



자연, 기발한 디자인과 경이로운 다양성

자연의 패턴

필립 볼 지음·조민웅 옮김



“우리가 살고 있는 세계는 혼란하고 어수선하지만, 그 가운데 질서를 찾으려면 이해할 수 있다. 우리는 낮과 밤의 규칙적인 주기, 달의 차고 이음과 조수간만, 사계절의 순환을 알고 있다. 우리는 유사성, 예측 가능성, 규칙성을 찾는다. 이런 성질들이 항상 과학 발전의 지점이 되어 왔다. 우리는 자연의 엄청난 복잡성을 간단한 규칙으로 쪼개고, 처음 보기에는 혼돈스러운 곳에서 질서를 찾고자 한다.”

형태학은 생물의 구조와 모양, 패턴을 연구하는 학문이다. 18세기 후반 괴테에 의해 독일 생리학자 카를 프리드리히 부르다흐에 의해 만들어졌다. 생물의 본체나 기관 또는 조직의 가시적 특징을 바탕으로 생물을 비교, 분석, 분류, 해부에 활용한다. 해부학, 유전학, 진화 생물학 등의 발전뿐 아니라 생물학 첨단 영역에서도 유용하다.

그러나 형태학의 기원은 이보다 훨씬 앞선다. 플라톤은 우주 구성 4대 원소(물, 불, 공기, 흙)가 정다면체의 형상이라고 믿었다. 케플러는 서로 내접하는 다면체로 태양계 원리를 설명했다. 물리학자 리처드 파인만은 과학 출발을 패턴의 탐색으로 보았다. 그는 “자연은 틀림없이 가장 긴 실을 써서 그 패턴을 만든다. 그래서 가장 작은 직물 조각에서도 테프스트리 전체의 짜임이 드러난다”고 보았다.

달팽이부터 은하까지 자연의 기발한 디자인과 경이로움을 조명한 책이 나왔다. 20년 넘게 ‘네이처’의 편집자로서 일했던 과학 저술가 필립 볼이 저자다. 책에는 300컷의 다양한 사진도 함께 수록돼 있어 대칭, 나선, 혼돈, 파동 등 아름다움을 생생하게 엿볼 수 있다. ‘포브스’는 “시각적 향연이라고 할 이 책은 과학자는 물론이고

예술가와 디자이너 그리고 자연주의자들에게 경이와 영감의 원천이 되어 줄 것”이라고 평한다.

저자는 자연의 형태는 추측할 수 없을 방식대로 이루어지는 상호 작용 결과로 본다. “새로이 출현한 형태 속에서 자연의 자발적 창조성을 볼 수 있다”는 논리다. 패턴과 형태를 설명하는 근본적 언어는 ‘대칭성’이다. 그러나 저자는 대칭성에 대한 직관은 기반적일 수 있다는 입장을 취한다. 자연의 모양은 대칭성이 생겨서가 아니라 완벽한 대칭성이 깨져서 출현한다는 것이다.

자연의 도처에서 볼 수 있는 나선은 로고 나선이라 불리는 모양이다. 앵무조개 껍데기는 점점 커지면서 똑같은 모양을 유지하는데 의외의 장소에서 나타날 수 있다. 저자는 해바라기 머리의 작은 꽃들의 원형 배열은 서로 반대 방향으로 도는 두 로고 나선 집합으로 이루어진다고 설명한다. 흐르는 유체의 나선형 소용돌이에는 배수구 아래로 사라지는 물부터 지구와 목성의 폭풍도 해당한다.

저자는 다른 무엇보다 자연의 모든 것은

파동이라고 설명한다. 빛과 소리는 파동이며 바다와 대기는 진동을 전달하기 때문이다. 인간의 맥박은 심장과 두뇌활동을 빠르게 한다. 파동은 공간뿐 아니라 시간에 대한 패턴으로 주기적으로 오가는 일정한 필스로, 파동이 서로 만나 간섭하면 장관을 이루는 새 패턴이 만들어진다.

거품 또한 그 이면에는 특별한 경제학의 원리가 담겨 있다. 잡아당기고 밀어서 우아한 곡선과 모양을 만드는 힘은 어떻게 균형을 잡는지 보여준다. 자연은 이처럼 유용하면서도 기발한 건축물을 짓기 위해 독창적인 패턴을 이용한다.

