

# 解 答 速 報

## 久留米大学医学部(前期) 英語

2021年 2月1日実施

1	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)				
	(d)	(a)	(a)	(b)	(d)	(d)	(d)	(c)				
2	(1)	(2)										
	(b)	(d)										
3	(1)			(2)			(3)			(4)		
	1	3	6	1	3	6	1	3	6	1	3	6
	(c)	(a)	(b)	(e)	(d)	(c)	(b)	(a)	(c)	(d)	(a)	(b)
4	1.						2.					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)						
	(c)	(a)	(d)	(a)	(b)	(c)	(b)	(c)	(h)			
5	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)						
	(d)	(b)	(d)	(c)	(b)	(a)						
6	1. Smartphones have enabled university students to easily obtain educational contents on the internet, while they have caused them to use computers less frequently and fail to acquire skills needed for future careers. (32) (別解) While easier access to the Internet through smartphones has given college students much information without books, it decreases the frequency of using computers and deprives them of the opportunities to learn business skills. (33)											
	2. 英語を大学の授業や会話で、その国の言葉を普段の生活で使うため二つの言語を学べるのが欧州の大学で学ぶ利点だ。(53) (別解) ヨーロッパに留学するメリットは授業で使用される英語と、生活で使用される現地の言語の両者を習得できることだ。(53)											

<解説>

1

(1) My sister is getting married to her boyfriend at the beginning of 2022. We are planning for our (**vacation**) to India together around Christmas.

「2022年の年頭に姉が恋人と結婚予定です。私たちはクリスマスごろ、休暇を取って一緒にインドに行く計画を立てています」

(2) Since online information showed no clear answers to my physical (**symptoms**), I finally decided to go to the hospital.

「ネットの情報では、私の身体の症状にはっきりした答えはまったく得られませんでした。最終的に私は病院に行くことにしました」

- (3) Our product is crucial for (**unconditionally**) protected cloud computing, and it might become a key ingredient for real-life applications, especially when considering the challenges of making powerful computers safe and secure.  
「私たちの製品は、完全に保護されたクラウドコンピューティングのために必要不可欠で、特に、高性能なコンピュータを安全かつ確実なものにするという難題を考慮した場合には、実生活に応用する上で重要な決め手となるかもしれません」
- (4) This safe wreck dive offers not only the chance to get a (**fascinating**) glimpse into history, but also to meet its squatters — a variety of invertebrates, angelfish and glowing flashlight fish that live in the wreck.  
「この安全な沈船ダイビングでは、歴史の興味深い一幕を垣間見る機会に恵まれるだけでなく、沈船で暮らす様々な無脊椎動物やエンゼルフィッシュや光る発光魚のような沈船で生活する生物に出会う機会にも恵まれます」
- (5) The woman has spent a number of years looking into how much genetic (**variability**) there is between populations.  
「その女性は、集団間でどれだけ遺伝子の変動が見られるかを調査することに、長い年月を費やしました」
- (6) After the terrible storm, our tiny broken boat was at (**the mercy**) of strong winds and waves, but fortunately, one of the crew noticed a rescue plane flying toward us.  
「ひどい嵐のあとで、我々の乗った壊れた小船は強い風や波のなすがままになっていました。しかし幸運なことに、乗組員の一人が救護の飛行機がこちらに向かってきているのに気がつきました」
- (7) He had predicted that, in the new millennium, new telecommunications technology will (**exert**) a powerful influence for change on the democratic process.  
「新たな千年紀(2000年代)には、変化へと向かう大きな影響力を、新たな遠隔通信技術が、変化を促す大きな影響力を民主的プロセスに及ぼすようになるだろうと彼は予測していた」
- (8) Now that I am back, I am grateful for how easy it is to be in a safe country, living with an amazing family and meeting wonderful new friends. After a week of adventure in a very foreign city, the (**coziness**) of being back home with the Chrois family, while not mind-blowing, is greatly appreciated.  
「今や私は帰還しているので、安全な国にいて、素晴らしい一家と暮らし、新たに友人となった素晴らしい人たちと会うことはなんて気が楽なことだろうと、ありがたく思っている。見も知らぬ都市で一週間の冒険をした後では、心穏やかにクロイス家の人たちと家にいることの心地よさが非常にありがたい」

