



제428회 국회(임시회)
제2차 국토교통위원회

지하안전관리에 관한 특별법 일부개정법률안

검 토 보 고

《 지반침하 안전지도 제작 및 공개 》
■ 안태준의원 대표발의(의안번호 제2211058호)

2025. 8.

국 토 교 통 위 원 회
수석전문위원 박재유

목 차

I . 안태준의원 대표발의(제2211058호)	1
1. 제안경위	1
2. 제안이유 및 주요내용	1
3. 검토의견	2
가. 지반침하 안전지도 제작 및 공개(안 제41조의2)	2

I. 안태준의원 대표발의(제2211058호)

1. 제안경위

가. 발 의 자 : 안태준의원 등 13인

나. 발 의 일 : 2025. 6. 25.

다. 회 부 일 : 2025. 6. 26.

2. 제안이유 및 주요내용

최근 지반침하에 대응하기 위하여 각 지방자치단체에서 자체적으로 지하안전지도 또는 도로 함몰 안전지도 등을 제작·관리하고 있는데 이는 내부업무용 자료로서 제작 여부, 제작 방법 등이 지방자치단체마다 다르며, 지도의 공개도 지방자치단체의 재량에 따라 이루어지고 있음.

지반침하에 대하여 선제적으로 대응하고 국민의 불안을 완화하기 위하여 지역별 안전도를 평가한 지반침하 안전지도의 제작을 의무화하고, 대외적으로 공개할 필요성이 제기됨.

이에 시·도지사가 대통령령으로 정하는 바에 따라 지반침하 안전지도를 제작하고 공개하도록 함으로써 지반침하 위험에 대한 대책을 마련하고 국민의 알 권리를 제고하려는 것임(안 제41조의2 신설).

3. 검토의견

가. 지반침하 안전지도 제작 및 공개(안 제41조의2 신설)

현행	개정안
<신설>	제41조의2(지반침하 안전지도의 제작 등) ① 시·도지사는 지반침하가 발생하거나 발생할 우려가 있는 지역의 안전도를 평가하여 등급을 부여한 지도(이하 “지반침하 안전지도”라 한다)를 대통령령으로 정하는 바에 따라 제작하여야 한다. ② 시·도지사는 지반침하 안전지도를 대통령령으로 정하는 바에 따라 공개하여야 한다.

개정안은 시·도지사에게 지반침하가 발생하거나 발생할 우려가 있는 지역의 안전도를 평가하여 등급을 부여한 지도(지반침하 안전지도)를 제작하여 공개하도록 하려는 것임.

2020년부터 2024년까지 최근 5년 동안 발생한 지반침하 사고는 867건으로, 2020년 284건에서 2024년 102건으로 감소하였으나 연 평균 173.4건의 지반침하 사고가 발생하였음.

【최근 5년(2020~2024년) 지반침하 사고 발생 현황】

(단위: 건)

2020년	2021년	2022년	2023년	2024년	합계	연 평균
284	142	177	162	102	867	173.4

※자료: 국토교통부

*주- 지반침하사고 발생 원인으로는 하수관 손상(394건), 다짐(되메우기) 불량(156건), 굴착공사 부실(85건) 등이 있음.

2025년에는 상반기 기준으로 70건의 지반침하 사고가 지하안전정보 시스템¹⁾에 신고되어 있는데, 서울 명일동, 광명 신안산선 공사장, 부산 도시철도 공사장 주변 등 대형 지반침하 사고의 연이은 발생으로 국민의 불안과 우려가 높아지면서, 지반침하 관련 정보에 대한 공개 요구 또한 높아지고 있음.²⁾

이와 관련하여, 국민의 알 권리와 안전 확보 차원에서 「자연재해 대책법」에 따른 침수흔적도,³⁾ 「수자원의 조사·계획 및 관리에 관한 법률」에 따른 홍수위험지도 및 가뭄취약지도⁴⁾ 등 재해 관련 지도가 공개되고 있음.

