

도쿄 방재

개정판
2023



STEP 2

지식의 깊이를
더하자.

지금 하자.

재해로부터

자신을 지키는 모든 것을.

수도 직하지진, 풍수해, 화산 분화 등
언제 재해가 발생해도 이상하지 않다.
당신은 그 준비가 되어 있습니까?

모두 함께 배워 지금 하자. 모든 것을.

도쿄는 역사적으로 대지진, 화산 분화 등 자연재해를 몇 번이나 겪어 왔으며 2015년에 『도쿄 방재』, 2018년에 『도쿄 생활 방재』를 발행한 후에도 2019년 동일본 태풍 피해와 코로나19 감염증 유행이 발생했습니다. 기후변화의 영향으로 극심화·빈발화하는 풍수해, 수도 직하지진, 대규모 화산 분화, 감염증 등 언제 재해가 발생해도 이상하지 않은 상황은

재해로부터 자신을 지키는

앞으로도 계속될 것이며, 또한 재해가 복합적으로 발생할 위험도 있습니다. 이러한 위험에 올바르게 대비하려면 다양한 재해와 그 대책을 도민 한 명 한 명이 최신 지식을 배움과 동시에 지역에서 공유하여 방재 의식을 높이는 것이 중요합니다. 간토(관동) 대지진 100년을 계기로 방재 지식에 대한 이해의 깊이를 더하고 재해 대비를 더욱 철저히 합시다.

수도 직하지진, 난카이 트로프 거대지진으로 무슨 일이 발생하는가?



수도권에 큰 피해를 가져온 간토 대지진. 규모 7.9로 추정되는 지진이 발생하여 도내에서는 많은 건물이 화재로 소실되었습니다.

그로부터 100년이 지난 지금 새로운 대규모 지진의 발생이 예상됩니다.

바로 ‘수도 직하지진’, ‘난카이 트로프 거대지진’입니다.

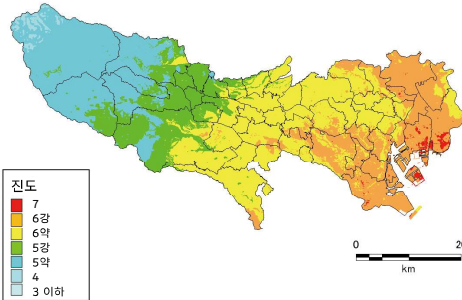
인구가 많은 도쿄에서 이러한 지진이 발생하면 내진성이 낮은 건물이 붕괴됩니다. 화재도 발생합니다. 거리는 많은 희생자와 귀가 곤란자로 넘쳐납니다. 생활 기반망의 피해로 전기, 가스, 수도, 하수도를 당분간 사용할 수 없을 것이 예상됩니다. 전화나 인터넷 등의 통신 두절도 예상됩니다. 피해가 큰 경우, 그 복구 및 부흥까지 걸리는 시간이 장기화할 우려가 있습니다.

당연했던 생활은 지진이 일어난 그날부터 완전히 달라집니다.

새로운 피해 예상 ①

수도 직하지진(도심 남부 직하지진)

도심 남부 직하지진은 도내 최대 규모의 피해가 예상되는 규모 7 수준의 지진입니다. 진도 6강 이상이 예상되는 범위가 도쿄 23개 구의 약 60%에 달한다고 합니다.



도내 피해 예상

건물 피해

194,431동

흔들림 등: 82,199동
화재: 112,232동

사망자

6,148명

흔들림 등: 3,666명
화재: 2,482명

부상자

93,435명*

흔들림 등: 83,489명
화재: 9,947명

귀가 곤란자

약 453만 명

대피자

약 299만 명

※소수점 이하는 반올림함에 따라 합계가 일치하지 않을 수 있습니다.

출처: 도쿄도 「도쿄도의 새로운 피해 예상 -수도 직하지진 등으로 인한 도쿄의 피해 예상-(2022년 5월)을 바탕으로 편집해 작성

새로운 피해 예상 ②

난카이 트로프 거대지진

도카이에서 규슈에 이르는 난카이 트로프를 진원으로 하여 발생할 것으로 예상되는 것이 난카이 트로프 거대지진입니다. 도쿄도에서는 장주기 지진동에 따른 피해가 우려되는 것 외에 도서 지역에서는 짧은 시간에 지진해일이 도달할 것으로 예상됩니다.



지진해일 피해 최대 지진해일 높이 (도착 시간)

도쿄만 연안

- ① 에도가와구: 2.24m
- ② 고토구: 2.63m
- ③ 주오구: 2.42m
- ④ 미나토구: 2.37m
- ⑤ 시나가와구: 2.38m
- ⑥ 오타구: 2.25m
- ⑦ 도쿄만 매립지: 1.99m

도서 지역

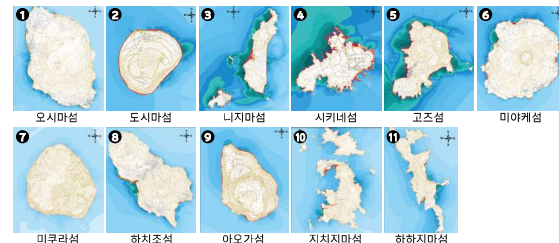
- ① 오시마섬: 약 16m(약 23분)
- ② 도시마섬: 약 17m(약 19분)
- ③ 니지마섬: 약 27m(약 17분)
- ④ 시키네섬: 약 28m(약 14분)
- ⑤ 고즈섬: 약 27m(약 17분)
- ⑥ 미야케섬: 약 16m(약 25분)
- ⑦ 미쿠라섬: 약 7m(약 30분)
- ⑧ 하치조섬: 약 17m(약 32분)
- ⑨ 아오가섬: 약 14m(약 36분)
- ⑩ 지치지마섬: 약 15m(약 126분)
- ⑪ 하하지마섬: 약 16m(약 108분)

도내 피해 예상

최대 지진해일 높이 약 28m(시키네섬)

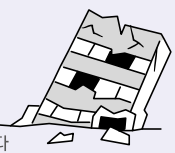
















사망자 952명

건물 피해 1,258동



출처: 도쿄도 「도쿄도의 새로운 피해 예상 -수도 직하지진 등으로 인한 도쿄의 피해 예상-(2022년 5월)을 바탕으로 편집해 작성

재해 직후~1일 후

피해 개요	<ul style="list-style-type: none"> 고정되지 않은 가구 등에 깔리는 피해가 속출한다 식기나 유리 등의 비산으로 인한 부상자가 증가한다 내진성이 낮은 목조건물이나 빌딩·맨션 붕괴 등이 발생한다 	<ul style="list-style-type: none"> 엘리베이터가 정지하여, 갇히는 사고가 다수 발생한다 사업장 등에서 발화하여 동시다발적 화재가 발생한다 목조주택 밀집 지역에서는 피해가 현저하다 	 <ul style="list-style-type: none"> 많은 귀가 곤란자가 발생한다 대피소, 일시 체류시설에 대피자가 쇄도한다 불꽃 회오리바람이 발생한 경우 연소 화재가 확산된다 	<ul style="list-style-type: none"> 역상화 지역에서는 주택 기울어짐 현상 등으로 거주나 생활이 곤란해진다 
전력·통신 피해	<ul style="list-style-type: none"> 광범위한 정전이 발생한다 넓은 범위에서 통신 장애가 발생한다 음성 통신이나 팩스 통신을 이용할 수 없어 가족 등과의 연락이 곤란해진다 	<ul style="list-style-type: none"> 정전으로 엘리베이터가 정지한다 메일이나 SNS가 대폭 지연되는 상황이 발생한다  	<ul style="list-style-type: none"> 많은 휴대전화 기지국에서 비상용 전원이 고갈되어 불통 지역이 더욱 확대된다 	 <ul style="list-style-type: none"> 맨션 중고층의 경우 엘리베이터가 정지하여 지상을 오가는 것이 곤란해진다
물자·교통 피해	<ul style="list-style-type: none"> 대중교통의 운행이 정지된다 주유소의 경우 줄이 길게 늘어선다 	<ul style="list-style-type: none"> 인파로 넘쳐나 도로가 마비되어 구급·구호 활동에 지장이 생긴다 일반 차량의 운행이 규제된다  	<ul style="list-style-type: none"> 도로 단절, 교통 규제 등으로 인해 큰 정체가 발생한다 버스 등의 대체 교통을 이용한 이동도 곤란해진다 	 <ul style="list-style-type: none"> 슈퍼마켓이나 편의점에서 식음료품, 생활필수품 등이 품절되어 물자 확보가 어려워진다
화장실·위생 피해	<ul style="list-style-type: none"> 단수가 발생한다 화장실을 사용할 수 없게 된다 	<ul style="list-style-type: none"> 화장실 이용이 가능한 경우, 줄이 길게 늘어선다  	<ul style="list-style-type: none"> 화장실 환경이 악화된다 위생 면이 악화된다 급수차의 급수는 제한적이다 	<ul style="list-style-type: none"> 맨션 등의 공동주택에서는 수도가 공급되어도 배수관 등의 파손으로 화장실을 이용할 수 없다

수도 직하지진이 발생하면 도민 생활에는 이런 일이 일어난다

【재해 직후~1일 후】

갑작스러운 강한 흔들림으로 내진성이 낮은 건물이 손괴, 회사 빌딩이나 맨션에는 큰 피해가 없지만 전기·가스·수도 등의 생활 기반망, 통신, 대중교통을 사용할 수 없게 된다. 귀가 곤란자, 가족이나 소중한 분과 연락할 수 없는 분, 부상자가 속출한다.

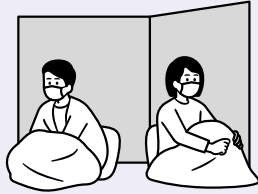
3일 후~

1주일 후~

1개월 후~

피해 개요

- 비축이 바닥나 재택 대피가 곤란해지는 사람이 늘어나기 시작한다
- 대피소로 오는 대피자가 늘어나 위생이나 사생활 확보가 곤란해진다



- 전력이 복구되어도 점검이 끝날 때까지 엘리베이터를 사용할 수 없다
- 컨디션이 나빠지는 사람이 다수 발생한다
- 재해를 입은 후 다양한 스트레스로 인해 심리 케어를 원하는 사람이 잇따른다



- 대피소를 떠나 생활 재건을 추진하는 사람이 늘어난다

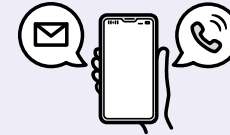
전력·통신 피해



- 정전이 점차 해소된다
- 계획 정전이 실시된다

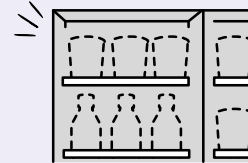


- 통신이 순차적으로 회복된다
- 피해 상황에 따라 전화나 인터넷 등의 통신이 장기간 연결되지 않는다



물자·교통 피해

- 품질로 인해 생활필수품 확보가 곤란해진다
- 운행이 재개되면서 역에 인파가 쇄도한다



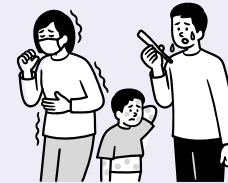
- 만성적인 물품 부족이 이어진다

화장실·위생 피해

- 비축한 휴대 화장실이 고갈되어 재택 대피가 곤란해진다
- 재해용 화장실 이용이 늘어난다



- 위생 환경이 악화되어 인플루엔자, 코로나19, 노로바이러스 등의 감염증이 확대되는 사례가 발생한다



- 상하수도가 복구되어 자택 생활을 재개할 수 있는 사람이 늘어나기 시작한다

【3일 후~】

도민의 대부분이 재택 대피 생활을 보내는 가운데, 3일째를 지나면 가정 내의 물이나 식료품 등의 비축이 바닥나기 시작해 대피소를 이용하려고 하는 사람이 늘어나기 시작한다. 생활 기반망의 회복은 제한적이어서 화장실 이용에 지장이 생기는 사례도 다수 발생한다.

【1주일 후~1개월 후 이후】

생활에 필요한 생활 기반망과 통신 등이 점차 복구되기 시작하지만, 도내에 대한 물자 공급은 제한적이다. 대피소 이용자가 점차 줄고 생활 재건, 부흥을 위한 지원과 대처가 시작된다.

난카이 트로프 거대지진이 발생하면 이런 일이 일어난다

도시 지역의 경우

도시 지역의 경우 빠르면 침수 분 만에 20m가 넘는 높은 지진해일이 도달하는 섬도 있습니다. 지진해일 피해가 많은 산리쿠 지역의 ‘지진해일 덴덴코’라는 구전대로 지진해일이 오면 가족이 함께 있지 않아도 뿔뿔이 흩어져 높은 곳으로 대피함으로써 우선 자신의 생명을 지키는 것이 중요합니다.



도내 고층 빌딩 등의 경우

난카이 트로프 거대지진이 발생하면 주기가 길고 느린 큰 흔들림(지진동)이 발생하는 것으로 여겨지고 있습니다. 이러한 지진동을 ‘장주기 지진동’이라고 하며, 지진파의 주기와 고층 빌딩이나 맨션 등의 빌딩의 고유 주기가 일치하면 공진이 발생해 빌딩이 크게 흔들립니다. 공진하면 고층 빌딩은 장시간에 걸쳐 크게 흔들리므로, 실내의 가구나 가전이 전도(넘어짐)·이동하는 경우, 엘리베이터가 고장나는 경우가 있습니다.

변화하는 재해, 새로운 대비를 모두 함께 추진하자

최근 일본 각지에서 재해가 극심화·빈발화되어 그야말로 숨 돌릴 틈도 없이 발생하고 있습니다. 특히 기후변화나 활발한 지각변동 등이 원인으로 생각되는 집중호우, 대형 태풍, 선상강수대 등 새로운 기상 현상의 발생, 화산 활동의 활발화가 각지에서 확인되는 등 재해의 양상이 크게 변화했습니다.

한편, 고령화 사회가 진전되면서 다양한 지원필요자가 증가하고 있으며, 그 외에도 사회의 디지털화가 진행됨에 따라 지금은 스마트폰을 활용한 방재 앱이나 웹상 서비스가 갖추어지거나 전원이 되는 배터리 기기, LED 조명 등의 이용도 확대되고 있습니다. 변화하는 재해에는 자조(自助)를 통해 새로운 대비를 갖추게 하고, 방재를 체험할 기회를 늘리며, 지역 주민과 교류하는 등 다양한 대비를 사회 전체에서 갖추어 나가는 것이 중요합니다.



도쿄도 피해 예상 홈페이지

재해가 발생한 경우 주변에서 발생할 수 있는 피해 예상을 알아볼 수 있는 ‘수도 직하지진 등으로 인한 도쿄의 피해 예상’을 바탕으로 만들어진 웹사이트.

도쿄도 피해 예상 맵

‘수도 직하지진 등으로 인한 도쿄의 피해 예상’의 진도 분포, 피해 분포 등을 지도에서 확인할 수 있습니다.

도쿄 마이 피해 예상

가족 구성, 건물 구조, 거주 지역 등을 선택하면 ‘마이 피해 예상’을 작성할 수 있습니다.

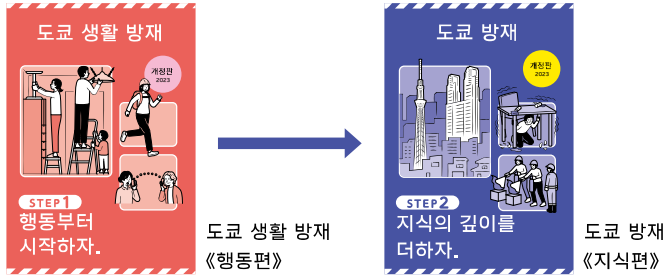


출처: 이와테현 「동일본 대지진 지진해일을 교훈으로 한 방재·부흥에 관한 이와테현의 제언」(2015년)
<https://www.pref.iwate.jp/kensei/seisaku/bousaikaigi/1012174.html>

출처: 기상청 「장주기 지진동이란?」 기상청 홈페이지에서 인용

『도쿄 방재』 활용법

도쿄의 다양한 지역 특성, 도시 구조, 도민의 라이프 스타일 등을 고려하여 일상생활의 ‘행동’으로 잇기 위한 『도쿄 생활 방재』를 행동편으로, 재해 대비를 더욱 철저히 할 목적으로 ‘지식’의 깊이를 더하기 위한 『도쿄 방재』를 지식편으로 만들었습니다. 『도쿄 생활 방재』→『도쿄 방재』순서로 활용하십시오. 비상시에 대비해 생명을 지키는 방법을 익히십시오.



지금 하자 마크



본서에서는 즉시 실천할 수 있는 방재 액션을 소개하는 항에 ‘지금 하자’ 마크를 표시했습니다. 이 마크가 표시된 항목은 우선적으로 확인하고 반드시 실천해 둡시다.

<input type="checkbox"/> 일상 비축이란	➡ 036페이지
<input type="checkbox"/> 비상용 반출 가방	➡ 040페이지
<input type="checkbox"/> 실내 대비	➡ 044페이지
<input type="checkbox"/> 전도(넘어짐) 등 방지 대책	➡ 047페이지
<input type="checkbox"/> 전도(넘어짐) 등 방지 대책 체크리스트	➡ 051페이지
<input type="checkbox"/> 안부 확인 수단을 마련한다	➡ 054페이지
<input type="checkbox"/> 지역의 재해 위험도를 알아둔다	➡ 060페이지
<input type="checkbox"/> 단독주택의 내진화	➡ 076페이지
<input type="checkbox"/> 방재를 배운다	➡ 096페이지



‘도쿄도 방재 앱’을 다운로드하자

평소에도, 비상시에도 유용한 도쿄도 공식 방재 앱입니다. ‘즐겁게 체험’, ‘배우기’, ‘사용하기’를 콘셉트로, 즐기면서 방재 기초 지식을 얻을 수 있는 등 재해 시에 유용한 콘텐츠가 게재되어 있습니다.



Android 버전



iOS 버전

도쿄 비축 내비



가족 구성 등의 간단한 질문에 답변하기만 해도 필요한 비축 품목·수량을 알 수 있습니다. 자신과 소중한 분을 위해 할 수 있는 일부터 시작합니다.

도쿄 마이 타임라인

비상시에 당황하지 않도록 수해 시 대피에 대비한 행동을 미리 정해 두는 것입니다. 적절한 대피 행동을 사전에 정리할 수 있게 되어 있습니다.



도쿄 방재 학습 세미나

도쿄도에서는 당신의 지역에 방재 전문가를 초청하는 『도쿄 방재 학습 세미나』를 개최하고 있습니다.



재해가 발생하기 전인 지금 즉시 다운로드합니다.

목차

서장.....	003
모두 함께 배워 지금 하자. 재해로부터 자신을 지키는 모든 것을.....	004
수도 직하지진, 난카이 트로프 거대지진으로 무슨 일이 발생하는가?	006
새로운 피해 예상 ① 수도 직하지진(도심 남부 직하지진)	008
새로운 피해 예상 ② 난카이 트로프 거대지진	009
수도 직하지진이 발생하면 도민 생활에는 이런 일이 일어난다	010
난카이 트로프 거대지진이 발생하면 이런 일이 일어난다	014
변화하는 재해, 새로운 대비를 모두 함께 추진하자	015
『도쿄 방재』 활용법 · 지금 하자 마크	016
‘도쿄도 방재 앱’을 다운로드하자	017
목차.....	018
가구 타입별 색인	024
재해 종류별 색인	026
제1장 거대지진 대비와 액션 ①.....	030
거대지진에 대비해야 할 이유	032
다양한 대피 사례를 예상	033
주거 타입별 재택 대피 대비.....	034
일상 비축이란.....	036
주요 비축 품목	038
비상용 반출 가방	040
화장실 대비	042
실내 대비.....	044
전도(넘어짐) 등 방지 대책	047

전도(넘어짐) 등 방지 대책 체크리스트	051
더욱더 안전한 실내로 만들기 위해	053
안부 확인 수단을 마련한다.....	054
재해 정보 수집 수단을 마련한다.....	056
‘도쿄도 방재 앱’을 자유자재로 활용하자	058
지역의 재해 위험도를 알아둔다.....	060
이웃과 서로 도울 수 있는 관계를 만들자.....	064
자주방재조직에 가입하자	065
맨션 방재.....	066
단독주택의 내진화.....	076
내진화 상담창구	079
화재 대책.....	080
감진 차단기 설치	082
주택용 화재경보기 설치 의무화.....	084
발화 · 연소를 막기 위한 도의 대처	086
전기 · 가스 · 수도 점검.....	088
정전 대책.....	089
가스 공급 정지 대책	090
단수 대책.....	091
반려동물을 동반한 대피	092
회사의 재해 대책	094
방재를 배운다.....	096
재해 자원봉사를 알아둔다	102
재해 시에 활약하는 소방단.....	104

제1장 **거대지진 대비와 액션 ②** 106

지진 발생 시와 그 후 대피의 흐름 108

 STEP 1 지진 발생 그 순간 108

 STEP 2 흔들림이 멈추면 109

 STEP 3 대피 장소, 대피소로 가는 대피의 흐름 110

 2단계로 대피를 판단 112

대피 여부를 판단하려면 114

 대피 시 주의사항 117

 재택 대피의 체크포인트 118

 귀가가 곤란한 경우의 대책 120

대피소 124

 대피소 생활의 마음가짐 126

 대피소 생활할 때 유의점 128

 재해 관련 사망을 막기 위해 135

 감염증 유행 시 대피소 운영 136

차량 및 텐트 숙박할 때 유의점 138

재해 시 방법 대책 ① 빈집털이, 절도 140

재해 시 방법 대책 ② 성범죄 피해, 납치 ③ 사기, 악질적 리모델링 행태 141

일상생활을 위한 준비 142

생활 재건에 착수한다 147

제2장 **태풍, 호우 재해에 대한 대비와 액션** 148

기후변화로 인한 기상 재해의 위협 150

특히 주의가 필요한 기상 현상 151

해저드 맵으로 지역의 풍수해 위험성을 알아둔다 152

도쿄 마이 타임라인을 작성한다 153

최신 기상 정보, 교통 정보를 알아둔다 154

풍수해로부터 몸을 지키기 위해 155

 대피 여부 판단 기준 156

 빠른 대피에 유념한다 157

 풍수해 시 대피 준비 158

 풍수해로 인한 대피 시 주의사항 159

 풍수해 시 접근하면 안 되는 장소 160

 자동차가 침수되었을 때의 탈출 방법 161

제3장 **기타 재해 대비와 액션** 162

토사 재해 164

낙뢰 166

회오리 168

대설 170

화산 분화 172

테러·무력공격 176

감염증, 감염증 세계적 유행 182

복합 재해 188

제4장 **다양한 상황에 처한 분의 방재 대책** 190

지원 등 필요자의 평소 대책 포인트 192

지원 등 필요자의 대피의 흐름 193

개별 대피 계획 작성 194

대피에 대한 논의	195
건강 관리에 대한 대비·보조 방법의 한 예	196
대상자별 방재 대책의 포인트	197
권말	208
만일의 방재 Tips	210
응급처치	210
심폐소생	210
AED	212
지혈 방법	213
골절·염좌 처치	214
베인 상처 처치	215
화상 처치	215
붕대 대응	216
탈수증·운열질환 대처	217
상병자 운반 방법	218
상병자 체위 관리	220
이코노미클래스 증후군 예방법	221
아나필락시스 대처법	221
구조 방법	222
물·화장실 대책	224
물 운반법	224
단수 시 화장실 사용법	225
맨홀 화장실 설치법	226
소방 기기 사용법	227
소화기 사용법	227
실내 소화전 사용법	228
스탠드 파이프 사용법	229

이동식 소방펌프 사용법	230
재해 시 불꽃 회오리바람이 발생한다	231
컨디션 관리 및 심리 케어	232

알아두면 좋은 재해 지식	236
지진에 대한 지식	236
지진해일에 대한 지식	241
기후변화와 태풍·호우에 대한 지식	242
다양한 기상 정보	246
과거의 대규모 재해	247
지진에 관한 지역 위험도 측정 조사 -종합 위험도-	250
대지진 발생 시 교통 규제	252
지원 제도	254
방재에 관한 문의	263
픽토그램 범례	264
재해 시 배려필요자에 관한 마크 등	266
용어 설명 색인	268
판권장	275

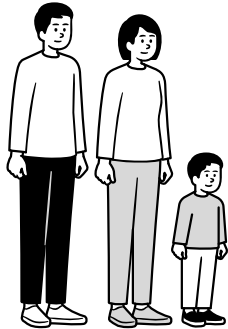
가구 타입별 색인

혼자 생활하는 경우



‘도쿄도 방재 앱’을 다운로드하자	➡ 017페이지
일상 비축이란	➡ 036페이지
비상용 반출 가방	➡ 040페이지
화장실 대비	➡ 042페이지
실내 대비	➡ 044페이지
안부 확인 수단을 마련한다	➡ 054페이지
재해 정보 수집 수단을 마련한다	➡ 056페이지
지역의 재해 위험도를 알아둔다	➡ 060페이지
화재 대책	➡ 080페이지
지진 발생 시와 그 후 대피의 흐름	➡ 108페이지
귀가가 곤란한 경우의 대책	➡ 120페이지

가족끼리 거주하는 경우



다양한 대피 사례를 예상	➡ 033페이지
주요 비축 품목	➡ 038페이지
비상용 반출 가방	➡ 040페이지
화장실 대비	➡ 042페이지
전도(넘어짐) 등 방지 대책	➡ 047페이지
안부 확인 수단을 마련한다	➡ 054페이지
이웃과 서로 도울 수 있는 관계를 만든다	➡ 064페이지
맨션 방재	➡ 066페이지
단독주택의 내진화	➡ 076페이지
전기·가스·수도 점검	➡ 088페이지
방재를 배운다	➡ 096페이지



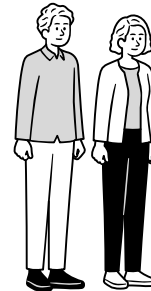
가족 중에 배려필요자가 있는 경우

재택 대피의 체크포인트	➡ 118페이지
대피소 생활할 때 유의점	➡ 128페이지
지원 등 필요자의 평소 대책 포인트	➡ 192페이지
개별 대피 계획 작성	➡ 194페이지
대피에 대한 논의	➡ 195페이지



고령자만 거주하는 경우

일상 비축이란	➡ 036페이지
비상용 반출 가방	➡ 040페이지
화장실 대비	➡ 042페이지
이웃과 서로 도울 수 있는 관계를 만든다	➡ 064페이지
재택 대피의 체크포인트	➡ 118페이지



외국인 거주자의 경우

안부 확인 수단을 마련한다	➡ 054페이지
재해 정보 수집 수단을 마련한다	➡ 056페이지
지원 등 필요자의 대피의 흐름	➡ 193페이지
언어가 불안한 분	➡ 206페이지

재해 종류별 색인

지진



필요한 대비

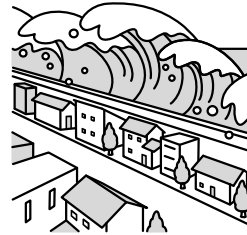
- 주거 타입별 재택 대피 대비 ➡ 034페이지
- 주요 비축 품목 ➡ 038페이지
- 비상용 반출 가방 ➡ 040페이지
- 화장실 대비 ➡ 042페이지
- 실내 대비 ➡ 044페이지
- 전도(넘어짐) 등 방지 대책 ➡ 047페이지
- 안부 확인 수단을 마련한다 ➡ 054페이지
- 재해 정보 수집 수단을 마련한다 ➡ 056페이지

만일의 액션

- 지진 발생 시와 그 후 대피의 흐름 ➡ 108페이지
- 대피 여부를 판단하려면 ➡ 114페이지
- 대피 시 주의사항 ➡ 117페이지
- 귀가가 곤란한 경우의 대책 ➡ 120페이지

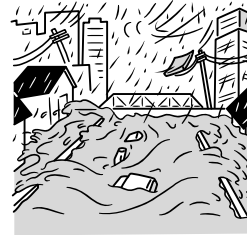
- 맨션 방재 ➡ 066페이지
- 단독주택의 내진화 ➡ 076페이지
- 화재 대책 ➡ 080페이지
- 정전 대책 ➡ 089페이지
- 단수 대책 ➡ 091페이지
- 반려동물을 동반한 대피 ➡ 092페이지
- 회사의 재해 대책 ➡ 094페이지

- 대피소 생활의 마음가짐 ➡ 126페이지
- 대피소 생활할 때 유의점 ➡ 128페이지
- 재해 시의 방법 대책 ➡ 140페이지
- 일상생활을 위한 준비 ➡ 142페이지



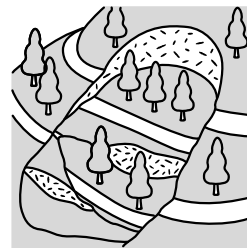
지진해일

- 새로운 피해 예상 ② 난카이 트로프 거대지진 ➡ 009페이지
- 난카이 트로프 거대지진이 발생하면 이런 일이 일어난다 ➡ 014페이지
- 지진해일에 대한 지식 ➡ 241페이지



호우·폭풍

- 기후변화로 인한 기상 재해의 위험 ➡ 150페이지
- 특히 주의가 필요한 기상 현상 ➡ 151페이지
- 해저드 맵으로 지역의 풍수해 위험성을 알아둔다 ➡ 152페이지
- 도쿄 마이 타임라인을 작성한다 ➡ 153페이지
- 최신 기상 정보, 교통 정보를 알아둔다 ➡ 154페이지
- 풍수해로부터 몸을 지키기 위해 ➡ 155페이지



토사 재해

- 토사 재해의 징조 ➡ 164페이지
- 토사 재해로부터 몸을 지키기 위해 ➡ 165페이지



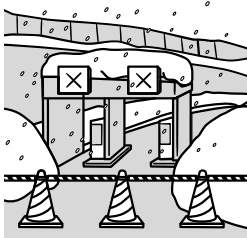
낙뢰

- 낙뢰는 사람의 생명을 앗아갈 수도 있다 ➡ 166페이지
- 주의가 필요한 장소 ➡ 167페이지



화오리

- 화오리는 일본 어디서든 발생한다 ➡ 168페이지
- 화오리로부터 몸을 지키기 위해 ➡ 169페이지



대설

- 대설은 생활 기능에 혼란을 일으킨다 ➡ 170페이지
- 대설로부터 몸을 지키기 위해 ➡ 171페이지



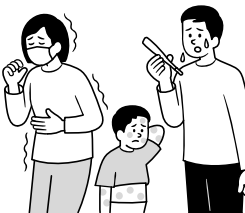
화산 분화

- 도쿄에는 21개의 활화산이 있다 ➡ 172페이지
- 후지산 분화의 영향 ➡ 173페이지
- 화산 분화로부터 몸을 지키기 위해 ➡ 174페이지



테러 · 무력공격

- 테러 · 무력공격의 위험 ➡ 176페이지
- 게릴라나 특수부대, 탄도 미사일 ➡ 177페이지
- 테러 · 무력공격으로부터 몸을 지키기 위해 ➡ 178페이지
- 미사일 공격으로부터의 대피 ➡ 180페이지
- J-ALERT를 통한 경계 정보 발령 ➡ 180페이지
- J-ALERT가 들리면 ➡ 181페이지



감염증, 세계적 대유행

- 감염증이 대유행하면 ➡ 182페이지
- 주요 감염증의 분류와 기준 ➡ 183페이지
- 기본 감염 대책 ➡ 184페이지
- 재해 시 감염 대책 ➡ 185페이지
- 감염증에 필요한 대비 ➡ 186페이지

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

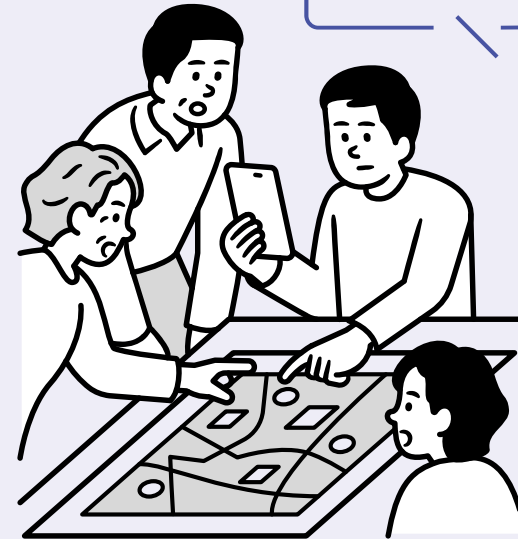
가장 곤란했던 것은 갈아임을 못이었다라는 점이었습니다. 5일간 목욕을 할 수 없어 불쾌했습니다. 대피용 배낭에는 속옷을 넣었습니다.

(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)

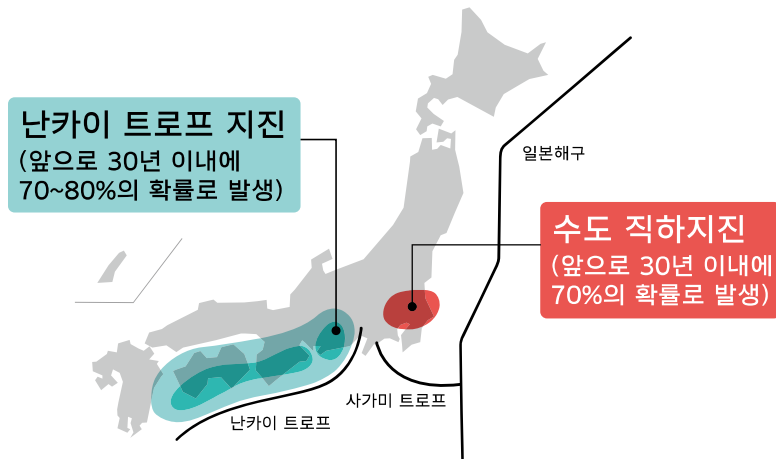
거대지진에 대비해야 할 이유

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.

몸의 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 때까지는 화장실 등의 사용을 자제합니다.



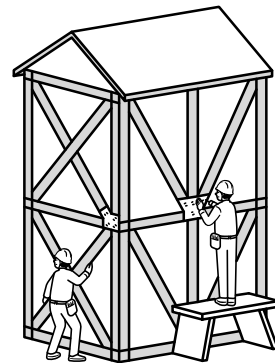
➔ 42, 66~68, 71페이지

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

비축 내비	물	1명 1일 3L	
	무세미(씻지 않아도 되는 쌀)	4kg	
	즉석밥	27개	
정기 매매	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	
	구급 매매	폴리에틸렌 봉지	1상자
		랩	1개
알루미늄 포일		1개	
티슈		4상자	
화장지		4롤	
토치		1개	
천(면) 점착테이프		2개	
목장갑		9개	
비닐장갑	1상자		
구급 매매	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
	보청기용 배터리	적당히
	틀니 세정제	12개

정기적으로 사용 확인 등을 실시하는 물건		
휴대용 가스레인지	2대	
휴대용 가스연료	8개	
휴대 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
- 헤드라이트
- 헬멧(접이식이 편리)
- 우비
- 방재용 호루라기
- 수건
- 물(500mL 1~2병)
- 마스크
- 젤리음료 등
- 응급처치용품
- 보조배터리(건전지식/태양광 충전식)
- 급수 봉지
- 건전지

휴대용 비상 반출 가방

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

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

직장용 비상 반출 가방

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

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

정리해 두면 좋은 중요한 물건

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

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

화장실 대비

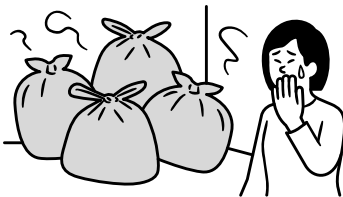


휴대 화장실

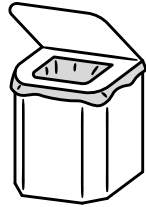
단수나 배수관 등이 손상되어 수세식 화장실을 사용할 수 없는 경우, 변기에 설치하거나 자동차 안에서 사용할 수 있는 것이 휴대 화장실입니다. 봉투 안에 배설하고 흡수 시트나 응고제로 배설물의 수분을 안정시킨 후 사용할 때마다 봉투를 묶습니다. 폐기를 쓰레기를 회수하는 데 며칠이 걸릴 수도 있습니다. 휴대 화장실에는 탈취 효과가 있는 타입도 있습니다.

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.



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

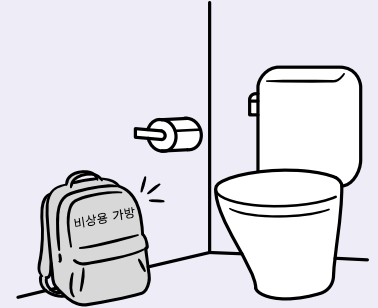


간이 화장실

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 알고 있습니다.

출처: 도쿄 소방청 「제19회 지역 방화·방재 공로상 사례집」(2023년 1월 발행)

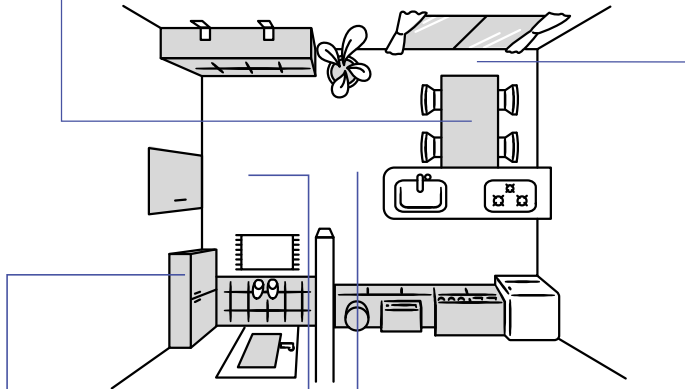


① 방의 안전 확인

테이블 위도 깔끔하게 정리
특히 테이블 위는 미끄러지기
쉬우므로 물건을 두면 지진으로
흔들렸을 때 흘러져 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
공리한다

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.

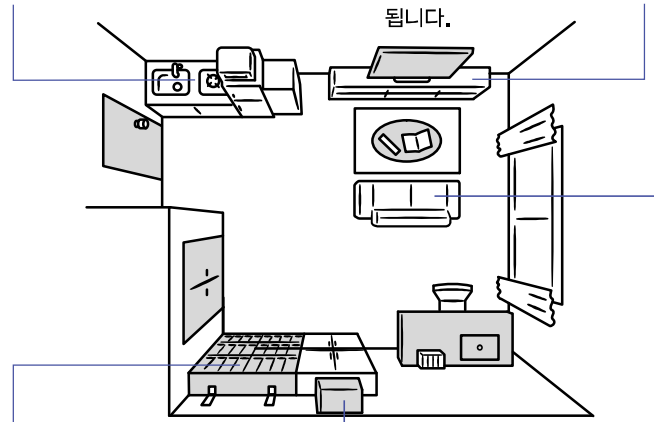
② 가구 배치 아이디어

가스레인지 근처에는 불에 잘
타는 물건을 두지 않는다

불에 잘 타는 가구나 소품 등은 가
스레인지에서 떨어진 곳에 둡니다.

