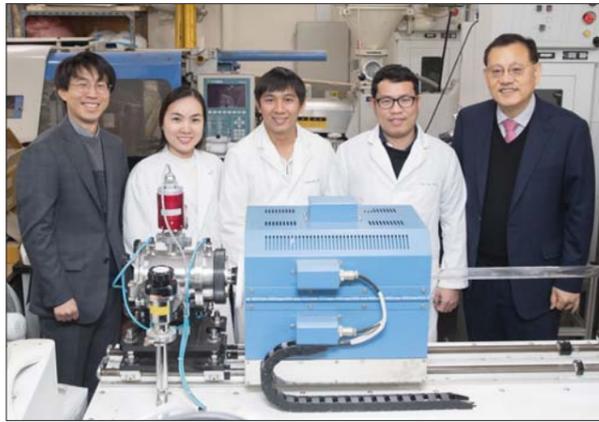


초고효율 수소생산 가능한 촉매 개발

전북대 이중희 교수팀, 백금 나노점 형태로 합성 수소사회 실현 앞당길 연구 결과... 세계 저널 게재

전북대 이중희 교수팀(대학원 BNU융합공학과)이 고효율로 저렴하게 수소를 생산할 수 있는 촉매를 개발해 세계 학술지들로부터 주목을 받고 있다. 수소경제사회 실현을 위해 가장 큰 문제는 수소를 생산하는 것인데, 원유를 정제하면서 부가적으로 발생하는 부생수소가스를 주로 이용하거나 천연가스 등을 고온에서 개질하는 기존 방법은 사용할 수 있는 양이 제한적이거나, 화석연료를 이용하기 때문에 이산화탄소가 발생하지 않는 완전한 청정 기술이라 하기는 어렵다. 이 때문에 완전한 수소 생산을 위해 결국 물을 전기 분해하는 것인데, 이 방법은 전기료뿐 아니라 백금이나 산화이리듐, 루테튬산화물과 같은 값비싼 금속 촉매 사용으로 비용이 많이 든다는 단점이 있다. 이에 전북대 이중희 교수와 김남훈 교수팀은 값싸고 손쉽고 효율적인 제조 방법을 통해 다공성 전이 금속 기반의 새로운 촉매를 개발했다. 쉽고 저

렴하고 대량생산 가능한 메다 높은 표면적을 가진 마이크로 카본 볼 위에 비교적 저렴한 니켈과 코발트를 이용해 쉽게 모양의 니켈-코발트-인화물 나노나들 모양의 나노구조를 만든 것으로, 촉매 활성도가 매우 높다. 이 촉매는 기존에 널리 사용되던 백금-탄소, 루테튬산화물-탄소에 비해 매우 낮은 1.54 V (50 mA cm⁻²)의 셀전압을 보였으며, 기존에 상용화된 제품에 비해 뛰어난 내구성까지 보여 상용화가 가능할 것으로 보인다. 이중희 교수는 "수전해의 핵심기술을 개발함으로써 우리나라의 수소경제사회를 앞당기는 데 크게 기여할 것"이라며 "전북대학교가 이 분야에서 선도적인 연구를 수행하고 있음을 다시 한 번 보인 것"이라고 말했다. 과학기술정보통신부의 중점연구자지원사업과 교육부의 BK-21 플러스 사업 지원을 받아 수행된 이번 연구는 BNU 융합공학과 연구 교수 트란 쉐이 탄 박사와 반 히엔 호야, 대후 쉐안 등 박



전북대학교 이중희 교수팀이 수소를 저렴하면서도 고효율로 생산할 수 있는 새로운 촉매를 개발해 최근 세계적 학술지들로부터 주목을 받고 있다.

사과정 학생들의 협업으로 이뤄졌다. 이 연구 성과를 담은 논문은 지난 2월 에너지 분야 세계 최고 저널 나노에너지(Nano Energy) (IF=13.120)에 게재된 것을 비롯해, 최근 촉매 분야 세계 최고 학술지인 '어플라이드 캐탈리시스 비 (Applied Catalysis B-Environ-

mental)' (IF=11.638) 최신호에도 실렸다. 한편, 연구 책임자인 이중희 교수는 우리나라 수소 관련 최고 학회인 한국수소및신에너지학회 학회장으로 활동하며 많은 원천 기술 연구와 및 기업체 이전 등 상용화에 성공해 왔다. /장은성 기자

화해와 평화 의지 담아 '손에 손잡기'

도교육청, 내일 DMZ 행사 참여

전북도교육청(교육감 김승환)은 오는 27일 비무장지대에서 화해와 평화의 염원을 담은 평화손잡기 행사에 참여한다고 밝혔다. 이번 행사는 판문점 선언 1주년을 맞아 DMZ평화인간띠운동본부, 지역 사회 단체와 함께 추진하며, 강원도 고성에서 인천 강화까지 50만 명의 참가자들이 손을 잡는 평화누리길 500km DMZ 평화인간띠 잇기'와 연계해 진행된다. 도교육청은 DMZ 평화누리길 500km 평화손잡기를 통해 학생과 교사, 학부모가 한마음으로 대립과 분단의 아픔을 이해하고 화해와 평화의 염원을

담기 위해 이번 행사를 마련했다고 전했다. 전북지역 학생과 학부모, 교직원 등 200여 명이 참석하며, 1미터 간격으로 인간띠를 이을 예정이다. 이와 함께 △파주 울곡습지 생태탐방로 체험 △평화의 손잡기와 만세삼창 △'우리의 소원은 통일' 노래 부르기 △북녘 △평화선언문 낭독 등의 프로그램도 진행된다. 도교육청 관계자는 "학생과 교사, 학부모가 비무장지대에서 서로의 손을 잡는 평화손잡기 행사에 직접 참여하고 실천하며 분단의 현실을 더욱 깊이 이해하게 될 것"이라며, "한반도의 항구적인 평화 정착과 평화통일 분위기 확산에 기여하게 될 것"이라고 말했다. /장은성 기자



전북도 체전준비단은 25일 익산웨스턴라이프 호텔에서 제13회 전국장애학생체육대회 시·도대표자 회의를 개최했다.

