

遺伝子操作は
自然・環境という
編み物を守るか壊すか。



はじめに

マッカーティン・ポール（聖コロンバン会エコロジー担当者）

地球・環境・自然は非常に危ないです。温暖化・気候変動、生物多様性の喪失、公害、プラスチックごみ、農薬、海洋酸性化、原発、熱帯雨林の破壊など。解決策は新しい問題を起こすかも知れません。例えば、温暖化防止のためのジオエンジニアリング（地球工学）。つまり、私たち人間は自然のバランスを壊しています。イギリスの動物学者、植物学者、プロデューサー、作家、ナレーターであるデイビッド・アッテンボローによるとこのまま続けていくと全てを失う可能性があります。全て！人類は絶滅するかも知れません。しかし、私たちは危機感が薄いです。どうすればいいでしょうか。

天笠啓祐（市民バイオテクノロジー情報室）

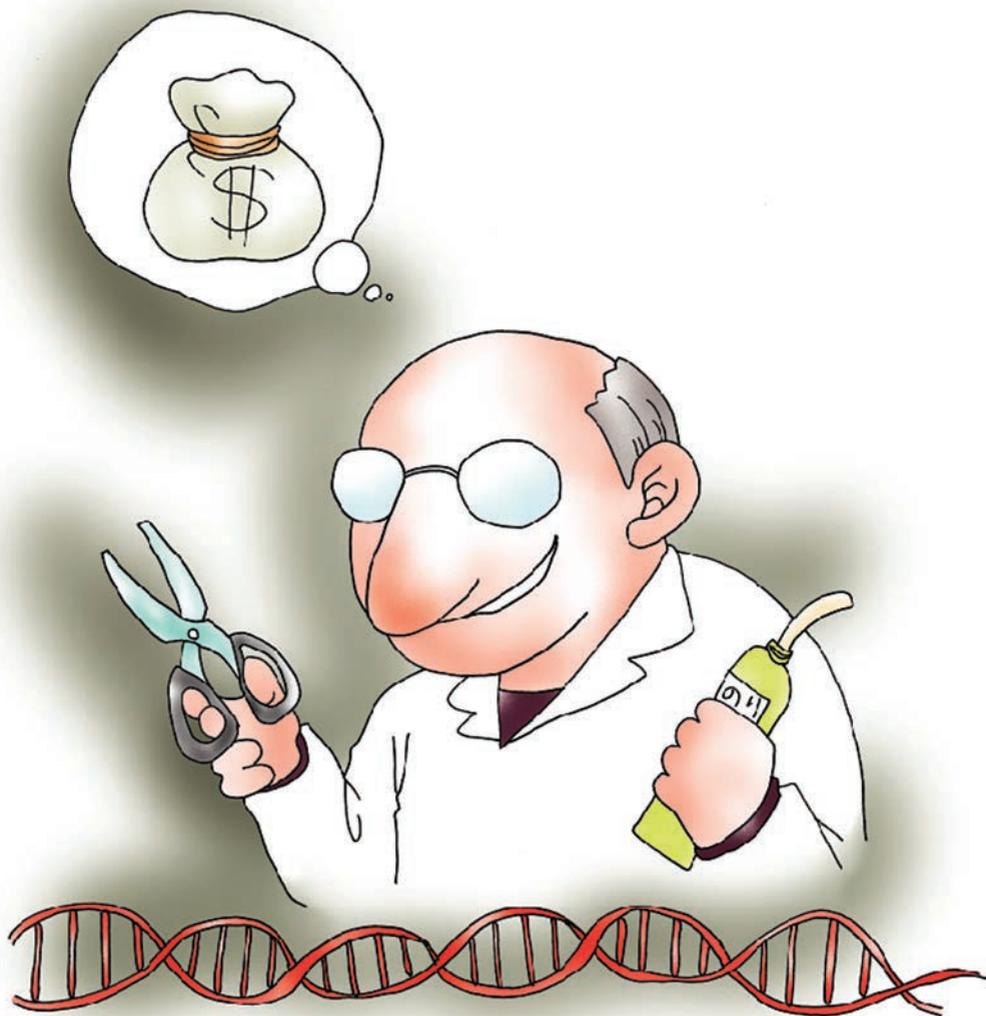
最初に生命に特許権をもたらしたのは米国で、1980年のことだった。それ以来、生命の私物化が広がった。1990年代には遺伝子も特許として認められた。これによって、たったひとつの遺伝子を入れるだけで生命全体を私物化できる仕組みができ上がった。

生命特許は、企業による生命の独占をもたらすだけでなく、生命の操作を加速させ、金儲けのための無秩序な生命改造合戦を進行させた。早くこの生命特許を止めないと、地球や人間の未来は暗澹たるものになるだろう。

安田節子（食政策センター・ビジョン21）

これまでは認められるはずなかった権利が企業に付与され、生命体に知的所有権を主張し、私有化することがまかり通っています。

この本を読んだら、あなたもきっと声を上げるでしょう。『生命特許』禁止！と



ゲノム編集・遺伝子組み換え

現在、生物の遺伝子进行操作することが可能になっています。この技術を用いて新しい食品や医薬品を作れば膨大な利益を得られるため、企業や大学などは遺伝子組み換えやゲノム編集技術を応用して、それらに対する特許権を取得しようと競っています。



生物は特許の対象になる、という判決

ジェネラル・エレクトリック社のアナンダ・チャクラバーティが1971年に、遺伝子組み換え技術を用いて、微生物を開発して特許を申請しましたが特許局は、生物は特許対象にはならないとして、申請を却下しました。彼は訴えて1980年、アメリカ最高裁は5対4の評決で、生物は特許の対象になる、という判決を下しました。(米最高裁は2013年6月、人間から取り出した遺伝子に関する特許の有効性をめぐる裁判で、これを無効とする判決を全会一致で下した。)



