

지진요? 더는 무섭거나
두렵지 않아요!

지진 지진해일 화산재

어린이용 **행동요령**

지진요? 더는 무섭거나
두렵지 않아요!



지진요? 더는 무섭거나 두렵지 않아요!

지진·지진해일·화산재 행동요령



행정안전부

지진요? 더는 무섭거나 두렵지 않아요!

지진·지진해일·화산재 행동요령



1

- 06 꼭 기억해야 할 것
- 08 주인공 지호를 소개합니다!

흔들흔들~
지진이 오면
어떻게 하나요?

- 10 ① 지진이 무엇인가요?
- 11 ② 우리나라에도 지진이 오나요?
- 12 ③ 지진은 얼마나 위험한가요?
- 14 ④ 우리나라에는 어떤 지진이 있었나요?
- 15 ⑤ 지진은 어떤 피해가 발생하나요?
- 16 ⑥ 지진이 오면 어떻게 하나요?
- 17 ⑦ 장소별 행동요령이 다른가요?
- 18 ⑧ 상황에 따라 어떻게 행동하죠?
- 22 ⑨ 장소에 따라 어떻게 행동하죠?
- 26 ⑩ 모두 함께 점검해 보아요!

2

에에에엥~
지진해일이 오면
어떻게 하나요?

- 28 ① 지진해일이 무엇인가요?
- 29 ② 왜 지진해일의 피해가 다른가요?
- 30 ③ 지진해일이 왜 위험한가요?
- 31 ④ 우리나라는 지진해일로부터 안전한가요?
- 32 ⑤ 지진해일이 오면 어떻게 하나요?

3

콜록콜록~
화산재가 오면
어떻게 하나요?

- 34 ① 화산재가 무엇인가요?
- 35 ② 화산재는 왜 위험한가요?
- 36 ③ 우리나라는 화산재로부터 안전한가요?
- 37 ④ 화산재는 어떤 피해를 주나요?
- 38 ⑤ 화산재가 오면 어떻게 하나요?

4

두근두근~
우리 집 안전!
어떻게 준비하죠?

- 40 ① 우리 집 안전 지키기
- 41 ② 무엇을 준비해야 하나요?
- 42 ③ 우리 집 구석구석 안전을 살펴요!
- 43 ④ 가족회의에서는 무엇을 하나요?
- 44 ⑤ 지진 발생 시 이렇게 해보아요!
- 45 ⑥ 지진이 올 때 상황별 행동요령은?
- 46 ⑦ 지호의 그림일기
- 47 ⑧ 지진 괴물로부터 친구를 지켜라!
- 48 ⑨ 우리 동네 재난안전체험관을 방문해 보아요!

꼭 기억해야 할 것



지진이 올 때 행동요령



튼튼한 책상이나 탁자 아래로 들어갑니다.



몸을 보호하며 계단을 이용해 내려갑니다.



쓰러질 것이 없는 넓은 야외로 대피합니다.

궁금해요!

책상이나 탁자 아래로 피해야 하는 이유는?

깨진 유리창이나 떨어지는 물건에 맞아 다칠 수 있기 때문입니다. 지진이 오면 우선은 튼튼한 책상이나 탁자 아래로 피한 뒤, 흔들림이 멈춘 후 움직여야 안전합니다.



꼭 기억해야 할 것



지진해일이 올 때 행동요령



바닷가에서 최대한 빨리, 멀리 벗어납니다.



3층 이상 튼튼한 건물 등 높은 곳으로 피합니다.



지진해일은 반복되므로 안전한 곳에서 기다립니다.

꼭 기억해야 할 것



화산재가 올 때 행동요령



실외에 있지 말고 실내에 머무릅니다.



창문을 닫고 틈새를 테이프로 막습니다.



마스크나 손수건으로 코와 입을 가립니다.

주인공을
소개합니다!

말썽꾸러기 지호

축구와 게임을 좋아하는 말썽꾸러기 친구예요.
학교에서 지진과 지진해일, 그리고 화산에 대해 배운 후
우리나라도 안전하지 않다는 사실에 걱정하고 있어요.
선생님께서 “지진과 지진해일, 화산재가 언제 올지는
아무도 모른다”면서 “미리 대비해야 한다”고 하셨어요.
어떻게 준비하고 행동해야 하는지 모두 함께 살펴볼까요?



흔들흔들~ 지진이 오면 어떻게 하나요?



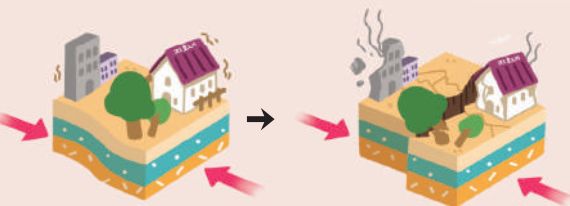
01 지진이 무엇인가요?

땅속 에너지가 밖으로 나오면서 땅이 흔들리는 걸 가리켜요!



지진은 이렇게 발생해요!

나무젓가락을 잡고 구부리면 처음에는 휘어지지만 더 힘을 주면 부러집니다. 땅속의 단단한 암반 역시 견딜 수 없을 만큼 힘이 가해지면 땅이 끊어지면서 지진이 일어납니다.



02 우리나라에도 지진이 오나요?

우리나라는 지진 안전지대가 아니에요!



지진은 주로 지진대에서 일어나요!

우리가 사는 땅은 '판'이라고 하는 여러 조각으로 나뉘어 있어요. 이 판들은 우리가 느끼지 못할 만큼 조금씩 움직입니다. 이때 판과 판이 만나는 지점을 '지진대'라고 해요. 전 세계 지진 10개 중 9개는 지진대에서 일어납니다.



03 지진은 얼마나 위험한가요?

땅 위의 모든 건물이 무너질 만큼 강력한 지진도 있어요!

지진의 세기를 '규모'라 하고, 사람이 느끼는 진동의 크기를 '진도'라고 합니다.
 (* 아래 그림의 진도는 해당 지진의 규모에서 느낄 수 있는 최대 진도를 의미합니다.)

