발 간 등 록 번 호
11-1360000-100186-10

ISSN 2765-3684 (Print)
ISSN 2765-3692 (Online)

OPEN 출처표시 변경금지
공공누리 공공저작물 자유이용허락

승인번호
제141001호

2025

지진연보



SEISMOLOGICAL
ANNUAL REPORT

기상청
Korea Meteorological
Administration

발간사



1906년 샌프란시스코를 뒤흔든 대지진은 인류가 지진을 과학적으로 이해하는 전환점이 되었습니다. 이후 현대적 관측 장비의 도입과 함께 지진을 기록하고 그 절대적 크기를 수치화하는 '규모' 개념이 정립되면서, 막연한 공포의 대상이었던 지진은 객관적인 데이터로 해석되기 시작하였습니다. 지진은 지구 내부 에너지가 분출되는 자연스러운 현상이지만, 우리는 이러한 역동적인 자연 변화에 대비하여 체계적인 방재 시스템을 구축해야 할 책임이 있습니다.

2025년은 지구가 보내는 강력한 경고를 그 어느 해보다도 실감한 한 해였습니다. 3월 미얀마에서 발생한 규모 7.7의 대지진과 7월 러시아 캄차카반도에서 발생한 규모 8.8의 강진 및 지진해일은 전 세계에 큰 긴장감을 불러일으켰습니다. 특히 인접한 일본 난카이 해역에서 제기되는 거대지진 위험은, 우리나라는 판 내부에 위치함에도 불구하고 남부지역의 강한 지진동과 지진해일 내습 가능성을 점검하는 중요한 계기가 되었습니다.

지난해 국내에서는 연평균 발생 횟수를 상회하는 총 79회의 지진이 발생하였으며, 체감지진의 증가로 지진에 대한 국민적 불안감 또한 커졌습니다. 그동안 지진 발생이 상대적으로 드물었던 경기 연천, 충북 충주 등에서 규모 3.0 이상의 지진이 연이어 발생함에 따라, 지진은 이제 국내 어느 지역에서든 발생할 수 있는 재난임을 다시 한번 인식하게 되었습니다.

「2025년 지진연보」는 2025년 한 해 동안 한반도와 인근 해역에서 발생한 지진 현황을 체계적으로 정리하고, 주요 지진 사례에 대한 지진학적 분석을 통해 발생 원인과 특성을 심층적으로 분석하였습니다. 지진연보는 단순한 지진 기록을 넘어, 향후 지진 연구의 발전과 국가 차원의 재난 대응 역량 강화를 위한 기초 자료이자 이정표로 활용될 것입니다. 본 연보가 우리나라에서 발생한 지진에 대한 이해를 높이고, 보다 실효성 있는 지진·지진해일 대비 정책과 대응체계를 마련하는 데 의미 있는 자료로 활용되기를 바랍니다.

기상청은 피해 가능성이 높은 진앙지 인근 지역을 대상으로 지진현장경보를 제공하고, 국외지진 조기경보 영역을 국내에 영향을 미칠 수 있는 일본 난카이 해곡까지 확대할 예정입니다. 기상청은 지진과 지진해일로부터 국민의 생명과 안전을 지키기 위해 최선을 다하겠습니다. 감사합니다.

2026. 2.

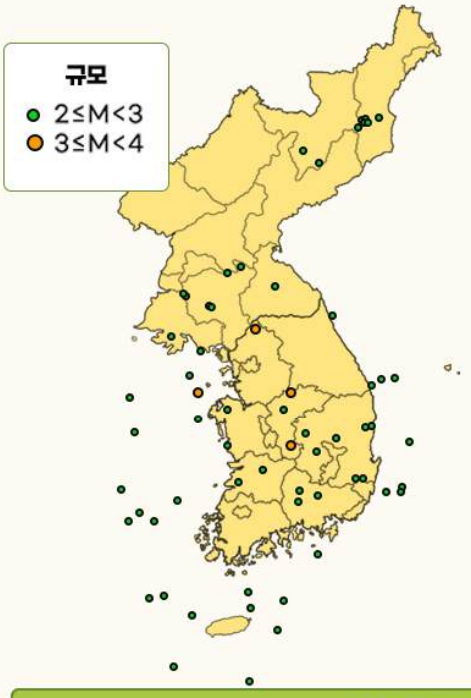
기상청장 **이 미 선**

기상청

2025년 지진발생 현황

2025년 지진 발생 분포도

※지진 발생 분포도 및 표는 규모 2.0 이상의 경우를 나타냈습니다.



서울·인천·경기	2회	내륙
부산·울산·경남	3회	
대구·경북	10회	
광주·전남	1회	
전북	2회	
대전·세종·충남	1회	
충북	3회	
강원	0회	
제주	0회	
북한	21회	
서해	14회	해역
남해	14회	
동해	8회	

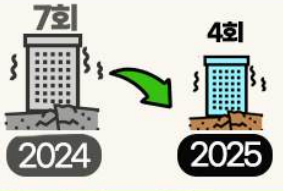
그래프로 보는 지진 통계



규모 2.0 이상 지진은?



규모 3.0 이상 지진은?

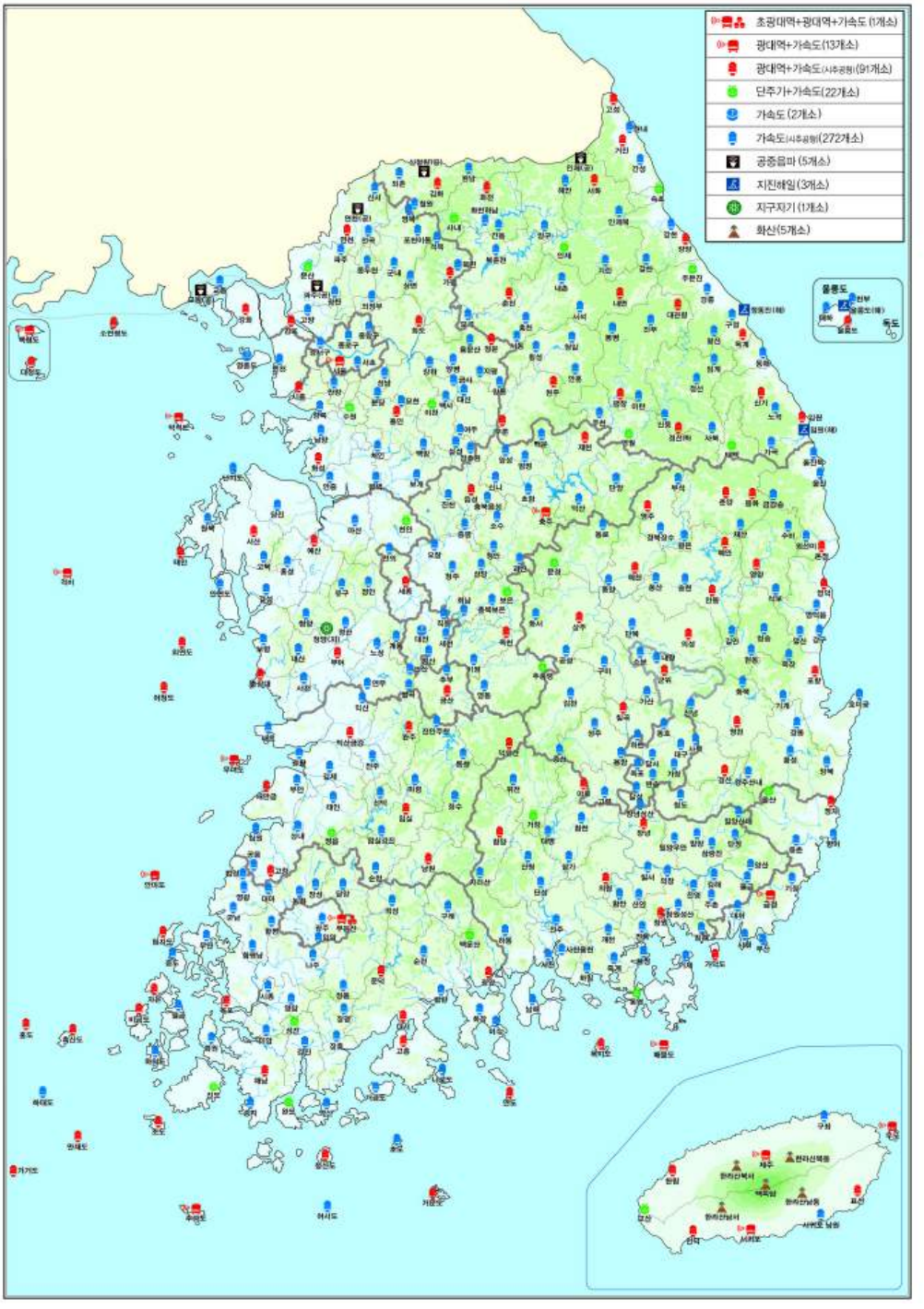


체감지진은?

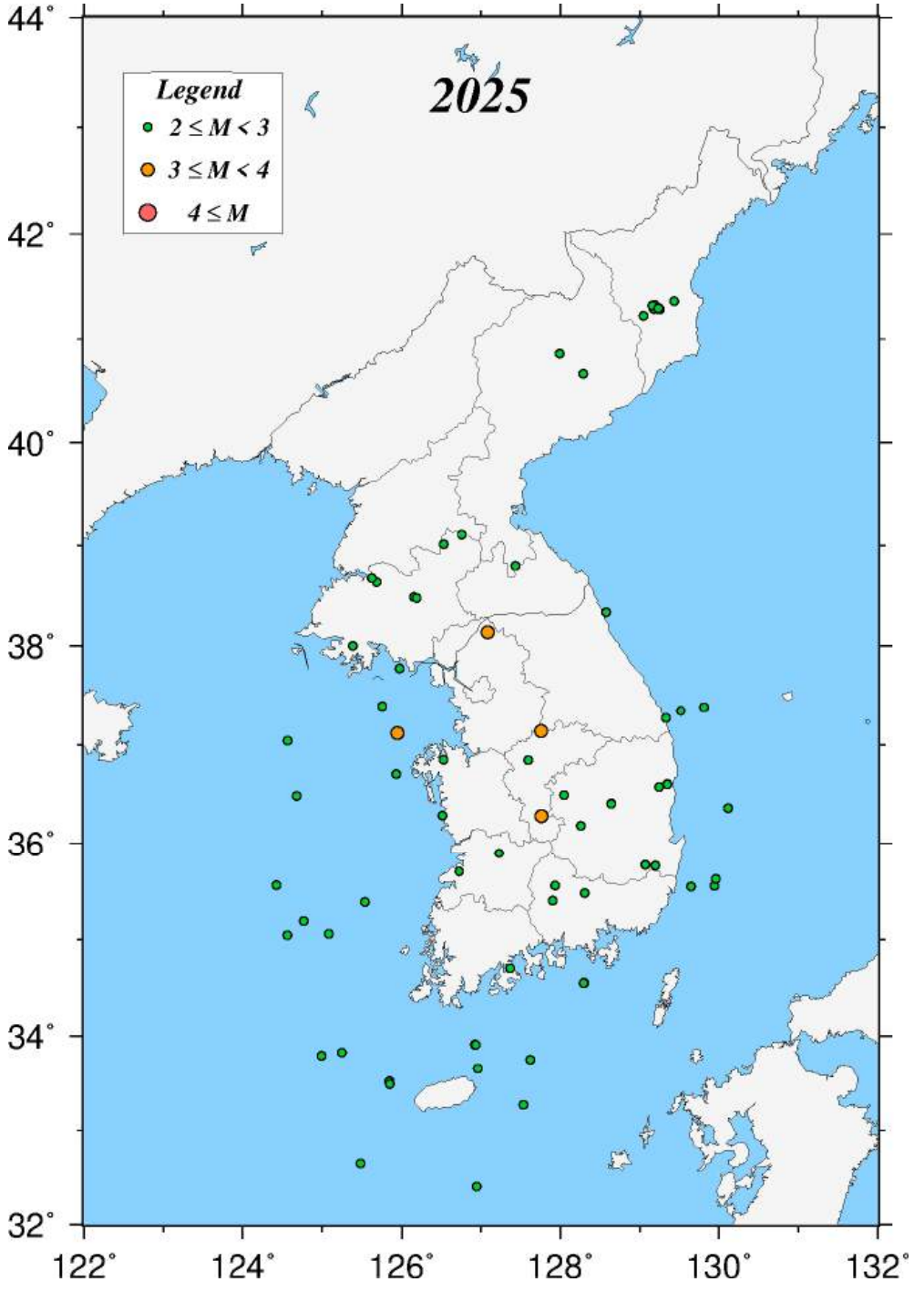


기상청 지진관측망

2026.1.1.



2025년 국내지진 진앙분포도



일러두기

INTRODUCTORY NOTES

1. 이 연보에 표시된 시각은 한국표준시(동경 135° 자오선 기준)이며 세계 표준시보다 9시간이 빠르다.

2. 이 연보에 수록된 지진파는 광대역지진계, 단주기 지진계, 가속도계 등으로 관측된 지진 파형이며, 필터를 사용하여 가시성을 높였다.

3. 지진분석자료에는 지진통보 후 정밀분석으로 재결정된 지진의 진원시, 진앙, 규모, 깊이 및 최대계기진도와 함께 각 관측소별 P, S파 도달 시각, 진앙거리, 방위각과 최대지반가속도 등을 기록하였다.

4. 지진분석자료는 분석에 사용된 관측소 분포도와 최대 15개의 관측소 목록 및 파형 이미지를 수록하였다.

5. 최대지반가속도는 가속도 지진계에 기록된 최대 가속도값을 의미하며 설치 깊이를 보정하지 않았다. 최대계기진도는 관측소의 최대가속도값과 최대 속도값을 이용하여 지표면으로 환산한 값이며 행정구역 단위로 구분한다.

6. 이 연보에 표시된 진도는 수정메르칼리진도 계급을 기반으로 한반도 지진관측 자료를 활용한 진도등급 분류 기준을 적용한 값이다(부록 11 참조).

7. 부록 10은 제2장의 주요 지진 분석서의 항목별 설명이다.

1. All times in this catalog are the Korea Standard Time (KST) on the standard of 135° E meridian, which is 9 hours ahead of Coordinated Universal Time(UTC).

2. The seismic waves of reported earthquakes, which are recorded by broadband, short-period seismometers, and accelerometers, are filtered to improve the signal to noise ratio.

3. Analyzed earthquake information includes origin time, epicenter, magnitude, focal depth, maximum instrumental intensity, P-and S-arrival times, epicentral distance, azimuth angles and peak ground acceleration (PGA), which are reanalyzed.

4. Analyzed earthquake information includes the distribution map and list of the stations used in the analysis, and waveform images of up to 15 stations.

5. The PGA is amaximum ground acceleration recorded on an accelerometer without correcting its depths. The maximum instrumental intensity represents the highest intensity in the administrative districts which is converted to the ground shaking obtained from the corrected PGA and PGV with site effects.

6. The intensities in reported earthquake information are calculated from the observed peak ground acceleration values in Korean Peninsula based onmodifiedmercalli Intensity scale (cf. Appendix 11).

7. Appendix 10 explains the contents of main earthquake analysis reports in Chapter 2.

Contents

제1장 개 요 ····· 1

1.1. 2025년 지진 발생 개요 ····· 2
1.2. 규모별 지진 발생 특성 ····· 3
1.3. 지역별 지진 발생 특성 ····· 7

제2장 지진 발생 현황 ····· 13

2.1. 지진목록 ····· 14
2.2. 지진분석서 ····· 17
2.3. 지진 분석자료 ····· 114

제3장 2025년 한반도 주요지진 분석 ····· 273

3.1. 충남 태안 해역지진 ····· 274
3.2. 경기 연천 지진 ····· 276
3.3. 충북 충주 지진 ····· 277

부 록 ····· 285

1. 2025년 세계 지진 발생 현황 ····· 286
2. 2025년 지역별·규모별 지진 발생 횟수 ····· 297
3. 2025년 지역별 지진 발생 횟수 ····· 298
4. 최근3년간 지역별 지진 발생 횟수 ····· 299
5. 2025년 국내지진 진앙분포도(미소지진 포함) ····· 300
6. 1978년~2025년 규모별 지진 발생 현황(해역지진 포함) ····· 301
7. 진앙분포도(1978년~2025년) ····· 302
8. 한반도 발생 지진 규모 순위 ····· 303
9. 관측지점 정보 ····· 304
10. 지진분석서 항목별 설명자료 ····· 331
11. 진도 등급별 현상 ····· 335

2025 지진연보



제1장

개 요

1.1. 2025년 지진 발생 개요
1.2. 규모별 지진 발생 특성
1.3. 지역별 지진 발생 특성

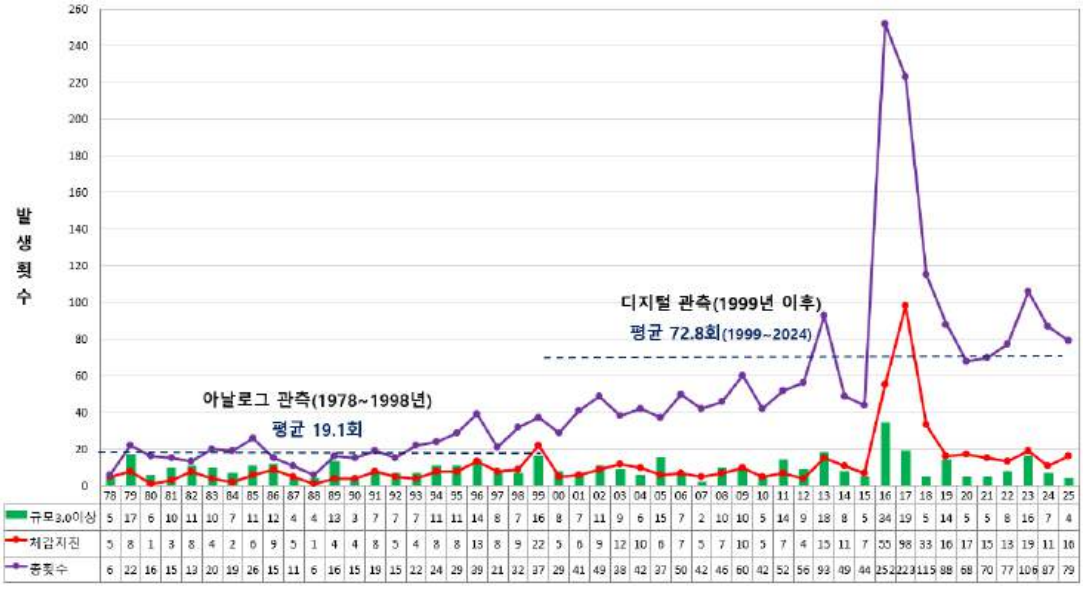
제1장 개 요

1.1. 2025년 지진 발생 개요

2025년 한반도 및 주변 해역에서 발생한 규모 2.0 이상의 지진은 총 79회였다. 이는 전년도(87회)보다 다소 감소한 수치이다. 반면, 사람이 직접 흔들림을 느낀 체감지진은 16회로, 전년도(11회)에 비해 증가하였다.

1978년 시작된 기상청의 계기 관측은 1999년 이후 디지털 관측 체계로 전환되면서, 아날로그와 디지털 시기로 구분된다. 아날로그 시기의 연평균 발생 횟수는 19.1회, 디지털 시기는 72.8회이다[그림 1.1]. 디지털 관측 이후 지진 발생은 관측망 확대와 분석시스템 고도화에 따른 기술 향상과 함께 점진적인 증가세를 보이고 있다. 특히, 2016~2017년에는 국내 최대규모인 경주지진(규모 5.8)과 포항지진(규모 5.4)의 영향으로 발생이 급격히 증가하였다가, 두 지진의 여진이 잦아들며 점차 감소하였다. 이후 2023년에 소폭 증가했다가 다시 2025년까지 감소세가 이어졌다.

| 그림 1.1 | **국내 지진 발생 현황(1978~2025년)**



	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
규모3.0이상	5	17	6	10	11	10	7	11	12	4	4	13	3	7	7	7	11	11	14	8	7	16	8	7	11	9	6	15	7	2	10	10	5	14	9	18	8	5	34	19	5	14	5	5	8	16	7	4
체감지진	5	8	1	3	8	4	2	6	9	5	1	4	4	8	5	4	8	8	13	8	9	22	5	6	9	12	10	6	7	5	7	10	5	7	4	15	11	7	55	98	33	16	17	15	13	19	11	16
총횟수	6	22	16	15	13	20	19	26	15	11	6	16	15	19	15	22	24	29	39	21	32	37	29	41	49	38	42	37	50	42	46	60	42	52	56	93	49	44	252	223	115	88	68	70	77	106	87	79

2025년에 기록된 체감지진은 총 16회로, 전년에 비해 상대적으로 많은 편이다. 1월 거창(규모 2.9), 2월 충주(규모 3.1), 5월 연천(규모 3.3), 10월 옥천(규모 3.1) 등 내륙 지역에서 주로 발생하였다. 이는 지진의 규모가 커서라기보다는, 비교적 얕은 깊이에서 발생한 지진이 사람들의 생활권과 가까운 내륙 지역에서 발생했기 때문으로 분석된다.

규모 3 이상의 지진은 4회 관측되었고, 그중 가장 큰 지진은 5월 5일에 충남 태안군 해역에서 발생한 규모 3.7 지진이었다. 이로 인한 진동은 인천지역에서 최대진도 Ⅳ로 기록되었다. 기상청은 상세분석을 거쳐 지진정보를 발표하고 지진재난문자방송 운영 규정에 따라 계기 진도 Ⅱ 이상에 해당하는 경기 15곳, 인천 10곳, 서울 1곳, 충남 10곳 등 총 36개 시·군·구에 신속히 지진재난문자를 발송하였다.

2025년 지진에 의한 재난문자는 총 20회가 발송되었다. 그중 긴급채널로 제공된 것은 충주지진 1회이다. 2월 7일 02시 35분경 충북 충주시 지역에서 발생한 지진(충주지진)은 재해예방을 위해 자동운영되는 조기경보시스템에 의해 규모 4.2로 판단되어 서울을 포함한 수도권에서 경남권 일부까지 재난문자가 발송되었다. 충주지진 분석은 제3장에서 별도로 다루었다. 나머지 19회는 24년 10월에 개정된 지진재난문자 송출기준(계기진도 Ⅲ 이상일 때 진도 Ⅱ이상 해당 시·군·구)을 적용한 안전안내문자와 신속정보 이후 규모조정에 따른 안전안내문자였다.

1978년 이후의 장기 통계와 비교할 때, 2025년의 지진 발생은 전반적으로 안정적인 범위 안에 있으며, 지진 활동이 특별히 증가한 해는 아닌 것으로 판단된다.

1.2. 규모별 지진 발생 특성

2025년 발생한 규모 2.0 이상의 지진은 총 79회이며, 그중 규모 2.0~2.9는 75회, 규모 3.0~3.9는 4회였고 규모 4.0 이상은 관측되지 않았다[표 1.1]. 규모 2.0 이상의 지진은 국가통계자료로 관리되고 매년 발간되는 지진연보에 수록되며, 규모 2.0 미만의 지진은 국가통계자료로 분류되지는 않지만, 기상청 누리집을 통해 제공된다.

표 1.1 | **2025년도 지진 규모별 발생 현황(규모 2.0 이상)**

규모	$2.0 \le M_L < 3.0$	$3.0 \le M_L < 4.0$	$4.0 \le M_L < 5.0$	합계
횟수	75	4	0	79

한반도에서 발생한 79회의 지진 중 지역에서 43회, 해역에서 36회의 지진이 발생하였다. 남한지역에서는 경북 10회, 충남 및 경남에서 각각 3회, 경기 및 전북에서 각각 2회, 충남 및 전남에서 각각 1회, 북한지역 21회가 발생하였다. 해역에서는 남해 및 서해에서 각각 14회, 동해에서 8회의 지진이 발생하였다[표 1.2].

| 표 1.2 | **지진 규모 구간에 따른 지역별 발생 빈도(2025년)**

규모 / 지역	$2.0 \leq M_L < 3.0$	$3.0 \leq M_L < 4.0$	$4.0 \leq M_L < 5.0$	지역 합계
서 울	0	0	0	0
부 산	0	0	0	0
인 천	0	0	0	0
대 전	0	0	0	0
대 구	0	0	0	0
광 주	0	0	0	0
울 산	0	0	0	0
경 기	1	1	0	2
강 원	0	0	0	0
충 남	1	0	0	1
충 북	1	2	0	3
경 남	3	0	0	3
경 북	10	0	0	10
전 남	1	0	0	1
전 북	2	0	0	2
제 주	0	0	0	0
세 종	0	0	0	0
북 한	21	0	0	21
동 해	8	0	0	8
남 해	14	0	0	14
서 해	13	1	0	14
합 계	75	4	0	79

디지털 관측 기간인 1999년부터 2025년까지 27년 동안 규모 2.0 이상 지진은 총 1,972회 발생했으며, 규모에 따른 연평균은 규모 2.0~2.9는 62.8회, 규모 3.0~3.9는 9.1회, 규모 4.0 이상은 1.1회의 발생 빈도를 나타낸다[그림 1.2][그림 1.3][표 1.3].

그림 1.2 **규모 2.0 이상 지진의 연도별 현황(1999~2025년)**

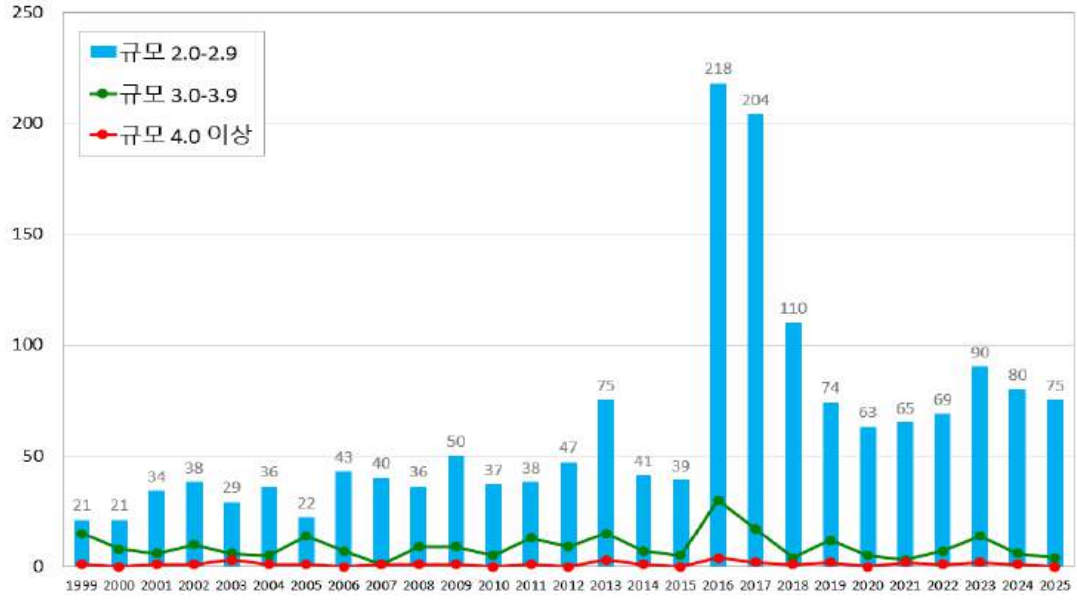


그림 1.3 **규모 3.0 이상 지진의 연도별 현황(1999~2025년)**

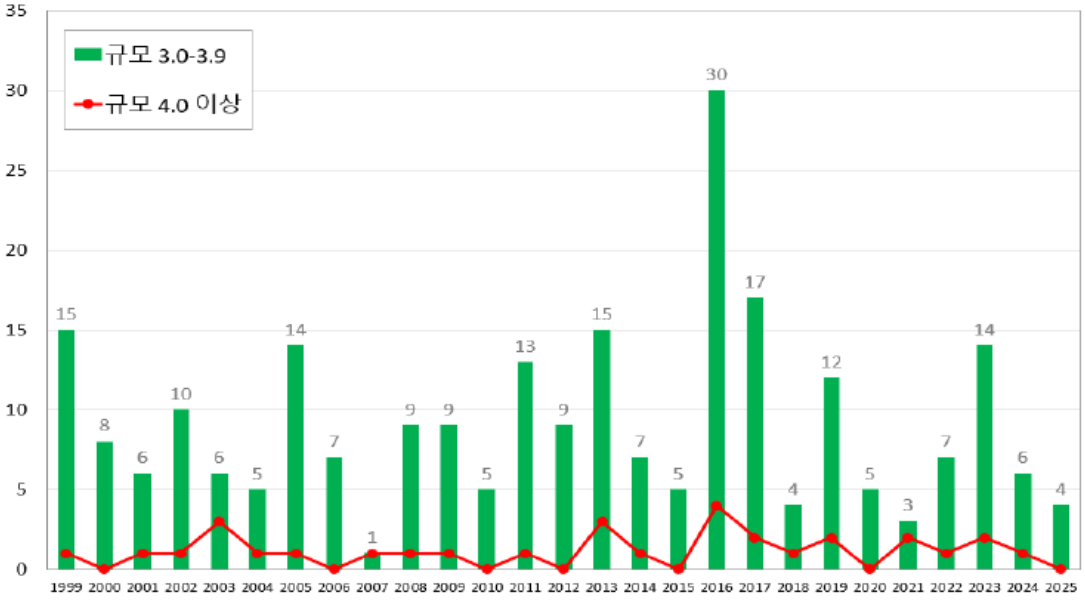


표 1.3 | **규모 구간에 따른 연도별 발생 빈도(디지털 관측 기간: 1999~2025년)**

연도 \ 규모	$2.0 \leq M_L < 3.0$	$3.0 \leq M_L < 4.0$	$4.0 \leq M_L$	합계
1999	21	15	1	37
2000	21	8	0	29
2001	34	6	1	41
2002	38	10	1	49
2003	29	6	3	38
2004	36	5	1	42
2005	22	14	1	37
2006	43	7	0	50
2007	40	1	1	42
2008	36	9	1	46
2009	50	9	1	60
2010	37	5	0	42
2011	38	13	1	52
2012	47	9	0	56
2013	75	15	3	93
2014	41	7	1	49
2015	39	5	0	44
2016	218	30	4	252
2017	204	17	2	223
2018	110	4	1	115
2019	74	12	2	88
2020	63	5	0	68
2021	65	3	2	70
2022	69	7	1	77
2023	90	14	2	106
2024	80	6	1	87
2025	75	4	0	79
합 계	1,695	246	31	1,972
연 평 균	62.8	9.1	1.1	73.0

1.3. 지역별 지진 발생 특성

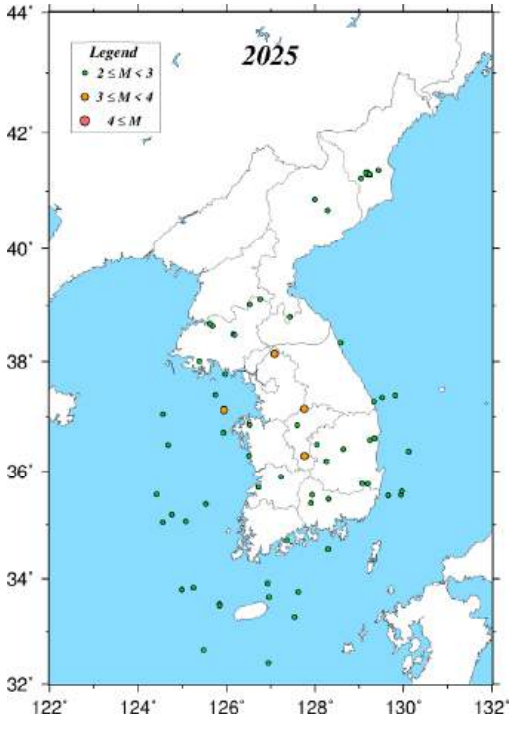
2025년 규모 2.0 이상의 국내지진을 발생 위치로 살펴보면, 지역이 54.4%(43회), 해역이 45.6%(36회)로 지역 발생 비중이 약간 더 높았다. 지역지진의 경우 남한(22회)과 북한(21회)의 발생 빈도가 비슷하게 나타났다.

남한지역에서는 경기·충북·충남·경북·경남·전북·전남에서 1회 이상 발생하였으나, 서울·인천·대전·세종·대구·광주·부산·울산·강원·제주·세종에서는 발생하지 않았다. 특히, 경북(10회)과 경남(3회)· 충북(3회)은 다른 행정구역에 비해 상대적으로 많았고, 경기(2회), 충북(3회), 경남(3회), 전북(2회)은 해당 행정구역의 연평균에 비해 높은 수치이다. 연천에서 발생한 5월 10일 규모 3.3 지진은 계기관측 이후 경기도 내륙에서 가장 큰 것으로 기록되었다.

북한지역에서는 평안남도(1회), 황해남도(1회), 강원 회양(1회), 양강도(2회), 황해북도(5회), 함경북도 길주(11회)에서 발생하였다. 황해북도 신평에서 1월 14일 발생한 규모 2.5 지진과 함경북도 길주에서 9월 21일 발생한 규모 2.5 지진이 최대였다.

해역의 경우 동해 8회, 남해 14회, 서해 14회로 남해와 서해에서 많이 발생하였고, 규모 3.0 이상의 지진은 서해에서 1회 발생하였다[그림 1.4][표 1.2].

그림 1.4 | **2025년 지진 발생 분포도(규모 2.0 이상)**

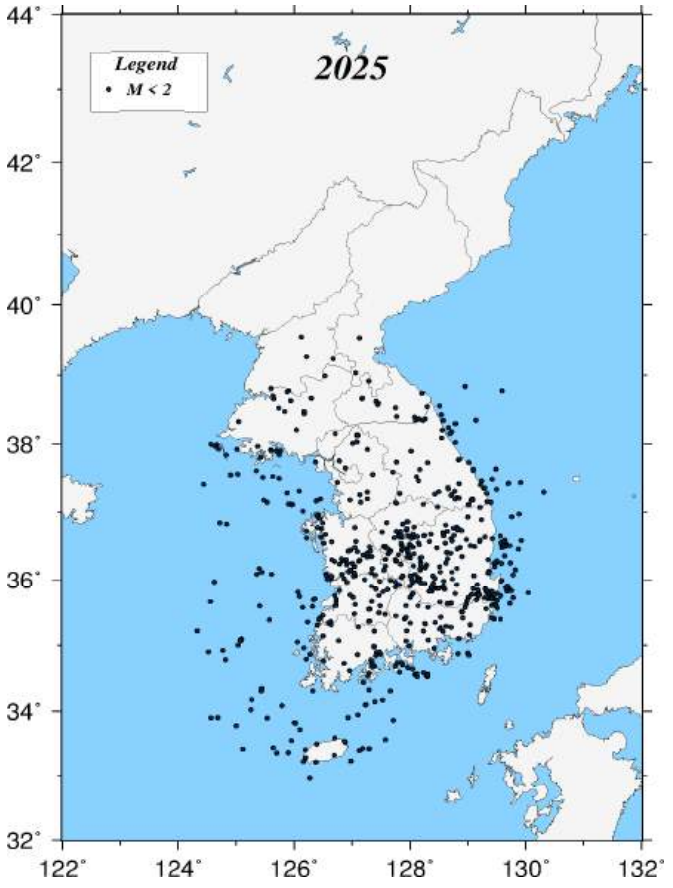


규모 2.0 미만의 지진(미소지진)은 총 889회 관측되었다. 이 중 지역에서는 73%(649회), 해역에서는 27%(240회)가 발생하였다. 또한, 지역 기준 남한에서는 94%(607회), 북한에서는 6%(42회)가 관측되었다.

미소지진은 북한보다 남한에서, 해역보다 내륙에서 상대적으로 많이 관측되는 경향을 보였다. 이러한 지리적 발생 특성은 지진관측소의 분포와 지진계 성능 등 지진관측망의 특성과 밀접한 관련이 있는 것으로 분석된다.

남한지역별로 경상권에서 275회로 가장 많이 발생했으며, 수도권은 41회, 전라권 117회, 충청권 97회, 강원권 71회, 제주권에서는 6회의 지진이 발생했다. 해역별로는 동해, 남해, 서해가 각각 98회, 60회, 82회로 동해에서 상대적으로 지진 활동이 많이 나타났고, 남해에서 가장 낮은 발생 빈도를 보였다[그림 1.5].

그림 1.5 **2025년 미소지진 발생 분포도(규모 2.0 미만)**



지역	횟수
서울·인천·경기	41
부산·울산·경남	46
대구·경북	229
광주·전남	37
전북	80
대전·세종·충남	51
충북	46
강원	71
제주	6
북한	42
동해	98
남해	60
서해	82
합 계	889

| 표 1.4 | **지역에 따른 연도별 발생 빈도(규모 2.0 이상)**

지역 / 연도	서울	부산	인천	대전	대구	광주	울산	경기	강원	충남	충북	경남	경북	전남	전북	제주	세종	북한	동해	남해	서해	합계
2025	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	3	3	10	1	2	0	0	21	8	14	14	79
2024	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	3	7	1	5	0	0	31	11	14	12	87
2023	0	0	0	0	0	0	0	2	4	2	2	2	5	2	3	0	0	37	21	6	20	106
2022	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	5	2	7	2	0	0	0	20	11	12	13	77
2021	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	7	4	2	5	0	0	16	10	4	19	70
2020	0	0	0	0	0	0	0	2	1	2	1	1	12	6	2	0	0	20	7	3	11	68
2019	0	0	3	0	0	0	0	1	0	0	2	5	11	0	0	2	0	21	16	11	16	88
2018	0	0	0	2	0	0	0	1	2	2	4	1	35	2	2	0	0	13	18	13	20	115
2017	0	0	0	0	0	2	0	0	1	3	2	5	121	3	2	0	0	25	20	18	21	223
2016	0	0	0	1	0	1	0	1	1	5	0	6	179	0	1	1	0	23	15	12	6	252
2015	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	1	6	1	1	0	0	3	8	12	7	44
2014	0	0	1	0	3	0	0	1	0	0	0	0	7	2	1	1	0	7	7	7	12	49
2013	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	3	2	6	0	0	0	0	7	15	5	52	93
2012	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	2	10	1	4	0	0	7	9	7	12	56
2011	0	0	0	0	1	0	0	0	2	2	1	0	3	0	0	0	0	10	10	10	13	52
2010	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	0	0	5	2	1	0	0	10	7	7	4	42
2009	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	2	10	1	3	0	0	13	5	9	14	60
2008	0	0	1	0	0	0	0	3	0	2	0	2	3	0	1	0	0	11	6	5	12	46
2007	0	0	0	0	0	0	0	0	6	2	3	2	5	1	0	0	0	7	13	0	3	42
2006	0	0	0	2	0	0	0	0	3	2	2	4	2	0	2	0	0	5	13	6	9	50
2005	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	3	2	0	0	0	3	7	9	10	37
2004	1	0	1	1	0	0	0	0	2	1	0	3	4	0	1	1	0	4	5	10	8	42
2003	0	0	0	1	1	0	0	0	0	4	1	1	7	1	0	0	0	0	5	3	14	38
2002	0	0	0	0	0	0	0	1	2	5	2	5	4	5	1	0	0	4	5	2	13	49
2001	0	0	0	0	0	0	0	1	2	4	1	2	8	3	4	0	0	1	3	2	10	41
2000	0	0	0	1	0	0	0	1	1	3	0	2	4	1	1	0	0	6	1	1	7	29
1999	0	0	0	0	0	0	0	0	6	3	2	0	6	0	1	0	0	2	10	1	6	37
합계	1	0	7	9	7	4	0	22	36	59	39	63	484	39	43	5	0	327	266	203	358	1,972
연평균	0.0	0.0	0.3	0.3	0.3	0.1	0.0	0.8	1.3	2.2	1.4	2.3	17.9	1.4	1.6	0.2	0.0	12.1	9.9	7.5	13.3	73.0

표 1.5 | **지역에 따른 연도별 발생 빈도(규모 2.0~2.9)**

지역 / 연도	서울	부산	인천	대전	대구	광주	울산	경기	강원	충남	충북	경남	경북	전남	전북	제주	세종	북한	동해	남해	서해	합계
2025	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	3	10	1	2	0	0	21	8	14	13	75
2024	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	3	7	1	3	0	0	28	10	13	12	80
2023	0	0	0	0	0	0	0	2	4	1	1	1	4	2	1	0	0	34	17	6	17	90
2022	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	3	2	6	2	0	0	0	18	10	11	12	69
2021	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	7	4	2	5	0	0	15	10	2	17	65
2020	0	0	0	0	0	0	0	2	1	2	1	1	11	5	2	0	0	18	7	3	10	63
2019	0	0	3	0	0	0	0	1	0	0	2	3	10	0	0	2	0	16	12	11	14	74
2018	0	0	0	2	0	0	0	1	2	2	4	1	34	2	2	0	0	12	18	13	17	110
2017	0	0	0	0	0	2	0	0	1	3	2	5	110	2	2	0	0	23	19	17	18	204
2016	0	0	0	1	0	1	0	1	1	3	0	6	155	0	1	1	0	18	13	12	5	218
2015	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	1	6	1	0	0	0	3	7	11	5	39
2014	0	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	5	1	1	1	0	7	5	6	11	41
2013	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	1	5	0	0	0	0	6	12	4	42	75
2012	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	10	1	3	0	0	6	7	4	12	47
2011	0	0	0	0	1	0	0	0	2	2	1	0	2	0	0	0	0	8	6	7	9	38
2010	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	5	2	1	0	0	10	6	5	3	37
2009	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	2	8	0	3	0	0	11	4	9	10	50
2008	0	0	1	0	0	0	0	3	0	1	0	2	3	0	1	0	0	7	5	3	10	36
2007	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2	3	2	5	1	0	0	0	7	12	0	3	40
2006	0	0	0	2	0	0	0	0	2	2	2	4	2	0	2	0	0	3	10	6	8	43
2005	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3	2	0	0	0	2	6	3	4	22
2004	1	0	1	1	0	0	0	0	2	1	0	3	3	0	0	1	0	4	3	9	7	36
2003	0	0	0	1	1	0	0	0	0	3	1	1	5	1	0	0	0	0	5	3	8	29
2002	0	0	0	0	0	0	0	1	2	4	2	3	4	4	1	0	0	2	4	2	9	38
2001	0	0	0	0	0	0	0	1	2	4	1	2	5	3	3	0	0	1	2	2	8	34
2000	0	0	0	1	0	0	0	1	1	3	0	2	4	0	1	0	0	3	0	0	5	21
1999	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	2	0	1	0	1	0	0	1	6	1	1	21
합계	1	0	6	9	7	3	0	20	32	52	34	56	427	33	35	5	0	284	224	177	290	1,695
연평균	0.0	0.0	0.2	0.3	0.3	0.1	0.0	0.7	1.2	1.9	1.3	2.1	15.8	1.2	1.3	0.2	0.0	10.5	8.3	6.6	10.7	62.8

| 표 1.6 | **지역에 따른 연도별 발생 빈도(규모 3.0~3.9)**

지역 / 연도	서울	부산	인천	대전	대구	광주	울산	경기	강원	충남	충북	경남	경북	전남	전북	제주	세종	북한	동해	남해	서해	합계
2025	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4
2024	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	1	0	6
2023	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	2	0	0	3	3	0	3	14
2022	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	1	1	1	7
2021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	3
2020	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	0	0	1	5
2019	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	5	2	0	2	12
2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	4
2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	1	0	0	0	2	1	1	3	17
2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	21	0	0	0	0	5	1	0	1	30
2015	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	2	5
2014	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	2	1	0	7
2013	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	3	0	8	15
2012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	2	3	0	9
2011	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	4	3	3	13
2010	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	5
2009	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	1	0	4	9
2008	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4	1	1	2	9
2007	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
2006	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0	1	7
2005	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	5	6	14
2004	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	5
2003	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	6
2002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	1	0	0	0	2	1	0	3	10
2001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	2	6
2000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	1	1	2	8
1999	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	5	0	0	0	0	1	3	0	5	15
합계	0	0	1	0	0	1	0	2	3	7	4	7	49	6	7	0	0	43	35	22	59	246
연평균	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.3	0.1	0.3	1.8	0.2	0.3	0.0	0.0	1.6	1.3	0.8	2.2	9.1

표 1.7 | **지역에 따른 연도별 발생 빈도(규모 4.0 이상)**

지역 / 연도	서울	부산	인천	대전	대구	광주	울산	경기	강원	충남	충북	경남	경북	전남	전북	제주	세종	북한	동해	남해	서해	합계
2025	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2024	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
2023	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2
2022	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
2021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
2020	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2019	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	4
2015	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2014	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
2013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3
2012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2011	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
2010	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2009	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
2008	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
2007	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
2006	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2005	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
2004	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
2003	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
2002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
2001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
2000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1999	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
합계	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	8	0	1	0	0	0	7	4	9	31
연평균	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.1	0.3	1.1

제2장

지진 발생 현황

2.1. 지진목록
2.2. 지진분석서
2.3. 지진 분석자료

제2장 지진 발생 현황

2.1. 지진목록(규모 2.0 이상)

연번 (호)	발생일 (월/일)	진원시 (시:분:초)	위도 (북위)	경도 (동경)	규모 (ML)	깊이 (㎞)	발생위치	최대 진도	체감
1	01/03	15:28:06	35.56	127.94	2.9	8	경남 거창군 남쪽 14km 지역	Ⅴ	○
2	01/05	02:43:11	38.00	125.39	2.2	5	북한 황해남도 옹진 북북동쪽 8km 지역	Ⅰ	·
3	01/05	09:54:14	35.48	128.31	2.1	10	경남 의령군 북북동쪽 18km 지역	Ⅱ	·
4	01/11	22:35:51	33.49	125.85	2.2	13	제주 제주시 서쪽 63km 해역	Ⅰ	·
5	01/14	16:33:56	39.01	126.53	2.5	10	북한 황해북도 신평 북서쪽 22km 지역	Ⅰ	·
6	01/29	02:15:45	38.47	126.19	2.1	11	북한 황해북도 평산 북서쪽 23km 지역	Ⅰ	·
7	02/07	02:35:34	37.14	127.76	3.1	9	충북 충주시 북서쪽 22km 지역	Ⅴ	○
8	02/09	17:49:39	38.46	126.18	2.1	14	북한 황해북도 평산 북서쪽 23km 지역	Ⅰ	·
9	02/13	12:06:51	35.70	126.73	2.3	8	전북 부안군 남쪽 4km 지역	Ⅱ	○
10	02/15	06:49:47	37.28	129.33	2.6	5	강원 삼척시 남동쪽 24km 해역	Ⅲ	○
11	02/16	13:42:04	33.91	126.94	2.2	20	전남 여수시 거문도 서남서쪽 37km 해역	Ⅱ	·
12	02/17	11:20:37	33.91	126.93	2.1	21	전남 여수시 거문도 서남서쪽 38km 해역	Ⅰ	·
13	02/22	06:30:12	36.71	125.93	2.0	8	충남 태안군 서쪽 33km 해역	Ⅰ	·
14	03/13	00:40:54	35.63	129.96	2.1	22	울산 동구 동북동쪽 51km 해역	Ⅰ	·
15	03/17	11:39:01	38.67	125.62	2.2	12	북한 황해북도 송림 남쪽 7km 지역	Ⅰ	·
16	03/20	16:26:08	36.49	124.68	2.5	15	충남 태안군 서격렬비도 서쪽 78km 해역	Ⅰ	·
17	03/29	05:37:25	33.90	126.93	2.5	20	전남 여수시 거문도 서남서쪽 38km 해역	Ⅱ	·
18	03/31	21:19:43	41.36	129.43	2.0	12	북한 함경북도 길주 북쪽 46km 지역	Ⅰ	·
19	04/02	22:47:35	35.56	124.43	2.4	8	전남 신안군 흑산도 북서쪽 134km 해역	Ⅰ	·
20	04/13	10:27:54	37.39	125.75	2.2	9	인천 옹진군 연평도 남쪽 31km 해역	Ⅰ	·

연번 (호)	발생일 (월/일)	진원시 (시:분:초)	위도 (북위)	경도 (동경)	규모 (ML)	깊이 (㎞)	발생위치	최대 진도	체감
21	04/22	08:40:48	40.86	127.99	2.3	28	북한 양강도 풍산 서북서쪽 15km 지역	Ⅰ	
22	04/28	19:39:39	33.73	127.64	2.8	9	전남 여수시 거문도 남동쪽 45km 해역	Ⅱ	
23	05/01	16:26:07	41.29	129.23	2.3	20	북한 함경북도 길주 북북서쪽 38km 지역	Ⅰ	
24	05/03	16:10:39	37.35	129.52	2.2	12	강원 삼척시 동남동쪽 33km 해역	Ⅰ	
25	05/05	07:53:59	37.12	125.94	3.7	14	충남 태안군 북서쪽 52km 해역	Ⅳ	○
26	05/07	19:55:07	35.77	129.07	2.0	15	경북 경주시 남서쪽 17km 지역	Ⅱ	○
27	05/07	23:08:53	35.77	129.07	2.5	16	경북 경주시 남서쪽 17km 지역	Ⅲ	○
28	05/10	13:19:00	38.14	127.09	3.3	9	경기 연천군 북북동쪽 5km 지역	Ⅳ	○
29	05/10	14:59:25	38.13	127.09	2.5	8	경기 연천군 북북동쪽 4km 지역	Ⅱ	○
30	05/18	13:01:21	35.19	124.77	2.4	7	전남 신안군 흑산도 북서쪽 83km 해역	Ⅰ	
31	05/19	14:18:50	36.18	128.26	2.4	13	경북 김천시 동북동쪽 14km 지역	Ⅲ	○
32	05/21	10:17:11	38.63	125.69	2.1	18	북한 황해북도 송림 남남동쪽 13km 지역	Ⅰ	
33	05/28	00:17:31	35.55	129.65	2.0	17	울산 동구 동북동쪽 22km 해역	Ⅰ	
34	06/07	03:25:17	39.11	126.78	2.2	6	북한 평안남도 양덕 남동쪽 17km 지역	Ⅰ	
35	06/10	23:53:28	38.33	128.58	2.2	13	강원 고성군 동남동쪽 11km 해역	Ⅲ	○
36	06/12	21:49:16	35.06	125.08	2.7	19	전남 신안군 흑산도 북서쪽 53km 해역	Ⅰ	
37	06/13	01:57:14	40.67	128.29	2.1	18	북한 양강도 풍산 남동쪽 20km 지역	Ⅰ	
38	06/14	12:22:11	36.60	129.35	2.0	12	경북 영덕군 북쪽 21km 지역	Ⅲ	
39	06/14	13:58:33	36.61	129.34	2.3	11	경북 영덕군 북쪽 22km 지역	Ⅲ	
40	06/16	07:04:18	41.32	129.16	2.4	5	북한 함경북도 길주 북북서쪽 43km 지역	Ⅰ	
41	06/22	12:00:37	41.33	129.21	2.1	12	북한 함경북도 길주 북북서쪽 43km 지역	Ⅰ	
42	06/22	13:28:14	37.77	125.97	2.0	14	북한 황해남도 해주 남동쪽 38km 해역	Ⅰ	
43	06/22	18:10:48	41.29	129.17	2.2	27	북한 함경북도 길주 북북서쪽 40km 지역	Ⅰ	
44	06/25	05:59:35	36.85	127.60	2.2	7	충북 증평군 북북동쪽 7km 지역	Ⅳ	○
45	07/06	04:20:19	37.38	129.82	2.2	17	경북 울진군 북동쪽 57km 해역	Ⅰ	
46	07/22	03:57:04	32.37	126.91	2.8	12	제주 서귀포시 남남동쪽 104km 해역	Ⅰ	
47	08/01	10:34:17	38.80	127.44	2.3	6	북한 강원 회양 북서쪽 18km 지역	Ⅰ	
48	08/05	15:58:17	36.58	129.24	2.7	16	경북 영덕군 북북서쪽 22km 지역	Ⅲ	
49	08/16	09:33:11	36.85	126.53	2.3	12	충남 당진시 서남서쪽 11km 지역	Ⅲ	
50	08/25	10:40:28	35.76	129.19	2.2	14	경북 경주시 남남서쪽 11km 지역	Ⅱ	

연번 (호)	발생일 (월/일)	진원시 (시:분:초)	위도 (북위)	경도 (동경)	규모 (ML)	깊이 (㎞)	발생위치	최대 진도	체감
51	08/26	22:46:45	32.66	125.48	2.3	14	제주 서귀포시 이어도 북북동쪽 66km 해역	Ⅰ	
52	09/04	08:02:46	33.79	124.99	2.2	16	전남 신안군 흑산도 남남서쪽 105km 해역	Ⅰ	
53	09/05	00:45:17	36.36	130.12	2.5	27	경북 영덕군 동쪽 68km 해역	Ⅰ	
54	09/09	20:04:15	33.66	126.96	2.1	17	제주 제주시 동북동쪽 44km 해역	Ⅰ	
55	09/13	08:28:29	34.55	128.29	2.1	12	경남 통영시 남남서쪽 36km 해역	Ⅰ	
56	09/15	15:34:42	36.41	128.64	2.3	15	경북 의성군 북서쪽 8km 지역	Ⅲ	○
57	09/15	15:49:56	36.41	128.64	2.0	14	경북 의성군 북서쪽 8km 지역	Ⅲ	
58	09/21	01:59:59	41.33	129.18	2.5	19	북한 함경북도 길주 북북서쪽 44km 지역	Ⅰ	
59	09/23	08:53:11	35.55	129.95	2.2	25	울산 동구 동쪽 49km 해역	Ⅰ	
60	09/25	18:42:27	35.39	125.54	2.6	11	전남 신안군 흑산도 북쪽 81km 해역	Ⅰ	
61	09/26	06:53:01	35.40	127.91	2.1	13	경남 산청군 동남동쪽 4km 지역	Ⅲ	
62	10/05	12:49:56	33.27	127.54	2.8	19	전남 여수시 거문도 남남동쪽 87km 해역	Ⅰ	
63	10/08	11:49:39	36.28	127.76	3.1	9	충북 옥천군 동쪽 17km 지역	Ⅳ	○
64	10/12	05:32:59	41.29	129.18	2.2	23	북한 함경북도 길주 북북서쪽 39km 지역	Ⅰ	
65	10/17	00:11:36	41.30	129.20	2.4	10	북한 함경북도 길주 북북서쪽 40km 지역	Ⅰ	
66	10/17	02:22:46	41.28	129.24	2.4	17	북한 함경북도 길주 북쪽 37km 지역	Ⅰ	
67	10/18	21:37:40	36.49	128.05	2.3	18	경북 상주시 북서쪽 13km 지역	Ⅱ	
68	10/23	18:21:13	41.28	129.25	2.3	21	북한 함경북도 길주 북쪽 37km 지역	Ⅰ	
69	11/07	09:44:44	34.55	128.30	2.9	8	경남 통영시 남남서쪽 36km 해역	Ⅱ	
70	11/20	21:20:32	41.30	129.24	2.2	14	북한 함경북도 길주 북쪽 39km 지역	Ⅰ	
71	11/26	20:06:35	35.89	127.23	2.2	5	전북 완주군 동남동쪽 6km 지역	Ⅲ	○
72	11/28	01:31:11	37.06	124.63	2.2	14	충남 태안군 서격렬비도 서북서쪽 95km 해역	Ⅰ	
73	12/11	11:00:02	33.52	125.84	2.0	18	제주 제주시 서쪽 64km 해역	Ⅰ	
74	12/13	04:57:57	35.08	124.55	2.2	6	전남 신안군 흑산도 서북서쪽 91km 해역	Ⅰ	
75	12/13	21:30:51	33.52	125.85	2.3	19	제주 제주시 서쪽 63km 해역	Ⅰ	
76	12/22	21:24:41	33.82	125.25	2.6	19	전남 신안군 흑산도 남쪽 96km 해역	Ⅰ	
77	12/24	20:32:23	34.55	128.30	2.2	9	경남 통영시 남남서쪽 36km 해역	Ⅱ	
78	12/25	15:37:20	36.29	126.51	2.0	19	충남 보령시 서남서쪽 10km 해역	Ⅰ	
79	12/31	15:31:11	34.70	127.37	2.0	14	전남 고흥군 북동쪽 14km 지역	Ⅲ	○

2.2. 지진분석서

지진분석서는 사람들이 진동을 느낄 수 있는 최대진도 Ⅲ(3) 이상의 주요지진에 대한 상세한 정보를 제공하여 지진에 대한 국민의 이해를 돕고자 하였다. 분석서에는 해당 지진에 대한 상세한 위치정보, 지진발생 원인, 지역별 흔들림 정보, 과거 지진발생 통계 등을 포함하였다. 2025년 국내에서 발생한 최대진도 Ⅲ(3) 이상의 지진은 19회이며 목록은 표 2.1과 같다.

| 표 2.1 | **2025년도 지진분석서 작성에 사용된 지진목록(최대진도 Ⅲ 이상)**

연번 (호)*	발생일 (월/일)	진원시 (시:분:초)	위도 (북위)	경도 (동경)	규모 (ML)	깊이 (㎞)	발생위치	최대 진도
1	01/03	15:28:06	35.56	127.94	2.9	8	경남 거창군 남쪽 14km 지역	Ⅴ
7	02/07	02:35:34	37.14	127.76	3.1	9	충북 충주시 북서쪽 22km 지역	Ⅴ
10	02/15	06:49:47	37.28	129.33	2.6	5	강원 삼척시 남동쪽 24km 해역	Ⅲ
25	05/05	07:53:59	37.12	125.94	3.7	14	충남 태안군 북서쪽 52km 해역	Ⅳ
27	05/07	23:08:53	35.77	129.07	2.5	16	경북 경주시 남서쪽 17km 지역	Ⅲ
28	05/10	13:19:00	38.14	127.09	3.3	9	경기 연천군 북북동쪽 5km 지역	Ⅳ
31	05/19	14:18:50	36.18	128.26	2.4	13	경북 김천시 동북동쪽 14km 지역	Ⅲ
35	06/10	23:53:28	38.33	128.58	2.2	13	강원 고성군 동남동쪽 11km 해역	Ⅲ
38	06/14	12:22:11	36.60	129.35	2.0	12	경북 영덕군 북쪽 21km 지역	Ⅲ
39	06/14	13:58:33	36.61	129.34	2.3	11	경북 영덕군 북쪽 22km 지역	Ⅲ
44	06/25	05:59:35	36.85	127.60	2.2	7	충북 증평군 북북동쪽 7km 지역	Ⅳ
48	08/05	15:58:17	36.58	129.24	2.7	16	경북 영덕군 북북서쪽 22km 지역	Ⅲ
49	08/16	09:33:11	36.85	126.53	2.3	12	충남 당진시 서남서쪽 11km 지역	Ⅲ
56	09/15	15:34:42	36.41	128.64	2.3	15	경북 의성군 북서쪽 8km 지역	Ⅲ
57	09/15	15:49:56	36.41	128.64	2.0	14	경북 의성군 북서쪽 8km 지역	Ⅲ
61	09/26	06:53:01	35.40	127.91	2.1	13	경남 산청군 동남동쪽 4km 지역	Ⅲ
63	10/08	11:49:39	36.28	127.76	3.1	9	충북 옥천군 동쪽 17km 지역	Ⅳ
71	11/26	20:06:35	35.89	127.23	2.2	5	전북 완주군 동남동쪽 6km 지역	Ⅲ
79	12/31	15:31:11	34.70	127.37	2.0	14	전남 고흥군 북동쪽 14km 지역	Ⅲ

* 연번(호)은 발생 시간순으로 차례로 부여된 번호

2025년 01호 지진

2025년 1월 3일 15시 28분 경남 거창군 지역에서 규모 2.9의 지진(발생 깊이 8km)이 발생하였다. 지진 발생지점에서 가장 가까운(6.5km) 거창관측소(KCH2)에서 지진발생 후 약 2초 만에 진동이 기록되었으며, 최대지반가속도는 2.9332%g로 관측되었다.

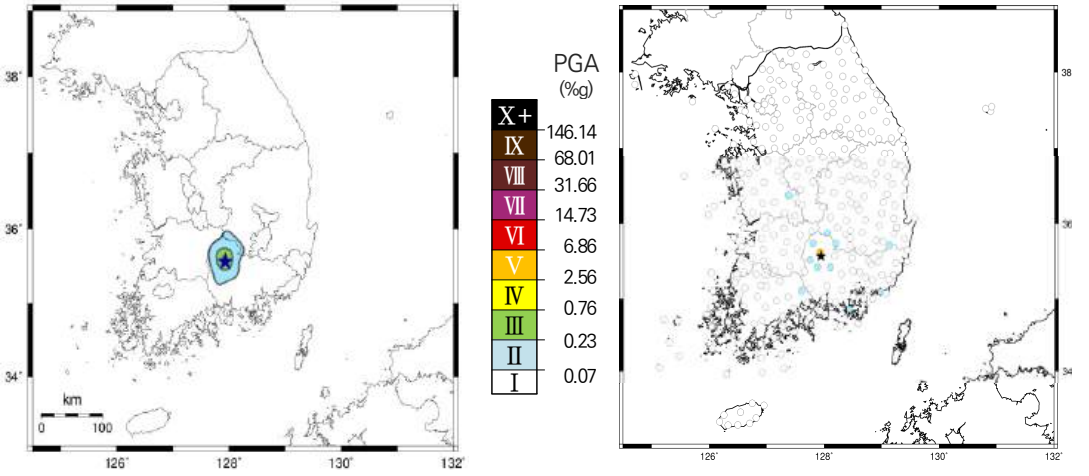
1978년 계기 관측 이후 진앙반경 50km 이내에서 규모 2.0 이상 지진은 78회이며, 그중 2004년 4월 26일 경북 고령군 지역에서 발생한 규모 3.9 지진이 최대규모였다.

거창군에서는 13회의 지진이 발생하였고, 진앙 인근(10km)에서는 4회의 지진이 있었다.

1 지진발생 현황

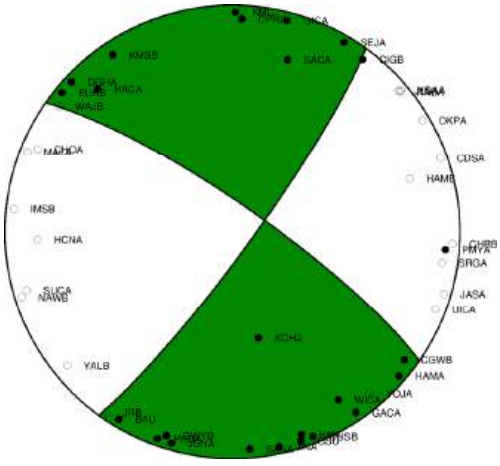
발 생 시 각		2025년 1월 3일 15시 28분 6초			
발 생 위 치(위·경도)		경남 거창군 남쪽 14km 지역 위도: 35.558°N, 경도: 127.936°E [불확도: ± 0.5 km]			
규 모 (M_L)		2.9 [불확도: ± 0.2]		깊이(km)	8
진 도	최대계기진도	Ⅴ: 경남, Ⅱ: 경북,부산,전남,전북			
	최대지반가속도	관 측 소	거창(KCH2)	PGA(%g)	2.9332

진도분포도	최대지반가속도 분포도

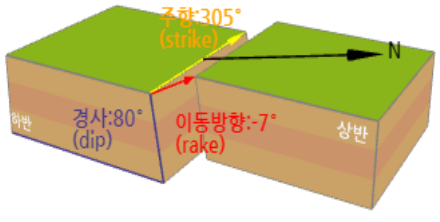
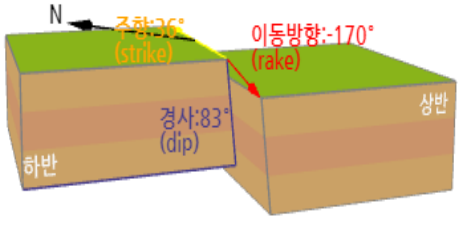


2 지진발생 원인(메커니즘)

이번 지진이 발생한 주변 지역에는 현풍단층, 가창단층, 백무동단층, 광정동단층 등이 있지만, 진앙 부근에는 밝혀진 단층이 없다. 지진파(P파) 초동극성을 이용한 단층면해는 북서-남동 또는 북북동-남남서 방향의 주향이동단층 운동으로 분석되었다.

진앙지 주변 지질구조도	단층운동 분석결과
	
파란색선(-): 단층, 초록색선(-): 구조선	
※ 출처: 한국지질자원연구원(1/25만 지질도)	● 초동 상향(압축력) 관측소, ○ 초동 하향(팽창력) 관측소

단층운동 분석	주향이동단층
주향, 경사, 이동방향	(305°, 80°, -7°) / (36°, 83°, -170°) 주향은 북서-남동 또는 북북동-남남서 방향

단층면 1			단층면 2		
주향	경사	이동방향	주향	경사	이동방향
305°	80°	-7°	36°	83°	-170°
					

3 지진발생 통계(진앙반경 50km 이내)

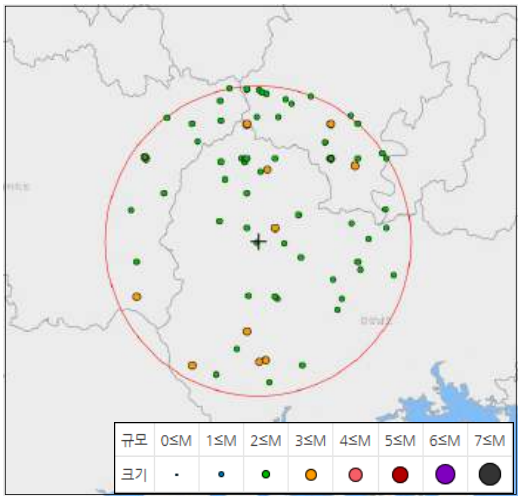
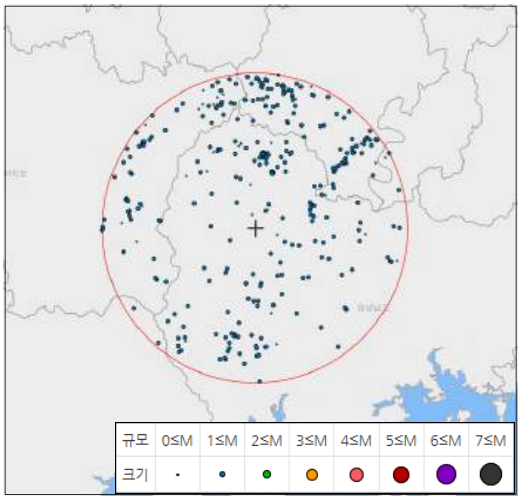
● 규모 2.0 이상 지진(1978년 이후~2025.12.31.)

규모	$2.0 \le M_L < 3.0$	$3.0 \le M_L < 4.0$	$4.0 \le M_L < 5.0$	$5.0 \le M_L < 6.0$	합계
횟수	65	13	0	0	78

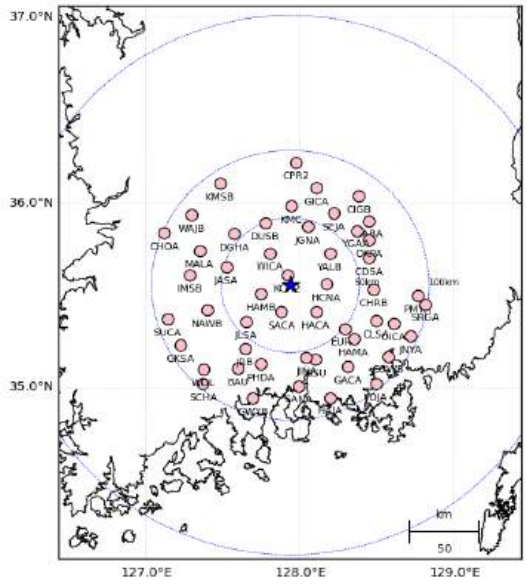
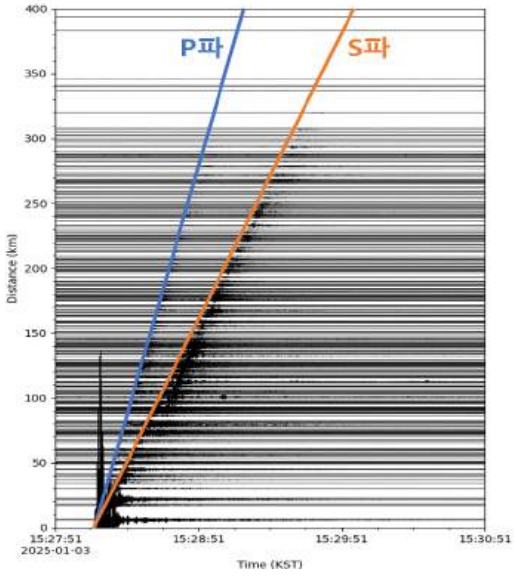
● 연도별 규모 2.0 미만 미소지진(2012*.1.1.~2025.12.31.)

연도	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	합계
횟수	19	24	20	20	15	13	25	
연도	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	374
횟수	27	39	44	27	35	27	39	

* 미소지진 목록은 2012년 이후부터 제공

반경 50km 지진발생 현황 (규모 2.0 이상, 총 78회)	반경 50km 지진발생 현황 (규모 2.0 미만 미소지진, 총 374회)
	
(1978년 이후~2025.12.31.)	(2012.1.1.~2025.12.31.)

4 지진파 분석

지진분석관측소 분포도	관측소 지진파형
	
지진분석에 사용된 관측소 현황(◯)	P파 및 S파의 전파양상(0.1~5Hz 대역 필터 적용)

● 분석에 사용된 관측소 현황

번호	관측소명	코드명	종류	위도(°N)	경도(°E)	진앙거리 (km)	P파 관측시각 (초)
1	거창	KCH2	단주기	35.614	127.919	6.5	1.77
2	산청	SACA	가속도	35.413	127.879	16.9	3.50
3	함양	HAMB	광대역	35.512	127.746	17.9	3.67
4	합천	HCNA	가속도	35.565	128.170	21.2	4.09
5	삼가	HACA	가속도	35.414	128.102	22.0	4.34
6	위천	WICA	가속도	35.731	127.802	22.8	4.36
7	야로	YALB	광대역	35.728	128.193	30.0	5.45
8	지리산	JLSA	가속도	35.357	127.648	34.3	6.21
9	증산	JGNA	가속도	35.875	128.049	36.8	6.50
10	장수	JASA	가속도	35.657	127.520	39.1	7.16
11	덕유산	DUSB	광대역	35.894	127.773	40.2	7.25
12	의령	EURB	광대역	35.323	128.288	41.3	7.43
13	진주	JINA	가속도	35.164	128.040	44.8	7.87
14	동향	DGHA	가속도	35.835	127.571	45.1	8.11
15	지리산	JRB	광대역	35.213	127.640	46.7	8.21
16	경상대	GSU	광대역	35.155	128.097	47.1	8.34

번호	관측소명	코드명	종류	위도(°N)	경도(°E)	진앙거리 (km)	P파 관측시각 (초)
17	김천	KMC	광대역	35.987	127.943	47.7	8.45
18	달성	CDSA	가속도	35.704	128.444	48.8	8.54
19	창녕	CHRB	광대역	35.534	128.478	49.1	8.73
20	함안	HAMA	가속도	35.266	128.348	49.5	8.81
21	성주	SEJA	가속도	35.947	128.217	50.2	8.69
22	하동	PHDA	가속도	35.129	127.745	50.7	8.76
23	용암	YGAA	가속도	35.853	128.366	50.9	8.81
24	남원	NAWB	광대역	35.421	127.396	51.1	9.17
25	옥포	OKPA	가속도	35.803	128.446	53.5	9.23
26	칠서	CLSA	가속도	35.363	128.491	54.7	9.62
27	마령	MALA	가속도	35.745	127.348	57.0	10.16
28	임실	IMSB	광대역	35.612	127.285	59.1	10.49
29	백운산	BAU	단주기	35.103	127.597	59.2	10.25
30	개천	GACA	가속도	35.114	128.307	59.8	10.44
31	김천	GICA	가속도	36.081	128.102	60.1	10.48
32	하빈	HABA	가속도	35.906	128.446	60.2	10.34
33	사천	SANA	가속도	35.008	127.989	61.3	10.49
34	의창	UICA	가속도	35.350	128.605	64.9	11.30
35	칠곡	CIGB	광대역	36.040	128.381	67.0	11.46
36	광양	GWYB	광대역	34.943	127.691	71.8	12.00
37	완주	WAJB	광대역	35.938	127.293	71.8	12.48

● 최대지반가속도(PGA) 및 최대지반속도(PGV)

※ PGA 0.07%g 이상

지진관측소					PGA (단위:%g)	PGV (단위:cm/sec)
번호	관측소명	코드명	위도(°N)	경도(°E)		
1	거창	KCH2	35.614	127.919	2.9332	-
2	위천	WICA	35.731	127.802	0.2024	-
3	산청	SACA	35.413	127.879	0.1937	-
4	통영	PTYC	34.851	128.438	0.1307	-
5	야로	YALB	35.728	128.193	0.1199	0.0099
6	삼가	HACA	35.414	128.102	0.1049	-
7	백운산	BAU	35.103	127.597	0.0940	-
8	증산	JGNA	35.875	128.049	0.0934	-
9	울산	USN2	35.702	129.123	0.0891	-
10	사하	SAHX	35.090	128.984	0.0874	-
11	함양	HAMB	35.512	127.746	0.0838	0.0124
12	대전	TEJ2	36.373	127.371	0.0808	-

2025년 07호 지진

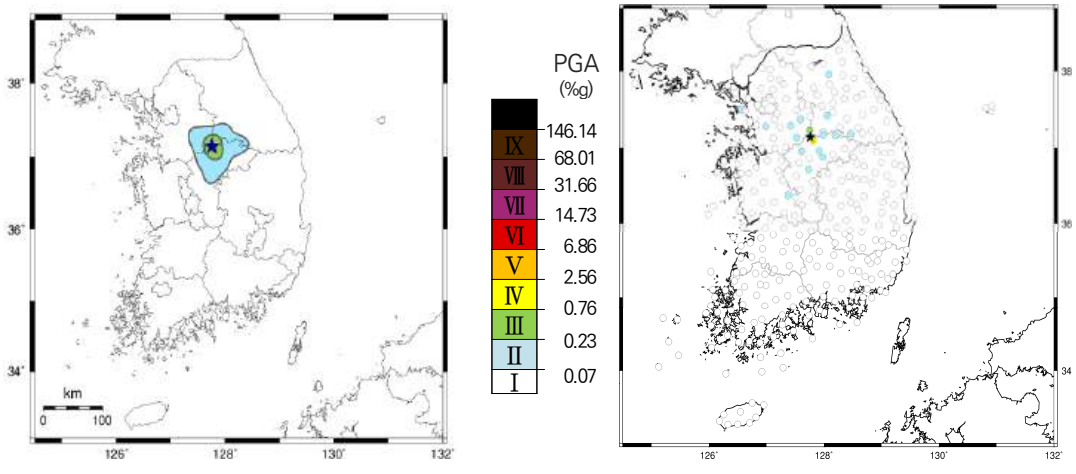
2025년 2월 7일 2시 35분 충북 충주시 지역에서 규모 3.1의 지진(발생 깊이 9km)이 발생하였다. 지진 발생지점에서 가장 가까운(7.1km) 앙성관측소(AGSA)에서 지진발생 약 2초 후 가장 먼저 진동이 기록되었으며, 최대지반가속도 역시 충북 충주시 앙성관측소 (ASGA)에서 2.1904%g로 관측되었다.

1978년 계기 관측 이후 진앙반경 50km 이내에서 규모 2.0 이상 지진은 23회이며, 충주시에서는 4회 발생하였다. 최대규모 지진은 2022년 10월 29일 약 31km 떨어진 충북 괴산군 지역에서 발생한 규모 4.1의 지진이다.

1 지진발생 현황

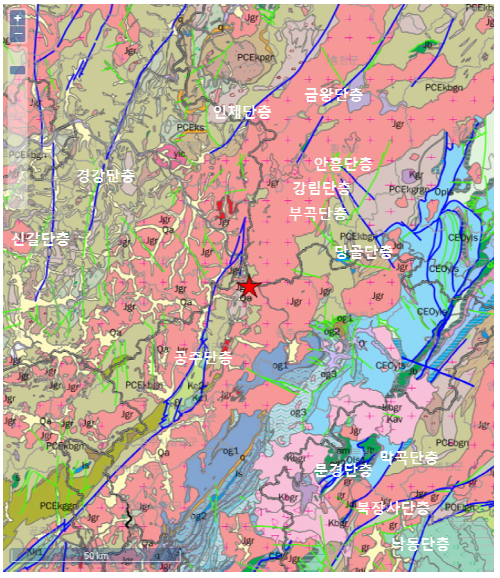
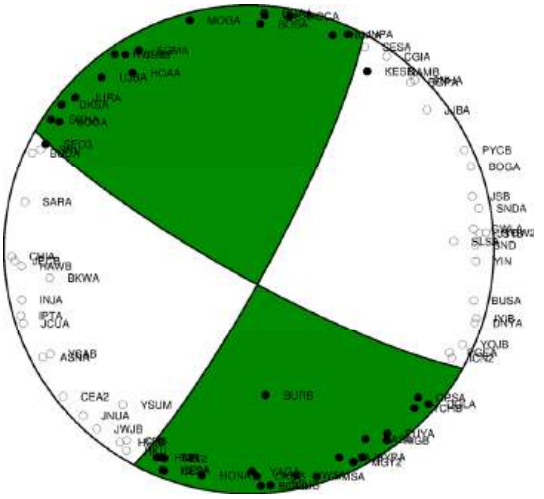
발 생 시 각		2025년 2월 7일 2시 35분 34초			
발 생 위치(위·경도)		충북 충주시 북서쪽 22km 지역 위도: 37.142°N, 경도: 127.759°E [불확도: ± 0.5 km]			
규 모 (M_L)		3.1 [불확도: ± 0.2]		깊이(km)	9
진 도	최대계기진도	Ⅴ: 충북, Ⅳ: 강원, Ⅲ: 경기			
	최대지반가속도	관측소	앙성(AGSA)	PGA(%g)	2.1904

진도분포도	최대지반가속도 분포도



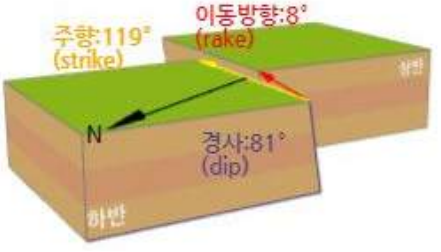
2 지진발생 원인(메커니즘)

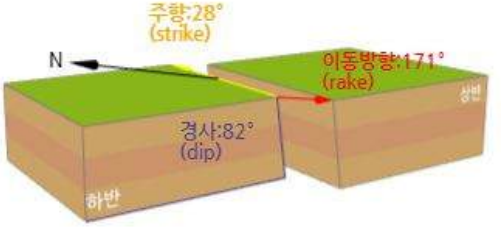
이번 지진이 발생한 주변 지역에는 공주단층, 부곡단층, 당골단층 등이 있지만, 진앙 부근에는 밝혀진 단층이 없다. 지진파(P파) 초동극성을 이용한 단층면해는 서북서-동남동 또는 북북동-남남서 방향의 주향이동단층 운동으로 분석되었다.

진앙지 주변 지질구조도	단층운동 분석결과
	
파란색선(-): 단층, 초록색선(-): 구조선 ※ 출처: 한국지질자원연구원(1/25만 지질도)	● 초동 상향(압축력) 관측소, ○ 초동 하향(팽창력) 관측소

단층운동 분석	주향이동단층
주향, 경사, 이동방향	(119°,81°, 8°) / (28°, 82°, 171°) 주향은 서북서-동남동 또는 북북동-남남서 방향

단층면 1			단층면 2		
주향	경사	이동방향	주향	경사	이동방향
119°	81°	8°	28°	82°	171°





3 지진발생 통계(진앙반경 50km 이내)

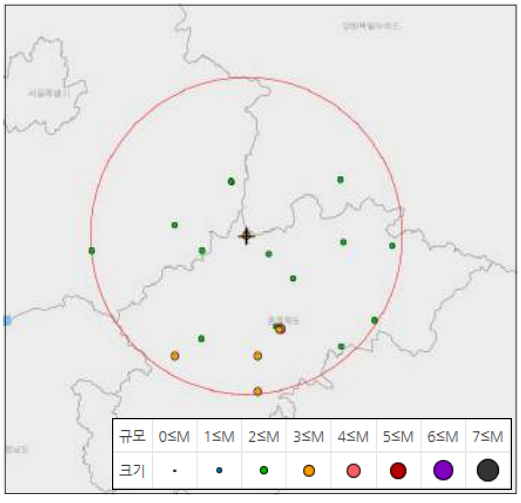
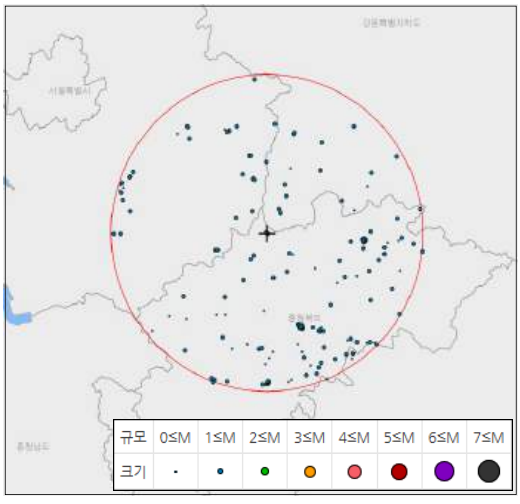
● 규모 2.0 이상 지진(1978년 이후~2025.12.31.)

규모	2.0≤M_L<3.0	3.0≤M_L<4.0	4.0≤M_L<5.0	5.0≤M_L<6.0	합계
횟수	17	5	1	0	23

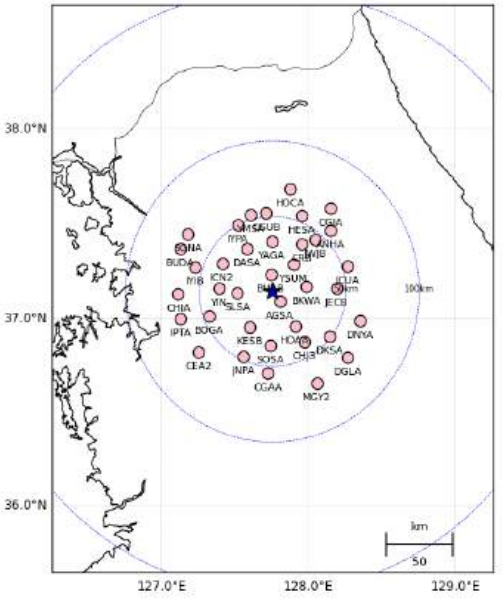
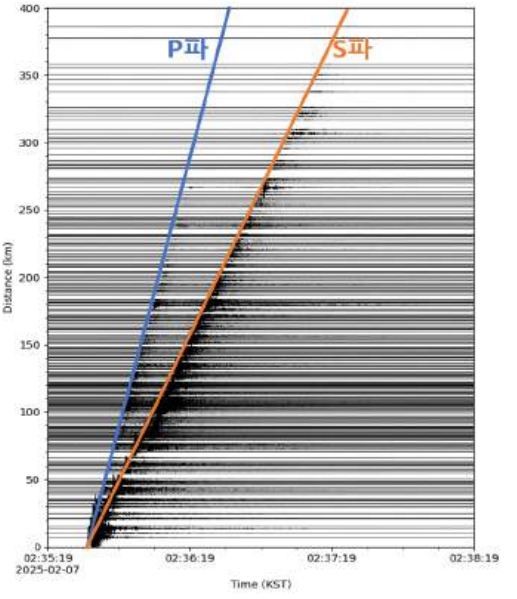
● 연도별 규모 2.0 미만 미소지진(2012*.1.1.~2025.12.31.)

연도	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	합계
횟수	10	17	10	6	7	7	12	
연도	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	196
횟수	14	10	14	36	14	20	19	

* 미소지진 목록은 2012년 이후부터 제공

반경 50km 지진발생 현황 (규모 2.0 이상, 총 23회)	반경 50km 지진발생 현황 (규모 2.0 미만 미소지진, 총 196회)
	
(1978년 이후~2025.12.31.)	(2012.1.1.~2025.12.31.)

4 지진파 분석

지진분석관측소 분포도	관측소 지진파형
	
지진분석에 사용된 관측소 현황(◯)	P파 및 S파의 전파양상(0.1~5Hz 대역 필터 적용)

● 분석에 사용된 관측소 현황

번호	관측소명	코드명	종류	위도(°N)	경도(°E)	진앙거리 (km)	P파 관측시각 (초)
1	앙성	AGSA	가속도	37.092	127.808	7.1	2.03
2	부론	BURB	광대역	37.232	127.749	10.0	2.37
3	연세대학교 미래캠퍼스	YSUM	가속도	37.283	127.903	20.2	3.93
4	백운	BKWA	가속도	37.168	127.988	20.5	4.00
5	설성	SLSA	가속도	37.135	127.520	21.2	4.07
6	호암	HOAA	가속도	36.960	127.912	24.3	4.61
7	음성	KESB	광대역	36.954	127.605	25.0	4.62
8	대신	DASA	가속도	37.370	127.587	29.5	5.41
9	양동	YAGA	가속도	37.407	127.757	29.5	5.35
10	소수	SOSA	가속도	36.857	127.743	31.8	5.79
11	용인	YIN	단주기	37.157	127.398	32.0	5.79
12	원주 KSRS	CRB	광대역	37.390	127.959	32.8	5.93
13	이천	ICN2	단주기	37.291	127.417	34.5	6.24
14	충주	CHJ3	광대역	36.873	127.975	35.5	6.36
15	제천	JECB	광대역	37.160	128.195	38.7	6.94

번호	관측소명	코드명	종류	위도(°N)	경도(°E)	진앙거리 (km)	P파 관측시각 (초)
16	원주	JWJB	광대역	37.416	128.050	39.9	6.95
17	보개	BOGA	가속도	37.013	127.329	40.7	7.23
18	증평	JNPA	가속도	36.796	127.562	42.3	7.52
19	덕산	DKSA	가속도	36.904	128.146	43.3	7.62
20	양평	IYPA	가속도	37.491	127.522	44.1	7.67
21	청운	CGUB	광대역	37.558	127.714	46.5	8.14
22	용문산	YMSA	가속도	37.546	127.611	46.7	8.19
23	횡성	HESA	가속도	37.541	127.957	47.6	8.44
24	주천	JCUA	가속도	37.275	128.269	47.6	8.44
25	청안	CGAA	가속도	36.707	127.726	48.5	8.50
26	용인	IYIB	광대역	37.271	127.232	48.8	8.61
27	안흥	ANHA	가속도	37.465	128.155	50.2	8.78
28	단양	DNYA	가속도	36.988	128.356	55.7	9.67
29	천안	CEA2	단주기	36.823	127.257	56.9	9.89
30	처인	CHIA	가속도	37.127	127.117	56.9	9.91

● 최대지반가속도(PGA) 및 최대지반속도(PGV)

※ PGA 0.07%g 이상

지진관측소					PGA (단위:%g)	PGV (단위:cm/sec)
번호	관측소명	코드명	위도(°N)	경도(°E)		
1	앙성	AGSA	37.092	127.808	2.1904	-
2	부론	BURB	37.232	127.749	0.6600	0.0690
3	호암	HOAA	36.960	127.912	0.2246	-
4	이천	ICN2	37.291	127.417	0.1711	-
5	설성	SLSA	37.135	127.520	0.1696	-
6	제천	JECB	37.160	128.195	0.1489	0.0145
7	청안	CGAA	36.707	127.726	0.1433	-
8	인제	INJF	37.963	128.082	0.1168	-
9	백운	BKWA	37.168	127.988	0.1156	-
10	대전	TEJ2	36.373	127.371	0.1108	-
11	충주	CHJ3	36.873	127.975	0.1078	0.0166
12	대신	DASA	37.370	127.587	0.1056	-
13	음성	KESB	36.954	127.605	0.1041	0.0157
14	영종도	YJD3	37.499	126.549	0.0947	-
15	영월	YOW2	37.181	128.457	0.0904	-
16	원주	JWJB	37.416	128.051	0.0808	0.0091
17	수원	SWO2	37.281	126.982	0.0730	-

2025년 10호 지진

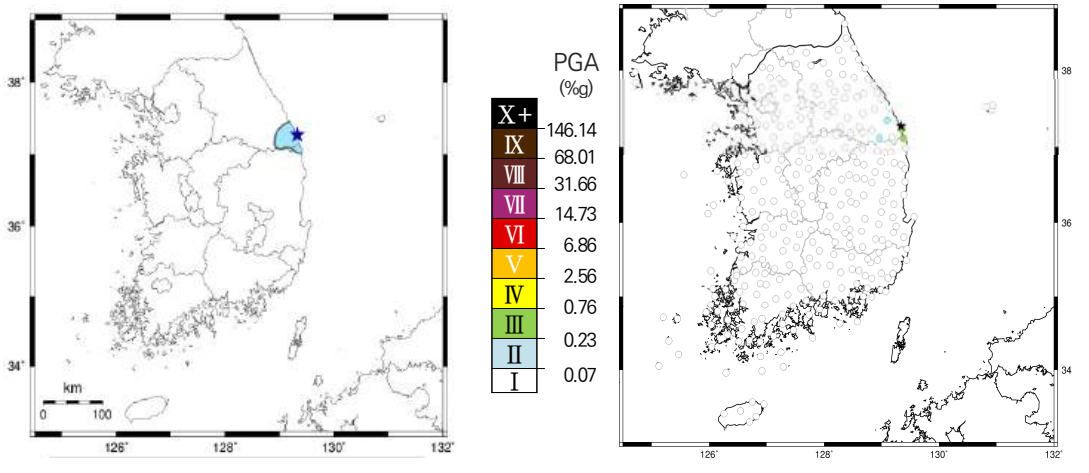
2025년 2월 15일 6시 49분 강원 삼척시 해역에서 규모 2.6의 지진(발생 깊이 5km)이 발생하였다. 지진 발생지점에서 가장 가까운(4.4km) 강원 삼척시 임원관측소(IMWB)에서 지진발생 약 1초 후 가장 먼저 진동이 기록되었으며, 최대지반가속도는 0.4566%g로 관측되었다.

1978년 계기 관측 이후 진앙반경 50km 이내에서 규모 2.0 이상 지진은 74회이며, 삼척시에서는 26회 발생하였다. 최대규모 지진은 1982년 3월 1일 약 43km 떨어진 경북 울진군 해역에서 발생한 규모 4.7의 지진이다.

1 지진발생 현황

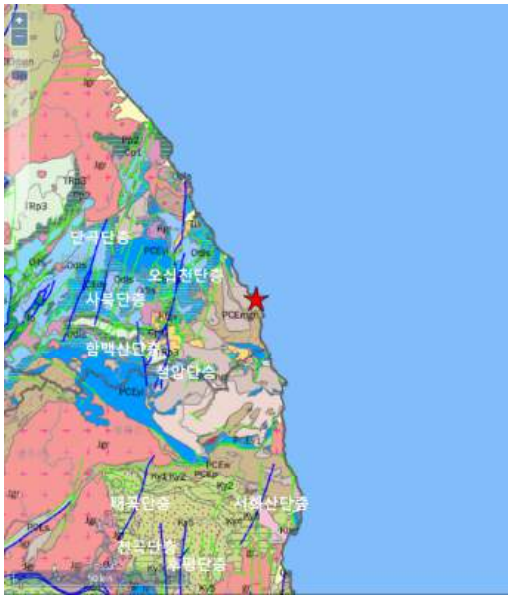
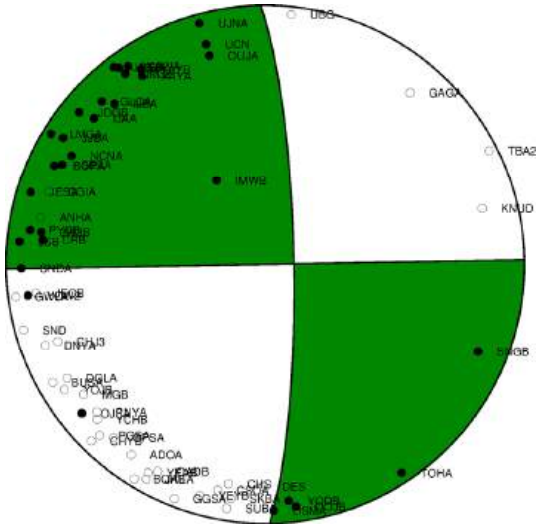
발 생 시 각		2025년 2월 15일 6시 49분 47초			
발 생 위치(위·경도)		강원 삼척시 남동쪽 24km 해역 위도: 37.275°N, 경도: 129.327°E [불확도: ± 1.2 km]			
규 모 (M_L)		2.6 [불확도: ± 0.2]		깊이(km)	5
진 도	최대계기진도	Ⅲ: 강원, Ⅱ: 경북			
	최대지반가속도	관측소	임원(IMWB)	PGA(%g)	0.4566

진도분포도	최대지반가속도 분포도



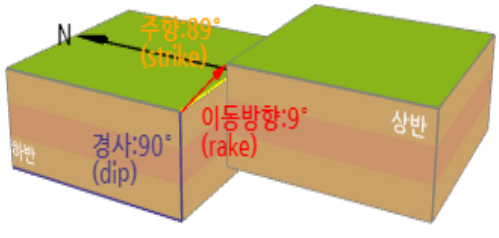
2 지진발생 원인(메커니즘)

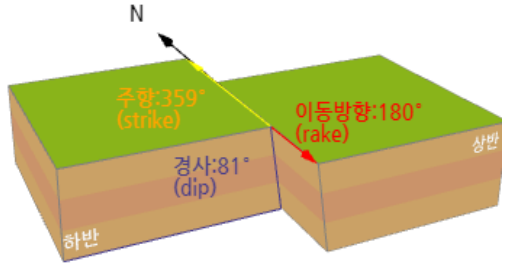
이번 지진이 발생한 주변 지역에는 오십천단층, 철암단층, 함백산단층 등이 있지만, 진앙 부근에는 밝혀진 단층이 없다. 지진파(P파) 초동극성을 이용한 단층면해는 동-서 또는 남-북 방향의 주향이동단층 운동으로 분석되었다.

진앙지 주변 지질구조도	단층운동 분석결과
 파란색선(-): 단층, 초록색선(-): 구조선 ※ 출처: 한국지질자원연구원(1/25만 지질도)	 ● 초동 상향(압축력) 관측소, ○ 초동 하향(팽창력) 관측소

단층운동 분석	주향이동단층
주향, 경사, 이동방향	(89°, 90°, 9°) / (359°, 81°, 180°) 주향은 동-서 또는 남-북 방향

단층면 1			단층면 2		
주향	경사	이동방향	주향	경사	이동방향
89°	90°	9°	359°	81°	180°





3 지진발생 통계(진앙반경 50km 이내)

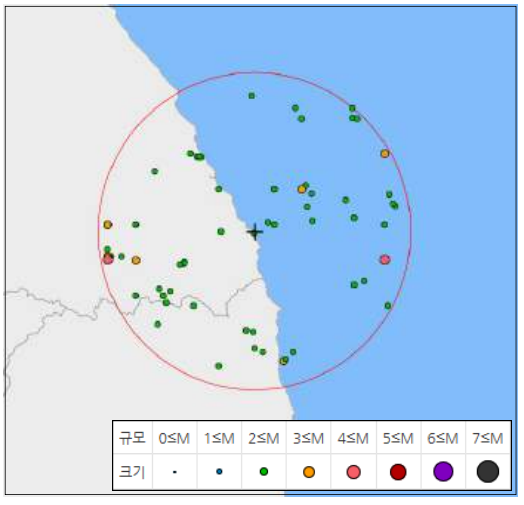
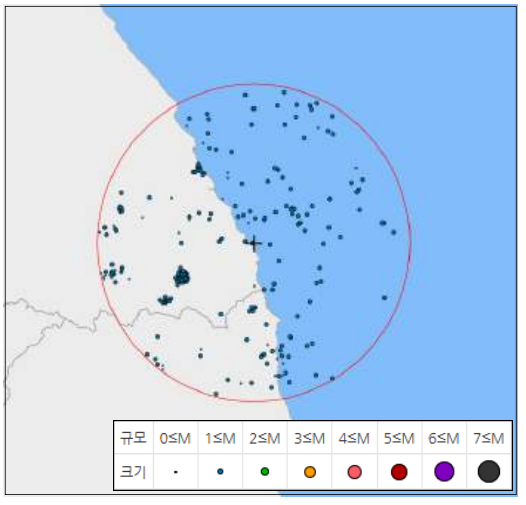
● 규모 2.0 이상 지진(1978년 이후~2025.12.31.)

규모	2.0≤M_L<3.0	3.0≤M_L<4.0	4.0≤M_L<5.0	5.0≤M_L<6.0	합계
횟수	64	8	2	0	74

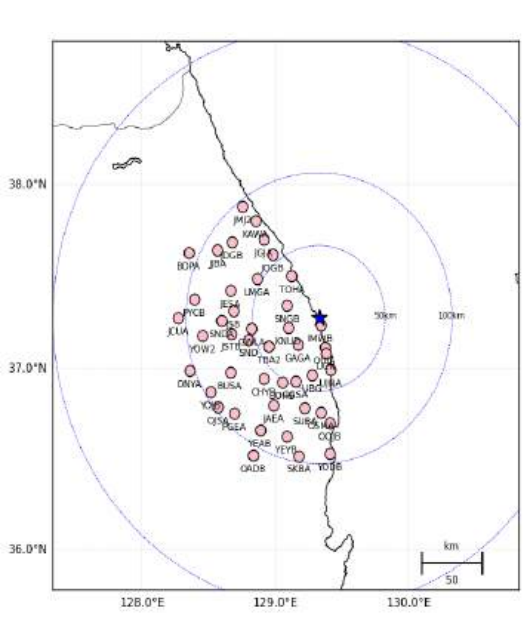
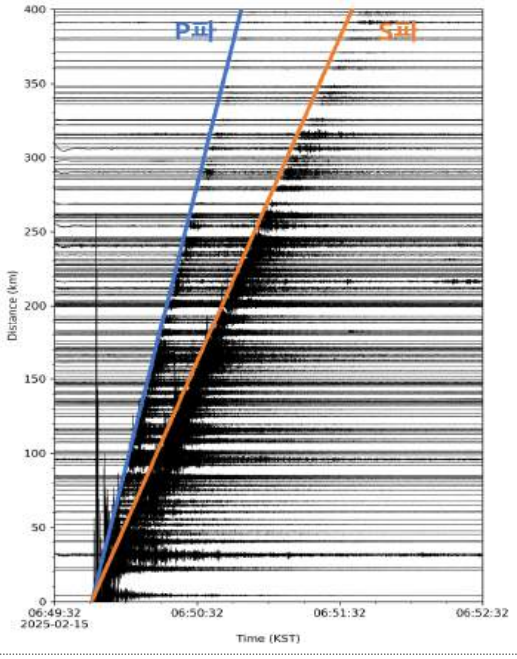
● 연도별 규모 2.0 미만 미소지진(2012*.1.1.~2025.12.31.)

연도	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	합계
횟수	14	12	3	5	17	7	21	
연도	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	421
횟수	48	36	48	47	60	44	59	

* 미소지진 목록은 2012년 이후부터 제공

반경 50km 지진발생 현황 (규모 2.0 이상, 총 74회)	반경 50km 지진발생 현황 (규모 2.0 미만 미소지진, 총 421회)
	
(1978년 이후~2025.12.31.)	(2012.1.1.~2025.12.31.)

4 지진파 분석

지진분석관측소 분포도	관측소 지진파형
	
지진분석에 사용된 관측소 현황(◯)	P파 및 S파의 전파양상(0.1~5Hz 대역 필터 적용)

● 분석에 사용된 관측소 현황

번호	관측소명	코드명	종류	위도(°N)	경도(°E)	진앙거리 (km)	P파 관측시각 (초)
1	임원	IMWB	광대역	37.238	129.342	4.4	1.40
2	울진북	OUJA	가속도	37.116	129.370	18.2	3.58
3	도계	KNUD	광대역	37.226	129.098	21.1	4.13
4	가곡	GAGA	가속도	37.131	129.170	21.3	4.12
5	신기	SNGB	광대역	37.347	129.087	22.7	4.30
6	동해	TOHA	가속도	37.507	129.124	31.4	5.74
7	울진	UJNA	가속도	36.993	129.414	32.4	5.93
8	한울	UBG	광대역	36.965	129.278	34.8	6.58
9	태백	TBA2	단주기	37.122	128.952	37.3	6.78
10	금강송	GGSA	가속도	36.930	129.152	41.5	7.33
11	사북	GWLA	가속도	37.220	128.821	45.2	8.16

번호	관측소명	코드명	종류	위도(°N)	경도(°E)	진앙거리 (km)	P파 관측시각 (초)
12	봉화	BOHB	광대역	36.926	129.054	45.8	8.04
13	임계	LMGA	가속도	37.492	128.864	47.5	8.37
14	상동	SND	광대역	37.158	128.796	48.8	8.57
15	옥계	JOGB	광대역	37.621	128.980	49.2	8.58
16	춘양	CHYB	광대역	36.944	128.914	52.0	9.16
17	수비	SUBA	가속도	36.783	129.221	55.6	9.64
18	정선	JSB	광대역	37.317	128.685	57.0	9.97
19	외선미	OSMA	가속도	36.757	129.340	57.6	9.95
20	정선 특별관측소	JSTB	광대역	37.192	128.668	59.1	10.43
21	구정	JGJA	가속도	37.705	128.913	60.1	10.39
22	재산	JAEA	가속도	36.800	128.990	60.7	10.53
23	정선	JESA	가속도	37.430	128.665	61.0	10.64
24	온정	OOJB	광대역	36.702	129.408	64.2	10.91
25	신동	SNDA	가속도	37.262	128.596	64.8	11.24
26	부석	BUSA	가속도	36.979	128.661	67.6	11.74
27	강릉	KAWA	가속도	37.805	128.855	72.2	12.37
28	대관령	JDGB	광대역	37.690	128.674	73.8	12.64
29	영양	YEYB	광대역	36.625	129.088	75.4	12.86
30	영월	YOW2	단주기	37.181	128.457	77.8	13.46
31	예안	YEAB	광대역	36.661	128.887	78.7	13.35
32	진부	JJBA	가속도	37.648	128.565	79.0	13.48
33	평은	PGEA	가속도	36.756	128.692	80.7	13.79
34	영덕	YODB	광대역	36.533	129.410	82.8	14.12
35	평창	PYCB	광대역	37.377	128.395	83.2	14.07
36	주문진	JMJ2	단주기	37.882	128.756	84.1	14.37
37	영주	YOJB	광대역	36.872	128.517	84.8	14.56

● 최대지반가속도(PGA) 및 최대지반속도(PGV)

※ PGA 0.07%g 이상

지진관측소					PGA (단위:%g)	PGV (단위:cm/sec)
번호	관측소명	코드명	위도(°N)	경도(°E)		
1	임원	IMWB	37.238	129.342	0.4566	0.0801
2	울진북	OUJA	37.116	129.370	0.2411	-
3	태백	TBA2	37.122	128.952	0.1155	-
4	신기	SNGB	37.347	129.087	0.1027	0.0085

2025년 25호 지진

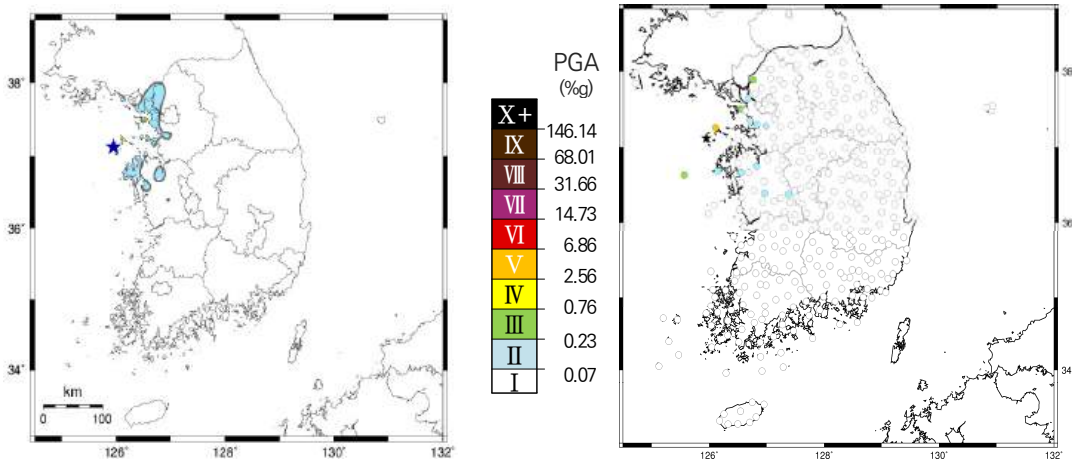
2025년 5월 5일 7시 53분 충남 태안군 해역에서 규모 3.7의 지진(발생 깊이 14km)이 발생하였다. 지진 발생지점에서 가장 가까운(21km) 덕적도관측소(DEI2)에서 지진발생 약 4초 후 가장 먼저 진동이 기록되었으며, 최대지반가속도는 2.8161%g로 관측되었다.

1978년 계기 관측 이후 진앙반경 50km 이내에서 규모 2.0 이상 지진은 55회이며, 태안군에서는 12회 발생하였다. 최대규모 지진은 1982년 8월 29일과 1985년 6월 25일 인천 옹진군 해역에서 발생한 규모 4.0의 지진이다.

1 지진발생 현황

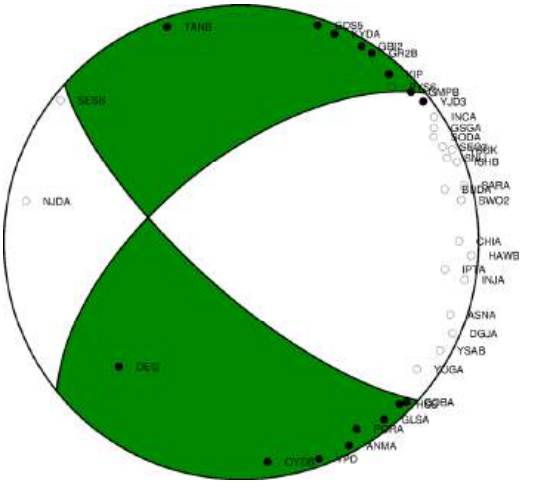
발 생 시 각		2025년 5월 5일 7시 53분 59초			
발 생 위치(위·경도)		충남 태안군 북서쪽 52km 해역 위도: 37.122°N, 경도: 125.944°E [불확도: ± 1.2 km]			
규 모 (M_L)		3.7 [불확도: ± 0.3]		깊이(km)	14
진 도	최대계기진도	Ⅳ: 인천, Ⅱ: 경기,서울,충남			
	최대지반가속도	관측소	덕적도(DEI2)	PGA(%g)	2.8161

진도분포도	최대지반가속도 분포도



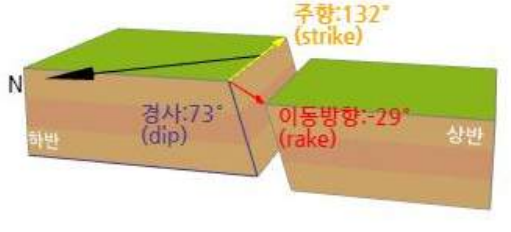
2 지진발생 원인(메커니즘)

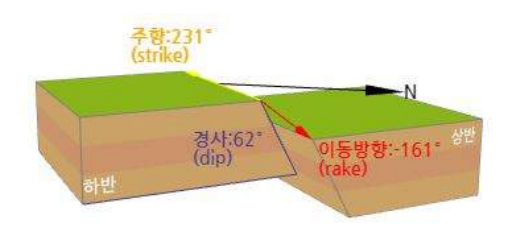
지진이 발생한 인근 내륙에는 당진단층, 홍성단층 등이 있지만, 진앙지 주변 해역에는 밝혀진 단층이 없다. 지진파(P파) 초동극성을 이용한 단층면해는 북서-남동 또는 북동-남서 방향의 정단층성 주향이동단층 운동으로 분석되었다.

진앙지 주변 지질구조도	단층운동 분석결과
	
파란색선(-): 단층, 초록색선(-): 구조선	● 초동 상향(압축력) 관측소, ○ 초동 하향(팽창력) 관측소
※ 출처: 한국지질자원연구원(1/25만 지질도)	

단층운동 분석	정단층성 주향이동단층
주향, 경사, 이동방향	(132° , 73° ,-29°) / (231° , 62° , -161°) 주향은 북서-남동 또는 북동-남서 방향

단층면 1			단층면 2		
주향	경사	이동방향	주향	경사	이동방향
132°	73°	-29°	231°	62°	-161°





3 지진발생 통계(진앙반경 50km 이내)

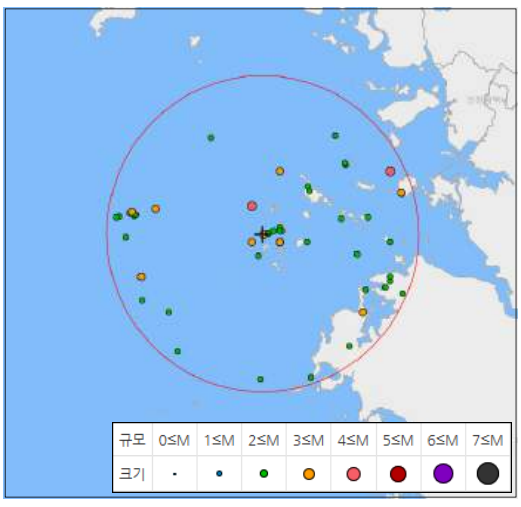
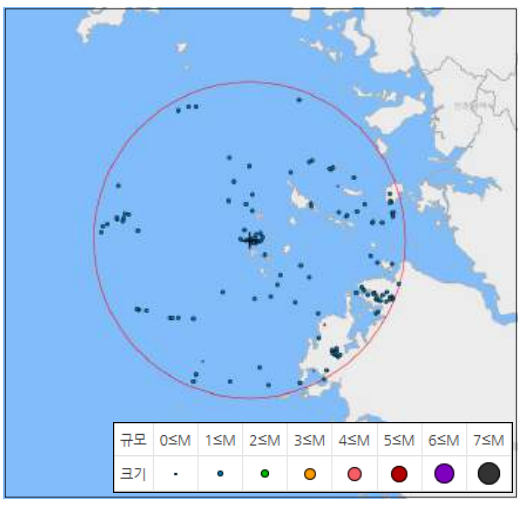
● 규모 2.0 이상 지진(1978년 이후~2025.12.31.)

규모	2.0≤M_L<3.0	3.0≤M_L<4.0	4.0≤M_L<5.0	5.0≤M_L<6.0	합계
횟수	42	11	2	0	55

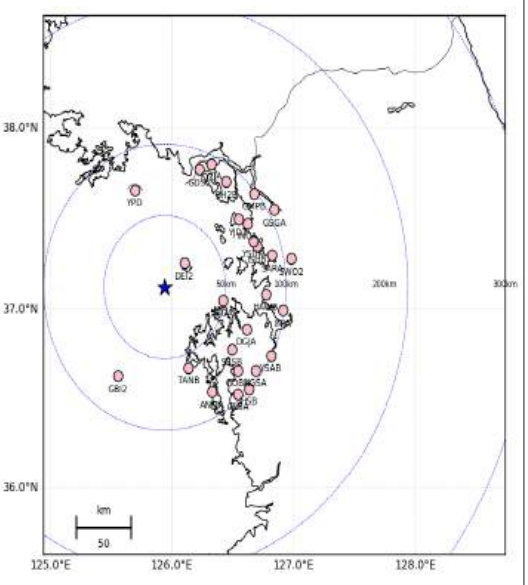
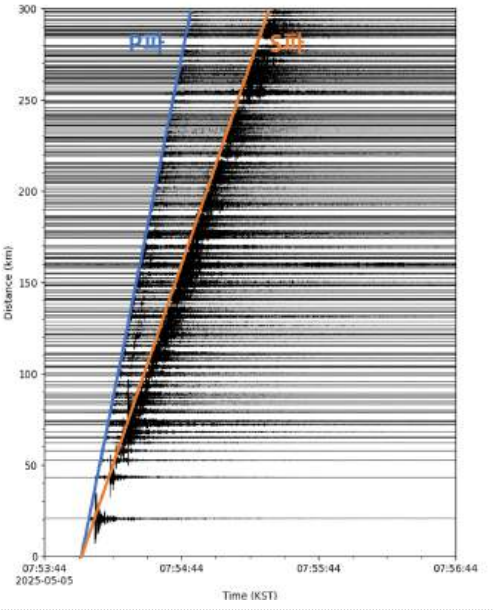
● 연도별 규모 2.0 미만 미소지진(2012*.1.1.~2025.12.31.)

연도	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	합계
횟수	7	7	4	9	2	5	5	
연도	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	144
횟수	12	13	7	29	9	15	20	

* 미소지진 목록은 2012년 이후부터 제공

반경 50km 지진발생 현황 (규모 2.0 이상, 총 55회)	반경 50km 지진발생 현황 (규모 2.0 미만 미소지진, 총 144회)
	
(1978년 이후~2025.12.31.)	(2012.1.1.~2025.12.31.)

4 지진파 분석

지진분석관측소 분포도	관측소 지진파형
	
지진분석에 사용된 관측소 현황(◯)	P파 및 S파의 전파양상(0.1~5Hz 대역 필터 적용)

● 분석에 사용된 관측소 현황

번호	관측소명	코드명	종류	위도(°N)	경도(°E)	진앙거리 (km)	P파 관측시각 (초)
1	덕적도	DEI2	광대역	37.256	126.105	20.6	4.36
2	난지도	NJDA	가속도	37.050	126.422	43.1	8.00
3	태안	TANB	광대역	36.673	126.135	52.7	9.56
4	서산	SESB	광대역	36.777	126.494	62.1	10.96
5	연평도	YPD	단주기	37.662	125.699	63.8	11.10
6	격비	GBI2	광대역	36.626	125.560	65.0	11.53
7	당진	DGJA	가속도	36.889	126.617	65.1	11.65
8	영종도	YJD3	가속도	37.499	126.549	68.0	12.37
9	연세대학교 국제캠퍼스	YSUK	가속도	37.379	126.671	70.4	12.53
10	시흥	ISHB	광대역	37.349	126.704	71.8	12.69
11	인천	INCA	가속도	37.478	126.624	71.9	12.73

번호	관측소명	코드명	종류	위도(°N)	경도(°E)	진앙거리 (km)	P파 관측시각 (초)
12	안면도	ANMA	가속도	36.539	126.330	73.4	12.93
13	화성	HAWB	광대역	37.084	126.774	73.7	12.83
14	고북	GOBA	가속도	36.657	126.544	74.3	13.21
15	교동5 (음파지진계)	GDS5	광대역	37.775	126.228	76.8	13.33
16	강화	GH2B	광대역	37.708	126.446	78.8	13.70
17	상록	SARA	가속도	37.301	126.822	80.2	14.01
18	교동	KYDA	가속도	37.807	126.324	83.2	14.42
19	홍성	HGSA	가속도	36.658	126.688	83.9	14.72
20	결성	GLSA	가속도	36.526	126.545	85.2	14.88
21	김포	GMPB	광대역	37.642	126.676	86.7	15.02
22	안중	INJA	가속도	36.993	126.918	87.6	15.13
23	홍성	HSB	광대역	36.555	126.636	88.1	15.33
24	예산	YSAB	광대역	36.742	126.816	88.2	15.30
25	강서구	GSGA	가속도	37.552	126.844	92.8	16.08
26	수원	SWO2	단주기	37.281	126.982	93.6	16.21

● 최대지반가속도(PGA) 및 최대지반속도(PGV)

※ PGA 0.07%g 이상

지진관측소					PGA (단위:%g)	PGV (단위:cm/sec)
번호	관측소명	코드명	위도(°N)	경도(°E)		
1	덕적도	DEI2	37.256	126.105	2.8161	0.3985
2	영종도	YJD3	37.499	126.549	0.6573	-
3	격비	GBI2	36.626	125.560	0.3576	0.0903
4	문산	MUS2	37.886	126.766	0.2455	-
5	정산	JSAA	36.386	126.956	0.1259	-
6	대전	TEJ2	36.373	127.371	0.1234	-
7	수원	SWO2	37.281	126.982	0.1105	-
8	예산	YSAB	36.742	126.816	0.1079	0.1223
9	태안	TANB	36.673	126.135	0.0915	0.0142
10	시흥	ISHB	37.349	126.704	0.0819	0.0084
11	김포	GMPB	37.642	126.676	0.0778	0.0104
12	상록	SARA	37.301	126.822	0.0724	-
13	고북	GOBA	36.657	126.544	0.0711	-

2025년 27호 지진

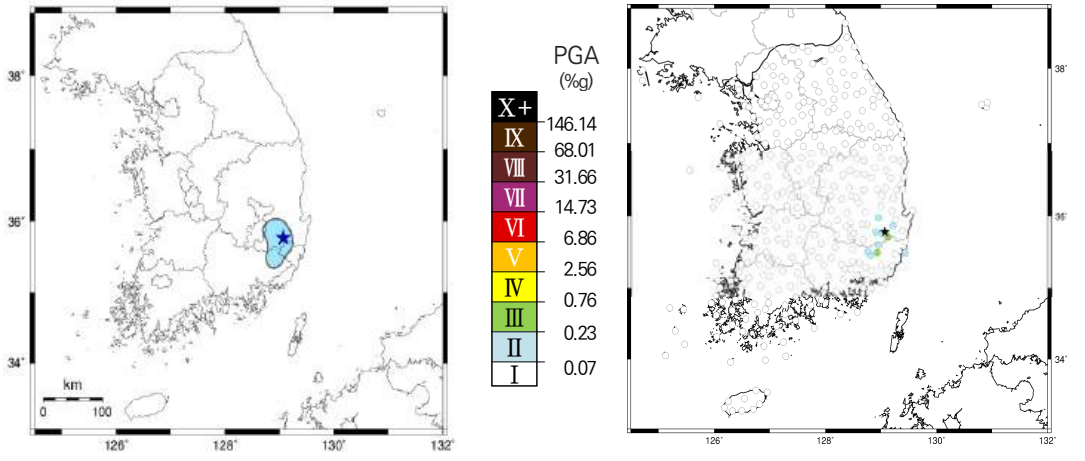
2025년 5월 7일 23시 8분 경북 경주시 지역에서 규모 2.5의 지진(발생 깊이 16km)이 발생하였다. 지진 발생지점에서 가장 가까운(5.3km) 경주산내관측소(GSNA)에서 지진 발생 후 약 3초 후 지진파가 기록되었으며, 최대지반가속도는 울산관측소(USN2)에서 0.4118%g로 관측되었다.

1978년 계기 관측 이후 진앙반경 50km 이내에서 규모 2.0 이상 지진이 382회이며 경주시에서는 233회 발생하였다. 최대규모 지진은 2016년 9월 12일 약 11km 떨어진 거리에서 발생한 규모 5.8의 경주 지역 지진이다.

1 지진발생 현황

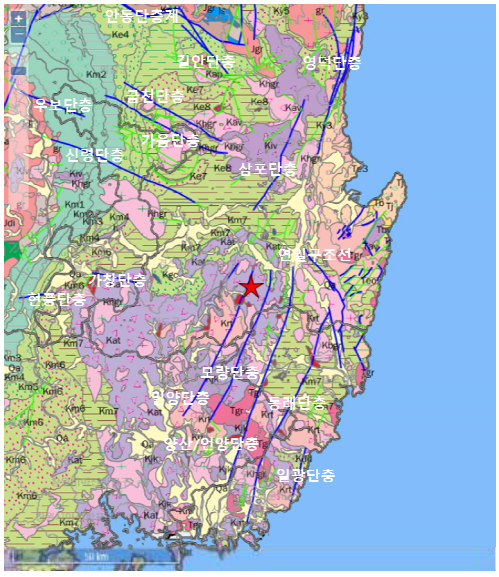
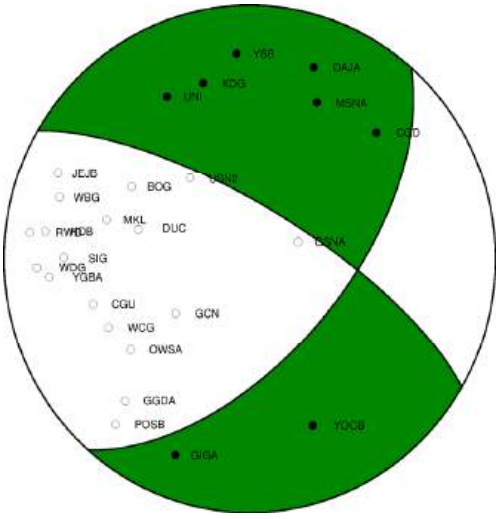
발 생 시 각		2025년 5월 7일 23시 8분 53초			
발 생 위치(위·경도)		경북 경주시 남서쪽 17km 지역 위도: 35.772°N, 경도: 129.067°E [불확도: ± 1.1 km]			
규 모 (M_L)		2.5 [불확도: ± 0.2]		깊이(km)	16
진 도	최대계기진도	Ⅲ: 경북, Ⅱ: 경남,대구,울산			
	최대지반가속도	관측소	울산(USN2)	PGA(%g)	0.4118

진도분포도	최대지반가속도 분포도

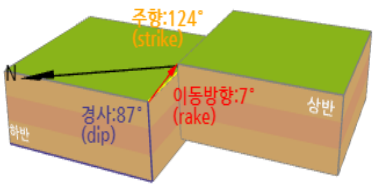
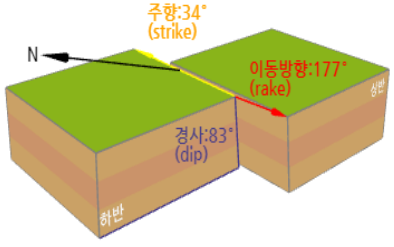


2 지진발생 원인(메커니즘)

진앙지 주변 지역에는 밀양단층, 모량단층, 양산/언양 단층 등이 있으며, 이번 지진은 밀양단층 부근에서 발생한 것으로 분석된다. 지진파(P파) 초동극성을 이용한 단층면해는 북서-남동 또는 북북동-남남서 방향의 주향이동단층 운동으로 분석되었다.

진앙지 주변 지질구조도	단층운동 분석결과
	
파란색선(-): 단층, 초록색선(-): 구조선 ※ 출처: 한국지질자원연구원(1/25만 지질도)	● 초동 상향(압축력) 관측소, ○ 초동 하향(팽창력) 관측소

단층운동 분석	주향이동단층
주향, 경사, 이동방향	(124°, 87°, 7°) / (34°, 83°, 177°) 주향은 북서-남동 또는 북북동-남남서 방향

단층면 1			단층면 2		
주향	경사	이동방향	주향	경사	이동방향
124°	87°	7°	34°	83°	177°
					

3 지진발생 통계(진앙반경 50km 이내)

● 규모 2.0 이상 지진(1978년 이후~2025.12.31.)

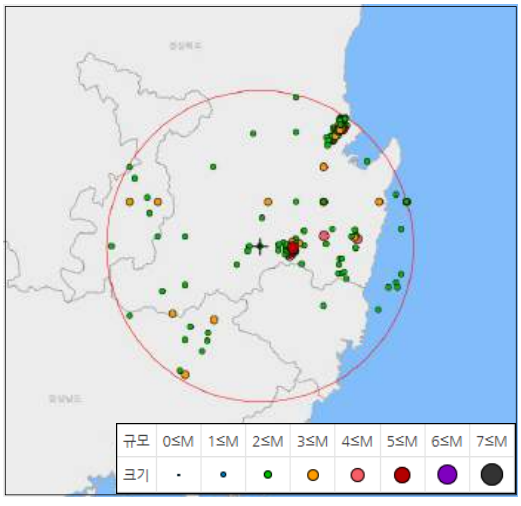
규모	2.0≤M_L<3.0	3.0≤M_L<4.0	4.0≤M_L<5.0	5.0≤M_L<6.0	합계
횟수	333	41	5	3	382

● 연도별 규모 2.0 미만 미소지진(2012*.1.1.~2025.12.31.)

연도	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	합계
횟수	40	32	38	24	2757	813	270	
연도	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	4815
횟수	158	118	113	94	96	129	133	

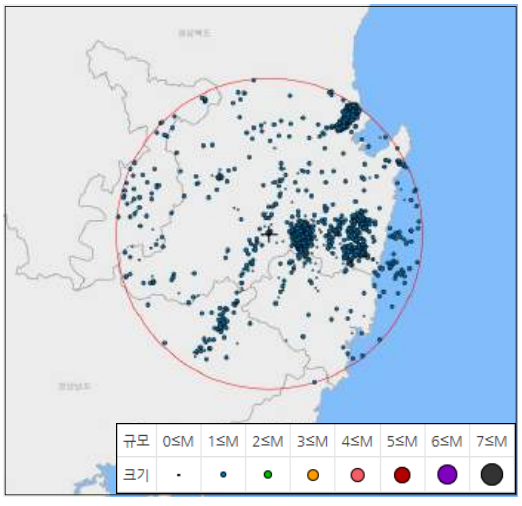
* 미소지진 목록은 2012년 이후부터 제공

반경 50km 지진발생 현황 (규모 2.0 이상, 총 382회)



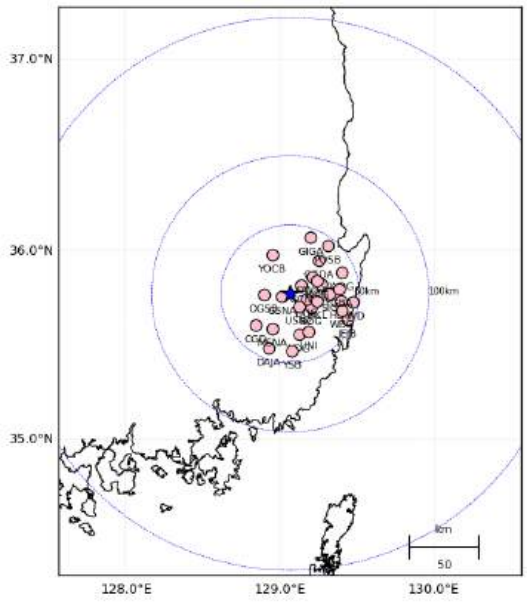
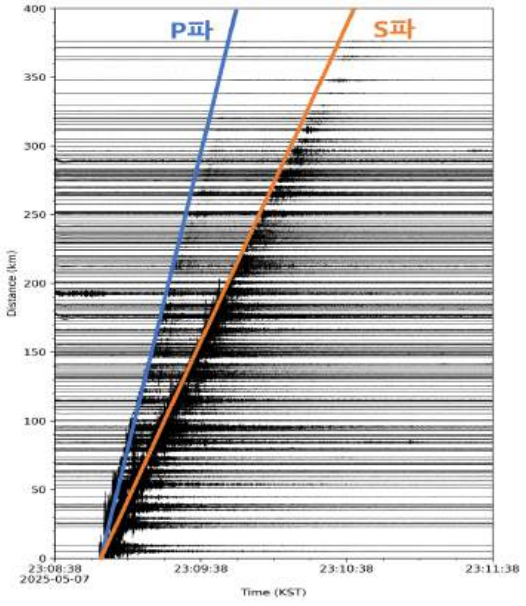
(1978년 이후~2025.12.31.)

