

人材不足を乗り越える官民対話テーブル第4回 要旨

日時: 令和 7 年 7 月 25 日(金)14 時～16 時 30 分

場所: リーガロイヤルホテル小倉 オーキッド

出席者: 別紙参照「第 4 回参加者一覧」

議題: 人材不足を乗り越える官民対話テーブル 第 4 回「DX 等の生産性向上に関すること」

議事内容

1. 事務局からの説明

事務局より、北九州市が捉える人材不足の現状と課題、取り組みについて説明が行われた。第 4 回のテーマである DX 等の生産性向上の重要性と現状について説明された。

2. 対話テーブル

山川ファシリテーターの紹介と自己紹介が行われた後、第 4 回のテーマである DX 等の生産性向上について議論が行われた。

ゲスト企業による登壇

(1) グランド印刷株式会社(小泊代表取締役)

【15 年以上継続する DX の取り組み】

2009 年から 15 年以上にわたってコツコツと継続している。顧客からの注文受付から社内基幹システムまでを一元管理し、売上構造が担当者 100%からウェブ経由 40%、担当者 60%に変化した。

【段階的な取り組み戦略】

- ①共有化段階: 2011 年から Google などのグループウェア導入、社内メール完全廃止
- ②見える化段階: 伝票ごとの利益率、生産状況、進捗管理を全て見える化
- ③仕組み化段階: 営業プロセスの自動化、業務フローの抜本的見直し
- ④ルール化段階: 統一的なルール策定、詳細な方針書作成

【女性活躍推進への効果】

DX 導入により女性社員比率が 25%から 70%以上に達し、例えば子育て中の女性がパートから正社員、主任、課長へとキャリアアップを果たしたケースもあった。今では売上 2 億円事業の責任者となり、部下 7 名中 6 名が女性となっている。

(2) 株式会社アイム製作所(武内 ICT 企画室長)

【DX 取り組みの変遷】

2008 年頃からデジタル化を開始したが、当初は「電子化しても紙で業務を行う」状態が続いた。2021 年に DX 補助金を活用してペーパーレス化を本格推進し、「データ志向への転換」を実現した。

【日報システム「PIYOT」の導入】

日報ツール「PIYOT」を導入し、全社員に iPod touch を配布した。作業項目を QR コードで読み込み、開始と終了をタップするだけで作業時間を記録する仕組みを構築した。

【データ分析による業務改善】

- ・個人別実績管理: 直接工数と間接工数の比率を明確化

- ・AI 解析による傾向分析:頻繁に使用される単語を抽出し、付加価値の低い作業削減を確認
- ・リアルタイム情報共有:65 インチモニター5 台を設置し、全社員が情報を確認可能

(3)株式会社白海(石橋代表取締役)

【特殊な専門性を持つ港湾建設業】

浚渫(しゅんせつ)を専業とする極めて専門性の高い企業である。輸入するものの 99.7%を支える海上輸送にとって不可欠な技術を担い、中小企業でありながら日本で 3 本の指に入る技術力を有している。

【自動浚渫システムの開発】

日本で 2 社のみが保有する自動浚渫船技術を開発し、「アポロ 18 号」と名付けたピンク色の浚渫船で自動化を実現した。3D 測量システムとの連携により、海底の地形を正確に把握し、必要な箇所を自動的に浚渫する技術を確立した。

【オープンイノベーションによる業界貢献】

開発した技術の特許として独占するのではなく、国土交通省の NETIS(新技術情報提供システム)を活用してオープン技術として公開している。同業他社も無料で技術を利用でき、業界全体の技術力向上に貢献している。

【持続可能なビジネスモデル】

技術投資→設備投資→人材投資→売上向上→再投資という好循環サイクルを構築している。総合評価で継続的に受注を獲得し、得られた利益を次の技術開発に再投資することで競争力を維持・向上させている。

(4)株式会社西原商事ホールディングス(新川 DX 推進課長)

【グループ企業による総合的事業展開】

1972 年創業、従業員約 300 名のホールディングス企業である。廃棄物収集運搬事業、焼却工場運営、情報管理システム開発の 3 事業会社で構成されている。2024 年に DX 大賞準グランプリを受賞した。

【学生発案による革新的サービス「出すトーク」】

新川氏が大学生時代に発案した「UberEats のゴミ版」サービスである。LINE を活用した簡単な申し込みシステムで、利用者が LINE で回収依頼を送信し、複数業者からの見積もり、オンライン決済、指定日時回収を実現している。

【若手人材確保への効果】

DX と新規事業への取り組みにより、3 年前まで 20 代営業職が 1 人もいなかった状況から、現在は 20 代社員 7 名(営業職 5 名、デザイナー 2 名)に増加した。学生時代のアイデアが実際の事業として成功した事例は、他の若手人材にとって大きな魅力となっている。

