パウダーレスインキ「キレイナ」の実力 （広告）

21．本当のパウダーレスへ〔吉田印刷所〕

（株）吉田印刷所（新潟県五泉市，吉田和久社長，従業員 63 人）は，『印刷雑誌』の読者ならご存知の，湿し水を絞った印刷で定評があり，今では極薄紙へのカラー印刷も可能とし，好評を博している。同社は元より湿し水の量を極限まで絞る，「乾燥促進印刷」を早くから確立し，同時にパウダーの散布量も極限にまで減らし，結果，インキの乾燥が促進される環境にしてきた。既に極限を実施しており，多少価格が上がってしまう“パウダーレスインキ”を，わざわざ使う必要などない印刷会社であるが，さらに印刷物へ新しい価値を付加する仕組みを考えている。

各種タイプのキレイナを検証

「キレイナ」によるパウダーレス印刷の仕組みは過去に何度も触れてきた。インキ中の特殊ビーズがインキ被膜より頭を出し上の用紙を支え，直後に特殊樹脂がインキ表面を改質しベタつきを短時間に抑えることで，パウダー散布が不要になるというものだ。

吉田印刷所は，2015 年初頭からキレイナをテストしてきた。その理由は，パウダーを限りなくゼロにしようと考えたからだ。

印刷機の隣に並ぶＣＴＰ

最初のテストはノーマルタイプで行った。結果，特殊ビーズによるガサツキや着肉不良などの印刷品質低下が見られ，実用にならなかった。

そのため，特殊ビーズの量を調整したタイプに変更しテストを重ね，2015 年秋ごろから，従来油性インキの「スーパーテック GT」も併用しながら，キレイナを実運用している。

ポスター，新たな価値として成功

キレイナをテストしながら，先行して上手く使っている印刷会社を見学した。その会社はパウダーを限りなくゼロに近づけている。そこで学んだことは「やれるものと，やれないもののしっかりとした見極め」（吉田社長）だそうだ。

そして現在，同社のパウダー散布量は，パウダー装置の全開を 100% とした場合，2011 年に導入した菊全判 8 色機では 15%，1999 年に設備した菊全判 8 色機は 30%，2006 年に導入した菊全判 4 色機は 5% となっている。

実はこの散布量は，キレイナでも従来のスーパーテックでも変わってはいない。もともとが，日本一と言っても過言でないであろう，きれいな油性オフセット印刷の工場である。清掃の回数や時間は減ってはいないという。

しかし，キレイナを使用してからのほかの効果はてき面である。印刷後の断裁までの時間が，紙質・絵柄・印刷条件にもよるが，片面 4 色のポスター関係は 30 分で可能になった。セットが速く，従来より短時間で次工程にまわせる。従来インキでは 2 時間は最低でも必要だった。「印刷現場は，印刷直後のベタつき具合に大きな差を実感できている」（島田直己・生産部印刷課課長）。

同社では，ネットからの注文もあり，全国からポスターの仕事も多い。仕上がりの品質や時間など「ポスターに対しての新たな価値は付けることができた」（吉田社長）。チラシやリーフレット関係，またドン天印刷も同様な効果を得，キレイナでの長所が出ている。今後，両面印刷でも同様な状況を目指している。

本当のゼロへ

前述のように，2000 年以降，吉田印刷所は短納期のため，どの印刷会社よりも湿し水を絞って対応してきた。ローラーの交換は 3 年に一度の頻度で行っている。それだけ使いこなしている印刷会社も珍しいだろう。それができるのは，何よりもメンテナンスとのことで，同社ではローラーを 3 ヵ月に一度すべて取り外して掃除している。この印刷機を徹底して管理することが安定した印刷を可能とする基本とし，追求し続けてきた結果だという。

水を絞るということはつまり，パウダー散布量も減らすことができるということだ。その意識は必然と，印刷機本体と工場全体をきれいな状態に維持することにつながる。「汚れた現場を放置するのではなく，作業しやすい環境を維持することを全員が常に心掛けて清掃を行っています」（島田氏）と謙虚だ。

きれいな印刷工場。印刷機の給紙側には，写真のように CTP があり，さらにデジタル印刷機が何の仕切りもなく置かれている。もしそのような印刷工場がほかにあったら，ぜひ編集部にご一報願いたいものである。

水を極限まで絞ることで，キレイナではないが，同社は 0.020mm（10.5g/m^2）の極薄と呼べる用紙に 4 色印刷している。この印刷はなかなか他社ではできないし，また断裁も精度的に大変難しいものがある。このような印刷を可能にしているのも同社の特長の一つだ。

「パウダーレスインキは確かに価値はあります。しかし，パウダーレスにすることが目的でなく，レスにすることでどういう効果をあげ，価値を生み出し，どのような市場を作り出せるのか。何かを創出しない限り意味がないのではないでしょうか」（吉田社長）。

同社は現在，ノンパウダー印刷に向けて資材から湿し水に至るまで改めてさまざまな検証を行っている。つまり研究開発に掛る金と時間の比率は高い。その意識の先に，本当の「ゼロ」パウダーが目指す世界がある。 （つづく）