

令和2年度 公立鳥取環境大学
一般入試後期日程 試験問題

小 論 文
(経営学部 90分)

(注意事項)

1. 試験開始の指示があるまで問題を開けてはいけません。
2. 問題冊子は3ページ、解答用紙は2枚です。
3. すべての解答用紙の所定欄に氏名、受験番号を記入しなさい。
4. 解答用紙は横書きです。
5. 試験終了後、問題冊子及び下書き用紙は持ち帰りなさい。

大学入学共通テストの記述問題の導入の是非が話題となっています。なぜ、このような入試改革が必要とされたのでしょうか？次の2つの文章を読み、以下の問いに答えながら、日本の10代の学力の課題について考えてみてください。

問1: ICT-AI 革命によって、私たちの仕事はどのように変わっていくと予想されるか。そして、今後求められる労働者の能力とはどのようなものかを250字～300字以内で答えなさい。

問2: 問1を踏まえて、ICT-AI 革命が社会や経済にもたらす影響を説明し、構造改革を伴う変革が難航する理由を300字～350字以内で答えなさい。

問3: 現在、日本の若者の能力にどのような問題を抱えていると考えられているかを明確にし、以上の問いと自分の経験を踏まえて、日本の次世代を担う若者の学力はどうあるべきか、あなたの考えを400字～450字以内で述べなさい。

(A)

人類は長い歴史において、産業や社会の革命的な構造変化を何度も経験しました。水力、水蒸気、電気、そして自動化などの発明が、それぞれの時代の産業構造の抜本的な変革をもたらし、人々の生活全般に深い影響を及ぼしました。そして今、過去の産業革命を起こした技術の進化と同じような、あるいはそれ以上に劇的な変革が、情報通信技術(ICT)、人工知能(AI)などの発達により、世界規模で起こりつつあります。

(中略)

この ICT-AI 革命は、人間の仕事を根本的に変える可能性を秘めています。仕事の種類、内容、働き方……。私たちが持つ様々な固定観念を覆すほどの大きな変化が、すでに起こりつつあるのです。今ある仕事は今後も必要とされる保証は全くありません。日々新しい職種が誕生すると同時に、多くの仕事が機械に代替されて、消滅しています。デューク大学のキャシー・デビッドソン氏は2011年、「現在の小学1年生が大人になる頃には、彼らの65%が今存在していない新しい仕事に就く」という予測を発表しました。また2013年にオックスフォード大学の研究者らは、アメリカに現在存在する職業の47%が20年後にはコンピュータやロボットによる自動化に伴って消滅するであろうという、衝撃的な論文を発表しています。

例えば、20年程前までは需要のあったタイピストのような職業は、今ではまったく必要とされなくなりました。逆に、ウェブデザイナーなどのインターネット関連の職業は、20年前には存在しませんでした。このように近い将来、現在存在する仕事はだんだんと求められなくなり、想像もつかない新しい仕事やサービスが生まれてくることは間違いありません。

最新の OECD の分析によると、ICT-AI 技術の台頭により消滅する職種は、OECD 加盟国では9%未満ですが、他方、職務内容や技能の調整が必要とされる職種は30%にも達すると予測されています。つまり、機械に完全に奪われてしまう職種以上に、人間が機械と協業しなければならない職種のほうが圧倒的に増加するということです。

(中略)

過去30年ほどのデータを分析してわかることは、人間が行うルーチンワークの需要は徐々に減少しているのに対して、個別の判断が求められる仕事や対人的な仕事は、需要が増えているということです(図1)。この図で最も増加している「非定型の対人的業務」と「非定型の分析的業務」は、状況に応じて人間が対応内容を判断する必要のある仕事を意味しています。この種類の仕事は、状況や条件が千差万別であるため、作業のマニュアル化が困難です。一方、減少している「定型の手仕事業務」や「定型的な認知的業務」は、一定法則のあるルーチンワークを意味しており、機械による自動化が比較的容易です。