진도XII 진도X 진도VIII 진도VI 진도IV

위치에 따라 왜 진도가 다른가요?

휴대폰으로 노래를 틀면 가까이 갈수록 소리가 커지는 것처럼, 땅속에서 일어나는 지진 역시 지진이 처음 일어난 지점인 '진원'에 가까울수록 더 피해가 클 수밖에 없어요.



진원



규모 1.0~2.9

·진도 I
 사람이 느끼기 어려운 미세한 진동이 발생해요.



규모 5.0~5.9

·진도 VI~VII
 벽에 금이 가고 무거운 가구가 움직여요. 집이 심하게 흔들려요.



규모 3.0~3.9

·진도 II~III
 물건이 흔들리는 진동이에요. 겹쳐진 식기에서 소리가 나요.



규모 6.0~6.9

·진도 VIII~IX
 담장과 기둥이 무너져요. 서 있기 곤란하고 공포심을 느껴요.



규모 4.0~4.9

·진도 IV~V
 창문이 깨져요. 큰 진동으로 고정되지 않은 물체가 떨어져요.



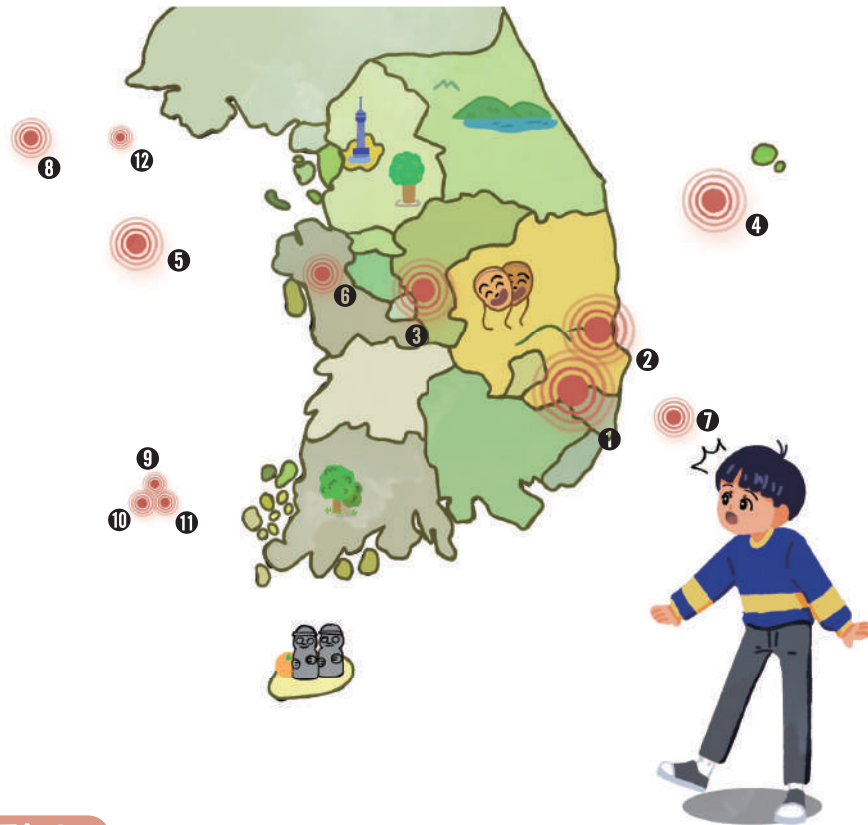
규모 7.0 이상

·진도 X~XII
 많은 건물이 부서지고 붕괴되며 지표면이 뒤틀려요.

04 우리나라에는 어떤 지진이 있었나요?

우리나라에서도 강력한 지진들이 발생했어요!

- ❶ 2016년 9월 12일 경북 경주 남남서쪽(규모 5.8)
- ❷ 2017년 11월 15일 경북 포항 북구 북쪽(규모 5.4)
- ❸ 1978년 9월 16일 경북 상주시 북서쪽(규모 5.2)
- ❹ 2003년 5월 29일 경북 울진 동남쪽 해역(규모 5.2)
- ❺ 2014년 4월 1일 충남 태안 서북쪽해역(규모 5.1)
- ❻ 1978년 10월 7일 충남 홍성 동쪽(규모 5.0)
- ❼ 2016년 7월 5일 울산 동구 동쪽 해역(규모 5.0)
- ❽ 2003년 3월 30일 인천 백령도 남쪽 해역(규모 5.0)
- ❾ 2013년 4월 21일 전남 신안 흑산면 북서쪽 해역(규모 4.9)
- ❿ 2003년 3월 23일 전남 신안 흑산면 서북쪽 해역(규모 4.9)
- ⓫ 1994년 7월 26일 전남 신안 흑산면 서북쪽 해역(규모 4.9)
- ⓬ 2013년 5월 18일 인천 백령도 남쪽해역(규모 4.9)



궁금해요!

지진으로 어떤 피해가 있었나요?

2017년 11월 발생한 포항지진은 규모 5.4(최대 진도 VI)의 지진으로, 규모 2.0 이상의 여진이 100여 회 이어졌어요. 이 지진으로 사람들이 부상을 입었고 건물과 주택들이 무너지는 등 큰 피해를 입었습니다. 2016년 9월 일어난 경주지진은 1978년 지진 관측 이래 최대인 규모 5.8(최대 진도 VI)의 강진으로 규모 2.0 이상의 여진이 180여 회 발생했습니다. 많은 이재민*과 부상자가 발생했습니다.

