

빠르게 변하는 과학의 시대, 인간이 설 자리는 어디인가



박성천 기자가

추천하는 책



과학을 인간답게 읽는 시간

전대호 지음

공기를 채운 주머니가 하늘로 처음 떠오른 것은 1783년이었다. 그해 11월 21일 파리에서 몽골피에 형제가 제작한 열기구가 상공을 날았다. 바야흐로 인간은 신화 속 이카로스의 꿈을 실현했다.

사람은 태울 만큼 강한 양력을 발휘하는 기구를 현실화한 데는 회화의 도움이 있었다. 1766년 영국의 핸리 캐번디시의 수소 발견은 경이로운 일이었다. 물론 그는 수소를 새로운 원소로 인식하지는 못했다. 프랑스 양투안 라부아지에가 공기보다 가벼운 기체라는 사실을 알아냈 다.

몽골피에 형제의 열기구는 수소와 무관하며 불과 관련이 있다. 열로 인해 공기가 양력을 얻는 비행 기계가 바로 열기구인 것이다. 그 즈음 자크 알렉상드르 세자르 샤를 박사는 세상에 수소 기구를 알렸다. 1783년 12월 1일 뒤 일리 공원에서 수소기구가 하늘로 올랐다. 당시 그 광경을 보려고 모인 군중이 40만에 달했다.

하늘로 나는 기구를 보고자 하는 욕망은 상상 이상이

었다. 당시 파리 인구가 80만이었으나 대중의 구경 욕구가 어떠한지 짐작할 만하다. 지난달 고흥 나로우주센터에서 한국형발사체 누리호 4차 발사를 보기 위해 수많은 군중이 인근에 운집한 것도 그와 같은 맥락일 터였다.

과학에서 인간적인 면모를 탐색하고 인문학적 시각으로 접근한 책이 출간됐다. ‘과학을 인간답게 읽는 시간’은 빠르게 변하는 과학의 시대, 인간이 설 자리는 어디인지 묻는다.

저자는 과학과 철학을 넘나들며 번역을 해온 전대호 작가다. 대학에서 물리학을 대학원에서 철학을 공부했으며 중앙 일간지 신춘문예에 시가 당선돼 몇 권의 시집을 펴내기도 했다. 또한 ‘수학의 언어’를 비롯해 ‘인터넷리의 과학’, ‘연구의 철학’ 등 다수의 과학서와 철학서를 번역한 바 있다.

책 전면을 관통하는 핵심 메시지는 인간적인 시선으로 과학을 바라보자는 것이다. 일반적으로 사람들은 과학에 대해 낯설게 생각한다.

과학자에 대해 경외감을 느끼거나 과학이라는 학문이 발현하는 권위에 주눅이 들기도 한다. 더욱이 인문학을 공부하거나 인문학적 사유에 길들여진 이들이라면 더더욱 그런 경향이 있다.

하지만 저자는 과학을 생동하게 하는 것은 정치한 논리, 위대한 기술이 아닌 과학과 연계된 삶 자체라고 강조한다. 딱딱한 이미지, 냉철한 이성으로만 과학을 바라봐서는 안 된다는 의미다.

물리학 역사에서 가장 저명한 단체의 사진을 꾹는다면 1927년 브뤼셀 5차 솔베이 회의에서 촬영된 사진을 들 수 있다. 당대 물리학자 29명 중 17명이 노벨상 수상자들이었다. 현데 그 사진에는 물리학과는 전혀 상관이 없는 여성 한 명 있었다. 바로 마리 쿼리였다. 노벨상을 두 번이나 수상한 만큼 위대한 그녀가 특허를 포기했다는 사실은 많이 알려져 있지 않다.

퀴리 부부는 경제적 이익에 초연했다. 이 같은 특허 포기는 이들보다 2년 앞서 엑스선 발견으로 노벨물리학상을 수상한 빌헬름 콘라트 렌트겐도 실천했다. 정작 렌트겐 자신은 돈을 지불하고 엑스선 활용을 해야 했으며 가난하게 여생을 맞았다.

오늘날의 관점에서 특허 포기가 능사는 아니라는 견해도 있다. 연구에 대한 보상은 향후 과학 발전을 견인하고 촉진하는 매개역할을 하기 때문이다.

