

めっき業界にこの人

半世紀をすぎて "めっきの現場より" 最終回

株式会社 ヒキフネ 会長 石川 進造



▲ 株式会社 ヒキフネ 会長 石川 進造 氏

組合活動の中で

東京都鍍金工業組合で私の手がけたことは二つあります。ひとつはホームページの立ち上げです。紆余曲折はありましたが、作成は外部依頼ではあるものの立派に立ち上がりました。私の構想は、将来、組合活動の連絡や意見の交換など、すべての組合員の連絡は、ホームページを中心としたネット活用によるメールで行い、本部の機能を簡素化するところまで考えました。

しかし、頭の中で考える事はその程度のことと、顔と顔をあわせる重要性を忘れていたのです。またインターネットの脆弱さもあり、重要なデータをネットでやり取りするのは難しいことも分かってきました。将来、組合員のITに関する意識が大きく変わり、組合員のハードとソフトが充実したときに、この問題は改めて検討すればよいでしょう。現在は組合のPR活動の一環としてあれば良いと思います。

強力に進めたホウ素・フッ素規制に対する運動

もうひとつは、東京鍍金工業組合の中に、環境プロジェクトを立ち上げ「ホウ素フッ素規制の暫定期間の延長」を勝ち取ったことです。組合活動の中で、かなりの摩擦はありましたが、自分なりに成果をあげた運動と思っています。このプロジェクトのスタートは、一段と厳しさを増す環境行政に危機感を覚えたからでした。

鉛 1ppm の環境基準から始まった環境規制は、平成 13 年 7 月「ホウ素・フッ素・硝酸性窒素、亜硝酸性窒素」の規制へと続きました。この 3 物質のうちの「ホウ素」は自然界に存在し無害であることや、除害技術もなく、規制そのものに無理があるということで、全鍍連は経済産業省に働きかけ、東京組合も独自に各方面に働きかけた結果、三年間の暫定期間と暫定基準を得ることが出来ました。しかしこの 3 年間の猶予期間に除害技術の開発は行われず、事態は少しも変わっていない状態でした。

この暫定措置も平成 16 年 6 月末をもって打ち切られることから、東京組合は全鍍連に対して暫定期間の延長を強く求めています。

平成 15 年 10 月の全鍍連大会で当時の専務理事から、暫定期間の延長は極めて難しく「環境省の集めたデータによると、ホウ素・フッ素の違反事例は極めて少ないので、企業努力で解決して欲しい」との担当官の発言を例に引き報告がありました。

しかし、環境省は公共河川に流入する工場排水の把握はしているのですが、下水道に流入する工場排水の実態は把握していないのです。ホウ素はニッケル鍍金の工程で排出され、大都市圏のめっき工場は下水道に排出します。環境規制が決まれば、下水道基準はすぐに写真基準になります。

この発言に東京組合は危機感を一段と募らせ、今までとは違った環境運動が必要と、環境プロジェクトが発足しました。全鍍連も継続して再延長を求めているようです。その結果、経済産業省担当官 4 名による、東京組合葛飾支部の鍍金工場 3 社の実態調査がありました。

全鍍連は文字通り全国組織であり、地方の規模の大きい優良有力会社が役員をつとめています。東京のように零細な規模の会社は少ない上、排水処理も節水型でなく、排水量はきわめて多く、希釈によってホウ素フッ素規制はクリアしており、地方組合は東京組合に比して危機感は少ないようでした。

そのような背景の中で、平成 15 年 11 月に環境プロジェクトがスタートしましたが、見当違いの国土交通省（下水道を管掌）に陳情するなど、どこに陳情すれば良いのか手探り状態でした。

困り果てて公明党都議の方々に、東京のめっき業者の苦境を相談したところ、公明党は直ちに環境省に「申し入れ書」を入れ、早くも平成 16 年 2 月 24 日に、環境省に陳情することができました。

この陳情には、当時の公明党大田幹事長代行ほか公明党の衆院議員、都会議員の多くの方と、東京組合理事長・副理事長・環境プロジェクトが参加し「暫定期間の延長のお願い」を陳情しました。