1) 지하안전정보시스템: <https://www.jis.go.kr>

「지하안전관리에 관한 특별법」

제47조(지하안전정보체계의 구축·운영) ① 국토교통부장관은 지하안전관리에 관한 정책의 수립·평가 또는 연구·조사 등에 활용하기 위하여 다음 각 호의 사항이 포함된 지하안전정보체계를 구축·운영하여야 한다.

1. 제6조부터 제8조까지에 따른 지하안전관리계획에 관한 사항
2. 지하안전평가서등에 관한 사항
3. 제25조·제28조·제32조 및 제56조에 따른 지하안전평가 전문기관의 등록, 등록사항의 변경신고, 휴업·재개업 신고, 등록말소, 등록취소, 영업정지, 대행실적 또는 과태료 등에 관한 사항
4. 제34조에 따른 지하시설물 및 주변 지반에 대한 안전점검에 관한 사항
5. 제35조 및 제37조에 따른 중점관리대상의 지정 및 안전확보에 관한 사항
6. 제40조에 따른 중점관리대상의 정비계획에 관한 사항
7. 제46조에 따른 지반침하 사고 및 피해 현황·통계에 관한 사항
8. 그 밖에 지하안전관리를 위하여 국토교통부령으로 정하는 사항

2) 경향신문, “서울시 싱크홀 안전지도 즉각 공개하라 - 운수노동자들 정보공개청구”. 2025.4.2.
문화일보, “서울 ‘싱크홀 고위험지’ 공개 촉구… 경기도는 현황 파악도 안돼 ‘불안’”, 2025.4.15.

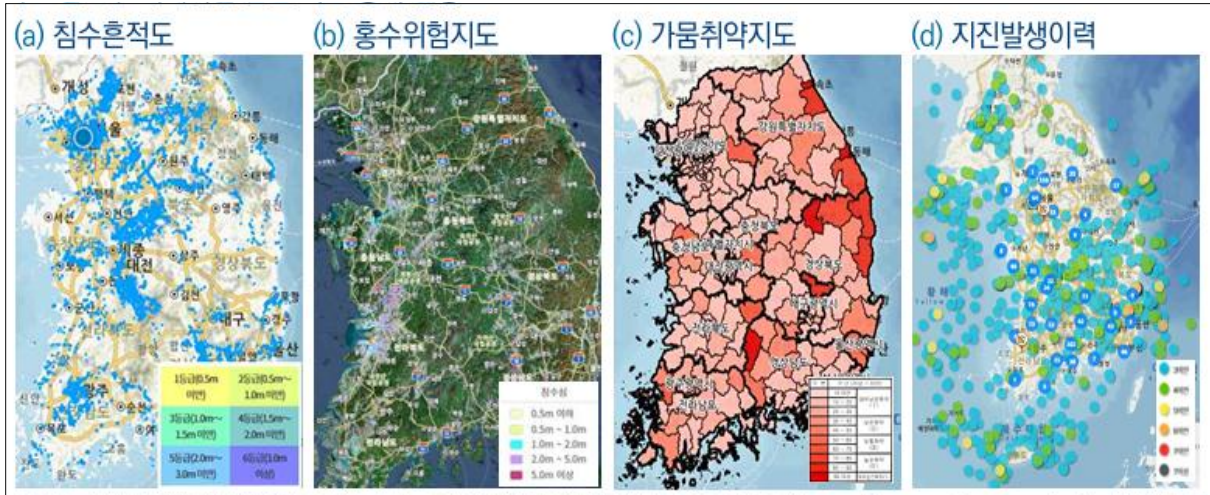
3) 「자연재해대책법」

제21조(각종 재해지도의 제작·활용) ② 지방자치단체의 장은 침수 피해가 발생하였을 때에는 침수, 범람, 그 밖의 피해 흔적(이하 “침수흔적”이라 한다)을 조사하여 침수흔적도를 작성·보존하고 현장에 침수흔적을 표시·관리하여야 한다.

