# 7月① 文法受験レベル演習

1	欠の(1)~(10)の英	文を読み、空所に入る最高	も適切な語(句)を、そ	それぞれ 1~4 の中から一つ選びなさい。
(1)	It's getting cold	er day by day. You should	d avoid ( ) cole	d.
	1. being cau	ght 2. to be caught	3. catching	4. to catch
(2)		, I was so excited about m	-	
	1. Have nev	er been 2. Never hav	ing been 3. Neve	er have I been 4. Having never I beer
(3)	After the car ac	cident, no mention (	) of the driver's na	ame by the police.
	1. makes	2. making	3. was made	4. being made
(4)	The trains stop	ped running owing to the	snow. It is doubtfu	l ( ) they can reach here on time.
	1. when	2. only if	3. whether	4. what time
(5)	I prefer watchin	ng TV at home ( ) go	oing to see movies i	n theaters.
	1. more	2. rather than	3. better	4. worse than
(6) I		nding roads in the mountains 2. will not use to 3.		been living in the city for a long time. 4. am not used to
(7)	You can use (	) a credit card or trav	veler's checks.	
	1. either	2. both	3. either of	4. each
(8)	Particular empl	hasis ( ) educationa	l reform by the new	president.
	1. is lying or	a 2. is laid on	3. lies on	4. lies over
(9)	That lady (	) in white is a famous a	ctress.	
	1. dressed	2. to dress	3. to have dress	4. having dress
(10)	Thanks (	) the heavy rain, all the	dust on my window	v was washed away.
	1. with	2. against	3. to	4. for

2 次の会話文(1)~(5)を読み,空所アとイ	に入る最も適切な表現を,それぞれ 1~4 の中から一つ選びなさい
(1) A: How are you doing?	
B: ( ア )	
A: I'm sorry to hear that. I hope yo	u feel better soon.
B: ( / )	
ア. 1. It's cold today. 2. I catch a cold イ. 1. I'm recovered, thank you. 2. T	d. 3. Not so good. I have a cold. 4. Too bad. I'm cold. hanks. How are you? 3. I'm sure I won't. 4. What's wrong?
(2) A: Excuse me. How do I get to Tok	ai University?
B: ( 7 )	
A: OK. Then what?	
B: ( / )	
7. 1. Turn right at the second light.	2. Turn the second signal to the right.
3. The second signal turns right.	4. Right steps to the traffic light.
<ol> <li>✓. 1. You'll catch it on your left.</li> </ol>	2. Your left side will see it.
3. You'll see it on your left.	4. You can watch it to your left.
(3) A: Who's the girl in this picture, w	ith the long hair?
B: ( 7 )	
A: What's she like?	
B: ( / )	
7. 1. She is long, wavy hair.	2. That's my friend, Hiromi.
3. This is a good picture.	4. Is she your friend?
$\checkmark$ . 1. Yes, I like her very much.	2. No, she doesn't.
3. She likes ice cream.	4. She's a little shy, but very nice.
(4) A: What do you like to do on week	ends?
B: ( 7 )	
A: Where do you usually go?	
B: ( / )	
$\mathcal{T}$ . 1. This weekend, I went to Kyoto.	2. I'm doing something with my friends.
3. I'm going shopping.	4. I like to go dancing.
$\checkmark$ . 1. Shibuya was my best place.	2. Yes, almost always.
3. No, hardly ever.	4. My favorite place is in Shibuya.
(5) A: Would you like to see a movie or	n Friday night?
B: ( 7 )	
A: OK, then how about Saturday r	ight?
B: (イ)	
$\mathcal{T}$ . 1. Yes, I'd love to! 2. Good idea. 3	. I'm sorry, but I have to work. 4. I don't like movies.
$\checkmark$ . 1. I'll see you there. 2. That sounds §	good. 3. I was busy on Saturday. 4. Do you have the time?

( ]	B )の位置に来る語を	選び,記号で答えな	さい。なお,文頭の	)語もリストには小文字で載せて	ある。
(1)	交通量の激しい通り	に飛び出さないよう	注意しなさい。		
	Be ( ) ( )	( A )( )(	) ( ) crow	ded (B) () traffic.	
	$\mathcal{T}$ . careful	✓. heavy	ウ. into	工. not	
	オ. run	カ. the street	牛. to	ク. with	
(2)	彼は食事をとること	も忘れてしまうほど	バクテリアの研究に	専念した。	
	He was so ( ) (	(A)()(]	3 )( )(	) he practically forgot to eat.	
		イ. bacteria	ウ. his research	h 工. in	
	オ. on	力. that			
(3)	君は滅多に病気をし	ないタイプのようだ	0		
	You ( ) (				
	ア. be	イ. gets	ウ. seem	工. seldom	
	才. that	カ. the type	丰. to		
(4)	私を迎えに来るお手	間をとらせないため	に駅からタクシーに	乗ります。	
	I'll get a taxi from tl	he station ( ) (	( A ) you ( )	( )( B)(	).
	$\mathcal{T}$ . me	<ol> <li>✓ . of</li> </ol>	ウ. picking	エ. save	
	オ. the trouble	カ. to	キ. up		
(5)				って申しわけございません。	
				) ( B ) ( ) depressed.	
		イ. caused		工. have	
	オ. remarks	カ. the patient	丰. to be		
(6)	人間は、動物には生	じない情緒障害にか	かる。		
	People ( ) ( A	( )(	)( )( )(	) (B) in animals.	
	7. are	✓. disorders	ウ. don't	工. emotional	
	才. occur	カ. subject	キ. that	ク. to	

③ 次の日本文(1) $\sim$ (6)とほぼ同じ意味になるように、与えられた語を並べ替えて英文を作る場合に、( A )と

## 7月① 長文 問題演習

- 【1】 次の英文を読んで、以下の設問に答えなさい。各パラグラフの冒頭の数字はパラグラフ番号を示す。
- [1] In our highly connected world, it is important to develop an understanding of different cultures. An aspect of this understanding is knowing the difference between cultural appreciation\* and cultural appropriation\*\*. Cultural appreciation means valuing and respecting the customs, traditions and (1) of other cultures. On the other hand, cultural appropriation refers to taking elements from another culture without understanding or respecting their deeper meaning. Cultural appropriation can be harmful because it uses stereotypes, disrespects traditions, and misuses elements from other cultures. We must approach other cultures with (a) sensitivity and avoid hurting them or using their symbols in the wrong way.
- [2] The discussion surrounding cultural appreciation and cultural appropriation has gained much attention in recent years. In 2018, Dolce & Gabbana released a series of videos on social networks to promote their fashion show in Shanghai, China. One video featured an Asian model using chopsticks to eat Italian foods such as pizza and spaghetti. The video received (2) criticism from Chinese consumers and social media users. Critics argued that the advertisement showed negative stereotypes by showing the Asian model as being unfamiliar with Western food and chopsticks, implying that Chinese people lack cultural understanding or sophistication. They argued that Dolce & Gabbana (b) mocked Chinese customs. Chinese consumers expressed their disappointment and anger on social media, leading Dolce & Gabbana to cancel their fashion show in Shanghai. Others urged people not to buy the brand.
- [3] Another problem in 2018 was an advertisement called "Spirited Away" in Vogue magazine. The photographs featured Western models, including Gigi Hadid and Kendall Jenner, who wore traditional Japanese kimonos in various scenes. The magazine tried to show a (c) <u>fusion</u> of Western and Japanese fashion. Critics argued that Vogue appropriated an important aspect of Japanese culture, the kimono, turning it into a mere fashion accessory without showing a proper understanding or respect for its cultural meaning. Also, the use of non-Japanese models made many readers angry. They felt that (3) Japanese models would have shown a better view of Japanese culture and fashion.
- [4] The American media star Kim Kardashian faced negative publicity in 2019 when she announced her new brand under the name "Kimono". Critics said that using the term 'kimono' damaged the historical and cultural (d) significance of the traditional Japanese clothing. The kimono has deep cultural value and is considered a symbol of Japanese identity. Many within Japan felt that using the kimono as a name laughed at Japanese culture. This led to calls for a name change. Also, it started discussions about cultural understanding, especially about not using other cultures' symbols or names for (4) purposes. In response to the criticism, Kim Kardashian said that she would change the name of the clothes.
- [5] Supporters of these controversies have made various arguments to defend their positions. Some believe that fashion and advertisements are forms of art that can mix different cultural influences. They argue that joining Western and Asian fashion, for example, should be seen as a celebration of cultural

exchange rather than cultural appropriation. Others argue that the intention behind these advertisements and the naming of clothes was to appreciate the beauty of cultural elements. They believe that the (e) backlash may come from mistaking the intentions of the makers, or it may come from a lack of understanding of cultural appropriation issues.

[6] These controversies remind us of the importance of being thoughtful and respectful of other cultures. They show the need for (5) education to promote understanding and respect for other cultures. By promoting positive cultural appreciation and avoiding harmful cultural appropriation, we can create a more peaceful global society.

