

2026年度 八戸学院大学

地域経営学科・人間健康学科・看護学科

一般選抜Ⅱ期

国語

注意事項

1. 試験開始の合図があるまで問題冊子を開かないこと。
2. 筆記用具は黒色の鉛筆またはシャープペンシルを使用すること。
3. 問題冊子の印刷不鮮明、ページの落丁・乱丁に気付いたときは、手を挙げて監督者に知らせること。
4. 問題冊子の余白等は適宜利用してよい。
5. 問題冊子は持ち帰ってよい。

【I】 次の文章を読んで、あとの問いに答えなさい。

私たち人間の物の考え方は、物事を論理的に処理しているコンピューターとはだいぶ違っているようです。そもそも、コンピューターには心がありません。意志や感情や自意識や①ジンカクだってありません。鉄腕アトムやドラえもんのような心を持ったロボットは、現代社会には、まだ存在していないのです。命ある人間とただの電子機械は、似ても似つかないように見えます。

ところが、1科学的に説明しようとすると、これは実に難しい問題なのです。脳は化学物質でできた神経細胞で構成されており、その神経細胞を情報が電氣的に伝わっていきます。コンピューターでは、金属や半導体で構成されている素子を情報が電流の形で伝わっていきます。科学的には、人間の脳とコンピューターの間に本質的な違いはないようにも思えます。

そこで、脳とコンピューターがどのように違うのか考えてみましょう。数字として現れる最も大きな違いは、コンピューターの処理速度の速さです。単純に信号の伝達速度を比べると、コンピューターの中の電子素子を伝わる信号速度は、神経細胞での信号の伝達速度の一〇〇万倍以上です。数値計算のスピードでは、人間の脳はコンピューターには全く歯が立ちません。さらに、脳の神経細胞同士の信号伝達は効率も悪く、信頼性も低いのです。コンピューター内の電子素子の伝達効率は一〇〇%であるのに対して、神経細胞同士の結合では伝達効率は条件によって変化してしまいます。

遅くて信頼性が低い。そんな②ヒリキな人間の脳ですが、コンピューターにはけっしてできないことをやってのけます。コンピューターは、③ジハツテキに文学や芸術や科学を生み出すことができません。人間にはできます。2何か秘密があるはずですが。

秘密の一つは脳の柔軟性です。神経細胞の結合は、学習によって伝達効率が上昇したり、時には結合が切れたり、

新しい別の結合ができたりします。同じ刺激を受けたからといって、確実に同じ出力を出すわけではないのです。この結合の信頼性の低さが、逆に柔軟性を生み出すことになりました。私たちは、脳の柔軟性によって学習し、環境に④テキオウし、進化上有利に生き延びてこられたのです。

もう一つの秘密は、脳の並列処理能力です。並列というのは、多数の要素が同時に働いている様子です。その反対は直列で、多数の要素が一行に順々に働いている様子を表します。コンピュータは基本的に直列です。並列計算機というものも存在しますが、これは独立した複数のコンピュータが同時に計算しているに過ぎず、それぞれは直列の論理で動いています。一方、脳は本質的に並列で機能します。神経細胞は脳全体では千億個以上あります。しかも、一つの神経細胞におよそ一万個の接続点があります。これらが、複数の刺激に対して同時に働き、環境に応じて柔軟に結合を変化させ、プログラム内容すら変えながら働いているのです。

このように、脳とコンピュータにはさまざまな違いがあります。しかし、最も大きな違いは、その機能ではないでしょうか。コンピュータは「分析」のための装置であるのに対し、脳は「総合」のための器官なのです。

