

세계도시 정책동향

Global Urban
Policy Trend

599호
2026. 4. 27.

지진 대피 장소 운영

심층 리포트 공간 확보를 넘어 운영체계로: 국외 지진 대피장소 정책 동향과 서울

정책 돋보기 **도쿄도** | 다층적 피난체계와 DX 기반 스마트 방재 모델
베이징시 | 회복탄력도시 전략에 따른 기능별 대피장소 분류체계
홍콩 | 다부처·지역 협력 기반 다목적 대피 시스템
청두시 | 평시·재난 겸용 방재공원 중심의 공간 전략
말레이시아 | 공동체 문화를 접목한 시민 자조형 구호 협업
시애틀시 | 주민 주도형 옥외대피 거점 네트워크

정책 뉴스 **포틀랜드시** | **슈투트가르트시** | **바르셀로나시** | **시카고시**

공간 확보를 넘어 운영체제로: 국외 지진 대피장소 정책 동향과 서울

유진권(서울연구원 재난안전연구센터 연구위원)

이영석(서울연구원 재난안전연구센터 연구위원)

도시형 지진대피, 공간 확보를 넘어 운영체계의 전환 필요

- ◎ 전 세계 주요 도시는 지진 발생에 대비하여 대피장소를 지정·운영하고 있으며, 최근에는 단순한 대피장소 확보를 넘어 실제 대피 가능성, 체류 안전성, 정보 제공, 재난약자 보호까지 포괄하는 방향으로 관련 제도와 운영체계를 정비하고 있음
- ◎ 지진은 건물 붕괴와 낙하물로 인한 직접 피해뿐 아니라 화재, 통신 두절, 단수, 교통마비 등 복합적인 2차 피해로 이어질 수 있음. 따라서 대피장소는 단순한 집결 공간을 넘어 접근성, 수용능력, 안전성, 운영 가능성을 종합적으로 고려하여 지정·관리될 필요가 있음. 특히 고밀도 도시지역에서는 대규모 대피공간의 확보 여부뿐 아니라 실제 재난 상황에서 신속하고 체계적으로 작동할 수 있는 운영체계의 구축이 중요해지고 있음
- ◎ 서울시는 행정안전부 「지진 옥외대피장소 지정·관리지침」에 따라 25개 자치구 1,534개소(2025년 3월 기준)의 지진 옥외대피장소를 지정·운영 중이며, 학교 987개소·공원 492개소·기타 55개소로 이루어짐. 그러나 종로·중구·강남·여의도와 같이 주간 생활인구가 상주인구의 3~5배에 달하는 업무·상업 밀집지역의 경우, 주민등록인구 기반으로 지정된 기존 대피장소만으로는 실제 대피수요를 감당하기 어려운 구조적 한계가 있음. 또한 복합재난으로의 확산 가능성, 재난약자 보호 필요성 등 도시형 재난환경의 특성을 고려할 때 기존의 지정 중심 관리방식만으로는 한계가 있어 운영체계 전환이 요구됨

일본의 지진 대피장소 운영 정책

재해 유형과 기능에 따른 단계별 대피체계

- ◎ 일본은 「재해대책기본법」에 근거하여 재난 대피장소를 지정하고 있으며, 피난장소

와 피난소를 법적으로 구분하여 운영함. 이는 재난 발생 직후 생명 보호를 위한 일시 대피와 이후 일정 기간 체류를 전제로 한 생활 지원 기능을 제도적으로 구분한 것으로, 지진 대피장소를 단계적으로 운영하는 대표적 사례임

- 일본의 지진 대피체계는 재해 유형과 체류 기간, 공간 기능에 따라 구분됨. 피난장소는 해일, 화재, 홍수, 지진 등으로부터 일시적으로 생명을 보호하기 위한 공간으로 광장, 대규모 공원 등 주로 옥외 공간을 중심으로 지정되며, 피난소는 주택 피해 등으로 인해 일정 기간 체류가 필요한 이재민의 생활공간으로 학교, 지역 커뮤니티시설(공민관) 등 실내 시설을 활용함. 이와 함께 지정 피난장소로 이동하기 전 인근 주민이 일시적으로 집결하는 임시 집합장소를 별도로 두어, 지진 발생 직후의 혼란을 완화하고 단계적 대피를 유도하는 구조를 갖추었음

구분	내용	기능·특징
피난장소 (긴급·야외)	일시 피난장소 / 광역 피난장소 / 긴급 피난빌딩	지진·화재 직후 신체 보호를 위한 공간으로, 공원·광장·학교 운동장 등 옥외 개방공간 중심
피난소 (체류·실내)	지정 피난소 / 복지피난소 / 대체 피난소	이재민의 일정 기간 체류를 위한 생활공간으로, 체육관·지역 커뮤니티시설 등 실내 시설 활용, 복지피난소는 재난약자 대상