【学生との継続的な連携事業】

今年で 3 回目となる「学生環境ビジネスプラン発想コンテスト」を開催している。賞金を設定して多くの学生から環境関連のビジネスプランを募集し、優秀なアイデアについては実際の事業化を検討している。

(5)北九州市立大学 ひびきのデータサイエンス教育推進室(芝川室長)

【2025 年の崖と AI の急速な発達による影響】

経済産業省が警鐘した「2025 年の崖」(IT 人材不足 43 万人)に対し、生成 AI の急速な発達により状況が大きく変化している。従来 2~3 日かかっていたアプリケーション開発が、生成 AI を活用することにより 30 分程度で完了するケースが報告されており、あくまで局所的な例ではあるが数倍から数十倍という

劇的な生産性向上を示している。

【生成 AI の二面性：機会と脅威】

■機会・メリット

- ・劇的な生産性向上(数倍～10 倍の効率化の可能性)
- ・人材不足の局所的解決
- ・中小企業でも高度な技術活用が可能

■脅威・デメリット

- ・若手の経験機会減少：企業が「中堅・ベテラン xAI」任せになり、新卒・若手の採用意欲が低下
- ・高度スキルのブラックボックス化：AI が処理するため、人間が技術の本質を理解しなくなる
- ・思考する体力の低下：考える前に AI に依存する習慣が定着

【北九州市の特徴的な DX 状況】

■進んでいる分野

- ・農林水産業：全国平均を上回る進展
- ・製造業：一定の進展を示している
- ・行政：全国平均より進んでいる

■遅れている分野

- ・情報通信業：全国では最も進んでいる分野だが、北九州では遅れている

【防衛産業強化による新たな機会】

国の防衛力強化方針により、2027 年には防衛費が GDP1%から 2%へと倍増される。関門エリアには年間 1～3 兆円規模の市場が形成される可能性があり、これは地域 GRP(地域版 GDP)の 17～50%に相当する巨大なインパクトをもたらすと試算されている。

3. 全体での意見交換

各出席者から、課題に対するアイデアや今後の議論の方向性について忌憚のない意見が交わされた。

意識改革へのアプローチ方法

<企業>北九州市の中小企業が DX の取り組みを積極的に PR することで、人材確保の魅力向上につながるのではないか。ただし、個々の企業が単独で PR を行うには限界があるため、北九州市として具体的なアピール機会を創出していただきたい。

<市>PR 活動については継続して実施していく。特に重要だと考えているのは、経営層の意識改革である。「DX は必要ない」「どうやっていいかわからない」という経営者に、まず必要性を理解していただくことが、普及促進の大きな課題だと認識している。

<市>建設業界の担い手不足対策に向けて、横展開できるように PR していきたい。

<経済団体>市内企業のアピール機会として、商工会議所では企業見学バスツアーを実施している。

紹介できる企業の数に限りがあるが、回数を重ねて少しずつ紹介企業数を増やしている。本取組が市内企業の PR に繋がればと思う。他手段としてアイデアがあればお聞かせ願いたい。

DX 醸成の具体的事例

<経済団体>弊社の場合、社内にそれに詳しい社員が入ってきて、その社員が自主的にいろいろなツールを持ち込んで取り組みを始めたことがきっかけであった。専門性が高すぎる人材よりも、高学歴で学習意

欲のある人材を採用し、その人たちに勉強してもらう方が効果的であることを学んだ。

<企業>弊社では全社員を巻き込んだ技術開発に取り組んでいる。具体的には、国土交通省が運用しているNEETISシステムを利用して、みんなの技術を形にしていく(育んでいく)取組を行っている。企業と学生との接点をもっと増やすことが重要であるが、技術開発や技術のブラッシュアップを体感してもらい、誰でも技術革新できるという安心体験を持たせることが、学生が社会に出て、様々な段階で DX 化をスムーズに進める能力(戦力)を身に着ける一つの方法となるのではないかな。

学生視点で見た DX

<学生>メディアで見る DX の取り組みは、壮大で予算がものすごくかかるようなイメージがあるが、実際にはちょっとした業務改善から始められるということを知ってもらえる場があるとよい。学生が AI のことを教えていくようなインターンマッチングがあって、地域の企業の課題を学生が IT を活用して解決していくことで、企業の理解も深まり、人材不足の解決にもつながるのではないかな。

<学生>就職活動では、山口県でダンス指導をしながら大規模な仕事をするためリモートワークを重視していた。しかし、リモートワークは生産性低下やコミュニケーション不足による人材流出のリスクもあり、導入しない企業もあった。結局、コミュニケーションを重視した人との繋がりや人の良さを打ち出すことで、中小企業でも学生にとって魅力的になるのではないかな。

