

【Task1】 Listening Questions: Listen to the recorded data and answer TF Questions.

1 Japan used more gas, coal, and oil to generate power, and they are environmentally friendly.

[True / False]

2 Japan is inventing eco-friendly electric appliances.

[True / False]

①Japan needs lots of energy to power homes, schools, and offices. ②In the past, Japan used nuclear power to make electricity. ③However, after a big accident at a nuclear plant in Fukushima in 2011, people worried about safety. ④So Japan stopped using nuclear power. ⑤Instead, they started using more gas, coal, and oil. ⑥These things come from underground or far away, so they cost a lot and can harm the environment.

⑦Recently, Japan started using another kind of energy called geothermal. ⑧It comes from heat deep underground. ⑨This helps make electricity without hurting the planet. ⑩But it's not enough by itself.

⑪To fix these problems, Japan is trying new ways to make energy. ⑫They're using more sun and wind power, which come from nature and are free. ⑬Also, they're making things like fridges and buildings that use less energy. ⑭This saves money and helps the Earth stay healthy.

⑮In the future, Japan wants to use even more sun, wind, and geothermal energy. ⑯They also want to think about using nuclear energy again, but they need to be sure it's safe.⑰Japan is working hard to find the best ways to make energy that's good for everyone and doesn't hurt the Earth.

## 【Task2】 Questions

1 Why does Japan need a lot of energy? Answer in Japanese. Sentence [ ]

2 What caused Japan's changes in policies on generating power? Answer in English. Sentence [       ]

3 What are the problems of using more gas, coal, and oil in generating power? Answer in English. Sentence[ ]

4 What did Japan begin to use as a new energy source lately? Answer in Japanese.

5 What are the pros of sun and wind power generation? Answer in Japanese.


- 6 What does Japan need to be sure of?      Answer in English. Sentence [      ]  
(      )
- 7 What is Japan trying their best to do?      Answer in Japanese.      Sentence [      ]  
(      )

【Task2】 Overlapping      【Task3】 Buzz Reading(Twice)      【Task4】 Shadowing

### 【Words and Phrases】

- Sentence ① power ([名]電力・電力を供給する)
- Sentence ② past(過去)      in the past(過去において)      nuclear power (原子力)  
electricity(電気)
- Sentence ③ plant(植物・工場・発電所)      safety (安全)
- Sentence ④ instead (代わりに)      instead of ~(~の代わりに)  
例文)They learned Spanish instead of German.(      )  
coal (石炭)      oil (石油)
- Sentence ⑥ underground (地下)      far away (遠く)  
cost (費用がかかる)      harm ([名]害[動]害する)
- Sentence ⑦ recently (最近)      geothermal (地熱)
- Sentence ⑧ heat (熱)
- Sentence ⑨ without (～なしで)      hurt([動]～を傷つける)  
planet (惑星・[the]地球)
- Sentence⑩ itself (それ自体)
- Sentence⑪ fix (解決する)
- Sentence⑫ wind (風)      free(自由な・無料の・～のない )
- Sentence⑬ fridge(冷蔵庫)      refrigerator を短くした形      less (より少ない)
- Sentence⑭ saves(節約する)      stay(保つ)
- Sentence⑮ even more (さらに多く)

## 探究 PF 用 英語教材③ Discussion Sheet

### 【Task】 Discussion:

- 1 Form a group of four people, and your role will depend on where you are seated in the group.  
グループで役割を決めます。

Thermal Power	Power of Nature
Nuclear Power	Moderator(司会者)

- 2 The pros and cons of each power generating : 読んで参考にしましょう。

#### Thermal Power Generation using Coal and Oil

Pros: Provides steady electricity; well-known technology.

Cons: Causes air pollution; harms the environment.

#### Nuclear Generation

Pros: Produces a lot of energy; doesn't pollute the air.

Cons: Creates dangerous waste; very expensive and risky.

#### Wind Power Generation

Pros: Clean energy; cheap to run.

