

1 쉽고 재미있게 배우는 1분 지진과학교실

-규모와 진도-

뉴스봤는데 지진 용어가
많더라?

지진 용어?

지진을 나타내는 용어에는 어떤 것들이 있을까요?





진원은 지진이
발생한 곳이야



아! 그렇구나



지표면

진앙

진앙거리

관측소

진원깊이

진원

지진발생



진원은 지진이 발생한 곳으로, 지진을 일으키는 에너지가 발생한 지하 내부 지점을
말해요.



진앙은 진원에서 수직으로
지표면과 만나는 지점이야



진앙은 진원에서 바로 위 지표면과 만나는 지점을 말해요.



지진의 크기는 어떻게 나타낼까요?

숫자가 클수록 강한 지진



지진의 크기를 나타내는 척도에는 **규모**와 **진도**가 있는데, 둘 다 숫자가 클수록 더 강한 지진을 의미해요.



규모

지진이 가진 고유한 에너지

예시) 규모 5.8 / 소수점 한자리까지 표시



규모는 지진 자체가 가지고 있는 에너지의 크기이며, 아라비아 숫자로 나타내요.

가까운 지역

규모

먼 지역



규모 5.8




규모 5.8

규모 5.8 지진 발생



지진이 발생했을 때, 어느 곳에서든 그 지진의 규모는 동일해요.

진도



방금 땅이 엄청 흔들렸는데,
너는 느꼈어?



아니, 여기는 약간 흔들렸어



진도는 내가 있는 위치에 따라 땅의 흔들림을 느끼는 정도를 말해요.

