



## 전북대 이석균 교수, '젊은 연구인상' 수상

전북대학교 스포츠과학과 이석균 교수 연구팀이 최근 제주국제컨벤션센터에서 열린 2025 전 세계 운동학 및 스포츠 과학 연합 학술대회에서 '젊은 연구인상'을 수상했다고 전했다.

이에 따르면 이 교수는 명지대학교, 미국 Quinnipiac University 교수 등과 함께 From Human Calls to Automation'을 주제로 한 연구 성과를 발표했다. 이 연구는 한국 프로 야구(KBO)에 도입된 자동 볼·스트라이크 판정 시스템(ABS)이 선수들의 실제 경기 수행력에 미친 변화를 탐색하는 기반 기계학습 기법으로 분석한 것이다.

이 교수는 "ABS 시스템이 투수·타자의 경기 전략과 수행력에 실질적으로 어떤 영향을 줬는지 데이터 기반으로 규명하는 데 초점을 맞췄다"며 "기존 심판 판정 체계와 비교한 변화 양상을 향후 프로스포츠 규정 개선에도 중요한 참고자료가 될 것"이라고 설명했다. /장은성 기자



## 광복회 전북, 광복 80주년 기념 청소년 힐링콘서트

광복회 전북특별자치도지부(지부장 이강안)는 광복 80주년을 맞아, 대학 입시 준비로 지친 고3 학생들을 응원하고 격려하기 위한 청소년 '힐링콘서트'를 지난 19일부터 20일 양일간 전북특별자치도 5층 공연장에서 성황리에 마무리됐다.

이번 청소년 힐링콘서트는 광복회 전북지부에서 주최하고 사)여원문화공연이 주관했으며, 전북특별자치도 및 전북특별자치도교육청 후원으로 진행되었다. 학업 스트레스에 지친 영생고, 신종고, 성심여고 등 3개 학교 고3 학생 총 1,000여 명이 참여했다. /이만호 기자



## 남원시, 모범음식점 영업자 대상 위생·친절 교육

남원시는 지난 11월 19일, 모범 음식점 영업자 38명을 대상으로 위생 수준 및 친절 서비스 향상을 위한 위생·친절 교육을 진행했다.

교육에서는 △위생과 청결의 중요성 △식품 등의 위생적인 취급 기준 △식품접객업 영업자 준수 사항과 청결하고 친절한 업소 관리에 따른 협조 사항 등이 전달됐다.

남원시에서는 매년 모범 업소 세부 지정 기준 점검표 및 좋은 식당 이행 기준 준수 여부 등을 점검하여 모범 업소를 재지정해 음식문화 개선 및 좋은 식단 실천을 선도해 나가도록 하고 있다. /남원=김기두 기자



## 장수교육지원청, 교직원 대상 폭력 예방교육

전북특별자치도장수교육지원청(교육장 추영곤)은 20일, 장수 관내 교직원들을 대상으로 4대 폭력(성희롱, 성폭력) 예방교육을 실시했다.

이번 교육은 2회차로 구성되었으며, 성희롱·성폭력·성매매·가정폭력 예방에 대한 이해를 높이고 변화하는 사회 환경 속에서 필요한 성 인지 감수성과 대응 역량을 강화하는 데 중점을 두고 진행될 예정이다.

특히 일상에서 발생할 수 있는 성희롱 사례, 디지털 성범죄 증가에 따른 대응 방안, 존중 기반의 조직 문화를 조성하는 방법 등 실제 업무 환경과 밀접한 내용을 중심으로 교육을 구성하여, 건강한 공직문화 형성을 위한 교직원의 역할과 책임을 강조했다. /장수=고관호 기자

## 김태욱 교수팀, 반도체 '문턱전압' 정밀 제어 기술 개발

## 온 나노시트 활용 박막 트랜지스터 문턱전압 정밀 제어 성공

## 차세대 저전력 반도체, 유연 전자시스템 개발 핵심 기술 '기대'

전북대와 아주대 공동연구팀이 '문턱전압'을 정밀하게 조절할 수 있는 기술을 개발했다. 이 연구는 차세대 저전력 반도체와 유연 전자시스템 개발의 핵심 기반 기술이 될 것으로 기대된다.

20일 전북대에 따르면 김태욱 교수(유연전자전문대학원)와 아주대 박성준 교수(지능형반도체공학과) 연구팀이 단결정 은(Ag) 나노시트를 활용한 산화물 반도체 박막 트랜지스터의 문턱전압을 정밀하게 제어하는 데 성공했다.

이번 연구는 전북대 주현지 연구원(석사), 지도교수 김태욱이 주도했으며, 재료과학 분야 세계적 권위 학술지『ACS Nano』(IF=16.1, JCR 상위 6%) 2025년 최신호에 게재됐다.