環境省小池大臣（自民）、加藤副大臣（公明）と、30 分以上にわたる異例の長時間の陳情が行われ、質疑のうちに環境省担当官から「ホウ素フッ素の処理技術は難しい」との回答を引き出しました。この陳情でかなりの手ごたえを感じることができました。この後、この運動を進めていた私たちを感動させることが起きます。



▲環境省陳情の写真 1



▲環境省陳情の写真 2

参議院予算委員会での森本議員（公明）の質問

平成15年3月17日、参議院予算委員会では公明党森本議員により、めっき業界の社会的役割の紹介と、おかれている苦境について詳細があり、処理技術のない環境規制には対応が困難なので、暫定期間の適用期限が切れた場合には、めっき業者が廃業に追い込まれることについて、中川経済産業大臣に伺いました。中川経済産業大臣からは「暫定期間の延長を、環境省に働きかける」との回答を得ました。

また環境省加藤副大臣には、めっき業界に対する除害困難な規制について質問し、事実上の暫定期間の延長の回答を引き出すことが出来ました。この森本議員の質疑応答は、氏の持ち時間の大半を割いて行われました。

国会でめっき業の産業界での重要な役割と、抱える難問題が取り上げられ、突っ込んだ質疑が行われたのは、歴史上初めてのことであり、さらには、私たちの要望が叶えられる回答まで得られ、傍聴席にいた私たちを始め、組合関係者に大きな感動を与えました。

また3月23日には参議院予算委員会では、ひろ友和夫（公明）の、ホウ素フッ素規制の暫定排水基準の期限切れに関して、周知徹底不足がもとで温泉業界・ホテル業界・めっき業界が、大混乱を起こしていることを取り上げ、暫定期間の延長を求める強い要請を行いました。加藤環境副大臣より「暫定排水基準の適用期間延長を含め現実的で合理的な結論を出したい」旨の回答がありました。

このほか東京都議会でも、公明党は東京都に対して、「東京のもののづくり」を支援する意味で、国に暫定期間の延長を求めるように要請をしました。

この後、環境省による暫定基準の緩和・暫定期間の延長に対するパブリックコメントがあり、平成16年7月1日より平成19年6月31日まで、3年間の暫定期間の延長が決まり、

さらに処理技術の未開発などから、平成19年7月1日より3年間の暫定期間の再延長が認められています。この運動を力強く推進していただいた東京都公明党・国会公明党の皆さんに深く感謝しております。

ホウ素の処理技術がいまだ解決されないことや、自然界に昔からあるものまで規制することを考えると、規制を作る側が、いかに実情を知らなさ過ぎるのに驚きます。

この話には、後日談があります。私と東京組合は全鍍連から査問を受けます。全鍍連の指導や陳情先は経済産業省です。東京組合と私が上部組織と違った行動に出たことが問題で、一種の山猫争議と見られたのでしょうか。お咎めは無かったと記憶しております。

ホウ素フッ素暫定期間の延長の影に隠れた土壌汚染問題

ホウ素フッ素問題について、駆け足で述べてきましたが、もっと重大な問題があったのです。ホウ素フッ素規制とは比べ物にならない土壌汚染問題です。平成16年に環境省に陳情したときも、国会で森本議員が質問した中にも、土壌汚染問題について陳情と質問があったのです。

環境プロジェクトもこの問題に取り組んだのですが、問題があまりにも大きく、ホウ素フッ素規制のように、すぐに規制されないのと、行政が土壌汚染問題を現実にとどのように展開するか分からないため、運動の方針が立てられなかったのです。

今思えば環境プロジェクトを解散せずに、執拗に取り組むべきだったと後悔をしています。しかし、当時の私は、委員長としての力の限界を感じていたのも事実です。

国の土壌汚染防止法と都の環境確保条例の不整合、国のPRTRと環境確保条例の不整合など、行政の独善的で身勝手な不連続性に、私たちは事務量の増加や、行政の判断の違いに振り回されるのには腹立しいの一言です。

