

“광주·전남 우주산업 선도의 꿈 쏘아 올립니다”

초소형 인공위성 개발해 광주·전남 우주산업 이끄는 조선대 오현웅 교수

학생 10여명과 10kg 초소형 제작 큐브위성 대회 최종 개발팀 선정 1년간 하루에 지구 2.5회 돌며 중·장적외선 카메라로 한반도 열 감지 백두산 천지 폭발 징후 파악 임무...학생들에 취업 기회 줄 수 있어 보람

노트북만한 초소형 인공위성을 개발하며 광주·전남 우주 산업을 이끄는 이가 있다.

조선대 항공우주공학에서 조선대 10여명 학생들과 함께 'STEP cube lab II (이하 스텝큐브 2)'를 개발 중인 오현웅(51) 교수를 만났다.

스텝큐브2는 크기 10cm×20cm×30cm, 무게 10kg밖에 나가지 않는 초소형 위성이다. 지난 3월 '2019 큐브위성 경연대회'에서 스텝큐브2를 출품한 오현웅 교수팀은 최종 개발팀으로 선정돼 개발비 7억원을 확보했다.

스텝큐브2는 지난해 7월부터 만들기 시작했다. 시스템 설계, 예비설계를 거친 뒤 현재 상세설계 단계에 있으며, 오는 10월부터 제작 단계에 돌입할 예정이다.

2021년 6월까지 완성해 한국형발사체 '누리호'에 싣고 발사할 계획이다. 누리호 주 위성에 장착된 채 함께 우주에 오른 뒤, 발사관을 통해 사출되는 식이다.

“스텝큐브2는 중·장적외선 카메라를 이용해 한반도 주변 열을 감지합니다. 주 임무는 백두산 천지 폭발 징후를 파악하는 것이에요. 산불이나 원전 냉각수 배출 상황도 관찰할 수 있고, SLBM 발사 징후를 파악하는 등 군사적으로도 활용될 수 있어요.”

적외선 영상 해상도를 높이기 위해 빅데이터·딥러닝 등 기술도 활용했다. 선명한 가시광선 영상을 바탕으로 흐릿한 적외선 영상을 구제화 하는데 쓰인다. 스텝큐브2는 1년 여에 걸쳐 하루 평균 2.5회씩 지구를 돌며 한반도 적외선 영상을 전달하게 된다.

일본 우주기구 JAXA에서 13년, 국방과학연구소에서 7년을 일해 온 오 교수는 지난 2012년 조선대에서 큐브위성 개발을 시작했다.

지난 2018년에는 10cm×10cm×10cm 크기의 위성 '스텝큐브'를 제작해 발사·교신까지 성공했다. “일본은 20여년 전부터 큐브위성을 개발 중이었

고, 그 기술을 우리나라에서도 실현하고 싶어요. 만드는 데 수천억원이 드는 대형 위성엔 비해 제작 비용이 1000분의 1 수준이고, 대학에서도 충분히 제작할 수 있는 등 장점이 많습니다.”

위성 개발뿐 아니라, 개발에 함께한 학생들에게 취업문을 열어주는 것도 즐거움이다. 첫 위성을 함께 만들었던 학생들이 한화, LIG넥스원 등 대기업에 취업했던 때 특히 보람찼다고 한다.

“지방대학은 수도권 학교에 비해 취업 등에 눈에 띄게 불리합니다. 똑같은 커리큘럼을 밟으면 승산이 없어요. 직접 위성을 설계·제작하며 실무 능력을 쌓아야 경쟁력을 갖출 수 있다고 생각했어요. 광주 학생들이 꿈을 펼치는 데 도움을 줄 수 있어 기쁩니다.”

오 교수는 큐브위성 개발을 통해 광주·전남 우주 산업에 새 성장 동력을 제공하고 싶어한다.

그는 “전남은 고흥 나로우주센터라는 걸출한 인프라를 갖췄는데도 관련 산업 연계가 잘 안돼 장점을 못 살리고 있다”며 “이번 위성을 꼭 성공시켜 호남 우주 산업을 활성화시키고 싶다”고 말했다.

