2026

지진해일 특보

안내서

기상청

2026

지진해일 특보

안내서

기상청

목 차

2026 지진해일 특보 안내서

제1장 개 요

1.1. 목적 ····· 4
1.2. 지진해일 특·정보 발표 기준 ····· 5
1.3. 지진해일 통보의 종류 ····· 5

제2장 지진해일 특·정보

2.1. 특보 및 정보 발표 기준 ····· 6
2.2. 통보문 구성 및 설명 ····· 9
❶ 통보문 제목 ····· 9
❷ 지진해일 특보구역 ····· 10
❸ 특보구역 및 지진발생위치 이미지 ····· 12
❹ 특보구역별 지진해일 예상 최초도달시간 및 최대높이 12
❺ 참고사항 ····· 14
2.3. 지진해일 특보 변경 ····· 14
2.4. 지진해일 재난문자(CBS) ····· 16
※ (참고자료) 지진해일 시나리오 DB ····· 17

제3장 지진해일 상세정보

3.1. 상세정보 발표 기준 ····· 18
3.2. 통보문 구성 및 설명 ····· 19
❶ 통보문 제목 ····· 19
❷ 주요지점 예상 최초도달시각 및 최대높이 ····· 21
❸ 조석정보 ····· 21

❹ 지진해일 관측정보 ····· 22
❺ 참고사항 ····· 23

제4장
지진해일 특보 해제

4.1. 해제 기준 ····· 24
4.2. 통보문 구성 및 설명 ····· 25
❶ 통보문 제목 ····· 25
❷ 발표시각 ····· 25
❸ 해제구역 ····· 25
❹ 해제시간 ····· 25
❺ 참고사항 ····· 26

제5장
지진해일 관측

5.1. 개요 ····· 27
5.2. 지진해일 관측보고 ····· 29

제6장
지진해일 특·정보 발표 체계

6.1. 지진 및 지진해일 특·정보 발표 체계 ····· 30
6.2. 지진 및 지진해일 정보 전달 매체 ····· 32

붙임
지진해일 예측 및 관측 지점

참고 1. 지진해일 전파도 ····· 36
참고 2. 지진해일의 위험성 ····· 39
참고 3. 지진해일 특보 최소 지진규모 ····· 41
참고 4. 국내 지진해일 사례 ····· 42

제1장 개 요

1.1 목적

- 기상청은 지진해일로 인한 재해로부터 국민의 생명과 재산을 보호하기 위하여 지진해일 특보를 발표하고 있음
  - 신속한 방재와 상황전파를 위해 재난관리기관, 언론기관 등에 제공
  - 관계기관의 실효적 대응을 지원하기 위해 특보의 발표 기준, 통보문 구성, 주요 항목 등에 대한 명확하고 일관된 의미 전달이 필요

- 이에 본 안내서는 지진해일 특·정보 및 상세정보 통보문의 내용에 대한 관련기관의 이해도를 제고하고, 지진해일 방재 및 현장 대응 활동에 실질적인 도움이 되도록 제공하고자 함

※ 지진해일이란 **해저**에서 발생한 **지진·화산폭발** 등의 급격한 지각변동으로 발생한 **긴 주기**의 해양파로, 해안가에 도달하면 해안지형 등으로 파고가 높아지며 **침수 및 해안구조물에 피해** 가능

1.2 지진해일 특·정보 발표 기준

지진해일경보
- 규모 6.0 이상 & 우리나라에 해일높이 1.0m 이상 예상되거나 관측되는 경우

지진해일주의보
- 규모 6.0 이상 & 우리나라에 해일높이 0.5m 이상 ~ 1.0m 미만 예상되거나 관측되는 경우

지진해일정보
- 지진해일 특보 기준 미달이나 우리나라에 영향이 예상될 경우
  - 0.2m 이상 0.5m 미만의 지진해일 예상될 경우
  - 0.2m 미만 예상되나 국외지진해일센터가 국내 영향을 예측한 경우

지진해일 특보 해제
- 현지 상황보고와 해일 관측값 등을 종합하여 지진해일 상황이 종료되었다고 판단될 때

1.3 지진해일 통보의 종류

구 분	종류	주요 내용
지진해일 특보	지진해일경보	특보구역별 예측정보(도달시간, 최대높이)
	지진해일주의보	
지진해일정보	지진해일정보	정보구역별 예측정보(도달시간, 최대높이)
지진해일 상세정보	지진해일 상세정보(n보)	주요지점별 예측정보 또는 관측지점별 관측정보, 조석정보
지진해일 특보 해제	지진해일 특보 해제	특보의 해제시각

제2장 지진해일 특·정보

2.1 특보 및 정보 발표 기준

● 지진해일경보

– 규모 6.0 이상의 해저지진이 발생하여 우리나라 해안가에 지진해일 높이 1.0m 이상의 지진해일 내습이 예상되거나 관측되는 경우

● 지진해일주의보

– 규모 6.0 이상의 해저지진이 발생하여 우리나라 해안가에 지진해일 높이 0.5m 이상 1.0m 미만의 지진해일 내습이 예상되거나 관측되는 경우

※ 지진해일 특보 발표 기준에 미치지 못할 경우 또는 화산·운석 등에 의한 경우라도 피해가 예상되는 지진해일의 발생이 우려될 때에는 지진해일주의보 또는 지진해일경보를 발표

● 지진해일정보

– 지진해일 특보 기준에는 미치지 못하나 우리나라에 영향이 예상될 경우

- 0.2m 이상 0.5m 미만의 지진해일이 예상될 경우
- 0.2m 미만이 예상되나 국외지진해일센터가 국내 영향을 예측한 경우

통보문 (예시) 예측기반 특·정보 통보문

기상청

지진해일 특보 발표(제1호)

2026년 01월 01일 09시 10분 발표

1. 특보 구역
   (1) 지진해일경보 : 울릉도·독도해안(울릉), 강원북부해안(강원고성, 속초, 양양), 강원중부해안(강릉), 강원남부해안(동해, 삼척), 경북북부해안(영덕, 울진)

   (2) 지진해일주의보 : 경북남부해안(경주, 포항)

2. 정보 구역
   (1) 지진해일경보 : 울산해안(울산), 부산해안(부산)

[특보구역] [지진발생위치]

3. 지진발생 현황
   o 발생시각: 2026년 01월 01일 09시 00분 00초
   o 발생위치: 일본 이시카와현 가나자와시 북서쪽 158km 해역 (북위 37.73°, 동경 135.64°)
   o 발생깊이: 10 km
   o 규 모: 7.4

4. 구역별 지진해일 예상 최초도달시간 및 최대높이(0.2m 이상지점)

구역	예상 최초도달시간	예상 최대높이
울릉도·독도해안	2026-01-01 09:53	0.5~2.0m
강원북부해안	2026-01-01 10:28	0.5~2.0m
강원중부해안	2026-01-01 10:25	1.0~2.0m
강원남부해안	2026-01-01 10:26	0.5~2.0m
경북북부해안	2026-01-01 10:26	0.5~2.0m
경북남부해안	2026-01-01 10:29	0.5~1.0m
울산해안	2026-01-01 10:51	0.2~0.4m
부산해안	2026-01-01 11:13	0.2~0.4m

5. 참고사항
【참고사항】
지진발생 현황은 일본기상청(JMA) 분석결과임

【당부사항】
- 도서·해안 저지대는 지진해일로 인한 침수가 예상되니, 높은 곳으로 대피 바랍니다.
- 지진해일은 예측정보보다 더 빨리 도달할 수 있으며, 조석 등의 원인으로 더 높아질 수 있습니다.
- 지진해일은 최초 도달 이후 더 높아질 수 있으며, 24시간 이상 지속될 수 있으므로, 특보가 해제될 때까지 향후 발표되는 정보를 확인 바랍니다.

※ TV 방송사는 위의 내용을 자막방송으로 내보내 주시기 바랍니다.

기상청

지진해일정보(제2호)

2026년 07월 02일 20시 50분 발표

1. 정보 구역
   (1) 지진해일정보 : 경북북부해안(영덕, 울진), 경북남부해안(경주, 포항)

[정보 발표구역] [지진발생위치]

2. 지진발생 현황
   o 발생시각: 2026년 07월 02일 20시 40분 00초
   o 발생위치: 경북 영덕군 동쪽 86km 해역 (북위 36.33°, 동경 130.32°)
   o 발생깊이: 10 km
   o 규 모: 6.5

3. 구역별 지진해일 예상 최초도달시간 및 최대높이(0.2m 이상지점)

구역	예상 최초도달시간	예상 최대높이
경북북부해안	2026-07-02 21:01	0.2~0.4m
경북남부해안	2026-07-02 21:08	0.2~0.4m

4. 참고사항
지진발생 현황은 2026년 7월 2일 20시 40분에 발표된 지진조기경보 분석결과임
울릉도·독도해안은 지진해일 최대높이가 0.2m 미만으로 예상됨

【당부사항】
- 일부 해안에서는 지진해일로 해수면 변동이 나타날 수 있으므로 해안가 안전에 유의하기 바랍니다.
- 지진해일은 예측정보보다 더 빨리 도달할 수 있으며, 조석 등의 원인으로 더 높아질 수 있습니다.
- 지진해일은 최초 도달 이후 더 높아질 수 있으며, 24시간 이상 지속될 수 있으므로, 특보가 해제될 때까지 추가정보를 확인 바랍니다.
- 주요지점별 지진해일 예측정보, 조석정보는 향후 발표되는 정보를 확인 바랍니다.

※ TV 방송사는 위의 내용을 자막방송으로 내보내 주시기 바랍니다.

통보문 (예시) 관측기반 특보 통보문

기상청

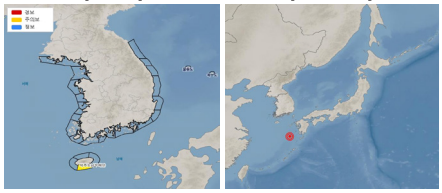
지진해일 특보 발표(제3호)

2026년 11월 03일 12시 30분 발표

1. 특보 구역

(1) 지진해일주의보 : 제주도남부해안(서귀포, 이어도)

[특보구역] [지진발생위치]



2. 지진발생 현황

o 발생시각: 2026년 11월 03일 10시 00분 00초
o 발생위치: 일본 가고시마현 가고시마시 서남서쪽 203km 해역 (북위 30.70°, 동경 128.70°)
o 발생깊이: 10 km
o 규 모: 6.7

3. 구역별 지진해일 관측시간 및 최대높이

구역	최대높이	
	관측시간	높이
제주도남부해안	2026-11-03 12:21	55cm

4. 참고사항

지진발생 현황은 일본기상청(JMA) 분석결과임
제주남부해안에 특보에 해당하는 지진해일이 관측되어 지진해일주의보를 발령함
울릉도·독도해안은 지진해일 최대높이가 0.2m 미만으로 예상됨

[당부사항]
- 도서·해안 저지대는 지진해일로 인한 침수가 예상되니, 즉시 높은 곳으로 대피 바랍니다.
- 지진해일은 예측경보보다 더 빨리 도달할 수 있으며, 조석 등의 원인으로 더 높아질 수 있습니다.
- 지진해일은 최초 도달 이후 더 높아질 수 있으며, 24시간 이상 지속될 수 있으므로, 특보가 해제될 때까지 향후 발표되는 정보를 확인 바랍니다.

※TV 방송사는 위의 내용을 자막방송으로 내보내 주시기 바랍니다.

2.2 통보문 구성 및 설명

통보문 제목(발표 호수) ❶

(설명) 지진해일 통보문 종류

발표시각

(설명) 통보문 발표 시각(지진해일 예상 도달시각과 다름)

1. 특보 구역 ❷

(설명) 지진해일 특보의 종류(경보, 주의보) 및 해당구역 표시

2. 정보 구역 ❷

(설명) 지진해일 정보 및 해당구역 표시

[특보구역] ❸	[지진발생위치] ❸
(설명) 지진해일 특보구역 이미지	(설명) 지진해일을 유발한 지진위치 이미지

3. 지진발생 현황

(설명) 지진해일을 유발한 지진의 정보
발생시각, 발생위치, 발생깊이, 규모

4. 구역별 지진해일 예상 최초도달시간 및 최대높이(0.2m 이상지점) ❹

(설명) 발효된 지진해일 특보구역별 예상 최초도달시간, 최대높이

5. 참고사항 ❺

※ TV 방송사는 위의 내용으로 자막 및 재난방송을 실시하여 주시기 바랍니다.

