

「連想」作用のカギ握る

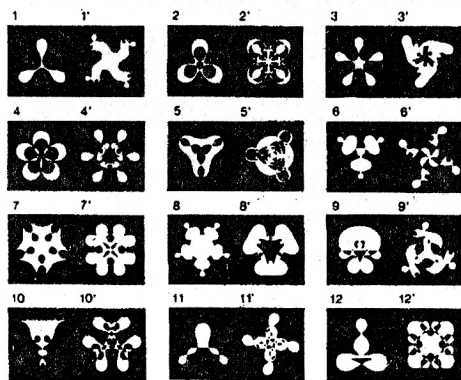
2種の神経細胞発見

東大医学部
宮下教授ら

の中に、連想関係にある絵を見た時に、時間を置いて

から反応するものも見つけた。これは「思い起こし」にかかわる細胞らしい。宮下さんは「頭の中で、こうした二種類の神経細胞を含むネットワークが働いているはずだ」と話している。

甘利俊一・東大工学部教授の話 このような仕組みは、脳の神経回路網にならったニューロコンピュータの開発にも大いに参考になる。コンピュータ開発の分野でも、連想の仕組みを研究しているところだ。



サルに示した12対の絵の一例。左右の一方を見せ、もう一方を選ばせると、ジュースがもらえる。これを繰り返すと、100点満点で70～100点の好成績を挙げることができるようになった(「ネイチャー」から)

脳の働きのうち、一つのことから別のもを思い起こす「連想」作用のカギを握る二種類の神経細胞を、東大医学部の宮下保司教授(生理学)と大学院生の酒井邦嘉さんが見つけた。覚えた言葉を忘れないような「長期記憶」の仕組みが、現在のコンピュータの記憶とは一味違うことを示す研究成果だ。十四日発行の英科学誌「ネイチャー」に発表された。

今回の研究では、サルに一つの絵を見せた時、全く図柄の違うもう一つの絵を選ばせる訓練をし、一つの絵からもう一つの絵を思い起こさせるようにした。

このあと、サルの側頭葉前部の神経細胞の中に電極を刺して調べたところ、連想関係にある一対の絵のど

ちらを見ても電氣的に反応する細胞が見つかった。これは二つの絵の連想の「覚え込み」にかかわる細胞と見られる。「一つの細胞が二つの絵(情報)を重ね合わせて覚えるのは、いまのコンピュータと違う記憶の仕方だ」と宮下さん。

また、これとは別に、一つの絵で反応する神経細胞

このあと、サルの側頭葉前部の神経細胞の中に電極を刺して調べたところ、連想関係にある一対の絵のど

