



カーボンナノチューブに似た物質の構造図(北川教授提供)

炭素原子が網目状に並んだ「カーボンナノチューブ」と同様の構造と性質を持つ極微の筒状物質を、京都大理学研究所の北川宏教授らが合成した。カー

ボンナノチューブは黒鉛を1000度以上に加熱して作るのに対し、新物質は室温で簡単にできる。半導体の性質を持ち、内部にある微細な穴に気体や液体の分子を取り込めるので、燃料電池の電極など様々な高機能材料として利用できる可能性がある。

カーボンナノチューブに似た新物質

北川教授らは、白金と2種類の有機化合物を水中で混ぜ、1辺が1ナ・m(ナノは10億分の1)の正方形の化合物を作製。ヨウ素と反応させると、四角い柱のようにつながることができた。

北川教授は「白金の代わりにニッケルや銅が利用できれば、さらに安価に合成できる。できるだけ早く実用化のめどをつけたい」と話す。

読売新聞朝刊全国版科学面
平成23年5月1日(日)