

A background image of a chemistry laboratory. In the foreground, several test tubes are visible, some containing liquids. In the background, a portion of the periodic table is shown, focusing on the transition metals. A hand is holding a pipette, and there are chemical structures overlaid on the image.

3	4	5	6	7	8	9	10	11
21 <b>Sc</b> scandium 44.96	22 <b>Ti</b> titanium 47.87	23 <b>V</b> vanadium 50.94	24 <b>Cr</b> chromium 52.00	25 <b>Mn</b> manganese 54.94	26 <b>Fe</b> iron 55.85	27 <b>Co</b> cobalt 58.93	28 <b>Ni</b> nickel 58.69	29 <b>Cu</b> copper 63.55
		42	43	44	45	46		
		<b>Tc</b> technetium 98	<b>Ru</b> ruthenium 101.1	<b>Rh</b> rhodium 102.9	<b>Pd</b> palladium 106.4			
				77				
					<b>Pt</b> platinum 195.1			

# 話題関連語彙

## 16 Topics

## はじめに

英語の理解と産出において、語彙力が最大の鍵になります。語彙力がなければ、いろいろな話題について英文を読んだり、報道やドキュメンタリーを聞いたりして意味が理解できるようにならないでしょう。また、英語を使っていろいろな話題について語ったり、書いたりすることもできないでしょう。

語彙力といえば、6000語だとか10000語といった具合に、語彙のサイズを考えがちですが、単に語彙の数ではなく、いろいろな話題に関する語彙をどれだけ知っているかが大切なのです。話題にひもづけた形で語彙を学ぶということです。

そこで、本書では、現代社会を語る上で大切と思われる16の話題を取り上げ、それぞれの話題のキーワードを英日両言語で理解することを狙いとします。話題に依拠した語彙力は確かな英語力のために必要なだけでなく、大学入試など各種試験においても、現代の社会問題を話題にした論説文は頻出します。そこで、話題に依拠した語彙学習が必要になるのです。こうしたことに鑑み、本書では、以下のような多様な話題を扱います。

農業	気候変動	国際関係	食と健康
都市問題	生物多様性	金融	貧困
DX	人間関係	ソーシャルメディア	エネルギー危機
廃棄物	自然災害	インターネットの影	高齢化社会

本書の特徴は何でしょうか。ここでは、3つの特徴を挙げておきます。第一に、それぞれの話題に関して精選した20から30個ぐらいのキーワードを学習します。英語の単語に日本語訳というのが通例ですが、本書では、説明が必要と思われる表現について簡略な説明を施しました。例えば、農業を話題にした場合、crop rotation という表現があります。通常は、crop rotation = 「輪作」といった訳語の付与が行われますが、本書では、以下のような註を加えています。

**crop rotation** 輪作 <土壌の健全性を高め、害虫や病気の発生を防ぐために、異なる作物を連続した季節に栽培すること>

また、人間関係を話題にした場合、**diversity** という語が出てきますが、これもただ「多様性」とするだけでなく、以下のように注釈を加えました。

**diversity:** 多様性<グループまたは社会内にさまざまなアイデンティティ、背景、視点が存在すること>

第二に、例文には、特に気を配りました。キーワードのみならず、関連表現を同時に学ぶことができるようにしました。ひとつのキーワードから複数の関連表現が広がるというイメージです。以下に3つの例を示します。

**fiber:** Eating foods high in fiber, such as whole grains, legumes, and fruits, can promote digestive health and prevent constipation.

全粒穀物、豆類、果物などの繊維が豊富な食品を食べると、消化器官の健康を促進し、便秘を防ぐことができる。

**crop rotation:** More and more farmers are practicing crop rotation, rotating between corn, soybeans, and wheat to maintain soil fertility.

土壌の肥沃度を維持するために、トウモロコシ、大豆、小麦をローテーションで栽培する輪作を実践している農家が増えている。

**habitat:** Wetlands serve as a habitat for various waterfowl species and support a diverse array of plants and animals.