무거운 물건을 아래에 수납하여
‘중심을 낮게 한다’

물건을 두는 장소는 ‘중심을 낮게 한다’에
유념하십시오. 무거운 물건은 낮은 위치에
수납하면 흔들려도 쉽게 넘어지지 않게
됩니다.



높은 책장은 한 곳에 집중시킨다

고정되지 않은 가구는 넘
어지기 쉬우므로 한곳에
모아 시스템 가구처럼 사
용하는 방법도 있습니다.

휴식은 안전한 공간에서 취한다

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

높은 곳에 무거운 물건이나 깨지기 쉬운
물건을 두지 않는다

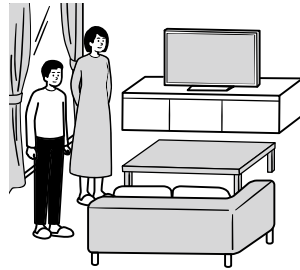
부엌의 경우 맨 아래에 무거운 냄비류를, 위로
갈수록 가벼운 물건을 수납합니다. 상부장에 그릇
등을 넣는 것은 피하십시오.

출처: 「처음 만나는 방재 책자」 (나쓰메사, 구니자키 노부에 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.

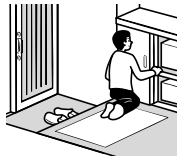


안전을 지키는 배치 아이디어



가구도 줄인다

물건뿐만 아니라 가구 자체도 줄이면 좋습니다. 수납에는 창고, 불박이장, 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 만듭시다.



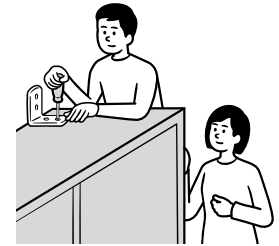
전도(넘어짐) 등 방지 대책



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.



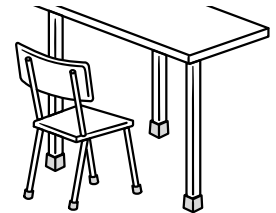
바퀴 달린 가구는 바퀴의 잠금장치를 잠근다

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 폴식 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)

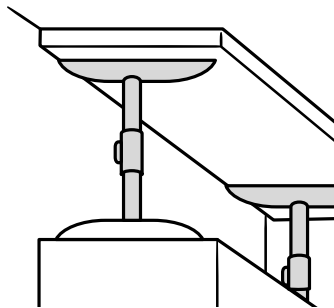
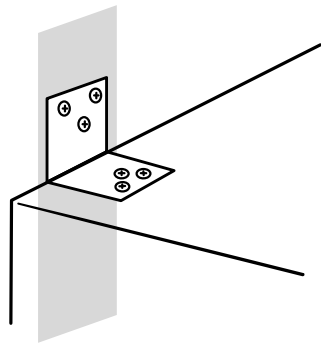
나사로 고정하지 않고 가구와 천장의 틈새에 설치합니다. 점착 매트, 스토퍼와 함께 사용하면 강도가 높아집니다. 폴은 반드시 2개 세트 사용하여 벽 쪽 기둥에 가까운 위치에 설치합니다.

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

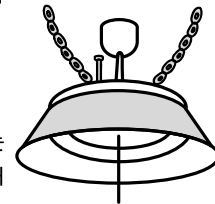
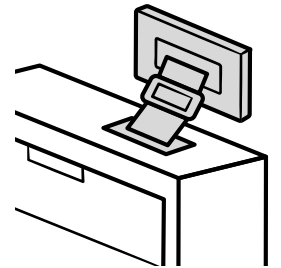
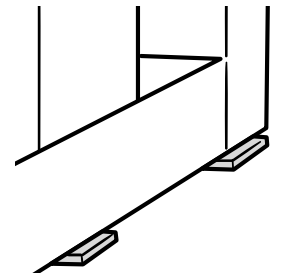
천장 걸이식 조명 기구 등을 체인이나 와이어로 연결해 이동을 방지합니다.

장점

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

단점

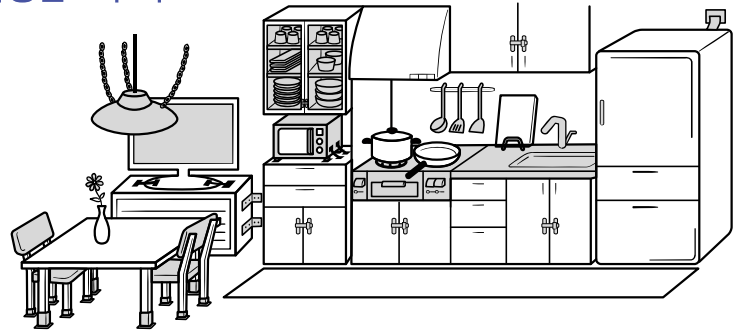
체인 연결부가 변형되어 쉽게 분리될 수 있습니다.





전도(넘어짐) 등 방지 대책 체크리스트

리빙룸 · 부엌



- 천장 걸이식 조명 기구
체인으로 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

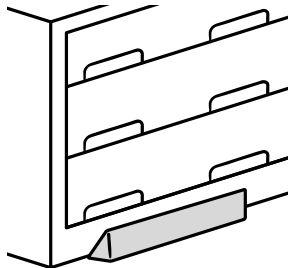
가구 앞부분 밑에 뺨기를 끼워 넣어 가구를 벽 쪽으로 기울어지게 합니다. 가구의 폭에 맞춘 1개 형태가 분할식보다 미끄럼 방지 효과를 기대할 수 있습니다.

장점

가구나 바닥면에 흠집을 내지 않고 간단하게 설치할 수 있습니다.

단점

재질이나 형태에 따라 이동 방지 효과에 차이가 있습니다.



바퀴(받침)

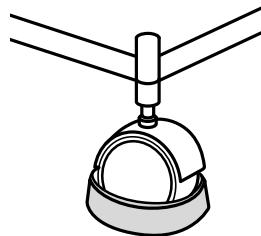
바퀴 밑에 놓아 가구의 이동을 방지합니다. 대각선상에 있는 바퀴 2개 밑에 받침을 놓습니다.

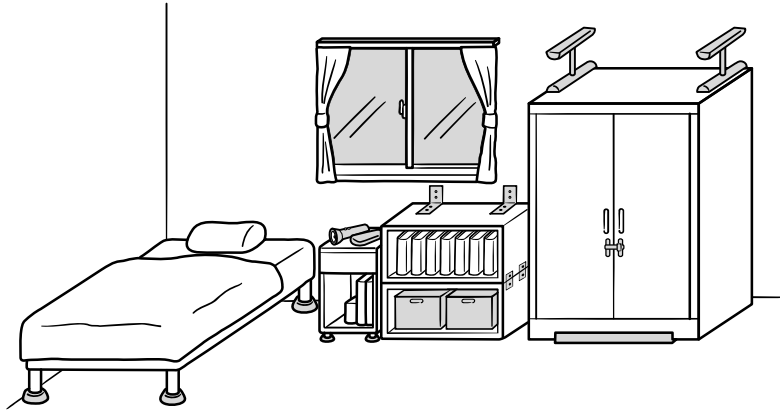
장점

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 칠기 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 가죽을 활용

종이나 가죽으로 만들어진 제품은 가볍고 디자인성이 뛰어난 제품도 늘고 있습니다.



배치에 신경을 쓴다

유리는 다른 물건과 부딪혀 깨질 수도 있으므로 배치나 수납 방법을 생각합니다.

유리제품에 대해 고려한다

유리 상들리에나 오븐제 등은 되도록 깨지지 않는 소재의 물건으로 합니다.

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

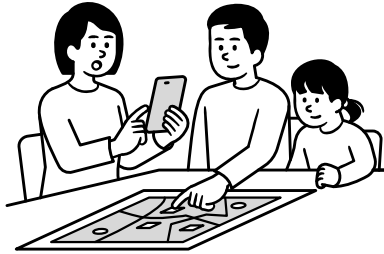
☎ 안부 확인 수단을 마련한다



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

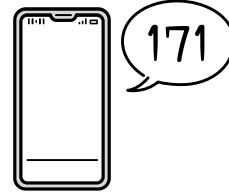
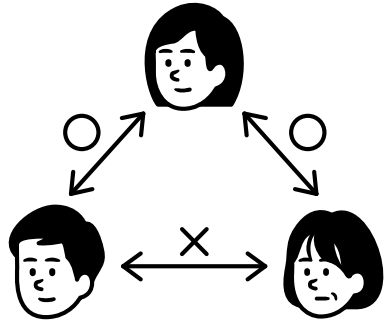
가족회의를 열어 대피처를 확인한다

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.

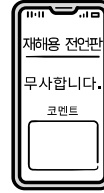


다양한 연락 수단을 확보한다

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 직장에 긴급 시의 연락 수단에 관한 규칙이 있는지도 확인해 둡시다. 혼자 생활하는 경우, 친한 친구나 이웃에 신뢰할 수 있는 분이 있다면 평소 논의해 둡시다.



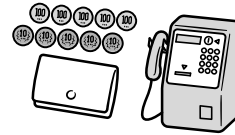
NTT 동일본이 제공하는 재해용 전언 다이얼 '171' 이재민이 안부 메시지를 등록하고 가족이나 친구가 그것을 듣는 '목소리 전언판'입니다. 인터넷에서 안부를 확인하는 'web 171' 도 있습니다.



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.

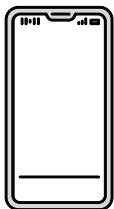


재해 시에만 공중전화를 무료로 사용 가능한 경우도 있습니다. 디지털 공중전화는 동전이나 전화카드가 필요 없이 통화할 수 있습니다. 아날로그 공중전화는 동전이나 전화카드를 투입해야 하지만, 통화 후에는 그대로 반환됩니다. 100엔 동전은 반환되지 않을 수도 있습니다.

※전파 상황에 따라서는 통신이 불가할 수도 있습니다.

출처: All About 「전문가가 권장하는 재해 시의 올바른 SNS 활용법」(IT 리터러시 가이드 다카하시 아키키) <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 앱을. 지리를 모르는 외출지나 여행지에서도 편리한 앱. 근처의 대피시설까지 안내합니다.

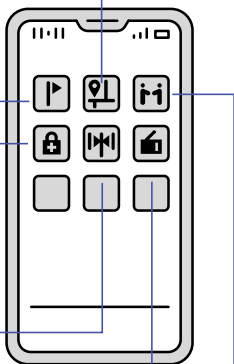
위치 정보를 제공하는 앱을. 미리 등록한 분에게 자신의 위치를 알려줍니다.

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

라디오 앱을. 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.



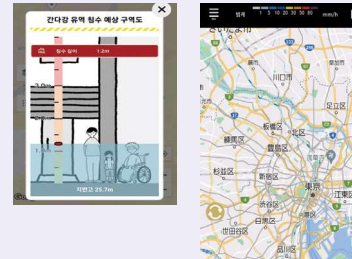
방재 책자 열람

『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

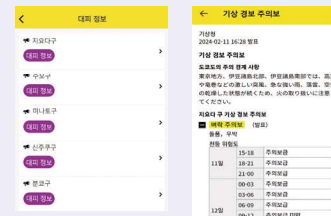
비구름의 움직임과 태풍 정보를 확인할 수 있습니다.

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.



도쿄 마이 타임라인

한 명 한 명의 환경에 맞춘 적절한 대피 행동을 시간순으로 정리할 수 있습니다. 자택의 수해 위험을 확인하거나 채팅봇 기능으로 대피 행동의 입력을 안내합니다.



지역의 재해 위험도를 알아둔다



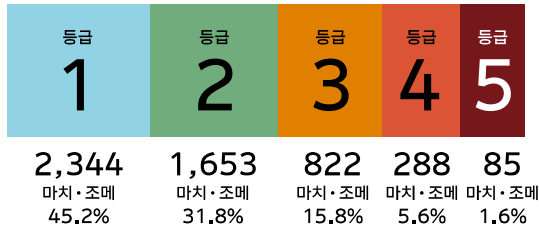
지형이나 지반 등 지역의 특성에 따라 ‘어떤 피해가 예상되는가’는 다릅니다. 대지진으로 인해 건물이 붕괴될 것 같은지, 혹은 지진에 따른 화재가 번져 나갈 위험성이 있는지 등 지역의 재해 위험을 알아두는 것은 충분한 대비를 하는 데에도 중요합니다. ‘지진에 관한 지역 위험도 측정 조’, ‘도쿄도 방재 앱’을 활용해 자택이 있는 지역의 재해 위험을 정확히 알아둡시다.

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.



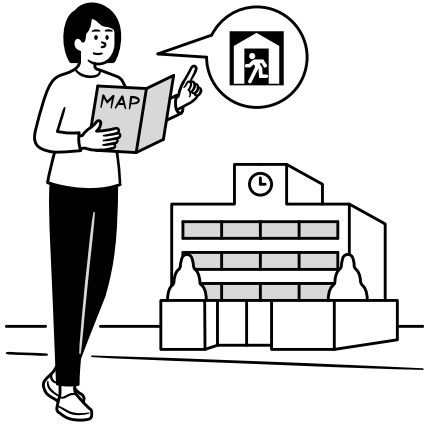
건물 붕괴 위험도란

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 맵'은 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.

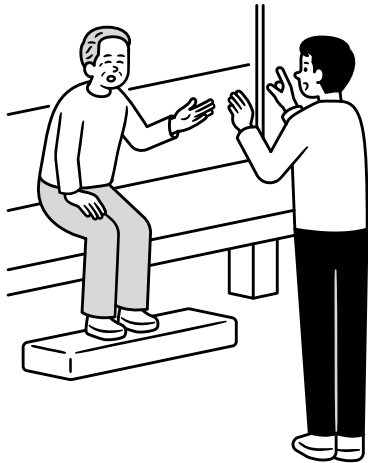
➡ 101페이지

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 넓혀둡시다.



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 알아둬고 동시에 재해 시에는 민생위원 등과 협조하여 지원 등 필요자를 지원합시다.

자주방재조직에 가입하자

방재회 등의 자주방재조직에 가입해 우리 마을을 스스로 지킨다

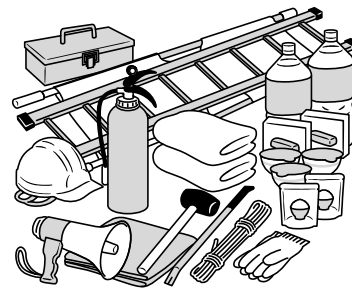
이웃이 서로 협조하여 우리 마을은 우리 힘으로 지킨다고 하는 것으로, 지역의 방재 대책을 효과적으로 실시하기 위한 조직이 '방재시민 조직'입니다. 마을회나 자치회를 단위로 하는 경우가 많은 협동기관으로, 마을회의 방재 담당 등이 중심이 되어 당부하고 각 지역 실정에 맞춘 활동을 합니다. 참여를 통해 지역 커뮤니티의 힘과 방재력을 향상시킬 수 있습니다.

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

- | | | | |
|------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 헬멧 | <input type="checkbox"/> 소화기 | <input type="checkbox"/> 망치 | <input type="checkbox"/> 방수 시트 |
| <input type="checkbox"/> 담요 | <input type="checkbox"/> 비상용 식품, 물 | <input type="checkbox"/> 쇠지렛대 | <input type="checkbox"/> 메가폰 |
| <input type="checkbox"/> 목장갑 | <input type="checkbox"/> 밧줄 | <input type="checkbox"/> 삽 | <input type="checkbox"/> 잭 |
| <input type="checkbox"/> 수건 | <input type="checkbox"/> 들것 | <input type="checkbox"/> 사다리 | |



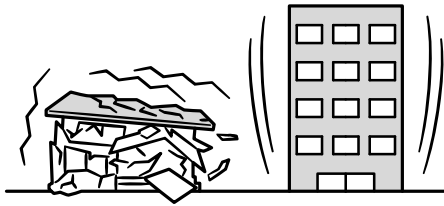
맨션 방재

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 알아봅시다.

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

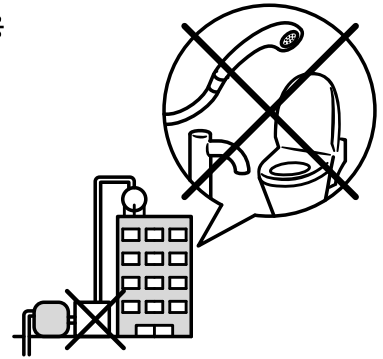
엘리베이터를 사용할 수 없게 된다

대지진이나 정전 등으로 엘리베이터가 층의 중간에 멈추면, 갇히게 되고 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 조영이나 화재경보기 등 안전 확보에 필요한 설비도 멈출 가능성이 있으므로 주의가 필요합니다.



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.



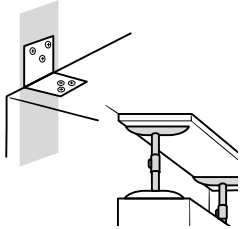
장주기 지진동

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

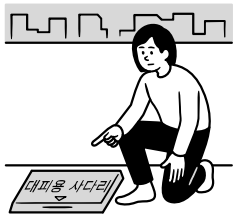
지진이 발생했을 때 안전 확보를 위해 가구를 고정합니다. L자형 금속부품 등을 설치하면 더욱더 안전합니다. 벽에 흡집을 낼 수 없는 임대주택이나 LGS(경량 철골) 벽체 등에서는 풀식 기구(신축봉) 등도 활용합니다.

➡ 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.

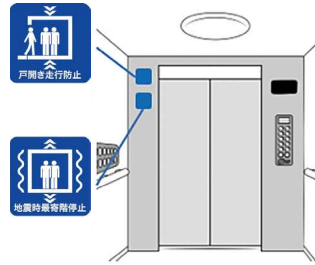
➡ 40페이지

- | | |
|--|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 휴대 화장실 | <input type="checkbox"/> 젤리음료 등 |
| <input type="checkbox"/> 헤드라이트 | <input type="checkbox"/> 응급처치용품 |
| <input type="checkbox"/> 헬멧(접이식이 편리) | <input type="checkbox"/> 보조배터리 |
| <input type="checkbox"/> 우비 | (건전지식, 태양광 충전식) |
| <input type="checkbox"/> 방재용 호루라기 | <input type="checkbox"/> 급수 봉지 |
| <input type="checkbox"/> 수건 | <input type="checkbox"/> 건전지 |
| <input type="checkbox"/> 물(500mL 1~2병) | <input type="checkbox"/> 가족장갑, 고무장갑 |
| <input type="checkbox"/> 마스크 | |

엘리베이터, 생활 기반망이 멈췄을 때의 대응

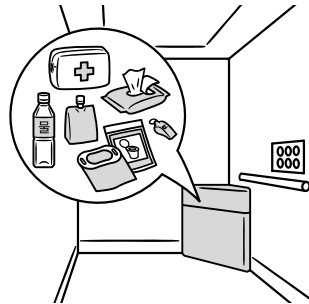
엘리베이터 안전 대책

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 드립니다. 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.



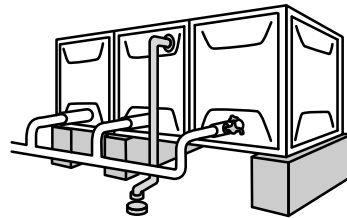
방재 캐비닛을 설치

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



맨션에서 물 확보

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



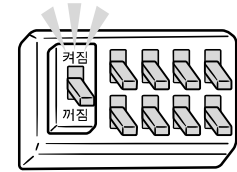
정전, 가스 정지에 대한 대응

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

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

➡ 82, 88페이지

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



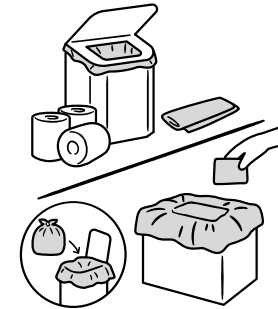
전기 차단기



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 후대 화장실 등의 비축이 있는지 확인해 둡시다(1주일분 이상). 또한 방재 창고는 각 층 또는 몇 개 층별로 설치해 두면 좋습니다.



이런 기자재를 준비해 둡시다!

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 구출용 세트 | 소화기, 발전기, 리어카, 잭, 톱, 도끼, 곡괭이, 구명줄 등 |
| <input type="checkbox"/> 구급용 세트 | 붕대, 삼각건, 소독약, 거즈 등 |
| <input type="checkbox"/> 손전등 | 예비 전지도 준비 |
| <input type="checkbox"/> 엘리베이터용 캐비닛 | 물, 식료품, 후대 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 관리조합이나 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 때도 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

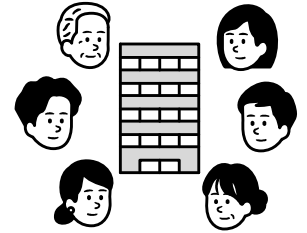


지역과의 연계가 필수적이다

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.

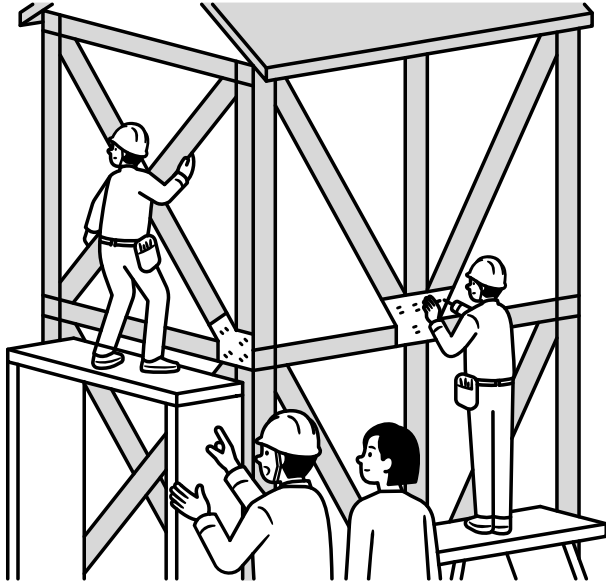


대규모 맨션에서는 자치회의 조직화를 검토하고 커뮤니티의 형성을 추진하는 것 등도 재해 대비에 효과적입니다. 단독으로 자치회 등을 결성하기 어려운 중소규모의 맨션이나 임대주택에 거주하는 경우, 주변의 마을회·자치회에 참여하는 방법도 검토해봅시다.

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.



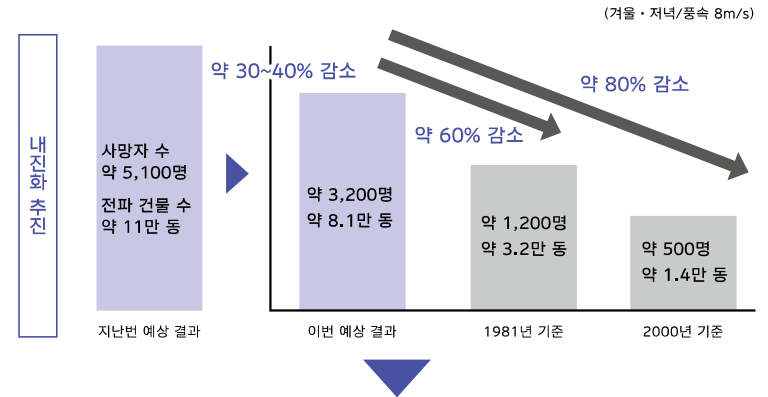


압사를 막는 내진화의 중요성

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 내진화를 92% 추진 등으로 지난번 예상보다 사망자 수(흔들림으로 인한 건물 피해), 전파 건물 수는 30~40% 감소. 더욱더 대책을 추진함으로써 1981년 기준 내진화를 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.

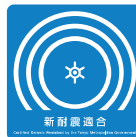
내진화 체크 시트

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

- 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 맞춤새가 나쁘고 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 받으십니다. 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.

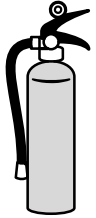
화재가 발생하면 소화기로 초기 소화를 한다

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.



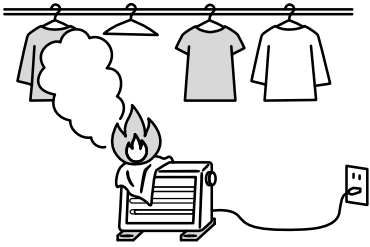
소화기재활용추진센터

※에어로졸식 소화기의 처분은 각 지자체에 문의하십시오.

🏠 감진 차단기 설치

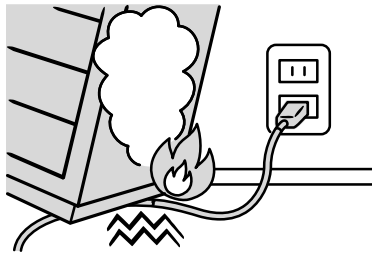
지진의 흔들림에 따른 전기 기기의 발화, 정전이 복구되었을 때 발생하는 화재 등 지진으로 인한 화재의 약 60%는 전기가 원인이라고 알려져 있습니다. 이러한 화재를 방지하는 수단 중 하나는 지진의 강한 흔들림을 감지하여 전기를 자동으로 차단하는 감진 차단기입니다. 감진 차단기는 큰 지진이 발생했을 때, 외출 중이나 긴급히 대피해야 할 때 등 차단기를 내리거나 전기제품의 콘센트를 뽑을 수 없더라도 전기 화재를 방지할 수 있는 효과적인 수단입니다.

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

🌲 발화 · 연소를 막기 위한 도의 대책

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 km²가 지정되어 있으며 지요다구 전역, 주오구의 긴자, 니혼바시 주변 지구 등이 있습니다.

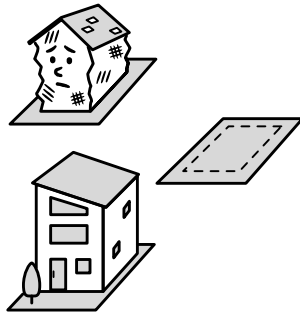


불연화 특구 제도와 특정 정비 노선 대책

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 대책을 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 km² (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, JR아마노테선 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.

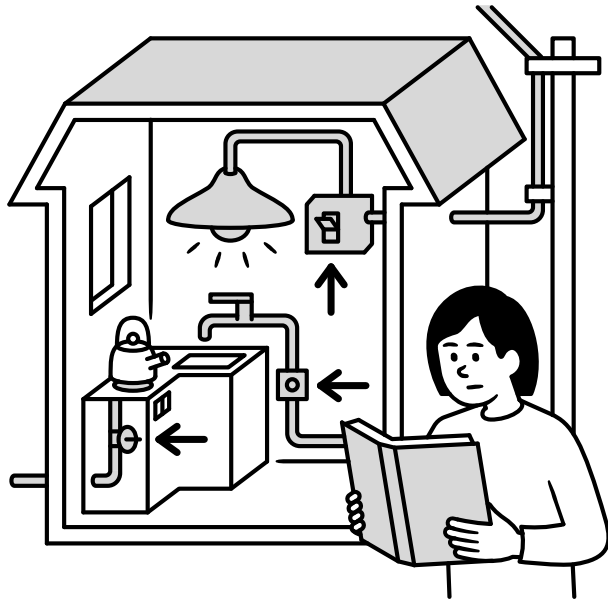


‘불연화 특구’:
【도쿄도 도시정비국 홈페이지】



‘특정 정비 노선’:
【도쿄도 건설국 홈페이지】

☞ 전기 · 가스 · 수도 점검



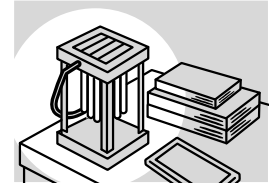
잠그는 방법과 복구 방법을 확인

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.

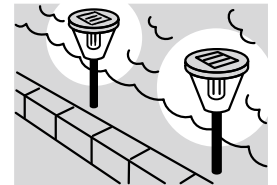
☞ 정전 대책

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.

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

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)

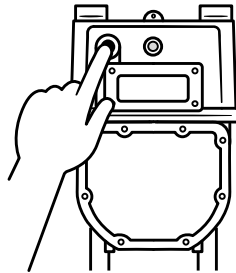


복구 마이 맵



영어 페이지

가스 마이콤미터는 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 떼다.

※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

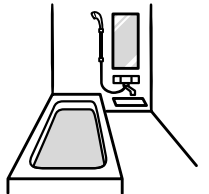
식수로 저장한다

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

해해를 입은 것은 인간만이 아닙니다. 가혹한 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.

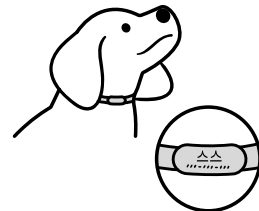
대피 시에는 반려동물도 생각한다

되도록 반려동물과 함께 대피합니다. 단, 대피소에서 반드시 반려동물과 공동생활을 할 수 있다고는 할 수 없습니다. 특히 개, 고양이, 작은 새 등의 동물이외에는 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

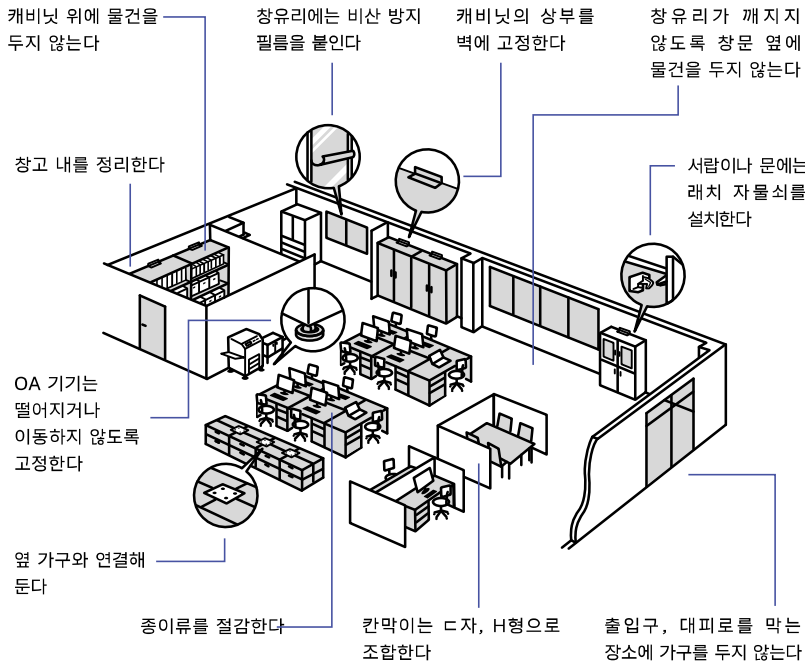
사람이나 동물을 무서워하거나 공격적으로 돌변하지 않도록 한다



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 둡시다.

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 담당자들을 사업장 방재 리더로 등록하면, 등록된 메일 주소나 LINE 계정에서 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.

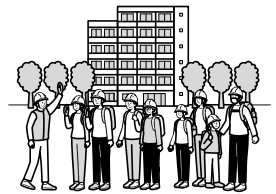
마을회·자치회 등의 방재 훈련

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 둡시다. 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>

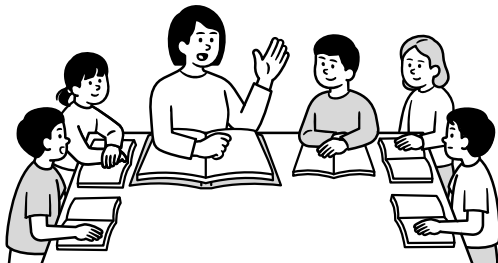
방재학습시설에 간다

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.

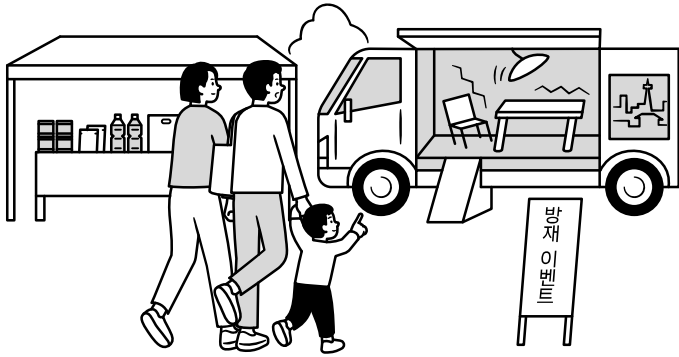
‘소나 에리어 도쿄’

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 인식 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.

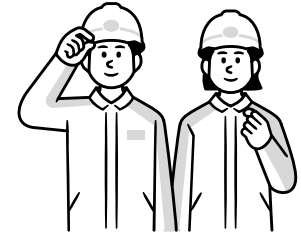
145페이지

주요 활동 내용

- 재해지의 요구사항 수집 및 파악
- 자원봉사 희망자 접수와 수용 준비
- 요구사항에 따른 자원봉사자 인원수 조정 및 활동 준비
- 필요한 도구 준비 및 대어
- 활동 결과나 느낀 점에 대한피드백 및 보고
- 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 등록된 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. 입단 하면 활동복이나 의복이 대여되고 소방단 활동에 필요한 지식·기술 습득을 위한 강습회나 연수회에 참여할 기회가 있습니다. 또한 일정한 연액 보수, 재해나 훈련에 출동한 실적에 따른 보수도 지급됩니다. 공로·공적을 세운 경우 도교도 지사나 소방총감 등의 표창을 받습니다.



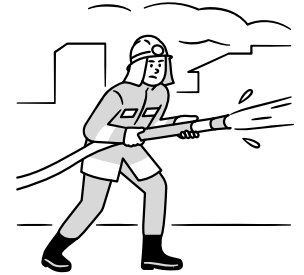
평상시 활동

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 등 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

1

거대지진 대비와 액션 ②

거대지진이 언제 어디서 발생할지 모릅니다. 자택, 회사, 외출지, 서로 다른 장소에서 재해를 입은 경우 어떻게 행동해야 하는지 본 장을 참고하여 사전에 시뮬레이션해 둡시다. 대피소 생활을 보낼 때의 유의점에 대해서도 지식을 갖춰 둬으로써 비상시에 당황하지 않고 트러블을 미리 방지할 수 있습니다.

체험 VOICE

대피소에 대피자가 많아 추가 식료품 지원이 언제 도착할지 모르는 상태였습니다. 식료품 비축의 필요성을 다시 한번 깨달았습니다.

(50대/동일본 대지진)

체험 VOICE

대피할 때 주변에 말하지 않은 탓에 실종자 취급을 받게 되었습니다. 행선지를 전달한 후 대피하기로 했습니다.

(60대/이와테·미야기 내륙 지진)



체험 VOICE

지진 재해 후 데리러 가기 위해 자동차를 탔다가 도로 정체로 상당히 힘들었습니다. 지진 시에는 자동차로 이동하지 않기로 했습니다.

(30대/니가타현 주에쓰 앞바다 지진)

지진 발생 시와 그 후 대피의 흐름

STEP 1 지진 발생 그 순간

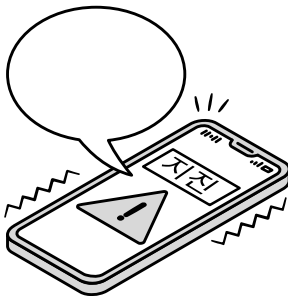
흔들림이 멈출 때까지는 몸을 지킨다

진원에서 떨어져 있는 경우 흔들림이 시작되기까지 시간이 걸립니다. 따라서 1분 이상은 안전한 장소에서 가만히 상황을 지켜봅시다. 흔들리는 동안은 어쨌든 자기 몸을 지키는 것을 최우선으로 생각하십시오.



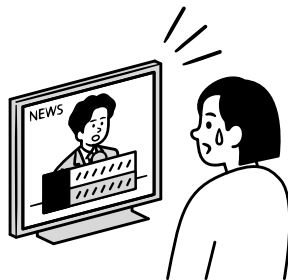
긴급 지진 속보란

긴급 지진 속보는 지진 발생 직후 각지에서의 강한 흔들림 도달 시각, 진도, 장주기 지진동 등급을 예상하고 되도록 신속하게 알려주는 정보입니다. 2023년 2월 1일부터는 장주기 지진동 등급에 따른 긴급 지진 속보 운용이 개시되었습니다.

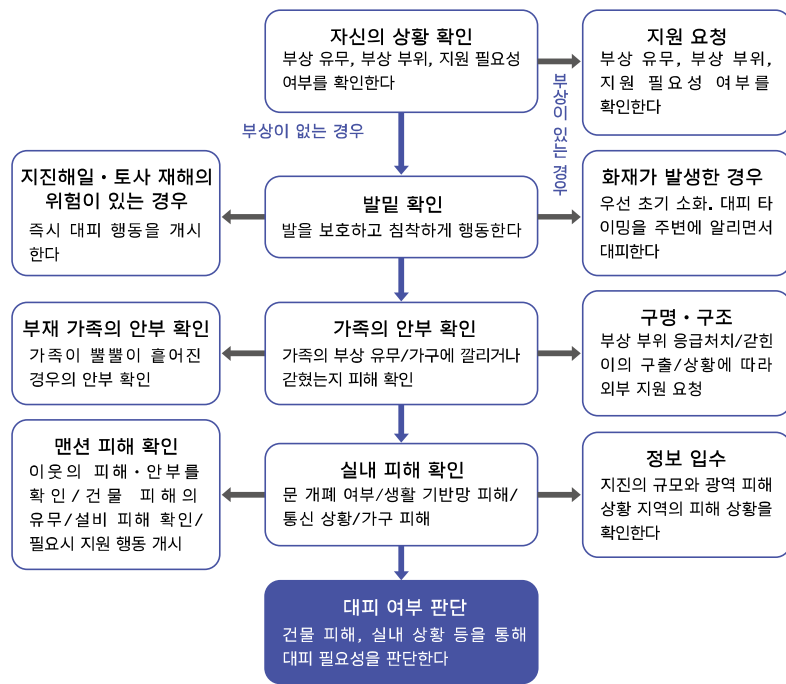


긴급 지진 속보를 수신한 경우

TV를 보던 중 긴급 지진 속보의 알람이 표시되거나 스마트폰이나 휴대전화에서 일제히 버저음과 '지진입니다'라는 알림으로 긴급 지진 속보(경보)를 받은 경우 우선 행동을 멈추고 침착하게 몸을 지킵시다.



