

HIGO プログラム選抜試験

2018. 4. 14

HIGO program selective examination for Kumamoto University

小論文（日本語版）

試験時間 1時間30分

(10:00～11:30)

Short Article

Duration of examination 90 min

(10:00～11:30)

注意事項 Attention

1. 試験開始の合図があるまで、この冊子は開かないこと。

Do not open this booklet without the examiner's permission.

2. 問題用紙、解答用紙に乱丁等がないか確認すること。

Please check to ensure all pages are present in the correct order.

3. 試験問題は2題あります。どちらか1題を選択し解答すること。

Select either question to be answered among the questions **I**, and **II**.

4. 解答用紙をとじているホッチキスは、はずさないこと。

Do not remove the staple from the answer sheets.

I 以下の文章は、人間と人工知能の関係について論じたものである。この文章を読んで、以下の問いに答えなさい。

100年後の世界を思い描くのは、技術の発展の著しい時代では、想像を絶することである。今の私にはせいぜい今から40年後、50年後の世界しか想像できない。

人間と人工知能の関係を考えるには、将棋の棋士とソフトの関係が参考になる。2017年、将棋の佐藤天彦名人が将棋ソフトと対戦して2戦して2敗という結果に終わった。このように、最強のソフトに一流の棋士もかなわなくなっているが、棋士はといえば、ソフトを使って棋力の向上を目指している。最近の若手棋士の将棋では、これまでの常識を超えた手がしばしば登場する。これは、ソフトとの対戦による影響といわれている。

人間と人工知能の関係の一つの可能性は、将棋の棋士がソフトのもつ能力を我がものにしようと努め、ソフトとの一体化さえ目指すように、人間が人工知能や機械のもつ長所を積極的に取り入れる方向である。これは、やがて、人間のサイボーグ化、人間の機械化という道を進むことになるかもしれない。これはけっしてSFの世界ではない。そのことは、人間の奥深くにある全能や不死への憧れを思えば理解できるだろう。全能の神にはなれない人間であるが、全能や不死という目標には、人間が機械に接近することで近づくことができる。機械は人間のもつ欠陥を補完し、能力を拡張し続けることができる。また、機械は同一性を保ちながら次々に部品を交換することで、半永久的に持続することができるだろう。人間による、全能と不死への接近が生じる。

人工知能のデータ化されたメモリーは他の人工知能と共有や交換が可能となるだろう。そして、記憶が自己同一性に深く関わることを考えると、メモリーを共有・交換する人工知能は自己同一性を喪失することになるだろう。このことは、サイボーグ化した人間にも当てはまるといえる。すなわち、サイボーグ化した人間は、記憶を持続させるために、メモリーのデータ化をめざすだろう。データ化が実現可能かどうかは別として、データ化されるということは、他者に共有され交換可能となることでもある。それゆえ、究極的には、半永久的な持続を得る代償として、サイボーグは自己同一性を喪失する可能性がある。

他方で、脳機能のゆっくりした発達にもなって生じる、時間をかけること、教育や訓練による徳や能力の育成、それと関連する人間存在の特徴としての対話性は人間の本質をなす。たとえば、芸術の創作や鑑賞も時間を必要とする。スポーツでも、単なる結果としての強さや能力の高さだけが評価されるわけではない。芸術もスポーツも、その過程における努力、勇気、克己、他者や超越者との対話、そしてその結果としての美しさや強さが注目されるのである。第二の可能性は、こうした生物学的基盤から発する、時間をかけての努力、成熟というプロセスを重視する世界に人間がとどまることである。

プロセスの省略は科学技術の目指すところである。プロセスではなく結果の上での卓越した能力を示す人工知能にとって、能力、技能、徳の修得や対話性は不得手とするところで

もある。すなわち、人間は結果として現れる能力の卓越性では将来の人工知能に劣るだろうが、生物学的基盤を有する成長へのプロセスを含む能力と徳のある存在として、特別の地位を維持することができるかもしれない。もちろん、二つの可能性を同時に人類が選択することもあるだろう。

第二の可能性を選んだ場合、多くの能力において人間は人工知能に従属することになる。その場合、人間が奴隷のような存在になることも考えられるが、別の可能性もある。人間は大きな犠牲を払って歴史的に多くのことを学習してきた。それゆえ、もはや我々は望ましい世界として、専制支配の世界、自由のない世界を思い描くことはない。強い支配欲を持つ人工知能が登場したとしても、それは一時的で、人類が犠牲を払って得てきた歴史の知恵から学ぶ可能性がある。そのように、人工知能は人類が一步步獲得してきた道徳性を模倣する可能性がある。その時、人工知能が人間と対等な倫理的世界に住み、倫理的世界における共存が実現するかもしれない。

さらにいえば、人間は競争する能力で人工知能に劣るが、競争ではなく、秩序形成・維持・回復という紛争解決能力を主眼とすれば、人間も同等の能力を発揮できるかもしれない。

以上の考察が示すように、第二の可能性の道を人類が取るとすれば、人類は人工知能に隷属することも考えられるが、別の形態として、人類と人工知能がある種の共存関係にはいることも考えられる。そうした共存関係の中で想像しうる一つのあり方は、多くの面で優れた能力を発揮する人工知能は、能力や力の面で優位に立ち、人間は生物という出自を有することや生物という基盤の上で活動すること、また人工知能の生みの親であることといった点で、人工知能よりも優位に立つことができる。

このような関係は、けっして奇妙なものではなく、それと似た関係は政治の世界の多くの場面で成立してきたものでもある。それをひとこと言えば、「権力」と「権威」の関係である。人工知能が権力のようなものを持ち、人間が権威といえるようなものをもつ。そして、権力と権威は互いに相手を必要とする。こうした関係に近いものが両者の間に成立するかもしれない。

(高橋隆雄「「よく生きる」とはどういうことかー21世紀の人間の理想と人工知能との共存ー」『先端倫理研究』第12号、2018年、掲載の文章を短縮・変更。)

問1. 下線部について説明しなさい。(400字程度)

問2. 人間と人工知能の関係に関する二つの可能性について、問題文で述べられたことを踏まえて、自分の考えを述べなさい。(600字程度)

Ⅱ 以下の3つの設問全てについて、それぞれ10行以内で回答しなさい。

政治参加の形態は、民主国家と権威主義国家（独裁主義や専制主義や全体主義など）で大きく異なっています。

問1. 民主主義国家と権威主義国家で、選挙への参加にどのような違いがあるのか説明しなさい。

問2. 民主主義国家と権威主義国家で、ソーシャルメディアを使った政治参加にどのような違いがあるのか説明しなさい。

問3. 民主主義国家と権威主義国家で、市民社会(civil society)への参加にどのような違いがあるのか説明しなさい。