

한국지방신문협회 공동 칼럼

# 光日春秋



**박형주**  
국가수리과학연구소장·아주대 석좌교수

미국이 아폴로 계획으로 인간을 달에 보내려 할 때 모든 사람이 박수친 건 아니었다. 세기의 예산낭비로 보였으리라. 전문가들의 평가인 피어 리뷰(peer review)로도 국민적 합의를 이끌어내지 못했지만, 결국 기록제가 된 건 냉전시대 미국의 최초 인공위성 발사였다. 이렇듯 과학연구 지원에서 ‘무엇을’ 지원할지의 문제는 단순하지 않다.

‘어떻게’의 문제도 만만찮다. ‘지원하되 간섭 안한다’라는 문구는 바람직한 지원 방식을 마법처럼 표현한다. 당연한 말이라서 누가 반대하랴 싶지만, 그게 꼭 그렇진 않다. 당장 ‘눈먼 돈’ 아니냐는 냉소에 맞닥뜨린다. 특하면 연구비 유용 사건이 터지니 무조건 믿어 달라 하기도 힘

## 간섭 안하는 마법

들다. 그렇다고 감시를 위해 만든 각종 서류를 깔도 없이 채우는 일에 연구자들을 몰아넣자고? 재능의 낭비고 국가적 손해다.

결국 ‘신뢰의 부재’가 문제의 본질이고, 공공재의 투입 여부 결정과정부터 설득력을 담보해야 함을 깨닫는다. 전문성에 바탕하지 않은 지원 결정이 얼마나 무모한가의 사례로 수없이 인용된 게 황우석 사건이다. 당연히 공적 자금의 투자 결정에서 피어 리뷰의 중요성이 대두됐다. 하지만 피어 리뷰는 지원의 필요조건일 뿐이다. 동종의 전문가들끼리 벽을 치고 답을 세우면서 그들만의 리그를 구축하는 거라는 차가운 시각은 어쩔건가. 그러니까 전문가들의 평가를 통한 검증에서 살아남은 것 중에서 우선순위를 정하는 다음 단계가 남아있다. 이걸 전문가 집단을 훨씬 넘어서는, 실제 재원을 제공하는 사회 구성원들의 합의를 요한다. 피어 리뷰 자체를 생각하고 공공자금을 지원한 황우석 사건의 경우에는, 필요조건부터 만족시키지 못했으니 결정과정의 결함이 분명해 있었다.

과학 분야에서 이런 사회적 합의를 만들어가는 과정을 가리켜서 ‘공공의 과학

참여’(public engagement in science)라고 한다. 원래 ‘과학대중화’라고 하다가 ‘공공의 과학이해’(public understanding of science)라는 표현으로 바뀌었는데, ‘공공의 과학참여’라는 확장된 표현은 쌍방향 소통을 강조하는 최근의 흐름을 반영한다.

현대과학의 성취를 일반인의 눈높이에서 전달하려는 과학대중화의 성장은 괄목상대하다. 대중적인 책이나 방송 다큐와 강연 등 형식과 내용이 모두 풍성해졌다. 주체는 과학자다. 여기서 주체를 ‘대중’으로 교체한 것이 ‘공공(대중)의 과학이해’다. 엘리트 과학자들이 대중에게 과학적 지식을 전달한다는 모양이 계몽주의적 시혜를 연상시킨다는 반성 뜻이다.

쌍방향 관점으로의 전환점은 2000년도 영국에서 일어났던 광우병 공포로 인한 소고기 기피 사태였다. 영국 국민들은 정부와 과학자들을 불신했고 음모론이 만연했다. 우려를 잠재우려고 영국 농림장관이 공개 시식회를 열고 딸과 함께 햄버거를 먹으려 했는데 정작 어린 딸은 먹기를 거부하는 웃지 못할 장면이 방송되기도 했다.

과학 소통의 위기였다. 위기는 성찰을

이끈다. 과학의 성취를 대중에게 전달만 해서는 문제를 해결할 수 없다는 자각이 생겼다. “결국은 신뢰의 문제였구나”라는 깨달음. 쌍방향 소통을 통해서만 위기를 넘어갈 수 있다는 과학 커뮤니케이션의 결론은 ‘공공의 과학참여’라는 개념으로 정리됐다.

