

지진 발생시 대처요령

최근 20년 새 우리나라에서는 리히터규모 4.8 이상의 지진이 20배 이상 증가하고 있다. 이를 보고 전문가들은 태평양 단층대가 한반도 밑으로까지 확장되었기 때문에 한반도도 더 이상 지진으로부터 안전하지 못하다고 한다. 특히 얼마전 강원 평창에서 강진이 발생한 이후 지진에 대한 관심과 우려가 커지고 있다.

1. 지진 발생 전

- (1) 지진발생시 위험을 일으킬 수 있는 사업장 내 설비 및 공구 등을 정리한다.
- (2) 전기배선, 가스밸브 등을 점검하고 불안정한 부분을 수리한다.
- (3) 이동설비, 전열기, 가스기구 등을 단단히 고정한다.
- (4) 크고 무거운 물건을 선반에 올려두지 않도록 하고, 선반은 벽에 단단히 고정시킨다.
- (5) 깨지기 쉬운 공구 및 자재 등은 잠금장치가 있는 보관함에 보관한다.
- (6) 균열음, 진동 등 건물이 무너질 조짐이 있거나 균열이 진행되고 있는 것은 붕괴의 위험이 있으므로 즉시 수리, 보수한다.

으므로 즉시 수리, 보수한다.

- (7) 건물의 기초와 주변 지반 상태를 점검한다.
- (8) 전기·가스·수도의 차단장치 위치와 조작 방법을 숙지한다.
- (9) 정기적으로 지진에 대비한 훈련을 한다.
- (10) 사업장내에서 대피할 수 있는 안전한 공간(작업 테이블 아래, 내력벽 사이 작은 공간 등) 위치를 설정해 둔다.
- (11) 사업장내에서 위험한 위치(유리창 주변, 가시시설 및 사다리 주변, 넘어지기 쉬운 설비 주변 등)를 확인해두고 지진 발생 시 위험한 위치에 있지 않도록 한다.
- (12) 지진이 발생한 경우 위험한 장소를 피하여

기본 행동 요령

- (1) 당황하지 말고 침착하게 행동한다.
- (2) 지진은 길어야 1분 이내에 종료되며 강한 진동이 계속되는 시간은 15초를 넘지 않으므로 멀리 대피하려 하지 말고 있던 장소에서 안전한 위치를 찾는다.
- (3) 책임 있는 사람의 지시에 따라 행동한다.
- (4) 인화성 물건인 성냥, 라이터, 가스렌지, 석유난로 등은 사용하지 않는다.
- (5) 평소 지진의 특성을 숙지하고, 지진발생시 침착하게 대처하는 자세가 필요하다.
- (6) 비상 우선통화를 위하여 전화는 가급적 사용을 자제한다.
- (7) 지진 직후 자신이 무사하다면 먼저 도피하려 하지 말고 주변의 다친 사람이나 응급상황을 해결하려 해야하며 여진은 이러한 일을 할 수 있을 만큼 시간적 간격을 두고 온다는 것도 알아둘 필요가 있다.

안전한 장소로 대피한다.

(13) 비상 연락망을 구축과 비상 물자를 준비하여야 하며, 사업장 외부 안전한 대피장소(사내 운동장, 학교, 공원 등)를 미리 숙지한다.

2. 지진 발생 중 행동요령

(1) 지진 중 발생한 대부분의 부상은 건물을 출입할 때 떨어지는 물체에 의한 것이므로, 진동이 진행되고 있을 때에는 질서를 유지하면서 위치한 장소에 그대로 머무른다.

(2) 건물 내부에서는 파손되거나 넘어지기 쉬운 물건 주위를 피하고 견고한 작업 테이블 밑이나 화장실로 대피하고, 대피할 때는 유리 파편 등을 조심한다.

(3) 출입문틀이 틀어져 문이 열리지 않을 경우가 있으므로, 지진이 발생하면 출입문은 신속히 열어두어야 한다.

(4) 사업장 외부에 있는 경우에 심한 진동이 오면 자세를 낮추고 진동이 멈출 때까지 그 자리에 머물러 있도록 하며 건물·가로등·전선에 접근하지 않는다.

(5) 사무실이 고층빌딩 안에 있는 경우 또는 아파트형 공장의 경우에는 창문으로부터 떨어진 견고한 작업테이블 아래나 안전한 대피장소로 대피한다.

(6) 외부에 있을 경우 떨어지는 유리파편이나 적재물, 기타 자재가 가장 위험하므로 우선 갖고 있는 소지품으로 머리를 보호하면서 건물과 떨어진 넓은 장소로 대피하거나 대형건물 안으로 대피한다.

(7) 많은 사람이 일시에 출입구로 몰려 안전사고가 발생하여 더 큰 피해를 입을 수 있으므로 헬멧, 방석 등으로 머리를 보호하면서, 떨어지거나 전도될 가능성이 있는 설비 등을 멀리하면서 진동이 멈출 때까지 기다렸다가 침착하게 대피한다.

(8) 대피하지 않은 사람들은 건물내 안전한 장

소에 함께 머무르고 정전되거나 화재정보기나 스프링클러가 작동할 수 있으므로 놀라지 않도록 한다.

