TED むずかしい Richard Dawkins 日本語字幕あり #進化 #宇宙 #科学的思考

宇宙が不思議に見えるのは、脳のせい？

Why the universe seems so strange | Richard Dawkins

「私たちの感覚は、小さな世界向け」



22:43	187万	★★★★☆	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？
人間の物差しは、私たちが宇宙を理解する力をどう縛っているのか。生物学者リチャード・ドーキンスが、ありそうもないことを考える大切さを語ります。宇宙が奇妙に見える理由は、私たちの側にあるのかもしれません。

1 観る前に考えよう WARM-UP

5分

Q1 Why do some things in science feel strange?
なぜ科学には奇妙に思えることがあるのでしょう？

Q2 Are your senses always right?
あなたの感覚はいつも正しいでしょうか？

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	evolution	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
2	universe	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
3	perception	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
4	instinct	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
5	scale	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		



HOOKY のひとこと
23分と長めです。1回目は日本語字幕で、「なぜ直感が宇宙の理解を邪魔するのか」という主張だけつかみましょう。

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

22:43 × 3

ROUND 1 日本語字幕で一度観て、宇宙が不思議な理由を頭に入れる

☐ 観た　字幕：なし・英・日

0　25　50　75　100%

ROUND 2 英語字幕で2回目。evolutionを含む表現を3〜5個ノートへ

☐ 観た　字幕：なし・英・日

0　25　50　75　100%

ROUND 3 3回目は30秒の区間を決め、リズムや間までまねて音読

☐ 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

・英語字幕なしで1分 → 英語字幕で確かめる、を区間ごとにくり返そう。
・主張と具体例の切りかえ（For example / What this means is / In other words）を聞き分けよう。

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 is the universe strange to us, according to the speaker?
話し手によると、宇宙が私たちに奇妙に見えるのはなぜですか？

Q2 How does evolution shape our thinking?
進化は私たちの考え方をどう形づくるでしょう？

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 80〜100語

Q Do you agree with the speaker's main idea? Give two reasons and one example.
話し手の主張に賛成ですか？ 理由を2つと例を1つ挙げて書こう。

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 **evolution**
2 **universe**
3 **perception**
4 **instinct**
5 **scale**

□ a 規模、スケール
□ b 進化
□ c 宇宙
□ d 知覚
□ e 本能

B 日本語に合う英語を書こう（最初の文字はヒント）

進化 e＿＿＿＿＿＿＿＿
宇宙 u＿＿＿＿＿＿＿
知覚 p＿＿＿＿＿＿＿＿＿
規模、スケール s＿＿＿＿
本能 i＿＿＿＿＿＿＿

10 テーマ単語で入試へ：科学・宇宙・数理 EXAM WORDS

6点

このトークは入試の「科学・宇宙・数理」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 **observe** **probability** **sample** **theory** **infinite** **breakthrough**

1 Astronomers _____ distant stars with powerful telescopes.
天文学者は高性能の望遠鏡で遠くの星を観察します。

2 Some mathematicians study _____ sets of numbers.
数学者のなかには、無限にある数の集まり（無限集合）を研究する人もいます。

3 The new material was a major _____ for battery research.
その新素材は、電池研究における大きな突破口となりました。

4 The _____ of rain tomorrow is about fifty percent.
明日雨が降る確率は約50パーセントです。

5 A scientific _____ is supported by a large amount of evidence.
科学の理論は、多くの証拠に支えられています。

6 A small _____ may not represent the whole population.
サンプルが小さいと、全体の姿を正しく表さないことがあります。

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✓。

☐ **evolution** ☐ **universe** ☐ **perception** ☐ **instinct** ☐ **scale**

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80〜100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」「批判的思考力を高める5つのコツ」「次の感染爆発に、世界は備えているか」→ 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. **evolution** 進化
2. **universe** 宇宙
3. **perception** 知覚
4. **instinct** 本能
5. **scale** 規模、スケール

9A マッチング

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

9B スペル

evolution / scale / universe / instinct / perception

10 テーマ単語（科学・宇宙・数理）

1. **observe**
2. **infinite**
3. **breakthrough**
4. **probability**
5. **theory**
6. **sample**

7 要点の例

1. **感覚を疑う面白さ**：当たり前だと思っていた「見え方」が、実は限られたものだと気づかされる話題です。考えるのが好きな人に、知的な刺激があります。
2. **進化から説明する**：脳がどんな環境で育ったかという、進化の視点が入ります。生物と物理が交わる話で、理科の知識が思わぬ形でつながります。
3. **難関大の長文練習**：「ありえないことを考える」ことの大切さを語る抽象的な話です。論理を追う訓練になり、難しめの長文に慣れる助けにもなってくれます。

観終わると身につくこと

観終わると、身の回りの当たり前を「本当にそうか」と疑う癖がつきます。抽象的な話を英語で追う力も、少しずつ育っていきます。

このトークで伸びる力

evolution、perception、universe など科学系語彙が学べます。抽象的な話を身近な例で説明する構成は、難関大の長文に近く、論理を追う練習になります。

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
10〜20分	1回目	冒頭〜10分を日本語字幕で（全体は23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

こんな人に

- 理科や哲学的な話が好きな人
- 難関大の長文対策をしている人
- 考えを深める講演を観たい人

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。