

1

거대지진 대비와 액션 ①

앞으로 30년 이내에 70%의 확률로 발생할 것으로 여겨지는 수도 직하지진, 마찬가지로 30년 이내에 70~80%의 확률로 발생할 것으로 여겨지는 난카이 트로프 지진. 정말 발생하는지, 또한 그 시기가 언제가 될지는 아무도 모릅니다. 그러나 대지진이 일으키는 다양한 위험에 대비하여 피해를 최소화하기 위한 준비는 지금 즉시 할 수 있는 일입니다. 비상시를 위한 대비에 유의해 둡시다

체험 VOICE

가장 곤란했던 것은 갈아임을 못이
었다라는 점이었습니다. 5일간 목욕
을 할 수 없어 불쾌했습니다. 대파용
배낭에는 속옷을 넣었습니다.

(70대/동일본 대지진)

체험 VOICE

혼자 생활해서 매일 식사는 그날그날
조달했습니다. 식료품 비축의 중요성을
느꼈습니다.

(30대/동일본 대지진)



체험 VOICE

가족끼리 안부 확인법을 다시 논의하고 대피
경로 확인, 최저한도의 식료품 비축에 유념하고
있습니다.

(40대/동일본 대지진)

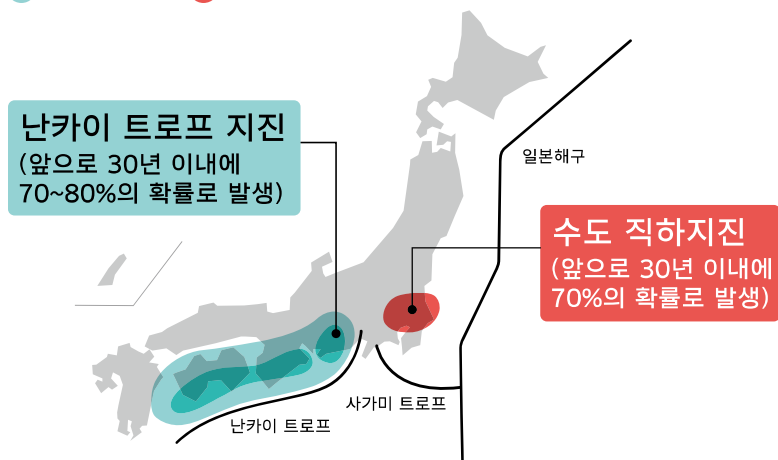
거대지진에 대비해야 할 이유

일본은 지진 다발 지대

일본이 지진 대국이라고 불리는 것은 주변에 여러 판(암반)이 존재하고 그 판이 '어긋남'을 일으킴으로써 지진을 유발하기 때문입니다. 이러한 판의 움직임은 대규모 수도 직하지진 등으로도 이어질 것으로 예상됩니다.

➡ 236페이지

● 해구형 지진 ● 내륙 지진



수도 직하지진이란

도쿄의 지하는 다양한 판이 가라앉은 복잡한 구조를 지니고 있으므로 도심과 다마 지구 등을 진원으로 하여 간토 남부 지역에서 규모 7 수준의 거대한 직하형 지진이 발생할 것으로 예상됩니다.

난카이 트로프 거대지진이란

도카이에서 규슈에 이르는 난카이 트로프를 진원으로 하여 발생할 것으로 예상되는 것이 해구형 난카이 트로프 거대지진입니다. 도쿄 등 수도권도 무관하지 않으며 최대 진도 6 약의 흔들림이 강타하여 지진해일이 발생할 위험성이 있습니다.

다양한 대피 사례를 예상

도쿄의 경우, 수도 특유의 많은 인구로 인해 대피소에 수용 인원을 초과하는 대피자가 몰려오거나 도로 혼잡으로 긴급 차량이 통과할 수 없게 되는 등 '사람이 사람의 생명을 앗아가는' 상황이 펼쳐질 수도 있습니다. 생활 기반망이 피해를 당하면 복구될 때까지 전기·가스·수도·하수도 등을 사용할 수 없게 될 우려가 있습니다.

● 물의 안전을 지키기 위해

대피 장소로 대피

대피 장소는 위기가 임박한 상황에서 생명을 지키기 위해 긴급하게 대피하는 장소입니다. 각 구시정촌 홈페이지 등에서 사전에 확인해 둡시다.



● 최소 3일분~권장 1주일분의 식료품을

비축하여 대비하면 좋은 재택 대피

자택에서 거주를 계속할 수 있다면 재택 대피를 합니다. 대피소에서는 환경 변화 등으로 인해 컨디션이 나빠지는 분도 있습니다. 평소 최소 3일분~권장 1주일분의 식료품 등을 비축해 두면 좋습니다.



➡ 36페이지

● 자택에 위험이 발생한 경우

일시적인 수용 장소가 되는 대피소

자택에 거주할 수 없게 된 이재민이 일정 기간 체류하며 대피 생활을 보내는 장소입니다. 도쿄도 내에는 약 4,800곳의 대피소가 확보되어 있습니다.



➡ 124페이지

● 자택이나 대피소 이외의 선택지

친척·지인의 집, 호텔

안전이 확보된 친척·지인의 집으로 대피하거나 호텔에서 숙박하는 것도 선택지의 하나입니다. 다양한 대피 방법을 알아보고 평소 어떻게 행동을 취할지 예상해 둡시다.



주거 타입별 재택 대피 대비

맨션 · 아파트

사생활을 지키며 공조를 실천

내진 기준을 만족시킨 맨션이나 아파트는 붕괴 위험은 적지만, 정전 등으로 인해 단수가 발생하거나 엘리베이터가 정지할 가능성도 있습니다. 사생활을 지키면서 정보를 공유하거나 계단을 사용하여 물자를 운반하는 등 서로 협조하여 돕는 것이 필요합니다. 평소 인간관계를 구축해 두는 것이 비상시에 대한 대비도 됩니다.



➡ 66페이지

고층 맨션

화재 등에 대비하여 비상계단을 확인

고층에 거주하는 경우, 화재 등에 대비하여 비상계단의 위치나 인근 대피소의 장소 등도 파악해 둡시다. 지진 후에는 정전으로 엘리베이터가 정지하면 거주층까지 오르내리는 것이 곤란해져 재택 대피가 어려워질 수 있습니다. 또한 비상시의 급수 시스템은 건물에 따라 다르므로 함께 확인합니다. 또한 재해 후에는 배수 설비를 확인할 수 있을 때 까지는 화장실 등의 사용을 자제합니다.



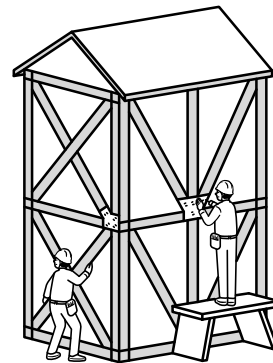
➡ 42, 66~68, 71페이지

단독주택

건물 안팎에서 지진을 대비

내진성이 중요한 것은 단독주택도 마찬가지입니다. 건축 시기에 따라 대응이 달라지므로 건축 시기를 확인하고 그 외 지붕에 기와를 사용하고 있는지, 벽은 어떤 상태인지 등도 체크합니다. 또한 언뜻 보기에 문제가 없을 것 같아도 흰개미 피해로 인해 내진성이 저하되었을 수도 있습니다.

➡ 76페이지



지역의 특징을 알아보고 과거의 재해로부터 배운다

각 타입 공통이지만 거주 지역이 흔들리기 쉬운 저지대인지, 대지인지, 혹은 지진해일의 영향을 받을 가능성은 있는지 등 지형이나 지반의 특징을 알아둡시다. 또한 과거에 발생한 재해를 파악해 두면 지역에 발생하기 쉬운 위험에 대해 지금까지 어떤 대책을 해왔는지 알 수 있습니다.

➡ 62페이지



일상 비축이란



재해에 대비해 특별히 구비하는 것이 아니라 자택에서 생활하는 데 필요한 식료품이나 생활필수품을 평소 비축해 두는 ‘일상 비축’이 중요합니다. 비축 포인트는 ‘평소 사용하는 물건을 항상 조금 넉넉하게 준비하는 것’입니다.



‘도쿄 비축 내비’에서는 자신에게 필요한 비축 품목·수량의 기준을 알아볼 수 있습니다! 사이트에서는 비축에 관한 생각과 보존식 조리법을 알 수 있습니다.



참고 모델/부부와 영유아, 고령 여성 1명의 4인 가족끼리 단독주택에 거주하는 예

※콘택트렌즈 사용자, 영유아는 알레르기 보유자, 고령 여성은 보청기 사용자를 예상

※대략 3일분~1주일분 정도의 기준량

사람별	물	1명 1일 3L
	무세미(씻지 않아도 되는 쌀)	4kg
정제수	즉석밥	27개
	건면·즉석면	3팩
	통조림(고등어 된장조림 등)	9캔
	과일 통조림	3캔
	레토르트 식품	9개
	채소 주스	9병
	좋아하는 음료(500mL)	9병
	치즈, 단백질 바 등	3팩
	과자	3팩
	영양보조식품	9상자
	건강음료 분말	9봉지
	폴리에틸렌 봉지	1상자
정제수	랩	1개
	알루미늄 포일	1개
	티슈	4상자
	화장지	4롤
	토치	1개
	천(면) 점착테이프	2개
	목장갑	9개
	비닐장갑	1상자
무엇이든	구급함	1상자
	마스크	9개
	상비약, 영양제	1상자
	살균 물티슈	120장
	일회용 콘택트렌즈	1명 1개월분
	알코올 스프레이	2개
	양치용 물티슈	90장 정도

개별적으로 필요한 물건		
여성	생리용품	30개 세트
	기초화장품	적당히
영유아	분유(스틱 타입)	18개
	액상 분유	18개
	알레르기 대응 이유식	9개
	아기 물티슈	3팩
	기저귀	30개
고령자	일회용 젓병	18개
	족	9개
보청기	보청기용 배터리	적당히
	틀니 세정제	12개
정기적으로 사용 확인 등을 실시하는 물건		
휴대용	가스레인지	2대
	가스연료	8개
	화장실·간이 화장실	45회분
	손전등	2개
	LED 랜턴	최소 3대
	헤드라이트	4개
	건전지	적당히
	라디오(수동 충전식 등)	1대
	휴대용 충전기(예비 배터리)	적당히
	배낭	1개

주요 비축 품목

식품 등

- ☐ 물
- ☐ 무세미(씻지 않아도 되는 쌀)
- ☐ 즉석밥
- ☐ 건면, 즉석면
- ☐ 통조림
(고등어 된장조림, 채소 등)
- ☐ 과일 통조림
- ☐ 레토르트 식품
- ☐ 동결건조 식품
- ☐ 건조식품
- ☐ 채소 주스
- ☐ 음료(물 이외에 자신이 평소 즐겨 마시는 음료)
- ☐ 치즈, 단백질 바 등
- ☐ 과자
- ☐ 영양보조식품
- ☐ 건강음료 분말
- ☐ 조미료 세트

생활용품

- ☐ 폴리에틸렌 봉지
- ☐ 랩
- ☐ 알루미늄 포일
- ☐ 티슈
- ☐ 화장지
- ☐ 토치
- ☐ 천(면) 점착테이프
- ☐ 목장갑
- ☐ 비닐봉투
- ☐ 신문지

위생용품 등

- ☐ 구급함
- ☐ 마스크
- ☐ 상비약, 영양제
- ☐ 처방약
- ☐ 살균 물티슈
- ☐ 보디용 물티슈
- ☐ 일회용 콘택트렌즈
- ☐ 알코올 스프레이
- ☐ 구내 세정액
- ☐ 양치용 물티슈

여성용품

- ☐ 생리용품
- ☐ 기초화장품

영유아용품

- ☐ 분유(스틱 타입)
- ☐ 유아용 액상 분유
- ☐ 알레르기 대응 이유식
- ☐ 아기 물티슈
- ☐ 기저귀
- ☐ 일회용 젖병

고령자용품

- ☐ 족
- ☐ 보청기용 배터리
- ☐ 틀니 세정제

재해에 대비하여 준비하고 정기적으로 사용 확인 등을 실시하는 물건

- ☐ 휴대용 가스레인지
- ☐ 휴대용 가스연료
- ☐ 휴대 화장실, 간이 화장실
- ☐ 손전등
- ☐ LED 랜턴
- ☐ 헤드라이트
- ☐ 건전지
- ☐ 라디오(수동 충전식 등)

반려동물용

- ☐ 반려동물 식품
- ☐ 물
- ☐ 반려동물용 목줄
- ☐ 반려동물용 화장실용품
- ☐ 반려동물용 식기



비상용 반출 가방



대피했을 때 당장 필요한 최소한의 물건을 담은 가방이 비상용 반출 가방입니다. 비상용 반출 가방에 넣을 내용물은 각각 자신에게 필요한 물건을 생각하고 준비해 두는 것이 중요합니다. 그 물건을 배낭 등에 넣어 현관 근처나 침실, 자동차 안, 창고 등에 배치해 두면 집이 붕괴되어도 가지고 나올 수 있습니다. 영유아 등, 고령자, 여성, 알레르기 보유자는 각각 필요한 물건을 비상용 반출 가방에 추가하도록 합니다.



- | | |
|--|--|
| ☐ 휴대 화장실 | ☐ 마스크 |
| ☐ 헤드라이트 | ☐ 젤리음료 등 |
| ☐ 헬멧(접이식이 편리) | ☐ 응급처치용품 |
| ☐ 우비 | ☐ 보조배터리(건전지식/태양광 충전식) |
| ☐ 방재용 호루라기 | ☐ 급수 봉지 |
| ☐ 수건 | ☐ 건전지 |
| ☐ 물(500mL 1~2병) | |

휴대용 비상 반출 가방

외출 시에 재해를 입은 경우를 위해 항상 휴대하는 가방에 필요한 최소한의 아이템을 넣어둡시다. 휴대용 라디오의 건전지는 분리해 둡시다.

- | | | |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
| ☐ 보조배터리 | ☐ 휴대 화장실 | ☐ 폴리에틸렌 봉지 |
| ☐ (건전지식/태양광 충전식) | ☐ 응급처치용품 | ☐ 가족장갑, 고무장갑 |
| ☐ 마스크 | ☐ 젤리음료 등 간단한 | |
| ☐ 헤드라이트 | 음식물 | |

직장용 비상 반출 가방

회사에서 제공되는 이외의 물건을 자체적으로 비축합니다. 회사에 묶는 경우나 도보 귀가하는 경우를 예상하고 아이템을 준비하십시오.

- | | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| ☐ 걷기 편한 신발 | ☐ 헬멧 | ☐ 목장갑 |
| ☐ 조명 | ☐ 구급 세트 | ☐ 우비 |
| ☐ 침낭 | ☐ 휴대 화장실 | |
| ☐ 물통 | ☐ 비상식 | |

정리해 두면 좋은 중요한 물건

중이 증서나 증명서 등은 지퍼 달린 비닐 케이스에 넣어두면 방수도 됩니다. 만일을 위해 가족사진을 휴대하는 것도 좋습니다.

- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| ☐ 가족사진 | ☐ 마이 넘버 카드 |
| ☐ 저금통장 | ☐ 건강보험증 |
| ☐ 유가증권, 금권 등 | ☐ 약 수첩 |
| ☐ 운전면허증 | ☐ 연금 수첩 |

화장실 대비



휴대 화장실

단수나 배수관 등이 손상되어 수세식 화장실을 사용할 수 없는 경우, 변기에 설치하거나 자동차 안에서도 사용할 수 있는 것이 휴대 화장실입니다. 봉투 안에 배설하고 흡수 시트나 응고제로 배설물의 수분을 안정시킨 후 사용할 때마다 봉투를 묶습니다. 폐기를 쓰레기를 회수하는 데 며칠이 걸릴 수도 있습니다. 휴대 화장실에는 탈취 효과가 있는 타입도 있습니다.

배설 쓰레기의 기준은 1일 배설 횟수×인원×7일분

대피 생활에서 화장실을 사용할 수 없을 때는 배설 쓰레기도 일정 기간 보관할 필요가 있습니다. 1주일을 기준으로 생각한 경우, 1일 배설 횟수×인원×7일분의 배설 쓰레기가 발생합니다. 보관 시에는 위생 면을 고려하여 장갑이나 소취제, 응고제, 지퍼 달린 폴리에틸렌 봉지 또는 내부가 보이지 않는 폴리에틸렌 봉지 등이 있으면 좋습니다.



간이 화장실

수세식 화장실을 사용할 수 없는 경우 골판지 상자 등을 조립하여 사용합니다. 휴대 화장실과 마찬가지로 배설물은 흡수 시트나 응고제로 안정시키는 것이 좋습니다. 간이형으로 운반할 수 있으므로, 자동차 안이나 텐트, 혹은 칸막이로 나누면 어디서나 사용할 수 있습니다.

화장실에도 비상용 반출 가방을 준비하자

재해는 언제 발생할지 모릅니다. 화장실, 욕실 등의 좁은 공간에는 갇힐 위험성도 있습니다. 그래서 화장실에도 최소한의 대비로서 음료수나 비상식, 방재 라디오·조명 등을 넣은 비상용 반출 가방을 준비해 두면 좋습니다. 좁은 화장실에서 정전이 됐을 경우 손전등 불빛일지라도 매우 든든한 존재가 되어줍니다.



주오대학 스기나미 고등학교(스기나미구)의 대처 사례

스기나미구의 주오대학 스기나미 고등학교에서는 비상시 화장실 사용 제한에 대비하여 오물 응고제(휴대 화장실)를 구매. 비닐봉투·고무장갑, 물티슈·생리용품 등도 함께 배낭에 모아 교내 69개 화장실 칸에 비축하고 있습니다. 휴대 화장실 사용법을 설명한 프린트를 화장실 모든 칸에 부착. 재해 시 도움이 될 수 있도록 정보를 알리고 있습니다.

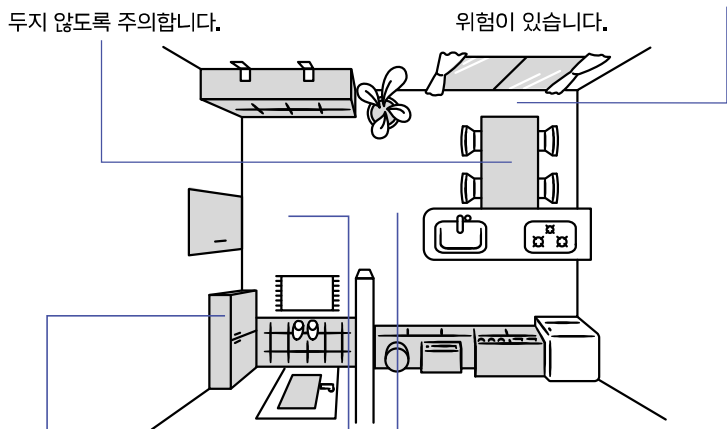


① 방의 안전 확인

테이블 위도 깔끔하게 정리
특히 테이블 위는 미끄러지기 쉬우므로 물건을 두면 지진으로 흔들렸을 때 흩어져 대피에 방해가 됩니다. 테이블 주변에 큰 가구를 두지 않도록 주의합니다.

깨지기 쉬운 물건이나 창유리의 비산에 주의

강한 흔들림으로 창유리가 깨지는 경우, 도자기나 유리제품이 바닥에 떨어져 깨지는 경우 대피 시 부상으로 이어질 위험이 있습니다.



어두워도 이동할 방법을 궁리한다

야간 지진에 대비하여 정전 시 조명 역할을 할 플라이트 등을 준비합니다. 침실의 경우 안경, 지팡이, 휴대전화를 머리맡에 둡니다.

실내의 물건을 줄인다

물건을 줄이고 깔끔하게 정리해 두면 생활하기 편해질 뿐만 아니라 대피할 때 장애물이 줄어 안전 면에서도 도움이 됩니다.

복도와 문 근처에 물건을 두지 않는다

현관으로 이어지는 복도와 문은 비상시의 대피 경로입니다. 현관, 복도, 계단에는 되도록 물건을 두지 말고, 지나다니기 쉬운 상태로 만들어 둡니다.

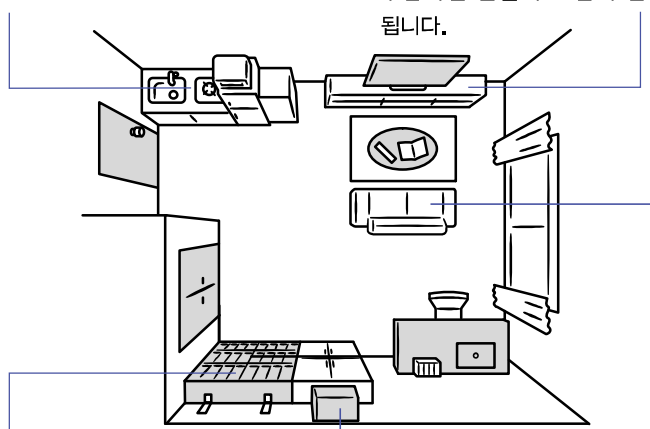
② 가구 배치 아이디어

가스레인지 근처에는 불에 잘 타는 물건을 두지 않는다

불에 잘 타는 가구나 소품 등은 가스레인지에서 떨어진 곳에 둡니다.

무거운 물건을 아래에 수납하여 '중심을 낮게 한다'

물건을 두는 장소는 '중심을 낮게 한다'에 유의하십시오. 무거운 물건은 낮은 위치에 수납하면 흔들려도 쉽게 넘어지지 않게 됩니다.



높은 책장은 한 곳에 집중시킨다

고정되지 않은 가구는 넘어지기 쉬우므로 한곳에 모아 시스템 가구처럼 사용하는 방법도 있습니다.

휴식은 안전한 공간에서 취한다

고정되지 않은 가구는 대지진 발생 시 흉기가 됩니다. 휴식을 취할 때는 가구가 넘어지지 않는 안전한 장소에서!

높은 곳에 무거운 물건이나 깨지기 쉬운 물건을 두지 않는다

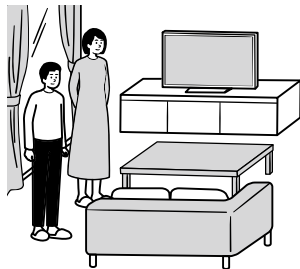
부엌의 경우 맨 아래에 무거운 냄비류를, 위로 갈수록 가벼운 물건을 수납합니다. 상부장에 그릇 등을 넣는 것은 피하십시오.

출처: 「처음 만나는 방재 책자」 (나쓰메사, 구니자키 노부미 감수 및 크리에이티브 스위트 편자, 2021)

③ 가구의 전도(넘어짐) 방지

가구를 고정하여 위험을 줄인다

큰 지진이 발생하여 가구가 넘어지면, 가구 자체의 충격뿐만 아니라 안에 들어있는 물건이 튀어나와 대피에 방해가 되거나 떨어진 물건으로 인해 다칠 수 있습니다. 가구, TV, 냉장고, 전자레인지 등은 단단히 고정하여 만일 넘어져도 영향을 받기 어렵게 배치를 변경합니다.



안전을 지키는 배치 아이디어



가구도 줄인다

물건뿐만 아니라 가구 자체도 줄이면 좋습니다. 수납에는 창고, 붙박이장, 고정식 수납 가구를 활용하도록 유념합니다.



대피 경로를 확보한다

가전이나 가구가 넘어지거나 이동하여 문이나 대피 경로를 막지 않도록 합니다. 서랍이 튀어나오는 것도 주의합니다.



화재에도 주의한다

지진으로 가구가 난로에 닿으면 화재 등의 2차 재해로 이어지는 경우가 있습니다. 발화 우려가 있는 가구·가전에도 전도(넘어짐)·낙하·이동 방지 대책을 실시합니다.



자택 내 가구류의 전도(넘어짐)·낙하·이동 방지 대책 방재의 관점에서 집안으로 눈을 돌리면 가구를 배치하거나 물건을 두는 방법도 달라질 것입니다. 가구류의 대책을 알아보고 가족의 안전을 지키는 집을 만듭니다.



전도(넘어짐) 등 방지 대책



대책의 포인트

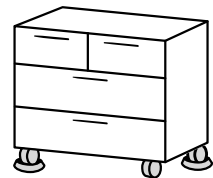
나사 고정 등으로 대책을 실시

효과적으로 가구를 배치했다면 기구를 이용한 가구류의 전도(넘어짐)·낙하·이동 방지 대책을 실시합니다. 가장 확실한 방법은 벽에 L자형 금속부품을 이용해 나사로 고정하는 것입니다. 나사로 고정하기 어려운 경우 신축봉과 미끄럼 방지 스토퍼, 신축봉과 점착 매트를 함께 사용하면 효과가 높아집니다.



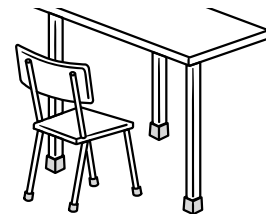
바퀴 달린 가구는 바퀴의 잠금장치를 잠근다

일상적으로 움직이며 사용할 때는 이동 시를 제외하면 바퀴의 잠금장치를 잠그고, 지정된 위치가 있는 경우에는 벽이나 바닥에 탈부착식 벨트 등으로 연결합니다. 평소 움직이지 않는 물건은 받침이나 풀식 기구 등을 설치하여 고정합니다.



테이블·의자의 미끄럼 방지

벽면에 밀착하지 않은 낮은 가구류 중에서도 특히 테이블과 의자는 이동 방지 대책이 필수입니다. 점착 매트, 카펫의 경우 미끄럼 방지 매트를 설치합니다. 타일 카펫의 경우 후크 앤드 루프 패스너(찍찍이)의 후크(갈고리) 면을 카펫에 향하게 합니다.



특히 고층 맨션의 고층에는 장주기 지진동(238페이지) 문제가 있습니다. 주기란 흔들림이 1회 왕복하는 데 걸리는 시간입니다. 낮은 건물에 비해 주기가 길고 느린 큰 흔들림이 발생합니다.

대책 기구의 장점 · 단점

L자형 금속부품(나사 3개 상향 설치)

가구와 벽을 나무 나사, 볼트로 고정. 슬라이드식, 상향, 하향 설치식이 있으며 하향 설치가 가장 강도가 높습니다. L자형 금속부품을 벽체에 맞춰 가구 상판과 금속부품 상부, 금속부품의 벽 쪽과 벽체 양쪽을 나사로 3곳씩 고정합니다.

장점

흔들리기 쉬운 맨션의 고층 등에서도 나사 2개로 고정하는 방식보다 유지력이 높아져서 효과적입니다.

단점

벽에 흠집을 낼 수 없는 임대주택에서는 사용이 제한될 수 있습니다. 또한 맨션 등의 LGS(경량 철골) 벽체에서는 고정력이 저하됩니다.

폴식 기구(신축봉)

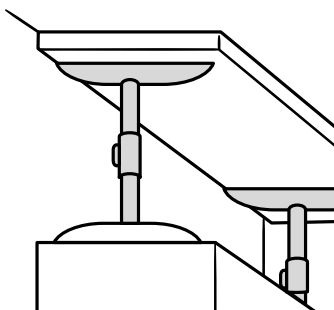
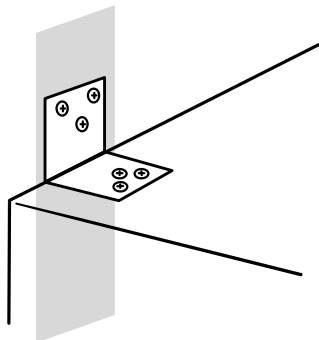
나사로 고정하지 않고 가구와 천장의 틈새에 설치합니다. 점착 매트, 스토퍼와 함께 사용하면 강도가 높아집니다. 폴은 반드시 2개 세트로 사용하여 벽 쪽 기둥에 가까운 위치에 설치합니다.

장점

벽이나 가구에 흠집을 내지 않고 설치할 수 있어 가구의 전도(넘어짐)를 줄일 수 있습니다.

단점

설치 이후 시간이 지나면서 느슨해지기 쉬우므로 반년에 1회 정도 재점검이 필요합니다.



점착 시트(매트식)

가구 밑에 점착력이 있는 시트를 붙여 바닥면 등과 고정합니다.

장점

표면장력을 응용하여 젖듯이 달라붙으므로 가구나 바닥에 흠집을 내지 않고 간단하게 설치할 수 있어 경량 또는 저상 가구, 가전제품에 적합합니다.

단점

가구에 작용하는 전단력*의 강도에 따라서는 시트가 쉽게 벗겨질 수도 있습니다.

※물건을 어긋나게 하는 힘

탈부착식 이동 방지 벨트

벽에 밀착할 수 없는 가구나 가전제품을 벽이나 벽체에 강도가 있는 벽면에 고정합니다.

