

재해사례

(토사→무너짐)

토사 야적장에서 성토 지반이 무너져 매몰

조심조심
코리아
서비스업

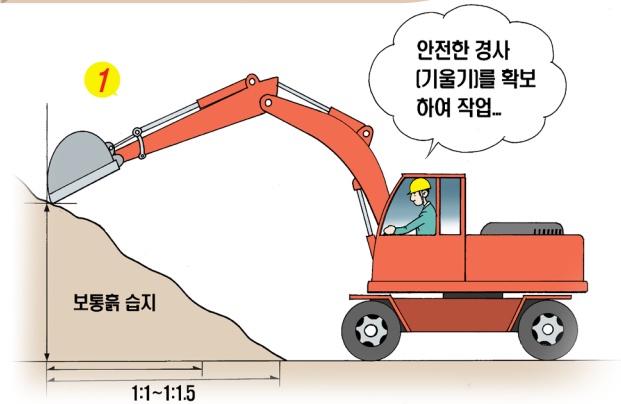
굴삭기(4대)를 이용하여 야적된 토사를 절취, 제거하는 과정에서 하부에 묻혀 있는 배관의 누수부분을 찾던 중 주변의 성토(법면)지반이 무너지면서 약 40m³ 토사에 매몰

※ 야적된 토사는 건설폐기물 파쇄과정에서 생성되는 것으로 주로 공사현장의 성토용으로 재활용되며 생산이 많은 경우 옥외 야적장에 야적됨



! 재해발생 원인

- 성토지반의 절취, 제거과정에서 주변 절취 법면의 안전 경사 미확보
 - ※ 지반은 일반토사 성토층으로, 절취된 법면 기울기는 1:0.77정도 토사는 약간 물기가 있는 축축한 정도의 젖은 흙(습지)에 가까운 상태
- 빗물 등의 침투방지 조치 미실시
 - ※ 잦은 강우로 인해 빗물 등이 성토지반에 침투하여 토사와 혼합되어 토사이완 및 함수량 증가 등으로 위험이 상존



+ 안전작업 방법 TIP

1 지반의 안전한 경사(기울기)를 확보하여 작업

- 지반 무너짐에 의한 위험 우려가 있는 경우 그 위험을 방지하기 위하여 지반(법면)은 안전한 경사(보통흙 습지 1:1~1:1.5)를 확보하여 작업

2 지반 무너짐 원인이 되는 빗물 등의 침투방지 조치 실시

- 강우시 성토지반에 빗물 등이 침투하여 토사와 혼합되어 토사이완으로 인한 지반의 무너짐 위험을 방지하기 위하여 비닐 또는 천막 등을 미리 설치하여 빗물 등의 침투를 방지



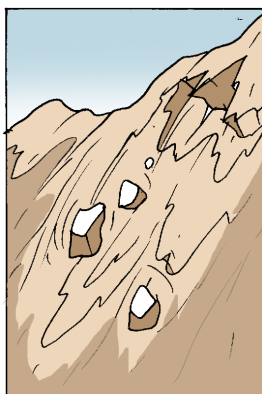


토사 야적장에서 성토 지반이 무너져 매몰 절취 제거시, 안전한 굴착면 경사를 유지하세요!

이번 재해는
성토 지반 절취, 제거
과정에서 지반이 무너져
3명 사망, 1명이 부상당한
재해입니다.



재해 발생 작업은 건설폐기물 중 부산물 성토 야적장에서 살수
배관 누수부분을 찾는 작업입니다.



지반 무너짐에 의해
위험해 질 우려가
있는 경우 안전한
굴착면 경사를 유지
하고, 빗물 등의 침투
방지 조치를 철저히
하여야 합니다.



참고법령 및 기준

- 산업안전보건기준에 관한 규칙 제338조(지반 등의 굴착시 위험방지), 제339조(토석붕괴 위험 방지)

