

3

2006年

組合玄報

NO. 471

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>

わたしの意見	悩ましい土壤汚染対策のゆくえ 環境プロジェクト委員長 石川進造	1
役員会委員会	理事長日誌、組合・関連団体行事予定	2
	広報委員会	3
土壤汚染調査についてのアンケート(2) 環境プロジェクト委員長 石川 進造		4
あなたの予定表	4月の環研・協組集荷日程ほか	6
	訓練校4月授業案内	7
	訓練校平成18年度第37期年間日程表	8
	表面技術協会総会 新会長に棚橋純一氏	10
	第36回表面処理材料総合展開催中止について	12
	十日会総会 新会長に太田幸一氏	13
	十日会2月例会 中国視察報告会	14
	常木鍍金工業(株) 中国・上海市工場3月20日落成	25
	ここまできた地球環境の危機	26
	関東甲信越静ブロック会議記念講演から	
	平成17年度中小企業の賃金事情調査結果	30
ピック・アップ	三価クロムで黒色化ほか	32
お気に入りの散歩道	「お台場レストラン海王」	
	野田光昭(本所支部)	34
支部通信	中央支部、城南支部	35
	太田支部(川上洋一氏都知事表彰受賞祝賀会)	37
	中小企業の景況	40

悩ましい土壤汚染対策のゆくえ

環境プロジェクト委員長 石川 進造



土壤汚染調査アンケートの回答を読むと、土壤汚染対策法（国）環境確保条例（都）のもつ問題の大きさにたじろぎます。国や都がどこまでやるのか、果たしてやれるのか疑問が雲のように湧いてきます。どなたかが、この規制によって「国や都は行き詰まる」と書いていましたが、その恐れが現実のものになりつつあります。

すでに、国や都が抱える用地ですら汚染の除去が進んでいないと伝えられています。その上に、零細な汚染土地の所有者や相続者が、浄化に莫大な費用がかかることから、土地放棄の起きることも容易に予想されるのです。

また現在は汚染の補足しやすい、めつき・クリーニング・ガソリンスタンド等の業者が檜玉にあがっていますが、業種によっては有害物質の申告をせず、したがって行政の把握できない洗浄用トリクレン・鉱物油などの使用があるともいわれています。そのほか、多くの「ものづくり」工場には何らかの化学物質が存在しますが、指定有害物質の中には、有毒性の信じがたいホウ素（1 ppm !!）までが除去の対象とされているのです。

これら全業種にわたり、全指定有害物質の汚染調査、封じ込め、浄化、入れ替えには想像もつかない巨費を要することは誰の目にも明らかです。

行政においては、土壤汚染対策は緒についたばかりで、すでに起った事例でも、都・区の担当者によっては回答がない場合や、判断が異なるなど、現場の混乱はまだまだ続いている。

このような現実のもとに、理事長はじめ執行部では行政に陳情・相談を行っているわけですが、心情的には私たちの苦境を理解し同情をして下さるものの、法の前には私たちが納得できる回答はほとんどいただけません。

しかし、平成18年度の東京都の予算に「土壤汚染対策の促進」（小規模企業における土壤汚染対策が円滑に実施されるための仕組みづくりを検討する）として新規に800万円が計上されました。このことは、前述の執行部の不断の努力が認められたものです。

土対法・環境確保条例は規制が過去にさかのぼるなど、疑義も多く、アンケートの回答には、行政訴訟を起こし闘うべきとの声も多いのですが、訴訟運動は私たち組合員の結束という最大の難問題があります。

さらには環境の時代であり、私たちは環境改善には率先する義務があります。その意味において、汚染を是とする、時代に逆行した回答を求めることはありえないことです。

他業界では、土壤汚染対策に公費が使われるなど、手厚い処置もあるので環境プロジェクトとしては、急がず粘り強く、われわれに可能な改善策を求めてまいります。

大村理事長日誌



2月

1 日(水)東京都中小企業団体中央会 50 周年記念式典

- 2 日(木)都中央会関係で東京都挨拶回り
都中央会、組合事務局
4 ~ 5 日(土・日)城南連合賀詞交歓会(熱海)
5 ~ 6 日(日・月)日本硬質クロム工業会関東支部賀詞交歓会
8 日(水)正副理事長会・理事会
13 日(月)大西都議、松原都議と共に中川雅治参議員と懇談
都中央会
15 日(水)厚生年金基金組合会
17 日(金)川上洋一氏都知事表彰受賞祝賀会
21 日(火)都中央会
及び賀詞交歓会
22 日(水)全鍍連総務委員会
目黒区環境マネジメント
26 日(日)東新工業㈱いわき工場落成式

～組合・関連団体行事予定～

- 4月 4 日(火)訓練校入校式
広報委員会
4月 5 日(水)正副理事長会・理事会
4月 16 日(日)健保ホリデーウォーキング
大森駅前⇒鈴ヶ森刑場跡⇒しながわ水族館⇒勝島の海⇒涙橋⇒鮫洲八幡⇒品川寺⇒長徳寺⇒品川神社⇒品川宿本陣跡⇒品川駅(約 7km)
4月 19 日(水)監事会
4月 20 日(木)環境委員会
全鍍連総務委員会
4月 25 日(火)城北支部総会
4月 26 日(水)正副理事長会・理事会
監事會
(社)表面技術協会 SURTECH & Coating

- Japan(26~28 日(水・金))
4月 28 日(金)中央支部総会
5月 18 日(木)大田支部総会
5月 19 日(金)日本硬質クロム工業会関東支部総会
5月 26 日(金)正副理事長会
総代会
5月 29 日(月)全鍍連常任理事会・理事会
総会

工協組・第5回 広報委員会

目次等検討

とき 平成18年2月7日(火)
18:30~20:00
ところ めつきセンター会議室
出席者 姫野、神谷、半田
内山、溝口、板倉、石川
佐藤、堀江、籠利、野田
岡
(事務局)島田

はじめに、神谷委員長は「今年はじめての委員会である。お気に入りの散歩道もみなさんの協力で順調に推移しているが、今後も空きが出来ないよう予備を作って頂きたい。今年に入り仕事も動いているようだが、RosH規制などから6価から3価へ移行しており、我々も時代の変化に対応していかなければいけない。広報もみなさんから忌憚のない意見を頂いて色々な情報を掲載していきたい」と開会の挨拶をした。

姫野副理事長は、「広報は情報源としての重要性を増しており、みなさんの協力をお願い申し上げる」と挨拶した。

1. 広報2、3、4 月号の掲載内容

2月号は校正刷りで内容を検討した。
3、4月号は台割表により掲載内容を検

討。3月号は私の意見に石川環境プロジェクト委員長、十日会中国視察報告会、川上氏都知事表彰受賞祝賀会。4月号には志田技能教育委員長の私の意見、訓練校修了式などを掲載する。

2. その他

今月の注目記事などを表紙に入れるかを検討したが、目次を工夫して活字を大きくしたり、レイアウト変えるなどして目次を目立つようにすることにした。

監事會から指摘のあった、法律顧問の利用促進記事の掲載について検討した結果、先生のプロフィール等を適時掲載する、出来ればインタビューをして事例紹介等も企画するなどを決めた。

また、意見交換では神谷委員長から相続税に関する事例紹介があった。

次回委員会は4月4日(火)18:30に開催する。

最後に半田副委員長が、排水分析における水質の経年変化について閉会の挨拶をして終了した。



土壤汚染調査についてのアンケート（2）

環境プロジェクト委員長 石川 進造

前回に続いて報告をいたします。

Q 5, 調査の結果、土壤が汚染していることがわかった場合どうしますか

- | | |
|------------------------------|----|
| 1, 根本的な土壤の改良策を講じる | 21 |
| 2, 現状を更に悪化させないように床改良対策等をまず行う | 76 |
| 3, 対策も方法もわからない | 69 |

(回答 1・2 をあわせると 97 事業所で前向きな回答があります。2 の回答に見られるように、現状より悪化させないという積極的な回答が目立ちます。すでに他府県においては、土地の周辺に観測井を設け報告を要求されるところがあることから、1・2 の対策は重要です。

その他には、土地の所有が複雑なもの、汚染原因者が不明、土壤改良の費用、操業中は不可能など、さまざまな事情を訴えるものがあります)

Q 6, 土壤の改良・床対策の費用はどう捻出しますか

- | | |
|-------------------------------|-----|
| 1, 自社費用で対応できる | 9 |
| 2, 長期低利の融資があればできる | 10 |
| 3, 大幅な公的な助成がないと不可能である | 107 |
| 4, わからない | 23 |
| 5, その他（・国・地方が調査費・改良費などを負担すべき） | 8 |

（・融資があれば出来ると思うが、分析してみなければ分らない）

(回答 2・3 あわせると 117 となり、大半は自費による改良は不可能としています。4 の「わからない」は、深刻な問題に思考停止状態になっていると推測されます。)

問4、事業の継承及び相続についてお聞きします（土地の評価について）

- | | |
|--------------------------------------|-----|
| 1, 現在、事業の継承及び相続が進行中である | 35 |
| 2, 当分の間（5年以内）事業の継承及び相続は発生しないと考えている | 127 |
| 3, その他（・いつでも廃業できる様に考えている） | 26 |
| （・現在、事業は継承されていますが、今に相続の問題が起こり困っています） | 2 |
| （・現在のまま出来る所までやる） | 3 |
| （・5年以内に発生すると考える） | 2 |
| （・5年以内に廃業予定） | 4 |
| （・10年～20年で相続発生するかもしれません） | |
| （・返還交渉中） | |
| （・わからない） | |

(1、35 事業所で継承・相続が起きているが問題の発生はあまり無いようです。が、実は大きな問題をはらんでいるのです。工場敷地が個人所有の場合において、土壤汚染の疑いがあるため正確な額で納税したいときは、土壤調査をして汚染状況を明らかにし、

土地の路線価から算出された課税価格から必要な浄化費用が控除された評価額により算出した相続税を納めます。法人所有の場合は、土地の評価額は株価に反映します。汚染の疑いがあるだけでは株価に反映しません。これは個人の相続税評価額でも同じです。相続がすんでから汚染が判明すると、高い相続税を納めた上、簿価よりもはるかに低価格の資産を抱えることになります。)

問4で1を回答されたかたにお聞きします

問5、事業の継承及び相続で困ったことがありますか（土地の評価について）

- | | |
|--------------------------------|----|
| 1, とくに無かった | 36 |
| 2, 困っている（・移転したのちの調査結果） | 17 |
| （・これからどうなるのか不安です） | |
| （・事業を継承して良いものか不安に思った（土壤汚染の問題で） | |
| （・土地の評価） | |
| （・無価値になれば方法がない） | |

（工場敷地が個人所有の場合は事業承継には関係しません。相続時に問題が発生します。土地調査が行われない限り土地の評価は路線価なので問題は生じないはずです。つまり汚染土地を継承しても減損が認められないのです。）

問6、関係当局では、土地の評価（又は劣化資産）について、検討の議題に上がっているという話もありますが、貴社の担保・税制・相続などの関係で、汚染により土地の評価額が下がることについてお聞きします

- | | |
|--|----|
| 1, 評価額が下がっては困る | 86 |
| 2, 評価額が下がった方が都合がよい | 12 |
| 3, その影響についてわからない | 74 |
| 4, その他（・銀行等の融資の際に担保価値が下がるのは困るが仕方ないと思う） | 8 |
| （・固定資産税の軽減） | |
| （・借工場であるため考えたことはない） | 2 |
| （・借地で有るので、今後地主との拘り合いにどうするか） | |
| （・借地なので価額についてはノーコメント） | |
| （・税金は下がってほしいが、銀行評価の値下がりだけですむのかどうか） | |
| （・無価値になれば自動的に国及び自治体（行政）のものになってしまうのが不安である） | |
| （土地の評価が下がることに抵抗があるのは大方の意見でしょう。2と答えた方も、評価額を下げるには汚染状況を明らかにし、土地浄化費用を算出して土地価格に反映させないと認められないのです。借地・借工場の土地の汚染については、汚染原因者に責任のあるところから、今後大きな問題が予想されます。） | |

問7、土壤汚染や相続に関してご要望がありましたら自由にお書きください。

この問い合わせにたくさんのメッセージが寄せられていますので次回に取り上げます。

4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	土				
2	日				
3	月			城東支部	
4	火	訓練校入校式、広報委	大田支部	城北支部	
5	水	正副理事長会・理事会		中央支部	
6	木		品川支部・大田支部	目黒・世田谷地区	
7	金			葛飾支部	
8	土				
9	日				
10	月		城南支部	足立支部	
11	火		城西支部		
12	水		城西支部・城北支部	西部支部	
13	木				
14	金		中央支部・本所支部	葛飾支部	
15	土				
16	日				健保ウォーキング
17	月			品川地区	
18	火		向島支部	向島支部	
19	水	監事会		本所支部	
20	木	環境委員会	西部支部		全般連絡会議委員会
21	金		城東支部・葛飾支部	葛飾支部	
22	土				
23	日				
24	月			蒲田・大森地区	
25	火		葛飾支部	城西支部	城北支部総会
26	水	正副理事長会・理事会・監事会			SURTECH & Cating Japan (26~28日)
27	木		足立支部		
28	金			葛飾支部	中央支部総会
29	土	みどりの日			
30	日				

(役員会・委員会等は変更する場合がありますので、本部からの通知をご確認下さい)

