

# 세계의 시간은 어떻게 통일됐을까?

아인슈타인의 시계,

푸앵카레의 지도

피터 갤리슨 지음



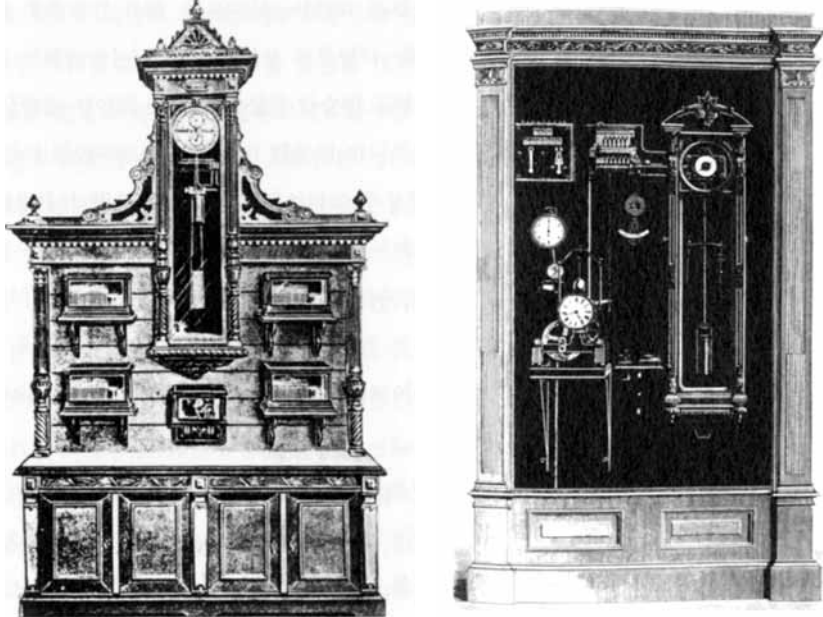
인류는 오랫동안 시간이 과거에서 현재를 거쳐 미래를 향해 똑같은 빠르기로 흘러간다고 믿었다. 우주에서 시간이 똑같이 흘러간다는 관념은 동서양을 막론하고 보편적인 생각이었다.

그러나 이런 믿음에 다른 견해가 나타나기 시작한다. 1905년 아인슈타인은 상대성이론을 통해 이 같은 관점이 옳지 않음을 주장한다.

시간의 동기화 과정은 관측자에 따라 상대적으로 다를 수 있다는 논리다. 이러한 동시성에 대한 아인슈타인의 재해석은 시간과 공간에 관한 이전의 생각들을 근대물리학이라는 다른 세계로 전환시킨다.

그렇다면 시간은 어떻게 전 세계적으로 통일된 것일까? 그 어디에도 기준점이 없는 지구는 어떻게 현재의 경도와 위도 좌표를 갖게 된 것일까?

하버드대 조지프 펠레그리노 과학사 및 물리학 석좌교수인 피터 갤리슨이 앞



스위스의 시계 제작 중심 지역에 있던 뇌샤텔의 마스터 시계(왼쪽)와 베를린의 슬레지셔 반호프 역에 있던 마스터 시계. <동아시아 제공>

의 의문점을 풀어간다. 이번에 펴낸 '아인슈타인의 시계, 푸앵카레의 지도'는 아인슈타인이 시간 동기화와 상대성이론을 밝히면서 본초자오선과 경도를 정하고 시간과 지도가 통일돼 가는 과정을 소개한다.

책은 '뉴욕타임스 올해의 책'에 선정될 만큼 출판계와 과학계로부터 인정을 받았다. 장하석 캠프리지대학교 과학철학 석좌교수는 "그 누구에게라도 깨달

음과 즐거움을 주는 특별한 선물"이라 평했다. 임경순 POSTECH 인문사회학부 교수는 "피터 갤리슨의 천재성과 독창성이 돋보이는 책"으로, 홍성욱 서울대 생명과학부 교수는 "과학사 연구의 새로운 패러다임을 제시했다"고 상찬했다.

