



# 지진 국민행동요령

지진, 미리 대비하고 알아두세요



행정안전부

# 지진 국민행동요령

<b>01</b>	지진, 평소에 이렇게 대비합니다.	01
<b>02</b>	지진이 발생하면 이렇게 대피합니다.	03
<b>03</b>	장소에 따라 이렇게 행동합니다.	06
<b>04</b>	몸이 불편하신 분은 이렇게 행동합니다.	10
<b>05</b>	어린이와 함께 있을 때에는 이렇게 행동합니다.	12
<b>06</b>	흔들림이 멈추거나 대피 후에는 이렇게 행동합니다.	13
<b>07</b>	지진해일이 발생하면 이렇게 대피합니다.	15
<b>08</b>	해외에서 지진 발생 시 이렇게 대처합니다.	16
<b>09</b>	우리 생활과 밀접한 지진 정책을 알아봅니다.	17
<b>10</b>	지진 상식 Q&A	21

## 부록

▶ 전국 지진체험관 현황	27
▶ 지진 시 행동요령	28
▶ 지진대비 점검표	30
▶ 지진피해 사진	31

# 지진, 미리 대비하고 알아두세요

## 우리나라는 지진 안전지대일까?

그간 우리나라는 일본, 중국 등 주변 나라에 비해 지진에 안전한 나라로 인식되었으나, 최근 경주지진(규모 5.8)과 포항지진(규모 5.4)으로 많은 피해가 발생하였습니다. 더 이상 우리나라도 지진 안전지대가 아니라는 경각심을 가지고 우리 모두 지진 행동요령을 숙지해야 지진 피해를 줄일 수 있습니다.

### 국내 지진 피해 사례



첨성대 지진피해



담장 붕괴



낙하물 차량 파손



건물 외벽 탈락



건물 내부 벽체 파손



내벽 파손

## 지진, 평소에 이렇게 대비합니다.

### ● 집 안에서의 안전을 확보합니다

- ❖ 탁자 아래와 같이 집 안에서 대피할 수 있는 안전한 대피 공간을 미리 파악해 둡니다.
- ❖ 유리창이나 넘어지기 쉬운 가구 주변 등 위험한 위치를 확인해 두고 지진 발생 시 가까이 가지 않습니다.
- ❖ 깨진 유리 등에 다치지 않도록 두꺼운 실내화를 준비해 둡니다.
- ❖ 화재를 일으킬 수 있는 난로나 위험물은 주의하여 관리합니다.

### ● 집 안에서 떨어지기 쉬운 물건을 고정합니다

- ❖ 가구나 가전제품이 흔들릴 때 넘어지지 않도록 고정해 둡니다.
- ❖ 텔레비전, 꽃병 등 떨어질 수 있는 물건은 높은 곳에 두지 않습니다.
- ❖ 그릇장 안의 물건들이 쏟아지지 않도록 문을 고정해 둡니다.
- ❖ 창문 등의 유리 부분은 필름을 붙여 유리가 파손되지 않도록 합니다.

### ● 집을 안전하게 관리합니다

- ❖ 가스 및 전기를 미리 점검합니다.
- ❖ 건물이나 담장은 수시로 점검하고, 위험한 부분은 안전하게 수리합니다.
- ❖ 건물의 균열을 발견하면 전문가에게 문의하여 보수하고 보강합니다.

### ● 평상시 가족회의를 통하여 위급한 상황에 대비합니다

- ❖ 가스 및 전기를 차단하는 방법을 알아 둡니다.
- ❖ 머물고 있는 곳 주위의 넓은 공간 등 대피할 수 있는 장소를 알아 둡니다.
- ❖ 비상시 가족과 만날 곳과 연락할 방법을 정해 둡니다.
- ❖ 응급처치하는 방법을 반복적으로 훈련하여 익혀 둡니다.



## ● 평소 비상용품을 잘 준비해 둡니다

- 지진에 대비하여 비상용품을 준비해 두고, 보관장소와 사용방법을 알아 둡니다.
- 지진 발생 시 화재가 발생할 수 있으니 소화기를 준비해 두고, 사용방법을 알아 둡니다.

### 비상용품

※유통기한은 사전에 확인 필수!

#### 〈비상식품〉

물, 통조림, 라면 등 가열하지 않고 먹을 수 있는 것



#### 〈구급약품〉

연고, 감기약, 소화제, 복용중인 약 등이 포함된 구급함



#### 〈생활용품〉

간단한 옷, 화장지, 물티슈, 라이터, 여성용품, 비닐봉투



#### 〈기타〉

라디오, 손전등 및 건전지, 휴대전화 보조배터리, 비상금, 비상연락망 등



※ 유아 비상용품 : 기저귀, 분유, 물티슈 등

## 지진이 발생하면 이렇게 대피합니다.

### ● 튼튼한 탁자 아래에 들어가 몸을 보호합니다

- ❖ 지진으로 크게 흔들리는 시간은 길어야 1~2분 정도입니다.
- ❖ 튼튼한 탁자의 아래로 들어가 탁자 다리를 꼭 잡고 몸을 보호합니다.
- ❖ 탁자 아래와 같은 피할 곳이 없을 때에는 방석 등으로 머리를 보호합니다.



### ● 가스와 전깃불을 차단하고 문을 열어 출구를 확보합니다

- ❖ 흔들림이 멈춘 후 당황하지 말고 화재에 대비하여 가스와 전깃불을 끕니다.
- ❖ 문이나 창문을 열어 언제든지 대피할 수 있도록 출구를 확보합니다.
- ❖ 흔들림이 멈추면, 출구를 통해 밖으로 나갑니다.



### ● 지진이 발생했을 때 불이 나면 침착하고 빠르게 불을 꺼야 합니다.

지진 발생 시에는 도로의 손상으로 소방차가 출동하지 못하는 경우가 있으므로 평소에 불을 끄는 방법을 알아 두도록 합니다.

### ● 집에서 나갈 때는 신발을 꼭 신고 이동합니다

- ❖ 지진이 발생하면 유리 조각이나 떨어져 있는 물체 때문에 발을 다칠 수 있으니, 발을 보호할 수 있는 신발을 신고 이동합니다.



## ● 계단을 이용하여 밖으로 대피합니다

- 지진이 나면 엘리베이터가 멈출 수 있으므로 타지 말고, 계단을 이용하여 건물 밖으로 대피합니다.
- 밖으로 나갈 때에는 떨어지는 유리, 간판, 기와 등에 주의하며, 소지품으로 몸을 보호하면서 침착하게 대피합니다.



## ● 건물이나 담장으로부터 떨어져 이동합니다

- 건물 밖으로 나오면 담장, 유리창 등이 파손되어 다칠 수 있으니, 건물과 담장에서 최대한 멀리 떨어져 가방이나 손으로 머리를 보호하면서 대피합니다.



