

日本新聞製作技術懇話会
広報委員会編集

編集人 桑江 暢也
東京都千代田区内幸町
日本プレスセンタービル
8階 (〒100-0011)

電話 (03) 3503-3829

FAX (03) 3503-3828

<http://www.conpt.jp>

CONPT

CONFERENCE FOR NEWSPAPER
PRODUCTION TECHNIQUE JAPAN

VOL.39 No.2

2015.3.1

(通巻 230号)

日本新聞製作技術懇話会

会報 (隔月刊)

(禁転載)



page2015 視察記

「マス・カスタマイズ」への道筋を示す

有限会社メディアテクノス 代表取締役 井上秋男(JAGAT客員研究員)

はじめに

公益社団法人日本印刷技術協会(JAGAT)主催の第28回page2015が、2月4日から6日までの3日間、東京・池袋のサンシャイン・コンベンションセンターで開かれた。出展社、来場者とも2年連続で増加し盛会となった。page2015視察記として「開催コンセプト」「開催概要」「主要ベンダーの分野別出展状況」を報告したい。

■開催コンセプト

今回は「変わるニーズ。変わるビジネス。」をメインテーマに開催された。背景として①デジタルメディアの普及拡大により、エンドユーザーの意識・行動が変わり、それに伴いニーズも変化している。②印刷産業も従来の「マスマーケット」だけではなく、より細かなセグメントに分かれた市場に向け、カスタマイズしたビジネスへの業態変革が迫られてい

る。③ベンダーも「ニーズやビジネスの変化」に対応して、新製品や新ソリューションの開発・提供が求められている。

4日の開会式では主催者を代表してあいさつしたJAGAT塚田会長は「印刷メディアを取り巻く環境が変化中、現代における印刷物の役割は何か、インバウンドマーケットにどのようなチャンスがあるのかなど、カンファレンスやセミナーで取り上げた。展示会場では、最新のデジタル印刷などが紹介される。多様化するマーケットに対して印刷ビジネスの可能性をいろいろな形で示したので、ぜひ多くの方に来場を願いたい」と述べ、pageで発信するさまざまな情報の活用を訴えた。

■開催概要

①展示会は、文化会館B,C,Dの3ホールを使用し、出展社140社(前回130社)、出展小間数508小間(同507小間)、来場者67,990人(同

目次

page2015 視察記	(株)メディアテクノス 代表取締役	井上 秋男	2
新局長に就任して	静岡新聞社 印刷局長	大石 信吉	6
わが職場あれこれ	岩手日報社 制作局次長兼制作センター長兼印刷部長	藤澤 朗	7
	中日新聞印刷(株) 人事総務部部长	安田 豊治	7
新聞製作技術の軌跡(第4回)	読売新聞社 OB	深田 一弘	8
第33回新聞製作人新年合同名刺交換会開く			12
CONPT日誌、会員消息 他			12

- 表紙写真提供：「CONPT TOUR2014 入選作より」
信濃毎日新聞社・藤森 秀彦氏「トリビューン」
- 表紙製版：(株)デイリースポーツプレスセンター
- 組版・印刷：(株)デイリースポーツプレスセンター

65,220人)規模となった。今回新たに「デジタルマテリアルゾーン」が設けられ、デジタル印刷用紙やインキなどのマテリアル展示を行った。このほか、昨年と同じく「パッケージ・ラベルゾーン」「クリエイティブゾーン」とVIPコーナー特別企画として「印刷会社発行の全国フリーペーパー展」により、地域における印刷会社の役割と機能を紹介した。②カンファレンスは「基調講演、グラフィックス、ビジネス、クロスメディア、印刷マーケット」の5カテゴリ・21セッションに80名近いスピーカーが登壇し、活発な議論と参加者との情報共有を進めた。



カンファレンスも盛況

毎回注目を集めている基調講演は、2月4日は「未来を創造する。～Post未来を破壊する～」をテーマに、クロスメディア時代を生き残るために印刷会社の取り組みと印刷会社の成長戦略について議論を交わした。印刷会社の取り組みとして「印刷物はメディアの主流ではなくなり、重要な紙媒体としての役割を担うためマスプロダクションから個々のニーズに対応しつつ、大量生産可能な『マス・カスタマイズ』への転換をはかるべき」との提言もあった。2月5日は「インバウンドビジネスと印刷会社の課題」をテーマに2020年に約2500万人を目標とする外国人観光客向けインバウンド展開について話し合った。2月6日は「PODビジネス、日本でできるのか」と題して、昨年8月に世界最大級の米国ブックオンデマンド会社「ライトニングソース」の視察

結果をもとに、わが国でのPODビジネスの課題と今後の展開についてディスカッションした。③セミナーは「マーケティング」「ビジネスモデル」「Web解析手法」「人材育成、評価」「経営管理」「品質管理」「コストダウン」など多彩なテーマにより16セッション開かれた。様々な課題解決のヒントや、すぐに役立つスキルなどを紹介し、印刷会社・制作会社の経営幹部や現場担当者が多数参加した。

