

■大阪大学 永井健治教授

らは、複数のマウスの脳活動を同時に観察できる手法を開発した。神経活動に応じて光る色を変える融合たんぱく質を人工的に作り、センサーとして用いた。ミリ秒単位で変わる脳活動を正確に測れる。他者とのコミュニケーションをつかさどる脳機能の解明などに役立つと期待している。

神経細胞間は、電気信号を介し情報をやり取りしている。従来、脳活動を調べるには電極を脳に挿し、ケーブルを使って記憶装置とつなぐ手

マウスの脳活動 複数匹を同時観察

法などを用いていた。自由に動く動物を2匹以上同時に測ろうとするとケーブルが絡ま

った。
新手法は発光たんぱく質などで構成する融合たんぱく質をマウスの脳の観察したい部分に導入。薬剤を脳に浸透させ頭部が平均3時間光るようにした。

脳活動によって神経細胞の電気状態が変化し、光る色も変わるのをカメラで測る。実験でマウス同士が近寄ると脳の「一次視覚野」の活動が上がるのが分かった。

2019年5月20日付日本経済新聞朝刊9面

©日本経済新聞社 許諾番号30072207

無断複製転載を禁じます。