반경 50km 지진발생 현황 (규모 2.0 미만 미소지진, 총 4815회)



(2012.1.1.~2025.12.31.)

4 지진파 분석

지진분석관측소 분포도	관측소 지진파형
	
지진분석에 사용된 관측소 현황(◯)	P파 및 S파의 전파양상(0.1~5Hz 대역 필터 적용)

● 분석에 사용된 관측소 현황

번호	관측소명	코드명	종류	위도(°N)	경도(°E)	진앙거리 (km)	P파 관측시각 (초)
1	경주산내	GSNA	가속도	35.758	129.011	5.3	3.20
2	건천	GCN	가속도	35.817	129.136	8.0	3.29
3	울산	USN2	단주기	35.702	129.123	9.2	3.51
4	덕천	DUC	가속도	35.745	129.176	10.2	3.47
5	봉계	BOG	가속도	35.701	129.207	14.8	3.93
6	경산	OGSB	광대역	35.769	128.897	15.4	4.04
7	명계리	MKL	광대역	35.732	129.242	16.3	4.10
8	황성	OWSA	가속도	35.863	129.209	16.3	4.05
9	월성(동천동)	WCG	광대역	35.842	129.241	17.5	4.25
10	천군	CGU	가속도	35.819	129.270	19.0	4.43
11	밀양산내	MSNA	가속도	35.588	128.954	22.8	4.97

번호	관측소명	코드명	종류	위도(°N)	경도(°E)	진앙거리 (km)	P파 관측시각 (초)
12	신계	SIG	가속도	35.771	129.325	23.3	4.99
13	고리(삼남면)	KDG	광대역	35.559	129.125	24.2	5.09
14	울산과학기술원	UNI	가속도	35.574	129.185	24.4	5.10
15	영천	YOCB	광대역	35.977	128.951	25.1	5.24
16	강동	GGDA	가속도	35.950	129.253	26.0	5.21
17	청도	CGD	단주기	35.607	128.843	27.3	5.45
18	양북	YGBA	가속도	35.795	129.387	28.9	5.82
19	효동리	HDB	광대역	35.734	129.399	30.2	5.88
20	월성(양남면)	WBG	광대역	35.685	129.404	31.8	6.20
21	월성(오천읍)	WDG	광대역	35.883	129.402	32.6	6.33
22	양산	YSB	광대역	35.468	129.080	33.8	6.38
23	단장	DAJA	가속도	35.487	128.929	34.1	6.44
24	기계	GIGA	가속도	36.069	129.200	35.1	6.59
25	포항공대	POSB	광대역	36.026	129.312	35.8	6.87
26	정자	JEJB	광대역	35.637	129.441	36.9	6.89

● 최대지반가속도(PGA) 및 최대지반속도(PGV)

※ PGA 0.07%g 이상

지진관측소					PGA (단위:%g)	PGV (단위:cm/sec)
번호	관측소명	코드명	위도(°N)	경도(°E)		
1	울산	USN2	35.702	129.123	0.4118	-
2	단장	DAJA	35.487	128.929	0.2590	-
3	경산	OGSB	35.769	128.897	0.2059	0.0264
4	밀양산내	MSNA	35.588	128.954	0.2035	-
5	경주산내	GSNA	35.758	129.011	0.1486	-
6	영천	YOCB	35.977	128.951	0.1139	0.0095
7	삼랑진	SRGA	35.454	128.809	0.0828	-
8	황성	OWSA	35.863	129.209	0.0801	-
9	밀양	PMYA	35.502	128.761	0.0747	-
10	방어	BAEA	35.487	129.435	0.0717	

2025년 28호 지진

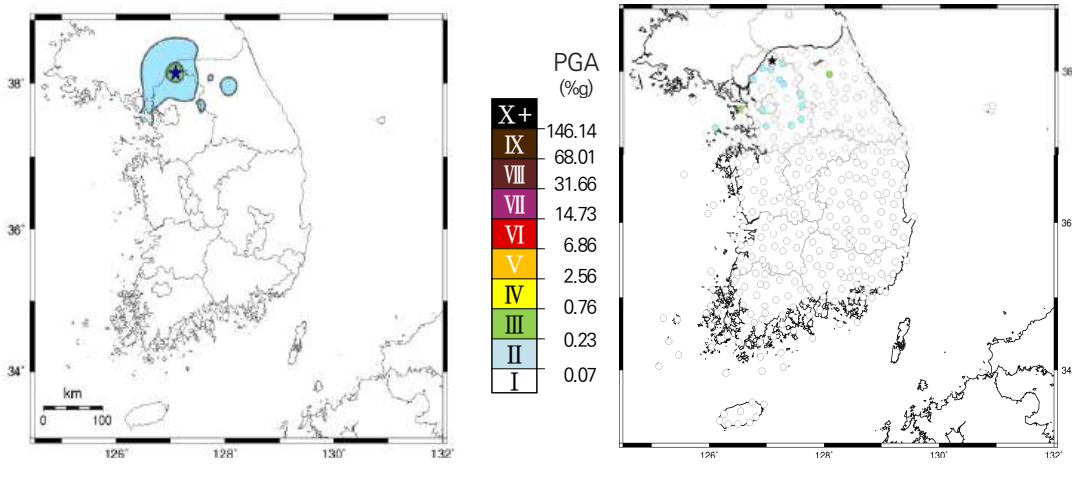
2025년 5월 10일 13시 19분 경기 연천군 지역에서 규모 3.3의 지진(발생 깊이 9km)이 발생하였다. 지진 발생지점에서 가장 가까운(4.2km) 경기 연천군 신서관측소(SISX)에서 지진 발생 약 2초 후 가장 먼저 진동이 기록되었으며, 최대지반가속도는 인천시 영종도관측소(YJD3)에서 0.2740%g로 관측되었다.

1978년 계기 관측 이후 진앙반경 50km 이내 규모 2.0 이상 지진은 18회이며, 연천군에서는 11회 발생하였다. 최대규모 지진은 2025년 5월 10일 경기 연천군 지역에서 발생한 규모 3.3의 지진이다.

1 지진발생 현황

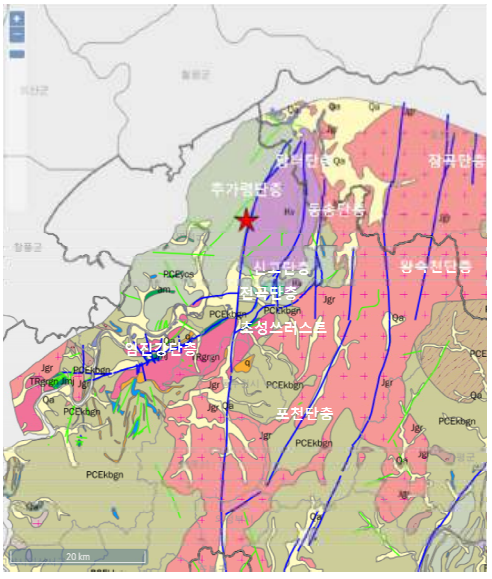
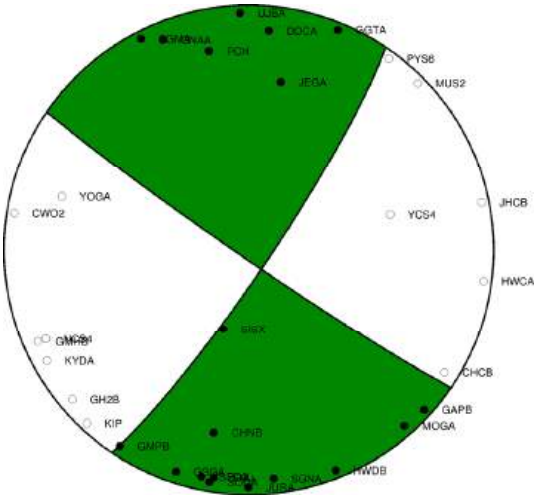
발 생 시 각		2025년 5월 10일 13시 19분 0초			
발 생 위치(위·경도)		경기 연천군 북북동쪽 5km 지역 위도: 38.136°N, 경도: 127.088°E [불확도: ± 0.9 km]			
규 모 (M_L)		3.3 [불확도: ± 0.2]		깊이(km)	9
진 도	최대계기진도	Ⅳ: 경기, Ⅲ: 강원, Ⅱ: 인천			
	최대지반가속도	관측소	영종도(YJD3)	PGA(%g)	0.2740

진도분포도	최대지반가속도 분포도

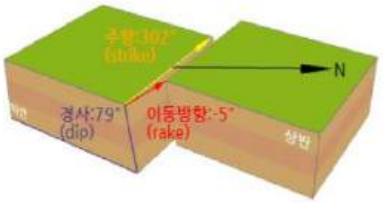
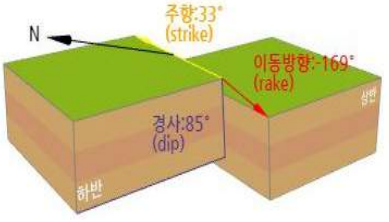


2 지진발생 원인(메커니즘)

지진이 발생한 주변 지역에는 추가령단층, 담터단층, 임진강단층 등이 있으며, 이번 지진은 추가령단층 부근에서 발생한 것으로 추정된다. 지진파(P파) 초동극성을 이용한 단층면해는 서북서-동남동 또는 북북동-남남서 방향의 주향이동단층 운동으로 분석되었다.

진앙지 주변 지질구조도	단층운동 분석결과
	
파란색선(-): 단층, 초록색선(-): 구조선	
※ 출처: 한국지질자원연구원(1/25만 지질도)	● 초동 상향(압축력) 관측소, ○ 초동 하향(팽창력) 관측소

단 층 운 동 분 석	주향이동단층
주향, 경사, 이동방향	(302° , 79° , -5°) / (33° , 85° , -169°) 주향은 서북서-동남동 또는 북북동-남남서 방향

단층면 1			단층면 2		
주향	경사	이동방향	주향	경사	이동방향
302°	79°	-5°	33°	85°	-169°
					

3 지진발생 통계(진앙반경 50km 이내)

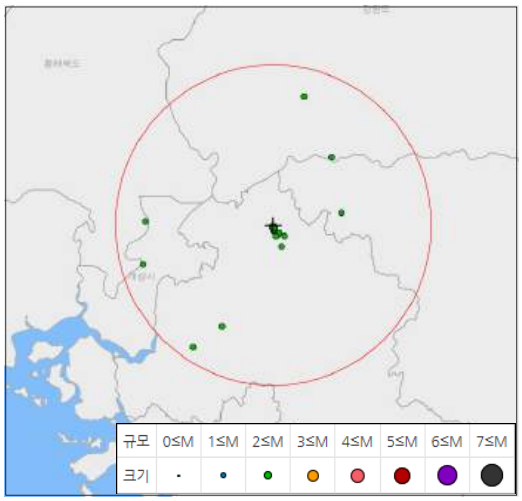
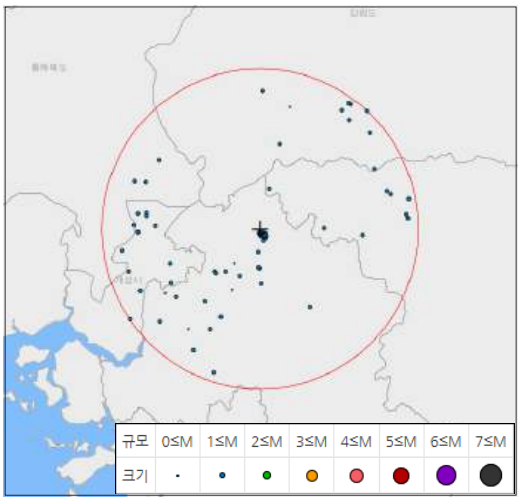
● 규모 2.0 이상 지진(1978년 이후~2025.12.31.)

규모	2.0≤M_L<3.0	3.0≤M_L<4.0	4.0≤M_L<5.0	5.0≤M_L<6.0	합계
횟수	17	1	0	0	18

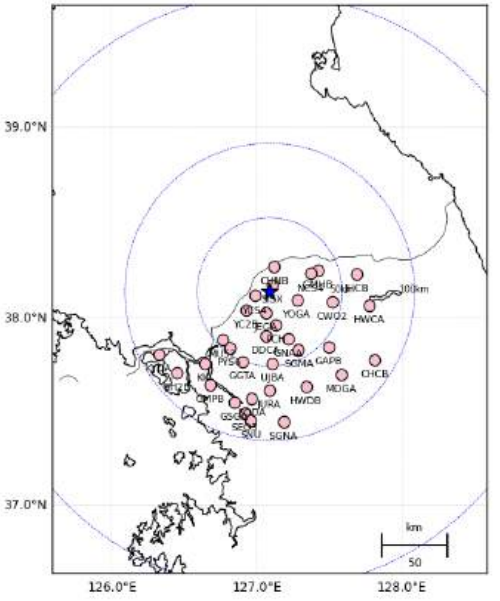
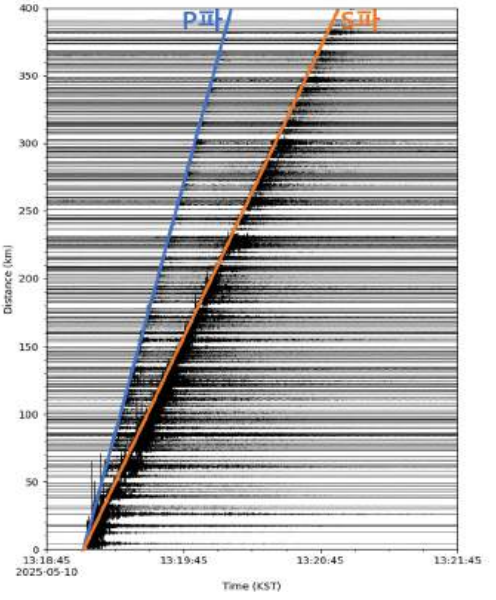
● 연도별 규모 2.0 미만 미소지진(2012*.1.1.~2025.12.31.)

연도	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	합계
횟수	4	7	6	3	6	3	6	
연도	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	172
횟수	15	14	6	13	33	26	30	

* 미소지진 목록은 2012년 이후부터 제공

반경 50km 지진발생 현황 (규모 2.0 이상, 총 18회)	반경 50km 지진발생 현황 (규모 2.0 미만 미소지진, 총 172회)
	
(1978년 이후~2025.12.31.)	(2012.1.1.~2025.12.31.)

4 지진파 분석

지진분석관측소 분포도	관측소 지진파형
	
지진분석에 사용된 관측소 현황(◯)	P파 및 S파의 전파양상(0.1~5Hz 대역 필터 적용)

● 분석에 사용된 관측소 현황

번호	관측소명	코드명	종류	위도(°N)	경도(°E)	진앙거리 (km)	P파 관측시각 (초)
1	신서	SISX	가속도	38.173	127.103	4.2	1.96
2	연천	YCS4	광대역	38.116	126.986	9.2	2.45
3	전곡	JEGA	가속도	38.026	127.062	12.5	2.81
4	철원	CHNB	광대역	38.271	127.121	15.2	3.39
5	영북	YOGA	가속도	38.094	127.277	17.1	3.46
6	연천	YC2B	광대역	38.040	126.926	17.8	3.58
7	포천	PCH	단주기	37.964	127.132	19.5	3.80
8	동두천	DDCA	가속도	37.902	127.061	26.2	4.75
9	신철원	NCS4	광대역	38.233	127.369	26.8	4.95
10	군내	GNAA	가속도	37.889	127.217	29.7	5.48
11	김화	GMHB	광대역	38.250	127.421	31.7	5.72
12	철원	CW02	단주기	38.083	127.520	38.3	6.83
13	상면	SGMA	가속도	37.828	127.288	38.5	6.93
14	문산	MUS2	단주기	37.886	126.766	39.7	7.04

번호	관측소명	코드명	종류	위도(°N)	경도(°E)	진앙거리 (km)	P파 관측시각 (초)
15	파주	PYS6	광대역	37.840	126.812	40.9	7.29
16	의정부	UJBA	가속도	37.755	127.106	42.5	7.58
17	광탄	GGTA	가속도	37.769	126.899	44.1	7.89
18	가평	GAPB	광대역	37.844	127.495	48.2	8.46
19	화천	JHCB	광대역	38.232	127.689	53.6	9.38
20	김포	KIP	광대역	37.758	126.640	57.5	10.07
21	중랑구	JURA	가속도	37.615	127.087	58.0	10.11
22	화도	HWDB	광대역	37.632	127.340	60.3	10.56
23	간동	HWCA	가속도	38.065	127.775	60.6	10.48
24	종로구	SODA	가속도	37.571	126.966	63.7	11.15
25	모곡	MOGA	가속도	37.696	127.583	65.4	11.30
26	김포	GMPB	광대역	37.642	126.676	65.8	11.43
27	강서구	GSGA	가속도	37.552	126.844	68.5	11.87
28	서울	SEO3	광대역	37.494	126.917	73.0	12.65
29	강화	GH2B	광대역	37.708	126.446	73.8	12.61
30	춘천	CHCB	광대역	37.778	127.814	75.1	12.97

● 최대지반가속도(PGA) 및 최대지반속도(PGV)

※ PGA 0.07%g 이상

지진관측소					PGA (단위:%g)	PGV (단위:cm/sec)
번호	관측소명	코드명	위도(°N)	경도(°E)		
1	영종도	YJD3	37.499	126.549	0.2740	-
2	인제	INJF	37.963	128.082	0.2611	-
3	연천	YC2B	38.040	126.926	0.2000	0.0200
4	전곡	JEGA	38.026	127.062	0.1962	-
5	영북	YOGA	38.094	127.277	0.1809	-
6	문산	MUS2	37.886	126.766	0.1784	-
7	수원	SWO2	37.281	126.982	0.1122	-
8	덕적도	DEI2	37.256	126.105	0.1063	0.0130
9	군내	GNAA	37.889	127.217	0.0959	-
10	모곡	MOGA	37.696	127.583	0.0933	-
11	이천	ICN2	37.291	127.417	0.0776	-
12	상면	SGMA	37.828	127.288	0.0765	-
13	용문산	YMSA	37.546	127.611	0.0764	-
14	서울	SEO3	37.494	126.917	0.0743	0.0180
15	대신	DASA	37.370	127.587	0.0702	-

2025년 31호 지진

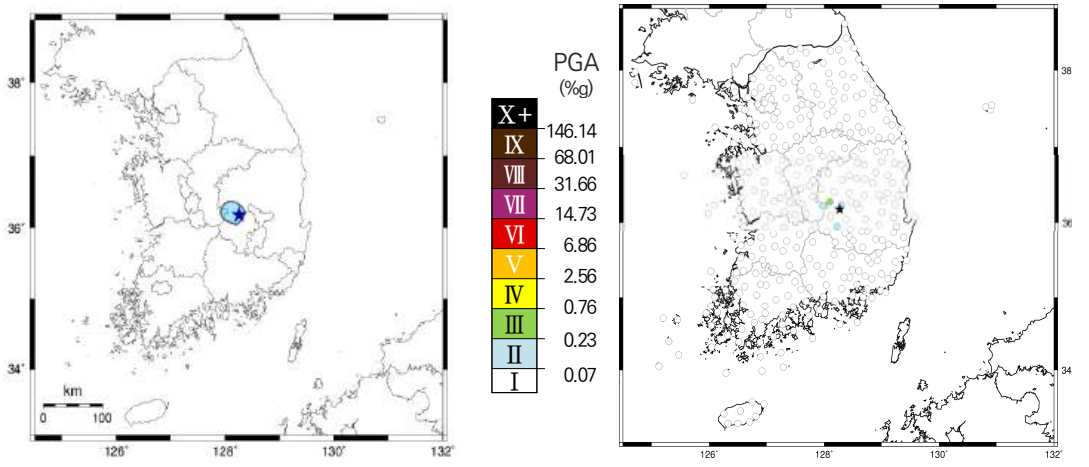
2025년 5월 19일 14시 18분 경북 김천시 지역에서 규모 2.4의 지진(발생 깊이 13km)이 발생하였다. 지진발생지점에서 가장 가까운(6.6km) 구미관측소(GUMA)에서 약 3초 후 지진파가 기록되었으며, 최대지반가속도는 경북 상주시 공성관측소(GOSA)에서 0.2802%g로 관측되었다.

1978년 계기 관측 이후 진앙반경 50km 이내에서 규모 2.0 이상 지진은 121회이며, 김천시에서는 25회 발생하였다. 최대규모 지진은 2019년 7월 21일 경북 상주시 지역과 2004년 4월 26일 경북 고령군 지역에서 발생한 규모 3.9의 지진이다.

1 지진발생 현황

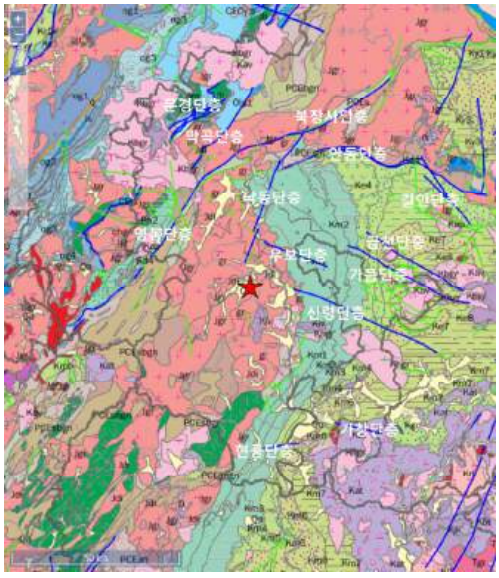
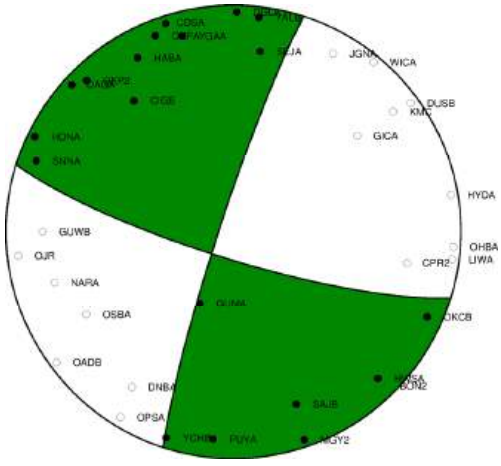
발 생 시 각		2025년 5월 19일 14시 18분 50초			
발 생 위치(위·경도)		경북 김천시 동북동쪽 14km 지역 위도: 36.181°N, 경도: 128.260°E [불확도: ± 0.6 km]			
규 모 (M_L)		2.4 [불확도: ± 0.3]		깊이(km)	13
진 도	최대계기진도	Ⅲ: 경북, Ⅱ: 충북			
	최대지반가속도	관측소	공성(GOSA)	PGA(%g)	0.2802

진도분포도	최대지반가속도 분포도

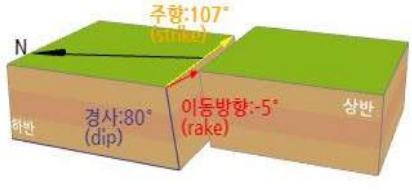
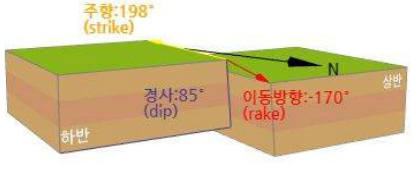


2 지진발생 원인(메커니즘)

이번 지진이 발생한 주변 지역에는 낙동단층, 우보단층, 신령단층 등이 있으나 진앙 부근에 밝혀진 단층은 없다. 지진파(P파) 초동극성을 이용한 단층면해는 서북서-동남동 또는 북북동-남남서 방향의 주향이동단층 운동으로 분석되었다.

진앙지 주변 지질구조도	단층운동 분석결과
	
파란색선(-): 단층, 초록색선(-): 구조선	
※ 출처: 한국지질자원연구원(1/25만 지질도)	● 초동 상향(압축력) 관측소, ○ 초동 하향(팽창력) 관측소

단 층 운 동 분 석	주향이동단층
주향, 경사, 이동방향	(107°, 80°, -5°) / (198°, 85°, -170°) 주향은 서북서-동남동 또는 북북동-남남서 방향

단층면 1			단층면 2		
주향	경사	이동방향	주향	경사	이동방향
107°	80°	-5°	198°	85°	-170°
					

3 지진발생 통계(진앙반경 50km 이내)

● 규모 2.0 이상 지진(1978년 이후~2025.12.31.)

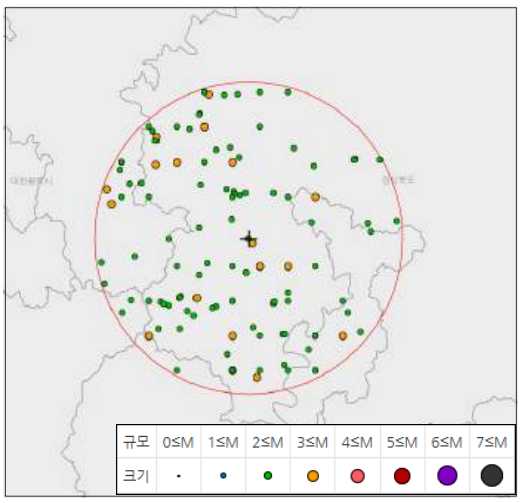
규모	2.0≤M_L<3.0	3.0≤M_L<4.0	4.0≤M_L<5.0	5.0≤M_L<6.0	합계
횟수	101	20	0	0	121

● 연도별 규모 2.0 미만 미소지진(2012*.1.1.~2025.12.31.)

연도	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	합계
횟수	37	30	54	38	46	48	52	
연도	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	827
횟수	79	68	78	72	69	56	100	

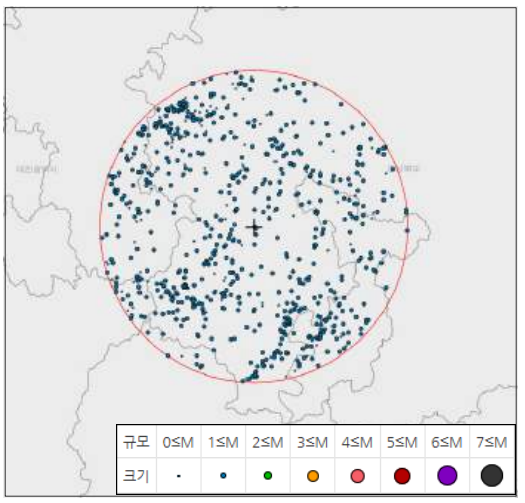
* 미소지진 목록은 2012년 이후부터 제공

반경 50km 지진발생 현황 (규모 2.0 이상, 총 121회)



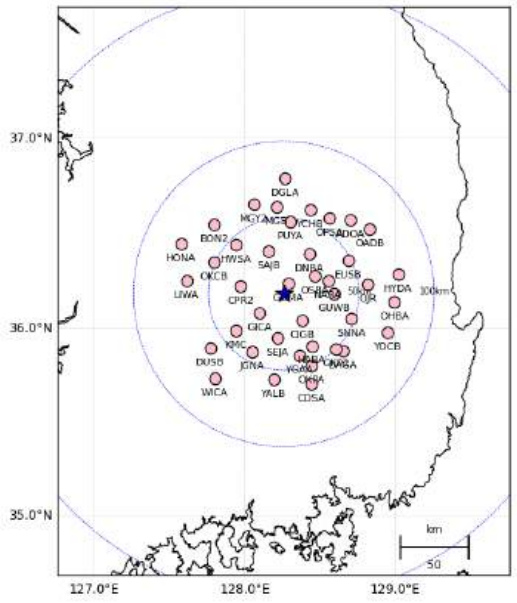
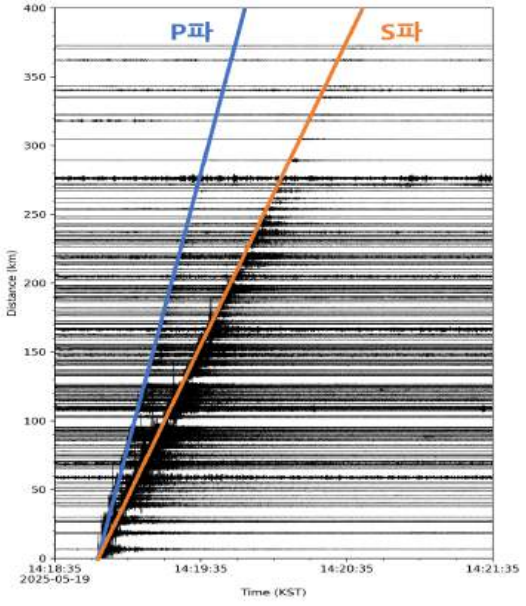
(1978년 이후~2025.12.31.)

반경 50km 지진발생 현황 (규모 2.0 미만 미소지진, 총 827회)



(2012.1.1.~2025.12.31.)

4 지진파 분석

지진분석관측소 분포도	관측소 지진파형
	
지진분석에 사용된 관측소 현황(◯)	P파 및 S파의 전파양상(0.1~5Hz 대역 필터 적용)

● 분석에 사용된 관측소 현황

번호	관측소명	코드명	종류	위도(°N)	경도(°E)	진앙거리 (km)	P파 관측시각 (초)
1	구미	GUMA	가속도	36.235	128.290	6.6	2.69
2	김천	GICA	가속도	36.081	128.102	18.0	4.10
3	칠곡	CIGB	광대역	36.040	128.381	19.1	4.15
4	소보	OSBA	가속도	36.276	128.466	21.4	4.49
5	추풍령	CPR2	단주기	36.221	127.972	26.2	5.36
6	성주	SEJA	가속도	35.947	128.217	26.2	5.19
7	상주	SAJB	광대역	36.408	128.158	26.8	5.27
8	내량	NARA	가속도	36.249	128.556	27.7	5.43
9	단북	DNBA	가속도	36.391	128.428	27.8	5.47
10	군위	GUWB	광대역	36.182	128.593	30.0	5.83
11	하빈	HABA	가속도	35.906	128.446	34.9	6.58
12	김천	KMC	광대역	35.987	127.943	35.7	6.78
13	용암	YGAA	가속도	35.853	128.366	37.7	7.05

번호	관측소명	코드명	종류	위도(°N)	경도(°E)	진앙거리 (km)	P파 관측시각 (초)
14	증산	JGNA	가속도	35.875	128.049	38.9	7.29
15	화서	HWSA	가속도	36.441	127.944	40.5	7.59
16	풍양	PUYA	가속도	36.562	128.306	42.6	7.71
17	의성	EUSB	광대역	36.356	128.689	43.1	7.81
18	신녕	SNNA	가속도	36.050	128.711	43.1	7.82
19	경북대	GKP2	광대역	35.891	128.607	44.9	8.16
20	옥포	OKPA	가속도	35.803	128.446	45.3	8.14
21	옥천	OKCB	광대역	36.346	127.794	45.6	8.38
22	대구	DAGA	가속도	35.879	128.653	48.8	8.77
23	옥정리	OJR	가속도	36.232	128.817	50.4	9.03
24	야로	YALB	광대역	35.728	128.193	50.7	9.00
25	문경	MGB	광대역	36.640	128.215	51.2	9.06
26	예천	YCHB	광대역	36.622	128.437	51.6	9.09
27	풍산	OPSA	가속도	36.581	128.561	52.0	9.12
28	덕유산	DUSB	광대역	35.894	127.773	54.1	9.77
29	달성	CDSA	가속도	35.704	128.444	55.5	9.63
30	문경	MGY2	단주기	36.655	128.061	55.7	9.77
31	보은	BON2	단주기	36.548	127.798	58.1	10.45
32	이원	LIWA	가속도	36.248	127.614	58.4	10.57
33	송현	ADOA	가속도	36.573	128.701	58.8	10.21
34	안동	OADB	광대역	36.525	128.831	63.9	11.18
35	위천	WICA	가속도	35.731	127.802	64.8	11.46
36	화북	OHBA	가속도	36.139	128.995	66.2	11.46
37	영천	YOCB	광대역	35.977	128.951	66.2	11.58
38	회남	HONA	가속도	36.446	127.579	67.7	12.00
39	동로	DGLA	가속도	36.791	128.271	67.8	11.80
40	현동	HYDA	가속도	36.284	129.019	69.1	12.06

● 최대지반가속도(PGA) 및 최대지반속도(PGV)

※ PGA 0.07%g 이상

지진관측소					PGA (단위:%g)	PGV (단위:cm/sec)
번호	관측소명	코드명	위도(°N)	경도(°E)		
1	공성	GOSA	36.277	128.093	0.2802	-
2	추풍령	CPR2	36.221	127.972	0.1442	-
3	구미	GUMA	36.235	128.290	0.1023	-
4	성주	SEJA	35.947	128.217	0.0758	-

2025년 35호 지진

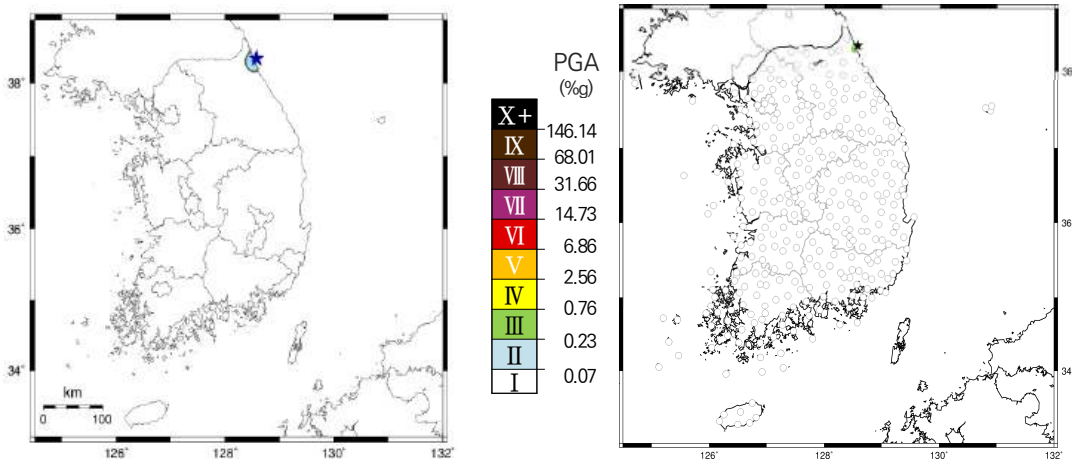
2025년 6월 10일 23시 53분 강원 고성군 해역에서 규모 2.2의 지진(발생 깊이 13km)이 발생하였다. 지진 발생지점에서 가장 가까운(6.9km) 속초관측소(SKC2)에서 지진 발생 후 약 3초 후에 진동이 기록되었으며, 최대지반가속도는 0.7542%g로 관측되었다.

1978년 계기 관측 이후 진앙반경 50km 이내에서 규모 2.0 이상 지진은 14회이며, 고성군에서는 3회 발생하였다. 최대규모 지진은 1999년 1월 11일 약 11km 떨어진 거리에서 발생한 강원 속초시 해역의 규모 4.2의 지진이다.

1 지진발생 현황

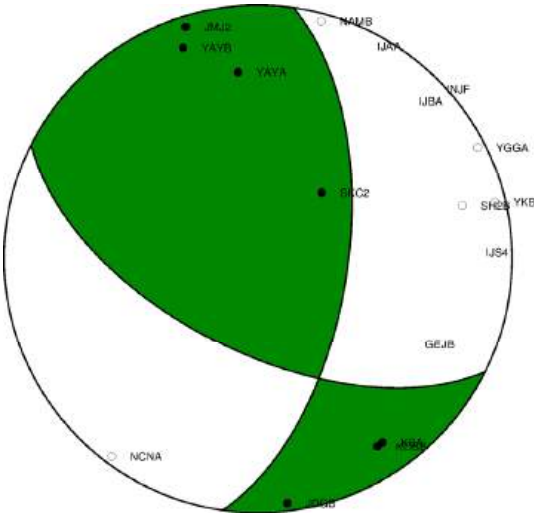
발 생 시 각		2025년 6월 10일 23시 53분 28초			
발 생 위치(위·경도)		강원 고성군 동남동쪽 11km 해역 위도: 38.334°N, 경도: 128.577°E [불확도: ± 1.5 km]			
규 모 (M_L)		2.2 [불확도: ± 0.2]		깊이(km)	13
진 도	최대계기진도	Ⅲ: 강원			
	최대지반가속도	관측소	속초(SKC2)	PGA(%g)	0.7542

진도분포도	최대지반가속도 분포도



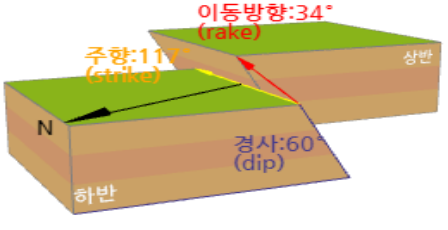
2 지진발생 원인(메커니즘)

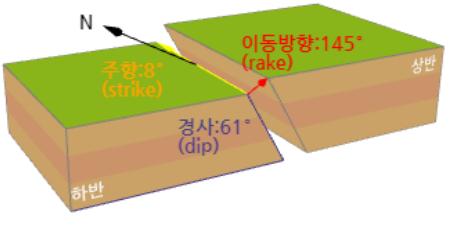
지진이 발생한 인근 내륙지역에는 간성단층, 진부령단층, 미시령단층 등이 있으나 진앙 주변 해역에는 밝혀진 단층이 없다. 지진파(P파) 초동극성을 이용한 단층면해는 서북서-동남동 또는 남-북 방향의 역단층성 주향이동단층 운동으로 분석되었다.

진앙지 주변 지질구조도	단층운동 분석결과
	
파란색선(-): 단층, 초록색선(-): 구조선 ※ 출처: 한국지질자원연구원(1/25만 지질도)	● 초동 상향(압축력) 관측소, ○ 초동 하향(팽창력) 관측소

단층운동 분석	역단층성 주향이동단층
주향, 경사, 이동방향	(117° , 60° ,34°) / (8° , 61° , 145°) 주향은 서북서-동남동 또는 남-북 방향

단층면 1			단층면 2		
주향	경사	이동방향	주향	경사	이동방향
117°	60°	34°	8°	61°	145°





3 지진발생 통계(진앙반경 50km 이내)

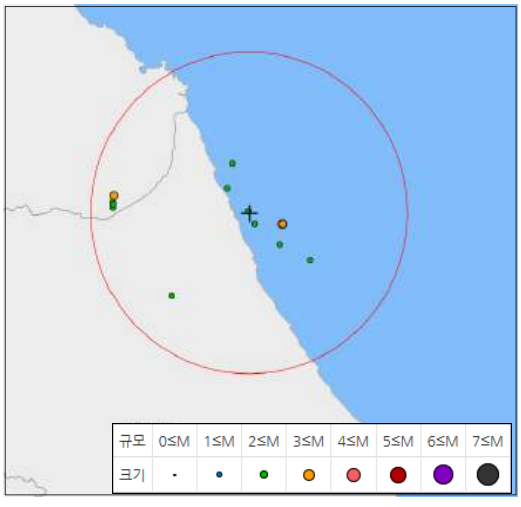
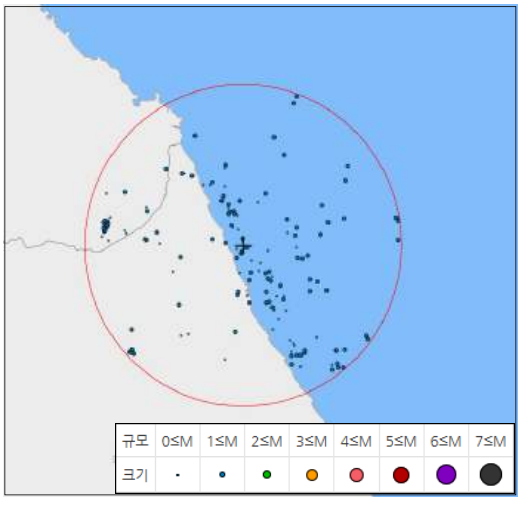
● 규모 2.0 이상 지진(1978년 이후~2025.12.31.)

규모	2.0≤M_L<3.0	3.0≤M_L<4.0	4.0≤M_L<5.0	5.0≤M_L<6.0	합계
횟수	11	2	1	0	14

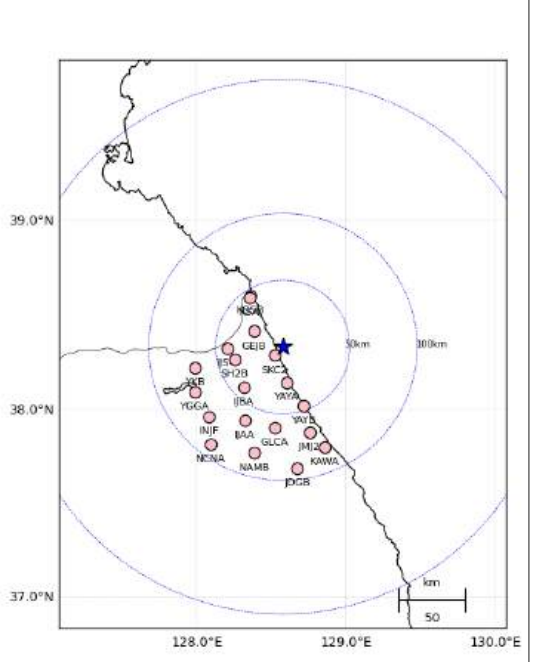
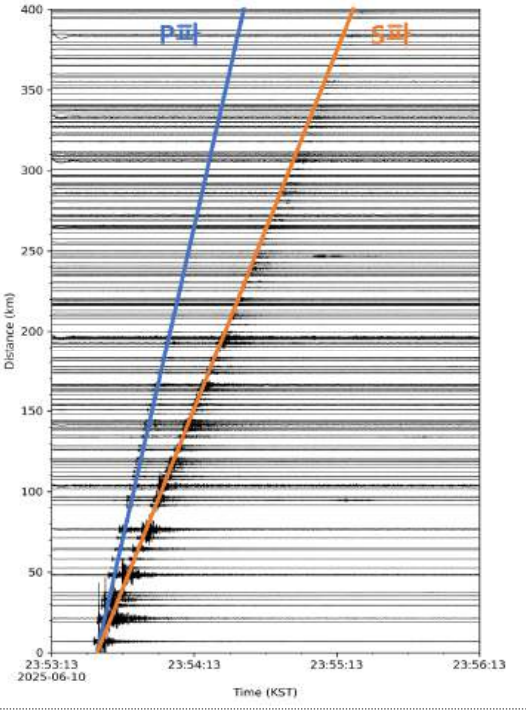
● 연도별 규모 2.0 미만 미소지진(2012*.1.1.~2025.12.31.)

연도	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	합계
횟수	13	9	8	3	19	4	10	
연도	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	157
횟수	16	8	13	11	8	15	20	

* 미소지진 목록은 2012년 이후부터 제공

반경 50km 지진발생 현황 (규모 2.0 이상, 총 14회)	반경 50km 지진발생 현황 (규모 2.0 미만 미소지진, 총 157회)
	
(1978년 이후~2025.12.31.)	(2012.1.1.~2025.12.31.)

4 지진파 분석

지진분석관측소 분포도	관측소 지진파형
	
지진분석에 사용된 관측소 현황(◯)	P파 및 S파의 전파양상(0.1~5Hz 대역 필터 적용)

● 분석에 사용된 관측소 현황

번호	관측소명	코드명	종류	위도(°N)	경도(°E)	진앙거리 (km)	P파 관측시각 (초)
1	속초	SKC2	단주기	38.290	128.522	6.9	2.79
2	거진	GEJB	광대역	38.417	128.386	19.0	4.22
3	강현	YAYA	가속도	38.144	128.603	21.3	4.43
4	서화	SH2B	광대역	38.269	128.252	29.2	5.79
5	인제4 (음파지진계)	IJS4	광대역	38.326	128.204	32.5	6.34
6	인제북	IJBA	가속도	38.121	128.317	32.8	6.31
7	간성	KSA	광대역	38.595	128.352	35.0	6.54
8	고성	KOSB	광대역	38.603	128.360	35.3	6.58
9	양양	YAYB	광대역	38.026	128.716	36.4	6.60
10	갈천	GLCA	가속도	37.905	128.521	48.0	8.59

번호	관측소명	코드명	종류	위도(°N)	경도(°E)	진앙거리 (km)	P파 관측시각 (초)
11	기린	IJAA	가속도	37.947	128.325	48.3	8.67
12	양구	YKB	광대역	38.225	127.990	52.6	9.54
13	주문진	JMJ2	단주기	37.882	128.756	52.7	9.28
14	양구	YGGA	가속도	38.098	127.985	58.0	10.39
15	인제	INJF	단주기	37.963	128.082	59.8	10.68
16	강릉	KAWA	가속도	37.805	128.855	63.7	11.12
17	내면	NAMB	광대역	37.771	128.386	64.8	11.32
18	내촌	NCNA	가속도	37.820	128.092	71.2	12.45
19	대관령	JDGB	광대역	37.690	128.674	72.1	12.46

● 최대지반가속도(PGA) 및 최대지반속도(PGV)

※ PGA 0.07%g 이상

지진관측소					PGA (단위:%g)	PGV (단위:cm/sec)
번호	관측소명	코드명	위도(°N)	경도(°E)		
1	속초	SKC2	38.290	128.522	0.7542	-

2025년 38호 지진

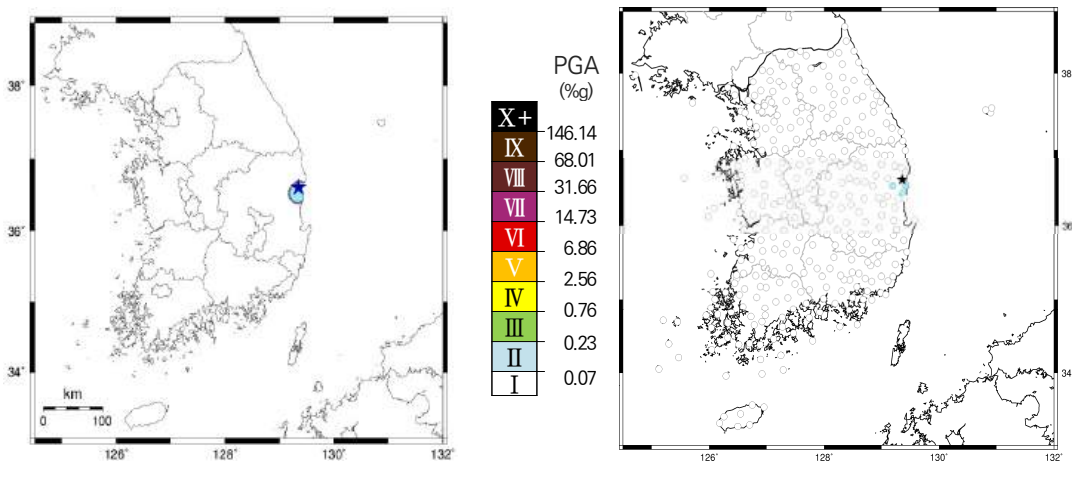
2025년 6월 14일 12시 22분 경북 영덕군 지역에서 규모 2.0의 지진(발생 깊이 12km)이 발생하였다. 지진 발생지점에서 가장 가까운(9.6km) 영덕관측소(YODB)에서 지진발생 후 약 3초 후 지진파가 기록되었으며, 최대지반가속는 영덕읍관측소(YDEA)에서 0.2061%g로 관측되었다.

1978년 계기 관측 이후 진앙반경 50km 이내에서 규모 2.0 이상 지진은 86회이며, 그중 진앙 인근(10km)에서는 8회의 지진이 있었다. 최대규모 지진은 1985년 6월 25일과 2019년 4월 22일 경북 울진군 해역에서 발생한 규모 3.8 지진이다.

1 지진발생 현황

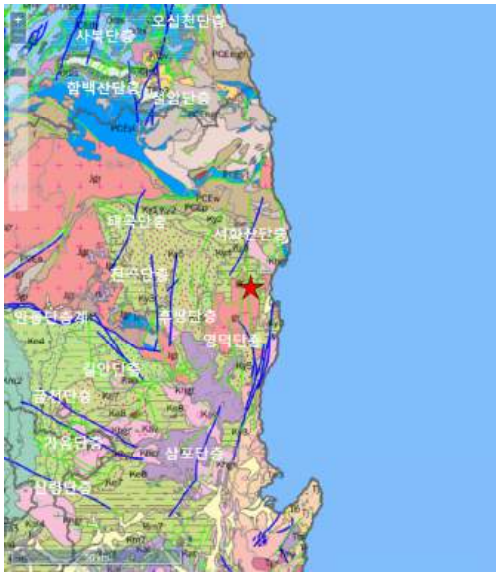
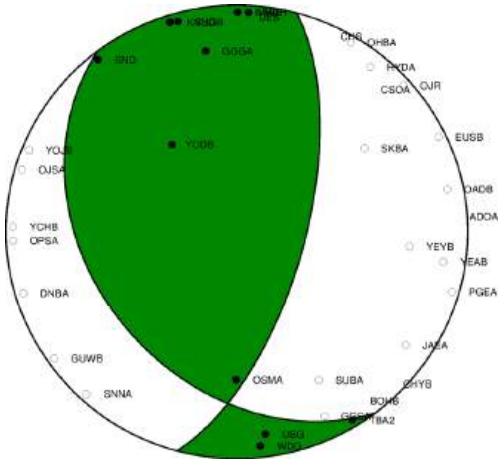
발 생 시 각		2025년 6월 14일 12시 22분 11초			
발 생 위치(위·경도)		경북 영덕군 북쪽 21km 지역 위도: 36.604°N, 경도: 129.347°E [불확도: ± 1.7 km]			
규 모 (M_L)		2.0 [불확도: ± 0.0]		깊이(km)	12
진 도	최대계기진도	Ⅲ: 경북			
	최대지반가속도	관측소	영덕읍(YDEA)	PGA(%g)	0.2061

진도분포도	최대지반가속도 분포도



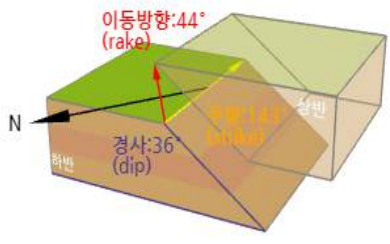
2 지진발생 원인(메커니즘)

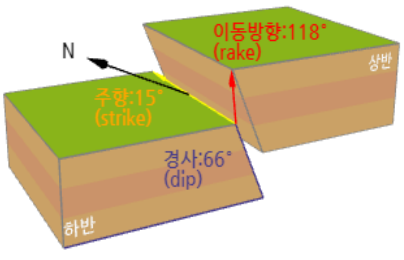
진앙 주변 지역에는 영덕단층, 서화산단층, 후평단층 등이 있으나, 진앙 부근에 밝혀진 단층은 없다. 지진파(P파) 초동극성을 이용한 단층면해는 북서-남동 또는 북북동-남남서 방향의 주향이동성 역단층 운동으로 분석되었다.

진앙지 주변 지질구조도	단층운동 분석결과
	
파란색선(-): 단층, 초록색선(-): 구조선	● 초동 상향(압축력) 관측소, ○ 초동 하향(팽창력) 관측소
※ 출처: 한국지질자원연구원(1/25만 지질도)	

단층운동 분석	주향이동성 역단층
주향, 경사, 이동방향	(143°, 36°, 44°) / (15°, 66°, 118°) 주향은 북서-남동 또는 북북동-남남서 방향

단층면 1			단층면 2		
주향	경사	이동방향	주향	경사	이동방향
143°	36°	44°	15°	66°	118°





3 지진발생 통계(진앙반경 50km 이내)

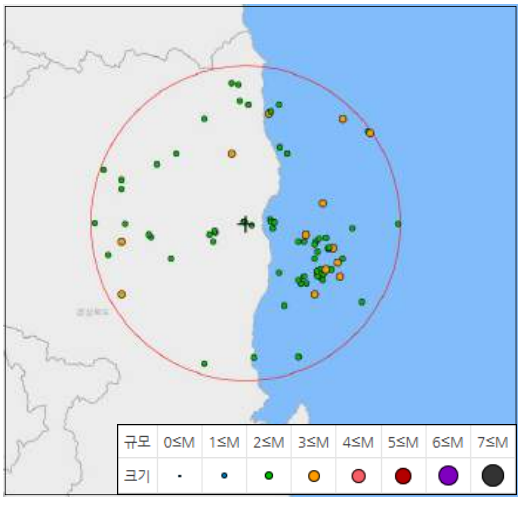
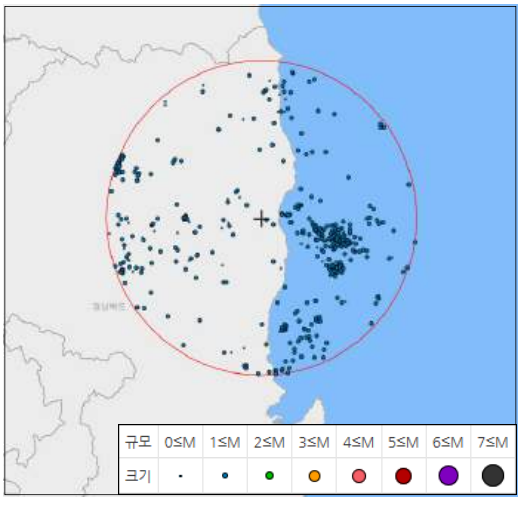
● 규모 2.0 이상 지진(1978년 이후~2025.12.31.)

규모	2.0≤M_L<3.0	3.0≤M_L<4.0	4.0≤M_L<5.0	5.0≤M_L<6.0	합계
횟수	71	15	0	0	86

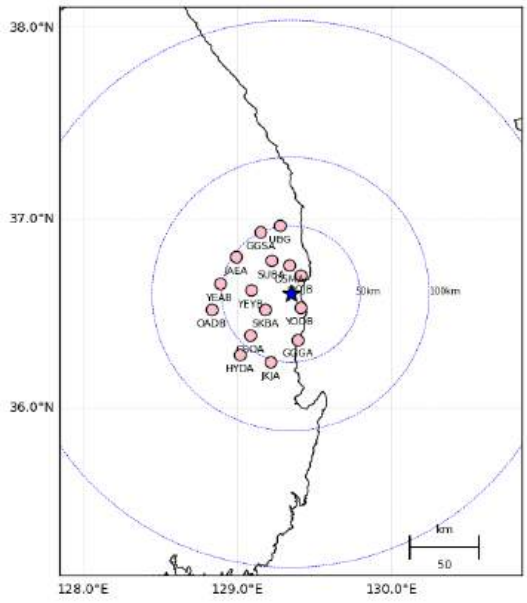
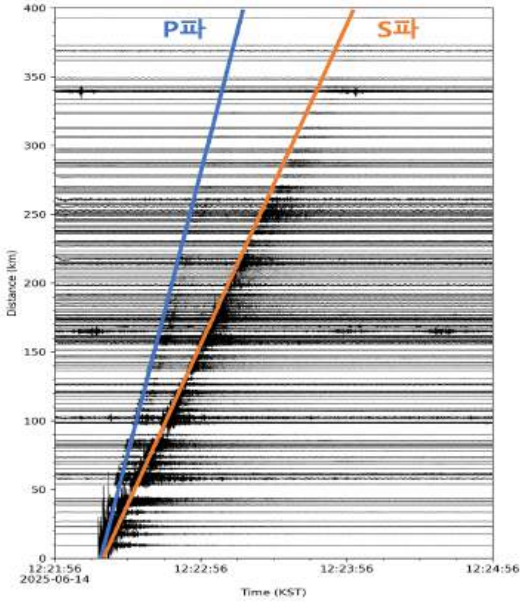
● 연도별 규모 2.0 미만 미소지진(2012*.1.1.~2025.12.31.)

연도	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	합계
횟수	16	35	21	20	28	16	38	
연도	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	529
횟수	77	56	42	65	39	32	44	

* 미소지진 목록은 2012년 이후부터 제공

반경 50km 지진발생 현황 (규모 2.0 이상, 총 86회)	반경 50km 지진발생 현황 (규모 2.0 미만 미소지진, 총 529회)
	
(1978년 이후~2025.12.31.)	(2012.1.1.~2025.12.31.)

4 지진파 분석

지진분석관측소 분포도	관측소 지진파형
	
지진분석에 사용된 관측소 현황(◯)	P파 및 S파의 전파양상(0.1~5Hz 대역 필터 적용)

● 분석에 사용된 관측소 현황

번호	관측소명	코드명	종류	위도(°N)	경도(°E)	진앙거리 (km)	P파 관측시각 (초)
1	영덕	YODB	광대역	36.533	129.410	9.6	2.81
2	온정	OOJB	광대역	36.702	129.408	12.2	3.08
3	외선미	OSMA	가속도	36.757	129.340	17.1	3.74
4	석보	SKBA	가속도	36.521	129.179	17.6	3.91
5	수비	SUBA	가속도	36.783	129.221	22.8	4.62
6	영양	YEYB	광대역	36.625	129.088	23.3	4.73
7	강구	GGGA	가속도	36.364	129.391	27.0	5.30
8	청송	CSOA	가속도	36.388	129.085	33.6	6.28
9	재산	JAEA	가속도	36.800	128.990	38.6	7.05
10	금강송	GGSA	가속도	36.930	129.152	40.2	7.19

번호	관측소명	코드명	종류	위도(°N)	경도(°E)	진앙거리 (km)	P파 관측시각 (초)
11	한울	UBG	광대역	36.965	129.278	40.6	7.15
12	예안	YEAB	광대역	36.661	128.887	41.5	7.49
13	죽장	JKJA	가속도	36.242	129.215	42.0	7.72
14	현동	HYDA	가속도	36.284	129.019	46.2	8.21
15	안동	OADB	광대역	36.525	128.831	46.9	8.30

● 최대지반가속도(PGA) 및 최대지반속도(PGV)

※ PGA 0.07%g 이상

지진관측소					PGA (단위:%g)	PGV (단위:cm/sec)
번호	관측소명	코드명	위도(°N)	경도(°E)		
1	영덕읍	YDEA	36.436	129.359	0.2061	-
2	영덕	YODB	36.533	129.410	0.1279	0.0190
3	석보	SKBA	36.521	129.179	0.0994	-

2025년 39호 지진

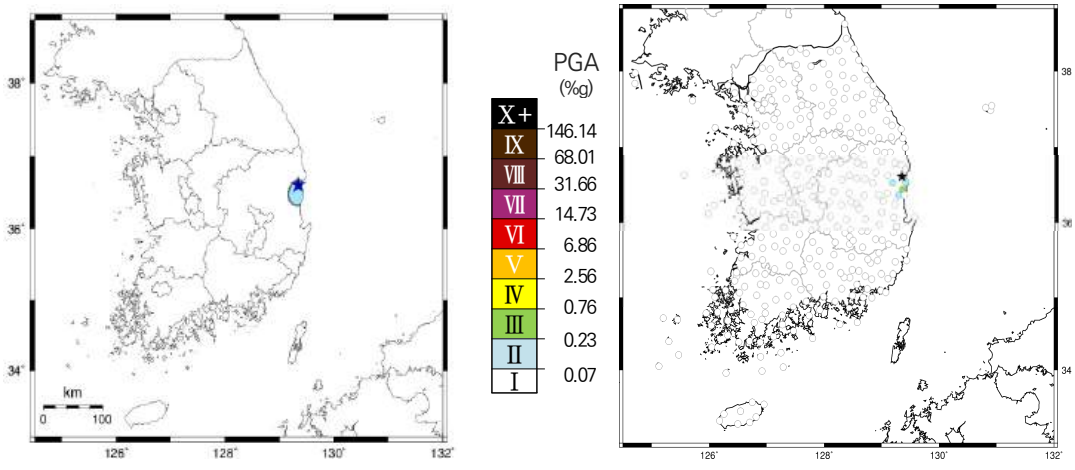
2025년 6월 14일 13시 58분 경북 영덕군 지역에서 규모 2.3의 지진(발생 깊이 11km)이 발생하였다. 지진 발생지점에서 가장 가까운(10.1km) 영덕관측소(YODB)에서 지진 발생 약 3초 후 지진파가 기록되었으며, 최대지반가속도는 영덕읍관측소(YDEA)에서 0.3626%g로 관측되었다.

1978년 계기 관측 이후 진앙반경 50km 이내에서 규모 2.0 이상 지진은 88회이며, 그중 진앙 인근(10km)에서는 9회의 지진이 있었다. 최대규모 지진은 1985년 6월 25일과 2019년 4월 22일 경북 울진군 해역에서 발생한 규모 3.8 지진이다.

1 지진발생 현황

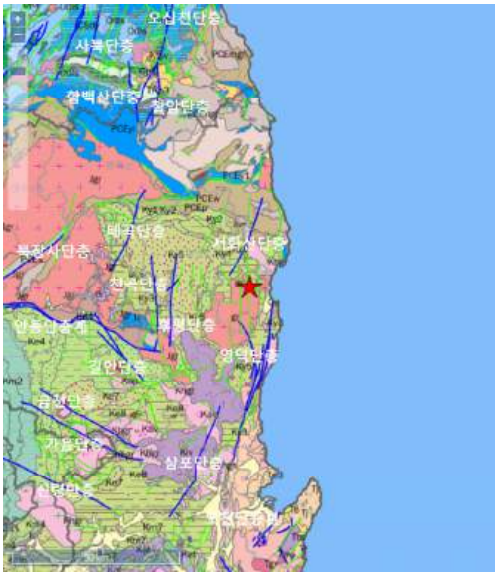
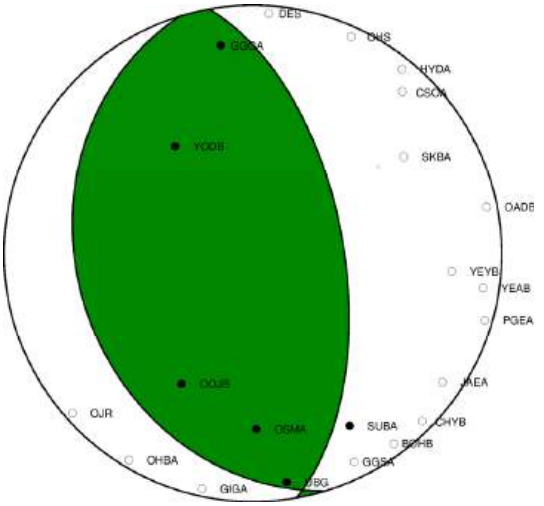
발 생 시 각		2025년 6월 14일 13시 58분 33초			
발 생 위치(위·경도)		경북 영덕군 북쪽 22km 지역 위도: 36.607°N, 경도: 129.344°E [불확도: ± 1.1 km]			
규 모 (M_L)		2.3 [불확도: ± 0.2]		깊이(km)	11
진 도	최대계기진도	Ⅲ : 경북			
	최대지반가속도	관측소	영덕읍(YDEA)	PGA(%g)	0.3626

진도분포도	최대지반가속도 분포도



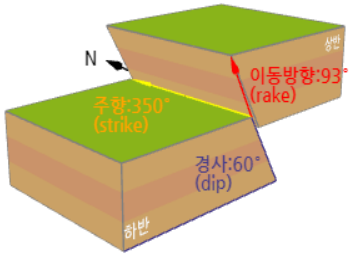
2 지진발생 원인(메커니즘)

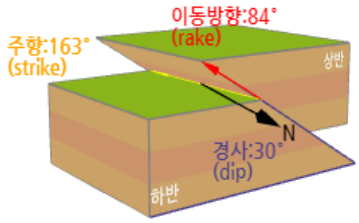
이번 지진이 발생한 주변 지역에는 서화산단층, 영덕단층, 후평단층 등이 있지만, 진앙 부근에서 밝혀진 단층은 없다. 지진파(P파) 초동극성을 이용한 단층면해는 남-북 또는 북북서-남남동 방향의 역단층 운동으로 분석되었다.

진앙지 주변 지질구조도	단층운동 분석결과
	
파란색선(-): 단층, 초록색선(-): 구조선	
※ 출처: 한국지질자원연구원(1/25만 지질도)	● 초동 상향(압축력) 관측소, ○ 초동 하향(팽창력) 관측소

단 층 운 동 분 석	역단층
주향, 경사, 이동방향	(350°, 60°, 93°) / (163°, 30°, 84°) 주향은 남-북 또는 북북서-남남동 방향

단층면 1			단층면 2		
주향	경사	이동방향	주향	경사	이동방향
350°	60°	93°	163°	30°	84°





3 지진발생 통계(진앙반경 50km 이내)

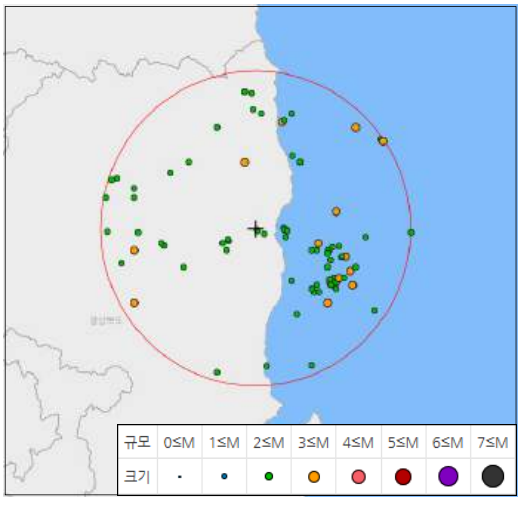
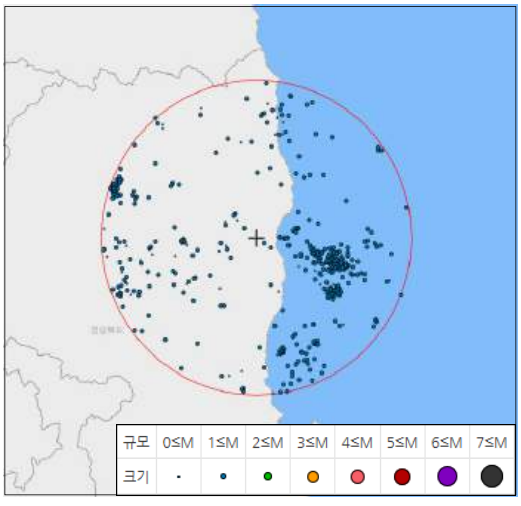
● 규모 2.0 이상 지진(1978년 이후~2025.12.31.)

규모	2.0≤M_L<3.0	3.0≤M_L<4.0	4.0≤M_L<5.0	5.0≤M_L<6.0	합계
횟수	73	15	0	0	88

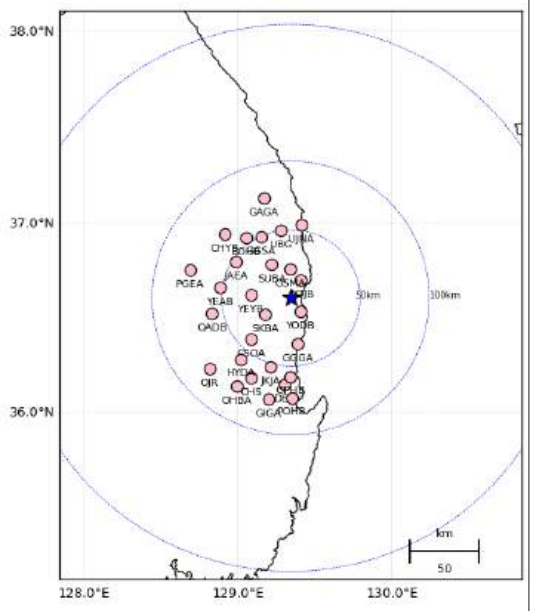
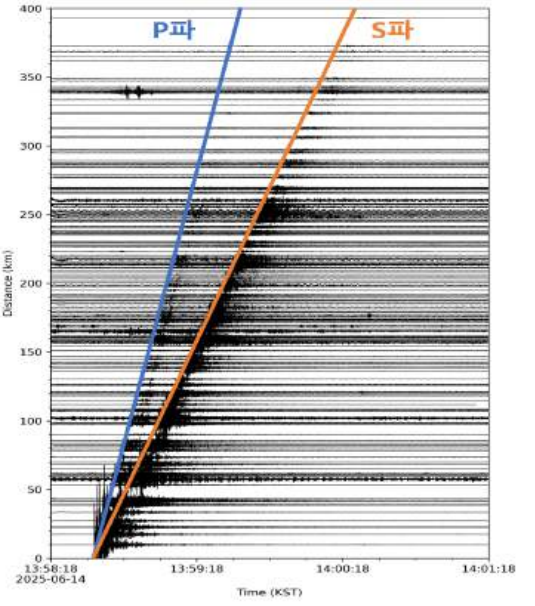
● 연도별 규모 2.0 미만 미소지진(2012*.1.1.~2025.12.31.)

연도	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	합계
횟수	16	34	22	22	28	15	42	
연도	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	552
횟수	77	59	46	67	41	39	44	

* 미소지진 목록은 2012년 이후부터 제공

반경 50km 지진발생 현황 (규모 2.0 이상, 총 88회)	반경 50km 지진발생 현황 (규모 2.0 미만 미소지진, 총 552회)
	
(1978년 이후~2025.12.31.)	(2012.1.1.~2025.12.31.)

4 지진파 분석

지진분석관측소 분포도	관측소 지진파형
	
지진분석에 사용된 관측소 현황(◯)	P파 및 S파의 전파양상(0.1~5Hz 대역 필터 적용)

● 분석에 사용된 관측소 현황

번호	관측소명	코드명	종류	위도(°N)	경도(°E)	진앙거리 (km)	P파 관측시각 (초)
1	영덕	YODB	광대역	36.533	129.410	10.1	2.75
2	온정	OOJB	광대역	36.702	129.408	12.1	2.92
3	외선미	OSMA	가속도	36.757	129.340	16.7	3.65
4	석보	SKBA	가속도	36.521	129.179	17.5	3.85
5	수비	SUBA	가속도	36.783	129.221	22.4	4.47
6	영양	YEYB	광대역	36.625	129.088	22.9	4.64
7	강구	GGGA	가속도	36.364	129.391	27.4	5.25
8	청송	CSOA	가속도	36.388	129.085	33.6	6.23
9	재산	JAEA	가속도	36.800	128.990	38.1	6.97
10	금강송	GGSA	가속도	36.930	129.152	39.7	7.24
11	한울	UBG	광대역	36.965	129.278	40.2	7.03
12	예안	YEAB	광대역	36.661	128.887	41.2	7.42

번호	관측소명	코드명	종류	위도(°N)	경도(°E)	진앙거리 (km)	P파 관측시각 (초)
13	죽장	JKJA	가속도	36.242	129.215	42.2	7.66
14	울진	UJNA	가속도	36.993	129.414	43.3	7.75
15	봉화	BOHB	광대역	36.926	129.054	43.9	7.83
16	현동	HYDA	가속도	36.284	129.019	46.2	8.15
17	포항	OPHB	광대역	36.190	129.339	46.3	8.38
18	안동	OADB	광대역	36.525	128.831	46.7	8.24
19	덕성	DES	단주기	36.149	129.306	51.0	9.14
20	청송	CHS	광대역	36.181	129.088	52.6	9.27
21	춘양	CHYB	광대역	36.944	128.914	53.6	9.38
22	포항	POHB	광대역	36.078	129.353	58.8	10.50
23	가곡	GAGA	가속도	37.131	129.170	60.3	10.52
24	평은	PGEA	가속도	36.756	128.692	60.4	10.45
25	화북	OHBA	가속도	36.139	128.995	60.7	10.48
26	기계	GIGA	가속도	36.069	129.200	61.2	10.56
27	옥정리	OJR	가속도	36.232	128.817	62.9	10.84

● 최대지반가속도(PGA) 및 최대지반속도(PGV)

※ PGA 0.07%g 이상

지진관측소					PGA (단위:%g)	PGV (단위:cm/sec)
번호	관측소명	코드명	위도(°N)	경도(°E)		
1	영덕읍	YDEA	36.436	129.359	0.3626	-
2	달산	DSAA	36.358	129.282	0.1099	-
3	영덕	YODB	36.533	129.410	0.0906	0.0097
4	석보	SKBA	36.521	129.179	0.0884	-

2025년 44호 지진

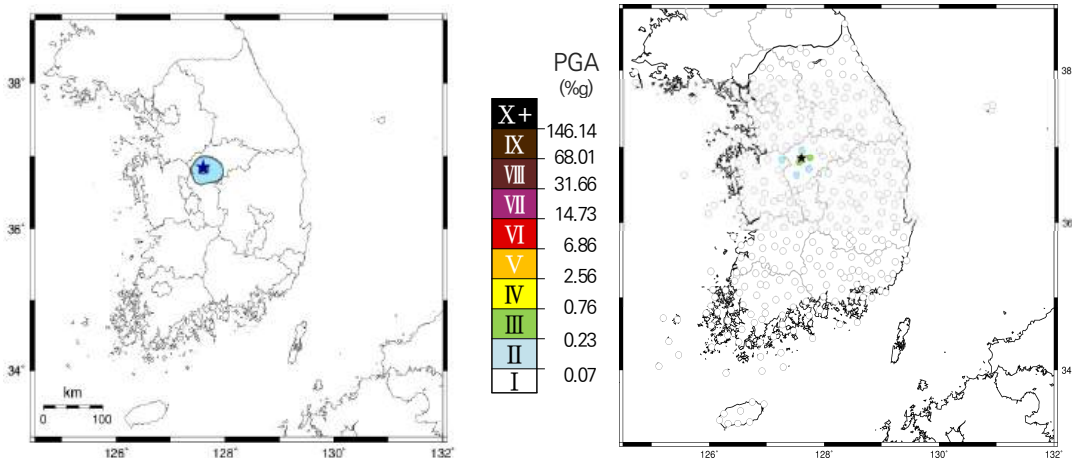
2025년 6월 25일 5시 59분 충북 증평군 지역에서 규모 2.2의 지진(발생 깊이 7km)이 발생하였다. 지진 발생지점에서 가장 가까운(6.6km) 증평관측소(JNPA)에서 지진 발생 약 2초 후 지진파가 기록되었으며, 최대지반가속도는 0.6373%g로 관측되었다.

1978년 계기 관측 이후 진앙반경 50km 이내에서 규모 2.0 이상 지진은 43회이며, 그중 진앙 인근(10km)에서 발생한 첫 지진이었다. 최대규모 지진은 1978년 9월 16일 약 39km 떨어진 거리에서 발생한 경북 상주시 지역의 규모 5.2 지진이다.

1 지진발생 현황

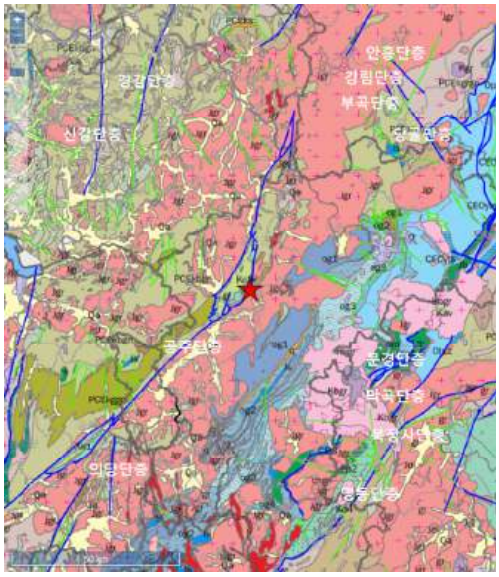
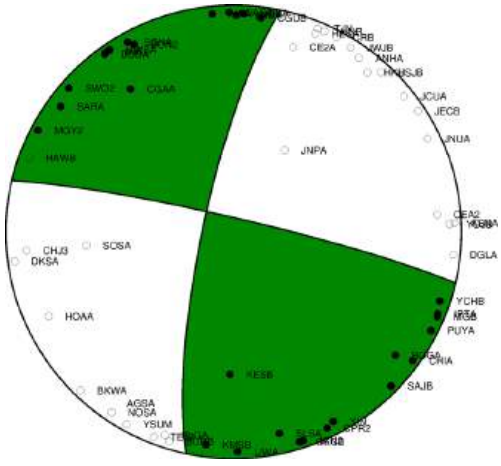
발 생 시 각		2025년 6월 25일 5시 59분 35초			
발 생 위치(위·경도)		충북 증평군 북북동쪽 7km 지역 위도: 36.848°N, 경도: 127.597°E [불확도: ± 0.6 km]			
규 모 (M_L)		2.2 [불확도: ± 0.2]		깊이(km)	7
진 도	최대계기진도	Ⅳ: 충북, Ⅱ: 충남			
	최대지반가속도	관측소	증평(JNPA)	PGA(%g)	0.6373

진도분포도	최대지반가속도 분포도



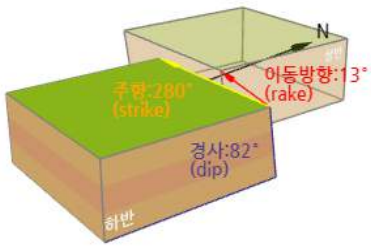
2 지진발생 원인(메커니즘)

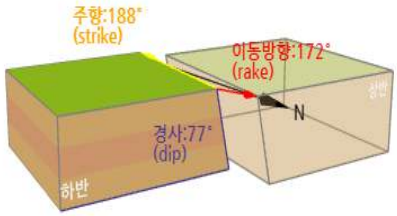
진앙 주변 지역에는 공주단층, 문경단층 등이 있으며, 이번 지진은 공주단층 부근에서 발생한 것으로 분석된다. 지진 파형자료를 이용한 단층면해는 서북서-동남동 또는 남-북 방향의 주향이동단층 특성을 보인다.

진앙지 주변 지질구조도	단층운동 분석결과
 파란색선(-): 단층, 초록색선(-): 구조선 ※ 출처: 한국지질자원연구원(1/25만 지질도)	

단 층 운 동 분 석	주향이동단층
주향, 경사, 이동방향	(280° , 82° ,13°) / (188° ,77° ,172°) 주향은 서북서-동남동 또는 남-북 방향

단층면 1			단층면 2		
주향	경사	이동방향	주향	경사	이동방향
280°	82°	13°	188°	77°	172°





3 지진발생 통계(진앙반경 50km 이내)

● 규모 2.0 이상 지진(1978년 이후~2025.12.31.)

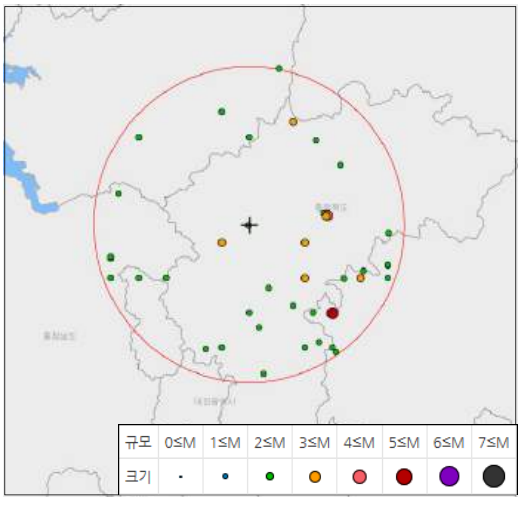
규모	2.0≤M_L<3.0	3.0≤M_L<4.0	4.0≤M_L<5.0	5.0≤M_L<6.0	합계
횟수	35	6	1	1	43

● 연도별 규모 2.0 미만 미소지진(2012*.1.1.~2025.12.31.)

연도	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	합계
횟수	24	14	20	18	21	12	22	
연도	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	382
횟수	34	32	33	49	21	41	41	

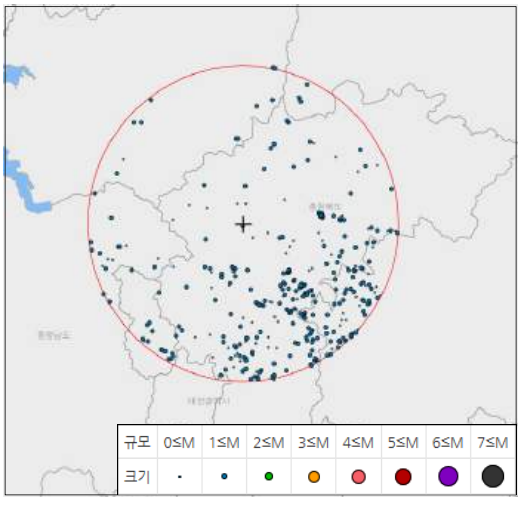
* 미소지진 목록은 2012년 이후부터 제공

반경 50km 지진발생 현황 (규모 2.0 이상, 총 43회)



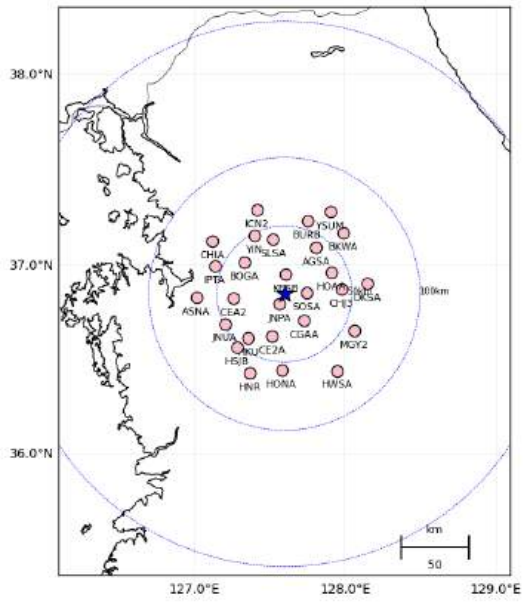
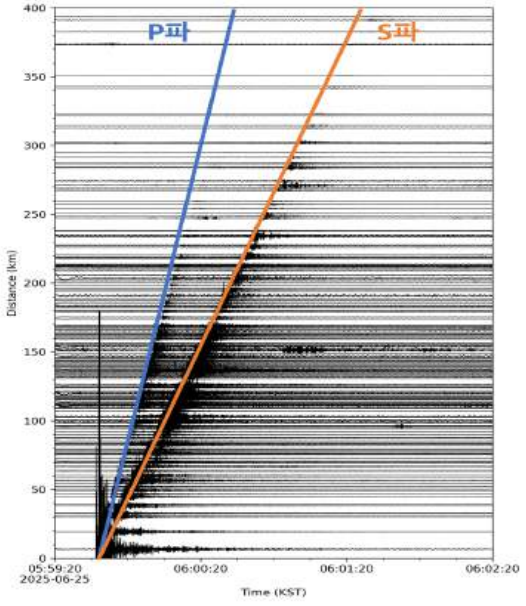
(1978년 이후~2025.12.31.)

반경 50km 지진발생 현황 (규모 2.0 미만 미소지진, 총 382회)



(2012.1.1.~2025.12.31.)

4 지진파 분석

지진분석관측소 분포도	관측소 지진파형
	
지진분석에 사용된 관측소 현황(◯)	P파 및 S파의 전파양상(0.1~5Hz 대역 필터 적용)

● 분석에 사용된 관측소 현황

번호	관측소명	코드명	종류	위도(°N)	경도(°E)	진앙거리 (km)	P파 관측시각 (초)
1	증평	JNPA	가속도	36.796	127.562	6.6	1.84
2	음성	KESB	광대역	36.954	127.605	11.8	2.42
3	소수	SOSA	가속도	36.857	127.743	13.0	2.72
4	청안	CGAA	가속도	36.707	127.726	19.5	3.76
5	청주	CE2A	가속도	36.627	127.514	25.7	4.71
6	보개	BOGA	가속도	37.013	127.329	30.1	5.45
7	천안	CEA2	단주기	36.823	127.257	30.4	5.44
8	호암	HOAA	가속도	36.960	127.912	30.6	5.48
9	설성	SLSA	가속도	37.135	127.520	32.6	5.89
10	앙성	AGSA	가속도	37.092	127.808	32.9	5.83
11	교원대	HKU	광대역	36.613	127.358	33.7	6.01

번호	관측소명	코드명	종류	위도(°N)	경도(°E)	진앙거리 (km)	P파 관측시각 (초)
12	충주	CHJ3	광대역	36.873	127.975	33.7	5.94
13	용인	YIN	단주기	37.157	127.398	38.7	6.87
14	전의	JNUA	가속도	36.691	127.201	39.4	6.90
15	세종	HSJB	광대역	36.567	127.280	42.1	7.38
16	평택	IPTA	가속도	36.997	127.135	44.3	7.78
17	부론	BURB	광대역	37.232	127.749	44.7	7.80
18	회남	HONA	가속도	36.446	127.579	44.8	7.79
19	문경	MGY2	단주기	36.655	128.061	46.5	8.07
20	덕산	DKSA	가속도	36.904	128.146	49.2	8.46
21	백운	BKWA	가속도	37.168	127.988	49.7	8.59
22	이천	ICN2	단주기	37.291	127.417	51.8	8.99
23	아산	ASNA	가속도	36.828	127.012	52.1	8.97
24	처인	CHIA	가속도	37.127	127.117	52.8	9.20
25	화서	HWSA	가속도	36.441	127.944	54.8	9.50
26	연세대학교 미래캠퍼스	YSUM	가속도	37.283	127.903	55.4	9.58

● 최대지반가속도(PGA) 및 최대지반속도(PGV)

※ PGA 0.07%g 이상

지진관측소					PGA (단위:%g)	PGV (단위:cm/sec)
번호	관측소명	코드명	위도(°N)	경도(°E)		
1	증평	JNPA	36.796	127.562	0.6373	-
2	소수	SOSA	36.857	127.743	0.2766	-
3	청안	CGAA	36.707	127.726	0.1149	-
4	음성	KESB	36.954	127.605	0.1111	0.0147
5	청주	CE2A	36.627	127.514	0.1070	-
6	천안	CEA2	36.823	127.257	0.0831	-

2025년 48호 지진

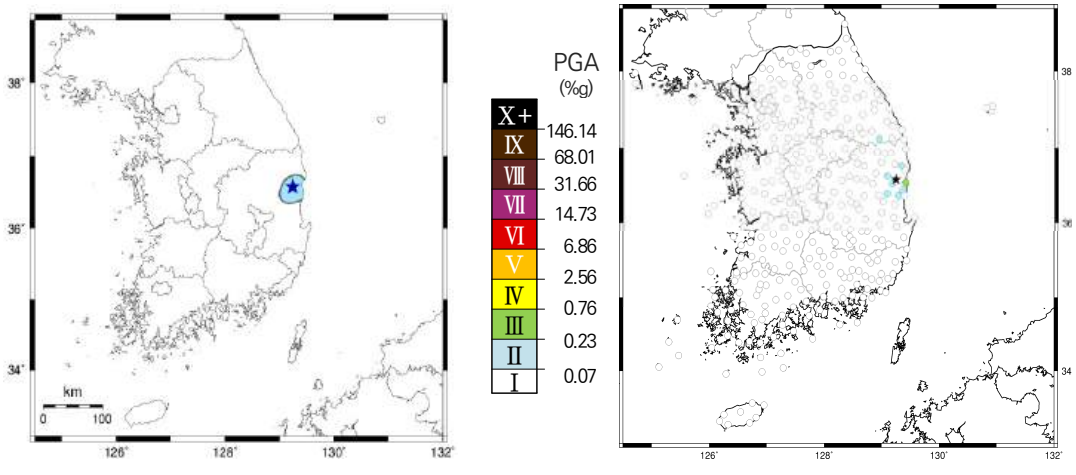
2025년 8월 5일 15시 58분 경북 영덕군 지역에서 규모 2.7의 지진(발생 깊이 16km)이 발생하였다. 지진 발생지점에서 가장 가까운(8.2km) 경북 영양군 석보관측소(SKBA)에서 지진 발생 약 3초 후 지진파가 기록되었으며, 최대지반가속도는 경북 영덕군 영덕관측소(YODB)에서 0.3799%g로 관측되었다.

1978년 계기 관측 이후 진앙반경 50km 이내에서 규모 2.0 이상 지진은 93회이며, 그중에 진앙 인근(10km)에서 5회의 지진이 있었다. 최대규모 지진은 2009년 5월 2일 약 47km 떨어진 경북 안동시 지역에서 발생한 규모 4.0의 지진이다.

1 지진발생 현황

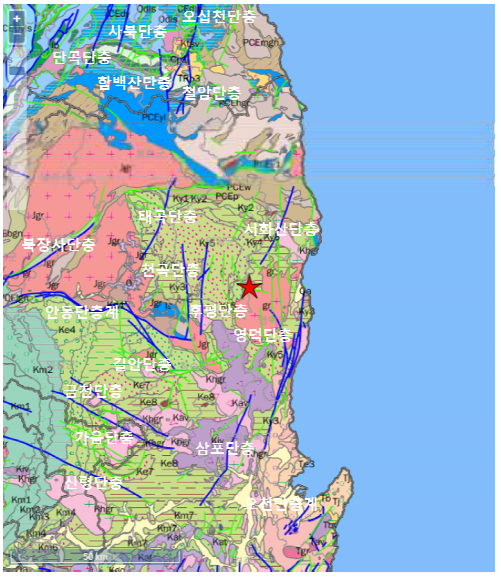
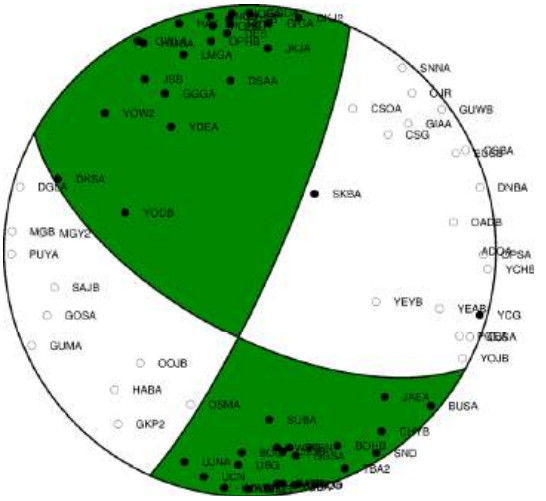
발 생 시 각		2025년 8월 5일 15시 58분 17초			
발 생 위치(위·경도)		경북 영덕군 북북서쪽 22km 지역 위도: 36.575°N, 경도: 129.241°E [불확도: ± 0.8 km]			
규 모 (M_L)		2.7 [불확도: ± 0.1]		깊이(km)	16
진 도	최대계기진도	Ⅲ: 경북			
	최대지반가속도	관측소	영덕(YODB)	PGA(%g)	0.3799

진도분포도	최대지반가속도 분포도

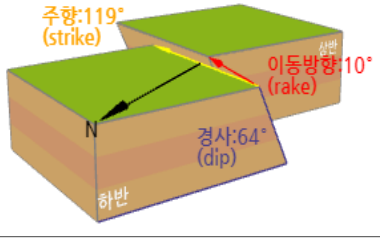
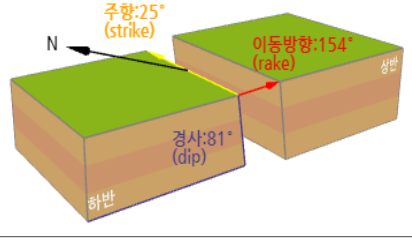


2 지진발생 원인(메커니즘)

이번 지진이 발생한 주변 지역에는 후평단층, 서화산단층, 영덕단층 등이 있지만, 진앙 부근에는 밝혀진 단층이 없다. 지진파(P파) 초동극성을 이용한 단층면해는 서북서-동남동 또는 북북동-남남서 방향의 주향이동단층 운동으로 분석되었다.

진앙지 주변 지질구조도	단층운동 분석결과
	
파란색선(-): 단층, 초록색선(-): 구조선	● 초동 상향(압축력) 관측소, ○ 초동 하향(팽창력) 관측소
※ 출처: 한국지질자원연구원(1/25만 지질도)	

단층운동 분석	주향이동단층
주향, 경사, 이동방향	(119°, 64°, 10°)/ (25°, 81°, 154°) 주향은 서북서-동남동 또는 북북동-남남서 방향

단층면 1			단층면 2		
주향	경사	이동방향	주향	경사	이동방향
119°	64°	10°	25°	81°	154°
					

3 지진발생 통계(진앙반경 50km 이내)

● 규모 2.0 이상 지진(1978년 이후~2025.12.31.)

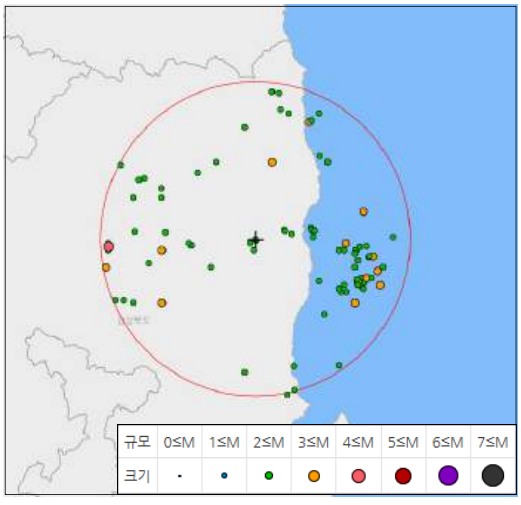
규모	2.0≤M_L<3.0	3.0≤M_L<4.0	4.0≤M_L<5.0	5.0≤M_L<6.0	합계
횟수	78	14	1	0	93

● 연도별 규모 2.0 미만 미소지진(2012*.1.1.~2025.12.31.)

연도	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	합계
횟수	18	34	24	25	25	23	47	
연도	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	589
횟수	74	60	48	68	46	48	49	

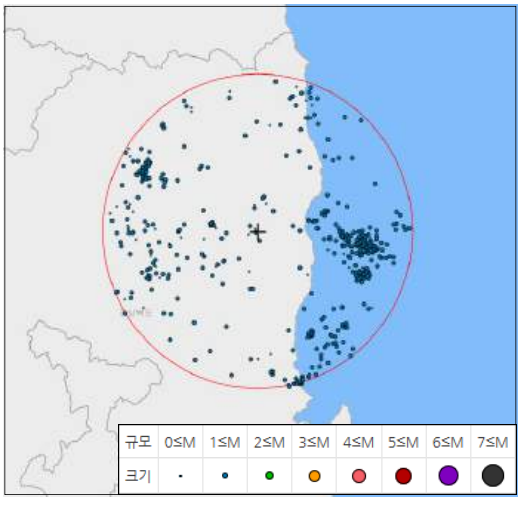
* 미소지진 목록은 2012년 이후부터 제공

반경 50km 지진발생 현황 (규모 2.0 이상, 총 93회)



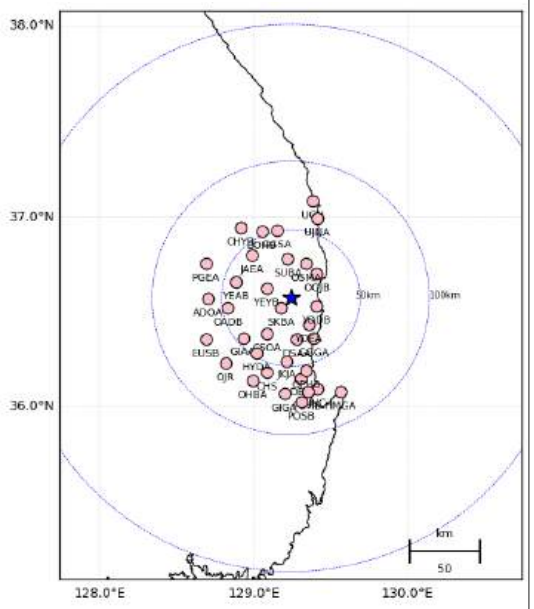
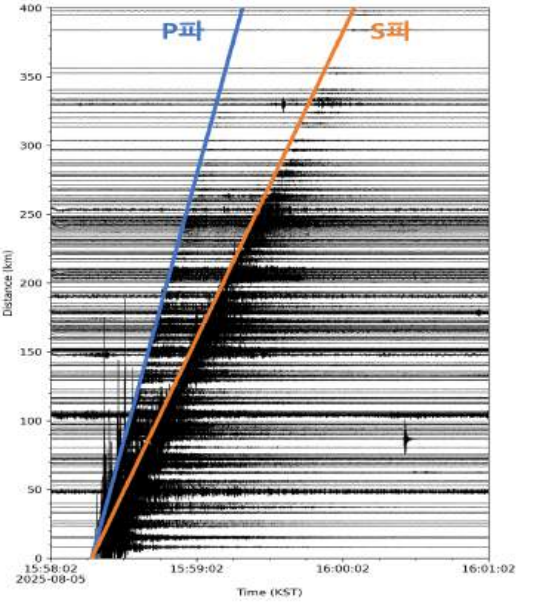
(1978년 이후~2025.12.31.)

반경 50km 지진발생 현황 (규모 2.0 미만 미소지진, 총 589회)



(2012.1.1.~2025.12.31.)

4 지진파 분석

지진분석관측소 분포도	관측소 지진파형
	
지진분석에 사용된 관측소 현황(◯)	P파 및 S파의 전파양상(0.1~5Hz 대역 필터 적용)

● 분석에 사용된 관측소 현황

번호	관측소명	코드명	종류	위도(°N)	경도(°E)	진앙거리 (km)	P파 관측시각 (초)
1	석보	SKBA	가속도	36.521	129.179	8.2	3.30
2	영양	YEYB	광대역	36.625	129.088	14.8	4.05
3	영덕	YODB	광대역	36.533	129.410	15.8	3.92
4	영덕읍	YDEA	가속도	36.436	129.359	18.8	4.29
5	온정	OOJB	광대역	36.702	129.408	20.5	4.58
6	외선미	OSMA	가속도	36.757	129.340	22.1	4.83
7	수비	SUBA	가속도	36.783	129.221	23.1	5.01
8	달산	DSAA	가속도	36.358	129.282	24.4	5.15
9	청송	CSOA	가속도	36.388	129.085	25.1	5.32
10	강구	GGGA	가속도	36.364	129.391	27.1	5.44
11	예안	YEAB	광대역	36.661	128.887	33.0	6.54
12	재산	JAEA	가속도	36.800	128.990	33.5	6.57

번호	관측소명	코드명	종류	위도(°N)	경도(°E)	진앙거리 (km)	P파 관측시각 (초)
13	길안	GIAA	가속도	36.364	128.931	36.3	6.98
14	안동	OADB	광대역	36.525	128.831	37.0	7.08
15	죽장	JKJA	가속도	36.242	129.215	37.1	7.08
16	현동	HYDA	가속도	36.284	129.019	38.0	7.17
17	금강송	GGSA	가속도	36.930	129.152	40.2	7.58
18	봉화	BOHB	광대역	36.926	129.054	42.5	7.91
19	포항	OPHB	광대역	36.190	129.339	43.7	8.02
20	청송	CHS	광대역	36.181	129.088	45.9	8.35
21	덕성	DES	단주기	36.149	129.306	47.8	8.70
22	송현	ADOA	가속도	36.573	128.701	48.2	8.84
23	울진	UJNA	가속도	36.993	129.414	48.9	8.92
24	춘양	CHYB	광대역	36.944	128.914	50.3	9.07
25	평은	PGEA	가속도	36.756	128.692	52.9	9.62
26	화북	OHBA	가속도	36.139	128.995	53.3	9.47
27	옥정리	OJR	가속도	36.232	128.817	53.8	9.68
28	의성	EUSB	광대역	36.356	128.689	55.1	9.90
29	죽천	JUC	가속도	36.092	129.414	55.9	9.98
30	포항	POHB	광대역	36.078	129.353	56.2	10.08
31	기계	GIGA	가속도	36.069	129.200	56.4	10.00
32	포항공대	POSB	광대역	36.026	129.312	61.5	10.84
33	호미곶	HMGA	가속도	36.076	129.567	62.7	10.87

● 최대지반가속도(PGA) 및 최대지반속도(PGV)

※ PGA 0.07%g 이상

지진관측소					PGA (단위:%g)	PGV (단위:cm/sec)
번호	관측소명	코드명	위도(°N)	경도(°E)		
1	영덕	YODB	36.533	129.410	0.3799	0.0352
2	석보	SKBA	36.521	129.179	0.1542	-
3	영덕읍	YDEA	36.436	129.359	0.1093	-
4	청송	CSOA	36.388	129.085	0.0959	-
5	외선미	OSMA	36.757	129.340	0.0882	-
6	영양	YEYB	36.625	129.088	0.0868	1.7400
7	달산	DSAA	36.358	129.282	0.0736	-
8	태백	TBA2	37.123	128.952	0.0726	-

2025년 49호 지진

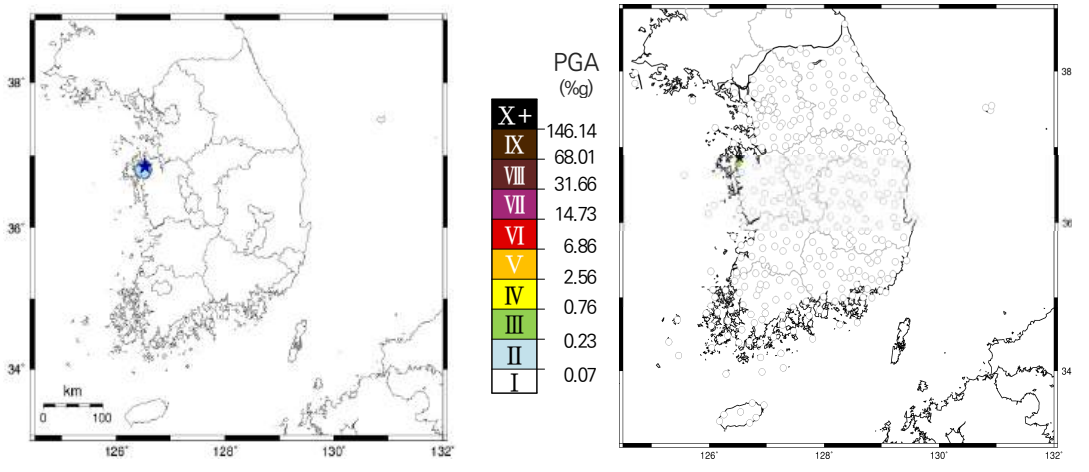
2025년 8월 16일 9시 33분 충남 당진시 지역에서 규모 2.3의 지진(발생 깊이 12km)이 발생하였다. 지진 발생지점에서 가장 가까운(8.9km) 충남 서산시 서산관측소(SESB)에서 지진 발생 약 3초 후 지진파가 기록되었으며, 최대지반가속도는 0.3864%g로 관측되었다.

1978년 계기 관측 이후 진앙반경 50km 이내에서 규모 2.0 이상 지진은 46회이며 서산시에서는 9회 발생하였다. 최대규모 지진은 1978년 10월 7일 약 32km 떨어진 충남 홍성군 지역에서 발생한 규모 5.0 지진이다.

1 지진발생 현황

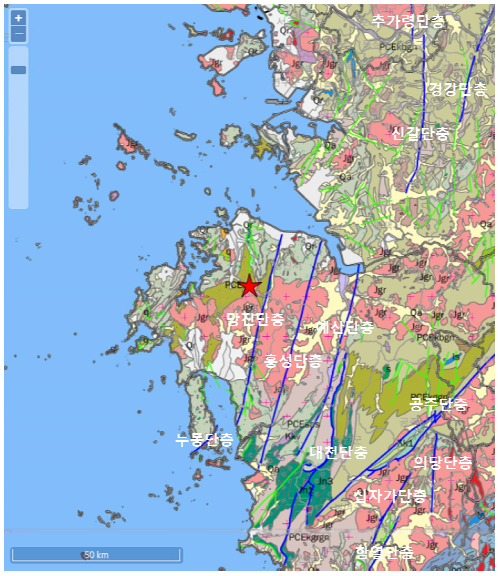
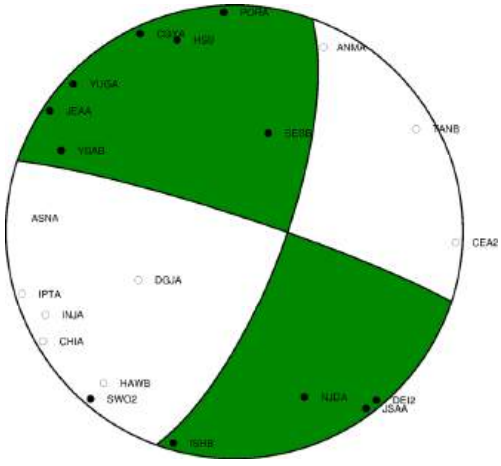
발 생 시 각		2025년 8월 16일 9시 33분 11초			
발 생 위치(위·경도)		충남 당진시 서남서쪽 11km 지역 위도: 36.852°N, 경도: 126.526°E [불확도: ± 1.0 km]			
규 모 (M_L)		2.3 [불확도: ± 0.2]		깊이(km)	12
진 도	최대계기진도	Ⅲ: 충남			
	최대지반가속도	관측소	서산(SESB)	PGA(%g)	0.3864

진도분포도	최대지반가속도 분포도

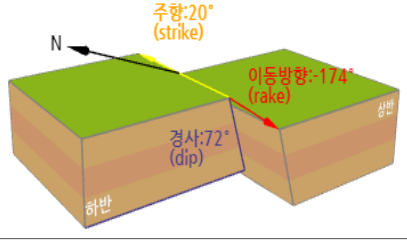


2 지진발생 원인(메커니즘)

이번 지진이 발생한 주변 지역에는 당진단층, 홍성단층 등이 있지만, 진앙 부근에는 밝혀진 단층이 없다. 지진파(P파) 초동극성을 이용한 단층면해는 서북서-동남동 또는 북북동-남남서 방향의 주향이동단층 운동으로 분석되었다.

진앙지 주변 지질구조도	단층운동 분석결과
	
파란색선(-): 단층, 초록색선(-): 구조선	
※ 출처: 한국지질자원연구원(1/25만 지질도)	● 초동 상향(압축력) 관측소, ○ 초동 하향(팽창력) 관측소

단 층 운 동 분 석	주향이동단층
주향, 경사, 이동방향	(288°, 84°, -18°) / (20°, 72°, -174°) 주향은 서북서-동남동 또는 북북동-남남서 방향

단층면 1			단층면 2		
주향	경사	이동방향	주향	경사	이동방향
288°	84°	-18°	20°	72°	-174°
					

3 지진발생 통계(진앙반경 50km 이내)

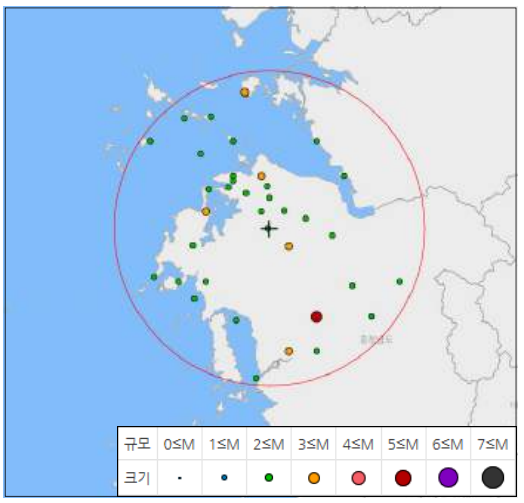
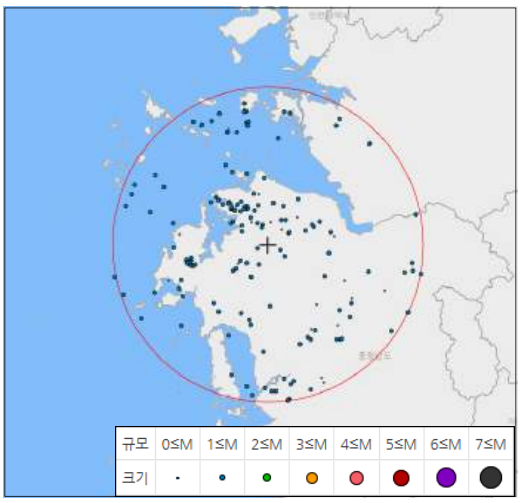
● 규모 2.0 이상 지진(1978년 이후~2025.12.31.)

규모	2.0≤M_L<3.0	3.0≤M_L<4.0	4.0≤M_L<5.0	5.0≤M_L<6.0	합계
횟수	38	6	1	1	46

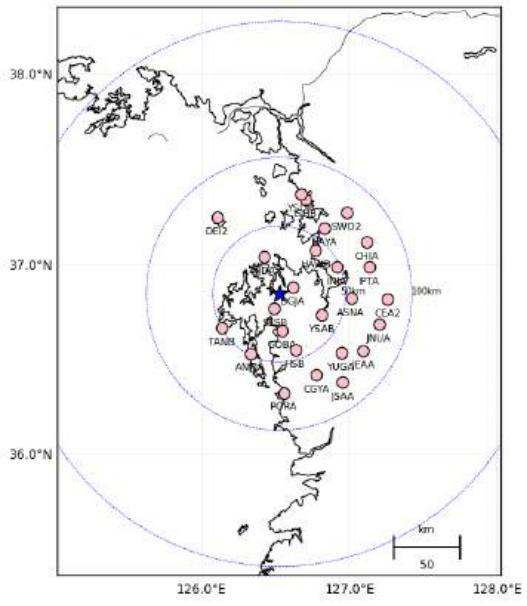
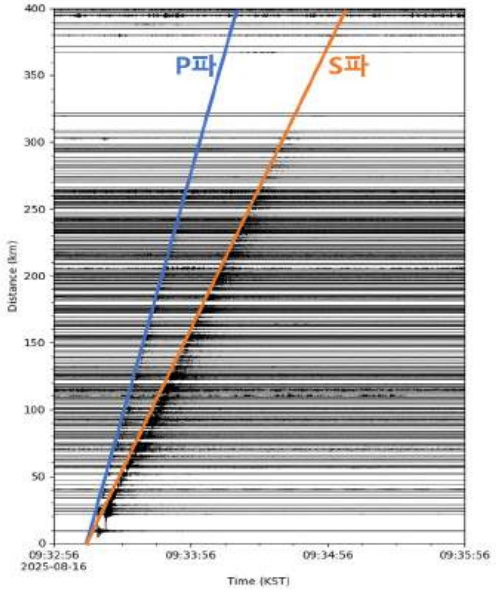
● 연도별 규모 2.0 미만 미소지진(2012*.1.1.~2025.12.31.)

연도	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	합계
횟수	4	7	8	8	4	8	12	
연도	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	182
횟수	21	12	15	32	10	20	21	

* 미소지진 목록은 2012년 이후부터 제공

반경 50km 지진발생 현황 (규모 2.0 이상, 총 46회)	반경 50km 지진발생 현황 (규모 2.0 미만 미소지진, 총 182회)
	
(1978년 이후~2025.12.31.)	(2012.1.1.~2025.12.31.)

4 지진파 분석

지진분석관측소 분포도	관측소 지진파형
	
지진분석에 사용된 관측소 현황(◯)	P파 및 S파의 전파양상(0.1~5Hz 대역 필터 적용)

● 분석에 사용된 관측소 현황

번호	관측소명	코드명	종류	위도(°N)	경도(°E)	진앙거리 (km)	P파 관측시각 (초)
1	서산	SESB	광대역	36.777	126.494	8.9	2.72
2	당진	DGJA	가속도	36.889	126.617	9.1	2.85
3	고북	GOBA	가속도	36.657	126.544	21.7	4.26
4	난지도	NJDA	가속도	37.050	126.422	23.9	4.77
5	예산	YSAB	광대역	36.742	126.816	28.6	5.58
6	화성	HAWB	광대역	37.084	126.774	34.0	6.33
7	홍성	HSB	광대역	36.555	126.636	34.4	6.35
8	안중	INJA	가속도	36.993	126.918	38.3	7.00
9	안면도	ANMA	가속도	36.539	126.330	39.0	7.00
10	태안	TANB	광대역	36.673	126.135	40.1	7.20

번호	관측소명	코드명	종류	위도(°N)	경도(°E)	진앙거리 (km)	P파 관측시각 (초)
11	아산	ASNA	가속도	36.828	127.012	43.4	7.86
12	남양	NAYA	가속도	37.200	126.831	47.3	8.44
13	유구	YUGA	가속도	36.541	126.947	51.1	9.19
14	청양	CGYA	가속도	36.423	126.779	52.7	9.32
15	평택	IPTA	가속도	36.997	127.135	56.5	9.94
16	시흥	ISHB	광대역	37.349	126.704	57.4	10.05
17	덕적도	DEI2	광대역	37.256	126.105	58.4	10.31
18	보령	PORA	가속도	36.328	126.558	58.4	10.15
19	연세대학교 국제캠퍼스	YSUK	가속도	37.379	126.671	60.0	10.47
20	정안	JEAA	가속도	36.551	127.094	60.7	10.77
21	처인	CHIA	가속도	37.127	127.117	60.8	10.67
22	수원	SWO2	단주기	37.281	126.982	62.6	10.98
23	전의	JNUA	가속도	36.691	127.201	62.7	10.79
24	정산	JSAA	가속도	36.386	126.956	64.5	11.26
25	천안	CEA2	단주기	36.823	127.257	65.2	11.39

● 최대지반가속도(PGA) 및 최대지반속도(PGV)

※ PGA 0.07%g 이상

지진관측소					PGA (단위:%g)	PGV (단위:cm/sec)
번호	관측소명	코드명	위도(°N)	경도(°E)		
1	서산	SESB	36.777	126.494	0.3864	0.0260

2025년 56호 지진

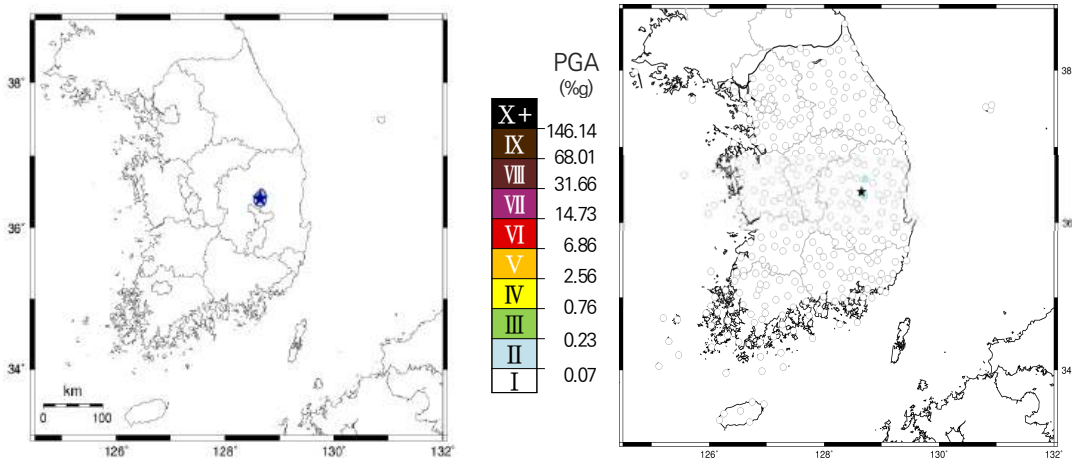
2025년 9월 15일 15시 34분 경북 의성군 지역에서 규모 2.3의 지진(발생 깊이 15km)이 발생하였다. 지진 발생지점에서 가장 가까운(6.9km) 의성관측소(EUSB)에서 지진 발생 약 3초 후 지진파가 기록되었으며, 최대지반가속도는 0.1424%g로 관측되었다.

1978년 계기 관측 이후 진앙반경 50km 이내에서 규모 2.0 이상 지진은 89회이며 의성군에서는 10회 발생하였다. 최대규모 지진은 2009년 5월 2일 약 18km 떨어진 경북 안동시 지역에서 발생한 규모 4.0 지진이다.

1 지진발생 현황

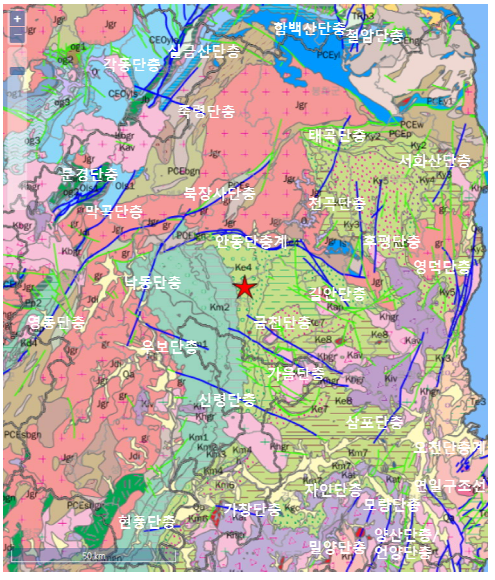
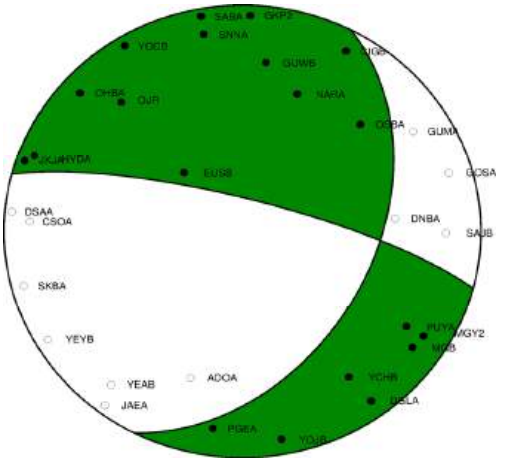
발 생 시 각		2025년 9월 15일 15시 34분 42초			
발 생 위치(위·경도)		경북 의성군 북서쪽 8km 지역 위도: 36.405°N, 경도: 128.641°E [불확도: ± 0.6 km]			
규 모(M_L)		2.3 [불확도: ± 0.2]		깊이(km)	15
진 도	최대계기진도	Ⅲ: 경북			
	최대지반가속도	관측소	의성(EUSB)	PGA(%g)	0.1424

진도분포도	최대지반가속도 분포도



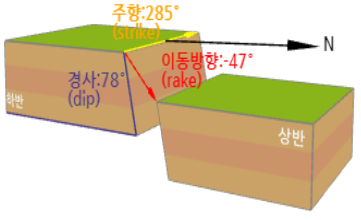
2 지진발생 원인(메커니즘)

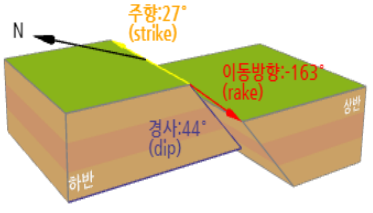
이번 지진이 발생한 주변 지역에는 낙동단층, 안동단층계, 길안단층, 금천단층 등이 있지만, 진앙 부근에는 밝혀진 단층이 없다. 지진파(P파) 초동극성을 이용한 단층면해는 서북서-동남동 또는 북북동-남남서 방향의 정단층성 주향이동단층 운동으로 분석되었다.

진앙지 주변 지질구조도	단층운동 분석결과
	
· 파란색선(-): 단층, 초록색선(-): 구조선	
※ 출처: 한국지질자원연구원(1/25만 지질도)	● 초동 상향(압축력) 관측소, ○ 초동 하향(팽창력) 관측소

단 층 운 동 분 석	정단층성 주향이동단층
주향, 경사, 이동방향	(285°, 78°, -47°) / (27°, 44°, -163°) 주향은 서북서-동남동 또는 북북동-남남서 방향

단층면 1			단층면 2		
주향	경사	이동방향	주향	경사	이동방향
285°	78°	-47°	27°	44°	-163°





3 지진발생 통계(진앙반경 50km 이내)

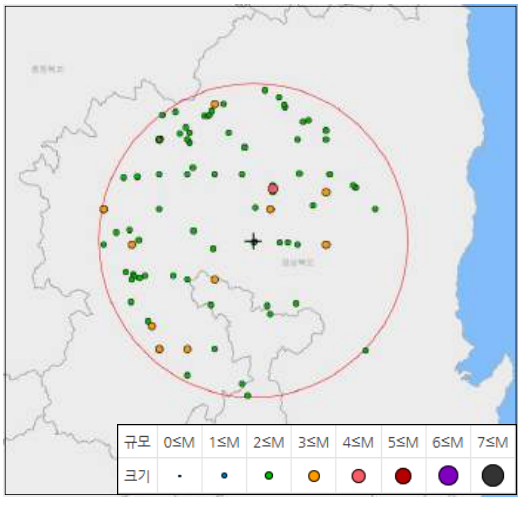
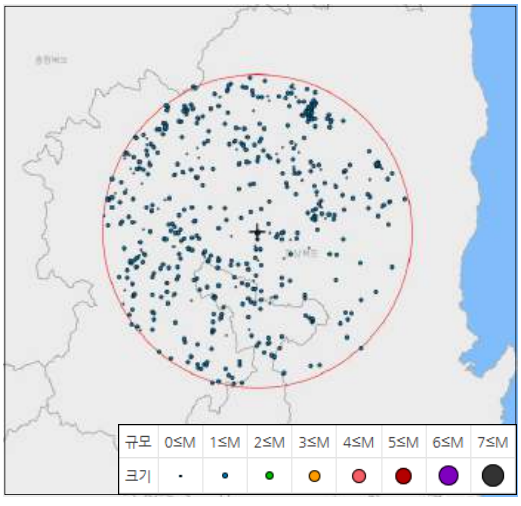
● 규모 2.0 이상 지진(1978년 이후~2025.12.31.)

규모	2.0≤M_L<3.0	3.0≤M_L<4.0	4.0≤M_L<5.0	5.0≤M_L<6.0	합계
횟수	75	13	1	0	89

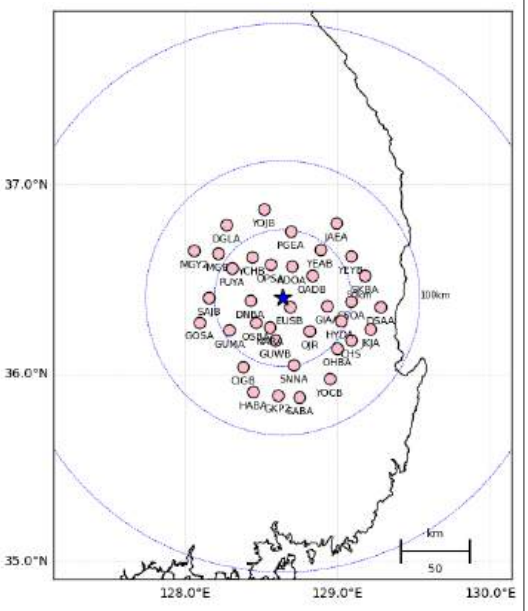
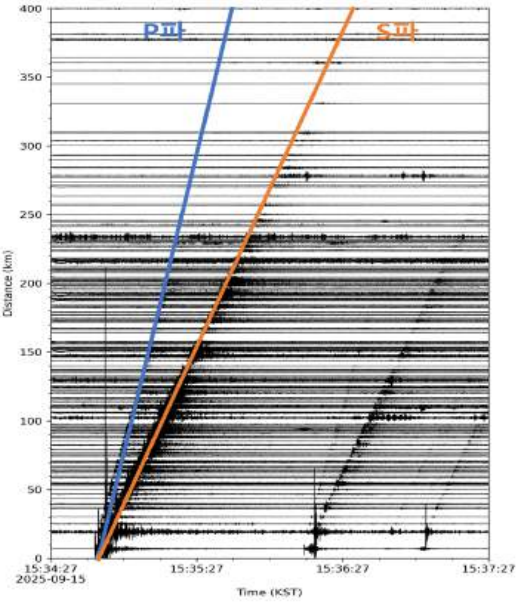
● 연도별 규모 2.0 미만 미소지진(2012*.1.1.~2025.12.31.)

연도	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	합계
횟수	29	27	35	31	26	28	36	
연도	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	589
횟수	77	62	43	37	46	55	57	

* 미소지진 목록은 2012년 이후부터 제공

반경 50km 지진발생 현황 (규모 2.0 이상, 총 89회)	반경 50km 지진발생 현황 (규모 2.0 미만 미소지진, 총 589회)
	
(1978년 이후~2025.12.31.)	(2012.1.1.~2025.12.31.)