(9) 이동 중인 차량은 가능한 빨리 건물, 나무, 고가도로 전선아래, 주변의 정지된 차 등을 피해 멈추고 도로나 교량의 피해정도를 살펴하며 침착하게 차량 밖으로 탈출한다.

(10) 지진이나 불이 났을 때에는 엘리베이터를 절대 이용하지 않는다.

(11) 만일 엘리베이터에 타고 있을 때 지진을 느끼면 즉시 각 층의 버튼을 전부 눌러서 엘리베이터를 정지시킨 후 신속히 대피한다.

(12) 만일 엘리베이터에 갇히면 휴대전화로 119 신고를 하거나 인터폰으로 관리실에 구조요청을 한 후 침착하게 구조를 기다린다.

(13) 기상청 홈페이지(www.kma.go.kr)를 검색하거나 방송을 청취하여 지진 상황을 주의 깊게 파악한다.

3. 지진이 멈춘 후 행동요령

(1) 여진은 지진보다 진동은 작지만 지진에 의하여 취약해진 건물에 치명적인 손상을 줄 수 있으므로 여진에 철저히 대비하여야 한다.

(2) 부상자를 살펴보고 즉시 구조를 요청하여야 하며 부상자가 위치한 곳이 위험하지 않다면 부상자를 그 자리에 그대로 두어야 하고, 만약 부상자를 옮겨야만 한다면 먼저 기도를 확보하고 머리와 부상부위를 고정시킨 후 안전한 곳으로 옮긴다.

(3) 의식을 잃은 부상자에게는 물을 주지 않도록 한다.

(4) 만약 부상자의 호흡과 심장이 모두 멈춘 경우 신속하고 조심스럽게 심폐소생술(인공호흡)을 실시한다.

(5) 담요를 이용하여 환자의 체온을 유지시키되, 환자의 체온이 너무 올라가지 않도록 주의한다.

(6) 만약 정전이 되었다면 손전등을 사용하고

불(양초, 성냥,ライター)은 누출된 가스가 폭발할 위험이 있으므로 안전을 확인하고 사용한다.

(7) 유리파편 등에 대비하여 견고한 신발을 신는다.

(8) 건축물의 안전에 대하여 의심이 간다면 생산 가동을 하기 이전에 전문 기관으로부터 안전 확인을 받도록 한다.

(9) 건물(굴뚝, 담장, 벽체 등)을 점검하되, 붕괴 우려가 있으므로 최초 진단은 멀리 떨어져서 한다.

(10) 건물 내에 쏟아진 위험물질(약품, 표백제, 유류 등)을 정리하되 양이 많은 경우, 환기가 되지 않을 경우, 물질의 종류 및 처리 방법을 모를 경우에는 전문가에 의뢰하고 절대 접근하지 않는다.

(11) 전선, 가스관, 수도관 등 주요 관로와 전기 및 화학설비의 피해상황을 파악한다.

(12) 가스냄새가 나거나 가스가 누출될 때에는 먼저 메인 밸브를 차단하고 관계기관[지역 도시가스회사 또는 LPG공급회사, 한국가스안전공사(1544-4500), 119]에 신속히 신고하고 전문가의 조치를 받도록 한다.

(13) 전기적인 이상이 있다면 전기차단기를 내린다.

(14) 수도관에 피해를 입었다면 수도관 밸브를 잠근다.

(15) 하수관로의 피해여부를 확인하기 전까지 수세식 화장실을 사용하지 않는다.

(16) 캐비닛은 물건이 쏟아질 수 있으므로 문은 조심히 연다.

(17) 인명의 위험이 있는 경우를 제외하고는 전 화사용을 자제한다.

(18) 긴급사태 관련 뉴스를 주의 깊게 듣는다.

(19) 거리로 가급적 나가지 않는 것이 좋으나 반드시 나가야만 한다면, 지진에 의한 피해(떨어진 전선, 붕괴의 위험이 있는 건물·축대·교량·도로 등)에 주의한다.

(20) 소방관, 경찰관, 구조요원의 도움이 있기 전까지는 피해지역으로 접근하지 않는다.

(21) 해안 주변에 있는 사업장은 해일에 대비한다.

4. 장소에 따른 대피방법

가. 내진설계가 되어 있는 대형·고층건물

(1) 소파 혹은 크고 견고한 구조물의 아래 또는 옆으로 피난하여 몸을 웅크리고 있어야 한다. 크고 견고한 구조물 밑이나 아래에 생존 공간이 생길 가능성이 높다.

(2) 계단은 이용하지 않는다.

지진발생 시 외부계단은 빌딩본체와 다르게 진동할 수 있으며 이럴 경우 계단과 빌딩본체가 충돌하여 파괴되면서 계단에 있던 사람이 부상을 입을 수 있다. 계단은 건물 중 가장 심각한 구조적 타격을 받을 수 있는 부분이다. 지진으로 바로 붕괴되지 않더라도 사람들의 무게로 무너질 수 있음을 명심한다.

(3) 가능한 건물 밖으로 대피하고 건물 내부에서는 외벽 쪽으로 대피한다.

