

## 지진재난문자 발송기준 개선, 불편은 줄이고, 더 빠르고 정확하게

- 지역별 진도에 따라 '긴급재난'과 '안전안내'로 지진재난문자 구분 발송
- 관측값을 반영한 지진해일특보를 추가하고 지진해일 변동 상세정보 발표
- 진앙 인근 지역에 최대 5초 더 빠른 지진조기경보 대국민 서비스('26~)

지진재난문자가 '더 빠르고, 더 정확하게' 바뀐다. 기상청(청장 이미선)은 지진재난문자에 대한 국민 눈높이를 반영하여 2025년 12월부터 지역별 지진 체감 정도에 따라 긴급재난문자와 안전안내문자로 구분하여 발송한다. 아울러 진앙 인근 지역에 지진정보를 더 빠르게 전달하기 위한 새로운 지진조기경보서비스를 2026년부터 운영한다고 밝혔다.

### 【 지역별 진도에 따라 '긴급재난'과 '안전안내'로 지진재난문자 구분 발송 】

지난 충주지진(2025.2.7., 규모 3.1) 당시, 새벽 시간에 진앙에서 멀리 떨어져 지진동이 거의 없는 지역에까지 긴급재난문자가 발송\*되어 국민의 실제 체감과 차이가 있었다.

\*규모 3.5~4.9<sup>지역</sup> 지진 발생 시, 예상진도 V이상일 경우, 예상진도가 II이상인 지역에 긴급재난문자 송출

기준에는 최대 예상진도가 V이상일 때, 예상진도 II 이상인 전 지역에 긴급재난문자를 발송하였으나, 예상진도 III이상 지역에는 기존대로 경보음이 울리는 '긴급재난문자', 예상진도 II 지역에는 경보음 없는 '안전안내문자'를 발송하여 지진동이 약한 지역에 경보음이 울리는 불편을 줄인다.

### 【 관측값을 반영한 지진해일특보를 추가하고 지진해일 변동 상세정보 발표 】

지진해일 발생 시 현재의 지진해일 예측기반의 특보기준에 더하여 실시간 관측값을 반영한 특보를 마련하고, 지진해일 변동 추세(상승·하강·종료)에 따라 주기적으로 상세한 지진해일정보를 제공한다.

또한, 지진해일 높이 예상값이 특보기준에 미치지 않더라도 재난문자(안전안내)를 발송하는 등 지진해일 정보 전달체계를 강화할 계획이다.

**【 피해 가능성이 있는 진앙 인근 지역에 최대 5초 더 빠른 지진조기경보 】**

현재 지진조기경보는 지진 관측 후 통보까지 5~10초가 소요되는데, 지진 발생(진앙) 인근 지역에 지진정보를 더 빠르게 알릴 수 있도록 개선한다.

이를 위해 원자력, 철도 등과 관련한 36개 국가 주요시설에 시범운영 중인 지진현장경보를 기존의 지진조기경보와 병합한 새로운 조기경보체계를 2026년에 서비스를 시작하여, 기존보다 최대 5초 빠른 지진조기경보(3~5초 소요)를 통해 흔들림을 먼저 느낀 후 경보를 받는 지진경보 사각지대를 대폭 해소할 계획이다.

이미션 기상청장은 "지진과 지진해일은 예고 없이 발생한다."며, "이번 제도 개선으로 국민이 더욱 빠르게 위험을 인지하고 안전하게 대피할 수 있도록, 지진정보를 신속하고 정확하게 제공하고자 최선을 다하겠습니다."라고 말했다.

**<주요 용어>**

- 진앙: 땅속 지진이 발생한 지점에서 수직으로 지표면과 만나는 지점
- 진도: 어떤 장소에서 땅(지표면)의 흔들림의 크기로서 로마자로 표시
  - ※ 진도 Ⅱ: 조용한 상태나 건물 위층에 있는 소수의 사람만 느낀다.
  - 진도 Ⅲ: 실내, 특히 건물 위층에 있는 사람이 현저하게 느끼며, 정지하고 있는 차가 약간 흔들린다.
  - 진도 Ⅳ: 실내에서 많은 사람이 느끼고, 밤에는 잠에서 깨기도 하며, 그릇과 창문 등이 흔들린다.
  - 진도 Ⅴ: 거의 모든 사람이 진동을 느끼고, 그릇 창문 등이 깨지기도 하며, 불안정한 물체는 넘어진다.
- 지진동: 지진으로 일어나는 지면의 진동

- 붙임 1. 지진재난문자 송출 기준 개선 전후 비교  
 2. 새로운 지진조기경보체계(병합경보체계) 개요  
 3. 지진해일 특·정보 전달체계 개선 사항 요약  
 4. 지진 진도 등급별 현상

