

4

2002年

# 組合広報

NO. 424

よろこばれ 期待され 魅力ある

東京都鍍金工業組合  
東京鍍金公害防止協同組合

URL <http://www.tmk.or.jp>

<b>わたしの意見</b>	副理事長就任によせて	副理事長 梅本喜四郎	1
<b>役員会委員会</b>	理事長日誌、理事会 広報委員会、環境委員会		2
<b>あなたの予定表</b>	5月の環研・協組集荷日程ほか		7
	めっき対策議連及び東京都幹部職員との懇談会		8
	訓練校第32期修了式		12
	訓練校第33期入校式		14
	新組合ホームページ		15
	表団協第13回セミナー		16
	「経済面から見た昨今の中国・上海事情」		
	「環境にやさしいクロム代替めっき技術開発」		20
	訓練校5月授業案内		23
	表協めっき部会例会		24
	「マグネシウム合金の表面処理・表面技術とふっ化物」		
<b>ピックアップ</b>	塗装でメッキ代替狙うほか		26
<b>支部シリーズ</b>	葛飾支部の巻「葛飾区の名所」		30
	日本鍍金協会第41回年次大会、十日会新役員		32
<b>つま恋坂</b>	「地球温暖化」	角田洋久(西部支部)	33
<b>支部通信</b>	足立支部、城東青年部会		34
	大田支部(内藤雅文氏都知事表彰受賞祝賀会)、城南連合青年部会		
	協組・環研ニュース		39
	東京都中小企業の景況		40

## 5月 あなたの予定表

日	曜	役員会・委員会他	環研集荷(ブロック長)	協 組 集 荷	メ モ
1	水			城東支部	
2	木		大田支部	城北支部	
3	金	憲法記念日			
4	土	国民の祝日			
5	日	こどもの日			
6	月	振替休日			
7	火	正副理事長会 顧問相談役会 監事会・理事会		中央支部	
8	水		品川支部・大田支部	世田谷・目黒地区	
9	木				
10	金		城南支部	葛飾支部	城南連合支部総代会
11	土				
12	日				
13	月		城西支部	足立支部	
14	火				
15	水		城西支部・城北支部	西部支部	城東支部総会
16	木				足立支部総会
17	金		中央支部・本所支部	葛飾支部	城西、大田、向島支部総会
18	土				
19	日				
20	月			品川地区	
21	火		向島支部	向島支部	
22	水			本所支部	葛飾支部総会
23	木		西部支部		
24	金	総代会		葛飾支部	
25	土				
26	日				
27	月		城東支部・葛飾支部	蒲田・大森地区	
28	火			城西支部	
29	水		葛飾支部		全釧連常任理事会、総会・理事会
30	木				
31	金		足立支部	葛飾支部	

## 副理事長就任によせて

副理事長 梅本喜四郎



去る、2月6日の理事会に於いて大村理事長より、小林副理事長勇退後は副理事長3人体制で「ガンバッテ」組合運営を継続して参りましたが、現在の非常に難しい組合運営を考えた時に副理事長3人体制では、組合員の納得を得られるような運営が困難であると思っておりますので、副理事長を1名増員したいと考えますが、その選考方法については正副理事長にお任せ頂きますかの提案に理事会満場一致で承認し議決されました。

3月初旬大村理事長より私に電話が入り、副理事長1名補充の件を是非引き受けて欲しい旨要請がありました。私もその要請に対して即答は避けさせて頂き、後日ご返事を申し上げると言うことで話を終えて、その後、私を取り巻く業界関係者及び色々な近親者にも相談をいたしました。そのような話があるうちが花でもあるし、最後のご奉公と思って引き受けたらどうですかという意見が多かったこともあり、もし私のような人間でも大村理事長に嘱望されるのなら前向きに考えましようと思いを致しました。

4月3日の理事会の冒頭に大村理事長より、副理事長に梅本氏を推薦したい旨の発言があり、反対者も無く梅本副理事長就任が議決されました。私も心を決めてお引き受けることにいたしました。引き受けた後の担当する部門について、大村理事長と話し合った結果、川上副理事長が現在担当している東京鍍金公害防止協同組合の運営を全面的に私が担当して下さいとのことで、今までのように協組の設備、技術問題のみでなく財政再建に至るまでの担当を依頼されることになり、今後、東京鍍金公害防止協同組合を運営してゆくうえで、組合員が安心して頼れる組合、その他色々な選択肢も模索しながら協組運営に取り組むために、早速協組運営委員会を立ち上げることとし、常任理事及び支部長を3名づつ合計6名のメンバー（木村城南支部常任理事、平野城北支部常任理事、間部中央支部常任理事、八幡城東支部長、志田大田支部長、神谷葛飾支部長）で構成いたしました。

平成13年度は赤字に転落した協組を今後どのように建て直していくか、大きな問題が山積する中で、私のような者でもその重職が務まるものか不安がいっぱいですが、仲間となる運営委員の皆様と広く会議を興し、組合員の皆さんが安心できる方向性を1日も早く見い出せるように頑張りますが、このような立場に置かれました以上は「為せば成る、為さねば成らぬ何事も、成らぬは人の為さぬなりけり」を座右の銘として、私の組合での最後のご奉公と固く心に決めて、今後訪れて来るとされる諸問題に立ち向かって行く所存でございます。組合員の皆様には私達の協組運営委員会の指針をしっかりとお見届けくださると同時に、全面的なご協力をお願い申し上げます。

## 大村理事長日誌

工組 第6回  
理 事 会

### 副理事長に梅本氏選任



### 3月

- 4日(月)表団協セミナー、正副理事長会
- 5日(火)健保組合打合せ
- 6日(水)群馬県工組前理事長中山光幸氏  
藍綬褒章受章祝賀会
- 7日(木)工組事務局打合せ  
健保組合理事会
- 8日(金)石原都知事懇談会
- 13日(水)工組事務局打合せ  
大和銀行ペイオフ対策相談  
公防協組事務局打合せ
- 15日(金)健保組合打合せ、  
都議会自民党・都環境局・下水道局と懇談  
訓練校修了式
- 19日(火)健保組合組合会
- 21～24日(木～日)  
中国深圳・東莞工場視察
- 26日(火)健保組合打合せ
- 28日(木)工組事務局打合せ  
健保・年金基金打合せ
- 29日(金)内藤雅文氏都知事表彰受賞祝  
賀会
- 30～31日(土～日)  
日本鍍金協会第41回年次大会

**と き** 平成14年4月3日(水)  
午後6時30分～8時15分

**と ころ** めっきセンター4階会議室

**出席者** 大村、姫野、由田、川上  
梅本、宮澤  
柏村、木村、内藤、平野  
間部、永田、菊池、安斎  
半田  
八幡、遠藤、元井、小橋  
中澤、小谷野、藤田、原  
志田、池田(潤)、篠根、  
茅野、下平、永田、神谷  
池田(敏)、山田、田代、西原  
(監事) 田中、鈴木

会議に先立ち、内藤雅文常任理事から「3月29日の都知事表彰受賞祝賀会に際し役員多数のご出席をいただき感謝申し上げます」とお礼の言葉があった。

宮沢専務理事が出席理事が定足数を満たしていることを報告、大村理事長が開会の挨拶の後、議長となり、議事録確認者として、中央支部の下平誠理事、足立支部の永田一雄理事を指名し、議事に入った。

#### 1. 副理事長欠員補充について

大村理事長から、正副理事長会で副理事長欠員補充について検討し、4月1日から副理事長に梅本喜四郎常任理事を選任したいと諮り、拍手で承認された。担当は公害防止協同組合である。

梅本氏は「皆様のご期待にそえるかどうかわからないが、皆さんのために出

来る限り尽くしていきたい。ご指導ご鞭撻をお願い申し上げます」と就任の挨拶をした。

## 2. 平成 13 年度事業報告及び決算報告(見込)について

宮沢専務理事が、資料に基づいて、組合事業実施概況、主要事業の経過、組合員数 565、出資口数 52,441、並びに決算報告(見込)として、貸借対照表、損益計算書、月次予算実績管理表、独立した訓練校会計などを説明、承認された。

## 3. ペイオフ解禁対策について

宮沢専務理事から、預金保険利用により、各行 1000 万円以内、保険対象外の商品を解約、国債を継続、各種引当資産定期預金は金額を変えず、総預金金額をそのままとするなどを説明するとともに、具体的に各金融機関名、金額等を説明し、承認された。

## 4. 平成 14 年度組合事業計画案及び収支予算案について

宮沢専務理事が、資料に基づき、事業計画として一般社会動向、業界の動向、4項目を柱とする組合事業、各委員会活動とともに、収支予算案(各委員会別内容、訓練校)、資金計画、経費の賦課金額並びに徴収方法、借入金額の最高限度、常勤役員報酬限度額を説明、雑収入、関係団体負担金などについて質疑応答を行った。

経費の賦課金額並びにその徴収方法の中に、新たに次の項目を追加した。

### 1. 賦課金

センター修繕費 5,456,200 円

ただし、支部事務費として賦課金額の 3%を支部に還元する。 168,700 円

### 2. 徴収方法

センター修繕費は、各組合員賦課金の 1ヶ月分を 7月と 11月に合計 2ヶ月分徴収する。

梅本総財務委員長は「賦課金は 12ヶ月分を徴収するほかにセンター修繕費として 2ヶ月分を徴収しており、これを明記した。組合法によると賦課金以外にお金を徴収してはいけないという規定があり、賦課金として計 14ヶ月分を徴収する。また、組合本部の運転資金が逼迫していることは周知の通りで、賦課金を 1年まとめて払う支部、半年ごとの支部などバラバラになっており、そのために資金的につまってしまうことがあるのでご協力をお願いしたいと、説明があり、承認した。

## 5. 各委員会報告

### 総財務委員会 梅本委員長

平成 13 年度の脱退事業所 25 社(出資口数 1,928、出資金額 7,712,000 円)を各支部組合員数により割り振った各支部負担額計算表を説明した。

前理事会までは、出資金を受領して預かり証を発行して整理することを決めたが、組合法によると集金した時点で速やかに出資証券を発行しなければいけないことになっている。

支部長には、支部内で割り振った出資額を記入して本部へ提出して頂き、集金の際は領収書を発行し、受領の証として組合員に渡して頂きたい。5月に証券を印刷し、その領収書と引き替えに証券を渡して頂きたい。領収書を紛失した場合は、領収書の写しに紛失した旨を明記し印をもらって頂きたい。例えば 10 年 20 年後、皆さんの引退し、古い領収書が出て、一括発行の証券のほかに出資金があるのではないかという問題が起きないためである。

おな、脱退事業所のない支部もあるが、本部全体での脱退組合員分について各支部に負担をお願いするものでご理解をお願いしたい。

この増資について支部長から、今回はやむを得ないが、次回は支部員の理解が得られないので早急に資金の集め方を検討してほしいという意見が出された。

これに対して大村理事長は「今日 12 時半から正副理事長会でこの問題を検討した。現在の組合員 565 社が 500 社 400 社になるとどうなるか、今の出資金が減った場合どうなるか、事務局でシミュレーションを作り、今期中に総財務委員会で検討して頂くことを決めた。組合は我々の組合であり、どうすればよいのか、みんなで考えて、どういう形がベターか決めて頂きたい」と説明した。

#### **広報委員会 木村委員長**

役員皆さんのご協力により広告の空きが埋まった。広報 5 月号では中国視察団報告を中心に掲載するのでご協力をお願いしたい。

#### **環境委員会 菊池委員長**

PRTR法、都環境確保条例への対応として、MSDSの内容がわからないことがあるので、環境委員会は、MSDSを集計し、使用薬品の中で有害物質を含めて網羅することにした。そのためメーカーからもらったMSDSを本部へ知らせて頂きたい。メーカー名、薬品名、有害物質、すべてを網羅し、今後のPRTR法、都環境確保条例の計算資料としていきたい。

#### **技術教育委員会 八幡委員長**

訓練校：3月15日平成13年度第32期生修了式を行った。修了生は45名(入校46名)である。平成14年度第33期生の素養調査を3月26日に46名の入校予

定者を行い、その後2名の入校希望があり、計48名の入校を決定した。平成14年度の入校式は4月5日午後6時から行う。

毒劇物試験準備講習会：4月17日から水曜日毎に10回開催する。4月1日現在の申込みは27名、48名まで受講できる。昨年の合格率は50%を超えており、毒劇物取扱者の資格を持たない事業所は講習会に参加して頂きたい。

技能検定：申込期間が3月4日から4月10日。2級申込11名。治具作製、不調液の調整などの講習を希望者に行う予定である。

高度熟練技能者認定：申請期間5月15日から31日。従業員を申請する場合は経営者が推薦する。経営者については、組合理事長の推薦となるので、早めに提出をお願いしたい。申請希望者には職業能力開発協会の書類を送付するので事務局に連絡を頂きたい。

#### **ホームページ特別委員会**

欠席の石川委員長に代わって宮澤専務理事がリニューアルした組合HPの内容を説明した。

#### **経済研究会 姫野副理事長**

平成13年9月11日に、東京都議会めつき対策議員連盟議員各位との懇談会を、新宿モノリス29“雲取”で開催した。議員連盟代表世話人の小山敏雄議員17名、組合から正副理事長をはじめ各委員長、各支部長など執行部と、事務局職員の総勢22名が出席。配布資料「平成14年度東京都予算等に対する要望書」等により、めつき業界の現状と課題について組合より説明し、議員各位に問題解決のご理解、ご協力を要請した。

また、恒例の都議会各会派に対する「平成14年度予算等に対する要望」について

のヒアリングを10月12日民主党、10月17日には公明党、日本共産党、自民党など、各会派の政調会関係議員各位との要望ヒアリングを行い、業界の実情を訴え、業界が直面する課題についてご支援をお願いした。さらに、10月30日には、衆議院議員井上義久先生の特別参加のもと、都議会公明党議員の方々との懇談会を、新宿モノリス29“御前”で開催。午前11時から2時間という限られた時間ではあったが各選挙区に関連する常任理事、支部長が出席され、支部の運営や業界の実情と問題を、切々と訴えると同時に、議員各位も真剣に業界の意見、要望等に耳を傾け、熱心な意見交換の場となった。

