

多賀工業会千葉県支部会報

茨城大学工学部

62号



(千葉市稲毛区稲毛1丁目 浅間神社)

多賀工業会千葉県支部

令和6年4月10日発行

目次（令和 6 年度の行事予定）

挨拶	会報 62 号発刊に寄せて	3 頁	支部長	富田 宣吉
総会案内	令和 6 年度第 51 回総会・開催案内	4 頁	幹事長	高崎 芳紘
	総会：令和 6 年 5 月 18 日（土）（於）船橋市中央公民館			
総会資料	議案書	5 頁	幹事長	高崎 芳紘
	決算報告・予算案	6 頁	会計幹事	富田 宣吉
総会報告	令和 5 年度第 50 回総会報告	7 頁	副支部長	佐藤 隆義
寄稿	新幹事として	13 頁		細井 常雄
	私の経歴～粉末冶金と共に	17 頁		菅谷 好美
	なんでもありの精密工学科は楽しい学科	22 頁		坂田 昭夫
	出会いを大切にし、つながりを育みます	25 頁		狩野 宏
	防災と気象	28 頁		富田 宣吉
	サラリーマン時代の思い出	30 頁		富田 宣吉
	アルメニア出張雑感	33 頁		遠藤 芳勝
	東京電力火力発電所の環境汚染防止対策	37 頁		瀧本 察春
	サラリーマン時代の思い出	38 頁		市村 敬司
	新規ポリマー開発の経緯について	41 頁		岡部 憲昭
	日本の絵師達の歩み（その 5）	43 頁		佐藤 隆義
	歌にのせて今を生きる	49 頁		高崎 芳紘
	諸外国見聞記	55 頁		穂坂 邦光
	失明の記	57 頁		沼倉 研史
元俳句の会会長 塚越氏を偲んで	60 頁		綿引 貞男	
囲碁	囲碁会の活動報告と今後の予定	61 頁	囲碁会長	佐藤 隆義
	第 90 回 4 月 23 日（火）会場 船橋中央公民館			
	第 91 回 7 月 23 日（火）	同上		
	第 92 回 10 月 22 日（火）	同上		
	第 93 回 令和 7 年 1 月 21 日（火）	同上		
ゴルフ	ゴルフ会の活動報告	64 頁	ゴルフ会長	富田 宣吉
会費納入者	令和 5 年度会費納入者	66 頁	会計幹事	富田 宣吉
役員一覧表	支部役員・役割一覧表	67 頁	広報	金坂 潤

支部会報62号の発刊に寄せて

支部長 富田 宣吉（昭37学化）

今年の目標は昨年同様、千葉県支部の活性化に注力したいと考えています。

その具体策として

1. 多賀工業会本部との連携強化
2. 他支部との連携強化
3. 年会費納入の呼びかけ促進
4. 幹事の若返りを図る



昨年入会された方々への支部の説明及び実習を行い、実務に移行できるように努力する。特に他支部との交流も併せて促進します。

年会費の納入者増加については、嘗て納入実績のある方々へ呼びかけを丁寧に行ってまいります。多くの国民が年金収入の減少及び物価高に苦しむ状況下にあつて難しいところですが千葉県支部の皆様の暖かいお心に呼びかけることにより理解して頂けるものと考えています。

一方、予算の使用について見直しを行い、無駄がないか見直しを行います。防災学科については昨年、乾工学部長に提案しておりますが特に動きはありません。

全国の大学に先駆けて防災学科を新設することは難しいことと思います。

皆様方もご存知のことですが地球を取り巻く大気、海水、南北氷山の溶けだし等に関心が集まっています。現在、炭酸ガスを発生しない太陽エネルギー、風力利用、地熱の利用などが実用化されつつあります。

私は車や飛行機の利用の仕方、制限も大きな課題と考えています。

令和6年度第51回千葉県支部総会の開催案内

幹事長 高崎芳紘（昭39学電）

1. 開催日時 令和6年5月18日（土曜日）13時～14時30分
2. 会場 船橋市中央公民館（集会室）
 - ・住所：〒273-0005 千葉県船橋市本町2丁目2-5
 - TEL：047-434-5551
 - ・JR総武線 船橋駅（南口）から徒歩10分
 - 京成線 京成船橋駅から徒歩5分
3. スケジュール (1) 受付 12:30～13:00
(2) 総会 13:00～14:00
(3) 写真撮影 14:00～14:30
(4) 懇親会 近くの「築地食堂源ちゃん」（予定ですので、変更可能性あり）参加費5000円（懇親会不参加の方は不要）

新型コロナ騒ぎも一段落し、少し安心した毎日です。今回の総会は、4人の新幹事が加入しての今までにない新体制での支部総会のスタートです。支部総会は、過去1年間の会計を含めての支部活動の報告と討議、これからの1年間の予算を含めての活動方針の報告と討議、それらの承認、が審議事項です。

多くの方々の参加を歓迎します。同封のはがきに参加可否記載ください。

直接の参加可否連絡の必要性ある時には、幹事長高崎芳紘まで連絡ください。

連絡先 住所 〒277-0016 柏市八幡町3-71

電話：0471-63-2486

携帯：090-2426-9781

Eメールアドレス；

pat.taka@ceres.ocn.ne.jp



会場案内図

第51回 千葉県支部総会資料（議案書）

第1号議案 令和5年度事業報告（令和5年3月1日～令和6年2月29日）

- (1) 第50回総会：令和5年5月20日（土）船橋市中央公民館（第5集会室）
- (2) 本部理事会：令和5年7月1日（土）本部で開催
- (3) 幹事会：令和5年 3月8日（水）船橋市中央公民館で開催（以下同）
4月5日（水）、9月14日（木）
11月15日（水）、令和6年2月14日（水）
- (4) 新年会：中止（コロナウイルスによる感染防止のため）
- (5) 支部交流：埼玉支部4月17日、東京支部6月17日の各総会に富田支部長が出席
- (6) 事業報告：(イ) 囲碁同好会：4月25日（火）、7月25日（火）
10月25日（水）、1月22日は中止
(ロ) ゴルフ同好会：3支部対抗ゴルフ大会を開催

