

NHK ニュース2010年5月24日 (TV(11:00~、13:00~放映)、ラジオ)



新物質発見 安価なディスクも

5月24日 10時53分

常温で光をあてると、金属から半導体に性質を変える新しい物質を東京大学のグループが世界で初めて発見しました。「酸化チタン」の中間の物質で、世界的に枯渇が懸念されるレアメタルを使わずに、安いコストでブルーレイのような大容量の光ディスクを開発できる可能性があるとして注目されています。

新しい物質を発見したのは、東京大学大学院理学系研究科の大越慎一教授のグループです。研究グループでは、ブルーレイなどの光ディスクの材料に使われる希少で高価な「レアメタル」に代わる物質を作ろうと、光触媒などとして広く利用されている「酸化チタン」という物質を使って研究を進めました。その結果、「酸化チタン」で1200度の熱で処理すると、粒子の大きさが10億分の1メートルのナノサイズにまで小さくなり、常温で光をあてたところ、金属から半導体に性質を変えることがわかりました。世界で初めての発見で、この性質を利用すると、光のあて方によって「オン」と「オフ」を切り替えることができ、光ディスクの材料としての特性も十分、備えているということです。「酸化チタン」は、低価格で入手することが可能だということで、大越教授は「安いコストで大容量の光ディスクを開発できる可能性がある」と話しています。

主要ニュース

- ・福島氏 25日沖縄訪問で調整 **NEW**
- ・景気 金融市場混乱の影響懸念 **NEW**
- ・原爆症認定 審査体制を強化へ
- ・国交省所管法人 仕分け対象に **NEW**
- ・胡主席 人民元で米をけん制
- ・ジャマイカ 銃撃戦など相次ぐ
- ・西脇市と小野市 避難勧告解除 **NEW**

最新ニュースはNHKニューストップへ