

2021年度入試

早稲田大学社会科学部

英語 大問4番

解答・解説

Success Edge

早慶GMARCH文系専門オンライン塾、サクセスエッジ
— 驚異の合格実績、早慶GMARCH合格率 140% —

公式サイト：<https://www.success-edge.net>

(注) 最新の注意を払っておりますが、手入力で作成しているため、文字のミスなどがある可能性があります。予めご了承ください。

2021年度入試 早稲田大学社会科学部 英語 大問4：解答・解説

【全訳】

① 世界中の昆虫が深刻な危機に直面していると、無脊椎動物の個体数が劇的に減少していることを示す長期研究の少なからぬ数が報告しています。アメリカ国立科学アカデミー紀要に掲載された新しい報告書は、この問題が科学者たちが認識しているよりも広範にわたっていることを示唆しています。報告書によれば、プエルトリコの原生国立森では大量の昆虫が失われ、森の昆虫を食べる動物も消えてしまったということです。2014年には、国際的な生物学者チームが過去35年間に甲虫や蜂などの無脊椎動物の数が45パーセント減少したと推定しました。長期的な昆虫データが利用可能な場所、主にヨーロッパでは、昆虫の数が急速に減少しています。また、過去数十年にわたり、ドイツの自然保護区の飛行昆虫が76パーセント減少したとも推定されています。

② アカデミー・オブ・サイエンスによる報告書は、驚くべき昆虫の生命の喪失が、ある一つの国を超えて広がっていることを示しています。報告書の著者たちは、熱帯の無脊椎動物の喪失に気候変動が関与していると示唆しています。"PNASのこの報告書は、この現象が非常に大きく、さらに多くの生態系に広がっている可能性を真剣に示しています。"とは、この研究に直接関与していない無脊椎動物の保全の専門家、デビッド・ワグナーの言葉です。ニューヨークを拠点に活動している一人の生物学者は、1970年代からプエルトリコの雨林の昆虫を研究してきました。彼は1976年と1977年に昆虫、昆虫食動物、そして鳥、カエル、トカゲを調査するために現地に出かけました。約40年後、彼が同僚と共にその地域に戻ったとき、彼らはショックを受けました：科学者たちが彼らの帰還時に見なかったものが、彼らを驚かせました。以前は多く見られた鳥たちが減少し、蝶々たちはほとんど消えてしまっていました。

③ 最近のこの調査で、研究者たちは雨林の昆虫と他の無脊椎動物を測定しました。これらは、クモやムカデを含む「節足動物」と呼ばれるグループです。研究者たちは、接着剤で覆われたプレートに地上の節足動物を捕獲し、さらに数枚のプレートを冠層までの約三フィート上に設置しました。彼らはまた、植物を何百回もネットで掃き、草木を這い回る小動物を集めました。各技術は、バイオマスが1976年から現在までに大幅に減少し、全体のバイオマスはかつての四分の一または八分の一まで減少したことを示しました。1977年1月から2013年1月の間に、接着剤で覆われた地面の罠の捕獲率は60分の1に落ちました。雨林の最も一般的な無脊椎動物——蛾、蝶、バッタ、クモなど——は、かつてよりもはるかに少なくなっています。1990年代以降この森を研究してきた昆虫学者たち（ただし最近の報告には関与していない）は、自分たちのデータがこれらの結果と一致しており、ヨーロッパのバイオマス研究も同様の結論に至ることを指摘しています。

④ 最近の研究の著者たちはまた、節足動物を食べるアノールトカゲを雨林で捕獲しました。彼らはこれらの数を1970年代の数と比較し、アノールの生物量が30パーセント以上減少したことを発見しました。一部のアノールの種は森林の内部から完全に姿を消してしまいました。昆虫を食べるカエルや鳥の数も急激に減少しました。別の研究チームは1990年にミストネットを使用して鳥を捕獲し、2005年に再度行ったところ、捕獲数が約50パーセント減少していたことを発見しました。データの分析から、果実と種子を食べる赤いウズラバトの個体数は変わらない一方で、ほぼ専ら昆虫を食べる鮮やかな緑色の鳥、プエルトリコトディの数が90パーセント減少したことがわかりました。食物連鎖は、(4)から消失してしまっただけに見えるように見えます。報告の著者たちはこの大量死を気候変動に帰属し、節足動物の大量死と同じ40年間で、雨林の平均最高気温が華氏4度上昇したと主張しています。熱帯地方の気温は狭い範囲にとどまります。そこに生息する無脊椎動物もまた、これらの気温に適応しており、それらの範囲外では生き残るのが困難です。昆虫は自身の体温を調節することができません。

⑤ Science誌に掲載された気候変動と昆虫に関する最近の分析では、熱帯の昆虫の個体数が減少すると予測しています。赤道から遠くの温帯地域では、昆虫が幅広い温度範囲で生存できるため、その代謝が増加するにつれて農業害虫が食物をより多く食べるようになると、その研究は警告しています。しかし、ある一定の熱量閾値を超えると、昆虫は卵を産まなくなり、その内部の化学反応が崩壊します。2017年のドイツの飛行昆虫の消失に関する研究では、農薬や生息地の喪失を含む他の可能性のある原因が指摘されました。世界中の節足動物もまた、病原体や侵入種と闘わなければなりません。最も恐ろしい点の一つは、明確な原因がないことです。彼の見解では、これらの節足動物にとって特に危険なのは、厳密に言えば温度ではなく、干ばつや降雨量の減少でした。

⑥ 2017年の研究の著者たちは、ハリケーンのような天候の影響を調整し、それでも一貫した傾向が見られ、気候が要因であることを示唆しました。しかし、彼らの研究結果の重大性とこれらの結果が他の動物、特に脊椎動物に及ぼす影響は極めて警告的ですが、著者たちは気候変動が昆虫減少の全体的な原因であるとは完全には確信していません。彼らは北欧での昆虫の減少が気候変動の開始を先取りしていると主張し、ニューイングランドのような地域では、1950年代から一部の顕著な減少が始まっていたと指摘しています。理由が何であれ、すべての科学者たちは、気候変動を制御するために10年余りしかないと推定する悲観的な国連報告書に続いて、より多くの人々が昆虫の大量死に注目すべきだと合意しています。私たちは皆、燃費の良い車を使用したり、使用していない電子機器をオフにしたりすることで貢献する必要があります。昆虫保全を推進する非営利環境団体は、一年中花を咲かせる在来種の植物を植えるガーデンを作ることを推奨しています。

⑦ 多くの人々がワシントンで自分たちの声が聞き届けられていないという事実で失望していますが、私たちの食糧供給が危険にさらされるという時点で、その声がかいつか聞かれると信じています。世界の植物作物の35%が蜂やハチ、他の動物による受粉を必要としています。そして、節足動物は受粉だけを行う存在ではありません。彼らは地球上の小さな管理人であり、気付かれないか避けられがちな角度でせっせと働いています。彼らは朽ちた木を食べ、死肉を食べます。野生の昆虫は、2006年の推定によれば、毎年アメリカで570億ドル相当の6本足の労働を提供します。昆虫と節足動物の喪失は、雨林の食物連鎖をさらに損ない、受粉者なしでは植物種が絶滅する可能性があります。もし熱帯雨林が消え去ったなら、それは地球全体のシステムのさらなる壊滅的な失敗となり、人間に対してほとんど想像できないような方法で影響を及ぼすでしょう。
(ワシントンポストより引用・改変)

【趣旨】

虫や鳥などの大量絶滅について述べられている文章で、その要因が複数あり、決定的な要因が学者によって意見がわかれている。虫の大量絶滅による人類への悪影響を示唆したうえで、各国の連携した解決策の模索の必要性をあげている。

設問1. Which one of the following words best fits (1) in the passage?

a. bird call b. close call c. wake-up call d. roll call e. judgment call

<空所1：解答・解説>

【設問の種類】：空所補充

【着眼点】：まず本文を読んで文脈を理解し、各選択肢が文脈にどの程度適合するかを評価します。この際、着目するポイントは「空所1が含まれる文が主に何を伝えているか」と「空所を含む文法の

