

배포일시	2014. 7. 9.(수) 09:00 (총12매)	보도시점	즉시
담당부서	지진관리관실 지진감시과	담당자	과장 임용한 서기관 유용규
		전화번호	02-2181-0782 02-2181-0783

2014년 상반기 국내·외 지진 발생 현황

- 역대 4번째로 큰 규모의 지진이 서격렬비도 해역에서 발생

- 2014년 상반기의 국내 지진(규모 2.0 이상) 발생 횟수는 총 20회로 디지털 관측을 시작한 1999년부터 2013년까지(이하 예년)의 상반기 지진발생 평균 횟수인 26.5회(연평균 47.7회)보다 적은 75%정도 발생하였다.
 - 규모 3.0 이상 지진 발생 횟수는 2회로 예년 상반기 평균 5.5회(연평균 9.7회)보다 적었으며, 유감지진 발생 횟수는 5회로 예년 상반기 평균 5.6회(연평균 8.4회) 수준이었다.

 - 올해 상반기에 발생한 지진 중 가장 큰 규모의 지진은 4월 1일 충남 태안군 서격렬비도 서북서쪽 100km 해역에서 발생한 규모 5.1 지진이다. 이 지진으로 충남 태안반도지역에서는 창문이 흔들렸고(진도 III), 수도권과 충남 지역에서 창문과 침대가 흔들리는 정도의 지진을 느꼈으나(진도 I~II) 피해는 없었다.
 - 이 지진은 1978년 기상청의 계기지진 관측 이래 역대 네 번째로 큰 규모의 지진이며, 2004년 5월 29일 경북 울진 동쪽 약 80km 해역에서 발생한 규모 5.2 지진 이후 가장 큰 규모의 지진이다.

 - 기상청(청장 고윤화)은 한반도 인근 해역에서 발생하는 지진관측을 강화하기 위하여 금년도에 서해 5개소(연평도, 외연도, 어청도, 선유도, 안마도)를 포함한 도서 지방에 지진관측소 9개소를 신설 추진 중이고, 한국지질자원연구원에서 신설 예정인 독도 지진관측소를 공동 활용할 계획이다.
 - 또한 서해지진 발생 원인을 규명하기 위한 서해지체 구조에 대한 연구를 수행중이다.
- ※ 서해지체구조 파악을 위한 임시지진관측망 구축 및 운영 연구
- 연구기간/연구개발비/연구책임자 : 2014.5.1.~2015.2.28./1억8천만원/부산대학교 김광희교수
 - 연구내용 : 서해 지체구조 결정을 위한 한·중 국제공동 임시지진관측망 구축 및 운영
- 한·중 간 지진·지구물리 자료 공유를 통하여 서해 지구조 공동 분석 실시

□ 한편 2014년 상반기의 세계 지진(규모 5.0 이상) 발생 횟수는 총 914회이며, 이 중에서 가장 큰 규모의 지진은 4월 2일 칠레 이키케 북서쪽 해역에서 발생한 규모 8.2의 지진이다. 이 지진으로 지진해일경보가 발령되었으나 국내에는 영향이 없었다.

※ 붙임: 2014년 상반기 국내 및 세계 지진 발생 현황

2014년 상반기 국내 및 세계 지진발생 현황

2014. 7. 9.



기 상 청

□ 국내 지진발생 현황

1. 2014년 상반기 지진발생 현황

○ 총 발생횟수 : 20회(이중 규모 3.0 이상은 2회, 유감지진은 5회)

구분	$2.0 \leq M_L < 3.0$	$3.0 \leq M_L < 4.0$	$4.0 \leq M_L < 5.0$	$5.0 \leq M_L$	계
발생 횟수	18	1	0	1	20
유감지진	4	0	0	1	5

○ 지역별 발생현황을 보면 서해 해역에서 7회, 대구·경북 지역에서 7회 발생하였다.

