



2021（令和3）年度

1日[\*]

国語

注意

- 1 開始の合図があるまでは、開かないこと。試験時間は、六十分である。
- 2 問題は声を出して読まないこと。
- 3 問題用紙は二十六ページ、、の二題から成っている。
- 4 問題用紙および解答用紙に、落丁、乱丁、汚損あるいは印刷不鮮明の箇所などがある場合は、手をあげて監督者に申し出ること。ただし、**内容に関する質問は受けつけない。**
- 5 解答は必ず鉛筆を使用し、解答用紙に記入すること。
- 6 解答はすべてマーク式の解答欄①②…を丁寧にぬって解答すること。
- 7 訂正箇所は、消しゴムで完全に消すこと。
- 8 解答に関係のない符号（?レなど）や文字は記入しないこと。
- 9 解答用紙を折ったり、汚したりしないこと。

一 ラスキンの『近代画家論』を扱った次の文章を読んで、後の問に答えなさい。

注<sup>1</sup>

ラスキンはターナーの風景画の批評から出発した思想家であり、もともと自然と風景にかんする反省から社会論へと向かった哲学者であった。また、彼の藝術観げいじゅつかんや美術観には、当時のロマン主義の思潮の影響がかなり色濃く影を落としていたのであるから、その風景画の議論の背景にも、ロマン主義的な自然愛好ぜんぜんあいこうの発想があることは疑いない。しかしこの作品は五巻から

なり出版にも一〇年以上を要した大作であるため、ラスキンの風景論もこの間に深化、発展した。その

I 発展の軌

跡をさわめて大雑把にまとめていえば、次のような三段階からなる問題意識の深化ということになるだろう。

まず、ラスキンは『近代画家論』の第一巻で、風景についての藝術そのものもつべき真理ということの問題にする。これは風景画が自然にたいしていかにして真実であるべきかという問題であり、本来の藝術論そのものの主題である。

次に、この作品の第三巻では、風景画や自然風景を謳うたった詩作品が示す「自然愛」の問題を論じる。人々が風景画やロマン主義の詩を愛することで表現したいと考えるのは、自然そのものへの愛である。しかし自然への愛のスタイルにもさまざまなものがある。どのような態度に従った自然の享受が正しい自然愛なのか。これが「風景の倫理」の問題である。

そして、第三巻に続く第四巻では、藝術としての自然ではなく、自然そのものである山岳や湖水の衰退や貧困化が直接に論じられる。山々は栄光に満ちているが、同時にその細部において数々の貧困化に苦しんでいる。風景画を評価する私たちの視線は、単なる自然への愛情を超えて、自然とそれのもとにある人々の生の現実の注視ということへ向かわなければならぬ。

さて、ラスキンの『近代画家論』の当初の目的は、ターナーの風景画を擁護することを通じて、「藝術における力、模倣、真実、美」などについての独自の考え方を展開するということにあったが、この主題においてラスキンがとりわけ強調点をおいた問題が、『近代画家論』第一巻の風景の描写における「真理」という問題であった。

ターナーは当時のイギリスにおいて、その大胆な自然描写のゆえに「自然に即していない」という批判をたびたび受けていた。ラスキンはこの批判に「黒い怒り」を覚えて、

## II

な美術評論におけるターナー批判を根底から覆すために、「自

然に即した描写」ということの実態を明らかにしようとした。

その過程で彼はターナーの植物、樹木、空、大地、水の描写が、「色調、色彩、明暗、遠近法」などの絵画の各特徴にかんしていかに「真理」を体現したものであるかを、微に入り細を穿<sup>うが</sup>つて分析し、また彼自身のスケッチやデッサンを交えて解説した。彼は雲や空、木々や岩にかんする分類学と形成の力学、つまり地質学や気象学が「雲の真理」「空の真理」を基礎づけると述べるとともに、それを画家の色調や色彩への知識が補完することで「風景の真理」が出現すると考えた。すなわち、科学的、客観的分析と色彩の表現の技術が合一することによって、真理としての自然描写が可能になると考えたのである。

次に、『近代画家論』の第三巻では、第二巻ではほとんど登場しなかったターナーが再び取り上げられると同時に、「風景の倫理 (The Moral of Landscape)」というユニークな思想が論じられることになった。これは風景画という美術の真理の問題というよりも、自然風景そのものにたいする人々の精神のあり方について、古代、中世、近代の特徴を歴史的に跡付けていき、その歴史的展開の様子から、風景や自然の愛情ある享受にさいして保つべき姿勢を人間の倫理的なあり方の一つとして見定める、という議論である。

ラスキンはここでは、風景への関心という態度の歴史的目新しさということから語り始める。古代のギリシア人たちは山や川に関心がなかった。というよりも、近代以前の西洋の人間は、人間世界以外のことにはほとんど関心をもたなかった。自然や外界は、自分の運命にかかわる特別な場合以外には、注意を引くものとは思われなかった。これは古代の人々が自然との「ナイーブな」<sup>a</sup>関係をもっていたということである。ナイーブとは人間の自意識が関与していないことであり、自然はそのあるがままの姿で素朴に受容されていた。

