

2014年度東邦大学英语

解答

第1問	24-d	46-c
1-b	25-a	47-b
2-c	26-b	48-d
3-b	27-a	49-a
4-c	28-c	50-c
5-a	29-d	
6-b	30-b	第5問
7-b		51-d
8-d	第3問	52-a
9-d	31-a	53-a
10-a	32-b	54-c
11-b	33-a	55-b
12-b	34-d	
13-c	35-b	第6問
14-c	36-c	56-c
15-d	37-a	57-b
16-c	38-d	58-d
	39-c	59-d
第2問	40-b	60-a
17-b		61-d
18-c	第4問	62-b
19-a	41-d	63-c
20-d	42-a	64-a
21-c	43-b	65-c
22-a	44-c	
23-d	45-d	

第1問

和訳

イタイイタイ病は、骨が弱くなったり変形したりすることに起因する、主に痛みを伴う

骨格の症状からなる症候群のことを示している。この病気は、初めのうちは背骨と足の骨の痛みの訴えによって、そして次第に骨の変形によってアヒルのように歩行することで特徴づけられる。これらの症状は持続して、その患者がついには歩くことができなくなり、寝たきりになるまで、一般的に数年で進行する。その臨床の症状は、それから急速に進行する。最終的にはひどく衰弱させるような痛み、咳のような軽い衝撃でさえ複雑骨折を起こし、ひどい骨格の変形、貧血、深刻な腎臓病、死を招く。イタイタイ病は、1940年代に初めて認知され、日本の神通川流域の、高齢で閉経後の女性に主に限られた独特の症状である。

イタイタイ病の主な原因となっているのは、慢性的なカドミウム汚染であると、長く疑われてきた。**a**その採掘は、その地元の川の水をかなり汚染した。それは、水と土の両方でとても高いレベルのカドミウム含み、今度はお米の水田の汚染につながった。**b**カドミウムは、米や他の植物によって、食事から人々に容易に吸収される。**c**米は日本の田舎地域の主食であったし今もそうである。これは長期にわたりとても高いレベルのカドミウムをその住民たちにかかり、さらしていることになった。**d**

その体はカドミウムを肝臓、腎臓、その他の金属結合性タンパク質と呼ばれる特別なタンパク質の中にある細胞組織に蓄える。それは通常、必須金属の亜鉛と銅を蓄える。しかしカドミウムはよりしっかりと金属結合性タンパク質とつながり、これらの金属と入れ替わる。カドミウムはまた、細胞の正常な機能のための、これらの重要な成分を活用しているその細胞の重要なタンパク質の多くの中で、亜鉛、銅、他の生物学的に大切な金属の代わりをする。それは結果としてこれらのタンパク質の生化学的な機能の異常や細胞毒性または細胞死をもたらすのである。これは最終的にこれらの細胞組織と臓器の機能において低下を招く。慢性的に、多量のカドミウムにさらされることは、とりわけ腎臓にとって有毒であり、これは健康な骨に必要なカルシウムの吸収を悪くする。職業柄カドミウムにさらされる人々においては、長期間のカドミウムにさらされることはまた、他の臨床症状に加えて、肺がんのリスクの増加とも関連する。

しかしながら、カドミウム汚染のサインがあるのにまったく発病しない人たちもいるので、イタイタイ病として知られるその特定の臨床症状の発現がこの特定の日本女性たちの小集団に限られる為の、他の寄与因子があったことは明らかである。他の因子は、これらの女性が総合的に栄養不足であることとカルシウムの代謝が乏しいこと、高齢、女性であることを含まれそうである。一般的に閉経後の女性は、骨粗しょう症のリスクとカルシウム関連の病気が高い。とりわけ、エストロゲンはカルシウムの代謝に寄与する際に重要な役割を果たすことがわかってきた。そして栄養不足はこのリスクを劇的に高めることがある。これらの女性の小柄な体型もまた一因であったのかもしれないが、その理由は完全に明らかというわけではないが、この人口集団において、多産の女性（つまり数人産んだ女性）がこの病気の最も高いリスクでさらされたのである。動物モデルにおける最近の研究は、カドミウムにさらされることだけがこの病気のいくつかの様相を引き起こすことが

あると確かめられてきたが、イタイイタイ病の完全パターンにさらによく似た症候群を誘発する為には、これらの他の要因のいくつかが存在しなければならないことも確信してきた。最近の動物実験研究では、カドミウムによる腎臓細胞のミトコンドリアのダメージがこの病気の進行における重要な原因となる事象であると証明した。

<出題された単語・熟語・文法・センテンス>

- principally** 「主に、主として」
- result from** 「～に起因する」
- skeletal** 「骨格の」
- deformed** 「形のくずれた、不恰好な」
- initially** 「初めのうちは」
- spinal** 「背骨の」
- waddling gait** 「アヒル歩行」
- persist** 「主張する、持続する」
- bedridden** 「寝たきりの」
- debilitate** 「衰弱させる」
- multiple bone fractures** 「複雑骨折」
- trauma** 「外傷」
- skeletal deformity** 「骨格変形」
- anemia** 「貧血」
- largely** 「主に」
- postmenopausal** 「閉経後の」 **post + menopausal**
- the Jinzu river basin** 「神通川流域」
- contributor** 「提供者」
- mining** 「採掘」
- readily** 「容易く」
- in turn** 「今度は」
- component** 「構成要素」
- significant** 「かなりの、著しい」
- exposure** 「さらすこと」
- metallothionein** 「金属性結合タンパク質」
- zinc** 「亜鉛」
- bind** 「結び付ける」
- substitute for** 「～の代わりをする」
- biochemical** 「生化学的な」
- decrease** 「低下」