湿地は、様々な水鳥の生息地として機能し、多様な動植物を支えている。

このように、例えば fiber というキーワードについていえば、「(食物) 繊維」の訳語で意味は了解できますが、例文を見ると、「全粒穀物」「豆類」「消化器官の健康を促進する」「便秘を防ぐ」などの関連表現を同時に学ぶことができます。これがまさに例文の力です。本書では、16 の話題について 450 個ぐらいのキーワードを取り上げていますが、実際には、その5倍、あるいはそれ以上の語彙を学ぶことになるはずです。

そして、第三に、学習効率を考え、ひとつの話題で扱う語彙を2つから5つのパートに分け、一回のパートで、5個から10個ぐらいのキーワードを提示するようにしました。そして、本書の最大の特徴として、分割したパートで紹介するキーワード同士が関連性を持つように、英語のパスセージを用意しています。キーワードの定着を図るだけでなく、読解力にもつなげるという意図がここにあります。例えば、以下は、「農業」を話題にした場合のパスセージのほんの一部分です。下線を引いた箇所がキーワードに相当します。

In the realm of sustainable agriculture, organic farming practices take center stage. These methods prioritize the use of crop rotation, a technique that involves planting different crops in a specific sequence to maintain soil health and minimize pest and disease outbreaks. Alongside crop rotation, proper irrigation techniques ensure efficient water usage, promoting responsible stewardship of this valuable resource. (持続可能な農業の領域では、有機農業が中心的な役割を果たします。土壌の健全性を維持し、害虫や病気の発生を最小限に抑えるために、特定の順序で異なる作物を植える輪作を優先する方法です。輪作と同時に、適切な灌漑技術によって水を効率的に使用し、貴重な資源を責任を持って管理することを推進しています)

このように、話題に関連した語彙の精選、個々の表現の訳語と解説、語彙力を大きく広げる良質の例文、そして、取り上げた語彙を使った英語の文章、が特徴になっています。

一番大切なこととして、ある話題についての語彙を学ぶことは、その話題の背景知識を豊かにすることに繋がるものでなければならない、という信念があります。この信念に基づき、本書を編纂しました。全体として、語彙をただ学ぶというより、語彙を学ぶと同時に、その話題に関する世界が広がるという感覚を持っていただけるのではないかと考えています。言い換えれば、点として語同士が繋がり、話題の語彙ネットワークが読者のみなさんの中で広がっていくという感覚を実感できると思います。

最後に、他にはない、理想の語彙学習の姿を実現したのが本書です。想定する読者は、英語の中・上級者になります。大学入試や外部英語試験で高得点を目指す人に最適だと思います。最大限に活用していただければ幸いです。

では、はじめましょう。

田中茂範 PLES 英特塾代表

## Table of Contents

1. 生物多様性 .....	5
2. 貧困 .....	15
3. 気候変動 .....	31
4. 金融 .....	51
5. 国際関係 .....	71
6. 農業 .....	89
7. DX .....	103
8. 都市問題 .....	123
9. ソーシャルメディア .....	141
10. エネルギー危機 .....	159
11. 自然災害 .....	175
12. 人間関係 .....	191
13. 廃棄物 .....	211
14. インターネットの影 .....	231
15. 高齢化社会 .....	249
16. 食と健康 .....	269

# TOPIC I 生物多様性 (Biodiversity)



地球上の生物は、約 40 億年に及ぶ進化の過程で多様に分化し、生息場所に応じた相互の関係を築きながら、地球の生命体を形づくっています。このような多様な生物の世界を「生物多様性」といいます。生物多様性は、生態系のバランスを維持するうえで重要であるばかりでなく、私たち人間の生活にも計り知れない恵みをもたらしてくれます。

しかし、近年人間活動による生物の生息地の破壊や乱獲などのために、地球上の生物多様性は、急速に失われつつあります。わが国でも、自然環境の変化とともに、長い年月をかけて生み出された多彩でユニークな生物たちによる多様性が危機に追い込まれています。

(環境省自然環境局 <https://www.biodic.go.jp/outline/background.html>)

## Biodiversity Part I

### A. Target Key Words

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| 1. ecosystem          | 6. extinction         |
| 2. species            | 7. conservation       |
| 3. biodiversity       | 8. ecological balance |
| 4. habitat            | 9. keystone species   |
| 5. endangered species | 10. invasive species  |

### B. Take a Look

1. **ecosystem:** 生態系<互いに影響し合いながら生きている生物の環境>

Example: A coral reef ecosystem consists of various species of fish, coral, and other marine organisms.

サンゴ礁の生態系は、様々な種類の魚、サンゴ、その他の海洋生物で構成されている。

---

2. **species:** 種

Example: The Bengal tiger is a species native to India and other parts of Asia.

ベンガルトラは、インドをはじめとするアジアに生息する種である。

---

3. **biodiversity:** 生物多様性<さまざまな「いきもの」たちが支えあいバランスを保っている状態>

Example: The Amazon rainforest is known for its high biodiversity, with numerous plant and animal species.