<sup>注3</sup> ホメロスに見られるようなこの素朴な自然の受容は、西洋の中世においては大きな変容を被った。というのも、西洋中世の自然観においては、神の被造物としての自然という性格が強く前面に押し出され、自然についての文学や美術表現は、本質的に神の存在や栄光と緊密に結びついていたために、自然は古代ギリシアの純粹にナイーブな受容以上に、神聖なる世界の象徴という宗教的、倫理的意味合いを強めたからである。

しかしながら、中世藝術に認められる神聖な存在としての自然や風景の価値は、それを知覚する人間の側の精神的、感情的あり方から独立しているという意味では、やはり対象としての自然への非反省的で直接的な没頭を示している。中世の自然描写の典型はダンテ<sup>注4</sup>によって示される。ダンテにとつての自然は彼自身の外に永遠に存在する神的精神の型を表している。中世の風景は安定し、明確で鮮明である。そこには近代の詩人に見られる「感情の興奮状態」に由来する曖昧さや混沌は存在しないのである。

さて、これらの古代や中世の自然受容と対比されるのが、自然や風景を観察しつつ、その体験が与える印象を反芻して、その反芻に伴う主観的な感情を伝えようとする近代の詩人や画家たちの自然描写である。近代の詩人たちは古代・中世の「ナイーブさの」「一種の喪失」を出発点にしている。

ラスキンによれば、ワーズワース、キーツ、テニソンなどのロマン派の詩人たちは、「センチメンタル」な詩人である。彼らは、自然を知覚者の心を動かした度合いという観点からのみ意識する。詩人は、その対象たる自然が彼に与えた主観的な印象について反芻し、この反芻から生じる感情を、彼が個人的に体験した感情として読者に喚起しようとする。つまり近代人の場合は、自然はそれ自体としては知覚されず、内省的で感覚鋭敏な体験のうちでのみ感受されるのである。それは、「感情の興奮状態」が生み出す朦朧<sup>もうちやう</sup>として不安定な世界であり、ある種の喪失<sup>d</sup>そのものの表出である。そして、この興奮状態のために物事をはつきりと見ることができなくなることこそ、近代以降の自然認識がはらんでいる「感傷性の誤謬<sup>e</sup>」(Pathetic Fallacy)にある。

ラスキンの主張では、「感傷性の誤謬」はとりわけ近代精神の特徴である。古代や中世の藝術家は自然のうちなる事物の想像の産物ではない現実的特質を表現することで満足しているの<sup>f</sup>にたいして、近代の風景画家や詩人は、生きた存在である自分が生命をもたない対象へと想像的に自己投影する何物かを表現しようとする。

古代人の場合には自然現象から神話的想像力によって神々が生じ、Ⅲな変化の背後にある実在の力としての神的存在が素朴に信じられている。これにたいして近代の風景には「そこに宿る神的存在への信仰が完全に欠如」している。感

傷性の誤謬とは、啓蒙主義けいもうによって破壊された宗教的信仰心の代用物を、主観的な観照によって補おうとする精神の運動である。それは信仰の欠如にもとづく不安の現れであり、結果としてそれが表現する自然は朦朧さのなかにある。朦朧さは空虚さの象徴であり、自然の神聖さをめぐるワーズワースの近代的、内省的な表現は、「実体を影と取り違えた誤謬」の産物である。ロマン主義が誇張して示す近代人の精神生活は、神々が宿らない雲に覆われているゆえに朦朧とした自然なのである。

ところで、近代人はたしかにひどい欠落状態(ア)にオチ(ア)っており、自然のうちなる神聖な存在への認識は「X」の中途半端なものにとどまっているが、自然の事物の生命感を称揚する詩人の表現には間違いなく事物にたいする詩人の関心や愛情が付随している。問題はしかし、自然にたいするいかなる「愛情」が健全であり、「人生の義務や正確な思考と合致する」ものなのか、ということである。ラスキンのいう「風景の倫理」とは、この風景への健全で正しい愛情の持ち方、育て方ということである。

「自然愛の不在はそんなに責められるべきではないけれども、自然愛の存在は、心情の善良さとモラルの自覚——けっしてモラルの実践ではない——の間違いのない証拠である」。人々は自然を愛する人たちのことをしばしば「生来の怠け者、ずるけ者」といって非難することがある。しかし、自然の崇拜は単なる理性で引き起こしたり消し去ったりできない、偉大な霊の存在や力を思う気持ちを伴った精神の特殊な高揚である。自然の崇拜を通して、それ以外では伝わらない神聖な真理が伝達される。というのも、自然とは単なる美的享受（感情的感激）の対象であるばかりでなく、自然とそれに関連するすべての全体を透視し「幻視」する、「思想」という「第二の視覚」の対象でもあるからである。感情と思想とのこの不思議な平衡状態が、自然のなかにみなざる「偉大で神聖な霊の存在」を私たちに知らしめる。