장점

벽에 밀착할 수 없는 가구나 가전제품에 적합하며 벨트 탈부착으로 이동도 가능합니다.

단점

지진의 흔들림에 연동하여 벨트의 여분 길이 부분에 힘이 작용해 L자형 금속부품에 비해 고정력이 약해집니다.

체인

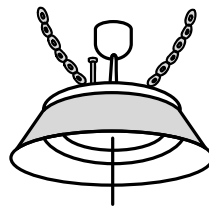
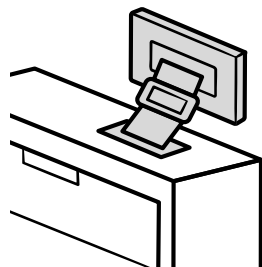
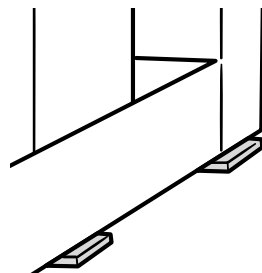
천장 걸이식 조명 기구 등을 체인이나 와이어로 연결해 이동을 방지합니다.

장점

경량의 천장 걸이식 조명에 사용하는 것이 효과적이며, 흔들림으로 인해 떨어지는 것을 방지합니다.

단점

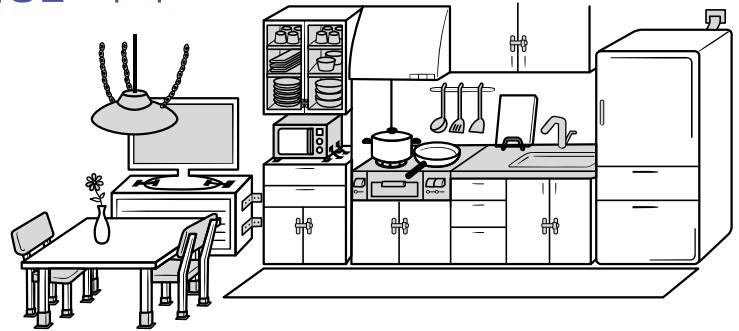
체인 연결부가 변형되어 쉽게 분리될 수 있습니다.





전도(넘어짐) 등 방지 대책 체크리스트

리빙룸 · 부엌



- ☐ 천장 걸이식 조명 기구 천장으로 흔들림 방지 대책을 실시
- ☐ TV TV 받침에 탈부착식 이동 방지 벨트 등으로 고정 받침대는 L자형 금속부품으로 벽에 고정하고 그 다리에는 점착 매트를 붙이며, TV 거치대의 밑면(네 모서리)은 강점착 매트로 TV 받침에 점착 고정
- ☐ 전자레인지 점착 매트나 스트랩식 기구로 받침대에 고정하고 받침대도 L자형 금속부품으로 벽에 고정
- ☐ 테이블, 의자 다리에 점착 매트 등의 미끄럼 방지 기구를 붙임
- ☐ 식기장 전도(넘어짐)해도 대피 경로를 막지 않도록 배치하고 벽에 고정 유리에 비산 방지 필름을 붙임
- ☐ 서랍 튀어나오는 것을 방지하기 위해 래치 자물쇠를 사용한다
- ☐ 상부장 수납물이 튀어나오지 않도록 문에 개방 방지 기구를 설치한다
- ☐ 냉장고 대피에 방해되지 않는 장소에 설치하고 벨트식 기구 등으로 벽과 연결한다
위에는 떨어지기 쉬운 물건을 올려 두지 않는다

미끄럼 방지 스톱퍼

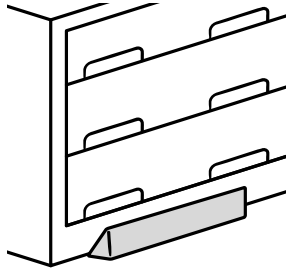
가구 앞부분 밑에 뾰족을 끼워 넣어 가구를 벽 쪽으로 기울어지게 합니다. 가구의 폭에 맞춘 1개 형태가 분할식보다 미끄럼 방지 효과를 기대할 수 있습니다.

장점

가구나 바닥면에 흠집을 내지 않고 간단하게 설치할 수 있습니다.

단점

재질이나 형태에 따라 이동 방지 효과에 차이가 있습니다.



바퀴(받침)

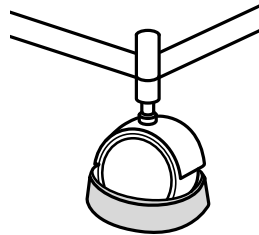
바퀴 밑에 놓아 가구의 이동을 방지합니다. 대각선상에 있는 바퀴 2개 밑에 받침을 놓습니다.

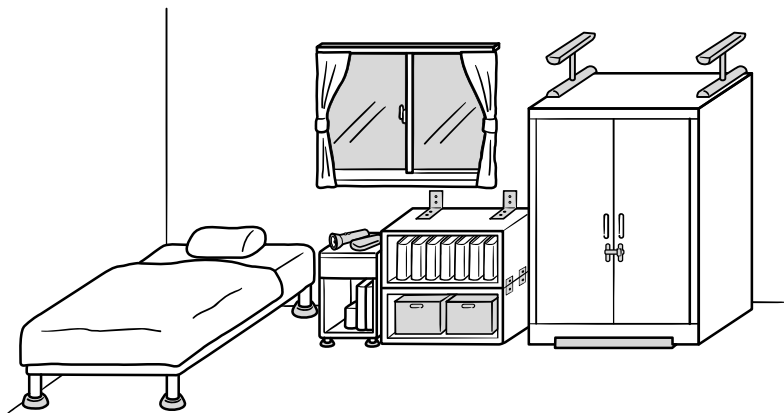
장점

벽에서 떨어진 곳에 설치된 가구 등의 이동 방지에 효과가 있습니다.

단점

크게 흔들리는 고층에서 사용하기에는 적합하지 않을 수 있습니다.





- | | |
|-------------|--|
| □ 침대 | 다리에 점착 매트 등의 미끄럼 방지를 붙임
액자나 벽시계 등은 침대 근처의 벽이나 천장에
설치하지 않음 |
| □ 창유리 | 비산 방지 필름을 붙임 |
| □ 바퀴 달린 가구 | 움직이지 않을 때는 바퀴를 잠그고 바퀴 밑에 받침을
놓은 후 탈부착식 벨트로 벽에 연결함 |
| □ 적층식 수납박스류 | 위아래를 연결용 금속부품으로 연결하고 L자형
금속부품으로 벽에 고정
위에는 떨어지기 쉬운 물건을 올려 두지 않는다 |
| □ 장롱, 붙박이장 | 전도(넘어짐)해도 대피 경로(문)를 막지 않도록 배치함
L자형 금속부품이나 신축봉으로 벽이나 천장에
고정하고 미끄럼 방지 스톱퍼를 감 |

☛ 더욱더 안전한 실내로 만들기 위해

재해가 발생했을 때 위험을 초래하는 소재는 교체 시 등에 되도록 교환하여 소중한 가족을 지킬 수 있는 집 만들기에 유념합니다.

쉽게 깨지지 않는 식기를 선택

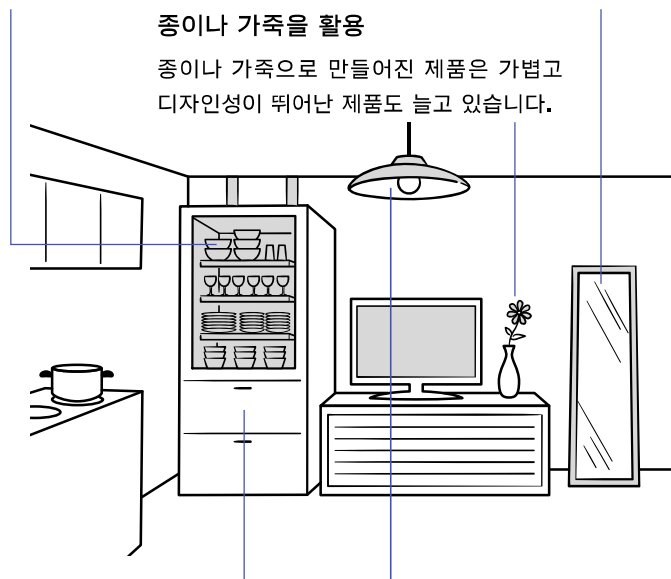
나무나 철기 식기를 선택하거나
유리라도 깨지기 쉬운 입 부분을
강화한 식기를 선택합니다.

시트 타입의 거울도 추천

아크릴이나 수지를 사용한 깨지지 않는
거울은 저렴하고 가벼워 안심하고
사용할 수 있습니다.

종이나 가족을 활용

종이나 가족으로 만들어진 제품은 가볍고
디자인성이 뛰어난 제품도 늘고 있습니다.



배치에 신경을 쓴다

유리는 다른 물건과
부딪혀 깨질 수도 있
으므로 배치나 수납
방법을 생각합니다.

유리제품에 대해 고려한다

유리 상들리에나
오브제 등은 되도록
깨지지 않는 소재의
물건으로 합니다.

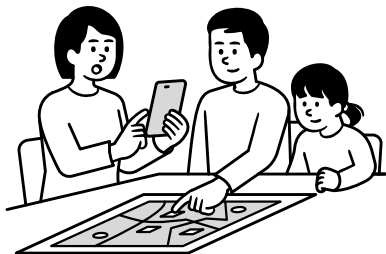
☎ 안부 확인 수단을 마련한다



재해 대비로서 안부 확인이나 가족 간 연락 수단을 어떻게 할지 결정해 두는 것도 중요합니다. 직장이나 외출지에서 갑자기 재해가 발생해도 막막해하는 일이 없도록 해 둡시다.

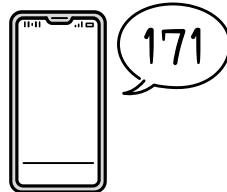
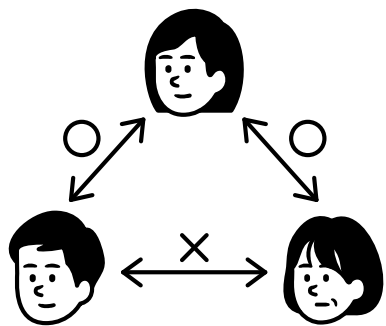
가족회의를 열어 대피처를 확인한다

사전에 가족끼리 정해 두면 좋은 것은 서로 다른 장소에서 재해를 입은 경우의 안부 확인 수단입니다. 전화와 메일은 연결이 어려워진다는 것을 예상하고 여러 연락 수단을 준비해 둡시다. 또한 연락을 취할 수 없는 경우도 고려하여 대피 장소와 그곳까지의 경로, 그리고 집합 장소도 구체적으로 정해 둡시다.

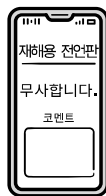


다양한 연락 수단을 확보한다

재해가 발생하면 연락이 어려울 수도 있습니다. 그럴 때는 떨어진 장소에 거주하는 가족, 친척, 지인의 집을 중계점으로 하는 '삼각 연락법'을 이용하거나 재해용 전언 다이얼 등도 선택지에 넣읍시다. 또한 가족의 직장에도 긴급 시의 연락 수단에 관한 규칙이 있는지도 확인해 둡시다. 혼자 생활하는 경우, 친한 친구나 이웃에 신뢰할 수 있는 분이 있다면 평소 논의해 둡시다.



NTT 동일본이 제공하는 재해용 전언 다이얼 '171' 이재민이 안부 메시지를 등록하고 가족이나 친구가 그것을 듣는 '목소리 전언판'입니다. 인터넷에서 안부를 확인하는 'web 171' 도 있습니다.

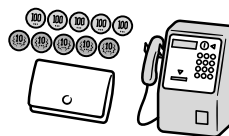


재해용 전언판

휴대전화 회사가 제공하고 휴대전화, 스마트폰으로 안부 정보를 등록 또는 확인할 수 있습니다.



재해용 전언판
(web 171)



공중전화

재해 시 일반적인 전화 회선은 연결이 어려워지지만, 공중전화는 비교적 연결이 쉬운 것으로 알려져 있습니다.

SNS를 활용한다

현재는 많은 사람이 스마트폰을 가지고 있으며 SNS나 메시지 앱을 이용하고 있습니다. 전화 회선은 연결이 어려워도 SNS를 통한 연락은 취하기 쉬울 수도 있습니다. 가족끼리 그룹을 만들어 두는 등 평소 준비해 두면 안심됩니다.

※대규모 재해 발생 시에는 재해용으로 제공되는 Wi-Fi 서비스 '0000JAPAN'이 무료 개방됩니다. 스마트폰의 Wi-Fi 설정 화면에서 '0000JAPAN'을 선택하여 이용할 수 있습니다.

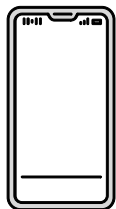


재해 시에만 공중전화를 무료로 사용 가능한 경우도 있습니다. 디지털 공중전화는 동전이나 전화카드가 필요 없이 통화할 수 있습니다. 아날로그 공중전화는 동전이나 전화카드를 투입해야 하지만, 통화 후에는 그대로 반환됩니다. 100엔 동전은 반환되지 않을 수도 있습니다.

※전파 상황에 따라서는 통신이 불가할 수도 있습니다.

출처: All About 「전문가가 권장하는 재해 시의 올바른 SNS 활용법」 (IT 리터러시 가이드 다카하시 아키코) <https://allabout.co.jp/gm/gc/463515/>

재해 정보 수집 수단을 마련한다



재해 시 유용한 앱을 스마트폰에 깔아 둡니다

재해 정보 입수, 근처 대피소까지의 안내 등 비상시에 편리한 것이 스마트폰 앱입니다. 보조배터리도 가지고 있으면 좋습니다.

스마트폰 앱

근처의 대피시설을 알 수 있는 앱
지리를 모르는 외출지나 여행지에서도 편리한 앱. 근처의 대피시설까지 안내합니다.

위치 정보를 제공하는 앱
미리 등록한 분에게 자신의 위치를 알려줍니다.

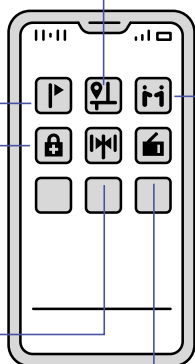
생명을 지키는 앱
응급처치 앱, 손전등 앱 등으로 재해 시 위험으로부터 몸을 지킵니다.

