

## 춘천 샌드댐을 위한 다중 유입원 모의실험 Simulation of multiple intake sources for sand dam in Chuncheon

김일환\*, 김민규\*\*, 장선우\*\*\*, 정일문\*\*\*\*

Il Hwan Kim, Min-Gyu Kim, Sun Woo Chang, Il-Moon Chung

.....

### 요 지

기후변화와 산업의 발달로 필요한 수자원의 양은 증가하고 있지만 수자원의 양은 줄고 있어 가뭄 피해에 대해서 더욱 취약해지고 있다. 특히, 우리나라의 물 공급 소외 지역 중 산간지역은 계곡수 등을 이용한 소규모 용수 공급 시설을 이용하고 있다. 산간지역은 지형적 특성상 수자원의 저류가 힘들어 가뭄 피해에 더욱 취약하다. 산간지역에 적용할 수 있는 수자원 공급방안 중 지형의 경사를 이용하여 샌드댐을 설치하여 수자원을 확보하는 방안은 이에 대한 하나의 대안이다. 본 연구에서는 연구지역인 춘천시 물로리 현장을 모사한 샌드댐 물리 모형을 구축하였다. 샌드댐 물리 모형의 구축은 현장의 경사에 대비하여 1/15 규모로 축소하였으며, 현장의 유하 순서와 동일하게 구성하였다. 춘천 물로리 현장에서는 기존 취수원에서 샌드댐으로 유입되는 수량과 배후 지하수에서 유입되는 수량으로 나누어 샌드댐 모의를 진행하였다. 샌드댐을 이용한 산간지역의 물 공급과 운영 방안을 통해 물 공급 소외지역에서 활용가능한 대안을 제시하였다.

**핵심용어 : 샌드댐, 춘천 물로리, 다중 유입원, 모의 실험**

#### 감사의 글

본 결과물은 환경부의 재원으로 한국환경산업기술원의 수요대응형 물공급 서비스사업의 지원을 받아 연구되었습니다(과제번호 146525).

---

\* 정희원 · 한국건설기술연구원 수자원하천연구본부 박사후연구원 · E-mail : [kimilhwan@kict.re.kr](mailto:kimilhwan@kict.re.kr)

\*\* 정희원 · 한국건설기술연구원 수자원하천연구본부 전임연구원 · E-mail : [kimmingyu@kict.re.kr](mailto:kimmingyu@kict.re.kr)

\*\*\* 정희원 · 한국건설기술연구원 수자원하천연구본부 수석연구원 · E-mail : [chang@kict.re.kr](mailto:chang@kict.re.kr)

\*\*\*\* 정희원 · 교신저자 · 한국건설기술연구원 수자원하천연구본부 선임연구위원 · E-mail : [imchung@kict.re.kr](mailto:imchung@kict.re.kr)