TED-Ed ふつう Yossi Elran 日本語字幕あり #パズル #確率 #論理

囚人の箱の謎：なくした楽器を全員で探せ

Can you solve the prisoner boxes riddle? - Yossi Elran

「運まかせでは無理。でも作戦しだいで」

4:52	1,125万	★★★☆☆	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？
演奏は最高なのに、ツアーのたびに楽器をなくすバンド。しびれを切らしたマネージャーが、レーベルに残る条件として頭のしびれる難題を突きつけます。解説の前に止めて、メンバーと作戦会議を。

1 観る前に考えよう WARM-UP

5分

Q1 If you open boxes at random, how likely is success?
箱をでたらめに開けたら、成功する確率はどれくらい？

Q2 Can a clever plan beat pure luck?
賢い作戦は運に勝てるだろうか？

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	**instrument**	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
2	**probability**	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
3	**strategy**	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
4	**randomly**	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
5	**misplace**	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
6	**riddle**	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		



HOOKY のひとこと
問題の説明が終わったところで一時停止して、自分の作戦を考えてみてください。答え合わせの気持ちよさが何倍にもなります。

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

4:52 × 3

ROUND 1 1回目：日本語字幕でルールの設定を楽しむ

☐ 観た　字幕：なし・英・日

0　25　50　75　100%

ROUND 2 2回目：英語字幕で条件を表す表現を3〜5個メモする

☐ 観た　字幕：なし・英・日

0　25　50　75　100%

ROUND 3 3回目：ルール説明の部分を30秒、声に出してまねする

☐ 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 ルール

3 TURN 一見の結論

4 DEPTH 作戦

5 MESSAGE まとめ

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

・band, probability, strategy, chance など、パズルと確率の語彙が出やすい話題です。数学英語の入門になります。
・ルールの説明で、条件を示す if 文や「〜しなければならない」を表す表現が多い傾向です。条件文の聞き取りに向きます。

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。

6 観たあとに答えよう AFTER YOU WATCH

10分

Q1 How does the band's strategy work?
バンドの作戦はどういう仕組みですか？

Q2 Why is the strategy better than choosing randomly?
なぜその作戦はでたらめより良いのですか？

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 Why do people often feel that a low probability means it is impossible?
なぜ人は、確率が低いと「不可能」だと感じてしまうのでしょうか？

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 **instrument**
2 **probability**
3 **strategy**
4 **randomly**
5 **misplace**
6 **riddle**

□ a 置き忘れる
□ b 作戦
□ c 謎かけ・パズル
□ d 楽器
□ e でたらめに
□ f 確率

B 日本語に合う英語を書こう（最初の文字はヒント）

でたらめに r＿＿＿＿＿＿＿
作戦 s＿＿＿＿＿＿＿
謎かけ・パズル r＿＿＿＿＿
楽器 i＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿
置き忘れる m＿＿＿＿＿＿＿
確率 p＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

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** **correlation** **experiment** **observe** **replicate** **equation**

1 The students repeated the _____ three times.
生徒たちはその実験を3回繰り返しました。

2 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。

3 Astronomers _____ distant stars with powerful telescopes.
天文学者は高性能の望遠鏡で遠くの星を観察します。

4 A _____ between two things does not prove that one causes the other.
2つの間に相関があっても、一方が他方の原因だとは証明できません。

5 Other teams could not _____ the result.
ほかのチームはその結果を再現できませんでした。

6 She solved the _____ in less than a minute.
彼女は1分もかからずにその方程式を解きました。

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✓。

□ **instrument** □ **probability** □ **strategy** □ **randomly** □ **misplace**
□ **riddle**

1回目 ＿＿秒　2回目 ＿＿秒　3回目 ＿＿秒

12 シャドーイング SHADOWING

3日間

おすすめ区間：ルールを説明する導入部の30〜60秒が使いやすいです。条件を述べる文が続くので、文の切れ目とリズムがつかみやすい区間です。

□□□ 1. ルールの文を、小声で口パクしながら区切りをなぞります。
□□□ 2. 意味を意識し、条件文が正しく言えるか確かめます。
□□□ 3. 自分の言葉でルールを英語で説明して録音し、話し手の説明と聞き比べます。

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：「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. **instrument** 楽器
2. **probability** 確率
3. **strategy** 作戦
4. **randomly** でたらめに
5. **misplace** 置き忘れる
6. **riddle** 謎かけ・パズル

9A マッチング

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

9B スペル

randomly / instrument / strategy / misplace / riddle / probability

10 テーマ単語(科学・宇宙・数理)

1. **experiment**
2. **bias**
3. **observe**
4. **correlation**
5. **replicate**
6. **equation**

7 要点の例

1. **無理に見える設定**:最初に条件を聞くと、誰もが「これは絶望的」と感じるはず。そこから作戦の存在が明かされる落差が、この動画の一番の引きです。
2. **条件を聞き取る耳**:ルールの説明を一度で頭に入れるのは、リスニングの実戦練習です。人数、順番、回数など、数字まわりの英語に耳が慣れます。
3. **数学的なものの見方**:確率の話は、感覚と計算がズレる典型例です。「直感は当てにならない」という体験は、数学だけでなく日常の判断にも役立ちます。

4 話の流れの例

1. **つかみ**:演奏は上手なのに片づけが苦手なバンドが、ツアー中に楽器をなくしてばかり、という設定が示されます。
2. **ルール**:困ったマネージャーが、メンバーに難しいパズルを出します。レーベルに残れるかがかかっています。
3. **一見の結論**:ふつうに考えると、成功はほぼ無理に見える、という直感が示されます。
4. **作戦**:ある工夫をすると、成功の見込みが大きく変わるというアイデアが紹介されます。
5. **まとめ**:直感と数学のズレを味わって終わります。

観終わると身につくこと

一見あきらめたくなる問題でも、見方を変えれば道が開けると感じられます。probability など確率の基本語も、耳と頭で結びつきます。

このトークで伸びる力

ルール説明を聞いて条件を整理する力は、リスニングと数学的な長文読解の両方に直結します。probability など確率の基本語彙も同時に学べます。

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

- パズルや数学が好きな人
- 確率が苦手だと感じる人
- 英語の説明を聞き取りたい人

タイプ別の使い方

高校生:数学が好きな人にも苦手な人にも楽しめます。日本語字幕で仕組みを楽しんでから、英語でルールを言うと語彙が定着します。

受験生:数学的な英文や論理問題の読み方の練習に向きます。条件を正しく読み取る力は、長文の内容一致問題にも通じます。

大学生:確率・数学的思考の入門教養になります。作戦の考え方を英語で友だちに説明する練習に向いています。

社会人:頭の体操と英語の聞き取りを両立できます。同僚や家族に英語で出題する、といった使い方も楽しめます。

つまずきポイント

- 答えを知った瞬間に満足し、英語の練習が止まりがちです。答えを知ったあとも、英語字幕での表現メモと30秒のまねまで進む、と決めておきましょう。
- ルールの数字や順番を聞き逃すと混乱します。0.75倍で聞き、数字だけ先にメモして確認すると、聞き取りが安定します。

入試とのつながり

論理・確率・数学的思考は、英語の読解でも共通テスト系のリスニングでも慣れておきたい分野です。条件を正確に読み取る練習に向きます。

豆知識

このタイプの問題は、数学の世界で「100人の囚人問題」と呼ばれる有名なパズルとして知られています。動画のタイトルが「囚人」なのはそのためで、映像では設定がバンドの話に置きかえられています。

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。