- 빌딩이 많은 도심지에서는 깨진 유리창이나 간판 등이 떨어져 다칠 우려가 있으므로, 주변에 가까운 공원이나 넓은 공간이 없다면 최근에 지은 튼튼한 건물 안으로 들어가 우선 몸을 보호합니다.
- 담장이나 전봇대는 지진으로 지반이 약해져 넘어지기 쉬우므로 절대 기대지 말아야 합니다.



## ● 낙하물이 없는 넓은 공간으로 대피합니다

- 떨어지는 물건에 주의하며 신속하게 운동장이나 공원 등 넓은 공간으로 대피합니다.
- 이동할 때에는 차량을 이용하지 않고 걸어서 대피합니다.



## ● 올바른 정보에 따라 행동합니다

- 대피 장소에서는 안내에 따라 질서를 지킵니다.
- 지진 발생 직후에는 근거 없는 소문이나 유언비어가 유포될 수 있으니, 라디오나 공공 기관의 안내 방송 등이 제공하는 정보에 따라 행동합니다.



### ● 지진정보 확인 방법

지진재난문자, TV자막방송, 스마트폰 앱(행정안전부 안전디딤돌, 기상청 날씨 알리미), 기상청 홈페이지, 131ARS, 모바일메신저(라인) 등

### 대피 시 주의 사항

- 화재가 발생하면 손수건 등으로 코와 입을 막은 후 연기를 피하여 최대한 자세를 낮추고 대피합니다.
- 야간에는 넘어지거나 추락할 위험이 있으니, 손전등을 사용하여 조심해서 대피합니다.
- 겨울철에는 추위로 몸 상태가 나빠질 수 있으니, 두꺼운 옷이나 휴대용 난로 등을 준비하여 추위에 대비한 후 대피합니다.
- 지하 공간에서는 정전 시 벽에 붙어 이동하고 가까운 출입구를 통해 밖으로 나갑니다.
- 끊어진 전선을 비롯한 사고의 위험이 있는 물건은 만지지 않도록 주의합니다.
- 대피 중에 휴대전화, 이어폰 등을 사용하면 발을 헛디뎈 부상 위험이 있으므로 사용을 자제합니다.
- 화장실, 욕실에 있을 때는 거울이나 전구 등의 파손으로 다칠 수 있으니, 욕실에서 나와 안전한 장소로 이동합니다.
- 간헐할 때는 주변의 딱딱한 물건을 이용하여 소리를 내어 구조를 요청합니다.

## 장소에 따라 이렇게 행동합니다.

### ● 집에 있을 때

- ❖ 가구, 텔레비전 등 낙하물을 피해 탁자 아래로 들어가 탁자 다리를 꼭 잡고 머리와 몸을 보호합니다.
- ❖ 주방에서는 가스를 차단하여 화재발생에 주의합니다.
- ❖ 욕실에서는 몸을 낮추고 목욕대야, 수건, 목욕가운 등으로 머리와 몸을 보호합니다.



### ● 학교에 있을 때

- ❖ 책상 아래로 들어가 몸을 웅크리고 책상다리를 꼭 잡고 몸을 보호합니다.
- ❖ 흔들림이 멈추면 선생님의 안내에 따라 질서를 지키면서 운동장으로 대피합니다.
- ❖ 복도에서는 창문 유리가 깨질 우려가 있으니 창문과 떨어져 이동합니다.



### ● 고층 건물에 있을 때

- ❖ 높은 층의 건물일수록 흔들림이 크게 오래 지속될 수 있으므로 실내에서 떨어지는 물건에 더욱 주의하여야 합니다.

#### ● 고층 건물이 저층 건물보다 지진에 더 잘 견디도록 설계되어 있습니다.

지진이 발생하면 고층건물은 흔들리는 폭은 크지만, 일반적으로 내진설계를 통하여 내진성능을 확보하고 있습니다.

## ● 사무실에 있을 때

- ❖ 사무실은 컴퓨터 본체, 모니터 등 무거운 물건들이 많아 다칠 위험이 큼니다.
- ❖ 사무실 책상 아래로 들어가 몸을 웅크리고 책상다리를 꼭 잡고 몸을 보호합니다.



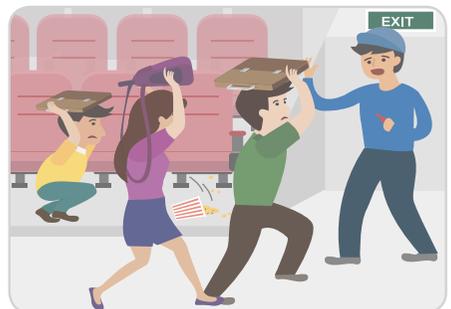
## ● 백화점·마트에 있을 때

- ❖ 진열장에서 떨어지는 물건으로부터 몸을 보호합니다.
- ❖ 계단이나 기둥 근처로 피하고, 흔들림이 멈추면 안내에 따라 밖으로 대피합니다.
- ❖ 에스컬레이터를 타고 있다면, 손잡이를 잡고 앉아서 버틴 후 침착히 벗어납니다.



## ● 극장·경기장에 있을 때

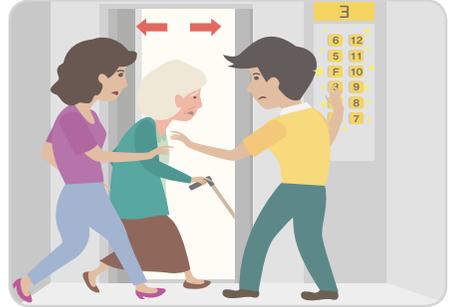
- ❖ 흔들림이 멈출 때까지 가방 등 소지품으로 몸을 보호하면서 잠시 동안 자리에 머물러 있습니다.
- ❖ 사람이 많이 있는 곳에서는 한 곳으로 갑자기 몰리게 되면 사고의 우려가 있으니, 안내에 따라 대피합니다.





## ● 엘리베이터를 타고 있을 때

- ❑ 지진이 발생하면 엘리베이터를 타지 말아야 합니다.
- ❑ 엘리베이터를 타고 있다면 모든 층의 버튼을 눌러 가장 먼저 열리는 층에서 신속하게 내린 후, 계단을 이용하여 대피합니다.
- ❑ 만약 엘리베이터 안에 갇혔을 때는 인터폰이나 휴대전화를 이용하여 구조를 요청합니다.



## ● 자동차를 타고 있을 때

- ❑ 비상등을 켜고 서서히 속도를 줄여 도로 오른쪽에 차를 세우고 긴급차량을 위해 도로의 중앙부분을 비워둡니다.
- ❑ 라디오의 정보를 잘 듣고, 대피해야 할 때에는 열쇠를 꽂거나 놓아둔 채 문을 잠그지 않고 이동합니다.



