

대한해협 규모 3.9 지진 발생

- 지진속보 대상영역 확대 서비스 이후 첫 국외지진 긴급재난문자 발송 -

□ 지진발생 현황

- 발생시각: 2024년 4월 19일 23시 27분 54초
- 발생위치: 일본 나가사키현 대마도 북북동쪽 96km 해역(35.01° N, 129.64° E)
(부산 남동쪽 54km 해역)
- 규모 / 발생깊이: 3.9(M_L) / 19km
- 계기진도: 최대진도 II(경남, 경북, 대구, 부산, 울산)
 - ※ 유감신고 현황(4월 20일 01:00 기준): 총 88건(부산36, 대구16, 경북12, 울산10, 경남8, 창원6)
 - ※ 여진 발생 현황(4월 20일 01:00 기준): 총 1회(최대규모 1.9M_L)

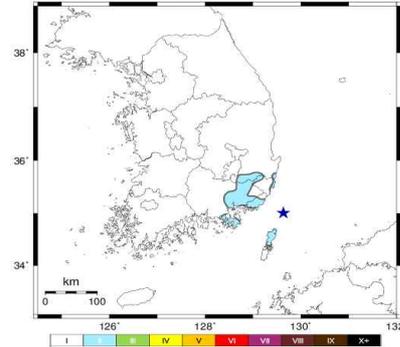
□ 지진 통보 현황

- 지진속보: 2024년 4월 19일 23시 28분(추정규모 4.0M_L)
 - ※ 지진속보(해역발생 규모 4.0 이상)는 지진조기경보시스템에 의해 자동으로 발표
 - ※ 지진발생 9초 후 부산광역시 부경대 지진관측소에서 최초 관측(23시 28분 03초)
- 지진재난문자(긴급재난문자): 2024년 04월 19일 23시 28분 31초
 - ※ 지진속보의 추정규모와 위치를 기반(반경 80km)으로 부산, 울산, 경남 지역에 송출되었음
 - ※ 송출내용: 2024-04-19 23:27 일본 나가사키현 대마도 북북동쪽 95km 해역 M4.0 지진 / 낙하물·여진주의 국민재난안전포털 참고대응 Earthquake[기상청]
- 지진정보: 2024년 4월 19일 23시 33분(규모 3.9M_L)
 - ※ 지진정보는 위 지진속보를 지진분석사가 수동으로 분석한 정보임
- 지진재난문자(추가안전안내문자): 2024년 4월 19일 23시 42분 29초
 - ※ 대상지역: 지진정보의 규모와 위치를 기반(반경 80km) 부산, 울산, 경남, 대구, 경북 지역 송출
 - ※ 송출내용: 2024-04-19 23:27 대마도 해역에서 발생한 M4.0 지진은 상세분석을 통해 M3.9로 조정됨 Earthquake[기상청]
- 이번 지진은 신속정보 대상영역을 일본 대마도 일대까지 확대 서비스 시행('17.12.) 이후, 처음으로 지진재난문자가 발송된 국외지진임

