

PB2) 서낙동강에서 장기 관측한 생활환경기준 수질성분을 이용한 수질등급 및 수질지수 산정

김병우·강동환¹⁾·소윤환¹⁾·윤연수²⁾

한국수자원공사 K-water융합연구원, ¹⁾부경대학교 환경연구소, ²⁾상지지오택

본 연구에서는 서낙동강에 위치한 4개 관측소에서 10년(2008~2017년) 동안 관측된 생활환경기준 수질 성분을 이용하여 수질등급을 분류하고 수질지수를 산정하여 비교 분석하였다. 생활환경기준 수질 성분의 월 변동성을 분석한 결과, 서낙동강에서는 상류부보다 하류부에서 수질이 나쁘게 나타나고 조만강 하류에 위치한 WNR3에서의 오염이 가장 심각하였다. 수질등급을 분류하여 분석한 결과, BOD와 COD의 등급이 가장 낮았으므로 서낙동강에서 수질 오염은 유기물에 의한 영향이 높은 것으로 나타났다. 수질지수는 4개 관측소 모두에서 7월과 8월이 가장 낮았으며, 이는 서낙동강에서 여름철의 수질이 가장 나쁘다는 것을 보여주는 것이다. 생활환경기준 수질 성분과 수질지수의 상관성을 분석한 결과, 4개 관측소에서 TOC와 수질지수의 상관성이 높게 나타났으며 서낙동강에서 수질지수는 유기물과 영양염에 의해 지배적인 영향을 받고 있음을 알 수 있었다.

Key words : 서낙동강, 생활환경기준, 수질등급, 수질지수

감사의 글

본 연구는 K-water융합연구원의 “강우-지표수-지하수 통합연계 모델링을 이용한 해수침투 및 지하수 영향 효과분석” 용역에서 지원을 받아 수행되었습니다.