4月 高等職業訓練校授業案内

授業日(火・金)				授業時間(A:14:00~17:00 B:17:00~20:00)
日	曜	時	科 目	内 容(予 定)
4	火	18 00		入校式
7	金	A	めっき概論・用語 (金属表面処理法)	めっき表面処理法の概観、歴史、用途、用語の解説等。 矢部技術事務所 矢部 賢
		B	基礎化学① (電気化学)	化学の基礎、化学結合、化学量、溶液の濃度等 東京都鍍金工業組合 志賀孝作
11	火	A	基礎化学② (電気化学)	酸、塩基、塩、化学反応、pH、中和反応、酸化と還元等。 東京都鍍金工業組合 志賀孝作
		B	クラス会 (生産工学概論)	自己紹介、班編成、班長、クラス委員の選出。 校長 八幡順一、委員長 志田和陽
14	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 ディップソール顧問 柳田 和夫
		B	電気化学① (電気化学)	電気の電導、電極、電気分解、ファラデーの法則、電流密度、電流効率等 東京都鍍金工業組合 井手 久
18	火	A	前処理② (めっき法)	界面活性剤の種類と使い方、脱脂の機構等。 ディップソール顧問 柳田 和夫
		B	電気化学② (電気化学)	酸化還元電位、分極作用、分解電圧、水素過電圧等、錯塩、キレート化合物等。 東京都鍍金工業組合 井手 久
21	金	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、長寿命化対策等。 ディップソール顧問 柳田 和夫
		B	ニッケルめっき① (めっき法)	ニッケルめっきの種類、特徴、用途、浴成分の働き等 都立産業技術研究所 土井 正
25	火	A	前処理④ (めっき法)	脱脂・洗浄効果の評価、酸洗・除鏽工程、水素せい性の防止等 ディップソール顧問 柳田 和夫
		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。 都立産業技術研究所 土井 正
28	金	A	機械加工	機械加工一般 城東地域中小企業振興センター 森 紀年
		B	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等 都立産業技術研究所 土井 正

※聴講料は1科目クーポン券3枚、または7,500円です。

平成 18 年度(2006 年度)第 37 期生「東鍛工組高等職業訓練校」年間日程表

回	月日曜	講 義 科 目・講 義 時 間・担 当 講 師			
		A タイム(PM2:00~5:00) B タイム(PM5:00~8:00)	講 師	● C タイム(PM5:00~8:30) ※D タイム(PM5:00~9:20)	講 師
1	4. 4 火 4. 7 金	めっき概論・めっき用語 基礎化学②	矢部 賢 志賀孝作	<入校式>(18:00~19:30) 基礎化学① クラス会	志賀孝作 八幡順一 志田和陽
2	4. 11 火	前処理①	柳田和夫	電気化学①	井手 久
3	4. 14 金	前処理②	柳田和夫	電気化学②	井手 久
4	4. 18 火	前処理③	柳田和夫	ニッケルめっき①	土井 正
5	4. 21 金	前処理④	柳田和夫	ニッケルめっき②	土井 正
6	4. 25 火	機械加工	森 紀年	ニッケルめっき③	土井 正
7	4. 28 金				
8	5. 9 火	塑性加工	玉置賢次	ニッケルめっき④	土井 正
9	5. 12 金	表面工学	神戸徳蔵	電気化学③	戸井崎茂
10	5. 16 火	電気設備	内野 孝	電気化学④	戸井崎茂
11	5. 19 金	ハルセル試験①	志賀孝作	●実技(応用1)	環研職員
12	5. 23 火	ハルセル試験②	土井 正	●実技(基本1)	土井 正、環研
13	5. 26 金	電気工学①	石川 進	●実技(基本2)	水元和成、環研
14	5. 30 火	電気工学②	石川 進	●実技(応用2)	環研職員
15	6. 2 金	電気工学③	石川 進	●実技(基本3)	水元和成、環研
16	6. 6 火	と粒・研磨加工①	星野芳明	●実技(基本4)	吉本圭子、環研
17	6. 9 金	と粒・研磨加工②	星野芳明	●実技(応用3)	環研職員
18	6. 13 火	加工図面の読み方①	岩永正彦	●実技(基本5)	上原さとみ、環研
19	6. 16 金	加工図面の読み方②	岩永正彦	●実技(基本6)	土井 正、環研
20	6. 20 火	腐食防食①	矢部 賢	ハルセル試験③【定期試験①】	土井 正
21	6. 23 金	腐食防食②	矢部 賢	亜鉛・亜鉛合金めっき①	永田一雄
22	6. 27 火	めっき設備①	岩永正彦	亜鉛・亜鉛合金めっき②	山室正明
23	6. 30 金	めっき設備②	岩永正彦	亜鉛・亜鉛合金めっき③	山室正明
24	7. 4 火	粉じん①	星野芳明	電解研磨・化学研磨①	棚木敏幸
25	7. 7 金	粉じん②	星野芳明	電解研磨・化学研磨②	棚木敏幸
26	7. 11 火	制御機器①	小島一郎	装飾クロムめっき①	高倉利守
27	7. 14 金	制御機器②	小島一郎	装飾クロムめっき②	高倉利守
28	7. 18 火	ひっかけ治具①	矢部 賢	めっきの単位	志賀孝作
29	7. 21 金	ひっかけ治具②	矢部 賢	銅めっき①	山本良雄
30	7. 25 火	生産実技(9:00~17:00)			
31	7. 28 金	硬質めっき①	星野芳明	銅めっき②	山本良雄
32	8. 1 火	硬質めっき②	星野芳明	銅めっき③	矢本良雄
33	8. 4 金	金属・非金属材料①	石井友之	めっき材料①	星野芳明
34	8. 8 火	金属・非金属材料②	石井友之	めっき材料②	星野芳明
35	8. 22 火	金属・非金属材料③	石井友之	めっき素地材料①	石原祥江
36	8. 25 金	貴金属めっき①	村樺利弘	めっき素地材料②	石原祥江
37	8. 29 火	貴金属めっき②	村樺利弘	設備管理	和田泰一
38	9. 1 金	無電解めっき①	神戸徳蔵	後処理①	川上洋一
39	9. 5 火	無電解めっき②	神戸徳蔵	※労働安全法規①	長嶋政人
40	9. 8 金	無電解めっき③	神戸徳蔵	※有機溶剤(医学)②	石川辰雄
41	9. 12 火	すず・接合めっき①	辻 清尊	※有機則(環境)③	志賀孝作
42	9. 15 金	すず・接合めっき②	辻 清尊	※特定化学物質(医学)④	石川辰雄
43	9. 19 火	すず・はんだめっき③【定期試験②】	辻 清尊	※特化則(環境)⑤	志賀孝作
44	9. 22 金	合金めっき①	丸田正敏	※保護具⑥	長嶋政人
45	9. 26 火	合金めっき②	丸田正敏	※作業環境⑦【特化則等試験】	長嶋政人
46	9. 29 金	プラスチック上のめっき①	佐藤一也	プラスチック上のめっき②	佐藤一也

回	月日曜	講 義 科 目・講 義 時 間・担 当 講 師			
		Aタイム(PM2:00~5:00)	Bタイム(PM5:00~8:00)	講 師	●Cタイム(PM5:00~8:30) ※Dタイム(PM5:00~9:20)
47	10. 3 火	めっきの用途	神戸徳蔵	合金めっき	丸田正敏
48	10. 6 金	後処理②	山崎竜一	めっき液分析①	斎藤弘幸
49	10. 10 火	後処理③	山崎竜一	●実技(基本1)	環研職員
50	10. 13 金	工場見学 9:00~17:00			
51	10. 17 火	めっき液分析②	斎藤弘幸	●実技(基本2)	環研職員
52	10. 20 金	パルスめっき	尾形幹夫	●実技(基本3)	環研職員
53	10. 24 火	めっき規格	神戸徳蔵	●実技(基本4)	環研職員
54	10. 27 金	排水分析	長嶋政人	●実技(基本5)	環研職員
55	10. 31 火	めっき評価	神戸徳蔵	●排水処理①	志賀孝作
56	11. 7 火	金属着色①	青江徹博	●実技(応用1)	環研職員
57	11. 10 金	金属着色②	青江徹博	●排水処理②	志賀孝作
58	11. 14 火	省エネ①	石川 進	●実技(応用2)	環研職員
59	11. 17 金	省エネ②	石川 進	●実技(応用3)	環研職員
60	11. 21 火	その他の表面処理	青江徹博	●実技(基本6)	環研職員
61	11. 24 金	プリント配線めっき①	高木 清	めっき液分析③	斎藤弘幸
62	11. 28 火	プリント配線めっき②	高木 清	バレルめっき①	星野芳明
63	12. 1 金	プリント配線めっき③	高木 清	バレルめっき②	星野芳明
64	12. 5 火	環境対策(大気1)	鎌滝裕輝	高速めっき	小林道雄
65	12. 8 金	環境対策(大気2)	鎌滝裕輝	電鋸	小林道雄
66	12. 12 火	特殊素地めっき①	矢部 賢	複合めっき	小林道雄
67	12. 15 金	特殊素地めっき②	矢部 賢	環境対策(振動・騒音)	志賀孝作
68	12. 19 火	有害化学物質対策	矢部 賢	特殊素地めっき③【定期試験③】	矢部 賢
69	1. 12 金	はく離①	岩沢裕之	●環境法規①	志賀孝作
70	1. 16 火	はく離②【技能照査説明】	岩沢裕之	●環境法規②	小坂幸夫
71	1. 19 金	ひっかけ治具③	海野吉正、長嶋政人	●環境法規③	志賀孝作
72	1. 23 火	品質管理①	矢部 賢	●環境法規④【環境関連試験】	長嶋政人
73	1. 26 金	品質管理②	矢部 賢	塗装	大野 茂
74	1. 30 火	電着塗装	大野 茂	原価管理①	内藤雅文
75	2. 2 金	原価管理②	内藤雅文	生産管理	長嶋政人
76	2. 3 土	【技能照査実技試験】			
77	2. 6 火	皮膜試験①	水元和成	皮膜試験②	水元和成
78	2. 9 金	機器分析①【定期試験④】	志賀孝作	●実技(応用1)	上原さとみ、環研
79	2. 13 火	機器分析②【技能照査学科試験】	志賀孝作	●実技(応用2)	水元和成、環研
80	2. 16 金	廃液処理	大西彬聰	●実技(応用3)	吉本圭子、環研
81	2. 20 火	予備日		●実技(基本1)	水元和成、環研
82	2. 23 金	予備日		●実技(基本2)	上原さとみ、環研
83	2. 27 火			●実技(基本3)	吉本圭子、環研
84	3. 2 火			●実技(基本4)	上原さとみ、環研
85	3. 6 火			●実技(基本5)	吉本圭子、環研
86	3. 9 金			●実技(基本6)	水元和成、環研
87	3. 13 火	皮膜試験③	志賀孝作	<修了式>1700~1800	
	3. 16 金				

表面技術協会総会 新会長に棚橋純一氏

(社)表面技術協会(高谷松文会長)は 2月 27 日(月)午後 3 時から千代田区麹町の弘済会館で第 57 回通常総会並びに各賞授与式を行った。

はじめに渡部修一庶務理事が定足数の確認及び第 56 期事業報告を、柴田正美理事が会計報告、小林賢三監事が監査報告を行い、承認された。続いて、第 57 期事業計画(別掲)及び収支予算案を原案通り承認可決した。第 57 期役員(理事 30 名、監事 3 名別掲)・評議員の選任、名誉会員推薦(増子昇氏)、顧問変更を承認したあと、各賞授与式(広報 2 月号掲載)を行った。この後別室で理事会を開き、棚橋純一新会長をはじめ副会長 4 氏の選任が発表された。

棚橋新会長は「高谷前会長には 2 年間大変ご苦労様でした。先生の情熱を私も引き継いでいきたい。私たちの会社、日本化学工業と本協会との関わりは設立にさかのぼる。1950 年に協会が設立された時の初代会長が当時私たちの会社の大塚寛治社長であった。本協会の前身である金属表面技術協会が 1948 年に設立され、当時の武井武先生と大塚社長が中心となってこの会を作ったものと思う。私は丁度 1948 年生まれで協会との結びつきを感じる。協会では 1992 年から 93 年に監事を仰せつかった。当時の会長は日本パーカライジングの里見豊社長であり、私は里見会長以来の産業界出身の会長になると思う。その後 1996 年から 97 年にかけて松本誠臣会長のもと副会長を仰せつか



った。特に私が協会との関わりで一番印象が深かったのは 2000 年に協会 50 周年記念行事があり、発起人委員長の大役を仰せつかり、当時はバブルが弾けた後で、発起人が務まるか心配であった。当時の募金委員の先生方の献身的なご努力を頂いて、何とか目標に近い 98% くらいの募金を集めることができた。そのとき感じたことは先生方の結束が強く、協会のために努力を惜しまないということで、良い経験をさせて頂いた。私も会長に就任したばかりで協会のことを完全に理解しているとはいえない。早く協会のことを理解したいと思っている。表面を幅広く、深くとらえて、会員みなさんが協会に入って良かったと感じて頂けるような協会をみなさんと一緒に作っていけたらと思う。副会長はじめ理事の方々には色々な面でご指導をお願いすると思う。会員のみなさんにも一層のご支援をお願い申し上げる」と就任の挨拶をした。続いて、高谷前会長の退任の挨拶があり、総会を終了した。

第 57 期事業計画

- 1) 学術委員会 ① 武井記念講演・依頼講演・シンポジウム等の企画立案 ② 優秀講演賞の選考 ③ 学術奨励講演賞の選考 ④ 研究発表の会誌論文への投稿推進

講演大会の開催運営(①113回大会3月15日～17日於:東洋大学②114回大会10月12日～14日、北海道支部主催

表面技術の基礎的分野における学術的討論を行うためアカデミック研究会討論会を開催。学術奨励資金運用、調達方策等の検討

2)会誌編集委員会 ①会誌の発行②協会他事業活動との連携強化(講演大会・支部活動・セミナー・部会活動等)

3)将来計画委員会 長期構想の検討

4)会員委員会 ①事業活動の中での新会員入会促進(特に団体正会員の増強)②関連分野の新規会員の開拓

5)セミナー企画委員会 平成18年度セミナーの企画及び実施

6)国際学術交流委員会 学術の国際交流についての企画立案実施、(表面工学フロンティア2006「第8回先端表面工学国際会議—8th International Conference on Advanced Surface Engineering」4月25日～26日於:東京流通センター)

7)涉外・広報委員会 ①表面処理団体協議会関連の事業推進②学術会議関連事業の推進③その他団体との協力推進

SURTECH & Coating Japan 2006(総合表面技術博覧会)の開催(4月26日～28日於:東京流通センター)

