

リゾナ州では九十メートル離れたところから見守る警官隊をしり目に、無線通信機と銃を装備したRMI・3が人質とともにたてこもった犯人を投降させ、ニューヨークでは不審なアタッシェ・ケースをつかんで、爆発物処理トラックの後部安全ボックスに無事運び入れた(アタッシェ・ケースには結局危険物が入ってなかった)。

口ボットは約四百六十万円。ニューヨーク警察が使ったのは、さまざまな付属装置がついて、およそ千四百三十万円だった。

酸性雨の流れを追跡 米加専門家が共同で

亜硫酸ガスと酸化窒素が上空で雲の中の水滴と混じり、うすい硫酸と酸化窒素の入った雨となつて降る酸性雨。その酸性雨が五大湖周辺を中心に大きな問題となつて



天然の障壁が少なく、亜硫酸ガスと窒素酸化物が発生しやすい地域。黒い点は、亜硫酸ガスの排出が集中している地域。

いるが、カナダと米国はこのほど、汚染された空気が国境付近でどう流れるかを共同追跡する合意書に調印した。

これは、不活性・無色・無臭・非毒性のガスをカナダのサドベリーと米国オハイオ州のテイトンから放出し、飛行機を飛ばしてその行方を調査しようというもの。実験には、カナダ側から連邦政府環境庁、科学技術振興公団(NRC)、ケベック、オンタリオ両州の環境庁、米国側からエネルギー省、環境保護局、海洋・大気管理局などの専門家が参加する。

酸性雨の主な原因となつている亜硫酸ガスは、電力会社や精錬所の煙突から出るもので、米国では東部工業地帯を中心に年間約三千万トン、カナダでは五百五十万トンが空中に排出されているといわれる。

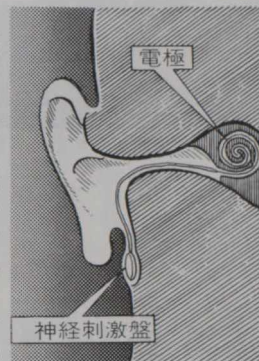
今度の追跡実験で汚染された空気の流れが判明すれば、両国で問題となつている酸性雨の発生地帯をより具体的に確認することができ、今後の対策に大いに役立つものと期待されている。

聾者にも音が聞こえる 蝸牛に電極を移植

耳のきわめて不自由な人でも、主な音声を聞き分けられる——という電子装置がカナダで開発されている。

この開発は、カールトン大学(オタワ)、シャールブルック大学(ケベック市)、トロント小児病院の研究者が共同で進めているもので、カールトン大学のリーダー、バン・デル・ブイジエ氏によると、

「ベートベンの第五を楽しめるというわけにはいかないが、ドアベルと電話のベルの音を聞き分け、あるいは近づいてくる自動車の音を察知できる」



装置は二つの部分からできていて、ひとつは、マイクコンピュータ・チップをはめた神経刺激盤で、耳のうしろに埋め込む。もうひとつは、カールトン大学が開発している電極。形状記憶合金ニチノールを使って、これを内耳の聴覚器・蝸牛に移植する。

健康な人の場合、音の振動は鼓膜に伝わり、そこから槌骨、砧骨、鐙骨という小さな骨を通じて蝸牛へ送られる。その中にある蝸牛管は内リンパ液で満たされており、音はそこから有毛細胞、蝸牛神経、脳へと伝わる。

電極は破損した有毛細胞にとつて代わるもので、耳袋のうしろに埋め込まれた神経刺激盤に接続され、ヘッドホンを伝わってきた音を感じることになる。

蝸牛の神経末端部が約三万もあるのに対して、電極は十六個しかないため、主要な波長の音しか拾えないが、それでも聴覚に重度の障害がある人々には大きな進歩。

装置はあと三年で開発され、市販される見込み。

計器着陸法に代わるMLS
カナダ企業が開発に取組む

視界ゼロでも航空機が安全に着陸できる——。世界の主要な飛行場では、一九九〇年までに、第二次世界大戦以来使われていた計器着陸に代わってマイクログウェーブ着陸システム(MLS)の導入が国際的に義務づけられているが、カナダのアストロノティクス社(本社オタワ)は先陣を切ってこの開発に乗り出している。

滑走路の左右をマイクロ波の信号が飛び交い、パイロットが信号の間隔によって降下の方角と角度を正確に判断できる、というのがMLS。

同社のレーダー通信部長アシントン氏によると、MLSは石油掘削リグにヘリコプターを着陸させたり、また民間や軍のレーダーに應用することも可能だという。

カナダ映画とTV番組が受賞

日本のさまざまな姿を海外に紹介するすぐれた短編映画を選ぶ日本紹介映画コンクール(映像文化製作者連盟、日本映画海外普及協会共催)で、カナダ放送協会制作の「偉大なる完遂者」が科学・産業部門の金賞に、国立カナダ映画制作庁(NFB)の「ノーモア・ヒバクシヤ」が審査員特別賞に輝いた。

また教育番組の国際コンクール、日本賞(NHK主催)では、オンタリオ州の州営教育テレビ局TVオンタリオが制作した「角度を測る」に、郵政大臣賞が贈られた。

民間デジタル衛星通信 来年一月、英加間で開始

来年一月一日から、いよいよヨーロッパと北米大陸の間で、民間向けのデジタル衛星通信が始まる。最初の大西洋横断デジタル通信サービスを開始するのは、カナダの国際電信電話公社テレグロフ・カナダ。そして最初の契約先はモントリオール銀行。

同銀行では、トロントのファースト・カナディアン・ブレース・ビル(七十二階建て)の屋上に設置した直径四・五メートルのパラボラ・アンテナで、通信衛星インテルサットVを使って、ロンドンにある支店と音声、ファクシミリ、電子郵便の発信を行なうことになつている。資金の移転や現金管理業務、ビデオ会議、あるいは証券や外国為替、金融市場などに関する情報伝達も予定しているという。

北海道でカーリング大会——二月

第三回北海道カーリング選手権(兼アルバータ杯争奪大会)が、二月二十四日から三日間、札幌市の真駒内アイスアリーナで開催される。