

半世紀をすぎて ”めっきの現場より” その1.

株式会社ヒキフネ 会長 石川 進造

お前が死んでも仕事は続く

「お前が死んでも仕事は続く」仕事で忙しい私に残した父の最晩年の重たい言葉です。創業者である父（石川義信）は、今から15年前に82歳でなくなりました。

この言葉を「人生は仕事だけではない」と取るのが自然ですが、「だから一日一日を始末して送りなさい」ともとれます。仕事には「これで終わり」と区切りがありません。いや、区切りはあるのですが、切り替えの下手な私は、だらだらと引きずってしまいます。いま改めて振り返ると、手がけたことは仕事を含めて、すべて中途半端だったと忸怩（じくじ）たる思いが残ります。

このたび執筆の機会を与えて頂いたので、長くも短くも感じる、めっき人生を振り返り、手痛い失敗についても触れてゆきたいと考えております。記述に誤りがありましたら、お許しいただくと共にご指摘をお願いいたします。

めっきの昔話

桜の花が咲くころ、初々しい新人たちが希望と不安を胸に職場にやってきます。毎年その姿を見ていると、同年代の頃の自分の姿を思い出します。

もう55年も前のことです。私の入った現場は父の経営する小さなめっき工場でした。敗戦後、一面の焼け野原に建つバラックのめ

っき工場には、父のほか男女作業員が二三人、磨き職人が四五人と、忙しく仕事をしていました。私の住まいは工場と隣接しておりました。中学生のころから工場の手伝いをするなど、めっき現場には始終出入りしていたので、入社というより、手伝いの延長ぐらいにしか思っていなかったのです。創業者の長男として工業高校を卒業、ごく自然にめっき職人の一歩を踏み出したことになります。

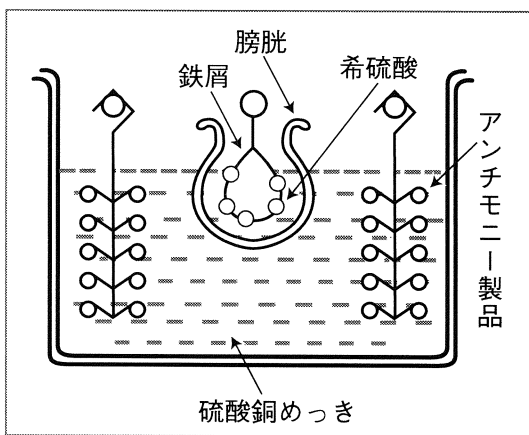
昔—昭和25年頃のめっきは…

工場は、東京の地場産業であるアンチモニー（スズ・鉛・アンチモンの合金）製品の、めっき加工をしておりました。在日アメリカ軍（当時は進駐軍）向けのお土産用タバコセットや、輸出向けで、アメリカ各州の地図の形をした観光土産の皿（スーベニアと呼んでいた）・卓上ライターなどの銀めっき加工です。

お店（おたな—顧客のことをこう呼んでいた）の持ち込む、アンチモニー製品（铸造性がよく、複雑な形状の製造に優れている）を、バフ研磨→苛性ソーダで脱脂→ハケ洗い→膀胱銅めっき→キリンス上げ→鋸屑（おがくず）乾燥→もう一度バフ研磨→銅用脱脂剤でハケ洗い→薄いニッケルめっき→銀めっき→空（から）バフ仕上げ→布拭き、それをお店が引き取りクリア塗装して完成となります。長い工程なので、生産性はとても低いのです。

膀胱銅めっきと言っても、直ぐにわかる人は極めて少なくなりました。牛の膀胱を使い、電池作用（ボルタ・ダニエル電池）を利用した硫酸銅めっき法で、電源は不要です。

大きな藍甕（あいがめ）に薄い硫酸銅溶液を作ります。牛の膀胱を膨らまし乾燥すると、風船のような袋になります。その風船に口を作り、銅線の輪っかに絡げ藍甕の中に入れます。膀胱に希硫酸を入れ金属亜鉛（または鉄屑）をつるし、藍甕の対極にはアンチモニー製品をつるします（図参照）。



もちろん、すべて銅線で導通するようにします。金属亜鉛は高価なので、実際には鉄屑（鉄ナットが使いよかった）を使います。ダニエル電池は素焼き円筒を使いますが、代わりに素焼きより性能の良い膀胱を使用します。電池が起こす微弱な電流で、柔らかで緻密な銅めっきができます。ただし20時間近くかかります。

この牛の膀胱は臭いのと気持ちが悪く、扱うには抵抗がありました。膀胱は言ってみれば乾燥肉です。夏は腐敗しやすく液際のところが特に腐りやすい。夜は転置と言う作業があります。製品の引っ掛け目を動かすのと、ラックの上下を入れ替え、めっきの厚さを平均化する作業で手がかかります。余談ですが、夏の夜は不思議と蚊が集まり悩まされたものです。冬は品物を冷たい水でハケ洗い、霜焼けにはずいぶん泣かされました。

