

人間は、街角で倒れている人が人を遠巻きに見守ったり、けんかを見に行ったりする。「恐怖」や「不快」、「痛み」の刺激を避けるのではなく、まるで引き寄せられているかのような行動だ。マウス（ハツカネズミ）でも、仲間がけんかしている映像に強く引き寄せられることが実験で分かり、こうした行動の謎の解明に挑む研究が進んでいる。

者の感情の動きを感じ取る「情動伝染」が起きているという。  
■情報収集？  
渡辺さんと菊水健史・麻布大教授（動物行動学）は、マウスがどんな映像に引き寄せられるのかを調べる実験をした。2匹のマウスが登場する3種類の映像を用意、文

# マウスで謎解明挑む

## 闘争シーンに強い関心

映像の時間は15分（900秒）。「闘争」と「交尾」の映像を上映した実験では、「闘争」を見た時間は360秒、「交尾」を見た時間は320秒だった。3種類の映像では「闘争」「交尾」「おい」の順にマウスが引き寄せられることが判明した。菊水さんは「理由はよく分からないが、他人同士のけんかに近づくと、とほっちりが来る危険もある。だが、自分

マウスの心拍数や自律神経、脳の活動の変化をみると、マウスが感じているのが「恐怖」なのか「快楽」なの

■視覚  
野生のマウスは夜行性で、木の幹の穴や岩陰に生息して昆虫や木の葉を餌とする。周囲を認知するのに使っているのは主に嗅覚で、視覚はあまり使っていないと考えられてきた。天敵のフクロウが優れた視力を持つのと対照的だ。

しかし近年、マウスが予想

以上に視覚を使っていることが明らかになってきた。渡辺・茂・慶応大名教授（動物心理学）は2013年、マウスがピカソやモネの絵を見分けるとき、実験で確かめた。

また電気ショックを受ける他者の姿を見ると、マウスはうずくまったり動けなくなったり、たマウスがどちらの映像を恐怖に「すくみ行動」を示すことも分かってきた。他

■脳  
マウスが映像を見て、闘争

かにも客観的に評価できるといふ。菊水さんは「行動と結びつく脳の部位を突き止めることによって、マウスが危険に近づく理由が見えてくる」とみて、研究を進めたい

## 人はなぜ危険に近づく？



渡辺 茂  
慶応大名教授



菊水 健史  
麻布大教授

マウスを使った実験。妊娠期間が20日程度と短く、多量の個体を繁殖させることが可能なマウスは、さまざまな医学実験で頻りに使われている。遺伝子操作が容易なのも特徴だ。マウスの卵子は丈夫で、針を刺して遺伝情報が集まる細胞核を入れ替えた受精卵でも、雌の胎内に入れば半分程度の高率で出生するという。一方、やはり実験で使われることが多いラット（ドブネズミ）では、操作した卵子の出生成功率は数%にとどまる。鳥類は視覚が優れていて研究例も多いが、人間とは脳の構造が大きく異なる。視覚に基づく人間の行動を研究する上で、同じ哺乳類のマウスによる実験は注目されている。