STEP 2 흔들림이 멈추면

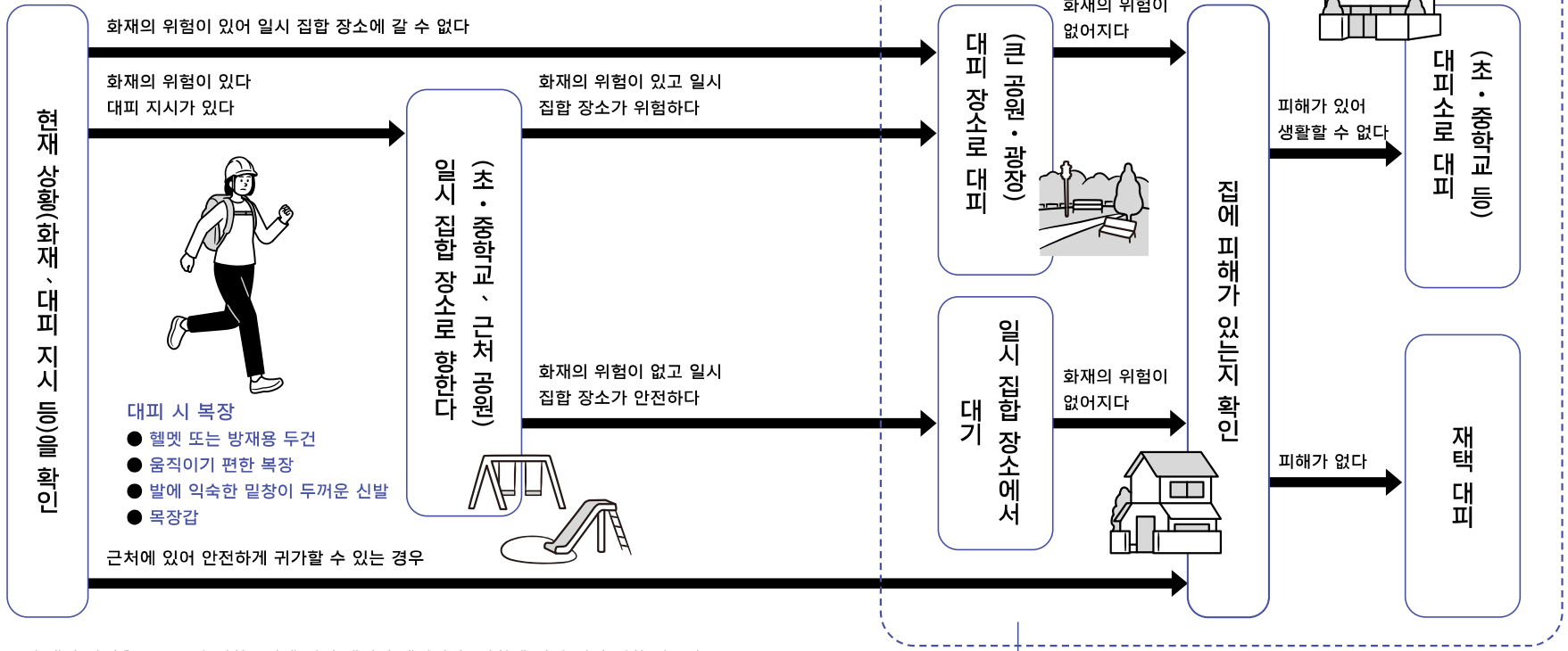


흔들림이 멈추면 먼저 자신의 상황을 확인합니다. 다친 경우, 직접 처치하기 어렵다면 가족이나 외부에 도움을 요청하십시오. 그 후 가족이나 이웃의 안부를 확인하고 갇히거나 가구에 깔린 경우 주변과 협조하여 구출합니다. 그 후, 재해 규모 등의 정보를 입수해 대피 필요성을 판단합니다.

출처: 『맨션 지진에 대비한 생활법』 (에이 출판사, 구니자키 노부에 / 주식회사 쓰나미 넷 커뮤니케이션즈 저, 2013년 간행)

STEP 3 대피 장소, 대피소로 향하는 대피의 흐름

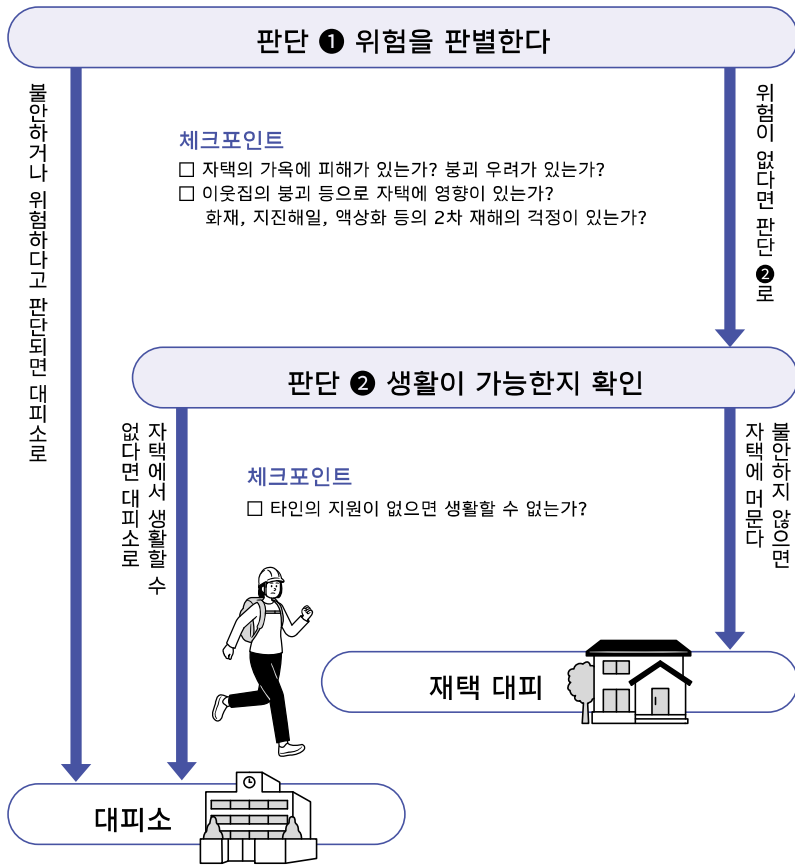
도쿄도에서 대피 방식은 일시 집합 장소에 집합한 후 대피 장소에 대피하는 2단계 대피 방식을 기본으로 합니다. 단, 지역의 실정이나 재해 상황에 따라 구시정촌의 지시·유도를 받으며 대피 장소·대피소로 향하는 직접 대피를 하는 경우가 있습니다.



※위 대피 방법은 도쿄도가 정한 2단계 방식 대피의 예입니다. 상황에 따라 일시 집합 장소가 아니라 대피 장소, 대피소로 대피하는 사례도 있으므로 더욱더 안전한 대피를 우선하십시오. 또한 대피 방법은 구시정촌별로 다르므로, 거주하는 구시정촌의 웹사이트 등에서 대피 방법을 사전에 확인해 둡시다.

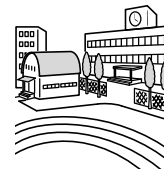
대피 시의 판단 체크포인트는 다음 페이지를 참조

2단계로 대피를 판단



대피 타이밍

대피 여부 판단에 따라 생사가 갈릴 수 있습니다. 대피 여부 판단은 다른 이에게 맡기지 말고 라디오·TV, 행정기관 등의 정보, 자기 눈과 귀로 확인한 정보를 바탕으로 판단합니다.



일시 집합 장소란

대피 장소로 대피하기 전에 주변에서 대피한 대피자가 일시적으로 집합하여 상황을 살피거나 집단을 형성하는 장소. 대피자의 안전을 위해 충분히 넓은 공간이 있는 학교 운동장이나 근처 공원 등.



JIS Z8210 에서 인용

대피 장소란

위험에서 벗어나기 위해 대피하는 장소. 큰 공원이나 광장, 대학 캠퍼스나 학교 운동장 등.



JIS Z8210 에서 인용

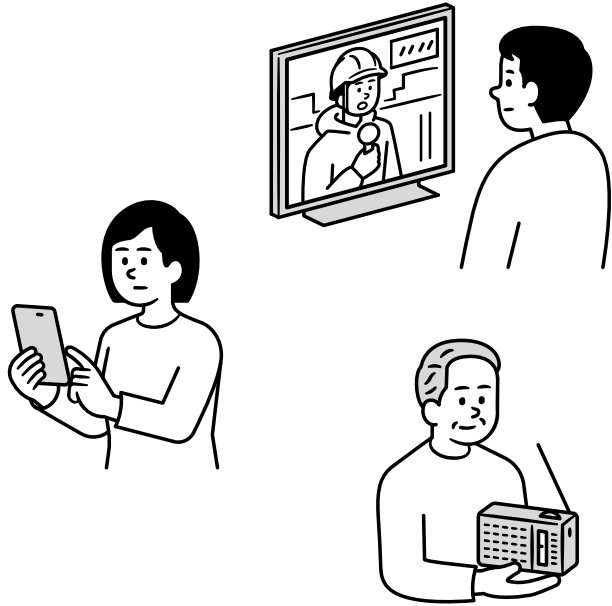
대피소란

자택이 피해를 당하여 생활이 곤란한 경우 일정 기간 생활하는 장소. 학교나 공민관 등.



‘일시 집합 장소’,
‘대피 장소’, ‘대피소’:
【도쿄도 방재 홈페이지】

대피 여부를 판단하려면



올바른 정보를 얻는다

흔들림이 멈춘 후 잘못된 정보에 따라 행동하면 위험한 일을 당할지도 모릅니다. 행동하기 전에 필요한 것은 올바른 정보를 얻는 것입니다. 정전 시에도 들을 수 있는 전자식 라디오(또는 충전식 등)나 TV, 그 외 스마트폰의 라디오·TV, 소방서나 행정기관 사이트 등을 통해 올바른 정보를 얻도록 합니다.



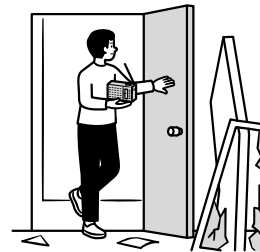
SNS를 활용한다

X(구 Twitter), Facebook 등의 SNS는 귀중한 정보원입니다. 그러나 재해 시에는 부정확한 정보나 소문이 퍼지는 경우가 있습니다. 소문을 그대로 믿지 말고 올바른 정보를 얻도록 유념합니다.



가족의 상황을 확인한다

재해 발생 시에는 자신의 생명을 지키는 것도 벅차서 손이나 발에서 피가 흐르거나 누군가가 다쳤더라도 알지 못할 가능성이 있습니다. 흔들림이 멈추면 함께 있는 가족끼리 부상이 없는지, 집에 위험이 없는지 확인합니다.



집 안팎을 둘러본다

함께 있는 가족의 상황이 확인되면 다음은 집안을 체크합니다. 불단속은 되어 있는지, 대피를 위한 경로는 확보되어 있는지 확인합니다. 라디오 등의 정보에 귀를 기울이면서 꼼꼼하게 주변 상황을 둘러봅니다.

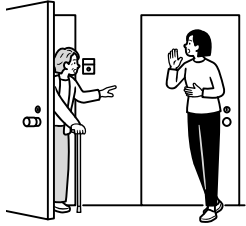


인명 구조의 데드라인은 72시간이라고 알려져 있습니다. 재해 발생 후 3일간은 함부로 이동하지 말고 정보를 올바르게 수집하여 안전한 장소에 머무르십시오.



함부로 움직이면 위험하다

집안에서 황급히 뛰쳐나가면 낙하물에 맞아 다칠 위험이 있습니다. 우선 침착하게 가족과 집안의 안전을 확인합니다. 그 후, 주변에서 위험한 물건이나 건물이 없는지, 화재가 발생하지는 않았는지 등을 자기 눈과 귀로 직접 확인합니다.



이웃의 안부를 확인한다

가족의 안부가 확인되면 이웃 주민에게 눈을 돌려봅시다. 갇히거나 깔리거나 다친 분 등이 없는지, 또한 대피의 도움이 필요한 분이 없는지 확인합니다. 비상시에는 서로 돕는 것이 중요합니다.

건물의 안전을 확인하는 응급 위험도 판정

응급 위험도 판정이란 주민 안전 확보를 위해 구시정촌이 실시 주체가 되어 재해를 입은 건물을 외관 조사한 후 붕괴 위험성이나 외벽·창유리 낙하 등의 위험성을 판정하는 것입니다. 여진으로 인한 2차 재해 방지가 목적으로, 구시정촌에서 파견된 전문가가 지진 발생 후 되도록 신속하게 판정합니다. 위험도 판정은 ‘위험’, ‘요주의’, ‘조사 완료’ 판정 스티커를 건축물의 출입구나 외부의 눈에 띄는 위치에 부착하여 표시하고 해당 건물 사용자나 보행자 등에게 알립니다.

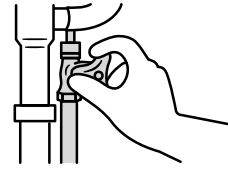


출처: 전국피해건축물응급위험도판정협의회 홈페이지
<https://www.kenchiku-bosai.or.jp/assoc/oq-index/>

위험(적색) 요주의(황색) 조사 완료(녹색)

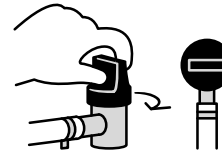
‘위험(적색)’: 건물 출입이 위험한 것
 ‘요주의(황색)’: 건물을 출입하는 경우 충분한 주의가 필요한 것
 ‘조사 완료(녹색)’: 건물 사용이 가능한 것

대피 시 주의사항



수도 밸브를 잠근다

대피 시에는 수도꼭지와 지수전을 반드시 잠급시다. 지수전을 잠금으로써 택지 내 누수를 막을 수 있습니다.



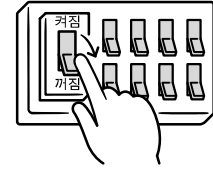
가스 밸브를 잠근다

가스관이나 가스 기구가 파손되어 있으면 가스가 복구되었을 때 가스 누출을 일으켜 폭발할 우려가 있습니다.



전언판·SNS로 연락한다

전화가 연결되지 않게 될 것을 예상해서 여러 연락 수단을 준비합니다. SNS도 활용할 수 있습니다.



차단기를 내린다

전도(넘어짐)된 가재 속에 스위치가 켜진 상태의 전기제품이 있으면 전기 공급이 재개된 후 화재가 발생할 우려가 있습니다.



안부 메모를 실내 등에 남긴다

대피할 때는 자신이나 가족 등의 안부나 대피처 등을 적은 메모를 문 안쪽 등 가족 등이 알 수 있는 장소에 남긴 후 열쇠를 잠고 이동합니다.

※지진해일, 토사 재해 등 위험이 임박한 경우 서둘러 대피하는 것을 최우선으로 하십시오.

재택 대피의 체크포인트



□ 사생활을 지킬 수 있다

많은 사람과 함께 생활하는 대피소에서 지내도 불안은 없는지 확인합니다.



□ 반려동물과 함께 있을 수 있다

대피소에 따라서는 반려동물을 데려가지 못할 수도 있습니다.



□ 자신에게 맞는 추위·더위 대책을 세울 수 있다

대형 대피소에서는 온도 조절이 충분하지 않을 수 있습니다.



□ 집을 비울 걱정이 해소된다

집을 비우는 동안 빈집털이 피해 등을 입을 걱정이 없어집니다.



□ 영유아나 어린이가 있는 경우 등 개별 요구사항에 대응하기 쉽다

주변이 신경 쓰일 수 있는 개별적인 요구사항이 있는 경우, 재택 대피가 부담이 적을 수도 있습니다.

재택 대피 여부 판단 포인트

재해 시 대피 생활을 보내는 방법의 하나로 자택에 머물며 생활하는 '재택 대피'가 있습니다. 재택 대피와 대피소 대피의 특징을 고려하여 자신이나 당신의 소중한 분에게 적합한 대피 방식을 생각합니다. 건물 손상이 심각하지 않거나 생활 기반망을 확보할 수 있는지 등 위 체크 시트를 참고하여 검토합니다.

가장 가까운 대피소가 만원인 경우에도 검토합니다!



지자체의 지원 정보를 확인한다

지자체의 웹사이트나 방재 메일 등을 확인하고 최신 정보를 체크해 여진 등에 주의합니다. 자택에서 접속이 불가능한 경우 비교적 빠른 복구가 예상되는 대피소, 혹은 공공시설이나 편의점 등에서 접속합니다. 재해 시 무료 Wi-Fi가 제공됩니다.



물자는 대피소에서도 받을 수 있다

물자는 비축해 두는 것이 원칙이지만, 대피소에서 식품 등의 물자를 받을 수 있습니다. 정보는 지자체의 웹사이트를 확인합니다. 고충사항은 구시정촌의 직원에게도 상담하여 어떻게 대응해야 하는지 의견을 교환하는 것도 중요합니다.



고충은 자원봉사센터 등에 상담한다

집 청소나 정리, 사용할 수 없게 된 가재의 운반 등 자신이나 가족만으로 대응이 어려운 경우, 혼자 끌어안고 있지 말고 적극적으로 상담하도록 합니다. 지역 주민의 협조 외에 지자체, 자원봉사센터 등 다양한 단체가 지원해줍니다.

방법을 위해 조명은 항상 켜 둔다

자택에서 생활하는 경우 방법을 위해 밤낮과 상관없이 조명을 켜 두어 자택에 있다는 사실을 외부에서 알 수 있도록 합니다.

❶ 귀가가 곤란한 경우의 대책

3일간은 귀가하지 않고 머무는 것이 기본이다

수도 직하지진의 피해 예상으로는 도내에서 최대 약 453만 명의 귀가 곤란자가 발생한다고 합니다. 재해 발생 후, 많은 귀가 곤란자로 인해 도로가 가득 차면 긴급 차량이 통행할 수 없어 인명 구조 활동에 방해가 됩니다. 또한 도보 이동 중에 여진 등을 만날 가능성이나 다중 밀집 사고를 당할 우려도 있습니다. 재해 발생 후 즉시 귀가하려고 함부로 이동하지 말고 안전한 장소에 머무르십시오. 구조·구명 활동이 우선되는 재해 발생 후 약 3일간이 머무는 기간의 기준입니다.



직장이나 학교 등에서 재해를 입은 경우

직장이나 학교에 있을 때 재해를 입은 경우, 안전을 확인한 후 즉시 귀가하지 말고 그 자리에서 기다립니다. 직장에 있을 때 재해를 입은 경우 그대로 머물 수 있도록 도쿄도에서는 사업자에 대해 직원용으로 3일분을 비축해 두도록 요청하고 있습니다. 자신의 직장에는 어떤 비축이 있는지 평소 확인해 둡시다.

쇼핑이나 행사 등 외출지에서 재해를 입은 경우

귀가 곤란자 중 쇼핑이나 행사 등의 목적으로 체류하고 있어 재해 발생 시에 갈 곳이 없는 귀가 곤란자가 약 66만 명 생길 것으로 예상됩니다. 외출지에서 재해를 입은 경우 우선 역, 집객시설, 대피 장소 등 안전을 확보할 수 있는 장소로 이동하여 혼란이 진정되기를 기다립니다. 귀가 곤란자를 수용하는 일시 체류시설이 개설되므로, 근처 시설로 향합니다. 지진 발생 후 적어도 약 3일은 머물 수 있도록 일시 체류시설에는 식품이나 담요 등의 비축이 있습니다.

체류를 위한 대비

직장이나 일시 체류시설 등에 머물 수 있도록 하려면 가족과의 안부 확인을 확실하게 할 수 있도록 해 두는 것이 중요합니다. 재해용 전연 서비스나 SNS 등 여러 연락 수단을 준비하고 연락 상대에게는 ‘즉시 귀가한다’가 아니라 ‘안전하게 돌아갈 수 있게 된 후 돌아간다’라고 연락합니다. 또한 평소 학교, 어린이집, 유치원, 개호시설 등과 밀접한 관계를 맺고 재해 발생 시 대응을 확인해 둡시다.

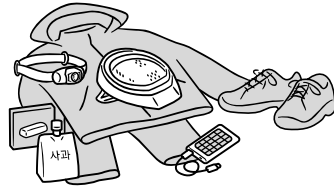
회사에서 구비해야 할 비축품

- 음료수, 식료품
- 담요, 보온 시트
- 비닐 시트
- 위생용품
- 휴대 라디오
- 손전등
- 건전지
- 구급의약품류
- 휴대 화장실, 간이 화장실



귀가 곤란에 스스로 대비한다

회사 등에서 재해용 비축을 구비하도록 하고, 그와 더불어 직장의 물품보관함에 운동화, 방한복, 보조배터리, 약, 콘택트 렌즈 등을 마련해 둡시다.



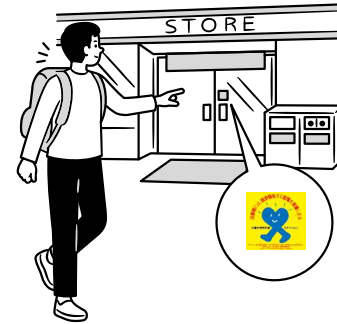
일시 체류시설에서 서로 돕는다

일시 체류시설에서는 ‘공조’ 활동이 중요합니다. 일시 체류시설 체류가 정해진 경우 시설을 이용하는 귀가 곤란자 자신도 되도록 시설 운영을 지원합니다. 시설도 재해를 입었음을 전제로, 비축품 배포나 공용 부분의 청소 등 시설 이용자가 할 수 있는 일에 대해서는 적극적으로 시설 운영에 참여합니다. 또한 갈 곳 없는 귀가 곤란자를 수용하는 일시 체류시설에는 연령이나 성별은 물론 국적이나 장애 유무 등 다양한 차이를 가진 분이 모입니다. 시설 이용 시에는 배려필요자 등에게 서로 양보하고 배려하도록 유념합니다.



귀가 타이밍을 잘 파악해서 재해 시 귀가 지원 스테이션을 활용한다

재해 발생 후 3일 정도 지나 혼란이 진정된 후 귀가를 개시합니다. 단, 귀가할 수 있게 됨에 따라 귀가 곤란자가 일제히 역이나 도로에 쇄도하면 위험한 혼잡이 초래될 수 있습니다. 귀가할 때는 주변을 잘 살펴보고 인파가 몰리지 않는 타이밍을 잘 파악합니다. 직장이나 학교, 일시 체류시설에서는 귀가 우선순위 등의 규칙을 마련하여 사전에 귀가 곤란자에게 당부해 둘 수 있습니다. 또한 원칙적으로 재해 발생 4일째 이후 귀가 곤란자에게 수돗물이나 화장실, 휴식 장소 등을 제공하는 재해 시 귀가 지원 스테이션(편의점, 주유소 등)이 개설됩니다. 도보 귀가자는 재해 시 귀가 지원 스테이션을 활용합니다.



귀가 곤란자의 정보 수집

재해 발생 시에는 도쿄도가 제공하는 ‘도쿄도 방재 맵’, ‘도쿄도 방재 앱’ 등에서 일시 체류시설 개설 상황 등이 제공됩니다. 또한 도쿄도와 구시정촌의 웹사이트, X(구 Twitter) 등에서도 수시로 정보가 제공됩니다. 정보 수집을 위해 스마트폰 등을 사용할 수 있도록 평소 예비 배터리와 충전 케이블 등을 휴대하며 대비합니다.



‘도쿄도 방재 앱’의 방재 맵에서 일시 체류시설, 재해 시 귀가 지원 스테이션의 장소를 확인할 수 있습니다.





대피소란

대피소는 자택에 거주할 수 없게 된 이재민이 일정 기간 체류하며 대피 생활을 보내는 장소입니다. 도쿄도는 학교나 공민관 등의 공공시설 대피소 약 3,200곳과 일반 대피소일 경우 생활에 지장이 있어 특별한 배려가 필요한 분을 수용하는 복지 대피소 약 1,600곳을 확보하고 있습니다.



대피소 검색은 여기
(도쿄도 방재 앱)

대피소 개설 과정(참고 예)

아래는 대피소가 개설될 때까지의 흐름을 보여주는 한 예입니다. 일반적으로 시설 관리 담당자가 자물쇠를 열고 개설 준비가 시작됩니다. 그러나 재해 발생 시에는 관리자 자신이 재해를 입어 도착이 늦어질 가능성이 있으므로 대피자 자신이 개설 준비를 담당하는 경우도 있습니다.



① 수용 준비

열쇠를 열고 수용 준비를 시작합니다. 소방용 설비 확인, 통신 수단 확보 가능성 등 시설 내외 주변을 확인합니다.



② 공간 배치하기

대피자, 시설 상황을 고려하여 사전에 검토해 둔 각종 공간의 배치를 조정합니다. 생활, 운영 환경을 조성합니다.



③ 접수처 설치

대피 장소에서 대피소로 유도하여 접수를 개시. 명부를 작성하고 대피자, 배려필요자를 포함한 지역 내 이재민의 상황을 파악합니다.

▲ 대피소 생활의 마음가짐



대피소의 규칙과 매너

대피소 생활 시에는 규칙을 지키고 대피자도 할 수 있는 범위에서 역할을 분담하고 서로 도우면서 생활합니다. 다른 이의 거주 공간에 출입하거나 엿보거나 소리를 지르거나 정해진 장소 이외에서 흡연하는 것은 매너 위반입니다. 또한 대피소에서는 지원 등 필요자에 대한 배려도 필요합니다.

대피소 도착 후의 흐름(참고 예)

대피자가 대피소에 도착한 후 취하는 행동의 한 예입니다. 단, 대피소에 따라 순서 또는 규칙은 다릅니다. 대피소 운영 및 대피소 생활에서는 규칙을 지키는 것이 중요합니다. 대피자끼리 서로 돕고 협조하는 것이 필수입니다.



① 연락처 신고

대피소에 도착하면, 주소·성명·연락처를 신고하고 이웃이나 마을회·자치회별로 묶여서 지내도록 합니다.



② 가족 등의 안부 확인

가족이나 이웃의 안부를 확인합니다. 청각 장애인도 정보를 알 수 있도록 골판지 상자 등에 안내를 적어 두도록 합니다.



③ 역할 분담

점수, 배식 등 할당된 담당 일은 확실하게 합니다. 서로 협조해서 진행해야 할 일도 많습니다.

▲ 대피소 생활할 때 유의점



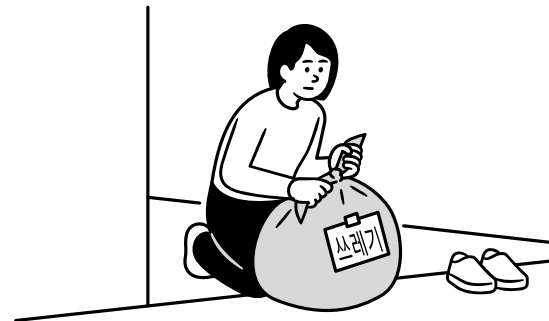
물 확보

수도를 사용할 수 없는 경우 시설 관리 담당자의 지시에 따라 식수나 생활용수를 확보합니다.



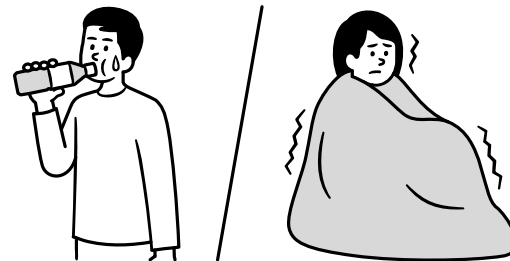
화장실 사용법

시설의 화장실은 많은 사람이 이용하므로, 관리 등이 적절하게 이루어지지 않으면 위생 환경이 악화되어 감염증 확대에 이어질 가능성이 있습니다. 그러므로 화장실은 시설 관리자가 지시한 방법대로 사용합시다.



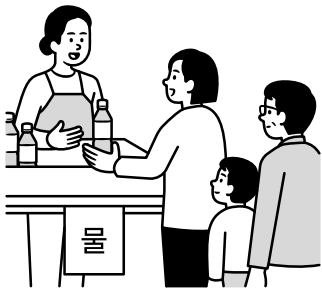
위생을 유지한다

실내에서는 신발 착용을 금지하고 이불을 까는 곳과 통로를 나누도록 합시다. 쓰레기를 버리는 장소를 정하고 쓰레기는 밀봉하여 파리나 바퀴벌레의 발생을 방지합니다.



환경 변화 등에 따른 컨디션 불량에 주의한다

급격한 환경 변화로 컨디션이 나빠지지 않도록 유념합니다. 정기적으로 몸을 움직여 이코노미클래스 증후군을 예방합시다. 여름에는 적절하게 수분을 보충하고 겨울에는 효율적으로 몸을 따뜻하게 합니다.



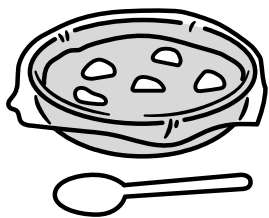
물자 배급

앞다투며 조금해 하지 말고 침착하게 자신의 순서를 기다립니다. 상황에 따라서는 1명분의 식료품이나 물자를 여럿이서 나눠야 할 수도 있습니다. 줄을 서지 못하는 분에 대한 배려도 필요합니다.



배식은 위생적으로

조리하거나 음식을 담기 전, 식재료를 만진 후 비누로 충분히 손을 씻습니다. 조리 기구도 사용 후나 작업이 바뀔 때마다 세척 및 소독합니다.



식중독 예방

식중독은 1년 내내 발생합니다. 방지책으로 가장 효과적인 것이 손 씻기입니다. 식기에도 주의가 필요합니다. 물을 사용할 수 없을 경우 일회용 용기에 랍을 깔고 사용하면 좋습니다.



감염증 예방

감기, 인플루엔자 등의 감염증이 유행하기 쉬워집니다. 손을 자주 씻고 입을 행구기를 권장합니다. 물이 나오지 않는 경우 가능하면 소독용 에탄올을 준비하는 것이 안심됩니다.



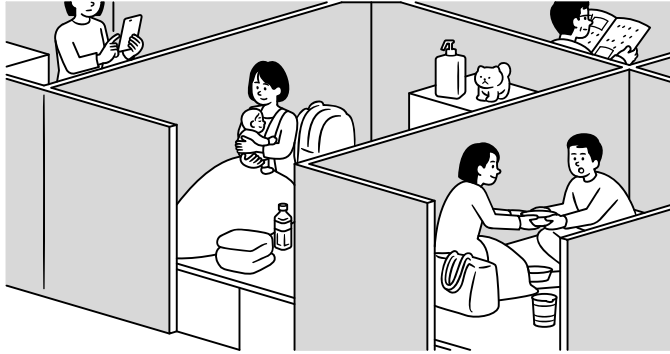
열사병 예방

여름철 대피소에서는 온열질환에 주의합니다. 특히 아이, 고령자, 지병이 있는 분 등은 온열질환 발생 위험이 높으므로 주변 분이 챙겨주십시오. 갈증을 느끼지 않더라도 자주 수분·염분을 보충하고, 흡수가 잘 되고 빨리 마르는 통기성이 좋은 옷을 입어 더위를 피합니다.



수면과 소등

대피소 생활은 익숙하지 않은 일도 많아 수면이 부족해져 컨디션이 나빠질 우려가 있습니다. 밝으면 잘 수 없는 분, 어두우면 잘 수 없는 분도 있으므로, 격일로 불을 끄는 것도 하나의 방법입니다.



사생활을 지킨다

거주 공간은 개인의 '집'과 동일합니다. 특히 여성, 영유아나 어린이가 있는 가정, 지원 등 필요자에 대해서도 배려하여 사생활 확보를 철저히 합니다.



방법 대책

대피소는 거주 환경이 완벽하지 않습니다. 자기 몸은 스스로 지키도록 유념하고 수상한 사람을 보면 경찰이나 시설 담당자에게 연락합니다.

지원 등 필요자에 대한 배려

지원 등 필요자란 임산부·아이·고령자·외국인 외에도 장애가 있는 분 등이 포함됩니다. '헬프 마크' 등을 포함한 '재해 시 배려필요자에 관한 마크 등(266 페이지)' 소지자를 비롯한 지원 등 필요자에게는 배려와 지원을 하도록 유념합니다.



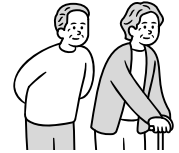
임산부

출산한 여성은 수유 등의 불안을 안고 있습니다. 또한 임신 중인 여성이나 산후 얼마 되지 않은 엄마는 특히 배려해야 합니다.



영유아 등

아이는 노는 것으로 스트레스를 발산시킵니다. 감정을 표출할 수 있는 공간이나 시간 등을 확보하여 기분 전환할 수 있도록 합니다.



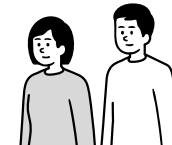
고령자·장애인

고령자나 장애인은 불편이 있어도 스스로 말할 수 없는 경우가 있습니다. 밝은 목소리로 말을 건네거나 다양한 커뮤니케이션 수단을 이용해 고립감이나 불안감을 느끼지 않도록 배려합니다.



외국인

생활 문화의 차이나 언어를 이해하지 못해 불안해할지도 모릅니다. 외국어를 이해할 수 있는 중개인이나 통역을 통해 제대로 정보를 전달하는 것이 중요합니다.



성소수자

성소수자는 남녀별 화장실을 사용할 수 없는 등의 곤란에 직면하는 경우가 있습니다. 성의 다양성을 충분히 이해한 후 사생활을 배려합니다.

▲ 재해 관련 사망을 막기 위해

‘재해 관련 사망’이란 피해 후 대피 생활로 인한 컨디션 악화 등으로 인해 사망하는 것을 뜻합니다. 과거 발생한 재해의 경우 대피소뿐만 아니라 재택 대피 시에도 많은 사람이 사망했습니다. 의식적으로 몸을 움직이거나 생활을 개선함으로써 위험을 줄일 수 있으므로 기억해 둡시다.



반려동물을 동반한 대피 · 반려동물 돌보기

대피소에서는 원칙적으로 사람과 반려동물이 동일한 공간에 거주할 수 없습니다. 대피소의 규칙을 따라 보호자가 책임지고 돌봅니다. 평소 건강 관리와 교육을 하고 반려동물을 위한 방재용품도 준비합니다.



이코노미클래스 증후군

비좁은 곳에서 고정된 자세로 가만히 있으면 다리에 혈전이 생기고 최악의 경우 생명을 잃을 수도 있습니다. 정기적으로 신체를 움직여 예방합니다.

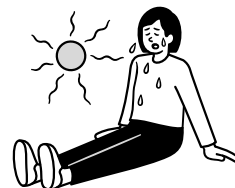
➡ 221페이지



아나필락시스

아나필락시스란 약물이나 음식이 몸에 들어가서 짧은 시간에 일어날 수 있는 알레르기 반응을 뜻하며, 때로는 심각한 전신성 과민반응을 일으킬 수 있습니다. 밥이나 간식을 먹는 경우 알레르기를 유발하는 식재료가 포함되어 있지 않은지 신중하게 확인합니다.

➡ 221페이지



탈수증

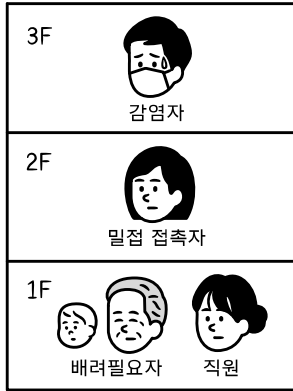
물 부족으로 인해 물을 마시지 않거나 불결한 화장실을 꺼려 만성적으로 수분 보충이 부족한 상황에 빠지는 경우가 있습니다. 의식적으로 수분을 섭취합니다.

➡ 217페이지

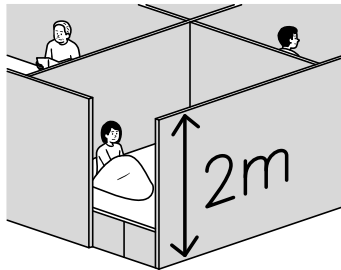
재해 관련 사망을 막는 ‘TKB’
대피소의 ‘TKB’란 ‘화장실(Toilet)·부엌(Kitchen)·침대(Bed)’의 약자입니다. ‘화장실’은 깨끗한 화장실을 만드는 것, ‘부엌’은 영양가 있는 식사를 제공하는 것, ‘침대’는 취침 환경을 마련하는 것을 뜻합니다. 생활 환경 마련은 재해 관련 사망 방지로 이어집니다.

▲ 감염증 유행 시 대피소 운영

감염증 유행 시 많은 대피자와 집단생활을 하는 것은 감염 확대의 위험을 높입니다. 대피소에서 대피 생활을 보내는 경우 3밀을 피하고 마스크를 착용하거나 자주 알코올 소독하는 습관을 기르는 등의 대책을 세워 감염 위험을 줄일 수 있습니다.



층과 방을 구분하는 구역화를 통해 감염 위험을 줄인다



침방울이 튀지 않도록 칸막이는 2m 높이인 것을 준비한다

대피소 준비물 목록

위생

<input type="checkbox"/> 세운개 (가능하면 비접촉형)	<input type="checkbox"/> 알코올 소독액	<input type="checkbox"/> 살균 시트	
<input type="checkbox"/> 차아염소산나트륨	<input type="checkbox"/> 주방용 활성세제	<input type="checkbox"/> 500mL 패트병 음료수 (단수 시 손 씻기용)	
<input type="checkbox"/> 종이타월	<input type="checkbox"/> 물티슈	<input type="checkbox"/> 일회용 장갑	<input type="checkbox"/> 쓰레기봉투(45L)
<input type="checkbox"/> 소분용 폴리에틸렌 봉지, 비닐봉투	<input type="checkbox"/> 지퍼 달린 밀폐 가능한 봉투	<input type="checkbox"/> 비누(손전용 비누)	<input type="checkbox"/> 마스크(부직포)
<input type="checkbox"/> 얼굴 가림막	<input type="checkbox"/> 감염증 예방복(가운)	<input type="checkbox"/> 뚜껑 달린 쓰레기통 (폐달식)	<input type="checkbox"/> 플라스틱 바구니 또는 컨테이너(배식함용)
<input type="checkbox"/> 테이프 클리너	<input type="checkbox"/> 청소포	<input type="checkbox"/> 양동이(청소, 잔반 처리용)	<input type="checkbox"/> 플라스틱 채반(잔반 처리용)
<input type="checkbox"/> 소독용 스프레이 용기	<input type="checkbox"/> 비닐 시트	<input type="checkbox"/> 점수처 비닐 가림막 설치용 풀대	<input type="checkbox"/> 램(소분용(식기 오염 방지용))
<input type="checkbox"/> 수건	<input type="checkbox"/> 노즐 달린 폴리탱크 (손 씻기용)	<input type="checkbox"/> 신문지(토사를 처리용)	

거주 공간

<input type="checkbox"/> 칸막이(가능하면 높이 2m를 권장)	<input type="checkbox"/> 선풍기 또는 서클레이터 (환기용)	<input type="checkbox"/> 골판지 침대	<input type="checkbox"/> 매트리스
<input type="checkbox"/> 시트 등의 리넨	<input type="checkbox"/> 요, 이불	<input type="checkbox"/> 베개	<input type="checkbox"/> 담요(여름은 타월 소재의 담요)
<input type="checkbox"/> 가습기	<input type="checkbox"/> 온도계, 습도계	<input type="checkbox"/> 컬러 테이프(구획 분할용)	<input type="checkbox"/> 블루 시트(칸막이용)
<input type="checkbox"/> PP 밴드	<input type="checkbox"/> 이동식 변기(가능하면 자동래핑식)	<input type="checkbox"/> 거치형 안전손잡이	

통신 기기

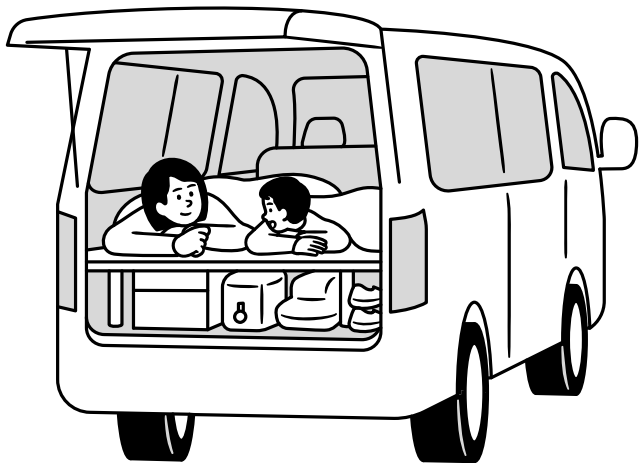
<input type="checkbox"/> PC	<input type="checkbox"/> 태블릿	<input type="checkbox"/> 휴대전화, 스마트폰	<input type="checkbox"/> Wi-Fi
<input type="checkbox"/> 연장 코드	<input type="checkbox"/> 충전기	<input type="checkbox"/> 복합기	

기타

<input type="checkbox"/> 필기도구	<input type="checkbox"/> 마커 펜	<input type="checkbox"/> 복사 용지(A4, A3)	<input type="checkbox"/> 모조지
<input type="checkbox"/> 접촉식 메모지	<input type="checkbox"/> 클리어 파일	<input type="checkbox"/> 바인더	<input type="checkbox"/> 화이트보드, 펜
<input type="checkbox"/> 양생 테이프	<input type="checkbox"/> 천(면) 접촉테이프		
<input type="checkbox"/> 셀로판테이프	<input type="checkbox"/> 코팅 필름(간판용)		
<input type="checkbox"/> 스테이플러, 심	<input type="checkbox"/> 클림		
<input type="checkbox"/> 줄자(5m 이상의 것)	<input type="checkbox"/> 돋보기		
<input type="checkbox"/> 가위	<input type="checkbox"/> 커터 나이프		

※JVOAD 대피 생활 개선에 관한 전문위원회 제작 「코로나19 대피 생활 도움 지원 책자」를 참고하여 작성

㉠ 차량 및 텐트 숙박할 때 유의점



대피소가 만원을 이루는 문제, 냉난방 문제, 아이 또는 반려동물을 동반한 대피에 신경 쓰이는 문제 등의 이유로 재해 시에 차량 및 텐트 숙박을 선택하는 경우가 있습니다. 일시적인 대피 방법으로 선택하는 경우 이코노미클래스 증후군, 일산화탄소 중독 등 생명의 위험을 수반하는 리스크가 있는 대피 방법임을 충분히 인식해야 합니다.