- tissue 「細胞組織」
- organ 「臓器」
- high-dose 「多量, 高用量」
- other contributing factors 「寄与因子」
- the development of the specific clinical condition 「その特別の臨床症状の発現」
- this particular subset 「この特定の部分集合, 小さい集団」 subset とは数学で部分集合として使われる単語である。
- osteoporosis 「骨粗しょう症」
- disorder 「不調, 障害, 病気」
- calcium metabolism 「カルシウムの代謝」
- estrogen 「エストロゲン」
- dramatically 「劇的に」
- diminutive size 「」
- be not entirely clear 「完全に明らかというわけではない」 部分否定
- multiparous women 「多産の女性」
- give birth 「出産する」
- in this population 「この人口集団において」
- the complete pattern of itai-itai disease 「イタイイタイ病の完全パターン」
- a key causal event 「重要な原因となる事象」

1-b

Itai-itai disease refers to a syndrome that~. 「イタイイタイ病とは~というシンドローム(症候群)のことを示している」という意味であるので disorder 「病気, 不調」が最も近い。○pollution 「公害」, ○origin 「起源」, ○circumstance 「環境」

2-c

第1段落の和訳を参照すると, c 「その患者は, その病気の症状が年々悪くなるにつれて, 最終的に寝たきりになり歩くことができなくなる」が最も近い意味になる。

○these symptoms can persist 「これらの症状が持続しうる」, ○become bedridden 「寝たきりになる」 ○ultimately 「ついに」

3-b

restricted 「限られた」という意味であるから limited が一番近い。

○restrained 「自制した, 抑制された」

4-c

chronic 「慢性的な」は, persistent 「持続性の」に意味が近い。

○routine 「日常の, 型にはまった」

5-a

挿入する文は「神通川流域の住民は, 近くの集約的採掘活動から, その環境の産業汚染の結果として 1930 年代に初めてカドミウムにさらされた」である。a の後に the mining resulted in ~ 「その採掘は～」とあるので, その前に入れるのが適切である。

6-b

このセンテンスをシンプルにすると cadmium displaces these metals という内容である。従って b 「カドミウムは亜鉛や銅に取って代わる」という意味である。

7-b

第3落の和訳を参照すると, b 「カドミウムは腎臓にダメージを与えて体のカルシウムをとる能力を低下させるので, 骨の健康は高いレベルのカドミウムによって危険な状態にさせられる」が最も近い意味である。

○put at risk 「危険な状態にする」

8-d

malnourishment 「栄養不足」は having poor nutrition と同じ意味である。

9-d

直前の文に Postmenopausal women in general are at increased risk of osteoporosis and other calcium-related disorders. とあるので d 「カルシウム関連の病気」と分かる。

10-a

confirm that 「～ということを確証する」という意味である。従って confirmed と一番近いのは verified 「証明した」が適切。

○disproved 「反証する」

11-b

elicit 「誘発する」という意味である。trigger 「引き金となる」が一番近い。もともと trigger は銃の引き金のことである。

○deduce 「推測する」

12-b

「イタイイタイ病の症状としてテキストに述べられていないものは何か」

b 「嘔吐する」はテキストに記載がない。

13-c

「テキストによれば、カドミウムは～によって細胞組織と臓器の機能を抑制する」

○inhibit 「抑制する」

a 「金属性結合タンパク質のような重要なタンパク質を破壊すること」

b 「あまりにも多くの亜鉛と銅を引き付けること」

c 「細胞のタンパク質中の重要な金属に取って代わること」

d 「細胞の毒性を減らすこと」

14-c

「テキストによれば、なぜ神通川流域の女性がとりわけイタイイタイ病によって冒されたのか」

第4段落第2文 **Other factors likely include** ~に述べられている。

a 「この地域の女性は、一般的に他のカドミウムで汚染されている人々よりも高齢であったから」

b 「この地域の女性は、もっともカドミウムで汚染にさらされていたから」

c 「この地域の女性は、カドミウムで汚染されていることに加えて、カルシウム代謝が悪く、また栄養が不十分である傾向があった」

d 「この地域の女性は、カドミウムで汚染のとても高いレベルにつながる、より汚染された米と他の作物を食べたから」

15-d

「なぜカドミウムの毒性だけでイタイイタイ病を引き起こすと考えられていないのか」

第4段落第1文の **other individuals do not exhibit itai-itai disease even though they have signs of cadmium poisoning** からわかる。

a 「イタイイタイ病の被害者全員がカドミウムで汚染されていたというわけではなかったため」

b 「たくさんの子供がいる女性だけがその病気にかかったため」

c 「神通川流域以外の日本のいくつかエリアでもまた、イタイイタイ病たくさん被害者がいたため」

d 「カドミウムで汚染されているが、イタイイタイ病でなかった人々も他にいるため」

16-c

「テキストによれば、カドミウムにさらされることに加えて、どんな環境がイタイイタイ病を進行するのに必要とされているか」

第4段落に第5文に **multiparous women ~ were at greatest risk of the disease.** と述べられていることから c 「高齢でとても多くの子供がいる人」が適切である。

第2問

和訳

スプーン一杯のハチミツは単に甘党のあなたを満足させる以上のことができる。もしかするとあなたの健康を改善するかもしれない。数世紀の間に、自然の甘み料は用途の広い治療薬として提供されてきた。ハチミツを特色とした民間療法は、よくある風邪から便秘までの軽い不調などを治療するために長くこれまで活用されてきている。

抗生物質とその他の現代の薬が開発されてからは、ハチミツは1940年代に医療の薬としての支持は失ったが、最近、復活している。ハチミツの健康の利益を証明している大きくなりつつある科学的証拠の数々により、この昔からの治療法を現代の救急箱に戻しつつある。“the International Journal of Clinical Practice”の最新号で研究者たちは、過去60年間にわたり行われてきたハチミツの18の研究をもう一度見直した。この自然の甘み料は外科的な傷、(18) _____, のために、実用性のある治療にみえる。