整理」 「各選択肢の具体的な意味と使用状況」 です。

本文の該当箇所は 「“This report in PNAS is a real (1) that the phenomenon could be much, much bigger, and across many more ecosystems,” said David Wagner」という文です。 "what the scientists did not see on their return (2) them."和訳すると、「デビッド・ワグナーは「PNASのこの報告書は、現象がもっともっと大きく、多くのエコシステムにわたる可能性があるという現実の（1）だ」と述べました。」

となります。

【選択肢の分析】

- 選択肢a : bird call (意味 : 鳥の鳴き声) : 【不正解】 : 本文の文脈は、昆虫の激減とその影響についてであり、鳥の鳴き声とは直接関係がない。
- 選択肢b : close call (意味 : 危機一髪の状態) : 【不正解】 : この表現は、危険な状況からギリギリで逃れた状況を表すが、本文ではすでに昆虫の大量死が進行しているため、この状況は過ぎ去った危機一髪の状態を表すには不適切。
- 選択肢c : wake-up call (意味 : 警告、喚起) : 【正解】 : 本文は昆虫の大量死とその広範な影響について述べており、これを一種の警告、つまり「目覚まし時計」のような存在と見なすことができる。David Wagner氏はこの研究に直接関与していないが、その影響が「もっともっと大きい」と述べており、これを一種の警鐘と見なしている。
- 選択肢d : roll call (意味 : 点呼) : 【不正解】 : この表現は、出席を確認するために名前を呼び出す行為を表すが、本文の文脈には合わない。
- 選択肢e : judgment call (意味 : 判断の必要な状況) : 【不正解】 : この表現は、特定の状況や事態に対して個々の判断が必要であることを示すが、本文の文脈には適合しない。

【解説】 :

本文は昆虫の大量死とその広範な影響について述べています。この問題のキーポイントは、それぞれの選択肢が何を表すかを理解し、それが文脈にどのように適合するかを判断することです。David Wagner氏が述べているコメントの「もっともっと大きい」という部分は、この問題が全世界に広がりつつあるという警鐘を鳴らすようなものであるため、正解は「wake-up call」とであると判断できます。このように社学の選択肢は、慣用表現が空所に入ることになるので、選択肢を直訳してみても、明らかに適切でないものを削っていく（この文章でいうと、bird call）ことも大切でしょう。

【解答】 : c

【さらに詳しい解説】 その1 : 語彙力と文脈理解の観点からの解き方

STEP 1 : まずは空所1が含まれる文とその前後の文脈を理解します。「“This report in PNAS is a real (1) that the phenomenon could be much, much bigger, and across many more ecosystems,”」という文が該当箇所、空所の前の"real"という形容詞から、空所には名詞が来ることが予想されます。

また、この段階では、David Wagnerがどのような発言をしているのかを特に注意深く読むことが重要です。

STEP2：次に各選択肢が文脈にどの程度適合するかを評価します。ここでは、選択肢が各々何を意味するのか、そしてその意味が今回の文脈とどのように関連しているのかを評価します。

STEP3：その結果、"wake-up call"が「重要な警告やリマインダー」という意味を持ち、また研究結果が大規模な問題を示唆しているという文脈に適合していることから、選択肢cが最適であると判断します。

STEP4：最後に、選択した単語が文全体の流れと意味に適合するか再確認します。その結果、選択肢cの"wake-up call"が適切であると確認できます。

STEP5：以上の手順により、正解は選択肢cであると結論付けます。

【選択肢の意味をわからなくても問題を解く方法】

STEP 1：文脈の理解：

問題文は以下のようになっています: "This report is a _____ to the reality that this phenomenon could be much, much bigger, extending across many more ecosystems."

「報告書はこの現象がもっとも大きく、多くのエコシステムに及ぶ可能性があるという現実への〇〇だ」という形式になっています。

この〇〇に当てはまるのは、現実を認識するための何らかの信号やアラームを想像するのが自然です。何故なら、文脈上、報告書がそのような役割を果たしているからです。

STEP2：選択肢の意味の推測：

各選択肢が具体的に何を示すかを理解しなくても、その選択肢が一般的にどのような状況や感情を連想させるかに基づいて意味を推測できます。

- 「bird call」（鳥の鳴き声）は、鳥が何かを伝えるためのもので、大自然と関連しています。
- 「close call」（危機一髪の状態）は、何か危うく避けられた、あるいは災害がギリギリ回避された状況を思い浮かべます。
- 「wake-up call」（警鐘）は、急に気づかされる、または注意を引く何かを想起させます。
- 「roll call」（点呼）は、確認や出席を求める状況を想像させます。
- 「judgment call」（判断の難しい状況）は、困難な決断や判断が必要な場面を連想させます。

STEP3：選択肢の意味と文脈の照らし合わせ：

次に、各選択肢が文脈にどの程度適合するかを考えます。文脈は、「この報告書は、現象がもっと大きく、多くのエコシステムにわたる可能性があるという現実への警告だ」というものです。

この文脈から、「何かに気づかされる、または注意を喚起すること」を連想させる「wake-up call」が最も適していそうです。なぜなら、報告書が警鐘となり、その現象の影響が予想以上に大きい可能性があるという現実に関心させる役割を果たしているという解釈が可能だからです。

STEP4：答えの確認：

最後に、選択した単語が文全体の流れと意味に適合するか再確認します。この場合、"wake-up call"は「重要な警告やリマインダー」という意味で、これが「もっとも大きく、より多くのエコシ

ステムに広がっている可能性がある」ことを示す現実の警告であるという文脈に適しています。

以上の詳細な解説を通じて、正解が選択肢cの「wake-up call」であると結論づけることができます。

設問2. Which one of the following words best fits (2) in the passage?

a. adored b. advised c. pleased d. provoked e. troubled

<空所2：解答・解説>

【設問の種類】：空所補充

【着眼点】：この問題では、前後の文脈と各選択肢の意味を照らし合わせて考えることが重要です。具体的には、"what the scientists did not see on their return (2) them."という文の内容が具体的に何を示しているのかを考えることです。ここでは、科学者たちが戻った時に何を見なかったのか、そしてそれが彼らにどのような感情を引き起こしたのか、ということ考えることが必要です。その手掛かりである、直後の文章に目を向けることが重要です。戻ってきた科学者たちが目の前の状況から何を感じたのかを、直後の文章をもとに予測しつつ、選択肢の単語を用いて表現する必要があります。

つまり、what the scientists did not see on their return (2) them.の具体的な内容は、Fewer birds flitted overhead. The butterflies, () abundant, had all vanished.だということです。日本語で図にするとこのようになります。

ここでは、便宜上 () 内を補って考えます。

科学者たちが帰ってきたときに「見なかったもの」は、彼らを () させた鳥たちがいなくなり、かつて、たくさんいた蝶たちが消えた。

見なかったもの (what scientists did not see) の内容が、昔がたくさんの鳥や蝶なのです。

昔はたくさんの蝶や鳥がいなかったことを目にした科学者たちは、当惑 (trouble) するでしょう。

よって答えは、eになります。

【選択肢の分析】

-選択肢a: adored (愛された) : 【不正解】 : 文脈上、科学者たちが帰ってきたときに何を「愛する」ことがないため、適合しない。

-選択肢b: advised (助言した) : 【不正解】 : この文脈では、科学者たちが帰ってきたときに誰かに「助言」という状況は想像できないため、適合しない。

-選択肢c: pleased (喜んだ) : 【不正解】 : 文脈から、科学者たちが何かに「喜んだ」とは思えないため、適合しない。

-選択肢d: provoked (挑発した) : 【不正解】 : この文脈では、科学者たちが何かを「挑発する」場面は存在しないため、適合しない。

-選択肢e: troubled (困惑した) : 【正解】 : 科学者たちが帰ってきたときに見た状況 (昆虫や鳥の減少) に「困惑した」または「混乱した」という感情が生じると想像できるため、適合する。

【解説】：この選択肢の中で、"troubled"という単語が最も合理的な選択肢となります。文脈から判断すると、科学者たちは彼らが戻ってきた時に見た景色（特に昆虫や鳥の顕著な減少）に「困惑」または「混乱」したと想像できます。したがって、選択肢eの"troubled"が最も適しています。