우리나라에서도 GMO 농산물이나 공기청정기 살균제, 사드 배지 문제까지 곳곳에 신뢰의 위기가 배어있다. 문제 접근의 첫 단계에선 전문가들의 피어 리뷰가 중요한데, 그 결과를 대중이 안 믿는 문제, 즉 신뢰의 위기가 발생한 것이다. 살균제 문제에선 피어 리뷰 자체의 결함으로 문제를 자초했다. 결국 두 번째 합의의 단계는 엉망이 되고 음모론과 괴담이 넘쳐나는 총체적 난국이 연출될 수밖에.

SNS 등을 통한 지식의 접근과 공유가 쉬운 시대다. 대중의 과학기술에 대한 관심은 어느 때보다 높다. 과학대중화를 넘어서는 대중의 과학참여 방안을 마련해서 신뢰의 위기를 넘어가야 한다. 이런 총합적 검증 구조는 피어 리뷰의 긴장도와 수준도 올린다. 그 다음엔 ‘지원하되 간섭 안하는’ 마법이 정말 구현되지 않을까.

## 종교칼럼

### 오늘 하루도 너무 심각하게 살고 있지 않나요?



**연광**  
광주 중심사 주지·광주불교연합회장

렇게, 혹은 저렇게 하는 것이 낫겠다 생각하고 스스로 선택해 온 결과이다. 한 예로, 결혼생활도 마찬가지다. 결혼을 할까 말까 조건을 저울질하다가 선택의 순간에 결국은 결혼하는 쪽으로 스스로 선택한 것이다. 이렇게 순간순간 가장 유리한 판단을 한 것이 쌓여서 여기까지 온 것이다. 불교에서는 ‘제행무상(諸行無常)’이라는 말이 있다. 살아있는 모든 만물은 끊임 없이 변화한다는 뜻이다. 인생을 살아가는 사람은 누구나 나고(生), 늙고(老), 병 들고(病), 죽어(死)간다. 그러나 무상이란 상태가 나쁘게 변화하는 것만을 의미하는 것은 아니다. 총계 긍정적으로 변화되는 것도 뜻한다. 무상하기 때문에 슬픔이 기쁨으로, 실패가 성공으로, 음지가 양지로, 불행이 행복으로도 변할 수 있다는 의미이다. 즉, 모든 현상은 독자적으로 존재하는 것이 아니고 한 순간의 정지나 항상 함이 없이 조건이나 인연에 의해서 생멸(生滅)한다는 것이다.

우리 인생 또한 살면서 길흉화복도 꼭 정해져 있는 것은 아니다. 우리가 악히 들어왔던 ‘인생지사(人生之事) 새옹지마(塞翁之馬)’라는 사자성어는 무상함을 잘 표현하는 이야기이다. 옛날 중국의 북방 국

경 가까이에 점을 치는 새옹이라는 사람이 있었다. 하루는 말이 아무 이유도 없이 도망을 쳐 국경을 넘어 오랑캐 나라로 가 버렸다. 마을 사람들이 안됐다고 찾아와 동정하며 위로하자, 그는 “이것이 복이 될 줄 어찌 알겠소”라고 천연덕스럽게 말하는 것이었다. 몇 달이 지나 도망갔던 말이 다른 말 한 마리를 데리고 집에 돌아왔다. 그러자 사람들은 황재했다고 축하해 주었다.

그러나 그는 “그것이 어찌 화가 되라는 법이 없겠소”라며 조금도 기뻐하는 기색이 없었다. 그런데 말 타기를 좋아하던 그 집 아들이 데리고 온 말을 타고 들반을 탈리다 그만 떨어져 다리를 다치고 말았다. 사람들은 또 몰래와 안타까워하며 인사를 했다. 그러자 새옹은 담담한 표정으로 “그것이 복이 될 줄 아오?” 하는 것이었다. 그 후 일 년이 지나 오랑캐들이 국경을 넘어 침략해왔다. 장정들은 모두 징집되어 정장으로 나가 싸우게 되었다. 하지만 새옹의 아들은 다리를 다친 이유로 징집을 면하고 가족과 함께 행복을 누릴 수 있었다.