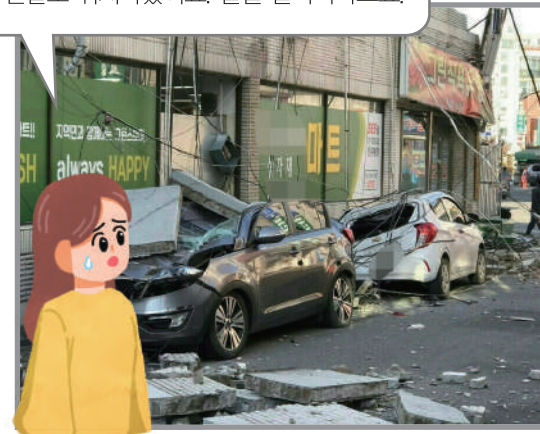
※ 이재민: 재해를 입은 사람을 뜻해요.

05 지진은 어떤 피해가 발생하나요?

지붕과 담장에 금이 가고 무너졌어요!

그날의 생생한 증언들

지붕과 담장이 무너졌어요. 바닥이 흔들렸죠. 너무 놀라서 맨발로 뛰쳐나왔어요. 덜덜 떨리더라고요.



건물 한쪽 벽이 와르르 무너졌어요. 아파트가 기울고 뒤틀러 무너질 것만 같았어요. 제 차는 무너진 건물 파편에 깔려 파손됐더라고요.



갑자기 집 전체가 크게 흔들렸어요. 잠시 후 우장창창 소리가 나더라고요. 지진이 무섭게 느껴졌어요. 정말 두려웠죠.



지진의 진동이 그대로 느껴졌어요. 물건들이 쏟아졌고 한순간 모두들 난리가 났죠. 수업 중에 급히 운동장으로 뛰쳐나갔어요.



06 지진이 오면 어떻게 하나요?

탁자 아래로 들어가 흔들림이 멈출 때까지 기다려요!



Q. 탁자 아래와 같은 피할 곳이 없다면?

A. 낙하물을 맞으면 크게 다칠 수 있어요. 가방이나 방석, 소지품 등으로 몸을 보호해야 해요. 만약 소지품이 없다면 손으로 머리를 감싸세요.



07 장소별 행동요령이 다른가요?

마트에서는 몸을 보호하고, 엘리베이터에서는 신속히 내려요!



Q. 에스컬레이터에서는 어떻게 하죠?

A. 지진이 왔다고 급히 움직이는 것은 위험해요. 에스컬레이터 손잡이를 꼭 잡고 앉아서 기다린 후 침착하게 내리세요.



침착해야 해.

08 상황에 따라 어떻게 행동하죠?

지진이 올 때, 진동이 멈출 때, 대피할 때, 침착하게 행동해요!

지진은 언제 어떤 상황에서 일어날지 알 수 없어요. 가장 먼저 할 일은 자신의 몸을 보호하는 일입니다. 주변에 탁자나 책상이 있다면 아래로 들어가 책상이나 탁자 다리를 잡고 흔들림이 멈출 때까지 기다립니다.

지진이 올 때



튼튼한 책상이나 탁자 아래로 들어가 몸을 보호합니다.



흔들림이 멈출 때까지 탁자 다리를 꼭 잡고 있어요.



지진이 오면 1~2분 정도 흔들려요. 이때 움직이면 안 돼요.



- Q. 어떤 책상이나 탁자가 더 안전한가요?**
A. 액자나 선반, TV나 책장 등이 떨어져도 쓰러지지 않도록 탁자 다리는 3개보다는 4개 이상이, 그리고 탁자 다리가 낮은 것일수록 더 안전합니다.

흔들림이 멈춘 뒤 건물이 무너질 것 같다면 밖으로 대피해요!

지진이 발생한 뒤 수십 초에서 1~2분 정도면 흔들림이 멈춥니다. 주변을 살펴봤을 때, 벽에 금이 가는 등 붕괴 위험이 있다면 밖으로 피해야 합니다. 여진이 오면 떨어지거나 쓰러지고 깨질 수 있는 책상이나 선반, 유리창 등을 주의하며 대피합니다.

흔들림이 멈출 때



흔들림이 멈추면 창문이나 문을 열어 출구를 확보합니다.



운동화 등 발을 보호할 수 있는 신발을 신고 이동하세요.



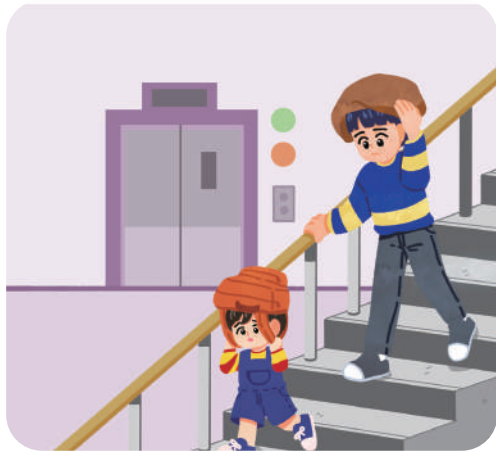
지진 후 벽에 금이 가지 않고 이상이 없다면 집에 머물러요.



- Q. 만약 갇히면 어떻게 하죠?**
A. 물건에 깔리거나 방에 갇히면 체력 소진을 막기 위해 소리 지르지 말고 주변의 딱딱한 물건을 이용해 감혀 있음을 알려야 해요.

고층에서 계단을 이용해 밖으로 나가는 도중 여진이 올 수 있습니다. 여진에 대비해 가방이나 방석 등으로 몸을 보호합니다. 자세를 낮추고 여진이 멈출 때까지 기다린 후 이동합니다. 계단으로 내려갈 때는 신속히 내려가되 다른 사람과 부딪치지 않도록 주의합니다.

밖으로
대피할 때



엘리베이터를 타면 안 돼요.
계단을 이용해 대피합니다.



대피할 때는 가방 등으로 몸을
보호하면서 침착하게 이동합니다.



이동 중 여진이 오면 흔들림이
멈출 때까지 기다린 후 움직입니다.