第2号議案 令和5年度決算報告及び会計監査報告 承認依頼の件

第3号議案 令和6年度事業計画案（令和6年3月1日～令和7年2月28日）

- (1) 第51回総会：令和6年5月18日（土）船橋市中央公民館で開催予定
- (2) 本部理事会：未定
- (3) 幹事会：令和6年3月、4月、9月、11月、令和7年2月予定
- (4) 新年会：令和7年1月 予定
- (5) 他支部間との交流：今年度と同様の交流を実施予定
- (6) 事業活動：囲碁同好会及びゴルフ同好会を継続する。

第4号議案 令和6年度予算案の承認依頼の件

第5号議案

- (1) 支部役員への新規就任（令和5年9月14日から新幹事となる）
細井常雄（昭48年学金属）、菅谷好美（昭54年院機械）、坂田昭夫
（昭54年学精密）、狩野宏（昭59年学情報）・・・年は卒業時を表示
- (2) 幹事長の交代（9月14日）
千代和彦（昭和40年学精密）→ 高崎芳紘（昭和39年学電気）
- (3) 役員の前辞任（9月14日）萩野谷道雄（昭和41年学機械）→ 顧問

第6号議案 その他

資料－Ⅰ 令和5年度決算及び会計監査（令和5年3月1日～令和6年2月29日）

収入の部（円）				支出の部（円）			
科目	予算	実績	備考	科目	予算	実績	備考
前年度繰越金	344,543	344,543		総会費	0	0	
総会費収入	0	0		新年会費	0	0	
新年会費	0	0		会報製作費	75,000	84,049	
本部助成金	51,300	51,300		会報送料	34,000	31,396	
年会費収入	120,000	109,492		事業費	20,000	17,300	ゴルフ7,300 囲碁 10,000
雑収入	0	0		会議費	35,000	38,260	
寄付金	15,000	29,000	高崎,千代,富田	支部交流費	5,000	11,460	東京支部 工業会本部
				事務雑費	34,000	117,618	
				予備費	327,843	234,252	
合 計	530,843	534,335		合 計	530,843	534,335	

令和6年3月1日

監査の結果、誤りのないことを認めます。

監事 高橋 孝雄 印

監事 綿引 貞男 印

資料－Ⅱ 令和6年度予算（案）令和6年3月1日～令和7年2月28日

収入の部（円）				支出の部（円）			
科目	前年実績	予算	備考	科目	前年実績	予算	備考
前年度繰越金	344,543	234,252		総会費	0	100,000	
総会費収入	0	100,000		新年会費	0	50,000	
新年会費	0	50,000		会報製作費	84,049	100,000	
本部助成金	51,300	51,300		会報送料	31,396	31,000	
年会費収入	109,492	120,000		事業費	17,300	20,000	
雑収入	0	0		会議費	38,260	40,000	
寄付金	29,000	30,000		支部交流費	11,460	35,000	
				事務雑費	117,618	100,000	
				予備費	234,252	109,552	
合 計	534,335	585,552		合 計	534,335	585,552	

令和5年度第50回多賀工業会千葉県支部総会報告

副支部長 佐藤隆義（昭40学化）

幹事 金坂 潤（昭47学電）

1. 概要

令和5年度第50回多賀工業会千葉県支部総会は、令和5年5月20日（土）（午後1時00分～2時15分）に、船橋市中央公民館（第五集会室）で開催しました。

今回の総会も新型コロナウイルスによる感染防止の観点から、昨年同様出席者は千葉県支部の会員のみに限定しました。

出席者は10名が参加しました。（役員9名＋支部会員1名）

萩野谷幹事（昭41年学機）の司会により議事は進行し、富田支部長（昭37年化）の挨拶の後、高橋副支部長（昭41年学機）が議長に選出され、総会の議事内容が審議されました。

用意された議案は、原案通り全て承認されました。

司会の萩野谷幹事の挨拶により閉会した後、参加者全員の記念写真を撮り、総会は滞りなく終了しました。

この後、別会場で懇親会を行いました。

2. 総会

総会は、萩野谷幹事の司会で開会されました。

- 1) 開会の辞 : 萩野谷幹事の自己紹介
- 2) 支部長挨拶 : 富田支部長から、開会の挨拶がありました。
- 3) 議長選出 : 高橋副支部長（昭41年機）を議長に選出し、議事内容について審議しました。
- 4) 議案の審議

(1) 議事

第1号議案	令和4年度事業報告	幹事長代行	佐藤隆義
第2号議案	令和4年度決算報告	支部長兼会計	富田宣吉
	令和4年度会計監査報告	監事	綿引貞男（昭38学電）

第3号議案 令和5年度事業計画案 幹事長代行 佐藤隆義
第4号議案 令和5年度予算案 支部長兼会計 富田宣吉
第5号議案 支部役員・役割の見直し 幹事長代行 佐藤隆義

・穂坂邦光：会計・囲碁副会長 → 顧問

(令和4年11月16日の幹事会で、穂坂幹事が、10月で退任することになったため)

・千代和彦：幹事長兼万歩会会長 → 幹事長

・萩野谷道雄：万歩会副会長 → 幹事

(史跡・万歩会が解散されたため)

(2) 第1号議案及び第2号議案 (関連があるため、一括審議とする)

① 佐藤幹事長代行(昭40年学化)から、第1号議案「令和4年度事業報告」(1)～(6)についての説明がありました。

② 富田支部長兼会計担当から、第2号議案「令和4年度決算報告」についての報告がありました。

また、綿引監事(昭38学電)から、「決算内容に関しては、監査の結果記載内容に誤りがない事を確認しました。」との報告がありました。

③ 第1号議案及び第2号議案に関する審議

各担当者からの説明について、意見及び質問はありませんでした。

出席者の会員の過半数から賛成の拍手がありましたので、第1号議案及び第2号議案は承認されました。

(3) 第3号議案及び第4号議案 (関連があるため、一括審議としました)