저자가 책을 기술하게 된 경위는 하나의 의미있는 관찰에서 비롯됐다. 우연히 북유럽 기차역의 승강장에 걸려있던 시

계가 분 단위, 초 단위까지 일치하는 것을 목격한다. 이때 저자는 원거리 동시성의 의미를 파악하기 위해 애썼을 1905년의 아인슈타인도 당시 기차역의 승강장에서 좌표화된 시계를 바라보았을 것이라는 생각이 미친다.

사실 물리학-철학-기술의 교류지역에 있던 상대성이론은 근대 지식의 상징으로서 각 분야에서 발전해왔다.

상대성이론의 시간 좌표화는 시간과 지도의 통일 이외에도 새로운 과학철학의 하나의 모델이 된 것이다. 아인슈타인은 상대성 이론에 공헌을 했고, 푸앵카레는 시간의 동기화에 지대한 공헌을 한 것이다.

저자는 아인슈타인을 현실적 문제 해결력을 가진 과학자로 보았다. 또한 푸앵카레는 상아탑에 갇힌 사색가가 아닌 항해와 경도 문제를 주도적으로 해결하려 했던 인물로 인식했다.

"1860년대와 1870년대에 좌표화된 시간은 도시와 철도 시스템에 더 깊숙이 파고들었다. 동기화된 시계는 언론의 확대를 받고 길거리에 등장하고 전문대와 실험실에서 연구 대상이 되면서 이제 더 이상 이색적인 과학이 아니었다. 동기화된 시계는 기차역과 동네와 교회로 거미줄처럼 뻗어나가, 과거에 전력과 하수시설과 가스가 그러했듯이 대중의 일상생활에 스며들어 근대의 도시적인 삶을 순환하는 물과 같은 존재가 되었다."

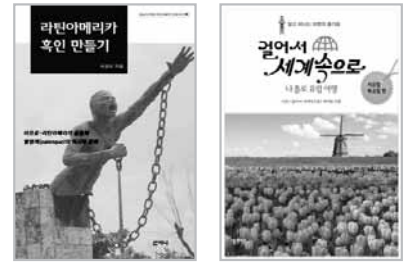
<동아시아·2만5000원>  
/박성천기자 skypark@kwangju.co.kr

새로 나온 책

▲낙원남녀=원질한 키, 잘생긴 외모 그러나 실력은 허당. 초보 탐정과 탐정보다 더 탐정 같은 능력 있는 조수의 유쾌발랄 상큼 로맨틱 추리극! 허당 초보 탐정과 미녀 조수 콤비가 선보이는 유쾌한 수사극을 그려낸 장편 추리소설이다. 하고 싶은 일과 할 수 있는 일 사이의 간극으로 고민이 많은 2~30대의 삶을 현실적으로 그려내고 있으며 범죄에 휘말린 트라우마로 괴로워하던 한 젊은 여성이 용기를 갖고 원래의 삶을 다시 살아가는 모습을 다룬 성장장기이기도 하다.

<황금가지·1만3800원>  
▲좋은 권위=권위적인 리더에서 권위 있는 리더로 거듭나기 위해 갖춰야 할 자세와 방법들을 구체적으로 소개하는 책이다. 세계적인 비즈니스 코칭 브랜드 이미스(E-MYTH)의 CEO를 거쳐 현재 '권위 있는 리더가 되는 법'을 트레이닝하는 저자는 이 책에서 우리가 리더의 역할에 대해 품고 있던 기존의 믿음을 재정립하고 기업 문화의 변화와 직원들의 개인적 성장을 이끌어내는 실질적인 방법을 알려준다. 또, CEO로서, 팀장으로서, 코치로서 겪은 자신의 다양한 사례를 바탕으로 현실적인 리더십의 방향을 구체적으로 보여준다.

