特別企画　コンバーターがDXに取り組む意義は？

㈱千代田グラビヤ代表取締役社長・佐藤裕芳氏インタビュー

業界のセオリーに適したITシステムをオフショア開発

DXは魅力ある会社へと変革し続けるための手段

インタビュアー：㈱テックコンシリエ代表取締役 鈴木健二郎氏

DX（デジタルトランスフォーメーション）は、大企業による、先端IT技術を駆使した大規模な取り組みというイメージが強い。しかし、小誌にて『DXがもたらしうる新時代のコンバーティング業界におけるビジネス変革』を連載する鈴木健二郎氏は「経営トップが活動を主導し、全体最適化の視点から社内のITシステムの構築・再構築を目指すのであればそれはDXと呼んで差し支えない」と説く。創業70年以上の中堅コンバーターの㈱千代田グラビヤ（東京都品川区大崎1-18-16、TEL.03-3492-5311）は、佐藤裕芳社長がDX推進本部長を兼務し、多品種小ロット対応や省人・省力化の実現に向けた施策を行っている。鈴木氏がインタビュアーとなり、佐藤社長の口から、取り組み概要やコンバーティング業界独特のセオリーに合わせたITシステム構築へのアプローチ、将来展望などを語っていただいた。　（✎ 的場大祐）

※本稿は鈴木氏の連載（今号には第8回を掲載）と併せて読むと、より深く内容を理解できます

コロナ禍を機にDX推進本部長に

鈴木　本日はよろしくお願い致します。

私は、知財活用を通じた収益構造の強化やDXをテーマとするコンサルティングを実践しており、コンバーティング業界の関連では、現在進行形で、大手化学メーカーを中心に、いくつもの企業のプロジェクトに携わっています。

現在、日本の産業界において、DXを主導しているのが大企業であるのは間違いありませんが、中小規模の企業はDXに関係ないということはありません。『コンバーテック』の連載で取り上げている様々な事例は主に大企業のものですが、規模の大小を問わず適用できる部分はあるはずだと考えています。

このインタビューは、中堅コンバーターとしてDXに取り組む佐藤社長に具体的な内容や課題などをお聞かせいただき、読者の皆様がDXに関心を寄せていただくきっかけとなることを狙いとしています。

連載において、私は、DXの推進にはトップの役割が何よりも重要だと繰り返し説いています。佐藤さんの名刺を拝見したところ、代表取締役社長の下の「DX推進本部長」の文字が目に飛び込み、まさに“我が意を得たり”と嬉しくなりました。

まず、御社がDXに取り組み始めた経緯や、DX推進本部についてお聞かせいただけますか。

佐藤　こちらこそ、よろしくお願い致します。

30秒で分かるかもしれないDX

【DXの定義】
企業がビジネス環境の激しい変化に対応し、データとデジタル技術を活用して、顧客や社会のニーズを基に、製品やサービス、ビジネスモデルを変革するとともに、業務そのものや、組織、プロセス、企業文化・風土を変革し、競争上の優位性を確立すること

経済産業省「DX推進ガイドライン」より

鈴木氏は、連載の中で「部分最適なITシステムをパッチワーク的に導入し、技術面の老朽化やシステムの肥大化・複雑化、ブラックボックス化により刷新が難しくなっている領域（＝レガシーシステム）」へのDX推進の重要性を強調している。つまり、活動の要となるのは、全体最適化の視点から自社内ITシステムの見直しを進めることであり、企業トップもしくはそれに準ずるポジションのリーダーによる経営判断レベルでの牽引・統括が求められる。

当社でDXという言葉を使い出したのはごく最近ですが、かなり以前からIT活用による現場改善に継続的に取り組んできた経緯があり、現在のDXもその延長上にあるという位置付けです。グループ全体の従業員数が約430人の当社と同じような規模のコンバーターであれば、同様の活動には多少なりとも取り組んでいるはずであり、当社が特に変わったことをしている意識はありませんね。

