

中小企業におけるDXの推進について(3)

東北学院大学 情報学部データサイエンス学科
教授 坂本 泰伸 氏

これまで3回に渡ってお届けしてきたDX推進に関するコラムも、いよいよ最終回となりました。前回に続いて、DXの事例をご紹介していきたいと思います。前回のコラムでは、熟練工員が持つ「技術」や「勘」といった暗黙知をAIを用いて形式知という実物資産に変化させたり、商品の仕入れに役立てたりといった事例や、AIアナウンサーを実際に取り入れた事例など、主に国内の取り組みをご紹介してきました。今回のコラムでは、海外における取り組みをご紹介します。

アメリカ合衆国のスーパーマーケットチェーンであるウォルマートは、売り上げ規模で世界最大との呼び声が高い企業です。ちなみにウォルマートは、ウォルトン一族による同族経営企業であり、この同族経営企業という観点からも世界一の規模になるそうです。今回は、このウォルマートにおけるDXの事例をご紹介します。本件は、ブルームバーグの記事¹やハーバード・ビジネス・レビュー²などでも詳しく解説されています。

ウォルマートに商品を卸しているサプライヤーの数は10万を超えます。皆さまもご存知のように、このような膨大な数のサプライヤーとの契約案件を一つずつ確認し、その内容を調整していくことは、多数の人員と多大な時間を要する作業にならざるを得ません。そこでウォルマートは、パクタム社³（自律的な交渉AIを開発し、2021年にDEMOスタートアップコンペティションの自動&効率部門のアワードを受賞）の機械学習アルゴリズムを使ってAIチャットボットを開発し、このAIチャットボットにサプライヤーとの交渉の任を委ねました。ただし、AIチャットボットが交渉の対象とするものは、消費者が直接購入する商品を扱う業者ではなく、店舗内で使うカートや機器などを扱う業者です。それまで、ウォルマートと各サプライヤーとの契約においては、サプライヤーとの契約を即時に、かつ理由を開示することなく解約できる権利がウォルマート側にありました。ウォルマートは、これを約1ヶ月前～3ヶ月前の書面による解除通知に変更する権利を各サプライヤーに提供します。さらに、仕入れ値を割引ぎすることを条件に、ウォルマートが取り扱う商品の量や種類を増やす機会などもサプライヤーに与えます。

このような選択肢をサプライヤーに提供し、今後どのような取引を進めていくかの交渉をAIチャットボットが行います。この取り組みは、カナダでの3ヶ月間に及ぶ試行を経て、米国だけではなく、チリや南アフリカの業者にも展開されています。その結果、ウォルマート側が当初望んでいた「早期支払いを実施した際の仕入れ値の値引き」や「仕入れ値の値引きなしでの支払い期間の延長」といった交渉が可能になっただけでなく、AIチャットボットと交渉を行ったサプライヤーの68%との取引が成立し、さらに全体で平均3%のコスト削減を実現したということです。このように、AIはベテラン社員や熟練工員が持つ「技術」や「勘」といったデータを蓄積し、それを活用してサービスを提供するだけではなく、人間を相手とする交渉にも応用できることが証明されつつあります。

近年のDXに関する取り組みについては、まだまだご紹介したい事例が数多くありますが、このあたりで3回に渡ったコラムの内容を締め括ってきたいと思います。

これまで皆さまには、さまざまなDXの事例をご紹介してきました。既にお気付きの方もいらっしゃるかもしれませんが、ご紹介した全ての事例でAIが活用されています。DX推進のさまざまな場面で、AIが活躍していることは間違いなく事実です。しかし、DXとAIの関係性は決して「DX=AI」ではありません。確かにAIは、私たちの想像を遥かに凌駕するほど、データの分析や予測という領域で非常に大きな強みを持っています。それでも数ある情報技術のなかの一つでしかありません。高性能のAIを開発して持っているだけでは意味はなく、経営者のリーダーシップの下で、企業全体がそのAIを一つの有能なツールとして認識し、うまく使いこなしてこそ初めて企業のDX推進が加速していきます。加えて、このAIという技術を上手に育てあげるには、例えるならば“飼料”となるデータが必須です。学習の方法（AI開発ベンダーの能力）だけではなく、飼料となるデータの良し悪しもまた、AIの性能に関わってきます。このような理由からも、企業のIT化が完了していることが、DX推進の必須条件となっているのです。

