

# 한 사회복지무요원의 아이들을 위한 재능 나눔

## 방과 후 전주 시내 보육원 찾아 영어강의 조창규씨... 봉사활동에도 앞장

사회복지무요원이 일과 후 보육원에서 재능 나눔을 하는 등 사랑의 봉사를 실천하고 있어 지역사회에 귀감이 되고 있다.

조창규(24)씨는 지난 2014년 8월 전북검찰청에서 복무를 시작한 이래 지금까지 항상 책임감을 갖고 주어진 일을 성실히 수행함은 물론 자신의 재능을 지역사회에 기부하고 있다.

조씨는 미국에서 대학생활을 한 경험을 바탕으로 자신이 지난 영어 능력을 활용해 매주 1회 정기적으로 전주시내에 있는 보육원을 찾아 시설에서 생활하는 아이들을 대상으로 영어강의를 하고 있다.

앞서 지난 4월에도 조씨는 전주



조창규씨는 지난 2014년 8월 전북지방검찰청에서 복무를 시작한 이래 자신의 재능을 지역사회에 기부하고 있다. 사진은 중고생들과 일반인들에게 강의를 하고 있는 조창규씨.

김안도서관에서 '꿈을 향한 첫걸음'이란 주제로 입시와 취업을 준비하고 있는 중·고등학생 및 일반인들에게 효과적인 자기소개서 작성법

및 자기홍보에 대한 강의를 진행해 뜨거운 호응을 얻은 바 있다. 특히 조씨는 재능 나눔 활동 외에도 지역사회의 어려운 사람들을 위

해 봉사활동에도 앞장서는 등 다른 사회복지무요원들의 많은 본보기가 되고 있다.

한편, 조씨는 빙햄튼 대학교 재무경제학 3학년 휴학 중으로 키움증권 서울본사에서 3개월간 기간제로 근무한 것을 비롯, 제14회 전주국제영화제 통역, 2013년 세계청년회의소 광주아시아태평양대회 통역 등 다양한 봉사활동과 직장 근무 경험을 쌓고 있다.

전북병무청 관계자는 "조씨가 봉사활동, 강의 등 재능기부활동을 펼침으로써 다른 사회복지무요원들의 많은 본보기가 되고 있다"고 말했다. /김영재 기자

# 10배로 성능 좋은 신형 나노제너레이터 개발

## 전북대 부상돈 교수·한진규 박사 연구팀

최근 전북대 연구진이 기존보다 10배 이상 많은 전기를 생산할 수 있는 새로운 형태의 나노제너레이터를 개발해 세계 학계가 주목하고 있다.

25일 전북대에 따르면 한진규 박사와 부상돈 교수(물리학과) 연구팀은 티탄산지르콘산염(PZT) 나노입자의 전압효과를 이용해 나노제너레이터 특성을 향상시킬 수 있는 연구 결과를 내놨다.

이 연구 결과는 세계 최고 저널인 네이처의 자매지 중 하나인 '사이언티픽 리포트(Scientific Reports)' 최신호 온라인 판에 게재됐다.

연구진은 카본나노튜브(CNT) 표면에 직접 성장된 티탄산지르콘산염(PZT) 나노 입자 복합체를 용액공정으로 제조하였고, 이를 이용해 두 물질이 단순히 혼합돼 있는 복합체에 비해 약 10배 정도 향상된 나노제너레이터 소자를 개발하는 데 성공했다.

예컨대 나노제너레이터는 걸을 때 발생하는 압력에 의해 전기가 생산되는 신발이나 마찰에 의해 전기가 생산되는 옷, 흔들기만 하면 전기가 생산되는 물병 등 에너지 수확분야에서 '나노제너레이터'의 개발을 통해 실제 생활에 접목할 수 있도록 노력하고 있는 연구 분야다.

그러나 이로 인해 발생하는 전기량이 워낙 극소량이라서 실제 상용화 단계에 접어들기 위해서는 획기적으로 높은 발전 성능을 가진 나노제너레이터를 구현하는 것이 최대 과제였다.