「我が社がこれを発明しました。」

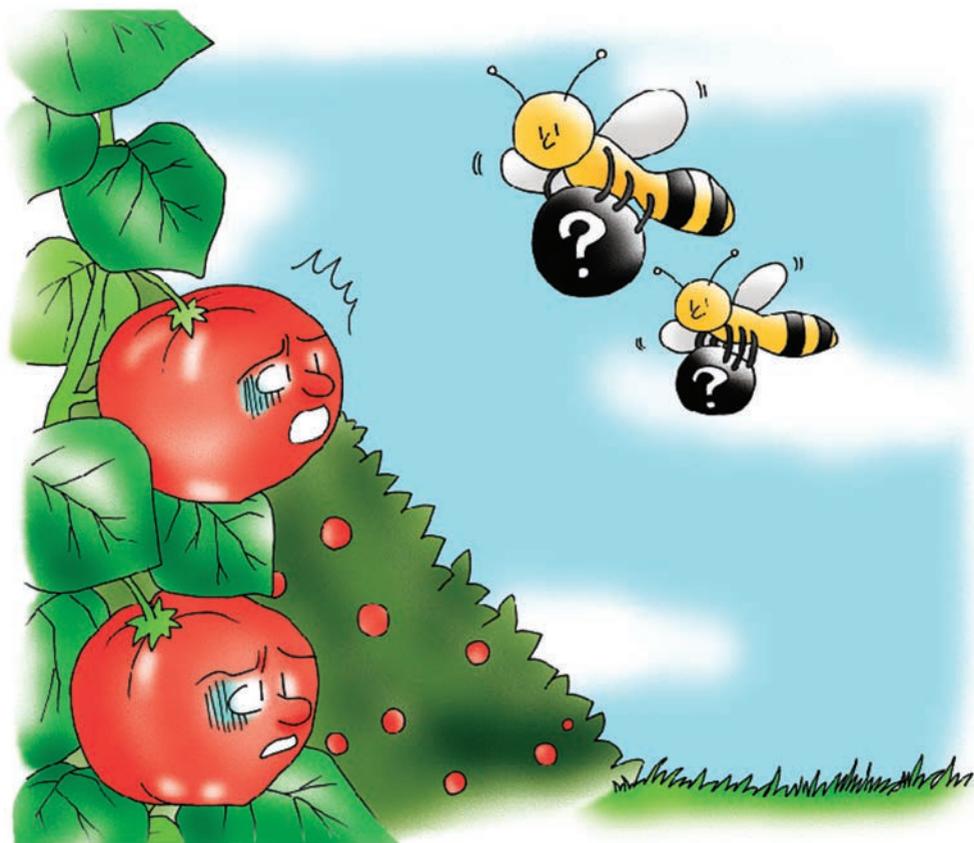
遺伝子は生命の基礎的な構成要素であり、遺伝子に対する特許は生命に対する特許を意味します。特許はその「もの」に経済的な価値を認めることを意味し、生命に対する特許は生命に経済的な価値を認めています。生命は商品として売買できるものでしょうか？

すべての命の
みなもとは私です



「私がこれを創りました。」

生命に対する特許を認めると、1人の科学者あるいは1つの大学／会社などが生命を所有することになります。英国王立協会も全米科学アカデミーも、ヒトゲノム（人間の全遺伝情報）は誰のものでもなく、特許の対象にすべきではないと言っています。



遺伝子汚染

遺伝子組み換え植物の花粉が風や虫に運ばれて拡散し、遺伝子組み換えでない品種が知らないうちに遺伝子組み換え植物に変わってしまうことがあります。全世界の主食作物が遺伝子組み換えやゲノム編集の品種に変わり、従来品種が消えてしまう可能性があります。

一体
何をまいたの？

普通の大根を
まいた筈
だったんだけど



その品種は
我が社で特許を
取ったものです
勝手に栽培したん
だからお金を
払ってもらいますよ



会社が農家を起訴しています

特許を持つ会社が、畑で栽培していた従来品種の作物が近くの畑で栽培されていた遺伝子組み換え品種と自然交配してしまった農家を、自社品種を勝手に栽培した、つまり知的所有権を侵害したとして起訴した例もあります！



スーパー雑草・耐性害虫が広がる

遺伝子組み換え作物の栽培が広がっているアメリカなどでは、除草剤を掛けても枯れない雑草や、殺虫毒素に抵抗力を持ったが害虫が増えています。その対策のため、除草剤や殺虫剤の使用量がどんどん増えつづけています。



