

남강댐 조류 성장 구간의 수심에 따른 수질 변화에 관한 연구

A Study on water quality change by the water depth in Namgang Dam Algal Growth Area

이호수*, 이재광**, 김영도***

Ho Soo Lee, Jae Gwang Lee, Young Do Kim

요 지

최근 호내 조류문제가 심각해지고 있는 상황이다. 2017년도에는 남강댐의 조류경보 발령이 동절기인 12월까지 지속됨에 따라 지역 사회의 수질관리 불안이 커지고 있다. 본 연구에서는 호내 조류 성장과 수심에 따라 수질에 관하여 연구하였다. 남강댐을 포함하고있는 남강댐 중권역은 경호강으로부터 남강댐까지 해당하며, 낙동강 전체 면적에 7.2%에 달하는 2,293km²의 유역면적을 가지는 중권역이다. 남강댐 중권역에서 광역 및 지방을 포함하는 취수장이 총 10개이며, 남강댐 중권역 내 취수량의 95% 이상을 차지하는 남강 취수원과 진주 취수원이 남강댐 호소수에 의존하고 있으므로 남강댐 상수원의 수질 관리는 매우 중요하다. 그러므로 남강댐의 효과적인 수질관리를 위해 호내 조류 성장 구간의 특성을 파악하여 수질변화에 관한 연구가 필요하다. 본 연구에서는 남강댐 내의 조류 성장 구간인 오미천 유입부와 신평리 지류 합류부 두 구간의 수심별 pH, DO, EC, 세포수, 클로로필을 측정하여 비교하였으며, 두 구간의 특성을 비교 분석 하였다. 본 연구는 조류 성장 구간인 두 지점의 특성을 파악에 비교 분석하며, 수심별 수질 변화를 예측하여 상수원으로 이용되고 있는 남강댐 호내의 수질관리에 필요한 선행 자료가 되고자 하였다.

핵심용어 : 수심, 수질, 남강댐, 조류 발생 구간

* 정회원 · 인제대학교 환경공학과 석사과정 · E-mail : hosoo0869@naver.com
** 정회원 · 인제대학교 환경공학과 박사 · E-mail : jaekwang5201@nate.com
*** 정회원 · 인제대학교 환경공학과 교수 · E-mail : ydkim@inje.ac.kr