라디오 앱

라디오를 휴대할 수 없는 경우 스마트폰으로 들을 수 있도록 해 두는 것을 추천합니다.

재해 정보 앱

긴급 지진 속보나 경보를 스마트폰으로 전달해 주는 푸시형 앱이 편리합니다.



SNS 앱

친구, 지인과의 커뮤니케이션이나 정보 수집에 도움이 됩니다.



도쿄도 방재 X(구 Twitter)
X(구 Twitter) 공식 계정 @tokyo_bousai

최신 재해 정보를 확보하자

스마트폰으로 정보를 수집

최근 지자체나 생활 기반망 관련 기업에서도 SNS 활용이 이루어지고 있습니다. 단, 개인 웹사이트나 SNS 계정에는 진위가 분명하지 않은 정보도 있을 것입니다. 휘둘리지 않도록 주의하십시오.

방재·재해 정보도 인터넷에서 입수

날씨는 물론 재해 시의 정보나 경보·주의보를 올바르게 알아보는 데도 인터넷의 정보가 도움이 됩니다. 대피 여부를 판단하는 데도 활용할 수 있으므로 효과적으로 활용하면 좋습니다.



도쿄도 방재 홈페이지

평상시에는 재해 대비, 재해 시에는 피해 상황 등의 정보를 제공하므로, 평소 접속해서 확인해 두면 도움이 됩니다.



도쿄도 방재 맵

도쿄도 방재 홈페이지 내 방재 맵에서는 방재시설 정보, 재해 시 귀가 지원 스테이션 등을 검색 또는 표시할 수 있습니다.

올바른 정보를 얻는다

재해 시야말로 올바른 정보를 확실하게 얻는 것이 중요합니다. 또한 SNS에서는 필요에 따라 직접 정보를 제공하여 문제 해결에 도움이 될 수도 있을 것입니다.

‘도쿄도 방재 앱’을 자유자재로 활용하자

‘도쿄도 방재 앱’ 다운로드 방법(17페이지)

‘도쿄도 방재 앱’이란

평소에도, 비상시에도 유용한 도쿄도 공식 방재 앱입니다. ‘즐겁게 체험’, ‘배우기’, ‘사용하기’를 콘셉트로, 즐기면서 방재 기초 지식을 얻을 수 있을 뿐만 아니라 재해 발생 시에 유용한 콘텐츠가 게재되어 있습니다. 방재 책자『도쿄 방재』『도쿄 생활 방재』를 비롯하여 재해 대비에 유용한 많은 콘텐츠 중에서 자신의 취향에 맞춰 메뉴를 일부 변경해 이용할 수 있습니다.



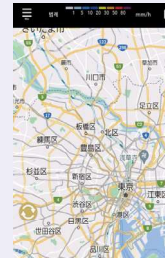
방재 책자 열람

『도쿄 방재』, 『도쿄 생활 방재』 나 「맨션 방재」를 스마트폰·태블릿 단말기에서 열람할 수 있습니다.

수해 위험 맵·비구름 레이더

방재 맵

미리 맵을 다운로드해 둬으로써 오프라인 시에도 현재 위치를 표시하고 목적지까지의 이동을 보조합니다. 근처의 방재시설을 확인하는 데에 활용할 수 있습니다.



수해 위험 맵

하천 범람, 해일로 인한 침수, 토사 재해 등 도내에서 예상되는 수해 위험을 시각적으로 알기 쉽게 확인할 수 있습니다.

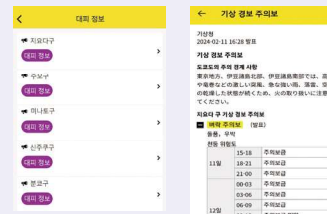
비구름 레이더

비구름의 움직임과 태풍 정보를 확인할 수 있습니다.

재해 정보

‘내 지역’으로 등록한 구시정촌의 기상 정보, 지진 정보, 대피 정보 등을 푸시 알림으로 제공합니다.

재해 정보의 종류
대피 정보, 지진 정보, 지진해일 정보, 기상 정보, (경보·주의보), 토사 재해 경계 정보, 회오리 주의 정보, 분화 경보·예보 등을 체크.



지역의 재해 위험도를 알아둔다



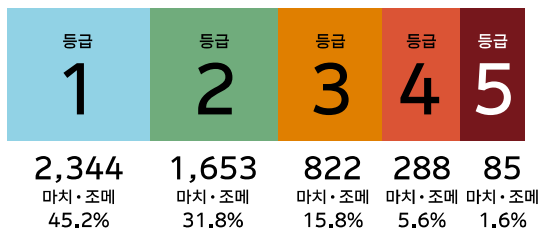
지형이나 지반 등 지역의 특성에 따라 ‘어떤 피해가 예상되는가’는 다릅니다. 대지진으로 인해 건물이 붕괴될 것 같은지, 혹은 지진에 따른 화재가 번져 나갈 위험성이 있는지 등 지역의 재해 위험을 알아두는 것은 충분한 대비를 하는 데에도 중요합니다. ‘지진에 관한 지역 위험도 측정 조’, ‘도쿄도 방재 앱’을 활용해 자택이 있는 지역의 재해 위험을 정확히 알아둡시다.

지진에 관한 지역 위험도 측정 조사

수도 직하지진 등 특정 지진에 대한 ‘피해 예상’과는 달리 도쿄도 내 마치·조메별 위험성을 상대적으로 평가하고 위험도를 등급으로 나눈 것입니다.

➡ 250, 251페이지

위험성이 낮음 ←————→ 위험성이 높음



(주) 위험도 등급은 상대 평가이므로, 안전성이 향상되어도 다른 마치·조메의 안전성이 더욱더 향상된 경우 등급이 위험한 방향으로 바뀔 수 있습니다.



지진에 관한 지역
위험도 측정 조사

종합 위험도 순위를 확인한다

‘지진에 관한 지역 위험도 측정 조사’에서는 지역의 ‘화재 위험도’, ‘건물 붕괴 위험도’를 산출하고 이를 합산한 마치(町)·조메(丁目)별 ‘종합 위험도’ 등을 공표하고 있습니다. 순위를 매김으로써 거주 지역의 지진으로 인한 건물 붕괴나 발화·연소 위험성 등을 구체적으로 알 수 있습니다. 대책을 세울 때 유용하게 쓰시다.



건물 붕괴 위험도란

건물 특성과 지반 특성에 따라 측정하고 있습니다. 위험도가 높은 지역은 지반이 연약한 충적 저지대로, 오래된 목조나 경량 철골조 건물이 밀집된 지역입니다. 아라카와강·스미다강 주변 지역 등에 분포하고 있습니다.



화재 위험도란

발화와 연소의 위험성을 바탕으로 측정하고 있습니다. 위험도가 높은 지역은 내화성이 낮은 목조건물이 밀집되어 연소 차단대가 형성되어 있지 않은 지역입니다. 환상 7호선 안쪽을 중심으로 하여 도넛 형태로 분포하며 JR주오선 연선(23개 구)에도 분포하고 있습니다.



거주지의 특성을 알아둔다

집 주변의 지형이나 지질, 절벽 등 위험한 장소, 과거의 재해와 그 대책을 알아두는 것은 재해 대책에 필수적입니다. 또한 대피 장소나 대피 경로, 넓은 공원 등의 탁 트인 공간, 공민관, 편의점 등의 시설을 확인해 둡시다. 비상시에 빠른 대응을 할 수 있어 안전한 장소로 대피할 수 있습니다.



해저드 맵을 확인한다

해저드 맵은 피해를 경감하거나 방재 대책을 세우기 위해 피해 예상 구역이나 대피 장소, 대피 경로 등의 정보를 표시한 지도를 뜻합니다. 자신이 거주하고 있는 장소의 침수나 토사 재해, 액상화의 위험성 등을 확인합니다.



해저드 맵 포털 사이트

국토교통성이 운영하는 재해 위험 포털 사이트입니다. '검색'은 해저드 맵을 알아보고 싶은 곳의 주소를 입력하기만 하면 해당 지역의 홍수나 토사 재해 등에 관한 재해 위험을 알아볼 수 있고, '우리 동네 해저드 맵'은 구시정촌이 공표하는 해저드 맵을 간단하게 검색할 수 있습니다.



거주지의 재해사를 배운다

방재 대책은 과거의 재해 경험을 바탕으로 세워져 있습니다. 과거의 홍수나 지진 등의 재해의 역사를 배움으로써 현실감을 가진 대비가 가능해집니다. 인근에서 옛날 일을 알고 있는 분의 이야기를 듣거나 도서관에서 알아봅시다.

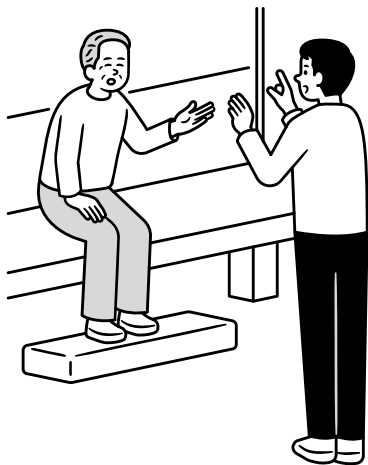
101 페이지

이웃과 서로 도울 수 있는 관계를 만들자



평소 인사를 나눈다

재해 시에는 인근 주민끼리의 협조가 필요합니다. 대피 생활을 원활하게 하기 위해서라도 평소 인사를 나누거나 마을회·자치회의 방화·방재 훈련 등에 참여하여 이웃과 교류의 고리를 넓혀 둡시다.



지원 등 필요자에 대하여

고령자, 장애인, 난치병 환자, 영유아, 임산부, 외국인 등은 정보 파악, 대피 등을 신속하게 개시하지 못할 수 있습니다. 평소 인근의 지원 등 필요자에 대해 알아둬와 동시에 재해 시에는 민생위원 등과 협조하여 지원 등 필요자를 지원합니다.

자주방재조직에 가입하자

방재회 등의 자주방재조직에 가입해 우리 마을을 스스로 지킨다

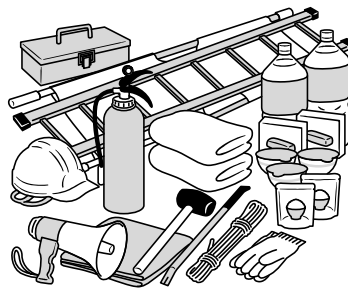
이웃이 서로 협조하여 우리 마을은 우리 힘으로 지킨다고 하는 것으로, 지역의 방재 대책을 효과적으로 실시하기 위한 조직이 '방재시민 조직'입니다. 마을회나 자치회를 단위로 하는 경우가 많은 협동기관으로, 마을회의 방재 담당 등이 중심이 되어 당부하고 각 지역 실정에 맞춘 활동을 합니다. 참여를 통해 지역 커뮤니티의 힘과 방재력을 향상시킬 수 있습니다.

방재 기자재를 비축한다

지역의 방재력을 높이려면 방재 기자재를 비축해 둘 필요가 있습니다. 지역의 실정을 고려하여 어떤 물품이 필요한지 검토합니다. 보관·관리는 재해 시에 기동성을 가지고 신속하게 이용할 수 있도록 해 둡시다.

방재 기자재의 예

- | | | | |
|------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| ☐ 헬멧 | ☐ 소화기 | ☐ 망치 | ☐ 방수 시트 |
| ☐ 담요 | ☐ 비상용 식품, 물 | ☐ 쇠지렛대 | ☐ 메가폰 |
| ☐ 목장갑 | ☐ 밧줄 | ☐ 삽 | ☐ 잭 |
| ☐ 수건 | ☐ 들것 | ☐ 사다리 | |



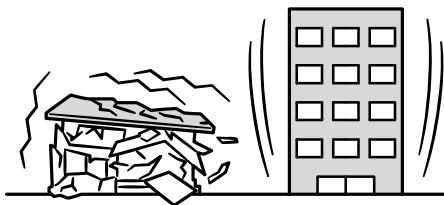
☎ 맨션 방재

도쿄도에서는 약 900만 명의 도민이 맨션 등의 공동주택에 거주하고 있습니다. 내진 기준을 만족시킨 맨션 등은 피해가 경미하다면 재택 대피가 가능해집니다. 재택 대피를 계속하려면 각 가정과 맨션 전체에서 대비가 필요합니다. 또한 맨션 등 거주자 이외의 주민과 상호 연계를 통한 ‘공조’도 빼놓을 수 없습니다. 우선 맨션의 강점과 약점을 알아둡시다.

맨션의 강점

내진성이 높은 구조

내진 기준을 만족시킨 맨션은 큰 흔들림으로 건물에 균열이나 파손이 발생할 수는 있지만, 구 내진 기준으로 지어진 건물과 비교하면 붕괴할 가능성은 작아 재택 대피할 가능성이 커집니다.



맨션의 약점

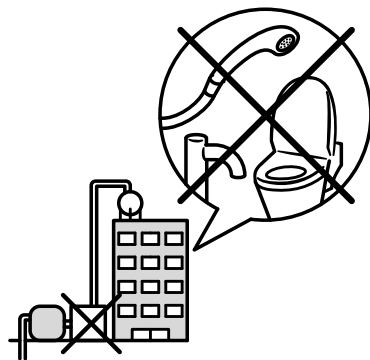
엘리베이터를 사용할 수 없게 된다

대지진이나 정전 등으로 엘리베이터가 층의 중간에 멈추면, 갇히게 됨과 동시에 고층 거주자, 고령자, 휠체어를 탄 분이 외출지에서 자택의 방으로 돌아갈 수 없는 경우도 있습니다. 또한 복구에 시간이 걸리는 경우, 1층을 오가는 데 지장이 생길 수도 있습니다.



정전으로 단수가 되거나 공용 설비를 사용할 수 없게 된다

정전으로 펌프가 움직이지 않게 되면 단수로 이어집니다. 또한 공용부의 조명이나 화재경보기 등 안전 확보에 필요한 설비도 멈출 가능성이 있으므로 주의가 필요해집니다.



화장실을 사용할 수 없게 된다

지진으로 인해 배수관이 파손되었을 가능성이 있습니다. 만일 위층의 거주자가 배수관이 파손된 줄 모르고 화장실을 사용하면 아래층에서 오수가 넘쳐 악취를 풍기는 등 큰 피해를 주게 됩니다. 관리자 등이 물을 내려도 좋다고 할 때까지 화장실 사용을 중단합니다.



