

Tighten Measures to Combat Illegal Fishing



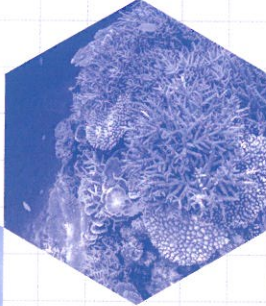
Reading Contemporary Society through Editorials

Kazuya Yasuhara & Osamu Kito

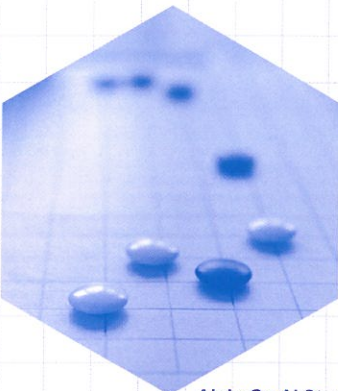
Scientists and Dual-Use Technologies



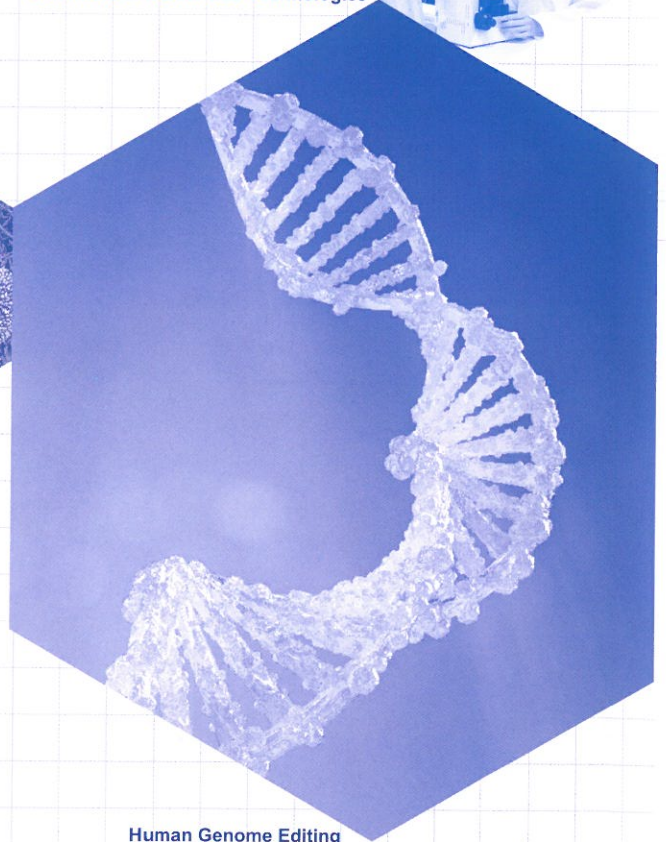
The Need to Protect Coral Reefs



AlphaGo AI Stuns Go Community



Human Genome Editing



EIHO SHA

はしがき

本書は、*The Japan Times* の社説 (Editorials) の中から、現代社会を象徴する6つの興味深いトピックに焦点をあてて、初級～中級レベルの英語学習者が英文の読解能力を高めていくことができるように教材加工された、リーディングのテキストです。目次にも示されていますが、本書では、「サンゴ礁」「アルファ碁」「高齢者の安全運転」「違法漁業」「軍事目的の研究」「ヒトゲノム」といった多種多様なトピックの英文記事を取り上げており、いずれのトピックも現代社会において何らかの複雑な課題を私たちに提起していると言えます。本書を通して、*The Japan Times* の社説から取られた良質で奥深い英文を味わいながら、私たちの身近に存在している現代社会の諸問題について、じっくりと考えをめぐらせてみる機会にしてみました。

各ユニットの構成は、下記の通りとなります。

Reading Passage:

段落ごとに Words, Phrases, Comprehension という学習項目を設定していますので、読解英文の細部にわたるまで、しっかりと学習していくことができます。

Writing Exercises:

読解教材に登場する語句を参考にしながら、ライティングの基礎を学習していくことができます。学習者の様々なレベルに対応できるように、Phrase Writing と Sentence Writing という2つの学習項目を設定しました。

Vocabulary Building:

