

기후변화와 녹조발생의 연관성에 대한 연구

A study on the relationship between climate change and algal blooms

김석현*, 고석오**

Seokhyeon Kim, Seok-Oh Ko

.....
요 지

남조류 (cyanobacteria)의 대량증식에 의한 녹조현상은 수질 악화 및 수중 생태계에 악영향을 끼친다. 기존 연구에서는 시아노박테리아 증식에 영향을 미칠 수 있는 다양한 요인을 식별하였다. 특히, 최근 (2020)에 수행된 한 연구는 2013년부터 2018년까지 4대 강에 위치한 16개의 지점에서 수집된 세 가지 환경 변수, 수온, 유속 및 인(phosphorus)농도 데이터를 사용하여 시아노박테리아 발생에 대한 예측 모델을 개발하였으며 온도가 남조류에 발생에 대한 가장 지배적인 요인임을 시사하였다.

온실가스 배출에 의한 기온의 상승으로 특징되는 기후변화는 전 지구에 급격한 환경변화를 유발하고 있으며 이는 남조류 증식에도 영향을 줄 수 있다. 이에 본 연구에서는 한국의 4대 강에서 다년간 수집된 수온(°C) 및 녹조 (cells/ml) 데이터에 기반하여 온도-환경변수 민감도 (scaling)를 분석함으로써 기후변화와 남조류 증식의 연관성을 판단해 보고자 한다.

핵심용어 : 기후변화, 수온, 남조류

감사의 글

본 연구는 환경부 「기후변화특성화대학원사업」의 지원으로 수행되었습니다

* 정회원 · 경희대학교 공과대학 사회기반시스템공학과 조교수 · E-mail : shynkim@khu.ac.kr

** 경희대학교 공과대학 사회기반시스템공학과 교수 · E-mail : soko@khu.ac.kr