

適性検査Ⅰ

注 意

- 1 問題は **1** のみで、4 ページにわたって印刷してあります。
- 2 検査時間は四十五分で、終わりは午前九時四十五分です。
- 3 声を出して読むではいけません。
- 4 答えは全て解答用紙に明確に記入し、解答用紙だけを提出しなさい。
- 5 答えを直すときは、きれいに消してから、新しい答えを書きなさい。
- 6 受検番号を解答用紙の決められたらんに記入しなさい。

東京都立立川国際中等教育学校

問題は次のページからです。

1

次の文章を読み、あとの問題に答えなさい。

(*印のついている言葉には本文のあとに〔注〕があります。)

数年前から、日本では15歳以下の子ども数より飼われている犬猫の数が上回ったといわれている。犬猫以外にもモルモットや小鳥亀、金魚など多種にわたるペットがいる。日本は世界でも有数なペット大国となった。

一方で、日本はロボット大国としても知られている。人間の代わりに重い荷物を運ぶ産業用ロボット、深海など危険な場所で働く探索用ロボット、診療や手術を補助する医療用ロボットなど、さまざまな用途で開発され、すでに実用化されているものもある。最近ひときわ注目を浴びているのがヒューマノイド（人間型）ロボットだ。

電池を搭載した手のひらサイズのミニロボットは、アメリカのグランドキャニオンの登頂に成功した。乾電池の性能を証明する試みだったが、見ている私たちは、ロボットがロープを登るたびにがんばれと声援を送りたくなった。このロボットを製作した高橋智隆氏によると、これからはロボットに仕事をしてもらうのではなく、ペットのようにつき合えるヒューマノイドの時代だという。

ロボットは20世紀初めに登場し、その後主体性を人間に委ねる機械として定義されるようになった。^{*} アイザック・アシモフのロボット三原則（人間への安全性、命令への服従、自己防衛）は有名である。

それが時代を経て、人間に愛護される対象として生まれ変わろうとしているのだ。

私は、ペットや動物とロボットは対極的な存在だと思う。動物は人間とは姿形が違うし、コミュニケーションの方法や求めていること、理解の仕方も異なる。それでも私たちは動物に話しかければ、彼らなりの方法でそれにこたえてくれるはずだと思いきこんでいる。単に私たちが彼らの反応を勝手に解釈しているだけかもしれないが、それを証明するのは難しい。それに、そんなことを確かめなくても支障はない。ペットと共存できていれば、私たちは満足感を覚える。

ロボットは正反対だ。人間がつくったから、人間の計算通りに動いてくれなければ困る。仕事を効率よく安全に進めるために、不満を言うことなく、同じことを何度でもくり返してくれる。^{*} 融通は利か**ない**が、人間の望む通りに改善し動かすことができる。だから、その前で人間は不安を抱か**ない**。何トンもあるトラックが目の前に迫**つ**てきても不安を感じないのに、ゾウが目の前に迫れば恐怖に**か**られる。それはゾウの心が読めず、人に慣れていても何を**す**るか完全には予測できないからだ。ヒューマノイドはいくら外見が人間に似ていても、機械である限りそのような不安を覚えずに**す**む。ロボットは動物のよ**う**な命や魂をもっていないからである。

その常識がどうやら変わりはじめた。今、動物の姿をしたロボットたちが人間の世界で活躍しはじめ、安全で手間のかからないペット

として人々の心を癒やしている。ヒューマノイドがそういった特徴をもって人間の世界に入ってくるかもしれない。現代の技術では、人間の語りにロボットが反応するだけでなく、人間に語りかけてくれることも可能だそう。人間のしたいことを先回りして提案してくれるものもできつつある。ネット上のマーケットのように、その人の過去の注文にもとづいて次に求めるものを提案してくれるのである。

ペットの動物とロボットとの溝は急速に埋まりつつある。ひよつとしたら、子どもの代わりにロボットをもつ人が増えるかもしれない。ロボットはいつまでも子どもでいてくれるし、不満を言わずに介護までしてくれるからだ。

しかし、ロボットと動物の違いは重要だと私は思う。生物は自分が生きるために自己主張をし、成長し、やがて死んでいく。私たちに制御できない自然の営みだ。それに寄り添い、共感することで、自分も生物であることを実感する。動物を完全には操作できないから、その主張を認め、相手を信頼しようとする。その心の動きは相手が人間であつても同じことだ。

ヒューマノイドの登場は人間が今、自己主張せずに気遣ってくれるパートナーを求めていることを示唆している。ただそれは、ロボットを人間にするのではなく、人間のロボット化、機械化を意味してはいないだろうか。

