

Lesson 1

⑥The more active tiny creatures live in the soil, the faster and the more completely the underpants will be eaten up.

【和訳】土壌中の微小な生物がより活発に活動すればするほど、下着はその分だけ速く、より完全に食べ尽くされる。

【構文】the+比較級 SV, the+比較級 SV (相関比較構文)

【文法・構文解説】この文は the+比較級 SV, the+比較級 SV という相関比較構文で、「原因条件の変化」と「結果の変化」が比例関係にあることを示す。前半 the more active tiny creatures live in the soil では more active が形容詞 active の比較級で、the は定冠詞ではなく「比例関係を示す機能語」である。この the は意味的に接続詞 as(～するにつれて) に近く、「微小な生物がより活発になるにつれて」という条件提示の役割を果たしている。前半節は 第1文型で、S = the more active tiny creatures/V = live/M = in the soil。後半 the faster and the more completely the underpants will be eaten up でも、the は冠詞ではなく比例関係を示す構文標識である。この the は「その分だけ～」という意味を帯び、副詞的に比較級全体を限定・強調する働きをしている。後半節も 第1文型だが 受動態で、S = the underpants/V = will be eaten up。ここで the faster / the more completely は M(副詞句)として動詞 will be eaten up を修飾し、結果の程度を and によって並列的に強調している。

eat up は句動詞で「完全に食べ尽くす」という 完遂(完全消失)のニュアンスを持ち、科学的説明文において結果の明確さ・測定可能性を強める効果がある。このように、相関比較構文における the は、前半では接続詞的、後半では副詞的に機能し、両節を「比例関係」で結びつける中核的な構文要素となっている。

⑦little is known about their biological balance

【和訳】彼らの生物学的な均衡については、ほとんど分かっていない。

【構文】little is known about ~ (準否定語+受動態の定型構文)

【文法・構文解説】この文は 受動態の第1文型(SV)で構成されている。S = little/V = is known で、about their biological balance は M(前置詞句)として動詞 known の内容を補足している。主語の little は数量を表す語だが、意味的には almost no に近い 準否定語であり、「少し分かっている」ではなく「ほとんど分かっていない」という否定的判断を示す。is known は be+過去分詞の受動態で、「誰が知らないのか」という判断主体をあえて示さず、知識の欠如という事実そのものを客観的に述べる効果を持つ。

⑨Increased use of farming chemicals and building construction are thought to be two of the major factors speeding up the loss of rich soils.

【和訳】農薬使用の増加や建設工事は、肥沃な土壌の喪失を加速させている主要な要因のうちの2つであると考えられている。

【構文】S + are thought to be C(第2文型・受動態)

【文法・構文解説】この文の骨格は第2文型(SVC)である。S = Increased use of farming chemicals and building construction は名詞句の並列で、中心語は use と construction の2つであるため、動詞は複数扱いの are となる。V = are thought to be は think の受動態で、「人々は～と考えている」という判断を主語に出さず、評価を一般化・客観化する働きを持つ。C = two of the major factors は主語の内容を説明する補語で、「主要因の中の2つ」という限定を与えている。後半の speeding up the loss of rich soils は現在分詞句で、C(factors)を後ろから修飾する M に当たる。関係詞を用いれば factors that speed up the loss of rich soils と言い換えられ、分詞構文によって説明を簡潔にしている。

⑩ This can lead to poorer protection against natural disasters and increased levels of chemicals flowing into rivers.

【和訳】これは、自然災害に対する防御力の低下や、川に流れ込む化学物質量の増加につながる可能性がある。

【構文】S + can lead to O(因果・結果を示す構文)

【文法・構文解説】この文は第3文型(SVO)相当の構造を持つ。S = This は直前の文⑨全体、すなわち「農薬使用の増加や建設工事」という原因内容をまとめて受ける指示代名詞である。V = can lead to は「～を引き起こす／つながる」という因果表現で、can は

断定を避け、一般的傾向・可能性を示している。O = poorer protection … and increased levels … は目的語の並列で、結果が複数あることを示す。poorer は poor の比較級で、状態の「悪化」を評価的に表す語。後半の chemicals flowing into rivers では、flowing into rivers が現在分詞句(M)として chemicals を後置修飾し、「どの化学物質か」を具体化している。

④ Traveling around Europe, he made it his business to purchase and bring together the latest and best maps, and was well-regarded by his customers.

【和訳】ヨーロッパ各地を旅しながら、彼は最新かつ最良の地図を買い集めることを自分の仕事とし、顧客から高く評価されていた。

【構文】分詞構文(現在分詞) + 第5文型(SVOC) + 受動態(SV)

【文法・構文解説】この文は、文頭の Traveling around Europe が現在分詞の分詞構文になっており、主節の主語 he と意味上の主語を共有して「～しながら／～して」という付帯状況を表している(= As he was traveling around Europe のように接続詞節に言い換え可能)。主節前半 he made it his business to purchase and bring together the latest and best maps は make O C を核とする第5文型(SVOC)で、ここでは it が形式目的語(O)、his business が目的語補語(C)、そして to purchase and bring together … が真目的語に当たる。つまり「(それ=地図を買い集めること)を自分の仕事にした」という意味を、it を使って滑らかに表している。この前半節は整理すると S = he / V =

made/O=it/C=his business/M(真O)=to purchase and bring together … という構造である。後半 and was well-regarded by his customers は等位接続された節で、主語は前と同じ he が省略され、受動態によって「顧客に高く評価されていた」という結果を付け足している。ここは第1文型(SV)で S=he(省略)/V=was regarded/M=well, by his customers。このように、分詞構文で背景(行動)を示し、第5文型で中心内容を述べ、受動態で評価(結果)を添える、説明文らしい積み上げになっている。

⑤He did so, and then decided to produce more of the same, selling them to merchants or anyone else interested in possessing general geographical knowledge in one convenient, affordable package.