[그림 1] 일본의 피난장소와 피난소



피난장소



피난소

출처: <https://tabunka.tokyo-tsunagari.or.jp/korean/disaster/howto/shelter.htm>

- 일본은 최근 관련 지침에서 지정 긴급 피난장소를 단순한 집결 공간에 그치지 않고 재해 직후 일정 시간 체류가 가능하도록 운영 여건을 보완할 필요성을 강조함. 2026년 1월 개정된 내각부 지침에는 지정 긴급 피난장소에도 열사병·저체온증 대응, 비축물자 확보, 경사로 설치 등 체류환경과 운영 여건 보완이 포함되었으며, 이는 대피

장소의 기능이 단순한 공간 지정에서 운영 여건과 이용 환경까지 확대되고 있음을 보여 줌

재난약자를 고려한 복지피난소 운영

- ◎ 일본은 일반 피난소와 별도로 고령자, 장애인, 영유아 동반 가족 등 특별한 배려가 필요한 이재민을 위한 복지피난소를 운영함. 복지피난소는 「재해대책기본법」상 시설의 규모, 구조, 위치 등을 기준으로 지정되며, 지역 케어플라자, 고령자 복지시설, 장애인 지원시설, 아동복지시설 등이 지방자치단체와 협정을 체결하여 운영에 참여함
- ◎ 복지피난소는 일반 피난소 내에서 적절한 보호가 어려운 재난약자에게 보다 안정적인 대피환경을 제공한다는 점에서 의미가 큼. 별도 시설 지정이 어려운 경우에는 일반 피난소 내부에 별도 공간을 분리하여 활용하게 하며, 최근에는 지정 긴급 피난장소 단계에서도 무장애 환경(barrier-free)과 접근성 확보를 강화하는 방향으로 제도 개선이 이루어짐. 이는 대피장소를 단순히 많은 인원을 수용하는 공간으로 규정하지 않고 이용자의 특성과 필요를 반영한 차등화된 대피체계로 운영한다는 특징을 지님

민간시설 활용과 협약 기반의 운영 확대

- ◎ 일본은 지역 여건에 따라 공공시설만으로 충분한 대피장소를 확보하기 어려운 경우, 민간시설을 활용한 대피장소 확보를 적극적으로 검토함. 특히 인구 대비 공공시설 수가 적거나 해일·홍수·내수침수 등 복합적인 재난 요인이 겹쳐 위험이 큰 지역에서는 민간시설 지정이 효과적인 대안이 될 수 있다는 점에서 내각부와 소방청은 관련 지침과 사례집을 통해 민간시설 활용을 제도적으로 지원함
- ◎ 민간시설 활용 정책은 단순히 민간 공간을 추가 확보하는 차원을 넘어, 실제 개방과 운영 과정에서 예상되는 장애요인을 사전에 조정하는 데 초점을 둬. 개방 시점과 판단 기준, 야간·휴무일 출입 방식, 열쇠 공유 및 자동 개방, 시설 사용료와 손해배상 범위, 보안 문제, 피난자 출입 범위 등 구체적인 쟁점을 사전 협약에 반영하였으며, 민간사업자의 참여를 유도하기 위해 지역안전 기여, 기업 이미지 제고, 방재지도 및 홍보물 게재 등 유인 요소도 함께 제시함

중국의 지진 대피장소 운영 정책

국가표준 중심의 지진 대피장소 제도화

- ◎ 중국은 「비상대응법」에 근거하여 국토공간계획 등에 긴급 대피장소를 반영하도록 하

였으며, 국무원 재난관리 부문이 관계 부처(보건부, 자연자원부, 주택·도시·농촌개발부)와 협력하여 전국적인 긴급대피소 건설과 관리, 표준체계 수립을 총괄함. 이를 바탕으로 지진 발생 시 활용할 대피장소를 법률과 국가표준에 연계하여 관리하는 체계를 구축함

- 국가표준 GB 21734-2008 「지진 응급대피장소의 부지 및 부대시설」을 통해 지진 비상대피소와 지원시설의 개념을 제시했으며, 2025년 1월 중국표준화연구원 주도 하에 GB/T 35624-2025, GB/T 33744-2025, GB/T 45290-2025 등 관련 표준을 제정하여 계획, 설계, 건설, 관리, 사용, 점검 및 평가에 관한 기준을 보완함. 이는 지진 대피장소를 단순한 지정 대상이 아니라 계획부터 운영·평가까지 포괄하는 표준화 대상으로 보고 있음을 보여 줌