- 서격렬비도 해역 4회, 북한 해역 3회, 대구 3회 지진발생



○ 지진발생 목록

연번	월일	발생시각	위도	경도	규모	위 치
1	01/29	06:08:44	36.23	128.80	2.2	경북 의성군 남동쪽 16km 지역
2	02/05	23:05:57	38.38	124.19	2.8	북한 황해남도 용연군 장산곶 북서쪽 52km 해역
3	02/21	21:17:21	35.05	127.74	2.3	전남 광양시 북북동쪽 13km 지역
4	02/22	20:47:25	38.34	124.54	2.3	북한 황해남도 용연군 장산곶 북북서쪽 27km 해역
5	02/28	03:20:06	38.66	125.07	2.3	북한 남포 서남서쪽 34km 해역
6	03/11	11:39:43	35.86	128.47	2.7	대구 달성군 서북서쪽 9km 지역
7	03/14	12:59:27	39.41	126.09	2.5	북한 평안남도 성천 북북서쪽 21km 지역
8	03/28	10:40:44	36.47	127.92	2.6	경북 상주시 서북서쪽 23km 지역
9	04/01	04:48:35	36.95	124.50	5.1	충남 태안군 서격렬비도 서북서쪽 100km 해역
10	04/01	09:25:12	36.95	124.50	2.3	충남 태안군 서격렬비도 서북서쪽 100km 해역
11	04/08	06:19:16	37.04	124.62	2.6	충남 태안군 서격렬비도 서북서쪽 95km 해역
12	04/12	01:44:48	33.52	126.90	2.4	제주 제주시 동쪽 34km 지역
13	04/13	14:02:02	36.98	124.51	2.8	충남 태안군 서격렬비도 서북서쪽 100km 해역
14	04/25	12:14:38	35.97	128.04	2.3	경북 김천시 남남서쪽 19km 지역
15	04/26	14:08:09	36.47	127.93	2.2	경북 상주시 서북서쪽 22km 지역
16	05/15	08:46:49	32.94	126.07	3.5	제주 제주시 남남서쪽 40km 해역
17	06/05	13:29:11	35.97	128.62	2.3	대구 동구 북쪽 10km 지역
18	06/08	04:05:31	33.52	125.96	2.6	제주 제주시 고산 북서쪽 31km 해역
19	06/18	09:59:21	35.91	128.66	2.1	대구 동구 북쪽 4km 지역
20	06/21	08:29:30	38.77	125.89	2.6	북한 황해북도 송림 동쪽 22km 지역

※ 청색 : 유감지진(5회 - 제 3, 6, 8, 9, 19호)

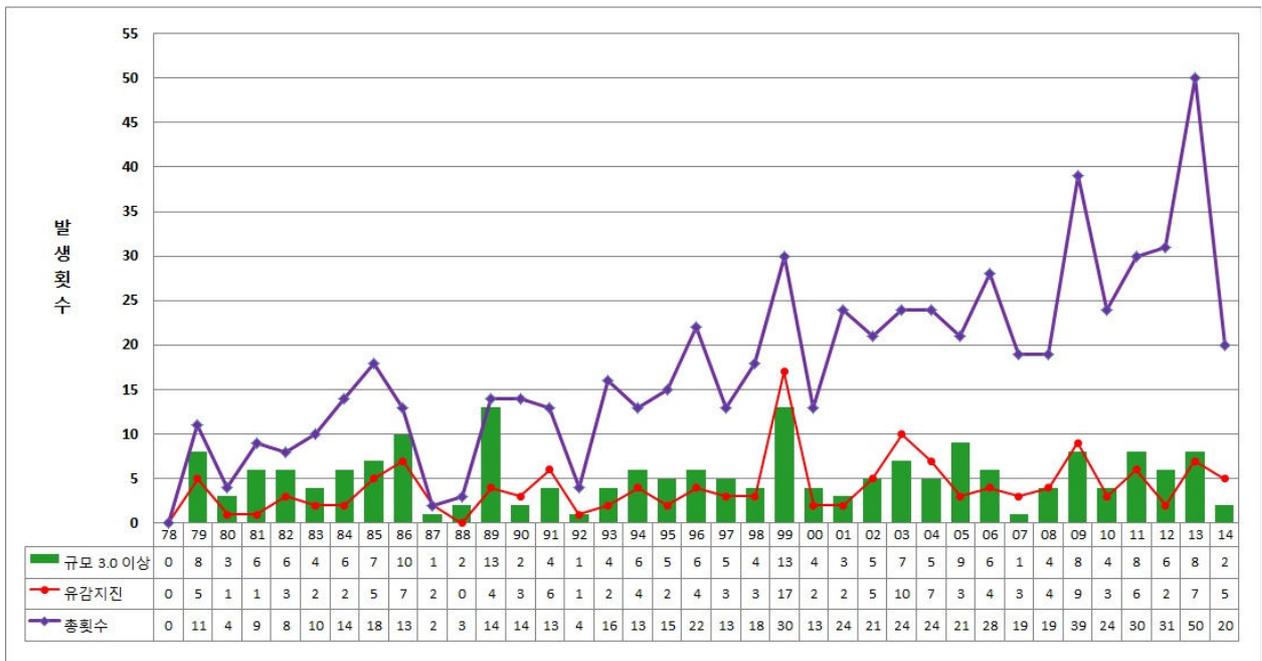
○ 지진규모별 순위(1978~현재)

