



“타인에게 다가가기 위해 이 책을 집어든 독자들은  
마지막 책장을 덮으면서 나를 발견하는 흥미로운 경험을 하게 될 것이다!”  
- 정재승 (KAIST 바이오및뇌공학과 교수)

이야기를 잘 들어주는 친구의 능력은 어디서 오는 걸까? 화를 버럭버럭 잘 내는 친구는 나를 싫어해서 그러는 걸까? 늘 나를 귀찮게 하는 동생의 의도는 뭘까? 내가 그 사람을 정말 좋아하는 걸까? 등등. 누구나 사회 속에서 다른 사람을 대하면서 ‘왜 이런 행동을 하지?’, ‘왜 그런 감정이 들었지?’ 같은 의문을 가져본 적이 있을 것이다. 박솔 작가의 『뇌과학으로 사회성 기르기』는 그러한 물음들에 대해 뇌과학 이론과 지식을 바탕으로 흥미롭고 알차게 답하는 책이다. 저자는 다사다난한 이 사회 속에서 우리 모두가 더 잘 살아가기 위해서는, 사람들의 각양각색 생각과 행동들에 ‘사회성’이 어떻게 드러나고 있는지를 과학적으로 이해하고 알아갈 필요가 있다고 말한다. 이에 ‘사회성’이 나타날 때 우리의 뇌에서 어떤 일이 벌어지는지, 우리를 ‘사회적 동물’로 만드는 뇌의 역할은 무엇인지 등에 대해 흥미진진 이야기를 펼쳐내고 있다.

**인간을 ‘사회적 동물’로 만드는 뇌의 역할은 무엇일까?**  
**너와 나, 우리의 마음을 깊이 있게 들여다보는 뇌과학 이야기**  
**한편의 소설을 읽듯 흥미진진 재미있게 이해하고 배우자!**

함께 사는 우리 ‘사회적 동물’ / 내 가족을 알아보는 뇌 ‘혈연 선택’ / 양심은 사실 머릿속에 있다? ‘도덕성’ / 내가 분노하는 이유 ‘폭력성, 화’ / 아낌없이 주는 마음 ‘이타심’ / 가는 정이 있어야 오는 정도 있다 ‘호혜관계’ / 내 말문을 막히게 하는 그녀 ‘언어와 의사소통’ / 뇌는 부끄럼쟁이~ ‘사회적 감정, 수치심’ / 뇌에도 눈이 달렸나? ‘얼굴을 알아보는 뇌’ / 세상 모든 드라마가 꼭 내 얘기만 같네 ‘공감’ / 답은 정해져 있다?! ‘편견과 고정관념’ / 두려움은 옳는다 ‘감정의 전이’ / 그것 참 좋아 보이는군! ‘사회적 학습, 따라하기’ / 녹색 눈의 괴물 ‘사회적 감정, 질투심’ / 말하지 않아도 알아요 ‘마음의 이론’ / 사랑에 빠진 뇌 ‘사회적 감정, 사랑’ / 내 안의 피노키오 ‘거짓말’ / 영원히 기억하고 싶은 그 순간 ‘추억’

총 18가지 장으로 이루어진 책 속에는 남동생이 하나 있는 대학생 호준이와 오랜 친구인 재민, 지영이를 주인공으로 펼쳐지는 흥미진진한 이야기 구조가 등장한다. 이에 자칫 어렵고 지루할 수 있는 뇌과학 이론과 지식을 한편의 소설을 읽듯 재미있게 배워갈 수 있다. 왜 인간이 ‘사회’를 이루고 사는 것일지, 또한 가장 기본적인 ‘사회’ 단위라고 볼 수 있는 가족은 어떤 존재인지에 대한 이야기부터, 협동이나 경쟁과 같은, 다른 사람과 함께 상호작용하는 다양한 방식, 그리고 그 과정에서 느끼게 되는 다양한 감정에 대한 이야기가 오롯이 담겨 있다. 여러분이 호준이, 재민이, 지영이가 되어 그들의 행동과 감정을 이해하며 이야기를 읽어나가다 보면, 어느새 사회성에 대해, 그리고 우리를 ‘사회적 동물’로 만드는 뇌의 역할에 대해 더한층 깊이 있게 이해하게 될 것이다.

