

粘菌使うコンピュータ

理研が考案 柔軟な発想 可能に

理化学研究所の原正彦・局所時空間機能研究チームリーダーらは、土壌にいる微生物の粘菌を使って成長する粘菌の周りに光を当てると、粘菌がいくつもの決まった形に変わる。光を「入力」、形が苦手とする新しいアイデアや発想を生み出す計算機に「出力」として計算に利用する仕組み。

現在のコンピュータは一個のトランジスタで「1」「0」の出力を出す。粘菌だと一個で十通りの結果が出る。考案した生物コンピュータは、情報は処理の正確な答えを素早く求める計算には向かないが、答えが導きにくい複雑な問題でいくつもの選択肢を示したり、意外な発想を生んだりするコンピュータになるという。

理研は新原理に基づくコンピュータの特許を出願した。近く粘菌を使って計算ができる回路を作り、実際の問題を解く実験を始める。

人間のよつな新しいアイデアや発想を考案する

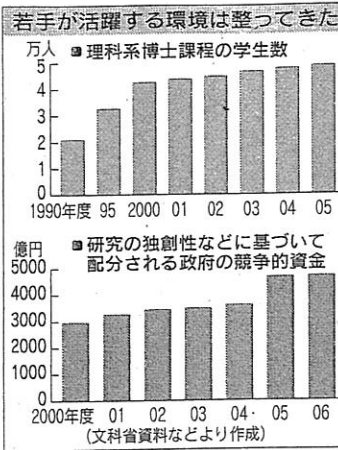
危ういぞ 科学技術立国

若手が活躍しない、危ういぞ。日本の科学界だが、十七歳、博士号もなく規則正しく米国立に柔軟に登る上は就任は無理だった。兼務していた山之内製薬(現アステラス製薬)の契約研究員の肩書きを生かし「企業研究員(リサーチャー)」と裏技を駆使して受け入れた。研究手法の独創性にひかれた発明者として、博士号を授けられた。研究手法の独創性にひかれた発明者として、博士号を授けられた。研究手法の独創性にひかれた発明者として、博士号を授けられた。

27歳で「教授職」

理化学研究所は二〇〇三年、教授職に当たるチームリーダーに東京大学で博士課程在籍中の上田泰己氏(30)を採用した。今や細田氏が再生医療の最先端研究に力を注いでいる。海外から帰国、若い力を結集し約六年で世界を代表する研究施設をつくり上げた。

トップ研究、進む抜てき



競争に心病む学生も

た研究者もいる。高エネルギー加速器研究機構の構造工学的な研究を学んだ。世界三大放射施設の一つである。研究者を育てる。一九八二年に東大を卒業。二〇〇〇年に高エネルギー加速器研究機構に就職。放射施設「フォト」や休学する学生が目立ち始めた。競争に心病む学生も。

「月探査車」へ参加募る

宇宙機構 民生ロボ開発各社に



宇宙航空研究開発機構(宇宙機構)は、民間企業に「月探査車」の開発に乗り出す。月探査車は月面に無人探査車を二〇〇八年中に試作、開発に参加する企業を募る。宇宙機構は、月探査計画が浮上、高性能なロボットの開発が求められている。日本の最先端技術を開発し、月三隻重工業などが世界の

真IIは、医師が新しい医療技術を開発する際に、有効性・安全性を事前に検証する審査システムが必要と指摘する。

「病気を移植しては病院

新医療に

移植学

なければならぬ。万波(透明性)がない。学術的な活動を通じてきた。今回の病気を移植して新しい医療技術を開発する。移植学。

最先端を走る。こうした米国の月面基地建設を計画している。宇宙機構は、温度差に耐える電子部品やボディーが必要。自動車の技術が役立つ。細い砂が舞う月面で安定動作させるには建機メーカーの協力も欠かせない。

月探査では日本が今夏に周回衛星「せれね」を打ち上げて中国、米国、インドが月探査衛星を打ち上げる。二〇一〇年代半ばに

磁気の向き制御 ナノ磁石で成功

京大など

京都大学や電気通信大学などの研究チームは、ナノ(十億分の一)メートルサイズの極小磁石で磁気の向きを制御する実験に成功した。情報の読み書きが速く記憶容量

「ソフトウェア」を改造した。六十九の国立大学を調査した。東京工業大学保健管理センターの影山任佐教授(医師)によると、二〇〇一年度には二百一十人、〇四年度には二百七十四人と増加傾向にある。国立大学の大学院生全体(十五万人弱)からみると、一〇〇〇年代前半には、一〇〇〇年代後半には、競争に心病む学生も。

競争に心病む学生も。競争に心病む学生も。競争に心病む学生も。

競争に心病む学生も。競争に心病む学生も。競争に心病む学生も。