표준번호	내용
GB/T 35624-2025 응급피난장소통용기술요구 应急避难场所通用技术要求 (긴급대피소에 대한 일반 기술 요구사항)	다양한 유형과 수준의 대피소 계획, 설계, 건설, 관리, 사용, 점검 및 평가에 대한 일반 기술요구사항을 보완하고 개선하여 범용적으로 적용 가능한 일반 기준을 제시
GB/T 33744-2025 응급피난장소관호사용규범 应急避难场所管护使用规范 (긴급대피소 관리 및 사용에 관한 규칙)	긴급대피소의 관리 및 사용에 관한 요건을 명시 (시스템 구축, 유지보수, 비상시 사용, 점검 및 평가, 검증 방법 등)
GB/T 45290-2025 향촌응급피난장소설계규범 乡村应急避难场所设计规范 (농촌 긴급 대피소 설계 규범)	농촌 지역의 기초 생활권 및 마을 단위의 긴급대피소 설계 원칙 제시 (부지 선정, 전체 배치 가능 영역, 대피소 부지 및 건물, 시설 및 장비, 기록 관리 등에 대한 요건 규정, 검증 방법 등)

시설 등급과 지원기능을 반영한 운영 구조

- 중국은 지진 대피장소를 단순한 집결 공간으로 규정하지 않고 수용 기간과 지원 기능에 따라 단계적으로 구분하여 운영함. 지진 비상대피소는 재난 직후 주민이 긴급히 대피하고 일시적으로 생활할 수 있는 안전한 장소를 제공하기 위해 계획·건설되며, 여기에 지원시설 수준을 단계적으로 추가하는 구조를 갖추
- 또한 지진 비상대피소를 1급, 2급, 3급으로 구분하여 운영함. 1급 비상대피소는 종합시설을 갖추어 30일 이상 이재민을 수용할 수 있는 시설이며, 2급은 일반시설을 갖추어 10~30일간 수용 가능한 시설, 3급은 기본시설을 갖추어 최대 10일간 수용

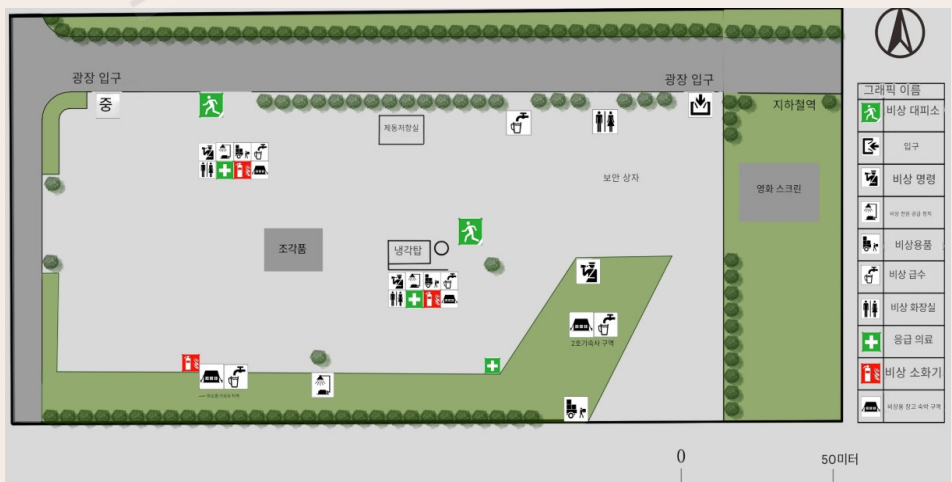
구분	내용
지진 비상대피소	지진 등의 비상사태에 대응하기 위하여 주민이 긴급히 대피하고 일시적으로 생활할 수 있는 안전한 장소를 제공하기 위하여 비상대피소 및 생활서비스시설 계획·건설
지진 기본시설 비상대피소	이재민들의 기본적인 생활 필수품을 보장하기 위해 지원시설 마련(재난구호텐트, 간이이동주택, 의료구조 및 위생방역시설, 비상용 급수시설, 비상용 전력공급시설, 비상용 하수시설, 비상용 화장실, 비상용 쓰레기 보관 및 운반시설, 비상용 통로, 비상용 표지판 등)
일반시설	이재민의 생활 환경을 개선하기 위해서는 기본적 편의를 기반으로 지원시설 추가(비상 소방 시설, 비상 물자 저장 시설, 비상 지휘 및 관리 시설 등)
종합시설	이재민의 생활환경을 개선하기 위해서는 기존의 기본시설과 일반시설 외에 추가적인 지원시설 추가 (비상 주차장, 비상 헬리패드, 비상 목욕 시설, 비상 환기 시설, 기타 비상대응 기능시설 등)

가능한 시설로 구분됨. 이는 대피장소의 규모와 기능, 수용 기간을 연계하여 운영하는 체계라는 점이 특징임

명확한 입지·면적 기준에 따른 대피장소 관리

- 중국은 지진 대피장소의 입지와 규모에 관한 기준을 비교적 구체적으로 제시함. 활성단층대, 홍수 및 산사태 위험지역을 회피하고 고압선·위험물 저장시설·방사능 관련 시설의 영향 범위 밖에 위치하도록 규정함. 또한 고층 건물이나 높은 구조물의 부