<한스미디어·1만5800원>  
▲라틴아메리카 흑인 만들기=라틴아메리카 독립사에서 백인에 가려져 있던 흑인 혁명가들의 존재를 돌아보고 그들의 역사적 공헌에 대해 재평가하는 기회를 마련해주는 책이다. 평등한 사회를 향한 아



프리카계 후손들의 집단적 저항이 독립의 밑거름이 되었음에도 역사는 파부색을 중심으로 흘렀고, 그 뒤안길에는 이름조차 알려지지 않았던 흑인 영웅들이 있었다. 저자는 라틴아메리카 독립사에서 공식적인 흔적조차 남기지 못한 흑인 영웅들이 있음을 보여준다. <산지니·1만7000원>

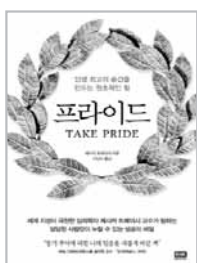
▲걸어서 세계속으로 나 홀로 유럽여행 서유럽·북유럽 편=KBS '걸어서 세계속으로' PD들이 뽑은 서유럽 북유럽! '걸어서 세계속으로' 제작팀은 500회를 기념하여 '다시 가고 싶은 유럽'을 선정했다. 2005년 11월 5일 영국 맨체스터를 시작으로 11년 동안 150여 개 나라, 1300여 개 도시를 여행했다. '걸어서 세계속으로 나 홀로 유럽 여행'은 방송에 담지 못한 경험과 정보를 책으로 엮었다.

<봄빛서원·1만5900원>

# 유명인의 삶으로 보는 '자부심'의 위력

프라이드

제시카 트레이시 지음



사이클 영웅 랜스 암스트롱은 경이로운 기록의 소유자다. 20일 동안 3500km를 달리는 '투르 드 프랑스'에서 7번이나 우승했다. 직접 만든 재단을 통해 자선 사업가로도 이름을 알렸던 그는 하지만 불법 약물을 사용하고 동료들을 협박한 사실이 밝혀지면서 나라으로 떨어졌다.

가난하고 힘든 그를 최고의 사이클 선수로 만든 요인 중 하나는 '최고가 되었다'는 자부심이었다. 우리가 무언가를 필요 이상으로 열심히 하는 것은 자신에

대해 기분 좋게 느끼고 싶기 때문이다. 다시 말해 자부심을 느끼고 싶은 것이다. 하지만 자부심은 선한 얼굴만 하고 있는 게 아니다. 암스트롱을 지옥으로 떨어뜨린 것도 자부심이었다. '오만의 자부심'.

캐나다 정부의 지원을 받아 '자아와 감정연구소'(Self & Emotion Lab)를 운영하고 있는브리티시 콜럼비아대학 심리학과 제시카 트레이시 교수의 신작 '프라이드'(원제 Take Pride)는 저자가 '인간의 꿈을 실현시키는 가장 강력한

본능'이라 주장하는 '프라이드'에 대한 인문·사회학적 탐구의 기록이다. 실생활에서 찾아낸 다양한 사례와 유명인들의 삶, 연구 등 생생한 묘사를 통해 프라이드가 어떻게 깨어있는 삶을 만들고 우리 사회를 구축해 나가는지 과학적으로 보여준다.

저자는 자부심은 "자신에게 중요한 무언가를 추구하려는 사람, 의미있는 삶을 시작하려는 모든 사람에게 새 출발의 마중물이 되어주는 것"이라고 말한다. 자부심을 느끼려는 이 욕구가 인생의 야심을 자극하고 이것이 긍정적으로 작용할 때 엄청난 힘을 발휘한다는 것이다.

저자는 성취와 창조, 혁신을 추구하게

만드는 가장 중요한 동력이 바로 자부심을 느끼고자 하는 욕구이고 자부심 덕에 미술과 건축, 과학, 수학, 철학 등 인류의 모든 문화적 발명이 가능했다고 주장한다.