アマゾンの熱帯雨林は生物多様性が高く、数多くの動植物種が生息していることで知られている。

---

4. **habitat:** 生息地（ハビタット）＜特定の生物種または生物群集（生息する全生物の集団）が生息する自然環境＞

Example: Wetlands serve as a habitat for various waterfowl species and support a diverse array of plants and animals.

湿地は、様々な水鳥の生息地として機能し、多様な動植物を支えている。

---

5. **endangered species:** 絶滅危惧種＜保全措置を講じなければ、近い将来に絶滅する危険性が高い種＞

Example: The black rhinoceros is an endangered species due to poaching and habitat loss.

クロサイは、密猟や生息地の減少により絶滅危惧種に指定されている。

---

6. **extinction:** 絶滅

Example: The dodo bird went extinct in the 17th century due to hunting and habitat destruction.

ドードー鳥は、狩猟と生息地の破壊により、17世紀に絶滅した。

---

7. **conservation:** 保全＜天然資源や生物多様性の保護、保全、管理＞

Example: National parks and protected areas are established for the conservation of ecosystems and species.

国立公園や保護区は、生態系や種の保全のために設立されている。

---

8. **ecological balance:** 生態系のバランス＜生態系の持続可能性を確保するために、異なる生物とその環境との間の均衡を図ること＞

Example: National parks and protected areas are established for the conservation of ecosystems and species.

国立公園や保護区は、生態系や種の保全のために設立されている。

---



9. **keystone species:** キーストーン種（中枢種）＜個体数が少なくとも、生態系の構造と機能を維持するために大切な役割を果たす種＞

Example: Bees are considered keystone species because they are crucial pollinators, facilitating plant reproduction.

ミツバチは、植物の繁殖を促進する重要な受粉者であるため、キーストーン種と考えられている。

---

10. **invasive species:** 外来種

Example: The European starling is an invasive species in North America, competing with native bird species for resources.

ヨーロッパムクドリは北米の外来種で、資源をめぐる在来種の鳥類と競合している。

---

### C. Read Passage I

ここに上記のキーワードを使った英文があります。日本語訳を参考にしながら、意味を確認するようにしてください。

The intricate web of life within an ecosystem relies on the diversity of species and the delicate balance of ecological interactions. Biodiversity, the variety of life forms, is crucial for the health and resilience of habitats. Each species, from the smallest microorganism to the largest predator, plays a vital role in maintaining the ecological balance.

However, the alarming rise in endangered species and the looming threat of extinction remind us of the urgent need for conservation. Endangered species, teetering on the brink of extinction, highlight the fragility of our natural world and the consequences of ecological disruption. Through dedicated conservation efforts, we should strive to protect these vulnerable species and their habitats from further harm.

Maintaining biodiversity also requires us to address the challenges posed by invasive species. These non-native species can disrupt ecosystems, outcompeting native flora and fauna and altering the

delicate balance of the ecosystem. Conservation efforts must include measures to mitigate the impacts of invasive species and restore the integrity of habitats.

Within this intricate tapestry, some species play a particularly significant role. Among others, keystone species exert a disproportionately large influence on their ecosystem. Their presence or absence can have cascading effects on the entire ecosystem, emphasizing their importance in maintaining ecological balance.

Preserving ecosystems and their biodiversity is a shared responsibility. It requires collaboration among individuals, communities, governments, and organizations. Through sustainable practices, habitat preservation, and education, we can strive to conserve the natural world and prevent further loss of species and ecological disruption. By recognizing the value of every species and their role within the ecosystem, we can foster a deeper understanding of the interconnectedness of life and work towards a harmonious coexistence with the natural world.

生態系における生命の複雑な網目は、種の多様性と生態的相互作用の微妙なバランスに依存している。生物多様性とは、多様な生命体のことで、生息地の健全性と回復力にとって極めて重要である。最小の微生物から最大の捕食者まで、それぞれの種が生態系のバランスを維持するために重要な役割を果たしているのだ。

しかし、絶滅危惧種が増加し、絶滅の危機が迫っていることは、私たちに保全の必要性を強く感じさせる。絶滅の危機に瀕している絶滅危惧種の存在は、私たちの自然界のもろさや生態系の乱れをもたらす結果を浮き彫りにしている。私たちは、このような絶滅の危機に瀕した生物種とその生息地を、さらなる被害から守るために、献身的な保護活動に取り組んでいかなければならない。