\*cultural appreciation 文化理解 \*\*cultural appropriation 文化の盗用

(1)	括弧	1~5の中に	入れる語	を選び	なさい。					
1	(a)	) effort		(b)	support			(c)	contril	butions
	(d)	input	(	(e)	help					
2	(a)	severe	(	(b)	popular			(c)	usual	
	(d)	full	(	(e)	excellen	t				
3	(a)	painting	(	(b)	imaginii	ng		(c)	seeing	
	(d)	talking	(	(e)	willing					
4	(a)	private	(	(b)	secret			(c)	comple	ete
	(d)	commercia	1 (	(e)	occupati	on				
(5)	(a)	political	(	(b)	governm	nenta	1	(c)	public	
	(d)	country	(	(e)	intercul	tural				
(2)	以下	の①~⑤の問	いに答え	なさい	0					
<b>(1)</b>	段落	(1) の下線部	3 (a) O	"sens	sitivitv"	に意味	未が一種	₩がける とうしゅう はっぱん はっぱん はっぱん しゅうしん かんしょう かんしゅう かんしゅう しゅうしゅう しゅう しゅう しゅう しゅう しゅう しゅう しゅう し	のを下	から選びなさい。
		feeling	, ,		( t		kindne			
		understandin								
			C	. "			worry		. <del></del>	S 388 210 % ( ) .
_			(b) 0	の"mocked"に意味が一番近いものを下						り選びなさい。
(	a )	made fun of			( t	)	change	ed arou	nd	
(	c)	played down							(d)	talked into
3	段落	(3) の下線部	3 (c) O	"fusi	on"に意	味が-	一番近り	いものを	下から	選びなさい。
( a	) bal	ance	(b) r	epair	( (	2)	mixtuı	e	(d)	adapt
4	段落	(4) の下線部	3 (d) O	sign	nificance"	, に意	味が一	番近い	ものを	下から選びなさい。
( a	) pri	ce	(b) a	moun	t (c	2)	total		(d)	meaning
(5)	段落	(5) の下線部	(e) O	bac]	klash" 13	意味	が一番	近いもの	りを下か	ら選びなさい。
(	a )	good reply			( b	)	bad answer			
(	c)	positive retur	'n		( c	1)	negati	ve reac	tion	

- (3) 本文の内容を踏まえ、以下の (r) ~ (r) の英語の後に続く最も適切な文を (a) ~ (d) の選択肢の中から選びなさい。
  - (*T*) Cultural appropriation is generally considered to be bad because ...
    - (a) ... it may damage others.
    - (b) ... it means respecting different cultures.
    - (c) ... we live in a world where international travel is easy.
    - (d) ... we must protect our traditions.
  - (イ) Dolce & Gabbana's advertisement ...
    - (a) ... was a success for the company.
    - (b) ... featured Asian people knowing how to eat Western food.
    - (c) ... led to much bad feeling in China.
    - (d) ... made their company more popular.
  - (ウ) Gigi Hadid and Kendall Jenner ...
    - (a) ... are famous photographs.
    - (b) ... stole Japanese fashion accessories.
    - (c) ... are Western models who wore Japanese clothes.
    - (d) ... appeared in the movie "Spirited Away".
  - (工) Naming Kim Kardashian's clothing the "Kimono"...
    - (a) ... was clever because her family name was 'Kim'.
    - (b) ... was a bad idea.
    - (c) ... was because of the kimono's importance in Japan.
    - (d) ... was culturally sensitive.
  - (オ) Modern fashion and advertisements that combine elements from different cultures ...
    - (a) ... create products that everyone enjoys.
    - (b) ... appreciate a single country.
    - (c) ... risk being mistaken as cultural appropriation.
    - (d) ... always influence others to copy them.
- (4) 本文の内容と合わない文を(a)~(d)の選択肢の中から一つ選びなさい。
  - (a) There is a great danger when one country uses the cultural product of another country.
  - (b) In today's global society, understanding various cultures is necessary.
  - (c) The same action may be seen by different people as cultural appropriation or cultural appreciation.
  - (d) Combining aspects from different cultures is always positive.

## 【2】以下の英文を読んで、空所に当てはまる適切な語句を選びなさい。

#### The Mysteries of Amber

Amber is a beautiful, shiny, yellow stone, which has been used to make jewelry since ancient times. It is made of a substance called resin that comes from trees and has hardened over millions of years. In the 19th century, people began to ( 1 ). When they did so, they found that amber often contains fossils—the remains of ancient plants and animals. However, unlike normal fossils, which are hard and usually found in rock, amber is able to preserve soft materials, too.

Millions of years ago, leaves, insects, and small animals sometimes got trapped in resin. After the resin became hard, the object inside would be protected as a fossil. By examining these objects, scientists are able to study the blood and DNA of insects, frogs, and lizards that are now extinct. (2), small details, such as feathers and hair, are preserved in fossils in amber. This means that the colors and shapes of the actual animals can be observed in the fossils.

In 2015, Lida Xing, a Chinese scientist, found the tail of a small, 99-million-year-old dinosaur in amber. Small details, such as the bone structure, were kept in perfect condition. Besides this, Xing noticed that the tail had feathers. This animal had dark brown feathers on top of the tail and lighter feathers underneath. Based on the shape and size of these, Xing believes that this dinosaur (3). Instead, its feathers were for warmth and decoration. This is the first time this kind of information on ancient life has ever been found, proving how special amber really is.

(1)

- 1. buy fossils with amber
- 2. create their own amber
- 3. make amber jewelry
- 4. study amber closely

(2)

- 1. Nevertheless
- 3. Unfortunately

3. Moreover

4. Immediately

(3)

- 1. had many feathers
- 2. was always cold
- 3. was not pretty
- 4. could not fly

# 7月② 仮定法(1) 問題演習

# 1 仮定法過去

- 1, If I were a bird, I could fly to you.
- 2, If I knew his telephone number, I would call him up.

### 〈ポイント〉

 $If+S'+過去形 (\sim)$ , S+助動詞過去形+動詞の原形 (...) =もし~ならば、…なのに

# 2 仮定法過去完了

- 3, If I had had enough money, I would have bought that house.
- 4, If we had left earlier, we might have caught the train.

### 〈ポイント〉

If+S'+had+過去分詞(~), S+助動詞過去形+have+過去分詞(...) =もし~だったならば、...だったのに

### 3 I wish+仮定法

- 1, I wish I were an invisible man.
- 2, I wish I had been a more careful driver.

\*I wish~の代わりに If only~を用いることもある。

### 〈ポイント〉

- 1, I wish+仮定法過去 (~) =もし~ならばなあ
- 2, I wish+仮定法過去完了( $\sim$ ) =もし $\sim$ だったらなあ

# 4 仮定法未来

- 1, If he should fail, he would[will] not try again.
- 2, Even if the sun were to rise in the west, I would not change my mind.

## 〈ポイント〉

- 1, if+S'+should+原形(~),S+助動詞[過去形]+動詞の原形(...) =万一~ならば、…だろう
- 2, if+S'+were to+原形( $\sim$ ),S+助動詞過去形+動詞の原形(...) =仮に $\sim$ ならば,...だろう

## 5 仮定法の慣用表現1

- 1, She talks as if she knew everything.
- 2, He talks about New York as if he had been there.

### 〈ポイント〉

- 1, as if+仮定法過去 ( $\sim$ ) : まるで $\sim$ である ( $\sim$ する) かのように
- 2, as if+仮定法過去完了(~):まるで~だった(~した)かのように

#### |6| 仮定法を含む慣用表現2

- 1, It is time you went to bed.
- 2, If it were not for water, we could not live.
- 3, If it had not been for your help, I would have failed.

## 〈ポイント〉

- 1, it is (high) time+S+過去形(~):もう[とっくに]~してもいい頃だ
- 2, if it were not for  $\sim$  :  $\mathfrak{tl}\sim\mathfrak{m}$   $\mathfrak{rl}$ 
  - = were it not for  $\sim$  = but for  $\sim$  = without  $\sim$
- 3, if it had not been for ~ : もし~がなかったら
  - = had it not been for  $\sim$  = = but for  $\sim$  = without  $\sim$

1	次の	各文の	( )	内から道	<b>適切な語</b> 々	句を選びな	さい。		
(1)	If I (	knew	/ had	known	) the t	ruth then ,	I would	have told it	to you .
(2)	If I (	know	/ kne	w ) his	s address	s , I would	write to	him.	
(3)	I wish	I( an	n / w	ere ) y	oung no	ow .			
(4)	She (	would	be /	would l	nave bee	n ) more	careful i	f she had kr	nown the rule .
2	次の	各組の芽	英文がほ	ぼ同じp	内容とな	るように(	) 内	7に適語を入れ	れなさい。
(1).	As I d	on't hav	e time	, I won'i	help yo	u .			
	If (	)(	) tii	me , I (	)(	) you	•		
(2)	We di	dn't hav	e a ma	p, so we	e got lost	t.			
	If (	)(	)(	) a	map, w	e ( ) 1	not (	)( )	lost .
(3)	I am s	sorry I d	lon't kn	ow whic	eh school	l he goes to	٠.		
	I (	) I (	) (	which so	chool he	goes to .			
	If (	) I (	)	which s	school he	goes to .			
(4)	As I d	on't hav	e mone	y , I car	not buy	the magaz	zine .		
	(	)(	)(	)mon	ey, I (	)(	) the r	nagazine .	
						ose to her .			
	(	)(	)(	)(	)(	), I (	)(	) to her .	
(6)	I didn	't know	how to	ski , so	I couldn	i't join you			
	(	)(	)(	)(	) how	to ski , I (	)(	)(	) you .
(7)	As I w	asn't at	the me	eeting,	I couldn'	't agree to t	the plan	•	
	(	)(	)(	)(	) at tl	he meeting	, I (	)( )(	) to the plan .
(8)	I am s	sorry I c	annot s	peak E	nglish as	s well as sh	ie can .		
	I (	) I (	)(	)	English	as well as	she can	•	
(9)	I am s	sorry I d	lidn't st	udy En	glish haı	rd when I v	vas your	ng .	
	I (	) I (	)(	)1	English l	nard when	I was yo	oung .	

