

SAMSUNG
LOSS
CONTROL
CENTER



지진·지진해일 대응 메뉴얼

I. 지진 대응방법

II. 지진해일 대응방법

“한국은 지진이 없는가?”

지진은 년 평균 30회가 발생하고 있으며
년 평균 지진발생은 80년대 16회, 90년대 29회, 00년대 45회로
계속 증가하고 있습니다.

지진해일은 10년마다 발생하고 있습니다.

“한국은 지진에 안전지대인가?”

주변 국가보다 상대적으로 안전 합니다.
그러나 지진으로 인한 **건물의 부분파손**이나
화재발생 위험은 높습니다.



지진·지진해일 피해 사례

□ 건물의 피해사례



[건물외벽의 붕괴(알제리)]



[건물사이 연결된 건물의 붕괴(대만)]

□ 댐과 교량의 피해사례



[댐 일부 구간의 붕괴(대만)]



[교량의 붕괴(대만)]

□ 지진해일 피해 사례



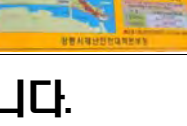
[강원도 임원항의 유류탱크 이동]



[강원도 삼척항 어판장의 해일범람]

지진·지진해일 대비 사전점검사항

가족의 안전을 위하여 다음의 사전점검사항을 검토하시기 바랍니다.

장소	점검사항	결과	참고사항
집안	높은 곳에 무거운 물건이 있는가? ⇒ 낙하물이 발생하지 않도록 전등을 단단히 고정하고 높은 곳의 무거운 물건은 정리합니다.	☐ Y ☐ N	
	전기나 가스의 차단기 위치를 알고 있는가? ⇒ 화재예방을 위해 약한 지진이나 대피시 차단기를 내립니다. 강한 지진시에는 지진이 멈춘 후 불을 꺼야 합니다.	☐ Y ☐ N	
	집안에 탁자 등 대피할 곳이 있는가? ⇒ 지진발생시 탁자나 책상 밑으로 대피하고 상황이 안되면 방석이나 손으로 머리를 보호합니다.	☐ Y ☐ N	
	손전등과 라디오, 소화기가 있는가? ⇒ 비상시 사용할 물품을 준비하고 지진이 멈춘 후 가스사고 예방을 위해 성냥이나 라이터 등의 사용을 자제합니다.	☐ Y ☐ N	
	대피경로와 대피장소를 결정 했는가? ⇒ 가족이 각자 대피할 경우를 대비하여 만날 곳과 연락방법을 정하고 안전한 대피경로도 가족과 함께 정합니다.	☐ Y ☐ N	
	지진·지진해일 경보방송을 알고 있는가? ⇒ 경보방송은 TV, 라디오, 휴대폰, 민방위경보시설과 소방차량(사이렌) 등으로 하고 있습니다.	☐ Y ☐ N	
야외	외출장소를 가족에게 알리는가? ⇒ 지진발생 후 가족의 안전을 조기에 확인하기 위해 외출장소와 비상연락방법 등을 가족들이 알고 있어야 합니다.	☐ Y ☐ N	
	평소의 이동경로에 낙하물이 많은가? ⇒ 자주 다니는 길에 낙하물이 있는지 확인하고 비상시에 이동방법을 미리 정해 둡니다.	☐ Y ☐ N	
해안	지진해일에 대해 알고 있는가? ⇒ 지진해일은 아무 조짐이 없이 발생할 수 있습니다.	☐ Y ☐ N	
	고지대나 5층 이상의 건물이 있는가? ⇒ 긴급시 대피할 수 있는 곳을 항상 알고 있어야 합니다.	☐ Y ☐ N	
	대피장소 안내판을 확인 했는가? ⇒ 해안가에는 시청에서 설치한 안내판이 있습니다. 대피장소 등을 미리 확인 하도록 합니다.	☐ Y ☐ N	

집안에서는 먼저 탁자 밑으로 피하고 **지진이 멈춘 후 대피합니다.**

해안에서는 강한 지진이나 해일이 느껴지면 신속히 **고지대로 대피합니다.**

I. 지진 대응방법

1. 지진이 오기 전 평상시

□ 집안의 전등고정 및 가구 위 낙하물 정리

- ⇒ 가구위에 무거운 물체를 올리지 마시고 천장조명등의 고정여부를 확인합니다.
- ⇒ 피난로 확보를 위해 출입문에는 넘어지기 쉬운 가구를 두지 않습니다.

