TED-Ed | やさしい | Emma Bryce | 英語字幕 | #肺 | #呼吸 | #人体

肺はどうやって働いているのか

How do lungs work? - Emma Bryce

「1日に何度も、休まず呼吸」



3:22	363万	★★★☆☆	5語
長さ	再生回数	入試に出そう度	キーワード

動画はここから
スマホで読み取ると、動画と音声つき単語のページが開きます。

日付　　クラス・番号　　名前

どんな話？

呼吸をすると、私たちは酸素を体の細胞に届けて働かせると同時に、その働きで生まれた二酸化炭素を外へ出しています。こんなに大切で複雑な作業を、私たちはほとんど意識せずにこなしています。どうしてそんなことができるのでしょうか。このアニメは肺の中へ入りこみ、呼吸器と、意識しなくても体を調整する神経のしくみがどう協力して私たちを生かしているのかを見せてくれます。

1 観る前に考えよう WARM-UP　5分

Q1 What happens when you breathe in?
息を吸うと何が起きますか？

Q2 Why do we need oxygen?
なぜ酸素が必要なのでしょう？

Q3 Guess: What will the speaker want to tell us?
タイトルと写真から予想：話し手がいちばん伝えたいことは？（日本語OK）

2 キーワードを予習しよう KEY WORDS　5分

#	英語	知ってる度	観る前：意味を予想	観たあと：正しい意味
1	lung	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
2	breathe	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
3	oxygen	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
4	carbon dioxide	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
5	blood	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		



HOOKY のひとこと
1回目は日本語字幕で空気の通り道を追う

TED HACKS（原田英語）は TED Conferences, LLC と提携していない非公式の英語学習ガイドです。問い・語彙・解説は原田英語のオリジナル。授業・自習で自由にお使いください。

3 3回観よう（視聴ログ） WATCH LOG

3:22 × 3

ROUND 1 1回目は日本語字幕で空気の通り道を追う

☐ 観た　字幕：なし・英・日

0　25　50　75　100%

ROUND 2 2回目は英語字幕で体の語を3〜5個メモする

☐ 観た　字幕：なし・英・日

0　25　50　75　100%

ROUND 3 呼吸の説明30秒を声に出してまねる

☐ 観た　字幕：なし・英・日

0　25　50　75　100%

4 話の流れマップ STORY MAP

1回目のあと

それぞれの部分で、話し手が何を言ったか・何を見せたかを、日本語でメモしよう（キーワードだけでOK）。

1 HOOK つかみ	
2 QUESTION 問題・問い	
3 IDEA アイデア・主張	
4 EXAMPLE 具体例・根拠	
5 MESSAGE まとめ・呼びかけ	

5 聞き取れた英語メモ PHRASE CATCHER

2回目

#	聞き取れた英語（単語・フレーズ）	意味	何分ごろ
1			
2			
3			
4			
5			

聞きどころ

・1回目は日本語字幕でOK。分かる単語を3つ拾えたら合格です。
・数字・人名・何度もくり返される単語に注目しよう。そこが話の柱です。

TED HACKS（原田英語）は TED Conferences, LLC と提携していない非公式の英語学習ガイドです。問い・語彙・解説は原田英語のオリジナル。授業・自習で自由にお使いください。

6 観たあとに答えよう AFTER YOU WATCH

10分

Q1 Explain how the lungs work in three sentences.
肺の働きを3文で説明してください。

Q2 What can you do to keep your lungs healthy?
肺を健康に保つために何ができますか？

7 要点を3つにまとめよう 3 KEY POINTS

5分

1

2

3

8 英語で意見を書こう WRITE YOUR OPINION

目標 20〜30語

Q What did you learn from this talk? Write two or three sentences.
このトークから何を学びましたか？ 2〜3文で書こう。

P **結論・意見** I think (that) ... In my opinion, ...	
R **理由** This is because ... The main reason is ...	
E **例・体験** For example, ... In the talk, the speaker ...	
P **もう一度結論** That is why ... So, I believe ...	

