昨今話題のChatGPTといった生成AIの登場によって、人間の在り方だけでなく、教育の在り方も変化を余儀なくされています。従来に増して、情報を正確に読み取り、正しい情報を見極める能力が必要とされるようになると思われます。その意味では、できるだけ多くの事柄をある程度知っておくことは必要であるかもしれません。このテキストでは、教育・医療・経済・文化・環境・技術・社会・生物・農業・科学・テクノロジーといった幅広い分野のさまざまなトピックの記事を読みながら、生きた英語を学び、広い視野を養えるようになっています。また、各章の話題は、ディスカッションのトピックとしてもご利用いただけます。本テキストを授業内でのさまざまな活動にお役立ていただければと思います。

#### Key Expressions 1

写真などの視覚情報を見てトピックへの関心を促す、リーディング・セクション読解のためのキーワードのブランク埋めの問題です。キーワードを耳で聞くだけでなく、最初の一文字と語数をヒントにして、辞書も参照しながら解答してみてください。リーディング・セクションの背景知識を構築しながら、辞書を用いて文法も確認する練習問題となっています。

#### **Key Expressions 2**

リーディング・セクション中に登場する重要表現や、TOEIC® Tests にも出現頻度の高い語彙を 学習するエクササイズです。単なるキーワードの意味理解だけでなく、関連語句や派生語を構成 する接頭辞・接尾辞の意味など、単語力増強に必要な情報が盛り込まれています。

#### **Key Expressions 3**

話題に関連した構文や語法の練習問題です。基礎的な文法力も試せる問題となっています。

#### Background Knowledge

リーディング・セクションの背景を構築する短い記事を読み、簡単な速読用の設問を解きます。 一語一句訳すのではなく、必要な情報のみを拾い読みするという速読方法(スキャニング)で読 んでみてください。語彙の類推力を養うために、辞書を参照せずに解答してみましょう。

#### Newspaper English

文法確認のセクションです。網羅的に文法を扱ってはいませんが、英文記事を読むために最低 限必要な文法の基礎知識や表現ルールを学びます。

#### - Reading

本セクションを読むまでに、かなりの背景知識・文法・語彙の構築ができています。ここまでのセクションをしっかり復習しておけば、辞書なしでもほぼ理解できるでしょう。読解の助けになる注は付けていますが、できるだけ注を参照しないで読むよう心がけてください。

#### **Comprehension, Summary**

リーディング・セクションの内容が理解できているかどうかのチェックを行います。

#### ■ Insights into Today's World

リーディング・セクションの記事で取り上げられているトピックに関して、自分の意見を述べる練習をします。与えられている質問をもとに、まずは英語で自分の意見を書いてから、クラスメイトと意見交換をしてみましょう。

以上のようなバラエティに富んだ練習問題によって、英字新聞やインターネットのニュース記事を抵抗感なく読めるようになるはずです。最後になりましたが、テキスト作成の際にお世話になりました金星堂編集部の皆様に心からお礼を申し上げます。

## ● 英字新聞を知ろう ●

英字新聞を目の前にすると、一体どこからどのように読んでいけばよいのか迷う人もいるでしょう。まずは、以下のジャパンタイムズ紙のフロントページ(第一面)やジャパンニューズ紙のオンライン版トップページを見ながら、英字新聞を読む際に知っておくべきことを学びましょう。大きなニュースは繰り返しフロントページで取り上げられることがあります。まずはこのページで、持続性があり、興味を持てる話題を選択し、しばらくそのニュースを追いかけていく読み方がお勧めです。同じ話題のニュースに何度も触れていると、次第に辞書なしで読めるようになるでしょう。

#### 1. 紙媒体のフロントページの構成

#### 新聞社のロゴ(Logo)

これは紙媒体のジャパンタイムズ紙のフロントページです。ジャパンタイムズ紙は、ニューヨークタイムズ 紙とセットでも販売されており、国内・海外の情報を幅広く提供しています。



