

조직적 협동·희생...인간사회보다 합리적인 세상

유전자 사회

이타이 야나이·마틴 렐처 지음

한 권의 책이 이스라엘과 영국 출신 두 과학자의 인생을 바꾸었다. 리처드 도킨스가 1976년 쓴 진화론과 동물행동학의 고전 '이기적 유전자'였다. 당시 컴퓨터 과학자와 물리학자였던 두 사람은 진리를 수정해 진화생물학자가 됐다.



이타이 야나이 이스라엘공대 테크니온 부교수와 마틴 렐처 독일 하인리히하이네 대학 생물정보학 교수가 함께 펴낸 '유전자 사회'는 인간을 구성하는 유전자와 유전체의 진화를 보는 새로운 시각을 제시한다. 저자들은 "인간의 유전체를 구성하는 유전자들을 하나의 사회로 볼 수 있다"고 주장하면서 도킨스가 주장한 '이기적 유전자'들이 어떻게 협동해 생명체를 만드는지를 진화학과 분자생물학 등 다양한 사례를 들어 설명한다.

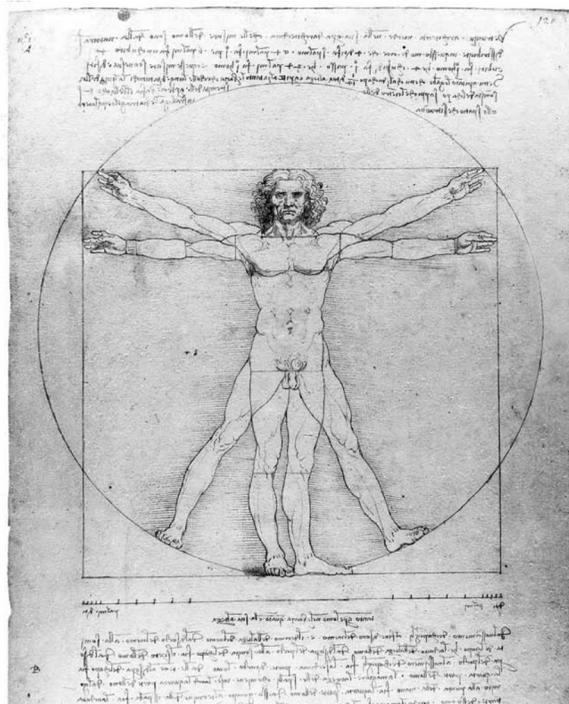
'인간사회보다 합리적인 유전자들의 세상'이라는 부제를 붙인 이 책은 유전자의 염기서열을 바꿔 진화의 기초를 제공하는 돌연변이를 비롯해 유전자들의 방어, 두 유전자 사회의 결합, 기생유전자 등 흥미로운 주제로 나눠 '인간'의 모든 것을 탐구한다. 1990년부터 13년간에 걸쳐 '인간 게놈 프로젝트'가 추진됐다. 연구결과 인간들의 유전체는 99.9%가 같고, 단지 0.1%

만 달랐다. 저자는 "한 사람의 유전체는 세익스피어 작품 전체의 1000배가 넘는 60억 개의 문자로 된 텍스트"라고 표현한다. 0.1% 차이로 해도 600만 개의 염기가 다름을 의미한다.

얇은 한자 자신의 세포에서 과다하게 자라난 세포 덩어리로, 세포분열을 멈추지 않는다. 얇은 스스로 성장신호를 제공 하는 것, 세포분열을 막는 신호를 무시하는 것, 면역에 의한 파괴를 피하는 것 등 8개의 특징을 갖는다. 부모세대의 면역 체계는 자식들에게 유전되지 않는다. 하지만 포유류는 모유 수유를 통해 천연두 등 병원체 면역체계를 이어받는다.

우유도 진화의 증거이다. 사람마다 우유를 소화할 수 있는 능력이 다른데 이는 인간집단을 구별하는 유전체적 변이의 또 다른 예다.

모유수유를 할 때 인간 유전체는 우유 젖당(락토오스)을 분해하는 락테이스를 암호화한다. 젖당을 포도당과 갈락토오스로 분해하는 '락테이스 단백질'은 모유수유가 끝나면 꺼지도록 프로그램돼 있었다. 그러나 기원전 8000년께 중동 지역 농부들이 가축을 기르고 젖을 짜면서 인간의 유전체에도 변화가 생겼다. 성인이 대도 우유를 소화할 수 있도록 '락테이스 유전자' 발현 스위치가 꺼지도록 진화한 것이다. 또한 인간은 진화 과정에서 색깔을 지각하는 색각 시스템을 갖추면서 반대로 후각시스템이 퇴화했다. 1000개에 가까운 후각수용체 유전자들 중 3분의 2는 실제로 역할을 하지 않는다고 한다. 두 저자는 "우리를 멀리 내보낸 것은 유전자 사회지만, 우리를 다시 집으로



인간의 유전체는 셰익스피어 작품 전체의 1000배가 넘는 60억개의 문자로 된 텍스트이다. 1990년부터 13년에 걸친 '인간 게놈프로젝트'를 통해 인간 유전체의 많은 신비가 밝혀졌다. 레오나르도 다빈치가 그린 '비트루비우스의 인체비례도'.