私は、大学卒業後に銀行やベンチャー企業でビジネスの経験を積んだ後、2002年に社長として入社し、社業を継承しました。当時傾きかけていた事業を立て直すプロセスの中で、新しいことにチャレンジしながら、世の中の変化に合わせて事業を変革していくことの大切さを強く意識するようになりました。コンバーターは受注産業であり、決められた日常業務をきちんとこなすことには長けていますが、新しいことへの挑戦はつい後回しになりがちだからです。ITの活用についても、試行錯誤しつつ確かに前進していたのですが、その歩みは、スピード感があるとはいえないものでした。

そんな中、2020年3～4月からコロナ禍が本格化し、顧客回りや出張がなくなって急に時間ができるようになりました。その時間を何に使うか考えた時、「社内業務の改善に注力しよう」と思い至り、DX推進本部長を担うことになりました。

鈴木　コロナ禍がDX推進の後押しとなったのですね。

佐藤　そうですね。DX推進本部には3人の幹部社員を配していて、1人は本社、1人は生産の中枢を担う茨城県の潮来工場、もう1人は、IT技術開発の拠点であるベトナムの子会社にいます。本部長としての私の役割は、全体の統括や活動の方向付けなどがあります。例えば、プライオリティの高い案件については、細部まで内容を理解する姿勢を率先して示すようにしています。私が理解しようとすれば必然的に幹部も把握に努めるようになり、関係者全員が同じ方向に向かうようになります。こうした進め方は実践を通じて体得してきました。

佐藤裕芳氏
1964年生まれ。慶應義塾大学商学部卒業後、日本債券信用銀行や独立系ベンチャー投資・コンサルティング企業でビジネスの経験を積み、2002年、千代田グラビヤ入社と同時に3代目社長に就任、事業構造改革に取り組んできた。デジタルITテクノロジーを積極的に導入し、独自の印刷・加飾技術をコアコンピタンスとする新しいビジネスモデルの創出を目指している。コロナ禍を機にDX推進本部長を兼務。

千代田グラビヤ
1948年、千代田グラビヤ印刷社として佐藤裕雄初代社長が創業。当初はグラビア印刷による出版物の印刷を中心に手掛けていたが、54年にセロファン印刷、61年に化粧板印刷を開始し、これらがその後の事業の土台となった。現在、70年以上にわたり培ってきたコンバーティング技術を駆使し、パッケージ、産業資材、建材の3分野を柱にビジネスを展開。

現場の見える化が大前提

佐藤　当社の場合、DX、もしくはIT応用による現場改善をいざ始めようとしても、実際は、その前提となる部分に課題がありました。端的には、現場の仕事が日々どのように回っているのか、その現状が十分に把握できていませんでした。

例えば、こんなイメージです。現場で働くスタッフは、業務上の課題に対し、Excelのような身近なツールを使い、少しでも効率が良くなるような工夫を日常的に行っています。結果として、それなりの改善成果は挙がるケースもあるわけですが、こうした活動は部分最適化に留まり、かつ、管理職側からすると、自分の管掌する業務を左右する要因が何なのかつかみにくくなってしまいます。そこで、最初のステップとして業務の見える化に着手し、これを継続しつつ、全体最適化につながる方法の検討の幅を少しずつ広げ今に至っています。

鈴木　まずは現状を正確にキャッチする必要性に着目されたのですね。現在の取り扱い商品を前提として無駄や課題を抽出し、利益率の改善に取り組んでいくのは、DXの進展の流れとして妥当と思います。

データクレンジングに課題、早稲田大学との連携も

佐藤　現場業務の実際をデータ化し、これを収集するというのは、一筋縄ではいかない作業です。例えば、機械の稼働状況のデータを集めようとしても、工場には古い機械と新しい機械があり、比較的新しい機械からはデータが取れても、古い機械は対応できないことがあります。また、データを取得できる場合でも、いつ、どのぐらいの頻度で取るのが適切なのか、ビッグデータを集めた後は誰がどう分析するのか、どのように使いこなすのかなど、具体的なところに落とし込むには、まだまだ工夫が必要と思います。

一方、例えば、グラビアインキの調色やプリプレス・ポストプレス関連の作業について、何人で行い、どの程度の時間がかかったのかを調べようとして、作業者に紙に手書きで時間を記入してもらい、これを別な人がまとめてパソコンに入力する仕組みにしたところ、適切でない入力データが多く紛れ込んでしまい、正確なデータを得ることの難しさを感じました。