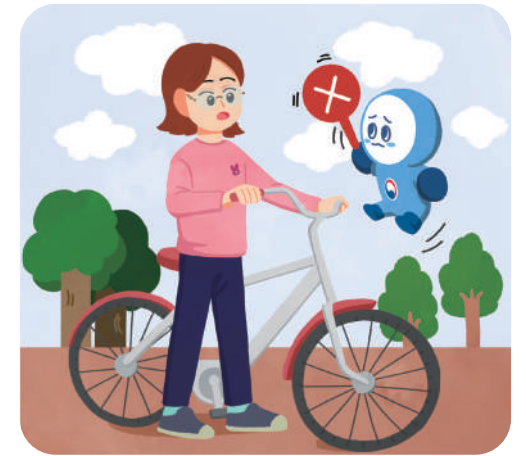
- Q. 엘리베이터에 갇히면 어떻게 하죠?
A. 지진이 오면 모든 층의 버튼을 누르고 신속히 내려야 해요. 만약 갇힌다면 인터폰이나 휴대전화로 구조를 요청해요.

집 밖으로 나오면 쓰러지거나 무너진 잔해물로 인해 다치지 않도록 주의해야 합니다. 가방 등으로 몸을 보호하면서 건물이나 큰 나무, 담장, 전봇대로부터 떨어져 이동해야 합니다. 빨리 가겠다고 스케이트보드나 자전거 등을 타는 것은 위험합니다.

밖으로
나왔을 때



몸을 보호하면서 최대한 건물이나
담장과 떨어져 이동합니다.



자전거는 위험! 낙하물에 주의하며
걸어서 대피합니다.



쓰러지거나 떨어지는 물건이 없는
공원이나 운동장으로 대피합니다.



- Q. 대피한 후에는 어떻게 하죠?
A. 라디오나 TV, 공공기관의 방송을 듣고 안내에 따라 행동하세요. 이어폰을 꽂고 안내방송을 듣는 건 위험해요.

09 장소에 따라 어떻게 행동하죠?

어디에서든 가장 먼저 할 일은 몸을 보호하는 거예요!

지진이 올 때 어디에 있느냐에 따라 행동요령이 달라집니다. 욕실에서는 즉시 샤워나 용변을 멈추고 목욕대야나 수건으로 몸을 보호해야 합니다.

집에 지진이 오면



거실에서는 탁자 아래로 피한 후 탁자 다리를 꼭 잡으세요.



욕실에서는 몸을 낮추고 목욕대야로 몸을 보호합니다.



침대 아래 공간이 넓다면 침대 아래로, 없다면 이불로 몸을 보호합니다.



- Q. 바닥에 유리조각이 흩어져 있다면?
 A. 집안에서도 유리나 물건 파편을 밟으면 부상 당할 수 있으므로 바닥이 두꺼운 슬리퍼를 신고 이동합니다.

학교에 있을 때 지진이 나면 책상 아래로 피한 후 선생님 지시에 따르세요!

학교는 유리창문이 많고 갑자기 출구로 몰려나와 2차 사고가 날 수 있습니다. 가방 등으로 몸을 보호한 후, 질서를 지키며 운동장으로 이동합니다.

학교에 지진이 오면



책상 아래로 들어가 몸을 웅크리고 책상 다리를 꼭 잡습니다.



유리가 깨질 수 있으므로 복도에서는 창문과 떨어져 이동합니다.



흔들림이 멈추면 선생님 안내에 따라 질서를 지키며 운동장으로 대피합니다.



- Q. 왜 질서를 지켜야 하죠?
 A. 교실에서 학생들이 한곳으로 갑자기 몰리게 되면 사고가 날 수 있기 때문이에요. 앞사람을 밀지 말고 선생님 말씀에 따라 차례차례 피신해야 안전합니다.

지진을 만나면 우선 가방 등으로 몸을 보호합니다. 주변에 탁자가 있다면 탁자 아래로 들어가 진동이 멈출 때까지 기다립니다. 진동이 멈추면 주변에 쓰러지거나 떨어질 것이 없는 넓은 곳으로 대피합니다. 건물에서 최대한 벗어나 이동합니다.

밖에서
지진을 만나면



떨어지는 물건에 다치지 않도록 가방 등으로 몸을 보호하세요.



간판이나 깨진 유리에 다치지 않도록 건물에서 벗어나세요.



전봇대나 가로수, 담장 등을 피해 넓은 장소로 이동하세요.



Q. 지하상가에서는 어떻게 하죠?

A. 전기 연결이 끊어져 깜깜해질 수 있어요. 당황하지 말고 웅크려 앉아 가방이나 손으로 머리를 보호해요. 기둥이나 벽 옆에서 흔들림이 멈출 때까지 침착하게 기다립니다.

자동차나 지하철 등에 탑승한 상태에서 지진이 일어나면 땅의 흔들림에 따라 차량도 크게 흔들릴 수 있습니다. 서 있다면 자세를 낮춰 앉고 손잡이 등을 꼭 잡아야 합니다. 앉아 있을 경우에도 최대한 몸을 웅크려 자세를 낮추고 가방 등으로 몸을 보호합니다.

차량 탑승 중
지진이 오면



서 있다면 자세를 낮춰 앉고 손잡이 등을 두 손으로 꼭 잡으세요.



앉아 있다면 가방 등으로 몸을 보호하면서 자세를 낮춥니다.



흔들림이 멈추면 운전기사님의 안내에 따라 행동하세요.



Q. 산에서는 어떻게 하죠?

A. 지진으로 큰 나무가 쓰러지거나 땅이 무너져 가라앉기도 해요. 가방 등으로 몸을 보호하며 넓고 평평한 곳으로 이동합니다.



에에에잉~ 지진해일이 오면 어떻게 하나요?