담당 부서	지진화산국	책임자	과 장	김동수 (02-2181-0762)
	지진화산정책과	담당자	연구관	이해진 (02-2181-0763)



□ 지진 규모 및 진도에 따른 송출 채널 및 송출 범위

[현행]

구분			채널	위급재난	긴급재난	안전 안내	비고
규모 6.0 이상				전국	-	-	신속 정보 (자동분석)
규모 5.0 ~ 5.9				-	전국	-	
(지역) 규모 3.5 ~ 4.9	(해역) 규모 4.0 ~ 4.9	최대 예상 진도 V 이상	-	예상 진도 Ⅱ 이상 시군구	-		
(지역) 규모 2.0 ~ 3.4	(해역) 규모 2.0 ~ 3.9	최대 예상 진도 IV 이하	-	-	예상 진도 Ⅱ 이상 시군구		
(지역) 규모 2.0 ~ 3.4	(해역) 규모 2.0 ~ 3.9	최대 계기 진도 Ⅲ 이상	-	-	계기 진도 Ⅱ 이상 시군구		지진 정보 (수동분석)

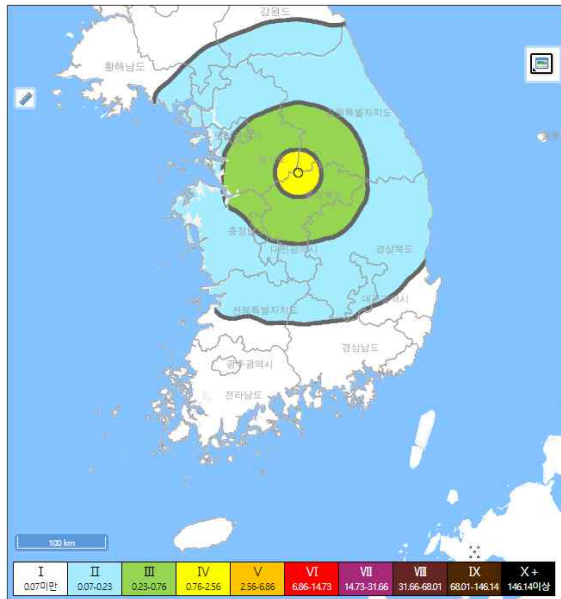


[개선 後]

구분			채널	위급재난	긴급재난	안전 안내	비고
규모 6.0 이상				전국	-	-	신속 정보 (자동분석)
규모 5.0 ~ 5.9				-	전국	-	
(지역) 규모 3.5 ~ 4.9	(해역) 규모 4.0 ~ 4.9	최대 예상 진도 V 이상	-	예상 진도 Ⅲ 이상 시군구	예상 진도 Ⅱ 해당 시군구		
(지역) 규모 2.0 ~ 3.4	(해역) 규모 2.0 ~ 3.9	최대 예상 진도 IV 이하	-	-	예상 진도 Ⅱ 이상 시군구		
(지역) 규모 2.0 ~ 3.4	(해역) 규모 2.0 ~ 3.9	최대 계기 진도 Ⅲ 이상	-	-	계기 진도 Ⅱ 이상 시군구		지진 정보 (수동분석)

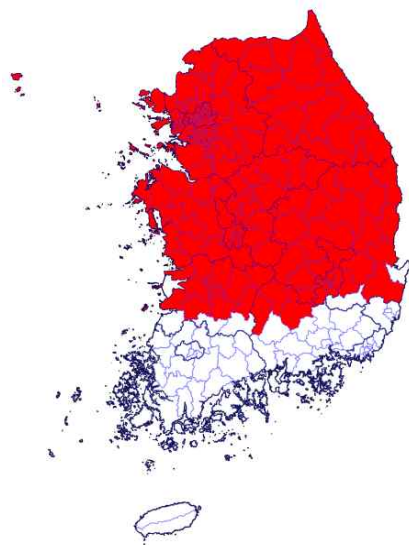
□ 진도에 따른 지진재난문자 발송지역 비교 예시

자동분석 예상진도 분포도(충주지진)