■主要ベンダーの分野別出展状況

①コンテンツ編集制作配信

わが国の電子書籍・電子新聞などデジタルメディアの普及拡大に対応して「コンテンツ編集制作・配信や動画、ARサービス、3DCG制作ツール」など様々な新ソリューションが紹介され賑わった。▼モリサワは、「InputからOutput」までをテーマに、電子書籍制作、組版ソフト、フォント、デジタル印刷機まで幅広く紹介。多言語対応電子配信ツール「MCCatalog+」で2月1日から販売開始。クラウド型自動翻訳エンジンとの連携により「日本語、英語、中国語(簡体、繁体)、韓国語」の5言語に対応し、日本語印刷物の翻訳コンテンツ配信を実現し注目を集めた。▼ビジュアル・プロセッシング・ジャパンは、プリントビジネスのメディアビジネスへの転換に向け「営業支援、オンライン編集・制作支援、生産性向上、媒体制作効率化」の4つのソリューションを紹介した。▼ネクステップ・ソリューションズは、新聞制作で培った実績ノウハウをもとに、「コンテンツ配信ソリューションNAVi」と「テレ版(NAVi forアクトビラ)」「コンテンツ管理ソリューションNCL」を出展。NAViはWeb(HTML5)対応の新聞・書籍ビューアで数社稼働中。▼スターティアラボは、2300社以上に納入されている「電子書籍作成ソフトActiBook」とARサービス「COCOAR」の最新バージョンを出展し、紙媒体との相乗効果や提案型営業の実現を紹

介。▼**コトブキ企画**は、マルチデバイス対応の「デジタルブック作成システムmeclib（メクリブ）」とクラウド型ARサービス「スピードウェブ」を出展し、様々なARコンテンツへの誘導を紹介した。

②デジタル印刷機

わが国では新聞はじめ各分野で本格的なデジタル印刷時代が到来し、page2015では主要ベンダーから最新のトナーデジタル印刷機（POD機）やインクジェットデジタル印刷機（IJ機）の出展と、さらにパネル・ビデオ及び印刷サンプルより各種ビジネスモデルが紹介され盛況となった。▼**キヤノンマーケティングジャパン**は、page展最大ブースに「未来へ広がるプリントコミュニケーション」をテーマに6つのコーナーで最新機器を出展。「オセ連帳グラフィックアーツソリューションコーナー」では、昨年10月に朝日新聞社が導入したOce ColorStream 3000Zシリーズをパネルと印刷サンプルで紹介。また、今年夏に販売予定のOce ImageStream 3500は、高速160m/分、高品質1200dpi、最大用紙幅750mmをパネル紹介した。



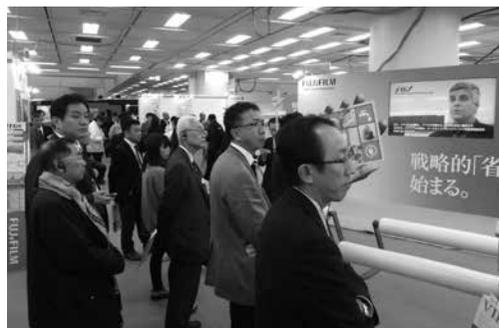
新デジタル印刷機の実演

▼**コニカミノルタ**は、「Power of the Digital Printing ～デジタルプレスが開く未来の扉」をテーマにデジタル印刷がもたらす新たな印刷価値の創造を提案。出展機器としてミッドプロダクションカラー機bizhub PRESS C1100、ライトプロダクションカラー機bizhub PRESS C1070、モノクロ機bizhub

PRESS C1250とB2枚葉UVインクジェット印刷機KM-1のサンプルを展示した。▼**リコージャパン**は、新製品の「RICOH pro C7100S」を実演し、オプションでホワイトとクリア印刷の5色目トナーの搭載と最大700mm長の塗工紙の連続給紙もオプションで可能。このほか、新製品の連続紙インクジェット印刷機VC60000とハイデルベルグとの協業をパネル展示した。

③CTP、ワークフロー、デジタル印刷機

CTP、ワークフローもデジタル印刷時代の到来により「省資源化、工程効率化、コスト削減や高付加価値化」が求められ、主要ベンダーから新製品、ソリューションの出展が相次いだ。



戦略的省資源ソリューションの紹介も

▼**富士フイルムグローバルグラフィックシステムズ（FFGS）**は、「戦略的省資源が始まる」をキーワードに、企業体質強化、利益アップにつながる実験的ソリューションを「CTP、ワークフロー、デジタルプレス、パッケージ、ワイドフォーマット」別に紹介。CTPでは省資源ソリューションを「完全無処理CTP、環境対応CTP、環境対応薬品、高精細スクリーニング」などにより紹介。ワークフローでは次世代ハイブリッドワークフローXMF V6.1による高生産性の実現を紹介。デジタル印刷では富士ゼロックス製POD機「Versant 2100 Press」による各種販促印刷物をサンプル紹介。▼**メディアテクノロジージャパン**は「EQUIOSで攻めの印刷経営」をテーマに「ワ