- 운전 할 때 지진이 발생하면 흔들림에 의하여 제대로 된 주행이 불가능합니다.
- 비상등을 켜고 속도를 줄여 주변을 충분히 살피면서 교차로를 피하여 길 오른쪽에 차를 세워둡니다. 특히 무너질 것 같은 교량, 고가도로 위에는 되도록 주차하지 않습니다.



## ● 전철을 타고 있을 때

- ❖ 전철 안의 손잡이나 기둥, 선반을 꼭 잡고 넘어지지 않도록 합니다.
- ❖ 전철이 멈췄다고 해서 서둘러 출구로 뛰어드는 것은 위험하므로 안내에 따라 행동합니다.



## ● 산이나 바다에 있을 때

- ❖ 돌·바위가 굴러 내려오거나 큰 산사태가 발생할 수 있으므로, 급한 경사지를 피해 평탄한 곳으로 대피합니다.
- ❖ 지진해일 특보가 발령되면 지진해일 긴급대피장소 등 높은 곳으로 신속하게 대피합니다.



## 몸이 불편하신 분은 이렇게 행동합니다.

- **평소 준비사항** : 가족, 친척, 이웃 등 지진 발생 시 도와줄 수 있는 보호자(조력자)와 사전에 도움을 약속해 둡니다. 그리고 관련기관, 보호자의 연락처가 포함된 비상용 안전카드를 작성하여 소지하고 있거나 찾기 쉬운 곳에 보관합니다. 또한 평소 복용하고 있는 약을 충분히 준비하고, 대피 시 도움이 되는 기구(지팡이, 휠체어 등)를 미리 준비합니다.
- **보호자(조력자)의 역할** : 안전취약계층과 평소 지진 행동요령을 주기적으로 교육 및 훈련을 실시하여 대피방법을 숙지할 수 있도록 합니다.  
※안전취약계층이란? 어린이, 노인, 장애인 등 재난에 취약한 사람을 말합니다.

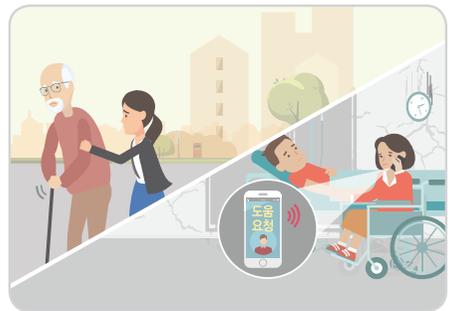
### ● 시력이 좋지 않거나 시각장애가 있는 경우

- ❖ 우선은 라디오나 텔레비전 등으로 상황 파악을 합니다.
- ❖ 대피가 필요한 경우, 바닥에 낙하물이 있는지 장애물을 점검하며 천천히 움직이고 주위 사람에게 도움을 적극적으로 요청합니다.
- ❖ 2차 피해를 예방하기 위해 주변 사람에게 화기가 있는 장소의 점검 등을 요청합니다.



### ● 거동이 불편하거나 지체장애가 있는 경우

- ❖ 혼자서 행동하지 말고 이웃과 함께 대피합니다.
- ❖ 휠체어나 보행기를 사용하는 경우에는 바퀴를 잠그고 몸을 앞으로 숙이고, 책·방석·베개 등으로 머리와 목을 보호합니다.
- ❖ 움직일 수 없을 때는 조금이라도 안전한 장소에서 도움을 기다립니다.
- ❖ 야외 넓은 장소 또는 대피장소에 가지 않고 자택에 머무르는 경우에는 이웃이나 관공서 직원 등에게 그 사실을 알리고 고립되지 않도록 합니다.





## ● 청력이 좋지 않거나 청각장애가 있는 경우

- ❖ 텔레비전의 자막방송과 휴대전화 등으로 정보를 수집하도록 노력합니다.
- ❖ 움직일 수 없게 되었을 경우에는 호루라기 등으로 소리를 내어 장소를 알리고 도움을 받습니다.
- ❖ 주변사람들에게 청각장애가 있다는 것을 알리고, 안전한 장소로 유도 및 필요한 배려를 받습니다.
- ※ 언어장애가 있는 경우에는 의사소통 도구 (종이, 펜 등)을 이용하여 상황을 파악합니다.



## ● 정신이 불안정하거나 발달장애가 있는 경우

- ❖ 서둘러서 급히 뛰어가거나 바깥으로 뛰어나가지 않습니다.
- ❖ 가족이나 도움을 주는 사람들과 미리 정한 것을 지킵니다.
- ❖ 혼란스러워 스스로 결정하지 못할 때에는 주위사람에게 도움을 요청합니다.



## ● 미국의 지진 대피요령



〈휠체어를 사용할 경우〉



〈보조기구를 사용할 경우〉

출처 : [www.earthquakecountry.org/disability](http://www.earthquakecountry.org/disability)

## 어린이와 함께 있을 때에는 이렇게 행동합니다.

### ● 유모차 보다는 아기띠를 사용합니다

- 영유아의 경우 대피 시 유모차 사용이 어렵기 때문에 평소에 엮는 띠를 준비해 둡니다. 대피 시 아기는 띠를 이용해 안고 손을 자유롭게 해 아기와 자신의 신체를 보호합니다.



### ● 신발을 신겨서 안고 대피합니다

- 지진 상황에서는 유리 파편, 건물 잔해 등으로 도로가 위험하기 때문에 걸을 수 있는 아이라도 안고 대피해야 합니다. 엮을 때에는 머리를 보호하고, 안거나 엮더라도 반드시 신발을 신깁니다.



### ● 손을 꼭 잡고 행동요령을 확인합니다

- 혼란스러운 상황 속에서 헤어지지 않도록 손을 잡고 대피합니다. 어린이의 경우 행동요령을 알고 있더라도 필요한 행동을 말해주며 함께 대처할 수 있도록 안내합니다.



- 임신부의 경우 계단 등을 통해 대피 시, 발 밑이 보이지 않을 수 있으니 되도록 주위사람의 도움을 받아 함께 이동합니다.

# 흔들림이 멈추거나 대피 후에는 이렇게 행동합니다.

## ● 가족의 상황과 부상자를 살펴보고 즉시 구조 요청을 합니다

- 흔들림이 멈추면 함께 있는 가족끼리 부상이 없는지 집에 위험이 없는지 확인합니다.
- 부상자가 있으면 이웃과 서로 협력하여 응급처치하고 소방서(119) 등 구조구급기관에 신고합니다.