여행체험 1번지 전북도 미래비전 제고

장애학생체전 대표자 회의 개최... 역대 최대규모 참가

전북도 체전준비단은 25일 익산웨스턴라이프 호텔에서 제13회 전국장애학생체육대회 시·도대표자 회의를 개최했다고 밝혔다. 이번 회의는 13회째를 맞는 이번 전국 장애학생체육대회에서는 5대 전략 15개 실행과제를 채택해 문화·예술·관광이 어우러지는 여행체험 1번지 전북도 미래비전을 제고하기 위함이다. 이날 회의에서는 제13회 장애학생체육대회 준비상황보고 및 개최식 연출(안)에 대한 보고, 시도 대표자 개회식 등으로 대회운영에 대한 큰 기대감을 불러 일으켰으며, 6개 시군 16개 경기장에서 펼쳐지는 장애학생체육대회 경기운영 방법과 경기일정 등에 대해서

도 설명했다. 또한 육상, 탁구, 볼링 등 16개 종목에 대해 대진표 추첨도 했다. 김영민 체전준비단장은 "이번 체전은 안전을 최우선 과제로 선정하고, 각 시도에서 참가하는 학생 선수들이 조금이라도 불편함 없이 최상의 기량을 발휘할 수 있도록 대회준비에 최선을 다하겠다"고 밝혔다. 한편 이번 제13회 전국장애학생체육대회는 17개 시도에서 선수 1,885명, 임원 및 관계자 1,722명이 참석해 역대 최대규모다. 전북도는 13개 종목에 선수 119명, 임원 및 관계자 등 55명이 출전한다. /장은성 기자

전북교육청, 읽기곤란 학생 지원사업 큰 호응

전북도교육청이 난독증, 읽기곤란 학생에 대한 지원을 강화하고 있다. 도교육청에 따르면 오늘 진행되는 '2019 읽기곤란 학생 이해 연수'에 총 480여명이 신청했다고 25일 밝혔다. 도교육청은 당초 200명을 예상했으나 두 배 이상 신청자가 몰리면서 연수 수소를 전주대 슈퍼스타홀로 변경했다. 연수 대상은 읽기곤란 학생 지원을 희망하는 초·중등학교 교원, 교육지원청 담당 전문직원, 초등 1~2학년 담임교사 및 학부모 등이다. 이번 연수는 읽기곤란과 난독증의 정의, 특징과 원인, 현황과 치료중재 사례 등을 통해 읽기곤란에 대한 전반적인 이해를 돕고, 교수·학습에 적용할 수 있는 내용으로 구성했다. 강사로는 국민대학교 읽기쓰기클리닉센터 부소장 이애진 교수가 참여한다. 이와 함께 전북대학교병원과 업무협약을 체결하고 추진하고 있는 난독증 치료중재서비스도 많은 학생들이 이용하고 있는 것으로 나타났다. 지난 3월 협약 체결 이후 4월 19일 현재 도내 79개 학교에서 113명의 학생이 치료중재서비스 사업을 신청한 것으로 집계됐다. /장은성 기자



전주비전대학교가 LINC+ 육성사업 1차 평가를 통과해 2단계 사업에 자동 진입하게 됐다.

전주비전대, LINC+ 육성사업 1차 평가 통과

전주비전대학교(총장 홍순직)가 '사회맞춤형 산학협력 선도전문대학(LINC+) 육성사업 1차 평가'를 통과해 2단계 사업에 자동 진입하게 됐다고 밝혔다. 교육부와 한국연구재단은 전문대학 LINC+ 육성사업의 1차 단계평가 결과를 25일 발표했다. LINC+ 육성사업은 2017~2021년까

지 5년에 걸친 대학 지원사업이다. 사업 기본계획에 따라 2017~2018년 1단계 사업과 2019~2021년 2단계 사업으로 나뉜다. 1단계(2017~2018년) 지원이 마무리되면서 올해 2단계(2019~2021년) 진입 대상 선정을 위한 단계평가가 기존 사업 수행 58개 전문대학(사회맞춤형학과 중점형 43개교, 산학협력 고

도화형 15개교)를 대상으로 실시됐으며, 이번 1차 평가 결과에 따라 권역별 상위 80% 전문대학들이 2단계에 우선 진입하게 됐다. 전주비전대학교는 사회맞춤형학과 중점형 유형 중 호남·제주권에 속해 있으며, 같은 권역의 전북과학대학교, 조선이공대학교, 제주관광대학교를 포함한 5개 대학과 함께 2단계 사업에 선정됐으며 앞으로 3년간 추가 지원을 받게 된다. /장은성 기자

항상 군민과 함께하겠습니다.

열린의정! 으뜸의회!

임실군의의회

옥정호 순환도로 드라이브길

천담구담마을

옥정호 붕어섬(외안섬)

관촌 사선대

임실군의의회