

## カワイ市交響楽団主催 市民マラソン大会

楽しいマラソンに参加して、体を動かし、当交響楽団をご支援ください！

カワイ市交響楽団から皆様へ嬉しいお知らせです。第10回を迎える毎年恒例の市民マラソン大会を、来たる12月16日土曜日に、サクラ公園をスタート地点として開催いたします。参加のお申し込みは、カワイ市内各所のさまざまな協賛店でただ今受け付け中です。



### コース案内

A コース	5 km	サクラ公園(午前9時)→市役所→サクラ公園
B コース	10 km	サクラ公園(午前8時30分)→カワイ駅→市役所→カルチャーセンター→サクラ公園

- ・Aコース(5 km コース)は、楽しくジョギングをするためのもので、ウォーキングをしていただいても構いません。車いす利用者の参加も歓迎いたします。
- ・Bコース(10 km コース)は、ややきついコースですが、17歳より上の方ならどなたでも参加を歓迎いたします。



### 登録方法

登録をするには、申込書に必要事項を記入のうえ、5 km レースには2,500 円、10 km レースには3,000 円の参加料を添えてお申し込みください。それぞれの参加料から1,000 円がカワイ市交響楽団の支援に寄付され、参加者はそれぞれ無料で記念のTシャツを受け取ることができます。申込書のS, M, L, XLのご希望のサイズに印をつけてください。

登録の締め切りは12月13日水曜日午後5時です。

市民マラソンはサクラ公園からスタートします。皆様のご参加をお待ちしております！  
また、カワイ市交響楽団へのご支援、誠にありがとうございます！

【語句・構文解説】

- ・ symphony 「交響楽団」 (=symphony orchestra)
- ・ fun run 「市民マラソン大会」 特に資金集めのために行われる。
- ・ join in A 「A(競技など)に参加する」
- ・ get exercise 「運動をする」
- ・ support 「(資金面で)支援する」
- ・ be pleased to-不定詞「喜んで～する／～することを嬉しく思う」

【例】 We're pleased to announce that Paul will give a concert in Gifu next year.

ポールが来年、岐阜でコンサートを開くことを喜んで発表いたします。

- ・ announce 「(公に)知らせる／発表する」
- ・ annual 「年1回の／毎年の」
- ・ hold 「(行事を)行う」
- ・ application 「申し込み(書)」
- ・ accept 「受け付ける／取り扱う」
- ・ various 「さまざまな」
- ・ sponsor 「後援する／スポンサーとなる」
- ・ city hall 「市役所／市庁舎」
- ・ be designed for A 「Aのためのものである」

【例】 This book on programming is designed for beginners.

このプログラミングの本は、初心者用に書かれています。

- ・ enjoyable 「楽しい／愉快的な」
- ・ jog 「ジョギング／ゆっくりと走ること」
- ・ participant 「参加者／出場者」
- ・ wheelchair 「車いす」
- ・ welcome 「歓迎される」
- ・ slightly 「やや／わずかに」
- ・ strenuous 「(努力を要して)きつい／激しい」
- ・ over the age of A 「A(年齢)より上の」
- ・ registration 「登録／申し込み」
- ・ register 「登録する／申し込む」
- ・ fill out A / fill A out 「Aに必要事項を記入する」

【例】 It took me over an hour to fill out those forms.

それらの書類に必要事項を記入するのに、1時間以上かかった。

- ・ form 「書類」
- ・ submit 「提出する」
- ・ fee 「料金」
- ・ donate 「寄付する」
- ・ commemorative 「記念の」
- ・ mark 「印をつける」

- ・ medium 「Mサイズの／中くらいの」
- ・ extra large 「XLサイズの／特大の」
- ・ deadline for A 「A(登録・提出など)の締め切り」
- ・ look forward to ~ing 「～することを楽しみにする」

【例】 I'm looking forward to hearing from you.  
ご連絡をお待ちしております。

【設問別解説】

問1 このイベントの目的は [39] である。

- ① カワイ市に本拠地をおく交響楽団への支援金を集めること
- ② 市民がサクラ公園と市役所を訪れる機会を提供すること
- ③ カワイ市に住む人々が新しい友人を作る機会を提供すること
- ④ レースに参加するランニングやジョギングの愛好者へTシャツを提供すること

この市民マラソン大会の目的については、タイトルの下に Join in the fun run, get some exercise, and support the symphony! 「楽しいマラソンに参加して、体を動かし、当交響楽団をご支援ください!」とあるので、①が正解。②, ③, ④は、いずれもこのイベントの主要な目的としてお知らせの中に記述されていないので、不可。

問2 ナカノさんはクラシック音楽の熱烈なファンで毎朝ジョギングをしているので、15歳のキョウコと10歳のケンジの2人の子どもと一緒にこのイベントに参加することに決めた。ナカノさんがBコースを走り、子どもたちがAコースを走るとすれば、いくら払うことになるか? [40]

- ① 6,500 円
- ② 8,000 円
- ③ 9,000 円
- ④ 11,000 円

Registration 「登録方法」の第1文 To register, fill out an application form and submit it with the ¥2,500 fee for the 5-km race and the ¥3,000 fee for the 10-km race. 「登録をするには、申込書に必要事項を記入のうえ、5 km レースには 2,500 円、10 km レースには 3,000 円の参加料を添えてお申し込みください」から、A コース(5 km コース)を走る子どもは 2,500 円ずつになり、B コース(10 km コース)を走るナカノさんは 3,000 円となる。したがって、 $2,500 \times 2 + 3,000 = 8,000$  円から、②が正解。

問3 このチラシによると、次のうちどれが正しいか? [41]

- ① 2つのレースはともに朝の同じ時刻にサクラ公

園を出発する。

- ② どちらのレースにも、12月16日の朝に登録ができる。
- ③ このイベントの参加者に与えられるTシャツはサイズが5種類ある。
- ④ 車いすを使っている人は2つのコースのうち短い方を走ることができる。

Courses「コース案内」の表の下に挙げられた1つ目の項目に Course A (5-km course) is designed for an enjoyable jog or even walking, and participants in wheelchairs are welcome. 「A コース(5km コース)は、楽しくジョギングをするためのもので、ウォーキングをしていただいても構いません。車いす利用者の参加も歓迎いたします」とあるので、④が正解。①は、表の中に5kmのAコースが午前9時出発、10kmのBコースが午前8時30分出発となっているので、不可。②は、Registration「登録方法」の第4文に Deadline for registration is Wednesday, December 13, at 5:00 p.m. 「登録の締め切りは12月13日水曜日午後5時です」とあるので、不可。③は、Registration「登録方法」の第3文に Please mark your size on the application form: small, medium, large, or extra large. 「申込書のS, M, L, XLのご希望のサイズに印をつけてください」とあり、Tシャツのサイズは4種類なので、不可。

## 第5問 長文読解問題(物語文)

### 【全訳】

エレヌは、かつてかなり大規模な絹織物産業が栄えたフランスのリヨンで育った。数世紀前にこの都市は、絹を紡ぎ、染め、それからヨーロッパ大陸中で売り歩く労働者で溢れていた。エレヌの両親は、自宅に併設された小さな作業場で今でも手作業で絹織物を作っていた。「エレヌ、いつかお前は家業を継ぐことになるんだよ。だからすべてのやり方を学んでおいた方がいいよ」と、父は彼女に繰り返し言い聞かせていたが、それは愛らしい、従順な娘だと信じていたからだ。