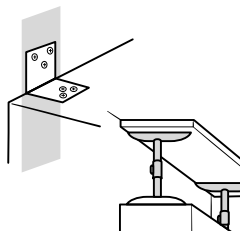
장주기 지진동

고층 맨션의 경우 흔들림의 주기가 긴 장주기 지진동이 발생하면 느리고 큰 흔들림이 생겨 가구 전도(넘어짐) 등의 원인이 되는 것도 예상됩니다.



지진이 발생하면(평소의 대비)

지진이 발생했을 때에 대비해 평소 준비해 두는 것이 중요합니다.



가정 내 안전 확보, 가구 고정

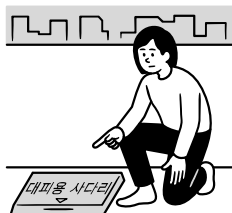
지진이 발생했을 때 안전 확보를 위해 가구를 고정합니다. L자형 금속부품 등을 설치하면 더욱더 안전합니다. 벽에 흡집을 낼 수 없는 임대주택이나 LGS(경량 철골) 벽체 등에서는 پوش 기구(신축봉) 등도 활용합니다.

➡ 48페이지



대피로 확보, 비상용 계단 확인

대피 시 층을 이동할 때는 엘리베이터를 타지 않고 비상계단을 이용합니다. 엘리베이터가 움직이고 있어도 지진 감지 센서 작동, 고장·정전 등으로 긴급 정지하면 갇히는 피해를 당할 가능성이 있기 때문입니다. 대피 계단의 위치를 확인해 둡시다.



대피용 사다리

맨션의 대피용 사다리는 베란다 바닥에 마련된 대피 해치에 긴급 탈출 경로로서 설치되어 있습니다. 동일한 층의 어느 위치에 있는지 사전에 꼼꼼히 확인합니다.



경량 칸막이

재해가 발생하면 '비상시 이 벽을 부수면 옆집으로 대피할 수 있습니다'라고 하는 표시가 있는 쪽의 칸막이를 발로 걷어차거나 딱딱한 물건을 세게 내던져 부서뜨린 후 빠져나갑니다. 경량 칸막이 앞에 물건을 두지 말아야 합니다.

소화(소화기 · 소화전)

한 가구라도 화재나 가스 누출이 발생하면 맨션 전체가 거주할 수 없게 될 가능성도 있습니다. 화재가 발생했을 때에 대비해 평소 소화기나 소화전의 위치를 확인해 둡시다.



비축

맨션의 경우 대지진이나 정전 등으로 엘리베이터가 정지하여 1층을 오가기 어려운 상황이 발생하는 것이 예상됩니다. 그래서 각 가구에 대해 1주일분의 물, 식료품, 생활필수품 등 재택 대피를 위한 비축을 권장하고 있습니다.

'일상 비축'으로 대비하자

비축의 포인트는 '평소 사용하는 물건을 항상 조금 넉넉하게 비축하는 것(일상 비축)'입니다. 필요한 비축 품목·수량은 가족 구성이나 연령대 등에 따라 달라집니다. 도쿄 비축 내비로 가정에 맞는 비축을 확인하고 준비해 둡시다.

➡ 36, 37페이지

비상용 반출 가방

비상용 반출 가방에 넣을 내용물은 각각 자신에게 필요한 물건을 생각하고 준비해 두는 것이 중요합니다.

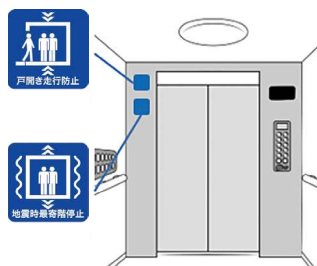
➡ 40페이지

- | | |
|--|-------------------------------------|
| ☐ 휴대 화장실 | ☐ 젤리음료 등 |
| ☐ 헤드라이트 | ☐ 응급처치용품 |
| ☐ 헬멧(접이식이 편리) | ☐ 보조배터리 |
| ☐ 우비 | (건전지식, 태양광 충전식) |
| ☐ 방재용 호루라기 | ☐ 금수 봉지 |
| ☐ 수건 | ☐ 건전지 |
| ☐ 물(500mL 1~2병) | ☐ 가족장갑, 고무장갑 |
| ☐ 마스크 | |

엘리베이터, 생활 기반망이 멈췄을 때의 대응

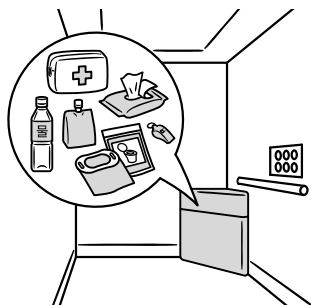
엘리베이터 안전 대책

국도교통성에서는 2012년 8월부터 안전장치가 설치된 엘리베이터인지 아닌지를 일반 이용자가 쉽게 알 수 있도록 엘리베이터 내 눈에 띄는 장소에 표시하는 임의의 제도 운용을 개시했습니다. 자기 맨션의 엘리베이터를 확인해 둡시다. 이 장치가 설치된 엘리베이터는 지진을 감지하면 즉시 가까운 층에 멈추고 문이 열립니다. 이 장치가 설치되어 있지 않은 경우 엘리베이터를 멈추기 위해 모든 층의 버튼을 누릅니다.



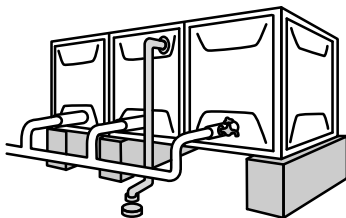
방재 캐비닛을 설치

엘리베이터에 오랜 시간 갇힌 경우를 예상하여 방재 캐비닛을 설치하고 음료수, 식료품, 휴대 화장실 등을 비축합니다.



맨션에서 물 확보

맨션에서는 단수가 장기화되면 음료수나 생활용수의 확보가 곤란하여 재택 대피가 어려워집니다. 그래서 지하의 저수조나 옥상의 고가수조 등 각 맨션에서 물을 확보하는 방법을 생각해 둡시다.

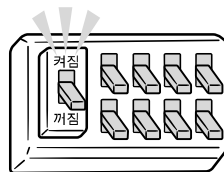


정전, 가스 정지에 대한 대응

재해 발생 시 정전이 일어난 경우 가전제품의 플러그를 뽑고 차단기를 내립니다.

※전원이 켜진 상태로 두면 전기가 공급되었을 때 화재 등의 원인이 되는 경우가 있습니다. 감전 차단기 설치도 검토합니다.

➡ 82, 88페이지



전기 차단기

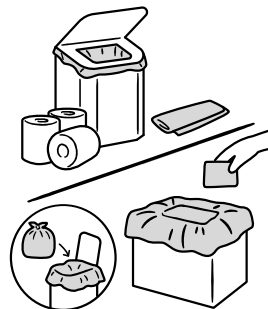
강한 흔들림과 가스 누출을 감지하면 마이콤미터(가스계량기)에서 가스가 자동으로 차단됩니다. 마이콤미터는 현관 옆 공용부 복도의 계량기함 문 안쪽 등에 설치되어 있습니다.



휴대 화장실 등의 준비

재해가 발생했을 때 위층의 거주자가 배수관이 손상된 줄 모르고 화장실을 사용하면 아래층에서 오수가 넘칩니다. 확인될 때까지 화장실 사용을 중단합니다. 재해에 대한 비축으로서 휴대 화장실, 간이 화장실 준비를 잊지 않습니다.

➡ 42페이지



공조 추천

맨션에는 많은 사람이 거주합니다. 곤란한 일이 있으면 상담하거나, 서로 도우면 큰 힘이 됩니다.

방재력 향상을 위해

평소 대면 교류를 한다

평소 인사를 나누거나 이벤트 또는 공동 작업에 참여하여 대면 관계를 구축해 두면 비상시에 든든한 힘이 됩니다. 고령자, 몸이 불편한 분, 영유아 등을 미리 파악해 두면, 재해 발생 시 안부 확인이나 생활 지원을 원활하게 할 수 있습니다.



방재조직 결성

재해 시에는 정보 수집, 구호, 물자 조달, 안전 확보 등 다양한 대응이 필요합니다. 모두 함께 역할을 분담하고 조직을 결성해 두면 도움이 됩니다.

조직도(예)



방재 매뉴얼

만일 재해가 발생한 경우 각자 어떻게 행동해야 좋을지 사전에 정해 두는 것이 중요합니다. 그 내용을 매뉴얼에 정리하여 모든 거주자와 공유합니다. 맨션의 규모, 구조, 입지 등 자기 맨션의 실태에 맞춰 검토합니다.

대규모 맨션 : 방재센터나 방재 설비 등도 있고 관리인이 상주하는 경우도 많습니다. 블록 등의 활동 단위를 설정합니다.

중소규모 맨션 : 방재센터, 방재 설비 등이 없고 관리인 등도 휴일, 야간에는 부재한 경우가 많습니다. 거주자 각자의 역할 분담을 명확하게 합니다.

임대맨션 : 관리 회사 등을 중심으로 연락 체제 등의 구축을 검토합니다.

맨션 전체의 비축

맨션에서는 관리 조합 등에서 방재 매뉴얼을 작성하여 휴대 화장실 등의 비축이 있는지 확인해 둡시다(1주일분 이상). 또한 방재 창고는 각 층 또는 몇 개 층별로 설치해 두면 좋습니다.

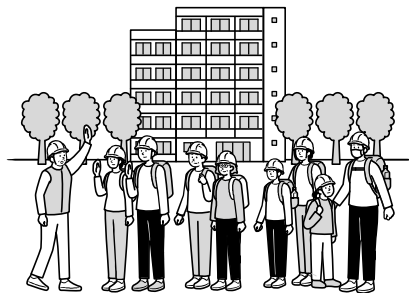


이런 기자재를 준비해 둡시다!

☐ 구출용 세트	소화기, 발전기, 리어카, 잭, 톱, 도끼, 곡괭이, 구명줄 등
☐ 구급용 세트	붕대, 삼각건, 소독약, 거즈 등
☐ 손전등	예비 전지도 준비
☐ 엘리베이터용 캐비닛	물, 식료품, 휴대 화장실, 손전등, 라디오, 방한구 등

맨션의 방재 훈련

맨션 전체에서 방재 의식을 높이는 초기 소화 훈련, 응급 구호 훈련, 고층 주민 구출·구조 훈련, 대피 훈련, 그 외에도 저수조, 자가 발전기 등 평소 접할 기회가 적은 설비를 견학하거나 지진 발생 시 사용법 설명 등을 듣는 것도 효과적입니다.



거주자 명부

대지진 발생 시 특히 도움 필요자 등을 파악해 둡시다. 거주자 명부를 작성할 수 없는 경우, 관리인 등과 연계하여 배려필요자를 파악해 둡시다.



임대주택 등 방재조직을 결성하기 어려운 경우에는

임대주택 등 관리조항이나 방재조직이 없는 경우라도 재해 응급 대응은 거주자 스스로 실시해야 합니다. 즉시 조직화하기 어렵더라도 관리 회사를 중심으로 연락 체제를 구축하고, 평소 인사 등을 통해 거주자끼리 얼굴을 알고 지내게 되는 것이 재해 응급 대응 측면에서도 중요합니다.

도쿄 도도마루 맨션

도쿄도에서는 재해 시 정전이 발생했을 때 엘리베이터나 급수 펌프 등이 작동할 수 있도록 비상용 전원을 구비하고 있거나 방재 매뉴얼 책정이나 비축 실시 등의 방재 대책이 마련되어 있는 등 일상생활을 지속하기 쉬운 분양·임대맨션 정보를 등록, 공표하고 있습니다.



도도마루 군



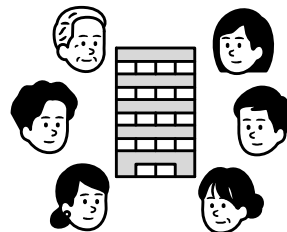
지역과의 연계가 필수적이다

방재력을 더욱더 향상시키려면 지역과의 연계가 필수적입니다. 평소 지역 행사(이벤트, 방재 훈련)에 참여하는 등 교류의 깊이를 더합니다.



지역과의 연계를 추진하려면 마을회·자치회에 가입하거나 자치회를 조직화하여 지역과 이어지는 것도 방법의 하나입니다. 마을회·자치회 활동에 참여하는 것은 교류에 그치지 않고 재해가 발생했을 때 서로 돕거나 일상 방법 등으로도 이어집니다.

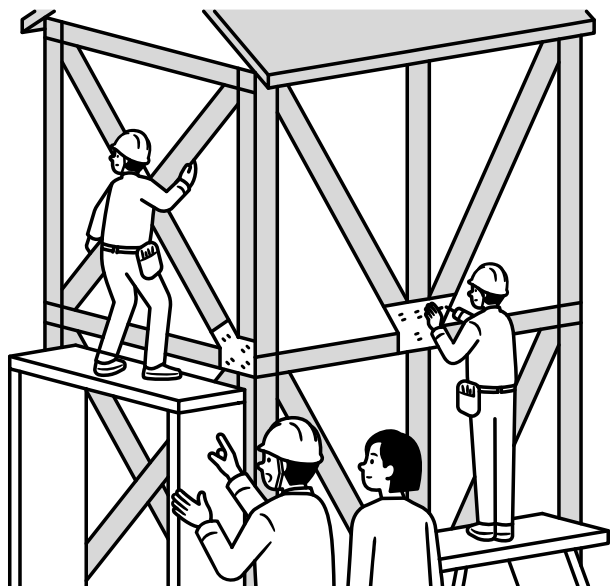
대규모 맨션에서는 자치회의 조직화를 검토하고 커뮤니티의 형성을 추진하는 것 등도 재해 대비에 효과적입니다. 단독으로 자치회 등을 결성하기 어려운 중소규모의 맨션이나 임대주택에 거주하는 경우, 주변의 마을회·자치회에 참여하는 방법도 검토해봅시다.



공유 공간의 활용

방재대책본부 설치 장소, 엘리베이터 정지 시 거주자 체류 장소, 비축품 임시 보관 장소, 실외인 경우에는 재해 쓰레기 집적 장소로서 다목적으로 활용할 수 있습니다. 주변 대피소가 만원이 된 경우 등에는 규칙을 정한 후 지역에 개방하는 것도 검토합니다.