① 佐藤幹事長代行から、第3号議案「令和5年度事業計画案」(1)～(6)についての説明がありました。

② 富田支部長兼会計担当から、第4号議案「令和5年度予算案」についての説明がありました。

③ 第3号議案と第4号議案に関する審議

矢嶋会員(昭38年学精)から寄付金について質問がありましたが、富田支部長からの説明により、了解して頂きました。

他に質問はありませんでしたので採決をとり、出席者の過半数から賛成の拍手がありましたので、第3号議案及び第4号議案は承認されました。

(4) 第5号議案

- ① 佐藤幹事長代行から第5号議案「支部役員、役割の見直し」について説明がありました。
- ② 第5号議案に関する承認
出席者の過半数の会員から賛成の拍手があり、第5号議案は承認されました。

(5) 第6号議案（その他）

その他として、審議する議案の発言はありませんでした。

その後、矢嶋会員から次のような質問がありました。

「【年会費を納入している支部役員の数】と書いてある葉書の回答で、役員はどうしても引き受けたくないと受け取られる文面が4通くらいありましたので、支部長から送付した文書は役員になってくれというお話だったのか、確認させて顶きたい。」

「従来、役員は嫌だという感覚があるので、会員100名程に出すとしたら、役員の話はしない方が良いのでは、と。

まず、会費を払って頂いて、色々な交流をしていく中で、(会を) 広げていくには役員という言葉は、使わない方が良いと思います。」

この質問に対して、富田支部長から次の通り説明がありました。

「あの葉書は、年会費を納入している会員20数名に対して出した役員勧誘の回答で、会員勧誘の94名の回答ではないということです。」

矢嶋会員は、この説明により了承されました。

引き続き、矢嶋会員から次の意見（要望）が出されました。

1. 本日の総会の参加者名簿に、矢嶋会員の名前を記載して貰いたい。
2. 矢嶋会員が会報61号に寄稿された記事について、次のように訂正をお願いしたい。

【海外旅行記】23頁の7行目 [全長411, 703m] を [全長11, 703m] に訂正して頂きたい」

矢嶋会員の他には、意見は出されませんでした。

(6) 議事終了・議長退場退任

高橋議長から、議事を終了する旨の発言がありました。

7) 議事終了・議長退任

高橋議長から、議事を終了する旨の発言がありました。

8) 閉会の辞

司会の萩野谷幹事の閉会の辞により、総会は無事閉会となりました。

3. 写真撮影及び懇親会

最後に参加者全員の写真撮影が行われ、当会場での行事はすべて終了しました。

この後、別会場（日本海庄屋・船橋南口店）で、懇親会が開催されました。

4. 【 富田支部長の開会挨拶 】（概要）

支部活動の活性化を図るため今年度の取り組み目標を4つほど掲げています。

1) 若手の勧誘について本部に相談したところ、30歳～40歳くらいの人を勧誘したらどうかという助言を受けました。対象者を94名ほど選び、会報、勧誘の文書、返信用葉書などを送りました。1ヶ月近くなりますが応募は1名もない状況です。もう少し待つて見ようと思っています。

それから、役員勧誘についてですが、佐藤副支部長からの提案で、年会費を継続して納めてくれている方をお願いしたらどうかということで、佐藤副支部長がリストアップした20数名の方々に電話や文書でお願いしたところ、一人だけ加入したいとの返事がありました。近々コンタクトをしようと思っています。また、私が電話で勧誘したときの返事では殆どの方が参加しませんという中で、4名の方はどうしようかなという感触がありましたので、この方達にもう一度勧誘してみたいと思っています。

東京支部では、どうしたら若手に加入して貰えるかというプロジェクトチームを立ち上げたそうです。これはなかなか良い考え方かなと思いました。

一方、当支部の役員は、私も含めて幹事は皆年配者ですから、この加入の促進をもっとやらないとだめだと思います。今千葉県支部にいる工学部の卒業生は1,100名余りおられますが、一人、二人勧誘するところで非常に苦労しています。卒業生との関係が少し希薄であったのかなという感じがあります。

2) 本部との連携ですが、本部もこの悩みは良く分かっているけれども特効薬というほどの案はないようです。私が出した案に対して、30歳～40歳の人に声を掛けてみてということなので、声をかけてみましたが未だに一人も応募がないということです。

3) 他支部との情報交換については、東京支部も困っていてプロジェクトチームを立ち上げましたが、それは大変参考になるので、プロジェクトの進め方などをこれから学んでいきたいと思えます。

4) それから、幹事の若返りを図ろうと色々始めたのですが、なかなか思うように行かない状況です。私が今回色々電話勧誘やら、会報や葉書を送ったりして、去年からみますと暑中見舞いを送ったり、色々やってみたのですが、やはり一人一人は2千円が惜しいと言うよりも、人間関係の構築が最優先かなと思っております。

例えば会社の後輩は、席も近くにいたから話易いのですが、生活のためには仕事をしなければならないので参加できないということで、もう少し年齢がいった時には是非参加して貰おうと思って、これからも話しかけてみようと思っております。

○ 会報については、金坂幹事と佐藤副支部長に取りまとめをしてもらい助かっています。コストダウンもしてもらい、立派な会報が前と同じくらいのコストで仕上がってくるのも、お二人の努力の結果だと思えます。そういうわけで、もう少し活性化を進めるためには、人を集めるだけではなくて、内容的にも色々考えていかななくてははいけない。

○ 私は千葉県在住の高等学校の後輩が5名おりました、この5名の後輩にも呼びかけてみようと思っております。そんな具合に、いろんな人達、30代40代、あるいは60代から70代の人、それから学校の高等学校の後輩にも声をかけていますので、やがて芽が出ると思えます。

○ 役員勧誘について、佐藤副支部長が作られたリストは20数名ですが、かつて2回とか3回年会費を連続して納めていただいた方とか、もう少し年齢の幅を広げてやってみたらどうかと思っております。これは佐藤副支部長と金坂幹事へのお願いですが。