図2は、OECDが行った成人力調査「PIAAC」の、読解力と数的思考力の得点水準に関連づけられる職業を特定し、労働力調査のデータを利用して、これらの職業に就いている人の数を時系列に沿って追跡したものです。

これを見ると、最も高水準のスキルを有する人々が従事している仕事は大幅に増加傾向にあり、スキルレベルの低い人たちが従事している仕事は横ばい。それに対して、中程度のスキルの人たちの仕事は大きく減少していることがわかります。

図1 求められるスキルの変化
米国の職業における業務の変化、1960~2009年
(1960年の業務量を50とする)

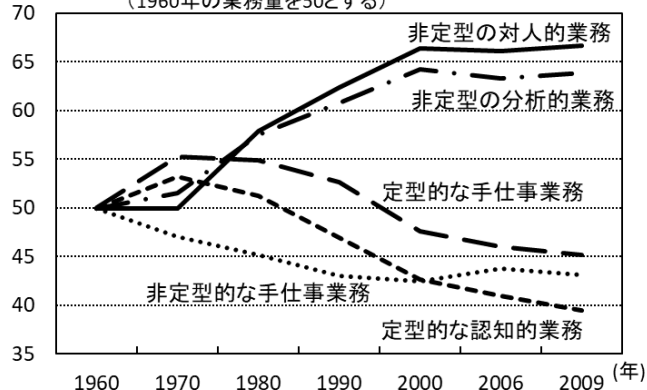
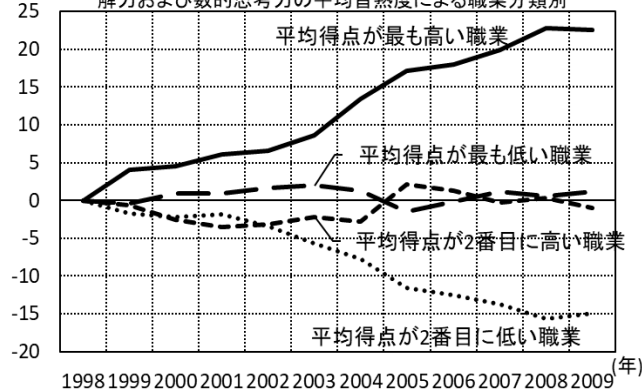


図2 就業者比率の変化(習熟度別職業分類)
1998年を基準とした就業者比率の変化(%), 就業者の読
解力および数的思考力の平均習熟度による職業分類別



これはICTの進歩によって、以前は中程度の能力を持つ人々に任されていた補助的業務作業などが、人件費削減や効率化を背景に、消滅しつつあることを示しています。例えば、オフィスのIT化が浸透する以前は、多くの企業は大勢の秘書を抱えていました。秘書業務の中心はタイピングやスケジュール管理といった事務作業でしたが、IT化によってそれらを人力で管理する必要性が薄れていきました。同時に、企業はITスキルや問題解決能力を持った人材を必要とするようになったのです。

これから必要とされるのは、ICT-AIといった最先端技術との協業をできる限り効率的に行い、人間の判断力を必要とする領域の仕事を生造的に進められる人です。そうした人材の需要は、今後も右肩上がり伸び続けると考えられます。対照的に、定型化できる仕事は人間に任されることは、今後も減少し続けるでしょう。

低水準のスキルで済む単純肉体労働のような職種は、意外にも、IT化の流れにあまり影響を受けていません。これは、例えば清掃作業などを考えるとわかります。たとえ最新の掃除機を導入しても、人間がそれを手動で操作する必要があるため、清掃には今後も労働力が需要とされることが推測できます。しかし、これもAIの出現によって次第に変化する可能性はあります。すでに労働力人口の減少が問題となっている日本では、このような単純労働までAIに任せる必要が、近い将来生じるかもしれません。