2

- (1) 本パラグラフの主題は「トリアージシステムの重要性と日本への導入」である。(b) のウェブの接続性は要旨とは無関係であるため、除外する。  
<全訳> 救急部門においては、患者の到着後短時間で患者の怪我や病気の重症度を判断し、優先順位を決め、患者を適切な治療施設に移送するため、信頼できるウェブベースのトリアージシステムが必要不可欠である。(a) “Canadian Triage and Acuity Scale” (CTAS) は様々な国の数多くの調査研究において、その有効性と信頼性が認められている、最も広く採用されているトリアージシステムの一つである。(c) 2012年の4月、日本臨床救急医学会はCTASを翻訳し、日本の救急部門へと導入した。(d) このシステムは“Japanese Triage and Acuity Scale” (JTAS)と名付けられた。JTASは日本の救急部門において、広く受け入れられている。しかしながら、JTASの有効性研究はいまだ不十分であり、解決すべきいくつかの問題が存在している。  
(削除文) (b) 日本の環境では、ウェブの接続性が問題になっていた。

- (2) 本パラグラフの主題は「日本の皆保険制度におけるフリーアクセス制という特徴」であり、(d) の研修医の義務は要旨とは無関係であるため除外する。

<全訳> 政府の監督下にある診療報酬制度とフリーアクセス制の両方を通じて、日本の医療制度は国民皆保険を提供している。(a) フリーアクセス制のおかげで、医療制度に適用される日本の法律である、医療法の要件を満たしていれば、民間施設は病院や診療所を設立することができる。(b) 患者は公立病院であれ民間病院であれ、自分の好む施設で、同額の費用で、治療を求めることができる。(c) また、患者はかかりつけ医をもつことを必ずしも義務付けられてはいない。

(削除文) (d) 新しく資格を得た医師は、臨床専門分野を選択する前に、総合研修医として、2年間の卒後研修を経験する必要がある。

3

- (1) ( c ) ( e ) ( a ) ( d ) ( f ) ( b )

The **(study has given hope to patients who have been affected by strokes)**.

「この研究は脳卒中を経験した患者に希望をもたらしている」

動詞として設定すべき語句は (c) に含まれる “has given” である。(f) been affected は (d) who have に続く要素である。これにより、<give O to ~> という第3文型を使うべきことがわかる。

- (2) ( e ) ( a ) ( d ) ( b ) ( f ) ( c )

However, it was not known whether the transplanted **(cells can form connections correctly in the rat brain in a way that restores normal movement and feeling)**.

「しかしながら、移植細胞がラットの脳内で、正常な運動と感覚を回復するように正しく結合を形成できるかどうかは不明だった」

“transplanted” は名詞修飾の過去分詞であることから、(e) cells can で始まり、“can” の後ろは動詞の原形を含む (a) form connections が続く。ここで (d) correctly in the rat brain in を見てみると、前置詞 “in” で終わっており、(d)の後ろには名詞で始まる (b) a way that を置く必要がある。“that” を主格の関係代名詞と見れば動詞 “restores” が続くことが予測できる。

- (3) ( b ) ( e ) ( a ) ( f ) ( d ) ( c )

They were also able to see that **(the fibers from the transplanted cells have grown to the other side of the brain)**,

