

토양 종류에 따른 바이오폴리머 혼합토의 침식저항 성능 연구
 A Study on the Erosion Resistance Performance of Biopolymer Mixed
 Soils According to Soil Types

김명환*, 이두한**

Myounghwan Kim, Du Han Lee

요 지

토양의 강도와 점성을 높여주는 바이오폴리머를 제방 호안에 도포하면 기존의 다른 호안 재료들과 마찬가지로 제방을 보호하는 것이 가능하다. 특히 바이오폴리머는 천연 토양과 혼합하여 사용하므로 다른 인공적인 호안재료들에 비해 생태적으로 유리하다. 하지만 바이오폴리머는 결합되어지는 토양의 점도, 공극률, 입도 등의 토양이 가지는 특성에 따라 성능이 변화하기 때문에 바이오폴리머를 이용한 혼합토를 제방 호안에 적용하기 위해서는 적절한 강도를 가지게 하는 토양을 선정해야 한다. 본 연구에서는 바이오폴리머를 마사토 및 황토 등과 결합하여 시험구를 설치하고 식생환경을 조성한 뒤 실규모 실험수로에서 수리 실험을 수행하여 바이오폴리머를 이용한 호안 공법의 침식 저항 성능을 평가하고 토양의 종류에 따라 성능을 비교하였다.

핵심용어 : 바이오 폴리머, 소류력, 토양손실, 실규모 수리실험

감사의 글

본 연구는 국토교통부 물관리연구사업의 연구비지원(과제번호 21AWMP-B114111-06)에 의해 수행되었습니다.

* 정회원 · 한국건설기술연구원 국토보전연구본부 수석연구원 · E-mail : narrowgate@kict.re.kr

** 정회원 · 한국건설기술연구원 국토보전연구본부 연구위원 · E-mail : dhlee@kict.re.kr