【和訳】彼はその通りにし、その後、同様のものをさらに作ることを決め、それらを商人や、手頃で便利な形で一般的な地理知識を手に入れた人々に売った。

【構文】SVO(do so)+ decide to V + 分詞句(現在分詞:付帯状況)+ 後置修飾

【文法・構文解説】この文の出発点 He did so の so は、直前の「地図を同じサイズでまとめて本にする」という内容を受ける代用語で、「そのように(=その通りに)」という意味を作る。したがって骨格は第3文型(SVO)で S=He/V=did/O=so。続く and then decided to produce more of the same では、主語 He が省略され、decide が to 不定詞(O)を取る形になる。つまり S=He(省略)/V=decided/O=to produce

more of the same。ここで more of the same は「同種のをさらに」という名詞句で、不定詞の目的語内部を具体化している。その後ろの selling them to merchants or anyone else … は現在分詞句で、主節(特に decided … の内容)に付帯して「そして(実際に)売りながら/売ること」という行為の具体化(方法・結果)を補う働きをしている。分詞句内部は S=he(省略)/V=selling/O=them/M=to merchants or anyone else … となり、them は前出の maps/atlases を指す。さらに anyone else interested in possessing … では interested(形容詞)が中心となり、後置修飾として anyone else を説明している (= anyone else who was interested in …)。このように、so による照応 → decide to V による計画提示 → 分詞句で販売行為を付け足す、という流れで、文が段階的に展開している。

⑥Translated into various European languages from the original Latin, the atlases were in such demand that Ortelius was obliged to update them through twenty-eight editions by the time of his death in 1598.

【和訳】元のラテン語からさまざまなヨーロッパ言語に翻訳されると、その地図帳は非常な需要を博し、オルテリウスは1598年に亡くなるまでに28版にわたって改訂せざるを得なかった。

【構文】分詞構文(過去分詞)+ 第2文型(SVC)+ such … that 構文(結果)+ obliged to V

【文法・構文解説】文頭の Translated into various European languages from the original Latin は 過去分詞の分詞構文で、意味上の主語は直後の the atlases に一致する。つまり「地図帳が(他言語に)翻訳された結果」という 原因・条件を提示しており、接続詞節に直せば When/After the atlases were translated … のように表せる。主節 the atlases were in such demand は 第 2 文型(SVC)で、S=the atlases / V = were / C = in such demand。ここで in demand は「需要がある」の慣用表現で、such が付くことで「非常に」という程度が強調されている。続く that Ortelius was obliged to update them … は such … that の結果節で、「需要が非常に大きかったので、その結果～」という因果を作る。that 節内部は S=Ortelius/V =was obliged/C=to update them … と捉えるのが要点で、be obliged to V は「～せざるを得ない」という外的圧力(義務・強制)を表す。さらに through twenty-eight editions と by the time of his death in 1598 は、改訂の範囲(どこまで)と期限(いつまで)を示す M(副詞句)として働き、客観的に事実を締めている。つまり、分詞構文で背景(翻訳)→ SVC で需要 → such…that で結果(改訂義務)という、説明文の典型的な論理展開になっている。

◎the way we communicate — the punctuation, the grammar, the abbreviations we use — is dependent on context and the medium with which we are communicating.

【和訳】私たちがどのように意思疎通するか——句読点・文法・私たちが使う略語など——は、文脈と、私たちが用いている媒体に依存している。

【構文】the way + SV(名詞節主語) + 同格挿入(— —) + 第 2 文型(SVC) + 前置詞 + 関係代名詞(with which)

【文法・構文解説】この文は、文頭の the way we communicate が主語となって文全体を導く構造で、the way + SV は「～の仕方」を表す名詞表現(=関係副詞 how 相当)である(※ the way how とはならない)。ダッシュ(— —)で挟まれた the punctuation, the grammar, the abbreviations we use は、the way の内容を具体化する 同格的挿入句であり、「意思疎通の仕方」とは具体的に何を指すかを列挙して明確化している。ここで the abbreviations we use は、関係代名詞が省略された後置修飾で、we use が abbreviations を説明している。主節の骨格は 第 2 文型(SVC)で、S=the way we communicate / V = is / C = dependent、さらに on context and the medium … は dependent の内容を補う前置詞句(M)となる。the medium with which we are communicating では、前置詞 with を保持した 関係代名詞 which が用いられ、「どの媒体を用いているか」という関係を明示している(=the medium that/which we are communicating with と同義だが、より文語的・明示的)。このように、この文は「主語を名詞節で抽象化→同格挿入で具体化→第 2 文型で評価(依存)を述べる」という論説文らしい積み上げになっている。

⑦We don't need to reconcile the casual way we talk on social media with the way we string together sentences in a piece of journalism, because they're different animals.

【和訳】ソーシャルメディアでの気軽な話し方と、報道記事で文を組み立てるやり方とを無理に一致させる必要はない。なぜなら、それらは本質的に別物だからだ。

【構文】第 3 文型(SVO: need to V) + reconcile A with B + because 節

【文法・構文解説】この文の主節 We don't need to reconcile A with B は 第 3 文型(SVO)で、S=We/V=don't need/O=to reconcile A with B という骨格を持つ。need to V は「～する必要がある」を表し、その否定形で「必要はない」という判断を示す。reconcile A with B は「A を B と調和させる／一致させる」という定型語法で、ここでは A=the casual way we talk on social media、B=the way we string together sentences in a piece of journalism が置かれている。両方とも the way + SV の名詞表現で、「話し言葉のやり方」と「文章を書くやり方」という 2 種類の“way”を対比させている点がポイントである。後半の because they're different animals は理由を示す従属節で、they は直前の 2 つの way をまとめて受ける。different animals は比喩表現で、「同一基準で統一すべきものではなく、性質が根本的に異なる」という結論を強く印象づける。つまりこの文は「第 3 文型で判断→reconcile A with B で対比→because 節で理由を補強」という、主張と根拠が段階的に積み上がる構造になっている。

⑩Strictly following the rules has the potential to make a piece of writing seem dated.