「研究者たちは、移植細胞から線維が延びて脳の反対側にまで達していることも確認することができた」  
 接続詞 that の導く名詞節中の文構造を完成させる。動詞は (f) have grown である。並び替える部分の直後に、“the side where they did not transplant any cells” という部分が続いていることに注意する。ヒントとなるのは最終段落第1文で、“how the transplanted cells affect the opposite hemisphere of the brain” とある。今回の研究では移植された側だけでなく、反対側の大脳半球にも影響を及ぼすことが確認されたことは間違いないとわかる。そして先ほどの “the side where ~” は「(移植を受けていない)反対側の大脳半球」に対する同格要素と推測できれば、まず末尾の語句の並びを決定できる。“to the other side of the brain” [(d)-(c)]である。そうすると、“have grown” の主語として (a) transplanted cells と (b) the fibers のどちらを用いるかを考えることになるが、(e) from the に続けられるのは (a) だけなので、主語は (b) と決定できる。難しいのは “from the transplanted cells” の置き場所であるが、動詞の後に置くと、<from A to B> の A と B が、「細胞」と「大脳半球」となり、釣り合いが取れていないことになる。よって “the fibers from the transplanted cells have grown to the other side of the brain” という並びが正解となる。

- (4) ( d ) ( f ) ( a ) ( c ) ( e ) ( b )

They were then **(transplanted into the cerebral cortex of rats, in the part of the brain that is most often damaged after a stroke)**.

「その後それらの細胞は、ラットの大脳皮質、つまり脳卒中をおこした後で損傷を受ける頻度が最も高い脳の部位、に移植された」

(a) rats, in the のように、カンマを含む部分が選択肢に含まれる場合は特に注意したい。構造を決定する大

きなヒントにもなる。まず動詞として用いる可能性があるのは (b) に含まれる **damaged** か (d) に含まれる **transplanted** であるが、ここでは既に与えられている主語 “They” の指す内容(ヒトの皮膚細胞を初期化して神経細胞に変えたもの)との関係から、(d) と予想できる。そうすると (b) **damaged after a stroke** は (e) **brain that is most often** に続くべきものであると決定できる。(d) **transplanted into the** に続くべき名詞としては、(a) **rats, in the** と (c) **part of the** , および (f) **cerebral cortex of** の3つが候補となる。 **cerebral cortex** の意味を知っているかどうかにもよるが、こうしたやや難解な表現に続くのが、その同格的説明である、という英語のリズムを踏まえて、“transplanted into the cerebral cortex of rats, in the part of the brain that is most often damaged after a stroke” という並びが正解となる。

4

1.

- (1) Scientists in India and Japan, including from Kyoto University's Institute for Integrated Cell-Material Sciences (iCeMS), **(developed)** the method to help clinicians choose the most effective treatment strategy for individual patients.

「インドと日本の科学者たち、その中には京都大学物質－細胞統合システム拠点所属の者も含まれるが、彼らは臨床医が個々の患者に最も有効な治療方針を選ぶ助けとなる手法を**開発した**」

この “the method” は前文の “A new machine learning approach” のことである。新たな機械学習の方法を科学者らが「開発した」のである。他の選択肢の意味は、(a) **grew** 「育てた」、(b) **abandoned** 「断念した」、(d) **condemned** 「非難した」。

- (2) Patient treatment varies depending on the tumor's aggressiveness, so it's important to get the **(diagnosis)** right for each individual.

「腫瘍の悪性度に応じて患者の治療法は変わってくるので、患者それぞれに適した**診断**を受けることが重要である」

前半で患者の治療法の差異について述べられており、その治療の要件となる語句を選べばよい。他の選択肢の意味は、(b) **decree** 「法令」、(c) **oblivion** 「忘却」、(d) **rationality** 「合理性」である。

- (3) Medical oncologists have been using this approach, called radiomics, to improve patient diagnoses, but accuracy still needs to be **(enhanced)**.

「腫瘍内科医は、**radiomics** と呼ばれるこの手法を用いて患者への診断を改善してきたが、精度は依然として**高められる必要がある**」

“accuracy” は「増す、高める」といった意味を持つ動詞の目的語となりうることから、(d) **enhanced** が正解。他の選択肢の意味は、(a) **assumed** 「想定される」、(b) **inspired** 「鼓舞される」、(c) **decreased** 「減らされる」である。

- (4) iCeMS bioengineer Ganesh Pandian Namasivayam collaborated with Indian data scientist Balasubramanian Raman from Roorkee to develop a machine learning approach that can **(classify)** gliomas into low or high grade with 97.54% accuracy.

