

Reading

- 1 (例) 人工的な明るい光 (8 字) 2 (例) (最も) 明るい光を発する高いビル (14 字)
 3 **イ→エ→ウ→ア** 4 (例) 街灯からの光の明るさを制限する決まりを設ける。
 5 私たちがつくる光を少なくすれば、光害は少なくなるだろう。
 6 (a) × (b) × (c) ○ Word Quiz sky

Comments

Reading

- 1 第1段落第3文 (Light pollution ...) に「光害はその地域に人工的な明るい光があるときに発生します」とあるので、光害の原因は「人工的な明るい光」である。
 2 下線部①を含む文は「鳥はこれらのビルに向かって飛んでいき、それらにぶつかることがあります」という意味。下線部の them は these buildings 「これらのビル」を指している。さらに、these buildings は直前の文で「最も明るい光は高いビルから発せられます」と述べられているビルを指しているので、「(最も) 明るい光を発する高いビル」のように答えればよい。
 3 選択肢の意味は、**ア**「方向感覚を失って、道路に這い上がるカメもいます」、**イ**「卵を産み終えた後、それらは海へ戻ろうとします」、**ウ**「しかし、砂浜の近くに明るい街灯があると、それらは混乱するかもしれません」、**エ**「海へ向かう方向を見つけるために、カメは水面に映る月や星からの光を探します」。**②**の直前にはカメが産卵のために海から上がってくると書かれているので、**②**の最初に**イ**の「卵を産み終えた後、…」がくる。また、**エ**の「海へ向かう方向を見つけるために」は**イ**の「海へ戻ろうとする」ときのカメの行動について述べているのだから、**イ**の後に**エ**が続く。**エ**でカメは「水面に映る月や星からの光」を探すと述べているのだから、砂浜の近くに明るい街灯があるとカメが混乱するという内容の**ウ**が続く。最後に**ア**を置けば、**②**の後の「路上で車にひかれる」にうまくつながる。
 4 第4段落第1文 (Because of ...) に「いくつかの国は光害を減らそうとしています」、次の文に「例えば、イタリアには街灯からの光の明るさを制限する決まりがあります」とある。この内容を答える。
 5 we create less light は直訳すれば「私たちがより少ない光をつくる」だが、このままでは日本語として不自然なので、「私たちがつくる光を少なくする」などと訳す。後半の there will be less light pollution も直訳すれば「より少ない光害があるだろう」となるが、「光害は少なくなるだろう」のように訳す。



TECHNIQUE 解き方のテクニック

〈less + 名詞〉はそのまま「より少ない…」と訳すと日本語として不自然になることが多い。そのような場合は、「(よりも) …が少ない」と訳すとうまくいく。

(例) Cats need less water than many other animals.

△ ネコは他の多くの動物よりもより少ない水を必要とする。

→ ○ ネコは他の多くの動物よりも必要とする水が少ない。

- 6 (a) 「光害は水質汚染や大気汚染よりも動物への害は少ないです」 第1段落第2文 (However, ...) に、光害は水質汚染や大気汚染ほど人々に知られていないと書かれているが、光害の方が動物への害が少ないとは書かれていないので、間違い。
 (b) 「鳥が光害によって影響を受けやすいのは、鳥の多くは視力が弱いからです」 第2段落第1文 (Birds are ...) に「鳥は光害によって影響を受ける動物の1つです。なぜなら鳥の多くが明るい光に引き寄せられるからです」とあるが、それが視力が弱いせいだとは書かれていないので、間違い。
 (c) 「あなたの町に光害があるなら、あなたはたぶん夜に多くの星を見ることができないでしょう」 最

終段落第1文 (If you ...) ~第3文に「あなたの地域の空が光によって汚染されているかどうか知っていたら、夜に空を見上げてごらん下さい。たくさんの星が見えますか。もし見えなければ、それは光害があるということかもしれません」とあるので、合っている。

Word Quiz 「太陽、星、そして雲が現れる、地上の空間」を表す単語は、sky 「空」。

Translation

- 1 Many people are familiar with the words “water pollution” and “air pollution.”
 多くの人々は 「水質汚染」や「大気汚染」という言葉をよく知っています。

However, the word “light pollution” is much less familiar to people than those two other kinds of pollutions. Light pollution happens when there are artificial bright lights in the area. These lights can harm living things, especially animals.
 しかし、「光害」という言葉は そうした他の2種類の公害よりも人々にはるかに知られていません。光害は その地域に人工的な明るい光があるときに発生します。これらの光は 生き物、特に動物に害を与える可能性があります。