지진발생시 부상자의 50%는 가구류의 전도나 낙하물로 발생하고 있습니다(도쿄소방청).



□ 전열기, 가스기구 등의 차단 방법 확인

- ⇒ 전기배선, 가스 등을 점검하고 불안정한 부분을 수리합니다.
- ⇒ 가스·전기·수도를 차단하는 방법을 미리 익혀 둡니다.

□ 집안에서의 긴급 대피공간 마련

- ⇒ 실내의 단단한 탁자 아래, 내력벽 사이 작은 공간 등 안전한 위치를 파악해둡니다.
- ⇒ 각 방에서 위험한 위치(유리창 주변, 넘어지기 쉬운 책장 주변)를 확인해두고 지진 발생 시 위험한 위치에 있지 않도록 합니다.

□ 가족과 피난경로, 피난처의 확인 및 훈련

- ⇒ 함께 대피할 수 있는 장소(공원, 학교 등)와 안전한 이동경로를 결정하고 실제로 가봅니다.
- ⇒ 가족이 학교나 직장 등에서 각자 대피할 경우를 대비하여 만날 장소와 연락방법을 정합니다.



☐ 비상 물품의 확보

- ⇒ 비상시 사용할 약품·비품·장비·식품의 위치와 사용법을 알아 두고
비상시 가족이 취할 사항과 역할을 미리 정해 둡니다.
- ⇒ 지진발생 후 가스나 화재사고에 대비하여 부득이 한 경우를 제외하고
성냥이나 라이터는 사용을 자제 하셔야 합니다.

비상 물품은 대피시 곧바로 가져 갈 수 있도록 배낭 등에 담아두시고 눈에 띄기 쉬운 장소에 보관합니다.



☐ **지진관련 보험 확인**

- ⇒ 화재보험과 실화책임법은 지진과 해일피해, 그리고 이로 인해 발생한 화재와 연소확대된 화재는 담보 하지 않습니다.
- ⇒ 화재보험으로 지진을 담보하려면 지진특약, 지진해일은 풍수해 특약을 가입해야 합니다.

2011년 일본 센다이 지진발생시 동경은 센다에서 멀어 진동이 약해 건물피해는 없었습니다. 그러나 화재로 인한 피해가 많이 발생했었습니다(일본 소방청).



[2층과 3층이 붕괴된 주택(터키)]



[지반 침하로 물에 잠긴 시가지(터키)]

2. 지진 발생시

□ 지진 · 지진해일 경보방송 확인

- ⇒ 경보방송은 휴대폰 재난 문자방송(CBS), 방송사 재난방송, 라디오 등을 통해 방송 됩니다.
- ⇒ 또한 민방위경보시설과 소방차량(사이렌) 등으로 하고 있습니다.



□ 집안에서

- ① 튼튼한 탁자나 책상 밑으로 들어가서 몸을 보호하거나 방석 등으로 머리를 보호 합니다.
 - ⇒ 침실에 있을 시에는 베개로 머리를 보호하시거나 방안 구석에서 몸을 웅크리고 앉아 손으로 얼굴과 머리를 보호합니다.
- ② 침착하고 빠르게 불을 꺼야 합니다.



[불을 끄는 방법]

- 약한 진동 : 가스레인지나 난로 등의 불을 끕니다
- 강한 진동 : 흔들림이 멈춘 후 불을 끕니다
- 대피 전 : 전기기구의 코드를 모두 뽑거나 전기차단기를 내려 둡니다.



