

令和4年度

一般選抜試験問題 ② Ⅲ期

〔注意事項〕

1. 試験中、机の上に置けるものは、[受験票、鉛筆、シャープペンシル、消しゴム、鉛筆削り、辞書・電卓・端末等の機能がない時計、メガネ、ハンカチ、袋から取り出したティッシュペーパー、目薬]とします。上記以外のものは置かないでください。下敷き、計算機、定規類は使用できません。
2. 受験票は机の通路側上隅に置いてください。
3. 携帯電話の取り扱いについては試験監督の指示に従ってください。
4. カバン等の手荷物や衣類などは椅子の下や足元に置いて、通路には置かないでください。
5. 配布した問題用紙は試験開始まで開かないでください。
6. 試験時間は **11:30～12:30** の1時間です。試験時間中は退出することができません。
7. 問題冊子には「英語」、「数学Ⅰ」、「国語総合」の試験問題がとじられています。3科目のうち出願時にあらかじめ選択した1科目を解答してください。
8. 問題は「英語」(4～11頁)、「数学Ⅰ」(14～18頁)、「国語総合」(37～20頁)です。問題や解答用紙に落丁、乱丁、汚損等がある場合、また、質問がある場合は手をあげてください。
9. 問題冊子の中に解答用紙が入っています。選択しない科目の解答用紙は机の上隅に置いてください。30分後に回収します。
10. 不正行為が行われたとみなされる場合、理由を問わずその場で失格になります。
11. 試験終了後は問題冊子を閉じ、解答用紙は裏返しにして、合図があるまで席を立たないでください。問題冊子も回収しますので持ち帰ることはできません。

英語

I 次の(1)~(10)の各文の空所に入れるのに最も適切なものを、それぞれ①~④のうちから1つずつ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

- (1) I'm looking forward to () back to this place again.
① come ② coming ③ came ④ have come
- (2) If I () you, I would never meet such a person.
① were ② to be ③ will ④ am
- (3) Please write to me back ().
① as possible as you can ② as you can soon
③ as soon as possible ④ you can so soon as possible
- (4) (), I didn't like his girlfriend.
① To honestly ② To honest speaking
③ Honestly to be ④ To be honest
- (5) () your advice, I passed the examination.
① According to ② Thanks to ③ In spite of ④ In place of
- (6) "Is Ohtani famous in the U.S.?" "Sure! He is known () almost all people in the U.S."
① at ② for ③ in ④ to
- (7) The harder you work, ().
① the money you can earn more ② you can earn more the money
③ the more money you can earn ④ you the more money can earn
- (8) My father was a heavy smoker when he was young. He said it was difficult to stop ().
① smoke ② to smoke ③ smoked ④ smoking
- (9) I didn't like it, but I () do the work.
① was forced to ② forced being to
③ was forcing be ④ was to force
- (10) Are you planning to () a car during your stay in Hawaii?
① lending ② rent ③ lent ④ rental

Ⅱ

A. 次の(1)~(3)の対話において、それぞれ下の①~⑥の語を並べかえて空所を補い、最も適当な文を完成させなさい。解答欄には(ア), (イ)に入れるものの番号のみを記入しなさい。

(1) Robert: I really enjoy this project! I even didn't sleep last night.

Hana: Oh, I'm glad you like it, but lack of sleep may ()(ア)()
()(イ)() health.

Robert: I know. I'll take a rest today.

① your ② on ③ bad ④ a ⑤ effect ⑥ have

(2) Maria: Do you ()(ア)()()(イ)() that white kitten?

Hideto: Yeah, she was so cute. I'm happy that your grandparents adopted her.

Maria: She is already ten years old now!

① when ② day ③ we ④ remember ⑤ found ⑥ the

(3) Suzan: I heard there was a car accident in front of your house!

Ami: Right, it was a big accident, but my family and I ()(ア)()
()(イ)().

Suzan: Good, I was a little worried.

① nothing ② it ③ had ④ to ⑤ with ⑥ do

B. 次の(1), (2)の対話において下線部 (ア)～(ウ) の各文を並べかえ, 最も自然な順番になるものを, それぞれ下の①～⑥のうちから1つずつ選び, その番号を解答欄に記入しなさい。

(1) Mary: What are you reading? Is it interesting?

Kei: Yes, this article summarizes the long history of the island of Cuba. The first people came to the island from South America in about 3,500 B.C.E. ^(ア)They knew how to farm and fish and how to build simple houses. ^(イ)Two thousand years later, a new group of people came to the island. ^(ウ)They lived by hunting meat and gathering plants in the forests. Then in about 1,100 C.E., another group of people arrived. They built villages, had a government, and could make boats and clothing. Columbus saw these people on October 27, 1492 during his famous first trip to the New World.

(Reading Power 2)

- ① (ア) → (イ) → (ウ) ② (ア) → (ウ) → (イ) ③ (イ) → (ア) → (ウ)
④ (イ) → (ウ) → (ア) ⑤ (ウ) → (ア) → (イ) ⑥ (ウ) → (イ) → (ア)

(2) Margaret: I'm planning to visit Japan next summer. Will you tell me about hotels in Japan?

Michiko: OK. There are two types of inns. One is the Western style hotel, and the other is the traditional Japanese style inn called a *ryokan*. In many *ryokan*, you can enjoy the old-style accommodation, Japanese food, and hot springs. ^(ア)Yukata is a kimono-style sleepwear. ^(イ)When you enter your room, you will find tea, sweets, and a yukata. ^(ウ)You can also wear this to the public bath or to the public eating area. At night, you sleep in a *futon* on the *tatami* floor.