도쿄 도내 차량 숙박은 권장하지 않습니다

도쿄도는 특히 도심부에서의 긴급 교통로 확보 등이라는 관점에서 차량 대피 및 차량 숙박을 권장하지 않습니다. 어쩔 수 없이 해야 하는 경우 일시적인 대응책에 그치도록 합니다.

출처: 도요타자동차 주식회사 사회공헌추진부 「차량 숙박 대피 헬프 BOOK」

재해 관련 사망으로 이어지는 차량 숙박

차량 숙박은 이코노미클래스 증후군을 일으킬 위험이 높아지고 그와 더불어 사람 간 접촉이 줄어 스트레스 증가하거나 컨디션이 나빠지는 초기 증상을 놓칠 수 있다는 점에서 재해 관련 사망으로 이어질 우려가 있습니다. 어쩔 수 없이 선택해야 하는 경우 아래의 사항에 주의합니다.



시동을 켜 놓은 채로 두지 않는다

일산화탄소 중독에 빠져 생명을 잃을 위험성이 있습니다. 단열 소재로 덮는 등 방한 대책을 세웁니다.



좌석을 평평하게 만든다

시트에 수건을 깔거나 해서 자는 장소를 수평으로 만듭니다. 이코노미클래스 증후군의 위험이 감소합니다.



경사지에는 주차하지 않는다

어쩔 수 없이 주차해야 하는 경우 타이어에 고임목을 설치하고 사이드 브레이크를 채웁니다.



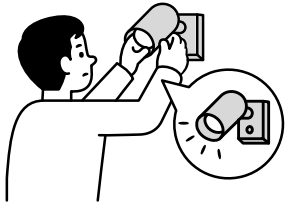
인적이 있는 곳에 세운다

차량이 파손되거나 장난의 대상이 될 가능성을 줄이기 위해 인적이 있는 곳에 주차하도록 합니다.

출처: 사가 신문(교도 통신 제공) 「지진 재해 관련 사망 사례 중 24%가 차량 숙박: 구마모토 지진」 2017년 4월 13일
<https://www.saga-s.co.jp/articles/~/98026>

! 재해 시의 방법 대책

① 빈집털이, 절도



자택에 있음을 어필한다

빈집털이 대상이 되지 않도록 자택에 있음을 어필합니다. 현관 앞에 전지식 인감 센서가 장착된 방법등을 설치합니다.



평상시 이상으로 문단속

자택을 비울 때는 깨진 창유리가 밖에서 보이지 않도록 잘 가리고, 문틀이 틀어져 닫히지 않는 현관문은 체인식 잠금장치와 자물쇠로 문을 잠그거나 방의 불을 켜 두는 등 가능한 범위의 대책을 마련합니다.



귀중품은 항상 휴대한다

귀중품을 휴대하도록 하거나 가족 등 신뢰할 수 있는 분에게 집을 봐달라고 부탁합니다. 또한 자는 동안에는 몸에 지니도록 하는 것이 중요합니다.

② 성범죄 피해, 납치



여럿이서 행동하고 사각지대가 있는 곳에는 가까이 가지 않는다

낮에도 인기척이 없는 장소나 주변의 시선이 닿지 않는 장소 등에서는 범죄를 만날 위험이 있습니다. 외출 시에는 방법 버저를 휴대합니다. 여럿이서 행동하고 사각지대가 되는 장소에는 혼자서 가까이 가지 않도록 주의합니다.



아이만 두는 환경을 만들지 않는다

남녀 상관없이 아이를 노린 치한 행위나 모르는 사람으로부터 스트레스 배출구로서 큰 소리로 혼나거나 맞거나 하는 사례도 있습니다. 아이만 두는 환경은 만들지 말고 항상 어른이 함께 있도록 하는 것이 중요 합니다.

③ 사기, 악질적 리모델링 행태

갑작스러운 방문자에게는 주의한다

과거에 지진 재해에 편승한 사기나 악덕 상법 등도 보고되고 있습니다. 가스나 전기의 점검, 가옥의 수선을 위장해 고액의 비용을 청구하는 등의 수법에 따른 피해가 있었습니다.



♥ 일상생활을 위한 준비

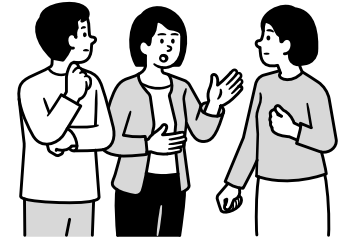


죽음과 마주하다

동일본 대지진의 경우 19,765명(2023년 3월 1일 기준, 총무성 소방청), 한신·아와지 대지진의 경우 6,434명(2006년 5월 19일 확정 정보·총무성 소방청)이 사망하여 많은 사람이 ‘죽음’과 마주했습니다. 수도 직하지진이 발생한 경우도 내에서 최대 약 6,100명의 사망자, 약 93,000명의 부상자가 나올 것으로 예상됩니다.

피해 경험을 서로 이야기한다

일상 대화에서 피해 경험을 이야기하는 것은 금기가 아닙니다. 가족 간, 친구, 지역 주민 등과 경험을 서로 이야기하면 서로 간에 스트레스를 경감하는 효과가 가져다줍니다. 재해를 입은 후 강렬했던 경험으로 인해 PTSD(심적 외상 후 스트레스 장애)를 일으키는 분도 있습니다.



➡ 234페이지 참조

스트레스 대책

몸과 마음이 모두 스트레스를 받기 쉬운 상황에서는 셀프 케어로 건강을 유지해야 합니다. 아래의 사항을 의식하며 재해를 입은 후의 생활을 극복하는 마음을 익힙시다.

- ‘피곤하다’라는 느낌이 들면 케어를 시작할 타이밍입니다
즉시 셀프 케어를 시작합시다
- 앞으로의 일을 너무 많이 생각하지 맙시다
- 심호흡은 간단히 할 수 있는 진정 방법입니다
심호흡을 하여 몸과 마음을 진정시킵시다
- 과거의 결단을 후회하지 말고 당시의 결단이 최선이었다고 생각합시다.
- 파트너나 가족과의 관계가 힘들 때는 편안한 거리를 두도록 합시다.
- 아이의 모습이 불안해 보이면 다가가서 커뮤니케이션을 취합시다

재해 자원봉사자의 역할

재해 자원봉사 활동이란 지진이나 풍수해 등의 다양한 재해가 발생한 후 재해자를 위해 복구 및 부흥을 돕는 자원봉사 활동 전반을 뜻합니다. 정리, 배식뿐만 아니라 대피소 운영을 지원하거나 이재민의 요구사항에 대응하는 등 이재민을 폭넓게 지원하는 것이 재해 자원봉사의 역할입니다.

활동 예

- 잔해물 철거·분리
- 진흙 제거
- 실내 청소
- 배식
- 대피소 운영 지원
- 구호물자의 배송·배급 지원
- 이사 돕기
- 심리 케어 돕기
- 이벤트 활동 지원 등

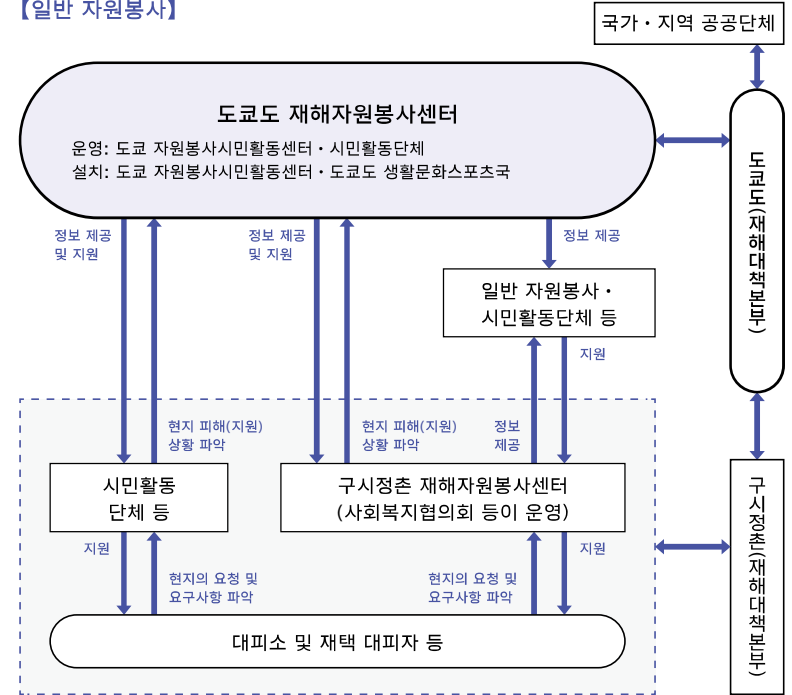


출처: 정부 홍보 온라인 「재해자를 응원하고 싶은 분에게: 재해 자원봉사 활동 시작법」
<https://www.gov-online.go.jp/useful/article/201909/4.html>를 바탕으로 편집해 작성

자원봉사자의 지원을 요청하려면

일반적으로 재해지에서는 지역의 사회복지협의회와 행정이 중심이 되어 재해자원봉사센터를 설치하고 자원봉사자 수용과 이재민의 요구사항 매칭을 합니다. 자원봉사의 도움이 필요한 경우 우선 거주지의 구시정촌에 설치되는 재해자원봉사센터 등이 있는지 확인합니다.

【일반 자원봉사】



출처: 내각부 「특집 방재 자원봉사」
https://www.bousai.go.jp/kohou/kouhoubousai/h22/01/special_01.html
 을 바탕으로 편집해 작성



생활 재건을 위한 정리

지진 재해 이후 생활 재건은 우선 생활할 수 있는 공간 확보를 위한 정리를 합니다. 목장갑을 끼고 운동화를 신는 등 다치지 않는 복장으로 넘어진 가구, 흩어진 물건, 깨진 유리 등에 주의하면서 정리합니다.



응급 가설 주택에 입주한다

주거를 잃은 경우 응급 가설 주택에 입주할 수 있습니다.(원칙 2년간 거주, 연장될 수 있음) 대피소 생활에서 응급 가설 주택으로 옮겨 되도록 빨리 자립을 향한 길을 걸읍시다.

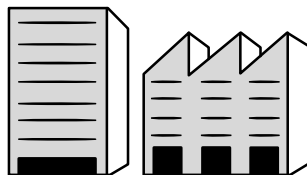
➡ 259페이지



친척·지인의 집으로 옮긴다

응급 가설 주택에 입주할 뿐만 아니라 친척 또는 지인의 집에 함께 거주하게 해달라고 하는 것도 하나의 방법입니다. 새로운 주택을 찾을 때까지라는 조건을 제시하여 친척 또는 지인의 부담을 줄여 주는 것도 중요합니다.

생활 재건에 착수한다



사업 재개

국가와 도쿄도에는 중소기업자나 농림어업자의 사업 재개를 위한 각종 지원책이 마련되어 있습니다. 구시정촌에 신청함으로써 지원책을 활용할 수 있습니다.

➡ 262페이지



취업 재개

재해를 입어 직장을 잃은 경우 헬로워크에서 일자리를 찾는 것 외에도 직업 훈련 등의 지원을 받을 수 있습니다.

➡ 261페이지



학교 복학

재해로 인해 경제적으로 곤란하거나 학교가 재해를 입은 경우 취학 비용이나 전학 비용 등 긴급·응급 장학금을 대어 받을 수 있습니다.

➡ 261페이지

2

태풍, 호우 재해에 대한 대비와 액션

최근에는 지진뿐만 아니라 대형 태풍과 호우로 인한 피해도 갈수록 심해지고 있습니다. 수십 년, 수백 년에 한 번이라는 표현이 당연시되어 지금까지의 상식이 통용되지 않는 상황도 많아진 것이 현실입니다. 그러나 그렇다고 해서 아무것도 할 수 없다라는 뜻은 아닙니다.

더욱더 준비를 철저히 함으로써 피해를 최소한으로 막을 수 있습니다. 지진과는 다른 풍수해의 특징을 이해하고 대책을 세웁시다.



체험 VOICE

‘마이 타임라인’을 작성하고 온 가족이 대피 시를 시뮬레이션했습니다.

(60대/2019년 동일본 태풍)

체험 VOICE

대피 권고가 발령되었지만 대피하지 않았다가 집 계단을 통해 물이 차오르는 상황이 닥쳤습니다. 빠른 대피가 필요하다고 생각했습니다.

(60대/2019년 동일본 태풍)

체험 VOICE

과거의 재해 경험을 살리지 못해 후회했습니다. 전선 통과로 인한 호우를 가볍게 봤습니다. 대피 지시에는 따라야겠다고 생각했습니다.

(60대/2012년 8월 전선으로 인한 호우)

기후변화로 인한 기상 재해의 위험

온실가스 배출 등으로 인해 세계 평균 기온이 상승하면서 기후변화가 심각해지고 있습니다.

이상 기후로 인한 다양한 변화

기후변화의 영향(미래 예측)

기온 상승



- 연평균 기온이 약 1.4°C / 약 4.5°C 상승(매우 무더운 날, 열대야가 더욱더 증가)

강한 태풍 증가



- 태풍에 따른 비와 바람이 강해진다
- 강한 태풍의 빈도가 증가한다

해수면 수위 상승



- 해안의 해수면 수위가 약 0.39m/약 0.71m 상승

폭우의 증가



- 일 강수량의 연 최대치는 약 12%(약 15mm)/약 27%(약 33mm) 증가
- 50mm/h 이상 되는 비의 빈도는 약 1.6배/약 2.3배 증가

파란 글씨는 2015년 파리 협정에서 제시된 목표치가 달성된 경우,
빨간 글씨는 현재를 뛰어넘는 추가적인 대책을 마련하지 않은 경우의 장래 예측
※문부과학성 및 기상청 「일본의 기후변화 2020」을 바탕으로 작성

기후변화는 일상을 위협한다

기온이 상승하면 해수면도 상승하여 해발 0m 지대를 중심으로 해일 침수 피해도 발생하기 쉬워집니다.



출처: 국토교통성 「국토교통 백서 2022」 기후변화에 따른 재해의 극심화·빈발화

특히 주의가 필요한 기상 현상

최근 이상 기후로 인해 주의해야 하는 점은 비가 내리는 방식이 달라졌다는 것입니다. 특히 집중호우의 피해는 매년 일본 각지에서 발생하고 있어 더는 드문 일이 아닙니다.



집중호우

비슷한 장소에서 몇 시간 동안 강하게 내리며 100mm에서 수백mm의 강우량을 초래하는 비를 말합니다. 중대한 토사 재해나 가옥 침수 등의 재해를 일으킵니다.

태풍

태풍의 '강도'는 중심 부근의 최대 풍속으로 정해집니다. 가장 센 단계가 '맹렬한' 태풍으로, 목조가옥이 붕괴되기 시작합니다.

선상강수대

발달한 적란운이 띠 모양으로 이어져 거의 동일한 장소를 통과하거나 정체해서 호우를 초래하는 현상입니다. 복잡한 요소가 얽혀 정확한 예측이 어려운 것이 현실이지만, 기상청은 약 반나절 전부터 '선상강수대'로 인한 호우 가능성을 당부합니다. 호우 재해에 대한 위기감을 느끼고 빨리 대피 행동을 확인해 둡시다.



출처: 기상청 「태풍의 크기와 강도」, 「예보가 어려운 현상에 대하여(선상강수대에 의한 호우)」 기상청 홈페이지에서 인용

☁️ 해저드 맵으로 지역의 풍수해 위험성을 알아둔다

풍수해는 단순히 강수량뿐만이 아니라 침수 피해가 일어나기 쉬운 하천 수위보다 낮은 충적평야, 토사 재해의 우려가 있는 지역 등 지형이나 토지의 특성으로 인해 발생하는 것으로 알려져 있습니다. 미리 자택이 있는 지자체의 해저드 맵을 확인하여 위험성을 알아둡시다.

해저드 맵을 확인한다

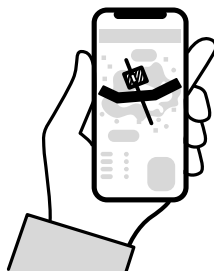
해저드 맵이란 피해가 예상되는 지역이나 대피하는 장소를 표시한 지도입니다. 구시정촌별로 작성되며 홍수, 내수 범람, 토사 재해, 해일 등에 따라 피해가 다르므로 재해 종류별로 확인합니다. 또한 지역별 침수 깊이도 알 수 있는데 예를 들어 침수 깊이 3m 지역의 경우 1층 상당이 물에 잠기고, 5m인 경우 2층 상당이 물에 잠긴다는 것이 표시되어 있습니다.



홍수 해저드 맵
(도쿄도 건설국)

주변에서 발생할 수 있는 재해를 확인한다

해저드 맵을 확인했다면 침수나 토사 재해의 우려가 있는 지역에 해당하지 않는지, 만일 그렇다면 그 정도의 수준이 어떻게 되는지도 꼼꼼하게 파악해 둡시다. 자택에서 이동하는 대피 장소와 그곳까지 가는 경로, 또한 가장 가까운 역이나 자주 가는 장소 등도 살펴봐 둡시다. 도쿄도 방재 앱에는 '수해 위험 맵'도 있으므로 함께 활용하면 좋습니다.



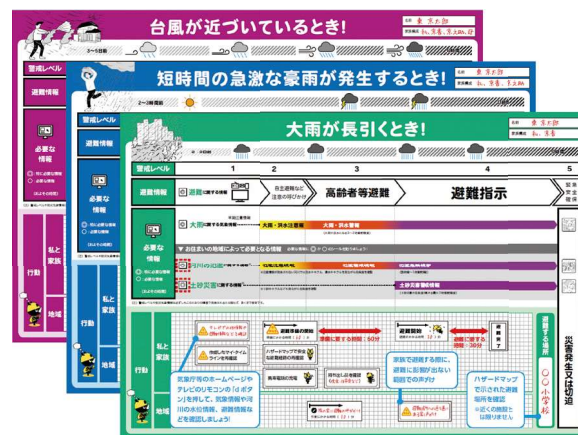
📌 도쿄 마이 타임라인을 작성한다

재해 시 취해야 할 행동을 정해 둔다

마이 타임라인이란 재해 시 취해야 할 행동을 시간순으로 미리 정해 두는 것입니다. '도쿄 마이 타임라인'은 풍수해로부터 대피할 때 필요한 지식을 습득하면서 적절한 대피 행동을 사전에 정리할 수 있게 설계되어 있습니다.

지역의 위험도 함께 확인할 수 있다

하천 범람, 해일, 토사 재해를 대상으로 하며 지역 특성에 맞는 대피 계획을 작성할 수 있습니다. 해저드 맵이나 '도쿄도 방재 앱'의 수해 위험 맵을 확인하면서 적절한 대피 행동을 생각하는 것이 중요합니다.



도쿄 마이 타임라인은 '도쿄도 방재 앱'에도 포함되어 있습니다. 재해 시 필요한 정보 수집을 하면서 더욱더 안전한 대피를 생각하는 데 꼭 활용합니다!

➡ 17페이지 참조

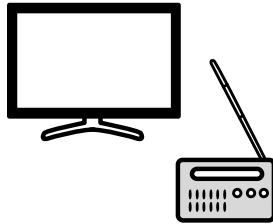


☁️ 최신 기상 정보, 교통 정보를 알아둔다

초여름부터 가을에 걸쳐서는 태풍이나 전선의 영향으로 호우나 해일로 인한 자연재해가 발생하기 쉬운 시기입니다. 또한 지진과 달리 태풍 등의 정보는 어느 정도 빨리 알 수 있으므로 정보 수집이 필수입니다.

경보 등의 종류를 알아둔다

기상청 등으로부터 경보 외에 시간을 따라 단계적으로 다양한 '방재 기상 정보'가 발표됩니다. 각 의미를 이해하고 취해야 할 행동을 확인합니다.



운영 중단 정보도 빨리 확인한다

태풍 등의 접근이 예상되는 경우 철도를 계획 운행 중지하는 사례도 증가하고 있습니다. 혼란 방지를 위해서라도 철도회사의 웹사이트나 SNS 등에서 사전에 확인합니다.



위험도 체크도 한다

기상청의 '기키쿠루'에서는 위험도가 높아진 장소가 지도에 실시간으로 표시됩니다. 색깔별로 위험도의 레벨도 알 수 있으므로 대피 여부 판단 시에 활용하십시오.



기상청 기키쿠루

☁️ 풍수해로부터 몸을 지키기 위해

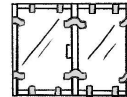
자택의 실외 및 실내 대비

호우나 태풍이 접근한다는 것을 알게 되면 집 밖과 안에서 충분히 대비해 둡시다. 사전에 해야 할 일을 알아두면 비상시에 초조해하지 않아도 되어 피해를 최소화할 수 있습니다.

집 밖의 대비

☐ 덧문, 방충망을 고정한다

양생 테이프 등으로 단단히 고정하여 바람에 날리는 것을 방지합니다.



☐ 배수로, 배수구를 깨끗이 한다

쓰레기가 막히면 물이 넘칩니다. 침수될 것 같은 장소에는 모래 자루를 두는 것도 효과적입니다.

☐ 실외에 있는 물건을 집 안으로 치운다

화분, 오브제, 빨래장대 등은 바람에 날아가지 않도록 치우거나 고정합니다.



☐ 자동차 연료는 가득 채워 둔다

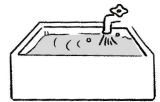
정전 시에도 자동차 안에서 몸을 녹이거나 스마트폰 등도 충전할 수 있습니다.



집 안의 대비

☐ 욕조에 물을 채워 둔다

물을 욕조에 가득 채워 두면 단수 시에도 손 씻기나 화장실 등에 사용할 수 있어 매우 유용합니다.



☐ 창유리에 비산 방지 필름을 붙인다

비산물로 인해 창유리가 깨졌을 때 부상 방지에 도움이 됩니다. 커튼은 치고 블라인드는 내립니다.



☐ 스마트폰, PC를 충전한다

정전에 대비하여 스마트폰과 노트북은 완전히 충전해 둡니다. 노트북은 스마트폰 충전에도 이용할 수 있습니다.



출처: 일반사단법인 FUKKO DESIGN 「방재 액션 가이드」를 바탕으로 편집해 작성

대피 여부 판단 기준

대피가 필요한 경우 정보를 꼼꼼하게 확인하고 빠른 판단을 내립니다. 안전한 곳에 거주하는 경우, 비바람이 심해져 외출이 위험한 경우에는 자택에 머무는 것도 검토합니다.

대피 여부 판단의 포인트

대피 여부를 판단할 때 하나의 기준이 되는 것은 ‘경계 레벨’을 이용한 방재 정보입니다. 이것은 지역 주민이 재해 발생 위험도를 직관적으로 이해하여 정확한 대피 행동을 취할 수 있도록 정부가 대피에 관한 정보나 방재 기상 정보 등의 방재 정보를 5단계의 경계 레벨로 정한 것입니다.

경계 레벨	취해야 할 행동	대피 정보
경계 레벨 5	생명을 지키기 위한 최선의 행동을 취한다	긴급 안전 확보
경계 레벨 4	전원 대피	대피 지시
경계 레벨 3	고령자, 장애인, 영유아나 어린이 등과 그 지원자는 대피한다	고령자 등 대피
경계 레벨 2	스스로 대피 행동을 확인한다	호우·홍수·해일 주의보
경계 레벨 1	재해에 대한 마음가짐을 단단히 한다	조기 주의 정보(경보급의 가능성)

경계 레벨 4까지 ‘전원 대피’

즉시 안전한 장소에서 생명을 지키는 행동을 취하도록 당부합니다. 단, 경계 레벨 5는 이미 재해가 발생·임박하여 생명의 위험이 있는 상황임과 동시에 반드시 발령되는 정보가 아니라는 점에서 경계 레벨 5를 기다릴 필요 없이 경계 레벨 4까지 반드시 대피해야 합니다.

빠른 대피에 유념한다

방재 기상 정보에 주의한다

태풍, 집중호우로부터 몸을 지키려면 올바른 정보를 수집하는 것이 중요합니다. 또한 정보에는 종류가 있어 주의의 정도를 정확하게 아는 것이 중요합니다.



《방재 기상 정보》

주의보

호우, 홍수, 강풍 등으로 인해 재해가 발생할 우려가 있는 경우 발표됩니다.

토사 재해 경계 정보

호우 경보(토사 재해)가 발표된 상황에서 생명에 위험을 초래하는 토사 재해가 언제 발생해도 이상하지 않은 경우 발표됩니다.

경보

호우, 홍수, 폭풍 등으로 인해 중대한 재해가 발생할 우려가 있는 경우에 발표됩니다.

특별경보

호우, 대설, 폭풍, 폭풍설, 파랑, 해일에 특히 이상이 있어 중대한 재해가 발생할 우려가 현저하게 큰 경우 발표됩니다.



풍수해 시의 대피 준비

최신 정보를 수시로 얻을 수 있도록 기상 정보와 방재 앱을 꼼꼼하게 확인하십시오. 또한 대피소 장소, 대피 경로도 제대로 파악해 두어, 비상시에 빙글에서 해매는 일이 없도록 합니다.

방재 배낭은 사전에 준비한다

방재 아이템을 담은 배낭은 평소 준비해 두면 좋은 아이템입니다. 호우 시에는 갈아입을 옷, 수건, 방수 커버를 준비합니다.



위험한 장소는 피한다

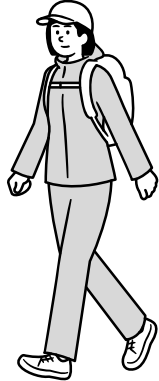
일본의 하천에는 라이브 카메라로 수위를 볼 수 있는 웹사이트가 있습니다. 재미 삼아 강 등을 보러 가는 행동은 절대 하지 않습니다.



라이브 카메라 영상
(도쿄도 수방 채널)

활동의 용이성을 중시한다

대피해야 할 정도의 호우가 내리면 장화보다 발에 익숙한 운동화가 걷기 편할 것입니다. 모자, 장갑, 우비로 방비합니다.



대피 시에는 차단기를 내린다

사고 방지를 위해 대피 시에는 차단기를 끈다(태양광 발전의 스위치도 끈다). 또한 침수된 전자 기기의 사용은 누전 등으로 이어질 우려가 있습니다. 수해 후에는 전기점, 판매점 등에 연락합니다.

풍수해 시 대피할 때의 주의사항

준비되면 침수 시 물의 깊이나 노면의 상황을 잘 파악하여 만일의 위험을 항상 염두에 두고 대피합니다. 단, 반드시 대피소로 이동하는 것이 좋은 것은 아니므로, 더욱더 생명을 지키는 행동을 우선하십시오.

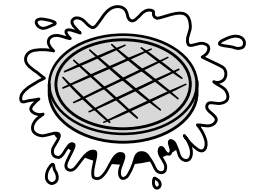
저지대에 거주하는 경우 '광역 대피' 한다

만조위 이하의 해발 0m 지대가 펼쳐진 동부 저지대에서 대규모 수해가 발생하면 많은 지역이 침수됩니다. 해당 지역에 거주하는 경우 기상 정보에 충분히 주의를 기울인 후 자발적으로 빨리 구역 밖으로 대피하는 '광역 대피'에 유념합니다.



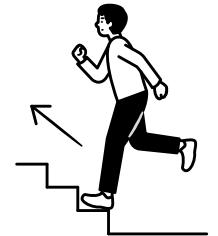
침수 시 이동은 신중하게

물이 넘치면 배수로나 맨홀 뚜껑이 빠져 있을 수도 있으므로 위험이 따른다는 점을 알아둡니다. 보행 가능한 물의 깊이는 어른의 무릎 정도(약 50cm) 높이까지라는 점을 염두에 두고 절대 무리하지 않도록 합니다.



실내에서 안전을 확보한다(수직 대피)

하천 등이 범람해도 '가옥 등이 떠내려갈 우려가 없다', '자택 등의 거실이 침수되는 깊이보다 높다', '침수가 계속되어도 충분한 비축 등이 준비되어 있다'라고 하는 경우 상층으로 이동하거나 상층에 체류함으로써 몸의 안전을 확보할 수 있습니다.



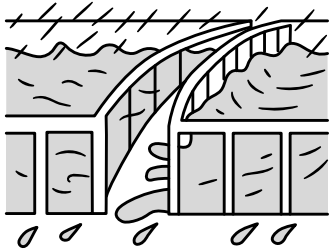
풍수해 시 접근하면 안 되는 장소

하천가, 용수로, 배수가 잘되지 않는 장소 등에는 주의하고 가까이 가지 않도록 하십시오. 지하에 있는 시설도 물이 흘러들어오기 쉬우므로 피합니다.



지하, 반지하는 피한다

지하실은 침수되기 쉽고 밖도 보이지 않을 수 있어 대피할 기회를 놓칠 위험이 있습니다. 물은 순식간에 흘러들어오므로 충분히 주의합니다.



하천이나 용수로

하천이나 용수로는 범람의 위험성이 있으므로 가까이 가지 말아야 합니다. 하천가에 거주하는 경우 지역의 방재 정보를 잘 확인하여 즉시 대피할 수 있도록 합니다.



‘언더 패스 침수’에 주의한다

언더 패스(아래 차로)는 자동차가 침수되면 꼼짝 못 하게 될 수 있습니다. 자동차의 경우 수심 30cm 이상이 되면 엔진이 멈출 위험성도 있습니다.

자동차가 침수되었을 때의 탈출 방법

탈출용 망치로 유리를 깬다

침수된 도로를 부주의로 지나가거나 연못이나 강에 떨어져 자동차가 침수되었을 때 외부의 수압으로 인해 문이 열리지 않게 될 수 있습니다. 이러한 경우에도 당황하지 않고 탈출용 망치의 커터 부분으로 안전벨트를 자른 후 망치로 측면 창문의 유리를 깨뜨려 탈출을 시도합니다.



탈출용 망치가 없는 경우

만일 자동차 내에서 탈출용 망치나 공구를 찾을 수 없는 경우 카시트의 헤드레스트를 사용하는 방법이 있습니다. 헤드레스트를 분리하여 금속 막대 부분을 문과 유리 사이에 끼워 지레의 원리로 밀었다가 당기면 유리를 깨뜨릴 수 있습니다.



침수되어도 당황하지 않는다

자동차가 물에 가라앉는 데는 시간이 오래 걸립니다. 처음에는 문이 열리지 않아도 자동차 외부의 수위와 내부의 수위 차이가 작아지면 문에 작용하는 수압이 낮아져 열릴 수 있습니다. 침착하게 상황을 확인한 후 단숨에 문을 밀어 여십시오.



3

기타 재해 대비와 액션

도쿄를 덮치는 재해는 지진뿐만이 아닙니다. 토사 재해, 낙뢰, 회오리, 대설, 화산 분화 등의 자연재해부터 테러·무력공격 등의 인적 위협, 또한 감염증까지 많은 위험이 예상됩니다. 본 장에서는 도쿄에 숨어 있는 다양한 재해의 지식과 대책을 정리했습니다. 당황하지 않고 대처할 수 있도록 지금 알아두면 생명을 지키는 것으로 이어집니다.

체험 VOICE

대피소에는 마스크 등이 많이 전달되었는데, 방진 고글을 집에 구비해 둘 걸 그랬습니다.

(70대/기리시마산(신모에다케)의 분화)

체험 VOICE

회오리 발생 전, 한여름이었는데 갑자기 기온이 내려가 시원함과 공기가 멈춘 듯한 고요함을 느꼈던 기억이 있습니다.

(50대/2009년 7월 다테야마시의 회오리)



체험 VOICE

대설 시 움직이지 않아 방치된 자동차로 인해 큰 혼잡이 발생했습니다.

(50대/2010년 12월~2011년 1월 산인 지역의 대설)

토사 재해

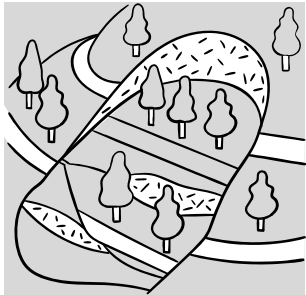
토사 재해의 징조

아래와 같은 징조가 보이면 빨리 대피합시다.



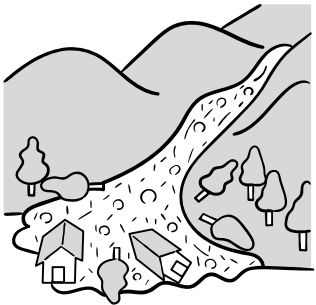
절벽 붕괴

절벽에 금이 간다, 자갈이 드문드문 떨어진다, 절벽에서 물이 새어 나온다, 샘물이 멈춘다 또는 흐려진다, 땅울림이 들린다 등이 있습니다.



땅밀림

지면에 금이 간다 또는 지면이 함몰된다, 균열이나 높낮이 차이가 발생한다, 절벽이나 경사면에서 물이 분출된다, 우물이나 계곡의 물이 흐려진다, 땅울림·산울림이 있다, 나무가 기울다 등이 있습니다.



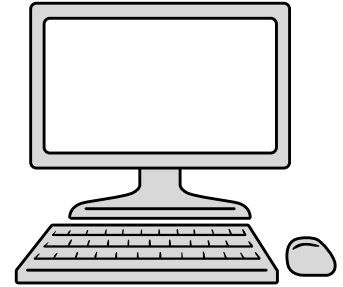
토석류

산울림이 있다, 갑자기 강물이 흐려지고 유목이 섞이기 시작한다, 썩은 흄냄새가 난다, 비가 계속 내리는데도 강의 수위가 내려간다, 나무가 갈라지는 소리나 돌이 부딪치는 소리가 들린다 등이 있습니다.

토사 재해로부터 몸을 지키기 위해

토사 재해 경계 구역을 알아둔다

도쿄도 건설국 웹사이트의 토사 재해 경계 구역 등 맵에서는 토사 재해 경계 구역 등을 지역별로 검색하고 확인할 수 있습니다. ‘토사 재해 경계 구역’이란 토사 재해가 발생한 경우 주민의 생명 또는 신체에 위해가 발생할 우려가 있다고 인정되는 지역 중 토사 재해를 방지하기 위해 경계 대피 체제를 특히 정비해야 하는 토지 구역입니다. 사전에 근처의 경계 구역을 확인해 둡시다.



토사 재해 경계 구역 등 맵

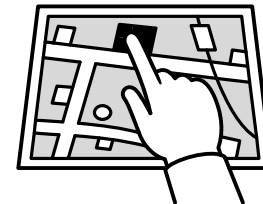
비상용 반출 가방 준비

해저드 맵이나 대피 장소의 지도, 비상용 반출 가방을 준비합니다. 위험을 느끼면 활동하기 쉬운 복장으로 갈아입고 언제든지 대피할 수 있도록 해 둡니다. 대피할 때 소지품을 최소화하고 양손을 사용할 수 있도록 합니다.



대피 장소를 확인해 둔다

지정된 대피 장소나 연락 방법에 대해 평소 가족끼리 논의하고 대피 경로도 확인해 둡시다.



⚡ 낙뢰

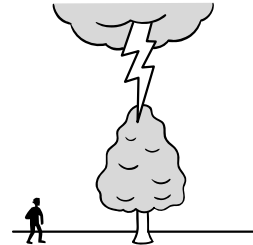


낙뢰는 사람의 생명을 앗아갈 수도 있다

낙뢰는 생명을 앗아갈 수도 있습니다. 높은 곳, 높이 튀어나온 물체에 떨어지기 쉬운 성질이 있지만, 실은 낙뢰 사고사의 절반 이상을 차지하는 것이 골프장 등의 개방된 평지에 있을 때와 나무 아래에서 비를 피하고 있을 때입니다. 천둥이 들리거나 뇌운이 다가오는 경우 즉시 안전한 장소(철근 콘크리트 건축물 · 자동차 · 버스 · 열차의 내부 등)로 대피합니다.

주의가 필요한 장소

운동장이나 골프장, 실외 수영장, 독이나 모래사장, 해상 등의 개방된 장소. 또한 산 정상이나 능선 등의 높은 곳도 주의가 필요합니다.



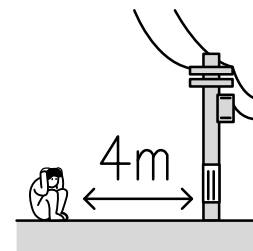
나무 등 높은 물체에 가까이 가지 않는다

낙뢰는 나무 등 높은 물체나 높이 튀어나온 물체에 떨어지기 쉬우므로 특히 나무 근처에 있는 경우 최소한 나무(줄기, 가지, 잎)에서 2m 이상 떨어집니다.



