



曲面体印刷の発明と ゲーテンベルグ博物館へ資料寄贈の想い 『発明と私』

(1) 門前の小僧

史談会開催日

昭和43年(1968年)6月28日

私の生れた土地は、昔式に言いますと摂津の国の衝原(つくはら)という名で、その家は箱木千年家と言ひ、現在従兄弟が当主となっており、私どもが74代目の子孫に当たります。

その長い間、同じ土地に平凡に暮してきたというわけで、その間、京都の嵯峨の朝廷から、紙幣札を発行する権限を与えられ、平凡ではあったが、世の中の役立つ祖先が続いていたことだと思います。

ここで少々私の父の事を話しますと、父は、明治初期にスチームエンジンの技師として鉄道に従事しましたが、これも又、粘り強い人で、45年間、首を切られるまで奉職しておりました。私も門前の小僧というわけではありませんが、少年の頃から、化学技術に一応の興味は持っていました。

私が第二高等の工科を目指し、これは落第を重ねること数回ありましたが、それから、関西学院に入り、当時、インテリ青年がよく集まる神戸にあった賀川豊彦先生の新川の貧民窟に通っているうち、先生と親しくなりました。そこで、来年卒業するに当たって、何の職業に就くかという質問に、先輩達はジャーナリスト希望が多く、ことに朝日新聞を狙っていたので、私も、ジャーナリストになろうと決心しました。そこで、賀川先生のご紹介で、朝日の懸賞論文に通った「宿命」という小説を書いた沖野岩三郎という人の屋敷に寄寓して、その間、印刷出版を計画するのなら印刷技術の何かを掴んでおかなければいかんと言われ、今でも銀座にあります、福音社という出版社の方々について、鉛活字の字返しを専門にやらせてもらいました。ところが、私の拾った活字は号数がメチャメチャに入るものだから、もうよしてくれと言われた、そんな時代がありました。

私の曲面写真と曲面印刷の初期の研究を話しますと、その当時、

■ 語る人

箱木 一郎 氏

(日本曲面印刷機社長)

■ 【箱木一郎氏略歴】・

明治29年1月神戸に生る。大正13年日本曲面印刷研究所設立、昭和32年日本曲面印刷機株式会社設立。昭和9年恩賜発明奨励金授与、同12年フランス科学グランプリ賞、同27年日本発明家50傑選、同39年東京都発明協会功労表彰を受ける、同40年紫綬、紺綬褒章、同41年ゲーテンベルグ科学博物館名誉会員となる。同42年勲四等旭日小綬賞授与。

旭ガラスの研究所長をしておられた難波元広という工学博士が印刷写真に興味があるのなら、高等工芸を訪ねてみないかと話があり、これはちょうど、NHK がラジオの放送研究をやった頃で、たしか大正 12 年でした。

考えてみますと、私の曲面写真、印刷の研究も発端から約 40 年で、NHK と同じキャリアを持つわけです。それで、これから曲面印刷について順をおって話していきたいと思います。

(2) 同一陶器

当時、大倉陶園という、漆器では世界一の陶器業者がいて、その技師が、高等工芸の鎌田先生のもとによく出入りしておられて、ある時、写真でも印刷でもいいが大倉陶園の希望する同一の品が、1 個 1 個違った品に出来るのは商品として誠に困るので、出来る限り統一した品が作れないものだろうかと相談された。そこで、鎌田先生が、私に曲面印刷か曲面写真の研究をしてみないかと提案された。

その結果、1 年半余り経って、曲面写真に関する、ガラス版平版制作方法を完成し、特許ナンバー 73100 号という私が最初にとった特許で大変印象的な番号です。

その頃私にも転期があり、当時の高等工芸の関口八重吉という偉い工学博士がいて、その研究を関口先生は、写真はいずれにしてもケミカルな方法を使うから費用がかかる。それより、同じアイデアがもし、曲面印刷に応用出来たら、印刷に転向したほうが伸びますよ、というご注意を頂きまして、過去 40 数年、相も変わらず曲面、曲面、で今日まで至ってしまったわけです。

私の曲面印刷は、とかくよく間違われますが、私の言う曲面印刷は、3 次形面を有する物体に対する印刷のことに限りたいと強行に主張してきたのですが、円方体、あるいは円錐体、これは解体してしまえば結局、平面にある。ということは 2 次形面であって、曲面印刷と同類にしては困るということをよく議論してきました。円錐体にしても、円筒にしても切って開けば平になり、で、紙の輪転機と全く同じになるので、ぜひ区別をしてくれと強く主張しました。



この私の曲面体の仕事は、むしろ外国の方が興味を持ってくれて、曲面のような僅かな部分の事柄でも新しい、ユニークなものに対しては関心を持ってくれました。

曲面体という言葉だけでは、日本と中国では、かろうじて通じるが、それ以外の外国は、解らないというので、エスペラント語で何か名称をつけたいと思い、秋田雨雀という有名な方に頼みました。

エスペラントでカールはクルーバー、グラビアはグラボーというので、クルーバーグラボープロセスとしたらどうかのお指図で、以来、私はインターナショナルメンとして、クルーバーグラボープロセスという名で外国人に示しました。

次に、曲面印刷の欠点と利点について話しますと、欠点は、インクの乗る量が薄いことと、全体が平版であるからこれをブランケットに移して、更に再転写するとき画面が歪むという点。1つだけ良い点は、ちょっと妙な言葉ですが多色一色、マルチカラーをワンタッチで印刷することが出来る。チューブ印刷は全部この方式で、この点だけが曲面に応用しても便利であるが、3つの弱点のために曲面はヨーロッパでは発達しませんでした。

