광주일보 11기 리더스아카데미-물리학자 김상욱 '물리학이 우주와 인간에 대해 알려준 것들' 강연

"미래 예측, 변하지 않는 가치 중심으로 전략 짜야"

철학·예술·말하기·역사·과학 물리는 '점이 움직인 선' 찾는 것 끊임없이 반복되고 도는 우주 거창할 것이란 건 인간의 '편견'

지난 30일 라마다플라자 광주호텔에서 열린 '제11기 광주일보 리더스아카데미'에서 강사로 나선 김상욱 경희대 물리학과 교수가 '물리학이 우주와 인간에 대해 알려준 것들' 이라는 주제로 강연을 하고 있다. /김진수 기자 jeans@kwangju.co.kr

"과학은 미래를 내다보는 학문이기도 하지만 과학으로 미래를 예측하는 것은 어렵습니다. 미래를 예측할 때는 변하는 것보다 변하지 않는 것에 가치를 두세요. 변하지 않는 것에 토대를 두고 전략을 짜야 실패하지 않습니다."

과학을 매개로 대중과 소통하는 물리학자 김상욱 〈사진〉 경희대학교 물리학과 교수가 지난 30일 라마다플라자 광주호텔에서 열린 제11기 광주일보 리더스아카데미 강연자로 나섰다.

tvN '알쓸신잡', '금요일 금요일 밤에' 등 TV 프로그램에 종종 등장하며 대중들에게 익숙한 김 교수는 평소 예술을 사랑하고 미술관을 즐겨 찾아 '다정한 물리학자'로도 불리고 있다. 최근 펴낸 '하늘과 바람과 별과 인간'은 출간 되자마자 자연과학 분야 1위에 오르며 주목을 받고 있다.

5년만에 발표한 신간인 '하늘과 바람과 별과 인간'을 통해 물리학의 경계를 뛰어넘어 원자에서 인간까지 세상 모든 존재들에 대해 세밀하게 이야기한 김 교수는 이날 강의에서도 물리학과 우주, 인간의 역학관계를 설명하는 시간을 가졌다.

김 교수는 물리라는 학문을 어렵게 생각하는 원우들에게 '물리는 선 찾기'라고 전제했다. 많은 사람들이 선은 점이 '모여서' 만들어진 것이라고 알고 있지만 사실은 선은 점이 '움직여서' 만들어진 것이며, 그러므로 과학이 하는 일, 물리가 하는 일은 선 찾기라는 것임을 알려줬다.

매년 여름, 태풍이 발생할 때마다 사람들은 태풍의 이동경로를 예의주시하게 되는데, 이 또한 일종의 '선 찾기'로 볼 수 있다.

"태풍은 아주 복잡한 구조물입니다. 실제 태풍이 움직일 때 과학자들은 태풍의 눈에 점 하나를 찍고 그 점이 움직이면서 만들어지는 선이 우리나라를 중심으로 동쪽에 있을지 서쪽에 있을지를 알아내는 일을 합니다. 중요한 일이죠. 다시 이야기하지만 물리가 하는 일은 선 찾기입니다. 물리 법칙이 우리에게 주는 건 선(線)이라는 거죠."

김 교수는 점이 움직여서 만들어지는 선을 찾는 문제가 과학의 문제라고 이야기했다. 선은 점이 시간화된 형태이며, 물리학자들은 선을 보는 순간 어딘가에서 움직이는 별이나 원자, 다른 어떤 물체의 운동이 눈에 보인다는 다소 재미난 사실도 알려줬다.

그렇다면 물리학이 인간에 대해 알려준 것은 무엇일까. 사람들은 종종 '심심하다'는 얘기를 하곤 한다. 평범한 말 같지만 심오한 말이기도 하다. 우주라는 것이 어떤 의미가 있거나 거창한 뜻이 있다고 생각하는 것 자체가 인간의 편견일 수 있다고 얘기한다. 우주는 계속 돌 뿐이며 끊임없이 부딪치고 떨어지는 것에 불과하기 때문에 반복되는 우주는 심심함 밖에 없다는 것이 김 교수의 설명이다.

