

기상청 국내 유일 초광역대 지진계 무등산에 있다

1999년 풍암정 인근 암반위에 설치 세계 모든 지진 감지 자료 제공 포함 지진 정보 실시간 기상청 송고



광주지방기상청 박관후 관측담당이 21일 광주시 북구 무등산 관측소에 설치된 '초광역대 지진계' 옆에서 작동 원리를 설명하고 있다. /김진수기자 jeans@

5.4 규모 지진이 경북 포항에 발생한 지난 15일 무등산 관측소에 설치된 초광역대 지진계가 민감하게 반응했다. 포항에서 300km 가량 떨어진 무등산에서 포착된 지진 정보는 곧바로 기상청으로 송신돼 국내 지진현황을 파악하는 데 쓰였다. 기상청이 전국에서 유일하게 설치한 무등산 관측소 내 초광역대 지진계가 포항 지진 이후 관심을 받고 있다.

무등산 관측소에 설치된 초광역대 지진계는 지구 반대편인 칠레를 비롯한 전 세계에서 일어나는 모든 지진 진동을 감지할 수 있는 초고성능 지진 감지장비다. 이 지진계는 특히 지난 2010년 7.0 규모로 50만명의 사상자와 180만명의 이재민이 발생한 아이티 대지진과 2010년 8.8 규모로 발생한 칠레 지진 등을 감지했다. 무등산 초광역대 지진계는 지구 내부에서 발생하는 물리적 데이터를 감지한 뒤 데이터 변환기를 통해 디지털 신호 등으로 전환, 기상청 지진화산감시센터에 실시간으로 전송하는 방식으로 운영되고 있다.

무등산 관측소는 지난 1999년 3월 6일 무등산 풍암정(해발 238m) 인근 암반 위에 9.9m 규모로 세워졌으며, 초광역대 지진계를 비롯한 광대역 지진계, 가속도계, 데이터 변환기 등을 갖추고 있다. 초광역대 지진계는 몸값만 2억3600만 원이며, 수직방향인 P파를 측정하는 지진계 1대와 수평방향의 S파를 측정하는 지진계 2대가 합쳐진 3대가 1세트를 이루고 있다. S파를 측정하는 지진계의 경우 동쪽과 서쪽에 각각 하나씩 설치돼 동서남북의 방향을 가리지 않고 수평으로 오는 모든 S파를 감지할 수 있다.

지진파는 크게 P파와 S파로 구분되는데, 속도가 빠른 P파(시속 8km)는 상하로 움직이고 S파(시속 3km)는 좌우로

움직인다. S파는 P파보다 지표면에서 큰 진동이 일으며 많은 피해를 입히며, 기상청은 진동이 크지 않고 속도가 빠른 P파를 우선 감지·분석해 S파가 도달하기 전 지진경보를 발령하고 있다.

주파수 범위(0.0028~15㎐)의 지진파를 감지하는 무등산 초광역대 지진계는 장주기파(주기가 수십초 이상되는 진동)의 원거리 지진과 표면파(지각의 표면을 따라 전달되는 진동)를 관측해 지구의 자유 진동 연구에도 사용된다.

24곳의 관측소를 보유한 광주지방기상청은 올해 말까지 광주·전남지역내 6곳에 지진관측소를 추가로 설치할 계획이며, 내년에는 신안군 만재도 등 일부 도서지역과 곡성 등 10곳에 20억의 예산을 들여 관측소를 추가할 예정이다.

광주지방기상청 관계자는 "기상청 유일의 초광역대 지진계를 설치할 장소로 광주와 부산을 검토한 끝에 최종적으로 지진 외 소음 등 2차 진동의 영향을 받지 않는 무등산 암반 위에 설치한 것"이라고 말했다.

/김한영기자 young@kwangju.co.kr

순천 AI 인체감염 차단 고심 ▶6면

도시재생 모범 사례 -스페인 ▶18면

KIA 오키나와 캠프 - 김민식 ▶20면

“통합이 최선”... “호남 포기하나”

국민의당 끝장토론 의총 안철수 대표 확고한 의지 표명 호남 의원들 “개혁연대” 맞서 전체 기류는 반대여론이 다수

안철수 국민의당 대표가 21일 의원총회에서도 뜻을 굽히지 않았다.

