

二〇二一年度

帰国生入学試験

## 【基礎学力検査】

### 「国語」問題

1. 問題および解答用紙は試験開始の合図があるまで開かないでください。
2. 解答はすべて解答用紙の所定の欄に記入してください。
3. 受験番号および氏名は解答用紙の所定の欄に記入してください。
4. 試験終了後、解答用紙を問題の上にふせて置いてください。
5. 回収するのは解答用紙だけです。問題は持ち帰ってください。
6. 「国語」の問題は1ページから6ページまでです。

1 次の文章を読んで、後の設問に答えなさい。

主としてインターネット上で勝手に動き回って仕事をするプログラムに対する呼称として使われることが多いですが、「ロボット po」という言葉を聞いたことがある方も多いかと思えます。これはコンピュータ・ネットワーク上にアップロードされたら、あとはネットワークに接続された皆さんのコンピュータの上にコピーされ、<sup>(a)</sup> そこで送り手によってあらかじめ仕組まれた命令を、必ずしもコピー先のコンピュータの持ち主によって命じられることなく、勝手に遂行していくプログラムのことです。もちろん、コンピュータ・ウイルスのように、有害なもの、破壊的なものもこの「ロボット」の一種と言えますが、今日の状態を考える上で重要なのは、むしろウイルスに当たらないロボットの方でしょう。

物理的な実体を持ったロボットと区別するためか、「robot」の語頭の「ro」を落とし、「bot」と呼ばれるようになったのですが、考えようによってはこれも立派なロボットの一種です。しかし、<sup>(b)</sup> その本体は物理的実体のない「ソフトウェア」であり、インターネットがタイシユウ化して以降、<sup>(A)</sup> たくさんのコンピュータがネットワークでつながったサイバースペースを、半自動で自律的に動き回っています。ここでは、SFに描かれたファンタジーや想像力の世界に、<sup>(1)</sup> 現実の方が先行している、<sup>(1)</sup> と言ってもよいでしょう。古典的なSFの想像力は、ロボットや人工知能のありうべき未来として、人間と同等かそれ以上の能力を持つ自律的な主体の到来を予感しました。しかしながらこのロボットや、それらが介在するネットワークとしてのIoT (Internet of Things) とは、人間と、心(意志とか意識とか)を持つ人間としてのロボットたちが織り成す社会というよりは、意志を持たない自律的な機械としての人工微生物や人工植物たちの織り成す人工生態系としてイメージされるべきものです。あるいはひょっとしたら、<sup>(c)</sup> それ自体で一個の生物個体であり、個々のロボットや機械はその大きな生物個体としてのネットワークの器官、組織、細胞のようなものというべきかもしれません。

読者の皆さんの使っているパソコン、スマートフォンも、今日ではインターネットにほぼ常時つながっているでしょう。そして基本システムであるOSを<sup>(B)</sup> はじめとして、その上で動くソフトウェアのほとんどは、いまや我々ユーザーがいちいちソウサしなくとも、自動的に更新されるようになっていきます。インターネット普及の初期の頃までのパソコンは、まだいわば「閉じた」<sup>(C)</sup> 状態、<sup>(3)</sup> スタンドアローンの状態の方が基本であり、電話をかけるように、ユーザーがいちいち個別のソウサを意図的に行うことを通じて初めて、外界たるネットにつながるようになっていました。プログラムの更新は、ディスクや電話回線を通じて、ユーザーが必要なときに自分の判断で行っていました。しかし今では、ネットに

常時接続しているのが当たり前。そしてネットにつながっている限り、こちらが頼みもしないのに、「あなたのパソコンはそのままだと危険だから直しました」などといってきた。こうなると「一台一台のパソコンは、それ自体では自己完結した機械とはもはや言えなくなっています。あえていえば、ネットワーク全体が一個の機械であるような、そんな状況になっているのです。繰り返ししますが、個々のパソコンは、既に巨大なネットワークの一部分を構成する「器官」「細胞」のようなものになってしまっているのです。

それを人間を含めた生物個体と比較してみましよう。個々の人間を含めた生物個体は、それぞれにかなりの程度閉じています。もちろんその体内では、別に意図していないのに神経が化学物質を使って情報を伝達しまくっています。しかしそれぞれの個体は独立していて、そのつもりなしに、無意識に他人とコミュニケーションをとることはありません。個体の中での器官間、細胞間のネットワークの在り方と、生態系のレベルでの生き物個体同士の関係とは、かなり異質です。

初期のコンピューター・ネットワークが、生物個体同士、というより人間同士の意図的なコミュニケーション関係をモデルとしてイメージされていたとしても、現在の<sup>(d)</sup>「それ」は相当に違います。現在のコンピューター・ネットワークのつながり方は、人間同士の会話のようなものというより、生物の身体の中の「器官」同士、もしくは「細胞」同士の情報伝達のようなものになっています。そのようなネットワーク世界の中では、ロボットも当然、従来、ネット時代以前のSFで考えられていたようなもの、あるいはネット時代以前に実用化されていたような産業ロボットなどは、ずいぶん違ったものにならざるを得ないわけです。具体的な身体を持っていないにもかかわらず、ネットワーク上で自律的にはたらいっている<sup>(4)</sup>ボットはその一例なのです。

(稲葉振一郎『AI時代の労働の哲学』より)

※1 アップロード…通信回線やネットワークを通じて、別の機器へデータやファイルを送信すること

※2 OS…WindowsやiOS、Android OSなど、コンピューターのシステム全体を管理するソフトウェアのこと

※3 スタンドアロン…コンピューターが他の機器やネットワークに接続せず、孤立した状態で使用されていること

問1 ——— 線部(A)(B)のカタカナを漢字に改めなさい。

問2 (a)～(d)の語が指し示す内容を選び、それぞれ記号で答えなさい。

(a) そこ

ア 送り手のコンピューター                   イ ネットワーク上

ウ コピー先のコンピューター                   エ ボット

(b) その

ア ボット                   イ ロボット                   ウ 区別する語                   エ サイバースペース