すると、ティーンエージャーとなったエレヌが、ある日、反旗を翻した。「パパ、この絹織物はとても時代遅れだわ。パリに行って、刺激的なものをすべて経験したいの」そして、彼女はある春の日の夜明け前、まだ両親が眠っている間に、母が作ってくれたお気に入りのカラフルなコートを含めてわずかな持ち物をカバンに詰め、こっそりと家を出て、始発列車に乗ったのだ。両親が目覚めると、最

愛の娘の姿がないのに気づき、2人の心は深い悲しみで一杯になった。

パリに着くとすぐにエレヌは、詩人や芸術家が集う街、そして、手頃な家賃で小さな部屋を提供してくれた友人の住む街、モンマルトルに向かった。パリでの最初の数週間は、ギャラリーや、街の通り、そしてカフェで冒険的な出来事が次々と起こった。それから、気づくと自分がほとんど一文無しになっていたのも、両親から学んだ技能が必要となるお針子の仕事に就いた。華やかな仕事ではなかったが、彼女は服飾業界に舞い戻ることになった。

数カ月のうちに、彼女はジャックという名前の若いデザイナーと出会った。小さな工房で、彼と他に数人の野心に溢れたデザイナーが、若いパリジャン向けに服を作っていた。ジャックの仕事を手伝っているうちにエレヌは、色の選択、織り模様の作成、生地染色に関するある程度の才能をそれまでの人生で無意識のうちに両親から学んでいたことに気づき、それによってファッションへの興味が覚醒したのだった。

パリの秋は肌寒く、彼女はお気に入りのコートを着て工房に行った。「エレヌ」ジャックは目を輝かせ、コートをじっと見つめて言った。「どこでそのすてきなコートを手に入れたんだい?」「もっと若かったときに母が私のために作ってくれた、ただの古いコートですよ」彼女は戸惑いながら答えた。ジャックは彼女に、そのコートの素材や染料がどのものなのかなど、細かな質問をした。最終的には、彼はエレヌに、どのように素材が作られるかを確かめるために、自分をリヨンに連れて行くことを約束させた。数日後、ジャックは工房の運営を仲間に任せて、現地での生産過程を見るために2人はリヨンへと旅立った。

問題は、彼女が両親に電話して、自分とジャックが行くということを言わなければならないことだった。両親が自分の「反逆」を決して許してくれないのではないかと心配していたのだが、時はすべての傷を癒すものだ。両親の声は、数カ月ぶりに娘の声を聞いてうれしそうだった。彼女は、両親がどのようにして生地を作り、染めているかを友人が見たがっている、と説明した。両親はジャックを温かく受け入れた。彼は、パリでずっと見逃していたこと、すなわち、仕事で扱っている生地の基本を学んで興奮していた。短い滞在の間、エレヌはジャックを両親から引き離すことはほとんどできなかった。彼はあらゆることについて質問をし、両親は自分たちが小規模に行っている生地の生産にこれほど

心から興味を持っている人に出会えて喜んでいて、パリに戻ると、ジャックはエレヌに、彼女の両親があんなに独特な染め物をどのようにして生産しているのかについて、たくさんの質問をし続けた。生地は縫い目のひとつひとつ、色のひとつひとつ、さらに織り目のひとつひとつを吟味しながら、母が彼女に作ってくれたコートを、まるで美術館の展示品であるかのようにじっくりと観察した。そして、彼がこのようなことをすればするほど、エレヌはそのコートと両親が経営する小さな絹織物の会社のことをますます誇りに思うようになった。彼女はリヨンから大切なものを持って来ていたのだ。それは、ファッションの都が評価するかもしれないものだった。

数年後、ジャックとエレヌは自分たちのデザインオフィスを開くことにした。リヨンから持って来た1着の手縫いのコートが自分をパリでのデザイン会社の成功に導くことになった経緯の象徴として、彼女は誇らしげにそのコートを職場に展示した。

#### [訳と語句・構文解説]

##### ◆第1段落◆

Hélène grew up in Lyon, France, where a fairly large silk-weaving industry once prospered. Centuries earlier, the city had been filled with workers spinning and dyeing silk and then selling it across the European continent. Hélène's parents still made silk textiles by hand in a small workshop attached to their house. "Hélène, someday you will be in charge of the family business, so you should learn how to do everything," her father told her repeatedly, believing she was a lovely, obedient daughter.

エレヌは、かつてかなり大規模な絹織物産業が栄えたフランスのリヨンで育った。数世紀前にこの都市は、絹を紡ぎ、染め、それからヨーロッパ大陸中で売り歩く労働者で溢れていた。エレヌの両親は、自宅に併設された小さな作業場で今でも手作業で絹織物を作っていた。「エレヌ、いつかお前は家業を継ぐことになるんだよ。だからすべてのやり方を学んでおいた方がいいよ」と、父は彼女に繰り返し言い聞かせていたが、それは愛らしい、従順な娘だと信じていたからだ。

- ・grow up 「成長する」
- ・Lyon 「リヨン」 フランス南東部、ローヌ県の県都。パリ、マルセイユに次ぐフランス第3の都市

で人口は約50万人(2013年時点)。

- ・fairly 「かなり」
- ・silk-weaving industry 「絹織物産業」
- ・once 「かつて／一度」
- ・prosper 「栄える／繁栄する」
- ・be filled with A 「Aで溢れている／いっぱいである」
- ・workers spinning and dyeing silk and then selling it across the European continent 「絹を紡ぎ、染め、それからヨーロッパ大陸中で売り歩く労働者」 spinning and dyeing silk と selling it across the European continent は workers を修飾する現在分詞句。
- spin 「紡ぐ」
- dye 「染める」
- across A 「Aのいたるところで」
- continent 「大陸」
- ・textile 「織物／布地」
- ・by hand 「手作業で／機械を使わずに」
- ・in a small workshop attached to their house 「自宅に併設された小さな作業場」 attached to their house は a small workshop を修飾する過去分詞句。
- workshop 「作業場」
- (be) attached to A 「Aに取り付けられている」
- ・be in charge of A 「Aを管理している／Aの責任を負っている」

[例] Hunk is in charge of the sales department.  
ハンクは営業部の責任者だ。

- ・family business 「家業」
- ・her father told her repeatedly, believing she was a lovely, obedient daughter 「父は彼女に繰り返し言い聞かせていたが、それは愛らしい、従順な娘だと信じていたからだ」 believing she ... obedient daughter は分詞構文。
- repeatedly 「繰り返して」
- lovely 「愛らしい／美しい」
- obedient 「従順な」

##### ◆第2段落◆

Then one day when she was a teenager, Hélène rose in revolt. "Dad, the silk textiles here are so old-fashioned. I want to go to Paris and experience all of its excitement." And one spring day, before dawn, while her parents were still asleep, she stole away, packing up a few belongings — including her favorite coat, the

multi-colored one her mother had made—and boarded the first train. Her parents got up only to find their beloved daughter had disappeared, which filled them with deep sorrow.

