

## 낙동강 보 개방 모니터링을 위한 관측정 설치

### Installation of observation wells to monitor the effect of weir opening on the water level of the Nakdong River

최두형\*, 정영훈\*\*

Doo Hong Choi, Younghun Jung

#### 요 지

4대강 유역에 설치되어 운영되고 있는 보의 개방을 통해 하천의 수질 개선 및 자연성 회복을 추진하고자 하는 정부정책에 따라 2017년부터 낙동강 유역 내 일부 보의 수문을 개방하고 모니터링을 진행 중에 있다. 그러나 보 건설 이후, 하천 주변의 농업형태 및 농업용수 취수 조건이 변화하였고, 보 개방에 따른 하천 주변 지역 지하수위 변화로 인한 농업용수 부족 현상이 발생하였다. 정부에서는 보 주변의 농업 현황 조사, 지하수 현황 조사 및 용수 공급 지원 등을 추진하고 있으나, 하천 주변의 농민들은 보 개방으로 인해 발생할 수 있는 농업용수부족 및 이에 따른 농업피해에 대한 우려를 나타내고 있다. 특히 지하수의 지열을 사용하여 겨울철 시설재배 농작물의 보온을 하는 ‘수막재배’ 방법을 활용하는 농가의 경우 지하수위 저하에 따른 난방비 증가 및 농작물 냉해 피해가 발생함에 따라 보 개방에 대한 반대 입장을 고수하고 있다. 하천 주변에 분포하는 지하수는 하천의 영향을 받으며, 지표수와 지하수는 기저유출 등을 통해 상호영향을 받는 물 순환의 구성요소이므로, 보 개방으로 인한 하천수위 변화에 따른 주변지역 지하수위의 변화 패턴에 대한 체계적인 조사와 분석이 필수적이다. 따라서 본 연구에서는 낙동강 보 개방 모니터링을 위한 관측정 설치의 필요성을 조사/분석하고 최적의 관측지점에 설치하여 지속적으로 모니터링을 수행하고자 한다. 이를 통해 보 개방에 따른 주변지역 지하수 영향에 대한 조사 및 분석이 보 개방 모니터링 전후로 수행되어, 보 개방에 따른 지하수 환경 내 영향 분석, 농업형태에 따른 지하수 활용 영향 및 지하수 장애 발생 시 임시대책/항구대책 제시 등을 추진할 수 있어야 한다. 이에 따라 정부와 Kwater는 보 개방에 따른 현장조사 및 분석을 통한 지하수 관측정을 설치하고 지속적인 모니터링을 추진하고 있다. 2019년 현재, 낙동강 유역에는 총 194개소의 지하수 관측정이 있으며, 향후 수막재배를 많이 활용하고 있는 시설재배 농업단지 등을 보 개방에 따른 지하수 이용장애 민원 우려지역을 중심으로 지하수 관측정을 추가로 설치하여 보 개방에 따른 지하수 영향 분석 및 이에 대한 용수공급 대책 마련 등을 위한 기초자료 활용될 것으로 기대한다.

**핵심용어** : 낙동강, 보 개방, 지하수, 관측정, 모니터링

\* 정회원 · Kwater 낙동강유역관리처 차장 · E-mail : [giaboss@kwater.or.kr](mailto:giaboss@kwater.or.kr)

\*\* 정회원 · 경북대학교 건설방재공학부 부교수 · E-mail : [yjung@knu.ac.kr](mailto:yjung@knu.ac.kr)