【解答】：e

【さらに詳しい解き方】

STEP1：選択肢の語彙理解：

まず、選択肢の単語それぞれの意味を理解します。選択肢の単語が示す意味や感情のニュアンスは、問題解決の初期段階で重要な手がかりになります。

- 選択肢a：adored（愛された）：愛情や愛着を示す。
- 選択肢b：advised（助言した）：他人に対する提案やアドバイスを表す。
- 選択肢c：pleased（喜んだ）：満足や喜びを表す。
- 選択肢d：provoked（挑発した）：挑発、刺激、怒らせるといった行為を示す。
- 選択肢e：troubled（困惑した）：混乱、困難、悩みといった感情を表す。

STEP2：文脈の理解：

次に、空所が含まれている文とその前後の文を読み、全体の文脈を理解します。この問題では、"what the scientists did not see on their return (2) them."という文がキーとなります。科学者たちは帰ってきたときに何を見なかったのか、それが彼らにどういう感情を引き起こしたのか考えることが重要です。

STEP3：選択肢の評価：

次に、STEP1とSTEP2で得た情報を用いて、選択肢を評価します。

- 選択肢a：adored（愛された）：文脈上、科学者たちが帰ってきたときに何を「愛する」ことがないため、適合しない。文脈的にも語彙的にも不適切。
- 選択肢b：advised（助言した）：この文脈では、科学者たちが帰ってきたときに誰かに「助言」という状況は想像できないため、適合しない。文脈的にも語彙的にも不適切。
- 選択肢c：pleased（喜んだ）：文脈から、科学者たちが何か「喜んだ」とは思えないため、適合しない。文脈的にも語彙的にも不適切。
- 選択肢d：provoked（挑発した）：この文脈では、科学者たちが何かを「挑発する」場面は存在しないため、適合しない。文脈的にも語彙的にも不適切。
- 選択肢e：troubled（困惑した）：科学者たちが帰ってきた時に見た状況（昆虫や鳥の減少）に「困惑した」または「混乱した」という感情が生じると想像できるため、適合する。文脈的にも語彙的にも適切。

STEP4：最終決定

最後に、文脈と語彙の両方から最も適切な選択肢を選びます。今回の問題では、選択肢Eの"troubled"が最も適していると結論付けます。

設問3. Which one of the following words best fits (3) in the passage?

a. how b. once c. only d. where e. too

<設問3：解答・解説>

【設問の種類】：空所補充

【着眼点】：この設問では、蝶々がかつては豊富に存在していたが、ほぼ消えてしまったという状況を表現するための最適な単語を選択する必要があります。それを理解するためには、直前の文章である、fewer birds flitted overheadを根拠にし、動物が消えている現状を理解する必要があり、同趣旨になるように空所を補充する必要があります。本文中で特に着目すべきは、"The butterflies, (3) abundant, had all but vanished."という文です。この文脈から、「蝶々がかつては豊富に存在していた」という情報が読み取れます。したがって、その情報を最も適切に表現する単語を選びます。

【選択肢の分析】

- 選択肢A：how (どのように)：【不正解】：「蝶々がどのように豊富だったか」という表現はこの文脈には適していません。本文からは、「蝶々がかつて豊富に存在していた」という事実が読み取れるだけで、「どのように」という情報は得られません。
- 選択肢B：once (かつて)：【正解】：「かつて豊富だった蝶々がほとんど消えてしまった」という文脈に最も適しています。
- 選択肢C：only (唯一の)：【不正解】：「唯一の」は蝶々が豊富だったという文脈には合いません。蝶々が唯一豊富だったとは本文からは読み取れません。
- 選択肢D：where (どこに)：【不正解】：「どこに豊富だったか」という場所を問う表現はこの文脈には適していません。
- 選択肢E：too (も)：【不正解】：「蝶々も豊富だった」という意味は、他の何かも同様に豊富であったという意味になるが、そのような文脈はここでは存在しない。

【解説】：選択肢の中で、「かつて」という時間軸を示す単語は「once」だけです。文脈から「蝶々がかつて豊富に存在した」ことが分かるため、「once」が正解となります。

"The butterflies, (3) abundant, had all but vanished." の構文

- Subject (主語)：The butterflies
- Verb (動詞)：had vanished
- Object (目的語)：なし
- Complement (補語)：(3) abundant
- Modifier (修飾語)：all but

ここで、"abundant"という補語は、主語である"the butterflies"に対して付けられています。"abundant"の意味は、「豊富な」や「多い」といった意味合いです。つまり、蝶々がかつて豊富に存在したことを表しています。

"all but" はイディオムで、「ほとんど」という意味を持ちます。つまり、"all but vanished"とは、「ほとんど消えてしまった」という意味になります。

"vanished"という単語は、「消える」、「見えなくなる」といった意味を持ちます。一般的には物

体や存在が無くなる、視界から消えるなどの状況を表現する際に使われます。この文脈では、「蝶々がほとんど見えなくなった、つまり、消えてしまった」という意味を表しています。

【解答】：b

【さらに詳しい解き方】：語彙と文脈に基づく解き方

STEP 1：まず選択肢の各単語の意味を確認します。ここでは、それぞれの単語が何を意味するかを理解することが重要です。

STEP 2：次に、空所が含まれている文とその前後の文を読み、全体の文脈を理解します。特に、「The butterflies, (3) abundant, had all but vanished.」という文を重点的に読み解きます。

STEP 3：この文の意味から、「蝶々がかつては豊富に存在していたが、ほとんど消えてしまった」という事実を理解します。

STEP 4：その情報を最も適切に表現する単語を選択肢の中から選びます。「かつて」を表す単語は「once」のみであることから、「once」が正解となります。

STEP 5：その選択が最適であるか確認します。「once」が選ばれた場合、「The butterflies, once abundant, had all but vanished.」となり、「蝶々がかつて豊富だったが、ほとんど消えてしまった」という文脈が適切に表現されています。

設問4. Which one of the following words best fits (4) in the passage?

a. abundance b. ecosystem c. bottom d. exterior forest e. interior forest

<設問4：解答・解説>

【設問の種類】：空所補充

【着眼点】：設問の空所がある文は "The food web appears to have been obliterated from the (4)." で、本文の全体的な文脈から考えて、食物連鎖が何から破壊されているのかという点が問われています。つまり、この空所には何が適合するかを探する必要があります。そして、これが「食物連鎖の破壊が起きている場所」を示していると理解することが大切です。

【選択肢の分析】

- 選択肢a：abundance（豊富さ）：【不正解】：この場合、「食物連鎖が豊富さから破壊されている」となりますが、これは文脈に合わないと思われます。本文では、昆虫や鳥、カエルなどが減少していることが述べられており、「豊富さ」が失われているというよりは、「生物種の数」が減少していると言えます。**重要なことは、この文脈が食物連鎖の階層について述べている文脈だと考えることが重要ですが、この問題は、選択肢も巧妙なため、かなり難易度は高いと言えます。**

- 選択肢b：ecosystem（生態系）：【不正解】：この場合、「食物連鎖が生態系から破壊されて

いる」となりますが、一般的に生態系は食物連鎖の破壊の「結果」であるため、破壊の「原因」や「場所」として表現するのは自然ではありません。

- 選択肢c : bottom (底) : 【正解】 : この場合、「食物連鎖が底から破壊されている」となります。これは「食物連鎖が底部（つまり最下層の生物種）から破壊されている」という意味になり、前述した昆虫や鳥、カエルなどの生物種の減少という文脈と一致します。

- 選択肢d : exterior forest (外部の森) : 【不正解】 : この場合、「食物連鎖が外部の森から破壊されている」となりますが、本文では森全体ではなく、特に「内部」で生物種が減少していると述べています。

- 選択肢e : interior forest (森の内部) : 【不正解】 : この場合、「食物連鎖が森の内部から破壊されている」となりますが、文脈からは「食物連鎖」が「場所」から破壊されるとは考えにくく、「生物種のレベル」での破壊が示されていると解釈するのが自然です。

【解説】 : 空所がある文は「The food web appears to have been obliterated from the (4).」という文で、「食物連鎖が何から破壊されているのか」を求めています。