やはり我々の方でも努力していかなければ、待っているだけではなかなか参加してくれないというのは、実感としてそう思えます。そういうことで(幹事の)メンバーを充実させて活性化を図って参りたい。

5) 同好会は、今、ゴルフと囲碁の2つです。人数が増えてくれば、写真同好会などはどうかと思っております。埼玉や東京支部は写真同好会を熱心にやっています。少し楽しみの幅を広げて呼びかけようかなと思っております。そのようなわけで今のところは低調でありますけれども、なんとか維持しております。

以上です。

<令和5年度第50回多賀工業会千葉県支部総会集合写真>



出席者

写真前列（左側から）	矢嶋 國男	昭 38 学精	八千代市
	高碕 芳紘	昭 39 学電	柏市
	穂坂 邦光	昭 32 学金	松戸市
	富田 宣吉	昭 37 学化	千葉市
	高橋 孝雄	昭 34 学電	浦安市
	佐藤 隆義	昭 40 学化	袖ヶ浦市
写真後列（左側から）	金坂 潤	昭 47 学電	千葉市
	高橋 邦彦	昭 41 学機	柏市
	綿引 貞男	昭 38 学電	船橋市
	萩野谷道雄	昭 41 学機	佐倉市

新幹事として

細井常雄（昭48学金）

この度役員に推挙されました水戸市出身の細井です。昭和48年金属工学科卒業です。卒業と同時に三菱製鋼(株)という特殊鋼メーカーに入社しました。紆余曲折ありましたが、その後43年勤務し65歳で定年退職しました。自己紹介になるか、在職時代の思い出等を以下に2, 3披露します。

三菱製鋼は自動車や建設機械用の特殊鋼材やコイルばね、鍛造鋼部品、弱電機器向け磁石等を製造・販売しています。最初の配属先は希望した磁石部門で研究開発を担当することになりました。当時の磁石部門は市川市の埋立地にあり、アルニコ磁石・フェライト磁石と磁選機やリフマグ等の磁気応用製品を製造販売していました。最寄り駅は地下鉄東西線“行徳”駅、直ぐそばに天皇陛下がデートをされた御猟場があります。江東区から移転した頃には、目の前が海で潮干狩りが出来たと聞いています。私が着任した時期には東西線が開通したばかりで、京葉線はなく湾岸道路（国道357線）の建設に着手したところでした。当時の学卒の独身寮は鎌ヶ谷に在りましたので、千葉県在住で千葉県勤務と言うことでした。

就職した48年は第1次オイルショックのあった年で、以降も世の中全体が不景気になって来ました。当社も積極投資したある事業が極度の落ち込みとなり、この影響をカバーしきれず全社赤字に落ち込み残業規制、一時帰休他合理化対策が次々と取られました。そんな中で利益を出さない部門には厳しい目が向けられ、研究費の削減の他に入社3年半が経過したところで私は営業部輸出に配置転換の辞令が出て大手町勤務となりました。理系で更に茨城弁の残る私に営業が務まるか悩み大学、友人や親戚に相談、自分でも探しましたが世の中全体が不景気で再就職先は見つからず暫く様子を見ることにしました。自分としては英語が得意(好き)な方でしたが流暢に話せるレベルではなく、業務上必要な最低限度の能力を身に付けるべくリングフォンを購入し勉強しました。(当時は旺文社の赤本が全盛で、語学教室は数える程しかありませんでした。)大半が商社を通じての輸出でしたが、仕事に慣れて来ると営業も捨てたものではなく、特に自分で1から道を開いた商売が決まった時の喜びは格別でした。営業と言うか売り方が分り始めた4年後に、技術・技術サービスに戻りお客さんからの要求、要望に応える立場に変わりました。以降定年退職するまでの間に製造部、粉末営業、タイ子会社、精密鑄造営業と経験しました。役職も係長をスタートに課長、部長、子会社社長、事業部長等々と経験しました。海外は南米

とアフリカを除く 30 数か国を訪問しました。管理部門も含めると 43 年間の在職期間の半分を技術職以外で勤務したことになります。営業での私の信条は嘘をつかず正面で対応するでした。一般消費者向けの営業ではなく、メーカー向けの営業でしたので、困っている内容他を聞き出し当社製品の優位性や当社製に変えた際のメリットを正しく伝えて理解して貰うかに努めました。

もう 1 点はタイ子会社での思い出です。輸出営業から技術に戻り約 10 年が経過した頃アルニコ (AlNiCo) 磁石の製造部作業係長に就任しました。現場は鋳物工場で造形→溶解→型バラシ・粗研磨→熱処理→仕上加工の工程順を昼夜 2 交代。熱処理後磁化し磁力検査をしますが、それ以外は磁力を抜いて流します。社内 120 名と協力会社 40 名近くを統括し、工程係から出た生産計画を達成することが仕事です。在庫を睨み生産量の増減に応じて人のやりくりをし、ムダなくケガなく安全に計画を達成するかです。1 品種で月数百万個や数十万個生産するアイテムも有りましたが、大半が数百個と言う小ロットのアイテムが大半を占めており自動化が遅れていました。磁石は硬いので加工は砥石による研磨加工が主であることも影響していました。(磁石の世界では磁力が強いほど硬くて脆いが通則) 国内の殆んどメーカーには原材料 (Co や Ni) サーチャージ制や人権費の高騰に伴う値上げは中々認めて貰えず損益面で苦労しました。そんな中でカーメーカーの海外進出に合わせていち早く海外に出ているばね部門の援助を受けて、東南アジア、最終的にタイ*に全面移管が決まりました。私は再度営業部に戻り移転の内容とタイ進出後も採用を継続して欲しい説得に回りました。その間にタイ人 30 人を 3 回に分けて日本に呼び各 1.5 ヶ月研修を積ませました。研修終了後は日本人が見ている前で作業を実施させ合格点が出るまでタイに戻りませんでした。これら研修生が核になりアジア通貨危機のあった 1997 年末にはほぼ予定通りタイ国での生産が開始となりました。当初は技術者と各現場の作業長が現地に出張し、作業の内容を 1 ヶ月間監視、品質を確認し数名を残して帰国しました。

