NO.

015

歴史 ワクチンの歴史

From Cowpox to Global Victory

牛痘から世界的な勝利へ——ワクチンの歴史

英文の音声

レベル ★★★ 難関 | 279語 | 熟語12個 | 目標3分 | 読んだ日 | かかった時間 分 秒

1 For centuries, smallpox was among the most feared diseases on earth, killing millions and leaving many survivors scarred or blind. Today it no longer exists. The story of how humanity ❶**brought it to an end** begins in the English countryside.

2 Farmers had long noticed that milkmaids who caught cowpox, a mild disease of cows, rarely got smallpox. In 1796, a doctor named Edward Jenner put material from a cowpox sore into a small cut on a boy's arm. When the boy was later exposed to smallpox, he did not become ill. The experiment ❷**turned out** to be one of the most important in medical history. The word 'vaccine' comes from vacca, Latin for 'cow,' and Louis Pasteur later applied it to all such treatments ❸**in honor of** Jenner.

3 ❹**At first**, many people ❺**were opposed to** putting material from an animal into a human body. Critics ❻**spoke out against** the practice, and cartoons showed vaccinated people growing cow-like features. Doctors had to ❼**explain the benefits to** a frightened public, and ❽**for a while** progress was slow. Over time, however, governments ❾**gave vaccination the green light**, and in 1980 the World Health Organization declared smallpox eradicated.

4 Doubts ❿**with regard to** vaccines have never fully disappeared. In 1998, a study claimed to find a link between a common childhood vaccine and autism. It later ⓫**came to light** that the research was seriously flawed and dishonest, and the paper was withdrawn, but the fear it created spread far faster than the correction.

5 The history of vaccines shows that medical success depends not only on good research but also on trust. A vaccine can protect a community only if people ⓬**have confidence in** it.

語注 **smallpox** 天然痘 **cowpox** 牛痘（牛の病気で、人にもうつる軽い病気） **milkmaid** 乳しぼりの女性 **eradicate** 根絶する **autism** 自閉症 **flawed** 欠陥のある

この英文の熟語 IDIOMS 12個｜番号は英文の中の番号と同じ。覚えたら □ に印

1 bring ~ to an end ～を終わらせる □□□

＝ end / put an end to ~。目的語を間にはさむ形（bring it to an end）が多い。自動詞的に言うなら come to an end（終わる）。 例 *The peace treaty brought the long war to an end.* 平和条約がその長い戦争を終わらせた。

2 turn out ～だと判明する □□□

turn out to be C / turn out that S V で「結局～だと分かる」（＝ prove）。It turned out that ~ の形が頻出。他動詞 turn out ~ は「（明かりを）消す」「生産する」。 例 *The rumor turned out to be false.* そのうわさはうそだと分かった。

3 in honor of ~ ～に敬意を表して □□□

人物・出来事を記念して名前をつけたり、式典を開いたりするときに使う。in memory of ~（～をしのんで〈故人〉）と区別。 例 *A party was held in honor of the retiring teacher.* 退職する先生に敬意を表してパーティーが開かれた。

4 at first 最初は □□□

「最初は～だったが（後で変わった）」という対比で使う。first（第一に・初めて）、at the beginning（初めの時点で）と区別。後ろに but / however / later が来ると予想して読む。 例 *At first I didn't like him, but now we are good friends.* 最初は彼が好きではなかったが、今では仲のよい友達だ。

5 be opposed to ~ ～に反対している □□□

to は前置詞なので後ろは名詞か動名詞（be opposed to putting）。＝ object to ~ / oppose ~。反対は be in favor of ~。 例 *Many residents are opposed to the new airport.* 多くの住民が新空港に反対している。

6 speak out (against ~) （～に反対して）公然と意見を述べる □□□

out は「はっきり外へ」。黙っていずに堂々と意見を言う。speak out in favor of ~（～に賛成して声を上げる）の形もある。 例 *Several doctors spoke out against the new policy.* 何人かの医師が新しい政策に反対して声を上げた。

7 explain A to B B に A を説明する □□□

explain は第 4 文型をとらないので explain me the rule は誤り。explain the rule to me が正しい。正誤問題・並べ替えの定番。 例 *Could you explain the rules to me?* ルールを私に説明してもらえますか。

8 for a while しばらくの間 □□□

＝ for some time。after a while（しばらくして）、once in a while（時々）と形が似ているので区別する。 例 *Let's rest here for a while.* しばらくここで休もう。

9 give A the green light A に許可を与える □□□

信号の青（green）＝「進め」から、計画などにゴーサインを出すこと。＝ approve / permit。get the green light（許可を得る）の形も。 例 *The city gave the project the green light.* 市はその計画に許可を出した。

10 with regard to ~ ～に関して □□□

＝ regarding ~ / concerning ~ / as to ~。硬い表現で、話題を示す。in regard to ~ も同じ。 例 *I have a question with regard to the schedule.* 予定に関して質問があります。

11 come to light 明るみに出る □□□

隠れていた事実が知られるようになる。It came to light that S V の形が多い。bring ~ to light（～を明るみに出す）は他動詞版。 例 *New facts about the accident have come to light.* その事故について新しい事実が明らかになった。

12 have confidence in ~ ～を信頼している □□□

＝ trust / rely on。confidence は「自信」の意味もあり、have confidence in oneself は「自分に自信がある」。lose confidence in ~（～への信頼を失う）。 例 *The players have complete confidence in their coach.* 選手たちは監督を全面的に信頼している。