ハチミツの中の過酸化水素と他の成分は、感染した傷を無菌化することや感染を防ぐことに役立っている。ハチミツが局所の皮膚表面の手当てに使われるとき、糖尿病患者の切断手術の割合を削減した。ハチミツは強い勢力のある抗菌特性があることが証明されてきた。科学者たちは、ハチミツが、病原菌を殺すことができる物質、過酸化水素を自然に生成するということを発見してきた。

ハチミツの高い糖度、水分があまり含まれていないこと、そして酸性のpHは、侵入してくる微生物が宿るところのない環境を作り出す。ハチミツは多数の方法で細菌と闘うので、標準的な抗生物質への耐性を発達させたスーパーバグ（強力な細菌）と闘うために理想的である。その他にも自然の成分は、炎症を抑え、ダメージを受けた細胞組織の修理のスピードを速めるようである。ハチミツはほこりや細菌の汚染を防ぎながら、厚い保護膜で傷ついた細胞組織を覆う。(23) _____ おまけに、ハチミツは、匹敵する医療の製品よりもかなり安価である。

インドの研究者たちは、火傷した患者の傷をハチミツで治療したとき、従来の治療法で治療するよりも痛みが少なく、傷痕も軽いと発見した。ハチミツを帯びた軟膏を塗った火傷の表面は、軽度から中程度の火傷に一般的に処方されたスルファジアジン銀で治療された火傷よりもずっと早く治った。

ハチミツの抗菌特性は、傷の治療を早めるのに役立つ一方、その抗真菌特性は、白癬、水虫、イースト菌感染症を含む多くの一般的な皮膚病の症状を和らげる。殺菌剤として、ハチミツは、多くの店頭にある抗真菌調整剤に匹敵するように思える。科学者たちは、乾癬を患っている人たちには、ハチミツ、蜜蝋、そしてオリーブオイルをミックスしたものを適用することから効果があるかも知れないと最近気付いた。乾癬や他の炎症性皮膚病を患っている人たちの研究では、ハチミツを基にした混合物で治療をしたとき、著しい改善が60%みられたということである。

<出題された単語・熟語・文法・センテンス>

- sweetener 「甘み料」
- serve as 「～として役立つ」
- versatile 「多目的に使用できる」
- agent 「薬」 agent にはその他いろいろな意味がある。
- folk remedy featuring honey 「ハチミツを特色とした民間療法」
- ailment 「通例軽い慢性の病気」
- antibiotic 「抗生物質」
- fall from favor 「支持を失う」
- a growing body of scientific evidence 「大きくなりつつある科学的証拠の数々」 body には「あるものの集まりやかたまり」という意味がある。
- ancient remedy 「昔の治療法」
- medicine chest 「救急箱」
- a recent issue 「最新号」
- review 「再検討する、見直す」
- viable treatment 「実行可能な治療」
- surgical wound 「外科的創傷、手術の傷」
- hydrogen peroxide 「過酸化水素」
- sterilize 「無菌化する」
- topical dressing 「ある部分の皮膚表面の手当て」
- amputation 「切断」
- diabetic 「糖尿病」
- potent 「効能のある、勢力のある」
- antibiotic properties 「抗菌（特）性」
- disease-causing bacteria 「病原菌」
- content 「含有量」
- acidic 「酸性の」
- inhospitable environment 「宿るところのない環境」

- organism 「微生物」
- resistance 「耐性」
- superbug 「抗生物質に耐性がある細菌」
- As an added bonus 「おまけに、その上」
- burn victim 「火傷の患者」
- scarring 「傷跡」
- conventional medication 「従来の治療」
- honey-laden 「ハチミツを帯びた」
- sulfadiazine 「スルファジアジン」
- ointment 「軟膏」
- prescribed 「処方された」
- mild to moderate burn 「軽度から中程度の火傷」
- antifungal properties 「抗真菌特性」
- ringworm 「白癬」
- athlete's foot 「水虫」
- yeast 「イースト菌」
- fungus-fighter 「殺菌剤」
- over-the-counter 「店頭での」
- antifungal preparation 「抗真菌調整剤」
- psoriasis suffer 「乾癬を患っている人」
- beeswax 「蜜蝋」
- inflammatory skin disorder 「炎症性のある皮膚病」

17-b

ailments は通例「軽い慢性の病気」を表すので sicknesses が適切である。

18-c

直前の surgical wounds「外科的な傷」の説明になるものを選ぶ。選択肢の those は surgical wounds を指す。選択肢は同じような単語が異なる組み合わせで並んでいる。c「特に感染して、きちんと治らない傷」が正解である。

19-a

sterilizing は sterilize 「無菌化する」という意味である。cleaning が近い。

20-d

potent antibiotic properties 「強い効能のある抗菌性」という意味になるので、は powerful が適切である。

○vicious 「悪意のある, 悪性の」, ○potent 「効能のある, 勢力のある」

21-c

concentration は、液体の「濃度」を表す。Its high concentration of sugar とは「ハチミツの高い糖度」という意味であるから、d 「ある液体に含まれる何かの質のレベル」が正解。

○absorb 「吸収する」, ○material 「物質」

22-a

contamination 「汚染」という意味である。Honey covers injured tissue with a thick, protective barrier, preventing contamination with dirt and germs 「ハチミツはほこりや細菌の汚染を防ぎながら、厚い保護膜で傷ついた細胞組織を覆う」従って、a 「汚染している物質の進入」が正解である。

23-d

第4段落ではハチミツのメリットについて述べられている。薬として優れていることがわかる。選択肢には似たような単語が組み合わせられて並び、意味をなさないものも含まれている。

