TED-Ed ふつう Joseph Goffman 日本語字幕あり #酸性雨 #環境政策 #大気汚染

酸性雨はどこへ消えた？

Whatever happened to acid rain? - Joseph Goffman

「環境問題が、解決に向かった話」



5:40	282万	★★★★★	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？

1963年、アメリカの森で雨を調べていた科学者たちは、採取した雨がふだんよりはるかに強い酸性になっていることに気づきました。このままでは、数十年で森や湖の生態系が壊れてしまうおそれがあります。この危険な雨の原因は何だったのか、そしてどうすれば止められたのか。このアニメは、大きな環境の脅威だった酸性雨を、科学者たちが小さな問題へと変えていった道のりを紹介します。

1 観る前に考えよう WARM-UP

5分

Q1 What is acid rain?
酸性雨とは何でしょう？

Q2 Can environmental problems really be solved?
環境問題は本当に解決できるでしょうか？

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	acid rain	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
2	emission	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
3	regulation	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
4	pollutant	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
5	reduce	◯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原因と対策を整理する

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

5:40 × 3

ROUND 1 1回目は日本語字幕で原因と対策を整理する

☐ 観た　字幕：なし・英・日

0　25　50　75　100%

ROUND 2 2回目は英語字幕で環境の語を3〜5個メモする

☐ 観た　字幕：なし・英・日

0　25　50　75　100%

ROUND 3 対策の成果を語る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 did people reduce acid rain?
人々はどのように酸性雨を減らしましたか？

Q2 What can we learn from this for climate change?
気候変動を考えるうえでここから何を学べますか？

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 **acid rain**
2 **emission**
3 **regulation**
4 **pollutant**
5 **reduce**

□ a 減らす
□ b 酸性雨
□ c 汚染物質
□ d 規制
□ e 排出

B 日本語に合う英語を書こう（最初の文字はヒント）

排出 e＿＿＿＿＿＿＿
減らす r＿＿＿＿＿
酸性雨 a＿＿＿ ＿＿＿＿
汚染物質 p＿＿＿＿＿＿＿＿
規制 r＿＿＿＿＿＿＿＿

10 テーマ単語で入試へ：環境・気候・エネルギー EXAM WORDS

6点

このトークは入試の「環境・気候・エネルギー」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: **pollutant** / **fossil fuel** / **renewable** / **deplete** / **consumption** / **emission**

1 Coal and oil are typical _____.
石炭と石油は代表的な化石燃料です。

2 Overfishing can _____ the ocean's fish stocks.
乱獲は海の水産資源を枯渇させかねません。

3 Energy _____ has risen along with population growth.
人口の増加とともに、エネルギー消費も増えてきました。

4 Cars are a major source of carbon _____.
自動車は炭素排出の大きな原因のひとつです。

5 The factory was fined for releasing a harmful _____.
その工場は有害な汚染物質を出したことで罰金を科されました。

6 Solar and wind are _____ sources of energy.
太陽光と風力は再生可能なエネルギー源です。

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✓。

□ **acid rain** □ **emission** □ **regulation** □ **pollutant** □ **reduce**

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:「やる気の正体。ごほうびで人は本当に動く？」「だまされない！ごまかしグラフの見抜き方」「データで見ると、世界はこんなに変わっていた」→ 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. **acid rain** 酸性雨
2. **emission** 排出
3. **regulation** 規制
4. **pollutant** 汚染物質
5. **reduce** 減らす

9A マッチング

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

9B スペル

emission / pollutant / reduce / regulation / acid rain

10 テーマ単語(環境・気候・エネルギー)

1. **fossil fuels**
2. **deplete**
3. **consumption**
4. **emissions**
5. **pollutant**
6. **renewable**

7 内容の手がかり

1963年、アメリカの森で雨を調べていた科学者たちは、採取した雨がふだんよりはるかに強い酸性になっていることに気づきました。このままでは、数十年で森や湖の生態系が壊れてしまうおそれがあります。この危険な雨の原因は何だったのか、そしてどうすれば止められたのか。このアニメは、大きな環境の脅威だった酸性雨を、科学者たちが小さな問題へと変えていった道のりを紹介します。

このトークで伸びる力

環境政策の語彙が学べ、環境問題を扱う長文や小論文に直結します。「問題→原因→対策→成果」という構成は、課題解決型の論説文の典型的な型として参考になります。

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。