- ③ 서둘러서 밖으로 뛰어나가지 말아야 합니다.
 - ⇒ 지진 발생 때 서둘러 밖으로 뛰어나가면 유리창이나 간판 등이 떨어지므로 대단히 위험합니다.
 - ⇒ 또한, 블록담, 자동판매기 등 고정되지 않은 물건은 넘어질 우려가 있으므로 가까이에는 가서는 안 됩니다
 - ⇒ 지진이 멈춘 후 대피하시고 여진이 올 수 있으므로 신속히 대피합니다.



④ 문을 열어서 출구를 확보해야 합니다.

⇒ 문이 비뚤어져 집안에 갇힐 수 있습니다.

지진발생시 문을 열어 출구를 확보합니다

⇒ 만일 갇힐 사태를 대비해서 대피방법에 관해 미리 준비합니다.



□ 야외에서

① 이동을 멈추시고 손이나 가방 등으로 머리를 보호합니다.

② 빌딩가에서는 유리창이나 간판 등의 낙하물로부터 몸을 피하시고 자동판매기나 블록 담을 피합니다.

③ 대피할 곳이 없으면 고층건물 안으로 들어갑니다.



과거 외국의 대지진 시 블록 담이나 대문기둥이 무너져 많은 사상자가 발생하였습니다. 블록 담이나 대문기둥 등에는 가까이 가면 안됩니다.

□ 사무실에 있을 때

① 창가를 피해 책상 밑에 들어가 웅크려 몸의 안전을 확보합니다.

② 지진이 멈춘 후 비상계단을 통해서 대피합니다.

⇒ 지진이나 화재시 엘리베이터를 사용하면 안됩니다.

③ 전열기나 전기기구 등, 화재 원인을 신속히 제거하도록 합니다.



④ 대피 중 여진발생시에는 대피를 중지하고 손이나 가방으로 머리를 보호합니다.

⇒ 주변의 책상 밑이나 튼튼한 출입문으로 몸을 피합니다

⑤ 안내방송에 따라 최상부 1개층과 중간 1개층씩 순차적으로 대피합니다.

□ 백화점이나 극장, 지하상가 등에서

- ① 안내자의 지시에 따라서 행동합니다.
- ② 엘리베이터를 사용하지 말고 갖고 있는 가방 등으로 머리를 보호하고, 넘어지기 쉬운 진열장을 피하여 대피합니다.
- ③ 화재 발생시 연기를 마시지 않도록 자세를 낮추면서 대피하도록 합니다.



□ 엘리베이터를 타고 있을 때

- ① 안전을 확인하고 가장 가까운 층으로 신속하게 대피합니다.
- ② 엘리베이터를 타고 있을 때는 모든 층의 버튼을 눌러, 신속하게 내린 후 대피합니다
- ③ 만일 갇혔을 때는 인터폰으로 구조를 요청하고 침착하게 기다립니다.



□ 자동차를 운전하고 있을 때

- ① 속도를 서서히 줄이시고, 교차로를 피해서 길 오른쪽에 정차시킵시다
⇒ 전선이나 건축물 부근 등 낙하물이 있는 곳에서는 멈추지 않습니다.
- ② 대피하는 사람들이나 긴급차량이 통행할 수 있도록 도로의 중앙부분을 비워 둡시다.
- ③ 지진이 멈출 때까지 차내에 대기하면서 자동차 라디오의 정보를 잘 듣고 부근에 경찰관이 있으면 지시에 따라서 행동합니다.
- ④ 대피할 필요가 있을 때는 창문은 닫고, 자동차 키를 꽂아 둔 채로, 문을 잠그지 말고 안전한 곳으로 신속히 대피하도록 합니다.



□ 전철에서

- ① 급정차할 수 있으므로 손잡이나 난간 등을 단단히 붙잡습니다.
- ② 정차해도 마음대로 출입문을 열지 말시고 서둘러 차밖으로 나가거나 창문으로 대피하는 행동은 위험합니다.
- ③ 차내방송이나 역무원의 지시에 따라 침착하게 행동합니다.
- ④ 지하철역에서는 정전되었을 때도 바로 비상등이 켜지게 되어 있습니다. 서둘러서 나가지 마시고 구내방송에 따라서 침착하게 행동합니다.