【和訳】規則を厳格に守ることは、文章を時代遅れに見せてしまう可能性がある。

【構文】動名詞句主語 + 第 3 文型(SVO) + to 不定詞(potential の内容) + 第 5 文型(make O C)

【文法・構文解説】この文は、文頭の Strictly following the rules が 動名詞句になっており、「規則を厳格に守ること」という行為全体を名詞として主語にしている。主節の骨格は 第 3 文型(SVO)で、S = Strictly following the rules/V=has/O=the potential という構造である。have the potential to V は「～する可能性を持つ」という定型表現で、続く to make a piece of writing seem dated は potential の内容を具体化する不定詞句に当たる。この不定詞内部では make O C の 第 5 文型(SVOC)が用いられており、O=a piece of writing/C=seem dated という構造で、「文章を“時代遅れに見える状態にしてしまう”」という結果を表す。dated は「古くさく感じられる」という評価語で、文体が現代の読者感覚からずれる危険を示唆している。つまりこの文は「動名詞で行為を主語化→第 3 文型で可能性を提示→不定詞内の第 5 文型で具体的結果を示す」という、説明が段階的に深まる積み上げになっている。

⑪It means that by observing how people are using words and applying those observations in an orderly manner, writers increase

their chances of connecting with their readers.

【和訳】それは、人々がどのように言葉を使っているかを観察し、その観察結果を秩序立てて応用することで、書き手が読者とつながる可能性を高めるということを意味している。

【構文】形式主語 it + 第3文型(means + that節) + by(手段) + 第3文型(writers increase O)

【文法・構文解説】この文は、文頭の It が形式主語として置かれ、真の内容を後ろの that 節に持たせる構造になっている。主節は第3文型(SVO)で、S=It(形式主語) / V=means / O=that 節(真目的語) という骨格である。that 節の内部では、まず by observing … and applying … が前置詞 by によって「手段・方法」を表す句として文頭に置かれ、後続の主節(writers 以下)全体を修飾している。how people are using words は疑問詞 how を導く間接疑問節で、observing の目的語となり、「人々がどのように言葉を使っているか」という観察対象を具体化している。that 節の骨格は第3文型(SVO)で、S = writers / V = increase / O = their chances、そして of connecting with their readers は chances を補足する前置詞句(M)である。increase one's chances of ~ は「~する可能性を高める」という定型表現で、connecting は前置詞 of の目的語として動名詞になっている。つまりこの文は「形式主語 it で抽象的主張を導く→that 節で内容を提示→by 句で方法を明示→第3文型で結論(可能性の増大)を述べる」という、結論部らしい論理的積み上げになっている。

⑥As a result, it's not just products that people use crowdfunding for.

【和訳】その結果、人々がクラウドファンディングを利用する対象は、製品だけではない。

【構文】接続副詞句(As a result) + 強調構文(It is not A that but B 型・省略形)

【文法・構文解説】この文は、文頭の As a result が接続副詞句として用いられ、前文全体(腕時計プロジェクトの成功例)を受けて「その結果として」という論理的帰結を示している。主節 it's not just products that people use crowdfunding for は強調構文(It is … that …) を基盤とする否定焦点化の文で、本来の基本文は People use crowdfunding not just for products. である。

⑦Crowdfunding often works the same way, but once you create your video and message, your friends share it with their friends.

【和訳】クラウドファンディングも多くの場合は同じように機能するが、いったんあなたが動画やメッセージを作成すると、友人たちがそれをさらに自分の友人たちと共有する。

【構文】第1文型(SV) + but(等位接続) + 時間副詞節(once S V) + 第3文型(SVO)

【文法・構文解説】この文は but によって結ばれた等位接続構造で、前半と後半が対比的に配置されている。前半 Crowdfunding often works the same way は第1文型(SV)で、S = Crowdfunding / V = works / M = often, the same way という構造を持ち、「基本的な仕組みは従来と同じである」ことを述べている。後半では、文頭の once you create your video and

message が 時間を表す副詞節となっており、「いったん～すると」という条件・契機を示す。これは when や after に近い働きをする従属節である。主節 your friends share it with their friends は第3文型(SVO)で、S = your friends / V = share / O = it, with their friends は共有相手を示す前置詞句(M)である。

⑧If you've created a message that people can connect to, you get many more people to give.

【和訳】人々が共感できるメッセージを作り出せば、さらに多くの人が寄付してくれるようになる。

【構文】条件副詞節(If S V) + 第5文型(SVOC: get O to V) + 関係代名詞節(that)

【文法・構文解説】この文は、文頭の If you've created a message … が条件を表す副詞節となっており、「もし～なら」という仮定条件を提示している。ここで用いられている現在完了 have created は、「すでに作り上げた状態にある」という結果の完了を強調する。条件節内部の that people can connect to は関係代名詞節で、message を後ろから修飾している。connect to は句動詞的表現で、to が文末に残留している点が特徴である。主節 you get many more people to give は第5文型(SVOC)で、S = you / V = get / O = many more people / C = to give という構造である。get O to V は「OにVさせる」という使役表現で、ここでは「寄付という行動を引き起こす」ことを表す。

⑨Giving money makes people feel good.