No.	규모 (M _L)	발생연월일	진원시	진앙(Epicenter)		
				위도(°N)	경도(°E)	발생지역
1	5.3	1980. 1. 8.	08:44:13	40.2	125.0	평북 서부 의주-삭주-귀성 지역
2	5.2	2004. 5. 29.	19:14:24	36.8	130.2	경북 울진 동쪽 약 80km 해역
2	5.2	1978. 9. 16.	02:07:05	36.6	127.9	충북 속리산 부근지역
4	5.1	2014. 4. 1.	04:48:35	36.95	124.50	충남 태안군 서격렬비도 서북서쪽 100km 해역
5	5.0	2003. 3. 30.	20:10:52	37.8	123.7	인천 백령도 서남서쪽 약 80km 해역
5	5.0	1978. 10. 7.	18:19:52	36.6	126.7	충남 홍성읍 지역
7	4.9	2013. 5. 18.	07:02:24	37.68	124.63	인천 백령도 남쪽 31km 해역
7	4.9	2013. 4. 21.	08:21:27	35.16	124.56	전남 신안군 흑산면 북서쪽 101km 해역
7	4.9	2003. 3. 23.	05:38:41	35.0	124.6	전남 흥도 북서쪽 약 50km 해역
7	4.9	1994. 7. 26.	02:41:46	34.9	124.1	전남 흥도 서북서쪽 약 100km 해역

3. 지난 37년간(1978~2014) 지진발생 현황(규모 2.0 이상)

○ 관측시기별 지진 발생횟수

구 분	연평균 횟수			2014.1.1.~6.30.
	'78~'13	'78~'98 (아날로그 관측)	'99~'13 (디지털 관측)	
발생 횟수 (상반기)	31.1 회 (17.6회)	19.2 회 (11.1회)	47.7 회 (26.5회)	20 회
규모 3.0 이상 (상반기)	9.2 회 (5.3회)	8.8 회 (4.9회)	9.7 회 (5.5회)	2 회
유감지진 (상반기)	6.9 회 (4.0회)	5.9 회 (2.9회)	8.4 회 (5.6회)	5 회