申し遅れましたがタイ工場はバンコクの南東チョンブリ県レムチャバン工業団地に在ります。レムチャバン港はバンコクの港が輸出入で飽和状態にあり、新たに政府が開発した海深の深い港に併設された工業団地で観光地パタヤの手前に位置します。同団地にはミシュランや日系ですと旭硝子のブラウン管工場、富士通ゼネラル、ショーワさん他の現地工場がありました。周辺にはいくつかの民間の開発した工業団地が設立されて行きました。日系同志とは言え普段殆んど接触はありません。私が赴任したのは 2005 年 10 月、前月にタクシン首相が不正問題で退任した直後で何か慌ただしい空気でした。女房が車椅子生活の老婆を茨城から引き取り面倒を見ていたので、私は単身赴任。磁石に

続いて精密バネ、精密鋳造とタイに移管し全従業員は1200人弱で日本人は私を含めて11人。全員車で20分程にある漁村街シラチャ市にアパートを借りて生活。私が心掛けていた事は必ず最低1日1回は全現場を見て回り、人と機械に異常が無いかや作業手順等々を確認しました。全部見て回るのに1.5～2時間、溶解や熱処理職場は冷房が無い職場ですので汗びっしょりとなりました。但し従業員の顔も覚えられたし名前と顔が一致して来ました。そんな中で車用の精密鋳造品が機械加工までして納入することが決まり、手狭になり工場拡張とオペレーターを500人近く増やさなければならぬ状況になりました。地元出身者の他に東北部（通称イサーン）からも若い人が集まって来ていましたので求人を出すと簡単に人は集まるのですが、逆に長続きせず採用されていても少しでも給料のいい会社に移ります。タイも6・3制の義務教育ですので読み書きは出来るのですが、応用問題と言うか少し発展した課題を解決する能力は赤ん坊並でした。特に安全や安全意識は下の下。いくつか教わったことはバンコク周辺で育った人達は別で、観光と農業が主な産業であったタイは、明治維新ではないが今が工業化に向けた1年(期)生であること。人前では叱らないこと。授業中に教室で先生に直接質問することは失礼に当たるので黙っているとのこと。それらを参考に日本人からは末端オペレーターに直接指示するのは止め、タイ人幹部やリーダーを経由にしました。提案活動も試みましたがうまくいきませんでした。当社としては、会社代表のサッカーチームを編成したこと、更に勤続10年、20年、25年に表彰と記念のバッジを与えると表明したところ途中で辞める人間が減りました。就任1年後には現工場近くの空き地を手当てが付き3階建ての第二工場を建て、従業員も2000人近くに増えました。この地ではMax1%程度のオペレーターが月次辞めて行くことを覚悟して対応しようと決めました。

タイはジェンダーに寛容であることもあり、オペレーターの中にはいわゆる“オカマ”と言われる方が二人働いていました。当社の採用試験は履歴書を持参しての面接のみでしたので、二人とも男性として受験した様で採用後は検査部門で女性達の中に溶け込んで仕事をしていました。またタイ人は宴会や催し会が大好きで盛り上がります。福利厚生の一環として1泊2日の社内旅行の他にタイ正月（ソングラーン）、創立記念日、夏季休暇と年末休暇の前日にパーティーを開催します。催し物が終わるとバンド演奏とダンスが延々と夜明け近くまで続きますので日本人は途中で失礼します。当初は社内のグラウンドで開催していましたが、従業員が500人を超えた頃から近隣の学校の講堂又は体育館を借りて勤務時間後に開催します。制服で参加するのは日本人と事務所のタイ人の一部で大半は自宅に戻り私服に着替えて、中には子供を連れて参加する者

もいます。職場では分かりかけて来た名前と顔ですが、私服で化粧し直した容姿は別人です。大卒の一部に英語の出来る人間もいましたが、4年弱タイに常駐して挨拶言葉と単語は覚えましたがタイ語を話すまでには至りませんでした。そんな中で一番タイを象徴している言葉があります。「マイペンライ」です、大丈夫とかいいんですよという意味ですが、ケガをした時、体調が悪い時、勝負に負けた時、仕事があまくいかなかった時、落ち込んでいる時にも何とかなるさという意味合いで使われます。真剣に考えているのかと疑わしくなる局面でも、余り落ち込むことなく笑顔で返される言葉マイペンライにタイらしさ、タイ人らしさを感じました。



第一工場全景



*タイ国の国土面積は日本の約1.5倍の51万3115K㎡、人口は6,800万人弱(日本の6割弱)。国王を国家元首とする立憲君主制。熱帯モンスーン気候に属し基本的に1年を通じて高温多湿で、雨季(6月~10月)／乾季(11月~2月)／暑季(3月~5月)に分けられます。人口の90%がタイ人、また95%が仏教徒。タイには日系企業が7,000社以上、日本人が2万人以上働いています。(短期VISAやVISA無の入国者は含まず)

私の経歴 ～ 粉末冶金と共に

菅谷 好美 (昭54院機)

この度、多賀工業会千葉県支部の幹事を務めさせて頂くことになりました菅谷です。宜しくお願いいたします。



私は昭和52年(1977年)に茨城大学工学部機械工学科を卒業し、当時就職難の時代ということもあって大学院の修士課程に進みました。大学院では材料工学を専攻し、主に1000%以上も伸びる超塑性材料と、その加工方法について研究を行いました。昭和54年(1979年)に大学院修士課程を修了し、研究室の教授の紹介で松戸に工場のある日立粉末冶金(株)に入社しました。ここから私の人生は粉末冶金と共に歩むことになりました。粉末冶金製品はほとんど目にするのではなく、構造品の中に組み込まれて重要な役割を担っております。複雑形状品が切削加工なしで製造できること、金属ばかりではなく、あらゆる材料を自由な割合で混ぜ合わせた複合材料ができることに大きな特徴があり、魅力を感じております。