[그림 2] 중국의 비상대피소 배치도(예시)



출처: https://www.cnis.ac.cn/bydt/kydt/202312/t20231208_56455.html

피 범위 밖이어야 하고, 외부와 연결되는 출입로를 서로 다른 방향으로 2개 이상 확보하도록 함

- 부지 조건과 면적 기준도 비교적 명확함. 장소는 평탄하고 개방적이며 배수가 양호하고 텐트 설치에 적합해야 하며, 부지의 유효면적은 2,000m² 이상, 1인당 거주 면적은 1.5m² 이상으로 규정함. 이는 대피장소의 지정 여부를 단순한 총면적이 아니라 실제 활용 가능한 유효면적과 안전성 기준에 따라 판단한다는 점에서 의미가 큼

미국의 지진 대피장소 운영 정책

연방 차원의 지진 대응체계

- 미국은 우리나라나 일본처럼 지진 발생 시 활용할 옥외대피장소를 연방 차원에서 별도로 지정·운영하는 체계를 두고 있지 않음. 대신 지진 대응의 기본 원칙과 재난 발생 이후의 지원체계를 연방 법률과 프로그램을 중심으로 구축하였으며, 주정부와 지방정부가 지역 여건에 맞는 대응체계를 마련하는 구조를 갖추었음
- 미국의 지진 대응체계는 크게 「스태퍼드 재난구호 및 긴급지원법(Stafford Act)」과 국가 지진 재해 저감 프로그램(National Earthquake Hazards Reduction Program, NEHRP)을 중심으로 구성됨. 스태퍼드법은 자연재난 및 인적 재난 발생 시 연방정부가 주정부 및 지방정부와 협력하여 구호와 복구를 지원할 수 있는 법적 근거를 제공하는 제도로, 재난 발생 이후 임시대피소 설치·운영 지원, 임시주택 제공 등 재난 대응 전반의 기반이 되고 있음
- NEHRP는 1977년부터 운영된 미국의 대표적인 지진 재해 저감 프로그램으로, 연구·기준 마련·교육·기술개발을 포괄하는 국가 차원의 종합 프로그램임. 미국 국립표준기술연구소(NIST)가 총괄하고, 연방재난관리청(FEMA)·미국 국립과학재단(NSF)·미국 지질조사국(USGS) 등이 참여하여 지진 위험 분석·내진기준 개선·대응 역량 강화·국가 지진 시스템 개발 등을 수행함
- 미국의 연방 차원 지진 대응체계는 지진대피를 특정 장소 지정의 문제로 한정하기보다 재난 발생 시 필요한 대피·구호 기능을 지방정부와 지역사회가 유연하게 수행할 수 있도록 제도적 기반을 제공하는 데 초점을 두고 있음. 이는 대피장소를 일률적으로 지정하지 않고 지역별 위험 특성과 재난 대응 여건에 따라 다양한 공간과 기능을 활용할 수 있도록 하는 특징을 지님

실내 우선 대피 원칙과 지역 거점 운영

- 미국은 지진 발생 시 실내 보호를 우선하는 대응 원칙을 적용하고 있음. 기본 행동요령인 몸을 낮추기(drop), 가리기(cover), 붙잡기(hold on)에 따라 흔들림이 멈출 때까지 실내에서 몸을 보호하도록 안내하며, 흔들림 종료 후 건물의 손상 여부를 확인한 뒤 필요시 공원이나 주차장 등 비교적 안전한 외부 공간으로 이동하도록 함
- 일부 도시는 대규모 지진 발생 이후 통신 두절과 정보 공백에 대비하기 위해 지역 기반의 임시 거점을 운영함. 시애틀의 커뮤니티 긴급 허브(Community Emergency Hubs)는 교회, 놀이터, 커뮤니티센터 등 주민들이 쉽게 접근할 수 있는 장소를 중심으로 자원봉사자가 정보 공유와 자원 연계를 지원하는 체계이며, 포틀랜드의 BEECN(Basic Earthquake Emergency Communication Node)은 지진 발생 후 24~48시간 이내에 소규모 통신 거점을 설치하여 주민과 시 재난대응본부 간 정보를 연결하는 역할을 수행함
- 이러한 지역 거점은 지정된 지진 대피장소와는 다소 성격이 다르며, 재난 직후 주민이 모여 정보를 공유하고 초기 대응을 지원받을 수 있는 장소로 운영됨. 미국의 사례는 대피장소를 단순한 수용 공간으로 보지 않고 재난 직후 정보 전달, 통신 보완, 지역사회 대응 지원 기능을 수행하는 거점으로 운영함

