

# 岐阜新聞真学塾

出題 蜚雪ゼミナール 忠節校・安田弘之

## 問題【英語】

注目されている工学の分野にBiomimicry（生物模倣学：生き物の優れた機能を生かし技術開発やものづくりに活かす工学の分野）があります。以下の英文は、英国のBBC WORLD SERVICEの特集を、中学生向きの英文にしたものです。

問 英文を読み、以下の問いに答えましょう。

This is a story of the birth of new Shinkansen.

Shinkansen had a new goal. Shinkansen had to run at the speed of more than 300km an hour from Osaka to Hakata. It could run fast. The problem was not the speed. The noise was the big problem. When Shinkansen entered a tunnel, it made a big bang and it was very noisy. The engineer of Shinkansen was a great bird watcher. He knew when a kingfisher goes into water, it's very quiet and doesn't make a sound. So, he used the shape of a kingfisher to make Shinkansen quiet. But, all problems were not solved. When Shinkansen entered a tunnel, it didn't make a bang, but, the inside of Shinkansen wasn't quiet. Then, the engineer used the shape of an owl and a penguin to make its inside quiet. So, not one, not two, but three birds helped to make Shinkansen faster and quieter and helped to develop the Japanese economy.

注(tunnel=トンネル、bang=衝撃、kingfisher=カワセミ、shape=形、inside=内側、owl=フクロウ、penguin=ペンギン、economy=経済)

(1) What is a big problem of Shinkansen?

(2) What helped to make Shinkansen quieter?

## 豆知識 雑学コラム

### 好きなことは「武器」

問題文は、500系新幹線が誕生した時の話です。新幹線をデザインしたエンジニアが、300km以上のスピードでトンネルに入る際、大きな衝撃音がする問題を、カワセミのくちばしの形を新幹線に応用することで解決し、パンタグラフという集電装置からの室内の振動の問題をフクロウ、ペンギンの形を使うことで解決した話です。日本の優れたエンジニアが、自分の好きな鳥の助けを借りて、自分の仕事の問題を解決しただけでなく、地域や日本経済の発展に貢献したなんて、本当に素晴らしいと思います。普段から様々なことに興味を持ち、自分の好きなことを深めることが大切だと痛感させられます。私も犬好きで動物好きだからこそ、上記の番組を見ましたし、それで一つ幸せな発見「自分の好きなことを肯定的にみて大切にすることの重要性」ができました。

## 【解答】

- (1) It's the noise.  
(2) A kingfisher, an owl and a penguin.