

室温で容易に合成 成功

京大教授ら 電極など応用期待

ナノチューブ

筒状構造を持った微細な物質ナノチューブの新たな合成法を、京都大理学研究所の北川宏教授や大坪主弥研究員たちのグループが開発した。大がかりな設備を必要とせず、フラスコ内で容易に合成でき、水やアルコールの

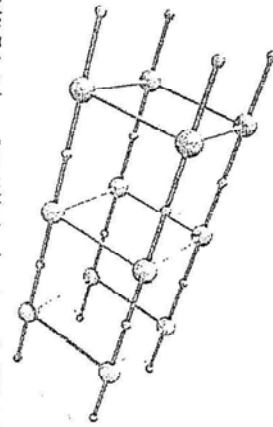
蒸気を取り込む性質があるのが特徴。新たな電子材料として応用が期待できるといふ。英科学誌「ネイチャー・マテリアルズ」に28日発表する。

ナノチューブではカーボン（炭素）を材料に使った物質の研究が進んでいるが、レーザーなどで千度以上に加熱する工程が必要で、サイズや形状の操作が難しい。

北川教授らは白金イ

オンと有機化合物で1・1ナノ径（ナノは10億分の1）四方の「枠型」を作り、ヨウ素を柱にして積み上げたような構造のナノチューブの開発に成功した。室温下のフラスコ内で素材を混ぜ合わせるだけで容易に合成でき、水やエタノール分子を取り込む一方、窒素はほとんど取り込まない性質も確認した。

北川教授は「白金は、



新たに開発したナノチューブの模式図(北川宏教授提供)

ニッケルなどに置き換えることでコストダウンが可能。半導体としての性質もあり、燃料電池の電極などに応用できるのではないかと話している。

(松尾浩道)