○healing properties 「治療特性」, ○wound dressing 「外傷用の塗り薬」

a 「ハチミツは、これらの傷の特性のそれぞれを素晴らしい外傷用の塗り薬としている」

b 「外傷用ハチミツを塗り薬は、これらの特性を素晴らしい治療としている」

c 「素晴らしいハチミツを傷に塗ることは、これらの特性を治療としている」

d 「これらの治療特性のそれぞれは、ハチミツを素晴らしい外傷用の塗り薬としている」

24-d

conventional 「従来の」という意味であるから standard が近い。

25-a

promote 「促進する」という意味である。stimulate 「刺激して～させる」が適切である。

26-b

「テキストによれば、なぜ人々は、薬としてハチミツを使わなくなったのか」

第2段落第1文 After the development of antibiotics and other modern drugs, honey fell from favor as a medicinal agent~. から読み取れる。b 「ハチミツは現代薬より人気がなく

なった」が正解である。

27-a

「テキストによれば、どのようにハチミツは、感染を防ぐのか」

第3段落第1文 Hydrogen peroxide and other ingredients in honey make it useful for sterilizing infected wounds and preventing infection.より、a「ハチミツにはバクテリアを殺す成分が含まれている」が正しい。

b「ハチミツには過酸化水素の効果を減らす働きがある」

c「ハチミツには侵入してくる微生物と闘う炎症性のある特性をもっている」

d「ハチミツは高価すぎて薬として使えない」

28-c

「テキストによれば、なぜハチミツは、抗生物質に耐性をもつスーパーバグに対して役立つのか」

第4段落第2文 Because it fights bacteria in numerous ways,~より、a「ハチミツには細菌と闘う多数の方法がある」が正解である。

○numerous「多数の」

29-d

「テキストによれば、なぜハチミツは、火傷の患者を治療するのに役立つのか」

第5段落第1文 they experienced less pain and scarring than those treated with more conventional medications.より、d「ハチミツは、通常の火傷治療比べ、火傷痕も痛みも少ないから」が正解である。

30-b

「テキストによれば、ハチミツの抗菌特性は～」

第6段落第2文に honey appears to be comparable to many over-the-counter antifungal preparations.より、b「ほとんどの店頭薬と同じくらい良い」が正解である。

○comparable to「～に匹敵して」、○over-the-counter「店頭の」、○antifungal preparations「抗真菌調整剤」

第3問

和訳

ど忘れについては忘れて欲しい。この素晴らしいニュースというのは、研究者たちが年を取ることのいくつかの驚くべき利点を発見していることである。あいつの名前はなんだっけ？あるメンタルスキルは年齢と共に下降するのに、科学者たちは、いくつかのきわめて重要な能力の点ではその知力はいっそう鋭くなると見つけている。イリノイ大学の研究では、高齢の航空管制官は、短期記録や視覚的な空間処理においていくらかの損失はあるにもかかわらず、認知的に負担の重い仕事に優れていた。どうしてそうなるのか？彼らは、誘導すること、複数の飛行機を同時にジャグリングのように操り衝突を避けることに熟達していた。

人々はまた、社会的な衝突をより効果的に処理する仕方を学ぶ。2010年の研究では、ミシガン大学の研究者たちは200人に”Dear Abby”という手紙をみせて、どんなアドバイスをするだろうかと尋ねた。60代の被験者たちは、若い被験者たちよりも違った観点をイメージすることに優れていて、複数の解決法と妥協案を提案した。

感情を管理することは、それ自体が1つのスキルであり、習得するのに我々の多くは数十年かかるスキルであることがわかる。今年発表された研究では、ドイツの研究者たちは、後悔を引き起こすことを意図したギャンブルゲームをさせた。20代の人たちとは違って、60代の人たちは負けたことで苦しまなかった。そして大きなリスクを冒して負けを取り戻そうとするようではなかった。

これらの社会的スキルは大きな利点をもたらすだろう。2010年ストーニーブルック大学の研究者たちは、数十万のアメリカ人対象の電話調査結果を分析し、50代以上の人々は一般的により幸せであるとわかった。20代から70代を通して着実に怒りは減退していき、50代でストレスは急激に落ち込みをみせながら。

これは年をとることと悲しくて孤独であることを同一視する人々にはニュースになるかも知れないが、スタンフォード大学の心理学者ローラカルステンセンの行った数々の研究に合致する。彼女は10年間18歳から94歳の人々を追跡した研究を主導し、彼らがより幸せになり、感情によってあれこれと議論することが少なくなるとを発見した。悲しみ、怒りそして恐怖のようなネガティブな感情によって、夢いっぱい若いころの時代よりも、表に出ることが少なくなることが、そのような数々の研究によって明らかになった。

コーネル大学の心理学者カールピレマーとその同僚は約1200人の高齢者を対象に『生きるための30の教訓：最も賢いアメリカ人から信頼できて本当のアドバイス』という本のためのインタビューをした。「多くの人が次のように言いました。“毎日のように生活を楽しんで、そして60代ではなく30代であったその時を楽しむようにしたかったのだが・・・”」と彼は言う。インタビューを受けた高齢者は“最後の5~10年が人生で最も幸福な年月である”と述べる傾向にある。

「我々は、70歳以上の深刻なネガティブな固定観念を持っています。そしてその固定観念は典型的に間違っています」とピレマーは言う。

<出題された単語・熟語・文法・センテンス>

- senior moment 「ど忘れ」
- a number of vitally important ability 「いくつかのきわめて重要な能力」
- air traffic controller 「航空管制官」
- cognitively 「認知的に」
- taxing 「骨の折れる, やっかいな」
- spatial processing 「空間処理」
- juggle 「曲芸をする」
- expert at 「～に熟達している」
- multiple 「複数の」
- simultaneously 「同時に」
- subject 「被験者」
- point of view 「観点」
- decade 「10年間」
- induce 「引き起こす」 ⇔ bring about, give rise to
- 20-somethings 「20代の人たち」
- agonize over 「～で苦しむ」
- redeem 「取り戻す」
- telephone survey of hundreds of thousand of Americans 「数十万のアメリカ人対象の電話調査」
- decline 「減退する」
- steadily 「着実に」
- falling off a cliff 「崖から落ちる→急激に落ち込む, 急降下する」
- equate A with B 「A と B を同一視する」
- a body of work 「数々の研究, 1つのかたまりとしての研究」
- bounce around 「あれこれ議論する」
- become pronounced 「顕著になる, 表に出る」
- co-worker 「同僚」
- along these lines 「次のように～ (言いました)」
- learn to 「～するようになる」
- on a daily basis 「毎日のように, 日常的に」