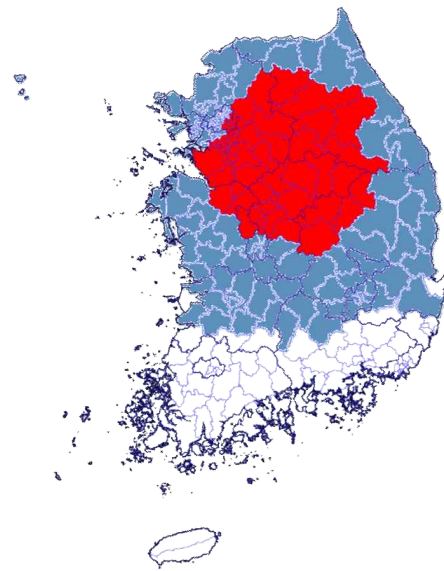
<개선 전>

**긴급재난문자**(000개 시군구/예상진도 Ⅱ 이상)



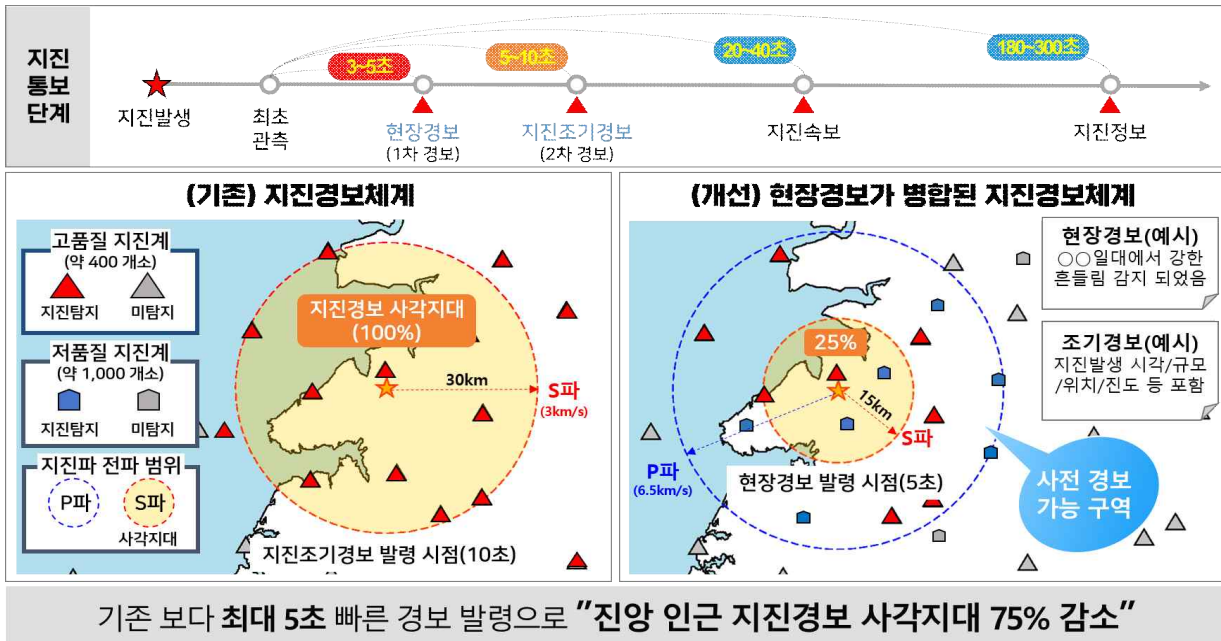
<개선 후>

**긴급재난문자**(000개 시군구/예상진도 Ⅲ 이상)  
**안전안내문자**(000개 시군구/예상진도 Ⅱ)



## 붙임2

## 새로운 지진조기경보체계(병합경보체계) 개요



## 붙임3

## 지진해일 특·정보 전달체계 개선 사항 요약

구분	개선 전	개선 후
특보기준 미만 지진해일 발생 시	지진해일정보 발표	지진해일정보+안전안내문자
지진해일특보 발표 (주의보) 0.5m 이상 1.0m미만 (경보) 1.0m 이상	특보기준* 이상 지진해일 예상시 발표	특보기준 이상 지진해일 관측 시에도 특보발표
지진해일정보 발표	필요시 발표	지진해일 높이 변동에 따라 주기적* 정보 발표 *(상승 시) 1시간 마다 (하강 시) 3시간 마다

□ 진도 I ~ XII 단계별 현상(수정 메르칼리 진도계급)



[진도 I]

대부분 사람 무감,  
지진계에는 기록



[진도 II]

건물 위층의  
소수 사람만 느낌



[진도 III]

정지한 차가  
약간 흔들림



[진도 IV]

실내 다수의 사람이 느낌,  
그릇과 창문이 흔들림



[진도 V]

거의 모든 사람이 느낌,  
그릇, 창문 등이 깨짐



[진도 VI]

무거운 가구가 움직이며,  
벽의 석회가 떨어짐



[진도 VII]

일반 건물 약간의 피해,  
부실한 건물 상당한 피해



[진도 VIII]

일반 건물 부분적 붕괴,  
부실한 건물 심각한 피해



[진도 IX]

잘 설계된 건물도 상당한  
피해, 일반 건축물 붕괴



[진도 X]

대부분 건물 파괴,  
기차선로가 휘어짐



[진도 XI]

남은 구조물 거의 없고,  
다리가 무너짐



[진도 XII]

지표면이  
심각하게 뒤틀림