ここで、粉末冶金について簡単に触れてみたいと思います。金属加工法には鋳造法、鍛造法、機械加工法(切削・研削)、金属プレス加工法(打抜き、絞り等)、そして粉末冶金法があります。粉末冶金法はプレス成形法と金属粉末射出成形法(MIM)に二分されますが、ここでは主流のプレス成形法について述べたいと思います。

粉末冶金法は金属粉末やセラミックス粉末を出発原料として、この粉末を金型に充填して圧縮成形し、得られた圧粉体を金属の融点以下の温度で焼結して製品とする技術です。適用分野は機械構造部品、軸受、超硬工具、磁性部品等、多岐に亘っております。特に機械構造部品は自動車産業をメインに様々な産業分野に適用されており、以下の工程で製造されます。粒度100 μ m程度の純鉄粉や合金鋼粉を主原料に、副原料粉として粒度10 μ m程度のCu、Ni、Mo等の金属粉末やCの供給源としての黒鉛粉末、それに成形時の金型との潤滑を目的とした粉末潤滑剤(ステアリン酸亜鉛、ワックス系EBS等)を添加して混合することが第一工程です。この混合粉末を成形プレスにセットされた金型に充填し圧縮成形することが第二工程で、お互いの粉末粒子が絡み合いネットシェイプあるいはニアネットシェイプの圧粉体が形成されます。一般的に、400～800MPaの圧力で成形され、密度6.3～7.1Mg/m³(理論密度比80～90%)の圧粉体が得られます。得られた圧粉体を酸化や脱炭、浸炭が起こらないように非

酸化性雰囲気中で焼結することが第三工程になります。粉末同士の接触界面で金属元素が拡散し結合することにより、内部に空孔を有する金属製品が得られます。

以上が粉末冶金法の基本工程です。製品の所要寸法、精度、形状、機械的特性によって再圧縮、焼結鍛造、熱処理、表面処理等の後工程を経て最終製品となります。従って、粉末冶金製品は複雑な形状を高精度に大量生産できる反面、低密度(多孔質)のため鍛造品や鋳造品に比べて強度が劣る弱点があります。

日立粉末冶金(株)は前述の粉末冶金技術を利用して焼結金属製品を製造する会社で、自動車部品(エンジン部品やトランスミッション部品等)を中心に、農業機械部品、建設機械部品、事務機器部品等、幅広い分野に適用されております。写真は自動車のエンジンに搭載される粉末冶金製品の例を示しております。ネットシェイプの特徴を生かした歯車やプーリー、スプロケット、材料成分の特徴を生かした耐摩耗性部品のバルブガイドやバルブシート等があります。



私は粉末冶金に関する研究開発に携わりまして、粉末冶金製品の弱点である低密度(多孔質)を高密度化する技術の研究や、生産性を上げる金属粉末成形技術の開発、その中でも特に重要な金型のあるべき姿を追究する研究に取り組みました。

一方で、学会活動にも携わりまして、日本塑性加工学会の評議員や日本粉末冶金工業会・技術委員会の委員を約20年間に亘り務めました。その学会活動の中で大学時代の恩師に偶然再会し、茨城大学に博士課程ができたことを伺いました。

恩師からは是非博士課程に入学し博士号を取得することを強く勧められました。博士号取得には学位論文を纏めると同時に、博士課程在学中に学会等の外部機関に3報以上の研究論文を投稿すること、国際会議で英語による研究発表を行うこと等の条件があり、如何に大変なことであるかは理解していました。

とは言え、国際会議での英語による研究発表については経験していましたので、私としては今までの研究成果を纏めるための良い機会と捉え、業務外のこととなりますが、博士号取得に挑戦することにしました。

平成15年(2003年)に恩師の協力もあり茨城大学大学院理工学研究科(博士課程)に入学しました。社会人博士課程では大学に通う必要がなく、月曜日から金曜日までは通常の業務を行い、土、日曜日に学位論文の執筆に当たりました。

学位論文は私が長年研究して来た金属粉末成形用金型の最適仕様究明に関する

る研究をテーマとしました。まずは今までの研究データを整理し、日本塑性加工学会や日本機械学会に投稿する研究論文を纏めました。3年間の博士課程在学中に学会へ投稿した研究論文は6報に達し、投稿した研究論文を基に学位論文を纏めました。学会への研究論文の投稿、学位論文の纏めは非常に大変な労力と長い年月を要しましたが、平成18年(2006年)に博士号の学位を取得することができました。博士号取得により、研究分野の見識が深められたこと、さらに物事の現象を理論的に捉える考え方が身に付き、問題点や課題に対する最良な施策を明確にできるようになりました。このことがその後の仕事への自信にも繋がって行ったと思います。研究者にとって大事なことはオリジナリティーなことを誰よりも早く見付け、とことん追究して行くことです。色々研究を行っていく上で失敗は付き物ですが、その失敗を後退と思わずに前進するためのステップと考えて、なぜダメだったのかを解析し記録として残しておくことにより、失敗の中に新しい発見があり、新しい考え方や道筋を与えてくれます。失敗を恐れず常にチャレンジする気持ちを持ち続けること、これが最終的な成功者になる秘訣だと思っています。

