

# エイズウイルス解析

## 酵素の水素原子配置確認

### 原子力機構 共同で抗薬開発へ

日本原子力研究開発機構は、大阪大学、京都薬科大学、阪大発ベンチャーの創晶（大阪市中央区、安達宏昭社長、06・68877・5659）と共同で、エイズウイルス（HIV）が持つ、たんぱく質分解酵素と、その機能を阻害する化合物「KNI-272」の複合体結晶をつくり、4000個のすべての原子の構造解析に世界で初めて成功した。重要な役割をする同酵素の水素原子の配置情報を正確にとらえたもので、2、3年後をめどに高活性の抗エイズ薬の開発を目指す。

今回の研究では、原子力機構の生体高分子用中性子回折装置を用いた中性子結晶構造解析で、行われた。この構造解析は結晶への中性子照射で得られた散乱中性子から、結晶の構成分子の3次元構造情報を得る分析法。阻害剤は京都薬大の木曾良明教授が物質特許を持つ化合物を使い、阪大と創晶は中性子回折実験用の大型結晶をつくって実施した。

たんぱく質分解酵素は「Asp25」と「Asp125」という二つのアスパラギン酸を、触媒時

水素原子の検出に感度の高い中性子結晶解析を実施。得られたデータ解析で全原子構造を決めた。原子力機構の黒木良太生体分子構造機能研究グループリーダーは今回の研究成果をもとに「現在、世界で推定4000万人とされるHIV感染者を救うための高い効果の治療薬をつくりたい」としている。

科学技術・大学

日刊工業新聞 2009年03月11日付

「エイズウイルス解析 酵素の水素原子配置確認」

の記事より転載許可を受けて掲載。

本記事の著作権は日刊工業新聞に帰属します。

本記事の改変、他への転載は、これを一切禁じます。