「iCeMS の生物工学者の Ganesh Pandian Namasivayam はルールキー出身のインド人データ科学者の Balasubramanian Raman と協働し、97.54%の精度でグリオーマを悪性度の高さに応じて**分類する**ことができる、機械学習の手法を開発した」

第1段落第1文で同じ内容が述べられており、その文でも “classify~into...” が用いられている。他の選択肢の意味は、(b) **confuse** 「混同させる」、(c) **refuse** 「拒む」、(d) **exacerbate** 「悪化させる」である。

- (5) High grade gliomas include grade III malignant glioma and grade IV glioblastoma multiforme, which are much more aggressive and more malignant with a **(relatively)** short post-diagnosis survival time.

「悪性度の高いグリオーマには悪性度3のグリオーマと悪性度4の多形性膠芽腫が含まれ、それらは診断後の生存期間が**比較的**短く、はるかに進行が早く、悪性の度合いが高い」

直後の“short”という形容詞を修飾する副詞を考える。他の選択肢の意味は、(a) protractedly 「長期化して」、(c) hardly 「ほとんど〜ない」、(d) broadly 「広く」である。

- (6) They chose specific algorithms for extracting features from some of the MRI scans and then **(trained)** another predictive algorithm to process this data and classify the gliomas.

「彼らはMRIのスキャン画像の一部から特徴を抽出するために特定のアルゴリズムを選び、このデータを処理してグリオーマを分類できるよう、別の予測アルゴリズムに学習させた」

(c)以外は文意が通らない。他の選択肢の意味は、(a) cured 「治療した」、(b) coerced 「強要した」、(d) destroyed 「破壊した」である。

2.

- (b) Radiologists acquire data from MRI scans to recreate a three-dimensional image of the tissue.**

第2段落第3文 “Radiologists obtain a very large amount of data from MRI scans to reconstruct a 3D image of the scanned tissue.” が根拠となる。

- (c) Low-grade gliomas are the less threatening than high-grade type gliomas.**

第4段落第1文と第2文 “Low grade gliomas include grade I pilocytic astrocytoma and grade II low-grade glioma. These are the less aggressive and less malignant of the glioma tumors.” が根拠となる。

- (h) According to an Indian scientist, their method was much better for estimating types of gliomas by using MRI scans of the brain.**

第6段落第3文 ‘“Our method outperformed other state-of-the-art approaches for predicting glioma grades from brain MRI scans,” says Balasubramanian.’ が根拠となる。

5

- (1) **(d) to illustrate diseases could cause serious consequences regardless of the times**

問題文は、「筆者が第1段落で1918年のパンデミックの例を引用したのはなぜか」である。第1段落第1文 “We are fast approaching the point where diseases that we cannot treat could cause the same damage as the 1918 pandemic.” より、1918年のパンデミックが時代を超えて害を及ぼす可能性について書かれている。

まず1918年のパンデミックとは何か、という背景知識が必要である。史上最悪のパンデミックと呼ばれるスペイン風邪のことである。そしてこれを引用した目的として予想しなければいけないのが、流行のひどさや被害の甚大さである。その点からすると(a)に述べられた“nostalgic”「郷愁を誘う」というプラスのイメージは引用の目的とそぐわない。また(c)に述べられた“were eradicated”「根絶された」という人類の偉業を予想させる内容も引用の目的とそぐわない。(b)が迷うところだが、“going to the hospital”が限定しすぎであることと、“must have been”というように「過去」の内容に関する推測となっていることが引用の目的とそぐわない。以上から(d)を選択すべきことがわかる。