도시 · 프로그램명	규모	운영방식	통신구조
시애틀 커뮤니티 긴급 허브	135개소	교회, 놀이터, 커뮤니티센터 등 이미 자연적으로 집결지 역할을 하는 공간을 대상으로 자원봉사자 주도로 이웃 간 정보 교환, 자원 공유 등을 시행함	허브 간 무전기 연결 → 시 EOC(Emergency Operations Center) 보고
포틀랜드 BEECN	50개소	지진 후 24~48시간 내 적색·백색 임시 구조물을 설치함 (통신 목적으로 설치되기 때문에 식량, 의료 등의 기능은 포함하지 않음)	BEECN 소형무전기 → 소방서 자원봉사자 무전기 → 시 EOC 보고

영국의 지진 대피장소 운영 정책

재난 유형을 포괄하는 통합형 대응체계

- 영국은 특정 재난만을 위한 대피시설을 법적으로 별도 지정하는 제도를 두고 있지 않으며, 모든 비상사태를 포괄하는 통합형 재난관리체계를 운영하고 있음. 영국 재난관리의 기본 법령인 「국가재난관리법(Civil Contingencies Act 2004)」은 지진

을 포함하여 인명피해, 환경오염, 사회기반기능 마비 등 다양한 상황을 비상사태(emergency)로 정의하고 대응하도록 함

- 영국 내각부가 발행한 「대피 및 대피소 운영지침(Evacuation and Shelter Guidance)」은 재난 원인보다 대피 절차의 효율성에 중점을 두고, 대피 명령, 이동 지원, 대피소 운영에 관한 표준 절차를 제시함. 이는 재난 유형별 장소 지정보다 운영 절차와 기능별 대응체계를 중시하는 특징을 보여 줌

기능에 따른 대피센터 운영

- 영국은 대피소보다 센터(centre)라는 용어를 사용하며, 재난 발생 시 필요한 지원 기능에 따라 대피장소를 구분하여 운영함. 즉 지진에만 활용하는 별도의 옥외대피장소를 지정하지 않고 모든 재난에 공통으로 활용할 수 있는 대피센터를 기능별로 분화하는 구조를 갖추
- 가장 기본적인 형태는 임시대피센터(Rest Centre)로, 재난 직후 72시간 이내의 단기 대피를 지원하는 1차 거점임. 임시대피센터는 학교, 커뮤니티홀 등 지방당국이 사전에 지정한 건물을 활용하며, 안전한 공간 제공·식음료 지원·기본 의료서비스 제공 등의 기능을 수행함. 운영은 지방당국과 영국 적십자사가 함께 담당함
- 긴급지원센터(Emergency Assistance Centre)는 보다 광역적인 재난 상황에서 운영되는 지원 거점으로, 대규모 대피 시 대피자 등록·교통 연계·기본 서비스 제공 등의 기능을 수행함. 이는 임시대피센터보다 넓은 범위의 대피수요를 처리하기 위한 시설로 볼 수 있으며, 지방당국과 경찰, 소방이 함께 운영하는 구조를 갖추

구분	성격	주요 기능	운영주체
임시대피센터 (Rest Centre)	즉각적· 단기 대응	재난 직후 72시간 이내 단기 대피를 지원하는 1차 거점으로, 안전한 공간 제공, 식음료 지원, 기본 의료서비스 제공	지방당국, 영국 적십자사
긴급지원센터 (Emergency Assistance Centre)	즉각적· 광역 대응	대규모 대피 시 광역 단위 지원 거점으로서 대피자 등록, 교통 연계, 기본 서비스 제공	지방당국, 경찰, 소방
인도주의 지원센터 (Humanitarian Assistance Centre)	전문적· 인도주의 대응	대규모 인명피해 발생 시 생존자와 유가족을 대상으로 심리 상담, 신원 확인, 가족 재결합 등 전문 지원 제공	지방당국, 중앙정부, 전문상담기관

- 인도주의 지원센터(Humanitarian Assistance Centre)는 대규모 인명피해가 발생한 경우 생존자와 유가족을 대상으로 보다 전문적인 지원을 제공하는 센터임. 심리 상담, 신원 확인, 가족 재결합 등 장기적·인도주의적 지원 기능을 수행하며, 지방당국뿐 아니라 중앙정부와 전문상담기관이 운영을 함께 담당함