개방된 장소에서는

운동장 등의 개방된 장소에서는 사람을 직격하기 쉬워지므로 위험합니다. 즉시 안전한 장소로 대피합니다.



안전한 장소가 없는 경우

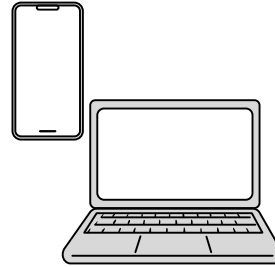
근처에 안전한 장소가 없는 경우 전봇대 등의 높은 물체에서 4m 이상 떨어진 장소로 대피합니다. 자세를 낮추어 소지품이 높이 튀어나오지 않도록 합니다.



회오리는 일본 어디서든 발생한다

최근 일본에서도 회오리로 인한 피해가 자주 발생하고 있습니다. 회오리는 계절과 상관없이 발생하고 있지만, 특히 적란운이 발달하기 쉬운 여름부터 가을에 걸쳐 많이 확인되고 있습니다. 회오리가 발생하면 맹렬한 돌풍이 불어 건물의 잔해물이나 간판 등이 공중에 날아가고 그것이 날아오는 물체가 되어 큰 피해를 초래할 수 있습니다. 위험을 피하기 위해 철근 콘크리트 등의 튼튼한 건물 안이나 지하 시설에 들어가 지나가기를 기다립니다.

회오리로부터 몸을 지키기 위해



회오리가 예상되는 지역을 알아본다

기상청 웹사이트에서 회오리 발생 정확도 나우 캐스트를 보면 회오리 등의 맹렬한 돌풍이 발생할 가능성이 있는 지역을 사전에 확인할 수 있습니다.

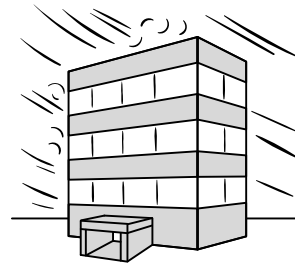


회오리 발생
정확도 나우
캐스트란



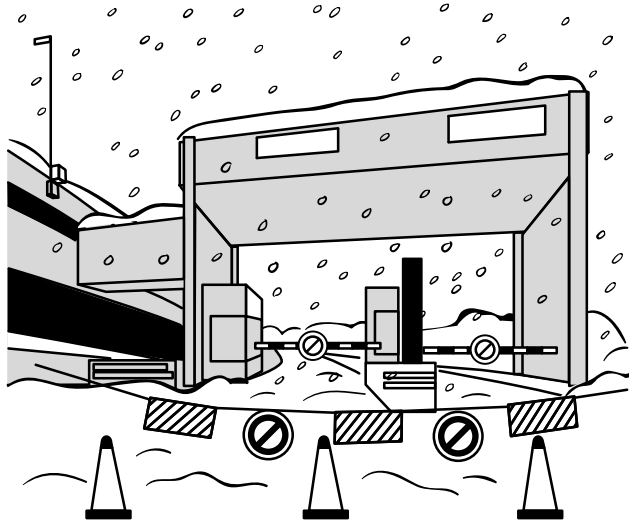
실내에 있는 경우

창유리 파편이나 날아오는 물체를 피하기 위해 단독주택의 경우 1층의 창문이 적은 방으로 이동하거나 욕조 안에 숨습니다. 덧문, 커튼을 치고 창문에서 떨어져 회오리가 통과하기를 기다립니다.



실외에 있는 경우

돌풍이나 날아오는 물체를 피하기 위해 튼튼한 건물이나 지하 시설로 이동합니다. 근처에 그러한 곳이 없으면 물체 뒤나 구덩이 등에 숨어서 회오리가 통과하기를 기다립니다.



대설은 생활 기능에 혼란을 일으킨다

눈이 심하게 내리면 대중교통이 멈추고 고속도로가 폐쇄되며 일반 도로도 통행할 수 없게 될 가능성이 있습니다. 대설이 예상되는 경우 빨리 귀가하고 외출은 자제합니다. 2018년에 발생한 대설로 수도권고속도로의 야마테 터널 등에서 대규모 정체가 발생했습니다. 총길이의 70% 이상에 해당하는 230km에 걸쳐 통행이 금지되었고 완전 복구까지 97시간이 걸렸습니다. 최근에는 지구 온난화의 영향으로 단시간에 집중적으로 내릴 수도 있어 겨울용 타이어를 장착했어도 안심할 수 없는 상황입니다. 제설용 삽 등을 구비하는 대비와 마음가짐이 필요합니다.

대설로부터 몸을 지키기 위해



통근·통학을 자제한다

대설 예보가 발령되면 외출하지 않아도 되게끔 식료품을 비축하고, 정전에 대비하여 전기가 없어도 몸을 녹일 수 있도록 준비해 둡시다. 또한 외출 시에는 빨리 귀가합니다.



넘어지지 않도록 한다

눈이 내릴 때와 내린 후(특히 대설이 내린 다음 날 아침)는 도로가 매우 미끄러워지므로 외출하는 경우 잘 미끄러지지 않는 장화 등을 신고 바닥에 충분히 주의해야 합니다. 자전거나 자동차를 타지 않도록 합니다.



자동차를 이용하는 경우

자동차 이용은 자제합니다. 어쩔 수 없이 운전해야 하는 경우 적설로·동결로용 타이어로 교체, 삽이나 장화·담요·비상식을 준비합니다. 평소보다 두 배 이상의 차간 거리를 두고 급브레이크 또는 급행들 조작은 엄금입니다.



제설 작업을 하거나 지붕에서 눈을 치울 때의 주의사항

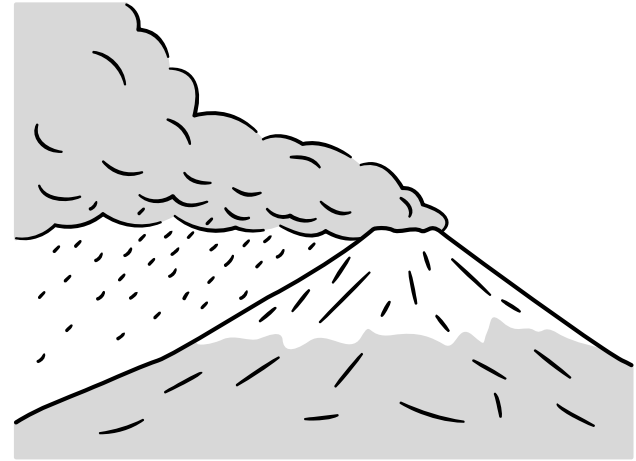
제설 작업을 하거나 지붕에서 눈을 치울 때는 구멍줄이나 헬멧, 잘 미끄러지지 않는 신발을 착용하고 반드시 두 명 이상의 인원이 함께합니다. 맑은 날에는 지붕에 쌓인 눈이 녹으므로 낙설에 주의합니다.

화산 분화



도쿄도에는 21개의 활화산이 있다

도쿄에는 이즈 오시마섬과 미야케섬 등 도서 지역에 21개의 활화산이 있으며 그중 8개의 화산섬에 주민이 거주하고 있습니다(이즈 오시마섬, 도시마섬, 니지마섬, 고즈섬, 미야케섬, 미쿠라섬, 하치조섬, 아오가섬). 최근에는 1986년의 이즈 오시마섬 분화, 2000년의 미야케섬 분화로 인해 섬 주민 전원이 섬 밖으로 대피했습니다. 2013년 11월 이후에는 오가사와라 제도의 니시노섬에서 마그마 분화가 반복적으로 발생함에 따라 흘러나온 용암으로 섬의 면적이 확대되었습니다.



후지산 분화의 영향

후지산이 호에이 분화(1707년) 때처럼 분화하면 간토 지역의 광범위에 걸쳐 화산재가 내리고 도쿄에는 최대 10cm 정도 쌓이는 지역도 있을 것으로 예상됩니다. 화산재의 영향은 교통기관, 생활 기반망, 농림수산업뿐만 아니라 건강에도 피해를 줄 것으로 생각됩니다. 만일 분화한 경우 기상청 홈페이지 등에서 화산재 예보를 확인하고 화산재가 많아지는 지역에서는 사전에 대비해 둡시다.

화산 분화로부터 몸을 지키기 위해

분화 경보를 놓치지 않는다

기상청이 분화 경보를 발표하면 입산 규제, 대피 지시 등이나 고령자 등 대피가 발령되므로 지시에 따릅니다. 또한 조금이라도 위험을 느끼면 자발적으로 대피합니다.



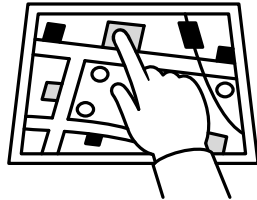
분화 경계 레벨

분화 경보·예보 중에서 발표되는 분화 경계 레벨은 화산 활동 상황에 따라 레벨 1부터 레벨 5까지 있습니다. 각 레벨에 맞는 행동을 취합니다.

레벨 5	위험한 거주 지역에서 대피한다
레벨 4	경계가 필요한 거주 지역에서 고령자 등 배려필요자의 대피, 거주 지역에서 대피 준비를 한다
레벨 3	등산 금지·입산 규제, 거주 지역 근처까지 위험 지역 출입 규제
레벨 2	화구 주변 출입 규제
레벨 1	활화산이라는 점에 유의하여 지자체의 규제에 따라 위험한 곳에 출입하지 않는다

방재 맵에서 위험 구역 등을 확인한다

가장 가까운 지자체 등에서 공개하고 있는 방재 맵(위험 구역, 대피 경로, 대피소 등을 표시한 지도)으로 위험 구역과 대피소 등을 사전에 확인해 두는 것이 중요합니다.



출처: 기상청 「분화 경계 레벨에 대한 설명」 기상청 홈페이지에서 인용

식료품과 방재 아이템을 구비해 둔다

화산이 분화하면 화산재로 인해 물류나 생활 기반망에 영향이 발생할 수 있습니다. 음료수와 식료품, 손전등, 예비 연료 등을 준비합니다. 또한 헬멧, 방진 마스크, 방진 고글을 구비해 두면 좋습니다.



대피 장소를 사전에 확인한다

화산 분화로 인해 대피 지시나 고령자 등 대피가 발령된 경우 각 구시정촌 등의 지자체가 지정한 대피 장소로 즉시 대피합니다. 사전에 가장 가까운 대피 장소를 확인해 둡니다.



만일 분화가 발생하면

머리를 보호하는 헬멧 등을 쓰고 수건으로 입을 막는 등 화산재나 화산 가스를 흡입하지 않도록 하면서 우선 대피호 등 안전한 장소로 대피합니다.

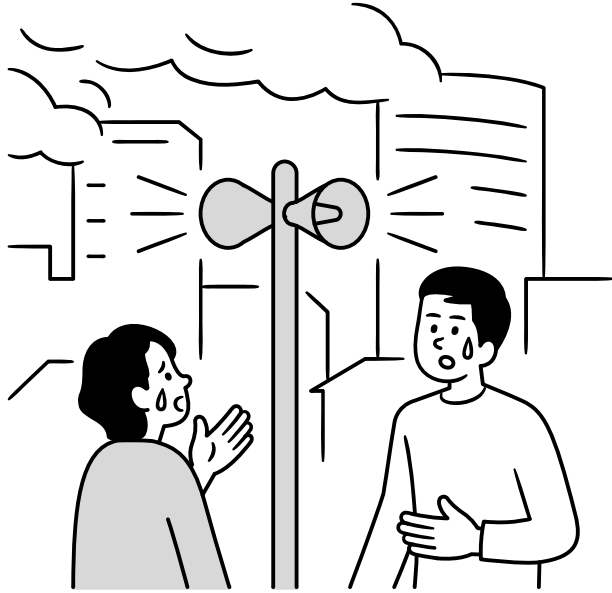


화산재에 주의한다

분화하면 크고 작은 돌맹이뿐만 아니라 화산재도 내립니다. 화산재를 흡입하면 기침, 호흡 곤란 등 호흡기에 영향을 주고 눈의 가려움, 통증, 충혈을 일으키므로 방진 마스크와 방진 고글 등으로 보호합니다. 또한 화산재로 인한 시야 불량, 미끄럼 사고(습기를 머금고 있을 때) 등의 교통 장애가 발생할 위험성이 있으므로 주의합니다.

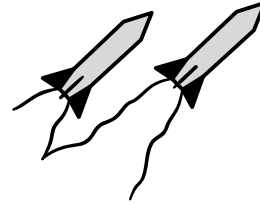


테러 · 무력공격



테러 · 무력공격의 위험

정치·행정·경제가 집중되는 도교는 테러나 무력공격의 표적이 될 가능성이 있습니다. 2004년에 국민의 생명·신체·재산을 보호하는 것을 목적으로 ‘무력공격 사태 등에 있어서의 국민 보호를 위한 조치에 관한 법률(2004년 법률 제112호, 이하, ‘국민보호법’)이 시행되었습니다. 만일의 사태에는 이 ‘국민보호법’에 따라 각 구시정촌의 방재 무선으로 주의를 당부합니다. SNS, TV, 라디오 등의 정보에 귀를 기울이고 지시에 따릅니다.



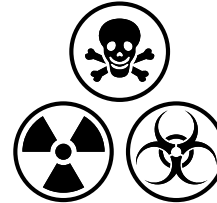
탄도 미사일에 의한 공격

공격 목표를 특정하기가 매우 어렵고 단시간의 낙하가 예상됩니다.



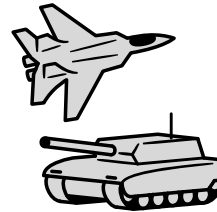
게릴라나 특수부대에 의한 공격

돌발적으로 피해가 발생할 것으로 생각됩니다. 공격 목표가 원자력 발전소 등이면 큰 피해가 발생할 우려가 있습니다.



화학 작용제 등에 의한 공격

공격용 화학 작용제, 생물학 작용제, 핵물질이 이용된 경우, 인체에 영향을 주며 특별한 대응이 필요해집니다.



착·상륙 침공, 항공 공격

착·상륙 침공은 해안부가 침공 목표가 되기 쉽고, 항공 공격은 도시부의 주요 시설이 공격 목표가 되는 일도 예상됩니다.

테러·무력공격으로부터 몸을 지키기 위해

테러나 무력공격의 우려가 있는 경우 TV, 라디오, 인터넷 뉴스 등에 주의하여 정보 입수에 노력합니다.



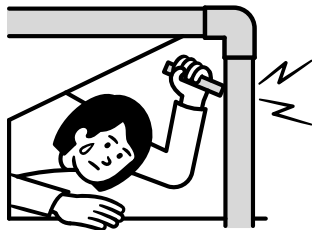
폭발이 일어나면

폭발이 일어나면 즉시 자세를 낮추고 튼튼한 테이블 등 아래에 몸을 숨깁니다. 폭발은 여러 번 계속될 수도 있으므로 안전한 장소로 대피합니다.



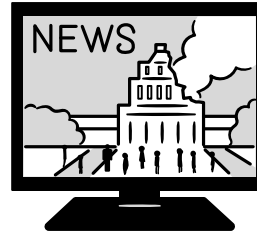
화재가 발생한 경우

테러나 무력공격으로 화재가 발생하면 연기를 흡입하지 않도록 입과 코를 손수건 등으로 막고 되도록 낮은 자세를 취하여 서둘러 대피합니다.



갇히면

근처에 있는 배관 등을 두드려 자신의 위치를 알립니다. 분진 등을 흡입할 수 있으므로 소리를 지르는 것은 마지막 수단이라고 생각합니다.



게릴라 공격으로부터의 대피

피해는 비교적 좁은 범위에 한정되는 것이 일반적이지만 피해가 확대될 우려도 있습니다. 일단 실내로 대피한 후 행정기관의 지시에 따릅니다.



화학 작용제나 생물학 작용제 공격으로부터의 대피

입과 코를 손수건으로 막으면서 그 자리에서 즉시 떨어져 밀폐성이 높은 실내나 풍향의 반대 방향 등 오염의 우려가 없는 안전한 장소로 대피합니다.

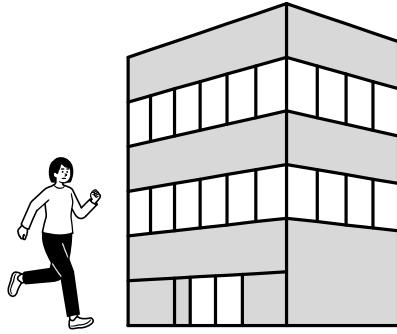


핵폭발이나 방사능 오염으로부터의 대피

차폐물 뒤에 몸을 숨기고 지하시설이나 튼튼한 건물 안으로 대피합니다. 또한 더러운 폭탄(더티밤)이라고 불리는 핵폭탄은 착탄 후 방사능 오염을 일으키므로 행정기관의 지시 등에 따라 의사의 진단을 받습니다.

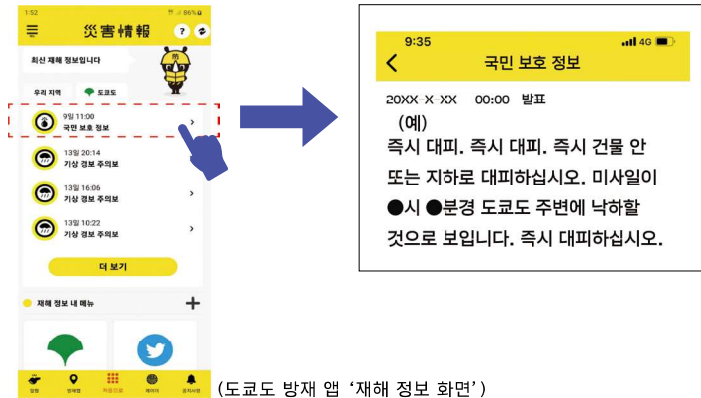
미사일 공격으로부터의 대피

일본 주변에는 막강한 군사력을 지닌 국가가 집중되어 있어 군사력의 추가 강화와 군사 활동의 활발화 추세가 현저해지고 있습니다. 특히 북한은 2021년 9월 이후 탄도 미사일을 연달아 발사했고 2022년에 들어서는 전례 없이 높은 빈도로 미사일 발사를 반복하고 있습니다. 북한의 이러한 군사 동향은 일본의 안전에 대한 중대하고도 절박한 위협이 되고 있습니다.



J-ALERT를 통한 경계 정보 발령

탄도 미사일이 일본에 낙하할 가능성이 있는 경우 정보를 즉각적으로 전달하는 전국조기경보시스템(J-ALERT: 제이 얼러트)이 발령됩니다. 방재행정무선으로 특별한 사이렌 소리와 함께 메시지를 전달하는 것 외에 휴대전화의 긴급 속보 메일 등을 통해 긴급 정보가 발송됩니다. ‘도쿄도 방재 앱’에서도 J-ALERT가 발령되면 즉시 알림이 도착합니다.



J-ALERT가 들리면



즉시 대피한다

실외에 있는 경우

인근 건물이나 지하(가능하면 튼튼한 건물)로 대피합니다.



멀어진다

실내에 있는 경우

폭발품으로 인해 깨진 창유리에 다치지 않도록 창문에서 떨어지거나 창문이 없는 방으로 이동합니다.



숨는다

건물이 없는 경우

물체 뒤로 몸을 숨기거나 지면에 엎드려 머리를 보호합니다.

※도쿄도는 튼튼한 건축물이나 지하 시설 등에 대해 미사일 공격 등의 폭발품 등으로 인한 직접적인 피해를 경감하기 위한 일시적인 대피시설인 ‘긴급 일시 대피시설’로 지정하고 있습니다.

우선 되도록 가까운 건물과 지하로 대피하는 것이 중요합니다. 그때 근처에 있는 경우에는 더욱더 튼튼한 건축물이나 지하시설 등으로 대피합니다.



국민보호
포털 사이트
대피시설

탄도 미사일이 낙하한 경우

미사일에는 독성 물질 등이 포함되어 있을 가능성이 있습니다. 비상시에 대비해 실외에 있을 때는 손수건으로 입과 코를 막고 즉시 현장에서 멀어져 밀폐성이 높은 실내 또는 풍향의 반대 방향으로 대피합니다. 실내에 있는 경우 환풍기의 작동을 멈추고 창문을 닫은 후 틈새를 종이 등으로 막아 실내를 밀폐합니다.

⚙️ 감염증, 세계적 대유행



감염증이 대유행하면

감염증이란 바이러스나 세균 등의 병원체가 체내에 침입하여 증식하면서 발열, 설사, 기침 등의 증상이 나타나는 것입니다. 인플루엔자부터 2019년 12월 이후 세계적으로 감염이 확대된 코로나19 감염증, 에볼라 출혈열 등까지 즉 치사성이 낮은 것부터 높은 것까지 ‘감염증 예방 및 감염증 환자에 대한 의료에 관한 법률’ (1998년 법률 제114호)로 지정되어 있습니다. 대응을 소홀히 하면 인구가 밀집된 도쿄에서는 폭발적으로 확산될 위험성이 있습니다. 의심되는 경우 즉시 의료기관 등에서 적절한 진료를 받으시다.

주요 감염증의 분류와 기준

분류	규정되어 있는 감염증	분류 기준
1류 감염증	에볼라 출혈열, 페스트, 라싸열 등	감염력 및 병에 걸린 경우의 중증성 면에서 위험성이 매우 높은 감염증
2류 감염증	결핵, SARS, MERS, 조류인플루엔자(H5N1, H7N9) 등	감염력 및 병에 걸린 경우의 중증성 면에서 위험성이 높은 감염증
3류 감염증	콜레라, 세균 이질, 장티푸스 등	특정 직업에 취업함으로써 감염증의 집단 발생을 일으킬 수 있는 감염증
4류 감염증	광견병, 말라리아, 뎅기열 등	동물, 음식물 등의 매개를 통해 인간에게 감염되는 감염증
5류 감염증	코로나19, 인플루엔자, 성기 클라미디아 감염증 등	국가가 감염증 발생 동향 조사를 하여 그 결과 등에 따라 필요한 정보를 국민 일반이나 의료 관계자에게 제공·공개함으로써 발생·확대를 방지해야 하는 감염증

출처: 후생노동성 「감염증법의 대상이 되는 감염증의 분류와 기준」
<https://www.mhlw.go.jp/content/10906000/000957753.pdf>

기본 감염 대책

① 3밀(밀폐, 밀집, 밀접)을 피합시다

환기가 잘되지 않는 밀폐 공간, 손이 닿을 수 있는 범위에 많은 사람이 있는 밀집 장소, 가까운 거리에서 대화나 발생하는 밀접 상황은 피합니다.

② 지저분한 손으로 무의식적으로 눈, 코, 입을 만지지 않도록 합시다.

바이러스는 점막을 통해 침입합니다. 손 씻기, 알코올 소독을 하기 전에는 목 위로는 만지지 않도록 충분히 주의합니다.

③ 자주 손 씻기, 알코올 소독을 합시다

손 씻기의 기본은 흐르는 물에 비누로 손을 씻고 종이타월로 닦습니다. 손을 닦을 것이 없으면 자연 건조합니다.

해외 귀국 후에는 컨디션에 주의한다

해외에서 귀국한 후에 컨디션이 좋지 않은 것 같다면 감염증에 걸렸을 위험성이 있습니다. 귀국 후 설사나 발열 등의 증상이 나타나면 주의가 필요합니다. 되도록 빨리 의료기관에서 진찰받으십시오.



재해 시 감염 대책

코로나19를 비롯한 감염증이 확산되는 상황에서 재해가 발생한 경우 정부는 감염 예방책으로서 ‘분산 대피’에 대한 협조를 당부하고 있습니다. 그러나 자택 등이 위험한 경우 지정 대피소에서 많은 대피자와 공동생활을 해야 합니다. 감염증 전용 공간을 확보할 수 없는 상황도 예상되므로 클러스터(집단) 발생을 방지하는 것이 중요합니다.

소규모 인원, 개별 공간에서의 대피를 우선한다

많은 사람이 있는 밀집 장소를 피하고 자택이나 친척 집 등 ‘소인원, 개별 공간’에서의 대피를 우선하게 합니다. 어쩔 수 없이 대피소로 대피해야 하는 경우 지정 대피소에 많은 사람이 모이지 말고 호텔, 숙박 시설, 대피소로 지정되지 않은 공민관, 민간 시설 등으로도 대피할 필요가 있습니다.

개별실을 확보할 수 있는 장소를 찾는다

감염증 등으로 진단받은 분과 그렇지 않은 분은 되도록 방을 분리해야 합니다. 감염증이 의심되는 분이 대피해온 경우에는 어떤 상황에서도 한 명 한 명의 존엄성이 지켜질 수 있도록 배려해야 합니다. 병원으로 이송하거나 개별실을 확보할 수 있는 장소를 찾는 등 대처에 최선을 다합니다.

바이러스의 유입 금지, 유출 금지, 확산 금지

자원봉사자 등의 지원자는 건강 체크나 위생 대책을 철저히 합니다. 재해지에서는 바이러스의 유입 금지, 유출 금지, 확산 금지에 유념합니다.

감염증에 필요한 대비

코로나19 등의 감염증 대책은 ‘손 씻기’, ‘마스크 착용을 포함한 기침 에티켓’이 기본입니다. 공유 물품 접촉 전후, 외출지에서 귀가 시, 조리 전후, 식사 전, 쓰레기를 버린 후 등에는 비누로 손 씻기, 알코올 소독, 살균 시트로 닦아내기를 하도록 유념합니다. 또한 자택, 대피소에서 감염 대책에 대비하는 데 필요한 아이템을 알아두면 비상시에 안심됩니다.

자택

자택에 구비해 둘 물품

- | | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 손전용 비누, 비누 | <input type="checkbox"/> 마스크 | <input type="checkbox"/> 틀니 세정제 |
| <input type="checkbox"/> 알코올 소독액 | <input type="checkbox"/> 장갑 | <input type="checkbox"/> 체온계 |
| <input type="checkbox"/> 살균 시트 | <input type="checkbox"/> 보디용 물티슈 | <input type="checkbox"/> 페트병에 담긴 물 |
| <input type="checkbox"/> 물티슈 | <input type="checkbox"/> 알코올 스프레이 | <input type="checkbox"/> 약(상용약, 상비약) |
| <input type="checkbox"/> 향균 수건 | <input type="checkbox"/> 구강 세정제 | |
| <input type="checkbox"/> 종이타월 | <input type="checkbox"/> 양치용 물티슈 | |



※재해 시에는 단수될 수도 있습니다. 물을 사용할 수 없는 상황에서 손을 씻으려면 바이러스를 조금이라도 줄이기 위해 살균 시트, 물티슈로 닦아냅니다. 페트병에 담긴 물로 적신 티슈로 닦아내는 것도 효과적입니다.

대피소

재해 등으로 인해 대피소에서 지내는 경우 자택 이상으로 손 위생, 기침 에티켓 등 감염 예방을 철저히 하도록 유념합니다.

대피소에서 구비할 물품

대피소에서 지참을 권장하는 물품

- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 손전용 비누, 비누 | <input type="checkbox"/> 알코올 스프레이 |
| <input type="checkbox"/> 알코올 소독액 | <input type="checkbox"/> 마스크 |
| <input type="checkbox"/> 주방용 세제 | <input type="checkbox"/> 체온계 |
| <input type="checkbox"/> 종이타월 | <input type="checkbox"/> 고글 |



평소 구비해 두면 좋은 물품

- | | |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 페트병에 담긴 물 | <input type="checkbox"/> 티슈 |
| <input type="checkbox"/> 칫솔 세트 | <input type="checkbox"/> 물티슈 |
| <input type="checkbox"/> 구강 세정제 | <input type="checkbox"/> 향균 수건 |
| <input type="checkbox"/> 틀니 세정제 | <input type="checkbox"/> 약(상용약, 상비약) |



복합 재해

복합 재해란 여러 재해가 동시 또는 연속하여 발생함에 따라 피해가 확대되어 재해 대응의 곤란성이 증가하는 재해 현상입니다. 지진과 풍수해, 감염증과 지진 등 동일하거나 다른 종류의 재해가 동시에 또는 시간차를 두고 발생한 경우 피해의 심화, 광역화, 장기화 등이 우려됩니다. 이러한 상황도 염두에 두어야 합니다.

지진 재해×폭설 재해 니가타 주에쓰 지진

2004년 10월 23일에 니가타현 오지야시를 진원으로 하여 발생한 니가타현 주에쓰 지진은 크게 흔들렸던 가와구치마치에서 최대 진도 7을 관측한 것을 비롯하여 진도 6강의 지진이 18시 11분, 34분에 연달아 발생했습니다. 이 지진 재해로 인한 사망자는 46명, 부상자는 4,801명으로, 사망자의 대부분은 건물 붕괴나 경사면 붕괴라고 불리는 토사 붕괴로 인한 것이었습니다. 니가타현은 원래 땅밀림이나 토석류 등 토사 재해 다발 지대입니다. 그중에서도 야마코시무라를 중심으로 한 지역에서는 지진으로 인한 땅밀림이 다수 발생했습니다. 또한 재해 당시 주에쓰의 지역은 19년 만에 내린 폭설로 지진 피해에 더해 눈사태와 토사 재해가 다수 발생하여 적설로 인한 건물 붕괴 피해는 더욱더 확대되었습니다. 그 이듬해에도 대설이 발생하여 부흥 공사가 늦어짐에 따라 야마코시무라 주민 전원이 마을로 돌아온 것은 2년 10개월이 지난 후였습니다.



나గా오카시 요켄마치의 현도에서 발생한 대규모 토사 붕괴[사진 제공: 교토 통신사]

지진 재해×감염증 피해 구마모토 지진

2016년 4월 14일과 16일에 최대 진도 7의 지진이 두 번에 걸쳐 발생한 구마모토 지진. 재해 관련 사망을 포함하여 276명이 희생되었고 구마모토현 내에서만 19만 8,000명이 넘는 가옥 피해가 발생했습니다. 그래서 대피소에 몸을 의탁한 분이 많아 지진 발생 후 9일이 지난 시점에도 구마모토현 내에서 6만 7,000명 이상이 대피 생활을 보냈습니다. 그 무렵 구마모토현 내 일부 대피소에서 설사나 메스꺼움 등을 호소하는 대피자가 급증한 가운데 일부 환자에서 노로바이러스가 검출되었습니다. 대피소에서는 단수로 인해 화장실에서 손 씻을 때 미리 받아 놓은 물을 사용하고 있어 위생 상태가 악화되고 있었습니다. 더욱 빈발하는 여진에 대비하여 실내에서도 신발을 착용하고 지내는 분이 많아 화장실에서 거주 구역으로 노로바이러스가 반입될 위험성이 높아진 상황이었습니다. 대피소에서는 노로바이러스가 검출됨에 따라 실내에서 신발 착용을 철저히 하고 차아염소산으로 화장실을 소독하는 등의 감염 대책을 실시했습니다.



구마모토현 마시키마치의 데라사코 지구에서는 강한 흔들림으로 인해 많은 가옥이 붕괴[사진 제공: 교토 통신사]

4

다양한 상황에 처한 분의 방재 대책

장애인 등 지원 등 필요자가 주변에 있는 분은 물론 그렇지 않은 분도 대피소에서는 많은 사람과 서로 도우면서 생활하게 됩니다. 한 명 한 명이 서로를 이해하려고 하는 마음으로 방재 대책을 짜는 것이 더욱더 많은 생명을 지킬 수 있어 재해를 입은 후의 원활한 케어와 부흥으로 이어집니다.

체험 VOICE

힘들었던 것은 화장실 보조였습니다. 개호용 기저귀를 챙기지 못하고 대피하여 매우 힘들었습니다. 대피아이템의 소중함이 뼈저리게 느껴졌습니다.

(60대/동일본 대지진)

체험 VOICE

머릿속에 지원필요자 명부가 입력되어 있었으므로 회오리 발생 후, 혼자 생활하시는 최고령자 덕으로 쓴살같이 달려갔습니다. (60대/2006년 태풍 13호)



체험 VOICE

휠체어를 탄 딸이 가장 곤란해했던 것은 화장실입니다. 화장실에 좀처럼 가지 못해 휴대 화장실 등을 준비했어야 한다고 생각했습니다.

(60대/2000년 9월 도카이 호우)

출처: 내각부「하루 전 프로젝트」
<https://www.bousai.go.jp/kyoiku/keigen/ichinitimae/index.html>
을 바탕으로 편집해 작성

♥ 지원 등 필요자의 평소 대책 포인트

지원 등 필요자는 가벼운 움직임이나 순간적인 판단이 어려운 만큼 미리 대비해 두어야 재해 후 원활한 생활을 영위할 수 있습니다. 아래의 포인트를 의식하면서 본인 또는 지원자, 주치의 또는 복지시설 관계자 등과 사전에 논의하여 개별 대피 계획을 작성해 둡시다. 또한 지원 등 필요자끼리 서로 돕는 것도 중요합니다.

대피 지식

지원 등 필요자에게는 장애 등의 특성을 배려한 더욱더 구체적인 지식과 대비가 필요합니다.



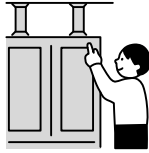
대피에 대한 논의

본인뿐만 아니라 도와주는 지원자, 지역 주민, 의료 관계자와의 논의는 필수입니다. (195페이지)



안전 점검 및 대책

순간적인 행동을 취하기 어려운 지원필요자에게 생명을 지키는 데 있어 주변 준비는 필수 요건입니다.



대피용품 준비

약이나 의료용품 등 약 3일~1주일을 기준으로 넉넉하게 비축해 두어야 합니다.



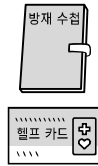
개별 대피 계획 작성

필요한 의료 케어, 복지 케어의 내용을 명확히 하여 지원자를 정한 대피 계획을 작성합니다. (194페이지)



방재 수첩, 헬프 카드

언제 어디서나 휴대할 수 있는 방재 수첩이나 헬프 카드(266페이지)가 있으면 재해를 입은 후의 생활에 도움이 됩니다.



지역과의 교류

평소 적극적으로 지역 주민과 교류할 기회를 만들어 친분을 쌓아둡시다.



방재 훈련 참여

지역이나 직장 등에서 실시되는 방재 훈련에는 되도록 참여하는 것이 주변의 이해로 이어집니다.

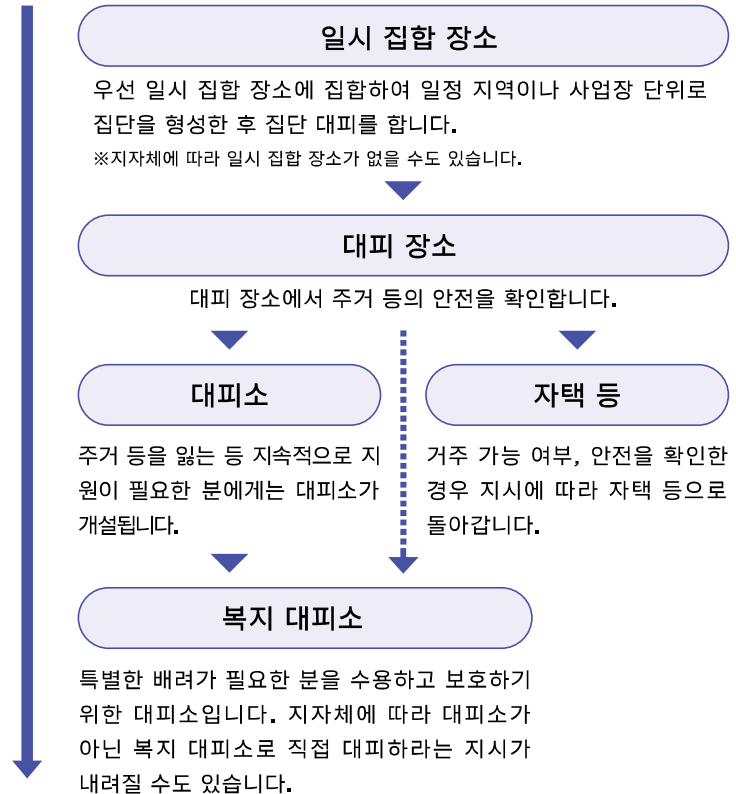


♥ 지원 등 필요자의 대피의 흐름

구시정촌 홈페이지, 방재 무선, 홍보차 등에서 제공하는 정보를 바탕으로 대피 여부를 판단합니다. 또한 사전에 구시정촌과 정보 수취법을 정해 둡시다.

빠른 대피에 유념한다

재해 시 배려필요자의 경우 대피 정보가 '고령자 등 대피'인 단계에서 대피를 개시해 나가야 합니다.



♥ 개별 대피 계획 작성

개별 대피 계획이란 고령자, 장애인 등 스스로 대피하기 어려운 대피 행동 지원 필요자별로 작성하는 대피 지원을 위한 계획입니다. 구시정촌이 작성한 것에 더해 본인, 친척, 지역 단체가 작성한 개별 대피 계획을 구시정촌에 제출한 것도 개별 대피 계획으로 취급할 수 있습니다. 개별 대피 계획을 작성하는 경우 지원필요자가 대피할 대피 장소나 대피소가 어디에 있는지, 자택 등에서 어떤 경로를 지나가야 가장 안전한지, 경로상에 건물이나 토사가 붕괴될 우려가 있는지, 수해 시 높은 곳으로 대피할 수 있는지 등 여러 경로를 사전에 확인한 후 대피 경로도에 적어 둡시다. 또한 지원해주는 주변 분과 잘 상담해 작성합시다.

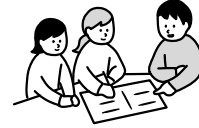
작성 포인트

- 좁은 길은 붕괴물 등으로 인해 통과하지 못할 수 있으므로 되도록 넓은 길을 대피 경로로 정해 둡시다.
- 위험하게 느껴지는 블록 담이나 피하는 것이 바람직한 계단이나 다리를 적읍시다.
- 가능하면 몇 가지 대피 경로를 마련해 둡시다. 또한 필요한 의료적 케어, 복지적 케어의 내용을 명확히 하여 지원자를 정한 대피 계획을 작성해 둡시다.

♥ 대피에 대한 논의

구체적인 방법을 논의한다

대피 방법, 대피 경로, 연락 방법, 역할 분담 등을 가족이나 친밀한 지원자, 직장 분과 정합시다.



이웃과 공유한다

본인뿐만이 아니라 도와주는 지원자, 지역 주민, 의료 관계자와의 논의는 필수입니다.



일상적인 치료에 대한 케어

평소 주치의와 재해 시의 대피 방법이나 구급 시의 대응 등에 대해 공유합시다.



재해지 이외의 친척·지인을 의지한다

대피소, 복지 대피소에서의 대응이 곤란한 경우 재해지 외의 친척이나 지인의 집으로 대피하는 방법도 검토합시다.



외출지에서 재해를 입은 경우

스스로 연락을 하거나 받기가 곤란한 경우 보호자나 지원자에게 안부 확인 연락을 부탁드립니다. 또한 외출할 때는 헬프 마크(266페이지)나 임산부 마크를 소지하고, 함께 방재 수첩이나 헬프 카드 등을 휴대하도록 합니다.



