

特集 日常生活の脳科学

企画 本誌編集委員会

特集の意図

「脳の時代」と謳われた 21 世紀に入り早 10 年余、脳の理解はどれくらい進んだのだろうか。今回お届けする 6 編の総説からは、脳ひいては人間を理解するためのアプローチに変化が生じていることを予感させる。脳だけを取り出して観察するこれまでの方法から、外部環境や全身との関わりといったある文脈の中における脳の動きを理解しようという試みへ。脳の本分は日々の暮らしの中にある、かもしれない。

特集の構成

1. 瞬きから探る脳内情報処理機構（中野珠実） われわれヒトは 3 秒間に 1 回の頻度で瞬きをしている。目の潤いを保つためであればここまでの頻度は必要なく、瞬きにはほかの役割があるのではないかと考えられている。本項では、著者が行った実験を中心に、瞬きの持つ情報分節化機能や他者に及ぼす影響などについて解説する。
2. 睡眠と情動——情動調節における睡眠の役割（元村祐貴，他） よく眠れなかった翌日はイライラしたり、妙に気分が高揚したりする。睡眠と情動には密接な関係があると推測されるが、睡眠のどの要素が情動の調節に影響を与えているのかについては、まだよくわかっていない。本項では、睡眠が情動に与える影響や、レム睡眠とストレス、不眠と精神疾患の関係性について、著者の研究成果も交えて解説する。
3. 噛むことと認知機能（平野好幸，他） 噛むという行為は、食物を細かく碎き消化吸収を助けるだけではなく、ストレスを軽減する効果や、学習や集中力といった認知機能を維持・向上させる効果が確認されている。本項では、噛むことが海馬（学習・記憶）や前帯状回（注意）に与える影響について述べる。
4. やめたいけどやめられない——喫煙欲求と自己制御の神経機構（林 拓也） 喫煙などに対する欲求や依存は、前頭前野の活動と関わりがあり、同じく前頭前野が司る意思決定や自己制御と非常によく似たメカニズムで処理される。本項では、この欲求と自己制御の神経機構がどのように関連しているのか、心理学・行動経済学の知見とともに解説する。
5. 空腹による脳機能制御（平野恭敬，他） 著者らの研究により、お腹が空く＝栄養摂取が低下すると記憶力が向上することが示された。この研究成果の生物学的意義を議論し、栄養摂取によってヒトがどのように自己をコントロールしているのか検討する。
6. 「優越の錯覚」の脳内メカニズム（山田真希子） ヒトは自分自身を平均よりも「よい」と考える傾向がある。これを「優越の錯覚」と呼ぶが、この錯覚がどのようなメカニズムで生じるのか、fMRI と PET による検討を概説する。「優越の錯覚」の程度は抑うつ症状が強いほど弱く、うつ病の病態理解にもつながる可能性がある。