- Q1. 마트에서는 지진 시 쇼핑바구니로 몸을 보호해요. (O / X)
- Q2. 지진이 오면 책상이나 탁자 아래로 피해요. (O / X)
- Q3. 밖으로 대피할 때는 계단을 이용해요. (O / X)
- Q4. 에스컬레이터에서는 지진 시 재빨리 달려서 내려요. (O / X)
- Q5. 흔들림이 느껴질 때는 기다리지 말고 빨리 움직여요. (O / X)
- Q6. 공원이나 운동장 등 넓은 곳이 안전해요. (O / X)
- Q7. 욕실에서 지진이 나면 욕조로 들어가요. (O / X)
- Q8. 교실에서 지진이 나면 책상 아래로 몸을 피해요. (O / X)
- Q9. 방에 갇히면 물건으로 벽을 쳐서 알려요. (O / X)
- Q10. 차에서 흔들림이 느껴지면 창문을 열고 탈출해요. (O / X)

Q. 지진이 올 때
헬멧을 써도 되나요?



헬멧이 든든해!

A. 자전거 헬멧이나 인라인 헬멧, 쿼드보드 헬멧이 있다면 착용하세요. 헬멧이 가방이나 방석보다 더 안전하니까요.

우리 동네 지진 옥외대피소를
알아두세요!



지진으로부터 안전한 지진 옥외대피소는
국민재난안전포털(www.safekorea.go.kr) →
재난현황 → 지역상황 → 지진 옥외대피장소
또는 <안전디딤돌> 앱에서 확인할 수 있습니다.

01 지진해일이 무엇인가요?

바닷속 지진으로 인해 만들어진 큰 파도를 가리켜요!



지진해일은 이렇게 발생해요!

바다에서 일어나는 지진이 주요 원인입니다. 바다에서 지진이 일어나면 바다 밑바닥이 솟거나 내려앉으면서 바닷물이 크게 출렁이며 거대한 파도를 만들어 냅니다. 이밖에도 바닷속에서 일어난 해저 화산, 해저의 산사태, 방하의 낙하에 의해서도 지진해일이 발생할 수 있습니다.

02 왜 지진해일의 피해가 다른가요?

수심이 낮은 바닷가 마을, 특히 항구의 피해가 커요!



먼바다보다 해안가가 더 위험해요!

지진해일의 높이가 수심이 깊은 바다에서는 수십 cm에 불과하지만 얕은 바다에서는 급격하게 올라 갑니다.



03 지진해일이 왜 위험한가요?

지진해일의 위력은 상상을 초월해요!

깊은 바다속에서 지진이 일어나면, 지진의 규모가 커질수록 지진해일의 규모도 커져요. 지진해일로 인한 거대한 파도로 방파제나 다리가 붕괴될 수도 있어요. 침수된 자동차가 떠내려가다 건물과 부딪히거나, 집이 침수되며 수많은 사람의 생명을 위협하기도 합니다. 항구에서는 손상된 선박에 화재가 나기도 하고, 선박에서 기름이 유출돼 2차 피해가 발생하기도 해요. 해일로 인한 화재 및 폭발이 있을 수 있어요.



궁금해요!

Q. 바다 한가운데서 지진해일을 만난다면?

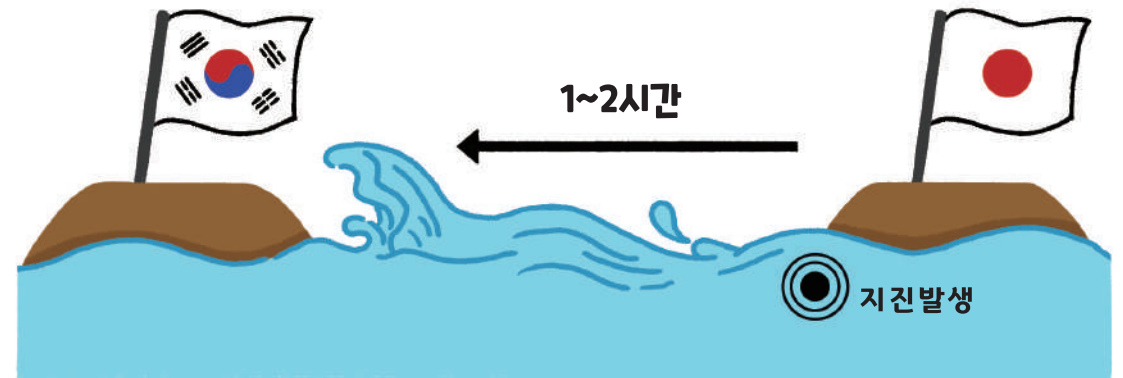
A. 지진해일은 해안가에 다다를수록 파도가 높아집니다. 따라서 바다에 나가 있는 선박은 수심이 깊은 먼바다로 이동하는 것이 더 안전합니다.

04 우리나라는 지진해일로부터 안전한가요?

우리나라는 지진해일로부터 안전하지 않습니다!

전 세계에서 일어나는 지진해일의 약 80%가 태평양에서 발생합니다. 대표적인 지진해일 발생지역은 판의 경계인 불의 고리*와 일치합니다. 이미 태평양에서는 수백 차례 이상 지진해일이 일어났으며, 이중 가장 발생 빈도가 높은 곳이 일본입니다. 동해의 일본에 가까운 바다에서 지진해일이 발생하면 우리나라도 지진해일이 도달할 수 있습니다. 우리나라는 결코 지진해일 안전지대가 아닙니다.

* 불의 고리: 지진대와 화산대 활동이 활발한 환태평양 조산대를 가리켜요.



궁금해요!

우리나라의 지진해일 사례

• 1983년 지진해일

1983년 5월 26일 일본 서쪽 바다에서 규모 7.7의 지진이 발생하자, 1시간 20여 분 만에 울릉도를 시작으로 40여 분 뒤 포항까지 최대 2m 이상의 지진해일이 몰려 왔습니다. 5명의 인명 피해와 가옥 42채, 선박 8척의 재산 피해를 입었습니다.

• 1993년 지진해일

일본 앞바다에서 규모 7.8의 지진이 일어나자, 1시간 30여 분 만에 울릉도에 지진해일이 왔습니다. 이어서 속초와 동해, 포항 등에 지진해일이 발생했습니다. 최대 파도의 높이는 2m를 넘어섰으며 선박 32척 등의 재산 피해가 발생했습니다.