- (2) **(b) It is reconsidering the use of antibiotics on livestock.**

問題文は、「この記事から米国についてわかることは何か」である。“antibiotics”「抗生物質」の使用について、第2段落第4文後半に“... and about 80% in the United States used on livestock.”そして第3段落第3文に“The United States is only just coming round to the position, adopted by Europe in 2006, that growth-promoting antibiotics should be banned from use on livestock.”とあり、アメリカでは以前は抗生物質が食料生産に大量に用いられていたが、現在では方針転換によって家畜に対する抗生物質の使用が禁じられるようになったことがわかる。

- (3) **(d) External intervention can be one of the ways to discourage antibiotics use**

問題文は、「この問題に関して、筆者は近い将来中国がどうなると予見しているか」である。第4段落第2文に“There is little prospect of this changing without international pressure.”とあり、ここが根拠となる。

**(4) (c) Both legal and illegal purchases of antibiotics were possible.**

問題文は、「インドで抗生物質が広まった理由は何か」である。第4段落第5文“... the most potent antibiotics were available over the counter without a prescription.”や同段落第6文“These drugs were often produced illegally and then diluted, with the poor unable to pay for a full course, ...”とあり、インドでは抗生物質がしばしば非合法的に生産され、処方箋なしで購入されていたことがわかる。

**(5) (b) to call for action**

問題文は、「筆者がこの記事を書こうと思ったのはなぜか」である。第5段落最終文“the dangers of inaction are too great.”や、第6段落最終文“We are running out of time to act.”などから、第5,6段落は、「抗生物質規制に対する抵抗が予想されるが、それでも行動を起こすべし」という内容であることがわかる。

**(6) (a) One of the solutions is to convey firm as well as clear messages to other countries.**

本文について正しい記述はどれかを問う問題である。第6段落第2文“If we are to safeguard our only defense against disease, we need to make it absolutely plain that the civilized world will not tolerate this and we must make that known.”から、抗生物質の問題について世界に知らしめることが必要であるという趣旨が読み取れる。

**6**

- 「大学生にとってのスマートフォンの功罪」とあるのでプラス面とマイナス面を過不足なくまとめたい。指示された日本語から、「スマートフォンの登場により、大学生はインターネットを通して以前よりも学業に関する情報収集を行い易くなったが、その分コンピューターを使う回数が減少し、将来の仕事に必要なコンピュータースキルを身につけるのが難しくなっている」といった内容が書かれていると良い。語数指定が昨年度の20語程度から今年度は30語程度に変更となっている。具体的内容を省き、27語から33語程度に収めたい。
- 指示された英語から、「ヨーロッパ留学のメリットは、大学においては授業が英語で行われるので英語が上達し、それと同時にレストランやお店などの日常生活で現地の言葉が学べることである」といった内容を規定の字数の範囲でまとめる。50字程度の日本語と指示があるので45字から55字程度に収めたい。

**講評**

- |   |          |       |   |
|---|----------|-------|---|
| 1 | [文法四択]   | (標準)  | 単語・熟語の意味及び使い方の知識,並びに文意をくみ取る力も必要である。                                   |
| 2 | [不要文排除]  | (易)   | 固有名詞を除けば,語彙レベルも高くなく,文構造も容易で,不要文を特定しやすい。                               |
| 3 | [文中語句整序] | (標準)  | 難易度の高い熟語は含まれておらず,品詞・文構造を丁寧に意識したい。                                     |
| 4 | [長文総合]   | (易)   | 「機械学習を用いた, AIによる脳腫瘍のMRI画像診断」に関する英文。内容一致にやや選びにくい選択肢がある。                |
| 5 | [長文内容一致] | (標準)  | 「抗生物質多用の問題」に関する英文。選択肢は比較的選びやすい。                                       |
| 6 | [要約]     | (やや難) | 和文を30語程度の英語で,また英文を50字程度の日本語でまとめる問題。語数に変化はあったものの,昨年同様,指定語数内にまとめるのが難しい。 |

大問1の小問数が12→8問に減少,大問4と大問5の順番が昨年と入れ替わっている。

目標は全体で70%

**メルマガ無料登録で全教科配信!** 本解答速報の内容に関するお問合せは…英進館メビオ ☎0120-192-215まで