【和訳】お金を与えることは、人を良い気分にする。

【構文】動名詞主語 + 第5文型(SVOC: make O C)

【文法・構文解説】この文は、文頭の Giving money が動名詞句として用いられ、「お金を与えるという行為」全体を名詞化して主語にしている。主節は make O C を核とする第5文型(SVOC)で、S = Giving money / V = makes / O = people / C = feel good という構造である。feel good は感覚動詞 + 形容詞補語の形をとり、「良い状態にあると感じる」という心理状態を表す。

⑩People at risk for depression tend to fall into depressive episodes when exposed to some kind of negative stimuli, and afterwards, it becomes easier and easier for them to relapse into depression.

【和訳】うつ病のリスクを抱える人々は、何らかの否定的刺激にさらされると抑うつ状態に陥りやすく、その後は再びうつ状態に戻ることが、ますます容易になっていく。

【構文】第3文型(SVO) + when 節(分詞省略) + 等位接続(and) + 第2文型(SVC)

【文法・構文解説】この文の前半 People at risk for depression tend to fall into depressive episodes は第3文型(SVO)で、S = People at risk for depression / V = tend to fall into / O = depressive episodes という構造である。tend to V は「～しがちである」という傾向を表す表現で、一般論・統計的傾向を述べる説明文に典型的

である。続く when exposed to some kind of negative stimuli は when 節の省略形で、完全形は when they are exposed to …。ここでは 過去分詞 exposed が用いられ、主節の主語 People と意味上の主語を共有しているため、受動的分詞構文的用法になっている。後半 and afterwards, it becomes easier and easier for them to relapse into depression は等位接続された節で、主語が形式主語 it の第2文型(SVC)。S=it /V=becomes /C=easier and easier で、for them to relapse into depression は真主語に相当する不定詞句である。easier and easier は比較級の反復による漸進的変化を示し、「悪化が加速する」ニュアンスを強めている。

④However, reframing a negative event in a humorous light acts as a kind of emotional filter, preventing the negativity from triggering a depressive episode.

【和訳】しかし、否定的な出来事をユーモアのある視点で捉え直すことは、一種の感情的なフィルターとして働き、否定的感情が抑うつ状態を引き起こすのを防ぐ。

【構文】副詞(However) + 動名詞主語 + 第2文型(SV) + 分詞構文(現在分詞)

【文法・構文解説】文頭の However は談話副詞で、前文(悪循環の説明)を受けて「しかし」と逆接的に話題を転換する役割を果たしている。主節 reframing a negative event in a humorous light acts as a kind of emotional filter は、動名詞句が主語となる構文で、S = reframing a

negative event in a humorous light / V=acts / C=as a kind of emotional filter という第2文型(SVC)である。reframing は「捉え直すこと」という行為を名詞化し、抽象的な対処法として提示している。後続の preventing the negativity from triggering a depressive episode は 現在分詞の分詞構文で、主節全体の結果・作用内容を補足している。prevent A from V-ing は「Aが～するのを防ぐ」という定型構文で、triggering は from の目的語として動名詞形になっている。

⑦Not all kinds of humor are made equal, however, in the same study, the researchers identified four types of humor: …

【和訳】しかし、あらゆる種類のユーモアが同等というわけではない。同じ研究において、研究者たちはユーモアを四つのタイプに分類した。

【構文】部分否定文(Not all ~) + 第2文型(SVC) + 挿入副詞(however) + 第3文型(SVO) + コロンによる同格列挙

【文法・構文解説】文頭の Not all kinds of humor are made equal は 部分否定の構文で、「すべてが～というわけではない」という意味を表す。主節は 第2文型(SVC)で、S=Not all kinds of humor /V=are made /C=equal。be made equal は「同等に扱われる」という受動表現で、評価の違いを示している。however は挿入的に用いられ、前後の論理関係(一般論→分類)を調整する談話標識である。後半 the researchers identified four types of humor は 第3文型(SVO)で、S=the

researchers/V=identified/O=four types of humor。続くコロン以下は four types of humor の 同格説明で、具体的内容を列挙している。

⑮A study from Northeastern University found that volunteers who watched a comedy were measurably better at solving a word association puzzle that relied on creative thinking as compared to control groups that watched horror films or quantum physics lectures.

【和訳】ノースイースタン大学の研究によると、コメディを視聴した被験者は、ホラー映画や量子物理学の講義を見た対照群と比べて、創造的思考を要する語連想パズルを解く能力が明らかに高かった。

【構文】第 3 文型(SVO)+ that 節 + 比較構文(better ... as compared to ...) + 関係代名詞節(who / that)

【文法・構文解説】主節 A study from Northeastern University found that ... は 第 3 文型(SVO)で、S=A study/V=found/O=that 節 という構造を取る。found は「発見した・明らかにした」という学術文体に典型的な動詞である。that 節内部では、S=volunteers who watched a comedy/V=were/C=measurably better という 第 2 文型(SVC)が中核となっている。who watched a comedy は 関係代名詞節で volunteers を限定修飾している。better at solving a word association puzzle は比較表現で、at 以下は得意分野を示す前置詞句。that relied on creative thinking は puzzle を修飾

する関係代名詞節である。as compared to control groups that watched ... は比較対象を示す副詞句で、that watched ... は control groups を修飾する関係代名詞節。

①So does chicken and pork.

【和訳】鶏肉や豚肉も同様である。

【構文】倒置構文(So + 助動詞/be 動詞 + 主語)

【文法・構文解説】この文は、直前の Today's beef comes from animals raised on farms. を受けて、「～も同様である」と述べる So 構文による倒置である。通常語順に戻すと Chicken and pork do so / are so に相当するが、So を文頭に置くことで、助動詞 does が主語 chicken and pork の前に倒置されている。ここでの does は 代動詞で、comes from animals raised on farms という内容全体を受けている。つまり、同じ述語内容を繰り返さずに簡潔に示す働きをしている。

④Whatever their source, the goals are the same: tasty meat for more people, less stress on the environment.