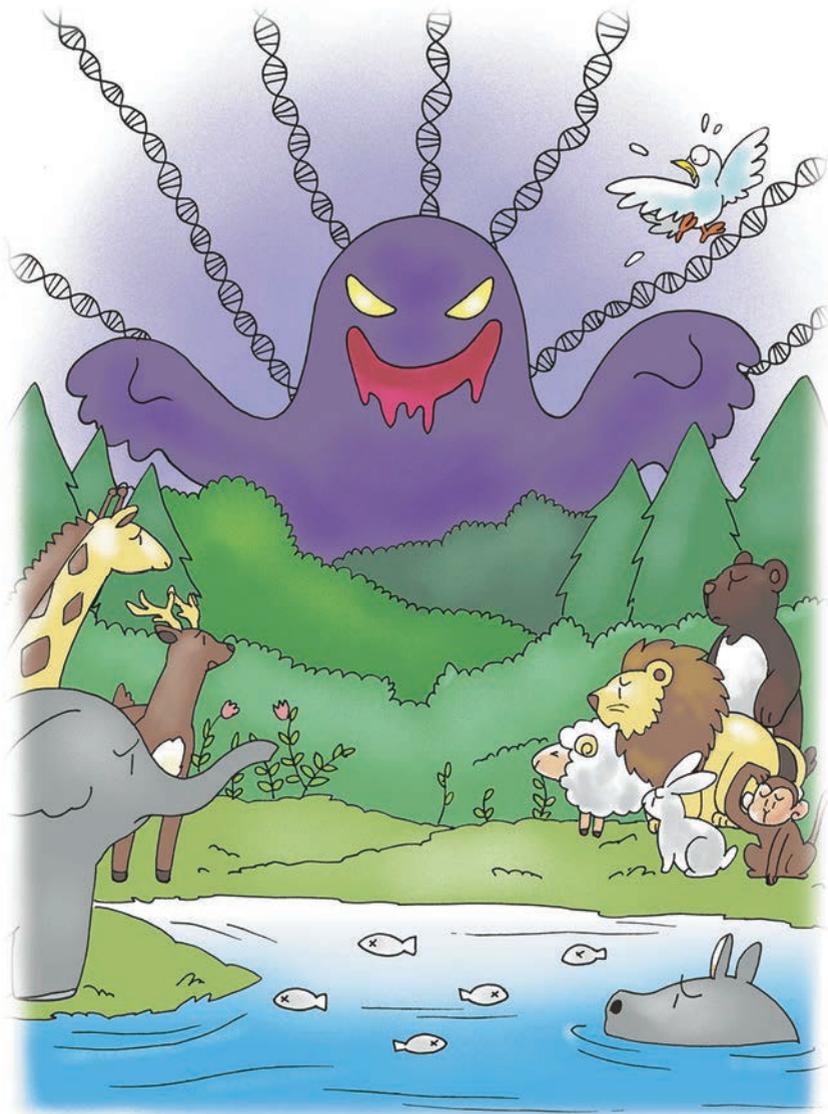
種子市場の支配

例えば遺伝子操作したナタネが全世界に広がり、従来品種が消えてしまうと、そのナタネの特許を持つ会社が全世界のナタネを支配することになります。遺伝子操作した品種を栽培する農家は、特許を持つ会社に毎年特許権使用料を払わなければなりません。



自殺するターミネーター種子

アメリカや多国籍企業は種子を独占するために、農家が自家採種しても芽が出ない自殺する種子を開発しました。これは種子の内部で自殺毒素ができるようにしたもので、もしこの遺伝子が汚染などで広がると、次々と命あるものが自殺していくことになります。



生物多様性が失われる

生命あるものは、他の生命と交互に助け合いながら存在しています。遺伝子操作生物は、その生命の連鎖を断ち切るため、次々と生物種が失われていく危険性があります。その結果、生物多様性は奪われ、自然はどんどん貧しくなります。



遺伝子操作食品

遺伝子操作した食品は、安全性に強く疑問がもたれています。ある科学者が遺伝子組み換え大豆を母親のラットに食べさせたところ、高い割合で赤ちゃんが死亡しました。モンサントの作物が使う除草剤や殺虫毒素が、妊娠している女性と、その胎児の血中から高い割合で検出されているとの報告があります。



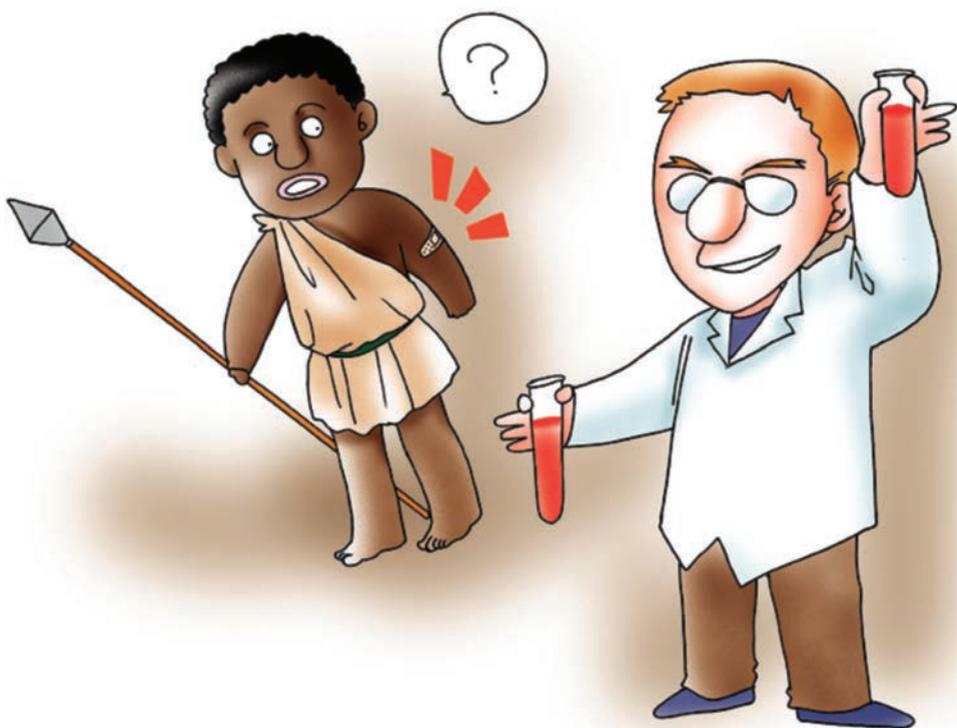
表示されない遺伝子操作食品

アメリカ政府やモンサント社などは、世界中に遺伝子組み換え食品を売り込むため、食品に表示させないよう圧力をかけてきました。そのため日本でも油や醤油など、ほとんどの食品に表示がありません。まだゲノム編集食品には表示が必要ありません。



バイオ海賊

会社は科学者を全世界の貧しい国々に派遣し、植物や動物の遺伝子を探させています。お金になるものを見つけるとそれをアメリカや日本へ持ち帰って特許を取り、貧しい国の植物や動物の遺伝子を自分のものにしていきます。