□ 지진발생 위치 및 진도 상세정보



< 발생 위치 >

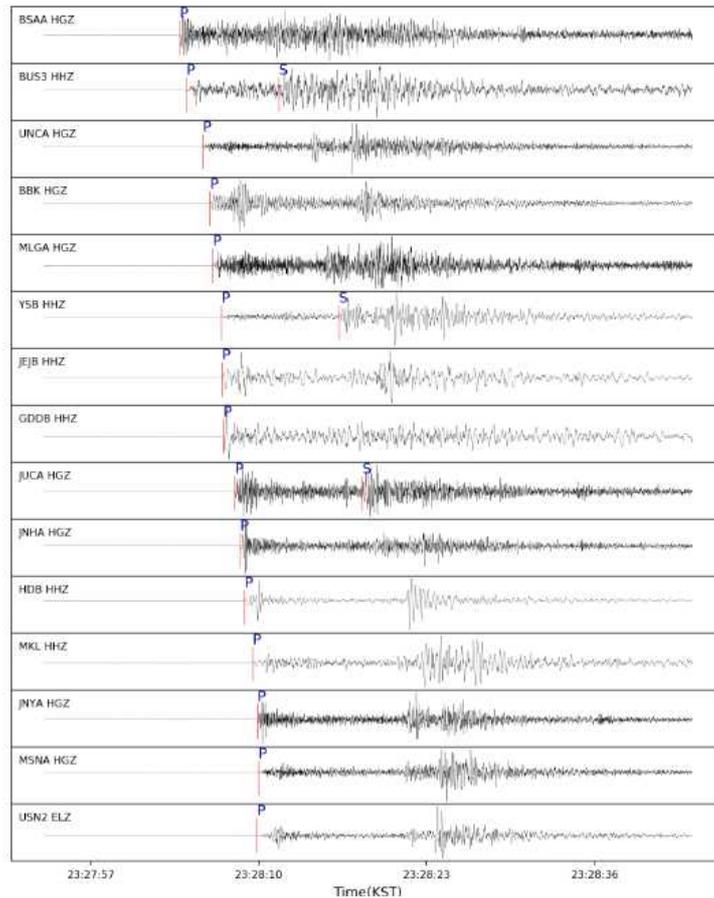


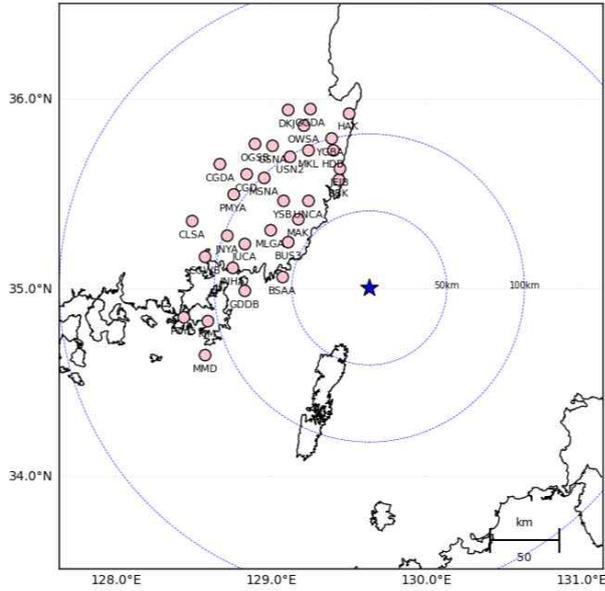
< 진도 상세정보 >

등급	진도 등급별 현상
I	대부분 사람들은 느낄 수 없으나, 지진계에는 기록
II	조용한 상태나 건물 위층에 있는 소수의 사람만 느낌

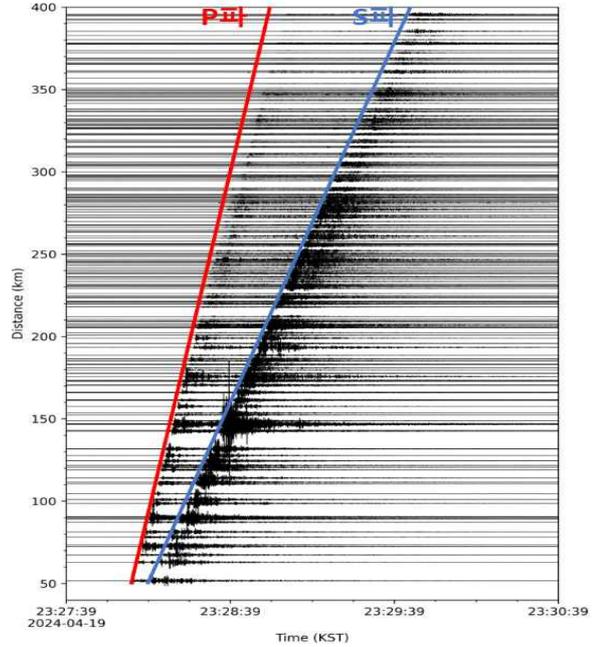
□ 지진관측 현황

○ 최초 지진과 관측지점: 부산광역시 부경대 관측소(PKNU), 관측시각 : 23시 28분 03초





[지진정보 분석에 사용된 관측소]



