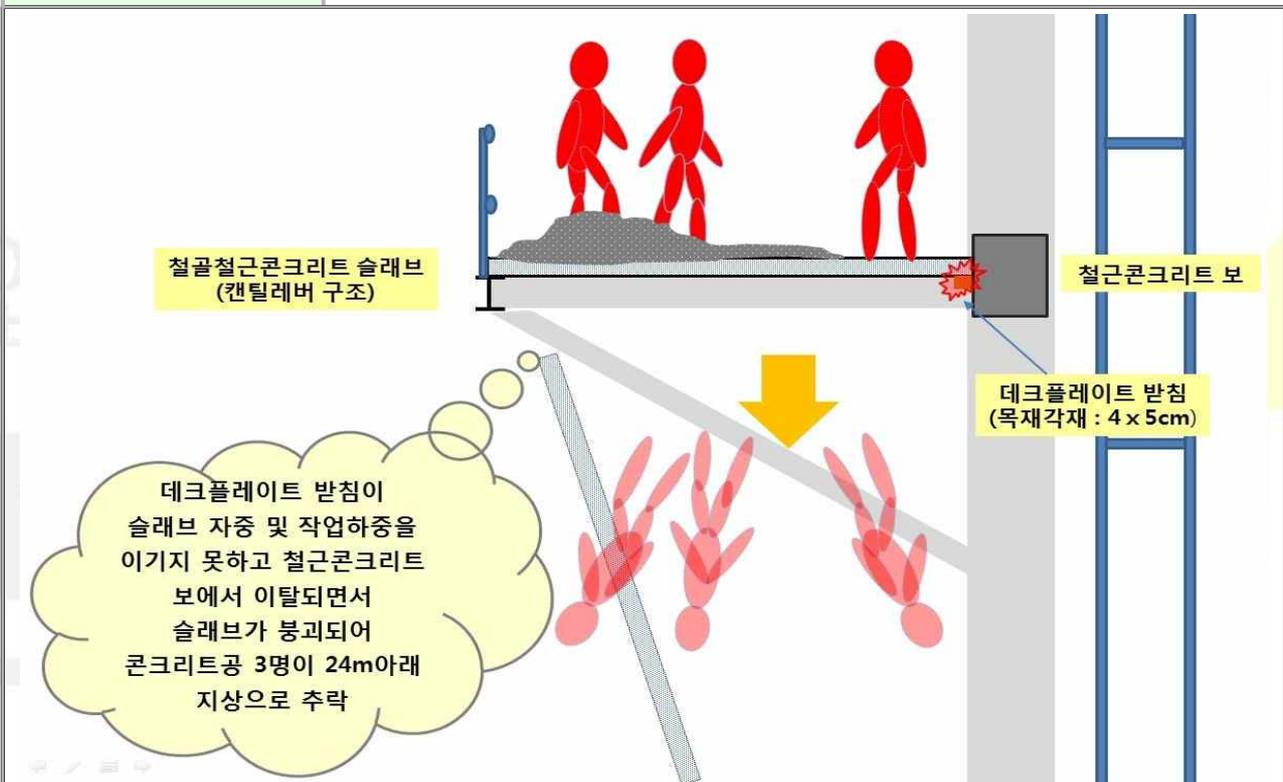


재해개요

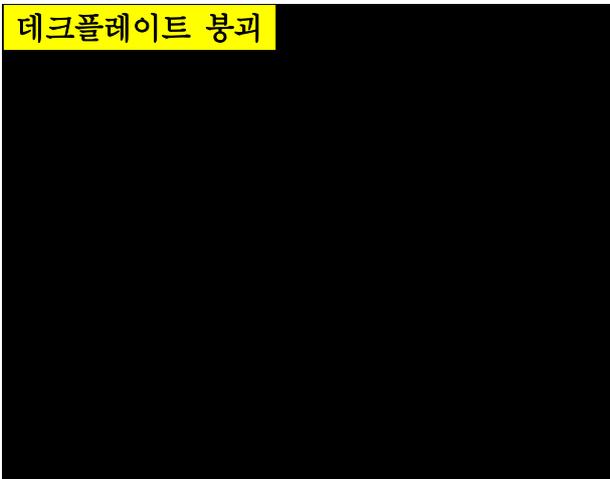
2019. 3. 18.(월) 경북 안동 소재 폐기물 처리시설 건설공사 현장에서 바닥슬래브* 콘크리트 타설작업 중 데크플레이트(Deckplate)를 지지하고 있던 목재각재(4×5cm)가 슬래브 하중 및 작업하중을 견디지 못하고 철근콘크리트 보 측면에서 이탈되면서 바닥슬래브가 붕괴되어 콘크리트 공 3명이 약 24m 아래 지상으로 추락

* (캔틸레버 구조물) 한쪽 끝은 고정되고 다른 끝은 받쳐지지 않은 상태의 구조로서, 사고발생 부위는 철골철근콘크리트 슬래브가 철근콘크리트 보에 의해 지지되는 구조임.

재해상황도



데크플레이트 붕괴



인접 데크플레이트 받침



재해발생원인

○ 데크플레이트 받침의 구조적 안전성 미확보

- 설계도서와 현장 작업상황이 다른 경우 구조검토에 의한 시공 상세도를 다시 작성한 후 시공 상세도에 따라 받침을 설치하여야 하나, 이를 수행하지 않음

※ 설계도서와 사고현장 상황 비교

- (설계도서) 철근콘크리트 보와 철골철근콘크리트 슬래브에 콘크리트 동시 타설
- (현장상황) 시공완료 된 철근콘크리트 보 측면에 목재 각재를 콘크리트 못으로 고정 → 데크플레이트 거치 → 콘크리트 타설

○ 유해·위험요인 발굴, 개선, 확인 등 관리(Control) 체계 및 작동성 미흡

- (형식적인 위험성평가) 데크플레이트 설치 및 콘크리트 타설 전 시행된 위험성 평가에서 데크플레이트 받침 위험성에 대한 검토가 이루어지지 않았으며,
- 받침의 붕괴위험 인지 후에도 위험성평가를 실시하지 아니하여 효과적인 받침 보강대책을 수립하는데 실패하였음.
- 콘크리트 타설 전 보강요청 후 개선여부 미확인

재발방지대책

○ 설계도서 작성 및 준수 철저

- 사고현장 시공여건(철골 슬래브 및 콘크리트 보 분할시공)이 시공 상세도(동시 시공)와 다른 경우에는
- (구조검토) 철골 슬래브의 데크플레이트 받침 설치방법 결정 시 구조검토를 통해 자중 및 작업하중을 견딜 수 있는 받침 설치방법을 결정하고,
- (시공 상세도) 작업자들이 데크플레이트 받침 설치방법을 구체적으로 알 수 있도록 시공 상세도를 작성하여 준수하여야 함.

○ 유해·위험요인 발굴노력 강화

- (공사 관계자 적극 참여) 협력업체 관리감독자 뿐만 아니라 근로자를 참여시켜 대상 공종 작업분석 후 브레인스토밍(Brainstorming)을 통해 발생 가능한 모든 유해·위험요인 도출 및 위험성 평가 실시
- (위험성평가 실시 시기 개선) 위험성평가에서 검토되지 않았던 유해·위험요인을 인지한 경우 지체 없이 위험성평가를 실시하여 적기에 개선대책이 수립·시행 되도록 하여야 함.