<ul><li>③ 次の日本文に合うように( )内の語句を並べ替えなさい。ただし、文頭に来る語も小文字にしてある。</li><li>(1) 英語がぺらぺらだったらなあ。</li></ul>
(English / if / speak / I / only / fluently / could ).
(2) もっとお金持ちだったらどうしますか。
( you / you / money / would / had / more / what / much / do / if )?
(3) 物理じゃなく生物をとっておけばよかった。
( physics / biology / had / $I$ / of / wish / instead / taken / $I$ ).
(4) 朝食を食べておいたら集中力が出るのに。
( to / had / concentrate / would / if / able / you / had / be / you ) some breakfast.
4 次の各文の ( ) 内から適切な語句を選びなさい。
(1) If he ( would / should ) come late, give him this message.
(2) If I were ( go / to go ) abroad , I would go to England .
(3) It is high time we ( leave / left ) here.
<ul><li>(4) He talked as if he ( knew / had known ) me, but I didn't know him at all.</li><li>(5) You talk as if you ( met / had met ) her somewhere before.</li></ul>
5 次の日本文に合うように ( ) 内に適語を入れなさい。
( )( )( ) we ( ) lunch.
(2) 彼はまるで幽霊でも見たかのように青ざめていた。
He looked pale ( )( ) he ( )( ) a ghost .
(3) 明日、万一雨が降れば、パーティーは延期されるだろう。
If it ( )( ) tomorrow, the party will be put off.
(4) あなたの助言がなければ、私は何をしていいのかわからないだろう。
If ( )( )( )( ) your advice, I ( ) know what to do.
(5) 仮に彼女が真実を知れば、きっとショックを受けるだろう。
If ( )( )( )( ) the truth , she would be certainly shocked .
6 次の日本文に合うように()内の語句を並べ替えなさい。ただし、文頭に来る語も小文字にしてある。
(1) 仮にもう1度若くなれたら、あなたはどうしますか。
( again / to / you / young / were / if / be ), what would you do?
(2) もしスポーツがなかったら、学校生活はとてもつまらないものになっていたであろう。
( for / had / it / sports / not / been / if ), my school life would have been very dull.

## 7月② 長文 問題演習

- 【1】 次の英文はある雑誌のインタビュー記事である。馬の調教師であるギリシャ人の研究者が自分の仕事についての質問を受けている場面であるが、これを読んで以下の設問に答えなさい。(548語)
  - (1) Interviewer: Who inspired your work with horses?
  - Dr. Ariti: There was an old man in my village who influenced me when I was around eight. He was known for his (i) exceptional skills in riding horses, which were always admired by the people in the village. I wanted to be just like him.
  - (2) Interviewer: What is your training?
  - Dr. Ariti: From a young age, I was fascinated by understanding and communicating with horses; I actually learned English as a foreign language by reading horse training manuals. I began my formal education in riding horses later in childhood. However, my parents did not think that I, as a woman, would make a career in an industry that is so hard physically. Education was encouraged instead. Even throughout my formal education years, I continued learning about horses and eventually started training them. My parents weren't wrong: working with horses is physically very hard. But I've felt since I was a child that (ii) this is more than a job for me. Now when I look back, I am grateful that they insisted on a formal education because I can contribute much more to the horse world by having a larger perspective on both horses and life.
  - (3) Interviewer: What have you learned through training horses?
  - Dr. Ariti: With horse training, I have learned to be disciplined and patient, because it takes time to train a horse. In our age of using smartphones, people always seem to be in a hurry to get quick results. In that sense, the traditional way of training horses over a long period of time is a lost art. Another thing I've learned is the importance of communication between humans and horses. This is a very old truth. For example, an ancient Greek soldier, Xenophon<sup>1)</sup>, wrote about horse communication centuries ago and about being friends with your horse. Today, new advances in science continue to help us understand how horses and humans can develop a bond. I'm trying to help people recognize that (iii) these findings help us become better partners to our horses as well as to the people close to us.
  - (4) Interviewer: So, where and what do you teach?
  - Dr. Ariti: My home base farm location is in Austin, Texas. I continue to maintain my title [ (a) ] clinical assistant professor at Dell Medical School in the Department of Psychiatry<sup>2)</sup> and Behavioral Sciences<sup>3)</sup>. I developed an elective course years ago [ (b) ] horses to help medical students. I am also invited to lecture throughout the year [ (c) ] various psychology topics.
  - (5) Interviewer: What do you wish people would do differently with horses?
  - Dr. Ariti: The most important thing is their comfort. Change the primary question that you ask—" (iv) What can I do for you?" instead of "What can you do for me?" Asking this question will focus your attention on your horse's needs. Second, believe deeply in the possibility of a deep connection with the

horse. I work with people to show them some simple but powerful adjustments that completely change	ges
their partnership.	
(6) Interviewer: What is the most satisfying aspect of what you do?	
Dr. Ariti: Watching the transformation. It's like creating magic before your eyes, not only for the hor	ses
but also for the people who ride them. It's rewarding to see that. The horse is always waiting for the	nat
connection with us.	
(Matthew Brandy 著 "Creating Harmony with Horses: Interview with Dr. Maria Katsamanis" 一部改刻	芝)
[注] 1) Xenophon クセノフォン(ソクラテスの弟子) 2) psychiatry 精神医学	
3)behavioral sciences 行動科学	
[設問]	
1. In section (1) , you see the expression "his $_{(i)}$ exceptional skills". Which of the following wo	rds
has the closest meaning to the word (i) exceptional?	
1 academic 2 basic 3 creative 4 outstanding	
2 . The following is a summary of section $(2)$ . Write the most appropriate word in each box below	ow.
The words should be from section (2).	
Dr. Ariti says that she has always been [ (A) ] by forming relationships with horses. However, l	ıer
parents thought the work was too difficult. They thought she should continue her [ (B) ]. However	er,
she never gave up [ (C) ] about horses.	
3. In section (2), Dr. Ariti says, "But I've felt since I was a child that $_{(ii)}$ this is more than a job	for
me." What does "(ii) this" mean? Explain in Japanese.	
4. In section (3), Dr. Ariti discusses two things she has learned from training horses. Summar	ize
these <u>two</u> things in two or three sentences <u>in English</u> .	
5. In section (3), Dr. Ariti says, "I'm trying to help people recognize that (iii) these findings help	us
become better partners to our horses." What do " (iii) these findings" mean? Explain in Japanese.	
6. Choose the best word to put into each box from [ (a) ] to [ (c) ] in section (4).	
[ (a) ] (1) as (2) for (3) in (4) to	
[ (b) ] ① buying ② catching ③ taking ④ using	
[ (c) ] ① by ② in ③ on ④ to	

[

7.	•	In s	ectio	on (	5), Dr. Ar	iti gives	s advice abou	t caring	for horses.	Hov	does as	king"	(iv) Wha	at can I	do
$\mathbf{f}$	or y	<u>ou?</u> '	'imp	rove	the comfort	of the h	orse? Your	answer	should be o	ne or	two sent	ences.	Expla	in in y	our
0	wn	wor	ds <u>in</u>	n Eng	lish.										
					<u></u>										
8.		In o	oatio	m (	6) Dn An	iti aaya	"It's <u>reward</u>	ing to se	othet" W	hat d	oog the r	word "r	owandi	ag" mo	an?
									e mat. W	mat u	oes the v	woru i	ewarun	ig mea	<b>111</b> ;
(	Choc	se t	he m	nost a	ppropriate	word to	r each box be	elow.							
r	nak	ing	you f	eel ha	appy and [	(A)	] because yo	u feel yo	u are doing	some	thing[	(B)	] or [	(C)	],
е	even	if y	ou d	o not	earn much	money									
[	(A	<b>Y</b> )	]	1	admiring	2	confused	3	forgiving	4	satisfie	ed			
[	(E	3)	]	1	careful	2	careless	3	useful	4	useless	;			
[	((	2)	]	1	confident	2	important	3	inclusive	4	sufficie	ent			
9.		Wh	ich o	f the	following is	TRUE	about Dr. Ar	riti? Ch	oose only o	<u>ne</u> op	tion.				
(	1)	Dr.	Ariti	i lear	ned how to	raise ho	orses from he	er father							
Ì	_				ther tongue										
			_ 11 10	(	one congu	- 10 1100									

③ Dr. Ariti regrets having a formal education.

4 Dr. Ariti makes the comfort of people a priority.

#### High-Altitude Wind Power

Wind power is a clear and renewable source of energy. However, few areas have the frequent strong winds needed to produce wind power. Wind near the ground is not a reliable source of energy because it is sometimes strong and sometimes weak. Unlike the wind near earth's surface, the wind high in the sky is ( 1 ) nearly everywhere. Because of this, some companies are now building wind power plants at high altitudes, as they can obtain stable wind power almost anywhere.

Altaeros Energies is a U.S.-based company working to develop "high-altitude wind power technology". They have designed a huge balloon that catches the wind's power at up to 600 meters in the air. The balloon is connected to cables which keep it in place and transport the energy to the earth's surface. As the wind is much stronger at 600 meters, these balloons can create more than twice as much electricity as traditional wind power at a lower cost. In other words, these balloons (2) to produce energy.

Not only do Altaeros's balloons reduce costs, they also solve a number of other problems associated with traditional wind power. To start with, the initial setup is quite easy. While traditional wind power plants require months of construction, the balloons' setup only takes a few hours. (3), they are so high in the sky that they do not disturb people's daily lives. For instance, they cause little noise pollution, and people do not have to see them every day. Seeing all these benefits, a number of large companies have invested in Altaeros's wind power balloons.

(1) 1 constant and powerful 2 clean and clear

B weak but reliable 4 strong but unstable

(2) 1 reduce the wind needed 2 increase the space needed

3 are a less attractive way 4 are a more efficient way

(3) 1 Like before 2 At most

3 Therefore 4 Furthermore

we could not live.

# 1 倒置による if の省略

- 1, Were I a bird, I would fly to you.
- 2, Had I known it, I would have told you.
- 3, Should it rain tomorrow, I would stay home.
- 4, Were it not for air, nothing could live.
- 5, Had it not been for your advice, we would have failed.

## 2 if 節に相当する表現 1

- 1, If it were not for water,
- 2, Were it not for water,
- 3, But for water,
- 4, Without water,
- 5, With a little more effort, I would have passed the examination.

## 〈ポイント〉

- 1, but for  $\sim$  2, with out  $\sim$  =  $6 \ \text{L} \sim \text{min}(x)$  ( $x \rightarrow x \rightarrow x$ )
- 3, with  $\sim$  =  $5 \, \text{L} \sim \text{M}$  shift

# 3 if 節に相当する表現2

- 1, He followed my advice; otherwise he would have failed.
- 2, To hear him speak English, you would take him for an American.
- 3, A true friend would not say such a thing.
- 4, What would you do in my place?

# 4 仮定法現在

- 1, He suggested that she give up the plan.
- 2, It is necessary that he know the truth.