## 젊은 과학자 박솔과 함께하는 유쾌한 브레인 사이언스 여행!

### 사회성 제대로 보기, “뇌를 이해하면 사회성이 더 잘 보인다!”

#### ★ 2017년 한국출판문화산업진흥원 우수출판콘텐츠 선정도서 ★

동물의 사회적 행동, 의사결정에 관여하는 뇌를 연구해온 저자 박솔은 이 책에서 무엇보다 단순히 ‘사회성 (우리가 사회 속에서 다른 사람과 상호작용하는 과정에서 나타나는 행동과 감정 모두를 가리킨다)’에 대한 뇌과학에 대한 지식을 나열하기보다, 일상적인 에피소드를 통해 ‘사회성’이라고 부를 수 있는 특성을 쉽게 설명하는데 주안점을 두었다. 이에 지나치게 세부적인 이론 설명을 배제하고 어떤 특성을 나타내는 데 있어 가장 중요한, 혹은 가장 많은 영향을 끼치는 뇌 영역에 대해 뇌과학과 행동생태학적 관점에서 알기 쉽고 재미있게 풀어내고 있다. 사람의 뇌에 대해 알고 싶은 청소년 및 일반 독자에게는 훌륭한 기본 입문서가 될 것이고, 사람의 행동과 감정에 대해 관심이 있는 독자라면 기존 심리학이나 경제학 관련 책과는 다른 새로운 관점에서 흥미롭게 스스로를 돌아보고 인간관계에 대해 생각해볼 수 있을 것이다.

인간의 사회성은 뇌과학, 신경과학뿐 아니라 심리학, 경제학, 생태학을 비롯한 다양한 분야에서 다뤄져온 주제로, 타인과 맺는 관계, 그 안에서 상호작용을 하는 중에 나타나는 행동과 감정을 단순히 관찰하고, 곁으로 드러나는 모습을 분석하는 것으로도 많은 정보를 얻을 수 있다. 하지만 뇌과학, 신경과학 분야에서는 ‘사회성’이라고 불리는 다양한 행동과 감정을 만들고 조종하는 ‘뇌’의 역할까지 규명하고 있다. 사람의 행동, 생각, 마음이라 불리는 것들을 조종하는 근원적인 역할을 하는 것이 뇌라고 보고, 뇌의 역할을 이해함으로써 우리 자신에 대해 자세히 알고자 하는 것이다.

저자는 이 책이 ‘뇌과학’과 ‘사회성’을 이해하는 데서 한 걸음 더 나아가 ‘사회성이 왜 중요한가’에 대해 생각해볼 수 있는 계기가 되길 바란다. 인간을 인간답게 만드는 것은 어떤 모습인지, ‘사회성이 뛰어나다’고 하는 기준은 무엇인지, 나 자신에 대해 보다 깊이 이해하고 사회 속에서 ‘더 잘’ 살려면 어떻게 해야 할지 궁리하는 데 많은 도움이 될 것이다.

#### 추천의 글

“청소년들에게 학교가 가르쳐야 할 단 하나의 학문이 있다면, 단언컨대 그것은 ‘인간에 대한 이해’다. 나는 도대체 누구이며, 평생 함께 살아가야 할 타인은 어떤 존재인지를 알려주지 않고, 어떻게 그들을 이 험한 세상으로 내보낸단 말인가! 저자 박솔은 동물의 사회성을 연구한 연구자에서 이제는 그것을 세상과 소통하는 작가로 훌륭히 성장했다. 더없이 사랑스럽고 친절한 이 책에서 그는 인간의 뇌가 어떻게 타인과 함께 살아갈 수 있도록 지난 수만 년 동안 서서히 변화해왔는지 설명한다. 타인에게 다가가기 위해 이 책을 집어든 독자들은 마지막 책장을 덮으면서 나를 발견하는 흥미로운 경험을 하게 될 것이다.” - 정재승(KAIST 바이오및뇌공학과 교수)

