

# 빛나는 하늘의 방문객, 그들은 어디서 올까

## 혜성

칼 세이건·앤 드루안 지음

격동의 시대를 열던 1980년, TV에서 우주를 주제로 한 과학다큐멘터리 시리즈 '코스모스'가 방영됐다. 진행자는 미국 천문학자 칼 세이건(1934~1996)이었다. 당시 중학 3학년이던 기자는 흑백 TV를 통해 차근차근 설명하는 그의 천문학 강연에 마음을 빼앗겼다. 우주의 탄생과 천문학의 발달 등 시공간을 넘나드는 별 이야기는 마냥 신기했고, 경이로웠다. 청소년기에 '우주의 장'을 열어 준 저자의 '코스모스 3부작' 중 하나인 '혜성'이 새롭게 선을 보였다.

칼 세이건이 부인 앤 드루안과 함께 집필해 1985년 선보인 '혜성'은 이미 과학고전으로 자리를 잡은 명저이다. 최근 출간된 책은 칼 세이건 탄생 20주기를 기념해 초판본을 새롭게 번역한 것이다. 부인은 2014년에도 다큐 '코스모스'를 리메이크한 바 있다.

저자는 ▲혜성의 본질 ▲혜성의 기원과 운명 ▲혜성의 미래 등 크게 3부로 나눠 혜성의 모든 것을 하나하나 설명한다. 혜성(Comet)은 달이나 머리카락의 의미하는 그리스어에서 유래했다. '빛자루 별'(중국어)이나 '먼지로 만들어진 별'(통가인), '연기가 피어오르는 별'(아즈텍인), '우주의 바다를 질주하는 물고기'(케플러)로 불렸다.

질서정연한 행성의 움직임과 다르게 어느 날 밤하늘에 불췌 나타나는 혜성은 고대인들에게 불길하고 공포스러운 대상이었다. 기근이나 전쟁, 역병 등을 몰고오는 전조로 여겼다. 16세기까지도 과학자들은 '혜성이 지구의 대기에 한정돼 있다'라는 아리스토텔레스의 학설을 신봉



했다. 그렇지만 티코 브라헤 등 많은 천문학자들은 1577년 유럽 하늘을 가로지른 혜성을 관측하며 완전히 틀렸음을 깨달았다.

영국 천문학자 에드먼드 핼리는 과거 혜성의 관측기록을 검토한 후 뉴턴의 법칙을 이용해 혜성의 궤도와 주기를 예측했다. 이 혜성은 1758년에 그의 예상대로 돌아왔다. 75년 주기의 '핼리혜성'이다. 1986년 접근한 핼리혜성이 돌아오는 때는 44년 후인 2061년 7월이다.

혜성은 어디서 오고, 어떤 물질로 구성됐을까? 이처럼 과학자들의 혜성에 대한 호기심은 우주과학의 발달을 견인했다. 1910년 5월, 핼리혜성이 지구에 접근했을 때 한 과학자는 열기구를 타고 올라가 구경 6cm 30 배율의 망원경으로 관측을 했고, 한 천문대는 금속판을 부착해 혜성먼지를 검출하고자 시도했다. 이는 고공 첩보기 U 2를 띄워 혜성 부스러기를 채집하고, 무인 우주선을 혜성 핵에 착륙시키는 현대의 방식과 유사하다.

혜성의 고향은 태양계를 둘러싼 먼 외곽의 '오르트 구름'(Oort cloud)으로 추정되고 있다. 혜성에 대한 연구는 인류 기원과 미래에 대한 탐구이기도 하다. 분광 천문학자인 윌리엄 허킨스는 1881년 등장한 대혜성을 분광기로 조사해 스펙트럼을 분석하고 "혜성물질이 지구상의 생물학적 기원임에 분명한 유기물질과 유사하다"고 결론지었다. 또한 6500만년전에 공룡이 갑자기 멸종해 버린 까닭도 혜성의 충돌에서 찾을 수 있다. 그래서 저자는 "우리는 자손의 미래



혜성은 수년에서 수백 년 주기로 지구를 찾는 여행자이다. 과거에 혜성은 정체를 알지 못해 불길한 징조로 받아들였으나 지금은 우주의 생성과 생명의 기원에 관한 결정적 실마리를 제공하고 있다. 지난 1997년 3월 근일점을 통과할 때 전복 순항에서 촬영한 헤일-밥(Hale-Bopp) 혜성. /송기동기자 song@kwangju.co.kr