【Itis+形容詞+that+S+should+V (原形)】

判断: natural (当然だ) , wrong (間違っている)

感情: surprising (驚きだ), strange (奇妙だ), a pity (残念だ)

重要: important, necessary, essential

※重要の意味の時は「should」を省略できる!

【動詞+that+S+(should)+V(原形)】

要求:require, request, demand

主張: insist

提案: suggest, recommend, propose

1 (1)					こ書き換えなさい。 ld not do such a thing .
(2)	If I ha	ıd know:	n the n	ews , I w	ould have told you .
(3)	If it w	ere not	for wat	er , no li	ving thing could exist .
(4)	If it ha	ad not b	een for	the eart	hquake , my uncle would be alive .
				ぼ同じ内 ld fly to y	容となるように( )内に適語を入れなさい。 you.
	(	)(			d , I would told it to you .
	Had I (				e told it to you . ) it , I would have told it to you .
	Should	d it rain )(			ould stay home . ) tomorrow , I would stay home .
(4)	But fo	r music	, the w	orld wou	ıld be a dull place .
	(	)(	)(	)(	) music , the world would be a dull place .
(5)	With a	a little n	nore pa	tience , y	you could have solved the problem .
	(	)(	)(	)(	) a little more patience , you could have solved the problem .
	To hea				take her for a boy .  ) , you would take her for a boy .
					would attend the class .  ()( )( ), he would attend the class .
	母国語	吾とする	人なら、	その言葉	)内の語句を並べ替えなさい。ただし、文頭に来る語も小文字にしてある 葉をそんな風には発音しないだろうに。 speaker / pronounce / a / the / would / that / native ).
					を終わらせられただろうに。(カンマを1か所入れる) I / more / could / with / bit / finished / a ) work.

# 仮定法定着問題演習

1 次の各文の( )内から適切な語句を選びなさい。
(1) If he has two cameras, he ( will / would ) lend me one.
(2) If I had wings, I ( will / would ) fly high in the sky.
(3) If she had been a wise mother , she wouldn't ( do / have done ) such a thing.
(4) She wishes she ( can / could ) play tennis as well as Naoko.
(5) I hope it ( will / would ) be a fine day tomorrow.
(6) I wish I could ( $% \left( 1\right) =1$ swim $\left( 1\right) =1$ , then I could have saved the dog.
<ul> <li>② 次の各組の英文がほぼ同じ内容となるように ( ) 内に適語を入れなさい。</li> <li>(1) If I were not busy now, I could join you.</li> <li>I ( ) busy now, so I ( ) join you.</li> </ul>
(2) Since I didn't know his address, I couldn't visit him then.
If I ( )( ) his address, I ( )( )( ) him then.
(3) Since you saved my life then, I am alive now.  If you ( )( ) my life then, I ( )( ) alive now.
(4) I am sorry that I don't know her telephone number.  I ( ) I ( ) her telephone number.
(5) I wish you had been with him yesterday.  It is a pity that you ( )( ) with him yesterday.
(6) Isn't it time for you to go to bed?  It is time you ( ) to bed, isn't it?
(7) I was not actually floating on a cloud, but I felt like so.  I felt as if I ( ) ( ) on a cloud.
(8) As you advised me, I could finish the work.
If it had ( )( )( ) your advice, I couldn't ( )( ) the work.

(10) He studied hard	d; otherwise h	e would hav	e failed t	ne exam.
He studied hard	l; ( )(	)(	)( )(	) hard, he would have failed the exam .
 (1) 来ようと思えばも	っっと早く来ら	れたのです	が。	えなさい。ただし、文頭に来る語も小文字にしてある。 / wanted / I / had ).
(2) そろそろ髪を切っ ( hair / it's			/ your	/ about / got ).
				るかのように話しかける。 / dog / if / to / could /as / talks ).
				こ。(カンマを1か所入れる) have / for / not / could / had/ he )the
				しでくれますか。(カンマを1か所入れる) / rain / bring / while / should / can )
				こ。(カンマを1か所入れる) have / years / cured / could ) his illness.
				うに。(1語不要) (カンマを1か所入れる) lost / map / our / have / we / but ) in

)( ) your advice, we would have failed.

(9) Had it not been for your advice, we would have failed.

)(

( )(

)(

## 7月③ 長文 問題演習

# 【1】 次の気候変動への対応に関する 2つの英文 Text A, B を読み,下の設問に答えなさい。(538語)

#### [Text A]

Adaptation means anticipating the adverse effects of climate change and taking appropriate action to prevent or minimise the damage they can cause, or taking advantage of opportunities that may arise. Examples of adaptation measures include large-scale infrastructure changes, such as building defenses to protect against sea-level rise, as well as behavioral shifts, such as individuals reducing their food waste. In essence, adaptation can be understood as the process of adjusting to the current and future effects of climate change.

Mitigation means making the impacts of climate change less severe by preventing or reducing the emission of greenhouse gases (GHG) into the atmosphere. Mitigation is achieved either by reducing the sources of these gases — e. g. by increasing the share of renewable energies, or establishing a cleaner mobility system — or by enhancing the storage of these gases — e. g. by increasing the size of forests. In short, mitigation is a human intervention that reduces the sources of GHG emissions.

[Adapted from European Environment Agency "What is the difference between adaptation and mitigation?"]

#### [Text B]

Climate change is impacting virtually every industry and region of the world, but most of our climate funding has been for mitigation, not adaptation. This is a problem. Even if mitigation makes the climate stable, we must still live with the effects of climate change. Many are already here: increased cases of wildfires and more destructive storms, for example. Climate adaptation, therefore, is essential. The cost of adaptation in developing countries is expected to reach \$300 billion per year by 2030. By contrast, global adaptation finance flows were only \$46 billion in 2020, of which only \$28.6 billion went to developing countries. This is not enough.

Developing countries are more seriously impacted by climate change. The world's 55 most climate vulnerable economies have already lost 20% of their GDP. There is a clear need for increased climate adaptation finance, especially in developing countries. The private sector can help meet this investment gap. Currently, only 1.6 % of all adaptation funding comes from private investment — making climate adaptation a hidden opportunity.

The climate adaptation opportunity is enormous — and growing. The market could be worth \$2 trillion per year by 2026, and the need for adaptation solutions will grow as climate impacts become more common. Climate risks will impact virtually every industry: real estate assets will be damaged; agricultural productivity will decline; financial institutions will have to face with higher risk and even access to the internet could be in danger. Damages from climate change-related events, such as wildfires, water shortages and greater intensity storms, are likely to total in the billions per event — this is why the adaptation market is valuable.

Currently, approximately two-thirds of global adaptation finance goes to developing countries. This means developing countries are the entry point to access the adaptation market. Further, the opportunity is only increasing. For example, delegates at COP261 in Glasgow urged for a doubling of adaptation funding to developing countries from 2019 levels to \$40.6 billion by 2025.

Average funding per adaptation project in 2020 was \$8.8 million, and the greatest funding for a single project was \$1.1 billion. Private companies would do well to take advantage of this opportunity by launching or expanding climate adaptation ventures in developing countries.

[Adapted from World Economic Forum (2022) "Climate adaptation: the \$2 trillion market the private sector cannot ignore"]

[注] 1. COP26: 第26回気候変動枠組条約締約国会議(2021年開催)

[設問]下記の(1)~(5)について、文章の内容と合うように最も適切なものをそれぞれ(ア)~(エ)の中から一つ選びなさい。

- (1) According to Text A,
  - $(\mathcal{T})$  preventing climate change can be understood as a form of adaptation.
  - (✓) improved sea defenses are of little help in adjusting to the effects of climate change.
  - (ウ) we should be able to stop climate change by adaptation.
  - (工) the goal of adaptation is to cope well with the harmful effects of climate change.
- (2) What can be inferred from Text A is that
  - (7) mitigation means trying to make us well prepared for climate change.
  - (1) tougher fuel efficiency standards are one example of mitigation.
  - (ウ) human intervention is now reducing the effects of climate change.
  - (工) protecting forests from destruction is by no means an example of mitigation.
- (3) According to Text B,
  - (*T*) climate adaptation is vitally important to make the climate stable.
  - (1) total cost of adaptation in developing countries will be far more than \$300 billion.
  - (ウ) climate mitigation works quite well despite the increased cases of wildfires and destructive storms.
  - (工) \$300 billion would be enough for developing countries to deal with the effects of climate change.
- (4) According to Text B,
  - (7) the public sector will sufficiently finance the cost of climate change in developing countries.
  - (1) the cost of climate adaptation is so high that virtually every industry will lose business opportunities.
  - (ウ) private companies can play an important role in climate adaptation in developing countries.
  - $(\pm)$  the adaptation market is large enough for every private company to make huge profits.
- (5) What can be inferred from Text B is that
  - (ア) private companies may well start climate adaptation business in developing countries.
  - (1) delegates at COP26 in Glasgow called for doubling the adaptation funding of \$40.6 billion in 2025.
  - (ウ) the adaptation market in developed countries is as profitable as that in developing countries.
  - (工) average funding per adaptation project doesn't seem to be very attractive for private companies.

#### Music to My Ears

Music plays an important role in people's lives around the world. Singing, as it does not require any special tools or instruments, is a particularly popular way for people to enjoy music. Although many people sing for fun, few people know that singing actually ( 1 ). From helping people fight diseases to reducing stress, singing can make people's lives better.

Singing can also be seen as a type of exercise. When people sing, their bodies use a number of important muscles. It also helps people improve their breathing and strengthens both their lungs and hearts in the same way as aerobic exercise such as jogging. (2), some experts say that singing can actually be a good alternative to exercise for elderly people who need to improve their weak lungs and hearts. Furthermore, singing increases the chemicals in the body that make people feel good, which can help reduce anxiety and depression.

New research has shown that singing (3) can also have positive effects. Don Stewart, a researcher at Griffith University in Australia, surveyed elderly members of a chorus. He found that although they had the same health problems as other elderly people, they were actually happier than those who did not sing or those who sang alone. In addition, the chorus members visited the doctor less and took fewer medicines. After noticing these advantage, some governments are considering promoting choruses as a way to reduce the cost of medical care for the elderly.

