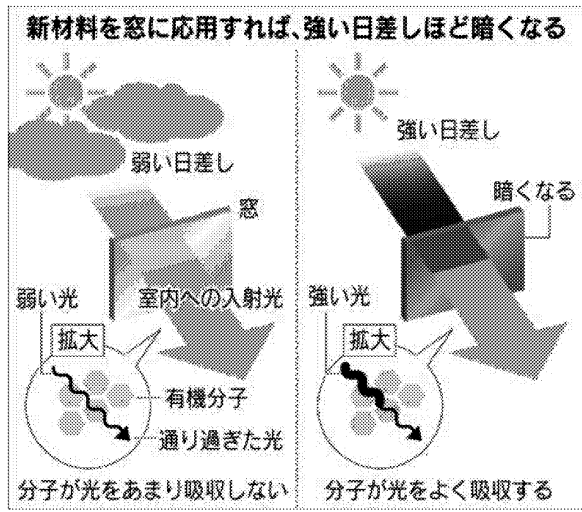


# 強い光ほど透過しにくく

## 有機分子、エネルギー蓄積

東工大が材料

東京工業大学の平田修助教とバツハ・マーティン教授らはまぶしく強い光ほど透過しにくい材料を開発した。光の強度が高まるにしたがって透過率が下がる。窓ガラスに塗れば、日差しが強い昼間も室内が暑くならず、適度な明るさに行ける。窓越しの色調は変わらない。遮光機能を生かしカーテン代わりになるほか、化粧品などに応用できるとみており、5年以内の実用化を目指す。



### 窓や化粧品に応用

九州大学、東京農工大、香族化合物に引き渡して学、東京工科大学と協力蓄積させる。強い光だとした。開発したのは当たこれらの物質がエネルギー光が一定の強さに達すをよよく吸収するため、ると、透過率が下がる材料。医薬品としても使われるステロイドに、イリ吸収されず、そのまま光ジウムや白金を含む金属が通り過ぎる。ステロイドや芳香族化合物といは水や酸素を通しにくう有機分子を混ぜた。光が当たるとまず金属錯体がエネルギーを蓄積し、そのエネルギーを芳

く、有機分子の性質を引では、光の透過率はガラスが90%以上で、材料を挟むと約60%になる。光の透過率を高めると、全体の透過率は約10%以下に下げた。新材料を2枚の透明ガラスで挟み実験した。厚さはガラスが約0.7mm、新材料が約0.1mmで約10%に下がった。新材料が数百分の1は100万分の1。屋外は明るくても約10%の透過率のため、新材料を窓に塗れば約30%だけ透過率が下がる。今後、光の強さが1平方メートルあたり数ワット以上になると、光が非常に弱くても透過率を低くできるような材料を改良する。1mm以下で暗くなれば、夜間にカーテンがなくても外から室内が見えにくくなる。期待している。化粧品に応用すれば、肌がきれいに見えるファンデーションなどが作れるとみている。

従来、光の強さが1平方メートルあたり数ワット以上になると、光が非常に弱くても透過率を低くできるような材料を改良する。1mm以下で暗くなれば、夜間にカーテンがなくても外から室内が見えにくくなる。期待している。化粧品に応用すれば、肌がきれいに見えるファンデーションなどが作れるとみている。

（黒川卓）