

令和7年度長崎大学入学試験問題

後期日程

小論文

〔 情報データ科学部 〕

注意事項

試験開始後、問題冊子及び解答用紙のページを確かめ、落丁、乱丁あるいは印刷が不鮮明なものがあれば新しいものと交換するので挙手すること。

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. 試験開始後は、すべての解答用紙に受験番号(2か所)・氏名を記入すること。
3. 解答は、必ず解答用紙の指定されたところに記入すること。
4. 解答する数字、文字、記号などは明瞭に書くこと。
5. 解答用紙は持ち出さないこと。

添付の参考資料は、日経 BP 社「ChatGPT エフェクト 破壊と創造のすべて」（2023年6月26日発行）で紹介された文章である。これを熟読し以下の問いに答えよ。

問題 1 参考資料を熟読し、AI が仕事に与える影響について、内容を要約して書きなさい。
(400 字程度)

問題 2 参考資料の内容を踏まえて、あなたが考える AI と人の理想的な関わりについて具体的に説明しなさい。その際、創造性、多様性、危険性、の 3 つの言葉を含めて書くこと。(800 字程度)

2割の労働者「仕事の半分以上で影響」

米大手投資銀行ゴールドマン・サックスは23年3月下旬、「生成AIが今後、現在想定されている機能を実現すれば、労働市場は重大なディスラプション（破壊的変化）に直面しうる」とのレポートをまとめた。米国の雇用のうち約3分の2は、AIによる自動化の影響を受け、影響を受ける職ではその業務のうち25〜50%がAIに代替される可能性があるという。実に3億人の雇用に影響があるとの分析だ。

ChatGPTを手掛けるオープンAI自身も、米ペンシルベニア大学などと共同で同様の分析を3月下旬に公表した。オープンAIが開発した大規模言語モデル（LLM）である「GPT」の影響について、「米国の労働者の約80%が、GPTの導入によって仕事の10%以上に影響を受ける可能性がある」と指摘。「なかでも労働者の約19%は、仕事の50%以上で影響を受ける可能性がある」とした。

このオープンAIらの分析では、GPTのようなLLMを活用することで業務を終えるのに必要な時間を50%以上減らせるかどうかを「影響を受ける」の定義としている。ここでは各職

■オープンAIらが分析した「LLMによる置き換えが進みやすいとみられる職業」

通訳、翻訳家
リポーター、ジャーナリスト
詩人、作家、ライター
PR専門家
弁護士補助、管理運営補助、秘書
調査員
金融データアナリスト
数学者
税務署員
会計士、監査人

注：オープンAI、米ベンシルベニア大などの共同研究から抜粋。順不同

業の業務・タスクをリスト化したデータベースを使い、個々のタスクについて人間が判断していったという。それと並行して、「GPT-4」と呼ぶ最新のLLMを使って判断させることも試した。人間が判断した結果とLLMが判断した結果の傾向が一致し、ここでもLLMの有用性を確認できたとしている。

特に影響度が高い、代替されるリスクが大きい仕事としてゴールドマンが上位に挙げたのは「事務・管理職支援」や「法務」。オープンAIは「プログラミングや文書作成に関する仕事」を選んだ。

オズボーン教授は「すぐにLLMを活用できるのはコピーライティングとソフトウェアエンジニアリング」と指摘する。コピーライ

ディングは多少のミスが生じてても消費者は短期間でミスを忘れるため、大きな問題にならない。ソフトウェア開発については、デバッガーなどのツールがミスの多くを事前に発見する機能を備えており、ソフトを本格的に利用する前にリカバーしやすい。

「AI失業」は現実のものに？

実際、中国では「AI失業が始まった」との報道が相次いでいる。中国の広告・PR大手「藍色光標」はデザインや企画・広告文案の作成などにAIを全面導入し、外部委託を完全に停止するという。ゲームのイラストデザインを受託する別の中国企業では、AIペインティングツールの導入で、原画を担うイラストレーターの3割が解雇されたという。

AI失業はこのまま世界でも現実のものとなるのだろうか。

「むしろ人が忙しくなる」。シナリオライターのRootport氏にAI失業のことを聞くと、意外な答えが返ってきた。一体どういうことなのか。

同氏は、画像生成AI「ミッドジャーニー」をフルに活用して制作したコミック「サイバーパンク桃太郎」を23年3月に出版したことで知られる。この作品の制作を進める中で、「イメージ通りの画像を出力するための指示（プロンプト）を試行錯誤する必要がある」「動きの少ない一枚絵は得意だが、似たアングルになりがち」といった点に気付いた。

1コマずつ順番に作っていったのでは膨大な時間がかかってしまう。コミックとして効率的に成立させるため「背景とキャラクターを別々に生成して組み合わせる」「あらかじめキャラクターの表情やアングルのストックを大量に生成しておき、ストーリーに合わせて組み合わせていく」といった手法を採った。つまり現時点（23年前半）では、中国で仕事を失ったイラストレーターのよう「単純な一枚絵」を生成することは可能だが、「様々なアングルや動きを取り入れた絵」には到達していないようだ。

