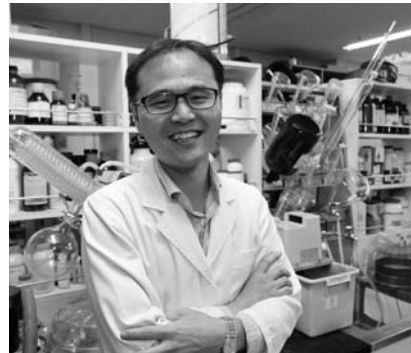


# 전북대 이동원 교수 '고분자 항산화 나노약물' 기술이전

미국 바이오기업서  
장기 기능 향상 약물로 개발

전북대학교 이동원 교수(대학원 BIN융합공학과) 연구팀이 개발한 고분자 항산화 나노약물 기술이 상용화 될 전망이다.  
전북대 산학협력단은 최근 이 기술을 미국 바이오기업인 셀데라(Celdara Medical Inc·미국 뉴햄프셔주 소재)에 기술이전 했다고 14일 밝혔다.  
이는 천연생리활성 물질을 통해 유해 활성산소를 빠르게 제거하면서 항산화 및 항염증 효과를 발휘하는 새로운 고분자 약물이다.

셀데라는 이 교수가 개발한 고분자약물을 수술 과정에서 필연적으로 발생하는 장기의 손상을 억제하면서 장기의 기능을 효과적으로 향상시킬 수 있는 약물로 개발하기 위해 전임상 시험을 마무리하고, 내년엔 임상시험을 신청할 예정이다.  
현재 고농도의 유해 활성산소에 의한 각종 장기의 산화적 손상 치료에 적용되는 약물이 없기 때문에 빠른 시간 내에 임상시험을 거쳐 새로운



전북대학교 이동원 교수

의료시장을 독점할 수 있을 것으로 기대되고 있다. 또한 셀데라는 이 교수가 개발한 고분자 나노약물을 신부전 질환치료제로 개발하기 위해 미국 국립보건원의 연구개발지원을 받아 현재 전임상 연구를 수행하고 있어 추가적인 기술이전도 가능할 것으로 기대되고 있다.

이 교수는 천연성분을 이용해 유해 활성산소를 신속히 제거하면서 항산화 및 항염증 효과를 발휘하는 새로운 개념의 고분자 나노약물 개발에 관한 원천기술을 개발한 후 미국 하버드 의대 심장내과 전문의 피터 강(Peter Kang) 교수와 활발한 국제 공동연구를 통해 허혈/재관류 손상의 치료에 대한 응용가능성을 확인했고, 국내외 미국 특허등록을 완료했다.

이 교수는 2011년 연구개발을 시작한 후 7년간의 꾸준한 노력으로 신약개발 기술이전이라는 연구의 결실을 맺었으며, 고분자 나노약물개발 연구를 수행하면서 Nature Materials, Nature Communications, Advanced Functional Materials, ACS Nano 등 최고권위의 학술지에 다수의 논문을 발표하는 등 고분자 약물분야에서 세계최고의 기술을 확보하고 있다.

한편, 이 연구는 한국연구재단과 보건복지부의 지원과 교육부와 한국연구재단이 지원하는 '대학 창의적 자산 실용화 지원사업(BRIDGE+)'을 통해 지식재산권 강화부터 기술이전 계약 체결 전반에 걸쳐 지원을 받았다.

/장은성기자

## 남원서, 해바라기 어린이집 원생 초대 견학프로그램 진행

남원경찰서(서장 함현배)는 14일 남원 해바라기 어린이집 원생 35명을 초대해 견학 프로그램을 진행했다.



이날 견학에서는 112 종합상황실 무전기 작동, 범죄 신고방법, 교통안전·실종예방 교육 순으로 진행되었으며, 원생들은 무전기로 관내 지구대 직원과 소통하고, 순찰차·싸이키(경찰 오토바이) 탑승 및 사진촬영 등의 활동에 흥미롭게 참여했다.

이날 인솔교사는 "경찰을 단순히 범인을 검거하는 무서운 이미지로 생각하고 있었는데, 아이들에게 이모와 삼촌 같은 경찰관의 따뜻한 모습을 보여주어 고맙다"는 뜻을 전했다. 한편, 함현배 서장은 "앞으로도 어린이 눈높이에 맞는 경찰활동으로 지역사회와 지속적으로 소통하며, 범죄예방에 대한 이해도를 높이는 데 노력할 것"이라 밝혔다.

/남원=김기두 기자



## 익산시 여청과, 청소년 선도·보호 야간합동 예찰활동 강화

익산경찰서(서장 박헌수) 여성청소년과는 영등동 학원가 일대에서 캠퍼스폴리스와 함께 학교·가정 밖 청소년 등 위기청소년 발굴 및 선도·보호를 위한 합동 예방활동을 실시했다.

이날 활동은 학교폭력 등 위기청소년 보호 및 학교폭력 신고의 중요성을 알리기 위해 이루어졌으며, 각종 홍보물을 배부하며 학교폭력 없는 안전한 사회를 만들기 위한 시민들의 적극적인 관심과 협조를 당부했다.