現代社会を象徴する重要キーワードを、日英対照式で学習していくことができます。英語フレーズ力の増強にお役立てください。

目次

Unit 1	The Need to Protect Coral Reefs (1) —サンゴ礁の保護対策 (1)	Unit 7	Tighten Measures to Combat Illegal Fishing (1) —違法漁業への対策強化 (1)
Unit 2	The Need to Protect Coral Reefs (2) —サンゴ礁の保護対策 (2)	Unit 8	Tighten Measures to Combat Illegal Fishing (2) —違法漁業への対策強化 (2)
Unit 3	AlphaGo AI Stuns Go Community (1) —アルファ碁の脅威 (1)	Unit 9	Scientists and Dual-Use Technologies (1) —科学者と両用技術 (1)
Unit 4	AlphaGo AI Stuns Go Community (2) —アルファ碁の脅威 (2)	Unit 10	Scientists and Dual-Use Technologies (2) —科学者と両用技術 (2)
Unit 5	Safe Driving by Senior Citizens (1) —高齢者の安全運転に向けて (1)	Unit 11	Human Genome Editing (1) —ヒトゲノム編集技術 (1)
Unit 6	Safe Driving by Senior Citizens (2) —高齢者の安全運転に向けて (2)	Unit 12	Human Genome Editing (2) —ヒトゲノム編集技術 (2)

The Need to Protect Coral Reefs (1)

Reading Passage

① Coral reefs may not relate to people's daily lives, but their role in nature cannot be dismissed. They provide habitats for various types of animals and offer fishing and tourism resources. They also serve as natural embankments to protect land against big waves, including tsunamis. However, the ecosystems that embrace coral reefs are under threat from the serious danger of coral bleaching — apparently due to rising sea water temperatures linked to climate change. The government and the public should realize that a key component of measures to protect coral reefs is the fight against global warming, and act accordingly.

② According to the Environment Ministry, coral reefs from the Amami Islands of Kagoshima Prefecture to the Yaeyama Islands of Okinawa Prefecture suffered large-scale bleaching last summer. In the Sekisei lagoon lying between Ishigaki Island and Iriomote Island, both in Okinawa, more than 90 percent of the coral was found bleached, and 70 percent of the coral was found to be dead. The ministry says that the current situation affecting coral in the sea off southern Japan is the most serious since large-scale bleaching in 1998. High temperatures prevailed in seawater around the world in 1997 and 1998, killing 16 percent of reef-building coral worldwide.

③ As the extensive coral damage in the late 1990s shows, bleaching of coral reefs is a global phenomenon. The Environment Ministry cites the U.S. National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) as saying that El Niño events — warming of surface waters and reduced upwelling of cold, nutrient-rich water off the western coast of South America — from 2015 to 2016 have caused unprecedented widespread and long-running coral bleaching, leading to the worst damage ever in the Great Barrier Reef of Australia and Kiribati in the central Pacific Ocean. This coral bleaching mentioned by NOAA continues to this day.

④ The ministry also quotes a report by the Intergovernmental Panel on Climate Change that a rise in seawater temperature by 2 degrees Celsius can cause large-scale coral bleaching every year, inflicting devastating damage to coral reefs.

[335 words—*The Japan Times* (MAY 13, 2017)]

[Notes] El Niño: エル・ニーニョ

the U.S. National Oceanic and Atmospheric Administration: アメリカ海洋大気庁

the Intergovernmental Panel on Climate Change: 気候変動に関する政府間パネル

第 1 段落

2

① Coral reefs may not relate to people's daily lives, but their role in nature cannot be dismissed. They provide habitats for various types of animals and offer fishing and tourism resources. They also serve as natural embankments to protect land against big waves, including tsunamis. However, the ecosystems that embrace coral reefs are under threat from the serious danger of coral bleaching — apparently due to rising sea water temperatures linked to climate change. The government and the public should realize that a key component of measures to protect coral reefs is the fight against global warming, and act accordingly.

Words 下記の語彙について、その意味を調べましょう。

	語彙	品詞	意味
1	role	名詞	
2	dismiss	動詞	
3	habitat	名詞	
4	embankment	名詞	
5	ecosystem	名詞	
6	embrace	動詞	
7	apparently	副詞	
8	temperature	名詞	
9	measure	名詞	
10	accordingly	副詞	

Phrases 下記のフレーズについて、その意味を調べましょう。

	フレーズ	意味
1	coral reefs	
2	relate to ~	
3	daily lives	
4	a role in nature	
5	various types of animals	
6	fishing resources	
7	tourism resources	
8	serve as ~	
9	protect X against Y	
10	be under threat	
11	coral bleaching	
12	due to ~	

13	be linked to ~	
14	climate change	
15	the public	
16	a key component of ~	
17	global warming	

Comprehension 本文の内容に即して、下記の質問に日本語で答えましょう。

1. 自然界におけるサンゴ礁の役割として、本文には3つのことが挙げられていますが、それらは何ですか。

2. サンゴ礁生態系が脅威にさらされている原因について、本文にはどのようなことが書かれていますか。

第2段落

3

[2] According to the Environment Ministry, coral reefs from the Amami Islands of Kagoshima Prefecture to the Yaeyama Islands of Okinawa Prefecture suffered large-scale bleaching last summer. In the Sekisei lagoon lying between Ishigaki Island and Iriomote Island, both in Okinawa, more than 90 percent of the coral was found bleached, and 70 percent of the coral was found to be dead. The ministry says that the current situation affecting coral in the sea off southern Japan is the most serious since large-scale bleaching in 1998. High temperatures prevailed in seawater around the world in 1997 and 1998, killing 16 percent of reef-building coral worldwide.