(관련기사 3면)

안 대표(發) 바른정당 연대 및 통합론으로 촉발된 국민의당 내홍은 이날 국회에서 열린 의원총회에서 안 대표가 “(바른정당과의) 통합이 최선”이라는 입장을 확고히 하면서 결국 수습되지 못했다.

특히 바른정당과의 통합에 반대하는 분명한 해운 박지원·정동영·전철재 의원 등 호남 중진들의 경우 “왜 자꾸 햇볕정책과 호남 포기를 강요하는 정당과 통합을 추진하는 것인지, 통합 관련 당대표 입장이 왜 자꾸 바뀌는 것인지 답답하다”며 평화개혁연대를 꾸려 통합파에 맞서겠다는 목표를 분명히 했다.

이날 오후 2시부터 진행된 의총에서 바른정당과의 연대·통합 논의를 두고 의원들은 찬반 양측으로 갈려 격돌했지만 ‘통합 반대’ 의견이 우세했던 것으로 전해졌다.

안 대표는 의총에서 미리 준비한 입장문을 토대로 ‘통합이 최선이며, 제 2당으로 올라갈 기회’라고 자신의 입장을 밝혔다. 바른정당과의 정책연대에 이어 내년 6·13 지방선거를 함께 준비하는 선거연대를 모색하고, 나아가 통합까지도 검토하는 등의 연 확대에 나서는 게 최선이라는 취지였다고 한다.

그러나 복수의 참석자들은 “의총장 전체 기류는 통합에 반대하는 의견이 다수를



웃음과 외면 사이 흐르는 긴장 국민의당 안철수 대표가 21일 국회에서 열린 국민의당 비공개 의원총회에 참석하기 위해 회의장에 들어선 뒤 주변을 둘러보고 있다. 박지원, 정동영, 김동철 의원 등 호남 중진들은 먼저 회의장에 도착, 맨 앞자리에 앉아 개회를 기다리고 있다. /연합뉴스

차지했다. 통합론을 주장하는 안 대표 측은 “안 대표의 당 대표 경선 때 바른정당 등 다른 정당과의 통합은 추진하지 않는다고 발언했고, 어제도 당 전현직 지도부와의 오찬에서도 통합 추진은 않는다고 말했다”면서 “당 대표가 자꾸 말을 바꾸면 되느냐”고 지적했지만 ‘통합이 최선’이라는 답밖에 없다. 왜 자꾸 햇볕정책과 호남 포기를 강요하는 정당과 합치려는 것인지 모르겠다”며 답답해했다.

정동영 의원은 의총 도중 기자와 통화에서 “안 대표는 당 대표 경선 때 바른정당 등 다른 정당과의 통합은 추진하지 않는다고 발언했고, 어제도 당 전현직 지도부와의 오찬에서도 통합 추진은 않는다고 말했다”면서 “당 대표가 자꾸 말을 바꾸면 되느냐”고 지적했지만 ‘통합이 최선’이라는 답밖에 없다. 왜 자꾸 햇볕정책과 호남 포기를 강요하는 정당과 합치려는 것인지 모르겠다”며 답답해했다.

해외에 체류 중인 전철재 의원은 이날 의총 관련 서면자료를 통해 “국민과 역사를 믿고 주저 없이 평화개혁의 길로 가야 한다. 바른정당과의 통합은 당이 패망으로 가는 길”이라며 통합에 반대했다.

한편, 의총 도중 정책연대를 우선 추진하면서 ‘당대당 통합’ 논의는 잠정 중단하자는 타협안도 나왔으나 다수의 공감대를 사지는 못했던 것으로 알려졌다.

/김형호기자 khh@kwangju.co.kr

하이다이빙 경기장 조선대 운동장 ‘수영 마라톤’ 오픈워터 여수 개최

세계수영선수권 경기장 결정

‘광주세계수영선수권대회’(2019년 7월 12일~8월 11일) 개막 2개월 전에 하이다이빙 테스트 이벤트 대회’가 열리고 ‘수영 마라톤’으로 불리는 오픈워터 종목의 여수 개최가 사실상 확정되는 등 이번 대회의 주요 경기장 위치가 사실상 결정됐다.

하지만 개최지가 광주와 여수로 분산되는 데 따른 양 지역의 충분한 논의가 이뤄지지 않고 있는데다 수요조사 없이 무작정 관중석만 늘리는 등 대회 준비 전반에 문제점이 드러났다.