すると、ティーンエージャーとなったエレーヌが、ある日、反旗を翻した。「パパ、この絹織物はとても時代遅れだわ。パリに行くと、刺激的なものをすべて経験したいの」そして、彼女はある春の日の夜明け前、まだ両親が眠っている間に、母が作ってくれたお気に入りのカラフルなコートを含めてわずかな持ち物をカバンに詰め、こっそりと家を出て、始発列車に乗ったのだ。両親が目覚めると、最愛の娘の姿がないのに気づき、2人の心は深い悲しみで一杯になった。

- ・ one day 「ある日」
- ・ rise in revolt 「反乱を起こす／反旗を翻す」
- ・ old-fashioned 「時代遅れの」
- ・ excitement 「刺激／興奮」
- ・ dawn 「夜明け」
- ・ asleep 「眠って」
- ・ steal away 「こっそりと出る」

[例] Alphonse stole away from the party to look around the place.

アルフォンスは、パーティーをこっそりと抜け出して、その場所を見回した。

- ・ pack up A / pack A up 「A を(カバン等に)詰める／荷造りする」
- ・ belongings 「所持品」
- ・ including A 「A を含めて」
- ・ favorite 「お気に入りの」
- ・ the multi-colored one her mother had made 「母が作ってくれたカラフルなコート」 her mother had made は the multi-colored one を修飾する接触節。one は coat の代用。
- ・ multi-colored 「カラフルな／多色の」
- ・ board 「乗り込む／搭乗する」
- ・ Her parents got up only to find their beloved daughter had disappeared, which filled them with deep sorrow. 「両親が目覚めると、最愛の娘の姿がないのに気づき、2人の心は深い悲しみで一杯になった」 which filled them with deep sorrow は、Her parents ... daughter disappeared に補足説明を加える関係代名詞節。
- ・ only to-不定詞 「(残念な結果を表して) 結局～する」

[例] I tried to open her mind only to find it

firmly closed.

私は彼女の心を開こうとしたが、固く閉ざされたままだった。

- beloved 「最愛の／いとおしい」
- disappear 「姿を消す／消える」
- sorrow 「悲しみ」

### ◆第3段落◆

Upon her arrival in Paris, Hélène headed to Montmartre, home of poets, artists, and a friend who offered her a small room at a reasonable price. The first few weeks in Paris brought a series of adventures in the galleries, on the streets, and in the cafés. Then, she found herself almost penniless, so she got a job as a needleworker, which required skills she had learned from her parents. It was not a fancy job, but it brought her back into the world of fashion.

パリに着くとすぐにエレーヌは、詩人や芸術家が集う街、そして、手頃な家賃で小さな部屋を提供してくれた友人の住む街、モンマルトルに向かった。パリでの最初の数週間は、ギャラリーや、街の通り、そしてカフェで冒険的な出来事が次々と起こった。それから、気づくと自分がほとんど一文無しになっていたの、両親から学んだ技能が必要となるお針子の仕事に就いた。華やかな仕事ではなかったが、彼女は服飾業界に舞い戻ることになった。

- ・ upon A 「A をするとすぐに／A するときに」 (= on A)

[例] Please call me upon the arrival of this letter.

この手紙が着いたら、すぐに私に電話してください。

- ・ arrival 「到着」
- ・ head to A 「A に向かって進む」
- ・ Montmartre 「モンマルトル」 パリ北部に位置する18区の地区。近代芸術の発展を担った芸術家たちの拠点として有名。
- ・ home of A 「A の拠点」
- ・ offer A B 「A に B を提供する」
- ・ reasonable 「(価格が)手頃な」
- ・ a series of A 「一連の A」
- ・ adventure 「冒険的な出来事」
- ・ gallery 「ギャラリー／画廊」
- ・ find oneself+形容詞 「ふと気づくと～である」
- ・ penniless 「一文無しの」
- ・ a job as a needleworker, which required skills

she had learned from her parents「両親から学んだ技能が必要となるお針子の仕事」 which 以下は a needleworker を補足説明する非制限用法の関係代名詞節。she had learned from her parents は skills を修飾する接飾節。  
needleworker「お針子／針仕事を専門とする職人」

- ・ fancy「極上の／特撰の」
- ・ bring A back into B「A を B に戻す」

◆第4段落◆

Within a few months, she met a young designer named Jacques. In a small studio, he and several other aspiring designers produced clothes for younger Parisians. Helping Jacques with his work led Hélène to discover that over her lifetime, she had unconsciously acquired a degree of talent for selecting colors, making patterns, and dyeing fabric from her parents, which aroused her interest in fashion.

数カ月のうちに、彼女はジャックという名前の若いデザイナーと出会った。小さな工房で、彼と他に数人の野心に溢れたデザイナーが、若いパリジャン向けに服を作っていた。ジャックの仕事を手伝っているうちにエレヌは、色の選択、織り模様の作成、生地染色に関するある程度の才能をそれまでの人生で無意識のうちに両親から学んでいたことに気づき、それによってファッションへの興味が覚醒したのだった。

- ・ a young designer named Jacques「ジャックという名前の若いデザイナー」 named Jacques は a young designer を修飾する過去分詞句。  
name A C「A に C という名前を付ける」
- ・ studio「工房／スタジオ」
- ・ aspiring「野心に溢れる／向上心に燃える」
- ・ produce「生産する」
- ・ clothes「服」
- ・ Parisian「パリジャン／パリの住民」
- ・ help A with B「A の B を手伝う」

[例] He helped his daughter with her homework.  
彼は娘の宿題を手伝った。

- ・ lead A to-不定詞「(結果的に)A に～させる／A が～するように仕向ける」

[例] What led you to quit the company?  
なぜ君は会社を辞める気になったの？

- ・ over A「A にわたって／A の間」
- ・ lifetime「生涯／一生」

- ・ unconsciously「無意識に／知らぬ間に」
- ・ acquire「習得する」
- ・ a degree of A「ある程度の A」
- ・ talent「才能」
- ・ pattern「織り模様／図案」
- ・ fabric「布地／織物」
- ・ arouse「(感情・興味などを)刺激する／呼び起こす」
- ・ interest「興味／関心」

◆第5段落◆

Autumn in Paris was chilly, and she wore her favorite coat to the workshop. "Hélène," said Jacques, staring at the coat with his eyes shining, "where did you get that marvelous coat?" "It's just an old one that my mother made for me when I was younger," she replied with embarrassment. Jacques asked her detailed questions about where the materials and the dyes for the coat came from and so on. Eventually, he got Hélène to promise to take him to Lyon to see how the materials were made. Several days later, Jacques left the operation of the shop in the hands of his coworkers, and the two of them traveled to Lyon to see the local manufacturing process.

パリの秋は肌寒く、彼女はお気に入りのコートを着て工房に行った。「エレヌ」ジャックは目を輝かせ、コートをじっと見つめて言った。「どこですのすてきなコートを手に入れたんだい?」「もっと若かったときに母が私のために作ってくれた、ただの古いコートですよ」彼女は戸惑いながら答えた。ジャックは彼女に、そのコートの素材や染料がどこのものであるかなど、細かな質問をした。最終的には、彼はエレヌに、どのように素材が作られるかを確かめるために、自分をリヨンに連れて行くことを約束させた。数日後、ジャックは工房の運営を仲間任せて、現地での生産過程を見るために2人はリヨンへと旅立った。

- ・ chilly「ひんやりとした」
- ・ "Hélène," said Jacques, staring at the coat with his eyes shining,「「エレヌ」ジャックは目を輝かせ、コートをじっと見つめて言った」 staring at ... eyes shining は分詞構文。  
stare at A「A をじっと見つめる」  
with A ~ing「A が～しながら」付帯状況を表す表現。



- ・ marvelous 「すばらしい／驚くべき」
- ・ an old one that my mother made for me 「母が私のために作ってくれた古いコート」 that my mother made for me は an old one を修飾する関係代名詞節。one は coat の代用。
- ・ reply 「答える」
- ・ with embarrassment 「戸惑いながら／当惑して」
- ・ detailed 「詳細な」
- ・ material 「素材／材料」
- ・ ... and so on 「…など」
- ・ eventually 「ついに／結局は」
- ・ get A to-不定詞 「(説得して) A に～させる」

【例】 His family and his doctor couldn't get him to stop smoking.