(『日本のことを1分間英語で話してみる』)

- ① (ア) → (イ) → (ウ) ② (ア) → (ウ) → (イ) ③ (イ) → (ア) → (ウ)
④ (イ) → (ウ) → (ア) ⑤ (ウ) → (ア) → (イ) ⑥ (ウ) → (イ) → (ア)

Ⅲ 次の英文を読み、(1)～(10)の各設問に答えなさい。

Imagine this situation: An American businessman is giving a speech in Germany. He doesn't speak German, so he is using an *interpreter. In the introduction to his speech, he tells a little joke. Everyone laughs. He's happy. His joke worked, right?

Not so fast. In fact, they never heard his joke. The interpreter did not (1)translate it. Why not? He knew that the joke was *offensive in German culture. So why did everyone laugh? The interpreter told them (2)to. He said, "The speaker has just told a joke. Please laugh."

Most interpreters would have done the same thing. That's because jokes do not translate well from one culture (3) another. Different cultures find different things humorous. For example, Americans often make fun (4) themselves or others in their jokes. But people from China, Japan, and other cultures in the Far East do not find that (5)kind of joke funny. They don't think it is humorous to laugh (6) their own or other people's mistakes. Even worse, they might feel *offended by such a joke. That's (7) we should be careful about using humor in cross-cultural (8)situations.

But isn't there even one joke that can make people from any culture laugh? Probably not. However, there are similarities in (9) makes jokes funny. A good joke in any culture ends in a (10)surprising way. You cannot imagine the ending. It is the surprise that makes us laugh.

Physical humor also works in every culture. That's why *clowns are popular all over the world. They use their bodies, not their words, to make people laugh. People from all cultures seem to enjoy that kind of humor.

(Real Reading 1)

【語句注】 interpreter : 通訳者 offensive : 無礼な, 攻撃的な
offended : 気分を害した, 立腹した clowns : ピエロ

(1) 下線部(1)の説明として最も適切なものを、次の①～④のうちから1つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

- ① express the meaning of speech in a different language
- ② understand the meaning of speech in the original language
- ③ listen to the speech in a different language
- ④ explain the content of speech in the original language

(2) 下線部(2)の to の後に省略されている語句として最も適切なものを、次の①～④のうちから1つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

- ① tell a joke ② not ③ know ④ laugh

(3) 空所(3)に入れるのに最も適切なものを、次の①～④のうちから1つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

- ① each ② to ③ without ④ while

(4) 空所(4)に入れるのに最も適切なものを、次の①～④のうちから1つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

- ① of ② to ③ above ④ after

(5) 下線部(5)の意味に最も近いものを、次の①～④のうちから1つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

- ① nice ② generous ③ sort ④ image

(6) 空所(6)に入れるのに最も適切なものを、次の①～④のうちから1つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

- ① among ② at ③ between ④ from

(7) 空所(7)に入れるのに最も適切なものを、次の①～④のうちから1つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

- ① therefore ② thus ③ how ④ why

(8) 下線部(8)の意味に最も近いものを、次の①～④のうちから1つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

- ① differences ② similarities ③ populations ④ circumstances

(9) 空所(9)に入れるのに最も適切なものを、次の①～④のうちから1つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

- ① that ② which ③ what ④ who

(10) 下線部(10)の意味に最も近いものを、次の①～④のうちから1つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

- ① previous ② unexpected ③ identical ④ quality

Ⅳ 次の英文を読み、(1)～(9)の各設問に答えなさい。

A very large number of common idioms in English *derive from animals and their behavior. (1)As with all idioms, these expressions are unlikely make sense to foreign learners unless you take time to learn what they mean.

If you are “in the doghouse,” you are *out of favor with someone. The expression comes from when someone was sent out into the cold when they did something wrong. Today, the expression is commonly used when someone is in trouble with a close friend or family member. “I can’t come out tonight. I’m still in the (2) for forgetting my wife’s birthday.”

When children are old enough, parents may decide to teach them about “the birds and the bees.” This expression refers to educating your child about sex. “My father looked embarrassed when he taught me about the birds and the bees.” It’s not certain where the phrase comes from. It may come from some parents choosing to (3)describe how birds *lay eggs and how bees *pollinate flowers when they were teaching their children.

Another bee expression is “to make a (4)beeline.” When bees are aware of a good source of *nectar, they will fly directly and quickly to it in a straight line. In the same way, we say someone “makes a beeline” when they go toward something or somebody straight away. “We were thirsty when we arrived at the wedding, so we made a beeline for the bar.”

If you “let the cat out of the bag” you reveal a secret to someone. Some say the phrase comes from when, many years ago, *unscrupulous market traders selling a pig would secretly replace it in the bag with a cat before giving it to the customer! Today it can be used in many contexts. “We’re organizing a surprise birthday party for our mother on Friday. (5)Please don’t let the cat out of the bag!”

If you have heard some important news from someone directly involved, you have heard it “from the horse’s mouth.” The phrase first became popular around the 1920s and comes from the practice of examining a horse’s teeth to *determine its age. The only way to be sure of the age of the horse you were buying was to personally examine its (6). Today the phrase is used in conversation when you want to emphasize that you know something to be correct because you have spoken to the *relevant person directly. You tell your friend, “David has lost his job after a disagreement with his boss.” Your friend doesn’t believe you, but you (7)insist, “It’s true, I heard it straight from the horse’s mouth.”

