

| | | | | | |
|-------------|------------------------------|------------|------------------|-------------|------------------------------|
| 배포일시 | 2019. 4. 19.(금) 13:30 (총 4매) | | 보도시점 | 즉 시 | |
| 담당부서 | 지진화산감시과 지진화산연구과 | 담당자 | 과장 홍성대 과장 이덕기 | 전화번호 | 02-2181-0782 02-2181-0060 |

2019년 4월 19일(금) 11시 16분
규모 4.3 해역 지진 현황

□ **지진발생 현황**

- 발생시각 : 2019년 4월 19일 11시 16분 43초
- 발생위치 : 강원 동해시 북동쪽 54km 해역 (37.88° N, 129.54° E)
- 규모 : 4.3 M_L
- 발생깊이 : 32km
- 계기진도 : 최대 IV(강원), III(경북), II(경기, 충북)
 - ※ 예상진도는 최초 예상규모 4.2와 추정위치를 기반으로 최대 II로 예측되었으나, 상세분석 결과 규모가 4.3으로 상향되고 발생위치도 내륙 쪽으로 근접하게 분석되어, 지진계 관측자료를 활용하여 산출한 계기진도는 최대 IV로 증가하였음.
 - ※ 유감신고 현황(4.19 11:40현재)
 - 총 135건(강원95, 경기10, 충북9, 서울9, 경북7, 대전3, 인천2)
 - ※ 여진 발생 현황(1회) : 규모 1.6 (4월 19일 11시 40분 02초)

○ **지진 통보 현황**

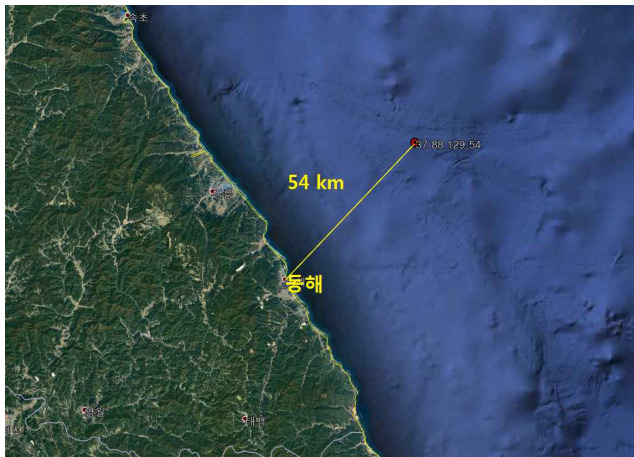
- 지진속보 : 2019년 4월 19일 11시 17분 43초
 - ※ 지진속보(내륙지진 : 규모3.5이상~5.0미만, 해역지진 : 규모 4.0이상~5.0미만)는 지진 조기경보시스템에 의해 자동으로 발표
 - ※ 이번 지진의 경우, 최초 관측(11시 16분 54초) 이후 49초 후 발표
- TV자막방송 요청 : 2019년 4월 19일 11시 17분 43초
- 긴급재난문자(CBS)는 진앙반경 50km 이내에 광역시·도가 포함되지 않아* 송출하지 않음. 다만, 강원지역 지자체(삼척, 강릉, 태백 등)에서 지역 안전관리 차원에서 지역주민에게 긴급재난문자를 사후에 송출함