鈴木　データクレンジング※1ですね。考えられる対応としては、これまでの入力データの履歴を分析し、入力の仕方や状況を把握したうえで、起こりうるエラーや間違いの傾向を分析し、これを取り除く仕組みを検討します。理想的には、社内にデータサイエンティスト※2を置き、対応に当たらせられればいいのですが。

なお、データのノイズを除去ができる仕組みを構築した次の段階として、AI導入があります。重要なのは、AIに学習させるデータの質と精度を高める取り組みを先に行っておかねばならないということですね。高品位のデータをAIに取り込めれば、ビッグデータの分析・解析の実現に大きく近づけます。

佐藤　当社では、改善策の一環として、2018年から、早稲田大学創造理工学部の棟近雅彦教授の研究室との産学連携プログラムを実施し、学生の方々に実際に現場に来てもらい、デジタルデータ活用の可能性を多角的に探ってもらう試みを実施しています。

鈴木　それは素晴らしいアイデアですね。

鈴木健二郎氏
1974年生まれ。東京大学大学院情報理工学系研究科後期博士課程修了後、㈱三菱総合研究所、デロイトトーマツコンサルティング(同)を経て、2019年に経営コンサルティング会社のテックコンシリエ代表取締役就任。『コンバーテック』2021年8月号から「DXがもたらしうる新時代のコンバーティング業界におけるビジネス変革」連載中。

大手でもRPA適用はバックオフィスの一部のみ

佐藤　DX推進には優秀な人材と相応のコストが不可欠なため、「大手との差がどんどん開いてしまうのでは」という危惧は常に抱いています。

鈴木　少なくない数の大企業がDXに対し多くのリソースを割いているのは間違いありませんが、大きく成果が出ている分野と、まだ時間がかかりそうな分野が存在します。

例えば、ロボティックプロセスオートメーション(Robotic Process Automation：RPA)※3が話題になっていて、業務プロセスに革新をもたらすと喧伝されています。しかし、実際にこれを適用できているのは、大手企業であっても、バックオフィス業務のごく一部のみだと考えられます。帳票をパソコンの決められた場所に移動させる、定型的なメールに所定の添付ファイルをつけるといった単純作業ですね。半面、作業者の創意工夫を要する作業の自動化は非常に困難だとされています。

佐藤　RPAについては、当社も少しチャレンジしてみたのですが、統一的なマニュアルをベースに行っている作業があるわけではないので、現状では苦労して取り入れても省力化の効果はあまり高くないと判断しています。

一方、バックオフィス業務のIT化では、経費精算や給与明細交付のデジタル化はすでに完了しています。

鈴木　コンバーティング業界の経営者は理系出身者が多いのではと想像しますが、IT系の技術に馴染みがないキャリアを送ってきた場合、ITによって従来の仕組みを抜本的に

※1　データクレンジング：収集データの質を上げるため、適切でないデータ（誤りや欠落がある、重複している、不必要など）の修正・最適化を行うこと

※2　データサイエンティスト：ビッグデータを分析して有用な情報を取り出し、ビジネスに役立たせる専門家

※3　ロボティックプロセスオートメーション：人間の代わりに、ソフトウェアロボットがパソコンのデスクトップ上の決められた作業を自動的に行う技術

変革することに忌避感を持つケースがないとは言い切れないと思います。その点、佐藤さんは非常に柔軟な考え方を持っていると感じますね。

佐藤　確かに、私自身は IT 技術を苦手にしていませんが、経営者としては、IT 技術の活用で実現できることの本質と、それを実現するために必要なプロセスを理解し、どのようなスキルを持った人がどのぐらいの工数をかければできそうなのかを、ざっくりとでもつかもうとする姿勢は必要ではないかと思います。そこを押さえておけば、IT 技術に苦手意識のある経営者であっても、テクニカルな部分は、それが得意な人材に任せるという在り方で問題ないと思います。