❶ 통보문 제목

- 지진해일 특보 : 특보구역에 지진해일경보 및 지진해일주의보가 예상되는 경우(지진해일정보 구역 포함)
- 지진해일정보* : 특보구역에 지진해일정보가 예상되는 경우

* 지진해일 특보(지진해일경보 및 지진해일주의보)에는 지진해일정보가 함께 제공되지만, 특보기준에 미치지 못하는 경우는 "지진해일정보"라는 단독 통보문 제목으로 발표함

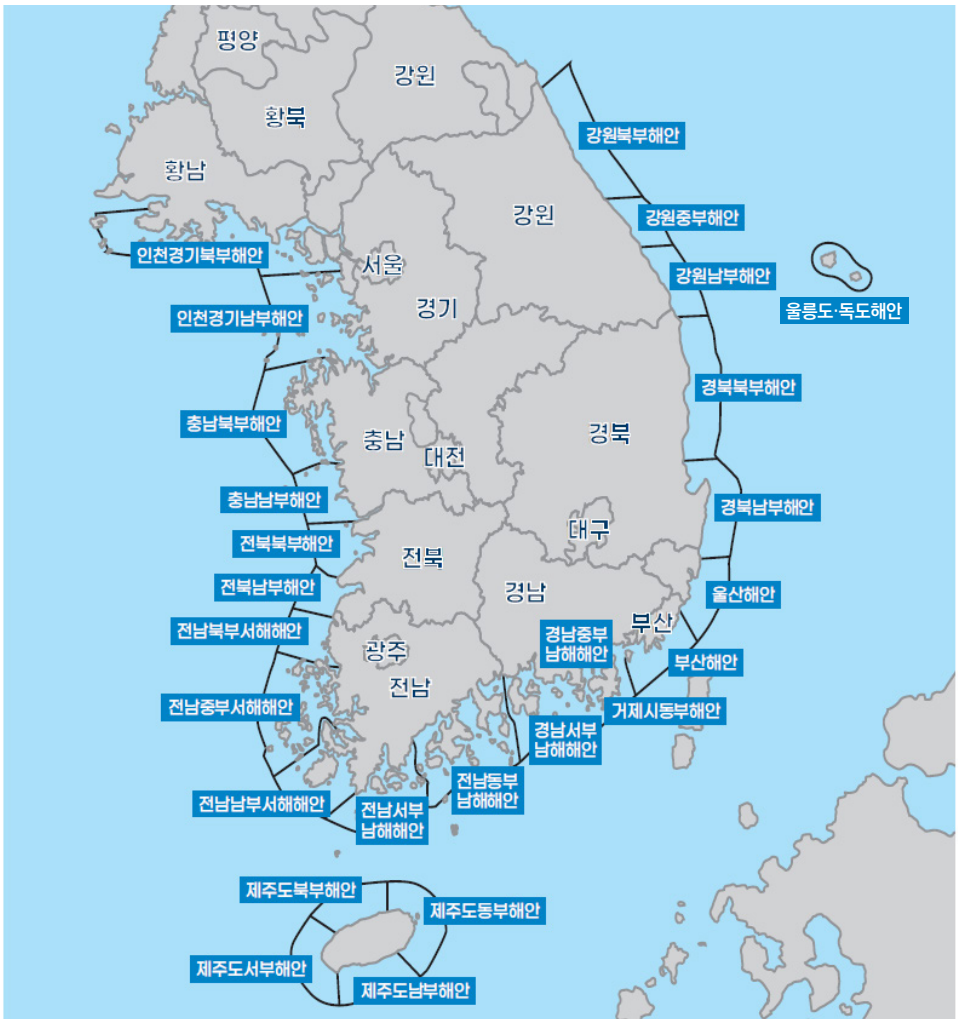
※ 특보문 발표 호수는 당해년도 내에 발생한 지진해일의 발생번호

❷ 지진해일 특보구역

– 기상청 「예보업무규정」의 해양기상국지예보구역 및 울릉군 관할 해역을 적용하여 남한의 해안을 26개의 특보구역으로 설정

「지진화산 업무규정」 별표4(제17조 관련)

특보구역	참고
인천·경기북부해안, 인천·경기남부해안, 충남북부해안, 충남남부해안, 전북북부해안, 전북남부해안, 전남북부서해해안, 전남중부서해해안, 전남남부서해해안, 전남서부남해해안, 전남동부남해해안, 제주도북부해안, 제주도동부해안, 제주도남부해안, 제주도서부해안, 경남서부남해해안, 거제시동부해안, 경남중부남해해안, 부산해안, 울산해안, 경북남부해안, 경북북부해안, 강원남부해안, 강원중부해안, 강원북부해안	해양기상 국지예보구역 (「예보업무규정」별표5 (제6조제2항제4호))
울릉도·독도해안	울릉군 관할 해역



※ 해양기상국지예보의 대상구역

(「예보업무규정」별표5(제6조제2항제4호 관련))

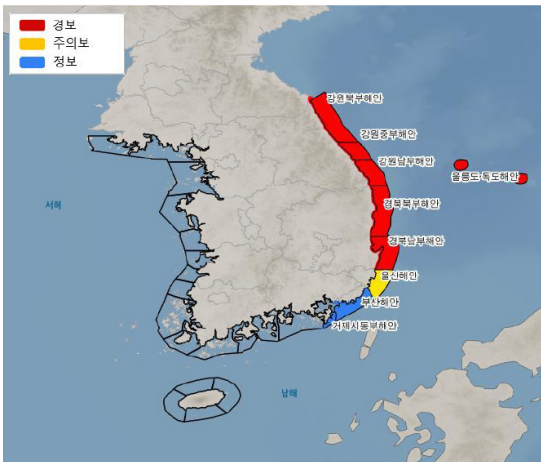
구역 명칭	대상 지역
인천·경기북부	인천광역시 강화군, 김포시
인천·경기남부	인천광역시(강화군·서해 5도 제외), 경기도 시흥시, 안산시, 평택시(현덕면·포승면 지역), 화성시(송산면·서신면·우정읍 지역)
충남북부	서산시, 당진시, 태안군, 홍성군
충남남부	보령시, 서천군
전북북부	군산시, 김제시
전북남부	고창군, 부안군
전남북부서해	영광군, 함평군
전남중부서해	목포시, 무안군, 신안군(흑산면 지역 제외), 영암군
전남남부서해	진도군, 해남군(화원면·문내면·황산면·산이면·화산면·송지면일부 지역)
전남서부남해	강진군, 완도군, 장흥군, 해남군(북평면·북일면·송지면일부 지역)
전남동부남해	광양시, 순천시, 여수시, 고흥군, 보성군
제주도서부	제주시(한림읍·한경면 지역), 서귀포시(대정읍 상모리 송악산 동단의 서쪽 지역)
제주도남부	서귀포시(성산읍·표선면·대정읍 상모리 송악산 동단의 서쪽 지역 제외)
제주도동부	제주시(구좌읍·우도면 지역), 서귀포시(성산읍·표선면 지역)
제주도북부	제주시(구좌읍·우도면·한림읍·한경면 지역 제외)
경남서부남해	거제시 망산각에서 통영시 가왕도 북단, 가왕도 남단에서 어유도 북단, 어유도 남단에서 대매물도 북단, 대매물도 남단에서 소매물도 북단, 소매물도 남단을 이르는 선의 서쪽 해역, 거제시(둔덕면, 거제면, 동부면 서쪽, 남부면 망산각을 기준으로 서쪽), 통영시(용남면, 광도면 지역 중 진해만과 인접한 해역 제외), 고성군(거류면, 동해면, 마암면, 회화면 지역 제외), 남해군, 사천시, 하동군(금남면·금성면·진교면 지역)
경남중부남해	거제시(장목면, 하청면, 연초면, 장평동, 고현동, 사등면 지역), 창원시, 통영시(용남면, 광도면 지역 중 진해만과 인접한 해역), 고성군(거류면, 동해면, 마암면, 회화면 지역)
거제시동부	거제시(옥포동, 아주동, 능포동, 장승포동, 마전동, 일운면, 동부면 동쪽, 남부면 망산각을 기준으로 동쪽)의 관할해역, 거제시 망산각에서 통영시 가왕도 북단, 가왕도 남단에서 어유도 북단, 어유도 남단에서 대매물도 북단, 대매물도 남단에서 소매물도 북단, 소매물도 남단을 이르는 선의 동쪽 해역
부산	부산광역시
울산	울산광역시
경북남부	경주시, 포항시
경북북부	영덕군, 울진군
강원남부	동해시, 삼척시
강원중부	강릉시
강원북부	속초시, 고성군, 양양군

* 대상 지역의 시·군은 특보구역에 따라 중복으로 포함될 수 있음 – 거제, 경남고성, 통영, 해남, 인천, 제주, 서귀포
(ex. 해남군 : 전남서부남해해안, 전남남부서해해안)

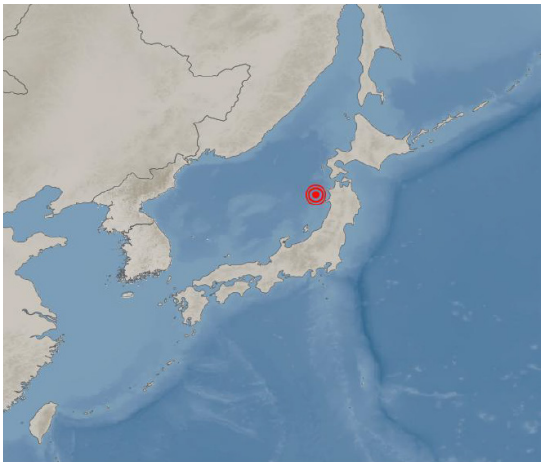
❸ 특보구역 및 지진발생위치 이미지

- (특보구역) 지진해일경보는 적색, 지진해일주의보는 노란색, 지진해일정보는 파란색으로 표시
- (지진발생위치) 지진해일을 일으킨 지진의 발생 위치

특보구역



지진발생위치



❹ 특보구역별 지진해일 **예상 최초도달시간** 및 **최대높이**

예시) 구역별 지진해일 예상 최초도달시간 및 최대높이

구역	예상 최초도달시간	예상 최대높이
울릉도·독도해안	2026-01-01 10:27	0.5~2.0m
강원북부해안	2026-01-01 10:40	0.5~3.0m
강원중부해안	2026-01-01 10:44	1.0~2.0m

- 지진해일 시나리오 DB*를 활용하여 예상 최초도달시간 및 예상 최대높이를 산출
  * 한반도 주변 해역 규모 6.0 이상의 가상지진(589,733개)에 대한 지진해일 발생 시나리오의 시뮬레이션 결과 (참고자료)
- **예상 최초도달시간** : 구역 내 가장 먼저 도달하는 지진해일 예상시간으로 구역의 예측지점 중에 가장 빠른 시간을 대푯값으로 지정
- **예상 최대높이** : 구역 내 예측지점들의 최대높이를 의미하며, 예상 최대높이 중 낮은 값(하한) ~ 높은 값(상한)의 범위로 표기
  - 하한은 “최솟값 올림”, 상한은 “최댓값 올림” 처리
  - 예상 최대높이에 따라 **0.5m 미만, 0.5m 이상 ~ 1.0m 미만, 1.0m 이상**의 간격을 달리 표기

예상 최대높이	표기 방법	
	지진해일 특·정보	지진해일 상세정보
0.5m 미만	0.5m	0.5m 미만
0.5m 이상 ~ 1.0m 미만	1.0m	1.0m 미만
1.0m 이상	1.0m 간격 올림	1.0m 간격 올림

* 주요지점 해안가 시·군, 주요도서 등 67개소(21페이지 참고)

▣ 지진해일 특보구역 및 예측정보 표출(예시)

시나리오 DB

특보 구역	주요 지점	예상최초 도달시각	예상 최대높이
가 해안	1 지점	00:10	1.0m
	2 지점	00:11	1.2m
	3 지점	00:16	2.1m
나 해안	4 지점	00:31	0.6m
	5 지점	00:28	0.4m
	6 지점	00:11	0.3m

▶

특보문(구역별)

제목	예상최초 도달시각	예상 최대높이
경보	00:10	2.0~3.0m
주의보	00:11	0.5~1.0m

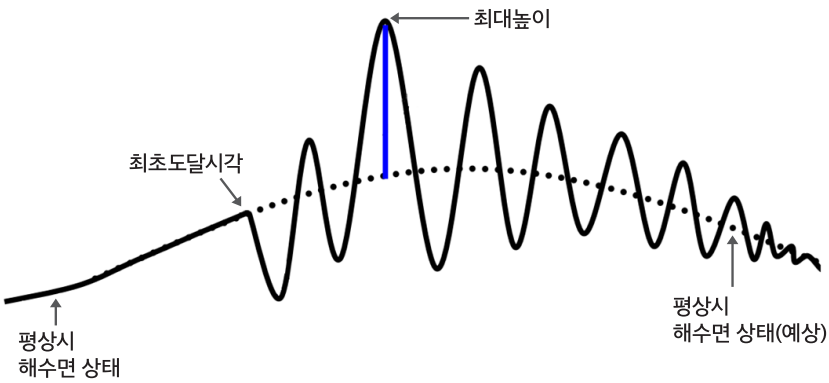
상세정보(주요지점)

예상최초 도달시각	예상 최대높이
00:10	2.0m
00:11	2.0m
00:16	3.0m
00:31	1.0m 미만
00:28	0.5m 미만
00:11	0.5m 미만

▣ 지진해일 최초도달시간 및 최대높이 설명

– 최대높이는 평상시 해수면 상태에서부터 가장 높게 관측된 마루 (또는 골)까지의 높이로, 평상수면에 더하는 (또는 빼는) 높이임

지진해일 최초도달시각 및 최대높이 모식도



❺ 참고사항

– 지진해일 통보 관련 정보사항 및 지진해일 대응을 위한 당부사항 등의 내용을 포함

- 지진발생 현황은 일본기상청(JMA) 분석결과임
- 지진발생 현황은 2026년 0월 0일 00시 00분에 발표된 지진조기경보 분석결과임
- (울릉도·독도해안 0.2m 미만시) 울릉도·독도해안은 지진해일 최대높이가 0.2m 미만으로 예상됨

당부사항

- 도서·해안 저지대는 지진해일로 인한 침수가 예상되니, 즉시 높은 곳으로 대피 바랍니다.
- 지진해일은 예측정보보다 더 빨리 도달할 수 있으며, 조석 등의 원인으로 더 높아질 수 있습니다.
- 지진해일은 최초 도달 이후 더 높아질 수 있으며, 24시간 이상 지속될 수 있으므로, 특보가 해제될 때까지 향후 발표되는 정보를 확인 바랍니다.