“저는 동물의 행동과 마음, 그걸 조종하는 뇌에 대해 공부했습니다. 사람들은 ‘마음’이라는 얘기를 들으면 곧장 ‘별자리’, ‘혈액형’ 같은 것으로 대변되는 ‘마음을 읽는 능력’을 떠올리곤 합니다. 이게 무조건 틀렸다고 말할 순 없습니다. 그렇지만, 마음이라는 건 그보다 훨씬 복잡하고 다루기 어려운 존재입니다. 이 책 『뇌과학으로 사회성 기르기』는 ‘사회성’을 만드는 뇌에 대한 정보를 재미있고 일상적인 이야기에 담아낸 책입니다. 책 속에는 우리의 ‘사회성’을 설명할 수 있는 다양한 행동과 감정, 또 그것을 조종하는 뇌의 작용에 대한 이야기가 담겨 있습니다. ‘사회성’이라는 것은 다른 사람과 내가 상호작용하는 과정에서 나타나는 행동과 감정을 가리킵니다. 그래서 여기 담긴 이야기들도 지극히 일상적이고, 누구나 한 번쯤 해봤을 법한 행동, 느꼈을 법한 감정에 대한 것들이랍니다. 책을 보신 독자 여러분이 일상 속에서 친구, 가족들과 함께 시간을 보내며 하게 되는 행동, 느껴지는 감정에 대해 뇌과학, 신경과학적으로 재미있게 설명할 수 있으면 좋겠습니다.”

“남동생이 하나 있는 대학생 호준이와 오랜 친구인 재민, 지영이를 중심으로 펼쳐지는 에피소드에는 왜 우리가 ‘사회’를 이루고 사는 것일지, 또한 가장 기본적인 ‘사회’ 단위라고 볼 수 있는 가족은 어떤 존재인지에 대한 이야기부터, 협동이나 경쟁과 같은, 다른 사람과 함께 상호작용하는 다양한 방식, 그리고 그 과정에서 느끼게 되는 다양한 감정에 대한 이야기가 담겨 있습니다. 이야기의 주인공 호준이와 재민이, 지영이는 독자 여러분의 가족, 친구들, 한 동네에 사는 가까운 이웃입니다. 사실, 어쩌면 여러분 자신의 이야기인지도 모르겠습니다. 독자 여러분이 호준이, 재민이, 지영이가 되어 그들의 행동과 감정을 이해하며 이야기를 읽으면, 어느새 사회성에 대해, 그리고 우리를 ‘사회적 동물’로 만드는 뇌의 역할에 대해 이해하게 될 것입니다.”

“브레이크가 망가진 열차가 달려오고 있다. 열차가 달려가는 방향에 다섯 사람이 서 있다. 나는 육교 위에서 그 상황을 보고 있는데, 내 옆에 서 있는 조수를 밀어 떨어뜨리면 열차를 막을 수도 있다. 한 사람을 희생시켜 여러 사람을 구하는 것과 고의로 한 사람을 희생시키는 것 중 무엇이 더 도덕적인 선택일까? 이 상황에서 생존할 수 있는 사람의 수를 본다면 한 사람을 희생시키는 것이 더 나은 선택일지 모른다. 하지만 내가 옆 사람을 희생시키는 것 역시 도덕적이라고 볼 수 없는 선택이며, 죄책감이나 책임감을 불러올 것이다. 이러한 질문에 전전두피질의 아래쪽 부분에 손상을 입어 죄책감, 희생에 대한 책임 같은 감정을 잘 느끼지 못하는 사람들은 뇌에 손상이 없는 사람에 비해 한 사람을 희생시키겠다는 선택을 내리는 비율이 더 높았다. 또 이들은 선택을 하는 데 있어 망설이는 시간도 훨씬 짧았다.”

“부끄러움, 수치심도 감정이라고 할 수 있을까? 이 두 감정은 사회적인 상호 작용을 반드시 동반하는 ‘사회적 감정’으로 앞서 얘기한 기쁨, 슬픔, 분노, 혐오감, 공포와 같은 감정과 조금 다르다. 기쁨이나 슬픔, 분노, 혐오감, 공포심은 다른 사람과의 상호 작용이 없어도 느낄 수 있는 감정이다. 예를 들어 내가 좋아하는 꽃을 보면 기쁘고, 기르던 화분이 시들어 죽으면 슬프고, 화분을 잘 돌보지 못한 자신에게 화가 날 수도 있다. 또 화분에서 징그러운 무늬의 풀이 돌아난 걸 보면 혐오감이나 공포심이 들 수도 있다. 다섯 가지 감정을 느낄 동안 다른 사람의 개입은 전혀 없다. 반면, 부끄러움이나 수치심은 타인에게 비춰지는 나의 모습에 대한 생각이 반영된 감정이다. 죄책감이나 자부심 같은 것도 마찬가지이다.”