진도

가까운 지역

먼 지역



진도 VII

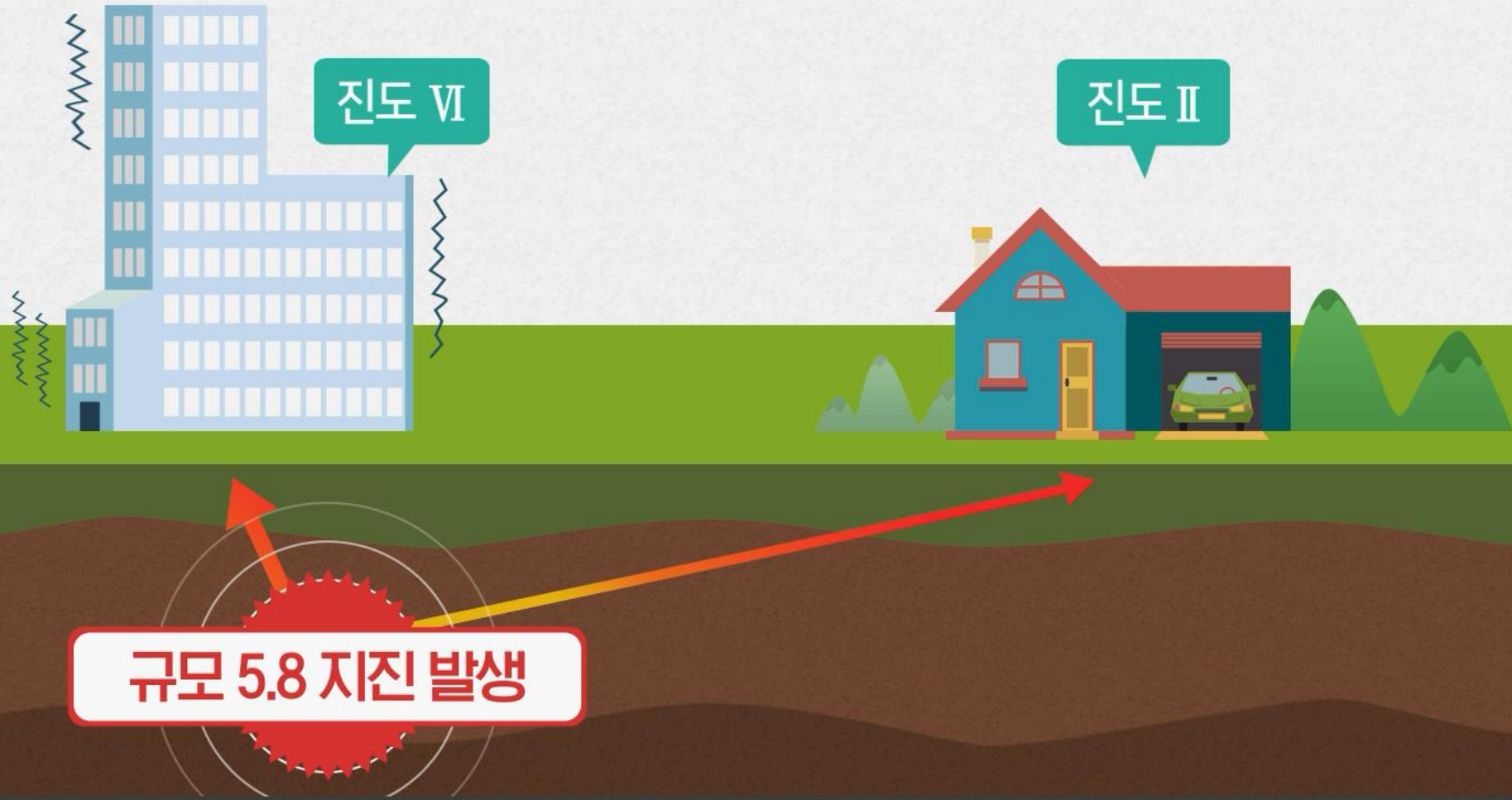


진도 III

규모 5.8 지진 발생



진도는 로마숫자(I, II, III, IV, ...)로 나타내며, 같은 규모의 지진이라도 지진이 발생한 곳에서 멀어질수록 진도의 크기는 작아져요.



규모 5.8 지진 발생



또한, 한 지역 내에서도 건물의 높이나 상황에 따라 상대적으로 느끼는 진도는 달라질 수 있어요.

진도(MMI) 등급별 현상



대부분 사람들은 느낄 수 없으나,
지진계에는 기록된다



조용한 상태나 건물 위층에 있는
소수의 사람만 느낀다



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

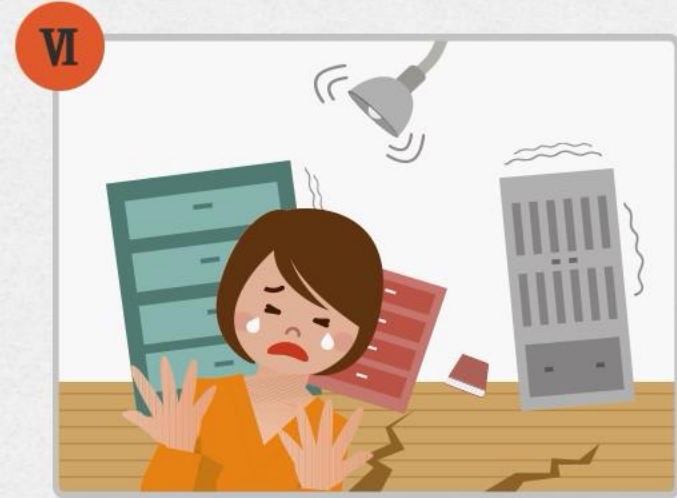
진도(MMI) 등급별 현상



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

진도(MMI) 등급별 현상



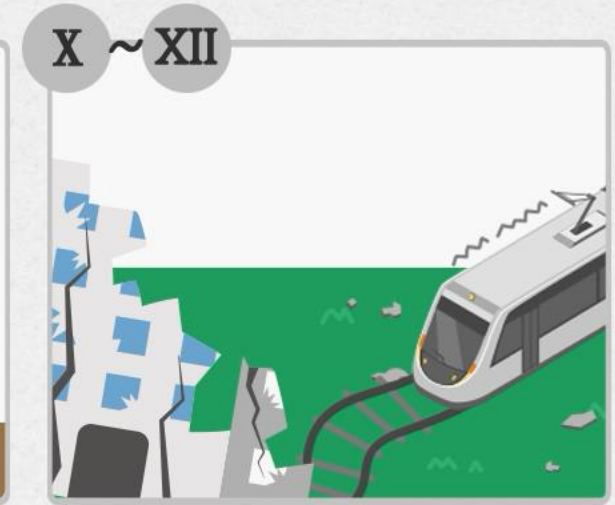
일반 건물에 약간의 피해가 발생하며, 부실한 건물에는 상당한 피해가 발생한다