今年、平成14年を迎えてからも、精力的に要望活動を展開し、新宿モノリス29において、2月15日には、都議会公明党議員の方々とは組合執行部との懇談を、また、2月20日には、都議会自民党めっき対策議員連盟議員の方々とは組合執行部が懇談、「東京都への要望事項」とりわけ、東京都環境確保条例に関する問題点について意見交換を行った。時間の制約もあり、十分な懇談は出来なかったが、業界の実情へのご理解を深めていただくとともに、今後の支援を約束いただいた。

3月15日には、めっき対策議員連盟代表世話人の小山敏雄議員の呼び掛けで、東京都環境局、下水道局の幹部職員出席のもと、要望の具体的事項について意見交換をした。なおこれら活動については随時組合広報に掲載している。

#### 全鍍連活動 宮澤専務理事

理事会、総会、事務局交流会議、各委員会別の活動内容について資料に基づき報告した。

## 6. 中国視察団報告

姫野副理事長から、参加者21名、3月21日から24日にかけて中国の深圳、東莞のめっき工場7社を見学したことを報告した。なお、詳細については4月15日に反省会を行い、その内容を広報5月号に掲載する。

### 工協組 第6回 広報委員会

## 5、6月号の方針検討

**と き** 平成14年4月4日(木)  
午後6時30分～8時  
**ところ** めっきセンター2階会議室  
**出席者** 由田、木村、半田、神谷  
内山、大坂、今村、堀江  
籠利、野田、角田  
(事務局)曾根

はじめに由田副理事長、半田副委員長から委員会運営への各委員の協力について感謝の言葉があり、木村委員長が議長となって議事に入った。

### 1. 来年度予算案について

前年度予算同様の予算案を検討、承認した。なお、14年度は役員改選期ではなく新役員委員の顔写真特集は行わない。

### 2. 広報4、5、6月号について

4月号校正刷りにより内容を検討、5、6月号は台割りにより掲載内容を検討した。5月号は、中国視察団報告を中心として編集する。6月号は本部総代会、各支部総会を掲載することを確認した。



### 3. その他

石川委員(HP委員長)から、組合HPのPRを毎月掲載してほしい。広報掲載技術情報等を組合HPに提供してほしいなどの依頼伝言を報告、了承した。また組合HPアドレスは広報表紙に明記することにした。

次回委員会は、6月5日(水)、上野東天紅で行うことにした。

## 工組 第6回 環境委員会

### 環研実績報告を了承

**と き** 平成14年3月5日(火)  
午後6時30分  
**ところ** めっきセンター2F会議室  
**出席者** 菊池、安齋、柏村  
遠藤、内田、藤田、下田  
佐藤(富)、森、小嶋、磯村  
佐藤(秀)向坪、横山、西原  
[事務局]宮澤、神戸、小原、志賀  
長嶋、宮部

菊池委員長挨拶の後、議事に入った。

#### 1. 環境科学研究所実績報告

資料に基づき平成14年2月分までの実績報告を行い、総計執行率の0.8%減少と報告した。

2月末までの排水分析、スラッジ分析が平均より下がっている。作業環境、委託分析は、執行率通りとなっている。大気測定は、執行率を上回ってはいるが、将来的にはかなり落ち込むのではないかと、推測している。

総計としては、大気測定以外の落ち

込みと、大気測定とで執行率より多少下がってはいる。

#### 2. 東京都への要望事項について

東京都議会議員との懇談会に使用する要望書に関して、見ていただき修正箇所指摘を受け、内容に関しては各委員の合意を得た。

#### 3. MSDSの取り扱いについて

現在、環境化学研究所でP R T R法の関連である、MSDSの一覧表を作成している。各委員の皆さんのご協力を得て、組合員から質問に対応できるように整備することにした。

#### 4. その他

全鍍連で行われた環境対策委員会に出席した菊池委員長より、話があった。P R T R法並びに、東京都環境確保条例ではニッケルとニッケル化合物の2物質となっているが、実際には、ニッケルのみとしていただくように全鍍連と通して国と都への要請を行うこととなった。

次回の第7回委員会を4月23日とし、安齋副委員長が最後に閉会の挨拶を行った。

## めっき対策議連及び東京都幹部職員との懇談会

東京都鍍金工業組合及び東京都鍍金公害防止協同組合(大村功作理事長)は、3月15日(金)午前10時より、東京都議会自民党会議室において、都議会自民党めっき対策議員連盟議員と順次、東京都環境局及び下水道局幹部職員を交えて、当面の環境問題を語る懇談会を開催した。これは、小山敏雄めっき対策議員連盟代表世話人の呼びかけで開催されたもので、まず東京都側から、環境局環境改善部小島高志(環境改善部技術担当)参事、野田功有害化学物質対策課長の出席のもとでの懇談会、次いで、下水道局時田公夫業務部長、竹島正排水指導課長が出席して懇談会が行われた。

組合からは、正副理事長をはじめ、菊池常任理事(環境委員長)、工組、協組両専務理事が出席した。懇談会では、資料「東京都への要望事項」等より、めっき業界の実情、問題点、また、従前の都との話し合いでの、都側関係者の考え方の確認と特段の配慮を求めた。



懇談会は、議員連盟代表世話人の小山敏雄議員の、「かねてからの業界要望についてその確認の意味と相互理解を深めるため、まず、環境局幹部職員及、そして下水道幹部職員の出席をお願いをした。時間が許す限り十分話し合ってほしい」との呼びかけで、始まった。

### (1)環境確保条例に関わる問題

冒頭、大村理事長は挨拶の中で、「本条例に基づく届出・手続等に関する説明会

を開催していただいたが、届出事項の書類の提出を、いきなり求めるなど、都は環境確保条例施行について国より先行しているのはわかるが、その運用に余裕が感じられない。もつと事業者の立場に立ち、わかりやすく説明してほしい。また、事業者負担が増大するなかで、少なくとも、今後3年位は、届出をしなくても、罰則を課さないようにしてもらいたい。MSDSについては何処に数字があるか

わからないほど書類が複雑である。もつとわかりやすようにしてほしい。

また、昨年3月に開催した話し合いで、当時の長谷川環境改善部長が、『報告について、購入量しかわからないところは、購入量を持って使用量とすることで、提出してもらい、私共はそれを受理する。届出には、罰則条項があるが、話し合いで、罰則ありきではないことをはっきりさせたい』と言っている。私共業界は購入量での届出、罰則は課さないと理解した」と説明。

小島参事（環境改善技術担当）は、「本条例は、P R T R法とその趣旨は異なっている。私共としては、初めから、完全な形で、本条例を施行するのは無理であるということは理解している。届出をしないと罰則を課すということも、今は、直接関係ないと思う。今までも、基本的な事項については、話し合いを行ってきた。悪質な事業者には、罰則を課さないわけには行かないことも、理解してほしい。また、本条例を、数年かけてその制度を定着させていきたい。段階的な実施を考えている」と、当面の都の考え方を強調された。

届出については、「具体的に、使用量、購入量等、それだけでよいとは、私共は、言っていない」と、その確認を求めた。

また、大村理事長は、本条例の施行について、「都が直接、実施するならよいが、区市が実施することに問題はないか。区市の対応が、区市によってまちまちであるのは困る」と主張。これに対し小島参事は、「本条例の施行事務は、23区課長会等で詳しく説明をしてきた。区の課長には、理解して頂けたと思う」と述べた。

また、野田有害化学物質対策課長は「都と区市の関係について、自治体がそれぞれ

れ独立しているのが難しい面もある。しかし都からの委任しての仕事であるので、きめ細かく親切に対応され、趣旨を理解して記入して頂けるように指導してきた」と答えた。

山本議員は、「本条例に関わる問題について、業界団体は、自主規制のように、事業者が抱える問題や苦情を集め、まとめる“クッション”のような役割を期待したい」と提案。また、小山議員も「問題点を指摘されたり、個別、具体的な問題があった場合、組合本部に持ってくる。そして、組合本部で意見を集約する。そんな“クッションづくり”が必要ではないか」と同様な考え方を述べた。

新藤議員は、「都は緩和措置を、組合も一定期間の自主規制を行ったらどうか」と妥協案を提案された。大村理事長は、それに対し「考え方として、その提案はわかりやすいが、都側の考え方に、昨年の話し合いと今回の説明会での、考え方に食い違いがあるのは困る」と主張。また、「本条例において、国が既に行っているように、例えば3年間の暫定期間を設けるなどの配慮をしてもよいのではないか。組合の支部によっては、届出はしない、罰則を辞さないという厳しい意見もある」と強調された。それに対し、野田課長は、「私共は、本条例の施行を厳しく行おうとしているのではなく、制度の定着化を図るための説明会、定着が目的での説明会として開催した」と業界の理解を求めた。

菊池常任理事は、「個人情報の開示に、業界は懸念している。私共は、購入量をごまかす事業所も出てくるのではないかと、今から心配している」と情報開示による事業所の不利益の排除を求めた。一方、川上副理事長は、「事業所では、在庫

がなくなってから、材料を注文するため、購入量の98%はクリアできる」と、購入量の届出については、容易であるとの見解を示すとともに、制度的に類似点が多いことや、対象に共通物質が多いことから、「本条例とP R T R法の窓口を一本化することが出来ないのか」。また、大気汚染物質に関して、硫酸、硝酸、塩酸の3物質は、現在、中和剤として使用しているので、3物質は対象からはずしてもらいたい」と主張した。

大村理事長は、「先日、都議会本会議で公明党の代表質問を傍聴した。本条例の化学物質の適正管理に関わる問題に関する質問に対し、赤星環境局長は、化学物質の適正な管理が行われるよう、事業者に対してその使用量等の報告を求めることとしている」と答弁している。これに対し野田課長は「鍍金業界は、化学物質の種類が多い。クリーニング業界は、使用量即購入量、印刷業界は、鍍金業界と類似しているが物質の数は少ない。局長の答弁は、本条例の趣旨に基づき一般的に答弁しているものである」と説明。姫野副理事長は、「届出事項が即、情報開示のためではよくない」、また、大村理事長も「情報公開のために、事業所が廃業に追い込まれては困る」と、情報が開示されることによって、事業所が不利益を被ることがないよう特段の配慮を重ねて求めた。

これに対し、小島参事は「P R T R法は、集計結果の情報公開を前提にしているが、本条例は、排出規制の基準値を何処まで事業者にとってもらえるかという大きなねらいがある。貴組合も、組合事業所への理解と協力を求めるよう努力をお願いしたい」と答え、さらに、野田課長は、「情報公開については、都と区市と

の間に一貫性をもたせたい。法は、集計して情報公開をするスタンスであるが、本条例は、集計しての公表はしない。東京都の情報公開条例は、個別の内容を1件ずつ審査し、処理する方法で、プライバシーの保護を念頭におきながら対応しているの、個別事業者の情報開示は、考えにくいのではないかと答えた。小山議員は、「情報開示について、P R T R法の仕組みと条例の仕組みの分かりやすい資料を作成し、私共にいただきたい。出来たら組合にも提出してほしい」と要請した。さらに同議員は、「区市に関わる問題として、議論になった問題点や指摘事項は、組合本部にあげる。区市環境担当職員と組合・支部長との話し合いの機会を設けるように努める。また、区市への都の説明会や指導など、都と区市と共通認識としての会議を設けるなどを、本日の懇談会で確認させていただいた」と述べた。

大村理事長も、「都には今後とも私共・業界の支援をお願いする。とりあえず購入量をもって使用量に変えるという意味を理解させて頂いたと受けとめている」と回答。小島参事は「私共は、皆さんに届出事項を記入、作成し、提出して下さい。というだけである。区市に委任した仕事であるので苦情があったら、都にあげてほしい」と述べた。

最後に、小山議員から「本件で、今後、問題が発生した場合、本懇談会のような話し合う機会を、また設けたいと考えている」との結びの言葉で閉会した。

## (2)排水規制に関わる問題

冒頭、宮澤専務理事が、『東京都への要望事項』の排水規制に関する要望を説明し、一つ一つの要望事項についての都側

の考え方や答えを求めた。下水道局、時田業務部長はまず「下水道法施行令・第9条の4で追加された、新たなる規制物質については、平成13年6月22日、『ほう素及びその化合物』、『ふっ素及びその化合物』に係る下水道排除基準が適用されたことになった」旨を説明された。また、暫定基準について、時田業務部長は、「基準を直ちに達成することが技術的に困難な業種に係る特定事業場に対して、経過措置としての暫定基準が適用される。その適用期間は、平成16年6月30日までとする。めっき業界への暫定基準は要望書のとおりである」と、事実経過を述べた。

宮澤専務理事から、「都市型企業に適した処理技術が確立するまで、『ほう素』『ふっ素』に関し、暫定排除基準値の延長をお願いしたい」と要望したのに対し、時田業務部長は、「基準値は、国が定めたもので、都は基準値を定める権限を持ち合わせていない。私共としては、業界や都内の実情を明らかにし、国に伝えている」と答えた

大村理事長は、「同じ税金を支払っているのに、河川と海域の基準値に差があるのはおかしいのではないかと主張。それに対し、時田業務部長は、「都としては実態を明らかにすることしか出来ない。また、困難物質については、共同調査・共同研究をしていきたい」との答えがあった。

川上副理事長から、「業界として使える処理技術を開発してほしい」との要望に対し竹島課長は、「有害物質への対応に関しては、現在、都の制度になっていない。水質汚染防止法の考え方を、そのまま採用している。処理技術の開発促進については、一層努力したい」と答えた。

組合の「日間平均排水量50m<sup>3</sup>未満の小規模事業所については、排水基準値の適用除外の措置が講じられること。また、下水道を所管している国土交通省など、国の機関への働きかけてほしいこと」などの要望に対して、竹島課長は、「国への働きかけを含め、今後、努力していきたい」との答えに、とどまった。

