TED-Ed ふつう Ameya Gondhalekar 日本語字幕あり #ゴキブリ #進化 #昆虫

ゴキブリはなぜ、しぶとく生き残れるのか

Why are cockroaches so hard to kill? - Ameya Gondhalekar

「嫌われ者の意外な強さ」



5:10	432万	★★★☆☆	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？
古代エジプトには、ゴキブリを追い払うまじないがあったそうです。何千年たっても、人はまだ手を焼いている。そのしぶとさの秘密に迫ります。

1 観る前に考えよう WARM-UP　5分

Q1 Why are some animals so hard to get rid of?
なぜ、駆除しにくい動物がいるのだろう？

Q2 What helps an animal survive for a long time?
動物が長く生き残るには、何が役立つだろう？

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	evolve	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
2	survive	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
3	resistant	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
4	pesticide	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
5	species	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		



HOOKY のひとこと
虫の映像が苦手な人は、音声に集中して聞き流しでも大丈夫です。2回目に、字幕で語を確かめると効果的です。

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。

3 3回観よう（視聴ログ） WATCH LOG

5:10 × 3

ROUND 1 1回目は日本語字幕で、しぶとさの秘密をつかむ

☐ 観た　字幕：なし・英・日

0　25　50　75　100%

ROUND 2 2回目は英語字幕で、生き残りの表現を3〜5個メモ

☐ 観た　字幕：なし・英・日

0　25　50　75　100%

ROUND 3 3回目は好きな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

・So / But / Now / Here's the thing など、話の切れ目のことばに注目すると流れがつかめます。
・くり返されるキーワードは、そのトークの主題。聞こえたら何分ごろかメモしよう。

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。

6 観たあとに答えよう AFTER YOU WATCH

10分

Q1 What makes cockroaches strong survivors?
ゴキブリが生き残るのが得意なのは、なぜですか？

Q2 How does evolution help living things survive?
進化は、生き物が生き残るのをどう助けますか？

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 40〜60語

Q What is the most important idea in this talk? Do you agree with it? Why?
このトークでいちばん大切な考えは何？ あなたは賛成？ その理由は？

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 **evolve**
2 **survive**
3 **resistant**
4 **pesticide**
5 **species**

□ a 種
□ b 殺虫剤
□ c 進化する
□ d 生き残る
□ e 抵抗力のある

B 日本語に合う英語を書こう（最初の文字はヒント）

種 s＿＿＿＿＿
抵抗力のある r＿＿＿＿＿＿＿＿
進化する e＿＿＿＿＿
殺虫剤 p＿＿＿＿＿＿＿＿
生き残る s＿＿＿＿＿

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: **selection** **symbiosis** **predator** **biodiversity** **habitat** **ancestor**

1 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。

2 Cutting down forests destroys the _____ of many animals.
森林を伐採すると、多くの動物の生息地が壊されます。

3 Bees and flowers live in a kind of _____.
ミツバチと花は、一種の共生関係にあります。

4 Coral reefs are rich in _____.
サンゴ礁は生物多様性に富んでいます。

5 Natural _____ favors traits that help survival.
自然選択では、生き残りに役立つ特徴が受け継がれやすくなります。

6 The lion is a top _____ on the savanna.
ライオンは、サバンナの頂点に立つ捕食者です。

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✓。

□ **evolve** □ **survive** □ **resistant** □ **pesticide** □ **species**

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40〜60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:「津波はどう生まれ、なぜ怖いのか」「捨てたプラスチックは、その後どこへ行く？」「サハラ砂漠を太陽光パネルで埋めたらどうなる？」→ 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. **evolve** 進化する
2. **survive** 生き残る
3. **resistant** 抵抗力のある
4. **pesticide** 殺虫剤
5. **species** 種

9A マッチング

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

9B スペル

species / pesticide / resistant / survive / evolve

10 テーマ単語(生物・進化・生態系)

1. **ancestors**
2. **habitat**
3. **symbiosis**
4. **biodiversity**
5. **selection**
6. **predator**

7 要点の例

1. **生存の秘密**:なぜあの生き物は、環境が変わっても残ってこられたのか。「強さ」とは何かを、生物の目線から考え直すことができます。
2. **遺伝子に秘密あり**:しぶとさの理由を、遺伝子の働きから探っていきます。教科書だけでは遠い話が、家の中の身近な虫の話としてつながります。
3. **因果を追う英語**:「〜だから生き残る」という原因と結果の連なりを、英語で追う練習になります。生物分野の長文の読み方の型が見えます。

観終わると身につくこと

「嫌われ者」を進化という視点で見直せます。evolve や resist といった生物の基本語を、原因と結果の流れの中で使えるようになります。

このトークで伸びる力

evolve、survive、adapt など進化の基本語彙が身につきます。原因と結果を重ねて説明する文章の形が分かりやすく、生物分野の長文の練習になります。

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
10〜16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
16〜21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
21〜27分	**2回目**	英語字幕で。聞き取れた英語メモを増やす
27〜46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

こんな人に

- 生物の進化が苦手な人
- 虫は苦手だが理由は気になる人
- 理科の因果の説明を英語で読みたい人

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。