Cons: Only works when it's windy; can be noisy.

#### Solar Power Generation

Pros: Uses sunlight; low running costs.

Cons: Doesn't work at night; expensive to set up.

#### Geothermal Power Generation

Pros: Gives steady power; clean energy.

Cons: Only works in certain places; can be costly to start.

### 【Words and Phrases】

thermal power generation(火力発電)      generation(世代・[電気・熱の]発生 )

pro(良い点)      con(悪い点)      well-known(よく知られている)

nuclear(原子力の・核兵器の)      risky(危険な・冒険的な)

run(経営する・動かす・管理する)

windy(風の強い)      noisy(騒々しい・うるさい)

solar(太陽の・太陽を利用した)      set up ~(~を設立する・~を設定する)

steady(着実な・変わらない・一定の)    certain(ある・特定の)    costly(高価な・高くつく)

3 Outline your point(Preparation for the discussion) 討論する前に自分の意見をまとめてみましょう。

(Topic Sentence) Your opinion

I think that ~ / In my opinion などを使って,

---

(Supporting Sentence 1)

First,

---

(Supporting Sentence 2)

Second,

---

Conclusion (最後は think より強い, believe や I'm sure を使って)

That's why I strongly believe that / I'm sure that

---

4 Discussion(困ったときには 1 人につき日本語の使用 2 回まで OK)

Topic:

Today, Japan faces energy problems. What type of energy do you recommend?
---

(Procedure) ①You must pick a moderator for your group. ②Moderators help the conversation flow well.  
③Also, they help choose the best idea in the group. ④After finishing discussion, you have to write down  
your group's idea. ⑤Please decide one presenter of the group and convey your idea to the group next to  
you.        ※必ず全てのメンバーに発言してもらうこと!!

Your group's idea	
----------------------	--

ディスカッションとは、与えられたテーマやトピックについて議論し結論を出すグループワークのことで、学会や会社の会議などで行われることが多いです。

**[Useful phrases for expressing your opinion]**

**A 進行役(Moderator)のセリフ**

- 1 We will begin the group discussion. The discussion time is ten minutes.
- 2 The theme of today's discussion is ~ 訳(今日の討論のテーマは～です。)
- 3 First presenter is ~ 訳(最初の発表者は～です。)
- 4 I'd like to hear from those who haven't spoken today. 訳(今日まだ話していない人に話を聞きたいです。)
- 5 As we are running out of time, I would like you to wrap up this discussion.  
訳(時間がありませんので、ディスカッションを切り上げたいと思います。)

**B 自分の意見を切り出す時**

- 6 Excuse me, but may I state my opinions views? 訳(すみませんが私の意見を述べてもいいですか?)

**C 意見を述べる**

- 7 In my opinion, ~(私の意見は～だ)

例) In my opinion, it is extremely important to focus on this shift.

訳(私の意見ではこの方向転換に十分に注意を払うことが非常に重要だ。)

- 8 I'm sure that ~(～だと確信している) 使いすぎたら I bet that ~を使ってもOKです。

I am sure that Japanese workers would benefit from taking more holidays."

訳(日本人の労働者がより休みを取ることで恩恵を得るだろうと私は確信している。)

- 9 I'm not sure that ~(～かどうかわからない)

例) I'm not sure that working for long hours leads to happiness.

訳(私は長時間働くことが幸せにつながるかどうかわかりません。)

**D 賛否に言及する・相槌をうつ**

- 10 I agree with ~(～に同意します)

例) I agree with her opinion. 訳(私は彼女の意見に賛成です。)

例) I agree with you. 訳(私はあなたに同意します。)

- 11 I don't agree with ~(～に同意しません) ⇨ I disagree with you.