(c) それ

ア SFに描かれたロボット                   イ ネットワークとしてのIOT

ウ 自律的な主体                   エ 個々のボット

(d) それ

ア コンピューター・ネットワーク                   イ 生物個体

ウ 意図的なコミュニケーション関係                   エ モデル

問3 ——— 線部(1)「現実の方が先行している」とありますが、この内容を次のように説明するとき、空欄に当てはまる適当な語句を本文から抜き出しなさい。

古典的なSF作家がイメージした未来のロボットや人工知能とは、意志に基づいて活動する I (6字) であった。一方で、「ボット」は、意志を持たない II (6字) である。つまり「ボット」は、彼らSF作家が想像もしなかったような存在なのである。

問4 ———線部(2)「一台一台のパソコンは、それ自体では自己完結した機械とはもはや言えなくなっています」とありますが、筆者はどのような点を指して「自己完結した機械」ではない、と述べていますか。その説明として最も適当なものを次の中から選び、記号で答えなさい。

ア それぞれのパソコンが、複数の命令を受けて混乱をきたしている、という点

イ 他のパソコンにつながることで初めて十分な機能を果たすことができる、という点

ウ 自分の所有するパソコンが、別の個人の意図によって動かされてしまう、という点

エ いずれのパソコンであっても、誰かの命令がなければまるで役に立たない、という点

問5 ———線部(3)「器官間、細胞間のネットワークの在り方」とありますが、その「在り方」の特徴を述べたものとして最も適当なものを次の中から選び、記号で答えなさい。

ア 情報のやり取りが、それ自体で自己完結している。

イ 情報のやり取りが、生物個体の意図に反してなされている。

ウ 情報のやり取りが、各器官の意図とは無関係になされている。

エ 情報のやり取りが、生態系のレベルでの生き物個体同士で行われている。

問6 ———線部(4)「ボットはその一例なのです」とありますが、本文で「ボット」は何の例として説明されていますか。最も適当なものを次の中から選び、記号で答えなさい。

ア 古典的なSFが想像した、ロボットや人工知能のありうべき姿

イ 器官間、細胞間のネットワークとコンピューター・ネットワークの接続

ウ 人間同士の意図的なコミュニケーション関係をモデルとしたネットワークの世界

エ 古典的なSFで考えられていたようなロボットとも産業ロボットとも異なるロボット像

ロボット像

## 2

次の文章を①～③の条件にしたがって、八十字以上百字以内で要約しなさい。

- ① 三文で要約すること  
 ② 第二文の書き出しを「しかし」、第三文の書き出しを「つまり」で始めること  
 (……………。しかし……………。つまり……………)。  
 ③ 解答欄の一マス目から書き始め、句読点も一字に数えること

都心に暮らす人にとって、身近にある緑といえば、街路樹や植え込み、鉢植えに家庭菜園といった、人工的なものばかりである。そういう人たちにとって、雑木林ぞうきばやしはどのようなイメージで捉えられているだろうか。おそらくは「雑」という字から、様々な樹木が雑然と生い茂り、人里離れたところに自然のままの状態で存在するもの——といったところであろう。

しかし、そのように、人が手を付けていない林を雑木林と呼ぶことはない。映画『もののけ姫』のモチーフになったような何十年、何百年と人の手が加えられないままに同じ姿を保ちつづけている林や森は、一般的に「原生林」と呼ばれる状態である。何も植物が生えていない裸地が森や林になるためには、まずコケが生え、そこに一年生の草が生え、多年生の草が生え、アオキなどの低木が生え、そしてタブノキといった高木が生える。このように何年もかけて遷移していった結果、その土地の植物がある一定の状態で落ち着く。これがいわゆる「極相」であり、原生林とは極相林のことである。

一方で、雑木林とは本来、燃料やたい肥を得るために人が管理してきたものを指す。人は近代に至るまで工場労働や工業製品とは無縁であった。自分たちが口に入れるものは自分たちでとったり育てたりし、生活に必要なものは自らこしらえていた。そうした生活の中で、クヌギやコナラといった広葉樹は、木々の下枝が払われて薪として燃料になり、落ち葉は掃き集められて虫や微生物の力を借りてたい肥となり、木の幹が大きく成長すれば切り倒され、炭焼きによってこれもまた燃料となった。

人がこのように手入れをし、木々を更新しなければ、広葉樹林はじきに、照葉樹林へと遷移し、日光が差し込まなくなった地面にはササが繁茂し、人が立ち入ることもできない極相林になる。それを防ぐために、人々は、日光が地面に差し込むように枝を払い、下草を刈り、切り株から生えた芽を育てることで、常に木々の更新を管理してきたのである。

手入れさえ怠らなければ、雑木林は常に、燃料やたい肥を（それに付随してキノコ類などの食料さえも）もたらしてくれる。また、そこから得られる恵みは、何一つ使い捨てられないことなく、したがって枯渴することもない。つまり、里山と呼ばれる循環型社会を支えていたもの、それが雑木林だったのである。

ちなみに、「雑木林」を「ざつぽくりん」と読むと、これはまた全く異なるものを指すので注意が必要である。「ざつぽくりん」は林業の用語であり、人間にとって有用でない木が生育する林を指すため、「ぞうきばやし」とは大きくかけ離れた意味になってしまう。

(本文は本校で作成した)



