NO.

080

環境 サンゴ礁の危機

When Reefs Turn White

サンゴ礁が白くなるとき

英文の音声

レベル ★★☆ やや難 | 290語 | 熟語12個 | 目標3分 | 読んだ日 | かかった時間 分 秒

1 Coral reefs are often called the rainforests of the sea. Although they cover less than one percent of the ocean floor, they are home to about a quarter of all marine species, by common estimates. They also protect coastlines from waves and support fishing and tourism. Today, however, many reefs ❶**are in trouble**.

2 A reef may look like rock, but it ❷**is composed of** the skeletons of countless tiny animals called polyps. Living inside the polyps are algae, which produce food through photosynthesis and give corals their bright colors. When the water stays too warm for too long, corals push out these algae and turn white. This "bleaching" does not kill them at once, but without their partners they slowly starve.

3 Mass bleaching has become more frequent ❸**because of** rising sea temperatures. ❹**To make matters worse**, the ocean is becoming more acidic ❺**as a result of** absorbing carbon dioxide from the air, which makes it harder for corals to build their skeletons. Pollution and overfishing add further stress. In some regions, reefs are ❻**on the verge of** collapse.

4 Scientists and local communities are working hard to ❼**save reefs from** destruction. Some grow young corals in underwater nurseries and replant them; others search for corals that can survive in hotter water. But a single severe heat wave can ❽**set back** years of careful work, and unless the oceans stop warming, much of this effort may prove ❾**in vain**.

5 Damage below the surface is easy to ignore. ❿**It is not until a famous reef turns white that** the world takes notice. Such moments can ⓫**draw attention to** the problem, but attention alone cannot ⓬**put an end to** it. Protecting reefs ultimately means cutting the greenhouse gas emissions that are warming the seas.

語注 **marine** 海の **polyp** ポリプ（サンゴの小さな個体） **photosynthesis** 光合成 **acidic** 酸性の **emission** 排出

この英文の熟語 IDIOMS 12個｜番号は英文の中の番号と同じ。覚えたら □ に印

1 be in trouble 困っている・危機にある □□□

trouble は数えない名詞で「困難」。get into trouble（困ったことになる）、be in trouble with ~（～ともめている）の形も多い 例 *The company was in trouble after losing its biggest customer.* その会社は最大の顧客を失って苦境に陥った。

2 be composed of ~ ～から構成されている □□□

compose＝組み立てる。consist of ~ / be made up of ~ と同じ意味。consist of は受け身にしない点との違いが頻出 例 *Water is composed of hydrogen and oxygen.* 水は水素と酸素から成る。

3 because of ~ ～のために・～のせいで □□□

後ろは名詞（句）。節が来るなら because S V。due to / owing to / on account of と言い換え可 例 *The game was canceled because of the heavy rain.* 大雨のために試合は中止になった。

4 to make matters worse さらに悪いことに □□□

悪い出来事を付け加える独立不定詞。what is worse と同じ。文頭に置いてコンマで区切るのが普通 例 *I missed the bus, and to make matters worse, it started to rain.* バスに乗り遅れ、さらに悪いことに雨が降り出した。

5 as a result of ~ ～の結果として □□□

原因を後ろに置く。as a result（その結果）だけなら副詞として文頭で使う。result in ~（～という結果になる）、result from ~（～から生じる）とセットで 例 *Many trees fell as a result of the storm.* 嵐の結果、多くの木が倒れた。

6 on the verge of ~ 今にも～しそうで・～の寸前で □□□

verge は「縁・境目」。後ろは名詞か動名詞。on the brink of ~ と同じ。悪い事態によく使う 例 *The species is on the verge of extinction.* その種は絶滅寸前だ。

7 save A from B A を B から救う □□□

from は「～から離れて」。save A from ~ing（A が～するのを防ぐ）の形もある。rescue A from B と言い換え可 例 *The firefighter saved the child from the burning house.* 消防士は燃える家から子どもを救った。

8 set back ~ ～を遅らせる・後退させる □□□

時計の針を戻すイメージ。名詞 setback（挫折・後退）も頻出。目的語を挟んで set the project back の形も多い 例 *The injury set back his training by two months.* けがで彼の練習は2か月遅れた。

9 in vain むだに・むなしく □□□

努力が結果につながらないこと。文末に置くことが多い。vain は「無益な」。to no purpose / without success と言い換え可 例 *They searched for the lost ring in vain.* 彼らはなくした指輪を探したが見つからなかった。

10 It is not until ~ that ... ～して初めて…する □□□

直訳「～までは…しない」→「～して初めて…」と訳す強調構文。until の後ろは語句でも節でもよい。not ... until ~ の文を強調した形 例 *It was not until I got home that I noticed my phone was missing.* 家に帰って初めて電話がないことに気づいた。

11 draw attention to ~ ～に注意を向けさせる □□□

draw＝引き寄せる。attract attention to ~ とも言う。call attention to ~ もほぼ同じ意味 例 *The campaign drew attention to the problem of food waste.* その運動は食品ロスの問題に注目を集めた。

12 put an end to ~ ～を終わらせる □□□

終わり（end）を置く→終止符を打つ。end / stop より改まった言い方。come to an end（終わる）は自動詞的な表現 例 *The new law put an end to child labor in the country.* 新しい法律がその国の児童労働を終わらせた。

内容一致問題 QUESTIONS

英文を読んで、それぞれの問いに対して最も適切なものを 1〜4 から 1 つ選びなさい。

問1 第2段落によると、サンゴが白くなるのはなぜか。

① 汚れた水がサンゴの骨格を溶かすから。
② ポリプが死んで骨格だけが残るから。
③ 光合成のしすぎで色が抜けるから。
④ 高い水温が続くと、色と栄養を与えている藻類を追い出してしまうから。

問2 第4段落の内容と一致するものはどれか。

① 一度の激しい熱波で、何年もかけたサンゴ再生の作業が後戻りすることがある。
② 若いサンゴを植え直せば、温暖化が進んでもサンゴ礁は確実に回復する。
③ 高い水温に強いサンゴは既に世界中で見つかっている。
④ 地元の人々はサンゴ礁を守る活動に関心を持っていない。

問3 What is the author's main point in the last paragraph?

