

## 順天堂大学医学部 英語

2025年 2月 3日実施

[ I ]

問 1 (1) 4 (2) 2 (3) 3 (4) 1 (5) 3

問 2 (1) 2 (2) 4 (3) 1 (4) 3 (5) 2

\*問 2 (3) の問題文 “... whether someone has a tendency be a “lark” ...” は, “... whether someone has a tendency to be a “lark” ...” の誤りではないか。

[解説]

問 1

- (1) tick はここでは「〈機械などが〉(うまく)動く, 機能する」の意で用いられている。「〈時計が〉カチカチと鳴る」という意味もあるが, もちろんここでは文脈に適合しない。
- (2) regulate は「~を統制する, 調整する」という意味。極めて基本的な語彙であり落としてはならない。
- (3) unfettered は「束縛を受けない, 自由な」という意味の語。この語自体を知っていた者は多くないだろうが, 現代では光が私たち人間の体内時計を狂わせてしまっているという話の中で, We think we're unfettered by our biology and of course we're not. 「私たちは自分たちの生態に [ ] と考えているし, (実際にも) もちろんそうではない」とあることから, 文脈的に判断できる。
- (4) nudge は「〈人・体の一部〉をそっと肘で突く, 〈人・物など〉を押しつける」といった意味の語であるが, そのままでは直接的に適合する選択肢は見当たらない。しかし, (3) でも述べた文脈の中で, With this 24-hour biology, you can nudge it a bit one way or the other 「この 24 時間の生態を使って, (私たち人間は) 何らかの方法でそれを [ ] することができる」と述べられていることから, ここに補う語として最も適するのは adjust 「~を調整する, 慣れさせる」であると判断できる。自分の身体を本来の体内時計からずらして, 現代の生活に馴染ませることがある程度は可能であるということ。
- (5) negate は「~(の効果)を無効にする, 取り消す」という意味の語。

問 2

- (1) circadian neuroscience の概要については, Foster の 1 回目の発言, 特に第 1 文で説明されている。
- (2) 問題文に initially とあることから, Interviewer の 2 回目の発言にある “first” に注目する。これに対する Foster の返答で, 生物によって photoreceptors (光受容体) に差異があることに興味を持ったと述べられていることから判断できる。
- (3) “lark” (=朝型人間) と “owl” (=夜型人間) については, Foster の 6 回目の発言で述べられている。前半の段落で genetic predisposition 「遺伝的性質」, 後半の段落で when you see light 「いつ光を見るか」について掘り下げていることから, この 2 点についてまとめた 1 が正答。exposure とは, ここでは「(光へ対する) 曝露」の意。
- (4) being drunk 「泥酔している」という表現に注目すると, Foster の 7 回目の発言が手がかりとなる。ここでは the level of cognitive impairment 「認知能力のレベル」を早朝

と飲酒後で比較していて、早朝に車を運転することは飲酒後に運転することよりも認知の観点で言えば危険な場合があると述べられていることから、3 が正しい。ここでは認知能力を **Our ability to think** とパラフレーズしている。

- (5) Foster の最後の発言をまとめる。第 1 文にストレスを軽減させること、第 5 文に朝の光を浴びること、最終文に睡眠に適する環境を作ることの重要性が述べられている。

[ II ]

問 1 (1) 3 (2) 2 (3) 1 (4) 3 (5) 4

問 2 (1) 4 (2) 1 (3) 2 (4) 4 (5) 3

[ 解説 ]

問 1

- (1) **engage in** は「～に関わる、従事する」という意味の表現。極めて基本的な語彙であり落としてはならない。
- (2) **counterpart** は「～に対応[相当]する物[人]」という意味の名詞で、異なった状況にいる[ある]同等の[対応する]人・物を表す言い方。語義として最も近いのは名詞 **equivalent** である。これを具体化したものとして、「チンパンジーの子供と人間の子供を比べているのだから 4. **children**」と考えた者もいるかもしれない。しかし **child** とはふつう生まれてから 14~15 歳くらいまでの子供を指し、本文中で書かれている **adolescence** 「青年期」とは年齢層が符合しないことから、不適と考えられる。
- (3) **coveted** は「誰もがあこがれる[欲しがる]、垂涎の」という意味の語であるが、仮にこれを知らなくとも、**banana** について 1 文前で “**their favorite**” と述べられていることから簡単に判断できる。
- (4) **prior** は「(時間・順序の上で) 前の」という意味の語。極めて基本的な語彙であり落としてはならない。
- (5) **capacity** は「容量、容積」のほか「能力、適性」の意がある。ここでは後者で、**potential** 「潜在能力」とほぼ同義。