4 지진파 분석

지진분석관측소 분포도	관측소 지진파형
	
지진분석에 사용된 관측소 현황(◯)	P파 및 S파의 전파양상(0.1~5Hz 대역 필터 적용)

● 분석에 사용된 관측소 현황

번호	관측소명	코드명	종류	위도(°N)	경도(°E)	진앙거리 (km)	P파 관측시각 (초)
1	의성	EUSB	광대역	36.356	128.689	6.9	3.05
2	내량	NARA	가속도	36.249	128.556	18.9	4.37
3	단북	DNBA	가속도	36.391	128.428	19.1	4.43
4	송현	ADOA	가속도	36.573	128.701	19.4	4.34
5	풍산	OPSA	가속도	36.581	128.561	20.8	4.41
6	소보	OSBA	가속도	36.276	128.466	21.2	4.60
7	안동	OADB	광대역	36.525	128.831	21.6	4.58
8	옥정리	OJR	가속도	36.232	128.817	24.9	5.18
9	군위	GUWB	광대역	36.182	128.593	25.1	5.18
10	길안	GIAA	가속도	36.364	128.931	26.4	5.33

번호	관측소명	코드명	종류	위도(°N)	경도(°E)	진앙거리 (km)	P파 관측시각 (초)
11	풍양	PUYA	가속도	36.562	128.306	34.6	6.57
12	현동	HYDA	가속도	36.284	129.019	36.5	6.86
13	구미	GUMA	가속도	36.235	128.290	36.7	6.88
14	평은	PGEA	가속도	36.756	128.692	39.3	7.23
15	청송	CSOA	가속도	36.388	129.085	39.8	7.46
16	화북	OHBA	가속도	36.139	128.995	43.4	7.86
17	문경	MGB	광대역	36.640	128.215	46.2	8.36
18	칠곡	CIGB	광대역	36.040	128.381	46.8	8.32
19	청송	CHS	광대역	36.181	129.088	47.2	8.56
20	공성	GOSA	가속도	36.277	128.093	51.0	9.03
21	재산	JAEA	가속도	36.800	128.990	53.9	9.56
22	동로	DGLA	가속도	36.791	128.271	54.1	9.71
23	죽장	JKJA	가속도	36.242	129.215	54.6	9.82
24	경북대	GKP2	광대역	35.891	128.607	57.3	10.07
25	달산	DSAA	가속도	36.358	129.282	57.6	10.22
26	하빈	HABA	가속도	35.906	128.446	58.1	10.14
27	문경	MGY2	단주기	36.655	128.061	58.8	10.33

● 최대지반가속도(PGA) 및 최대지반속도(PGV)

※ PGA 0.07%g 이상

지진관측소					PGA (단위:%g)	PGV (단위:cm/sec)
번호	관측소명	코드명	위도(°N)	경도(°E)		
1	의성	EUSB	36.356	128.689	0.1424	0.0268
2	송현	ADOA	36.573	128.701	0.1074	-

2025년 57호 지진

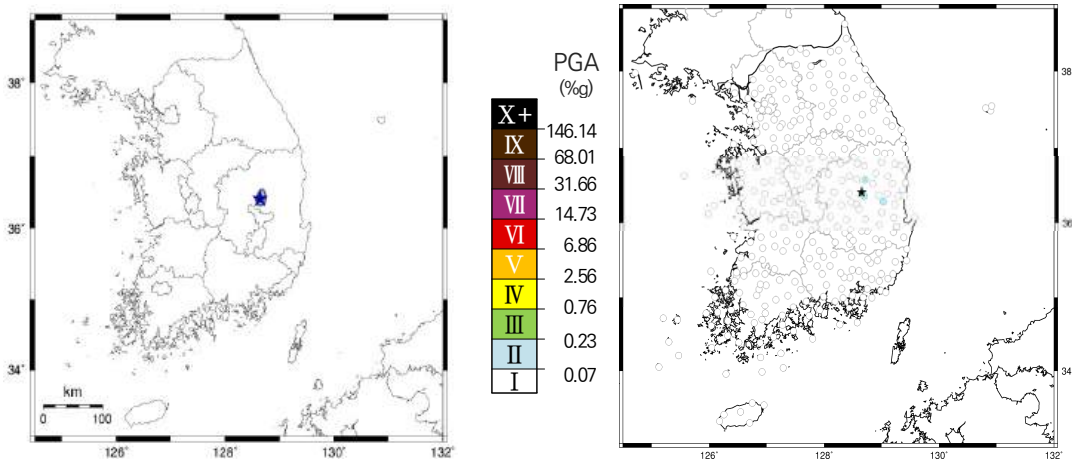
2025년 9월 15일 15시 49분 경북 의성군 지역에서 규모 2.0의 지진(발생 깊이 14km)이 발생하였다. 지진 발생지점에서 가장 가까운(7.1km) 의성관측소(EUSB)에서 지진 발생 약 3초 후 지진파가 기록되었으며, 최대지반가속도는 0.1399%g로 관측되었다.

이 지진은 2025년 9월 15일 규모 2.3의 56호 지진 발생 15분 후 동일한 지역에서 발생한 연속지진으로 해당일에는 규모 2.0 미만의 미소지진 6회를 포함하여 총 8회의 지진이 발생하였다.

1 지진발생 현황

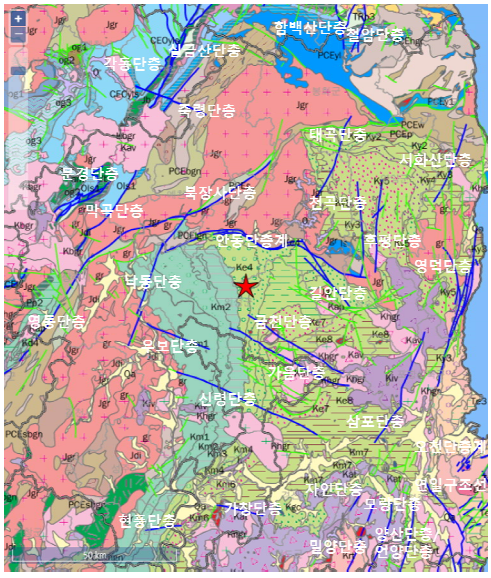
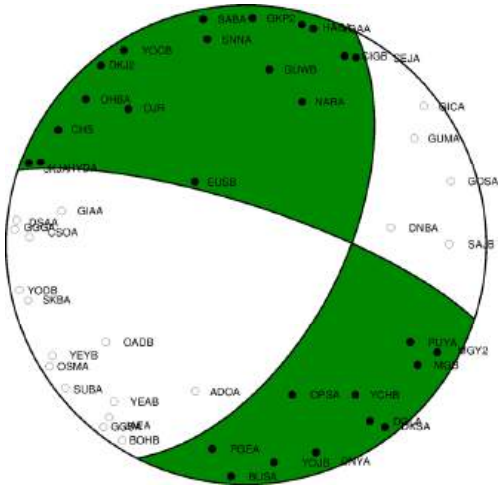
발 생 시 각		2025년 9월 15일 15시 49분 56초			
발 생 위치(위·경도)		경북 의성군 북서쪽 8km 지역 위도: 36.408°N, 경도: 128.642°E [불확도: ± 0.8 km]			
규 모 (M_L)		2.0 [불확도: ± 0.2]		깊이(km)	14
진 도	최대계기진도	Ⅲ: 경북			
	최대지반가속도	관측소	의성(EUSB)	PGA(%g)	0.1399

진도분포도	최대지반가속도 분포도

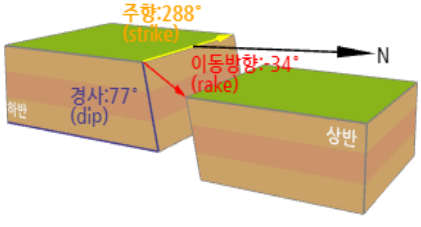
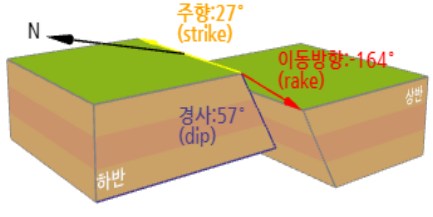


2 지진발생 원인(메커니즘)

이번 지진이 발생한 주변 지역에는 낙동단층, 안동단층계, 길안단층, 금천단층 등이 있지만, 진앙 부근에는 밝혀진 단층이 없다. 지진파(P파) 초동극성을 이용한 단층면해는 서북서-동남동 또는 북북동-남남서 방향의 정단층성 주향이동단층 운동으로 분석되었다.

진앙지 주변 지질구조도	단층운동 분석결과
	
· 파란색선(-): 단층, 초록색선(-): 구조선 ※ 출처: 한국지질자원연구원(1/25만 지질도)	● 초동 상향(압축력) 관측소, ○ 초동 하향(팽창력) 관측소

단층운동 분석	정단층성 주향이동단층
주향, 경사, 이동방향	(288°, 77°, -34°) / (27°, 57°, -164°) 주향은 서북서-동남동 또는 북북동-남남서 방향

단층면 1			단층면 2		
주향	경사	이동방향	주향	경사	이동방향
288°	77°	-34°	27°	57°	-164°
					

3 지진발생 통계(진앙반경 50km 이내)

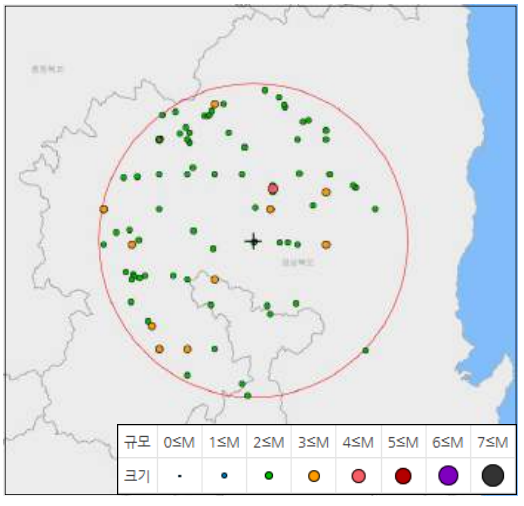
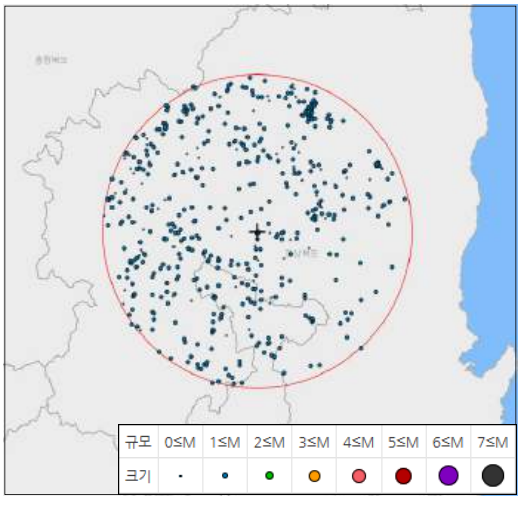
● 규모 2.0 이상 지진(1978년 이후~2025.12.31.)

규모	2.0≤M_L<3.0	3.0≤M_L<4.0	4.0≤M_L<5.0	5.0≤M_L<6.0	합계
횟수	76	13	1	0	90

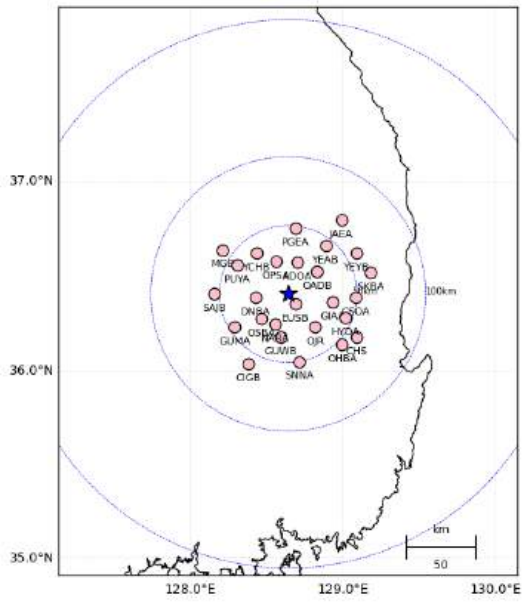
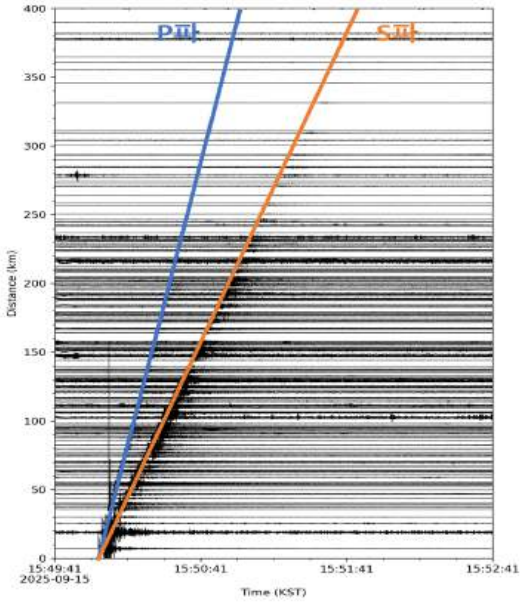
● 연도별 규모 2.0 미만 미소지진(2012*.1.1.~2025.12.31.)

연도	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	합계
횟수	29	27	35	31	26	28	36	
연도	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	589
횟수	77	62	43	37	46	55	57	

* 미소지진 목록은 2012년 이후부터 제공

반경 50km 지진발생 현황 (규모 2.0 이상, 총 89회)	반경 50km 지진발생 현황 (규모 2.0 미만 미소지진, 총 589회)
	
(1978년 이후~2025.12.31.)	(2012.1.1.~2025.12.31.)

4 지진파 분석

지진분석관측소 분포도	관측소 지진파형
	
지진분석에 사용된 관측소 현황(◯)	P파 및 S파의 전파양상(0.1~5Hz 대역 필터 적용)

● 분석에 사용된 관측소 현황

번호	관측소명	코드명	종류	위도(°N)	경도(°E)	진앙거리 (km)	P파 관측시각 (초)
1	의성	EUSB	광대역	36.356	128.689	7.1	2.94
2	송현	ADOA	가속도	36.573	128.701	19.1	4.28
3	단북	DNBA	가속도	36.391	128.428	19.2	4.31
4	내량	NARA	가속도	36.249	128.556	19.2	4.27
5	풍산	OPSA	가속도	36.581	128.561	20.6	4.38
6	안동	OADB	광대역	36.525	128.831	21.3	4.54
7	소보	OSBA	가속도	36.276	128.466	21.5	4.48
8	옥정리	OJR	가속도	36.232	128.817	25.1	5.07
9	군위	GUWB	광대역	36.182	128.593	25.4	5.06
10	길안	GIAA	가속도	36.364	128.931	26.3	5.30

번호	관측소명	코드명	종류	위도(°N)	경도(°E)	진앙거리 (km)	P파 관측시각 (초)
11	예천	YCHB	광대역	36.622	128.437	30.1	5.82
12	풍양	PUYA	가속도	36.562	128.306	34.6	6.43
13	예안	YEAB	광대역	36.661	128.887	35.7	6.54
14	현동	HYDA	가속도	36.284	129.019	36.5	6.83
15	구미	GUMA	가속도	36.235	128.290	37.0	6.79
16	평은	PGEA	가속도	36.756	128.692	39.0	7.11
17	청송	CSOA	가속도	36.388	129.085	39.7	7.32
18	신녕	SNNA	가속도	36.050	128.711	40.2	7.29
19	상주	SAJB	광대역	36.408	128.158	43.4	7.64
20	화북	OHBA	가속도	36.139	128.995	43.5	7.82
21	문경	MGB	광대역	36.640	128.215	46.1	8.28
22	영양	YEYB	광대역	36.625	129.088	46.6	8.31
23	칠곡	CIGB	광대역	36.040	128.381	47.1	8.28
24	청송	CHS	광대역	36.181	129.088	47.2	8.35
25	석보	SKBA	가속도	36.521	129.179	49.6	8.83
26	재산	JAEA	가속도	36.800	128.990	53.5	9.42

● 최대지반가속도(PGA) 및 최대지반속도(PGV)

※ PGA 0.07%g 이상

지진관측소					PGA (단위:%g)	PGV (단위:cm/sec)
번호	관측소명	코드명	위도(°N)	경도(°E)		
1	의성	EUSB	36.356	128.689	0.1399	0.0283
2	송현	ADOA	36.573	128.701	0.1250	-
3	현동	HYDA	36.284	129.019	0.0789	-

2025년 61호 지진

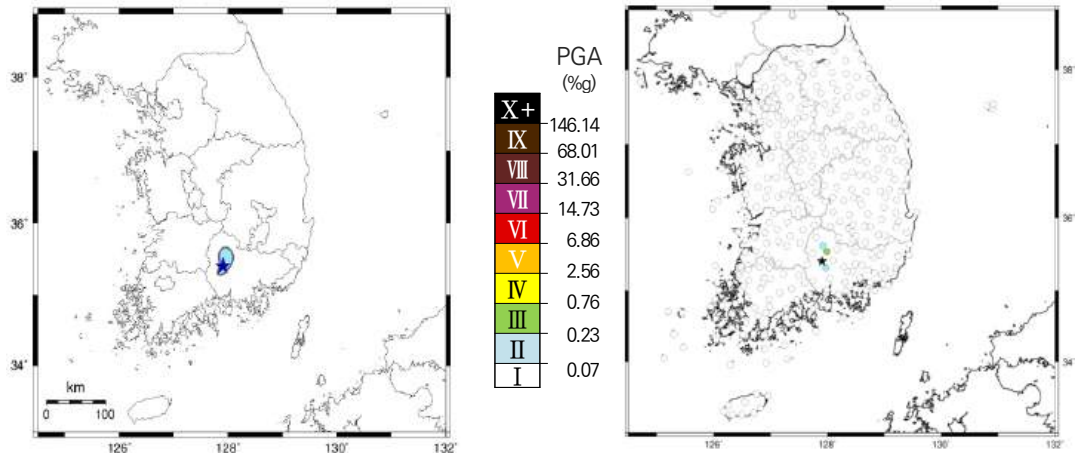
2025년 9월 26일 6시 53분 경남 산청군 지역에서 규모 2.1의 지진(발생 깊이 13km)이 발생하였다. 지진 발생지점에서 가장 가까운(2.7km) 산청관측소(SACA)에서 지진 발생 약 3초 후 지진파가 기록되었으며, 최대지반가속도는 경남 합천군 대병관측소(DABX)에서 0.3454%g로 관측되었다.

1978년 계기 관측 이후 진앙반경 50km 이내에서 규모 2.0 이상 지진은 55회이며 산청군에서는 5회 발생하였다. 최대규모 지진은 1993년 7월 8일 약 50km 떨어진 경남 창원시 지역에서 발생한 규모 3.6 지진이다.

1 지진발생 현황

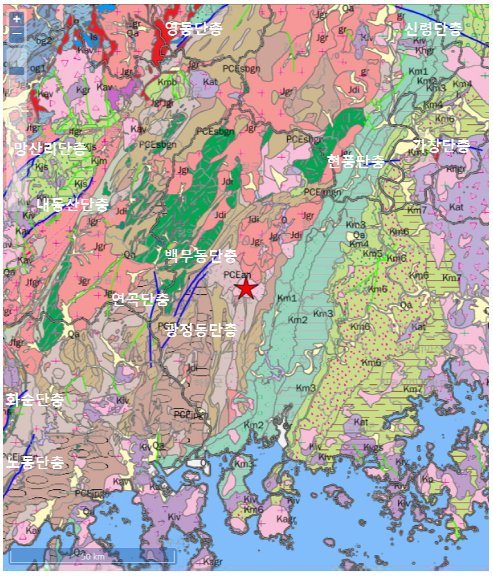
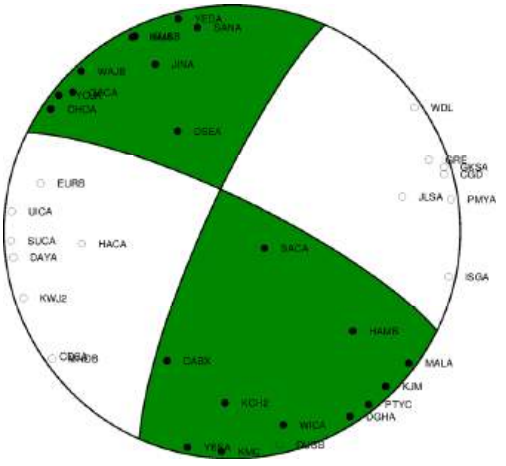
발 생 시 각		2025년 9월 26일 6시 53분 1초			
발 생 위치(위·경도)		경남 산청군 동남동쪽 4km 지역 위도: 35.402°N, 경도: 127.905°E [불확도: ± 0.6 km]			
규 모 (M_L)		2.1 [불확도: ± 0.2]		깊이(km)	13
진 도	최대계기진도	Ⅲ: 경남			
	최대지반가속도	관측소	대병(DABX)	PGA(%g)	0.3454

진도분포도	최대지반가속도 분포도

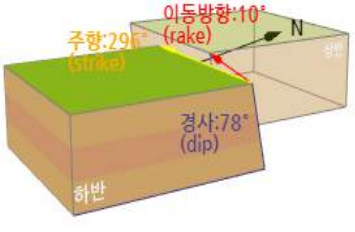
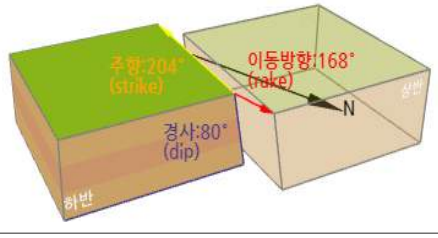


2 지진발생 원인(메커니즘)

이번 지진이 발생한 주변 지역에는 백무동단층, 연곡단층, 광정동단층 등이 있지만, 진앙 부근에는 밝혀진 단층이 없다. 지진파(P파) 초동극성을 이용한 단층면해는 서북서-동남동 또는 북북동-남남서 방향의 주향이동단층 운동으로 분석되었다.

진앙지 주변 지질구조도	단층운동 분석결과
	
파란색선(-): 단층, 초록색선(-): 구조선	
※ 출처: 한국지질자원연구원(1/25만 지질도)	● 초동 상향(압축력) 관측소, ○ 초동 하향(팽창력) 관측소

단 층 운 동 분 석	주향이동단층
주향, 경사, 이동방향	(296°, 78°, 10°) / (204°, 80°, 168°) 주향은 서북서-동남동 또는 북북동-남남서 방향

단층면 1			단층면 2		
주향	경사	이동방향	주향	경사	이동방향
296°	78°	10°	204°	80°	168°
					

3 지진발생 통계(진앙반경 50km 이내)

● 규모 2.0 이상 지진(1978년 이후~2025.12.31.)

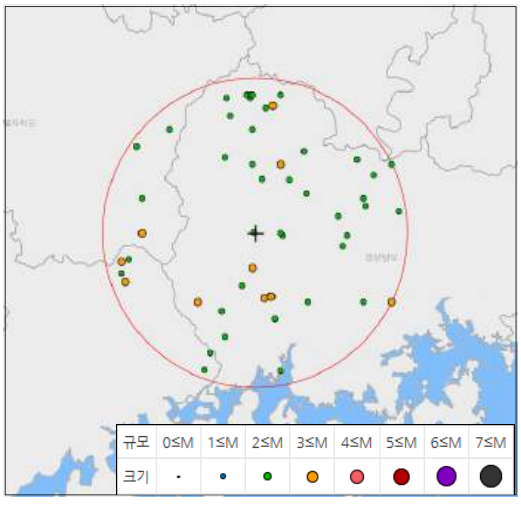
규모	2.0≤M_L<3.0	3.0≤M_L<4.0	4.0≤M_L<5.0	5.0≤M_L<6.0	합계
횟수	45	10	0	0	55

● 연도별 규모 2.0 미만 미소지진(2012*.1.1.~2025.12.31.)

연도	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	합계
횟수	17	22	15	15	13	10	14	
연도	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	268
횟수	14	36	29	18	20	19	26	

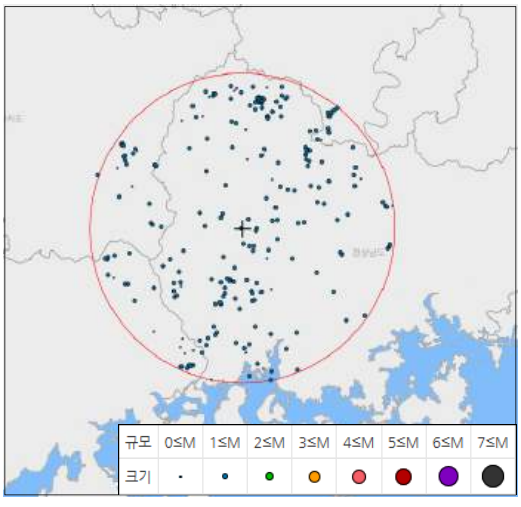
* 미소지진 목록은 2012년 이후부터 제공

반경 50km 지진발생 현황 (규모 2.0 이상, 총 55회)



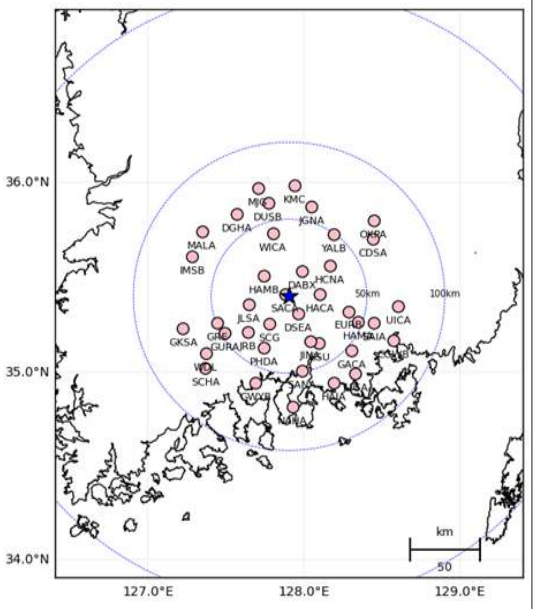
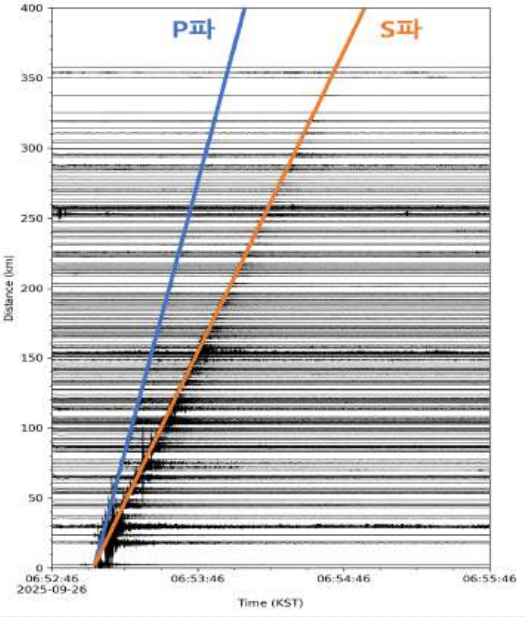
(1978년 이후~2025.12.31.)

반경 50km 지진발생 현황 (규모 2.0 미만 미소지진, 총 268회)



(2012.1.1.~2025.12.31.)

4 지진파 분석

지진분석관측소 분포도	관측소 지진파형
	
지진분석에 사용된 관측소 현황(◯)	P파 및 S파의 전파양상(0.1~5Hz 대역 필터 적용)

● 분석에 사용된 관측소 현황

번호	관측소명	코드명	종류	위도(°N)	경도(°E)	진앙거리 (km)	P파 관측시각 (초)
1	산청	SACA	가속도	35.413	127.879	2.7	2.51
2	단성	DSEA	가속도	35.311	127.967	11.5	3.20
3	대병	DABX	가속도	35.534	127.990	16.7	3.80
4	삼가	HACA	가속도	35.414	128.102	17.8	4.07
5	함양	HAMB	광대역	35.512	127.746	18.9	4.26
6	산청양수	SCG	가속도	35.257	127.776	19.9	4.37
7	지리산	JLSA	가속도	35.357	127.648	23.8	4.85
8	진주	JINA	가속도	35.164	128.040	29.1	5.70
9	합천	HCNA	가속도	35.565	128.170	30.1	5.73
10	지리산	JRB	광대역	35.213	127.640	31.9	6.10
11	경상대	GSU	광대역	35.155	128.097	32.5	6.23
12	하동	PHDA	가속도	35.129	127.745	33.6	6.09

번호	관측소명	코드명	종류	위도(°N)	경도(°E)	진앙거리 (km)	P파 관측시각 (초)
13	의령	EURB	광대역	35.323	128.288	35.8	6.62
14	위천	WICA	가속도	35.731	127.802	37.8	7.18
15	함안	HAMA	가속도	35.266	128.348	42.9	7.49
16	구례	GURA	가속도	35.208	127.494	43.1	7.68
17	사천	SANA	가속도	35.008	127.989	44.4	8.08
18	야로	YALB	광대역	35.728	128.193	44.7	7.61
19	구례	GRE	단주기	35.262	127.442	44.8	7.92
20	개천	GACA	가속도	35.114	128.307	48.5	8.63
21	산인	SAIA	가속도	35.263	128.447	51.5	9.24
22	증산	JGNA	가속도	35.875	128.049	54.3	9.56
23	광양	GWYB	광대역	34.943	127.691	54.5	9.76
24	덕유산	DUSB	광대역	35.894	127.773	56.1	10.03
25	동향	DGHA	가속도	35.835	127.571	56.9	10.24
26	하일	HAIA	가속도	34.944	128.193	57.2	10.09
27	원달리	WDL	가속도	35.100	127.372	58.9	10.22
28	달성	CDSA	가속도	35.704	128.444	59.3	10.41
29	죽계	JUGA	가속도	34.991	128.331	59.9	10.49
30	임실	IMSB	광대역	35.612	127.285	60.8	10.69
31	마령	MALA	가속도	35.745	127.348	63.2	11.30
32	의창	UICA	가속도	35.350	128.605	63.7	11.30
33	곡성	GKSA	가속도	35.230	127.225	64.6	11.20
34	순천	SCHA	가속도	35.020	127.369	64.6	11.18
35	남해	NAHA	가속도	34.817	127.926	65.1	11.22
36	김천	KMC	광대역	35.987	127.943	65.2	11.41
37	무주양수	MJG	가속도	35.969	127.707	65.6	11.62
38	창원	CGWB	광대역	35.170	128.572	65.8	11.43
39	옥포	OKPA	가속도	35.803	128.446	66.2	11.46

● 최대지반가속도(PGA) 및 최대지반속도(PGV)

※ PGA 0.07%g 이상

지진관측소					PGA (단위:%g)	PGV (단위:cm/sec)
번호	관측소명	코드명	위도(°N)	경도(°E)		
1	대병	DABX	35.534	127.990	0.3454	-
2	거창	KCH2	35.614	127.919	0.1445	-
3	단성	DSEA	35.311	127.967	0.0979	-

2025년 63호 지진

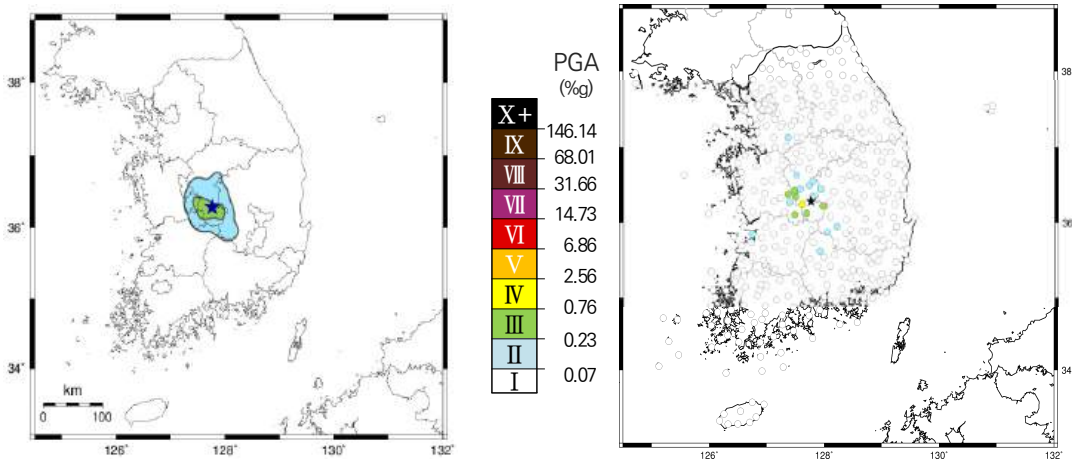
2025년 10월 8일 11시 49분 충북 옥천군 지역에서 규모 3.1의 지진(발생 깊이 9km)이 발생하였다. 지진 발생지점에서 가장 가까운(7.8km) 옥천관측소(OKCB)에서 지진 발생 약 2초 후 지진파가 기록되었으며, 최대지반가속도는 충북 옥천군 이원관측소(LIWA)에서 1.0641%g로 관측되었다.

1978년 계기 관측 이후 진앙반경 50km 이내에서 규모 2.0 이상 지진은 131회이며 옥천군에서는 11회 발생하였다. 최대규모 지진은 1978년 9월 16일 약 38km 떨어진 경북 상주시 지역에서 발생한 규모 5.2 지진이다.

1 지진발생 현황

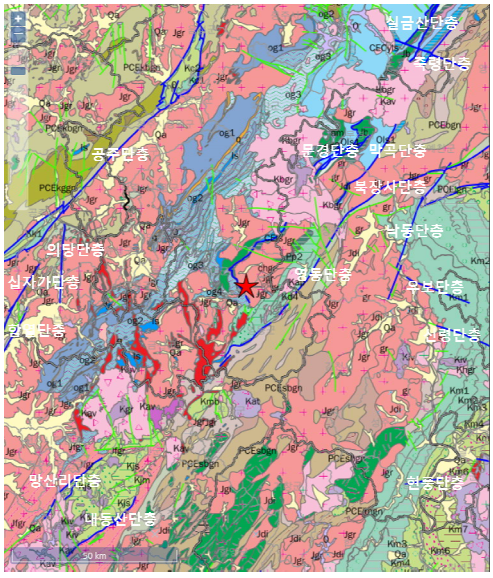
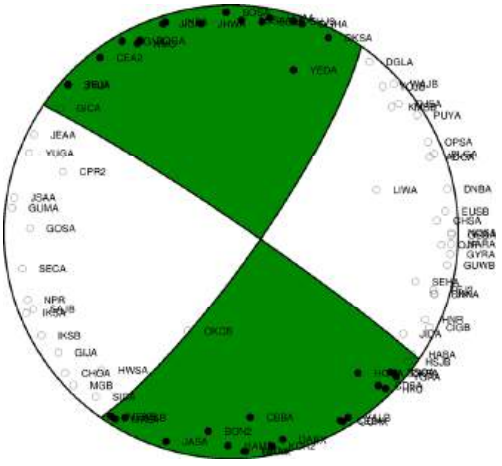
발 생 시 각		2025년 10월 8일 11시 49분 39초			
발 생 위치(위·경도)		충북 옥천군 동쪽 17km 지역 위도: 36.281°N, 경도: 127.763°E [불확도: ± 0.8 km]			
규 모 (M_L)		3.1 [불확도: ± 0.3]		깊이(km)	9
진 도	최대계기진도	Ⅳ: 충북, Ⅲ: 경북,대전,전북,충남, Ⅱ: 경남,세종			
	최대지반가속도	관측소	이원(LIWA)	PGA(%g)	1.0641

진도분포도	최대지반가속도 분포도

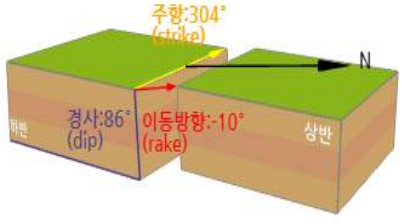
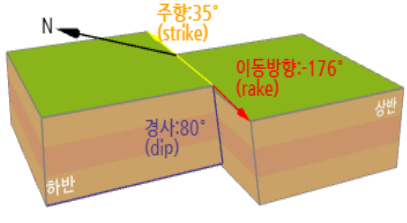


2 지진발생 원인(메커니즘)

진앙지 주변에는 영동단층, 문경단층, 막곡단층 등이 있으며, 이번 지진은 문경단층 부근에서 부근에서 발생한 것으로 분석된다. 지진파(P파) 초동극성을 이용한 단층면해는 북서-남동 또는 북동-남서 방향의 주향이동단층 운동으로 분석되었다.

진앙지 주변 지질구조도	단층운동 분석결과
 파란색선(-): 단층, 초록색선(-): 구조선 ※ 출처: 한국지질자원연구원(1/25만 지질도)	 ● 초동 상향(압축력) 관측소, ○ 초동 하향(팽창력) 관측소

단 층 운 동 분 석	주향이동단층
주향, 경사, 이동방향	(304°, 86°, -10°) / (35°, 80°, -176°) 주향은 북서-남동 또는 북동-남서 방향

단층면 1			단층면 2		
주향	경사	이동방향	주향	경사	이동방향
304°	86°	-10°	35°	80°	-176°
					

3 지진발생 통계(진앙반경 50km 이내)

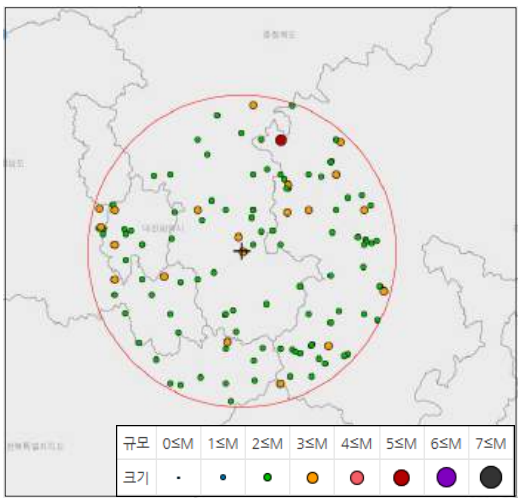
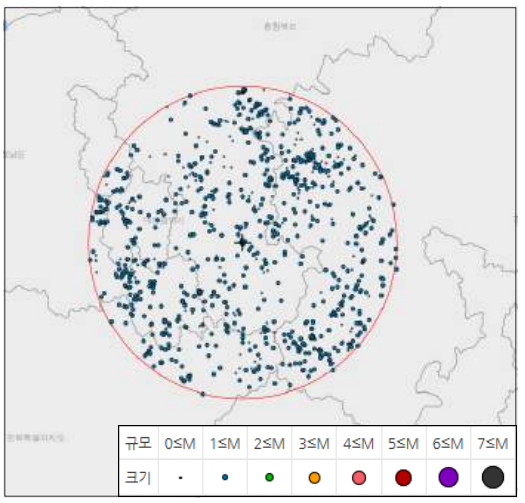
● 규모 2.0 이상 지진(1978년 이후~2025.12.31.)

규모	2.0≤M_L<3.0	3.0≤M_L<4.0	4.0≤M_L<5.0	5.0≤M_L<6.0	합계
횟수	109	21	0	1	131

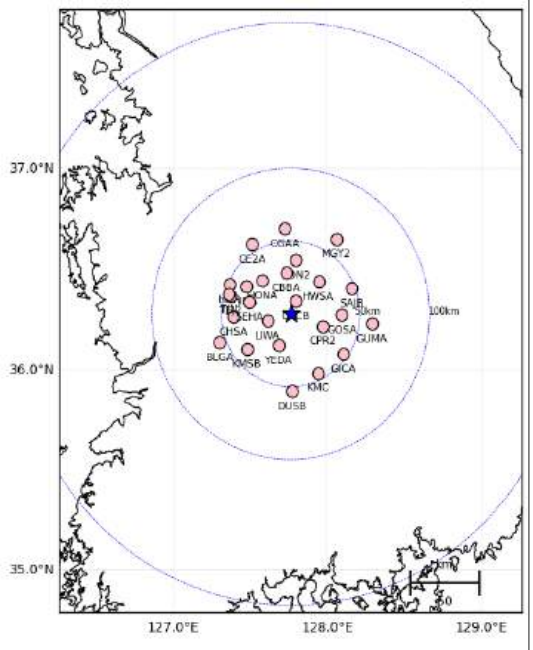
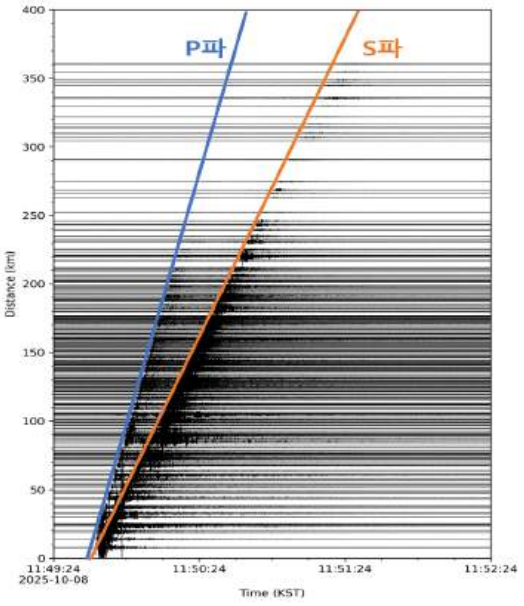
● 연도별 규모 2.0 미만 미소지진(2012*.1.1.~2025.12.31.)

연도	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	합계
횟수	43	36	54	49	53	54	61	
연도	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	979
횟수	113	84	86	82	79	81	104	

* 미소지진 목록은 2012년 이후부터 제공

반경 50km 지진발생 현황 (규모 2.0 이상, 총 131회)	반경 50km 지진발생 현황 (규모 2.0 미만 미소지진, 총 979회)
	
(1978년 이후~2025.12.31.)	(2012.1.1.~2025.12.31.)

4 지진파 분석

지진분석관측소 분포도	관측소 지진파형
	
지진분석에 사용된 관측소 현황(◯)	P파 및 S파의 전파양상(0.1~5Hz 대역 필터 적용)

● 분석에 사용된 관측소 현황

번호	관측소명	코드명	종류	위도(°N)	경도(°E)	진앙거리 (km)	P파 관측시각 (초)
1	옥천	OKCB	광대역	36.346	127.794	7.8	2.25
2	이원	LIWA	가속도	36.248	127.614	13.9	3.01
3	영동	YEDA	가속도	36.125	127.685	18.7	3.74
4	추풍령	CPR2	단주기	36.221	127.972	19.9	4.02
5	충북보은	CBBA	가속도	36.488	127.734	23.1	4.40
6	화서	HWSA	가속도	36.441	127.944	24.1	4.64
7	회남	HONA	가속도	36.446	127.579	24.7	4.61
8	세천	SEHA	가속도	36.340	127.494	25.0	4.62
9	공성	GOSA	가속도	36.277	128.093	29.6	5.52
10	직동	JIDA	가속도	36.418	127.478	29.7	5.35
11	보은	BON2	단주기	36.548	127.798	29.9	5.51
12	금산	KMSB	광대역	36.106	127.482	31.9	5.77

번호	관측소명	코드명	종류	위도(°N)	경도(°E)	진앙거리 (km)	P파 관측시각 (초)
13	침산	CHSA	가속도	36.266	127.392	33.3	5.93
14	김천	KMC	광대역	35.987	127.943	36.4	6.63
15	대전	TEJ2	가속도	36.372	127.371	36.6	6.50
202	대전	TJN	광대역	36.381	127.362	37.6	6.65
17	김천	GICA	가속도	36.081	128.102	37.6	6.79
18	상주	SAJB	광대역	36.408	128.158	38.1	6.81
19	덕유산	DUSB	광대역	35.894	127.773	43.0	7.68
20	벌곡	BLGA	가속도	36.139	127.303	44.2	7.71
21	청주	CE2A	가속도	36.627	127.514	44.5	7.76
22	청안	CGAA	가속도	36.707	127.726	47.5	8.22
23	구미	GUMA	가속도	36.235	128.290	47.5	8.34

● 최대지반가속도(PGA) 및 최대지반속도(PGV)

※ PGA 0.07%g 이상

지진관측소					PGA (단위:%g)	PGV (단위:cm/sec)
번호	관측소명	코드명	위도(°N)	경도(°E)		
1	이원	LIWA	36.248	127.614	1.0641	-
2	대전	TEJ2	36.372	127.371	0.6687	-
3	추풍령	CPR2	36.221	127.972	0.6088	-
4	세천	SEHA	36.340	127.494	0.4312	-
5	영동	YEDA	36.125	127.685	0.2587	-
6	직동	JIDA	36.418	127.478	0.2339	-
7	금산	KMSB	36.106	127.482	0.2318	0.0162
8	보은	BON2	36.548	127.798	0.1791	-
9	화서	HWSA	36.441	127.944	0.1657	-
10	광활	GWHA	35.836	126.741	0.1616	-
11	회남	HONA	36.446	127.579	0.1483	-
12	침산	CHSA	36.266	127.392	0.1424	-
13	청주	CE2A	36.627	127.514	0.1206	-
14	성주	SEJA	35.947	128.217	0.1157	-
15	충북보은	CBBA	36.488	127.734	0.1093	-
16	백암	BAAX	37.130	127.366	0.1033	-
17	증산	JGNA	35.875	128.049	0.1003	-
18	옥천	OKCB	36.346	127.794	0.0855	0.0608
19	거창	KCH2	35.614	127.919	0.0741	-

2025년 71호 지진

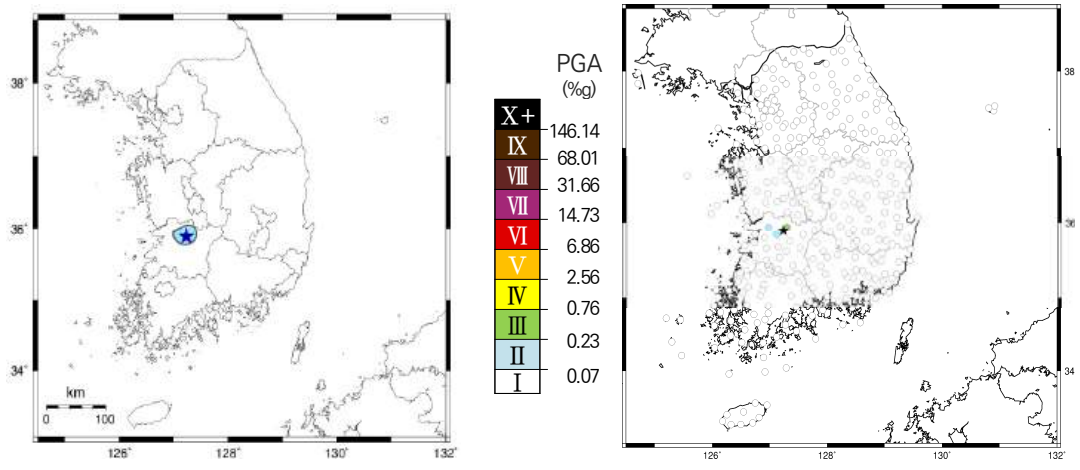
2025년 11월 26일 20시 6분 전북 완주군 지역에서 규모 2.2의 지진(발생 깊이 5km)이 발생하였다. 지진 발생지점에서 가장 가까운(7.4km) 완주관측소(WAJB)에서 지진 발생 약 2초 후 지진파가 기록되었으며, 최대지반가속도는 0.4524%g로 관측되었다.

1978년 계기 관측 이후 진앙반경 50km 이내에서 규모 2.0 이상 지진은 76회이며 완주군에서는 8회 발생하였다. 최대규모 지진은 2012년 5월 11일 전북 무주군 지역과 2015년 12월 22일 전북 익산시 지역에서 발생한 규모 3.9의 지진이다.

1 지진발생 현황

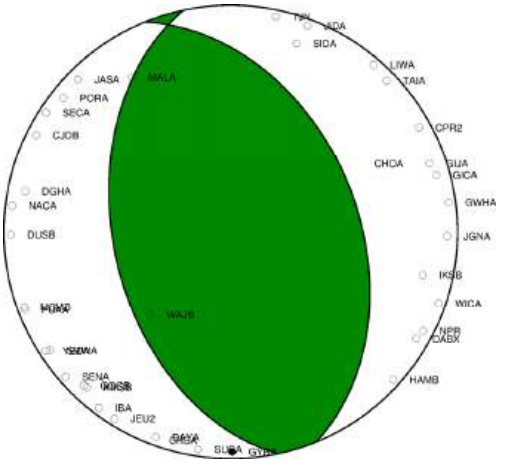
발 생 시 각		2025년 11월 26일 20시 6분 35초			
발 생 위치(위·경도)		전북 완주군 동남동쪽 6km 지역 위도: 35.893°N, 경도: 127.232°E [불확도: ± 1.3 km]			
규 모 (M_L)		2.2 [불확도: ± 0.2]		깊이(km)	5
진 도	최대계기진도	Ⅲ: 전북			
	최대지반가속도	관측소	완주(WAJB)	PGA(%g)	0.4524

진도분포도	최대지반가속도 분포도

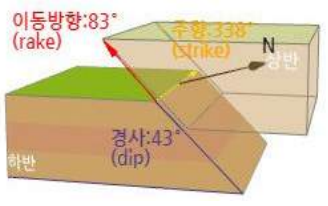


2 지진발생 원인(메커니즘)

이번 지진이 발생한 주변 지역에는 망산리단층, 함열단층, 영동단층 등이 있지만, 진앙 부근에는 밝혀진 단층이 없다. 지진파(P파) 초동극성을 이용한 단층면해는 북북서-남남동의 역단층 운동으로 분석되었다.

진앙지 주변 지질구조도	단층운동 분석결과
	
파란색선(-): 단층, 초록색선(-): 구조선	
※ 출처: 한국지질자원연구원(1/25만 지질도)	● 초동 상향(압축력) 관측소, ○ 초동 하향(팽창력) 관측소

단 층 운 동 분 석	역단층
주향, 경사, 이동방향	(338°, 43°, 83°) / (168°, 47°, 97°) 주향은 북북서-남남동 방향

단층면 1			단층면 2		
주향	**경사**	**이동방향**	**주향**	**경사**	**이동방향**
338°	43°	83°	168°	47°	97°
					

3 지진발생 통계(진앙반경 50km 이내)

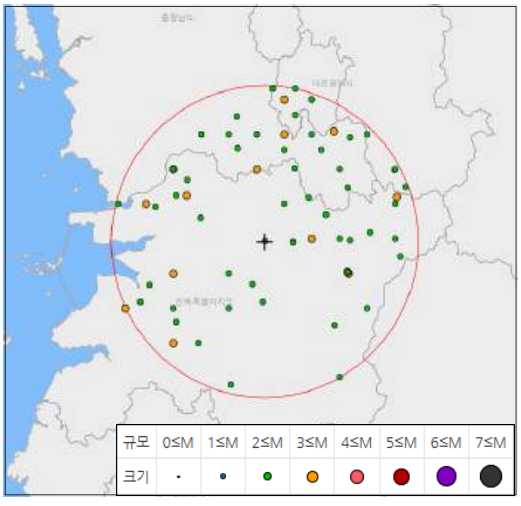
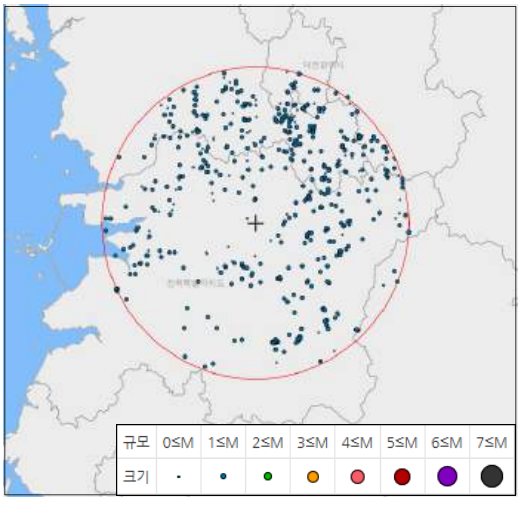
● 규모 2.0 이상 지진(1978년 이후~2025.12.31.)

규모	2.0≤M_L<3.0	3.0≤M_L<4.0	4.0≤M_L<5.0	5.0≤M_L<6.0	합계
횟수	62	14	0	0	76

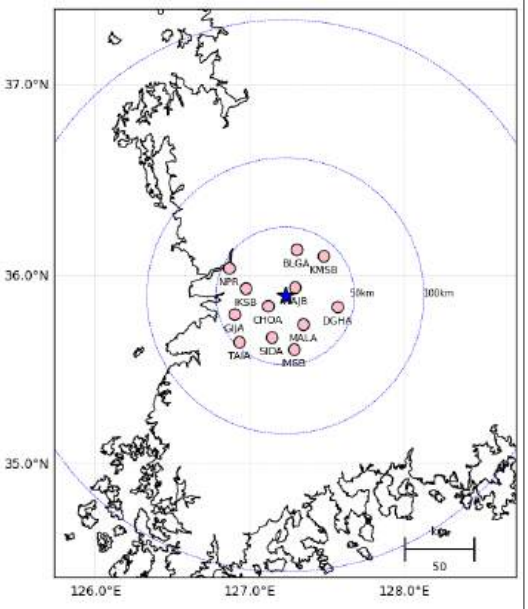
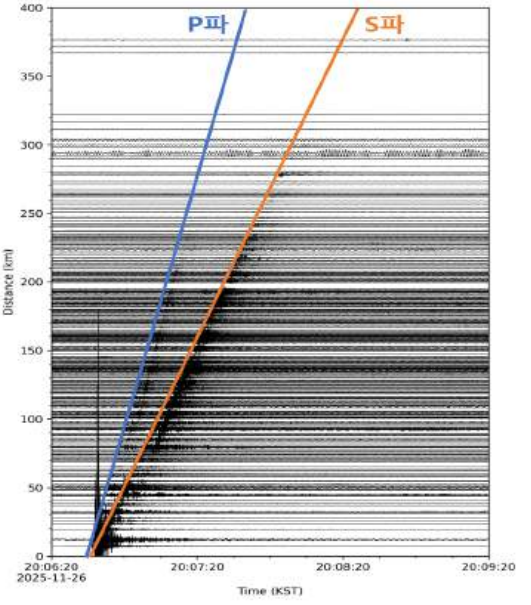
● 연도별 규모 2.0 미만 미소지진(2012*.1.1.~2025.12.31.)

연도	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	합계
횟수	21	22	22	25	22	31	23	
연도	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	549
횟수	74	65	49	34	42	49	70	

* 미소지진 목록은 2012년 이후부터 제공

반경 50km 지진발생 현황 (규모 2.0 이상, 총 76회)	반경 50km 지진발생 현황 (규모 2.0 미만 미소지진, 총 549회)
	
(1978년 이후~2025.12.31.)	(2012.1.1.~2025.12.31.)

4 지진파 분석

지진분석관측소 분포도	관측소 지진파형
	
지진분석에 사용된 관측소 현황(◯)	P파 및 S파의 전파양상(0.1~5Hz 대역 필터 적용)

● 분석에 사용된 관측소 현황

번호	관측소명	코드명	종류	위도(°N)	경도(°E)	진앙거리 (km)	P파 관측시각 (초)
1	완주	WAJB	광대역	35.938	127.293	7.4	1.86
2	전주	CHOA	가속도	35.841	127.117	11.9	2.43
3	마령	MALA	가속도	35.745	127.348	19.6	3.55
4	익산금강	IKSB	광대역	35.936	126.975	23.6	4.25
5	신덕	SIDA	가속도	35.674	127.141	25.8	4.54
6	벌곡	BLGA	가속도	36.139	127.303	28.1	4.92
7	동향	DGHA	가속도	35.835	127.571	31.2	5.46
8	김제	GIJA	가속도	35.797	126.902	31.6	5.50
9	임실	IMSB	광대역	35.612	127.285	31.6	5.83

번호	관측소명	코드명	종류	위도(°N)	경도(°E)	진앙거리 (km)	P파 관측시각 (초)
10	금산	KMSB	광대역	36.106	127.482	32.6	5.72
11	나포리	NPR	광대역	36.043	126.866	36.8	6.40
12	태인	TAIA	가속도	35.651	126.932	38.2	6.59

● 최대지반가속도(PGA) 및 최대지반속도(PGV)

※ PGA 0.07%g 이상

지진관측소					PGA (단위:%g)	PGV (단위:cm/sec)
번호	관측소명	코드명	위도(°N)	경도(°E)		
1	완주	WAJB	35.938	127.293	0.4524	0.0418
2	전주	CHOA	35.841	127.117	0.1317	-
3	익산금강	IKSB	35.936	126.975	0.1256	0.0338

2025년 79호 지진

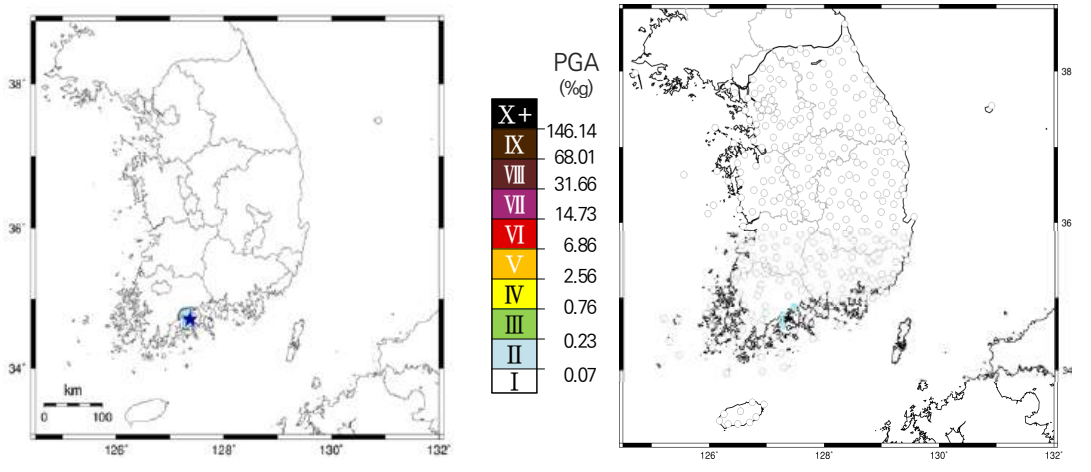
2025년 12월 31일 15시 31분 전남 고흥군 지역에서 규모 2.0의 지진(발생 깊이 14km)이 발생하였다. 지진 발생지점에서 가장 가까운(13km) 고흥관측소(KH2B)에서 지진 발생 약 3초 후 지진파가 기록되었으며, 최대지반가속도는 전남 고흥군 대서관측소(DASB)에서 0.2208%g로 관측되었다.

1978년 계기 관측 이후 진앙반경 50km 이내에서 규모 2.0 이상 지진은 29회이며 고흥군에서는 12회 발생하였다. 최대규모 지진은 2014년 12월 8일 약 19km 떨어진 전남 보성군 지역에서 발생한 규모 3.3의 지진이다.

1 지진발생 현황

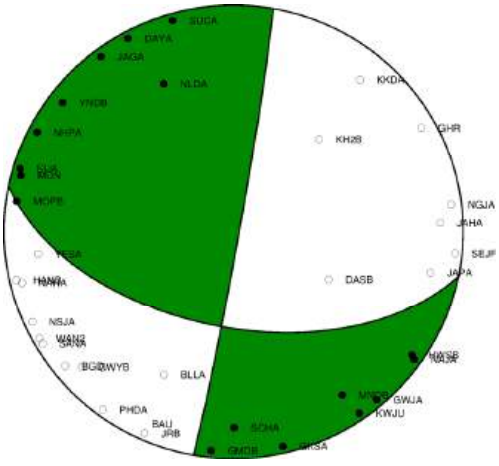
발 생 시 각		2025년 12월 31일 15시 31분 11초			
발 생 위치(위·경도)		전남 고흥군 북동쪽 14km 지역 위도: 34.703°N, 경도: 127.370°E [불확도: ± 0.7 km]			
규 모 (M_L)		2.0 [불확도: ± 0.2]		깊이(km)	14
진 도	최대계기진도	Ⅲ: 전남			
	최대지반가속도	관측소	대서(DASB)	PGA(%g)	0.2208

진도분포도	최대지반가속도 분포도

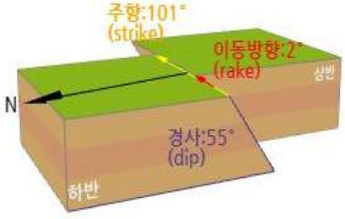
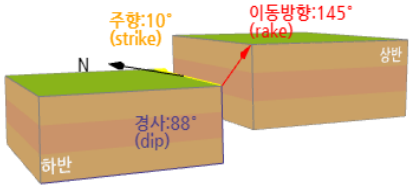


2 지진발생 원인(메커니즘)

이번 지진이 발생한 주변 지역에는 영암단층, 화순단층, 노동단층 등이 있지만, 진앙 부근에는 밝혀진 단층이 없다. 지진파(P파) 초동극성을 이용한 단층면해는 동-서 또는 남-북 방향의 주향이동단층 운동으로 분석되었다.

진앙지 주변 지질구조도	단층운동 분석결과
	
파란색선(-): 단층, 초록색선(-): 구조선	
※ 출처: 한국지질자원연구원(1/25만 지질도)	● 초동 상향(압축력) 관측소, ○ 초동 하향(팽창력) 관측소

단층운동 분석	주향이동단층
주향, 경사, 이동방향	(101°, 55°, 2°) / (10°, 88°, 145°) 주향은 동-서 또는 남-북 방향

단층면 1			단층면 2		
주향	경사	이동방향	주향	경사	이동방향
101°	55°	2°	10°	88°	145°
					

3 지진발생 통계(진앙반경 50km 이내)

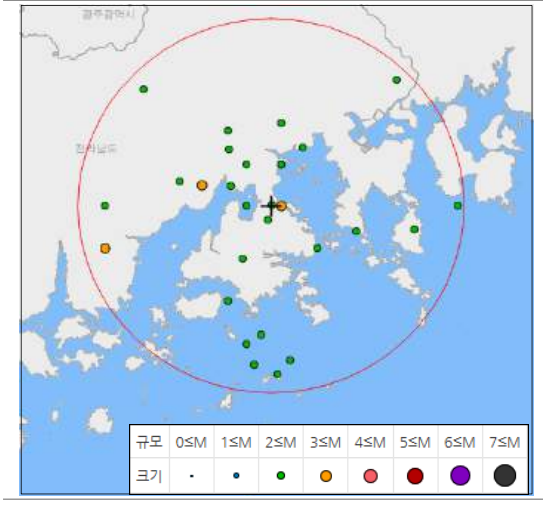
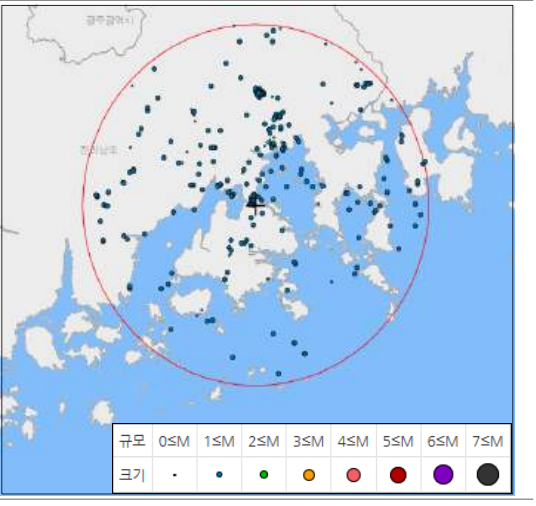
● 규모 2.0 이상 지진(1978년 이후~2025.12.31.)

규모	2.0≤M_L<3.0	3.0≤M_L<4.0	4.0≤M_L<5.0	5.0≤M_L<6.0	합계
횟수	26	3	0	0	29

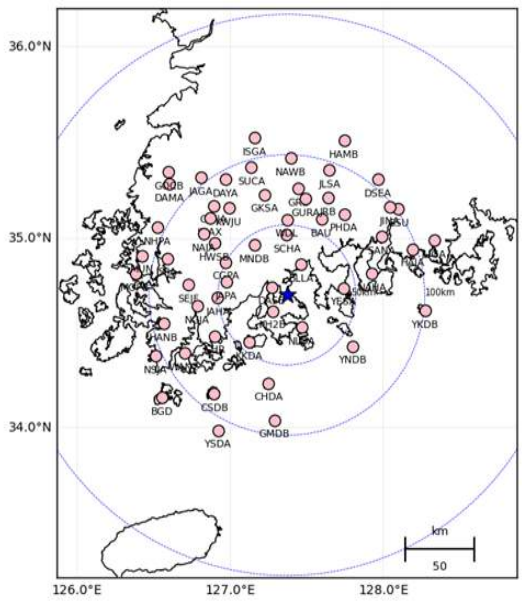
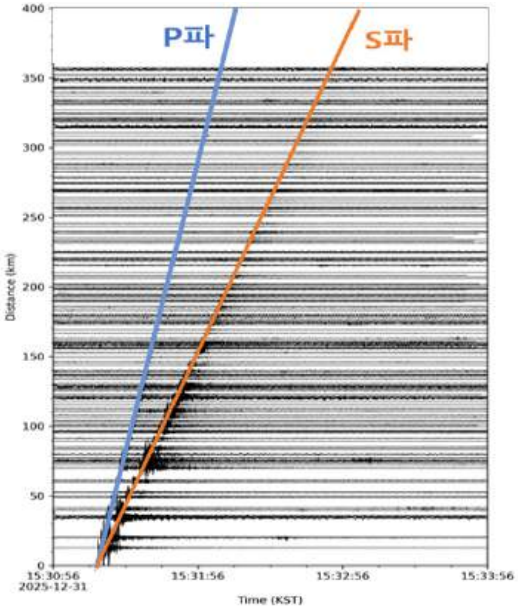
● 연도별 규모 2.0 미만 미소지진(2012*.1.1.~2025.12.31.)

연도	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	합계
횟수	8	11	23	10	6	21	9	
연도	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	295
횟수	36	35	20	26	21	41	28	

* 미소지진 목록은 2012년 이후부터 제공

반경 50km 지진발생 현황 (규모 2.0 이상, 총 29회)	반경 50km 지진발생 현황 (규모 2.0 미만 미소지진, 총 295회)
	
(1978년 이후~2025.12.31.)	(2012.1.1.~2025.12.31.)

4 지진파 분석

지진분석관측소 분포도	관측소 지진파형
	
지진분석에 사용된 관측소 현황(◯)	P파 및 S파의 전파양상(0.1~5Hz 대역 필터 적용)

● 분석에 사용된 관측소 현황

번호	관측소명	코드명	종류	위도(°N)	경도(°E)	진앙거리 (km)	P파 관측시각 (초)
1	고흥	KH2B	광대역	34.619	127.276	12.8	3.43
2	별량	BLLA	가속도	34.865	127.464	19.9	4.54
3	나로도	NLDA	가속도	34.533	127.467	20.9	4.68
4	여수	YESA	가속도	34.740	127.741	34.1	6.74
5	문덕	MNDB	광대역	34.967	127.161	35.0	6.68
6	순천	SCHA	가속도	35.020	127.369	35.3	6.77
7	거금도	KKDA	가속도	34.456	127.122	35.6	6.66
8	장평	JAPA	가속도	34.773	126.976	36.9	7.02
9	청풍	CGPA	가속도	34.877	126.971	41.3	7.75
10	장흥	JAHA	가속도	34.689	126.919	41.3	7.70
11	원달리	WDL	가속도	35.100	127.372	44.2	8.15
12	백운산	BAU	단주기	35.103	127.597	49.0	8.90
13	가학리	GHR	가속도	34.487	126.899	49.4	9.00

번호	관측소명	코드명	종류	위도(°N)	경도(°E)	진앙거리 (km)	P파 관측시각 (초)
14	연도	YNDB	광대역	34.432	127.801	49.6	9.04
15	남해	NAHA	가속도	34.817	127.926	52.3	9.51
16	화순	HWSB	광대역	34.977	126.899	52.7	9.59
17	초도	CHDA	가속도	34.237	127.250	53.0	9.55
18	강진	NGJA	가속도	34.645	126.784	54.0	9.67
19	구례	GURA	가속도	35.208	127.494	57.3	10.14
20	하동	PHDA	가속도	35.129	127.745	58.4	10.32
21	성전	SEJF	단주기	34.757	126.727	59.1	10.57
22	곡성	GKSA	가속도	35.230	127.225	60.2	10.72
23	나주	NAJA	가속도	35.026	126.826	61.3	10.94
24	무등산	KWJU	초광대역	35.160	126.991	61.5	11.05
25	지리산	JRB	광대역	35.213	127.640	61.8	10.79
26	구례	GRE	단주기	35.262	127.442	62.5	11.02
27	임암	IMAX	가속도	35.105	126.867	64.1	11.43
28	사천	SANA	가속도	35.008	127.989	65.9	11.74
29	광주	GWJA	가속도	35.173	126.892	68.1	12.06
30	청산도	CSDB	광대역	34.181	126.896	72.5	12.52
31	거문도	GMDB	광대역	34.041	127.288	74.0	12.86
32	시종	SIJA	가속도	34.895	126.588	74.6	13.04
33	해남	HANB	광대역	34.554	126.569	75.2	13.14
34	담양	DAYA	가속도	35.310	126.973	76.7	13.45
35	지리산	JLSA	가속도	35.357	127.648	77.1	13.15
36	순창	SUCA	가속도	35.374	127.139	77.5	13.54
37	하일	HAIA	가속도	34.944	128.193	79.7	13.77
38	진주	JINA	가속도	35.164	128.040	79.8	13.80
39	남원	NAWB	광대역	35.421	127.396	79.9	13.84
40	욕지도	YKDB	광대역	34.622	128.273	83.1	14.45

● 최대지반가속도(PGA) 및 최대지반속도(PGV)

※ PGA 0.07%g 이상

지진관측소					PGA (단위:%g)	PGV (단위:cm/sec)
번호	관측소명	코드명	위도(°N)	경도(°E)		
1	대서	DASB	34.745	127.273	0.2208	0.0156
2	고흥	KH2B	34.619	127.276	0.1422	0.0087
3	별량	BLLA	34.865	127.464	0.0938	-

2025 지진연보



2.3. 지진 분석자료

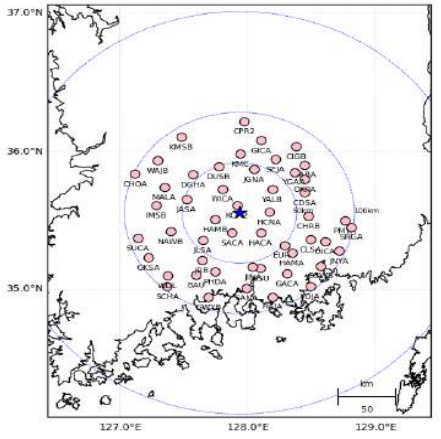
2025년 1호 지진

발 생 시 각	2025년 1월 3일 15시 28분 6초		
발 생 위 치 (위·경도)	경남 거창군 남쪽 14km 지역 [불확도: ± 0.5 km] [위도: 35.56°N 경도: 127.94°E]		
규 모(M_L)	2.9 [불확도: ± 0.2]	깊이(km)	8
최대계기진도	Ⅴ: 경남, Ⅱ: 경북,부산,전남,전북		

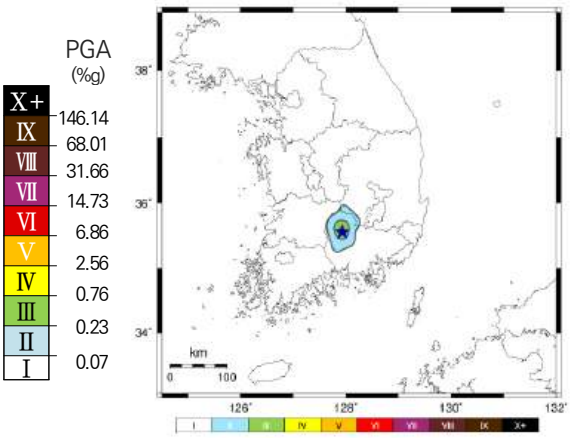
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
KCH2	15:28:08	-	6.5	346.40	2.9332
SACA	15:28:10	15:28:12	16.9	197.71	0.1937
HAMB	15:28:10	15:28:12	17.9	253.49	0.0838
HCNA	15:28:10	-	21.2	87.64	0.0398
HACA	15:28:11	15:28:13	22.0	136.70	0.1049
WICA	15:28:11	-	22.8	327.95	0.2024
YALB	15:28:12	-	30.0	50.81	0.1199
JLSA	15:28:12	-	34.3	229.59	0.0380
JGNA	15:28:13	-	36.8	16.05	0.0934
JASA	15:28:13	-	39.1	286.54	0.0481
DUSB	15:28:14	-	40.2	338.66	0.0439
EURB	15:28:14	-	41.3	129.19	0.0291
JINA	15:28:14	-	44.8	167.73	0.0155
DGHA	15:28:14	-	45.1	313.27	0.0344
JRB	15:28:14	-	46.7	215.01	-

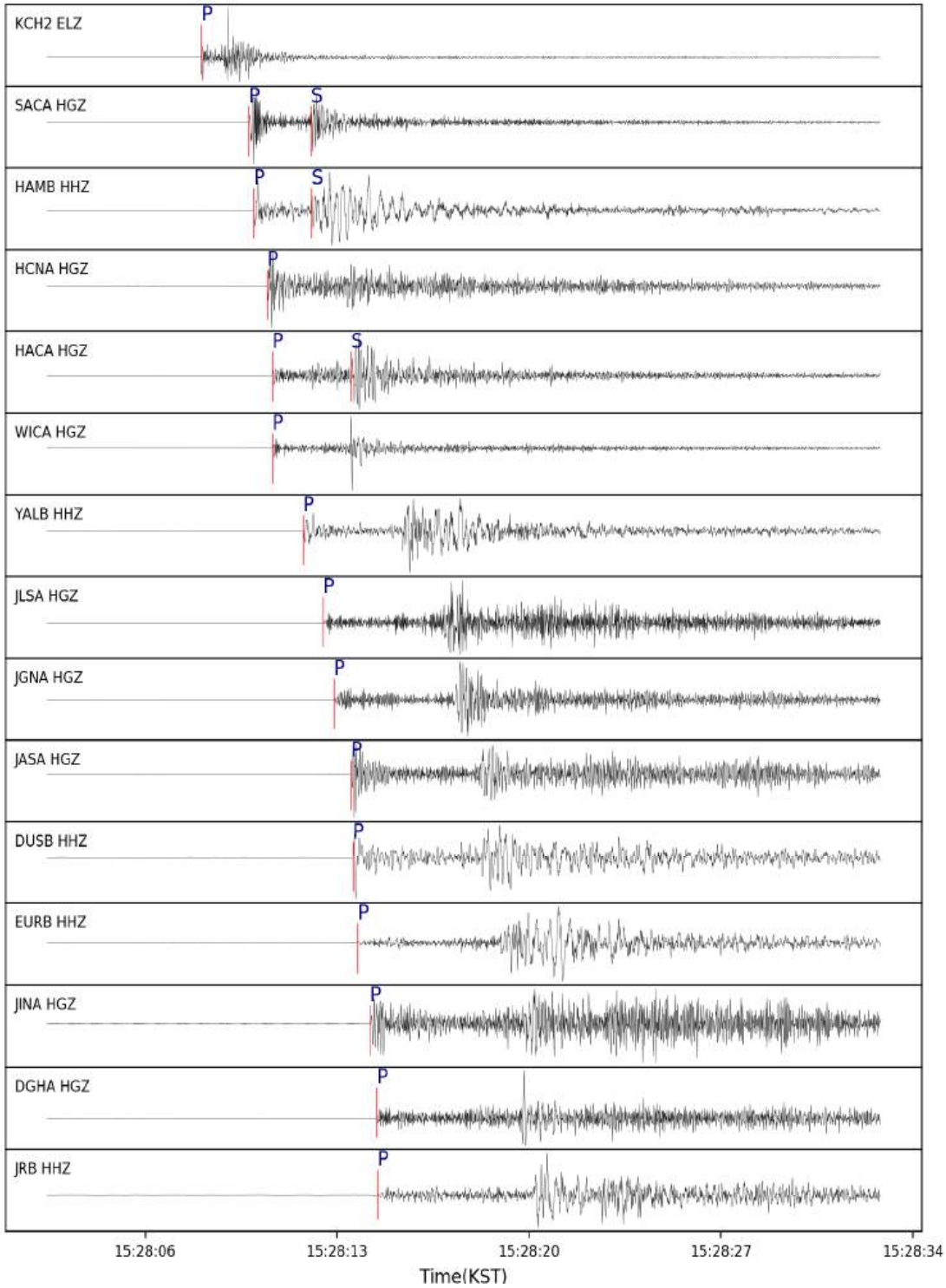
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



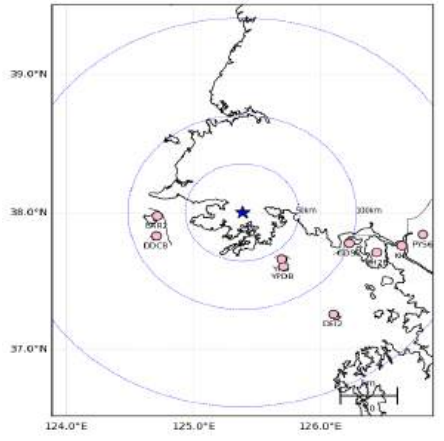
2025년 2호 지진

발 생 시 각	2025년 1월 5일 2시 43분 11초		
발 생 위 치 (위·경도)	북한 황해남도 옹진 북북동쪽 8km 지역 [불확도: ± 2.0 km] [위도: 38.00°N 경도: 125.39°E]		
규 모(M_L)	2.2 [불확도: ± 0.2]	깊이(km)	5
최대계기진도	I		

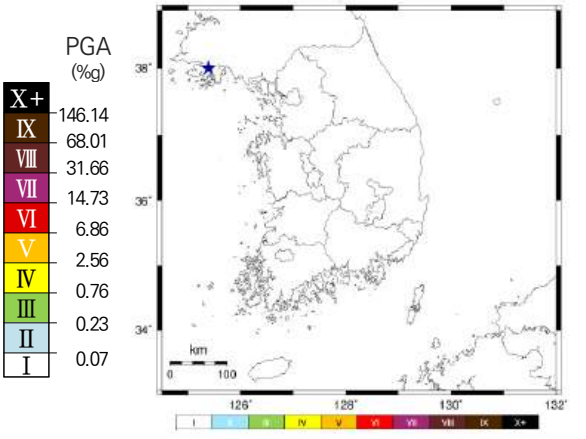
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
YPD	02:43:19	02:43:25	46.6	143.82	-
YPDB	02:43:20	-	52.0	146.80	-
BAR2	02:43:21	-	59.0	267.75	-
DDCB	02:43:21	-	62.5	252.81	0.0009
GDS5	02:43:25	02:43:34	78.0	108.42	-
GH2B	02:43:28	02:43:40	98.5	108.92	0.0006
DEI2	02:43:29	02:43:42	104.1	142.39	0.0016
KIP	02:43:31	-	113.2	103.33	-
PYS6	02:43:33	-	126.3	97.67	-
YC2B	02:43:34	-	134.9	87.63	0.0005
YCS4	02:43:35	-	140.6	84.22	-
CHNB	02:43:37	-	154.6	78.22	-

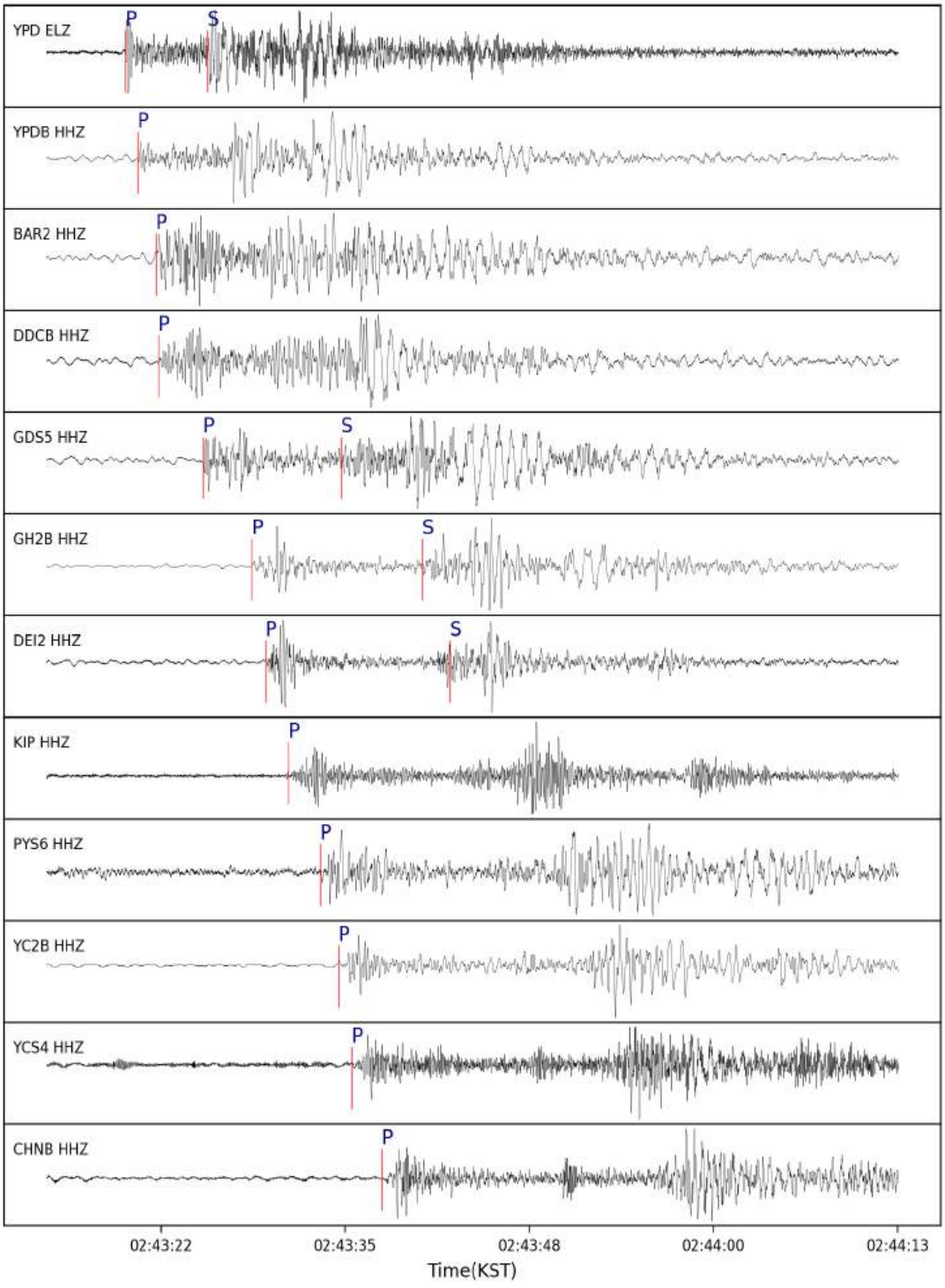
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



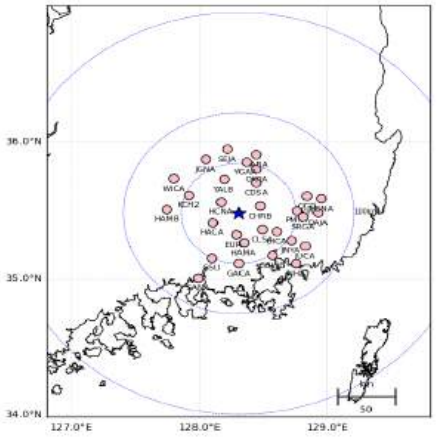
2025년 3호 지진

발 생 시 각	2025년 1월 5일 9시 54분 14초		
발 생 위 치 (위·경도)	경남 의령군 북북동쪽 18km 지역 [불확도: ± 0.6 km] [위도: 35.48°N 경도: 128.31°E]		
규 모(M_L)	2.1 [불확도: ± 0.1]	깊이(km)	10
최대계기진도	Ⅱ: 경남		

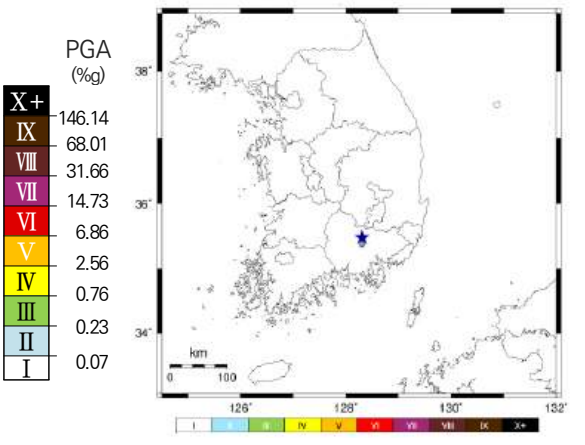
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
HCNA	09:54:17	-	15.8	307.50	0.0176
CHRB	09:54:17	09:54:19	16.5	68.06	0.0602
EURB	09:54:17	-	17.5	186.06	0.1147
HACA	09:54:18	-	20.1	248.92	0.0127
CLSA	09:54:18	-	21.0	127.91	0.0209
HAMA	09:54:18	-	23.9	171.39	-
CDSA	09:54:19	09:54:22	27.9	26.04	0.0310
YALB	09:54:19	-	29.6	339.44	0.0160
UICA	09:54:19	-	30.5	118.12	0.0340
OKPA	09:54:20	-	38.1	18.93	0.0088
KCH2	09:54:20	-	38.3	293.20	0.0398
GACA	09:54:21	-	40.6	180.18	0.0174
GSU	09:54:21	09:54:26	40.8	208.12	-
PMYA	09:54:21	-	41.0	86.29	0.0092
CGWB	09:54:21	-	41.8	144.99	0.0168

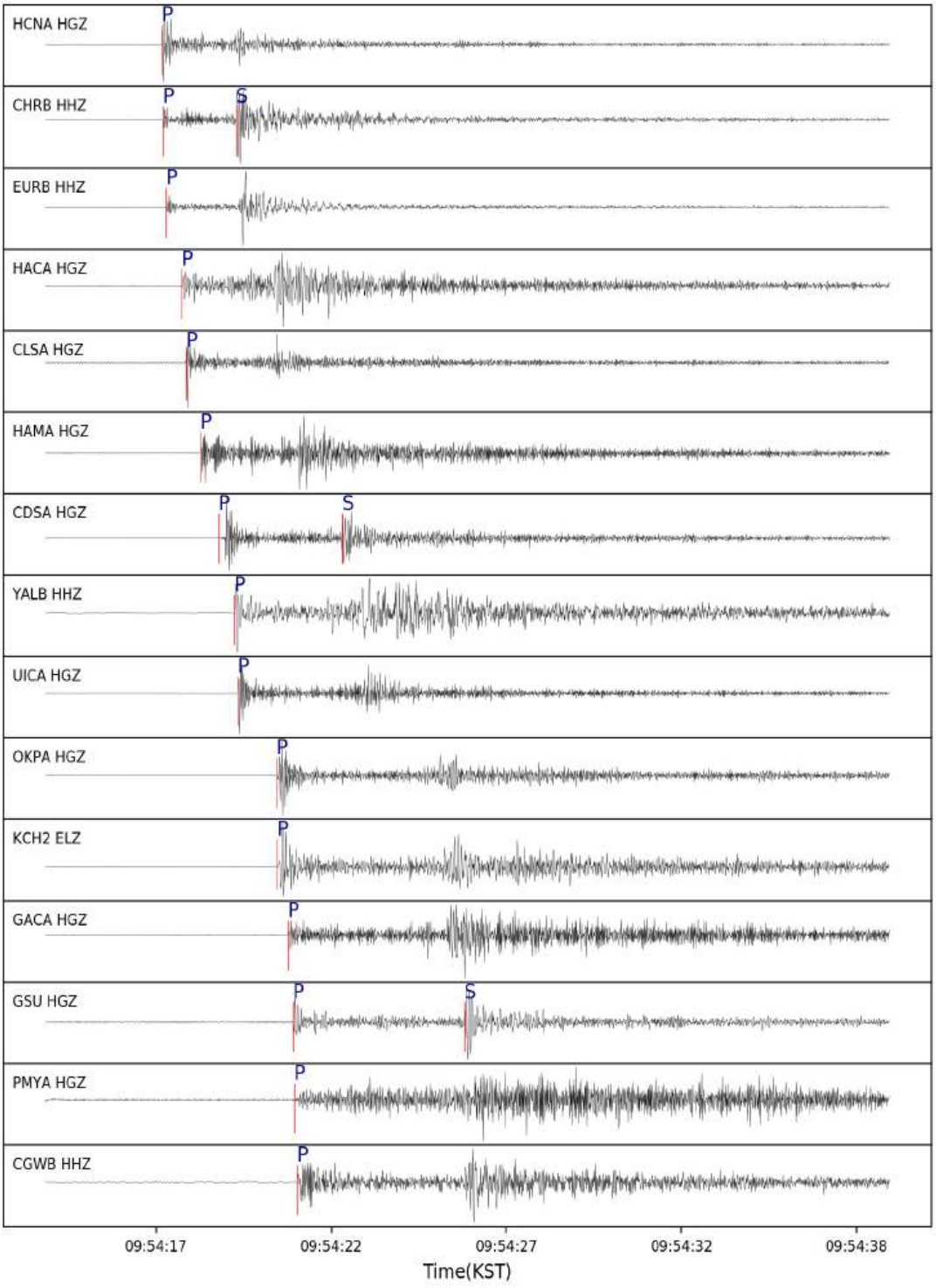
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



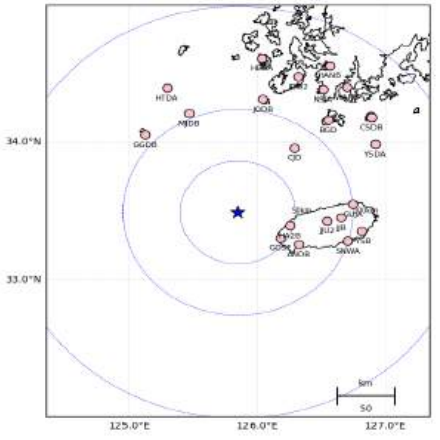
2025년 4호 지진

발 생 시 각	2025년 1월 11일 22시 35분 51초		
발 생 위 치 (위·경도)	제주 제주시 서쪽 63km 해역 [불확도: ± 1.5 km] [위도: 33.49°N 경도: 125.85°E]		
규 모(M_L)	2.2 [불확도: ± 0.2]	깊이(km)	13
최대계기진도	I		

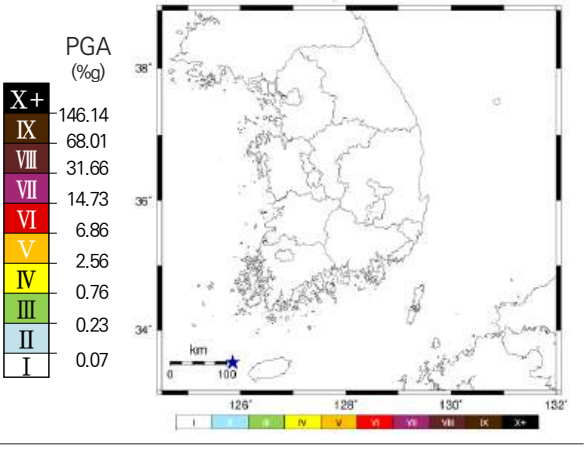
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
GOSF	22:35:58	-	37.2	123.98	0.0047
HA2B	22:35:59	-	39.4	105.89	0.0024
ANDB	22:36:01	22:36:07	51.5	120.17	0.0042
JJU2	22:36:03	22:36:11	64.9	95.67	0.0056
CJD	22:36:03	22:36:12	66.3	38.02	0.0061
JJB	22:36:05	-	74.8	93.07	-
SNWA	22:36:06	-	82.7	106.19	0.0018
GUJA	22:36:06	-	83.7	85.16	0.0022
MJDB	22:36:06	-	87.2	336.28	0.0019
PYSB	22:36:07	-	91.0	99.34	0.0016
GGDB	22:36:07	-	91.6	313.25	0.0065
JODB	22:36:08	22:36:19	93.1	11.00	0.0063
BGD	22:36:08	-	99.0	40.98	-
HTDA	22:36:10	-	112.3	333.22	0.0018
YSDA	22:36:11	-	113.3	60.55	0.0020

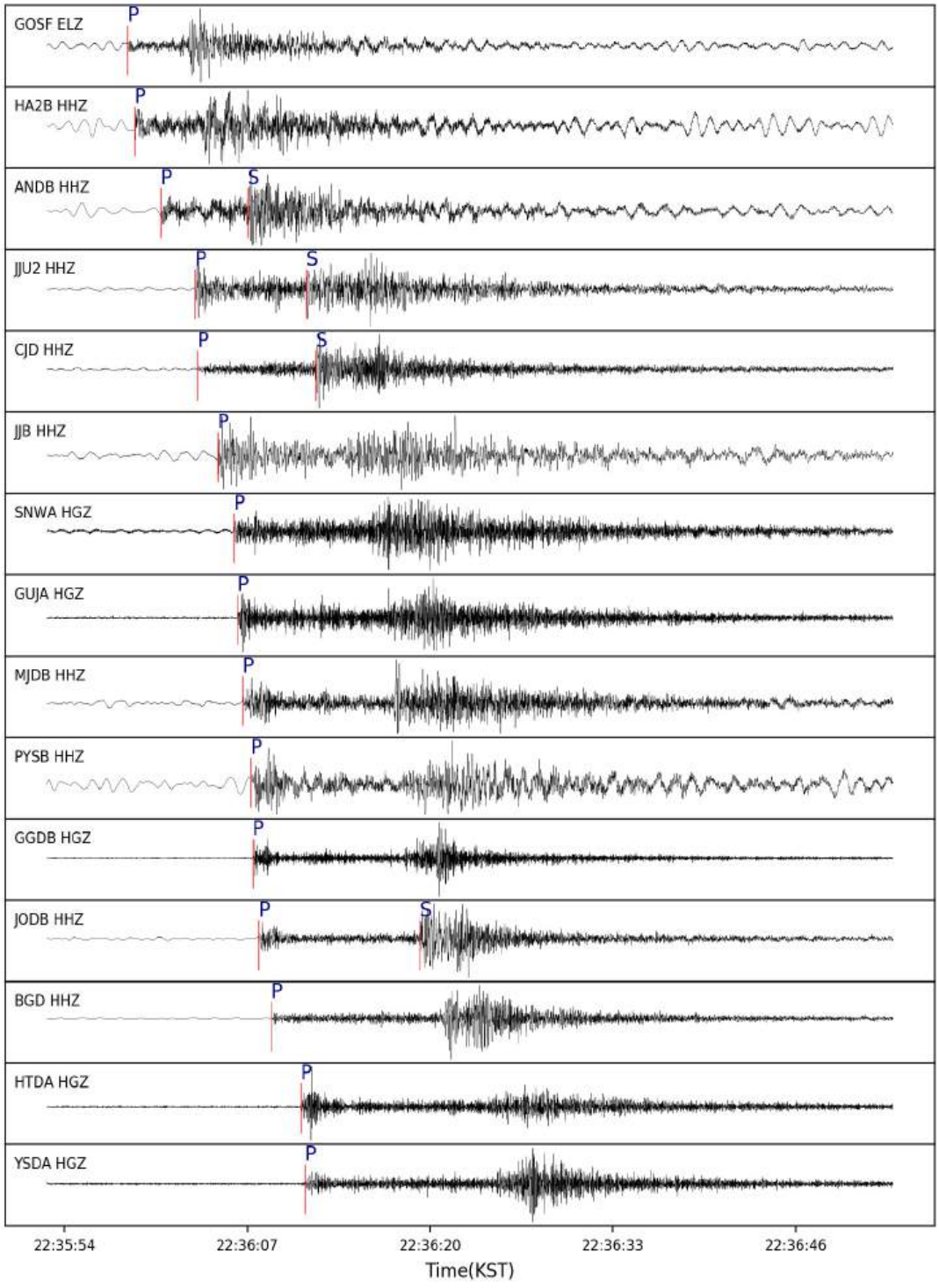
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



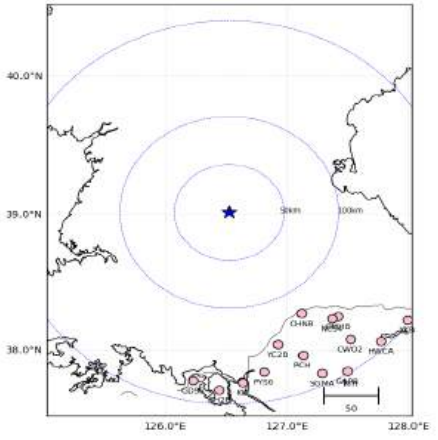
2025년 5호 지진

발 생 시 각	2025년 1월 14일 16시 33분 56초		
발 생 위 치 (위·경도)	북한 황해북도 신평 북서쪽 22km 지역 [불확도: ± 2.4 km] [위도: 39.01°N 경도: 126.53°E]		
규 모(M_L)	2.5 [불확도: ± 0.2]	깊이(km)	10
최대계기진도	I		

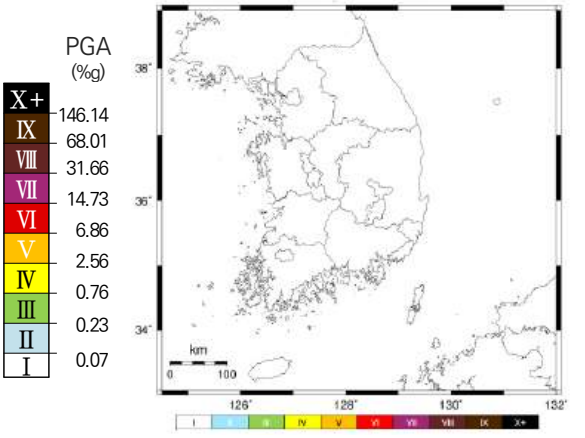
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
CHNB	16:34:13	-	97.1	147.77	-
NCS4	16:34:16	-	113.3	139.53	-
YC2B	16:34:16	16:34:31	113.4	162.10	0.0013
GMHB	16:34:16	16:34:31	114.8	137.21	0.0009
PCH	16:34:18	16:34:34	127.7	155.50	-
PYS6	16:34:19	16:34:36	132.6	169.15	-
CWO2	16:34:19	-	134.5	139.77	0.0008
KIP	16:34:20	-	139.7	175.96	-
GDS5	16:34:20	16:34:37	139.9	190.85	-
GH2B	16:34:21	-	145.1	182.83	0.0034
SGMA	16:34:21	-	147.3	153.04	0.0008
HWCA	16:34:22	-	151.1	133.74	0.0016
YKB	16:34:22	-	154.2	124.06	-
GAPB	16:34:22	-	154.7	146.71	0.0005
IJS4	16:34:23	-	164.2	117.11	-

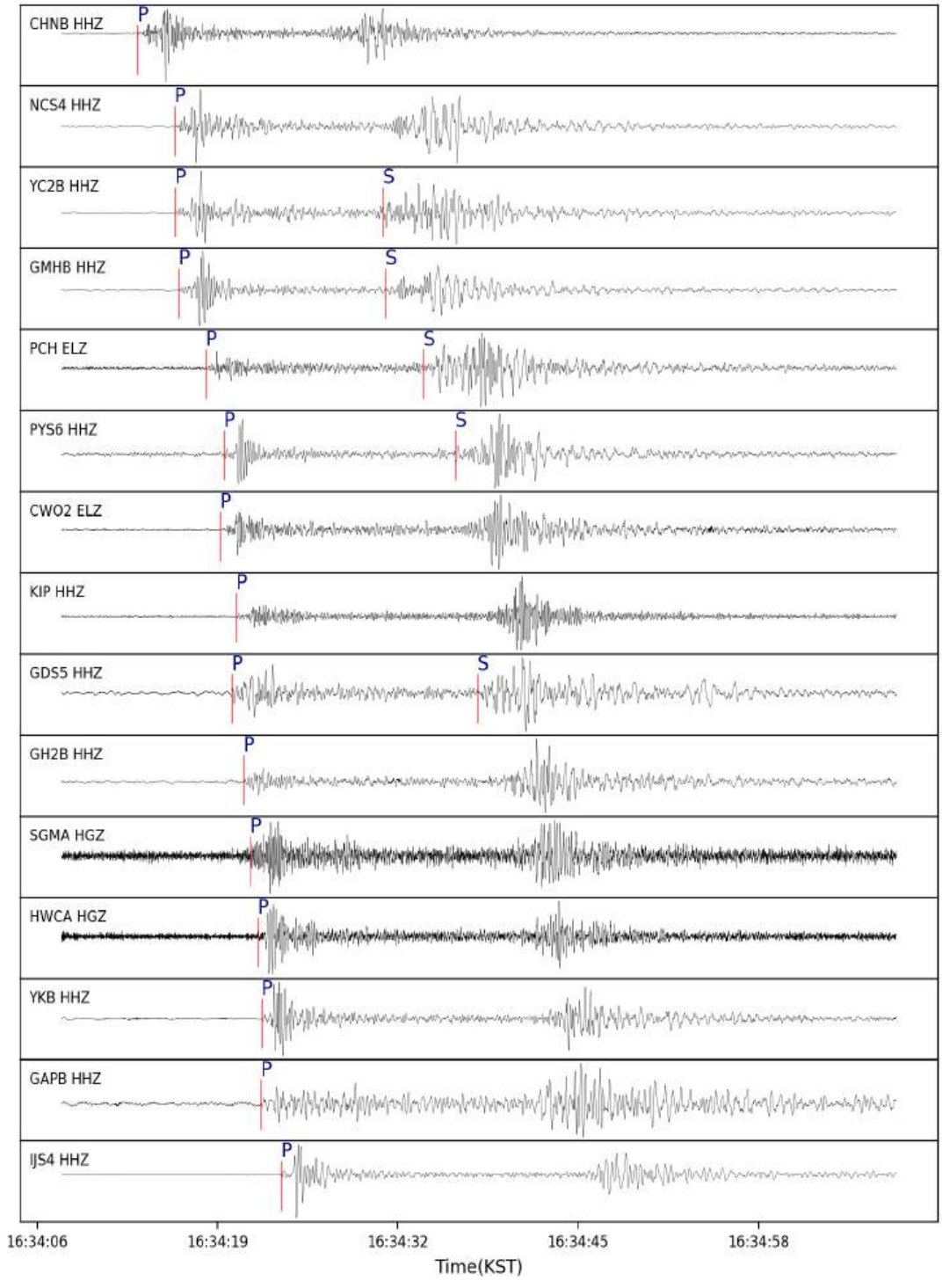
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



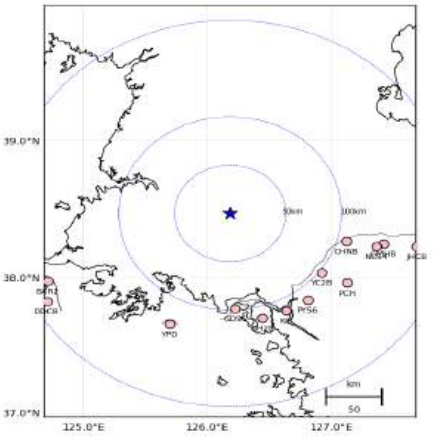
2025년 6호 지진

발 생 시 각	2025년 1월 29일 2시 15분 45초		
발 생 위 치 (위·경도)	북한 황해북도 평산 북서쪽 23km 지역 [불확도: ± 4.2 km] [위도: 38.47°N 경도: 126.19°E]		
규 모(M_L)	2.1 [불확도: ± 0.2]	깊이(km)	11
최대계기진도	I		

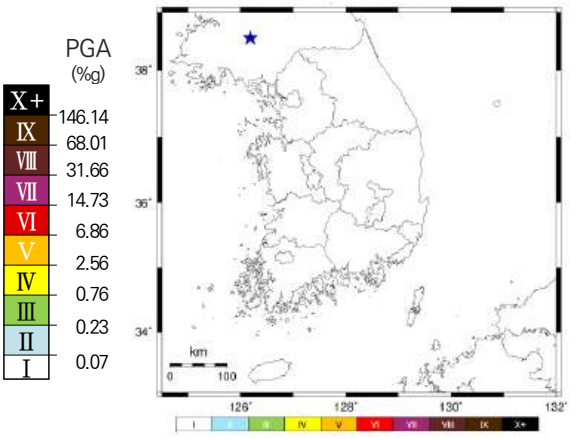
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
GDS5	02:15:59	02:16:08	77.7	177.26	-
YC2B	02:15:59	02:16:10	80.6	126.51	0.0028
CHNB	02:16:00	-	84.6	105.15	-
GH2B	02:16:01	-	88.2	164.95	0.0040
KIP	02:16:01	-	88.9	153.34	-
PYS6	02:16:01	-	89.2	141.98	-
YPD	02:16:02	-	99.9	205.43	-
PCH	02:16:03	-	100.1	124.12	-
NCS4	02:16:04	-	106.6	104.15	-
GMHB	02:16:04	-	110.5	102.62	0.0019
JHCB	02:16:08	-	133.7	101.11	0.0009
BAR2	02:16:09	-	139.9	247.22	0.0011
DDCB	02:16:10	-	147.7	241.57	0.0020

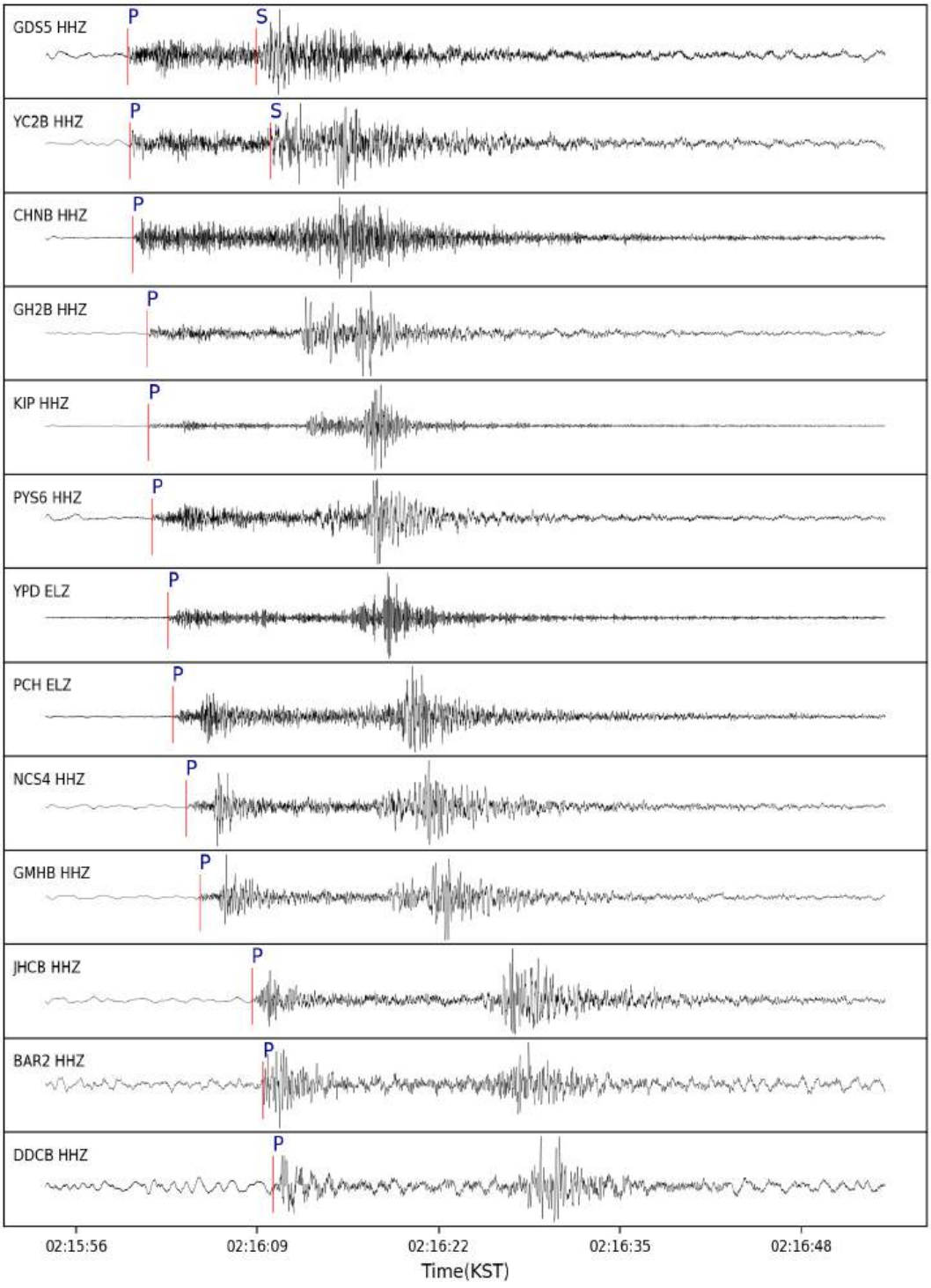
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



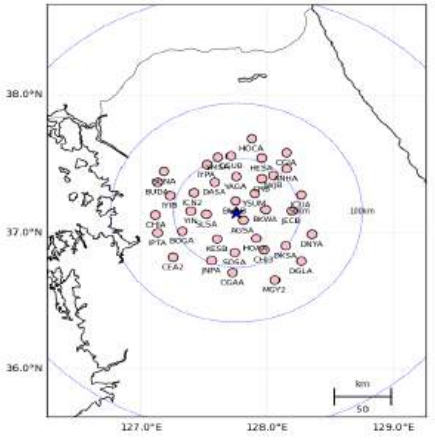
2025년 7호 지진

발 생 시 각	2025년 2월 7일 2시 35분 34초		
발 생 위 치 (위·경도)	충북 충주시 북서쪽 22km 지역 [불확도: ± 0.5 km] [위도: 37.14°N 경도: 127.76°E]		
규 모(M_L)	3.1 [불확도: ± 0.2]	깊이(km)	9
최대계기진도	Ⅴ: 충북, Ⅳ: 강원, Ⅲ: 경기		

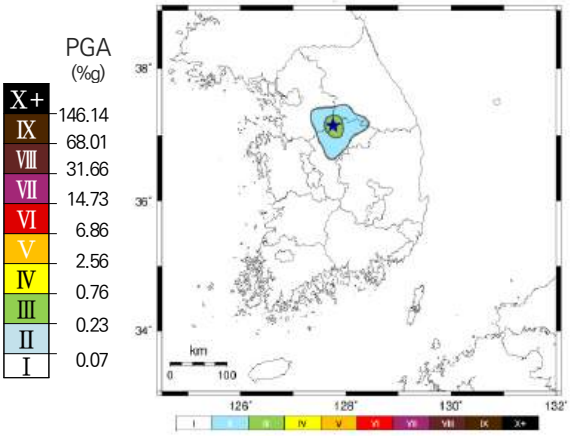
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
AGSA	02:35:36	-	7.1	141.95	2.1904
BURB	02:35:36	-	10.0	354.86	0.6600
YSUM	02:35:38	-	20.2	39.30	-
BKWA	02:35:38	02:35:41	20.5	81.80	0.1156
SLSA	02:35:38	02:35:41	21.2	267.93	0.1696
HOAA	02:35:39	-	24.3	146.08	0.2246
KESB	02:35:39	-	25.0	213.16	0.1041
DASA	02:35:39	-	29.5	329.02	0.1056
YAGA	02:35:39	-	29.5	359.67	0.0489
SOSA	02:35:40	-	31.8	182.47	0.0697
YIN	02:35:40	-	32.0	273.17	-
CRB	02:35:40	-	32.8	32.68	-
ICN2	02:35:40	-	34.5	298.75	0.1711
CHJ3	02:35:40	-	35.5	147.26	0.1078
JECB	02:35:41	-	38.7	86.99	0.1489

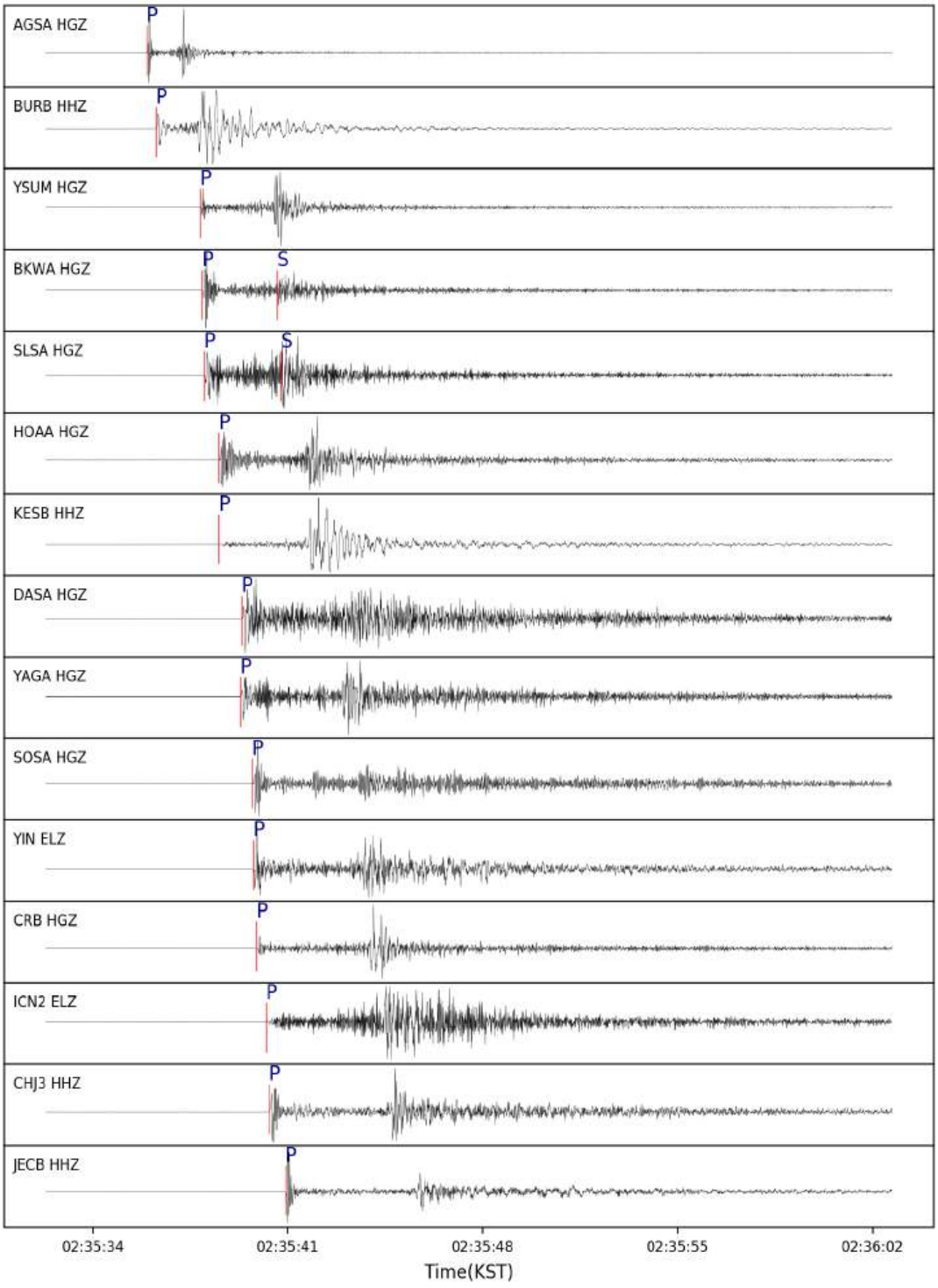
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



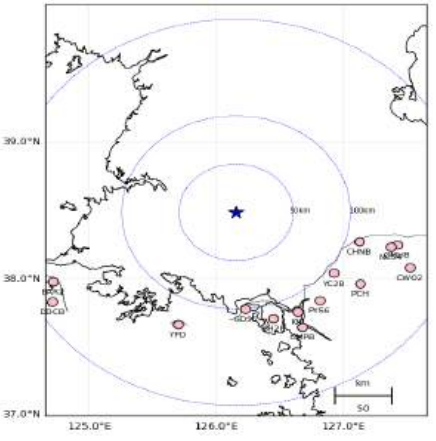
2025년 8호 지진

발 생 시 각	2025년 2월 9일 17시 49분 39초		
발 생 위 치 (위·경도)	북한 황해북도 평산 북서쪽 23km 지역 [불확도: ± 1.7 km] [위도: 38.46°N 경도: 126.18°E]		
규 모(M_L)	2.1 [불확도: ± 0.2]	깊이(km)	14
최대계기진도	I		

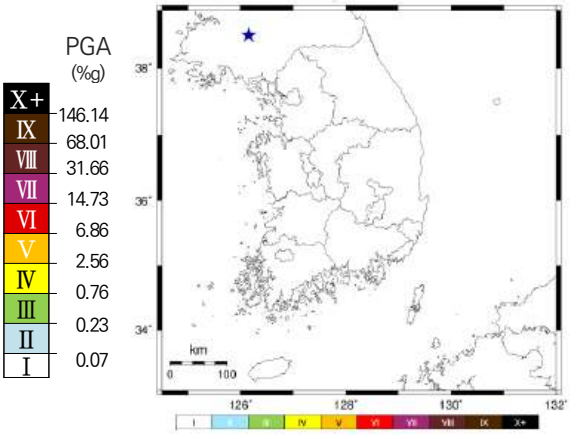
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
KYDA	17:49:52	17:50:01	73.9	170.42	0.0023
GDS5	17:49:52	17:50:02	76.5	177.09	-
YC2B	17:49:53	-	80.0	125.72	0.0025
CHNB	17:49:53	17:50:04	84.4	104.30	-
SISX	17:49:54	-	86.4	111.60	-
GH2B	17:49:54	17:50:05	87.0	164.62	0.0053
KIP	17:49:54	-	87.8	152.87	-
PYS6	17:49:54	-	88.4	141.39	-
YPD	17:49:56	-	98.6	205.66	-
DDCA	17:49:56	-	98.8	128.83	0.0015
PCH	17:49:56	-	99.6	123.46	-
GMPB	17:49:56	17:50:09	100.8	154.60	0.0021
YOGA	17:49:57	-	103.8	112.89	0.0019
NCS4	17:49:57	17:50:10	106.4	103.47	-
GMHB	17:49:58	17:50:11	110.4	101.96	0.0013

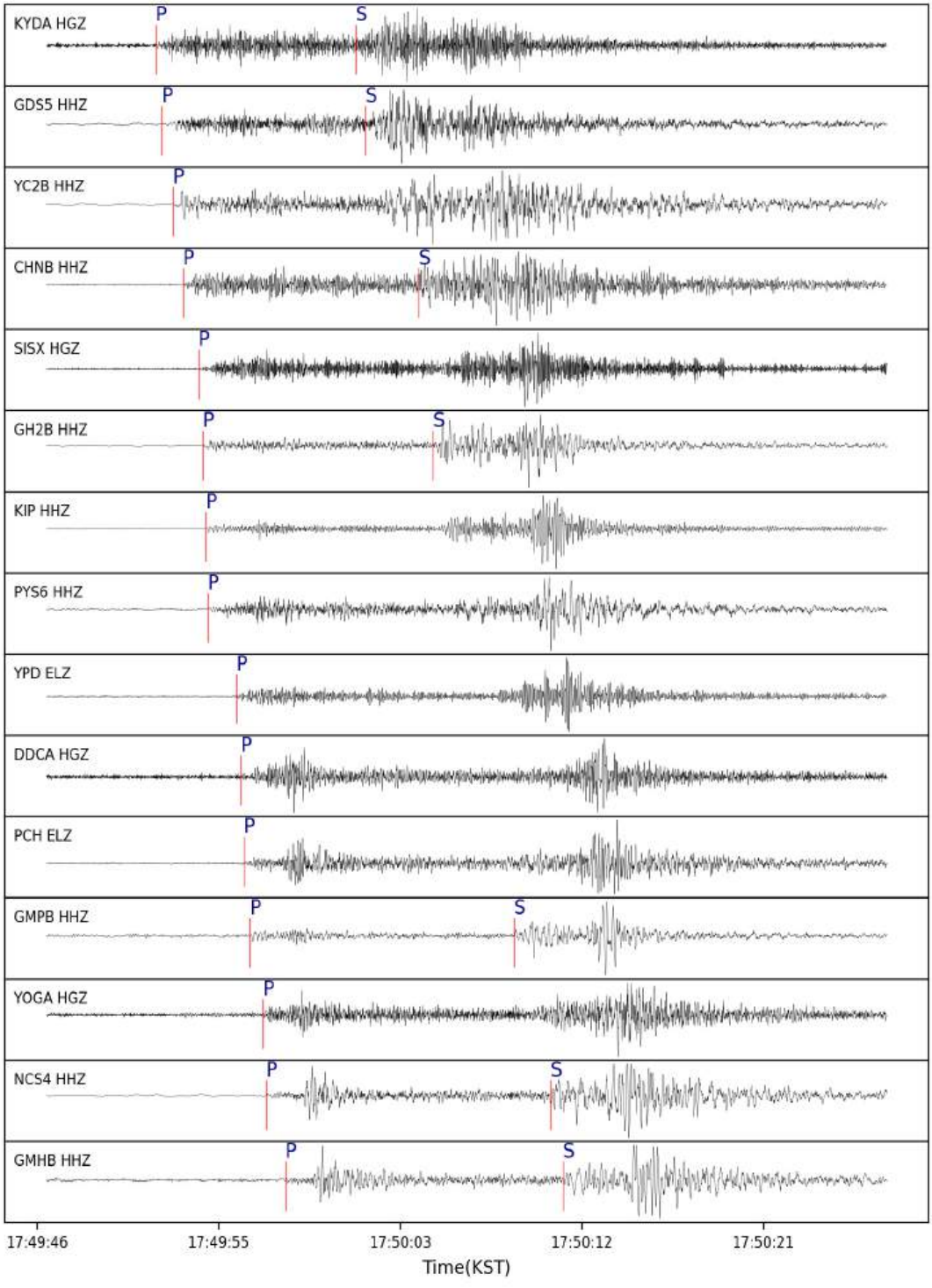
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



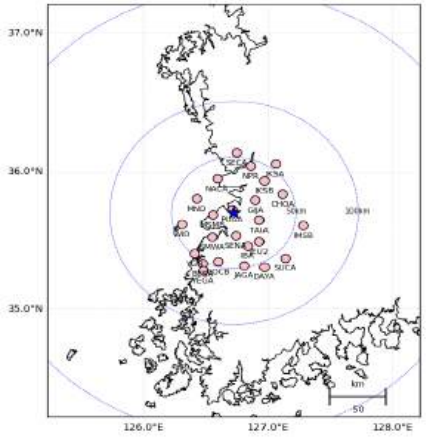
2025년 9호 지진

발 생 시 각	2025년 2월 13일 12시 6분 51초		
발 생 위 치 (위·경도)	전북 부안군 남쪽 4km 지역 [불확도: ± 0.7 km] [위도: 35.70°N 경도: 126.73°E]		
규 모(ML)	2.3 [불확도: ± 0.3]	깊이(km)	8
최대계기진도	Ⅱ: 전남,전북		

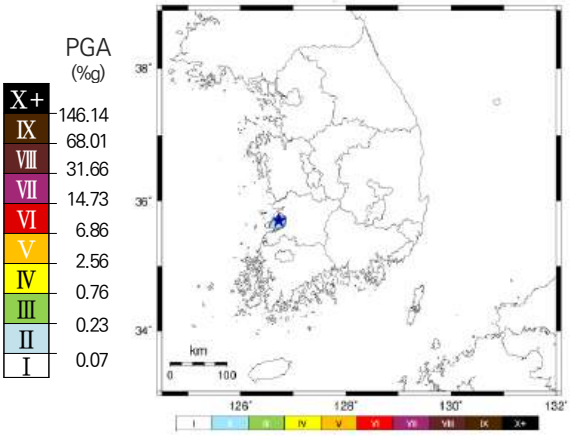
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
PUAA	12:06:53	12:06:54	3.2	343.21	0.1198
MSMB	12:06:54	-	15.5	264.77	0.0834
SENA	12:06:55	-	18.2	175.63	0.0604
GIJA	12:06:55	-	19.0	56.28	0.0660
TAIA	12:06:55	-	19.4	107.09	0.0381
SMWA	12:06:56	12:06:59	25.2	218.92	0.0927
IBA	12:06:57	-	28.6	159.17	-
MND	12:06:57	12:07:00	29.6	292.68	0.0422
JEU2	12:06:57	-	29.6	141.66	0.1209
NACA	12:06:57	-	30.2	336.10	0.0272
IKSB	12:06:57	-	34.2	40.63	0.0120
CHOA	12:06:58	-	38.4	66.22	0.0137
WID	12:06:58	-	39.1	256.58	-
NPR	12:06:58	-	39.9	18.31	-
GOCB	12:06:58	-	41.0	196.55	0.0232