【和訳】それがどのような原料であれ、目標は同じである——より多くの人のためのおいしい肉、そして環境への負担の軽減だ。

【構文】譲歩を表す複合関係詞節(Whatever S)+ 第 2 文型(SVC)+ コロンによる同格説明

【文法・構文解説】文頭の Whatever their source は、複合関係詞 whatever を用いた譲歩表現で、「～が何であってても」という

意味を表す。これは No matter what their source is に言い換え可能で、後続の主節に対する条件を先に提示している。主節 the goals are the same は第2文型(SVC)で、S=the goals/V=are/C=the same という構造を持つ。続くコロン以下 tasty meat for more people, less stress on the environment は、the goals の具体的内容を示す 同格説明であり、抽象語 goals を具体化している。

⑥But scientists see a wide range of reasons why it is worth trying, since meat production is one of the most important ways in which humanity affects the environment.

【和訳】しかし科学者たちは、それでも試す価値がある理由が数多くあると考えている。というのも、肉の生産は人類が環境に影響を与える最も重要な方法の一つだからである。

【構文】第3文型(SVO)+ 関係副詞節(why)+ worth V-ing 構文 + since 節(理由)

【文法・構文解説】主節 scientists see a wide range of reasons は第3文型(SVO)で、S=scientists/V=see(「理解する・認識する」)/O=a wide range of reasons。why it is worth trying は関係副詞 why による後置修飾で、reasons の内容を「なぜ試す価値があるのか」という形で具体化している。ここで重要なのが worth V-ing の語法で、worth は形容詞、「～する価値がある」を意味し、後ろには必ず動名詞(V-ing)が続く(× worth to try は不可)。it is worth trying の it は形式主語で、意味上の主語は trying(試すこと)に相当す

る。後半の since meat production is one of the most important ways in which humanity affects the environment は理由を表す since 節。ways in which humanity affects the environment では関係代名詞 which が ways を修飾し、「人類が環境に影響を与える方法」を限定している。

⑧The idea of growing just the beef, not the whole cow, has been around since at least the 1890s.

【和訳】牛一頭丸ごとではなく、牛肉だけを育てるという発想は、少なくとも19世紀末から存在してきた。

【構文】名詞句主語+ 第2文型(SVC)+ 現在完了+ since(起点)

【文法・構文解説】主語 The idea of growing just the beef, not the whole cow は長い名詞句で、of growing … は動名詞句による後置修飾。not the whole cow は挿入的対比で、「全体ではなく一部だけ」という焦点を明確にしている。述語 has been around の around は副詞で、「存在している／知られている／出回っている」という意味を持つ。be around は口語寄りだが説明文でもよく用いられ、「存在の継続」を表す。has been around は現在完了形で、「これまでずっと存在してきた」という継続の意味。since at least the 1890s は起点を示し、現在完了と結びついて長期的継続を表す。

⑩Brown's company instead wants to make plant burgers so delicious that

passionate meat eaters will sigh happily and take another bite.

【和訳】その代わりにブラウンの会社は、熱心な肉好きの人々が思わず満足のため息をつき、もう一口食べたくなるほどおいしい植物由来バーガーを作ろうとしている。

【構文】第5文型(SVOC:make O C)+ so … that 構文(結果)

【文法・構文解説】主節の中核は make O C を用いた 第 5 文型 (SVOC) で、S = Brown's company / V = wants to make / O = plant burgers / C = so delicious という構造である。delicious は plant burgers の状態を説明する 目的語補語(C)で、「O を C の状態にする」という 第 5 文型の典型例である。so delicious that … は so … that 構文で、補語 delicious の程度を so で強調し、その結果として that 以下が導かれている。結果節 passionate meat eaters will sigh happily and take another bite では、sigh と take が 等位接続され、心理的反応(満足)と行動(再度食べる)が並列的に描写されている。

③It takes almost 100 tons of sand to build a single house and over 50,000 tons to build one kilometer of road.

【和訳】一軒の家を建てるには約100トンの砂が必要で、1キロメートルの道路を建設するには5万トン以上の砂が必要となる。

【構文】形式主語 it 構文 + 第3文型 (take O) + 不定詞(真主語) + 等位接続 (and)

【文法・構文解説】この文は 形式主語 it 構文で、文頭の it は意味を持たない形式主語、

真の主語は後ろの to build a single house / to build one kilometer of road である。主節の骨格は 第 3 文型 (SVO) で、S=it/V=takes/O=almost 100 tons of sand(および over 50,000 tons)。take はここでは「(時間・労力・資源が)必要である」という意味の 所要表現で用いられている。2つの to build ~ は 不定詞句で、それぞれ almost 100 tons of sand、over 50,000 tons の内容を説明する真主語に当たり、and によって並列されている。この文は「形式主語で数量を前面に出し、不定詞で用途を示す」ことで、資源消費の規模を印象づける説明文になっている。

⑥Desert sand, as it turns out, is unsuitable for most human needs because it is too smooth.

【和訳】実のところ、砂漠の砂は表面があまりに滑らかであるため、人間の多くの用途には適していない。

【構文】主語+ 挿入句(as it turns out)+ 第2文型(SVC)+ because 節(理由)

【文法・構文解説】主節の骨格は 第 2 文型 (SVC) で、S=Desert sand/V=is/C=unsuitable。for most human needs は 補語 unsuitable を補足する前置詞句(M) である。文中の as it turns out は 挿入的副詞句で、「結果として分かることだが/実は」という意味を持ち、読者の予想を修正する働きをする談話表現である。ここでの it は 形式的な主語で、特定の先行詞は持たない。後半の because it is too smooth は 理由を表す because 節で、too smooth の too は「過度に〜だ」という否定的評価を伴う副詞である。この文は「一般的直感(砂漠に

砂は多い)→ as it turns out で転換 → 第 2 文型で評価 → because 節で理由提示」という、説明文に典型的な論理展開になっている。

⑦ Approximately 40 billion tons of sand and gravel are mined annually, and the environmental costs have been high.