とはいえ、いうまでもなく健全で正しい愛情のためには何事であれ冷静で正しい知覚が必要である。そして正確なものの方には、詩人の目よりも地質学者のハンマーが必要である。「ワーズワースの心の狭さはこれである。岩石をハンマーで砕いて水晶を探すことは、時には人間性にとって恥ずべき行為ではないし、草花を解剖することも、時にはそれを夢想することと同様に正当である」。私たちは宗教的教義を求めているのではなく、野のユリや岩石を凝視することを通じて、「真理の探究」

と「美の感動」とが合わさって「神聖さ」の享受という高い精神的境位を達成することを求めている。

これにたいして、風景への感情的移入を優先させるロマン主義的観照は、せいぜい周辺のであり、悪くすれば病的なものとなりうる。この近代のビョウヘイを避けるためには、自然にたいする態度にかんして次のような規則を立てて、思想の目を曇らせないようにする必要がある。それは風景の真理を感傷性の誤謬によって汚染されないようにする規則であり、これこそが自然愛や自然崇拜の正しい追求を可能にする規則という意味で、「風景の倫理」と名付けられる。

①「目から鱗の経験を、一時にできるだけ回数をおくなくして、味わうことで満足せよ」

自然の変化や多様性の享受は、大げさなもの、目立ったもの、キキョウなものへの偏好であつてはならず、耽溺的、中毒的なものであつてもならない。

②「目から鱗の感じを引き起こす源泉を、世界中にできるだけ多く保存せよ」

他と比較して明らかに劣悪なものを保存する必要はない。しかしながら、「風俗、習慣、言語、建築などの面で、違いを示すものは保存すべきである」。

『近代画家論』第三巻はこのように、自然や風景、人々の習俗の多様性、違いを示すものができるだけ多く保存しなければならぬという「保護」の思想を主張して終わっている。ここにラスキンのエコロジカルな問題意識のはつきりとした出発点がある。

(伊藤邦武『経済学の哲学』による。出題の都合上、一部中略した箇所がある。)

注 1 ラスキーン——イギリスの批評家(一八一九—一九〇〇年)。

2 ターナー——イギリスの画家(一七七五—一八五一年)。

3 ホメロス——古代ギリシアの詩人(生没年不明)。

4 ダンテ——イタリアの詩人、哲学者(一二六五—一三二一年)。

5 ワーズワース、キーツ、テニソン——いずれも一八—一九世紀のイギリスの詩人。

問一 傍線部(ア) (ウ) のカタカナを漢字に改めた場合、それと同じ漢字を含む選択肢を次の各群の中からそれぞれ一つずつ選び、その番号を答えなさい。

(ア) オチイって

- 1 隣国にカンショウする
- 2 カンガンの至りである
- 3 忍耐がカンヨウである
- 4 道路がカンボツする
- 5 部下の失敗をカンカする

(イ) ビヨウヘイ

- 1 オウヘイな口をきく
- 2 名前をヘイキする
- 3 ヘイガイが生じる
- 4 カヘイ価値が下がる
- 5 シヤヘイ物を取り除く

(ウ) キキョウ

- 1 条約をハキする
- 2 キバツな発想をする
- 3 キヨ褒貶ほうへんが激しい
- 4 徴兵をキヒする
- 5 神出キボツの怪盗



問二 空欄    に入る語として最も適当なものを次の選択肢の中からそれぞれ一つずつ選び、その番号を答えなさい。なお、一つの語は一回しか用いてはならない。

- |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|
| 1 普遍的 | 2 現象的 | 3 横断的 | 4 一義的 |
| 5 通俗的 | 6 心理的 | 7 理論的 | 8 抽象的 |

問三 空欄  に入る語として最も適当なものを次の選択肢の中から一つ選び、その番号を答えなさい。

- |        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1 平平凡凡 | 2 不即不離 | 3 半醒半睡 | 4 戰戰恐恐 | 5 半信半疑 |
|--------|--------|--------|--------|--------|

問四 傍線部 A ロマン主義的な自然愛好 とあるが、それはどのようなものか。その説明として最も適当なものを次の選択肢の中から一つ選び、その番号を答えなさい。

- 1 ターナー流の風景の描写を擁護するために見つけ出した自然の愛し方
- 2 風景にかんする反省からやがて社会論へ向かう過程での自然の愛し方
- 3 神の存在が背景にある、宗教的、倫理的意味合いの強い自然の愛し方
- 4 自然や風景が与える主観的な感情を大切にしようとする自然の愛し方
- 5 ありのままの描写によってその特徴を体現しようとする自然の愛し方



問五 傍線部 **B** 風景画が自然にたいしていかにして真実であるべきかとあるが、ラスキンはどのような考えで自然に対して真実であろうとしたのか。その説明として最も適当なものを次の選択肢の中から一つ選び、その番号を答えなさい。

- 1 「自然に即した描写」の本質を科学的、客観的に分析しそれを論理的に組み立てること
- 2 地質学や気象学による自然の科学的、客観的分析と色彩の表現の技術を合わせること
- 3 神が創造した自然のもつ真実や美を発見し、それをそのまま受容し描いていくこと
- 4 山岳や湖水の美が損なわれたことを批判していく姿勢で自然と触れあっていくこと
- 5 風景描写を人間の感性や知性から独立させ、与えられた自然を素直に受容していくこと