31-a

Even as certain mental skills decline with age, scientists are finding the mind gets sharper at a number of vitally important abilities. 「あるメンタルスキルは年齢とともに下降するのに, 科学者たちは, いくつかのきわめて重要な能力の点ではその知力はいっそ

う鋭くなると見つけている」 Even as S V 「～であるのに」という意味である。

32-b

older air traffic controllers excelled at their cognitively taxing jobs, **despite** some losses in short-term memory and visual spatial processing 「高齢の航空管制官は、短期記録や視覚的な空間処理においていくらかの損失はあるにもかかわらず、認知的に負担の重い仕事に優れていた」という意味になる。

○some losses 「いくらかの損失, 損害」, ○short-term memory 「短期記録」, ○spatial processing 「空間処理」

33-a

People also learn how to **deal with** social conflicts more effectively. 「人々はまた、社会的な衝突をより効果的に処理する仕方を学ぶ」

○deal with~ 「～対処する, 処理する, 扱う」

34-d

managing emotions is a skill (in it self), **one** that takes many of us decades to master 「感情を管理することは、それ自体が1つのスキルであり、習得するのに我々の多くは数十年かかるスキルである」 one は skill を指している。

○decades 「数十年」

35-b

German researchers had people **take** a gambling game 「ドイツの研究者たちは、人々にギャンブルゲームをさせた」 使役動詞 have に気付けば take とわかる。

36-c

with anger declining steadily from the 20s through the 70s and (with) stress falling off a cliff in the 50s 「20代から70代を通して着実に怒りは減退していき、50代でストレスは急激に落ち込みながら」 付帯状況を表す with である。Anger is declining steadily. と Stress is falling off a cliff. の2つ内容を補足している。

○fall off a cliff 「急激に落ち込む, 急降下する」

37-a

She led a study that **followed** people ages 18 to 94 for a decade 「彼女は10年間18歳から94歳の人々を追跡した研究を主導した」 She led a study と時制一致させるので followed

となる。

○follow 「追跡する」

38-d

negative emotions **such as** sadness, anger and fear 「例えば悲しみ, 怒りそして恐怖のようなネガティブな感情」

39-c

I wish I'd learned to enjoy life on a daily basis. 「毎日のように生活を楽しむようにしたかったのだが・・・」 仮定法過去完了である。I wish S had ~ 「(あの時) ~であったらよかったのに」と過去を振り返って, 実際体験した過去とは違う内容を想像している。

40-b

Elderly interviewees are likely to **describe** the last five or ten years as the happiest years of their lives. 「インタビューを受けた高齢者は“最後の5~10年が人生で最も幸福な年月である”と述べる傾向にある」単語の問題である。describe は, 「描写する, 述べる, 説明する」という意味である。

○ascribe 「~のせいにする」, ○prescribe 「処方する」, ○transcribe 「転写する」

第4問

和訳

ヨーク大学の考古学者によるある新しい研究は, 木を住みかとする四足類から, 歩いたり這って進んだりできる直立二足動物へと我々の初期祖先が進化したことの背景にある進化論諸説に, 異議を唱えた。その研究者たちは, 我々の直立歩行は, 東アフリカや南アフリカの起伏の多い地形にその起源があるのかも知れない。それは鮮新世(1300万年前から200万年前)の間に火山や構造プレートなどによって形作られたものである。

我々の初期の祖先であるヒト科の動物は, 岩の露出や峡谷の地形に魅了されただろうに。なぜならばその地形は隠れ場所と獲物をわなで捕らえるチャンスを与えていたのだから。しかしその地形はまた, 二足歩行の出現を促しながら, もっと直立した状態で這って進んだり登ったりするような歩行を必要とした。

ヨーク大の研究は, 気候の変化によって樹木の茂みが無くなったとき, 我々の初期の祖先樹木から追い出されて二足歩行を強要されたという, 従来の仮説に意義を唱えた。この研究『複雑な地形学と人間の変化: 失われたリンク』は, パリの Institut de Physique de globe

の研究者たちと合同して展開された。それは雑誌 **Antiquity** に発表されている。

この論文の著者の一人でもあるヨーク大考古学部のイザベルウィンダ博士は「我々の研究によって、二足歩行は気候要因の植生の変化に対しての反応というよりもむしろその地形に反応して発展したのかもしれないということを示しています」と述べた。

「裂けて崩れた地形はヒト科の動物に安全面や食糧の面で利点を提供しました。しかしその地形はまた、裂けた土地で登る、バランスをとる、這って進む、そしてすばやく動くこと、つまりもっと直立歩行を促すような動きのタイプ、それらにより彼らの歩行運動のスキルを向上させるための1つのモチベーションであることを証明したのです」

この研究が示唆するのは、直立のヒト科の動物の手と腕が、それからフリーになって手先器用の器用さが増しだんだんと道具を使うようになった。それは進化のストーリーにさらに重要な段階を支えながらである。

のちに獲物や新しい行動圏を求めて廻りの平原に遠足をすることから、骨格と足には走るための適応が発達したのかも知れない。

ウィンダ博士は「その多様な地形はまた、協力やチームワークのような我々の脳の持続した進化と社会的機能を説明しながら、ナビゲーションやコミュニケーション能力のような認知スキルの向上にも貢献したのかもしれない。」と述べた。

