MAINICHI
毎日新聞
発行所：東京都千代田区一ッ橋1-1-1 〒100-51 電話(03)3212-0321
毎日新聞東京本社　郵便振替口座 00180-3-2800
©毎日新聞社1997

思考回路も自前で作る

理化学研究所が開発

学習命じると頭がよくなっていく「脳型コンピューター」

情報処理速度は人間の100万倍

翻訳や自動運転に応用も

人の脳をヒントにした本格的な脳型コンピューターを理化学研究所（埼玉県和光市、有馬朗人理事長）の脳研究グループが世界で初めて開発した。脳の学習メカニズムを模倣するのではなく、脳の原理を工学的に再現したのが大きな特徴だ。2000年の実用化を目指し、20日から国内で性能試験が始まる。脳と同様に〝頭がよくなる〟ことから、脳のメカニズム解明への貢献も期待されている。

これまでの人工知能やニューロコンピューターが目指したのは脳の学習機能の再現だった。だが、脳機能の解明は困難で、事前にプログラムした条件の範囲内で学習するレベルにとどまり、危機管理のようなマニュアル化できない分野への応用はできなかった。

開発に成功した脳型コンピューターは「学習せよ」との命令を与えておくと、あとは自動的に思考回路を作る。試作段階のテストでは、情報処理の手順を自動的に獲得し、本物の神経の100万倍の速さで情報処理できることが分かった。思考機能研究グループ副ディレクターの松本元さんは「原理的には人の脳の神経回路が10年かけて学習するものを人工素子は5分で学べる」と潜在能力の高さを強調する。

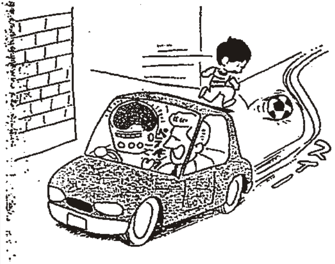
また記憶学習チーム副リーダーの市川道教さんは、「脳型コンピューターは翻訳などへの応用が容易だ。文法や構文などをプログラムに組み込んだコンピューターによる翻訳とは違い、子供が言葉を覚えるように適切な言葉遣いを学んで翻訳できる」という。

自動運転システムの自動車に採用すると、路地での運転中、わき道からの歩行者や自転車の飛び出しに何度か出合ううちに、自然と徐行するなどの学習が可能になる。

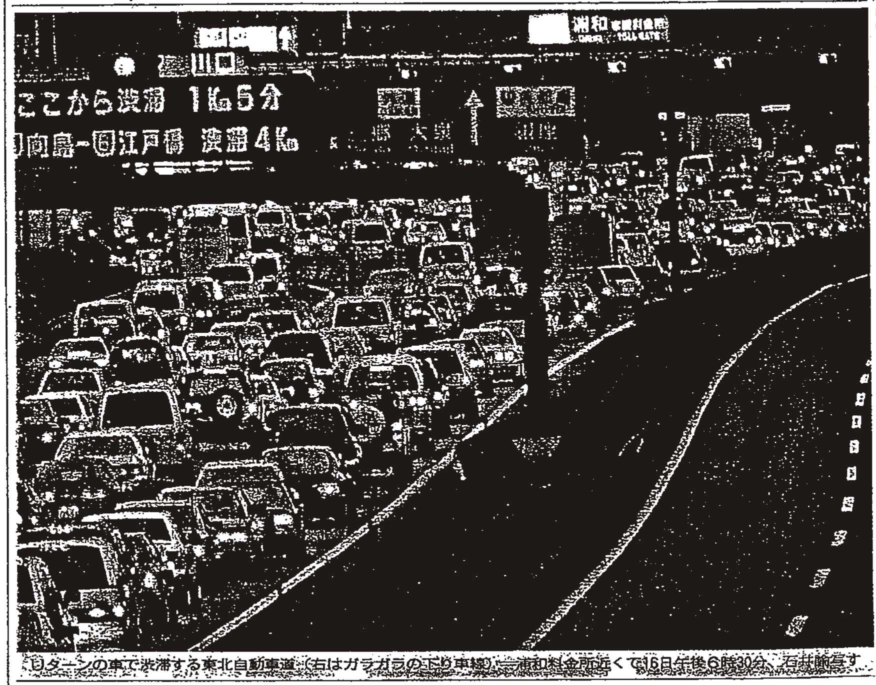
脳型コンピューターは、メモリー機能からなる簡単な構造で、複雑なプログラムは要らない。日本は現在のコンピューターの頭脳に当たるCPU（中央演算処理装置）やプログラミング技術ではアメリカに遅れているが、脳型コンピューターは日本が得意な大量生産技術に適しているという。