問 2

- (1) 第 1 段落第 2 文に「**vmPFC** と呼ばれる、完全に発達しきっていない脳の部位が青年期の人を高リスクな行動に駆り立てやすくなっている」とあり、次の文で「同じことが青年期のチンパンジーにも言える」と述べられていることから、4 が正しいと判断できる。2 と迷うかもしれないが、最終文で「彼ら (=チンパンジー) にとっての向こう見ずな行動とは、攻撃性の高まりに見えるかもしれないことを除いて」とあることから、人間にとっての **reckless behaviors** はチンパンジーにとってのそれとは異なることが分かる。
- (2) 第 3 段落最終文で、チンパンジーは、思春期には「攻撃性の高まり」が見られ、それは

just like their human counterparts と述べられているので、これは両者類似の事象と考えられる。したがって、1.「攻撃性が高まる」が適する。

- (3) 第5段落最終文で、「思春期のチンパンジーの方がリスクの高い選択肢を選んだ」とあり、反対に言うと、2.「彼ら（成人のチンパンジー）は、ギャンブルの実験において安全な選択肢を選ぶ可能性が高い」が適する。
- (4) 第6段落第3文で、欲求を先送りにするという点では、チンパンジーの場合は、成人も思春期も at a similar rate だったと述べられているので、4.「思春期のチンパンジーにもすでに備わっている」が適する。
- (5) 第8段落第1文で、risk-taking behavior については、biologically ingrained と述べられており、3.「彼らのリスク回避行動は、遺伝的に根差したもののようである」が適する。

[Ⅲ]

問1 (1) 1 (2) 3 (3) 2 (4) 4 (5) 1

問2 (1) 4 (2) 2 (3) 1

問3 (1) 1 (2) 4

[解説]

問1

- (1) grasp 「～を把握する」→「～を理解する」という意味になる。目的語 new concepts にも注目する。
- (2) span 「～に及ぶ、～に広がる」という意味であり、including 「～を含む」が最も意味が近い。
- (3) off-load 「～の荷を下ろす、～を押し付ける」という意味であり、delegate A to B 「AをBに委ねる」という意味を表す、delegating が最も意味が近い。
- (4) deteriorate 「劣化する」という意味の基本単語だが、脳の一定の領域を使わないとその部分が「衰える」という文脈からも、worsen の意味が最も近いと判断できる。
- (5) ultimately 「結局のところ」であり、finally が最も意味が近い。

問2

- (1) 第4段落第3～5文にかけて、手書きの方が、デジタル機器でタイピングをしたときよりも脳の視覚領域や運動領域などが活性化したという実験結果が述べられており、4.「手書きの方がタイピングよりも、脳の視覚・運動領域を刺激する」が一致。
- (2) 第7段落前半では、デジタル機器を活用することは完全否定されないことが述べられているが、第3文以降では、これらに頼ることによって脳の機能が衰えてしまうことが述べられている。第8段落も、手書きに利点があることを述べている。したがって、2.「技術に頼りすぎることは、学習を阻害しうる」が本文の内容に一致。

- (3) 全体を通して、手書きでノートを書くことが、デジタル機器に頼るよりも学習効果が高いことを述べた文章。したがって、1. 「手書きには、学習効果が伴う」が適する。

問 3

- (1) アルファベット **b** と **d** の関係は、鏡で反転した関係にある。したがって、1. **mirror images** が適する。
- (2) 文字を書いたりする運動とその文字を視覚的に認識することが協働していることが述べられている。文字や単語を書くことは、**motor system** の作用であり、それが **feedback** されるのは、**images** を処理する 4. **visual system** に対してである。

[IV]

問 1 (1) 3 (2) 1 (3) 1 (4) 3 (5) 4

問 2 (1) 2 (2) 2 (3) 3 (4) 1 (5) 2

[解説]

- (1) **arbitrary** 「恣意的な、任意の」という意味なので、3. **random** 「でたらめの、無作為の」が最も近い。
- (2) **carry** 「〈店が〉～を在庫や商品として置いている」という意味なので、**stock** 「～を貯蔵している、～を店に置いている」の 1. **stocks** が最も近い。
- (3) **issue** 「問題(点)」という意味なので、**problem** 「問題、難問」の 1. **problems** が最も近い。
- (4) **dub** 「～に肩書をつける」という意味なので、**name** 「～に名前をつける」の 3. **named** が最も近い。
- (5) **vigorous** 「元気はつらつな」という意味なので、4. **strong** 「強い、丈夫な」が最も近い。