4) 「수자원의 조사·계획 및 관리에 관한 법률」

제7조(홍수피해·가뭄 상황조사의 실시 등) ① 환경부장관은 하천구역(「하천법」 제2조제2호에 따른 하천구역을 말한다)과 그 배후지역의 홍수피해 상황 또는 대통령령으로 정하는 바에 따라 가뭄 상황을 조사하고 필요한 경우에는 홍수피해의 위험도를 예측하는 홍수위험지도를 작성하며, 가뭄이 발생하여 물 부족이 예상되는 지역을 바탕으로 가뭄취약지도를 작성할 수 있다.

【 재해위험 관련 지도 공개 현황 】



※자료: 김진수, “지반침하 예방을 위한 입법 및 정책방안”, 국회입법조사처, NARS 현안분석 제354호, 2025.5.29.

이처럼 지하정보⁵⁾와 관련해서도, 지반침하 위험에 대한 대책을 마련하고 국민의 알 권리를 제고하기 위하여, 현행법 제42조⁶⁾에 따른 지하공간통합지도에서 비공개 정보 및 공개제한 정보⁷⁾를 공개 대상에서

5) 「지하안전관리에 관한 특별법」

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

11. “**지하정보**”란 「국가공간정보 기본법」 제2조제1호에 따른 공간정보 중 지반특성, 지하시설물의 위치 등 지하에 관한 정보로서 대통령령으로 정하는 정보를 말한다.

「지하안전관리에 관한 특별법 시행령」

제3조(지하정보) 법 제2조제11호에서 “**대통령령으로 정하는 정보**”란 다음 각 호의 정보를 말한다.

1. **지질정보**: 암석의 종류·성질·분포상태 및 지질구조 등 지질을 조사하여 생산된 정보
2. **시추(試錐)정보**: 지반의 특성, 지층의 종류 및 지하수위 등 시추기계 또는 기구를 사용하여 생산된 정보
3. **관정(管井)정보**: 지하수의 수위분포, 지하수를 함유하고 있는 지층의 구조와 수리적(水理的) 특성 등 관정을 통하여 측정된 정보
4. 다음 각 목의 **시설물의 위치·규모·용도 및 관리주체 등 현황**에 관한 정보
 - 가. 제2조 각 호의 **지하시설물**
 - 나. 「송유관 안전관리법」 제2조제2호의 **송유관**

6) 「지하안전관리에 관한 특별법」

제42조(지하공간통합지도의 제작 및 전담기구의 지정·운영) ① 국토교통부장관은 지하의 개발·이용·관리에 활용할 수 있도록 **지하정보를 통합한 지하공간통합지도**를 대통령령으로 정하는 바에 따라 **제작하여야 한다**.

7) 「국가공간정보 기본법」

제35조(보안관리) ① 관리기관의 장은 공간정보 또는 공간정보데이터베이스를 구축·관리하거나 활용하는 경우 **공개가 제한되는 공간정보에 대한 부당한 접근과 이용 또는 공간정보의 유출을 방지**하기 위하여 필요한 **보안관리규정을 대통령령으로 정하는 바에 따라 제정하고 시행**하여야 한다.

제외하되, ‘지반침하 위험지역’을 산정하여 ‘지반침하 이력’과 함께 공개하고, 이를 지하안전관리 업무 수행을 위한 기초자료로서 적극 활용할 필요가 있다는 의견⁸⁾도 제시되고 있으며,