問六 傍線部 **C** 中世の風景は安定し、明確で鮮明であるとあるが、それはなぜか。その理由の説明として最も適当なものを次の選択肢の中から一つ選び、その番号を答えなさい。

- 1 中世の自然や風景はその知覚者の主観的な印象を表現しているから
- 2 自然はいかなる世界や価値からも独立した神聖さをもつものだから
- 3 中世画家の自然描写には紛らわしく不明瞭な部分が見られないから
- 4 自然や風景が近代以降の知性や合理主義におかされていないから
- 5 自然は神聖なる世界の象徴としての宗教的、倫理の意味をもつから

問七 傍線部 D 生命をもたない対象へと想像的に自己投影するとあるが、これはどういうことか。その説明として最も適当なものを次の選択肢の中から一つ選び、その番号を答えなさい。

- 1 自分の押さえがたい感情や空虚な内面などを自然の中に映し出すこと
- 2 自分が理想とする世界観を空や樹木や水の中に想像的に描き出すこと
- 3 対象への感情移入によって自然や風景のもつ本質を取り出すこと
- 4 自分が想像する動かしがたい神の世界を自然によって表現すること
- 5 自然とそこにある人々の生の現実を注視し想像的に描写すること

問八 傍線部 E 岩石をハンマーで砕いて水晶を探すこととあるが、これはどういうことか。その説明として最も適当なものを次の選択肢の中から一つ選び、その番号を答えなさい。

- 1 自然を宗教的信仰心の代用物に留めている朦朧とした何かを取り除くこと
- 2 目に見えている表面的な事象の奥にある自然の真実に迫ろうとすること
- 3 主観と客観が合一した科学的な視点によって自然の中の美を探求すること
- 4 ロマン主義的観照による曇りのない思想によって自然を享受すること
- 5 科学的・客観的に感傷性の誤謬を排除して高い精神的境位を達成すること

問九 本文中の波線部 a～g をその内容から二つのグループに分けた場合、最も適当なものを次の選択肢の中から一つ選び、その番号を答えなさい。

- a 人間の自意識が関与
- b 自然への非反省的で直接的な没頭
- c ナイーブさの「一種の喪失」
- d ある種の喪失そのものの表出
- e 感傷性の誤謬
- f 現実の特質を表現すること
- g 神的存在への信仰

- 1 (a・b・d・g) | (c・e・f)
- 2 (a・c・d・e) | (b・f・g)
- 3 (a・c・d・g) | (b・e・f)
- 4 (a・c・f・g) | (b・d・e)
- 5 (a・d・e・f) | (b・c・g)

問十 ラスキンの『近代画家論』の内容と合致しないものを次の選択肢の中から二つを選び、その番号を答えなさい。

- 1 神聖な存在としての自然や風景の価値は、中世藝術においてはそれを知覚する人間の側の精神的、感情的あり方によって規定されるようになった
- 2 近代人の場合は、自然はそれ自体としては知覚されず、「感情の興奮状態」が生み出す朦朧として不安定な世界であり、知性や理性によってその喪失感を払拭しなければならなかった
- 3 感傷性の誤謬とは、宗教的信仰心の代用物を主観的な観照によって補おうとする精神の運動であり、それは信仰の欠如にもとづく不安の現れである
- 4 自然とは単なる美的享受（感情的感激）の対象であり、自然とそれに関連するすべての全体を透視し「幻視」する、「思想」という「第二の視覚」の対象でもある
- 5 科学的な真理の探究にとどまらず、風景や自然に対するあるべき健全な愛情やその自覚の問題という精神のあり方に関連してまで言及している
- 6 目から鱗の経験を味わうには自然や風景、人々の習俗の多様性、違いを示すものをできるだけ多く保存しなければならない

## 二

次の文章を読んで、後の問に答えなさい。

人工知能とは何かという問いかけに対して、AIの専門家からはさまざまな回答が返ってくる。「心をもつ機械」、「脳活動のシミュレータ」、「人間のような知能をもつ機械」、「人間のようには振る舞う機械」、「知的な振る舞いをする機械」、「人間を超える知能をもつ機械」などはその典型だ。これら六つの回答のあいだには微妙な差異があるが、ひとまず、最初の四つはあくまで「人間の知の模倣」であり、最後の二つは「普遍的真理を求める知の実現」であると整理できるだろう。両者がそれぞれ、AIの二種の目的、すなわち「生命知」と「絶対知」の追求に対応づけられることは明らかである。《 i 》

まず前者に注目して考察していこう。このとき議論すべき重点は、人間の脳と心の異質性／同質性、つまり心脳問題（mind-brain problem）にほかならない。心脳問題は、デカルト以来議論されてきた古典的ないわゆる心身問題の一環であり、詳しく議論し始めると際限がないが、ひとまず現時点の議論を整理しておこう。

