

印刷業とDX戦略

DXへの挑戦：アイワード

ブック制作とDXへの挑戦 デジタル技術で付加価値が際立つ

書籍づくりのスペシャリストとして培ってきた技術を様々に展開した新サービスが注目されている株式会社アイワード。これまで培ってきた印刷物製造ノウハウにデジタル技術を融合させることで、新たなサービスや付加価値創造に繋げている。スマートファクトリーの進化と、企業の付加価値向上を目指して挑戦中の同社社長 奥山敏康氏に話を伺った。

スマートファクトリー化を進める

データ編集から印刷、製本までワンストップでの書籍制作を行っているアイワードは、これまでもブック印刷の専門家として存在感を發揮してきた。2017年にはスマートファクトリー化の一環として、オフセット印刷の完全自動運転を実現する最新モデル：ハイデルベルグXL106-8色両面兼用印刷機を導入し、2019年に2号機を増設し、印刷の高品質化と高速化を更に実現している。

同社は工場のスマート化を進めるとともに、“ブック印刷”の要素技術の開発も展開。こうしたデジタル技術の集積が1冊の本の誕生に反映することで、

「お客様と技術で繋がっているという意識を感じます」と奥山社長は表現している。アイワードの要素技術は、これまで印刷業として培ってきた技術へデジタル技術を融合させることで、同社のDX戦略の一旦を担っている。

復刻本や高精細画像制作の取り組み

要素技術の代表的なものに、「褪せカラー写真のデジタル復元」がある。この技術を水平展開した復刻本の作成が、中央公論美術出版によるバウハウス100周年記念で発行された『新装版 バウハウス叢書全14巻』である。

この復刻本の制作では、北海道立総合研究機構と取り組んで開発した専用機器「アイワード・デジタル・システム」を活用している。

この書籍の復刻では、約30年前の印刷技術である133線のAM印刷のモアレ処理を行い、網点はより細かいFMスクリーンで再現するなど技術的に工夫することで、元本に近似した復刻再現を実現している。同書は定期配本を行い、2020年8月に全14巻が完成した。

また富良野在住の脚本家・倉本聰氏の点描画の印刷でも活躍した。点描の1点を再現することに集中して特長あ

る作品づくりを行った。

大正期の写真復元では、文化資料のアーカイブへの展開と、4K、8Kなどのディスプレイでの放映や大サイズプリントへの要望がある。こうした古い画像は陰影が薄くなっているものが多いが、それをクリアに再現するというも行っている。それにより、小さくて見えなかったものが見えたり、着物の柄がきれいに再現できるなど新たな発見がある。

褪せカラー写真の復元・アナログ原稿の高精細デジタル化のオリジナル専用機器「アイワード・デジタル・システム」は、2020年3月に完成させている。この技術は、一般の仕事へも展開でき、様々な出版物にも適用できるようにしていく計画だ。

この技術は属人的な感覚で管理するものではなく、数字で計算して画像処理する所に特長がある。科学的な技術を利用して、仕事を動かしていくことができるようになると、提供していく技術の価値が見える化される。このような同社の取り組みがDXの基準となっている。あくまでも人に頼るのではなく、仕組み・仕掛けを構築して、誰が担当しても、ある程度の品質を提供できるようになることを目指し



奥山敏康社長

て取り組んでいる。

一方、ブック印刷の制作では、ページ作成・編集にはじまり印刷、製本、仕上げまでワンストップで対応している。厚さ8cmまでのPUR製本も可能である。医学書など専門性の高いものも扱っている。

環境対応型書籍の製造へ

印刷技術のDXでは、銀インキを連続諧調で再現する製版印刷を可能にしている。銀インキを大胆に使った連続調の作品集なども作成している。製版の技術やインキ管理が難しいなど、他社では対応しきれない仕事が持ち込まれている。

一方、顧客が事業活動で排出したCO₂を相殺するカーボンオフセットへの対応も行っている。アイワードの「環境対応型書籍」は、国のJクレジットに則った基準の製品であるので出版元やアーティストからのニーズもあり、環境保護やSDGsへの意識の高まりから、今後の動きが注目されている。



ハイデルベルグXL106-8色両面用機

社内広報と社外への情報発信

スマートファクトリーに取り組んで以降、さらなる高度化を目指した活動を社内でも続けている。特にコロナ禍を迎えたことで、変化も表れている。例えば、社員を集めての朝礼を廃止し、3月からは月曜日に社長と専務が全社に向けて文書を配布。文書の内容は、経営上の数値情報と技術開発についてなど必要な情報を共有化することが目的で、コロナ禍でも選ばれる企業づくりを目指した取り組みとなっている。

社員からの情報は日報でフィードバックされる。その中から必要な日報を選び出し、さらに全社員にフィードバックする社内報「フォーラム」を発行している。様々な情報を共有化して、良い点は伸ばし、悪い点は改善すること、仕組み・仕掛けにしていくことに取り組んでいる。この「フォーラム」は、経団連出版が発行した書籍『インターナルコミュニケーション経営』でも、大企業の事例が中心の本書の中で、中小企業の際立った取り組みとして紹介された。

“顧客のつぶやき”と“場面情報の全社収集”という視点が重要だと考えている。顧客の課題は、顧客先にしかない。顧客は様々な課題を抱えている状況がある。その場面情報とつぶやきには、本質的なニーズに近い情報が眠っている。この情報をどれだけ正確に収集し、分析できるかが、市場の創出に繋がっていくと考えている。こうした取り組み全てが、アイワードにおける課題解決のための情報の見える化に繋がっていく。

自社で行っている技術開発や見える化への取り組みについても、顧客先に情報発信する。それにより顧客から相談が寄せられ、次の仕事へと繋がっていくことも期待している。2021年から、社内の情報流通に関しても、もう少しデジタル的な方法をさらに活用した取り組みを視野に入れる。

選ばれる企業になるために、自分達の仕事（事柄）の中で、顧客先のためになることは何かについて、相互に理解し、顧客先との情報の共有も必要であると考え、日々進化を目指している。

株式会社アイワード

本社 札幌市中央区北3条東5-5-91

<https://iword.co.jp/>