## ● 주변의 피해 상황에 따라 귀가 여부를 결정합니다

- 지진이 발생하면 라디오 및 주변에 있는 공공기관이 제공하는 정보에 따라 행동하며, 귀가여부를 판단합니다

## ● 가정이나 사무실로 돌아간 후에는 안전에 유의하여 주변을 확인합니다

- 가정이나 사무실의 피해 상황을 확인하고, 안전이 의심된다면 전문가의 확인을 받도록 합니다.
- 옷장이나 사무실 보관함 등의 내용물이 쏟아져 내려 부상을 입을 수도 있으므로 문을 열 때 주의합니다.

## ● 올바른 정보를 항상 확인합니다

- 근거없는 유언비어에 유의하고, TV·라디오나 공공기관에서 제공하는 정보를 확인하여 지진 국민행동요령에 따릅니다.

## ● 가스, 전기, 수도관 등의 피해를 확인합니다.

### 하나,

가스 냄새가 나거나 소리가 들릴 경우에는 창문을 열고 밸브를 잠근 후 우선 대피합니다.

대피 후에는 가스 관련 기관 (지역도시가스회사, LPG공급회사, 한국가스안전공사 등)에 확인하고 사용합니다.

### 둘,

전기에 이상이 발견되었을 때는 원인이 파악될 때까지 엘리베이터를 사용하지 않습니다.

정전이 되었다면 손전등을 사용하고, 차단기를 내린 후 전선의 이상 유무를 확인합니다.

### 셋,

수도관에 파손 등 이상이 있다면 밸브를 잠급니다. 하수관의 파손 여부를 확인하기 전까지 수도꼭지나 화장실 등 물을 사용하지 말아야 합니다.

### 넷,

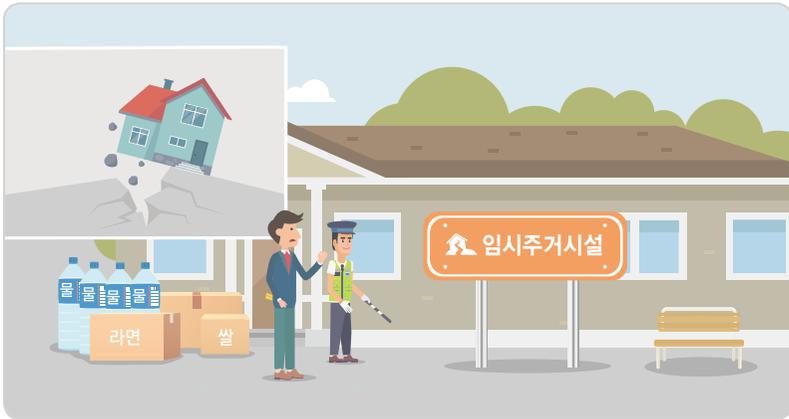
피해가 확인되었다면 시설물 관리 책임 기관이나 시·군·구청에 신고합니다.





### ● 임시주거시설 생활

지진으로 주거시설을 상실하거나 사실상 주거가 불가능한 경우, 구호기관(지자체)의 안내를 받아 임시주거시설에서 생활 할 수 있습니다. 갑작스러운 재난으로 임시주거시설에서 지내야 할 경우에는 공동생활의 필요한 규칙을 지키도록 합니다.



배정된 공간 사용



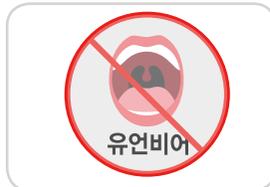
공용물품 파손 금지



청결 유지(전염병 조심)



올바른 정보 따르기  
(유언비어 확산 조심)



구호기관(지자체)의 임시주거  
시설 운영 및 안내 협조



### ● 임시주거시설 찾는 방법

국민재난안전포털([www.safekorea.go.kr](http://www.safekorea.go.kr)), '안전디딤돌 앱' 등에서 확인할 수 있습니다.

# 지진해일이 발생하면 이렇게 대피합니다.

❖ 내가 있는 지역이 지진해일의 위험이 있는 지역인지 미리 확인해 둡니다.

❖ 해안가에 있을 때 지진을 느꼈다면 곧 지진해일이 올 수도 있으니 도로좁잡 등을 고려하여 최대한 빨리 해안이나 하천에서 벗어나, 높은 곳으로 대피합니다.



❖ 해안에서 지진을 느끼거나 지진해일 특보가 발령되면 지진해일 긴급대피장소나 높은 곳으로 대피합니다. 피할 시간이 없다면 주변에 있는 철근콘크리트로 된 튼튼한 건물의 3층 이상인 곳 또는 해발고도 10m이상인 곳(언덕, 야산 등)으로 대피합니다.



❖ 지진해일이 오기 전에는 해안의 바닷물이 갑자기 빠져나가거나, 기차와 같은 큰 소리를 내면서 다가오기도 합니다. 이러한 경우에는 높은 곳으로 대피합니다.

❖ 지진해일은 한 번의 큰 파도로 끝나지 않고 수 시간동안 여러 번 반복될 수 있습니다. 지진해일 특보가 해제될 때까지 낮은 곳으로 가지 않습니다.



## ● 지진해일의 특성 및 주의사항

- ① 지진해일은 파도의 주기가 아주 긴 장파입니다.
- ② 지진해일이 해안가에 도달하게 되면 5분에서 10분 간격으로 높은 파도가 계속적으로 밀려옵니다.
- ③ 지진해일은 수 시간동안 해안에 영향을 미치기 때문에 지진해일 특보가 해제될 때까지 안전한 대피장소에 머무는 것이 중요합니다.



## 해외에서 지진 발생 시 이렇게 대처합니다.

- 여행이나 출장 등의 목적으로 해외에 있을 때에도 지진을 마주할 가능성은 언제든지 있습니다. 국내에서 보다 당황할 수 밖에 없는 상황에서 어떻게 대처해야 할까요?

- ▣ 기본적인 행동요령은 동일합니다. 안전하게 몸을 보호하고 흔들림이 멈춘 뒤 대피합니다.
- ▣ 재외공관에 연락해 본인의 소재지 및 여행 동행자의 정보를 남기고 공관의 안내에 따릅니다.
- ▣ 근거없는 유언비어에 유의하고, TV·라디오나 공공기관에서 제공하는 정보를 확인하여 지진 국민행동요령에 따릅니다.

### 해외에서 위기 상황 시 연락처

- 영사콜센터(24시간 연중무휴)

- 해외 +82-2-3210-0404(유료)
- 국내 02-3210-0404(유료)
- 상담내용 : 해외사건·사고 접수, 신속해외송금지원제도 안내, 가까운 재외공관 연락처 안내 등

- 외교부 '해외안전여행 어플리케이션'

- 동행 서비스
- 국가/지역별 여행경보
- 위기상황별 대처 매뉴얼(자연재해)
- 영사콜센터, 재외공관 연락처
- 안전 여행 관련 정보 등
- ※ Play 스토어(안드로이드), 앱스토어(아이폰)에서 다운로드 가능



# 우리 생활과 밀접한 지진 정책을 알아봅니다.

## 01 지진 재난문자와 지진 통보체계

기상청에서는 지진이 발생하면 관측하여 신속하고 정확하게 정보를 제공합니다.

