

# “교과서 밖’ 연구 경험 후배들에 더 많이 제공되길”



2022 으뜸인재 <10> 목포 정명여고 3 오소연양

### 동아리 친구들과 ‘노벨캠프’서 1년 간 수질오염 연구 “화학물질 유해성 연구해 건강한 식품 만들고 싶어요”

“아무리 좋아한다고 하더라도 입시를 앞둔 인문계 고교생들이 ‘교과서’적인 과학 연구가 아닌, 스스로 설계하고 계획하면서 과학 실험을 진행하기 쉽지 않았어요? 그런 면에서 저한테는 너무 좋은 기회였고 경험이었습니다. 이러한 연구 경험을 제공해주는 프로그램이 지역 후배들에게 더 많이 지원됐으면 좋겠어요.”

오소연(19·목포 정명여고 3학년) 양이 지난해부터 올해 초까지 전남도의 ‘새천년인재육성프로젝트 노벨캠프’에 참여해 자신만의 연구와 실험을 했던 것은 특별한 경험이였다.

정명여고가 주변 다른 학교들에 비해 실험실이 잘 갖춰져 있는 학교임에도, 입시를 준비해야 하는 상황에서 성적과 관련된 교과서적인 실험, 결과가 정답지처럼 나와있는 실험 외에 자신만의 실험을 하기로 여간 부담스러운 게 아니기 때문이다.

오양 뿐 아니라. 막상 실험을 하려고 해도 의미있

는 실험 결과를 얻기 위해 필요한 실험 장비·시간 등도 확보하기가 여의치 않은 게 현실. 이같은 현실을 맞닥뜨리면 시간 낭비만 할 것 같아 포기하는 인문계 학생들이 적지 않다.

전남도의 인재육성프로젝트의 하나인 노벨캠프는 이러한 학생들의 ‘원픽’ (최고) 프로그램이었다. 노벨캠프는 전남지역 아공계 분야 동아리 학생들에게 다양한 과학 연구 경험을 제공해 미래 과학 인재로 성장해갈 수 있는 여량을 키워주기 위한 프로그램이다.

오양은 생명과학에 관심이 많아 화학을 좋아하는 다른 친구들과 ‘더 셀’ (The cell)이라는 팀을 이뤄 노벨캠프에 참여했다.

연구 주제는 평소 동아리 활동을 통해 실험해보고 경험해보면서 관심이 있었던 수질 오염 분야로 택했다. 수능 준비로 바쁜 고 3 시기에도 일주일에 3권 정도의 책을 읽는 것도 주제 선정에 도움이 됐



다고 한다. 화장품에 관심이 많은 한 친구의 “샴푸를 화장품을 어떻게?”라는 제안에 호기심이 생긴 다른 팀원들과 자조조사를 하던 중 ‘샴푸물이 하천에 방류되면 물에 용해된 산소가 급격히 줄어들어 다른 생물들이 살기 힘들어진다’는 내용의 ‘샴푸물이 환경오염을 유발한다’는 기사를 접했다.

환경오염을 시킨다고 하니 환경오염을 해결할 수 있도록 샴푸물을 흘려보내지 않고 모아서 비료를 만들어보자는 데 의견이 모아졌고 실험 주제도 ‘극물을 이용한 천연비료 제작 가능성 연구’로 자연스럽게 결정됐다는 게 오양 설명이다.

연구 주제를 결정하는 데 한 달이 걸렸고 기본 실험 들어가기 전 기초실험, 샴푸물이 정말 수질오염을 일으키는 지 관찰해보고 실험군을 마련해 키우기 전 실험 키트로 해보는 데도 4-5개월이 걸렸다고 한다.

본 실험에 들어가서는 실험용으로 주로 쓰이는 식물인 ‘애기장대’를 심은 뒤 샴푸물 외에 보리, 귀

리, 화학비료 등으로도 실험을 하며 키우는가 하면, 샴푸물만이 아니라 샴푸물과 계란, 바나나를 섞어 넣거나, 샴푸물에 음식물 쓰레기를 추가해서 넣는 물을 주며 성장 상태 등을 관찰, 기록했다고 한다.

대략 14가지 실험군으로 연구를 진행했는데, 지난해 3월부터 시작, 올 2월에 연구보고서를 작성하는 것으로 마무리해 꼬박 1년이 걸린 셈이다. 경험 많은 선생님의 지도는 실험을 무사히 마치는 데 큰 도움이 됐다.