① The media should stop reporting on famous reefs.
② Attention from the world is enough to protect coral reefs.
③ Public attention helps, but reducing greenhouse gas emissions is essential.
④ Damage below the surface is easy to see and measure.

熟語チェック CHECK 意味に合う英語の熟語を書こう（答えは「熟語」のページ）

1 困っている・危機にある
2 〜から構成されている
3 〜のために・〜のせいで
4 さらに悪いことに
5 〜の結果として
6 今にも〜しそうで・〜の寸前で
7 A を B から救う
8 〜を遅らせる・後退させる
9 むだに・むなしく
10 〜して初めて…する
11 〜に注意を向けさせる
12 〜を終わらせる

背景知識 サンゴは植物ではなく、イソギンチャクの仲間の動物である。体の中に褐虫藻という藻類を住まわせ、その光合成でできた栄養をもらって生きている。高い水温が続くと褐虫藻が抜け出して白く見える「白化」が起き、長引くとサンゴは死ぬ。オーストラリアのグレートバリアリーフでは、1990年代後半から何度も大規模な白化が起きている。海が二酸化炭素を吸収して酸性に近づく「海洋酸性化」も、サンゴが骨格を作るのを妨げる。

全訳 TRANSLATION 色の太字は熟語の部分

1 サンゴ礁はしばしば「海の熱帯雨林」と呼ばれる。海底の1パーセントにも満たない面積しか覆っていないのに、よく言われる推定では全海洋生物の約4分の1の住みかとなっている。また、海岸線を波から守り、漁業や観光を支えてもいる。しかし今、多くのサンゴ礁が**危機にある**。

2 サンゴ礁は岩のように見えるかもしれないが、実はポリプと呼ばれる無数の小さな動物の骨格**から成り立っている**。ポリプの中には藻類が住んでいて、光合成で栄養を作り、サンゴに鮮やかな色を与えている。水温が高すぎる状態が長く続くと、サンゴはこの藻類を追い出して白くなる。この「白化」ですぐに死ぬわけではないが、相棒を失ったサンゴはゆっくりと飢えていく。

3 海水温の上昇**のせいで**、大規模な白化はより頻繁に起きるようになった。**さらに悪いことに**、海は空気中の二酸化炭素を吸収した**結果**酸性に近づいており、そのためサンゴは骨格を作りにくくなっている。汚染や乱獲もさらに負担を加える。一部の地域では、サンゴ礁が崩壊**寸前**である。

4 科学者や地元の人々は、サンゴ礁**を**破壊**から救おう**と懸命に取り組んでいる。水中の育成場で若いサンゴを育てて植え直す人もいれば、より高い水温でも生き残れるサンゴを探す人もいる。しかし、たった一度の激しい熱波が何年もの丁寧な作業**を後戻りさせる**ことがある。そして海の温暖化が止まらなければ、こうした努力の多くは**無駄に**終わるかもしれない。

5 海面下の被害は見過ごされやすい。有名なサンゴ礁が白くなっ**て初めて**、世界は注目するのだ。そうした瞬間は問題**に注意を向けさせる**ことはできるが、注目だけでは問題**を終わらせる**ことはできない。サンゴ礁を守るとは、結局のところ、海を温めている温室効果ガスの排出を減らすことなのである。

要旨 サンゴ礁は多くの生き物を支えるが、海水温の上昇や酸性化で白化が進み、危機にある。植え直しなどの努力も大切だが、根本的には温室効果ガスを減らすことが必要である。

解答・解説 ANSWERS

問1 4 **問2** 1 **問3** 3

問1 正解 4 根拠は第2段落の When the water stays too warm for too long, corals push out these algae and turn white。藻類は give corals their bright colors（鮮やかな色を与える）存在なので、それを追い出すと白くなる。よって 4 が正解。1 の汚れた水は第3段落で負担の一つとして出るだけで、白化の仕組みではない。2 は does not kill them at once（すぐには死なない）に反する。3 の光合成のしすぎは書かれていない。

問2 正解 1 根拠は第4段落の a single severe heat wave can set back years of careful work。これを言い換えた 1 が正解。2 は unless the oceans stop warming, much of this effort may prove in vain（温暖化が止まらなければ努力の多くは無駄になりうる）に反する。3 は search for corals that can survive in hotter water と「探している」段階であり、既に見つかったとは言っていない。4 は Scientists and local communities are working hard とあるので誤り。

問3 正解 3 根拠は最終段落の Such moments can draw attention to the problem, but attention alone cannot put an end to it と、Protecting reefs ultimately means cutting the greenhouse gas emissions。注目は役立つが、根本は排出削減だという 3 が正解。1 の「報道をやめるべき」とは言っていない。2 は attention alone cannot ... に真っ向から反する。4 は Damage below the surface is easy to ignore（見過ごされやすい）と逆である。