AIの性能向上は続いている。「呪文」と呼ばれることもあるプロンプトについては、求める絵の特徴を生成AIへの指示に適した表現に変換する機能が実装され始めた。「動きのある絵」についても、じきに会得するかもしれない。

それでもRootport氏は「作風のような個性はマネできない」とみる。むしろ、「プロのイラストレーターが、自分の作風を生成できる専用AIを保有すれば、請け負える仕事を増やせる。利用料を設定したサブスクリプションビジネスも想定できる」と前向きな可能性に期待する。「むしろチャンスが来たと思っっている」と言い切るほどだ。

「総合芸術」のアシスタント役に

大手出版社の集英社も生成AIを「どう使いこなすか」にフォーカスし、さっそく動き始めた。「少年ジャンプ+（プラス）」編集部は23年5月、クリエイター支援サービスを手掛けるアール（東京・渋谷）と共同で「コミックコパイロット（コミコパ）」と呼ぶサービスを開始した。漫画家の様々な相談にAIがインターネット上で応じるものだ。ChatGPTと連携し、漫画家の「固有名詞が思いつかない」「セリフを調整したい」といった相談に自動で回答する。

コミコパは単純にChatGPTにつなぐだけのサービスではない。相談者のチャット内容に応じて、プロの編集者の知見を取り入れたシステムがChatGPTの回答を補助し、適切なアドバイスを返す。相談したい漫画家がAIに送るプロンプトで悩むことなくアイデアを練れるようにした。

少年ジャンプ+の細野修平編集長は「AIの良さが生きるのは人間の思考の補助。どこまで創作に役立つかを考えたい」と話す。プロになる手前の漫画家の「卵」達の中には、シナリオは思いつくが名前が思いつかない、画力はあるが細かい設定が苦手、といった得手不得手があることが少なくない。孤独な作業で精神的な疲労が蓄積しがちなことから「とにかく励まして

ほしい」という相談（？）項目まで用意したほどだ。

AIによって「漫画家の裾野が広がり、ジャンプルーキー！（漫画投稿サイト）への投稿が増えれば」と期待する細野氏。「漫画は総合芸術。漫画家は監督であって、アシスタントの一つとしてAIを使いこなせば良い」（同）との発想が根底にある。

（余白）

オープンAIでLLMが仕事に与える影響を分析したタイナ・エランドウ氏は、「全体的に見た場合、AIがほぼすべての仕事を行うことのできる職種を見つけることは難しい」と指摘する。科学や批判的（クリティカル）思考スキルを伴う職業・仕事は影響を受けにくいという。ゴールドマンのリポートも

同様に、仕事の一部はAIに任せられても、「置き換わる」のは米国では7%にとどまると試算する。上木作業員など、現場での物理的な行為が必要な仕事は当然、AIでは置き換えられないことにも留意が必要だ。またオズボーン氏は「医療分野で頼るのは危険。ChatGPTが米国医師国家試験に合格したことが話題になったが、頼れば命を落とす危機につながりかねない。できるのはレシピや方法論、ひらめきを提供してくれる役割」とクギを刺す。

裏を返せば、人間の総合的な能力が試されない仕事・職業は存続が厳しくなるということだ。過去、「コンピューター」の語源となった「計算手」は、コンピューターの登場とともに消えていった。それと並行して社会全体は忙しくなり、雇用の全体量も増えた。「職業」の新陳代謝は、過去と同様に粛々と進むというわけだ。

手法が確立している業務は存続危うし

人間による分析が生業であるエコノミストも、今後は徐々にAIや自動化の影響力が増す職業の一つになる可能性がある。ある証券会社のエコノミストは、「長い蓄積のある統計や調査で、手法がある程度確立している分析については自動化が進むだろう」と明かす。その一方で、日銀で「チーフエコノミスト」の位置付けである調査統計局長を務めた経験を持つSOMPOインスティテュート・プラスの亀田制作エグゼクティブ・エコノミストは「オルタナティブデータのような新分野は参照できる過去事例がまだない。人間による判断の積み重ねが今後も必要になる。また、大規模な感染症や経済ショックなど過去の蓄積が生かせない状況下で判断するのも人間の役割」とみる。

つまり、時代の変化に合わせて仕事内容をアップデートし、高度化していかなければ、職業として陳腐化し、廃れていく。生成AIの普及は、この変化を加速するインパクトを持ち得る。日本共創プラットフォーム(JPIX)代表取締役社長の富山和彦氏もツイッターで「中途半端なホワイトカラーの破壊は確実」と言及している。ChatGPTなどの生成AIのインパクトについて過大評価も過小評価もすることなく、少し先の未来を見据えて備えることが、今のビジネスパーソンにとっては重要になる。