A similarly useful expression is “(8)A little bird told me.” It is used when you want to speak about something but you don’t want to say who you heard it from. Imagine you

hear that your friend is *pregnant from another friend. You don't want to get your friend in trouble for telling you, so when you see your pregnant friend you tell her, "A little bird told me you're pregnant."

(*The Japan Times Alpha*, September 3, 2021)

【語句注】 derive from ... : ...に由来する out of favor with ... : ...に嫌われて
lay eggs : 卵を産む pollinate ... : ...に受粉する nectar : 花の蜜
unscrupulous : 悪徳な determine : 判定する relevant person : 関係者
pregnant : 妊娠している

- (1) 下線部(1)を自然な日本語に訳し、解答欄に記入しなさい。
- (2) 空所(2)に入れるのに最も適切なものを、次の①～④のうちから1つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。
- ① cold ② trouble ③ doghouse ④ favor
- (3) 下線部(3)の説明として最も適切なものを、次の①～④のうちから1つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。
- ① give a detailed account in words of
② paint a beautiful picture of
③ sing a children's song of
④ summarize a long explanation about
- (4) 下線部(4)の意味に最も近いものを、次の①～④のうちから1つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。
- ① クネクネした曲線 ② 直線
③ らせん状の線 ④ 8の字型を描く曲線
- (5) 下線部(5)の意味を日本語で解答欄に記入しなさい。直訳ではなく、何を頼んでいるのかがわかるように、具体的に書くこと。
- (6) 空所(6)に入れるのに最も適切なものを、次の①～④のうちから1つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。
- ① horse ② conversation ③ mouth ④ job

(7) 下線部(7)の意味に最も近いものを、次の①～④のうちから1つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

① explain plainly

② state happily

③ complain sadly

④ say firmly

(8) 下線部(8)のイディオムを使うときについて、次の日本語の説明の空所を埋めなさい。解答欄に日本語で記入すること。

「A little bird told me というイディオムは、あることについて話したいけれども、そのことを（ ）ときに用いる。」

(9) 以下の①～⑥について、本文の内容と一致するものには「T」を、一致しないものには「F」を、それぞれ解答欄に記入しなさい。

① In the doghouse というイディオムは、誰かに嫌われてしまう行為をした際に、犬小屋に入って反省している態度を見せるという習慣から生まれた。

② The birds and the bees は、子供に対する性教育について言う際に用いるイディオムであるが、その由来ははっきりとはわかっていない。

③ Bee が登場するイディオムは非常に多く、そのほとんどは、性教育や結婚といった、男女の関係に関するものである。

④ Let the cat out of the bag というイディオムは、昔、悪徳商人が、猫が入った袋を豚と偽って売ろうとしていたことに由来するという説がある。

⑤ From the horse's mouth は1920年代頃に使われるようになったもので、馬が正直な生き物であることから、馬の言うことは信じられるという意味をもつ。

⑥ A little bird told me というイディオムは、昔、妊娠した際に小鳥が教えに来てくれると信じられていたことが由来だと考えられている。

数学 I

I 次の ~ に当てはまる数値や番号を解答用紙の解答欄に記入しなさい。ただし、分数は分母に根号がない形の既約分数で答えること。

(1) $3\sqrt{48} - \sqrt{27} - 4\sqrt{18} + 4\sqrt{32}$ を簡単にすると、 $+ 4\sqrt{2}$ である。

(2) $(1 + \sqrt{2} + \sqrt{3})(2 - \sqrt{12} + \sqrt{8})$ を簡単にすると、 である。

(3) $5x^2 + 48x - 144$ を因数分解すると、 $(x + 12)(5x - \text{ウ})$ である。

(4) $x^2 - 2xy + 4x - 2y + 3$ を因数分解すると、 $(x - 2y + 3)(\text{エ})$ である。

(5) $x^4 + 2x^3 - 2x - 1$ を因数分解すると、 $(\text{オ})(x + 1)^3$ である。

(6) 次の(i)~(iii)の命題に対して、対偶命題の ~ に入るものを、それぞれの下にある選択肢①~③から選んで答えなさい。

(i) 「 $x = 2$ ならば $x^2 - 5x + 6 = 0$ である。」の対偶命題は である。

- ① 「 $x^2 - 5x + 6 = 0$ ならば $x = 2$ である。」
- ② 「 $x \neq 2$ ならば $x^2 - 5x + 6 \neq 0$ である。」
- ③ 「 $x^2 - 5x + 6 \neq 0$ ならば $x \neq 2$ である。」

(ii) 「 $x^2 - 5x + 6 = 0$ ならば $x = 2$ または $x = 3$ である。」の対偶命題は である。

- ① 「 $x = 2$ または $x = 3$ ならば $x^2 - 5x + 6 = 0$ である。」
- ② 「 $x \neq 2$ かつ $x \neq 3$ ならば $x^2 - 5x + 6 \neq 0$ である。」
- ③ 「 $x^2 - 5x + 6 \neq 0$ ならば $x \neq 2$ かつ $x \neq 3$ である。」

(iii) 「 $x = y = 2$ ならば $2x - y = 2$ である。」の対偶命題は である。

- ① 「 $2x - y \neq 2$ ならば $x \neq 2$ または $y \neq 3$ である。」
- ② 「 $2x - y = 2$ ならば $x = y = 2$ である。」
- ③ 「 $x \neq 2$ または $y \neq 2$ ならば $2x - y \neq 2$ である。」