人材確保と DX

<企業>同世代の子供がいる父親として、率直に述べると、自分の子供が就職する際には、中小企業よりも大企業に就職することを勧めてしまっているのが現実である。どういう会社だったら応募してくれるのか、どういうふうに取り組んでいったらいいのかということを、実際に学生にも知りたいし、皆さんからもアイデアをいただきたい。

<学生>現在、大学の課題は Word や PowerPoint で、紙のレポートはほとんどない。Teams でグループメンバーとチャットしながら、Web 会議をしながらプレゼンを行っている。学生目線で考えると、DX に対応できることを前提とした教育を受けており、それができる企業を探している状況である。

しかし、デジタル化が進んでいない企業だとしても、デジタル化・DX 化・AI の活用に挑戦させてくれる企業は、学生にとって魅力的に映ると思う。

<市>このような会議をライブ配信などでオープンにして、気づきを与える機会を常に創出することで、情報をキャッチしやすい環境を整える。

東京圏は情報のオープン化が進んでおり、学生が情報をキャッチしやすい環境にある。

例えば、ホワイトカラーの今後の需要や中小・スタートアップ企業の特徴等の情報が、東京の優秀な学生の就職傾向(大手ではなく、中小企業やスタートアップなどに就職する傾向)を変えている事例もある。

<アドバイザー>行政があえて人材に対して、製造業を前面に押し出していくという方法も良いのではないかなと思う。なぜなら、サービス業は AI が強烈に効く分野であり、今後人手不足感が減退していくが、その一方で、建設業や製造業は AI に頼ろうが頼らなかろうが物を作り続けなければならない、人手不足がとどまる事は無いためである。

<アドバイザー>DX 化に成功している企業は、専門人材を置いている。外部に相談しながらの導入は難しい。しかしユーザ企業の側でも中小では特に IT 人材採用のハードルが高い様子。北九州市は製造業が盛んであるため、製造業へ IT 人材輩出にも挑戦しているが、(企業側の慎重さもあって)なかなかマッチングしない。

求職者は就職活動の際に、必ずその企業サイトを見るが、初めに見る企業サイトが古いと特に若者は一発で離脱する。AI エージェントを活用すれば、すぐに改修できるため、求職者にとって玄関である企業サイトをまず身だしなみを整えるつもりで綺麗にしてほしい。

経済団体・市の現状と課題

<経済団体>青年会議所でも、紙手帳の文化やエクセル等データの残念な共有があったが、強い推進力を持ったリーダーの存在により、解消され、DX 化に大きく舵を切ることができた。

強い推進力を持った人の存在に加え、学生・副業人材が企業と一緒に DX を推し進め、若い人の当たり前を企業が取り入れることが大事であり、そのようなプラットフォームを行政とともに作っていきたい。

<企業>2025 年に入ってから、AI エージェントの登場により大きなパラダイムシフトが起きている。

従来のデジタル化の延長線上ではなく、「AI ありき」での発想転換が必要であり、AI を正しく働かせるために、DX であるデータの部分をどのように扱うかをしっかり考えていく必要がある。

<経済団体>小規模企業は、費用等の兼ね合いにより、なかなか取り組めない状況である。デジタル化から進めていく必要があると感じている。

スモールステップでの挑戦を通して成功体験を得て、DX の良さを知り、新たな挑戦へのきっかけになれば思う。

<経済団体>医療福祉の中で労働生産性が低いということと、デジタル化に関して「行うつもりであるが手をつけられていない」「行う必要がない」というところに、医療福祉の高いパーセンテージが挙げられている。

市が先進的介護の実現に向けた取り組みで、移乗システムを導入し、従業員が介護に伴う腰痛を理由に退職をするようなことが無いよう様々な実証を行い、介護業界にデジタルを取り入れていただいた。

現在では、北九州市ロボット DX 推進センターに当協会も参加し、協会内の DX 委員会では、若手職員を参加させ、若手職員と一緒に DX について考える機会を設けている。

現在の課題として、まずは介護職・看護職の確保が優先されてしまい、若い事務職員が二の次になり人材が不足している。この機会に DX が進み、労働環境が改善に向かっている介護業界を広く若者に周知できたらと思う。

また、AI 技術の発展に伴い、AI によって淘汰される職(ケアマネ職等)と、AI では代われない被介護者とのコミュニケーションを必要とする職(介護職)が生まれる未来が来ているように思う。

<市>直接介護にあたる部分では、移乗システム支援やロボットの活用を実施し、記録や労務管理部分では、事業所毎に DX 化できる業務の切り出しを実施し、先進的介護推進の一環で国の交付金を活用し、毎年5事業所ほど導入している。本取組は、これからも導入を続ける。

DX 化にどのように取り組めばいいのか分からない、取り組むべきか検討されている事業所もあるが、実際に35パーセント時間外削減など数字的成果にも表れているため、導入事例をより広く発信していきたい。経営層へのデジタル化やロボット活用に関するセミナーを実施し、直接介護にあたる部分だけでなく、事務的な部分のDX化へ繋げていきたい。