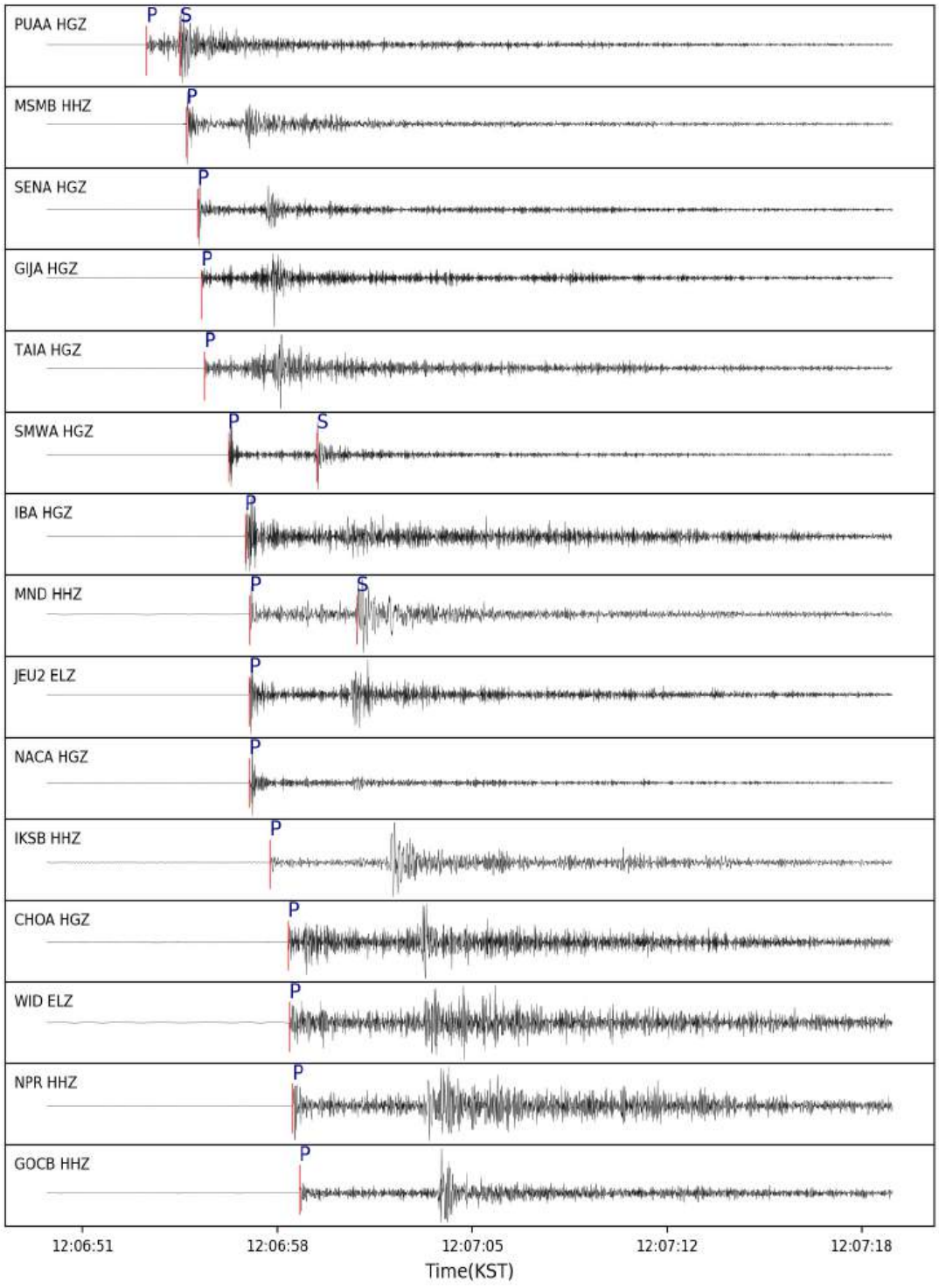
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



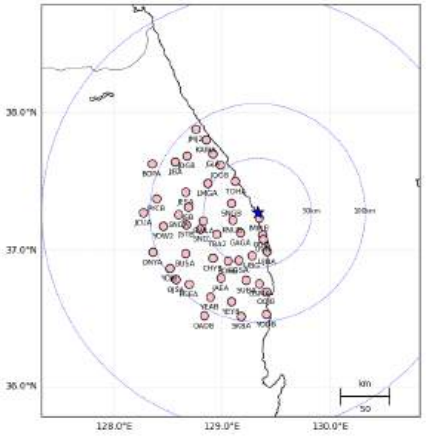
2025년 10호 지진

발 생 시 각	2025년 2월 15일 6시 49분 47초		
발 생 위 치 (위·경도)	강원 삼척시 남동쪽 24km 해역 [불확도: ± 1.2 km] [위도: 37.28°N 경도: 129.33°E]		
규 모(M_L)	2.6 [불확도: ± 0.2]	깊이(km)	5
최대계기진도	Ⅲ: 강원, Ⅱ: 경북		

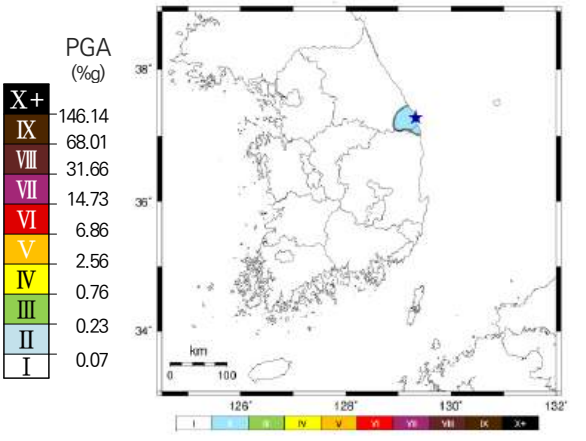
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
IMWB	06:49:49	06:49:49	4.4	162.62	0.4566
OUJA	06:49:51	06:49:53	18.2	167.93	0.2411
KNUD	06:49:51	-	21.1	254.86	-
GAGA	06:49:51	-	21.3	220.99	0.0427
UCN	06:49:52	-	22.2	167.38	-
SNGB	06:49:52	06:49:55	22.7	290.40	0.1027
TOHA	06:49:53	-	31.4	325.13	0.0514
UJNA	06:49:53	-	32.4	166.31	0.0284
UBG	06:49:54	-	34.8	187.25	-
TBA2	06:49:54	06:49:59	37.3	243.00	0.1155
GGSA	06:49:55	-	41.5	202.09	0.0200
GWLA	06:49:56	-	45.2	262.26	0.0204
BOHB	06:49:55	-	45.8	212.09	0.0237
LMGA	06:49:56	-	47.5	300.57	0.0139
SND	06:49:56	-	48.8	254.63	-

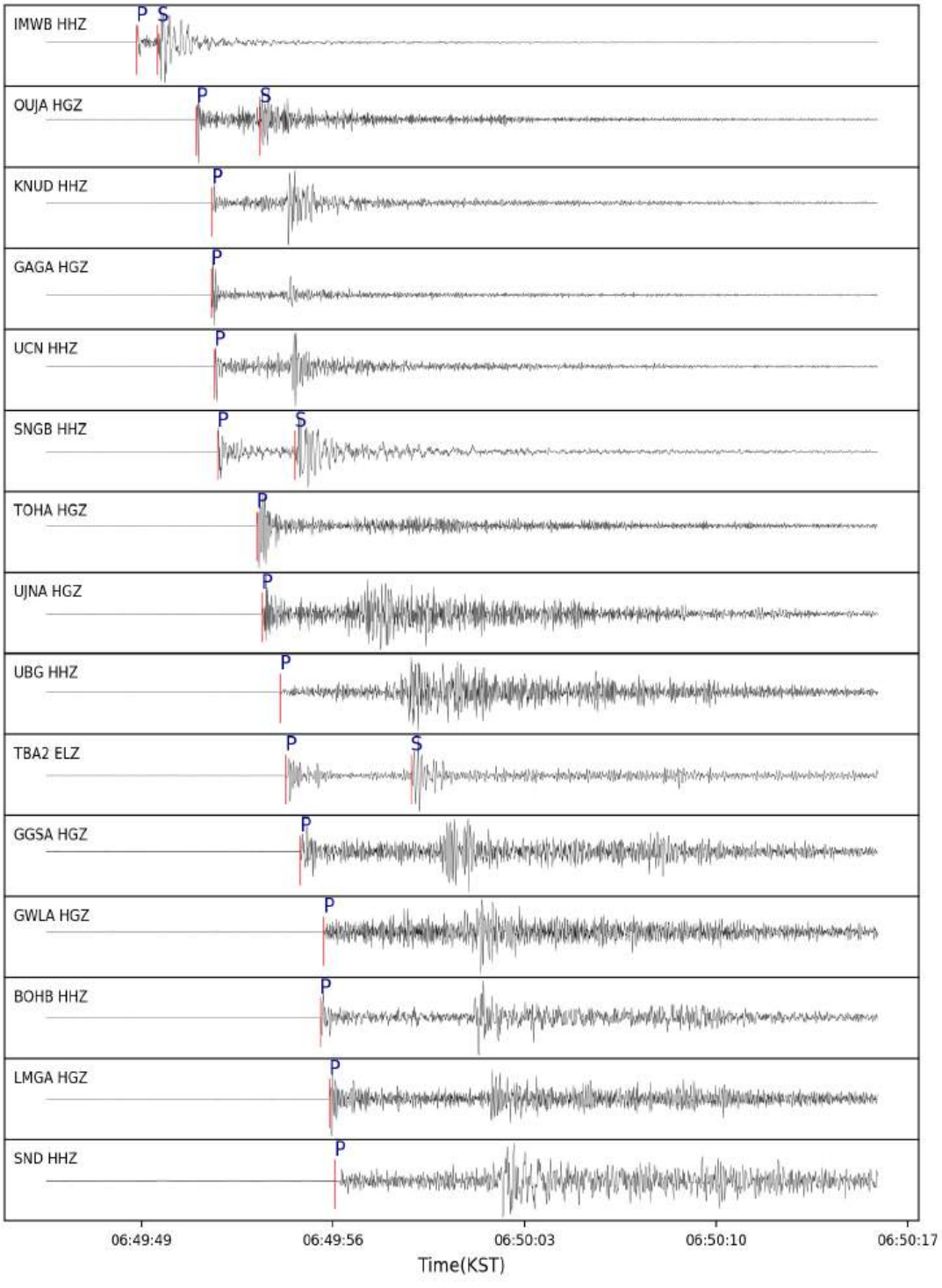
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



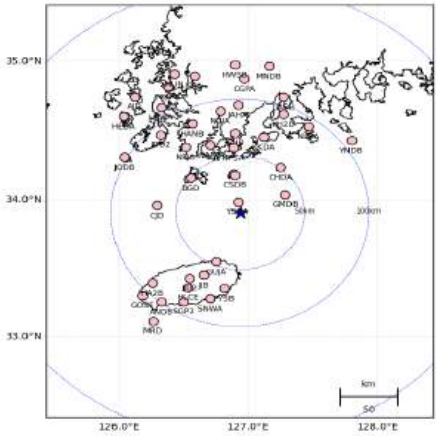
2025년 11호 지진

발 생 시 각	2025년 2월 16일 13시 42분 4초		
발 생 위 치 (위·경도)	전남 여수시 거문도 서남서쪽 37km 해역 [불확도: ± 0.8 km] [위도: 33.91°N 경도: 126.94°E]		
규 모(M_L)	2.2 [불확도: ± 0.2]	깊이(km)	20
최대계기진도	Ⅱ: 전남		

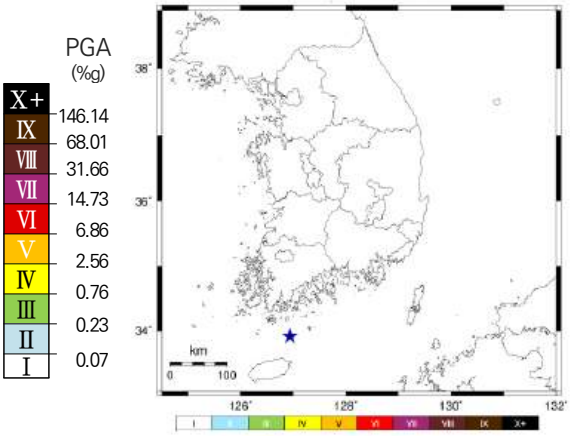
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
YSDA	13:42:08	13:42:10	9.1	350.20	0.1741
CSDB	13:42:10	13:42:15	30.8	352.80	0.0671
GMDB	13:42:11	13:42:16	35.7	65.06	0.0350
GUJA	13:42:12	-	43.2	203.65	0.0085
BGD	13:42:12	-	45.1	308.85	-
CHDA	13:42:13	13:42:19	46.7	37.95	0.0211
NYSA	13:42:13	13:42:20	52.7	354.96	0.0068
JJB	13:42:14	-	56.9	207.33	-
WAN2	13:42:14	-	58.6	338.38	0.1124
CJD	13:42:14	-	59.7	275.88	0.0112
PYSB	13:42:15	-	62.4	190.33	0.0049
KKDA	13:42:15	-	63.4	15.51	0.0147
JJU2	13:42:15	-	64.1	214.49	0.0119
GHR	13:42:15	-	64.6	356.92	-
NSJA	13:42:15	-	65.6	323.88	0.0042

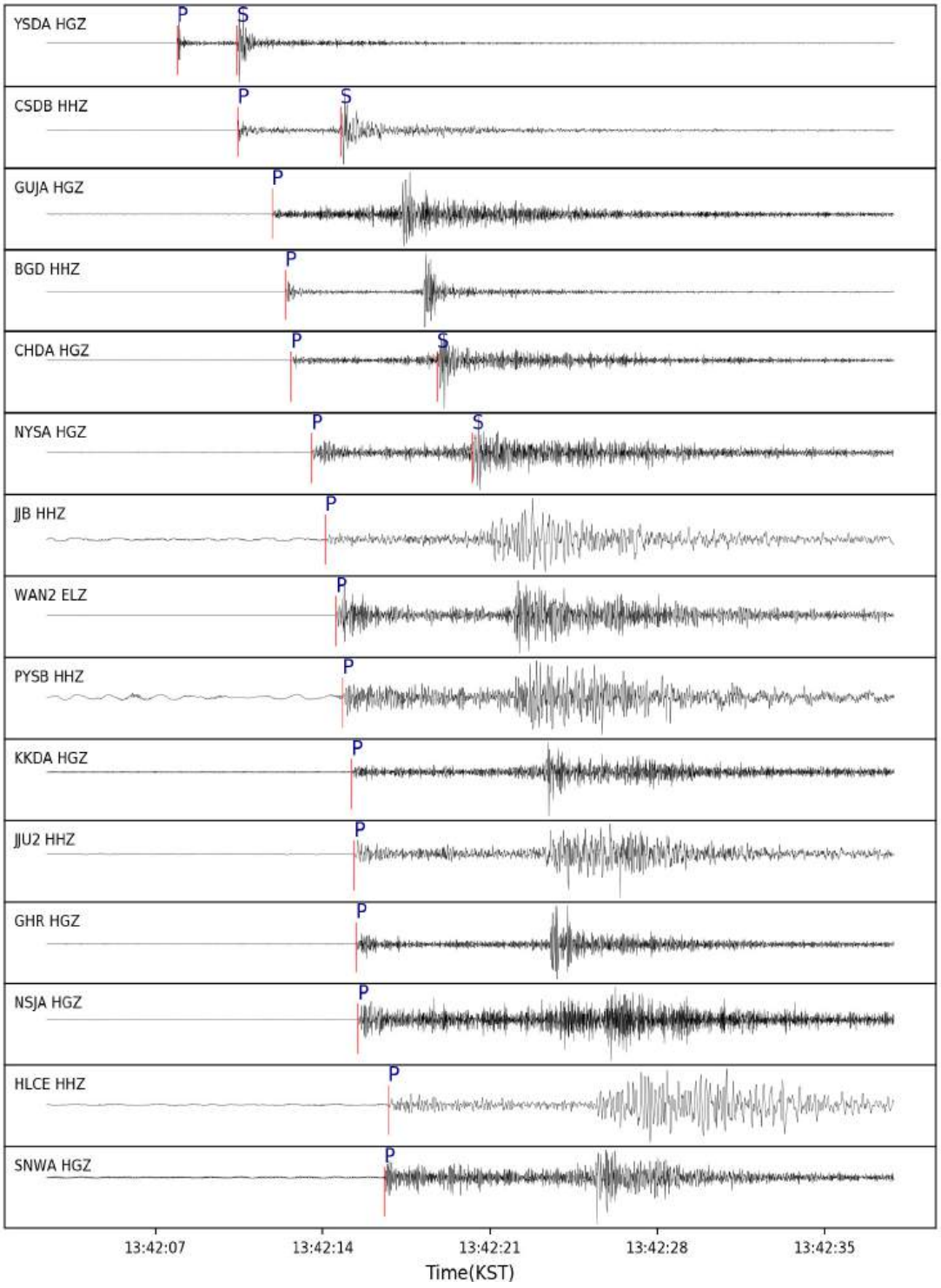
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



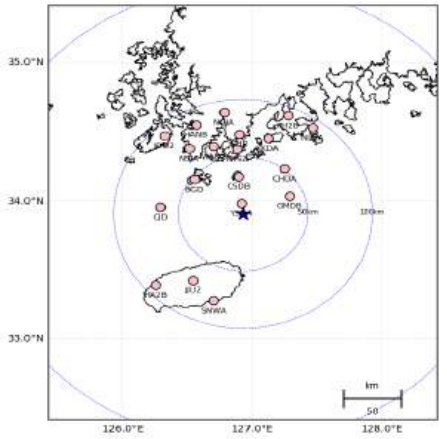
2025년 12호 지진

발 생 시 각	2025년 2월 17일 11시 20분 37초		
발 생 위 치 (위·경도)	전남 여수시 거문도 서남서쪽 38km 해역 [불확도: ± 1.3 km] [위도: 33.91°N 경도: 126.93°E]		
규 모(M_L)	2.1 [불확도: ± 0.2]	깊이(km)	21
최대계기진도	I		

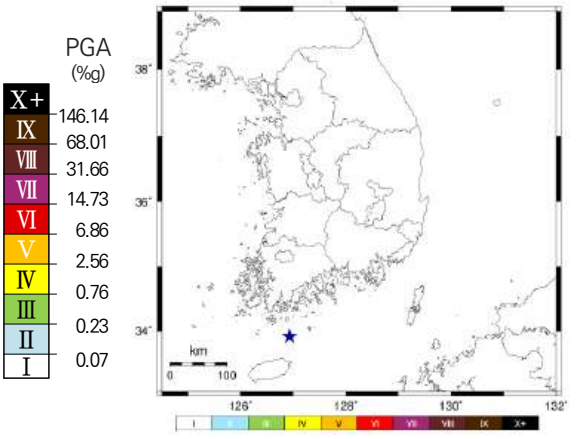
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
YSDA	11:20:41	-	8.5	354.60	0.0666
CSDB	11:20:44	11:20:48	30.2	354.08	0.0245
GMDB	11:20:44	-	36.1	66.27	0.0238
BGD	11:20:46	11:20:51	44.2	308.95	-
CHDA	11:20:46	-	46.8	39.05	0.0161
NYSA	11:20:47	-	52.1	355.72	0.0042
WAN2	11:20:48	-	57.9	338.88	-
CJD	11:20:48	-	58.9	275.46	0.0055
KKDA	11:20:48	-	63.2	16.28	0.0093
JJU2	11:20:48	-	64.1	213.68	0.0059
GHR	11:20:48	-	64.1	357.56	-
NSJA	11:20:49	-	64.8	324.15	0.0025
SNWA	11:20:50	-	73.1	196.54	0.0058
HANB	11:20:51	-	78.8	335.26	-
NGJA	11:20:51	-	82.7	350.76	0.0019

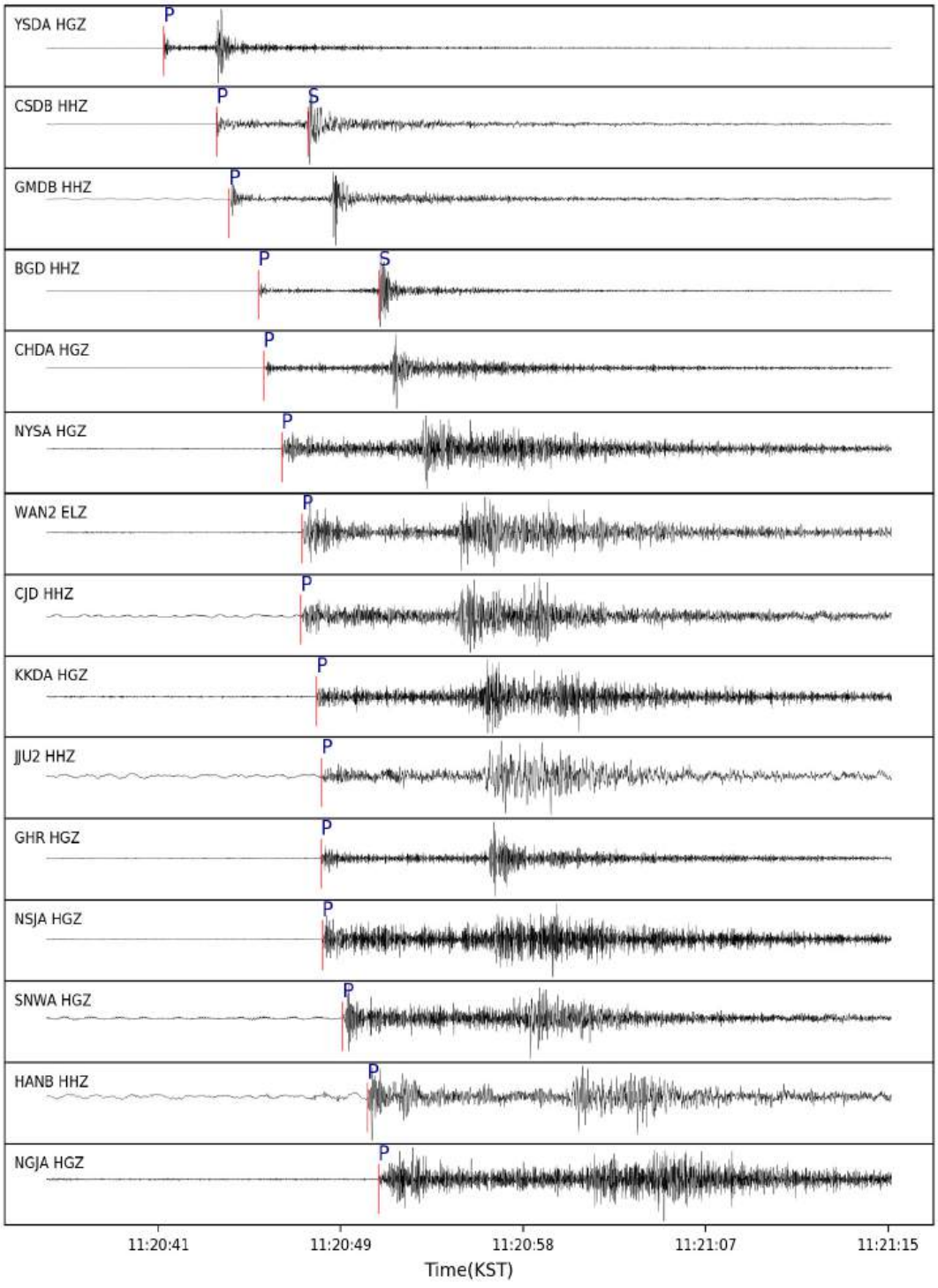
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



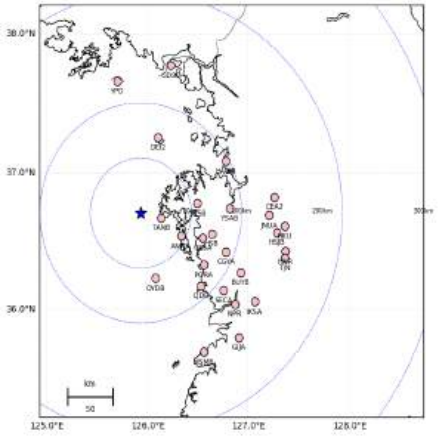
2025년 13호 지진

발 생 시 각	2025년 2월 22일 6시 30분 12초		
발 생 위 치 (위·경도)	충남 태안군 서쪽 33km 해역 [불확도: ± 1.4 km] [위도: 36.71°N 경도: 125.93°E]		
규 모(M_L)	2.0 [불확도: ± 0.2]	깊이(km)	8
최대계기진도	I		

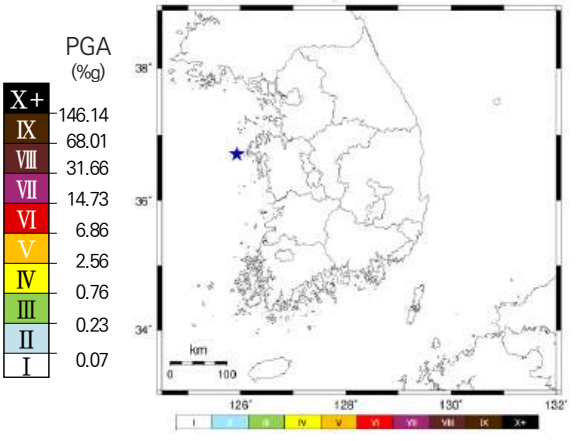
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
TANB	06:30:15	-	18.5	101.67	0.0059
ANMA	06:30:19	06:30:24	40.2	117.66	0.0039
SESB	06:30:21	06:30:27	50.7	81.04	0.0019
OYDB	06:30:21	06:30:28	54.6	166.32	0.0023
GLSA	06:30:22	-	58.3	110.04	0.0013
DEI2	06:30:22	-	62.9	14.10	0.0111
HSB	06:30:23	-	65.1	104.81	-
PORA	06:30:24	-	70.0	126.83	0.0013
YSAB	06:30:25	06:30:35	78.9	86.91	0.0017
CJDB	06:30:25	-	79.8	137.81	0.0017
CGYA	06:30:26	-	82.0	112.37	0.0011
HAWB	06:30:26	-	85.9	60.49	0.0013
SECA	06:30:28	-	96.6	130.32	0.0011
BUYB	06:30:29	-	100.7	118.36	0.0010
YPD	06:30:30	-	108.1	349.08	-

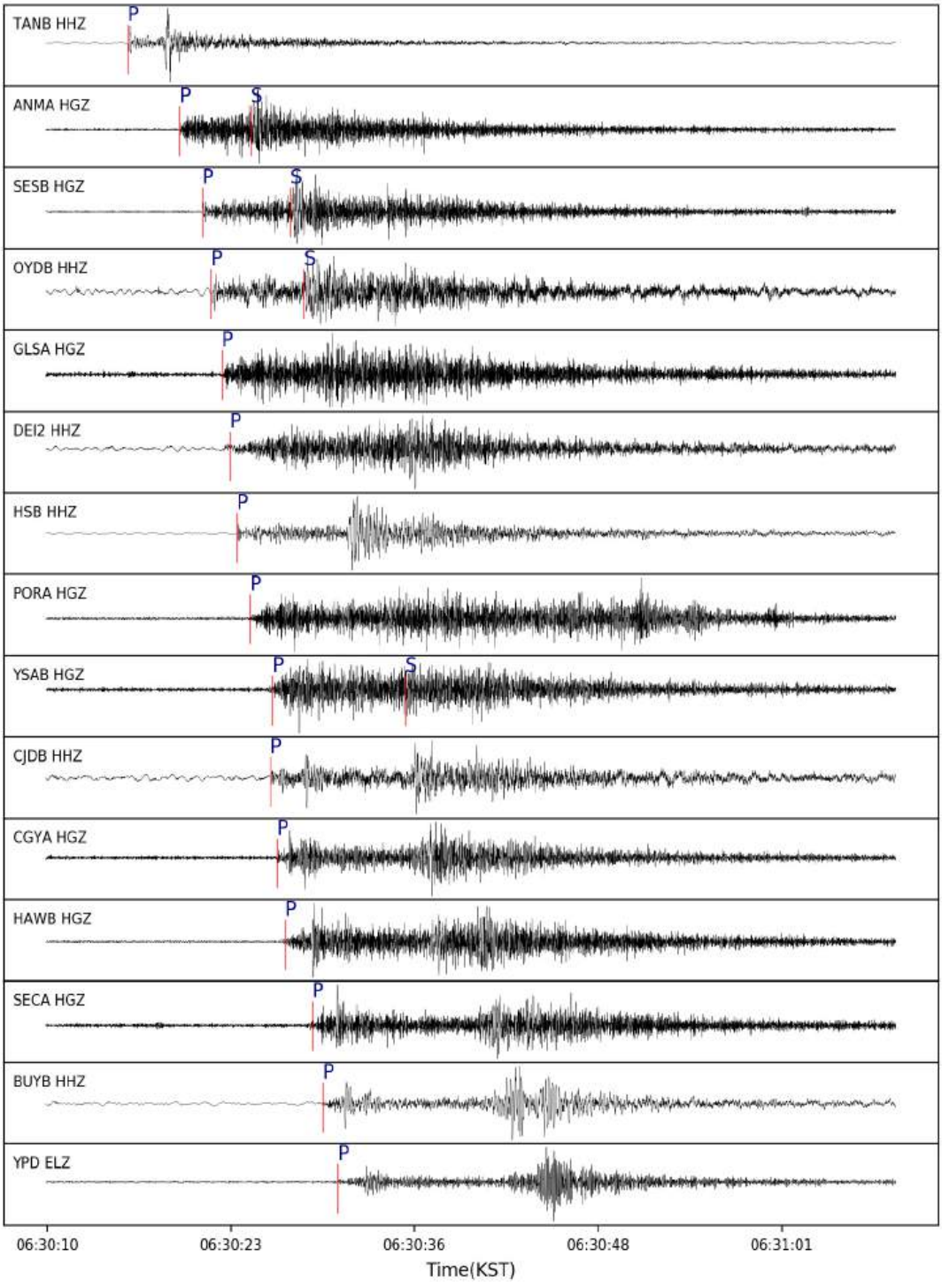
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



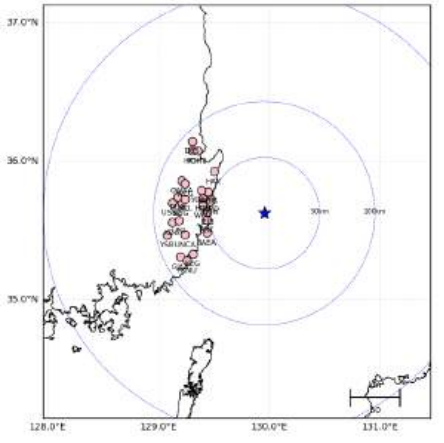
2025년 14호 지진

발 생 시 각	2025년 3월 13일 0시 40분 54초		
발 생 위 치 (위·경도)	울산 동구 동북동쪽 51km 해역 [불확도: ± 2.5 km] [위도: 35.63°N 경도: 129.96°E]		
규 모(M_L)	2.1 [불확도: ± 0.2]	깊이(km)	22
최대계기진도	I		

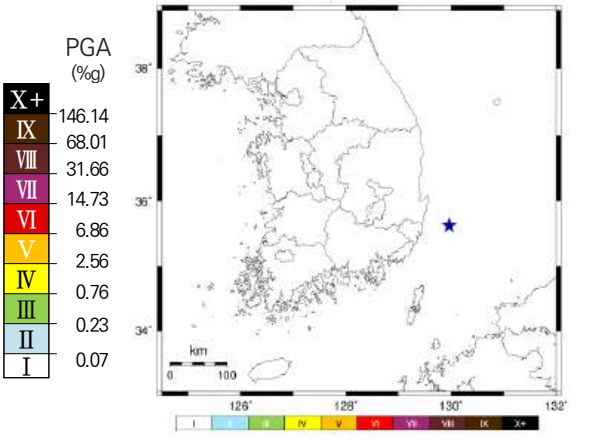
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
RWD	00:41:02	-	45.2	285.05	-
WSN	00:41:03	00:41:09	45.4	282.06	-
JEJB	00:41:03	-	46.6	271.80	0.0040
BBK	00:41:03	-	47.4	263.95	-
BAEA	00:41:03	-	49.6	252.00	0.0185
WBG	00:41:03	00:41:10	50.4	277.63	-
HDB	00:41:03	-	51.8	283.57	-
HAK	00:41:04	00:41:11	53.2	309.51	-
YGBA	00:41:04	-	54.8	290.30	0.0029
MKL	00:41:06	-	65.6	280.60	-
KEG	00:41:06	-	67.0	241.01	-
UNCA	00:41:06	00:41:15	67.1	255.21	0.0083
BOG	00:41:06	-	68.3	277.29	-
WCG	00:41:06	-	68.9	290.65	-
UNI	00:41:06	-	70.0	265.5	-

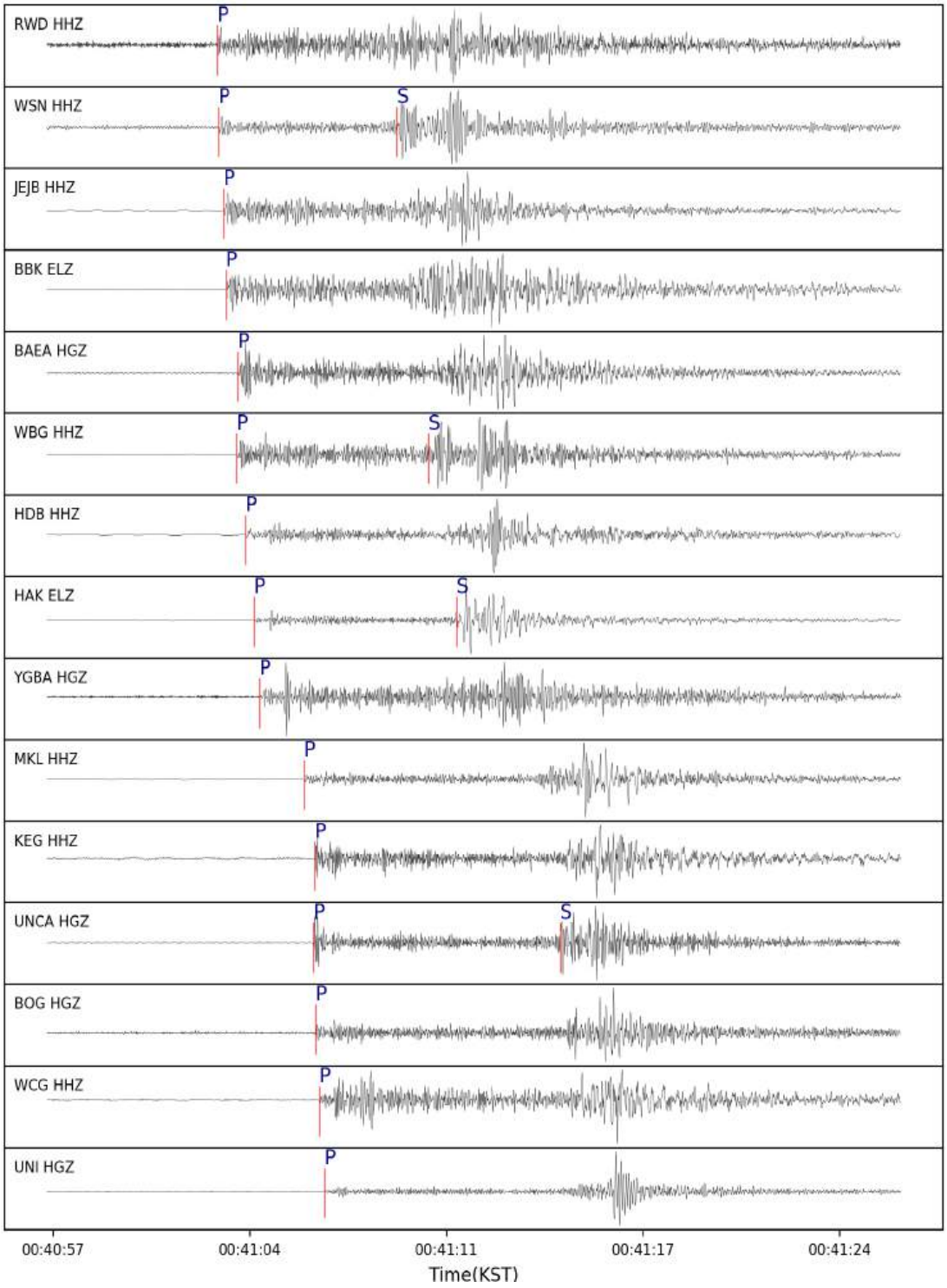
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



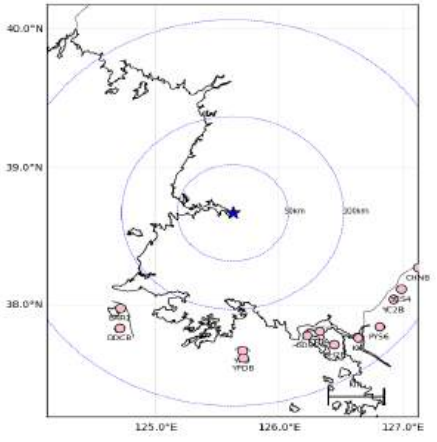
2025년 15호 지진

발 생 시 각	2025년 3월 17일 11시 39분 1초		
발 생 위 치 (위·경도)	북한 황해북도 송림 남쪽 7km 지역 [불확도: ± 7.8 km] [위도: 38.67°N 경도: 125.62°E]		
규 모(M_L)	2.2 [불확도: ± 0.2]	깊이(km)	12
최대계기진도	I		

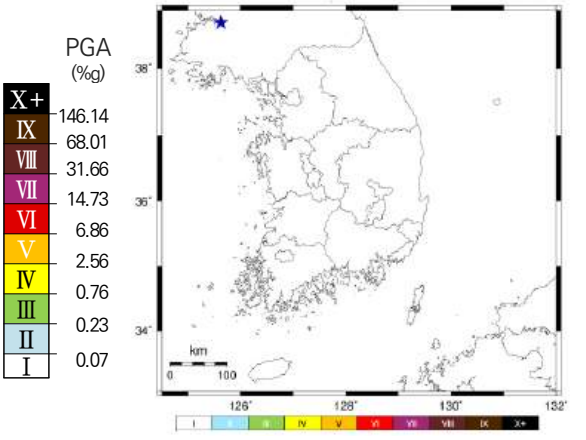
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
BAR2	11:39:20	-	110.7	226.06	0.0014
YPD	11:39:20	-	112.5	176.63	-
GDS5	11:39:20	-	112.8	151.90	-
KYDA	11:39:20	-	114.0	147.34	0.0034
YPDB	11:39:21	11:39:35	118.5	176.32	0.0016
DDCB	11:39:22	-	123.0	220.89	0.0026
GH2B	11:39:23	-	129.1	145.90	0.0044
YC2B	11:39:23	-	133.5	121.35	0.0032
YCS4	11:39:23	-	133.8	117.06	-
KIP	11:39:23	-	134.9	138.54	-
CHNB	11:39:24	-	137.7	108.41	-
PYS6	11:39:24	-	139.0	131.36	-

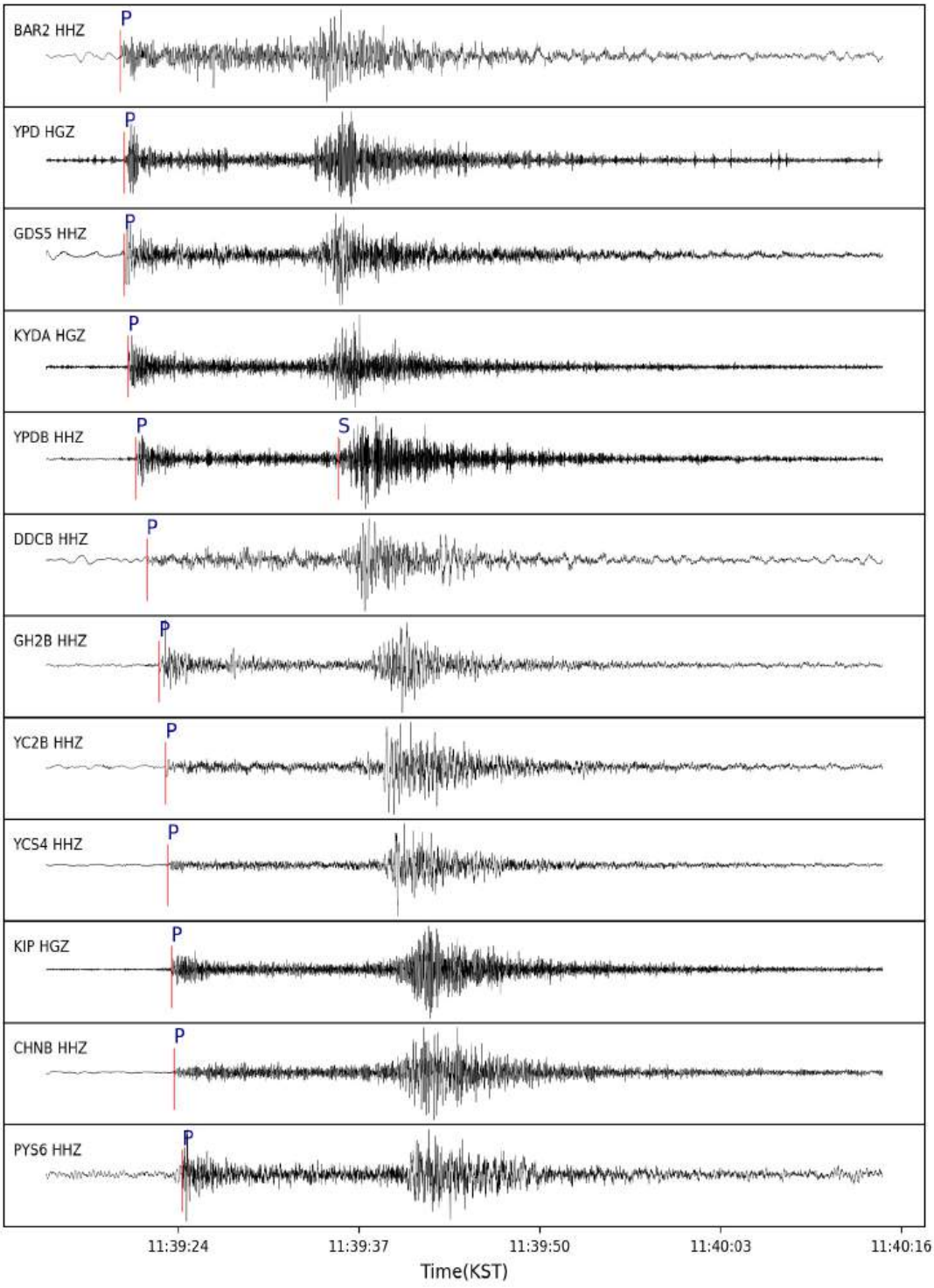
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



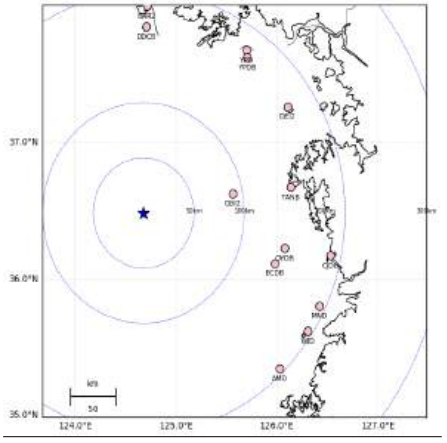
2025년 16호 지진

발 생 시 각	2025년 3월 20일 16시 26분 8초		
발 생 위 치 (위·경도)	충남 태안군 서격렬비도 서쪽 78km 해역 [불확도: ± 2.8 km] [위도: 36.49°N 경도: 124.68°E]		
규 모(M_L)	2.5 [불확도: ± 0.1]	깊이(km)	15
최대계기진도	I		

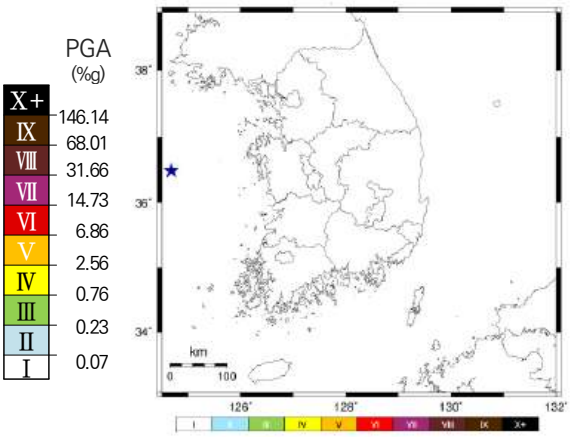
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
GBI2	16:26:22	-	80.1	78.48	0.0127
ECDB	16:26:29	16:26:45	123.4	108.91	0.0037
OYDB	16:26:30	-	128.2	102.40	0.0028
TANB	16:26:31	16:26:47	131.6	80.42	0.0021
DDCB	16:26:33	-	149.8	0.89	0.0030
DEI2	16:26:33	-	153.0	55.50	0.0068
YPDB	16:26:33	-	154.7	35.90	0.0015
YPD	16:26:34	-	159.0	34.34	-
BAR2	16:26:34	16:26:55	165.9	1.03	0.0016
CJDB	16:26:35	-	169.1	101.25	0.0018
MND	16:26:36	-	173.9	115.28	0.0022
WID	16:26:36	-	175.0	122.89	-
AMD	16:26:36	-	175.7	135.84	0.0038

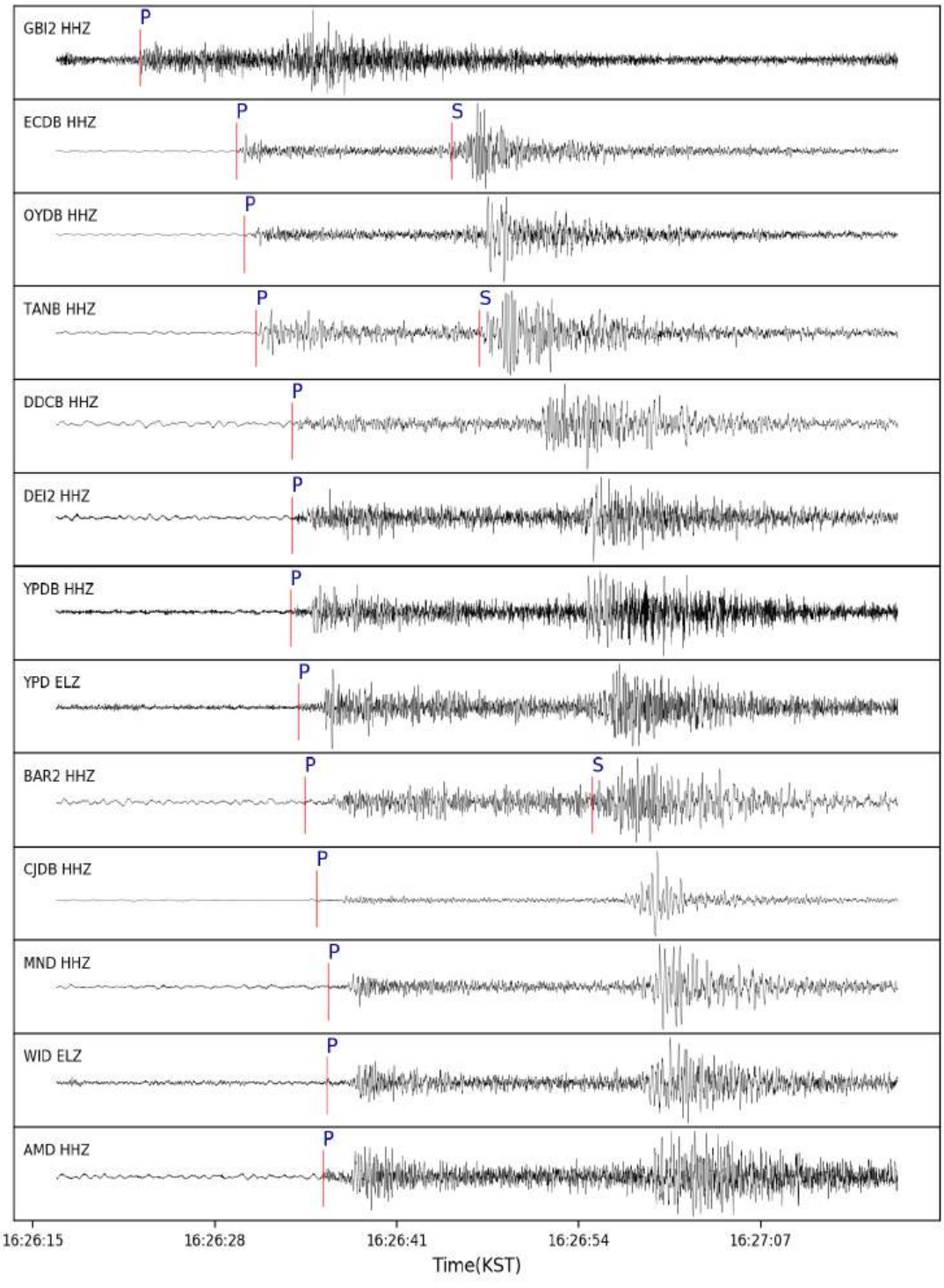
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



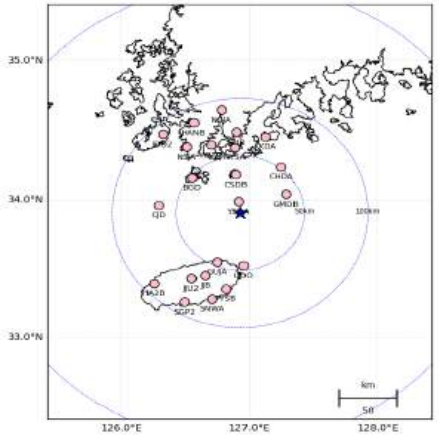
2025년 17호 지진

발 생 시 각	2025년 3월 29일 5시 37분 25초		
발 생 위 치 (위·경도)	전남 여수시 거문도 서남서쪽 38km 해역 [불확도: ± 1.5 km] [위도: 33.90°N 경도: 126.93°E]		
규 모(M_L)	2.5 [불확도: ± 0.2]	깊이(km)	20
최대계기진도	Ⅱ: 전남		

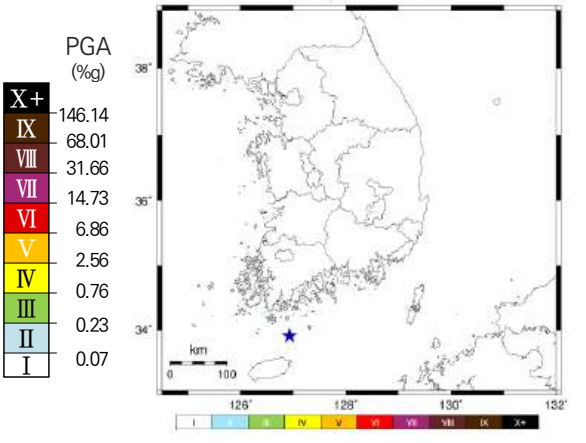
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
YSDA	05:37:29	05:37:31	9.3	355.24	0.3331
CSDB	05:37:31	05:37:36	31.0	354.29	0.1125
GMDB	05:37:32	-	36.5	65.12	0.0808
UDO	05:37:33	-	42.4	176.85	0.0088
GUJA	05:37:33	-	42.6	202.86	0.0215
BGD	05:37:33	-	44.7	309.78	-
CHDA	05:37:34	-	47.4	38.45	0.0498
NYSA	05:37:34	-	52.9	355.82	0.0208
JJB	05:37:35	-	56.2	206.77	-
WAN2	05:37:35	-	58.6	339.19	-
CJD	05:37:35	-	59.0	276.25	0.0211
PYSB	05:37:36	-	62.0	189.67	0.0114
JJU2	05:37:36	-	63.4	214.06	0.0274
KKDA	05:37:36	-	63.9	16.10	0.0410
GHR	05:37:36	-	64.9	357.62	-

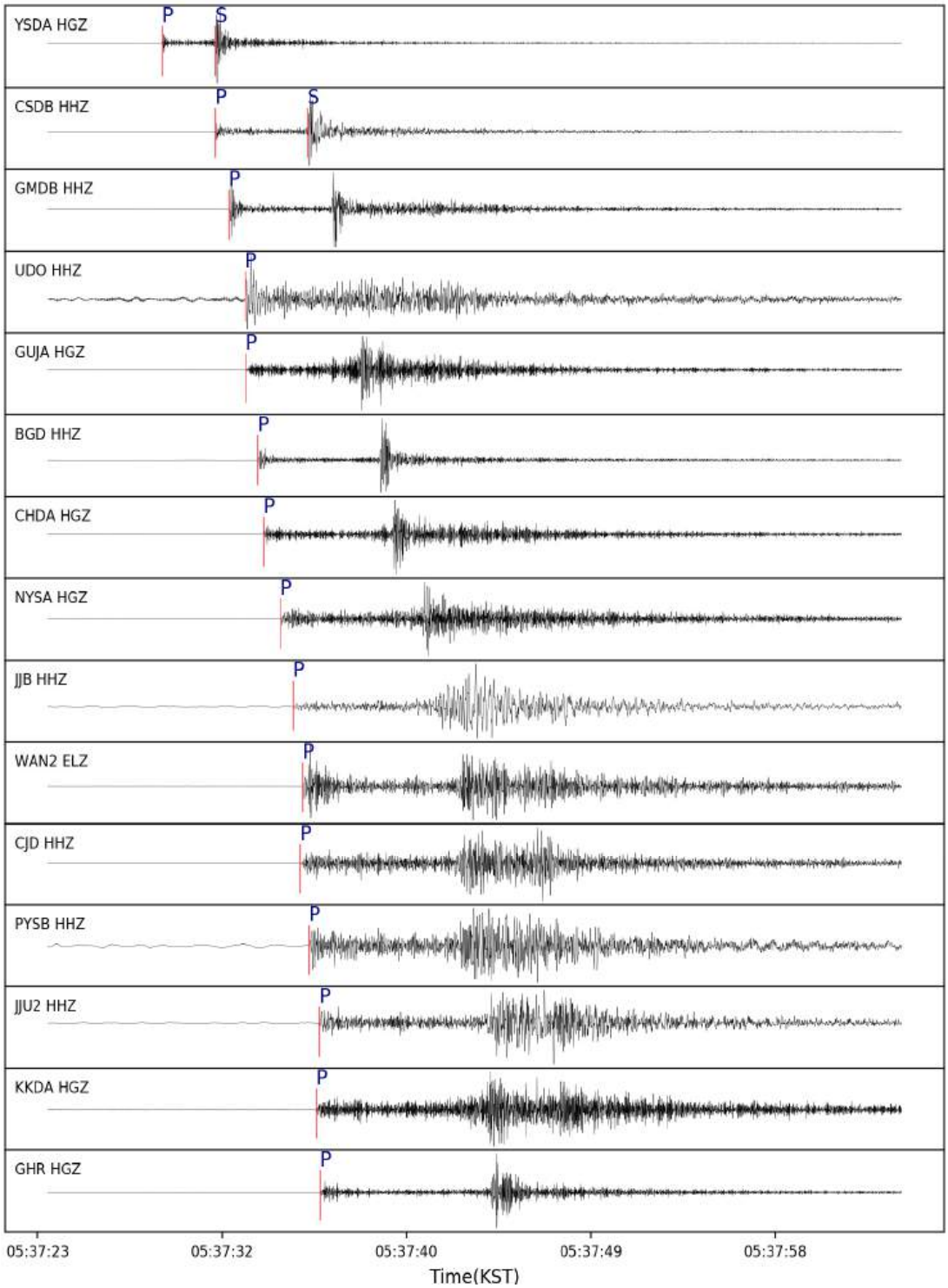
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



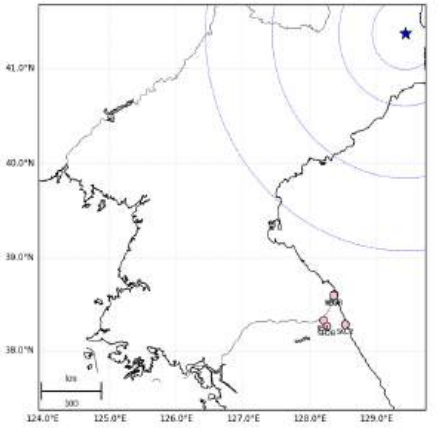
2025년 18호 지진

발 생 시 각	2025년 3월 31일 21시 19분 43초		
발 생 위 치 (위·경도)	북한 함경북도 길주 북쪽 46km 지역 [불확도: ± 6.3 km] [위도: 41.36°N 경도: 129.43°E]		
규 모(M_L)	2.0 [불확도: ± 0.1]	깊이(km)	12
최대계기진도	I		

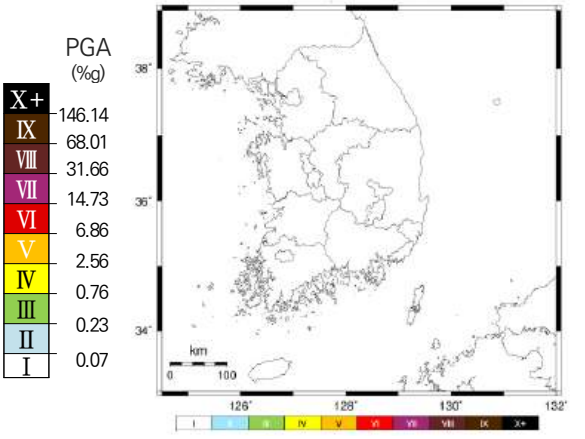
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
KOSB	21:20:29	-	319.9	196.93	0.0002
KSA	21:20:29	21:21:05	320.8	197.01	-
SKC2	21:20:32	-	350.1	193.11	0.0002
IJS4	21:20:33	-	353.2	197.65	-
SH2B	21:20:34	-	358.2	196.71	0.0001

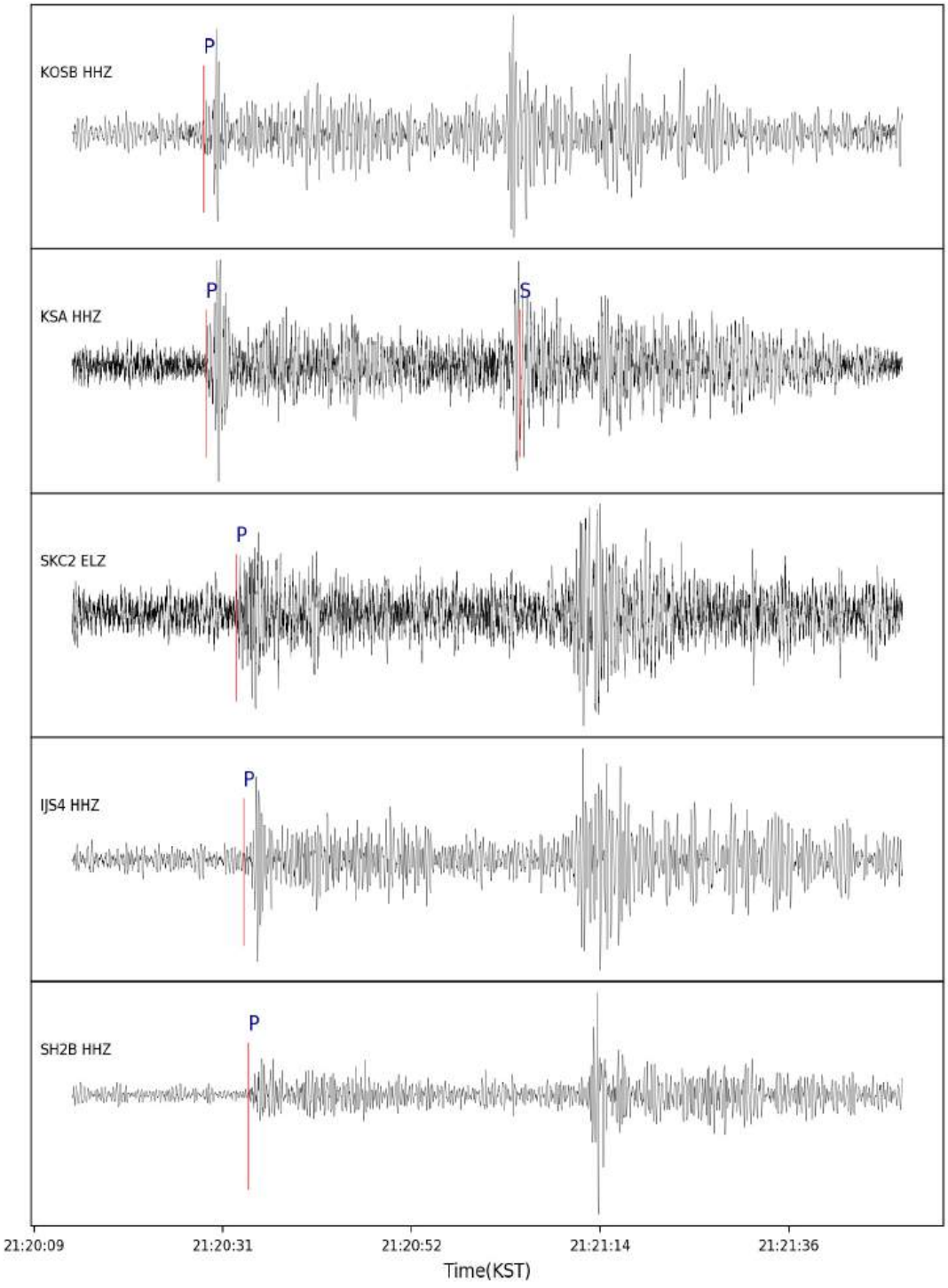
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



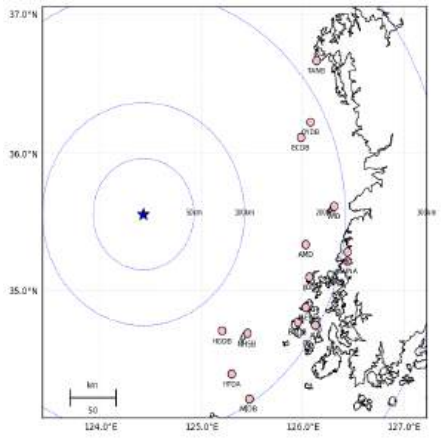
2025년 19호 지진

발 생 시 각	2025년 4월 2일 22시 47분 35초		
발 생 위 치 (위·경도)	전남 신안군 흑산도 북서쪽 134km 해역 [불확도: ± 3.6 km] [위도: 35.56°N 경도: 124.43°E]		
규 모(M_L)	2.4 [불확도: ± 0.2]	깊이(km)	8
최대계기진도	I		

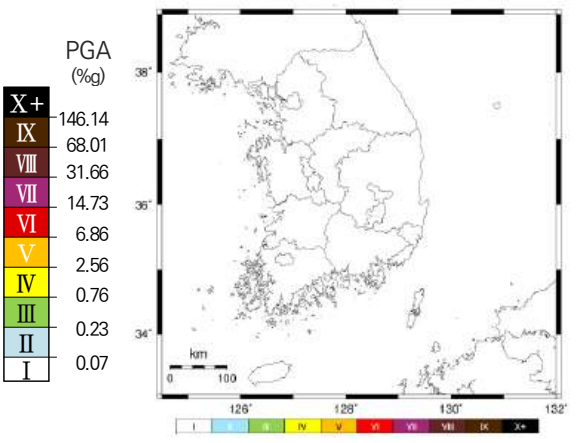
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
HGDB	22:47:55	22:48:10	118.3	143.17	0.0010
NHSB	22:47:58	22:48:15	134.7	135.89	0.0024
AMD	22:48:00	-	147.4	98.98	0.0060
HTDA	22:48:01	22:48:20	152.5	148.30	0.0016
ECDB	22:48:00	22:48:20	153.2	65.70	0.0017
IJDB	22:48:02	-	157.3	108.44	0.0025
BGDB	22:48:02	-	163.8	121.93	0.0030
JAEB	22:48:02	-	164.2	117.04	0.0019
OYDB	22:48:02	-	166.2	62.97	0.0019
WID	22:48:03	-	170.2	87.27	-
MJDB	22:48:03	-	178.1	147.39	0.0011
AJD	22:48:04	-	179.0	119.86	-
GGDB	22:48:03	-	179.6	158.91	0.0011
YBG	22:48:05	-	185.0	98.92	-
GUNA	22:48:05	-	186.8	101.15	0.0025

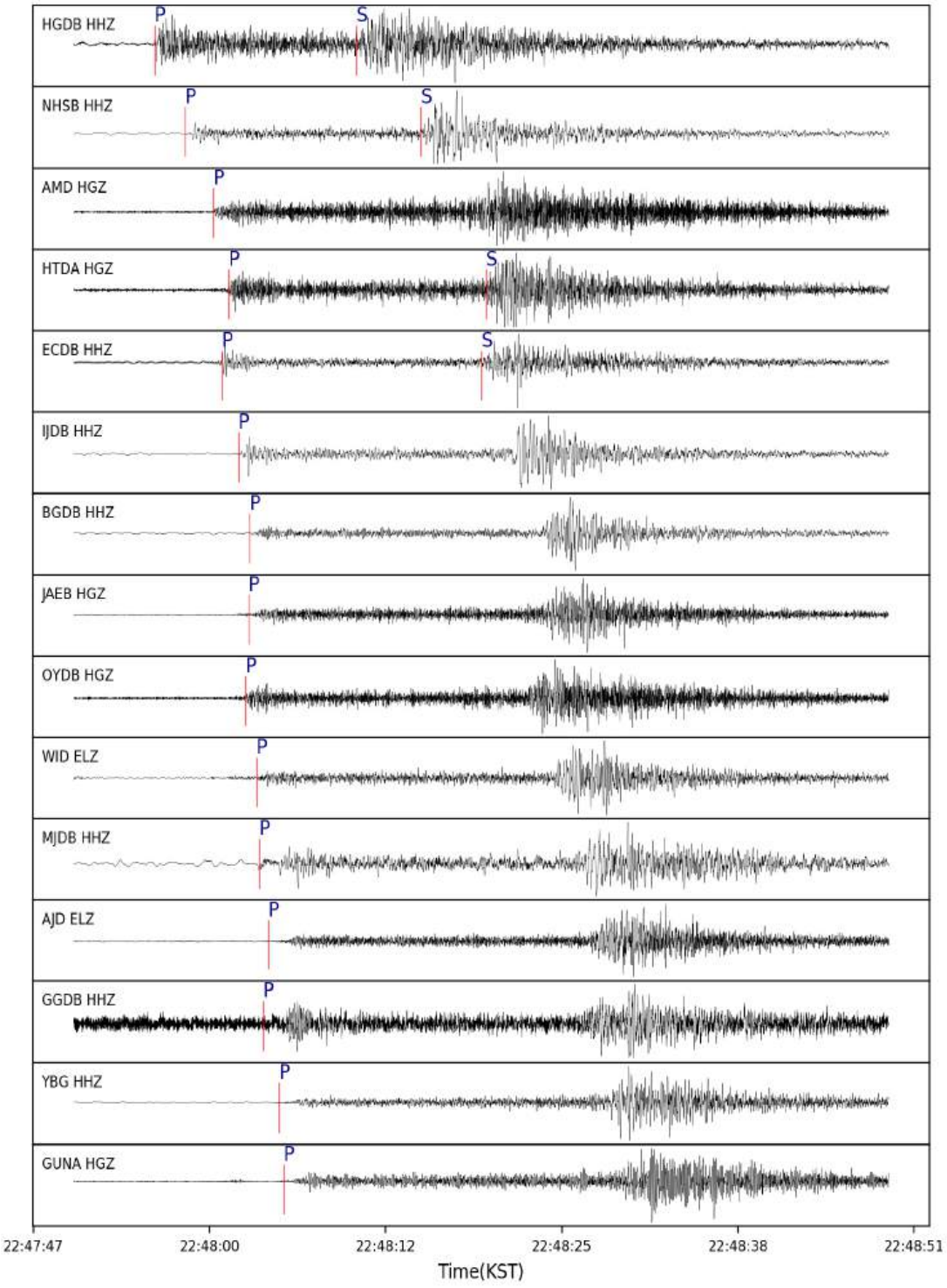
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



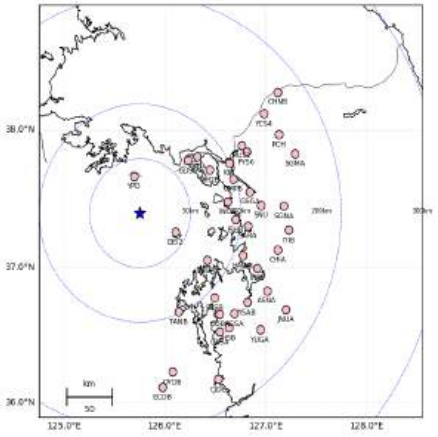
2025년 20호 지진

발 생 시 각	2025년 4월 13일 10시 27분 54초		
발 생 위 치 (위·경도)	인천 옹진군 연평도 남쪽 31km 해역 [불확도: ± 1.2 km] [위도: 37.39°N 경도: 125.75°E]		
규 모(M_L)	2.2 [불확도: ± 0.2]	깊이(km)	9
최대계기진도	I		

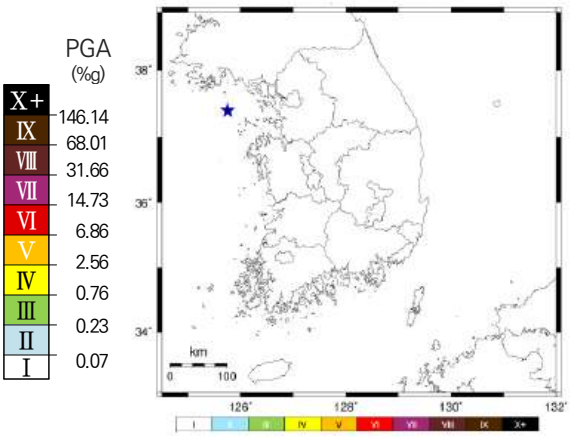
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
YPD	10:27:59	10:28:03	30.1	350.71	-
DEI2	10:28:00	10:28:05	34.6	116.32	0.0796
GDS5	10:28:04	10:28:11	59.5	44.47	-
KYDA	10:28:05	-	68.0	47.44	0.0035
GH2B	10:28:06	-	70.3	60.07	0.0044
NJDA	10:28:06	-	70.4	122.70	0.0030
INCA	10:28:07	10:28:16	77.4	82.85	0.0064
ISHB	10:28:08	-	84.1	93.17	0.0050
GMPB	10:28:08	-	85.8	71.00	0.0047
TANB	10:28:09	-	87.0	157.01	0.0029
KIP	10:28:09	-	87.9	62.32	-
SARA	10:28:10	-	95.0	95.95	0.0056
SESB	10:28:10	10:28:22	95.0	136.09	0.0025
HAWB	10:28:10	-	96.6	110.59	0.0032
GSGA	10:28:10	-	97.8	79.37	0.0022

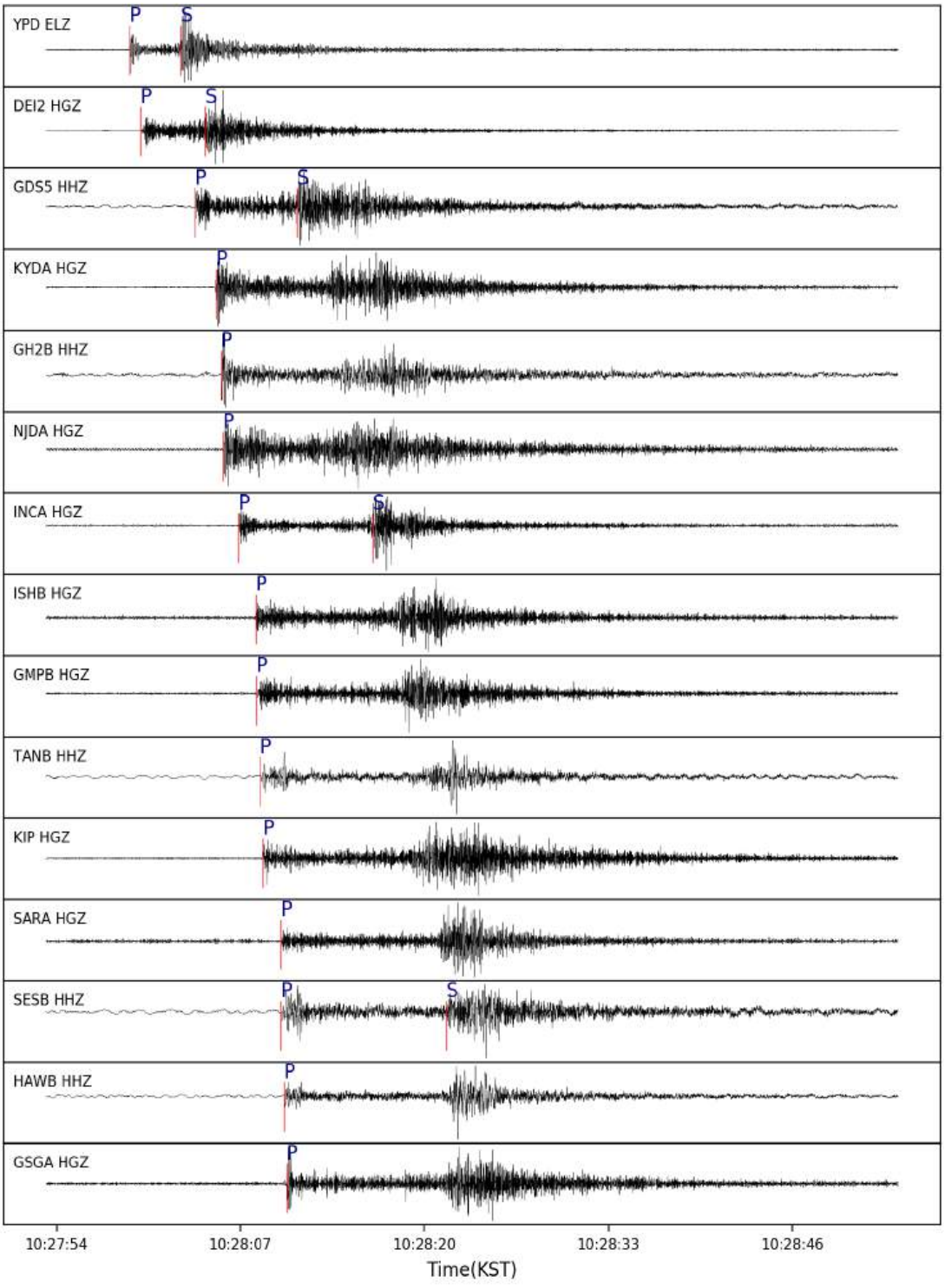
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



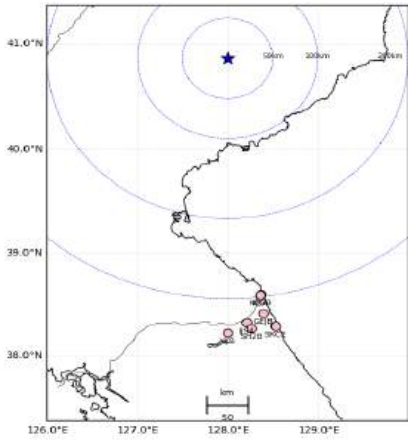
2025년 21호 지진

발 생 시 각	2025년 4월 22일 8시 40분 48초		
발 생 위 치 (위·경도)	북한 양강도 풍산 서북서쪽 15km 지역 [불확도: ± 4.1 km] [위도: 40.86°N 경도: 127.99°E]		
규 모(M_L)	2.3 [불확도: ± 0.2]	깊이(km)	28
최대계기진도	I		

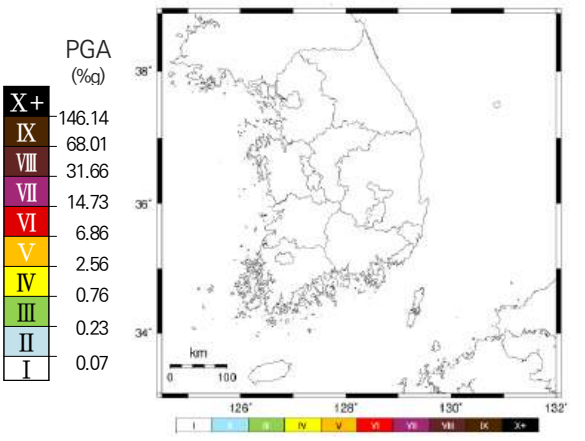
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
KOSB	08:41:23	-	253.2	172.77	0.0004
KSA	08:41:24	08:41:52	253.9	172.94	-
GEJB	08:41:26	-	274.0	172.82	0.0021
IJS4	08:41:28	-	282.6	176.26	-
SH2B	08:41:29	-	289.3	175.50	0.0003
SKC2	08:41:28	-	289.6	170.82	0.0003
YKB	08:41:29	-	293.2	180.04	-

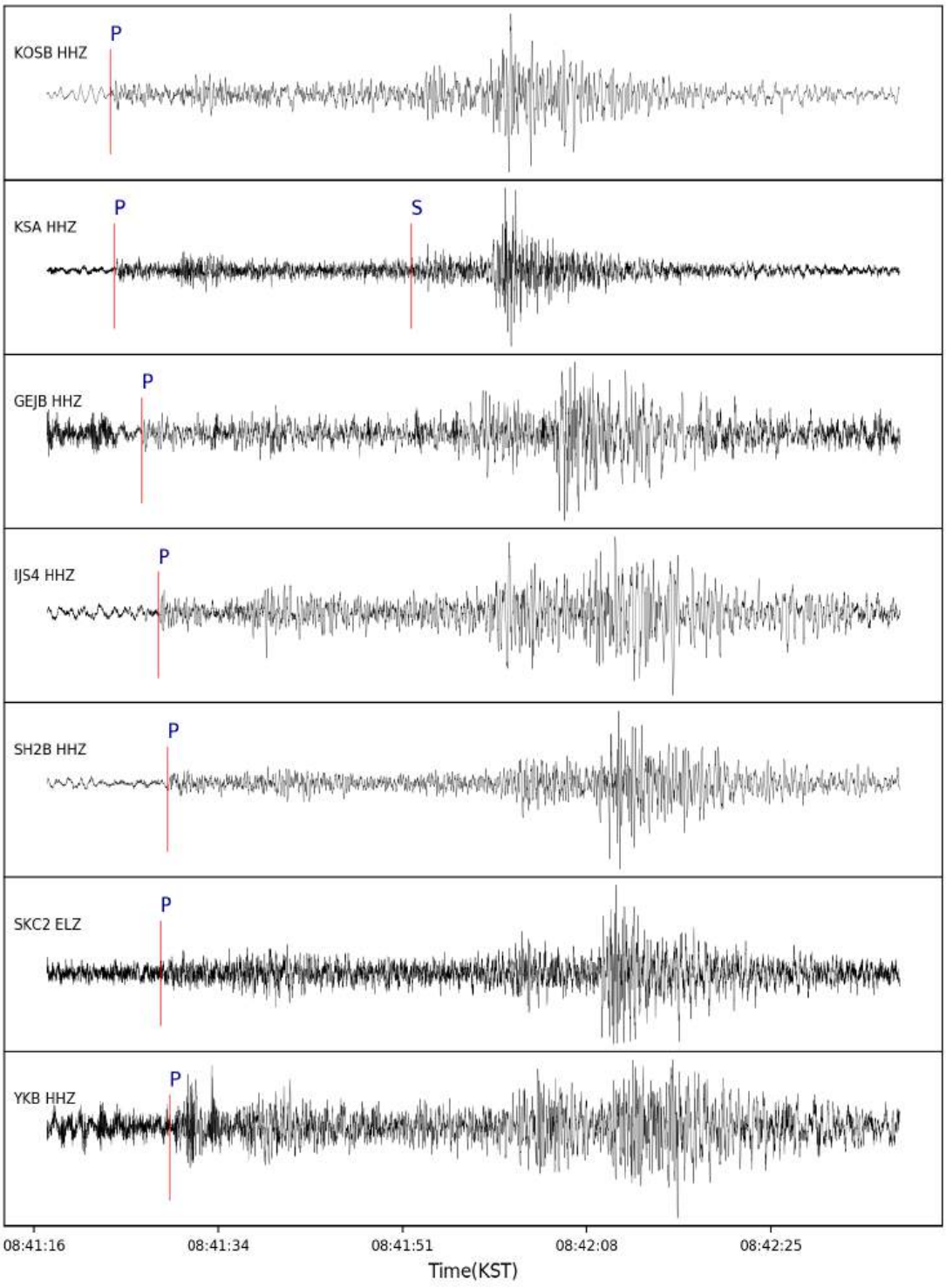
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



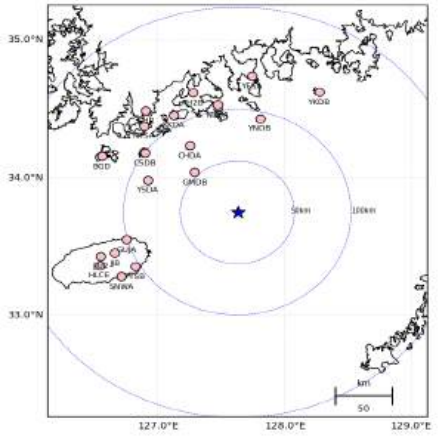
2025년 22호 지진

발 생 시 각	2025년 4월 28일 19시 39분 39초		
발 생 위 치 (위·경도)	전남 여수시 거문도 남동쪽 45km 해역 [불확도: ± 1.7 km] [위도: 33.73°N 경도: 127.64°E]		
규 모(M_L)	2.8 [불확도: ± 0.2]	깊이(km)	9
최대계기진도	Ⅱ: 전남		

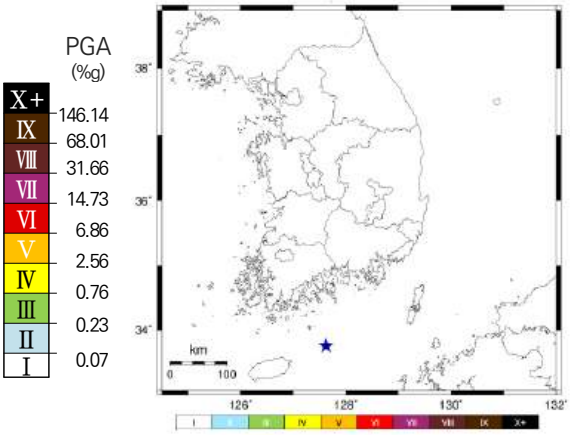
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
GMDB	19:39:48	19:39:53	47.2	316.74	0.0246
CHDA	19:39:51	-	66.6	327.46	0.0207
UDO	19:39:51	19:39:59	67.6	250.04	0.0094
YSDA	19:39:51	19:40:00	72.2	293.28	0.0269
YNDB	19:39:53	-	79.3	10.78	0.0277
GUJA	19:39:53	-	84.8	256.45	0.0106
CSDB	19:39:53	19:40:03	84.8	306.22	0.0473
PYSB	19:39:54	19:40:04	87.1	241.33	0.0111
NLDA	19:39:55	-	90.4	349.95	0.0209
KKDA	19:39:55	-	93.5	329.52	0.0150
JJB	19:39:56	-	96.3	251.36	-
NYSA	19:39:56	-	99.8	316.22	0.0158
SNWA	19:39:56	-	100.2	240.12	0.0103
KH2B	19:39:57	-	104.1	341.35	0.0185
JJU2	19:39:57	-	106.7	251.97	0.0235

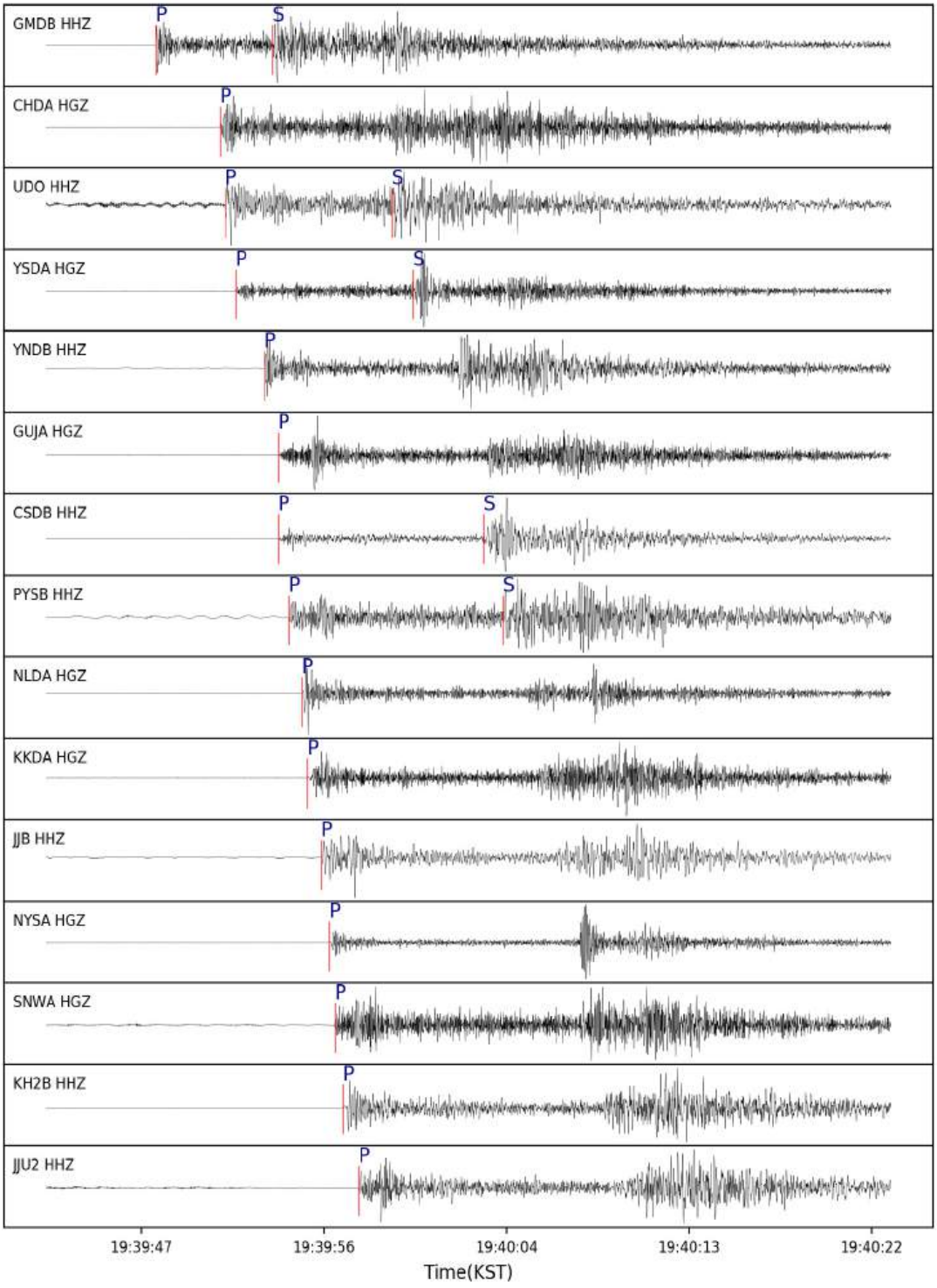
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



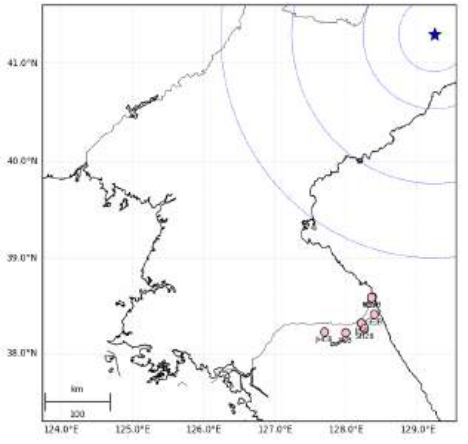
2025년 23호 지진

발 생 시 각	2025년 5월 1일 16시 26분 7초		
발 생 위 치 (위·경도)	북한 함경북도 길주 북북서쪽 38km 지역 [불확도: ± 7.8 km] [위도: 41.29°N 경도: 129.23°E]		
규 모(M_L)	2.3 [불확도: ± 0.2]	깊이(km)	20
최대계기진도	I		

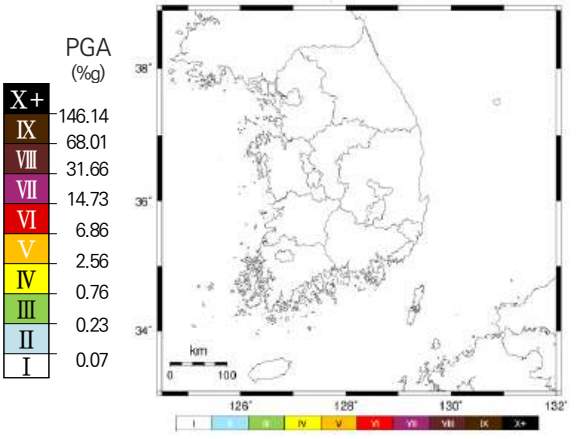
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
KOSB	16:26:50	-	308.0	194.28	0.0002
KSA	16:26:50	-	309.0	194.37	-
GEJB	16:26:52	16:27:28	327.7	193.03	0.0001
IJS4	16:26:55	-	341.2	195.27	-
SH2B	16:26:55	-	346.3	194.33	0.0001
YKB	16:26:57	-	357.0	197.72	-
JHCB	16:26:57	-	364.8	201.72	0.0002

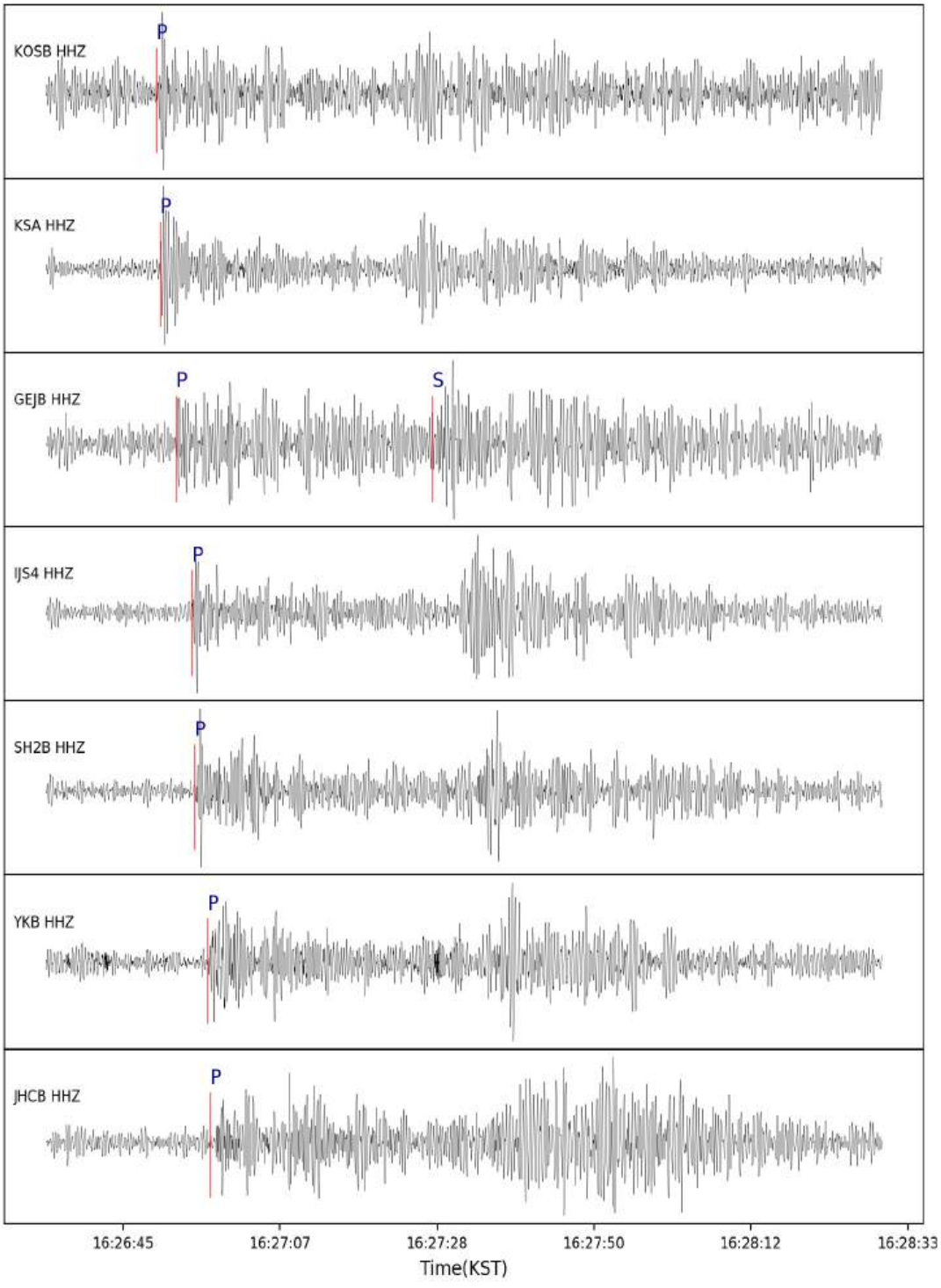
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



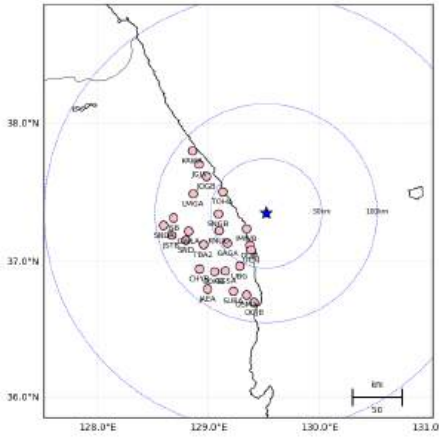
2025년 24호 지진

발 생 시 각	2025년 5월 3일 16시 10분 39초		
발 생 위 치 (위·경도)	강원 삼척시 동남동쪽 33km 해역 [불확도: ± 2.0 km] [위도: 37.35°N 경도: 129.52°E]		
규 모(M_L)	2.2 [불확도: ± 0.3]	깊이(km)	12
최대계기진도	I		

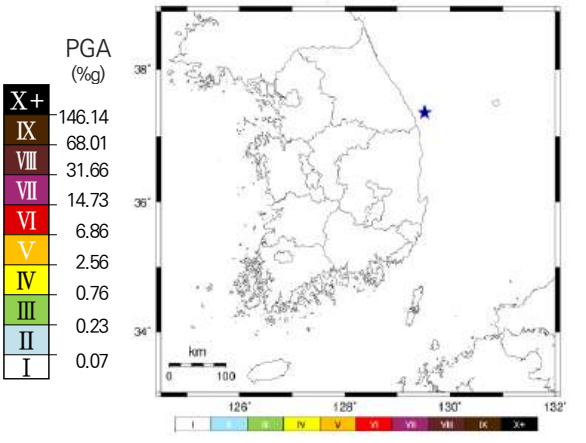
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
IMWB	16:10:43	16:10:45	20.0	231.70	0.0141
OUJA	16:10:44	16:10:48	29.2	206.98	0.0080
UCN	16:10:45	16:10:49	32.0	202.61	-
SNGB	16:10:46	16:10:50	38.3	269.64	0.0117
TOHA	16:10:46	-	39.1	296.76	0.0099
GAGA	16:10:46	16:10:51	39.4	231.94	0.0053
KNUD	16:10:46	-	39.8	249.88	-
UBG	16:10:47	-	47.8	206.66	-
TBA2	16:10:49	-	56.2	243.48	0.0128
JOGB	16:10:48	-	56.3	302.56	0.0023
GGSA	16:10:49	-	56.9	215.02	0.0025
LMGA	16:10:49	-	60.0	285.49	0.0023
BOHB	16:10:49	-	62.6	221.40	0.0032
GWLA	16:10:50	-	63.4	257.05	0.0017
JGJA	16:10:51	-	66.4	306.66	0.0083

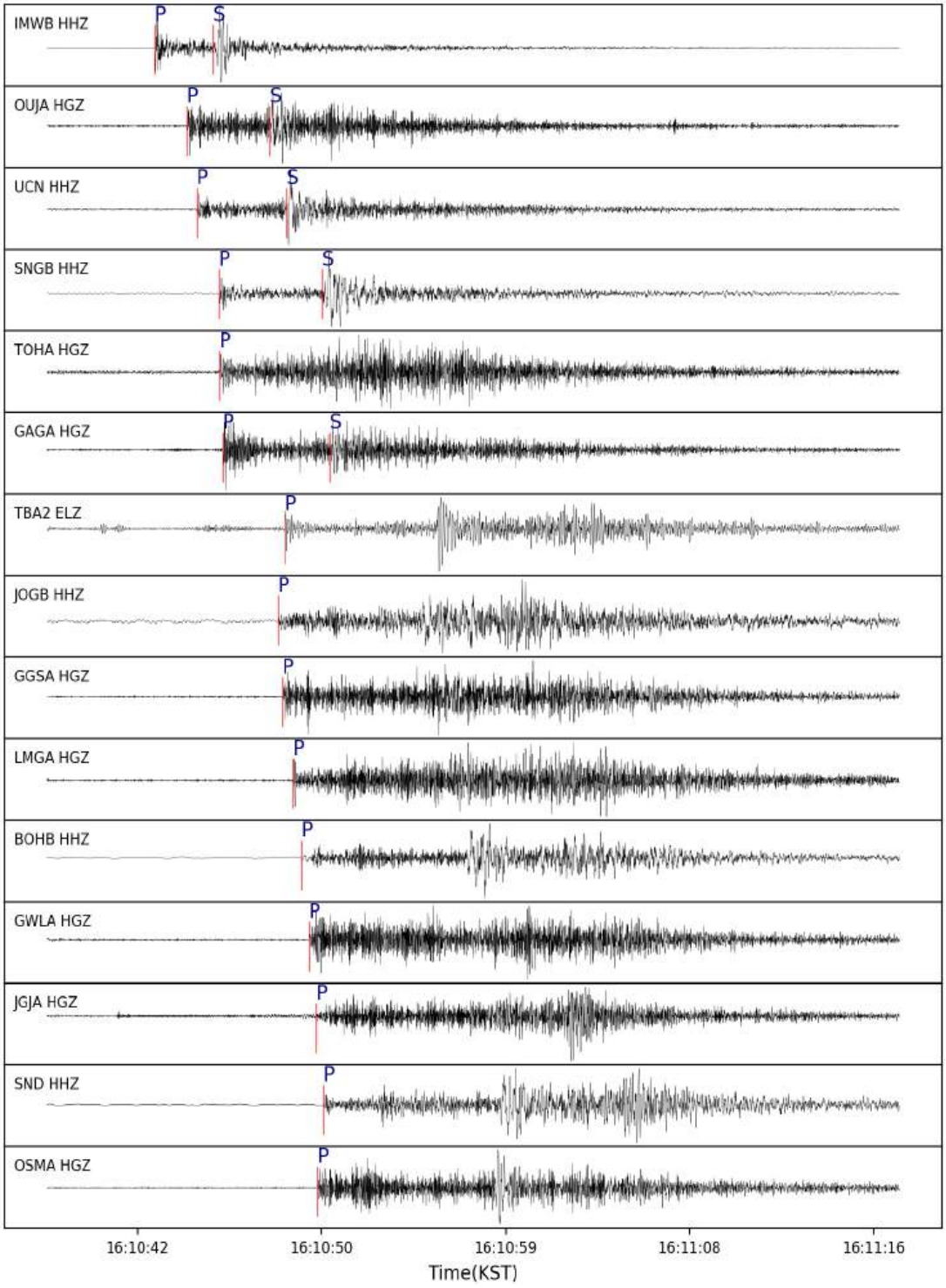
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



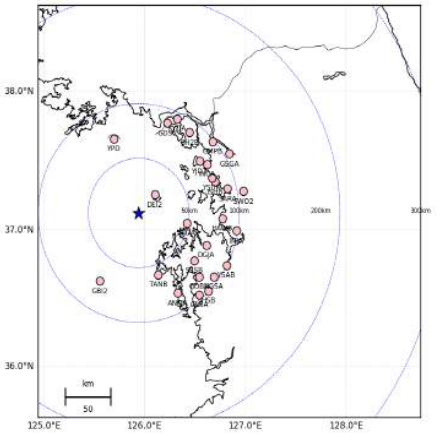
2025년 25호 지진

발 생 시 각	2025년 5월 5일 7시 53분 59초		
발 생 위 치 (위·경도)	충남 태안군 북서쪽 52km 해역 [불확도: ± 1.2 km] [위도: 37.12°N 경도: 125.94°E]		
규 모(M_L)	3.7 [불확도: ± 0.3]	깊이(km)	14
최대계기진도	Ⅳ: 인천, Ⅱ: 경기,서울,충남		

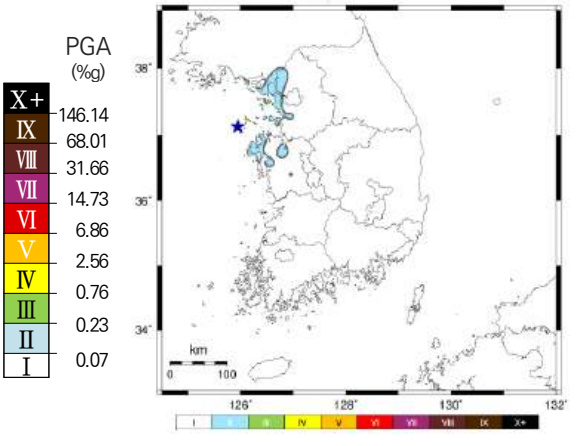
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
DEI2	07:54:03	-	20.6	43.63	2.8161
NJDA	07:54:07	-	43.1	100.51	0.0438
TANB	07:54:08	07:54:15	52.7	161.17	0.0915
SESB	07:54:10	-	62.1	128.02	0.0379
YPD	07:54:10	-	63.8	340.20	-
GBI2	07:54:10	-	65.0	211.93	0.3576
DGJA	07:54:11	07:54:19	65.1	113.20	0.0189
YJD3	07:54:11	-	68.0	51.73	0.6573
YSUK	07:54:11	-	70.4	65.80	-
ISHB	07:54:12	-	71.8	69.21	0.0819
INCA	07:54:12	-	71.9	56.44	0.0658
ANMA	07:54:12	-	73.4	152.01	0.0369
HAWB	07:54:12	-	73.7	93.00	0.0426
GOBA	07:54:12	-	74.3	133.93	0.0711
GDS5	07:54:12	-	76.8	18.95	-

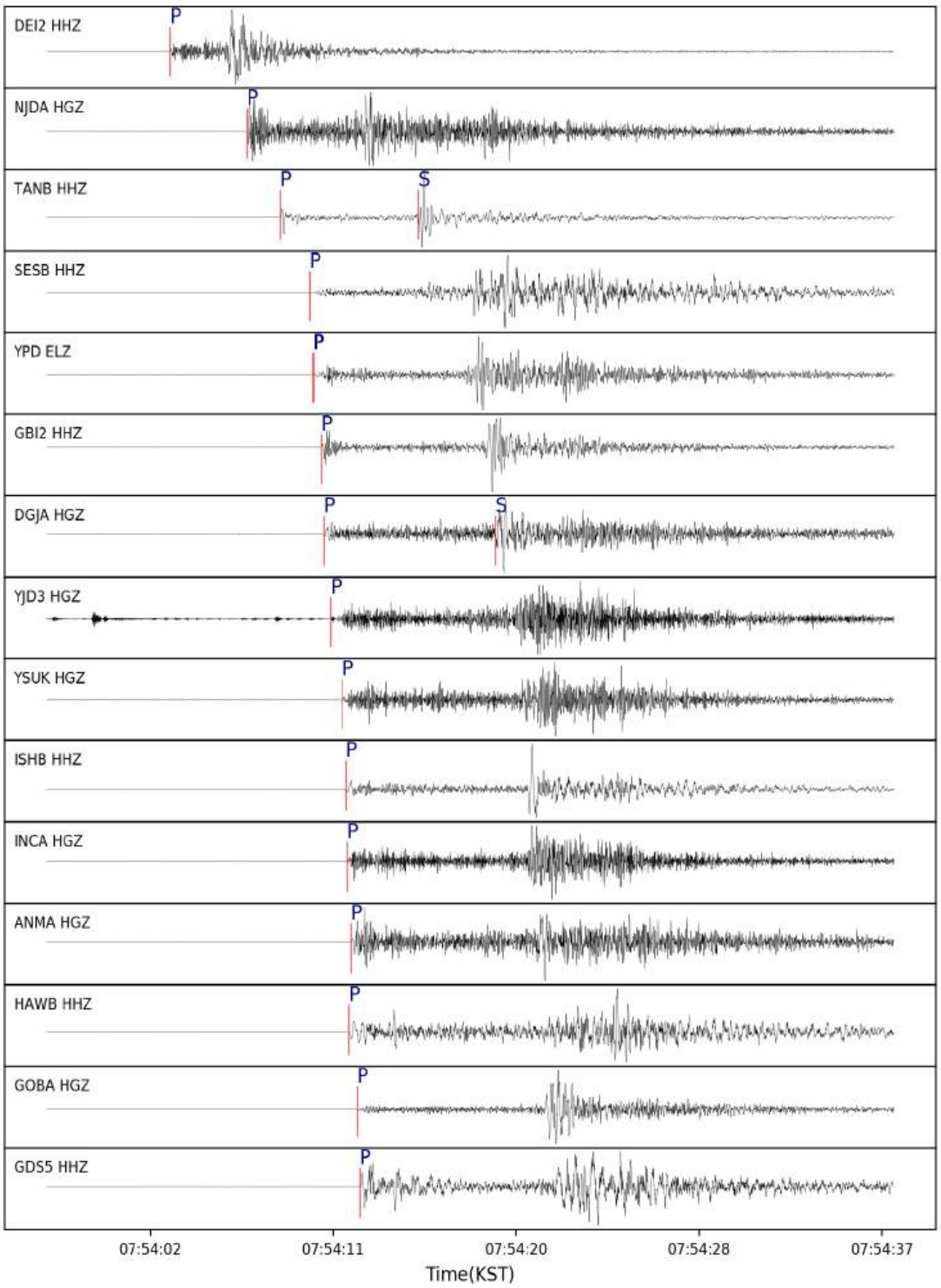
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



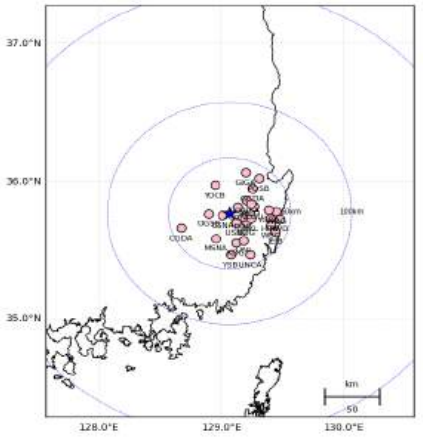
2025년 26호 지진

발 생 시 각	2025년 5월 7일 19시 55분 7초		
발 생 위 치 (위·경도)	경북 경주시 남서쪽 17km 지역 [불확도: ± 1.0 km] [위도: 35.77°N 경도: 129.07°E]		
규 모(M_L)	2.0 [불확도: ± 0.2]	깊이(km)	15
최대계기진도	Ⅱ: 경북,울산		

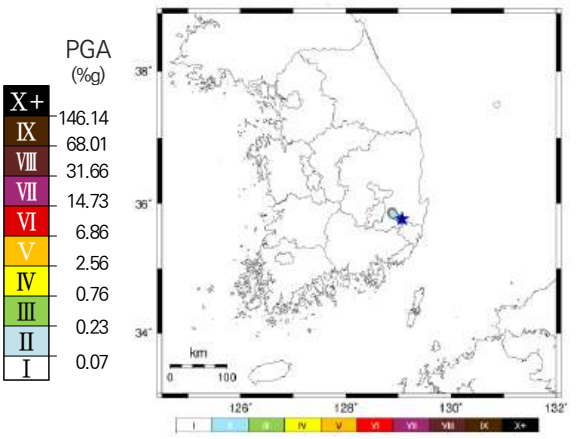
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
GSNA	19:55:10	-	5.4	255.20	0.0595
GCN	19:55:10	-	8.0	49.29	-
USN2	19:55:11	19:55:12	9.0	146.96	0.1562
DUC	19:55:11	-	10.0	106.41	-
BOG	19:55:11	-	14.6	121.53	-
OGSB	19:55:11	-	15.5	269.40	0.0651
MKL	19:55:11	-	16.2	105.05	-
OWSA	19:55:11	-	16.3	50.72	0.0390
WCG	19:55:11	-	17.5	62.62	-
CGU	19:55:12	-	18.9	73.09	-
MSNA	19:55:12	-	22.7	207.29	0.0603
KDG	19:55:12	-	24.1	167.85	-
UNI	19:55:12	-	24.2	154.30	-
YOCB	19:55:12	19:55:16	25.4	335.26	0.0289
GGDA	19:55:12	-	26.0	39.63	0.0139

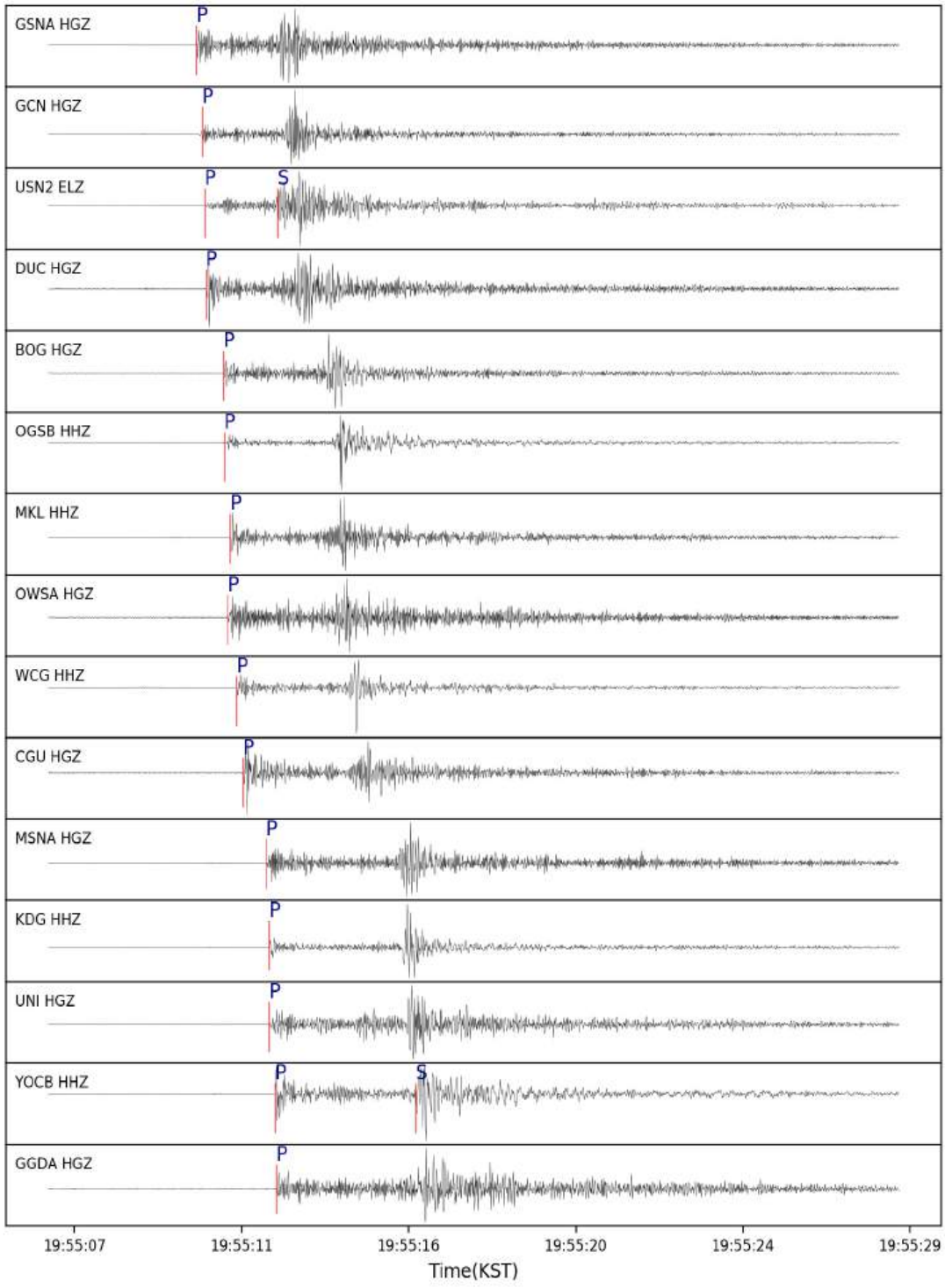
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



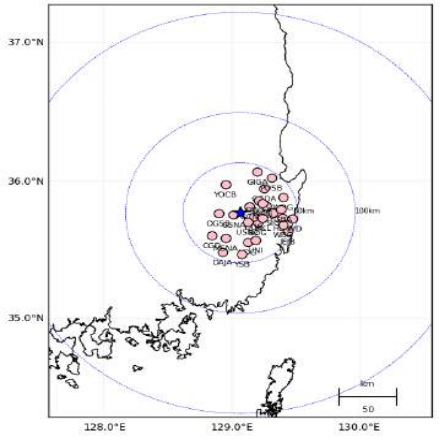
2025년 27호 지진

발 생 시 각	2025년 5월 7일 23시 8분 53초		
발 생 위 치 (위·경도)	경북 경주시 남서쪽 17km 지역 [불확도: ± 1.1 km] [위도: 35.77°N 경도: 129.07°E]		
규 모(M_L)	2.5 [불확도: ± 0.2]	깊이(km)	16
최대계기진도	Ⅲ: 경북, Ⅱ: 경남,대구,울산		

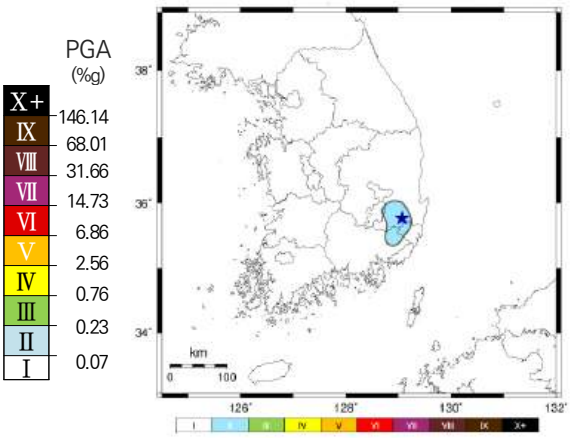
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
GSNA	23:08:56	-	5.3	253.19	0.1486
GCN	23:08:56	23:08:58	8.0	50.82	-
USN2	23:08:56	-	9.2	146.71	0.4118
DUC	23:08:56	-	10.2	107.00	-
OGSB	23:08:57	-	15.4	268.82	0.2059
BOG	23:08:57	-	14.8	121.74	-
OWSA	23:08:57	-	16.3	51.46	0.0801
MKL	23:08:57	-	16.3	105.43	-
WCG	23:08:57	-	17.5	63.29	-
CGU	23:08:57	-	19.0	73.66	-
MSNA	23:08:58	-	22.8	206.78	0.2035
SIG	23:08:58	-	23.3	90.10	-
KDG	23:08:58	-	24.2	167.58	-
UNI	23:08:58	-	24.4	154.14	-
YOCB	23:08:58	-	25.1	335.42	0.1139

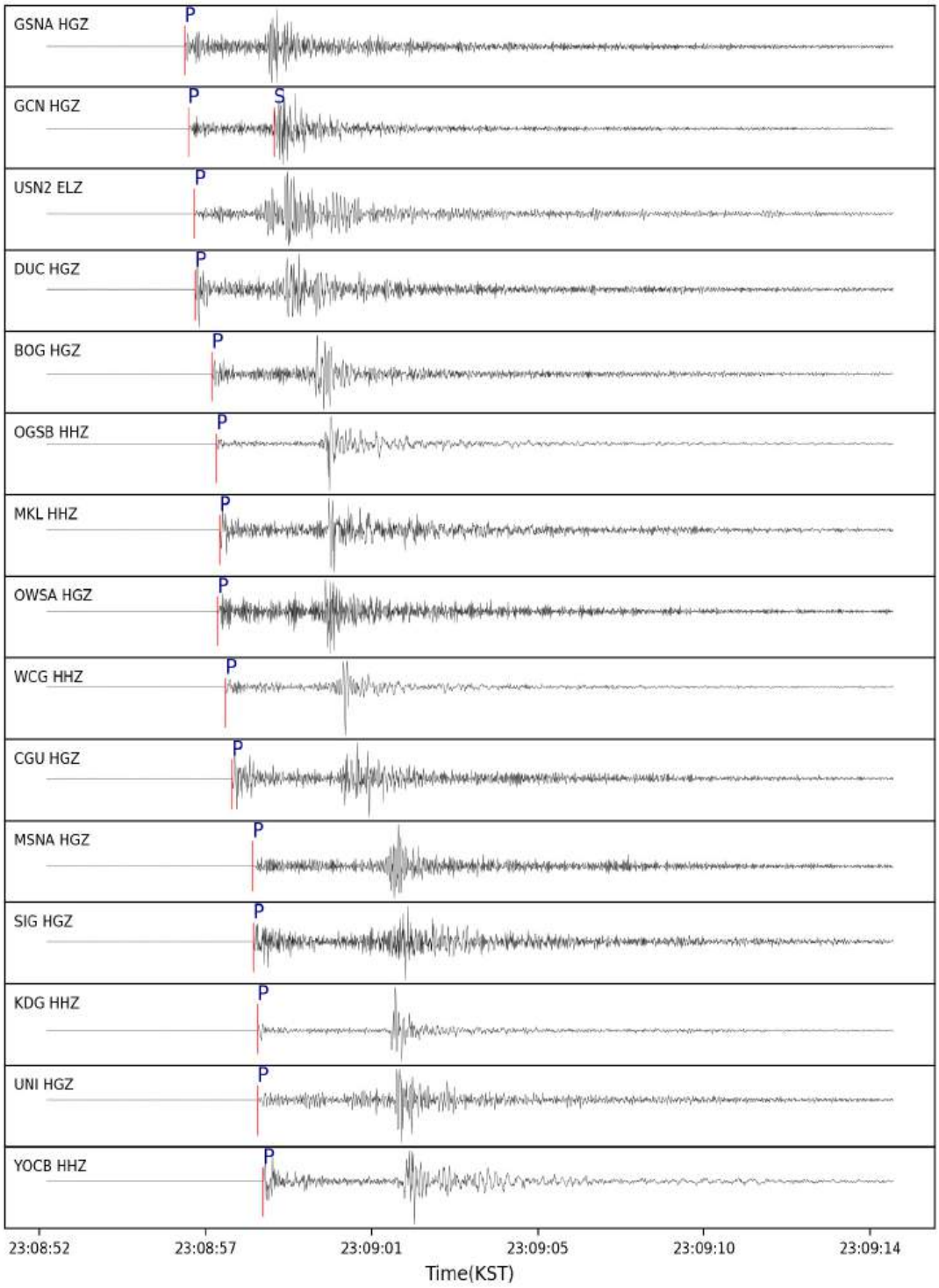
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



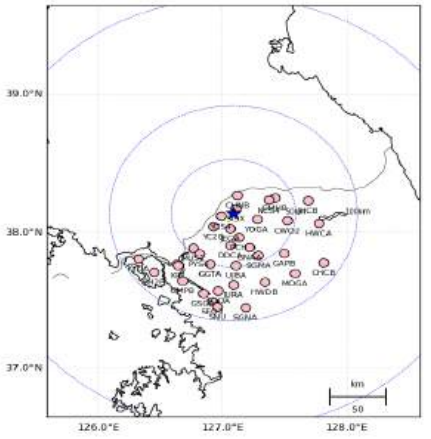
2025년 28호 지진

발 생 시 각	2025년 5월 10일 13시 19분 0초		
발 생 위 치 (위·경도)	경기 연천군 북북동쪽 5km 지역 [불확도: ± 0.9 km] [위도: 38.14°N 경도: 127.09°E]		
규 모(M_L)	3.3 [불확도: ± 0.2]	깊이(km)	9
최대계기진도	Ⅳ: 경기, Ⅲ: 강원, Ⅱ: 인천		

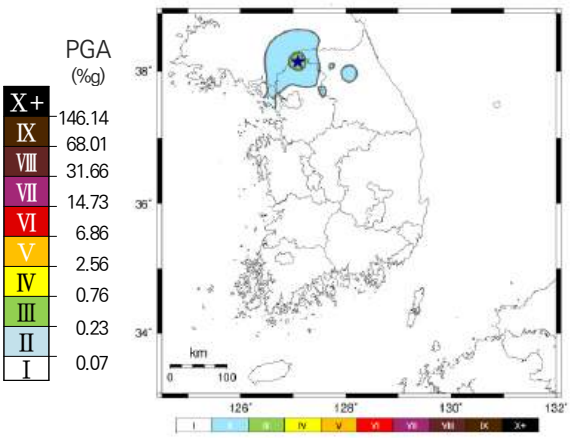
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
SISX	13:19:02	-	4.2	17.86	-
YCS4	13:19:02	13:19:04	9.2	256.08	-
JEGA	13:19:03	13:19:05	12.5	190.79	0.1962
CHNB	13:19:03	-	15.2	10.85	-
YOGA	13:19:03	13:19:06	17.1	105.81	0.1809
PCH	13:19:04	-	19.5	168.64	-
DDCA	13:19:05	-	26.2	185.24	0.0540
NCS4	13:19:05	-	26.8	66.22	-
GNAA	13:19:05	-	29.7	157.70	0.0959
GMHB	13:19:06	13:19:10	31.7	66.39	0.0507
CWO2	13:19:07	-	38.3	98.71	0.0494
SGMA	13:19:07	-	38.5	152.88	0.0765
MUS2	13:19:07	-	39.7	225.49	0.1784
PYS6	13:19:07	-	40.9	216.34	-
UJBA	13:19:07	-	42.5	177.84	0.0528

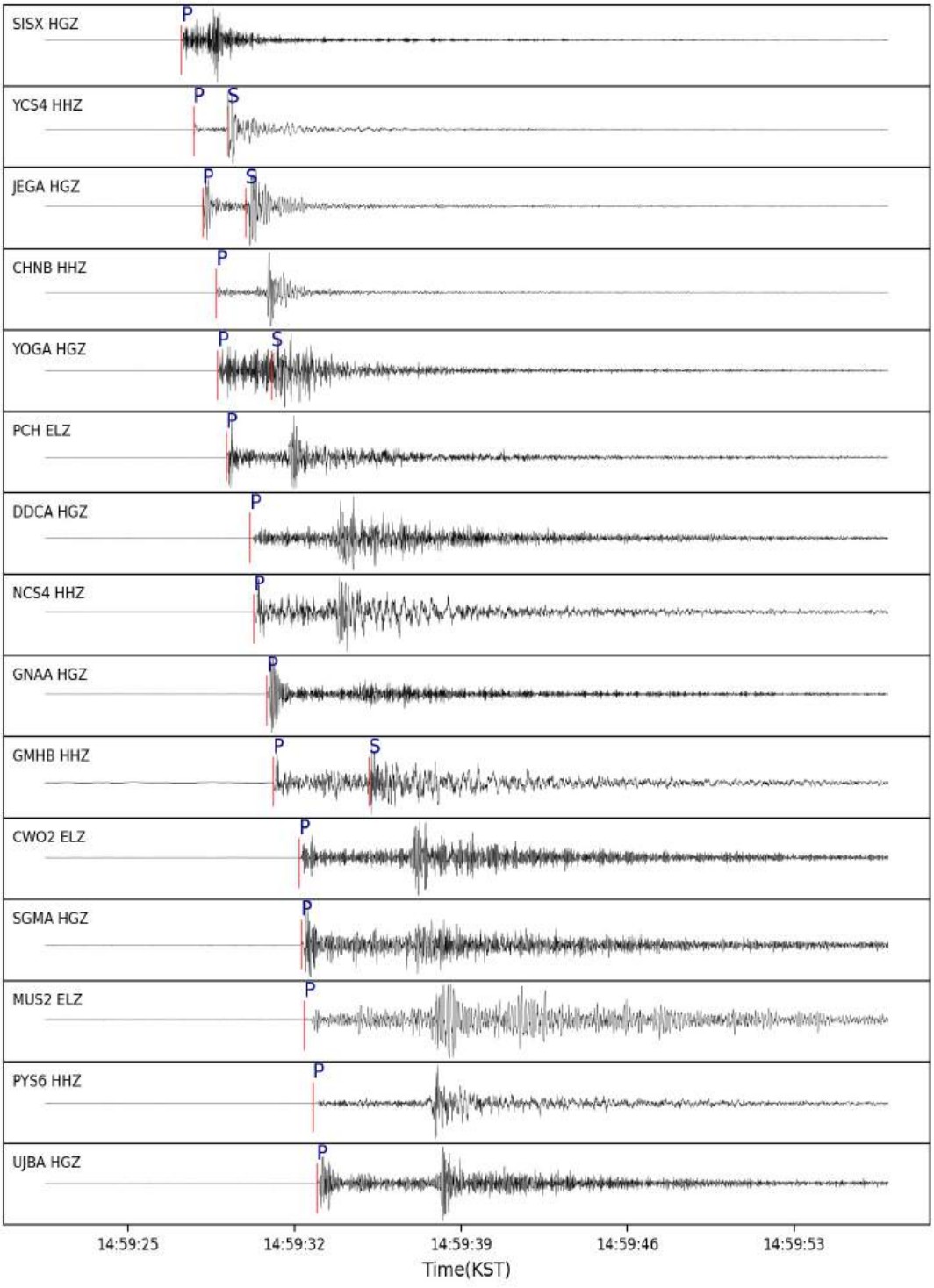
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



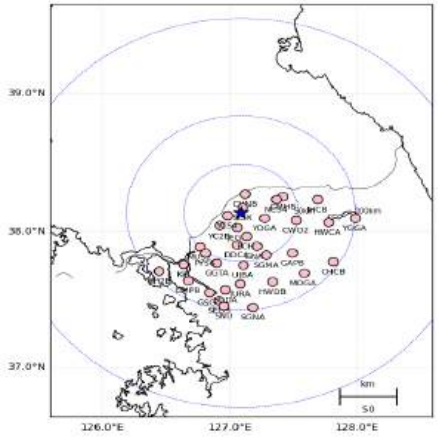
2025년 29호 지진

발 생 시 각	2025년 5월 10일 14시 59분 25초		
발 생 위 치 (위·경도)	경기 연천군 북북동쪽 4km 지역 [불확도: ± 0.8 km] [위도: 38.13°N 경도: 127.09°E]		
규 모(M_L)	2.5 [불확도: ± 0.2]	깊 이 (k m)	8
최대계기진도	Ⅱ: 경기		