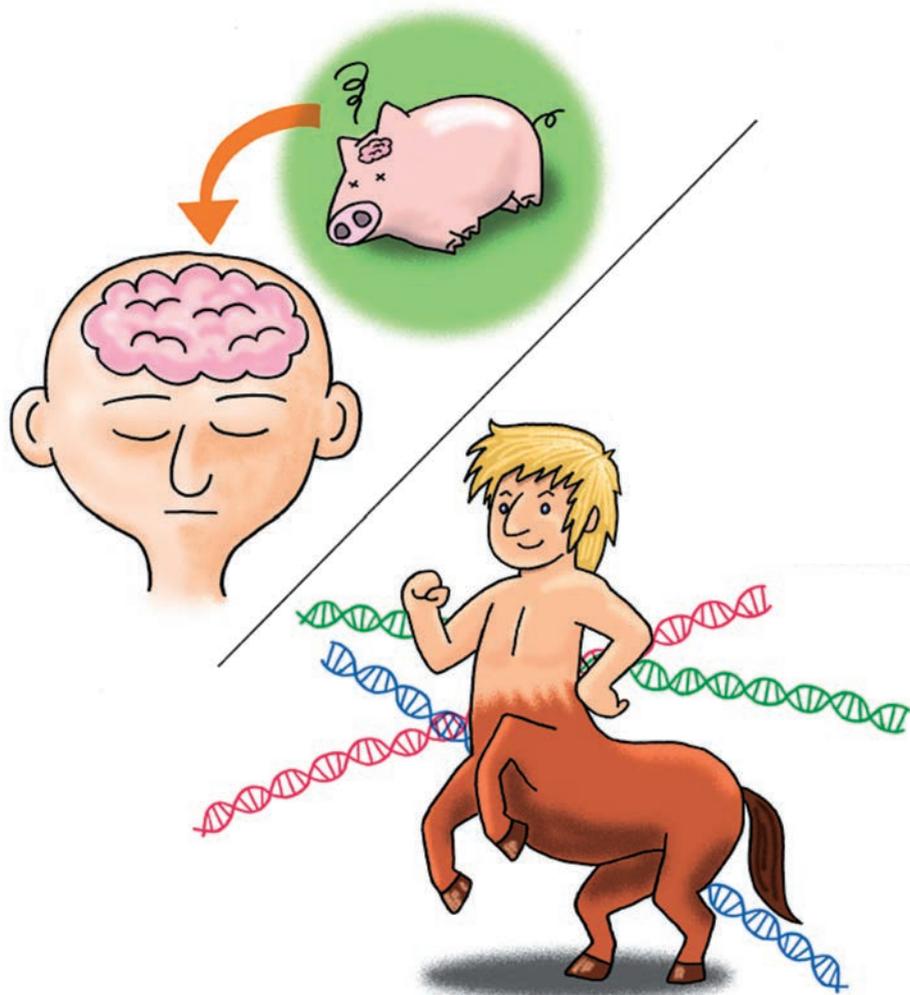
人のDNA泥棒

パプアニューギニアのハガハイ族は海外の研究者に予防接種を頼みました。研究者は彼らのDNAサンプルを採取し、アメリカに送りました。彼らが白血病に対して免疫を持っていることが分かると、研究者はアメリカでその遺伝的性質に対する特許を取りました。