AIが現代科学技術の一翼をしめる以上、心を霊といった神秘的存在に結びつけることは不可能である。脳科学者だけでなく多くのAI研究者にとって納得できるのは、物質的存在である脳だけが実体であり、脳内のニューロンの電気的活動が心を生み出しているという、素朴实在論的な考え方ではないだろうか。脳科学者のなかには、心などというのは古臭い幻想であり、やがて脳神経の分析が進めば心の全てが解明されると考えている「唯脳主義者」もいるはずだ。《 ii 》

とはいえ、後述するように、この問題はそれほど単純ではない。現在、「心の哲学（philosophy of mind）」という分野があり、「心とは何か」について哲学者、心理学者、神経科学者などを巻き込んだ研究がなされている。

心の哲学のなかにも諸説あり、心と脳のあいだに関係があるという点では一致するものの、必ずしも脳が実体で心など幻想だという主張が広く認められているとは断定できない。ちなみに、心の哲学は、人間の認知や思考の活動を探求する「認知科学（cognitive science）」と関連が深い。ここでいう認知科学は、主にコンピュータ・モデルによって人間の心进行分析するという方法論にもとづく分野のことである。AIと認知科学の関係は、いわば I と言ってよい。すなわち、AIは

工学的応用で認知科学は科学的探究が目指されるものの、前者の技術を活用して後者の研究が進められ、また同時に後者の知見にもとづいて前者の高度化が推進されるという関係がなりたっている。《 iii 》

心と脳の本質的な関係を洞察するために、ここでオートポイエーシス理論の創始者の一人である生命哲学者フランシスコ・ヴァレラの議論に一言ふれておかななくてはならない。

ヴァレラは、認知科学においてひろく仮定されている、表象 (representation) にもとづく「認知主義 (cognitivism)」を批判する。認知主義を平たく言うと、心とは一種の器であり、そこに外部世界の事物が表象として反映されている、という考え方である。そして、表象の操作が心の活動に対応するという前提のもとに、人間の認知活動がコンピュータ・シミュレーションを通じて分析されることになる。これは外側から心の活動を科学的に眺めるアプローチと言えよう。このとき、「心の活動」が「脳の活動」に近づいてくるのは明らかである。実際、記号計算モデルだろうとニューラルネット・モデルだろうと、認知主義であることに変わりはない。後者では、表象の記号化が分散しておこなわれるだけだ。しかし、はたして心とは、器のように外部観察できる所与の実体なのだろうか。

ヴァレラはそうではなく、心とはむしろ人間主体が身体の内側から経験し、行動にともなってダイナミックに創出される存在だと考える。ヴァレラによれば、認知とは、所与の心による所与の世界の表象ではない。つまり認知とは「世界のなかの存在体が演じる多様な行動の歴史にもとづき、世界と心を行動から産出・活性化 (enact) すること」に他ならない。<sup>(1)</sup> 端的にいえば心とは、人間の身体的な行動の歴史から時々刻々エナクトされる (産みだされる) ものである。だから心の中にあるのは、客観的に三人称で語られるものというより、むしろ、<sup>注2</sup> クオリア (感覚質) をはじめ、一人称で語られるものなのだ。

#### 《 iv 》

したがって、ポイントになるのは「観察者の視点」である。脳が心をつくる実体であり、脳活動にともなって心という幻想が生まれるというのは、観察者が心を物質科学の観点から、つまり外側から眺めているからそう思えるだけなのである。脳科

学の記事は、心のごく一面を捉えるにすぎない。内側から心を、経験をつうじて内観することで現れる知見は少なくないのだ。  
《 v 》

天文学をはじめ、いわゆる物質科学なら、対象を客観的に三人称で語ってもあまり問題は生じないが、人間の思考や社会と関わるAIについては必ずしもそうではない。この点をわきまえず、観察者の位置を無視してAIの問題を議論しようとする、大きな矛盾にぶつかってしまうのである。

<sup>D</sup> ( )で、「知能」と「心」の異同について考察しておこう。両者の違いは、常識的には明らかである。「知能 (intelligence)」というのは、推論機能をはじめとする問題解決のための論理的能力であり、「心 (mind)」は喜怒哀楽などの感情をふくむはずだ。脳科学的には、前者は左脳を中心とした大脳新皮質、後者は大脳辺縁系が関係しているということになる。確かに、たとえば自動運転や医療診断支援をするAIに、怒りや悲しみなどの感情的要素をふくめるのは不適切だろう。だが、一方、人間とコミュニケーションするAIロボットにおいては、人間の喜怒哀楽の表情を感知したり、逆にAIロボットが表情をシミュレートしたりする機能が望ましいという見解も出てくる。となると、「知能をもつ機械」だけではAIの定義として不十分だ、という批判が出てくるだろう。

( a )、知能のなかに感情的要素はまったくふくまれないと断言するのは難しい。問題解決の前段階として問題設定があるが、基本的にこれは人間の価値判断にもとづいており、そこに感情が大きくかかわっていることは自明の II である。自動運転や医療診断支援には、事故なく高速でクルマを走らせて利益をあげたいとか、病気の苦痛から逃れたい病人のために診断が必要、といった生命的な動機がベースにある。恐怖や怒りは典型だが、およそ感情や情動というものは元来、生物進化の過程で生存のために生まれたといっても過言ではない。小動物が捕食者の恐怖から逃れるために崖の上に巣を作ったりするのは、一種の知能ではないのか。それらを基盤にして、人間では多様な欲望が発生し、これを満たすために社会的な問題の設定がおこなわれるのである。