* 지진재난문자 운영규정에 의거 규모 4.0~4.5 미만의 해역지진은 진앙반경 50km 이내에 광역시·도가 포함된 경우 송출하도록 규정

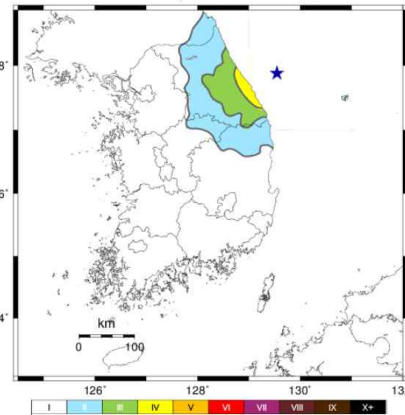
- 지진정보 : 2019년 4월 19일 11시 21분

※ 지진정보는 위 지진속보를 지진분석사가 수동으로 분석한 정보임

□ 지진발생 위치 및 진도 상세정보

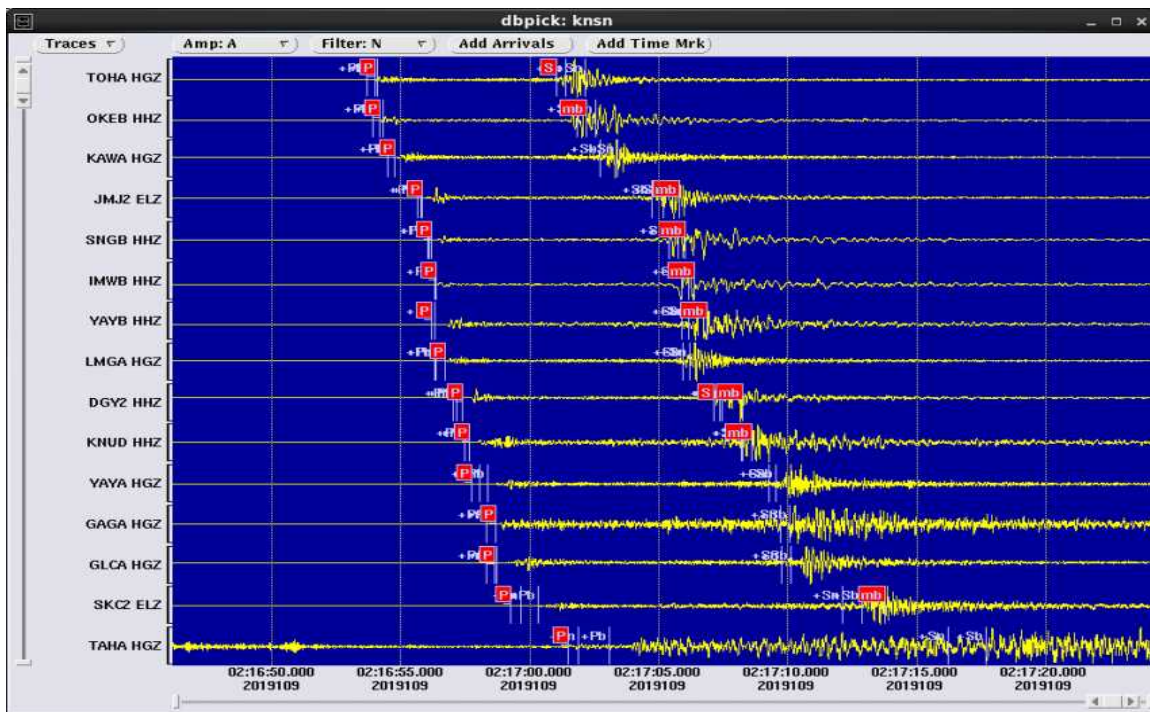


발생위치



계기진도 분포도

□ 지진 관측 파형

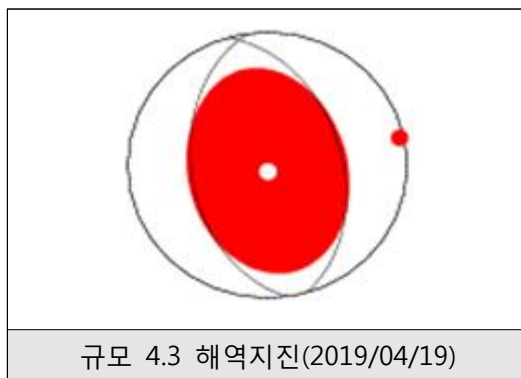


□ 단층면해 초기 분석결과

- 규모 4.3 해역 지진의 초기 단층면해 분석결과, 북북서-남남동 방향의 역단층 운동으로 분석됨
- 이번 지진의 지역규모(M_L)는 4.3이며, 단층면해 분석결과 모멘트규모 (M_w)는 3.9임

< 해역지진(2019/04/19) 발생 정보 및 단층면 분석 결과 >

| 연번 | 연/월/일 | 발생시각 (시:분:초) | 위도 (°N) | 경도 (°E) | 규모(M_L) | 주향(°)/경사(°)/면선각(°) | 발생위치 |
|----|------------|--------------|---------|---------|-------------|------------------------------|-----------------------|
| 1 | 2019/04/19 | 11:16:43 | 37.88 | 129.54 | 4.3 | 344/46/84 (172)/(45)/(96) | 강원 동해시 북동쪽 54km 해역 |



Depth = 11.0 km
 Strike = 344 ; 172
 Rake = 84 ; 96
 Dip = 46 ; 45
 $M_o = 8.00e+21$ dyne-cm
 $M_w = 3.87$
 Percent DC = 65
 Percent CLVD = 35

 Variance = 2.76e-11
 Var. Red. = 92.8
 RES/Pdc = 4.24e-13

□ 지진발생 통계(1978~현재, 이번 지진의 진앙반경 50km 이내)

| 규모 | $2.0 \leq M_L < 3.0$ | $3.0 \leq M_L < 4.0$ | $4.0 \leq M_L < 5.0$ | $5.0 \leq M_L < 6.0$ | 합계 |
|----|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----|
| 횟수 | 20 | 3 | 2 | 0 | 25 |

- ※ 가장 최근 발생 지진 : 2018년 7월 1일 규모 2.2 M_L
- ※ 가장 최대 규모 지진 : 1996년 1월 24일 규모 4.2 M_L

□ 지진규모에 따른 긴급재난문자(CBS) 송출기준

| 규모 | | 송출지역 | | 지진통보 목표시간 (최초관측후) |
|-----------|------------------|--------------|----------------------|----------------------|
| 내륙 | 해역 | | | |
| 5.0 이상 | 5.0 이상 | 전국 | | 7~25초 |
| 4.0~5.0미만 | 4.5~5.0미만 | 전국 | | 60~100초 |
| 3.5~4.0미만 | 4.0~4.5미만 | 발생위치 중심으로 | 반경 50km 광역시·도 | |
| 3.0~3.5미만 | 3.5~4.0미만 | | 반경 35km 광역시·도 | 5분 이내 |

※ 이번 지진(해역)은 진앙 반경 50km 이내 광역시·도 미포함으로 긴급재난문자 미송출