たとえば、都は土対法では狭隘な土地で、近隣で地下水の使用のないことから、土壤汚染測定は不要との文書を出し、区は建築確認を下ろしているにも拘わらず、区の管掌する環境確保条例116条に基づいて工事の中止要請をだし、建築をストップさせるなど弱者を痛めつける例があります。これなどは行政の身勝手な不連続と齟齬であり、犠牲となる庶民を痛めつけることに怒りすら覚えます。

私は、ホウ素フッ素規制に対して運動を起しましたが、その後の土壤汚染対策問題に関わっていないので詳しい知識也没有ありません。

ただ、行政の齟齬から零細事業者を痛めつける指導には、社会的な不正義を感じるのです。かつては町内会などで、区の行政に協力をしてきた街の中小零細事業者が、悲惨な状態に追い込まれようとしているのです。

土壤汚染防止法や環境確保条例の目的とすることは、環境の時代でもあり、正しい理解もできます。しかし、現法や現条例の実行が不可能である事は、誰もが知っていることです。事実、東京都でさえ豊洲の土壤汚染は解決せずに、駐車場にしようなことを言っているようです。都のように代替地があるところは、問題ないですが、中小零細業者には替地はありません。また、法や条例の目指す、肝心な土壤の浄化は、都のような公的資金の使えるところでさえ解決できないのです。

地方は地価が低いので代替地を求めて汚染地は放置され、東京のように地価の高いところでさえ、浄化費用が膨大なため汚染地は放置されているのです。

つまり法や条例で、いくら厳しく定めても汚染土壤は、将来にわたっても浄化はできないし、されないということが容易に想像されます。汚染が浄化されないのは経済の原則どおりであり、真に土壤汚染を解決するには、経済原則を超える対策や処置が求められます。

さらには、法や条例の制定以前の汚染については、もっと現実的な着地点がないものか考えねばなりません。それは長く続く不況の中で、さらには100年に一度の大津波のもと

で、廃業の可能性の高い操業中の組合員や鍍金業者がいるからです。行政も零細事業者の苦しい陳情に対して、法や条例を盾にとって、過酷な指導をするのは辛いことだと思います。

そこで零細な弱者の救済を目的とする、具体的で合理的な着地点を、官民で真剣にさぐる行動を緊急に起こす必要があります。

めっきには未来がある…

めっきは最大のエコ技術

めっきは薄い皮膜で、素地の物性を変える究極のエコ技術です。これからも、さらに用途が広がるし、私たちは広げる努力を続けねばなりません。もちろん競合技術も現れますが、それに打ち勝ち、超えるのが技術力であり技能者です。

成熟を過ぎたと、いつも言われる装飾めっきでさえも、新しく生まれた加飾方法と複合化して、今までにない装飾方法を可能とし提案をしています。携帯電話や音響製品は機能面では、どこのメーカーの製品も変わらず、後はデザインの良し悪しにつきますのです。各メーカーはこぞって、形状の変化や新しい装飾技術を求めているのです。装飾めっき分野の人たちは、新しい提案を常に用意し考えねばなりません。それが生き残る道でもあり、発注先の仕様に頼っているだけでは先細りになるだけです。考え方ひとつで、可能性はいつでも何処にでもあり、また、いつでも何処にでも無いともいえるからです。

機能めっきは、皮膜の物性そのものを提供しているのですから、新しい可能性を探る努力を続けるのは当然です。薬品メーカーの提案を取り入れるのも大切ですが、それ以上に、提供されるめっき薬品から生まれるめっき皮膜を複合化して、メーカーの思いもつかぬ使用方法や用途を考えるなど、柔軟でありたいものです。これができるのは、現場を経験した技能者と技術者だけです。

一方では環境に優しくないとされるめっ

きですが、これも、水洗水の除害処理を、回収技術に変えることで環境問題は解決するでしょう。水を大量に使うことから、水を回収する、つまりは使用薬品を回収することにつきます。貴重なめっき薬品を回収する思想に変わること、省資源対策と環境の汚染は解決するはずです。昔からやられていることで、それを高度化すれば良いのです。