( b )、問題設定と問題解決はそれほど III と分けられるものではない。第一章で、目的とそのための手段／技



術は容易に分けられないと述べたが、それと全く同じことだ。大きな問題解決のためには、細かいサブ問題の設定が組み込まれるのが普通である。まず部分に分割したサブ問題群が設計され、ついで各々のサブ問題を解決するためにさらなる分割がおこなわれ……という具合だ。

(c)、「知能」を「問題解決能力」と定義しても、それはアルゴリズムのような純粋な論理的手続きばかりではなく、どうしても人間の感情や心を反映した価値観が介在してくるのである。したがって、「人間のような知能をもつ機械」というAIの開発目的は、必然的に「人間のような心をもつ機械」という開発目的に近づいていかざるをえない。当然ながら、そこには人間の心に特有の矛盾や不完全な曖昧さもふくまれるはずである。

以上より、たとえAIが実現する知能を「問題解決能力」と定義したところで、それは人間の心と不可分であり、人間とは無関係に普遍的絶対知にたどりつく超能力のようなものとは異なることがわかる。もちろん、計算能力や検索能力など局所的能力ですでにコンピュータは人間をはるかに凌いでいるが、AIの知能とはより大局的な能力をふくむ総合的なものと考えられているからだ。

このことは、「観察者の位置」と関係が深い。「人間の心を機械的に実現する」と言ったところで、あくまでAI研究者という人間が、その心を通じて人間の脳活動その他を分析し、これと等価な機能をコンピュータ上に作りこんでいるにすぎない。いかに実証的・客観的な分析をしていると主張しても、「人間の脳が脳をつくる」のであり、人間の脳が完全なものでないとするれば、人知を超える総合知、普遍的な絶対知を自ら追求していくAIを創り出すことは困難なはずである。つまり、「人知の模倣」は必ずしも「絶対知の実現」にはつながらないのだ。

だが、前述の「人間を超える知能をもつ機械」というAIの定義は、明らかに「絶対知の実現」を目指している。こういう議論をするトランス・ヒューマニストは欧米では少なくない。なかでも多くの人々を惹きつけているのが発明家レイ・カーツワイルであり、その「シンギュラリティ仮説」は第三次AIブームの到来とともに、マスコミの大きな注目を集めている。以下、これについて述べていこう。

シンギュラリティ（技術的特異点）とは、人間を超える優れた知性がコンピュータに宿るため、その時点を超えると世界がわれわれ人間にとって理解不能になるという、SF作家ヴァーナー・ヴィンジが一九八〇―九〇年代に言い出した概念である。これはある意味で恐ろしい予測でもあるが、カーツワイルはその著書『ポスト・ヒューマン誕生（The Singularity Is Near）』において、これを極め付きの楽観主義で又り変えてしまった。カーツワイルによれば、二〇四五年にシンギュラリティが到来し、AIが人類の知能を超越するが、それは人類に幸福をもたらすという。シンギュラリティ以降、文明はキョウイ的な速度で進歩していく、というのがカーツワイルの主張である。

いかにして二〇四五年という数字をはじき出したのかというと、ここで登場するのが「収穫加速の法則（LOAR/Law Of Accelerating Returns）」である。これは能力や収穫が指数関数的に増加していくという経験則であり、もつとも有名なのは一年半ごとに半導体集積回路の密度が二倍になるという「ムーアの法則」である。カーツワイルは、これ以外にも、生物進化や技術文明進歩でもこういった経験則が成り立つと述べる。そして、コンピュータの論理素子や記憶装置と人間の脳の神経細胞について、その処理速度や量のスケールを比較する。大雑把にいうと、前者が指数関数的に増大をつづけると、後者を上回る時点がシンギュラリティということになる。

LOARにもとづくシンギュラリティの到来予測を、あまりにも粗雑な立論であるとして批判することは容易だろう。カーツワイルは、強いAIが人間の知力を凌駕していく具体的な技術として、遺伝学、ナノテクノロジー、ロボット工学の三つをあげ、詳細な記述をおこなっている。だが、そこで紹介される技術の多くは、一部に確立し実用化されたものもあるが、まだ実験試作段階の技術や、ハウガの希望にすぎない技術も混在しており、学問的に緻密な議論とは言い難い。それらの詳細な当否について立ち入るのは本書の目的ではないが、ここで着目すべきは、カーツワイルのシンギュラリティ仮説が、素朴実在論をふまえた徹底的な人間機械論に立脚しているという点である。人間の知力が、脳の物理的機能として外側から捉えられているわけだ。そこには人間と機械を区別する視点は存在しない。

（西垣通『AI原論 神の支配と人間の自由』による。出題の都合上、一部中略した箇所がある。）

## 注

- 1 オートポイエーシス理論——生命を構成するのは、構成要素間の相互作用とネットワークであるとする考え方。
- 2 クオリア——主観的に体験される様々な感覚のこと。
- 3 トランス・ヒューマニスト——人間の能力の限界は科学の力で打開可能であると考える人々。

