TED ふつう Jack Horner 日本語字幕あり #恐竜 #進化 #生物学

ニワトリから恐竜をつくれるか？

Building a dinosaur from a chicken | Jack Horner

「恐竜は、鳥の中に眠っている」



16:37	127万	★★★☆☆	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？

恐竜研究で知られる古生物学者の話し手は、長年、恐竜を再現する方法を探ってきました。血管や柔らかい組織がよく残った化石は見つかっても、無傷のDNAは見つからない。そこで考えたのが、恐竜の子孫であるニワトリの遺伝子を操作し、歯やしっぽ、さらには手といった祖先の特徴を呼び覚ますという大胆な方法です。本当にできるのか、やってよいのか。科学のわくわくと問いが同時に味わえます。

1 観る前に考えよう WARM-UP

5分

Q1 Are birds related to dinosaurs?
鳥は恐竜と関係があるでしょうか？

Q2 Would you like to see a living dinosaur?
生きている恐竜を見てみたいですか？

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	dinosaur	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
2	fossil	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
3	evolution	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
4	species	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
5	gene	◯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、恐竜と鳥の関係をつかむ

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

16:37 × 3

ROUND 1	1回目は日本語字幕で、恐竜と鳥の関係をつかむ	☐ 観た	字幕：なし・英・日　0　25　50　75　100%
ROUND 2	2回目は英語字幕で、進化に関する語を3〜5個メモする	☐ 観た	字幕：なし・英・日　0　25　50　75　100%
ROUND 3	大胆な発想を語る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 How are chickens and dinosaurs connected?
ニワトリと恐竜はどうつながっていますか？

Q2 Should scientists try to make a "chickenosaurus"? Why?
科学者はニワトリから恐竜をつくろうとすべきでしょうか？ その理由は？

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 **dinosaur**
2 **fossil**
3 **evolution**
4 **species**
5 **gene**

□ a 遺伝子
□ b 恐竜
□ c 化石
□ d 進化
□ e 種

B 日本語に合う英語を書こう（最初の文字はヒント）

遺伝子 g＿＿＿
化石 f＿＿＿＿＿
種 s＿＿＿＿＿＿
恐竜 d＿＿＿＿＿＿＿＿
進化 e＿＿＿＿＿＿＿＿＿

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: **gene** **adaptation** **biodiversity** **prey** **organism** **evolution**

1 Thick fur is an _____ to cold weather.
厚い毛皮は、寒い気候への適応です。

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 Children receive _____ from both parents.
子どもは両親から遺伝子を受け取ります。

4 The _____ of birds took millions of years.
鳥類の進化には、何百万年もかかりました。

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

6 Even a tiny _____ can affect the whole ecosystem.
小さな生物でも、生態系全体に影響を与えることがあります。

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✓。

□ **dinosaur** □ **fossil** □ **evolution** □ **species** □ **gene**

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. **dinosaur** 恐竜
2. **fossil** 化石
3. **evolution** 進化
4. **species** 種
5. **gene** 遺伝子

9A マッチング

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

9B スペル

gene / dinosaur / fossil / evolution / species

10 テーマ単語(生物・進化・生態系)

1. **adaptation**
2. **prey**
3. **genes**
4. **evolution**
5. **biodiversity**
6. **organism**

7 内容の手がかり

恐竜研究で知られる古生物学者の話し手は、長年、恐竜を再現する方法を探ってきました。血管や柔らかい組織がよく残った化石は見つかっても、無傷のDNAは見つからない。そこで考えたのが、恐竜の子孫であるニワトリの遺伝子を操作し、歯やしっぽ、さらには手といった祖先の特徴を呼び覚ますという大胆な方法です。本当にできるのか、やってよいのか。科学のわくわくと問いが同時に味わえます。

このトークで伸びる力

進化・生物の語彙が学べ、理系長文の頻出分野の背景知識になります。仮説を立てて証拠で支える話し方は、科学的な英文の論理を追う練習にぴったりです。

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	冒頭〜10分を日本語字幕で(全体は17分。続きは宿題に)
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
25〜31分	2回目	気に入った区間(5〜6分)を英語字幕で
31〜46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。