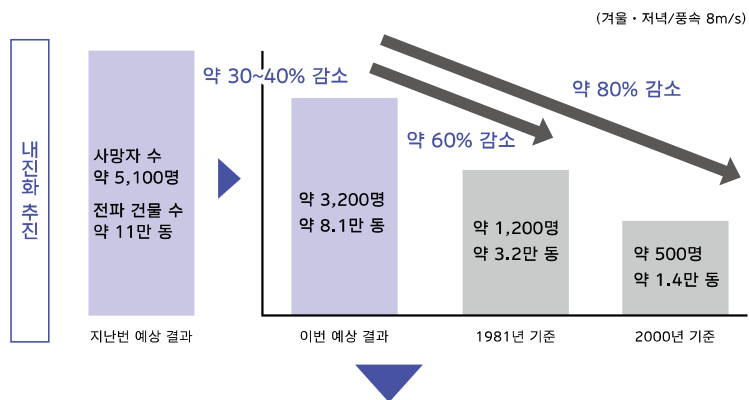


압사를 막는 내진화의 중요성

한신·아와지 대지진 사망자의 약 90%가 가옥 붕괴나 가구류 등의 전도(넘어짐)로 인한 압사였습니다. 지금부터 40년 이상 전인 1981년 6월 1일의 건축기준법 시행령 개정 이전에 건축된 건물은 대지진에 대한 안전성이 낮다고 알려져 있습니다. 또한 1981년 6월 1일부터 2000년 5월 31일까지 착공한 목조건물도 안전성을 확인하는 것을 권장하고 있습니다. 내진화 체크를 위해 단독주택에 거주하는 분은 내진 진단을 받으십시오.

내진화(방재·감재 대책)를 통한 피해 경감 효과

아래 그림은 1981년 건축기준법 시행령 개정 이전의 단독주택 피해 예상에서 앞으로 내진화 대책을 추진한 경우의 피해 경감 효과를 추계한 것입니다. 주택 내진화율 92% 추진 등으로 지난번 예상보다 사망자 수(흔들림으로 인한 건물 피해), 전파 건물 수는 30~40% 감소. 더욱더 대책을 추진함으로써 1981년 기준 내진화율 100% 촉진으로 약 60% 감소, 2000년 기준 100% 촉진으로 약 80% 감소와 사망자 수, 전파 건물 수를 대폭 줄일 수 있을 것으로 예상됩니다.



각종 대책을 추진함으로써 피해를 대폭 경감할 수 있습니다.

내진화 체크 시트

체크포인트를 따라 우선 스스로 내진성을 체크하고 마음에 걸리는 항목이 많으면 전문가의 내진 진단을 받으십시오.

- ☐ 1981년 5월 31일 이전에 지은 집이다
- ☐ 1981년 6월 1일부터 2000년 5월 31일까지 기간에 지어진 목조주택이다
- ☐ 증축을 2회 이상 했다
증축 시에 벽이나 기둥 일부를 철거했다
- ☐ 과거에 마루 위 · 아래 침수, 화재, 지진 등의 큰 재해를 입은 적이 있다
- ☐ 매립지, 저습지, 조성지에 지어져 있다
- ☐ 건물의 기초가 철근 콘크리트가 아니다
- ☐ 한쪽 면이 창문으로 된 벽이 있다
- ☐ 일본식 기와, 서양식 기와 등의 비교적 무거운 지붕 자재가 사용되었고 1층에 벽이 적다
- ☐ 건물의 평면이 L자형이나 T형으로, 요철이 많은 구조이다
- ☐ 큰 통층 구조가 있다
- ☐ 창호의 맞음새가 나빠고 기둥과 바닥의 기울기 등을 느낀다
- ☐ 벽에 금이 가 있다
- ☐ 베란다나 발코니가 파손되어 있다

도쿄도 내진 마크

도민이 안심하고 건축물을 이용할 수 있도록 지진에 대한 안전성을 표시한 것이 '도쿄도 내진 마크'입니다. 이 마크가 있는 건물은 내진 기준에 대해 적합하다고 확인된 건축물입니다.



i 내진화 상담창구

도쿄도는 내진화 관련 상담창구를 공익재단법인 도쿄도 방재·건축도시조성센터에 설치하였으며, 무료로 일반적·전문적인 상담에 응할 뿐만 아니라 어드바이저를 파견할 수도 있습니다. 또한 각 구시정촌에는 내진 진단, 내진 개보수 등에 드는 비용 일부를 조성하는 제도가 마련되어 있을 수도 있습니다.



[내진화 종합상담창구]

전화, 메일, 팩스, 대면 상담과 더불어 웹 상담도 실시 중입니다. 대면 상담은 방문하여 전문가의 상담을 받습니다. 방문할 때는 미리 전화 예약하십시오.

(우) 160-8353

도쿄도 신주쿠구 니시신주쿠 7-7-30 오다큐 니시신주쿠 O-PLACE 2F

TEL 03-5989-1470

E-mail taishin@tokyo-machidukuri.jp



도쿄도 내진 포털 사이트



발화 · 연소를 막는 화재 대책의 중요성

발화를 방지하고 연소를 저지하는 것이 중요합니다. 그래서 소화기, 주택용 화재경보기, 누전 차단기, 감진 차단기 등도 함께 설치하는 것이 효과적이라고 합니다. 또한 대피할 때는 가스 밸브를 잠그고 전기 차단기를 내립니다.

화재가 발생하면 소화기로 초기 소화를 한다

한신·아와지 대지진의 사망 원인의 약 10%가 화재로 인한 사망이라는 점을 통해서도 알 수 있듯이 초기 소화는 매우 중요합니다. 화재를 발견한 경우에는 불이 작을 때 소화기나 물 양동이 등으로 소화합니다. 단, 소화 활동에서는 자기 몸의 안전이 최우선입니다. 화염이 천장에 닿는 등 신변의 위험을 느끼면 소화 활동을 중단하고 대피합니다. 대피할 때는 산소 공급을 차단하여 연소 속도를 늦추기 위해 출입구의 문을 닫는 것도 잊지 마십시오!



소화기 설치

소화약제가 강화액인 것과 분말인 것의 2가지 종류가 있으며, 더욱더 간편한 에어로졸식 간이 소화기도 있습니다. 타입에 따라 사용기한이 다르므로 그에 따라 교체합니다. 부엌 근처, 복도나 현관 모퉁이 등 꺼내기 쉬운 장소에 둡니다.



소화기 처분 방법

이러한 소화기는 점검하거나 폐기 · 재활용하기를 추천합니다.

- ① 사용 연한이 지난 소화기
- ② 녹슬거나 부식된 소화기
- ③ 큰 흠집이 있거나 변형된 소화기

더 이상 필요하지 않은 소화기를 폐기하는 경우 거주하는 지역의 지자체 또는 소화기재활용추진센터(TEL 03-5829-6773)에 문의하십시오. 소방서에서는 소화기 폐기를 처리하지 않습니다.



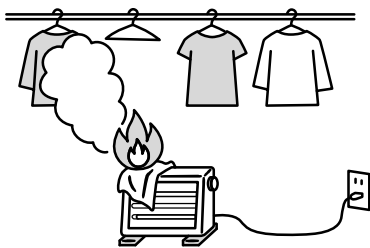
소화기재활용추진센터

※에어로졸식 소화기의 처분은 각 지자체에 문의하십시오.

감진 차단기 설치

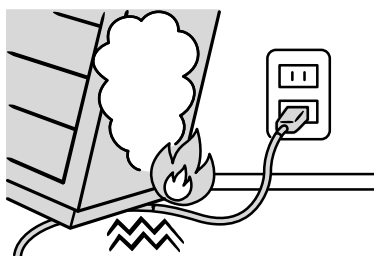
지진의 흔들림에 따른 전기 기기의 발화, 정전이 복구되었을 때 발생하는 화재 등 지진으로 인한 화재의 약 60%는 전기가 원인이라고 알려져 있습니다. 이러한 화재를 방지하는 수단의 하나는 지진의 강한 흔들림을 감지하여 전기를 자동으로 차단하는 감진 차단기입니다. 감진 차단기는 큰 지진이 발생했을 때, 외출 중이나 긴급히 대피해야 할 때 등 차단기를 내리거나 전기제품의 콘센트를 뽑을 수 없더라도 전기 화재를 방지할 수 있는 효과적인 수단입니다.

지진 발생 시 전기 화재 사례



지진 발생 직후의 화재

지진의 흔들림으로 가연성 물질이 전기제품에 떨어지거나 접촉하면서 발화합니다.



정전 복구 후 화재

전원 코드가 손상되면 정전 발생 후 다시 전기가 공급되었을 때 발화합니다.

감진 차단기의 종류

감진 차단기에는 ‘콘센트 타입’, ‘분전반 타입’, ‘간이 타입’ 등의 종류가 있으며, 정전 시 조명 확보나 정기 점검 등 사용상의 유의점도 다양합니다. 제품별 특징, 주의 사항을 고려하여 적절하게 설치합니다.

감진 차단기를 설치할 때 유의점

정전에 대비한다

야간에 정전이 발생했을 때 어둠 속에서 대피 경로를 잃지 않도록 정전 시에 자동으로 점등되는 조명이나 손전등을 함께 준비하는 것이 중요합니다. 또한 의료 기기가 설치되어 있는 경우, 정전용 배터리 등을 비축해 둡시다.

안전을 확보한 후 다시 전기를 공급한다

감진 차단기가 작동하고 흔들림이 멈춘 후 다시 전기를 사용할 때는 사전에 가스 누출 등이 없는지 확인하고 전기제품의 안전 확인을 합니다. 만일 전기가 복구된 후 타는 냄새가 나는 경우 즉시 차단기를 내리고 다시 한번 안전을 확인하며, 원인을 알 수 없는 경우 전기 사용을 보류해야 합니다.

주택용 화재경보기 설치 의무화

불이 작을 때 초기 소화를 하려면 화재를 조기에 발견하는 것이 첫 단계입니다. 주택용 화재경보기는 연기나 열을 감지하여 경보음이 울림으로써 화재 발생을 재빨리 알려주는 기기입니다. 도쿄 소방청의 관내(도서 지역과 이나기시를 제외한 도쿄도 전역)에서는 화재예방조례에 따라 모든 주택에 주택용 화재경보기 설치가 의무화되어 있습니다.

10년을 기준으로 기기 본체를 교체한다

몇 년 전에 설치된 주택용 화재경보기는 노후화로 인해 화재를 감지하지 못하게 될 수 있습니다. 설치 연월을 확인하고 설치 이후 10년이 지난 것은 기기 본체를 교체합니다.

주택용 화재경보기는 반드시 설치

원칙적으로 연기식 주택용 화재경보기를 설치합니다. 단, 부엌 등 화재 이외의 연기를 감지할 우려가 있는 경우에는 열식 주택용 화재경보기를 설치할 수 있습니다. 기기는 방재 설비 취급점, 전기 기구 판매점, 홈센터, 가전 양판점 등에서 구매할 수 있습니다.

주택용 화재경보기 설치 장소

거실, 리빙룸, 아이방, 침실 등 각 공간과 계단, 부엌의 천장 또는 벽에 설치해야 합니다.

※욕실, 화장실, 세면대, 창고 등은 포함되지 않습니다.

※자동 화재 통지 설비, 스프링클러 설비가 설치된 방 등은 설치할 필요가 없습니다.

화재방지 체크 시트

지진 재해 발생 시 발화의 원인은 주로 누전이나 전기가 복구되었을 때 발생하는 통전 화재, 가스 누출 화재, 석유난로로 인한 발화의 3가지입니다. 화재방지 체크를 하여, 화재 저지 대책을 세웁시다.

전기	☐ 전기 코드는 카펫이나 가구에 깔려 있지 않다 ☐ 불필요한 전기 기기의 플러그는 뽑혀 있다 ☐ 전기제품 옆에는 수조나 꽃병 등을 두고 있지 않다 ☐ 분전반의 위치를 파악하고 있다
가스	☐ 프로판 가스는 전도(넘어짐)되지 않도록 체인 등으로 고정하고 있다 ☐ 도시가스 및 프로판 가스의 경우 마이콤미터가 유효기한 이내이다 ☐ 가스레인지 주변은 정리 정돈되어 있고 불에 잘 타는 물건을 두고 있지 않다 ☐ 가스 호스가 노후화되어 있지 않다
석유난로	☐ 석유난로 주변에는 불에 잘 타는 물건을 두고 있지 않다 ☐ 석유난로에는 안전장치가 부착되어 있다
기타	☐ 복도나 계단 등 대피 경로가 되는 장소에는 불에 잘 타는 물건을 두고 있지 않다

발화·연소를 막기 위한 도의 대처

지구 내 잔류지구

도쿄도에서는 만일 화재가 발생해도 지구 내에 대규모 연소 화재의 우려가 없고 광역적인 대피가 필요 없는 ‘지구 내 잔류지구’를 지정하고 있습니다. 2022년 7월 기준 지구 내 불연화가 이루어지는 40 곳, 약 115 ㎢가 지정되어 있으며 지요다구 전역, 주오구의 긴자, 니혼바시 주변 지구 등이 있습니다.

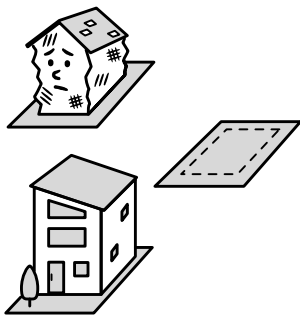


불연화 특구 제도와 특정 정비 노선 대처

도쿄도는 지진 재해 시에 특히 막대한 피해가 예상되는 정비 지역을 대상으로 2025년까지 중점적·집중적으로 대처하여 목조주택 밀집 지역을 ‘불길이 번지지 않고 불에 타지 않는 도시’로 만들고자 아래의 대처를 합니다.

불연화 특구

특히 중점적·집중적으로 개선하려는 지구를 불연화 특구로 지정하고 재건축 촉진 조성, 고정자산세·도시계획세 감면 조치 등을 통한 건물의 불연화를 도쿄도와 구가 연계하여 촉진하고 있습니다. 52지구, 약 33.5 ㎢ (2021년 4월 기준)에서 대처를 추진하고 있습니다.



특정 정비 노선

정비 지역에서 ‘불길이 번지지 않는 도시’를 실현하고자 연소 차단, 대피, 구조 등 방재성 향상에 효과가 있는 도쿄도 시행의 도시 계획 도로를 2012년에 특정 정비 노선으로 선정하고 28구간, 총길이 약 25km로 정비를 진행 중입니다. 정비 시에는 민간사업자를 활용한 상담창구를 설치하여 이전 장소에 대한 정보를 제공하거나 건물 재건축 플랜을 제안하는 등 관계 권리자의 의향을 고려한 생활 재건을 지원하고 있습니다.

