

# 脳のなりたちから 最新の研究までを網羅

**私**たちの行動や思考、生命活動を司る器官でありながら、いまだ多くの謎に包まれている“脳”。本書では、脳の基本的な構造や領域別のはたらきから、人工知能といった最新の研究に至るまで、幅広いトピックを網羅。明快なイラストと共にわかりやすく解説した、これまでにないビジュアル図鑑です。



# 脳の新 謎に迫る 新しい ビジュアル図鑑

2022年

6月  
刊行

イラスト授業シリーズ

# ひと目でわかる 脳のはたらきと 最新研究までを網羅

HOW THE BRAIN WORKS THE FACTS  
visually explained

日本語版監修 黒木俊秀 / 神野尚三 訳 小野良平

**脳のはたらきと最新研究までを網羅**

脳は、私たちの行動や思考、生命活動を司る器官でありながら、いまだ多くの謎に包まれている。本書では、脳の基本的な構造や領域別のはたらきから、人工知能といった最新の研究に至るまで、幅広いトピックを網羅。明快なイラストと共にわかりやすく解説した、これまでにないビジュアル図鑑です。

**イラスト授業シリーズ**  
ひと目でわかる  
**脳のはたらきと最新研究までを網羅**

黒木俊秀 神野尚三 監修  
小野良平 訳

THE BRAINWORKERS OF MINDS  
HOW THE BRAIN WORKS THE FACTS

THE HUMAN BRAIN CONTAINS ABOUT 86 BILLION NEURONS

THE SPINAL CORD IS 146 CM LONG

UP TO 60% OF ADDICTION RISK STEMS FROM GENETIC FACTORS

NERVE IMPULSES CAN TRAVEL FASTER THAN 100M PER SECOND

THE AVERAGE HUMAN ATTENTION SPAN IS JUST 8 SECONDS

THERE ARE ABOUT 60 TYPES OF EPILEPTIC SEIZURE

THE BODY'S ENTIRE BLOOD SUPPLY IS PUMPED THROUGH THE BRAIN EVERY 7 MINUTES

95% OF OUR DECISIONS ARE MADE UNCONSCIOUSLY

ALL HUMAN EMBRYOS START LIFE WITH FEMALE BRAINS

OVER 1,000 GENES HAVE BEEN LINKED TO INTELLIGENCE

A4判変型(234×195mm)・上製  
224頁・オールカラー  
定価 **3,080**円(本体2,800円+税)®

創元社

**脳とは**  
どんなにたがらがある？  
停止の領域は、多くの神経や化学物質の調節を受けるから、本能的な反応で、脳に刺激を受けたらすぐ反応する。だから、脳に刺激を受けたらすぐ反応する。だから、脳に刺激を受けたらすぐ反応する。

**脳の構造**  
脳の構造は、多くの神経や化学物質の調節を受けるから、本能的な反応で、脳に刺激を受けたらすぐ反応する。だから、脳に刺激を受けたらすぐ反応する。だから、脳に刺激を受けたらすぐ反応する。

**脳の機能**  
脳の機能は、多くの神経や化学物質の調節を受けるから、本能的な反応で、脳に刺激を受けたらすぐ反応する。だから、脳に刺激を受けたらすぐ反応する。だから、脳に刺激を受けたらすぐ反応する。

**脳の学習**  
脳の学習は、多くの神経や化学物質の調節を受けるから、本能的な反応で、脳に刺激を受けたらすぐ反応する。だから、脳に刺激を受けたらすぐ反応する。だから、脳に刺激を受けたらすぐ反応する。

**脳の老化**  
脳の老化は、多くの神経や化学物質の調節を受けるから、本能的な反応で、脳に刺激を受けたらすぐ反応する。だから、脳に刺激を受けたらすぐ反応する。だから、脳に刺激を受けたらすぐ反応する。

### 脳内のネットワーク

人間の脳には、神経細胞の結びつきが、脳が感覚情報を処理したり、認知課題をこなしたり、記憶を定着させるにはたらきを担っている。