- (1) 1 improves memory 2 leads to heart diseases
  - 3 has many health benefits 4 causes a number of problems
- (2) 1 In fact 2 At last 3 Unfortunately 4 Traditionally
- (3) 1 once a day 2 in a group 3 at school 4 with a microphone

# 7月④ 接続詞

1 次の問いの空欄に入れるのに最も適当なものを、それぞれ下に与えられている語のうちから一つずつ選	べ。
1. Excuse me, ( ) can I use the phone?	
1) or 2) but 3) however 4) and 5) if	
2. You are no longer a child, ( ) you ought to know better.	
1) as 2) so 3) because 4) than	
3. ( ) was happy over the victory.	
1) Both the players and the coach	
2 Either the coach or the players	
③ Not only the players but also the coach	
4 The players as well as the coach	
4. ( ) I am mistaken.	
1) Both you and 2) Neither you nor 3) You as well as 4) Whether you or	
5. ( ) Nelson is a famous scientists is true.	
1 How 2 If 3 That 4 What	
6. The report ( ) our team had won the cup caused great excitement.	
1) that 2) what 3) which 4) of which	
7. ( ) he will marry her or not is none of my business.	
① If ② That ③ Though ④ Whether	
8. It will not be long ( ) we meet again.	
1 when 2 before 3 if 4 after 5 till	
9. This steak is delicious ( ) a special sauce.	
1) when eaten with 2 when eating with 3 with when eaten 4 with when eating	
10. ( ) you have finished your task, you are free to go and play outside.	
1 Now that 2 Though 3 So far as 4 For	
11. ( ) our hotel is comfortable, our tour will be a failure.	
1 Unless 2 When 3 If 4 Despite	
12. Children were permitted into the hall, ( ) they sat at the back.	
1 in order that 2 provided 3 as soon as 4 whether	

13. It matters very little who discovers a cure for cancer, ( ) it is discovered.  1 so much as 2 so long as 3 because 4 though
14. ( ) you have begun to do anything, never give it up.  ① Since ② Once ③ Even if ④ Though
15. It is often said that an American starts a speech with a joke, ( ) a Japanese has an apology to make.  ① which ② what ③ while ④ that
16. ( ), he was not loved by others.  ① Despite he was a hero ② In spite of he was a hero ③ Because of he was a hero ④ A hero as he was ⑤ Hero as he was
17. ( ) you agree or not, I cannot change my mind.  ① While ② Either ③ Though ④ Whether
18. It is ( ) that I'd like to go on a picnic.  ① a lovely day such ② such a lovely day ③ so lovely day ④ too lovely a day
② 次の各組の英文の意味がほぼ同じになるように、それぞれの空所に適当な一語を補え。 1. Hurry up, or you will be late. ( ) you hurry up, you will be late.
2. To the best of my knowledge he is honest and sincere.  As ( ) as I ( ), he is honest and sincere.
3. Though he is wealthy, he is not happy.  ( ) ( ) his wealth, he is not happy.
4. He went to England in order to study English literature.  He went to England ( ) ( ) he might study English literature.

## 7月④ 長文 問題演習

【1】次の英文を読み、下の設問に答えなさい。(後ろに\*がついている語句には英文の後に注がある。(509語)

"There are some theories that dog domestication\* is what set modern humans apart from Neanderthals — that they made us more effective and efficient hunters and helped us survive while Neanderthals went extinct," says Jessica Pierce, a bioethicist\*. She says early dogs may have helped human hunter-gatherers track and trap animals for food. They may also have helped us protect the large prey we had killed from being claimed by scavengers\*.

Pierce is quick to add that (1) <u>all of this</u> is speculative. "But I think these theories speak to the tight coevolution of humans and dogs, and the special relationship they have," she says. Some animals — cows and horses — have been domesticated for food or labor, and others (cats) have become our close companions, but a dog's dual role as both best friend and working partner is unique.

"If you give domesticated dogs the choice to be with other dogs — even a sibling — or a human, they'll almost always choose the human," Pierce says. This underscores just how reliant some dogs are on our companionship. And there's plenty of evidence to suggest that this reliance is two-way. Pick out any group of people who commonly struggle with depression, anxiety or other mood disorders, and there's probably research showing that spending time with dogs can improve their psychological health.

One (2) <u>South African study</u> of elderly residents in long-term-care facilities, for example, found that spending 30 minutes a week with a companion dog lowered the residents' anxiety levels by 24% and depression by 40%. More research has turned up similarly impressive mood benefits among anxious college students and cancer patients, as well as people hospitalized for major depression.

How can a dog's companionship provide so many benefits? The answer may lie in the effect dogs have on humans at a neurochemical\* level. Some of the work in the chemistry of our relationship with dogs is rooted in the large body of evidence showing that dog owners enjoy lower risks of cardiovascular\* disease and mortality than other people. A number of mechanisms have been put forward to explain this. One recent study from Sweden found that Labrador-retriever owners who spent just three minutes petting and playing with their dogs experienced a significant increase in their blood levels of a neurochemical called (3) oxytocin. Oxytocin is nicknamed the "love hormone" because its levels tend to surge when people engage in bonding activities — whether it's friends laughing together or a new mother breast-feeding. Merely looking at a baby can have a similar chemical effect.

If you doubt that all of this makes the cross-species bond something much closer to a familial bond, consider how human beings react when their dogs are in danger. "During Hurricane Katrina, many people would not leave their homes because FEMA\* wouldn't evacuate\* their pets," says Brian Hare, a professor of evolutionary anthropology. In light of the fact that people would put their lives on the line to stay with their dogs, FEMA had to change its policies to accommodate pet evacuations. "So yeah, I'd say that's a special

relationship," Hare says.

(Adapted from Markham Heid, "Human to Dog: You Complete Me", Time, 2018)

注:domestication 家畜化 bioethicist 生命倫理学者 scavenger 腐肉を食う動物 neurochemical 神経化学物質 cardiovascular 心臓血管の FEMA アメリカ合衆国連邦緊急事態管理庁 evacuate 避難させる

設問1下線部(1)が指す内容を日本語で説明しなさい。

設問2下線部(2)の研究結果は、犬と過ごすことが、①どのような人にとって、②どのような効果があることを示しているのか、日本語で説明しなさい。

設問3下線部(3)の oxytocin とはどのような物質か、本文の例をあげながら日本語で説明しなさい。

設問4以下の英文は、本文を読んだ読者が最も印象に残った箇所について書いた感想文である。この感想文で述べられていることは本文とはその内容が異なる。どのような点が異なるのか、<u>日本語で</u>説明しなさい。

After reading this passage, I learned that humans have built a special relationship with dogs. I was particularly moved to know that many of them chose to stay with their owners even during the dangerous Hurricane Katrina.

#### Washing Away

Most people have heard about the large number of plastic bottles and bags that are floating around in the world's oceans, harming fish and other animals. Mark Browne, an environmental researcher, examined the types of plastic that had washed up on various beaches around the world. He was surprised to find large amount of plastic, such as polyester and acrylic, which are not used to make plastic bottles or bags. From this, he knew that this plastic waste must be ( 1 ).

Since polyester and acrylic are found in many types of clothing, Browne thought that small plastic fibers were probably being washed off people's clothes and flowing through the sewer system to the ocean. Wanting to solve this problem, Browne talked to a number of clothing companies. He recommended that they make clothes that were stronger and less likely to lose plastic fibers. However, many of these companies (2) was the problem. Instead, they said that these plastics could be coming from many other things, such as blankets, rugs, or even paint.

Unwilling to give up, Browne found an engineer named Blair Jollimore. Jollimore had noticed that plastic fibers from his washing machine had been causing a problem with his water pipes at home. He was able to solve this problem by investing a device that stops the plastic from leaving his washing machine. Browne encouraged Jollimore to sell this invention to large companies so that they could reduce the amount of plastic waste getting into the sewer system. (3), Browne hopes that the amount of plastic waste in the ocean will eventually decrease.

## ※sewer system 下水道

- (1) 1 difficult to remove 2 coming from somewhere else
  - B more dangerous than before 4 spreading to new places
- (2) 1 misunderstanding that acrylic 2 accepted that polyester
  - 3 suggested that plastic 4 denied that clothing
- (3) 1 In this way 2 Rather
  - 3 Even so 4 At first

## 7月① 文法受験レベル演習

 $1 \ (1) \ 3 \ (2) \ 2 \ (3) \ 3 \ (4) \ 3 \ (5) \ 2 \ (6) \ 4 \ (7) \ 1 \ (8) \ 2 \ (9) \ 1 \ (10) \ 3$ 

2(1) $\mathcal{T}$ . 3  $\mathcal{A}$ . 2 (2) $\mathcal{T}$ . 1  $\mathcal{A}$ . 3 (3) $\mathcal{T}$ . 2  $\mathcal{A}$ . 4 (4) $\mathcal{T}$ . 4  $\mathcal{A}$ . 4 (5) $\mathcal{T}$ . 3  $\mathcal{A}$ . 2

3(1)A. キ B. ク (2)A. エ B. オ (3)A.ア B.エ (4)A.エ B.ア

(5)A. オ B. キ (6)A. カ B. オ

# 7月① 長文 解答

#### [1]

## タイトル:

文化理解と文化の盗用

#### 要約:

欧米のファッション業界において、他国の文化の要素だけを商用目的で利用したと批判された事例がある。一方で、これは文化交流だと賛同する意見もあり、私たちは異文化への理解と尊重をより学んでいく必要がある。

- (1) 1 c 2 a 3 c 4 d 5 e (2) 1 c 2 a 3 c 4 d 5 d
- (3) (ア) a (イ) c (ウ) c (エ) b (オ) c (4) d

