

細胞膜に仕切り

体を作る細胞の表面の膜に多数の「仕切り」があることを科学技術振興事業団のグループ(責任者＝楠見明弘・名古屋大教授)が世界で初めて発見した。10日発行の米科学誌「ジャーナル・オブ・セルバイオロジー」に発表した。なぞが多い細胞膜の構造の一端を明らかにしたもので、細胞レベルでのたんぱく質の働き方の解明などに大きく寄与しそうだ。

これまで細胞膜の中で

は、たんぱく質などの分子が自由に動き回っていると考えられてきた。しかし、たんぱく質は、外からの信号を受けたり、細菌の侵入口として使わ

れたりする。このため、決まった位置にとどめておく仕組みがあるはずだという見方があった。

グループの藤原敬宏研究員らは、1秒間に4万コマの速さで、膜をつくる分子の運動を撮影。ふらふらしている分子がときどきジャンプすること

を見つけた。膜の中に「仕切り」がなければありえない運動だった。

膜の内側には膜を支える骨格のようなたんぱく質が格子状に張り付いており、その上に別のたんぱく質が柱状に並んで膜を仕切っていることがわかった。細胞膜は約100万個の部屋に分かれていることになるという。

科技団グループ発表

朝日新聞 2002年6月11日付朝刊

この記事は朝日新聞社の許諾を得て転載しています。
無断で転載、送信するなど、朝日新聞社の権利を侵害する一切の行為を禁止します。