8)不定期刊行物委員会 協会名によるその他不定期刊行物の刊行促進

9)部会委員会 ①各種部会の設立・改廃審査②新分野への部会設立支援③部会間の連絡調整

10)定期委員会

11)特別委員会 標準化委員会

(財)日本規格協会からの再委託の処理及びJIS国際規格との整合性審議

ISO本部からの提案事項を審議・ISO本部委員会への委員派遣

第57期(平成18年度)役員

会長 棚橋純一 日本化学工業㈱代表取締役会長
副会長 寺門一佳 櫛日立製作所トヨイシシステムズグループ主管技師
副会長 福島久哲 九州大学大学院工学研究院教授
副会長 石川幸男 住友金属鉱山㈱取締役専務執行役員
副会長 高橋英明 北海道大学大学院工学研究科教授
理事
安住 和久 北海道大学大学院工学研究科助教授
伊藤 滋 東京理科大学理工学部教授
笠間 則文 明光工業㈱代表取締役
亀山 哲也 (独)産業技術総合研究所中部センター所長代理
久保 元仲 上村工業㈱中央研究所所長
鷺山 勝 JFEスチール㈱研究技監
佐藤 源一 日本化学工業㈱代表取締役兼代表執行役員社長
杉山 和夫 埼玉大学工学部助教授
瀧澤貴久男 (株)インテグරル代表取締役社長
竹内 貞雄 日本工業大学先端材料技術研究センター助教授
田村 和男 (財)東京都中小企業振興公社城南地域中小企業振興センター課長
珍田 聰 日立電線㈱高機能材料事業本部開発部マネージャー
野田 和彦 芝浦工業大学工学部助教授
羽立 圭爾 日本パーカライジング㈱取締役技術本部長
林 秀考 岡山大学大学院自然科学研究科助教授
半田 慶一 (株)堀場製作所営業企画マネージャー
平藤 哲司 京都大学大学院工学研究科助教授
藤原 裕 大阪市立工業研究所研究主幹
別所 賀毅 トヨタ自動車㈱機能材料室グループ長
松永 守央 九州工業大学大学院工学研究科理事・教授
光田 好孝 東京大学生産技術研究所教授
森 誠之 岩手大学工学部教授
矢嶋 龍彦 埼玉工業大学工学部教授
山中 泰宏 旭金属工業㈱代表取締役社長
吉原佐知雄 宇都宮大学大学院工学研究科助教授
監事
青柿 良一 職業能力開発総合大学校教授
粟倉 泰弘 京都大学大学院工学研究科教授
柏谷 佳允 菊原ユージライト㈱代表取締役社長

第36回表面処理材料総合展 METEC'06 開催中止について

日本鍍金材料協同組合から東京都鍍金工業組合宛にこのほど表面処理材料総合展 METEC'06 開催中止のお知らせとお詫びについて次の文書により通知がありましたのでお知らせします。

平成18年3月15日

東京都鍍金工業組合
東京鍍金公害防止協同組合
理事長 大村功作 殿

日本鍍金材料協同組合
理事長 間宮勝
METEC 実行委員会
委員長 鈴木厚生

第36回表面処理材料総合展 METEC'06 開催中止のお知らせとお詫びの件

拝啓 時下 ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

日頃は、格別のお引き立てを賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、当組合では、恒例の METEC'06 開催に向け、昨年来、活動を続けてまいりましたが、諸般の事情により、開催中止のやむなきに至りました。

貴組合には、本展示会の加工品コーナーをご担当いただくなど、多大なご協力を賜りながら、今回、ご期待に沿えず開催中止という決断をしましたことは、大変残念であり心苦しく思っております。既に準備段階に入っておられたことを考えますと誠に申しわけなく、心よりお詫び申し上げます。

なお、私どもといたしましては、これからも決意を新たにし、さらなる努力をして業界の活性化のための事業活動に邁進していく所存でありますので、今後ともご指導ならびにご協力を賜りますようよろしくお願い申し上げます。

先ずは、お知らせ方々お詫びまで。

敬具

■十日会

総会開催 新会長に太田幸一氏

十日会(斎藤晴久会長)は3月15日(水)午後7時からめつきセンター会議室で会員24名が出席して総会を開催した。

坂手保弘副会長の司会により、八幡義一幹事の開会挨拶の後、斎藤会長は「会長になって丸2年になったが、2年前を思い起こすと、57年の歴史のある十日会会長ということで重くのしかかり緊張したスタートだったが、実際始めていくと、役員が優秀であり、役員会で活発な意見が出て、討論し、みんなで司会し、協力して頂いて時間の経過とともに気持ちも良い方向にリラックスすることができた。同時に会員のみさんがこのようにお集まり頂き協力してくれたことが2年間やってこられたものと感謝している。私が入会したのは石川雅一会長就任時で16年になる。当時まだ25、26才で回りを見ると大先輩ばかりで色々教えて頂いたり、叱られたり、そういう積み重ねが一番社会勉強になった。特に人とのコミュニケーションの大しさもわかった。時代の流れでいつの間にか私が会長をつとめて不思議な気もするが、楽しい時間もあれば、経営環境の厳しい中で色々なことがあった。十日会は技術の研鑽を目的に始まった会であるが、討論し司会し協力する精神がいまも受け継がれている。技術だけでなく、コミュニケーションを通して会社の成長に何かを得るということが十日会としてのあるべき姿ではないかと思う。今後も十日会の精神を受け継いでみなさんの会社の発展の糧になればと思う。この2年間貴重な体験をさせて頂き感謝申し上げる。今後とも新しい役員の応援をお願い申し上げる」と挨拶した。



(就任挨拶する太田新会長)

議長に山田英佐夫元会長を選出して議事に入り、平成17年度事業報告並びに決算報告を柴田徹幹事が行い、承認された。その他として60周年記念が3年後に迫っていることから準備積立金の増額を検討した。古くなった名簿の作成などについて意見があり、今後の課題とした。役員改選では選考委員5名が指名されて別室で審議、石川雅一選考委員長から次期会長として太田幸一氏の推薦を発表、承認された。併せて、次期役員選考では選考委員会によらず、次期役員候補者を会場で決めバトンタッチできるような方法をとってはどうかとの提案があり、了承された。

太田幸一新会長は「今年57年を迎える十日会会長に指名されて大変光栄である。ある先輩に私は会長の器ではないと話したところ、最初から会長の器の人はいない。会長になって初めて会長にふさわしい人に育っていくんだという話を聞いてお受けすることにした。私は社会人となって17年間めつき一筋である。現場人間で挨拶も上手くないが、微力ながら努力していく所存で、みなさんのご支援ご協力をお願い申し上げる」と就任の挨拶をした。最後に梅田伊三夫幹事の閉会の辞をもって終了した。

■十日会

2月例会・中国視察報告会

十日会(斎藤晴久会長)は2月15日(水)午後7時からめっきセンターで会員26名が出席して例会を開き、昨年11月10日から4日間にわたり実施した中国視察(上海-昆山)の報告会を行った。

梅田伊三夫幹事の司会により、斎藤会長は「今期最後の例会となった。さる9月例会では内外ハイグラスの竹ヶ原社長对中国について講演を頂き、11月例会として中国の工場視察を行い、今回の例会はその報告会である。十日会には司会する、協力する、討論するという言葉があるが、中国視察に当たっては役員で討論し、役員の協力、内外ハイグラス、三進製作所の協力を頂いて無事視察を終えることができた。私は大変有意義な企画だったと思う。そして幹事が報告会に向けてCDを作成したので是非ご覧頂きたい。十日会は司会するということで、みなさんと討論しながら進めていきたい」と開会の挨拶をした。

報告会では視察報告書、感想文、画像などを収めたCDを配布するとともに、八幡義一幹事がプロジェクターを用いて視察工場の概要、各ポイントを説明、また視察報告担当者が補足しながら進められた。CDの報告書から各視察工場の概要を紹介する。

十日会中国視察団 斎藤晴久団長挨拶

私ども十日会は、会員企業である内外ハイグラス㈱竹ヶ原社長の協力を得て、平成17年11月10日より13日まで4日間、中国江蘇省昆山市のめっき会社及びめっき設備製造会社6社を視察した。



十日会会長任期中に、海外視察が実現出来た事をとても嬉しく思う。7年以上前のアメリカ視察以来になるが、生に触れる十日会をテーマにもって活動してきたので、昨今注目の高い中国を十日会で視察し、体験する一つ一つについて、討論できればと思っていた。

十日会には、「討論する」「協力する」「司会する」という言葉があるが、まさにその言葉にぴったりな視察であった。全面的に協力を名乗り出てくれた内外ハイグラス㈱、並びに㈱三進製作所の多大なご協力により、現地での充実した視察と安全な行動が確保出来た。また、参加者全員の積極的な行動と協力する意識、そして役員全員がこの視察を成功させよ

うと言う熱意が素晴らしい協力体制を築き上げ、成功に導いてくれた。また、今回参加出来なかった会員の皆様から多くのご支援を頂いた。この場を借りてお礼を申し上げたい。

最後に、今回の視察についての全てを文章や画像だけで伝える事は出来ないと思っている。しかし、出来るだけ多くをお伝えしたいと言う気持ちから、参加者全員に視察報告書や感想文を書いて頂き、画像やエピソード等も交えた内容をこのCD-ROMに収めた。十日会中国視察団が、見て来た物、触れて来た物、感じた事等が少しでも皆様に伝われば幸いである。

内外公司中国蘇州太倉分公司(内外ハイグラス) 報告者:A

江蘇省太倉市南郊鎮 204 国道西側、董事長 竹ヶ原功、営業品目 FRP 角槽鍍金容器製造、役員数 2 名、従業員数 4 名、専有面積 450 m²(建物内)

中信工場有限公司

江蘇省太倉市南郊鎮 204 国道西側 総經理 劉金明、営業品目 FRP 丸槽鍍金容器製造、役員数 5 名、従業員数 43 名、売上高 20,000,000RMB(約 3 億円)、専有面積 12,500 m²(建物内)

太倉市にある、FRP 工場である。中信工場社は、台湾系の企業である。内外ハイグラス社は中信工場社と 2002 年に技術提携を結び、委託生産を 2003 年より開始した。中信工場は、FRP 丸槽製造の技術ノウハウを持っており、内外ハイグラス社は、角槽製造の技術ノウハウを持っている。その 2 社の技術が合わされば、展開の間口がぐっと広がってくるであろう。我々めっき業者が使うめっき槽は角槽が圧倒的に多い。我が社においても内外ハイグラス社の FRP を多く使っているが、実際の製造工程を見たのは初めてである。FRP 槽を作るには、ガラス系の粉塵が多くなる。作業環境的には厳しく、広い場所が必要である。このような製品を作る場合において、生産の拠点として中国は最適でしょう。物流コストを掛け



(中信工場有限公司門前)

ても、日本で作るより安いコストで生産され、品質的にも問題がなければ、コストを安く上げて行く事は、供給メーカーとしても、使用メーカーとしても良いことである。このような製品は、どうしても中国や日本近隣の安い労働力と場所のある国への生産拠点の移転という傾向は、益々進んで行く事でしょう。



報告者：B

内外公司中国蘇州太倉分公司 FRP の角槽専門タンクのオーダー受注を行う工場で、もともと東京に本社、千葉の九十九里浜に工場をもっていたが、2002 年 9 月に中国太倉市メーカと技術提携すること機に翌 2003 年 3 月に中国で委託生産を開始。

製造工程だが、木枠でタンクの型を作りガラス繊維と樹脂を何層にも塗り固め型抜きをして仕上げに入る。その工程では人間の手作業によるものが多い。たとえば木型を作るのも人、樹脂とガラス繊維を塗るのもローラーを使い全て手作業。人件費の製造原価に占める割合の多い FRP タンクを中国で製造する利点はいうまでも無い。中国での製造業は地域によってもちろん、人件費は約 800 元～1000 元 (1 元=15 円) で 1 日 1200 円から 1500 円の給料、月に 20 日稼動で 1 人の人件費が 30000 円程度で済んでしまう。人件費はかつて 20 分の 1 といわ

れたが、賃金の高騰は今やどこでも見られる現象だが、まだまだ日本の給料の 10 分の 1。

何よりも驚いたのは FRP の納期で受注から 1 ヶ月で設置まで行えるため下手をすると日本の設備メーカーよりも早く上がってくる可能性もある。また船便も安く、日本での陸送費と同じ価格で上海から千葉の九十九里まで運べることのこと。FRP のタンク自体は日本の 3 割くらいでできるという。また品質であるが寸法誤差はどのサイズでも ±2mm 程度と高品質を提供している。トップコート（はがれをおこさないようにコーティングすること）をしたり、補強の帯を従来鉄で行っていた物を取引先の要望でステンレスにするなど客の声を取り込んでいろいろな工夫をしている。また FRP のタンクの特性を顧客に理解してもらうために、電気の通る場所はタンクの FRP が食われることなどもしっかりと説明し、電極寄りの壁の FRP には塩ビの板を張ることを薦めるなどモノを売るだけでなくサービスも充実している印象を受けた。

資勇五金制品(太倉)有限公司 報告

者：C

ISO14000 2002 年取得、年商 5000 万元、従業員 230 名、平均賃金 900、平均水量 200(8h)

CN 0.5ppm Cu 0.5ppm Ni 2ppm

この排水規制は、会社独自の規格であり国の規制より厳しくしているとの事。国の規制値は、教えてもらえなかった。

この会社は、主にドアの取っ手の製造とめっきをしている。素材は亜鉛ダイキヤスト。めっきラインは、エレベータータイプの自動機で、日本と同じラインの様に思えた。見学した時は、黒ニッケル



をめっきしていたが、めっきまでは、日本と一緒に、めっき後、別の乾燥ラインに移し、そこでまず取っ手は液切れが悪いため6人で表面の水滴をとり、その後倍ぐらい品物が掛かる治具に掛け替え、熱風乾燥路を通り、その後、治具から外してからもう一度乾燥していた。驚いたのが、真鍮の黒染めを行っていたラインは手動で、1つの槽を1人が受け持ち、約50人くらいのバケツリレーではないが、品物を受け渡しながら処理を行っていた。話には聞いていたが、これが設備費をかけるより人件費が安いために、人が処理を行っているということなのかと感心した。

そのようなラインがあるかと思えば、試験器具は、新しい物が多く塩水噴霧試験機、耐磨耗試験機、硬度試験機などドイツからの輸入した器具が数多く揃っていた。毎日液分析をしてラインごとのチェックシートに細かく記入されていた。

中国も、かなり環境には敏感で六価クロムだけではなく、シアノも最低の濃度でなるべく使用しない方法をとりたいと考えている様だ。今回他にも、めっき工場、設備メーカーを見学したが共に言う事は、去年より今年の売り上げが、倍になり倍々ゲームを楽しんでると言う。まだまだこれから伸びるだろうと、口を揃えて言っていた。