家族と医者は彼に禁煙させることができなかった。

- ・ promise to-不定詞 「～することを約束する」
- ・ take A to B 「A を B に連れて行く」
- ・ see wh-節 「…を確かめる」
- ・ leave A in the hands of B 「A を B に任せる／委ねる」
- ・ operation 「運営／操業」
- ・ shop 「工房」
- ・ coworker 「同僚」
- ・ local 「現地の／地元の」 ここでは Lyon を指している。
- ・ manufacturing process 「生産過程」

#### ◆第6段落◆

The problem was that she had to call her parents and tell them that she and Jacques would be coming. She worried that they would never forgive her "revolt," but time heals all wounds. They sounded very happy to hear their daughter's voice for the first time in several months. She explained that her friend wanted to see how they made and dyed their cloth. They warmly accepted Jacques. He was excited to learn something that he had been missing in Paris—the basics of the textiles he worked with. During their short stay, Hélène could hardly tear Jacques away from her parents. He asked questions about everything, and her parents were delighted to meet someone who was so sincerely interested in their small-scale textile production.

問題は、彼女が両親に電話して、自分とジャックが行くということを言わなければならないことだっ

た。両親が自分の「反逆」を決して許してくれないのではないかと心配していたのだが、時はすべての傷を癒すものだ。両親の声は、数カ月ぶりに娘の声を聞いてうれしそうだった。彼女は、両親がどのようにして生地を作り、染めているかを友人が見たがっている、と説明した。両親はジャックを温かく受け入れた。彼は、パリですっと見逃していたこと、すなわち、仕事で扱っている生地の基本を学んで興奮していた。短い滞在の間、エレーヌはジャックを両親から引き離すことはほとんどできなかった。彼はあらゆることについて質問をし、両親は自分たちが小規模に行っている生地の生産にこれほど心から興味を持っている人に出会えて喜んでいた。

- ・ The problem is that SV ... 「問題は、…ということである」
- ・ worry that SV ... 「…ではないかと心配する」
- ・ forgive 「(罪等を)許す」
- ・ heal 「癒す／治す」
- ・ wound 「傷」
- ・ sound+形容詞 「～に聞こえる」
- ・ for the first time in A 「A(期間)ぶりに」
- ・ cloth 「生地／布」
- ・ warmly 「温かく」
- ・ accept 「受け入れる」
- ・ something that he had been missing in Paris 「彼がパリですっと見逃していたこと」 that he had ... in Paris は something を修飾する関係代名詞節。
- miss 「見逃す／見落とす」
- ・ the basics of the textiles he worked with 「仕事で扱っている生地の基本」 he worked with は the textiles を修飾する接触節。
- basic 「基礎」
- ・ hardly 「ほとんど～ない」
- ・ tear A from B 「A を B から引き離す」
- ・ delighted 「喜んで」
- ・ sincerely 「心から」
- ・ small-scale 「小規模の」
- ・ production 「生産」

#### ◆第7段落◆

When they returned to Paris, Jacques continued to ask Hélène a lot of questions about how her parents produced such unique dyed textiles. He studied the coat her mother had made as if it were a museum piece, examining every stitch, every color, and every line of the fabric. And

the more he did this, the prouder H       became of both the coat and the small silk business that her parents ran. She had brought something important with her from Lyon — something that the fashion capital might appreciate.

パリに戻ると、ジャックはエレヌに、彼女の両親があんなに独特な染め物をどのようにして生産しているのかについて、たくさんの質問をし続けた。生地は縫い目のひとつひとつ、色のひとつひとつ、さらに織り目のひとつひとつを吟味しながら、母が彼女に作ってくれたコートを、まるで美術館の展示品であるかのようにじっくりと観察した。そして、彼がこのようなことをすればするほど、エレヌはそのコートと両親が経営する小さな絹織物の会社のことをますます誇りに思うようになった。彼女はリヨンから大切なものを持って来ていたのだ。それは、ファッションの都が評価するかもしれないものだった。

- ・ continue to-不定詞「～し続ける」
- ・ unique 「独特な」
- ・ He studied the coat her mother had made as if it were a museum piece 「母が彼女に作ってくれたコートを、まるで美術館の展示品であるかのようにじっくりと観察した」 her mother had made は the coat を修飾する接触節。  
study 「注意深く観察する」  
as if+仮定法過去「まるで…であるかのように」  
a museum piece 「美術館に展示できるほどの作品／逸品」
- ・ examining every stitch, every color, and every line of the fabric 「生地は縫い目のひとつひとつ、色のひとつひとつ、さらに織り目のひとつひとつを吟味しながら」 分詞構文。  
examine 「吟味する／調査する」  
stitch 「縫い目」  
line 「織り目」
- ・ the more he did this, the prouder H       became of both the coat and the small silk business that her parents ran 「彼がこのようなことをすればするほど、エレヌはそのコートと両親が経営する小さな絹織物の会社のことをますます誇りに思うようになった」  
the+比較級+S'V' .... the+比較級+SV ~ 「…すればするほど、それだけ～」 後半は、H       became prouder of both the coat ... の prouder

が the prouder となって前に出ていると考えるとよい。

become proud of A 「A を誇りに思うようになる」

run 「経営する」

・ the fashion capital 「ファッションの都」 ここで  
はパリのことを指している。

・ appreciate 「評価する」

#### ◆第8段落◆

Years later, Jacques and H       decided to open their own design office. She proudly displayed the coat in their office, as a symbol of how a hand-sewn coat from Lyon had led her to a successful design business in Paris.

数年後、ジャックとエレヌは自分たちのデザインオフィスを開くことにした。リヨンから持ってきた1着の手縫いのコートが自分をパリでのデザイン会社の成功に導くことになった経緯の象徴として、彼女は誇らしげにそのコートを職場に展示した。

- ・ decide to-不定詞「～しようと決意する」
- ・ design office 「デザインオフィス」
- ・ proudly 「誇らしげに」
- ・ display 「展示する」
- ・ symbol 「象徴」
- ・ hand-sewn 「手縫いの」 sewn は saw 「縫う」の過去分詞形。
- ・ lead A to B 「A を(結果として)B に導く／A をB の状態に至らせる」  
[例] His extravagant lifestyle led him to bankruptcy.  
派手な暮らしぶりのせいで、彼は破産した。
- ・ successful 「成功している」
- ・ design business 「デザイン会社」