【和訳】砂と砂利は年間およそ 400 億トン採掘されており、その環境コストは非常に大きい。

【構文】受動態(第 1 文型 SV) + 副詞(annually) + 等位接続(and) + 現在完了(第 2 文型)

【文法・構文解説】前半 Approximately 40 billion tons of sand and gravel are mined annually は 受動態の第 1 文型(SV)で、S=Approximately 40 billion tons of sand and gravel / V = are mined. annually は頻度・期間を表す副詞で、「毎年」という反復性を示し、規模の大きさを強調している。後半 the environmental costs have been high は 現在完了形を用いた 第 2 文型(SVC)で、S = the environmental costs / V = have been / C = high. 現在完了が使われていることで、「過去から現在に至るまで一貫して高い状態が続いている」ことが示されている。この文は「事実提示(量)→ 評価提示(結果)」を and で結び、データと結論を並列的に積み上げる説明文構造になっている。

⑩ So, the good news is as it turns out.

【和訳】したがって、実のところ朗報もある。

【構文】接続副詞(So) + 第 2 文型(SVC) + 挿入句(as it turns out)

【文法・構文解説】文頭の So は 接続副詞で、前文までの問題提起(資源枯渇・環境破壊)を受け、「それを踏まえて」という 論理的帰結を示している。主節 the good news is は 第 2 文型(SVC)で、S=the good news / V = is. 通常であれば補語(C)が後続するが、この文では as it turns out が挿入され、補語内容が次文以降に委ねられている。as it turns out は談話的挿入句で、「結果的に分かることだが／実は」という意味を持ち、ここでも it は形式的な主語である。この文は、あえて内容を直後に明示せず、「朗報がある」という枠だけを提示することで、次に来る解決策(再利用・代替手段)への 話題転換・期待形成を行う役割を果たしている。

④ This finding led scientists to argue that zebras developed the stripes to avoid these insects, which often carry fatal diseases.

【和訳】この発見により、科学者たちは、シマウマが致命的な病気を運ぶことの多いこれらの昆虫を避けるために縞模様を進化させたのだと主張するようになった。

【構文】第 5 文型(SVOC:lead O to V) + that 節(目的語内容) + 関係代名詞節(which)

【文法・構文解説】主節 This finding led scientists to argue that … は lead O to V を核とする 第 5 文型(SVOC)で、S = This finding / V = led / O = scientists / C = to argue that … という構造である。lead O to V は「OにVさせる/OをVへ導く」という因果・結果を表す代表的な使役構

文中、研究結果が学者の主張を導いたことを示している。C に相当する to argue that … の内部では、that zebras developed the stripes to avoid these insects が argue の目的語となる that 節であり、主張内容を明示している。文末の which often carry fatal diseases は 非制限用法の関係代名詞節で、直前の these insects を受け、「致命的な病気を運ぶことが多い」という補足情報を与えている。

⑤Now, they are back with more proof.

【和訳】そして今、彼らはさらに多くの証拠を携えて戻ってきた。

【構文】副詞(Now)+ 第 1 文型(SV)+ 前置詞句(with)

【文法・構文解説】文頭の Now は時間副詞だが、ここでは単なる時点を示すというより、「ここで話題を進める」という 談話標識として機能している。主節 they are back は 第 1 文型(SV)で、S=they/V=are back。「戻ってきている」という状態を表す。with more proof は前置詞 with による付帯状況を表す句で、「～を伴って／携えて」という意味を加える。

⑥a close analysis of the flies' final approach to the striped animals revealed that the insects failed to reduce their speed

【和訳】縞模様の動物に対するハエの最終的な接近を詳細に分析したところ、昆虫たちは速度を落とすこと失敗していたことが明らかになった。

【構文】第 3 文型(SVO)+ that 節(目的語)+ to 不定詞(目的)

【文法・構文解説】主節 a close analysis … revealed that … は 第 3 文型(SVO)で、S=a close analysis of the flies' final approach to the striped animals /V=revealed/O=that 節 という構造である。目的語の that the insects failed to reduce their speed は内容を示す that 節で、analysis が主語となることで、「研究・分析が何を明らかにしたか」という 客観的・学術的文体が作られている。ここで重要なのが fail to V の語法である。fail to V は「V しようとしたができなかった/V できなかった」という 未達成・不成功を表し、「意図はあったが結果として実現しなかった」ことを含意する。したがってこの文は、「昆虫が速度を落とさなかった」という単なる事実ではなく、「減速すべき段階にあったにもかかわらず、減速できなかった」という行動の失敗を示している。to reduce their speed は fail に支配される不定詞で、未達成に終わった行為内容を具体化している。

⑦Indeed, the flies landed on the zebras at an average of one-fourth of the frequency at which they landed on the horses.

【和訳】実際、ハエがシマウマに着地した頻度は、ウマに着地した頻度の 4 分の 1 にすぎなかった。

【構文】副詞(Indeed)+ 第 1 文型(SV)+ 比較構文(one-fourth of the frequency at which …)

【文法・構文解説】文頭の Indeed は強調の副詞で、「実際に」「確かに」と、直前の主張を

データで裏づける役割を持つ。主節 the flies landed on the zebras は 第1文型 (SV)で、S = the flies / V = landed。at an average of one-fourth of the frequency は程度・比率を表す前置詞句で、後続の at which they landed on the horses は 関係代名詞 which による修飾節で frequency を限定している。

⑩It seems the stripes affect the insects only at very close range, the scientists say, and they suggest zebra-striped coats may be a simple way to protect domestic horses from biting flies.