さらに、「新たに規制項目が加わると事業所の負担が増大するので、調査費等に対する助成金等、特別のご配慮をお願いしたい」との組合要望に対し、竹島課長は、「現在、下水道局には、調査費、分析機器購入費など、財政措置を含めた支援するための制度がない。調査結果やデータなど、実態把握のお手伝いを今後ともしていきたい」とし、助成措置など具体的支援策を聞くことは出来なかった。また、「ほう素、ふっ素など、困難物質は、現状では、適正処理が不十分なこと。国の水質審議会での構成メンバーにめっき業界の代表が入っていないことなど、基準値の設定に関わる業界の意向の反映は不十分であった」と認めた。

大村理事長は、「ニッケルは、今後、取締りの対象になるのは、時間の問題である。規制の対象に関わる情報があれば、速やかに提供してほしい」と求めた。竹島課長は「努力する」との答弁にとどまった。

山本議員は、「ほう素、ふっ素の規制もいずれは環境をよくすることが目的であることは変わらない。都は、業界と一緒に基準値をクリアーしていこうというスタンスである」と述べ、下水道局との懇談を終えた。

## 高等職業訓練校第 32 期修了式

### 優秀な成績で 45 名修了

東京都鍍金工業組合高等職業訓練校は 3 月 15 日(金)午後 5 時からめつきセンター 4 階教室で第 32 期修了式を行った。終了生は 45 名(入校時 46 名)で、1 年間の訓練課程を修了し元気に巣立っていった。

修了式は、宮澤裕専務理事の司会により、はじめに姫野正弘副校長(副理事長)は「1 年間訓練校でめつき技術の基礎を勉強され、本日晴れて卒業できることを心からお祝い申し上げます。訓練校で学んだことを活用しながら、自信をもって各事業所で活躍して頂きたい。また多くの仲間ができて財産である。それぞれの企業で皆さんを訓練校へ派遣された事業主並びに先輩、同僚も期待していると思う。どうか自信をもって、それぞれの職場で頑張ってください」と開会の挨拶をした。

神戸徳蔵教頭が修了人員報告を行い、大村功作校長(理事長)が早坂直幸修了生

代表に修了証書を授与。続いて、各賞授与を行った。皆勤賞(20 名)、精勤賞(12 名)、今期の総成績第一を称える東京都職業能力開発協会会長賞並びに吉川賞、それに次ぐ優秀な成績を収めたことを称える虎石賞、優等賞(6 名)、困難な条件を克服し勉学に励んだことを称える努力賞(2 名)が別掲の通り授与された。

大村功作校長は「みなさん卒業おめでとう。心よりお祝い申し上げます。みなさんはもとより、派遣事業主、ご家族のみなさんもさぞ喜んでいることと思う。みなさんが 1 年間色々なことを学び、経験したことはみなさんの努力は勿論、各企業の協力、みなさんを支えた職場の同僚や家族のみなさんの暖かい気持ちを忘れないでほしい。1 年間一緒に学んだ同窓生、講師の先生、組合役職員との 1 年間に培われた人間関係は、みなさんがこれから業界で生きていく上に大きな財産と



<各賞受賞者>

			皆勤(皆)
			精勤(精)
能開賞	齋藤 秀和	京王電化工業(株)	(皆)
吉川賞	〃	〃	(皆)
虎石賞	北川 喜明	アイテック(株)	(皆)
優等賞	佐々木 学	仁科工業(株)	(皆)
〃	善林 智範	日本プレートック(株)	(皆)
〃	増田 恵之	(株)協和高崎工場	(精)
〃	松本 文和	(株)長沢製作所	(皆)
〃	水田 幸治	吉野電化工業(株)	(精)
〃	八幡 義一	八幡鍍金工業(株)	(皆)
皆勤賞	浅見 浩	(株)吉崎メッキ化工所	(皆)
〃	猪熊 重雄	(株)ヒキフネ	(皆)
〃	大村功一郎	(株)都南ビービー	(皆)
〃	黒田 洋平	常木鍍金工業(株)	(皆)
〃	狐塚 寛之	立石電化(株)	(皆)
〃	下西 武史	ニシハラ理工(株)	(皆)
〃	竹村 博	シルバーマッキ工業(株)	(皆)
〃	垂井 伸二	(株)トーヨー	(皆)
〃	早坂 直幸	常木鍍金工業(株)	(皆)
〃	林 将昭	(有)セルバ	(皆)
〃	原 義和	(株)榎本理化工業(株)	(皆)
〃	山田 悦功	(有)山田鍍金工業所	(皆)
努力賞	入江 邦成	(株)光陽	(皆)
〃	小西 統之	(株)小西メッキ	(皆)
精勤賞	伊藤 寿将	八幡鍍金工業(株)	(精)
〃	岡崎 淳一	ジャスト(株)	(精)
〃	小室 憲一	(株)光陽	(精)
〃	近藤 大祐	大森クーム工業(株)	(精)
〃	田島 秀基	(株)三ツ矢	(精)
〃	田谷 和信	三共鍍金(株)	(精)
〃	西島 正明	(株)三ツ矢八王子工場	(精)
〃	福井 通人	福井電化工業(株)	(精)
〃	増山 直道	墨田硬質クーム鍍金(有)	(精)
〃	山本 隆治	日本マイクロ工業(株)	(精)

なるものであり、これからも大切に育んでいただきたい。いまわが国は大変厳しい経済環境にある。御存知のとおり、バ



(能開賞・吉川賞受賞の齋藤秀和氏)

ブルがはじめてから厳しい経済状況が続いているが、ここ数年特に大手製造業が東南アジアの人的費の安い国へ生産拠点を移し、我々業界にとっては受注難、コストダウンという厳しい経営環境になっている。また、環境問題では、P R T R法、東京都環境確保条例、土壌汚染問題等、我々が乗り越えていかなければならない問題が山積している。みなさんには益々技術、技能を磨いて、若い力を大いに発揮していただきたい」と挨拶をした東京都職業能力開発協会総務課長の室橋伸彦氏は「いま日本は非常に景気が悪く、若年層の失業者も多いが、みなさんはめつき業で働きながら、その仕事に関して学び、一段と技術技能が身についたのではないかと思う。ただ学んだというだけでは何の役にも立たない。学んだ技術を現場に生かしていただきたい。よく一生懸命やりますといわれるが、一生懸命とはどういうことか、自分の仕事を少しでも上手に、少しでも早くするにはどうするか、工夫するようになった時初めて自分の仕事を一生懸命していると言えるのではないかと思っている。そういう成果が現れるよう努力を続けてほしい」と挨拶があった。

修了生を代表して齋藤秀和氏は「様々

な目的や期待を抱いて入校以来、めっきに関する基礎的なことから幅広い表面処理方法やマネジメント、法規に至るまで、また実技では各種測定、分析、検査等を学んできた。振り返ると、重要な土台を築き上げるため、また更なる技術の向上のためにいろいろな知識や経験を身に付けることができたと感じている。これも熱心にご指導をいただいた先生方の御陰と感謝している。様々な形でめっき業に従事している同期生がこうして当校で同志として出会い学びあえたことも非常に貴重なことであった。今後は当校で培ったものを礎として、時には先生方や仲間との人脈ネットワークをお借りし、それぞれの職場での多様な状況で活かして発展させ、そして後輩に伝えていきたい」と謝辞を述べた。最後に八幡順一技能教育委員長の開会の辞で修了式を終了した。

## 高等職訓校入校式

### 48 名入校

東京都鍍金工業組合高等職業訓練校は4月5日(金)午後6時からめっきセンター4階教室で入校生48名を迎えて第33期入校式を行った。

宮澤裕専務理事の司会により、姫野正弘副校長(副理事長)の開会の挨拶のあと、神戸徳蔵教頭が入校人員報告を行った。

大村功作校長(理事長)は、「みなさん入校おめでとう。みなさんは当校の教育過程において色々なことを学び、技術技能を研修するが、どうか1年間頑張ってください。大変厳しい経済状況にあるが、当めっき業界も同様にきびしい状況にあり、このような中で21世紀の2年目になるが組合としては“明日を築き未来に

羽ばたく”というキャッチフレーズのもとに色々なことを行っている。その大きな項目の1つが人材育成で、現在にマッチしたものにすべく組合としては訓練校の運営、技能検定の推進、各種講習会、講演会等を行っている。みなさんはこの教室で、講師の先生、組合役職員から指導を頂いて勉強に励まれるとともに、同窓のみなさんとの人間関係も大切に育てて頂きたい。また勉強では何でも聞く耳をもって色々なことを勉強して頂きたい。そして1年後、訓練校にきて良かったと言えるような訓練校生活をおくって頂きたい。最後に訓練校に情熱を傾けてくれる先生方、技能教育委員会、派遣事業主のみなさんに心からお礼を申し上げる」と挨拶をした。

来賓の東京都職業能力開発協会専務理事早川良躬氏は、「入校おめでとう。みなさんは今日から会社の仕事に加えてプロとしての技術に磨きをかけるスター台に立って、ライバルとして1年後を目指して競い合う。ライバルといってもめっき業界の期待の星として互いに成長を促し高め合う兄弟、良友としてである。大いに切磋琢磨し学校全体にエネルギーを漲らせて頂きたい。みなさんを暖かく送り出してくれた会社の方々、ご家族、訓練校の先生方の期待と愛情を原動力として力の可能性を存分に追求し納得のいく成果を出して頂きたい。訓練課程では迷いや弱きにかられることもあると思うが、体ごとぶつかっていけばそれが飛躍のチャンスになると確信している。自分がこの仕事を選び訓練校で腕に磨きをかけたことは大正解だったと胸を張れる1年を期待している」と挨拶をした。

講師紹介の後、八幡順一技能教育委員長が開会の挨拶をして入校式を終了した。



# 《新組合ホームページ》

一斉同報専用メールアドレス (doho@tmk. or. jp) も取得

新しいアドレスは <http://www.tmk.or.jp>

## トップページに

1. 「今週の言葉」現在のところ毎週、理事長・副理事長に書いていただきます。
2. 「組合からのお知らせ」組合から最新のお知らせやニュースをお届けします。
3. トップページの左側にメニュー欄。これでホームページが読みやすくなりました。
4. めっき関連のホームページのリンク集を作りました。  
リンク先は次の分野です。簡単な解説をつけてありますのでご利用ください。
  - ① 環境、安全関連
  - ② 鉛フリー関連
  - ③ 官庁（各種助成制度・振興プラン）
  - ④ 各地の工業技術センター
  - ⑤ 電子商取引
  - ⑥ 表面処理関連
  - ⑦ 海外の表面処理関連の英文サイト
  - ⑧ その他のビジネス関連のサイト
5. めっき関連データ集のをせました。膨大なデータ集なので使って便利なページです。ご利用ください。自慢の出来るページです。
6. 「めっき掲示板」を新設いたしました。  
掲示板は匿名で、自由な発言が出来ます。アクセス数が増えた場合は、テーマ別のフォーラム形式も考えております。
7. 組合事務局の担当者のメールアドレスを載せました。また、新たに一斉同報専用アドレスも取得、活発な情報交換を行って参りますので、ぜひ会員となってご利用ください。

代表	webmaster@tmk. or. jp
専務	miyazawa@tmk. or. jp
総務	maeda@tmk. or. jp
ホームページ特別委員会	kondo@tmk. or. jp
環境科学研究所	shiga@tmk. or. jp
高等職業訓練校	mikamo@tmk. or. jp
技能教育委員会	miyabe@tmk. or. jp
環境委員会	//
広報委員会	<a href="mailto:sone@tmk.or.jp">sone@tmk. or. jp</a>
一斉同報メール	doho@tmk. or. jp

皆様から当ホームページへの積極的なご提案、ご意見をお待ちしております。

## 中国上海事情と、クロム代替技術

表面処理団体協議会（表面技術協会・全鍍連・機材工の3団体で構成）は3月4日午後1時30分から芝公園の機械振興会館で第13回セミナーを開催した。上海先鋒電声器材有限公司総経理（東北パイオニア（株）取締役）恰田幹雄氏が「経済面から見た昨今の中国・上海事情」、大阪府立産業技術総合研究所評価技術部表面化学グループ主任研究員の横井昌幸氏が「環境にやさしいクロム代替めっき技術開発」について講演した。

### 経済面から見た昨今の中国・上海事情 上海先鋒電声器材有限公司総経理

恰田幹雄氏

当社は、カースピーカーやカーステレオ、液晶などを生産している。競争相手が海外に行ったので当社も遅ればせながら海外生産を始めた。最初10年前にメキシコのティファナに工場を作り、6年半前に中国上海とタイのアユタヤ工業団地に、さらにポーランドに東北パイオニアとして工場を建設、現在海外4工場で生産している。中国の上海工場では、カースピーカーや部品など生産しており、それらのめっき、塗装の表面処理はすべて社内で行っている。なぜ社内で行うかというOEM製品がある自動車メーカーの品質規格にローカルのめっき工場では技術的に対応できないからである。日系企業で同じように悩んでいる会社が沢山あり、現在、それらの会社の表面処理も請け負っている。中国は1～12月が1期で昨年5期の売上げは130億円である。従業員3,300人で協力工場を合わせると4,300人となる。

これから私が経験したことを話したい。まず中国のここ20年の歴史を述べると、文化大革命が1978年に終わり、四人組が追放され、鄧小平さんがリーダーになり、共産主義の平等を前提に“豊かになれる人から豊かになれ”、また“白い猫でも黒い猫でも鼠を取る猫は良い猫だ”と、中国を活性化しようとした。その後1989年にあの天安門事件が起り軍隊が制圧した。北京が大混乱になったが、北京より進んでいる上海は事件が起きなかった。当時の上海の長が江沢民さんで、鄧小平さんに評価され中央政府に抜擢、現在、国家主席になっている。いま政府要人は上海出身者が多いという。

昨年WTO（世界貿易機構）に加盟した時、中国政府は目標として、どうやって国民を豊かにさせるかを色々考えた。それには外貨を稼ぐしかなく、外資を導入して雇用を高め共産党一党独裁の政治基盤を安定させ、少しずつ豊かに、また自由を与え、生活を安定させる事が共産党の論理である。外貨を稼ぐには、輸出を増やして輸入を減らせばよいわけで、共産主義でありながら社会主義市場経済、いまは改革開放といっているが、これをやって力のついてきた産業が出始めており、輸出して外貨の稼げるものは伸ばそう、そっでないものは勉強して伸ばそうということで努力させている。稼げるものは冷蔵庫や洗濯機、エアコンなどいわゆる白物、おもちゃ、繊維、雑貨などを世界に輸出している。WTOに加盟し海外企業が入り、小売業、ホテル、保険、銀行などのサービス業が遅れている。7年前に上海のデパート伊勢丹が、従業員教育で、日本では、“いらっしやいませ、ありがとう