※ 지진해일 예측정보의 높이는 지진해일로 인한 파고의 높이로, 다른 해양 현상인 조석, 기상해일, 항만 부진동 등으로 인한 수위 상승을 포함하지 않음

※ 긴급한 경우 지진정보를 생략하고 바로 지진해일 특보가 발령될 수 있음

2.3 지진해일 특보 변경

● 지진해일 특보의 변경이 필요한 경우

– 지진해일 특보를 발표할 때 기준이 된 **지진 규모가 상향**되어 특보 구역의 변경이 필요한 경우

– 지진해일 **특보 기준을 초과하는 지진해일 높이가 관측**된 경우

- 지진해일정보(0.5m 미만) 구역에서 50cm 이상의 관측값이 확인
  “지진해일정보 → 지진해일주의보로 특보 변경”
- 지진해일주의보(0.5m 이상) 구역에서 100cm 이상의 관측값이 확인
  “지진해일주의보 → 지진해일경보로 특보 변경”

※ 특보 변경 통보문의 발표 호수는 해당 지진해일 특보의 변경 횟수를 발생 번호 뒤에 부여

※ 특보구역의 지도에 변경 구역의 구역명을 함께 명시

통보문 (예시) 관측에 따른 특보 변경

기상청

지진해일 특보 변경(제1-1호)

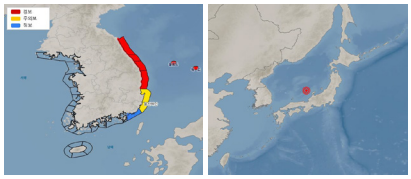
2026년 01월 01일 11시 05분 발표

1. 특보 구역
   (1) 지진해일경보 : 울릉도·독도해안(울릉), 강원북부해안(강원고성, 속초, 양양), 강원중부해안(강릉), 강원남부해안(동해, 삼척), 경북북부해안(영덕, 울진)

   (2) 지진해일주의보 : 경북남부해안(경주, 포항), 울산해안(울산)

2. 정보 구역
   (1) 지진해일경보 : 부산해안(부산)

[특보구역] [지진발생위치]



3. 지진발생 현황
   o 발생시각: 2026년 07월 16일 09시 00분 00초
   o 발생위치: 일본 이시카와현 가나자와시 북서쪽 158km 해역
   (북위 37.73°, 동경 135.64°)
   o 발생깊이: 10 km
   o 규 모: 7.4

4. 구역별 지진해일 관측시간 및 최대높이

구역	최대높이	
	관측시간	높이
울산해안	2026-01-01 10:50	55cm

5. 참고사항
   울산해안에 특보에 해당하는 지진해일이 관측되어 추가로 지진해일주의보를 발령함

   [당부사항]
   - 도서·해안 저지대는 지진해일로 인한 침수가 예상되니, 높은 곳으로 대피 바랍니다.
   - 지진해일은 예측정보보다 더 클리 도달할 수 있으며, 조석 등의 원인으로 더 높아질 수 있습니다.
   - 지진해일은 최초 도달 이후 더 높아질 수 있으며, 24시간 이상 지속될 수 있으므로, 특보가 해제될 때까지 향후 발표되는 정보를 확인 바랍니다.
   - 주요지점별 지진해일 예측정보, 조석정보는 향후 발표되는 정보를 확인 바랍니다.

※ TV 방송사는 위의 내용을 자막방송으로 내보내 주시기 바랍니다.

통보문 (예시) 지진규모 상향에 따른 특보 변경

기상청

지진해일 특보 변경(제2-1호)

2026년 07월 02일 20시 55분 발표

1. 특보 구역
   (1) 지진해일주의보 : 경북북부해안(영덕, 울진)

2. 정보 구역
   (1) 지진해일경보 : 울릉도·독도해안(울릉), 강원남부해안(동해, 삼척), 경북남부해안(경주, 포항)

[특보구역] [지진발생위치]

3. 지진발생 현황
   o 발생시각: 2026년 07월 02일 20시 40분 00초
   o 발생위치: 경북 영덕군 등록 86km 해역
   (북위 36.33°, 동경 130.32°)
   o 발생깊이: 10 km
   o 규 모: 6.6

4. 구역별 지진해일 예상 최초도달시간 및 최대높이(0.2m 이상지점)

구역	예상 최초도달시간	예상 최대높이
울릉도·독도해안	2026-07-02 20:56	0.2~0.4m
강원남부해안	2026-07-02 21:12	0.2~0.4m
경북북부해안	2026-07-02 21:00	0.5~1.0m
경북남부해안	2026-07-02 20:56	0.2~0.4m

5. 참고사항
   지진 규모를 6.5에서 6.6으로 상향 조정함
   지진해일 상세분석 결과에 따라 특보 구역을 변경함

   [당부사항]
   - 도서·해안 저지대는 지진해일로 인한 침수가 예상되니, 높은 곳으로 대피 바랍니다.
   - 지진해일은 예측정보보다 더 클리 도달할 수 있으며, 조석 등의 원인으로 더 높아질 수 있습니다.
   - 지진해일은 최초 도달 이후 더 높아질 수 있으며, 24시간 이상 지속될 수 있으므로, 특보가 해제될 때까지 추가정보를 확인 바랍니다.
   - 주요지점별 지진해일 예측정보, 조석정보는 향후 발표되는 정보를 확인 바랍니다.
   - 울릉도·독도해안, 동해안에서는 해안가 접근을 자제 바랍니다.

※ TV 방송사는 위의 내용을 자막방송으로 내보내 주시기 바랍니다.

2.4 지진해일 재난문자(CBS)

● **지진해일 특보와 지진해일정보 시 지진해일 재난문자(CBS)가 발송**되며, 지진해일 특보 해제의 CBS는 발송되지 않음

구분 \ 종류	지진해일 특보	지진해일정보	지진해일 특보 해제
재난문자 유무	○	○	-

● 재난문자의 **송출 대상지역은 특보가 발령된 구역의 시·군** 지역

- 예시) 강원북부해안에 지진해일주의보가 발령되는 경우,
  - 속초시, 고성군, 양양군에 재난문자(CBS) 송출
  - 재난문자(예시)
    : 2026-01-01 00:00 동해안 지역 지진해일 특보 발령, 선박 대피, 해변 주민 높은 지대 대피 Tsunami [기상청]

※ 정보가 포함된 특보의 재난문자는 지진해일의 지형효과 및 위험성 등을 고려하여 특·정보 모든 구역에 긴급재난문자가 동시에 발송되며, 특보의 변경 시에도 동일 구역에 중복해서 발송됨

▣ 재난문자 송출 대상지역 및 표준문안

지진해일경보	
송출지역	26개 특보구역 중 지진해일경보가 발령되는 구역의 시·군
긴급 재난문자	○○○○-○○-○○ ○○:○○ ○○지역 지진해일 특보 발령, 선박 대피, 해변 주민 높은 지대 대피 Tsunami [기상청]
지진해일주의보	
송출지역	26개 특보구역 중 지진해일주의보가 발령되는 구역의 시·군
긴급 재난문자	○○○○-○○-○○ ○○:○○ ○○지역 지진해일 특보 발령, 선박 대피, 해변 주민 높은 지대 대피 Tsunami [기상청]
지진해일정보	
송출지역	26개 특보구역 중 지진해일정보가 발표되는 구역의 시·군
안전안내문자	○○○○-○○-○○ ○○:○○ ○○지역 지진해일정보 발표, 해안가 안전 주의, 해일 지속 대비 최신정보 확인 [기상청]

(참고자료) 지진해일 시나리오 DB

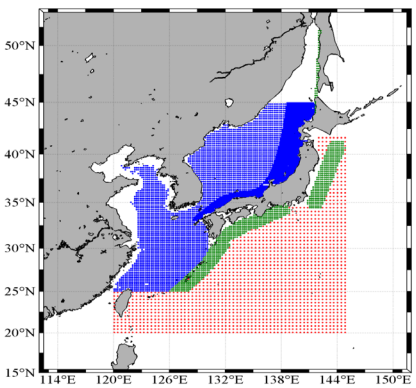
□ 지진해일 시나리오 DB 개요

- **(개요)** 시나리오 DB 영역(한반도 및 구역 외) 지진원의 지진해일 예측정보를 미리 수치모의 하여 지진해일의 전파시간과 높이를 DB화
- **(한반도 시나리오)** 한반도 주변 해역 589,733개 지진원
  - 진앙 : 0.2도 간격(일본 주변 0.1도 간격), 5,901지점
  - 깊이 : 10, 30, 50, 70, 100, 150, 200, 300, 600km (총 9층)
  - 규모 : 6.0~9.0 / 0.2 간격 (총 16개)
  - 예측지점 : 한반도 해안가 3,450개 지점의 예측정보를 생산
- **(구역 외 시나리오)** 일본 남동쪽 해역 및 대만 해역 200,480개 지진원
  - 규모 : 6.0~9.0 / 0.2 간격 (총 16개), 진앙 2,506지점
  - 깊이 : 10, 30, 50, 70, 100km (총 5층)
  - 예측지점 : 한반도 해안가 3,450개 지점의 예측정보를 생산

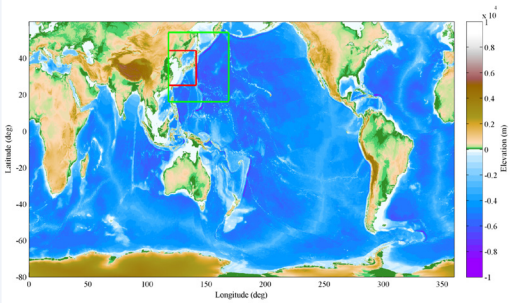
□ 지진해일 수치모의 (필요시 수행)

- **(개요)** 실제 발생한 지진의 단층면 정보(주향, 경사, 면선각)를 활용하여 수치모의, 지진해일 시나리오 DB보다 정확한 지진해일 예측정보 산출
- **(예측모델 영역)** 지진 발생위치에 따라 지진해일 수치모델 예측영역을 한반도, 동북아, 전지구로 구분

[지진해일 시나리오 DB 영역]
한반도(파란색) 및 구역 외(녹색+빨간색)



[지진해일 수치모의 예측 범위(3종)]
한반도(빨간색), 동북아(초록색) 및 전지구(그 외 범위)



제3장 지진해일 상세정보

3.1 상세정보 발표 기준

- 지진해일 특·정보 발표 이후 주요지점별 지진해일 예측정보 또는 실제 관측된 지진해일 자료 등의 추가 정보를 알릴 필요가 있을 때 “지진해일 상세정보”를 발표하며, 아래 사항을 포함
  - 주요지점의 지진해일 예상 최초도달시각 및 최대높이
  - 관측지점에서 관측된 지진해일 최초도달시각 및 최대높이와 그 관측시각
  - 조석정보
  - 해수면 최대높이 등 그 밖의 필요 사항

통보문 (예시) 주요지점별 예측정보

기상청

지진해일 상세정보(1보)

2026년 01월 01일 09시 20분 발표

2026년 01월 01일 09시 00분에 발생한 규모 7.8 지진(지진해일 특보 제1호) 관련한 지진해일 예측정보입니다.

1. 지진해일 예상 최초도달시각 및 최대높이 (0.2m 이상 지점)

주요지점	예상 최초도달시각	예상 최대높이
울릉도	2026-01-01 10:29	2m
독도	2026-01-01 10:36	0.5m 미만
강릉고성	2026-01-01 10:42	3m
속초	2026-01-01 10:44	3m
양양	2026-01-01 10:51	2m
강릉	2026-01-01 10:47	2m
동해	2026-01-01 10:48	3m
삼척	2026-01-01 10:58	3m
울진	2026-01-01 10:56	3m
영덕	2026-01-01 11:09	3m
경주	2026-01-01 11:07	1.0m 미만
포항	2026-01-01 11:10	2m
울산	2026-01-01 11:38	1.0m 미만
부산	2026-01-01 11:39	0.5m 미만
거제	2026-01-01 12:36	0.5m 미만

2. 조석정보 ※ 출처 : 국립해양조사원

지역명	관측조	시각	높이	관측조	시각	높이
울릉도	(제조)	2026-01-01 17:13	-7cm	(고조)	2026-01-01 23:47	22cm
속초	(제조)	2026-01-01 17:38	-6cm	(고조)	2026-01-01 15:15	17cm
강릉고성 대진항	(제조)	2026-01-01 08:32	9cm	(고조)	2026-01-01 14:28	25cm
강릉항	(제조)	2026-01-01 07:34	-4cm	(고조)	2026-01-01 15:20	19cm
동해 묵호	(제조)	2026-01-01 07:44	-1cm	(고조)	2026-01-01 15:38	21cm
동해 동해항	(제조)	2026-01-01 07:38	-7cm	(고조)	2026-01-01 15:30	15cm
울진 후포	(제조)	2026-01-01 07:46	-5cm	(고조)	2026-01-01 16:25	15cm
포항	(제조)	2026-01-01 08:13	4cm	(고조)	2026-01-01 23:58	26cm
울산	(고조)	2026-01-01 05:31	39cm	(제조)	2026-01-01 11:37	3cm
부산	(고조)	2026-01-01 06:39	106cm	(제조)	2026-01-01 12:39	15cm
부산 가덕도	(고조)	2026-01-01 06:55	165cm	(제조)	2026-01-01 12:57	41cm
거제 거제도	(고조)	2026-01-01 07:04	171cm	(제조)	2026-01-01 13:03	35cm

3. 참고사항

지진해일은 예측정보보다 더 빨리 도달할 수 있으며, 조석 등의 원인으로 더 높아질 수 있습니다.