책은 또 보통 인간의 6가지 감정이라고 말하는 분노, 혐오, 두려움, 기쁨, 슬픔, 놀람 이외에 '자부심' 역시 인류 진화의 산물이자 인간의 본성이며 우리를 성공으로 이끄는 원동력이라고 이야기한다.

저자는 자부심은 사람이 추구하는 위대한의 원천이지만 견장을 수없는 전략의 원천이기도 하다고 경고한다. "타인을 돕고 싶은 마음을 일으키는 것이 자부심이지만, 타인 위에 군림하려는 욕구를 일으키는 것 또한 자부심이다." 새겨 들어야할 말이다.

<알에이치코리아·1만6000원>  
/김미은기자 mekim@kwangju.co.kr

어린이·청소년 책

▲내 머리에 풀이 돋은 날=노래하는 시인 백창우가 동시 32편에 곡을 붙이고, 어린이 노래패 '곰렁쇠와 아이들'이 부른 '동시노래'의 악보와 시 원작을 담은 노래책이자 음반이다. 1집과 2집이 같이 출간돼 모두 32곡의 동시노래를 선보인다. 오늘날 어린이들의 달라진 감성과 마음을 개성 있게 담아낸 동시와 함께, 기존의 뻔한 동요와는 색깔이 전혀 다른 동요를 선사하는 선물상이다. <알월·1만6000원>

▲책 먹는 여우=책에 대한 사랑이 지나쳐 급기야는 책을 먹게 된 여우 이야기. 책을 너무 좋아하는 여우 아저씨가 벌이는 재미있는 소동을 통해 독서의 의미와 방법에 대해 말한 우화다. 책을 너무 좋아한 나머지 다 읽고 나면 소금과 후추를 뿌려 맛있게 먹는 여우 아저씨. 그런데 돈이 없어 더 이상 책을 사 먹을 수 없자 여우 아저씨는 급기야 서점을 털기로 결심하게 되면서 벌어지는 이야기를 담았다.

<주니어김영사·9000원>  
▲책! 둘째 안 해! = 모든 둘째들을 응원



하는 이야기. 어린이의 마음높이에 꼭 맞는 유쾌한 이야기로 독자들에게 꾸준히 사랑받는 '까까퐁고 시몽' 시리즈의 열 다섯번째 이야기다. '책! 둘째 안 해!'는 위아래로 형제가 있는 둘째 애드몽의 이야기를 담았다. '둘째 콤플렉스'라는 말이 있을 정도로 둘째의 설움은 동서고금을 막론한다. 단순하지만 강력한 색채와 짜임새 있는 줄거리로 독자들의 마음을 뒤흔드는 슈퍼도끼 시몽 가족의 일상을 만나보자. <한울림어린이·1만2000원>

## 방수

부위별 방수시스템!  
분야별 방수 시스템!!  
최적의 방수 시스템!!

"최선을 다하여 성실 시공합니다"

광주 062)676-7719  
전남 061)375-7719

무료견적 시공상담

방수전문그룹 CHILMAN  
광주,전남 시공회사

CMTECH  
(주)씨엠테크복합방수

걱정하지 마세요!!  
"칠만방수는 거짓말을 하지 않습니다"

유사품, 모방품에 주의하세요!!  
시공 및 제품 판매 / 셀프시공가능

(주)씨엠테크복합방수 "소비자가 인정했습니다"

## 24/35PY 분양

소촌동 모아드림 1,2차 | 온세계 아이조움

### 분양 전환 계약금 500만원

대출 70% OK! | 이자만 납부 OK! | 청약 통장 NO! | 즉시 입주 OK!

24PY  
• 방 3  
• 화장실 2  
• 주방  
• 거실

35PY  
• 방 3  
• 화장실 2  
• 주방  
• 거실

분양문의 (062) 610-9232