헬프 마크

♥ 건강 관리에 대한 대비

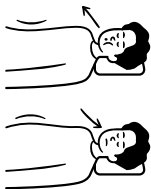
재해 시에는 생활이나 행동이 제한됨에 따라 식욕이 저하되어 영양 불량 상태가 될 우려가 있습니다. 영양 균형이나 섭취하기 쉬운 식사에 대해 사전에 의사, 간호사, 영양사 등과 상담해 두면 좋습니다.

급성 악화 예방

재해 시의 충격이나 급격한 환경 변화로 인한 몸과 마음의 피로는 감염증을 일으키거나 합병증을 악화시킬 수 있습니다. 평소와 다른 다음과 같은 증상이 발생한 경우 즉시 주치의 등과 상담하십시오.

- 나른하다, 피로감이 심하다, 식욕이 없다, 잠을 잘 수 없다
- 소변량이 줄었다, 부기가 있다
- 심장이 두근거린다, 숨이 너무 찬다, 호흡이 곤란할 때가 있다
- 맥박이 빠르다, 불규칙하다
- 열이 난다
- 가래가 늘었고 노랑고 끈적끈적하게 변했다
- 식은땀이 나고 팔다리가 차갑다
- 하품이 많이 나온다
- 손톱이나 입술이 보라색으로 변했다 등

♥ 보조 방법의 한 예



편안한 자세로 입술을 오므리는 호흡부터 시작하여 복식 호흡과 입술을 오므리는 호흡을 반복합니다.



지원자는 갈비뼈 아랫부분에 손을 펴서 감싸듯이 엎습니다.



숨을 내쉬는 호흡에 맞춰 갈비뼈를 쥐어짜듯이 압박해줍니다.

위와 같은 호흡법이나 보조 방법을 익히려면 연습이 필요합니다. 병원의 의사나 간호사의 지도를 받거나 지역 보건복지사업의 호흡기 교실 등에 참여하여 익혀 두면 좋습니다.

♥ 대상자별 방재 대책의 포인트

고령자 · 건강 측면이 불안한 분

함께 거주하거나 떨어져 거주하는 가족뿐만 아니라 이웃과도 평소 교류하여 지원필요자가 있음을 알게 하는 것이 재해 시에 도움이 됩니다. 재해 시 가구의 전도(넘어짐) 등에 대비하여 머리 위에 물건이 떨어지지 않도록 대비합니다. 침실은 되도록 출입구에 가까운 곳으로 합니다.



필요에 따라 비상용 반출 가방에 아래의 물품을 준비해 둡시다

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 상비약(3일분 이상) | <input type="checkbox"/> 갈아입을 옷(속옷 외에 바지나 상의도) |
| <input type="checkbox"/> 틀니 세정제 | <input type="checkbox"/> 성인용 포대기 |
| <input type="checkbox"/> 보청기용 배터리 | <input type="checkbox"/> 비닐 시트 |
| <input type="checkbox"/> 종이 기저귀(당장 필요한 매수) | (기저귀를 교환하거나 옷을 갈아입을 때) |
| | <input type="checkbox"/> 주입물(경관영양을 섭취하는 경우 5~7일분) |

대피 계획 작성 포인트

- 휠체어를 사용할 예정인 경우 대피 장소나 대피소까지 휠체어를 이용해 실제로 이동해봅시다. 도중의 높낮이 차이, 방치 자전거, 길가에 놓인 간판 등 대피 시 방해가 되는 물건이 없는지 알아보고 지역의 마을회·자치회나 이웃과 구체적인 대피 방법을 상담해 둡시다.
- 재해 시 전도(넘어짐)될 우려가 있는 전봇대나 건물 등을 되도록 피한 경로를 설정해 둡시다.
- 지도는 구조하러 온 사람이 알기 쉽도록 현관 등의 눈에 띄는 곳에 부착해 두고 비상용 반출 가방에도 넣어둡시다.

대피소에서의 유의점

【본인】

화장실을 혼자 사용할 수 있는지 확인하고 사용할 수 없는 경우 직원에게 전하여 도움을 받으십시오. 또한 환경 변화로 인해 인지장애가 심하게 나타나는 경우 상담창구나 의료구조소에 상담하는 등의 대응이 있습니다.

【지원자】

접수처에서 개호 필요 인정을 받은 사실이나 인지증의 증상이 있다는 것을 알려줍니다. 이동이 불편한 경우 화장실에 가기 편한 장소를 확보해달라고 요청합니다.

시각 장애가 있는 분

재해를 입은 후 주변 환경이 크게 바뀌면 혼자서 이동하기가 어려워질 수 있습니다. 평소 인근 주민과 지역의 방재 훈련 등에 참여하여 재해 시의 지원에 대해 논의해 둡시다. 가족 등과의 약속 장소로는 알기 쉬운 표식이 되는 장소를 정해 둡시다.



필요에 따라 비상용 반출 가방에 아래의 물품을 준비해 둡시다

- 특수 렌즈 등의 예비품
- 목장갑
- 흰 지팡이(접이식)
- 보이는 방법 설명 카드 (약시인 경우)
- 점자판
- 시각장애인 안내견용 식품과 용품

대피 계획 작성 포인트

- 중도 시각장애인이 걷기 위한 지도에는 머릿속으로 기억하는 심상지도와 손으로 만지는 촉지도가 있습니다.
- 대피 장소나 대피 경로는 눈이 보이는 분과 함께 몇 가지 대피 경로를 걸어보고 정보를 전달받으면서 정하면 좋습니다.

대피소에서의 유의점

【본인】

화장실이나 출입구, 상황의 변화나 식료품, 구호물자 배급 정보 등을 전달해주는 가이드, 헬퍼 등의 필요한 지원을 요청합니다. 난간 등이 있어 이동하기 쉬운 장소에서 지낼 수 있도록 합니다.

【지원자】

많은 사람이 있는 공간에서 이동하는 것이 매우 힘들므로 이동하기 쉬운 장소에서 지낼 수 있도록 안내합니다. 또한 말을 건넬 때는 뒤에서 팔을 직접 잡지 않도록 합니다.

청각 장애가 있는 분

전화로 연락하기 어려운 경우, 전화 대신에 연락할 방법을 정해 두는 것이 중요합니다. 또한 재해 시에 TV나 라디오, 방재행정무선 등을 통해 전달되는 정보를 전달받을 수 있는 이웃 간 교류를 평소 구축해 둡시다.



필요에 따라 비상용 반출 가방에 아래의 물품을 준비해 둡시다

- 보청기용 배터리
- 필담 도구
- 문자 정보를 수신할 수 있는 기기
- 휴대용 TV(자막 표시)
- 귀 마크 완장 등
- 청각장애인 안내견용 식품과 용품

대피 계획 작성 포인트

- 좁은 길은 붓고물 등으로 인해 통과하지 못할 수 있으므로 되도록 넓은 길을 대피 경로로 정하십시오.

대피소에서의 유의점

【본인】

접수 시에 귀가 들리지 않는다는 것을 알립니다. 귀가 들리지 않음을 나타내는 '귀 마크 완장'을 차거나 '수화 통역이 필요'라고 하는 표식 등을 붙입니다.

【지원자】

상황의 변화, 식료품이나 구호물자의 배급 등의 정보를 종이에 적어 전달합니다. 정보를 전달하는 방법은 수화가 바람직하지만, 몸짓·필담 등 다양한 방법이 있습니다. 필담은 스마트폰이나 손바닥에 손가락으로 써서 전달하는 방법도 있습니다.

팔다리가 불편한 분, 난치병이 있는 분

의료적 케어가 필요한 경우, 대피소에서 접수를 마친 후 의료구호소에 가서 자신의 상태에 대해 상담합니다. 또한 주치 의료기관과의 연락 방법을 정해 둡니다. 집에서 의료 기기를 사용 중이면 지진의 흔들림 등으로 넘어지지 않도록 설치해 둡니다.



필요에 따라 비상용 반출 가방에 아래의 물품을 준비해 둡시다

- 상비약(3일분 이상)
- 종이 기저귀(당장 필요한 매수)
- 갈아입을 옷(속옷 외에 바지나 상의도)
- 성인용 포대기
- 비닐 시트(기저귀를 교환하거나 옷을 갈아입을 때)
- 체온 조절 도구(체온 조절이 곤란한 분)

대피 계획 작성 포인트

- 휠체어를 사용할 예정인 경우 대피 경로에 방해가 되는 물건이 있는지 알아보고 반상회·자치회 등의 관계자와 구체적인 대피 방법을 상담해 둡니다.

대피소에서의 유의점

【본인】

접수 후 의료구호소에 가서 병세나 필요한 의료적 케어를 전달합니다. 또한 대피소에서 준비된 화장실을 사용할 수 있는지 확인하고 사용할 수 없는 경우 직원과 상담하는 등의 대응을 할 수 있습니다.

【지원자】

신체 기능에 맞는 침대나 의자를 준비합니다. 또한 체온 조절이 곤란한 분에게는 냉난방 설비가 있는 공간으로 안내합니다.

지적 장애가 있는 분

혼자 외출 중에 재해를 입은 경우나 대피 시에 가족이나 보조인과 따로 떨어지게 되었을 때에 대비하여 약속 장소나 대처 방법을 정해 둡니다. 고충사항이 있으면 주변 분에게 도움을 요청할 수 있도록 평소 스스로 의식화해 두는 것도 중요합니다.

필요에 따라 비상용 반출 가방에 아래의 물품을 준비해 둡시다

- 복약 시 필요한 물건 (오블라투 등)
- 본인이 먹을 수 있는 식료품

대피 계획 작성 포인트

- 좁은 길은 붓과물 등으로 인해 통과하지 못할 수 있으므로 되도록 넓은 길을 대피 경로로 정합니다.

대피소에서의 유의점

【본인】

익숙하지 않은 대피소 생활로 인해 밤낮이 뒤바뀌어 흥분 상태에 빠질 수도 있으므로, 필요에 따라 의료구호소에 상담합니다. 아는 분이나 동료와 같은 지역에서 생활할 수 있도록 요청합니다.

【지원자】

스스로 장애인 수첩 등을 접수처에서 제시할 수 없는 경우, 소지품 중에 신분을 증명하는 물건이 없는지 본인과 함께 찾아봅니다. 대피소에서의 생활법을 그림이나 짧은 문장으로 전달합니다.

정신 장애가 있는 분

자신의 병이나 복약 내용에 대해 평소 주치의와 자세히 상담하고 약 수첩은 상시 휴대해 둡시다. 재해 시에는 불안이 강해져 증상이 악화됨에 따라 대피소에서의 생활이 곤란해질 수도 있습니다. 미리 주치의와 대책 방법을 상담해 둡시다.

필요에 따라 비상용 반출 가방에 아래의 물품을 준비해 둡시다

- 상비약(3일분 이상)
- 추가 약(주치의와 상담 후 준비)

대피 계획 작성 포인트

- 필요할 것으로 생각되는 지원과 상태가 악화되었을 때 이용할 상담처를 평소 도와주는 지원자와 확인해 둡시다.

대피소에서의 유의점

【본인】

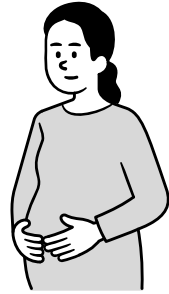
매일 먹는 약은 잊지 말고 반드시 먹습니다. 긴급 처방받은 약이 평소 먹는 약과 다른 경우 즉시 의사나 약사와 상담하여 설명을 들읍시다. 정신 증상이 나타났을 때는 의료구호소에 상담하는 등의 대응이 있습니다.

【지원자】

본인의 불안정한 상태가 지속되면 증상이 더욱더 악화될 수도 있습니다. 빨리 전문적인 지원자에게 이어지도록 상담합니다.

임산부

임신 중에는 주수나 주변 환경에 따라 몸과 마음의 상태가 크게 바뀝니다. 대피에 불안을 느끼는 경우 주변 분에게 알려 둡시다. 임신 초기라도 임신부임을 알릴 수 있도록 평소 임신부 마크를 소지해 둡시다.



필요에 따라 비상용 반출 가방에 아래의 물품을 준비해 둡시다

- 모자건강 수첩, 보험증, 진찰권
- 물이나 식료품(영양 보충이 가능한 것)
- 음식물(임신성 고혈압, 임신성 당뇨병 등으로 식사 제한이 있는 경우)
- 출산 준비물(임신 후기인 28주차 무렵인 경우)

대피 계획 작성 포인트

- 좁은 길은 붐비물 등으로 인해 통과하지 못할 수 있으므로 되도록 넓은 길을 대피 경로로 정함시다.

대피소에서의 유의점

【본인】

대피소의 접수처에 임신부인 것을 알립니다. 주변에 임신부임을 알릴 수 있도록 임신부 마크 등을 휴대함시다.

【지원자】

화장실이나 배급 장소에 가까운 곳을 안내함시다. 개별실이나 누울 수 있는 공간을 준비하고 온도 관리, 청결, 환기, 금연 등의 환경을 조성함시다.

영유아 등이 있는 분

아이를 데리고 대피하는 방법에 대해 가족과 주변 분과 논의함시다. 보육기관 등에 아이를 맡긴 경우 재해 시의 연락·인도 방법 등에 대해서 시설과 논의해 둡시다. 유아용 침대 주변에도 가구와 물건이 떨어지지 않도록 주의함시다.



필요에 따라 비상용 반출 가방에 아래의 물품을 준비해 둡시다

- 모자건강 수첩, 보험증, 진찰권
- 분유, 유아용 액상 분유, 젖병, 소독제(평소 모유 수유하는 경우라도)
- 이유식, 간식, 음료
- 알레르기 대책품

대피 계획 작성 포인트

- 좁은 길은 붐비물 등으로 인해 통과하지 못할 수 있으므로 되도록 넓은 길을 대피 경로로 정함시다.

대피소에서의 유의점

【본인】

접수처에서 아이의 나이와 인원을 알립니다. 수유 공간, 기저귀 교체 공간, 놀 수 있는 공간 등을 확인함시다. 아이에게 알레르기가 있는 경우 접수 시 반드시 신고함시다.

【지원자】

아이가 있는 가구가 여러 가구 있는 경우 공간을 정리함으로 써 안심감을 확보할 수 있고 물자 공급 등의 편리성이 향상됩니다. 아이가 시끄럽게 하거나 울거나 하는 등의 행동으로 인해 신경쓰거나 눈치를 보는 등 정신적 부담을 느끼지 않도록 배려함시다.

언어가 불안한 분

외국인 등 커뮤니케이션을 원활하게 취할 수 없어 요청이 전달되지 않을 때 그 대응책으로서 사전에 외국인을 위한 헬프 카드 등을 작성하여 필요한 사항을 정리해 둡시다. 또한 할랄 등 종교적으로 음식물에 제한 등이 있는 분은 자신에게 맞춘 식료품 등을 비축해 둡시다.



필요에 따라 비상용 반출 가방에 아래의 물품을 준비해 둡시다

- 지원 내용을 기재한 외국인을 위한 헬프 카드
- 언어 카드, 긴급 연락 카드
- 각 언어로 기재된 지도
- 각 언어에 대응하는 해저드 맵
- 식문화에 맞춘 식품

대피 계획 작성 포인트

- 각 언어로 기재된 지도와 일본어 지도를 함께 확인해 둡시다.

대피소에서의 유의점

【본인】

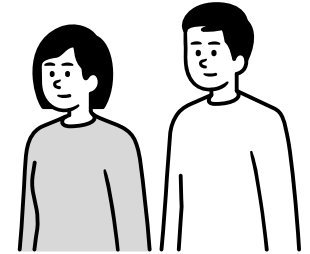
자신이 어느 정도 일본어를 이해할 수 있는지를 접수처에서 신고합니다. 종교상의 이유 등으로 배식이나 도시락 등의 식사를 지원해도 이용이 불가할 수 있으므로 자신에게 알맞은 방법을 모색합니다.

【지원자】

식사 시간, 구호물자 도착 시간, 배포 수 등을 자세히 전달합니다. 번역된 정보를 배포하거나 통역사와 함께 대피소를 둘러봅니다.

사생활 확보가 불안한 분

상황이 비슷한 사람들끼리 도와주며 심리적 안정을 유지할 수 있으므로, 연락 수단 등을 확인해 둡시다. 또한 평소 필요한 아이템이나 약 등은 최소 3일분을 휴대해 두면 좋습니다.



필요에 따라 비상용 반출 가방에 아래의 물품을 준비해 둡시다

- 상비약(3일분 이상)
- 생리용품, 속옷, 면도기 (물자를 수령하기 어려울 때에 대비)

대피에 대해 생각할 때의 포인트

- 대피소에서의 대피 생활이 어려운 경우도 염두에 두고 친척, 지인 집 등의 대피처를 마련해 둡시다.
- 파트너나 친구가 실종자를 조회할 때 실명이 필요할 수도 있습니다. 신뢰할 수 있는 상대방에게 전달해 둡시다.

대피소에서의 유의점

【본인】

남녀별로 설치된 화장실, 목욕시설, 탈의실 등을 사용하기 어려울 수도 있으므로 유니버설 사양의 설비가 설치되는 대피소도 있습니다. 1명씩 사용할 수 있는 시간대를 마련해봅니다.

【지원자】

성별로 구분된 지원 물자를 수령할 때 등은 직원 등과 상담해서 개별적으로 전달하는 등의 방법을 이용합니다. 당사자의 동의 없이 타인에게 성소수자인 것에 대해 이야기하지 않습니다.

권말

만일의 방재 Tips

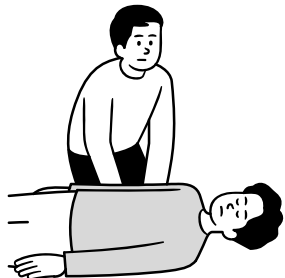
재해가 발생하면 다양한 곳에서 긴급 사태가 다 발합니다. 만일의 방재 Tips에서는 재해 발생 시에 유용한 지혜를 알기 쉽게 해설합니다. 심폐소생술, AED 사용법, 소화기 사용법 등을 알아두면, 비상시에 당신과 당신의 소중한 분의 생명을 지킬 수 있습니다.

알아두면 좋은 재해 지식

지진, 풍수해 등의 재해가 발생하는 원리, 재해에 대응하는 데 필요한 기상 정보에 관한 지식, 알아두면 재해 발생 시에 도움이 되는 마크와 표시 등 방재에 대한 이해의 깊이를 더하기 위해 알아두면 좋은 지식을 정리했습니다.

응급처치

심폐소생



1 쓰러져 있는 분의 반응을 확인한다

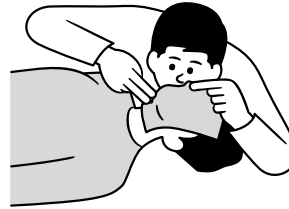
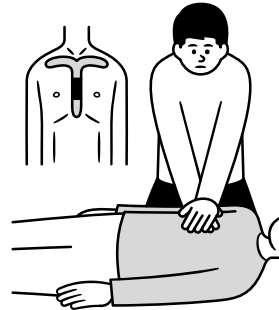
재해 시에는 구급대의 도착이 늦어질 것으로 예상됩니다. 쓰러져 있는 분을 보면 어깨를 가볍게 두드리고 “괜찮습니까!”라고 말을 건넵니다. 답변이 있는지, 손발이 움직이는지, 부상의 통증에 대한 반응, 의식의 유무를 확인합니다.

2 주변 분에게 협조를 요청한다

반응이 없는 경우 큰소리로 “누군가 와 주십시오. 사람이 쓰러져 있습니다.”라고 근처에 있는 분에게 협조를 요청합니다. 또한 안전한 상황이라면 협조자에게 AED(자동 체외식 제세동기)를 운반해달라고 부탁한 후 응급처치합니다.

3 호흡을 확인한다

쓰러져 있는 분의 가슴과 배의 움직임을 제대로 살펴보고 호흡 곤란이 없는지 10초 이내로 확인합니다. 가슴과 배의 움직임이 없으면 ‘정상적 호흡 없음’이라고 판단하여 흉골 압박을 합니다.



4 흉골을 압박한다

가슴의 중앙에 두 손을 모아, 성인의 경우 가슴이 5cm 들어갈 때까지 강하게 압박합니다. 1분당 100~120회 속도로 실시합니다. 흉골 압박과 인공호흡을 결합할 경우 흉골 압박 30회와 인공호흡 2회의 주기를 반복합니다.

5 인공호흡을 한다

턱을 올려 기도를 확보하고 이마에 얹은 손의 엄지와 검지로 코를 잡습니다. 인공호흡용 마우스피스(※주1)를 사용하여 공기가 새지 않도록 입을 막고 1초 정도 숨을 불어 넣습니다. 그때 가슴이 솟아오르는 것을 확인합니다.

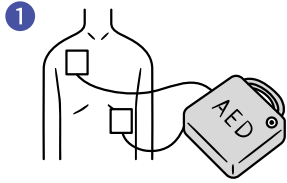
6 AED를 사용한다

AED의 전원을 켭니다. 전극 패드를 가슴에 직접 붙입니다. 전기 쇼크가 필요한 경우 음성 메시지가 흐르므로 상병자에게서 떨어져 쇼크 버튼을 누릅니다. 메시지에 따라 즉시 흉골 압박을 재개합니다.

AED 사용법
➡ 212페이지

※주1
인공호흡용 마우스피스 등을 사용하지 않아도 감염 위험은 극히 낮다고 알려졌지만, 감염 방지의 관점에서 사용하는 것이 더욱더 안전합니다.

AED



AED의 전원을 켜고 전극 패드를 오른쪽 가슴과 왼쪽 옆구리에 붙입니다. (패드 부착 부위가 땀 등으로 젖으면 수분을 닦아낸다)

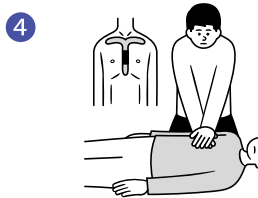


AED가 자동으로 분석(전기 쇼크가 필요하지 여부를 판단)합니다(심전도 분석 중에는 상병자를 만지지 않는다). 심전도 분석 결과에 따라 전기 쇼크가 필요한 경우 자동으로 충전이 개시되고 음성 지시가 나옵니다.



상병자의 몸에 접촉자가 없는지 확인한 후 쇼크 버튼을 누릅니다.

※AED의 전원은 뚜껑을 열면 켜지는 것, 버튼을 누르면 켜지는 것 등 기종에 따라 다릅니다.



전기 쇼크를 시행한 후 흉부 압박을 재개할 때는 전원을 끄지 않고 전극 패드를 붙인 채로 AED의 지시에 따릅니다. 구급대원 등과 교대할 때까지 또는 어떤 응답이나 목적이 있는 몸짓이 나오거나 정상적 호흡이 나타날 때까지 계속합니다.



AED는 어떤 이유로 심장의 맥박이 정상 리듬으로 뛰지 못하게 되었을 때 사용합니다. 속옷을 약간 밀어서 붙이거나 전극 패드를 붙인 후 걸옷을 걸치더라도 맨살에 직접 패드를 붙일 수 있으면 AED는 사용할 수 있습니다.



AED의 설치 장소(재단 전국 AED 맵 제공)

출처: 도쿄 소방청 「쓰러진 분을 보면! 심폐소생 순서」
<https://www.tfd.metro.tokyo.lg.jp/life/kyuu-adv/life01-2.html>
 ※도쿄도 다마 후추 보건소 「여성에게 AED를 사용하는 것을 주저하지 마십시오」를 참고하여 작성

지혈 방법

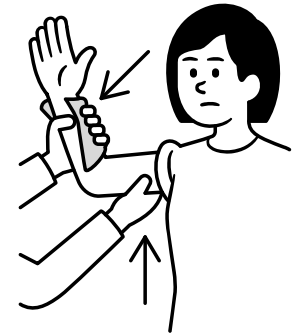
직접 압박법에 따른 지혈

출혈 부위에 거즈나 깨끗한 천 등을 직접 대고 손이나 붕대로 강하게 압박합니다. 천의 크기는 상처를 완전히 덮을 수 있는 크기여야 합니다. 감염 예방을 위해 고무장갑이나 비닐봉투 등을 반드시 착용하고 혈액이 묻지 않도록 유념하십시오.



간접 압박법에 따른 지혈

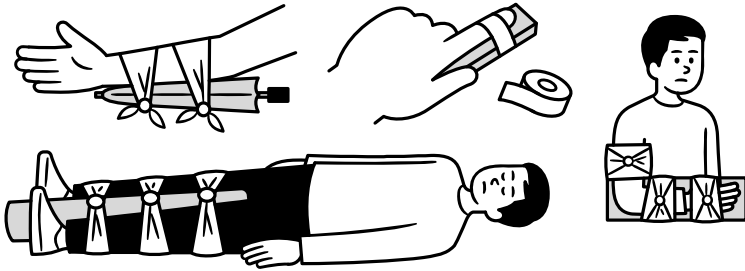
직접 압박법에 따른 지혈이 어려운 경우에는 간접 압박법을 시도합니다. 심장에 가까운 동맥을 엄지 등으로 뼈를 향해 짝 눌러 피의 흐름을 일시적으로 멈춥니다. 팔꿈치부터 아래쪽의 출혈은 상완 안쪽 중앙에서 모두 엄지로 강하게 누릅니다. 다리에서의 출혈은 출혈이 있는 쪽의 다리를 펴고 대퇴골이 시작되는 부분을 주먹으로 강하게 누릅니다.



대량 출혈은 생명의 위험도 초래한다

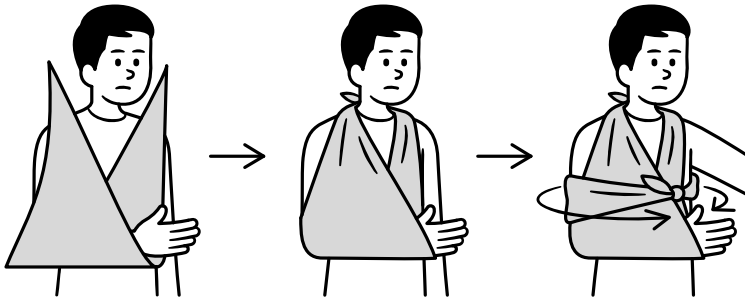
인간의 전체 혈액량은 체중의 7~8%이며 체내 1/3의 혈액이 손실되면 생명의 위험이 있습니다. 새빨간 피가 분출되는 동맥성 출혈은 즉시 지혈해야 합니다. 모세혈관에서 출혈이 있을 때 대부분 경우 자연스럽게 멈춥니다.

골절 · 염좌 처치



부목으로 고정한다

뼈가 부러져 통증이 있는 부위를 함부로 움직이는 것은 금물입니다. 부러진 뼈를 지탱할 수 있는 부목이 되는 물품을 준비하고 부러진 뼈의 양쪽 관절과 부목을 천 등으로 묶어 고정합니다.



삼각건을 사용한다

삼각건은 신체 어디에나 사용할 수 있으며 스카프, 보자기, 대형 손수건을 대신 사용할 수 있습니다. 상처의 오염은 물로 씻어내고 멸균 거즈 등을 대어 사용합니다. 매듭이 상처 바로 위에 오지 않도록 합니다.

베인 상처 처치

준비물 천, 붕대, 물, 멸균 거즈

1



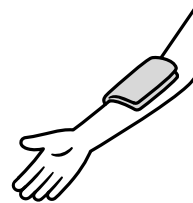
상처를 완전히 덮을 수 있는 크기의 천 또는 붕대를 준비합니다.

2



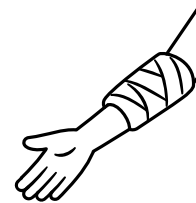
상처가 토사 등으로 오염되어 있는 경우 물로 깨끗이 씻어냅니다.

3



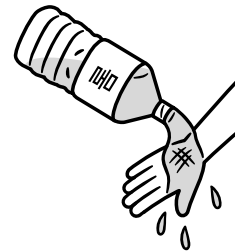
출혈이 있는 경우 멸균 거즈 등을 대어 상처를 보호합니다.

4



붕대를 감습니다.

화상 처치



가벼운 화상은 찬물로 식힌다.

면적이 신체의 10% 미만(상병자의 한쪽 손의 손바닥 면적이 체표면적의 1%)의 화상이라면 되도록 빨리 통증이 없어질 때까지 15분 이상 깨끗한 물로 식힙니다.

붕대 대용

준비물

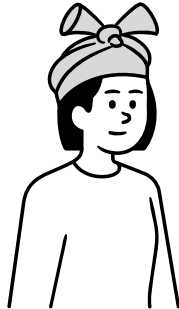
거즈, 스타킹

1



스타킹을 붕대 대신 사용합니다. 우선 상체를 거즈 등으로 누릅니다. 그 위에 스타킹의 몸통 부분을 씌웁니다.

2

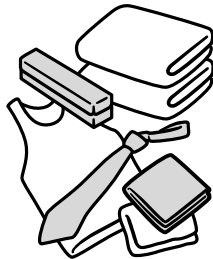


스타킹의 양쪽 다리 부분을 머리에 빙 둘러 감습니다. 마지막에 끝을 묶어 고정합니다. 세탁하여 청결을 유지하면 반복해서 사용할 수 있습니다.

붕대 대신 사용할 수 있는 기타 아이템

- 밴대너
- 손수건
- 세수수건
- 넥타이
- 수건
- 커튼
- 속옷류
- 종이 기저귀
- 생리대
- 랩

※모두 깨끗한 것에 한함

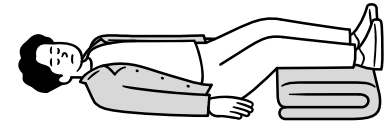


탈수증, 온열질환의 대처



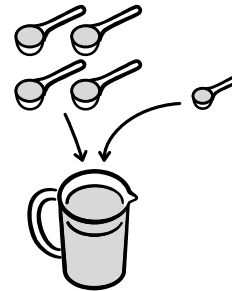
1 옷을 느슨하게 풀어준다

상병자가 편안한 자세를 취하게 하고 옷이나 벨트 등을 조심스레 풀어줍니다.



2 다리를 높은 곳에 둔다

반듯이 눕게 한 후 발 밑에 쿠션을 놓고, 다리를 15~30cm 높은 곳에 둡니다.

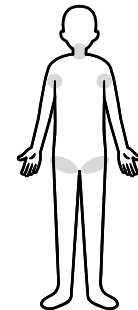


탈수증을 막는다

준비물

물, 설탕, 소금

탈수증을 막기 위해 흡수율이 물의 약 25배인 경구 보수액을 만들어 두면 좋습니다. 재료는 물, 설탕, 소금뿐입니다. 물 1L에 대해 설탕 4큰술(약 40g), 소금 0.5작은술(약 4g)을 녹입니다.



식혀야 하는 부위

목뒤, 겨드랑이 밑, 사타구니 온도를 조절함으로써 체온을 조절할 수 있습니다.

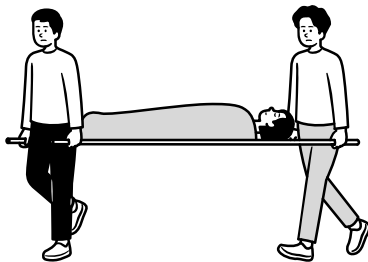
! 상병자 운반 방법

① 운반할 때



1 업는다

상병자를 업고 무릎 아래에서 팔을 넣어 양 무릎을 끼안은 후 양손을 꼭 잡고 운반합니다. 단, 의식 장애, 골절, 내장 손상이 있는 상병자에게는 부적절합니다.

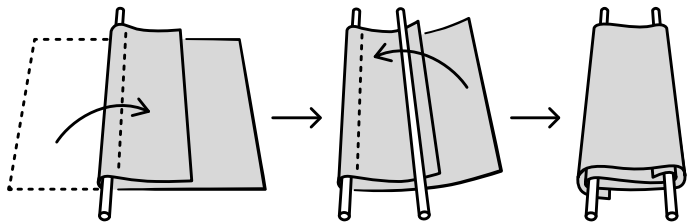


2 들것 등을 사용한다

들것에 신는 경우 상병자의 발 쪽을 앞으로 하고 동요나 진동을 주지 않도록 하면서 운반합니다. 상병자의 상태를 악화시키지 않도록 운반하기 위한 중요한 방법입니다.

들것이 없는 경우

준비물	튼튼한 막대기(2m×2개), 담요(1장)
-----	------------------------

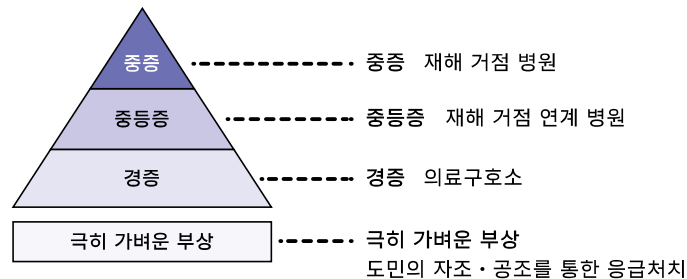


담요를 펴놓고 1/3 지점에 막대기를 놓습니다. 막대기를 감싸듯이 담요를 접습니다. 접힌 담요 끝에 또 하나의 막대기를 놓고, 남은 담요를 그 막대기 위로 접어 올립니다. 튼튼한 판자 등을 대신 사용할 수 있습니다.

② 운반 장소

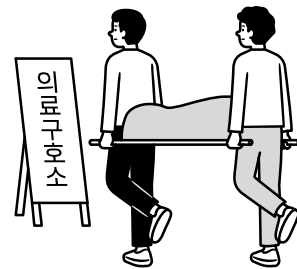
재해 시 병원은 큰 혼란에 빠진다

대규모 지진이 발생하면 많은 부상자의 치료가 필요해질 것으로 예상되므로 병원은 인파로 넘쳐납니다. 그래서 병원 앞이나 학교 등에 의료구호소가 설치됩니다.



우선 의료구호소로 운반

병원 앞이나 학교 등에 설치되는 의료구호소에서는 의사, 치과 의사, 약사, 간호사, 구청 직원 등으로 구성되는 의료구호반이 트리야지(상병자 배분)를 실시합니다. 재해 시 어디에 의료구호소가 설치되는지는 각 구시정촌 홈페이지 등에 안내되어 있으므로 사전에 확인해 둡시다. 단, 의식 장애나 대량 출혈 등의 긴급을 필요로 하는 경우 직접 병원으로 운반하십시오.



! 상병자의 체위 관리



기본은 반듯이 눕게 하는 것

상병자가 편안한 자세를 취하게 하고 옷이나 벨트 등을 조심스레 풀어줍니다.



토하거나 등을 다친 경우

얼굴을 옆으로 돌리게 하고 옆드리게 합니다. 토사물이 목을 막지 않도록 주의합니다.



머리를 다쳤거나 호흡이 힘든 경우

반듯이 눕게 하고 쿠션 등으로 상체를 조금 일으켜 세워줍니다.



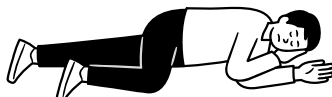
복통이 있거나 복부를 다친 경우

쿠션 등으로 상체를 일으키고 무릎 아래에도 쿠션을 대서 무릎을 세워줍니다.



호흡이 힘들거나 가슴이 답답한 경우

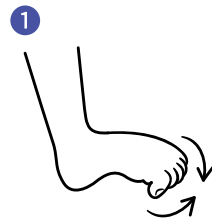
다리를 편 채로 앉게 한 후 다리와 가슴 사이에 쿠션 등을 끼워 상체를 기대게 합니다.



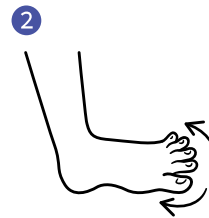
호흡은 하고 있지만 의식이 없는 경우

기도를 확보하기 위해 옆으로 눕히고 위쪽 다리의 무릎을 90도로 구부리게 합니다.

! 이코노미클래스 증후군 예방법



발가락을 오므립니다.



발가락을 펴니다.



발끝을 바닥에 댄 채 다리를 위아래로 움직입니다.



발끝을 들어 올립니다.

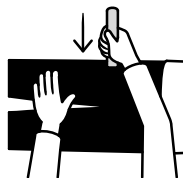


무릎을 양손으로 감싸 안은 채 다리의 힘을 빼고 발목을 돌립니다.



종아리를 가볍게 주무릅니다.

! 아나필락시스 대처법



식품이나 약제 등 알레르기를 유발하는 물질을 접촉하거나 섭취한 후 심한 알레르기 반응을 일으키는 경우가 있습니다. 똑바로 눕게 한 후 허벅지에 아드레날린 자기 주사제를 주사합니다. 허벅지에 대해 수직으로 주사합니다.

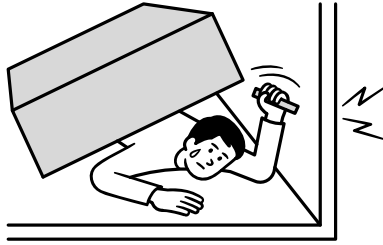
출처: 후생노동성 「이코노미클래스 증후군 예방을 위해」
<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000170807.html>
 「중증 부작용 질환별 대응 매뉴얼」
<https://www.mhlw.go.jp/topics/2006/11/dl/tpl1122-1h01.pdf>

! 구조 방법

갇혔을 때의 구조 요청 방법

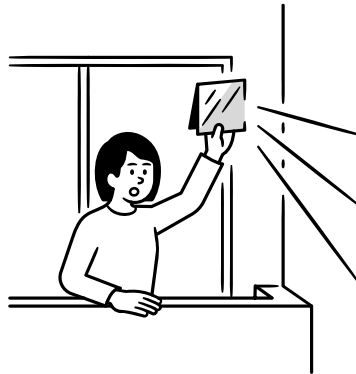
꼼짝 못 하는 경우

방에 갇히거나 꼼짝 못 하게 된 경우 소리를 계속 지르면 체력 소모로 생명의 위험이 있습니다. 딱딱한 물건으로 문이나 벽을 두드리거나 큰 소리를 내어 자신이 실내에 있음을 알립니다.



상층부에 남겨진 경우

맨션이나 빌딩 등의 상층부에 남겨진 경우 소리를 계속 지르면 지칩니다. 거울로 빛을 반사하거나 자신이 있는 장소와 구조 요청(SOS)을 적은 종이를 지상으로 떨어뜨리거나 소리를 냅니다. 평소 휘파람을 불 수 있도록 연습해 두는 것도 좋습니다.

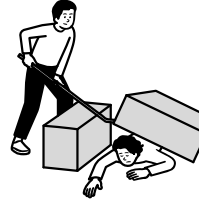


오랜 시간에 걸쳐 손발이나 엉덩이가 계속 압박되다가 풀려나면서 발생하는 증세를 ‘크러시 증후군’이라고 합니다. 오랜 시간 압박당하던 부위가 구조로 인해 압박이 풀린 후 치사성 부정맥을 일으켜 죽음에 이를 수도 있습니다. ‘크러시 증후군’을 막으려면 어서 빨리 구조해야 합니다. 또한 ‘크러시 증후군’이 발생할 가능성이 있는 경우 합부로 구조하는 것은 위험합니다.