### ● 지진 재난문자 송출기준 (2019.7.22.)

규모		송출영역
지역	해역	
5.0이상	5.0이상	전국
4.0이상 ~ 5.0미만	4.5이상 ~ 5.0미만	전국
3.5이상 ~ 4.0미만	4.0이상 ~ 4.5미만	반경 80km 광역시·도
3.0이상 ~ 3.5미만	3.5이상 ~ 4.0미만	반경 50km 광역시·도

### ● 지진 통보 체계 (2019.10.28.)

구분	신속정보				상세정보	
	지진조기경보		지진속보		지진정보	
발표 기준규모	국·내외	5.0이상	국내 지진	(지역) 3.5이상~5.0미만 (해역) 4.0이상·5.0미만	국내지진	2.0이상
내용	발생시각, 추정위치, 추정규모, 예상진도		발생시각, 추정위치, 추정규모, 예상진도		발생시각, 발생위치, 규모, 계기진도, 발생깊이	
발표시간 (최초 관측 이후)	7~25초		20~40초		최초 5분 이내, 이후 필요시	

### ● 지진해일 특보 발표 기준

구분	특보 발표 기준
지진해일 주의보	규모 6.0 이상의 해저지진이 발생하여 우리나라 해안가에 지진해일 높이 0.5m 이상 1.0m 미만의 지진해일 내습이 예상되는 경우
지진해일 경보	규모 6.0 이상의 해저지진이 발생하여 우리나라 해안가에 지진해일 높이 1.0m 이상의 지진해일 내습이 예상되는 경우



## 02 지진 피해도 보장해 주는 풍수해보험

정부에서 지원하는 풍수해보험에 가입하면, 태풍, 홍수, 대설 등은 물론 지진재해로 인한 피해에 대해 실질적 보상을 받을 수 있습니다.

### ● 풍수해 보험 주요내용

- 계층별 지원율 : 일반 52.5%~, 차상위 75%~, 기초생활수급자 86.2%~  
 ※ 보험상품 및 가입방법에 따라 다르고, 지방자치단체 추가지원을 통해 최대 92%까지 지원 가능

#### ☞ 보상내용

- 정액형 : 전파, 전반파, 반파, 소파, 침수, 지붕재 파손, 온실 비닐 파손 등
- 실손형(비례형) : 사고발생 시 시가를 기준으로 가입금액 한도 내 실손(비례)보상

#### ☞ 상품종류

구분	가입대상	가입방법	가입지역
주택·온실 풍수해보험(Ⅰ)	주택·온실	개별	전국
단체가입 주택 풍수해보험(Ⅱ)	주택	단체	전국
실손보상 주택 풍수해보험(Ⅲ)	주택	개별·단체	전국
실손보상 온실 풍수해보험(Ⅴ)	온실	개별	5개지역
실손보상 소상공인 풍수해보험(Ⅵ)	상가·공장	개별	전국

#### 예시

- 대상규모 : 단독주택 80㎡의 '정액형 상품' 기준
- 보험료 : 총 37,900원 중 주민 부담 18,050원('19년 기준)
  - 전 파 : 7,200만원(주택 전체를 재건축해야 하는 경우)
  - 전반파 : 5,040만원(파손된 수리비가 재건축비용의 50%를 초과하는 경우)
  - 반 파 : 3,600만원(파손된 수리비가 재건축비용의 35%를 초과하는 경우)
  - 소 파 : 1,800만원(기둥, 벽체 등이 일부 파손되어 교체·수리 시 거주가 가능한 경우)

#### ☞ 가입방법

- 인터넷 국민재난안전포털(www.safekorea.go.kr) 접속 후 풍수해보험 →보험안내 → 보험사소개
- 읍·면·동사무소(주민센터) 및 시·군·구청 재난관리부서 문의
- 보험사 전화문의 ☎02-2100-5103~7



### 03 지진안전 시설물 인증제

지진안전 시설물 인증제는 지진으로부터 안전한 시설물을 확인할 수 있도록 내진보강이 이루어진 시설물에 지진안전 인증명판을 부착하는 제도입니다.

#### 지진안전 시설물 인증 신청 방법

- **신 청 자** : 건축주, 건축물 소유자, 사업주체·시공자
- **구비서류** : 설계인증\* - 인증신청서, 성능평가보고서  
시공인증\*\*- 인증신청서, 성능평가보고서, 구조감리보고서  
\*성능평가보고서 검토를 통해 내진설계기준의 만족여부 확인  
\*\*구조감리보고서 검토를 통해 완공 도면대로 시공되어있는지 확인
- **제 출 처** : 인증기관(한국시설안전공단)

#### 인증절차



**01 평가 의뢰**  
건축주 등이 내진성능평가 기관에  
자체평가서 작성의뢰



**02 평가서 작성**  
성능평가보고서,  
구조감리보고서 작성



**03 인증 신청**  
인증기관에 설계 인증  
또는 시공 인증 신청



**04 인증 심사**  
인증수수료 납부



**05 인증서 발급**  
인증서 및  
인증 명판 교부



## 비용 지원

민간분야 내진보강 활성화를 위해 민간건축물을 인증 시 내진성능평가 비용의 60%, 인증수수료의 30%를 국비로 지원

- 내진성능평가 : 60% 지원, 민간자부담
- 인증수수료 : 30% 지원, 민간자부담

\* 지자체 여건에 따라 비용 지원율 상이(문의 : 지자체 지진 재난 관리 부서)

구분	수수료
설계인증	480만원
설계인증 + 시공인증(일반공법 시공)	600만원
설계인증 + 시공인증(특수공법 시공)	660만원

\* 연면적에 따라 비용차이 발생 (보다 자세한 사항은 인증기관 한국시설안전공단에 문의, 055-771-4888)

## 인증명판



## 인증 기준

### 내진설계의 주요 확인사항

1. 지진위험도 산정 적정성
2. 해석모델의 적정성
3. 성능수준판정 적정성

### 내진설계·시공의 주요 확인사항

1. 사용재료의 적정성
2. 기초 시공의 적정성
3. 콘크리트, 철근 등 시공 적정성

\* 건물에 부착할 수 있도록 동판으로 제작해 드립니다.

# 지진 상식 Q&A

## Q1 지진이란 무엇일까요?

지구 내부에 급격한 지각변동이 생겨 그 충격으로 발생한 지진파로 인해 땅이 흔들리는 현상을 말합니다.