#### 目次

記事のジャンルと掲載ページが提示されます。

#### 2. オンライン版のトップページ・

#### 新聞社のロゴ(Logo)

これは読売新聞の英語版ジャパンニューズ紙のトップページです。紙媒体とは異なり、文字数を減らし、視 覚情報の多い作りとなっています。ヘッドラインをクリックすると記事全体が読めます。



#### 3. ヘッドラインの特徴

#### ① 記事を新鮮に見せるために動詞の過去・現在完了が現在形で表されることが多い

Strong earthquake strikes Japan's Kumamoto「強い地震が日本の熊本を襲う」

# ② 「進行形・近接未来」や「受動態」では be 動詞が省略され、それぞれ V-ing や V-ed の形で表される

Virtual spaces coaxing Japan's social recluses back into society 「ヴァーチャルな空間が日本のひきこもりの人々を社会復帰するよう促している」(*The Japan Times*, April 13, 2023)

Russian TV protester listed as wanted fugitive 「ロシアのTV抗議者指名手配中の亡命者としてリストに載る」(Reuters, October 4, 2022)

#### ③ 未来は不定詞(to V)で表されることが多い

Biden to visit Japan 「バイデン大統領日本を訪問予定」

#### ④ 冠詞や be 動詞は省略されることが多い

Book store owner in Hyogo laments the passing of an era 「兵庫県の本屋のオーナー時代の変遷を悲しむ |

Missing part of Japan's 1st imported novel found in Osaka 「日本初の輸入小説の不明箇所大阪で見つかる」(*The Asahi Shimbun*, August 31, 2022)

#### ⑤ 情報源を示すためにコロン(:)を用いることがある

Survey: Over 60% constantly keep masks on 「調査によると 60%以上の人が常にマスク着用」(*Jiji Press*, April 27, 2023)

#### ⑥ 省略や略語が多用される

gov't → government (政府) pref. → prefecture (県)

fest → festival (フェスティバル、祭り)

int'l → international (国際的な)

MPD → The Metropolitan Police Department (警視庁)

SDF → The Self-Defense Force (自衛隊)

#### ⑦ カンマによって and が省略される

Emperor, Empress visit Tokyo firm hiring many disabled people 「天皇皇后両陛下が障害を持つ人を多く雇用している東京の企業を訪問」

#### ⑧ 短い綴りの語が好まれる

eye「目指す、狙う」 ink 「署名する」 vie 「張り合う、競争する」 nix「拒否する、禁止する」

#### 4. 英字新聞攻略法 -

さて、新聞全体の構成が分かったところで、どのように英字新聞に親しんでいけばよいのでしょうか。

#### ① 英字新聞の言語的特徴に慣れよう

英字新聞は、3. ヘッドラインの特徴で見たように、ニュースを新鮮に見せるためにヘッドラインを現在形で書くなど、読者を引きつけるさまざまな工夫がなされています。本書では、その工夫に関して Newspaper English のセクションで取り上げていますので、問題を解答しながらまずその特徴を覚えましょう。

#### ② すべての記事を読む必要はない

すべての記事を隅々まで読むのは大変ですし、その必要もありません。まずは、ヘッドラインや写真などを見て、興味のある記事だけを読んでみましょう。英字新聞に慣れるまでは、できるだけ日本に関する記事を選ぶほうが読みやすいでしょう。

#### ③ 背景知識を提供するリード・写真・キャプションは、最初に目を通そう

記事(特にニュース記事)の本文は、リードに最重要情報が置かれ、パラグラフが進むにつれ情報の重要度が下がっていきますから、しばらくはリードだけに挑戦するのもよいでしょう。

#### ④ 特定のテーマに絞って読むようにしよう

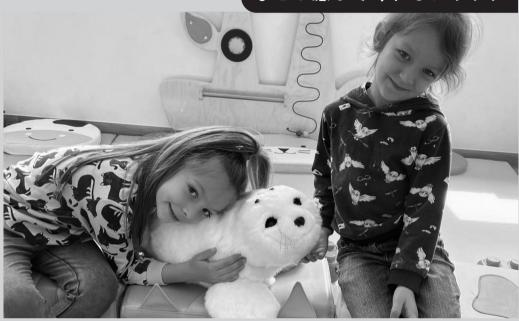
特定のテーマを継続して読む方法が英語学習には最適です。あるテーマに特有の語彙を まとめて学習することができるので、類似テーマの記事なら簡単に読めるようになるから です。