[당부사항]
지진해일은 최초 도달 이후 더 높아질 수 있으며, 24시간 이상 지속될 수 있으므로 특보가 해제될 때까지 추가정보를 확인 바랍니다.

통보문 (예시) 지점별 관측정보

기상청

지진해일 상세정보(2보)

2026년 01월 01일 10시 40분 발표

2026년 01월 01일 09시 00분에 발생한 규모 7.8 지진(지진해일 특보 제1호) 관련한 지진해일 관측정보입니다.

1. 지진해일 관측정보

관측지점	최초도달시각	현재까지 최대높이	
		높이	시각
울릉조위	2026-01-01 10:30	200cm	2026-01-01 10:30

2. 조석정보

※ 출처 : 국립해양조사원

지역명	관측조	시각	높이	관측조	시각	높이
울릉도	(저조)	2026-01-01 07:13	-7cm	(고조)	2026-01-01 23:47	22cm

3. 참고사항

울릉해안에 지진해일이 도달하여 높은 해수면 변동이 예상됨

[당부사항]
울릉도해안에 해수면이 빠르게 상승 중. 특보구역에서 즉시 대피 바랍니다.
지진해일은 최초 도달 이후 더 높아질 수 있으며, 24시간 이상 지속될 수 있으므로, 특보가 해제될 때까지 추가정보를 확인 바랍니다.

기상청

지진해일 상세정보(3보)

2026년 01월 01일 11시 00분 발표

2026년 01월 01일 09시 00분에 발생한 규모 7.8 지진(지진해일 특보 제1호) 관련한 지진해일 관측정보입니다.

1. 지진해일 관측정보

관측지점	최초도달시각	현재까지 최대높이	
		높이	시각
울릉조위	2026-01-01 10:30	200cm	2026-01-01 10:30
속초	2026-01-01 10:44	300cm	2026-01-01 10:44
정동진	2026-01-01 10:46	290cm	2026-01-01 10:46
묵호	2026-01-01 10:48	310cm	2026-01-01 10:48
동해항	2026-01-01 10:48	300cm	2026-01-01 10:48

2. 조석정보

※ 출처 : 국립해양조사원

지역명	관측조	시각	높이	관측조	시각	높이
울릉도	(저조)	2026-01-01 07:13	-7cm	(고조)	2026-01-01 23:47	22cm
강릉고성 고성항	(저조)	2026-01-01 07:37	-6cm	(고조)	2026-01-01 15:12	18cm
속초	(저조)	2026-01-01 07:38	-6cm	(고조)	2026-01-01 15:15	17cm
강릉항	(저조)	2026-01-01 07:34	-4cm	(고조)	2026-01-01 15:20	19cm
동해 묵호	(저조)	2026-01-01 07:44	-1cm	(고조)	2026-01-01 15:36	21cm
동해 동해항	(저조)	2026-01-01 07:38	-7cm	(고조)	2026-01-01 15:30	15cm

3. 참고사항

지진해일로 인한 해수면 높은 변동이 계속됨

현재까지의 지점별 해수면 최대높이(조석 등 포함)
- 동해 묵호 320cm(01/01 10:50)
다음 지진해일 상세정보는 1시간 후에 제공 예정

[당부사항]
울릉도 및 동해안에 지진해일 내습 중. 즉시 대피 바랍니다.
지진해일은 최초 도달 이후 더 높아질 수 있으며, 24시간 이상 지속될 수 있으므로, 특보가 해제될 때까지 추가정보를 확인 바랍니다.

3.2 통보문 구성 및 설명

❶ 통보문 제목 : 지진해일 상세정보(발표 호수)

- 연안방재 지원을 위하여 예측 및 관측정보를 필요에 따라 추가로 제공
- 특보로 발표된 구역의 주요지점별 예상 정보 및 조석정보를 제공하는 예측 기반의 상세정보(n보)와 지진해일이 도달한 관측지점의 관측정보를 제공하는 상세정보(n보)로 나누어짐
- 특보 변경 통보문 이후의 지진해일 상세정보(n보)는 예측 정보를 기반으로 함

※ 상세정보의 발표 호수는 예측 기반의 상세정보(1보) 발표 후 내용(예측, 관측)과 관계없이 발표 호수의 순번이 증가함

통보문 제목(발표 호수) ❶

(설명) 지진해일정보의 종류

발표시각

관련 사항

(설명) 해당 지진해일정보의 발표근거가 되는 지진해일 특보 또는 지진정보

1. **지진해일 예상 최초도달시각 및 최대높이(0.2m 이상 지점)** ❷

   (설명) 지진해일 시나리오 DB 결과 또는 지진해일 수치모델 예측결과로부터 주요지점(67곳) 중 0.2m 이상인 지점의 지진해일 예상 최초도달시각 및 최대높이 제공

2. **조석정보** ❸

   (설명) 국립해양조사원 자료, 통보문 발표시각 전과 후의 간조(저조)와 만조(고조) 정보

3. **참고사항** ❺

※ 지진해일 예측정보를 포함하는 지진해일 상세정보의 예시임

통보문 제목(발표 호수)

(설명) 지진해일정보의 종류

발표시각

관련 사항

(설명) 해당 지진해일정보의 발표근거가 되는 지진해일 특보 또는 지진정보

1. **지진해일 관측정보** ❹

   (설명) 관측지점의 지진해일 최초도달시각, 최대높이(cm) 및 시각 제공

2. **조석정보**

   (설명) 국립해양조사원 자료, 통보문 발표시각 전과 후의 간조(저조)와 만조(고조) 정보

3. **참고사항**

※ 지진해일 관측정보를 포함하는 지진해일 상세정보의 예시임

❷ 주요지점 예상 최초도달시각 및 최대높이(0.2m 이상 지점)

– **(주요지점) 총 67개 지점 운영** : 한반도 동·서·남해안의 시·군(56개), 주요 도서(9개), 지진해일 특보구역 반영(2개)

구분	해당 주요지점
한반도 해안의 시·군 (56개)	강릉, 강원고성, 강진, 강화, 거제, 경남고성, 경주, 고창, 고흥, 광양, 군산, 김포, 남해, 당진, 독도, 동해, 목포, 무안, 보령, 보성, 부산, 부안, 사천, 삼척, 서귀포, 서산, 서천, 속초, 순천, 시흥, 신안, 아산, 안산, 양양, 여수, 영광, 영덕, 영암, 완도, 울릉도, 울산, 울진, 인천, 장흥, 제주, 진도, 창원, 태안, 통영, 평택, 포항, 하동, 함평, 해남, 홍성, 화성
주요도서 (9개)	가거도, 거문도, 대청도, 백령도, 어청도, 연평도, 이어도, 추자도, 흑산도
특보구역 반영(2개)	성산, 고산

– 주요지점의 지진해일 예측정보 중, 0.2m 이상인 지점의 최초도달시각 및 최대높이 제공

※ 0.2m 이상 지점이 여러 개일 경우, 가장 빠르게 도달하는 시각

❸ 조석정보

– 국립해양조사원에서 제공하는 조석예측 자료로 해당 통보문 발표 시각 전(前)과 후(後)의 간조(저조)와 만조(고조) 정보 제공

* 조석은 지구와 달·태양 사이의 힘에 의하여 발생되는 해수면의 주기적인 수직운동으로 해수면이 가장 높아진 상태를 고조, 해수면이 가장 낮아진 상태를 저조라 한다.

예시) 조석정보

지역명	간만조	시각	높이	간만조	시각	높이
동해 묵호	(저조)	2026-01-01 07:44	-1cm	(고조)	2026-01-01 15:36	21cm
속초	(저조)	2026-01-01 07:38	-7cm	(고조)	2026-01-01 15:30	15cm

※ 특보구역 내에 복수의 예측지점이 존재하는 경우 모두 표시됨

❹ 지진해일 관측정보

– 기상청 및 국립해양조사원의 관측자료를 활용하여 상세정보 발표 시 최초도달시각 및 최대 지진해일 높이(cm)와 시각 제공(총 49곳*)

* (기상청) 지진해일파고계 3곳, 연안방재 4곳, (국립해양조사원) 조위관측소 42곳

예시) 지진해일 관측정보

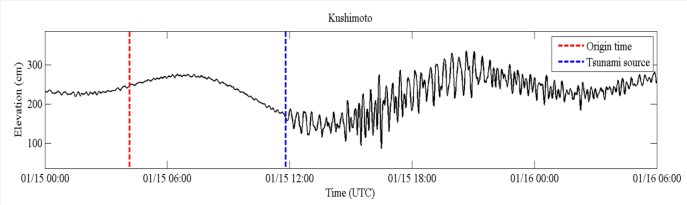
관측지점	최초도달시각	현재까지 최대높이	
		높이	시각
동해 묵호	2026-01-01 10:48	310cm	2026-01-01 10:48
속초	2026-01-01 10:44	300cm	2026-01-01 10:44

(보충설명) 지진해일 관측

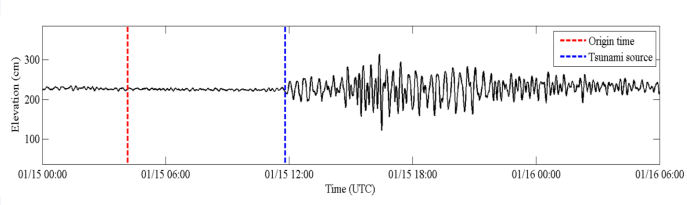
- **(개요)** 해양 관측자료로부터 지진해일 정보(도달시각 및 최대높이)를 검출
- **(예측모델 영역)** 해양 관측자료 → 검출 알고리즘 적용 → 지진해일 판별에 따른 결과 표출 → 실시간 관측·분석정보 제공

※ 지진해일 정보 산출 사례

관측된 해수면의 높이



조석이 제거된 지진해일 높이
(지진해일 검출 결과)



– **(해수면 높이)** 지진해일 관측장비를 활용하여 관측된 수면의 높이로 조석, 기상해일, 지진해일 등이 모두 포함되어 있음

– **(지진해일 높이)** 해수면 관측으로부터 조석, 기상해일 등을 제거하는 검출 과정을 통해 산출된 높이

❺ 참고사항

– 지진해일과 관련한 정보사항 및 대응이나 행동을 위한 당부사항 등을 서술

– 필요에 따라 주요 관측지점의 해수면 최대높이(총수위)와 그 관측시각을 제공

※ 해수면 최대높이는 지진해일 관측높이가 아닌 지진해일의 높이를 포함한 현재 관측되고 있는 해수면의 높이 중 가장 높은 수위를 나타냄

● 지진해일 상세정보(예측 관련정보)의 참고사항(예시)

- (울릉도·독도 0.2m 미만시) 울릉도·독도는 지진해일 최대높이가 0.2m 미만으로 예상됨
- 지진해일은 예측정보보다 더 빨리 도달할 수 있으며, 조석 등의 원인으로 더 높아질 수 있습니다.

당부사항

- 지진해일은 최초 도달 이후 더 높아질 수 있으며, 24시간 이상 지속될 수 있으므로 특보가 해제될 때까지 추가정보를 확인 바랍니다.
- 일부 해안에서는 지진해일로 해수면 변동이 나타날 수 있으므로 해안가 안전에 유의하기 바랍니다.

● 지진해일 상세정보(관측 관련정보)의 참고사항(예시)

- 동해안에 지진해일이 도달하여 높은 해수면 변동이 예상됨
- 지진해일로 인한 해수면 높은 변동이 계속됨

현재까지의 지점별 해수면 최대높이(조석 등 포함)

- 동해 묵호 320cm(01/01 10:50)

다음 지진해일 상세정보는 1시간 후에 제공 예정

당부사항

- 동해안에 해수면이 (빠르게) 상승 중, 특보구역에서 즉시 대피 바랍니다.
- 동해안에 지진해일로 해수면 상승 중, 즉시 대피 바랍니다.
- 지진해일은 최초 도달 이후 더 높아질 수 있으며, 24시간 이상 지속될 수 있으므로, 특보가 해제될 때까지 추가정보를 확인 바랍니다.
- 지진해일은 최초 도달 이후 더 높아질 수 있으니, 해안가 안전에 유의하기 바랍니다.

제4장 지진해일 특보 해제

4.1 해제 기준

- 지진해일 특보의 해제는 현지 상황보고와 해일 관측값 등을 종합하여 지진해일 상황이 종료되었다고 판단될 때
  - 지진해일 도달 이후 지진해일 높이 0.2m 미만의 상태가 2시간 이상 유지될 때 해제 검토

통보문 (예시)

기상청

지진해일 특보 해제

2026년 01월 02일 10시 00분 발표

1. 특보 해제 구역

(1) 지진해일경보 : 울릉도·독도해안(울릉), 강원북부해안(강원고성, 속초, 양양), 강원중부해안(강릉), 강원남부해안(동해, 삼척), 경북북부해안(영덕, 울진), 경북남부해안(경주, 포항)

(2) 지진해일주의보 : 울산해안(울산)

2. 정보 해제 구역

(1) 지진해일정보 : 부산해안(부산), 거제시동부해안(거제)

3. 해제시간

2026년 01월 01일 09시 10분에 발표한 지진해일 특보를 2026년 01월 02일 10시 00분을 기하여 해제함.

