

지반침하 사고 예방 위해 ‘굴착공사 지하안전 관리체계 전면 강화’

- 국토교통부(장관 박상우)는 최근 굴착공사장 인근에서 발생한 대규모 지반침하 사고로 인한 국민 불안을 해소하고, 유사사고를 예방하기 위해 「굴착공사장 안전관리 강화방안」을 마련하였다.
 - 이번 방안은 관련 전문가의 의견 수렴과 지난해 말 시행된 굴착공사장 특별점검('24.10~12월, 94개소) 결과를 바탕으로 마련된 것으로, ‘지하안전관리체계 개선 TF’를 통해 구체화되었다.
- 「굴착공사장 안전관리 강화방안」은 ①굴착공사장 지반침하 예방활동 강화, ②지반침하 사후관리체계 정비, ③굴착공사 단계별 안전관리체계 개선, ④지하안전관리 신뢰도 제고 등 4대 중점과제와 13개 세부과제로 구성되었으며, 자세한 내용은 다음과 같다.

《 1. 굴착공사장 지반침하 예방활동 강화 》

- 국토안전관리원의 지반탐사 인력 및 장비(지표투과레이더, GPR) 확충, 국비 투입을 통한 지자체의 지반탐사 지원('25년, 4,360km) 등으로 지반탐사 범위를 대폭 확대하여 지반침하 예방활동을 강화한다.
- 고위험지역에 대한 국토교통부의 역할강화를 위해 「지하안전관리에 관한 특별법」을 개정해 국토교통부가 직접 현장조사를 수행할 수 있는 권한을 신설*한다.

* (現) 지자체 요청 지역에 한해 지반탐사 → (改) 국토부 직접 지반탐사 가능

- 이를 통해, 지자체의 수요조사 위주의 수동적 점검에서 벗어나 데이터·시스템 기반으로 위험구역을 선별*하여 선제적 관리가 이뤄질 예정이다.

* 지하철 역사 및 영향범위, 지하시설물, 지반침하 이력, 지반탐사 결과 등 종합분석

□ 지하공간통합지도에 중앙행정기관, 지자체 등 지하정보 관리기관의 지하 안전관리 관련 정보를 연계하여 활용도를 높인다.

○ 현행 지하공간통합지도를 개선하여 지반침하 사고 이력, 공동(지하 빈공간) 발생 현황, 굴착공사, 연약지반 등 지하안전관리 관련 정보를 연계·분석 함으로써 지반침하 위험도 분석에 활용 가능토록 관리해 나갈 계획이다.

□ 아울러, 지자체별로 구성하여 운영 중인 지방지하안전위원회*를 활성화 하기 위한 방안도 마련하였다.

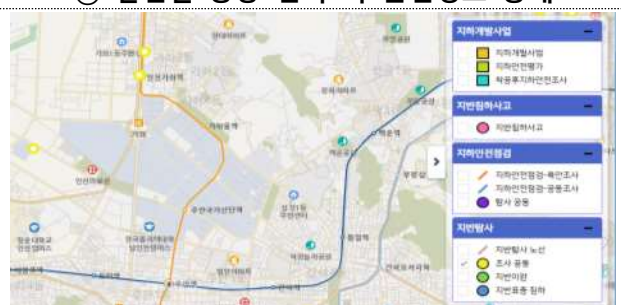
* 17개 광역지자체 중 16개, 228개 기초지자체 중 78개 지자체에서 위원회 운영 중

○ 지하안전분야 전문가 인력풀 및 활용 가이드를 마련하여 지하안전정보 시스템(JIS)을 통해 제공하고, 지하안전평가 협의내용 이행 확인 등의 절차에서 지방지하안전위원회를 적극 활용하도록 권고할 예정이다.

《 2. 지반침하 사후 관리체계 정비 》

□ 국토안전관리원에서 실시한 지반탐사 결과, 공동 및 복구 현황 등을 지도 상에 대국민 공개*하고, 향후 지자체·지하안전평가 전문기관의 지반탐사 결과도 통합관리할 수 있도록 JIS의 기능을 지속적으로 개선할 계획이다.