【和訳】科学者たちによれば、縞模様はごく至近距離でのみ昆虫に影響を与えるようであり、さらに、縞模様のコートは家畜のウマを吸血バエから守る簡単な方法になり得ると彼らは示唆している。

【構文】第2文型(It seems SV) + 挿入句(the scientists say) + 等位接続(and) + 第3文型(suggest O)

【文法・構文解説】文頭の It seems (that) … は 形式主語 it 構文で、話し手の判断・推測をやや控えめに提示する表現である。真の内容は後続の節にあり、that は省略されている。the stripes affect the insects only at very close range は seem の内容を表す節で、only によって影響範囲が限定されている。the scientists say は挿入句で、情報の出所を示す 引用的コメントとして機能する。後半の and they suggest … は等位接続で続く節で、第3文型(SVO)、S = they / V = suggest / O = zebra-striped coats may be a simple way …。

may によって仮説性・提案性が示され、断定を避けた科学的表現になっている。

③The fact is, however, that the surface of the Earth is divided into some 200 nations by mostly unseen borders.

【和訳】しかし事実は、地球の表面が、ほとんど目に見えない国境によって、およそ200の国家に分けられているということである。

【構文】名詞主語(The fact) + 第2文型(SVC) + 同格の that 節(内容提示) + 受動態(that 節内)

【文法・構文解説】文頭の The fact is that … は「事実は～だ」と内容を提示する定型で、形式主語構文ではなく、主語は明確に The fact である。主節は 第2文型(SVC)で、S = The fact / V = is / C = that the surface of the Earth is divided …。ここで that 節は fact の中身を説明する 同格節であり、「何が事実なのか」を具体化している。that 節内部は 受動態を用いた第1文型(SV)で、S = the surface of the Earth / V = is divided。into some 200 nations は「～に分ける」の到達先を示す前置詞句(M)で、by mostly unseen borders は「誰が」ではなく「何によって分けられているか」という 手段・要因を示す前置詞句(M)である。however は文全体にかかる 談話標識で、前文の理想論(global village)を「だが現実は」と転換する役割を持つ。

⑦To maintain their healthy economy, Japanese people should always be alert to what is going on in the world.

【和訳】健全な経済を維持するために、日本人は常に世界で何が起きているのかに注意を払っていなければならない。

【構文】不定詞の副詞的用法(目的)+ 第2文型(SVC)+ 前置詞+名詞節(what)+ 進行形(be going on)

【文法・構文解説】文頭の To maintain their healthy economy は副詞的用法の不定詞で「～するために」という目的を表し、主節の前に置いて理由づけを先に提示している。主節 Japanese people should always be alert ～ は第2文型(SVC)で、S=Japanese people/V=should be/C=alert。alert to ～ は「～に注意している」という形容詞の語法で、to の目的語が what is going on in the world という名詞節である。ここで what は「～すること／～であること」をまとめて受ける名詞節導入語で、「世界で起きている事柄」という内容を一括で表す。さらに is going on は句動詞 go on(「起こる・進行する」)の進行形で、**「今まさに進行中の出来事」という臨場感を出している(単なる happen より「継続的に展開している」含みが強い)。always は頻度副詞で、警戒が一時的ではなく恒常的であることを強調する。

⑩The Internet, linked by satellites and parabolic antennas, enables us to get in touch with the world directly.

【和訳】衛星やパラボラアンテナによって接続されたインターネットは、私たちが世界と直接つながることを可能にしている。

【構文】分詞構文(過去分詞:linked …)+ 第5文型(SVOC:enable O to V)

【文法・構文解説】The Internet の直後の linked by satellites and parabolic antennas は、過去分詞を用いた分詞構文(付帯状況)で、「(衛星やアンテナで)接続された状態で」という背景情報を付け足している(=being linked … と同趣旨で、主語 The Internet と意味上の主語を共有する)。主節 enables us to get in touch … は enable O to V を核とする第5文型(SVOC)で、S=The Internet/V=enables/O=us/C=to get in touch with the world directly。ここで to 不定詞は目的補語(C)として us の可能になる行為内容を示し、「O を V できるようにする」という因果(機能)を表す。directly は副詞(M)で get in touch を修飾し、「直接」という情報通信の特徴を強調している。全体として「仕組み(linked …)→機能(enables …)」の順で説明する、論説文らしい構成になっている。

③For example, bats have evolved to create calls with deep tones that sound as if they come from a much larger animal.

【和訳】たとえば、コウモリは、はるかに大きな動物から発せられているかのように聞こえる低い音調の鳴き声を作り出すよう進化してきた。

【構文】副詞句(For example)+ 第1文型(SV)+ 不定詞(副詞的用法:結果)+ 前置詞句(with …)+ 関係詞節(that)+ 比喩(sound as if …)

【文法・構文解説】文の骨格は bats have evolved で、これは第1文型(SV)(S=bats/V=have evolved)である。to create calls … は

evolve の目的語ではなく、進化の結果として何が起こったかを示す 副詞的用法(結果)の不定詞で、「進化した結果、鳴き声を作るようになった」という意味関係を表す。with deep tones は calls を修飾する前置詞句で、「低い音調をもつ」という性質を付け足している。that sound as if they come from a much larger animal は関係代名詞 that による修飾節で、先行詞 calls を説明し、as if によって「実際より大きく聞こえる」という錯覚的效果を表現している。sound as if ~ は感覚動詞+仮定的比喩で、「事実ではないがそう知覚される」印象(サイズ誇張)を示す。

⑤It could have pushed animals toward developing the ability to make a wider variety of possible calls, to copy sounds after hearing them and maybe even to form speech.
【和訳】それは、動物たちを、より多様な鳴き声・音声模倣、さらには言語形成の能力へと押し進めた可能性がある。

【構文】代名詞 it(内容受け)+ 助動詞+完了形 + 第3文型(SVO) + 前置詞句(toward V-ing)+ 不定詞並列

【文法・構文解説】文頭の It は形式主語ではなく、直前で述べられた「サイズ誇張という生存戦略」全体を受ける 代名詞 it である。could have pushed は「～した可能性がある」という過去推量を表す助動詞構文。本動詞 push はここでは 第3文型(SVO)で用いられ、S=It/V=could have pushed/O=animals。toward developing …は補語ではなく、目的語 animals がどの方向へ押し進められたかを示す前置詞句(M)

である。developing the ability 以下では、to make / to copy / to form が ability の内容を並列的に説明し、能力の段階的拡張を論理的に積み上げている。

⑥But this power to voluntarily deceive seems to make us unique among our closest relatives.