選択肢cの「bottom」が正解である理由を詳しく説明します。

食物連鎖とは、生態系における生物間のエネルギーの流れを示します。食物連鎖は下層（プロデューサー、つまり植物など）から始まり、上層（消費者、つまり草食動物、肉食動物など）へとエネルギーが移動します。したがって、「食物連鎖が底から破壊されている」とは、食物連鎖の最下層、つまりプロデューサー（この場合は昆虫やカエルなどの小さな生物）が減少したために、食物連鎖全体が破壊されているという意味になります。

本文に戻ってみると、以下のような部分が見つかります :

「Insect numbers have plummeted. Bird numbers are collapsing. And as we saw, frog numbers are down.」

この部分では昆虫、鳥、カエルの数が減少していることが述べられています。これらの生物は食物連鎖の「底」に位置する生物であり、これらの生物が減少すると、食物連鎖全体が破壊されると言えます。つまり、「底から」食物連鎖が破壊されているのです。

したがって、選択肢cの「bottom」がこの空所に最も適していると言えます。

【解答】 : c

【さらに詳しい解説】

STEP 1 : 選択肢の単語の意味を理解し、それが空所に適しているか考えます。それには、文全体の文脈と照らし合わせる必要があります。

STEP 2 : 空所が存在する文「The food web appears to have been obliterated from the (4).」と、その前後の文を理解します。「The food web」という表現が示す食物連鎖が何から破壊されているのかという視点で読みます。

STEP 3：選択肢がパッセージ全体の文脈に適合しているか考えます。パッセージの内容から、食物連鎖がどのように破壊されているのかを把握し、その文脈に最も適した選択肢を選びます。

STEP 4：選択肢を一つずつ見ていき、それがパッセージの文脈に適合しているか、またはそれが正確な解答である可能性があるかを確認します。適していない選択肢は排除します。

STEP 5：選択肢を絞り込んだ後、最も適した選択肢を解答として選びます。それには再度文脈の確認が必要です。

設問5. Which one of the following is closest in meaning to the phrase smoking gun?

- a. definitive cause b. inflammable spray c. identifiable disease
d. combustible compound e. identifiable ingredient

<設問5：解答・解説>

【設問の種類】：語彙の理解と文脈からの推測

【着眼点】：「smoking gun」は英語で一般的に証拠や決定的な原因を指す表現で、その意味を理解することが重要です。具体的には、「One of the scariest parts about it is that there is no smoking gun.」という箇所に着目します。この文の意味は、「それについて最も怖い部分の一つは、決定的な原因がないということだ。」ということです。また、次の段落でも、気候変動以外にも動物の減少に様々な要因があり、論争が起きている記述を鑑みても、気候変動が決定的な要因は言い切れないことは本文の趣旨から理解可能でしょう。しかし、ここの慣用表現は、受験生はおそらく知らないものなので、選択肢を削ることはできても、自信をもって正解に至ることは難しいと言えるでしょう。

【選択肢の分析】

-選択肢a：選択肢：definitive cause（明確な原因）：【正解】：「smoking gun」は、何かが起こった明確な原因や証拠を指す表現であるため、選択肢Aは正解です。

-選択肢b：選択肢：inflammable spray（燃えやすいスプレー）：【不正解】：「smoking gun」が指す「証拠や原因」の意味と「燃えやすいスプレー」は関連性がありません。したがって、選択肢Bは不正解です。

-選択肢c：選択肢：identifiable disease（特定可能な病気）：【不正解】：「smoking gun」が指す「証拠や原因」の意味と「特定可能な病気」は直接的な関連性がありません。したがって、選択肢Cは不正解です。

-選択肢d：選択肢：combustible compound（可燃性の化合物）：【不正解】：「smoking gun」が指す「証拠や原因」の意味と「可燃性の化合物」は関連性がありません。したがって、選択肢Dは不正解です。

-選択肢e：選択肢：identifiable ingredient（特定可能な成分）：【不正解】：「smoking gun」が指す「証拠や原因」の意味と「特定可能な成分」は直接的な関連性がありません。したがって、選択肢Eは不正解です。

【解説】：この問題では、「smoking gun」という表現の意味を理解することが求められています。この表現は、「明確な証拠や決定的な原因」を指すので、選択肢の中でこの意味に最も近いのは「definitive cause（明確な原因）」の選択肢aです。

【解答】：a

【思考プロセスと解き方】 その1：語彙の理解からの解き方

STEP1：まず、「smoking gun」の意味を理解します。「smoking gun」は、明確な証拠や決定的な原因を示す表現です。

STEP2：次に、各選択肢と「smoking gun」の意味との関連性を考えます。このステップでは、選択肢が「smoking gun」の意味、つまり「明確な証拠や決定的な原因」に近いかどうかを評価します。

STEP3：選択肢A「definitive cause（明確な原因）」が、「smoking gun」の意味に最も近いと結論付けます。

STEP4：その他の選択肢が「smoking gun」の意味とは異なるため、それらを除外します。

STEP5：その結果、選択肢Aが最も「smoking gun」の意味に近いと結論づけ、正答とします。

【思考プロセスと解き方】 その2：文脈からの解き方

STEP1：まず、「smoking gun」が使われている文の全体的な文脈を把握します。「One of the scariest parts about it is that there is no smoking gun.」という文の意味は、「それについて最も怖い部分の一つは、決定的な原因がないということだ。」ということです。

STEP2：次に、各選択肢がこの文脈に合うかどうかを評価します。

STEP3：選択肢A「definitive cause（明確な原因）」が、この文脈に最もフィットすると結論付けます。文中で言及されている「最も怖い部分」は「決定的な原因がない」ことなので、「definitive cause」がこの文脈に合致します。

STEP4：その他の選択肢が文脈とは異なるため、それらを除外します。「inflammable spray」、「identifiable disease」、「combustible compound」、「identifiable ingredient」は、文中の「決定的な原因がない」ことに関連する意味を持っていません。

STEP5：その結果、選択肢Aが最も文脈に合致すると結論づけ、正答とします。

<<<"Smoking gun"という表現を知らない状況でも、選択肢の比較や文脈の理解を用いて問題を解く方法>>>

【思考プロセスと解き方】 その3：選択肢の比較と文脈の理解に基づく解き方

STEP1：まず、「smoking gun」が使われている文の全体的な文脈を理解します。「One of the scariest parts about it is that there is no smoking gun.」という文は、「それについて最も怖い部分の一つは、「smoking gun」がないということだ。」という意味になります。

STEP2：次に、「smoking gun」の意味を選択肢から推測します。各選択肢が「smoking gun」の可能性のある意味を持っているかを比較します。

STEP3：選択肢a (definitive cause=明確な原因) が、「最も怖い部分」が何であるかを考えると、もっとも理にかなった解答であると考えます。つまり、具体的な原因が特定できないことが、恐ろしいとされている可能性が高いと推測します。

STEP4：その他の選択肢 (b. inflammable spray, c. identifiable disease, d. combustible compound, e. identifiable ingredient) は、「恐ろしい部分」に対して直接的な関連性を持っていないため、排除します。

具体的には：

- 選択肢b (inflammable spray=可燃性スプレー)：この選択肢は、気候変動と関連性があるとはいえません。また、「最も怖い部分」が可燃性スプレーであるとは言えないでしょう。
- 選択肢c (identifiable disease=特定可能な病気)：文脈からは、昆虫の減少の原因として特定の病気が指摘されているわけではないため、この選択肢も不適當です。
- 選択肢d (combustible compound=可燃性化合物)：この選択肢は選択肢bと同様、直接的な関連性が見られません。
- 選択肢e (identifiable ingredient=特定可能な成分)：この選択肢も、特定の成分が「最も怖い部分」であるとは断定できません。