를 위해 반드시 조심스럽게 보전돼야 하는 취약한 행성에 살고 있다~ 그러므로 우리는 다른 모든 것에 앞서 인류와 지

구를 위해 활동할 수 있어야 한다"고 강조한다. <사이언스 북스·4만원> /송기동기자 song@kwangju.co.kr

## 새로 나온 책

▲인에비터블 미래의 정체=인간은 늘 발전을 향해 달려왔다. 기술은 늘 어떤 흐름을 향해 가고 있고, 그 방향성은 여러 기술과 궤적을 같이한다. 그렇다면 우리의 기술은 어디로, 어떻게 흐르고 있는 것일까. 그리고 이 흐름에 어떻게 적응해야 할 것인가. 세계 최고의 기술 칼럼니스트인 케빈 켈리는 "30년 후 사람들은 2017년 현재 오늘이 무엇인가를 시작하기에 가장 근사한 날이라고 회상할 것"이라고 한다. 가장 멋진 미래는 아직 오지 않았다는 말이다. <청림출판·1만8000원>

▲화랑 이야기=천 년 전 역사의 한 자락을 화려하게 장식한 아름다운 남자들의 집단이 있었다. 천년왕국 신라의 역사를 새로 써내려간 그들의 이름은 화랑. 꽃보다 아름다운 고대 청년들의 삶에 어땠을까. 40여 명의 화랑에 대한 이야기와 그들의 가계를 통해 신라의 최전성기를 이끈 청년 엘리트 집단, 그들을 둘러싼 신라의 왕족과 귀족들의 분방한 삶과 사랑, 그들이 추구했던 풍류를 조명한다. <인문서원·1만5000원>

▲우리에게 종교란 무엇인가=21세기의 한국인은 전 세계 어디에서도 찾아볼 수 없는 독특한 종교적 지형 속에서 살아 가고 있다. 종교란 무엇일까? 어떤 이에게 종교란 절대적 진리의 세계이며, 어떤 이에게 종교는 무지에 근거한 오류에 불과하다. 한국종교문화연구소는 아직 종교란 무엇인가를 탐구하고 있는, 답을 찾지 못한, 나름의 답을 찾기 위한 인문학적 성찰을 감행할 용기가 있는 청년들을 위해 내가 알아온, 내가 배워온 종교를 '다시 읽기'를 제안한다. <들녘·1만8000원> ▲마광수 시선="시 한 편에 또 다른 시



선이 피어난다." 1977년 '현대문학'을 통해 등단한 이래 40년간 8권의 시집을 출간하며 활발한 시작 활동을 멈추지 않았던 마광수가 그의 시 창작을 결산하는 자선 시집을 냈다. '마광수 시선'은 성적 욕망의 자유로운 표현 말고도 다양하고 진지한 문학적 탐구가 담겨있고, 시에서 그의 다양한 모습이 비춰진다. <페이퍼로드·1만2000원>

▲행복을 위한 혁명적 기술, 자애=나와 모든 존재의 행복을 기원하는 자애 명상에 대해 알기 쉽게 소개하고, 실생활에서도 활용할 수 있도록 한 지침서. 저자는 자비희사(慈悲喜捨)의 네 가지 한량없는 마음인 자애(慈), 연민(悲), 함께 기뻐함(喜), 평온(捨) 향상시키는 수행에 대해 소개한다. 자애명상은 가장 먼저 '나의 행복'을 바라는 일에서 시작하며, 내가 사랑하는 사람, 친구, 은인, 적, 싫지도 않은 감정이 드는 중립적인 사람, 그리고 세상의 모든 존재 등으로 점차 확장해 나간다. <조계출판사·1만5000원>

## 어린이·청소년 책

▲우리는 외계에서 왔을지도 몰라=호기심이 너무 왕성해서 다른 아이들과 섞이지 못하고 자발적 외톨이를 선택한 열네살 소녀 조나, 아버지의 폭력을 피해 도피 생활을 하느라 어쩔 수 없이 외톨이가 되어 버린 또래 친구 '쥬쥬'를 만나면서 서로의 마음을 열고 상처를 보듬어 가는 과정을 담고 있다. <라임·9000원>

▲애 명화에는 별거벗은 사람이 많을까요?=명화를 중심에 두고 다양한 주제와 시각 예술에 대한 질문을 던지고 다양한 관점으로 쉽고 재미있게 답을 풀어낸다. 명화 속의 별거벗은 사람에 대한 질문을 통해 고대 그리스 예술과 누드화에 대해 이야기하고, 흐릿한 그림 기법을 통해 인상주의를 이야기한다. <생각하는책상·1만7800원>

▲아주 귀찮은 선물=아빠는 명에 퇴직을 당하고 세상 물정 모르는 엄마는 아빠의 퇴직금을 흘랑 날려 버린 중학교 1학년



생 하연이가 겪은 이야기를 담은 청소년 소설. 자기밖에 모르고 제멋대로인 열네살 소녀가 사춘기를 건강하게 보내며 한 뼨 더 성장하는 과정이 애뜻하면서도 유쾌하게 그려진다. <문학수첩·1만2000원> ▲타임라인 과학사=선사 시대에서부터 21세기까지 인류의 과학적 발견과 발견의 역사를 한눈에 살펴볼 수 있는 초대형 파노라마 북. 불을 발견하고 도구를 만들어 사용하던 시대에서부터 국제 우주 정거장을 설치하고 실험실에서 고기를 생산해 내는 오늘날에 이르기까지 놀라운 발전을 거듭해 온 과학의 역사를 보여 준다. <봄나루·2만2000원>

# 교사들이 학생들에 던져야 할 8가지 질문

## 교사 인문학

황현산 등 지음

늘상 학생들과 만나는 '교사'들이 '스승'들의 이야기를 들었다. 문학, 건축, 글쓰기, 교육론, 생명, 평화 등에서 이력을 쌓아온 '스승'들은 현장교사들이 학생들에게 던져야 할 8가지 질문에 대해 강의했다.