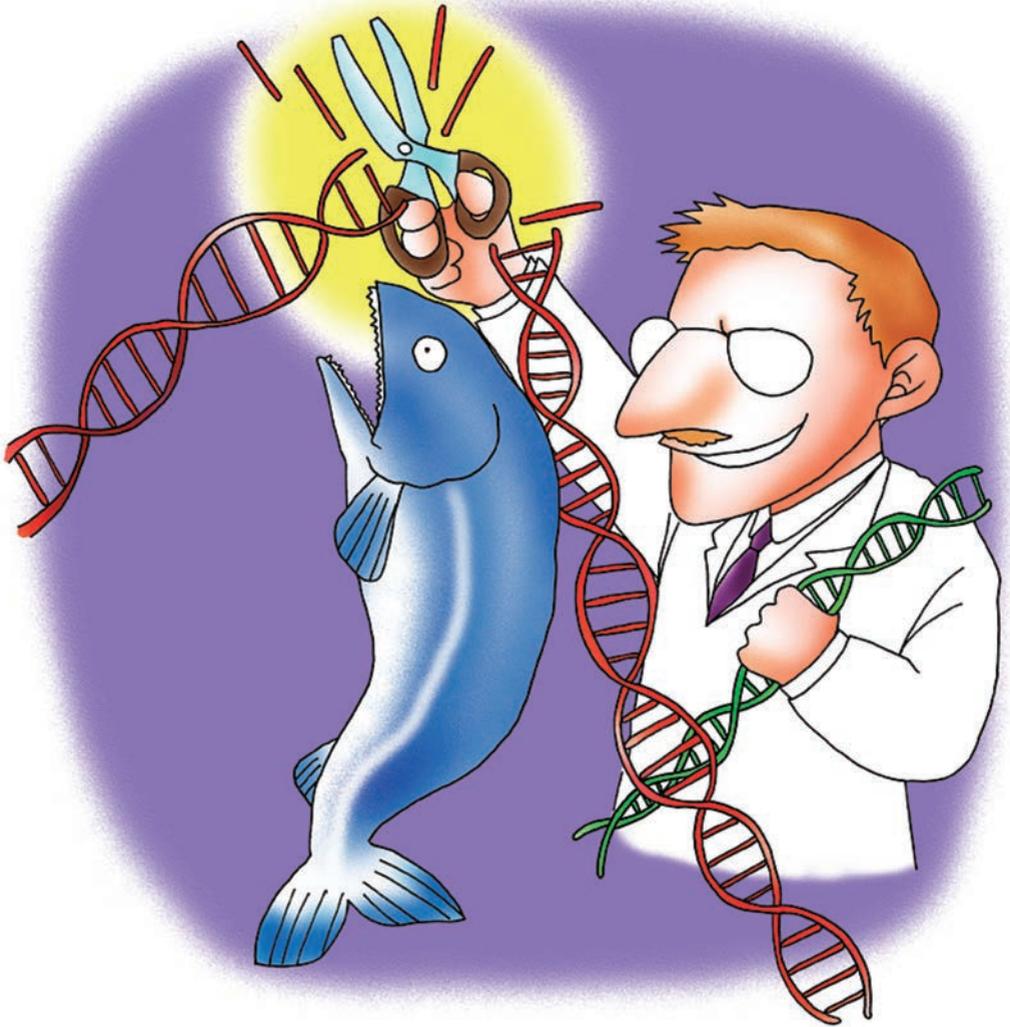
困る菜食主義者

魚の遺伝子が組み込まれたトマトや、細菌の遺伝子が組み込まれたジャガイモも開発されています。ヒンドゥー教徒などの菜食主義者は、このような野菜を食べられません。



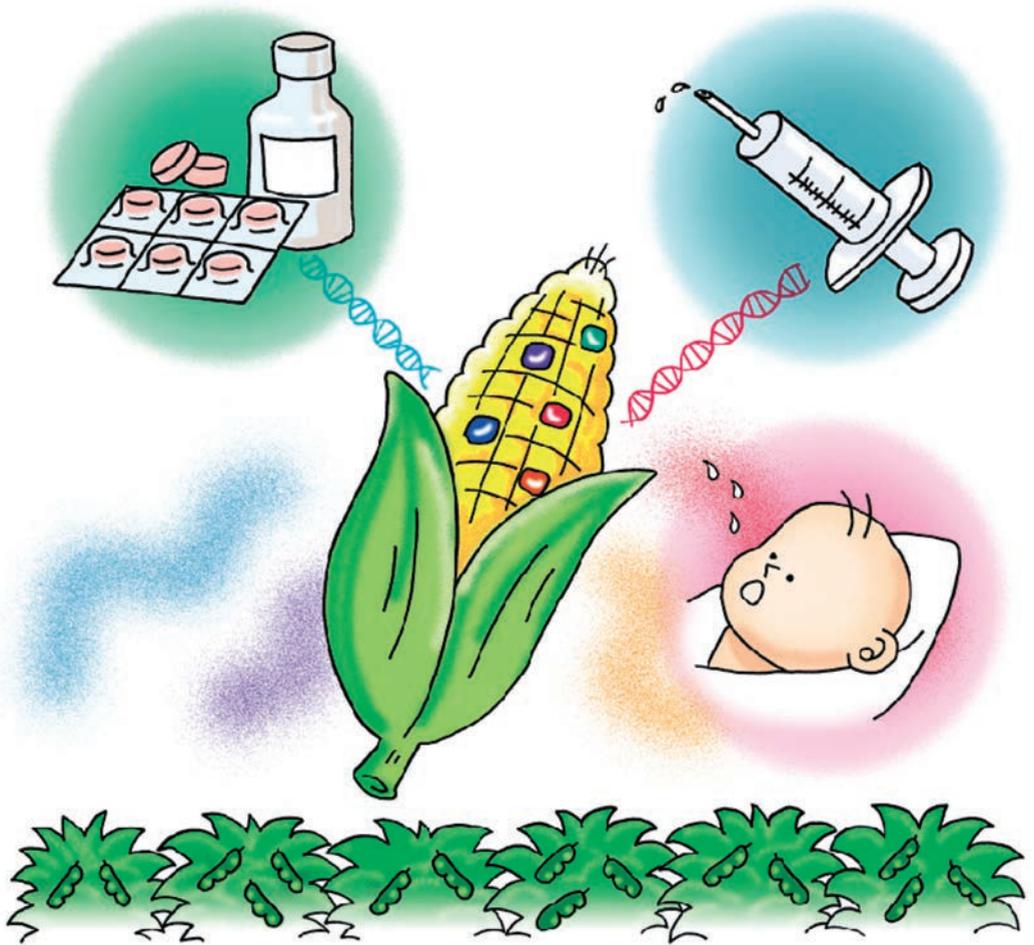
異種移植

バイオテクノロジーを進める製薬会社や研究者は、遺伝子を組み換えた豚や人間以外の霊長類などの動物を、臓器や細胞を人間に移植する「ドナー」として使うことを提案しています。マウスの背中に人間の耳が生えるように遺伝子を組み換えた研究者もいます。



動物虐待

早く成長し、巨大化するように、他の動物の成長ホルモンが組み込まれたサケや牛、豚などが開発されています。これらの動物は異常に大きくなるため、骨の成長が間に合わず、家畜は立ち上がれません。このように動物を虐待してもよいのでしょうか。



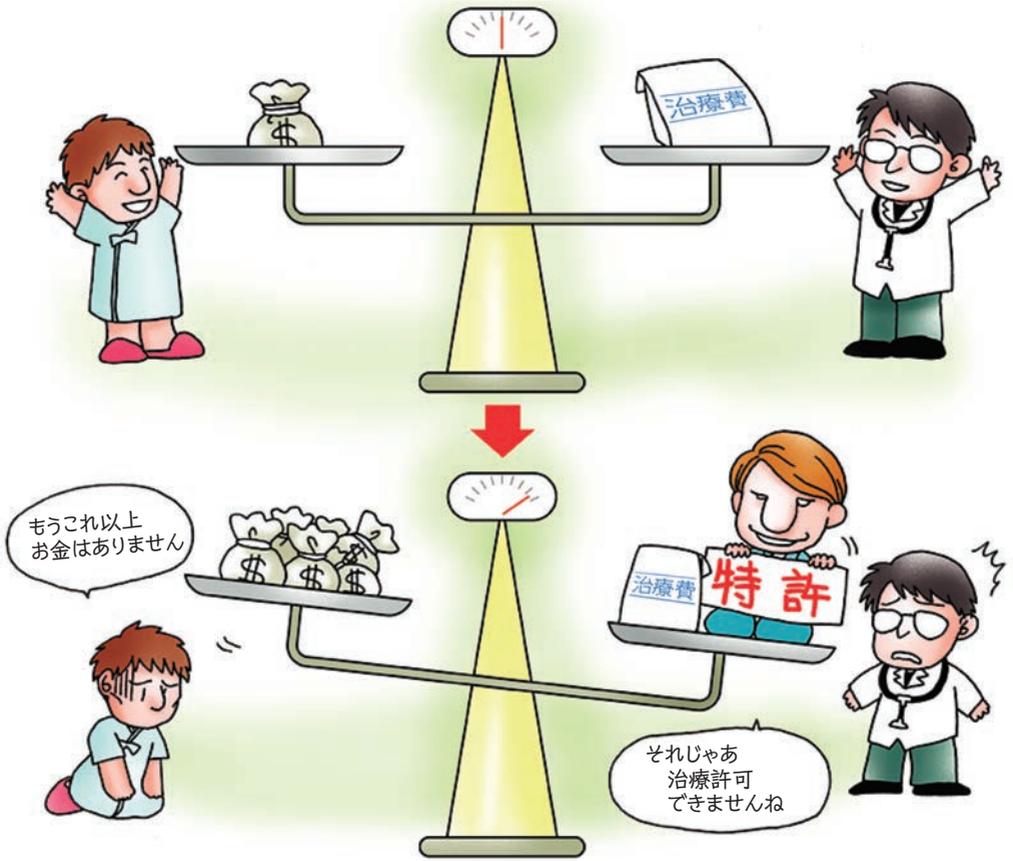
バイオ製薬品

企業は遺伝子操作した作物や生物を使って、医薬品やプラスチック製品などさまざまな化学物質を作り出そうとしています。2002年には、生物医薬品を生産するために遺伝子を組み換えられたトウモロコシが、食品として栽培されている大豆を汚染しました。