これらの理由から、選択肢a (definitive cause=明確な原因) が最も文脈に合致すると考え、正解と考えることができます。

STEP5：その結果、選択肢aが最も文脈に合致すると結論づけ、正答とします。

この手法は、「smoking gun」の具体的な意味を知らなくても、選択肢と文脈を用いて推論を行い、問題解決を試みた解き方です。

【思考プロセスと問題の解き方】 その4：消去法での解き方

この問題は、選択肢の消去法を利用することで、より適切な解答を導き出すことが可能です。具体的な思考プロセスと手順は以下のとおりです：

STEP 1：問題文と設問の理解：

まず、問題文と設問をしっかりと読み理解します。この問題では、「smoking gun」(文脈：「One of the scariest parts about it is that there is no smoking gun.」)というフレーズの意味を求めています。和訳すると、「それについて最も恐ろしい部分の一つは、明確な証拠がないということだ。」となります。

STEP 2：選択肢の初期分析：

次に、選択肢を一つずつ見ていきます。それぞれの選択肢が「smoking gun」の意味に合うかどうかを判断します。

ここではまだ完全な答えを出す必要はありません。ただし、明らかに適合しない選択肢があればその時点で除外します。

STEP 3：文脈の理解：

次に、フレーズが使われている文脈を理解します。「smoking gun」は「One of the scariest parts about it is that there is no smoking gun.」という文中で使われています。

このフレーズの前後の文脈から、「smoking gun」は何か特定の原因や要素を指している可能性があります。

STEP 4：選択肢の再分析と消去法の適用：

選択肢を再び見直し、それぞれが文脈に合っているか、または「smoking gun」の意味に合っているかを判断します。

ここで消去法を用いて、適合しない選択肢を排除していきます。

- 選択肢a：definitive cause（明確な原因）は「smoking gun」が指す可能性のある「特定の原因」に合致します。

- 選択肢b：flammable spray（可燃性スプレー）は、物理的な物質を指し、「smoking gun」が指す抽象的な概念（原因や要素）とは合致しません。

- 選択肢c：identifiable disease（特定可能な病気）も、具体的な病気を指すので、「smoking gun」が指す「原因」に直接的には当てはまりません。

- 選択肢d：combustible compound（可燃性化合物）も、物理的な物質を指すため、「smoking gun」が指す「原因」には当てはまりません。

- 選択肢e：identifiable ingredient（特定可能な成分）も具体的な物質を指し、この文脈の「原因」には当てはまりません。

STEP 5：最終解答の選択：

消去法により、選択肢A（definitive cause＝明確な原因）だけが残ります。これが最終的な解答とします。

この手順は一般的なもので、問題のタイプや文脈によって適用の仕方は異なります。常に問題をしっかりと読み、文脈を理解し、それぞれの選択肢が問題の求めているものに合っているかどうかを考慮することが重要です。

設問6. Which one of the following words best fits (5) in the passage?

- | | | |
|--------------|-------------|--------------------|
| a. decreases | b. follows | c. is triggered by |
| d. increases | e. precedes | |

<設問6：解答・解説>

【設問の種類】：空所補充

【着眼点】：この問題では、選択肢が空所(5)に適合するかどうかを判断するためには、選択肢と一緒に空所の前後の文脈を注意深く読むことが必要です。特に、「They argue that the decline of insects in northern Europe (5) the onset of climate change there」の部分が重要です。この文章の和訳は、「彼らは北ヨーロッパにおける昆虫の減少がそこでの気候変動の開始（5）と主張する」です。また、この一文の趣旨が、気候変動が動物の減少の決定的な要因である、ということの反例をあげる文脈である、という理解も重要です。

【選択肢の分析】：

-選択肢a：選択肢：decreases（減少する）：【不正解】：この選択肢は、文脈からすると、昆虫の減少が気候変動の開始を減少させる、という意味になりますが、この文脈では不自然です。

-選択肢b：選択肢：follows（後に続く）：【不正解】：これは、昆虫の減少が気候変動の開始の後に続く、という意味になりますが、本文では逆の関係性を示唆しています。

この文脈では、著者たちは北ヨーロッパでの昆虫の減少とそこでの気候変動の開始との関係性を述べています。この文の直後に、「and point out that in places like New England, some tangible declines began in the 1950s」という部分があります。これは「そして彼らは、ニューイングランドのような場所で、一部の明確な減少が1950年代に始まったと指摘します」と訳すことができます。

この部分を参照すると、昆虫の減少がかなり早い段階、すなわち1950年代から始まっていたことが示唆されています。この時期は、一般的に考えて、現代のような大規模な気候変動の影響がまだ始まっていなかった時期です。つまり、著者たちは昆虫の減少が気候変動よりも早い段階で始まっていたと主張しているのです。

したがって、選択肢Bの"follows"（後に続く）という表現は、この文脈では不適切となります。それは、"follows"という表現が、昆虫の減少が気候変動の開始の後に起きるという事態を示しているからです。それは本文の主張、すなわち昆虫の減少が気候変動よりも先行して起きていたという主張と矛盾しています。従って、選択肢Bは不正解となります。

-選択肢c：選択肢：is triggered by（引き起こされる）：【不正解】：これは、昆虫の減少が気候変動の開始に引き起こされる、という意味になりますが、本文では昆虫の減少が気候変動の開始に影響を与えていることを主張しています。また、BとCが文法的に正しい以上、選択肢に正しいものが2つ生まれ、問題として成立しないので、B、Cが正解にならないこともわかります。

-選択肢d：選択肢：increases（増加する）：【不正解】：これは、昆虫の減少が気候変動の開始を増加させる、という意味になりますが、この文脈では不自然です。

-選択肢e：選択肢：precedes（先行する）：【正解】：これは、昆虫の減少が気候変動の開始に先行する、という意味で、本文の主張に一致します。

【解説】：この問題では、選択肢が空所(5)に適合するかどうかを判断するためには、選択肢と一緒に空所の前後の文脈を注意深く読む必要があります。「They argue that the decline of insects

in northern Europe (5) the onset of climate change there」という文では、著者たちが昆虫の減少が気候変動の開始に何らかの関係があると主張していることが示されています。そしてその関係性は、昆虫の減少が気候変動の開始に「先行する」というものです。したがって、選択肢eが正解となります。**昆虫の減少が、気候変動の開始に先行することは、気候変動が昆虫減少の決定的な要因ではないことを示唆していると言えます。**

【解答】 : e. precedes

【思考プロセスと解き方】

STEP 1 : 設問を読み、空所に入る単語の品詞と意味を理解する。ここでは、何らかの動詞が必要で、その動詞は"the decline of insects in northern Europe"と"the onset of climate change there"との関係を示すものでなければなりません。

STEP 2 : 選択肢を見て、各単語の意味を理解する。

STEP 3 : 選択肢が空所に合うかどうかを判断するために、空所の前後の文脈を読みます。特に重要なのは、「They argue that the decline of insects in northern Europe (5) the onset of climate change there」という文です。

STEP 4 : 各選択肢が空所に適合するかどうかを判断します。ここでは、それぞれの選択肢が文脈にどのように適合するか、または適合しないかを考えます。

STEP 5 : 最終的に選択肢e が最も適合すると判断し、それが正解であると結論付けます。

設問7. Which one of the following words best fits (6) in the passage?

a. food supply b. insectivores c. labor d. pollination e. goods

<設問7 : 解答・解説>

【設問の種類】 : 空所補充

【着眼点】 : 本文中で、「They chew up rotting wood and eat carrion. Wild insects provide \$57 billion worth of six-legged (6) in the United States each year, according to a 2006 estimate.」という部分に着目する必要があります。この部分を訳すと、「彼らは腐った木を噛み、死肉を食べる。野生の昆虫は、2006年の推計によれば、毎年アメリカで570億ドル相当の六足 (6) を提供する。」となります。ここで、昆虫が「提供する」ものとは何か、を考える必要があります。**後ろに金額を表す \$ 57 billionを見れば、金額に換算できるものが選択肢に入ることがわかります。**

【選択肢の分析】

-選択肢a : 選択肢 : food supply (食料供給) : 【不正解】 : 「食料供給」は、昆虫が提供するものとは一致しません。本文の該当箇所は昆虫が生態系にとって重要な役割を果たしていることを示していますが、それは直接的な食料供給とは限りません。

-選択肢b：選択肢：insectivores（昆虫食）：【不正解】：「昆虫食」は、昆虫を食べる動物を指しますが、本文中では昆虫自体がどのような役割を果たしているかに焦点を当てています。昆虫自体が提供するものとは一致しないため不正解です。