膀胱は自然物なのでアクシデントがつきもの

夜、膀胱の中の鉄の減り方を見て補充します。膀胱が少しふやけているな・・・と、翌朝の寝ぼけ眼には、前夜ふやけて見えた膀胱が、液面からきれいに腐って切れ、硫酸銅液の中に沈んでいるのが見えました。さあ大変です。藍甕（私のころは3尺×6尺のアスファルト塗り木製タンクになっていた）に、ぎっしりと詰め込まれたアンチモニー製品の表面は、大きなザラでボコボコになっています。ザラがびっしり乗った銅めっきは剥離するしかありません。不良品の手直しは今も昔も変わりなく辛いものです。職人や先輩には叱られるし、小突きまわされます。

その前に、落ちた膀胱の後始末が待っています。上半身裸になり、ビリビリする硫酸銅浴にあごまで漬かりながら、落ちた膀胱をソーッと拾い上げます。槽の下に沈殿している澱（おり）（ザラの原因）を巻上げては大変。まして鉄屑を落とそうものなら、ザラがもっとひどくなります。ろ過などと言う技術はまだまだ後日のことです。

世間のことを知らないということは、ある意味では幸せで、膀胱硫酸銅めっきは昔からやっていることですから、不合理とも思いません。アンチモニー製品の業界は特殊な世界です。

めっきをつける素材は、一般的には鉄や真鍮です。鉄は青化銅めっき、真鍮はニッケルめっきで、アンチモニー製品は強酸にも強アルカリにも耐えるので硫酸銅めっきなのです。

この頃の労働環境はどこの工場も劣悪で、バフ研磨には除塵装置はなく、もうもうと褐色のガスにむせるキリンス作業も、排気装置はありません。労働時間も長く、朝早くから夜遅くまで仕事が続きました。

父の昔話によると、一日の作業が終わると銭湯に行くのですが、男湯は先に掃除が始まるので、女湯に入るのだそうです。バフ研磨

で真っ黒に汚れた顔のままで、終（しま）い湯に駆けつけたそうです。

めっきの革命—これほどの革命は二度と起きない

アンチモニー製品の優位性はお話しました。鑄造から始まりめっきまでの工程は、すべてが手作りで風合いの良いものができる反面、生産性が低く量産ができないという欠点があります。それと運搬や作業中にキズがつきやすく、壊れやすいのも欠点の一つです。

その上、膀胱銅めっきは一昼夜もかかり、手間も多く最悪です。そこでめっき工程の合理化を図るため、青化銅めっきが導入されます。コントロールは難しいのですが、青化銅めっきの光沢剤として、鉛が有効であることが分かりました。これでバフ研磨の工程が一つ減りました。

めっきの大革命が起こりました。光沢ニッケルめっきの普及です。今ではめっきセンターとして立派な建物が湯島にあります。当時（昭和25年頃）は、焼け野原からやっと復興したその場所には、東京都鍍金工業組合の前身である組合の事務所が、平屋建てでありました。その場所で、若い2世達が目を輝かせて講習に打ち込みます。新しい技術に触れる喜びは、いいようありません。

光沢ニッケルの導入は、家電・自動車・自転車などの工業分野が先駆者で、アンチモニーのめっき業界には、かなり遅れて導入が始まりました。

この光沢ニッケルめっきの導入によって、アンチモニー製品のめっき生産性は格段に向上しました。失ったものもあります。生産性の低い膀胱銅めっき・銀めっきの持つ風合いのよさです。銀器の代用とされた、アンチモニー製品の高級感ある柔らかな白い光沢が、ガラガラする安物の光沢に変わってしまいました。

当社の高度成長は金杯のめっきから

地場産業であるアンチモニー業界も、輸出貢献産業として最盛期を迎えます。昭和38年弟石川輝夫（現社長）が入社し、総務・経理を担当します。それまで経理やいろんな雑務を、現場をやりながらやってきましたが、税務署や顧客にトラブルが起き、私の手には負えなくなってきたのです。大企業に就職し、大阪にいた弟に無理に来てもらいました。弟は新しい経営を次々に展開し、これで当社の体制は一段と固まり、新しい展開が始まりました。

昭和39年の東京オリンピックから、日本の高度成長期が始まります。私共もアンチモニー製品のめっきから、徐々に量産性の高い、亜鉛ダイカスト製品のめっきに、方向を変えてゆきます。

東京オリンピック、大阪万博で記念品として、金めっき杯（金杯）が亜鉛ダイカストや真鍮で作られ、それが大ヒットしたのです。その要求品質の高さに対して、めっきのできる工場は少なく、大手の工芸品メーカーも困っていました。

当社は後発であり、技術水準も低かったのですが、若かったのです。がむしゃらに頑張りと、なんとかやり遂げ、先行する競合会社をしのぐようになりました。真鍮杯の金めっきも後発でしたが、品質と量産体制を整え、競合会社を完全に追い越しました。

ところが、競合会社から過当競争だという訴えがあり、組合幹部に呼ばれ査問されたこともありました。金杯のめっきは、当社にとって利益率の高い仕事であり、後の工場移転の基礎を作ることができました。この仕事を機に輸出の仕事から、内需の工芸品・記念品のめっき加工に軸足を移します。