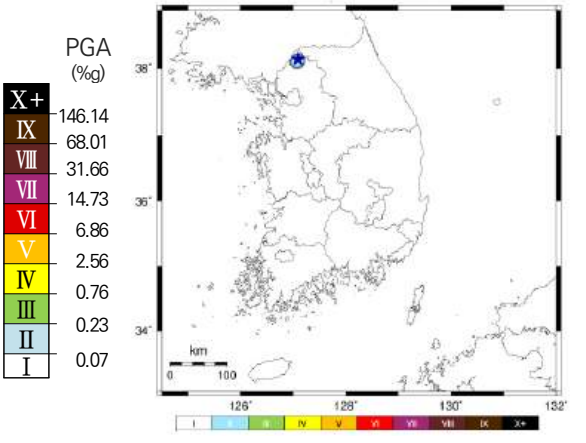
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
SISX	14:59:27	-	4.5	11.70	-
YCS4	14:59:28	14:59:29	9.5	258.83	-
JEGA	14:59:28	-	12.2	192.91	0.1140
CHNB	14:59:29	14:59:31	15.5	9.19	-
YOGA	14:59:29	-	16.6	104.95	0.0563
YC2B	14:59:29	-	17.9	234.73	0.0743
PCH	14:59:29	14:59:32	19.1	169.57	-
DDCA	14:59:30	-	25.8	186.18	0.0122
NCS4	14:59:30	14:59:34	26.6	65.15	-
GNAA	14:59:31	-	29.2	158.13	0.0358
GMHB	14:59:31	-	31.5	65.50	0.0322
CWO2	14:59:32	-	37.8	98.24	0.0176
SGMA	14:59:32	-	38.0	153.15	0.0169
MUS2	14:59:32	-	39.7	226.26	0.0491
PYS6	14:59:33	-	40.9	217.09	-

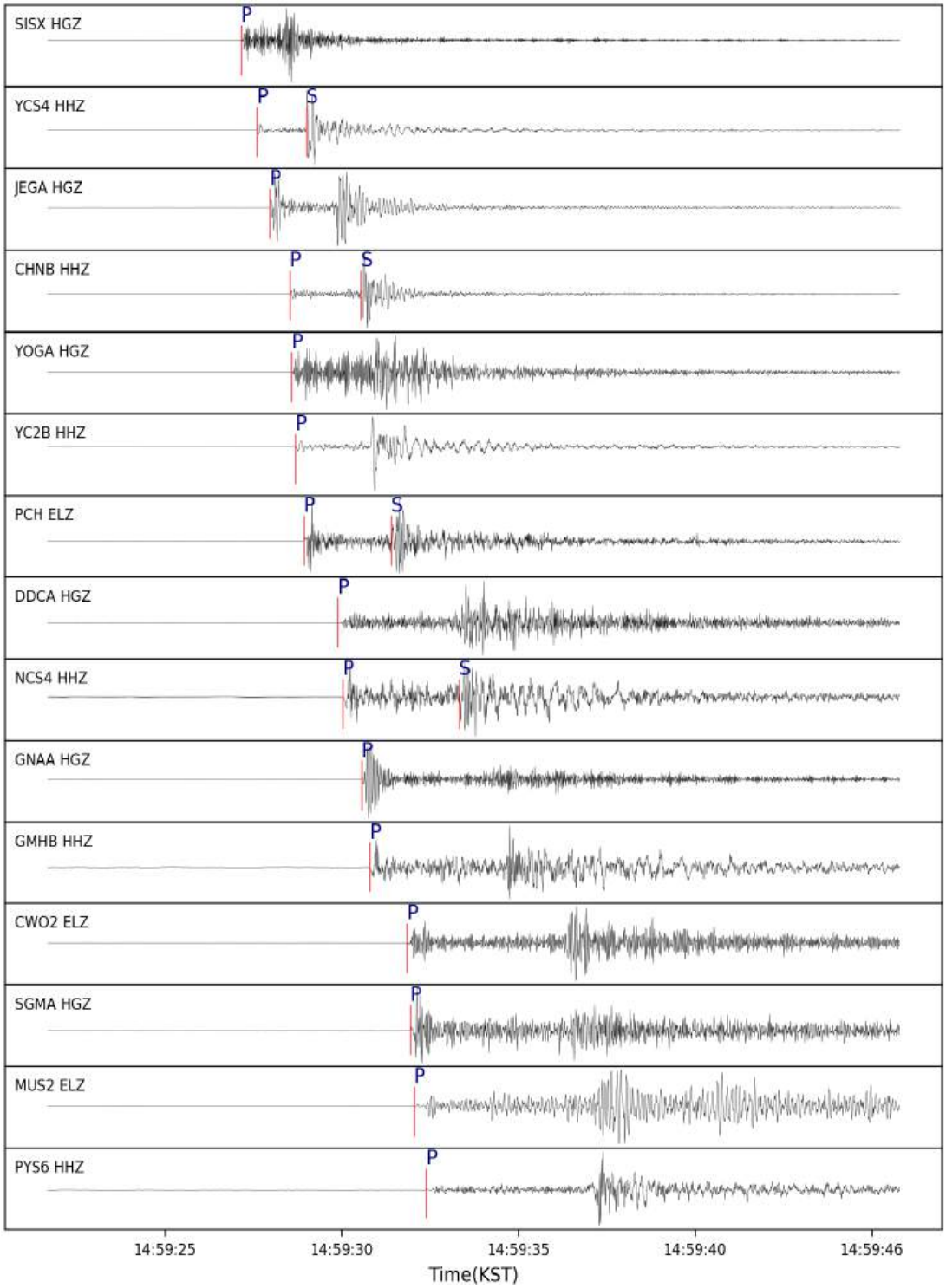
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



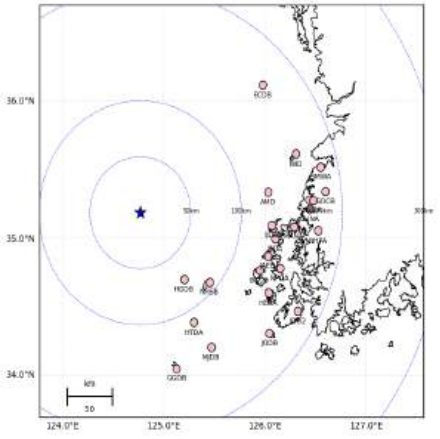
2025년 30호 지진

발 생 시 각	2025년 5월 18일 13시 1분 21초		
발 생 위 치 (위·경도)	전남 신안군 흑산도 북서쪽 83km 해역 [불확도: ± 6.0 km] [위도: 35.19°N 경도: 124.77°E]		
규 모(M_L)	2.4 [불확도: ± 0.2]	깊이(km)	7
최대계기진도	I		

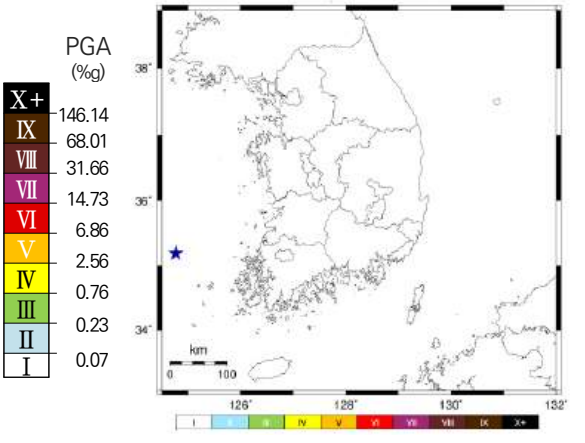
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
HGDB	13:01:33	-	66.8	143.72	0.0028
NHSB	13:01:36	13:01:46	83.7	131.90	0.0038
HTDA	13:01:39	13:01:51	101.4	151.34	0.0035
AMD	13:01:41	-	115.7	81.25	0.0315
BGDB	13:01:42	-	117.0	113.14	0.0066
IJDB	13:01:42	-	118.3	94.43	0.0052
JAEB	13:01:41	-	119.9	106.50	0.0043
JEDA	13:01:43	-	123.1	99.50	0.0066
MJDB	13:01:43	-	126.8	149.48	0.0019
GGDB	13:01:43	-	130.9	165.42	0.0028
HEDA	13:01:44	-	132.7	119.02	0.0075
NPGA	13:01:44	-	133.4	109.32	0.0060
MANA	13:01:45	-	138.3	94.07	0.0044
WID	13:01:45	-	147.2	70.70	-
ECDB	13:01:45	-	150.3	46.37	0.0032

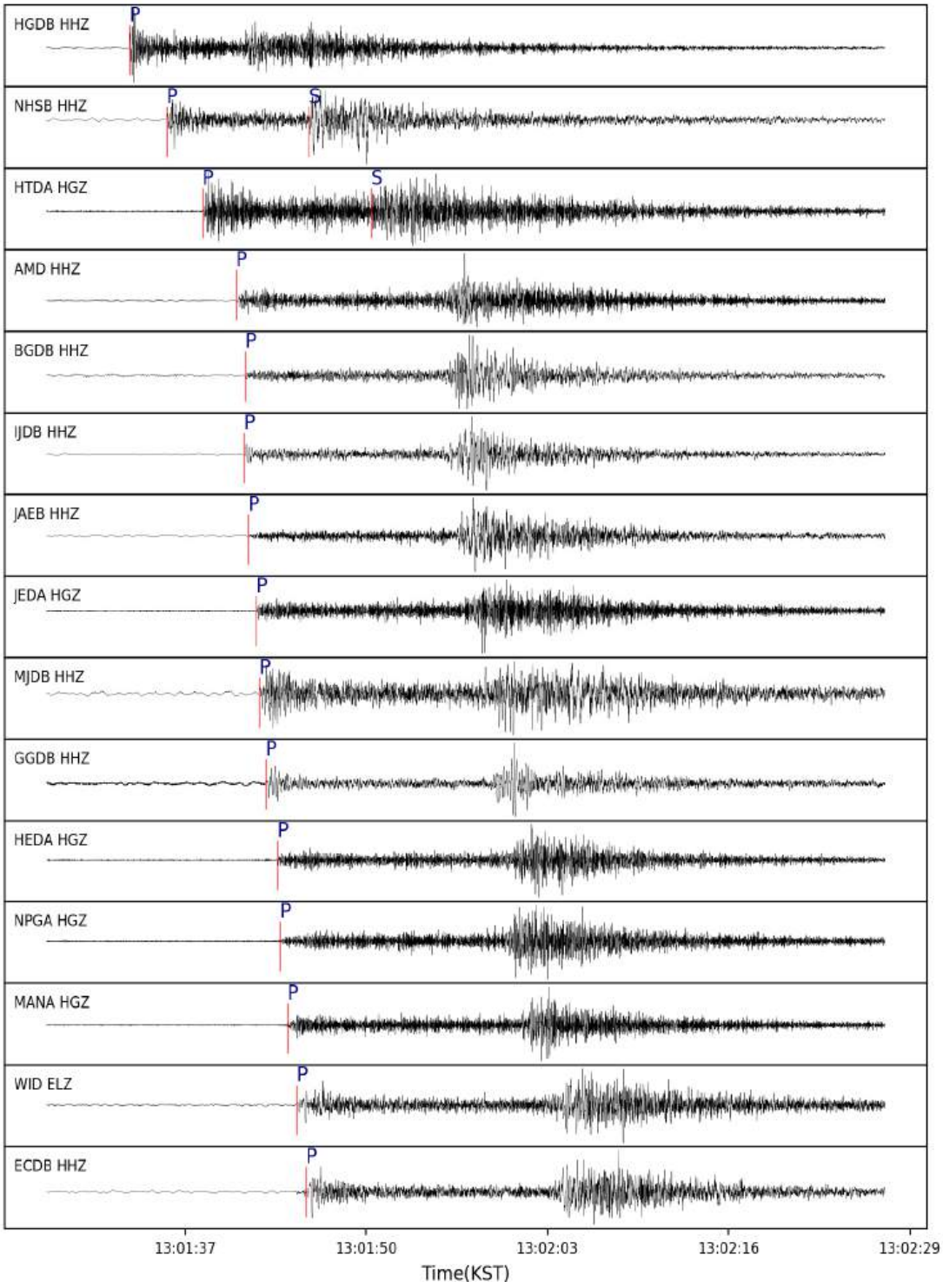
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



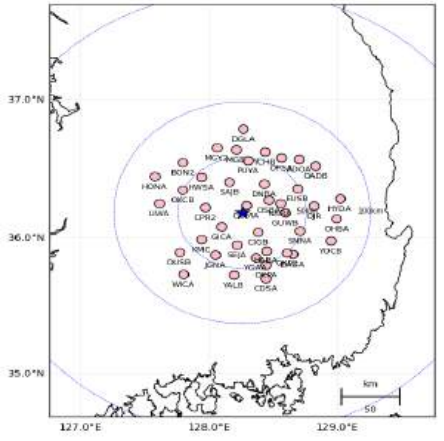
2025년 31호 지진

발 생 시 각	2025년 5월 19일 14시 18분 50초		
발 생 위 치 (위·경도)	경북 김천시 동북동쪽 14km 지역 [불확도: ± 0.6 km] [위도: 36.18°N 경도: 128.26°E]		
규 모(M_L)	2.4 [불확도: ± 0.3]	깊이(km)	13
최대계기진도	Ⅲ: 경북, Ⅱ: 충북		

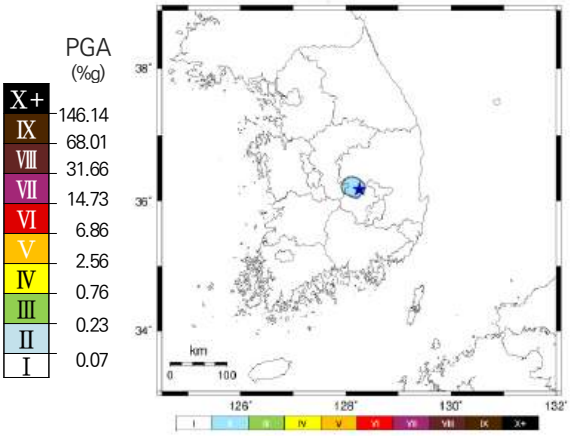
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
GUMA	14:18:53	-	6.6	24.82	0.1023
GICA	14:18:55	14:18:57	18.0	232.04	0.0674
CIGB	14:18:55	-	19.1	145.05	0.0306
OSBA	14:18:55	-	21.4	60.21	0.0468
CPR2	14:18:56	-	26.2	279.88	0.1442
SEJA	14:18:56	-	26.2	188.38	0.0758
SAJB	14:18:56	-	26.8	340.12	0.0336
NARA	14:18:56	-	27.7	73.93	0.0248
DNBA	14:18:56	-	27.8	32.95	0.0553
GUWB	14:18:56	-	30.0	89.82	0.0353
HABA	14:18:57	-	34.9	151.14	0.0071
KMC	14:18:57	14:19:02	35.7	232.94	-
YGAA	14:18:57	-	37.7	165.28	0.0131
JGNA	14:18:58	-	38.9	209.24	0.0403
HWSA	14:18:58	14:19:03	40.5	315.79	0.0117

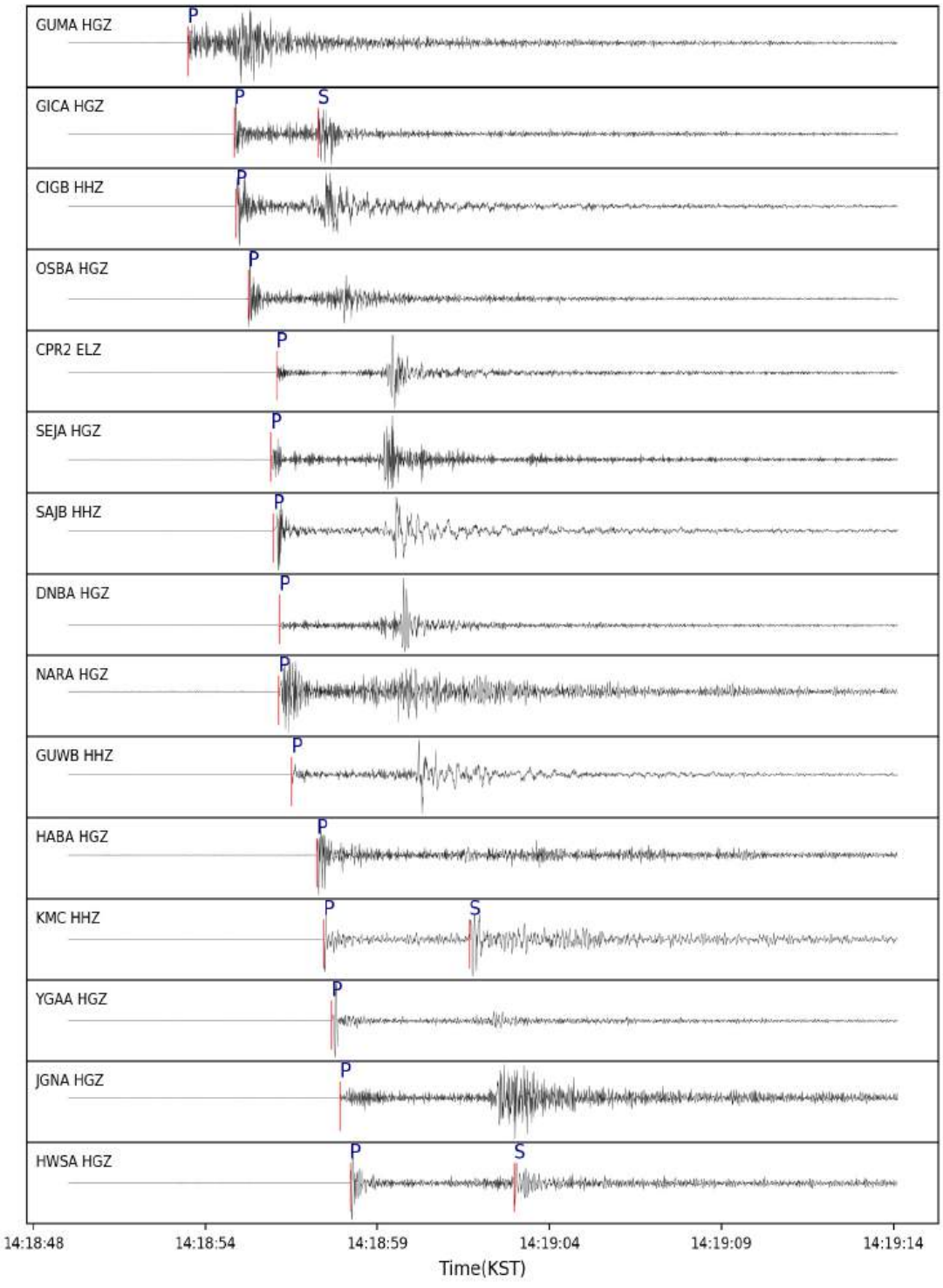
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



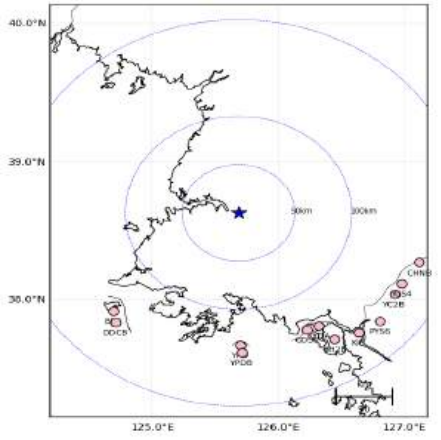
2025년 32호 지진

발 생 시 각	2025년 5월 21일 10시 17분 11초		
발 생 위 치 (위·경도)	북한 황해북도 송림 남남동쪽 13km 지역 [불확도: ± 3.8 km] [위도: 38.63°N 경도: 125.69°E]		
규 모(M_L)	2.1 [불확도: ± 0.2]	깊이(km)	18
최대계기진도	I		

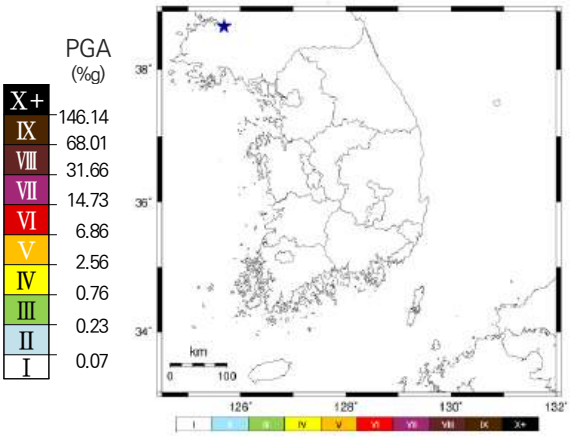
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
GDS5	10:17:29	-	106.5	153.38	-
KYDA	10:17:29	-	107.5	148.53	0.0021
YPD	10:17:29	-	108.0	179.36	-
YPDB	10:17:30	-	114.0	178.90	0.0015
BRS	10:17:30	-	117.8	227.81	-
GH2B	10:17:31	-	122.5	146.88	0.0063
DDCB	10:17:31	-	123.5	224.11	0.0009
YC2B	10:17:31	10:17:46	126.7	120.98	0.0026
YCS4	10:17:32	-	127.1	116.46	-
KIP	10:17:32	10:17:48	128.1	139.09	-
CHNB	10:17:32	-	131.4	107.40	-
PYS6	10:17:33	-	132.2	131.53	-

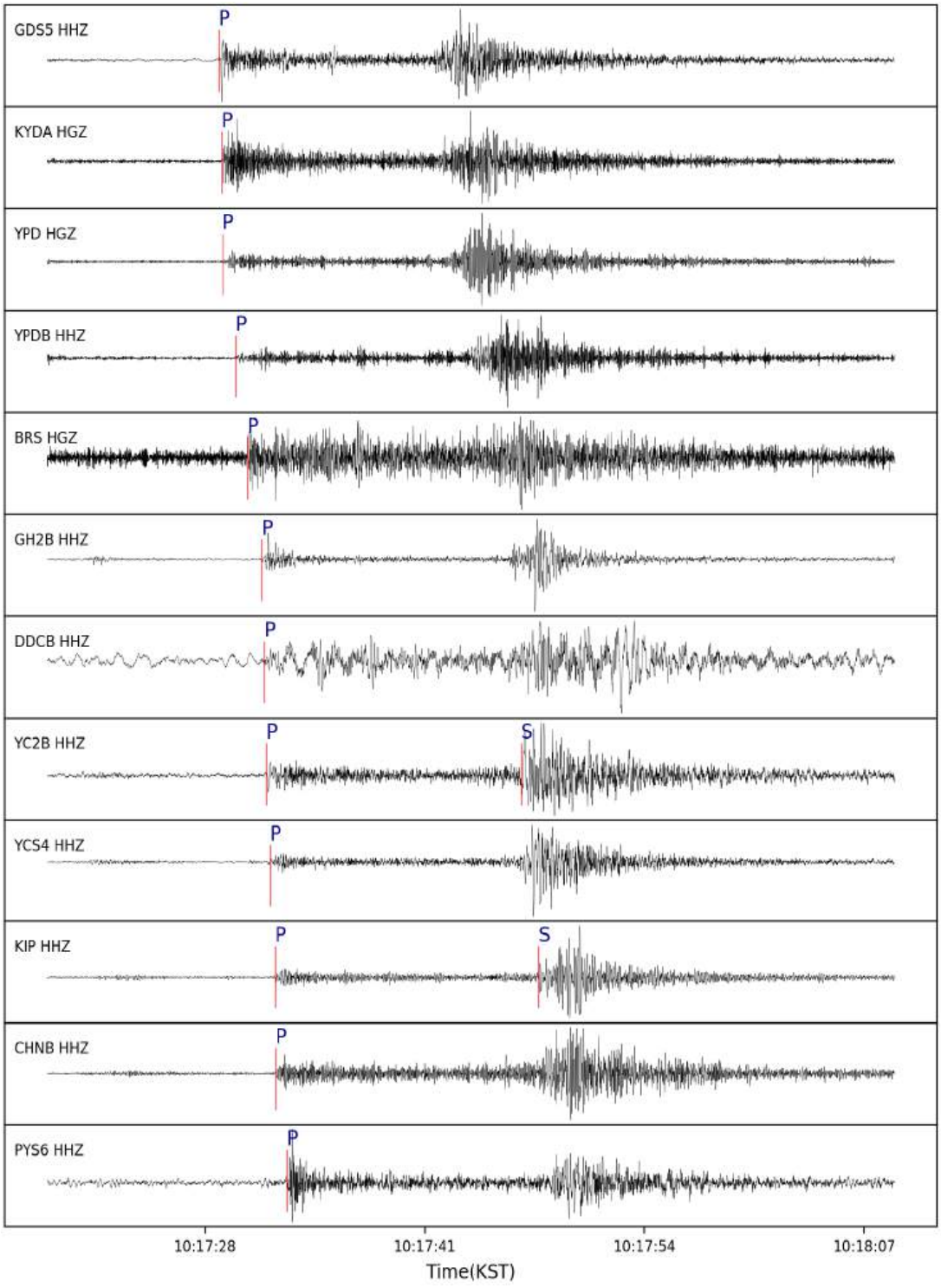
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



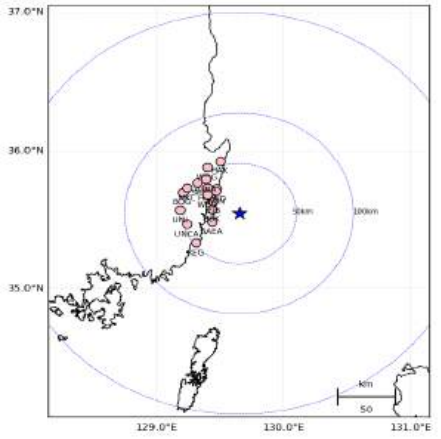
2025년 33호 지진

발 생 시 각	2025년 5월 28일 0시 17분 31초		
발 생 위 치 (위·경도)	울산 동구 동북동쪽 22km 해역 [불확도: ± 4.2 km] [위도: 35.55°N 경도: 129.65°E]		
규 모(M_L)	2.0 [불확도: ± 0.1]	깊이(km)	17
최대계기진도	I		

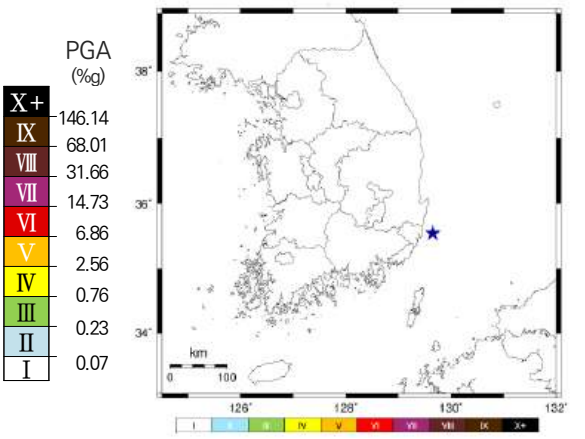
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
BBK	00:17:35	-	19.9	280.61	-
BAEA	00:17:35	-	20.7	251.22	0.0283
JEJB	00:17:36	-	21.6	297.93	0.0098
WSN	00:17:36	-	24.6	317.35	-
RWD	00:17:36	-	25.9	321.81	-
WBG	00:17:36	-	27.2	304.34	-
HDB	00:17:37	00:17:41	30.9	312.30	-
YGBA	00:17:38	-	36.6	319.11	0.0066
UNCA	00:17:38	-	38.3	257.13	0.0031
SIG	00:17:38	-	38.6	310.20	-
KEG	00:17:38	-	39.1	232.43	-
UNI	00:17:39	-	42.4	274.20	-
MKL	00:17:39	-	42.4	299.18	-
BOG	00:17:39	-	43.8	293.22	-
HAK	00:17:39	-	44.7	342.20	-

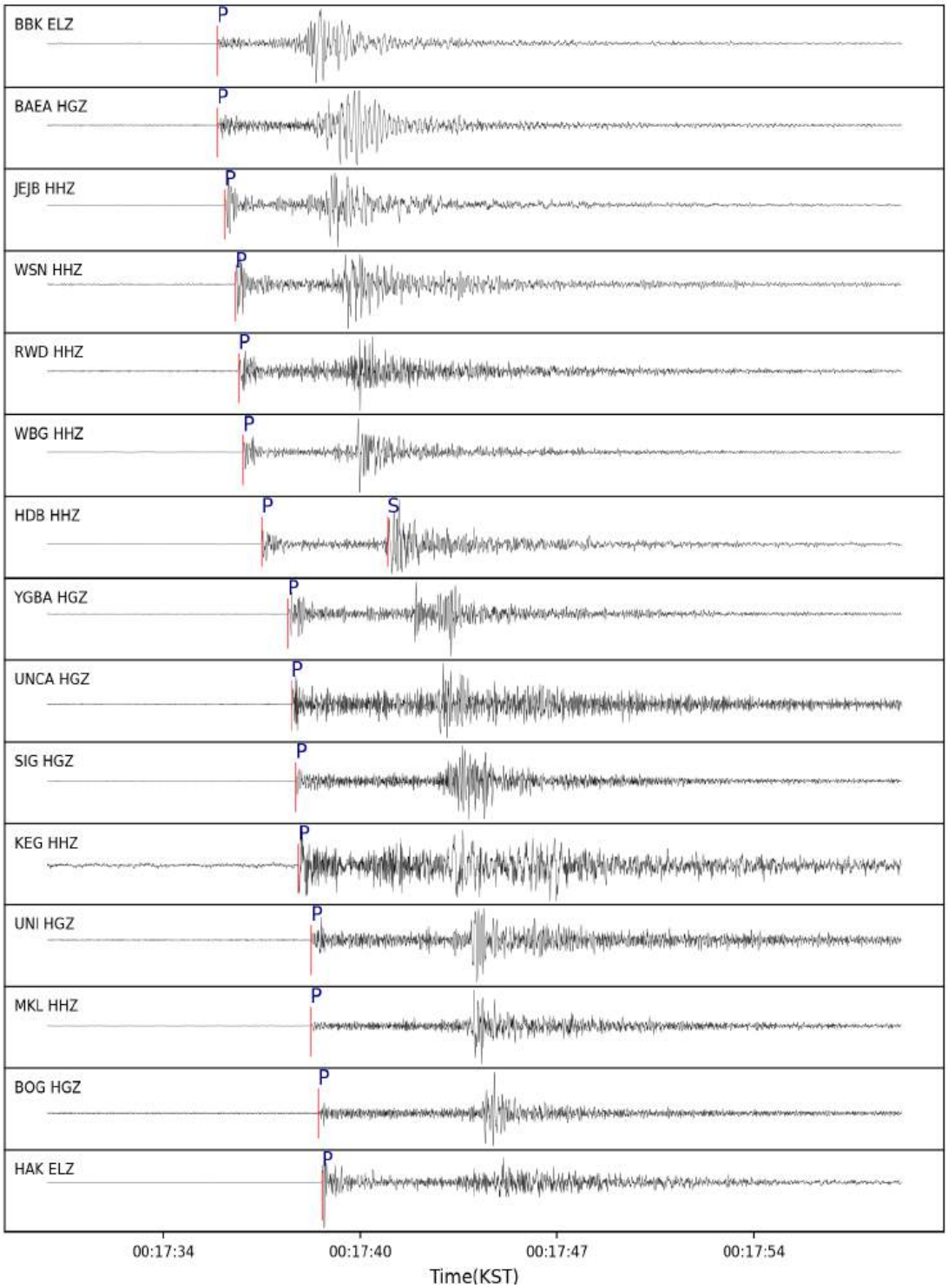
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



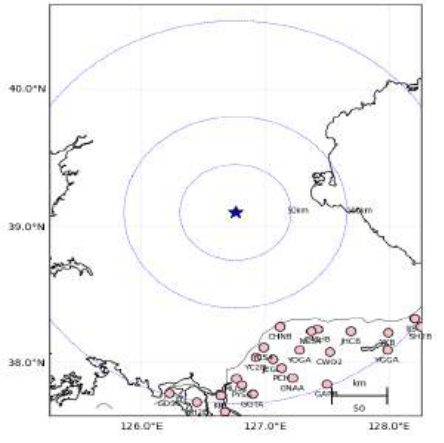
2025년 34호 지진

발 생 시 각	2025년 6월 7일 3시 25분 17초		
발 생 위 치 (위·경도)	북한 평안남도 양덕 남동쪽 17km 지역 [불확도: ± 2.3 km] [위도: 39.11°N 경도: 126.78°E]		
규 모(M_L)	2.2 [불확도: ± 0.2]	깊이(km)	6
최대계기진도	I		

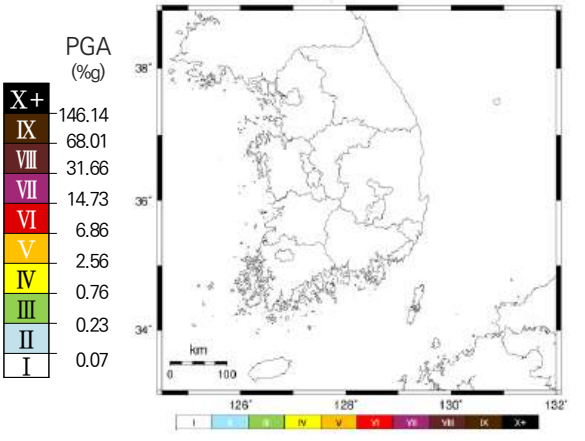
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
CHNB	03:25:34	03:25:47	97.4	162.09	-
SISX	03:25:36	-	107.5	164.66	-
NCS4	03:25:36	03:25:50	109.7	151.90	-
GMHB	03:25:36	03:25:50	110.3	149.38	0.0014
YCS4	03:25:36	03:25:50	111.4	170.58	-
YC2B	03:25:38	-	119.2	173.76	0.0028
YOGA	03:25:38	-	120.5	158.76	0.0022
JEGA	03:25:38	-	122.5	168.29	0.0014
JHCB	03:25:39	03:25:54	125.2	140.54	0.0013
PCH	03:25:40	-	130.5	166.24	-
CWO2	03:25:40	-	130.7	150.17	0.0030
MUS2	03:25:40	-	135.6	180.45	0.0106
DDCA	03:25:40	-	136.0	169.48	0.0014
GNAA	03:25:41	-	140.5	164.09	0.0019
PYS6	03:25:41	-	140.8	178.77	-

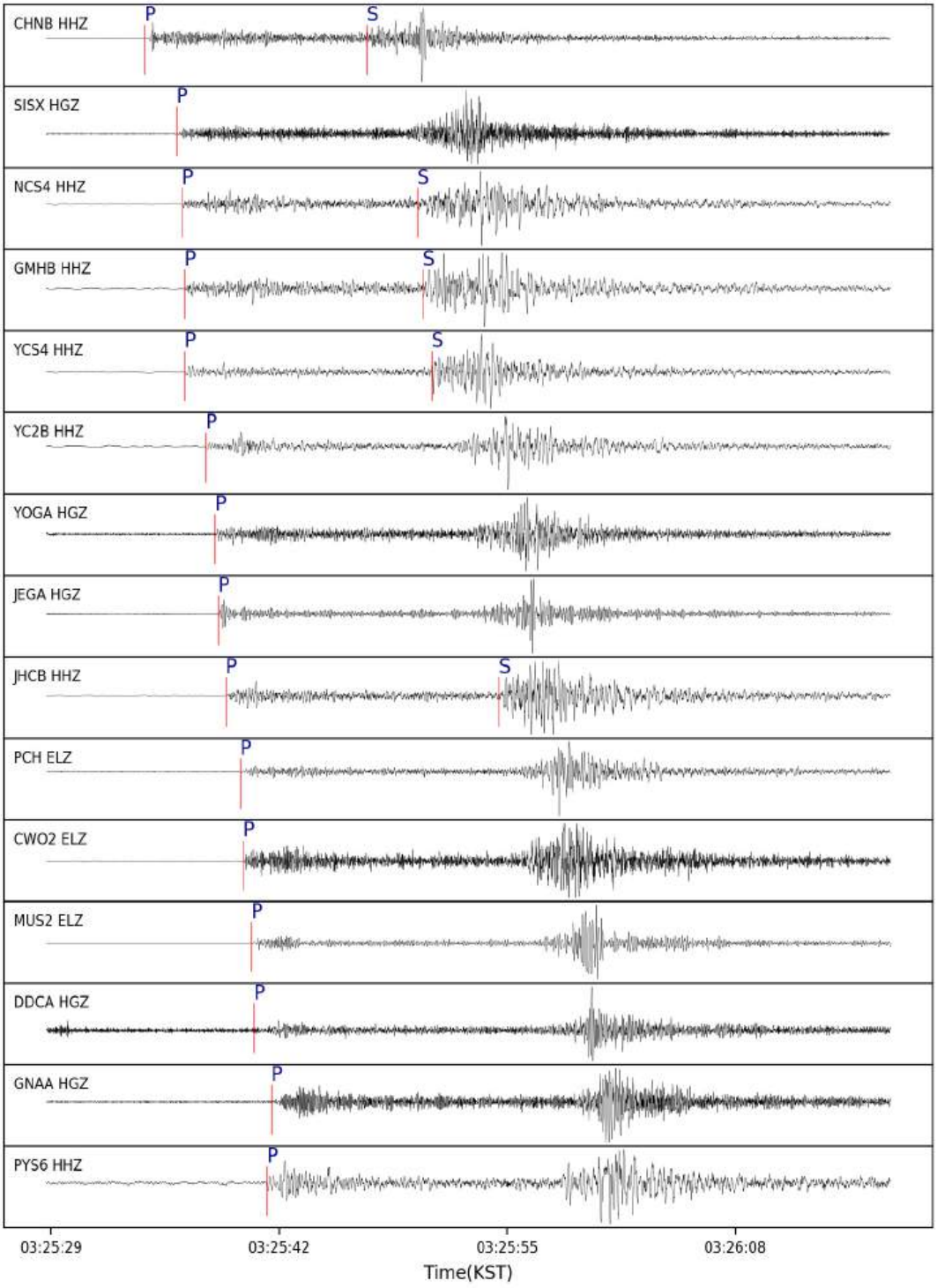
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



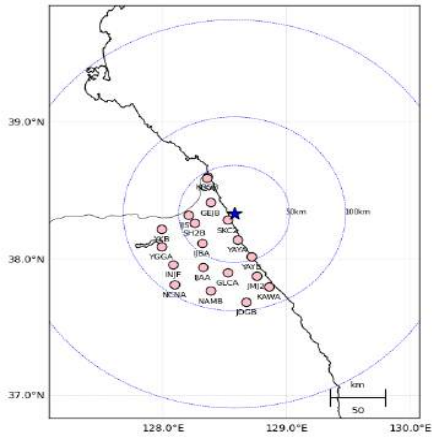
2025년 35호 지진

발 생 시 각	2025년 6월 10일 23시 53분 28초		
발 생 위 치 (위·경도)	강원 고성군 동남동쪽 11km 해역 [불확도: ± 1.5 km] [위도: 38.33°N 경도: 128.58°E]		
규 모(M_L)	2.2 [불확도: ± 0.2]	깊이(km)	13
최대계기진도	Ⅲ: 강원		

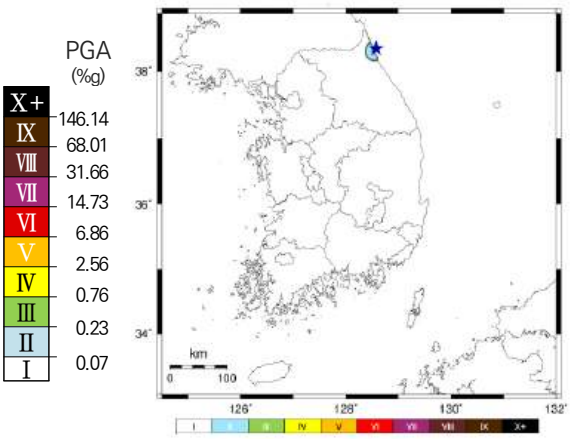
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
SKC2	23:53:31	-	6.9	224.05	0.7542
GEJB	23:53:33	23:53:35	19.0	298.89	0.0359
YAYA	23:53:33	-	21.3	173.87	0.0435
SH2B	23:53:34	-	29.2	255.63	0.0176
IJS4	23:53:35	-	32.5	268.51	-
IJBA	23:53:35	-	32.8	223.73	0.0389
KSA	23:53:35	-	35.0	326.07	-
KOSB	23:53:35	23:53:39	35.3	327.76	0.0133
YAYB	23:53:35	-	36.4	160.40	0.0112
GLCA	23:53:37	-	48.0	185.85	0.0216
IJAA	23:53:37	-	48.3	207.17	0.0096
YKB	23:53:38	23:53:44	52.6	256.88	-
JMJ2	23:53:38	-	52.7	162.60	0.0126
YGGA	23:53:39	-	58.0	243.23	0.0047
INJF	23:53:39	-	59.8	226.52	0.0249

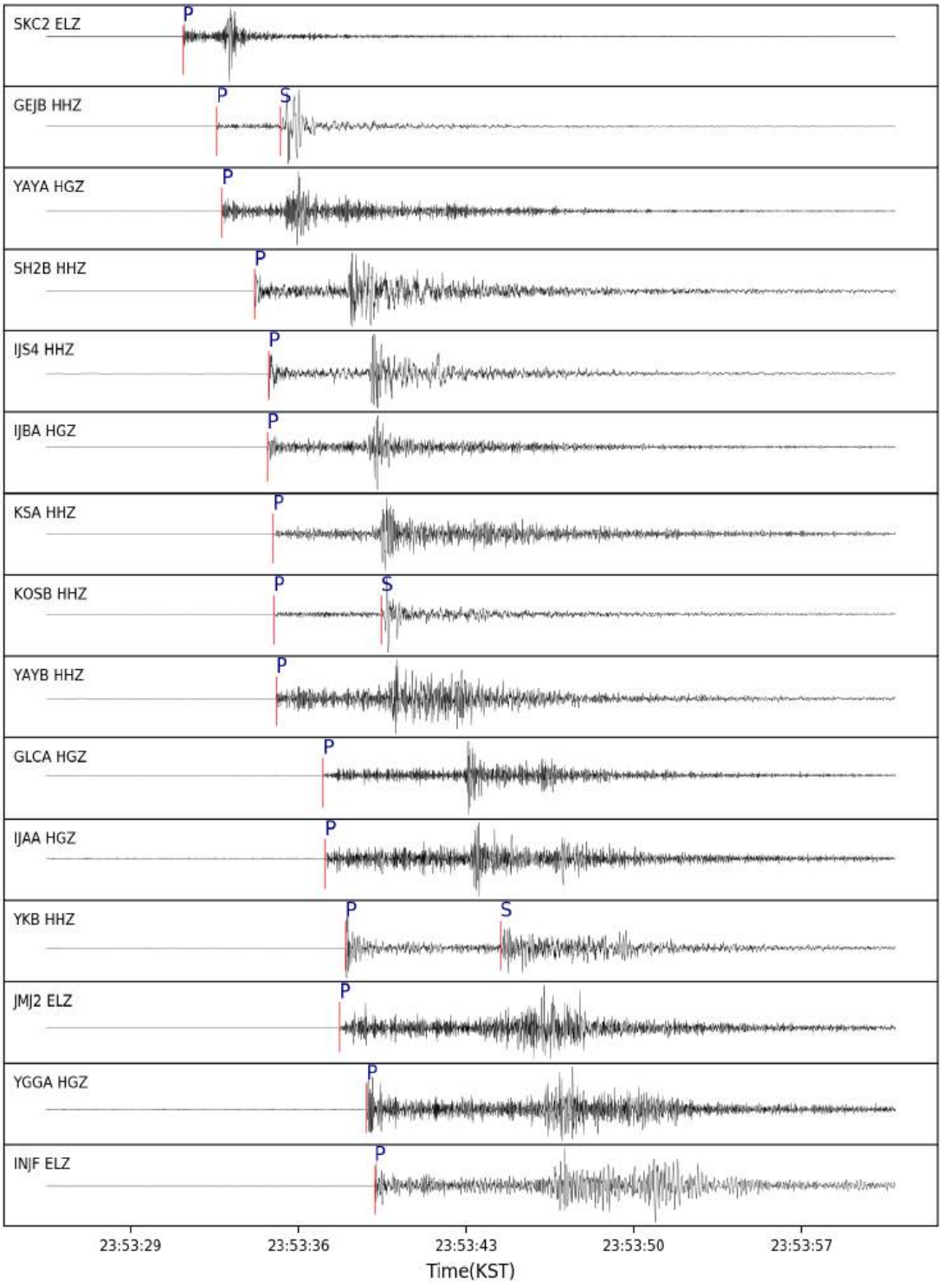
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



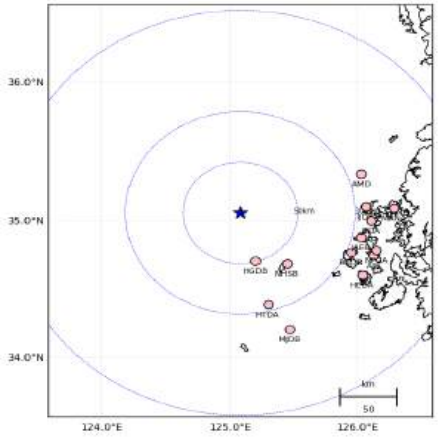
2025년 36호 지진

발 생 시 각	2025년 6월 12일 21시 49분 16초		
발 생 위 치 (위·경도)	전남 신안군 흑산도 북서쪽 53km 해역 [불확도: ± 4.1 km] [위도: 35.06°N 경도: 125.08°E]		
규 모(M_L)	2.7 [불확도: ± 0.2]	깊이(km)	19
최대계기진도	I		

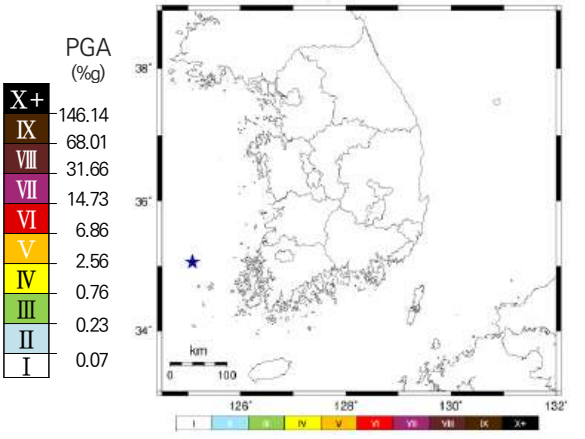
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
HGDB	21:49:23	-	40.6	164.66	0.0074
NHSB	21:49:25	21:49:32	53.2	140.91	0.0069
HTDA	21:49:29	-	76.8	165.13	0.0130
BGDB	21:49:30	-	84.9	111.77	0.0143
JAEB	21:49:31	-	88.4	102.80	0.0105
IJDB	21:49:31	-	89.4	86.59	0.0152
AMD	21:49:31	-	91.6	69.50	0.0643
JEDA	21:49:32	-	92.9	93.62	0.0133
HEDA	21:49:33	-	100.5	119.78	0.0132
AJD	21:49:33	-	101.0	109.73	-
MJDB	21:49:33	21:49:45	101.0	159.47	0.0045
NPGA	21:49:33	-	101.6	107.01	0.0153
MANA	21:49:34	-	109.4	87.60	0.0163

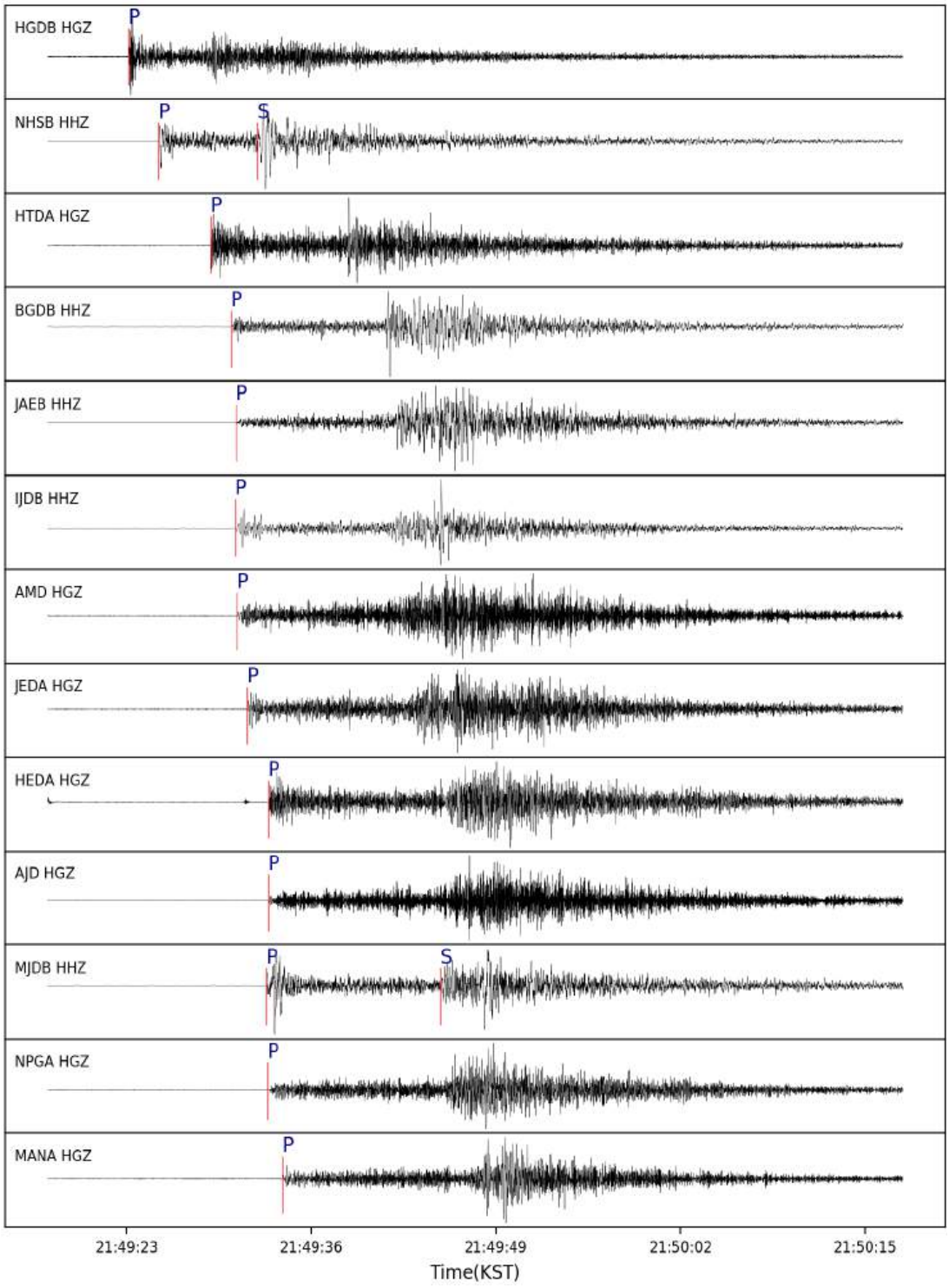
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



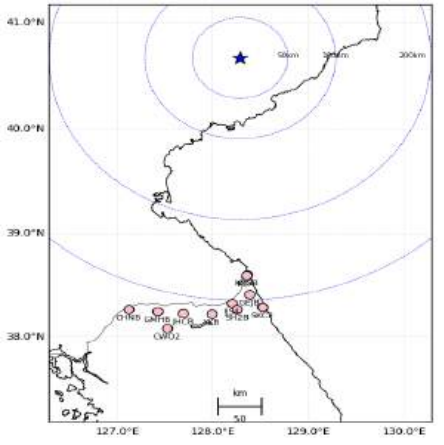
2025년 37호 지진

발 생 시 각	2025년 6월 13일 1시 57분 14초		
발 생 위 치 (위·경도)	북한 양강도 풍산 남동쪽 20km 지역 [불확도: ± 6.5 km] [위도: 40.67°N 경도: 128.29°E]		
규 모(M_L)	2.1 [불확도: ± 0.2]	깊이(km)	18
최대계기진도	I		

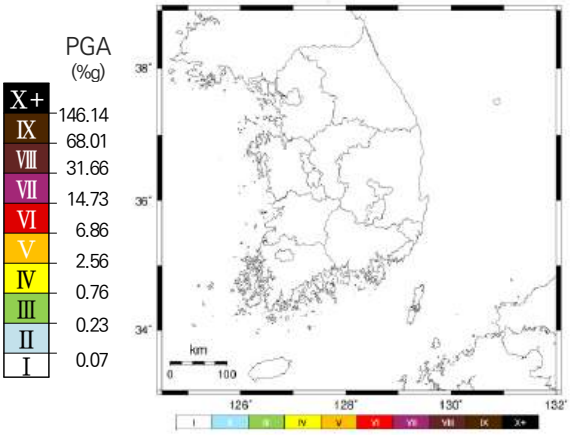
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
KOSB	01:57:47	-	229.9	178.45	0.0003
KSA	01:57:47	-	230.7	178.63	-
GEJB	01:57:50	-	250.6	178.05	0.0003
IJS4	01:57:52	-	260.7	181.61	-
SKC2	01:57:52	-	265.3	175.58	0.0004
SH2B	01:57:52	01:58:21	267.0	180.66	0.0002
YKB	01:57:53	01:58:22	272.9	185.47	-
JHCB	01:57:54	-	275.8	190.94	0.0002
GMHB	01:57:55	01:58:26	279.1	195.74	0.0002
CHNB	01:57:55	-	284.9	200.96	-
CWO2	01:57:57	-	295.0	193.17	0.0002

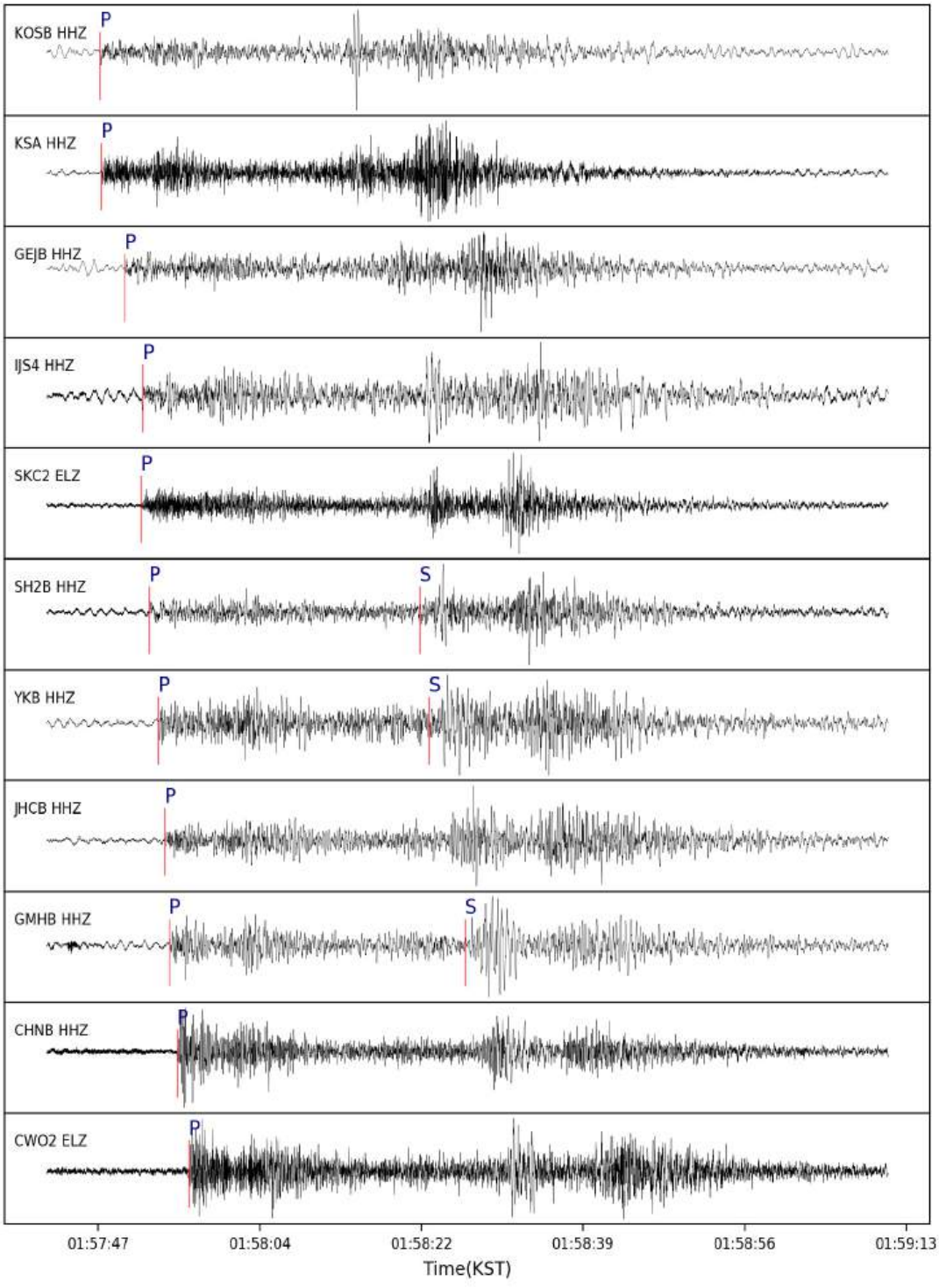
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



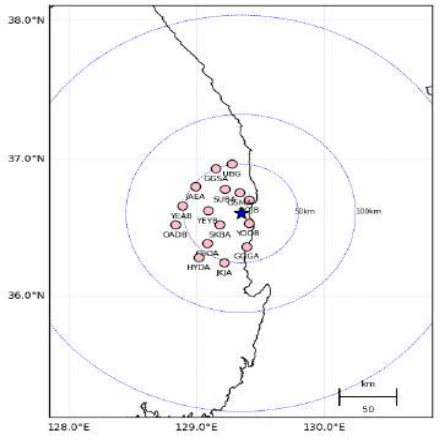
2025년 38호 지진

발 생 시 각	2025년 6월 14일 12시 22분 11초		
발 생 위 치 (위·경도)	경북 영덕군 북쪽 21km 지역 [불확도: ± 1.7 km] [위도: 36.60°N 경도: 129.35°E]		
규 모(M_L)	2.0 [불확도: ± 0.0]	깊이(km)	12
최대계기진도	Ⅲ: 경북		

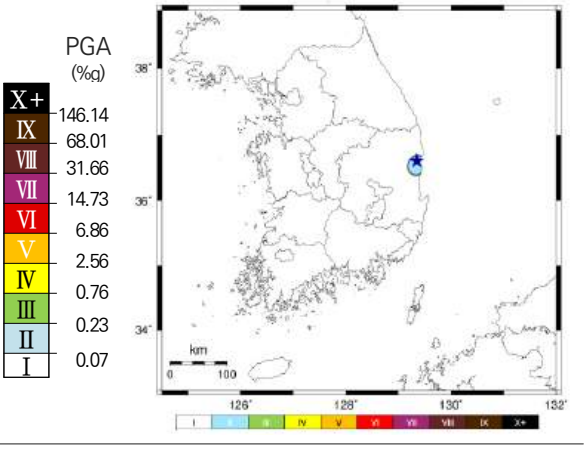
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
YODB	12:22:14	-	9.6	144.72	0.1279
OOJB	12:22:14	-	12.2	26.64	0.0686
OSMA	12:22:15	-	17.1	357.92	0.0483
SKBA	12:22:15	-	17.6	238.49	0.0994
SUBA	12:22:15	-	22.8	330.51	0.0206
GGGA	12:22:16	12:22:20	27.0	171.70	0.0334
CSOA	12:22:17	12:22:21	33.6	224.28	0.0619
JAEA	12:22:18	-	38.6	304.52	0.0089
GGSA	12:22:18	-	40.2	334.38	0.0135
UBG	12:22:18	-	40.6	351.28	-
YEAB	12:22:18	-	41.5	278.91	0.0057
JKJA	12:22:19	-	42.0	196.40	0.0138
HYDA	12:22:19	-	46.2	219.55	0.0186
OADB	12:22:19	-	46.9	259.27	0.0068

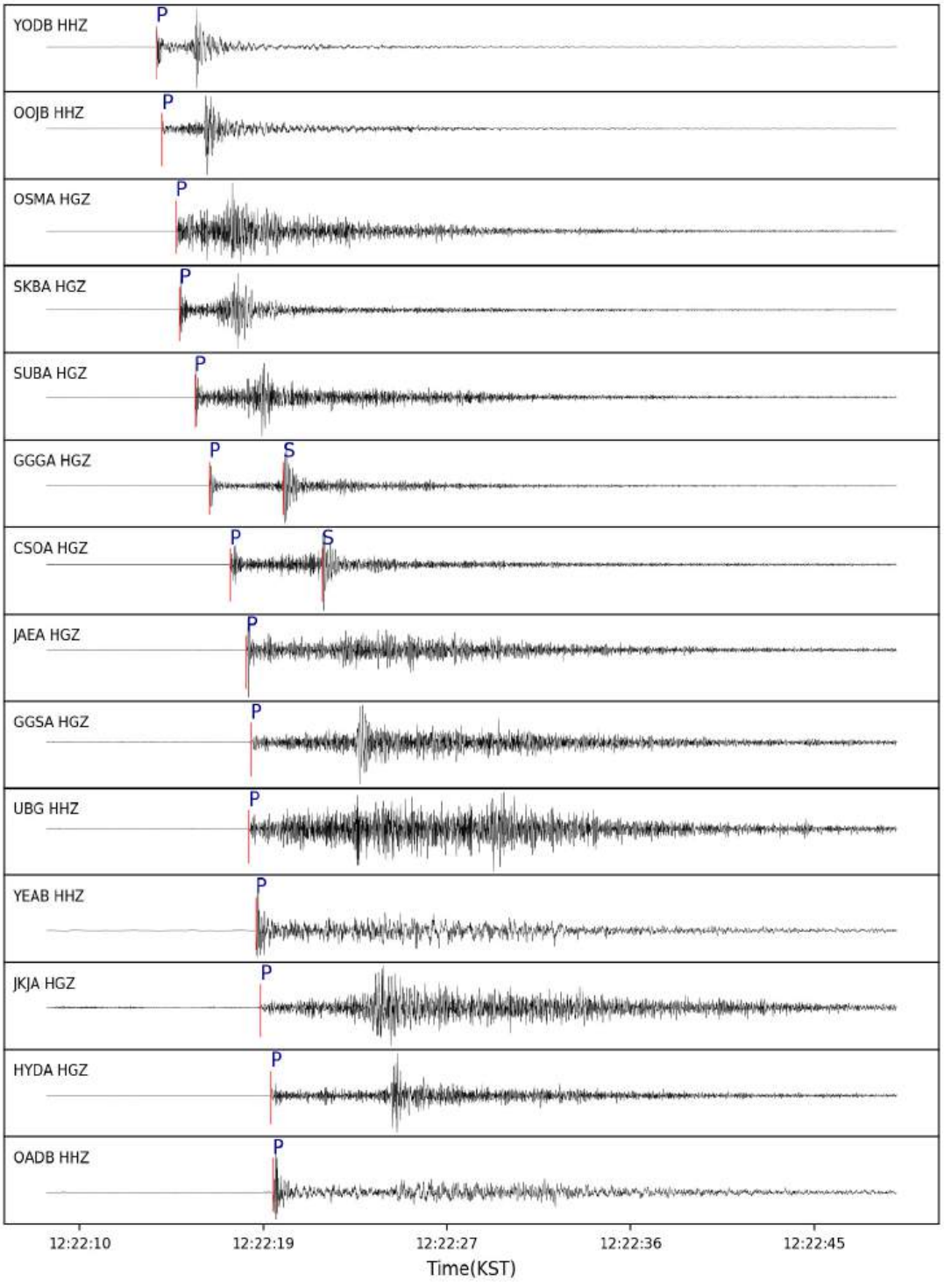
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



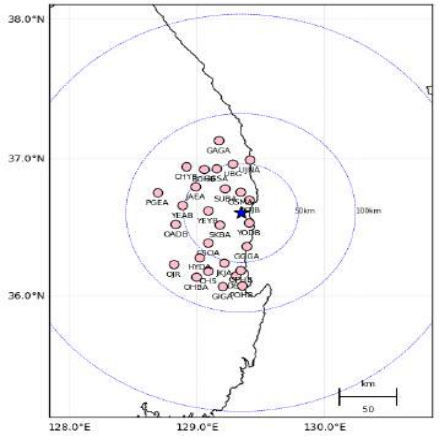
2025년 39호 지진

발 생 시 각	2025년 6월 14일 13시 58분 33초		
발 생 위 치 (위·경도)	경북 영덕군 북쪽 22km 지역 [불확도: ± 1.1 km] [위도: 36.61°N 경도: 129.34°E]		
규 모(M_L)	2.3 [불확도: ± 0.2]	깊이(km)	11
최대계기진도	Ⅲ: 경북		

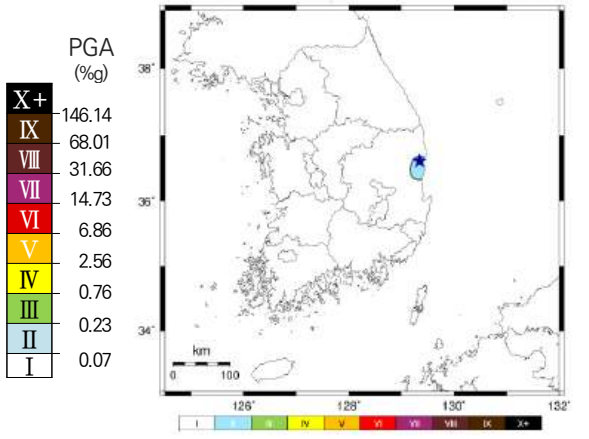
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
YODB	13:58:36	13:58:38	10.1	144.27	0.0906
OOJB	13:58:36	13:58:38	12.1	28.55	0.0514
OSMA	13:58:37	-	16.7	358.92	0.0421
SKBA	13:58:37	-	17.5	237.15	0.0884
SUBA	13:58:38	-	22.4	330.82	0.0192
YEYB	13:58:38	-	22.9	275.18	0.0240
GGGA	13:58:38	13:58:42	27.4	171.16	0.0600
CSOA	13:58:39	13:58:44	33.6	223.56	0.0650
JAEA	13:58:40	-	38.1	304.41	0.0087
GGSA	13:58:40	-	39.7	334.59	0.0093
UBG	13:58:40	-	40.2	351.64	-
YEAB	13:58:41	-	41.2	278.58	0.0082
JKJA	13:58:41	-	42.2	195.89	0.0204
UJNA	13:58:41	-	43.3	8.23	0.0089
BOHB	13:58:41	13:58:46	43.9	324.06	0.0054

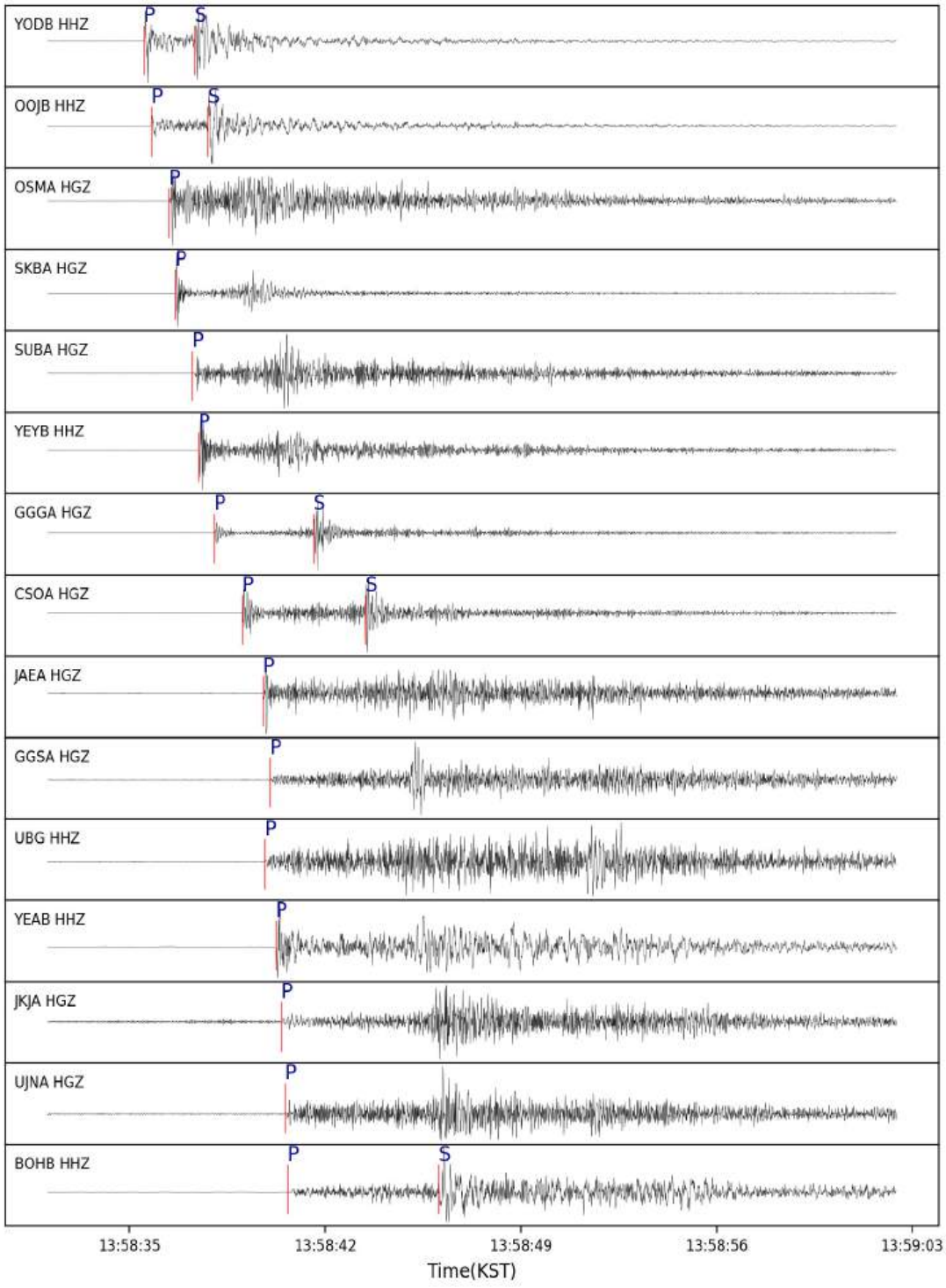
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



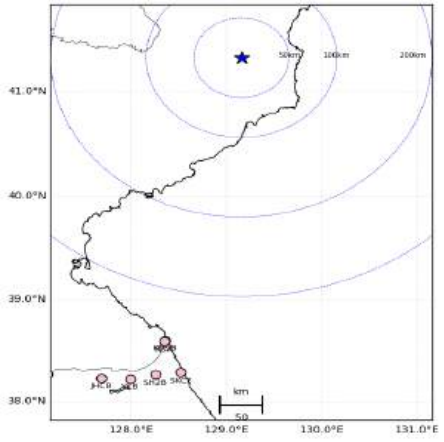
2025년 40호 지진

발 생 시 각	2025년 6월 16일 7시 4분 18초		
발 생 위 치 (위·경도)	북한 함경북도 길주 북북서쪽 43km 지역 [불확도: ± 4.1 km] [위도: 41.32°N 경도: 129.16°E]		
규 모(M_L)	2.4 [불확도: ± 0.3]	깊이(km)	5
최대계기진도	I		

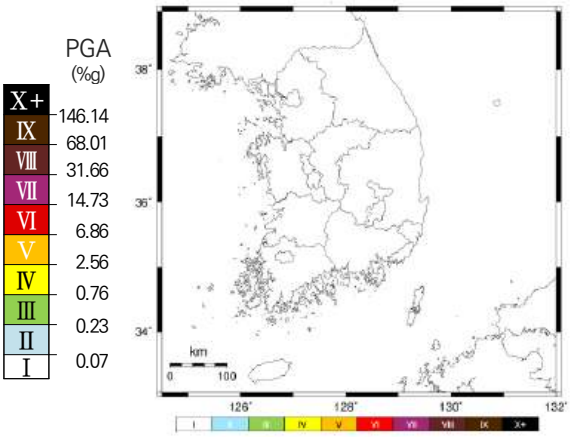
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
KOSB	07:05:03	-	309.4	192.95	0.0002
KSA	07:05:03	-	310.4	193.04	-
SKC2	07:05:07	-	341.0	189.36	0.0002
SH2B	07:05:08	07:05:47	347.7	193.13	0.0001
YKB	07:05:09	07:05:49	358.0	196.55	-
JHCB	07:05:10	-	365.3	200.56	0.0001
CHNB	07:05:12	-	380.8	207.84	-
YCS4	07:05:15	-	401.4	208.25	-

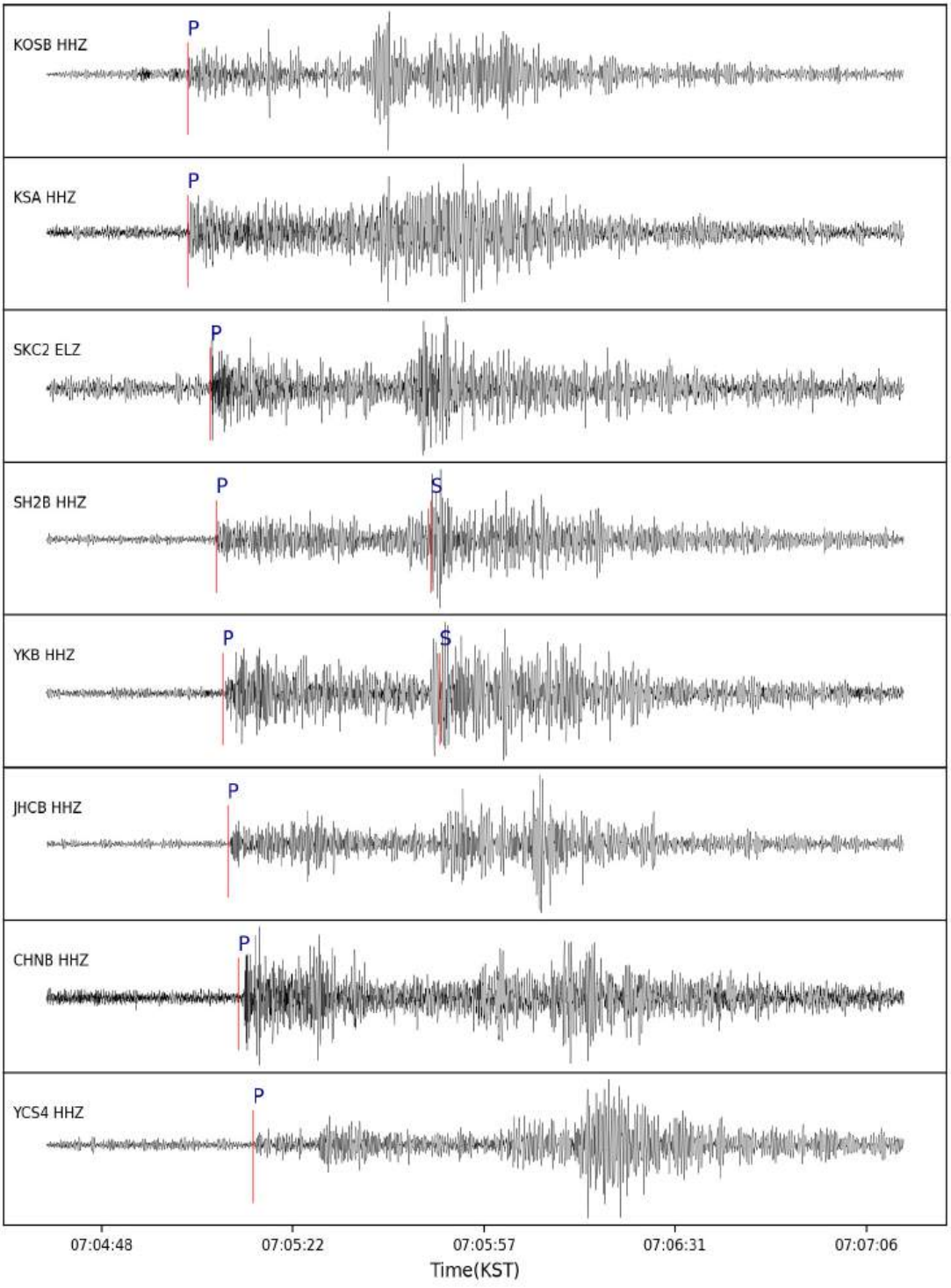
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



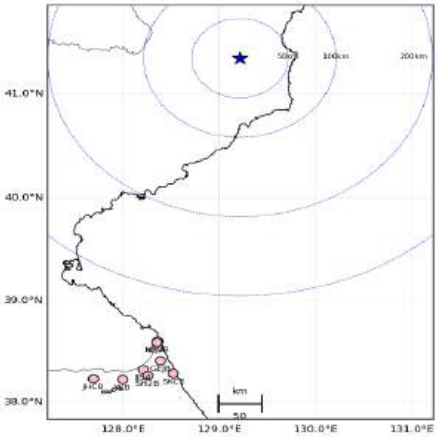
2025년 41호 지진

발 생 시 각	2025년 6월 22일 12시 0분 37초		
발 생 위 치 (위·경도)	북한 함경북도 길주 북북서쪽 43km 지역 [불확도: ± 5.1 km] [위도: 41.33°N 경도: 129.21°E]		
규 모(M_L)	2.1 [불확도: ± 0.1]	깊이(km)	12
최대계기진도	Ⅰ		

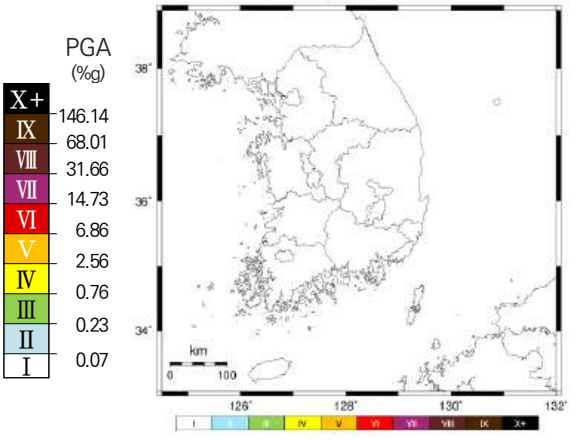
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
KOSB	12:01:21	-	312.4	193.76	0.0002
KSA	12:01:21	-	313.4	193.84	-
GEJB	12:01:24	-	332.1	192.56	0.0001
SKC2	12:01:25	-	343.7	190.13	0.0001
IJS4	12:01:25	-	345.5	194.78	-
SH2B	12:01:26	-	350.7	193.86	0.0001
YKB	12:01:27	-	361.2	197.22	-
JHCB	12:01:28	-	368.8	201.19	-

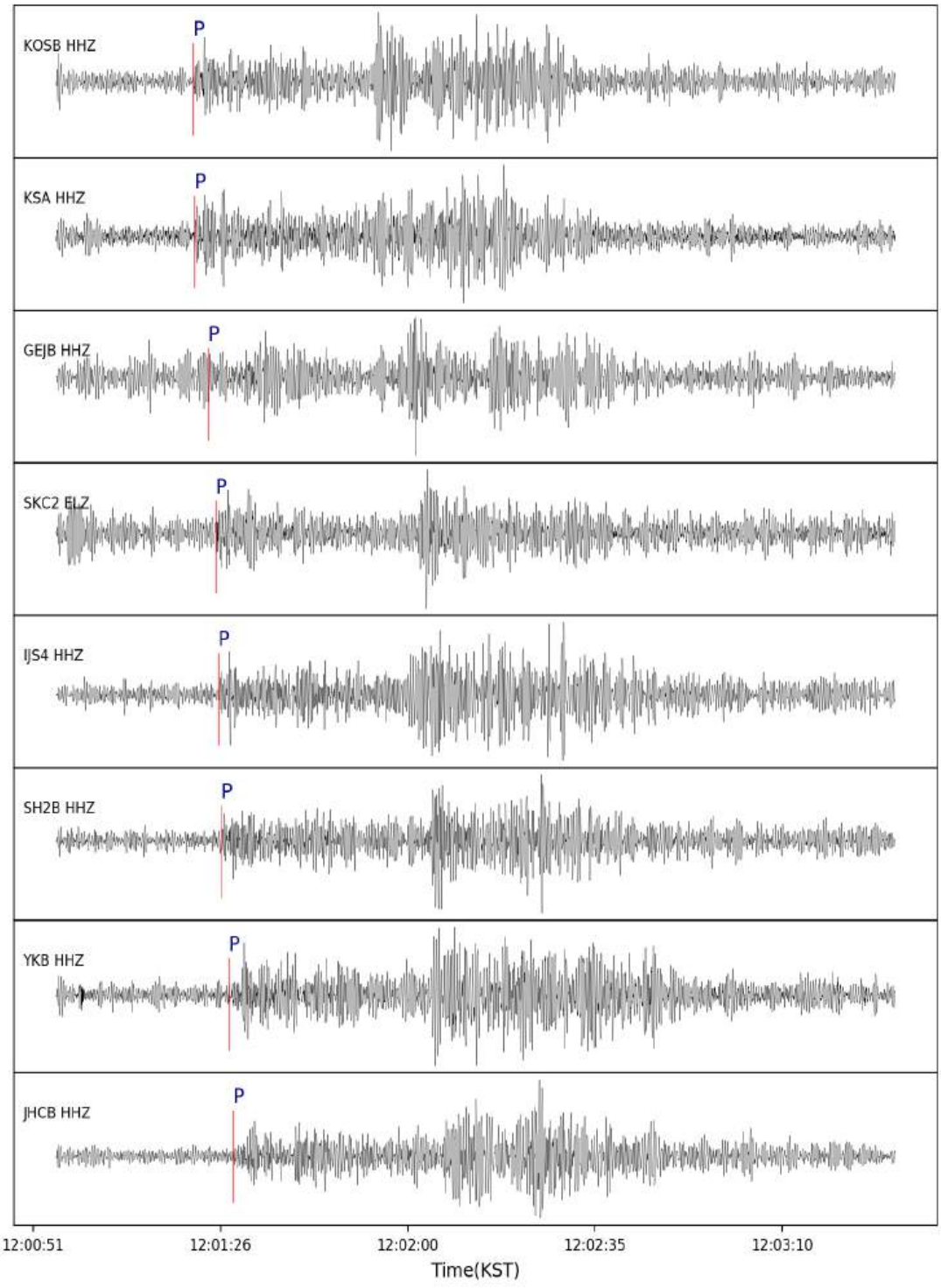
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



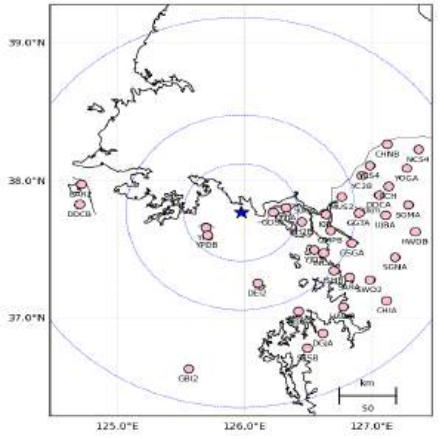
2025년 42호 지진

발 생 시 각	2025년 6월 22일 13시 28분 14초		
발 생 위 치 (위·경도)	북한 황해남도 해주 남동쪽 38km 해역 [불확도: ± 1.3 km] [위도: 37.77°N 경도: 125.97°E]		
규 모(M_L)	2.0 [불확도: ± 0.2]	깊이(km)	14
최대계기진도	Ⅰ		

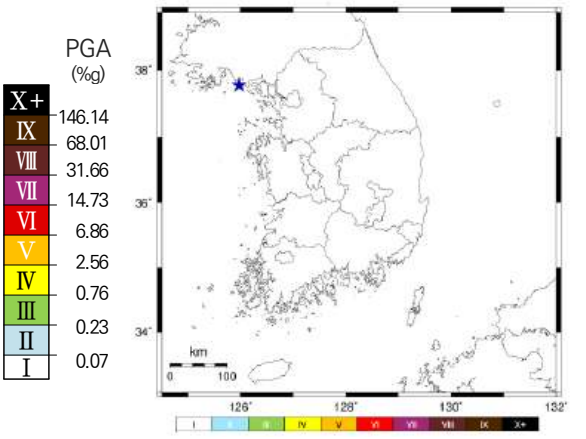
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
GDS5	13:28:19	13:28:22	22.5	89.24	-
YPD	13:28:19	13:28:23	27.0	242.80	0.0596
YPDB	13:28:20	13:28:24	29.5	231.57	0.0585
KYDA	13:28:20	-	31.2	82.99	0.0235
GH2B	13:28:22	13:28:27	42.3	99.72	0.0169
KIP	13:28:24	-	58.7	91.37	-
YJD3	13:28:25	-	59.3	120.75	0.0594
GMPB	13:28:25	-	63.6	103.02	0.0066
INCA	13:28:26	-	66.1	119.55	0.0051
MUS2	13:28:26	-	70.8	79.57	0.0286
ISHB	13:28:28	-	79.9	125.94	0.0058
GSGA	13:28:28	-	80.6	107.50	0.0043
GGTA	13:28:28	-	81.5	90.05	0.0051
YC2B	13:28:29	-	88.8	70.17	0.0051
NJDA	13:28:30	-	89.6	153.54	0.0016

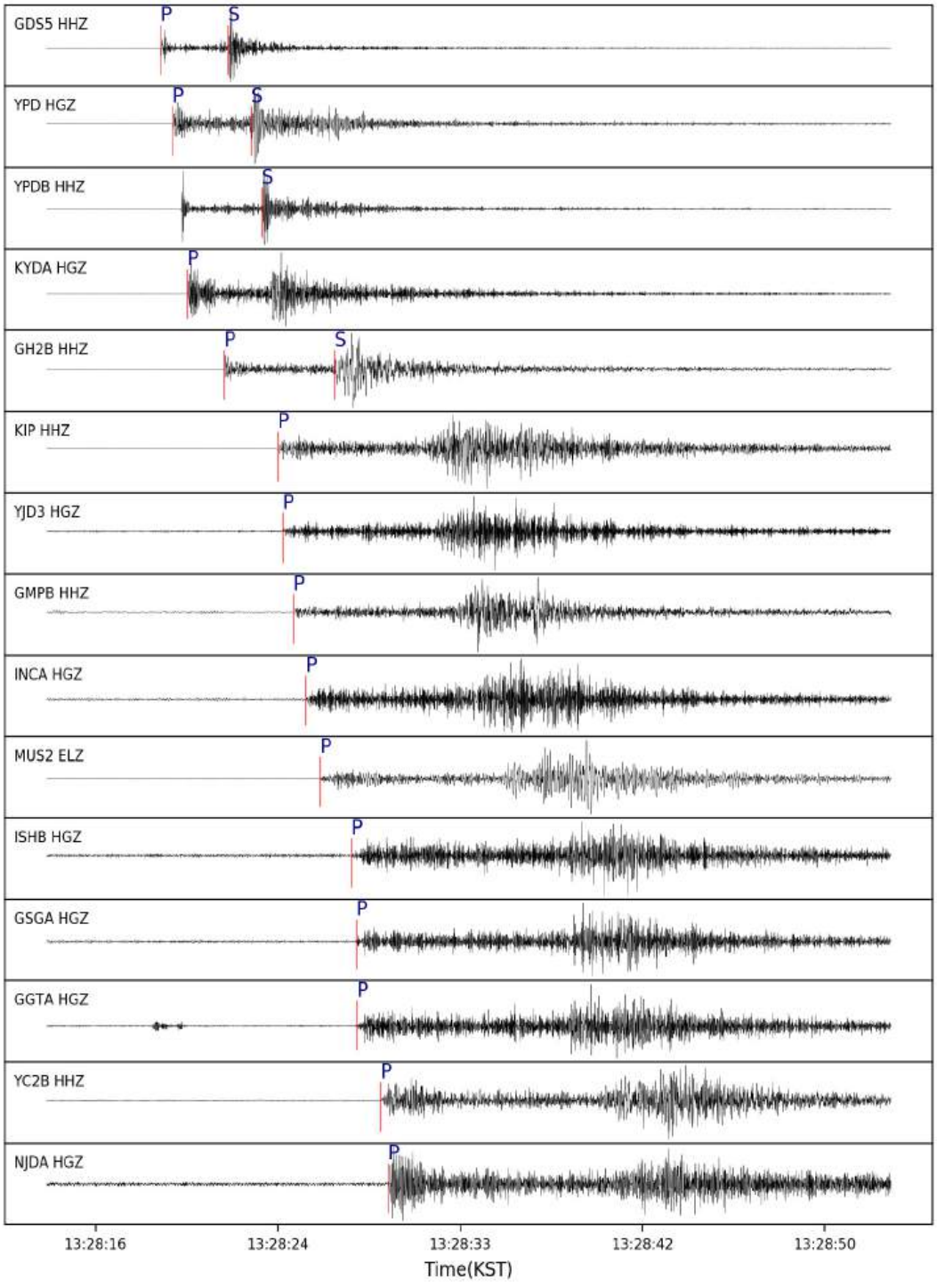
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



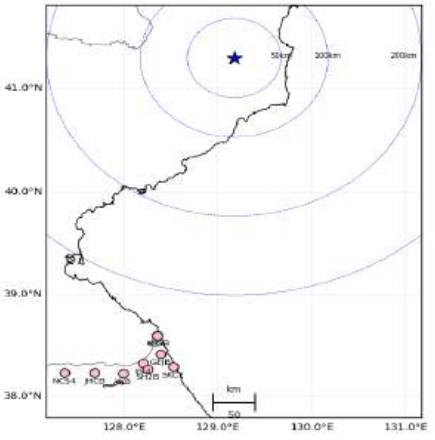
2025년 43호 지진

발 생 시 각	2025년 6월 22일 18시 10분 48초		
발 생 위 치 (위·경도)	북한 함경북도 길주 북북서쪽 40km 지역 [불확도: ± 5.3 km] [위도: 41.29°N 경도: 129.17°E]		
규 모(M_L)	2.2 [불확도: ± 0.2]	깊이(km)	27
최대계기진도	Ⅰ		

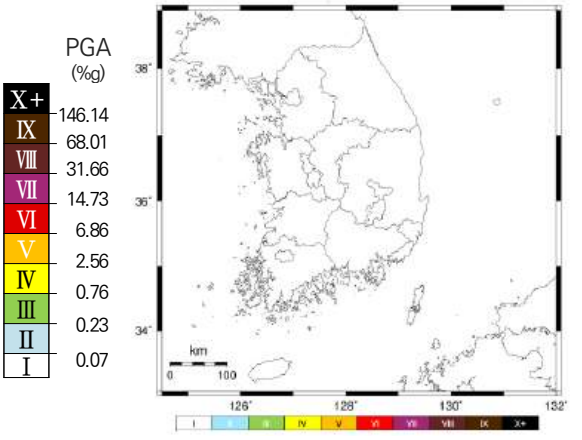
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
KOSB	18:11:30	18:12:04	306.4	193.36	0.0004
KSA	18:11:30	-	307.4	193.45	-
GEJB	18:11:32	18:12:08	326.2	192.16	0.0001
SKC2	18:11:34	-	337.9	189.70	0.0002
IJS4	18:11:34	-	339.5	194.44	-
SH2B	18:11:35	-	344.7	193.50	0.0001
YKB	18:11:36	-	355.1	196.94	-
JHCB	18:11:38	-	362.6	200.97	0.0001
NCS4	18:11:39	-	372.9	205.02	-
CHNB	18:11:40	-	378.4	208.28	-

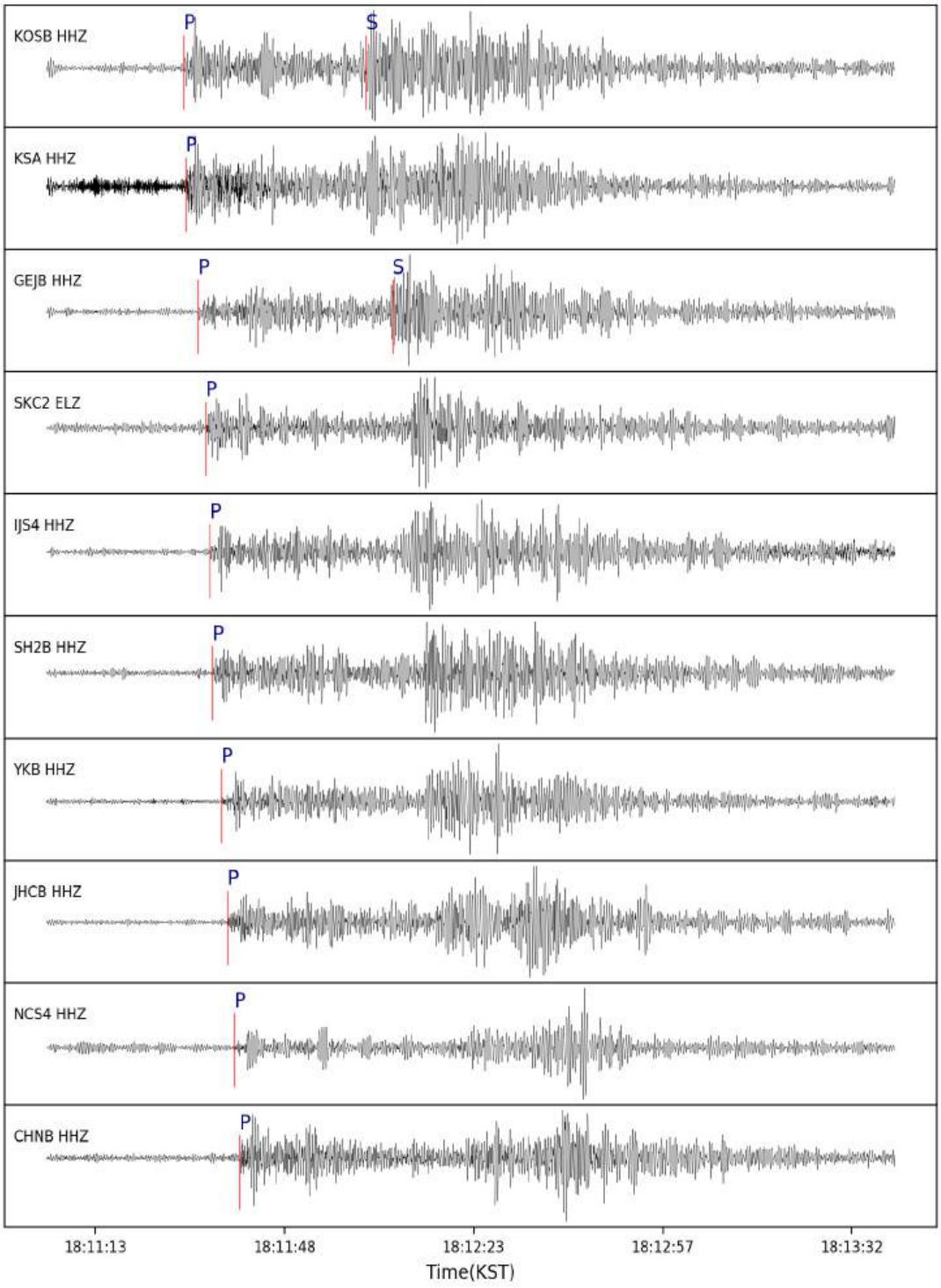
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



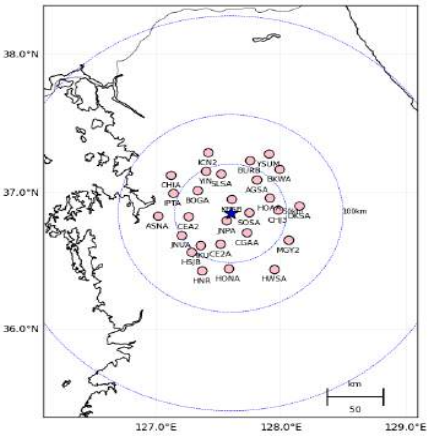
2025년 44호 지진

발 생 시 각	2025년 6월 25일 5시 59분 35초		
발 생 위 치 (위·경도)	충북 증평군 북북동쪽 7km 지역 [불확도: ± 0.6 km] [위도: 36.85°N 경도: 127.60°E]		
규 모(M_L)	2.2 [불확도: ± 0.2]	깊이(km)	7
최대계기진도	Ⅳ: 충북, Ⅱ: 충남		

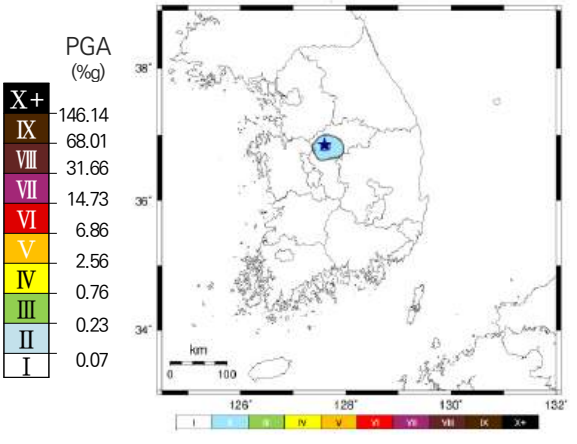
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
JNPA	05:59:37	-	6.6	208.22	0.6373
KESB	05:59:38	05:59:39	11.8	3.34	0.1111
SOSA	05:59:38	05:59:40	13.0	85.73	0.2766
CGAA	05:59:39	-	19.5	143.71	0.1149
CE2A	05:59:40	05:59:43	25.7	196.88	0.1070
BOGA	05:59:41	-	30.1	307.76	0.0205
CEA2	05:59:41	-	30.4	264.86	0.0831
HOAA	05:59:41	-	30.6	65.84	0.0557
SLSA	05:59:41	-	32.6	347.85	0.0224
AGSA	05:59:41	-	32.9	34.61	0.0154
HKU	05:59:41	05:59:46	33.7	219.27	-
CHJ3	05:59:41	-	33.7	85.15	0.0678
YIN	05:59:42	-	38.7	332.85	-
JNUA	05:59:42	-	39.4	243.80	0.0118
HSJB	05:59:43	-	42.1	222.18	0.0075

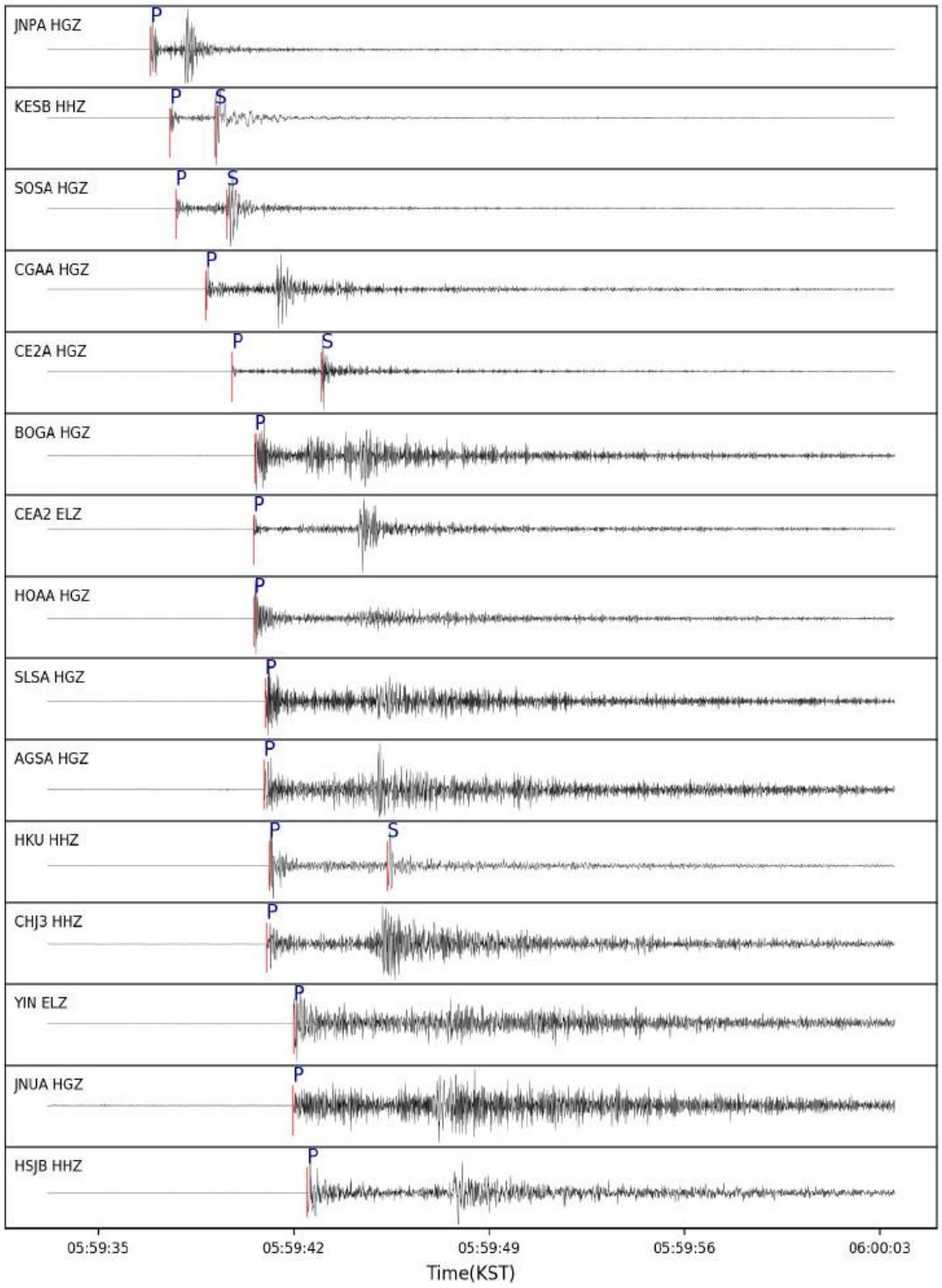
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



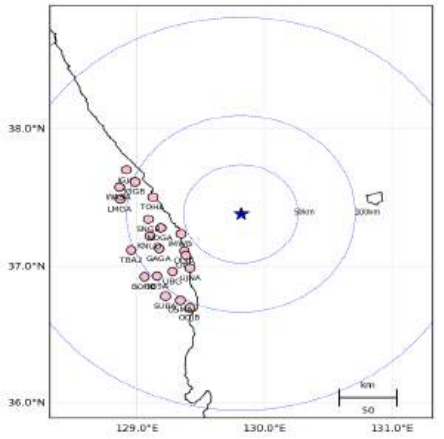
2025년 45호 지진

발 생 시 각	2025년 7월 6일 4시 20분 19초		
발 생 위 치 (위·경도)	경북 울진군 북동쪽 57km 해역 [불확도: ± 2.4 km] [위도: 37.38°N 경도: 129.82°E]		
규 모(M_L)	2.2 [불확도: ± 0.3]	깊이(km)	17
최대계기진도	I		

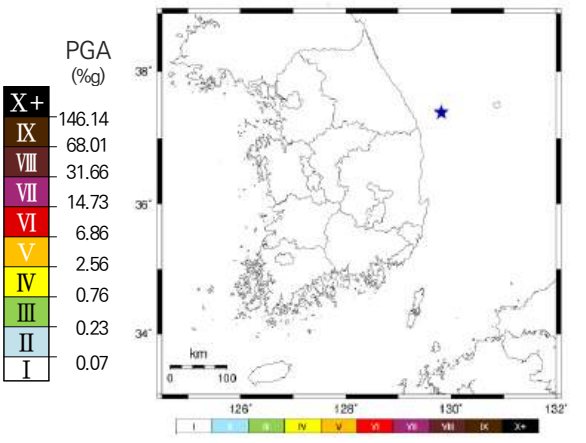
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
IMWB	04:20:27	04:20:33	44.9	248.85	0.0046
OUJA	04:20:28	-	49.5	232.95	0.0032
UCN	04:20:28	-	50.9	229.17	-
UJNA	04:20:29	-	56.3	219.36	0.0040
NOGA	04:20:29	-	57.0	259.03	0.0020
TOHA	04:20:30	-	62.6	282.77	0.0139
GAGA	04:20:30	-	63.8	243.91	0.0056
SNGB	04:20:30	-	64.6	266.45	0.0068
KNUD	04:20:30	-	65.9	254.66	-
UBG	04:20:31	-	66.7	225.75	-
GGSA	04:20:32	04:20:42	77.6	229.50	0.0047
JOGB	04:20:32	-	78.2	289.88	0.0031
OSMA	04:20:33	-	81.5	211.31	0.0061
TBA2	04:20:33	-	81.8	249.38	0.0237
OOJB	04:20:33	-	84.1	205.58	0.0016

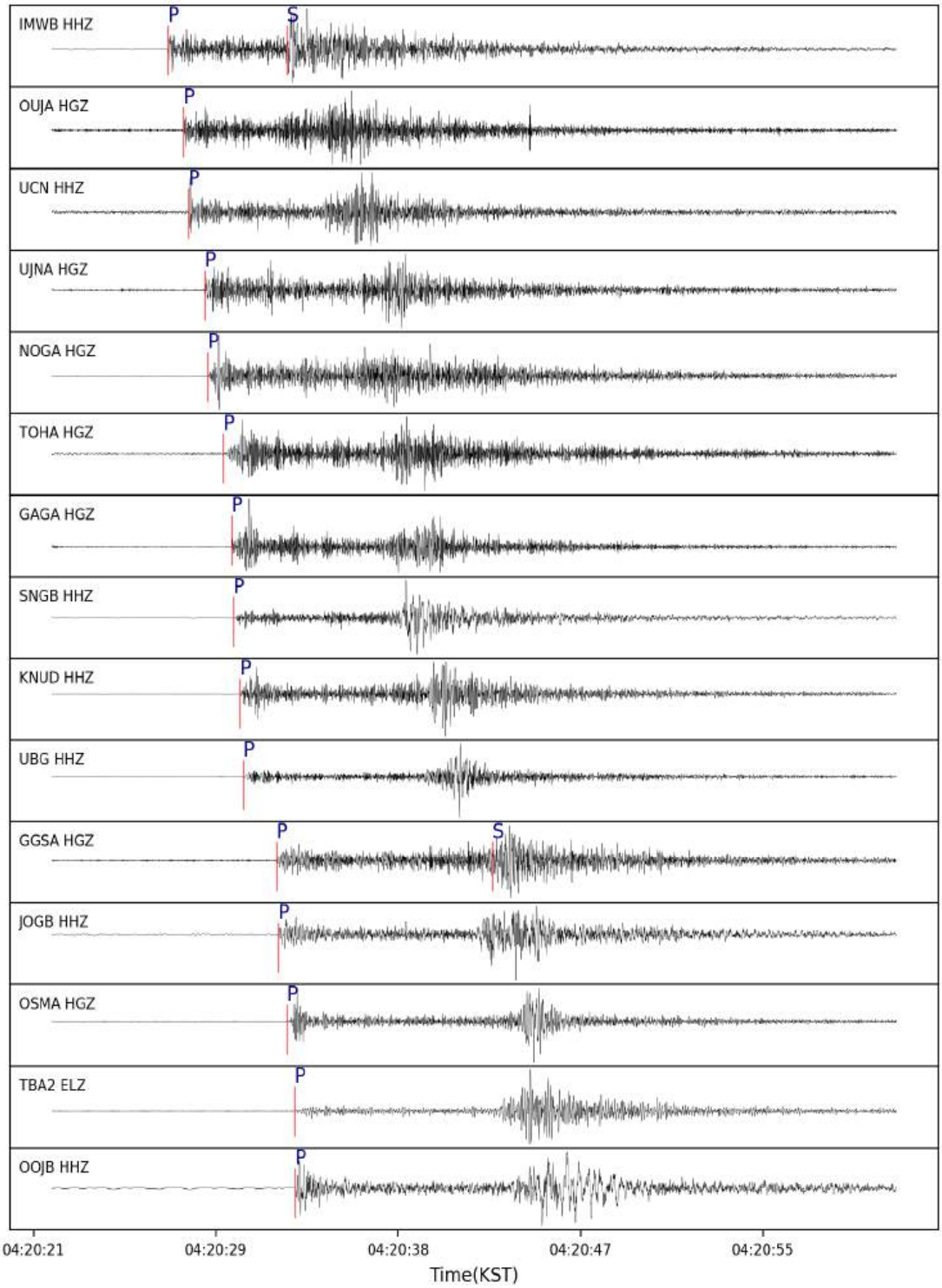
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



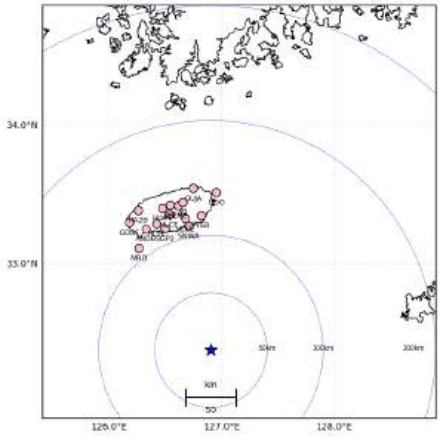
2025년 46호 지진

발 생 시 각	2025년 7월 22일 3시 57분 4초		
발 생 위 치 (위·경도)	제주 서귀포시 남남동쪽 104km 해역 [불확도: ± 2.3 km] [위도: 32.37°N 경도: 126.91°E]		
규 모(M_L)	2.8 [불확도: ± 0.2]	깊 이 (k m)	12
최대계기진도	Ⅰ		

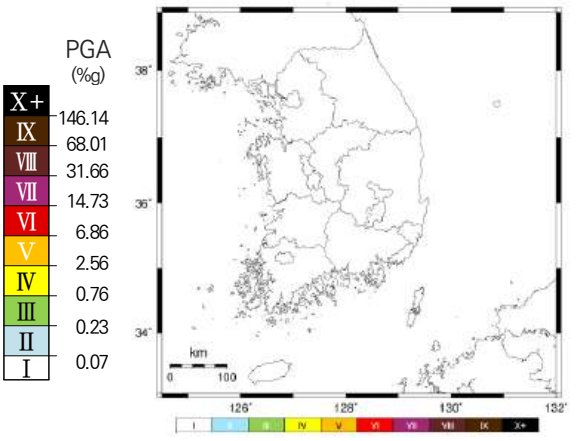
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
MRD	03:57:22	03:57:35	102.3	324.31	-
SNWA	03:57:22	-	102.8	349.50	0.0036
SGP2	03:57:22	03:57:36	105.8	338.97	0.0054
HLEE	03:57:23	-	108.9	348.77	-
PYSB	03:57:23	03:57:37	109.6	355.62	0.0031
ANDB	03:57:24	-	112.3	331.42	0.0025
HLSE	03:57:24	03:57:38	112.4	336.30	-
HLCE	03:57:24	-	115.5	342.64	-
HLNE	03:57:25	03:57:40	120.4	346.84	-
HLWE	03:57:25	03:57:40	122.2	340.88	-
JJB	03:57:25	03:57:41	122.4	349.04	-
JJU2	03:57:25	03:57:40	122.5	344.14	0.0097
GOSF	03:57:25	03:57:41	123.8	327.04	0.0025
UDO	03:57:26	-	128.1	1.96	0.0016
HA2B	03:57:26	-	128.7	332.12	0.0026

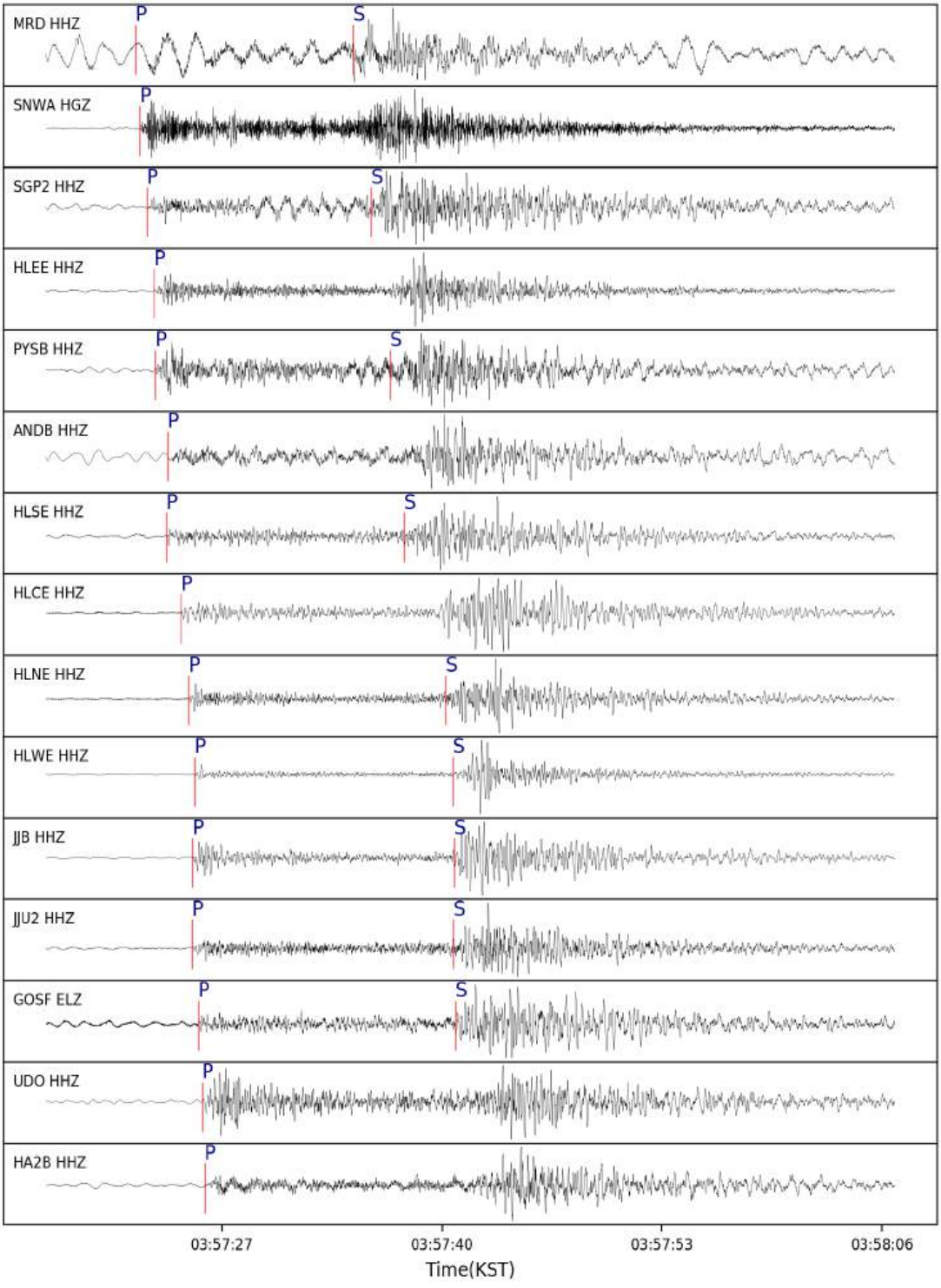
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



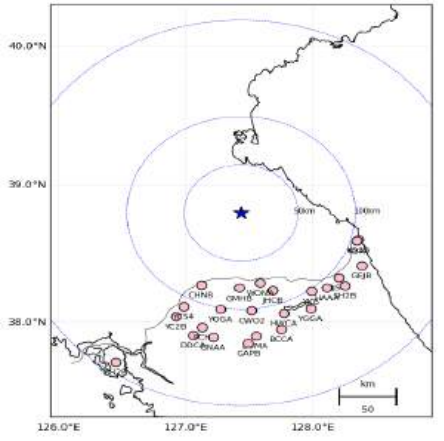
2025년 47호 지진

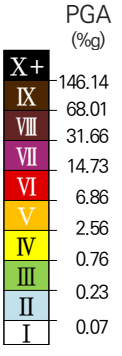
발 생 시 각	2025년 8월 1일 10시 34분 17초		
발 생 위 치 (위·경도)	북한 강원 회양 북서쪽 18km 지역 [불확도: ± 2.1 km] [위도: 38.80°N 경도: 127.44°E]		
규 모(M_L)	2.3 [불확도: ± 0.2]	깊이(km)	6
최대계기진도	I		

관측 및 분석결과

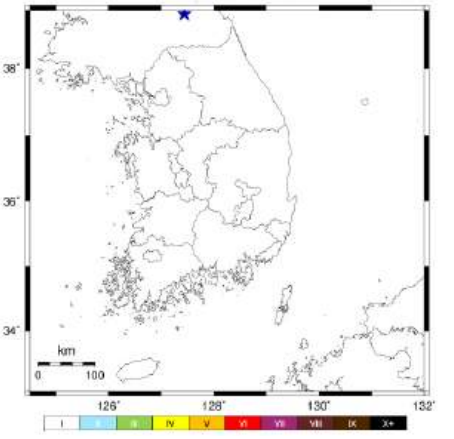
관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
WONA	10:34:27	-	58.2	167.02	0.0035
GMHB	10:34:27	10:34:35	61.0	181.33	0.0033
CHNB	10:34:28	10:34:36	64.8	205.21	-
JHCB	10:34:28	-	66.7	160.74	0.0047
YOGA	10:34:30	-	79.5	190.18	0.0055
CWO2	10:34:31	-	79.8	174.76	0.0057
YKB	10:34:30	10:34:40	79.9	142.76	-
KSA	10:34:31	-	82.5	105.60	-
KOSB	10:34:31	10:34:41	82.9	104.91	0.0051
HAAA	10:34:31	-	84.5	135.72	0.0081
IJS4	10:34:32	-	84.9	128.00	-
YCS4	10:34:31	-	85.4	207.50	-
HWCA	10:34:32	-	86.7	160.07	0.0052
YGGA	10:34:32	-	91.4	148.33	0.0052
SH2B	10:34:33	10:34:44	92.2	129.46	0.0046

지진분석 활용 관측소

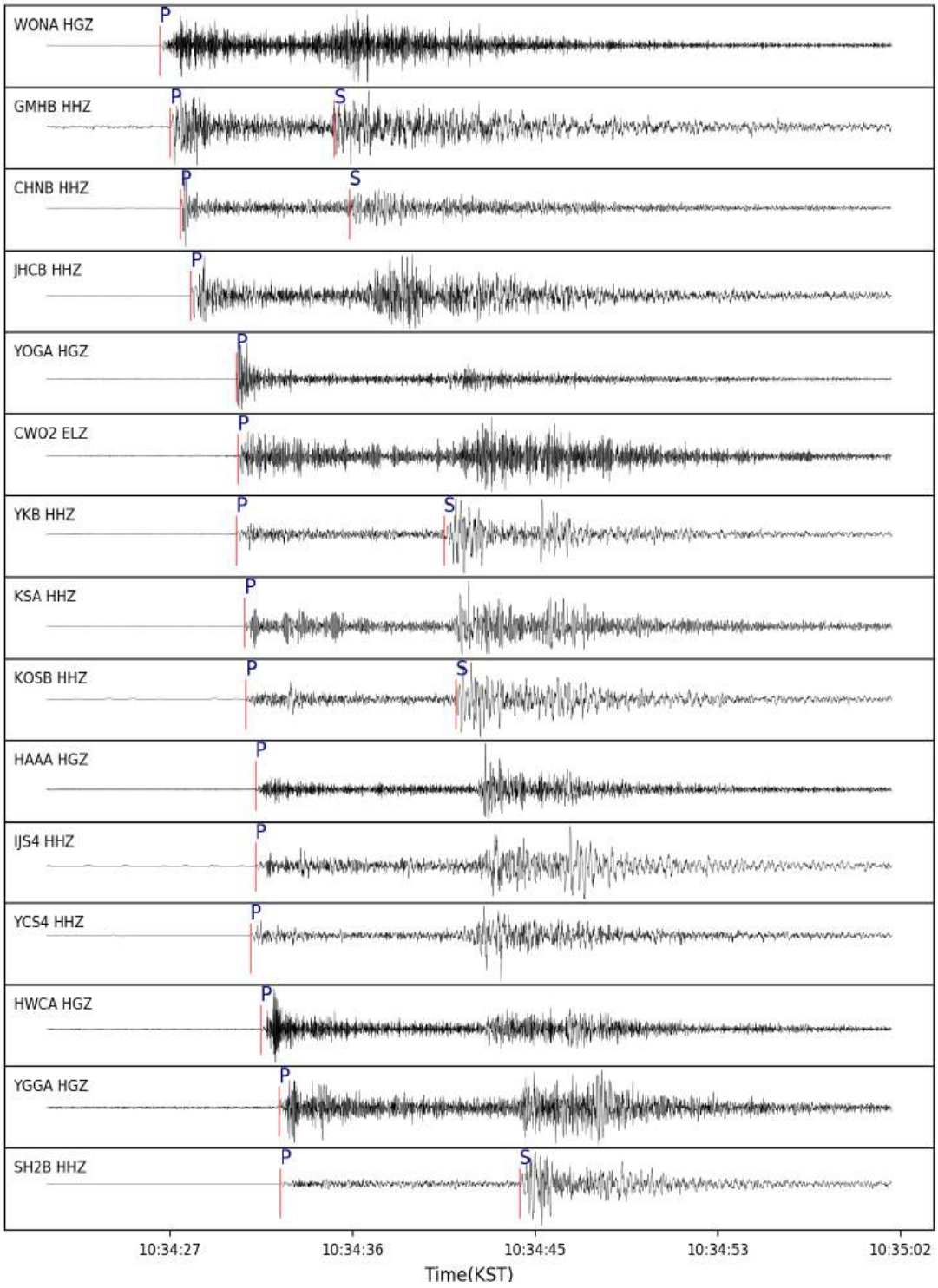




진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



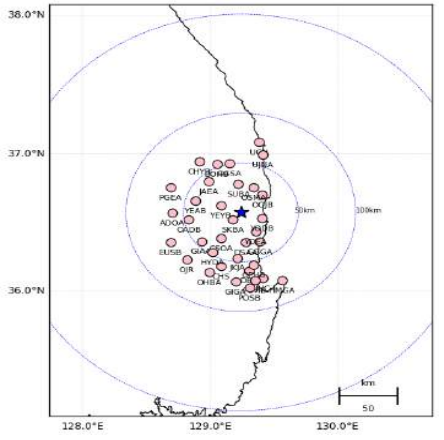
2025년 48호 지진

발 생 시 각	2025년 8월 5일 15시 58분 17초		
발 생 위 치 (위·경도)	경북 영덕군 북북서쪽 22km 지역 [불확도: ± 0.8 km] [위도: 36.58°N 경도: 129.24°E]		
규 모(M_L)	2.7 [불확도: ± 0.1]	깊이(km)	16
최대계기진도	Ⅲ: 경북		

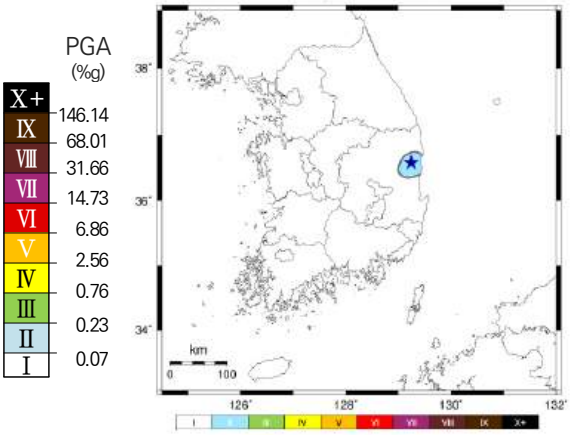
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
SKBA	15:58:21	-	8.2	222.72	0.1542
YEYB	15:58:21	-	14.8	292.09	0.0868
YODB	15:58:21	-	15.8	107.21	0.3799
YDEA	15:58:22	-	18.8	145.93	0.1093
OOJB	15:58:22	-	20.5	46.58	0.0555
OSMA	15:58:22	-	22.1	23.52	0.0882
SUBA	15:58:22	-	23.1	355.55	0.0343
DSAA	15:58:22	15:58:26	24.4	171.47	0.0736
CSOA	15:58:23	-	25.1	213.80	0.0959
GGGA	15:58:23	-	27.1	150.35	0.0283
YEAB	15:58:24	-	33.0	286.91	0.0318
JAEA	15:58:24	-	33.5	318.24	0.0100
GIAA	15:58:24	-	36.3	229.86	0.0282
OADB	15:58:24	15:58:29	37.0	261.35	0.0075
JKJA	15:58:24	-	37.1	183.62	0.0477