問 2

- (1) 第 2 段落第 2 文に、**Roughly speaking, the former satisfy our calorie needs, while the latter include minerals and vitamins that we need in tiny amounts.** とある。ここで **the former** 「前者」は、**macronutrients** を **the latter** 「後者」は、**micronutrients** を指していることを踏まえると、2. 「マクロ栄養素はエネルギーを供給するが、ミクロ栄養素は別の必要性を満たす」が適切。
- (2) 第 3 段落第 3 文に、**Without exception, vitamins were discovered based on serious medical issues that developed when vitamin intake was too low.** とある。したがって、2. 「健康上の懸念が、ビタミンの発見を促進した」が適切。
- (3) 第 6 段落には、ビタミン B12 が一定の微生物によって生成され、すべての動物が必要とすることが述べられている。しかし、人間の場合は、消化管の最後尾にあり、ビタミン B12 の吸収に必要とされる精密な仕組みをもつ小腸のはるか先であることが述べられている。さらに、我々はほんのわずかな量のビタミン B12 しか必要としないことも

述べられている。ビタミン B12 と人間のこのようなことを踏まえると, 3. 「人間はビタミン B12 と複雑な関係性を持っている」が適切。

- (4) 第 7 段落第 3 文に, In a 2018 review in the Academy's Proceedings, he proposed a class of substances he dubbed longevity vitamins, compounds not absolutely required for short-term survival and having children, but without which the body ages more rapidly. とある。したがって, 1. 『長生きビタミン』の欠乏は, 即座に深刻な問題を引き起こすわけではない」が適切。
- (5) 本文のタイトルを選ぶ問題。ビタミンの発見について論じた本文全体の内容から, 2. Vitamins: do we have the complete list? が適切。

[V]

(解答例 1)

Human gene modification, and traits selection have always been controversial and have always been questioned in social, medical, or ethical terms. Questions and interrogations concerning safety, individual liberties, and social inequality and aristocracy are the main ones surrounding this topic. I am going to write about my ideas regarding this topic, and will use some examples to support my idea.

First, and foremost, we have to deal with this kind of matter with great care since such technology and new scientific techniques are a double-edged weapon. There may be many benefits to humans and facilitating their lives, but by using them carelessly, we might be bringing irreversible difficulty and even our own death quicker than ever.

Now I am going to write about some aspects concerning human gene modification. We may be able to prevent the transmission of deadly diseases, such as cancer. Suppose some married couple has tendency to suffer from genetic cancer. If we can screen the fertilized eggs with some transmissible problems, and if we can choose one with no such harmful mutation, we will be able to prevent this mutation from ever happening in any future generations of the family who undergo this procedure. However, genetic editing is an irreversible process, so once we use it, it cannot be reversed. Unfavored effects may emerge from the evolutionary alterations done by our genetic engineering techniques, and they can lead to reactions that can jeopardize our entire planet and our existence.

We may be able to take social discrimination apart from those with unfavorable traits. We can choose and design our preferable traits by using genetic engineering techniques. Some may favor intelligence, beauty, muscle growth, and many other features. However, this can be morally and socially dangerous because though this may bring about happiness among those who can afford to use it, those without would be left behind and social inequity and discrimination may arise.

In conclusion, as I have mentioned, we need to exercise precautions against things involving lasting impacts on humans, and gene editing should not be excepted.

(和訳)

ヒト遺伝子情報の改良, および (好ましい) 特性の選択は, 社会的, 医学的, 倫理的側面から議論され, 疑義を呈されてきた。安全性や, 個人の自由, 社会的平等性についての疑問がこの話題の主たるものである。これからこの話題について自分の意見を展開し, それを支持するためのいくつかの例を書くつもりである。

第一に, そして最も重要なこととして, この種の問題について我々は非常に注意深くなる必要がある。このような技術や科学技術は諸刃の剣で (良い面と悪い面をふくむから) ある。人類にとって大きな恩恵を与え, その生活を益するかも知れないが, 不注意に使用すれば取り返しのつかない惨劇を招き, 人類自身の迅速な滅亡を引き起こしかねないからである。

