

第5章 まとめ

第1節 今後の課題及びまとめ

1-1 支援ツールの持続的改善に向けた課題

今回構築した支援ツールは、体系の普及、活用及び体系活用時のユーザビリティ向上の手段として、これまで単体の電子ファイル形式で整備されていた体系データをデータベース・AI等の技術を活用して、効果的・効率的に体系データの自動抽出、高速検索等ができることを目指して開発を進めてきた。現代のビジネス環境において、経営戦略や技術革新のスピードは日々変化、加速しており、企業や組織が人材育成上必要なツールやシステムも常にスピード感をもって対応することが求められる。今後も支援ツールが利用者にとってより価値のあるものにするためには、本調査研究だけでなく、アジャイル思考をもち持続的な改善を通じて、変化する技術トレンドや様々なニーズに柔軟に対応していくことが重要である。このため、短期的な成果だけにとらわれず、さらにAI技術の可能性を検討するといったツールの長期的な有効性を確保することが不可欠である。主な課題としては以下のとおりである。

(1) 技術的課題

①生成AIについて

生成AIモデルの進化は第3章で述べた通り、各社アップデートする期間が短いため、今後もセキュリティが高く支援ツールの機能要件により適合した新しいサービスがあるかを確認していく必要がある。長期的には、より品質のよい生成結果が得られるようLLM以外の生成手法も含めて検討していく必要性も考えられる。なお、システム構成としてはそれらに対応できるよう拡張性を持たせ構築している。

(2) 運用上の課題

①ユーザー属性ログ等の取得

支援ツールを改善していく上で、ユーザー属性や利用目的、作成した業種等の状況に基づくデータ収集が必要である。具体的にはExcelファイルをダウンロードする際のユーザー属性アンケートにより取得し、アクセス解析ツールと併用しながら分析し、どのようなユーザーがどのような目的に需要があり、どのような行動パターンやエラーの傾向があるのか総計的に把握し、ニーズに即したUI改善や機能拡張を行うことが必要である。

②AI生成結果ログの取得

AIによる生成は上記ユーザー属性ログ同様に、今後AI機能の拡張を考慮し生成した項目の傾向等をフィードバックすることで、新たな目的に対するAI機能を実装できるようログを継続的に取得する必要がある。

③モデルデータの取扱い

支援ツール内には全業種のモデルデータが含まれているが、一方で体系としても従来の様式で電子ファイルとしてセンターホームページ上に公開されている。今後公開されている体系データを更新整備することも想定されるため、同様のデータを別のファイル形式で管理していくことは煩雑な作業となり、運用上望ましくない。そのため将来的には同一データ形式からプログラムでツールにも様式にも出力・反映できるよう整備する必要があり、実現に向けて継続して検討が必要である。

1-2 今後の支援ツールによる人材育成支援の方向性

支援ツールは、令和7年度から本格運用される予定であるが、今回実装される機能としては「仕事の見える化」、「能力の見える化」が行えることが基本である。人的資本のニーズや、多様な働き方に対応するために、今後のアプローチとしては従業員育成の目標を設定する「目標の見える化」、人材育成プラン作成や研修を実施する「能力開発の見える化」までを含め支援ツールで実現し、一貫性をもって段階的、体系的に人材育成をトータルでサポートできることが重要であると考えられる。

具体的には、職務分析から洗い出したスキルを基に従業員等の研修カリキュラムを作成することや、スキル習得に関連して必要な資格や研修を検索、推奨できるような機能などがある。

また、AIの教育への導入は、近年小中学校、高校では「主体的・対話的で深い学び（アクティブラーニング）」をテーマにしており、特にAIによる個別最適化学習（アダプティブラーニング）が注目されている。同様に社会人教育においても知識に関わる領域をAIに代替させており、個別最適化された学習への導入が今後も伸びていくと思われる。

本ツールにおいても、その実現のためにはツールを運用し得られる各種データの収集、分析と共にこれまでカリキュラム作成や目標に応じた研修設定を担っていた担当者のノウハウを機械学習させ、AIによってレコメンドされるような機能拡張が業務効率化等に向けた今後の支援ツールの方向性であるといえる。

1-3 まとめ

本調査研究により明らかになったことについて整理すると以下のとおりである。

- ①モデルデータを分析し、その課題とツール化の観点も含めて解決方法を整理した。
- ②支援ツールに求める機能要求について、短期的構築と長期的構築を想定し、実現可能性のある機能を整理した。

- ③機能実現に向けたアプローチを検討したところ、職務分析表の作成に対し、LLMにより生成することで、モデルデータにない仕事・作業等の項目を追加できる有用性を確認した。
- ④支援ツールに求める機能要件に基づき試行版を構築した。
- ⑤試行版を用いて、想定するユーザーを対象に検証し、アンケート等による評価から有効性や満足度等を確認した。
- ⑥本格運用に向けて検証から得られた結果を支援ツールにフィードバックし、バグ修正やUI改善、運用方針の修正を行った。

次に、本調査研究で得られた成果物としては以下のとおりである。

①人材育成支援ツール「スキルアイ」

最後に、支援ツールの活用が想定される主な場面としては以下のとおりである。

①団体・企業等

- ・業務に求められるスキルセットやトレーニング項目等の人材育成計画の策定。
- ・体系的なスキルの分析による採用及び人材配置の効率化。
- ・従業員スキルや能力に基づいた人事評価制度の運用支援。

②社会保険労務士、中小企業診断士等。

- ・上記団体・企業等の活用方法の支援。
- ・人材開発支援助成金申請時等の添付書類の作成。

③職業能力開発施設等

- ・上記団体・企業等の活用方法の支援。
- ・企業ニーズによる訓練カリキュラム・課題の作成・変更時の参考。
- ・訓練受講者の就職先企業の仕事に必要な知識及び技能・技術の確認。
- ・訓練到達水準に設定した職務評価入力により訓練受講者の習得度測定。

急速に変化する技術や市場、DX推進の流れに伴い、企業経営はより複雑化しており、これまでの部門や職務、仕事などが変化し、どのような知識、技能・技術が付加されたのか等を明らかにすることが必要となる中で、従業員一人ひとりが能力を継続的に開発し、その変化に柔軟に対応することが今まで以上に重要となっている。本調査研究で開発した支援ツールは整備されたモデルデータを業種横断して検索でき、体系を意識することなく効果的・効率的に実務に直結した職務分析を可能にすることで、これら人材育成上の課題にアプローチしてきた。また、AI技術の活用においても、多様でより仕事の特性に合った

幅広い分野の職務分析に対する有用性を確認することができた。

国家的資産として整備されてきた体系を十分に活用し、デジタル技術によって利便性を高める支援ツールの開発によって、より多くの事業主等が戦略的に人材育成上の課題解決を行い、労働生産性や企業競争力を高めるための一助になることを期待する。