(7) 次の三角比の値は,

(i) $0^\circ \leq \theta \leq 90^\circ$ で $\sin \theta = \frac{1}{3}$ のとき, $\tan \theta$ は である。

(ii) $90^\circ < \theta < 180^\circ$ で $\sin \theta = \frac{2}{\sqrt{13}}$ のとき, $\tan \theta$ は である。

Ⅱ 次の問いに答えなさい。なお、答はそれぞれの解答用紙の解答欄に記入しなさい。
ただし、分数は分母に根号がない形の既約分数で答えること。

(1) 2次関数 $y = ax^2 + bx + c$ のグラフが3点 $(0, 4)$, $(3, 4)$, $(5, 24)$ を通るとき、
 a , b , c の値を求めなさい。

(2) (1)で求めた a , b , c の値に対して、2次方程式 $ax^2 + bx + c = 0$ の解を求めなさい。

(3) (1)で求めた a , b , c の値に対して、

(i) 2次関数 y について、正しい記述は下の枠の(ア)~(ウ)のいずれであるかを選び
番号で答えなさい。

(ii) 選んだ文章の に入る適切な数値を求めなさい。

(ア) y には最大値、最小値が存在し、最大値は , 最小値は
である。

(イ) y には最大値のみ存在し、最大値は である。

(ウ) y には最小値のみ存在し、最小値は である。

(数学 I の問題は 18 ページに続く)

(下書き用紙)

Ⅲ 次の問いに答えなさい。なお、答はそれぞれの解答用紙の解答欄に記入しなさい。
ただし、分数は分母に根号がない形の既約分数で答えること。

円 O に内接する四角形 $ABCD$ があり、各辺の長さが $AB=3$, $BC=3$, $CD=4$, $DA=7$ であるとき、

- (1) BD の長さを求めなさい。
- (2) 四角形 $ABCD$ の面積 S を求めなさい。
- (3) 円 O の半径 r を求めなさい。

(下書き用紙)

問六 傍線部D「うまく説明出来れば、誰よりも自分が『よくわかる』ようになります」とあるが、その説明として最も適当なものを、次の

①～⑤の中から一つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

- ① うまく説明出来れば、わかっていなかったことがはっきりします。つまり、運動に変換出来なかった範囲を確認出来ます。
- ② うまく説明出来れば、わかっていることを迅速に伝えたことになります。その結果、より広い対象への理解が進みます。
- ③ うまく説明出来れば、わかっていることの多様性を自覚します。つまり、表現方法の多様性を認識出来ます。
- ④ うまく説明出来れば、わかっていたことが鮮明になります。つまり、わかっていたことを客観的にはっきり確認出来ます。
- ⑤ うまく説明出来れば、知覚し、表象し、運動変換できたと、その過程を詳細に自分で再確認することが出来ます。

問四 傍線部C「心理表象という現象は知覚―運動過程の中間に挿入されたチェック機構だと考えることができます」とあるが、ここでいう

「チェック機構」の説明として最も適当なものを、次の①～⑤の中から一つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

- ① 「心理表象」という現象は、自由な知覚に基づいたときに活発な運動変換が可能になることを検証する働きである。
- ② 「心理表象」という現象は、人間の発達した知覚を芸術的な運動への変換に直結させようとする働きである。
- ③ 「心理表象」という現象は、動物に備わっていた知覚から人間的な運動への変換を促進させようとする働きである。
- ④ 「心理表象」という現象は、運動変換が生じるのは十分な知覚が達成された場合であることを検証する働きである。
- ⑤ 「心理表象」という現象は、進化以前の運動変換の基盤にも進化した知覚が挿入されていることを検証する働きである。

問五 空欄 に入る語の組み合わせとして最も適当なものを、次の①～⑤の中から一つ選び、その番号を解答欄に

記入しなさい。

- | | | | | | | |
|---|---|----|---|----|---|----|
| ① | X | 運動 | Y | 表象 | Z | 知覚 |
| ② | X | 知覚 | Y | 運動 | Z | 表象 |
| ③ | X | 知覚 | Y | 表象 | Z | 運動 |
| ④ | X | 知覚 | Y | 知覚 | Z | 運動 |
| ⑤ | X | 運動 | Y | 表象 | Z | 表象 |

問二 傍線部A「一度その内容を自分の言葉で説明（表現）してみると、たちまちはっきりします」とあるが、「自分の言葉で」とする理由として**適当でないもの**を、次の①～⑤の中から一つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

- ① 「自分の言葉で説明」出来ることは、対象をしっかりとらえて、自分なりの変換が出来ることであるから。
- ② 「自分の言葉で説明」出来ないことは、対象をあやふやにとらえており、変換が出来ないことであるから。
- ③ 「自分の言葉で説明」出来ることは、対象に関係なく自分なりの自由なイメージに変換出来ることであるから。
- ④ 「自分の言葉で説明」出来ることは、対象の細部をとらえており、多様な変換を可能にすることであるから。
- ⑤ 「自分の言葉で説明」出来ないことは、変換を可能にする対象からのイメージが形成されていないことであるから。

問三 傍線部B「表現のもとになるもの」とあるが、これと同じ意味の表現を、傍線部B以前の文中から八字で抜き出し、解答欄に記入しなさい。

(3) シン展

- ① 来日した国賓のシン辺を警護する。
- ② 荒波によって海岸がシン食される。
- ③ 税務署に今年の所得シン告をする。
- ④ 会社の経営がシン刻な事態になっている。
- ⑤ 新たにシン縮性に優れた生地を開発した。

