

人類は農業の夜明け時代からずっと、育種によって植物や動物のゲノムを改竄してきた。そして、1970年代には遺伝子工学が出現して、遺伝子組み換え作物やトランスジェニックマウスが開発された。では新着情報は何か？ どうしてゲノム編集がマスコミに大きく取り上げられるのだろうか？

ゲノム編集は“分子ハサミ”を用いてゲノムの中にDNA暗号を切り貼りする過程を含む。この方法は、一つの生物種の全遺伝子をほかの生物種に移行する過程を含む従来の遺伝子工学よりもはるかに迅速にかつ安価に行えて、しかもより正確である。それはほとんどあらゆる生物種に適用できるので、世界中のどんな小さな研究室でも容易に使える技術である。光遺伝学や幹細胞技術の最新の進展と組み合わせれば、次の数十年間における私たちの生活のあらゆる側面を変貌させることを意味する。

これまでの進展は急速であった。角のない家畜や、病気や気候の変動に耐えるようにゲノム編集された作物は序の口に過ぎない。移植に役立つ器官にまで培養することを望んで、すでに脳を含むヒトの器官の機能や構造をもったオルガノイドは培地の中で飼育されてきた。DNA暗号の3文字さえ、XNAを創出するための新たなX-Y塩基対の導入によって拡張されてきた。この先どんなことが起きるのだろうか？ これらは強力で急速に進展しつつある技術であるため、それらの使用に関して広範な公衆の議論が緊急に必要とされている。本書ではJohn Parringtonが、革命の背景となるサイエンス、希望や脅威、私たちが直面する倫理的な問題にいたるまで解説してくれている。

ゲノム編集が
世界を変えさせる

Redesigning Life
How Genome Editing Will
Transform the World

生命の再設計は
可能か

John
Parrington 著
野島博 訳

化学同人

ゲノム編集が世界を変えさせる

生命の再設計は可能か

John
Parrington 著
野島博 訳

化学同人



9784759819656



1920045036002

ISBN978-4-7598-1965-6

C0045 ¥3600E

定価(本体3600円+税)

12189

Redesigning Life
How Genome Editing Will
Transform the World