#### 【設問別解説】

問1 エレヌがリヨンで反旗を翻す前、父親は、彼女が **42** と思っていた。

- ① 絹織物産業に敬意を表していない
- ② 自分の助言に従うのを拒むかもしれない
- ③ 何か他のことを考えている
- ④ 家業を引き継ぐだろう

・ take over A / take A over 「A を引き継ぐ」

第2段落第1文に Then one day when she was a teenager, H       rose in revolt. 「すると、ティーンエージャーとなったエレヌが、ある日、反旗を翻した」とあるので、「エレヌが反旗を翻す前」の事柄は第1段落に書かれていることが分かる。第1



段落最終文 "Hélène, someday you will be in charge of the family business, so you should learn how to do everything," her father told her repeatedly, believing she was a lovely, obedient daughter. 「[エレヌ、いつかお前は家業を継ぐことになるんだよ。だからすべてのやり方を学んでおいた方がいいよ]と、父は彼女に繰り返し言い聞かせていたが、それは愛らしい、従順な娘だと信じていたからだ」より、④が正解。①は、第2段落第2文 "Dad, the silk textiles here are so old-fashioned. 「パパ、ここの絹織物はとても時代遅れだわ」がエレヌが反抗をしたときの発話であるので、不可。②は、上記の第1段落最終文後半 believing she was a lovely, obedient daughter 「それは愛らしい、従順な娘だと信じていたからだ」より、不可。③は、本文中に記述がないので、不可。

問2 パリでの最初の数週間に、エレヌは [43]。

- ① 自分の技能を必要とする仕事を探し始めた
- ② 街を見て回って楽しんだ
- ③ 住むアパートを探した
- ④ 両親に頻繁に電話をして謝った

第3段落第1・2文 Upon her arrival in Paris, Hélène headed to Montmartre, home of poets, artists, and a friend who offered her a small room at a reasonable price. The first few weeks in Paris brought a series of adventures in the galleries, on the streets, and in the cafés. 「パリに着くとすぐにエレヌは、詩人や芸術家が集う街、そして、手頃な家賃で小さな部屋を提供してくれた友人の住む街、モンマルトルに向かった。パリでの最初の数週間は、ギャラリーや、街の通り、そしてカフェで冒険的な出来事が次々と起こった」より、②が正解。①は、第3段落第3文 Then, she found herself almost penniless, so she got a job as a needleworker, which required skills she had learned from her parents. 「それから、気づくと自分がほとんど一文無しになっていたので、両親から学んだ技能が必要となるお針子の仕事に就いた」より、パリでの生活を満喫した後のことであると分かるので、不可。③、④は、本文中に記述がないので、不可。

問3 エレヌのコートに心を動かされた数日後、ジャックは [44]。

- ① エレヌに結婚してくれるよう頼んだ
- ② 会社を閉めてパリを離れた
- ③ 仕事を仲間に任せてリオンを訪れた
- ④ エレヌにリオンに連れて行くこと約束した

・ promise A to-不定詞「Aに～することを約束する」

第5段落最終文 Several days later, Jacques left the operation of the shop in the hands of his coworkers, and the two of them traveled to Lyon to see the local manufacturing process. 「数日後、ジャックは工房の運営を仲間に任せて、現地での生産過程を見るために2人はリオンへと旅立った」より、③が正解。①は、本文中に記述がないので、不可。②は、上記の文より、会社を閉めてはいないことが分かるので、不可。④は、第5段落第5文 Eventually, he got Hélène to promise to take him to Lyon to see how the materials were made. 「最終的には、彼はエレヌに、どのように素材が作られるかを確かめるために、自分をリオンに連れて行くことを約束させた」より、リオンに連れて行くことを約束したのは、ジャックではなくエレヌであることが分かるので、不可。

問4 リオンに滞在中、ジャックがずっとエレヌの両親と一緒にいたのは、[45] からである。

- ① 彼らの生地作り方と染め方を批判していた
  - ② 彼らのエレヌの育て方に感銘を受けていた
  - ③ そこで目にするものすべてに大いに好奇心を抱いていた
  - ④ 彼らにパリに移るよう説得しようとしていた
- ・ persuade A to-不定詞「Aに～するよう説得する」

第6段落第7文 During their short stay, Hélène could hardly tear Jacques away from her parents. 「短い滞在の間、エレヌはジャックを両親から引き離すことはほとんどできなかった」から、ジャックがエレヌの両親とずっと一緒にいたことが分かる。その理由は、その直前にある第6文 He was excited to learn something that he had been missing in Paris — ... 「彼は、パリですずっと見逃していたこと…を学んで興奮していた」からであると考えられる。したがって、正解は③。①、②、④は、本文中に記述がないので、不可。

問5 この物語のテーマは何か? [46]

- ① 子どもは両親の助言に従った方がよい。
- ② リオンの繁栄は決して戻らないだろう。
- ③ パリはファッション産業の都である。
- ④ 伝統を尊重することは成功の鍵になり得る。

主人公のエレヌは、リオンの伝統的な織物産業に従事する両親に一度は反抗してパリへ行ったが、そこで生活のために就いたお針子の仕事で両親から学んだ技能が生かされ、それが服飾業界への関心が

高まる契機になった。その後、エレヌの母が彼女のために作った手製のコートに若きデザイナーのジャックが強い感銘を受け、エレヌと共にリオンを訪れて彼女の両親から多くのことを学び、それが2人が自分たちのデザインオフィスを開く結果へとつながっていった。以上の経緯より、④が正解。①は、第1段落第4文“Hélène, someday you will be in charge of the family business, so you should learn how to do everything,” her father told her repeatedly. ...「[エレヌ、いつかお前は家業を継ぐことになるんだよ。だからすべてのやり方を学んでおいた方がいいよ]と、父は彼女に繰り返し言い聞かせていたが、…」に父親からエレヌへの助言が述べられているが、エレヌはこの助言に背いてパリに行ったのであり、両親の助言に従うことで成功に至ったわけではないので、不可。②は、本文中に記述がないので、不可。③は、第7段落最終文She had brought something important with her from Lyon—something that the fashion capital might appreciate.「彼女はリオンから大切なものを持って来ていたのだ。それは、ファッションの都が評価するかもしれないものだった」より、筆者もパリがファッションの都であることを認めていることが分かるが、この物語のテーマとは言えないので、不可。

## 第6問 長文読解問題（論説文）

### 【全訳】

- (1) 楽しい時にはどうして時間の経つのが速くなるように感じるのだろうか？客観的に言えば、腕時計の針が実際に速く動くことなどないのに、どういふわけか、いつもより時の流れが速く感じているように感じてしまう。反対に、つまらないことやストレスを感じる作業をしていると、時間はよりゆっくり経つように感じられる。何度も時計をチラチラ見ては、どうして1分1分がこんなにゆっくりとしか過ぎていかないのかと不思議に思う。時間の経過が速くなったり遅くなったりするこの感覚はどうすれば説明がつくのだろうか？
- (2) どのくらい速く、またどのくらい遅く時間が過ぎるように思えるかは、やる気、注意、目新しさ、そして感情といった要因に左右される。ドーパミンとして知られている物質が、時間の感じ方の変化に関与していると考えられる研究者もいる。ドーパミンは脳にある化学物質で、興奮したり、報酬を期待したりしているときに分泌されると考えられている。したがって、ドーパミンは報酬追求行動

