

# バイオ燃料原料 緑藻類

緑藻類のコナミドリムシが体内時計をリセットする際に働く遺伝子を、名古屋大遺伝子実験施設の松尾拓哉講師らの研究グループが特定した。緑藻類はバイオ燃料として近年注目されており、燃料の増産技術などに結び付くと期待される。研究成果は二十三日付米科学誌「プロス・ジェネティクス」に掲載される。

コナミドリムシは人間のように太陽光を浴びることで体内時計がリセットされ、一日の活動を始める。

## 体内時計初期化 遺伝子を特定

名大グループ

### 光合成促し増産も

日中は日当たりのいい場所で光合成をし、夜間は窒素などが豊富な水底へ移動す

るといふ。松尾講師らは過去の研究で、タンパク質

「ROC15」の分解がリセットの鍵になっていることを突き止めていた。

今回、コナミドリムシのさまざまな遺伝子を破壊した変異体をつくり、どの遺伝子がリセットに関わっているかを調査。赤色光と紫色光を浴びた際に、ROC15を分解する働きがある遺伝子を特定し「CSL」と

命名した。

今後、CSLの詳細な働きが解明できれば、体内時計を操作することで、光合成を活発にさせて燃料の生産量を増やすことなどが考えられるという。また緑藻類が光に反応する仕組みの解明にもつながるといふ。

松尾講師は「バイオ燃料の増産だけでなく、生命が進化の過程で、光を検出する仕組みをどのように獲得してきたかを知る基礎科学の面でも重要だと思ふ」と話した。

コナミドリムシの体内時計リセットの仕組み