“당장은 위성 개발 성공만이 목표지요. 앞으로는 다양한 기술이 집약된 ‘융복합 산업’으로서 위성의 장점을 키우고 싶어요. 의학이나 생명공학, 신소재 기술, 예술 등 분야를 접목, 다양한 광주·전남 산업과 함께 성장하는 게 꿈입니다.”

/유연재 기자 yjyou@kwangju.co.kr



대인시장과 30년 동고동락 나무, 시민 도움으로 새 생명

주차장 공사로 처분 위기 처했다 주민 김병태씨 요청에 푸른길 공원으로

30여년 동안 대인시장에서 시민들과 동고동락 했던 나무 한 그루가 시민들의 참여로 새 생명을 얻었다.

동구청과 (사)푸른길이 최근 대인시장 공영주차장 건립공사로 사라질 위기에 처했던 나무를 푸른길 공원에 옮겨 심었다.

대인시장상인회 사무실 앞 공터에 있던 이 나무는 수령 30년, 수고 10m의 태산목(泰山木)이다.

지역 주민인 치과 의사 김병태씨가 동구청과 (사)푸른길에 도움을 요청한 게 발단이였다. 지난 달부터 3층 규모 주차타워인 대인시장 공영주차

장 건립공사가 시작되면서 나무를 베어내야 하는 상황이었다.

시장에는 이 나무를 기준으로 벤치가 설치돼 있었다. 방문객들에게 그늘을 내어 주고, 각종 행사 무대의 배경이 됐으며, 하얀 꽃이 만개할 때면 ‘포토 존’으로 사랑받았던 나무였다.

조동범 전남대 조경학과 교수 등 (사)푸른길 관계자와 동구청은 나무를 푸른길 공원으로 옮겨심기로 결정했다.

전문조경업체의 도움을 받아 포크레인과 5t 트럭을 동원, 지난달 17일 나무를 푸른길 공원 계림

동 시작점에 옮겨 심었다. 비용은 대인시장 철거 작업을 하던 공사 팀이 충당했다.

동구 관계자는 “나무가 완전히 뿌리를 내리기까지 1년여 동안은 영양제를 투여하는 등 특별 관리할 예정이다”면서 “태산목이 새 생명을 얻을 수 있도록 힘써주시는 모든 분들께 감사드린다”고 말했다.

임택 동구청장은 “공영주차장 건립도 중요한 사안이지만 나무 한 그루를 살려낸 민·관의 협력에 크게 감동했다”면서 “열린 행정으로 사람과 자연이 공존하는 지속가능한 도시를 조성하는데 더욱 힘써 노력하겠다”고 말했다.

/유연재 기자 yjyou@kwangju.co.kr



조선대치과병원, 1층 로비서 작은 그림 전시회



조선대치과병원(병원장 손미경)이 병원 1층 로비에서 작은 그림 전시회를 연다. 이번 전시회에는 정선희 작가(맨 왼쪽)가 직접 그린 작품 ‘조선대학교 치과병원 건축물’ 외 4점의 그림이 전시된다. 작품은 1972년부터 현재까지 이어진 조선치대 교사(校舍)와 병원의 변천사를 표현했으며, 시대에 따라 변화하는 교사 전경을 담고 있다. 이 작품들은 조선대치과대학 14회 동기회에서 지원한 총동창회장 후원금으로 제작됐다.

(조선대치과병원 제공)

완도적십자지구협, 조손가정 등 취약계층 생필품 전달



완도적십자지구협의회가 최근 독거노인 및 조손가정 등 취약계층을 위한 생필품(라면)을 완도군청(군수 신우철)에 전달했다.완도적십자지구협의회 소속 봉사원들은 7월 한달 동안 1인 라면 1박스 릴레이 기부캠페인을 자체 진행했다. 캠페인을 통해 라면 총 260박스가 모였으며, 완도군청·면사무소를 통해 취약계층 260가구에 전달됐다.