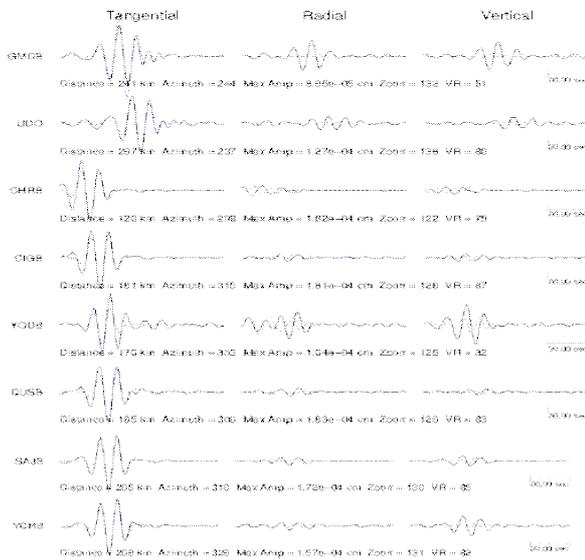
[이번 지진의 발생위치로부터 거리에 따른 지진파의 전파 양상]

□ 단층운동 초기 분석결과

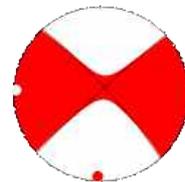
- 이번 지진은 북동-남서 또는 북서-남동 방향의 주향이동단층 운동으로 분석됨
- 단층운동 분석에 따른 모멘트 규모(M_w)는 3.97으로 분석됨
- ※ 모멘트 규모(M_w): 지진을 발생시킨 단층의 움직임을 해석하여 계산한 규모

< 표 1. 지진발생 정보 및 단층운동 분석 결과 >

연/월/일	발생시각 (시:분:초)	위도 (°N)	경도 (°E)	규모 (M_w)	주향(°)/경사(°) /이동방향(°)	발생위치
2024/4/19	23:27:54	35.01	129.64	3.97	227/88/-6 (318/84/-178)	대한해협



Depth = 9.0 km
 Strike = 227 ; 318
 Rake = -5 ; -178
 Dip = 88 ; 84
 $M_0 = 1.10 \times 10^{22}$ dyn \cdot cm
 $M_w = 3.97$
 Percent DC = 92
 Percent CLVD = 8
 Variance = 1.56e-10
 Var. Red. = 75.9
 RES: Fdc = 1.81e-12