報告者：D

社員230人 年商5000万元（約7億5000万円）もともとは台湾から進出して

きた。主にドアノブの部品・自動車部品を扱う。めっき種類は真鍮、代用金、艶消しクロム、クロム、艶消しニッケル、3価クロム（アトテック）、銅古美、真鍮古美、黒ニッケルヘアライン、黒ニッケルのほかに素地に塗装のみを行う。工程は ダイキャストの成型→外注研磨→めっき→仕上げ研磨（もしくは→硫化物での色付け）。

工場内の写真撮影の禁止を徹底。弊社で言うSラインにクロムめっきを足したような設備、ラッキングからコンベアで自動ラインへ運ばれ前処理→青化銅→硫酸銅→光沢Ni→Cr（もしくは→硫化・代用金・真鍮・黒Niに手動でとぼし）乾燥→アンラッキング 塗装ものに分かれる。工場の天井に立体駐車場のような治具の収納スペースがあり、工場全体の品物と治具の動きはほぼコンベアで行われる。乾燥はコンプレッサーが主であとはきれいな布で水溜りを拭きとりそこから熱風乾燥。色出しは硫化物を使いめっき皮膜に着色する方法と、仕上げ研磨による方法があり、仕上げ研磨は20台程度の研磨機を並べおののが研磨をしながら検査を兼ね作業をしていた。

また分析機器、検査機器も充実していた。各槽の濃度分析も毎日行い。電解式・蛍光X線膜厚測定器、塩水噴霧、高温高湿（38℃ 95%の環境で検査していた）、落砂試験機…etc 得意先要求にあつた品質を出すためだけでなく、自社規格などを製作している。たとえば、5%塩水で塩水噴霧300hをパスするためにクリア一塗装を手噴きで35μmもつけるなど徹底した品質。めっきも基本的にCu5μm/Ni10μm/Cr0.2μmの社内規格で処理をしているとのこと。また3価クロムも行っており、技術力だけでなく環境

に対しての意識の高さがうかがえる。水道使用量が 200 t／日で、排水基準は CN0.5ppm Ni2ppm 全 Cr0.5ppm Zn2ppm Cu0.5ppm、排水の自動分析・自動送信で、一回でも悪い水を流すと警告も注意もなく一発で操業停止になるとのことでかなり厳しいことをいっていたが、周りの川や池を見る限りあまり水がきれいな印象を受けなかった。クロムに対してよりもシアンに対しての規制が厳しいらしく、ダイキャスト上の青化銅を無くすのに取って代わる技術がないかと逆にこちらに質問された。

大量で悪い品質だけが中国へという時代はもう昔の話で、中国では相手にしないような製品が日本に残っているというのが実情だということに気付かされる。日本からなくなるものは、中国に流れるのではなく日本国内で他に流れているケースが多いという。いいものを大量に安く短納期で提供しているその会社に脅威を感じた。小ロット多品種を流せることで生き残りを掛ける日本のめっき工場は多数あるが、ラインの効率がめっき種類の増加と共に著しく悪くなる設備上（後付の半自動ラインなど）の問題のほか、めっき種類を考えず納期順に入していく投入方法を強いられる納期など様々な問題が効率を悪くしている。社内において他社ではできない特化したものをやることは理想だが、まずは社外（国内）に逃げる品物の確保に力を入れないと痛切に感じた。

億鴻環保機械(蘇州)有限公司

報告者：E

Process advance technology ltd.(略して PAT)

億鴻環保機械(蘇州)有限公司において

プリント基板のめっき設備の製造ラインを視察した。めっき設備の制御盤に使われている電気部品は、中国製が使われていた。日本国内で使われている電気部品と特に見た目は変わらないのが印象的であった。

塩ビタンクについては、日本では PVC材質のタンクが一般的だと思うが中国ではPP材質の物がよく使われるらしい。

バレルというと普通、網目になっているものだと思うが、億鴻環保機械(蘇州)有限公司のバレルは写真の通り断面から見ると屈折状のようになっていた。細かい物まで特に問題なく処理できるとのこと。

今回、億鴻環保機械(蘇州)有限公司を見学し日本の技術レベルに近いものがあると実感した。

報告者：F

1972 年創業の表面処理の設備メーカー、自動機、制御盤から、付属品・ろ過機・排風機などさまざまな製品を取り扱う。設計に 66 人、製造に 200 人は最低確保して顧客のニーズに対応している。製品は全てオーダー、客先は中国国内だけでなく、アメリカ・日本・その他への輸出もしている。パイオニア・メキシコ、NEC、YUTAKA、CANON、HITACHI など多くの日本の企業の名前も顧客リストに見られた。

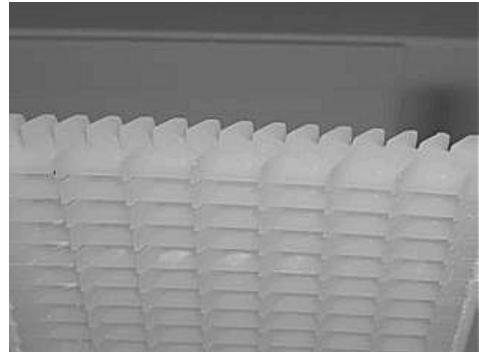
PAT は輸出製品に対して、自社マークをつけずに、各代理店のマークをつけて販売する戦略をとっている。新規開拓をするのに、現地のメーカーの反感を買いつながら無理やり営業せず、既存の販売ルートをそのまま利用する。輸出後のメンテナンスは基本的に代理店が対応するがそれでも解決できない場合は PTA から

人を派遣することもできるという話だが、基本的には売りっぱなしで、あとは代理店に対応させる形をとっている。

受注して見積もりと設計を済ませ、製造、組み立て、試運転、分解、納品、組み立て、稼動の流れで製品を納める。オーダーメイドということであったが制御盤の内部の部品などは顧客の要求で中国製のものではなくオムロンや三菱のもので作るなど細部にわたり対応が可能だという。

それは薬品の性能を最大限活かせる設備を発注することになる。これにより代理店はハード(設備)とソフト(技術・ノウハウ)の両方セットにして売ることが可能になる。PAT が代理店の販売網を利用しているのと同様に、代理店は中国進出や投資することなく外注の下請け工場をうまく利用していることになる。今回日本から行った設備メーカー会員の顔が真剣だったが印象的だった。弊社は長い間確立された技術のめつきを主力として、他のメーカーを試す必要が無かったため、特定の薬品メーカーとの付き合いが長く、メーカーの技術部とのつながりが強く他からの情報が入ってきにくい。技術的なことや市場に対しての情報力に欠ける面が多くみられる。しかし最近ではローズ指令の関係などで、新しい薬品の検討などを行うようになっているので、薬品メーカーや設備メーカーとの付き合い方も考え直すという意味でもいい傾向であると思う。商品だけをただ買わされるのではなく付加されるサービス(情報・技術・ノウハウ)を存分に利用しなければならないと感じた。

バレルの網目を通常のもののようにまっすぐには作らず、フィン(羽状の開口部)をつけることによりバレル外の液の



取り込みを効率よくするという製品。

太倉市月生電鍍有限公司 報告者：

G

江蘇州太倉市沙溪鎮除松村(沙溪工業団地内) 董事長 夏月生

月生電鍍は大倉市郊外の広大な工業団地内にあった。付近はまだ広大な空き地でこれから更に発展する気配である。敷地は推定で 30000 m²以上はあり、1 棟 3300 m²以上の工場建物が 5 棟ほどある。以前は街中でニッケル、銅、亜鉛のめつき専業者であったが、この地に 2003 年度より 15 億円投資し、移転して製造から一貫した硬質クロム専業メーカーになった。董事長の夏月さんは上海市内のめつき工場に働いていて、その後、独立して 19 年間で、まったくの独学と努力で、ここまで会社を築け上げた。従業員数は工程士が 10 名、高級工程士 1 名を含む 150 人ある。工場は 4 つの部門があり、熱処理(焼きいれ、油焼き戻し)、精密加工(ロールの荒切削)、硬質クロムめつき、めつき後の表面研磨及びショットブラストを行っている。ロールそのものはこの場所で作っていなかった。製造品は製紙用の圧延ロールと製鉄用の圧延ロールである。ロールの大きさは直径 1.2m、長さで 10m まで処理できる。め



つき液は一般的なサージェント浴である。売上は2003年度が2億2千万円、2004年度が4億5千万円、2005年度は7億5千万円という具合に急速な伸び率を示している。

月生電鍍のような製造からめっきまで一貫したメーカーはこの地域にはない。10mまでの大きなロールを製造することも、日本であっても稀なことで、独占状態にある。急激な成長はこのような背景があったものと思われる。得意先は150件で設備商社を通して、このメーカーのロールが日本やアメリカにも輸出されている。

硬質クロムめっきは少なくとも一般的な圧延ロールは中国でも作りえる状況にある。日本の硬質クロム業界は更に精密な表面研磨加工のもの、環境に配慮した技術、皮膜の固有の物性など確保などで、より高度な技術で海外との棲み分けを図っている。

中国ではめっき業者が集まって話し合いを行う場や機会はあまりないようである。社内にめっき工場を持つ、日系メーカーも競争関係にあるので、殆ど交流がない。日本では組合、学会等で様々な会合の場があり、情報交換を行っている。海外から日本を眺めてみると、長い伝統で築き上げてきたそれらの場は、日本の

めっき業者の大きな財産である。積極的に活用し会社経営のメリットとするべきである。自助努力でめっき専業者から、ここまで会社を発展させた夏月生さんには心より敬意を表する。

報告者：H

印刷用ロールの製作。硬質クロムめっき専門業者。長尺ものを得意とする。最大10mまで可。従業員数：150名—3交代(高級管理士1名、工程士10名含む)、売上高の推移：2004年1500万元/年(2億2500万元/年)、2005年3000万元/年(4億5000万元/年 見込み)、2006年の売上は希望で5000万元/年(7億5000万元/年)。賃金：1000元/月～5000元/月まで技能により幅は広い。

販売先：中国国内に157社の得意先があるとのこと。機械に組み込まれるので部品単体での販売はないが、一部はアメリカ・日本に輸出されているそうである。感想：まず驚いたことは、硬質クロムめっき槽で10mまで可能であること。都内のめっき業者において5mまでは聞いたことはあるが、10mはない。製紙用ローラーということでこれほど大きなローラーが必要なのか？

ここ2～3年の売上高の推移は、倍倍の伸び率。今年は去年の2倍の売上高になっているそうだ。三進製作所の神戸さんによると、この地域では年率200%というのは珍しいものではないということ。あおいき吐息の日本の中小零細めっき業とは雲泥の差。

建て屋は5棟あり、製品の工程に合わせ、熱処理、切削、めっき、研磨の4棟と管理棟(4階建て)から成る。

1990年よりめっき業を始めたという。創業当初はニッケル、クロムなどめっき加工だけを行なっていたそうだが、しか

し、現在では、ロールの加工(熱処理、切削、仕上げ研磨など)に特化し、その一部として硬質クロムめっきを行う形態になっている。

月生電鍍有限公司は台湾、韓国、日本などからの海外進出組ではなく、純粋に中國内で起業した会社。夏社長は、20年前に上海のめっき会社(たぶん元国営会社)で働いた経験があると話していた。基本的な技術はそこで習得されたのでしょうか。

その会社が日本国内では出来る所が少ないと思われる 10mの印刷用ロールのめっきを手掛けている。中國でのローカル企業の生産技術・能力の底辺がかなり向上していることを感じた。

壁に「通知」が貼ってあった。写真に撮る許可を得られたので、どのような内容かわからないまま写真に収めさせて頂いた。帰国後、翻訳したところ次のような内容であった。品質に対する会社の姿勢が表れている。参考までに記載する。

お知らせ

製品品質を確保し、お客様の信頼を高め、技術規範を厳格に守ること。職場の理解と会社の方針を持って以下の決まりを公布即日から実施すること。

1) 仕事場の主任、指示者は仕事の任務を下達する時は、作業手順書、製作図面をもって(特別な場合を除く)下達すること。作業者は加工中に技術的な問題を発見した場合は、直ちに現場にいる技術者或いは関連要員に報告し解決方法を協議すること。

2) 作業者は作業手順書、製作図面を厳守し加工しなければならない。技術品質の要求に達しない製品は不合格品にし、労働時間は差し引くこと。やり直すことが出来る場合は、直ちにやり直し、技術

品質の要求に達した場合は、差し引いた労働時間を戻すこと。但しやり直す為にかかる労働時間は記録されない。

3) 部品の寸法は技術品質の要求範囲内であること。平滑度が要求に達せず、下流工程に影響があった場合、加工する労働時間を差し引くこと。検査員は直ちに不合格品にすること。

4) 加工途中であっても不合格品は労働時間に記録されない。

5) 毎日検査員は実際的な合格品をもって、労働時間を記録し、月末に製品の品質に関する労働時間レコード表により決算すること。

上記の内容を従業員全体が真剣に実施することを望む。検査員は作業手順書、製作図面の要求によって検査をすること。仕事のミス、検査漏れ、検査の誤り及び汚職行為は、関連規定によって各級の監督者の責任を追及する。

報告者 : I

1990 年に上海のめっき会社を退社し独立。現在、作業者 150 人 技術者 10 人 会計士 2 人。敷地面積 8100 m²、熱処理・精密加工・めっき・研磨(プラスト)の四つの分野を主に取り扱う。鉄素地の大型のシャフトで、地金の焼き、下地研磨、工業用クロムめっき処理、仕上げ研磨を行う。長さ 2~6m 径 1m 程度のものが一番多く出ること。最大で長さ 10m のものまで処理可能。工程はまず地金の鉄を高温の釜で焼き、水で冷やし、油で防錆。その後下地研磨の機械にセットしシャフトを高速回転させ研磨機でがさがさの面をきれいに削る。手作業でマスキングなどをして工業用クロムめっきをつけるが、2.5m × 2.5m × 10 数m(推定)の工業用クロム槽が 12 槽あり、得意先によっては 2000 μ m の指示もあると

いう、槽の四方向の全ての辺に陽極がセッテされているタイプ、槽は鉄層に塩ビタンクを落としたものだという。めっき処理後、下地研磨と同じような要領で仕上げ研磨をして出荷となる。