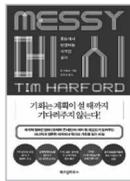
데리고 오는 것은 우리의 인간성이어야 한다"고 말한다. 인공지능(AI) 사회가 출현할 미래에 인간을 '인간'답게 할 것이 무엇인지를 일깨우는 결론이다. '이

기적 유전자'를 뛰어넘는 또 하나의 고전이 될 듯싶다.

〈을유문화사·1만5000원〉
/송기동기자 song@kwangju.co.kr

새로 나온 책

▲이희호 평전=대한민국 제15대 대통령 김대중의 부인 이희호에 대한 평전. 단순한 한 정치인의 아내에 대한 이야기가 아닌 유력 여성운동가이며, 평생 민주주의와 인권을 위해 헌신한 이희호의 이야기를 통해 우리 현대사를 보는 또 다른 관점을 만날 수 있다. 집필을 맡은 고명성 '한겨레' 논설위원은 "이희호가 살아온 지난 한 세기의 역사는 해방, 통일, 인권, 민주주의를 향한 길고도 험난 격투의 시간이었다"며 그 삶을 온전히 그려내려고 노력했다"고 전한다. <한겨레출판·3만2000원〉



▲메시= '파이낸셜 타임스'의 시니어 칼럼니스트이자 전 세계적 밀리언달러 '경제학 콘서트'의 저자인 팀 하포드가 '정말로 계획과 질서는 성공으로 이어지는가'라는 단순한 물음에 답한 책. 그의 주장에 따르면 우리가 세우는 많은 계획은 실은 실행하기에 가장 좋은 타이밍을 방해하는 요소이다. 또 주변을 질서정연하게 정리하고자 하는 욕망이 문제를 해결할 수 있는 원동력을 통제한다.

〈위즈덤하우스·1만6800원〉

▲호기심의 과학=서울대 물리천문학부 이재준 교수가 일상의 자연스런 호기심의 과학적 사고방식으로 연결시켜 물리학의 핵심 개념을 알기 쉽고 정확하게 전달한다. 지난 10여 년간, 과학적 배경지식이 많지 않은 비이공계생을 대상으로 수학을 되도록 사용하지 않고 설명했던 핵심교양 강의가 그 바탕이다. 학생들이 어느 부분을 모르고 있는지, 어떤 부분에서 혼란스러워하는지를 분명하게 꼭 짚어 명쾌하게 설명하고 있어, 과학적 사고방식을 체계적으로 익힐 수 있다. <계단·2만원〉

▲쇼팽을 기다리는 사람=시와 그림으로



로 쓴 에세이. 시인 박시하는 평소 쇼팽과 그의 음악에서 느끼는 감정들을 각각 만남, 사랑, 이별, 대화라는 테마 아래서 '발견', '불안', '망각' 등의 다양한 사유로 기록한다. 저자는 평소 쇼팽을 만나는 삶을 통해서 독자에게 쇼팽의 음악이 가진 아름다움뿐만 아니라 쇼팽이라는 우주 가진 빛나는 감정들, 쇼팽과 저자 사이에 오가는 비밀들을 독자에게 보여준다.

〈알마·1만3000원〉

▲철학의 쓸모=인문학 작가 김경은이 경기도 일산 사과나무치과병원에서 5개월간 10여 차례에 걸쳐 진행한 강의 '동서양 철학자와 만남'을 바탕으로 재집필해 한 권의 책으로 출간했다. 살면서 우리는 늘 철학의 필요성에 대한 의문에 부딪힌다. 책은 "철학은 왜 필요할까?"라는 질문에 답하고자 탄생했다. 평소 우리가 궁금해 하는 철학적 인간적으로 중요한 문제들에 대해, 동서양 철학자들과 답을 찾아가는 여정을 함께 할 수 있다.

〈생각의길·1만5000원〉

다시 시작하는 사람을 위한 인생 전환 수업

위대한 멈춤

박승오·홍승환 지음



그들도 인생의 불운 앞에 흔들리고 괴로워하고, 돈과 욕망 앞에 절절때문 우리와 같은 사람들이었다. 한때, 어떤 '전환기'를 거쳐 삶의 도약을 이뤄냈다.

박승오·홍승환이 함께 쓴 '위대한 멈춤-삶을 바꿀 자유의 시간'은 다시 시작하는 사람을 위한 인생 전환 수업으로, 예술·학문·경영 등 다양한 분야에서 활동한 18명의 전환기를 탐구한 책이다. 구분형 변화경영연구소 연구원인 두

사람 '개인 대학'을 만들어 4년간 독학하며 삶의 방향을 정립했다.