구조 아이템 사용법 ① 쇠지렛대

쇠지렛대는 지레의 힘을 사용하여 무거운 물건을 움직이는 도구입니다. 재해 시 건물이나 자동차에 갇힌 분을 안전한 장소로 구조합니다. 쇠지렛대, 잭 등의 구조 기구는 지역의 방재 창고에 구비되어 있을 수 있습니다.



잔해물 제거

가구나 기동 등에 깔린 분을 돕습니다.



문을 비집어 열기

지진으로 열리지 않게 된 문이나 창문을 비집어 열어 안에 있는 분을 구조합니다.



차량 구조

움직일 수 없게 된 자동차의 창문을 깨뜨려 안에 있는 분을 돕습니다.

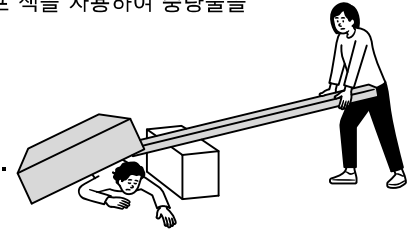
구조 아이템 사용법 ② 잭

긴급 시 승용차에 실려 있는 팬터그래프 잭을 사용하여 중량물을 들어 올리는 방법도 있습니다.

잭 이용 시 주의사항

들어 올리는 물건에 틈이 없는 경우 쇠지렛대 등을 이용하여 공간을 만든다.
들어 올리는 높이는 구조에 필요한 높이로 한정하고 중량물의 낙하에 주의한다.

단단하고 평평한 장소에서 사용하며, 잭에 의해 확보된 공간에는 나무 등을 대어 만일 잭이 빠져도 중량물이 낙하하지 않도록 한다.



출처: 도요나카시 소방국 「방재 훈련 핸드북」
https://www.city.toyonaka.osaka.jp/kurashi/bosai/toyonakaf-iredept/license/sonota/hyoshi_handbook.files/4-1bar_bosaihandbook.pdf
 가메야마시 「시민용 소방 훈련 교재」
https://www.city.kameyama.mie.jp/shobo/article/2015031600035/-file_contents/rescue.pdf

물 · 화장실 대책

물 운반법

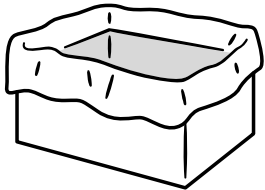
편리한 물 운반 아이템

재해 시 급수 스테이션에서 물을 운반할 때는 폴리탱크나 물탱크, 캐리어 카트가 있으면 편리합니다. 페트병에 물을 넣고 배낭 등으로 운반하면 험한 길에도 대응하기 쉬워집니다.



폴리에틸렌 봉지와 골판지 상자를 사용한다

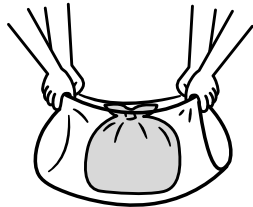
준비물
골판지 상자, 폴리에틸렌 봉지, 점착테이프



골판지 상자에 폴리에틸렌 봉지를 깔고 바닥과 측면을 천(면) 점착테이프로 단단히 보강하여 사용합니다.

폴리에틸렌 봉지와 보자기를 사용한다

준비물
폴리에틸렌 봉지, 보자기



물을 폴리에틸렌 봉지에 넣어서 묶고 인접한 모서리를 묶은 보자기 중앙에 넣습니다. 양쪽 매듭을 2명이 들면 편리하게 운반할 수 있습니다.



급수를 받는 용기 등은 각자 준비하는 것이 기본입니다. 접이식 물탱크 등이 있으면 편리합니다.

단수 시 화장실 사용법

서양식 화장실

서양식 화장실에서 단수되어 있어도 배수가 가능한 경우에는 양동이의 물로 배설물을 내릴 수 있습니다. 화장지 등은 변기에 넣지 말고 쓰레기로 버립니다.

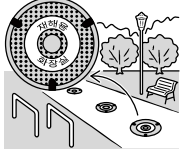



일본식 화장실


일본식 화장실에서 단수되어 있어도 배수가 가능한 경우에는 배수 레버를 누르면서 양동이의 물을 세게 내리면 배수됩니다. 화장지 등은 변기에 넣지 말고 쓰레기로 버립니다.





맨홀 화장실 설치법

- 

지정 대피소나 대피 장소인 공원 등에 ‘재해용 화장실’ (예)이라고 적힌 맨홀이 있으므로 이를 찾습니다.
- 

재해용 비축 창고 등에 맨홀 화장실을 조립할 수 있는 비품이 보관되어 있으므로 가지러 갑니다.
- 

주변 지반에 이상이 없는지 확인한 후 맨홀 뚜껑을 엽니다.
- 

칸막이와 변기를 설치합니다.
- 

일반 화장실처럼 사용하며 화장지는 맨홀에 직접 버립니다. 배설물은 직접 하수도로 흘러들어갑니다.

설치 시 주의사항

- 설치 장소 등은 도쿄도·각 구시정촌의 정보를 확인하십시오.
- 모든 맨홀이 화장실로 사용할 수 있는 것은 아닙니다.
- 공공 오수받이나 사설 오수받이, 도로 위 맨홀을 함부로 여는 것은 추락 사고의 위험이 있어 매우 위험하므로 절대로 하지 마십시오!

출처: 국토교통성 「재해 시 화장실, 어떻게 하나?」
<https://www.mlit.go.jp/common/001180224.pdf>

소방 기기 사용법

소화기 사용법

- 

우선 발화 지점을 확인합니다. 탈출구를 등지고 섭니다.
- 

소화기 상단에 있는 안전핀을 뽑습니다.
- 

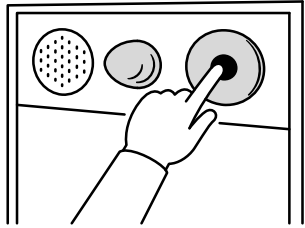
노즐을 잡고 방사구를 불타는 부분으로 향합니다.
- 

손잡이를 잡고 발화 지점에 직접 소화제를 방출합니다.

※화염이 천정에 도달하면 소화를 중단하고 대피합니다.

실내 소화전 사용법

1



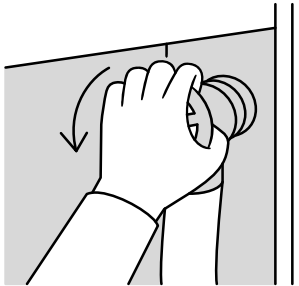
작동 버튼을 누르고 빨간색 표시등이 깜박이면 펌프가 작동합니다.

2



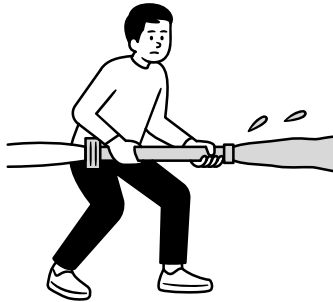
소화전의 문을 열고 호스를 연장합니다.

3



다른 한 명이 개폐 밸브를 엽니다.

4



발화 지점을 향해 방수합니다.

※1호 소화전은 여럿이 조작하는 것이 기본입니다. 여기에서는 2명이 조작하는 것으로 예상합니다.

스탠드 파이프 사용법

1



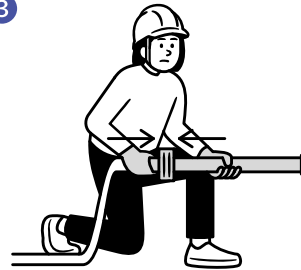
소방차가 들어갈 수 없는 좁은 골목 등에서 효과적입니다. 우선 소화전 열쇠를 꽂고 허리를 낮추어 뚜껑을 엽니다.

2



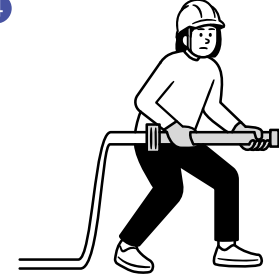
파이프를 방수구에 결합합니다. 스피들 드라이버를 돌려 출수 확인 후 파이프에 결합한 호스를 연장합니다.

3



호스에 노즐을 결합합니다. ‘딸깍’ 소리가 날 때까지 단단히 끼웁니다.

4

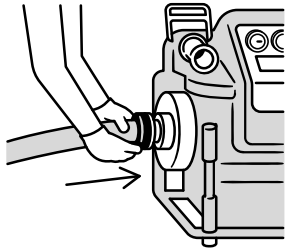


호스를 똑바로 펴고 신호를 보낸 후 방수합니다. 노즐은 목표를 향해 허리 위치에서 꼭 잡습니다.

※도로상의 소화전이나 배수전을 사용하는 소화 기구입니다. 사용하려면 사전 훈련이 필요합니다.

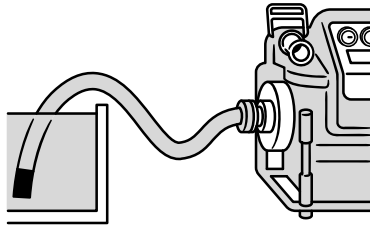
이동식 소방펌프 사용법

1



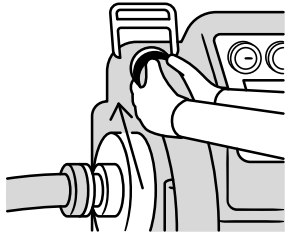
드레인 콕과 방수구 밸브를 닫고 흡입관을 펌프 흡입구에 설치합니다.

2



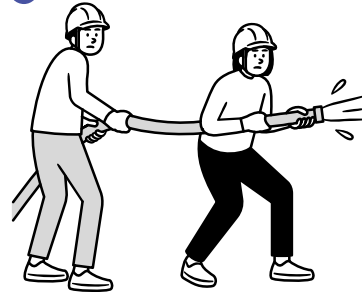
흡수관을 화재방지 수조나 수영장 등에 투입합니다.

3



펌프를 작동시키고 출수구에 호스를 연결하여 발화 지점까지 연장합니다.

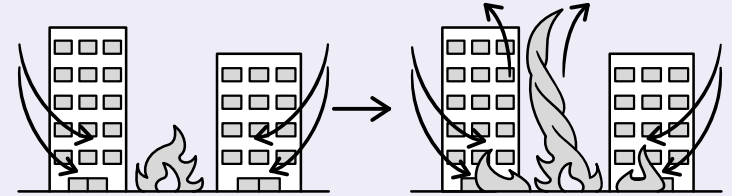
4



발화 지점을 향해 방수합니다.

※인력으로도 충분히 운반할 수 있는 크기의 소방용 펌프입니다. 여럿이 조작하는 것이 기본입니다. 사용하려면 사전 훈련이 필요합니다.

재해 시에는 불꽃 회오리바람이 발생한다



시가지에서 대규모 화재가 발생하면 '회오리바람'이라고 불리는 회오리 모양의 공기 소용돌이가 발생하여 큰 피해를 초래하는 경우가 있습니다. 이 바람은 사람이나 물건을 날려버릴 뿐만 아니라 맹렬한 바람이 급속한 연소를 일으키거나 화염을 포함한 회오리 모양의 소용돌이 '불꽃 회오리바람'을 형성하는 경우도 있습니다. 1923년의 간토 대지진에서도 많은 사람이 대피 중이던 공장 터에서 회오리바람이 발생하여 약 3만 8,000명이 사망했습니다. 도시 지역에서 화재가 발생하면 빌딩 바람이 강한 영향을 끼쳐 불꽃 회오리바람이 발생하기 쉬워질 것으로 예상됩니다.

✚ 컨디션 관리 및 심리 케어


대피 생활 시 운동 부족 해소를 위해

대피소 또는 가설 주택에서 생활하는 이재민이 대피 생활 중의 심신 기능 유지 및 회복을 위한 운동을 중심으로 한 셀프 건강 관리에 유용한 체조입니다.

스트레칭 체조(3분간)

- 1  머리 위로 어깨 펴기
- 2  옆구리 펴기(좌우)
- 3  등 근육 펴기
- 4  상체 돌리기(좌우)
- 5  상체 뒤로 젖히기
- 6  허리 펴기
- 7  무릎 관절 누르기(좌우)
- 8  종아리와 아킬레스건 늘이기(좌우)

관절 돌리기와 굴신 체조(3분간)

- 1  목 돌리기
(좌우 번갈아 4회)
- 2  손목·발목 돌리기
(좌우 번갈아 5회)
- 3  무릎 돌리기
(좌우 번갈아 10회)
- 4  허리 돌리기
(좌우 번갈아 10회)
- 5  무릎 굽혔다 펴기
(10회 이상)
- 6  발과 무릎 옆으로 펴기
(좌우)
- 7  땅 밟기
(좌우 번갈아 10회)
- 8  허리 내리기
(10회)

PTSD(심적 외상 후 스트레스 장애)

PTSD(심적 외상 후 스트레스 장애)란 재해 발생 후 1개월 무렵부터 발병하기 시작하는 증상입니다. 급성 스트레스 장애(ASD)의 증상이 호전되지 않으면 PTSD의 가능성이 커집니다.



ASD란

재해를 입은 후 자신이 자기가 아닌 것처럼 느껴지거나 꿈속에 있는 듯한 해리 증상이 일어나거나 일시적인 건망증이 생기거나 심한 우울감 등이 나타납니다.

재해를 입은 후 불면이나 기분 저하, 두통이나 식욕 부진 등 다양한 증상이 나타나는 예가 있습니다.

PTSD 케어

재해를 입은 경우

- ◎ 커뮤니케이션을 취하도록 합니다.
- ◎ 누구나 불안하고 걱정되지만, 점차 회복됩니다.
- ◎ 잘 수 없더라도 누워 있거나 해도 됩니다.
- ◎ 괴로운 마음은 ‘치료’ 하는 것이 아니라 ‘서로 의지’ 하는 것이 중요합니다.
- ◎ 무리는 하지 말고, 가까운 분이나 전문가에게 상담합니다.

불안해하는 분이 있는 경우

- ◎ 곁에 다가가 안심감을 줍니다.
- ◎ 눈을 보고 평소보다 천천히 이야기해봅니다.
- ◎ 짧은 말로 분명하게 전달합니다.
- ◎ 괴로운 경험을 억지로 캐묻지 않도록 합니다.
- ◎ 고충사항에 대한 상담에 응해줍니다.

아이에게 특히 주의합니다!

- ◎ 아이를 되도록 혼자 두지 말고 안전을 확보하여 안심시켜 줍니다.
- ◎ 스킨십을 늘립니다.
- ◎ 유아 퇴행, 의존, 버릇없는 행동이 늘어납니다. 이해하고 받아줍니다.

마음이 불안할 때 의지하는 곳

도쿄도립 주부 종합정신보건복지센터

(우) 156-0057 세타가야구 가미키타자와 2-1-7
 대표 03-3302-7575 상담 03-3302-7711
 (미나토구, 신주쿠구, 시나가와구, 메구로구, 오타구, 세타가야구, 시부야구, 나카노구, 스기나미구, 네리마구)



도쿄도립 정신보건복지센터

(우) 110-0004 다이토구 시타야 1-1-3
 대표 03-3844-2210 상담 03-3844-2212
 (지요다구, 주오구, 분쿄구, 다이토구, 스미다구, 고토구, 도시마구, 기타구, 아라카와구, 이타바시구, 아다치구, 가쓰시카구, 에도가와구, 도서 지역)



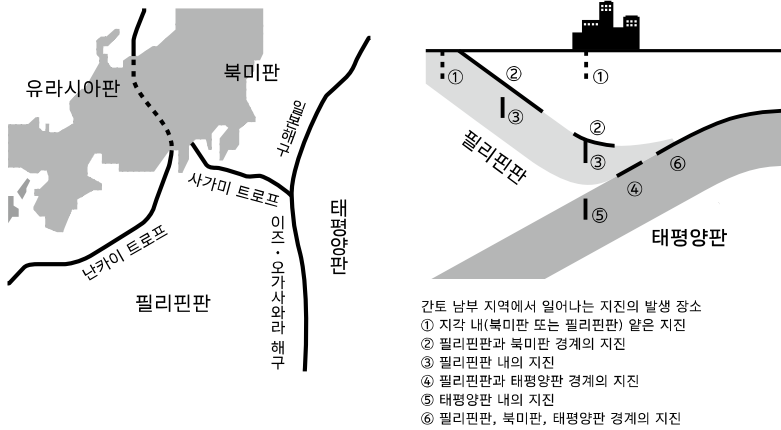
도쿄도립 다마 종합정신보건복지센터

(우) 206-0036 다마시 나카자와 2-1-3
 대표 042-376-1111 상담 042-371-5560
 (다마 지구)



참고 자료:
 국립 정신·신경의료연구센터 스트레스·재해시마음정보지원센터 「WHO판 PFA 매뉴얼」
https://saigai-kokoro.ncn.p.go.jp/images/upload/file/whopfa_jpn.pdf

지진에 대한 지식



지진의 원리

지진은 지하에서 일어나는 암반(판)의 ‘어긋남’으로 인해 발생하는 현상입니다. 일본 주변에서는 바다의 판이 육지의 판 아래로 가라앉을 때 육지의 판이 끌려가는 것을 견딜 수 없게 되어 어긋나면서 발생하는 것이 ‘판 경계의 지진’입니다. 또한 판 내부에 힘이 가해져 발생하는 지진이 ‘판 내의 지진’입니다.

할단층

최근 지질 시대(약 200만 년 전부터 현재까지의 기간)에 활동하고 앞으로도 지진의 발생이 예상되는 단층입니다.

진도 및 규모

진도는 지진으로 인한 흔들림의 강도입니다. 기상청은 계측진도계에 의해 측정된 진도를 ‘진도 0’부터 ‘진도 7’까지의 10등급으로 발표하고 있습니다(아래 표). 한편, 규모(M: 매그니튜드)는 지진의 에너지 크기를 나타내는 지표입니다. 예를 들어 규모가 작은 지진이라도 진원지에서 가까우면 진도는 커집니다.

진도	흔들림 등의 상황
0	인간은 흔들림을 느끼지 못합니다.
1	실내에 조용히 있는 분 중에는 약간의 흔들림을 느끼는 분도 있습니다.
2	실내에 조용히 있는 분의 대부분이 흔들림을 느낍니다.
3	실내에 있는 분의 대부분이 흔들림을 느낍니다.
4	대부분의 사람이 놀라고 전등과 같이 매달린 물건은 크게 흔들립니다. 불안정한 오브제가 넘어질 수 있습니다.
5약	대부분의 사람이 어떤 물체를 잡고 싶어 합니다. 선반에 있는 식기류나 책 등이 떨어질 수 있습니다. 고정되지 않은 가구가 이동할 수 있으며, 불안정한 물건은 넘어질 수 있습니다.
5강	어떤 물체를 잡지 않으면 걸기가 어렵고, 선반에 있는 식기류나 책 등 떨어지는 물건이 많아집니다. 보강되지 않은 블록 담 등이 무너질 수 있습니다.
6약	서 잇기가 어려우며, 고정하지 않은 가구의 대부분이 이동하고 넘어지는 물건도 있습니다. 벽의 타일이나 창유리가 파손, 낙하할 수 있습니다. 내진성이 낮은 목조건물은 기와가 낙하하거나 건물이 기울어지거나 넘어질 수 있습니다.
6강	기어가지 않으면 움직일 수 없으며 날아갈 수도 있습니다. 고정하지 않은 가구의 대부분이 이동하고 넘어지는 물건이 많아집니다. 땅이 크게 갈라지거나 대규모 산사태나 산체의 붕괴가 발생할 수 있습니다.
7	내진성이 낮은 목조건물은 기울어지거나 넘어지는 물건이 더 많아집니다. 내진성이 높은 건물도 더러 기울어질 수 있습니다. 내진성이 낮은 철근 콘크리트 구조의 건물에서는 넘어지는 물건이 많아집니다.

액상화 현상

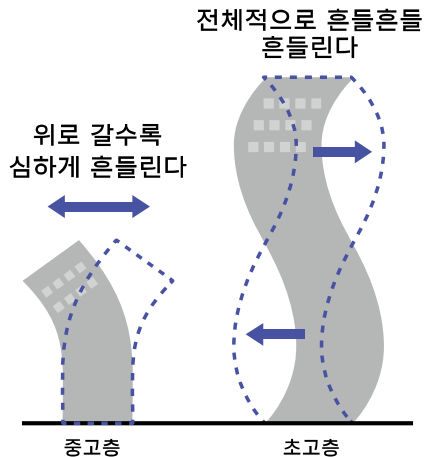
액상화 현상이란 지진이 발생했을 때 지반이 액체 상태가 되는 현상입니다. 주택 등의 건물에 경사나 침하 등의 피해가 발생할 우려가 있습니다. 또한 물의 비중보다 가벼운 하수도 맨홀 등이 떠오르는 경우가 있습니다.

장주기 지진동

규모가 큰 지진이 발생하면 주기가 길고 느린 큰 흔들림(지진동)이 발생합니다. 이러한 지진동을 장주기 지진동이라고 합니다. 여기서 말하는 ‘주기’란 흔들림이 1회 왕복하는 데 걸리는 시간을 뜻합니다.

고층 빌딩의 흔들림의 특징

건물에는 고유의 흔들리기 쉬운 주기(고유 주기)가 있습니다. 그 고유 주기와 지진파의 주기가 일치하면 공진하여 건물이 크게 흔들립니다. 고층 빌딩은 장주기 지진동의 지진파와 공진하기 쉽고 장시간에 걸쳐 크게 흔들립니다. 또한 저층보다 고층이 더 크게 흔들리는 경향이 있습니다. 이러한 특징으로 인해 장주기 지진동 등급 3 이상을 예측한 경우 고층 빌딩에서 피해가 발생할 가능성이 있으므로 긴급 지진 속보(경보)의 발표 기준이 되고 있습니다.



장주기 지진동에 관한 관측 정보

장주기 지진동에 관한 관측 정보란 장주기 지진동 등급 1 이상을 관측한 경우 관측점에서 관측한 장주기 지진동 등급을 발표하는 정보로, 지진 발생으로부터 10분 정도 후에 발표합니다. 자세한 내용은 기상청 홈페이지에서 확인할 수 있습니다.



장주기 지진동의 관측 결과

장주기 지진동 등급

‘장주기 지진동 등급’은 고층 빌딩 내에 있는 사람의 체감·행동, 가구의 전도(넘어짐)·이동 등 실내 상태의 정도에 따라 분류되고 있습니다.

등급	사람의 체감·행동	실내 상황
등급 1	실내에 있는 대부분의 사람이 흔들림을 느낍니다. 놀라는 분도 있습니다.	블라인드 등 천장 걸이식 물건이 크게 흔들립니다.
등급 2	실내에서 큰 흔들림을 느끼고 어떤 물체를 잡고 싶어 합니다. 어떤 물체를 잡지 않으면 걷기가 어려움 등 행동에 지장을 느낍니다.	바퀴 달린 짐기가 약간 움직입니다. 선반에 있는 식기류, 책장의 책이 떨어질 수 있습니다.
등급 3	서 있는 것이 어려워집니다.	바퀴 달린 짐기가 크게 움직입니다. 고정되지 않은 가구가 이동할 수 있으며, 불안정한 물건은 넘어질 수 있습니다.
등급 4	서 있을 수 없고 기어가지 않으면 움직일 수 없습니다. 흔들림에 속수무책입니다.	바퀴 달린 짐기가 크게 움직여 전도(넘어짐)되는 물건이 있습니다. 고정하지 않은 가구의 대부분이 이동하고 넘어지는 물건도 있습니다.

긴급 지진 속보

긴급 지진 속보는 지진 발생 직후 각지에서 강한 흔들림 도달 시각, 진도를 예상하고 되도록 신속하게 알려주는 정보입니다. 기상청이 긴급 지진 속보를 발표하면 TV, 라디오, 인터넷 등을 통해 전달됩니다.

긴급 지진 속보의 종류

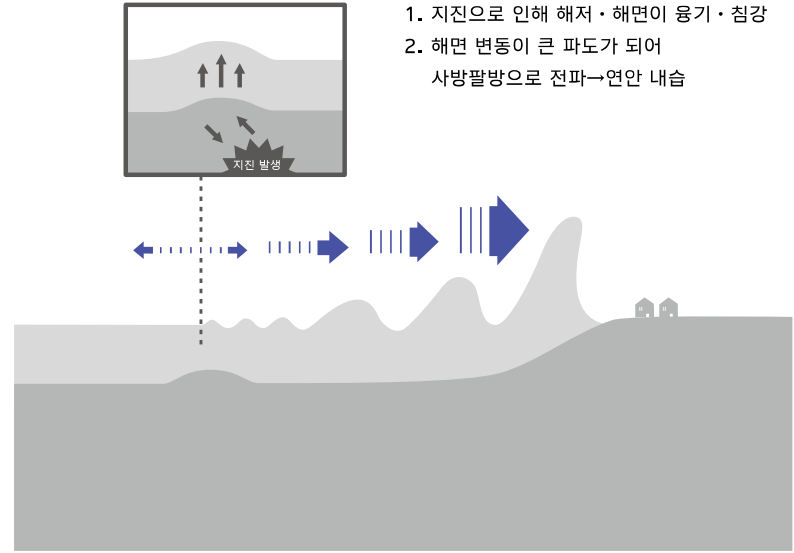
긴급 지진 속보에는 크게 나누어 예보와 경보의 2종류가 있습니다. 긴급 지진 속보(예보)는 최대 진도 3 이상 또는 장주기 지진동 등급 1 이상 또는 규모 3.5 이상을 예상한 경우에 발표합니다. 긴급 지진 속보(경보)는 최대 진도 5약 이상 또는 장주기 지진동 등급 3 이상의 흔들림이 예상된 경우에 진도 4 이상 또는 장주기 지진동 등급 3 이상의 흔들림이 발생하는 지역을 대상으로 발표합니다. 또한 예상 최대 진도가 6약 이상 또는 장주기 지진동 등급 4 이상인 경우를 특별경보로 규정하고 있습니다.

구분	정보 발표의 명칭	발표 기준
지진동 예보	긴급 지진 속보(예보)	최대 진도 3 이상 또는 장주기 지진동 등급 1 이상 또는 규모 3.5
지진동 경보	긴급 지진 속보 또는 긴급 지진 속보(경보)	최대 진도 5약 이상 또는 장주기 지진동 등급 3 이상
지진동 특별경보		최대 진도 6약 이상 또는 장주기 지진동 등급 4 이상

긴급 지진 속보의 원리

지진이 발생하면 작은 흔들림을 일으키는 P파 뒤에 큰 흔들림을 일으키는 S파가 옵니다. 긴급 지진 속보는 먼저 전달되는 P파를 지진계로 검지함으로써 S파가 다가오고 있음을 알릴 수 있습니다. 단, 진원지 근처에서는 긴급 지진 속보가 늦을 수도 있습니다.

i 지진해일에 대한 지식



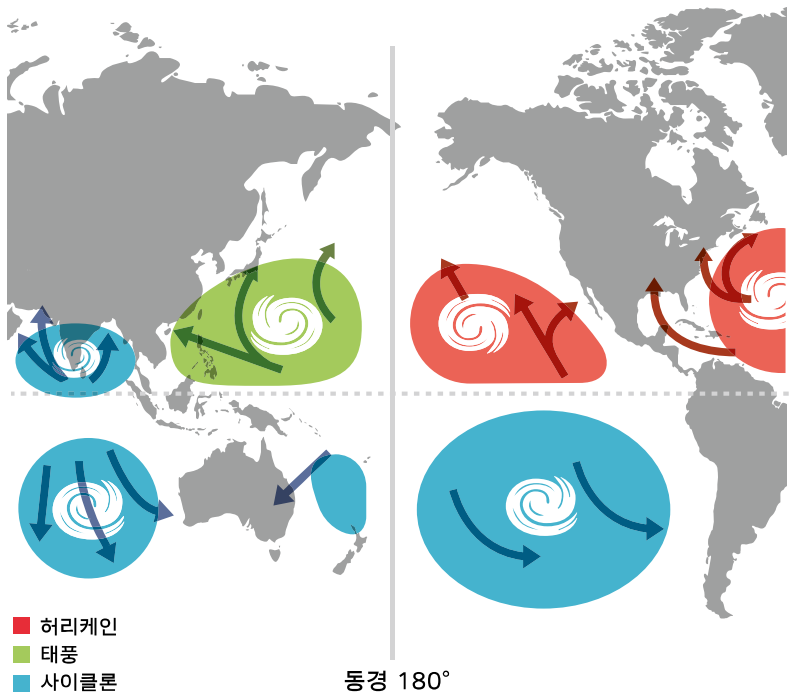
지진해일의 원리

해저에서 큰 지진이 발생하면 단층운동에 의해 해저가 융기 또는 침강합니다. 이에 따라 해면이 변동하여 큰 파도가 되어 사방팔방으로 전파하는 것이 지진해일입니다. 지진해일은 수심이 깊을수록 빠르게 전달되고, 수심이 얕아질수록 파고가 높아지는 성질이 있습니다. 무서운 기세로 육지로 계속 흘러드는 지진해일은 일반적인 사람이 달려서 벗어날 수 있는 대상이 아닙니다. 물이 빠질 때의 힘도 매우 강하여 표류물 등을 모두 앞바다로 흘러버립니다. 또한 지진해일은 반복적으로 습격해옵니다.



지진해일 경보·주의보의 종류
기상청 홈페이지

i 기후변화 및 태풍·호우에 관한 지식



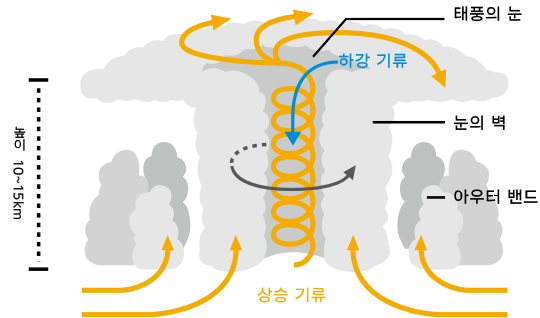
태풍과 열대 저기압

열대 해상에서 발생하는 저기압을 ‘열대 저기압’이라고 부릅니다. 이 중 북서 태평양 또는 남중국해에 존재하며 최대 풍속(10분간 평균)이 대략 1초당 17m 이상인 것을 ‘태풍’이라고 합니다. 태풍은 상공의 바람을 타고 이동하는데 지구 자전의 영향으로 북쪽으로 향하는 성질을 가지고 있습니다. 그래서 일반적으로 동풍이 부는 저위도의 경우 태풍은 서쪽으로 이동하면서 북상합니다. 상공에서 강한 서풍(편서풍)이 부는 중·고위도로 가면 태풍은 빠른 속도로 북동쪽으로 이동합니다.

태풍의 구조

태풍의 눈	하강 기류가 보이며 구름이 없고 비도 약해집니다. 태풍의 눈의 지름은 약 20~200km.
눈의 벽	태풍의 눈 주위는 ‘눈의 벽’이라고 불리는 매우 발달한 적란운이 벽처럼 둘러싸고 있습니다. 그곳에서는 폭풍우가 몰아칩니다.
나선형 비구름대	눈의 벽 바로 바깥쪽에는 약간 폭이 넓은 나선형 비구름대(내측 강우대)가 있으며 폭우가 연속적으로 내립니다.
아우터 밴드	나선형 비구름대의 바깥쪽 즉 태풍의 중심에서 200~600km 부근에 있는 띠 모양의 외측 강우대를 아우터 밴드라고 합니다. 간헐적으로 폭우와 뇌우, 때로는 회오리를 몰고 옵니다.
구름 꼭대기	시계 방향으로 공기가 발산됩니다.

태풍의 단면도



태풍과 호우에 관한 경보

호우 경보	호우로 인한 중대한 침수 재해나 토사 재해 등이 발생할 우려가 있는 경우 발표됩니다. 비가 그치고도 중대한 토사 재해 등의 우려가 남아 있는 경우에는 발표가 계속됩니다.
폭풍 경보	폭풍으로 인해 중대한 재해가 발생할 우려가 있는 경우 발표됩니다.
홍수 경보	호우, 장마, 해설 등으로 인한 하천의 증수, 범람, 독 손상이나 붕괴 등의 중대한 재해가 발생할 우려가 있는 경우에 발표됩니다.
파랑 경보	높은 파도로 인해 중대한 재해가 발생할 우려가 있는 경우 발표됩니다. 이 ‘높은 파도’는 지진으로 인한 ‘지진해일’과는 전혀 다른 것입니다.
해일 경보	태풍이나 저기압 등으로 인한 비정상적인 해면 상승으로 중대한 재해가 발생할 우려가 있는 경우 발표됩니다.



방재 기상 정보와 경계 레벨의 대응에 대하여
기상청 홈페이지

태풍과 호우에 관한 특별경보

호우 특별경보	태풍이나 집중호우로 인해 수십 년에 한 번 있는 강우량을 기록할 호우가 예상되는 경우 발표됩니다. 호우 특별경보가 발표되면 침수나 토사 재해 등의 중대한 피해가 발생할 우려가 현저하게 큰 상황이 예상됩니다. 비가 그치고도 중대한 토사 재해 등이 발생할 우려가 현저하게 큰 경우에는 발표가 계속됩니다.
폭풍 특별경보	수십 년에 한 번 있는 강도의 태풍이나 동일한 정도의 온대 저기압으로 인해 폭풍이 불 것으로 예상되는 경우 발표됩니다.
파랑 특별경보	수십 년에 한 번 있는 강도의 태풍이나 동일한 정도의 온대 저기압으로 인해 높은 파도가 될 것으로 예상되는 경우 발표됩니다. 이 ‘높은 파도’는 지진으로 인한 ‘지진해일’과는 전혀 다른 것입니다.
해일 특별경보	수십 년에 한 번 있는 강도의 태풍이나 동일한 정도의 온대 저기압으로 인해 해일이 발생할 것으로 예상되는 경우 발표됩니다.

기타 태풍·호우에 관한 정보·예보

기록적 단시간 호우 정보	호우 경보가 발표된 상황에서 몇 년에 한 번 정도만 발생하는 단시간의 호우가 관측 또는 해석된 경우, 또한 기키쿠루(위험도 분포)에 ‘위험(보라색)’이 나타난 경우 기상청에서 발표됩니다.
토사 재해 경계 정보	호우 경보(토사 재해)가 발표된 후 생명에 위험을 초래하는 토사 재해가 언제 발생해도 이상하지 않은 상황이 된 경우 대상이 되는 구시정촌을 특정하여 도도부현과 기상청이 공동으로 발표합니다. 토사 재해의 위험 장소·경계 대피 구역·특별 경계 구역은 ‘도쿄도 토사 재해 위험 장소 맵’ 등에서 확인할 수 있습니다.

출처: 기상청 「기상 경보·주의보의 종류」 기상청 홈페이지에서 인용

i 다양한 기상 정보

대설에 관한 경보 · 특별경보

대설 경보	대설로 인해 중대한 재해가 발생할 우려가 있는 경우 발표됩니다.
대설 특별경보	수십 년에 한 번 있는 강설량을 기록할 대설이 예상되는 경우 발표됩니다.

폭풍설에 관한 경보 · 특별경보

폭풍설 경보	눈을 동반한 폭풍으로 인해 중대한 재해가 발생할 우려가 있는 경우 발표됩니다. ‘폭풍으로 인한 중대한 재해’ 뿐만 아니라 ‘눈을 동반함에 따른 시정 장애(시야가 나빠지는 것) 등으로 인한 중대한 재해’의 우려에 대해서도 경계를 당부합니다.
폭풍설 특별경보	수십 년에 한 번 있는 강도의 태풍 및 동일한 정도의 온대 저기압으로 인해 눈을 동반한 폭풍이 불 것으로 예상되는 경우 발표됩니다. ‘폭풍으로 인한 중대한 재해’ 뿐만 아니라 ‘눈을 동반함에 따른 시정 장애(시야가 나빠지는 것) 등으로 인한 중대한 재해’의 우려가 현저하게 큰 것에 대해서도 경계를 당부합니다.



