

独自のオンデマンド出版システム開発
小ロット・低価格の本づくりを応援

プラン (埼玉・上里町)

● Feature article

印

刷・出版マーケットの縮小が続いている。需要を喚起するには従来の概念に捉われない新たな魅力の創造、各企業の個性や特徴を活かした新製品の開発、ユニークなサービス展開が欠かせない。

大村グループの(株)プラン(埼玉・上里町、秋山澄社長)は、徹底して自社技術にこだわったオンデマンド出版システムを開発、他では例のない低価格の出版サービスを提供している。また、オンデマンド出版の普及拡大の一環として、パソコンスクールを運営する(有)シーピーエス(埼玉・本庄市、横堀厚志社長)と提携。全国のパソコン教室を対象に、高品質・低価格の本格アルバムを提供する「マルチブック」サービスを3月から開始した。

マルチブックでは、編集やレイアウトに専用ソフトを使わず、ワードやパワーポイントで行うので汎用性があり、パソコン教室では新しいカリキュラム・教材として活用できるメリットがある。第17回東京国際ブックフェアなどで注目を集め、加盟教室はサービス開始後4カ月で200を超えた。

インクジェット印刷 新しい出版形態

「消費者ニーズやメディアが多様化する中で、印刷物や出版物の小ロット化と低価格化が加速している。省資源の観点からも、印刷会社や出版社に対して必要な数だけ製作するオンデマンド出版への要求はますます強まるだろう。従来のオフセット印刷やオンデマンド印刷では対応できなかった、小ロット・低価格の本づくりを応援したい」(大村広司プラン会長)

プランでは2006年、小ロット・低価格の本づくりを実現するため、新しい出版形態としてインクジェットプリンターによる全く新しいオンデマンド出版システムの開発に着手。約3年かけてカラー写真集・ポスター・パンフレット向けや書籍本文向けなど用途に応じたオンデマンドシステムを構築。2009年4月から、1部150円からという超低価格で本が作れるサービス「オンデマンド出版」(<http://www.kanizawa.jp/>)を開始した。

こうした超低価格が実現できたのは



「オンデマンド出版」で製作した本の一部。一般の本と変わらない品質で100部から作成できるため、出版社、印刷会社、大学・各種団体、個人などでの利用が増えている

「プリンターをはじめインク供給システム、ニス引き機・PP貼り機、箔押し機、インク、用紙など、すべての機械システムと資材の見直しを行い、新たに自社開発した」(秋山社長)ことによる。

オンデマンドシステムの中核となるインクジェットプリンターは、用途に合わせてEPSONやリコーのヘッドを使用し、ダンパーからヘッド・インク

供給システムまで自社メンテナンス改造。また、真空脱気装置によってノズルのつまりを回避するなど、コストアップ要因を徹底的に潰し、償却メンテナンスコストを一般的なオンデマンド印刷機に比べて数十分の1に抑えることに成功した。

プリンターをはじめインクや加工システムも自社開発

写真集やアルバム、ポスターなどでは、総コストに占めるインク代の割合が高いことからインクの開発にも取り組んだ。主成分は色材とアクリル樹脂20%、植物由来の糖類75%で、その他、対紫外線・酸化防止剤などを添加している。溶剤は水分(55%)と高沸点アルコールを主体としているが、インク着弾後に高粘度化する油性基材インクを開発中である。

また、紫外線照射装置・紫外線強度測定器・接触角分析・表面張力測定・粘度測定器・ニュートン粘度測定器・遠心分離機・真空脱気装置・ペーハー測定器・攪拌機などを駆使し、安定した色と耐久性を追究。UV-A17500

W/cm²・加熱試験などの加速実験では、室内100年、アルバム保存200年の耐久性が確認されている。

カラー書籍用のインクは、超高精度超浸透インクで一般普通紙に印刷が可能。室内使用では100年の耐久性がある。現在、耐光性・耐ガス性添加剤の変更・色材の顔料化などにより、耐久性の向上を研究している。

ニス引き・PP貼りでは、用紙に紫外線吸収剤など耐水・耐光の溶剤を浸透加工しているため、屋外の使用にも耐えられる。特にニス引きは、側面浸透乾燥機能も装備した完全オリジナル装置で、基本のニスは牛乳パックコーティング成分とほぼ同等のものを使用している。

A4判300ページ・フルカラー 1冊12500円

こうした徹底した自社開発技術により、これまでにはない超低価格の印刷製本システムが実現。例えば、A4判300ページ/無線綴じ/上製本の本なら、使う用紙によっても違うが、本文モノクロなら1冊1100円程度、

印刷会社向けに専用校正システムも揃える

オンデマンド出版は発表以来、出版社をはじめ、大学などの学術書や報告書、個人の自費出版などに利用されているが、印刷会社からの受注も増えているという。作業性や利便性をよくするため、プランでは印刷会社向けに同社専用インクに合わせた校正システム(本文用・表紙用)を用意しており、印刷会社はその校正システムを使って入稿データを作成すれば、プランが印刷・製本から出荷までを行う。

オンデマンド出版について、秋山社長は「少数の本をつくる場合、従来のオンデマンドシステムではインクや紙が高く割高になっていた。当社のオンデマンド出版システムではすべての機械と資材を自社開発することで大幅なコスト削減を実現、これまでにない超低価格で提供できる。印刷出版市場が低迷する中、需要を喚起する営業ツールとして、印刷会社や出版社に利



秋山社長