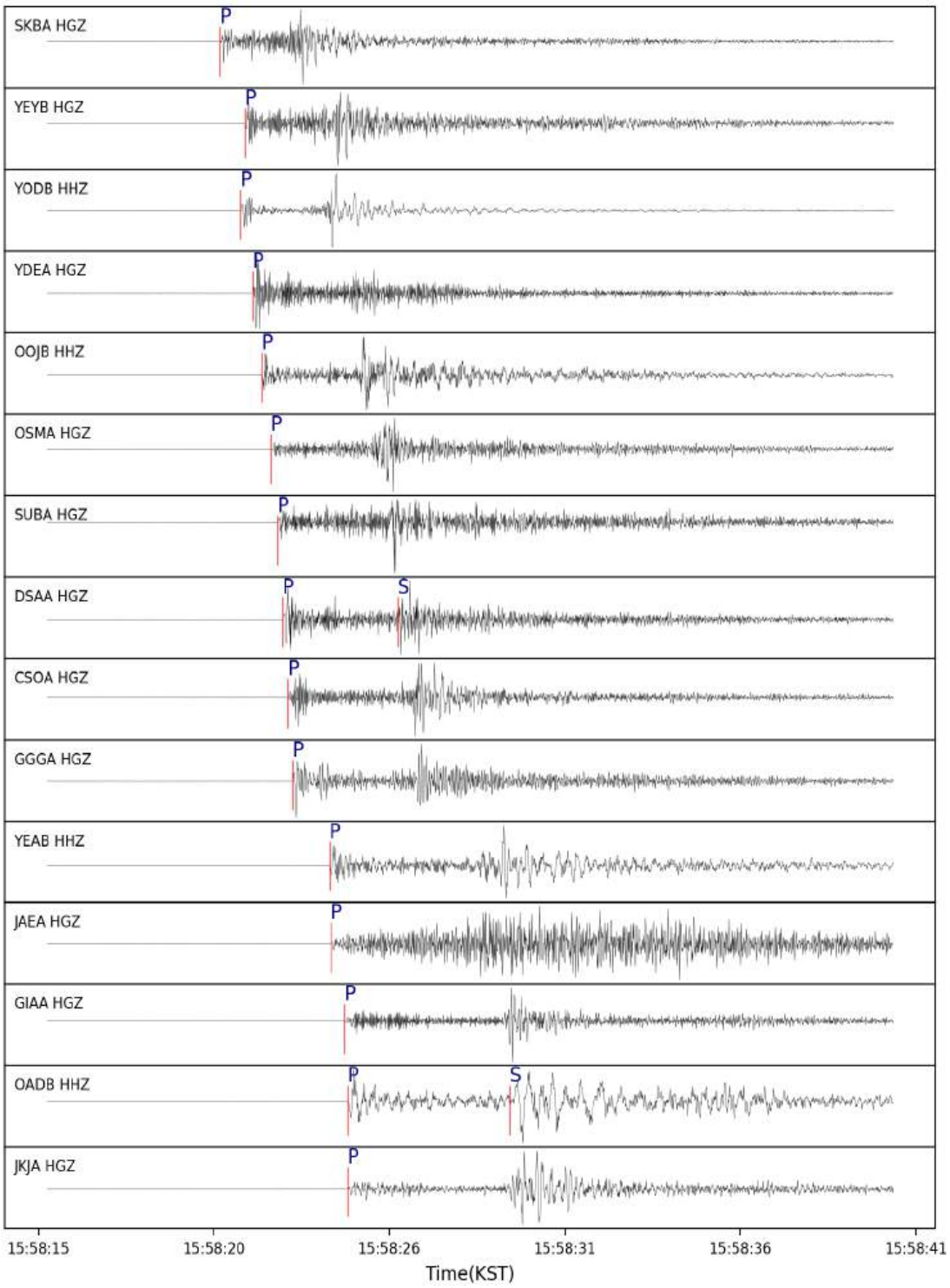
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



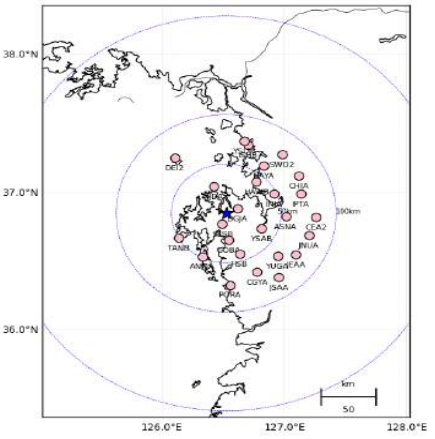
2025년 49호 지진

발 생 시 각	2025년 8월 16일 9시 33분 11초		
발 생 위 치 (위·경도)	충남 당진시 서남서쪽 11km 지역 [불확도: ± 1.0 km] [위도: 36.85°N 경도: 126.53°E]		
규 모(M_L)	2.3 [불확도: ± 0.2]	깊이(km)	12
최대계기진도	Ⅲ: 충남		

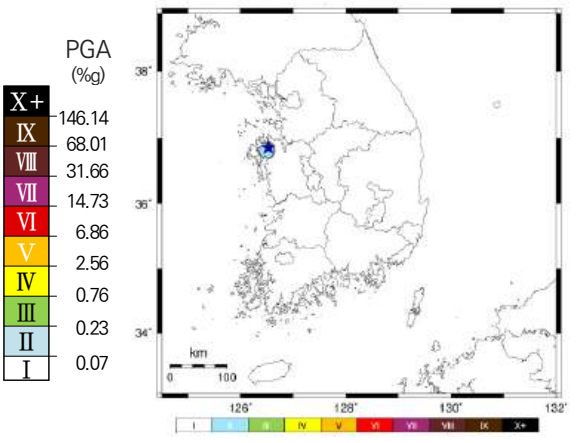
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
SESB	09:33:14	-	8.9	198.78	0.3864
DGJA	09:33:14	09:33:16	9.1	62.97	0.0475
GOBA	09:33:16	-	21.7	175.72	0.0238
NJDA	09:33:16	-	23.9	337.32	0.0155
HAWB	09:33:18	09:33:22	34.0	40.39	0.0242
HSB	09:33:18	-	34.4	163.41	-
INJA	09:33:18	-	38.3	65.71	0.0082
ANMA	09:33:18	-	39.0	206.67	0.0286
TANB	09:33:18	-	40.1	240.35	0.0110
ASNA	09:33:19	-	43.4	93.44	0.0100
NAYA	09:33:20	-	47.3	34.90	0.0134
YUGA	09:33:20	-	51.1	132.55	0.0095
CGYA	09:33:21	-	52.7	154.59	0.0052
IPTA	09:33:21	-	56.5	73.27	0.0067
ISHB	09:33:21	-	57.4	15.90	0.0123

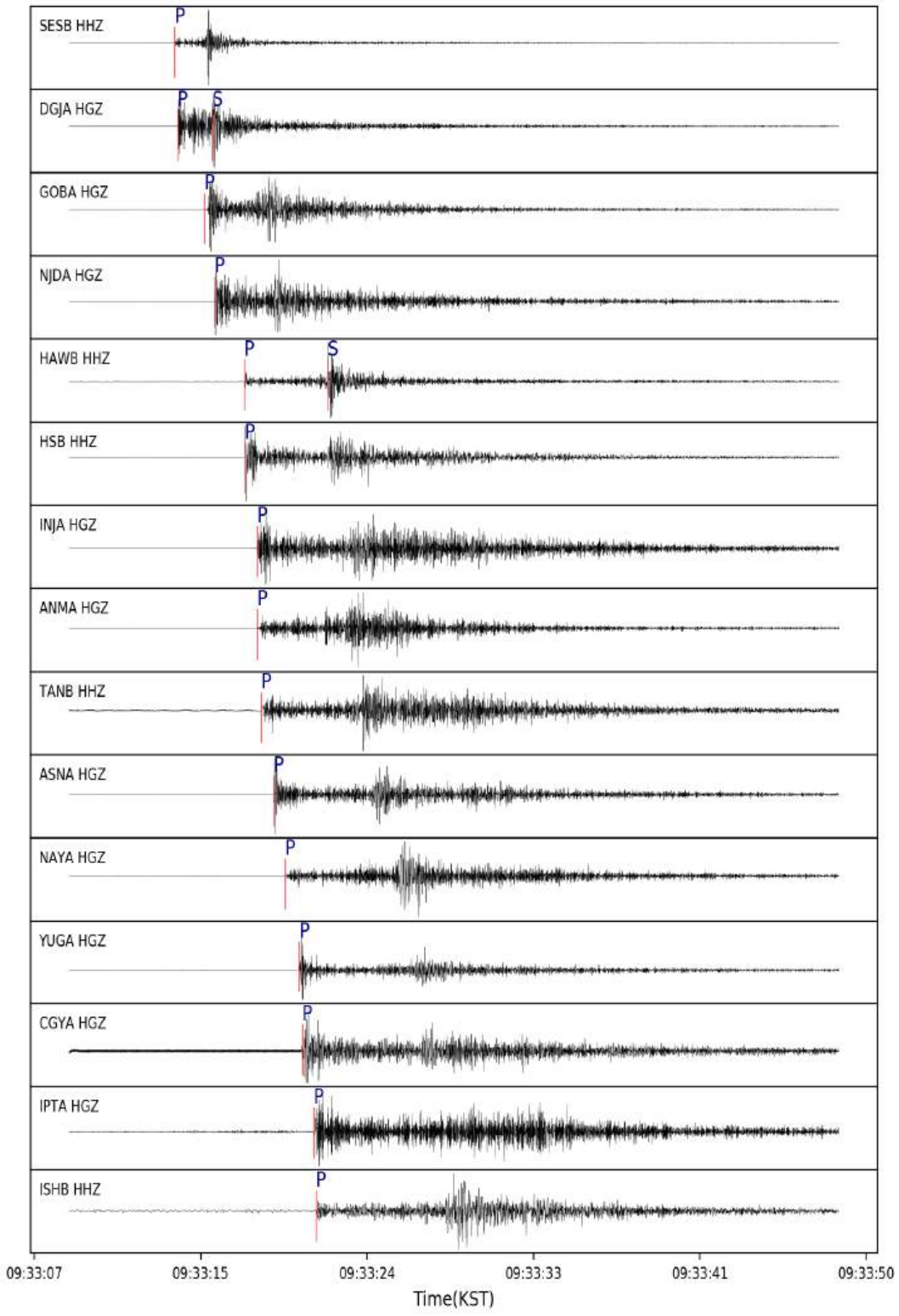
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



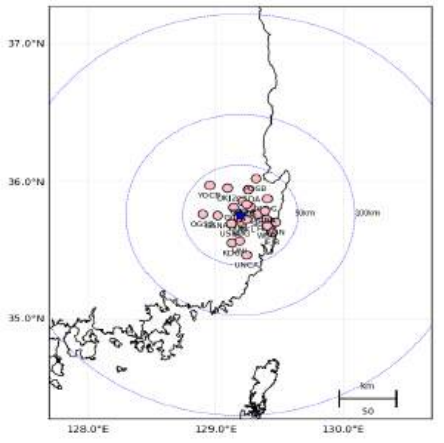
2025년 50호 지진

발 생 시 각	2025년 8월 25일 10시 40분 28초		
발 생 위 치 (위·경도)	경북 경주시 남남서쪽 11km 지역 [불확도: ± 1.0 km] [위도: 35.76°N 경도: 129.19°E]		
규 모(M_L)	2.2 [불확도: ± 0.0]	깊이(km)	14
최대계기진도	Ⅱ: 경북,울산		

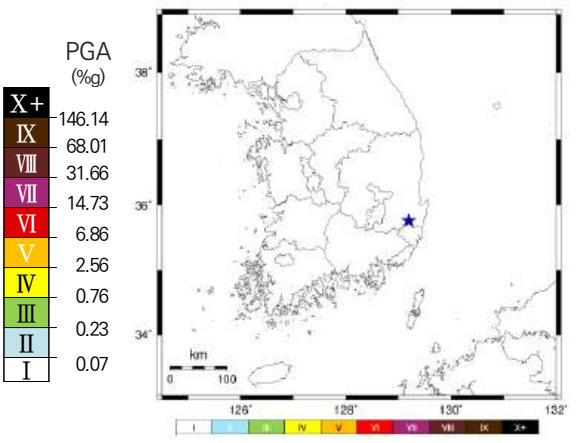
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
DUC	10:40:31	-	2.7	218.87	-
MKL	10:40:31	-	5.5	128.64	-
BOG	10:40:31	-	7.0	170.76	-
GCN	10:40:31	-	7.9	318.87	-
CGU	10:40:31	-	9.2	47.41	-
WCG	10:40:31	-	9.7	25.63	0.0145
USN2	10:40:31	10:40:33	9.3	223.56	0.2133
OWSA	10:40:31	-	11.2	6.93	0.0905
SIG	10:40:31	-	11.8	85.84	-
GSNA	10:40:32	-	16.6	267.92	0.0202
YGBA	10:40:32	-	17.7	78.22	0.0156
HDB	10:40:32	10:40:35	18.8	99.99	-
WBG	10:40:32	-	20.8	114.72	-
GGDA	10:40:32	-	21.4	14.28	0.0202
UNI	10:40:32	-	21.1	182.30	-

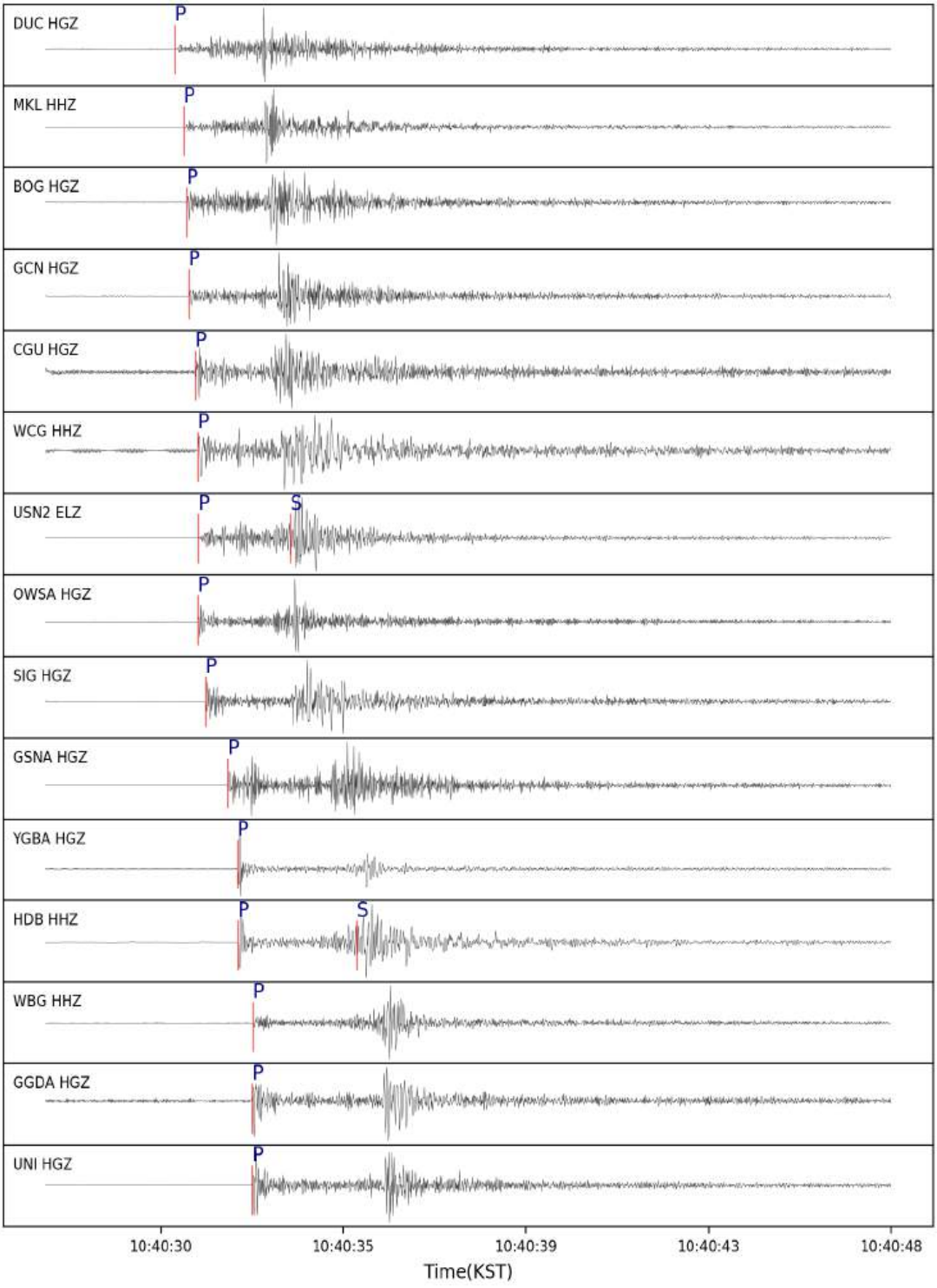
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



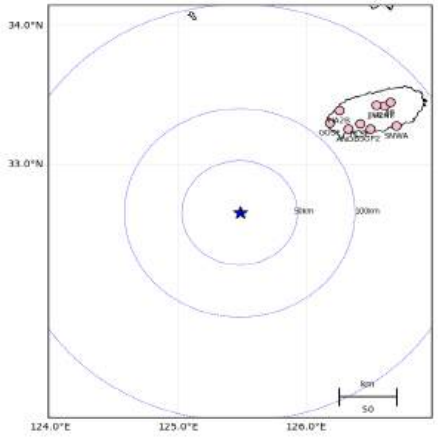
2025년 51호 지진

발 생 시 각	2025년 8월 26일 22시 46분 45초		
발 생 위 치 (위·경도)	제주 서귀포시 이어도 북북동쪽 66km 해역 [불확도: ± 3.7 km] [위도: 32.66°N 경도: 125.48°E]		
규 모(M_L)	2.3 [불확도: ± 0.3]	깊이(km)	14
최대계기진도	I		

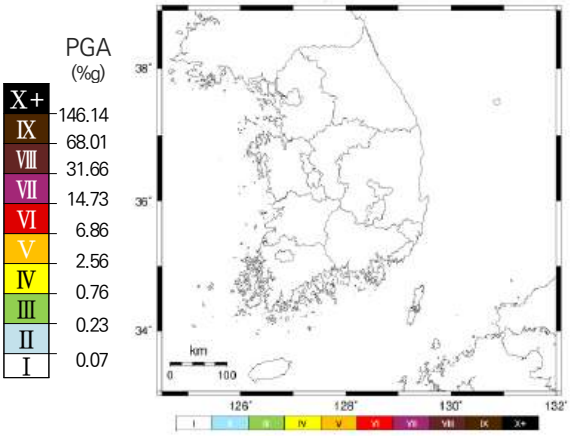
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
MRD	22:47:00	22:47:12	88.9	55.14	-
GOSF	22:47:01	22:47:13	96.6	42.31	0.0018
ANDB	22:47:02	-	103.0	49.83	0.0023
HA2B	22:47:03	-	108.7	41.47	0.0012
HLSE	22:47:04	-	112.3	50.91	-
SGP2	22:47:04	22:47:19	115.8	54.73	0.0020
HLWE	22:47:06	-	124.3	47.87	-
HLCE	22:47:06	-	125.3	51.34	-
JJU2	22:47:07	22:47:23	130.9	48.96	0.0030
SNWA	22:47:07	-	133.1	58.61	0.0008
HLEE	22:47:07	-	134.1	55.95	-
HLNE	22:47:07	-	135.2	50.80	-
JJB	22:47:08	-	140.2	50.93	-
PYSB	22:47:09	-	146.3	57.92	0.0011
GUJA	22:47:10	-	153.9	49.74	0.0006

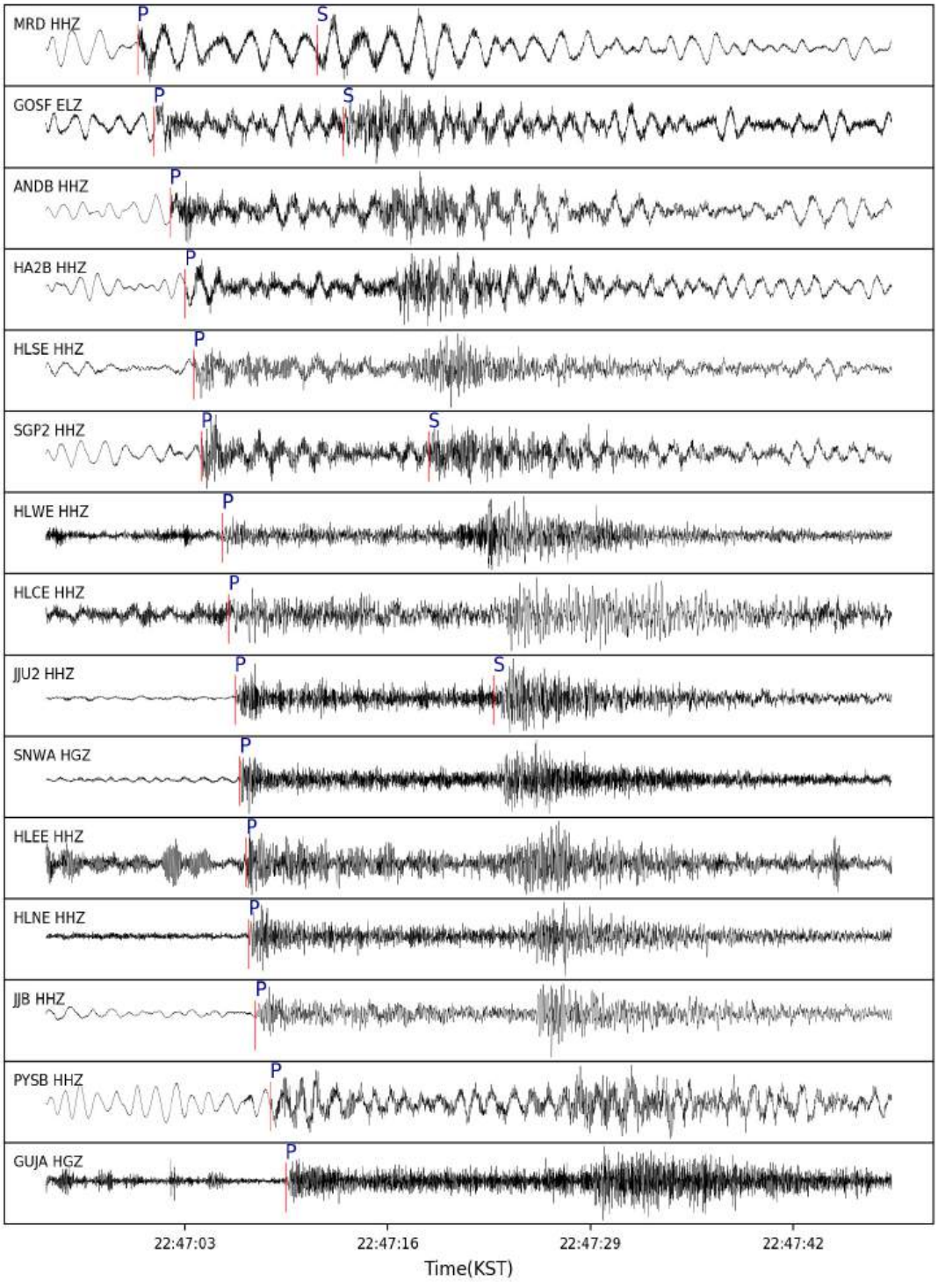
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



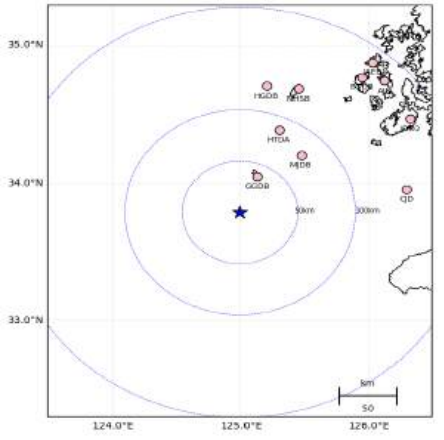
2025년 52호 지진

발 생 시 각	2025년 9월 4일 8시 2분 46초		
발 생 위 치 (위·경도)	전남 신안군 흑산도 남남서쪽 105km 해역 [불확도: ± 4.3 km] [위도: 33.79°N 경도: 124.99°E]		
규 모(M_L)	2.2 [불확도: ± 0.2]	깊이(km)	16
최대계기진도	I		

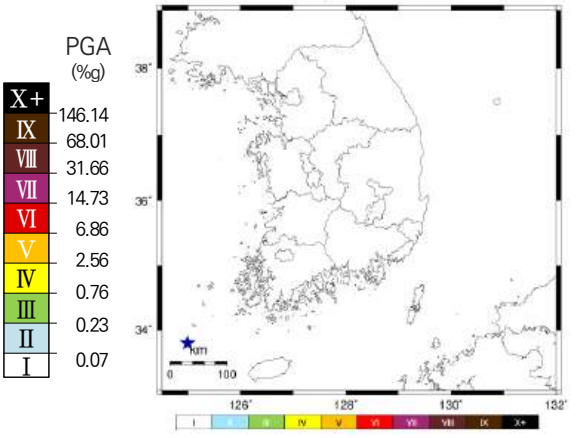
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
GGDB	08:02:52	08:02:57	31.5	22.93	0.0177
MJDB	08:02:57	08:03:06	63.8	43.35	0.0038
HTDA	08:02:59	-	72.4	22.79	0.0049
HGDB	08:03:04	-	103.6	10.58	0.0017
NHSB	08:03:05	-	108.1	22.75	0.0052
CJD	08:03:06	-	121.5	80.79	0.0015
BGDB	08:03:09	-	139.9	38.50	0.0017
JDO2	08:03:10	-	144.0	57.88	0.0035
AJD	08:03:11	-	148.7	44.01	-
BGD	08:03:10	-	149.8	73.68	-
JAEB	08:03:11	-	153.9	37.88	0.0008
NSJA	08:03:11	-	154.8	64.48	0.0004

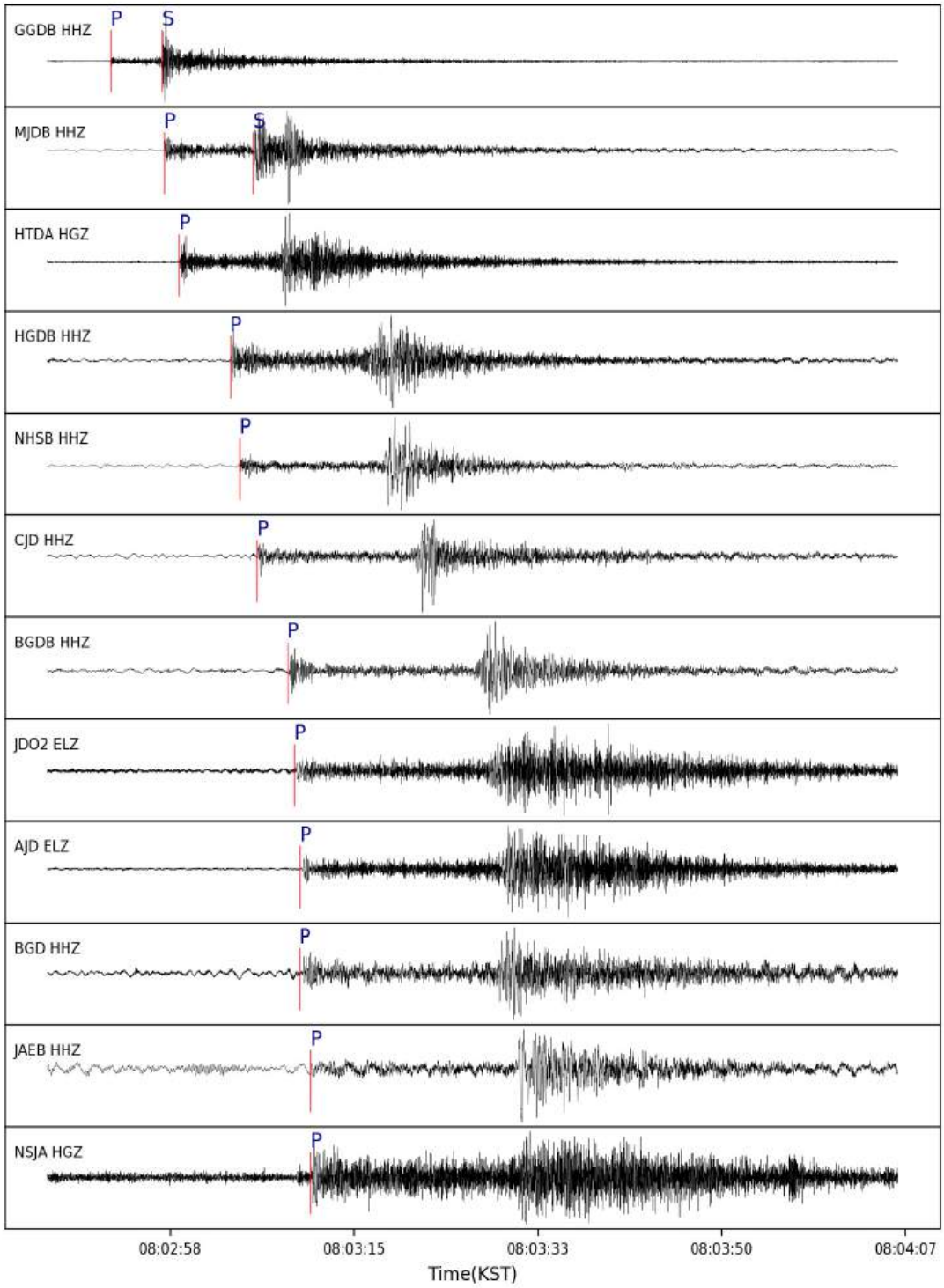
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



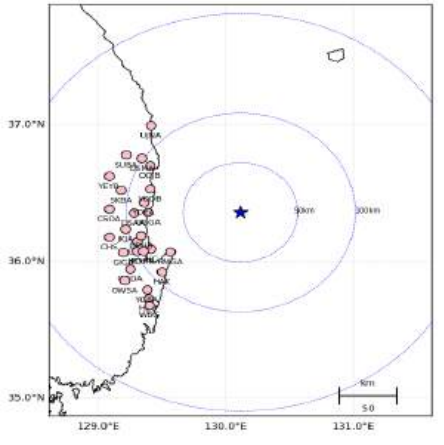
2025년 53호 지진

발 생 시 각	2025년 9월 5일 0시 45분 17초		
발 생 위 치 (위·경도)	경북 영덕군 동쪽 68km 해역 [불확도: ± 3.3 km] [위도: 36.36°N 경도: 130.12°E]		
규 모(M_L)	2.5 [불확도: ± 0.2]	깊이(km)	27
최대계기진도	I		

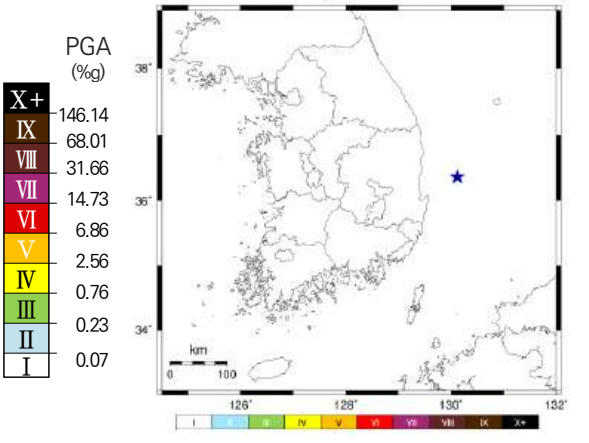
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
HMGA	00:45:28	-	58.8	237.52	0.0030
GGGA	00:45:29	-	65.2	270.45	0.0064
YODB	00:45:29	-	66.2	287.00	0.0175
YDEA	00:45:29	-	68.5	277.15	0.0530
JUC	00:45:29	-	69.9	244.87	-
OPHB	00:45:30	00:45:39	72.4	255.02	-
HAK	00:45:30	-	73.4	229.32	-
OOJB	00:45:30	-	73.9	301.06	0.0042
DSAA	00:45:30	-	74.9	269.98	0.0174
DES	00:45:30	-	76.5	252.28	-
HCH	00:45:31	-	79.4	246.98	-
JKJA	00:45:31	-	82.0	260.97	0.0073
OSMA	00:45:31	-	82.3	302.60	0.0088
SKBA	00:45:32	-	85.9	282.23	0.0056
GIGA	00:45:32	-	88.6	248.75	0.0039

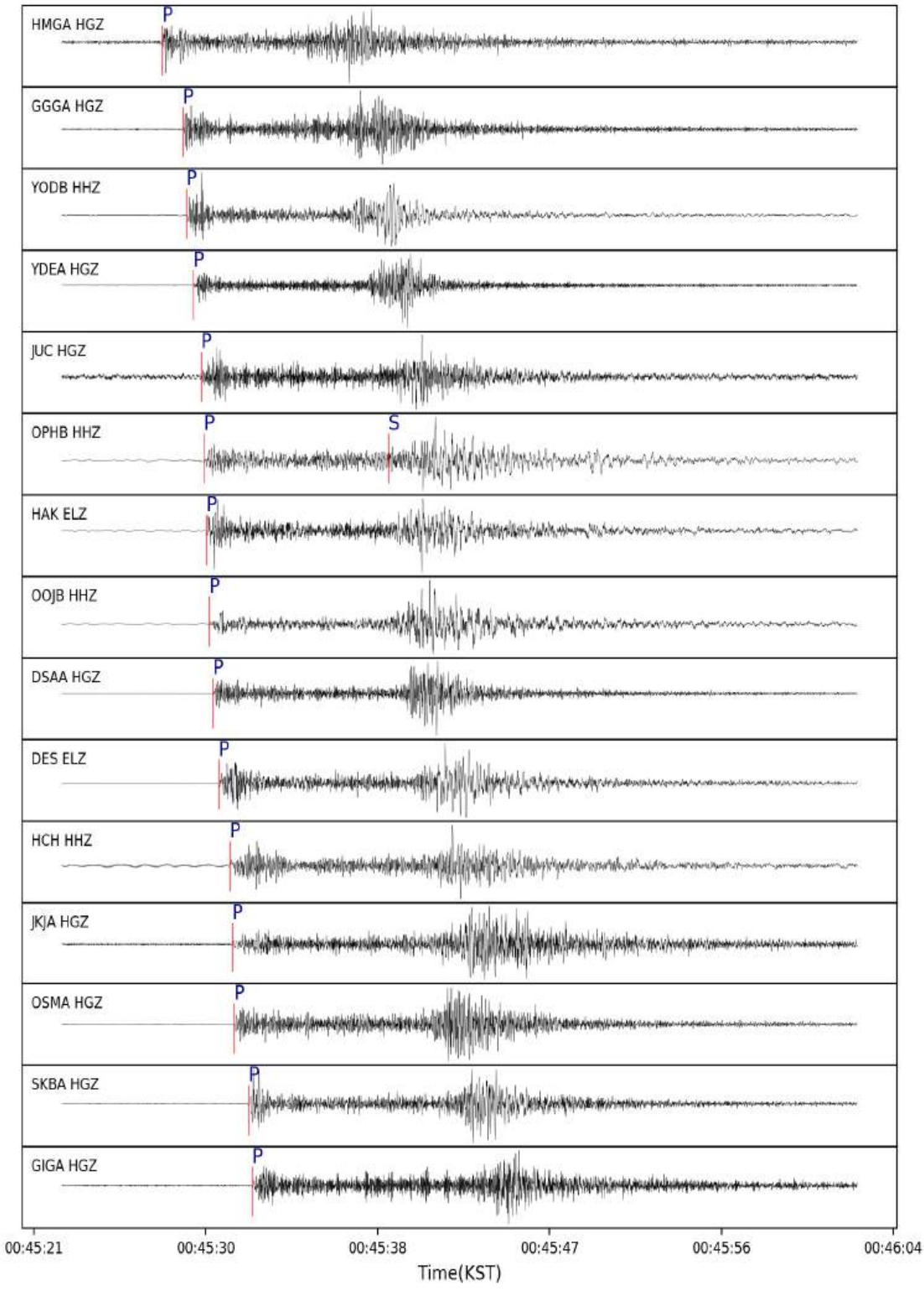
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



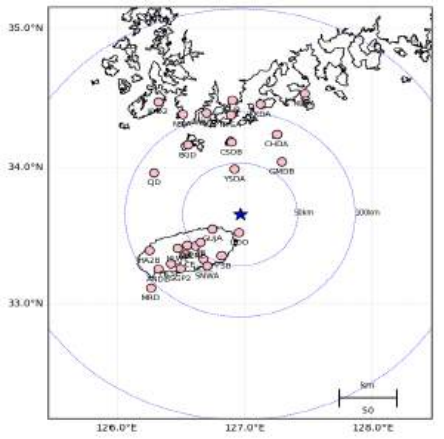
2025년 54호 지진

발 생 시 각	2025년 9월 9일 20시 4분 15초		
발 생 위 치 (위·경도)	제주 제주시 동북동쪽 44km 해역 [불확도: ± 1.8 km] [위도: 33.66°N 경도: 126.96°E]		
규 모(M_L)	2.1 [불확도: ± 0.2]	깊이(km)	17
최대계기진도	I		

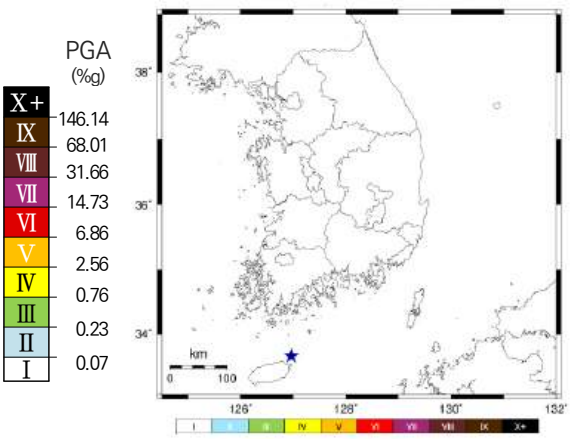
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
UDO	20:04:19	-	14.7	183.43	0.0100
GUJA	20:04:20	20:04:23	22.9	239.53	0.0100
PYSB	20:04:22	20:04:26	36.2	202.14	0.0042
JJB	20:04:22	20:04:27	36.4	231.63	-
YSDA	20:04:22	-	37.1	353.86	0.0035
HLNE	20:04:23	-	41.5	232.05	-
HLEE	20:04:23	-	44.7	216.39	-
JJU2	20:04:24	-	46.0	237.26	0.0062
SNWA	20:04:24	-	48.1	209.94	0.0130
GMDB	20:04:25	-	52.3	34.87	0.0099
HLWE	20:04:25	-	52.9	238.86	-
CSDB	20:04:26	-	58.8	353.87	0.0053
SGP2	20:04:26	-	61.6	224.53	0.0087
HLSE	20:04:26	-	64.3	231.71	-
CHDA	20:04:27	-	69.8	22.11	0.0085

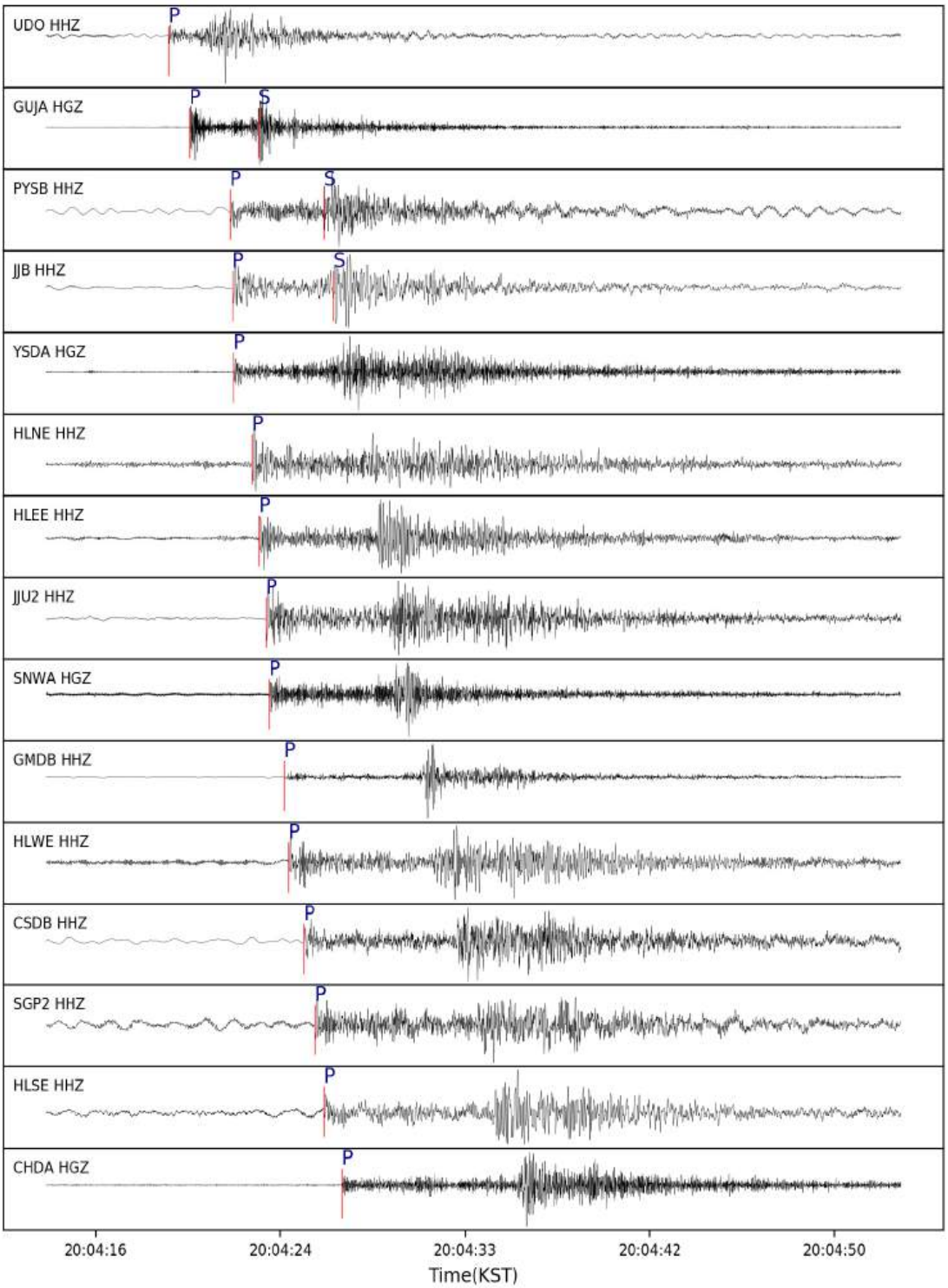
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



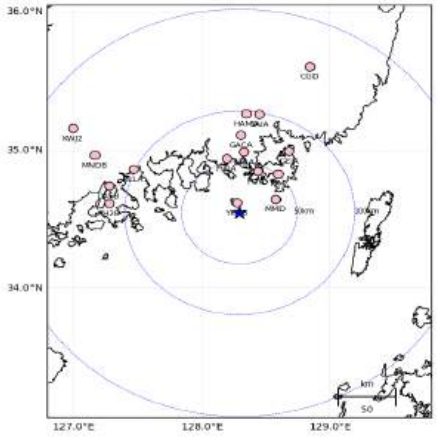
2025년 55호 지진

발 생 시 각	2025년 9월 13일 8시 28분 29초		
발 생 위 치 (위·경도)	경남 통영시 남남서쪽 36km 해역 [불확도: ± 2.1 km] [위도: 34.55°N 경도: 128.29°E]		
규 모(M_L)	2.1 [불확도: ± 0.0]	깊이(km)	12
최대계기진도	Ⅰ		

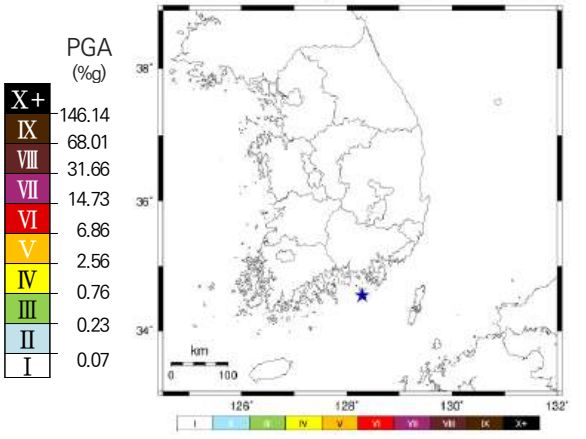
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
YKDB	08:28:31	-	8.4	347.30	0.0139
MMD	08:28:34	-	28.2	66.69	0.0208
PTYC	08:28:36	-	36.1	21.37	0.0113
KJM	08:28:36	-	41.9	40.75	-
HAIA	08:28:37	08:28:43	45.0	348.21	0.0023
JUGA	08:28:38	-	49.2	3.96	0.0011
GEJA	08:28:40	-	61.2	35.09	0.0006
GACA	08:28:40	-	62.8	1.12	0.0011
HAMA	08:28:43	-	79.9	3.55	0.0010
SAIA	08:28:43	-	80.6	9.94	0.0010
BLLA	08:28:44	-	83.6	295.08	0.0023
DASB	08:28:46	-	95.9	283.44	0.0007
MNDB	08:28:48	-	113.4	294.50	0.0004
CGD	08:28:50	-	127.9	22.84	-
KWJ2	08:28:52	-	136.9	300.13	0.0006

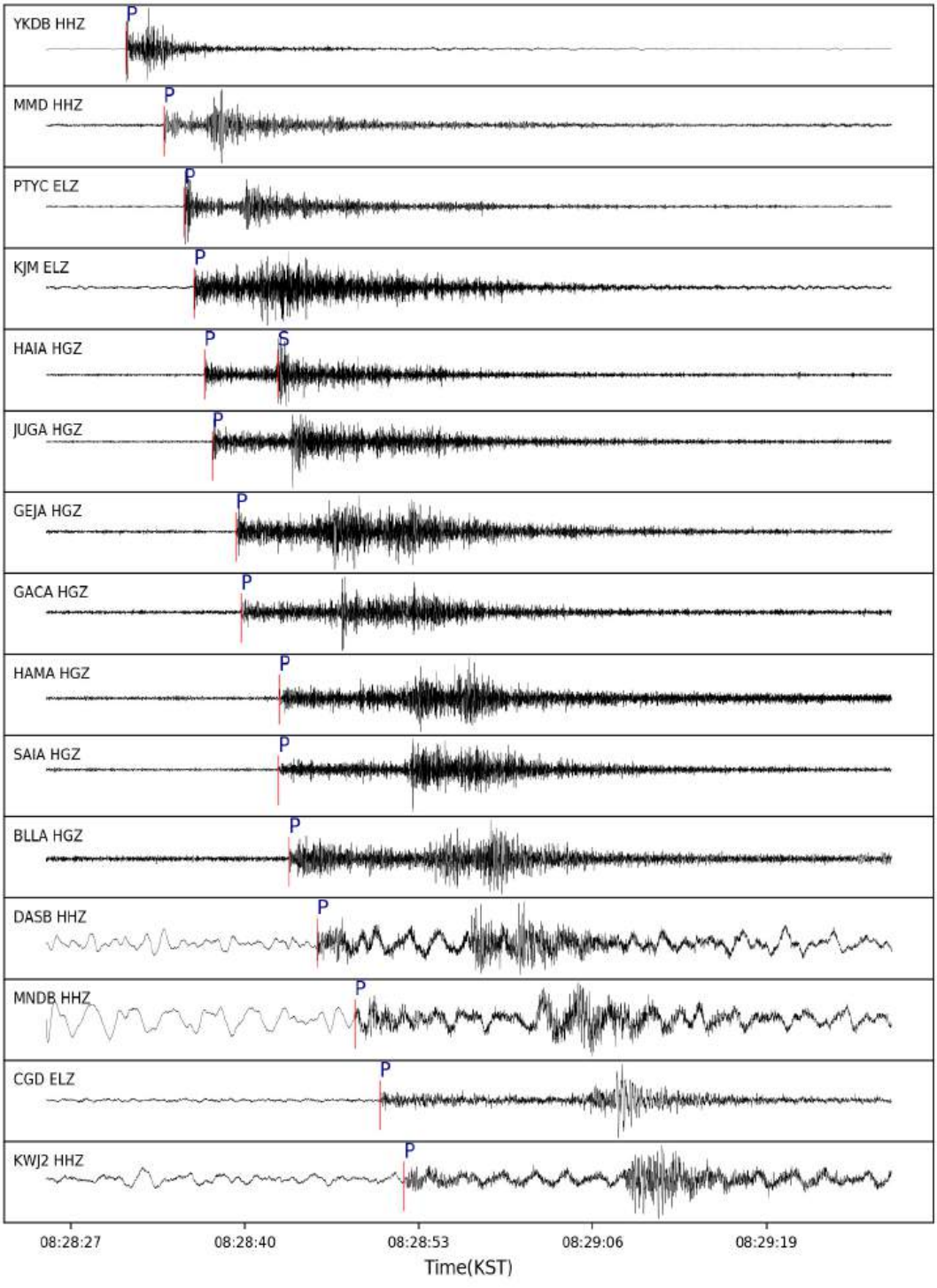
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



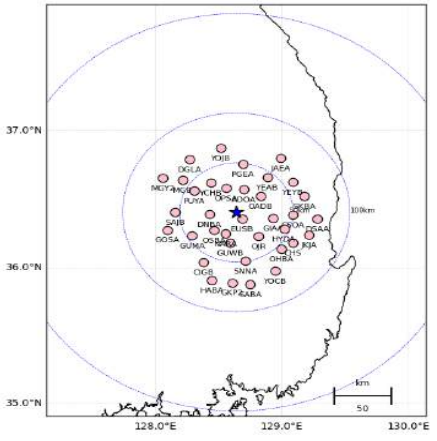
2025년 56호 지진

발 생 시 각	2025년 9월 15일 15시 34분 42초		
발 생 위 치 (위·경도)	경북 의성군 북서쪽 8km 지역 [불확도: ± 0.6 km] [위도: 36.41°N 경도: 128.64°E]		
규 모(M_L)	2.3 [불확도: ± 0.2]	깊이(km)	15
최대계기진도	Ⅲ: 경북		

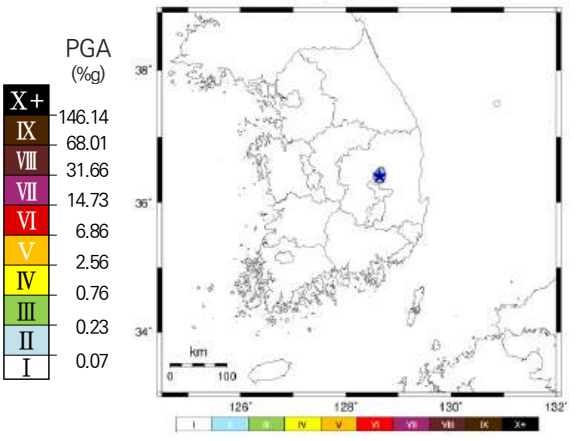
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
EUSB	15:34:45	15:34:47	6.9	141.69	0.1424
NARA	15:34:46	-	18.9	203.76	0.0594
DNBA	15:34:46	15:34:49	19.1	265.24	0.0571
ADOA	15:34:46	-	19.4	16.07	0.1074
OPSA	15:34:46	-	20.8	339.92	0.0174
OSBA	15:34:47	-	21.2	227.54	0.0296
OADB	15:34:46	-	21.6	52.02	0.0142
OJR	15:34:47	-	24.9	140.53	-
GUWB	15:34:47	-	25.1	189.83	0.0225
GIAA	15:34:47	-	26.4	99.77	0.0162
PUYA	15:34:48	-	34.6	300.33	0.0051
HYDA	15:34:49	-	36.5	111.60	0.0576
GUMA	15:34:49	-	36.7	239.01	0.0158
PGEA	15:34:49	-	39.3	6.69	0.0124
CSOA	15:34:49	-	39.8	92.62	0.0111

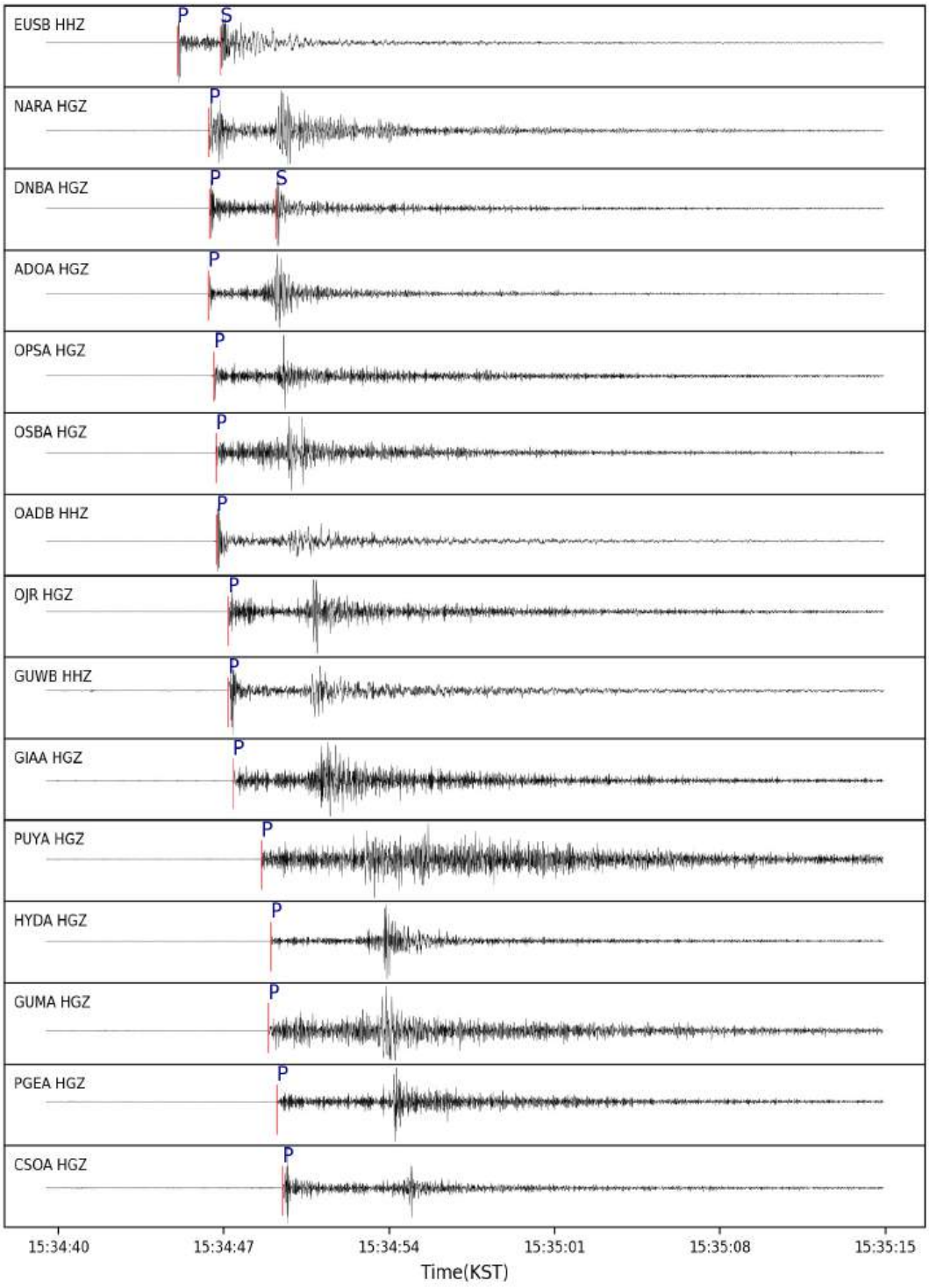
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



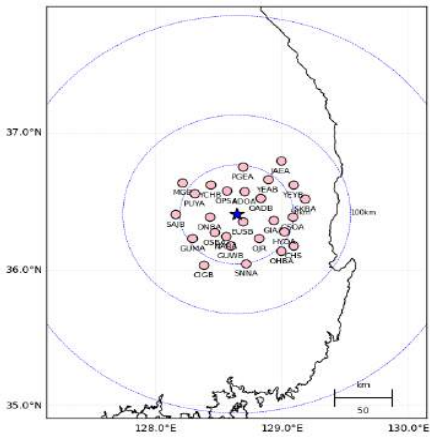
2025년 57호 지진

발 생 시 각	2025년 9월 15일 15시 49분 56초		
발 생 위 치 (위·경도)	경북 의성군 북서쪽 8km 지역 [불확도: ± 0.8 km] [위도: 36.41°N 경도: 128.64°E]		
규 모(M_L)	2.0 [불확도: ± 0.2]	깊이(km)	14
최대계기진도	Ⅲ: 경북		

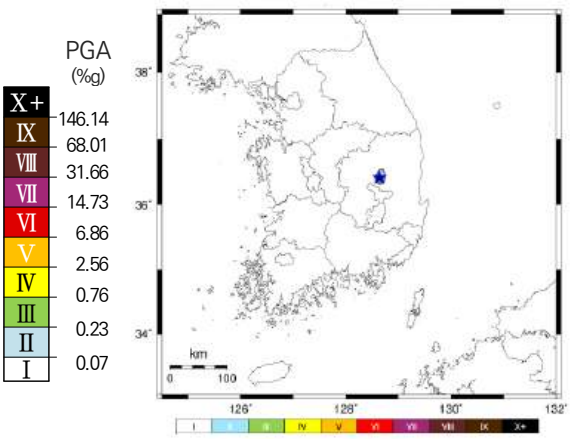
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
EUSB	15:49:59	15:50:01	7.1	144.23	0.1399
ADOA	15:50:00	-	19.1	15.89	0.1250
DNBA	15:50:01	-	19.2	264.35	0.0445
NARA	15:50:00	-	19.2	203.80	0.0527
OPSA	15:50:01	15:50:04	20.6	339.22	0.0143
OADB	15:50:01	-	21.3	52.43	0.0134
OSBA	15:50:01	-	21.5	227.20	0.0241
OJR	15:50:01	-	25.1	141.26	-
GUWB	15:50:01	-	25.4	190.05	0.0330
GIAA	15:50:01	-	26.3	100.50	0.0213
YCHB	15:50:02	-	30.1	322.51	0.0177
PUYA	15:50:03	-	34.6	299.76	0.0037
YEAB	15:50:03	-	35.7	37.77	0.0067
HYDA	15:50:03	-	36.5	112.15	0.0789
GUMA	15:50:03	-	37.0	238.71	0.0107

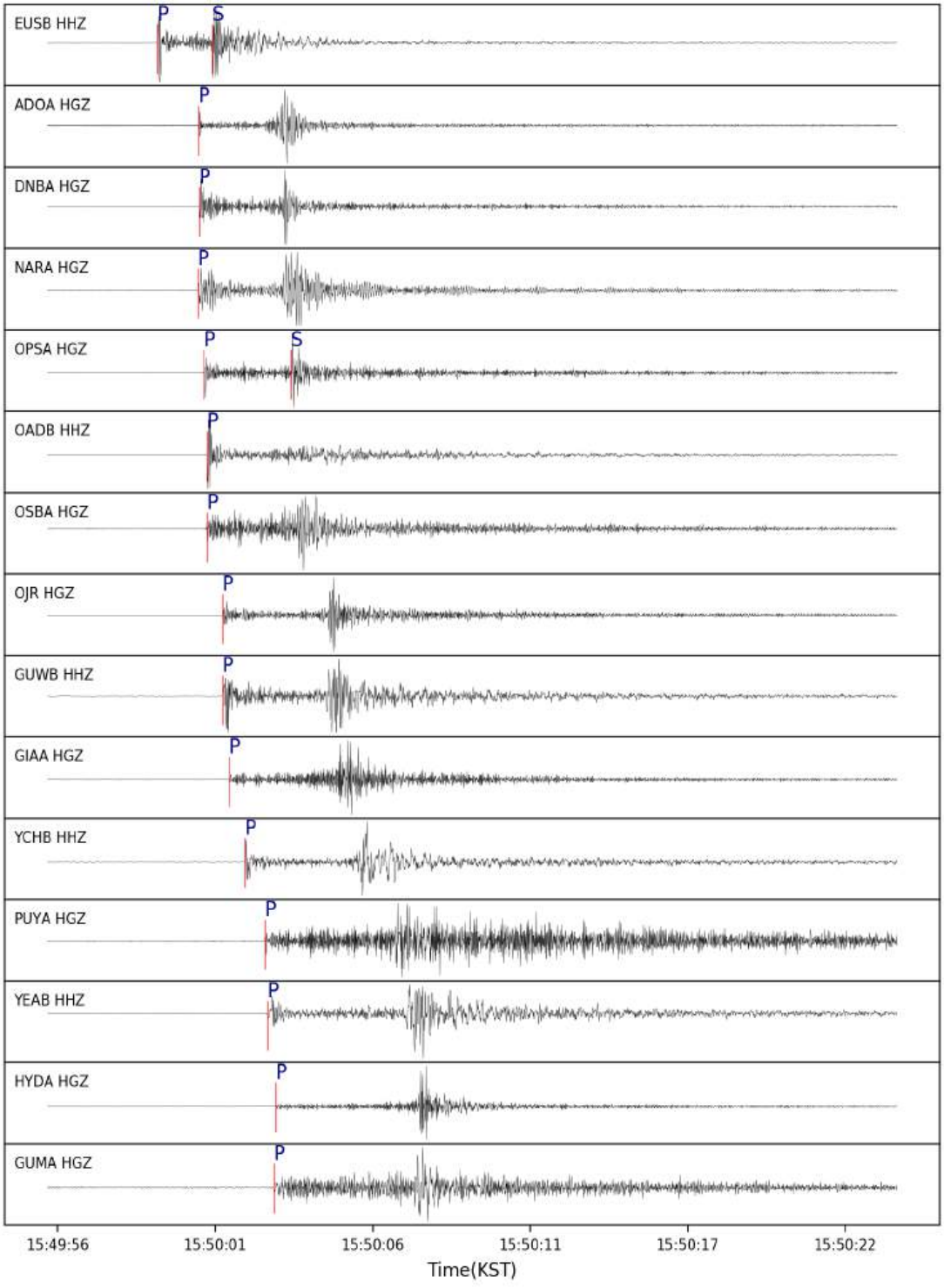
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



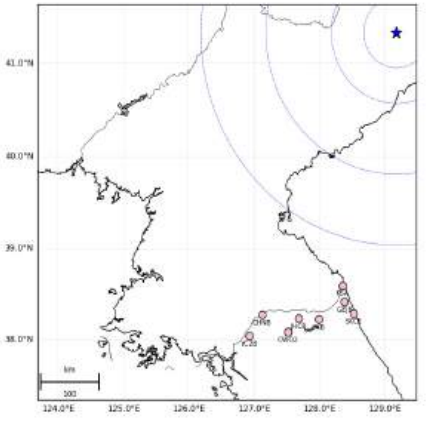
2025년 58호 지진

발 생 시 각	2025년 9월 21일 1시 59분 59초		
발 생 위 치 (위·경도)	북한 함경북도 길주 북북서쪽 44km 지역 [불확도: ± 6.6 km] [위도: 41.33°N 경도: 129.18°E]		
규 모(M_L)	2.5 [불확도: ± 0.2]	깊이(km)	19
최대계기진도	I		

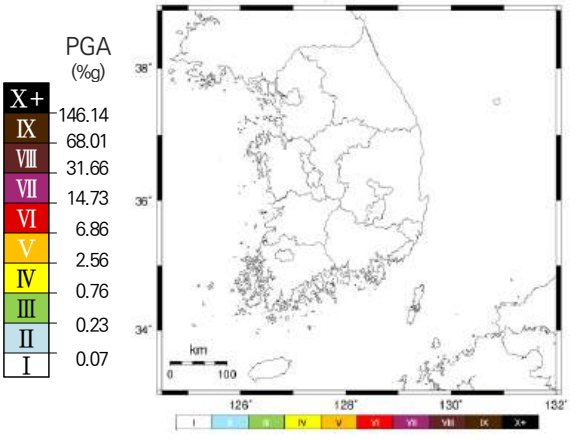
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
KSA	02:00:42	-	311.7	193.37	-
GEJB	02:00:45	-	330.5	192.10	0.0001
SKC2	02:00:46	02:01:23	342.3	189.68	0.0004
YKB	02:00:49	-	359.5	196.83	-
JHCB	02:00:50	-	366.9	200.82	-
CHNB	02:00:52	-	382.5	208.05	-
CW02	02:00:52	-	387.5	202.04	0.0001
YC2B	02:00:56	-	413.2	208.57	0.0001

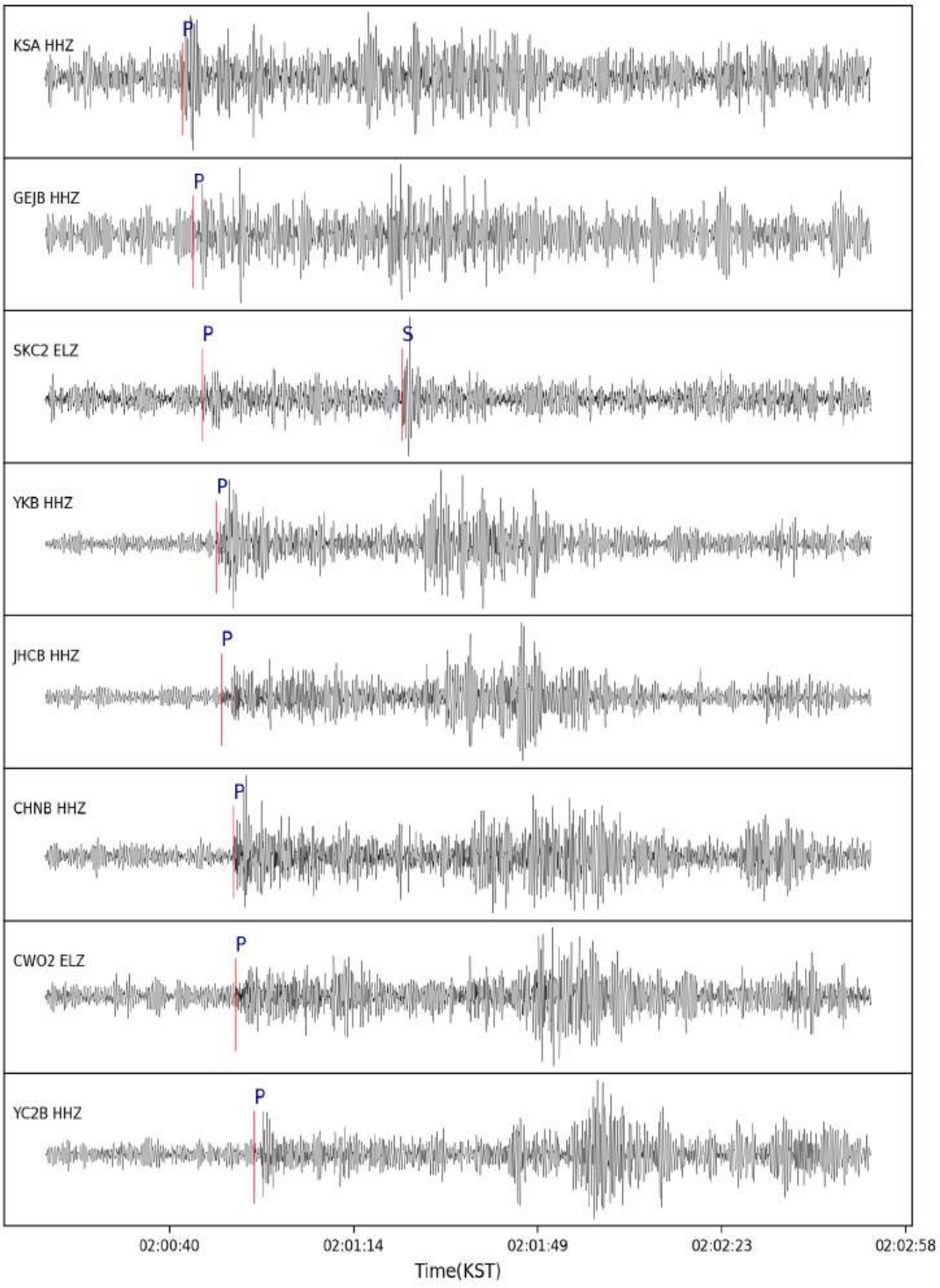
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



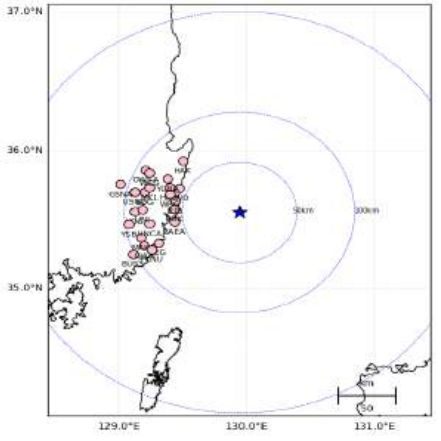
2025년 59호 지진

발 생 시 각	2025년 9월 23일 8시 53분 11초		
발 생 위 치 (위·경도)	울산 동구 동쪽 49km 해역 [불확도: ± 4.3 km] [위도: 35.55°N 경도: 129.95°E]		
규 모(M_L)	2.2 [불확도: ± 0.3]	깊이(km)	25
최대계기진도	I		

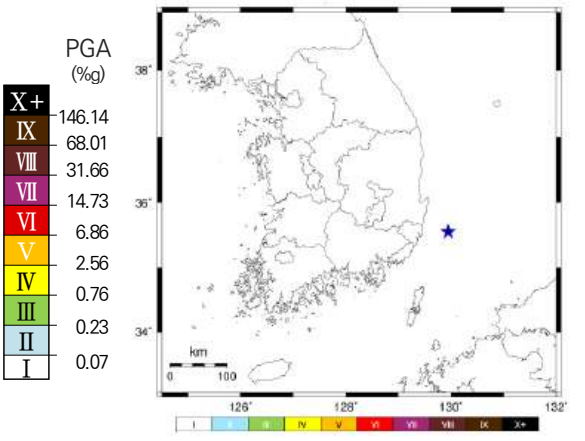
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
BBK	08:53:20	-	46.2	273.87	-
JEJB	08:53:20	08:53:26	46.6	281.85	0.0041
BAEA	08:53:20	-	46.8	261.12	0.0167
RWD	08:53:20	-	47.4	294.97	-
WBG	08:53:20	08:53:27	51.2	286.81	-
HDB	08:53:21	-	53.3	292.31	-
YGBA	08:53:21	-	57.3	298.27	0.0026
HAK	08:53:21	-	58.1	316.30	-
KEG	08:53:22	-	62.6	247.09	-
UNCA	08:53:22	-	64.6	261.96	0.0094
MKL	08:53:23	-	66.7	287.62	-
BOG	08:53:23	-	68.8	284.10	-
UNI	08:53:23	-	68.9	272.18	-
PKNU	08:53:23	-	69.1	244.48	-
WCG	08:53:23	-	71.3	297.03	-

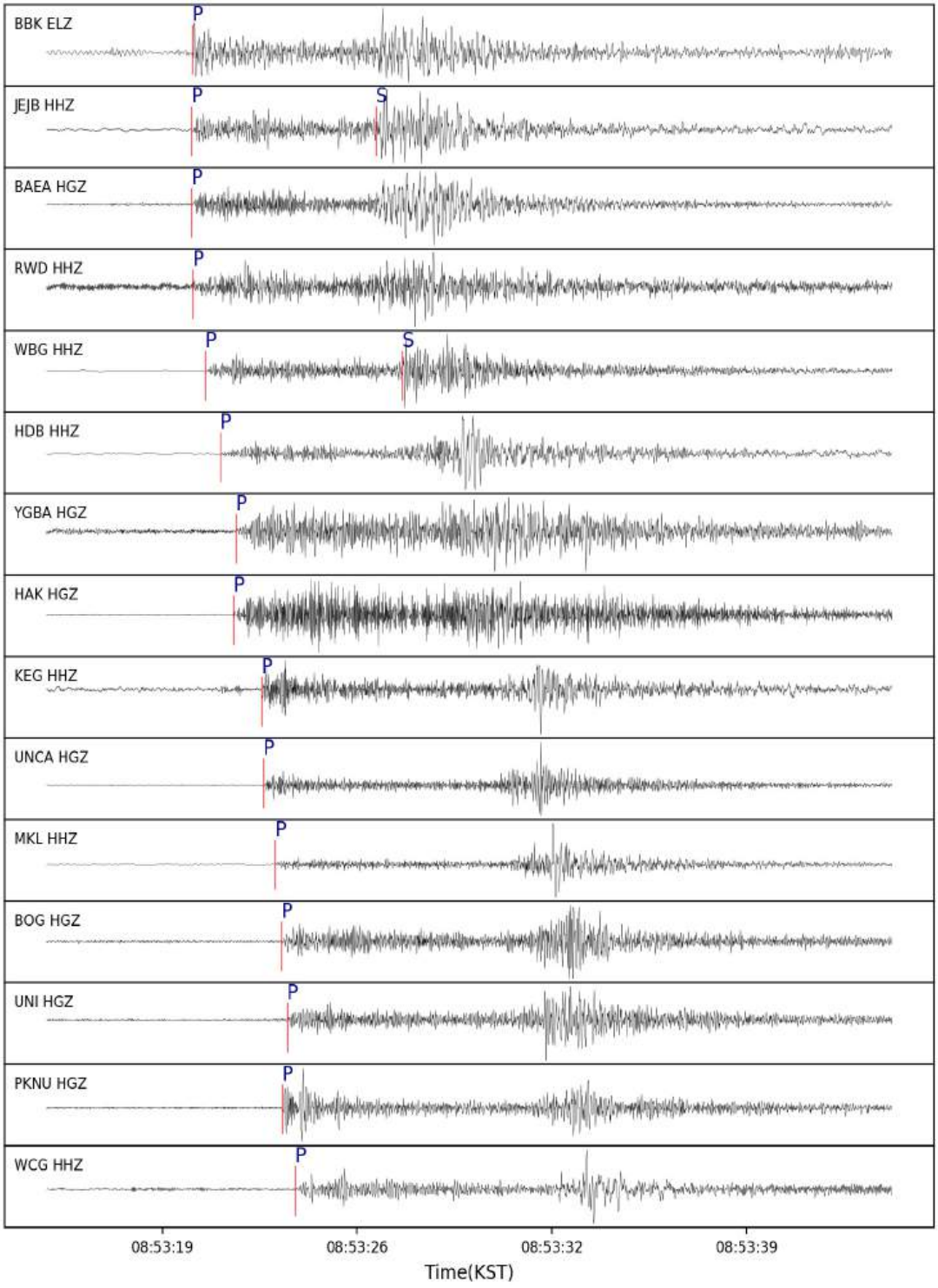
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



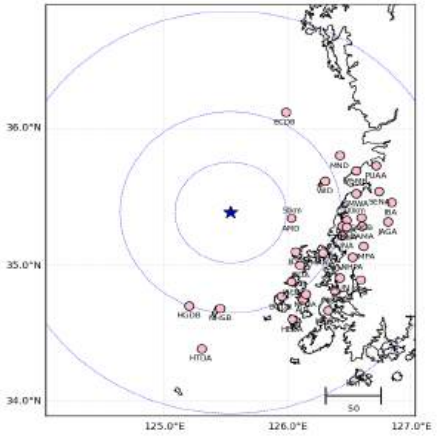
2025년 60호 지진

발 생 시 각	2025년 9월 25일 18시 42분 27초		
발 생 위 치 (위·경도)	전남 신안군 흑산도 북쪽 81km 해역 [불확도: ± 1.8 km] [위도: 35.39°N 경도: 125.54°E]		
규 모(M_L)	2.6 [불확도: ± 0.3]	깊이(km)	11
최대계기진도	Ⅰ		

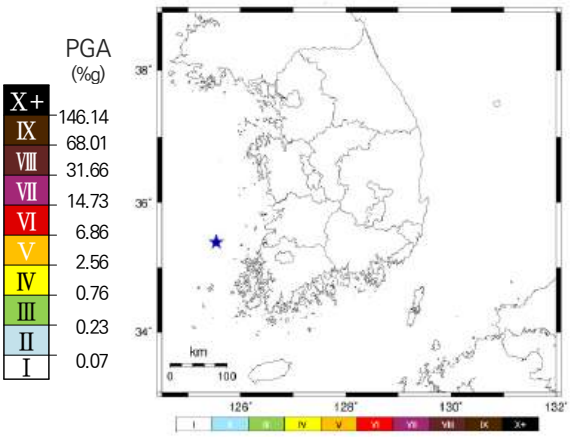
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
AMD	18:42:36	-	45.1	96.14	0.1347
IJDB	18:42:38	18:42:44	57.6	123.27	0.0115
JEDA	18:42:39	-	67.0	129.70	0.0201
JAEB	18:42:40	-	72.2	141.48	0.0083
WID	18:42:40	-	74.3	69.50	-
MANA	18:42:41	-	75.5	115.44	0.0153
BGDB	18:42:41	-	78.0	151.22	0.0133
NHSB	18:42:41	18:42:51	78.3	185.72	0.0140
HGDB	18:42:42	-	81.7	202.00	0.0060
YBG	18:42:42	-	82.7	97.59	-
GUNA	18:42:42	-	84.4	102.57	0.0180
BESA	18:42:42	-	85.5	94.04	0.0575
YEGA	18:42:42	-	86.2	97.46	0.0150
NPGA	18:42:43	-	87.0	140.03	0.0167
AJD	18:42:43	-	89.1	142.90	-

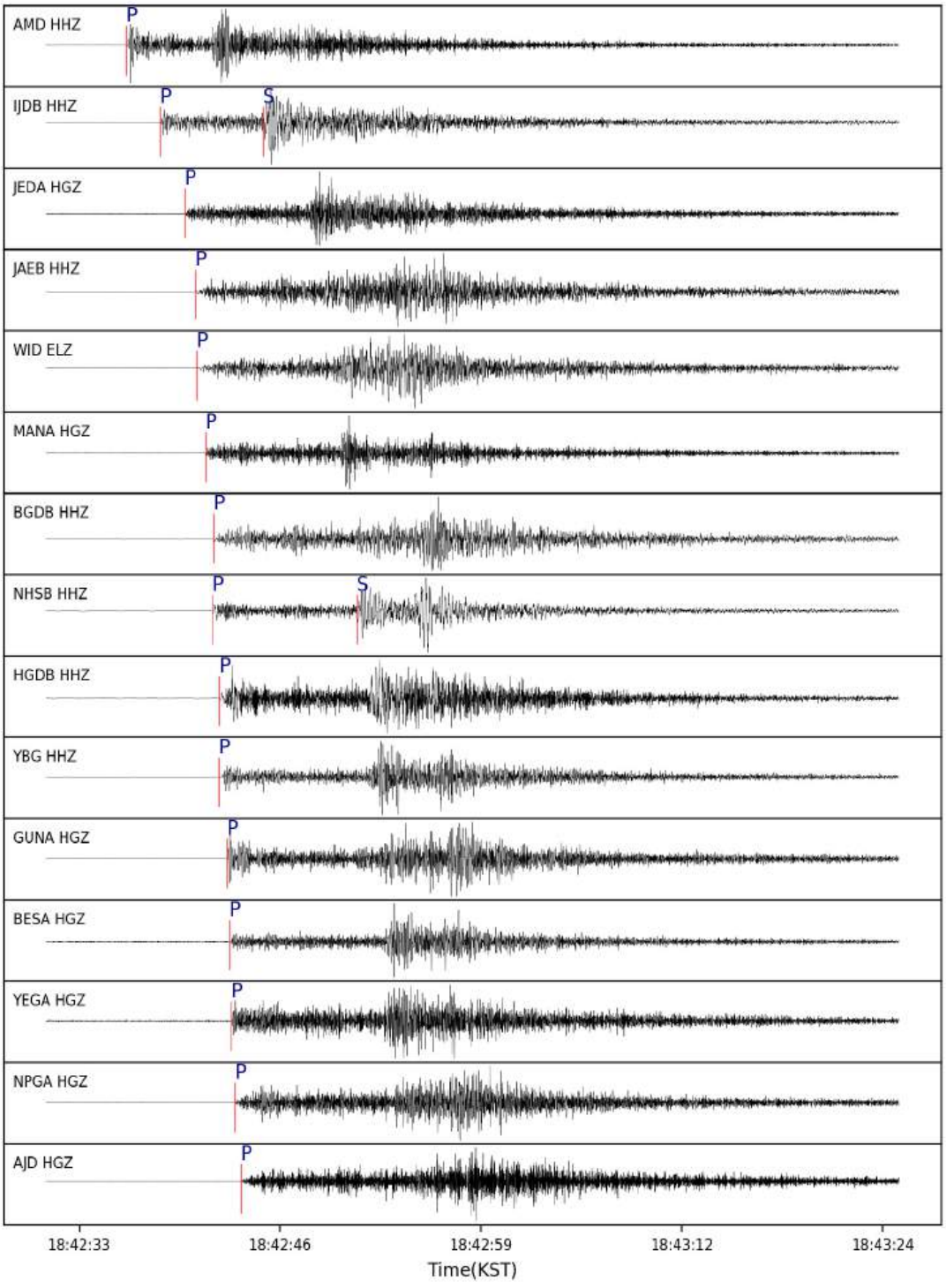
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



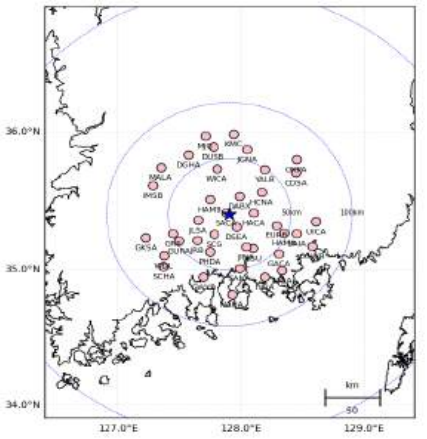
2025년 61호 지진

발 생 시 각	2025년 9월 26일 6시 53분 1초		
발 생 위 치 (위·경도)	경남 산청군 동남동쪽 4km 지역 [불확도: ± 0.6 km] [위도: 35.40°N 경도: 127.91°E]		
규 모(M_L)	2.1 [불확도: ± 0.2]	깊이(km)	13
최대계기진도	Ⅲ: 경남		

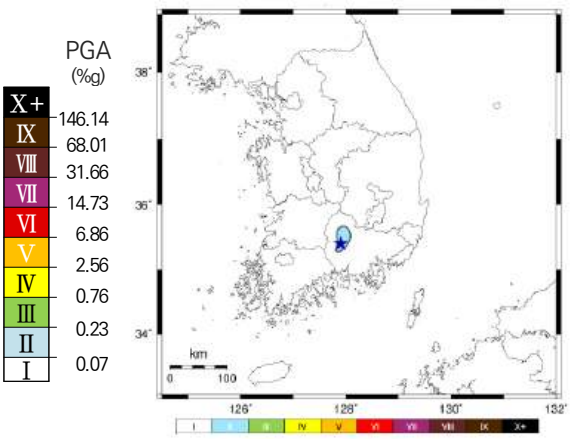
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
SACA	06:53:04	-	2.7	298.39	0.0573
DSEA	06:53:04	06:53:06	11.5	150.85	0.0979
DABX	06:53:05	06:53:07	16.7	27.39	0.3454
HACA	06:53:05	06:53:08	17.8	85.59	0.0267
HAMB	06:53:06	-	18.9	310.30	0.0190
SCG	06:53:06	06:53:08	19.9	215.90	-
JLSA	06:53:06	06:53:09	23.8	258.23	0.0240
JINA	06:53:07	-	29.1	155.07	0.0251
HCNA	06:53:07	-	30.1	52.71	0.0088
JRB	06:53:07	06:53:11	31.9	228.97	-
GSU	06:53:08	-	32.5	147.51	-
PHDA	06:53:07	-	33.6	205.66	0.0222
EURB	06:53:08	-	35.8	104.09	0.0145
WICA	06:53:08	-	37.8	345.68	0.0074
HAMA	06:53:09	-	42.9	110.44	0.0231

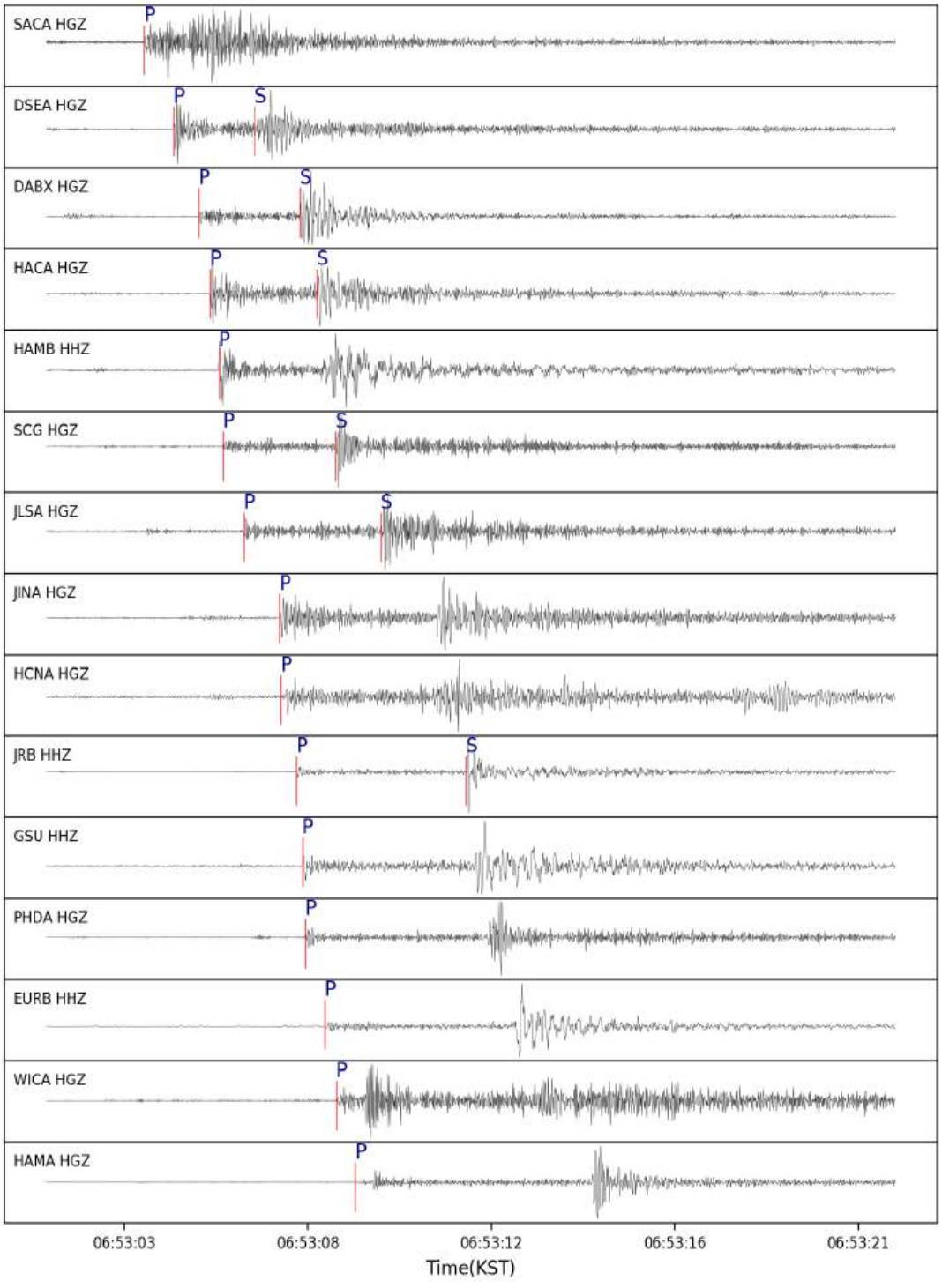
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



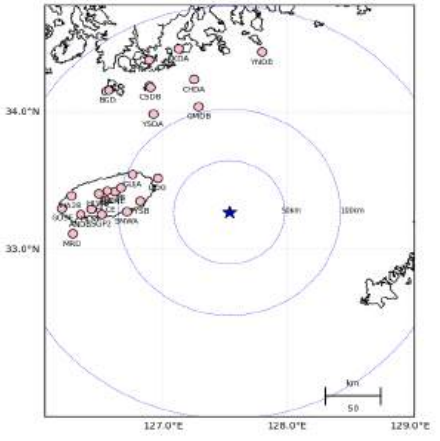
2025년 62호 지진

발 생 시 각	2025년 10월 5일 12시 49분 56초		
발 생 위 치 (위·경도)	전남 여수시 거문도 남남동쪽 87km 해역 [불확도: ± 2.8 km] [위도: 33.27°N 경도: 127.54°E]		
규 모(M_L)	2.8 [불확도: ± 0.3]	깊이(km)	19
최대계기진도	I		

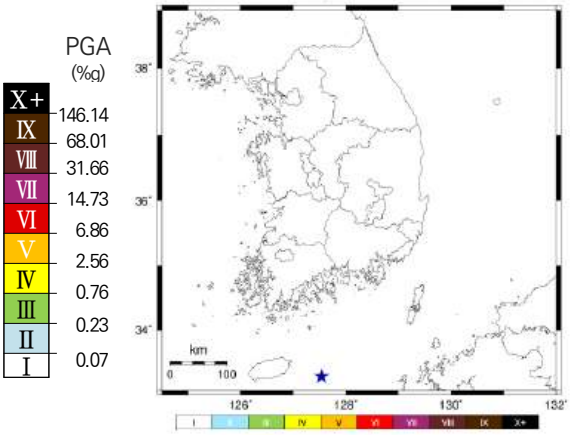
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
UDO	12:50:08	-	60.9	297.48	0.0118
PYSB	12:50:08	-	67.6	277.98	0.0164
SNWA	12:50:10	-	77.3	270.93	0.0126
GUJA	12:50:10	-	79.4	293.24	0.0134
JJB	12:50:11	-	84.3	284.00	-
HLNE	12:50:12	-	87.7	281.52	-
GMDB	12:50:12	-	88.6	345.01	0.0221
HLCE	12:50:13	-	93.6	276.42	-
JJU2	12:50:13	-	93.7	281.16	0.0271
SGP2	12:50:13	-	96.5	269.46	0.0105
YSDA	12:50:13	-	97.9	324.50	0.0151
HLWE	12:50:14	-	99.8	279.06	-
HLSE	12:50:14	-	103.8	271.80	-
CHDA	12:50:15	-	110.6	346.17	0.0138
ANDB	12:50:15	-	112.4	269.50	0.0036

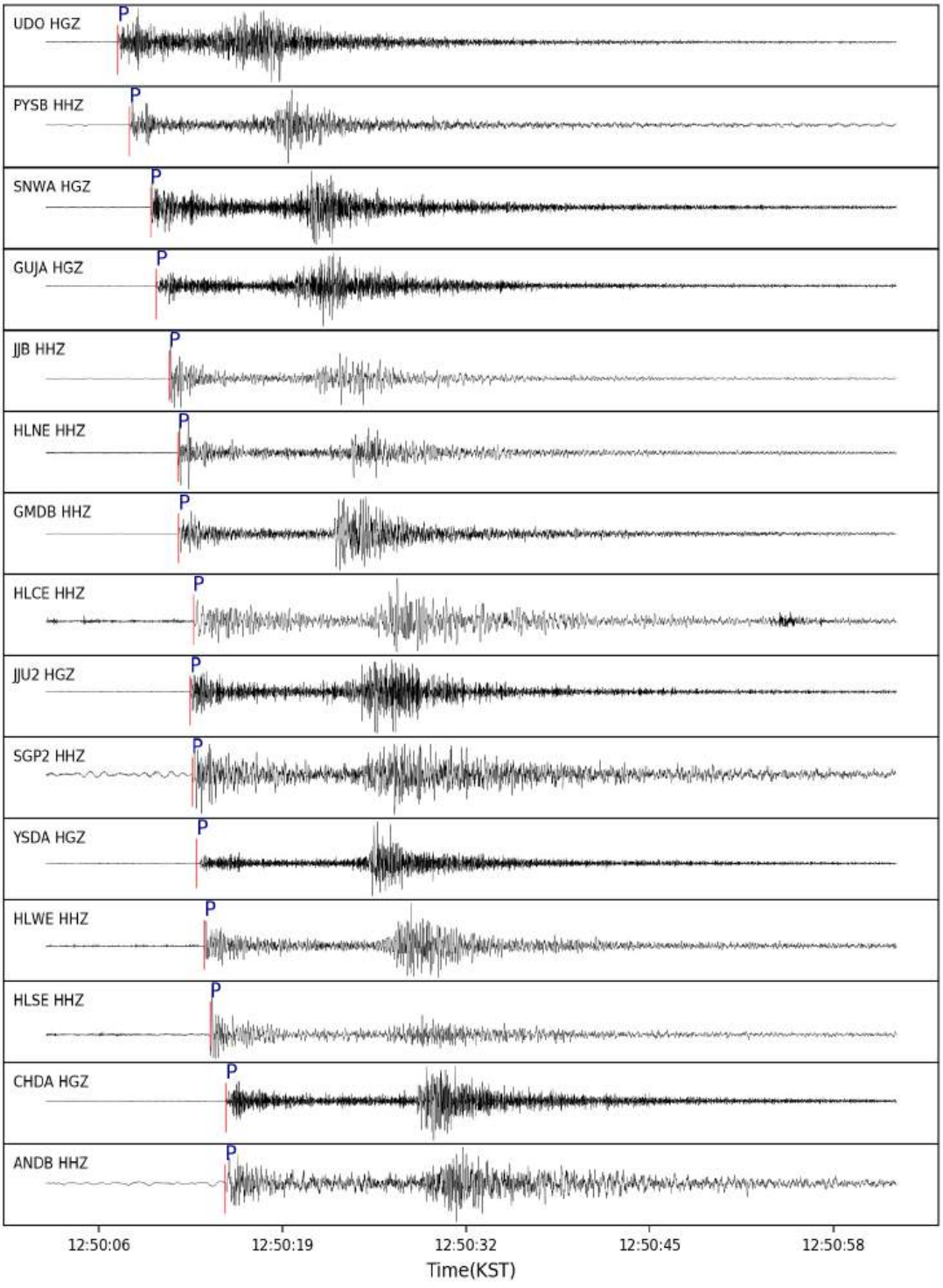
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



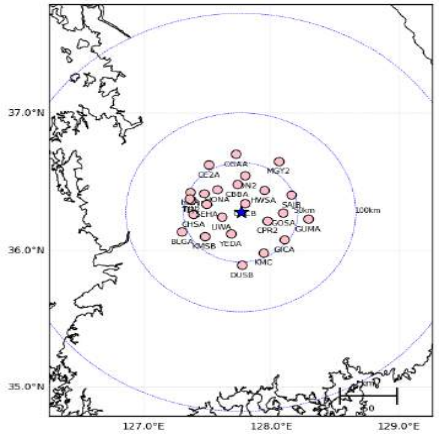
2025년 63호 지진

발 생 시 각	2025년 10월 8일 11시 49분 39초		
발 생 위 치 (위·경도)	충북 옥천군 동쪽 17km 지역 [불확도: ± 0.8 km] [위도: 36.28°N 경도: 127.76°E]		
규 모(M_L)	3.1 [불확도: ± 0.3]	깊이(km)	9
최대계기진도	Ⅳ: 충북, Ⅲ: 경북,대전,전북,충남, Ⅱ: 경남,세종		

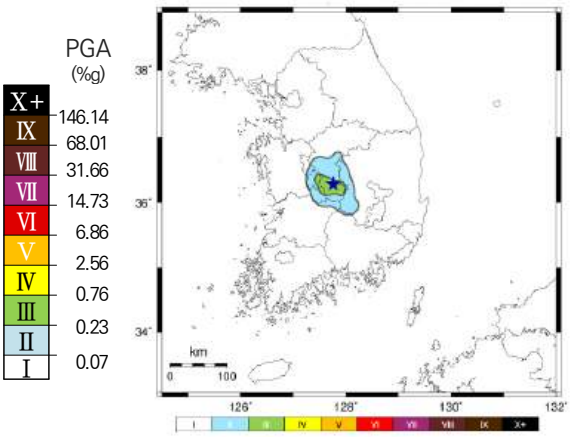
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
OKCB	11:49:41	-	7.8	20.84	0.0855
LIWA	11:49:42	-	13.9	254.93	1.0641
YEDA	11:49:43	-	18.7	201.99	0.2587
CBBA	11:49:43	-	23.1	353.59	0.1093
HWSA	11:49:43	-	24.1	42.18	0.1657
HONA	11:49:43	11:49:46	24.7	318.12	0.1483
SEHA	11:49:43	-	25.0	285.37	0.4312
GOSA	11:49:44	-	29.6	90.64	0.0636
JIDA	11:49:44	-	29.7	300.93	0.2339
KMSB	11:49:45	-	31.9	232.49	0.2318
CHSA	11:49:45	-	33.3	267.27	0.1424
KMC	11:49:45	11:49:50	36.4	153.69	-
TEJ2	11:49:45	-	36.6	286.26	0.6687
GICA	11:49:46	-	37.6	126.03	0.0638
DUSB	11:49:47	-	43.0	178.80	0.0365

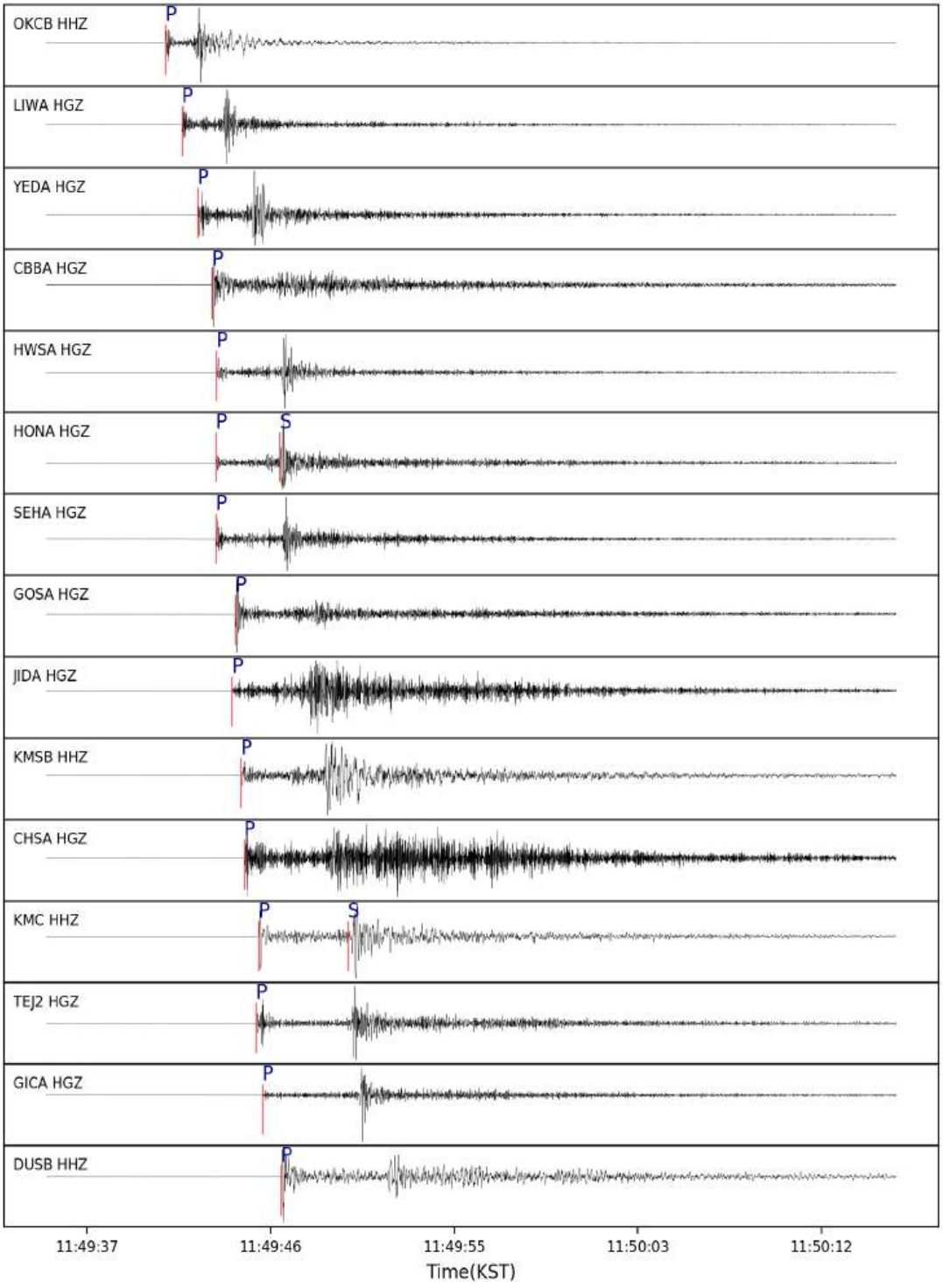
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



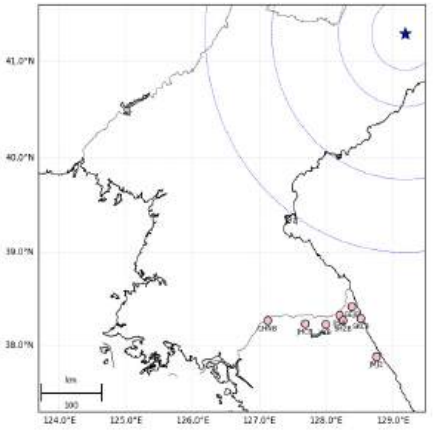
2025년 64호 지진

발 생 시 각	2025년 10월 12일 5시 32분 59초		
발 생 위 치 (위·경도)	북한 함경북도 길주 북북서쪽 39km 지역 [불확도: ± 6.7 km] [위도: 41.29°N 경도: 129.18°E]		
규 모(M_L)	2.2 [불확도: ± 0.3]	깊이(km)	23
최대계기진도	I		

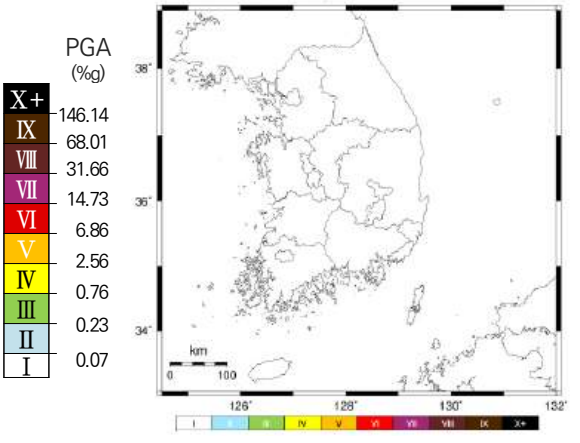
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
GEJB	05:33:45	-	326.3	192.31	0.0001
SKC2	05:33:45	-	338.0	189.85	0.0003
IJS4	05:33:46	05:34:23	339.7	194.59	-
SH2B	05:33:47	-	344.9	193.65	0.0001
YKB	05:33:48	-	355.4	197.08	-
JHCB	05:33:48	-	362.9	201.11	0.0001
CHNB	05:33:51	-	378.8	208.40	-
JMJ2	05:33:51	-	380.4	185.67	0.0001

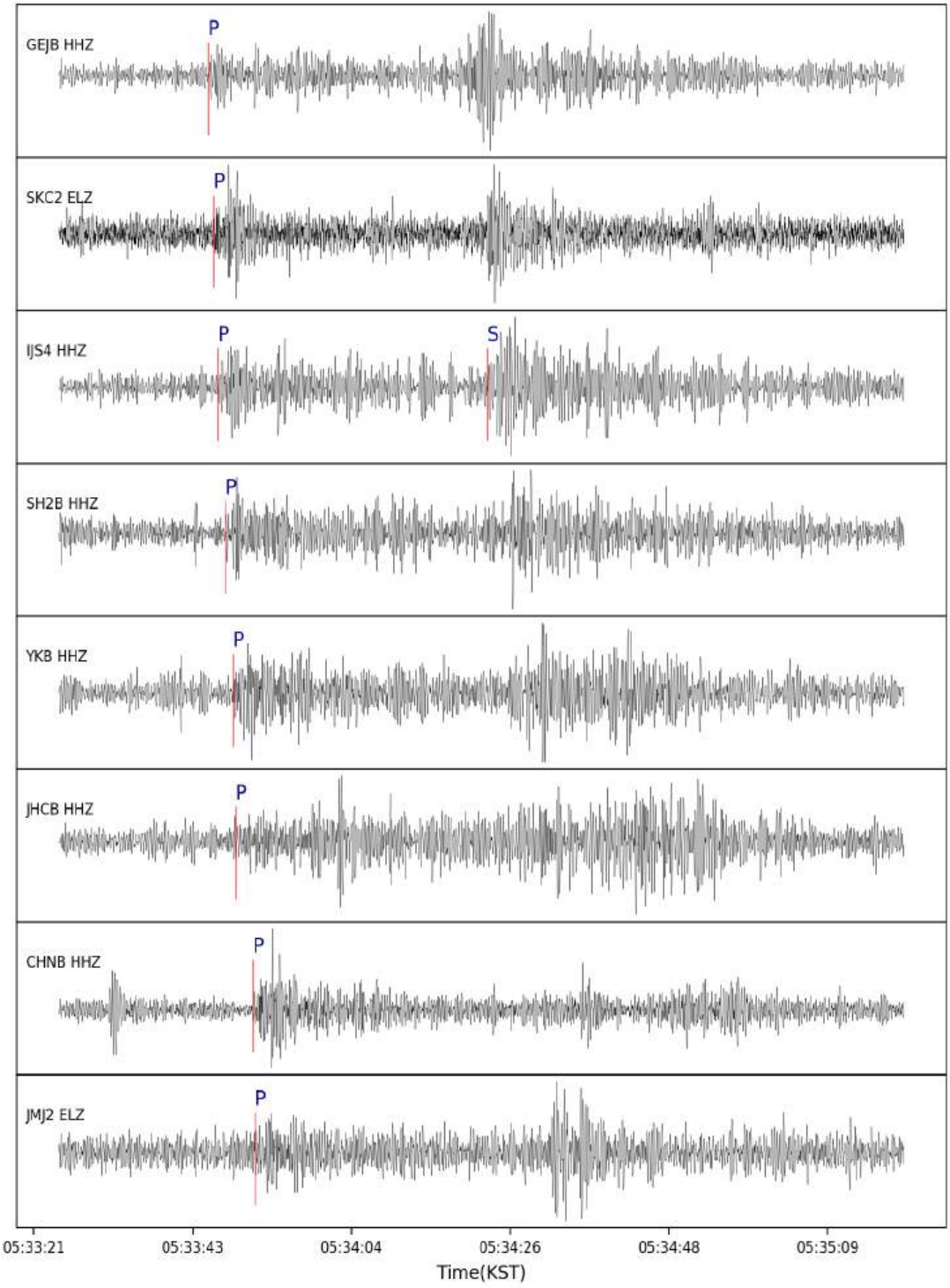
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



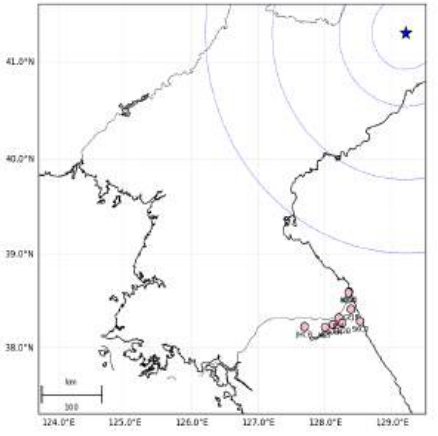
2025년 65호 지진

발 생 시 각	2025년 10월 17일 0시 11분 36초		
발 생 위 치 (위·경도)	북한 함경북도 길주 북북서쪽 40km 지역 [불확도: ± 7.0 km] [위도: 41.30°N 경도: 129.20°E]		
규 모(M_L)	2.4 [불확도: ± 0.2]	깊이(km)	10
최대계기진도	Ⅰ		

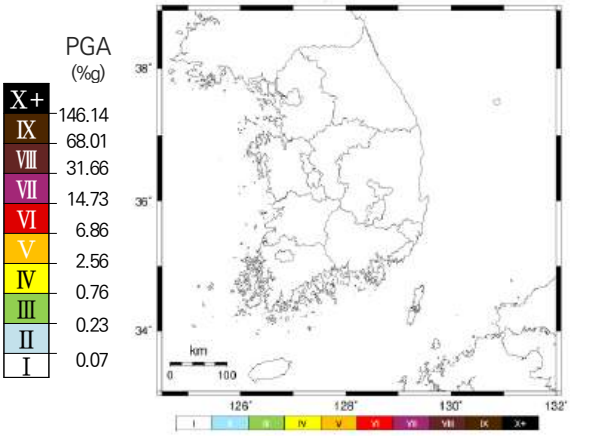
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
KOSB	00:12:19	-	308.4	193.75	0.0002
KSA	00:12:20	-	309.4	193.84	-
GEJB	00:12:22	-	328.1	192.54	0.0001
SKC2	00:12:24	-	339.8	190.08	0.0003
IJS4	00:12:24	-	341.5	194.79	-
SH2B	00:12:25	-	346.8	193.85	0.0001
HAAA	00:12:26	-	351.5	195.72	0.0001
YKB	00:12:27	-	357.3	197.26	-
JHCB	00:12:28	-	364.9	201.26	0.0001

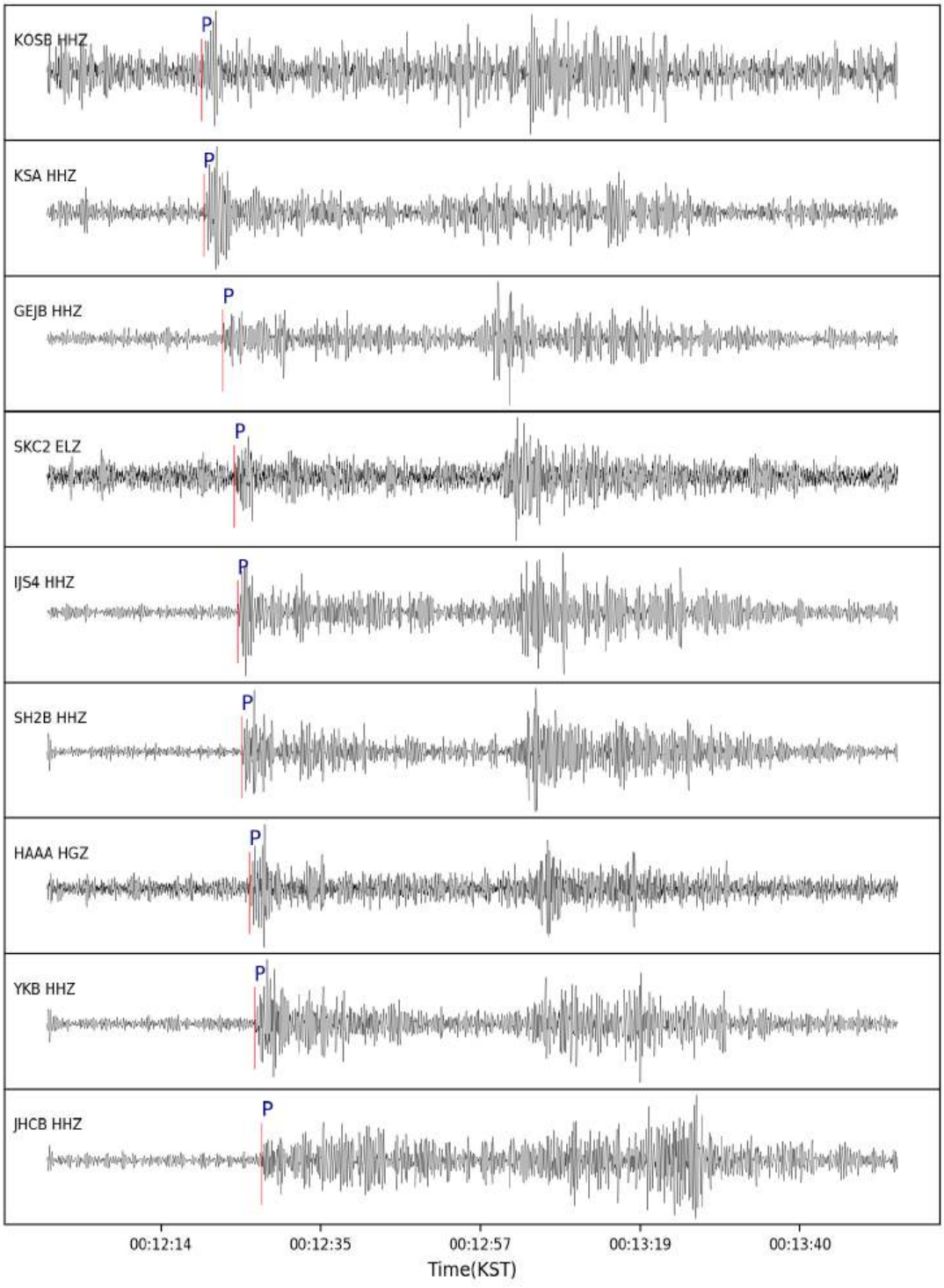
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



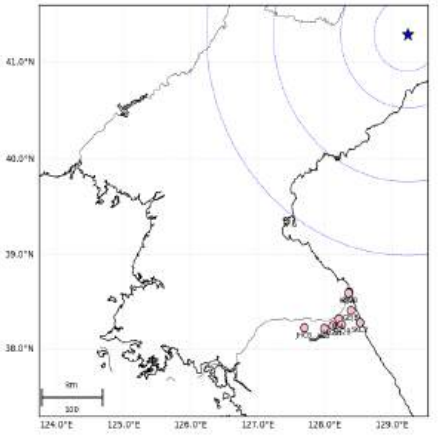
2025년 66호 지진

발 생 시 각	2025년 10월 17일 2시 22분 46초		
발 생 위 치 (위·경도)	북한 함경북도 길주 북쪽 37km 지역 [불확도: ± 7.5 km] [위도: 41.28°N 경도: 129.24°E]		
규 모(M_L)	2.4 [불확도: ± 0.1]	깊이(km)	17
최대계기진도	I		

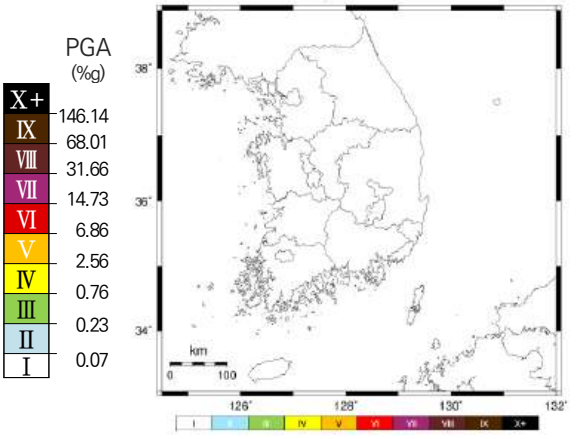
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
KOSB	02:23:29	-	307.2	194.35	0.0001
KSA	02:23:30	-	308.2	194.44	-
GEJB	02:23:32	-	326.8	193.10	0.0001
SKC2	02:23:33	-	338.3	190.61	0.0003
IJS4	02:23:34	-	340.3	195.34	-
SH2B	02:23:35	02:24:12	345.5	194.39	0.0001
HAAA	02:23:35	-	350.3	196.26	0.0001
YKB	02:23:36	-	356.2	197.79	-
JHCB	02:23:37	-	364.0	201.80	0.0001

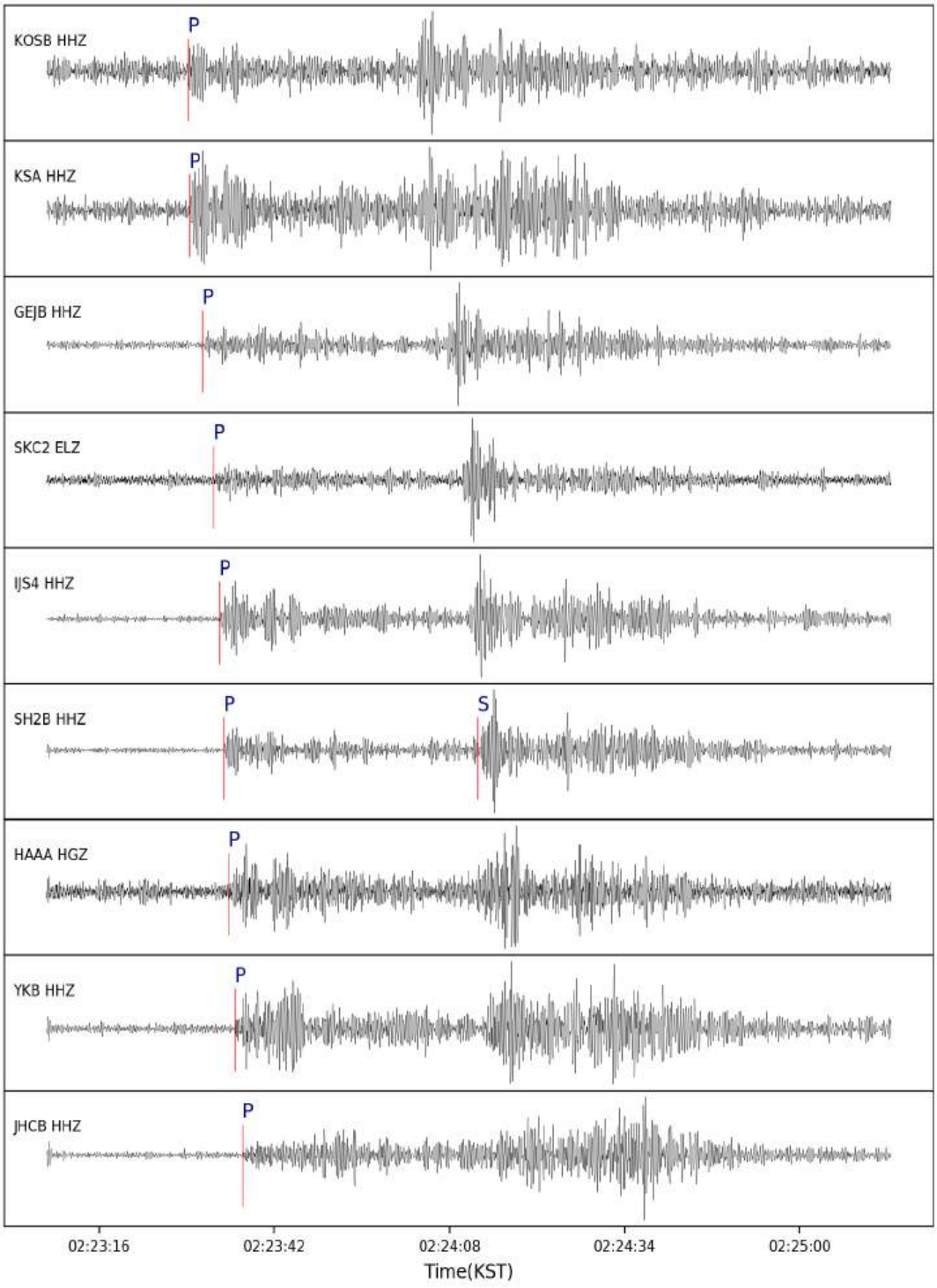
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



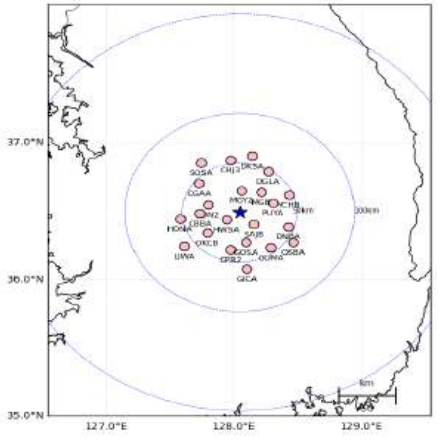
2025년 67호 지진

발 생 시 각	2025년 10월 18일 21시 37분 40초		
발 생 위 치 (위·경도)	경북 상주시 북서쪽 13km 지역 [불확도: ± 0.8 km] [위도: 36.49°N 경도: 128.05°E]		
규 모(M_L)	2.3 [불확도: ± 0.3]	깊이(km)	18
최대계기진도	Ⅱ: 경북, 충북		

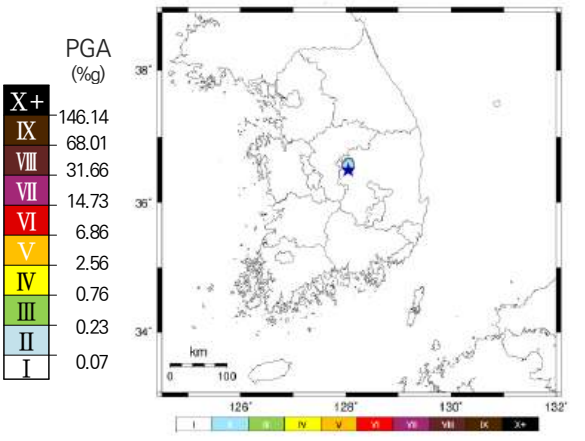
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
HWSA	21:37:44	-	10.9	237.33	0.0368
SAJB	21:37:44	21:37:47	13.8	133.96	0.0509
MGY2	21:37:44	-	18.0	4.13	0.1303
MGB	21:37:45	-	22.1	42.71	-
BON2	21:37:45	-	23.0	285.23	0.0968
GOSA	21:37:45	-	24.5	170.09	0.0292
PUYA	21:37:45	21:37:49	24.4	71.96	0.0247
CBBA	21:37:46	-	27.9	268.58	0.0778
OKCB	21:37:46	-	27.9	234.02	0.0024
CPR2	21:37:46	-	31.1	192.42	0.0634
DNBA	21:37:47	-	36.1	108.51	0.0088
GUMA	21:37:47	-	36.2	142.80	0.0065
CGAA	21:37:47	-	37.1	309.71	0.0273
YCHB	21:37:47	-	37.7	67.68	0.0077
DGLA	21:37:47	-	38.6	31.17	0.0116

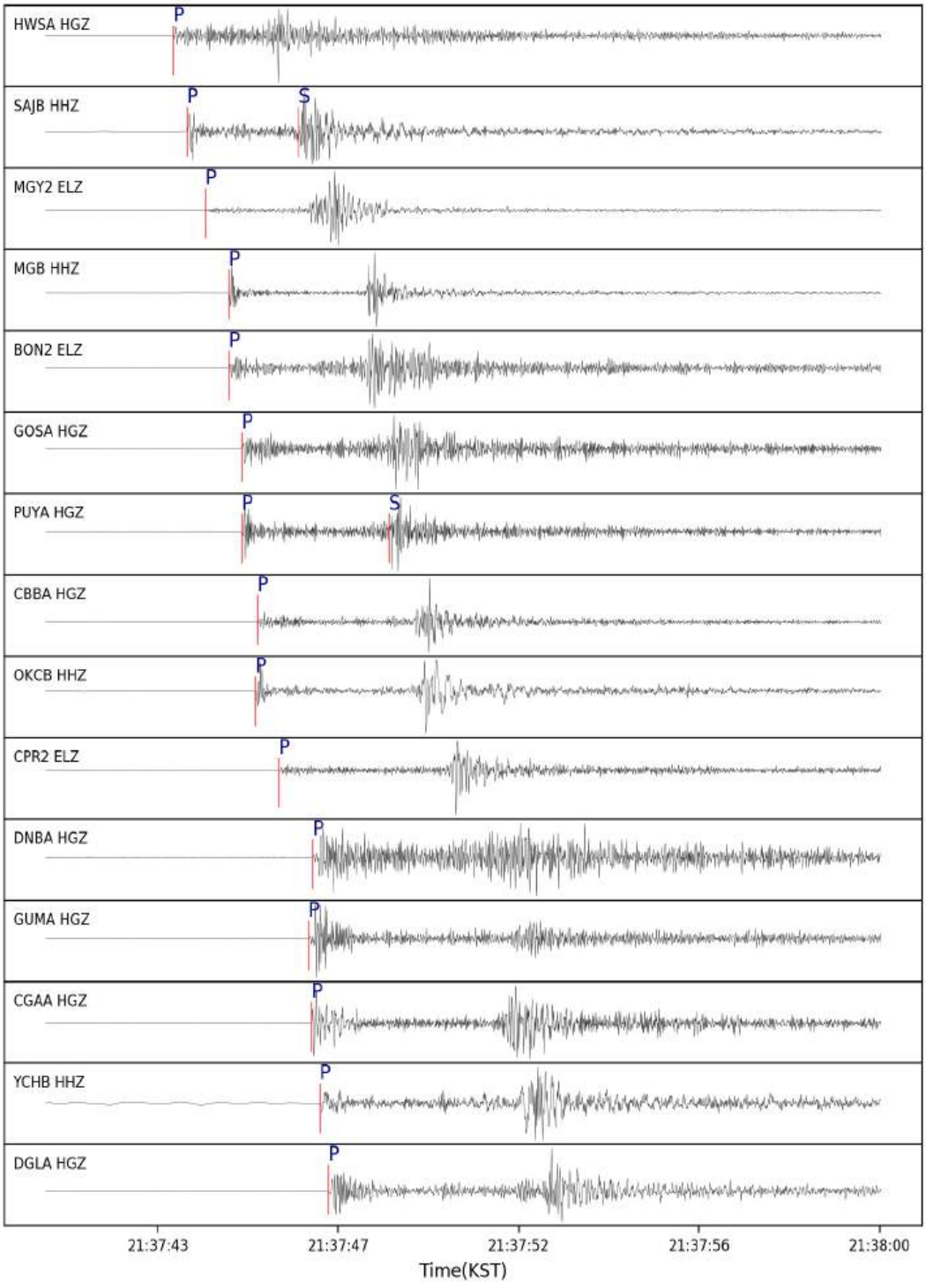
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



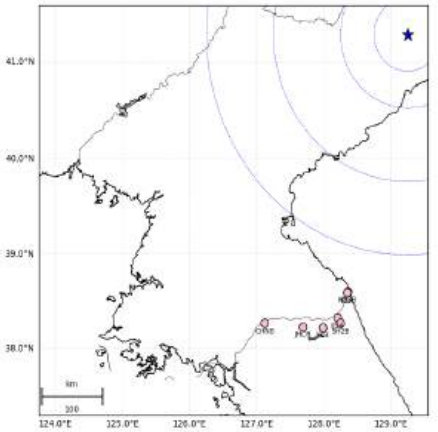
2025년 68호 지진

발 생 시 각	2025년 10월 23일 18시 21분 13초		
발 생 위 치 (위·경도)	북한 함경북도 길주 북쪽 37km 지역 [불확도: ± 7.1 km] [위도: 41.28°N 경도: 129.25°E]		
규 모(M_L)	2.3 [불확도: ± 0.2]	깊이(km)	21
최대계기진도	I		