ークフロー、CTP、デジタル印刷機、ブルーフ」などを出展。ワークフローではEQUI-OSの新バージョン4.0を国内初出展し、「高速化、自動化、大貼り機能、クラウド、Web to Print」などを紹介。デジタル印刷機では新製品のTruepress Jet520HDをビデオ、印刷サンプルにより「高速化120m/分、高品質化1200dpi」を紹介。CTPでは高品質レンチキラー制作を支援する新製品「PlateRite HD 8900S/E」をパネル展示して、4800×48000dpiの高精細を紹介。▼**日本アグファ**は、「速乾印刷で経営革新」をテーマに「CTP、ワークフロー、ワイドフォーマットプリンタ」を出展。CTPは国内で500胴を突破した現像レスサーマルプレート「Azura TS」を出展し、速乾印刷、インキ削減、火じわ解消などを紹介。ワークフローではApogeeの最新バージョンにより「クラウドサービス、Web to Print、工程最適化、自動化」などを実演。▼**コダック**は、「Shift to Grow ビジネスの成長を加速」をテーマに「デジタル印刷、ワークフロー、CTP」などを出展。デジタル印刷では、高速インクジェットヘッドProsper Sシリーズによる中日新聞、タイヘイでの事例を紹介。また、ゴールドや長尺、クロス加工を実現する5色デジタル印刷機NEXPRESSをパネルで紹介した。CTPでは省電力UV印刷対応のサーマルCTPプレートTRilian SPの初出展と販売開始を発表した。

④画像加工、フォント

印刷周辺ソリューションの画像加工やフォントも従来のオフセット印刷からデジタル印刷に向けに開発が進み、実演やサンプル展示が相次いだ。▼**富士通**は、会場入り口近くに出展。新聞各社の実績をもとに、画像高品質ソリューション「ColorFit」とインキ削減ソリューション「InkFit」の最新バージョンをPC、パネル、印刷サンプルで紹介。ColorFitでは「デジタル入稿に対応して加工時間の大幅削減と品質向上」を実演。InkFitは「デジタル印

刷機対応」の新製品により、印刷品質と印刷資材を最適化」を実演。今後、普及拡大が予想されるインクジェット方式のインキ過多、シャドーつぶれに対する改善などの効果を紹介した。▼**方正**は、パッケージ・シールラベル、シルクスクリーン向け製版ソフトや偽造防止デザインソフト、3Dデザインソフトなどを実演した。▼**イワタ**は、明朝の繊細さとゴシックの力強さを兼ね備えた「ミンゴ」を初出展し、紙・スマホでの読みやすさを実演し話題となった。このほか「朝日書体、新楷書、新ゴシック体かな、帳票類に適したみんなの文字」なども出展し、メディア多様化に対応したフォントを紹介した。

⑤後加工システム

デジタル印刷の普及拡大、多品種小ロット印刷の加速化、デジタル印刷機ベンダーとの連携進展などにより、後加工システムも最新機器の出展が相次ぎ活況となった。▼**ホリゾン**は、小ロット・バリエブル対応のデジタル印刷向け製本システム「Smart Binding System」をメインに、中綴じ製本システム「Smart Stitching System」、全体最適化で効率化を実現するネットワークワークフロー「pXnet」などを紹介。▼**デュプロ**は、新製品の中綴じ製本システム「Digital iSaddle System」、カッタークリーナー、かんたん製本機・ハードカバーメーカーなどデジタル印刷に対応した機器を出展した。

おわりに

今年、わが国は久しぶりの「展示会Year」となる。トップバッターのpage2015は出展社、来場者とも2年連続で増加し出足好調となった。続いて7月22日～24日に新聞製作技術展JANPS2015が3年ぶりに開催、ラストは9月11日～16日まで世界4大印刷総合機材展の一つ、IGAS2015が4年ぶりに開催される。各展示会とも「変わるニーズに対応した新ビジネス展開」の出展が期待されている。

新局長に就任して

シラケの返上

静岡新聞社 印刷局長

大石 信吉



入社当時、静岡新聞社は「カラーの静岡」と呼ばれ、印刷品質にも技術にも自信に溢れ、新技術へのチャレンジ精神も旺盛な時代であった。とは言え、印刷を覚えてもらう前に、長ホウキでの床のはき方から教えられました。幸運にも開発されたばかりのオールオフ輪の1号機に配属されました。まだまだ安定して刷れる状況でなく、諸々の課題解決に向け製造メーカと共に先輩たちが苦闘し、テストを繰り返す日々でした。「きれいな印刷をするためには、優れた技術者でなければならない」と、当時の印刷局長に教えられ、勉強の機会に恵まれました。