4. 참고사항

- 특보구역의 지진해일 높이가 2026년 01월 02일 08시 00분 이후 위험수준 이하로 낮아졌으며 점차 낮아지는 경향임
- 지진해일로 인한 해수면 변동은 평상시 수준으로 회복되었으나, 당분간 해안가 안전에 유의하기 바랍니다.

4.2 통보문 구성 및 설명

통보문 제목 ❶

(설명) 해당 지진해일 특보의 해제

발표시각 ❷

1. 특보 해제 구역 ❸

(설명) 해제되는 지진해일 특보(경보, 주의보) 구역

2. 정보 해제 구역

(설명) 해제되는 지진해일정보 구역

해제구역 이미지

(설명) 지진해일 특보 해제 구역 이미지

3. 해제시간 ❹

(설명) 해당 지진해일 특보의 해제시각

4. 참고사항 ❺

❶ 통보문 제목 : "지진해일 특보 해제", 발효된 지진해일 특·정보의 해제를 발표

※ 지진해일정보만 발표할 경우의 해제 통보문은 따로 없으며 지진해일 상세정보(n보)의 참고사항란을 통해 해제의 종료를 공지함

❷ 발표시각 : 지진해일 특보 해제 통보문의 발표 시각

※ 해제내용에서 안내하는 해제의 발효시각과 다를 수 있음

❸ 해제구역 : 발효 중인 지진해일 특보(경보, 주의보) 및 정보 해제구역으로 지진해일의 위험성을 반영하여 순차 해제가 아닌 모든 구역을 동시에 해제

❹ 해제시간 : 해당 지진해일 특보의 해제시각

- 상세운영기준 및 특보 구역·진앙 인근지역의 현지 상황, 해일 관측값 등을 종합하여 위험수준 평가를 통해 지진해일 특보를 해제함
- 지진해일은 특보구역 내 광범위한 지역에 영향을 주므로, 발령 중인 지진해일 특보의 단계적 해제가 아닌 전체 해제를 검토하여 발표

❺ 참고사항

– 지진해일 도달 이후 관측된 지진해일의 높이가 0.2m 미만 유지되는 시각 안내

– 지진해일의 파고는 한번으로 끝나지 않고 지속될 수 있으므로 해안활동 안전을 추가로 당부

- 특보구역의 지진해일 높이가 ○○○○년 ○월 ○일 ○○시 ○○분 이후 위험수준 이하로 낮아졌으며 점차 낮아지는 경향임
- 지진해일로 인한 해수면 변동은 평상시 수준으로 회복되었으나, 당분간 해안가 안전에 유의하기 바랍니다.

제5장 지진해일 관측

5.1 개요

● 지진해일 관측은 관측장비를 활용한 기본관측에 육안 및 체감에 의한 관측을 보조함

– (기본관측) 기상청 해일파고계, 연안방재 수위계, 국립해양조사원 조위계 등 관측장비를 활용하여 해수면 높이, 지진해일의 도달시각 및 높이를 관측·산출

– (보조관측) 지방(지)청 및 기상대의 관할지역 해안에 도착한 지진해일 현상을 지진해일 관측기준도를 활용하여 관측보고 수행

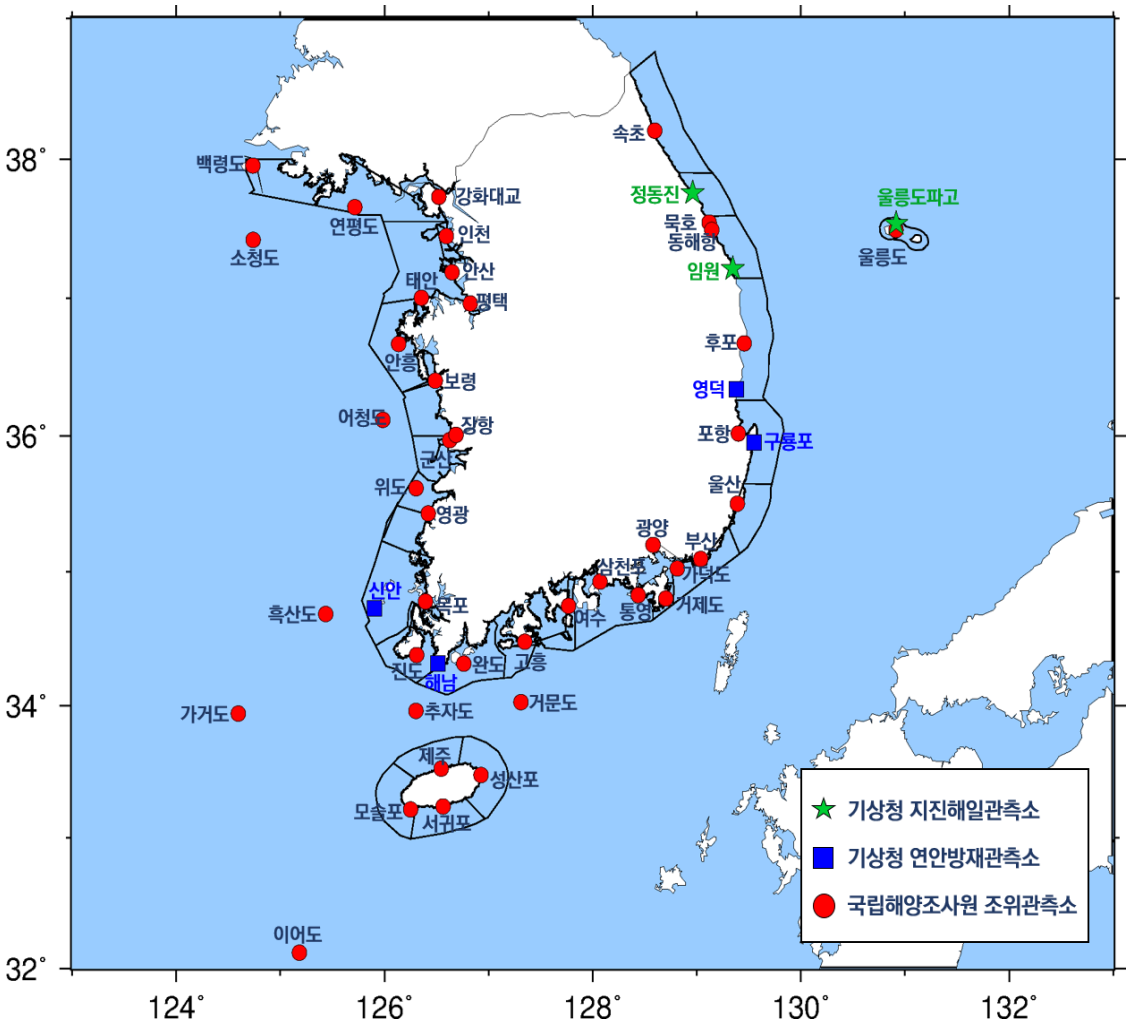
• 육안 및 체감에 의한 관측으로 관측시각의 해수면의 높이, 지진해일 현상 및 도달지역의 영향 정도를 관측

관측구분	관측방법	관측요소
기본관측	지진해일파고계 등 관측장비에 의한 자동관측	1. 지진해일 도달시각 2. 지진해일 높이 3. 해수면 높이
보조관측	육안 및 체감에 의한 관측	1. 관측시각 2. 해수면 높이 3. 지진해일 현상 및 영향

※ (참고) 보조관측 지점(17곳)

구분	지진해일 관측기준도 운영 지점
동해안	울릉도, 속초, 강릉, 묵호, 울산, 포항
남해안	부산, 통영, 마산, 여수, 제주
서해안	백령도, 인천, 안면도, 보령, 목포, 흑산도

※ 기본관측 지점의 위치(49곳)



* 지진해일 관측소 정보는 붙임(지진해일 예측 및 관측 지점) 참조

5.2 지진해일 관측보고

● **(개요)** 기상관서에서는 지진해일 특보가 발령된 경우, 특보구역의 기본관측 및 보조관측을 통한 지진해일 관측 결과를 지진해일관측보고 양식에 따라 통합지진업무시스템에 입력

▣ 지진해일관측보고 양식

방재지진화산운영규정 [별지 제4호서식] 〈개정 2026. 4. 6.〉

지진해일관측보고(제16조 관련)

지점(기관)명 : 년 월 일

해일의 도착시각 : 시 분 초 해수면높이 : m

관측 내용 :

1. 관측장소
   - 관측지점(해일내습 지점):
   - 관측자 위치:
2. 기타

〈관측 내용 예시〉

1. 관측장소 : 구체적으로 시, 군, 구, 동 까지 기재
2. 기 타 : 지진해일로 인한 현지동태, 대피상황, 피해상황 등을 기재

※ 지진해일관측보고: 전 화 1077(구내), 02-841-7665(일반) / FAX 02-831-8746

〈작성 예시〉

1. 관측장소

- (관측기준도 활용시) 부산 해운대 노보텔앰배서더 호텔옥상(관측지점으로부터 북쪽 방향 250m)
- (관측기준도 내 연안방재 CCTV 미활용시) 부산 해운대구 중동 1411-6(도시교통정보센터 CCTV 활용 가능)

2. 관측기준도 활용 유무 : 유/무 선택

3. 현상 및 영향 : 해운대 종합관광봉사센터에서 1파 도착시각 00시 00분 높이 2m, 2파 도착시각 00시 00분 높이 3m, 3파 도착시각 00시 00분 높이 5m로 최대높이 관측됨.
부산 해운대 백사장 너머 도로까지 바닷물이 내습하여 도로 침수 발생,
부산 광안리 일대 도로 및 해안가 건물 침수 발생

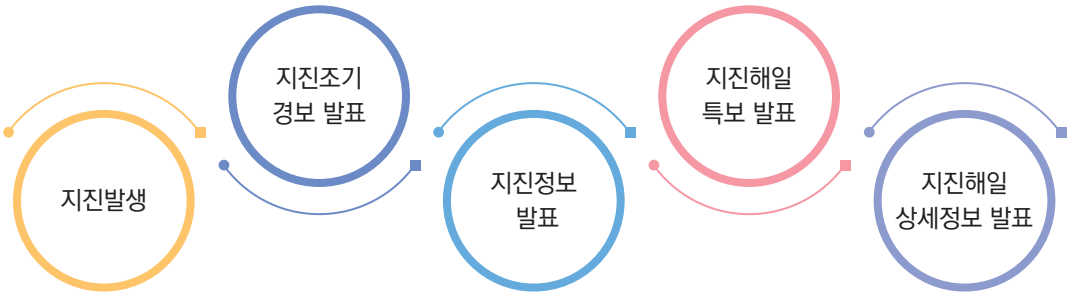
4. 기타

- **현지동태** : 재난안전문자 수신 및 131 안내방송 확인, 지진해일 내습 예상지점 현장관측(부산 해운대, 울산 어물항, 창원 마산항 제2부두, 통영 망일봉 이순신공원)
- **대피상황** : 부산 해안가 주민들 대피, 해안가 여객선 대피, 어선 대피, 부산과학관 관람객 및 직원 전원 야외 대피
- **피해상황** : (부산광역시) 부산기상관측소 2층 전시관 유리창 파손 / 부산시 내 다수 지역 건물 유리창 파손 / 중구 일대 300가구 정전 발생, (울산광역시) 울주군, 온산읍 해안도로 일부지역 지진해일 내습으로 차량 30여대 침수, (경상남도) 창원시, 김해시, 거제시 등 일부 지역 10여 가구에 건물 외벽 및 지붕 균열 발생