방재 기상 정보와 경계 레벨의 대응에 대하여
기상청 홈페이지

출처: 기상청 「기상 경보 · 주의보의 종류」 기상청 홈페이지에서 인용

i 과거의 대규모 재해

간토 지진 이후 막대한 피해를 준 지진

연도	규모	재해명	피해
1923	M7.9	간토 지진(관동 대지진)	사망자 · 실종자 10만 5,000여 명
1927	M7.3	기타탄고 지진	사망자 2,925명
1943	M7.2	돗토리 지진	사망자 1,083명
1944	M7.9	도난카이 지진	사망자 · 실종자 1,223명
1945	M6.8	미카와 지진	사망자 2,306명
1946	M8.0	난카이 지진	사망자 1,330명
1948	M7.1	후쿠이 지진	사망자 3,769명
1995	M7.3	효고현 남부 지진(한신 · 아와지 대지진)	사망자 6,434명
2011	M9.0	도호쿠 지역 태평양 앞바다 지진(동일본 대지진)	사망자 19,747명 총무성 소방청 2021년판 소방 백서

※1,000명 이상의 사망자가 발생한 지진

도쿄에 피해를 준 주요 화산 분화

연도	재해명	피해 등
1707	후지산 호에이 대분화	대량의 화산재
1902	이즈 도리시마섬 분화	사망자 125명
1940	미야케섬 분화	사망자 11명
1983	미야케섬 분화	용암류 등의 피해
1986	이즈 오시마섬 분화	전 도민이 섬 밖으로 대피
2000	미야케섬 분화	전 도민이 섬 밖으로 대피

도쿄에 피해를 준 최근 주요 풍수해

연월일	재해명	주요 피해	적용
2013.10.15	태풍 제26호	사망자 37명, 실종 3명, 중상 10명, 경상 15명, 전파 52건, 반파 27건, 일부 파손 183건, 마루 위 침수 58건, 마루 아래 침수 103건	재해구조법 적용
2014.2.8	대설 및 호우	중상 5명, 경상 61명, 일부 파손 5건	
2014.2.14	대설 및 호우	중상 6명, 경상 50명, 반파 1건, 일부 파손 332건	
2015.9.8	간토·도호쿠 호우	경상 1명, 일부 파손 1건, 마루 위 침수 8건, 마루 아래 침수 14건	
2016.8.21~22	태풍 제9호	경상 2명, 반파 1건, 일부 파손 9건, 마루 위 침수 178건, 마루 아래 침수 228건	
2017.10.22	태풍 제21호	경상 1명, 일부 파손 20건, 마루 위 침수 18건, 마루 아래 침수 26건	
2019.9.8	태풍 제15호	사망자 1명, 경상 6명, 전파 14건, 반파 73건, 일부 파손 1,743건, 마루 위 침수 24건, 마루 아래 침수 13건	재해구조법 적용
2019.10.12	태풍 제19호	사망자 3명, 경상 10명, 전파 36건, 반파 667건, 일부 파손 1,204건, 마루 위 침수 320건, 마루 아래 침수 531건	재해구조법 적용 재해대책본부 설치
2019.10.25	태풍 제21호	중상 1명, 전파 1건, 반파 2건, 일부 파손 21건	
2020.10.8~11	태풍 제14호 및 전선	일부 파손 5건	재해구조법 적용
2021.8.8	태풍 제10호	경상 2명, 일부 파손 2건	



1923년
간토 지진(도쿄도 부흥기념관 소장)



2000년
미야케섬의 분화



2011년
도호쿠 지역 태평양 해역 지진



2013년
태풍 제26호로 인한 이즈 오시마섬의 토사 재해

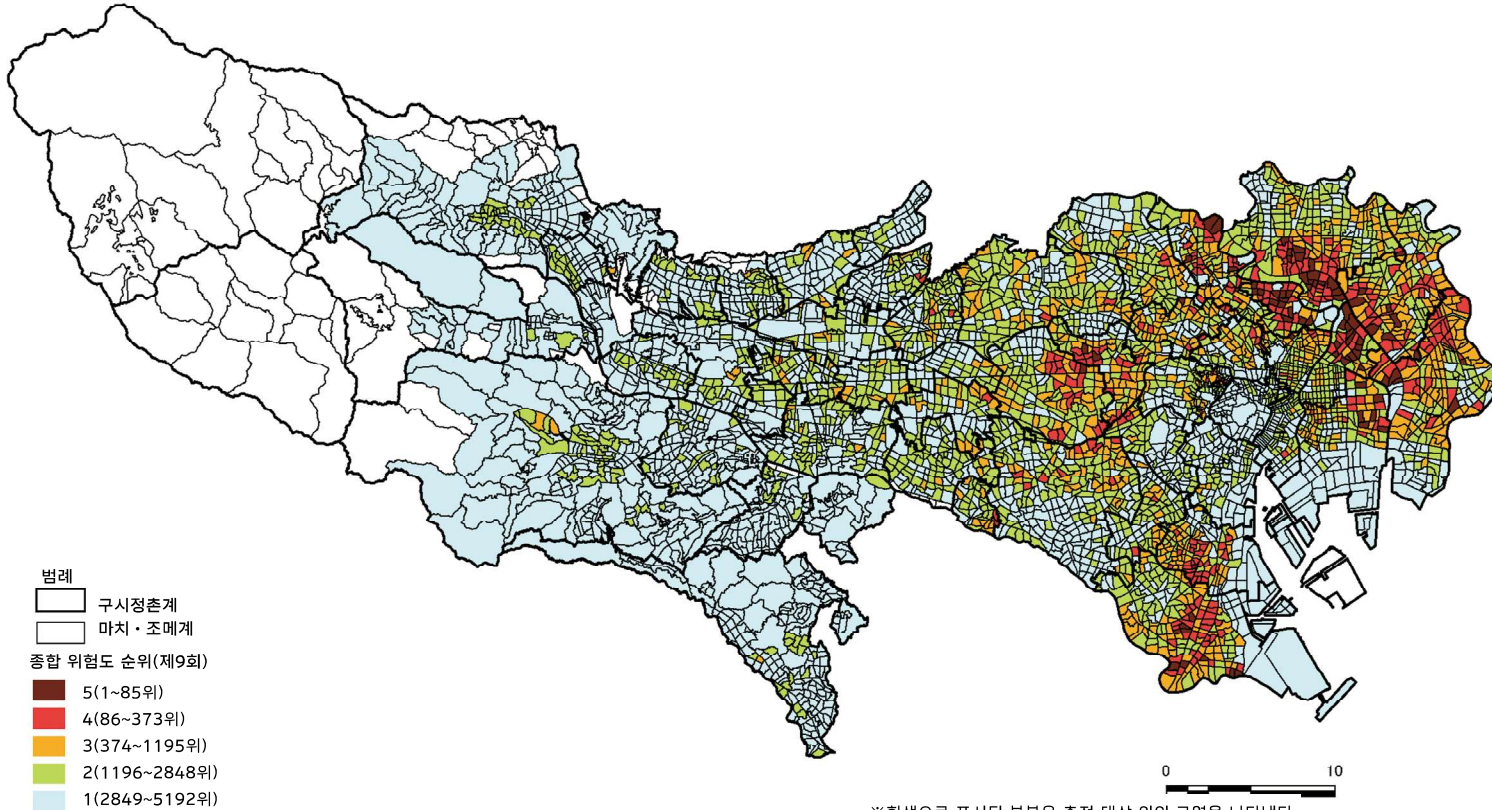
i 지진에 관한 지역 위험도 측정 조사

‘종합 위험도’는 도시 내 지진 위험성을 알기 쉽게 나타내고자 지진의 흔들림에 의한 건물 붕괴나 화재의 위험성에 대비, 소화·구조 등 각종 재해 대응 활동의 어려움을 더하여 하나의 지표로 정리한 것입니다. 도시 내 지진의 흔들림에 의한 피해, 화재 피해의 규모를 알아둔다는 관점, 나아가 재해 시의 대비, 소화·구조 활동 등을 지원하는 공간으로서 도로가 중요한 역할을 한다는 관점에서 방재 도시

-종합 위험도-

조성과 도로 정비의 지표가 됨과 동시에 도민 여러분이 도시의 지진 재해에 대한 대응의 용이성(어려움)을 고려하여 지진 대비에 활용하는 것을 예상합니다. 도쿄도가 공표하고 있는 지역 위험도에 대해서는 아래의 QR 코드(도쿄도 도시정비국)를 스캔하면 더욱더 자세한 내용을 확인할 수 있습니다.

지진에 관한
지역 위험도 측정 조사



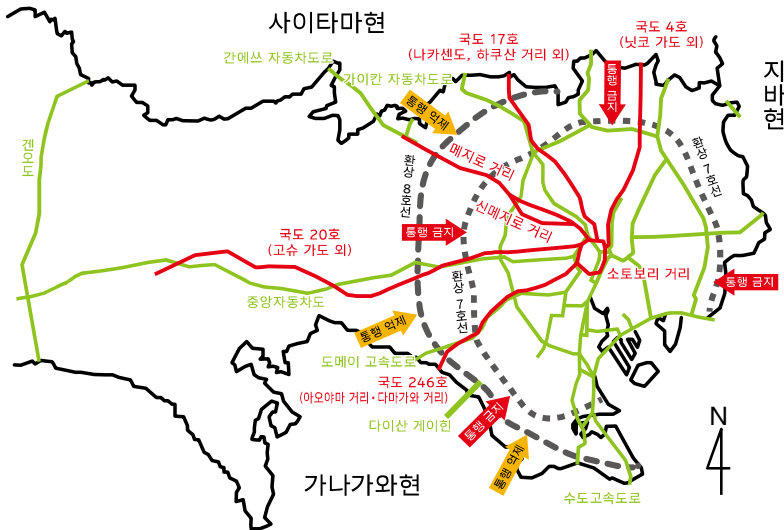
※흰색으로 표시된 부분은 측정 대상 외의 구역을 나타낸다.

(2022년 9월 도쿄도 도시정비국)

i 대지진 발생 시 교통 규제

대지진 발생 직후에는 도로상 위험을 방지함과 동시에 인명 구조, 소화 활동 등에 종사하는 긴급 자동차의 원활한 통행을 확보하기 위한 교통 규제(제1차 교통 규제)를 ‘도로교통법’(1960년 법률 제105호)에 따라 실시하고, 그 후 재해 응급 대책을 정확하고 원활하게 실시하기 위한 긴급 교통로를 ‘재해 대책 기본법’(1961년 법률 제

제1차 교통 규제



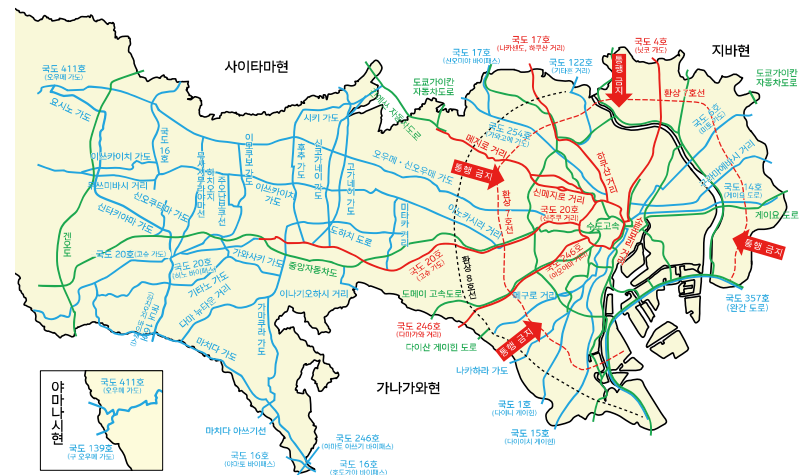
범례		
완상 7호선	■ ■ ■ ■ ■	
완상 8호선	● ● ● ● ●	
긴급 자동차 전용로	—	국도 4호, 국도 17호(하쿠산 거리 외), 국도 20호, 국도 246호, 메지로 거리 · 신메지로 거리
	—	고속자동차국도, 수도고속도로 등

223호)에 따라 확보(제2차 교통 규제)하는 것입니다. 또한 대지진에는 이르지 않은 진도 5강의 지진 발생 시에도 교통의 안전과 원활한 소통을 도모하기 위해 도로교통법에 따른 교통 규제를 합니다.

경시청
대지진 발생 시 교통 규제



제2차 교통 규제



- 긴급 교통로로 지정되는 노선(일반 도로)
- 긴급 교통로로 지정되는 노선(고속도로 등)
- 필요에 따라 긴급 교통로로 지정되는 대표적인 노선

‘긴급 자동차 전용로’가 우선적으로 ‘긴급 교통로’로 지정되어 차량 통행이 금지됩니다. ※재해 응급 대책에 종사하는 차량만 통행할 수 있게 됩니다.

피해 상황 및 교통 상황에 따라 지정된 노선이 변경될 수 있습니다.

i 지원 제도

지원 제도를 활용한 생활 재건을 위한 대처

지진 등의 자연재해로 피해를 당한 경우 생활 재건에 대처하는 다양한 제도가 마련되어 있습니다. 제도에 따라서는 지진 등으로 재해를 입은 가옥이나 사업장 등의 피해 정도를 증명하는 '이재 증명서'가 필요하므로 거주 지역의 구시정촌에 신청합니다. 그 후 생활 재건을 위한 각종 신청을 필요에 따라 실시해 나갑니다. 또한 지진보험 등에 가입한 경우 보험금을 받을 수 있습니다.

부모와 자녀 등이 사망했다	→	재해 조위금
부상이나 질병으로 인한 장애가 생겼다	→	재해 장애 위문금
당장의 생활 자금이나 생활 재건의 자금이 필요	→	이재민 생활 재건 지원금 → 재해 원호 자금
세금 감면을 받고 싶다	→	소득세의 잡손 공제 → 소득세의 재해 감면
주택을 재건하고 싶다	→	재해 부흥 주택 용자
취업을 재개하고 싶다	→	공공 직업 훈련 → 구직자 지원 훈련 → 직업 훈련 수강
학업을 계속하고 싶다 학교에 복학하고 싶다	→	일본학생지원기구의 급부·대여 장학금 → 국가의 학자금 대출 재해 특례 조치
사업을 다시 일으키고 싶다	→	재해 복구 대출 → 중소기업·농업어업자에 대한 용자 제도

이재 증명서

이재 증명서는 지진이나 풍수해 등의 재해로 인해 거주 중인 가옥이 재해를 입은 경우, 구시정촌장이 피해 정도를 증명하는 것입니다. 급부금이나 용자, 재해 의연금 수급, 세금, 국민건강보험 등의 납부 유예 또는 감면, 공공 이용 서비스료 감면, 보험금 지급 청구, 응급 가설 주택의 입주 신청 등에 필요합니다.

※이재 증명서 발행에 관한 판단 기준은 응급 위험도 판정(116페이지) 결과와 관련이 없습니다.

이재 증명서의 판단 기준

이재 증명서는 각종 이재민 지원책 적용의 판단 자료로서 폭넓게 활용되고 있습니다. 이재 증명서의 발행은 구시정촌의 직원이 판정하며 주택의 피해 정도에 따라 표와 같이 구분됩니다. 자세한 내용은 거주 지역의 구시정촌에 확인하십시오.

피해 정도	손해 비율
전파	50% 이상
대규모 반파	40% 이상 50% 미만
중규모 반파	30% 이상 40% 미만
반파	20% 이상 30% 미만
준반파	10% 이상 20% 미만
준반파에 이르지 않은 경우(일부 손괴)	10% 미만

이재 증명서 신청 후 취득까지의 흐름

- 1 가옥 피해 상황 사진을 찍어 둔다
- 2 구시정촌에 신청한다
- 3 피해 상황에 대한 현지 조사를 받는다
- 4 이재 증명서가 발행된다

※이재 증명서와는 별도로 '피해 증명서'도 있습니다. 이것은 '주택 이외의 건물(점포, 공장, 대문 등)'이 대상이므로 잘못 신청하지 않도록 합니다.

재해 조위금

재해로 인해 사망한 분 및 실종된 분의 가족은 재해 조위금을 받을 수 있습니다. 자세한 내용은 거주 지역의 구시정촌에 확인하십시오.

대상자	<input type="checkbox"/> 재해로 사망한 분의 유족 (1. 배우자, 2. 자녀, 3. 부모, 4. 손자, 5. 조부모) <input type="checkbox"/> 모두 없는 경우 형제자매 (사망 당시 그분과 동거 또는 생계를 같이하고 있던 분)
-----	--

재해 장애 위문금

재해로 인해 중도의 장애를 입은 경우 장애 정도 등에 따라 재해 장애 위문금을 받을 수 있습니다. 자세한 내용은 거주 지역의 구시정촌에 확인하십시오.

대상자	<input type="checkbox"/> 양쪽 눈이 실명된 분 <input type="checkbox"/> 저작 및 언어 기능을 잃은 분 <input type="checkbox"/> 신경계통의 기능 또는 정신에 현저한 장애를 남겨 상시 개호가 필요한 분 <input type="checkbox"/> 흉복부 장기의 기능에 현저한 장애를 남겨 상시 개호가 필요한 분 <input type="checkbox"/> 양팔의 팔꿈치 관절 위 부분을 상실한 분 <input type="checkbox"/> 양팔의 기능을 완전히 상실한 분 <input type="checkbox"/> 양다리의 무릎 관절 위 부분을 상실한 분 <input type="checkbox"/> 양다리의 기능을 완전히 상실한 분 <input type="checkbox"/> 정신 또는 신체 장애가 중복되는 경우 해당 중복 장애의 정도가 이전 각 항목과 동일 정도 이상이라고 인정되는 분
-----	---

이주민 생활 재건 지원금

재해로 인해 거주하는 주택이 전파하는 등 피해 정도 등에 따라 생활 기반에 현저한 피해를 당한 세대에 대해 지원금이 지급됩니다. 자세한 내용은 구시정촌에 확인하십시오.

재해 원호 자금

재해로 인해 부상 또는 주거, 가재의 손해를 입은 분은 그 정도 등에 따라 재해 원호 자금을 빌릴 수 있습니다. 단, 소득 제한이 있습니다. 자세한 내용은 거주 지역의 구시정촌에 확인하십시오.

소득세의 잡손 공제

재해로 인해 일상생활에 필요한 주택·가재 등의 자산에 대해 손해를 입은 경우 확정 신고 시에 일정 금액의 소득 공제(잡손 공제)를 받을 수 있습니다.

소득세의 재해 감면

재해를 입은 연도의 소득 금액이 1,000만 엔 이하로, 주택이나 가재의 손실액(보험금 등으로 보전되는 금액을 제외)이 그 시가의 2분의 1 이상인 경우, 그 손실액에 대해 잡손 공제를 적용받지 않는 경우에는 재해감면법에 따라 소득세가 감면 또는 면제됩니다.

기타 감면되는 세금 등

잡손 공제 또는 재해 감면 중 유리한 쪽을 선택할 수 있습니다. 적용을 받기 위한 절차나 계산 방법에 대해서는 가장 가까운 세무서에 확인하십시오.

세무서에 신청	→	<input type="checkbox"/> 상속세, 증여세 등
가장 가까운 구시정촌에 신청	→	<input type="checkbox"/> 주민세, 고정자산세(※) 등
	→	<input type="checkbox"/> 국민건강보험료, 개호보험료
도세사무소에 신청	→	<input type="checkbox"/> 개인사업세
일본연금기구에 신청	→	<input type="checkbox"/> 국민연금
계약 중인 사업장에 신청	→	<input type="checkbox"/> 전기·가스·상하수도·전화 요금, NHK 수신료 등

※23구 내 고정자산세에 대해서는 가옥이 소재한 구에 있는 도세사무소에 문의하십시오.

재해 부흥 주택 용자

재해로 인한 피해가 발생한 주택의 소유자 또는 거주자는 주택 재건축을 위한 재해 부흥 주택 용자를 이용할 수 있습니다. 용자 대상이 되는 주택에 대해서는 독립행정법인 주택금융지원기구가 정한 기준을 만족시켜야 합니다. 자세한 내용은 용자를 실시하고 있는 독립행정법인 주택금융지원기구에 확인하십시오.

실시기관	독립행정법인 주택금융지원기구
이용할 수 있는 분	재해로 주택이 '전파', '대규모 반파', '중규모 반파' 또는 '반파' 되었다는 취지의 '이재 증명서'를 교부받은 분은 소정의 조건을 만족시키면 이용할 수 있습니다.

(2023년 7월 기준)

응급 가설 주택

응급 가설 주택은 재해로 인해 주택이 전파, 전소, 유출되는 등으로 거주하는 주택이 없고 자신의 재력으로 주택을 확보할 수 없는 분이 입주 대상이 됩니다. 도쿄도는 피해 상황에 따라 도영 주택 등의 공공 주택 활용, 민간 임대주택의 차용 및 가설 주택 건설로 이재민에게 응급 가설 주택을 신속하고 정확하게 공급할 계획입니다.

재해 주택 응급 수리

재해로 인해 주택이 반파·반소 또는 반파에 준하는 정도의 손상을 입어 자신의 재력으로는 응급 수리를 할 수 없는 경우, 대규모 보수를 하지 않으면 거주할 수 없는 경우 등에 도쿄도와 구시정촌이 연계하여 한도액의 범위 내에서 필요 최소한의 수리를 해주는 제도입니다. 단독주택, 맨션 등 모든 소유자가 대상이지만, 응급 가설 주택에 입주하는 경우 원칙적으로 이용할 수 없으므로 주의해야 합니다.

※자세한 내용은 재해 시에 거주하고 있는 구시정촌에 확인하십시오.

지진보험(자연재해 공제)

지진보험은 지진과 분화 또는 그로 인한 지진해일을 원인으로 하는 화재·손괴·매몰·유실로 인한 손해를 보상하는 보험입니다. 지진을 원인으로 하는 액상화에 의한 피해도 대상이 됩니다.

※지진보험 가입에 대해서는 아래의 ‘지진보험 가입 방법’도 함께 확인하십시오.

화재보험

화재는 거대지진의 2차 재해로 특히 발생하기 쉬우므로 자연재해로 인한 보상 내용을 확인하여 최적의 플랜에 가입합니다.

가재보험

가구, 가전 등 집안에서 움직일 수 있는 것에 대해 들 수 있는 보험입니다. 재해 후 가재에도 피해가 발생한 경우에 대비하여 가입해 두면 좋습니다.

지진보험 가입 방법

지진보험에 가입하려면 화재보험을 계약해야 합니다. 분양 또는 임대 공동주택, 단독주택 등 주거 타입별로 보상 범위는 달라집니다. 가입할 때 조건에 대해 충분히 확인합니다.

지진보험 수령

지진보험은 대상이 되는 건물·가재의 손해 정도에 따라 보험금이 지급됩니다. 화재나 지진해일로 인해 보험 증서를 가지고 있지 않더라도 본인 확인이 가능하면 보험금 수령 절차를 진행할 수 있습니다.

일상생활 지원 제도

취업 재개

직장을 잃은 경우 헬로워크에서 일을 찾는 것 외에도 직업 훈련 등을 지원받을 수 있습니다. 자세한 내용은 헬로워크에 확인하십시오.

공공 직업 훈련	대상자	고용보험 수급자
구직자 지원 훈련	대상자	자영업자, 고용보험 미가입자 등 고용보험을 수급할 수 없는 분
직업 훈련 수강	대상자	고용보험을 수급할 수 없는 분 중 헬로워크의 지원 지시 금부금을 통해 직업 훈련을 수강하여 일정 요건을 만족시킨 분

학업 지속·학교 복학

재해를 입어 가계가 급변한 경우 취학 비용 등 긴급·응급 장학금을 대여받을 수 있습니다. 일본학생지원기구에 급부 장학금이나 JASSO 재해 지원금을 신청할 수도 있습니다. 자세한 내용은 일본학생지원기구에 확인하십시오.

또한 자택이 재해에 입은 경우, 일본정책금융공고가 취급하는 ‘국가 교육 대출’에서 신청을 받거나 대출이율에 부과되는 우대 조치를 실시하고 있습니다. 자세한 내용은 일본정책금융공고에 확인하십시오.

재해 복구 대출

재해를 입은 중소기업의 사업 복구를 지원하는 것이 재해 복구 대출입니다. 일반 사용자보다 상환 기간이 길어 원금 거치 기간이 긴 등의 장점이 있습니다. 자세한 내용은 일본정책금융공고, 상공조합중앙금고에 확인하십시오.

이용할 수 있는 분	<input type="checkbox"/> 지정 재해로 인해 피해를 당한 중소기업자
------------	---

중소기업·농림어업자에 대한 용자 제도

피해를 당한 중소기업에 대한 금융기관의 차입에 대해 신용보증협회가 보증합니다. 또한 피해를 당한 농림어업자에게 운전 자금이나 경영 자금을 융자합니다. 농협 등의 조합에도 저금리로 사업 자금을 융자합니다.

주요 용자 내용	<input type="checkbox"/> 각 지역의 신용보증협회에 의한 중소기업에 대한 신용 보증 <input type="checkbox"/> 일본정책금융공고에 의한 농림어업자 지원 <input type="checkbox"/> 거주하는 구시정촌에 의한 농림어업자에 대한 천재 용자 제도
----------	---

i 방재에 관한 문의

종류	담당 부서	연락처
방재 대책 일반	도쿄도 총무국 종합방재부 방재관리과 S0000040@section.metro.tokyo.jp	03-5388-2453
하천 관련 수해	도쿄도 건설국 하천부 방재과 S0000386@section.metro.tokyo.jp	03-5320-5164
지역 위험도 (도시정비국)	도쿄도 도시정비국 시가지정비부 방재도시조성과 S0000357@section.metro.tokyo.jp	03-5320-5142
건축물의 내진 진단·내진 개보수·내진 조성(도시정비국)	도쿄도 도시정비국 시가지건축부 건축기획과	03-5388-3362
맨션의 내진 진단·내진 조성 (주택정책본부)	도쿄도 주택정책본부 민간주택부 맨션과 S1090503@section.metro.tokyo.jp	03-5320-4944
도쿄 도도마루 맨션	도쿄도 주택정책본부 민간주택부 맨션과 S1090503@section.metro.tokyo.jp	03-5320-5007
수도(수도국)	수도국 고객센터	내비 다이얼: 0570-091-100 유선 전화번호: 03-5326-1101 또는 042-548-5110
경찰	경시청 경비부 재해대책과	03-3581-4321
소방	도쿄 소방청 tfdinfo@tfd.metro.tokyo.jp ※119번 신고 등 긴급 시의 신고에는 이용이 불가합니다. ※메일은 텍스트 형식에 한합니다. (파일 첨부 금지)	03-3212-2111
	이나기시 소방본부	042-377-7119
	오시마마치 소방본부	04992-2-0119
	미야케무라 소방본부	04994-6-0119
	하치조마치 소방본부	04996-2-0119
자원봉사	도쿄 자원봉사·시민활동센터 https://www.tvac.or.jp/toiawase.html	03-3235-1171

※무사시노시, 아키시마시, 하무라시, 히노바라무라 및 도서 지역의 수도에 대해서는 각 시정촌에 문의하십시오.

※전기·가스·전화에 대해서는 계약처의 사업자에게 문의하십시오.

i 픽토그램 범례



'JIS Z8210, 2022'에서 인용

대피소 Evacuation Center

자택이 피해를 당하여 생활이 곤란한 경우 일정 기간 생활하는 장소입니다. 학교나 공민관 등을 말합니다.



'JIS Z8210, 2022'에서 인용

대피 장소 Evacuation Area

재해 발생 직후에 지진 화재나 지진해일 등 다가오는 위험으로부터 생명을 지키고자 긴급하게 대피하는 장소입니다. 큰 공원이나 광장, 대학 캠퍼스나 학교 운동장 등을 말합니다.

일시 집합 장소 Temporary Evacuation Area

대피 장소로 대피하기 전에 대피자가 일시적으로 집합하여 상황을 살피는 장소입니다. 집합한 분들의 안전이 확보되는 공간이 있는 학교 운동장, 근처 공원 등을 말합니다. 대피 장소와 동일한 픽토그램을 사용하는 경우나 지역에 따라 자체 안내 표시를 게재하는 경우가 있습니다.

일시 체류시설 Temporary Shelter

외출지 등에서 재해를 입어 귀가하지 못하고 갈 곳을 잃어버린 귀가 곤란자가 일시적으로 체류하기 위한 시설입니다. 공공시설과 민간시설을 합하여 약 1,200 곳이 지정되어 있습니다.



'JIS Z8210, 2022'에서 인용



'JIS Z8210, 2022'에서 인용



재해 시 귀가 지원 스테이션 Support Stations for those attempting to return home during a disaster

귀가 곤란자의 도보 귀가를 지원하는 시설(편의점·패스트푸드점·패밀리레스토랑·주유소 등)입니다. 도로 정보, 수돗물, 화장실, 휴식 장소 제공 등을 합니다.

지진해일 대피 장소 Tsunami Evacuation Area

지진해일 대피처가 되는 안전한 장소나 고지대를 뜻합니다.

지진해일 대피 빌딩 Tsunami Evacuation Building

지진해일 대피 시에 근처에 고지대가 없는 경우 지진해일 대피가 가능한 철근 콘크리트조 3층 이상의 빌딩을 뜻합니다.

재해 시 급수 스테이션 Emergency Water Supply Station

단수된 경우 재해 시 급수 스테이션에서 물을 배급합니다. 재해 시 급수 스테이션은 수도시설이나 공원 등의 아래에 물을 저장하는 시설, 대피소 근처의 소화전 등에 연결하여 수도꼭지를 설치하는 것이 있습니다.

i 재해 시 배려필요자에 관한 마크 등



헬프 마크

의족이나 인공관절을 사용하는 분, 내부 장애나 난치병이 있는 분, 임신 초기의 분 등 지원과 배려가 필요하다는 것이 외관상 잘 표시가 나지 않는 분이 주변 분에게 배려가 필요함을 알리기 위해 소지하는 마크입니다.



헬프 카드

장애인이 재해 시 등에 주변에 자신의 장애에 대한 이해나 지원을 요청하고자 긴급 연락처나 필요한 지원 내용 등을 기재한 카드입니다. 필요한 경우 거주하는 지자체에 문의하십시오.



장애인을 위한 국제 심벌 마크

장애가 있는 분이 이용하기 쉬운 건축물이나 공공 수송기관임을 나타내는 세계 공통의 마크입니다. 휠체어를 이용하는 분뿐만 아니라 장애가 있는 모든 분을 위한 마크입니다.



시각장애인을 위한 국제 심벌 마크

세계시각장애인연합회에서 1984년에 제정한 세계 공통의 마크로, 시각장애인의 안전이나 배리어 프리가 고려된 건물, 설비, 기기 등에 붙어 있습니다. 신호나 음성 안내 장치, 국제 점자 우편물, 서적, 인쇄물 등에 사용되고 있습니다.



귀 마크

청각 장애가 있음을 나타내고 커뮤니케이션 방법에 배려를 요청하는 경우 등에 사용되고 있는 마크입니다. 또한 지자체, 병원, 은행 등이 청각장애인에게 지원하는 것을 나타내는 마크로도 사용되고 있습니다.



임산부 마크

임산부가 외출할 때 소지하여 주변의 배려를 쉽게 받을 수 있도록 하기 위한 것입니다.



보조견 마크

신체장애인 보조견법을 알리기 위한 마크입니다. 불특정 다수가 이용하는 시설(백화점, 음식점 등)에서는 보조견(시각장애인 안내견, 신체장애인 보조견, 청각장애인 안내견)의 수용이 의무화되어 있습니다.



오스트메이트용 설비/오스트메이트 마크

오스트메이트(인공항문·인공방광을 사용하는 분)를 나타내는 심벌 마크입니다. 오스트메이트 대응의 화장실 등의 설비가 있음을 나타내는 경우 등에 사용되고 있습니다.



하트 플러스 마크

심장, 호흡 기능, 신장, 방광·직장, 소장, 간, 면역 기능 등 외관상 잘 표시가 나지 않는 '신체 내부에 장애가 있는 분'을 나타내는 마크입니다.

i 용어 설명 색인

【아】비구름 레이더 59

안테나를 회전시키면서 전파(마이크로파)를 발사하여 반경 수백 km의 넓은 범위 내에 존재하는 비나 눈을 관측하는 구조.

【이】일시 체류시설 11, 120, 121, 122, 123, 264

재해를 입어 귀가가 곤란해진 분이 일시적으로 체류하기 위한 시설.

일시 집합 장소 110, 111, 113, 193, 264

대피 지시가 발령되거나 화재의 위험이 다가왔을 때 일시적으로 대피하는 장소. 근처 초중학교, 공원 등.

의료구호소 201, 202, 203, 219

재해 시 구시정촌이 지역 방재 계획 등에 따라 설치하는 것으로, 응급처치를 중심으로 한 의료 구호 활동을 하는 곳. 주로 재해 거점 병원 등의 근접지 등에 설치되는 긴급 의료구호소와 대피소에 설치되는 대피소 의료구호소로 분류된다.

【에】AED(자동 체외식 제세동기) 209, 210, 211, 212

심정지 시 전기 쇼크를 주어 심장의 본래 리듬을 회복시키는 기능. 역, 학교 등 공공장소 등에 설치되어 있다.

【가】불꽃 회오리바람 11, 231

대규모 화재로 인해 발생한 회오리바람이라고 불리는 회오리 모양의 공기 소용돌이가 화염을 포함한 소용돌이가 되는 현상.

간이 화장실 42

조립식 골판지 상자 등을 변좌로 사용할 수 있는 화장실. 일반적으로 휴대 화장실 등의 봉투나 응고제와 함께 사용된다.

감진 차단기 80, 82, 83

지진의 흔들림에 따른 전기 기기의 발화, 정전이 복구되었을 때 발생하는 화재 등을 방지하는 장치. 지진의 강한 흔들림을 감지하여 전기를 자동으로 차단한다.

【기】귀가 곤란자 8, 11, 120, 123, 265

자택 이외의 장소에서 지진 등의 자연재해를 만나 자택 귀환이 곤란해진 분.

긴급 안전 확보 156

기상청이 발표하는 방재 정보에 따라 지자체가 경계 레벨 5를 발령한 경우 취해야 할 행동. 발령된 시점에 어떤 재해가 이미 발생했을 가능성이 매우 큰 상황이며, 생명의 위험이 다가오고 있으므로 모든 주민이 즉시 몸의 안전을 확보한다.

긴급 지진 속보 108, 238, 240

지진 발생 직후 각지에서의 강한 흔들림 도달 시각, 진도, 장주기 지진동 등급을 예상하고 되도록 신속하게 알려주는 정보.

【개】 휴대 화장실

12, 37, 39, 40, 41, 42, 43,
69, 70, 71, 73, 94, 121, 191

변기에 설치하거나 변화가 없는 곳에서 그대로 사용하는 등의 방법으로 사용할 수 있는 운반 가능한 화장실.

【고】 고령자 등 대피 156, 174, 175, 193

기상청이 발표하는 방재 정보에 따라 지자체가 경계 레벨 3을 발령한 경우 취해야 할 행동. 발령되면 고령자 외에 장애인, 영유아나 어린이 등과 그 지원자는 위험한 장소에서 대피해야 한다.

개별 대피 계획 192, 194

고령자, 장애인 등의 대피 행동 지원필요자에 대해 누가 지원하는지, 어디로 대피하는지 등을 미리 기재한 계획서. 원칙적으로 구시정촌이 작성한다.

【사】 재해 시 귀가 지원 스테이션

265

귀가 곤란자의 도보 귀가를 지원하는 편의점·패스트 푸드점·패밀리 레스토랑·주유소 등의 시설, 도로 정보, 수돗물, 화장실, 휴식 장소 등을 제공한다.

재해 시 급수 스테이션

91, 224, 265

재해로 인해 단수된 경우 물을 배급하는 장소.

재택 대피

12, 33, 34, 66, 69, 70, 112, 118, 135

재해 시 거주 건물에 손상이 없고 지진해일, 화재의 위험이 없는 경우 자택에서 대피하는 것.

【시】 J-ALERT

180, 181

탄도 미사일 정보, 긴급 지진 속보, 대형 지진해일 경보 등, 대처에 시간적 여유가 없는 사태에 관한 정보를 휴대전화 등에 발송되는 긴급 속보 메일, 시정촌 방재행정무선 등을 통해 국가부터 주민까지 삼시간에 전달하는 시스템(전국조기경보시스템).

수도 직하지진

3, 6, 7, 8, 10, 14, 30,
32, 60, 100, 120, 142

30년 이내에 70%의 확률로 발생할 것으로 예상되는 수도권을 직격하는 지진.

【스】 수해 위험 맵

59, 152, 153

도쿄도의 도쿄도 방재 맵 등에서 하천 범람, 해일로 인한 침수, 토사 재해 등 도내에서 예상되는 수해 위험을 시각적으로 확인할 수 있는 맵. 새로운 수해 정보로서 국가가 보급을 추진하고 있다.

수직 대피

159

침수가 시작되어 수평 대피가 위험할 때 2층 이상 등으로 수직 이동하는 대피.

【세】 선상강수대 15, 151

발달한 적란운이 띠 모양으로 이어져 거의 동일한 장소를 통과하거나 정체 해서 호우를 초래하는 기상 현상.

【지】 장주기 지진동
9, 67, 108, 238, 239, 240

지진으로 발생하는 주기가 수 초 이상의 느리고 긴 흔들림으로, 진원에서 떨어진 곳까지 전해진다.

【도】 도쿄도 방재 앱
17, 58, 122, 123, 153, 180

평소에도, 비상시에도 유용한 도쿄도 공식 방재 앱.

도쿄도 방재 맵 57, 123, 124

도쿄도 방재 홈페이지에서 볼 수 있는 맵으로, 방재시설 정보, 재해 시 귀가 지원 스테이션 등을 검색·표시할 수 있다.

도쿄 비축 내비 17, 36

‘일상 비축’에 필요한 비축 품목·수량을 알려주고 이를 구매할 수 있는 도쿄도의 웹사이트.

도쿄 마이 타임라인
17, 59, 153

풍수해 대피에 대비한 행동을 한 명한 명이 미리 정해 두는 타임라인 작성 툴.

도쿄 마이 피해 예상 14

거주 장소, 재해 상황, 건물 조건, 세대 구성 등의 속성을 입력함으로써 한 명한 명에 적합한 개별 피해 예상을 작성할 수 있는 도쿄도의 웹 툴.

특정 정비 노선 86, 87

지진 재해 시에 특히 막대한 피해가 예상되는 정비 지역에서 ‘불길이 번지지 않는 도시’를 실현하고자 연소 차단, 대피, 구조 등 방재성 향상에 효과가 있는 도시 계획 도로.

특별경보 157, 240, 245, 246

기상청이 발표하는 것으로, 중대한 재해가 발생할 우려가 현저하게 큰 경우의 경보.

토사 재해 경계 구역 등 맵 165

토사 재해가 발생할 가능성이 있는 지역을 표기한 지도.

【나】 난카이 트로프 거대지진
6, 7, 9, 14, 32

도카이에서 규슈에 이르는 난카이 트로프를 진원으로 하여 발생할 것으로 예상되는 해구형의 거대지진.

【하】해저드 맵

62, 63, 152, 153, 165, 206

자연재해로 인한 피해 경감과 방재 대책을 위해 피해 예상 구역이나 대피 장소, 대피 경로 등을 표시한 지도.

【히】비상용 반출 가방

40, 43, 69, 165

대피했을 때 당장 필요한 최소한의 물건을 넣은 가방.

대피 지시

110, 156, 175

기상청이 발표하는 방재 정보에 따라 지자체가 경계 레벨 4를 발령한 경우 취해야 할 행동. 발령된 시점에 대상 지역의 주민 전원이 즉시 위험한 장소에서 대피한다.

대피소

33, 110, 111, 113, 124, 125, 126, 127, 193, 194

주택이 피해를 당하여 생활이 곤란한 경우 일정 기간 생활하는 장소. 근처 의 학교, 공민관 등.

대피 장소

33,110,111,113,120, 125,165,175,193,194

재해 발생 직후에 지진화재, 지진해일 등 다가오는 위험으로부터 생명을 지키고자 긴급하게 대피하는 장소. 큰 공원이나 광장, 대학 캠퍼스나 학교 운동장 등.

【마】맨홀 화장실

226

하수도 관로에 있는 맨홀 위에 간이 번기나 패널을 만들어 신속하게 설치할 수 있는 재해용 화장실의 하나.

【리】이재 증명서

254, 255, 258

지진, 풍수해 등의 재해로 인해 재해를 입은 주택 등의 피해 정도에 대해 구시정촌이 발행하는 증명서.

도쿄 방재

편집 · 발행/도쿄도 총무국 종합방재부 방재관리과

(우) 163-8001 도쿄도 신주쿠구 니시신주쿠 2-8-1

전화 03 (5388) 2452

협력 「도쿄 방재」, 「도쿄 생활 방재」 편집 · 검토위원회(경청 생략)

이케가미 미키코 공익재단법인 시민방재연구소 이사
가기야 하지메 아토미가쿠엔 여자대학 관광커뮤니티학부 교수
스즈키 히데히로 니혼대학 대학원 위기관리학 연구과 교수
도미카와 마미 특정비영리활동법인 엄마 플러그 이사 겸
액티브방재사업 대표

나카지마 지에 주식회사 매거진 하우스 Hanako 편집부

나카바야시 이쓰키 도쿄도립대학 명예교수

※계재 정보는 2023년 7월 기준으로 작성된 것입니다.

※실제 재해 시에는 반드시 본 책자에 게재된 대로 된다고는 할 수 없습니다.

※본 책자에 게재된 일러스트 · 그림 · 이미지 · 사진의 무단 복제 · 전재 · 복사 · 차용 등은 저작권법상의 예외를 제외하고 금지합니다.

Let's Get Prepared!

지금 하자. 재해로부터 자신을 지키는 모든 것을.