これらの各工程は工場内の別棟で行われており、製品の運搬は建物の中は工場内はホイスト、建物間の移動はトラックで行なわれていた。大物だけを扱うため天井を見るとホイストのレールが張り巡らされていた。基本的にこの工場ではシャフトの再生はせず、素材のみしか受けないという。中国ではシャフトを再利用するという考えがないかと聞いてみると再生は再生専門の業者があつてそこに仕事は集中するという。ZIYONG にとは違い工場内の撮影はOK、検査機器も目に付くところにはなかったが、2 年前の年商が 1500 万元、去年は 3000 万元 今年の見込みが 5000 万元と倍々で利益を上げる程の急成長、同行した三進製作所の人の話では中国では珍しい話ではないらしく、この景気がいつまで続くのかと現地の日系企業も様子を伺っているという。またこの会社での悩みは技術の継承がむずかしいこと、社長が上海のめっき会社で 20 年程前に日本に研修に行かせもらったときの技術と変わらないことをやり続けている。めっきの組合のようなものは地域ごとに存在するらしいが技術講習のようなものはなく新しい技術などの情報が入ってきにくいという。以前に勤めていた工場のノウハウを元に直接指導するしかないのが現状だという。

長年、すでに確立された技術の精度を高めることを長所に商売をするとコストが適正価格に近づき、いずれは製造原価ぎりぎりでやる羽目になり苦しくなる。弊社の現状にかぶるところもあり、いろ

いろ考えさせられた。日本では薬品メーカーや設備メーカーだけでなく組合や技術センターなどを利用しやすい環境にある、それを最大限活用しいろいろなことを判断できるようにしておくのが必要不可欠であると改めて痛感した。

急速刺繡研究所 報告者：J

見学日が土曜のため事前の予定である世大精密電鍍工場が稼動しておらず、急速刺繡工場を見学することになった。蘇州には刺繡製品を作るところがいくつもあり。その中でも最高品質を誇るのが蘇州刺繡研究所。トップクラスの両面刺繡がトップレベルの職人によって作製される。この研究所は世界的に有名で、世界各国から多くの見学者や研究者が訪れるとのこと。

株式会社三進製作所(蘇州) 報告者：K

宮脇総經理、神戸営業部長、李営業兼通訳、平成 16 年 12 月創業、従業員 7 名

蘇州工業園区(シンガポール政府との合作プロジェクトで国家级より高レベル)上海空港から約 80 km、工場規模 1,728 m²(1,2F 部含む)、進出形態：100% 独資、ワーカー賃金：600～800 元 (9,000 円～13,500 円=15 円換算

日本でもめっき工場で少なからずお世話になっている(濾過器の購入をしている)株式会社三進製作所の蘇州工場を見学させて頂いた。工場はまだ新しく設備も予定の 1/3 位しか整っていない、製品もようやく試作品レベルに達する状況(今夏)らしい。中国に進出した理由については、日本国内では部品のコストダウンが、限界に来ていることと鋳物等出来る人がいなくなり部品が作れなくなつ



てきたことを話されていた。海外でのもの作りは初めてであり他にもマレーシアなど含め調査してきたが一番中国が向いていたとのこと。

また、昨今樹脂タイプの軽量濾過器が安価な価格で使われているが、三進製作所では昔ながらの重量級の濾過器に、こだわりを持っている。日本国内の顧客からの声を反映し守っていきたいとの気持ちが強く感じられた。しかし、国内製造ではどうしても高くなってしまい、材料、加工難の背景もあり、中国の将来性も見込んでの進出だそうだ。

樹脂製の濾過器はどこで作っても価格、性能は対して変らず中国に進出したからといって、あえて樹脂製濾過器で競争することは考えていないようである。

裏腹に中国で作っても樹脂製の濾過器(中国製含む輸入品)に比べ販売価格が5~10倍のため拡販は難しく一部の日系企業が現在の販売対象となっている。中国内企業との考え方の違いだろうが、樹脂製濾過器が1~2年しかもたなくとも、ノーメンテナンスであり価格が安いのであれば、メンテナンスを定期的におこないながら数十年使える高い濾過器を使う必要がないということらしい。

求人について伺ってみると、中国では主に事務系希望者と現場作業希望者で職探しの方法が違うらしい。事務系希望者

はもっぱらインターネットを介して就職先を探している。

一方、現場作業希望者は中国版人材センターで集うが400円/1回で公募すると1,000人くらいの希望者が集まるそうだ。書類先行で絞込み面談で決定する方法は日本と同じようである。しかし、ある程度の年数を働き、会社側も将来性を見込んだ若者が一つの会社に固執する事無く転職することが多く(中国では給与明細を見せ合うのは当たり前の行為であり、給与差については契約時に明快にしておかなければ後々問題がある)待遇等に不満を持つ人の引止めが難しいのも事実である。

ちなみに、中国では手取額での契約が普通であり冒頭でも記したが600~900元が一般的であるが、福利厚生、昼食代などを込みにすると1.8倍くらいの負担が会社側にはあるとのこと。

最後に中国国内でも各地域にめっき組合のような団体が存在するが、登録しているだけでも約20,000社あるらしい。(約5年位前の調査では)日本の組合登録社の約10倍に当たるめっき会社が中国にあるということになる。

あらためて中国の規模の大きさには驚かされる。昨年春に一度上海を訪れているが、たかだか一年の短期間だが確実に発展・進歩しているように感じた。めっき業者の社長、技術者の知識も高くなっているようだ。

賃金も中心部や有力工業団地部はだいぶ高くなっているが、田舎から出てくる若者たちの賃金はまだまだ安い。言葉は悪いが良いものを真似て作るのも上手い。やはり日本の我々は中国に出来ない物作り(抽象的だが)が必須にならざるを得ないのは間違いないことであると感じた。

報告者：L

まだ本格的な稼動はしておらず、工場内はガランとしていた。場所は蘇州市の東部、中心部から約 2 km。その区域内におけるレンタル工場とのことであった。諸費用は工業用地の使用料は 50 年の期限付きで約 15 ドル(1770 円)／m²。商業用地と住宅用地の使用料は競売によって決まる。標準工場の家賃は 12~20 元(180~300 円)／m²／月。普通労働者の給料は 600~800 元(9000~12000 円)／月。管理職給料 1000~5000(15000~75000 円)元／月。休日出勤の給料は平日の 1.8 倍。工業用電気料金は 0.492 元／KWH(電圧 2 万ボルト)容量増加費 0。工業用水 + 汚水処理料金 2.30 元(34 円)／トン。通信回線使用料 308 元(4620 円)／回線。ガスは使用量／日 < 20000?までは一律で場 2.30 元(34 円)／t それを超える場合は超えた分から 2.25 元(33 円)／t となっている。その他優遇政策などありいろいろな好条件が挙げられるが、実際にはおいしい話だけではない。中国の政策は一年ごとに平氣で変わるために毎年政策をしっかりと調べておかないと痛い目にあう。治安はあまり悪くはないと言っていたが、見学日の少し前にもステンレス材料が盗難にあったという。

従業員の採用は主にインターネットにて募集をかけると一日に 1000 人近く集まることもあるらしく人手には全くこまらないらしい。しかし採用条件(英語・日本語・溶接・その他技能など)をあげると、できなくてもごまかして平氣で採用試験を受けに来るらしく、試験での見極めが非常に重要なこと。台湾系の企業にくらべ日系企業は賃金の設定が甘いためあまり小額の賃金格差で他の会社に従業員をとられることはあまりないと話

していた。

試作工場での日本人スタッフは 2 名でその他は全員中国人。上海に営業所を持って日本人の管理者と中国人の管理者を一名づつおき営業活動を行っているが、実際には中国は計画経済なので営業活動をするのはいけないらしい。中国では設備を納品後お金を払ってもらえなくなるということが多いらしく、営業は事前の顧客調査も仕事の中では重要な割合をしめる。元々中国のジエトロに勤めていた李氏は政府のコネをつかい顧客のことを調べ取引相手を選んで付き合う。中国では設備メーカーの提示価格はその 90% で完全に利益が出るように価格設定しなければならない。30% づつの 3 回の分割払いが多いらしく 10% くらいはほとんどのケースで回収できないとのこと。

また三進のろ過機は中国製品に比べて 5~10 倍の価格で、中国国内では日本を中心とした外資系の大手メーカーにしか売れない。30 年使える高くて重いろ過機よりも安価で軽い中国製品を 2 年サイクルで買い替えという企業が多い。いい物を提供するという方針は立派だが、中国のめつき業者は利益の回収が終わったら、めつきから他の分野に進出するためいつまでもめつきをやり続ける日本のようないめつき専業者とは考え方从根本上に違うために、売り込みをかけるのは非常に困難であると思われる。また日本の専業者向けに中国で安くいい物を提供するにしても、一回売ったら 20~30 年使われてしまいスペアーパーツしか出ないので商売としては普通は難しいのではないだろうか。



常木鍍金工業(株) 中国・上海市工場 3月 20日に落成

城北支部の常木鍍金工業(株)(常木茂宏社長)は昨年 5 月、中国・上海市金山区に同社全額出資のグループ会社・茂英電子(上海)有限公司を設立、現地でめっき工場の建設を進めてきたが、昨年は大型台風の上陸が相次いだことから建設工事計画が遅れたが、3 月 20 日に落成の運びとなった。

上海進出について常木社長は「日本の仕事が少なくなったから出るのではなく、現在国内に社員 110 名がいて、平均年齢が 20 代と若いが、いずれ成長していくことを考えて工場も中国、さらにはタイやベトナムなどへ分散していきたい」という。

上海市金山区には日系のめっき企業は同社 1 社だけ、その他はローカル企業。上海市への独資でのめっき工場進出は難しく、日本からの進出は同社が初めてとなる。

上海工場は、敷地 18,000 平方メートル、工場 1 階建 5,420 平方メートル、事務所棟 3 階建 2,500 平方メートル。事務所棟はロビーの間口 70m 以上、V I P 用、日本間、洋間、殷代の部屋など豪華な施設を備え、お客様に応対する。

工場と事務棟との中庭には当初池の配置を考えたが、ボウフラ発生の懸念から植樹と芝に変更した。土地は昨年 50 年契約で借りたが、最近の建設ブームにより 3 倍に跳ね上がったという。

上海工場では、自動車部品、携帯電話、DVD、CD 等の電子機器部品、精密光学機器部品の需要に対して、銅、ニッケル、金、銀、スズニッケル、無電解ニッケルーボロンー金(同社特許)、潤滑テフロンめっきなどを行う。また、現在国内で進められている 3 億クロメート、鉛フリー化など RoHS に対応し、現地のローカル企業が対応出来ないような高度な技術を必要とする要請に応える。

日本より厳しい排水規制に対応して、日量 100 トンの処理能力を有する完璧な排水処理設備を完備し、金山区長が何度も視察に訪れるなど、モデル工場となることが期待されている。

総投資額は当初 5 億円を見込んでいたが、中国経済の急成長に伴い建設資材などが高騰して 8 億円に膨らんだという。

当面は日本人スタッフ 3 名と現地社員 60 名を採用してスタートし、1 ヶ月間位の試運転を経て、5 月頃から本格稼働に入る予定、年間売上高 6 億円を目指す。3 年後位には既に取得済の隣接地に第二期増設工事を計画、需要の拡大を目指している。



現地社員には全員健康診断を受けさせるなど福利厚生面に力を入れとともに、安心して働く職場環境作りを進め優秀な人材の確保に努めるとしている。

-ここまできた地球環境の危機-

関東甲信越静ブロック会議記念講演

平成 17 年度全鏡連関東甲信越静ブロック会議（平成 17 年 10 月 20 日／伊香保温泉ホテル天坊）の会議終了後、記念講演が行われた。講師のフジ会計事務所会長の渡辺三男氏が「ここまできた地球環境の危機」と題して、世界各国の異常気象から、その原因とされる地球温暖化問題、その対策についての世界的な取り組みなどについて 1 時間にわたり講演した。講演概要を紹介する。

異常気象

大変厳しい、頭の痛い問題であるが、私は後 50 年も生きられないから何とかなるだろうが、孫や曾孫の時代に色々な問題が起きるだろう。今日は孫や曾孫のことを念頭に置いて聞いて頂きたい。

地球環境の危機は多方面にわたっているが、大要次の 10 項目といわれている。

①温暖化問題②オゾン層破壊③酸性雨④森林破壊⑤砂漠化⑥水汚染と不足問題⑦生物多様性の問題⑧人口増加・食糧問題⑨環境ホルモン問題⑩廃棄物(ゴミ)問題

これら問題は個別的に発生しているのではなく、それぞれ相互に交じり合いながら環境危機を高めている。今日は最も中心的であろうと思われる温暖化問題を中心に関連する他の問題にも言及してみたい。

最近の異常気象はさすがに世間の関心を呼ぶようになった。一昨年日本には 10 回も台風が上陸した。30 度を超す真夏日が 70 日も続いた。3 年前ヨーロッパでは大熱波があり 25000 人が死亡。フランスだけで 15000 人が亡くなった。昨年はアメリカに大型ハリケーンが 2 回襲ってきたが、全部で 10 数回きっている。ハリケーンには色々な名前がついているが、大体人の名前である。昨年こんなに多くきたのは初めてだという。この異常気象は 40 年前からやってきたといえる。ここでは 1840 年から最近までの主なものを取り上げてみた。異常気象を気象学的にいふと 30 年

に一度あるかないかの気象条件の激変を意味しているが、30 年に 1 回どころでなく、毎年のようにやってきている。

40 年ほど前に地球の様子がおかしくなってきたと、一部の科学者・気象学者が学問上の研究課題という形で取り上げたが、1988 年、18 年前、アメリカのナサ、宇宙研究所長のジェームズハンセン博士がアメリカ上院で注目される発言を行った。主な点は 3 つ、第一点は地球が段々熱くなってきた。第二点はその主な原因は人間が化石燃料を使い出したために発生する二酸化炭素の増大だ。第三点はその増大のテンポが余りに速いので地球が本来持っている循環率が狂わされて異常気象が起きるようになったという。さすがメディアの国アメリカで、この証言がたちまち世界に飛んだ。以来、温暖化は世界的な関心事になった。