“거짓말을 할 수 없는 사람도 있을까? 아스퍼거증후군과 자폐 증세가 있는 사람은 거짓말을 할 수 없다고 알려져 왔다. 거짓말을 하려면, 나와 상대방이 각각 알고 있는 사실을 이해해야 한다. 하지만 아스퍼거증후군, 자폐 증세가 있는 사람들은 상대방이 나와 다른 생각을 가지고 있음을 짐작하고 이해하는 ‘마음의 이론’을 수행할 수 있는 능력이 떨어진다. 때문에 거짓말을 하는 것이 매우 어렵다는 것이다. 그런데, 꼭 그렇지만은 않다는 연구 결과도 있다. 실제로 어떤 상황에서 상대방을 어느 정도까지, 어떤 의도로 속이느냐에 따라 거짓말을 하는 데 요구되는 사고 능력에는 차이가 있기 때문이다. 자폐 증세가 있는 아이들과 정상 발달한 아이들을 대상으로 거짓말을 할 수 있는지 확인해본 연구에 따르면, 자폐 증세가 있는 아이들도 거짓말을 할 수 있었다고 한다. 이들이 관찰한 거짓말이란……”

추천의 글 | 시작하는 글

### 0장. 함께 사는 우리 '사회적 동물'

멍 때리기도 같이해야 제 맛 | 진짜 사회성, 가짜 사회성? | 사회적 동물, 사회적 행동 | 사람은 '진사회적(eusocial)' 동물일까?  
진사회성 논란과 그룹 선택설 | '사회적 동물'의 등장 | 공동생활의 시작

### 1장. 내 가족을 알아보는 뇌 '혈연 선택'

동생이나 우승컵이나 그것이 문제로다 | 하나뿐인 내 동생 | 내 동생은 말이야…… | 내 핏줄을 챙기는 동물 | 혈연 유전자?

### 2장. 양심은 사실 머릿속에 있다? '도덕성'

한밤중의 전화 | 어른이 된다는 건 | 뇌 속에서 '도덕'을 찾으려면 | 불공정에 대한 혐오 | 불공정 혐오

### 3장. 내가 분노하는 이유 '폭력성, 화'

문제의 그 게임 | 남자라서 공격적이라고? | 내 머릿속의 '분노 통제소' | 시상하부 | 편도체 | 정말 배가 고프면 화가 날까?

### 4장. 아낌없이 주는 마음 '이타심'

세상은 각박해져도 등은 밀어야지 | 쥐들이 구출작전 | 이타적 행동의 보상 | 이타적 뇌 이론

### 5장. 가는 정이 있어야 오는 정도 있다 '호혜관계'

널 돕는 덴 다 이유가 있어 | 가는 정이 있어야 오는 정도 있다 | 언제 갚을 줄 알고? | 뇌는 아무나 돕지 않는다  
호혜적 행동 | '눈에는 눈, 이에는 이'가 되지 않으려면

### 6장. 내 말문을 막히게 하는 그녀 '언어와 의사소통'

언어장애를 부르는 과제 발표 | 호준, 스피치 동아리에 가다 | 말보다 손이 먼저 | 말문이 막힌다는 것  
뇌의 언어 중추, 설단현상 | 멀고도 험한 달변의 길 | 맥거크 효과

### 7장. 뇌는 부끄럼쟁이 '사회적 감정 ① 수치심'

우울한 이 마음 | 기쁨의 스위치를 올려라 | 뇌가 느끼는 감정 | '몰입'의 즐거움 | 어른이 되어도 부끄러운 건 어쩔 수 없나 봐  
부끄러움을 느끼는 뇌

### 8장. 뇌에도 눈이 달렸나? '얼굴을 알아보는 뇌'

호준이가 수상하다 | 호준이의 비밀 | 그녀의 웃음 | 민이의 비밀 | 안면인식장애 | 얼굴을 알아보는 뇌  
내 머릿속엔 네가 있다

### 9장. 세상 모든 드라마가 꼭 내 얘기만 같아 '공감'

다들 보는 그 드라마 | 공감과 감정이입의 차이 | 공감에도 종류가 있다 | 다른 동물도 인지적 공감을 할 수 있을까?  
공감이 잘되는 사람이 있다?