(대한적십자사 광주전남지사 제공)

생활 게시판

여러분의 생활정보를 실어드립니다. opinion@kwangju.co.kr이나 광주광역시 동구 금남로 224 SC제일은행 빌딩 9층 광주일보 생활게시판 담당자앞으로 보내주시기 바랍니다. TEL 062-220-0621 FAX 062-222-4938, 222-4918

화촉

▲표현수·박미숙씨 장남 민중군, 광영원(전 광주일보 출판국)·이수정씨 장녀 상은양=8월 8일(토) 오전11시 광주제이아스 웨딩컨벤션 3층 그레이스홀 062-385-7011.

▲강충성·임용숙씨 장남 효빈(대전지방경찰청 기동대)군, 변영철(한국농어촌공사 장성지사)·박영미씨 차녀 다정양=8월 29일(토) 오전11시50분 대전ICC호텔 웨딩홀 3층 그랜드볼룸홀. 피로연 8월7일(금) 오후5시~9시 양산동 957 백련한우 062-573-9990.

알림

▲보호처분 또는 형사처분 받은 대상자 ‘허그일자리’ 무료 취업프로그램 신청=취업상담, 직업훈련, 일자리알선, 취업교통비 지원 등 취업지원 및 긴급원호, 주거지원 등 자립지원 신청 접수, 한국법

무보호복지자단 광주전남지부 062-513-9936.

▲청소년전화062-1388=광주사정소년상담복지센터 24시간 전화상담.

▲일가정양립지원본부 무료 상담=가정 폭력, 성폭력, 성매매 등 상담. 국번없이 1366. 휴대전화를 사용할 경우 062-1366.

▲광주시노인보호전문기관 24시간 노인학대 상담. 학대피해노인전문상담. 노인학대 신고=연계는 노인학대로 힘들어 하고 계신 분들, 노인학대를 목격하시거나 알게 되신 분들은 망설이지 마시고 노인보호전문기관으로 연락주세요 연동무우, 24시간 전화상담 1577-1389.

▲광주북구중독관리센터 무료 상담&주간프로그램 운영=알코올, 인터넷, 도박, 약물로 인해 어려움을 겪고 있는 분들 대상 062-526-3370.

▲북구열린마음 상담센터 무료상담=정신건강&중독 무료상담(음주·우울·불안·스트레스·치매·인터넷) 지역주민 누구나 참여가능 062-526-3370.

▲광주남구중독관리통합지원센터=중독 문제(알코올, 니코틴, 인터넷, 약물, 도박)로 고민하는 대

상자와 가족에게 무료 상담 062-413-1195.

▲광주서구중독관리통합지원센터 마음건강복지의문영=정신건강의학과전문의를 통한 중독·자살·우울 문제 등 매주 수요일 오후 2시~5시 무료상담 062-654-3802.

▲비영리민간단체 노후를 돕는 사람들 노후생을 위한 무료교육=50세 이상 중장년층 남녀 15기 모집 주 3일(월·수·금) 1일 2시간씩 6개월간 진행. 영어, 심리상담, 생애설계, 노래, 댄스, 명심보감 등 진행. 062-223-1357.

▲사람마루협동조합 사회취약계층을 위한 복지장려서비스=기초생활 수급자, 조손가정, 무의탁 독거노인, 저소득층, 장애인(3급 이상) 장의입관용품무료지원, 장례지도사무료지원 062-369-4009.

▲지적장애인 성인 주·야간보호 서비스=월·금 오후 5~9시 사랑마을 주간보호센터 062-385-0422.

▲지역주민 정신건강을 위한 열린 마음 상담센터=북구 5개 아파트 단지 내 주민의 정신건강을 위한 무료 상담소(우울, 불안, 치매, 스트레스, 알코올, 흡연, 약물, 도박, 인터넷 등) 062-525-1195.

모집

▲신창동 보은사 목련합창단 단원=성악 또는 찬불가 배우기에 관심이 있는 일반인 남녀, 매주 수요일 오후 1시 정기연습, 신창동 대광로제비마을아파트 후문 80미터 010-4622-7838.