たとえば、ニッケル鍍金のホウ素の処理ですが、難しい処理をするより、ニッケル水洗水の濃縮回収を考えたほうが合理的であるし、枯渇する資源の有効利用にもなります。

海外進出の失敗についての総括

アメリカの貪欲なカジノ資本主義があつという間に脆くも崩れ、バブルの崩壊や海外生産の影響の痛手から、少しずつ立ち直ってきた日本のものづくり産業に、またも嵐が直撃しています。とりわけ輸出関連で生き残ってきた中小企業は大きな打撃を受けています。

少し前の話ですが、平成14年東京都中小企業振興対策審議会の委員をしていたとき、「競争力ある東京のものづくり産業を築く」という答申を出しています。次の平成16年東京都中小企業振興対策審議会では「アジアのものづくりのハブを目指して」の答申を出しています。

いずれも結論は輸出主導でした。昭和61年(1986年)、今から20年前に内需拡大を主張した前川レポートが、すでにあったにも拘わらずに輸出主導の答申でした。

いまさらながらですが、今回の経済危機にも同様な内需拡大の発言が目につきます。「清川レポートはあやまって実行され」バブル経済を生み出し、そのバブルも崩壊し内需拡大が果たせないままに、輸出主導を続け、そして今回の恐慌にも同じ内需拡大の声が繰り返されています。繰り返される歴史に学ばず、経験にも学ばないのは、まさに自己決定能力の喪失でしかありません。

私は平成14年の諮問委員に選ばれたとき、「内需拡大は身の丈にあった工業製品の地産地消」との考えを主張しました。しかし私の主張は一顧にもされなかった記憶があります。

内需拡大と口には言いますが、結局は輸出中心の考えになってしまうのです。それは大量生産と、シェアの拡大という亡霊に囚われているからです。国内市場を重視し、海外市場を荒らしまわするような輸出拡大をしない思想が大切です。

話は変わりますが、私の中国技術移転の失敗は ①解放直後で日中とも海外取引の知識が無かった。②意欲が先行し経済的な実務能力を欠いていた。③人・モノ・金を欠いていた。などがあげられます。

最近でも中国生産の要請打診がありますが、お断りしています。理由は、たくましい中国の技術進歩であり、仮に中国で仕事をしたとしても、今後も続く顧客のコストダウン要求に、現地企業との価格競争となり必ず負けます。早晚撤退の憂き目を見るものと考えるからです。

どんなに高度な技術でも、技術化されたもののほど技術移転は容易です。そしてそのコピーも時間の経過に従い可能となります。技術とは標準化され、再現性があり模倣しやすいになっています。技能とて繰り返し生産によって習熟度があがり向上します。かつてのアメリカも日本もそうでした。

仮に、まねの出来ないような莫大な投資を必要とするテーマならば、水をあける事は可能ですが、中小企業の持つテーマはそれほど高度なものでなく、また体力もありません。

もうひとつ、自分の利益のために仕事をするのでありながら、日本は先進国であり、技術力の劣った中国に教えてやるという、うぬぼれがあります。私も中国生産では教えてやるという、現地の人を見下した意識が強かったという反省があります。中国の中で庇(ひさし)を借りて仕事をするという謙虚な心がなかったこともあります。つまり、中国の人とは対等であり、いずれは現地化しないかぎ

り事業の継続は無いに違いありません。国際人の意識の低い私には到底出来ないことでもあります。

この海外展開をしない理由は、イソップ寓話にある狐の悔し紛れの「すっぱい葡萄」かもしれせん。

研究開発の今後と会社のありかた

ではどのようにしたら日本で生き残れるかという命題が残ります。前項（海外進出の総括）と、この項は2002年に講演した内容と、さほど変わっていないことがつきました。6年もたつのに当社の体質が、僅かしか改善されていないことに驚きます。言い換えれば、体質改善がいかに困難であるかということです。

