TED むずかしい David Epstein 日本語字幕あり #スポーツ科学 #記録 #技術

アスリートは本当に、どんどん速くなっているのか

Are athletes really getting faster, better, stronger? | David Epstein

「記録の伸びの裏に、何がある？」



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。

14:54	705万	★★★☆☆	6語
長さ	再生回数	入試に出そう度	キーワード

日付 クラス・番号 名前

どんな話？
新記録のニュースを聞くたびに、「人間ってすごい」と思っていませんか。でも記録の裏には、選手以外の理由も隠れているかもしれません。

1 観る前に考えよう WARM-UP 5分

Q1 Why do sports records keep improving?
なぜスポーツの記録は更新され続けるのでしょう？

Q2 Does technology change fair competition?
技術は、公平な競争を変えるでしょうか？

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	athlete	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
2	record	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
3	performance	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
4	technology	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
5	factor	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
6	genetics	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		



HOOKY のひとこと
内容が多いので、1回目は日本語字幕で観て、2回目は英語字幕で表現を3〜5個メモすると、理解がぐっと深まります。

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

14:54 × 3

ROUND 1 1回目は日本語字幕。スポーツの記録について何が語られるかを確認

☐ 観た　字幕：なし・英・日

0　25　50　75　100%

ROUND 2 2回目は英語字幕にして、気になる表現を3〜5個控える

☐ 観た　字幕：なし・英・日

0　25　50　75　100%

ROUND 3 3回目はお気に入りの30秒を、一緒に声に出して練習

☐ 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 What factors does the speaker mention?
話し手は、どんな要因を挙げていますか？

Q2 Should athletes use new technology? Why?
選手は新しい技術を使うべきですか？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 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

12点

A 英語と意味を線で結ぼう（記号を書こう）

1 **athlete**
2 **record**
3 **performance**
4 **technology**
5 **factor**
6 **genetics**

□ a 記録
□ b 成績、能力
□ c 運動選手
□ d 要因
□ e 遺伝学
□ f 技術

B 日本語に合う英語を書こう（最初の文字はヒント）

記録 r＿＿＿＿
技術 t＿＿＿＿＿＿＿＿
要因 f＿＿＿＿＿
成績、能力 p＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿
遺伝学 g＿＿＿＿＿＿＿
運動選手 a＿＿＿＿＿＿

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 **bias** **particle** **universe** **theory** **peer review** **breakthrough**

1 The _____ has been expanding for billions of years.
宇宙は何十億年ものあいだ、膨張を続けています。

2 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。

3 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。

4 Physicists study the tiny _____ that make up matter.
物理学者は、物質を作る小さな粒子を研究します。

5 The paper went through _____ before it was published.
その論文は、発表される前に査読を受けました。

6 Researchers try to avoid _____ when they collect data.
研究者は、データを集めるときに偏りが出ないよう努めます。

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✓。

☐ athlete ☐ record ☐ performance ☐ technology ☐ factor
☐ genetics

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6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：「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. **athlete** 運動選手
2. **record** 記録
3. **performance** 成績、能力
4. **technology** 技術
5. **factor** 要因
6. **genetics** 遺伝学

9A マッチング

1-c 2-a 3-b 4-f 5-d 6-e

9B スペル

record / performance / technology / genetics / factor / athlete

10 テーマ単語(科学・宇宙・数理)

1. **universe**
2. **breakthrough**
3. **theory**
4. **particles**
5. **peer review**
6. **bias**

7 要点の例

1. **ニュースを疑う目**:記録が伸びた、という事実だけで結論を出さない見方が学べます。スポーツ以外の話題にも使える、ものの考え方が持ち帰れます。
2. **要因を分ける**:記録を塗り替える要因は一つではなく、生まれ持った能力の伸びはその一部にすぎないといいます。原因を分けて考えるやり方は、入試の因果関係の読解にも役立ちます。
3. **ややむずかしい英語**:難度は高めですが、研究者的な語り方に慣れる良い機会です。分からない部分は流して、聞き取れる語をつかめれば十分です。

観終わると身につくこと

「AだからBになった」と聞いても、他の要因はないかと考えるようになります。スポーツや科学の英語表現も増え、記事の読み方が深くなります。

このトークで伸びる力

record、technology、performance などスポーツと科学の語彙が学べます。「Aだから伸びた、とは限らない」という要因分析は、グラフ問題や因果関係の読解に直結します。

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15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

- スポーツが好きで、記録を追う人
- グラフや統計の読み方を知りたい人
- 英語の講演に少し慣れてきた人

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。