# 【研究】

- (1) ① customs, traditions と並列される内容を考える。
- ② 第2段落第5文以降で激しい批判にさらされたことがわかる。
- ③ 批判された理由が欧米人のモデルに着物を着せたことであったため、日本人のモデルを紙面に載せるべきだったと考えられる。
- (4) 第2段落や第3段落の例と同様,第4段落の例も商業上の理由で批判されている。
- (5) 本文全体で述べられているのは異文化の理解について。
- (2) ① ここでの sensitivity は異文化の尊重や理解を表している。
- ② mock「~をからかう」 ③ fusion「融合」 ④ significance「意義」 ⑤ backlash「反発」 (3) (ア) 第 1段落第5,6文参照。
  - (イ) 第2段落第4~8文参照。
  - (ウ) 第3段落第2文参照。
  - (工) 第4段落第2文参照。
  - (才) 第5段落最終文参照。
  - (4) (a) 第2~4段落の例に一致。
- (b) 第1段落第1文に一致。
- (c) 第5段落第3~5文に一致。
- (d) 本文全体の内容より always とは言えない。

#### 【全文訳】

- [1] 高度につながった世界では、異なる文化への理解を深めることは重要である。この理解の一側面は文化の理解と文化の盗用の違いを知ることである。文化の理解とは、他の文化の習慣、伝統、貢献を評価し、尊重することである。他方、文化の盗用とは、深い意味を理解し尊重することなしに、他の文化から要素を取り込むことを指す。文化の盗用は、固定観念を用い、伝統を軽視し、他の文化の要素を誤用するため、有害になりかねない。私たちは他の文化に感度高くアプローチして、それを傷つけたり、その象徴を間違った方法で使用することを避けなければならない。
- [2] 文化の理解と文化の盗用をめぐる議論が近年、注目を集めている。2018年に、ドルチェ&ガッバーナは中国、上海でのファッションショーを宣伝するため、一連の動画をソーシャルネットワークで公開した。1つの動画では、アジア人のモデルが箸を使ってピザやスパゲッティなどのイタリア料理を食べるのを呼び物にした。この動画は中国の消費者やソーシャルメディアユーザーから厳しい批判を受けた。批評家たちは、この広告はアジア人モデルが西洋料理や箸に不慣れな様子を示すことで、中国人には文化的な理解や知的要素が欠けていることを暗示して、マイナスの固定観念を示していると主張した。彼らはドルチェ&ガッバーナが中国の習慣をばかにしていると主張した。中国の消費者はソーシャルメディア上で失望と怒りを表明し、ドルチェ&ガッバーナの上海でのファッションショーの中止につながった。また、同ブランドを購入しないよう呼びかける人々もいた。
- [3] 2018年のもう1つの問題は、ヴォーグ誌に掲載された Spirited Awayという広告だった。写真にはジジ・ハディッドやケンダル・ジェンナーをはじめとする欧米人モデルが、日本の伝統的な着物を着てさまざまなシーンに登場した。同誌は西洋と日本のファッションの融合を表現しようとしていた。批評する人たちは、ヴォーグ誌が日本文化の重要な側面である着物を盗用して、その文化的意味に対する適切な理解や敬意を示すことなく、単なるファッションアクセサリーに変えてしまったと議論した。また、日本人以外のモデルを起用したことも、多くの読者の怒りを買った。彼らは、日本人モデルの姿を見るほうが日本の文化やファッションをよりよく表現しただろうと感じたのだ。
- [4] 米メディア界のスター、キム・カーダシアンは、2019年に*Kimono* という名前で新ブランドを発表して、ネガティブな評判に直面した。批評家たちは、'kimono'という言葉を使うことは、日本の伝統的な衣服の歴史的・文化的意義を傷つけたと言うのだ。着物には深い文化的価値があり、日本人のアイデンティティの象徴と考えられている。日本の多くの人々は、着物を(ブランドの)名前に使うことは日本文化を嘲笑することだと感じた。これが改名を求める声につながった。また、文化的な理解、特に他の文化のシンボルや名前を商業目的で使用しないという議論も始まった。この批判に対し、キム・カーダシアンは服の名前を変更すると述べた。
- [5] こうした論争を支持する人々は、自分の立場を守るためにさまざまな主張をしてきた。ファッションや広告は、異なる文化の影響を混ぜ合わせることができる芸術の一形態である、と考える人もいる。彼らは例えば、西洋とアジアのファッションの融合は、文化の盗用ではなく、文化交流を祝うものと見なすべきだと主張している。これらの広告や衣服のネーミングの背後にある意図は、文化的要素の美しさを評価することであったと主張する人もいる。反発は作り手の意図を取り違えたためかもしれないし、文化的な盗用問題への理解不足から来るものだろうと、彼らは考えている。
- [6] このような論争は、異文化を尊重し、思慮深くあるべきことの重要性を私たちに思い起こさせる。異文化への理解と尊重を促進するための異文化間教育の必要性を示している。積極的な文化理解を促進し、有害な文化

的盗用を避けることで、私たちはより平和なグローバル社会を作ることができる。

## [2] (1) 4 (2) 3 (3) 4

#### 琥珀(こはく)の神秘

琥珀は美しく、光沢のある黄色い石で、古代から宝石類を作るのに使用されてきた。木々から出る樹脂と呼ばれる物質から成り、何百万年もかけて硬くなる。19世紀に、人々は**琥珀を綿密に調べ**始めた。そうした際に、琥珀は化石——古代動植物の遺骸——を含んでいることが多いことが分かった。しかしながら、硬くて普通は岩の中で見つかる通常の化石と違って、琥珀はやわらかい物質も保存することができる。

何百万年も前、葉、昆虫、小動物が樹脂に閉じ込められることがあった。その樹脂が硬くなった後、中の物体は化石として保護された。これらの物体を調査することにより、科学者たちは現在絶滅している昆虫、カエル、トカゲの血液と DNA を調べることができる。**さらに、**羽毛や体毛といった細部が琥珀の化石には保存されている。このことが意味するのは、実際の動物の色と形が化石の中で観察できるということである。

2015 年には、リダ・シンという中国の科学者が琥珀の中に 9,900 万年前の恐竜の小さな尾を見つけた。骨の構造といった非常に細かい部分が完全な状態で保存されていた。これに加えて、シンはその尾に羽毛があることに気が付いた。この動物は尾の上部にこげ茶色の羽毛を持ち、下部にはより軽い羽毛があった。これらの形と大きさに基づいて、シンはこの恐竜は**飛ぶことができなかった**と信じている。その代わりに、羽毛は暖かさと装飾のためのものであった。古代生命に関するこの種の情報がこれまでに発見されたのはこれが初めてであり、琥珀がいかに特別なものであるかということを証明している。

# 7月② 仮定法(1) 解答

1	(1) what	(2) <b>as</b>	(3) than	(4) as	(5) b	ut		
2	(1) whoever	(1) whoever (2) Whichever		(3) whatever		(4) no matter what		
3								
	There is no ru	ıle but ha	is some exce	ntion.(不	要語:	that)		
	He is going to			_				
	I will see who							
	I will show th	_			ee it.			
4		•						
	正しい (2)	$that \rightarrow v$	which またに	t, which	(3)	正しい	(4) whomever $\rightarrow$ whoever	(5) no matter
who	$o \rightarrow whoever$							
5								
(1)	where							
	• This is th	e restaur	ant <b>where</b> I	first ate p	asta.			
(2)	when							
	• The time	will soon	come when	we can en	joy spa	ace travel.		
(3)	that							
	• This is th	e log hou	se <b>that</b> my fa	ather built	t.			
(4)	That is why							
	• That is w	<b>hy</b> I will	be late for so	chool tomo	rrow.			
(5)	$\mathbf{W}$ henever							
	• Whenever	r I see yo	u, I rememb	er my high	n schoo	ol days.		
(6)	However diffi	cult the p	roblem is					
	• However	difficult (	the problem	<b>is</b> , he will	try to	solve it.		
6.	並べ替え							
(1)	The town is w	here she	spent her hi	igh school	days.			
(2)	The time is no	ot far awa	ay when we	will have t	o do w	ithout oil.		
(3)	That was why	I had to	give you a n	nidnight c	all.			
(4)	However dans	gerous it	may be, I an	n determin	ned to	do it.(※ス	リンマは"be,"のあと)	

# 7. 同意文補充

(1)

- Tell me the reason ( why ) you did such a thing.
- Tell me ( why ) you did such a thing.

(2)

• That is the house she was born (in).

(5) Will you call on me tomorrow, when I won't be so busy? (% $\pi$  $\nu$  $\forall$ it "tomorrow,"  $\mathcal{O}$  $\mathcal{B}$  $\mathcal{E}$ )

## 7月② 長文 解答

## 【1】タイトル: 馬の調教師兼研究者へのインタビュー

#### 要約:

幼くして乗馬の訓練を受けた Ariti 博士は馬の調教師として働くと同時に大学で馬と人間のかかわりについて教えている。近年の馬との関係作りの研究成果を生かせば、馬とよりよい関係を作ることができるだろう。

- 1. (4)
- 2. (A) fascinated (B) education (C) learning
- 3. 馬について学び、馬の調教もし、馬とかかわって働くこと。
- 4. First, she has learned to be disciplined and patient. Second, she has learned the importance of communication between humans and horses.
- 5. 科学の進歩で、馬と人間の絆の作り方がわかってきたこと。
- 6. (a) 1 (b) 4 (c) 3

#### 【研究】

- 1. 「特別に優れた」
- 2. 本文の次の部分に対応。(A) was fascinated by ... (B) Education was encouraged (C) I continued learning
- 3. 前文の working with horses に2文前の内容を加えて説明する。
- 4. Section (3)の第1文と第4文をそれぞれ箇条書きにする。
- 5. 直前の英文をまとめる。
- 6. (a) title as ~「~の肩書」 (b) using horses「馬を使って」 (c) on「~に関して」
- 7. 直後の Asking this question で始まる文の内容を軸にまとめる。
- 8. rewarding とは「多くのお金を稼がなくとも、何か有益であったり、重要なことをしたと感じて、幸せで、満足感を感じさせること」。
- 9. いずれの選択肢も Section (2)の内容に書かれている。 (2) 第2文に一致。

#### (1)

インタビュアー: 馬に関するあなたの仕事に影響を与えたのは誰ですか?