목조주택 밀집 지역이란

목조주택이 밀집된 지역으로, JR야마노테선 바깥쪽을 중심으로 하는 광범위한 지역에 분포하고 있습니다. 도쿄도의 ‘방재 도시 조성 추진 계획’에서는 ‘불에 타지 않는’, ‘무너지지 않는’ 지진 재해에 강한 안전하고 안심할 수 있는 도시 실현을 목표로 현재도 지원 활동이 계속되고 있습니다.

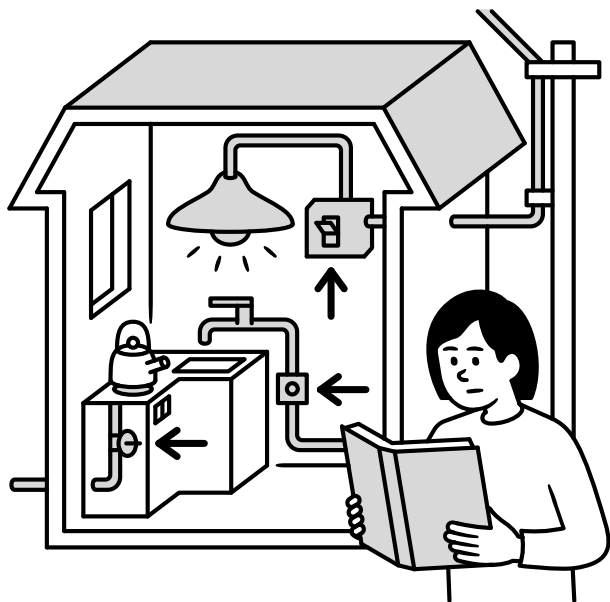


‘불연화 특구’:
【도쿄도 도시정비국 홈페이지】



‘특정 정비 노선’:
【도쿄도 건설국 홈페이지】

☞ 전기 · 가스 · 수도 점검



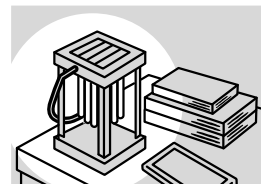
잠그는 방법과 복구 방법을 확인

지진 재해 시에는 전기, 가스, 수도가 멈추는 경우가 있습니다. 대피할 때는 전기 차단기를 내리고 가스는 가스 밸브를, 수도도 수도 계량기 밸브를 잠급니다. 미리 설치 장소를 확인하거나 또는 잠그는 방법, 복구 방법을 기억해 둡시다.

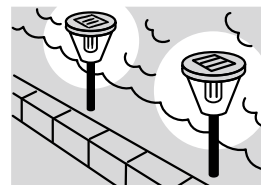
☞ 정전 대책

태양광 조명을 생활에 도입하여 정전 시에 대비한다

태양광 조명은 전기 요금이 발생하지 않는 방재 아이템으로, 태양광으로 충전하여 점등되는 조명입니다. 전지나 연료가 필요 없는 조명을 일상생활에 도입해 두면, 재해로 정전되었을 때 등에 편리합니다. 정원이 있는 단독주택의 경우, 말뚝형 태양광 정원 조명을 추천합니다. 맨션의 경우 발코니에 설치할 수 있는 벽걸이식이나 랜턴 모양 타입을 추천합니다. 간편하게 운반할 수 있으므로, 재해 시에는 방으로 옮겨 실내조명으로 사용할 수 있습니다.



랜턴형



말뚝형

자동차 연료 · 배터리는 항상 가득 채워 둔다

재해 시 자가용은 대피를 위한 이동 수단으로서뿐만 아니라 우수한 방재 수단으로서 도움이 됩니다. 시동을 걸면 정보를 수집하거나 스마트폰 등을 충전할 수 있습니다. 이를 위해서도 연료나 배터리는 항상 가득 채워 두면 안심됩니다. 재해를 입은 후에는 인프라가 망가져서 연료를 구하기가 어려워집니다. 잔량이 절반 정도가 되면 가득 채워두도록 유념하면 좋습니다.

스마트폰 충전기는 태양광 충전식과 건전지식 여러 종류를 상비

스마트폰은 재해 시에도 연락하거나 정보 수집하는 데 필수 수단입니다. 항상 충전기와 함께 준비해 두는 것이 중요합니다. 충전한 보조배터리를 가방에 넣는 습관을 기르고, 그 외에도 장기 대피용으로는 운반 가능한 태양광 패널이나 건전지식 충전기를 준비합니다.

가스 공급 정지 대책

가스 공급 정지에 대한 대응

지진 발생 시에는 '복구 마이 맵'에서 거주 지역의 '가스의 공급·복구 상황'을 확인할 수 있습니다.
(영어·중국어·한국어·스페인어 지원)

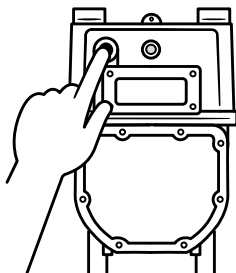


복구 마이 맵



영어 페이지

가스 마이코미터는 가스 누출, 진도 5 정도 이상의 지진을 감지했을 때 가스 공급을 자동으로 차단합니다. 그 후 직접 간단한 복귀 조작을 함으로써 가스 공급을 재개할 수 있습니다. 우선 위 '복구 마이 맵'에서 거주 지역의 가스 공급·복구 상황을 확인한 후 아래와 같이 조작하십시오.



- ① 모든 가스 기구를 끈다.
- ② 복귀 버튼의 캡을 제거한다.
- ③ 복귀 버튼을 깊숙이 완전히 누른 후 천천히 손을 뗀다.

※위 조작을 진행해도 가스가 복귀하지 않는 경우 도쿄가스 네트워크 0570-023388에 문의하십시오.

※도쿄가스 네트워크로부터 도시가스를 공급받고 있는 경우의 대응입니다.

가스가 끊어진 경우 열원을 확보해 둔다

생활 기반망이 끊어진 상황에서는 물 부족으로 인해 위생 환경이 악화되므로 식중독 방지라는 관점에서 식재료를 익히는 것이 중요합니다.

휴대용 가스레인을 비축한다

따뜻한 식사를 할 수 있도록 재해 시 열원으로 가장 사용하기 편리한 휴대용 가스레인을 1대는 반드시 비축해 둡시다.

단수 대책

재해 시 급수 스테이션

도쿄도에는 대개 반경 2km 거리 내에 1곳꼴로 재해 시 급수 스테이션이 존재합니다. 자택 근처의 장소를 평상시 확인합니다. 이용 시에는 물을 넣는 용기나 운반하는 도구를 각자 지참합니다.

수돗물을 저장하는 방법

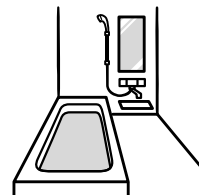
식수로 저장한다

물을 길어놓을 때는 페트병 등의 깨끗한 용기의 입구 부분까지 수돗물을 가득 채웁니다. 직사광선을 피하면 3일 정도는 식수로 사용할 수 있습니다.



생활용수로 저장한다

일반 가정의 욕조의 경우 약 180L의 물을 모아둘 수 있습니다. 욕조에 물을 채워 저장해 두면 세탁, 청소, 화장실, 물 뿌리기 등 생활용수로 이용할 수 있습니다.



적은 물로 청결을 유지한다

적은 물로 몸을 닦는다

청정제가 함유된 수건으로 몸을 닦으면 적은 물로 청결을 유지할 수 있습니다.



칫솔 없이 양치한다

사방 약 15cm 크기의 거즈 또는 티슈를 손가락에 감아 치아 표면의 거친 것이 없어질 때까지 닦습니다. 잇몸과 혀도 닦아 물로 헹굽니다.



반려동물을 동반한 대피

보호자로서, 가족으로서 반려동물을 위해 할 수 있는 것

재해를 입은 것은 인간만이 아닙니다. 가족한 대피 생활에서 컨디션이 나빠지기 쉬운 것은 반려동물도 마찬가지입니다. 대피 생활에서 반려동물을 둘러싼 트러블을 막기 위해서는 평소 교육 등의 준비가 필요합니다. 반려동물은 보호자가 지켜야 합니다. 보호자로서 할 수 있는 것을 지금부터 생각해 둡시다. 또한 반려동물을 동반한 대피는 지역별로 방침이 다르므로 지역의 방재 계획을 확인해 두는 것도 중요합니다.

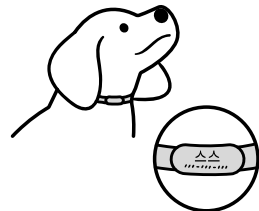
대피 시에는 반려동물도 생각한다

되도록 반려동물과 함께 대피합니다. 단, 대피소에서 반드시 반려동물과 공동생활을 할 수 있다고는 할 수 없습니다. 특히 개, 고양이, 작은 새 등의 동물 이외에는 수용이 어려울 수도 있습니다. 각 대피소의 규칙을 따르십시오. 또한 자택이 안전하고 정기적으로 반려동물을 돌보기 위해 돌아갈 수 있다면 대피소에 데리고 가지 않는 것도 선택지의 하나입니다. 또한 비상시에 대비하여 대피소나 자택 이외의 위탁처도 사전에 찾아 두면 좋습니다.



반려동물의 건강 관리와 신원 표시도 중요

대피 생활에서 반려동물도 면역력이 저하되므로 백신 접종, 기생충 예방·구제 등 평소 건강 관리에 충분히 신경을 써 둡시다. 또한 분실 방지를 위한 이름표나 마이크로칩 등으로 신원을 표시하거나 반려동물의 사진을 촬영·보관해 두는 것도 중요합니다. 개의 경우, 분실 방지를 위한 이름표 및 광견병 예방접종 완료표를 반드시 목줄 등에 달아 둡시다.



반려동물용품은 반드시 지참

식품이나 물, 상비약, 화장실용품 등을 비축하고 스트레스 케어용으로 좋아하는 장난감 등도 함께 준비합니다. 또한 함께 대피할 경우에 대비하여 이동장이나 이동가방도 잊지 말고 준비합니다.



평소의 교육이 중요

반려동물을 둘러싼 트러블을 막기 위해서도 평소의 교육이 매우 중요합니다. 평소의 교육은 비상시 동물 스트레스 완화로도 이어집니다.



개의 경우 '기다려', '엎드려' 등의 기본적인 교육과 불필요하게 짖지 않는 교육을 한다



배변은 정해진 장소에서 한다

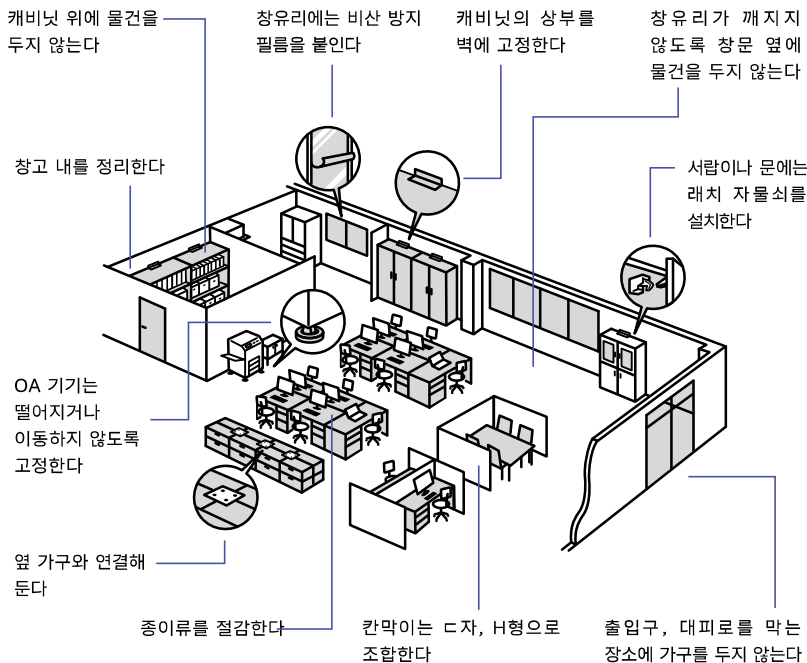
사람이나 동물을 무서워하거나 공격적으로 돌변하지 않도록 한다



이동가방에 적응시켜 둔다

회사의 재해 대책

재해는 언제 발생할지 모릅니다. 그래서 회사의 재해 대책도 자택과 마찬가지로 중요합니다. 고객과 직원 등이 다치지 않도록 회사 내 안전화를 추진합니다. 복도나 비상용 계단에 장애가 되는 물건을 두지 않는 것도 중요합니다.



비상용 물품 · 방재 기자재를 비축한다

재해 시에 필요한 기자재를 준비하고 보관 장소를 정하여 언제든지 사용할 수 있도록 구비해 두어야 합니다. 정전이나 단수 등에 대비하여 손전등, 발전기, 음료수, 식료품, 휴대 화장실 · 간이 화장실, 위생용품, 담요 등을 1명당 3일분을 기준으로 준비해 둡니다.

매뉴얼 규칙을 만든다

회사에서는 방재 담당을 정하고 방재 회의를 열어 직원과 시설 이용자의 안부 확인, 시설 안전 점검, 대피 방법과 대피 장소, 긴급 연락망 등에 대한 규칙을 만듭니다. 또한 긴급 시에도 우선적으로 계속해야 할 업무의 유무를 조사해 둡니다. 귀가 타이밍은 원칙적으로 재해 발생 후 72시간 이후이므로, 재해 발생 후에는 함부로 이동하지 않고 직원이 머물기 위한 비축과 설비를 구비합니다.



사업장 방재 리더를 중심으로 방재 대책을 한다

도쿄도에서 사업장 방재 리더에게 재해 정보를 제공합니다.



기업의 사업장 내 방재 대책을 추진하기 위해 '사업장 방재 리더' 제도를 활용합니다. 사업장별로 방재 담당자를 사업장 방재 리더로 등록하면, 등록한 메일 주소나 LINE 계정으로 도쿄도가 제공하는 재해 관련 정보를 직접 입수할 수 있습니다. 또한 사업장 방재 리더별로 마련된 전용 오피스 페이지를 통해 다양한 방재 콘텐츠를 참조할 수 있습니다.

공익재단법인 도쿄도
중소기업진흥공사의
BCP 책정지원사업



훈련에 참여한다

재해 시 피해를 최소한으로 억제하려면 지역에 거주하는 한 명 한 명의 거주자가 방재에 대해 배우는 것이 중요합니다. 지역의 방재 훈련에 참여하는 도내 방재센터나 방재체험시설을 견학하는 것 외에도 가정에서 방재캠프를 체험하는 것도 훌륭한 훈련입니다.



