TED-Ed ふつう Lucy Cooke 日本語字幕あり #ウナギ #生物の謎 #科学史

ウナギの子づくりは、いまだに謎だらけ

No one can figure out how eels have sex - Lucy Cooke

「何千年も、誰も見たことがない」



6:02	275万	★★★☆☆	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？

古代ギリシアから20世紀まで、アリストテレスやフロイトをはじめ、多くの学者がウナギの生殖のしくみを探してきました。ヨーロッパの川ならどこにでもいる魚なのに、交尾を見た人も卵を見つけた人もいなかったのです。ウナギはどこで、どうやって子を残すのか。動物の意外な素顔を伝えてきた話し手が、この大昔からの謎をユーモアたっぷりに掘り下げます。

1 観る前に考えよう WARM-UP

5分

Q1 Where do you think eels lay their eggs?
ウナギはどこで卵を産むと思いますか？

Q2 Why are some animals hard for scientists to study?
科学者が研究しにくい動物がいるのはなぜでしょう？

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	**reproduce**	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
2	**migrate**	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
3	**species**	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
4	**mystery**	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
5	**endangered**	◯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、ウナギの謎の変遷を楽しむ

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

6:02 × 3

ROUND 1 1回目は日本語字幕で、ウナギの謎の変遷を楽しむ

☐ 観た　字幕：なし・英・日

0　25　50　75　100%

ROUND 2 2回目は英語字幕で、「説」「証拠」に関する表現を4つメモ

☐ 観た　字幕：なし・英・日

0　25　50　75　100%

ROUND 3 3回目は好きな場面の30秒を、話者の軽快な調子でまねる

☐ 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 Why was it so hard to learn how eels reproduce?
ウナギの繁殖を知るのはなぜそんなに難しかった？

Q2 Which scholar's search surprised you most?
どの学者の探究にいちばん驚いた？

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 **reproduce**
2 **migrate**
3 **species**
4 **mystery**
5 **endangered**

( ) a 回遊する・移動する
( ) b 絶滅の危機にある
( ) c 謎
( ) d 繁殖する
( ) e 種

B 日本語に合う英語を書こう（最初の文字はヒント）

回遊する・移動する m_____
絶滅の危機にある e_____
謎 m_____
種 s_____
繁殖する r_____

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: **offspring** **predator** **gene** **evolution** **adaptation** **extinction**

1 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。

2 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。

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

5 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。

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

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✓。

☐ **reproduce** ☐ **migrate** ☐ **species** ☐ **mystery** ☐ **endangered**

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. **reproduce** 繁殖する
2. **migrate** 回遊する・移動する
3. **species** 種
4. **mystery** 謎
5. **endangered** 絶滅の危機にある

9A マッチング

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

9B スペル

migrate / species / endangered / reproduce / mystery

10 テーマ単語（生物・進化・生態系）

1. **predator**
2. **extinction**
3. **offspring**
4. **genes**
5. **evolution**
6. **adaptation**

7 内容の手がかり

古代ギリシアから20世紀まで、アリストテレスやフロイトをはじめ、多くの学者がウナギの生殖のしくみを探してきました。ヨーロッパの川ならどこにでもいる魚なのに、交尾を見た人も卵を見つけた人もいなかったのです。ウナギはどこで、どうやって子を残すのか。動物の意外な素顔を伝えてきた話し手が、この大昔からの謎をユーモアたっぷりに掘り下げます。

このトークで伸びる力

生き物の一生や回遊を表す語彙が学べ、生物系の長文に強くなります。昔の説から新しい研究へと時代を追う流れは、科学史を扱う読解問題の構成とよく似ています。

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
10〜17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
17〜22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
22〜29分	2回目	英語字幕で。聞き取れた英語メモを増やす
29〜46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。