

ノーベル賞の
利根川氏ら



利根川進
MIT教授

創薬V B設立へ

統合失調症で治療薬

【ワシントン＝吉田透】
ノーベル生理学・医学賞
受賞者の利根川進・米マ
サチューセッツ工科大学
(MIT)教授らは幻覚や
思考力の低下を引き起こ
す統合失調症の治療薬開
発に向け、年内にもベン
チャー企業を創設する。

利根川教授らのグルー
プは最近、脳内で「カル
シニユロリン」と呼ばれ
る酵素がうまく働かなく

なると統合失調症に似た
症状が表れることをマウ
スを使った実験で突き止
めた。人間でもこの物質
の働きが低下して統合失
調症になる可能性が高い
という。
カルシニユロリンに体
内で結びついて働きを強
める化合物を発見できれ
ば、統合失調症の開発に
つながるとみており、専
門のベンチャーを設けて
開発に取り組む。日本企
業を含む出資候補者ら
と、契約条件などを話し
合っているという。
MITの学内規定によ

▼統合失調症 以前は精
神分裂病と呼ばれた。百人
に一人程度が発症、急性期
には幻覚や妄想など、慢性
期には無関心、意欲・集中力
の低下などが起きやすい。

り利根川教授は新会社の
経営陣には加われない
が、顧問として研究開発
の進め方を助言する。新
会社はMITのあるボス
トン周辺に設ける方向
だ。
有望な候補薬を見つけ

米食品医薬品局(FDA)
に承認申請できるまでに
は五年程度かかる見込
み。利根川教授は「既存
の統合失調症の薬とは全
くタイプの違う画期的な
薬となる可能性がある」と
話している。

京大、動物実験に成功

インターフェロンで食道がん治療

京都大学医学研究科の
研究チームは生体内で分
泌される物質の一種であ
るガンマイインターフェロ

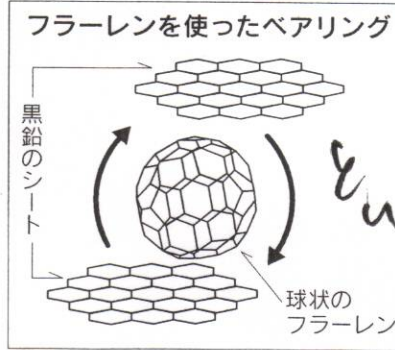
ンを使って、食道がんを
治療する動物実験に成功
した。マウスを使った実
験ではがん細胞が半数以
下

下に減った。人の食道が
んにも応用できるとみて
おり、早期の臨床試験開
始を目指す。

京大の今村正之教授ら
が、試験管に入れた食道
がんの細胞にガンマイ
インターフェロンを投与した
ところ、約六〇%の細胞
で増殖を抑える効果がみ
られた。

マウスにガンマイインタ
ーフェロンを四日間連続
して投与した後、三日間
休む方法を四週間続けた
実験では、一部のマウス
でがん細胞がほとんど消
滅した。

がん細胞にガンマイ
インターフェロンを投与する
療法や他の抗がん剤との
併用療法など臨床への応
用が期待できるという。



摩擦ゼロに近いベアリング

炭素原子六十個がサツ
カーボールの模様のよう
に並んだフラーレン(球
状炭素分子)を使い摩擦
がゼロに近いベアリング
を作ることに、愛知教育
大学と成蹊大学のチーム
がメドをつけた。極めて
小さいロボットやマイク
ロマシン(微小機械)を
滑らかに動かせるように

愛知教育大など 微小機械、滑らかに作動

愛知教育大の三浦浩治
教授と成蹊大の佐々木成
朗講師らが試作した。黒
鉛の平らな面にフラーレ
ンを一層だけきれいに並
べ、さらに黒鉛を上から
置いて挟んだ。球状のフ
ラーレンが黒鉛の層の間
で回転し、ベアリングと
して働く。
微小な針をもつ顕微鏡
でベアリングの摩擦を調
べたところ、物体が動い

なるという。