コンピュータは部分部分を分析し、それらを集めて計算結果を出します。実は、脳にも、どこの部位がどの運動をつかさどり、どこの部位がどの感覚をつかさどるといった、機能分化というものがあります。コンピュータの働き方と似ているようにも見えます。ところが、3機能の発達の順序としては逆なのです。動物の脳は、生存と⑤ハンショクのために必要な外界の情報を、総合的に認識して適切な運動ができるように発達したのです。つまり、環境の全体像をとらえる「総合」の機能が、まず最初にあったのです。そして、世界を総合的にとらえる機能を最大限に生かすため、神経細胞のあり合わせの材料を使いつつ、独立した「分析」の機能を進化の過程で発達させていったのです。こうしてできた脳は、単なる部分の総和とは違うものとなりました。

以上のような脳とコンピュータの違いが、結果としてどのような違いとなって現れるのかを簡単に言うことはできません。ただ、入力処理の仕方がだいぶ違うと思って間違いないでしょう。たとえば、私たちは論理的に思考

していると思います。しかし本当は、ほとんどの場合、言葉による直列の論理によって考えているわけではないのではないのでしょうか。理屈よりも、快感や不快感で判断しているのではないのでしょうか。私たちが頭の中でイメージするものは、言葉や論理よりも、もっと漠然としたものではないのでしょうか。こうした、心に思い浮かべることのできるすべての心理的現象、心理的イメージを「心像」と呼ぶことにしましょう。

心像とは、脳が意識することのできるすべての心理現象を指します。像という文字を使っていますが、視覚的イメージだけを意味するものではありません。それは、脳が総合した外界の全体像の分析困難なイメージだったり、名状しがたい感情や気分だったりします。このような、言語化以前の漠然とした認識が心像です。

外からの刺激を知覚して作られた心像を知覚心像といいます。ここでは「りんごを見る」ということを例にとって考えてみましょう。まず、環境からの刺激があります。知覚されるのは、五感の感覚器官でとらえることができるものだけです。次に、感覚器官は信号を作り、信号は神経細胞を伝わっていきます。脳まで達した信号は、そのすべてが処理されるわけではありません。外界の情報を認識するために発達した脳は、人間の成長とともに情報処理のやり方を覚え、必ずしも必要性の高い情報については処理しないようになっていきます。脳に到達した信号は、処理可能な部分だけが再構成され、さらにその中で意識化されるものが心像として「りんご」のイメージとなります。

心像は漠然としており不安定で、本質的に主観的なものです。そのため、このままでは他者とやりとりすることができません。そこで、人類は不安定な心像に安定な記号を対応させることにしました。言葉の誕生です。心像に対応する記号のことを「名前」といい、記号に対応する心像のことを「意味」といいます。仲間同士で名前と意味が共有されれば、お互いの心像のやりとりが可能となるのです。「りんごを採りに行こう」と言えば、誤解なく意思が通じ合えるのです。こうしてついに、言語によるコミュニケーションが生まれました。これは、脳にとって、人類にとって、大事件でした。

（岸田一隆「科学コミュニケーション」より）

問一 傍線部①～⑤のカタカナを漢字に改めなさい。

問二 傍線部1「科学的に説明しようとする」と、これは実に難しい問題なのです」とあるが、筆者が「難しい問題」と考える理由として最も適当なものを、次のア～エの中から選び、記号で答えなさい。

ア 人間の物の考え方は脳の構造上、論理性に乏しいので科学的な思考ができず、結果的にコンピューターの論理の処理の仕方と大きく異なるから。

イ 人間は意志や感情や自意識や人格を保持しているが、いまだにコンピューターは単なる電子機械にとどまっており、鉄腕アトムやドラえもんのような心を持ったロボットのコンピューターは、現代の技術では作ることが難しいから。

ウ 人間の脳は、化学物質できている神経細胞を電氣的に情報が伝わっていくという点で、素子に電流を通して情報が伝わるコンピューターと本質的な違いがないように見えるから。

エ 人間の脳の処理速度はコンピューターの一〇〇万分の一程度でしかなく、伝達効率も条件によって変化してしまうので、処理速度の速さが必要とされる数値計算や科学的な分析を行うことが難しいから。