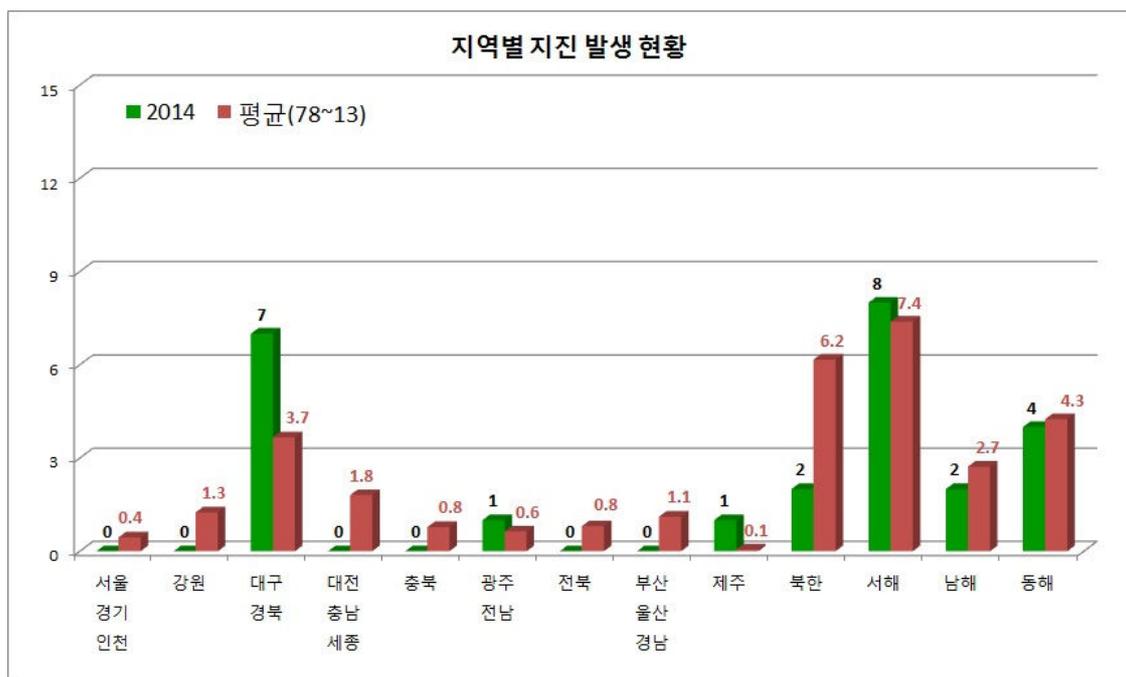
연도별 지진발생 현황

○ 규모별 지진 발생횟수

구분	규모				합계
	2.0<M _L <3.0	3.0<M _L <4.0	4.0<M _L <5.0	5.0<M _L	
연평균('78~'13) (상반기)	21.9 (12.1)	8.0 (4.6)	1.0 (0.7)	0.1 (0.1)	31.1 (17.5)
아날로그관측 연평균('78~'98) (상반기)	10.4 (6.2)	7.5 (4.1)	1.1 (0.7)	0.1 (0.0)	19.2 (11.1)
디지털관측 연평균('99~'13) (상반기)	38.1 (20.4)	8.7 (5.3)	0.9 (0.7)	0.1 (0.1)	47.7 (26.5)
2014년	18	1	0	1	20

○ 지역별 지진 발생횟수

지역 구분	서울 경기 인천	강원	대구 경북	대전 충남 세종	충북	광주 전남	전북	부산 울산 경남	제주	북한	서해	남해	동해	합계
2014	0	0	7	0	0	1	0	0	1	2	7	2	0	20
'78~'13 (상반기)	16 (8)	45 (20)	132 (80)	65 (33)	28 (19)	23 (11)	29 (15)	40 (15)	2 (0)	222 (126)	266 (162)	98 (56)	153 (86)	1119 (631)
평균 (78~13) (상반기)	0.4 (0.2)	1.3 (0.6)	3.7 (2.2)	1.8 (0.9)	0.8 (0.5)	0.6 (0.3)	0.8 (0.4)	1.1 (0.4)	0.1 (0.0)	6.2 (3.5)	7.4 (4.5)	2.7 (1.6)	4.3 (2.4)	31.1 (17.5)



4. 서해 해역지진의 발생현황 및 지진전문가 의견

○ 발생 현황

- 서해 해역에서 7회 발생(서격렬비도 해역 4회, 북한 해역 3회)
- 최대 규모 5.1 서격렬비도 해역지진 발생(2014.4.1)

○ 서해 해역지진 발생의 원인

- 인도판과 유라시아판이 충돌하면서 전파되어 축적되는 응력과 일본 해구에서 해양판이 하강하면서 전파되어 축적되는 응력이 복합적 작용하여 서해 활성단층(약한 지체구조)에서 지진 발생

○ 한반도 지진 발생 전망

- 한반도 서해해역뿐만 아니라 한반도 전역에서 5 정도의 중규모 지진이 언제라도 발생할 가능성이 있음.
- 과거 2000년간의 지진발생기록을 보면, 규모 6 정도의 지진도 발생한 사례가 있으므로 이 정도 규모의 지진은 발생할 가능성이 있음.

