

# 幻の葉緑素 生成

吸収する光の波長によって分かれる葉緑素のうち、これまで発見されず「幻」とされていた新種タイプを、びわこ・くさつキャンパス（草津市）にある立命館大薬学部の民秋均教授（生物有機化学）と、久留米大医学部の原田二郎助教（分子生物学）の研究グループが人工的に作り出すことに成功したと発表した。グループでは、ソーラーシステム開発などにつな

立命館大などのグループ

がる人工光合成実現の弾みになるとしている。

研究成果は英科学雑誌「サイエンティフィック・リポーツ（電子版）」に掲載された。

葉緑素は光合成で光エネルギーを化学エネルギーに変換する。うち細菌に含まれるものは、主に吸収する太陽光の波長によって種類が分かれ、これまで6種類が見つかった。今回発見した新種の葉緑素は約40

## 人工光合成実現へ弾み

年前に分子構造については予想されていたが、存在は確認されていなかった。

今回研究グループは、人工的に、予想されていた分



新種の葉緑素を持つ細菌の顕微鏡写真。左下の黒いバーの長さは0.02 $\mu$ m（立命館大学提供）

子構造を持つ葉緑素を生成する細菌の培養に成功し、実際に光合成をすることも確認した。この光合成はエネルギーの吸収効率が極めて高く、培養した細菌は、ほとんど光が届かない水深100～200mの海中でも光合成し、生きられるという。

研究グループでは新エネルギー開発に向けた研究の大きな足がかりになるとしており、民秋教授と原田助教は「エネルギー問題を解決する新たな選択肢を提示できた。今後も研究で社会に貢献したい」と話している。

12月11日午後4時頃