연구팀은 은(Ag) 원자들이 가장 안정적으로 배열된



김태욱 교수



박성준 교수



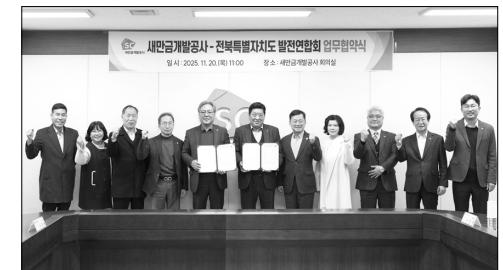
주현지 연구원

단결정 (111) 면 구조를 가진 은 나노시트를 초음파 조립 공정을 통해 인듐-갈륨-아연 산화물(IGZO) 트랜지스터의 반도체층과 절연층 사이에 삽입했다. 이 나노시트는 전류 스위치의 민감도를 조절하는 핵심 역할을 하며, 채널 영역 내 은

나노시트의 피복도(coverage)에 따라 문턱전압을 정밀하게 조정할 수 있다.

이 기술은 상온·상압 조건에서 간단한 공정만으로도 전압 제어가 가능하고, 소자의 성능과 안정성이 그대로 유지되는 등 기존의 한계를 극복했다는 점에서 큰 의미를 갖는다. 연구팀은 이 기술을 적용한 NMOS 인버터 회로를 직접 구현함으로써 다양한 전자 소자와 회로 설계에 폭넓게 적용될 수 있음을 입증했다.

/장은성 기자



## 새만금공사, 전북자치도 발전연합회와 협약

새만금개발공사(사장 나경균)와 전북특별자치도 발전연합회(회장 최한양)는 20일, 새만금개발공사 회의실에서 새만금 지역의 지속적 발전을 위한 상호 협보 및 협력 체계 구축을 핵심 내용으로 한 업무협약(MOU)을 체결했다.

이번 협약은 새만금 지역의 균형 있는 성장과 지역 내 협력 생태계 강화를 위해 마련한 것으로, 양 기관은 앞으로 △새만금 지역 내 각종 개발사업 추진 및 운영을 위한 협력 △양 기관 주요사업 등에 대한 공동 협보 등 다양한 분야에서 협업을 추진할 계획이다.

양 기관은 앞으로 협의체 운영 등을 통해 지역경제 활성화와 새만금 개발성과 확산을 위한 실질적인 협력을 단계적으로 확대해나갈 예정이다. /이만호 기자

## 피부 염증 조절 매커니즘 규명

## 우석대 양갑식 교수 연구팀



양갑식 교수

우석대학교 양갑식(한의학과) 교수 연구팀이 이주영 가톨릭대학교 교수 연구팀과의 공동 연구를 통해 피부의 면역 항상성을 유지하는 핵심 조절 단백질 'Regnase-1'의 역할을 체계적으로 분석한 종설 논문을 발표했다.

이 연구는 국제 저명 학술지인 '저널 오브 어드밴스드 리서치(Journal of Advanced Research, IF 18)'에 게재됐다.

20일 연구팀에 따르면 이번 종설 논문에서 기준의 다양한 선행 연구를 통합·분석해 Regnase-1의 기능과 임상적 의미를 종합적으로 정리했다.

현재 전 세계적으로 아토피피부염과 건선 등 만성 염증성 피부질환 환자가 급증하고 있으며, 기존 치료제는 특정 염증 신호 경로만 차단하기 때문에 치료를 중단하면 재발하는 경우가 많다. 이에 연구팀은 복합적인 염증 신호를 동시에 조절할 수 있는 단서로 Regnase-1 단백질에 주목했다.

Regnase-1은 염증 유발 유전자인 매신저 RNA(mRNA)를 직접 분해함으로써 염증성 단백질의 생성을 근본 단계에서 억제하는 '분자 스위치' 역할

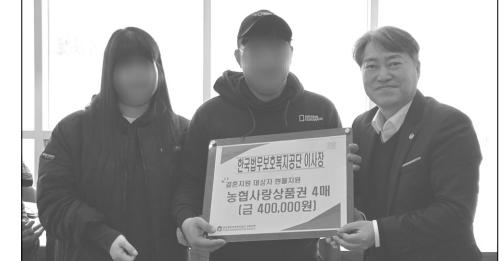
을 한다. 이는 이미 생성된 염증 신호를 차단하는 기존 치료제와 달리 염증 물질이 만들어지기 전 단계에서 조절한다는 점에서 차별화된다.