生物多様性を維持するためには、外来種がもたらす問題にも対処する必要がある。これらの外来種は、生態系を乱し、在来の動植物を駆逐し、生態系の微妙なバランスを変化させる可能性がある。保全活動には、外来種の影響を緩和し、生息地の完全性を回復させるための対策が必要だ。

この複雑なタペストリー（織物）の中で、特に重要な役割を果たす種がある。中でも、キースト-

ン種は、その生態系に不釣り合いなほど大きな影響を及ぼす。その種の存在や不在は、生態系全体に連鎖的な影響を及ぼす可能性があり、生態系のバランスを保つ上で重要であることがわかる。

生態系とその生物多様性を維持することは、共通の責任である。そのためには、個人、地域社会、政府、組織の協力が必要である。持続可能な活動、生息地の保全、教育を通じて、私たちは自然界を保護し、種の喪失や生態系の崩壊を防ぐ努力を行うことができる。すべての生物種の価値と生態系における役割を認識することで、生命の相互関係をより深く理解し、自然界との調和的な共存を目指すことができるのである。

## Biodiversity Part 2

### A. Target Key Words

- |                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| 11. fragmentation        | 17. habitat loss          |
| 12. biosphere            | 18. ecological succession |
| 13. ecotourism           | 19. natural selection     |
| 14. restoration          | 20. ecological niche      |
| 15. Red List             | 21. ecological resilience |
| 16. ecological footprint | 22. marine biodiversity   |

### B. Take a Look

11. **fragmentation:** 断片化<連続した生息地がより小さな孤立した部分に分割されること>  
Example: Habitat fragmentation can disrupt wildlife movement and lead to a loss of biodiversity.

生息地の分断は、野生生物の移動を妨げ、生物多様性の喪失につながる可能性がある。

12. **biosphere:** 生物圏<地球上のすべての生物が生息する領域>

Example: The biosphere includes terrestrial ecosystems, freshwater systems, and marine environments.

生物圏には、陸上生態系、淡水系、海洋環境などが含まれる。

13. **ecotourism:** エコツーリズム<自然地域の保護を促進し、地域社会への支援を提供する観光>

Example: Visitors engage in ecotourism activities like bird watching or hiking in protected areas, generating revenue for conservation efforts.

観光客が保護地域でバードウォッチングやハイキングなどのエコツーリズム活動を行い、(結果として) 保護活動のための収益を得る。

---

14. **restoration:** 復元<劣化した生態系を元の状態またはそれに近い状態に戻すこと>

Example: Wetland restoration involves reestablishing native plant species and restoring hydrological conditions to improve habitat quality.

湿地の復元には、生息地の質を向上させるために、在来種の植物を再植え付け、水文的(すいもんてき) 条件を回復させることが含まれます。\* 水文的(水の発生・循環・属性などに関する)

---

15. **Red List:** レッドリスト<国際自然保護連合(IUCN)のレッドリストは、世界中の生物種の保護状況を分類・評価したもの>

Example: The IUCN Red List classifies the Sumatran orangutan as critically endangered.

IUCN レッドリストでは、スマトラオランウータンを絶滅の危機に瀕していると分類している。

---

16. **ecological footprint:** エコロジカル・フットプリント<資源の消費量と廃棄物の排出量に基づき、人間が環境に与える影響の測定; 資源の使用量>

Example: Sustainable living aims to reduce ecological footprints by adopting practices that minimize resource use.

持続可能な生活は、資源の使用を最小限に抑える習慣を採用することで、エコロジカル・フットプリントを削減することを目的としている。

---

17. **habitat loss:** ハビタットの損失<人間の活動によって自然の生息地が破壊または劣化し、生物多様性の減少につながる事>

Example: Deforestation for agriculture or urban development results in habitat loss for many species

農業や都市開発のための森林伐採は、多くの生物種にとって生息地の喪失につながる。

---

18. **ecological succession:** 生態系継承<生態系が時間の経過とともに徐々に変化し、新しい種が既存の種に取って代わるプロセス

Example: After a forest fire, pioneer species like grasses and shrubs colonize the area, followed by tree species in later stages of succession.

森林火災の後、草や低木のような先駆的な種がその地域に定着し、その後、樹木の種が継承される。

---

19. **natural selection:** 自然淘汰<自然界で、生物は環境に適したもののみが残り、そうでないものは滅びること>

Example: Natural selection is the driving force behind the adaptation of species to their environments over time.