医療を妨げる特許

病気の研究をしている会社は、その原因や治療について情報を持っているにもかかわらず、企業秘密や利益を守るために、その情報を必要としている医療関係者に渡すことを拒否することがあります。



高くなる医療

特許のために検査の費用が高くなることもあります。乳癌のスクリーニング検査に使われるあの遺伝子の特許を申請した企業が、医療機関に対し、この遺伝子を使った遺伝子検査を実施するたびに特許使用料を払うよう求めたケースがあります。



研究を妨げる特許

特許が研究を妨げることもあります。アメリカ国内の研究機関の所長を対象にしたアンケート調査によると、4人に1人がバイオテクノロジー企業から、アルツハイマー病や乳癌などといった病気の臨床実験の中止を命じる手紙を受け取ったことがあるそうです。

あなたは中絶するか
一生子供の看病をするしか
ありません



保険会社側は
その子供の保険加入を
お断りします



新しい差別

病気の原因となる遺伝子を持つ人の雇用や保険への加入を断るというケースも起きています。妊娠中の女性が保険会社に、病気の原因となる遺伝子を持つ胎児の中絶を迫られたケースもあります。



ES 細胞と iPS 細胞

体外受精で余った受精卵から ES 細胞（胚性幹細胞）が作成され、体細胞から iPS 細胞（多能性幹細胞）が作成されています。これらの細胞から精子や卵子が作られ、受精卵まで誕生させています。生きている受精卵をこのように誕生させたり実験に使ってよいのでしょうか。



クローン人間

クローン動物はたくさん作られていますが、異常が多く早く死んでしまいます。クローン人間作りの目的の1つは、病気で問題がある身体の部分を入れ替えるためです。クローンのDNAは本人と全く同じなため、拒絶反応は起きないだろうと考えられています。



うちの子は
Jリーガーに
させたくて
選手の遺伝子を
高く買いましたの

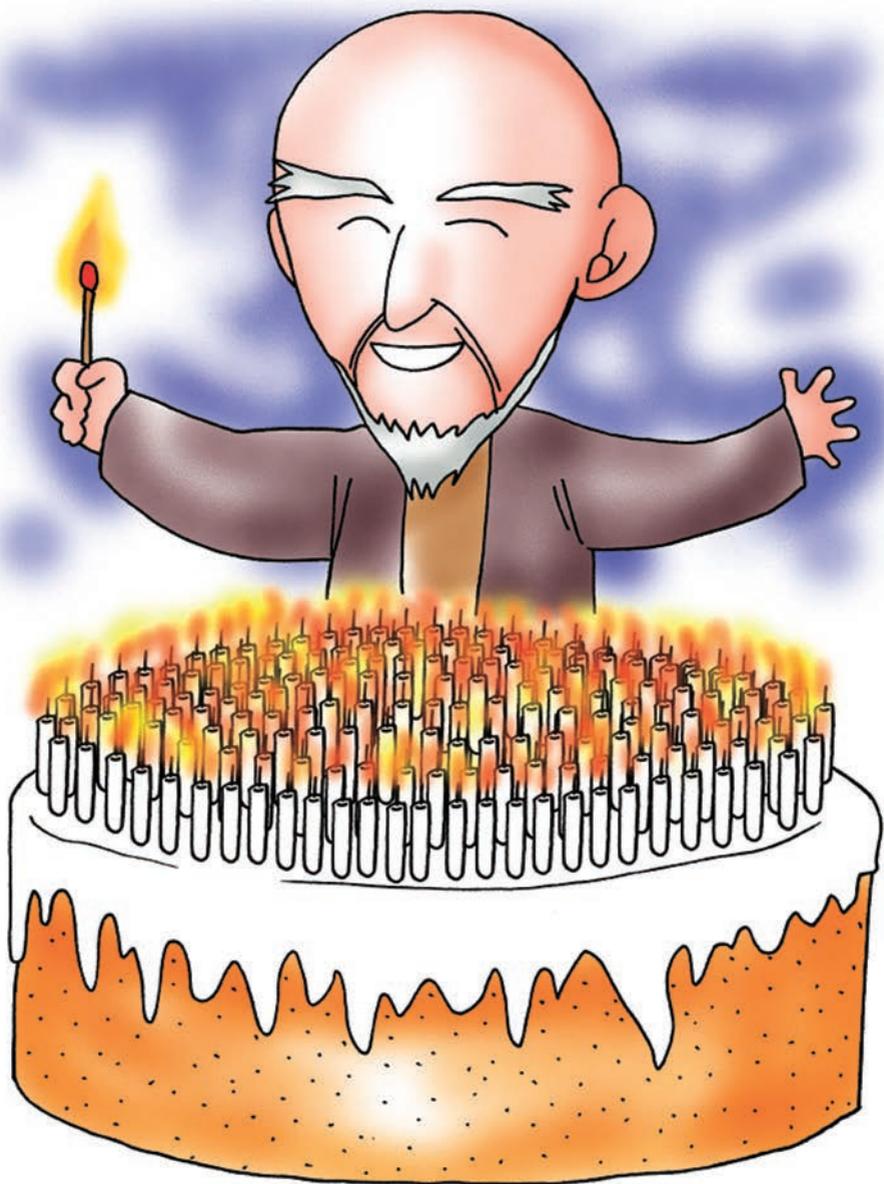


うちから政治家を
出したかった
ものですから
官僚の遺伝子を
買いましたわ



オーダーメイド赤ちゃん

オーダーメイド赤ちゃんが注文できるようになります。例えば、頭のいい子供が欲しい人は知能指数の高い遺伝子を買ひ、スポーツ能力の優れた子供が欲しい人はそういう遺伝子を買ひ、それを胚に組み込んで、子供を生むことができるようになります。



