벼 쓰러짐 파악, 인공지능으로

합성곱신경망 활용 재식 유형 따라 정상·쓰러짐 구분 모델 학습 필지 단위로 피해면적 산정

농촌진흥청(청장 허태웅)은 드론 영상을 활용해 벼 쓰러짐 피해 면적을 빠르게 파악하는 기술을 개발하고 특허출원 했다고 9일 밝혔다.

인공지능을 활용한 벼 쓰러짐 피해 면적 산정 기술은 합성곱신경망(CNN)을 활용해 벼가 심겨진(재식) 유형에 따라 정상과 쓰러짐으로 구분하는 본보기(모델)를 학습해 필지 단위로 피해 면적을 산정한다.

집중호우, 태풍 등 자연재해에 의한 벼 쓰러짐 발생 시 피해 면적과 위치를 파악하는 것은 농가 피해 규모 산정, 수매량 조절 등 정부와 지자체 차원의 대응방안 마련에 중요한 요소가 된다. 지금까지는 벼 쓰러짐 피해 정도를 전문 인력에 의해 육안으로 판단하고 있기 때문에 많은 인력과 비용이 소요되고, 객관적인 지표가 부족해 현장 피해 상황을 반영하는 데 어려움이 있다. 이에 비해 인공지능을 활용한 영상분석은 벼 쓰러짐 피해 면적을 빠르고 정확하게 파악함으로써 피해 규모를 산정할 때 근거자료로 유용하게 활용될 수 있다.

농촌진흥청이 2020년 부안군 일대를 촬영한 필지 단위 영상을 분석해 기술을 평가해 본 결과, 실제 피해 면적과 인공지능을 통해 예측한 면적 간 정확도는 95% 이상이었다.

지난해 8월 태풍이 지나간 이후, 부안군 일대 3필지를 대상으로 인공지능을 통해 쓰러짐 피해 면적을 산출했을 때 예측 면적은 각각 4,114㎡, 584㎡, 1,132㎡로 실제 피해 면적인 4,180㎡, 556㎡, 1,075㎡와 5% 이내의 오차율을 보였다.

농촌진흥청 작물재배생리과 장재기 과장은 "인공지능을 활용한 벼 쓰러짐 피해 면적 산정 결과는 향후 정책 결정 자료로 활용될 가능성이 높다"며 "앞으로 잡초·병해·환경 스트레스 등에 의한 피해 연구도 추진해 노지디지털 농업 기술 개발 및 현장 적용을 강화할 계획"이라고 전했다.

김제에서 벼를 재배하는 청년 농업인 K씨는 "인공지능 활용 기술을 자연재해 현장에 적용하면 빠르고 정확하게 쓰러짐 피해 면적을 산정할 수 있을 것으로 기대된다"고 말했다.

/김윤상 기자

분변 장내미생물 검사로 질병위험 분석

전국 16개 건협 건강증진의원서 실시

한국건강관리협회(회장 채종일, 이하 건협) 전국 16개 건강증진의원은 최근 장내미생물과 인체 간의 상호 영향에 대한 관심이 증가함에 따라 지난 5일부터 장내미생물검사(그린바이옴Gut)를 진행하고 있다. 장이 좋지 않은 사람과 건강한 모든 사람이 검사대상이다. 건강한 사람에게서 검사의의는 유해균이 증가하는 초기에 밸런스를 회복할 수 있는 기회를 제공하기 때문이다.

장내미생물검사는 분변에서 DNA를 추출하는 유전자검사이다. 장내미생물 밸런스 5종(다양성 지수, 균형 지수, 유익균과 유해균 비율지수, 프로바이오틱스 분포, 장 유형)과 9개 질환(비만, 과민성 장 증후군, 당뇨, 콜레스테롤, 육류섭취와 관련된 심혈관질환, 대장용종, 우울증, 류마티스관절염, 퇴행성 황반변성)과 관련된 장내미생물 지수를 확인할 수 있다. 각각의 결과에 대한 식이가이드도 제공한다.

희망하는 수검자에게는 당일 접수가 가능하고 신청하면 검체(분변 약 1g)채취 키트가 제공된다. 검사(채변) 3주 이내에 항생제를 복용했거나 며칠 이내 과음, 과식 또는 평소와 다른 식이 등은 결과에 영향을 줄 수 있어 주의해야 한다.