**脳内の配線づくり**  
脳は、神経細胞の結びつきを、発達段階で徐々に作り上げていく。この配線は、学習や経験によって、さらに複雑化していく。

**シナプス伝達**  
神経細胞は、電気信号を伝導して、他の神経細胞とつながり、情報を伝達する。この伝達をシナプス伝達と呼ぶ。

**シナプスの可塑性**  
シナプスの強度は、学習や経験によって、変化しやすくなる。これがシナプスの可塑性である。

**神経伝達物質**  
神経細胞は、神経伝達物質を放出し、他の神経細胞とつながり、情報を伝達する。

**脳内のネットワーク**  
脳内のネットワークは、神経細胞の結びつきによって形成される。このネットワークは、脳が情報を処理するための基盤となる。

### パーソナリティとは何か？

パーソナリティとは、思考のあり方を決定づけるものである。それは、私たちの人生の中で何を信じ、物事にどう反応するかを左右する一環の行動特性であり、その詳細・分類方法として、さまざまなシステムが開発されてきている。

**パーソナリティを形成する要素**  
DNAがパーソナリティにも影響を及ぼすことが知られている。これは、脳内の神経伝達物質のレベルや、脳の構造に違いがあるためである。このように、脳内環境もパーソナリティに影響を及ぼしている。

**パーソナリティの形成**  
パーソナリティは、遺伝的要因と環境的要因の両方によって形成される。環境的要因には、育ちや経験などが含まれる。

**パーソナリティの測定**  
パーソナリティを測定するためのさまざまなテストが開発されている。これらは、脳内環境とパーソナリティの関係を明らかにするために役立つ。

**本書の特徴**

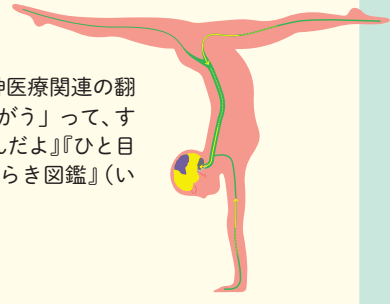
- 基本から最新研究まで、幅広く学べる** 脳の構造や機能といった基礎知識から、脳に関する最新のテクノロジーまで、あらゆる領域を網羅。一冊で脳研究の現在を概観できます。
- さまざまな疾患や症状を解説** 頭痛や脳卒中といった脳疾患から、うつ病や摂食障害といった精神疾患まで、脳に関係する疾患とその症状や原因についても解説します。
- カラフルなイラストで視覚的に学べる** わかりやすくデフォルメされたイラストが豊富に使われているので、複雑な内容も直観的に理解しやすくなっています。
- 情報がコンパクトで読みやすい** それぞれのテーマは見開き(2ページ)単位で簡潔にまとまっているので、興味関心に合わせてどこからでも、短い時間で読むことができます。

- おもな目次**
- 第1章 脳のなりたちとはたらき
  - 第2章 脳の機能とさまざまな感覚
  - 第3章 コミュニケーション
  - 第4章 記憶、学習、思考
  - 第5章 意識と自己
  - 第6章 未来の脳
  - 第7章 脳に関係する疾患・症状

◆日本語版監修 **黒木俊秀** (くろき としひで)  
1958年生まれ。現在、九州大学大学院人間環境学研究院教授。九州大学医学部卒。医学博士、臨床心理士。専門は精神医学、臨床心理学。主な著書に『現代うつ病の臨床』(共編著)、監修書に『ひと目でわかる心のしくみとはたらき図鑑』(いずれも創元社)など多数。

**神野尚三** (じんの しょうぞう)  
1969年生まれ。現在、九州大学大学院医学研究院教授。九州大学医学部卒。医学博士。専門は神経科学・解剖学。脳、特に海馬の構造と機能に関する論文を国際学術誌に多数発表。

◆翻訳 **小野良平** (おの りょうへい)  
1980年生まれ。心理学や精神医療関連の翻訳に携わる。主な訳書に『ちがう』って、すてきなこと』『きみは、つよいんだよ』『ひと目でわかる心のしくみとはたらき図鑑』(いずれも創元社)などがある。



◆シリーズ好評既刊◆



(キリトリ線)

**創元社申込書** この注文書にて最寄りの書店へお申し込みください。書店ご不便の場合は直送もいたします。

【イラスト授業シリーズ】ひと目でわかる **脳のしくみとはたらき図鑑** 冊 申し込みます

ISBN:978-4-422-41099-9 C0347 定価3,080円(本体2,800円+税)①

取り扱い店名

ご住所 〒 -

お名前 フリガナ TEL ( ) -