ICT-AI技術がもたらす労働市場の変革は、労働力不足に直面する日本にとっては、「機械に仕事を奪われる」という脅威どころか、労働力不足を解消するための妙案以外の何ものでもありません。機械に仕事をどんどん任せると、希少な人材をさらに付加価値の高い仕事に振り分け、社会全体の労働生産性を高めることができるからです。コンピュータなどで代替できる仕事を人間が手作業で行い続けたら、労働時間ばかりが長くなり、労働生産性は下がり続け、相対的な国際競争力も低下します。機械で代替できない付加価値の高い仕事のみを人間が行うことで、長時間労働も解消され、国の競争力の向上につながります。

理論上は単純明快ですが、実施するとすると、さまざまな制度上、社会通念上の問題が伴います。どの国の企業も、労働生産性向上に必要なアクションを理論的には理解しつつも、構造改革を伴う変革は難航するのが現実です。

もちろん日本においても、痛みを伴う構造改革がスムーズに進むはずはありません。しかし私たちの国には、他の国には類を見ない「急激な人口減少」という、改革を後押しする追い風が吹いているのです。ICTやAIに仕事を奪われる脅威より、いかにそれらに仕事を任せるかという議論のほうが、日本では必要です。少なくとも、失業率が高く人材が余った状態にある欧米諸国と比べれば、労働力が不足している日本には、技術発展による雇用革命を受け入れる環境が整っているはずはあります。

(村上由美子『武器としての人口減社会 国家比較統計でわかる日本の強さ』、光文社、2016年一部改変)

(B)

2020 年度に始まる大学入学共通テストの二本柱だった英語民間試験と国語、数学の記述式問題が消え、足かけ 6 年にわたった入試改革は先が見えない漂流状態に陥った。混乱の過程で浮かんだ日本の入試制度の課題とその解を探る。

情報をつなぎ合わせただけの文章、ほかの多くの学生と同じような論点——。学生にレポートや論文の書き方を教える早稲田大ライティング・センターの佐渡島紗織教授(国語教育)は、学生の文章のそんな箇所気づくことが少なくない。インターネットで情報が簡単に入手できる現代。「検索で集めた情報の中から自分の意見を探すような傾向もみられる」。このため指導の場面では、ネット上に答えがなさそうな課題を出す。例えばジョークを 2 つ示して「共通する笑いどころ」を考えて書かせる、といった具合だ。「考える学生を育てることに意識的に取り組む必要がある」と佐渡島教授。ベテランの高校教員からも「この 10 年間で生徒の思考力が急激に落ちた」「調べて発表するのは得意だが、自分の考えを聞くと答えられない」といった声上がる。日本の 10 代の思考力に、黄信号がともっている。

文部科学省は共通テストへの記述式問題の導入を、こうした現状を打開する切り札に位置づけた。答えを選択肢から選ぶのではなく、自分の力で書くことで思考力や表現力を測る——。「小中学校は学習指導要領の改訂を経て表現力などを重視する授業に変わっているのに、高校は大学入試に縛られて指導を改善できていない」という同省などの不満もあった。その理念は現実の壁に阻まれた。当初「最大 300 字程度」だった記述の上限は検討が進むにつれ、「80～120 字程度」にしぼんだ。50 万人規模の答案を約 20 日間で採点できるようにするためだが、それでも公平性への疑念を払拭できず、実施まで 1 年の土壇場で見送りに追い込まれた。

「小中学校は指導改善の成果が出ている」という改革の前提も揺らぐ。経済協力開発機構(OECD)の 18 年の学習到達度調査(PISA)で、日本の 15 歳の読解力は参加国・地域中 15 位と過去最低の順位に沈んだ。特に記述式問題の正答率が落ち込み、批評的に考える力の弱さなどが指摘された。思考力の底上げは待ったなしだ。

(中略)

情報化やグローバル化が急速に進み、高校教育も変わる中で、大学入試が旧態依然の暗記中心型であってよいわけがない。知識の活用力や、自分の考えを伝える力を測るうえで記述式問題は有力な手段だが、私立大は実施が難しい大学も多い。次代に必要な学力をどう問うか。今後の制度設計の重い課題だ。

(日本経済新聞 2019 年 12 月 18 日「共通テスト 記述式見送り 思考力底上 重い課題」より抜粋)