

印刷雑誌 JAPAN PRINTER

特集 印刷会社の環境配慮

- ◆労働安全衛生対策
- ◆飲料容器に求められるもの
- ◆紙製飲料容器による環境への配慮
- ◆電力削減と生産改善



10 October
2012

■新連載■

オフセット印刷機—技術と基本—

印刷学会出版部 発行

印刷オペレータ 教育

凸版印刷

凸版印刷（株）は、技能五輪への挑戦をきっかけに、枚葉オフセット印刷機を1台訓練機にし、かつ印刷シミュレータソフトを導入して2008年から体系的に印刷オペレータ教育を始めた。もちろんこれまでも印刷教育は行ってきたが、机上やOJTでのことだった。

学校のカリキュラムのように、助手から機長になるための2ヵ月間コースと、機長のレベルアップの2週間コースを設定している。効率良く習得できるよう毎回定員は3人以内になっている。担当指導者は2人。同社では2009年から、社内技能士制度を導入しているが、当然指導者はその保持者である。現在約50名の技能士がいる。

実習はたとえば1日に、実機2.5時間、シミュレータ2.5時間、学科2.5時間などの時間割になっている。実機は、2007年の技能五輪沼津大会の時から菊半裁判4色機1台を教育・訓練のための専用機にした。紙やインキなど資材の費用が大変というが、色（インキ量）の操作や見当制御は実機で行い、後述するシミュレータと合わせ教育に活用している。

学科は、機械から電気、インキ、用紙、補助剤、湿し水などまでを学習する。たとえば、湿し水は10℃以下でないといけないうのはなぜか、水が暖かくなるとどのような障害が起こるかなど、紙コップに水やぬるま湯を入れ、インキの挙動を見せたりもしている。

このような教育制度だと、均等に効果が得られる。同社ほどの規模になると紙への印刷だけで約20工場もある。教育が不十分な場合、知識に偏りが出てしまったり、癖がついてしまうこともある。教育制度をしっかりさせると育つスピードも早い。各工場から、教育してほしいというリクエストは増加するばかりだ。また、教育を受けた者たちが各職場、工場に戻っても効果が落ちないように、フォローアップ教育も行っている。

シミュレータの奏効

同社の教育担当者たちが印刷シミュレータ「SHOTS」（フランスSinapse社製）を見聞きしたのは、2007年ごろ。最初に目にしたのはグラフィアバージョンだったが、社員教育に効果があるのではないかと社内での検討が始まった。

枚葉オフセット印刷の技能五輪は、2009年9月のカルガリー大

会から印刷シミュレータも競技の一種目になった。そのときに凸版印刷も導入することになる。最初は英語版しかなく、自社内で、3ヵ月で日本語版にした。

最初にこのソフトを見た指導者たちは、ゲーム感覚で現場とは乖離しており、使えないと考えた。しかし、導入して使い方を覚えたら、若手教育の技術・技能の向上に短期間で大きな効果があると判断できた。その後、中国・北京で同シミュレータの使い方を検討するアジア企業のユーザー会議があり、教材として有効に使われていることを聞いた。中国の印刷関係の大学には、大学の教材として1つの教室に30数台が使われているそうだ。

シミュレータの特徴は、たとえば、ヒッキーが出た絵柄を見ても、若手はどの版が原因かがまだ判別できない。そのようなわざわざ不良の原因を作るのにシミュレータはうってつけである。ブランケットが部分的に凹んでいる場合の色相の違いを見て、何色のブランケットが悪いのか、などの判断にも使える。また、刷版の装着時にパッキングが厚い場合と薄い場合では見当が合わなくなるが、その原因を探るのにもシミュレータは役に立つ。わざとヒッキーを出したり、ブランケットに凹みをつけるのなど、実機で試すのは大変なことだ。

インキの出方による印刷物画面は実際とは少し違うが、色の見方の訓練にはなるという。教育陣も、だんだん使い道を開拓でき、現在に至っている。（編集部 N）



技能五輪への挑戦中は、通常のカリキュラムは中止。取材時は、若手3人の技能五輪参加者への訓練中だった。手前のオペレータは、現在印刷機について3年目。実機では色合わせはまださせてもらえないが、シミュレータで訓練できる