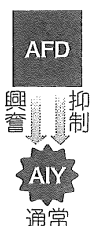


神経細胞間で情報を伝える際、送り手側が「興奮」と「抑制」の相反する2種類の情報を同時に伝達していることを、名古屋大大学院理学研究科の森郁恵教授らのグループが、線虫を使った実験で突き止めた。これまでは、どちらか一方の情報だけを伝えられると考えられていた。英科学誌「ネイチャー・コミュニケーションズ」の電子版に14日、発表した。

「興奮」「抑制」2つの情報

神経細胞同時に伝達

情報伝達の仕組み



うつ病や統合失調症などの精神疾患は神経

細胞間の伝達に問題が

発生して引き起こされ「AFD」と、AFDから情報を受け取る

ているとされる。情報伝達の謎の一端を解明したことで、精神疾患の効果をな治療法の確立につながる可能性がある。

「AIY」という二種類の神経細胞に着目した。従来の研究では、AFDの働きが活発になると、AIYの活動も上昇するとされている。

森教授らは、神経細胞同士の結びつきが比較的単純な線虫を実験に活用。温度を感じる

た。ところが、遺伝子を操作してAFDの活動を30%抑えると、AIYは通常よりも活

道に治療疾患精神 森教授らから名解

発化。70%抑えると逆にAIYの活動が低下した。比例の関係にならないことから、グループは興奮と抑制の二種類の情報伝達経路があると結論づけた。森教授は「神経細胞はこれまで考えられてきたよりも、多くの情報を伝えられることが証明できた。人間の脳にも同じような仕組みがある可能性が高い」と話している。