1988 年、メキシコ湾にジルバードという大型ハリケーンがやってきた。飛行機や自動車が飛ばされる事件が起きた。同年アフリカのスーダンで大洪水が起きて 150 万人が家を失った。同年アメリカの穀倉地帯、中西部で大干ばつが起きて、世界の穀物相場が高騰した。日本でも大豆等が値上がりした。ところが同じところが 1990 年に大寒波がきて柑橘類が全滅した。世界一の砂漠地帯アフリカのサハラ砂漠の南側が干ばつとなる。ペレ地方はいま砂漠が広がり南下している。この 20 年に 350km が砂漠化した。6 ケ国で 25 万人が餓死した。

温室効果ガス

どうして地球が暖くなってきたのか、地球全てのエネルギーの源泉は太陽エネルギーである。太陽からの日射、光が 8 分強で地球に到達して地球を暖めてくれる。暖められた地球から温かい赤外線が宇宙空間に向かって放射する。もし赤外線が全部宇宙空間へ出ていったら地球はマイナス 18℃ という冷たい星になって地球に生物が存在することができない

くなってしまう。ところが、地球の周りに赤外線の放出を防ぐガス層がある。これが温室効果ガスである。このガスが赤外線の一部をバックして地球を温めている。つまり太陽の光エネルギーと赤外線のバックの2つの微妙なバランスによって地球の温度が保たれて地球上のあらゆる生物が生存出来る適温になっている。従って地球上の生物にとっては温室効果ガスは絶対になくてはならないものである。しかし今問題になっているのは、人間が化石燃料を使い出したために温室効果ガスがあり過ぎている。赤外線が地球にバックする割合が多くなってしまった。地球を人間の体に例えると、真夏の時は半袖一枚でよく、厚いオーバーを着ると異状が起きる。地球はいまその状態が起きている。どんな影響がでているか、気象変動に関する政府間パネル（IPCC）が世界各国から1500人位の学者、気象学者を集めて、いま地球の温度はどう変化しているのか、どんな影響がでているのか、その対策がどうとられているのかを検討して報告書として発表している。5年に1回報告書を発表している。今年には第4回の報告書が出ることになる。世界的に最も権威のある報告書といわれる。報告書の内容に従って温度上昇、海面上昇、その他問題にふれてみたい。

温室効果ガスは大体7種類あるが、圧倒的に多いのが二酸化炭素CO₂である。世界全体のガスの中の65%弱がCO₂である。日本では9割がCO₂である。CO₂濃度が産業革命前、250年前は280ppmであったが1992年にブラジルで地球サミットが行われた年360ppm、3割増加した。21世紀末の予想では593ppm、産業革命前の2倍を超えると予想されている。

温度上昇はこの20世紀中に平均0.6°C上昇している。今世紀には平均1.4~5.8°Cまで上昇することが予想されている。これは平均で各地の表われ方は一様ではない。赤道付近は余り変化がなく、緯度が上がるに従って上がっている。

日本は緯度が北に位置しているので、20世紀中には約1°C上昇しているといわれる。1°Cといわれてもピンとこないが、40年前と今の冬を比べると雪の降り方、氷の張り方が違ってきた感じがある。

あと100年で6°C弱上昇する。どの程度なのか、過去地球の46億年の歴史の中で、生命が誕生したのが37億年前だが、5回氷河時代を迎えて、その都度生物が絶滅する歴史を繰り返してきた。その氷河時代と現在を比べると大体5°C位の差という。従って6°Cは生物が絶滅する温度に相当する。しかもこれまでの生物の絶滅は氷河時代、地球が冷めて絶滅した歴史である。今度は逆に熱くなる問題である。地球が初めて経験する問題である。

環境省が毎年環境白書を作っている。グラフでみると確かに温度が上がっていることが分かる。日本では今世紀あと4°C位上がるだろうといわれる。東京が沖縄辺りの気候になり、生態系も違ったものになり、想像出来ない時代になってくる。

海面の上昇

温度上昇に従って、海面の上昇が起こる。物は熱くなると膨張するが、海面もこの百年間に10~20cm上昇した。21世紀中には最高90cm位上昇するであろうと予測を立てている。仮にCO₂が止まりそのまま安定したとしても海面上昇は1000年位続くという。なぜか、地球表面の7割は海でその影響は少しずつしか表われない。一度表われるとこれが元に戻るには非常に時間がかかることを意味している。

その上に氷がとけて海面の上昇が加わる。氷は北極、南極、ヒマラヤ、アルプス等の高山の氷河がある。北極、南極の氷が解けて海面上昇は違う要素を持っている。北極は氷が解けても海面は上昇しない。海の上に氷が乗っているからである。氷が解けても水になるだけで海面は上昇しないが、南極は日本の40倍の陸地の上に平均2500m、最高で4000mの雪や氷が堆積している。これが解けると海

面上昇が起きる。仮に南極の氷が1割減ったとして海面は7m上昇するであろうと予測している。1mの海面上昇で世界沿岸の7割が水没すると言われている。世界地図をみると一目瞭然だが、主な大都市、交通機関、石油コンビナート等は海岸から60km以内にあるといわれており、海面が上昇すると被害を受ける。昨年の米国のハリケーンでも石油コンビナートが被害を受けて世界的な石油高を来している。海面上昇でこうしたことが増加する。また海面上昇で水没する国家も出てくる。太平洋、カリブ海、インド洋などに小さな島からなる国が40くらいある。多くは珊瑚礁から出来ており、海拔1.5mくらいで海面上昇で水没してしまう。環境難民が3億人くらい出るであろうと言われる。

AOSIS、小島諸国連合、40ほどの国が協議会を作り、海面上昇対策を相談している。従ってこれらの国は先進国のCO₂の削減を国存亡をかけて要望している。私達の国は電気、自動車を使っていないのに、なぜインド洋に沈まないとならないのかとモルジブ大統領が悲痛な叫びで訴えている。

淡路島の5倍の巨大氷山が南極から流れるという記事がある。イギリス海軍が氷山SOSの信号を発して世界でこの付近を航行する船は気を付けるよう警告を出している。ヒマラヤの氷河も解け出している。解けた水が麓に湖を作っている。既に40くらいあるそうで、これが氾濫した記事もある。その河口にあるバングラデッシュの大洪水も起きている。温暖化、沈む島国、南太平洋、ツバルという記事がある。ツバルでは井戸に海水が入り飲めなくなり、芋畠も海水で収穫できなくなってしまった。3年前から国民を他へ移すことを決定した。ニュージーランドは1年に75人づつ移民を受け入れている。南太平洋の楽園といわれたツバルが現実に消えようとしている。さらに生態系の影響がある。

動植物への影響

動植物は適温のところに棲息している。温

暖化で気候が変わったら植物は移らざるをえない。植物に足はないが、種類によっても違うが、せいぜい2km程度であろうと、気候は年5kmほど移るので植物は追いつくことができず絶滅する。動物は足があるが、基本的にそこに育っている植物を食べて生きている。草食動物を肉食動物が食べている。全体的な食物連鎖の関係になると、動物も植物と同じ運命を辿らざるを得ない。

最近珊瑚礁の白化減少が問題となっている。珊瑚という動物は甲冑草、植物プランクトンと共に共生してエネルギーをもらって生きている。甲冑草は温度に敏感であり、27°C以上になると逃げ出すか、死亡してしまう。エネルギー源を失った珊瑚は死滅してしまう。また、珊瑚礁は二酸化炭素の貯蔵庫になっている。珊瑚によって二酸化炭素が外へ出ないようにして地球全体の温度を調整している。その珊瑚が死滅してなくなると、益々温暖化が進み悪循環となる。

森林破壊と砂漠拡大、水問題、食糧問題

1年間に日本の半分相当の面積の森林が消滅している。特に熱帯雨林があと百年くらいで絶滅するだろうと予測されている。森林消滅の半分相当の面積が砂漠化していくだろうと、IPCCが予測している。森林は二酸化炭素を吸収する機能を持っているので二酸化炭素を吸収する能力がなくなればさらに温暖化が進むことになる。森林は水分を保存している。この水は飲むことができる淡水であり、保存機能がなくなり水不足が世界の問題となる。それが食糧危機と直結しており、健康への影響もある。あと30年で水不足は深刻化するだろうと国連が予測している。世界人口の3分の2が水不足になる。

IPCCという組織はこのまま温暖化が進と、2100年に世界の主だったところでどんなことが起きるか予測している。日本は水没危険区域の拡大、四方海に囲まれており、海面上昇によって失われる資産は90兆円を超えるであろう、水没危険区域が410万人になると

国連は予測している。日本の農業研究所の予測では、CO₂濃度が2倍になると、世界の耕地面積は半分に減るだろうと予測している。環境省は百年後の日本は平均気温3°C、海面65cm上昇、砂浜の8割消滅、いま私たちが食しているジャポニカ米は亜熱帯となる西日本では栽培できず、東南アジアで作っている細長いコメになるだろうと予測している。加速する温暖化、海面が1m上昇したら東京はどうなるか、環境省が一般広報誌に出した記事である。

京都議定書の発効

世界はどんな動きになっているか、1992年6月ブラジル地球サミットがあった。環境問題の世界最大の初めての国際会議である。183ヶ国2万人が集まった。そこで温暖化防止の署名がはじまった。この時決められたのは2000年に1990年の基準にCO₂濃度を安定させよう、みんな努力しようというのが条約の結論である。ところが努力目標が急なためヨーロッパを除いてほとんど守らなかった。そこで条約に署名した国が毎年会議を開いた。第1回のウイン会議は単なる努力目標ではだめだ。公的に拘束力のある条約でないと地球の温暖化は防げないと。3回目に開いたのが日本の京都会議で決めることになった。1997年12月1~10日まで京都国際会館で161ヶ国1万人が集まり、日本では最大級の国際会議である。そこで約束事が決まった。これが京都議定書である。温暖化防止の義務を負うのは先進国となり、先進国全体では5.2%の削減、EUは8.0%、米国7.0%、日本とカナダ6.0%、ロシア、ウクライナ0%、対象となるのは二酸化炭素をはじめ6種類のガス、削減基準年度は1990年から1995年、達成期は2008年から2012年。融通制度の採用、6方式、この議定書の発効要件として締約国会議で署名した国が京都議定書をそれぞれの国会で批准することが55ヶ国以上必要ということである。もう1つは先進国が1990年ベースで55%を超える国が京都議定書を批准

しないとならない。一番多く排出している米国が京都議定書から離脱したため、55%が危ぶまれたが、その後ロシアが一昨年10月に批准したことから昨年2月16日に京都議定書が正式に発効した。

一方日本の現実はどうか、6%削減に対して逆に8%増加している。世界の約束事を守るにはこれから14%も削減しなければならない。今までのやり方ではどうにもならないので、政府も必死に対策を練っている。京都議定書は日本国が議長となって決めたことで、もし守れなかつたら国際的信用を失う。政府も懸命にやっているが、なかなか国民の理解が得られないところで苦慮している。20年後、温暖化が進み、森林破壊、砂漠化、生物絶滅も危機的な状態となる。食糧・水不足も20年後から危機的な状況、人口は現在64億人、20年後は90億人を超えるであろう、それだけ食糧を確保できるか問題である。資源、エネルギーの枯渇顕在化、国連環境計画予測ではこのままでは大変なことになると問題提議をしている。

オゾン層は2020年までに最大3分の2が破壊され、太陽の紫外線が直接地球に到達するので陸上生物が死滅する。現在成層圏にオゾン層があってそこで止まっているが、地球上で初めての生命は紫外線の通らない海で生れた。海の中で酸素を作る微生物が出来て20億年かけて酸素を作り、大気の成層圏でオゾン層が出来て初めて陸上に生物が生存することができた。このオゾン層の破壊の一番の犯人はフロンガスであるが、国際条約で途上国を含めて製造販売が禁止された。これから先是出てこないが、フロンは空気より重く成層圏に達するまで時間がかかり、20年くらいだろうといわれる。いま地球上で様々な問題が起きているのは実は20年前に起こしたことがいま出ている。いまフロンが成層圏に上がりつつあり、これからどうなるか予測できない。むしろいまの問題は20年先に、どんな影響が出てくるか心配である。

平成 17 年中小企業の賃金事情調査結果

東京都産業労働局

東京都産業労働局はこのほど平成 17 年中小企業の賃金事情調査結果を発表した。この調査は、従業員 10 人～300 人未満の都内中小企業に調査対象として、賃金管理をする上での最も基本的な、初任給、平均賃金、実在者賃金、モデル賃金、賞与・諸手当等、また本年度は労働時間についても調査している。調査結果の概要は次の通り。

1. 賃金制度

(1)過去 1 年間の定期昇給の実施状況

調査対象事業所全体では、「定昇規定により実施」と答えた事業所が 46.3%、「賃金規定はないが慣行により実施」と答えた事業所が 19.5%で、定期昇給を実施した事業所が 65.8%となり、昨年調査時点の 60.6%を上回った。また、「定昇規定はあるが実施見送り」と答えた事業所が 17.9%、一方、「定昇の制度・慣行がない」事業所は 15.8%であった。

(2)過去 1 年間のベースアップの実施状況

調査対象事業所全体では、ベースアップを「実施」と答えた事業所が 25.8%、「現状維持」と答えた事業所が 67.1%、「ベースダウン」と答えた事業所が 2.6%であった。昨年調査に比べて、「現状維持」が増加し(昨年 55.8%)、「実施」(昨年 32.5%)、「ベースダウン」(昨年 6.5%)ともに減少した。

これを、定期昇給の実施状況とクロスさせて集計したところ、ベースアップが実施されたか、賃金水準は現状維持でも定期昇給が実施されることで従業員全体の賃金が上がった事業所は 65.5%(昨年は 61.8%)であった。ベースアップなし・定期昇給見送りまたは制度なしで現状維

持となった事業所は 27.4%(昨年は 26.0%)であった。

2. 平均賃金

(1)全常用労働者の平均賃金

平成 17 年 7 月の全常用労働者(役付者を含む)の平均賃金は、所定時間内賃金が 340,762 円、所定時間外賃金が 27,489 円となり、合計で 368,251 円(平均年齢 41.0 歳、平均勤続年数 10.2 年、平均扶養家族数 0.4 人)であった。労働組合の有無別にみると、労働組合の「ある」企業は「ない」企業に比べ、所定時間内賃金で 7,144 円(2.1%)高くなっている。また、企業規模別では「100～299 人」規模の企業が所定時間内賃金、所定時間外賃金、年間給与支払額とも最も高くなっている。