問一 傍線部(ア)～(ウ)のカタカナを漢字に改めた場合、それと同じ漢字を含むものを次の各群の選択肢の中からそれぞれ一つずつ選び、その番号を答えなさい。

(ア) ヌリ

- 1 彼女は政治学のタイトだ
- 2 トシユ空拳でたたかう
- 3 トタンの苦しみを味わう
- 4 友人にトシンを抱く
- 5 苦しい心情をトロする

(イ) キョウイ

- 1 キョウテン動地の出来事
- 2 キョウハク状を受け取る
- 3 キョウボウな野生動物
- 4 悲しみてゼツキョウする
- 5 菌列をキョウセイする

(ウ) ホウガ

- 1 キガや貧困からの脱出
- 2 エウガな生活に憧れる
- 3 ムガの境地に達する
- 4 植物のハツガを観察する
- 5 シガにもかけない

問二 傍線部(あ)の語とほぼ同じ意味の熟語と、(い)の語の本文中の意味として最も適当なものを次の選択肢の中からそれぞれ一つずつ選び、その番号を答えなさい。

(あ) 所与

- 1 与件
- 2 与信
- 3 参与
- 4 所見
- 5 在所

(い) 端的に

- 1 実際より大きさに表現するようす
- 2 気遣いや配慮を省くようす
- 3 平易な言葉で結論付けるようす
- 4 特定の面を強調するようす
- 5 手短かに核心に触れるようす

問三 空欄 I ) III に入る語として最も適当なものを次の選択肢の中からそれぞれ一つずつ選び、その番号を答えなさい。

- |     |   |                        |   |                        |   |      |   |      |   |      |
|-----|---|------------------------|---|------------------------|---|------|---|------|---|------|
| I   | 1 | 一心同体                   | 2 | 不即不離                   | 3 | 一触即発 | 4 | 表裏一体 | 5 | 一進一退 |
| II  | 1 | 知                      | 2 | 意                      | 3 | 理    | 4 | 見    | 5 | 論    |
| III | 1 | 渾然 <small>こんぜん</small> | 2 | 截然 <small>せつぜん</small> | 3 | 公然   | 4 | 泰然   | 5 | 敢然   |

問四 空欄 ( a ) ) ( c ) に入る語の組み合わせとして最も適当なものを次の選択肢の中から一つ選び、その番号を答えなさい。

- |   |   |      |   |     |   |       |
|---|---|------|---|-----|---|-------|
| 1 | a | たしかに | b | しかし | c | つまり   |
| 2 | a | たとえば | b | しかも | c | したがって |
| 3 | a | なぜなら | b | ただし | c | とすれば  |
| 4 | a | そもそも | b | さらに | c | 要するに  |
| 5 | a | また   | b | 結局  | c | ちなみに  |

問五 本文中の《 i 》《 v 》のうち、次の一文を入れる箇所として最も適当なものを次の選択肢の中から一つ選び、その番号を答えなさい。

となると、脳活動をシミュレートすれば、心をもつ機械ができる、ということになる。

- 1 《 i 》  
2 《 ii 》  
3 《 iii 》  
4 《 iv 》  
5 《 v 》

問六 傍線部 A このときとあるが、その説明として最も適当なものを次の選択肢の中から一つ選び、その番号を答えなさい。

- 1 人間の知の模倣と生命知の対応に注目して考察するとき
- 2 人間の知と普遍的な真理の差異に注目して考察するとき
- 3 人工知能とは何かという問題を、生命知や絶対知と対応させずに考察するとき
- 4 AIの専門家からの回答を、二つに分けて考察しようとするとき
- 5 人工知能を人間の知の模倣ととらえて考察しようとするとき



問七 傍線部 B この問題はそれほど単純ではないとあるがそれはなぜか。その説明として最も適当なものを次の選択肢の中から一つ選び、その番号を答えなさい。

- 1 脳の機能の分析を進めようとする人間の能力の限界を超えて、AIが進化してしまうから
- 2 心と脳には何らかの関係があるのだと信じようとする人々が一部に存在し、事態を混乱させているから
- 3 心と脳に深いかかわりがあり、人知の模倣はおのずと絶対知の実現に結びついてしまうから
- 4 心と脳のかかわりを考慮してはじめて知ることができる、人間の心についての側面が存在するから
- 5 心の問題と関連を持つ認知科学が、コンピュータ・モデルによって人間の心を分析しようとするから

問八 傍線部C フランシスコ・ヴァレラの議論とあるが、筆者はヴァレラの議論をどのようにとらえているか。その説明と

して最も適当なものを次の選択肢の中から一つ選び、その番号を答えなさい。

- 1 ヴアレラは認知主義の批判を通して人間の心のあり方を浮き彫りにしており、客観的な観察者の視点に立って心脳問題を説明しようとしている
- 2 ヴアレラは人間の心を外から眺める認知主義の方法を否定し、心の所与性が一人称的なものであると主張した点で、高く評価できる
- 3 ヴアレラは脳科学が心のごく一面をとらえているに過ぎないことを明らかにしており、心と脳の関係について避けて通れない重要な視点を提供している
- 4 ヴアレラは認知科学を鋭く批判し、心と脳の本質に迫っていて高く評価できるが、観察者の立場を無視して議論を進めている点については問題がある
- 5 ヴアレラは心を器と見る脳科学を批判し、心の活動に関して科学とは別の視点から豊かな知見を産みだしたが、そこには大きな矛盾も含まれている