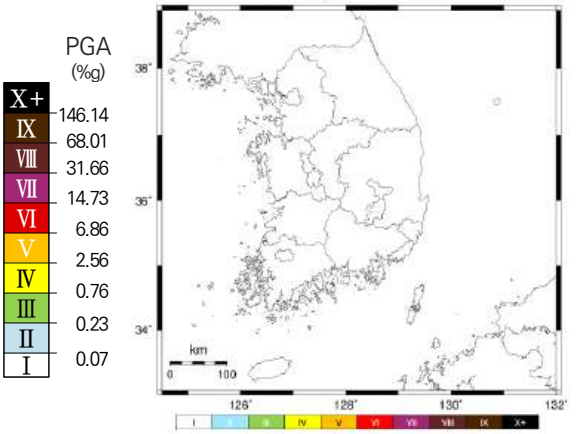
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
KOSB	18:21:56	18:22:30	307.4	194.61	0.0002
KSA	18:21:56	-	308.4	194.70	-
IJS4	18:22:01	-	340.6	195.57	-
SH2B	18:22:01	18:22:39	345.7	194.62	0.0001
YKB	18:22:02	-	356.5	198.01	-
JHCB	18:22:04	-	364.4	202.01	-
CHNB	18:22:06	18:22:47	381.0	209.23	-

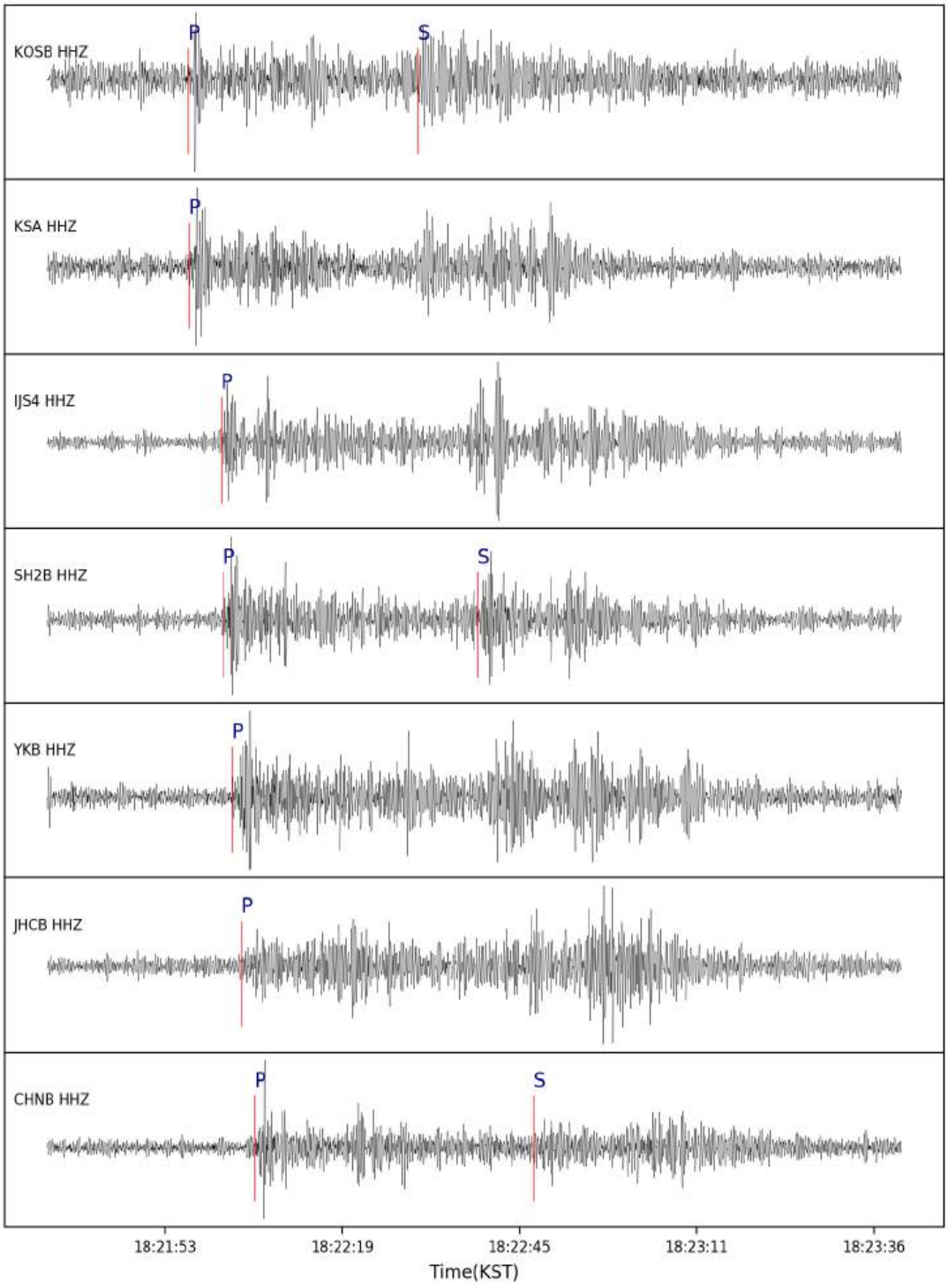
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



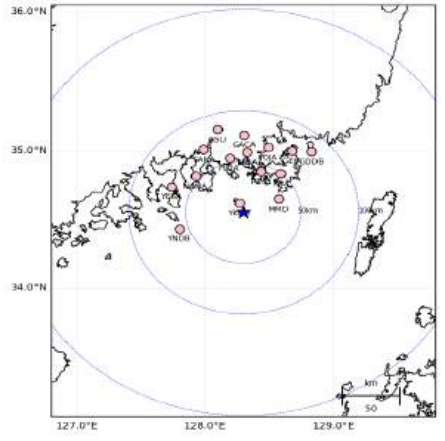
2025년 69호 지진

발 생 시 각	2025년 11월 7일 9시 44분 44초		
발 생 위 치 (위·경도)	경남 통영시 남남서쪽 36km 해역 [불확도: ± 1.6 km] [위도: 34.55°N 경도: 128.30°E]		
규 모(M_L)	2.9 [불확도: ± 0.2]	깊이(km)	8
최대계기진도	II: 경남, 부산		

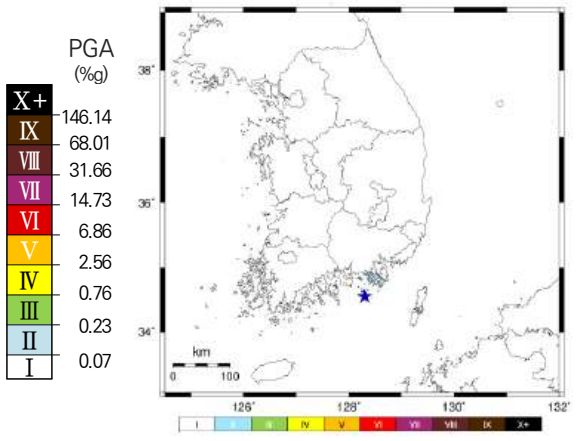
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
YKDB	09:44:46	09:44:47	8.3	342.27	0.3241
MMD	09:44:49	09:44:52	27.5	66.76	0.5959
PTYC	09:44:50	-	35.5	20.56	0.1810
KJM	09:44:51	09:44:56	41.2	40.34	-
HAIA	09:44:52	09:44:57	44.8	347.29	0.0485
NAHA	09:44:52	-	45.2	310.80	0.0210
YNDB	09:44:52	09:44:58	47.7	253.99	0.0260
JUGA	09:44:52	-	48.9	3.21	0.0240
YOJA	09:44:53	09:45:00	55.2	18.46	0.0185
YESA	09:44:53	-	55.4	292.34	0.0174
SANA	09:44:54	-	58.2	330.81	0.0423
GEJA	09:44:54	-	60.5	34.75	0.0185
GACA	09:44:55	-	62.5	0.52	0.0207
GDDB	09:44:55	09:45:04	69.0	44.48	0.0164

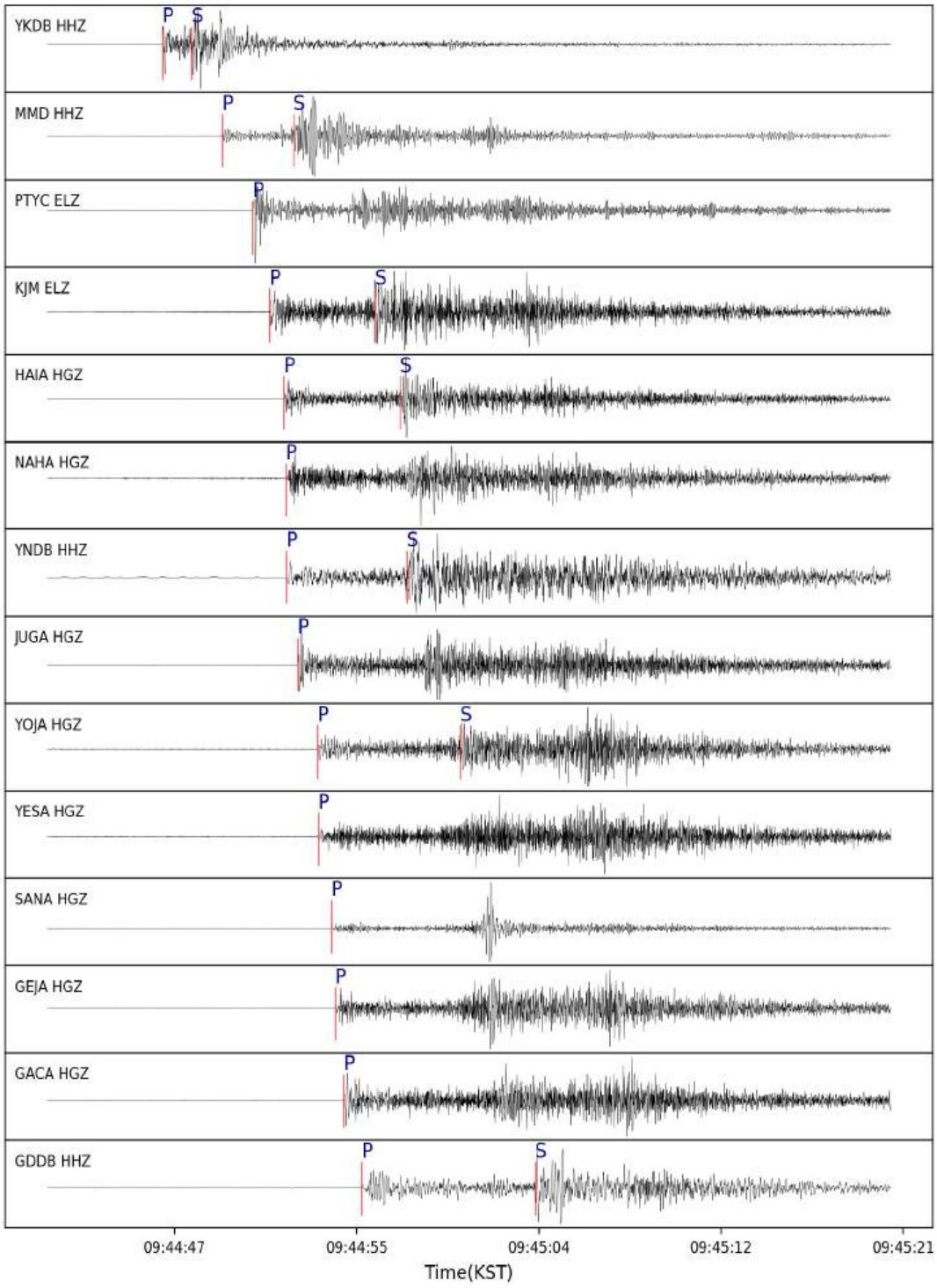
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



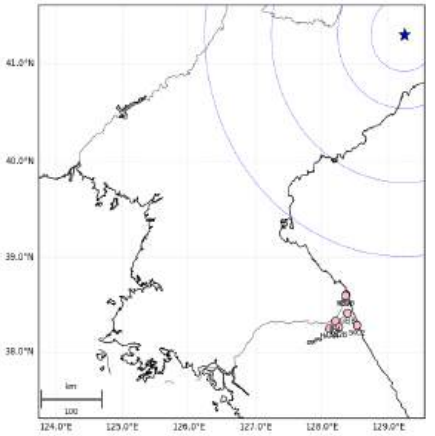
2025년 70호 지진

발 생 시 각	2025년 11월 20일 21시 20분 32초		
발 생 위 치 (위·경도)	북한 함경북도 길주 북쪽 39km 지역 [불확도: ± 7.5 km] [위도: 41.30°N 경도: 129.24°E]		
규 모(M_L)	2.2 [불확도: ± 0.1]	깊이(km)	14
최대계기진도	I		

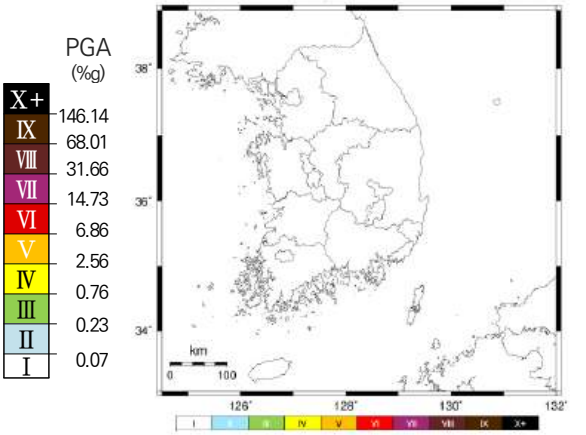
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
KOSB	21:21:16	-	308.7	194.31	0.0002
KSA	21:21:16	-	309.7	194.40	-
GEJB	21:21:18	-	328.3	193.07	0.0001
SKC2	21:21:20	21:21:56	339.8	190.59	0.0002
IJS4	21:21:20	-	341.8	195.30	-
SH2B	21:21:21	-	347.0	194.35	0.0001
HAAA	21:21:22	-	351.8	196.22	-

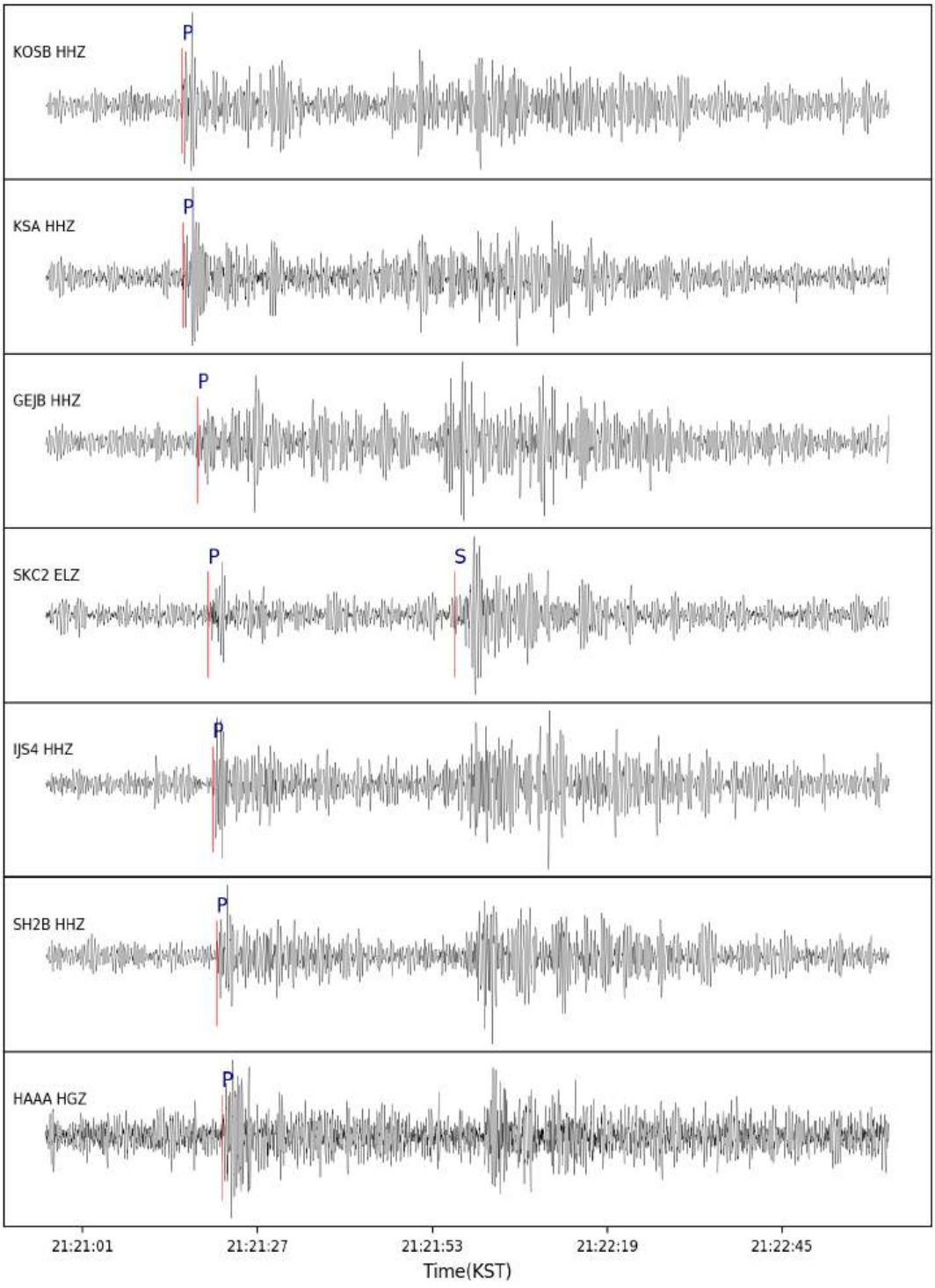
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



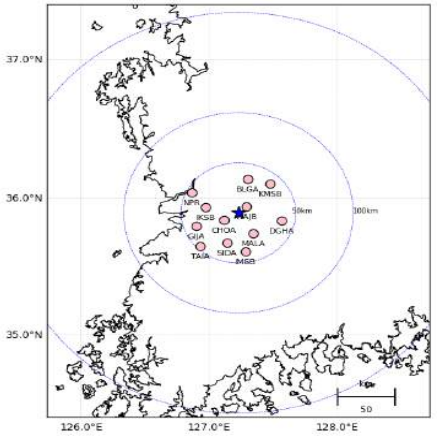
2025년 71호 지진

발 생 시 각	2025년 11월 26일 20시 6분 35초		
발 생 위 치 (위·경도)	전북 완주군 동남동쪽 6km 지역 [불확도: ± 1.3 km] [위도: 35.89°N 경도: 127.23°E]		
규 모(M_L)	2.2 [불확도: ± 0.2]	깊이(km)	5
최대계기진도	Ⅲ: 전북		

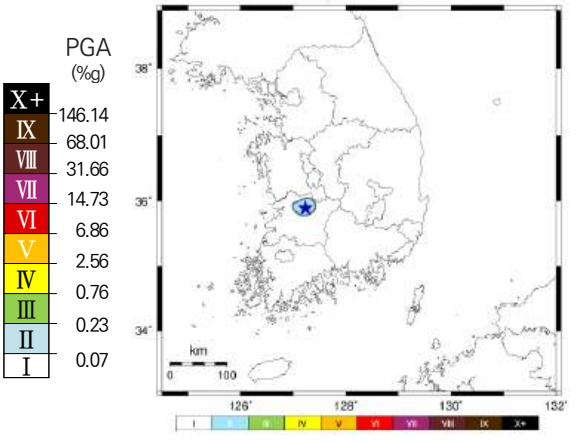
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
WAJB	20:06:36	-	7.4	48.08	0.4524
CHOA	20:06:37	-	11.9	240.53	0.1317
MALA	20:06:38	20:06:41	19.6	147.72	0.0228
IKSB	20:06:39	20:06:42	23.6	281.51	0.1256
SIDA	20:06:39	-	25.8	198.51	0.0124
BLGA	20:06:40	-	28.1	13.17	0.0315
DGHA	20:06:40	-	31.2	101.85	0.0071
IMSB	20:06:40	-	31.6	171.19	0.0031
GIJA	20:06:40	-	31.6	250.21	0.0096
KMSB	20:06:40	-	32.6	43.48	0.0251
NPR	20:06:41	20:06:46	36.8	296.86	-
TAIA	20:06:41	-	38.2	225.19	0.0132

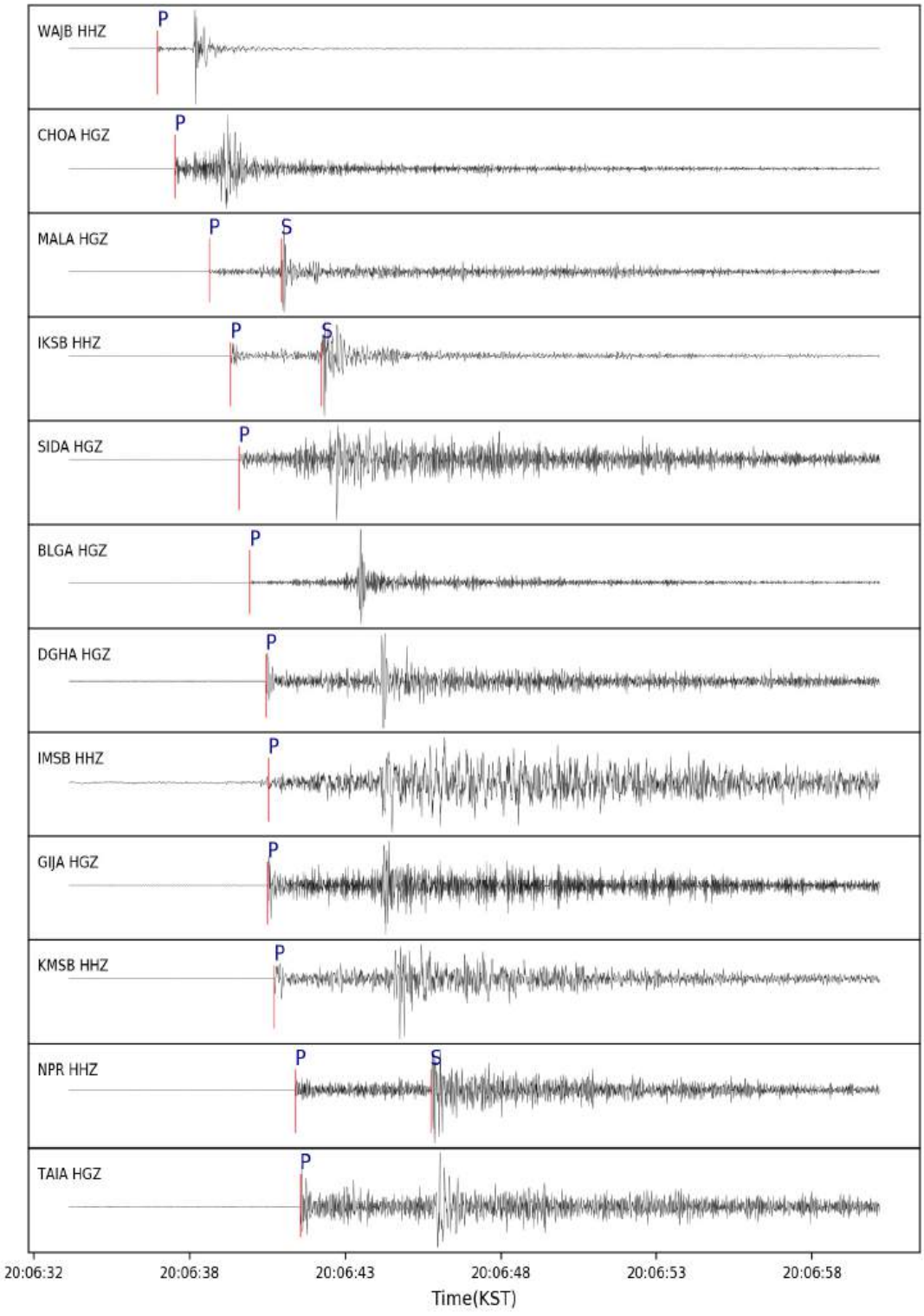
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



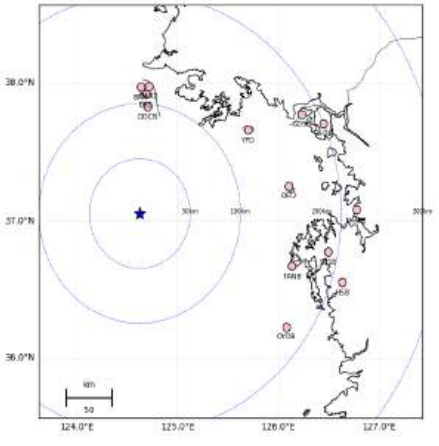
2025년 72호 지진

발 생 시 각	2025년 11월 28일 1시 31분 11초		
발 생 위 치 (위·경도)	충남 태안군 서격렬비도 서북서쪽 95km 해역 [불확도: ± 7.5 km] [위도: 37.06°N 경도: 124.63°E]		
규 모(M_L)	2.2 [불확도: ± 0.2]	깊이(km)	14
최대계기진도	I		

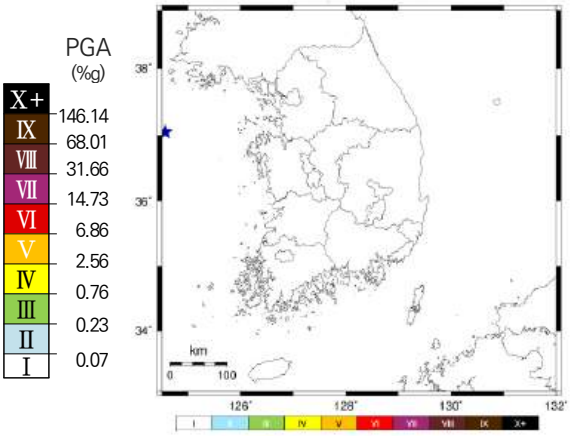
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
DDCB	01:31:25	01:31:37	86.4	4.68	0.0045
BRS	01:31:27	01:31:39	95.8	3.33	-
BRN	01:31:28	-	101.7	0.43	-
BAR2	01:31:28	01:31:41	102.6	4.30	0.0028
YPD	01:31:31	-	116.2	54.33	-
DEI2	01:31:33	-	132.9	79.98	0.0109
TANB	01:31:34	-	140.8	107.19	0.0009
OYDB	01:31:36	-	158.7	125.01	0.0010
GDS5	01:31:36	-	162.5	60.07	-
SESB	01:31:37	-	168.9	100.07	0.0011
GH2B	01:31:39	-	176.3	65.22	0.0006
HSB	01:31:39	-	187.4	106.71	-
HAWB	01:31:40	-	190.5	88.44	0.0004

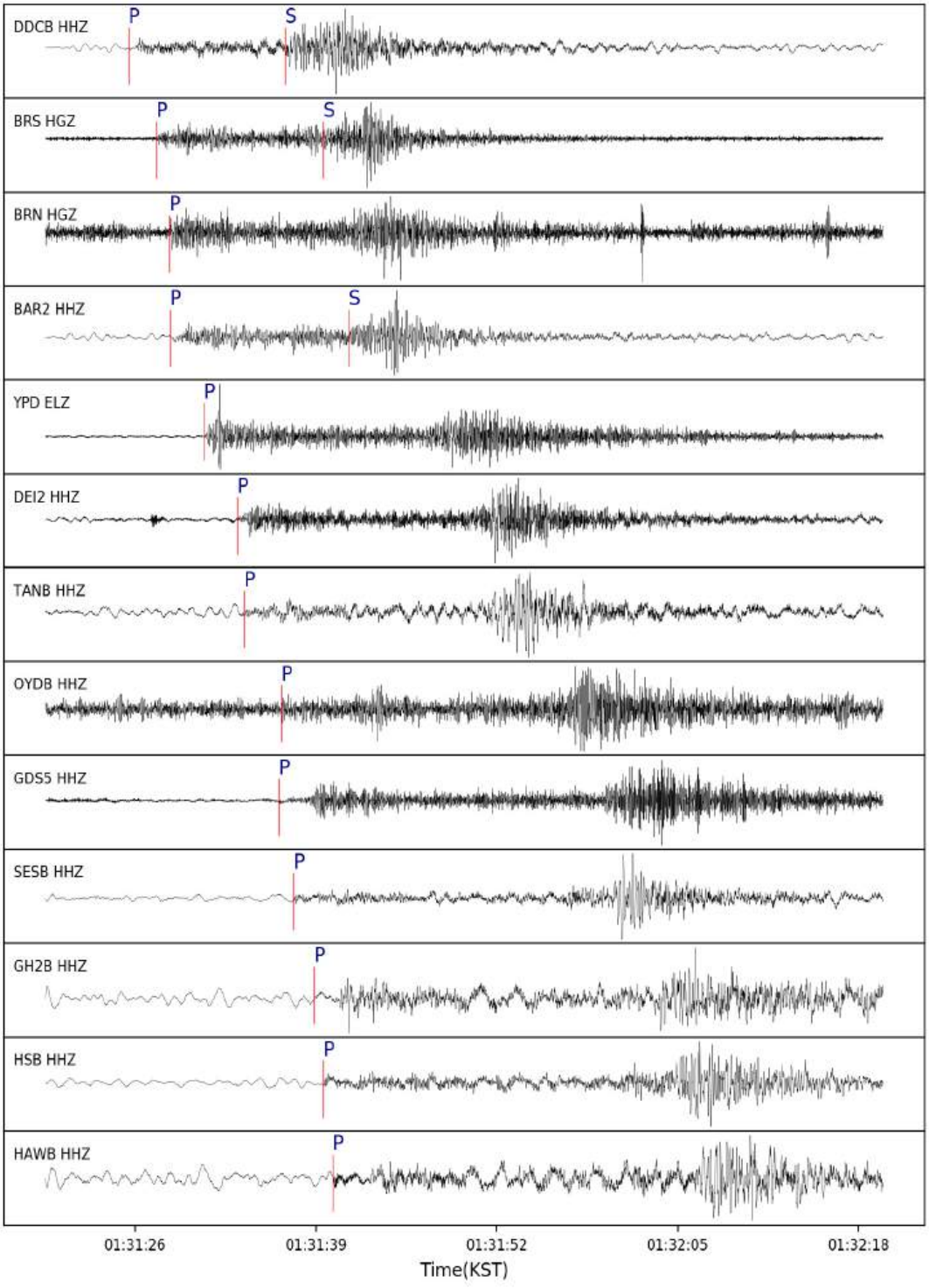
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



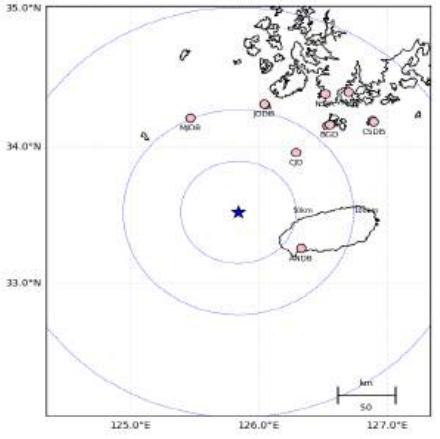
2025년 73호 지진

발 생 시 각	2025년 12월 11일 11시 0분 2초		
발 생 위 치 (위·경도)	제주 제주시 서쪽 64km 해역 [불확도: ± 2.3 km] [위도: 33.52°N 경도: 125.84°E]		
규 모(M_L)	2.0 [불확도: ± 0.1]	깊이(km)	18
최대계기진도	I		

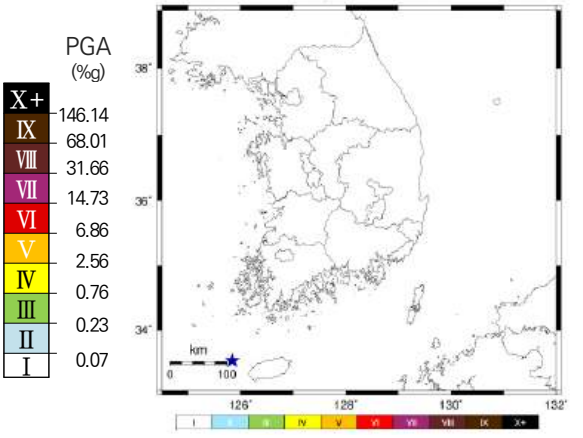
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
ANDB	11:00:12	11:00:19	53.8	122.66	0.0036
CJD	11:00:14	11:00:22	64.4	40.28	0.0043
MJDB	11:00:16	-	84.0	335.89	0.0006
JODB	11:00:18	-	90.1	11.86	0.0020
BGD	11:00:19	11:00:31	97.1	42.53	-
NSJA	11:00:21	-	114.4	32.73	0.0008
CSDB	11:00:22	-	122.0	52.58	0.0015
WAN2	11:00:23	-	125.7	38.87	-

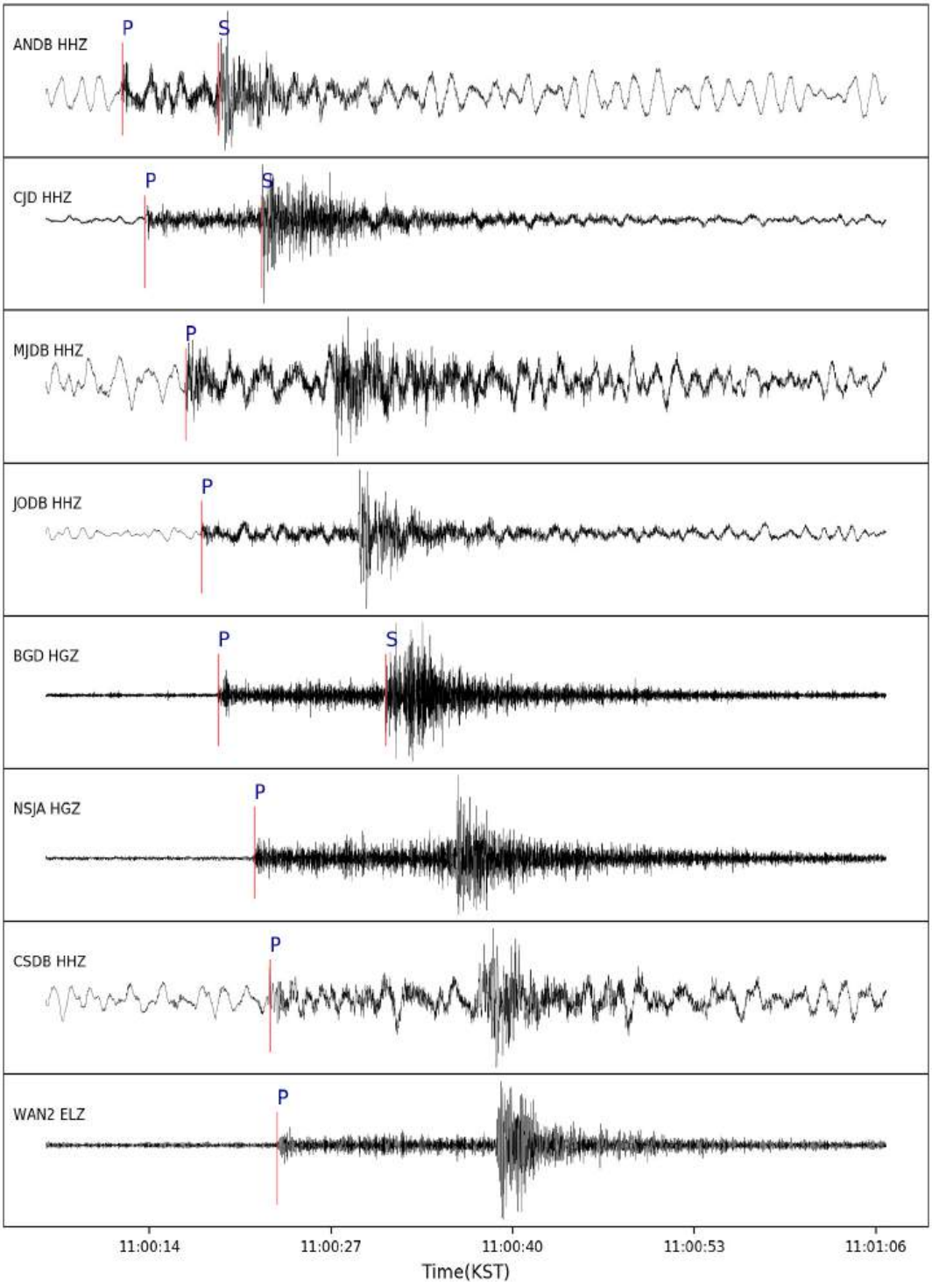
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



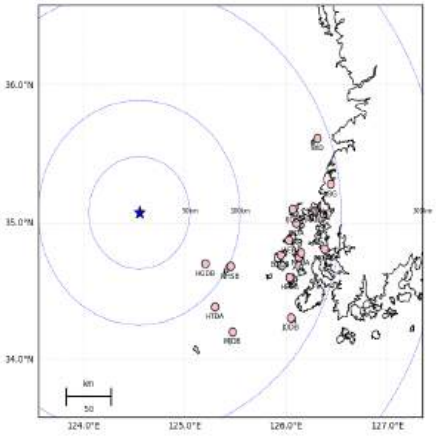
2025년 74호 지진

발 생 시 각	2025년 12월 13일 4시 57분 57초		
발 생 위 치 (위·경도)	전남 신안군 흑산도 서북서쪽 91km 해역 [불확도: ± 2.3 km] [위도: 35.08°N 경도: 124.55°E]		
규 모(M_L)	2.2 [불확도: ± 0.2]	깊이(km)	6
최대계기진도	I		

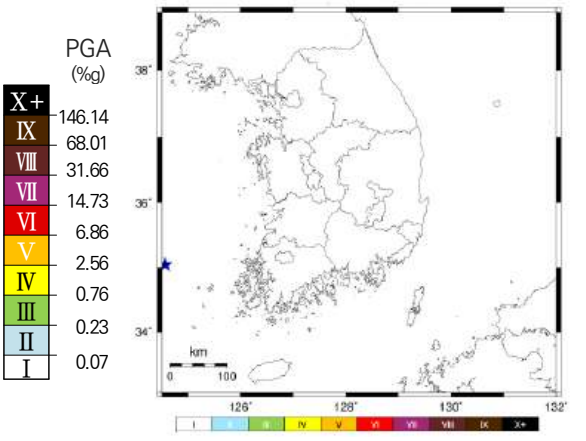
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
HGDB	04:58:10	-	72.3	124.48	0.0010
NHSB	04:58:13	04:58:25	92.9	117.53	0.0015
HTDA	04:58:15	-	102.5	137.86	0.0014
MJDB	04:58:19	04:58:35	128.1	138.70	0.0011
BGDB	04:58:20	04:58:37	131.8	104.46	0.0011
JAEB	04:58:20	04:58:38	136.6	98.83	0.0005
IJDB	04:58:21	04:58:38	137.9	88.35	0.0007
JEDA	04:58:21	-	141.6	92.92	0.0007
HEDA	04:58:22	-	145.4	110.64	0.0015
AJD	04:58:22	04:58:41	148.1	103.83	-
NPGA	04:58:23	04:58:41	149.2	102.01	0.0007
MANA	04:58:23	-	157.9	88.79	0.0008
JODB	04:58:24	04:58:44	160.9	121.48	0.0010
MOPB	04:58:25	-	169.4	99.29	0.0004
WID	04:58:25	04:58:46	170.3	68.73	-

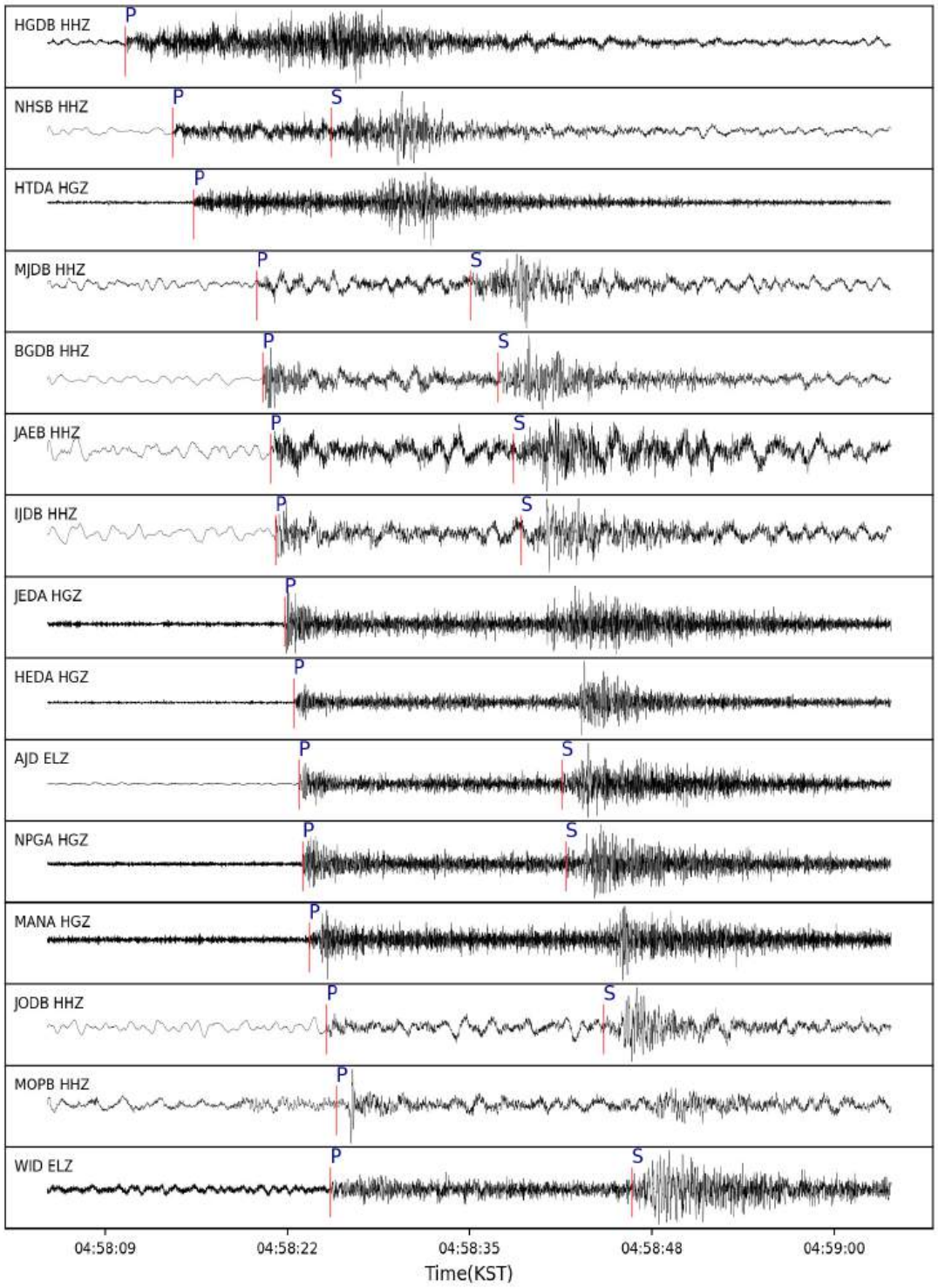
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



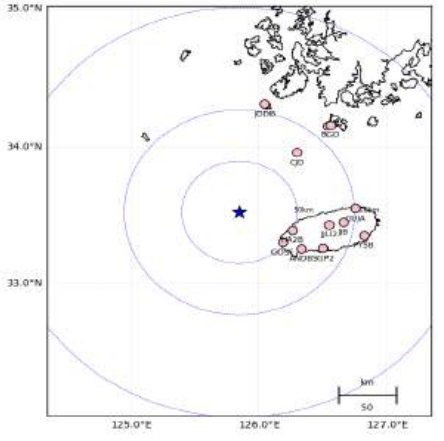
2025년 75호 지진

발 생 시 각	2025년 12월 13일 21시 30분 51초		
발 생 위 치 (위·경도)	제주 제주시 서쪽 63km 해역 [불확도: ± 4.6 km] [위도: 33.52°N 경도: 125.85°E]		
규 모(M_L)	2.3 [불확도: ± 0.1]	깊이(km)	19
최대계기진도	I		

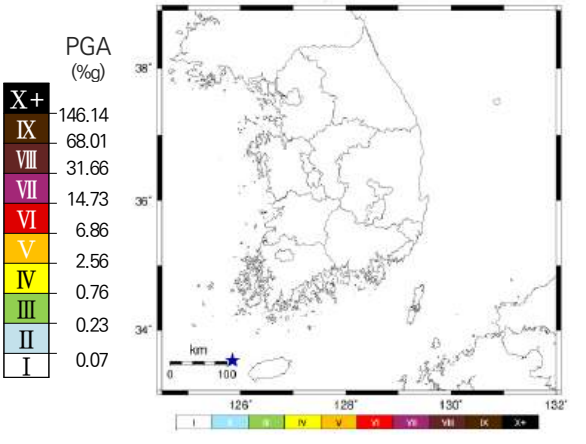
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
GOSF	21:30:59	-	39.7	127.80	0.0021
HA2B	21:30:59	-	40.9	110.45	0.0016
ANDB	21:31:01	-	53.7	123.16	0.0023
CJD	21:31:03	21:31:11	63.9	40.31	0.0037
JJU2	21:31:03	-	65.8	98.68	0.0037
SGP2	21:31:03	-	67.4	115.57	0.0032
JJB	21:31:05	-	75.6	95.71	-
GUJA	21:31:06	-	84.0	87.58	0.0017
JODB	21:31:06	-	89.7	11.73	0.0017
PYSB	21:31:07	-	92.1	101.45	0.0010
BGD	21:31:08	-	96.7	42.56	-

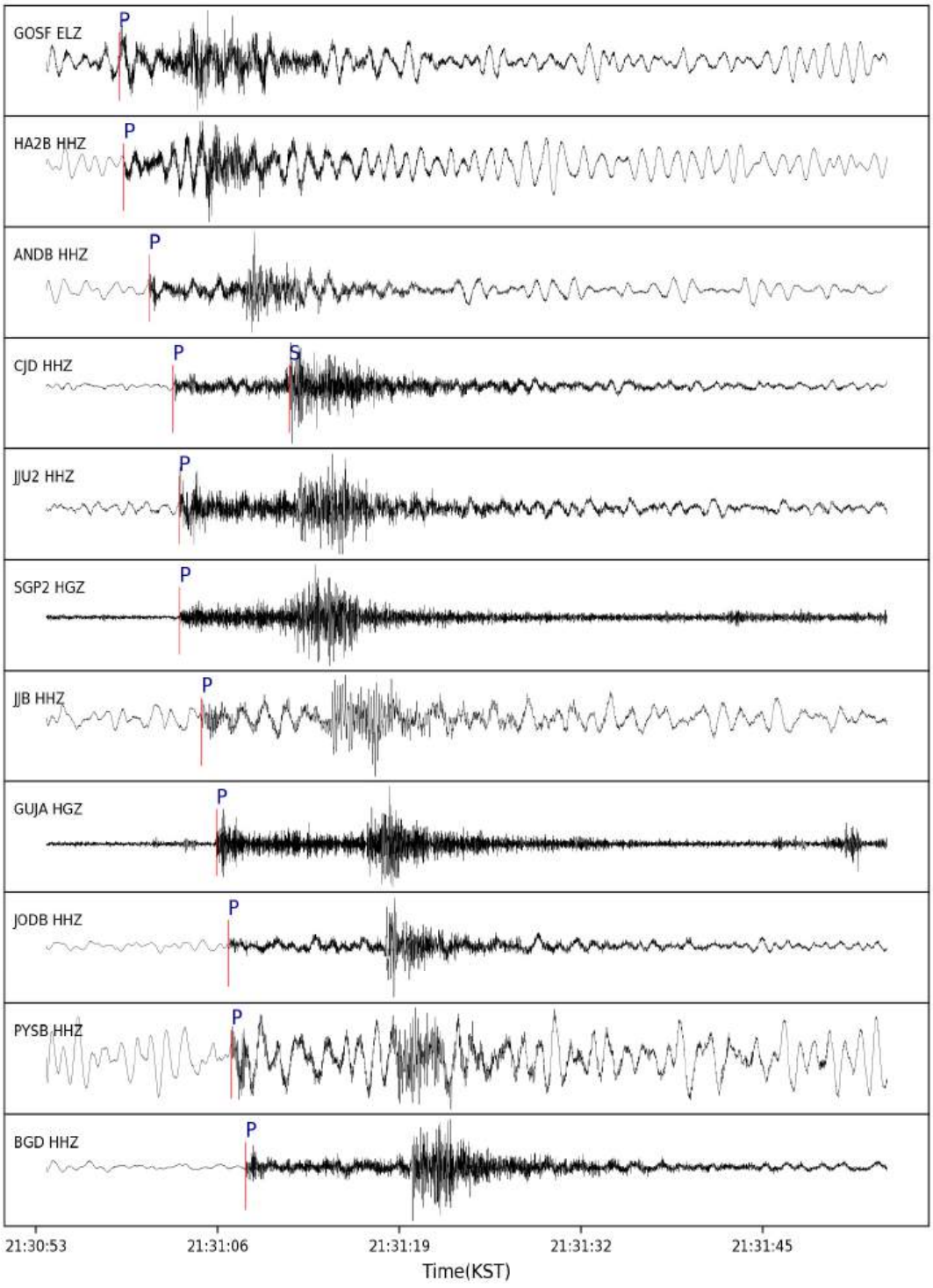
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



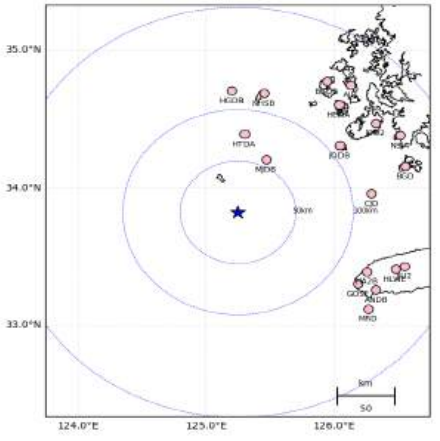
2025년 76호 지진

발 생 시 각	2025년 12월 22일 21시 24분 41초		
발 생 위 치 (위·경도)	전남 신안군 흑산도 남쪽 96km 해역 [불확도: ± 2.3 km] [위도: 33.82°N 경도: 125.25°E]		
규 모(M_L)	2.6 [불확도: ± 0.2]	깊이(km)	19
최대계기진도	I		

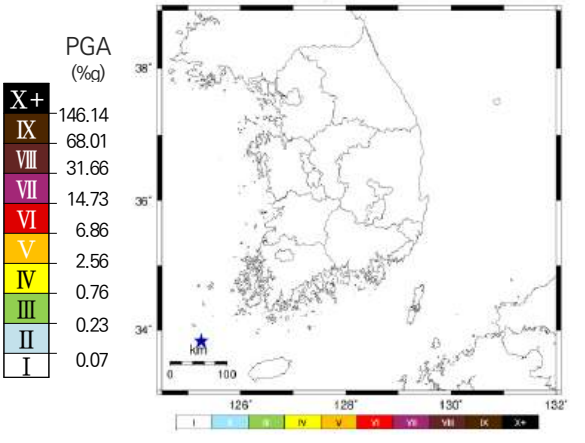
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
MJDB	21:24:50	21:24:56	47.2	25.38	0.0135
HTDA	21:24:53	-	63.2	4.14	0.0073
JODB	21:24:57	21:25:08	91.1	53.25	0.0198
CJD	21:24:58	-	97.6	80.82	0.0111
NHSB	21:24:58	-	97.8	10.87	0.0067
HGDB	21:24:58	-	98.3	357.46	0.0025
GOSF	21:24:59	-	104.1	123.56	0.0049
HA2B	21:24:59	-	105.1	116.87	0.0033
HEDA	21:25:00	-	113.2	39.55	0.0067
ANDB	21:25:01	-	118.3	121.91	0.0053
JDO2	21:25:02	-	122.5	53.58	0.0216
HLWE	21:25:02	-	122.7	111.80	-
MRD	21:25:01	-	122.8	129.53	-
BGDB	21:25:02	-	123.5	31.10	0.0051
BGD	21:25:02	-	126.1	72.39	-

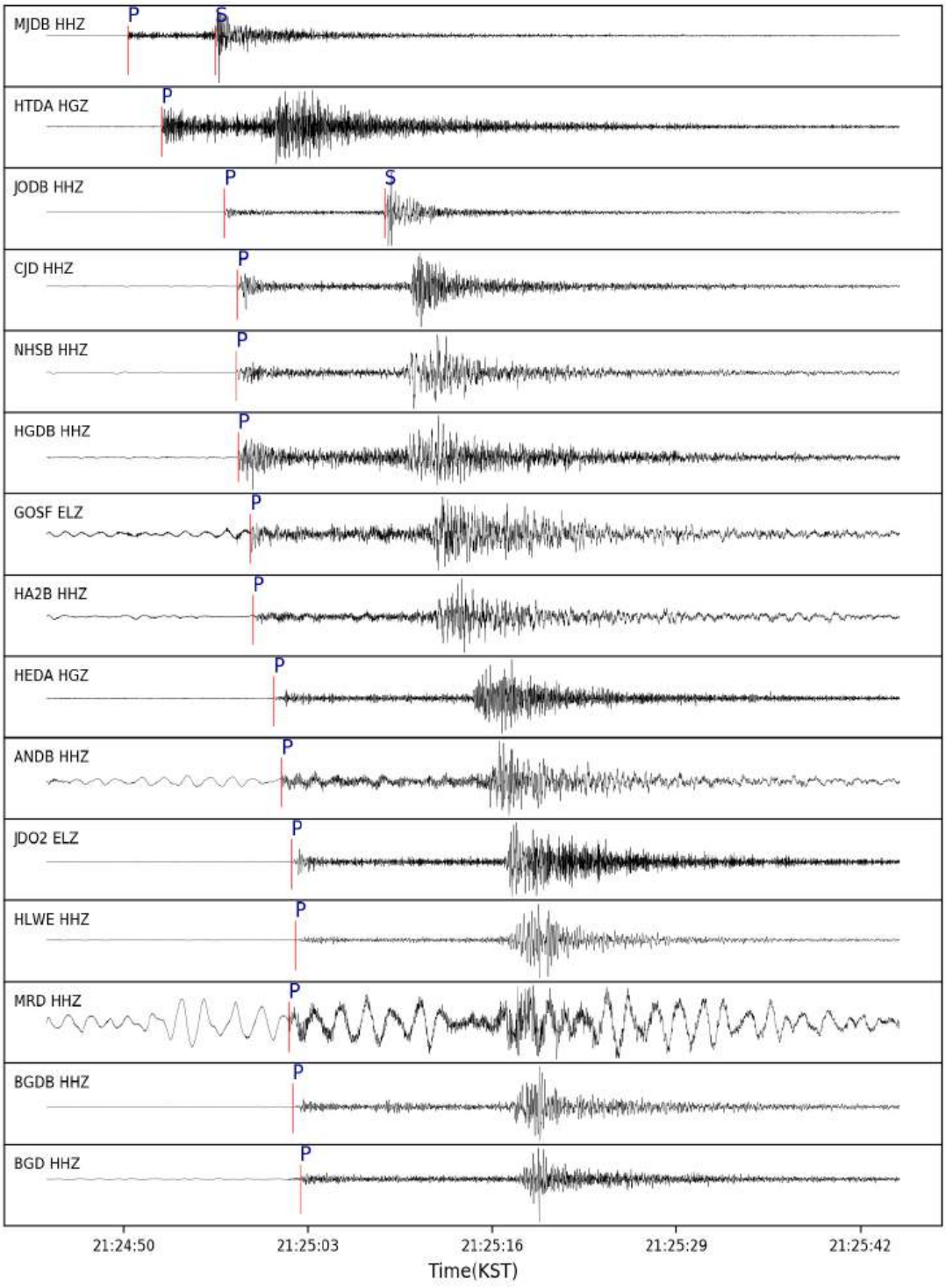
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



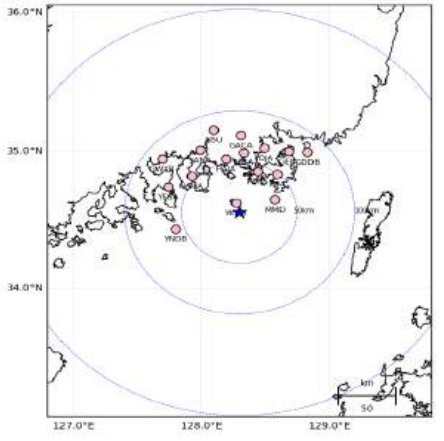
2025년 77호 지진

발 생 시 각	2025년 12월 24일 20시 32분 23초		
발 생 위 치 (위·경도)	경남 통영시 남남서쪽 36km 해역 [불확도: ± 2.2 km] [위도: 34.55°N 경도: 128.30°E]		
규 모(M_L)	2.2 [불확도: ± 0.3]	깊이(km)	9
최대계기진도	Ⅱ: 경남		

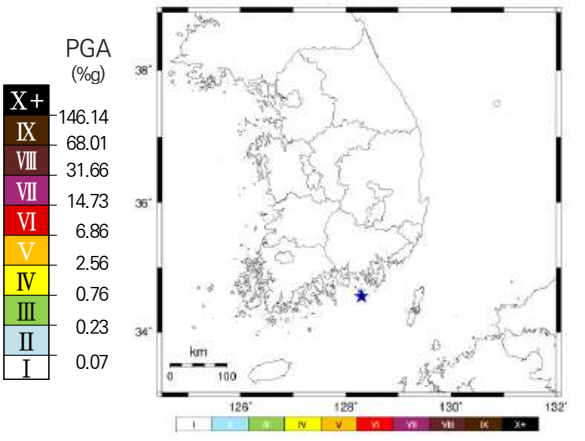
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
YKDB	20:32:26	-	7.8	343.75	0.1345
MMD	20:32:28	-	27.6	67.71	-
PTYC	20:32:30	-	35.3	21.26	0.0682
KJM	20:32:31	-	41.1	41.01	-
HAIA	20:32:31	-	44.4	347.60	0.0091
NAHA	20:32:32	-	44.7	310.73	0.0082
YNDB	20:32:31	-	47.5	253.46	0.0105
JUGA	20:32:32	-	48.5	3.61	0.0067
YESA	20:32:33	-	54.9	292.12	0.0053
YOJA	20:32:33	-	54.9	18.90	0.0032
SANA	20:32:34	20:32:41	57.7	330.92	0.0093
GEJA	20:32:34	-	60.4	35.19	0.0038
GACA	20:32:34	-	62.1	0.82	0.0059
GSU	20:32:35	-	69.2	344.75	-
GDDB	20:32:35	-	68.9	44.88	0.0043

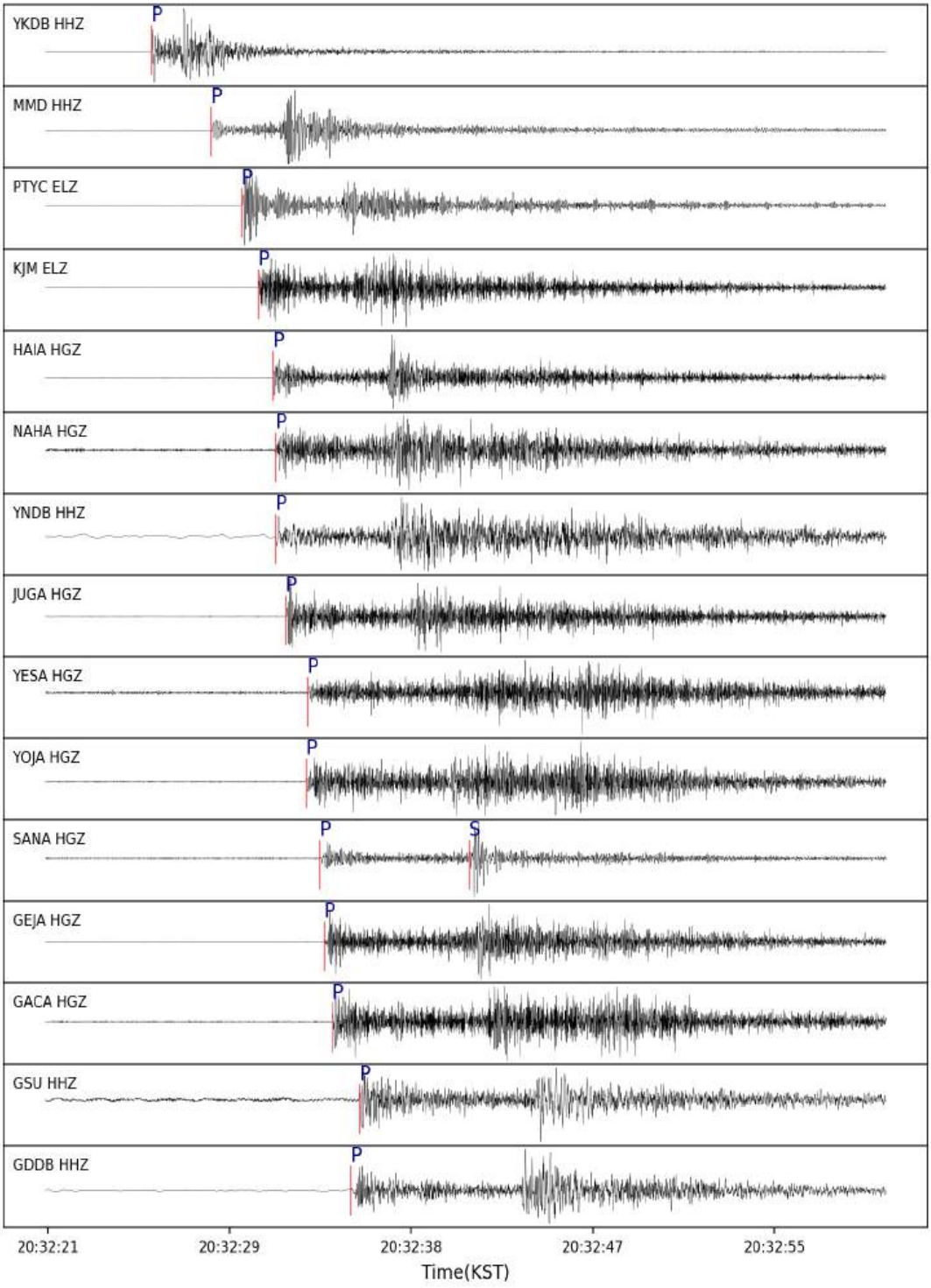
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



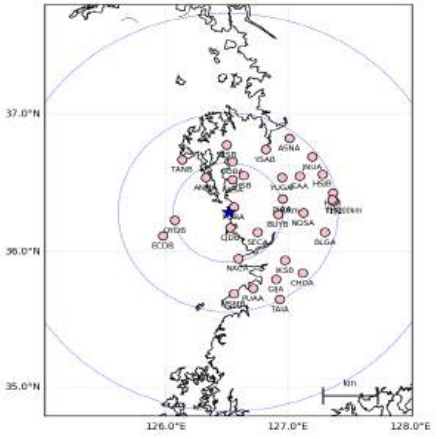
2025년 78호 지진

발 생 시 각	2025년 12월 25일 15시 37분 20초		
발 생 위 치 (위·경도)	충남 보령시 서남서쪽 10km 해역 [불확도: ± 0.9 km] [위도: 36.29°N 경도: 126.51°E]		
규 모(M_L)	2.0 [불확도: ± 0.3]	깊이(km)	19
최대계기진도	Ⅰ		

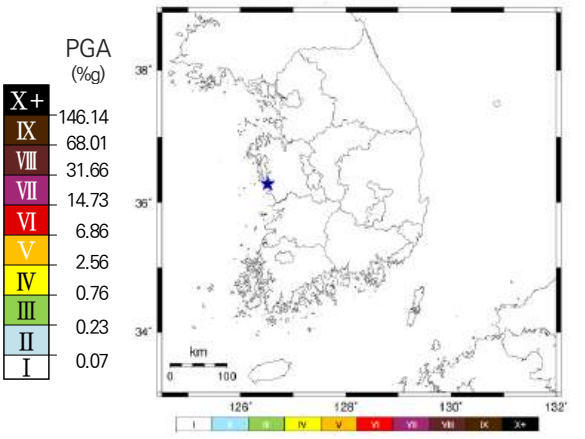
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
PORA	15:37:24	-	6.2	41.06	0.0218
CJDB	15:37:24	-	12.5	173.27	0.0390
GLSA	15:37:25	15:37:30	26.8	6.30	0.0126
SECA	15:37:25	15:37:30	26.8	126.53	0.0313
HSB	15:37:26	-	32.0	20.25	-
ANMA	15:37:27	-	32.5	329.96	0.0061
BUYB	15:37:27	-	36.6	92.17	0.0173
NACA	15:37:27	-	38.0	169.21	0.0081
OYDB	15:37:27	-	39.6	261.03	0.0106
GOBA	15:37:28	-	41.4	3.96	0.0059
JSAA	15:37:28	-	41.3	74.20	0.0095
YUGA	15:37:29	-	48.2	53.84	0.0020
ECDB	15:37:29	-	51.3	248.86	0.0042
SESB	15:37:30	-	54.6	358.30	0.0050
TANB	15:37:30	-	54.7	322.08	0.0024

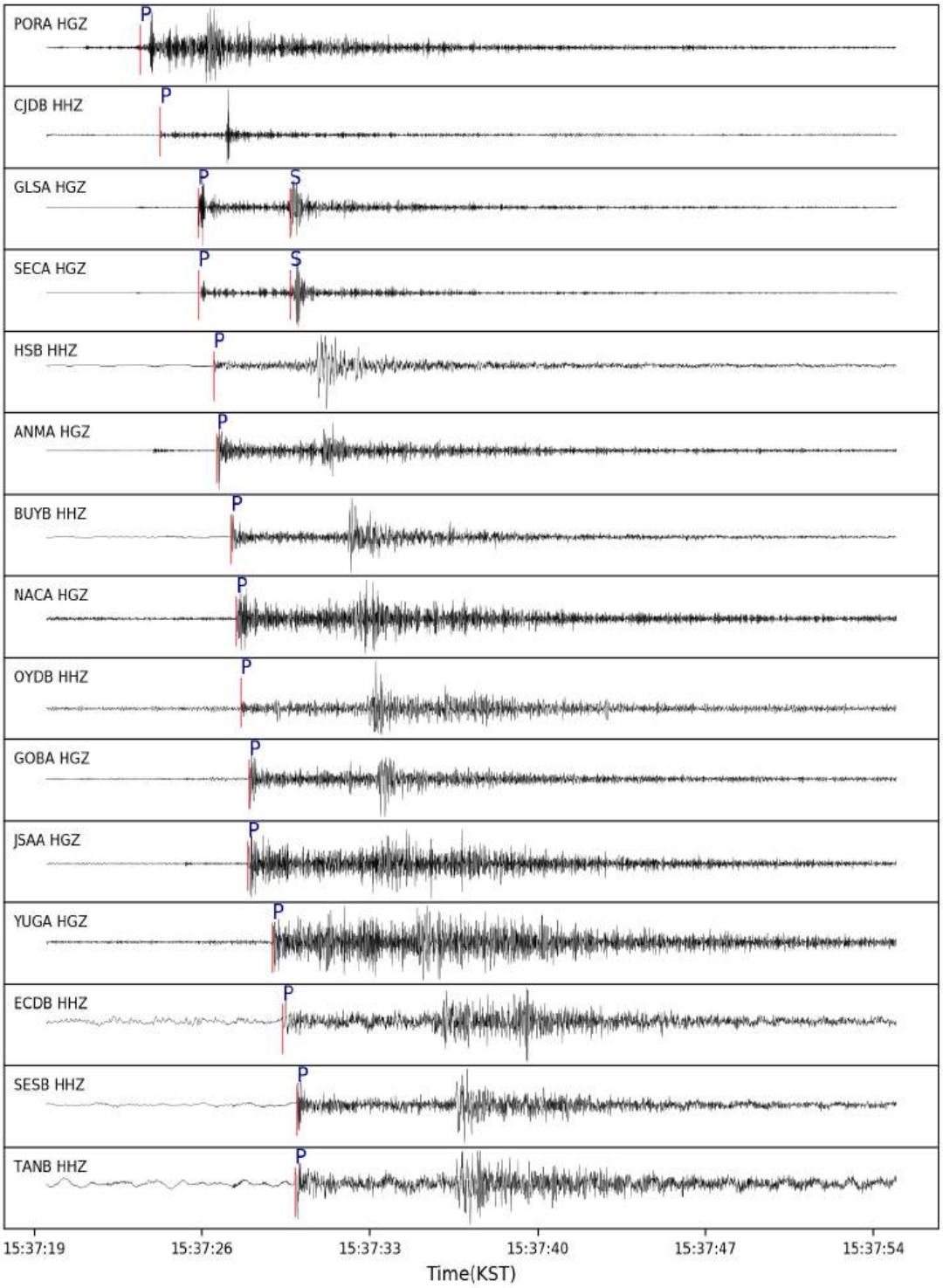
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



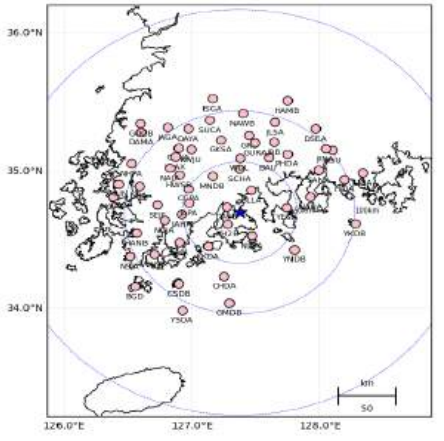
2025년 79호 지진

발 생 시 각	2025년 12월 31일 15시 31분 11초		
발 생 위 치 (위·경도)	전남 고흥군 북동쪽 14km 지역 [불확도: ± 0.7 km] [위도: 34.70°N 경도: 127.37°E]		
규 모(M_L)	2.0 [불확도: ± 0.2]	깊이(km)	14
최대계기진도	Ⅲ: 전남		

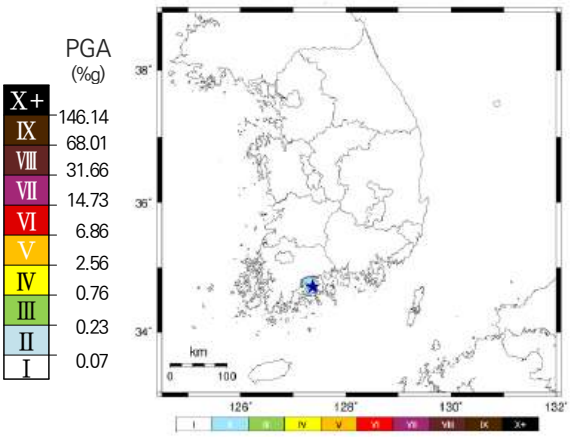
관측 및 분석결과

관측소	지진파 도달시각(시:분:초)		진앙거리 (km)	방위각 (deg)	최대지반가속도 (%g)
	P 파	S 파			
KH2B	15:31:14	15:31:16	12.8	222.81	0.1422
BLLA	15:31:15	-	19.9	25.33	0.0938
NLDA	15:31:16	-	20.9	154.84	0.0353
YESA	15:31:18	-	34.1	82.97	0.0153
MNDB	15:31:18	15:31:22	35.0	326.97	-
SCHA	15:31:18	-	35.3	359.81	0.0220
KKDA	15:31:18	-	35.6	219.66	0.0330
JAPA	15:31:18	-	36.9	282.33	0.0177
CGPA	15:31:19	-	41.3	298.08	0.0070
JAHA	15:31:19	-	41.3	267.97	0.0455
WDL	15:31:19	-	44.2	0.17	-
BAU	15:31:20	-	49.0	24.84	0.0314
GHR	15:31:20	-	49.4	241.00	-
YNDB	15:31:20	-	49.6	127.19	0.0104
NAHA	15:31:20	-	52.3	75.82	0.0125

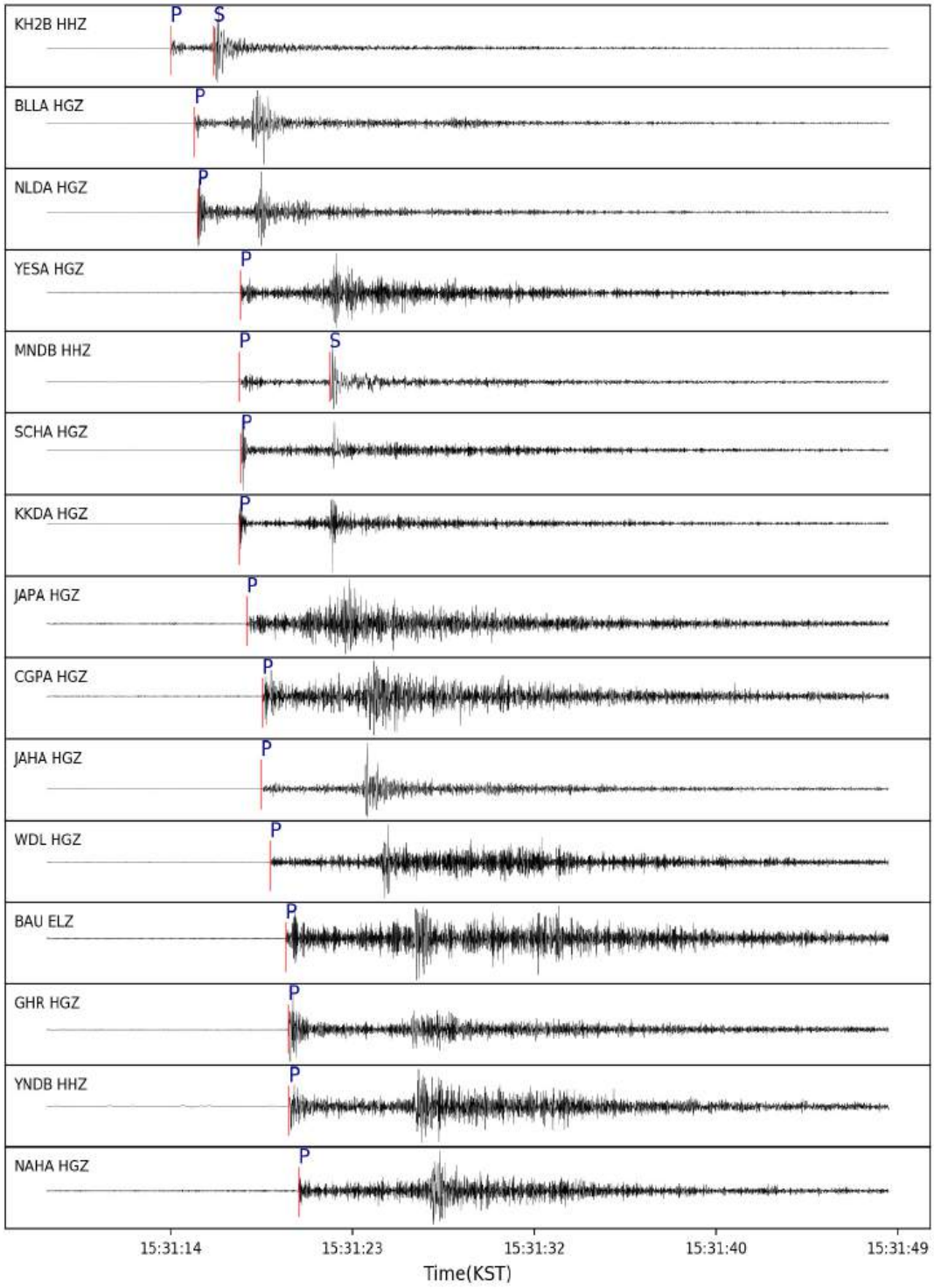
지진분석 활용 관측소



진도분포도



● 분석에 사용된 관측소 파형



2025 지진연보



제3장

2025년 한반도 주요지진 분석

3.1. 충남 태안 해역지진

3.2. 경기 연천 지진

3.3. 충북 충주 지진

제3장 2025년 한반도 주요지진 분석

3.1. 충남 태안 해역지진

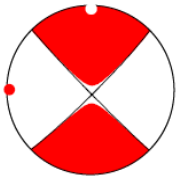
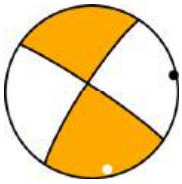
3.1.1. 발생 개요

2025년 5월 5일 07시 53분 59초에 충남 태안군 북서쪽 52km (37.12°N, 125.94°E) 해역에서 규모 3.7의 지진이 발생하였다. 진원 깊이는 14 km이며 인천 지역에서 최대진도 Ⅳ, 경기, 서울, 충남에서 진도 Ⅱ의 지진동이 감지되었다. 여진은 5월 11일까지 2회(규모 1.4, 규모 1.2) 관측되었다. 기상청은 지진 방재를 위해 실시간 감시·분석 업무를 수행하며, 지진파의 위상이 명확하게 식별되어 위치와 규모가 모두 결정되는 이벤트를 여진 또는 미소지진으로 분류한다. 이러한 기준이 대학이나 연구기관에서 내놓는 특정한 지진의 여진 등 아주 작은 규모의 지진 횟수에 차이를 보이기도 한다. 충남 태안 해역지진의 분석과 관련한 진앙 주변 지형, 지진파 분석에 사용된 관측소들과 그 정보들, 과거 인근 해역에서의 지진활동(발생분포 및 통계) 등은 제2장에서 확인할 수 있다.

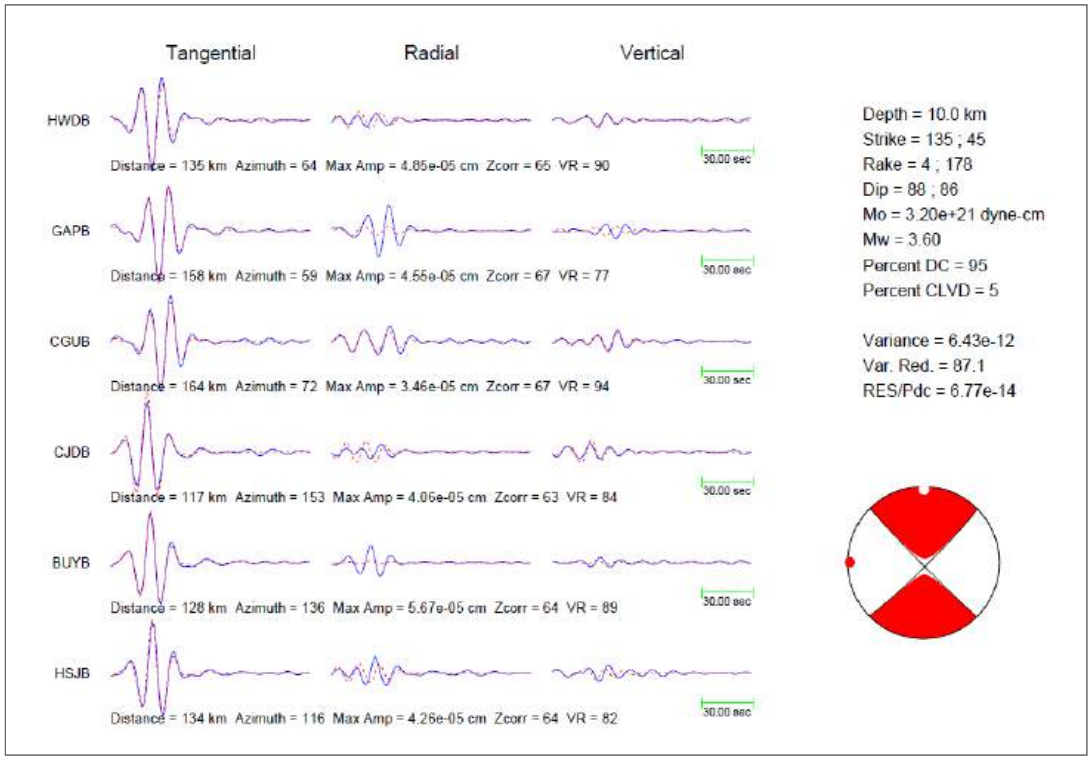
3.1.2. 단층면해 분석 결과

충남 태안 해역지진의 본진의 지진 발생 특성을 알아보기 위해 TDMT (Time Domain Moment Tensor Inversion) (Dreger, 2003) 및 인공지능 학습모델 기반의 초동 극성 자동 결정 기술을 적용한 HASH (Hardebeck & Shearer, 2002)를 이용하여 단층면해를 정밀 분석하였다 (그림 3.1.1.).

| 그림 3.1.1 | **태안 해역지진 본진에 대한 단층면해 정밀분석 결과**

발생시각 (KST)	위도(°) 경도(°)	깊이 (km)	규모 (M_w)	TDMT 분석		AI 단층면해 분석	
				주향/경사/면선각	단층면해	주향/경사/면선각	단층면해
2025-05-05 07:53:59	37.12 125.94	10	3.6	45/86/178 135/88/4		213/82/175 304/85/8	

| 그림 3.1.2 | **TDMT 단층면해 정밀분석 결과**



TDMT 분석 결과 모멘트 규모(Mw)는 3.6, 진원 깊이는 10 km로 분석되었으며(그림 3.1.2.), 본진은 북동-남서 또는 북서-남동 방향의 주향이동 단층 운동으로 지진이 발생한 것으로 판단된다.

본진 발생 후 여진은 2회(규모 1.2, 1.4) 관측되었다. 태안 해역지진은 본진이 상대적으로 작아 여진 활동은 활발하지 않았으며, 본진 발생 일주일 이후 여진 활동은 파악되지 않았다.

3.2. 경기 연천 지진

3.2.1. 발생 개요

2025년 5월 10일 13시 19분 00초에 경기 연천군 북북동쪽 5km (38.14°N, 127.09°E) 지역에서 규모 3.3의 지진이 발생하였다. 진원 깊이는 9 km이며 경기 지역에서 최대진도 Ⅳ, 강원에서 진도 Ⅲ, 인천에서 진도 Ⅱ의 지진동이 감지되었다. 전진은 당일 2회(규모 1.6) 발생하였으며 여진은 5월 26일까지 6회(최대규모 2.5) 관측되었다. 경기 연천 지진의 분석과 관련한 진앙 주변 지형, 지진파 분석에 사용된 관측소들과 그 정보들, 과거 인근 해역에서의 지진활동(발생분포 및 통계) 등은 제2장에서 확인할 수 있다.

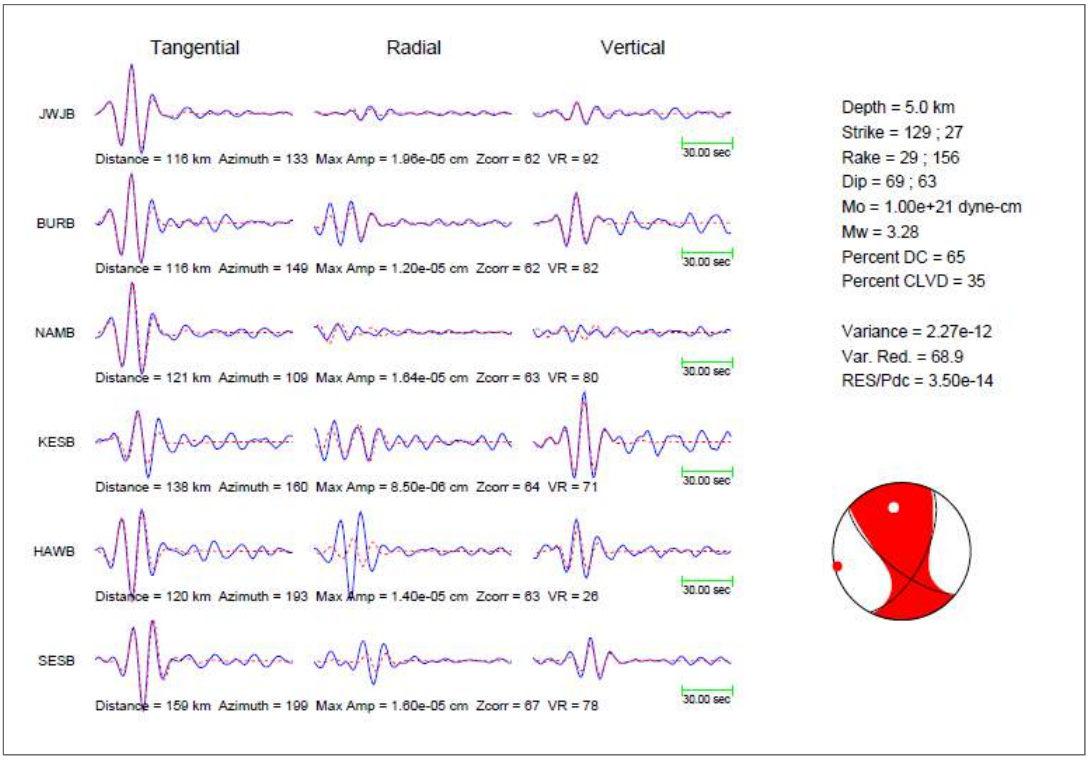
3.2.2. 단층면해 분석 결과

경기 연천 지진의 본진의 지진 발생 특성을 알아보기 위해 TDMT (Time Domain Moment Tensor Inversion) (Dreger, 2003) 및 인공지능 학습모델 기반의 초동 극성 자동 결정 기술을 적용한 HASH (Hardebeck & Shearer, 2002)를 이용하여 단층면해를 정밀 분석하였다(그림 3.2.1.).

그림 3.2.1 | **경기 연천 지진에 대한 단층면해 정밀분석 결과**

발생시각 (KST)	위도(°) 경도(°)	깊이 (km)	규모 (M_w)	TDMT 분석		AI 단층면해 분석	
				주향/경사/면선각	단층면해	주향/경사/면선각	단층면해
2025-05-10 13:19:00	38.14 127.09	9	3.3	129/69/29 27/63/156		302/79/-5 33/85/-169	

| 그림 3.2.2 | **TDMT 단층면해 정밀분석 결과**



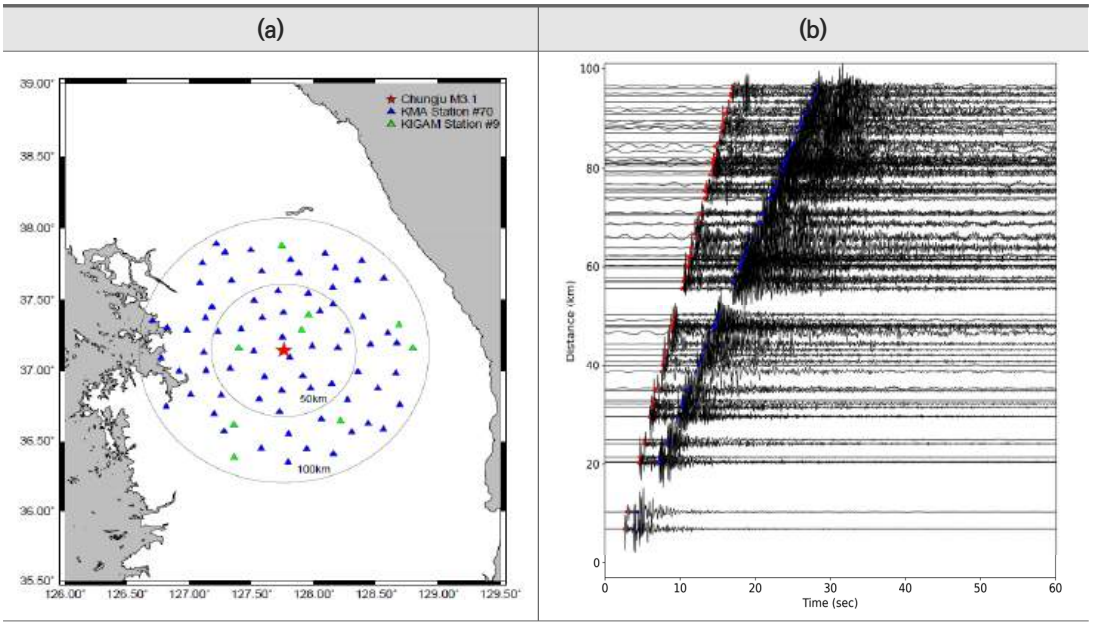
TDMT 분석 결과 모멘트 규모(Mw)는 3.3, 진원 깊이는 5 km로 분석되었으며(그림 3.2.2.), 본진은 북북동-남남서 또는 서북서-동남동의 주향이동 단층 운동으로 지진이 발생한 것으로 판단된다.

3.3. 충북 충주 지진

3.3.1. 발생 개요 및 특성

2025년 2월 7일 02시 35분 34초에 충북 충주시 북서쪽 22km 지역(37.14°N, 127.76°E)에서 규모 3.1의 지진이 발생하였다. 진원 깊이는 9km이며 충북 지역에서 최대진도 Ⅴ, 강원 Ⅳ, 경기에서 진도 Ⅲ의 지진동이 감지되었다. 이 지진의 여진은 3회 발생하였다.

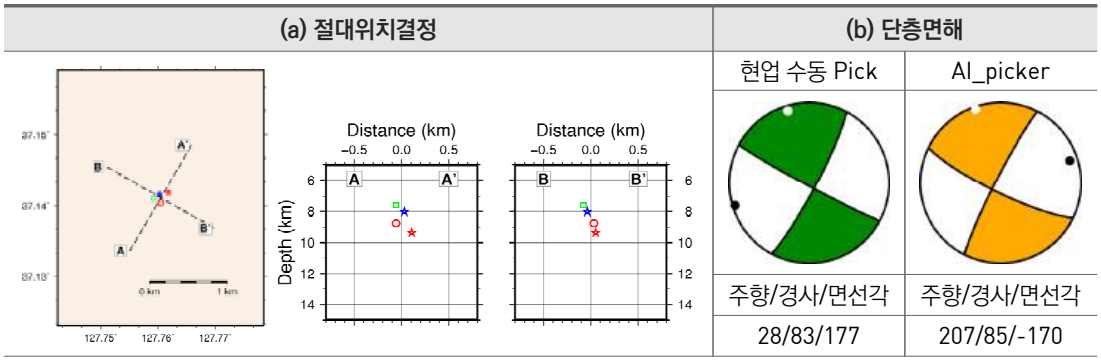
| 그림 3.3.1 | **진원 정밀분석에 사용한 관측소 및 위상 도달시간 수동 결정 결과**



(a) 충주지진 진원 위치(★), 기상청 지진관측소(▲)), 한국지질자원연구원 지진관측소(▲)
(b) P파 위상 도달시간(•), S파 위상 도달시간(•)

충북 충주 지진의 발생 특성 및 지진분포를 알아보기 위해 진원 정밀분석을 수행하였으며, 본진 정밀분석에 사용한 지진관측소의 분포와 도달시간 수동 결정 결과를 그림 3.3.1.에 도시하였다. 본진에 대한 정밀분석을 위해 P파, S파 도달시간을 수동으로 정밀 결정한 후 다양한 속도구조와 분석 방법을 적용하여 진원의 절대위치를 결정하였다. 또한, 인공지능 학습모델 기반의 초동 극성 자동 결정 기술을 적용한 HASH (Hardebeck & Shearer, 2002)를 이용하여 본진과 여진의 단층면해를 분석하였다. 분석 결과 본진의 진앙 위치는 기상청 통보 결과와 유사하며, 진원 깊이는 속도구조와 분석 방법에 따라 7.6~9.4km로 결정되었다(그림 3.3.2.(a)). 본진의 단층면해 분석 결과 지진은 북북동-남남서 또는 서북서-동남동 방향의 주향이동 단층 운동으로 발생한 것으로 판단된다(그림 3.3.2.(b)).

| 그림 3.3.2 | **발생지진의 본진에 대한 최적의 진원 정밀분석 결과**



(a) 기상청 발표-IASP91(◯), hypoinverse-IASP91(☆), hypoinverse- Kim2011(☆), nlloc-3D(□)
(b) '25년 충주지진 본진에 대한 인공지능 기반 단층면해 분석 결과

| 표 3.3.1 | **본진 진원 정밀분석 결과**

속도모델	분석 프로그램	위도(°N)	경도(°E)	깊이(km)
1차원 (IASP91)	hypoinverse	37.1432	127.7598	9.37
1차원 (Kim2011)	hypoinverse	37.1430	127.7585	8.02
3차원 (UVM2021_3D)	nlloc-3D	37.1425	127.7576	7.60

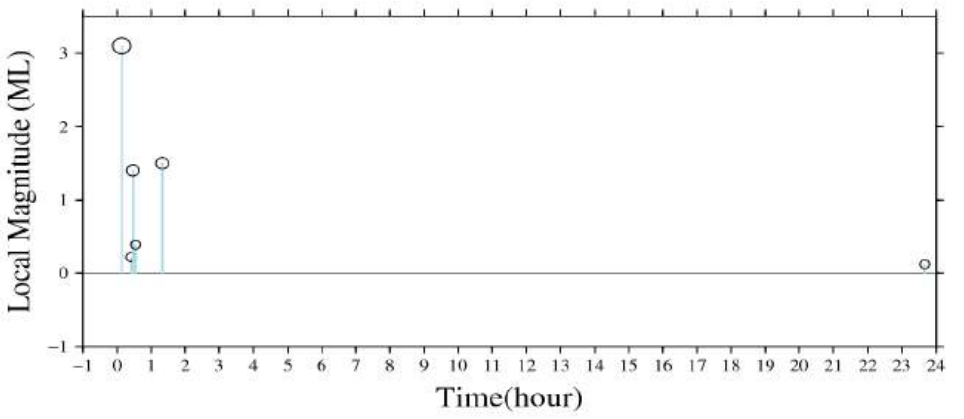
본진 발생 후 여진 활동 파악을 위해 정합필터를 활용한 미탐지 미소지진을 탐색한 결과 10회의 여진이 추가 탐지되었고, 가장 큰 규모의 여진은 규모 1.6으로 본진 발생 후 약 32시간 후에 발생하였다. 충주지진은 본진의 규모가 상대적으로 작아 여진 활동은 활발하지 않았으며, 본진 발생 5일 이후 여진 활동은 파악되지 않았다. 충주 지진의 시간에 따른 규모별 지진발생 분포를 그림 3.3.3.에 도시하였다.

지진 4건(본진, 여진 3건)을 대상으로 진원 정밀분석을 수행하였다. 지진의 P파 및 S파의 도달시간을 수동으로 정밀 결정한 후 전지구 1차원 속도구조모델(IASP91), 한반도 1차원 속도구조모델(Kim et al., 2011)과 한반도 3차원 속도구조모델(Ver.1)을 적용하여 진원을 결정하였다. 1차원 속도구조모델을 활용한 초기 진원 재결정에는 HYPOINVERSE (Klein, 2014)를 사용하였으며, 그 후 인접 위치에서 발생한 두 지진의 도달시간 차이와 지진파형 사이의 상호 상관성을 이용하여 진원 사이의 상대적인 위치를 결정하는 hypoDD (Waldhauser and Ellsworth, 2000)를 사용해 최종적으로 진원을 재결정하였다. 3차원 속도구조모델을 활용한

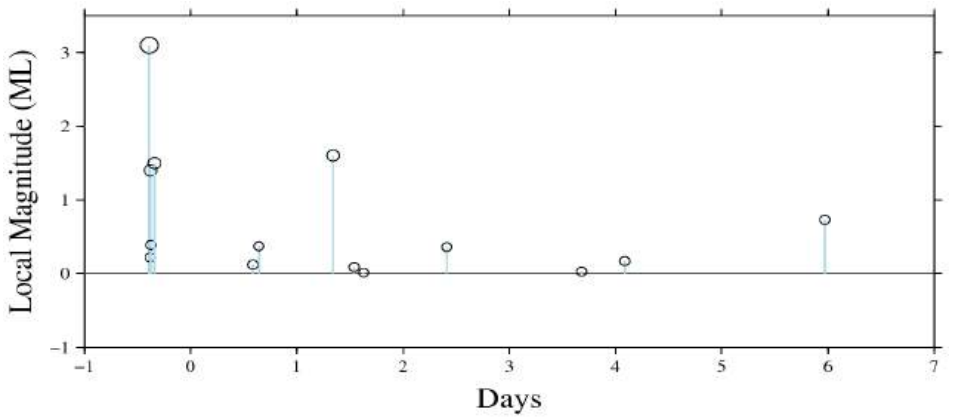
진원 결정에는 비선형적 역산 알고리즘인 NonLinLoc (Lomax et al., 2000)을 사용하여 결정하였다.

| 그림 3.3.3 | **충북 충주지진 발생 기준 (a) 24시간 발생 분포 및 (b) 일주일간 발생 분포**

(a)

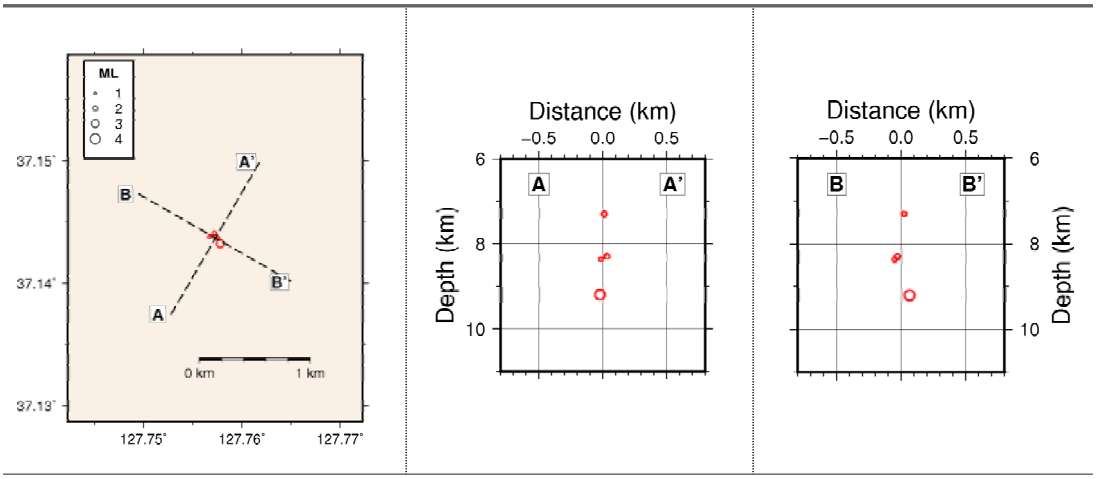


(b)



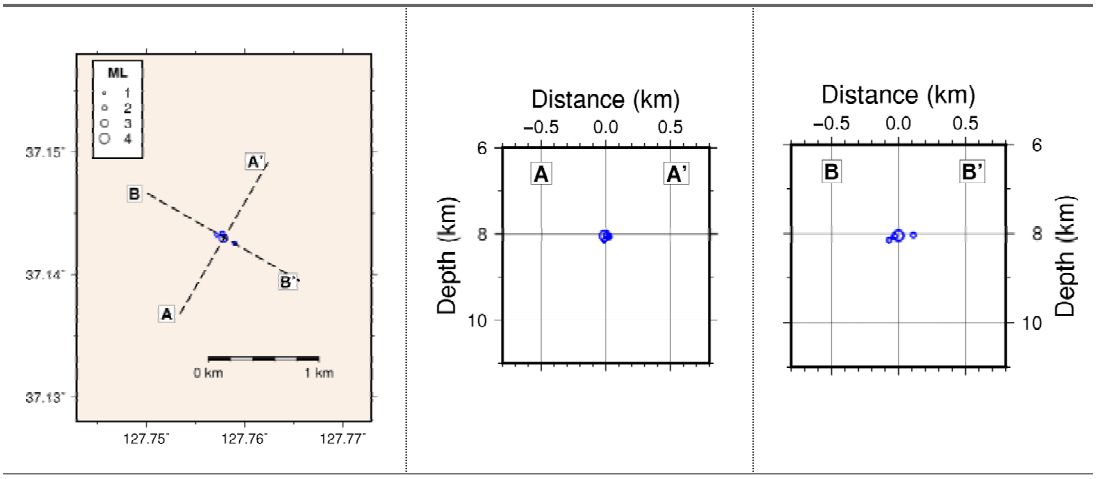
HYPOINVERSE와 HypoDD를 이용해 4개 지진에 대한 진원의 상대위치를 재결정하였다. 전지구 1차원 속도구조(IASP91)를 활용한 진원 분석결과 진앙은 약 200m 내외에서 분포하고, 진원 깊이 7~9km에서 지진이 분포한다(그림 3.3.4.).

| 그림 3.3.4 | IASP91 전지구 1차원 속도구조 활용 HYPOINVERSE-HYPODD 진원 결정 결과



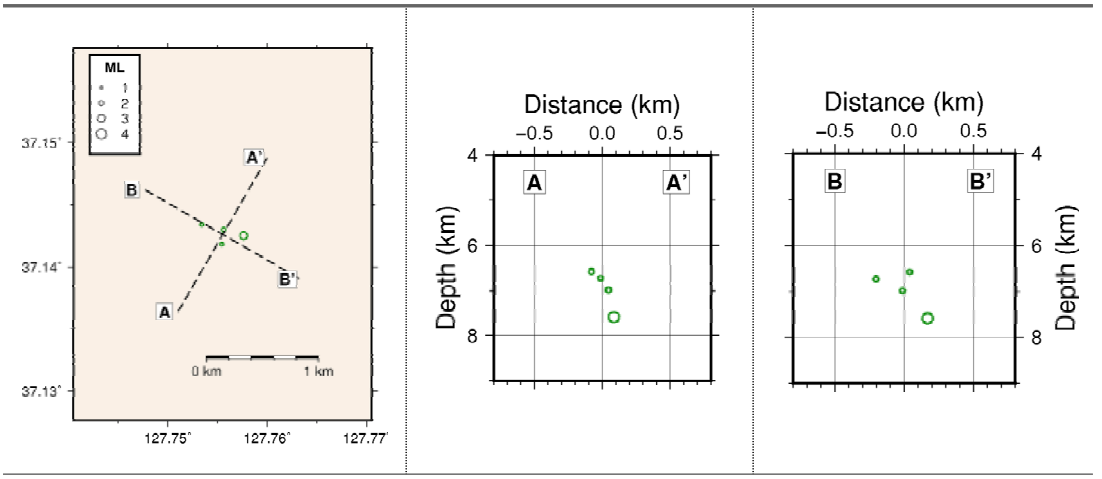
한반도 1차원 속도구조(Kim et al., 2011)를 활용한 진원 분석결과 진앙은 약 200m 내에서 분포하는 경향을 보이며, 진원 깊이는 약 8km에 분포한다(그림 3.3.5.).

| 그림 3.3.5 | Kim 2011 한반도 1차원 속도구조 활용 HYPOINVERSE-HYPODD 진원 결정 결과



한반도 3차원 속도구조(UVM2021_3D)를 활용한 진원 분석결과 진앙은 약 500m 내외에서 분포하며, 이벤트 간 도달시간 차이 및 파형 상호상관을 통해 계산하는 상대적 위치가 아닌 절대위치 결정 결과로 1차원 속도구조를 활용한 분석결과 보다 진앙 분포가 산발적으로 분포하는 경향을 보인다. 진원 깊이는 6.5~7.6km로 기상청 발표보다 약 1~2km 얕게 위치한다(그림 3.3.6.).

| 그림 3.3.6 | **UVM2021_3D 한반도 3차원 속도구조 활용 NonLinLoc 진원 결정 결과**



3.3.2. 단층면해 및 지진원 상수 분석

충북 충주지진의 본진 및 여진 등 4건에 대하여 인공지능 학습모델 기반의 초동 극성 자동 결정 기술을 활용하여 단층면해 분석을 수행하였다. 그 결과는 북북동-남남서 또는 서북서-동남동 방향의 주향이동단층 운동으로 분석되며, 표 3.3.2.에 정리하였다.

| 표 3.3.2 | **인공지능 활용 단층면해 분석 결과**

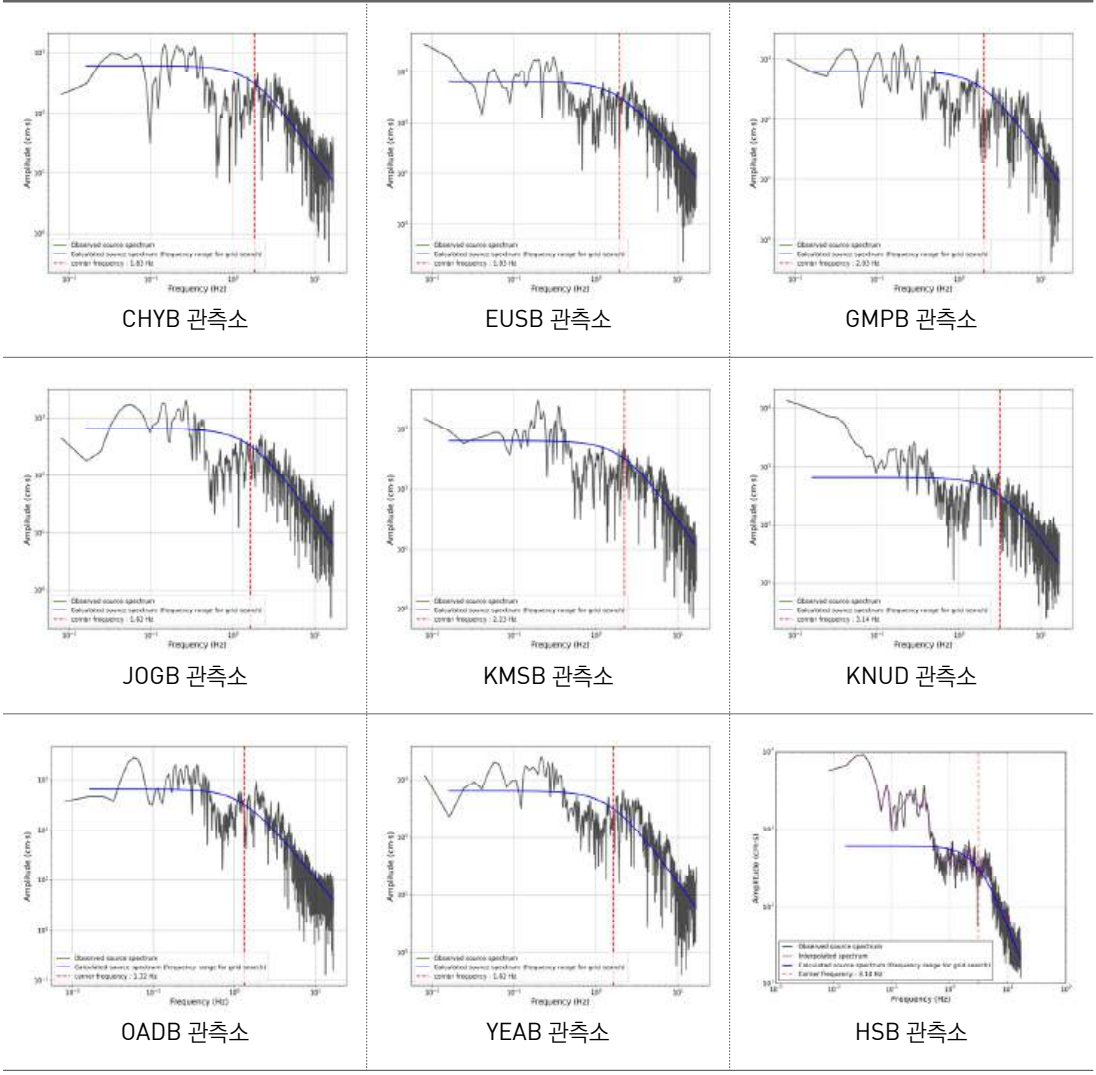
연번	발생시각 (KST)	위도(°) 경도(°)	깊이 (km)	규모 (M_L)	현업 수동 Pick*		AI_picker**	
					주향/경사/면선각	단층면해	주향/경사/면선각	단층면해
1	2025-02-07 02:35:34	37.14 127.76	9	3.1	28/83/177 118/87/7		207/85/-170 116/80/-5	
2	2025-02-07 02:54:38	37.14 127.76	6	1.4	20/79/161 114/71/12		19/89/-177 289/87/-1	
3	2025-02-07 03:49:04	37.14 127.76	7	1.5	197/89/169 287/89/1		200/84/172 291/82/6	
4	2025-02-08 10:13:23	37.14 127.76	7	1.6	210/84/-177 120/87/-6		213/80/-170 121/80/-10	

* 기상청 통보에 활용된 현업에서 수동으로 결정한 P, S파 도달시간 정보 활용

** 인공지능 학습모델 기반 초동 결정 기술인 AI_picker 활용 자동 결정된 P, S파 도달시간 정보 활용

충주지진의 지진원 상수 추정을 위해 Brune 지진원 스펙트럼 분석을 수행했다. 스펙트럼 분석을 통해 추정한 모서리 주파수(Corner Frequency, fc)는 2.02Hz, 지진원 상수 관계식을 이용해 추정한 모멘트 규모(Mw)는 3.21로 분석되었다. 충주지진의 관측소별 지진원 스펙트럼 분석 결과는 그림 3.3.7.과 같다.

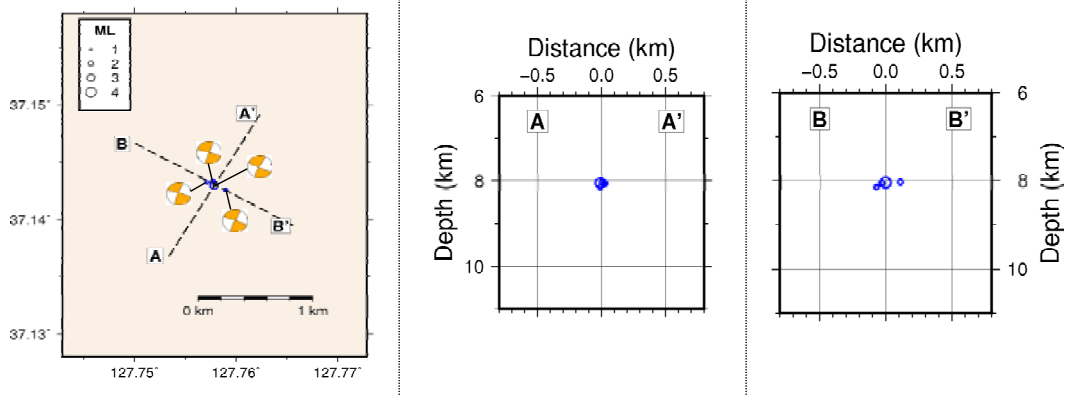
| 그림 3.3.7 | **스펙트럼 분석을 통해 결정된 충주지진 본진의 관측소별 모서리 주파수 추정 결과**



3.3.3. 정밀분석 결과

2025년 충북 충주지진의 정밀분석 결과, 본진 및 여진의 진원은 깊이 약 8km에서 100m 내외의 분포를 보인다. 정합필터 분석을 통해 10회의 여진활동을 추가 탐지하여, 여진은 총 13회 발생한 것으로 확인되었다. Brune 지진원 모델을 이용한 모멘트 규모(Mw)는 3.21, 모서리 주파수는 2.02Hz로 추정되며, 본진과 여진의 단층면해 분석결과 북북동-남남서 또는 서북서-동남동 방향의 주향이동단층 운동으로 지진이 발생한 것으로 판단된다(그림 3.3.8.).

| 그림 3.3.8 | **충주지진 본진 및 여진 정밀분석(상대위치 재결정 및 단층면해 분석) 결과**



상대위치 재결정 결과(○), 단층면해 분석결과(◔)

부 록

1. 2025년 세계 지진 발생 현황
2. 2025년 지역별·규모별 지진 발생 횟수
3. 2025년 지역별 지진 발생 횟수
4. 최근 3년간 지역별 지진 발생 횟수
5. 2025년 국내지진 진앙분포도(미소지진 포함)
6. 1978년~2025년 규모별 지진 발생 현황(해역지진 포함)
7. 진앙분포도(1978년~2025년)
8. 한반도 발생 지진 규모 순위
9. 관측지점 정보
10. 지진분석서 항목별 설명자료
11. 진도 등급별 현상

Appendix

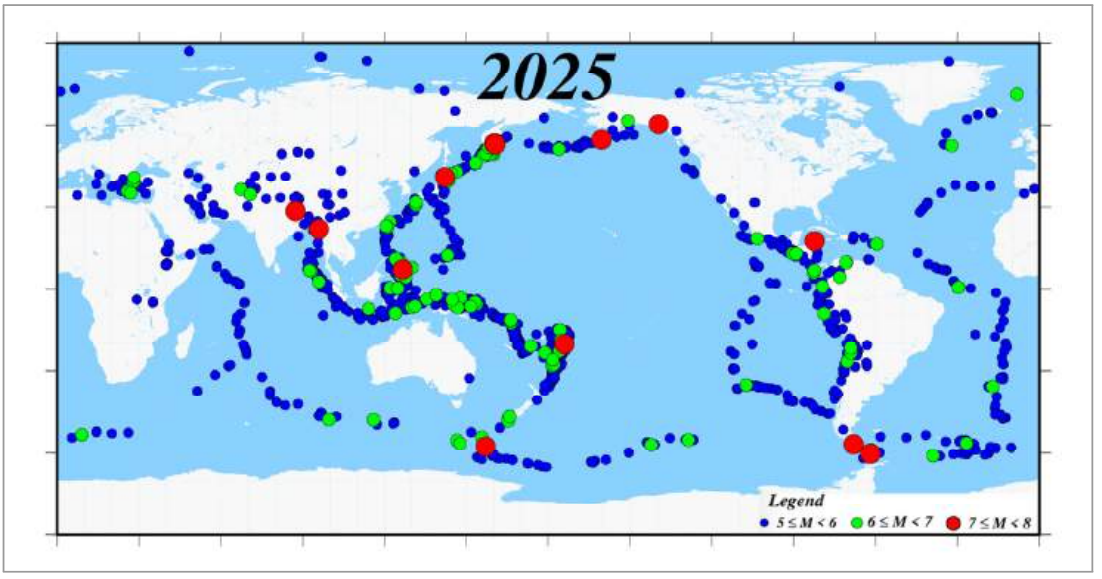
부 록

1. 2025년 세계 지진 발생 현황

2025년 전 세계에서 발생한 규모 5.0 이상의 지진은 미국 지질조사국(USGS) 기준 총 2,132회(`26.1.1. 기준)이며, 그중 규모 7.0 이상은 16회 관측되었다. 규모 5.0 이상 지진을 비교하면 지난해가 전년(1,505회; 2024지진연보) 대비 약 600회 이상 증가하였으며, 2000년 이후 연평균 발생빈도(1,769회)에 비해 다소 많은 수치이다. 규모 7.0 이상의 지진(16회)은 2000년 이후 연평균(15회)과 비슷한 정도로 발생하였다[그림 1][참고 1].

2025년 대규모 피해를 기록한 대표적인 지진은 1월 티베트 지진(중국, 규모 6.8), 3월 만달레이 지진(미얀마, 규모 7.7), 7월 캄차카 지진(러시아, 규모 8.8), 9월 잘랄라바드 지진(아프가니스탄, 규모 6.0) 등이 있다. 이 중 3월 미얀마 지진은 한 해 동안 피해가 가장 심했던 지진으로서 사망자는 최소 3,500명 이상이었으며[참고 2], 7월 캄차카 지진은 규모 8.0에서 추가분석을 통해 8.8로 상향되면서 1900년 이후 발생한 지진 중 상위 10위 안에 드는 규모로 기록되었다.

그림 1 | **2025년 세계 지진 발생 현황(규모 5.0 이상)**



참고 1 2000년 이후 세계 지진 발생 현황

2000년 이후 전 세계에서 발생한 지진은 규모별 발생 횟수가 매년 큰 편차를 보이나 규모 8.0 이상은 매년 5회 미만으로 발생하고 있다. 2025년 규모 8.0 이상의 지진은 1회 발생하였으며, 규모 5.0 이상 지진은 전년 대비 증가한 것으로 나타났다[그림 2][표 1]. 표 1에서 2004년과 2010년 많은 사망자 수(잠정)는 각각 인도네시아 수마트라 지진(규모 9.1)과 아이티 지진(규모 7.0)으로 인한 결과이다[표 1].

