

산불로 인한 훼손표토의 복원을 위한 사례 연구

이소진*, 정교철**, 이창주***, 김종태*

*주식회사 자연과기술

**안동대학교 지구환경과학과

***대영건설 주식회사

e-mail:jtkim@hi-nnt.com

A case study for damaged topsoil restoration caused by forest fires

So-Jin Lee*, Gyo-Cheol Jeong**, Chang-Joo Lee***, Jong-Tae Kim*

*Nature and Tech Inc.

**Dept. of Earth and Environmental Sciences, Andong National University

***Daeyoung construction Inc.

요약

본 연구에서는 인위적 표토훼손지역인 산불발생지역을 대상으로 실규모 현장을 조성하고 표토복원기술을 적용하였다. 현장은 경상북도 안동시에 위치하며 2020년 4월에 발생한 산불로 인해 훼손된 상태이다. 테스트베드를 조성하기 위해 노출된 심토에 표토를 혼합하는 방식으로 실시하였으며, 총 6개의 case로 구분하였고 case 1개당 폭 2m, 길이 5m로 조성하였다. 현재 조성된 테스트베드를 대상으로 식생 등을 활용하여 주기적으로 모니터링을 실시할 계획이며, 훼손표토를 복원하기 위한 기초 연구로써 유용하게 활용될 것으로 생각된다.

1. 서론

토양은 암석의 풍화물로 인간의 활동 및 동식물 서식의 근간을 이루며, 환경적 및 경제적으로 매우 높은 가치를 지닌다. 그러나 대규모 산불 및 산업화와 도시화로 인한 산지 개발, 벌목 등에 의해 극심한 지표 교란 지역이 크게 증가하고 있다. 게다가 우리나라는 지형학적으로 경사가 급하여 강우발생시 유출이 빠르게 나타나는 특성을 가지기 때문에 토양 자원의 손실도 증가하고 있는 실정이다.

따라서 본 연구에서는 인위적 표토훼손지역인 산불발생지역을 대상으로 실규모 현장을 조성하고 표토복원기술을 적용하였다.

2. 연구방법

본 지역은 경상북도 안동시에 위치하며 2020년 4월에 발생한 산불로 인해 훼손된 상태이다. 해당 지역에 테스트베드를 조성하기 위해 노출된 심토에 표토를 혼합하는 방식으로 실시하였다. 대상표토는 같은 지질의 토양을 사용하였으며, 현장 지질은 하양

층군 후평동층에 속하고 이회암, 사암, 역암 등으로 구성되어있다.

테스트베드 조성 시 표토복원방법을 고려하여 식생 제거 및 친환경 제초제를 이용하여 테스트베드를 정리하고 총 6개의 case(2m×5m)로 구분하여 현장을 조성하였다.

3. 결론

본 연구에서는 인위적 표토훼손지역인 산불발생지역을 대상으로 실규모 테스트베드를 조성하고 표토복원기술을 적용하였다. 또한 조성된 테스트베드를 대상으로 식생 등을 활용하여 주기적으로 모니터링을 실시할 예정이다. 그러므로 본 연구는 훼손표토를 복원하기 위한 기초 연구로써 유용하게 활용될 것으로 생각된다.

본 연구는 환경부의 재원으로 한국환경산업기술원의 표토환경보전관리 기술개발사업의 지원을 받아 연구되었습니다(2020002840003).