我々の仮説は、従来の植生や気候の変化説の代わりになる新しい見込みのある代わりの案を提供しています。それはヒト科動物の進化の重要なプロセスをすべて説明しています。そして従来の仮説よりももっと説得力のあるシナリオを提供しています」

<出題された単語・熟語・文法・センテンス>

- archaeologist 「人類学者」
- challenge 「意義を唱える」
- evolutionary theory 「進化論」
- dwelling 「住みか」
- quadrupeds 「四足類」
- upright biped 「直立する二足動物」
- scramble 「這って進む」
- gait 「歩行」
- the rugged landscape of East and South Africa 「東アフリカや南アフリカの起伏の多い地形」
- the Pliocene epoch 「鮮新世」
- tectonic plate 「構造プレート」
- Hominins, our early forebears would have been attracted to the terrain 「我々の初期の祖先であるヒト科の動物はその地形に魅了されただろうに」
- rocky outcrop 「岩の露出」

- gorge 「峡谷」
- trap prey 「獲物をわなで捕らえる」
- emergence of bipedalism 「二足歩行の出現」
- tree cover 「木の茂み」
- topography 「地形学」
- be developed 「展開される」
- the paper's author 「この論文の著者」
- a response to 「～に対する反応」
- climatically-driven 「気候要因による」
- vegetation 「植生」
- disrupt 「崩壊する,乱れる」
- locomotor skill 「歩行運動のスキル」
- swiftly 「すばやく」
- manual dexterity 「手先の器用さ」
- result from 「～に起因する」
- excursion 「遠足」
- new home range 「新しい行動圏」
- cognitive skill 「認知スキル」
- hypothesis 「仮説」 複数形は hypotheses
- convincing scenario 「説得力のあるシナリオ」

41-d

upright bipeds **capable of** walking and scrambling 「歩いたり這って進んだりできる直立二足動物」 upright bipeds 先行詞とする関係代名詞が省略されている。

42-a

the terrain also required more upright scrambling and climbing gaits, **prompting** the emergence of bipedalism 「その地形はまた,二足歩行の出現を促しながら,もっと直立した状態で這って進んだり登ったりような歩行を必要とした」 分詞構文になっている。主語は terrain 「地形」である。prompt 「刺激して～へと向けさせるような,促しながら」が適切である。

○declare 「宣言する」, ○divide 「分ける」

43-b

The study was developed in **conjunction** with researchers ~ 「この研究は,～の研究者たちと合同して展開された」 in conjunction with ~ 「～と合同して」というフレーズにする。

44-c

The terrain also proved a **motivation** to improve their locomotor skills 「その地形はまた彼らの歩行運動のスキルを向上させるための1つのモチベーションであることを証明した。」

○an outlet 「出口, コンセント」, ○a distribution 「配給」

45-d

Our hypothesis offers a new **viable** alternative 「我々の仮説は新しくて見込みのある代替案を提供している」

○viable 「実行可能な, 見込みのある」, ○somewhat 「いくらか, やや」

46-c

「テキストによれば, ヨーク大学のその研究は～」

第1段落と最終段落から読み取ることができる。

a 「どのようにして構造プレートが火山によって形作られたかを示した」

b 「我々の初期の祖先が東アフリカへ移動したことを証明した」

c 「初期の人類の進化についての新しい理論を提起した」

d 「上記すべて」

47-b

「テキストによれば, なぜ我々の初期の祖先が岩の多い地形へ移動したかったのか」

第5段落に The broken, disrupted terrain offered benefits for hominins in terms of security and food と述べられているとわかる。b 「岩の多い地形は食糧になるものを捕まえることと隠れ家を探すのにより良く適していた」が正解である。

48-d

「テキストによれば, 我々の初期の先祖が樹木から他へ移動した理由について, 従来からの仮説は何か」

第3段落第1文に traditional hypotheses suggest our early forebears were forced out of the trees and onto two feet when climate change reduced tree cover. と述べられている。従って a 「気候の変化によって樹木の数が減った」が正解である。

○traditional hypothesis 「従来からの仮説」, ○forebears 「祖先」, ○tree cover 「木の茂み」

49-a

「テキストによれば、新しい研究は、二足歩行は～と示唆している」

第4段落に bipedalism may have developed as a response to the terrain と述べられていることから a 「岩の多い地形へ移動したことへの反応として発達した」が正解である。

○bipedalism 「二足歩行」

50-c

「テキストによれば、岩の多い地形へ移動したことへの進化論的な結果でないものは何か」

a 「手先スキルとが道具の使用が増えた」第6段落

b 「ナビゲーションやコミュニケーション能力のような認知スキルが向上した」第8段落

c 「足に走ることの適用」第7段落に～ may have resulted from later excursions onto the surrounding flat plains in search of prey and new home ranges. 「のちに獲物や新しい行動圏を求めて廻りの平原に遠足をすることから、発達したのかも知れない」とある。later excursions onto the surrounding flat plains の部分に注目すると誤りと判断できる。

d 「登ることやバランスを取ることのような運動スキルが向上した」第2段落と第5段落

第5問

和訳

犬の飼い主がペットの表情を、読み取ることができるたびたび主張してきた。特に何か悪いことをしてしまった時、直ぐにそれとわかる表情である。しかしニューヨーク大学の研究者たちは、飼い主たちを欺いて、無実のペットが悪さをしてしまったと思わせた。が、それでもその飼い主たちはその罪の意識のある表情がわかると主張をしていた。この研究は、その表情は犬の行動とまったく関係がないということを発見した。そして研究者たちは、犬の“しぐさ”を読み取ることができるというペットの飼い主の信念は、たびたび、全く根拠がないということを発見した。