ベンダーへの加工プロセスに関する説明が難しい

鈴木　DX 推進の基盤となるのが IT システムであり、IT ベンダーと協力して構築していくのが一般的ですが、御社の場合、ベトナムの拠点での IT システムのオフショア開発に取り組まれているとのことですね。

佐藤　基本的には、ベトナムの拠点を中心に必要な IT 技術をカバーできる体制が整ってきています。もちろん、外部のベンダーと協力する場合もありますが、これまでの経験で、コンバーティング業界独特のセオリーを理解してもらうのは難しさがあると感じています。

　コンバーターの仕事は、ウェブを巻き出して印刷やコーティングなどの加工を施し、再び巻き取る場合もあれば、スリットして小巻にしたり、製袋工程に回したりと多岐にわたりますが、工程の途中からサイズや単位が変化することがあります。例えば、スリットすると幅が変わりますし、製袋すれば長さではなく「個」でのカウントになるといった具合です。このため、工程ごとの歩留まりを正確に割り出そうとしても、汎用の IT システムでは適用が難しい。そうなると専用のシステムが必要になるわけですが、ベンダーの正確な理解を得るのが困難で、コストもどんどん高くなってしまいます。

鈴木　そこで、グループ内で開発した方がシステムのクオリティも上がり、結果的にコストも抑えられると判断されたのですね。

佐藤　そうです。さらに、現場のスタッフと IT 技術者の情報交換をスムーズに行うため、両者の橋渡し役となる、IT 分野に精通したコア人材を 1 人、社員に招聘しました。当社の業務の特色を理解したうえで、現場からの要望に対し、部分最適ではなく、社内の全体最適化の視点から IT 開発チームに指示を出すという流れができました。

鈴木　非常に適切と思います。IT 関連の取り組みを促進するキーパーソンを社内に確保するのは大きな推進力になります。

佐藤　とはいうものの、課題はまだまだ残っています。ウェブの単位も種類によって変わります。メートル、連、グラム、さらには幅と厚みも様々です。社内で扱う製品について、デジタル化に落とし込みにくい情報をまとめようとしていますが、整理できるまでには少し時間が必要ですね。

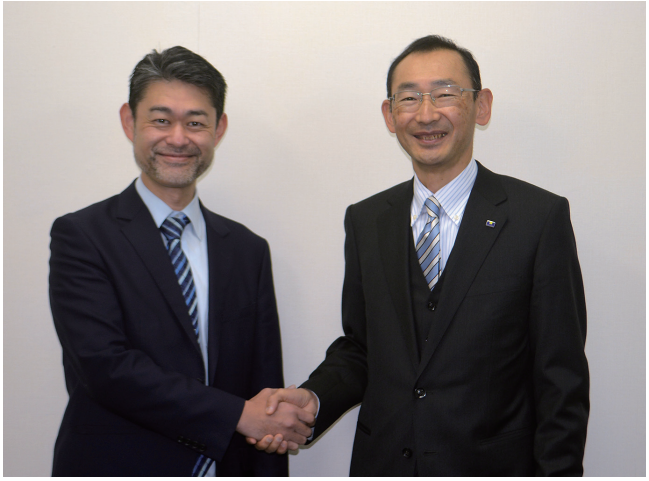
多品種少ロット向けに「C-Collage for Packaging」開発

佐藤　現在、世界の先進地域のコンバーティング業界に共通する課題は、多品種小ロット対応ではないでしょうか。Roll to Roll プロセスでは多品種小ロットは生産性大きく低下してしまいます。ジョブチェンジに時間と手間を要するからです。

　そこで当社では、デジタル印刷機「HP Indigo WS6600」を導入し、軟包装印刷への適用に取り組んでいます。そこで浮かび上がってきたのは、従来のグラビア印刷とは生産の仕組みやターゲットが大きく異なるため、グラビア印刷と同じ感覚で小ロットの受注を受けると採算が合わなくなってしま

HP Indigo WS6600（左）とこれで印刷した軟包材のサンプル

㈱千代田グラビヤ代表取締役社長・佐藤裕芳氏インタビュー



うことです。本来の狙いはグラビア印刷の2000～4000mの仕事をデジタル機でカバーすることなのですが、ボリュームが全然違うのに、事前の打ち合わせや校正などを従前通りに行うと、労力を費やしても利益につながりません。