이에 전북대 연구진이 개발한 고효율 나노제너레이터는 그간 연구들에서 한 단계 더 앞서 나간 것으로서 CNT 위에 압전체 물질의 직접 성장을 통해 두 물질 사이에 결합력을 높일 뿐만 아니라 압전체 내부에 응력구배(stress gradient)의 형성에 의해 전압효과가 발생, 전기 발생 효율을 향상시킨다는 사실을 밝혀낸 것이다.

연구팀이 제작한 PZT/CNT 입자는 CNT 표면에 PZT 결정이 화학적으로 강하게 결합되어 있는 형태로 기존에 개발된 단순 복합체에 비해 훨씬 높은 발전 특성을 구현할 수 있게 됐다. 또한, 이번에 개발한 PZT/CNT 입자를 이용한 나노제너레이터는 전압효과를 적용한 사례라 할 수 있다. /고민형 기자



부상돈 교수

한진규 박사

# 김제시 교월동, 깨끗한 거리환경 조성에 노력

김제시 교월동(동장 김태환)에서는 지난 22일 동헌 내아 및 향교 주변에서 시민, 공무원 등이 참여한 가운데 국토대청결운동을 실시하였다.

이날 참여자들은 깨끗한 거리조성을 위해 동헌 내아와 향교 주변 등 관내 문화재를 중심으로 2개조로 나누어 쓰레기 수거에 구슬땀을 흘렸고, 특히, 문화재 주변 무단투기한 쓰레기를 집중적으로 수거하고 주민들을 상대로 쓰레기 무단투기 금지 계도활동도 병행 실시했다.

이에 한 시민은 "거리에 쓰레기를 버리지 않았으면 무더운 날씨에 여러 사람들이 고생을 하지 않았을 것"이라며 "조금 더 성숙된 시민의식을 보여줬으면 좋겠다"고 아쉬움을 토로했다.

김태환 교월동장은 "주민들과 함께 깨끗한 거리환경을 조성하기 위해 국토대청결운동에 참여하게 되어 보람되었다"며, "대한민국 최고의 동을 만들기 위해 최선을 다하겠다"고 말했다. /김제=곽도태 기자

# 원광대 한의대, 글로벌 한방 체험 연구수

원광대학교(총장 김도종) 한의과대학은 미주 선학대학원 교수 및 학생들을 대상으로 '글로벌 한방 체험 연구수'를 10일간 진행했다고 25일 밝혔다.

지난 22일까지 이뤄진 이번 연구수는 미주 선학대학원과 원광대가 공동 기획했으며, 중의학(침구학) 전공 교수와 2, 3학년 학생을 초청해 다양한 한의학 강의와 한방병원 및 한의학회연구원 견학, 유적지 답사 등으로 꾸며져 연구 참가자들로부터 호평을 받았다. 특히 사암침법(순인침 교수)과 사상의학(한국한의학연구원 김종열 박사) 같은 한의학 특징을 주제로 한 강의뿐만 아니라 다양한 프로그램이 포함된 연구 참가자들의 만족도가 매우 높은 것으로 평가됐다.

연구 참가자 설문조사에서도 학생 다수가 다시 연구수에 참여하고 싶다는 의사를 내비쳤으며, 2학년 줄리 에버스 씨는 "한국에 오기 전에는 한국에 대해 아무것도 몰랐기 때문에 별로 기대하지 않았지만, 강의가 너무 좋아 짧은 강의시간이 너무 아쉬웠다"고 소감을 밝혔으며, 자원봉사자로 참여한 조은별(한의학과 3년)씨는 "중의학 전공 학생 및 교수들에게 한의학의 우수한 콘텐츠와 우리나라 교육 및 병원에 대해 알리는 좋은 기회였다"고 말했다. /고민형 기자

# 순창경찰, 강천산 여름치안센터 운영... 내달 15일까지

순창경찰서(서장 최규은)에서는 25일부터 2016년 강천산 여름치안센터 운영을 시작 했다. 일일 근무인원 6명이 고정적으로 근무하며 강천산 긴급치안을 담당할 예정이며 내달 15일까지 총22일간 운영 예정이라고 밝혔다.

