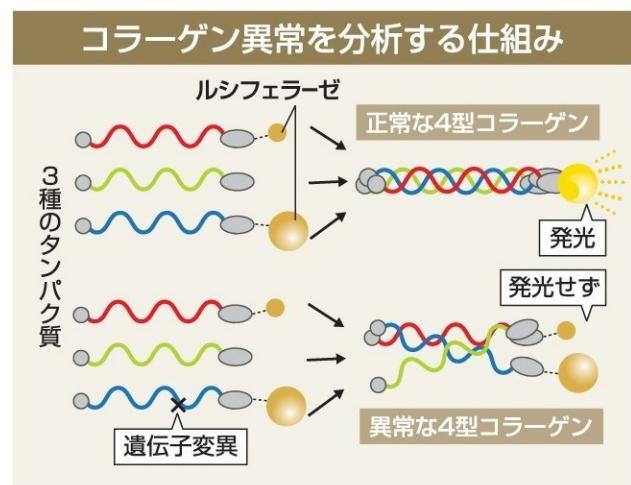


腎臓の難病「アルポート症候群」

遺伝子異常解析法を確立



熊本大院生・大町さんら 診断、新薬開発に道



大町紘平さん

熊本大大学院薬学教育部の
大学院生大町紘平さん(27)、
甲斐広文・薬学部長(57)らの
研究グループは、遺伝性の腎

臓病「アルポート症候群」の
原因となるコラーゲンの異常
を分析する技術を確立した。

深海エビが光る仕組みを応用
したユニークな技術。まだ異
常そのものを治療する方法が
ない難病の完治に向け、道を
開いた。



甲斐広文・
薬学部長

研究チームは、4型コラーゲンの構造に着目。4型コラーゲンは3種類のタンパク質からなり、互いにらせん形に巻き付いており、遺伝子異常があると、らせん形ができな

い。アルポート症候群は5千人
に1人、小児期に発症。
腎臓で血液をろ過して尿をつ
くる糸球体の一部が「4型コ
ラーゲン」の異常でうまく形
成されず、腎不全が進行する。
異常は4型コラーゲン内のタ
ンパク質の遺伝子変異により
起きる。

大町さんは、深海エビが光
るために酵素「ルシフェラーゼ」
の分子をタンパク質に付
着させ分析。らせん形ができ
ると、ルシフェラーゼ分子も
化学発光することを確認し
た。らせん形ができるないと
ルシフェラーゼも作用し合わ
ず、光らなかつた。

解析方法の確立で、診断への
応用や新薬開発につながる
ほか、発光量を分析すると腎
機能の低下の程度も調べるこ
とができるという。来年度から米国ワシントン
大に留学予定の大町さんは
「研究を続け、熊大での治療
薬開発にもつなげたい」と話
している。

論文は3月上旬、米科学誌
(電子版)に掲載された。
(林田賢一郎)