問三 傍線部2「何か秘密があるはずです。」とあるが、「秘密」を説明した文として適切でないものを、次のア～エの中から選び、記号で答えなさい。

ア 人間の脳は、神経細胞の結合によって、同じ刺激を感覚器官から入力をして同じ出力を出すわけではないということ。

イ 人間の脳は、神経細胞同士の結合の信頼性が低く、そのことでかえって文学や芸術や科学を生み出すような柔軟性を得ることができたということ。

ウ 人間の脳は、基本的に情報を一列に順々に入力して処理しているコンピューターとは違い、複数の刺激に対して同時に働いて処理をすることができるということ。

エ 人間の脳は、学習によってプログラム内容が変化し、結果として信号伝達の効率や信頼性が向上するということ。

問四 傍線部3「機能の発達の順序」とあるが、「脳」の機能についての発達の順序について、四十字以内で答えなさい。

問五 この文章の内容に合わないものを次のア～エの中から選び、記号で答えなさい。

ア 人間の脳は、神経細胞同士の結合が切れたり新しい結合ができたりすることで柔軟性を生み出し、その結果人間は進化のうえで有利に生き延びてきた。

イ 知覚心像とは、人間の脳が意識することのできる、感情や気分や分析困難な認識を表す言語化以前の視覚的なイメージのことである。

ウ 脳に到達した信号は、人間の成長とともに、不要な情報を除いた処理可能な部分だけが再構成され、さらに意識化されるものだけが心像となる。

エ 不安定な心像に、安定した記号を対応させたものが言葉であり、それを共有することで仲間とのやり取りが可能になった。

問六 この文章では「脳の柔軟性」ということについて触れられている。「柔軟性」について、あなたの考えを百字以内で答えなさい。

【Ⅱ】 次の文章を読んで、あとの問いに答えなさい。

「いただきますーす。」①イツセイに大声で言う。耕作の受け持ちの生徒たちは、みんな四人一組に固まって弁当をひらいた。

耕作は突っ立ったまま、ひととおり自分の受け持ち生徒を眺めていたが、はっとしたように、一人の生徒を②ギョウシした。その生徒は土野精吉だった。今、精吉は、新聞紙で顔を③オオうようにして、もそもそと何か食べはじめている。1新聞紙の中に顔を押しこむようなその食べ方は、いかにも④ヒクツだった。耕作はさりげなく精吉の傍ら^{かたわ}に近づいていった。

「先生も仲間に入れてもらどうぞ。」精吉の班の者は喜んだ。耕作は腰につけたふろしき包みをほどいてひろげた。耕作の握り飯も、子供たちと同じように新聞紙に⑤ツツまれている。その新聞紙をひらくと、香ばしい醤油のにおいが鼻をついた。麦が半分も入った握り飯だが、佐枝^(注1)が醤油をつけて焼いてくれたので、ひどく香ばしい。耕作はその一つをつかんで、精吉に言った。

「精吉、お前うまそうな薯^{いも}を食ってるな。先生の握り飯^(注2)とばくつてくれんか。」

耕作は2いつもの調子で言った。^(注3)馬鈴薯の塩煮を人に見られまいと、新聞紙に顔を突っこむようにして食べていた精吉は、上目づかいに耕作を見た。

「先生はな、精吉、薯が何より好きなんだ。」3精吉は、まだ疑わしそうな目で耕作を見ている。が、耕作はかまわずに「ひとつもらどうぞ。」と、精吉の新聞紙の中から、ごろりとした薯を一つ取り、握り飯を差し出した。精吉はようやく、にっとはにかんだ笑いを見せて握り飯を受け取った。

「うん、うまいなあこの薯は。」耕作はくち口に入れて言った。冬を越した馬鈴薯は確かに言いようもなくうまい。甘味があって味にこくが出ている。だが、耕作には精吉の気持ちがよくわかる。耕作も小学校時代に、同じ思いを味