- 2 Birds are one of the animals affected by light pollution because many of them are attracted to bright lights. For example, migrating birds flying at night can get lost because of bright lights in a city. The brightest lights come from tall buildings. Birds sometimes fly towards these buildings and hit them. Some birds also fly around a bright area again and again. They get so tired that they finally drop from the sky, hit the ground, and die.
 鳥は 光害によって影響を受ける動物の1つです。なぜなら鳥の多くが明るい光に引き寄せられるからです。例えば、夜に飛び渡り鳥は 都会の明るい光によって迷子になる可能性があります。最も明るい光は 高いビルから発せられます。鳥はこ

- sometimes fly towards these buildings and hit them. Some birds also fly around a bright area again and again. They get so tired that they finally drop from the sky, hit the ground, and die.
 3 Sea turtles are another animal affected by light at night. These turtles come up from the ocean and crawl on beaches at night to lay their eggs. After they finish laying their eggs, they try to go back to the sea. To find the way to the sea, the turtles look for light from the moon and stars reflected on the water. However, if there are bright street lights near the beach, they may get confused. Some turtles lose their sense of direction and crawl up to the street. Unfortunately, some of them are hit by cars on the street.
 ウミガメも 夜に光によって影響を受ける動物の1つです。これらのカメは、卵を産むために、夜に海から上がってきて砂浜を這って進みます。卵を産み終えた後、their eggs, they try to go back to the sea. To find the way to the sea, the turtles look for light from the moon and stars reflected on the water. However, if there are bright street lights near the beach, they may get confused. Some turtles lose their sense of direction and crawl up to the street. Unfortunately, some of them are hit by cars on the street.

残念なことに、中には路上で車にひかれるものもいます。
 4 Because of these harmful effects on animals, some countries are trying to reduce light pollution. For example, Italy has rules which limit the brightness of the light from streetlights.
 動物へのこうした悪影響のために、いくつかの国は光害を減らそうとしています。例えば、イタリアには街灯からの光の明るさを制限する決まりがあります。

- 5 If you want to know whether the sky in your area is polluted by light, look up at the sky at night. Can you see many stars? If you cannot, that means there may be light pollution. If we create less light, there will be less light pollution. Each of us needs to think about how we can reduce this kind of pollution.
 あなたの地域の空が光によって汚染されているかどうか知りたければ、夜に空を見上げてごらん下さい。たくさんの星が見えますか。もし見えなければ、それは光害があるということかもしれません。私たちがつくる光を少なくすれば、光害は少なくなるでしょう。私たちがひとりひとりがどうやってこの種の汚染を減らすことができるかについて考える必要があります。

〈S (人) + be familiar with ...〉
 「(人) が…をよく知っている (…に詳しい)」

〈S (物・事) + be familiar to ...〉
 「(物・事) が…によく知られている」

much 比較級の強調

less ... than ~ 「…ほど…ない」

can 〈可能性〉

affected ... pollution the animals を修飾する過去分詞句

flying at night migrating birds を修飾する現在分詞句

get lost 「迷子になる」

because of ... 「…のせいで」

again and again 「何度も」

so ... that ~ 「とても…なので」

affected ... at night another animal を修飾する過去分詞句

to lay 副詞的用法〈目的〉

finish -ing 「…し終える」

try to do 「…しようとする」

To find 副詞的用法〈目的〉

look for ... 「…を探す」

reflected ... water light ... stars を修飾する過去分詞句

sense of direction 「方向感覚」

effect on ... 「…への影響」

which ... streetlights rules を先行詞とする関係代名詞節

whether 「…かどうか」

look up at ... 「…を見上げる」

cannot = cannot see many stars

need to do 「…する必要がある」

how ... pollution about の目的語となる疑問詞節

Grammar

- 1) This is the book about which Ms. Collins talked yesterday.
[This is the book which [that] Ms. Collins talked about yesterday.]
2) The man to whom I spoke looked like a university professor.
[The man who (m) [that] I spoke to looked like a university professor.]
- 2) 1) what 2) who (m) [that], for 3) at [in] which 4) who
- 3) 1) Please tell us what you know. 2) I took a sweater, which I didn't wear after all.
3) Ed consulted his homeroom teacher, who gave him a lot of advice.

Writing

- 1) What is important is action. 2) What is necessary for [to] the people is food.

Link

Nagasaki (Nagasaki Prefecture) — St. Paul (Minnesota, U.S.) — 1955
Sendai (Miyagi Prefecture) — Riverside (California, U.S.) — 1957
Kakogawa (Hyogo Prefecture) — Auckland (New Zealand) — 2012

Listening

ア Italy イ Germany ウ Canada A. 10 B. 5

- Dictation 1) is familiar to 2) Are, familiar with 3) need to do 4) look up at 5) effects, on
6) less, than, can, much

Comments

解説

Grammar

関係代名詞②

1 前置詞＋関係代名詞

- 1) 「これがその本だ。コリンズ先生が昨日それについて話した」→「これがコリンズ先生が昨日話した本だ」 about it を about which に変えて, the book の後に置く。または which だけを前に出し, about の位置は変えなくてもよい。その場合, which は that でもよい。
- 2) 「その男性は大学教授のように見えた。私は彼に話しかけた」→「私が話しかけた男性は大学教授のように見えた」 to him を to whom に変えて, The man のあとに置く。または whom だけを前に出し, to の位置は変えなくてもよい。その場合, whom は who または that でもよい。