건협 전북건강증진의원 홍아람 진료과장(사진)은 "불균형적인 식습관, 흡연, 스트레스 등 여러 요인에 의해 장내미생물의 밸런스와 다양성이 무너질 수 있다"며 "이는 질병의 발생위험을 높일 수 있는 만큼 본인의 상태를 확인하고 건강생활을 통한 식생활습관을 개선하는 것도 질병예방을 위해 좋은 방법"이라고 말했다.

검사 결과는 약 2주(14일) 전후로 받을 수 있다. /김윤상 기자

농협 김치공장 통합 업무협약식 이성희(앞줄 가운데) 농협중앙회장을 비롯한 참석자들이 9일 서울 중구 농협중앙회에서 열린 '농협 김치공장 통합 업무협약식'을 마치고 기념촬영을 하고 있다.

통상 전문가 컨설팅 '만족도 높다'

전북 수출통합지원센터서 추진… 지난달 중기 적극 참여로 성료

전북도와 전북도경제통상진흥원에서 운영하는 전북도 수출통합지원센터의 '통상 전문가 컨설팅 지원사업'이 도내 수출 중소기업으로부터 높은 만족도를 얻고 있다.

'통상 전문가 컨설팅 지원사업'은 도내 중소기업의 전문인력 부족으로 인한 애로 해소 및 전문가 활용 비용 부담 완화를 위해 올해 7월부터 시행하는 지원사업이다. 각 분야 수출전문가가 수출 과정에서 발생하는 무역계약서 검토, 무역서류 작성부터 해외인증, 지식재산권까지 전 분야에 걸친 컨설팅을 매주 수요일 무료로 지원한다.

특히 7월에는 도내 수출기업이 어려움을 겪는 중국 화장품·식품 인증, 관세·통관, 미국 FDA 및 베트남 시장 진출 전략을 주제로 컨설팅이 진행돼, 전문가 활용이 절실한 중소기업의 적극적인 참여로 성황리에 컨설팅이 이루어졌다.

지원사업에 참여한 한 도내기업 담당자는 "수출 전문인력이 부족한 중소기업 입장에서는 전문가 활용 무료 지원이 단비 같은 존재"라며 "이 지원사업이 앞으로 더욱 확대되면 좋겠다"고 말했다.

8월에는 △유럽 CE 인증 (4일) △중국 화장품·식품 위생허가, 라벨링(11일) △이슬람국가 할랄 인증 (18일) △미국 FDA 공장등록, 제품등록(25일)을 오후 1시부터 5시까지 방문상담 또는 전화 상담으로 지원할 예정이다.

도 관계자는 "이번 사업이 도내 중소기업의 전문인력 부족 문제를 해소하고, 전문가 활용 비용부담을 완화할 수 있는 좋은 기회가 되길 바란다"며 "전라북도 수출통합지원센터를 통해 도내 수출 기업의 해외 시장 진출 및 안정적 수출기반 조성을 위해 적극적으로 지원하겠다"고 말했다.

수출통합지원센터는 전북도를 중심으로 도내 12개 수출유관기관의 수출 지원사업을 통합 공고하고, 전화 한통으로 기업에 맞는 수출 지원사업을 통합 안내할 뿐만 아니라 도내 중소기업의 수출 애로 해소에 힘쓰고 있다.

지원사업에 참여하고자 하는 기업은 전라북도 수출통합지원센터 방문 또는 전화(대표번호: 1644-7155)로 문의하면 된다. /김윤상 기자

'적립한도 제한 없어요'