두 사람이 제시하는 삶을 바꾸는 아홉 갈래의 길은 독서, 글쓰기, 여행, 취미, 공간, 상징, 종교, 스승, 공동체로의 탐

사람 모두 '인생 전환'을 겪었다. KIST 재학중 실명하고 좌절에 빠져 있던 박씨는 책임기와 글쓰기를 통해 삶을 전환시켰고 평범한 회사원이었던 홍씨는 스스로 '개인 대학'을 만들어 4년간 독학하며 삶의 방향을 정립했다.

험이다. 열 한살 소년은 동네 친구에게 서른 다섯 살에 백만장자가 되겠다고 말했고 그 꿈은 서른 두살 되던 해 이뤄졌다. 20세기 가장 탁월한 투자가 워런 버핏이 아니다. 그를 가치 투자의 세계로 인도하고 훌륭한 투자의 모범을 보여주는 '스승' 벤저민 그레이엄이었다.

백만장자가 된 후 버핏은 '눈을 굴리는 사람'에서 '눈을 나눠주는 사람'으로 변신, 재산의 85%인 370억 달러를 기부한다. "나는 돈을 원하는 것이 아니다. 내가 원하는 것은 돈의 원리를 터득하는 것과 돈을 버는 재미, 그리고 돈이 불어나는 것을 지켜보는 것"이라는 자신

의 철학을 증명해 보인 것이다.

경제학자이자 사회개혁가였던 스톡 & 헨렌 니어링 부부는 '공간'을 통해 삶의 형식을 바꾼 경우다. 상류층의 삶을 살았던 두 사람은 버몬트 주에 집을 짓고 삶을 영위했고 20년 후 '조화로운 삶'을 출간했다.

헤르만 헤세의 위기 극복은 '취미'에서 비롯됐다. 조국 독일의 전쟁에 비관적인 글을 써 '사회적 왕따'가 된 헤세는 아버지의 죽음, 아내와 아들의 발병까지 이어지면서 정신적 위기에 직면했을 때 그림을 그리기 시작하면서 위기에서 벗어난다.

그밖에 벤자민 프랭클린, 소설가 이우기, 마하트마 간디, 무하마드 알리 등의 이야기를 만날 수 있다.

〈열린책들·2만2000원〉
/김미은기자 mekim@kwangju.co.kr

어린이·청소년 책

▲니 하오 황쟁뽕=재미있는 이야기 속에서 자연스럽게 중국어 회화를 익히고 중국 문화를 배우도록 기획된 동화. 쟁뽕과 중국 문화에 열광하는 소년인 중국집 종업원이 되어 중국에서 살아남는 이야기를 읽으며 간접적으로 중국 문화를 체험하고 상황에 맞는 중국어를 자연스럽게 익힐 수 있다. <주니어김영사·1만원〉



▲도서관에 괴물이 나타났어요!=책을 좋아하는 아이는 물론 책에 관심이 적은 아이들도 '도서관'이라는 장소와 '책'에 대해 궁금증을 갖게 해 주는 그림책. 책의 소중한, 책에 담긴 이야기의 즐거움, 책에 담긴 지식과 지혜의 필요성을 익힐때는 캐릭터와 함께 유쾌한 이야기로 풀어냈다. <미디어창비·1만2000원〉

▲공룡 노트=지구 곳곳에 살았던 공룡들의 놀라고도 신기한 이야기를 생생한 일러스트와 함께 입체적으로 담아낸 그림책.

공룡의 탄생부터 길이와 무게, 생김새, 생태와 특징, 최근에 발견한 정보까지 공룡을 사랑하는 어린이를 위해 공룡의 모든 것을 꼼꼼하게 담아냈다. <풀과바람·1만1000원〉

▲자꾸 말을 더듬을 땐 어떻게 해요?=자신에게 맞닥뜨린 일시적인 말 더듬 현상을 연습을 통해 극복한 아리안의 감동적인 이야기를 통해, 비슷한 어려움을 겪고 있는 아이들이 스스로 자신의 고민을 해결할 수 있도록 용기를 북돋아주는 그림책. 아이의 감정을 이해하고 상황에 잘 대비할 수 있도록 전문가의 글도 실려 있다. <상상스쿨·1만원〉

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 성업중

- 매23억 (근저당 14억5천만원), 실투자 8억5천만원

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

www.솔향기맡은터.com

www.naver.com 솔향기맡은터 검색

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

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

참숯가마

24시간 OPEN!!

맛의향연

솔향기맡은터는 정갈한 전통음식과 고급 요리와 함께 최상의 맛을 선사합니다.

▶ 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, 양돈, 한우, 하우스농가대상)
▶ 참숯가마 고객님이 식당 이용시 10% 할인

참숯구이 돼지갈비 13,000원
(누,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