TED ふつう Drew Berry 日本語字幕あり #生物 #細胞 #アニメーション

見えない生物学を、アニメで見てみよう

Animations of unseeable biology | Drew Berry

「細胞の中を、CGで旅する」



9:09	270万	★★★☆☆	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？
顕微鏡でも見えない、細胞の中の世界。それを、映像で旅できるとしたら。生物の授業で習った言葉が、動き出す瞬間を体験できます。

1 観る前に考えよう WARM-UP 5分

Q1 What happens inside a cell?
細胞の中では何が起きているでしょう？

Q2 Why can't we see DNA?
なぜDNAは目で見えないのでしょう？

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	cell	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
2	DNA	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
3	protein	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
4	molecule	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
5	animation	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		



HOOKY のひとこと
音声が分からなくても、映像だけで十分楽しめます。まず映像に集中し、2回目に英語の説明を聞いてみましょう。

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

9:09 × 3

ROUND 1	1回目は日本語字幕で、細胞の中の動きを味わう	☐ 観た	字幕：なし・英・日　0　25　50　75　100%
ROUND 2	2回目は英語字幕で、生物の表現を3〜5個メモする	☐ 観た	字幕：なし・英・日　0　25　50　75　100%
ROUND 3	3回目は映像を説明する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 did you see in the animations?
アニメーションで何を見ましたか？

Q2 Why are animations useful in science?
科学でアニメーションはなぜ役立ちますか？

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 **cell**
2 **DNA**
3 **protein**
4 **molecule**
5 **animation**

□ a アニメーション
□ b 細胞
□ c DNA
□ d タンパク質
□ e 分子

B 日本語に合う英語を書こう（最初の文字はヒント）

細胞 c＿＿＿
分子 m＿＿＿＿＿＿＿
タンパク質 p＿＿＿＿＿
DNA D＿＿
アニメーション a＿＿＿＿＿＿＿＿

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: **species** **microbe** **prey** **ecosystem** **offspring** **symbiosis**

1 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。

2 Some _____ animals can run very fast to escape.
獲物となる動物の中には、逃げるためにとても速く走れるものもいます。

3 A forest is a complex _____ of plants and animals.
森は、動植物からなる複雑な生態系です。

4 Thousands of new _____ are discovered every year.
毎年、何千もの新種が発見されています。

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

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

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✓。

□ **cell** □ **DNA** □ **protein** □ **molecule** □ **animation**

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:「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？」「満室なのに、まだ泊まれる？無限ホテルのパラドックス」 → 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. **cell** 細胞
2. **DNA** DNA
3. **protein** タンパク質
4. **molecule** 分子
5. **animation** アニメーション

9A マッチング

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

9B スペル

cell / DNA / molecule / animation / protein

10 テーマ単語(生物・進化・生態系)

1. **symbiosis**
2. **prey**
3. **ecosystem**
4. **species**
5. **Microbes**
6. **offspring**

7 要点の例

1. **映像がすごい**:細胞内のようすを、アニメーションで見せる講演です。教科書の図では静止していたものが、動いて見える感動があります。
2. **映像で覚える語彙**:cell や DNA、protein などの生物の基本語を、映像と一緒に聞けます。意味が絵でつかめるので、暗記より定着します。
3. **生物への入口**:英語に自信がなくても、映像が助けてくれます。生物基礎の英語に入りやすく、理科全般への興味も自然と広がっていきます。

観終わると身につくこと

見えない世界のイメージが持てて、生物の用語が「絵」と結びつきます。英語の生物系長文も、以前より少し身近に感じられるようになります。

このトークで伸びる力

cell、DNA、protein など生物の基本語彙を、映像と一緒に覚えられます。映像が説明を助けてくれるため内容を理解しやすく、生物の英語に入りやすい一本です。

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
10〜20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
20〜25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
25〜33分	2回目	英語字幕で。聞き取れた英語メモを増やす
33〜46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

- 生物が好きな人
- 英語が苦手でも楽しみたい人
- 教科書の図が苦手な人

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。