그림 2 | **2000년 이후 세계 지진 발생 현황 그래프**

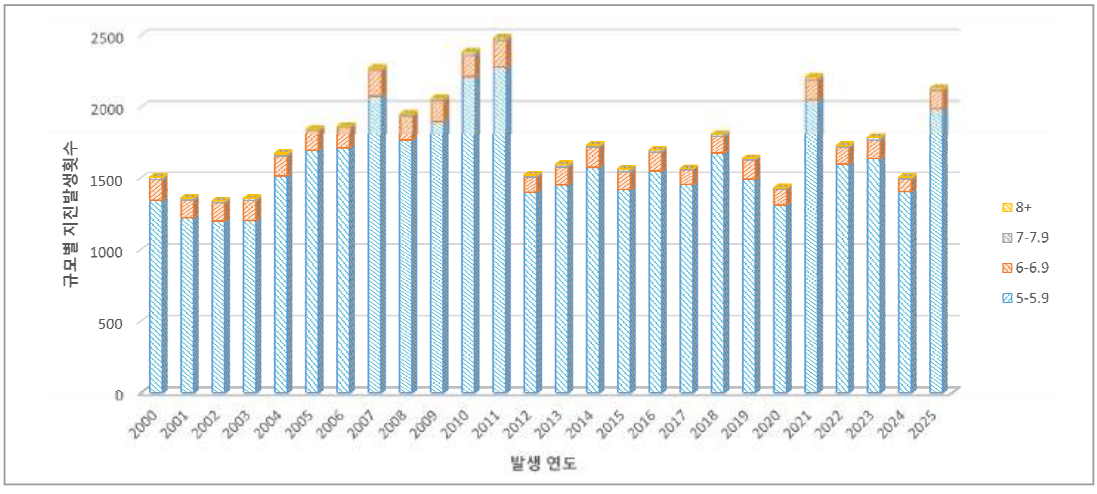


표 1 | **2000년 이후 지진 발생 현황**

사망자수(추정, 명)

규모 \ 연도	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
8 이상	1	1	0	1	2	1	2	4	0	1	1	1	2	2
7~7.9	14	15	13	14	14	10	9	14	12	16	23	19	12	17
6~6.9	146	121	127	140	141	140	142	178	168	144	150	185	108	123
5~5.9	1,344	1,224	1,201	1,203	1,515	1,693	1,712	2,074	1,768	1,896	2,209	2,276	1,401	1,453
사망자수	231	21,357	1,685	33,819	298,101	87,992	6,605	708	88,708	1,790	226,050	21,942	689	1,572

규모 \ 연도	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	평균
8 이상	1	1	0	1	1	1	0	3	0	0	0	1	**1**
7~7.9	11	18	16	6	16	9	9	16	11	19	10	15	**14**
6~6.9	143	127	130	104	117	135	112	140	116	129	89	129	**134**
5~5.9	1,574	1,419	1,550	1,455	1,674	1,492	1,312	2,047	1,599	1,635	1,408	1987	**1620**
사망자수	756	9,624	1,297	1,012	4,535	244	집계안됨	집계안됨	집계안됨	집계안됨	집계안됨	집계안됨	**-**

※ 출처: USGS(`26.1.자료)

참고 2 주요 지진 현황

2025년 발생한 주요 지진은 [표 2]와 같다. 이 중 사상자가 가장 많았던 지진은 3월에 발생한 미얀마 만달레이 지역 지진으로 3,791명이 사망하고, 5,106명이 부상당했으며, 55,000채의 가옥, 2,500개의 학교, 640개의 병원이 파손되거나 파괴되었다. 또한 이 지진으로 인해 인근 태국에서도 63명이 사망하고, 83명이 실종되었으며, 771채의 가옥이 피해를 입었다.[1)]

미얀마 지진은 인도판과 유라시아판 사이의 주향이동단층인 사가잉 단층에서 발생하였으며, 위성 관측 자료를 바탕으로 단층의 파열은 길이 약 460km, 너비 약 15km로 나타났다. 1900년 이후 이번 지진 반경 250km 내에서 규모 7.0 이상 지진이 6차례 발생하였으며, 가장 최근에는 1991년 1월에 발생한 지진으로 건물 32채가 붕괴되었고 농경지 380ha가 피해를 입었다.[2)]

두 번째로 사상자가 많았던 지진은 아프가니스탄 지진으로 1,992명이 사망하고, 3,631명이 부상당했으며, 8,471채의 가옥이 파손되거나 파괴되었다.[3)] 이 지진은 잘랄라바드 인근에서 발생한 역단층 운동에 의한 지진으로 인도판이 유라시아판과 충돌하여 그 아래로 섭입하면서 발생하였다. 인도판과 유라시아판의 상호작용으로 인해 아프가니스탄 동부와 파키스탄 서부에서는 지진이 빈번하게 발생하며, 1950년 이후 이 지진 반경 250km 이내에서 규모 6.0 이상의 지진이 71회 발생하였다.[4)]

세 번째로 사상자가 많이 발생한 지진은 최소 126명이 사망하고 338명이 부상당했으며, 3,612채의 가옥이 파괴되고 27,200채의 건물이 파손된 중국 티베트 지진이다.[5)] 이 지진은 유라시아판과 인도판 경계 북쪽의 얕은 깊이에서 발생한 정단층으로 단층 크기는 길이 45km, 너비 20km 정도로 분석되었으며, 고산 지대 특유의 지리적 조건이 지진의 영향력을 더욱 크게 만든 것으로 보고되었다.[6)]

마지막으로 7월 러시아 페트로파블롭스크-캄차츠키 동쪽에서 발생한 규모 8.8의 러시아 캄차카 지진은 쿠릴-캄차카 섭입대에서 역단층 운동으로 인해 발생하였으며, 단층의 크기는 길이 약 390km, 너비 약 140km로 분석되었다. 이 지진은 2011년 동일본 대지진 이후 발생한 가장 강력한 지진이며, 1900년 이후 발생한 지진 중에서도 상위 10위 안에 드는 규모로, 캄차츠키

1) *USGS[Website], https://earthquake.usgs.gov/earthquakes/eventpage/us7000pn9s/impact*
2) *USGS[Website], https://earthquake.usgs.gov/earthquakes/eventpage/us7000pn9s/executive*
3) *USGS[Website], https://earthquake.usgs.gov/earthquakes/eventpage/us7000qsvj/impact*
4) *USGS[Website], https://earthquake.usgs.gov/earthquakes/eventpage/us7000qsvj/executive*
5) *USGS[Website], https://earthquake.usgs.gov/earthquakes/eventpage/us6000pi9w/impact*
6) *USGS[Website], https://earthquake.usgs.gov/earthquakes/eventpage/us6000pi9w/executive*

지방에서 4명이 부상당했으며, 최소 1,400채의 가옥이 파손되고 기반시설이 파괴되었다. 게다가 이 지진으로 인해 크라셰닌니코프 화산을 포함한 캄차카반도의 7개 화산이 폭발하였으며, 캄차카에서는 5m 이상의 지진해일이 기록되었고, 일본에서 1.3m, 미국과 칠레 등 태평양 반대편 해안에서도 1m 내외의 지진해일이 관측되었다.[7][8][9]

| 표 2 | **2025년 주요 지진 발생 및 피해 현황**

※ 피해현황 출처: USGS(`25.12. 기준)

연번 (호)	발생일 (월/일)	규모 (M)	깊이 (㎞)	최대 진도	발생지점 Region	피해현황	
						사망자(명)/부상자(명)	피해건물수
4	01/07	6.8	10.0	IX(9)	중국 티베트 르카쩌 서남서쪽 163km 지역	126/338	30,812
35	03/28	7.7	10.0	X(10)	미얀마 만달레이 서북서쪽 17km 지역	3,791/5,106	58,140
117	07/30	8.8*	19*	IX(9)	러시아 캄차카반도 페트로파블롭스크-캄차츠키 동남동쪽 133km 해역	-/4	1,506
143	09/01	6.0	10.0*	IX(9)	아프가니스탄 잘랄라바드 동북동쪽 42km 지역	1,992/3,631	8,471

* 추가 분석으로 정보가 변경됨

7) *USGS[Website], https://earthquake.usgs.gov/earthquakes/eventpage/us6000qw60/impact*
8) *USGS[Website], https://earthquake.usgs.gov/earthquakes/eventpage/us6000qw60/executive*
9) *USGS[Website], https://earthquake.usgs.gov/storymap/index-kamchatka2025.html*

참고 3 기상청 주요 국외지진정보 발표 목록

2025년 발생한 규모 6.0 이상의 국외지진 중 기상청(KMA)에서 발표한 국외지진정보 목록을 수록하였다(국외지진정보 발표 후 해당 국외기관의 재분석 수행 여부에 따라 목록이 달라질 수 있음). 단, 일본, 대만, 중국 인근에서 발생한 지진은 기준에 따라 규모 5.0 이상인 지진에 대하여 일본기상청(JMA), 대만기상청(CWA), 중국지진청(CEA)에서 발표한 자료를 수록하였다. 규모 5.0 미만이지만 우리나라에 진도 Ⅱ이상의 영향을 준 지진도 포함되었다.

| 표 3 | **기상청 주요 국외지진정보 발표 목록**

연번 (호)	발생일 (월/일)	진원시 (시:분:초)	위도 (°)	경도 (°)	규모 (M)	깊이 (㎞)	발생지점 Region	자료 출처
1	01/01	22:48:26	56.39 S	26.69 W	6.2	78	남대서양 사우스 샌드위치 제도 해역	USGS
2	01/03	05:43:35	21.72 S	69.08 W	6.1	105	칠레 카라마 북쪽 83km 지역	USGS
3	01/06	02:18:47	13.05 N	89.17 W	6.2	50	엘살바도르 산타테클라 남쪽 71km 해역	USGS
4	01/07	10:05:00	28.50 N	87.45 E	6.8	10	중국 티베트 르카쩌 서남서쪽 163km 지역	CEA
5	01/07	17:32:00	31.40 N	138.70 E	6.0	420	일본 시즈오카현 하마마쓰시 남남동쪽 379km 해역	JMA
6	01/12	17:32:55	18.73 N	103.10 W	6.2	86	멕시코 콜리마 남동쪽 88km 지역	USGS
7	01/13	21:19:00	31.80 N	131.60 E	6.4	30	일본 미야자키현 미야자키시 남동쪽 22km 해역	JMA
8	01/19	04:44:00	25.00 N	123.50 E	5.2	20	대만 타이베이 동쪽 195km 해역	JMA
9	01/21	01:17:27	23.23 N	120.57 E	6.4	10	대만 자이시 남남동쪽 30km 지역	CWA
10	01/21	02:42:31	23.18 N	120.59 E	5.2	11	대만 자이시 남남동쪽 36km 지역	CWA
11	01/23	02:49:00	37.00 N	139.40 E	5.0	10	일본 도치기현 우쓰노미야시 북서쪽 66km 지역	JMA
12	01/24	20:18:42	23.17 N	120.53 E	5.3	12	대만 자이시 남남동쪽 35km 지역	CWA
13	01/25	07:01:57	23.18 N	120.53 E	5.1	12	대만 자이시 남남동쪽 34km 지역	CWA
14	01/25	20:49:17	23.26 N	120.50 E	5.7	8	대만 자이시 남남동쪽 25km 지역	CWA
15	01/26	01:10:51	22.83 N	120.71 E	5.3	11	대만 핑둥현 북동쪽 28km 지역	CWA
16	01/26	08:38:53	23.18 N	120.54 E	5.7	8	대만 자이시 남남동쪽 35km 지역	CWA
17	01/27	01:31:00	25.10 N	125.60 E	5.0	30	일본 오키나와현 나하시 서남서쪽 242km 해역	JMA
18	01/27	09:18:50	22.76 N	121.05 E	5.2	7	대만 타이둥현 서쪽 10km 지역	CWA
19	01/30	11:11:54	23.24 N	120.61 E	5.6	10	대만 자이시 남남동쪽 31km 지역	CWA
20	02/07	19:27:01	23.92 S	176.14 W	6.0	59	통가 누쿠알로파 남남서쪽 324km 해역	USGS
21	02/08	01:46:58	23.28 N	120.62 E	5.2	7	대만 자이시 남동쪽 28km 지역	CWA

연번 (호)	발생일 (월/일)	진원시 (시:분:초)	위도 (°)	경도 (°)	규모 (M)	깊이 (㎞)	발생지점 Region	자료 출처
22	02/09	08:23:14	17.70 N	82.46 W	7.6	10	온두라스 라세이바 동북동쪽 508km 해역	USGS
23	02/15	05:28:23	8.96 N	39.93 E	6.0	10	에티오피아 아다마(나즈르트) 동북동쪽 86km 지역	USGS
24	02/24	03:16:22	11.38 S	166.18 E	6.0	77	바누아투 루간빌 북북서쪽 472km 해역	USGS
25	02/26	07:55:44	0.39 N	124.83 E	6.1	10	인도네시아 마나도 남쪽 121km 해역	USGS
26	03/05	22:27:39	23.15 N	120.51 E	5.2	14	대만 자이시 남쪽 37km 지역	CWA
27	03/07	01:21:37	23.39 S	69.07 W	6.1	94	칠레 안토파가스타 동북동쪽 138km 지역	USGS
28	03/10	11:33:14	71.20 N	8.19 W	6.5	10	아이슬란드 아쿠레이리 북동쪽 731km 해역	USGS
29	03/15	08:42:35	55.74 S	27.11 W	6.0	35	남대서양 사우스 샌드위치 제도 해역	USGS
30	03/21	23:50:51	7.04 N	82.37 W	6.2	10	파나마 다비드 남쪽 155km 해역	USGS
31	03/21	23:53:42	51.18 N	176.15 W	6.2	26	미국 알래스카 아닥 남남동쪽 84km 해역	USGS
32	03/23	07:14:00	25.70 N	124.70 E	5.2	130	일본 오키나와현 나하시 서쪽 303km 해역	JMA
33	03/25	10:43:11	46.66 S	165.98 E	6.8	10	뉴질랜드 인버카길 서쪽 183km 해역	USGS
34	03/28	09:34:21	0.74 N	29.67 W	6.1	10	대서양 중앙 해령	USGS
35	03/28	15:20:54	22.01 N	95.92 E	7.7	10	미얀마 만달레이 서북서쪽 17km 지역	USGS
36	03/28	15:32:04	21.71 N	95.97 E	6.4	10	미얀마 만달레이 남남서쪽 32km 지역	USGS
37	03/29	02:17:26	0.72 N	29.76 W	6.6	6	대서양 중앙 해령	USGS
38	03/30	21:18:47	20.60 S	173.40 W	7.3	55	통가 누쿠알로파 동북동쪽 197km 해역	USGS
39	03/31	00:04:52	20.37 S	173.83 W	6.1	10	통가 누쿠알로파 동북동쪽 166km 해역	USGS
40	04/02	09:29:22	57.05 S	142.25 W	6.4	10	태평양-남극 해령	USGS
41	04/02	23:04:00	31.00 N	131.50 E	6.0	40	일본 미야자키현 미야자키시 남쪽 102km 해역	JMA
42	04/03	23:09:29	52.49 N	32.10 W	6.8	10	아이슬란드 레이캬비크 남남서쪽 1421km 해역	USGS
43	04:05	05:04:38	6.21 S	151.76 E	6.9	10	파푸아뉴기니 킴베 동남동쪽 194km 해역	USGS
44	04/09	00:26:00	24.80 N	123.10 E	5.6	120	일본 오키나와현 요나구니섬 북북동쪽 38km 해역	JMA
45	04/09	10:53:25	24.60 N	121.81 E	5.8	72	대만 이란현 남남동쪽 18km 지역	CWA
46	04/12	12:47:10	4.71 S	153.24 E	6.2	73	파푸아뉴기니 부건빌 아라와 동북동쪽 309km 해역	USGS
47	04/14	05:03:22	25.98 S	178.32 W	6.5	270	통가 누쿠알로파 남남서쪽 625km 해역	USGS
48	04/16	10:42:59	47.84 S	99.76 E	6.6	10	남동인도양 해령	USGS
49	04/18	20:19:00	36.50 N	137.90 E	5.0	10	일본 나가노현 나가노시 서남서쪽 31km 지역	JMA
50	04/22	19:17:13	4.51 N	127.76 E	6.2	118	필리핀 민다나오섬 다바오 남동쪽 371km 해역	USGS
51	04/23	18:49:10	40.84 N	28.14 E	6.2	10	튀르키예 이스탄불 서남서쪽 73km 해역	USGS
52	04/25	20:44:55	1.11 N	79.54 W	6.3	35	에콰도르 에스메랄다스 북동쪽 21km 해역	USGS
53	04/29	22:16:32	48.18 S	165.34 E	6.2	10	뉴질랜드 더니든 남서쪽 468km 해역	USGS

연번 (호)	발생일 (월/일)	진원시 (시:분:초)	위도 (°)	경도 (°)	규모 (M)	깊이 (㎞)	발생지점 Region	자료 출처
54	04/29	23:53:35	54.33 S	155.68 E	6.8	5	뉴질랜드 더니든 남서쪽 1410km 해역	USGS
55	05/02	21:58:29	56.80 S	67.90 W	7.5	48	아르헨티나 우수아이아 남쪽 222km 해역	USGS
56	05/03	21:51:45	0.50 N	121.58 E	6.0	108	인도네시아 고론탈로 서쪽 165km 해역	USGS
57	05/05	12:55:40	35.28 S	107.43 W	6.0	10	동태평양 남쪽 해령	USGS
58	05/14	07:51:16	35.28 N	26.94 E	6.1	78	그리스 크레타섬 이라클리온 동쪽 163km 해역	USGS
59	05/14	13:15:38	18.72 S	175.28 W	6.4	243	통가 누쿠알로파 북쪽 269km 해역	USGS
60	05/17	19:22:13	14.77 S	74.16 W	6.0	92	페루 아야쿠초 남쪽 180km 지역	USGS
61	05/21	00:05:58	3.85 S	144.77 E	6.4	10	파푸아뉴기니 마당 북서쪽 190km 해역	USGS
62	05/22	12:19:35	35.78 N	25.88 E	6.1	69	그리스 크레타섬 이라클리온 북동쪽 83km 해역	USGS
63	05/24	01:33:26	56.49 S	147.53 E	6.1	10	호주 태즈메이니아주 호바트 남쪽 1514km 해역	USGS
64	05/25	19:49:53	22.79 S	175.73 W	6.0	12	통가 누쿠알로파 남남서쪽 192km 해역	USGS
65	05/26	17:47:00	42.30 N	143.10 E	5.3	50	일본 홋카이도 삿포로시 동남동쪽 167km 지역	JMA
66	05/30	09:02:24	24.86 N	122.91 E	5.3	126	대만 이란현 동쪽 118km 해역	CWA
67	05/30	14:36:38	53.32 S	9.16 E	6.2	10	남아프리카 공화국 케이프타운 남남서쪽 2264km 해역	USGS
68	05/31	17:37:00	42.30 N	144.50 E	6.1	20	일본 홋카이도 아사히카와시 남동쪽 238km 해역	JMA
69	05/31	23:28:49	27.73 S	177.91 W	6.1	10	통가 누쿠알로파 남남서쪽 782km 해역	USGS
70	06/01	06:21:11	28.12 S	178.39 W	6.0	10	통가 누쿠알로파 남남서쪽 841km 해역	USGS
71	06/01	07:26:22	27.84 S	178.08 W	6.2	10	통가 누쿠알로파 남남서쪽 800km 해역	USGS
72	06/02	03:52:00	41.70 N	143.70 E	6.3	-	일본 홋카이도 삿포로시 남동쪽 246km 해역	JMA
73	06/07	02:15:06	26.65 S	70.49 W	6.4	77	칠레 코피아포 북쪽 81km 지역	USGS
74	06/08	08:20:45	47.83 S	116.02 E	6.2	10	서인도양-남극 해령	USGS
75	06/08	22:08:06	4.51 N	73.14 W	6.3	10	콜롬비아 비야비센시오 북동쪽 68km 지역	USGS
76	06/11	20:00:28	23.36 N	121.68 E	6.4	31	대만 화롄현 남쪽 68km 해역	CWA
77	06/14	03:35:11	46.12 N	153.44 E	6.1	10	러시아 캄차카반도 페트로파블롭스크-캄차츠키 남남서쪽 853km 해역	USGS
78	06/19	08:08:00	42.80 N	146.40 E	6.1	-	일본 홋카이도 아사히카와시 동남동쪽 344km 해역	JMA
79	06/20	05:18:39	21.93 N	119.93 E	5.0	56	대만 가오슝시 남남서쪽 85km 해역	CWA
80	06/22	17:15:00	29.30 N	129.40 E	5.2	20	일본 가고시마현 가고시마시 남남서쪽 278km 해역	JMA
81	06/23	23:36:00	29.40 N	129.40 E	5.0	20	일본 가고시마현 가고시마시 남남서쪽 268km 해역	JMA
82	06/24	10:58:06	7.98 N	129.93 E	6.3	10	필리핀 다바오 동북동쪽 488km 해역	USGS
83	06/24	16:04:00	29.30 N	129.30 E	5.0	20	일본 가고시마현 가고시마시 남남서쪽 282km 해역	JMA
84	06/26	07:16:15	35.56 S	17.12 W	6.2	10	남대서양 중앙 해령	USGS

연번 (호)	발생일 (월/일)	진원시 (시:분:초)	위도 (°)	경도 (°)	규모 (M)	깊이 (㎞)	발생지점 Region	자료 출처
85	06/28	08:07:10	5.28 N	126.10 E	6.1	102	필리핀 제너럴산토스 남동쪽 138km 해역	USGS
86	06/28	17:32:21	60.96 S	38.95 W	6.6	10	칠레 푼타아레나스 남동쪽 2091km 해역	USGS
87	06/29	16:12:00	29.30 N	129.40 E	5.1	30	일본 가고시마현 가고시마시 남남서쪽 278km 해역	JMA
88	06/30	18:33:00	29.40 N	129.30 E	5.1	30	일본 가고시마현 가고시마시 남남서쪽 272km 해역	JMA
89	07/02	04:32:00	29.40 N	129.40 E	5.0	30	일본 가고시마현 가고시마시 남남서쪽 268km 해역	JMA
90	07/02	14:51:00	29.30 N	129.10 E	5.1	-	일본 가고시마현 가고시마시 남남서쪽 291km 해역	JMA
91	07/02	14:59:00	29.20 N	129.10 E	5.2	10	일본 가고시마현 가고시마시 남남서쪽 301km 해역	JMA
92	07/02	15:26:00	29.20 N	129.20 E	5.5	10	일본 가고시마현 가고시마시 남남서쪽 297km 해역	JMA
93	07/03	00:49:00	29.30 N	129.10 E	5.0	10	일본 가고시마현 가고시마시 남남서쪽 291km 해역	JMA
94	07/03	16:13:00	29.30 N	129.50 E	5.5	20	일본 가고시마현 가고시마시 남남서쪽 275km 해역	JMA
95	07/05	06:29:00	29.30 N	129.40 E	5.3	20	일본 가고시마현 가고시마시 남남서쪽 278km 해역	JMA
96	07/06	14:07:00	29.40 N	129.50 E	5.4	20	일본 가고시마현 가고시마시 남남서쪽 265km 해역	JMA
97	07/07	21:01:28	24.56 N	121.78 E	5.0	63	대만 이란현 남쪽 21km 지역	CWA
98	07/07	21:53:41	47.22 S	165.60 E	6.3	10	뉴질랜드 인버카길 서남서쪽 228km 해역	USGS
99	07/14	14:49:57	6.15 S	131.21 E	6.7	66	인도네시아 암본 남동쪽 432km 해역	USGS
100	07/15	02:16:48	6.10 N	82.70 W	6.6	18	파나마 치리키주 데이비드 남쪽 260km 해역	USGS
101	07/15	13:20:00	29.40 N	129.40 E	5.1	20	일본 가고시마현 가고시마시 남남서쪽 268km 해역	JMA
102	07/17	05:37:39	54.55 N	160.47 W	7.3	20	미국 알래스카 앵커리지 남서쪽 967km 해역	USGS
103	07/20	15:28:19	52.62 N	160.61 E	7.0	46	러시아 캄차카반도 페트로파블롭스크-캄차츠키 동남동쪽 139km 해역	USGS
104	07/20	15:49:02	52.90 N	160.76 E	7.4	20	러시아 캄차카반도 페트로파블롭스크-캄차츠키 동쪽 142km 해역	USGS
105	07/21	07:28:01	54.69 N	159.93 W	6.2	47	미국 알래스카 앵커리지 남서쪽 934km 해역	USGS
106	07/22	10:58:58	52.55 N	160.59 E	6.3	10	러시아 캄차카반도 페트로파블롭스크-캄차츠키 동남동쪽 140km 해역	USGS
107	07/24	05:50:44	0.44 N	122.09 E	6.3	145	인도네시아 고론탈로 서쪽 109km 해역	USGS
108	07/25	07:37:25	52.92 N	161.11 E	6.1	10	러시아 캄차카반도 페트로파블롭스크-캄차츠키 동쪽 165km 해역	USGS
109	07/25	08:37:56	14.82 S	175.72 W	6.6	314	사모아 아피아 서남서쪽 440km 해역	USGS
110	07/25	11:17:00	32.80 N	130.10 E	4.7	10	일본 나가사키현 나가사키시 동북동쪽 22km 지역	JMA
111	07/25	20:22:02	55.31 S	146.46 E	6.2	10	호주 태즈메이니아주 호바트 남쪽 1384km 해역	USGS
112	07/27	01:15:04	57.68 S	157.63 E	6.2	10	뉴질랜드 더니든 남남서쪽 1578km 해역	USGS
113	07/28	12:10:00	42.30 N	143.10 E	5.3	50	일본 홋카이도 삿포로시 동남동쪽 167km 지역	JMA
114	07/29	03:41:48	6.70 N	93.12 E	6.5	10	인도네시아 반다 아체 서북서쪽 277km 해역	USGS

연번 (호)	발생일 (월/일)	진원시 (시:분:초)	위도 (°)	경도 (°)	규모 (M)	깊이 (㎞)	발생지점 Region	자료 출처
115	07/29	07:10:32	57.56 S	156.82 E	6.9	10	뉴질랜드 더니든 남남서쪽 1599km 해역	USGS
116	07/30	02:53:42	23.34 S	178.89 E	6.6	575	피지 수바 남쪽 580km 해역	USGS
117	07/30	08:24:50	52.47 N	160.40 E	8.0	19	러시아 캄차카반도 페트로파블롭스크-캄차츠키 동남동쪽 133km 해역	USGS
118	07/30	09:09:53	52.08 N	160.08 E	6.9	10	러시아 캄차카반도 페트로파블롭스크-캄차츠키 남동쪽 142km 해역	USGS
119	07/30	09:16:03	52.04 N	159.68 E	6.3	10	러시아 캄차카반도 페트로파블롭스크-캄차츠키 남남동쪽 129km 해역	USGS
120	07/30	23:47:41	49.99 N	157.83 E	6.4	10	러시아 캄차카반도 페트로파블롭스크-캄차츠키 남쪽 341km 해역	USGS
121	07/31	14:27:13	49.51 N	158.61 E	6.2	10	러시아 캄차카반도 페트로파블롭스크-캄차츠키 남쪽 390km 해역	USGS
122	08/02	03:20:45	50.24 N	159.14 E	6.1	10	러시아 캄차카반도 페트로파블롭스크-캄차츠키 남쪽 311km 해역	USGS
123	08/02	23:14:04	51.61 N	159.55 E	6.0	21	러시아 캄차카반도 페트로파블롭스크-캄차츠키 남남동쪽 168km 해역	USGS
124	08/03	13:57:10	55.25 S	128.57 W	6.4	10	태평양-남극 해령	USGS
125	08/03	14:37:55	50.58 N	157.80 E	6.8	35	러시아 캄차카반도 페트로파블롭스크-캄차츠키 남남서쪽 277km 해역	USGS
126	08/04	13:20:55	48.87 N	156.98 E	6.2	10	러시아 캄차카반도 페트로파블롭스크-캄차츠키 남남서쪽 476km 해역	USGS
127	08/07	08:47:00	33.10 N	131.20 E	4.8	-	일본 오이타현 오이타시 서남서쪽 41km 지역	JMA
128	08/07	16:45:00	24.70 N	123.00 E	5.7	100	일본 오키나와현 요나구니섬 북쪽 26km 해역	JMA
129	08/08	01:33:58	4.26 S	152.96 E	6.0	8	파푸아뉴기니 코코포 동쪽 76km 지역	USGS
130	08/09	23:04:07	50.06 N	159.77 E	6.0	10	러시아 캄차카반도 페트로파블롭스크-캄차츠키 남남동쪽 338km 해역	USGS
131	08/10	05:40:58	13.51 N	92.40 W	6.0	10	과테말라 참페리코 남남서쪽 102km 해역	USGS
132	08/11	01:53:47	39.30 N	28.07 E	6.1	10	튀르키예 발리케서 남남동쪽 42km 지역	USGS
133	08/12	17:24:22	2.06 S	138.97 E	6.3	10	인도네시아 자야푸라 서북서쪽 201km 지역	USGS
134	08/15	01:22:35	11.67 S	166.14 E	6.2	53	바누아투 산마 루간빌 북북서쪽 442km 해역	USGS
135	08/19	07:19:00	42.00 N	147.70 E	5.1	140	일본홋카이도삿포로시남남서쪽130km지역	JMA
136	08/21	17:37:47	23.26 N	120.58 E	5.1	10	대만 자이시 남남동쪽 28km 지역	CWA
137	08/22	11:16:19	60.19 S	61.82 W	7.5	11	아르헨티나 우수아이아 남동쪽 711km 해역	USGS
138	08/22	15:06:15	23.16 N	120.55 E	5.4	15	대만 자이시 남남동쪽 37km 지역	CWA
139	08/23	18:14:21	13.08 N	90.36 S	6.0	10	엘살바도르 산타테클라 남서쪽 133km 해역	USGS
140	08/25	15:48:34	49.39 N	160.04 E	6.1	10	러시아 캄차카반도 페트로파블롭스크-캄차츠키 남남동쪽 415km 해역	USGS

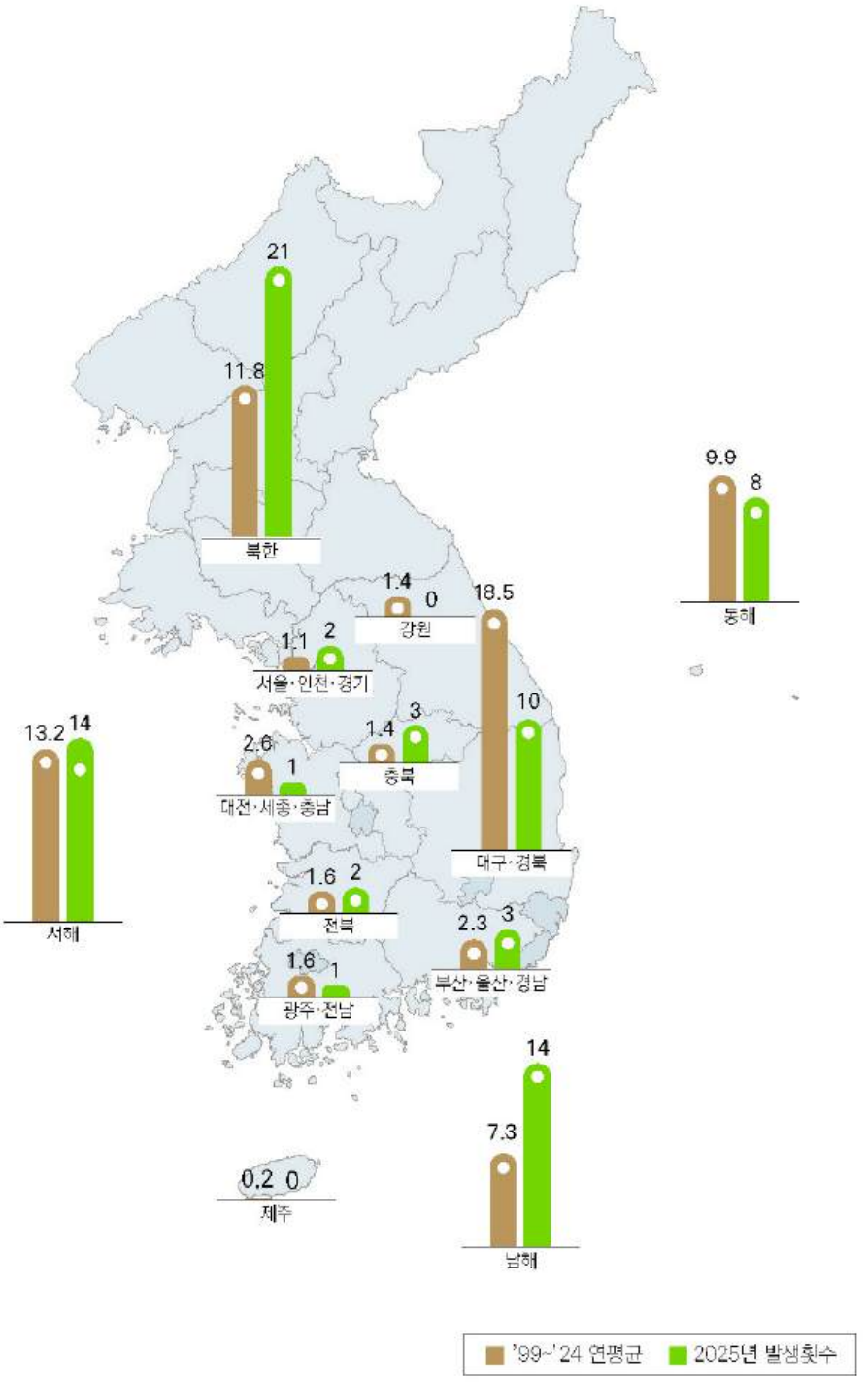
연번 (호)	발생일 (월/일)	진원시 (시:분:초)	위도 (°)	경도 (°)	규모 (M)	깊이 (㎞)	발생지점 Region	자료 출처
141	08/27	12:49:51	50.82 N	157.50 E	6.0	53	러시아 캄차카반도 페트로파블롭스크-캄차츠키 남남서쪽 257km 해역	USGS
142	08/27	22:11:00	24.88 N	121.91 E	6.0	112	대만 이란현 북동쪽 22km 해역	CWA
143	09/01	04:17:34	34.57 N	70.87 E	6.0	10	아프가니스탄 잘랄라바드 동북동쪽 42km 지역	USGS
144	09/04	05:57:46	52.33 N	169.68 E	6.0	10	미국 앵커리지 서남서쪽 1548km 해역	USGS
145	09/09	06:47:54	21.10 S	173.80 E	6.8	10	피지 나디 남서쪽 528km 해역	USGS
146	09/13	11:37:52	53.04 N	160.42 E	7.7	10	러시아 캄차카반도 페트로파블롭스크-캄차츠키 동쪽 118km 해역	USGS
147	09/16	01:34:36	52.69 N	160.70 E	6.0	25	러시아 캄차카반도 페트로파블롭스크-캄차츠키 동남동쪽 142km 해역	USGS
148	09/17	01:59:51	5.47 S	153.75 E	6.0	78	파푸아뉴기니 코코포 남동쪽 206km 해역	USGS
149	09/19	03:19:46	3.62 S	135.53 E	6.1	10	인도네시아 중앙파푸아주 나비레 남쪽 28km 지역	USGS
150	9/19	03:58:12	53.17 N	160.53 E	7.8	10	러시아 캄차카반도 페트로파블롭스크-캄차츠키 동쪽 127km 해역	USGS
151	09/20	07:56:45	24.52 N	119.24 E	5.0	17	대만 펑후현 북북서쪽 112km 해역	CWA
152	09/25	07:21:55	9.92 N	70.72 W	6.2	8	베네수엘라 카비마스 동남동쪽 94km 지역	USGS
153	09/25	12:51:39	9.95 N	70.69 W	6.3	10	베네수엘라 카비마스 동남동쪽 95km 지역	USGS
154	09/30	22:59:43	11.15 N	124.14 E	6.9	10	필리핀 세부 북북동쪽 97km 해역	USGS
155	10/01	01:49:42	7.24 S	114.17 E	6.0	14	인도네시아 수라바야 동쪽 157km 해역	USGS
156	10/04	01:07:44	51.65 N	159.88 E	6.1	17	러시아 캄차카반도 페트로파블롭스크-캄차츠키 남남동쪽 173km 해역	USGS
157	10/07	20:05:17	6.78 S	146.77 E	6.6	99	파푸아뉴기니 모로베 라에 서남서쪽 26km 지역	USGS
158	10/08	06:38:00	29.40 N	128.90 E	5.2	-	일본 가고시마현 가고시마시 남남서쪽 291km 해역	JMA
159	10/08	08:52:12	23.99 N	121.55 E	5.0	6	대만 화롄현 서북서쪽 6km 지역	CWA
160	10/09	22:28:44	51.63 N	158.21 E	6.0	57	러시아 캄차카반도 페트로파블롭스크-캄차츠키 남쪽 157km 해역	USGS
161	10/10	10:43:59	7.27 N	126.76 E	7.4	58	필리핀 마티 동북동쪽 69km 해역	USGS
162	10/10	11:08:10	3.12 S	147.99 E	6.0	10	파푸아뉴기니 마당 북동쪽 338km 해역	USGS
163	10/10	20:12:09	7.30 N	126.80 E	6.9	10	필리핀 마티 동북동쪽 75km 해역	USGS
164	10/11	05:29:25	60.30 S	61.90 W	7.8	10	칠레 푼타아레나스 남남동쪽 964km 해역	USGS
165	10/11	23:32:58	8.92 N	126.40 E	6.0	59	필리핀 부투안 동쪽 94km 해역	USGS
166	10/16	10:42:32	59.91 S	61.62 W	6.3	10	칠레 푼타아레나스 남남동쪽 941km 해역	USGS
167	10/16	14:48:55	2.17 S	138.94 E	6.5	35	인도네시아 자야푸라 서북서쪽 202km 지역	USGS
168	10/17	08:03:16	9.76 N	126.11 E	6.1	69	필리핀 부투안 북동쪽 110km 지역	USGS
169	10/25	20:45:23	43.08 N	131.00 E	5.2	562	러시아 블라디보스토크 서쪽 73km 지역	USGS

연번 (호)	발생일 (월/일)	진원시 (시:분:초)	위도 (°)	경도 (°)	규모 (M)	깊이 (㎞)	발생지점 Region	자료 출처
170	10/26	08:28:04	12.41 S	166.39 E	6.0	54	바누아투 산마 루간빌 북북서쪽 356km 해역	USGS
171	10/27	02:04:27	9.10 S	123.95 E	6.2	96	인도네시아 티모르섬 쿠팡 북북동쪽 125km 해역	USGS
172	10/27	21:38:40	16.54 N	59.57 W	6.5	10	카리브해 과들루프 르 물르 동쪽 191km 해역	USGS
173	10/28	04:48:29	39.19 N	28.25 E	6.0	10	튀르키예 발리케서 남남동쪽 60km 지역	USGS
174	10/28	23:40:18	6.68 S	130.00 E	6.4	144	인도네시아 암본 남남동쪽 388km 해역	USGS
175	11/01	05:53:24	45.28 S	96.89 E	6.0	10	남동인도양 해령	USGS
176	11/03	05:28:59	36.48 N	67.41 E	6.3	10	아프카니스탄 마자르에샤리프 남동쪽 37km 지역	USGS
177	11/03	17:44:40	52.25 N	160.12 E	6.1	10	러시아 캄차카반도 페트로파블롭스크-캄차츠키 남동쪽 131km 해역	USGS
178	11/04	12:45:12	52.28 N	160.37 E	6.0	35	러시아 캄차카반도 페트로파블롭스크-캄차츠키 남동쪽 142km 해역	USGS
179	11/05	08:28:57	52.14 N	160.10 E	6.0	15	러시아 캄차카반도 페트로파블롭스크-캄차츠키 남동쪽 138km 해역	USGS
180	11/09	17:03:00	39.40 N	143.50 E	6.5	10	일본 이와테현 모리오카시 동쪽 204km 해역	JMA
181	11/10	16:23:00	39.60 N	143.50 E	6.2	10	일본 이와테현 모리오카시 동쪽 201km 해역	JMA
182	11/21	08:36:00	25.70 N	124.70 E	5.0	110	일본 오키나와현 나하시 서쪽 303km 해역	JMA
183	11/25	18:01:00	33.00 N	131.10 E	5.7	10	일본 구마모토현 구마모토시 동북동쪽 43km 지역	JMA
184	11/27	13:56:26	2.69 N	96.03 E	6.6	25	인도네시아 북수마트라 메단 서남서쪽 310km 지역	USGS
185	11/28	02:11:26	61.57 N	150.78 W	6.0	80	미국 알래스카 앵커리지 북서쪽 61km 지역	USGS
186	12/07	05:41:49	60.36 N	139.55 W	7.0	10	미국 앵커리지 동쪽 569km 지역	USGS
187	12/08	23:15:00	41.00 N	142.30 E	7.2	50	일본 아오모리현 아오모리시 동쪽 133km 해역	JMA
188	12/09	06:52:00	41.10 N	143.30 E	6.4	10	일본 아오모리현 아오모리시 동쪽 218km 해역	JMA
189	12/12	11:44:00	40.90 N	143.00 E	6.5	20	일본 아오모리현 아오모리시 동쪽 191km 해역	JMA
190	12/22	19:31:28	5.72 S	145.50 E	6.5	110	파푸아뉴기니 마당 남남서쪽 64km 지역	USGS
191	12/24	18:47:05	22.85 N	121.15 E	6.1	12	대만 타이둥현 북쪽 10km 지역	CWA
192	12/28	00:05:55	24.69 N	122.08 E	7.0	73	대만 이란현 동쪽 34km 해역	CWA
193	12/28	11:51:50	8.96 S	78.97 W	6.2	66	페루 침보테 서북서쪽 45km 해역	USGS
194	12/30	17:12:00	27.80 S	128.60 E	5.6	-	일본 오키나와현 나하시 북북동쪽 199km 해역	JMA

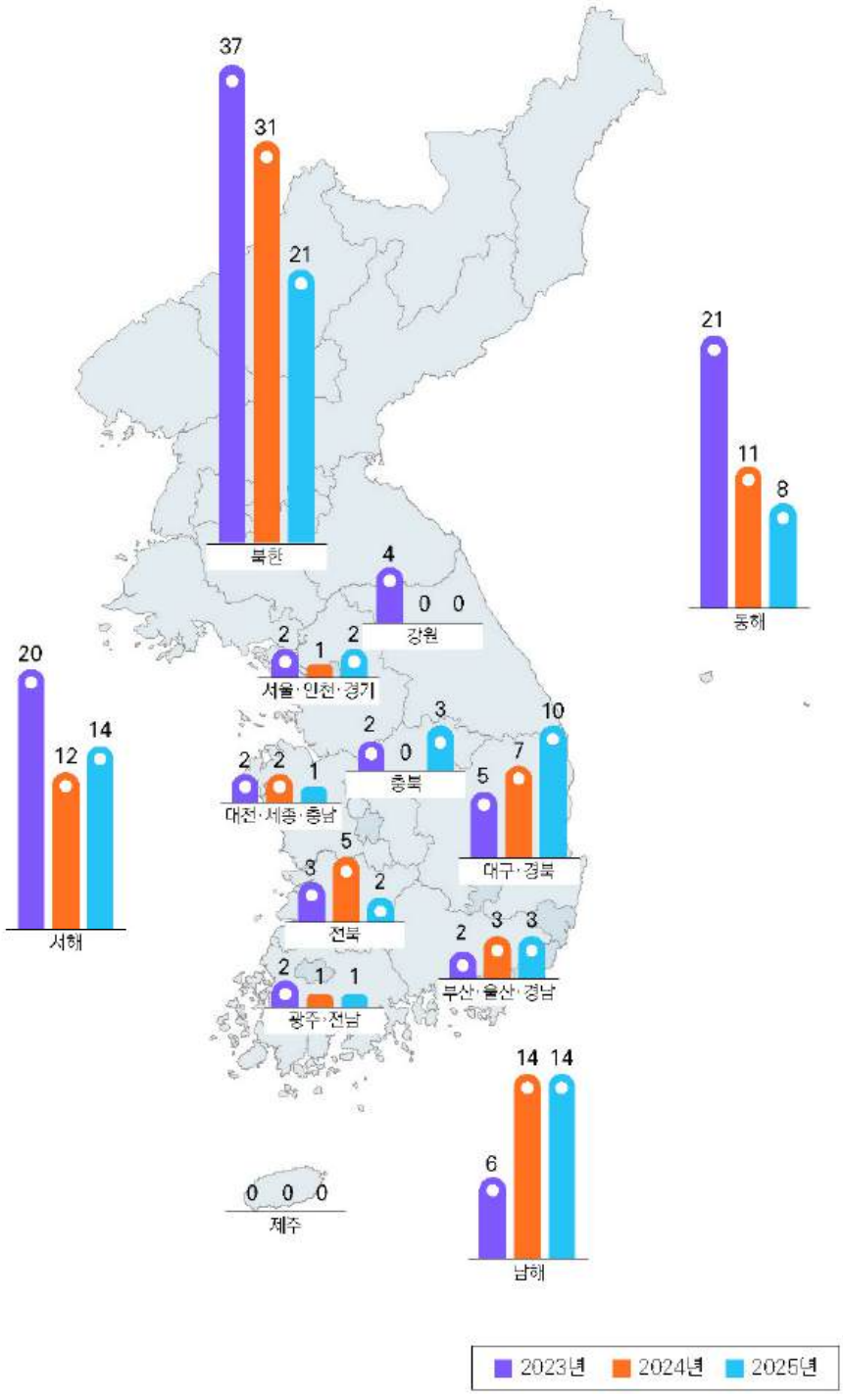
2. 2025년 지역별·규모별 지진 발생 횟수

규모 / 지역	$2.0 \le M_L < 3.0$	$3.0 \le M_L < 4.0$	$4.0 \le M_L < 5.0$	$5.0 \le M_L$	합계
서울·인천·경기	1	1	0	0	2
부산·울산·경남	3	0	0	0	3
대구·경북	10	0	0	0	10
광주·전남	1	0	0	0	1
전 북	2	0	0	0	2
대전·세종·충남	1	0	0	0	1
충 북	1	2	0	0	3
강 원	0	0	0	0	0
제 주	0	0	0	0	0
북 한	21	0	0	0	21
동 해	8	0	0	0	8
남 해	14	0	0	0	14
서 해	13	1	0	0	14
합 계	75	4	0	0	79

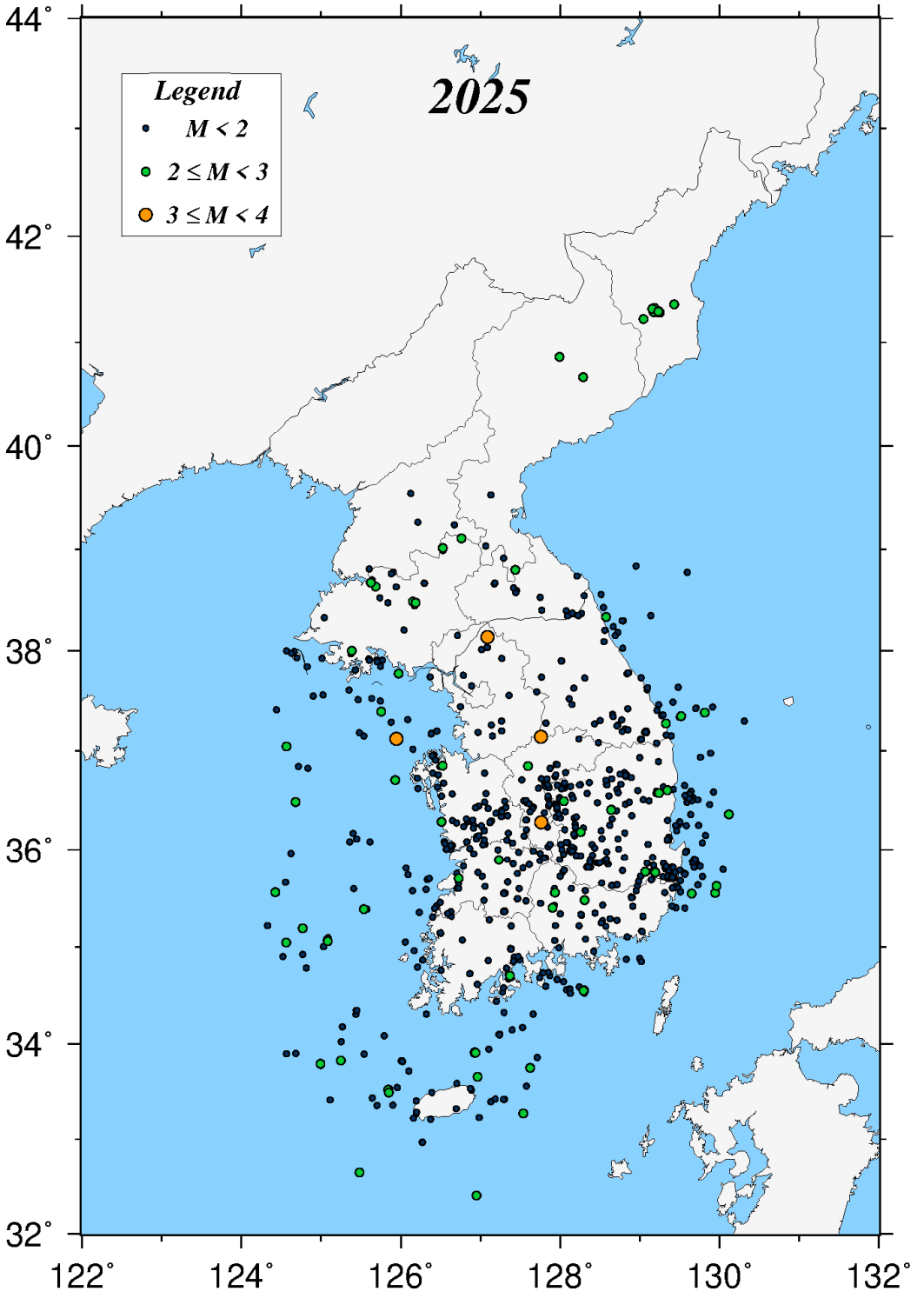
3. 2025년 지역별 지진 발생 횟수



4. 최근 3년간 지역별 지진 발생 횟수



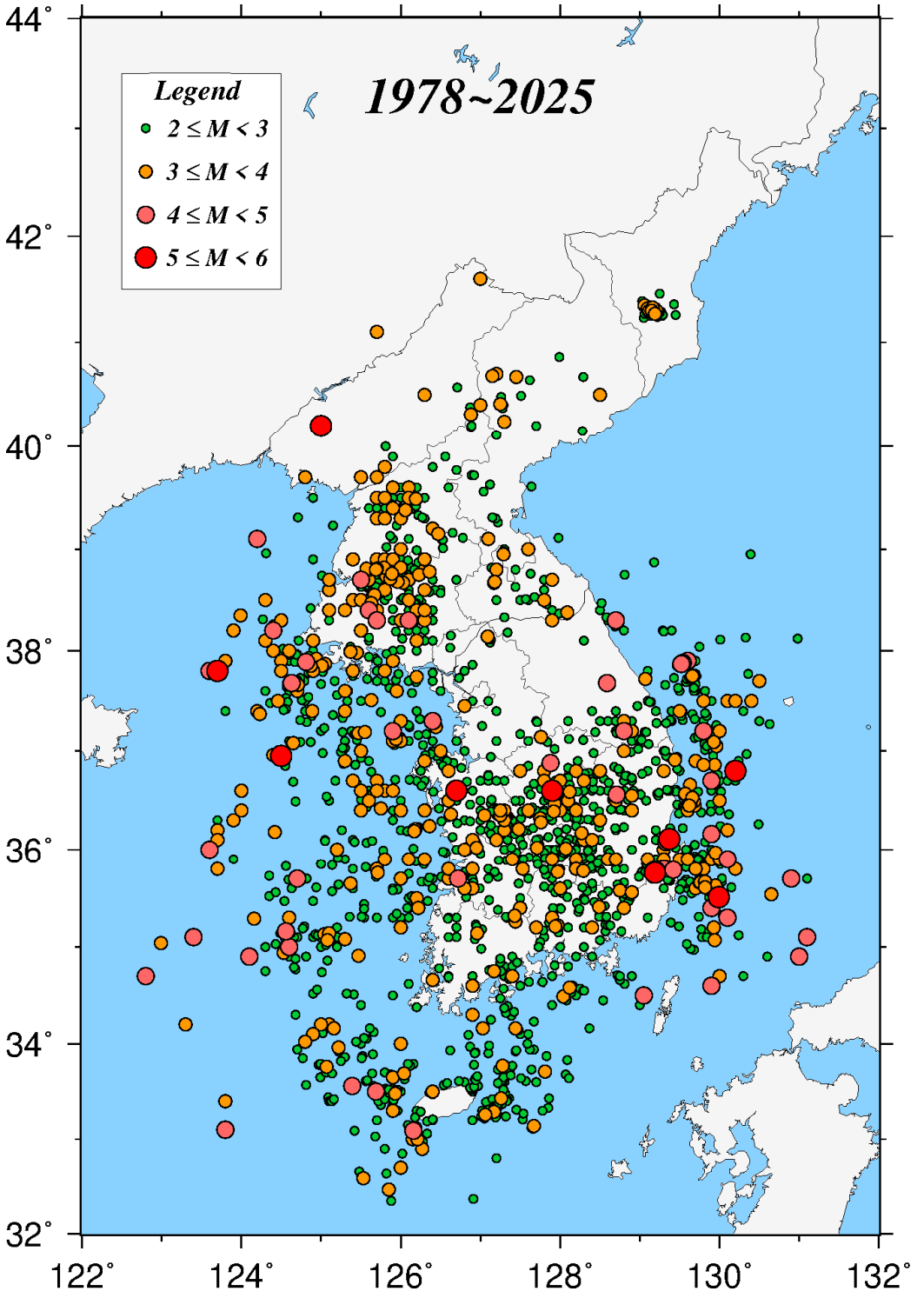
5. 2025년 국내지진 진앙분포도(미소지진 포함)



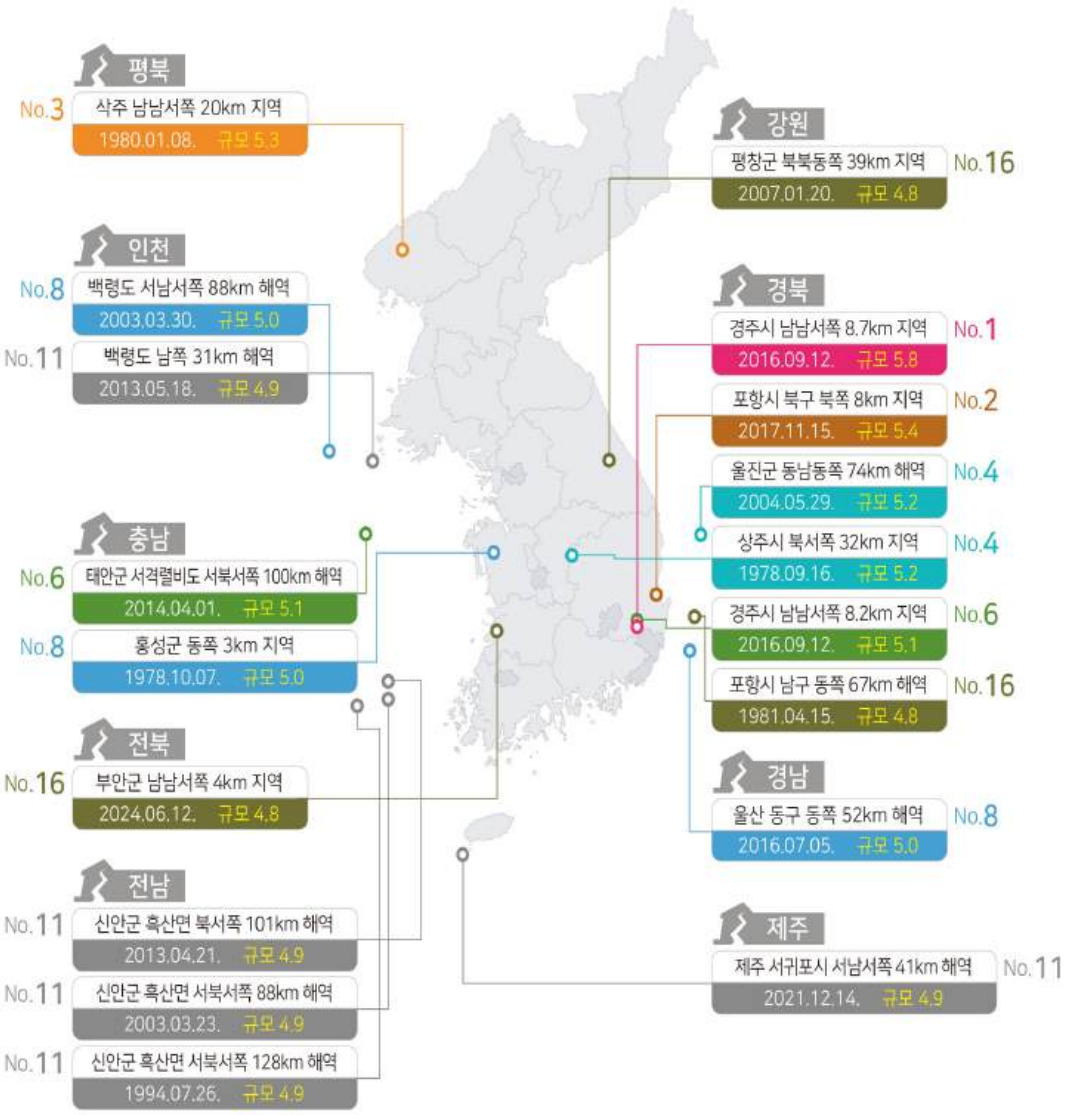
6. 1978년~2025년 규모별 지진발생 현황 (해역지진 포함)

규모 / 연도	2.0≤M_L<3.0			3.0≤M_L<4.0			4.0≤M_L<5.0			5.0≤M_L			총 계		
	남	북	계	남	북	계	남	북	계	남	북	계	남	북	계
1978	1	0	1	1	0	1	0	2	2	2	0	2	4	2	6
1979	3	2	5	10	6	16	1	0	1	0	0	0	14	8	22
1980	3	7	10	1	4	5	0	0	0	0	1	1	4	12	16
1981	2	3	5	2	7	9	1	0	1	0	0	0	5	10	15
1982	2	0	2	6	2	8	2	1	3	0	0	0	10	3	13
1983	2	8	10	4	5	9	0	1	1	0	0	0	6	14	20
1984	8	4	12	4	3	7	0	0	0	0	0	0	12	7	19
1985	5	10	15	4	5	9	2	0	2	0	0	0	11	15	26
1986	1	2	3	11	1	12	0	0	0	0	0	0	12	3	15
1987	2	5	7	3	0	3	0	1	1	0	0	0	5	6	11
1988	2	0	2	0	4	4	0	0	0	0	0	0	2	4	6
1989	0	3	3	2	11	13	0	0	0	0	0	0	2	14	16
1990	6	6	12	1	2	3	0	0	0	0	0	0	7	8	15
1991	9	3	12	7	0	7	0	0	0	0	0	0	16	3	19
1992	8	0	8	1	3	4	3	0	3	0	0	0	12	3	15
1993	11	4	15	4	2	6	1	0	1	0	0	0	16	6	22
1994	11	2	13	4	3	7	4	0	4	0	0	0	19	5	24
1995	14	4	18	7	3	10	0	1	1	0	0	0	21	8	29
1996	21	4	25	8	4	12	2	0	2	0	0	0	31	8	39
1997	12	1	13	6	1	7	1	0	1	0	0	0	19	2	21
1998	23	2	25	4	2	6	1	0	1	0	0	0	28	4	32
1999	19	2	21	14	1	15	1	0	1	0	0	0	34	3	37
2000	17	4	21	5	3	8	0	0	0	0	0	0	22	7	29
2001	33	1	34	6	0	6	1	0	1	0	0	0	40	1	41
2002	36	2	38	6	4	10	1	0	1	0	0	0	43	6	49
2003	29	0	29	6	0	6	2	0	2	1	0	1	38	0	38
2004	31	5	36	4	1	5	0	0	0	1	0	1	36	6	42
2005	20	2	22	10	4	14	1	0	1	0	0	0	31	6	37
2006	40	3	43	5	2	7	0	0	0	0	0	0	45	5	50
2007	32	8	40	1	0	1	1	0	1	0	0	0	34	8	42
2008	28	8	36	5	4	9	1	0	1	0	0	0	34	12	46
2009	36	14	50	7	2	9	1	0	1	0	0	0	44	16	60
2010	27	10	37	5	0	5	0	0	0	0	0	0	32	10	42
2011	30	8	38	10	3	13	1	0	1	0	0	0	41	11	52
2012	41	6	47	8	1	9	0	0	0	0	0	0	49	7	56
2013	68	7	75	14	1	15	3	0	3	0	0	0	85	8	93
2014	31	10	41	7	0	7	0	0	0	1	0	1	39	10	49
2015	36	3	39	5	0	5	0	0	0	0	0	0	41	3	44
2016	200	18	218	25	5	30	1	0	1	3	0	3	229	23	252
2017	180	24	204	15	2	17	1	0	1	1	0	1	197	26	223
2018	96	14	110	1	3	4	1	0	1	0	0	0	98	17	115
2019	57	17	74	7	5	12	2	0	2	0	0	0	66	22	88
2020	43	20	63	3	2	5	0	0	0	0	0	0	46	22	68
2021	50	15	65	2	1	3	2	0	2	0	0	0	54	16	70
2022	51	18	69	5	2	7	1	0	1	0	0	0	57	20	77
2023	51	39	90	11	3	14	2	0	2	0	0	0	64	42	106
2024	51	29	80	3	3	6	1	0	1	0	0	0	55	32	87
2025	53	22	75	4	0	4	0	0	0	0	0	0	57	22	79
합 계	1,532	379	1,911	284	120	404	42	6	48	9	1	10	1,867	506	2,373

7. 진앙분포도(1978년~2025년)



8. 한반도 발생 지진 규모 순위



9. 관측지점 정보

※ 지진관측소 운영 현황

구분 \ 종류	속도지진관측소			가속도지진관측소 (단독)	합계
	초광대역	광대역	단주기		
관측소 개소	1	114	22	274	411

□ 지표형 지진관측소: 41개소

지진계 Sensor	지점코드 Code	지점명 Station	위도 Lat(°N)	경도 Lon(°E)	해발고도 Elev(m)	정식 운영일 Open date
초광대역(STS-1)+ 광대역(Trillium Horizon 120)+ 가속도계(Titan) [총 1소]	KWJ2 KWJU	무등산	35.1599	126.9911	263	2025-10-22 2015-09-30
광대역(STS-2.5)+ 가속도계(ES-T) [총 11소]	BAR2	백령도	37.9771	124.7142	88	2016-12-16
	BUS3	금정	35.2486	129.1124	119	2019-12-06
	CHJ3	충주	36.873	127.9748	238	2020-03-18
	CJD	추자도	33.9593	126.2933	82	2015-09-30
	DEI2	덕적도	37.2557	126.1048	91	2018-12-19
	GBI2	격비	36.6255	125.5595	144	2018-12-19
	JJU2	제주	33.4305	126.5463	569	2016-12-16
	MMD	매물도	34.6488	128.5769	128	2018-03-09
	SEO3	서울	37.4939	126.9171	113	2019-12-06
	SGP2	서귀포	33.2587	126.4993	239	2016-12-16
	UDO	우도	33.5227	126.9538	6	2016-12-16
광대역(Trillium Horizon) [총 5소]	HLCE	백록담	33.3614	126.5359	1906	2023-11-14
	HLNE	한라산북동	33.4253	126.6113	696	2024-12-20
	HLEE	한라산남동	33.3315	126.6784	240	2024-12-20
	HLSE	한라산남서	33.2956	126.4206	431	2024-12-20
	HLWE	한라산북서	33.4081	126.4757	673	2024-12-20

지진계 Sensor	지점코드 Code	지점명 Station	위도 Lat(°N)	경도 Lon(°E)	해발고도 Elev(m)	정식 운영일 Open date
광대역(Trillium Horizon)+ 가속도(Titan) [총 2소]	AMDE	안마도	35.3470	126.0306	33	2025-12-26
	MND	무녀도	35.8043	126.4242	56	2025-10-16
단주기 (CMG-40T-1)+ 가속도계(ES-T) [총 20소]	BAU	백운산	35.1027	127.5968	560	2016-05-31
	BON2	보은	36.5482	127.7981	367	2018-03-09
	CEA2	천안	36.8231	127.2574	228	2018-03-09
	CPR2	추풍령	36.2211	127.9718	297	2016-05-31
	CWO2	사내	38.0834	127.5204	395	2016-05-31
	GOSF	고산	33.3027	126.1823	20	2022-08-05
	ICN2	이천	37.2908	127.4167	128	2016-12-16
	INJF	인제	37.9632	128.0817	251	2024-04-29
	JEU2	정읍	35.4935	126.9298	198	2016-12-16
	KCH2	거창	35.614	127.9188	442	2016-05-13
	MGY2	문경	36.6552	128.0608	70	2016-12-16
	MUS2	문산	37.8862	126.7656	71	2016-12-16
	PTYC	통영	34.8508	128.4376	81	2021-11-22
	SEJF	성전	34.7571	126.7269	202	2024-12-23
	SKC2	속초	38.2898	128.5219	70	2016-05-31
	SWO2	수원	37.2808	126.9824	132	2018-03-09
	TBA2	태백	37.1224	128.9523	839	2016-12-16
	USN2	울산	35.7024	129.1232	250	2016-05-31
	WAN2	완도	34.3959	126.7019	77	2015-09-30
	YOW2	영월	37.1812	128.4569	287	2016-05-31
단주기 (GS-13)+ 가속도계(ES-T) [총 2소]	JDO2	진도	34.4730	126.3238	526	2019-03-18
	JMJ2	주문진	37.8816	128.7561	108	2019-03-18
가속도계(ES-T) [총 2소]	TEJ2	대전	36.3725	127.3711	104	2016-12-16
	YJDD	영종도	37.4927	126.4534	12	2025-12-26

□ 시추공 지진관측소

● 광대역 지진계(STS-5A)+가속도계(ES-DH) : 총 18소

지점 코드 Code	지점명 Station	위도 Lat(°N)	경도 Lon(°E)	해발 고도 Elev(m)	시추깊이(m)		정식 운영일 Open date
					속도계	가속도계	
CHRB	창녕	35.5342	128.4779	73	100	23	2019-03-18
GH2B	강화	37.7076	126.4464	82	100	32	2018-12-19
HWDB	화도	37.6322	127.3404	71	100	20	2019-03-18
IJDB	임자도	35.1028	126.0651	55	100	37	2019-03-18
IMSB	임실	35.6124	127.2854	238	100	25	2018-12-19
JSTB	정선(실험실)	37.1922	128.6681	596	0	0	2021-07-07
KH2B	고흥	34.6185	127.2757	108	100	20	2019-12-06
KMSB	금산	36.1059	127.4816	218	100	38	2018-12-19
KOSB	고성	38.6028	128.3595	15	106	43	2018-03-09
MJDB	만재도	34.2074	125.4690	47	100	31	2019-03-18
MNDB	문덕	34.9665	127.1609	168	100	21	2019-03-18
PYCB	평창	37.3774	128.3946	356	100	23	2019-03-18
PYSB	표선	33.3536	126.8167	124	100	20	2019-03-18
SAJB	상주	36.4079	128.1575	155	100	22	2018-03-09
SH2B	서화	38.2685	128.2524	432	100	18	2018-12-19
YC2B	연천	38.0398	126.9257	85	101	20	2019-03-18
YCHB	예천	36.6222	128.4373	161	100	23	2018-12-19
YEAB	예안	36.6611	128.8872	275	100	20	2019-03-18

● 광대역 지진계(CMG-3TB)+가속도계(ES-DH) : 총 39소

지점 코드 Code	지점명 Station	위도 Lat(°N)	경도 Lon(°E)	해발 고도 Elev(m)	시추깊이(m)		정식 운영일 Open date
					속도계	가속도계	
BGDB	비금도	34.7726	125.9469	52	100	59	2016-05-31
BURB	부론	37.2317	127.7486	86	100	23	2016-05-31
BUYB	부여	36.2726	126.9206	57	100	44	2015-09-30
CGUB	청운	37.5583	127.7136	160	100	21	2018-03-09
CGWB	창원	35.1702	128.5721	83	96	21	2018-03-09
CHYB	춘양	36.9439	128.9144	366	100	20	2015-09-30
CIGB	칠곡	36.0398	128.3813	85	100	23	2016-05-31

지점 코드 Code	지점명 Station	위도 Lat(°N)	경도 Lon(°E)	해발 고도 Elev(m)	시추깊이(m)		정식 운영일 Open date
					속도계	가속도계	
CJDB	춘장대	36.1741	126.5285	69	100	21	2018-03-09
CSDB	청산도	34.1811	126.8956	79	100	23	2016-12-16
DUSB	덕유산	35.8942	127.7731	694	100	23	2016-05-31
ECDB	어청도	36.1183	125.9797	84	100	20	2015-09-30
EUSB	의성	36.3561	128.6887	123	100	29	2015-09-30
GDDB	가덕도	34.9931	128.8313	127	100	20	2016-12-16
GEJB	거진	38.4165	128.3858	135	102	22	2018-03-09
GMDB	거문도	34.0408	127.2882	132	100	27	2015-09-30
GMHB	김화	38.2500	127.4210	246	102	34	2018-03-09
GMPB	김포	37.6421	126.6756	52	100	37	2018-03-09
GUWB	군위	36.1824	128.5932	139	100	20	2016-12-16
HANB	해남	34.5540	126.5688	65	100	60	2015-09-30
HGDB	홍도	34.7068	125.2012	45	100	22	2018-03-09
IKSB	익산금강	35.9355	126.9747	66	100	28	2018-01-22
IYIB	용인	37.2708	127.2317	164	100	29	2021-12-23
JEJB	정자	35.6374	129.4411	46	100	20	2016-12-16
JODB	조도	34.3115	126.0437	60	100	22	2018-03-09
MOPB	목포	34.8173	126.3812	87	100	21	2018-03-09
NAMB	내면	37.7711	128.3863	655	100	20	2018-03-09
OYDB	외연도	36.2292	126.0758	65	100	20	2015-09-30
SNGB	신기	37.3465	129.0865	124	100	21	2018-03-09
TANB	태안	36.6731	126.1353	50	100	20	2016-12-16
ULDR	울릉도	37.4809	130.8987	269	100	20	2018-03-09
YALB	야로	35.7279	128.1934	418	100	20	2018-03-09
YAYB	양양	38.0255	128.7160	48	100	20	2018-03-09
YEYB	영양	36.6251	129.0880	267	100	23	2016-05-31
YKDB	욕지도	34.6223	128.2734	122	100	20	2015-09-30
YNDB	연도	34.4323	127.8011	62	100	20	2015-09-30
YOCB	영천	35.9771	128.9511	143	100	20	2015-09-30
YODB	영덕	36.5333	129.4096	88	100	20	2015-09-30
YOJB	영주	36.8720	128.5166	252	100	20	2015-09-30
YSAB	예산	36.7420	126.8156	85	100	26	2016-05-31

● 광대역 지진계(Trillium 120PH)+가속도계(Titan PH) : 총 32소

지점 코드 Code	지점명 Station	위도 Lat(°N)	경도 Lon(°E)	해발 고도 Elev(m)	시추깊이(m)		정식 운영일 Open date
					속도계	가속도계	
ANDB	안덕	33.2566	126.3288	84	104	25	2022-11-29
BOHB	봉화	36.9263	129.0537	342	104	25	2022-11-29
CHCB	춘천	37.7776	127.8144	245	104	24	2022-11-29
DASB	대서	34.7448	127.2731	18	104	36	2022-11-29
DDCB	대청도	37.8317	124.7069	81	95	18	2021-11-22
EURB	의령	35.3225	128.2882	13	104	20	2022-11-29
GAPB	가평	37.8442	127.4949	124	100	20	2025-12-02
GOCB	고창	35.3484	126.5982	45	105	20	2022-11-29
GWYB	광양	34.9433	127.6914	76	104	36	2022-11-29
HA2B	한림	33.3925	126.2583	40	104	22	2022-11-29
HAMB	함양	35.5116	127.7457	188	104	22	2022-11-29
HAWB	화성	37.0844	126.7739	10	104	42	2022-11-29
HSJB	세종	36.5668	127.2804	86	101	22	2021-11-22
IMWB	임원	37.2379	129.3421	21	104	20	2022-11-29
ISHB	시흥	37.3488	126.7039	49	95	50	2021-11-22
JAEB	자은	34.8791	126.0288	2	105	24	2022-11-29
JDGB	대관령	37.6904	128.6742	813	105	23	2021-11-22
JECB	제천	37.1595	128.1945	317	100	37	2025-11-12
JHCB	화천	38.2322	127.6888	468	105	20	2021-11-22
JOGB	옥계	37.6210	128.9801	70	95	18	2021-11-22
JWJB	원주	37.4155	128.0505	299	100	20	2021-11-22
KESB	음성	36.9537	127.6048	237	95	25	2021-11-22
MSMB	새만금	35.6891	126.5562	49	95	18	2021-11-22
NAWB	남원	35.4212	127.3963	127	106	20	2022-11-29
NHSB	흑산도	34.6871	125.4504	111	102	20	2021-11-22
OADB	안동	36.5245	128.8314	135	105	20	2021-11-22
OGSB	경산	35.7685	128.8971	281	100	20	2021-11-22
OKCB	옥천	36.3463	127.7941	118	104	36	2022-11-29
OOJB	온정	36.7020	129.4084	103	102	22	2021-11-22
OPHB	포항	36.1905	129.3392	76	105	20	2021-11-22
SESB	서산	36.7767	126.4939	27	105	22	2022-11-29
WAJB	완주	35.9378	127.2931	185	105	23	2022-11-29

● 광대역 지진계(Trillium 120 Slim PH) : 총 2소

지점 코드 Code	지점명 Station	위도 Lat(°N)	경도 Lon(°E)	해발 고도 Elev(m)	시추깊이(m)		정식 운영일 Open date
					속도계	가속도계	
GGDB	가거도	34.0522	125.1264	69	100	26	2025-12-19
YPDB	소연평도	37.6080	125.7100	97	100	20	2025-09-26

● 광대역 지진계(Trillium 120PH) : 총 1소

지점코드 Code	지점명 Station	위도 Lat(°N)	경도 Lon(°E)	해발고도 Elev(m)	시추깊이(m)	정식 운영일 Open date
					속도계	
NCS4	신철원4 (음파지진계)	38.2333	127.3694	253	100	2022-10-01

● 광대역 지진계(KS-2000BH) : 총 4소

지점코드 Code	지점명 Station	위도 Lat(°N)	경도 Lon(°E)	해발고도 Elev(m)	시추깊이(m)	정식 운영일 Open date
					속도계	
GDS5	교동5 (음파지진계)	37.7755	126.2292	39	100	2020-02-20
PYS6	파주6 (음파지진계)	37.8396	126.8121	97	100	2020-02-20
YCS4	연천4 (음파지진계)	38.1166	126.9865	65	100	2020-02-20
IJS4	인제4 (음파지진계)	38.3261	128.2038	499	100	2020-12-28

● 가속도 지진계(ES-DH) : 총 127소

지점코드 Code	지점명 Station	위도 Lat(°N)	경도 Lon(°E)	해발고도 Elev(m)	가속도계 시추깊이(m)	정식 운영일 Open date
AGSA	앙성	37.0917	127.8080	114	21	2018-03-09
ANMA	안면도	36.5386	126.3300	89	47	2016-12-16
ASNA	아산	36.8277	127.0123	96	20	2019-03-18
BKWA	백운	37.1681	127.9875	294	23	2019-03-18
BLGA	벌곡	36.1392	127.3032	308	20	2018-03-09
BLLA	별량	34.8646	127.4638	49	21	2018-03-09
BOGA	보개	37.0131	127.3294	105	31	2019-03-18

지점코드 Code	지점명 Station	위도 Lat(°N)	경도 Lon(°E)	해발고도 Elev(m)	가속도계 시추깊이(m)	정식 운영일 Open date
BSAA	부산	35.0661	129.0741	190	21	2018-12-19
BUSA	부석	36.9791	128.6611	357	22	2018-03-09
CE2A	청주	36.6268	127.5135	134	23	2016-05-31
CEBA	천부	37.5405	130.9169	59	100	2020-10-21
CGAA	청안	36.7069	127.7263	249	20	2019-03-18
CGDA	청도	35.6628	128.6703	141	22	2018-03-09
CGIA	청일	37.5823	128.1527	264	24	2018-03-09
CGPA	청풍	34.8766	126.9709	130	21	2019-03-18
CGYA	청양	36.4235	126.7788	141	30	2018-03-09
CHDA	초도	34.2367	127.2496	81	26	2019-03-18
CHOA	전주	35.8408	127.1170	107	26	2019-03-18
CLSA	칠서	35.3628	128.4907	50	21	2019-03-18
CSOA	청송	36.3878	129.0854	258	23	2018-03-09
DAGA	대구	35.8788	128.6527	112	25	2018-12-19
DDCA	동두천	37.9020	127.0610	162	23	2016-05-31
DGHA	동향	35.8352	127.5711	359	23	2018-03-09
DGJA	당진	36.8894	126.6174	85	47	2019-03-18
DGLA	동로	36.7907	128.2706	496	37	2018-03-09
DKSA	덕산	36.9044	128.1456	322	21	2018-03-09
DNBA	단북	36.3906	128.4284	116	23	2018-03-09
DNYA	단양	36.9877	128.3559	231	20	2019-03-18
GACA	개천	35.1136	128.3071	178	22	2018-03-09
GAGA	가곡	37.1306	129.1696	203	20	2019-03-18
GGDA	강동	35.9499	129.2531	85	23	2018-03-09
GGGA	강구	36.3637	129.3908	132	23	2018-03-09
GGSA	금강송	36.9295	129.1518	655	23	2019-03-18
GGTA	광탄	37.7686	126.8991	126	22	2019-03-18
GICA	김천	36.0812	128.1016	120	26	2018-12-19
GIGA	기계	36.0689	129.1996	104	41	2018-03-09
GKSA	곡성	35.2304	127.2252	182	26	2019-03-18

지점코드 Code	지점명 Station	위도 Lat(°N)	경도 Lon(°E)	해발고도 Elev(m)	가속도계 시추깊이(m)	정식 운영일 Open date
GLCA	갈천	37.9049	128.5207	600	29	2019-03-18
GLSA	결성	36.5255	126.5450	77	43	2019-03-18
GSGA	강서구	37.5516	126.8443	92	23	2018-12-19
GSNA	경주산내	35.7576	129.0109	220	22	2018-03-09
GUJA	구좌	33.5504	126.7503	63	20	2019-03-18
GUMA	구미	36.2347	128.2902	102	26	2018-12-19
GWLA	사북	37.2195	128.8212	873	71	2019-03-18
HAIA	하일	34.9444	128.1928	62	22	2018-03-09
HAWA	화원	34.6710	126.3283	44	23	2018-03-09
HCNA	합천	35.5652	128.1700	79	23	2016-05-31
HEDA	하의도	34.6064	126.0365	55	20	2019-03-18
HESA	횡성	37.5406	127.9565	249	26	2019-03-18
HGSA	홍성	36.6579	126.6879	65	46	2019-03-18
HMGA	호미곶	36.0761	129.5666	79	23	2018-03-09
HMPA	함평	35.1413	126.6176	58	22	2018-03-09
HOCA	홍천	37.6838	127.8801	184	20	2016-12-16
HONA	회남	36.4457	127.5791	162	20	2019-03-18
HTDA	하태도	34.3908	125.2986	48	20	2019-03-18
HWSA	화서	36.4412	127.9441	321	22	2019-03-18
IJBA	인제북	38.1208	128.3173	462	24	2018-03-09
INCA	인천	37.4777	126.6240	108	26	2016-05-31
JAEA	재산	36.8000	128.9903	380	21	2019-03-18
JAGA	장성	35.3196	126.8107	122	27	2018-12-19
JAHA	장흥	34.6890	126.9194	89	28	2016-12-16
JASA	장수	35.6571	127.5204	454	24	2016-12-16
JCUA	주천	37.2753	128.2694	322	20	2019-03-18
JESA	정선	37.4303	128.6653	434	23	2018-03-09
JGNA	증산	35.8754	128.0485	413	23	2019-03-18
JINA	진주	35.1642	128.0402	73	21	2016-05-31
JKJA	죽장	36.2421	129.2151	424	22	2019-03-18

지점코드 Code	지점명 Station	위도 Lat(°N)	경도 Lon(°E)	해발고도 Elev(m)	가속도계 시추깊이(m)	정식 운영일 Open date
JLSA	지리산	35.3574	127.6480	541	21	2019-03-18
JNHA	진해	35.1121	128.7536	47	35	2018-03-09
JNUA	전의	36.6908	127.2005	126	20	2019-03-18
JNYA	진영	35.2822	128.7175	74	33	2018-03-09
JUCA	주촌	35.2423	128.8280	56	34	2018-03-09
JURA	중랑구	37.6147	127.0868	88	20	2018-03-09
KAWA	강릉	37.8052	128.8548	133	20	2016-12-16
KKDA	거금도	34.4557	127.1222	55	23	2019-03-18
KYDA	교동	37.8066	126.3242	18	34	2023-12-07
LIWA	이원	36.2482	127.6137	151	35	2019-03-18
LMGA	임계	37.4918	128.8637	554	20	2019-03-18
MALA	마령	35.7445	127.3477	304	23	2018-03-09
MANA	무안	35.0941	126.2850	70	20	2018-12-19
MLGA	물금	35.3113	128.9970	52	26	2018-03-09
MOGA	모곡	37.6962	127.5825	126	20	2019-03-18
MSNA	밀양산내	35.5884	128.9539	275	34	2018-03-09
NACA	내초	35.9505	126.5910	51	22	2018-03-09
NAHA	남해	34.8167	127.9261	96	22	2018-03-09
NAJA	나주	35.0261	126.8264	67	33	2018-03-09
NCNA	내촌	37.8197	128.0919	277	35	2018-03-09
NJDA	난지도	37.0503	126.4221	59	22	2018-03-09
NLDA	나로도	34.5326	127.4673	127	22	2018-03-09
NOSA	노성	36.2836	127.1272	108	18	2019-03-18
PGEA	평은	36.7559	128.6920	210	20	2019-03-18
PHDA	하동	35.1287	127.7450	337	22	2021-11-22
PUAA	부안	35.7295	126.7167	55	23	2016-05-31
SACA	산청	35.4131	127.8789	181	20	2016-12-16
SANA	사천	35.0083	127.9892	3	27	2023-12-08
SCHA	순천	35.0199	127.3692	195	23	2016-05-31

지점코드 Code	지점명 Station	위도 Lat(°N)	경도 Lon(°E)	해발고도 Elev(m)	가속도계 시추깊이(m)	정식 운영일 Open date
SECA	서천	36.1420	126.7519	56	22	2018-03-09
SESA	서석	37.7196	128.1735	330	20	2019-03-18
SGMA	상면	37.8282	127.2880	308	23	2018-03-09
SGNA	성남	37.4461	127.1832	225	20	2019-03-18
SIJA	시종	34.8954	126.5880	59	26	2019-03-18
SKBA	석보	36.5210	129.1791	320	22	2019-03-18
SLSA	설성	37.1349	127.5196	137	38	2019-03-18
SMWA	심원	35.5259	126.5522	74	45	2018-03-09
SNDA	신동	37.2617	128.5956	311	20	2019-03-18
SNNA	신녕	36.0502	128.7111	305	20	2019-03-18
SODA	종로구	37.5714	126.9661	132	23	2018-03-09
SUBA	수비	36.7826	129.2211	428	21	2018-03-09
TAHA	태하	37.5150	130.8118	214	23	2018-03-09
TAIA	태인	35.6507	126.9318	50	24	2018-03-09
TOHA	동해	37.5070	129.1238	90	33	2016-05-31
UJBA	의정부	37.7548	127.1063	118	30	2018-12-19
UJNA	울진	36.9926	129.4135	103	25	2019-03-18
UNCA	웅촌	35.4695	129.2395	79	23	2018-03-09
WICA	위천	35.7312	127.8015	499	21	2019-03-18
WNBA	원북	36.8238	126.2572	67	31	2019-03-18
YAGA	양동	37.4070	127.7569	150	20	2019-03-18
YEDA	영동	36.1247	127.6850	118	23	2024-08-28
YEGA	영광	35.2837	126.4776	86	23	2018-12-19
YESA	여수	34.7395	127.7405	116	23	2016-05-31
YGAA	용암	35.8532	128.3657	80	20	2018-03-09
YGBA	양북	35.7954	129.3865	141	21	2019-03-18
YGGA	양구	38.0979	127.9852	223	31	2019-03-18
YOGA	영북	38.0942	127.2765	200	20	2019-03-18
YOJA	용정	35.0223	128.4928	26	27	2023-10-27
YSDA	여서도	33.9866	126.9205	57	21	2019-03-18
YUGA	유구	36.5406	126.9473	95	22	2018-03-09

● 가속도 지진계(Titan PH) : 총 145소

지점코드 Code	지점명 Station	위도 Lat(°N)	경도 Lon(°E)	해발고도 Elev(m)	가속도계 시추깊이(m)	정식 운영일 Open date
ADOA	송현	36.5726	128.7009	162	23	2025-11-28
ANHA	안흥	37.4647	128.1550	540	32	2022-11-29
ANYA	안양	37.3952	126.8918	28	10	2024-12-23
BAAX	백암	37.1296	127.3663	110	2	2024-12-23
BAEA	방어	35.4868	129.4353	70	10	2023-11-16
BASA	백사	37.3279	127.4808	83	10	2024-12-23
BCCA	북춘천	37.9475	127.7542	96	10	2024-12-23
BESA	법성	35.3303	126.4764	15	10	2023-11-16
BOPA	봉평	37.6320	128.3510	594	23	2025-12-19
BSOA	반송	35.7509	128.5047	143	10	2024-12-23
BUDA	분당	37.3671	127.1305	95	10	2023-11-16
BUMA	북면	37.8980	127.5522	113	10	2024-12-23
CBBA	충북보은	36.4875	127.7342	172	22	2024-12-23
CBEA	충북음성	36.9230	127.7022	136	20	2025-12-26
CDSA	달성	35.7045	128.4444	82	26	2021-11-22
CHBA	추부	36.1918	127.4803	187	11	2025-12-26
CHIA	처인	37.1273	127.1169	86	23	2022-11-29
CHSA	침산	36.2659	127.3923	123	10	2024-12-23
CHWA	철원	38.1480	127.3041	156	11	2025-12-26
CNSA	창녕성산	35.6396	128.4612	43	11	2025-12-26
CWSX	창원성산	35.2122	128.6840	27	2	2025-12-26
DABX	대병	35.5345	127.9900	223	2	2024-12-23
DAJA	단장	35.4865	128.9291	132	10	2023-11-16
DAMA	대마	35.2861	126.6041	140	20	2024-12-23
DASA	대신	37.3695	127.5868	40	10	2023-11-16
DASX	달서	35.8437	128.5221	21	2	2025-12-26
DAYA	담양	35.3103	126.9728	44	24	2022-11-29

지점코드 Code	지점명 Station	위도 Lat(°N)	경도 Lon(°E)	해발고도 Elev(m)	가속도계 시추깊이(m)	정식 운영일 Open date
DJEA	대저	35.2174	128.9609	0	34	2024-12-23
DOHA	동호	35.9699	128.5661	73	11	2025-12-26
DOWA	동화	35.2749	126.7357	43	11	2025-12-26
DSAA	달산	36.3581	129.2817	104	10	2024-12-23
DSEA	단성	35.3112	127.9671	53	10	2024-12-23
EOJA	엄정	37.0737	127.9035	65	10	2024-12-23
GAHA	강하	37.4828	127.4043	51	11	2025-12-26
GASA	가산	36.0955	128.5001	112	20	2025-12-26
GCAA	가창	35.7967	128.6232	135	11	2025-12-26
GEJA	거제	34.9984	128.6797	24	25	2022-11-29
GESA	금사	37.4202	127.5291	35	26	2025-12-26
GIAA	길안	36.3644	128.9312	199	10	2024-12-23
GIHA	김해	35.3306	128.8471	23	11	2025-12-26
GIJA	김제	35.7966	126.9020	16	47	2022-11-29
GJAA	기장	35.3095	129.1996	302	10	2023-11-16
GNAA	군내	37.8888	127.2168	120	10	2023-11-16
GOBA	고북	36.6571	126.5441	45	30	2022-11-29
GOEA	공음	35.3792	126.5160	22	11	2025-12-26
GORA	고령	35.6960	128.2821	38	11	2025-12-26
GOSA	공성	36.2773	128.0934	93	10	2024-12-23
GOYA	고양	37.7024	126.7902	55	10	2024-12-23
GSAA	괴산	36.6594	127.8735	250	11	2025-12-26
GSEA	간성	38.3753	128.4600	44	11	2025-12-26
GUNA	군남	35.2194	126.4429	22	10	2023-11-16
GURA	구례	35.2080	127.4936	27	10	2024-12-23
GWHA	광활	35.8356	126.7414	4	10	2024-12-23
GWJA	광주	35.1728	126.8916	59	10	2023-11-16
GYRA	계룡	36.3251	127.2306	185	10	2024-12-23
HAAA	해안	38.2523	128.1128	623	40	2024-12-23
HABA	하빈	35.9062	128.4463	33	10	2023-11-16

지점코드 Code	지점명 Station	위도 Lat(°N)	경도 Lon(°E)	해발고도 Elev(m)	가속도계 시추깊이(m)	정식 운영일 Open date
HACA	삼가	35.4135	128.1016	126	20	2025-11-14
HAMA	함안	35.2660	128.3480	18	10	2023-11-16
HOAA	호암	36.9603	127.9116	76	10	2023-11-16
HWCA	간동	38.0650	127.7746	288	20	2025-11-28
HWJA	화장	34.7783	127.6417	49	11	2025-12-26
HYDA	현동	36.2836	129.0193	287	25	2022-11-29
HYNA	현내	38.4839	128.4337	12	11	2025-12-26
IJAA	기린	37.9471	128.3248	336	20	2025-11-28
IKSA	익산	36.0592	127.0619	86	34	2025-11-28
IMAX	임암	35.1052	126.8675	88	2	2024-12-23
INJA	안중	36.9930	126.9185	59	22	2021-11-22
IPTA	평택	36.9969	127.1354	65	27	2021-11-22
ISGA	임실강진	35.5293	127.1591	219	23	2022-11-29
IYPA	양평	37.4914	127.5218	94	36	2021-11-22
JAJA	진안주천	35.9743	127.4360	269	11	2025-12-26
JAPA	장평	34.7729	126.9757	158	10	2024-12-23
JEAA	정안	36.5511	127.0937	73	40	2024-12-23
JEDA	증도	35.0018	126.1020	8	24	2022-11-29
JEGA	전곡	38.0262	127.0616	53	10	2023-11-16
JEMA	적목	37.9802	127.4465	318	11	2025-12-26
JGJA	구정	37.7047	128.9134	78	29	2021-11-22
JHWA	장호원	37.1209	127.6105	87	10	2024-12-23
JIBA	진북	35.1263	128.4748	13	40	2025-12-26
JICA	진천	36.9101	127.5055	61	20	2024-12-23
JIDA	직동	36.4179	127.4780	83	10	2024-12-23
JIPA	지평	37.4301	127.6642	205	11	2025-12-26
JJBA	진부	37.6479	128.5645	575	26	2021-11-22
JNPA	증평	36.7956	127.5621	128	36	2025-12-09
JSAA	정산	36.3862	126.9564	26	10	2024-12-23
JUGA	죽계	34.9905	128.3309	8	10	2024-12-23
MIAA	미암	34.7004	126.5741	14	11	2025-12-26
MITA	미탄	37.3497	128.4872	392	15	2025-12-26
MOHA	모현	37.3122	127.2693	187	10	2024-12-23

지점코드 Code	지점명 Station	위도 Lat(°N)	경도 Lon(°E)	해발고도 Elev(m)	가속도계 시추깊이(m)	정식 운영일 Open date
MYMA	밀양무안	35.4777	128.6540	14	20	2025-12-26
NARA	내량	36.2494	128.5558	76	10	2023-11-16
NASA	내산	36.2882	126.7438	88	11	2025-12-26
NAYA	남양	37.2004	126.8313	63	10	2024-12-23
NGJA	강진	34.6445	126.7841	55	73	2021-11-22
NHPA	함평남	35.0604	126.5274	37	26	2021-11-22
NOGA	노곡	37.2855	129.1830	172	40	2024-12-23
NPGA	팔금	34.7869	126.1478	29	25	2021-11-22
NSAA	논산	36.2125	127.3096	114	40	2025-12-26
NSJA	송지	34.3819	126.5159	45	43	2021-11-22
NYSA	약산	34.3781	126.8868	35	37	2021-11-22
OCHX	오창	36.7226	127.4401	73	2	2024-12-23
OECA	외촌	38.2772	127.2057	221	11	2025-12-26
OHBA	화북	36.1389	128.9947	405	22	2021-11-22
OJSA	경북장수	36.7869	128.5714	196	36	2021-11-22
OKPA	옥포	35.8028	128.4456	24	10	2023-11-16
OPSA	풍산	36.5810	128.5606	119	31	2021-11-22
OSBA	소보	36.2762	128.4663	101	26	2021-11-22
OSMA	외선미	36.7574	129.3402	139	10	2023-11-16
OUJA	울진북	37.1157	129.3702	42	29	2021-11-22
OWSA	황성	35.8630	129.2093	68	46	2021-11-22
PAJA	파주	37.9586	126.9193	31	11	2025-12-26
PCIA	포천이동	38.0238	127.3681	148	20	2025-12-26
PMYA	밀양	35.5018	128.7606	121	37	2021-11-22
PORA	보령	36.3278	126.5575	40	32	2022-11-29
PUYA	풍양	36.5618	128.3061	76	25	2022-11-29
SABA	사복	35.8774	128.7488	67	10	2024-12-23
SADA	상당	36.6370	127.6558	233	22	2025-12-26
SAHX	사하	35.0900	128.9839	127	2	2023-11-16
SAIA	산인	35.2629	128.4470	47	0	2024-12-23
SARA	상록	37.3010	126.8222	7	10	2023-11-16
SCYA	사천용현	35.0370	128.0678	21	11	2025-12-26
SDOA	시동	37.5999	127.8431	277	11	2025-12-26

지점코드 Code	지점명 Station	위도 Lat(°N)	경도 Lon(°E)	해발고도 Elev(m)	가속도계 시추깊이(m)	정식 운영일 Open date
SEHA	세천	36.3401	127.4937	96	10	2023-11-16
SEJA	성주	35.9474	128.2170	59	24	2022-11-29
SENA	성내	35.5385	126.7424	31	24	2022-11-29
SHOA	서초	37.4828	127.0290	32	10	2024-12-23
SIDA	신덕	35.6736	127.1414	211	10	2024-12-23
SINA	신니	36.9818	127.7546	120	11	2025-12-26
SINX	신서	38.1949	127.1070	110	2	2025-12-26
SNWA	서귀포 남원	33.2798	126.7051	36	22	2022-11-29
SOSA	소수	36.8566	127.7433	173	10	2023-11-16
SRGA	삼랑진	35.4539	128.8086	34	10	2023-11-16
SUCA	순창	35.3736	127.1386	91	50	2022-11-29
UICA	의창	35.3498	128.6054	25	10	2023-11-16
WASA	왕산	37.5795	128.8572	743	10	2024-12-23
WCHA	화천하남	38.0837	127.6906	107	30	2025-12-26
WONA	원남	38.2881	127.5870	618	100	2024-12-23
YASX	양산	35.3806	129.0166	153	2	2025-12-26
YAYA	강현	38.1438	128.6025	69	28	2025-12-15
YDEA	영덕읍	36.4355	129.3587	23	17	2024-12-23
YEAA	영암	34.8166	126.6863	5	23	2025-12-26
YEJA	여주	37.2059	127.5490	62	20	2025-12-26
YEMA	연무	36.1366	127.0900	23	20	2025-12-26
YMSA	용문산	37.5455	127.6113	201	10	2023-11-16

□ 운영 종료 관측소

지진계 Sensor	지점코드 Code	지점명 Station	위도 Lat(°N)	경도 Lon(°E)	해발고도 Elev(m)	관측기간 Obs. period
초광대역(STS-1)	KWJ	무등산	35.1599	126.9911	263	'00.12.13~'15.09.30
광대역(STS-2.5) + 가속도계(ES-T)	AMD	안마도	35.3437	126.03	79	'15.10.01~'25.12.25
	KWJ2	무등산	35.1599	126.9911	263	'15.09.30~'25.10.21
	MND	무녀도	35.8043	126.4242	55	'15.10.01~'25.10.15
광대역(STS-2) + 가속도계(ES-T)	BAR	백령도	37.9772	124.7176	39	'08.02.14~'16.12.16
	BRD	백령도	37.9677	124.6303	169	'01.11.06~'08.02.13
	BUS	부산	35.2486	129.1125	117	'01.12.28~'10.10.31
	CHC	춘천	37.7776	127.8145	269	'01.12.14~'12.12.16
	CHJ	충주	36.8730	127.9748	247	'01.12.21~'09.12.20
	DAG	대구	35.7685	128.8970	294	'01.12.05~'10.11.01
	DGY	대관령	37.6904	128.6742	833	'01.12.11~'10.11.01
	DGY2	대관령	37.6904	128.6742	833	'10.11.01~'22.07.20
	JEO	전주	35.9379	127.2928	199	'09.12.07~'12.12.17
	KWJ	광주(무등산)	35.1599	126.9910	238	'00.12.13~'15.09.30
	SEO	서울	37.4939	126.9171	114	'98.10.29~'10.10.31
	SES	서산	36.7893	126.4531	125	'00.12.19~'12.12.16
	SGP	서귀포	33.2590	126.4983	177	'01.11.21~'03.12.22
	ULJ	울진	36.7021	129.4083	122	'00.12.18~'10.11.01
	ULL	울릉도	37.4736	130.9008	218	'98.04.28~'09.02.16
	JJU	제주	33.4294	126.5471	525	'03.12.03~'16.12.16
	DAG2	경산	35.7685	128.8970	294	'10.11.02~'22.07.20
	ULJ2	온정	36.7021	129.4083	122	'10.11.02~'22.07.20
	CHC2	춘천	37.7776	127.8145	269	'12.12.31~'23.07.03
	JEO2	완주	35.9379	127.2928	199	'12.12.31~'23.07.03
	SES2	서산	36.7893	126.4531	125	'12.12.31~'23.07.03
광대역(CMG-3T) + 가속도계(ES-T)	BUS2	부산 금정	35.2486	129.1125	117	'10.11.01~'20.03.18
	CHJ2	충주	36.8730	127.9748	247	'09.12.21~'20.03.18
	SEO2	서울	37.4939	126.9171	114	'10.11.01.~'20.03.18

지진계 Sensor	지점코드 Code	지점명 Station	위도 Lat(°N)	경도 Lon(°E)	해발고도 Elev(m)	관측기간 Obs. period
시추형 광대역 (CMG-3TB)+ 가속도계(ES-DH)	GAHB	강화	37.7077	126.4464	62	'08.12.08~'18.12.19
	SEHB	서화	38.2686	128.2525	406	'08.12.08~'18.12.19
	ULDB	울릉도	37.4809	130.8988	236	'06.12.30~'18.03.09
	YNCB	연천	38.0398	126.9258	72	'08.12.08~'18.12.19
	KOHB	고흥	34.6186	127.2758	103	'09.09.24~'20.03.18
	HALB	한림	33.4021	126.2730	84	'12.12.28~'20.12.24
	DACB	대청도	37.8318	124.7068	81	'10.12.01~'22.07.20
	EMSB	음성	36.9737	127.6237	182	'10.12.31~'22.04.04
	HWCB	화천	38.2215	127.6707	306	'10.12.01~'22.02.17
	OKEB	옥계	37.6209	128.9802	92	'11.12.31~'22.07.20
	SHHB	시흥	37.3488	126.7039	49	'11.12.31~'22.07.20
	SMKB	새만금	35.6891	126.5561	58	'11.12.31~'22.07.20
	HA2B	한림	33.4021	126.2730	84	'20.12.24~'22.11.02
	YINB	용인	37.2710	127.2265	88	'16.12.16~'21.12.20
	BOSB	보성	34.7635	127.2120	65	'12.10.19~'23.07.03
	GGDB	가거도	34.0523	125.1264	54	'15.10.01~'25.12.18
	GAPB	가평	37.8441	127.495	131	'15.10.01~'25.12.01
	YPDB	소연평도	37.608	125.7102	93	'15.10.01~'25.9.25
	JECB	제천	37.1595	128.1945	309	'15.10.01~'25.11.11
단주기 (CMG-40T-1) + 가속도계(ES-T)	DEI	덕적도	37.2559	126.1049	68	'07.12.31~'18.12.19
	GBI	격렬비도	36.6255	125.5596	116	'07.12.10~'18.12.19
	IJA	인제	37.9865	128.1111	217	'06.12.30~'16.12.16
	JDO	진도	34.4730	126.3239	492	'07.12.31~'18.12.19
	JMJ	주문진	37.8816	128.7561	81	'07.12.31~'18.12.19
	MAS2	마산	35.1703	128.5721	86	'16.05.31~'18.03.09
	MGY	문경	36.6538	128.0619	156	'06.12.30~'16.12.16
	TBA	태백	37.1182	128.9153	936	'06.12.30~'16.12.16

지진계 Sensor	지점코드 Code	지점명 Station	위도 Lat(°N)	경도 Lon(°E)	해발고도 Elev(m)	관측기간 Obs. period
단주기 (CMG-40T-1) + 가속도계(ES-T)	TOY	통영	34.8452	128.4361	26	'06.12.30~'16.12.16
	TOY2	통영	34.8452	128.4361	26	'16.12.16~'21.11.08
	ADO2	안동	36.4121	128.9488	324	'11.12.20~'22.07.20
	HUK2	흑산도	34.6872	125.4504	138	'11.12.20~'22.07.20
	KOJ2	공주	36.4708	127.1447	102	'11.12.20~'22.07.20
	PHA2	포항	36.1930	129.3708	73	'11.12.20~'22.07.20
	WJU2	원주	37.4034	128.0527	423	'11.12.20~'22.07.20
	IJA2	인제	37.9866	128.1110	254	'16.12.16~'23.12.06
	YOA	영암	34.7655	126.7379	151	'16.05.31~'24.12.17
단주기(SS-1) + 가속도계(ES-T)	ADO	안동	36.4121	128.9488	324	'07.12.26~'11.12.19
	AND	안동	36.5687	128.7057	139	'99.04.16~'07.12.25
	BON	보은	36.5482	127.7981	335	'05.11.02~'18.03.09
	CEA	천안	36.8231	127.2575	231	'04.12.10~'18.03.09
	CHI	진주	35.2032	128.1194	21	'99.05.16~'05.12.15
	CHO	전주	35.8178	127.1542	53	'99.05.18~'07.12.19
	CHW	철원	38.1404	127.3038	154	'00.01.26~'02.11.29
	CPN	추풍령	36.2169	127.9913	242	'00.02.24~'06.10.12
	CPR	추풍령	36.2210	127.9719	287	'06.10.13~'16.05.31
	CWO	철원	38.0834	127.5205	378	'02.11.30~'16.05.31
	GOS	고산	33.2940	126.1628	104	'10.11.26~'11.11.28
	GUS	군산(서천)	36.0372	126.7820	39	'06.12.30~'10.11.25
	HUK	흑산도	34.6872	125.4504	138	'99.04.18~'11.12.19
	ICN	이천	37.2917	127.4213	128	'03.11.28~'16.12.16
	JEO	전주	35.9379	127.2928	199	'07.12.20~'09.12.18
	JEU	정읍	35.4933	126.9296	171	'03.11.26~'16.12.16
	JIN	진주	35.1615	128.0301	72	'05.12.16~'09.12.15
	JJU	제주	33.4294	126.5471	525	'01.11.23~'03.12.02
	KCH	거창	35.6140	127.9188	442	'06.10.28~'16.05.31
	KOJ	공주	36.4708	127.1447	102	'09.12.10~'11.12.19

지진계 Sensor	지점코드 Code	지점명 Station	위도 Lat(°N)	경도 Lon(°E)	해발고도 Elev(m)	관측기간 Obs. period
단주기(SS-1) + 가속도계(ES-T)	KUC	거창	35.6676	127.9079	220	'00.02.24~'06.10.27
	KUS	군산	36.0168	126.8336	58	'00.02.15~'06.12.29
	MAS	마산	35.1703	128.5721	86	'09.12.15~'16.05.31
	MOK	목포	34.8146	126.3812	38	'07.12.31~'08.01.06
	MOK	영암	34.7655	126.7379	151	'08.01.07~'16.05.31
	MOP	목포	34.8083	126.3766	37	'00.02.11~'07.12.30
	MUS	문산	37.8855	126.7658	24	'02.10.19~'16.12.16
	POH	포항	36.0245	129.3758	1	'99.04.30~'04.12.19
	PHA	포항	36.1930	129.3708	73	'04.12.20~'11.12.19
	SGP	서귀포	33.2590	126.4983	177	'03.12.23~'16.12.16
	SKC	속초	38.2899	128.5219	59	'04.12.24~'16.05.31
	SOC	속초	38.2422	128.5669	17	'00.01.19~'04.12.23
	SWO	수원	37.2808	126.9823	88	'02.11.06~'18.03.09
	ULS	울산	35.5543	129.3202	34	'00.03.07~'07.12.26
	USN	울산	35.7024	129.1232	250	'07.12.27~'16.05.31
	WAN	완도	34.3890	126.7023	34	'99.04.07~'15.10.01
	WJU	원주	37.4034	128.0527	423	'05.11.24~'11.12.19
	WON	원주	37.3342	127.9426	149	'99.04.20~'05.11.23
	YOS	여수	34.7350	127.7390	66	'00.02.09~'06.12.29
	YOW	영월	37.1812	128.4569	281	'00.02.22~'16.05.31
	YSU	백운산	35.1027	127.5968	562	'06.12.30~'16.05.31
가속도계 (ES-T)	ANM	안면도	36.5386	126.3300	42	'02.11.07~'16.12.16
	BOE	보은	36.4875	127.7363	174	'00.11.22~'05.11.02
	BSA	부산	35.1048	129.0319	107	'07.12.12~'18.12.19
	BUY	부여	36.2726	126.9206	59	'00.11.24~'15.09.30
	CEJ	청주	36.6399	127.4406	102	'00.11.21~'16.05.31
	CHA	천안	36.7727	127.1194	24	'00.02.18~'04.12.09
	CHO	전주	35.8407	127.1160	90	'07.12.10~'18.12.19
	CHR	창녕	35.5440	128.4917	115	'06.12.30~'18.03.09

지진계 Sensor	지점코드 Code	지점명 Station	위도 Lat(°N)	경도 Lon(°E)	해발고도 Elev(m)	관측기간 Obs. period
가속도계 (ES-T)	CHS	청송	36.3919	129.0794	248	'06.12.30~'14.7.31
	CHY	춘양	36.9440	128.9145	370	'00.11.22~'15.09.30
	CIG	칠곡	36.0399	128.3813	74	'07.12.17~'16.05.31
	CSO	청송	36.3918	129.0794	236	'14.08.01~'18.03.09
	DAU	대구	35.8856	128.6188	90	'07.12.11~'18.12.19
	DDC	동두천	37.9021	127.0610	162	'00.11.10~'16.05.31
	EUS	의성	36.3561	128.6887	132	'00.11.21~'15.09.30
	GAH	강화	37.7077	126.4464	62	'07.12.10~'10.11.24
	GIC	김천	36.0798	128.1024	124	'07.12.17~'18.12.19
	GOS	고산	33.2938	126.1628	71	'02.10.29~'10.11.25
	GOS1	고산	36.3003	126.2100	84	'11.11.29~'15.09.30
	GSG	강서구	37.5484	126.8446	77	'07.12.20~'18.12.19
	GUM	구미	36.2348	128.2903	97	'06.12.30~'18.12.19
	GUS	서천	36.0372	126.7820	39	'10.11.26~'18.03.09
	GWJ	광주	35.1730	126.8915	97	'06.12.20~'18.12.19
	GWL	사북	37.2071	128.8236	976	'06.12.13~'18.12.19
	HAC	합천	35.5652	128.1700	75	'00.12.05~'16.05.31
	HAD	하동	35.0797	127.7697	62	'06.12.30~'18.03.09
	HAN	해남	34.5538	126.5691	50	'00.09.08~'15.09.30
	HES	횡성	37.4930	127.9930	163	'07.12.13~'18.12.19
	HOC	홍천	37.6837	127.8802	144	'01.11.13~'16.12.16
	ICH	이천	37.2639	127.4842	77	'01.11.12~'03.11.27
	IMS	임실	35.6125	127.2854	290	'00.12.06~'16.05.31
	INC	인천	37.4778	126.6240	111	'00.11.08~'16.05.31
	INJ	인제	38.0601	128.1667	241	'00.01.28~'06.12.29
	JAH	장흥	34.6887	126.9195	48	'00.12.08~'16.12.16
	JAS	장수	35.6570	127.5204	408	'02.10.21~'16.12.16
	JEC	제천	37.1595	128.1945	309	'00.11.20~'15.09.30
	JES	정선	37.4303	128.6654	404	'06.12.30~'18.03.09

지진계 Sensor	지점코드 Code	지점명 Station	위도 Lat(°N)	경도 Lon(°E)	해발고도 Elev(m)	관측기간 Obs. period
가속도계 (ES-T)	JIN	진주	35.1615	128.0301	91	'09.12.16~'16.05.31
	JOU	정읍	35.5561	126.8676	44	'00.12.07~'03.11.25
	JUR	중랑구	37.6135	127.0884	102	'06.12.30~'18.03.09
	KAN	강릉	37.7425	128.8893	25	'01.12.15~'08.03.25
	KAW	강릉	37.8051	128.8547	79	'08.03.26~'16.12.16
	KMS	금산	36.1059	127.4816	221	'00.12.23~'11.10.04
	KOH	고흥	34.6185	127.2758	103	'00.02.10~'10.12.16
	KOJ	공주	36.4708	127.1447	102	'06.12.30~'09.12.09
	KUJ	거제	34.8885	128.6047	97	'00.03.05~'12.10.07
	KUM	구미	36.1232	128.3203	47	'00.03.03~'06.10.24
	MAN	무안	35.0939	126.2849	55	'07.12.20~'18.12.19
	MAS	마산	35.1855	128.5670	3	'00.12.05~'04.12.15
	MAS	마산	35.1703	128.5721	86	'04.12.16~'09.12.14
	MIY	밀양	35.4916	128.7444	59	'00.03.04~'11.10.04
	MOP	목포	34.8169	126.3810	73	'06.12.27~'18.03.09
	MUG	문경	36.6274	128.1488	206	'00.02.23~'06.12.29
	NAH	남해	34.8167	127.9262	103	'02.10.31~'18.03.09
	NAJ	나주	35.0261	126.8265	70	'06.12.30~'18.03.09
	NAW	남원	35.4014	127.3344	89	'00.02.07~'12.12.19
	NOW	노원구	37.6864	127.0693	144	'07.11.29~'18.12.19
	PTK	평택	36.9859	127.1077	39	'07.12.12~'18.12.19
	POR	보령	36.3278	126.5575	68	'00.02.18~'12.10.23
	PUA	부안	35.7296	126.7168	49	'00.02.13~'16.05.31
	PYC	평창	37.3713	128.3907	347	'07.12.13~'18.12.19
	SAC	산청	35.4131	127.8790	130	'00.12.06~'16.12.16
	SAJ	상주	36.4079	128.1576	144	'06.12.30~'18.03.09
	SCH	순천	35.0650	127.2406	157	'06.12.30~'16.05.31
	SOD	종로구	37.5714	126.9661	115	'06.12.30~'18.03.09
	SSP	성산포	33.3873	126.8801	56	'01.11.21~'16.12.16

지진계 Sensor	지점코드 Code	지점명 Station	위도 Lat(°N)	경도 Lon(°E)	해발고도 Elev(m)	관측기간 Obs. period
가속도계 (ES-T)	SUC	순천	35.0698	127.2380	74	'00.02.08~'06.11.08
	SUW	수원	37.2683	126.9856	33	'00.11.09~'02.11.05
	TAB	태백	37.1672	128.9883	713	'00.11.23~'06.12.29
	TEJ	대전	36.3721	127.3714	73	'01.12.20~'16.12.16
	TOH	동해	37.5070	129.1238	86	'00.03.10~'16.05.31
	TOY	통영	34.8452	128.4361	26	'01.11.16~'06.12.29
	UJN	울진	36.9920	129.4130	84	'07.11.29~'18.12.19
	YAP	양평	37.4848	127.4913	47	'00.01.27~'11.10.03
	YAY	양양	38.0195	128.7232	44	'06.12.30~'18.03.09
	YCH	예천	36.6296	128.4259	118	'07.12.17~'18.12.19
	YEG	영광	35.2837	126.4772	73	'07.12.12~'18.12.19
	YES	여수	34.7396	127.7405	112	'10.12.23~'16.05.31
	YJD	영종도	37.4803	126.4485	33	'01.11.07~'16.12.16
	YJD2	영종도	37.4802	126.4395	7	'16.12.16~'20.03.18
	YOC	영천	35.9771	128.9511	143	'00.11.20~'15.09.30
	YOD	영덕	36.5333	129.4095	92	'00.03.09~'15.09.30
	YOJ	영주	36.8720	128.5166	259	'00.11.22~'15.09.30
	YJD3	영종도	34.4990	126.5494	98	'20.03.18~'25.12.25
가속도계 (Titan-PH)	SISX	신서	38.1726	127.1031	86	'24.04.29~'25.12.25
가속도계 (ES-DH)	CEJA	청주	36.6399	127.4406	102	'16.05.31~'21.09.01
	PTKA	평택	36.9970	127.1354	73	'18.12.19~'21.11.05
	HADA	하동	36.0798	127.7706	67	'18.03.09~'21.10.07
	PYCA	면온	37.5620	128.3778	578	'15.09.30~'23.12.05
	YGJA	용정	35.0278	128.4835	49	'18.03.09~'23.10.26
	GMNA	금남	34.9832	127.8946	134	'18.03.09~'23.12.07
	GODA	교동	37.7894	126.2915	41	'18.03.09~'23.12.06
	YDGA	영동	36.0925	127.7943	369	'18.12.19~'24.08.27

지진계 Sensor	지점코드 Code	지점명 Station	위도 Lat(°N)	경도 Lon(°E)	해발고도 Elev(m)	관측기간 Obs. period
가속도계 (ES-DH)	HWCA	간동	38.065	127.7746	288	'15.10.01~'25.11.27
	YAYA	강현	38.1438	128.6025	61	'15.10.01~'25.12.14
	IJAA	기린	37.9471	128.3247	346	'15.10.01~'25.11.27
	BOPA	봉평	37.6322	128.3514	594	'24.04.29~'25.12.18
	HACA	삼가	35.4137	128.1018	135	'15.10.01~'25.11.13
	ADOA	송현	36.5727	128.7009	169	'15.10.01~'25.11.27
	IKSA	익산	36.0592	127.0619	82	'15.10.01~'25.11.27
	JNPA	증평	36.7956	127.562	126	'15.10.01~'25.12.08

지점코드 Code	지점명 Station	위도 Lat(°N)	경도 Lon(°E)	해발고도 Elev(m)	시추깊이(m)		관측기간 Obs. period
					속도계	가속도계	
ULLB	울릉도	37.5406	130.9169	12	100	20	'06.12.30~'14.10.24

지점코드 Code	지점명 Station	위도 Lat(°N)	경도 Lon(°E)	해발고도 Elev(m)	관측기간 Obs. period
UL1	울릉도 (해저지진계)	37.3193	130.8778	-2188	'06.12.27~'10.01.14
		37.3619	130.8802	-2130	'10.12.08~'14.12.01

* 위 운영 종료 관측소는 이전, 지진계, 기록계 변경 등의 사유로 관측종료 된 지점임.

□ 지진관측소 신설 및 변경사항

● 신설 지진관측소

구분 \ 관측소	지점명 Station	지점코드	기록계	지진계 Sensor
시추형 가속도	충북음성	CBEA	Centaur	Titan PH
	추부	CHBA	Centaur	Titan PH
	철원	CHWA	Centaur	Titan PH
	창녕성산	CNSA	Centaur	Titan PH
	창원성산	CWSX	Centaur	Titan PH
	달서	DASX	Centaur	Titan PH
	동호	DOHA	Centaur	Titan PH
	동화	DOWA	Centaur	Titan PH
	강하	GAHA	Centaur	Titan PH
	가산	GASA	Centaur	Titan PH
	가창	GCAA	Centaur	Titan PH
	금사	GESA	Centaur	Titan PH
	김해	GIHA	Centaur	Titan PH
	공음	GOEA	Centaur	Titan PH
	고령	GORA	Centaur	Titan PH
	괴산	GSAA	Centaur	Titan PH
	간성	GSEA	Centaur	Titan PH
	화장	HWJA	Centaur	Titan PH
	현내	HYNA	Centaur	Titan PH
	진안주천	JAJA	Centaur	Titan PH
	적목	JEMA	Centaur	Titan PH
	진북	JIBA	Centaur	Titan PH
	지평	JIPA	Centaur	Titan PH
	미암	MIAA	Centaur	Titan PH
	미탄	MITA	Centaur	Titan PH
	밀양무안	MYMA	Centaur	Titan PH
	내산	NASA	Centaur	Titan PH
	논산	NSAA	Centaur	Titan PH
	외촌	OECA	Centaur	Titan PH

구분 \ 관측소	지점명 Station	지점코드	기록계	지진계 Sensor
시추형 가속도	파주	PAJA	Centaur	Titan PH
	포천이동	PCIA	Centaur	Titan PH
	상당	SADA	Centaur	Titan PH
	사천용현	SCYA	Centaur	Titan PH
	시동	SDOA	Centaur	Titan PH
	신니	SINA	Centaur	Titan PH
	화천하남	WCHA	Centaur	Titan PH
	양산	YASX	Centaur	Titan PH
	영암	YEAA	Centaur	Titan PH
	여주	YEJA	Centaur	Titan PH
	연무	YEMA	Centaur	Titan PH

● 이전 지진관측소

구분 \ 관측소	변경전				변경후			
	지점명 Station (지점코드)	위도 Lat(°N)	경도 Lon(°E)	고도 Elev (m)	지점명 Station (지점코드)	위도 Lat(°N)	경도 Lon(°E)	고도 Elev (m)
신서	SISX	38.1726	127.1031	86	SINX	38.1949	127.1070	110
영종도	YJD3	37.4990	126.5493	98	YJDD	37.4927	126.4534	12
안마도	AMD	35.3433	126.0300	79	AMDE	35.3470	126.0306	33

□ 한국지질자원연구원 관측소 목록(자세한 위치 정보는 해당기관 문의)

지점코드 Code	지점명 Station	지점코드 Code	지점명 Station	지점코드 Code	지점명 Station	지점코드 Code	지점명 Station
AJD	안좌도	GHR	가학리	KJM	거제	SIG	신계
BBK	방방골	GKP2	경북대	KMC	김천	SND	상동
BGD	보길도	GRE	구례	KNUC	강원대 춘천	SNU	서울대
BOG	봉계	GSU	경상대	KNUD	도계	TJN	대전
BRN	북백령도	HAK	학계리	KSA	간성	UNI	울산과기원
BRS	남백령도	HCH	학천	MAK	매곡리	WDL	원달리
CGD	청도	HDB	효동리	MGB	문경	WID	위도
CGU	천군	HKU	교원대	MKL	명계리	YIN	용인
CHNB	철원	HSB	홍성	MRD	마라도	YKB	양구
CHS	청송	HWSB	화순	MUN	무안	YPD	연평도
CRB	원주 KSRS	IBA	입암산	NPR	나포리	YSB	양산
DES	덕성	JJB	제주도	OJR	옥정리	YSUK	연세대국제
DKJ	덕정리	JRB	지리산	PCH	포천	YSUM	연세대미래
DOKDO	독도	JSB	정선	PKNU	부경대		
DUC	덕천	JUC	죽천	POHB	포항		
GCN	건천	KIP	김포	POSB	포항공대		

□ 디지털 지진관측망 연도별 현황

(2025.12.31. 기준)

구분 / 연도	초광대역	광대역	단주기	가속도	특이사항	지진관측소 수
1999	1	11	7	18	해일파고계 설치 (울릉도)	18
2000	1	11	16	63		63
2001	1	12	17	70		70
2002	1	12	19	75		75
2003	1	12	21	75		75
2004	1	12	22	75		75
2005	1	12	23	75		75
2006	1	13	29	86	해저지진계 설치 (울릉도, 단주기)	87
2007	1	13	32	106		107
2008	1	16	32	109		110
2009	1	17	32	109		110
2010	1	19	32	112		113
2011	1	23	32	116		117
2012	1	33	32	126		127
2013	1	33	32	126		127
2014	1	33	32	126		127
2015	1	52	31	145	해저지진계 철거 (울릉도, 단주기)	145
2016	1	66	30	156		156
2017	1	81	29	211	고성특별관측소 1개소	211
2018	1	95	27	265		265
2019	1	95	27	265		265
2020	1	95	27	265		265
2021	1	101	22	282		282
2022	1	104	22	297		297
2023	1	110	22	321	음파(5)/화산관측소(1) 지진계 활용	327
2024	1	114	22	361	화산관측소(4) 지진계 활용	371
2025	1	114	22	401		411

10. 지진분석서 항목별 설명자료

1 지진발생 현황

- 발생시각: 지진이 발생했을 때 에너지가 방출된 최초 시간으로 진원시라고도 함
- 위치: 지진 에너지가 방출된 최초 지역(진원)에서 수직으로 만나는 지표 위의 지점, 진앙(위·경도)이라고도 함
  - 국내지진(지역지진)의 발생위치 및 지진명은 기초 지자체(시·군·구) 행정청을 기준으로 부여하며, 해역에서 발생한 지진은 지역지진 기준인 지자체 또는 10개 주요 섬* 중 가까운 곳을 기준으로 삼음

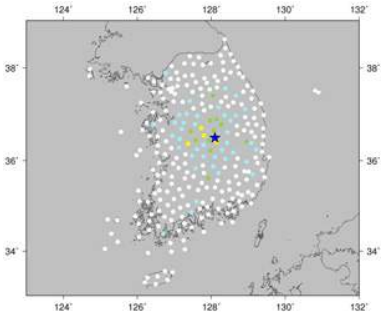
    * 제주도, 울릉도, 백령도, 연평도, 서격렬비도, 어청도, 흑산도, 거문도, 독도, 이어도
- 규모: 지진 발생 시 방출되는 절대적인 에너지 총량에 대한 정량적인 크기로 지진관측소에 기록된 지진파를 이용하여 계산됨. 기상청은 국내 관측소 특성을 적용하여 개발된 국지지진 규모식(기상청, 2018)을 적용하여 국내지진 규모를 결정하고, 이를 M_L로 구분함. 규모는 소수점 아래 첫째 자리까지 제공되며 단위는 없음
- 지진의 불확도(uncertainty): 지진분석에 사용되는 관측소 환경과 지각 속도구조 등 부정확한 정보에 의해 발생하는 불확실성의 정도를 표현함. 위치 불확도는 타원으로 표현되며 그 타원의 장·단축 길이를 위치 불확실성으로 정의하여 km 단위로 소수점 첫째자리까지 제공함. 규모 불확도는 위치 불확실성으로 인한 불확도 및 각 관측소의 규모를 통계적으로 처리하는 과정에서 발생하는 오차 등이 포함됨
- 깊이: 지진이 발생한 지하에서 지표까지의 수직 거리. 지구의 지오이드(geoid)를 기준으로 아래 방향을 표기함
- 최대지반가속도(PGA): 지진 발생 시 진동으로 지반이 움직인 최대가속도를 의미하며 지진계 중 강진동을 측정할 수 있는 가속도계를 이용하여 지반의 운동을 측정. 단위는 중력가속도(g=9.81m/sec2)의 백분율인 %g로 표시됨
- 진도: 지진파는 지반을 통과하면서 파의 감쇠가 발생하여 지진발생 위치에서 멀어질수록 진동의 세기가 약해지는데, 각 위치에 따라 상대적인 진동의 세기를 표현하기 위해 등급으로 나눈 값임. 이 등급은 사람들의 느낌이나 주변의 물체 또는 구조물의 흔들림 정도를 표현한 것으로 기상청은 수정메르칼리진도계급(MMI)을 기반으로 한반도 지진관측 자료를 활용한 진도등급 분류 기준을 적용하고 있음

- 예상진도: 지진파 감쇠 등과 같은 여러 조건을 적용하여 수치적인 계산으로 추정된 값으로 해당 지역에 예상되는 진동의 세기를 의미함
- 계기진도: 지진관측소에 기록된 지반가속도를 수정메르칼리진도로 환산한 것으로 최대계기진도는 해당지진으로 발생된 최대진도임

● 진도분포도: 지진 발생 위치로부터 지역별 최대진도의 분포를 표현한 것으로 지반의 속도값 및 가속도값을 기초로 미국지질조사국(U.S. Geological Survey)의 진동분포도(ShakeMap) 프로그램을 적용하여 생성됨. 미국지질조사국의 ShakeMap 프로그램은 지진관측소 부지보정, 지진동-진도변환식(GMICE), 지진동모델(GMPE) 등의 알고리즘을 포함함.

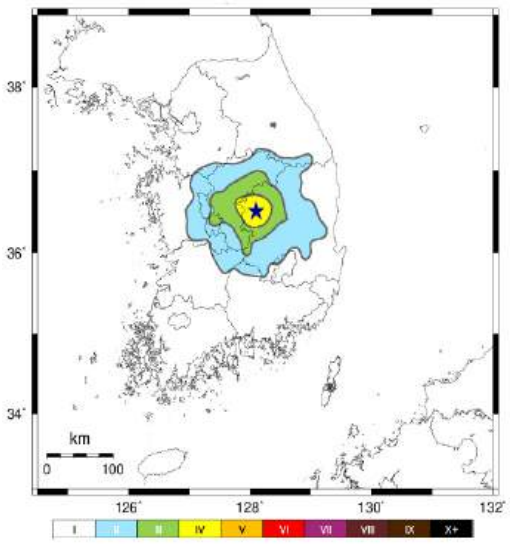
계기진도분포도 생성과정

관측값 기반 ShakeMap 진도정보 보정과정	계기진도분포도



+

- 지진관측소 부지보정
- 지진동예측모델 적용
- 자료보간으로 격자화(0.05°간격)
- Vs30 map 기반 지표 상태의 지진동 변환
- 지반운동-진도 변환

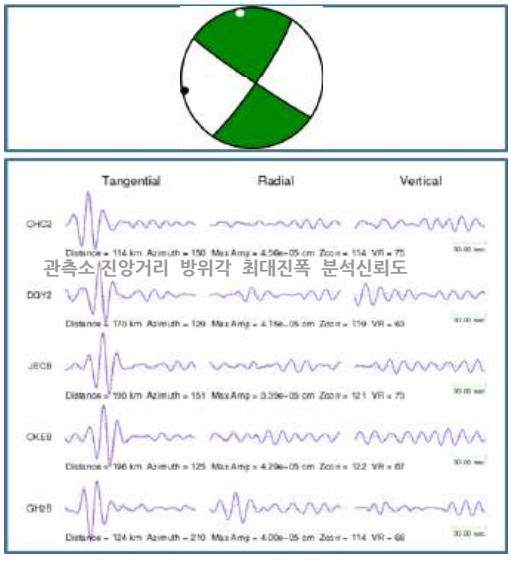
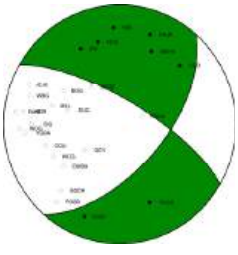
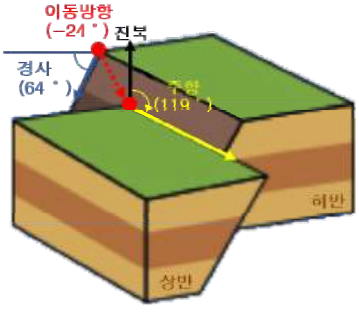


2 지진발생 원인(메커니즘)

- 지체구조도: 야외조사를 통해 증명된 암석과 단층, 구조선 등의 분포를 나타낸 것. 특히 단층운동과 밀접한 관련이 있는 지진은 단층의 유무가 중요한 단서가 되므로 선행된 단층조사 결과가 필수적임. 그러나 단층이 지표로 나타나지 않을 수도 있으므로 많은 연구가 필요함 (지체구조도 출처: 한국지질자원연구원)

- 단층면해(fault plane solution) 또는 발진기구(focal mechanism): 단층의 움직임을 2차원 원형으로 투영하여 기하학적인 형태로 구현한 것. 이때 단층면의 양방향에 전단응력이 한 쌍의 짝힘 형태로 작용해야 한다는 이중짝힘 개념을 통해 지진과 직접적으로 관련된 주 단층면과 직접적으로 관련이 없는 보조 단층면으로 표현됨. 단층면해 분석은 지진이 단층운동의 결과로 발생한다는 것을 가정하고, 지진을 유발시킨 단층의 주향, 경사, 이동방향 등을 관측자료로부터 구하는 방법이며 이를 통해 단층운동을 쉽게 해석할 수 있음

※ 단층면해 분석결과(예시)

<table>
<tr><th colspan="2">단층면해 분석결과</th></tr>
<tr><td>지진파의 이론적 특성과 관측파형 비교
(실선: 관측파형, 점선: 이론파형)</td><td>P파 초동 극성(방향)을 이용한 분석
(관측소의 방위각, 거리 이용)</td></tr>
<tr><td rowspan="2"> 
</td><td> 
</td></tr>
<tr><td>단층 모식도
 
</td></tr>
</table>

- 단층면해 분석결과로부터 단층의 움직임(주향, 경사, 이동방향) 및 그 움직임의 세기(모멘트)를 추정할 수 있음
  - 주향(strike): 진북을 기준으로 단층의 방향이 향하는 곳의 방위
  - 경사(dip): 수평면을 기준으로 단층면이 기울어진 각도
  - 이동방향(rake): 단층면 이동시 단층면의 상반(Hanging wall)이 움직인 방향으로 미끌림각 또는 면선각이라 함
  - 지진모멘트(M_o): 지진발생 동안 변형되는 에너지의 총량을 측정한 것

    지진모멘트 = 강성률×단층변위의 길이×단층의 면적
  - 모멘트 규모(M_w): 지진모멘트로부터 추정된 지진규모
  - 분석신뢰도(Variance Reduction): 관측파형과 이론파형의 일치정도를 의미함
  - 단층모식도: 단층면해 분석결과를 바탕으로 단층의 움직임을 대략적으로 표현한 그림

3 지진발생 통계

- 진앙지 주변* 지진발생 현황: 1978년 이후 규모에 따른 진앙 주변의 지진발생 현황

  * 지진 규모에 따라 반경은 달라질 수 있음
- 올해 한반도 지진 발생 현황 및 규모 순위: 규모 순위는 한반도 전체, 남한(북한) 또는 지역(해역) 지진 순위 등 상황에 따라 결정

4 지진파 분석

- 지진관측소 분포도: 지진정보 분석에 사용된 지진관측소(◯) 제공
- 지진파형: 지진관측소에 기록된 지진파형을 지진발생 위치로부터 거리순으로 지진파의 전파양상을 보여줌. 가시성을 높이기 위해 대역통과필터(0.1~5 Hz) 적용
- 분석에 사용된 관측소 현황: 각 관측소별 지점명, 지점코드, 지진계 종류, 위치(위도, 경도), 진앙거리(지진 발생지점에서 관측소까지 거리), P파 관측시각(지진 발생 이후 각 관측소 최초 P파 도달시간)
- 최대지반속도(PGV): 지진 발생 시 진동으로 지반이 움직인 최대속도를 의미하며 속도지진계를 이용하여 지반의 운동을 측정

11. 진도 등급별 현상

진도	설 명	최대지반가속도(PGA[2]) 최대지반속도(PGV[1])
Ⅰ	대부분 사람은 느낄 수 없으나, 지진계에는 기록된다.	%g < 0.07 V < 0.03
Ⅱ	조용한 상태나 건물 위층에 있는 소수의 사람만 느낀다. 매달린 물체가 약하게 흔들린다.	0.07 ≤ %g < 0.23 0.03 ≤ V < 0.07
Ⅲ	실내, 특히 건물 위층에 있는 사람이 현저하게 느끼며, 정지하고 있는 차가 약간 흔들린다.	0.23 ≤ %g < 0.76 0.07 ≤ V < 0.19
Ⅳ	실내에서 많은 사람이 느끼고, 밤에는 잠에서 깨기도 하며, 그릇과 창문 등이 흔들린다.	0.76 ≤ %g < 2.56 0.19 ≤ V < 0.54
Ⅴ	거의 모든 사람이 진동을 느끼고, 그릇, 창문 등이 깨지기도 하며, 불안정한 물체는 넘어진다.	2.56 ≤ %g < 6.86 0.54 ≤ V < 1.46
Ⅵ	모든 사람이 느끼고, 일부 무거운 가구가 움직이며, 벽의 석회가 떨어지기도 한다.	6.86 ≤ %g < 14.73 1.46 ≤ V < 3.70
Ⅶ	일반 건물에 약간의 피해가 발생하며, 부실한 건물에는 상당한 피해가 발생한다.	14.73 ≤ %g < 31.66 3.70 ≤ V < 9.39
Ⅷ	일반 건물에 부분적 붕괴 등 상당한 피해가 발생하며, 부실한 건물에는 심각한 피해가 발생한다.	31.66 ≤ %g < 68.01 9.39 ≤ V < 23.85
Ⅸ	잘 설계된 건물에도 상당한 피해가 발생하며, 일반 건축물에는 붕괴 등 큰 피해가 발생한다.	68.01 ≤ %g < 146.14 23.85 ≤ V < 60.61
Ⅹ	대부분의 석조 및 골조 건물이 파괴되고, 기차선로가 휘어진다.	146.14 ≤ %g < 314 60.61 ≤ V < 154
Ⅺ	남아있는 구조물이 거의 없으며, 다리가 무너지고, 기차선로가 심각하게 휘어진다.	314 ≤ %g
Ⅻ	모든 것이 피해를 받고, 지표면이 심각하게 뒤틀리며, 물체가 공중으로 튀어 오른다.	154 ≤ V

※ 진도등급 체계 및 현상은 「수정메르칼리 진도등급(MMI)」에 기반함

※ 한반도 지진관측 자료를 활용한 진도등급 분류 기준 적용(기상청, 2018.11.28.)

1) PGV : Peak Ground Velocity, 단위 : cm/sec

2) PGA : Peak Ground Acceleration, 단위 : %g(= 9.81cm/sec²)

지진연보

지진연보는 2001년 발간된 "1978~2000 지진관측보고" 이후, 한반도에서 발생한 규모 2.0 이상의 지진에 대한 분석 결과를 매년 2월경 발간함.

2025
지진연보

발 행 일 2026년 2월

발 행 처 **기 상 청**

편 집 지진화산감시과

디자인·인쇄 한결엠
02)6952-0551 www.hgm6952.com
중증장애인생산품생산시설
사회적협동조합
사회적기업

문의
주소 : (07062) 서울시 동작구 여의대방로 16길 61
(신대방2동 460-18)
기상청 지진화산국 지진화산감시과
전화 : 02)2181-0788, e-mail : seismic@korea.kr