유럽에 인도의 아라비아숫자, 그것을 이용한 계산법이 보급되는 데 큰 역할을 한 이가 있다. 1202년 ‘계산 책’을 집필한 피보나치다. 무역과 세무를 하는 아버지를 따라 북아프리카에서 거주한 그는 인도 아라비아숫자를 거부감 없이 수용했고 이를 책으로 기록했다.

저자는 그를 과학자라 명명할 수 있지만 숫자와 계산법을 보급해 유럽 과학기술 발전에 지대한 공헌을 한 사실만큼은 기억해야 한다고 강조한다.

이밖에 책에는 ‘어둠에서 빛의 시대로-파리의 가로등’, ‘쏠림이 만드는 성공의 실패-디지털 시대가 요구하는 마음가짐’, ‘폭력성과 통제 불가능성-니체와 다이너마이트’ 등의 글들을 만날 수 있다.

〈하나무·1만8000원〉

/박성천 기자 skypark@kwangju.co.kr



1783년 11월 12일 파리에서 인류 최초의 기구가 떠올랐다.

강창희의 100세 설계 수업

강창희 외 지음

노후는 아직 먼 미래의 이야기가 아니다. 지금의 선택이 고스란히 결과로 돌아오는 가장 현실적인 현재형 과제다.

특히 자녀 교육과 내 집 마련, 소득의 정점과 하강이 동시에 겹치는 30~50대에게 노후 준비는 ‘언젠가’가 아니라 ‘지금 당장’ 점검해야 할 생존 설계에 가깝다.

‘강창희의 100세 설계 수업’은 그런 의미에서 3050에게 필요 한 노후 준비 참고서다. 책은 노후를 막연한 불안이나 희망의 영역에 두지 않고 숫자와 구조, 선택의 문제로 바라본다.

저자들은 노후를 단순히 돈의 많고 적음으로 판단하지 않는다. 주거에 묶인 자산, 빠르게 소진되는 현금 흐름, 연금에 대한 오해와 방지, ‘나중에 생각해도 될 것’이라는 태도 자체가 가장 큰 리스크라고 지적한다.

책은 총 3개의 파트로 구성돼 있다.

파트1 ‘당신의 노후는 이미 시작됐다’에서는 노후 준비를 미루게 만드는 착각부터 깊은 3층 연금 구조를 중심으로 연금 준비가 노후 설계의 출발점이라는 점을 강조하고 ‘얼마를 모아야 하는가’보다 ‘지금 내 재무 구조가 어떤 상태인가’를 점검하게 한다. 파트2 ‘실패하지 않는 마법의 돈 굴리기’에서는 적립식 투자의 의미, 장기 투자에 서 중요한 원칙, 초보자가 흔히 저지르는 실수들을 사례 중심으로 풀어내며 왜 대부분의 투자가 실패로 끝나는지, 왜 단기 수익에 집착할수록 노후가 불안해지는지를 구조적으로 설명한다. 파트3 ‘노후가 든든해지는 연금 설계’에서는 연금을 왜 미리 준비해야 하는지, 국민연금은 어떻게 받아야 유리한지, 퇴직연금과 개인연금은 어떤 기준으로 선택하고 관리해야 하는지를 현실적인 시나리오로 제시한다.



〈중앙북스·1만8000원〉

/이보람 기자 boram@kwangju.co.kr

인구에서 인간으로

이철희 지음

“멸종위기종 한국인.” 국내는 물론 해외 커뮤니티에서도 심심치 않게 언급되는 말이다. 최대 규모의 과학 유튜브 채널 ‘쿠르츠제작트(Kurzgesagt)’는 ‘왜 한국은 죽어가고 있는가’라는 제목의 영상을 올렸고, 지난해 더 타임스는 “한국은 ‘멸종 위기’에 직면했다”는 기사를 게재하기도 했다.

2024년 한국의 합계출산율은 0.75명. 올해 소폭 반등해 0.8명 안팎이 예상되지만, OECD 38개국 가운데 최저 수준이며 하락 속도는 가장 가파르다. 출산율 반등 기대만으로 인구 감소를 막기에는 여전히 부족한 현실이다.