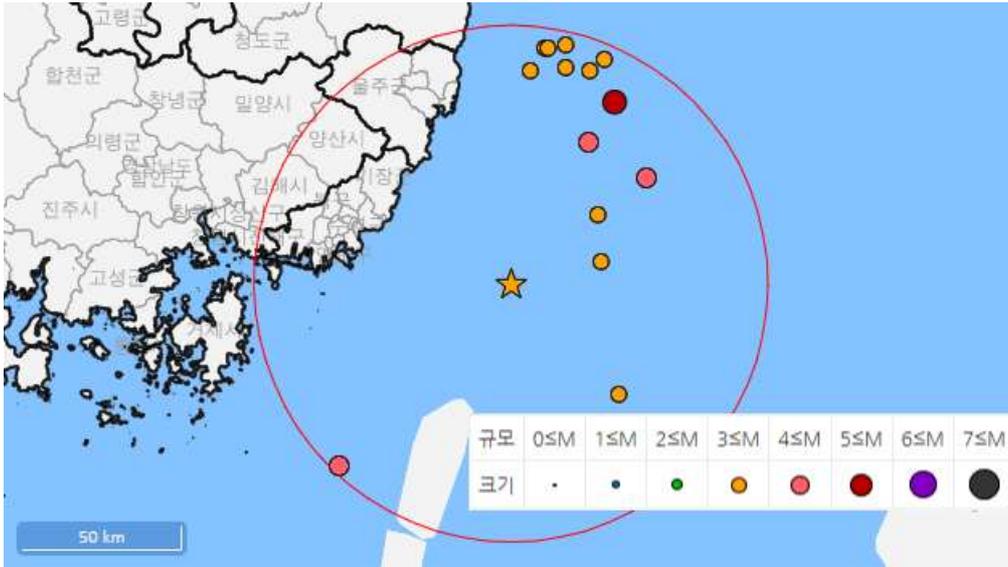


□ 지진 발생통계(1978~현재, 이번 지진의 진앙반경 80km 이내)

(2024. 4. 20. 01:00 기준 지진 발생 현황)

규모	3.0≤ML<4.0	4.0≤ML<5.0	5.0≤ML<6.0	합계
횟수	11	4	1	16

※ 이번 지진 이전의 최대 규모 지진 : 2016년 7월 5일 규모 5.0 (M_L)



○ 규모 3.0 이상 발생 목록

연번	발생시간	규모 (M _L)	깊이 (km)	위도	경도	발생위치
1	1985-01-14 12:44:54	4.2		34.60	129.90	부산 해운대구 남동쪽 91km 해역
2	1985-01-15 09:59:24	3.4		34.70	130.00	부산 해운대구 남동쪽 92km 해역
3	1992-01-21 03:36:18	4.0		35.40	129.90	울산 동구 동남동쪽 45km 해역
4	1992-12-13 20:22:39	4.0		35.30	130.10	울산 동구 동남동쪽 66km 해역
5	1995-10-08 08:33:38	3.5		35.60	129.70	울산 동구 동북동쪽 28km 해역
6	1998-01-18 01:16:05	3.9		35.60	129.90	울산 동구 동북동쪽 45km 해역
7	2005-06-29 23:18:05	4.0		34.50	129.05	경남 통영시 매물도 동남동쪽 46km 해역
8	2010-02-16 18:53:32	3.3	22	35.63	129.95	울산 동구 동북동쪽 64km 해역
9	2012-02-24 09:05:32	3.2	12	35.20	129.93	울산 동구 남동쪽 57km 해역
10	2013-08-12 04:33:48	3.1	22	35.66	129.75	울산 동구 동북동쪽 35km 해역
11	2014-07-03 21:57:11	3.5	16	35.66	129.76	울산 동구 동북동쪽 35km 해역
12	2014-09-25 02:26:42	3.8	14	35.07	129.94	울산 동구 남동쪽 67km 해역
13	2015-11-24 11:27:52	3.2	13	35.67	129.82	울산 동구 동북동쪽 41km 해역
14	2016-03-05 11:11:53	3.3	0	35.61	129.82	울산 동구 동북동쪽 38km 해역
15	2016-07-05 20:33:03	5.0	19	35.51	129.99	울산 동구 동쪽 52km 해역
16	2024-04-19 23:27:54	3.9	19	35.01	129.64	일본 나가사키현 대마도 북북동쪽 96km 해역

담당 부서	지진화산국 지진화산감시과	책임자	과 장	이호만 (02-2181-0782)
		담당자	사무관	함인경 (02-2181-0783)
<공동>	지진화산국 지진화산연구과	책임자	과 장	박순천 (02-2181-0060)
		담당자	사무관	조은영 (02-2181-0063)



더 아픈 환자에게 양보해 주셔서 감사합니다

가벼운 증상은 동네 병·의원으로