제6장 지진해일 특·정보 발표 체계

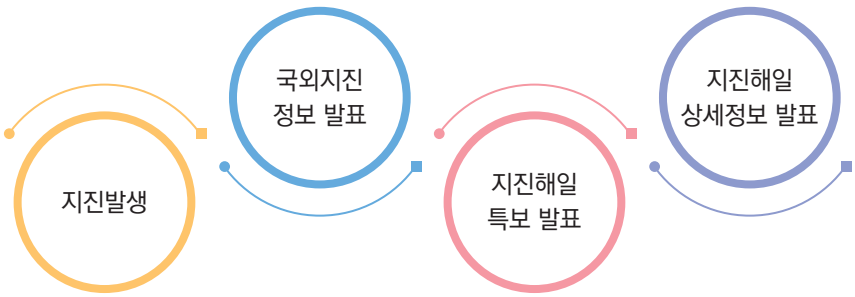
6.1 지진 및 지진해일 특·정보 발표 체계

● **(한반도 인근 해역)** 지진발생 → 지진조기경보* 발표 → 지진정보** 발표 → 지진해일 특보 발표 → 지진해일 상세정보 발표



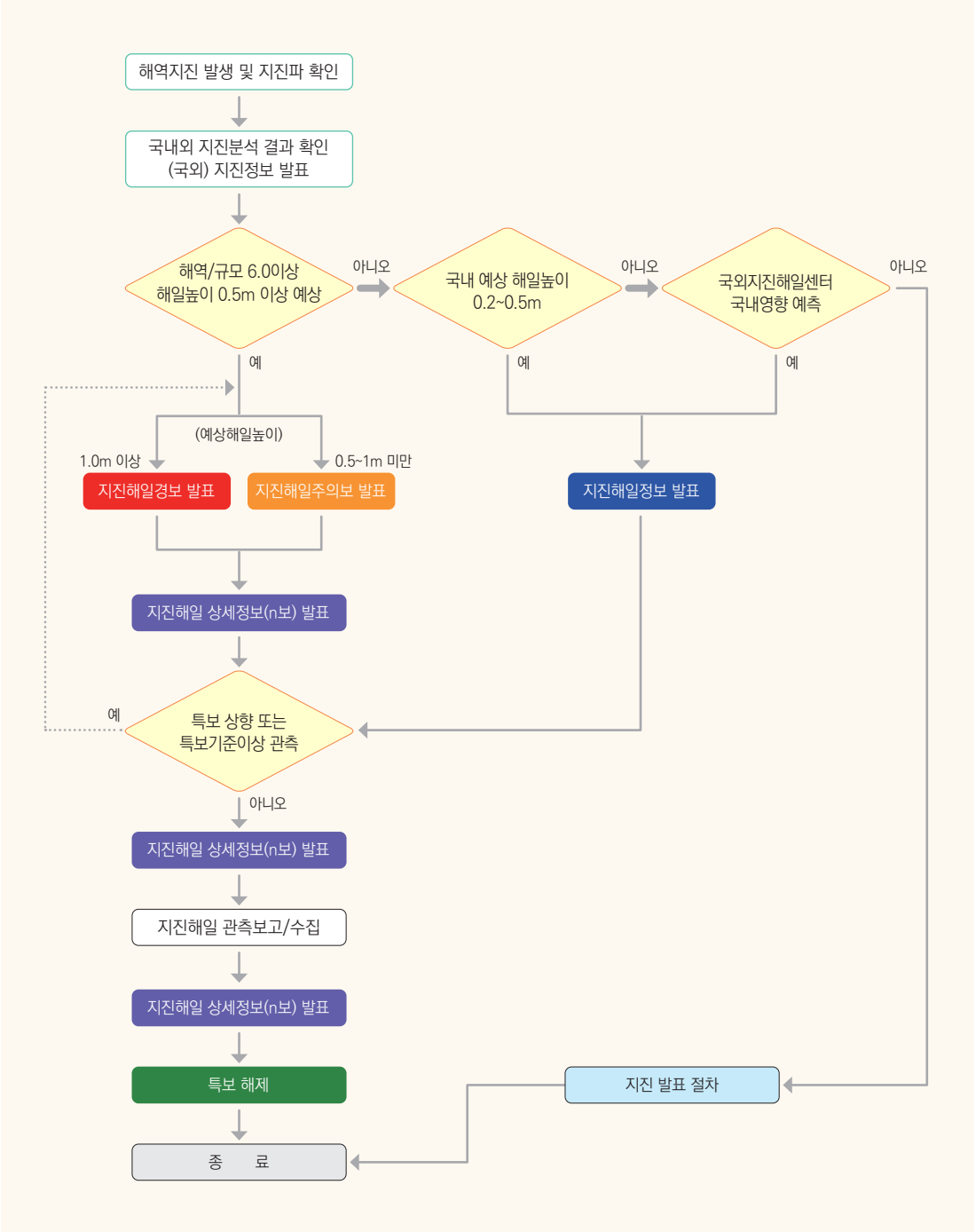
* 이동속도가 빠른 지진파(P파)를 이용한 자동 통보(지진조기경보 5~10초, 지진속보 20~40초)
** 지진분석사가 지진파를 수동으로 상세하게 분석하여 통보(300초 내외)

● **(국외 해역)** 지진발생 → 국외지진정보 발표 → 지진해일 특보 발표 → 지진해일 상세정보 발표



※ 지진해일 특보 발령 시 신속상황 전파를 위해 지진통보(지진정보, 국외지진정보)가 생략될 수 있음

※ 지진해일 특보 및 정보 발표 절차



6.2 지진 및 지진해일 정보 전달 매체

- 지진·지진해일 통보체계도
  - (국민) 재난문자, TV, 기상청 날씨누리, 포털사이트, SNS 등
  - (재난관리기관) 휴대폰 문자, FAX, E-mail, 컴퓨터통보, 기관시스템 등

지진·지진해일 연계현황('26.7.1. 기준)

중앙행정기관(8)

방송미디어통신위원회
- 통합재난관리시스템 → 자동자막송출시스템(37개 방송사)

행정안전부
- 지진재해대응시스템
- 상황전파시스템
- 통합재난상황 전파체계 시스템
- 다매체 경보통제시스템

해양수산부
- 항만지진감시전파시스템
- 해양안전포털시스템

산림청
- 산사태정보시스템

인사혁신처
- 사이버국가고시센터
- 공동활용 통합채용시스템

국가유산청
- 문화재 방재정보 통합시스템

외교부
- 영사콜센터 상담시스템

농림축산식품부
- 농업농촌통합정보시스템

재난관리책임기관(22)

- 한국방송공사(KBS) : 보도정보시스템, 재난CCTV 시스템 등 5개 시스템
- 연합뉴스 : 기사제작시스템, 재해복구시스템
- 한국철도공사 : 기관사 안내시스템
- 한국수자원공사 : 댐 지진감시시스템
- 한국농어촌공사 : 지진계측시스템
- 한국전력공사 : 송전운영시스템
- 한국도로공사 : 도로정보시스템
- 한국공항공사 : 카운터안내시스템
- 한국토지주택공사 : LH건설기술정보시스템
- 한국원자력환경공단 : 지진경보방송,단층감시
- 한국원자력안전기술원 : 원전부지 지진감시
- 신대구부산고속도로 : 교통관제시스템
- 인천대교㈜ : 교량헬스모니터링시스템
- 국립재난안전연구원 : 방재공유포털시스템
- 한국지역정보개발원 : 지자체 공통기반시스템
- 한국지역난방공사: 풍수해 안전관리 시스템
- 국토안전관리원: 통합 특수교 통합관리계측시스템
- MBC : 재난특보 자동생성 시스템
- 도로교통공단 교통방송(TBN) : 재난정보 수집 플랫폼
- 한국가스공사 : 스마트 재난 안전서비스
- 서울고속도로㈜ : 고속도로교통관리시스템
- 한국남부발전 : KOSPO 재난대응시스템

광역/기초지자체(16/159)

- 서울특별시 : 재난안전포털, 민방위, 25개 시군구 재연계
- 부산광역시 : 재난상황관리, 민방위, 16개 시군구 재연계
- 경기도 : 지진조기경보, 민방위 경보, 31개 시군구 재연계
- 충청남도 : 재난예경보, 민방위, 15개 시군구 재연계
- 충청북도 : 상황실 모니터링, 민방위
- 경상북도 : 스마트시티 플랫폼, 민방위
- 경상남도 : 스마트 방재, 민방위
- 울산광역시 : 재난방송, 재난상황, 민방위
- 대전광역시 : 재난예경보, 민방위 경보, 5개 시군구 재연계
- 대구광역시 : 재난 통합관리, 민방위, 9개 시군구 재연계
- 인천광역시: 재난상황모니터링, 민방위
- 전남광주통합특별시 : 재난안전 상황, 마을방송,이순신대교,민방위, 22개 시군구 재연계
- 세종특별자치시 : 상황전파, 민방위
- 제주특별자치도 : 재난예경보, 민방위
- 강원특별자치도 : GIS기반 재난예경보, 민방위, 18개 시군구 재연계
- 전북특별자치도 : 조기경보 통합상황, 민방위, 14개 시군구 재연계
- 양산시 : 버스정보안내, 재난안내방송시스템
- 포항시 : 재난경보통합시스템
- 김제시 : 통합재난마을방송시스템
- 창원시 : 통합재난전파정보시스템
- 영월군 : 재난통합관리시스템
- 해남군 : 해남소통넷시스템
- 울주군 : 지진경보 음성동보시스템
- 여수시 : 선소대교 교량관리시스템
- 사상구 : 재난플랫폼시스템
- 동대문구 : 동대문구 홈페이지

교육청(16개, 1118개교)

[실시간 지진정보 전달 서비스 대상 학교]

- 울산교육청: 16개
- 경북교육청: 35개
- 충북교육청: 6개
- 충남교육청: 10개
- 경남교육청: 27개
- 세종교육청: 6개
- 대전교육청: 22개
- 전북교육청: 32개
- 제주교육청: 7개(19개 자체)
- 서울교육청: 23개
- 강원교육청: 22개
- 경기교육청: 38개(46개 자체)
- 부산교육청: 634개(자체)
- 전남광주교육청: 47개(79개 자체)
- 대구교육청: 10개
- 인천교육청: 39개

기타(4)

- NAVER : 네이버 포털(지진)
- DAUM : 다음 포털(지진)
- LINE : 라인재해속보
- SK텔레콤 : 재난관리시스템

붙임 지진해일 예측 및 관측 지점

■ 지진해일 특보구역 및 예측지점

- **지진해일 특보구역** : 남한의 해안을 해상국지예보구역(25구역) 및 울릉도 해안으로 총 26개로 구분하여 지진해일 특보구역으로 설정
- **지진해일 예측지점** : 지진해일 시나리오 DB의 예측지점으로, 한반도 주변 해안을 3,450개로 나누어 예측정보 산출(일본 및 북한 일부지역 포함)
- **주요지점** : 지진해일 예측지점을 한반도 해안가 시·군(56개) 및 주요 도서(9개), 특보반영(2개) 등 67개 지점으로 나누어 정보 제공

■ 지진해일 관측지점

- (기상청) 지진해일파고계 3곳(울릉도, 임원, 정동진), 연안방재 4곳
- (국립해양조사원) 조위관측소 42곳

※ 지진해일 예측 및 관측지점, 조석정보지점

■ 기상청 연안방재 관측소, ★ 기상청 지진해일파고계, ● 국립해양조사원 조위관측소

번호	특보구역(예측지점수)	주요지점(지점수)	관측지점		조석정보 지점
1	강원북부 (81)	강원 고성군(46)			대진항
		속초시(8)	속초	●	속초
		양양군(27)			
2	강원중부 (36)	강릉시(36)	정동진	★	강릉항
3	강원남부 (56)	동해시(16)	묵호	●	묵호
			동해항	●	동해항
		삼척시(40)	임원	★	호산항
4	경북북부 (91)	영덕군(38)	영덕	■	
		울진군(53)	후포	●	후포

번호	특보구역(예측지점수)	주요지점(지점수)	관측지점		조석정보 지점
5	경북남부 (98)	경주시(19)			
		포항시(79)	포항	●	포항
			구룡포	■	
6	울산 (61)	울산(61)	울산	●	울산
7	부산 (124)	부산(124)	부산	●	부산
			가덕도	●	가덕도
8	경남중부남해 (216)	거제시(73)			
		경남 고성군(34)			
		창원시(86)	마산	●	마산
		통영시(23)			
9	거제시동부 (56)	거제시(56)	거제	●	거제도
10	경남서부남해 (377)	거제시(41)			
		경남 고성군(33)			
		남해군(121)			
		사천시(50)	삼천포	●	삼천포
		통영시(110)	통영	●	통영
		하동군(22)			
11	전남동부남해 (536)	고흥군(222)	고흥	●	고흥발포
		광양시(49)			
		보성군(29)			
		순천시(20)			
		여수시(215)	여수	●	여수
		거문도(1)	거문도	●	거문도
12	전남서부남해 (106)	강진군(37)			
		완도군(4)	완도	●	완도
		장흥군(37)			
		해남군(28)			
13	전남남부서해 (82)	진도(1)	진도	●	진도
		해남군(81)	해남	■	땅끝항
14	전남중부서해 (137)	목포시(15)	목포	●	목포
		무안군(87)			
		신안군(29)	신안	■	우이도
		흑산도(1)	흑산도	●	흑산도
		영암군(4)			
		가거도(1)	가거도	●	가거도

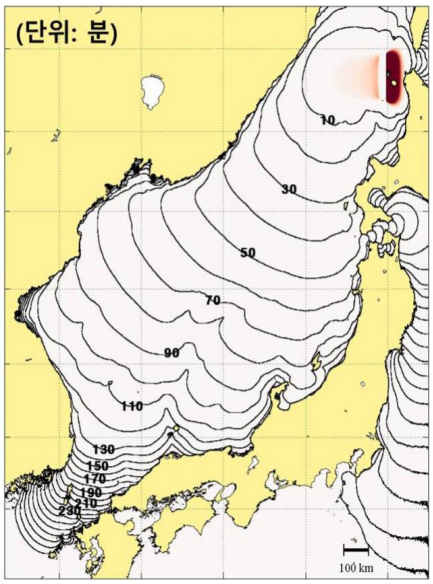
번호	특보구역(예측지점수)	주요지점(지점수)	관측지점		조석정보 지점
15	전남북부서해 (47)	영광군(37)	영광	●	영광
		함평군(10)			
16	전북남부 (60)	고창군(24)			
		부안군(36)	위도	●	위도
17	전북북부 (57)	군산시(56)	군산	●	군산
		어청도(1)	어청도	●	어청도
18	충남남부 (72)	보령시(37)	보령	●	보령
		서천군(35)	장항	●	장항
19	충남북부 (198)	당진시(43)			
		서산시(48)	대산	●	대산
		태안군(98)	안흥	●	안흥
		홍성군(9)			
20	인천경기남부 (150)	시흥시(8)			
		아산시(8)			
		안산시(45)	안산	●	안산
		인천(44)	인천	●	인천
		평택시(20)	평택	●	평택
		화성시(25)			
21	인천경기북부 (51)	강화군(16)	강화대교	●	강화대교
		김포시(25)			
		인천(7)			
		백령도(1)	백령도	●	백령도
		대청도(1)	소청도	●	대청도
		연평도(1)	연평도	●	연평도
22	제주도북부 (44)	제주시(43)	제주	●	제주
		추자도(1)	추자도	●	추자도
23	제주도동부 (50)	성산(50)	성산포	●	성산포
24	제주도남부 (51)	서귀포시(50)	서귀포	●	서귀포
		이어도(1)	이어도	●	이어도
25	제주도서부 (35)	고산(35)	모슬포	●	모슬포
26	울릉도·독도 (41)	울릉도(37)	울릉조위	●	울릉도
			울릉파고	★	
		독도(4)			

