

経済産業省

第 21 回 デジタル時代の人材政策に関する検討会

議事要旨

<日 時> 令和 6 年 5 月 13 日(月)14:00～15:30

<場 所> オンライン開催 (Teams)

<出席者> 三谷座長、有馬委員、石川委員、石原委員、高橋委員、島田委員、  
田中委員、広木委員

<ゲスト> 東京大学大学院情報学環教授 山内 祐平  
株式会社 NextInt 代表取締役 中山 心太

<オブザーバー> 関係省庁

1) 論点 2 (生成 AI の利用による経験機会の喪失、実践的な教育の必要性について) に関する外部有識者プレゼンテーション①

はじめに、東京大学大学院情報学環教授 山内 祐平氏よりプレゼンテーションが行われ、その後、以下のような討議が行われた。

- 高校生を対象とした歴史探究の実験を通じて得られた結果として、自分なりの問いを持ち生成 AI を活用して問いを高度化させていくことは自然なスキルになっていくだろう。ただし、今後 GIGA スクール構想により一人一台端末が普及することで、生成 AI 活用の環境は整っていく一方で、学校や教師の方針に起因する活用度の違いがスキル育成上の課題として議論されている。柔軟な思考で生成 AI を積極的に取り入れていくガバナンスと、保守的なガバナンス、どちらで教育を受けたかに応じてスキル育成に格差が生じる。これは企業においても同様である。
- 生成 AI を使う際に問いから入るか、早急に結論を取りに行ってしまうか、というスタンスの違いは、新しい技術に対する慣れによる影響が大きい。中高年でも正しい使い方をすぐに習得できる人もいる一方、学生でも直接的に答えを求めてしまう人もいる。過去に新しい技術が自分の人生・スキルを良くするということを学んでいる人は積極的に取り入れ改善していく傾向にあり、これがスタンスを大きく左右する。
- 素早い結論が必要になるビジネスの現場においても、LLM を活用することで問いを向上させることは可能である。新しい問いの観点が得られ、新しいアプローチや解決策につながることでジョブ・クラフティングが行われ、社員の育成が実現していく。
- AI を活用できる組織体制を整えるためには、新しい技術的インパクトに対して柔軟に仕事を変えていく、即ちジョブ・クラフティングを受け入れていく組織の在り方が重要

である。

- 実験で歴史探究における高校生の問いが高度化したのは学術用語を経由したためである。生成 AI で学術用語の概念にアクセスしたプロセスを仕事でも再現することでジョブ・クラフティングにつながる試行錯誤が生まれる。ビジネスでは学術用語が無い領域も多く存在するが、類似の領域・概念を参照するようプロンプトを作り求める領域に転移させることで思考を深めることが出来る。
- ジョブ・クラフティングは業種別の大きな差異は見られず、日本における若手社員の育成一般で注目すべき概念といえる。
- ジョブ・クラフティングを普及させていくにはサクセスストーリーとなるパイロット事例が必要になるため小さく始めるのが一般的。パイロット事例から全社に普及されるプロセスにおいて課題が発生すると思われる。
- これまで課題解決が学習目標として重視されてきたが、近年は局所最適化を招いているのではないかという危機感が高まっている。そこで問いを探す、課題発見型アプローチが求められている。OECD レベルでも葛藤の解決が目標として掲げられるなど、解決すべき課題が定まらない環境での能力が求められている。人間の役割が国際紛争などの検索では解決できない問題の解決にシフトしている。

2) 論点 2 (生成 AI の利用による経験機会の喪失、実践的な教育の必要性について) に関する外部有識者 プレゼンテーション②

続いて、株式会社 NextInt 代表取締役 中山 心太氏よりプレゼンテーションが行われ、その後、以下のような討議が行われた。

- 生成AI時代において、定型的なホワイトカラーの仕事は減っていく見込み。事務職の有効求人倍率は大幅に下がっており、代替される職種の範囲は今後広がっていく見込み。一方新しい仕事も生まれていくため、どのように人を移動させていくかが重要である。
- 低難易度業務は AI や機械に代替されるため、企業は低難易度業務を提供することが困難になり、労働者は低難易度業務を通じてスキルアップをしながら成長していくことは困難になる。そのため、学校教育や企業内での教育期間は伸びていくと考えられる。過去の歴史において、教育機関は中等教育止まりであった時代から、大学院までの高等教育に変遷している。ベーシックインカム の普及次第では、今後もこの傾向が強まり、教育を受ける期間が人生の大半になり仕事になる可能性がある。
- 日本は教育期間が先進国に比べ短く、生産性低下の原因ではないかと指摘されている。教育期間を伸ばすためには、企業側が博士人材へ求める能力を適切に伝えていくことが重要である。海外の博士人材は研究成果のみならず、プロジェクト管理能力が求められる。日本の博士号取得においては研究成果のみが求められており、博士という経歴が

企業側の求める能力の保証になっていないため改善が必要である。また、企業に入った後も新卒一括で受け入れるのではなく、能力を活かせる受け入れ環境が必要である。

- 大学教育やリスキングの効果を高めるために、生成 AI 時代では言語能力の教育が重要になる。基礎的なスキル育成として日本語を正しく認識できているか、機能的識字率を測定することが重要であると考えている。日本語の運用能力を正しく育成することで、生成 AI に対する問いを正しく入力できるようになる。
- 発展的なスキル育成として一斉授業は進行が遅いため、VOD や AI 家庭教師を活用して個別学習できる体制を整える必要がある。現在の一斉授業は経済合理性が高いため実施されているが、VOD や AI 家庭教師の普及により今後は能力育成を優先した能力別教育の方が経済合理性は高くなる可能性がある。
- 小学校は規律や規範、道徳教育の文脈が大きいいため、能力別教育を導入するのは高学年からが良いかと思う。一方、低学年から効率を求めて塾に通い能力別教育を受ける人がいる現状も考慮し、併用によって低学年からも適用可能となりうる。
- 教育した人材が外部に流出してしまうリスクがある中で教育投資コストをかけた人材に長く社内で活躍してもらうために、入社当初は能力に対するマーケットバリューを処遇として支払い、5 年目頃からは成果に対するマーケットバリューを支払うような給与体系の変化が求められる。
- 生成 AI 社会において、AI よりも能力が高い人間に対する人脈は価値が出る一方、そうでない人脈は仕事面における価値は薄まっていく。生成 AI よりも有用な人脈はそれ自体が問題解決につながるため、社外を含めた優秀なネットワークにアクセスできる人脈は変わらず価値が高い。
- 生成 AI のアウトプットのレビュー者になるためにはドメインの知識を習得することが必要であり、業務における形式知を体系化してレビュー者を教育していくことが大事。日本企業では形式知を重要視することと、維持管理・アップデートし続けることがあまり行われてこなかった。知識の体系化が正しく実現されれば、レビュー者の育成は半年ほどで可能ではないか。
- 仕事を確率的に捉え、生成 AI による代替を模索していくために、ミスの計測を行い、ミスの発生率を明らかにすることが重要。ミスしてはいけないと認識していた業務でもミスが発生している現状を理解し、確率の問題として発想を改めることが必要である。これにより確率的に動作する AI での代替の議論が可能となる。無謬性で思考を止めずに、発生確率を見たうえで思考を切り替えることが重要である。

以上

<お問い合わせ先>

商務情報政策局 情報技術利用促進課

電話：03-3501-1511（内線：3971）