TED-Ed ふつう Rebecca D. Tarvin 英語字幕 #毒 #動物 #進化

毒を持つ動物は、なぜ自分の毒で倒れない？

Why don't poisonous animals poison themselves? - Rebecca D. Tarvin

「最強の武器と、最強の守り」



5:10	263万	★★★☆☆	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？

何千種もの動物が、毒の化学物質を使って天敵から身を守っています。牙に血を固まらせる物質を持つヘビ、お腹に強い腐食性の液体をためたミイデラゴミムシ、触手にもりのような毒針を備えたクラゲ。でも、その毒で自分がやられてしまうことはないのでしょうか。この動画は、毒を持つ動物が自分の毒から身を守るための作戦を解説します。進化が生んだ工夫に驚かされます。

1 観る前に考えよう WARM-UP

5分

Q1 What poisonous animals do you know?
毒を持つ動物を知っていますか？

Q2 Why do some animals have poison?
毒を持つ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	poison	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
2	toxin	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
3	resistance	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
4	evolve	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
5	predator	◯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、身を守る方法をいくつ挙げられるか数える

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

5:10 × 3

ROUND 1 1回目は日本語字幕で、身を守る方法をいくつ挙げられるか数える

☐ 観た　字幕：なし・英・日

0　25　50　75　100%

ROUND 2 2回目は英語字幕で、進化に関する表現を4つメモする

☐ 観た　字幕：なし・英・日

0　25　50　75　100%

ROUND 3 3回目は答えを説明する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 do poisonous animals protect themselves?
毒のある動物はどうやって自分を守っていますか？

Q2 What role does evolution play in this?
これに進化はどう関わっていますか？

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 **poison**
2 **toxin**
3 **resistance**
4 **evolve**
5 **predator**

☐ a 捕食者
☐ b 毒
☐ c 進化する
☐ d 耐性
☐ e 毒素

B 日本語に合う英語を書こう（最初の文字はヒント）

捕食者 p＿＿＿＿＿＿
進化する e＿＿＿＿＿
毒 p＿＿＿＿＿
毒素 t＿＿＿＿
耐性 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: **invasive** / **evolution** / **mutation** / **prey** / **extinction** / **symbiosis**

1 A small _____ in a gene can change a physical trait.
遺伝子のわずかな突然変異が、体の特徴を変えることがあります。

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 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。

4 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。

5 Bees and flowers live in a kind of _____.
ミツバチと花は、一種の共生関係にあります。

6 _____ species can harm native plants and animals.
侵略的外来種は、在来の動植物に害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✓。

☐ **poison** ☐ **toxin** ☐ **resistance** ☐ **evolve** ☐ **predator**

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：「コーヒーで目が覚めるのはなぜ？カフェインの正体」「抗生物質が効かなくなる、本当の理由」「肌の色はどうやって決まるのか」→ 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. **poison** 毒
2. **toxin** 毒素
3. **resistance** 耐性
4. **evolve** 進化する
5. **predator** 捕食者

9A マッチング

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

9B スペル

predator / toxin / evolve / resistance / poison

10 テーマ単語(生物・進化・生態系)

1. **mutation**
2. **prey**
3. **evolution**
4. **extinction**
5. **symbiosis**
6. **Invasive**

7 内容の手がかり

何千種もの動物が、毒の化学物質を使って天敵から身を守っています。牙に血を固まらせる物質を持つヘビ、お腹に強い腐食性の液体をためたミイデラゴミムシ、触手にもりのような毒針を備えたクラゲ。でも、その毒で自分がやられてしまうことはないのでしょうか。この動画は、毒を持つ動物が自分の毒から身を守るための作戦を解説します。進化が生んだ工夫に驚かされます。

このトークで伸びる力

進化・毒・体のしくみに関する生物の語彙が身につきます。素朴な疑問から始めて、答えを段階的に示す構成なので、科学系の英文の論理を順に追う良い練習になります。

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
10〜16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
16〜21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
21〜27分	2回目	英語字幕で。聞き取れた英語メモを増やす
27〜46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。