(2)産業別平均賃金

所定時間内賃金では「金融・保険業」が最も高く 435,101 円、次いで「不動産業」379,020 円、「情報通信業」378,963 円、の順となっている。所定時間内賃金が最も低い産業は「運輸業」278,473 円であった。

所定時間外賃金の高い産業を見ると、「運輸業」(54,438 円)、「情報通信業」(36,436 円)、「教育、学習支援業」(31,371 円)の順になっており、賃金総額における所定時間外賃金の占める割合も「運輸業」が 16.4%と最も高くなっている。

(3)男女別平均賃金

所定時間内賃金では男性 363,758 円(平均年齢 42.6 歳、平均勤続年数 11.1 年、平均扶養家族数 0.5 人)、女性 272,858 円(平均年齢 36.2 歳、平均勤続年数 7.4 年、平均扶養家族数 0.1 人)であり、女性の所定時間内賃金は男性の 75.0%となっている。これを産業別にみると「運輸業」

(85.6%)が男女間の所定時間内賃金の差が最も小さく、次いで「情報通信業」(78.9%)の順になっている。一方、「不動産業」では、女性の所定時間内賃金は男性の61.6%であり、男女間の所定時間内賃金の差が最も大きくなっている。

3. 初任給・モデル賃金

(1)確定初任給

平成17年確定初任給を調査産業計でみると、高校卒168,759円(対前年上昇率+0.3%)、高専・短大卒180,347円(同一0.4%)、専門学校卒181,914円(同一0.7%)、大学卒199,647円(同一0.4%)であり、全ての学歴において、前年調査額を下回った。

(2)産業別初任給

産業別に初任給をみると、全学歴で「情報通信業」が最も高く、高卒で180,482円、高専・短大卒で190,466円、専門学校卒で191,828円、大学卒では208,582円となっている。一方、初任給が低い産業は、高校卒で「金融・保険業」、他の学歴では「教育、学習支援業」であった。

4. 賞与・諸手当

(1)賞与

賞与の支給状況を見ると、過去1年間(平成16年7月から平成17年6月まで)に賞与の支給があったのは930事業所(77.6%)であった。平均支給金額・月数は、夏季一時金439,165円(1.52月)、年末一時金455,420円(1.60月)、その他54,539円(0.16月)で、合計949,124円(3.28月)であった。昨年調査(支給月数のみを調査)と比べると、夏季(昨年1.48月)・年末(同1.58月)・その他(同0.14月)の全区分で支給月数が微増している。

5. 週休2日制

集計企業のうち、週休2日制を実施し

ている企業は全体の92.9%であった。また、完全週休2日制を実施している企業は全体の58.0%で、前年調査(55.8%)に比べて2.2ポイント増加した。

産業別に完全週休2日制の実施率をみると、「金融・保険業」が97.7%と最も高く、以下「情報通信業」(87.5%)、「サービス業」(70.4%)の順になっている。一方、完全週休二日制の実施率が最も低いのは、「飲食店・宿泊業」であり、22.9%となっている。

6. 労働時間

(1)所定労働時間

ア)1日の所定労働時間

1日の平均所定労働時間は、7時間39分であった。前回調査(平成15年、7時間38分)と比較すると、ほぼ横ばいであった。

イ)週所定労働時間

週所定労働時間の全産業計平均は、前回調査(平成15年)より10分短い39時間であり、法定労働時間である「週40時間」を下回った。

ウ)年間所定労働時間(平成17年1月~12月)

平成17年の全産業計平均年間所定労働時間は1,921時間42分であり、前回の平成15年調査(1,922時間37分)より55分減少した。平均年間所定労働時間を企業分布でみると「1,900時間以上1,950時間未満」が全体の18.5%と最も多く、次いで「2,050時間以上2,100時間未満」が13.8%となっている。政府が目標としている年間総労働時間「1,800時間」を下回っている企業は、全体の16.6%となっており、前回調査(16.2%)に比べ0.4ポイントの微増であった。

ピック・アップ

三価クロムで黒色化

(日刊工業新聞 06.2.10)

神谷理研(静岡県浜松市、神谷文吾社長)は六価クロムを使わない亜鉛ニッケル合金メッキの化成被膜処理で新たに黒色タイプを完成し、自動車用量産ネジのメッキ処理に採用した。同技術の実用化はメッキ業界で珍しいという。量産中の白色タイプに黒タイプを加え、六価クロムレスの亜鉛ニッケル合金メッキの売上高を現在の月 1000万円から 3 年後に倍増する計画。

同社は六価クロムに変えて三価クロムを使う亜鉛ニッケル合金メッキの化成被膜処理法を開発した。これは白色タイプで 04 年 6 月から自動車用ネジなどに実用化している。黒色タイプは本社工場の亜鉛ニッケル合金メッキラインを改造し、メッキと化成被膜処理の諸条件を見直すことで実現した。

新法で中小製造業支援

(日刊工業新聞 06.2.11)

モノづくり基盤技術の高度化へ。経済産業省・中小企業庁は 06 年度の目玉施策として、先端産業分野を支えるモノづくり中小企業の重点支援を掲げた。メッキ、金型設計、鋳造、切削加工などを手がける中小企業群を対象に、技術の高度化に必要な研究開発や人材育成などの取り組みについて資金面を含め総合的にサポートするためのメニューを用意する。具体的な支援策がまもなく動きだす。

企業庁は、今通常国会での成立を目指す「中小企業のものづくり基盤技術の高度化

に関する法律」をテコに、“サポートイングインダストリー群”の体質強化を目指す。重要技術の将来ビジョンを示す技術高度化指針(技術別指針)づくりも進んでいる。政策実施に向けてカギとなるのは、技術別指針の策定。基盤技術高度化への“道しるべ”となるこの指針は、高い技術を持つ「川上」の中小企業と、大手メーカーなどの「川下」企業をつなげる役割も担う。

全国鍍金工業組合連合会会長 大村功作氏

支援候補にメッキ業界が取り上げられていることはありがたい。業界としては、新技術開発や新製品開発よりも環境問題をしつかりやろうと考えているので、できれば第一にその面で支援していただきたい。勉強会組織などをつくり、産学官が一体となって一つでも二つでも薬品を少なくできる技術開発を進め、我々が試作・評価する。成果が出れば恩恵は業界全体に広がる。特定の技術開発・技術高度化では上層の数十社が恩恵を受けるだけだ。メッキの研究者を増やす方向で支援してほしい。私たちにとっては、新しい薬品の開発とともに、土地の浄化法の確立も重要なだからだ。

後継者の半分は土地を相続しないといっているとの話もある。冗談とはいっていられない状況だ。東京では都立産業技術研究所のメッキ担当者の数が減らされている。1 人でも 2 人でも増やしてほしい。

開発した成果の普及・啓発策も必要。都立産技研は素晴らしいクエン酸ニッケルを開発し、ドイツから優秀開発賞をもらったが、エンドユーザーが「従来のものでいい」といえば、使えないで変更ができない。また一方で、古い技術への支援も重要と考える。

千葉柏に大型電解設備

(日刊工業新聞 06.2.14)
マルイ鍍金工業(兵庫県姫路市、井田義明

社長)は、千葉県柏市に研磨工場を新設する。国内最大級の電解研磨設備を導入し、7月に稼働する。半導体や液晶の製造設備向けを中心に、高品質な電解研磨需要を関東地区で開拓する。投資額は5億円。2期工事で研究所を設ける。これにより08年8月期に、売上高を05年8月期の2倍となる14億円を目指す。

電解研磨工場は敷地面積約1600平方㍍。一部2階建てで、総床面積約1600平方㍍。長さ6×幅4・5㍍の電解研磨槽を導入する。クリーンルームを併設し、電解研磨から精密洗浄まで手がける。天井クレーンを5基設置する。大型化が進む液晶ガラス基板の製造設備に対応した国内最大規模の設備となる。研磨加工の主な対象は半導体・液晶製造の真空装置に用いるステンレスやアルミの部材。小型から大型までの単品や量産品にも対応する。時期は未定だが、2期工事として工場棟を総2階建てに増設。研磨技術の研究所を開設する。

高品質銀鏡メッキ実現

(日刊工業新聞 06.2.14)

明治機械製作所(大阪市淀川区、吉田君敏社長)とダイテック(愛知県刈谷市、五十嵐広行社長)は、高品質な銀鏡メッキシステム「ガンメッキIIシステム」を発売した。家具の装飾や遊技部品に加え、樹脂や金属の量産品にも対応する。明治機械製作所が受注する。価格は200万円から。年間3億円の売り上げを目指す。銀鏡メッキは銀をメッキ材料に使い、鏡のように反射し高級感があるのが特徴。同システムは従来の銀鏡メッキに比べ、黄変や白化、はく離、腐食などの劣化も起こりにくい。長期にわたるメッキの品質保持が可能。銀鏡メッキの光沢が生き、仕上がり後の外観が向上する。

加工法は、アンモニア性硝酸銀溶液と還元性溶液を同時に吹き付けることで反応を

起こし、メッキの光沢を出す。有害な重金属を使わない銀鏡メッキ方式を採用し、安全性と装飾性を両立した。三菱製紙から銀メッキの安定化技術提供を受け、実用化した。明治機械製作所が銀鏡反応用の特殊スプレーガンの開発を、ダイテックが薬品とノウハウを担当した。

メッキラインを新設

(日刊工業新聞 06.2.15)

高松電鍍工業(埼玉県狭山市、杉山義夫社長)は、4月をめどにメッキ処理ラインを新設、稼働する。設備投資額は1500万円程度になる見通し。電源設備、電子機器用コネクター向けの需要の増加に対応する。新設するのは亜鉛ダイカストに銅、ニッケル、クロムをメッキ処理するライン。同ラインの売り上げは月間700万円前後の見込み。増産に伴い、従業員を新たに5,6人増員する。

三価化成被膜処理 六価から大半切替え

(日刊工業新聞 06.2.15)

柿原工業(広島県福山市、柿原邦博社長)は、主力の自動車部品向け亜鉛メッキラインの大半を三価クロムによる化成被膜処理へ切り替える。07年7月から欧州向け自動車でこれまでの六価クロムが規制対象となることを受けた措置。現在、15%の三価クロムによる化成被膜処理比率(生産額ベース)を07年3月期までに90%以上に伸ばす。すでに量産の2ラインで三価クロムによる化成被膜処理専用の処理槽を稼働させていく。ボルト、ナットなどの小型部品が対象で、投資額は約1億円。従来の三価クロムでは困難だった黒色の亜鉛メッキ処理ができる、生産規模は西日本で最大級という。さらに5月には残るラインにも同様の専用ラインを設ける。これにより既存3ラインで三価対応の設備導入が完了する。



お台場レストラン「海王」

野田光昭(本所支部)

私のお勧めは、船の科学館4階にあるレストラン「海王」です。レストラン利用のみの場合、1階入り口のフロントで「海王」のシールを受け取り、胸に貼ってエレベーターに乗りります。

このお店は三方がガラス張りで、東京湾を一望でき、レインボーブリッジが目の前に見えます。対岸にはクレーンが立ち並び、羽田空港から飛び立つ飛行機も良く見え、夕暮れ時は一層その美しさを堪能できます。

館内は豪華なシャンデリアがあり、ゆったりしていて、いい雰囲気です。本格的な中国料理が格安で味わえますが、店の人にインタビューしたところ、冷凍食品や半製品を一切使わず、全て手作りだと答えてくれました。

数年前、異業種交流の集まりで訪れたのがキッカケで、家族大勢で何度も行き、いつも窓際に陣取り、食事やデザートをゆっくりと楽しみながら夜景を見ました。食後は近くの公園で潮風と波の音を感じながら散歩し、家族の評判は上々です。

船の科学館は、既に皆さんご承知の通



(レストラン「海王」)



(宗谷)

り、海と船の分化をテーマに造られた総合博物館です。貴重な実物資料や模型をはじめ、美しい映像と音響で描かれるシアター、参加型のアトラクションなどを取り入れ、海と船の過去・現在・未来を楽しみながら学べます。

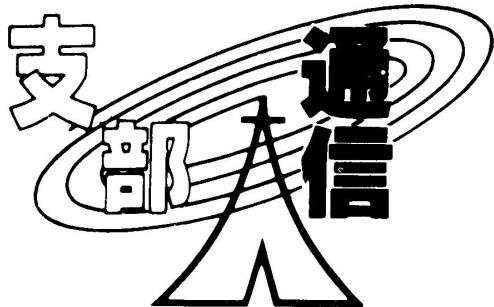
また、フローティングパビリオン「羊蹄丸」や、わが国初の南極船として名高い「宗谷」があり、公開されていますので、そちらの方もお楽しみ下さい。

レストラン「海王」TEL 03-5500-1150
新交通「ゆりかもめ」船の科学館駅下車
無休 平日 11:00~4:30

土日 11:00~7:30

お勧めのバイキング

平日 11:30~3:30 土日 11:00~3:30
時間は60分で30種類以上の料理が食べ放題でソフトドリンク付
料金は大人 1500円、小学生 800円(3~5才)300円



■中央支部

2月例会

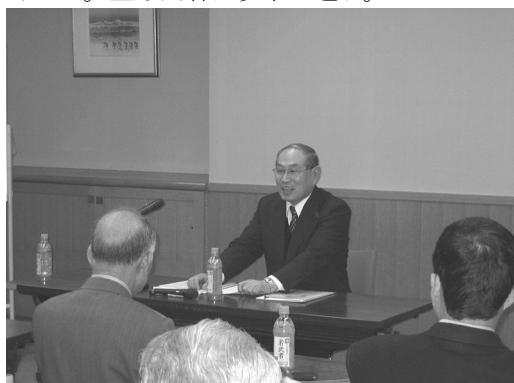
中央支部（木下好雄支部長）は、さる2月15日寿区民館において2月例会を開催し支部員23名が出席した。新井富保副支部長の司会により、木下支部長より、「本日はお忙しい中ご出席いただき感謝申し上げる。水質の事故時の届出の義務が出来た。これにつき、下水道さんの和田業務課長、辻水質規制係長、上野次席にお越しいただき詳しく説明していただき、業界の中で、また下水道局さんも含めいっそう密になる方法を模索したい。」と挨拶があった。続いて、下水道局北部第一管理事務所業務課和田慎一課長より「事故、震災時の連絡」と題して、お話があった。主な内容は、