역자인 조민웅 성균관대 연구 교수는 자연의 아름다움은 근본적으로 ‘질서’에 있다고 설명한다. “비록 무질서해 보이는 현상에도 그 이면에는 질서가 있다. 그것이 과학자들이 밝혀낸 최대의 성과이자, 자연의 신비이다. 이 책을 읽는 시간이 당신의 눈과 머리가 깨어나는, 경이로운 패턴의 세계로 떠나는 여행이 되기를 바란다.”

(사이언스북스·2만9500원)
/박성천 기자 skypark@kwangju.co.kr

새로 나온 책

▲공유시대=지난 10년간 공유는 우리가 온라인 활동에 대해 생각하는 방식, 실제로 우리가 사는 방식을 지배할 만큼 영향력을 확대해왔다. 사회학자이자 미디어 학자인 니컬러스 존은 이 책에서 하나의 행위로서, 하나의 커뮤니케이션 유형으로서, 그리고 하나의 비즈니스 모델로서 공유가 가지고 있는 의미를 살펴본다. 또한 페이스북, 트위터 같은 소셜 미디어 사이트와 에어비앤비 같은 사업에 대해서도 면밀하게 분석한다.

(한울·2만6000원)



▲총력적 제국의 인종주의=제2차 세계대전 시기를 배경으로 미국과 일본이 각각 일본계 미국인과 식민지 조선인을 어떻게 수용하고, 이용했는지에 대한 정책 변화를 인종주의, 전시 프로파간다, 아시아에서의 헤게모니, 젠더 등을 축으로 논의한다. 인종주의와 인종주의의 거부 양립하면서 미국과 일본 양국은 인종주의의 성격의 변화, 남성중심주의적으로 연동되는 초국가적인 장면 등 유사한 궤적을 보였다는 사실을 규명하고 있다.

(푸른역사·3만8000원)



▲독일은 어떻게 유럽을 지배하는가=책의 지은이 폴 레버는 영국의 전 독일 대사로, 유럽연합(EU) 권력의 이동에 눈앞에서 지켜왔다. 저자에 따르면 EU가 어떤 방향으로 나갈지 전망하려면 독일이 어떻게 EU를 이끌고 있는지를 살펴봐야 한다. 저자가 외교 현장에서 경

험한 실례를 통해 주변국과의 관계 등 EU의 과거와 현재, 미래를 보여준다.

(메디치미디어·1만8000원)

▲불가능한 누드=서양철학자로서 동시에 프랑스 최고의 중국학자인 프랑수아 줄리앙의 독특한 경력과 꾸준한 연구가 담겼다. 지은이는 누드를 통해 예술과 사유 모드의 차이, 예술과 사상의 차이를 탐구해나간다. 또한 저자의 초점으로 프랑스에 머물며 함께 동서양의 문화와 사상을 비교하는 연구를 진행했던 박석 교수가 번역을 했다.

(들녘·1만5000원)

어린이·청소년 책

▲시크릿 코더 1~6=주인공 호퍼는 전학 온 학교 스테이플리 아카데미가 못마땅하다. 건물은 으스스한 게 유럽의 집 같고, 곳곳에 쓰여 있는 숫자 9도 어딘가 수상쩍다. 괴팍한 관리인 미스터 비는 최악이다. 호퍼는 ‘허파 푸딩(가래침)’ 사건으로 농구 천재 에니와 절친이 되고, 둘은 우연히 2진 코드 바드봇, 코드 명령을 수행하는 터틀봇을 발견한다. 한편, 호퍼와 에니가 학교의 비밀을 파헤치려 하자 미스터 비의 거센 방해 작전이 시작되는데...

(길벗어린이·각권 1만1000원)



▲아쉬움에 사는 아이=훈이는 엄마와 아빠 이혼한 후 엄마에게 새로운 남자 친구가 생긴 게 불만이다. 친구는 네가 말쑥을 피우면 부모님이 재결합할 수도 있다는 이야기를 한다. 훈이는 학교안과 밖에서 말쑥을 부리게 되고 경찰서까지 가게 된다. 엄마는 아빠에게 연락을 하게 되고, 아빠는 훈이를 자신이 살고 있는 강원도로 데려간다. 아빠는 서울을 떠나 휴식을 지으며 새로운 삶을 살고 있는 중이었다. 새로운 친구들과 친해지며 훈이도 하루하루 적응을 해 나간다.

(고래가숨쉬는도서관·1만2000원)

▲내 왼편에서 줄래?=한창 사춘기를 보내고 있는 10대들의 아슬아슬한 우정과 사랑을 네 편의 이야기에 그려내고답백하게 담았다. 자신을 표현하는 것, 속마음을 드러낸다는 것은 쉬운 일은 아니지만 때때로 용감해지고, 지나치게 솔직해서 후회하기도 하는 아이들의 모습은 자신을 사랑하고 또 주변을 돌아보게 하는 힘을 갖고 있다.

