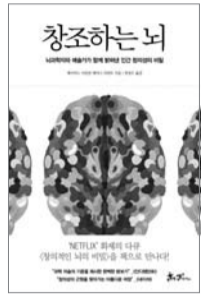


회기·쫄개기·섞기 ... 인간은 끝없이 창조한다

창조하는 뇌

이글먼·브란트 지음·엄성수 옮김



대부분의 사람들은 '창의성' 하면 마치 하늘에서 번개가 치듯이 번쩍이듯이 생각한다고 생각한다. 과연 그럴까. 그러한 경우도 있지만 대부분은 끝없는 경험과 연구,

창조와 혁신의 결과다.

오늘날 물질문명은 창의성의 대가라 해도 과언이 아니다. 인간의 욕구가 발전해 만들어낸 창의성은 무궁무진하다.

다빈치부터 피카소까지, 아인슈타인부터 잡스까지, 달 탐사부터 우주여행까지 '창조하는 뇌'의 비밀을 조명한 책이 발견됐다. 세계적으로 촉망받는 젊은 뇌과학자이자 베스트셀러 작가인 데이비드 이글먼과 현대음악 양상블 '뮤지카'를 설립한 엔서니 브란트가 펴낸 '창조하는 뇌'가 그것.

특히 이번 책을 바탕으로 제작된 과학 다큐가 넷플릭스를 통해 공개되면서 뇌과학에 대한 관심을 불러일으켰다. '인디펜던트'는 '과학 저술의 기준을 제시한 완벽한 본보기'라 평했으며, '네이처'는 '창의성의 근원을 찾아가는 아름다운 여정'이라 찬양했다.

인간은 무언가를 원재로 삼아 끊임없이 새로운 것을 만든다. 농업혁명에서 산업혁명까지는 1만1000년이라는 시간이 걸렸



피카소 작 '게르니카'. 평면을 분해해 입체적 형상으로 완성한 피카소의 작품은 창조하는 뇌가 보여주는 창의적 사고방식 중 하나인 '쫄개기'로 전쟁의 공포를 보여주고 있다. <뽀앤파커스 제공>

지만 산업혁명에서 전구발명까지는 단 120년밖에 걸리지 않았다. 창의적인 혁신은 점점 기간이 단축돼 이후 달 착륙까지는 90년, 월드와이드웹까지는 22년밖에 안 걸렸다. 인간 게놈지도 초안은 이후 9년 만에 완성됐다.

이는 무엇을 말하는가. 과거의 성과를 토대로 했기에, 혁신의 기간이 단축될 수 있었다는 의미다. 달리 말하면 창의와 혁신은 '하늘 아래 새로운 것'이 아니라 새롭게 '가공된 것'이다.

저자들은 뇌의 특수한 작동 방식이 이를 가능하게 했다고 본다. 그러면서 창조적 예술품과 혁신적 발명품의 사례를 분석하며 '창조하는 뇌가 보여주는 창의적인 사고방식'을 세 가지 전략으로 정리했다.

첫 번째 전략은 '회기'다. 기존에 존재하던 것의 원형을 변형하거나 뒤집어 본래 모습에서 벗어나게 하는 방식이다. 안무가 마사 그레이엄의 이색적인 안무, 건축가 프랭크 게리가 보여준 곡선 형태 건축물이 그러한 예다. 영화 '300'에서 모션을 각기 슬로우와 패스트로 번갈아 뒀던 것이 여기에 속한다.

이런 회기 전략은 기존 원형의 크기, 형태, 소재, 속도, 시간 등을 바꿔 숨겨진 가능성을 보여준다.

두 번째 전략은 '쫄개기'로, 하나의 원형을 해체해 조각으로 나누는 방식이다. 평면을 분해해 입체적 형상으로 완성한 피카소의 작품 등이 이에 속한다. 통신 지역을 셀로 나눠 휴대전화 기반을 만든 것이나 하나의 화면으로 보이지만 실제로 미세 결

정 수백만 개로 이루어진 LCD TV 기술이 해당한다.

새롭게 재건하거나 개조하는 기반은 하나의 개체를 다루기 쉬운 조각으로 해체하는 전략의 산물이다.

마지막 전략은 '섞기'다. 유전자 조적을 하나의 개체에 담은 유전공학, 과거 노랫말이나 멜로디를 섞어 만든 합창 등이 여기에 속한다. 언어 부문에 있어서는 무지개(rainbow), 신문(newspaper)처럼 단어가 융합된 예가 그러한 경우다.

'인간의 생각은 모든 것의 연결을 찾아내며 쉬는 다'라는 인지과학자 마크 터너의 말은, 그래서 울림이 크다.

