

Step1

環境・自然科学

日→英

テーマ A

環境科学、環境保全

目次

| | |
|----------------------------|----|
| 例題..... | 5 |
| 練習課題..... | 17 |
| 添削課題..... | 25 |
| 添削課題 E-101 水源かん養林とは..... | 26 |
| 添削課題 E-102 マラウイ共和国の概要..... | 27 |
| 練習課題の解答例..... | 29 |

| | |
|---------------------------|----|
| Sidelight 1 簡潔な表現..... | 15 |
| Sidelight 2 見直しは客観的に..... | 23 |
| 翻訳コーディネーターJun のぼやき日記..... | 20 |

例題

例題 1

世界的な環境問題の一つである酸性雨について説明した文章の冒頭部分です。

酸性雨は酸性（pH 5.6 以下）の雨のことで、産業活動などの人為的要因や火山活動などの自然的要因に起因していると考えられています。酸性雨により、河川や湖沼の酸性化による魚類等への影響、土壌の酸性化による森林への影響、文化財や建造物への影響等が懸念されています。

【用語解説】

▼ 酸性雨 [acid deposition /acid rain]

酸性雨とは、大気中の硫黄酸化物や窒素化合物の酸性成分によって酸性化した（厳密には pH 5.6 以下）雨、雪、霧のことを指します。

▼ 人為的要因 [anthropogenic factors]

「人為的」を和英辞書で引くと artificial や unnatural が記載されていますが、この場合には artificial は適当ではありません。これは「人工の、人造の」という意味です。

〔例〕 artificial flowers（造花）

artificial satellite（人工衛星）

anthropogenic は「(環境や生態の変化が)人間が原因の、人為改変の」という意味ですので、この課題文の場合には一番ふさわしいでしょう。なお、anthropo は「人間・人類」を意味する結合辞で、genic は「…によって生成される」の意味の結合辞です。

〔例〕 anthropogenic climate change

(人為的気候変化、例えば温室効果ガスによる地球の温暖化などの現象)

▼ 酸性化 [acidification]

acidify（酸性化する）の名詞形です。

〔cf.〕 アルカリ化 alkalization（アルカリ化する alkality の名詞形）

▼ 文化財 [cultural asset]

cultural property ともいいます。人類の文化的活動によって生み出された有形・無形の文化的所産のことを指します。

〔例〕 important cultural asset（重要文化財）

important intangible cultural asset（重要無形文化財）

【翻訳のポイント】

- 「pH 5.6 以下」の「以下」を「未満」と混同しないように正確に表現してください。「pH 5.6 未満」であれば、less than 5.6 になりますが、「pH 5.6 以下」ですから、5.6 or less などと表現します。（『英語表現辞典』249 ページ参照）
- 二番目の文では、主語が「河川や湖沼の酸性化による魚類等への影響、土壌の酸性化による森林への影響、文化財や建造物への影響等が」と非常に長いので、このまま英文にすると不自然になってしまいます。そこで、「酸性雨により」の部分の主語にして Acid deposition is feared to cause…とすれば、読みやすい英文になります。

【例】 The El Nino phenomenon is feared to cause extensive damage to the seaweed sector.

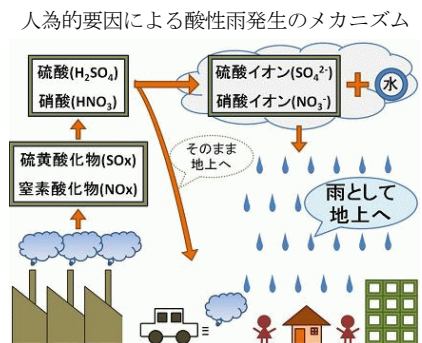
（エルニーニョ現象によって、海藻部門に広範な被害がもたらされるのではないかと懸念されている。）

【参考訳例】

Acid deposition refers to acid rain (pH value of 5.6 or less), which is believed to be due to anthropogenic factors such as industrial activities as well as natural factors such as volcanic activity. Acid deposition is feared to cause adverse effects on fish and other aquatic life through the acidification of rivers and lakes and on forests through acidification of the soil, and to cause corrosion of cultural assets and buildings.

【背景知識】

- ☞ 雨は大気中の二酸化炭素（0.035%）を吸収して、通常 pH 5.6 程度の微弱な酸性を示します。それより低い pH の雨を酸性雨と呼んでいます。酸性雨の原因物質は、硫黄酸化物や窒素酸化物、塩化水素などの大気汚染物質です。これらが、大気中で硫酸、硝酸、塩酸などになって酸性化し、雲に取り込まれて、酸性雨となって降ってきます。硫黄酸化物や窒素化合物などは、石炭や石油の化石燃料の燃焼で発生するものが大部分ですが、自動車の排気ガスからも発生し、火山活動によって発生するものもあります。



（静岡県、「酸性雨について」、<http://www.city.shizuoka.jp/deps/kankyo-boken/column-kankyo4.html>, 2013.7.10）

☞ 酸性雨の被害には、まず植物への影響があげられます。雨の酸性度合いにもよりますが、葉緑素が損傷して光合成速度が低下したり、落葉する場合があります。ひどくなると、農作物の収量も減ってしまいます。また、この酸性雨が河川に入り、その河川が湖沼に流れ込めば、河川や湖沼に生息する生物にも影響が出てきます。pH が 5 より低くなるとプランクトンに影響を及ぼすとされており、プランクトンをエサにする水生生物にも影響が及びます。

練習課題

■練習課題（校閲）

次の原文と訳文を読み、正しい翻訳になるよう訳文に修正を加えてください。校閲作業を通して、訳文を客観的にみる力を養いましょう。解答は巻末にあります。

練習課題 1（校閲）

市販の液状化学製品が流出した際の処置に関する説明の冒頭部分です。

流出事故現場への立ち入りは適切な防護をしている人間に限定する。吸入を避けるために流出場所の風上から作業を行なう。本製品には極めて強く甘い臭気があるが、人によってはこれによって刺激を受ける。流出は元で止める。

【訳文】

Confine entry to the affected area to those persons who are properly protected. Work from upwind side of the spill area to prevent vapor inhalation. The product has a very strong, sweet smell that may irritate some individuals. Stop the leak at the source.

練習課題 2（校閲）

環境に配慮した消費者の行動に関する説明文からの抜粋です。

省エネ製品、詰め替え製品、リサイクル製品など環境に優しい製品を選択する消費者は、漸増傾向にある。

【訳文】

There is a gradual increase in the number of consumers who select environmentally-friendly products, such as energy-saving products, products with reusable containers, and products made from recycled materials.