

細胞内カルシウムの変化

赤色の試薬で観察

東大が開発

東京大学の花岡健二郎准教授らは、細胞の中のカルシウム濃度の変化を目で観察できる新しい試薬を開発した。カルシウムはさまざまな生命現象に関係するが、これまで緑色の蛍光試薬を使うのが一般的だった。新しい試薬なら赤色に色分けし、緑色の試薬と一緒に使えば、細胞内のさまざまな変化を観察できる。4月に発売する。

主な変化を観察できる。蛍光色素専門メーカーの五稜化学(札幌市)が4月に発売する。緑色の蛍光色素に使用されるフルオレセインを改良。酸素原子をケイ素原子に置き換えることで、蛍光の波長が変わって赤

色に光るようになった。この色素を使い、カルシウムがあると光るような蛍光試薬を作製した。生きた細胞で試したところ、内部のカルシウムの濃度が増える様子顕微鏡で観察できた。これまでも赤色の試薬

はあったが、暗かったり、細胞内の特定の場所に集中しやすかったりする問題があった。新試薬と緑色色素を使えば、細胞内で起きる複数の現象を同時に観察できる。