이렇듯 우리들의 삶도 길흉화복이 따로 정해진 게 아니라 항상 변화하고 있는

것이다. 모든 형상은 여러 인연의 힘에 의해 한때 얽히어 이루어졌다가 그 인연의 힘이 다하면 각자 헤어지는 것이다. 어느 성인이 말했듯 “굶은 밭밭을 없는 사람이 넘기지 못하고, 태풍은 오래 계속될 수 없다”고 했다. 우리들 삶 또한 돌이켜보면, 모든 것이 한 순간인 것이다. 우리가 아무리 젊어도 늙은 것은 시간문제이며, 아무리 건강해도 병드는 것도 시간문제이다. “흐르는 세월을 붙잡는다고 아니 가겠는가?”

인생을 살아가면서 근심 걱정 없는 사람이 어디 있겠는가. 출세하기 싫은 사람이 어디 있겠는가. 흉허물 없는 사람이 어디 있겠는가. “살이란 한 조각 구름이 일어나는 것이고, 죽음이란 한 조각 구름이 사라짐”이라고 했다.

삶은 어린이처럼 즐겨야 한다. 삶을 무거운 짐이 아닌 놀이로 받아들일 수 있어야 한다. 하루를 살면서 한번도 웃지 않는 하루는 잃어버린 시간들이다. 함께 웃는 것은 멋진 일이다. 여럿이서 함께 감동 받으면, 울고 웃으면서 함께 시간을 보내는 것은 정말 멋진 일이다.

여러분은 오늘 하루도 너무 심각하게 살고 있지 않나요?

## 社說

### 위험천만 중금속 트랙·석면 교실 방치할건가

최근 광주·전남을 비롯한 전국 학교의 우레탄 트랙 교체 시급한 문제로 떠올랐다. 비나 눈이 내리더라도 학생들이 편리하게 사용할 수 있어 너도나도 우레탄 트랙을 설치했지만 중금속 오염 문제가 제기되면서 큰 골칫거리가 됐다.

광주의 경우 우레탄 트랙을 갖춘 44개 학교에 대한 유해성 검사를 했더니 대다수인 40개 학교에서 납, 카드뮴 등 중금속 성분이 검출됐다. 우레탄 트랙에서 학생들의 체육 수업은 물론 각종 활동이 이뤄지고 있어 한시 바빠 더 안전 결함으로 문제를 자초했다. 결국 두 번째 합의의 단계는 엉망이 되고 음모론과 괴담이 넘쳐나는 총체적 난국이 연출될 수밖에.

여기에다 다수의 학교에서 석면이 검출됐지만 발 빠르게 대처하지 못해 학생들의 건강을 위협하고 있다. 요즘 우리나라에서도 지진의 규모가 커지면서 학교 내진 설계 보완 방안 마련도 큰 숙제로 대두되고 있다.

이처럼 불안감이 커지는 교육 여건을 개선하기 위해 가장 시급한 것은 물론

예산이다. 학생 안전을 위해 모든 학교 시설에 대한 개선이 절실하지만 여기에 천문학적인 비용이 필요해 한꺼번에 손을 보기는 현실적으로 매우 어렵다. 석면과 내진 문제 완전 해소에는 수많은 시간이 걸릴 정도로 요원한 일이다.

이 같은 실정에서 광주시교육청과 국민회의 의원들은 여제 학교 안전예산 확보와 현안 해결책을 찾기 위해 머리를 맞댔다. 이날 참석자들은 안전한 학교 운영을 위해 최선을 다하지는 데 입을 모았지만, 예산난 때문에 전체 학교의 문제를 한꺼번에 풀기는 현실적으로 불가능해 가깝다.

이런 사정을 감안해 당장 위급한 사안부터 순차적으로 해결 방안을 세우고 차근차근 풀어나가는 게 그나마 차선책이라 하겠다. 관련 기관들은 일단 우레탄 트랙이나 석면 교실 살때부터 면밀하게 살펴 어디부터 손을 댈 것인지 계획을 세우고 지속적인 협력을 통해 학생들의 건강과 안전을 도모해야 할 것이다.

### 초고령화 전남 감염병 환자 급증 대책 있나

전남도의 감염병 환자가 최근 5년간 급증하고 있는 것으로 나타났다. 특히 초고령화 현상으로 건강 취약계층이 많은 전남에서 증가율이 높게 나타나 대책마련이 시급하다.