사실 저출산은 지난 10여 년 동안 끊임없이 다뤄진 주제다. 그래서 우리는 이미 충분히 알고 있다고 착각하곤 한다. 그러나 서울대 경제학부 이철희 교수는 바로 그 익숙함이 논의를 피상적으로 만들었다고 지적한다.

이 교수는 ‘인구에서 인간으로’는 저출산을 ‘숫자’의 문제로만 바라보는 시선에서 벗어나지고 제안한다. 중요한 것은 아이가 몇 명 태어나는가가 아니라, 태어난 아이가 한 명 한 명이 존중받는 사회인지 여부라는 것이다.

책은 한국이 왜 ‘아이가 태어나기 어려운 나라’가 됐는지를 데이터로 분석한다. 그리고 교육 경쟁, 치솟은 주거비, 불안정한 일자리 같은 경제 조건이 결혼·출산을 ‘선택’이 아니라 ‘선택’으로 만들었다는 점을 짚는다.

저자는 지난 20년의 저출산 대책이 완전한 실패만은 아니지만 혜택이 달지 않는 사람이 너무 많았고 ‘결혼한 중상위 가구’ 중심으로 설계된 한계가 컸다고 지적한다. 선택의 자유를 넓히고, 축소사회가 와도 삶의 질을 지켜내는 방향으로 인구정책의 목표를 다시 세우자고 제안한다.

〈위즈덤하우스·2만3000원〉

/장혜원 기자 hey1@kwangju.co.kr

물 한 방울로 끌내는 화학 공부

김정민 외 지음

우리는 물 없이 살 수 없다. 몸을 이루고, 먹고 입고 살아가는 모든 과정에 물이 스며 있다. 너무 익숙한 나머지 그 존재를 깊이 생각하지 않게 되지만 수소 두 개와 산소 하나로 이루어진 단순한 분자(H₂O)는 물여다볼수록 깨다롭고 신기한 물질이다. ‘물 한 방울로 끌내는 화학 공부’는 이 친숙한 물을 통해 신비로운 화학의 세계를 펼쳐 보인다.

책은 대한화학회 화학대중화위원회가 기획했고 무기화학·유기화학·생화학·지구과학 등 다양한 분야의 화학자들이 참여했

다. 물순을 하나에도 민감한 실험실의 물, 영하에서도 액체로 남는 물, 세포의 균형을 잡고 체온을 지키는 물, 에너지와 전기 생산에 연결되는 물, 지구와 우주의 역사를 주

직하게 하는 물, 음식의 색과 질감을 바꾸는 물… 화학자들은 한 챕터씩 맡아 ‘물’의 얼굴을 여덟 갈래로 보여준다.

책에는 일상과 맞닿은 사례들도 풍부하게 담겼다. “약은 물과 함께 드세요”라는 익숙한 말에 담긴 화학적 원리부터 열과 미네랄, 산염기 반응을 통해 맛과 색을 바꾸는 요리 속 물의 역할까지 짚는다.

물은 과학수사의 단서가 되기도 한다. 머리카락 속 산소 동위원소비를 분석해 피해자가 어떤 지역의 물을 마시며 살았는지 추적하는 사례는 물이 ‘정보의 저장소’가 될 수 있음을 드러낸다.

저자들은 복잡한 공식이나 계산을 앞세우지 않고 물이라는 익숙한 소재를 통해 화학의 기본 개념과 사고방식을 자연스럽게 전한다. 가장 단순해 보이는 물 한 방울에서 출발해 화학이 얼마나 넓고 다채로운 세계로 이어지는지 보여준다.

〈휴먼리스트·1만9000원〉

/장혜원 기자 hey1@kwangju.co.kr

현대인들의 면역력 증진 뿐 아니라
장 건강, 피부 건강에 도움을 줄 수 있는

그린 프리미엄 베라골드 400

알로에겔

Green Premium Vera Gold

그린알로에 건강기능식품은 단 1%도 중국산 원료를 사용하지 않습니다.

■제조사 : 코스맥스엔비티(주) ■유통전문판매원 : (주)그린알로에 ■소비자상담실 : 080-234-6588

알로에 본고장인 미국산
유기농 알로에베라겔 증액 400%

면역다당체 하루 섭취량 300mg

그린 프리미엄
베라골드 400
알로에겔

그린 알로에