※ 주요지점의 시·군은 특보구역에 중복으로 포함될 수 있음 – 거제, 경남고성, 통영, 해남, 인천, 제주, 서귀포
(ex. 해남군 : 전남서부남해해안, 전남남부서해해안)

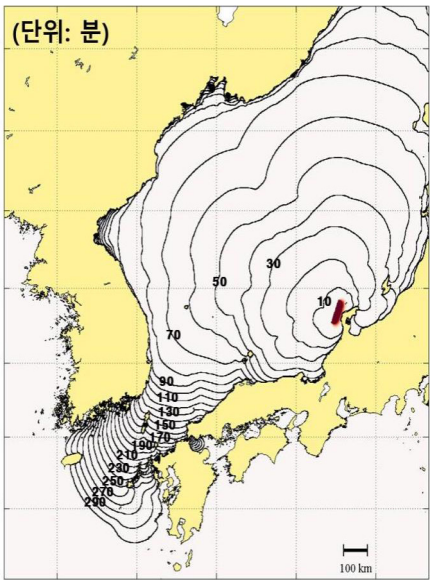
참고1 지진해일 전파도

※ 지진 발생 위치에 따른 지진해일 시나리오 전파 양상 분석을 위한 전파도로, 지진해일 도달시각 예측에 참조(지진해일 시나리오 DB를 활용)

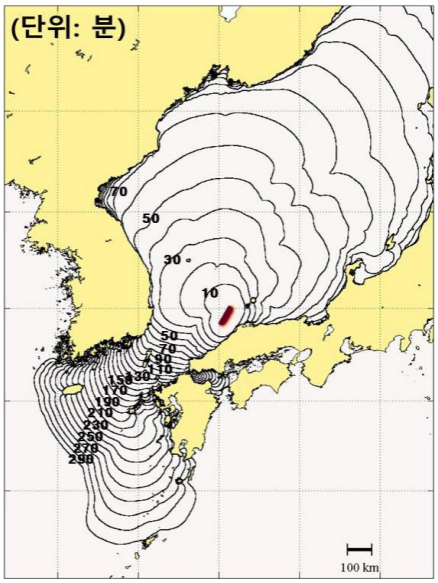
(1) 일본 홋카이도 해역



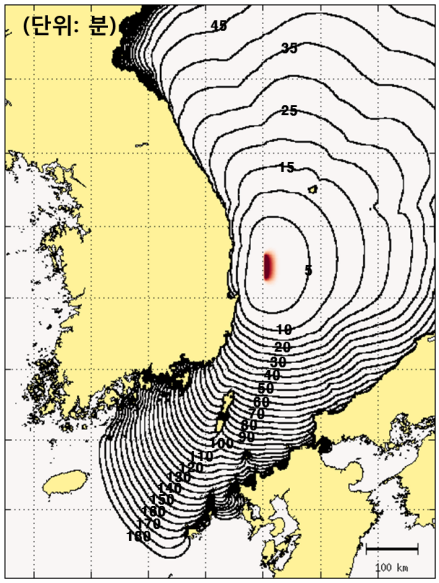
(2) 일본 혼슈 이시카와현 해역



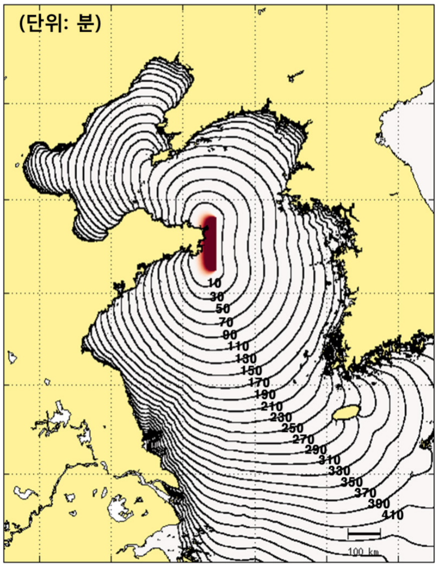
(3) 일본 혼슈 마쓰에 해역



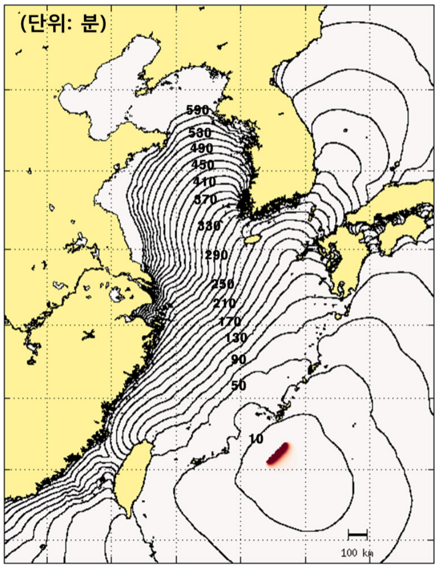
(4) 경북 영덕 해역



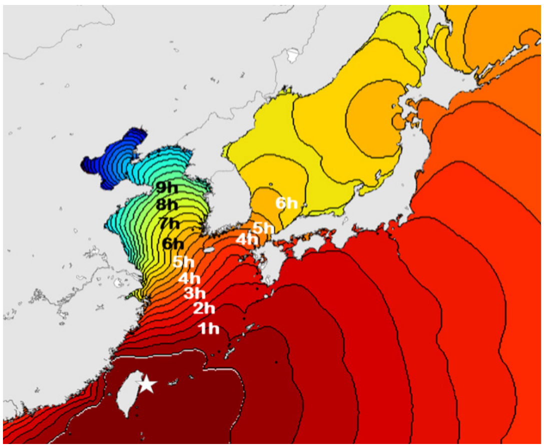
(5) 중국 대련 해역



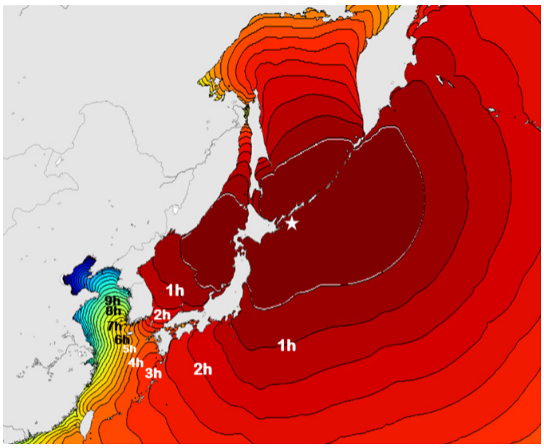
(6) 일본 오키나와 해역



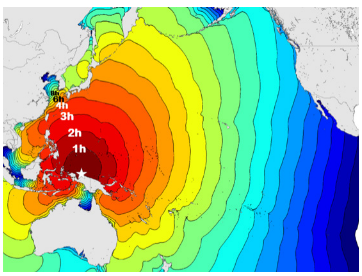
(7) 대만 해역



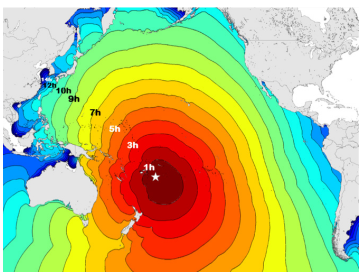
(8) 일본 홋카이도 동쪽 해역



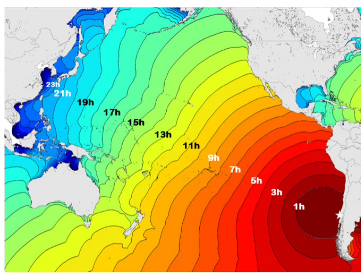
(9) 인도네시아 해역

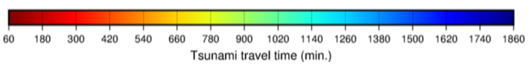


(10) 태평양(통가)

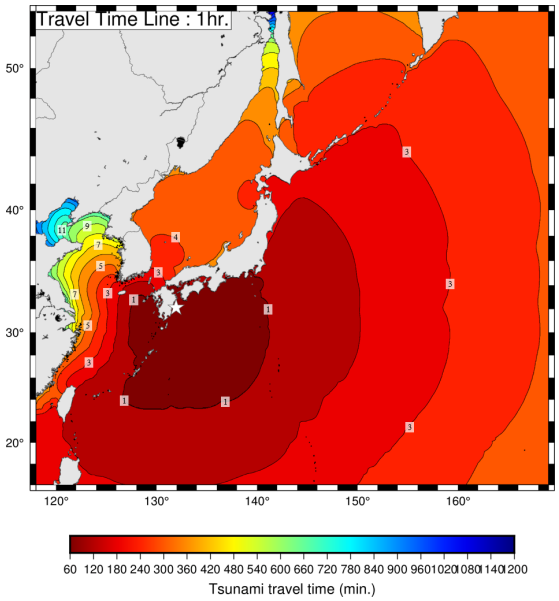


(11) 칠레 해역

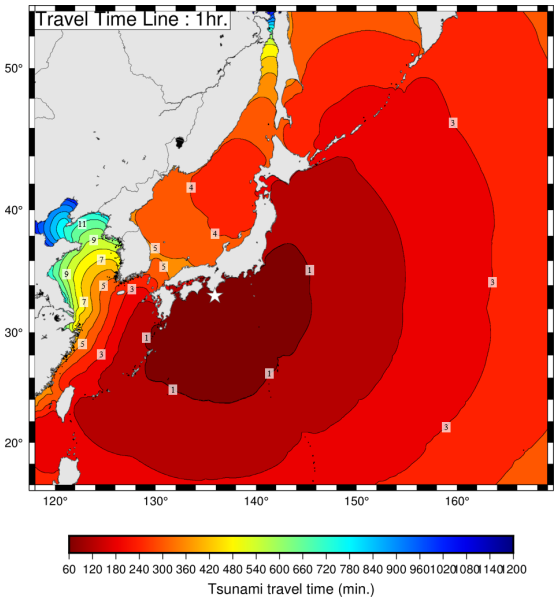




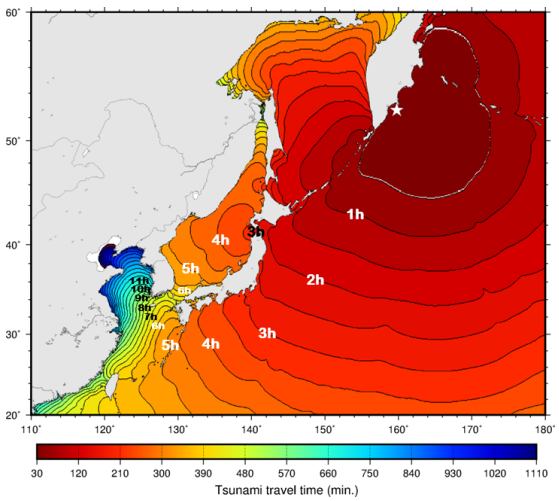
(12) 일본 난카이 해역_1



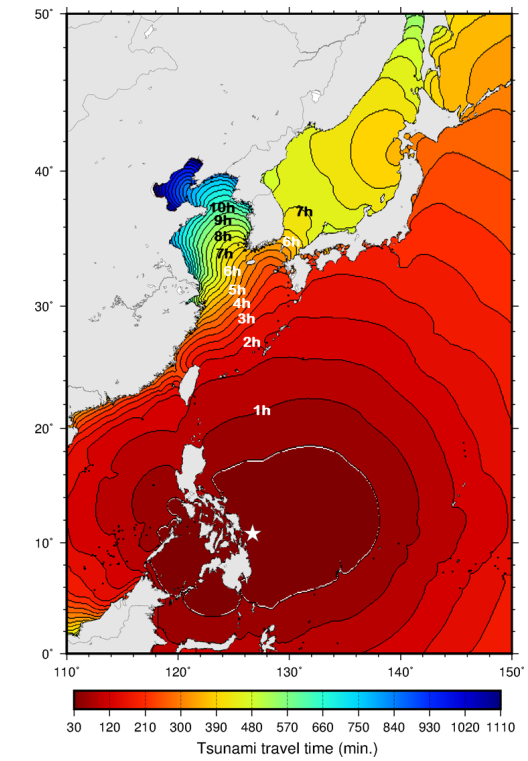
(13) 일본 난카이 해역_2



(14) 러시아 캄차카반도 해역

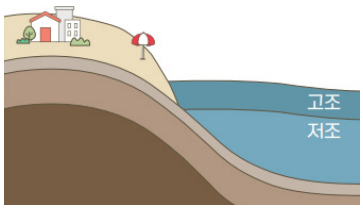
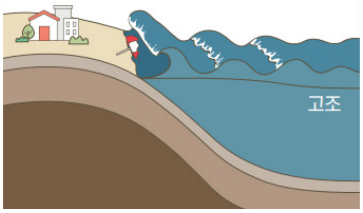
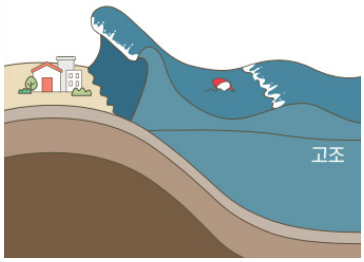