농협은행 전북본부 'NH1961' 카드 출시

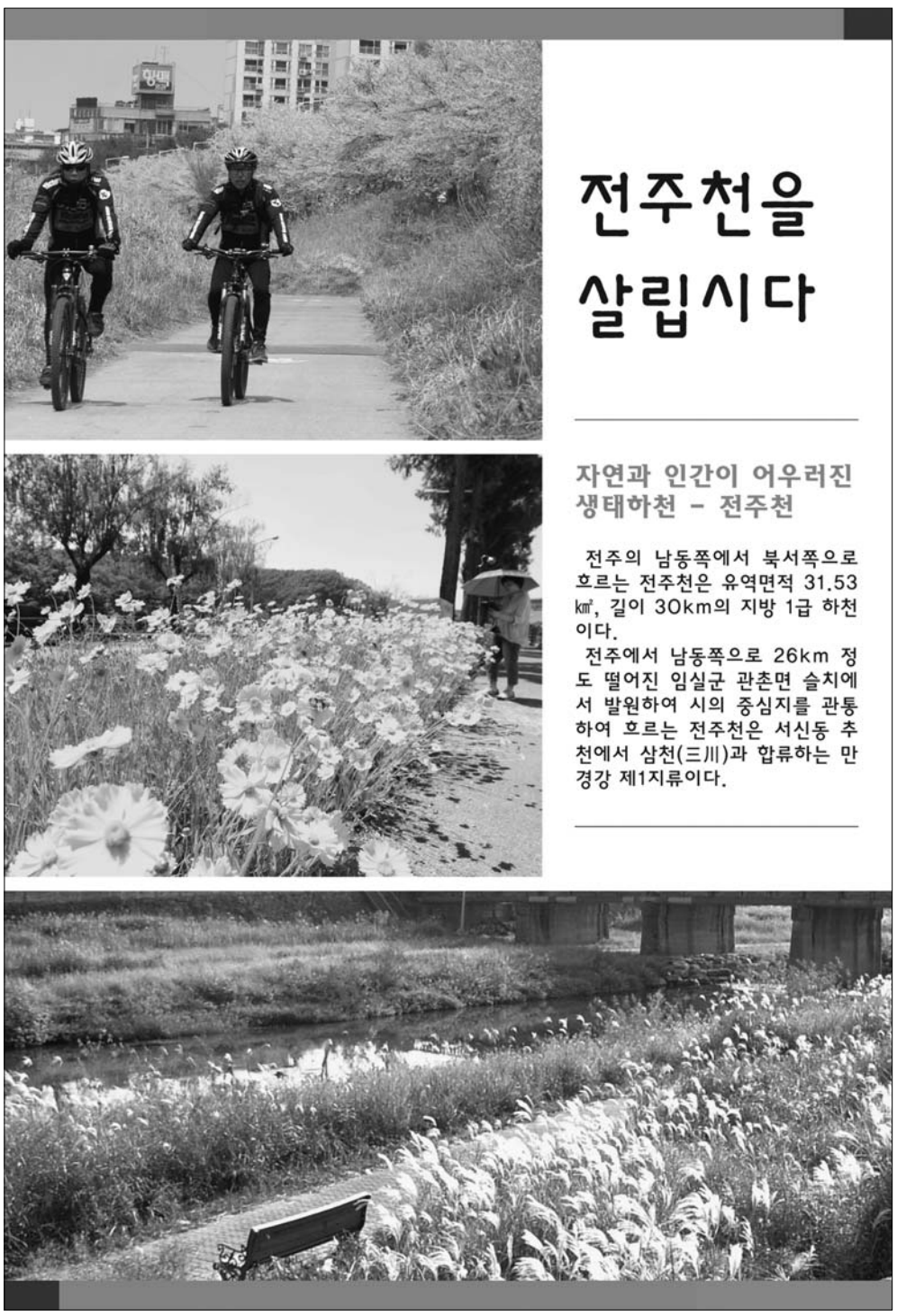
NH농협은행 전북본부(본부장 장기요)는 농협 창립 60주년을 기념해 전월실적 및 적립한도 제한 없이 NH포인트 적립 혜택을 제공하는 'NH1961카드'를 출시했다고 9일 밝혔다.

신용·체크카드 2종으로 출시 된 'NH1961카드'는 농협 창립 연도인 1961년을 기념하는 의미와 전 세대를 아우르며 앞으로도 모든 고객의 동반자로서 함께 하겠다는 의미를 동시에 담고 있다.

'NH1961신용카드'는 국내외 전 가맹점에서 ▲일반결제 시 0.7% 적립 ▲NH Pay(올원페이) 결제 시 0.8% 적립 혜택을 기본 제공한다. 전월실적 조건과 적립 한도 제한이 없으며, 농협판매장에서 이용 시 해당 적립률에 각각 +0.1%가 추가된다. 또한 온라인쇼핑 유료멤버십(네이버·쿠팡) 50% 적립, OTT(유튜브, 넷플릭스 등) 20% 적립, 배달앱(배달의민족 등) 10% 적립 혜택을 제공한다. 국제공항 라운지도 연 2회 무료로 이용할 수 있다.

'NH1961체크카드'는 국내외 전 가맹점에서 ▲일반결제 시 0.2% 적립 ▲NH Pay(올원페이) 결제 시 0.3% 적립 혜택을 기본 제공한다. 전월실적 조건과 적립 한도 제한이 없으며, 농협판매장에서 이용 시 해당 적립률에 각각 +0.1%가 추가된다. 또한, 온라인쇼핑 유료멤버십 20% 적립, OTT 10% 적립, 배달앱 5% 적립 혜택과 국제공항 라운지 연 1회 무료 이용도 제공한다.