また、本市保健福祉分野では、個人情報を多く扱うこともあり、なかなかデジタル化できていない状況であるため、行政内部の働き方への課題も感じた。

<企業>建設技術分野では、国土地理院や海図をデジタル上でプラットフォーム化する取組みが将来的に行われる可能性があるが、国土地理院や海上保安庁、地方自治体間で情報を共有できないという、行政の縦割り構造が、その実現可能性への妨げになっており、業界のジレンマが生まれている。

<市>供給する側(ITやロボットなど)についてだと、SIer ネットワークを利用していただくと、課題解決に

繋がると思う。

AI の影響と今後の展望

<市>AI が進化していくと、ホワイトカラーが消滅する。残るのはコンピュータでもロボットでもできないエッセンシャルワーカーである。しかし、エッセンシャルワーカーには就職希望者が少ない。スーパーエッセンシャルワーカーやアドバンスドエッセンシャルワーカーで、現在の 2 倍から 3 倍稼げるようなエッセンシャルワーカーにしていかなければならない。そのために DX や AI を使っていくかという議論に最終的には集約される。

<学生>AI のポテンシャルは思っている以上にあると考えている。AI の技術は毎週のように変わってきており、企業経営をしながらずっとキャッチアップしていくことは難しい。会社の中枢に、そういう AI に詳しい人材を必ず 1 人は入れるべきである。

4. 「DX 等の生産性向上」に関する意見のとりまとめ

ファシリテーターにより、テーマごとに意見の総括が述べられた。

企業の DX への意識改革について

- ・企業や組織で DX を推進するためには、まず経営層や組織のリーダーが強いリーダーシップを発揮することが重要である。
- ・社内から自然発生的に取り組みが始まるケースも有効であり、完璧な計画を立ててから始めるのではなく、小さな成功事例を積み重ねることで大切である。
- ・若手社員を含む全社員を巻き込んだ技術開発を行う中で、意識を育てていく。
- ・個々の企業が単独で PR を行うには限界があるため、北九州市として具体的なアピール機会を創出し、情報の横展開をする。

AI 活用によるこれからの働き方について

- ・2025 年に入ってから、AI エージェントの登場により大きなパラダイムシフトが起きている。
- ・従来のデジタル化の延長線上ではなく、「AI ありき」での発想転換が必要であり、AI を正しく働かせるために、DX であるデータの部分をどのように扱うかをしっかり考えていく必要がある。
- ・AI の技術は毎週のように変わってきており、企業経営をしながらずっとキャッチアップしていくことは難しい。会社の中枢に AI に詳しい人材を必ず 1 人は入れてはどうか。

人材確保に向けたアプローチ方法について

- ・学生は就職後デジタル技術を活用することを当然と考えており、挑戦の機会を提供する企業文化が重要である。
- ・AI の影響により、若手が経験を積む機会や採用そのものが奪われてしまう懸念がある。既に米国では、AI が新卒や若手が担う仕事を奪うことで、企業の新人・若手採用意欲を低下させ、新卒失業率が上昇している。今後、日本でも同様の問題が発生する可能性がある。
- ・DX 化による働き方の変化は生産性低下やコミュニケーション不足による人材流出のリスクもあり、導入しない企業もある。結局、コミュニケーションを重視した人との繋がりや人の良さを打ち出すことが、中小企業の人材確保に繋がるのではないかと。

・本テーブルで上がった情報を含む様々な情報をオープンにし、求職者へ気づきを与える機会を創出することで、市内企業への就職意識を高める。

5. 今後の方向性

(1)成功事例等の横展開

成功事例の共有、課題の相談、新たなアイデアの創出を促す共有の場を設けることが、地域全体の DX 推進には不可欠である。

(2)世代間ギャップへの対応

若手社員に挑戦の機会を与える企業文化の醸成と、経営層の意識改革を同時に進める必要がある。強いリーダーシップを持つ推進者の存在が、組織全体の变革には重要な役割を果たす。

(3)業界特性に応じた支援策

画一的な支援策ではなく、業界の実情に応じたきめ細かな支援が必要である。行政による制度設計の工夫や業界団体との連携による解決策の検討が重要である。

(4)AI 時代への戦略的対応

AI を前提とした業務プロセスの再設計が求められている。専門人材の確保、正確なデータの蓄積、継続的な技術動向の把握が不可欠である。同時に、若手の成長機会を確保し、人間にしかできない価値の創出に集中する戦略的な取り組みが必要である。

6. 次回開催案内

第 5 回開催予定

- ・日時：10 月 10 日(木)10:00～11:30
- ・場所：ホテルクラウンパレス小倉 香梅
- ・テーマ：第 1 回から第 4 回までのまとめ

以上