問九 傍線部D( )で、「知能」と「心」の異同について考察しておこうとあるが、なぜ異同を考察するのか。筆者の意図

の説明として最も適当なものを次の選択肢の中から一つ選び、その番号を答えなさい。

- 1 知能とは純粹に論理的なものではなく、心と分ちがちがたく結びついていることを丁寧に説明し、それによって人工知能に対する認識の誤りを正し、筆者なりのこたえを示そうとしている
- 2 知能と心の共通点や相違点を論理的に分析・説明することで、人工知能をめぐる意見の対立を乗り越え、普遍的な知能を獲得するためにどうするべきかという提案をしようとしている
- 3 知能と心の関係について常識の誤りを正すとともに、違いをわかりやすく説明することで、AIは人間を超えることはできても絶対的な次元までは到達できないことを述べようとしている
- 4 知能は、常識とは違って人間の心と密接につながっていることを具体的に説明し、その上に立って「人間を超える知能を持つ機械」を作るといふ人類の夢について語ろうとしている
- 5 知能と心の違いをめぐる常識の間違いを指摘し、人間の心を理解するAIを創るために、感情と問題解決能力をどのように両立させていくかについて、可能性と限界を語ろうとしている

問十 傍線部 E カーツワイルの主張 とあるが、筆者はカーツワイルをどう評価しているか。その説明として最も適当なものを次の選択肢の中から一つ選び、その番号を答えなさい。

- 1 恐ろしい事態を極めて楽観的にとらえているのは許されないし、AIが人間の能力を超えるとという予測も人間尊重の精神に反反して認められない
- 2 まだ発展段階にある技術が紹介されていて、学問的には不十分であるが、非常に素朴で徹底的に議論しようとしている姿勢には好感が持てる
- 3 人類の未来にかかわる恐ろしい予測を、彼なりの楽観主義で明るいものに変えているのは評価できるが、人間を機械と同一視しているのは大きな問題である
- 4 楽観的で、緻密とは言えない面のある議論であり、とくに、観察者の位置を無視してAIの問題を議論しているといえる点に大きな問題がある
- 5 あまりにも粗雑な議論で、到底肯定することはできないが、人間の能力を冷静にとらえ、すべての物事を平等にとらえているのは注目すべき長所である

問十一 本文の内容と合致するものを、次の選択肢の中から二つを選び、その番号を答えなさい。

- 1 「人間のような知能を持つ機械」を作ろうとすると、人間の心に特有の曖昧さは排除できても、どこかで人間の感情を反映した価値観が介在してしまう
- 2 認知とは、行動によって外部世界を心の中に映し込み、そのことによって心を内部世界に新たに創出していく、すぐれて主体的な行為である
- 3 知能とは問題解決のための能力であり、感情とは無関係と思われるがちであるが、問題解決のために行う問題設定には感情が分かちがたく関わっている
- 4 人間機械論は素朴实在論をふまえているが、それは、人間の認知活動を表象操作によってとらえる認知主義と同じ視点で人間を捉えているといえる
- 5 AIが人間の知を超えられないのは、人間の脳が作り出しているからで、AI自身がAIを創り出すようになれば、人間の知を超越することが可能となる
- 6 現代の科学技術の考え方からすれば、心を霊的・神秘的なものにとらえることはできないが、心の存在自体を否定する考え方は存在しない

# 国語解答用紙 1日【\*】

問一
(ア)
①
②
③
●
⑤
(イ)
①
②
●
④
⑤
(ウ)
①
●
③
④
⑤

問二
I
①
②
③
④
⑤
⑥
●
⑧
II
①
②
③
④
●
⑥
⑦
⑧
③
III
①
●
③
④
⑤
⑥
⑦
⑧

問三
①
②
③
④
●
問四
①
②
③
●
⑤
問五
①
●
③
④
⑤

問六
①
②
③
④
●
問七
●
②
③
④
⑤
問八
①
②
③
④
●
問九
①
●
③
④
⑤

問十
●
●
③
④
⑤
⑥

問一
(ア)
①
②
●
④
⑤
(イ)
●
②
③
④
⑤
(ウ)
①
②
③
●
⑤

問二
(あ)
●
②
③
④
⑤
(い)
①
②
③
④
●

問三
I
①
②
③
●
⑤
II
①
②
●
④
⑤
III
①
●
③
④
⑤

問四
①
②
③
●
⑤
問五
①
●
③
④
⑤

問六
①
②
③
④
●
問七
①
②
③
●
⑤

問八
①
②
●
④
⑤
問九
●
②
③
④
⑤

問十
①
②
③
●
⑤
問十一
①
②
●
●
⑤
⑥

50点

50点