연회비는 국내전용 1만2,000원, 국내외겸용(VISA) 1만4,000원이며 체크카드는 연회비가 없다. /김윤상 기자



새만금개발공사, 18일까지 신임 사장 공모

새만금개발공사 임원추천위원회(이하 '공사 임추위')는 9일 공고를 통해 "전문성과 역량을 갖춘 분을 새만금개발공사의 제2대 사장으로 모신다"고 밝혔다. 공사는 새만금 사업의 효율적이고 신속한 추진을 위해 지난 2018년 9월 21일 설립됐다. 3년 임기인 강팔문 초대사장의 임기가 오는 9월 20일로 만료됨에 따라 공사 임추위는 제2대 사장 공모 절차를 진행한다.

후보자는 ▲최고 경영자로서의 리더십과 비전 제시 능력 ▲조직관리 및 경영능력 ▲청렴성과 도덕성 등 건전한 윤리의식 ▲새만금 사업에 대한 지식과 경험 ▲공공성과 기업성 조화능력 등의 역량이 요구되며, '공공기관 운영에 관한 법률' 제34조의 결격사유 및 공사 '임원추천위원회 운영규정'에 따른 제한요건에 해당하지 않아야 한다.

지원서 접수 기한은 오는 18일까지이며, 지원서류는 새만금개발공사 사장 후보자 모집 홈페이지(http://sdcohubst.co.kr)를 통해 접수하면 된다.

자세한 사항은 공사 공식 홈페이지(www.sdco.or.kr)에서 확인할 수 있다. /김윤상 기자

'새만금의 지금을' 영상 공모전 개최

개발청, 11월 15일까지 신청접수… 1~5분이면 응모 가능

새만금개발청(청장 양충모)은 11월 15일까지 새만금을 주제로 만들어진 다양하고 창의적인 영상을 공모한다고 9일 밝혔다.

이번 공모전은 빠르게 변화하고 있는 새만금의 현장모습과 새만금의 빼어난 자연경관을 국민과 공유하고, 특히 영상에 익숙한 젊은 층과의 공감대를 높이는 기회를 갖기 위해 마련됐다.

공모전에는 새만금에 관심이 있는 만 18세 이상이면 누구나(개인 또는 팀) 참여할 수 있으며, 접수된 영상물은 심사를 통해 새만금개발청 유튜브와 온라인 채널에 게시될 예정이다.

영상물의 주제는 새만금과 관련된 내용이면 무엇이든 가능하며, 새만금에서 보고, 경험한 모든 것들을 토대로 영상 카메라, 스마트폰으로 촬영한 1~5분 이내의 영상이면 된다.

응모 방법은 영상물을 개인 SNS(누리소통망) 계정에 올린 후, 네이버 폼을 통해 해당 영상물의 URL(인터넷주소)을 제출하면 자동 응모되며, 수상작은 향후 원본 파일을 제출하면 된다.

수상작은 11월 25일 새만금개발청 블로그를 통해 발표할 예정이며, 최우수상(1편)에는 300만 원, 우수상(1편)에는 100만 원, 장려상(2편)에는 50만 원의 상금을, 참가상(50편)에는 문화상품권을 제공한다.

자세한 응모 방법은 새만금개발청 블로그(https://blog.naver.com/smgstory/)를 참조하면 된다.

/유호상 기자

구독·광고문의 063-288-9700

중기 장기재직자 대상 '전주 모아미래도 바울루체' 공급

전북지방중소벤처기업청(청장 윤종욱)은 중소기업에 장기 재직 중인 근로자의 안정적인 주거환경 지원을 위한 특별공급 대상자를 추천하기 위해 후보자를 모집한다고 9일 밝혔다.

이번에 특별공급예정인 '전주 모아미래도 바울루체'는 주식회사 청진아이앤씨에서 시공하는 아파트로 전주시 덕진구 금암동 515-8번지 일원에 건설할 예정이며, 특별공급 추천 세대수는 총 4세대(확정추천 2세대 + 예비추천 2세대)이다.

신청자격은 과거 근무경력을 포함해 중소기업 재직기간이 5년 이상인 장기 근속자가 대상이다. /김윤상 기자