05 지진해일이 오면 어떻게 하나요?

꼭 기억해야 할 지진해일 안전수칙



우리동네 지진해일 긴급대피장소는 어디일까요?
 국민재난안전포털(www.safekorea.go.kr) → 재난현황 → 지역상황 → 지진해일 긴급대피장소에서 확인할 수 있습니다.



쿨룩쿨룩~ 화산재가 오면 어떻게 하나요?



01 화산재가 무엇인가요?

화산이 분화할 때 나오는 2mm 이하의 작은 알갱이들을 가리켜요!



화산이 터지면 나오는 것들

- 용암 땅 위로 흘러내리는 마그마*
- 화산재 지름 2mm 이하의 고체 파편
- 화산가스 마그마에 녹아 있다가 빠져나온 유독성분을 포함한 가스

※ 마그마: 고온에 녹아 있는 지하 암석을 뜻해요.

화산재, 화산가스



02 화산재는 왜 위험한가요?

숨쉬기 어려워지고 곡식 생산량이 줄며 도시가 마비될 수 있어요!



알아두세요! 두 종류의 화산

• 사화산(死火山)

최근 1만 년 이내의 화산활동 기록이나 앞으로의 활동 가능성이 전혀 없는 화산을 말해요.

• 활화산(活火山)

현재 활동중이거나 앞으로 분화할 가능성이 존재하는 화산을 가리켜요.

03 우리나라는 화산재로부터 안전한가요?

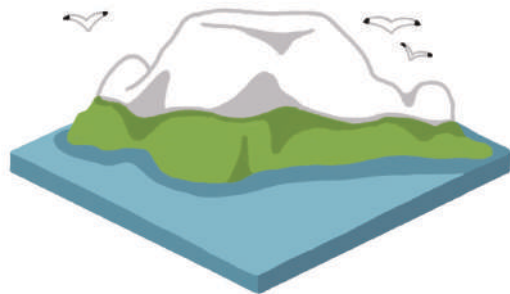
화산 분화 가능성이 있는 만큼 화산재 안전국가가 아니에요!

한반도에서 가장 높은 백두산은 분화할 가능성이 있어요. 또한 화산섬인 울릉도는 땅 속의 온도가 가장 높은 지역일 뿐만 아니라, 지하 100km에 거대한 마그마방이 있는 것으로 추정하고 있어요.



• 백두산

200만~300만 년 전에 화산활동이 시작되었고, 946년 천지가 형성된 것으로 추정됩니다. 거대한 마그마방이 형성되었으며, 1903년에 분화한 바 있습니다.



• 울릉도

동해에 위치한 화산섬입니다. 해수면 위에서는 143만 년 전부터 5,600년 전까지 화산활동이 있었으며, 해수면 아래에서는 그보다 일찍 시작됐습니다.



• 한라산

해상에서 분화한 화산으로 화산지형이 그대로 남아 있어요. 약 2만~1만 9,000년 전 백록담이 만들어졌어요. 1002년과 1007년 분화했다는 기록이 있습니다.

04 화산재는 어떤 피해를 주나요?

호흡기 질환 증가, 사회 인프라 마비 등이 발생해요!

화산재로 인해 숨을 쉬기 어려워집니다. 호흡기 질환을 비롯해 심장 및 혈관 질환자가 증가하고 외출도 할 수 없죠. 상수도가 오염돼 수돗물을 마실 수 없어요. 하수도 또한 화산재로 막혀 사용한 물을 버릴 수 없게 되죠. 곡식 등 작물이 피해를 입어 생산량도 떨어집니다. 심한 경우 공항 자체가 폐쇄되는 등 많은 피해가 발생합니다.



05 화산재가 오면 어떻게 하나요?

문과 창문 등을 모두 닫고 실내에 머물러야 안전합니다!



실외라면 실내로 신속히 대피해요.



현관문과 창문 등을 모두 닫아요.



손수건을 적신 후 코와 입을 막아요.



재난방송을 듣고 안내에 따라요.



Q. 미세먼지 마스크는 화산재에 도움이 되나요?

A. KF94나 KF80 등의 마스크는 화산재 피해 예방에 도움이 됩니다.



Q. 화산재 낙하 전 무엇을 준비해야 하나요?

A. 음료수와 식량, 방진마스크와 방진안경을 준비해 주세요.



Q. 화산은 주로 어디에서 발생하나요?

A. 활화산의 75%가 '환태평양 화산대(불의 고리)'에 몰려 있습니다.

두근두근, 우리 집 안전! 어떻게 대비하죠?



01 우리 집 안전 지키기

추가 피해를 막기 위해 물건을 고정하고 안전한 장소를 미리 파악해 둡니다!



내 손안의 재난 안전 정보

<안전디딤돌> 앱

지진이나 태풍, 산사태, 황사 등 재난이 발생할 때 도움이 될 수 있도록 나라에서 제작한 재난안전 앱입니다. 통신이 두절되어도 사용이 가능해요.



02 무엇을 준비해야 하나요?

만약에 대비해 비상식품, 구급약품, 생활용품을 준비해야 해요!



지진 등에 대비해 미리 비상연락망을 작성해 둡니다.