と非常に密接に関係しているのである。

- (3) 現在、研究者たちはドーパミンを単に「報酬追求」に関係する物質として見ることから一歩踏み出そうとしている。最近、彼らは「ドーパミン時計仮説」を検証するための実験を行った。彼らの理論は、ドーパミンの分泌量が増えると動物の主観的な時間の感覚が加速する、言い換えれば、動物の「体内時計」が加速するというものだ。その実験がどのように行われたのか見てみよう。
- (4) 研究者たちは、ネズミの脳が人間の脳と似た機能を持っているという理由でネズミを実験対象に用いた。第1段階はネズミを数カ月かけて訓練し、2つのセンサーのついた機器を使うようにするというものであった。ネズミが最初のセンサーに触れると、聞き取り可能な音が鳴り、次に間隔を1.5秒置いたあとで別の音が鳴った。2番目の音を聞いた後でネズミが2番目のセンサーに触れると、ご馳走が与えられた。研究者はネズミの脳内のドーパミン量を計測し、2番目の音が鳴るとドーパミン量が増加することが分かった。それは報酬追求反応であった。
- (5) ネズミがこの報酬のシステムに慣れると、もう1つセンサーが加えられ、第2段階が始まった。今回は、ネズミが最初のセンサーに触れた後に、2番目の音は1.5秒よりも短いか長いかのどちらかの間隔を置いて鳴った。ネズミはその音がどのタイミングで鳴ったのかを判断しなければならなかった。もし間隔が1.5秒よりも短いと判断すれば2番目のセンサーに触れることになっており、間隔が1.5秒よりも長いと判断すれば3番目のセンサーに触れることになっていた。間隔が長いのか短いのかを正しく判断できると、ご馳走が与えられた。数カ月の訓練で、ネズミは間隔を判断するのがとても上手になった。
- (6) そして最終段階になった。実験の前に、研究者は特別な物質を使ってネズミの脳内のドーパミン量を増やしておいた。興奮したネズミは、最初の音と2番目の音との間の時間を短く見積もることが多くなった。それはつまり、ネズミが実際よりも時間が速く過ぎていると感じたことを意味する。研究者がネズミのドーパミン分泌を人工的に抑えると、ネズミは間隔をより長めに見積もる傾向があった。
- (7) こうして、実験はドーパミン時計仮説を裏付けているように思えた。しかし、動物の知覚に関する心理的な実験が常に困難を伴うことは忘れてはならない。もちろん、研究者はネズミに直接、ど

う感じているのかを尋ねたわけではないし、このネズミの実験が人間に当てはまると確信しているわけでもない。それでもなお、時間の流れ方は私たちがどれだけ楽しく過ごしているかに大きく左右されるという点で、ドーパミンはどうか重要な役割を果たしているようだ。

【訳と語句・構文解説】

◆第1段落◆

- (1) Why does it seem that time speeds up when we are having a good time? Objectively, the hands on our watch don't actually move faster, but for some reason we have a feeling that time is moving at a quicker pace than usual. In contrast, when we are doing something boring or stressful, we perceive that time is moving more slowly. We continue to glance at the clock, wondering why the minutes are ticking away at such a slow pace. What could explain this sense that time speeds up or slows down?

- (1) 楽しい時にはどうして時間の経つのが速くなるように感じるのだろうか？客観的に言えば、腕時計の針が実際に速く動くことなどないのに、どういうわけか、いつもより時の流れが速くなっているように感じてしまう。反対に、つまらないことやストレスを感じる作業をしていると、時間はよりゆっくり経つように感じられる。何度も時計をチラチラ見ては、どうして1分1分がこんなにゆっくりとしか過ぎていかないのかと不思議に思う。時間の経過が速くなったり遅くなったりするこの感覚はどうすれば説明がつくのだろうか？

・speed up 「速度を増す」

・have a good time 「楽しく過ごす」

【例】 "Are you having a good time?"

"Yes, it's a great party."

「楽しんでいますか？」

「ええ、素晴らしいパーティーですね」

・objectively 「客観的に」

・hand 「(アナログ時計の)針」

・for some reason we have a feeling that time is moving at a quicker pace than usual 「どういうわけか、いつもより時の流れが速くなっているように感じてしまう」 that以降は直前のa feelingの内容を具体的に説明する同格のthat節。  
for some reason 「どういうわけか／何らかの理由で」

at a ~ pace 「～の速さで」

比較級+than usual 「いつもよりも～」

【例】 This winter is warmer than usual.

今年の冬は、例年に比べて暖かい。

・in contrast 「対照的に」

・boring 「つまらない／退屈な」

・stressful 「ストレスの多い」

・perceive 「感じる／知覚する」

・continue to-不定詞 「～し続ける」

・glance at A 「Aをちらっと見る」

・tick away 「刻々と過ぎる」

・sense that SV ... 「…という感覚」

◆第2段落◆

- (2) How fast or how slowly time seems to pass depends on such factors as motivation, attention, novelty, and emotions. Some researchers think that a substance known as dopamine is involved in changes in how we perceive time. Dopamine is a chemical substance in our brains, and is believed to be released when we are excited or when we are expecting a reward. That is why dopamine is so closely associated with reward-seeking behavior.

- (2) どのくらい速く、またどのくらい遅く時間が過ぎるように思えるかは、やる気、注意、目新しさ、そして感情といった要因に左右される。ドーパミンとして知られている物質が、時間の感じ方の変化に関与していると考えられる研究者もいる。ドーパミンは脳にある化学物質で、興奮したり、報酬を期待したりしているときに分泌されると考えられている。したがって、ドーパミンは報酬追求行動と非常に密接に関係しているのである。

・pass 「(時間が)過ぎる」

・depend on A 「Aに左右される／A次第である」

【例】 The choice depends on you.

選択は君次第だ。

・such A as B 「(たとえば)BのようなA」

・motivation 「やる気／動機付け」

・attention 「注意(力)／配慮」

・novelty 「目新しさ」

・emotion 「感情」

・a substance known as dopamine 「ドーパミンとして知られている物質」 known as dopamine はa substanceを修飾する過去分詞句。  
substance 「物質」

known as A 「A として知られている」

[例] Saint Nicholas is generally known as Santa Claus.

聖ニコラスは、一般的にサンタクロースとして知られている。

dopamine 「ドーパミン」 アドレナリンの前駆体となる神経伝達物質。

・ be involved in A 「A に関係している」

[例] I don't want to be involved in a crime.

犯罪には関わりたくありません。

・ chemical 「化学的な」

・ release 「放出する／解き放つ」

・ excited 「興奮している」

・ expect 「期待する／予期する」

・ reward 「報酬」 ここでは心理学用語として使われている。

・ That is why SV ... 「だから…だ／そういうわけだ」

[例] I care about you. That's why I'm telling you to stop smoking.

あなたのことが心配なの。だからタバコをやめてって言っているの。

・ be associated with A 「A と関係がある」

・ closely 「密接に」

・ reward-seeking behavior 「報酬追求行動」

#### ◆第3段落◆

(3) Now researchers are going a step beyond viewing dopamine as simply a "reward-seeking" substance. They have recently carried out experiments to test the "dopamine clock hypothesis." Their theory is that an increase in the release of dopamine speeds up an animal's subjective sense of time, in other words, its "internal clock." Let's see how the experiments were carried out.

(3) 現在、研究者たちはドーパミンを単に「報酬追求」に関係する物質として見ることから一歩踏み出そうとしている。最近、彼らは「ドーパミン時計仮説」を検証するための実験を行った。彼らの理論は、ドーパミンの分泌量が増えると動物の主観的な時間の感覚が加速する、言い換えれば、動物の「体内時計」が加速するというものだ。その実験がどのように行われたのか見てみよう。

・ go a step beyond A 「A から一歩踏み出す」

・ view A as B 「A を B とみなす」

[例] I view your advice as valuable.

