

ノーベル化学賞に下村さん

「物理」に続き日本人受賞

二〇〇八年のノーベル化学賞に、下村脩さん（八十歳、アメリカ〔米〕・ボストン大学名誉教授）が選ばれました。物理学賞の三人に続き、日本人の研究者の受賞です。オワンクラゲから、緑色蛍光たんぱく質（GFP）を発見し、その後の細胞研究に役立ちました。

光るたんぱく質を発見

日本人のノーベル賞受賞は、十六人になりました。化学賞は、〇二年の田中耕一さんに続き五人目です。留学先の米プリンストン大学

光る生き物に興味があった下村さんは、一九六〇年、

の先生に「オワンクラゲを研究してみなさい」といわれました。クラゲが大発生するワシントン州の海辺で、研究を始めました。家族らにも手伝ってもらい、八十五万匹ものクラゲを集めて観察しました。

「光るたんぱく質」GFPを見つけたのは、六十二年のことです。クラゲをしばらく液を流しに捨てたら、残っていた海水と反応して光ったことから発光のしくみに気づくなど、偶然にもめぐまれました。

このGFPを、調べたいたんぱく質に組みこむことで、それが人や動物の体の中で、どんな動きをするかを追いかけることができます。つまり「光る目じるし」。がんの細胞に組みこんで、体に広がっていくようすを調べたり、病気で脳の神経の

■「オワンクラゲ」って？■

とやまけんうおづ すいぞくかん がくげいいんだかやましげ き はなし
富山県魚津水族館・学芸員高山茂樹さんの話

太平洋側でも日本海側でもごく一般的に見られるクラゲです。直径は最大で15センチほど。観察するには春先から初夏にかけて、港など風の少ない入江を選ぶといいでしょう。昼間はふわふわとただよう姿が観察でき、夜は小石をあてたりして刺激を与えると青白く光ります。

【GFP（緑色蛍光たんぱく質）】Green（緑色）Fluorescent Protein（たんぱく質）という英語の頭文字。

細胞がどうやってこわれていくのかを調べたり。世界中の医学者や生物学者らの細胞実験に、なくてはならない「目じるし」とされます。高校の理科実験でも、教材として使われています。

九〇年代、マーティン・チャルフィー教授(米)が、GFPを細胞の中で光らせる方法を発見。ロジャー・チエン教授(米)は、緑色以外の色にも光るようにするなど便利にし、三人の共同受賞となりました。

下村さんの米国の自宅に電話し、子どもたちへのメッセージをお願いしました。

「子どもたちは、何でもめずらしいことを見つけたら、研究をしてみたらいい。でも、大人が『興味をもちなさい』というだけではだめ。子どもたちがいろいろなものに興味を持てる環境を作っていくことが大切だと思います」

私たちががんばりたい 下村さんの母校の子どもたち

下村さんの母校、長崎県佐世保市の白南風小の六年生に聞きました。

八起咲子さん

「朝、先生から同じ小学校出身と聞いて、とてもうれしかったです。わたしも目標を決めて、コツコツ取り組んでいきたいです」。

直江郁和くん

「科学者にあこがれていました。地道に努力すれば夢がかなえられるかもしれない、と感じました。何回も実験に失敗したと聞いたので、どうやってあきらめずにがんばれたかを聞いてみたいです」。

岡尚人くん

「下村先生のように、一つのことと専念してがんばりたいです」。