6年前に書かれていることは、生き残り策として言い古されていることであります。

- ① インターネットにより世界に情報発信する（めっき周辺技術の多角化と特異技術を発信。量から質に。ローカルからインターナショナルに）
- ② 国際競争に耐える体質をつくる。（複雑な技術要求に対して、めっき技術を深耕して主体性を堅持する態勢づくり（高い開発能力とスピードのある試作・研究体制。素早い量産化技術・量産体制））
- ③ 関連産業を取り込み、安定化を図る（共同化・協業化）
- ④ 競争力をつけるために業界の整理・統合を図る（共同・協業）
- ⑤ 変種変量生産に対応する生産技術と生産体制をつくる。

では、当社はどのくらい実行できたか、はなはだ心細いものがあります。

結びに近い話ですが

かつては勤勉なピューリタンだったアメリカ

カが、食欲で節操の無いカジノ資本主義（食欲は美德で悪徳ではない）に成り下がり、アメリカ発の恐慌を生みました。彼らの主張していた、うそ臭いグローバルスタンダードで幸福になった国や国民はありません。

グローバルスタンダードは日本的経営を否定します。私はそうは思いません。会社も、社員も、私たちも、金儲（かねもう）けだけが目的だけではないからです。いま一番大切なことは、失われた、失われつつある「こころざし」をもう一度よみがえらせることだと思います。「ものづくりに根ざした」実直な日本の本当の姿を取り戻すべきです。

百年に一度の大津波のときに、言い古された前述の対策が役に立つとは思えませんが、私たちの出来ることは、小さなことをひとつずつ実行するしかないのです。今のような変わり目に、なにより大切なことは、自分の立場をハッキリさせ、目先の経済の動きや社会の変動にとらわれない、自分・自社の「あるべき姿」を求めることだと思います。

私たちは議論が苦手です。しかも百年に一度の大津波のときに、自社の「あるべき姿」の将来図を議論するのは、大人のやることではないかもしれません。しかし、最近の否定すべき社会現象や反社会的企業の姿は「こころざし」と「あるべき姿」の思想を欠いたがゆえに起きているのです。

私たちの20世紀は、科学技術の進歩に明るい期待を持っていましたが、21世紀になると、すべてに明るい未来が感じられなくなりました。

業界のオピニオンリーダーである矢部技術事務所の矢部先生が良く引かれる、先哲・歴史学者トインビーに「ミメシス（模倣）」の言葉があります。ミメシス（模倣）は社会や産業の発展には欠かせないものですが、その反面「自己決定能力の喪失（トインビー）」という大きな代償を払うことになります。この「自己決定能力の喪失」という代償は国や企業の存亡に大きくかわるのです。日本が混迷しているのは「自己決定能力を失っている」からです。

終わりに

今回、私に執筆の機会を与えてくださった「鍍金の世界」に、改めて深く感謝をいたします。編集者竹田さんには大変お世話になりました。自分のことを見つめなおすような機会はめったにありません。

書いていて、何でこんなに失敗を重ねてきたのか不思議に思います。それは軽率な性格からくるもので、生涯、直らないものと覚悟しております。軽率は拙速につながりますが、私はあえて拙速を尊びます。たしかに急ぐのは過ちを多く含み、失敗も重ねるでしょう。しかし慎重熟慮は、やらないことの言い訳に繋がります。拙速は失敗しても直ちにやり直しがきくのです。とにかく速く手をつけることが大切に違いなと思うのです。

これほど多くの失敗を続け、よく会社があったのは現社長の適切な後始末と、強い支援によるものと感謝しております。笑い話ですが、私が現社長と社長を交代したとき「これでヒキフネは安心だ」と、社員が言ったとか。社員も良く見ているのです。部長をはじめ社員も、会社の苦しいとき私を支えてくれました。

一体感は修羅場で生まれるものなのです。

また、私の自分勝手な行動を危ぶみながらも、中国に、そして研究開発にと、手助けをしてくれた妻や娘たちに感謝をしています。いま少しの間、本業と離れたところで、わがままに付き合ってもらうつもりです。