君の忠告は貴重なものだと思っている。

・ carry out A / carry A out 「A を実行する」

[例] You have to consider a plan before carrying it out.

計画は実行する前によく練りなさい。

・ experiment 「実験」

・ test 「検証する」

・ hypothesis 「仮説」

・ an increase in A 「A の増加」

・ the release of A 「A の分泌」

・ subjective 「主観的な」

・ in other words 「言い換えると」

・ internal clock 「体内時計」

#### ◆第4段落◆

(4) The researchers used mice as subjects because their brains have similar functions to ours. The first step was to train the mice, over the course of a few months, to use a device with two sensors. When the mice touched the first sensor, an audible tone rang, and then after a 1.5-second pause, another tone rang. When the mice touched the second sensor after hearing the second tone, they were given a treat. The researchers measured the amount of dopamine in the mice's brains and found that it increased when the second tone rang. It was a reward-seeking reaction.

(4) 研究者たちは、ネズミの脳が人間の脳と似た機能を持っているという理由でネズミを実験対象に用いた。第1段階はネズミを数カ月かけて訓練し、2つのセンサーのついた機器を使えるようにするというものであった。ネズミが最初のセンサーに触れると、聞き取り可能な音が鳴り、次に間隔を1.5秒置いたあとで別の音が鳴った。2番目の音を聞いた後でネズミが2番目のセンサーに触れると、ご馳走が与えられた。研究者はネズミの脳内のドーパミン量を計測し、2番目の音が鳴るとドーパミン量が増加することが分かった。それは報酬追求反応であった。

・ mice < mouse 「ネズミ」の複数形

・ subject 「実験対象／被験者」

・ similar functions to ours 「人間の脳と似た機能」  
similar A to B 「B に似ている A」  
function 「機能」

ours 「私たちのもの」 ここでは「人間の脳(の機能)」を意味している。

- ・ The first step was to train the mice, over the course of a few months, to use a device with two sensors. 「第1段階はネズミを数カ月かけて訓練し、2つのセンサーのついた機器を使えるようにするというものであった」 over the course of a few months 「数カ月にわたり」は挿入句。  
train A to-不定詞「Aが～するように訓練する」
- [例] They **trained** dogs to jump through a hoop.  
彼らは犬たちが輪をくぐって跳ぶように訓練した。

device 「装置」

sensor 「センサー／感知装置」

- ・ audible 「聞き取れる」
- ・ tone 「音」
- ・ ring 「鳴る」
- ・ pause 「間隔」
- ・ treat 「ご馳走／楽しみを与えてくれるもの」
- ・ measure 「測る」
- ・ reaction 「反応」

#### ◆第5段落◆

- (5) When the mice were used to this rewarding system, the second step began, with one more sensor. This time, after the mice touched the first sensor, the second tone rang after either a shorter or longer pause than 1.5 seconds. They had to judge when the second tone had come. If the mice judged the pause as shorter than 1.5 seconds, they were expected to touch the second sensor; if they judged the pause as longer than 1.5 seconds, they were expected to touch the third sensor. When the mice correctly judged the longer or shorter pauses, they were rewarded with a treat. After months of training, the mice became very good at judging the pauses.
- (5) ネズミがこの報酬のシステムに慣れると、もう1つセンサーが加えられ、第2段階が始まった。今回は、ネズミが最初のセンサーに触れた後に、2番目の音は1.5秒よりも短い／長いかのどちらかの間隔を置いて鳴った。ネズミはその音がどのタイミングで鳴ったのかを判断しなければならなかった。もし間隔が1.5秒よりも短いと判断すれば2番目のセンサーに触れることになっており、間隔が1.5秒よりも長いと判断すれば3番目のセンサーに触れることになっていた。間隔が長いのか短いのかを正しく判断できると、ご馳走が与え

られた。数カ月の訓練で、ネズミは間隔を判断するのがとても上手になった。

- ・ be used to A 「Aに慣れている」
- [例] She **was not used to** cold weather.  
彼女は寒い天候には慣れていなかった。
- ・ judge A as B 「AをBだと判断する」
  - ・ be expected to-不定詞 「～することになっている」
- [例] We **were expected to** gather at the place at nine.  
私たちは9時にその場所に集合することになっていた。
- ・ correctly 「正しく」
  - ・ reward A with B 「AにBの報酬を与える／AにBで報いる」 ここでは受動態で用いられている。
  - ・ become good at A 「Aが上手になる」

#### ◆第6段落◆

- (6) Then came the final step: before the test, the researchers increased the amount of dopamine in the mice's brains by using a special substance. The excited mice were more likely to underestimate the amount of time between the first and the second tones, which means they felt time was passing faster than it actually was. When the researchers artificially suppressed the release of dopamine in the mice, they were apt to overestimate the length of the pause.
- (6) そして最終段階になった。実験の前に、研究者は特別な物質を使ってネズミの脳内のドーパミン量を増やしておいた。興奮したネズミは、最初の音と2番目の音との間の時間を短く見積もることが多かった。それはつまり、ネズミが実際よりも時間が速く過ぎていると感じたことを意味する。研究者がネズミのドーパミン分泌を人工的に抑えると、ネズミは間隔をより長めに見積もる傾向があった。

- ・ Then came the final step 「そして最終段階になった」 came が述語動詞、the final step が主語となっている。
- ・ The excited mice were more likely to underestimate the amount of time between the first and the second tones, which means they felt time was passing faster than it actually was. 「興奮したネズミは、最初の音と2番目の音との

間の時間を短く見積もることが多くなった。それはつまり、ネズミが実際よりも時間が速く過ぎていると感じたことを意味する」 which 以降はその前の節の内容を補足説明している関係代名詞節。than it actually was の it は time を指し、was の後ろには passing を補ってもよい。「時間が実際に過ぎていたよりも」という意味。

be likely to-不定詞「～する可能性が高い／～し  
そうである」

underestimate「少なく見積もる／過小評価する」

・artificially「人工的に」

・suppress「抑える／抑圧する」

・be apt to-不定詞「～する傾向がある」

[例] My grandfather is apt to forget people's names.

うちの祖父は人の名前をよく忘れる。

・overestimate「多く見積もる／過大評価する」

#### ◆第7段落◆

(7) Thus the experiments seemed to confirm the dopamine clock hypothesis. But it should be remembered that any psychological test on an animal's perception always has difficulties. Of course, the researchers did not directly ask the mice how they felt, nor are they sure whether this mouse experiment will apply to human beings. Nevertheless, dopamine likely plays an important role in how time shifts so much depending on our enjoyment levels.