Words 下記の語彙について、その意味を調べましょう。

	語彙	品詞	意味
1	large-scale	形容詞	
2	lagoon	名詞	
3	bleach	動詞	
4	affect	動詞	

5	prevail	動詞	
6	seawater	名詞	
7	worldwide	副詞	

Phrases 下記のフレーズについて、その意味を調べましょう。

	フレーズ	意味
1	according to ~	
2	the Environment Ministry	
3	the Amami Islands of Kagoshima Prefecture	
4	the Yaeyama Islands of Okinawa Prefecture	
5	the current situation	
6	in the sea off southern Japan	
7	around the world	
8	reef-building coral	

Comprehension 本文の内容に即して、下記の質問に日本語で答えましょう。

1. 石西礁湖（せきせいしょうこ）で起きたこととは、どのようなことですか。

2. 1998年に起きた大規模なサンゴの白化について、本文にはどのようなことが書かれていますか。

第 3 段落



[3] As the extensive coral damage in the late 1990s shows, bleaching of coral reefs is a global phenomenon. The Environment Ministry cites the U.S. National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) as saying that El Niño events — warming of surface waters and reduced upwelling of cold, nutrient-rich water off the western coast of South America — from 2015 to 2016 have caused unprecedented widespread and long-running coral bleaching, leading to the worst damage ever in the Great Barrier Reef of Australia and Kiribati in the central Pacific Ocean. This coral bleaching mentioned by NOAA continues to this day.

Words 下記の語彙について、その意味を調べましょう。

	語彙	品詞	意味
1	extensive	形容詞	
2	cite	動詞	
3	oceanic	形容詞	
4	atmospheric	形容詞	
5	surface	名詞	
6	upwelling	名詞	
7	cause	動詞	
8	unprecedented	形容詞	
9	widespread	形容詞	
10	long-running	形容詞	
11	Kiribati	名詞	
12	mention	動詞	

Phrases 下記のフレーズについて、その意味を調べましょう。

	フレーズ	意味
1	in the late 1990s	
2	a global phenomenon	
3	nutrient-rich water	
4	off the western coast of South America	
5	lead to ~	
6	the Great Barrier Reef	
7	the central Pacific Ocean	
8	continue to this day	

Comprehension 本文の内容に即して、下記の質問に日本語で答えましょう。

1. サンゴの白化に関して NOAA が伝えていることとは、どのようなことですか。

第 4 段落

5

[4] The ministry also quotes a report by the Intergovernmental Panel on Climate Change that a rise in seawater temperature by 2 degrees Celsius can cause large-scale coral bleaching every year, inflicting devastating damage to coral reefs.

Words 下記の語彙について、その意味を調べましょう。

	語彙	品詞	意味
1	quote	動詞	
2	report	名詞	
3	intergovernmental	形容詞	
4	inflict	動詞	
5	devastating	形容詞	

Phrases 下記のフレーズについて、その意味を調べましょう。

	フレーズ	意味
1	a rise in seawater temperature	
2	2 degrees Celsius	

Comprehension 本文の内容に即して、下記の質問に日本語で答えましょう。

1. 「気候変動に関する政府間パネル」による報告書を引用して、環境省が伝えていることとは、どのようなことですか。

Writing Exercises

Phrase Writing 本文に登場するフレーズを参考にしながら、下記のフレーズを英訳しましょう。

	日本語のフレーズ	英語のフレーズ
1	様々な種類の動植物	
2	その研究によれば	
3	1980年代初頭に	
4	水温の上昇	
5	大規模な調査	

Sentence Writing 本文に登場する英文を参考にしながら、下記の和文を英訳しましょう。

1. 残念なことに、このような地球規模の現象は今日まで続いている。

2. したがって、サンゴ礁の保護につながりうる何らかの対策が必要とされる。

Vocabulary Building 下記のフレーズについて、意味が一致するものを線で結びましょう。

- | | | |
|------------------------|---|-----------|
| 1. wheat flour | ・ | ・ 表面張力 |
| 2. global warming | ・ | ・ 大学院 |
| 3. room temperature | ・ | ・ 光化学スモッグ |
| 4. surface tension | ・ | ・ 地球温暖化 |
| 5. soy sauce | ・ | ・ 室温 |
| 6. photochemical smog | ・ | ・ 化学調味料 |
| 7. chemical seasonings | ・ | ・ 醤油 |
| 8. a graduate school | ・ | ・ 小麦粉 |