バブル成長期に入りモアーカー化でタワー型輪転機の開発となり、再びその1号機の開発に携わることが出来ました。役割を終えたオールオフ輪の1号機は、現在横浜の日本新聞博物館に展示されています。最初に印刷の基本を覚えてもらった輪転機が今も残っていると思うと、感慨深いものがあります。

* * *

話は変わりますが、1950年代後半生れは、団塊の世代に対しシラケ世代と呼ぶそうです。「無気力、無関心、無責任」の三無主義のシラケ。社会人として不甲斐ない表現ですが、そんなに外れていないような気がします。これまで長く団塊の世代の先輩たちに守られ、ぬくぬくと過ごしてきましたが、印刷局長の任に就き状況が一変してしまいました。

制作センターはM8クラスの東海地震が起き

ても、新聞を発行し続けるように建設されました。全国に先駆けての免震構造の建物であり、商電が断たれても自家発電で運転できます。果たして地震は想定内の規模で済むのか。阪神・淡路大震災や東日本大震災の被害状況を見ると不安は尽きず無関心でいられません。

輪転機の増設工事時には機齢20年に向けオーバーホールしましたが、更なる延命を求められ25年計画に伸ばしました。機械の寿命は長い(グループ会社のハワイでは、40年使用している)電気部品の寿命は10年程度で、さらに製品の更新サイクルも速く単純交換とは行きません。機械、電気の状態を見ながらの保全活動を更に進化させ、若手の技術育成と併せてチャレンジして行かなければなりません。気力がなければ乗り越えられない命題です。

新聞の部数は増え続けるものと信じていましたが、デジタルが発達するにつれ、暗雲が立ち込めてきました。新聞事業がマスコミの中で重厚長大であるが故に、その対策に動きが鈍い。後に続く後輩たちに責任を持ってボタンをつなぐためにも、今や新聞社は単に部数獲得の競争をしているだけでなく、お互いに知恵を出し合って、共闘していく時代と感じています。これから各新聞社様といろいろと相談させていただく事もあるかと思いますが、どうかよろしくお願いします。

* * *

最後に今、静岡新聞社では「ドS。」キャンペーンを展開しています。ドは超のようなイメージ。Sは静岡新聞。これまでの静岡新聞を超えろ、という意味です。今の世の中で、メディアが出来ることは何かを考え、実行する事が求められています。私自身の「ドS。」は、「無気力、無関心、無責任」のシラケを返上し、これまでの自分自身を超えることです。印刷における「ドS.」とは何か。偉大な先輩たちの足跡を想い、入社当時のように自信と活力に満ちた組織を再び築いていきたい。

あれこれ わが職場

前進あるのみ

岩手日報社 制作局長兼制作センター長兼印刷部長 藤澤 朗

盛岡市の冬は北東北3県に比べると比較的雪が少ない方だ。相当しばれる(寒い)が晴れの日が比較的多く、本社から約6*。北の制作センター事務室からは、南部片富士と呼ばれる純白の岩手山(2038^m)が間近に見える。しかし、来客から「今日の岩手山はきれいですね」と言われ、その日初めて山を眺めることが多くなってきた。見慣れているせいなのか、仕事に追われているせいなのか…。立場上、ストレスも多いが、安全、安定稼働のためにも、せっかくの絶景に目を向ける余裕を持たなければ—と思っている。

さて、4年前の東日本大震災では制作センターの壁に亀裂が入り、2階プラットホームの鋼板がめくれ、立体紙庫のボルトが数十本吹き飛んだ。輪転機、発送設備は無事だったが、非常用の大型自家発電機がなかったため、東北一円に及んだ大停電になすべがなく、隣県の東奥日報さん、さらに1カ月後の最大余震時には秋田魁新報さんに印刷をお願いして何とか紙齢をつないだ。ライフライン喪失時の対応や紙、インク等の資材調達など大震災から得た教訓は多く、非常時でも新聞を発行し、読者に確実に届けられるよう対応に万全を期したい。

今の制作センターは稼働開始から20年が過ぎ、本社から南西10*。ほどの新用地で更新することになった。3月1日に起工し、4×1の新輪転機2セットを導入、来年の初夏に落成予定だ。印刷部員にとっては現輪転機の安定稼働と新輪転機・周辺機器への対応など気の抜けない1年余となる。一大事業に全部員一丸となって臨む覚悟だ。

羊神社 年末年始の騒動記

中日新聞印刷(株) 人事総務部部長 安田 豊治

中日新聞印刷辻町工場(名古屋市北区辻町)の近くに、12年に一度だけ大賑わいをする神社がある。その名も『羊神社』。羊の名を冠する神社は全国に2つしかないらしい。

「三が日はどえりゃあ人で一杯になるでよ〜」。昨年暮れ、名古屋弁の町内会長が12年前の未(ひつじ)年は、参拝者の不法駐車に泣かされたという話をしてくれた。辻町工場は11年前に誕生したため、この騒動を体験した社員はいない。寝耳に水、だった。