"사람들은 미래에 대한 문제가 생기고 미래가 불안할 때마다 자꾸 과학자들을 불러 미래에 대해 말해달라고 해요. 과학자들은 미래를 아는 사람들이 아닌데 말이죠. 복잡한 방정식을 풀어내는 것처럼 과학자들이 미래를 볼 수 있을 것이라는 오해를 불러일으키는 것 같아요. 미래는 방정식이 있지만 예측하는 것은 대단히 어렵습니다."

김 교수는 미래를 예측할 때 변하는 것보다 변하지 않는 것에 가치를 둬야 함을 얘기했다.

"'전략은 변하지 않는 것에 토대를 두어야 한다. 사람들은 나에게 5년 후나 10년 후에 무엇이 변할 것인지는 묻지만, 무엇이 변하지 않을 것인지는 묻지 않는다'. 아마존 창업자 제프 베조스가 한 말입니다. 제가 강연을 다닐 때도 끝없이 변화에 대해 물어오면 똑같은 얘기를 해줍니다. 지금처럼 빠르게 변할 때는 변화를 가지고 전략을 짤 수 없어요. 변하지 않는 걸 가지고 전략을 짜야하죠. 교육자의 입장에서 5년 후, 10년 후에도 변하지 않을 것은 역사와 철학, 논리, 예술, 읽기, 듣기, 쓰기와 말하기, 수학, 물리, 화학, 생물 등이에요. 아이들에게 이런 걸 가르치면 됩니다. 리더스아카데미 회원 여러분들도 각자 일하는 분야에서 어떤 것이 변하지 않을 것인지는 생각해보길 바랍니다."

한편, 오는 6월 13일에는 고(故) 이태석 신부의 뜻을 이어가는 구수환 (사)이태석재단 이사장이 1학기 마지막 강연에 나선다. /이보람 기자 boram@

2023학년도 검정고시 합격증서 수여식

지난 4월 치러진 2023 검정고시 합격자들에 대한 합격증서 수여식이 26일 광주시교육청 대회의실에서 열렸다. 이번 수여식에는 초등 졸업자격 합격자 78명, 중등 졸업자격 합격자 184명, 고등졸업자격 합격자 684명과 이정선 광주시 교육감, 한평만 광주전남검정고시동문회 회장, 전임 박해성 회장, 홍기월 시의원 등 동문회원 약 30여명이 참석해 합격자들을 축하했다. 〈광주시교육청 제공〉

가수 영탁, 완도 명예 군민 됐다

'전복 먹으러 갈래' 음반 발표…완도 전복 홍보대사 활동중

'전복 먹으러 갈래' 노래를 부른 가수 영탁〈사진〉이 완도 명예 군민이 됐다.

완도군은 지난 31일 완도 문화예술의 전당에서 열린 '52회 완도군민의 날 기념식'에서 가수 영탁 등에게 명예 군민 증서를 전했다고 이날 밝혔다.

영탁은 지난 2020년 TV 경연 예능 '내일은 미스터트롯'에서 선(2위)에 오르며 인기를 끌었다.

지난해 2월부터는 완도군 전복 홍보대사로 활동해왔다.

영탁은 '전복 먹으러 갈래 / 서해안 고속도로 타고 / 완도 앞 바다로'라는 노랫말을 담은 '전복 먹으러 갈래' 음반을 발표하기도 했다.

이날 완도군민의 날 기념식에서는 강혁순 한일고속 이사가 '군민의 상'을 받고, 가수 영탁과 함께 노광춘 감독(안성시청), 서중호 아진기업 대표이사, 정연우 8539부대 장보고대대장 등 4명이 명예 군민에 선정됐다.