ニューヨークのバーナード大学の助教授、アレクサンドラホロウィッツの研究によれば、飼い主は人間の価値をペットに投影すると証明した。犬の行動と認知という研究は、ペットの犬が禁じられたごちそうを盗んで食べてしまったと飼い主が信じているときに、どのようにペットの表情を解釈するのかを考察した。一連のテストでは、飼い主には犬がそのごちそうを盗んだかどうかについて、ある時は正確でまた時は偽りの情報を与えられた。

しかし『行動過程』で発表されたその研究は、犬に罪の意識があると見えるかどうかという飼い主の解釈と、その犬が実際そのごちそうを盗んだかどうかの間に信頼できるような関連性はないと明らかにした。その飼い主は犬が悪いことをしたと聞くと実際に何も悪いことをしていない時でさえも、飼い主にはこの罪の意識がある表情がみえた。犬の表情にいかなる変化があった場合には、それは人間の感情に反応して続いて起こるとみなされた。もしある飼い主が、犬が悪さをしたと思ってそれから叱りつけたならば、犬の中には

“叱られた”という表情を見せるものもいたが、その表情を人間は、罪の告白であるとその時誤解したのである。飼い主によれば、もっとも“罪の意識があるように見える”可能性が高いのは、まったく悪さをしていないのに、ごちそうを盗んだと信じている飼い主によって叱りつけられた犬であった。

研究者たちは、そのような“罪の意識がある表情”はどれも、人間の行動に対しての1つの反応であり、その犬の行動やルールを破った感覚とは何の関係もないように結論付けた。

<出題された単語・熟語・文法・センテンス>

- tell-tale look 「直ぐにそれとわかる表情」
- trick into 「人を欺いて～させる」
- behave 「悪い振る舞いをする」
- guilty look 「罪の意識がある表情」
- entirely 「まったく完全に」
- unfounded 「根拠がない」
- project onto 「～に投影する」
- canine 「犬の」
- cognition 「認知」
- interpret 「解釈する」
- accurate 「正確な」
- false 「偽り」
- bear link 「関連性がある」
- Where there was any change in the dog's expression, 「犬の表情にいかなる変化があった場合には」 =In the case where there was~と補って考えればよい。
- tell 人 off 「叱りつける」

51-d

innocent pets had misbehaved 「無実のペットが悪さをしてしまった」

ニューヨーク大学の研究者たちは、飼い主たちを欺いて無実のペットが悪さをしたと思わせたところ **the owners still claiming to see this guilty look** 「それでもその飼い主たちはこの罪の意識のある表情はわかると主張している」という内容が続く。**innocent** は **guilty** と対になっている。

- naïve 「無知の」

52-a

pet owner's belief (that~) was often entirely **unfounded** 「ペットの飼い主の信念には、

たびたび完全に根拠がない」

直前の文に **the expression had no relation to the dog's behavior** と述べられているので **unfounded** 「根拠がない」が適切である。

○**untimely** 「時が早い」、○**unwilling** 「不本意の」、○**unconscious** 「無意識の、意識を失った」

53-a

the dog had stolen and eaten a **forbidden** treat 「その犬が禁じられたごちそうを盗んで食べてしまった」

他の選択肢をみると 消去法でも選べるが、盗んで食べたという行為から **forbidden treat** が適切と判断する。

○**treat** 「特別なごちそう」、○**personable** 「品の良い」、○**naughty** 「いたずら好きな」

54-c

owners' interpretations of whether their dog looked guilty bore no **reliable** link with whether the dog had really stolen the treat 「犬に罪の意識があるに見えるかどうかという飼い主の解釈と、その犬が実際そのごちそうを盗んだかどうかの間に信頼できる関連性はない」このセンテンスの述語動詞 **bore** は **bear** の過去形である。**bear** にはたくさん意味があるが **bear link** で「関連性がある」という意味になる。

○**problematic** 「疑わしい」、○**sincere** 「誠実な」

55-b

some dogs showed an “admonished” look, which humans then misunderstood as **an admission** of guilt 「犬の中には“叱られた”という表情を見せるものもいた。その表情を人間は、そして罪の告白と誤解した」

○**admonish** 「忠告する、諭す」、○**permission** 「許可」、**admission** 「認めること、告白」、○**denial** 「否定」、○**commitment** 「委託、委任」

第6問

56-c

creature[ɪ], その他は[é]と発音する。○**breast** 「胸」

57-b

follow のみ[ɑ | ɔ]と発音する。その他は[óʊ]である。○**swollen** 「腫れた」

58-d

arm は[áɪ]と発音する。その他は[æɪ]である。○nerve 「神経」

59-d

chamber 「議会」は[b]である。その他は黙字である。○limb 「縁, へり」

60-a

ankle のみ[æ], その他は[éɪ]である。○waste 「無駄」

61-d

pattern は第1音節を, その他は第2音節を最も強く発音する。

62-b

examine は第2音節, その他は第1音節を最も強く発音する。

63-c

severe は第2音節, その他は第1音節を最も強く発音する。○instinct 「本能」

64-a

independent「独立した」は, 第3音節, その他は第2音節を最も強く発音する。○participate
「参加する」

65-c

surface「表面」は, 第1音節, その他は第2音節を最も強く発音する。○infect「感染させる」,
○refer「言及する」

<出題された単語・熟語・文法>

- principally 「主に, 主として」
- result from~ 「~に起因する」
- skeletal 「骨格の」
- deformed 「形のくずれた, 不恰好な」
- initially 「初めのうちは」
- spinal 「背骨の」
- waddling gait 「アヒル歩行」