羊神社は工場から約400^m、住宅街にある小さな神社で、普段は訪れる人も少ない。境内には狛(こま)犬ならぬ羊の石像があり、駐車場は2台分のみ。それが末年だけ参拝者は、三が日で5万人とも10万人とも。工場前の道路は一方通行に規制し、神社のある区画は全面車両進入禁止にするという。紅白歌合戦を見終えた人たちが、車で初詣でに押し掛ける。周辺一帯は車であふれ、神社まで人の波…。私の頭の中に、悪い予想が。

大変だ、対策をたてないと一初刊号を印刷しても、渋滞で輸送トラックが出られないかもしれない。とりあえず、正月4日まで通常の出入り口を変更。不法駐車で門がふさがれたり、敷地内に勝手に駐車されないよう警備員も増強した。

さあ、本番一大晦日は夜半から雨。しかも、雪模様。寒い元旦を迎えた。社長を先頭に明け方まで警戒したが、道路はガラガラ。普段の夜と全く変わらない。悪天候が人出を阻んだのか。うれしいカラ振りとなった。何度も何度も拝みに行ったご利益か？

長期連載

新聞製作技術の軌跡

太平洋戦争終結までの新聞製作技術

その4 新聞印刷機の変遷

今回は日刊紙草創期・少数数時代の枚葉印刷機、そして大量印刷の武器となった輪転機の導入、さらに日中戦争勃発に起因する戦時統制で輪転機製造が禁止されるに至るまでの国内の新聞印刷機発展の道程を見て行こう。

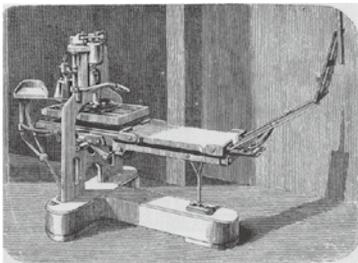
現在主流となっているオフセット輪転機が新聞印刷分野に登場してくるのは1950年代末のことで、主役の交代が始まる1970年代までの期間は、まさに凸版輪転機の黄金時代であった。

輪転機導入以前の印刷機の状況

1870年(明3)年日本初の日刊紙「横浜毎日新聞」が創刊された。同紙が当初どのような印刷機を使用していたのかは不明であるが、おそらく手引き印刷機(ハンドプレス)と呼ばれる平圧印刷機が使われたと思われる。

平らな印刷版に対し平面で圧力を加えて版面のインキを紙面に転写する平圧印刷方式の仕組みは、ネジで加圧する木製のワイン製造用葡萄圧搾機を応用した15世紀のゲーテンベルクの印刷機以来変わっていない。

しかし18世紀末に英国人スタンホープが発明した「手引き印刷機」は金属製で、わずかな力で強圧が得られる倍力装置を利用する形式に進化していた。印刷の際に加圧レバーを手で引くため、この名が付いたが、倍力装置などに工夫を凝らした同種の平圧印刷機が欧米各国で多数製作された。

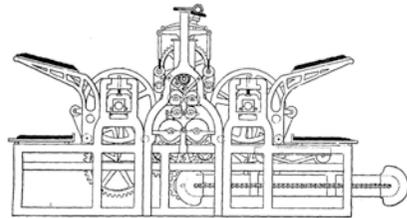


スタンホープ手引き印刷機

また同じ平圧機でも、19世紀の半ばに開発された印刷版面と圧盤がそれぞれの中心で角運動をし、垂直の位置になった時に加圧して印刷する足踏み式のフートプレスも、当初日本の新聞界で使用された。

ただ、これらの平圧方式では、印刷面積が大きくなると強大な押圧が必要となり、また作業を迅速に行うのも困難になる。ナポレオン戦争(1799~1815年)以降、既に従来ハンドプレスに限界を感じていた英タイムズ紙は、新聞に対するニーズの増大に対応するため、版を載せた定盤を往復させ、版面にはローラーでインキを着肉し、固定位置にある回転円筒で加圧・印刷する蒸気動力の円圧機を1814年に導入した。

タイムズの依頼を受け製作したのは、当時の工業先進国の英国で印刷機の機械化に取り組んでいた、現在の世界的印刷機メーカーKBAの創始者となるドイツ人ケーニッヒとバウアーだ。円圧機の構想自体は1790年に英国のニコルソンが考案し特許も取ったが、実用化したのは彼らだ。それまでの手引き印刷機がせいぜい毎時300枚程度だったものがほぼ4倍の1100枚の印刷が可能となった。