건물 내부로 들어갈수록 대피로가 잔해로 막힐 수 있다. 반면에 외벽 쪽에는 생존 공간이 생길 가능성과 붕괴 후 구조될 가능성이 높다. 그러나 유리로 되어있는 경우에는 유리 파편을 주의해야 한다.

(4) 복사지, 신문지 등 종이 더미 속은 생존공간이 생길 가능성이 높기 때문에 종이를 쌓아둔 쪽으로 대피한다.

나. 내진설계가 되어 있지 않은 소형건물

(1) 1층보다는 2, 3층이 안전하므로 위층으로 대피한다.

(2) 목재는 유연하고 지진력과 같은 방향으로 쉽게 움직일 수 있기 때문에 목조건물은 지진발생시 가장 안전한 시설이다. 목조건물이 붕괴되더라도 생존할 수 있는 공간이 상대적으로 많이 만들어질 수 있다.

(3) 벽돌 건물은 벽돌이 부서져서 많은 부상을 일으킬 수는 있지만 콘크리트 건물에 비해 사망하는 경우는 상대적으로 적다.

(4) 침대에서 자고 있을 때 지진이 발생하면 침대에서 내려와 해당 건물 최상층으로 대피한다.

(5) TV를 시청 중이거나 문이나 창문을 통하여 재빨리 탈출할 수 없는 상황이라면 소파나 큰 의자 옆으로 가서 몸을 구부린 자세를 유지한다.

(6) 현관의 기둥이 부서졌을 경우 현관 위의 천정 붕괴에 조심한다.

(7) 학교에서는 책상의 아래 또는 옆으로 대피한다.

다. 자동차 안

(1) 고가도로 아래는 고가상판이 떨어져 차량이 완전히 부서질 수 있으므로 고가도로 아래에서 신속히 빠져 나오거나, 시간이 없는 경우 자동차에서 나와 자동차 바로 옆에 누워있거나 쭈그리고 있도록 한다.(실제 지진현장을 조사한 결과, 상판 지지기둥이 차량으로 직접 넘어진 경우를 제외하고는 상판 밑에 깔린 자동차 옆으로는 1m 높이 정도의 생존공간이 있는 것으로 파악되었다)

(2) 자동차는 도로의 오른쪽에 세우고 사태파악을 한다.

(3) 지진이 일어나면 자동차의 타이어가 펑크난 듯한 상태가 되어 운전이 불가능하게 된다.

(4) 차간 간격을 충분히 확보한 후 도로의 오른쪽에 정차한다.

(5) 그 상태로 30분정도 상황을 살핀 후, 대피할 필요가 있을 때에는 창문을 닫고 자동차 열쇠는 켜진 채로, 차문은 잠그지 말고 인근지역의 사람들과 행동을 같이 한다.

라. 사무실

(1) 책상 밑에 들어가 웅크리고 앉는다.

(2) 사무실에서는 무너지는 선반이나 책장 등으로부터 몸을 보호하는 것이 중요하다.

(3) 선반이나 책장 등은 미리 벽에 고정시켜 둔다.

(4) 전열기나 전기기구 등, 화재 원인을 신속히

제거 한다.

(5) 비상구를 확보하여 만일의 사태에 대비한다.

마. 가정

(1) 크게 흔들릴 때의 진동시간은 1~2분이므로 자신이 처해있는 상황에서 가장 안전한 장소로 피한다. 이때 머리 부분의 보호에 가장 신경 쓰도록 한다.

(2) 가구 등이 넘어지거나 떨어져서 상처를 입는 경우도 있으므로 평소부터 가구를 고정시키거나 생활용품 등이 떨어지지 않게 해두는 것이 중요하다.

(3) 불을 끄는 것이 우선이다. 불이 나면 침착하게 불을 끄고 사태를 살핀 뒤 안전조치를 취해야 한다.

(4) 석유, 가스 등을 사용하는 열기구와 전기 등 불이 날 수 있는 것들은 중간밸브를 잠그거나 스위치를 꺼야한다.

(5) 옷에 불이 붙으면 담요로 몸을 감싸서 끄고 혼자일 경우 누워 뒹굴어서 끈다.

(6) 연기로 인한 질식에 유의하여야 한다.

(7) 건물이 무너질 가능성이 적기 때문에 놀라서 밖으로 나가지 않는다.

(8) 유리창이나 간판 등이 떨어지거나, 블록담, 자동판매기 등이 넘어질 우려가 있는 집밖은 더 위험하다.

(9) 놀라서 허둥지둥 다니면 뜻밖의 부상을 당할 수도 있다.

(10) 평소 대피로를 확인한다.

(11) 화장실, 목욕탕은 면적이 좁은데 비하여 벽면이 많아서 비교적 안전하다.

(12) 아파트 등 높은 건물에서는 비상대피 방법으로 문을 열고 나가는 곳을 확인하는 것을 잊어서는 안된다. 외국의 경우 문이 틀어져 열지 못하게 된 사례가 상당히 많이 있다.

(13) 만약 급박할 때는 위층으로 가는 것이 안전하다. 