프랑스의 지진 대피장소 운영 정책

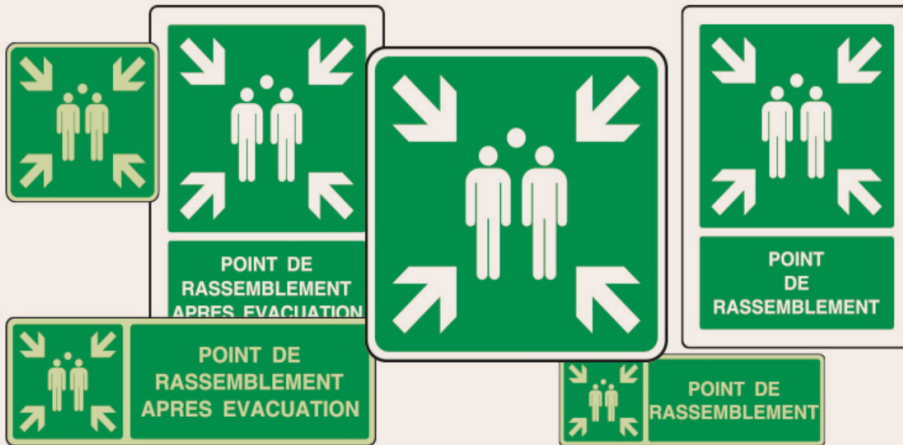
지진위험도 체계와 집합장소 운영

- 프랑스의 지진 관련 제도는 「환경법전(Code de l'environnement)」과 「건설주거법전(Code de la construction et de l'habitation)」을 근거로 시행령과 내각부령을 통해 구체적인 기준을 정하고 있음. 환경법전에서는 지진위험 예방을 위한 내진 건설 규제와 위험등급 분류 등을 제시하였으며, 건설주거법전에서는 관련 기준 위반 시 제재할 수 있게 함
- 프랑스는 시행령(Décret)을 통해 영토를 지진위험도에 따라 1~5등급(매우 약함~매우 강함)으로 구분하고, 이에 따라 건축물의 중요도와 지역별 위험수준에 맞추어 내진 규제 적용 여부와 수준을 차등화함. 구역 1에서는 원칙적으로 내진규정이 적용되지 않으며, 구역 2~5에서는 건축물의 중요도 등급에 따라 적용 수준을 달리함
- 또한 지진 발생 시 주민이 모일 수 있는 집합장소(point de rassemblement)를 계획하고, 주민이 이를 사전에 확인할 수 있도록 함. 이 집합장소는 지진에만 한정된 공간이 아니라 재난 유형과 관계없이 활용 가능한 경우 사용되며, 건물 내 사람들이 외부로 대피해 모이고 안전을 확보한 뒤 인원을 점검하고 초기 지침을 제공하는 장소로 활용됨

안내 표지판을 통한 집합장소 정보 제공 강화

- 프랑스는 집합장소 운영과 관련하여 안내 표지판 설치를 주요 안내수단으로 활용함. 집합장소는 모든 사람이 쉽게 인지하도록 표지판을 설치하고 있으며, 표지판은 재난 발생 시 대피자가 집합장소의 위치를 신속히 확인하고 이동하는 기능을 수행함
- 표지판은 녹색 바탕에 흰색 그림과 문자를 사용하는 것이 기본이며, 이는 대피와 구조 경로를 직관적으로 전달하기 위한 방식임. 또한 별도의 획일적 크기 기준을 두기보다 보는 거리와 주변 환경을 고려하여 충분한 시인성을 확보할 수 있게 설치하도록 하며, 일반적으로 최소 2.3m 높이 설치를 권장함
- 이와 같이 프랑스는 집합장소 자체를 지정하는 것에 그치지 않고, 주민이 해당 장소

[그림 3] 프랑스의 야외 집합장소 표지판(예시)



출처: <https://www.virages.com/Blog/Point-de-Rassemblement>

를 사전에 인지하고 재난 시 쉽게 찾도록 하는 안내체계를 함께 운영함. 즉 집합장소 표지판은 단순한 시설 표식이 아니라 재난 발생 시 집결과 이동을 지원하는 정보 제공 수단으로 기능함

재난 시 집결과 초기 안내를 위한 장소 운영

- 프랑스의 집합장소는 재난 발생 시 건물 내 인원이 외부로 대피하여 집결하는 장소로 운영되며, 대피 이후 인원의 집결, 안전 확보 여부 확인, 인원 점검, 초기 안내 제공 등의 기능을 수행함. 즉 집합장소는 단순히 외부로 나와 모이는 공간이 아니라 초기 혼란을 줄이고 이후 대응을 위한 기본 질서를 확보하는 장소로 활용됨
- 집합장소는 지진에만 한정된 공간이 아니라 재난 유형과 관계없이 건물 밖에서 사람들을 집결시키고 초기 대응을 지원이 필요할 때 활용되는 장소로 운영됨. 이 점에서 프랑스의 사례는 일본처럼 피난장소와 피난소를 단계적으로 구분하는 방식과도 다르고, 중국처럼 시설 수준과 수용 기간을 기준으로 등급화하는 방식과도 구별됨

해외 사례의 정책 시사점

대피장소의 단계별·기능별 구분 운영

- 일본, 중국, 영국 등 해외 사례를 종합해 보면, 지진 대피장소는 일정 면적의 공간을 사전에 지정하는 방식에만 머물지 않고, 재난 직후의 일시 집결, 단기 대피, 일정 기