私が数多く行った研究の中で最も社会的・工業的に貢献できた研究は、学位論文の内容をさらに発展させた金属粉末成形用金型の新材料に関する研究です。

粉末冶金製品は粉末原料の種類や密度によってカジリ(表面の損傷)やクラックが発生し易く、その主な原因は圧縮成形の一連の行程(粉末充填→圧縮→圧粉体拔出)において、拔出し時の圧粉体とダイ(雌型)内壁面の摩擦力の上昇にあります。従って、カジリやクラック等のない高品質の製品を得るためにはダイ内壁面の摩擦係数の低減と圧粉体がダイ内壁面に及ぼす内部応力の低減が重要なポイントとなります。一般的に、ダイの材料は超硬合金(WC-C_o系)あるいは高速度工具鋼(SK H51等)・合金工具鋼(SK D11等)が使用されますが、低摩擦の観点から今まで誰も踏み込んでいなかったサーメット材(金属とセラミックスの性質を合わせ持つ物質)に着目しました。数多くあるサーメット材の中から摩擦係数が低く、セラミックスの耐カジリ、耐凝着性の特性を生かしつつ、超硬合金並みの破壊靱性値と高強度・高硬度を有する炭窒化チタン(TiCN)に着目し研究を行いました。TiCNは元来、低摩擦係数・高硬度の表面被膜材として適用されている物質ですが、材料成分・量、バインダの種類・量を調整することによって金型材料としての特性を満足できる新TiCN材を開発しました。

さらに、この新TiCN材を用い、ダイ内壁面のプロフィールやダイの構造に工夫を加えることにより圧粉体がダイ内壁面に及ぼす内部応力を低減できる新構造のダイを開発しました。その結果、粉末冶金製品のカジリやクラックを大幅

に減少させることができました。本研究については特許を取得することができ、日立粉末冶金(株)では量産金型として適用されております。新TiCN製金型がこれからの粉末冶金業界に広く適用されて行くことを期待しております。

日立粉末冶金(株)は平成26年(2014年)に日立化成(株)に吸収合併されて、私は平成27年(2015年)に62歳で日立化成(株)を退職しました。日立粉末冶金/日立化成での勤続年数は36年になります。

その後、日立オートモティブシステムズ(株)〔日立製作所の佐和工場と厚木ユニシアジェックスが合併した会社〕に移りまして、焼結事業部門の技術アドバイザーとして、日立粉末冶金で培った技術の注入に努めました。日立オートモティブシステムズ(株)では3年間勤め、平成30年(2018年)に65歳で定年退職しました。

退職後も日立オートモティブシステムズ(株)〔現日立Astemo(株)〕からコンサルティングの依頼があり、技術コンサルタントとして粉末冶金に関する問題の解決策をアドバイスしながら粉末冶金技術の向上に努めております。

以上、粉末冶金との関わりを中心に私の経歴について述べて来ましたが、次に自己紹介を兼ね私の好きな事について二つ程紹介させていただきます。

《私の好きな事》

一つ目は野球です。小さい頃から野球が好きで、学校が終わると近くの原っぱで友達と良く野球をしていました。高校・大学時代は硬式野球をやりたかったのですが、身長が高くないことから硬式野球を諦め、軟式野球部に入ってひたすらボールを追いかけていました。全国大会には出られませんでした。仲間と同じ目的に向かって汗をかいたことは今でも良い思い出として残っております。今でも野球は好きで、プロ野球、大リーグを観戦しながら一喜一憂しています。

二つ目は旅行です。国内旅行は温泉地に行くのが好きで、北海道から九州までの有名な温泉地はほぼ制覇しました。登別温泉、草津温泉、箱根温泉、熱海温泉、下呂温泉、有馬温泉、城崎温泉、道後温泉、別府温泉、指宿温泉、等々。私は自分で旅行計画を立てるのが好きで、目的地にどう鉄道やバスを乗り継いで行くか、途中の見所は何処か、地元の食べ物や地酒は何か、等々考えながら計画を立てて実行に移すことに喜びを感じております。時にはハプニングがあって計画通り行かないこともあり、それも旅行の醍醐味で楽しいものです。

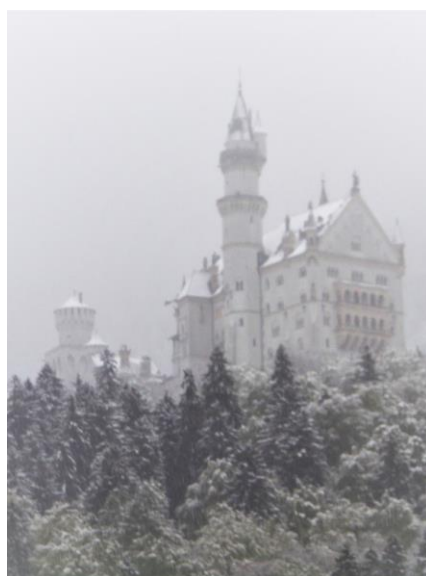
海外はドイツ、スペイン、スウェーデン、中国、シンガポールに仕事で行きました。なかなか観光することはできませんでしたが、時々仕事の合間を利用してベルリンやマドリード、ストックホルム等の街並みを観光しました。

ヨーロッパは歴史が古く、旧市街地の聖堂や建物は長い歴史の中で育まれてきた独特の雰囲気醸し出して、日本との違いをまざまざと感じました。

定年後、今度は観光目的でドイツを再度訪れました。数々の古城とローライで有名なライン河クルーズや世界遺産のケルン大聖堂(写真)の見学、さらにロマンチック街道を旅しました。シンボルのノイシュバンシュタイン城(写真)やハイデルベルク城の見学、童話の世界に迷い込んだようなローテンブルクの街並みの観光等、中世にタイムスリップしたような情景が飛び込んできて深い感動を覚えました。



ケルン大聖堂



雪のノイシュバンシュタイン城

今度はどこの温泉、どこの国に行こうか、今からワクワクしながら資料を集めて次の計画を立てようと思います。

私は多賀工業会千葉県支部の幹事として、これまでの会社生活での経験や好きな事で経験したことから何かお役に立てればと思っております。これも健康あつてのことで身体の許す限り、諸先輩の方々のご指導を仰ぎながら精一杯頑張っていきたいと思っております。今後共、宜しくお願いいたします。

なんでもありの精密工学科は楽しい学科

坂田昭夫（54 学精）

私が茨城大学工学部精密工学科へ入学したのは、もう49年も前の1975年です。大学紛争も下火となっていました。まだ、ビラを配ったり、拡声器で演説する風景は、ありました。オイルショックの影響が残る日々でしたが、新入生にとっては、平和な日々でした。