결과는 어땠을까. 오양은 “샴푸물 비료에 음식물 쓰레기를 추가해서 넣은 물로 키웠을 때 가장 잘 성장했다”고 귀띔했다. 오양 등이 참여한 더 셀은 노벨캠프에 참여한 21개팀 중 연구결과보고서와 발표 심사 부문 1위를 차지했다.

오양은 “입시 준비하는데 방해될까 걱정하긴 했는데, 정말 얻은 게 많은 시간이었다”면서 “하고 싶은 연구와 실험에 대한 경험은 경쟁력 있는 활동이 될 것 같다”고 말했다.

오양은 향후 진로를 식품 연구쪽으로 고민하고 있다. 실험을 통해 환경에 더 많은 관심을 갖게 된 데다, 환경에 대한 중요성도 커지는 만큼 화학물질의 유해성을 연구하면서 더 건강한 식품을 만드는 데 도움이 되는 연구원이 되고 싶다는 생각을 조심스럽게 털어냈다.

/김지을 기자 dok2000@kwangju.co.kr

## 오늘의 날씨

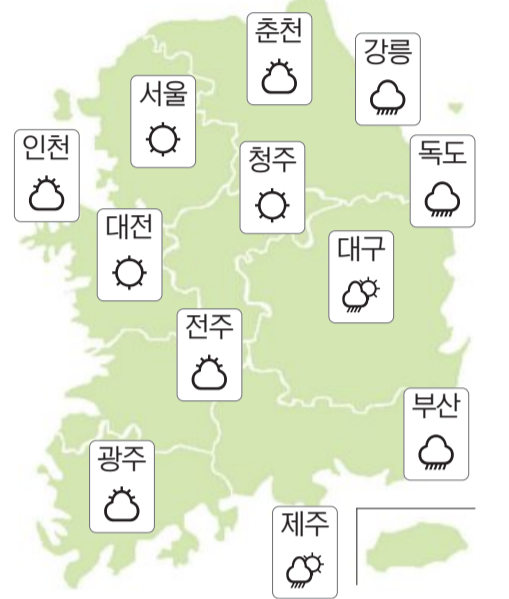
해돋이	06:18	달뜨기	--:--
해질	18:34	달지기	14:53

### 태풍 피해 조심

제14호 태풍 ‘남마돌’의 영향으로 강한 바람 부는 곳 있겠다.

광주	구름많음	24/28	보성	흐린대우름	23/30
목포	흐린대우름	24/26	순천	비온뒤맑음	26/30
여수	비온뒤맑음	25/30	영광	흐린대우름	22/26
나주	구름많음	23/29	진도	흐린대우름	23/26
완도	흐린대우름	25/29	전주	구름많음	24/28
구례	비온뒤맑음	24/28	군산	구름많음	23/28
강진	흐린대우름	24/29	남원	비온뒤맑음	24/28
해남	흐린대우름	23/28	축산도	흐린대우름	21/23
장성	구름많음	23/28			

### ◇ 전국 날씨



### ◇ 바다 날씨

		오전		오후	
		파고 (m)	파고 (m)	파고 (m)	파고 (m)
서해남부	앞바다	2.0~4.0	2.0~4.0	2.0~4.0	2.0~4.0
	면바다(북)	3.0~5.0	3.0~5.0	3.0~5.0	3.0~5.0
	면바다(남)	3.0~5.0	3.0~5.0	3.0~5.0	3.0~5.0
남해서부	앞바다	2.0~4.0	2.0~4.0	2.0~4.0	2.0~4.0
	면바다(서)	3.0~6.0	3.0~5.0	3.0~5.0	3.0~5.0
	면바다(동)	3.0~7.0	3.0~5.0	3.0~5.0	3.0~5.0

### ◇ 물때

목포	간조		만조	
	02:10	07:36	13:05	21:02
여수	08:54	--:--	00:54	16:55

### ◇ 생활지수

식중독	자외선	미세먼지
경고	보통	좋음

### ◇ 주간 날씨

20(화)	21(수)	22(목)
16/25	15/25	15/26
23(금)	24(토)	25(일)
17/26	15/26	17/27

## 광주전남기협-주광주 中총영사관 간담회

### 한중 수교 30주년 기념

광주전남기자협회(회장 맹대환)와 주광주 중국 총영사관(총영사 장정강)은 14일 광주시 차이나센터(서구 쌍촌동)에서 한중 수교 30주년을 맞아 간담회를 열었다고 이날 밝혔다.

간담회에서 기자협회와 총영사관은 한중 수교 30주년을 맞아 상호 존중 원칙에 따라 양국 관계를 더욱 발전시키자는 데 뜻을 모았다.