完成した25個のサンプルの性能評価は、公募に応じた25の民間企業や大学、政府の研究機関などで来年3月まで行われる。

【阿部　普男】



「賢くなったね」　え・勢古和夫



Uターンの車で渋滞する東北自動車道（右はガラガラの下り車線）＝浦和料金所近くで16日午後6時30分、石井諭写す

通産省

製造業の人材を育成

空洞化阻止へ　産官学の連携を支援

通産省は16日、製造業の空洞化を阻止するため、製造業の人材育成・確保を全国ネットで進める「列島ものづくり連携」政策を来年度から始める方針を明らかにした。行政・企業・学校などが地域ごとに「ものづくりフォーラム」を結成、各地のフォーラムが連携して広域的に長期研修、就職、帰郷（Uターン再就職）などを進めることにより、地域的な人材と就職口の不適合を解消するのが狙い。同省は技術・人材のデータベース化などに助成し、来年度予算概算要求に盛り込む。

若者の製造業離れなどから、中小企業を中心に技術職の人材確保が困難になっている。同省の調べでは、製造業の高卒者の充足率（採用予定者数に対する採用できた割合）は、九州が97％、東北が70％に達する一方、東京は25％で、地方では人材が余り、大都市では不足している。技能研修も、都市部では研修生が集まらないのに、地方では十分な研修の場がない。

ものづくり連携政策では、例えば、めっきをはじめ機械金属加工の中小企業が集積する東京都大田区のように都市部の基礎的な技術の集積地を「めっきのメッカ」「ものづくりのメッカ」とする。そうしたエリアを核に、都道府県や市区単位に、企業、職業訓練機関、工業高校、高専、大学工学部、行政などが「ものづくりフォーラム」を結成。高校・大学の在学生が企業で一定期間働きながら実地に技術を学ぶインターンシップ（職業研修）や企業からの長期研修・長期出向の受け入れ、新規採用を推進するとともに、中小企業の社内教育体制の整備のための専門家の登録・派遣などを地域内で実施する。

【岸井　雄作】

我慢は続くよどこまでも……

Uターンラッシュ

お盆を故郷で過ごした人々のUターンラッシュで、東北、常磐、中央など各高速道路では16日、マイカーの長い列ができた。ラッシュは17日がピークになる見込み。

日本道路交通情報センターによると、16日午後7時半現在、東北道上りは、鹿沼インター付近で58㌔、福島トンネル付近で32㌔の渋滞。常磐道上りは、大谷パーキング付近で13㌔、中央道上りは、大月―上野原間の中野トンネル付近で28㌔、関越道も渋川伊香保付近で23㌔の渋滞となった。

鉄道は、新幹線が正午ごろから混雑が始まった。東北・山形新幹線が、午後0時28分山形発東京行き「つばさ128号」が200％の乗車率。また、東海道・山陽新幹線も午前11時53分広島発東京行き「ひかり88号」が新大阪で150％の乗車率となった。

21世紀の健康をひらく
株式会社サン・クロレラ
本社／京都市下京区堀川通花屋町上ル
TEL.(075)361-2316

NEWSLINE

健全な政党政治を　2

日本政治に精通する米コロンビア大のジェラルド・カーティス教授は「自社さVS保・保」という政界の現状を憂い、「社会の特徴を考え、どういう政党政治が健全か、一から考え直す時期」と説く。

人気回復！仏観光　4

フランスを訪れる観光客の数が好調に伸び、今年の受け入れ数は過去最多を記録する見通し。統一通貨ユーロ導入もいい影響を与えそうで、ドメシヌ観光担当相は「雇用創出につなげたい」と話す。

今週の本棚―批評と紹介　9～11

怒濤のごとく　日曜くらぶ　別刷り