▲정보기술분야 직업훈련생=15세 이상 장애인 대상. 소프트웨어 개발 및 전산 사무행정. 교육기간 1년. 교육비 무료. 훈련수당 지급. 전남직업능력개발원 061-320-7024.

▲시니어플래너지도사(자격반)=시·군·구·지부모집, 한국치매예방교육원 광주전남지사 010-5522-9700.

▲블로그 창업희망자 속성교육생=스마트폰 활용가능자 수시모집, 5~6명이던 개강, 광주대성초교 건너편, 광주블로그창업동호회 062-511-0030.

▲인생이모작 카운슬러=인생2막 생애재설계, 은퇴 신중년 상담에 관심 있거나 교육경험 있는 48~58세 남아 모집, 실버제조, 치매예방 놀이, 노후생

오늘의 날씨

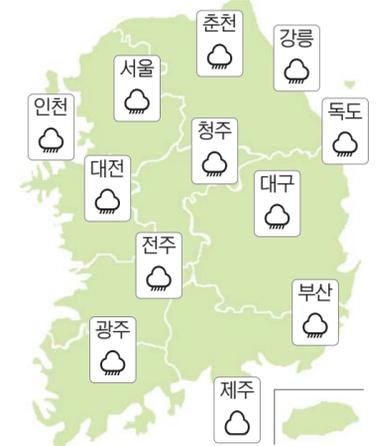
해돋이	05:45	달뜨기	21:20
해질	19:31	달짐	07:53

우산 챙기세요

저기압 영향으로 비 오는 곳 있겠다.

광주	흐리고비	25/29	보성	흐리고비	24/28
목포	흐리고비	26/29	순천	흐리고비	25/29
여수	흐리고비	25/27	영광	흐리고비	25/28
나주	흐리고비	25/29	진도	흐리고비	26/29
완도	흐리고비	26/29	전주	흐리고비	25/28
구례	흐리고비	25/29	군산	흐리고비	25/27
강진	흐리고비	26/29	남원	흐리고비	25/29
해남	흐리고비	24/29	흑산도	흐리고비	22/26
장성	흐리고비	25/29			

◇ 전국 날씨



◇ 바다 날씨

	오전		오후	
	파고 (m)	파고 (m)	파고 (m)	파고 (m)
서해남부	앞바다	2.0~3.0	1.0~2.0	
	면바다(북)	2.0~4.0	1.5~2.5	
남해서부	앞바다	2.0~4.0	1.5~2.5	
	면바다(서)	1.0~1.5	0.5~1.5	
면바다(동)	2.0~4.0	1.5~2.5	2.0~4.0	1.5~2.5

◇ 물때

목포	간조	만조
	09:17 21:16	04:10 16:03
여수	04:40	10:39
	16:35	23:10

◇ 생활지수

식중독	위험	자외선	보통	미세먼지	좋음
-----	----	-----	----	------	----

◇ 주간 날씨

7(금)	8(토)	9(일)
☁	☁	☁
24/27	25/27	25/29

10(월)	11(화)	12(수)
☁	☁	☁
25/30	25/31	25/31

활 관련 강사 등, 한국50+ 희망발전소 010-2626-5018.

▲사회공헌활동 기부은행 돌봄봉사자 모집=어르신 돌봄봉사자 모집, 만 13세 이상 가능, 동구노인종합복지관 062-232-4953.

▲한국범죄방지지도사 자격증 무료 취득=성별, 연령 제한 없음. 광주시 동구 금남로 5가 169번길 호남본부 062-515-7521.

▲초록우산 어린이재단 광주가정위탁지원센터 위탁부모=부모 사망, 이혼, 실직, 가출, 학대 등으로 친부모와 살 수 없는 아이들을 일정 기간 위탁할 인원 상담 062-351-1206.

부음

▲최영현씨 별세, 최영선·영록(부통인화물 대표이사)·영문·순아·순덕·인자·문희씨 부친상, 김옥연·장명자·정민주씨 시부상, 임동권·최석찬·김삼희씨 장인상=발인 7일(금) 오전 6시 50분 광주시 서구 천지장례식장 1004호실 062-527-1000.