ございました”というが、中国人は買うか買わないか分からない人に“いらっしやいませ”という必要がない。また、買わなかった人に“ありがとうございました”と言う事はないという。日本では次に買いに来てくれるからと教えてもそんな馬鹿な話はないという逸話があるくらいサービス業はだめである。中国で買い物をする時、品物を選び、その伝票を会計に持って行って金を払う仕組みになっているが同じ職場で他の人がどんなに忙しくとも自分に与えられた仕事以外はしない。

保険も、将来のために金を預けるのはやらない。金だけとられるという心配でなかなか理解しない。ただし最近衣食住の衣は満ちたりてきたが、住が足りず住宅ローンを借りてマンション購入するケースが出始めている。

銀行は、日本では不良債権が問題になっているが、中国では総貸出額の26%が不良債権だという。何故か、銀行が企業に金を貸さないと、役人に頼み、役人が貸してやれと命令すると貸さざるを得なくなり、不良債権が多くなっているという。

農業は、日本がセーフガードを発動した野菜などは日本が買い上げるから、こうしなさいと指導して作らせたもので、作らせておいて要らないというのは中国からするとふざけた話になるが、中国の穀物の生産量はアメリカでも同じくらいの3.5億トぐらいで米国は200万人で作っているのに対して中国は4億人で作っている。これもかなわないという事で改革を進めている。車は倍関税が掛かるが、5年後には25%まで引き下げようとしている。

一般の人はWTOの理解が全くないので、WTOやISOの勉強会を盛んに行っている。政府も、WTOに合わせた法律の整備、制定などを行っている。中国政府機関で日

本の経産省のようなところが通達したものに「許認可制度を廃止、社会主義市場経済の更なる確立に伴い認可経済に別れを告げて……等々」要するに、計画経済はだめだ、お役所的ではだめだ、ルールを守って市場で公平な競争をしなさい、とこれが共産党かと疑うほど資本主義的なことが書かれている。

WTOに加盟してWTOに合うように努力しているが、今一番問題になっているのが偽物対策である。アメリカは数年前から知的所有権ということで音楽やパソコンのソフトを真似しないでくれと訴えている。指導者は悪いことと知っていても庶民はなかなか言うことを聞かない。日本でマイルドセブンの煙草の偽物が話題になったが、中国では何千人の村全体で偽物の煙草を作っており、そういうのが沢山ある。村の入口に人民解放軍に頼んで門を作り公安が入れないようにしている。

また、バイクも中国で1千万台作られているが、その80%が偽物で、残りがホンダとヤマハ製である。ホンダは偽物対策として、中国で一番優秀な偽物バイクを作っている会社と手を組み新工場を作り、本物と偽物を合わせたバイクを売り出した。常識では偽物業者を捕まえようという気になるが、偽物と手を組むホンダはすごいと思う。互換性のある部品を使い同じ性能のバイクを7掛けで安く販売しているが、本田はどうして安く出来るのか等のノウハウを、中国の会社は今後の技術革新はどうなるか等をホンダから学ぶため手を組んだ。

当社のカー用スピーカーの偽物を作り、東南アジアや中近東、中南米に販売していた会社を3ヶ所捕まえたが、また偽物が出回り捕まえると最初に捕まえた社長で、いちごっこが続いている。偽物も、品物だけでなく、ナンバープレート、お巡りさん

の制服、キャッシュカード、お金まで偽物があり、政府はその対策に困っている。

日本の新聞、雑誌、テレビなどは、中国を“世界の製造工場”と報じているが、中国通に言わせると、みんな同じことをオーバーに書いている。中国進出の実態は、NECが十億ドルを投入して半導体工場を、GMも十億ドルで自動車工場を作った。日立がここ十年間で十億ドルを投資するという。前年と前前年と比較し日系企業が上海に投資したのが倍になっている。これと同じように台湾、香港、シンガポールなど世界から大変な勢いで工場進出している。特に台湾が香港から広東省に出てたが、いまは上海に出て30万人の集団を作っている。世界的に有名なパソコンのエイサーが工場を作っている。

なぜそうなるのか、一般的には賃金が安い割合に質が良いからといわれている。ただ日本人を100とすると、40~50点の世界である。メキシコの工場は毎月30%がやめてしまい3ヶ月で全員が入れ替わるくらいであるが、タイは比較的良いと言われるが、それでも1年で全員入れ替わる。上海の工場は3,300人だが、やめるのは月5~6人しかいない。それもこちらでクビにしている。安いのは人件費ばかりでない。水、下水道、電力も安い。上海市内で500円で生活できるのは、それだけインフラが安くなっているからだ。質も悪くない、突然停電することもない。

今我々がやっているのは中国人の知識、頭脳を買うことということで、昨年から設計部門も移した。コンピュータやナビゲーションのソフトなどをやらせているが、日本人以上の能力を持っている人がおり高頭脳者の活用は今後ますます高まると予想される。

次に13億人が消費者になることがある。

わが社の男子社員は200人ぐらいであるがその内30人ぐらいは自動車を買おうと思っている。車を買える世代が生まれてきている。国境の無い日本が15個あるのと同じで、北京、大連、天津、上海、深圳などで1億2000万人が住んで発展しており、そこで製品が売れると、浙江省や深圳など所得に応じて長続きするヒット商品が生まれる。

いま日本は4000ドルと世界で一番多くドルを持っている。中国が2000億ドル、台湾と香港で1900億ドル、中国政府に言わせるとこの3ヶ所で3900億ドルになり、日本と同じだと考えている。また、ハイテク製品も日本の会社が中国で作らせている。高価なプラズマディスプレイテレビやリチウム電池まで作っており、WTOに入り、世界の企業が中国についていかざるを得ないのが現実である。

市民生活であるが、中国人は私だけという超個人主義と私どもは思っている。中国はAPECを成功し、WTOに入り、いま最も人気是北京でオリンピックを開催することである。役人は力があり、例えば土農工商でいえば士になるが、日本人に言わせると質が悪く、レベルが低い。我々のような日本人が上海に2万人いるが、中国の役人は、我々のことを「日本人だましても、まだまだだませる日本人」と言っているそうだ。ところがアメリカ人や台湾人は同じようなことをしたら、まず食ってかかり、お前たちでは話にならないからと上司に交渉する。上もうるさいから、下の者もクビが危なくなる。日本人は日本を見て仕事をしているから、役人もめたら悪いことをしているのではないかと心配になり、お金で解決できるならと解決してしまう。特に電気、税関、人民開放軍の3つは中央と関係なく、競争相手もなく横柄でやり放題で

ある。

裁判官は共産党、政府、お巡りさんや軍部のOBなどが就いている。何かを訴える場合準備をする。弁護士2人をつけて、1人は裁判官対策である。突然訴えるから、大体訴えた方が勝つ。日本の自動車メーカーも欠陥車で負けている。

田舎から都会に人が流れるが、勝手に都会に出ていけないようになっている。私どもの会社にも上海人以外は雇ってはいけない。上海人の働く場がなくなり、賃金も安く使えるから、もし雇うならその差額を払いなさいという。最近では何十万人まで許可しようというルールに変わろうとしている。

中国13億人のうち9億人は農民で、そのうち2億人は余剰人員と言う。毎年7～8%も経済成長しているのに失業者は増えている。7～8%成長しても学卒者の職場だけで精一杯である。農村の余剰人員を吸収することはできない。

田舎から都会に出てきて、旧正月や10月の国慶節に田舎に帰るが、タクシーを盗んで自家用車代わりに帰ったとか、飛行機なら2時間くらいのところを女子は電車とバスで30数時間をかけて帰る。お金を持っていることをみんな知っているから夜も眠らない。管理者の中にも泥棒が多い。会社のパソコンや携帯電話、バイクなどを盗む。お巡りさんに言ってもお巡りさんは犯人を捕まえたことがない。そのくせ年末になるとお前のところを警備しているから飲み代をよこせと要求してくる。中国は治安が良いといわれるが、誰も信号を守る人はいない。日本の常識は世界の非常識といわれるが、そういう例が多い。

いまISI9000や14000をどこも取っているが、日本はそういうルールを作る必要もないほど現場のワーカーがちゃんとやって

くれるが、中国は、こういうふうにした、指導したと言っても、聞いていない、習っていないと言い張るので、知らないとは言わせないとルールを作り証拠を残す必要がある。現場は大体小学生3年から6年生程度の知識レベルであるがISOに基づいて仕事をすれば大体日本と同じくらいの製品は作れる。

ライン長が部下を指導するが、部下はライン長が私を気に入らないと個人問題にしてしまう。叱られた彼女、あるいは彼氏でも、夫や彼氏、近所の人を集めて徒党を組んでライン長を袋だたきにする。当社は二直で11時半に終わるが、ライン長も後の仕返しが怖くて指導ができない。我々は心配するなど、毎日タクシーで送り迎えしている。

私が考える将来の日本について述べると、まず雇用面では、アメリカのように自由に辞めさせることができれば雇いやすくなる。製造業は海外へ行き、余剰人員はサービス業に入るしかないのではないかと。製造業が生残るには技術革新しかないと思う。世界のIT産業の部品のほとんど日本製である。日本の製造業の技術はまだまだ世界一で、何も恐れることはないと思う。

アメリカは全生産の30%を海外へ移しており、日本はこれだけ騒がれていてもまだ15%しか移っていないという。アメリカは30%移ってもしっかりしているのは、日本を含めた外資が入って穴埋めをしている。日本も規制改革をして外資が入りやすい形にすべきである。中国は何かにつけて外資が入りやすい状態になっている。

いま世界に勝つにはどう部下を教育すればよいか。日本は定期採用、年功序列がメインだが、海外は忙しくなったら雇い、臨時昇給である。何でもよくわかる浅くて広い知識のジャネラリストは要らない。欲し

いのはスペシャリストで、従業員には昨日と同じ仕事でなく違ったことをやれ、ライバル会社と違うことをやれ、他社から呼ばれるくらいになれと言っている。必要な人はアップするが、そうでない人はダウンする。そうしないと世界には勝てない。

## 「環境にやさしいクロム代替めっき技術の開発」

大阪府立産業技術総合研究所評価技術部  
表面化学グループ主任研究員

横井昌幸氏

### 1. はじめに

クロムめっきは比較的厚さの薄い装飾用クロムめっきと数ミクロン以上の厚さを持つ工業用めっきと大別される。耐食性、耐磨耗性、保油性、耐指紋性などに優れた硬質表面材料であること、液組成がシンプルで浴の永久使用が可能であるという特徴がある。このため、装飾めっきの仕上げめっきあるいは硬質表面材料として各種金物類から金型、各種ロール、機械部品、建設機械部品、航空機部品にいたるまで広く用いられてきた。しかし、クロムめっき液は主成分として高濃度の六価クロムを含み、これが発ガン性を持つ事、皮膚に対する強い刺激などが指摘されている。また高温での使用に耐えないなどの物性的な欠点もあり、これを用いない代替表面材料が求められている。

有害物質の排出に厳しい欧米で、特に米国で政府機関、宇宙航空機業界が主導する形で工業用クロムめっきの代替技術の研究開発が盛んである。すでに1988年6月にはThe Chromium Elimination Programが米国環境保護局EPAとボーイング社により実施され、クロムミストの排出規制(スクラバーからの排気中六価クロム濃度)がスタートしている。<sup>1)</sup>当初の規制目標値は

0.001mg/m<sup>3</sup> (スクラバー排気量 100 m<sup>3</sup>/min の場合)であったが、1997年に硬質クロムと陽極酸化では0.030mg/m<sup>3</sup> or 0.015mg/m<sup>3</sup>(1997/1/25)、装飾クロムでは0.010mg/m<sup>3</sup>、あるいはめっき液の表面張力 45dynes/cm(1996/1/25)が規制値となり、現在の技術(ミスト防止剤、スクラバーの使用技術)で可能な値に落ち着いている。<sup>2)</sup>しかし、最近、OSHA(米国労働省職業安全健康局)が職場環境の観点から労働者の暴露限界濃度を現行の0.1mg/m<sup>3</sup>から0.005mg/m<sup>3</sup>へと厳しくする案(1999年)を提出している。<sup>3)</sup>これはクロムめっき企業にとっては大きな負担となり、議論となっている。

日本は1996年5月に「大気汚染防止法の一部を改正する法律」が公布されて優先的に対策に取り組むべき22物質のリストが作成された。その中にクロムが含まれており、①指定物質の排出抑制対策、②環境基準の設定、③モニタリングの推進などの取り組みが各自治体などでなされている。

米国ではこのような六価クロム排除の動きに合わせて代替技術開発が行われている。2000年には軍と航空機関連企業による共同プロジェクト「ガスタービンエンジンのクロムめっき代替技術開発」(GTE Chromium Replacement Project)が3年計画で300万ドル以上の予算で開始され、HVOF(高速フレイム溶射)、APS(大気プラズマ溶射)が代替技術として検討されている。<sup>4)</sup>また保油性などの優れた皮膜特性を持つクロムめっきは、新たに開発される表面材料によって完全に代替されることはないと思われるが、用途によっては、着実に代替が進んでいる。

我々の研究室ではクロムめっきの代替めっき技術開発と、めっき廃浴を発生させないという2つの観点からのクローズドプロセス開発を進めてきた。当所で行ってきた

電気Ni-P合金めっきとNi-W系合金めっきのクロードプロセス、および三価クロムめっき浴からのCr-P-C合金めっきについて紹介する。

## 2. クロム代替めっきとしてのNi系合金めっき

クロムめっき代替の耐摩耗、耐食性表面材料として近年盛んに用いられるようになった無電解Ni-P合金めっき、電気めっき法によるNi-W合金めっきなどのニッケル系合金めっきは、めっき浴中に副反応生成物を生じるため、頻繁に浴の廃棄が行われる。ここではイオン交換膜を用いて無廃浴化した電気Ni-P合金めっきプロセスおよび蟻酸を犠牲陽極分解剤としたり、金属陽極、不溶性陽極を併用することにより、めっき浴を長寿命化したNi-W、Ni-W-P合金めっきプロセスについて紹介する。