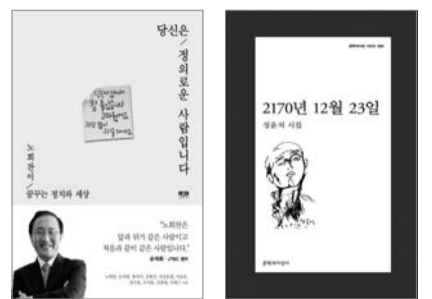
<뽀앤파커스·1만9800원>
/박성천 기자 skypark@kwangju.co.kr

새로 나온 책

▲당신은 정의로운 사람입니다(故) 노회찬 의원의 1주기를 맞아 그가 걸어온 길을 되짚어본 책이 출간됐다. '삼성X파일 녹취록 폭로' 사건을 논했던 에세이스트 홍아미와의 인터뷰 등 월간지 인터뷰에서 한 말들, 강수철 고려대학교 교수 등이 노 의원을 회고하며 쓴 글, 노 의원이 국회 본회의에서 연설한 글 등을 묶었다. 또 손석희 JTBC 앵커의 글과 이대근 경향신문 논설고문의 글도 덧붙였다. <인물과사상사·1만4000원>

▲2170년 12월 23일-극장이 너무 많은 우리 동네, '공중 묘지', '밤의 화학식' 등 시집을 발간한 시인 성운석 등단 29년째에 새 시집을 출간했다. 총 5부로 나눠 67편의 시를 담은 이번 책에선 '어둠과 밝음은 나눌 수 있는 것이 아니라 스며들고 번지는 것'이라는 메시지를 토대로 시인이 사라지고 없을 먼 미래에서 생의 비밀을 탐색한다. <문학과지성사·9000원>

▲감정은 어떻게 전염되는가-신문, 텔레비전뿐 아니라 트위터, 인스타그램 등 SNS까지, 온갖 매체에 둘러싸여 있는 현대인들은 '사회 전염'의 영향을 피할 수 없다. 생각과 행동, 감정 등이 본인의 의지와 무관하게 타인·환경에 의해 전염돼 형성된다는 '사회 전염' 현상을 파헤치고, 그 메커니즘과 영향력을 설명하며 스스로의 감정·행동을 온전히 조절할 수 있는 방법을 모색한다. <동아시아·1만6000원>



▲인공 토끼=세계화가 한창인 지금, 우리나라에 안에서도 외국인 관련 이슈가 점차 늘고 있다. 하지만 국적·피부색이 다른 이들을 편견이나 차별 없이 대하는 데에는 갈 길이 멀어 보인다. 세계 곳곳에서 드러나는 외국인 차별, 그 뿌리에 깃든 '인종 문제'의 사례와 원인을 분석하고, 차별 없는 세상을 위한 행동 지침을 제공한다. <책과함께·1만5000원>

어린이·청소년 책

▲슬픈 노벨상=인류의 발전과 세계 평화에 기여한 이들에게 주어지는 상, 노벨상. 하지만 살충제 DDT, 항생제, 유전자 변형 생체체(GMO), 화학 가스, 화학 비료, 핵분열 등 오히려 인류에게 재앙을 안겨 준 과학 기술들도 노벨상을 수상했다. 과학 기술의 발전에 인간의 욕심이 뒤섞여 생겨난 폐해를 살펴보고, 과학 기술을 활용하는 이들이 가져야 할 윤리적 사고의 중요성을 되새긴다. <파란자전거·1만2900원>

▲장벽=종교, 인종, 민족 등 서로 분리하고 배제하고 자 세워지는 '벽'. 남북을 갈라 선 휴전선부터 미국에서 계획 중인 '멕시코 장벽'까지 많은 장벽들이 세워졌고, 또 세워지고 있다. 책은 '자신과 다르다'는 이유만으로 색깔이 다른 모든 사람들을 내쫓고 벽을 세우는 '파란 나라의 국왕'의 이야기를 통해 교류와 공존의 가치를 역설한다. <내인생의책·2만원>

▲오빠 만들기=과일, 토마토, 전지줄 등 주변 사물을 모아 '오빠를 만들어 보자'는 옐리. 각 사물로 배, 근육, 뇌, 소화기관 등 인체 기관을 만들어 조립하며 각 기관의 생김새와 역할, 작동 원리를 설명한다. 각종 실험, 백과사전 정보, 섬세한 그림 표현 등을 통해 전달되는 과학 지식을 저서 '전쟁'으로 유네스코어린이문학상을 수상한 아나이스 보졸라드의 글·그림으로 만난다. <길벗어린이·2만4000원>



아테네·로마·이스탄불·파리 유럽 문화수도를 만나다

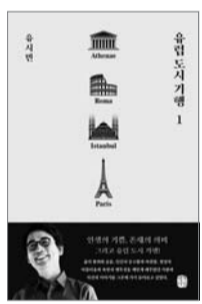
유럽 도시기행 1

유시민 지음

아테네 플라가 지구, 로마의 포로 로마노, 파리 라탱지구, 부다페스트 언드라시 거리, 빈의 체첸시온.