自然淘汰は、種が時間をかけて環境に適応していく原動力である。

---

20. **ecological niche:** 生態系ニッチ<生息地、相互作用、資源利用など、生態系における種の役割と位置づけ>

Example: The niche of a bee includes pollinating flowers, contributing to plant reproduction and food production.

ミツバチのニッチには、花の受粉、植物の繁殖と食料生産への貢献が含まれる。

---

21. **ecological resilience:** 生態系の回復力<生態系の回復力：外乱や環境変化に耐え、回復する生態系の能力>

Example: High biodiversity and intact habitats enhance the resilience of ecosystems to withstand natural disasters or human impacts.

高い生物多様性と無傷の生息地は、自然災害や人間の影響に耐える生態系の回復力を高める。

---

22. **marine biodiversity:** 海洋生物多様性<海、サンゴ礁、河口などの海洋環境に生息する多様な種や生態系を指す>

Example: Coral reefs exhibit high marine biodiversity, supporting numerous fish species, corals, and other marine organisms.

サンゴ礁は、多数の魚類、サンゴ、その他の海洋生物を養い、高い海洋生物多様性を示す

---

### C. Read Passage 2

ここに上記のキーワードを使った英文があります。日本語訳を参考にしながら、意味を確認するよう to してください。

Fragmentation poses a significant threat to the integrity of the biosphere, the interconnected realm of life on Earth. Human activities, such as urbanization and infrastructure development, result in the division of habitats into smaller, isolated fragments. This habitat fragmentation, combined with habitat loss, disrupts ecological succession and diminishes ecological resilience.

The consequences of habitat loss and fragmentation extend to the loss of biodiversity. Numerous species find themselves on the Red List, a dire indicator of their vulnerability to extinction. To reverse these trends, restoration efforts become crucial. Through habitat restoration, we aim to reestablish fragmented landscapes, providing opportunities for species to thrive and promoting ecological balance.

In the face of ecological challenges, ecotourism emerges as a promising approach. By promoting sustainable travel practices, ecotourism seeks to support local economies while minimizing negative impacts on fragile ecosystems. Responsible ecotourism initiatives emphasize the importance of conserving marine biodiversity, recognizing the critical role oceans play in global ecological processes.

Understanding our ecological footprint is essential for sustainable living. By reducing our consumption and adopting eco-friendly practices, we can minimize our impact on the environment.

Natural selection continues to shape the diversity of life, favoring traits that enhance survival and reproductive success within specific ecological niches. In our quest for a harmonious coexistence with nature, it is vital to acknowledge the intricate relationships within ecosystems and the necessity of preserving their resilience. By embracing restoration, respecting ecological succession,

and promoting sustainable practices, we must contribute to the preservation of our planet's invaluable biodiversity and ensure a healthier biosphere for future generations.

断片化は、地球上の生命が相互につながっている生物圏の完全性に大きな脅威を与えている。都市化やインフラ整備などの人間活動の結果、生息地はより小さく、孤立した断片に分割されている。このような生息地の断片化は、生息地の損失と相まって、生態系の継承を妨げ、生態系の回復力を低下させる。

生息地の喪失と分断がもたらす結果は、生物多様性の喪失にも及ぶ。多くの生物種がレッドリストに掲載され、絶滅の危機に瀕していることがそれを物語っている。このような状況を打破するためには、生息地の回復が重要だ。私たちは、生息地の回復を通じて、分断された景観を再構築し、生物種の繁栄と生態系のバランスを促進することを目指す。

このような生態系の課題に対して、エコツーリズムが有望なアプローチとして浮上している。エコツーリズムは、持続可能な旅行方法を推進することで、壊れやすい生態系への悪影響を最小限に抑えながら、地域経済を支えることを目指すものである。責任あるエコツーリズムの取り組みは、海洋の生物多様性を保全することの重要性を強調し、海洋が地球規模の生態系プロセスにおいて重要な役割を担っていることをしっかり認識している。

持続可能な生活を送るためには、エコロジカル・フットプリントを理解することが重要である。消費量を減らし、環境に優しい方法を採用することで、環境への影響を最小限に抑えることができるのである。

自然淘汰では、特定の生態学的ニッチの中で生存と繁殖の成功を高める形質を優先させ、生命の多様性を形成し続けている。自然との共生を目指す私たちにとって、生態系の複雑な関係性を認識し、その回復力を維持することは極めて重要である。私たちは、生態系の回復を受け入れ、生態系の継承を尊重し、持続可能な活動を推進することで、地球のかけがえのない生物多様性の保全に貢献し、将来の世代に健全な生物圏を保証しなければならない。