- **발생지역** : 판 경계 또는 판 내부
  - 일본의 경우 대부분 유라시아판, 태평양판, 필리핀판, 북미판 경계에서 발생
  - 우리나라는 판 내부에서 발생
- **발생지역** : 천발지진(0~70km), 중발지진(70~300km), 심발지진(300km이상)
- **발생원인** : 자연지진, 인공지진

## Q2 우리나라의 지진 발생원인은 무엇일까요?

우리나라에서 발생하는 지진은 판 내부에서 발생하는 지진으로 판들의 충돌에 의해서 만들어진 힘이 판 내부로 전달되어 발생합니다. 유라시아판의 동진, 인도판의 북진, 태평양판의 서진, 필리핀판의 북진에 기인한 응력변화가 현재 우리나라의 지각변형을 주도하고 있는 것으로 알려져 있습니다. 또한 우리나라를 둘러싸고 있는 주변 판들의 움직임은 우리나라를 압축하는 쪽으로 작용하고 있으며, 이러한 응력 구도가 한반도에서 발생하는 지진의 원인으로 알려져 있습니다.

## Q3 전진과 여진, 본진은 무엇일까요?

■ 큰 규모의 지진은 발생 전 후 진원 부근에서 여러 번의 지진이 발생합니다.

**지진은 여러 번에 걸쳐 일어납니다.**

- **전진** : 큰 규모의 지진을 일으키는 단층 내에서 본진 전에 발생하는 지진
- **본진** : 어떤 진원 부근(하나의 단층)에서 발생하는 지진 중 가장 규모 큰 지진
- **여진** : 본진 뒤 발생하는 작은 규모의 지진



#### Q4 여진의 특징은 무엇일까요?

여진에 대한 정확한 정의(규모, 반경, 공간, 시간 등)는 없으나 강한 지진이 발생한 후 단층 주변에 남아있던 탄성에너지가 방출되면서 일어나며, 본진의 규모에 따라 여진의 규모와 발생기간이 비례하여 증가합니다.

#### Q5 여진은 끝나는데 보통 얼마나 걸리나요?

지진은 예측할 수 없는 자연재난으로 여진이 끝나는 시기는 누구도 알 수 없습니다. 다만, 본진 발생 이후 여진 횟수 및 규모가 작아지는 것이 일반적입니다. 자세한 사항은 지진을 관측하는 기상청 홈페이지 및 텔레비전, 라디오 등을 참고합니다.

##### 평소에 행동요령을 알아둡니다.

지진은 암반의 움직임이 멈출 때까지 여러 차례에 걸쳐 일어납니다. 실제로 2011년 3월 11일 발생한 동일본 대지진(규모 9.0)의 경우, 1년간 8천여건이 발생하였고, 3년 동안 총 1만여건의 여진이 있었습니다. 평소에 지진 국민행동요령을 알아두어 여진에 대비하시기 바랍니다.

#### Q6 지진을 예측할 수 있나요?

지진은 현대의 과학기술로는 예측할 수 없으며, 전조현상이라고 알려진 여러 현상은 아직까지 과학적으로 그 인과관계가 증명되지는 않았습니다.

## Q7 규모와 진도는 무엇이 다를까요?

규모(Magnitude)는 지진 자체가 갖는 에너지의 크기입니다. 따라서, 지진파가 관측된 어느 곳에서 계산하더라도 규모는 같습니다.

▶ 표현방식 : 소수점 첫째 자리까지 숫자로 표현 **예** 규모 3.8

진도(Intensity)는 어떤 장소에서 느끼는 지진의 세기를 사람의 느낌이나 주변 물건 또는 구조물의 흔들림 정도로 표현한 것입니다. 따라서, 큰 지진이라도 아주 멀리서는 그 영향이 작아져 진도도 작아지며, 같은 지역에서도 지반조건이나 건물상태 등에 따라 진도가 달라집니다.

▶ 표현방식 : 로마자로 표현 **예** 진도Ⅳ

🔢 규모 1.0마다 약 32배씩 에너지가 커집니다.

예를 들어, 규모 3.0과 규모 5.0은 약 1,000배( $32 \times 32 \approx 1,000$ )의 에너지 차이가 납니다.

### 진도 등급별 현상(I~XII)

#### 진도 I~XII 단계 (수정 메르칼리 진도계급)



대부분 사람들은 느낄 수 없으나, 지진계에는 기록된다.



조용한 상태나 건물 위층에 있는 소수의 사람들이 느낀다.



실내, 특히 건물 위층에 있는 사람이 현저하게 느끼며, 정지하고 있는 차가 약간 흔들린다.



실내에서 많은 사람이 느끼고, 밤에는 잠에서 깨기도 하며, 그릇과 창문 등이 흔들린다.



거의 모든 사람이 진동을 느끼고, 그릇, 창문 등이 깨지기도 하며, 불안정한 물체는 넘어진다.



모든 사람이 느끼고, 일부 무거운 가구가 움직이며, 벽의 석회가 떨어지기도 한다.



일반 건물에 약간의 피해가 발생하며, 부실한 건물에는 상당한 피해가 발생한다.



일반 건물에 부분적 붕괴 등 상당한 피해가 발생하며, 부실한 건물에는 심각한 피해가 발생한다.



잘 설계된 건물에도 상당한 피해가 발생하며, 일반 건축물에는 붕괴 등 큰 피해가 발생한다.



남아있는 구조물이 거의 없으며, 다리가 무너지고, 기차선로가 심각하게 휘어진다.



## Q8 지진피해는 어느 규모부터 발생하나요?

일반적으로 지진피해를 일으키는 지진의 규모는 정해져 있지 않습니다. 지진 발생위치로부터의 거리, 발생 깊이, 구조물의 내구성이나 시설 조건 등의 차이로 피해 발생 정도는 다릅니다.

## Q9 실내에서 지진을 느끼면 왜 탁자 아래로 숨어야 하나요?

지진이 발생했을 때에는 깨진 유리창, 떨어지는 물건 및 벽돌 등에 맞아 다칠 확률이 훨씬 높기 때문에 바로 대피하는 것보다 튼튼한 탁자나 책상 아래로 우선 몸을 숨기는 것이 안전합니다.

## Q10 지진이 발생하면 건물 밖으로 바로 나가야 하나요?

지진이 발생하면 우선 낙하물로부터 몸과 머리를 보호하는 것이 중요합니다. 따라서 책상, 탁자 밑에 들어가 안전한 자세를 취한 후 진동이 멈추면 건물 밖으로 대피할 수 있도록 합니다. 다만, 내진설계가 되어 있는 건물은 지진에 대한 안전성이 높을 수 있으니, 무리하게 대피하기 보다는 진동이 멈추면 주변 상황을 살핀 후 대처합니다.