3일 전남도에 따르면 지난 2012년 3694명이었던 제1~4군 감염병 환자는 2013년 5543명, 2014년 7176명, 2015년 7775명으로 매년 급증하고 있다. 물 또는 식품을 매개로 발생하기 때문에 전파 속도는 다소 떨어지지만 집단 발생 가능성이 있는 제1군감염병의 경우 2012년 46명이, 2015년에는 97명이 감염됐다.

근래 감염자가 급증하고 있는 감염병은 유행성이하선염과 수두(제2군 감염병)다. 기존 세균이나 바이러스의 변이가 감염자 급증의 주원인으로 알려졌다. 유행성 이하선염 감염자는 131명에서 10배가 넘는 1340명으로, 554명인 수두 감염자는 5배가 넘는 2378명으로 각각 급증했다. 반면, 제2

군 감염병인 B형 감염은 243명에서 4명, 백일해는 71명에서 9명으로 급감했다.

간헐적으로 유행할 가능성이 있는 제3군 감염병의 쯔쯔가무시증은 2012년 635명, 2015년 1823명으로 급증하고 있는 추세다. 해외 유입가능성이 큰 제4군 감염병은 2012년에는 감염자가 1명도 없었지만 2013년 10명, 2014년 6명, 2015년 17명으로 증가했다.

이처럼 감염병 환자가 늘고 있는 데에는 각 감염병의 유행주기, 이상기온, 면역력 약화, 개인위생 등 복합적인 원인이 작용하고 있는 것으로 보인다. 문제는 초고령 층의 비율이 높은 전남지역의 증가율이 유독 두드러진다는 점이다. 고령자의 면역력 저하는 전염병 감염에 치명적인 만큼 지자체 차원의 대책마련이 시급하다. 따라서 지자체와 보건당국은 개인위생 강화는 물론 격리조치와 같은 적극적인 예방대책을 강구해야 할 것이다.

## 無等鼓

89년 전인 1927년 5월 21일 밤 10시 24분, 프랑스 파리의 ‘르부르제 공항’에 길이 8m의 소형 비행기가 조용히 내려앉았다. 우편배달 비행기 조종사인 25세의 찰스 린드버그(1902~1974)는 조종석에서 내리자마자 열광하는 10만 인파에 에워싸였고, 역사가들은 그를 ‘대서양 무착륙 비행에 처음으로 성공한 영웅’으로 기록했다.

성공해서 다행이었지만, 사실 린드버그의 비행은 무모한 시도였다. 1903년 라이트 형제가 발명한 비행기는 제1차 세계대전 때 군용기로 잠깐 선을 보였을

제외한 나머지 부분을 모조리 연료탱크로 개조한 ‘위험천만한’ 물건이었다. 그는 무게를 조금이라도 줄이기 위해 무전기와 방향타자기, 라디오, 조영탄은 물론 자신의 생명을 지켜 줄 낙하산조차도 가져가지 않았다. 비록 ‘대서양 무착륙 횡단’에 걸린 상금 2만 5000달러가 목적이긴 했지만, 그것이 목숨을 내건 린드버그의 도전정신을 깎아내릴 수 있는 것은 아니었다. 린드버그의 성공은 이후 비행기가 ‘빠르고 안전

한 교통수단’으로 자리매김하는데 기폭제의 역할을 했다고 해도 과언이 아니다.

## 슬라임펠스2호

지난달 26일 스위스인 탐험가 베르트랑 피카르가 태양광비행기 ‘슬라임펠스2호’를 몰고 장장 505일만에 걸쳐 세계일주를 하는 데 성공했다. 비행기를 발명한 라이트형제, 비행기의 안전성과 가능성을 몸으로 확인한 린드버그에 이어 ‘신재생에너지를 이용한 탄소 제로(ZERO) 비행’이라는 새 장을 열어젖힌 영웅인 셈이다. 신재생에너지는 ‘인류의 미래’라고 해도 과언이 아니다. 피카르의 비행이 ‘혁신’이라는 의미를 갖는 이유다.