鈴木　営業サイドとしては仕事を取ってきている、現場も忙しくなっている、しかし儲けは出ない。こうなると厳しいですね。

佐藤　このままでは商売にならないので、IT の力を使って改善できないか。そうして生まれたのが、デジタルプラットフォーム「C-Collage for Packaging」です。これは、2017 年から運用を開始した、書籍の出版・編集向けの「C-Collage」の軟包装製品向けバージョンとなります。

C-Collage は、当社と竹田印刷さんとの合弁会社で、書籍・新聞印刷や商業印刷などに関する全般的なサポートを事業とする㈱千代田プリントメディアで展開しているサービスです。端的には、印刷に至るまでの一連の作業、例えばデザインの検討や校正といった作業をクラウド上で実施できるようにすることで、プロセスの効率化やスピードアップを図ろうというものです。印刷自体は竹田印刷さんの工場を活用させていただいています。

これをベースに、C-Collage for Packaging では、軟包装製品を対象に、デジタル・プリプレスサービスの提供を行っています。現状、小ロットのお茶やお米などの包装材の仕事をメインで取り扱っています。スピーディに仕事が進むよう、サイズや使用フィルムなどの仕様や設計については、ある程度規格化を進めることが必要になります。

鈴木　顧客に対し、これまでとは異なる仕組みを提示されているわけですが、反応はいかがでしょうか。

佐藤　今はまだ始まったばかりで、手探りで普及を進めている段階です。顧客は従来のグラビアでの仕事の進め方に慣れていますから、説明をうまく進めないと抵抗感を持ってしまうかもしれません。そこで、千代田プリントメディアで経験を積んだ熟練スタッフと連携し、きめ細やかな顧客対応を行うよう努めています。デジタルツールを駆使することは、自社のみならず、顧客のビジネスの促進にも大きく貢献できると考えています。

持続的に成長する魅力ある会社であるために

鈴木　最後に、コンバーターが DX に取り組む意義について、まとめてみたいと思います。

佐藤　当社において DX を適用していくべき領域を考えると、2 つのポイントがあるように思います。

1 つは、繰り返しになりますが、多品種小ロット時代への対応。大まかにいうと、大ロットは既存のグラビア印刷、小ロットはデジタル印刷が担うという体制を、いかにスムーズに構築していけるか。C-Collage for Packaging を軸に、この方向性を深めていく方針です。

もう 1 つは、これは日本の製造業全般の傾向と思いますが、人不足の慢性化への対策です。省人・省力化を図りつつも、生産性は維持・向上させるという、極めて難しいテーマです。例えば、先ほども少し触れましたが、グラビア印刷ですべての印刷ユニットの調色を行うには、相応の人数と時間をかけるのが従来の常識でした。今後は、そうした作業を 1 つひとつ見直し、デジタルツールを駆使して、できる限り少ない人員で、より短時間で実施できるようにしたい。具体的には、単純な反復作業のような、人間でなくても務まる仕事はすべて機械に置き換えていく方針です。

では、これらを進める目的は何か。端的には、魅力ある会社にしたい。特に、現代の若者は、非常にシビアな目で企業を見ています。労働環境や勤務時間について、いわゆるホワイト企業であるのは当然。また、SDGs のような今日的な課題についても積極的に取り組んでいかねばなりません。一方、コンバーターの仕事は華やかではありませんが、世の中に必要不可欠との自負があります。学生さんに事業を説明する機会があるのですが、意外に関心を持ってくれているとの手ごたえを感じることも少なくありません。方向性は間違っていないと思います。

つまるところ、DXは、優秀な人材が集まり、働きやすく、成長を続けていける企業を実現するための手段と考えています。

鈴木　DX は目的ではなく手段であり、DX によって達成すべき目標も明確化している。これらは、私が連載を通じて主張している、DX の成功要件のコアの部分と合致しています。今後の進展を大いに期待しています。

佐藤　ありがとうございます。

当然のことながら、小さな失敗はいくつもあり、失敗しなくては分からないこともあります。それが許容できるような安定した経営状態の確保は最低限必要ですね（笑）。