最近の人工知能（AI）ブームは、人間のロボット化を加速しているような気がする。人工知能は膨大なデータを瞬時に分析することができ、深層学習によって必要なソフトを自動的に探しあて、適切な分析方法を考案することができる。今、さまざまな場所で利用されつつあり、生活は効率的に便利になってきている。それは喜ばしいことだが、同時に人間がAI的になってきていることが危惧されているのだ。

AIを東大に入学させようとするプロジェクトを実施してきた新井紀子さんは、AIは文章の意味を理解することが苦手だという。ある言葉にまつわるこれまでのデータを検索し、それが使われてきた文脈に沿って解答するので、その言葉が使われているその文章の意味を読んでいるわけではないからだ。たとえば、おいしいイタリアンレストランを教えると質問し、その後でまずイタリアンレストランはと問うと、同じ場所を答えるという。レストランを探すとき、「まずい」という言葉がほとんど使われないので、「うまい」場所に収斂してしまうのである。

驚いたことに、日本の中高生にAIの苦手な質問をしてみると、かなりの割合で誤って答えてしまうという。これは、子どもたちの頭脳がAI的になっていいるせいで新井さんは言う。文章の意味を考えずに、言葉を検索して頭のなかで個々の属性だけをつなぎ合わせているのである。

これは、人間が言語を手にして以来、脳の中身を外部化してきた当然の、しかし大いに危惧すべき結果なのではないかと私は思う。

言語は、環境を名づけ、それをもち運びせず^{かんきやう}に他者に伝える効率的なコミュニケーションである。見えないものを見せ、現実にはないものを想像させて、人間に因果的な思考や抽象的な概念をもたらした。文字は言葉を化石化させて時間や空間を超えて伝達できる道を開き、電子メディアの登場は画像や映像の技術を革新して、人間の視覚と聴覚の世界を急速に拡大した。これらの過程を通じて、人間はそれまで脳にとどめておいた記憶や知識を外部のデータベースに収納し、そこにアクセスさえすればいつでも利用できるシステムを構築したのである。

少し前まで頭で覚えていたことが、今ではスマホのなかに納まっている。友人の電話番号も、地理情報もこういったデータベースに頼らざるを得なくなっている。生まれたときからスマホを手に行っている子どもたちは、こういったICT社会に慣れてしまっている。そのうち、データを利用して考えることさえも、AIに任せてしまうようになりはしないだろうか。文章を読解する能力をもたなくても、AIさえあれば生きていける。でもそうなったとき、人間は動物ではなくロボットに近い存在になっているのではないだろうかと私には思えるのである。

(山極寿一「ゴリラからの警告」人間社会、ここがおかしい』による)

〔注〕

搭載 — つみこむこと。

アイザック・アシモフ — アメリカの作家。

対極的 — 正反対。

融通は利かない — その場や状況にうまく対応できない。

マーケット — 売り買いの場。

示唆している — それとなく示している。

危惧されている — 悪くなるのではないかと心配されている。

収斂 — おさまること。

属性 — そのものがもともと持っている性質。

因果 — 原因があつて結果があること。

抽象的な概念 — いくつかの物事を、似ているところに目をつけてひとまとめにし、改めてとらえなおされた性質や関係などの意味内容（「美」、「愛」、「正義」など）。

データベース — 情報を集めて、すぐにさがせるようにしたもの。

〔問題1〕

「何トンもあるトラックが目の前に迫^{せま}ってきてても不安を感じないのに、ゾウが目の前に迫れば恐怖^{きょうふ}にかられる」のはなぜですか。六十字以上七十字以内で書きなさい。

〔問題2〕

「かなりの割合^{わりあい}で誤^{あやま}って答えてしまう」とありますが、どのように誤って答えてしまうのか。五十字以上六十字以内で書きなさい。

〔問題3〕

「人間は動物ではなくロボットに近い存在になっているのではないだろうか」と私は思えるのである。」とありますが、人間が「ロボットに近い存在になる」ということは何を失うことだと本文から読みとれますか。また、そのことについて、あなたはどのように思いますか。見たこと、聞いたことなどの中から具体的な一例をあげてあなたの考えを四百六十字以上五百字以内で書きなさい。

なお、次の《注意》にしたがって書きなさい。

《注意》

段落^{だんらく}をかえたときの残りのますめは字数として数えます。

ただし、問題1・問題2は、一ますめから書き、段落をかえてはいけません。

、や。や「なども、それぞれ字数に数えます。