### (1) カチオン交換膜を用いる電気Ni-P合金めっきプロセス

硫酸ニッケルおよび亜リン酸を主成分とする浴から電気めっきにより容易にNi-P合金めっきを得ることができる。<sup>5)6)</sup>浴成分としてクエン酸などの有機酸を加えると、均一電着性が良く、皮膜組成も安定化する。耐食性も良好で無電解ニッケルの代替としての用途もある。

このめっきプロセスでは陽極に不溶性陽極とニッケル陽極を併用し、特に不溶性陽極をカチオン交換膜でめっき液から隔離している。さらに適宜、亜リン酸を補給することにより、めっき浴中に不要成分を蓄積せず、永久使用が可能になる。

図中、カソードで式(1)の亜リン酸の還元反応及び式(2)のニッケル析出反応により、めっき浴からNi<sup>2+</sup>イオンと亜リン酸及びH<sup>+</sup>イオンが消費される。一方、陽極では、式(3)のNi溶解反応及び式(4)の不溶性陽極上での水の酸化反応によりNi<sup>2+</sup>イオンとH<sup>+</sup>

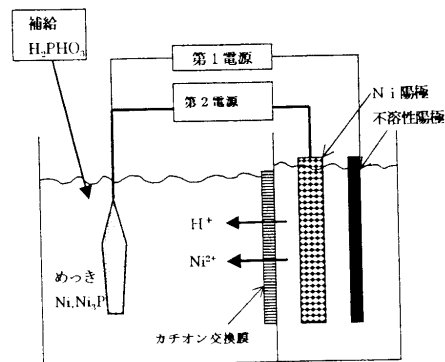
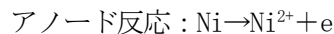
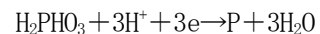
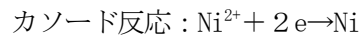


図:カチオン交換膜を用いる電気Ni-P合金めっきシステムの模式図

イオンが生成する。



Ni<sup>2+</sup>イオンとH<sup>+</sup>イオンの消費量に応じて2つの陽極へ電流配分を制御し、亜リン酸をその消費量に応じてめっき浴に補給すると、浴の永久使用が可能になる。

### (2) 電気Ni-W系合金めっきプロセス

硫酸ニッケル、タングステン酸ナトリウム、クエン酸を主成分とするNi-W合金めっき浴からは、高温硬さに優れたNi-W皮膜が得られるが、長期使用するとクエン酸が陽極で酸化分解されてめっきが脆くなるなどの問題がある。<sup>7)</sup>

このめっきもNi-P合金めっきと同様にイオン交換膜と不溶性陽極をめっきプロセスに導入することにより、めっきの永久使用をはかることができる。<sup>8)</sup>金属ニッケル、金属タングステンおよび不溶性陽極の3つの陽極を併用し、めっきの析出電流効率、めっき皮膜組成に応じて、陽極電流を配分することによりめっき浴の物質収支をバランスすることができる。この系にさらに亜リン酸を加えてNi-W-P合金めっき<sup>12)</sup>とす

ることも可能である。本プロセスは平成 11 年度 NEDO 地域コンソーシアム研究開発事業「環境にやさしいクロム代替めっき技術開発とその実用化研究」と題して実証した。NEDO 事業の中で提案した Ni-W-P 合金めっきについては、さらに大阪府立産業技術総合研究所中核的研究として実用化のための課題を検討している。

### (3) 三価クロム浴からの Cr 合金めっき

イオン交換膜を導入することにより三価クロム浴から比較的厚い Cr-P-C 合金めっきを得ることができる。<sup>10)11)</sup> 比較的高い析出電流効率が得られるグリシン錯体浴<sup>9)</sup>をベースとし、さらに強い還元作用を持つ次亜リン酸を添加している。次亜リン酸は P 供給源であり、グリシンは C 供給源である。めっき皮膜中の P および C はそれぞれ金属リン化合物および金属炭化物として存在し、反膜は Cr-P-C 合金であることが確認されている。従来法によるクロムめっきが加熱処理温度の上昇とともに軟化するのに対し、このめっき皮膜は、徐々に硬くなり、800℃ の処理でも 1500HV を維持しており、耐薬品も極めて優れている。

## 6. おわりに

これまで“膜の管理が容易ではない”という理由で、めっき浴へのイオン交換膜の導入は一般的ではなかったが、合金めっきなどの複雑な構造のめっき浴ではこれにより浴管理が容易になり、さらに従来法では不可能であった組成のめっき膜形成が可崩になる。さらに、ニッケルめっきや銅めっきなどの単一金属めっきであっても、イオン交換膜の導入は陽極が直接めっき液に触れないという利点があり、めっき皮膜の品質管理の観点からも有効である。また、スラッジ削減にも大きな効果か予想され、さらに種々のめっき系への展開が期待される。

参考文献 1) EPA: 「Final Air Toxics Rule For, Chromium Emissions From Hard and Decorative Electroplating and Anodizing Operations Nov. 15. 1994」、

2) D. A. Newton, *plat. and, Surf. Fin.* 83(3), 32(1996)、

3) OSHA: 「Ergonomics Program Standard」 Nov. 23. 1999、

4) J. D. Schell, and, M. Rechtsteiner, *Plating & Surface Finishing*, 87(7), 17(2000)、

5) T. Morikawa, M. Yokoi, Y. Fukumoto, T. Iwakura: *Electrochimica Acta*, 42, 115(1997)、

6) 森河務、中出卓男、横井昌幸: *表面技術*、43, 353(1992), 46, 653(1995)、

7) 榎本英彦、小見崇: *合金めっき*, P130, 日刊工業新聞社(1987)、

8) 特許 3104704 号、特願平 2001-43156、

9) S. Hoshino, H. A. Laitinen, G. B. Hoflund; *J. Electrochem. Soc.*, 133, 681(1986)、

10) 中出卓男、佐藤幸弘、森河務、横井昌幸: *表面技術*、49, 980(1998)、

11) 中出卓男、佐藤幸弘、森河務、横井昌幸: *表面技術*、50, 1153(1999)、

12) 特願 2001-43156 「Ni-W-P 合金めっき液およびその連続めっき方法」

### 表面技術環境部会第 20 回例会講演会

日時 平成 14 年 5 月 23 日(木) 13:00~16:00 (ME T E C, 02 開催中)

会場 東京流通センター 2 階第 2 会議室

講演 1) 土壌汚染対策法案の内容と考え方

2) 現在の汚染土壌浄化技術の概要

3) 土壌の汚染調査について

4) 有機塩素系溶媒等の汚染土壌の浄化

5) めっき工場跡地の土壌汚染修復技術

6) 石油系汚染土壌の浄化技術

参加費 無料 但し部会員以外テキスト代 2000 円 申込当日会場で、表面技術協会電話 03-3252-3286



# 5月 高等職業訓練校授業案内

授業日(火・金) 授業時間(A:14:00~16:40 B:16:50~19:30 C:16:50~20:20)				
日	曜	時	科 目	内 容(予 定)
7	火	A	ニッケルめっき① (めっき法)	ニッケルめっきの種類,特長、用途、浴成分の働き等。 東京都立産業技術研究所 土井 正
		B	ニッケルめっき② (めっき法)	光沢めっき、不純物の影響と除去、作業管理等。 東京都立産業技術研究所 土井 正
10	金	A	前処理① (めっき法)	付着汚れの種類と除去方法、予備脱脂、本脱脂、電解洗浄。 ディップソール(株)顧問 柳田 和夫
		B	金属・非金属材料④ (めっき法)	マグネシウム合金、新金属、プラスチック,セラミックス等。 (株)ハイテクノ 石原 祥江
14	火	A	ニッケルめっき③ (めっき法)	ニッケルめっきの応力、硬さ、耐食性、ストライク浴の厚付け等。 東京都立産業技術研究所 土井 正
		B	ニッケルめっき④ (めっき法)	黒ニッケル、特殊めっきと作業管理等。 東京都立産業技術研究所 土井 正
17	金	A	前処理② (めっき法)	界面活性剤の種類と使い方、脱脂の機構。 ディップソール(株)顧問 柳田 和夫
		B	電気化学③ (電気化学)	めっきと錯塩、めっきの厚さの計算など。 三明化成(株) 鈴木 昭一
21	火	A	前処理③ (めっき法)	市販脱脂剤の種類と使い方、脱脂作業の強化対策、脱脂剤の長寿命化対策。 ディップソール(株)顧問 柳田 和夫
		B	電気化学④ (電気化学)	溶解と沈殿、水の化学、pHと導電率、酸と金属の反応など。 三明化成(株) 鈴木 昭一
24	金	A	ハルセル試験① (金属表面処理法)	ハルセルとは(原理,利用の仕方)、試験方法(手順、注意点)、実習の説明等。 東京都立産業技術研究所 土井 正
		C	実技(応用1)	薬品の溶解、ニッケルめっき液の調製と比重測定等。 東京都鍍金工業組合 環研
28	火	A	ハルセル試験② (金属表面処理法)	ハルセルの注意事項、pH測定、ワット浴調製、表面張力と均一電着性測定等。 東京都立産業技術研究所 土井 正
		C	実技(基本1)	ニッケルめっきのハルセル試験：基本成分の働き 東京都立産業技術研究所 土井 正
31	金	A	前処理④ (めっき法)	脱脂・洗浄効果の評価、酸洗・防錆工程、水素ぜい性の防止。 ディップソール(株)顧問 柳田 和夫
		C	実技(基本2)	ニッケルめっきのハルセル試験：光沢剤の働き。 東京都立産業技術研究所 水元和成、環研

## 表協めつき部会3月例会

(社)表面技術協会めつき部会例会が3月20日(水)午後1時半から湯島のめつきセンターで開かれ、メルテックス(株)第2課の初川拓朗氏が「マグネシウム合金の表面処理」、星野技術士事務所の星野芳明氏が「表面技術とふっ化物」を、それぞれ講演した。講演の一部を紹介する。

### マグネシウム合金の表面処理

#### メルテックス(株)第2課 初川拓朗氏

数年前、某メーカーがマグネシウム合金を筐体にしたノートパソコンを発売したことをきっかけに、マグネシウム合金製の部品を採用した情報通信機器や家電製品が相次いで登場している。マグネシウム合金は外観の美麗さだけでなく、プラスチック樹脂より強くアルミニウムより軽いという点が最大の特徴であり、加えてリサイクルし易い点が最近脚光を浴び始め、環境問題やリサイクルへの取り組みを重要視しているメーカー各社の採用が相次いでいる。また成型方法においても、従来のダイカスト法に加え射出成型法(チクソモールディング法)が実用化されたことにより簿肉加工が可能になったため、マグネシウム合金部品の応用範囲が飛躍的に広がった。加えて最近では圧延一プレス法が実用化されつつあり、更なる簿肉化が期待されている。

マグネシウム合金は電気化学列から見ても実用化金属中で最も卑な金属、すなわち最も腐食しやすい金属であることは衆知の通りであり、実用化に際しては表面処理を十分に検討する必要がある。現在最も多く採用されている表面処理はクロム酸を用いた化成処理(クロメート処理)であるが、この化成処理への環境問題も例外ではなく、最近ではノンクロムタイプの化成処理が主流となりつつあり、弊社でもクロム酸タイプの「スプレNDER-MG-1550」に替わって、現在ではノンクロムタイプの「マグトリートMG-5901」が主流になっている。一方、マグネシ

ウム合金へのめつきはまだほとんど実用化されていないものの、金属外観の軽量部品が作製できることや、めつきの種類によっては様々な機能を付加することが可能であるため近年注目を集めている。マグネシウム合金へのめつき法としては既にいくつかの手法が提案されているが、これらは何れもクロム酸やフッ化物を用いるものであり、特に環境に配慮しなければならない昨今には必ずしもふさわしい方法ではない。そこで弊社で鋭意検討した結果得られた、クロム酸やフッ化物などを含まない新しいタイプのめつきプロセス「メルプレートMGプロセス」を開発した。

#### ○ マグネシウム合金の特性

マグネシウムの比重は1.738g/cm<sup>3</sup>と非常に小さく、鉄の1/4以下、軽量といわれるAlと比較しても約60%程度の値である。マグネシウムはこの軽量という大きな特徴の他に高強度、リサイクル性、放熱性、くぼみ強度、電磁波シールド性、寸法安定性、防振性等の特徴を持っている。しかしマグネシウム単体では火災の危険も大きいうえに機械的特性などの物理的性質も不十分であることから、Al、Mn、Ag、Zn、Si、Zr、希土類などを合金化した材料が使用されており、現在ではAl:9%、Zn:1%を含有したAZ-91合金や、Al:3%、Zn:1%を含有したAZ-31合金が主流となっている。

#### ○ マグネシウム合金への化成処理

マグネシウム合金はそのままの状態では耐食性に乏しく、現在ではほとんどのものが塗装あるいは樹脂コートを施して使用されている。しかし直接マグネシウム合金上に塗装を行うと、素材と塗膜との密着が得られないため、塗膜の密着力増強の目的でマグネシウム合金を予め化成処理する必要がある。マグネシウム合金の化成処理は、従来よりクロム酸を含んだクロメート処理が行われているが、近年では環境対応のためノンクロムタイプの化成処理が主流となりつつある。ノンクロムタイプの化成処理にはりん酸-マンガン、りん酸-ケイ素、

りん酸—ジルコニウム、有機コーティング等があるが、最も多く使われているのはりん酸—マンガンタイプであり、弊社でも同タイプの「マグトリート MG - 5901」を販売している。