- ・きれいな川、海を次世代に残すための排水規制であり、皆さんの努力でかなりよくなっている。
- ・行政と事業所が対等な関係で理解し合い、水質改善に向け、よい方向に取り組んでいただきたい。
- ・注意書を受ける場合もあるだろうが、どう改善するかという観点で役立てていただきたい。
- ・事故時に応急的に、我々業界内の地区で対応できる仕組みを作りたい。こちらの案を元に中央支部に適したネットワークを作っていただきたい。
- ・気兼ねなく下水道局に連絡出来るような環



境作りのため、顔を合わす機会（講習会など）を増やすなど検討したい。であった。

引き続き、「水の活性化と機能水」と題して、伸栄化学産業株鈴木厚生社長より講演があった。主な内容は以下の通り。



- ・しみの問題は水で解決できる。その原因是日本ではシリカが最も多い。
- ・水は、クラスター理論によれば、水分子の集まり（房）が集まつたもので、その房の大きさで物性が大きく異なる。また、房の間の隙間も物性に影響する。
- ・電圧をかけたり、温度をかけたり、振動させたりして、クラスターの大きさを変えて、水を活性化することによりさまざまな機能水（アユリイオン水など）が得られ、これを利用することで、いろいろな生活、業務に利用できる。

支部長からの報告後、例会を終了した。

（文 小嶋摂郎 写真 石井徹夫）

■城南支部

環境学習会開催

城南支部(若山満支部長)は、平成18年3月3日(金)PM6:00より18社の参加を得て、五反田ゆうぽーとに於いて目黒区環境清掃部環境保全課・田崎 薫課長を講師としてお招きし環境学習会を開催した。

環境問題、特に土壤汚染問題については我々業界にとって、さけては通れない常に不安を感じている難問題である。

これまで何回か講習を受けているもののケースバイケースとは言え、すっきりとした対策、解決策が得られていない。

指定区域(汚染状態が指定基準に適合していない土地)に指定された場合は、その土地の形質の変更をして基準に適合しないと指定区域台帳から削除されないという厳しい規制となっている。その他資料のパンフレットに基いて土壤汚染の調査及び対策、揮発性有機化合物(VOC)の排出抑制制度の概要などの講義を受けた。また、目黒区では、メガプログラム研究会への入会を推進している。費用は一切無料。メガプログラムとはIS014001(国際規格)を取得するには費用(200万円位)も、書類も多く提出しなければならず小規模企業には困難なため、ごく身近な問題からテーマを取り上げ、例えばごみ減量、リサイクル、省エネ、美化、緑化、などのテーマを決めて半年間チェックをしてマスターすると認定証が授与される。さらにワンランク上のテーマに挑戦することができる。当支部では、木村鍍金工業株式会社が本年の認定企業として登録されている。入会は目黒区管内ののみならず他区他所の企業、商店、学校、家庭など幅広く入会を募っている。

講義終了後参加者より次のような質問、要望があった。

1. 操業中でも土壤汚染の検査は出来るのか?



(講師の田崎薰課長)



2. 上記の検査方法はどのように行うのか?
3. 汚染の程度によると思うが段階的に費用はどの位かかるのか?
4. 土壤汚染除去についての費用の補助金制度などはないのか?
5. 有害物質を扱っている土地についての固定資産税の減額措置などは?
6. 現在、住宅として使用している土地でも土壤汚染されている場合の検査の必要はないのか?

などの質問事項があつたが講習時間切れで次回へ繰越となり、懇親会の席へと移った。

若山支部長より、環境学習の事は忘れて楽しく過ごして頂きたい、との挨拶で和やかに懇親会がはじまったが、やはり気になる環境問題のテーマに会員同士の活発な意見交換が行われ、人間が生存している事自体環境汚染に繋がる、との究極の話にまで及びハイレベルな意見交換も時間切れで次回の研究課題として盛況裡の内に散会となつた。

(板倉富美子)

■大田支部

川上洋一氏都知事表彰受賞祝賀会

東京都鍍金工業組合副理事長の川上洋一氏が昨年10月3日、長年の中小企業振興の功績により都庁ホールで東京都知事表彰を受賞された。川上氏は長年にわたり、排水規制、土壤汚染防止等の環境問題に寝食を忘れて取り組み、業界の発展に多大の貢献されている。大田支部有志による川上洋一氏受賞祝賀会が2月17日(金)午後6時から品川駅前の品川プリンスホテルで支部、親族、関係者65名が出発して盛大に開催された。

祝賀会は川上氏夫妻が拍手で迎えられて入場、壇上席に着席して開会した。小原俊幸協組専務理事の司会により、佐藤富幸大田支部長は「川上さんの祝賀会に多数のご参集を頂き感謝申し上げる。川上さんは二度目の都知事表彰を受賞されが、今回の受賞は永年にわたり大田支部、組合本部、全鍍連の重責を担いながら業界の発展に貢献されたことが受賞理由で

ある。大田支部としても過去より大変お世話になっており、心からお祝い申し上げてここに祝賀会を開催させて頂いた。今回の祝賀会はあわただしい年末年始を避けて川上さんご家族、ご親族、日頃親しくお付き合いさせて頂いている本部のみなさん、城南連合支部、大田支部のみなさんに声をかけて開催した。本日ご参集頂いた方々は川上さんにとって身内といつていい関係の方々ばかりである。これから限られた時間であるが、川上さんを囲んで共に祝し、楽しい歓談のひと時を過ごして頂きたい。不慣れで至らない点があると思うが、ご容赦を頂きたい」と開会の挨拶をした。

発起人を代表して志田和陽常任理事は「本日はお忙しい中、川上さんの都知事表彰受賞祝賀会に大勢お越し頂き厚くお礼申し上げる。お蔭様で祝賀会を盛況のうちに執り行うことが出来た。これも偏





(発起人代表・志田和陽常任理事)

に皆様のお陰と役員一同感謝申し上げる。当初、発起人会でどれくらいの規模とするかを考えたが、今回は内輪の会でやろうということになった。大田支部、業界にとって大切な方で、私も個人的にお世話になり、公私共に師弟関係といつても過言ではない。これからも健康に留意されてご活躍頂けるようお願い申し上げる」と発起人を代表して挨拶をした。

葛西康二副支部長が次のように功績披露を行った。

川上氏は昭和11年2月1日茨城県大洗町の生まれ。70歳。昭和33年3月中央大学工学部応用化学科、現理工学部応用化学科を卒業、同年4月(資)東亜鍍金工場入社、平成2年6月同社代表社員となり現在に至る。昭和37年11月節子夫人と結婚、2人のお子さんをもうけ、2人も結婚してお孫さんが2人おり、温かいご家庭を築いている。

東京都鍍金工業組合並びに協同組合においては昭和56年5月理事就任、同58年11月城南第3支部(現大田支部)の環境管理対策本部の設立に伴い本部長に就任、現在も活躍している。昭和63年6月亜鉛めっき部会会長、平成元年5月城南第3支部長、平成7年5月常任理事並びに技能教育委員長、平成10年5月環境委員長、平成13年5月副理事長に就任、

現在に至る。

全鍍連においては、平成9年5月理事、平成13年5月常任理事・環境対策委員長就任、同15年5月同副委員長となり現在に至る。

業界にとって重要な環境問題、とりわけ土壌汚染問題に対してご尽力を頂いている。日々仕事の研鑽は勿論、奥さんの内助の功による健康管理、温かい家庭の後押し、優秀な社員の協力があってこそこのような重要な職責を果たしている。

来賓として、大村功作理事長は「川上さんの略歴披露があったが、我々業界にとって身体を動かす実行隊としての功績が大きい。二度目の都知事表彰ということだが、1回目は技能教育関係で、今回は産業功労、産業振興に功績のあったことが認められたもので、同じ都知事表彰でもその内容が違い、次の賞につながるものである。私どもも早く次の賞が頂けるよう努力していきたい」と祝辞を述べた。

関東鍍金工業厚生年金基金の姫野正弘理事長は「私も川上さんとともに大村理事長のもと副理事長を務めている。正副理事長会は毎月1回正午から開催しているが、川上さんは朝6時から現場で仕事をして組合に駆けつける。大変な努力家であると感心している。川上さんは私と同級生であり、これからもまだまだ現役でやれるということで共々頑張っていきたい」と祝辞を述べた。

関東めっき健康保険組合の由田猛理事長は「前回より一段高い産業功労ということでおめでとうございます。川上さんは技能、環境のオーソリティで幅広い知識をもって活躍されている。会社もご子息が入られて磐石であり、家族円満が何よりである。川上さんは実に奥さん思い

で今でも愛していると言えるということで仲睦まじく羨ましい限りである。NHK大河ドラマの山内一豊の妻を見ているが、川上さんも奥さんに支えられてここまで活躍できると思う。歳の話で、50、60は済垂れ小僧、花なら薔、70、80が働き盛りで、90になってお迎えがきたら100まで待てと追い返せという話があるが、川上さんも働き盛りであり、これからも健康に留意されて業界のため、後進のために益々のご活躍をお願い申し上げる」と祝辞を述べた。

記念品贈呈に移り、東京都鍍金工業組合、東京鍍金公害防止協同組合、亜鉛めつき部会、大田支部、大田支部蒲田西地区、祝賀会実行委員会の6団体から記念品の贈呈、お孫さんからの花束贈呈が行われ、会場から大きな拍手がおくられた。

川上洋一氏は「この度はこのように心のこもった祝賀会を催して頂き、ご多忙にもかかわらず多くの方々にご参集頂いたことを厚くお礼申し上げる。また来賓から身に余るお祝いの言葉を頂き感謝申し上げる。この受賞は東京組合の歴史と伝統、大村理事長のご尽力、業界のみなさんお得意先、材料商、社員のみなさん、私を支えてくれた家内、家族、大勢の方々にお世話になったお陰であると感謝申し上げる。私の人生は

70%経過したが、まだ30%残っているので、大勢の方々にお世話になったことを感謝しながら、これから組合活動に頑張っていく所存で、今後ともご指導ご鞭撻をお願い申し上げる」と謝辞を述べた。

海老名平吉顧問は「川上さんは環境の専門分野でみなさんを引っ張ってこられた。昭和40年代、排水問題で下水道局と交渉して頂き支部のみなさんに喜ばれたことがいまでも脳裏に残っている。そのあと本部役員になられて支部と本部全体の面倒を、執行部になって本部、全鍍連において専門家として役所の交渉の一線に立って活躍されている。誠にご苦労様。さきほど理事長から今回の都知事表彰は次のステップにつながるという話だが、次の賞へ向けて益々活躍されるよう祈念する」と述べて乾杯音頭をとった。懇親会はなごやかに進み、内藤雅文顧問の中締め、金子俊明副支部長の閉会の辞をもって終了した。



(お孫さんからの花束贈呈)

東京都中小企業の景況(2月調査) 東京都産業労働局商工部

◎都内中小企業の業況 DI は 5 ヶ月連続の増加が止まり、回復傾向に一服感がみられた。前年同月比売上高 DI は 6 ヶ月ぶりに悪化した。卸売業のみが横ばいに推移し、製造業、小売業、サービス業はいずれも減少した。今後 3 ヶ月の見通し DI は、小売業を除き、慎重な見方となっている。

○1 月の都内中小企業の業況 DI は▲27(前月▲25)と前月比 2 ポイント減少し、5 ヶ月連続の増加が止まり、回復傾向に一服感がみられた。業種別にみると、製造業は▲19 と横ばいに推移し、緩やかな改善の動きは小休止となった。卸売業は▲23 と前月比 3 ポイント減少し、2 ヶ月連続の改善からわずかに悪化した。また、小売業は▲48 と前月比 2 ポイント減少し、弱合みに推移。一方、サービス業は▲21 と前月比 2 ポイント増加し、わずかに改善した。

業種区別にみると、製造業では家具関連の不振もあって「住宅・建物関連」が 2 ヶ月連続で悪化した。卸売業では「食料品」が 2 ヶ月連続の改善から大幅な悪化に転じた。小売業では「耐久消費財」と「衣料・身の回り品」の悪化が目立った。

○前年同月比の売上高 DI は▲31(前月▲25)と前月比 6 ポイント減少し、6 ヶ月ぶりの悪化となった。業種別にみると、卸売業のみ横ばいで、製造業、小売業、サービス業はいずれも 6~11 ポイント減少した。

○当月と比べた今後 3 ヶ月(2~4 月)の業況見通し DI は▲12(前月▲9)と前月比 3 ポイント減少し、回復期待に慎重さが加わった。業種別にみると、小売業のみ前月比 6 ポイントの増加で、先行きへの期待が高まっている。製造業、サービス業はともに 6 ポイント減少し、厳しい見方となっている。また、卸売業も前月比 2 ポイントの減少で、厳しくなるとみている。

編集後記

昨年 3 月号の「支部シリーズ」で「墨田区に新タワー誘致」を紹介したが、このほど墨田区に新タワーの建設が決まったことが報じられた。首都圏の地上デジタル用の 600m 級の世界一の電波塔が 2010 年末の完成を目指すことになった。地元にとって新たな名所の誕生とともに、地域経済の活性化にもつながるものと期待される。

高度成長期の昭和 40 年代にビル建設が一気に進んだといわれるが、昭和 53 年の宮城沖地震をきっかけに、同 56 年に耐震基準が「震度 5 で損傷しない」から「震度 6 で倒壊しない」(現基準)に変更された。昨年の耐震強度偽装問題に端を発して、その後別の偽装も判明している。さらに最近のニュースをみると、法律には触れない築 25 年以上前に建てられた旧耐震基準のビルが東京 34%、大阪 39%、名古屋 38%

(NHK クローズアップ 現代) あるなど様々な波紋を広げている。

広報 3 月号

印 刷 平成 18 年 3 月 15 日
発 行 平成 18 年 3 月 15 日
(毎月 1 回 20 日発行 第 39 卷第 3 号)
発行所 東京都鍍金工業組合
〒113- 東京鍍金公害防止協同組合
0034 東京都文京区湯島 1-11-10
Tel 03(3814)5621 FAX 03(3816)6166
発行責任者 大村 功作
編集責任者 神谷 博行
印刷 スザキ企画 Tel 047(338)1222
〒272-0802 市川市柏井町 2-1419-4
定 価 500 円