

ニュースで広がる理科

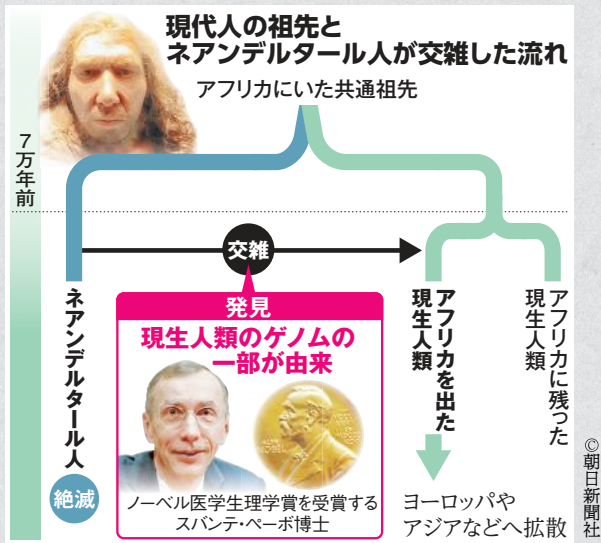
人類はヒトだけではない!?

監修 宮田新作
早稲田実業学校初等部
理科専科教諭
イラスト みわまさよ

今年のノーベル医学・生理学賞が、人類の進化の研究におくられます。約3万年前に絶滅したネアンデルタール人の化石から遺伝情報を分析し、いま生きているヒトがネアンデルタール人の遺伝子を受けついているとつぎとめた——こんな研究が評価されました。

朝日新聞10月4日、28日の記事などをもとに作成

進化の研究にノーベル賞



今年のノーベル賞が今月、発表されました。医学・生理学賞は、スウェーデン出身のスパンテ・ペーボ博士の「絶滅した古代人のゲノムと人類の進化に関する発見」におくられます。

ペーボ博士はドイツで見つかったネアンデルタール人の化石からとりだしたDNAを分析。DNAは生きものの細胞の中にあり、親から子へ受けつがれる「遺伝子」としてはたらく物質です。これによって、アフリカの人たちをのぞくヒトのDNAの1～4%が、ネアンデルタール人から受けつがれていることが明らかになりました。いまの人類の祖先がアフリカから世界中に広がり、その先で出会ったネアンデルタール人と交わった証拠と考えられます。



宮田先生

ペーボ博士はまた、ロシアで見つかった約4万年前の骨の化石を調べて未知の古代人類であることをつぎとめ、「デニソワ人」と名づけました。こちらもすばらしい業績です。

深めよう

わたしたちを生きものとして科学的にとりあげるとき、「ヒト」と書くことがあります。生きものとしての人間をさす国際的な名前(学名)は「ホモ・サピエンス」といい、日本語では「ヒト」とカタカナで書きあらわします。いっぽう「人類」という

絶滅した人類、化石から判明

言葉は、実はもっと広いものをさします。いま生きている人類(現生人類)はヒトだけです。しかし、かつてはヒト以外にもさまざまな「人類」がいたことが化石などからわかっています。それら絶滅した人類を「化石人類」といいます。

化石は骨や歯などかたい部分だけがのこったもの。絶滅した人類については、化石などから想像図がえがかれますが、たしかなすがたや性質はわかりません。ネアンデルタール人は約40万～約3万年前にくらした化石人類の一種です。すこしおくれて約20万年前に誕生したヒトとは、重なる時期があります。



広げよう

進化の系統はとても複雑です。たとえばAという種からB1、B2、B3といくつもの種が生まれ、B2とB3は絶滅したけれども、生きのびたB1からC1、C2という種が生まれ……と、いくつものつながりがあって、それぞれが生きのびたり、絶滅したりしながら変化していきます。もっとも古い人類である「猿人」は、約

複雑な進化の系統

700万年前、チンパンジーと共通の祖先から分かれました。場所はアフリカ大陸と考えられています。人類がサルと大きくちがうのは2本のあしで立って歩く「直立二足歩行」をする点です。猿人よりも脳が発達した「原人」は約240万年前アフリカ大陸にあらわれ、ユーラシア大陸に生活の場を広げました。

数十万年前からはネアンデルタール人やヒトの時代です。どちらもアフリカの地で猿人の流れをくむものから進化したと考えられています。ペーボ博士の研究によって、ネアンデルタール人はヒトと共通の祖先から分かれ、同じ時代を生き、両方の血をひく子どもをのこしていたとわかりました。過去の人類について、今後はDNAの分析からも明らかにすることがたくさんありそうです。

調べよう

ネアンデルタール人の名は、化石がドイツのネアンデル谷で発見されたことにちなみます。ジャワ原人や北京原人の化石はどこで見つかったでしょうか。まず予想を立ててから調べてみましょう。