アリティ博士: 私が8歳くらいの頃、村に住んでいた年配の男性が私に影響を与えました。彼は馬の乗り方が非常に上手で、村の人々からいつも称賛されていました。私は彼のようになりたいと思っていました。

#### (2)

**インタビュアー**: あなたの訓練について教えてください。

アリティ博士: 子どもの頃から、馬のことを理解し、コミュニケーションをとることに魅了されていまし

た。実は、馬の訓練マニュアルを読むことで外国語として英語を学びました。本格的に馬の乗り方を学び始めたのは、もう少し成長してからです。ただ、私の両親は、女性である私が身体的に厳しいこの業界でキャリアを築くとは思っていませんでした。代わりに、教育を重視するように言われました。正式な教育を受けている間も、馬について学び続け、やがて訓練を始めるようになりました。両親の言っていたことも間違っていません。馬と働くのは本当に体力的に大変です。でも、私は子どもの頃から、これはただの仕事以上のものだと感じていました。今振り返ると、正式な教育を受けるよう勧めてくれた両親に感謝しています。なぜなら、それによって私は馬と人生の両方について、より広い視野から貢献できるようになったからです。

(3)

インタビュアー: 馬の訓練を通じて学んだことは何ですか?

アリティ博士: 馬の訓練を通じて、規律と忍耐を学びました。馬を訓練するには時間がかかるからです。スマートフォンの時代に生きる私たちは、すぐに結果を求めて急ぎがちです。そういった意味で、時間をかけて馬を訓練する伝統的な方法は、今や失われた技術です。もう一つ学んだことは、人と馬とのコミュニケーションの大切さです。これは非常に古くから知られている事実です。たとえば、古代ギリシャの兵士クセノポンは何世紀も前に、馬とのコミュニケーションや馬と友達になることについて書いています。今日では、科学の進歩によって、人間と馬がどのように絆を築くかがさらに明らかになっています。私は、人々がこれらの発見を通じて、馬だけでなく周囲の人々との関係もより良くできることに気づいてほしいと思っています。

(4)

**インタビュアー:** それでは、どこで何を教えていますか?

アリティ博士: 私の本拠地はテキサス州オースティンの牧場です。私はデル・メディカル・スクールの精神 医学・行動科学部門で臨床助教授の肩書きを持ち続けています。数年前に、医学生のために馬を使った選択科 目の授業を開発しました。また、年間を通じて心理学に関するさまざまなトピックで講演に招かれています。

(5)

**インタビュアー:** 人々が馬と接する際に、もっと違う風にしてほしいことは何ですか?

アリティ博士: 最も大切なのは馬の快適さです。まず、問いかけるべき質問を変えてほしいのです。「あなたは私に何ができるか?」ではなく、「私に何ができるか?」と聞くこと。そうすることで、馬のニーズに意識を向けることができます。次に、馬との深いつながりを築けるという可能性を信じてください。私は、人々が簡単だけれども効果的な調整をすることで、馬との関係が大きく変わるということを伝えています。

(6)

インタビュアー: あなたの活動の中で最もやりがいを感じることは何ですか?

**アリティ博士:**変化を見ることです。それはまるで目の前で魔法を生み出すようなもので、馬だけでなく、 その馬に乗る人々にとってもそうです。それを見るのはとてもやりがいがあります。馬は常に私たちとのつな がりを待っているのです。

## [2]

#### (1) 1 (2) 4 (3) 4

#### 高高度風力発電

風力発電は、明確で再生可能なエネルギー源です。しかし、風力発電を行うには頻繁に強い風が吹く地域が必要であり、そうした地域はあまり多くありません。地上近くの風は、強いときもあれば弱いときもあり、安定したエネルギー源とは言えません。一方で、地表近くの風とは異なり、高い空の風はほぼどこでも安定していて強力です。このため、いくつかの企業は現在、高高度に風力発電所を建設しています。そうすることで、ほぼどこでも安定した風力を得ることができるからです。

Altaeros Energies (アルタエロス・エナジーズ) は、アメリカに拠点を置く企業で、「高高度風力発電技術」の開発に取り組んでいます。同社は、高度最大 600 メートルの空中で風の力をとらえる巨大なバルーンを設計しました。このバルーンはケーブルで地上とつながっており、そのケーブルによって位置を保ちつつ、電力を地上へ送る仕組みです。600 メートルの高さでは風がはるかに強いため、これらのバルーンは従来の風力発電よりも2倍以上の電力を、より低コストで生み出すことができます。言い換えれば、これらのバルーンは、より効率的にエネルギーを生産できる方法なのです。

Altaeros のバルーンはコストを削減するだけでなく、従来の風力発電に関係するいくつかの問題も解決します。まず、設置が非常に簡単です。従来の風力発電所が建設に数か月かかるのに対し、このバルーンは設置に数時間しかかかりません。さらに、バルーンは非常に高い空にあるため、人々の日常生活を妨げることがありません。たとえば、騒音公害がほとんどなく、人々が毎日目にすることもありません。こうした利点を見て、多くの大企業が Altaeros の風力バルーンに投資しています。

## 7月③ 仮定法(2)

## 1

- 1. 4 2. 1 3. 2 4. 3 5. 2 6. 3 7. 4 8. 1 9. 3 10. 2 11. 1
- 12. (3) 13. (4) 14. (2) 15. (3) 16. (2) 17. (2) 18. (1) 19. (4) 20. (3) 21. (2) 22. (1)

2

- 1. to, with 2. to have been 3. to talk to 4. as not 5. kind as to 6. of her son having entered 7. on my[me]
- 8. to swim in 9. no telling 10. about

補充問題 1. to 2. not to 3. that he will 4. if I 5. not having worked

# 7月③ 長文 解答

#### [1]

タイトル: 気候変動への対応

#### 要約:

気候変動への対応には、気候変動による被害を最小化する適応と温室効果ガスを減らす緩和の2種類がある。発展途上国での気候変動の影響は深刻化しており、気候変動適応への財政支援がますます必要になっている。

#### 【解答】

【1】[思考力](1) エ (2) ウ (3) イ (4) ウ (5) ア

#### 【研究】

- (1) (エ)「Text A によれば、適応の目的は気候変動の有害な影響にうまく対処することである」Text A 第 1 段落最終文参照。
- (2) (ウ)「Text A から推論できるのは、人間の介入が今、気候変動の影響を減らしているということである」 Text A 第 2 段落最終文参照。
- (3) (イ)「Text B によれば、発展途上国における適応の総費用は 3 千億ドルをはるかに超えるだろう」Text B 第 1 段落第 6 文参照。
- (4) (ウ)「Text B によれば、民間企業は発展途上国における気候変動適応に重要な役割を果たすことができる」Text B 第 5 段落最終文参照。
- (5) (ア)「発展途上国における気候変動適応事業を民間企業が始めるのには十分な理由がある」 $\text{Text B \ \# 5}$  段落最終文参照。

#### ① 【Text A 和訳】

\*\*適応 (Adaptation) \*\*とは、気候変動の悪影響を予測し、それによって生じる損害を防ぐ、あるいは最小限に抑えるために適切な行動を取ること、または気候変動によって生じる可能性のある機会を活用することを意味します。

適応策の例には、海面上昇から守るための防御施設を建設するなどの大規模なインフラ整備や、個人が食品廃棄を減らすといった 行動の変化が含まれます。

本質的に、適応とは現在および将来の気候変動の影響に対応していくプロセスと理解できます。

\*\*緩和 (Mitigation) \*\*とは、温室効果ガス (GHG) の大気中への排出を防止または削減することで、気候変動の影響をより軽くすることを意味します。

緩和は、これらのガスの排出源を減らす(たとえば、再生可能エネルギーの割合を増やす、あるいはよりクリーンな交通システム を確立する)、またはガスの吸収・貯蔵を増やす(たとえば、森林面積を増やす)ことによって達成されます。

要するに、緩和とは温室効果ガスの排出源を減らすための人間の介入を指します。

#### ② 【Text B 和訳】

気候変動は、ほぼすべての産業と地域に影響を及ぼしていますが、私たちの気候関連資金のほとんどは**緩和策**に使われており、**適 応策**にはあまり使われていません。

これは問題です。たとえ緩和によって気候が安定したとしても、私たちは気候変動の影響の中で生きていかなければなりません。 すでに多くの影響が現れています。たとえば、山火事の増加やより破壊的な嵐などです。したがって、**気候変動への適応**は不可欠です。

発展途上国での適応にかかるコストは、2030年までに年間3,000億ドルに達すると予想されています。

一方、2020年の世界全体での適応資金の流れはわずか460億ドルで、そのうち発展途上国に回ったのは286億ドルにすぎません。 これは明らかに不十分です。

発展途上国は、気候変動の影響をより深刻に受けています。

世界で最も気候変動に脆弱な55の経済圏は、すでにGDPの20%を失っています。

気候変動への適応資金の増加は明確に必要であり、特に発展途上国においてはその必要性が高いです。

この投資ギャップを埋めるためには**民間セクター**の力が必要です。

現在、適応資金のうち民間投資が占める割合はわずか\*\*1.6%であり、これは気候適応が「隠れたビジネスチャンス」\*\*であることを意味しています。

気候適応のビジネスチャンスは非常に大きく、今後も拡大していくでしょう。

その市場規模は、2026年には年間2兆ドルに達する可能性があり、気候変動の影響がより一般的になるにつれて適応策への需要も 高まっていきます。

気候リスクはほぼすべての産業に影響を与えるでしょう。たとえば、不動産資産の損傷、農業生産性の低下、金融機関のリスク増加、さらにはインターネットへのアクセスにも支障が出る可能性があります。