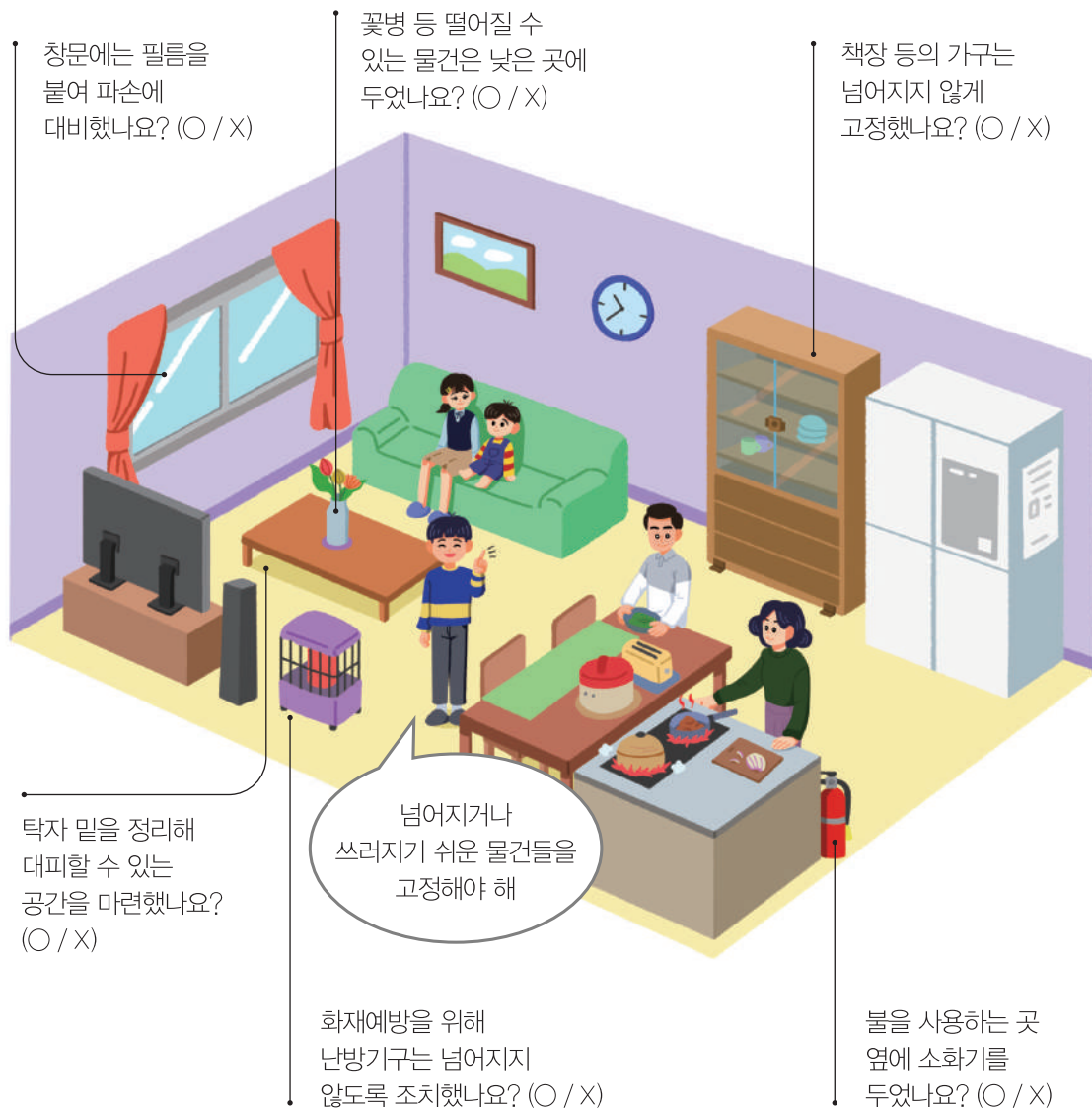
- ① 가족 연락처 : 아빠() 엄마() 누나()
- ② 우리 지역 재난관리기관 :
- ③ 우리 집에서 가까운 대피장소 :
- ④ 약속 장소1() 약속 장소2()

| 가족 비상연락망 | |
|-------------------|--|
| 긴급 연락처: | |
| 우리 지역 재난관리기관 연락처: | |
| 우리 집에서 가까운 대피장소: | |

03 우리 집 구석구석 안전을 살펴요!

우리 집은 안전하게 준비되어 있나요?

흔들흔들! 지진은 언제, 어디에서 일어날지 몰라요. 그런 만큼 평소 대비를 잘하는 것이 중요해요. 아래 질문들을 읽어보고 우리 집은 안전하게 대비돼 있는지, 안전하지 않다면 어떤 부분을 보강해야 할지 살펴보아요.



04 가족회의에서는 무엇을 하나요?

비상 시 만날 장소와 연락방법, 비상연락망을 정합니다!

가족이 함께 필요한 생존물품은 무엇이 있는지 의논하고 준비해 둡니다. 만약의 사태에 대비해 미리 연락할 방법과 만날 장소도 정해야 해요. 집 안에서 안전한 곳을 찾아보고, 가까운 대피장소도 알아둬야 만약을 대비할 수 있습니다.



생존물품 7개를 함께 찾아보아요!

생수병, 통조림, 손전등, 소화제, 화장지, 건전지, 라디오
 (* 정답은 49면에 있습니다.)

재난 대비 생존물품들

- 비상식품**
통조림 등 가열하지 않고 먹을 수 있는 것
- 구급약품**
감기약, 상처 연고 등의 약품을 담은 구급함
- 생활용품**
옷가지, 화장지, 물티슈, 비닐봉투 등
- 기타**
라디오, 손전등, 건전지, 비상연락망 등

05 지진 발생 시 이렇게 해보아요!



장소별로 꼭 지켜야 하는 6가지 약속

| | | |
|--|---|---|
| <p>집 안이라면</p> <p>테이블 아래로 들어가 몸을 보호해요.</p> | <p>집 밖이라면</p> <p>건물로부터 떨어져 이동해요.</p> | <p>마트라면</p> <p>쇼핑바구니로 몸을 보호해요.</p> |
| <p>엘리베이터라면</p> <p>모든 층을 누르고 즉시 빠져나와요.</p> | <p>지하철이라면</p> <p>넘어지지 않게 손잡이를 꼭 잡아요.</p> | <p>감염병이 유행한다면</p> <p>마스크를 착용하고 거리두기를 해요.</p> |

※ 26 면 정답: 1번 O / 2번 O / 3번 O / 4번 X / 5번 X / 6번 O / 7번 X / 8번 O / 9번 O / 10번 X

06 지진이 올 때 상황별 행동요령은?