#### ○ マグネシウム合金へのめつき

様々な合金化が工夫されてはいるものの、マグネシウム合金はそのままの耐食性に乏しく表面処理が必要である。しかしマグネシウムは非常に活性な金属であるためにフッ化物を除くほとんどの酸やアルカリに腐食され易く、慣用のめつき前処理液やめつき液を使用することができないため独自のプロセスが必要である。これまでに提案されためつきプロセスに、Dow法、坂田法がある。しかしこれらの方法はマグネシウム合金を浴中で安定化させるために、フッ化物、シアンなどを用いているという欠点がある。これに対し弊社で開発した「メルプレート MG プロセス」はクロム酸、フッ化物、シアンを用いずにマグネシウム合金に直接無電解ニッケルめつきができる新しい手法である。

### 表面技術とふっ化物

星野技術士事務所 星野芳明氏

#### ○ 表面技術、ふっ化物は欠かせないのか？

電子工業における半導体材料の表面洗浄やパターンエッチングおよび Al 合金、Mg 合金やチタニウムなど軽金属の表面処理、並びに銅、ステンレス鋼の酸洗いなど、幅広くふっ化水素酸やふっ化アンモニウムが使用されている。ふっ素は、あらゆる元素の中で最も電気陰性度の強い元素であり、酸素よりさらに酸化反応を起こしやすい極めて強力な「酸化剤」であり、希ガス元素を除く全ての元素について「ふっ化物」が知られている。さらに、他のハロゲン元素よりもずっと小型であるため、相手の原子の周囲に多くの結合をつくることのできる。従って、複数の原子価を示す元素では、それぞれの原子価に相当した「多ふっ化物」や「フルオロ錯塩」が知られている。一般にフルオロ錯塩では、ふっ素の強い酸化力のため通常の場合得られにく

い高酸化数の錯塩もつくりやすい傾向にある。このようにふっ素は、水素につぐチビでありながらすごいやつで、やたらといろいろな元素と結合したがる至極物騒な元素である。(環境上、有害な物質と考えられる所以である。) また、一方例えば、マグネシウム、ニッケルあるいは鉄などを陽極にした場合、陽極で発生するふっ素は、金属の表面で反応し、生じたふっ化物が表面に付着して内部まで進行するのを防ぎ、表面保護の役割をすることが知られている。ますます高まる電子部品や半導体部品などを始め、特殊素材の必要性とより微細化、精密化する中で、要求される表面技術において、以上のような性質を持つふっ化物は、将来、使用量の合理化と削減はできても欠かせないものであると考える。

#### ○ ふっ化物の使用削減策

表面技術の場合「ふっ素なしでも虫歯は減らせる」というわけにはなかなかいかないが、処理液の組成におけるふっ化物の適正化と低濃度化の見直しは是非とも必要でありまた十分可能な改善テーマであると考え。例えば、①ふっ化物濃度を高めたパレルめつきや網付け用の6価クロムめつき浴から、ふっ化物を使用しない3価クロムめつき浴でのパレルめつきへの変更が、6価クロムフリーと合わせて検討できる。②304系ステンレス鋼の不動態化処理において、不動態化皮膜中のCr濃縮促進と皮膜厚さの増加には液組成の硝酸とふっ化物濃度が大きく影響することが見出されている。例えば、1.5~3.0mol/Lの硝酸と $5 \times 10^{-3}$ mol/Lのふっ化ナトリウム溶液中では、不動態化皮膜中のCr濃縮促進と皮膜厚みの増加が認められるが、ふっ化ナトリウム濃度を $1 \times 10^{-2}$ mol/L以上にすると、表面のエッチングが促進され、不動態化皮膜は生成されず皮膜内Cr濃縮も起こらない結果が得られている。③各種前処理で使用されるふっ化物含有処理液は、一般的に分析管理されているわけではなく、目安での補給および老化廃棄が行われている。そのため無駄が多い。今後の見直し改善が重要になってくる。



### 塗装でメッキ代替ろう

(日刊工業新聞 02.3.14)

長野コーティング（長野県上田市、池田広平社長）は、樹脂クロムメッキに比べ約3割低コストで、歩留まりを95%まで高めた塗装技術「鏡面形成表面処理」を開発した。すでに自動車部品・電機メーカーなどから引き合いが相次いでいる。同社が1年ほどかけて開発。自動車のフロントグリル、ミラーカバーなどの外装部品、カメラケース、各種家電製品の樹脂ボディーなどに対応できる。

開発の背景は「六価クロムメッキが環境問題により、数年後には禁止される動向にある」（池田社長）こと。鏡面形成表面処理は塗装をベースにしており、環境負荷が少ない。また、従来の樹脂塗装手法である硝酸銀とアンモニアの混合塗装では、白くモヤがかかったり銀色が黄色く変色しやすく鏡面にならなかった。鏡面形成表面処理は、銀色の鏡面で変色の心配がない。

### ハンダ付け可能な導電塗装

(日刊工業新聞 02.3.15)

マクセル北陸精器（富山県婦負郡八尾町、松浦武志社長）は、富山県工業技術センターと共同でハンダ付けが可能な導電塗料を開発した。容積比率で61%のニッケル系金属粉末に、特殊なエポキシ樹脂などを配合したもの。印刷で回路パターンが形成できるうえ、電子部品のハンダ付けができる。1年後をめどに実用化

する考え。

電子回路は通常、銅箔をエッチングし回路パターンを形成、電子部品を表面実装している。しかしエッチングは廃液が問題視されており、印刷で回路パターンが形成できる導電塗料ならこれを解決できる。このため導電性に優れ、ハンダ付けが可能な導電塗料の実用化が求められている。ただ現状の樹脂バインダータイプの導電塗料は金属粉末より樹脂の容積比率が高く、樹脂が金属の表面を覆いハンダ付けができず、導電性の接着剤などを使用していた。逆に金属粉末の容積比率を高め、樹脂を減らすと金属粉末の結合力が弱まり、導電性が落ちるなどの課題があった。

今回の導電塗料は、容積比率でニッケル系金属粉末61%、硬化剤を含んだエポキシ樹脂30%のほか、酸化防止剤と有機系還元剤を配合。粒径16マイクロメートル以下のニッケル系粉末と、硬化すると大きな3次元の編み目構造となるエポキシ樹脂を使用し、開発にこぎつけた。

### 墨田区に「広く浅くからの転換」提言

(日刊工業新聞 02.3.18)

東京都墨田区内の優良中小企業10社が墨田区に政策提言を行う。10社で構成する「墨田区政策提言研究会」が墨田区に政策提言の報告書を出すもので、17日までに明らかになった最終報告書の概要は、広く浅くをテーマにしてきた従来の中小企業支援策から伸びる企業への重点投資への転換を訴え、経営品質賞の創設や公設ファクトリーショップの開設など合計10項目を提言している。20日に正式にまとめ発表する。商工会議所や業界団体が区政に政策を提言する例はいろいろあるが、中小企業がこのように自発的

---

---

にまとまって行政に提言する例は珍しい。

政策提言研究会のメンバーは鈴繁（金属切削）、岩井金属金型製作所（金型加工）、サンフロエ業（プラスチック加工）、福井精鍍工業（メッキ業）、ヤマト屋（かばん製造）、中村断裁所（印刷・製本）などで、いずれも量田区内の中小企業。すみだ中小企業センターの協力を得て昨年11月から定期的に会合を重ねてきた。中小製造業支援と産業振興策として、5つの視点で10項目の提言をまとめている。

具体的には「顧客満足度経営を促進する」視点から墨田区経営品質賞の創設と、マイスター制度の見直し・充実を提言。さらに「小規模企業の新市場開拓、新商品開発を促進する」視点から公設ファクトリーショップの開設とバイヤーとの交流会開催などをうたっている。

### 塚田理研 クロム使わず樹脂メッキ

（日刊工業新聞 02.3.18）

塚田理研工業（長野県駒ケ根市、下島康保社長）は人体に有害な六価クロムを使わず樹脂製品に銀色のメッキができる技術を実用化し、1億5000万円を投じ今年にも本社工場内に一貫生産ラインを立ち上げる。欧州はじめ、メッキに含まれるクロム排除の規制

の動きに対応したもの。自動車の内外装樹脂部品などの本格的な受託加工に乗り出す。実際にはメッキを塗装で代替したものだが、環境に配慮したメッキ状のコーティングということで「エコめっき」と名付けた。処理時間はメッキとほぼ同等ながら、メッキ以上の光沢が得られ、「ランプの反射板にも応用がきく」（下島社長）という。クロム酸の廃水処理設備も不要で、特に金メッキの場合は、金色の顔料の塗装で置き換えられることから

30%もコストダウンできるとしている。

### アルミダイカスト品をメッキ処理

（日刊工業新聞 02.3.20）

熊防メタル（熊本市、前田博明社長）は、アルミダイカスト品にメッキ処理する技術を確立した。前処理として素材に特殊な被膜を形成させるのが特徴。すぐれた密着性と光沢ある外観が得られるという。この処理技術は、まずアルミダイカスト品にアルマイト処理を施して素材の表面に特殊な被膜を形成させる。この被膜には微細な孔ができる

ため、被膜にニッケルを注入して滑らかな表面に仕上げた後、メッキ処理する。

アルミダイカスト品を表面処理する方法は硝酸処理が一般的だが、ガスが発生するため排ガス設備が必要になる。また「密着性が弱い」（同）のも難点。同社が確立した処理技術は排ガス設備が不要なためコストが低減でき、環境負荷も低減できる。

### 三ツ矢 大量生産見直す好機

（日刊工業新聞 02.3.25）

電子部品や携帯電話関連の落ち込みで、昨年10月からメッキ業界の景況に急ブレーキがかかった。「(仕事量が昨秋以前の)3割にまで減るのは当たり前、5割ならラッキー、7割あれば超ラッキー」といった言葉が業界でささやかれたほど。しかし、金、銀など貴金属メッキから一般メッキまで幅広く手掛ける三ツ矢の草間英一社長はダメージを認める一方「3月に入り状況が変わった」とみる。

携帯電話基地局に使う部品など、IT関連のインフラ投資が動き始めたのだ。「更新を我慢してきた設備が、いよいよ耐用の限界にきた」という。ただし、こ

---

---

れらは技術的にハイレベルでも大型受注ではない。このため「携帯電話が伸びた時に大量生産目的の設備を導入した社は、小回りが利かず困っているはず」。もちろん同社も仕事量に応じた設備投資はした。「先を読まなかった経営者の責任」と反省するが、同時に現在は生産ラインを見直す好機ともとらえている。

仕事量が右肩上がりであった時は3交代・24時間稼働を想定して、投資は大型化・自動化推進一辺倒だった。しかし、現在の仕事量と、超精密加工への傾斜をみると、むしろ専用ラインを敷いて現場担当者がいくつものライン間を動き回る方が現実的だ。

つまり、個々人が十分な技能を要求される、ある意味での“技能回帰”の時が現場に訪れたといえる。しかし、多くのメッキ会社は自動化推進とこの半年の仕事の激減に対応するために、現場に若年者を残し熟練技能者のウエートを減らした。

同社でもこの傾向はみられるが、ここへきて技能の後退に危機感を抱き、徹底した指導とそのマニュアル化に力を入れている。

また、山形、山梨などにも工場を構えるため、各工場間の仕事内容の専門化も急ぐ。どの工場も同じような加工を近隣から受注しているだけでは、技術面の進歩・効率化が望めないというわけだ。仕事自体も「電子顕微鏡レベルの精度が求められるナノテクの時代」に。圧倒的なコスト差がある中国のメッキ産業に対抗するには特色が必要だ。

「1件何億円といった大量加工でなくても、研究開発に必要な表面処理・表面改質の仕事は地道に増えている」という。メッキ、表面処理業界の生き残り策は、

日本の製造業全体が進むべき方向を暗示する。

## ニッケル、スズ、フッ素樹脂均一メッキ

(日刊工業新聞 02.3.25)

大阪ガスはニッケル、スズ、フッ素樹脂の3物質を均一にメッキできる技術を開発した。3物質のイオン化傾向を同じレベルに合わせることで実現したもので、合金をメッキする実用的な技術は世界でもこれが初めて。ニッケル、スズ、フッ素樹脂の複合メッキは耐薬品性や表面の滑り性が高いため、4月からゴム成型向けに販売する。さらに他の金属や有機物の組み合わせについても研究を進め、新たな機能性メッキの市場を開拓していく。ニッケルとスズの合金は耐薬品性が高く、フッ素樹脂は物質がくっつきにくい非粘着性が極めて高い。そのため、これら物質からなる複合メッキはゴム成型用の金型の表面処理に用いると、寿命が長いうえ離型剤の使用を減らせるなどの効果が期待できる。

## 仁科工業で働く田場美房さん

(日刊工業新聞 02.3.28)

いくら経験や技能を備えていても、60歳を超えてなお会社組織に職を求める道は険しさもひとときわ。だが今日、60歳は体力的にも精神的にも老いるには早い。現在、仁科工業（さいたま市）で働く田場美房（63）も長年勤めた前の職場を97年6月、60歳の定年を前にして勸奨退職に応じた経験を持つ。「自宅近くのハローワークでの求職の厳しい現実には身に染みている」と振り返り、仁科工業に再就職できたことを「運もあつたし、縁もあつたのだろう」としみじみ話す。

仁科工業は無電解ニッケルメッキを主

---

---

力とする表面処理の会社。そこで田場が担当するのは久喜工場の廃水処理だ。工業高校を卒業後、しばらくたって入社したリズム時計工業では関連会社も含めて、時計部品の耐食性や強度向上のためのニッケルメッキ職場を中心に歩み、メッキ現場の体制整備を主に手がけてきた。「メッキのことは知り尽くしている」との自負もある。

仁科工業と田場との縁は、最後の職場だったリズム時計の関連会社、トールックを通じて提出していた高齢者求職の希望。社長の仁科俊夫は「同じ業界で長年経験を積んでいることや、年齢を感じさせない豊かな人間性に魅力を感じた」と、60歳定年を導入しているにもかかわらず、採用を決めた。

ちょうど、60歳前後は手薄な層であることも田場には幸いした。メッキ工場にとっての廃水処理は、一つ間違えば公害問題となって周辺環境に大きなダメージを与え、会社の命取りにもなりかねない。