'교사 인문학:교사, 교사를 공부하다'는 '생각할 때 시민이다'는 명제를 내걸



진행한 강의를 바탕으로 한 책이다. '주체성 교육은 어떻게 아이들을 억압하는가?'를 주제로 강연한 황현산은 자

고 인문정신의 공공성을 모색하며 다양한 강의와 기획을 진행하는 '실천적 생각발명 그룹 시민행성'과 전국 코어교사모임 교사 모임이 함께

기 안의 타자를 응시하는 게 필요하다고 강조한다. 특히 '단단하게 굳은 나를 깨 부수는 것이 바로 시아'이고 '나라고 철저히 믿었던 것들에 금이 가고, 의심하게 되는 경험이야말로 시가 주는 최고의 선물'이라고 말한다.

건축가 조성룡은 '공간과 환경은 사람에게 어떻게 영향을 미치는가'를 통해 수십년간 변하지 않은 학교라는 '공간'에 주목한다. 또 시인 나희덕(조선대 문예창작학과 교수)은 '어떻게 가르치지 않고 배우게 할 수 있을까'에서 제도 교

육의 틀에 갇히지 않는 교육의 '그물망'에 대해 이야기하며 파울로 프레이리의 '페다고지'와 자크 랑시에르의 '무지한 스승'으로 강연을 풀어나간다.

그밖에 우리밀살리기운동으로 잘 알려진 정성현 DMZ 평화생명동산 이사장은 '평화와 생명의 가치를 어떻게 가르칠 것인가'에 대해 공감하고 연대하는 시민을 어떻게 키워낼 수 있을까'에 대해, 문학기평론가 함돈균은 '인문교육은 어떻게 예술교육과 결합해 생각하는 시민을 키워낼 수 있을까'를 주제로 강연했다. 강의를 기본으로 한 책이라 딱딱하지 않고 잘 읽힌다. <세종서적·1만5000원> /김미은기자 mekim@kwangju.co.kr

**CGV광주용봉점 2층 상가매매**

체육관련업종(에어로빅, 체육관, 당구장) 병원, 학원, 미용실, 골프 아카데미 등

- 전용 289㎡ (락볼링장 옆, 점포 2칸)
- 매 7억5천만원 (근저당 5억원), 실투자 2억5천만원

**락볼링장 매매**

CGV광주점 2층 최신시설 락볼링장 현성업종 직영하실분

- 볼링장 16레인, 시설비품 일체포함
- 매 26억5천만원 (근저당 20억), 실투자 6억5천만원

**화순 도곡 무인텔 매매**

최근 올 리모델링 객실28개 최상의 입지 및 현 성업종

- 매23억 (근저당 14억5천만원), 실투자 8억5천만원

**문의 010-3647-4747**  
(상기 물건은 전속중개 물건으로서 급매조정이 가능합니다)

www.솔향기맑은터.com

www.naver.com 솔향기맑은터 검색

전남 나주시 남평읍 풍림리 17(풍림죽림길 86)  
대표전화 (061)336-0770

솔향기정식(예약에 한함) 참숯구이 돼지갈비 전문점  
www.솔향기맑은터.com  
061)336-3939

**참숯가마**

24시간 OPEN!!

**맛의향연**

솔향기 맑은터는 풍광을 전할뿐 그리고 혁신도시에서 10분 거리에 있습니다.

다량의 원적외선을 방출하는 불베는날 화, 목, 토, 일 불베는 날이 아니어도 화로방에서 원적외선 샤워 사전예약시 컨퍼런스룸, 족구장, 10인승, 20인승 무료이용 멸균작용으로 시 및 바이러스 퇴치에 도움을 주는 목초액 열가공급 1톤 30만원 (양돈, 양계, 한우, 하우스농가대상) 참숯가마 고객님이 식당 이용시 10% 할인

**참숯구이 돼지갈비 13,000원**  
(눈,비오는날 9,900원)

- 단체모임을 위한 8인실, 16인실, 32인실, 56인실 구비
- 솔향기정식(예약에 한함), 돼지갈비 전문점
- 돼지갈비를 드시면 참숯가마 찜질방 20%할인
- 주말 및 단체모임은 사전예약을 해주시면 정성껏 모시겠습니다.

각종모임(상견례, 가족모임, 기업체모임)/컨퍼런스룸/참숯가마 찜질방/노래방 & 동전노래방