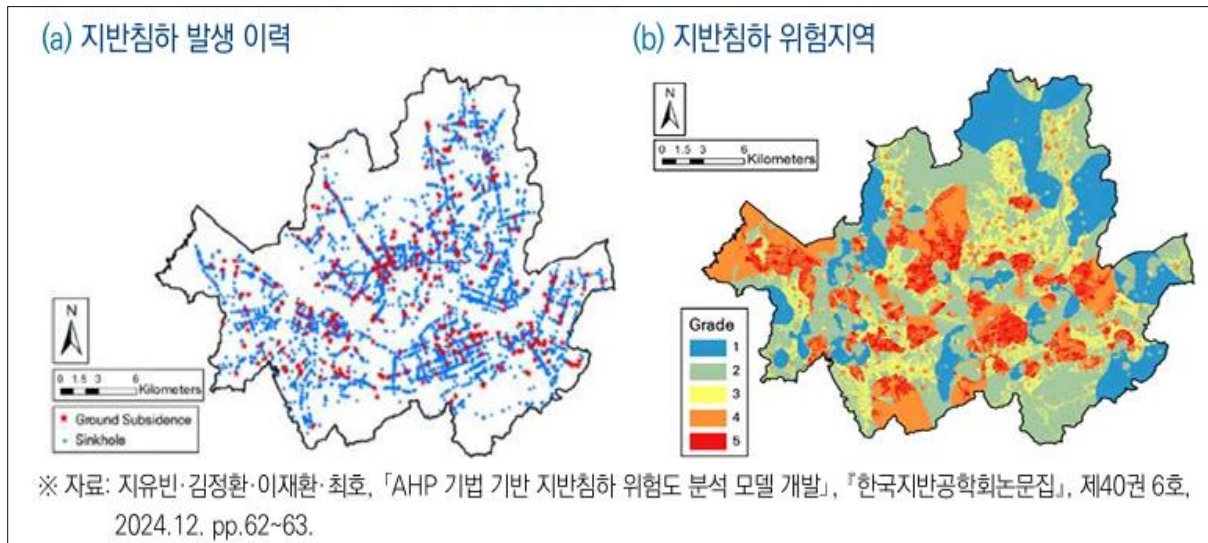
이러한 의견에서는 아래의 그림에서 보는 바와 같이 ‘지반침하 위험도 분석 모델’⁹⁾을 토대로 도출한 지반침하 이력 및 지반침하 위험지역 지도를 방안의 하나로 예시하고 있음.

-
- 「국토교통부 국가공간정보 보안관리규정」(국토교통부훈령)
제6조(공간정보 분류) ① 공간정보는 다음 각 호의 기본 분류기준에 따라 구분하여 관리하여야 한다.
1. **비공개** 공간정보
가. 공개될 경우 국가안보에 유해로운 결과를 초래할 우려가 있다고 인정되어 비밀로 분류된 공간정보
나. 법률 또는 법률에 의한 명령에 따라 비공개 사항으로 규정된 공간정보
 2. **공개가 제한**되는 공간정보
가. 공개될 경우 공공의 안전과 이익을 해할 우려가 있다고 인정되는 공간정보
나. 공개될 경우 개인정보를 침해할 우려가 있는 공간정보
다. 기타 공개될 경우 관리기관의 업무수행에 지장을 초래한다고 인정되는 공간정보
 3. **공개** 공간정보
가. 제1호와 제2호 이외의 공간정보
나. 제2호나목에 해당하는 공간정보에 포함된 개인정보의 일부 또는 전부를 삭제하는 방법 등으로 보안 처리하여 공개될 경우 개인정보를 침해할 우려가 없는 공간정보

8) 김진수, “지반침하 예방을 위한 입법 및 정책방안”, 국회입법조사처, NARS 현안분석 제354호, 2025.5.29.
- (가칭)지반침하 위험지도 또는 지하공간통합지도를 일반에 공개해 활용하는 것에 대해서는 논란의 여지가 있다. 지하공간통합지도는 전력·통신·가스·송유관의 위치 등 공개제한 정보를 포함하고, 지반침하 위험지역의 부동산 가치에 영향을 줄 수 있어 공개에 신중할 필요가 있다. 최근 서울시가 지반침하 위험등급을 산정한 ‘우선정비구역도’를 대중에게 공개하지 않은 것도 같은 이유다. 하지만 「자연재해대책법」 제21조에 따라 과거 침수흔적을 조사해 표시한 ‘침수흔적도’, 「수자원의 조사·계획 및 관리에 관한 법률」 제7조에 따라 작성하는 ‘홍수위험지도’ 및 ‘가뭄취약지도’ 등 유사한 재해지도는 관련 정보가 이미 공개 중이다. 법령에서 별도로 정보공개를 규정하지는 않으나, 재해 관련 정보를 제공하는 것이 국민의 알권리와 안전 확보에 필요하다는 정책적 판단에 따른 것이다. 따라서 지하공간통합지도도 공개제한 정보를 제외하고, ‘지반침하 위험지역’을 산정해 ‘지반침하 이력’과 함께 공개함으로써, 지하안전관리 업무 수행을 위한 기초자료로서 적극 활용할 필요가 있다.

