近未来の気候 精密予測

気温など自然変動 反映

国際研究…検討

野生生物

科学

目の錯覚 取り除け

東大、数学的手法を応用

点検 科学技術立国（上）

頭脳海外流出 変わらず

閉鎖性、女性・若手を阻む

外国人研究者の活用も大きな課題だ（千葉県柏市の東大数物機構）

（注）米国は1999年、英独仏伊は2000年、日本は07年度、その他は01年時点

拡大表示

肌保湿成分「セラミド」

分解酵素の構造解明

阪大・九大 アトピー治療に道

大阪大学の井上豪教授と九州大学の伊東信教授らの研究チームは肌を守る保湿成分のセラミドを分解する酵素の詳しい構造を解明した。セラミドの分解はがん細胞増殖やアトピー性皮膚炎との関連も指摘されており、構造解明を手がかりに新たな治療薬開発につながる可能性もある。米生化学会誌（電子版）に掲載された。

セラミドは皮膚に多く含まれる脂質で、皮膚から水を逃さない保湿作用が知られる。

研究チームは緑膿菌が持つセラミド分解酵素を結晶化し、大型放射光施設SPring－8などを使い、立体構造をエックス線で詳しく調べた。亜鉛イオンを使って分解していることが分かった。人のセラミド分解酵素も同様の基本構造をしているとみている。

前立腺がんではセラミド分解酵素が活発に働きがん細胞の増殖を促す物質を作り出している。アトピー性皮膚炎の患者では緑膿菌のセラミド分解酵素が多く見つかったという報告もあり、皮膚の炎症悪化に関係していると考えられている。

今後、酵素の働きを抑える物質が見つかれば、セラミドの分解を抑えてがん細胞死を促す抗がん剤として活用できる可能性がある。アトピー性皮膚炎の炎症悪化を食い止める薬などへの応用も期待できる。