- 간 체류, 피해 규모 확대 시 전문 지원 등 재난 대응 단계에 따라 서로 다른 기능을 수행하는 대피장소 체계로 운영되고 있음. 일본은 임시 집합장소-피난장소-피난소로 이어지는 단계별 구조로 운영하며, 영국은 임시대피센터, 긴급지원센터, 인도주의 지원센터를 기능별로 구분하여 운영함. 중국 역시 기본시설-일반시설-종합시설과 1급-2급-3급 체계를 통해 대피장소의 기능과 수용 기간을 구분하여 운영함
- 즉 대피장소가 하나의 획일적 공간으로 운영되기보다 재난 단계, 체류 시간, 지원 기능에 따라 구분되는 운영체계로 구성됨. 또한 일시 집결부터 체류, 지원 제공까지의 기능이 서로 다른 장소와 체계 안에서 분담되며, 대피장소의 역할이 단순 집결 기능을 넘어 보다 세분화된 대응 기능까지 포함함

재난약자 보호와 민간시설 연계를 포함한 대피장소 운영

- 일본 등 해외 사례를 보면, 지진 대피장소는 단순히 다수의 인원을 수용하는 공간에 그치지 않고 이용자의 특성과 보호 필요성을 반영하는 방식으로 운영됨. 특히 고령자, 장애인, 영유아 동반 가족 등 일반 대피공간에서 별도의 배려가 필요한 대상에 대해서는 복지피난소 운영, 무장애 환경(barrier-free) 조성, 접근성 확보 등을 통해 차등화된 대피 지원이 이루어짐. 이는 대피장소가 획일적인 수용공간이 아니라 이용자 특성에 따라 운영 방식과 지원 수준이 달라지는 구조를 보여 줌
- 또한 공공시설만으로 충분한 대피장소를 확보하기 어려운 경우에는 민간시설 활용을 통한 추가 대피장소 확보가 함께 이루어짐. 이 과정에서는 개방 시점, 야간·휴일 출입 방식, 비용 부담, 손해배상 범위, 보안 문제, 운영주체 간 협약 등 실제 운영에 필요한 조건들이 사전에 조정됨. 이러한 사례에서는 대피장소 운영이 단순한 장소 지정에 머무르지 않고, 이용자 보호와 실제 개방·운영 여건을 함께 고려하는 방식으로 운영됨

지정기준과 정보·안내체계의 결합 운영

- 중국, 미국, 프랑스 등 사례를 보면, 대피장소 운영은 단순히 공간을 확보하는 수준에 그치지 않고 입지 적정성, 회피 기준, 유효면적, 시설 수준 등 구체적인 지정기준을 함께 설정하는 방식으로 이루어짐. 중국은 대피장소의 입지와 규모, 1인당 면적, 지원시설 수준 등을 국가표준에 따라 관리하며, 프랑스는 집합장소를 사전에 계획하고 주민이 이를 확인할 수 있도록 안내함. 이는 대피장소 운영에서 장소 지정 자체뿐 아니라 어떤 기준에 따라 지정하고 관리하는지가 함께 중요하게 다루어지고 있음을 보여 줌
- 또한 대피장소가 실제 재난 상황에서 활용되기 위해서는 주민이 해당 장소를 인지하고 접근할 수 있도록 하는 정보 전달과 안내체계가 함께 운영됨. 미국은 지역 기반

임시 거점을 통해 재난 직후 정보 공유와 통신 보완 기능을 수행하며, 프랑스는 이동 통신에 설치된 안내 표지판을 통해 집합장소의 위치를 쉽게 확인할 수 있도록 함. 이러한 사례에서는 대피장소 운영이 단순한 장소 확보에 머물지 않고, 지정기준과 정보·안내 기능이 함께 결합된 방식으로 운영되고 있음을 보여 줌

서울시를 위한 정책 제언

생활인구를 고려한 단계별 대피체계 전환

- 서울시는 행정안전부 지침에 따라 주민등록인구 기준으로 지진 옥외대피장소를 지정·운영하고 있으며, 제도적으로는 일정 수준 이상의 기반을 갖추고 있음. 다만 생활인구가 집중되는 고밀도 도시구조를 고려할 때, 현행 기준만으로는 실제 대피수요를 충분히 반영하기 어려운 측면이 있음
- 기존 지진 옥외대피장소 운영방식과는 달리, 광역대피장소와 임시주거 및 복지피난 기능 간의 역할을 연계하는 방향에서 생활인구를 고려한 단계별 대피체계 보완이 필요함. 이는 지정 개소 수 중심의 관리에서 나아가 실제 수요와 대피 흐름을 반영하는 운영체계의 전환을 의미함

