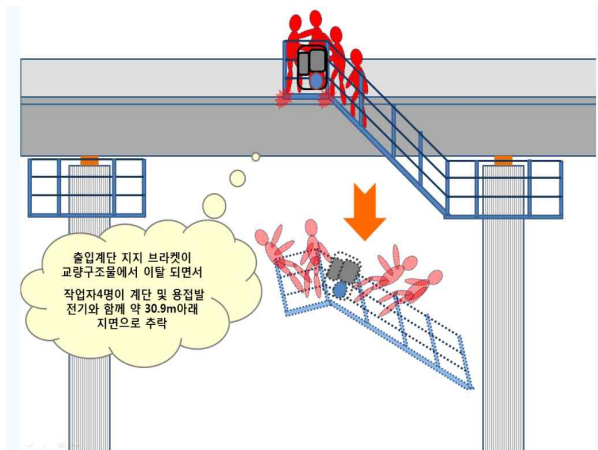




재해 개요

- 2018. 5. 19(토) ○○-△△ 간 고속국도 상 교량 유지보수 현장에서 작업자 4명이 교량 갓길에 있던 용접용 발전기를 교각으로 연결되는 경사형 출입계단참에 올려놓은 후 계단에 올라서는 순간
- 계단을 고정하는 교량슬래브 측면 세트앵커볼트가 빠지면서 작업자와 계단이 동시에 30.9m아래 바닥으로 떨어진 사고임 (※ 사망 4명)



재해 발생 원인

- 경사형 출입계단 고정용 세트앵커 시공 불량
 - (앵커볼트 문힘 깊이 부족) 드릴천공작업 중 교량슬래브 철근과의 간섭으로 소요깊이까지 천공하지 못한 상태에서 볼트를 절단하여 짧게 설치
 - (천공직경 과다) 계획 직경보다 넓게 천공됨으로서 세트앵커볼트(M16*120mm)와 천공 구멍 내벽 간의 뽐힘에 대한 저항력 저하
 - 작업장 위험요인에 대한 사전조사 미실시, 작업계획서 미작성
 - 주말작업에 대한 사전 허가를 받지 못하여 평상시*와 다르게 사전조사 없이 중량물의 용접용 발전기를 출입계단으로 운반 중 사고발생
- * 교량 위 차량통제조치가 선행되는 경우 발전기 탑재 차량을 갓길에 주차해 놓고 작업 진행



재해 예방 대책

- 교량 유지보수용 출입계단 설치 시 설계기준 준수
 - 예시) 세트앵커 시공 시 천공 깊이, 천공 직경, 문힘 깊이, 콘크리트 피복두께 확보 등
- 교량 및 관련시설물의 주기적인 안전성 평가 철저
- 작업 전 사전조사 결과를 근거로 작업계획 수립 및 이행

본 사례는 공공기관 발주공사, 직영, 도급 등 현장에서 발생한 사망사고에 대하여 안전보건공단에서 동종사고의 재발방지를 위해 배포하고 있습니다.