/완도=정은조 기자·전남총괄취재본부장 ejhung@

오늘의 날씨

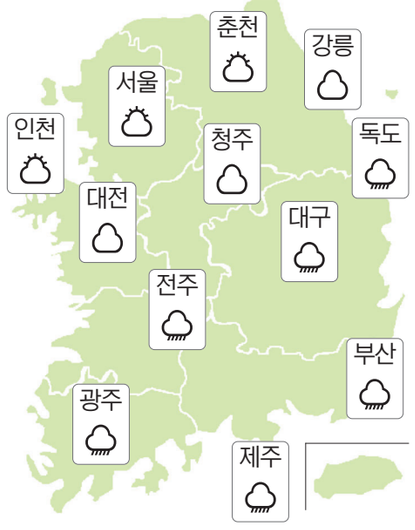
해뜸	05:20	달뜸	16:41
해짐	19:41	달짐	03:09

우산 챙기세요

광주·전남에 최대 20㎜ 비가 내리겠다.

광주	비	18/23	보성	비	15/21
목포	비	18/23	순천	비	17/22
여수	비	18/21	영광	비	16/23
나주	비	17/23	진도	비	18/24
완도	비	19/23	전주	비	17/26
구례	비	15/23	군산	비	18/24
강진	비	18/23	남원	비	15/22
해남	비	18/25	흑산도	비	16/20
장성	비	16/22			

◇ 전국 날씨



◇ 바다 날씨

		오전	오후
		파고(m)	파고(m)
서해남부	앞바다	0.5~1.5	0.5~1.5
	먼바다(북)	1.0~2.0	1.0~2.0
	먼바다(남)	1.5~3.0	1.5~3.5
남해서부	앞바다	0.5~1.5	1.0~2.0
	먼바다(서)	1.5~2.5	1.5~2.5
	먼바다(동)	1.5~3.0	1.5~3.0

◇ 물때

	간조	만조
목포	05:19	11:47
	17:27	--:--
여수	00:52	06:53
	12:54	19:35

◇ 생활지수

식중독	자외선	미세먼지
위험	낮음	좋음

◇ 주간 날씨

2(금)	3(토)	4(일)
20/29	18/29	18/29
5(월)	6(화)	7(수)
18/26	18/28	17/28

생활 게시판

여러분의 생활정보를 실어드립니다. opinion@kwangju.co.kr이나
광주광역시 동구 금남로 224 SC제일은행 빌딩 9층 광주일보 생활게시판 담당자앞으로 보내주시기 바랍니다. TEL 062-220-0621 FAX 062-222-4938, 222-4918

알림

▲광주 북구민을 위한 개인 무료 법률상담소=기초생활수급자, 조손가정, 저소득층, 영세민, 교도소 복역자, 사회취약계층자 무료상담 010-6444-8572.

▲광주시·전남도 재난심리회복지원센터 무료 상담=코로나19 등 각종 재난으로 심리지원을 위한 무료상담 1670-9512.

▲보호처분 또는 형사처분 받은 대상자 '허그일자리' 무료 취업프로그램 신청=취업상담, 직업훈련, 일자리알선, 취업교통비 지원 등 취업지원 및 긴급원호, 숙식제공, 주거지원 등 자립지원 신청 접수, 한국법무보호복지공단 광주전남지부 062-513-9936.

▲청소년전화 062-1388=광주시청소년상담복지센터 24시간 전화상담.

▲일가정양립지원본부 무료 상담=가정 폭력, 성폭력, 성매매 등 상담. 국번없이 1366. 휴대전화를 사용할 경우 062-1366.

▲광주시노인보호전문기관 24시간 노인학대 상담, 학대피해노인전용쉼터, 노인학대 신고=언제든 노인학대로 힘들어 하고 계신 분들, 노인학대를 목격하시거나 알게 되신 분들은 망설이지 마시고 노인보호전문기관으로 연락주세요 연중무휴, 24시간 전화상담 1577-1389.

