

朝刊

臓器ごとたんぱく質画像DB化

マウスの臓器ごとに細胞の働きを支えるたんぱく質を調べて画像化したデータベースを大阪大学蛋白質研究所の関口清俊教授らが作成、インターネットで公開した。万能細胞からさまざまな組織の細胞を作り出す再生医療に欠かせない、細胞の培養技術の開発に役立つるねらい。

体内の細胞は、臓器や細胞ごとに異なるたんぱく質の組み合わせからなる薄い膜状の基底膜に囲ま

阪大教授ら、ネット公開

細胞培養に活用へ

れており、基底膜なしで細胞だけを取り出して培養すると、すぐにその働きを失ってしまう。臓器ご



基底膜の特定たんぱく質が染色されたマウスの胎児の断面。関口清俊・阪大教授提供

とに、基底膜のたんぱく質の組み合わせを調べれば、体内と同じように細胞の働きを支える環境を再現した培養法が開発できそうだ。

そこで、関口教授らは、基底膜の特定たんぱく質に反応する抗体に蛍光色素を付けて、マウスの全身を染色して撮影。たんぱく質が、それぞれ体内の基底膜のどこで働いているか分かるようにした。その画像を「データベース」マウス基底膜ポティマップ」に収めた。42種類のたんぱく質ごと、肝臓や肺などの臓器ごとに表示でき、拡大や縮小などできる。