TED-Ed ふつう Emma Bryce 英語字幕 #筋肉 #体の仕組み #運動

筋肉はどうやって体を動かしているの？

How your muscular system works - Emma Bryce

「歩くのも、心臓が打つのも筋肉のおかげ」

4:45	321万	★★☆☆☆	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？

一歩踏み出すたびに、たくさんの筋肉が息を合わせて足を持ち上げ、前へ運び、地面に下ろしています。これは筋肉のしくみがこなす何千もの仕事の一つにすぎません。全身をおおう数百の筋肉のおかげで、私たちはまばたきし、笑い、走り、跳び、まっすぐ立つことができます。では、筋肉はどうやって働いているのでしょうか。このアニメは体の中へ入りこみ、その答えを探ります。

1 観る前に考えよう WARM-UP

5分

Q1 How many muscles do you think you use when you walk?
歩くとき、いくつの筋肉を使っていると思いますか？

Q2 What happens to your muscles when you exercise?
運動すると筋肉には何が起きるでしょう？

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	**muscle**	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
2	**contract**	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
3	**relax**	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
4	**skeleton**	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
5	**voluntary**	◯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、筋肉の仕事を数えながら観る

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

4:45 × 3

ROUND 1 1回目は日本語字幕で、筋肉の仕事を数えながら観る

☐ 観た　字幕：なし・英・日

0　25　50　75　100%

ROUND 2 2回目は英語字幕で、動きを表す動詞を3〜5個メモ

☐ 観た　字幕：なし・英・日

0　25　50　75　100%

ROUND 3 筋肉が動く仕組みの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 are some things muscles let us do?
筋肉のおかげで私たちは何ができますか？

Q2 How do muscles make our bodies move?
筋肉はどうやって体を動かしていますか？

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 **muscle**
2 **contract**
3 **relax**
4 **skeleton**
5 **voluntary**

☐ a 意思による
☐ b 骨格
☐ c 収縮する
☐ d 筋肉
☐ e ゆるむ

B 日本語に合う英語を書こう（最初の文字はヒント）

収縮する c＿＿＿＿＿＿
ゆるむ r＿＿＿＿
意思による v＿＿＿＿＿＿＿＿
筋肉 m＿＿＿＿＿
骨格 s＿＿＿＿＿＿＿

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: **selection** **trait** **prey** **evolution** **endangered** **biodiversity**

1 Natural _____ favors traits that help survival.
自然選択では、生き残りに役立つ特徴が受け継がれやすくなります。

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

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 A useful _____ may become common over many generations.
役に立つ特徴は、何世代もかけて一般的になることがあります。

6 The giant panda was once listed as an _____ species.
ジャイアントパンダはかつて、絶滅危惧種に指定されていました。

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✓。

☐ **muscle** ☐ **contract** ☐ **relax** ☐ **skeleton** ☐ **voluntary**

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:「史上最長級の研究が教える、幸せの条件」「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？」→ 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. **muscle** 筋肉
2. **contract** 収縮する
3. **relax** ゆるむ
4. **skeleton** 骨格
5. **voluntary** 意思による

9A マッチング

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

9B スペル

contract / muscle / relax / skeleton / voluntary

10 テーマ単語(生物・進化・生態系)

1. **selection**
2. **prey**
3. **biodiversity**
4. **evolution**
5. **trait**
6. **endangered**

7 内容の手がかり

一歩踏み出すたびに、たくさんの筋肉が息を合わせて足を持ち上げ、前へ運び、地面に下ろしています。これは筋肉のしくみがこなす何千もの仕事の一つにすぎません。全身をおおう数百の筋肉のおかげで、私たちはまばたきし、笑い、走り、跳び、まっすぐ立つことができます。では、筋肉はどうやって働いているのでしょうか。このアニメは体の中へ入りこみ、その答えを探ります。

このトークで伸びる力

muscle、contract、relax など体の動きに関する語彙が学べます。体の中へ入りこんでしくみを順に説明する構成なので、プロセスを述べる英語に自然と慣れられます。

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
10〜15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
15〜20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
20〜25分	2回目	英語字幕で。聞き取れた英語メモを増やす
25〜46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。