(문학고지성사·1만원)

‘아마존’ 12년 근속자가 전하는 인생 독립 노하우

나는 아마존에서 미래를 다녔다

박정준 지음



미국 시애틀에 본사를 둔 ‘아마존’은 지난 1월 시가 총액 7967억 달러(한화 900조원)를 기록하며 마이크로 소프트사 등을 제치고 세계 1위 기업으로 등극했다. 창업주 제프 베조스는 자산 145조원으로 세계 최고의 부자가 됐다. 작은 스타트업 기업으로 출발해 세계 정상에 오른 아마존의 성장엔 눈부시다.

‘아마존’은 세계인이 선망하는 직장이다. 하지만 평균 근속 연수는 1년에 그칠만큼 들고 남이 심하다. 이런 상황에서 개발자, 마케팅 경영 분석가, 인텔리전스 전문가 등 5개 직종을 오가며 무려 12년간 근속

한 한국인 박정준의 ‘아마존 체류기’는 눈길에 갈 수밖에 없다. 그는 아마존에서 가장 오래 일한 한국인(전체에서 상위 2%)이다.

미국에서 컴퓨터 공학을 전공하고 2004년부터 2016년까지 아마존에 근무한 박정준씨가 ‘나는 아마존에서 미래를 다녔다’를 펴냈다. 아마존을 ‘스승’이라고 말하는 저자는 아마존에서 경영철학과 업무방식을 터득하며 인생 독립 노하우를 배웠다고 전한다.

8장으로 구성된 책은 그의 아마존 입성기로 시작해 아마존의 독특한 기업문화를

이야기하고 직접 체험한 아마존의 성장 속에 감춰진 원리, 아마존의 효율적인 방법론 등을 들려준다. 또 기업 브랜드 광고를 하지 않고 파워포인트를 쓰지 않는 아마존, 사내 이직이 제도화된 아마존 등 내부자만 아는 흥미로운 이야기도 들려준다.

‘인터넷 시대의 첫날을 살고 있다’는 데이비드(DAY 1) 정신에서 시작된 아마존의 씨앗은 고객(타인) 중심, 절약정신, 본질 추구, 장기적 관점, 행동주의, 실패를 통한 혁신, 끊임없는 효율 추구 같은 경영철학으로 이어진다. 그가 생각하는 아마존은 무엇보다 ‘본질’을 중시하는 회사다. ‘장기적 관점’과 같은 본질을 꿰뚫는 경영철학을 함께 하며 그 역시 ‘보이는 것 너머의 본질’에 대한 관심을 갖고 고민을 시작한다. 저자는 “원칙을 지키고, 본질을 보고, 시

간을 자신의 편으로 만들고, 실패를 두려워하지 않고, 낭비하지 않고, 머뭇거리지 않고 행동하며, 끊임없이 혁신하는 아마존의 모든 성장 원리들을”을 고스란히 일과 삶의 가르침으로 받아들이고 자신의 삶에 적용했다.

그에게 ‘아마존’이라는 세 글자는 변화했다. 입사 전에는 책을 구매하는 인터넷 서점이자 컴퓨터 공학도로서 입사하고 싶었던 핫한 스타트업 기업이었을 때와는 자랑스럽지만 매일이 버티기 힘든 회사였고, 아마존의 플랫폼을 활용한 사업을 하고 있는 지금은 그에게 자동화된 시스템을 제공해주는 상생 관계의 파트너다.

‘안전을 제공하던 아마존이라는 마스터 밑에서의 도제 생활’을 마치고 자신만의 길을 개척한 지 4년째인 그는 ‘아마존이란 모델은 자신의 인생의 성장 매뉴얼’이었다고 말한다.

(한빛비즈·1만5000원)
/김미은 기자 mekim@kwangju.co.kr



Aroma Life

아로마라이프

몸매보정 된다는데,
순환 안되고 갑갑함 째야 ?
아닙니다. 나를 위해 포기할 것은 아무것도 없습니다.

기능성 속옷의 명가



한국, 미국, 일본, 중국 특허
부위별로 특별하게
생리적인 불편을 해소

편안한 착용감
탄성GOOD! 흡수GOOD!
일본 도레이社 LYCRA
별다른 욕망형 사용

해당심층수 각종미네랄
이온, 실크아미노산,
완벽외선 특수물질 가공

www.aroma-life.co.kr
1588-2219