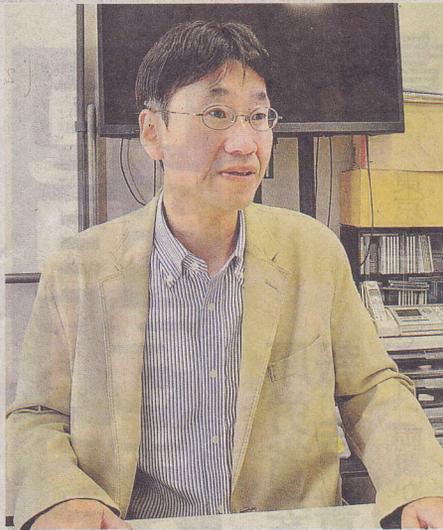


有機物に光電気伝導性と磁性を付与

分子科学国際学術賞に

愛媛大は3日までに、同大学院理工学研究科の内藤俊雄教授(物理化学)が2018年度の分子科学国際学術賞を受賞したと発表した。有機物に紫外線を当てること、瞬時に金属のような電気伝導性と磁性を与える技術の開発に成功したことが評価された。



愛媛大・内藤教授が受賞

同賞は日本の物理と化学にまたがる研究者を中心に06年に設立された分子科学会が、優れた業績をあげた研究者を対象に16年度から授与している。

内藤教授は、電気製品のほかパソコンや携帯電話などの通信、情報処理に利用されている電気伝導性と、情報処理の記憶媒体などとして使われている磁性の両性質を、通常は電気を通さず磁場にほとんど反応しない有機物に付与する方法を研究している。

内藤教授によると、物質

は、不對の電子が1カ所にとどまっている場合は磁性を、動き回っている場合は伝導性を示す。研究では、炭素や硫黄を含む人工的な有機物を作製し、そこに紫外線を当てることによって分子内の一対の電子を切り離し、一瞬で伝導性と磁性を発現させることに成功した。

金属に比べ軽くて加工しやすい有機物は将来的に電子部品などへの展開が期待されるほか、この技術を応用すれば、ハイテク製品の情報処理能力や記憶容量が増大する可能性もあるという。内藤教授は「夢の技術の土台として、さらに研究を進めていきたい」としている。(伊藤絵美)

光照射による伝導性・磁性制御法の研究を進める内藤俊雄教授

— 松山市文京町