Insights 2024 Table of Contents ————————————————————————————————————					
● 英字新聞を知る	55 ●				
Chapter 01	Hug a Seal, Begin to Heal なぜか癒してくれるアザラシ				
Chapter <b>02</b>	Inheriting Traditional Sounds         日本の伝統的な音を継承するために				
Chapter 03	Used Home Appliances Gaining Popularity 中古家電が人気				
Chapter <b>04</b>	The Ideal Solid Fuel 夢の固形燃料への転換 環境・燃料 29				
Chapter <b>05</b>	<b>Dress Codes to Promote Gender Equality</b> よりよい労働環境を目指して				
Chapter <b>06</b>	Do You Dare Take the "Train to Apocalypse"? ゾンビの手も借りたい 経済・国際 41				
Chapter <b>07</b>	Island Doctor Saves the Day 離島医療に向き合って				
Chapter <b>08</b>	Changing Flavor with Magic      食器を変えるだけで減塩に 健康科学 53				
Chapter 09	Rethinking Our Relationship with Animals in Captivity アニマルウェルフェアについて考える				
Chapter 10	Movie House Turned Club House 学校が苦手? 映画館へいらっしゃい				

Chapter 11	Rice Is Out, Vegetables Are In 気候変動に応じた農業の在り方
Chapter <b>P</b>	Finding a Home Away from Home 住む国を選ぶ時代社会・国際 77
Chapter 13	Lessons Learned from a Chatbot 「会話型 AI」のお手並み拝見
Chapter 14	Food Opens a Gateway to Cultural Diversity 「食の多様性」を知る
Chapter 15	Competing for Cutting-Edge Robot Technology ロボット山岳救助隊、参上 科学技術 95
Chapter <b>16</b>	Can You Do Without It?  手放すことで学ぶこと   国際・社会 101
Chapter 17	An Apocalypse Already in Progress 消えゆく虫と生態系の未来 環境・生物・国際 107
Chapter 18	Tailoring Tea to Taste         留学生とのコラボで日本茶を世界へ
Chapter 19	Art of Noise         失われつつある音を救え
Chapter <b>20</b>	New Leadership at Harvard University アメリカの名門大学が創る新たなリーダー像

# Hug a Seal, Begin to Heal

## なぜか癒してくれるアザラシ



*Ukrainian children fleeing to Poland pet PARO* (Provided by Mazovian Neuropsychiatric Center in Warsaw, Poland)

## Key Expressions 1

DL 02

0)	CD	1_02
~	CD	1 02

音声を聞いて1~3の()内に適当な語を書き入れましょう。

- PARO is one of the world's most successful (t\_\_\_\_\_) robots.
   パロは、世界で最も成功しているセラピーロボットのひとつである。
- **2.** The robot is so popular that some (r\_\_\_\_) to it as "Japan's pride." そのロボットはあまりに人気なので、「日本の誇り」と言う人もいる。
- 3. Its artificial intelligence programming enables it to recognize its (s\_\_\_\_\_) and respond to being touched with corresponding sounds.
  人工知能のプログラミングにより、それ(パロ)は周辺のものを認識し、触れられるとふさわしい音で反応することができる。

### Key Expressions 2

1~5はセラピーロ	ボット	パロ	に関連する語です。	選択肢 a ~ e よ	こり英英定義を選び、
さらに日本語の意味	を [	]	内に書き入れましょ	う。	
1. fluffy	(	)	[	]	

- 2. squeak ( ) [ ]
  3. adorable ( ) [ ]
  4. tactile ( ) [ ]
  5. whiskers ( ) [ ]
  - a. a short, very high cry or sound
  - **b.** soft like wool or fur
  - c. long hairs that grow near an animal's mouth
  - **d.** related to the sense of touch
  - e. charming, attractive, and easy to love

## Key Expressions 3

受動態〈be 動詞+過去分詞〉は「~される」という意味を持ちます。1~3の英文の ( )内の動詞もしくは副詞を含む動詞を受動態にして、英文を完成させましょう。 時制や、副詞を伴うものはその位置にも注意しましょう。

1.	After the first-generation PARO (comp	lete →	)
	in 1998, improvements, such as a red	duction in weight, (continuously make	е
	$\rightarrow$	).	