延びる寿命

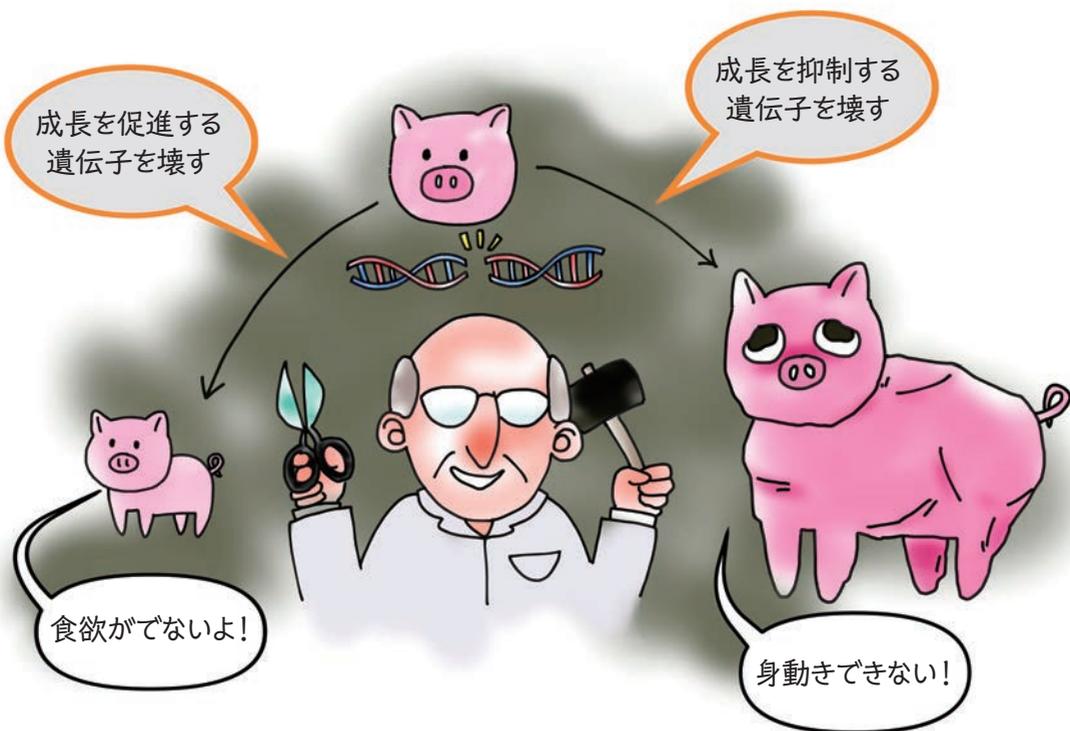
遺伝子操作技術で寿命を伸ばす研究も行われています。研究者は人間の寿命を200～300歳まで延ばせると考えています。

ゲノム編集で世界の種子を独占だ!



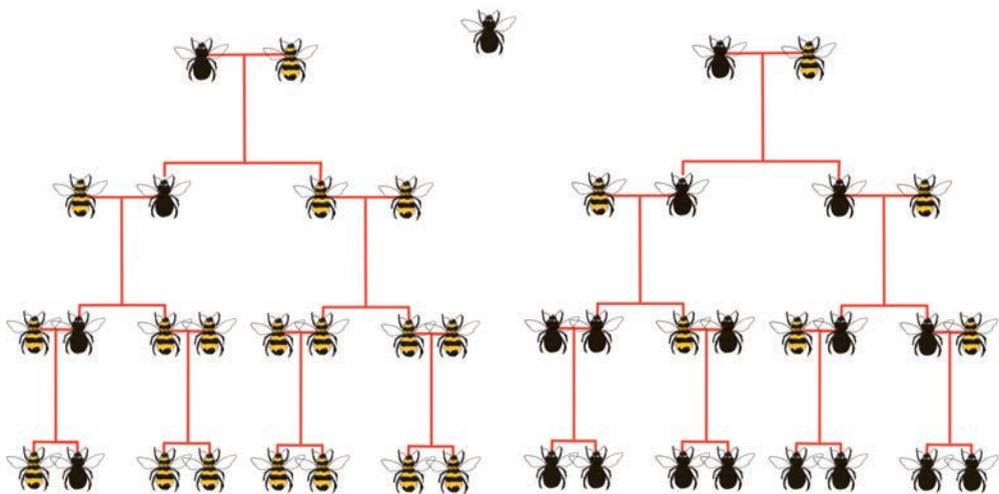
ゲノム編集①

生物には数万の遺伝子があり、そのすべての遺伝子のことをゲノムといいます。それを自由自在に操作することから「ゲノム編集」という名をもった技術が登場しました。遺伝子組み換えよりもはるかに強力で、この特許もバイエルなどの遺伝子組み換え企業が持っています。



ゲノム編集②

ゲノム編集は、DNA を切断して遺伝子を壊します。生命は調和とバランスで成り立っていますが、それを崩すことでさまざまな操作ができます。豚の成長を促進する遺伝子を壊すと、小さな豚ができ、成長を抑制する遺伝子を壊すと大きくて筋肉もりもりの豚ができます。