さて, ヒト遺伝子の改良についてこれから意見を述べる。我々是一部の癌のような遺伝性致死性疾患を予防できるかも知れない。ある夫婦が遺伝性の癌を発症する傾向をもつでしょう。もし我々が受精卵を選別し, その中からそのような遺伝的問題を含まない受精卵を選ぶことができるなら, その処置を受けた夫婦の子孫は今後何世代にもわたり特定の癌のような突然変異が生じるのを予防できる。しかし, 遺伝子改変は不可逆的な処置であるため, 一度この技術を使用してしまえば, 元に戻すことはできない。遺伝子組み換えの技術を利用した結果生じる進化上の変化には好ましくないものが含まれるかも知れず, その結果人類全体や地球全体を危険に晒すことになりかねない。

我々は, 好ましくない遺伝特性をもつ人々から社会的差別を取り除くことができるかも知れない。遺伝子改変技術を使って欲しい特性を選んだり作り出したりできるのだ。頭の良さや見た目の美しさ, 筋肉の発達他多くのものを望む人がいるだろう。しかし, これは道義的および社会的に危険性を孕む。この技術を利用できるだけの経済的余裕のある者には, 幸せや満足を与えることができるだろうが, その技術に手の届かない (余裕の無い) 人々が取り残され, 結果的に不平等や差別が生じることとなるだろう。

結論として, 既に言及したように, 人類に永続的影響を与える類の物事は注意力を行使して用心する必要がある。そして, 遺伝子操作もこの例外ではないのだ。

(解答例 2)

I am going to write about whether it is acceptable to genetically design a child if we are given the choice. I will also consider the moral, social, and health aspect of this matter, and the potential outcome of genetically engineering humans.

First, it depends on the situation whether I will agree with this or not. It seems natural and acceptable for a married couple to hope for a healthy and adorable child. And the general public think of intelligence and beauty as something they desire. So I can understand their motive.



In some cases, I think genetic modification may be accepted. If someone has life-threatening genetic disease which can be escaped by using this technique, it may be accepted only under strict regulation. Without such regulation, some individuals may try morally unacceptable procedures.

Also, there are some drawbacks regarding this kind of new technology. We have not seen the whole picture of it. Some unpredictable mishaps may arise from genetic modification, and it is highly likely that the outcome of such technology is irreversible. So our health may suffer greatly from the outcome.

Second, there may arise social discrimination between those who can afford genetic engineering and those who cannot. Though wealthy couples may benefit from this, poor people cannot use this technology, and wealthy people will have more beneficial traits and so they tend to be even richer because of their wealth. Meanwhile, the poor couples are left behind, and they may face social discrimination. I think this should not happen. It is ethically unacceptable for someone to be oppressed just because they are lacking in wealth.

In conclusion, we have to be careful in utilizing this kind of new technology. If not, we may suffer greatly in the long run.

【解説】

人間の遺伝子を操作しデザイナーベビーを作ることは許容されるか、倫理的・社会的・そして健康面への影響を考慮しつつ論ぜよというもの。2004年度の「遺伝子操作と遺伝子工学が我々の将来へ与える影響」、および2008年度の「遺伝子操作技術が医療や社会に与える影響」の類題と言える。YMS 夏期特別講座「医学部ハイレベル英作文」で2008年度の過去問を題材に演習を行ったため、受講者にとっては書きやすいテーマであっただろう。

【総評】

長文4題＋自由英作文1題という例年通りの大問構成。各大問の前半5問は類義語選択の問題で統一され、内容一致問題の数が相対的に減少したため、仮に時間がなくとも本文を局所的に読んで解答可能な問題が増えたと言える。本文も総じて読みやすく、選択肢で迷わせるようなものも少ないため、文章の主題を粗くでも読み取れていれば、概ね迷わずに解答へ至ることができたであろう。昨年度に比べてやや易化か。英語を得点源とする生徒であれば、全体で75%程度は確保したいところ。

本解答速報の内容に関するお問合せは


**医学部専門予備校**  
**YMS**  
 heart of medicine  
 ☎ 03-3370-0410 <https://yms.ne.jp/>  
 東京都渋谷区代々木1-37-14

医学部進学予備校 **メビオ** ☎ 0120-146-156  
<https://www.mebio.co.jp/>

医学部専門予備校 **英進館メビオ** 福岡校 ☎ 0120-192-215  
<https://www.mebio-eishinkan.com/>

メルマガ登録またはLINE 友だち追加で全科目を閲覧

メルマガ登録



LINE 登録