스무살 무렵 유시민의 마음을 설레게 한, 꼭 가보고 싶은 장소들이었다. 그는 '삶의 환희와 슬픔, 인간의 송고함과 비천함, 열정의 아름다움과 욕망의 맹목성을 깨닫게 해주었던 사람과 사건의 이야기를 그곳에 가서 들여보고 싶었다'고 말한다.

글로 지식과 정보를 나누는 '지식 소매상'으로 다양한 책을 펴내고 있는 유시민의 신작 '유럽도시기행 1'은 '각가의 도시에서



벌어진 일련의 사건(history)과 그 도시에 뚜렷한 흔적을 남긴 사람의 생애(story)를 담고 있는, '도시와 사람에 대한 이야기'다.

수많은 유럽의 도시 가운데 그가 제 1권에서 선택한 도시는 '멋있게 나이 들지 못한 미소년' 아테네, '뜻밖의 발견을 허락하는 도시' 로마, '단상에 가려진 무지개' 이스탄불, '인류 문명의 최전선' 파리 등 4곳으로 각기 다른 시대 유럽의 문화수도 역할을 했던 도시들이다.

이번 책은 5년전 기획됐다. 그는 출판사

로부터 도시 기행 집필을 의뢰받고 아내 한경혜와 함께 수첩과 사진기를 들고 유럽 도시를 탐사중이다. 이번 프로젝트를 위해 카메라를 배운 아내와 자료를 살피고, 경로를 설계하며 여행하고 있다. 두 사람은 평범한 한국인이 하는 방식으로 도시를 여행했고, 그런 여행자에게 필요한 정보를 중심으로 이야기를 꾸몄다. 한 도시에 머무는 기간은 4박 5일이 기본. 항공편과 숙소만 미리 예약하고 모든 것은 현지에서 해결했다. 택시를 타지 않고 전철, 노면전차 등을 이용했으며 가이드도 쓰지 않았다.

저자는 각 도시의 건축물과 거리, 광장, 박물관과 예술품이 들려주는 이야기에 귀 기울일 수 있도록 역사와 문화, 그리고 그

에 얽힌 지식과 정보를 전달하며 이야기를 풀어나간다.

고대 신화, 소크라테스와 플라톤의 철학, 페리클레스의 민주주의, 마키스 테오도라키스의 노래 '기치는 여덟시에 떠나네', 니코스 카잔차키스의 '그리인 조르바' 등을 머릿 속에 그리며 방문한 아테네에서 '남부러울 것 없었던 여제의 미소년'이 세상의 모진 풍파를 겪은 끝에 주름진 얼굴을 가진 철학자가 되었다'고 이야기하며 '높고도 쓸쓸한 도시'를 떠난다.

'관광 안내서, 여행 에세이, 도시의 역사와 건축물에 대한 보고서, 인문학 기행, 그 무엇도 아니면서 조금씩은 그 모두이기도 한 책'은 시리즈로 이어진다. 앞으로는 지리적으로 가까운 도시 4곳을 묶어 출판할 예정이며 2권은 빈, 프라하, 부다페스트, 드레스덴으로 이어지는 여정이다.

<생각의 길·1만6500원>
/김미은 기자 mekim@kwangju.co.kr

태양광발전소 연계 ESS에너지저장장치



- 태양광 발전사업자 사장님들께 희소식!
- 태양광 발전소에 ESS 설치시 REC 가중치5.0배
- 설치방법 : 본인부담10%·용자90%
- 1년거치 14년상환 (1개월이내 설치완료)



★태양광발전사업소, 매도·매수 하실 분 상담환영 **총괄본부장 010-9896-9754**
 ★태양광분양 및 태양광 현재설치중, 설치완료, 개발행위완료, 선로확보, 물건 다량확보



ESS·설계·시공

경제혁신
산업통상자원부 **보도자료**
http://www.mti.go.kr

태양광 발전소에도 에너지저장장치(ESS) 설치 대폭 확대
- 태양광 + 에너지저장장치(ESS)의 신재생에너지공급인증서(가) 기준치 5.0 배어 -

정부와 지자체, 에너지산업 활성화에 협력하기로
- 산업부 장관, 4개 단체장(광주·전남·전북·제주) 에너지산업 활성화 공동협력 체결 -

- 에너지산업 활성화 공동협력 체결을 통해 전면적인 규제 정비 개시
- 지자체, 에너지산업 특별조례, 재정 지원
- 서남해 해상풍력 등 대규모 프로젝트(4조원) 추진 가속화에 공동 노력

ESS통합시스템 15년 효율보증서 발행 (무정전 전력 공급장치)