(4) 餌ジキ

- ① 宗教上の修行として一定期間の断ジキを行う。
- ② 大役者のジキ弟子として修業を重ね、見事な芸風を打ち立てた。
- ③ 大相撲などで高く作られた見物席を棧ジキという。
- ④ 新たに建立された阿弥陀堂あみだどうは金ジキに光り輝いている。
- ⑤ 希望を失ってからの生活ぶりは自暴ジキに陥っている。

(5) シン点

- ① もはや地球環境の悪化は必シの状況である。
- ② 機器の故障により会社の業務にシ障を招いた。
- ③ 採用選考に際しては何よりも実務能力を重シする。
- ④ 各部署からのシ案を比較検討して最終案を決定する。
- ⑤ この競技においては全国で屈シの実力を誇る。

問一 傍線部(1)～(5)のカタカナ部分の漢字と同じ字を用いるものを、次の各群の①～⑤の中から、それぞれ一つずつ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

(1) チ拙

- ① 世界的な規模の大会をわが国に招チする。
- ② 今年も鮎あゆのチ魚を大量に放流する。
- ③ 国を超えた環境問題の改善に英チを結集する。
- ④ 緊急事態への対応を誤り、責任者は窮チに陥る。
- ⑤ 過ぎたことへの愚チを繰り返しても展望は開けない。

(2) ズク性

- ① 住民の努力により、地域の伝統行事を存ズクさせる。
- ② 今回の作品は通ズク的で高い評価は得られないだろう。
- ③ 生まれた国への帰ズク意識が強く残るのは当然である。
- ④ 母国に対して弓を引き、国ズクとの批判を受けた。
- ⑤ 郷里で久々に親ズク一同が集まって法要を営む。

いかつくづく思い知らされます。本当にわかったことは絵にしたり、例を引いたり、表現を変えたり、さまざまな方法で伝えることが出来ます。噛み砕いて教えることが出来ます。でも、わかっていることはそうはゆきません。なんとなくあやふやになってしまいます。

別の言い方も出来ます。すなわち、運動化するということは、形をはっきりさせるといことです。はっきりさせないと運動になりません。あやふやがあやふやでなくなる、ということ。その分、理解も深まります。自分がわからないことは人にもうまく説明出来ませんが、^Dうまく説明出来れば、誰よりも自分が「よくわかる」ようになります。

(山鳥^{やまどり} 重^{あつし}『「わかる」とはどういうことか』による。一部改変)

をはつきりさせておかないと、心の外へは持ち出せないのです。設計図がないと、ちゃんとした家が建たないのと似ています。表現は心にありイメージをなぞることです。イメージがなければなぞりようがありません。

動物は刺激と行動が直結しています。鷺は大空高くから、走るウサギをめがけて一直線に降下してきます。蛇はあのまがりくねった体を一瞬に⁽³⁾シン展^{かまろ}させて蛙にとびかかります。観光船にむらがるウミネコは、客の投げた餌を見事に嘴でキャッチします。どう動けばこの獲物を掴まえられるかということがちゃんとわかっているのです。目指す獲物は感覚器を介して知覚され、脳内の複雑な回路を経て運動に変換されます。この知覚―運動変換が正確でないと、動物は生存出来ません。飢え死にするか、他の動物の⁽⁴⁾餌ジキ^{かまろ}になってしまいか、という運命しか残りません。

知覚―運動変換過程の進化という⁽⁵⁾シ点^{かまろ}から、動物進化の大きな流れをみますと、心理表象という現象は知覚―運動過程の中間に挿入されたチエック機構だと考えることが出来ます。痛みに対して手を引つ込めるとか、吹き付けられた風に思わず目を閉じるなどという反射的運動や、楽しいと笑い、悲しいと泣くなどという本能的行動にはそれほど必要ではありませんが、世の中をじっくり知覚し、自己の生存には何が必要で何が不必要なのか、などということを考えるにはぜひとも必要なものです。

タコは動くものすべてに反応するようですが、ネコだと、まわりに起こる大抵の動きをじーっと眺めているだけです。時々あくびまでしています。動くものすべてに反応するより、今動いたものが何かをまず区別して、その内容によって反応を変える方がより合理的です。まず知覚したものを表象に変換し、その変換した表象の中から動きに必要なものだけを選ぶ方が、省エネになります。表象は⁽⁶⁾X^{かまろ}に近い現象に思えますが、実は知覚―運動変換を省略したものですから、運動要因が含まれています。身体運動という形では外に現われていませんが、いつでも運動につなげられる仕組みになっているのです。ですから、⁽⁷⁾Y^{かまろ}は身体的な運動が省略された運動と考えられます。

Z⁽⁸⁾の進化した状態なのです。自分でわかっているのかわかっていないのかわからない時には、言葉にしてみたり、図にしてみたりすればよいのです。そうすれば、わかったつもりでいたことが、実は何もわかっていなかったことがよくわかります。わかっているところをはつきりすれば、それはとりもなおさず、わかるための第一歩となります。

筆者は職業柄、人に教えるというおこがましいことをやっていますが、教えてみる、つまり運動化すると、自分がどれくらいわかっている

Ⅱ 次の文章を読んで、後の設問に答えなさい。

わかっていることは運動に変換出来ますが、わかっていることは変換出来ません。

運動といわれるとピンと来ないかも知れませんが、話すのも、文を書くのも、絵を描くのも表現活動はすべて運動です。行為（発話行為、書字行為、構成行為など）という別の言葉を使いますが、要するに運動です。

