

## 수제설치에 따른 가평천 합류부 흐름특성 분석

### Analysis of Flow Characteristics in the Junction of Gapyeong Stream according to Groyne Installation

김상호\*, 황신범\*\*

Sang Ho Kim, Shin Bum Hwang

#### 요 지

본류와 지류가 만나는 합류부에서는 홍수량의 갑작스런 증가로 인해 수류의 힘은 더욱 증가하게 되고, 복잡한 흐름 특성으로 인한 2차류의 발생은 하상의 침식을 가중시키게 되며, 합류부 상류지역으로는 흐름의 정체로 인한 유속의 저하와 수위의 상승을 유발하게 된다.

본 연구에서는 북한강의 제1지류인 가평천과 화악천이 만나는 합류부 구간을 연구 대상구간으로 선정하였다. 가평천은 유역면적이 305.38 km<sup>2</sup>, 유로연장이 39.29 km인 산지하천으로 화악산에서 발원하여 유하하는 화악천과 만나는 합류부 일대는 휴양시설이 밀집된 지역으로 여름철이면 물놀이 사고로 인한 인명피해가 빈번한 곳이다. 이에 본 연구에서는 합류부 하류지역의 흐름특성을 완화시키기 위해 화악천 하류부 구간에 다양한 조건의 수제를 설치하였을 경우에 대한 흐름변화를 살펴보고자 하였다. 이를 통해 합류부에서 자주 발생하는 인명피해를 줄이기 위한 효과적인 수리적 대책을 제시하고자 하였다.

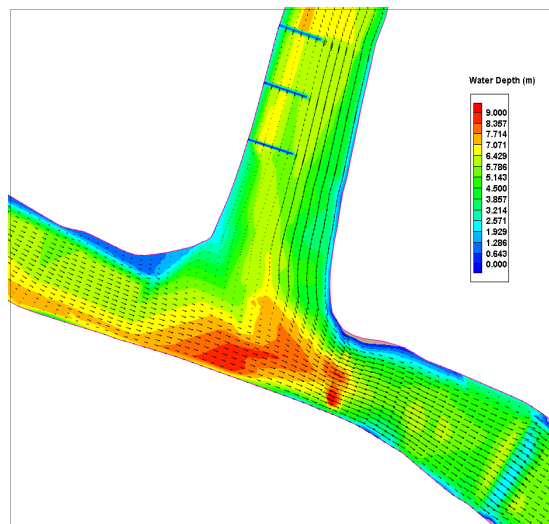


그림. 합류부 구간에 대한 수심 분포도

**핵심용어 : 합류부, 수제, 가평천**

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

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