

## 2016年度技術委員会フレキシソ研究会第15回研究例会印象記

広瀬 高志\*

Takashi HIROSE\*

平成28年9月2日(金)に、(一社)日本印刷学会技術委員会フレキシソ研究会第15回研究例会が日本印刷会館2階会議室で開催された。まだまだ暑い日が続く中、50名弱の聴講者を迎え、フレキシソ印刷への市場の期待の大きさを感じさせた(写真1)。



写真1 全体の風景

講演内容は、「drupa 2016 などからフレキシソ印刷の今後を読む」と題し、drupa で発表されたパッケージ分野での今後の印刷方式のトレンドやフレキシソ製版に特化したワークフロー、水性軟包装フレキシソ印刷で課題となる排水処理、これまでの軟包装フレキシソ印刷を取り組まれた方からの取り組みの歴史など、非常に興味深い内容となった。

### 1. drupa 2016 に見る、デジタル印刷の進化と台頭

ジーエーシティ (株)

代表取締役社長 堀本邦芳氏

drupa 2016 では、カートンおよび段ボールに加え、軟包装のデジタル印刷への対応が数多くみられたとの事。もともと drupa は、ハイデルベルグ社が始めた展示会との

事で、これまで最大面積のブースを同社が出展していたが、今回、初めて単独では、HP 社のブースが最大面積となったことは、非常に象徴的な出来事と報告を受けた(写真2)。



写真2 講演中の堀本氏

前回の drupa で最大の注目を集めたブースの一つのである“Landa”は、ついに実機を展示したデモ印刷を行い、会期中に20万人がブースを訪問。シアター形式の“Landa ショー”には、4万人が参加者。商業印刷から紙器/カートン/軟包装分野と非常に幅広い分野への新しい印刷方式として紹介されていた。会期中、多くの企業が販売仮契約を結び、また、パートナーシップ契約を結んだとの事。今後もっとも注目を集める企業と報告を受ける。

IJ 印刷を見てみると、大型化が進み、ついに段ボールのプレプリント分野に対応する2000mm幅を超える2800mm幅のラインヘッドのIJ印刷機をHPが出展。印刷速度も183m/分と十分に既存のプレプリント印刷機に匹敵するような生産性を示すとの事。

2008年のdrupaから“インクジェットドルツパ”など

\*サカタインクス(株)包装事業部  
(〒270-0235 千葉県野田市尾崎字横の内2291)

と言われていたが、2012年そして今回の drupa では、さらに進化し、既存の印刷方式との住み分けが今後どの様になっていくのか、注目を集める展示会であった。

## 2. エスコグラフィック社の最新フレキソ製版技術とワークフローの紹介

エスコグラフィックス (株)

アプリケーションセールス部 早川幸彦氏

drupa 2016 のキーワードとなったもののひとつに“プロセスの最適化と自動化”があったと報告。オフセットやグラビア製版では、自動化とライン化が進んでいるが、フレキソ製版ではいまだ手作業が占める割合が多い。エスコ社としても、1995年にLAMS製版システムを発表して以来、さまざまなアプローチでフレキソ製版プロセスの最適化と自動化を推進されてきた。その中から、今回、drupa 2016 で発表された最新のワークフローの紹介を頂いた(写真3)。



写真3 講演中の早川氏

フレキソ製版の特徴の一つであるフロア・レリーフ深度を決めるバック露光と線画の再現性を決めるメイン露光の2つのプロセスがあり、作業の煩雑さの要因となっている。今回の drupa では、これらの露光プロセスを1度で行う装置の提案により、行程のシンプル化のご提案を頂いたとの事。さらに、イメージャーから露光機まで版の搬送をロボットで実施するなど、フレキソ製版の最適化と自動化を推進。今後は、洗い出しなどの後工程との接続や同社の技術である製版工程のデータ作成などの最適化や自動化と合わせ、フレキソ製版の最適化や自動化をさらに進め、フレキソ印刷の品質向上に今後も務めるとの事。

## 3. 軟包装向け水性フレキソインキ排水処理の必要性と処理装置の紹介

新東工業 (株)

環境事業部 技術グループ 鈴木淳志氏

環境に優しい水性フレキソ印刷を考えた場合、洗浄水の処理は必要不可欠となる。環境に悪影響を及ぼさない為にも、排水処理の知識を持って適切に処理することが企業としての使命であり、また、重要であるとの報告を受ける(写真4)。



写真4 講演中の鈴木氏

環境に係る法令から排水の処理方法と非常に幅ひろい内容のご講演を頂いた。

特に、水性インキの排水処理方法に関しては、非常に分かりやすく、説明を頂く。そして、処理により色水を透明化し、また、透明化しただけで処理水として河川に放流できるか、法令と合わせ説明を頂く。

最後に同社の排水処理機の紹介を受けるが、自動化が進み、非常にコンパクトな処理設備もあり、今後、水性フレキソ印刷に取り組まれるユーザーには非常に興味を覚える講演となったと感じる。

## 4. ナベプロセスにおけるフレキソ印刷の取り組みの歴史と沿革、およびグラビア印刷との比較

ナベプロセス (株)

代表取締役社長 鍋坂信也氏

同社は、グラビア印刷製版の専門メーカーとして1964年に創業し、業務を拡大。2002年に操業を開始したサテライト工場では、グラビア製版ラインの自動操業を実現した。さらに新規事業としてフレキソ印刷事業をスター

トし、グラビア製版技術とフレキシ印刷技術が共存する業界屈指の企業として注目を集めてきた。

実際に2つの印刷方式に関わってこられたことから、フレキシ印刷とグラビア印刷の特徴を非常に分かり安く説明頂く(写真5)。さらに、2002年より軟包装フレキシ印刷に取り組んでこられたが、その間にフレキシ印刷技術は大きく進歩したとの事。過去5年周期で盛り上がるフレキシソブームと同社のフレキシ印刷の実績を見比べながら、今後、フレキシ印刷に参入を試みられようとするユーザーには、非常に興味深い、ご講演を頂けたと感じた。



写真5 講演中の鍋坂氏