

特集 脳と「質感」

企画 本誌編集委員会

特集の意図

質感認知の機能は、日常生活で物体認識を正常に行うために極めて重要である。近年、さまざまな分野と連携を図ることにより質感認知の神経機構の研究が発展しつつある。これらを踏まえ、質感認知に関わる神経機構の諸側面の研究を紹介し、現在発展しつつあるこの分野の最前線の現状を概観する。

特集の構成

1. 質感がなぜ重要か——質感認知研究の発展（小松英彦） 工学や心理物理学における質感認知に関わる情報の理解の進歩と、それらの分野との連携による研究の発展について展望する。
2. 視覚——物体の質感認知（山根ゆか子，他） 物体はいずれもその表面に視覚的質感を備える。霊長類腹側視覚経路において、そうした物体表面の色やテクスチャなどの質感情報がどのように処理され、神経活動に符号化されているのかを紹介する。
3. 聴覚——音の質感認知（白松-磯口知世，他） 脳は音の周波数構造を抽出、知覚するために聴覚系、情動系、高次認知系を発達させてきた。近年の研究をもとに、脳の情報処理システムが音楽における質感の生成に寄与している可能性について解説する。
4. 手触りと“眼触り”の脳を探る（山本洋紀） 布を見たときと触ったときの脳画像からは、質感のクロスモーダル性が見えてくる。眼と手による質感を探る脳機能イメージングを紹介し、質感に関わる視覚、触覚、多感覚的な脳領域がどこにあるのかを考察する。
5. ヒトの質感認知——損傷脳における質感認知障害（鈴木匡子） 質感は多様式の感覚から成り、例えば視覚からだけ質感を認知できない状態は視覚性質感失認と呼ぶことができる。症例から臨床的知見を概観し、ヒトの質感認知とその神経基盤について解説する。
6. 視覚刺激に対する嗜好性と前頭葉眼窩部の関与（船橋新太郎） 前頭葉眼窩部の刺激に対する活動の違いが嗜好性の違いと相関していることが示されたヒトの脳機能イメージング研究や動物の神経生理学的研究を紹介し、そうした違いのしくみを考察する。