

# たんぱく質「1個」の変化 見えた

生きて細胞の中にあるたんぱく質1個が働く状態になったり、休んだ状態に戻ったりする変化の観察に、名古屋大高等研究院の楠見明弘教授らのグループが世界で初めて成功した。細胞ががん化した増殖したりする仕組みを知るのに有力な手がかりになるといふ。米

## 名大教授ら

科学アカデミー紀要電子版に発表した。観察に成功したのは、細胞膜の内側にくっついている「Ras」というたんぱく質で、大きさは約100万分の4ミ。細胞の外から刺激を受け、細胞を増やしたり形を変えたりする信号を細胞内部に伝える役割をする。この信号経路に異常がお

## がん化の仕組み 解明糸口に

きると、がんを引き起こすことがある。

同グループの村越秀治・科学技術振興機構研究員らは、培養したヒトの上皮細胞に特殊な色素を注入。Rasが休んでいる時は緑色、活性化して信号を伝えられる「働く」状態になると赤く光るように工夫し、顕微鏡で観察した。

その結果、Ras1個が働く状態になっている時間は1秒以下で予想外に短いことや、働く状態になるとRasが動き回る速度が遅くなることなどがわかった。

楠見教授は「たんぱく質1個のふるまいがわかるので、細胞の中で信号がどう伝えられるかを詳しく知ることができると話している。」

朝日新聞 2004年 4月 30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。