### 10장. 답은 정해져 있다?! '편견과 고정관념'

공대생은 안 만나 | 공대 남자 트라우마 | 편견 vs 고정관념 | 뇌는 답을 알고 있다! 편견, 고정관념은 어떻게 생길까?  
편견이나 고정관념을 없애려면

### 11장. 두려움은 옳는다 '감정의 전이'

여름방학엔 농활이지! | 폐교의 시계는 간다 | 마음이 전염된다고? | 먹는 것만 봐도 배가 부르다? | 감정의 전이와 거울신경  
감정을 옮기는 뇌 | 감정이 냄새처럼 퍼져나갈 수도 있을까?

### 12장. 그것 참 좋아 보이는군! '사회적 학습, 따라하기'

노는 것도 때가 있다 | 단 한 번의 기회 | 자장면 비비기의 고수 | 백 번째 원숭이 효과와 흑등고래의 사냥 문화

### 13장. 녹색 눈의 괴물 '사회적 감정 ② 질투심'

립 서비스라는 게 있지 | 범인은 영똥한 곳에 | 내 안의 '녹색 눈 괴물' | 녹색 눈의 괴물, 질투심 | 질투 vs 고소함

### 14장. 말하지 않아도 알아도 '마음의 이론'

네가 내 마음을 알아? | 침팬지도 안다는 마음의 이론 | 침팬지도 마음에 이론을 수행할 수 있을까?  
마음이라는 게 있긴 한 거야? | 마음의 이론을 수행하는 뇌 | 나는 마음의 이론을 수행할 수 있을까? 샬리 앤 테스트  
눈치는 남자보다 여자가 빠르다?

### 15장. 사랑에 빠진 뇌 '사회적 감정 ③ 사랑'

나도 내 마음을 모르겠어 | 약은 약사에게 연애상담은 언니에게 | 사랑에 빠지는 건 바로 '뇌' | 사랑=성적 욕망?  
사랑에 정말 유통기한이 있을까? | 사랑의 유통기한?

### 16장. 내 안의 피노키오 '거짓말'

남녀 사이에 친구가 어딴거? | 거짓말도 자주 하면 는다 | 거짓말도 똑똑한 사람이 잘한다 | 거짓말하지 말고 건강 찾자!  
거짓말을 절대 못하는 사람도 있을까?

### 17장. 영원히 기억하고 싶은 그 순간, 추억

연애하는 너희, 싫어! | 기억은 어떻게 만들어질까? | 기억 인그램, 헵의 이론 | 평생에 걸쳐 생각나는 시간 | 회고절정

마치는 글 | 참고문헌 | 도판출처 | 찾아보기

## 작가 소개

### 박솔

KAIST 생명과학과에서 공부했고 바이오및뇌공학과에서 석사학위를 받았다. 기초과학연구원 인지 및 사회성 연구단에서 동물의 사회적 행동, 의사결정에 관여하는 뇌를 연구했다. '소통'과 '관계맺기'에 관심이 많으며 무엇이든 관찰하기를 좋아한다. 동물의 행동을 관찰하는 생태학을 공부하기도 했다. 과학아이디어공동체 '꿈꾸는 과학' 활동을 하며 『세상을 만드는 분자』를 우리말로 옮겼고, 《독서 평설》에 '꿈꾸는 과학의 세상 뒤집기'를 연재했다. 한국과학창의재단에서 발행하는 과학신문 《사이언스타임즈》 기자로 활동했으며, 네이버 캐스트에 '잠의 과학' 칼럼을 집필하는 등 일상 속 숨겨진 재미있는 과학 이야기와 '과학하기'의 즐거움을 전파하고 있다.