○ 기타 서해 해역지진에 대한 토론

- 서해 해역지진은 활성단층에서 발생한다는 것은 모두 공감
- 서해 해역지진 발생원인은 과학적 근거에 의거 의견 제시 필요

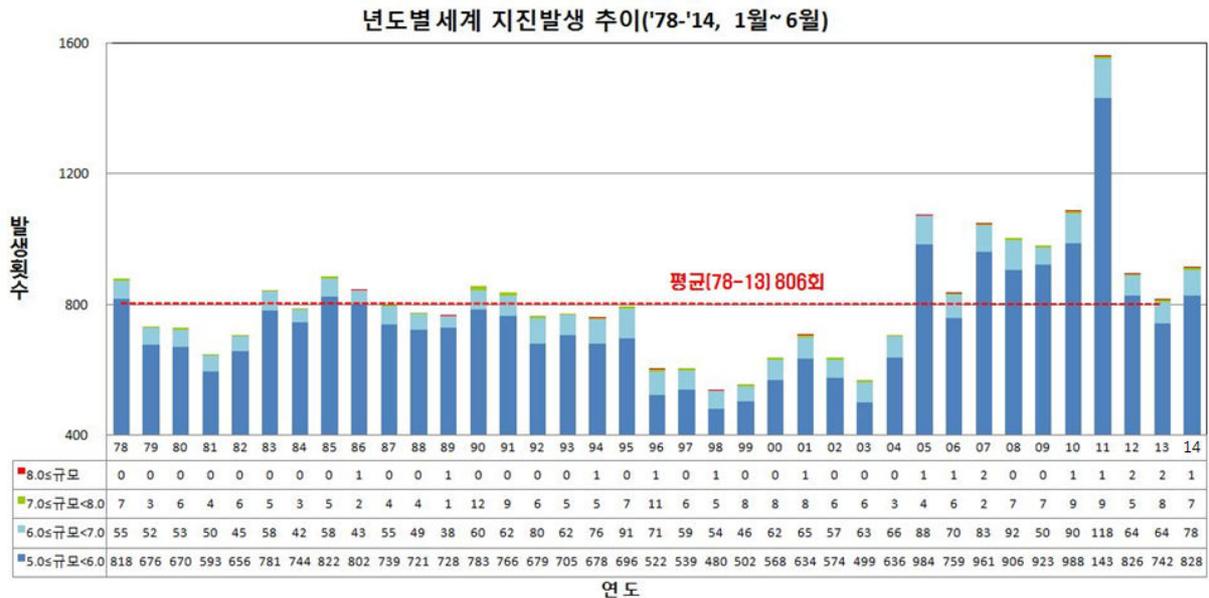
□ 세계 지진발생 현황(출처:USGS)

1. 2014년 상반기 지진발생현황(규모 5.0 이상)

규모	5.0≤M<6.0	6.0≤M<7.0	7.0≤M<8.0	8.0≤M	합 계
발생횟수	828	78	7	1	914

2. 1978~2013년 상반기 지진발생현황(규모 5.0 이상)

규모	5.0≤M<6.0	6.0≤M<7.0	7.0≤M<8.0	8.0≤M	합 계
총 계	26,534	2,291	212	16	29,053
연평균	737.1	63.6	5.9	0.4	807.0



3. 2014년 주요 지진

○ 칠레 이키케 북서쪽 해역 지진

- 진원시 : 4/2 08:46:48(한국시각)
- 진 양 : 칠레 이키케 북서쪽 83km 해역(남위 19.80, 서경 70.80)
- 규모 : 8.2(깊이 25km)
- 총 68회 여진 발생(USGS 발표 규모 4.5 이상)
- 피해현황 : 사망 6명
- 지진해일경보는 발령되었으나 국내에는 영향이 없었음

<출처 : USGS>