第一世代のパロが 1998 年に完成した後、軽量化のような改良が継続してなされた。

中治療室にいる患者とでも一緒にいられるということである。

2. While real animals (often prohibit → ) from medical centers and seniors' homes, the antimicrobial features of PARO's artificial hair mean that it can even stay with patients in intensive care units.
本物の動物は医療センターや老人ホームからはよく禁止されるが、パロの人工毛の抗菌性の特徴は、集

3. Eighty units (send → ) to evacuation centers and elsewhere in the aftermath of the 2011 Great East Japan Earthquake and tsunami to help survivors.

2011 年の東日本大震災と津波の後、生存者を助けるために避難所やその他の場所に80体(のパロロボット) が届けられた。

## **Background Knowledge**

O CD 1-03

セラピーロボット・パロの制作者である柴田崇徳氏の研究について、英文に述べられて いないものを1~4から選びましょう。

In the United States, animal therapy had been a subject of formal academic research for three decades, and Shibata soon learned it had been used to help everyone from cancer patients to children with developmental disabilities.

Shibata created three prototypes modeled on a dog, cat and seal, and gave them to MIT students to try out. They were most excited about the dog and cat, but most ended up ranking them lower than the seals, Shibata said. For some foreign students, the reason seemed cultural. They knew less about seals, so they came with fewer preconceptions. The Asahi Shimbun

Note MIT (Massachusetts Institute of Technology) 「マサチューセッツ工科大学」

- 1. 米国ではすでに30年前からアニマルセラピーの研究が行われていた。
- 2. 柴田氏は、米国で癌患者から発達障害の子どもまであらゆる人を助けるためにアニマルセラ ピーが行われていることを知った。
- 3. 柴田氏は、犬と猫とアザラシをモデルにした試作品を MIT の学生に作ってもらった。
- 4. セラピーロボットの模型を体験した MIT の学生は、アザラシをランキングのトップに選んだ。

## **Newspaper English**



英文新聞では、記事を限られたスペースに収めるために語句を省略する場合が多々ありま す。副詞節を導く接続詞(while, when, if)の後ろに続くフレーズの主語と be 動詞は、し ばしば省略されます。

以下の1と2の文章の下線部を、省略されている語句を補った形で( )内に書き 入れましょう。

- 1. The robotic seals can remember their nicknames and react to them when called. そのロボットのアザラシは、ニックネームを覚え、呼ばれたらそれに反応することができる。
- 2. And if kept long enough, they even eventually develop their own habits.

そして、十分長い期間所持されると、それらは最終的に独自の癖を身につけたりもする。

### Reading



# Adorable robot therapy seal helps relieve anxiety, stress

TSUKUBA, Ibaraki Prefecture—In a lab tightly packed with models of therapy robots, a harp seal with light pink hair looks up at the person stroking its fluffy head and lets out an affectionate squeak.

This is PARO, one of the world's most successful therapeutic robots—popular to the extent that some refer to it as "Japan's pride."

"I came up with the idea for a pet robot because I thought consumers would welcome machines that do not do home thores like washing clothes and cleaning rooms," said its creator, Takanori Shibata, a top researcher at the National Institute of Advanced Industrial Science and Technology.

The seal's body, whiskers and nose are outfitted with visual, tactile and auditory sensors. Using artificial intelligence, it can recognize its surroundings and respond to being touched with corresponding sounds.

The robotic seals can remember their nicknames and react to them when called. And if kept long enough, they even eventually develop their own habits.

If that sounds more like a pet than a robot, that is because it was designed to make patients feel calm and content.

Clinical research shows that when people suffering from dementia hold and speak to PARO, it can make their peripheral symptoms milder, providing benefits similar to animal therapy.