전원주 학교전담경찰관은 "청소년 범죄 예방 및 위기청소년 지원을 위해 유관기관과 긴밀한 협력체계를 유지하고 다양한 교육·홍보활동으로 청소년들이 건강한 사회구성원으로 성장할 수 있는 환경을 조성하도록 노력하겠다"고 말했다. 박헌수 익산서장은 "효과적인 청소년 선도·보호를 위해서는 학교, 학부모, 가정 등 지역사회의 모두의 적극적인 협조가 필요하며 익산경찰 또한 학생들의 눈높이에 맞춰 그들에게 진정 필요한 것이 무엇인지 늘 고민하고 지속적으로 청소년들의 실질적 보호와 권리보장을 위한 안전망 구축에 최선을 다하겠다"고 전했다.

/익산=정인천 기자

## 호원대 3D프린팅 동아리, 호남권 3D프린팅 산업대전 경진대회 우수상

호원대학교 기계자동차공학과(학과장 정의봉) 3D프린팅 동아리 2개 팀이 12일 열린 2019 호남권 3D프린팅 산업대전 경진대회에서 우수상을 차지했다고 밝혔다. 호원대 기계자동차공학과 3학년 김동준, 홍승표 학생 팀은 '발꿈치와 발가락 아이디어'를 통해 우수상인 전북경제통상진흥원상을 수상했다.



또한 기계자동차공학과 4학년 최태환 학생 팀은 '스마트 휴지통 아이디어' 작품을 제출해 입선을 수상했다.

지도를 맡은 원종운 교수(기계자동차공학과)는 "산·학·관 커플링사업단에 참여하는 학생들로 구성된 3D 프린팅 동아리 학생들은 제품아이디어 발굴, 설계, 렌더링, 3D 프린팅을 이용한 제품 출력까지 ONE-STOP으로 진행할 수 있는 능력교육을 받고 있다"고 전했다.

이번 대회는 30개 팀이 참가했으며 3D프린팅산업의 이해와 기업·일반인의 3D프린팅 인지도 확신을 위해 중소벤처기업부, 익산시, 한국산업단지공단 익산지사 등이 공동 주최해 11일부터 12일까지 2일간 익산종합비즈니스센터에서 개최했다. 한편, 호원대학교 기계자동차공학과는 2007년부터 전북도에서 추진중인 산·학·관커플링사업단 운영을 통해 자동차기계부품 설계분야 전문인력을 양성해 도내 취업률 향상에 이바지하고 있다.

/장은성 기자



## 군산 서수초 전교생 국제어린이마라톤 참여

군산 서수초등학교(교장 김신철)는 12일 전주시 농촌진흥청 일대에서 진행된 2019 세이브더칠드런 국제어린이 마라톤 행사에 전교생이 참여해 화제다. 종교, 국적, 인종을 초월해 모든 아동이 온전한 권리를 누리는 세상을 위해 100년간 달려온 세이브더칠드런은 2011년부터 4Km 미니코스도 구성된 국제어린이 마라톤 대회다. 올해 실시되는 국제어린이 마라톤에서는 코스 내 체험존과 프로그램을 통해 세이브더칠드런의 100년 역사를 돌아보고, 아동 권리 실현을 위한 다양한 캠페인 활동에 참여할 수 있는데, 국제어린이 마라톤 참가비는 국내의 아동지원 사업에 전액 사용된다.

서수초등학교는 '오고싶은 학교, 아름다운 교육공동체'라는 목표로 학교·마을 협력형 어울림 학교를 운영(2018년~2020년)중이며, 공감과 참여로 함께 만드는 마을교육공동체 구축을 위한 일환으로 이번 행사에 참여했다고 전했다. 학생들은 4km 완주를 위해 매일 아침 운동장을 뛰며 지속적인 체력향상이 이뤄지도록 노력했고, 지난 8월 31일에는 전교생이 대문산 정상까지 오르며 어려움과 한계를 이겨내는 체험을 해왔다.

/장은성 기자

## 남원경찰서, 어르신 교통안전 위해 홍보 진행

남원경찰서(서장 함현배) 14일 남원 시니어클럽을 찾아 어르신 80여명을 상대로 교통사고 예방을 위한 홍보활동을 펼쳤다.

이날 홍보활동에서는 최근 남원에서 발생한 어르신 교통사망사고인 농기계, 이륜차·다륜형(사발이), 보행사고를 소개하고, 사고 예방법 및 교통안

전수칙을 설명했다.

또한 등하교 시간대 어린이 교통안전지도에 나서고 있는 어르신들을 대상으로 깃발신호를 시연하는 실습하는 시간을 가졌다.

박노근 경비교통과장은 "교통안전교육을 통한 교통안전수칙 홍보로 어르신 교통사고 예방에 앞장 설 것"이라고 밝혔다.

/남원=김기두 기자



## 알림

▲제2회 위풍당당 전국실버가요제 = 일시: 10월 19일(토) 오후 2시, 장소: 전주 흥남문 문화광장, 주최: (사)한국문화예술진흥회 전북본부·전주매일신문사

**지구상에서 가장 빨리 뜨거워지고 있는 곳 '북극'**

# 우리집을 지켜주세요

전문가에 따르면 자동차와 공장에서 나오는 탄소 배출량 증가로 인한 지구 온난화로 빙하들은 점점 녹고 있으며, 이는 지구에 큰 영향을 미칠 것이다. 해양 얼음의 손실은 지구가 태양 광선을 효율적으로 반사하지 못한다는 것을 의미하고, 결국 지구 온도의 상승을 초래할 것이기 때문이다.

전주매일 지구온난화 캠페인