【和訳】しかし、このように自発的に欺く能力は、私たちが最も近縁な親類の中で特異な存在にしているように思われる。

【構文】接続詞(But)+ 第5文型(SVOC) + 不定詞(形容詞用法)

【文法・構文解説】

But は前文内容を受けた逆接の接続詞。主節 this power … seems to make us unique は 第5文型(SVOC)で、S=this power/V=seems to make/O=us/C=unique。to voluntarily deceive は power を後ろから説明する 不定詞の形容詞用法で、「どのような力か」を限定している。seem to V は話し手の判断・評価を表し、断定を避けつつ主張を提示する論説文特有の表現である。

⑧But in 2016, biologist David Reby and others argued that humans learned to change their voices because of evolutionary pressures to sound bigger and more masculine.

【和訳】しかし2016年に、レビーらは、人間が進化的圧力により声を変えることを学んだと主張した。

【構文】

主節 David Reby and others argued that … は 第3文型(SVO)で、動詞

argued の目的語が that 節となっている。that 節内部では humans learned to change their voices が第 3 文型で、to 不定詞が learned の目的語。because of evolutionary pressures は原因を示す前置詞句で、to sound bigger and more masculine は pressures の内容を説明する不定詞。進化的要因を因果関係として明確に示す構造になっている。

⑨Going through one way or the other, the characteristics will change significantly, and change the impression of body size.

【和訳】どちらか一方の方法を通ることで、特性は大きく変わり、体の大きさの印象も変える。

【構文】

Going through one way or the other は現在分詞の 分詞構文で、主節の主語 the characteristics と意味上の主語を共有し、方法・条件を示す。one way or the other は「どちらか一方の方法で／何らかの形で」を意味する慣用表現で、経路の違いが結果に影響することを含意する。主節前半 the characteristics will change significantly は 第 1 文型(SV)。後半 and change the impression of body size は主語省略の 第 3 文型(SVO)で、特性の変化が「印象の変化」という結果を生むことを示す。

②What if there are parts of your mind that you can never reach directly, like rooms that are permanently locked so that you can never enter them?

【和訳】もし、あなたの心の中に、永久に鍵がかかっている決して入ることのできない部屋のように、直接たどり着けない部分があるとしたらどうだろうか。

【構文】疑問文(What if ~) + 存在構文(there are) + 関係詞節(that ~) + 比喩(like ~) + 結果を表す so that

【文法・構文解説】文頭の What if ~? は仮定を提示する表現。中核は there are parts of your mind という存在構文で、parts は that you can never reach directly によって限定される。like rooms that are permanently locked は比喩で、心の不可侵領域を具体化。so that you can never enter them は結果節で、不可逆性を強調。

④For many centuries people were convinced it did.

【和訳】何世紀もの間、人々はそれがそうだと確信していた。

【構文】前置詞句(For many centuries) + 第 2 文型(SVC) + 名詞節(that 節省略)

【文法・構文解説】people were convinced は第 2 文型。it did は that it did の that が省略された名詞節で、it は内容受けの代名詞として直前の that it travels around the earth を受ける。did は代動詞。

⑥The Copernican revolution, the idea that our planet was not at the heart of the solar system, came as a shock.

【和訳】地球が太陽系の中心ではないという考え——コペルニクスの転回——は衝撃として受け止められた。

【構文】同格構文(名詞+the idea that ~) + 第1文型(SV)

【文法・構文解説】the Copernican revolution と the idea that ~ は同格。that 節は同格の that。主節 came as a shock は第1文型で評価を示す。

⑦Until then it had seemed likely that human beings were completely different from animals and had been designed by God.

【和訳】それまでは、人間は動物とはまったく異なり、神によって設計された存在であると思われていた。

【構文】前置詞句(Until then)+ 第2文型(SVC)+ 内容を表す that 節

【文法・構文解説】it は形式主語ではなく状況受けの it。that 節が seem の内容を具体化し、were completely different と had been designed by God が並列。

⑧But Charles Darwin's theory of evolution by natural selection showed that human beings share common ancestors with apes and that there was no need to suppose that God had designed us.

【和訳】しかし、自然選択による進化論は、人間が類人猿と共通の祖先を持つこと、そして神が人間を設計したと考える必要がないことを示した。

【構文】接続詞(But)+ 第3文型(SVO)+ that 節の並列

【文法・構文解説】showed の目的語として that 節が2つ並列。後半の there was no need to suppose ~ は評価構文。

⑫But that doesn't stop them affecting what we do.

【和訳】しかし、それでもそれら(無意識の欲求)が私たちの行動に影響を与えるのを止めることはできない。

【構文】否定文+ 第5文型(stop O from Ving)※from 省略

【文法・構文解説】stop O Ving は from 省略形。them は unconscious desires。affecting what we do は動名詞句。

⑬There are things we want to do that we don't realize we want to do.

【和訳】私たちには、自分がそれをしたいと思っていることにすら気づいていない「やりたいこと」が存在する。

【構文】存在構文(There + be) + 名詞 + 関係詞の二重限定

【文法・構文解説】things は we want to do と that we don't realize we want to do の2つの関係詞節で二重限定。欲求の存在と非自覚のズレを構文が表す。