

# GMO

Genetically modified organisms, often referred to as GMOs, are plants or animals whose **genetic** material has been **altered** through scientific methods. This alteration aims to improve their growth, **resistance** to diseases, or other **desirable traits**. For example, scientists can insert genes from one organism into another to **confer** new characteristics. A **notable** example is Bt corn, which has been **modified** to produce a protein that kills insects harmful to crops, reducing the need for chemical pesticides. Farmers commonly use GMOs like Bt corn to increase crop **yields** and reduce **reliance** on traditional pesticides, thus promoting more efficient and **sustainable** farming practices.

However, GMOs **provoke** concerns among certain groups. Some worry that consuming genetically modified foods may increase health risks due to potential unknown long-term effects. Others express environmental concerns, fearing GMO crops might disrupt natural ecosystems or harm wildlife.

Despite these **reservations**, GMOs offer several benefits. They enable farmers to cultivate crops in challenging environments, such as **arid** regions, by developing varieties resistant to drought or pests. This capability becomes increasingly important as global population continues to grow and the climate increasingly changes.

**Ongoing** research aims to **assess** GMO impacts on health and the environment. By studying GMOs, scientists seek to improve their understanding and ensure safe and sustainable agricultural practices. As technology advances, the ongoing debate over GMOs highlights the importance of **informed** decision-making in their use and **regulation**.

遺伝子組み換え作物とは/しばしば GMO と呼ばれ/ 動植物のことである/遺伝物質が改変された/科学的手法を通して// この変換は成長,病気への耐性、もしくは望ましい特徴を改善することを目指している// 例えば、/ 科学者は遺伝子を挿入する/ ある生物から別の生物に/ 新しい特徴を与えるために// その顕著な例が Bt トウモロコシである/ タンパク質を生成するように改良され/ 作物に有害な昆虫を殺す/ 化学農薬の必要性を減らしている// 農家は一般的に Bt トウモロコシのような遺伝子組み換え作物を使う/ 作物の収量を増やすために/ そして従来の農薬への依存を減らすために/ このようにより効率的で持続可能な農業の実践を推進している//

しかし/ 遺伝子組み換え作物は特定のグループの懸念を引き起こす// 心配するものもある/ 遺伝子組み換え食品の摂取は/ 健康リスクを高めるのではないかと/ 潜在的な知られざる長期的な影響のせいで// 環境への懸念を表明する人もいる/遺伝子組み換え作物が自然の生態系を乱し,もしくは野生生物に害を及ぼすかもしれないと恐れて//

こうした懸念にもかかわらず/ 遺伝子組み換え作物はいくつかの利点を与えてくれる// それらは農家を可能にする/ 厳しい環境でも作物を栽培することを/乾燥地帯などの/干ばつや害虫に強い品種を開発することで//この能力はますます重要になってくる/世界人口が増え続け/気候変動が深刻化するにつれ//

現在進行中の研究の目的は/遺伝子組換え作物の影響を評価すること/健康と環境への// 遺伝子組換え作物を研究することで/科学者はその理解を深め/安全で持続可能な農業を実現しようとしている// 技術の進歩に伴い/遺伝子組換え作物をめぐる議論が続き / 十分な情報に基づく意思決定の重要性が浮き彫りとなっている/その使用と規制において//

## Vocabulary and Phrases

genetic	遺伝的
alter	変える
resistance	抵抗
desirable	望ましい
trait	特徴
confer	与える
notable	注目すべき
modify	変更する
yield	収量

reliance	依存
sustainable	持続可能な
provoke	引き起こす
reservation	懸念
arid	乾燥した
ongoing	進行中
assess	評価する
informed	十分な情報に基づいた
regulation	規制

## Total Number of words used

: 229 words

## Time for 120 wpm

: 114.5 sec.

## Time for 150 wpm

: 91.6 sec.

## Your BEST TIME

: \_\_\_\_\_ sec.

## \*TIPS\*

CRISPR-Cas9 は、遺伝子組み換え技術に似た画期的な技術ですが、より高い精度を提供します。従来の遺伝子組み換えが外来遺伝子の挿入を伴うのに対し、CRISPR-Cas9 は特定の場所で生物の DNA を編集することができます。この精密な遺伝子編集技術により、遺伝子の欠陥を修正し、作物の耐性を強化し、病気に強い動物を開発することができ、農業、医療、バイオテクノロジーに革命をもたらします。

**Summary① Fill Blank:**

\_\_\_\_\_ (GMOs) are plants or animals with \_\_\_\_\_ genetic material to \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ like growth and disease resistance. Examples include Bt corn, which reduces pesticide use. While  
GMOs offer \_\_\_\_\_ benefits such as increased \_\_\_\_\_, concerns exist about potential  
health \_\_\_\_\_ and environmental impact. Ongoing research aims to ensure their safe and \_\_\_\_\_ use.

**Summary② Summary(50 -80 words):**

---

---

---

---

---

---

---

**Summary③ Sample Answer:**

Genetically modified organisms (GMOs) are plants or animals with altered genetic material to enhance traits like growth and disease resistance. Examples include Bt corn, which reduces pesticide use. While GMOs offer agricultural benefits such as increased yields and resilience, concerns exist about potential health risks and environmental impact. Ongoing research aims to ensure their safe and sustainable use.