광주전남기자협회 집행부와 장 총영사는 이날 간담회에서 한중관계의 성숙한 발전 방안을 논의했다.

양국 경제·사회·문화 협력 발전 방안, 반중·반한 정서의 원인(한중 문화 유사성과 민족주의적 정서

등)과 해법, 평화 체제 구축 등에 대한 의견도 나눴다.

특히 양국이 경제적 상호 보완성과 문화적 유사성을 지닌 만큼, 인적·문화적 교류를 확대해 상호 이해를 넓혀야 한다는 데 공조했다.

맹 회장은 “급변하는 국제 정세 속에서 한중이 상호 이해와 신뢰 관계를 다지는 게 중요하다”며 민간 차원의 교류 확대 필요성을 강조했다.

장 총영사는 “호남에서 많은 분이 중국과 교류·우호를 위해 노력해온 만큼, 양국이 수교 30주년을 계기로 정치·경제·인문 등 다양한 분야에서 교류를 이어가 양국 국민에게 실질적인 이익을 안겨줘야 한다”고 말했다. /백희준 기자 bhj@kwangju.co.kr

<사진=광주전남기자협회 제공>



## 적십자 광주전남지사 ‘사랑의 제빵 나눔’ 봉사



대한적십자사 광주전남지사(회장 허정)는 최근 광주시 북구 임동에 위치한 광주니눔터에서 LX한국토정공사 광주전남지역본부(본부장 김영욱)와 함께 저소득 취약계층지원을 위한 ‘사랑의 제빵 나눔’ 봉사 활동을 전개했다. <대한적십자사 광주전남지사>

## LX한국토정정보공사 광주전남본부 PC 나눔 행사



LX한국토정정보공사 광주전남지역본부는 지난 14일 정보화 소외계층 지원을 위해 ‘사랑의 PC 나눔 행사’를 열고 (사)한국사회복지정책연구원에 컴퓨터 11대와 노트북 33대, 모니터 88대 등 불용 전산장비 135대를 후원했다. <LX한국토정정보공사 광주전남지역본부 제공>

## 생활 게시판

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

### 화촉

▲김동수(전광주시보건환경연구원)-박혜원(용진육아원)씨 쌍남 우석군, 신영세-양정숙씨 장녀 정은양=25일 오후 1시 광주 드림웨딩홀 2층 베일리홀. 062-228-0000.

### 알림

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

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

▲보충처분 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·인

터넷) 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.

▲광주서구중독관리통합지원센터마음건강주치의운영=정신건강의학과전문의를 통한 중독·자살·우울 문제 등 매 주 수·금요일 오후 2시~5시 무료 상담 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. 영여, 심리상담, 생애설계, 노래, 댄스, 명심보감 등 진행. 062-223-1357.

▲사랑마루협동조합 사회취약계층을 위한 복지장려서비스=기초생활 수급자, 저소득층, 무의탁 독거노인, 저소득층, 장애인(3급 이상) 장의인권용품무료지원, 장례지도사무료지원 062-369-4009.

▲지적장애인 성인 주·야간보호 서비스 실시=월

~금 오후 5-9시 사랑모아 주간보호센터 062-385-0422.

### 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 사용가능자 수시모집, 5-6명 이면 개강, 광주대성초등학교 건너편, 플랫폼창업동호회 062-511-0030.

▲신창동 보은사 목련합창단 단원모집=성악 또는 찬불가 배우기에 관심이 있는 일반인 남녀, 매주 수요일 오후 1시 정기연습, 신창동 대광로제비앙아파트 후문 80미터 010-4622-7838.

▲정보기술분야 직업훈련생 모집=15세 이상 장애인 대상, 소프트웨어 개발 및 전산 사무행정. 교육기간 1년. 교육비 무료. 훈련수당 지급. 전남직업

능력개발원 061-320-7024.

▲시니어플래너지노서(자극반) 모집=사·군·구 지부모집, 한국치매예방교육원 광주전남지사 010-5522-9700.

▲인생이모작 카운슬러 모집=인생2막 생애재설계, 은퇴 신중론 상담에 관심 있거나 교육경험이 있는 48-58세 남아 모집, 실버제조, 치매예방 놀이, 노후생활 관련 강사 등, 한국50+ 희망발전소 010-2626-5018.

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

▲한국범죄방지지도사 자격증 무료 취득=성별, 연령 제한 없음. 광주시 동구 금남로 5가 169번길 호남분부 062-515-7521.

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