(3) 百万塔陀羅尼

7、8年前に来日したジョージ・H・キャンベル君という人が、日本人はシルク・スクリーンプロセスはあたかも、欧米の発明のごとく言っているが、実は、この発明は、徳川の中期の京都の絵師と堀井新次郎さんが、本当の発明家だと言っていました。

私は、昭和40年12月25日に紫綬褒章を戴きました。これはあらゆる技術面の最高峰なわけですが、この受賞につきましては、科学技術庁に請求したことがありました。というのは、当時の長官は中曽根康弘君で中学の21年後輩に当たっていて同窓会の席で紫綬褒章の請求をしておいたわけです。

次に勲四等を戴いた時は全く予期していなかったし、しかも旭日章だと言うので、どうして私なんか、くれるのかと不思議に思いました。少し古くなりますが、昭和9年これも請求なしに、恩賜発明、奨励金を戴きました。



曲面印刷については、一応ここでピリオドを打って、次に、ゲーテンベルグ博物館へ資料寄贈の思い出という題目についてお話ししていきたいと思います。

私がゲーテンベルグ博物館を初めて訪れたのは1937年パリ万国博に行く途中で、もちろん相手はドクターアロイス・リュッペル博士の所ですが、その時、矢野道也博士のご紹介状を持参しました。そこで、同博物館において約3日間、リュッペル博士と懇談しました。博士は、7-8カ国語をマスターしておりますが、どうも英語が弱いと言っておられましたが、私よりも数倍お上手でした。

ヨーロッパ人は体格は良いが、冬が長いため、太陽光線に当たる期間が短く、骨格の弱い人が非常に多くて、博士もそうでしたが博士の後任で、現館長のドクターヘルモット・プレッサー氏も非常に手の悪い人で、この人のことは出発前に話を聞いていましたから、握手をする時に柔く握ったことがドクターを非常に嬉ばせた様子でした。

同館を案内してもらったあと、日本に関する資料が全くなかったのも、意外なことだと不平を言ったところ、博物館には金が無いので、百年、2百年前に鉛活字で作られた日本の資料などなかなか入手出来ないとの回答でした。そこで、私は、日本の古文書を贈呈しようとして約束しまして、ついでに、現在、世界最古の印刷物の百万塔陀羅尼絵をつけ加えて差し上げましようと言ったところ、非常に喜んでくれました。同年12月にパリから帰りまして、早速ゲーテンベルグに贈るものを印刷学会の諸先生にご相談したところ、矢野道也先生は、反対されましたが、他の先生方は、これまで日本の学会は、学会という名で何を貢献したか、これは丁度いい機会ではないかとおっしゃって、寄贈することになりました。ところが、学会にはお金が無いと言うので、私が妙案を考えまして、これは公共の仕事で、国家的にやることだからと、外務省の対外事業部の文化課長の市川彦太郎という人に会ってこの話をしました。市川氏は、これは結構なことだと一言のもとに賛成してくれまして、国際文化振興会の青木節一さんの所へ行ってくれないかと紹介されたわけです。

* (4) 文書無し

(5) 偉人

私は、学生時代から、非常に多くの先輩に会った。というのは、私の哲学なんですが、自分と同格の人と何回会っても、何人に会っても、自分の知っていることばかりで、何にも益になることがない。ということで、段違いに偉い人と会ってやろうというのが私の本根で、実に、27から3年間、例えば、バートランドラッセル、インドの哲学者タゴール、マサリックというチェコの大統領などが、日本に来た際、すっ飛んでいった。それから、アインシュタインは実懇に会いました。東西の名士、各大学の有名な方々には、5～60人、片っ端から会いまして、その頃私は関西大学の講演部の主任をしていましたから、有島武郎とか与謝野鉄幹なども、来てもらいました。

そこで、話しは変わって、百万塔陀羅尼に戻りますが、これは、わが民族の文化的諸産の唯一のものと言っていると思いますが、この百万塔が、いわゆる文化の中心であるヨーロッパの文化都市、歴史は2千年経っていると言いますが、そこに、われわれの送った百万塔が、そこにあるゲーテンベルグ博物館の中央に、デンとして置いてある。そしてこのゲーテンベルグ博物館には1日百人ぐらいの客が訪れる。

イギリスのケンブリッジ大学の世界的に有名な、日本研究家ケンベル博士なども、この世界最古の現存の印刷物、ゲーテンベルグ博物館よりも更に700年も古い文化であること実証してくれている。これは、わが日本民族、印刷人としてはより誇りに思っていることだと思う。



【曲面体印刷の発明について】

箱木氏は、「曲面体への写真焼付方法」を発明した経験を基礎にして曲面体印刷への研究に入った。

そこで、外国の研究者諸氏のいずれもが行き詰ってしまったのと同様、被印刷面と弾性版面との間に「エア・ポケット」が残留して完全な両面の密着が得られなかったのだが、研究室への往路、ヒラッと「真空利用」のヒントが浮かんだのである。それが、昭和7年1月18日、その約1年半の後、全重量10トン6色刷全自動式凹面印刷機の第1図の製作を終わった。ところがその機械は種々の欠点とあまりにも大掛りなため実際の作業に使われなかったが、多くの研究者の至難であった被印刷面と弾性版面との密着に、版と被印刷面との間に構成される気室から負圧力を利用して空気を抜きとることを考えついた。これで曲面印刷も実用化するであろうということになった。このことは、欧米にニュースとして伝わり、米国の窯業専門誌セラミック・インダストリーや英国のマンチェスター・ガーディアンなどに掲載され、かなり注目をひいた。

「曲面印刷」という熟語は、昭和11年3月30日発行の特許第1171491号の明細書の中で初めて用いたが、今日では普通名詞ように慣用されている。

(特殊印刷シリーズ6「曲面印刷」から)