도쿄도의 방재 훈련

도쿄도에서는 구시정촌과 합동으로 매년 주민 참여형 종합 방재 훈련을 하고 있습니다.



구시정촌의 방재 훈련

구시정촌이 주체가 되어 학구나 대피소별로 실시하는 수천 명 규모의 훈련입니다. 주로 학교 등에서 실시됩니다.

마을회·자치회 등의 방재 훈련

초기 소화 훈련이나 응급 구호 훈련 등을 중심으로 하여 구출·구조 훈련, 통보 연락 훈련, 대피 훈련, 기진차(지진과 같은 흔들림을 만들 수 있는 특수 자동차)를 활용한 신체 방호 훈련 등을 실시합니다.

맨션·기업·복지시설 등

맨션의 방재 훈련

맨션 전체에서 방재 의식을 높이는 초기 소화 훈련, 응급 구호 훈련, 엘리베이터에 갇힌 주민 구출 훈련, 대피 훈련, 그 외에도 저수조나 자가 발전기 등 평소 접할 기회가 적은 설비를 견학하거나 지진 발생 시 사용법 등에 관한 설명도 들을 수 있습니다. 임대맨션은 관리 회사를 중심으로 한 방재 훈련 등을 실시하고 있는 예가 있습니다.



기업의 방재 훈련

기업에서도 재해 시 안전을 확보한다는 목적은 동일하지만, '사업을 지속'하게 하려는 목적으로 방재 훈련을 합니다. 안전을 확보한 후 얼마나 빨리 재해 발생 전 상태로 되돌릴 수 있는 조직을 결성할 수 있는지 하는 관점에서 방재 훈련을 하는 것이 효과적입니다.



복지시설 등의 방재 훈련

자력 대피가 곤란한 분이 이용하는 소규모 사회복지시설이나 의료기관 등에서는 재해 발생 시에 시설 직원이 초동 대응하게 됩니다. 인원이나 시간이 한정된 가운데, 초기 소화나 입소자의 대피 유도 등을 원활하게 실시하기 위해 평소 방재 훈련이 중요해집니다.



지역 주민, 사업장 등의 연계와 협조가 중요하다

지진 재해 시에는 마을회·자치회, 맨션, 사업장 등이 서로 협조하여 피해 확대를 막는 것이 중요합니다. 각 단체끼리 협정을 맺어 두는 등 협조 체제를 마련해 둥시다. 초기 소화 훈련, 구출·구조 훈련, 기자재 취급 훈련 등도 연계하여 실시합니다.

출처: 레스큐나우「기업의 방재 훈련과 지자체가 실시하는 시민 대상 방재 훈련의 차이」
https://www.rescuenow.co.jp/blog/column_20230524#646733a4cd72ce03707f2461-1684494101204
 총무성 소방청「한정된 인원에 의한 입주자의 원활한 대피를 위해」
<https://www.fdma.go.jp/mission/prevention/items/manual.pdf>

방재학습시설에 간다

도쿄도 내에는 대지진이나 풍수해를 생생하게 느끼고 방재를 배울 수 있는 시설이 있습니다. 방재에 필요한 지식을 배움으로써 재해 시 행동과 평상시 대비를 생각합시다. 방재체험 투어나 이벤트 등도 열리고 있습니다(예약 필요). 또한 일본 유일의 방재 전문 도서관도 있습니다.

[시설 목록]

도쿄 소방청 이케부쿠로 도민방재교육센터(이케부쿠로 방재관)	03-3590-6565
도쿄 소방청 혼조 도민방재교육센터(혼조 방재관)	03-3621-0119
도쿄 소방청 다치카와 도민방재교육센터(다치카와 방재관)	042-521-1119
도쿄 소방청 소방방재자료센터(소방박물관)	03-3353-9119
시나가와 방재체험관	03-5742-9098
도쿄도 기타구 방재센터(지진과학관)	03-3940-1811
네리마구립 방재학습센터	03-5997-6471
소나 에리어 도쿄(도쿄 린카이 광역 방재공원 관리센터)	03-3529-2180
기상과학관	03-6758-3900(기상청 대표)

※시설 목록에 기재된 시설 외에도 더 많은 방재학습시설이 있습니다.



방재센터에서 방재체험을 해보자

‘도쿄도 기타구 방재센터(지진과학관)’에는 기진 장치를 사용해 과거에 실제로 발생한 대지진의 흔들림을 재현하여 흔들림의 양상을 체험할 수 있는 시설이 있습니다. 화재로 인해 연기가 발생한 실내 상황이나 초기 소화 훈련 등도 체험할 수 있습니다. 도쿄 소방청의 ‘방재관’도 지진이나 화재에 대해 어른과 아이 모두 즐기면서 배울 수 있는 체험시설입니다.

‘가보자! 도내에 있는 방재체험시설’ 방재 교육 포털 사이트

방재체험이나 학습을 할 수 있는 시설 등 아이가 올바르게 방재를 배울 수 있는 정보를 소개하고 있습니다.



‘소나 에리어 도쿄’에서 대지진 발생 시 살아남는 방법을 배운다

도쿄 린카이 광역 방재공원에 있는 방재체험학습시설 ‘소나 에리어 도쿄’에서는 ‘도쿄 직하 72h TOUR’를 수시 개최하고 있습니다. 대지진이 발생한 후 국가와 지자체 등의 충분한 지원 체제가 마련되기까지의 기준이라고 알려진 ‘72시간’을 자력으로 살아남기 위한 지혜를 배울 수 있는 방재체험학습 투어입니다.

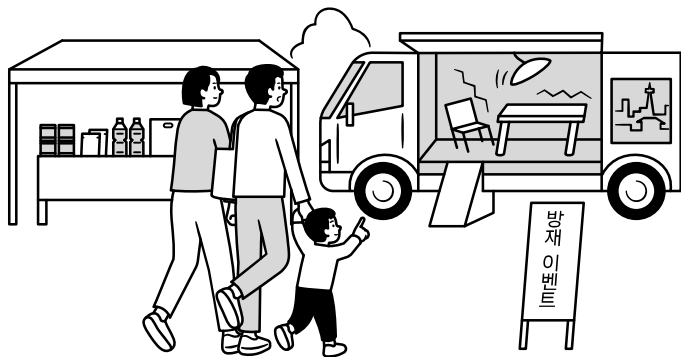
‘소나 에리어 도쿄’

도쿄도 고토구 아리아케 3-8-35
03-3529-2180
(도쿄 린카이 광역 방재공원 관리센터)



출처: 도쿄도 교육위원회 방재 교육 포털 사이트
<https://www.anzenedu.metro.tokyo.lg.jp/bosaikyoku/>

방재 이벤트에 참여한다



일본에서 많은 재해가 발생하는 가운데, 방재를 테마로 한 전시회나 이벤트가 각지에서 개최되는 기회가 늘고 있습니다. 지자체와 기업을 대상으로 최신 방재 시스템과 기기를 소개하는 전시회부터 부모와 자녀, 친한 분과 즐기면서 참여할 수 있는 이벤트까지 다양한 기회가 있어 방재에 관한 관심을 높이고 방재 지식의 깊이를 더하는 데 효과적입니다.

도쿄도가 개최하는 ‘방재 이벤트’

도쿄도에서는 도민 여러분을 대상으로 자조, 공조에 대한 이해의 깊이를 더하여, 수도 직하지진 등을 비롯한 재해 대비를 추진하게 할 목적으로 매년 방재 이벤트를 개최하고 있습니다.



(방재전 이미지)

자연재해전승비를 찾는다

‘자연재해전승비’란 재해 피해를 당한 선인이 그 경험을 비석 등으로 만들어 후세에 남긴 것입니다. 오랜 역사 속에서 재해가 반복적으로 발생했기 때문에 그 지역의 역사, 과거의 경험을 알아두고 활용하는 것이 매우 중요합니다.

자연재해전승비의 장소를 표시하는 새로운 지도 기호와 사용례

국토지리원에서는 전국에 있는 ‘자연재해전승비’ 정보를 수집 중으로, 2019년에 새로운 지도 기호로서 ‘자연재해전승비’를 공표했습니다. 국토지리원 지도에 표시되는 외에도 국토지리원 홈페이지에서도 도도부현의 ‘자연재해전승비’를 열람할 수 있으며 이는 수시로 갱신됩니다.



자연재해전승비



예로부터 전해 내려오는 지역의 구전을 알아둔다

거주 중인 지역에 ‘아침에 천둥이 울리면 다리를 건너지 말라’, ‘초대형 물고기가 발견된 이듬해에는 대형 지진해일이 온다’라고 하는 구전은 없습니까? 주민 사이에 전해지는 구전도 알아두면 방재 의식 향상으로 이어집니다.

출처: 국토지리원 「지리원 지도(담색지도)」를 가공해 작성
지도 기호 출처: 국토지리원 웹사이트
<https://www.gsi.go.jp/KIDS/map-sirn-tizuki-gou-2022-shizensaigaidenshouhi.htm>

재해 자원봉사를 알아둔다

재해 자원봉사란

태풍 등으로 인한 풍수해, 지진, 지진해일 등의 재해가 발생한 경우 복구 및 부흥을 지원하는 유지의 자발적인 활동입니다. 현지에서 잔해물(피해물)이나 쓰레기를 제거하거나 대피소에서 도움을 주거나 물자의 운반·배포 등을 하는 이미지가 강할 수 있습니다. 그 외에도 이재민에 대한 정신적 케어, 생활 재건을 위한 상담회나 연구회 개최, 인터넷상 정보 제공 등 폭넓은 지원 활동을 하고 있습니다.

자원봉사 활동의 기본

이재민은 재해지 등에서 활동하는 재해 자원봉사자에게 잔해물(피해물) 철거 등 다양한 지원을 요청할 수 있습니다. 그러나 자원봉사자는 어디까지나 자발적인 활동입니다. 요청 내용에 따라 대응이 불가할 수도 있습니다. 예를 들어 위험이 따르는 지원 활동이나 일손이 부족한 경우 등 반드시 요청사항에 응해주는 것은 아니라는 점을 이해해 둡시다.

재해자원봉사센터

재해 시에 설치되는 자원봉사 활동의 거점입니다. 일반적으로는 재해 지역의 사회복지협의회 등이 행정이나 NPO, 자원봉사자와 협동하여 자원봉사 활동을 원활하게 진행하기 위한 업무를 담당합니다.

➡ 145페이지

주요 활동 내용

- | | |
|--|--|
| ☐ 재해지의 요구사항 수집 및 파악 | ☐ 필요한 도구 준비 및 대여 |
| ☐ 자원봉사 희망자 접수와 수용 준비 | ☐ 활동 결과나 느낀 점에 대한피드백 및 보고 |
| ☐ 요구사항에 따른 자원봉사자 인원수 조정 및 활동 준비 | ☐ 개선점에 대한 논의 등 |

도쿄 소방청 재해 시 지원 자원봉사란

도쿄 소방청의 관할 구역에서 진도 6약 이상의 지진이 발생하는 등 대규모 자연재해나 사고가 발생했을 때 지원하는 사전 등록제의 전문 자원봉사입니다. 미리 등록한 소방서나 가장 가까운 소방서에 자발적으로 모여 소방서의 활동을 지원합니다.



활동 내용

지진 재해 등 발생 시의 활동

소방 직원의 지도와 조언을 따라 아래 지원 활동을 합니다.

- 응급 구호 활동
- 소방서 안에서 후방 지원 활동(급식 지원 활동, 가설 화장실 등의 설정, 귀가 곤란자에 대한 길 안내 등)
- 소방서 밖에서 후방 지원 활동(식료품·음료수 운반, 간이 수조 설정 등)

일상의 주요 활동

- 지진 재해 등 발생 시에 대비한 훈련
- 소방서가 마을회·자치회 등을 대상으로 실시하는 방화·방재 훈련이나 응급 구호 훈련을 지도·지원

등록하려면

자세한 내용은 도쿄 소방청 웹사이트를 확인하십시오.



재해 시에 활약하는 소방단

소방단이란

소방단이란 특별구와 시정촌에 설치되는 소방기관입니다. 소방단은 소화 활동뿐만 아니라 지진이나 풍수해 등이 발생한 경우 구조·구출 활동, 대피 유도 등 지역 방재의 주축으로서 중요한 역할을 합니다. 소방단원은 소방관과는 신분이 다르며, 회사원·자영업 등 평소에는 자신의 직업이 있는 분, 주부, 학생 등 지역 주민이 소방단원으로서 활약하고 있습니다.



소방단원의 처우

소방단원의 신분은 비상근(특별직) 지방 공무원입니다. 입단하면 활동복이나 의복이 대여되고 소방단 활동에 필요한 지식·기술 습득을 위한 강습회나 연수회에 참여할 기회가 있습니다. 또한 일정한 연액 보수, 재해나 훈련에 출동할 실적에 따른 보수도 지급됩니다. 공로·공적을 세운 경우 도교도 지사나 소방총감 등의 표창을 받습니다.



평상시 활동

평상시 재해 현장에서의 활동을 예상한 훈련, 지역 주민을 대상으로 응급 구호, 초기 소화 훈련, 대피 훈련 등의 지도를 합니다. 방재 주간이나 지역 행사 시 화재 예방을 알리기 위한 활동도 실시합니다. 또한 지역에서 개최되는 축제나 이벤트 실시 시에는 경계 활동을 합니다.



재해 시 활동

화재가 발생한 경우 자택이나 직장 등에서 현장으로 달려가 소화 활동을 하는 외에도 대규모 재해 시에는 재해 발생 직후부터 소방서와 연계하여 구조 활동이나 응급 구호 활동을 합니다. 풍수해 시에는 불어난 하천에 대한 경계 등의 활동을 합니다.



소방단에 입단하자

도내에 거주·근무·재학 중인 만 18세 이상의 건강한 분(지역에 따라 자격이 다름)이면, 소방단에 입단할 수 있습니다. 지역의 안전·안심을 지키기 위해 당신의 힘을 활용해봅시다. 입단을 희망하는 경우, 가장 가까운 소방서(23구 거주자) 또는 각 시정촌(시정촌 거주자는 여기에서)에 문의하십시오.

소방단에 입단에 대하여

인터넷에서 소방단 입단 신청을 할 수 있습니다. 입단을 희망하는 경우 및 관심이 있는 경우, 아래 링크를 통해 등록하십시오.



23구 내에
거주하는 분은
여기에서



시정촌에
거주하는 분은
여기에서