□ 산이나 바다에서

- ① 산 근처나 급한 경사지에서는 산사태나 절개지 붕괴 위험이 있으므로 안전한 곳으로 대피합니다.
- ② 해안에서는 지진해일이 발생할 우려가 있습니다. 지진을 느끼거나 지진해일 특보가 발령되면 지역의 안내방송이나 라디오 등의 정보에 따라 신속히 안전한 곳으로 대피합니다.



[급경사지 붕괴로 무너진 건물(파키스탄)]

3. 지진이 멈춘 직후

□ 화재에 주의

⇒ 지진 발생 후 전기의 복구시 전기기구류에서 화재가 발생할 수 있습니다. 전기기구나 가스사용 전 문제가 없는지 확인합니다.

□ 집안에서

- ① 여진은 지진보다 진동은 작지만 지진에 의하여 취약해진 건물에 치명적인 손상을 줄 수 있으므로 여진에 철저히 대비하여야 합니다.
 - ② 만약 정전이 되었다면 손전등을 사용하고 불(양초, 성냥, 라이터)은 누출된 가스가 폭발할 위험이 있으므로 안전을 확인하고 사용합니다.
 - ④ 유리파편 등에 대비하여 견고한 신발을 신어야 합니다.
 - ⑤ 전선, 가스관, 수도관 등과 가전제품의 피해상황을 파악합니다.
 - ⑥ 가스 새는 소리가 나거나 냄새가 나면 창문을 열어 놓고 대피하되, 가능하면 메인밸브를 잠급니다.
 - ⑦ 하수관로의 피해 여부를 확인하기 전까지 수세식 화장실 사용을 자제하시기 바랍니다.
 - ⑧ 전화량 증가로 인해 긴급전화의 사용이 안될 수 있으므로 인명의 위험이 있는 경우를 제외하고는 전화사용을 자제해야 합니다.
 - ⑨ 지진발생 후 해일이 발생할 수 있으므로 해안에 거주하는 주민일 경우 해일에 대비해야 합니다.
- ⇒ 긴급사태 관련 뉴스를 주의 깊게 듣고 행동합니다.

□ 건물에서

- ① 건물 내에 쏟아진 약품, 표백제, 유류 등을 정리하되 양이 많거나 환기가 안 되고 종류·처리방법을 모를 때는 그대로 두고 대피합니다.
- ② 캐비닛은 물건이 쏟아질 수 있으므로 문은 조심해서 열어야 합니다.
- ③ 인명의 위험이 있는 경우를 제외하고는 전화사용을 자제합니다.

□ 야외에서

- ① 지진에 의한 피해(떨어진 전선, 붕괴의 위험이 있는 축대·교량·도로 등)에 주의합니다.
- ② 소방관, 경찰관, 구조요원의 도움이 있기 전까지는 피해지역으로 접근하면 안됩니다.



[건물 사이로 추락한 승합차(대만)]



[건물붕괴로 막힌 도로(대만)]

Ⅱ. 지진해일 대응방법

1. 지진해일이 오기 전 평상시

□ 지진해일에 관한 정보 수집

⇒ 지진해일은 태풍이나 강풍으로 인한 해일과 달리 아무 조짐없이 발생할 수 있습니다. 평소에 지진해일에 대해 알고 있어야 합니다.

⇒ 보통 지진해일은 일본 서해상에서 규모 7.0 이상의 지진발생 후 약 100분 후 우리나라 동해안에 도착합니다.