## Q11 지진으로 인하여 불이 났을 때에는 가장 먼저 무엇을 해야 하나요?

화재가 발생한 것을 아는 순간 “불이야”라고 외쳐 주변 사람들에게 알리는 것이 가장 중요합니다. 그 후 서로 도와 초기에 불을 끄는 것이 화재로 인한 2차 피해를 막을 수 있는 방법입니다.

### Q12 지진이 발생하면 넓은 공간으로 대피한 다음 어떻게 해야 하나요?

대규모 지진으로 건축물 등에 피해가 발생하여 귀가하기 어려울 때에는 지방자치단체에서 임시주거시설로 안내해 드릴 예정입니다. 지진 피해는 지역이나 장소에 따라 달라질 수 있으므로, 피해 상황을 파악하여 귀가 여부를 결정해야 합니다.

### Q13 우리 동네 지진 대피장소는 어디인가요?

지방자치단체에서는 지진 및 지진해일 발생 시 주민들이 일시적으로 안전하게 대피할 수 있도록 “지진 옥외대피장소”, “지진해일 긴급대피장소”를 지정 및 관리하고 있습니다. 대피장소 정보는 국민재난안전포털([www.safekorea.go.kr](http://www.safekorea.go.kr)), 공공데이터포털([www.data.go.kr](http://www.data.go.kr)) 및 ‘안전디딤돌 앱’ 에서 확인할 수 있습니다.



〈지진 옥외대피장소 표지판〉



〈지진해일 긴급대피장소 표지판〉

### Q14 내진설계 의무적용 대상 건축물은 어떻게 되나요?

내진설계는 1988년부터 6층이상 또는 연면적 10,000㎡ 건축물에 적용되었습니다. 2005년 이후에는 3층 또는 1,000㎡이상 건축물에는 내진설계를 의무화 하였고, 2017년에는 2층 또는 200㎡이상의 건축물, 모든 주택으로 내진설계 대상을 확대하였습니다.



## Q15 지진해일은 어디서 발생하나요?

지진해일은 수심이 1km이상인 해저에서 규모가 큰 지진이 일어날 때 발생할 수 있습니다. 일본 서쪽 바다에서 해저 지진으로 지진해일이 발생하면 우리나라 동해안 지역에 지진해일 피해가 발생할 수 있습니다. 과거 강원도 삼척 임원항(1983.5.26.)에서 지진해일로 피해가 발생한 사례가 있습니다.

### 지진해일의 다른 이름은 “쓰나미”입니다.

쓰나미(津波, Tsunami)라는 단어는 일본에서 유래하였으며, 'Tsu'는 '항구', 'na mi'는 '파도'를 의미합니다. 이 용어는 일본 산리쿠 연안(1986년 6월)에서 발생한 지진해일 피해가 알려지면서 세계 공통어로 사용되었습니다.

## Q16 지진 교육 자료는 어디에서 확인할 수 있을까요?

행정안전부에서는 가정, 직장, 학교 등에서 누구나 쉽게 지진 교육을 할 수 있도록 연령별 교육 자료와 교안, 교구를 개발하여 국민안전교육포털([kasem.safekorea.go.kr](http://kasem.safekorea.go.kr))을 통해 제공하고 있습니다.

# 전국 지진체험관 현황

## 서울

- [안전체험관]**
  - 광나루 02) 2049-4061
  - 보라매 02) 2027-4100
- [민방위교육장]**
  - 성북구 02) 2286-6272
- [어린이안전교육관]**
  - 송파구 02) 406-5868~9
- [소방서 안전체험실]**
  - 도봉소방서 02) 3493-9119
  - 구로소방서 02) 2684-8119
  - 동대문소방서 02) 2249-1119
  - 마포소방서 02) 706-7119
  - 은평소방서 02) 355-1119
  - 강북소방서 02) 6946-0131
  - 광진소방서 02) 458-4119
  - 강남소방서 02) 6981-7475
  - 양천소방서 02) 2651-7385
  - 서초소방서 02) 591-0119
  - 성동소방서 02) 2622-1777

## 경기

- [민방위교육장]**
  - 김포 031) 980-2361~3
  - 안산 031) 481-3165
  - 화성 031) 369-2165
  - 고양 031) 8075-3046
  - 파주 031) 954-0116
  - 안양 031) 8045-2425
  - 평택 031) 8024-4972
  - 용인 031) 8021-0328
- [어린이안전교육관]**
  - 시흥 031) 310-6755
  - 평택 031) 324-2497
- [소방서 안전체험실]**
  - 양평소방서 031) 770-0325
  - 수원소방서 031) 228-4525
  - 의왕소방서 031) 470-0321
  - 031) 470-0517
  - 안양소방서 031) 470-0517
  - 남양주소방서 031) 590-0351
  - 용인소방서 031) 8021-0351
  - 김포소방서 031) 980-4311
  - 고양소방서 031) 931-0334
  - 광명소방서 02) 2610-3312
  - 안산소방서 031) 470-7535

## 인천

부평구청 재난안전체험 032) 509-3941~5

## 강원

365세이프타운(태백) 033) 550-3101~5

## 충남

소방체험관(공주) 041) 559-9721

## 충북

어린이안전체험관(청주) 043) 256-5223-6  
진천종합안전교육체험관 043) 537-0074

## 대전

119시민체험센터 042) 609-6883~9  
교통문화센터 042) 879-2000~1

## 경북

안동시안전교육체험장 054) 840-5334  
울진안전체험관 054) 789-5560

## 전북

119안전체험관(임실) 063) 290-5676  
군산어린이안전체험관 063) 468-4560  
전주어린이 교통공원 063) 212-7711

## 대구

시민안전테마파크 053) 980-7777

## 광주

안전체험관 062) 360-7917  
서구청 안전체험센터 062) 360-7533

## 울산

생활안전체험관 052) 209-3119  
학생교육원 안전체험관 052) 255-1358  
국민안전체험관 052) 279-6588  
남구행복안전체험관 052) 226-5286  
중부소방서 052) 210-453

## 전남

안전체험관(강진) 061) 434-6613  
민방위 실전훈련센터(광양) 061) 797-1931

## 경남

시민안전체험관(양산) 055) 392-5546~8  
경남소방교육훈련장(의령) 055) 211-5446  
진주민방위체험센터 055) 749-7447  
특수교육원안전생활체험관(밀양) 055) 716-1781  
민방위재난안전체험장(김해) 055) 330-4999

## 부산

스포츠타워재난안전체험관 1577-8800  
부산119안전체험관 051) 760-5870~1  
해운대구 민방위체험관 051) 782-8455  
금정구 민방위실전훈련센터 051) 519-4132, 4183

# 지진 시 행동요령

## 상황별 행동요령

### 지진으로 흔들릴 때는?



지진으로 흔들리는 동안은 **탁자 아래로** 들어가 몸을 보호하고, 탁자 다리를 꼭 잡습니다.

