TED-Ed ふつう Tien Nguyen 日本語字幕あり #ホルモン #抗体 #医療

妊娠検査薬のしくみ：あの線はなぜ出る？

How do pregnancy tests work? - Tien Nguyen

「小さな棒の中で起きる、化学のトリック」

4:34	958万	★★★☆☆	6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？
市販の妊娠検査薬は、手軽なのに精度はかなり高い。その小さな棒の中では、何段階もの本格的な科学実験が、この動画1本を観るくらいの時間で始まり、終わります。身近な道具の見え方が変わります。

1 観る前に考えよう WARM-UP

5分

Q1 How can a small test show a result so quickly?
小さな検査薬が、なぜこんなに早く結果を示せる？

Q2 What in the body could a test look for?
検査は体の中の何を探しているのだろう？

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	**hormone**	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
2	**antibody**	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
3	**detect**	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
4	**reaction**	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
5	**pregnancy**	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
6	**urine**	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		



HOOKY のひとこと
抗体という言葉が出てきたら、意味を軽く確認して先に進めば十分です。まず全体の流れを優先しましょう。

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

4:34 × 3

ROUND 1 日本語字幕で通して観て、検査の流れを押さえる

☐ 観た　字幕：なし・英・日

0　25　50　75　100%

ROUND 2 英語字幕でもう一度。しくみを説明する表現を3〜5個メモする

☐ 観た　字幕：なし・英・日

0　25　50　75　100%

ROUND 3 各段階を説明する部分を30秒だけ、声に出してまねてみる

☐ 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 does the test detect?
検査薬は何を検出しますか？

Q2 How do antibodies help in the test?
抗体は検査でどう役立ちますか？

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

12点

A 英語と意味を線で結ぼう（記号を書こう）

1 **hormone**
2 **antibody**
3 **detect**
4 **reaction**
5 **pregnancy**
6 **urine**

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

a 抗体
b 妊娠
c 反応
d 尿
e ホルモン
f 検出する

B 日本語に合う英語を書こう（最初の文字はヒント）

検出する d＿＿＿＿＿
妊娠 p＿＿＿＿＿＿＿＿
反応 r＿＿＿＿＿＿＿
尿 u＿＿＿＿
ホルモン h＿＿＿＿＿＿
抗体 a＿＿＿＿＿＿＿

10 テーマ単語で入試へ：医療・健康・生命科学 EXAM WORDS

6点

このトークは入試の「医療・健康・生命科学」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 clinical trial / stem cell / donor / epidemic / resistance / surgery

1 _____ can develop into many kinds of cells.
幹細胞は、さまざまな種類の細胞に変わることができます。

2 Overuse of drugs can lead to _____ in bacteria.
薬の使いすぎは、細菌の耐性につながることがあります。

3 New medicines must go through _____ before they are approved.
新しい薬は、承認される前に臨床試験を経なければなりません。

4 The patient is waiting for a suitable organ _____.
その患者は、適合する臓器のドナーを待っています。

5 The _____ spread quickly through the region.
その感染症の流行は、地域全体に急速に広がりました。

6 She recovered well after the _____.
彼女は手術のあと、順調に回復しました。

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✓。

☐ hormone ☐ antibody ☐ detect ☐ reaction ☐ pregnancy
☐ urine

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. **hormone** ホルモン
2. **antibody** 抗体
3. **detect** 検出する
4. **reaction** 反応
5. **pregnancy** 妊娠
6. **urine** 尿

9A マッチング

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

9B スペル

detect / urine / pregnancy / hormone / reaction / antibody

10 テーマ単語(医療・健康・生命科学)

1. **Stem cells**
2. **resistance**
3. **clinical trials**
4. **donor**
5. **epidemic**
6. **surgery**

7 要点の例

1. **目印を見つける技**:体の中の特定の物質だけに反応する、という発想がポイントです。身近な製品がどれだけ精密に作られているかが、見えてきます。
2. **仕組みを順に説明**:科学の仕組みを「まずこうなり、次にこうなる」と説明する英語の型が学べます。理科の英作文にも使える構成が、耳に入ってきます。
3. **理科と生活の接点**:抗体などの生物の知識が、実生活の道具とつながります。教科書の内容が、急に身近なものに感じられる瞬間があるはずです。

観終わると身につくこと

「あの線が出るのは、特定の物質に反応する仕組みがあるから」と、理由つきで説明できるようになります。理系英語への苦手意識も薄れます。

このトークで伸びる力

抗体や反応といった生物・化学の基礎が、身近な製品で理解できます。科学の仕組みを順序立てて説明する英語の型も、あわせて学べます。理系志望の人は特に役立ちます。

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

こんな人に

- 理科の知識を生活に結びつけたい人
- 理系の英語の説明文に慣れたい人
- 保健や生物に興味がある人

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。