わったものだ。耕作の育った日進の沢には、弁当に馬鈴薯を持っていく者は珍しくはなかった。だが耕作は、遠足や運動会にさえ、幾度薯いくどを持たされたことか。みんなが握り飯を食べるとき、冷たい薯を食べるのは妙に惨めな気持ちだった。

市街の家の子が多い今の学校では、薯を持ってくる者は少ない。遠足に薯を持ってくるのは、4よくよくの貧しさなのだ。新聞紙に顔をつっこみたくなるのも、耕作にはよくわかる。だが、耕作はそれをさせたくなかった。貧しいということは、恥ずかしいことではないのだ。精吉の家は、父親が病弱で、働き手は母親だけなのだ。

と、精吉の隣にいた松坂愛之助が言った。

「いいなあ、精吉。先生、おれにもばかりっこして。」差し出したのは、つやつやとした海苔に巻かれた白米の握り飯だった。

「先生のは麦飯だぞ。」耕作は威張ったように言った。

「何でもいいよ。先生のだら何でもいいや。」大きな握り飯を愛之助は突き出して、耕作の握り飯をもらった。

「でっかいなあ。半分やるか精吉。」耕作はすぐに半分に分けて、精吉の新聞紙に置き、

「代わりにこれももらうぞ。」と、もう一つ取った。とたちまち、他の二人が、「愛之助、おれにもちよっと食わしてくれ。先生の握り飯ばよ。」と手を出した。

そして一くち口に入れ、

「うめえ！」「すごい。」と、大きく目をむいてみせた。みんな笑った。精吉も笑った。耕作の左手にいた生徒が、「精吉、おれにも薯とばくつてくれ。」と、胡麻塩の握り飯を差し出す。精吉は明るい顔で、

「うん、ばくつてやる。」と、胡麻塩の握り飯を受け取った。「うまいな、この薯。」めったに薯の塩煮を食べたことがないのか、その子は驚いた声を上げた。

(注1) 「うまいべ、うちの薯。」そう言う精吉の顔には、もう何のかげりもない。5耕作はうれしかった。

(注1) 佐枝：耕作の母親。 (注2) ばくる：「とりかえる」という意味の方言。 (注3) 馬鈴薯：ばれいしょ。
じやがいものこと。

三浦綾子 (「続泥流地帯」より)

問一 傍線部①～⑤のカタカナを漢字に改めなさい。

問二 傍線部1「新聞紙の中に顔押しこむようなその食べ方」とあるが、精吉はどのように思っているか。三十字以内で答えなさい。

問三 傍線部2「いつもの調子で」とあるが、このように精吉の気持ちを考えて自然にふるまおうとする耕作の心配りが、最もよく表れている描写を文中から五字で抜き出して答えなさい。

問四 傍線部3「精吉は、まだ疑わしそうな目で耕作を見ている」とあるが、このときの精吉はどんな気持ちだったと考えられるか。三十五字程度で答えなさい。

問五 傍線部4「よくよくの貧しさ」とあるが、これはどのように言い換えられるか。最も適当なものを、次のア～エの中から選び、記号で答えなさい。

- ア よくあるぐらいの貧しさ イ 十分考えたうえでの貧しさ
ウ やむをえない貧しさ エ よつぽどの貧しさ

問六 傍線部5「耕作はうれしかった。」とあるが、その理由として最も適当なものを、次のア～エの中から選び、記号で答えなさい。

ア はじめは反抗的な態度で弁当を食べていた精吉が、耕作の厳しい注意と子供たちの励ましの言葉によって、穏やかな表情になったから。

イ はじめは卑屈な様子で弁当を食べていた精吉が、耕作の心遣いや子供たちどうしのやりとりによって、晴れやかな表情になっていったから。

ウ はじめは対立していた子供たちが、耕作の懸命な訴えと子供たちどうしの弁当の交換によって仲直りし、和やかな雰囲気になったから。

エ はじめは耕作を嫌っていた子供たちが、耕作が強引に仲間に入り一緒に弁当を食べるうちに打ち解け始め、親しく接するようになったから。

（問題終了）