(7) こうして、実験はドーパミン時計仮説を裏付けているように思えた。しかし、動物の知覚に関する心理的な実験が常に困難を伴うことは忘れてはならない。もちろん、研究者はネズミに直接、どう感じているのかを尋ねたわけではないし、このネズミの実験が人間に当てはまると確信しているわけでもない。それでもなお、時間の流れ方は私たちがどれだけ楽しく過ごしているかに大きく左右されるという点で、ドーパミンは多少なりとも重要な役割を果たしているようだ。

・thus「このように」

・confirm「裏付ける／確かめる」

・psychological「心理学的な」

・perception「知覚」

・difficulty「困難」

・否定文, nor+倒置「～でない。また…でもない」

[例] I cannot work with them, nor do I want to.  
私は彼らと一緒に働くことはできないし、働

きたいとも思わない。

・directly「直接」

・apply to A「Aに当てはまる」

・nevertheless「それでもなお」

・likely「どうやら／おそらく」ここでは副詞として用いられている。

・play a ~ role in A「Aにおいて～な役割を果たす」

[例] Sakamoto played a central role in the negotiations.

サカモトはその交渉で中心的役割を果たした。

・shift「移行する／変わる」

・depending on A「A次第で／Aに左右されて」

・level「程度／水準」

#### 【設問別解説】

A

問1 第2段落によると、次のうちどれがドーパミンに関して正しいか？ [47]

① 世の中に対する見方を変える力がある。

② 新しい物質を作り出すのに役立つ。

③ 我慢したことに対する報酬であると考えられている。

④ 興奮したときに分泌されると考えられている。

第2段落第3文に Dopamine is a chemical substance in our brains, and is believed to be released when we are excited or when we are expecting a reward. 「ドーパミンは脳にある化学物質で、興奮したり、報酬を期待したりしているときに分泌されると考えられている」と述べられているので、④が正解。①と②に関しては、本文中に記述がないので、不可。③に関しては、上記の文に報酬に関する記述はあるものの、ドーパミン自体が報酬ではないので、不可。

問2 第3段落にある「ドーパミン時計仮説」の説明をしているものは次のうちどれか？ [48]

① 時計を目にすると、大量のドーパミンが分泌される。

② ドーパミンが分泌されると、動物は時間がより速く過ぎていると感じる。

③ ドーパミンは、ほとんどの動物の「体内時計」として用いられている。

④ ドーパミンによって、時間が文字通り加速する。

第3段落第3文に Their theory is that an increase in the release of dopamine speeds up an animal's subjective sense of time, in other words,



its "internal clock."「彼らの理論は、ドーパミンの分泌量が増えると動物の主観的な時間の感覚が加速する、言い換えれば、動物の「体内時計」が加速するというものだ」と述べられている。「ドーパミンの分泌量が増えると動物の主観的な時間の感覚が加速する」とは時間がより速く過ぎていると感じることに等しい。したがって、②が正解。①は、本文中に記述がないので、不可。③は、上記の文にドーパミンと「体内時計」に関連する記述はあるものの、ドーパミンが「体内時計」として用いられているわけではないので、不可。④は、ドーパミンの分泌量は動物の主観的な時間の感覚に作用するのみで、実際に時間が速く過ぎるようになるわけではないので、不可。

問3 第4・5段落によると、次のうちどれが正しいか？ [49]

- ① 第1段階では、聞き取れる音が3回鳴った。
- ② 第1段階では、ネズミになんら報酬は与えられなかった。
- ③ 第2段階では、ネズミは間隔を正しく判断できるようになった。
- ④ 第1段階で使われたネズミは、第2段階で使われたネズミと違っていた。

第4段落には実験の第1段階に関する記述があり、第5段落には実験の第2段階に関する記述がある。第5段落最終文に After months of training, the mice became very good at judging the pauses. 「数カ月の訓練で、ネズミは間隔を判断するのがとても上手になった」とあり、ネズミが最初の音と2番目の音との間隔を正しく判断できるようになったことが述べられているので、③が正解。①は、第4段落第3文に When the mice touched the first sensor, an audible tone rang, and then after a 1.5-second pause, another tone rang. 「ネズミが最初のセンサーに触れると、聞き取り可能な音が鳴り、次に間隔を1.5秒置いたあとで別の音が鳴った」とあるが、3回目の音に関する記述はないので、不可。②は、第4段落第4文 When the mice touched the second sensor after hearing the second tone, they were given a treat. 「2番目の音を聞いた後でネズミが2番目のセンサーに触れると、ご馳走が与えられた」より、不可。④は、第5段落第1文に When the mice were used to this rewarding system, the second step began, with one more sensor. 「ネズミがこの報酬のシステムに慣れると、もう1つセンサーが加えられ、第2段階が始まった」とあり、これは第1段階で使われたネズミが第2段階でも使わ

れたことを意味しているので、不可。

問4 第6段落の overestimate the length of the pause の意味に最も近いのは、次のうちどれか？

[50]

- ① 時間が実際よりも速く過ぎているように感じる
- ② 時間が実際よりも遅く過ぎているように感じる
- ③ 長時間、おなじ姿勢でいる
- ④ 短時間、おなじ姿勢でいる

下線部を含む英文 When the researchers artificially suppressed the release of dopamine in the mice, they were apt to overestimate the length of the pause. 「研究者がネズミのドーパミン分泌を人工的に抑えると、ネズミは間隔をより長めに見積もる傾向があった」の the length of the pause とは、「ネズミを使った実験で最初の音が鳴ってから2番目の音が鳴るまでの間隔の長さ」のことである。overestimate 「多く見積もる」とは、たとえば実際には1秒だったのに2秒に見積もるという意味で、つまらないと感じているときに実際には1時間しか経っていないのに2時間経ったかのように感じるのと同じく、時間がゆっくり過ぎていると感じることを意味する。したがって、②が正解。①は、正解の選択肢と反対の内容なので、不可。③と④は、本文では姿勢については触れていないので、不可。

問5 この文章に最も適したタイトルは何か？ [51]

- ① 時間の知覚の原因となる要素
- ② 体内時計の機能
- ③ ネズミ対ヒト
- ④ 報酬の期待がネズミにもたらす影響

本文は、楽しい時には時間が速く過ぎるように感じ、退屈な時には時間がゆっくり過ぎるように感じるという、時間の知覚の要因を研究した実験について主に述べており、ドーパミンがその一因となっているようだという結論になっている。したがって、①が正解。②は、「体内時計」という語は本文中に出てくるが、この文章はその機能について述べたものではないので、不可。③は、本文がネズミとヒトとを比較する文章ではないので、不可。④は、報酬を期待するとドーパミンが分泌されるという記述はあるが、ネズミに限ってその影響を述べたものではないので、不可。

## B

段落	内容
(1)	<b>52</b> ㉔ 時間の知覚における変化
(2)	<b>53</b> ㉓ 脳内の化学物質
(3)	ドーパミン時計仮説
(4)	<b>54</b> ㉓ 1.5 秒の間隔に反応するようネズミに教えること
(5)	<b>55</b> ㉔ 間隔の長さが判断できるようネズミを訓練すること
(6)	ドーパミン分泌の影響
(7)	結論

第1段落は導入部分で、楽しいときには時間が速く過ぎるように感じ、つまらないときには遅く過ぎるように感じるのはなぜだろう、と述べられている。したがって、**52** は㉔が正解。第2段落では、そのような知覚の原因として一部の科学者が挙げている、ドーパミンと呼ばれる脳内の化学物質の特性が述べられている。したがって、**53** は㉓が正解。第4段落では、実験の第1段階として、1.5秒の間隔に反応して報酬が得られるようにネズミを訓練することが述べられている。したがって、**54** は㉓が正解。第5段落では、実験の第2段階として、ネズミに2つの音の間隔の長短を判別させることが述べられている。したがって、**55** は㉔が正解。