 관한 연구”사업의 연구비 지원에 의해 수행되었습니다.

**핵심용어** : 수리학적 모형, 영산강 수계, 홍수에·경보시스템

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

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

\*\*\* 정회원 · 한국건설기술연구원 수자원·하천연구소 수석연구원 · E-mail : [jisungk@kict.re.kr](mailto:jisungk@kict.re.kr)