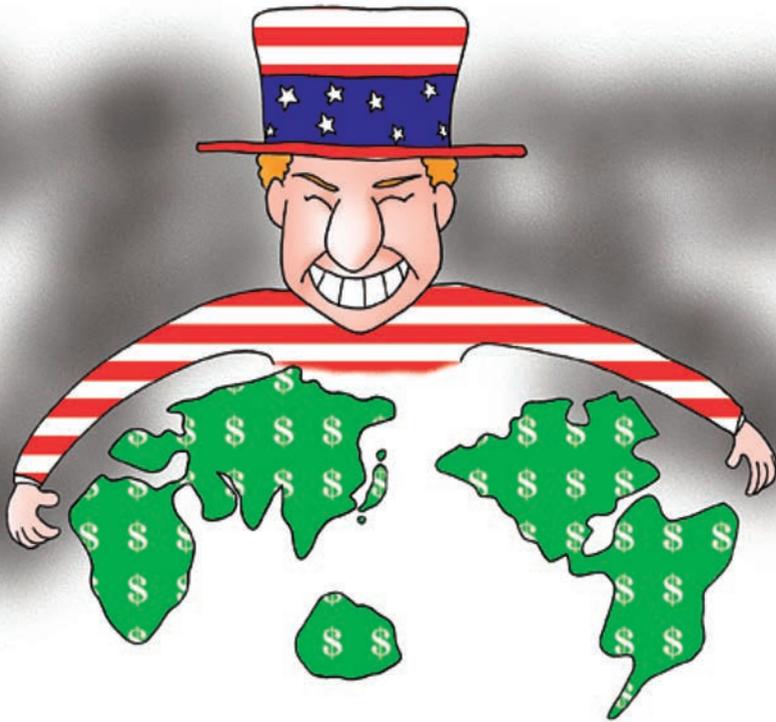
遺伝子ドライブ技術

ゲノム編集の遺伝子を壊す仕組みを遺伝させ、しかも拡大するようにしたのが、遺伝子ドライブです。数匹の蚊を放つだけで、付近一帯の蚊すべてをゲノム編集された蚊にできます。毒性を強めた蚊やネズミなどを拡散できることから生物兵器開発が進められています。



合成生物学

遺伝子や細胞などをすべて人工合成して、最後は生命体を人工的に作り出そうというのが合成生物学です。すでにすべての遺伝子を人工合成し、それで生きる微生物が誕生しています。微生物にとどまらず、最終的には大きくて複雑な生命体を合成しようとしています。



生命を支配する巨大企業

バイエルなどの巨大企業は遺伝子組み換えやゲノム編集技術を武器に、世界貿易機関（WTO）の知的所有権の貿易関連の側面に関する協定（TRIPS）などを使って世界的規模で生命の独占状態を構築しようとしています。

宇宙が誕生してから約 150 億年、人類の誕生からは約 2,600 万年とされています。つまり、人類が地球上に現れることができる状態になるのに、140 億年以上かかったのです。地球はこの間に、動植物の生存に関する数え切れないほどの実験を繰り返してきました。

人類は過去 200 年の間に、天然資源を搾取する科学技術を通して、地球の化学、地質、生態を、かつてない規模で変えてしまいました。私たちは、この惑星の空気、土壌、水、太陽光、生物を破壊しています。

いま、科学者たちは未熟な技術を用いて、遺伝学的に同一の動植物を創り出しており、自然界が何百年もかけて構築してきた実験が無に帰しています。食品生産流通網を支配するために、つまりは人々を支配する一つ的手段として、そうしたことが行われているのです。

先進的な産業文化は最大の利益を得るという経済的理由のため、あるいは、政治的に支配する目的で、大衆をコントロールし、魅了し、操る手法を編み出しました。そのために、人間が人間でなくなっています。人々が目を覚まし、自分自身、社会、国家、そして世界がいま置かれている窮状を見据えられるよう、尽力すべきです。

コミュニティの力を増進させること、そして、自分の生活と世界を知り、それを自らコントロールできるよう、人々を啓発する環境をつくりましょう。

ブレンダン・ラヴェット

あ と が き

これを読んでショックを受けられた事でしょう。しかし、この冊子は遺伝子組み換えと生命特許について非常に簡単な導入にしかすぎません。

実は一つ一つの問題について一冊の本が書けるくらい恐ろしい事が沢山あります。この問題をメディアはほとんど取り上げない為この冊子を作る事にしました。

地球・環境を守りたい人々は勉強して行動をしなければなりません。学んだことをご家族の方々とお友達に伝えて地球・環境を守る政治家に投票しましょう。そして地球・環境を守る団体を支援しましょう。

もっと詳しい情報をお知りになりたい方は下記まで 御連絡下さい。

天笠啓祐 【市民バイオテクノロジー情報室】

〒169-0051 新宿区早稲田町1-9-19 アーバンヒルズ早稲田 207 号室

遺伝子組み換え食品いらない！キャンペーン内

電話 (03) 5155-4756

FAX (03) 5155-4767

E メール NO! GMO Campaign (office@gmo-iranai.org)

ホームページ <http://www5d.biglobe.ne.jp/~cbic/>

天笠啓祐の著書

「ゲノム編集食品の真実」(日本消費者連盟)

「ゲノム操作と人権」(解放出版社)

「ゲノム操作・遺伝子組み換え食品入門」(緑風出版)

「ゲノム操作食品の争点」(緑風出版)

「暴走するバイオテクノロジー」(金曜日)

「生物多様性と食・農」(緑風出版)

「世界食料戦争」(緑風出版)

「遺伝子組み換え作物はいらない！」(家の光協会)

安田節子さんの著書

「食卓の危機ー遺伝子組み換え食品と農薬汚染」(三和書籍)

「食べものが劣化する日本」(食べもの通信社)

冊子の御注文は下記へ

冊子は無料ですが、送料は御負担下さい。

(カンパも歓迎いたします。)

御注文は、ファックス又はメールでお願い致します。

この冊子は http://www.columban.jp/files/LifePat2012_J.pdf でダウンロードできます。

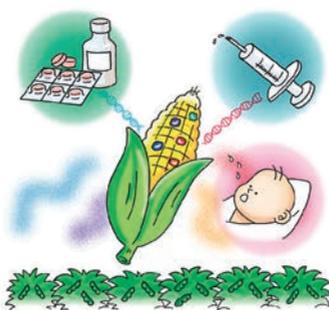
マッカーティン・ポール 【生命に特許はいらない！キャンペーン】

〒250-0121 神奈川県南足柄市広町 51

電話/FAX 0465-43-6946

Eメール nopatentsonlife@gmail.com

ホームページ www.columban.jp/



生命に特許はいらない！キャンペーン
2021年11月
非売品