

TOPICS

最深の熱水噴出孔を発見

カリブ海にあるケイマン海溝の水深5千メートルの海底で、熱水が噴出しているのを英国の調査チームが見つけた。これまでで最も深く、新種の生物が潜んでいる可能性があるという。

豊富なミネラルを含み、煙のように噴き上げる熱水の高さは建物2階分に相当。水温は400度と鉛を溶かすほどの高温だが、地上の500倍もの水圧がかかっているため沸騰しない。

「熱水の周囲には、さまざまな色彩の鉱物の塔と、青い蛍光色を発する微生物の集まりがあり、まるで別世界」と研究者。深海の微生物から生命の起源を探る手掛かりが得られるのではと期待している。(AP=共同)

電子雲からガンマ線観測

広島大の深沢泰司教授らの国際研究チームは、宇宙望遠鏡「フェルミ」を使い、地球から約1200万年離れた銀河「ケンタウルス座A」を取り巻く電子の雲からガンマ線を初めて観測したと米科学誌サイエンス電子版に発表した。

深沢教授によると、電子の雲は銀河中心のブラックホールから噴出された粒子の一部で、そこから放出されたガンマ線を高感度センサーを備えたフェルミで約1年かけ測定。宇宙誕生の大爆発ビッグバン直後に放たれた光の名残が、雲の中を高速で飛び回る電子と衝突してガンマ線に変化したと考えられるという。

生物の発生テーマに展示

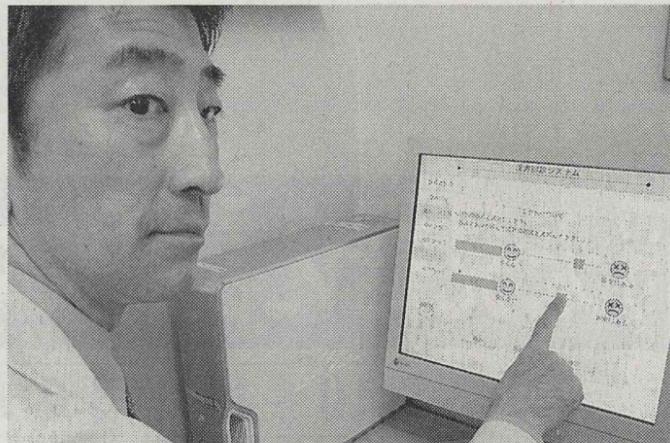
理化学研究所は、生物の発生や再生に関する研究の魅力を伝える小中高校生向けの展示スペース「りけんキッズラボ」を神戸市立青少年科学館(神戸市中央区)にオープンした。

切っても切っても再生する小さな生き物プラナリアや、多くの医学研究などに使われ、ノーベル化学賞の対象にもなった緑色蛍光タンパク質(GFP)の実物を展示。人工多能性幹細胞(iPS細胞)や胚(はい)性幹細胞(ES細胞)を使った再生医療について、実際に作られた心筋細胞や神経細胞などの写真、映像を交えて紹介している。

水曜休館。展示内容の問い合わせは、理研神戸研究所発生・再生科学総合研究センター、078(306)3092。

稲森倫理賞にブロック氏

米オハイオ州ケースウェスタンリザーブ大「倫理と叡智(えいち)のための稲森国際センター」は、倫理的に優れた活動を行う個人を表彰する「稲森倫理賞」の本年度受賞者に、英国出身の慈善活動家スタンリー・ブロック氏を選んだと発表した。



慶応大病院に設置された漢方問診システムを操作する渡辺賢治漢方医学センター長(東京都新宿区)

まず取り組んだのは、初診の患者が、慶大病院式の漢方で症状が改善する確率の計算。確率が高ければ治療に入り、低ければ別の方法がないか模索するなど、治療方針決定の一助になることが期待されている。

「足の冷え」を例にとれば、120近い問診項目から、冷えと関係が深い35項目を数学的な方法で選抜。この研究は本年度から、全国10施設に拡大する。より多くのデータを集めれば予測の精度アップが見込めるためだ。

患者によるシステム活用も視野に入れていた。渡辺センター長は「患者の医療情報を患者に還元したい。現在も自分自身の治療経過を来院時に確認することはできるが、将来的には携帯端末から自分に合った治療を探せるような仕組みにしていければと話している。

特定される情報を除いた1千項目以上のデータを1

漢方の「科学的根拠」探究

症状、投薬など データ解析へ

▽数式に乗せる

▽規模拡大へ

井元准教授は「漢方医学が数式に乗せられることが証明できた」と手応えを語っている。

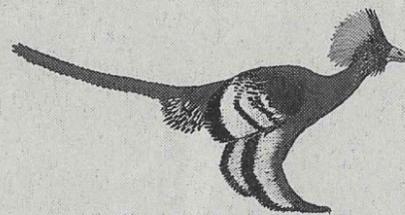
2千年以上の歴史をもつとされる漢方。西洋医学に東洋医学を加えた「統合医療」の可能性を探る厚生労働省のチームが発足し、あらためて注目が集まる。漢方活用に関する厚生省研究班(班長・黒岩祐治国際医療福祉大学教授)は2月、経験の蓄積から科学的証拠に基づく医療への転換を図るべきだとの提言を発表。漢方医の「匠(たくみ)の技」の正体を明らかにする試みが始まっている。

厚労省 治療効果予測や診断支援期待

これらの項目について対象の患者と回答傾向が似た別の患者の治療記録を比較し、改善が見込めるか判断する。ここで治療効果が期待できるとされた人の91%が、実際に3カ月後の症状改善がみられたという。

サイエンス

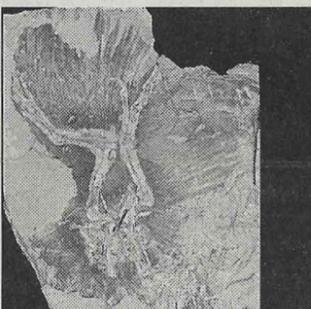
SCIENCE



羽毛恐竜「アンキオルニス」の復元図(マイケル・ディジョルジオさん提供)

基調は濃い灰色か黒で、四肢の翼は主に白だが羽先だけ黒く、とさかとほおには赤褐色のアクセント。鳥類に近い羽毛恐竜「アンキオルニス」のこんな「おしゃれ」な全身の色を、米エール大や中国・北京自然博物館などのグループが、化石の羽毛の色素を分析して突き止めた。

灰、白、赤、黒…全身判明



回の発表の直前には、英ブリストル大と中国のグループが同様の分析から、約1億2500万年前の「中華竜鳥」を赤褐色と発表。不可能とされた恐竜の見た目の報告が2010年に入り相次いでいる。

見た目はおしゃれ 羽毛恐竜

マダガスカルにすを取ったりペットとも持ち去られたという国際むりクガメ「ハウシ」して違法に販売したという目撃例も。密猟はヤガメが、密猟で急りする目的で、武装国立公園など保護区速に生息数を減らしたグループなどにでもあるという。

20年以内に絶滅の恐れ

ハウシヤガメ密猟で急減