흔들릴 때는?
튼튼한 탁자 아래로 들어가 탁자 다리를 꼭 잡습니다.



건물 밖으로 나갈 때는?
계단을 이용해 신속하게 이동합니다
(※ 엘리베이터 사용 금지)



건물 밖으로 나왔을 때는?
가방 등으로 몸을 보호하며 건물과 거리를 두고 이동합니다.



대피장소를 찾을 때는?
떨어지는 물건에 주의하며 운동장과 같은 넓은 장소로 피신합니다.

07 지호의 그림일기

우하하! 지진아, 꿈짜마라!
내겐 지진 키트가 있다!



선생님께서 지진은 언제, 어디에서 올지 모른다고 하셨다. 땅속에서 에너지를 모았다가 장풍처럼 쏘는 거라는데, 혹시나 나한테 쏘면 어쩌지? 선생님은 지진은 미리미리 대비하는 게 중요하다고 하셨는데, 그래! '지진 키트' 를 가지고 다니면 되겠네. 우와! 나 혹시 천재가 아닐까? 아차! 그런데 뭘 넣지?

Q. 지진 피해에 대비할 수 있는 생존 물품은 무엇인가요?

책가방 / 액자 / 소화기 / 꽃병 / 벽시계 / 화장지 / 운동화 / 체온계 / 구급약품 / 손전등

• 필요한 물품 • 위험한 물품

Q. 왜 필요하고 왜 위험한가요? 어떤 이유인지 설명해 보아요.

08 길찾기 미로

지진 괴물로부터
친구를 구해요!



누가 좀
구해주세요!



조금만 기다려!
지금 구하러 갈게!

- 3가지 규칙
1. 열려 있는 문으로만 이동할 수 있습니다.
 2. 한번 지나간 길은 되돌아 갈 수 없어요.
 3. 신발, 쿠션, 손전등, 라디오, 구급상자를 모두 얻어야 해요.
- ※ 정답은 48면에 있습니다.

07 우리 동네 재난안전체험관을 방문해 보아요!

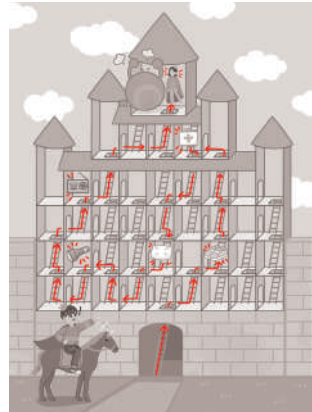
※ 기관명 및 연락처는 2020년 10월 20일 현재 기준입니다.

<서울>
[안전체험관]
 광나루 02) 2049-4061
 보라매 02) 2027-4100

[어린이 안전교육관]
 송파구 02) 406-5868

[소방서 안전체험실]
 도봉소방서 02-6981-8000
 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

47면 지진 몬스터 미로 정답



<인천>
 부평구청 민방위교육청 032) 509-3941

<경기>
[민방위 교육장]
 김포 031) 980-2361
 안산 031) 481-3165
 고양 031) 8075-3051
 파주 031) 954-0116
 안양 031) 8045-2705
 평택 031) 8024-4943
 수원 031) 228-4525

[어린이 안전교육관]
 시흥 031) 310-6755

[소방서 안전체험실]
 양평소방서 031) 770-0119
 수원소방서 031) 228-4525
 안양소방서 031) 470-0517
 남양주소방서 031) 590-0119
 용인소방서 031) 8021-0328
 김포소방서 031) 980-4315
 고양소방서 031) 931-0334
 광명소방서 02) 2610-3312
 안산소방서 031) 470-7333

<충남>
 안전체험관(천안) 041) 559-9700

<전북>
 119안전체험관(임실) 063) 290-5676
 어린이 안전체험관(군산) 063) 468-4560
 어린이 교통공원(전주) 063) 212-7711

<전남>
 안전체험관(강진) 061) 434-6613
 민방위 실전훈련센터(광양) 061) 797-1932

<광주>
 안전체험센터(서구) 062) 360-7533

<제주>
 소방안전본부 064) 710-4015
 (※ 2020년 10월 예정)

<강원>
 365세이프타운(태백) 033) 550-3101

<충북>
 어린이 안전체험관(청주) 043) 256-5223
 종합안전교육체험관(진천) 043) 537-0074

<경북>
 안전교육체험장(안동) 054) 840-5335
 안전체험관(울진) 054) 789-5560

<대전>
 119시민체험센터(서구) 042) 609-6883
 교통문화연수원(유성구) 042) 879-2000

<대구>
 시민안전테마파크(동구) 053) 980-7777

<울산>
 생활안전체험관(동구) 052) 209-3119
 학생교육원 안전체험관(울주군) 052) 255-1358
 국민안전체험관(북구) 052) 279-6588
 행복안전체험관(남구) 052) 226-5286
 중부소방서 052) 210-4423

<부산>
 스포원재난안전체험관(금정구) 1577-0880
 민방위실전훈련센터(금정구) 051)519-4132
 부산119안전체험관(동래구) 051-760-5870
 생활안전체험관(해운대구) 051-782-8455

<경남>
 시민안전체험관(양산) 055) 392-5546
 경남소방교육훈련장(의령) 055) 211-5446
 민방위체험센터(진주) 055) 749-7477
 특수교육원안전생활체험관(밀양) 055) 716-1781
 민방위재난안전체험장(김해) 055) 330-4999

43면 숨은그림 정답



| | |
|------------------|---|
| 발행일 | 2020년 11월 |
| 발행처 | 행정안전부 지진방재관리과(044-205-5193) |
| 기획·디자인·제작 | 도서출판 차고(02-6485-2580) |
| 감수 | 선창국 한국지질자원연구원 책임연구원 신동훈 전남대학교 지구환경과학부 교수 우승범 인하대학교 해양과학과 교수 윤성효 부산대학교 지구과학교육과 교수 이윤수 포항공과대학교 환경공학부 교수 전혜인 건양대학교 초등특수교육과 교수 |