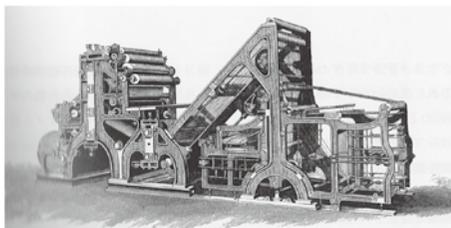


タイムズに納入されたケーニッヒの円圧機

日本でも当初の手引き印刷機に代わり、1874(明7)年頃からは円圧機が各新聞社の主力印刷機となった。当時、円圧機(平台印刷機)はロール機械と呼ばれ、大部分は動力運転ではなくフライホイールにハンドルを取り付けて人力で回していた。初めて動力による運転を実現したのは76年の読売新聞で、利根川通いの川蒸気(船)の機関を転用したものとされている。

輪転機の導入

圧胴と半円筒状の丸鉛版を抱き合わせ装着した版胴を用いて、巻取紙に連続的に両面印刷する巻取式輪転機の起源については諸説あるが、実質的には1868年、英タイムズ紙が設置したウォルター・プレスが最初のものと言って良いだろう。73年以降には同機に刺激された欧米の印刷機メーカーが競って輪転機の製造に乗り出した。



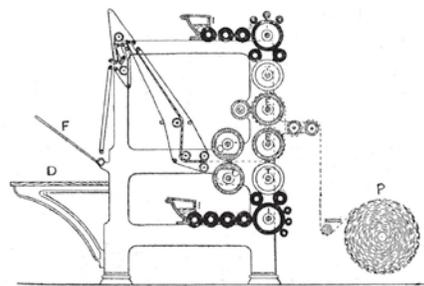
ウォルター・プレス

日本に初めて輪転機が導入されたのは1890年(明23)秋で、11月に開会が予定されていた第1回帝国議会の議事録を官報の付録として大量に印刷するためであった。この事業の責任者の内閣官報局長高橋健三は、機種や周辺技術の調査研究のため同年3月に渡欧し、フランス製のマリノニ輪転機を選定して2台を発注した。

一方、朝日新聞の村山龍平社長は、やはり国会開設の機会にその議事録を付録として印刷するために輪転機の設置を検討していたが、親交のあった高橋が渡欧する話を聞き、大阪朝日新聞社員の津田寅治郎の同行と、機械購入の斡旋を依頼した。津田はマリノニ機を使用しているフランスの新聞社で使用法を習得し、持参した朝日新聞の紙型で鉛版を製作して印刷テストを行うなどの準備を重ねた。

90年9月には官報印刷用の2台と共に同社用マリノニ機1台が東京に到着し、初の帝国議会報道に早速その威力を発揮した。同機は毎時1.5万回転でペラ3万枚の印刷が可能であり、従来の平台印刷機の20倍の印刷能力があった。

マリノニ機はその後、大阪朝日、東京日日、報知など新聞各社に導入され、1902年(明35)頃には総計65台に達したと言われる。ただ同機には折畳装置がなく、印刷した新聞は紙面を平らなまま煽り出して集積されるだけだったので持ち運びには不便だった。



マリノニ式輪転機(上)と構造図(下)

右端の6本縦方向に並んでいるのが印刷部で、インキ胴、版胴、圧胴が表裏用2組設置されている。その左の上下シリンダーはミシン目を付ける切断装置

また1896年(明29)には時事新報がアール・ホー社(米)の輪転機を導入した。これには折畳装置が付いていたが、使用する鉛版がマリノニ機は横向きの1ページ版を4枚取り付けるのに対し、本機は左右2ページ一体版のため重量が約2倍、また2ページ分の組版が揃わないと紙型取りができないといった操作上の問題からマリノニ機が広く普及した。

国産輪転機の開発

国産初の輪転機は、1904年(明37)、マリノニ機導入に当たった大阪朝日新聞の津田が社内に輪転印刷機械製作試験所を開設し、自社設備用にマリノニ機をモデルとして複製した津田式輪転機だ。同機は大阪、東京に設置さ

れたほか、朝日は地方紙5紙からの求めにも応じた。その後も地方紙からの要望が続いたため津田は独立して津田製作所を設立、輪転機の製造に従事した。

機械メーカーによる国産1号機は、現在の東京機械製作所の前身の東京機械製造株式会社の石川角蔵が06年(明39)に完成させて九州日報社(現西日本新聞社)に納入した石川式輪転機だ。3色の色刷り装置を備え、4ページ新聞を毎時2万部の速度で印刷が可能であった。(以降、印刷速度の表記は4ページ新聞印刷時の値)

東京機械製造が輪転機の製造に乗り出した契機は1897年(明30)に報知新聞社からマリノニ機の部品製作を依頼されたことによる。その後、印刷会社の博進社(現共同印刷)が1904年に一般印刷用として導入したマリノニ機を石川が見学するなど研究を重ね完成に至った。