또한 Regnase-1이 피부암의 종류와 세포 환경에 따라 서로 다른 역할을 수행할 수 있음을 조명했다. 악성 흑색종에서는 종양 성장과 전 이를 억제하는 종양 억제자로 작용했으나, 편평상피암에서는 Regnase-1이 결핍될 경우 세포 생존과 증식 관련 신호가 과도하게 활성화돼 오히려 암세포 증식을 촉진하는 것으로 나타났다.

양갑식 교수는 "재발과 부작용으로 완치가 어려웠던 염증 질환에서 Regnase-1이 염증 조절의 핵심 스위치로 작용한다는 점을 체계적으로 정리했다는 데 의의가 있다"며 "향후 AI 기반 분석기술을 활용하면 환자 개개인의 면역 특성에 맞춘 정밀 면역조절 치료 전략 개발이 가능할 것"이라고 밝혔다.

이어 "현재 Regnase-1을 표적으로 한 치료제는 임상 단계에 있으며, 전신 면역 조절에 따른 잠재적 부작용 평가 등 추가 연구가 필요하다"고 덧붙였다.

/장은성 기자



## 법무보호공단 전북, 결혼지원 대상자에 축의 물품 전달

한국법무보호복지공단 전북지부(지부장 이순세)는 최근, 올해 하반기 아름다운 동행 결혼지원 대상자를 위한 축의 물품 전달식을 개최했다.

이날 한국법무보호복지공단(이사장 직무대리 이현미 사무총장) 및 공단 전북지부 소속 법무부 법무보호위원들이 올 하반기 결혼지원 대상자 4가정의 앞날을 축복하며 가전제품 등 축의 물품을 전달하며 축하의 시간을 마련하였다. /이만호 기자



## 남원 인월면 '지리산 치자집', 김장김치 이웃에 기부

남원시 인월면(면장 김종선) 관계자는 관내 지리산 치자집(대표 박병현)에서 김장 김치를 담가 저소득층 세대 30가정에 전달하는 김장나눔 행사를 가졌다.

이 행사는 지난 10여년 동안 매해 김장철 때마다 어려운 이웃을 위해 김장김치를 전달하고 있는 지리산 치자집이 올해에도 150만원 상당의 김장김치를 인월면 행정복지센터에 기부해 왔다. /김기두 기자



## 장계농협 등, 우리농산물 김장김치 정나눔

장계농협(조합장 곽점용)과 농기주부모임(회장 백영남)은 지난 19일, 우리농산물 김장김치 정나눔 행사를 실시하여 관내 고령조합원 및 취약가구 약 60세대를 대상으로 직접 담근 김장김치를 가기호호 방문해 안부와 함께 전달했다고 20일 밝혔다.

이번 행사는 지역사랑 봉사를 실천하고 있는 농기주부모임 회원들과 농협임직원 30여명이 참여해 정성을 다해 김치를 담갔다. /장수=고관호 기자

## 김제 부랑면 주민자치위, 인구정책 홍보 앞장

김제시 부랑면 행정복지센터는 주민자치위원회(위원장 한영길)가 지난 18일 회의에서 위원들이 인구정책 활성화를 위한 '인구 늘리기 캠페인'을 진행했다고 밝혔다.

이번 캠페인은 지역 인구 증가와 출산 장려를 위해 주민들에게 관련 정책과 참여 방법을 안내하고, 인구 문제의 중요성을 공유하는 취지로 마련됐다. 회의에 참석한 주민자치위원회들은 캠페인 사진 활동을 진행하며 주민들에게 인구정책의 중요성을 알리고, 지역 공동체 의식을 높이는 계기를 마련했다. /김제=곽노태 기자

## 개인방역수칙 생활화, 감염병 예방 지름길

## 전주매일

[www.jjmaeil.com](http://www.jjmaeil.com)  
등록번호 전북 가00016

발행 · 편집인 조봉성

부회장 김승근

부사장 김양옥

• 대표전화 288-9700 • 업무국 FAX 288-9703 • 편집국 FAX 288-9704

전주시  
010-8645-4113  
010-233-4791  
010-272-9417  
010-8645-9935

중왕지사 010-9088-6874  
인후지사 246-6885  
송천지사 256-2404  
팔복지사 253-6844  
군산지사 010-8329-6677  
의산지사 868-9923

남원지사 632-3996  
김제지사 545-1227  
남원지사 632-0956  
순창지사 653-0444  
부안지사 010-2425-4182  
고성지사 563-6999

임실지사 010-9642-2725  
진안지사 433-3084  
정읍지사 536-3787  
장수지사 010-3682-6157  
무주지사 010-2300-4253

\* 구독료 : 월 10,000원, 1부 500원      인쇄인 이상현      \*\*본지는 신문윤리 및 그 실천요강을 준수합니다.