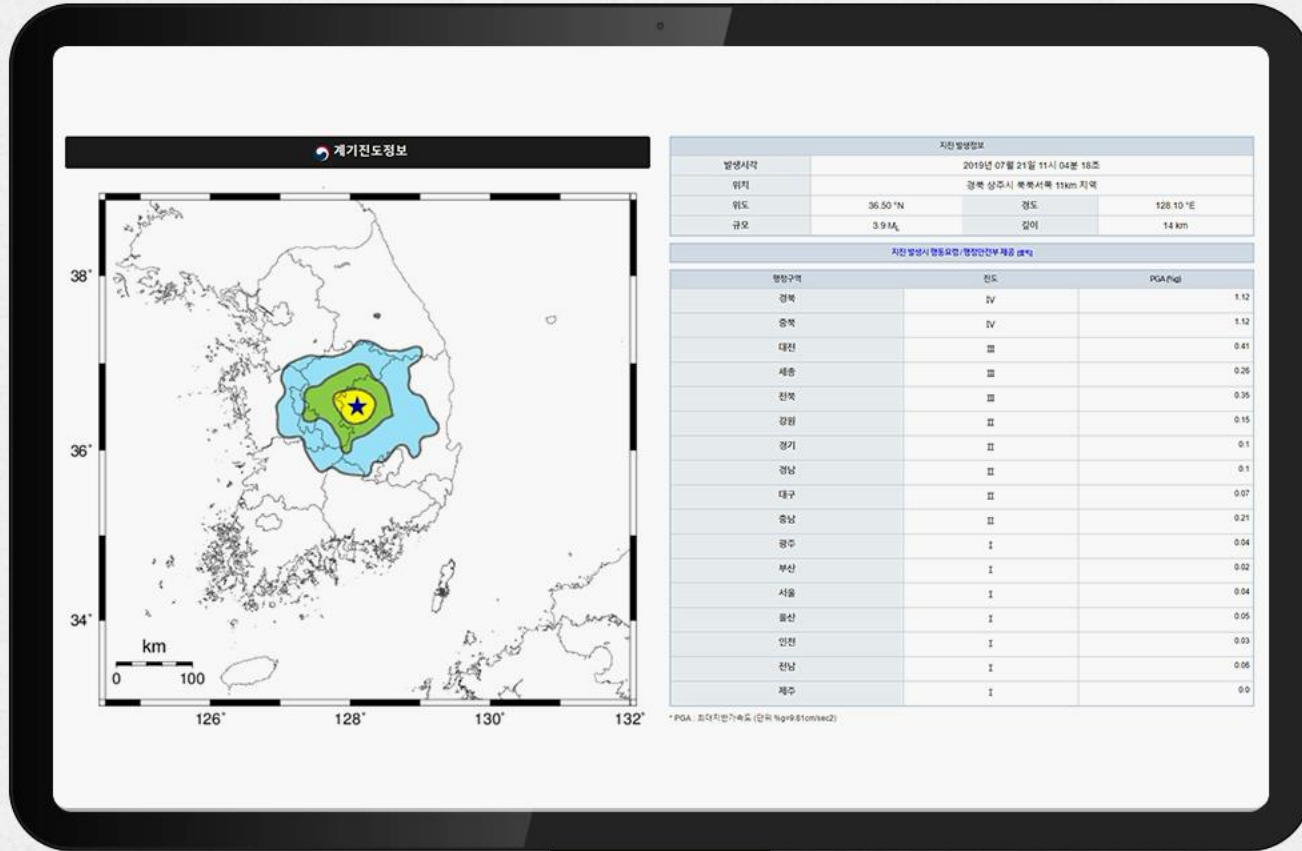
일반 건물에 부분적 붕괴 등 상당한 피해가 발생하며, 부실한 건물에는 심각한 피해가 발생한다



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



남아있는 구조물이 거의 없으며, 다리가 무너지고 기차 선로가 심각하게 휘어진다



 기상청 모바일 웹
m.kma.go.kr

 날씨누리 홈페이지
www.weather.go.kr

 기상청 지진화산정보서비스
twitter.com/KMA_earthquake

 페이스북
www.facebook.com/EarthTwist



진도정보는 17개 광역시·도별로 제공하고 있으며, 기상청 모바일 웹, 날씨누리 홈페이지, SNS 등에서 확인할 수 있어요.