反体制を自認していた私が、「いつの間にか体制側についたな」と、友人から冷やかされていますが、表彰とは無縁の人生だったはずが、昨年、(社)表面技術協会の推薦で「現代の名工(卓越技能者)」と、2年に一回の表彰である、第2回「ものづくり日本大賞総理大臣賞」を頂き、そして今回「黄綬褒章」を重ねていただくなど、嬉しいと喜ぶと同時に面映い気持ちで一杯です。

果たして、これらの賞を頂くに足る功績があったのか、はなはだ心もとないものがありますが、推薦くださった(社)表面技術協会の皆様に深く感謝をすると共に、一言も二言も多い私を、鷹揚に支持してくださった全鍍連・東京都鍍金工業組合の方々に厚くお礼を申し上げます。

また退屈な妄言にお付き合いいただいた皆様には、お詫びをすると共に深く感謝を申し上げます。



▲全体会の写真

石川 進造氏 経歴

昭和28年3月31日

東京都立工芸高等学校金属工芸科 卒業

昭和28年4月1日

(資) 曳船電鍍工業所(墨田区)入社。

輸出用アンチモニー製品のめっき作業に従事

昭和48年7月24日

専務取締役工場長に就任。公害対策と経営合理化のため葛飾区に工場を移転。営業内容が多目化したため(株)ヒキフネと商号を変える。

昭和52年7月24日

代表取締役社長に就任

昭和53年4月1日

技術部を開設し技術部長を兼任。優良中小企業として都知事より表彰を受ける。

昭和56年6月1日

ハイプレート(高級複合装飾めっき)・電鍍金型技術の完成。

子会社 ヒキフネ技研(株)(バレル・機能めっき)を設立。

昭和62年10月1日

金・銀中空電鍍技術の完成・ジュエリー製品の製造を開始。

昭和63年12月1日

中国山東省竜口電鍍工場に技術輸出

平成2年6月1日

プラチナ中空電鍍技術の完成

平成3年2月24日

(社)表面技術協会技術賞を受賞

平成4年6月12日

(財)日本発明振興協会 田辺賞

平成7年7月24日

代表取締役会長就任

平成15年5月25日

日本鍍金協会十日会賞受賞

平成17日7月24日

取締役会長就任

官公庁関連

平成13年10月～14年8月

東京都中小企業振興対策審議会委員

平成11年7月～現在

中央職業能力開発協会高度熟練技能認定審査委員

団体関連

昭和54年5月～55年4月

東京都鍍金工業組合 監事

平成3年5月～7年4月

東京都鍍金工業組合 葛飾支部長

平成7年5月～13年4月

東京都鍍金工業組合 常任理事

平成13年5月～17年4月

東京都鍍金工業組合 理事(ホームページ特別委員会委員長)

平成15年11月～18年6月

東京都鍍金工業組合 環境プロジェクト委員長

平成12年6月～現在

関東鍍金健康保険組合 副理事長

平成17年5月～現在

東京都鍍金工業組合 監事

受賞関連

昭和39年

めっき技能検定1級 合格

昭和53年

優良中小企業 都知事より表彰

平成19年8月10日

第2回「ものづくり日本大賞内閣総理大臣賞」の表彰を受ける。

平成19年10月31日

「卓越した技能者」厚生労働大臣賞の表彰を受ける。

平成20年11月2日

「黄綬褒章」授与

めっき業界にこの人

半世紀をすぎて“めっきの現場より”

(2008年4月号～12月号に掲載されたシリーズより再編集)

2010年7月14日発行

発行：日本鍍金材料協同組合

〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町 2-13-8

TEL：03-3666-2416 FAX：03-3666-3114

企画・制作：株式会社 ICS コンベンションデザイン

〒101-8449 東京都千代田区猿樂町 1-5-18 千代田ビル 6F

TEL：03-3219-3561 FAX：03-3219-3628

※無断転載を禁じます。