「リズム時計工業在籍時から法律にのっとりた廃水処理の重要性は十分認識している。責任は重大な半面、現場からどんな濃度の廃水がいつ流れてくるか油断もすきもない職場」と今の職場を表現。長年にわたってメッキ現場を知り尽くした「自分ならではの仕事」と納得する。その田場も99年には心臓の手術で入院する。「長期休暇で会社に迷惑はかけられない」と退職を申し出るが、社長の仁科から「おいぼれたことを言わずに、頑張っ  
てほしい」と慰留されたこともある。それだけに田場は「今の仕事は生きがい。毎日毎日一生懸命やるだけ。悔いだけは残したくない」と顔を引き締めるが、「29歳の長男が嫁をもらえばひと安心…」と、時折、見せる柔和な顔には「日々是好日」

の田場の心が読み取れる。

## 加治金属が創立 70 周年

(日刊工業新聞 02.4.3)

メッキ・機械加工の加治金属工業(宇都宮市)が創立70周年を迎えた。時代の流れとともに宇都宮市内からメッキ業者の姿が消えていく中で、航空機部品など先端分野を手がけることで成長を続けてきた。加治朋彦社長(66)は「後継者(康正専務、36歳)も育ち、社員のレベルも上がっている。専務には百周年を目指してもらいたい」と企業の永続を期待する。同社は朋彦社長の父が東京・上野で開業した。「祖父は仏具の彫金、メッキを行っていた」とその歴史は長い。戦後、宇都宮に移転。「当時は市内に10数軒のメッキ業者があったが、住宅開発が進み年々、その数が減った」中で70周年を迎えられたのは、技術向上と環境対策に力を入れたことによる。「社長になったのは1968年。当時はおやじと同世代の職人の技に頼っていたため、会社のかじ取りには苦勞をした」という。それを年月をかけて「企業」に改革してきた。そしてここ数年は康正専務にバトンタッチするために「スタッフとなる社員の採用を続けてきた」。康正専務が入社したのは10年前。後継者問題は中小企業に共通した問題だが、朋彦社長の姿を見て康正専務も「早くから会社を継ぐ使命感を持った」という。朋彦社長は1、2年後に社長の座を渡す」と考えている。百周年に向けて康正専務が目指すのは提案型の企業。「メッキ、機械加工、設計と一貫して行うことで、品質やコストも含めてコーディネートできる。将来は自社ブランドも視野に入れる」との考えに朋彦社長も力強くうなずいた。

## 葛飾支部の巻 — 葛飾区の名所 —

葛飾区は、荒川と江戸川にはさまれた地域で、この江戸川沿いには名所旧跡が多くあります。葛飾区が整備した柴又公園には、寅さん記念館をはじめ、周囲には、帝釈天、山本亭などがあります。公園頂上の「あずまや」からは、雄大な江戸川の流れを一望することができ、河川敷で野球に熱中する子供達や矢切の渡し、対岸には市川市や松戸市の丘陵などを眺めることが出来ます。川の流れをさかのぼると都内では唯一水郷の風情を味わえる水元公園があります。2年前の平成12年4月の健保ホリデーウォーキングではこのコースを取り入れていただきましたが、改めて葛飾の名所をパンフレットより紹介させていただきます。(神谷博行)

### 寅さん記念館

寅さん記念館は映画の「男はつらいよ」のフーテンの寅さんを記念して建てられたもので、平成12年9月にリニューアル。柴又帝釈天参道の昔懐かしい情景や記念撮影コーナーの背景写真の充実、寅さんの名場面マルチスクリーン、「わたくし生まれも育ちも葛飾柴又です」と銘打ったコーナーには帝釈天参道のミニチュア・セット、建物中央の吹き抜け「光庭」の「こころのふるさとマップ」など、たくさん楽しめる内容となっており、ぜひ一度お越し下さい。

開館時間 午前9時30分～午後5時(休館日第4月曜日)

入館料 一般500円、児童生徒300円、シルバー400円、団体400円

所在地 葛飾区柴又6-22-19(京成柴又駅下車徒歩8分)



### 柴又帝釈天

帝釈天の正式名称は経栄山題経寺、寛永6年(江戸時代)日忠上人の創建と伝えられています。境内6000坪、帝釈堂は総けやき造りで数多くの木彫がほどこされている文字通り彫刻の寺として知られています。柴又七福神の一つ(毘沙門天)で、十二支や法華経説話彫刻等があります。日蓮上人自らの彫刻といわれる本尊が本堂に安置されています。





### 山本亭

大正末期から昭和初期に建てられた当時の実業家の邸宅で書院造の和室とモダンな洋室が調和した和洋折衷の建物。現在葛飾区が管理し一般公開(有料)を行っています。また美しい日本庭園を眺めながらお茶会や句会などにも利用できます。申込み・問い合わせは葛飾区山本亭(TEL03-3657-8577)又はテクノプラザかつしか(TEL03-3838-5555)



### 矢切りの渡し



江戸時代、幕府はここに箱根と同等の厳しい関所を設置し通行人を取締りましたが、付近の農民にだけは渡船が許可されていました。いまは都内唯一の渡し場としてその名をとどめています。伊藤左千夫の名作「野菊の墓」の舞台としても知られています。

### 水元公園

水元公園は、昭和40年に小合溜の岸边を利用し造園したもので、その後、昭和53年に大規模な拡張工事が完成し、今では上野公園の約2倍の広さを誇ります。桜、花菖蒲に藤袴や彼岸花、四季折々の花々とフィールドアスレチックや釣りなどを楽しむことのできる自然水郷公園です。



## 日本鍍金協第 41 回年次大会

### 新会長に佐藤寿訓氏

日本鍍金協会(石川雅一会長)は、3月30日午後2時から千葉県舞浜の東京ベイホテル東急で大阪の青研会、愛知の名鍍会、東京の十日会の会員及び家族、来賓等多数が出席して第41回年次大会を開催した。

大会は、開会の辞で始まり国歌斉唱、物故者に対する黙祷、来賓紹介のあと、石川会長が「年次大会をディズニーランドで行うのは3回目になるが、昨年夏にオープンしたディズニーシーに子供たちや家族を招きたいということで開催した。さて、会長としての心残りは、秋季大会の工場見学会をこれから指針となる上海などを予定していたが、諸事情で実行できなかった。しかし2月に名鍍会がベトナムを、3月に東京組合が中国の深圳、東莞を視察、私も参加し、ある程度のショックを受けてきた。この先どうなるかわからず暗い気持ちになるが、知恵のある方々からアドバイス頂き、明るい方向に向かって前進したい」と挨拶した。

このあと、網領を全員で声高らかに宣言、石川会長が議長となって議事に入った。まず平成13年度事業及び決算報告を承認した。また、傘下各会の事業経過及び現況報告があり、続いて役員改選を行い、会長に佐藤寿訓氏(名鍍会)、副長会に加藤千博(名鍍会)、菊地利博(十日会)、松風嘉弘(青研会)の3氏を選出した。

佐藤新会長は「第42代会長に推挙され職務の重さに身の引き締まる思いである。

私は57年に名鍍会に入会し日本鍍金協会の一員となって、以来20年間暇を見つけては、少しでも顔を出すことを心掛けてきた。直接的な勉強とともに懇親の場での情報交換が非常に大切ではないかと思っている。多少の出費は覚悟しても、年2回の大会にできる限り参加してもらいたい。この1年間精一杯、協会および業界のため寄与したい」と就任の挨拶。来賓として、全国鍍金工業組合連合会大村功作副会長が中国視察の感想を含めて挨拶。また、伊藤豪氏もベトナム視察の感想を述べた。この後、家族同伴懇親会を開き親睦を深めた。翌日は家族とともに東京ディズニーリゾートなどを楽しんだ。

### 十日会新役員

十日会は3月11日の総会で菊地利博新会長を選出、その後、会運営を担当する新役員を次のとおり決めた。

会長	菊地 利博	菊地鍍金工業
副会長	斉藤 晴久	シルバーメッキ工業(株)
〃	新井嘉喜雄	(有)いわき製作所
幹事(会計)	太田 幸一	太田鍍金工業(株)
幹事(編集)	石川 英孝	(株)ヒキフネ
幹事	上村 福子	(株)上村
〃	内田 悦美	光鍍金工業(株)
〃	柴田 徹	(有)扶桑電化
		上平井工業所
事務局	宮部 圭典	東鍍工組合

## 地球温暖化

角田洋久(西部支部)

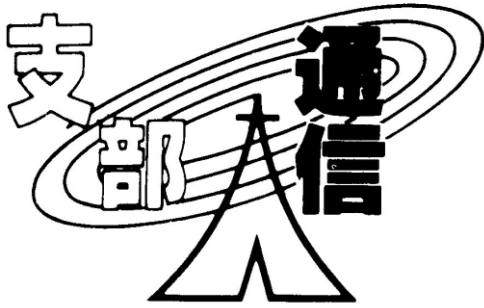


人間の活動により地球規模の気候に影響を与え、地球の温暖化が進んでいるといわれる。このため異常気象などが心配されている。最近の報道では、北極の氷が解けているとか、4月16日には、国連環境計画(UNEP)が地球温暖化のためヒマラヤ山脈の氷河や雪が溶け、同山脈中の湖に流れ込む水量が急増した結果、今後5年から10年の間に計44の湖が氾濫し、ネパールやブータンの地元住民に甚大な被害を与える可能性があるとの報告書を発表している。日本でもすでに平成5年にコメ不足を引き起こした冷夏、翌6年には戦前戦後を通じて最も暑い猛暑となったことが上げられている。

そして、今年の桜の開花は例年より異常に早く、例年4月初めの広報委員会では、聖橋を渡って東京医科歯科大学の桜の花を見ながら湯島のめっきセンターに行くところ、今年は暖冬の影響により、すでに葉桜となっていた。気象庁によれば、暖冬の影響で今年の桜の開花は全国どこもはやく、特に東京都心の桜(ソメイヨシノ)は昭和28年の観測開始以来最も早く、3月21日には平年より15日も早く満開となった。またこの日の東京都心の最高気温は21.5度と初夏の陽気となったと報じられている。

二酸化炭素など温室効果ガスの増加による気候の温暖化との関連が強く指摘されて、この温室効果ガスの削減を求めて平成9年に京都議定書が締結された。温室効果ガスを対象として、2008年から2012年までの間に先進締約国全体で1990年比5%以上(日本6%)削減の数値目標が定められた。今後、自動車や電化製品などあらゆるものが地球環境に影響を与えない製品の改善が求められ、産業界はじめ社会全体がそういう方向に進んでいくことになる。

ところで、各家庭で使われるテレビなど電気製品のほとんどは使わない時スイッチを切っているが、コンセントはつなぎっぱなしというものが多く、この待機電力がバカにならないという。これら電気製品の待機電力をなくすだけでも相当大きな効果があり、何%の削減となるというニュースを聞いたことがある。日本の6%の目標に対して環境負荷削減の製品の開発とともに、やはり国民1人1人も待機電力をなくすなどの環境に配慮した心がけが大事であろう。ただ、国が音頭をとって懸命に啓蒙活動をして、個々人にとってどのようなメリットがあるのか、電気代の節減になり、それが全体としてどのような成果があったのか、素人にはどうように計算して何%の削減になるのか知る由もなく、そうしたことを国が積極的に知らせることが温暖化防止を進めていく上で最も大事なのではないかと思う。



## ■足立支部

### 足立区中小企業経営近代化講座の開催

足立支部（小沢栄男支部長）では足立区地域振興部産業振興課との共済で平成 14 年 3 月 26 日西新井文化ホールにて午後 6 時半より開催した。

演題は足立区中小企業経営近代化講座として、中小企業に役立つ助成金について「雇用関係の活用と労務管理について」の講演が行われた。

講師として川俣労務管理事務所、副所長、社会保険労務士の川俣雅英氏よりご講演を頂いた。

めっき業で働く従業員はいずれも高齢化しています。それにより労務費が経費を圧迫

しています。しかし、若年労働者は定着率が低く高齢化した従業員を戦力として活用しなければなりません。

そこで高齢者を使用するに付いてうまく国の助成金を活用し固定経費の節減に努めて行く必要があります。その場合、就業規則を 60 歳定年に改正し継続して 65 歳まで使用するよう労働監督署に提出します。一応、60 歳で定年として雇用を打ち切り継続して高齢者を雇用する場合「高年齢雇用継続給付金」の助成が受けられます。

例を挙げると定年時の給与が 365,000 円の場合、給与を 47 パーセント削減し 229,950 円とします。

この場合、この給付金制度を利用すると 57,487 円の助成が受けられます。一時老齢年金の給付税金の減額など含めると定年時の手取額が 305,720 円であったものが 325,687 円となり、会社側は支払い賃金の節約になり、従業員は差し引き手取りが多くなります。

利用に当たってはさまざまな問題点がありますが、ますます従業員年齢が高齢化するめっき業では是とも利用するに値する制度だと思えます。（文責 永田一雄）



## ■城東支部青年部会

### 「城南処理センター見学」

城東支部青年部会（遠藤典夫会長）は去る4月6日（土）、恒例の研修企画として大田区東糀谷の「城南処理センター」を見学した。当日は好天に恵まれ参加者9名は午前10時少し前に現地に到着。小原俊幸専務理事の出迎えを受け、早速会議室にて用意していただいた資料をもとに‘公害防止協同組合’についての説明を受けた。まず組合の設立から現在にいたるまでの沿革、そして組織の構成など、次に設立当時のシアン廃液の処理方法と現在の処理方法の違い、料金システムから目標処理量など細部に渡って説明を伺った。具体的なシアン廃液の無害化処理についてはフローシートを

見ながらわかりやすく解説を受け、処理上での難しい点や処理中に発生する硫化水素の低減対策などについてもお話いただいた。

その後センター内を‘処理’の工程順に見学。途中で我々からの様々な質問にもそのつどわかりやすく答えていただき「城南処理センター」という施設がより具体的に理解できた。施設の見学後再び会議室に戻り、まとめとしてのお話の中では景気の推移とともに変化する処理量の増減の話や廃棄物処理施設としての運営の苦労話なども聞け、最後に小原専務理事が「より多くの組合員の方々にお越しいただいて色々なご意見をお聞きしたい、シアン廃液だけではなく、‘廃酸’‘廃アルカリ’等の処理についてもお困りの事は相談していただきたい。」と約2時間に渡る説明を締めくくり、遠藤会長の挨拶で見学会を終了した。