* 5월 16일부터 지반침하사고 정보(발생일, 위치, 규모, 피해상황, 복구현황 등)는 JIS에 공개 중이며, GPR탐사구간, 탐사결과, 공동 발견 및 복구 현황 등은 추가 공개 예정(25.6)

① 지도서비스 내 검색대상 확인 	② 지반탐사 노선 선택 시 관련정보 공개 
③ 발견된 공동 선택 시 관련정보 공개 	④ 탐사노선, 공동 정보 중첩 지도 제공 

< 지하안전정보시스템(JIS) 지도서비스 화면 예시 >

- 또한, 서울 명일동·광명 일직동 등 대형 지반침하 사고의 대응 및 수습 사례를 반영하여 「지반침하 안전관리 매뉴얼」을 현행화하고, 관계기관 별 구체적인 역할을 정립해 2차 사고 방지와 피해복구를 신속하게 진행할 수 있도록 한다.

《 3. 굴착공사 단계별 안전관리체계 개선 》

- 착공 전 단계에서는, 대규모 사업의 경우 공구·연장별로 지하안전평가를 분할 발주하거나, 연약지반의 소규모지하안전평가 대상(굴착깊이 10~20m)도 착공후지하안전조사를 받도록 하는 등 평가 및 조사를 내실화할 계획이다.
- 한편, 굴착공사의 안전에 중대한 영향을 미치는 흙막이 가시설 공법, 지반보강을 위한 차수공법 등이 시공현장에 적정하게 선정될 수 있도록 공법선정 심의의 공정성을 개선하고, 사고조사 결과와 전문가 의견을 반영하여 관련 설계기준(지반관련 등) 개정도 추진한다.
- 착공 후 단계에서는, 불성실한 착공후지하안전조사 실시업체에 대한 벌칙을 강화하여 실효성을 제고하고, 굴착공사장의 실시간 대응을 위한 스마트 계측관리 활성화와 계측기 성능 관리를 통해 계측관리를 강화한다.
- 설계와 다른 시공, 성능이 부족한 자재 사용 등 공사장 안전을 위협하는 일을 방지하기 위해 지하안전점검 표준매뉴얼을 개선, 시공사·감리 등이 점검 시 활용하도록 배포하여, 시공 과정의 안전도 철저히 관리 할 계획이다.

《 4. 지하안전 관리 신뢰도 제고 》

- 지하안전 관련 인력·장비·업체에 대한 관리를 강화하여 지반침하 예방 실효성을 제고시킬 계획이다.
- 지하안전평가 전문기관에 대한 실태점검을 강화하여 부실업체를 퇴출 시키는 한편, 지반탐사업 관리 체계화를 위해 등록기준 마련을 검토한다.
- 지자체·지반탐사업체 등 지하안전관리 실무자 대상 교육 및 컨설팅 확대로 지반탐사 인력의 전문성을 강화한다.

- 또한, 지자체·한국지하안전협회와 협업을 통해 지반탐사 장비 성능검증을 위한 기준을 마련하고 성능검증을 위한 인프라 시설도 확충하여 지반탐사 결과의 신뢰도도 향상시킬 계획이다.

□ 국토교통부 김태병 기술안전정책관은 “이번 굴착공사장 안전관리 강화 방안은 굴착공사장 주변의 대형 지반침하 사고를 근본적으로 예방하고, 보다 체계적인 지하안전 관리를 하기 위한 첫걸음”이라면서,

- “국민 생명과 안전을 최우선으로 두고, 현장 중심의 실효성 있는 정책이 현장에서 뿌리내릴 수 있도록 관계부처, 지자체 등과 협조하여 지하를 안전하게 관리해 나가도록 하겠다”라고 밝혔다.

담당 부서	기술안전정책관 건설안전과	책임자	과 장	박동주 (044-201-3573)
		담당자	사무관	조범현 (044-201-3562)
		담당자	사무관	이철환 (044-201-3584)