二歳か三歳の子供の描いたお父さんやお母さんや友達の話は、たいていの場合、その形やプロポジションは⁽¹⁾ ち拙で、実際とくらべれば大きく変形していますが、顔というものの構造がちゃんと理解されていることがよくわかります。目や鼻や口や耳など、顔に本質的な⁽²⁾ ゾク性は全部描き込まれています。手足にくらべて顔が大きくなる傾向がありますが、それは顔の中の必要な部品を描き込むためのやむを得ない変形です。

誰だったか忘れてしまつて引用出来ませんが、ある高名な日本画家が絵の極意は対象をひたすら見ることだ、と述べていました。とにかくひたすら見よ、というのです。ひたすら見ることで、対象がだんだん「見えてくる」というのです。よく見れば、よく描ける、と言っています。これを少し言い換えますと、しっかりと見た心像が形成出来れば（表象出来れば）、それはそのまま運動に変換出来るということなのです。人間の心はそういう仕掛けになっているのです。

絵に限りません。すべての心理活動は同じ原理で動いています。

きちんとわかったのか、わかったと思っただけなのかは、^A 一度その内容を自分の言葉で説明（表現）してみると、たちまちはつきりしません。表現するためには正確にわかっている必要があるのです。ぼんやりとしかわかっていないことは、自分の言葉には出来ません。説明しているうちになんだかあやふやになってしまいます。あるいはごまかしてしまいます。わかったように思っただけで、実はたいしてわかっていなかったことがわかります。それに対して、ちゃんとわかっていることがらは自分の言葉で説明することが出来ます。自分の言葉で説明出来るのと、自分で箱の絵が描けるのとは、同じことです。話す、というのは行為であつて、ちゃんと話すには内容の正確な把握が必要なので

す。
頭の中にぼんやりしたものがあただけではそれを形にすることは出来ません。^B 表現のもとになるもの、表現しようとするもののイメージ

問六 本文の内容に合致していないものを、次の①～⑤の中から一つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

- ① 人間は、神のなせる業としてリスクとは認知していなかった運命を、自らの科学的成果によって操作し得るたびに、新たなリスクとして認知せざるを得ないのである。
- ② 古来、人間にとってのリスクはあらゆる自然現象に存在したのであるが、人間は近代以降の科学的探究心によって、いまやあらゆるリスクを解消できる段階に到達しているのである。
- ③ 現代の科学的知見をもってしても完全なリスク回避は不可能であり、人間は相対的にリスク軽減を図ることで安全を確保する営みを続けているのである。
- ④ リスクを回避するための科学的な手法は、リスクとなる原因の除去、除去に際して得られる成果の算出という冷静な判断が基礎となっているのである。
- ⑤ 人間にとってのリスクは多様なものとして存在しており、何から軽減するかという判断は性急に陥らず、幅広い社会的な精査を必要とするのである。

問五 空欄 に入るものとして最も適当なものを、次の①～⑤の中から一つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

- ① 科学技術が進歩すればするほどリスクは増大します
- ② 科学技術が進歩すればするほどリスクは減少します
- ③ 科学技術が進歩すればするほどリスクは消滅します
- ④ 科学技術が後退すればするほどリスクは増大します
- ⑤ 科学技術が後退すればするほどリスクは消滅します

問三 傍線部B「科学技術が発展すると“Act of God”がリスクに早変わりする」とあるが、その理由の説明として最も適当なものを、次の①～⑤の中から一つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

- ① 科学技術の発展が、神の支配する安全な領域をことごとく奪い去ると、危険な人間の手に世界を委ねることになるから。
- ② 科学技術の発展は、神の手による危険性を除去することに成功すると、残るリスクは人間性自体にあるから。
- ③ 科学技術の発展が、神がもたらすとする災いを克服すると、災いは諦めるものから軽減すべきリスクの対象となるから。
- ④ 科学技術の発展は、神への信仰を非現実的な盲信へと変貌させ、人間の醜悪な精神が全面に表れるから。
- ⑤ 科学技術の発展が、神による自然創造を空疎な伝説と化し、新たな人間的世界の創造へと立ち向かわせるから。

問四 傍線部C「私があと三十年の間に死ぬ『リスク』という言葉はナンセンスでしょう。しかし、『あと十年の間にガンで死ぬリスク』と

いうのは、十分リスクという言葉が当てはまる使い方です」とあるが、その理由として最も適当なものを、次の①～⑤の中から一つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

- ① 三十年の間には多くの避けられない死因が生じるが、ガンは医学の発達した現在では恐れるに足りない病となったから。
- ② 三十年の間には多くの避けられない死因が生じるが、ガンは医学の発達した現在でも死に直結する病であるから。
- ③ 三十年の間には多くの避けられない死因が生じるが、ガンは他の病に比較して圧倒的に死因の大部分を占めているから。
- ④ 三十年の間には多くの避けられない死因が生じるが、ガンは医学の発達によって治療する可能性がある病となったから。
- ⑤ 三十年の間には多くの避けられない死因が生じるが、ガンは治療に際して患者に避け難い苦痛を強いる病であるから。