▲광주북구중독관리센터 무료 상담&주간프로그램 운영=알코올, 인터넷, 도박, 약물로 인해 어려움을 겪고 있는 분들 대상 062-526-3370.

▲북구열린마음 상담센터 무료상담=정신건강&중독 무료상담(음주·우울·불안·스트레스·치매·인터넷) 지역주민 누구나 참여가능 062-526-3370.

▲광주남구중독관리통합지원센터=중독문제(알코올, 니코틴, 인터넷, 약물, 도박)로 고민하는 대상자와 가족에게 무료 상담, 다양한 프로그램 제공 062-413-1195.

▲광주서구중독관리통합지원센터 마음건강주치의운영=정신건강의학과전문의를 통한 중독·자살·우울 문제 등 매주 수·금요일 오후 2시~5시 무료상담 062-654-3802.

▲비영리민간단체 노후를 돕는 사람들 노후생애를 위한 무료교육=50세 이상 중장년층 남녀 15기 모집 주 3일(월·수·금) 1일 2시간씩 6개월간 진행. 영어, 심리상담, 생애설계, 노래, 댄스, 명심보감 등 진행. 062-223-1357.

▲사랑마루협동조합 사회적취약계층을 위한 복지장례서비스=기초생활 수급자, 조손가정, 무의탁 독거노인, 저소득층, 장애인(3급 이상) 장의입관 용품무료지원, 장례지도사무료지원 062-369-4009.

▲지적장애인 성인 주·야간보호 서비스 실시=월~금 오후 5~9시 사랑모아 주간보호센터 062-385-0422.

▲지역주민의 정신건강을 위한 열린 마음 상담센터=북구지역 5개 아파트 단지 내 지역주민의 정신건강을 위한 무료 상담소(우울, 불안, 치매, 스트레스, 알코올, 흡연, 약물, 도박, 인터넷 등) 062-525-1195.

▲지역아동센터광주지원단 방과 후 돌봄 이용안내=방과후 돌봄이 필요한 아동을 위한 보호·교육·정서지원·문화체험·석식제공 등 다양한 서비스 제공 062-522-9976.

▲전남사회복지협의회 법률서비스 '법률홈닥터' 무료 상담=민사·형사 소송 이전 법률상담과 법교육, 조력기관 연계 등 1차 법률서비스 지원 월~금 오전 10시 ~ 오후 5시 061-285-1161.

▲아동일시보호 상담=미혼부모아동, 결손가정 아동, 경제적 사정, 아동 학대 등 양육환경에 어려움이 있는 3세미만의 아동들이 안정된 환경에서 성장할 수 있도록 입소상담, 광주영아일시보호소 222-1095,1096.

모집

▲초록우산 어린이재단 광주가정위탁지원센터 위탁부모=부모 사망, 이혼, 실직, 가출, 학대 등으로 친부모와 살 수 없는 아이들을 일정 기간 위탁할 인원 상담 062-351-1206.

▲플랫폼창업희망자 교육생 모집=스마트폰 사용 가능자 수시모집, 5~6명 이면 개강, 광주대성초등학교 건너편, 플랫폼창업동호회 062-511-0030.

▲정보기술분야 직업훈련생 모집=15세 이상 장애인 대상. 소프트웨어 개발 및 전산 사무행정. 교육기간 1년. 교육비 무료. 훈련수당 지급. 전남직업능력개발원 061-320-7024.

▲시니어플래너지도사(자격반) 모집=시·군·구 지부모집, 한국치매예방교육원 광주전남지사 010-5522-9700.

▲사회공헌활동 기부은행 돌봄봉사자 모집=어르신 돌봄봉사자 모집, 만 13세 이상 가능, 동구노인종합복지관 062-232-4953.

▲꿈을 돕는 사람들(광주학당)=한글, 기초반, 초등반, 중등반, 영어기초반, 한문, 컴퓨터 등 수시모집(무료강의), 서방시장 안쪽 관리사무소 옆 062-512-5788, 062-262-1542.