재난약자 보호와 대피장소 활용성 제고

- 서울형 지진 대피장소 정책은 단순한 장소 지정에 머무르지 않고, 고령자, 장애인, 임산부, 영유아 동반 가족, 외국인 등 재난취약계층의 이용 특성과 보호 필요성을 함께 반영하는 방향으로 보완이 필요함. 이에 따라 일반 대피장소와 연계한 복지피난 기능을 포함하고, 대피장소 선정과 점검 과정에서도 접근성과 이용 편의를 함께 고려해야 함
- 또한 공공시설만으로 충분한 대피장소 확보가 어려운 경우에는 민간시설 활용과 협약 기반 운영을 함께 검토할 필요가 있음. 아울러 학교시설과 같이 비중은 크지만 주말 또는 야간에 실제 활용 제약이 있을 만한 시설에는 비상시 개방과 연계체계를 포함한 운영기준 정비가 필요함

지정기준 정비와 운영관리 실효성 강화

- 서울시의 지진 옥외대피장소는 위치와 수용인원 중심의 관리에서 나아가 유효면적, 접근성, 재난약자 편의, 야간 활용성, 주변 위험요소 등을 함께 고려하는 실효성 중심의 지정기준으로 보완되어야 함. 이에 따라 일부 대피장소에는 단순한 지정 여부를 넘어 실제 지진 발생 시 대피장소로서 기능할 수 있을지 재검토하고 선정 기준과 관

리 기준도 더 정교하게 마련해야 함

- ◎ 또한 대피장소의 실질적인 작동 가능성을 높이기 위해서는 위치 안내에 머무르지 않고 행동요령, 운영 가이드라인, 통합 안내체계, 점검체계를 함께 정비해야 함. 아울러 중장기적으로는 기존 대피장소의 기능 보완과 함께 방재공원과 다기능 대피거점을 포함한 대피 인프라 확충도 함께 검토할 필요가 있음



- ◎ 중국(2025), GB/T 35624-2025 应急避难场所通用技术要求.
- ◎ 중국(2025), GB/T 33744-2025 应急避难场所管护使用规范.
- ◎ 중국(2025), GB/T 45290-2025 乡村应急避难场所设计规范.
- ◎ Cabinet Office(2014), Evacuation and Shelter Guidance.
- ◎ Légifrance, Décret n°2010-1255.
- ◎ <https://www.seattle.gov/emergency-management/prepare/prepare-your-neighborhood/community-emergency-hubs>(검색일: 2026. 4. 8.)
- ◎ <https://www.portland.gov/pbem/about-beecn>(검색일: 2026. 4. 8.)
- ◎ <https://www.congress.gov/crs-product/R43141>(검색일: 2026. 4. 8.)
- ◎ <https://www.atcouncil.org/atc-20>(검색일: 2026. 4. 8.)
- ◎ https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006074220/LEGISCTA000006177010/(검색일: 2026. 4. 8.)
- ◎ <https://www.virages.com/Blog/Point-de-Rassemblement>(검색일: 2026. 4. 8.)
- ◎ <https://www.georisques.gouv.fr/minformer-sur-un-risque/seisme>(검색일: 2026. 4. 8.)
- ◎ <https://www.fdma.go.jp/laws/tutatsu/items/1e5ce902c3f1d19d881d7c701ddc20925ff1d1fa.pdf>(검색일: 2026. 4. 8.)
- ◎ <https://www.bousai.metro.tokyo.lg.jp/bousai/1000026/1005242.html>(검색일: 2026. 4. 8.)
- ◎ <https://www.bousai.metro.tokyo.lg.jp/bousai/1000026/1000316.html>(검색일: 2026. 4. 8.)
- ◎ https://www.fdma.go.jp/laws/tutatsu/items/230216_bousai_1.pdf(검색일: 2026. 4. 8.)
- ◎ <https://www.city.osaka.lg.jp/kikikanrishitsu/page/0000181440.html>(검색일: 2026. 4. 8.)
- ◎ <https://kyosaikai.jp/hakuju-so/tokuyou/1555/>(검색일: 2026. 4. 8.)
- ◎ https://www.cnis.ac.cn/ynbm/ggaqbzh/zhxw/202502/t20250211_59516.html(검색일: 2026. 4. 8.)
- ◎ <https://tabunka.tokyo-tsunagari.or.jp/korean/disaster/howto/shelter.html>(검색일: 2026. 4. 8.)
- ◎ <https://yjglj.sh.gov.cn/xxgk/xxgkml/zcfg/gjfl/20240805/b50983fa4be44583b190d50de11fb7fe.html>(검색일: 2026. 4. 8.)
- ◎ <https://zh.wikipedia.org/zh-hans/%E4%B8%AD%E5%8D%8E%E4%BA%BA%E6%B0%91%E5%85%B1%E5%92%8C%E5%9B%BD%E5%9B%BD%E5%AE%B6%E6%A0%87%E5%87%86>(검색일: 2026. 4. 8.)