問二 傍線部A「空間的距離・時間的距離・心理的距離がそれぞれ多くなればなるほどリスク認知は減っていく、その逆比例関係があるのではないかと思うのです」とあるが、そのように述べる理由として最も適当なものを、次の①～⑤の中から一つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

- ① 空間的距離・時間的距離・心理的距離が多くなればなるほど、人は眼前の安全確保を最優先し、他人や後の世代を襲うリスクについては無関心を装うから。
- ② 空間的距離・時間的距離・心理的距離が多くなればなるほど、人のリスク認知の感度や個々の価値観に大きな相違が生じて、リスクを共有することが困難になるから。
- ③ 空間的距離・時間的距離・心理的距離が多くなればなるほど、個人相互を結びつけている統一的な価値観が崩壊し、人は個々の価値観に従ってリスクを判別するから。
- ④ 空間的距離・時間的距離・心理的距離が多くなればなるほど、人の現実社会に対する洞察力や判断力が低下し、リスク認知の能力を喪失してしまうから。
- ⑤ 空間的距離・時間的距離・心理的距離が多くなればなるほど、人の想像力は著しく劣化して、個人的な生活場面のリスク以外は認知できなくなるから。

(3) 法_テイ

- ① その計画は法律に_テイ_テ触する可能性があります。
- ② 貴族が宮_テイ_テに集まって政務を協議する。
- ③ 総理大臣官_テイ_テにおいて記者会見が開かれる。
- ④ 新たに外国との条約を_テイ_テ結する。
- ⑤ 秘密にしていた新証拠が露_テイ_テした。

(4) ソ_開

- ① ニュートンは近代物理学のソ_開と言える。
- ② 無謀とも言える企てを何としてもソ_止する。
- ③ 気品ある人たちに対してソ_野な言動で迷惑をかける。
- ④ 長い間会うこともなくソ_遠な関係になりました。
- ⑤ 予想される危機に万全のソ_置を講じる。

(5) セ_イ御

- ① 国際的な協定違反により経済セ_イ裁を加える。
- ② 軍事力によって他国を一方的にセ_イ服する。
- ③ 旺セ_イな体力を発揮して優勝を勝ち取る。
- ④ 立派な施設の落セ_イを多くの市民が祝う。
- ⑤ 財セ_イの赤字を立て直すことが困難である。

問一 傍線部(1)～(5)のカタカナ部分の漢字と同じ字を用いるものを、次の各群の①～⑤の中から、それぞれ一つずつ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

(1) ハイ除

- ① 貴重な作品を是非ともハイ見したいものです。
- ② 山々をハイ景として、緑の田園が広がっている。
- ③ 日曜日の山歩きで、仲間同士でハイ句を披露する。
- ④ 国会の審議が不足して法案がハイ案となった。
- ⑤ 火災時に自動的にハイ煙装置が作動します。

(2) 人イ

- ① あまりに政治の力にイ存して自主性を失う。
- ② 多くの事務的な処理は別の会社にイ託する方がよい。
- ③ 緊急時に何の対策もせず、不作イの責任を問われる。
- ④ 単純に見えても実は深い寓イを含んだ童話。
- ⑤ 急いで簡イな宿泊施設を増設する。

るいは、その軌道を変えさせればいい。まずリスクの原因と思われるものをつぶす。ここでいう原因とは決定論的な因果関係、つまり原因があり結果があり、その結果が再び原因になるという因果連鎖のなかで、一つ一つの原因をなくしていけばリスクの生起確率を減らす方法の重要なポイントになるわけです。

(村上陽一郎『人間にとって科学とは何か』による。一部改変)

(注1) センシティブティ=Sensitivity。感度。敏感(さ)。感受性。

(注2) NASA=National Aeronautics and Space Administration。アメリカ航空宇宙局。

変えさせたり、場合によっては核兵器を積んで爆砕するというような計画さえあります。ほとんど不可抗力であることに對しても人間はなんとか生起確率を減らすように⁽⁵⁾ セイ御することができるようになったわけです。

この、人間がなんとかできるものがリスクなのです。

“Act of God”の危険は、通常リスクと言わない。——これはなかなか面白いことだと思いませんか。免れ難いリスク、一〇〇パーセント確実に起こる危険は、リスクではない。私があと三十年の間に死ぬ「リスク」という言葉はナンセンスでしょう。しかし、「あと十年の間にガンで死ぬリスク」というのは、十分リスクという言葉が当てはまる使い方です。

こうやって考えると、“Act of God”であったようなものがリスクに変わる、つまり X。逆説的ですが、これは確実にそうなのです。社会学者ニクラス・ルーマンの「リスク社会論」はまさしくそのことを明示しています。

さて、そのリスクへの対応といえば、生起確率を減らすことと、被害を減らすことの二つに加えてもう一つ、C B A (Cost Benefit Analysis: 費用便益分析) というものが決定的な意味合いを持っています。コストというのは決してかかるお金の話だけでなく、利益のほうもお金が得られるかどうか、という話だけではありません。

外科の手術などというのは、医者でない普通の人が他人にやったら、たちまち傷害罪で訴えられる。医者が傷害罪で訴えられない理由は、それだけのリスクを相手に与えても、秤にかけたときにそこで得られるベネフィット(便益)のほうがリスクよりも大きいという判断があるからです。