/홍희경 정치부장 redplane@

## 기고

### 도심 속 장수촌 광주 북구



**장학기**  
광주시 북구 부구청장

이처럼 장수의 기준이 달라지면서 이제 100세 인생, 100세 시대란 말은 우리에게 적잖이 익숙하다. 최근 통계청이 발표한 ‘2015년 인구주택총조사-100세 이상 고령자 집계결과’만 봐도 그렇다. 조사 결과에 따르면 지난해 11월 기준 우리나라에 살고 있는 만 100세 이상의 고령자는 3159명으로, 2010년 1835명에 비해 무려 72.2%나 늘었다.

광주시의 경우 올해 7월 말 현재 100세 이상 인구가 341명에 달하며 그중에서도 가장 많은 96명이 북구에 거주하고 있다. 광주 북구가 그야말로 ‘도심 속 장수촌’인 셈이다.

이처럼 100세 이상의 고령자가 빠르게 증가하면서 사람들은 기대수명을 100세로, 동시에 ‘건강한 100세’를 위해 식단 조절과 운동 등에 많은 시간과 비용을 투자하고 있다.

북구 역시 궤를 같이하며 ‘함께 누리는 건강 100세’를 위해 ▲노인 복지시설 인프라 확충 ▲여가 프로그램 ▲맞춤형 건강프로그램 등의 다양한 맞춤형 건강 복

지 서비스를 추진하고 있어 눈여겨 볼만하다. 먼저 북구는 지난해 10월 ‘태보 노인복지관·생활체육관’을 개관하고 요가교실, 난타교실, 건강웰빙댄스, 풍물놀이 등 노인 여가 및 자기개발 프로그램을 적극 운영하고 있다.

북구에는 광주·전남에서 유일하게 4개의 노인복지관이 들어서 있어 권역별로 두루두루 이용가능하며 어르신들의 의견을 반영한 내실 있는 프로그램으로 다양한 복지수요를 충족시키고 있다.

이와 함께 동네 어르신들의 사랑방 역할을 하고 있는 경로당을 찾아가 건강생활 실천운동을 공유하는 ‘은빛건강리더활동’, ‘건강 100세 해피실버 운동교실’ 등의 맞춤형 건강프로그램도 운영하고 있으며, 올해 7월 말 기준 900여회 경로당을 방문, 2만여 명의 어르신들을 대상으로 실시해 오면서 큰 호응을 얻고 있다.

그렇다면 ‘도심 속 장수촌 광주 북구’에서 활기차고 행복한 세상을 사는 100세 시대의 지혜를 배우보는 건 어떨까 생각해보는

## 독자투고·기고

독자투고·기고를 기다립니다. 주변의 작은 이야기들, 생활의 경험, 불만 사항 등을 보내주세요. 채택된 원고는 고료를 지급합니다. 원고를 보내실 때는 이름, 주소, 전화번호를 함께 적어 주십시오. 광주시 동구 금남로 238 광주일보 오피니언 담당자 전화 062-2200-654 /팩스 062-222-4918 /e메일 opinion@kwangju.co.kr

## 환영합니다

<b>光 州 日 報</b>		The Kwangju Ilbo	
사창·발행·편집·인쇄인 <b>金汝松</b>		주필 <b>李洪載</b> 편집국장 <b>程厚植</b>	
1952년 4월 20일 創社 1980년 11월 29일 등록번호 광주기1(일간)		우 61482 광주광역시 동구 금남로 238	
대표전화 222-8111·220-0551(지사·지국(구독신청·배달안내))		광고문의 062-227-9600	
편집국안내 (대표 FAX 222-4918)	경 제 부 220-0663 (FAX 222-4938)	경영지원국 220-0515	문화사업국 220-0541 (FAX 222-8005)
편집부 220-0649	문 화 부 220-0661 (FAX 227-9500)	기획관리국 227-9600	독자서비스국 220-0551 (FAX 222-0195)
정치부 220-0632	문화미디어부 220-0664	디자인실 220-0536	서울지사 02-773-9331 (FAX 02-773-9335)
사회부 220-0642	체 육 부 220-0697	※구독료 월정 10,000원 1부 500원	
사회 2부 220-0652	사 진 부 220-0693		

본지는 신문윤리강령 및 그 실천요강을 준수합니다