

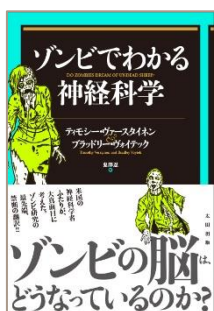


人間の脳は、重さ約 1,400 g（成人男性）で体重の 2% を占めるにすぎませんが、摂取カロリーの約 20% を消費する特殊な臓器で、生命維持にかかわる種々の反応のみならず、運動や思考、記憶など、人間の高度な機能をすべて担っています。脳の情報処理の基本要素は神経細胞（ニューロン）で、脳全体では 1,000 億個以上存在すると考えられていますが、膨大な数の神経細胞が相互作用する仕組みについては不明なことが多く、ブラックボックスと言われてきました。しかし、近年の科学技術の進歩によって、ブラックボックス

の中身が少しずつ明らかになってきています。

『ゾンビでわかる神経科学』は、タイトルを見ると「ホラー？オカルト？」と思うかもしれませんが、ゾンビを題材に神経科学を分かりやすく解説している本で、神経科学の基礎知識を習得するのにおすすめです。また、『進化しすぎた脳』と『単純な脳、複雑な「私」』は、脳研究から得られた知見を分かりやすく紹介しています。

脳の仕組みが明らかになってきた昨今では、脳の情報を読み取る研究や脳を操作する研究が盛んに行われています。例えば、脳信号をコンピュ



『ゾンビでわかる神経科学』

ティモシー・ヴァースタインほか
鬼澤忍訳
太田出版
491.371||V63



『進化しすぎた脳：中高生と語る「大脳生理学」の最前線』

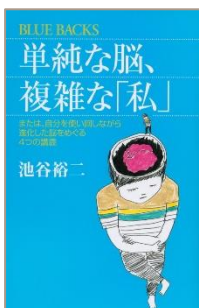
池谷裕二
ブルーバックス
講談社
491.371||I33



ータで解説して、その情報を基に、さまざまな機械を操作する Brain-Machine Interface の発展によって、脊髄損傷等で肢体不自由となった患者さんの機能を代行する技術が確立されつつあります。また、電気などの外部刺激を用いて（侵襲的あるいは非侵襲的に）脳内の神経活動を操作し、異常な活動を抑制する治療法も一部の疾患では確立されています。さらに、近年では、記憶力、集中力、持久力の改善に関する研究報告もあり、スポーツの世界では「脳ドーピング」が懸念されています。『闇の脳科学「完全な人間」をつくる』

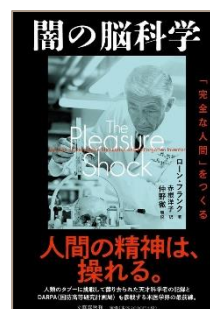
は、ある研究者の波瀾万丈の人生を振り返りながら、脳刺激法の歴史と現状、倫理的問題をまとめています。『脳と人工知能をつないだら、人間の能力はどこまで拡張できるのか 脳 AI 融合の最前線』と『脳の地図を書き換える：神経科学の冒険』は、脳科学とテクノロジーの融合によって実現する脳機能拡張技術の現状について紹介しています。

さて、脳という複雑な臓器に多少でも興味を持っていただけたでしょうか。是非、図書館に足を運んで手に取ってみてください。



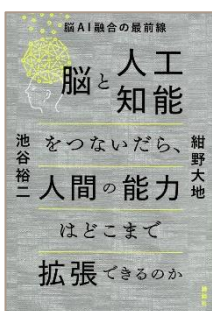
『単純な脳、複雑な「私」：または、自分を使い回しながら進化した脳をめぐる 4 つの講義』

池谷裕二
ブルーバックス
講談社
491.371||I33



『闇の脳科学：「完全な人間」をつくる』

ローン・フランク
赤根洋子訳
文藝春秋
493.72||F44



『脳と人工知能をつないだら、人間の能力はどこまで拡張できるのか：脳 AI 融合の最前線』

紺野大地ほか
講談社
491.371||Ko75



『脳の地図を書き換える：神経科学の冒険』

デイヴィッド・イーグルマン
梶山あゆみ訳
早川書房
491.371||E11