その後も同機は新聞各社の導入が続き、22年には累計173台を数えるまでとなった。この年に同社はマリノニ型輪転機の煽り折装置の代わりに折畳装置を付設して、毎時24万部印刷可能な折式輪転機を開発し、輪転機の能力を著しく向上させた。

東京機械製造の他には、東京の金津金蔵の金津鐵工所がやはりマリノニ型の輪転機を製造し、日本新聞などに納入している。

高速度輪転機の登場

先のナポレオン戦争に限らず、戦争報道を通じて新聞の部数が増えてきたのは否めない事実である。日本でも西南戦争、日清・日露戦争などを通じて部数を伸ばしてきた新聞は、大正期に入ってさらに激しい販売競争を繰り広げていたが、朝日、毎日など大部数を擁する新聞社はマリノニ機に対する限界を感じて来ていた。欧米では既に第1次世界大戦後の1920年代初頭には毎時7万~8万部という高速度輪転機の時代に入っており、米国のオール・ホー、ゴス、独のアルパートなどが製造していた。

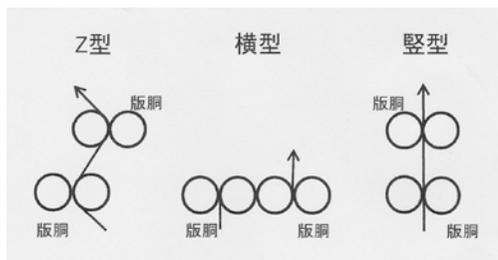
こうした状況下、日本で最初に高速機を導入したのは大阪毎日新聞だった。同社は建設中の新社屋に設置するためにオール・ホー(以下ホーと略)の毎時7.2万部機を導入、22年(大11)3月から3台が稼働した。本機はこれ以降の標準的な輪転機と同様、紙面縦方向4ページ幅の版胴に8枚の鉛版を装着し、表裏2本の版胴に合計16枚の鉛版を取り付けた。またそれまでのマリノニ型は単機運転専用であったが、本機は初めて連結運転が可能になった。同年12月にはライバルの大阪朝日に、やはりホーの高速機4台が設置された。これは大阪毎日機よりも進んだタイプで、毎時8万部の印刷能力があり、さらに大阪毎日機が印刷部と給紙部を同一床面に設置する同床式であるのに対し、本機は現在の標準的な輪転機と同じく機脚の上に印刷部が置かれ、地下式無停止給紙装置(マガジン・リールスタンドあるいはストーン・リールスタンドとも呼ばれた)が取り付けられていた。大阪毎日機も後にストーン・リールを取り付け、以来高速機はこの形式が一般的となった。

こうして日本にも高速度輪転機の時代が到来したが、輸入機は価格が高く、国産機の登場が望まれた。25年に東京機械は大阪朝日からの依頼で同社のホー機をモデルに初の国産高速機を完成させた。モデルとなったホー機は2組の印刷胴がZ字の形に配置されているところからZ型の名が付いた。翌26年(昭元)には池貝鉄工も大阪毎日が増設したホーの8万機を研究して高速機を製造し、東京朝日に納入した。余談ではあるが、筆者は池貝が作ったと思われるこの輪転機の可動ミニチュアを、20年ほど前に科学博物館で実演展示した時に見た記憶がある。

一方、高速化の流れは引き続き、大阪毎日が増大する部数を消化するために、より高性能な毎時12万部の超高速度輪転機を東京日日と共に導入することとし、27年にホーに発注、28年7月に東西ほぼ同時に各3台が設置され

た。この輪転機の印刷速度は当時の米国でも傑出したもので、ニッポン・ウルトラ・ライトニング・プレスと命名された。本機の印刷胴は横型と呼ばれ横一直線に水平に配置されていたが、設置スペースに限りのある都心部に工場を持つ新聞社のニーズからホーでは2組の印刷胴を2段重ねにした立体式スーパー・プロダクション機を開発し、大阪毎日では29年に8台を設置した。

同年、東京機械は大阪朝日の協力を得て同形式の電光豎型高速度輪転機(毎時13万部)を完成させ、4月に同社に設置した。この立体式あるいは豎型は横型と比較すると印刷ユニットの長さが半減したが、上段の版掛けには高いステップに乗って作業する必要がある。池貝鉄工も33年からホー機をモデルに豎型機の製造を開始した。この戦前の高速度輪転機の完成形とも言うべき豎型機は新聞各社に多数採用され、一部の社では昭和40年代まで現役であった。



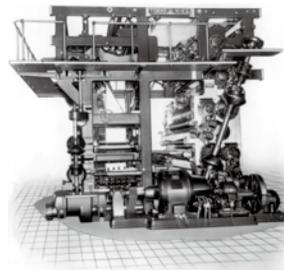
各種高速機の印刷胴配列

1935年(昭10)末には濱田印刷機製造が東京・亀戸に輪転機用の新工場を竣工、翌36年に名古屋新聞(現中日新聞)向けに同社初の高速度輪転機濱田式15万機を2台完成した。さらに37年1月には京都日日新聞社(現京都新聞)向けに3台目の三色版印刷装置付きの高速度機を納入した。なお同紙は本機を用いて、4月26日付の夕刊で国内最初となる新聞多色印刷を実施した。