-選択肢c：選択肢：labor（労働）：【正解】：「労働」は、昆虫が果たす役割と一致します。昆虫は、腐った木を噛み、死肉を食べるなど、自然界で重要な「労働」を提供しています。昆虫が生態系に提供するものとして「労働」は最も適切です。

-選択肢d：選択肢：pollination（受粉）：【不正解】：「受粉」は昆虫が果たす役割の一部ですが、本文中の該当箇所では昆虫が提供する「労働」全体を指しているため、この部分だけでは不適切です。

-選択肢e：選択肢：goods（商品）：【不正解】：「商品」は昆虫が提供するものとは一致しません。昆虫が直接的に商品を提供するわけではないため、不正解です。

【解説】：本文中の該当箇所では、昆虫が果たす様々な役割を指しています。昆虫が生態系に提供するものとして「労働」が最も適切です。昆虫は、腐った木を噛み、死肉を食べるなど、自然界で重要な「労働」を提供しています。

問題文中の該当箇所は、「Wild insects provide \$57 billion worth of six-legged (6) in the United States each year, according to a 2006 estimate.」とあります。これを直訳すると、「野生の昆虫は毎年、アメリカで570億ドル相当の6足（ 6 ）を提供している、と2006年の試算では示されています。」となります。

空所(6)は、昆虫が提供する何か、つまり昆虫の活動により生まれる何かの価値に関してです。

選択肢cの「労働」(labor)は、何かを生産するための働きや活動を指します。つまり、昆虫が果実の受粉や害虫の駆除、分解活動などの自然の中での「働き」を通じて提供する価値、つまり「労働」が適切です。

なぜなら、昆虫が行うこれらの活動は、農業や生態系の維持にとって非常に重要であり、その役割を人間が代行するとなると巨額のコストが発生するためです。したがって、昆虫の活動は一種の「労働」として認識でき、その「労働」には大きな経済的価値があると言えます。

このように、選択肢cの「労働」は昆虫が果たす役割として最も適切で、本文の「Wild insects provide \$57 billion worth of six-legged (6)」という表現にも合致します。したがって、答えはc「労働」になります。

【解答】：c：labor

【思考プロセスと解き方】

STEP 1：設問の内容を理解する。この問題では、昆虫が提供する何かを示す語を選ぶ必要があります。

STEP 2：選択肢の各語の意味を理解し、その語が示す内容を考えます。

STEP 3 : 本文の該当箇所を読み、昆虫が提供するものが何かを理解します。「Wild insects provide \$57 billion worth of six-legged (6) in the United States each year, according to a 2006 estimate.」という文章を読み解きます。

STEP 4 : 本文の内容と選択肢を比較し、最も適したものを選びます。本文に出てくる昆虫の役割を考え、それが選択肢のどれに最も近いかを判断します。

STEP 5 : 選んだ選択肢が他の選択肢よりも適している理由を再確認します。「労働」が適している理由は、昆虫が果たす役割が直接的な「労働」に関連しているからです。

以上のステップに従って、適切な答えを導き出すことができます。

設問8. Which one of the following best describes the main point of this passage?

- a. Policymakers should realize the importance of insects and arthropods to the natural ecology of the Earth.
- b. Studies show that pollinators in the Americas are in jeopardy, and they will be extinct if no measures are taken to reverse the current situation.
- c. According to long-term studies, human beings are facing an ecological catastrophe as a result of dramatic declines in vertebrate populations.
- d. Research shows that massive insect loss, which may have a harmful effect on human beings, has been taking place over the past several decades.
- e. Climate change has caused sharp declines in invertebrate populations, and the world has only ten years left to get climate change under control.

<設問8：解答・解説>

【設問の種類】：主旨選定

【着眼点】：この問題の解決策は、全文を注意深く読んで、その主旨と中心的な情報を把握し、選択肢の一つがその内容と一致しているかどうかを確認することです。

●文章の詳細な解析

全文は、昆虫の大量死とその影響について述べています。具体的には、次のようなポイントが強調されています：

- 長期的な研究により、昆虫の数が劇的に減少していること。
- この現象は、人間に様々な影響を及ぼす可能性があること。
- ビジネス、農業、自然環境が特に影響を受ける可能性があること。
- この問題は、人間が解決すべき課題であること。

【選択肢の分析】

選択肢A：「政策立案者は昆虫と節足動物が地球の自然生態系に重要であることを認識するべきであ

る」

【不正解】：この選択肢が不正解である理由は、本文が政策立案者に対して特定の行動を提唱していないからです。しかし、昆虫と節足動物の重要性についてはパラグラフ7で言及されています。

選択肢B：「アメリカ大陸の受粉者が危機に瀕しており、現状を逆転させる措置を講じなければ、絶滅するでしょう」

【不正解】：この選択肢が不正解な理由は、本文がアメリカ大陸に特定していないからです。また、元のテキストは昆虫の喪失が絶滅を引き起こすと断定していません。ただし、受粉の問題についてはパラグラフ7で言及されています。

選択肢C：「長期的な研究によれば、人間は脊椎動物の数の劇的な減少という結果の生態系の大災害に直面している」

【不正解】：この選択肢が不正解な理由は、本文が主に無脊椎動物（昆虫を含む）に焦点を当てていて、脊椎動物の減少については特に言及していないからです。

選択肢D：「研究では、過去数十年間にわたって大量の昆虫が失われ、これが人間に有害な影響を及ぼす可能性があることを示しています」

他の選択肢に比べ、抽象的で、当たり障りがありません。このように、抽象的な表現は、反証（本文から、間違いだと断定できる根拠）を探ることが難しく、社学の内容一致においては、答えになりやすいといえます。

【正解】：この選択肢は元のテキストの主旨と一致しています。昆虫の減少についてはパラグラフ1、2、3、4で述べられており、その人間に対する潜在的な影響についてはパラグラフ5、6、7で触れられています。

選択肢E：「気候変動が無脊椎動物の個体数の激減を引き起こし、世界は気候変動を制御するために残り10年しかない」

【不正解】：この選択肢が不正解な理由は、元のテキストが「世界は気候変動を制御するために残り10年しかない」と断定していないからです。

一方で、気候変動が無脊椎動物の個体数の減少に影響を及ぼしている可能性についてはパラグラフ2、4、5、6で言及されています。

【解説】：まず、パラグラフごとに見ていきましょう。

【パラグラフ1】：“Insects around the world are facing a serious crisis, according to a small but growing number of long-term studies showing dramatic declines in invertebrate populations...”

このパラグラフでは、昆虫の数が劇的に減少しているという長期的な研究に基づき、世界中の昆虫が深刻な危機に直面していることが述べられています。特にプエルトリコの原生林では大量の昆虫が失われ、昆虫を食べる動物も見られなくなっているという報告があります。

【パラグラフ2】：“The report issued by the Academy of Sciences shows that this

startling loss of insect life extends beyond any one country..."

ここでは、昆虫の生命の驚くべき喪失が一国にとどまらず、気候変動が熱帯の無脊椎動物の減少に関与している可能性が示されています。

【パラグラフ3】：“The researchers on this recent trip measured the forest’s insects and other invertebrates, a group called arthropods that includes spiders and centipedes...”

このパラグラフでは、研究者たちが森の昆虫や他の無脊椎動物を測定し、生物量が1976年から現在までに大幅に減少したことを発見しました。

【パラグラフ4】：“The authors of the recent study also trapped anole lizards, which eat arthropods, in the rain forest...”

昆虫食のトカゲや鳥、カエルの数も劇的に減少し、これらの生物の食物網が底をつきつつあると報告されています。これらの現象は、過去40年間の気温上昇と関連しているとされています。

【パラグラフ5】：“A recent analysis of climate change and insects, published in the journal Science, predicts a decrease in tropical insect populations...”

ここでは、気候変動と昆虫の関係についての最近の分析が紹介されています。温帯地域では昆虫の代謝が増加し、農作物をより多く食べることになると予測されていますが、一定の温度閾値を超えると昆虫は卵を産まなくなり、内部の化学反応が破綻します。

【パラグラフ6】：“The authors of the 2017 study sorted out the effects of weather like hurricanes and still saw a consistent trend suggesting that climate is a factor...”