2 関係代名詞 what / 前置詞＋関係代名詞 / 関係代名詞の継続用法

- 1) 「…すること[もの]」は先行詞を含む関係代名詞 what で表すことができる。
- 2) 「…を探す」は look for ... なので, looking のあ

とは for を入れる。最初の空所には the boy を先行詞とする関係代名詞を入れる。先行詞が「人」で, 関係代名詞は前置詞 for の目的語にあたるが, for が後ろにあるので, whom, who または that のいずれでもよい。

- 3) 「ホテルに泊まる」は stay at [in] a hotel だが, we stayed のあとに前置詞 at [in] がないので, The hotel のあとに〈前置詞＋関係代名詞〉を入れる。先行詞 The hotel は「物」なので, at [in] which が適切。前に前置詞があるときは that は使えない。

- 4) コンマの前後の文をつなぐ接続詞と, 後半の文の主語がないので, 両方の働きを兼ねる関係代名詞の継続用法を用いる。先行詞 a young man named Tony は「人」で, 関係代名詞節内では主語にあたるので, who が適切。継続用法では that は使えない。

3 関係代名詞 what / 関係代名詞の継続用法

- 1) 「…すること[もの]」は先行詞を含む関係代名詞 what で表す。
- 2) まず I took a sweater とし, そのあとに a sweater を先行詞とする関係代名詞の継続用法〈, which〉

を用いて後半の文を組み立てる。

- 3) まず Ed consulted his homeroom teacher とし, そのあとに his homeroom teacher を先行詞とする関係代名詞の継続用法〈, who〉を用いて後半の文を組み立てる。

Writing

関係代名詞 what

「…であること[もの]」は, 先行詞を含む関係代名詞 what を用いて, what is ... と表す。

Link

日本語訳

Ron: おじいちゃん, この表を見て。日本と外国の都市の姉妹都市の提携を示しているよ。
Dan: 文字が私には小さくて読めないよ。表にはなんて書いてあるのかね?
Ron: 最も古い姉妹都市の関係は長崎市とセント・ポールだね。1955年に姉妹都市になったよ。
Dan: それは昔だな。私はそのたった2年後に生まれたよ。その年に始まった姉妹都市提携はあるかな?
Ron: うん, 仙台市がリバーサイドの姉妹都市になったよ。
Dan: おや, 本当かい? 仙台市には行ったことがある。気に入ったよ。
Ron: ええと, 僕は兵庫県の加古川市に行ったことがあるよ。2012年, 加古川市は…の姉妹都市になって。
Dan: ニュージーランドのオークランドだね。
Ron: どうやって知ったの?
Dan: どこかで読んだのさ。

Listening

円グラフ

Script

Teacher A: I made this graph which shows where our school's students want to go for vacation. Now, students can see what cities or countries their classmates are interested in traveling to.

Teacher B: That's a great idea. Oh, I see 40% of our students want to go to Hawaii. They said they want to have fun at the beach. And this is interesting; 20% want to go to Italy.

Teacher A: Germany is 15%. They said they really want to go there at Christmas time because the cities there are so beautiful at that time.

Teacher B: 10% want to go to Canada. Most of them said they want to enjoy its beautiful nature, especially skiing and mountain climbing.

Teacher A: And the same percentage as Canada want to go to the United States. They said they want to go to New York and Las Vegas.

Teacher B: I'm surprised France is only popular with 5% of the students. These students would like to go there to visit the famous museums.

日本語訳

先生 A: 私たちの学校の生徒が休みにどこに行きたいかを示すこのグラフをつくったのよ。今, 生徒たちは自分たちの同級生たちがどこの都市や国へ旅行することに興味があるのかを見ることができるのよ。

先生 B: それは素晴らしいアイディアだね。ああ, 生徒たちの 40% はハワイに行きたいんだね。彼らはビーチで楽しみたいと言っていたよ。それで, これは面白いね, (生徒の) 20% はイタリアに行きたいんだ。

先生 A: ドイツは 15% だよ。彼らはクリスマスの時期に本当にそこに行きたいと言っていたわ。その時期はあそここの街はとてもきれいだから。

先生 B: 10% はカナダに行きたいんだね。彼らのうちのほとんどは美しい自然を楽しみたいと言っていたよ。特にスキーや登山をね。

先生 A: そしてカナダと同じ割合の人がアメリカに行きたいのね。彼らはニューヨークとラスベガスに行きたいと言っていたわ。

先生 B: フランスが 5% の生徒にしか人気がないことに驚いたね。これらの生徒たちは有名な美術館を訪れるためにそこに行きたいんだ。