他の新聞輪転機メーカーとしては、大阪の中島機械工業が都新聞(現東京新聞)などに高速度機を、中村鉄工が主に地域紙向けに半裁(見

開き2ページサイズ)の輪転機を製造していた。

昭和に入り、急速に欧米のレベルに追いつきつつあった国産輪転機であったが、38年(昭13)になると国家総動員法により印刷機械は製造禁止となり、各メーカーは工作機械や軍需製品の製造などに転換せざるを得なくなった。



豎型輪転機(東京機械製)

実際の印刷速度は？ ここまで記述したいわゆる「高速機」の印刷速度についてであるが、あくまでも数値は当時のメーカーや新聞社の公称値であり、実際の印刷速度とはかけ離れている。輪転機の製造が中止される頃には15万機、18万機といった、今から見ても考えられない数値を表示しているものもある。機械の回転自体は瞬間的に可能だったかもしれないが、鉛版の強度、用紙の安定走行、紙面品質などを考慮すると、まったく意味のない数字であり、当時の新聞社の技術者もこうした傾向を批判している。実際の印刷速度は最大でも毎時8万部程度が実態であったようだ。

【参考文献及び引用図版】

1. 新聞印刷・印刷編(日本新聞協会 昭37) P11左図(修正して引用)
2. 日本新聞百年史(日本新聞連盟 昭37)
3. 印刷術・上巻(矢野道也・丸善 大14) P9マリノニ輪転機構造図を引用
4. 輪転機のあゆみ(東京機械製作所 平18) 上記1、3以外の図版を引用

次回も深田が紙型・鉛版の変遷を説明します。

意気高く新聞製作人 名刺交換会開く

第33回新聞製作人新年合同名刺交換会が、1月9日(金)午後3時半からプレスセンター10階大ホールで開かれた。新聞社関係59社118人、会員社39社193人のほか新聞協会、CONPT事務局を含め前年を上回る約320人が出席した。多事多端だった昨年の新聞界の元気回復と、7月開催のJANPS成功を祈って熱気がこもる会となった。

上坂徹新聞協会技術委員長(産経)は、7月22日(水)～24日(金)に東京ビッグサイトで開く第22回JANPSについて、「デジタル社会との融合を意識した統一テーマの下、一般の方に新聞に親んでもらって読者を増やし、業界を発展させていきたい」と挨拶、CONPTと力を合わせて取り組む姿勢を示した。



芝則之CONPT会長は、17年4月に延びた消費税10%への引き上げに関し、「知識には課税しない原則を実現し新聞には0%に近い軽減税率を適用し、CONPTにも良い結果につながるようにしていただきたい」と希望を語った。さらに「JANPSはこれまでメーカーが新聞社にアピールする場であったが、特に小中学生に新聞を読むメリットが伝わるように」と新聞社側に協力を求めた。今年はまだCONPT創立40周年に当たり、「5月15日(金)にささやかな記念パーティを予定しており、ぜひ出席をお願いする」とした。秋のCONPT-TOURについては、「再びデジタル技術の進んでいる欧州に戻り、WPE(IFRA

展)見学を中心に計画していくことになりそうだ」との見通しを述べた

阿達秀昭協会技術副委員長(新潟日報)の乾杯の発声で歓談に移り、会場は1時間半にわたって挨拶と交歓の輪が広がった。中締めを上坂義明CONPT副会長が務め、同5時過ぎお開きとなった。(事務局)

CONPT 日誌

- 1月9日(金)第33回新聞製作人新年合同名刺交換会(於日本プレスセンター 約320名出席)
- 1月22日(木)広報委員会(出席6名)
- 2月10日(火)クラブ委員会(出席5名)
- 2月13日(金)企画委員会(出席8名)
- 2月17日(火)広報委員会(出席9名)
- 2月19日(木)評議員会並びにJANPS2015第2回運営委員会(出席9名)
- 20日(金)～21日(土)第39回国内研修会～信濃毎日新聞塩尻製作センター～(25名参加)

会員消息

■所在地変更

*コダック(合)(2月23日付)
(〒140-0002)

品川区東品川4-10-13 KDX東品川ビル
TEL: 03-6837-7285 FAX: 03-6863-8341

■新会友

*辻 裕史氏(富士フィルムグローバルグラフィックシステムズ株)

新着資料

(国内)

*新聞協会「新聞技術」No.230、「新聞広告報」No.759、「NSK経営リポート」No.23

*FFGS「FGひろば」Vol.161

(海外)

*WAN-IFRA「World News Publishig Focus」11～12月号