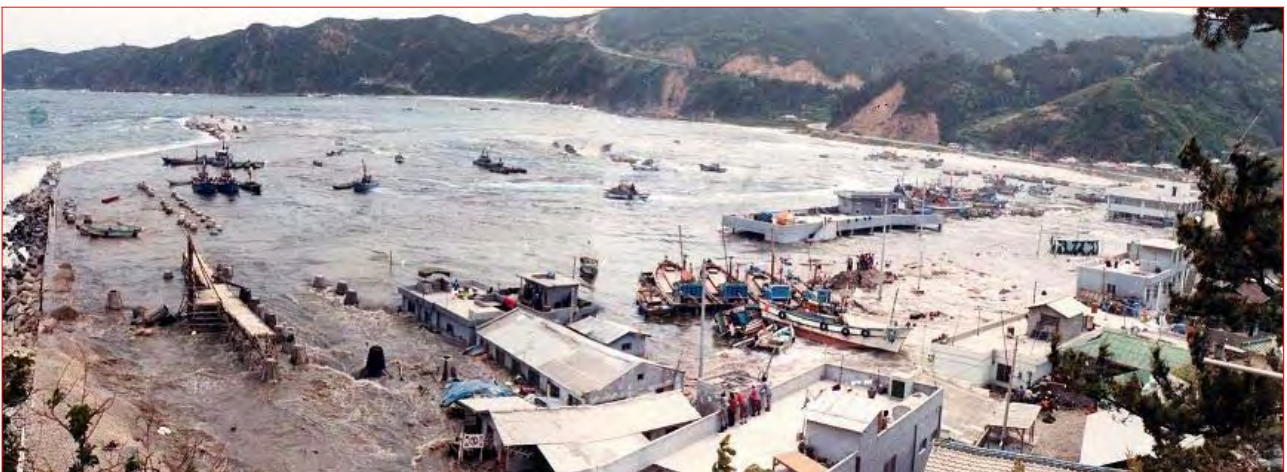
□ 거주지역의 지형적 특성파악

⇒ 본인이 살고 있는 지역에 과거 어떤 재해가 있었는지, 또 해일발생시 특히 위험한 장소는 어디지를 시청이나 구청 등에 문의해야 합니다.

□ 피난경로와 피난처의 확인

⇒ 피난장소와 피난방법 등을 가족이 서로 이야기하고 각자의 역할을 결정합니다.

⇒ 피난 장소는 5층 이상의 콘트리트 건물이나 고지대 등으로 정합니다.



[강원도 삼척시 임원항의 지진해일, 1983년]

2. 지진해일 발생시

□ 바닷가에서

- ① 해안가에 있을 때 강한 진동을 느꼈을 경우는 해일 경보 등이 없더라도 신속히 고지대로 이동합니다.
- ② 해안가에서의 작업을 정리하고 위험물(부유 가능한 물건, 부딪힐 때 충격이 큰 물건, 유류 등)을 이동시키며, 고지대로 피난해야 합니다.
- ③ 항내 선박은 움직이지 않도록 고정시키거나 가능한 한 외부로 이동시키고, 기상특보를 경청하며 지시에 따라야 합니다.
- ④ 해안지역에 여행시는 해안에 설치된 지진해일 대피장소 안내판을 확인하고 라디오와 손전등을 휴대하도록 합니다.

□ 선박 위에서

- ① 자신이 만일 대양에 있고 지진해일 경보가 발령되었거나 이를 인지 하였을 때에는 절대 항구로 복귀하지 말아야 합니다.
- ② 항만, 포구 등에 정박해 있거나, 해안가에서 조업중인 선박은 지진해일 발생 여부를 인지한 후 선박을 수심이 깊은 지역으로 이동시킵니다.
- ③ 선박에 대한 조치가 끝난 후에 자신이 육지에 있다면 동료들과 함께 신속히 고지대로 이동합니다.
- ④ 방파제 내측 등은 지진해일이 월류할 위험이 있으므로 선박의 정박은 피해야 합니다.



[지진해일 발생 직후 임원항, 1983년]

본 자료는 지진발생시 가족의 안전을 위하여 전 세계의 지진피해상황과 소방방재청, 미국 연방재난관리청, 일본 손해보험협회의 자료를 활용하여 국내 지진위험에 맞게 작성하였습니다.