올해는 기본적인 범죄예방활동에 더하여 여성범죄 예방활동 및 성범죄 전담팀을 확대 운영하여 몰카 범죄 등 갈수록 늘고 있는 휴양지 성범죄 예방·검거 활동에 심혈을 기울이고 있다고 전했다. /순창=이영원 기자



### 이용호 완산구청장, 화재 피해입은 가정 위문

이용호 완산구청장은 최근 화재 발생으로 보금자리를 잃고 심의에 빠져있는 노부부 가정을 직접 방문해 따뜻한 위로를 전하고 관련 부서에 피해 복구를 위한 신속하고 다양한 지원을 당부했다.

지난 21일 중인동에서 발생한 화재는 인명피해 없이 집안팎지만 노부부의 생활 터전인 가게와 주택이 전소돼 주위를 안타깝게 하고 있다.

이에 완산구는 피해주민의 빠른 생활안정을 위한 긴급지원을 검토하고 민간지원과 연계해 체계적이고 적극적인 지원을 약속했다.

이용호 완산구청장은 "피해가정에 대한직접적자사 응급·취사 구호물품과 쌀, 생필품 등을 지원하고 유관기관과 협조해 화재로 인한 고통에서 빨리 벗어날 수 있도록 최선을 다해 도움을 제공하겠다"고 밝혔다. /김영재 기자

<b>전주매일</b>			
www.jmaeil.com		2016년 11월 25일 (토요일)	
등록번호 전북 가00016		(우)660-912 전주시 완산구 기린대로 222 4층 (서노송동)	
부회장 김승곤 전무 김관춘			
• 대표전화 288-9700 • 업무국 FAX 288-9703 • 편집국 FAX 288-9704			
전주시사 010-9845-4113	중앙지사 010-9086-6674	남원지사 032-3386	고창지사 563-6989
삼천지사 010-2333-4791	인후지사 246-6856	김제지사 547-6865	임실지사 010-9842-2725
서신지사 272-9417	송천지사 255-2404	완주지사 246-6865	진안지사 433-3064
호신지사 010-8845-9835	팔복지사 253-6844	남원지사 032-0385	정읍지사 536-3787
	군산지사 445-0157	순창지사 663-0444	장수지사 010-3882-6157
	익산지사 668-9823	부안지사 010-2425-4182	무주지사 010-2300-4253
*구독료 : 월 10,000원, 1부 500원 인쇄인 이상헌 본지는 신문윤리 및 그 실천요강을 준수합니다.			

# 평화2동, 지역상권 활성화 포럼 열려

평화2동(동장 심규문) 주민센터 3층에서는 최근 '평화2동 지역상권 활성화 전략'이라는 주제로 오평근, 김주년 시의원과 임용호 상가번영회장, 지역상인 등 60여명이 참석한 가운데 지역상권 활성화를 위한 포럼을 개최했다.

이번 포럼은 경기 침체와 구도심화로 활력을 잃어가는 평화2동 지역 상권에 대한 활성화 대책을 마련하기 위해 평화2동과 상가번영회가 준비했다.

이날 소상공인시장지원공단의 협조를 받아 초청한 지역상권 활성화 전문가인 인연태 교수의 '평화동 상권에 대한 분석', 변철섭 교수의 '상점이 지원 절차 및 소상공인 컨설팅'에 대한 강의, 질문, 토론 순으로 진행됐다. /김영재 기자

# 시원한 여름 휴가

## 진안고원에서 느껴보세요

마이산의 여물

문일암반일암

백농동계곡

문정길계곡

### 제8회 동향면 수박축제

2016. 8. 6(토) ~ 8. 7(일) 2일간

진안군 동향면 동향체련공원