One U.S. study showed a drop in anxiety that allowed doctors to cut their patients' intake of psychotropic drugs by 30 percent. And miraculously, the robot produces effects that last more than two hours longer than the drugs.

In Britain, PARO is included in a governmental organization's guidelines for non-drug dementia treatment options covered by public health insurance.

The first PARO was made in 1998. Succeeding generations of the robot were made to test improvements. By the eighth35 generation PARO, it was ready for mass production. The

relieve...「~を緩和する」

harp seal 「タテゴトアザラシ」 looked up at...「~を見上げる」 affectionate「優しい」

to the extent...「~の程度まで」

chores「雑用」

the National Institute of Advanced Industrial Science and Technology 「国立研究開発法人産業技術総合研究所」

be outfitted with... 「~がついている、備わっている」

dementia「認知症」
peripheral symptoms「(暴言、 徘徊といった、認知障害にと どまらない)周辺症状」
psychotropic drugs「向精神薬」

public health insurance 「公的健康保険」

eighth-generation「第8世代の」

latest model, the ninth, is still not cheap. It carries a price tag of 450,000 yen (\$3,200), though it costs nearly twice as much outside Japan.

But the benefits seem to have made the high cost worth it.

While real animals are often prohibited in medical centers and homes of senior citizens, the antimicrobial features of PARO's artificial hair mean that it can even stay with patients in intensive care units.

Robot owners also do not suffer the devastation of losing a  $_{\rm 45}\,$  beloved pet.

PARO can go anywhere safely. Officials sent 80 units to evacuation centers and elsewhere in the aftermath of the 2011 Great East Japan Earthquake and tsunami to help survivors cope.

The Asahi Shimbun

worth it 「それだけの価値のある |

devastation 「感情的な打撃 |

cope「乗り越える」

## Comprehension

本文の内容に合うように、 $1 \ge 3$  の英文を完成させるのに適当なものを、2 の質問の答えとして適当なものを  $a \sim d$  から選びましょう。

- 1. Takanori Shibata believes that consumers
  - a. are unwilling to pay a high price for a pet robot.
  - **b.** prefer robots that can help with tasks around the house.
  - **c.** will prefer pet robots with vibrant colors, such as pink.
  - **d.** are open to the presence of new types of machines in their homes.
- 2. Which of the following is NOT a feature of Takanori Shibata's robotic seals?
  - **a.** Three types of sensors can be found on the body, whiskers and nose.
  - **b.** Using artificial intelligence, they can call their owners by their nicknames.
  - c. They can perceive the environment around them and respond accordingly.
  - **d.** When appropriate, they make various sounds, such as squeaking.
- **3.** According to the research, PARO, the therapeutic robot seal,
  - a. can relieve symptoms of dementia if patients hold and speak to it for more than two hours.
  - **b.** can reduce anxiety levels in patients by up to 30 percent.
  - **c.** affects patients in a way that is comparable to animal therapy.
  - **d.** is most effective when paired with psychotropic drugs during treatment.

## Summary



以下の空所1~4に当てはまる語句を選択肢から選び、書き入れましょう。

With its ninth model	currently	on the	market,	PARO,	the
(1.	) robot sea	al is bein	g used to t	reat pati	ents
throughout the world, including those suffering from dementia and anxiety.					
With its (2.	)	technolog	y, includin	g a variet	ty of
sensors and artificial intelligence, along with its animal-like behavior and					
general cuteness, PARO is a	(3.		)	yet powe	erful
tool for doctors to utilize. Research even shows that with PARO, doctors can					
reduce the amount of (4. ) drugs they use to trea				reat	
their patients.					

psychotropic simple therapeutic sophisticated

### **Insights into Today's World**



以下の対話の空所に、あなたのアイデアを書いてみましょう。その後、クラスメイト にその内容を伝えてみましょう。



I have heard about therapeutic robots, but I couldn't imagine what they were like. This robot is so cute that I would surely be healed by it if I was ever in need. Animals are said to have healing power. I am surprised to hear that even a robot has such power. Do you think you would like to use PARO?

For me,