

# 白光印刷 株式会社

ものづくり技術

一般型

## 培ってきたノウハウを活かし ユニバーサルデザインに特化した印刷物を開発

### 事業内容

印刷・製本を主軸に出版事業も手掛ける  
デザインから印刷まで一貫生産が強み

1963年(昭和38年)の創業以来、製本・印刷事業を主業とし、和歌山県内の官公庁を中心に多くの実績を上げてきた。現在、主力事業となっているのは、官公庁や民間企業の印刷物(冊子)の製作である。近年の成果としては、2015年に開催された「紀の国わかやま国体」「紀の国わかやま大会」関連の広報誌・プログラム・報告書など幅広い印刷物の作成を任された。また、和歌山県内の小学校高学年向けに配布されるフリーペーパー「わかやま探検ミュージアム」の発刊を通じて、受注産業である印刷業から出版業へも事業展開を図っている。

得意先からは、デザイン・印刷・製本まで外注工程なしで一貫して請け負えるため、外部にデータが漏れる心配がない点も安心材料となっている。近年は、格安ネット印刷業者が台頭しているが、JPPS(日本印刷個人情報保護体制認定制度)資格取得による情報セキュリティの強化・ユニバーサルデザイン提案・アンケート回収整理分析・講演原

稿のリライトなど、ネット印刷で対応できないニーズに応えることで差別化を図っている。



### 補助事業

“人にやさしい本”の開発に向け  
PUR製本機を導入

同社はメディア・ユニバーサル・デザイン(MUD)協会に所属し、一般の人だけではなく、情報弱者(色覚特性を持つ人、白内障や弱視の人、高齢者、外国人など)にも正しく情報が伝わるよう「デザイン」、「文字の使い方」、「色の使い方」に様々な工夫を凝らした「印刷物のユニバーサルデザイン」に重きを置いた印刷物の制作に取り組んできた。

現在、書籍・冊子の大半が、無線綴(本の背中を糊付けする方法)または中綴(本の真ん中をステッチでとめる方法)によって製本されている。スピーディーで安価に製本できるというメリットがある一方で、手で押さえて読まないで勝手に本が閉じてしまうことや中央部分が曲がっているため読みにくいなど、不便な点もある。

そこで、今回の補助事業では、和歌山県内で初となるP

UR製本機を導入し、これまで進めてきたデザインや文字の使い方、色調などに配慮するユニバーサルデザインの観点を製本分野へも展開し、“人にやさしい本”の開発に取り組んだ。



▲従来の製本

### 白光印刷 株式会社

代表取締役 白子 欽也  
〒641-0062 和歌山市雑賀崎2021-3  
TEL: 073-446-8880 FAX: 073-446-8881  
URL: http://www.hakkoup rint.com/

〈業種〉印刷業  
〈創業〉1963年  
〈資本金〉10,000千円  
〈従業員〉14人(役員除く)

〈販売会社〉株式会社 フィールド  
〒641-0062 和歌山市雑賀崎2021-3  
TEL: 073-446-8882  
FAX: 073-446-8881

### 成果

接着段階の糊の分量に苦戦しながら  
試作・開発を重ねて製品化がスタート

反応性ポリウレタン接着剤(PUR)は、環境省の設定するリサイクル適正でAランクに指定されており、“環境にやさしい接着剤”である。今回の試作では、PURを製本用の接着剤として使用する製本機を使い、用紙、糊厚、温度の検証を行いながら試作品の開発を進めた。そのなかで最も苦戦を強いられたのが、紙と紙の接着に使われる糊の分量調整である。糊の量を少なくすればページが抜け落ちてしまい、糊の量を増やすと強度が増す反面、厚くなってしまい、求めている本の開きやすさを実現できない。最適な糊の分量を見いだすために多くの時間を費やして、注文を受けることができる分量にたどり着いた。しかし、現在もより高い完成度を目指して、以前にもまして最適な条件を探し求めている状況にある。

今回開発した製本技術を活かした受注も得られており、同社では確かな手ごたえを掴んでいる。製作実績がまだ十分でないこともあり、製作物について顧客の感想や意見を仰ぎながらの段階ではあるものの、他社には手掛けることが難しい製本方法であるため、新たな引き合いにもつながりやすいという。

しかし、紙質やページ数やその日の気温など新しい条件が加わるに従って糊付けが難しくなり、ページ数が増えると背表紙にラインが入ってしまうなど取り組まなければならない課題は多いという。一つずつ課題をクリアしていく中で、中長期的な視点で市場への浸透を図っていく予定である。

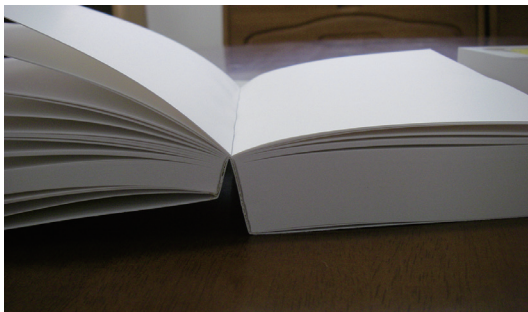
### 今後の展開

手帳・アルバムへの応用  
一般個人客からの受注獲得を目指す

PUR製本機を導入してから、“厚くても平らにきれいに開く”本の製作受注は徐々に引き合いが増加している。そこで、同社ではこの製本技術の新たな用途として、手帳やアルバムなどの生産を推進していくことを計画している。手帳やアルバムなどの上製本には、糸かがりという特殊な製本方法を用いるが、糸かがり製本の設備は国内でも限られているためコストと時間がかかり、また、糸を使うのでリサイクル適正が著しく劣る製本方法である。頑丈さと開きやすさはPUR製本との共通の利点でもあるので、コストや環境配慮にすぐれたPUR製本で製品化ができれば同社にとって新たな市場開拓になる。ただ、手帳となれば1年間、

毎日使用されることから製品の耐久テストが必須である。試作品の開発を行い、1年間の耐久テストを経て製品化にこぎ着けたいとしている。

さらに、一般個人や小グループの冊子作成や印刷需要を取り込んでいく予定だ。具体的には、30cm×30cmのやや大きめのスクエアアルバムやサイドオープンブック、ロングトールカレンダーなどの絵画集や写真集といった用途でオーダーメイド型の受注に注力していく。一般個人が望む多様なニーズをヒアリングを通じて数多く収集し、それらを分析することで、効果的なマーケティング戦略を立案する意向である。



▲PUR製本



▲各種試作品