9) 지유빈·김정환·이재환·최호, “AHP 기법 기반 지반침하 위험도 분석 모델 개발”, 「한국지반공학회논문집」 제40권 6호, 2024.12.

【 지반침하 위험지도 작성 예시 】



※자료: 김진수, “지반침하 예방을 위한 입법 및 정책방안”, 국회입법조사처, NARS 현안분석 제354호, 2025.5.29.

*주- “AHP 기법 기반 지반침하 위험도 분석 모델 개발” 연구는 해당 연구에서 고려하지 않은 다양한 지질학적 특성과 외부 환경 요인이 지반침하를 유발할 가능성이 존재하며, 향후 연구에서는 이러한 추가적인 요인들을 포함하여 모델의 예측 성능을 더욱 향상시킬 수 있는 방안을 모색할 필요가 있다고 밝히고 있음.

이와 같이 개정안은 연이은 대형 지반침하 사고로 인한 국민적 불안과 이에 따른 지반침하 위험 관련 정보 공개 요구 및 정보 활용 필요성에 대한 의견 등을 반영하여,

지반침하가 발생하거나 발생할 우려가 있는 지역의 안전도를 평가하여 등급을 부여한 ‘지반침하 안전지도’라는 개념을 도입하고, 시·도지사도 하여금 지반침하 안전지도를 대통령령으로 정하는 바에 따라 제작·공개하도록 하려는 것으로,

지반침하 관련 안전성에 관한 정보의 사전적 공개를 통해 국민의 알 권리를 보장하고, 안전도 등급이 낮은 지역에 대하여는 안전도를 높이기 위한 조치를 통해 등급 상향에 노력하도록 함으로써 지하안전 관리에 대한 국민의 불안을 해소하려는 취지의 입법으로 이해됨.

개정안에 대하여, 국토교통부는 시·도별 지반침하 안전지도 제작 시 활용해야 할 정보 중 대외 민감정보¹⁰⁾ 등이 포함될 수 있어 제작 및 공개에 신중할 필요가 있다는 입장으로,

현재 지하안전정보시스템을 통해 지반침하 사고 정보, 지반탐사 결과 등을 지도상에 공개 중이고,¹¹⁾ 국민들의 불안감 해소를 위해 지반침하 사고 정보를 내비게이션에 연계하여 실시간으로 공개하는 방안도 추진할 계획이라고 설명함.

문 의 처

02)6788-5591

10) 국토교통부는 전력, 통신, 가스 등 공공의 이익 및 안전과 밀접한 관계가 있는 국가 기간시설이 포함된 지도는 「국토교통부 국가공간정보 보안관리규정」(국토교통부훈령)에 따라 공개제한으로 분류 중이라고 설명함.

11) 국토교통부 보도자료, “지반침하 사고 예방 위해 ‘굴착공사 지하안전 관리체계 전면 강화’”, (2025.5.27.)

□ 국토안전관리원에서 실시한 지반탐사 결과, 공동 및 복구 현황 등을 지도상에 대국민 공개*하고, 향후 지자체·지하안전평가 전문기관의 지반탐사 결과도 통합관리할 수 있도록 지하안전정보체계(JIS)의 기능을 지속적으로 개선할 계획이다.

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