山火事、水不足、激しい嵐など、気候変動に関連する災害による損害は、**1回のイベントで数十億ドルにのぼる**可能性があり、だからこそ適応市場には価値があります。

現在、世界全体の適応資金のおよそ3分の2が発展途上国に向けられています。

これは、発展途上国が適応市場への入り口となっていることを意味します。

さらに、そのチャンスは拡大を続けています。

たとえば、グラスゴーで開催された**COP26**では、2019年レベルから適応資金を倍増させて、**2025年までに406億ドルにする**よう求められました。

2020年の1プロジェクトあたりの適応資金の平均は880万ドルで、最大のプロジェクトには11億ドルが投入されました。

民間企業は、発展途上国での気候適応事業を立ち上げる、または拡大することで、この機会を活用することができます。

#### 私の耳には心地よい音楽

音楽は世界中の人々の生活の中で重要な役割を果たしている。歌うことは、特別な道具や楽器を必要としないため、音楽を楽しむ方法として特に人気がある。楽しむために歌う人は多いが、歌うことが実は多くの健康上の利点があることを知っている人は少ない。病気と闘うのを助けたり、ストレスを軽減したりと、歌うことは人々の生活をより良いものにする。

歌うことは、一種の運動とも言える。歌うことで、身体は多くの重要な筋肉を使う。また、ジョギングのような有酸素運動と同じように、呼吸を改善し、肺と心臓の両方を強化するのにも役立つ。実際、弱った肺や心臓を改善する必要がある高齢者にとって、歌うことは運動の代わりになると言う専門家もいる。さらに、歌うことで体内の化学物質が増加し、気分が良くなる。

新しい研究によれば、グループで歌うことも良い効果をもたらすという。オーストラリアのグリフィス大学の研究者ドン・スチュワートは、コーラスの高齢者を調査した。その結果、他の高齢者と同じような健康問題を抱えているにもかかわらず、歌わない人や一人で歌う人に比べて、実際に幸せであることがわかった。さらに、コーラスのメンバーは医者に行く回数も、薬を飲む回数も少なかった。このような利点に注目したいくつかの政府は、高齢者の医療費を削減する方法としてコーラスの普及を検討している。

(1)1 記憶力を高める

2 心臓病を引き起こす

3 多くの健康上の利点がある

4 多くの問題を引き起こす

- (2)1 実は 2 ついに 3 残念ながら 4 従来は
- (3)1 日に1回 2 グループで 3 学校で 4 マイクで

# 7月④ 接続詞 解答

1

- $1. (2) \quad 2. (2) \quad 3. (3) \quad 4. (2) \quad 5. (3) \quad 6. (1) \quad 7. (4) \quad 8. (2) \quad 9. (1)$
- 10. (1) 11. (1) 12. (2) 13. (2) 14. (2) 15. (3) 16. (5) 17. (4)
- 18. (1) 19. (2) 20. (2)

2

1. Unless 2. far, know 3. For [With], all 4. matter 5. so, that

## 7月④ 長文 解答

### 【1】 タイトル: 都市環境における動植物の急速な進化の例

#### 要約:

高温や汚染といった厳しい環境に適応するため、都市では生物の急速な進化が観察されている。風に飛ばされないよう種子が大きくなった植物や、孤立し皮膚病に耐性を持ったボブキャットの群れなどの例がある。

## 【解答】

- 1. studies how the process of evolution works in plants and animals
- 2. (a) disappear (b) adapt (c) spread (d) rapid
- 3. Plants and animals evolve faster because they produce new generations much quicker than humans.
- 4. Its small seeds drifted in the air, landed on the concrete and could not grow. So, it started to produce more heavy seeds than light ones that would fall to the ground and grow around the parent plant.
- 5. (a) population (b) cut off
- 6. (Their genes evolved so that) their bodies developed a resistance to mange.
- 7. cities
- 8. It means some animals surviving better and having more offspring than others in the same species (because of certain genetic characteristics).

#### 【研究】

- 1. (1) のDr.S の発言の第1文参照。
- 2. (2) の Dr.S の発言の第5~7文参照。
- 3. (3) の Dr.S の発言の第1~3文参照。
- 5. (4) の Dr. S の発言の第3, 5文参照。cut off ~「~を孤立させる」
- 8. (5) の Dr.S の発言の第4文参照。differential「格差のある,差別的な」

## 1 「都市で変化する自然界」

コンクリートと鉄に覆われた都市は、普通は自然とは結びつけられません。しかし、『ダーウィンが街にやってくる (Darwin Comes to Town)』の著者であり進化生物学者のメンノ・シルトハイゼン博士は、都市にも自然が存在すると示しています。彼の著書では、動植物が都市の環境にどのように適応しているかが、驚くべき結果とともに描かれています。

私たちは、都市に住む動物たちがどのように進化しているのかを知るために、シルトハイゼン博士(以下、S博士)にインタビューを行いました。

2 (1) まず、進化生物学者とはどのような仕事をするのですか?

#### S 博士:

進化生物学者は、植物や動物がどのように進化の過程をたどってきたのかを研究します。私たちは、彼らの遺伝子がどのように変化し、その変化を引き起こした要因は何かを調査します。実は、都市は進化生物学者にとって面白い発見ができるとても良い場所なのです。

3 (2) 本当ですか?ほとんどの人は都市と自然を結びつけないと思いますが。

#### S 博士:

そうですね、でも結びつけるべきです!都市は、多くの点で極端な環境です。たとえば、都市には周辺地域より も気温が高い「ヒートアイランド現象」があります。また、都市は汚染されていて騒音がひどく、人工的な光が あり、どこもコンクリートで覆われています。このように環境が大きく異なるため、ある種の動物は姿を消しま すが、別の種は新しい条件に適応します。

また、都市では新しい突然変異、つまり極端な環境でも生き残れるような遺伝子の変化が急速に広がるため、種の進化も早く起こります。これは、人間によって引き起こされる「急速な進化的変化」と呼ばれます。都市ではこのような現象が多く見られ、進化は数十年、あるいは数年で起こることもあるのです。

4 (3) えっ?進化って何百万年もかけてゆっくり起こるものだと思っていました。

#### S 博士:

それは、種がどれくらいの速さで世代交代するかによります。たとえば、人間の場合は1世代が約20年です。でも、中には1年に何世代も生まれる植物や動物もいます。そういった種では、進化ははるかに速く起こります。例として、フランスのモンペリエにある「ホークスビア (Hawk's Beard)」という植物があります。あるフランスの研究者が、この花の種の構造を研究しました。この植物は、街路樹の周りの小さな土壌の中で育っており、大きな種と小さな種の2種類を作ります。小さな種は風に乗って飛ぶための小さなパラシュートを持っています。

しかし都市では、この小さな種は道路に落ちてしまい、育つことができません。だから植物の中には、遺伝子が変化し、大きくて重い種をより多く作るようになったものが出てきました。重い種は親植物の足元に落ちて育っことができます。この変異した遺伝子を持った植物の方が、有利だったわけです。結果として、ホークスビアの植物は、10~20年の間に都市環境に適応したのです。これはとても速い進化です!

5 (4)近年、都市に生息する種の DNA を研究することで、驚くべき発見がありました。ロサンゼルスのハイウェイ 101 号線の北と南で暮らすボブキャット(野生ネコ科動物)に違いがあるのはなぜですか?

## S 博士:

「分断化」は都市に共通する現象です。都市では、人間が道路や高速道路など、あらゆる障害物を作るため、それが動物の個体群を分断してしまうのです。ロサンゼルスでは、非常に大きな高速道路によってボブキャットの個体群が2つに分断されました。一方のグループは他と隔離されてしまいました。

このような状況では、進化は隔離されたボブキャットのグループの中でのみ起こることになります。ロサンゼルスでは、ダニによって引き起こされた疥癬(かいせん)の流行があり、101 号線の北側に住む隔離されたボブキャットが多く死にました。しかしその中で、疥癬に対して抵抗力を持つ遺伝子が現れ、その結果、彼らは病気にかからなくなったのです。

つまり、高速道路によって他の個体群から隔離された地域に住むボブキャットは、特有の進化を遂げたというわけです。

6 (5) では、私たち人間はどうでしょう?都市で進化しているのでしょうか?

#### S 博士:

私たち人間も、たとえ自ら作ったものであっても、極端な環境で生きています。私たちの祖先は、今のような人口密度の高い人工的な巨大集落には住んでいませんでした。私たちの遺伝子も将来的に適応するかもしれませんが、「進化」が起こるためには「差異的生存(differential survival)」が必要です。

つまり、同じ種の中である個体が他の個体よりも生き残るのに有利な遺伝的特徴を持ち、より多くの子どもを残すことが必要なのです。これは、都市で大量に死んでしまう野生の動植物とは異なる点です。私たちは、幸運にも過去ほど死ぬことが少なくなったため、このような進化があまり見られないのです。

#### [2] (1) 4 (2) 4 (3) 1

多くの人は、世界中の海に大量のプラスチックボトルや袋が浮かんでいて、魚や他の動物に害を与えていることを聞いたことがあるでしょう。環境研究者のマーク・ブラウンは、世界中のさまざまな海岸に打ち上げられたプラスチックの種類を調査しました。すると彼は、ペットボトルや袋の素材としては使われていないポリエステルやアクリルといったプラスチックが大量にあることに驚きました。このことから、彼はそのプラスチックごみが別の場所から来ているに違いないと考えました。

ポリエステルやアクリルは多くの種類の衣類に使われているため、ブラウンは小さなプラスチック繊維が人々の服から洗い流され、下水システムを通って海に流れているのではないかと考えました。この問題を解決したいと思ったブラウンは、複数の衣料品会社に話を持ちかけました。彼は、プラスチック繊維が抜けにくい、より丈夫な服を作るよう提案しました。しかし、これらの会社の多くは衣類が問題であることを否定しました。その代わりに、毛布、カーペット、あるいはペンキなど、他の多くのものが原因かもしれないと主張しました。

あきらめなかったブラウンは、ブレア・ジョリモアという技術者を見つけましたジョリモアは、自宅の洗濯機から出たプラスチック繊維が水道管に問題を引き起こしていることに気づいていました。そして彼は、洗濯機からプラスチックが外に出ないようにする装置を発明し、この問題を解決しました。ブラウンは、ジョリモアにこの発明を大手企業に販売するよう勧めました。そうすれば、下水システムに流れ込むプラスチックごみの量を減らせるからです。このようにして、ブラウンは最終的に海のプラスチックごみの量が減ることを願っています。