例) I don't agree with the opinion at all. 訳(私はその意見には全く賛同できない。)

例) I'm sorry to disagree with you. 訳(残念ながらあなたには反対です。)

- 12 Exactly. (確かにそうです。)

- 13 You're right. (あなたの言う通りです。)

**F 「譲歩表現」を入れた反論の仕方 (譲歩表現を入れると柔らかな表現となります)**

- 14 It is true (that) ・ ・ ,but ~ [ ・ ・ も～も節構造になることに注意訳(なるほど ・ ・ だがしかし～)

It is true dogs are cute, but it is difficult to look after them.

15 You may be right, but ～

### G 質問の仕方・聞き返し方・相手の言ったことの確認の仕方。

16 Excuse me, can I ask you a question? (すいませんが、質問していいですか。)

17 I beg your pardon. / Pardon me? もう一度おっしゃってください。

18 Would you speak more slowly[loudly]? もっとゆっくり(大きな声で)話していただけますか?

### H 論理性を作るシグナルワード

19 具体例を用いたい時: for example / for instance (例えば)

20 列挙する時: First ～. Second ～. Third ～. Finally ～.

21 因果関係を作りたいとき: Therefore, ～(それゆに～) / That' s why ～(そういうわけで～) [理由]

22 自分の意見をまとめたい時(いくつか理由を述べた後で): For these reasons, (このような理由で)

### I 問題を提起する表現

23 The problem is that ～(問題なのは～だ)

例) One problem with big cities is that they are stressful environments. 訳(大都市の一つの問題は、ストレスの多い環境であることだ。)

### K 話題を変える

24 by the way(ところで) 新しい話題に入る時の前置き。

## 【和訳尺】

たくさんのエネルギーが必要な日本は、過去には原子力を使用して電気を作っていました。しかし 2011 年に福島原子力発電所で大きな事故が起きた後、人々は安全性について心配しました。そのため、日本は原子力を使用するのをやめました。その代わりに、より多くのガス、石炭、そして石油を使うようになりました。これらのものは地下や遠くの場所から来るので、たくさんお金がかかり、環境に悪影響を与える可能性があります。

最近、日本は地熱と呼ばれるもう一つのエネルギー使い始めました。それは地下深くから来る熱です。これにより、地球を傷つけずに電気を作るのに役立ちます。しかしそれだけでは足りません。

これらの問題を解決するために、日本は新しいエネルギー作りの方法を試しています。自然から来る太陽や風のエネルギーをもっと使っています。また、冷蔵庫や建物など、より少ないエネルギーを使うものを作っています。これによりお金が節約され、地球が健康に保たれます。

将来、日本は太陽や風、地熱エネルギーをさらに多く使用したいと考えています。また、原子力を再び使用することも考えていますが、安全性を確保する必要があります。日本は、誰にでも良いエネルギーを提供し、地球に悪影響を与えない最良の方法を見つけるために、一生懸命取り組んでいます。”

長崎県五島市、福江島沖合の浮体式洋上風力発電設備「はえんかぜ」。2011 年に始まった環境省の実証事業の一環で、五島市沖に建設された。それは 2016 年から商用運転を続けている。

「はえんかぜ」が生み出した電気は、地域新電力の五島市民電力によって島内の事業者や家庭に届けられる。五島市では、洋上風力発電はどのように受け止められているのだろうか。「洋上風力発電には 10 年以上取り組んでいることもあって、市民の間では、五島は再生可能エネルギーが豊富だという認識が浸透してきている印象です」と、五島市ゼロカーボンシティ推進班の築脇太地係長は話す。

再エネ関連事業の支援にあたっては、市が事務局を担う「五島市再生可能エネルギー推進協議会」とは別に、地元企業が立ち上げた「五島市再生可能エネルギー産業育成研究会」のリーダーシップが大きかったと築脇氏は振り返る。同研究会の「地元でできることは地元で（行う）」との考えから、浮体に用いるコンクリートの製造や風力発電設備のメンテナンスなどを市内の企業が行う。「洋上風力発電事業者などと協力し、ノウハウを学びながら新事業を展開、成長している企業もあります」と築脇氏は語る。