(15) 필리핀 해역

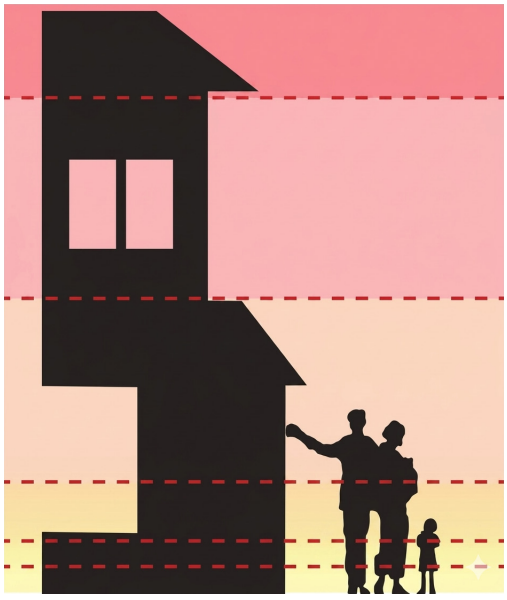


참고2 지진해일의 위험성

※ 천문조와 폭풍해일, 지진해일의 차이

천문조	폭풍해일	지진해일
		
[평상시] 물놀이 등 해안가 활동 가능	[폭풍해일 시] 평상시에 폭풍해일 높이가 더해져, 해안가 활동이 어려움	[지진해일 시] 평상시에 지진해일 높이가 더해져, 해안가나 낮은 저지대는 대피가 필요

※ 지진해일 침수 높이에 대한 위험영향 정보(일본 니가타현청, 2017.11)



※ 설문조사로 본 지진해일의 위험성 인식 ('22.12.)

- 많은 사람이 지진해일을 풍랑처럼 생각하여 그 위험성을 인식하지 못함

  ⇒ (위험성) 지진해일 높이 0.5m는 해안 및 저지대 등에 침수·범람을 일으키므로 높은 곳으로 대피해야 함

  ※ (0.2~0.3m) 사람이 움직이지 못하고 대피 행동에 어려움을 느끼는 높이(일본 국토교통성)

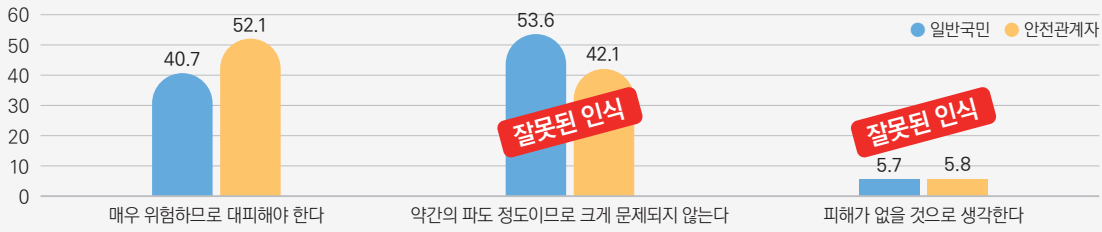
- 지진해일주의보가 발령되어 재난문자를 받았을 경우, 해안가로 가거나, 대피하지 않는 등의 위험한 행동에 대한 응답비율 높음

  ⇒ **(행동요령)** 주변에 알리고, 신속하게 '지진해일 긴급 대피장소'나 높은 곳으로 대피, 특보가 해제될 때까지 대피한다.

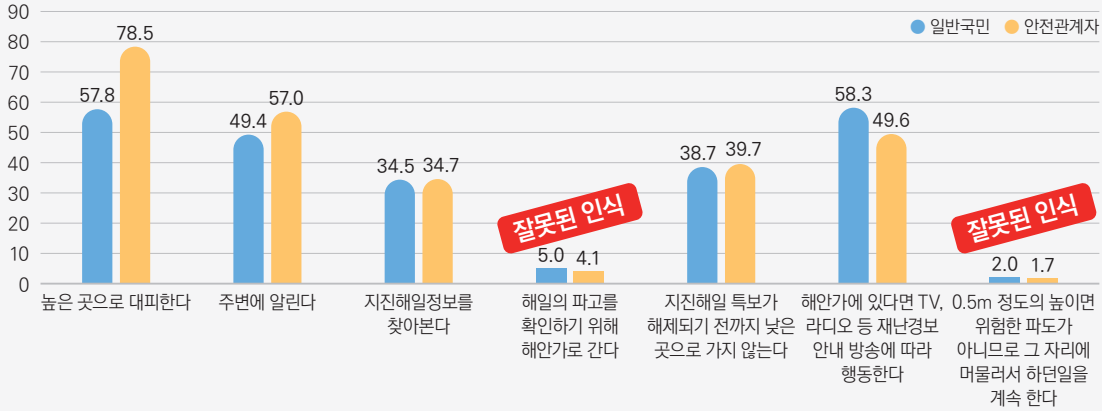
※ 대국민 인식조사 결과(기상청, '22.12.)

[일반국민 n=1,335, 안전관계자 n=121, 단위: %]

Q. 지진해일 높이 0.5m일 경우 위험성 인식



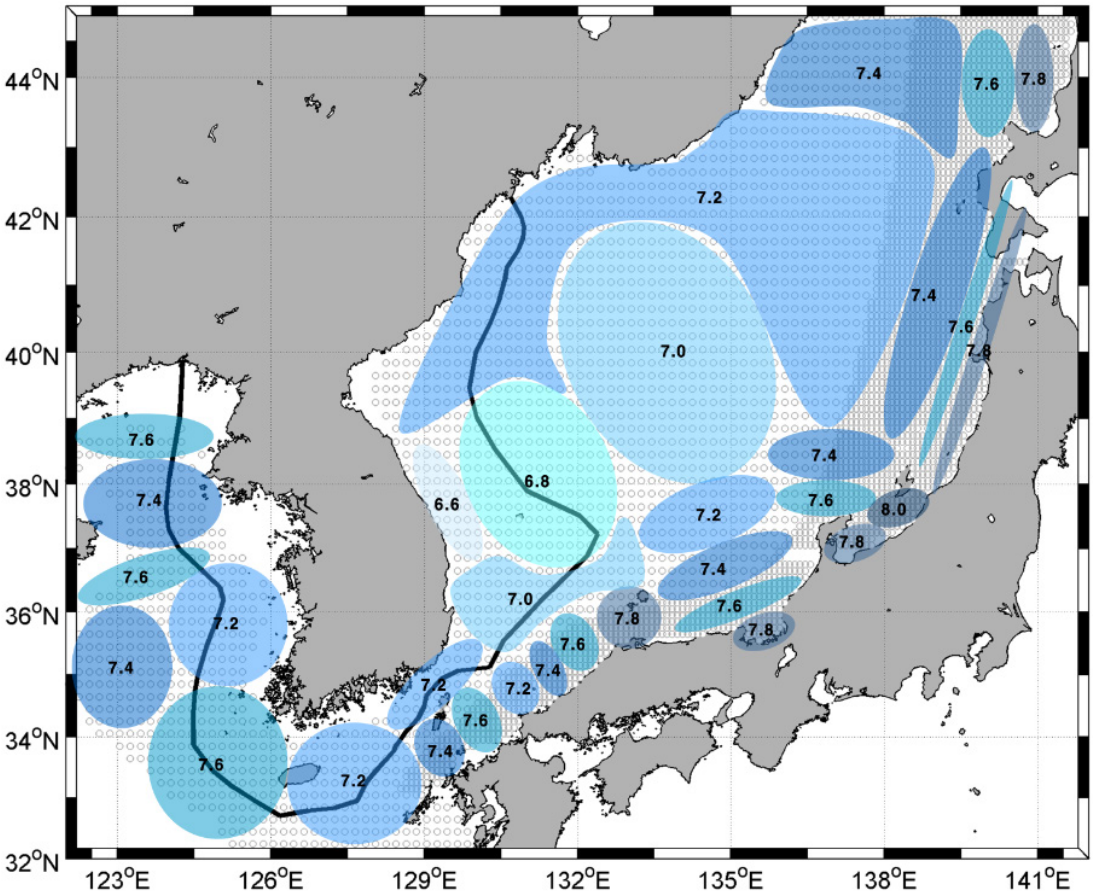
Q. 지진해일주의보가 발령되어, 재난문자를 받았을 경우 행동 요령



참고3 지진해일 특보 최소 지진규모

※ 우리나라 해안에 지진해일 높이 0.5m 이상 유발 가능한 최소 지진규모[1)]

예시) 강원 앞바다 규모 6.6 지진 발생 시, 동해안 0.5m의 지진해일 유발 가능



1) 출처: 지진해일 예측 및 통보 체계에 대한 지진해일 시나리오 DB와 수치모의기법의 활용 (한국연안방재학회지, 2020. 1., p. 13.)

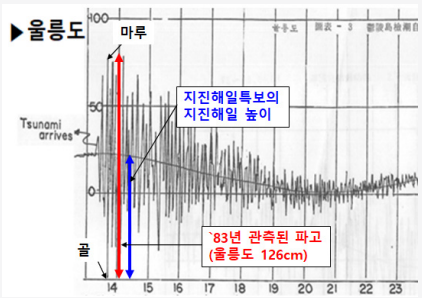
참고4 국내 지진해일 사례

구분		2024 동해안 지진해일		1993 동해안 지진해일	1983 동해안 지진해일
지진	진원시	2024.1.1. 16:10		1993.7.12. 22:17	1983.5.26. 11:59
	규모	7.6		7.8	7.7
	진양	일본 혼슈 이시카와현 노토반도 (37.5°N, 137.2°E)		일본 홋카이도 오쿠시리섬 북서쪽 해역 (42.8°N. 139.2°E)	일본 혼슈 아키타현 서쪽 해역 (40.4°N, 139.1°E)
지진해일	제1파 도달 시각	울릉도 : 17시 30분 남항진 : 17시 57분 동 해 : 18시 00분 후 포 : 18시 16분 포 항 : 19시 14분 울 산 : 19시 13분	속 초 : 17시 59분 묵 호 : 18시 03분 임 원 : 18시 12분 영 덕 : 18시 52분 구룡포 : 18시 50분 부 산 : 19시 45분	울릉도 : 23시 47분 속 초 : 00시 00분 동 해 : 00시 09분 포 항 : 01시 18분	울릉도 : 13시 17분 묵 호 : 13시 35분 속 초 : 13시 43분 포 항 : 13시 52분
	최대 파고*	울릉도 : 11cm 남항진 : 20cm 동 해 : 33cm 후 포 : 54cm 포 항 : 32cm 울 산 : 11cm	속 초 : 41cm 묵 호 : 82cm 임 원 : 25cm 영 덕 : 19cm 구룡포 : 12cm 부 산 : 15cm	울릉도 : 119cm 속 초 : 203cm 동 해 : 276cm 포 항 : 92cm	울릉도 : 126cm 묵 호 : 200cm 이상 속 초 :156cm 포 항 : 62cm
	평균주기	10~15분		5~10분	8~12분
	피해사항	피해없음		인명 : 피해없음 선박 : 전파 17, 반파 15 어망어구 : 3,228동	인명 : 사망 1, 실종 2, 부상 2 가옥 : 파괴 1, 파손 22, 침수 19 선박 : 파괴 47, 파손 34
	총 피해액 (당시금액)			약 4억원	약 3억 7천여만원

* 1983년, 1993년 지진해일의 경우 골-마루까지 높이(peak to peak)이며 2024년의 해일고 산출 방법(하이패스필터 적용 후 zero to peak)과 상이함

※ 과거 사례 및 지진해일 특보의 지진해일 높이 비교

* 과거 사례의 지진해일 최대높이는 마루(최댓값)~골(최솟값)까지의 높이
  ※ 울릉도 126cm('83년)
* 현재 지진해일 특보의 지진해일 높이는 평상시 해수면 상태~가장 높게 관측된 마루 (또는 골)까지의 높이



2026

지진해일 특보 안내서

인 쇄 일 2026년 7월
발 행 일 2026년 7월
발 행 처 기상청 지진화산국
편 집 지진화산감시과
디자인·인쇄 한결엠 02-6952-0551

문의
주소 : (07062) 서울시 동작구 여의대방로 16길 61
(신대방2동 460-18)
기상청 지진화산국 지진화산감시과
전화 : 02)2181-0783, e-mail : seismic@korea.kr

ⓒ 2026. 기상청 지진화산감시과 all rights reserved.

기상청