AIの導入には、気をつけなくてはならない点も多々

あり、無闇にAIの導入を目指すことには注意が必要です。企業にとって小規模な業務改善に留まってしまうだけではなく、導入コストに見合った効果が全く得られないこともあります。また、闇雲にデータを集めても、良いAIが育つ訳ではありません。押さえておくべきことは、どのような「データ」を使って（使えば）、どのような「こと」を実現したいのか（ができるのか）、を経営者の皆さまが普段から見定めておく必要があるという点です。今、皆さまの企業では、この「データ」はベテラン職員や熟練工の暗黙知として目に見えない（データ化されていない）状態かもしれません。また、日々の業務記録という形などでデータとして存在するのみで、誰の目にも触れられずにハードディスクやクラウドの中で眠っている状態かもしれません。DXにおけるこの「データ」と「こと」の関係性は、「卵が先か、鶏が先か」という言い回しに似ているかもしれません。データを調べてみて、こういう「こと」ができるのではないかという気付きが得られる場合もありますし、反対に初めからやりたい「こと」があり、それを実現するために「データ」を集めたり探し始めたりする場合もあるでしょう。それでも、やはり重要なのは「データ」と「こと」の組み合わせであり、どちらが欠けてもDXは推進できません。ベテラン社員や熟練工の暗黙知を蓄積し、社内の教育システムを確立するのか、商品の仕入れに活用するのかというように、経営者の皆さまが「データ」と「こと」の関係性を常に意識することが重要です。

最後になりますが、AIは決して万能薬ではありません。今般、大きな話題となっているChatGPT^{†4}ですが、

今でも初歩的な間違い犯すことが頻繁にあります。このような点には注意が必要ですが、それでもAIは、将来の可能性や発展性を十分に見込むことができる優秀なツールです。このような情報技術を上手に活用する能力は、現代の経営者に求められる必須のセンスと言えるかもしれません。経営者の皆さまにおかれましては、DXの目的が、デジタル技術を活用しながら企業のビジネスプロセスを改革し新たな価値を創造することであるという点を念頭に、自社のDX推進を滞りなく進めて頂ければ幸いです。

『ESPO』読者の皆さま、これまで3回に渡ってコラムにお付き合い頂きありがとうございました。この3回のコラムの内容が、皆さまの企業のDX推進に少しでも役立つことを切に願っています。

次回からは、東北学院大学経営学部経営学科の矢口義教教授による、企業とSDGsに関するコラムが始まります。みなさま、どうぞご期待ください。

^{†1} <https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-04-26/walmart-uses-pactum-ai-tools-to-handle-vendor-negotiations>

^{†2} <https://hbr.org/2022/11/how-walmart-automated-supplier-negotiations>

^{†3} <https://pactum.com>

^{†4} <https://chat.openai.com>

〈プロフィール〉

千葉県千葉市出身。父親の仕事の関係で、東京、千葉、大阪、福岡での生活を経て、山形大学で基礎理学を学び、2001年新潟大学大学院自然科学研究科博士後期課程を修了。その後、立教大学、東北大学のポスドクの職を経て、2006年に東北学院大学教養学部情報科学科に着任する。2023年4月より情報学部データサイエンス学科所属。素粒子実験で用いられるコンピュータシステムの設計やソフトウェア開発を行っていたが、現在は、情報科学（CMC：Computer Mediated Communication）を専門として、ソフトウェアを仲介とした業務効率化やコミュニケーション支援、教育支援分野の研究を進めている。また、同大の地域連携センター長として、地域連携事業を推し進める。人生の半分以上を北日本で暮らし、やっと東北人になったと思っているのが本人の心の中のささやかなアイデンティティー。しかし、日本全国で暮らしていた関係で、あちこちの訛りが入る喋り方が特徴のため、周囲からはそう思われてはいない。

