

2つのタンパク質がカギ

体長約一ミリの線虫が持つ記憶や学習の能力に、二つのタンパク質によって制御された神経細胞が重要な役割を果たしていることを、名古屋大理学研究科の森郁恵教授(四九)と久原篤助手(三九)、大学院生の児玉英志さん(三〇)らのグループが解明した。人間の記憶メカニズムの基本原理を明らかにすることにつながる成果として期待される。

線虫の記憶機能解明

二つのタンパク質は、森教授らは、わずか三力があることに着目。遺伝子操作でインスリンやインスリンとカルシニューリン。ともに人間の脳(億個)の神経細胞しか持たない単純な生物である線虫に、餌を獲得できる習がでなくなることを見られている。

温度を記憶・学習する能

人へ応用期待

ンパク質を異常にした線虫でも、三百二個ある神経細胞のうち二つの細胞だけを正常なタンパク質によって制御されるようにすると、学習・記憶機能が回復することも分かった。

この研究をまとめた論文は、米国の神経科学学会誌「ザ・ジャーナル・オブ・ニューロサイエンス」と科学誌「ジーンズ・アンド・デベロップメント」にそれぞれ掲載された。

名大教授ら