リスクを認知し、評価をし、どうやって対応するか、そこに費用便益分析の秤を働かせて最終的に意志決定が行われるというのが、科学的な対応法です。

当然ながらリスクというのは確率が主体になっており、そうである以上、こうすればああなるという決定論的な構造から一見外れているように考えられています。実はここで使われている科学的な原理というのは、たとえば量子力学のような、確率的な因果関係などが適応されるわけではなく、ほとんどつねに古典論的な、決定論的な因果関係が基本になっています。つまり、リスクの生起確率を減らすというときは、因果分析の結果、リスクの原因と判断されるものをつぶしていくわけです。

さきのNASA計画でもしかり、地球上に小惑星が落ちてくると思われるときは、原因となる小惑星そのものをつぶしてしまえばいい。あ

るといふ、最近ではやや珍しい体験をしました。「皆さん方の食品添加物に対する^(注1) センシティブティは大変高いのに、タバコに対するセンシティブティはあまり顕著ではないようで」と嫌みを言ったりしたのですが。こんな具合に、ある価値観に基づく特定のものについてのリスク感覚は非常に鋭くても、そうでないものに対しては平等にリスクを認知することが難しいという側面が確かにあります。

したがって、リスクの認知に関しては、できるだけたくさんの方々の母集団のなかから、多くの人が何をリスクと考えるかを取り上げる社会調査がかなり大きな意味を持つこととなります。

評価に関しても、科学的な方法がかなり力を発揮します。リスクは、基本的には「確率」で処理することになっています。たとえばPSA (Probability Safety Assessment 確率的な安全評価) という方法は、かなり厳密な形でアセスメントができます。リスクというものがいったん定まると、そのリスクに対してそれがどういう確率で起こるか、を考えることとなります。

リスクには、どうやって対応すべきでしょうか。

第一に「生起確率を減らしていくこと」。第二は、万一起ってしまったときの「被害をできるだけ小さくしていくこと」。これがリスク・マネージメントの基本的な二つの方法です。

⁽²⁾ 人々の災害に関しては生起確率を減らすことができるかもしれませんが、しかし、自然災害に対して生起確率を減らすことは、なかなか難しくなります。

日本語で「天災」という言葉があります。「自然災害」という言葉に対しては、例えば英語では natural hazard などの言い方がありますが、「天災」という言葉に一番ぴったりくる英語は “Act of God” だろうと思います。何か宗教くさく受け止められるかもしれませんが、そうではなくて、むしろ「不可抗力」を意味する、⁽³⁾ 法テイなどでも使われる言葉です。人間にはいかんともし難い、手が出せない、文字どおり不可抗力ということなのです。

面白いのは、^B 科学技術が発展すると “Act of God” がリスクに早変わりすることです。たとえば、最も典型的な例は小惑星です。小惑星が大気圏を破って突入し地上に落ちてくると、非常に大きな被害をもたらす可能性ががあります。昔だったら小惑星が落ちてくることは “Act of God” だ、落ちてきそうな地域の人々に警告を發して⁽⁴⁾ ソ開してもらおうくらいが、せいぜいできることでした。ところが、^(注2) NASA、あるいはヨーロッパでも、地球に接近してくる小惑星を見つけたときに、大気圏外に人工衛星ないしはミサイルを撃ち出して軌道を

I 次の文章を読んで、後の設問に答えなさい。

ひとが何を「安全」と思い、「安心」と感じるのかということは、必ずしも合理的な基準があるわけではなく、相対的なものです。さまざまな心理的、社会的要因を網羅的に検証することはできないので、ここでは思い切って科学的な手法で相対化してみることにします。

「安全」を成立させるものは、何でしょうか。それは「リスクの認知」であり、「リスクの生起確率を減らすこと」であり、もし避けられない場合は「その被害を最小限にすること」です。後の二つが選択できる場合は、そのコストが高いか安いかわかり「評価損益（費用に対して利益の比率を評価する）」という要素がそれに加わってきます。

「リスク・マネージメント」という考え方は、限定された領域としてはかなり前からあって、その本質は幾つかの位相に分かれています。通常「リスクの認知（リスク・パーセプション）」という言葉をよく使います。何がリスクであるかを認知するとき、主観的な要素をどうしても⁽¹⁾ハイ除できないという側面があります。私はこれを「逆比例の法則」と勝手に名づけていますが、もちろん定量的な意味での逆比例ではなく、^A空間的距離・時間的距離・心理的距離がそれぞれ多くなればなるほどリスク認知は減っていく、その逆比例関係があるのではないかと思うのです。

まず「空間的距離」。自分の家のそばに廃棄物処理場ができれば、そのリスクに対して過敏になるはずですが、しかし、二十キロ離れた所では恐らくその敏感さはかなり薄らぐのではないのでしょうか。ましてや地球の裏側でそれが起こってもおおよそ感じられない。

つぎに「時間的距離」。過去のリスクを認知することは基本的にはないわけで、これは未来について言われます。環境問題について「世代間倫理」という言葉が使われること自体が既にそれを示しているでしょう。いま、私たちの隣人たちに対するリスクなら、非常にひりと皮膚感覚で感じることができても、たとえば百年後、百五十年後、二百年後、会うこともないわれわれの子孫が遭遇しうるリスクについては、それほどの切迫感を持つことは難しいではありませんか。このように、時間が離れば離れるほどリスク認知は鋭さを失っていきます。

最後に「心理的距離」。生活様式、価値観など、いわば主観的な枠組みにおいて遠いものは、人はなかなかリスクと察知できません。たとえば、私が十六、七年前に食品安全のNGO主催の会議に招かれて盛岡へいったときのこと。ロビーに入った瞬間、紫煙もうもうと立ち込め

国語総合