2017年の研究では、気候変動が昆虫減少のグローバルな原因であるとは断定していませんが、ヨーロッパ北部の昆虫の減少は気候変動の開始と同時に始まったこと、また1950年代から一部地域で減少が始まったことを指摘しています。

【パラグラフ7】：“Many are frustrated by the fact that their voices have fallen on deaf ears in Washington, but also believe that at some point those ears will listen because our food supply will be in jeopardy...”

最後のパラグラフでは、世界の植物作物の35%が昆虫による受粉に依存しており、昆虫と節足動物の喪失がさらに雨林の食物網を破壊し、植物種が絶滅する可能性があることが述べられています。これらの事実は、我々が気候変動を管理するために行動を起こすべきであることを強く示しています。

本文は、昆虫の大量減少とその影響について述べています。具体的には、過去数十年間にわたり昆虫の数が大幅に減少し、これが人間に悪影響を及ぼす可能性があることと述べています。

それに対し、選択肢a、b、c、eは昆虫の減少だけでなく、その重要性、受粉者の危機、脊椎動物の数の減少、気候変動など他のテーマに焦点を当てています。したがって、主旨を最もよく表しているのは選択肢dです。

【解答】：d

【思考プロセスと解き方】：全体の理解と選択肢の分析からの解き方

STEP1：全文を読んで、主旨と主要な情報を把握する。

STEP2：各選択肢を分析し、それが主旨と一致するかどうかを評価する。

STEP 3 : 全文の主旨と一致する選択肢を選ぶ。

STEP 4 : 他の選択肢が主旨と一致していない理由を確認する。

STEP 5 : 確認と評価を繰り返し、最も適した選択肢を選ぶ。

設問9. According to this passage, which TWO of the following are true?

- a. Spiders and centipedes are not usually considered to be a part of the insect group commonly referred to as arthropods.
- b. While the number of Puerto Rican tody — which eat bugs — has decreased, the number of ruddy quail doves — which eat fruit and seeds — has increased.
- c. The massive loss of invertebrate populations and its potential effects are referred to as the bugpocalypse.
- d. In tropical regions of the planet, insects are able to survive and thrive across a wide range of temperatures.
- e. The number of both insects and insect-eating animals in forests in Puerto Rico has declined.
- f. Invertebrates are able to regulate and to control their internal heat and body temperature.
- g. The scientific data show beyond any doubt that global warming is the reason for the loss of insects in forests on the Earth.

解答 : c, e

<選択肢ごとの詳細な分析>

選択肢a : 「蜘蛛とムカデは通常、節足動物として知られる昆虫群の一部と見なされていない」

【不正解】 : 本文の第3パラグラフでは、蜘蛛やムカデなどの節足動物について言及されています。「The researchers on this recent trip measured the forest's insects and other invertebrates, a group called arthropods that includes spiders and centipedes.」より、蜘蛛とムカデは節足動物（昆虫含む）の一部とされています。

選択肢b : 「バグを食べるプエルトリコトキは減少している一方で、果物や種子を食べるキジバトは増加している」

【不正解】 : 第4パラグラフでは、プエルトリコトキが大幅に減少していることが説明されています。しかし、キジバトの個体数は増えているわけではなく、「population change, a brilliant green bird called the Puerto Rican tody, which eats bugs almost exclusively, diminished by 90 percent.」より、変わっていないと説明されています。

選択肢c : 「節足動物の大量減少とその潜在的な影響は「バグポカリプス」と呼ばれている」

【正解】 : 本文の第5パラグラフでは、「No matter the reason, all of the scientists agreed that more people should pay attention to the bugpocalypse...」とあり、「バグポカリプス」が昆虫減少とその影響を指す用語として使用されています。

選択肢d : 「地球の熱帯地域では、昆虫は広範な温度で生存し、繁栄することができる」

【不正解】 : 本文の第4パラグラフでは、熱帯地域の昆虫は限られた温度帯でしか生きられないこと

が説明されています。「The temperatures in the tropics stick to a narrow band. The invertebrates that live there, likewise, are adapted to these temperatures and fare poorly outside them; bugs cannot regulate their internal heat.」

選択肢e：「プエルトリコの森林の昆虫と昆虫を食べる動物の数が減少している」

【正解】：第1パラグラフから第3パラグラフにかけて、プエルトリコの森林における昆虫の数の減少と昆虫食性の動物（トカゲ、鳥など）の数の減少が詳細に説明されています。

選択肢f：「無脊椎動物は自分の体温を調整し、制御することができる」

【不正解】：本文の第4パラグラフでは、「bugs cannot regulate their internal heat.」と明示的に記述されており、昆虫は自己の体温を制御する能力を持たないことが述べられています。

選択肢g：「科学的なデータは、地球上の森林の昆虫の減少の原因が地球温暖化であることを疑いなく示している」

【不正解】：本文の第5パラグラフで述べられているように、「the authors are not totally convinced that climate change is the global driver of insect loss.」とあり、著者たちは地球温暖化が昆虫の減少の唯一の原因であるとは確信していないと述べています。

したがって、正答は選択肢 c と e です。

<設問9：解答・解説>

【設問の種類】：内容理解・推論

【着眼点】：本文全体を通じて、研究者たちが確認した昆虫および昆虫食動物の減少、その可能な原因、そしてその影響についての情報を探し、それを選択肢と照らし合わせます。

【選択肢の分析】

-選択肢a：「クモとムカデは、通常、節足動物と呼ばれる昆虫群の一部とは考えられていない。」：

【不正解】：本文では「The researchers on this recent trip measured the forest's insects and other invertebrates, a group called arthropods that includes spiders and centipedes.」（最近の旅行の研究者たちは森の昆虫と他の無脊椎動物を計測しました。これらはクモとムカデを含む節足動物と呼ばれるグループです）とあり、節足動物グループにはクモとムカデが含まれていることが明示されています。

-選択肢b：「虫を食べるプエルトリコトディの数が減少している一方で、果物と種を食べるボタンウズラの数が増えている」：【不正解】：本文では「An analysis of the data shows that while the ruddy quail dove, which eats fruit and seeds, had no population change, a brilliant green bird called the Puerto Rican tody, which eats bugs almost exclusively, diminished by 90 percent.」（データの分析から、果物と種を食べるボタンウズラの数は変わらない一方で、ほとんど虫だけを食べる緑色の鮮やかな鳥であるプエルトリコトディの数は90%減少した）とあり、ボタンウズラの数が増えたとは述べられていません。

-選択肢c：「無脊椎動物の大量減少とその可能な影響は、バグポカリプスと呼ばれている。」：【正解】：本文では「No matter the reason, all of the scientists agreed that more people should pay attention to the bugpocalypse, which comes on the heels of a gloomy U.N.」

report that estimated the world has little more than a decade left to wrangle climate change under control.」(理由が何であれ、科学者たちは皆、バグポカリプスにもっと人々が注意を払うべきだと合意している。それは、気候変動をコントロールするために世界が残された時間があと10年ほどしかないと推定した悲観的な国連の報告の直後に来る。)とあり、「バグポカリプス」が昆虫の大量減少とその可能な影響を指す言葉であることが分かります。

-選択肢d:「地球上の熱帯地域では、昆虫は広範囲の温度で生き残り、繁栄することができる。」:

【不正解】:本文では「The temperatures in the tropics stick to a narrow band. The invertebrates that live there, likewise, are adapted to these temperatures and fare poorly outside them; bugs cannot regulate their internal heat.」(熱帯地域の温度は狭い範囲に固定されています。そこに生息する無脊椎動物もまた、これらの温度に適応しており、それ以外の温度では生存が難しい。昆虫は体内の熱を調整できない。)と述べられているため、昆虫は広範囲の温度で生き残れるとは言えません。

-選択肢e:「プエルトリコの森の昆虫と昆虫を食べる動物の数が減少している。」:【正解】:

本文では「The number of insects and other creepy crawlies in Puerto Rican rainforests is falling, a decline that could be caused by climate change and could in turn harm the food chain, according to a new study.」(プエルトリコの熱帯雨林に生息する昆虫や他の小動物の数が減少している。新たな研究によると、この減少は気候変動によって引き起こされ、その結果、食物連鎖に悪影響を及ぼす可能性がある)と述べられているため、この選択肢は正しいです。

-選択肢f:「無脊椎動物は自分の体温を調節し、制御することができる。」:【不正解】:

本文では「bugs cannot regulate their internal heat」(昆虫は体内の熱を調節できない)と明確に記述されており、無脊椎動物が自身の体温を制御する能力を持っているとは言えません。

-選択肢g:「科学的なデータは、地球上の森の昆虫の減少の原因が地球温暖化であることを疑いなく示している。」:【不正解】:

本文では「the authors are not totally convinced that climate change is the global driver of insect loss.」(著者たちは、気候変動が昆虫減少のグローバルな原因であるとは完全には確信していない)と述べられており、科学的データが地球上の森の昆虫の減少の原因が地球温暖化であることを疑いなく示しているとは言えません。

【解説】:この設問は全文の理解と個々の選択肢が文中のどの部分に関連しているのかが理解が求められます。選択肢がそれぞれの文章の具体的な部分を直接参照していないため、本文全体の理解と文章の意味を適切に推論する能力が求められます。選択肢cは正解で、本文における「バグポカリプス」が昆虫の大量減少とその可能な影響を指していることが明示されています。

【解説】:この設問では、「本文に基づき、以下の選択肢のうちどの二つが真実であるか」と問われています。それぞれの選択肢について確認していきましょう。

a. スパイダーやハサミムシは、通常、節足動物と呼ばれる昆虫群には含まれない。

これは誤りです。本文中では、「The researchers on this recent trip measured the forest's insects and other invertebrates, a group called arthropods that includes spiders and centipedes.」(この最近の旅行で研究者たちは、スパイダーやハサミムシを含む節足動物と呼ばれるグループ、昆虫などの無脊椎動物を測定しました)と明記されています。よって、スパイダーやハサミムシは節足動物に含まれるとされています。

b. 虫を食べるプエルトリコトディの数が減少している一方で、果物と種を食べるルディウズラの数が増えている。

これも誤りです。本文中では、「ruddy quail dove, which eats fruit and seeds, had no population change」（果物と種を食べるルディウズラの数は変わっていない）と明記されています。

c. 昆虫の大量死とその潜在的な影響は、バグポカリプス（昆虫の絶滅）と呼ばれる。
これは真実です。本文中で「the scientists agreed that more people should pay attention to the bugpocalypse」（科学者たちは、より多くの人々がバグポカリプスに注意を払うべきだと一致している）と述べられています。

d. 地球上の熱帯地方では、昆虫は広範囲の温度で生存し、繁栄することができる。
これは誤りです。本文中では、「The temperatures in the tropics stick to a narrow band. The invertebrates that live there, likewise, are adapted to these temperatures and fare poorly outside them; bugs cannot regulate their internal heat.」（熱帯地方の温度は狭い範囲に留まり、そこに生息する無脊椎動物も同様に、これらの温度に適応しており、それ以外の温度では生存が困難で、昆虫は内部の熱を調節することができません）と記述されています。

e. プエルトリコの森林では、昆虫と昆虫を食べる動物の数がともに減少している。
これは真実です。本文中で、「Huge numbers of bugs have been lost in a pristine national forest in Puerto Rico, the report found, and the forest's insect-eating animals have gone missing, too.」（プエルトリコの原生林では大量の昆虫が失われ、昆虫を食べる動物も消えてしまったと、報告書は明らかにしています）と述べられています。

f. 無脊椎動物は自分の体温と体内温度を調節することができる。
これも誤りです。上記のdの説明で触れたように、「bugs cannot regulate their internal heat」（昆虫は内部の熱を調節することができない）と述べられています。

g. 科学的なデータは、地球上の森林の昆虫の減少の原因が地球温暖化であることを明確に示している。
これも誤りです。本文中では、「the authors are not totally convinced that climate change is the global driver of insect loss」（著者たちは、気候変動が昆虫の減少の全体的な原因であるとは完全には確信していない）と述べられています。

したがって、正解は「c」と「e」です。

【解答】：c

【思考プロセスと解き方】：本文理解型の問題に対する解き方

STEP 1：問題の理解

まず始めに、問題文をよく読み理解します。この設問では、「本文に基づき、以下の選択肢のうちどの二つが真実であるか」と求められています。

そのため、まずは本文の内容をよく理解することが求められています。

STEP 2：本文の読解

次に、本文を読み、全体の内容を把握します。この段階で重要なのは、本文の主要なポイントやキーワードを捉え、その内容を理解することです。

また、この段階では本文中の各パラグラフの主題や、それぞれのパラグラフが全体のストーリーの中でどのような役割を果たしているかを把握することも大切です。

STEP3：各選択肢の確認

本文の理解が進んだら、各選択肢を精査します。それぞれの選択肢が本文のどの部分に関連しているのかを見つけ出すことが重要です。

また、選択肢が真実であるとしたら、それは本文のどの部分から導き出されるのか、その根拠を探すことも大切です。

STEP 4: 選択肢の確認と判断

選択肢の確認を行いながら、それぞれが本文の内容と一致するかどうかを確認します。

その際、選択肢の表現が本文の表現とは異なる場合でも、その内容が本文の内容と一致するかどうかをチェックします。

この段階で、選択肢が本文の内容と一致しない場合、それは誤りの選択肢と判断します。

STEP 5: 真実の選択肢の確定

全ての選択肢について上記のプロセスを繰り返し、本文に基づいて真実であると判断できる選択肢を2つ選びます。

ただし、選択肢を確定する前に、再度全ての選択肢を見直し、その判断が間違っていないかをチェックします。

STEP 6: 答えの確認

最後に、選んだ選択肢が問題文の要求に答えているか、再度確認します。問題文の要求に合致した選択肢が選べていれば、答えとします。正解は「c」と「e」です。

このような思考プロセスを経ることで、正確な答えを導き出すことが可能となります。

以上で、解説は終わりとなります。

<終わりに>

かなり長かったと思いますが、解説の内容の濃さはいかがでしたでしょうか？

早稲田大学社会科学部は難問が多く、過去問を解いてみたけど正解の理由がよくわからない、どのように問題が解けるようになるのかわからないという意見を受験生からよく頂きます。

市販の過去問では、解き方や思考プロセスそのものはあまり掲載されていないのが現状です。

本書は、問題を解くためのヒントや間違いの選択肢の理由、思考プロセスなど過去問をやる上で、必要なことを可能な限り理解できて、少しでも問題が解けるように、あえてくどいぐらいの内容の濃さにしました。

早稲田大学社会科学部への合格を目指す受験生の一助となれば幸いです。

次のページに、サクセスエッジの紹介を簡単にご案内しております。宜しければご覧ください。

本書の解説を読んで、サクセスエッジに興味を持った皆様へ

サクセスエッジは、早慶・GMARCHを志望する受験生を中心に、いつでも合格最低点が取れる勉強法・過去問から合格最低点は必ず取れるレベルまで得点力を引き上げる（＝早慶レベルでもたまたま受かったではなく、受かるべくして受かる）指導をするオンライン学習塾です。

- ・志望大学へ合格できる自信がない
- ・今、学習塾に通っているが、実際に偏差値があまり上がっていない
- ・合格に向けて、今後どのように勉強していけば良いかがわからない
- ・毎日、勉強はしているが、イマイチ伸びている感覚がない

などなど、色々な悩みを抱えている受験生に個別で無料の受験相談を行なっております。

- 【無料受験相談】をご希望の方はこちら↓からお申し込みください。

【無料受験相談】申し込みフォーム↓↓↓

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSesRtATQqaM8lzdNIMdX8JFZQQ7H0bc9r4L6F3v5D_9HpYcw/viewform

- サクセスエッジの具体的な指導内容 → <https://www.success-edge.net/info/129/>

- 入塾したいという方に向けて無料にて【体験授業】も可能です。

下記の公式LINEアカウントから申し込みください。

公式LINEアカウントはこちら → <https://t.co/8okl0BJ11x>