- persist 「主張する, 持続する」
- bedridden 「寝たきりの」
- debilitate 「衰弱させる」
- multiple bone fractures 「複雑骨折」
- trauma 「外傷」
- skeletal deformity 「骨格変形」
- anemia 「貧血」
- largely 「主に」
- postmenopausal 「閉経後の」
- the Jinzu river basin 「神通川流域」
- contributor 「提供者」
- mining 「採掘」
- readily 「容易く」
- in turn 「今度は」
- component 「構成要素」
- significant 「かなりの, 著しい」
- exposure 「さらすこと」
- metallothionein 「金属性結合タンパク質」
- zinc 「亜鉛」
- bind 「結び付ける」
- substitute for 「～の代わりをする」
- biochemical 「生化学的な」
- decrease 「低下」
- tissue 「細胞組織」
- organ 「臓器」
- high-dose 「多量, 高用量」
- other contributing factors 「寄与因子」
- subset 「部分集合」
- osteoporosis 「骨粗しょう症」
- disorder 「不調, 障害, 病気」
- calcium metabolism 「カルシウムの代謝」
- estrogen 「エストロゲン」
- dramatically 「劇的に」
- diminutive size 「」
- be not entirely clear 「完全に明らかというわけではない」 部分否定
- multiparous women 「多産の女性」

- give birth 「出産する」
- in this population 「この人口集団において」
- a key causal event 「重要な原因となる事象」
- sweetener 「甘み料」
- serve as 「～として役立つ」
- versatile 「多目的に使用できる」
- agent 「薬」
- folk remedy featuring honey 「ハチミツを特色とした民間療法」
- ailment 「通例軽い慢性の病気」
- antibiotic 「抗生物質」
- fall from favor 「支持を失う」
- ancient remedy 「昔の治療法」
- medicine chest 「救急箱」
- a recent issue 「最新号」
- review 「再検討する, 見直す」
- viable treatment 「実行可能な治療」
- surgical wound 「外科的創傷, 手術の傷」
- hydrogen peroxide 「過酸化水素」
- sterilize 「無菌化する」
- topical dressing 「ある部分の皮膚表面の手当て」
- amputation 「切断」
- diabetic 「糖尿病」
- potent 「効能のある, 勢力のある」
- antibiotic properties 「抗菌 (特) 性」
- disease-causing bacteria 「病原菌」
- content 「含有量」
- acidic 「酸性の」
- inhospitable environment 「宿るところのない環境」
- organism 「微生物」
- resistance 「耐性」
- superbug 「抗生物質に耐性があるバクテリア菌」
- As an added bonus 「おまけに, その上」
- burn victim 「火傷の患者」
- scarring 「傷跡」
- conventional medication 「従来の治療」
- honey-laden 「ハチミツを帯びた」

- sulfadiazine 「スルファジアジン」
- ointment 「軟膏」
- prescribed 「処方された」
- mild to moderate burn 「軽度から中程度の火傷」
- antifungal properties 「抗真菌特性」
- ringworm 「白癬」
- athlete's foot 「水虫」
- yeast 「イースト菌」
- fungus-fighter 「殺菌剤」
- over-the-counter 「店頭での」
- antifungal preparation 「抗真菌調整剤」
- psoriasis suffer 「乾癬を患っている人」
- beeswax 「蜜蝋」
- inflammatory skin disorder 「炎症性のある皮膚病」
- senior moment 「ど忘れ」
- vitally 「きわめて」
- air traffic controller 「航空管制官」
- cognitively 「認知的に」
- taxing 「骨の折れる, やっかいな」
- spatial processing 「空間処理」
- juggle 「曲芸をする」
- expert at 「～に熟達している」
- multiple 「複数の」
- simultaneously 「同時に」
- subject 「被験者」
- point of view 「観点」
- decade 「10年間」
- induce 「引き起こす」
- 20-somethings 「20代の人たち」
- agonize over 「～で苦しむ」
- redeem 「取り戻す」
- telephone survey 「電話調査」
- decline 「減退する」
- steadily 「着実に」
- falling off a cliff 「崖から落ちる→急激に落ち込む, 急降下する」
- equate A with B 「A と B を同一視する」

- a body of work 「数々の研究, 1つのかたまりとしての研究」
- bounce around 「あれこれ議論する」
- become pronounced 「顕著になる, 表に出る」
- co-worker 「同僚」
- along these lines 「次のように~ (言いました)」
- learn to 「~するようになる」
- on a daily basis 「毎日のように, 日常的に」
- archaeologist 「人類学者」
- challenge 「意義を唱える」
- evolutionary theory 「進化論」
- dwelling 「住みか」
- quadrupeds 「四足類」
- upright biped 「直立する二足動物」
- scramble 「這って進む」
- gait 「歩行」
- the rugged landscape of East and South Africa 「東アフリカや南アフリカの起伏の多い地形」
- the Pliocene epoch 「鮮新世」
- tectonic plate 「構造プレート」
- rocky outcrop 「岩の露出」
- gorge 「峡谷」
- trap prey 「獲物をわなで捕らえる」
- emergence of bipedalism 「二足歩行の出現」
- tree cover 「木の茂み」
- topography 「地形学」
- be developed 「展開される」
- the paper's author 「この論文の著者」
- a response to 「~に対する反応」
- climatically-driven 「気候要因による」
- vegetation 「植生」
- disrupt 「崩壊する, 乱れる」
- locomotor skill 「歩行運動のスキル」
- swiftly 「すばやく」
- manual dexterity 「手先の器用さ」
- result from 「~に起因する」
- excursion 「遠足」

- new home range 「新しい行動圏」
- cognitive skill 「認知スキル」
- hypothesis 「仮説」 複数形は hypotheses
- convincing 「説得力のある」
- tell-tale look 「直ぐにそれとわかる見た目」
- trick into 「人を欺いて～させる」
- behave 「悪い振る舞いをする」
- guilty look 「罪の意識がある表情」
- entirely 「まったく完全に」
- unfounded 「根拠がない」
- project onto 「～に投影する」
- canine 「犬の」
- cognition 「認知」
- interpret 「解釈する」
- accurate 「正確な」
- false 「偽り」
- bear link 「関連性がある」
- tell 人 off 「叱りつける」