### 흔들림이 멈췄을 때는?



흔들림이 멈추면 **전기와 가스**를 차단하고, 문을 열어 **출구**를 확보합니다.

### 건물 밖으로 나갈 때는?



건물 밖으로 나갈 때에는 **계단**을 이용하여 신속하게 이동합니다. **(엘리베이터 사용 금지)**

※ 엘리베이터 안에 있을 경우에는 모든 층의 버튼을 눌러 먼저 열리는 층에서 내립니다.

### 건물 밖으로 나왔을 때는?



건물 밖에서는 가방이나 손으로 **머리**를 보호하며, **건물과 거리**를 두고 주위를 살피며 대피합니다.

### 대피 장소를 찾을 때는?



떨어지는 물건에 **주의**하며 신속하게 운동장이나 공원 등 **넓은 공간**으로 대피합니다. **(차량 이용 금지)**

### 대피 장소에 도착한 후에는?



라디오나 공공기관의 안내 방송 등 **올바른 정보**에 따라 행동합니다.

## 장소별 행동요령

집안에 있을 경우



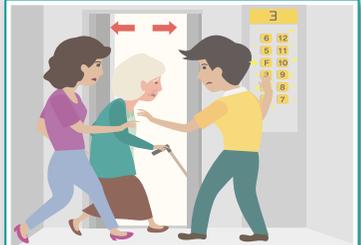
탁자 아래로 들어가 몸을 보호합니다.  
흔들림이 멈추면 **전기와 가스를 차단**하고  
문을 열어 **출구를 확보**한 후,  
밖으로 나갑니다.

집밖에 있을 경우



떨어지는 물건에 대비하여  
가방이나 손으로 **머리를 보호**하며,  
**건물과 거리를 두고** 운동장이나 공원 등  
**넓은 공간**으로 대피합니다.

엘리베이터에 있을 경우



**모든 층의 버튼을 눌러**  
가장 먼저 열리는 층에서 내린 후  
계단을 이용합니다.  
※ 지진 시 **엘리베이터를 타면 안됩니다.**

학교에 있을 경우



책상 아래로 들어가  
**책상 다리를 꼭 잡습니다.**  
흔들림이 멈추면 질서를 지키며  
**운동장**으로 대피합니다.

백화점, 마트에 있을 경우



진열장에서 떨어지는 물건으로부터 몸을  
**보호**하고, **계단이나 기둥 근처**로 가 있습니다.  
흔들림이 멈추면 **밖으로** 대피합니다.

극장, 경기장에 등에 있을 경우



흔들림이 멈출 때까지  
**가방 등 소지품으로 몸을 보호**하면서  
자리에 있다가,  
**안내에 따라** 침착하게 대피합니다.

전철을 타고 있을 경우



**손잡이**나 **기둥을 잡아**  
넘어지지 않도록 합니다.  
전철이 멈추면 **안내에 따라** 행동합니다.

운전을 하고 있을 경우



비상등을 켜고 서서히 속도를 줄여  
**도로 오른쪽**에 차를 세우고,  
라디오의 정보를 잘 들으면서  
**키를 꽂아 두고** 대피합니다.

산이나 바다에 있을 경우



**산사태, 절벽 붕괴**에 주의하고  
**안전한 곳**으로 대피합니다.  
해안에서 **지진해일 특보**가 발령되면  
**높은 곳**으로 이동합니다.



## 우리집 지진대비 현황을 체크해 봅니다



- 옷장이나 그릇장, 냉장고 등을 넘어지지 않도록 고정하였습니다.
- 창문, 그릇장의 유리가 깨졌을 때 흩어지지 않도록 투명필름이나 테이프를 붙여 두었습니다.
- 가구 배치 등을 고려하여 안전한 공간을 확보해 두었습니다.
- 불을 사용하는 장소 주위에 소화기를 마련해 두었습니다.
- 텔레비전이나 꽃병 등을 높은 곳에 두지 않았습니다.
- 집안에 흩어진 유리 조각 등에 다치지 않도록 두꺼운 실내화를 준비해 두었습니다.
- 건물이나 담장 등 주변을 수시로 점검하고 위험한 부분을 안전하게 수리하였습니다.
- 지진이 발생했을 때 대피 장소를 알아두었습니다.
- 비상용품을 미리 준비해 두었습니다.

<input type="checkbox"/> 물	<input type="checkbox"/> 통조림	<input type="checkbox"/> 라면
<input type="checkbox"/> 연고	<input type="checkbox"/> 감기약	<input type="checkbox"/> 소화제
<input type="checkbox"/> 라디오	<input type="checkbox"/> 손전등, 건전지	<input type="checkbox"/> 비상금
<input type="checkbox"/> 간단한 옷	<input type="checkbox"/> 화장지, 물티슈	<input type="checkbox"/> 라이터

- 비상연락망을 작성해 두었습니다.

① 가족 연락처 : \_\_\_\_\_

② 우리지역 재난관리기관 : \_\_\_\_\_

③ 우리집에서 가까운 대피 장소

① \_\_\_\_\_ (약속장소) ② \_\_\_\_\_ ③ \_\_\_\_\_

## 알아둡니다

### 재난 정보를 알수 있는 기관

- 행정안전부 : <http://www.mois.go.kr>
- 기상청 : <http://www.kma.go.kr>
- 국민재난안전포털 : <http://www.safekorea.go.kr>
- 응급의료포털 : <http://www.e-gen.or.kr>
- 해당 지역 지방자치단체 홈페이지 : \_\_\_\_\_

### 긴급신고전화 통합서비스

- 재난신고 119
- 범죄신고 112
- 민원상담 110

# 지진피해 사진

## 경주지진 : 2016년 9월 12일 규모 5.8



• 불국사 지붕 기와 파손



• 신문왕릉 벽체 파손



• 경주 향교 벽체 파손



• 무형문화재 전수관 지붕 기와 파손



• 사마소 지붕 기와 파손



• 주택 균열



• 주택 균열



• 창고 지붕 파손



• 사곡지 저수지 둑 균열



• 주택 지붕 난간 파손



• 경주시 보덕동 응급복구



• 경주시 월성동 응급복구

# 포항지진 : 2017년 11월 15일 규모 5.4



• 환여동 대동빌라 외벽 탈락



• 장량동 주택 외벽 파손



• 장량동 기예공 주택 내벽 파손



• 장량동 크리스탈 필로티 붕괴



• 장량동 오서빌 필로티 붕괴



• 흥해초등학교 건물 기둥 파손



• 포항흥해공고 계단 균열



• 영일만 부두 지반 균열



• 흥해읍 상가 외벽 붕괴



• 차량파손



• 차량파손



• 포항시 흥해읍 응급복구



---

<http://www.safekorea.go.kr>  
<http://kasem.safekorea.go.kr>