광주세계수영선수권대회 조직위원회(이하 조직위) 조영택 사무총장은 21일 “광주를 찾는 국제수영연맹(FINA) 관계자와 주요 경기장의 위치 등에 대한 협의를 마쳤다”고 밝혔다. 조직위에 따르면 경영과 다이빙 등 두 경기장은 남부대 수영장에, 아티스틱(싱크로나이즈) 수영은 영주체육관에 설치하기로 FINA측과 협의했다. 남부대의 경우 임원·선수 통로 등 수영장 기능을 일부 변경하고 영주체육관에는 워밍 풀을 추가 설치한다.

또 월드컵경기장 보조경기장에서 개최 하려던 하이다이빙은 ‘시가지 조망권’을 고려해 조선대 운동장으로 결정됐다. 매력적인 조선대 본관 건물과 광주 도심을 배경으로 경기를 치르게 되며, FINA의 요청에

따라 2019년 5월 예선전을 겸한 ‘하이다이빙 테스트 이벤트 대회’도 개최한다.

전철테니스장이 유력했던 수구는 남부대 축구장을 활용, 주요 경기를 집적화하기로 했으며 기존 3000석 규모의 관중석은 5000석으로 늘리기로 했다.

관심을 모은 오픈워터 개최지는 사실상 여수시로 확정됐고, 내년 2월 FINA 방문 시 최종 결정하기로 했다.

조 사무총장은 “여수 개최시 엑스포 주요 시설을 그대로 활용하고 관람객과 스폰서 유치, 숙박시설 완비, 제2 선수촌 마련 등이 편리하다는 장점이 많다”고 설명했다. /오광록기자 kroh@kwangju.co.kr

Passion [열정], Vision [꿈], Truth [진리] 로 충만한 기독교명문대학 **광신대학교**로 오십시오!!
 입학문의: 학부 062)605-1114 대학원 605-1115

무안출발 해외탐방

가을 단풍놀이!! 겨울 온천여행!! 친구 & 가족과 함께 무안공항에서 떠나세요~!
 ◆ 출발일 : 2017년 10월 13일(금) ~ 2018년 5월 18일(금) ◆

2억원 영업보장보험 가입업체
조이투어 JOY TOUR CO., LTD.
 여행 길이 즐거운 동반자!!!
 대표전화 : 062-234-3222
 F A X : 062-234-3141
 광주광역시 동구 구성로 180(금남로5가)
 NAVER [조이투어] 검색 http://www.joytour.kr
 일본여행 / 국내·제주여행 / 해외여행 전문여행사 조이투어
 대표이사 최금환

일본 기타큐슈(야마구치, 히로시마) 직항 전세기

2017. 10. 13(금) ~ 2018. 3. 30(금)
 주 3회 출발 / 화요일(3박4일) 금, 일요일(2박3일)

하계 [10. 13(금)~10. 27(금)] 무안(18:20)→기타큐슈(19:30)/기타큐슈(20:00)→무안(21:20)
 동계 [10. 29(일)~03. 30(금)] 무안(18:00)→기타큐슈(19:10)/기타큐슈(19:40)→무안(21:00)

항공 3일
 북 규슈 온천펜션 499,000원~
 북 규슈 549,000원~
 야마구치 559,000원~

항공 4일
 북 규슈 749,000원~
 야마구치 769,000원~

다낭·후에·호이안 직항 전세기

2017. 11. 17(금) ~ 2018. 5. 18(금)
 주 2회 출발 / 매주 화, 금요일 출발

화 출발 무안(08:05)→다낭(10:40) / 다낭(14:40)→무안(20:30)
 금 출발 무안(21:35)→다낭(00:10) / 다낭(01:05)→무안(06:55)

[실속] 다낭·후에·호이안
 3박4일(화 출발) 699,000원~ / 3박5일(금 출발) 799,000원~

[실속] 다낭·호이안·하트프링
 3박4일(화 출발) 699,000원~ / 3박5일(금 출발) 799,000원~

[노팁·노음선] 다낭·후에·호이안
 3박4일(화 출발) 999,000원~ / 3박5일(금 출발) 1,049,000원~

[노팁·노음선] 하트프링온천+바나산국립공원+호이안야경
 3박4일(화 출발) 949,000원~ / 3박5일(금 출발) 1,049,000원~

※ 다낭 여행상품에 따라 포함사항과 불포함사항이 다르오니 문의해주시길 바랍니다.