

# 環境ニュース

## 🌍 新たな生物 人の手で

### ●生物の人工合成

生命科学の研究が進み、自然界にはありえない生物を人の手で創ろうとする試みが始まっています。

### ●北海道大学の取り組み

トヨタ自動車などと連携し、温暖化ガスの二酸化炭素を取り込んでプラスチックに変える植物を作ったそうです。乳酸という成分をつなぐとポリ乳酸というプラスチックができますが、これまでは化学合成でしかつなげなかったそうです。研究チームは乳酸をつなぐ反応を担う人工酵素を作り、その情報が詰まった遺伝子をタバコの細胞に入れることで、上手く働けば植物の体の中で酵素ができ、光合成で取り込んだ二酸化炭素がポリ乳酸となり、プラスチックができるはずだそうです。

### ●東京農工大学の取り組み

ゴキブリだけに効く殺虫成分を出す大腸菌を作ろうとしているそうです。大腸菌の遺伝子の一部に、ゴキブリをおびき出しエネルギー源を断つ機能を持たせるそうです。

### ●名城大学の取り組み

二酸化炭素を吸う光合成細菌のシアノバクテリアを入れ物に、ペットボトルの原料となるエチレンを二酸化炭素から作る植物の遺伝子を収め、二酸化炭素を使いエチレンを作る細菌ができたそうです。

### ●理化学研究所の取り組み

地球上の生命体は設計図であるDNAを4つの文字(塩基)で記すそうです。理研は人工物質で2つの文字を継ぎ足したところ、この人工DNAは正しく複製し、働きは自然のDNAとそっくりだったそうです。

合成生物学は従来のバイオテクノロジーと明確な境界があるわけではないとのこと。軍事やテロに使われる可能性もあるため、まだ一般によく知られていない分野だけに、ルール作りなどからの議論が必要と言われています。



以上