使ったキーワード _____ 語数 _____ 語

TED HACKS(原田英語)は TED Conferences, LLC と提携していない非公式の英語学習ガイドです。問い・語彙・解説は原田英語のオリジナル。授業・自習で自由にお使いください。

9 単語チェック VOCABULARY CHECK

10点

A 英語と意味を線で結ぼう（記号を書こう）

1 **lung**
2 **breathe**
3 **oxygen**
4 **carbon dioxide**
5 **blood**

□ a 酸素
□ b 肺
□ c 二酸化炭素
□ d 血液
□ e 呼吸する

B 日本語に合う英語を書こう（最初の文字はヒント）

二酸化炭素 c_____ _____
酸素 o_____
呼吸する b_____
肺 l_____
血液 b_____

10 テーマ単語で入試へ：生物・進化・生態系 EXAM WORDS

6点

このトークは入試の「生物・進化・生態系」テーマとつながっています。下の語から選んで入れよう（形を変えてもOK）。

WORD BANK: **ancestor** **microbe** **invasive** **extinction** **offspring** **mutation**

1 A small _____ in a gene can change a physical trait.
遺伝子のわずかな突然変異が、体の特徴を変えることがあります。

2 _____ in the soil help plants grow.
土の中の微生物は、植物の成長を助けます。

3 Some animals care for their _____ for many years.
何年も子の世話をする動物もいます。

4 Many animals are close to _____ because of hunting.
狩猟のせいで、絶滅寸前の動物がたくさんいます。

5 _____ species can harm native plants and animals.
侵略的外来種は、在来の動植物に害を与えることがあります。

6 Dinosaurs are thought to be the _____ of birds.
恐竜は鳥類の祖先だと考えられています。

11 1分リテル RETELL

話す

トークの内容を1分で人に説明しよう（日本語→英語の順でもOK）。使えたキーワードに✓。

☐ **lung** ☐ **breathe** ☐ **oxygen** ☐ **carbon dioxide** ☐ **blood**

1回目 _____秒 2回目 _____秒 3回目 _____秒

12 シャドーイング SHADOWING

3日間

気に入った30秒を選んで、3日続けよう。

☐☐☐ 1. 音声を流しながら、英語字幕を目で追って口パクでなぞる（オーバーラッピング）
☐☐☐ 2. 字幕を見ずに、少し遅れて声に出してまねる（シャドーイング）
☐☐☐ 3. スマホで録音して聞き比べ、言えなかった語に印をつける

13 ふりかえり SELF-CHECK

タイトルと話し手を、人に説明できる	◎ ○ △
キーワード5語の意味が言える	◎ ○ △
話の流れを3つ以上に分けて説明できる	◎ ○ △
観たあとの問いに、英語で答えられた	◎ ○ △
英語で意見を20〜30語書けた	◎ ○ △

このトークで心に残ったひとこと・次に観たいトーク

次のおすすめ：「史上最長級の研究が教える、幸せの条件」「次の感染爆発に、世界は備えているか」「石けんvs消毒液、ウイルスに強いのはどっち？」→ haradaeigo.com/tedhacks/talks/

TED HACKS（原田英語）は TED Conferences, LLC と提携していない非公式の英語学習ガイドです。問い・語彙・解説は原田英語のオリジナル。授業・自習で自由にお使いください。

2・9 キーワードの意味

1. **lung** 肺
2. **breathe** 呼吸する
3. **oxygen** 酸素
4. **carbon dioxide** 二酸化炭素
5. **blood** 血液

9A マッチング

1-b 2-e 3-a 4-c 5-d

9B スペル

carbon dioxide / oxygen / breathe / lung / blood

10 テーマ単語(生物・進化・生態系)

1. **mutation**
2. **Microbes**
3. **offspring**
4. **extinction**
5. **Invasive**
6. **ancestors**

7 内容の手がかり

呼吸をすると、私たちは酸素を体の細胞に届けて働かせると同時に、その働きで生まれた二酸化炭素を外へ出しています。こんなに大切で複雑な作業を、私たちはほとんど意識せずにこなしています。どうしてそんなことができるのでしょうか。このアニメは肺の中へ入りこみ、呼吸器と、意識しなくても体を調整する神経のしくみがどう協力して私たちを生かしているのかを見せてくれます。

このトークで伸びる力

breathe、oxygen、lung など体に関する基本語彙がまとまって学べます。短い動画なので、くり返し聞いて音と意味を結びつける練習に向いています。

授業プラン(50分)

0〜5分	導入	ワークシート①の問いをペアで話す(日本語OK)
5〜10分	単語	キーワード予習。知ってる度チェック→意味の予想
10〜14分	1回目	日本語字幕で全体を観る。②の話の流れマップを書く
14〜19分	確認	ペアで話の流れを説明し合う。聞き取れた英語をシェア
19〜23分	2回目	英語字幕で。聞き取れた英語メモを増やす
23〜46分	書く	③観たあとの問い＋英語で意見(PREP)
46〜50分	共有	2〜3人が発表。④の自己評価

採点のめやす(英作文 8)

内容(問いに答えている)3点／理由と例 3点／英語の正確さ 2点。キーワードを使えたら＋1点のボーナス。

TED HACKS(原田英語)は TED Conferences, LLC と提携していない非公式の英語学習ガイドです。問い・語彙・解説は原田英語のオリジナル。授業・自習で自由にお使いください。