（文／写真 内山雄介）



## ■大田支部

# 内藤雅文氏都知事表彰受賞祝賀会

昨年10月、組合常任理事の内藤雅文氏（大田支部・平和工業(株)社長）が中小企業振興の功績により都知事表彰を受賞された。この栄誉をみなさんとともに祝意を表したいと、内藤雅文氏都知事表彰受賞祝賀会（発起人代表：川上洋一氏、大田支部：志田和陽支部長）が3月29日（金）午後6時から新高輪プリンスホテル2階白鳳で、組合関係者など約百名を招いて盛大に開催された。

小原俊幸協組専務理事の司会により、葛西康二副支部長は「年度末にもかかわらず多数のご出席をいただき感謝申し上げます。私はこの会をお祭りと考えている。お神輿をかつぐには、わっしょい、せいやと掛け声をかけるが、内藤さんの都知事表彰受章のお祝いということで、おめでとう、頑張れということ、わっしょい、せいやの掛け声に代えて声をかけていただければ幸いです。これから内藤お神輿の宮出しが始まり、宮入りまでこのお祭りを存分に楽しんでいただきたい」と開会の挨拶をした。

志田和陽支部長は、「月末のお忙しい中、また足元が悪い中、多数のご出席をいただき厚くお礼申し上げます。この会の運営をどうするか委員会を作り話し合い、なにしろ楽しいひと時を過ごして頂きたいということになった。今年は例年より春の訪れが早く、桜の開花も早かったが、室内でのお花見というような楽しい会にしたい」と挨拶した。

発起人会を代表して川上洋一副理事長は「月末、年度末のご多忙にもかかわらず多数のご出席を賜わり厚くお礼申し上げます。私は内藤さんとは青年部からお付き合いで、



30数年になる。内藤さんは素晴らしい実行力のある方で、組合活動はもとより、中央鍍金組合理事長、京浜島各工業連合会会長を務め多忙を極めているが、これからも業界発展のためにご尽力を賜わるようお願い申し上げます」と挨拶。続いて佐藤富幸事業部長が内藤氏の経歴を披露した。

来賓として、大村功作理事長は「多年にわたる中小企業振興の功績により都知事表彰を受章され、本人はもとよりご家族、会社の方々のお喜びはひとしおかと思う。この中小企業振興、いわゆる産業功労は年々枠が少なくなり、石原都知事になってさらに更に厳しさを増しており、非常に価値が高まっている。経歴披露にもあったが、内藤さんは昭和58年から組合理事になられて

から、工業組合、公防協組、全鍍連、中央鍍金、地域活動など幅広い活躍をされており、それらが加算されて今回の受章の榮に浴された。益々のご活躍をお願いしたい」と祝辞を述べた。

石崎勝一名誉顧問は「内藤さんとは親子二代にわたるお付き合いで、内藤さんのお父さん・保夫さんが城南支部の支部長を務めていた時、私も向島支部長を仰せついていた。私はかけ出しの支部長で、支部長会があると内藤さんのお父さんが大先輩で支部長会をまとめていた。本日出席の方々とも親子二代にわたるお付き合いの方が多く、自分が如何に歳を取ったかを感じる。これまで内藤さんは組合の問題に対し実行力を発揮されたが、半面気配りも細やかである。組合関係の旅で、たまたま家内を連れていた時のこと、家内の荷物を、後ろからさっと持ってくれた人がいた。振り返ると内藤さんだった。家内にしてみると、いつまでも記憶に残っており、内藤さんの話が出ると必ずその話をする。内藤さんはまだ若く、都知事表彰は公的表彰の第一歩であり、これからも業界のリーダーとして持ち前の行動力を発揮して業界のために益々ご活躍頂くことを期待している」と祝辞を述べた。

中西一善都議会議員は「内藤さんは鍍金組合は勿論のこと、ものづくりの中小企業振興のために広範な活躍をされており今後とも益々のご尽力をお願いしたい。奥様が亡くなられて残念であるが、素晴らしい奥様が私が事務所に伺うと、なごやかな顔でいつも内藤さんの隣で支えていた。この壇上に一緒に座って頂けたらと非常に残念である。天国の奥様も大変喜んでおられると思う」と挨拶した。

山崎五郎全鍍連常任顧問の乾杯音頭で祝宴に入った。なごやかな歓談が続いたあと、次の方々から記念品・花束贈呈が行われた。

発起人会代表・川上洋一副理事長、東京都鍍金工業組合並びに東京鍍金公害防止協同組合・大村功作理事長、城南電化協同組合・江原一美理事長、中央鍍金工業協同組合・鈴木健吾理事長、顧問相談役代表・草間英一顧問、副理事長代表・姫野正弘副理事長、常任理事代表・梅本喜四郎常任理事、支部長代表・八幡順一支部長、日本鍍金協会・石川雅一会長、大田支部・志田和陽支部長。



内藤雅文氏は「私のためにこのような盛大な祝賀会を催して頂き感謝申し上げます。みなさんの顔を拝見すると、私の父親からお世話になっている方が多く、私も青年部からお世話になっている方、大先輩とお会い出来て感激している。この受章は私自身というより、先輩方が行ってきた結果を私が代表として頂いたものと思う。私一人がやったことはないし、先輩の方々、一緒に仕事をさせて頂いたの方々の中で、たまたま私が組合を代表して頂いたものと思っっている。そうしたこと踏まえ今後とも、業界の発展のために微力ながら尽力していきたい」と謝辞を述べた。最後に金子俊明副支部長の閉会の辞をもって祝賀会を終了した。

## ■城南連合青年部会

### 下野毛工業協同組合青年部と交流会

3月8日に城南連合青年部は初の試みとして他業種の青年部との交流会を実施した。お招きしたのは川崎市の下野毛工業協同組合青年部の皆さんである。下野毛工業協同組合の特徴は下野毛地区に集まった色々な業種から構成されており城南地区で言えば東椏谷で協同組合を作ると一緒である。組合員は百数十社とのこと。

当日は午後2時30分にJR大森駅に集合。タクシーで京浜島にある中央鍍金工業組合に移動し、第一部の工場見学を12名で実施した。工場見学では先ず始めに城南連合青年部坂手会長より挨拶、続いて下野毛工業協同組合青年部の今野部長より組合の概要説明をして頂いた。その後、中央鍍金工業組合の理事長でも

ある平和工業(株)内藤社長より「求められる経営者像とマネジメントシステム」についての簡単なレクチャーをして頂いた後、平和工業(株)様と中央鍍金工業組合共同処理センター様を工場見学させて頂いた。

その後、場所を大森に移し両青年部の工場見学に参加できなかったメンバーを加えて総勢22名で第二部の懇親会を開催した。懇親会では各自自己紹介をし、緊張した面持ちであったが植木元会長の乾杯で宴席が始まると時が経つにつれお互いうち解けあい楽しい宴席となった。懇親会は2次会まで行われ皆再会の約束をした後お開きとなった。

最後になりましたが、この場をお借りして下野毛工業協同組合青年部の皆様並びに中央鍍金工業組合内藤理事長をはじめ工場見学に快くご協力して頂きました皆様に厚く御礼を申し上げます。

誠鍍金工業(株) 入内島正悟





## 協組ニュース

平成 14 年 2 年施設利用者数 84 事業所  
直通電話 03-3743-2256  
FAX 03-3743-2257

### ☆ 都 首都圏スーパーエコタウン構想

東京都は、都市再生プロジェクトの一環で計画する首都圏スーパーエコタウンについて、建設廃棄物等リサイクル施設など3施設の建設予定地を城南島と中央防波堤内側埋立地に特定するとともに、早ければ3月末、遅くとも14年度早々に、建設廃棄物等リサイクル施設と廃プラスチック類ガス化溶融炉発電施設の施設建設・運用の事業者を公募する方針を示した。

建設廃棄物等リサイクル施設は、大田区城南島で、南部汚泥処理プラントに近接する都有地約10㌔に計画施設解体で発生する混合廃棄物を処理リサイクルする施設のほか、食品廃棄物リサイクル施設、廃IT機器リサイクル施設などの整備を想定している。廃プラ施設と、PCB無害化処理施設は、中央防波堤内側埋立地で、廃棄物埋立管理事務所に近接する約5.9㌔を想定している。(建通新聞 14.3.15)

産業廃棄物のご用命は、協組事務局へ Tel 03-3743-2256

## 環研ニュース

2月2,061成分を分析  
直通電話 3815-4055  
FAX 3816-6166

環境科学研究所は、2月中に2,061成分の分析を行いました。排水問題、作業環境測定等に関して、お困りのことはお気軽にご相談ください。“排水分析はあなたの工場健康診断です”

#### 1. スラッジ分析数

シアン	クロム	カドミ	鉛	水銀
3	5	3	3	2
ヒ素	その他	前処理		合計
1	9	6		32

#### 2. その他排水分析

SS	COD	ヘキサン	全窒素
3	4	3	12
全りん	有機溶剤	その他	合計
8	25	54	109

- 3. クロム酸ミスト測定事業所数 38
- 4. シアン化水素測定事業所数 40
- 5. 有機溶剤測定事業所数 30
- 6. 粉じん測定事業所数 7
- 7. その他 2

#### 8. 分析数

	シアン	クロム	重金属	合計
城東支部	17(3)	19(1)	30(3)	66(7)
城西支部	31(7)	26(5)	75(19)	132(31)
城南支部	14(3)	16(3)	53(16)	83(22)
品川支部	27(4)	28(3)	69(10)	124(17)
大田支部	44(7)	39(5)	87(15)	170(27)
城北支部	21(2)	34(4)	58(8)	113(14)
中央支部	17(2)	5(1)	41(10)	63(13)
足立支部	19(1)	27(1)	38(0)	84(2)
葛飾支部	45(2)	38(1)	84(6)	167(9)
向島支部	30(2)	21(2)	57(4)	108(8)
本所支部	5(1)	12(1)	16(3)	33(5)
西部支部	20(2)	20(2)	49(6)	89(10)
賛助会員	3(1)	5(1)	11(3)	19(5)
アドバイザー	2(2)	3(2)	15(10)	20(14)
合計	295(39)	293(32)	683(113)	1271(184)

## 東京都中小企業の2月景況（東京都経済労働局産業政策部）

○平成14年2月の都内中小企業の景況は、上向ききっかけを探る動きとなった。昨年10月以降、厳しい水準ながら徐々に改善していた業況は、前月に6ポイント改善した。今月は横ばいであったが、前年同月比売上高が6ポイント改善、今後3ヶ月の業況見通しが7ポイント改善など2つの指標に力強さがあり、都内中小企業の景況は上向ききっかけを探る動きとなった。ただ、自由意見では、資金繰り等で厳しい意見が多く、業況の水準は依然として厳しい状況にある。

○昨年12月の▲58から本年1月の▲52へと6ポイント改善した都内中小企業全体の業況DI値は、今月は▲52(前月▲52)と横ばいであった。業種別の業況については、製造業は▲59と横ばいである。卸売業は▲48(前月▲53)と5ポイント改善し、2ヶ月連続の改善となった。小売業は▲60(同▲57)と3ポイント悪化した。サービス業は▲34(同▲37)と3ポイント改善し、2ヶ月連続の改善となった。

○前年同月比の売上高の増減状況は、全体では▲53(前月▲59)と6ポイント改善した。昨年8月以降ほとんど変化せず厳しい状況が続いていた前年同月比の売上高は、悪化の業種はなくようやく改善の兆しが出てきた。業種別でみると、製造業は▲60で10ポイントの改善、卸売業は▲50で5ポイントの改善、小売業は▲57で横ばい、サービス業は▲41で10ポイントの改善となった。業種区分ごとにみると製造業では全ての業種区分で改善し、特に「木材関連」「化学・皮革」で20ポイントを超える大幅改善となった。卸売業では「衣料・身の回り品」と「建築・住宅関連」で悪化した。それ以外は改善ないし横ばいであった。小売業では「食料品」と「余暇関連」で悪化した。耐久消費財など3業種区分で改善した。サービス業では「企業関連サービス」が▲38で14ポイントの大幅改善となったが、「個人関連サービス」は▲49で2ポイント悪化した。

○当月と比べた向こう3ヶ月（3月～5月）の業況の見通しは、▲30(前月▲37)と7ポイント改善し、一段と改善期待が強まった。製造業では▲27で11ポイント改善、卸売業は▲32と8ポイント改善、小売業は▲39で6ポイント改善した。サービス業は▲25と2ヶ月連続で横ばいだった。

### 編集後記

4月10日、岩槻公園を犬の散歩中、犬が体調を崩し、そのうち何匹かが死亡したという事件があった。何か毒物を口にしたのではないかということで、毒入りの物を置くという残忍な犯罪で、犯人の早期逮捕が望まれるが、その後の報道によると、公園内で放し飼いをさせているうち毒入りの物を食べたのではないかということだった。たしかにどこでも犬好きの人は多く、公園でなくとも犬を放し飼いにしている人もいるが、こうした飼い主は誰もが犬好きであると勘違いしているところがあるようだ。たしかに犬好きな人は多いが、同様に動物嫌いの人も大勢いることを知らないのではないか。公園内でも犬好きの人ばかりとは限らず、嫌いな人もいたはずで、そうした人には放し飼いは迷惑なことである。だからといって毒入りの物を置くというのは卑

劣な行為で言語道断であるが、ただ飼い主も周りの人に迷惑をかけないように配慮が必要ではなかったのかと、一連の報道に接して考えさせられた。

### 広報4月号

印刷 平成14年4月15日

発行 平成14年4月15日

(毎月1回20日発行 第35巻第4号)

発行所 東京都鍍金工業組合

〒113- 東京都鍍金公害防止協同組合

0034 東京都文京区湯島1-11-10

Te103(3814)5621 FAX03(3816)6166

発行責任者 大村 功作

編集責任者 木村 秀利

印刷 スザキ企画 Te1047(338)1222

〒272-0802 市川市柏井町2-1419-4

定 価 500 円