内容一致問題 QUESTIONS

英文を読んで、それぞれの問いに対して最も適切なものを 1〜4 から 1 つ選びなさい。

問1 第 2 段落によると、ジェンナーの実験のきっかけになったのは何か。

① 天然痘にかかった牛が早く回復したこと
② 牛痘にかかった乳しぼりの女性たちが、めったに天然痘にかからなかったこと
③ パスツールが牛痘の治療法を発見したこと
④ 少年が天然痘にかからない体質だったこと

問2 第 3 段落の内容と一致するものはどれか。

① 種痘は最初からすべての人に歓迎された
② 風刺画は種痘の効果をたたえて描かれた
③ 政府は最後まで種痘を許可しなかった
④ 世界保健機関は 1980 年に天然痘の根絶を宣言した

問3 第 4・5 段落から読み取れる筆者の考えとして最も適切なものはどれか。

① ワクチンが共同体を守れるかどうかは、人々の信頼にかかっている
② 1998 年の研究は、ワクチンの危険性を正しく証明した
③ 誤った情報は、訂正されればすぐに消える
④ 医学の成功に必要なのはよい研究だけである

熟語チェック CHECK 意味に合う英語の熟語を書こう（答えは「熟語」のページ）

1 〜を終わらせる
2 〜だと判明する
3 〜に敬意を表して
4 最初は
5 〜に反対している
6 （〜に反対して）公然と意見を述べる
7 B に A を説明する
8 しばらくの間
9 A に許可を与える
10 〜に関して
11 明るみに出る
12 〜を信頼している

背景知識 天然痘は高い致死率で恐れられた感染症。1796 年、イギリスの医師ジェンナーは、牛痘にかかった人は天然痘にかからないという言い伝えをもとに、牛痘を人に接種する「種痘」を試み、ワクチンの始まりとなった。ワクチンの語源はラテン語の vacca（牛）で、後にパスツールがジェンナーをたたえてこの名を予防接種全般に広げた。世界的な種痘の結果、WHO は 1980 年に天然痘の根絶を宣言した。人類が根絶した感染症は今のところ天然痘だけである。

全訳 TRANSLATION　色の太字は熟語の部分

1 何世紀もの間、天然痘は地上で最も恐れられた病気の一つで、何百万人もの命を奪い、生き延びた多くの人の顔にあとを残したり、失明させたりした。今日、その病気はもう存在しない。人類がどのようにしてそれを**終わらせた**のかという物語は、イギリスの田園地帯で始まる。

2 農民たちは昔から、牛の軽い病気である牛痘にかかった乳しぼりの女性たちは、めったに天然痘にかからないことに気づいていた。1796 年、エドワード・ジェンナーという医師が、牛痘のできものから取った物質を、少年の腕の小さな傷口に入れた。後にその少年が天然痘にさらされても、彼は病気にならなかった。この実験は、医学史上最も重要な実験の一つ**であることが分かった**。「ワクチン」という言葉はラテン語で「牛」を意味する vacca から来ており、後にルイ・パスツールが、ジェンナー**に敬意を表して**、こうした処置すべてをこの言葉で呼ぶことにした。

3 **最初は**、動物から取った物質を人間の体に入れることに、多くの人が**反対した**。批判する人々はそのやり方に**反対の声を上げ**、風刺画は、接種を受けた人々が牛のような姿になっていく様子を描いた。医師たちはおびえた人々に**利点を説明し**なければならず、**しばらくの間**は進展が遅かった。しかし時がたつにつれ、各国政府は種痘に**許可を与え**、1980 年には世界保健機関が天然痘の根絶を宣言した。

4 ワクチン**に関する**疑いは、完全に消えたことは一度もない。1998 年、ある研究が、よく使われる子どものワクチンと自閉症の間に関連を見つけたと主張した。後に、その研究には重大な欠陥と不正があったことが**明るみに出て**、論文は撤回された。しかし、それが生んだ恐怖は、訂正よりはるかに速く広まってしまった。

5 ワクチンの歴史は、医学の成功が、よい研究だけでなく信頼にもかかっていることを示している。ワクチンが共同体を守れるのは、人々がそれを**信頼している**場合だけなのである。

要旨 ジェンナーの種痘に始まるワクチンは、反対や不安を乗り越えて天然痘を根絶させた。一方、誤った研究が広めた不安のように、ワクチンの効果は人々の信頼にかかっている。

解答・解説 ANSWERS

問1 2　**問2 4**　**問3 1**

問1　正解 2　根拠は第 2 段落 Farmers had long noticed that milkmaids who caught cowpox, a mild disease of cows, rarely got smallpox。農民が昔から気づいていたこの観察がもとになったので 2 が正解。1 の牛の回復は書かれていない。3 のパスツールは、後にワクチンという言葉を広げた人物として出てくるだけで、ジェンナーより後の時代。4 の「生まれつきの体質」は本文になく、少年が病気にならなかったのは牛痘を接種した結果。

問2　正解 4　根拠は第 3 段落最後 in 1980 the World Health Organization declared smallpox eradicated。4 が正解。1 は At first, many people were opposed to ～ と逆。2 は cartoons showed vaccinated people growing cow-like features と、種痘を受けた人が牛のようになる様子を描いて批判したもので、たたえたのではない。3 は governments gave vaccination the green light と逆。

問3　正解 1　根拠は第 5 段落 A vaccine can protect a community only if people have confidence in it。1 が正解。2 は第 4 段落で the research was seriously flawed and dishonest, and the paper was withdrawn とあり逆。3 は the fear it created spread far faster than the correction（恐怖は訂正よりはるかに速く広まった）に反する。4 は not only on good research but also on trust と、研究だけでなく信頼も必要だと述べているので誤り。