転勤族だった父親が、たまたま水戸勤務で、当時の住まいが水戸キャンパスから徒歩10分圏内ということで、入学となりました。

日立キャンパスへは、電車通学でしたが、3年次に、東京へ転勤となり、今度は、日立にてのんびりとアパート暮らし、4年次は、靴下も履く時間もなく、年中サンダルで、アパートと実験室の往復という毎日でした。

土地柄、担当教授や多くの教官は日立製作所出身者が多く、とにかく、まじめ、規則正しく、厳しくの授業、実験に圧倒され、「品質重視、納期は絶対」を叩き込まれました。

これは、就職後、エンジニアリングの営業として、お客さんと信頼関係を構築する上で、とても重要な要素となりました。製造系の設計・生産担当のお客さんとの打ち合わせの時は、授業のノート持参で、役にたった思い出もあります。

まじめな教授のエピソードをひとつご紹介します。

教室の黒板の隣に「ピアノに寄る少女たち」（ルノアール作）という、ピアノを弾いている少女たちの絵がかざってありました。

ある日、教授は、「(学生が) 授業に集中しない」という理由から、その絵を撤去してしまっただけです。

そのくらい、生真面目な教授との毎日でしたね。

当時、精密工学科は、日本には、大阪大学と茨城大学にしかなかった記憶があります。多くは、精密機械科でした。

茨城大学の精密工学は、基礎工学（振動、歯車）、材料力学、制御工学、応用光学の4つの教室があったと思います。

機械工学+電気工学+光学に当時流行りだしたロボットやプログラミングが学べる「なんでもあり」の学科だったので。

まだ、PCも発明される前、ようやくZ80のボードマイコンが出て、カセットデッキとTVモニターをつないで、雑誌のプログラムコードを書き込んで、ゲームをやっているクラスメイトもいました。

もちろん、工場実習では、溶接、鋳物製作、旋盤などもあり、さながら、ちいさな町工場といった経験もできました。

多方面に興味をわくものの、4年次の卒業研究には、どこかの教室を選らばなければなりません。

卒業研究はふたりひと組、パートナーも選びも重要です。

お互いの価値観が似ている、Y君とパートナーを組み、保延教授の基礎工学教室にて、卒業研究を行うこととしました。

テーマを決める際、私たちは、当時、早稲田大学で発表した歩行ロボットと同じようなロボット製作か、多関節の手首から先の義手を作ろうと教授に申し入れしました。

しかし、

1. 精度の高い製造は、外部へ委託するとのことで、その予算がない
2. 設計するだけで、一年がかりで、卒業研究のテーマとして評価が難しい
3. いままでのテーマからくらべるとハードルが高い

などの理由で、却下

妥協案として、前年まで数年かけて設計製造した「吸振機」があり、その実証実験をテーマとするのは、どうかという提案でした。

「エネルギー自給式動的吸振機」というのが、正式名称。

電力などが不要で、相手の揺れを吸振する装置でした。

原子力発電所の配管やプラント工場のパイプなどに、外部からのエネルギー供給がなくても、地震や変化する振動に対して、吸振し安全を守る装置になるのではないか？という発想だったそうです。

原理は、相手の振幅でベローズの油圧が変化し、それが、やじろべいのような両腕の長さを変えることで、本体の固有振動数を変え、位相を逆にして、相手の振動を吸振するというしくみ。



愛機マジンガーZと共に

外観は、自動車のジャッキの様で、真ん中に、油の詰まったベローズがあり、相手の振動数にあわせて、両腕の振りが変わり、吸振するという電気不要のロボットでした。

当時のお金で、外部制作費用は20万、新卒給与の2倍という高価なマシン。

加振器の上にセットし、振動を与えると、ガチャガチャと両腕を振る姿を、私たちは「マジンガーZ」と名づけてました。

研究のテーマは、設計通りに、本当に吸振機能を再現しているのか？でした。

加振器の変化する振動周波数に対し、内部の油圧が設計どおりに各部へ伝わり、本体の振動数を変化させ、位相を反転し、吸振機能が動いているかの検証です。

油圧の変化を測るために、歪ゲージや、加速度センサーをあちこちに取り付け、それをオシロスコープで読み取るという基本作業の連続。

加振器の振幅を大きくすると、吸振範囲を超えて、ベローズが破裂し、油がもれるというトラブル、対応できる振動周波数や振幅調整も手探り状態で、夜遅くまで、実験室にこもる毎日でした。

逆位相で振動を消すという手法は、最近では、イヤホンやヘッドホンなどに電氣的に逆位相の波形をつくりノイズにぶつける「ノイズキャンセリング機能」が知られていますが、これは、そのメカニカル版でしょうか。

精密工学科の実験室は北側で、日差しも入らず、冬場は冷え込みました。なんとか、設計どおりに逆位相になるように、相手の振動を吸収していることが、各部分の油圧や加速度センサーの数値から実証されて、無事に卒業研究レポートが完成しました。

卒業後、2～3年して、研究室を訪問した際、まだ、加振器の上にセットされた、「マジンガーZ」の姿を見たときは、嬉しかったですね。当時は、パソコンなんてありませんから、結果のグラフも自在定規を使っての手書き、表や数値計算も関数電卓を使っての万年筆での卒業研究レポートでしたが、今なら、実験結果の表やグラフ化は楽でしょうね。

残念ながら、その後、精密工学科は、システム工学科となり、今は、機械科の一部となってしまったようです。



研究室での新年会風景

そもそも精密工学という分野は、兵器産業のためでした。

大砲の砲身を精度高くすることで、砲弾距離の精度をあげ、光学は敵との距離を測定する。歯車はすべての機械部品のベースなのです。担当教授も戦時中は、戦闘機などの設計も担当したそうですが、多くを語りませんでした。

今は、教授もお世話になった教官も、お会いすることもなくなりましたが、もう50年近く前のことなのに、なつかしく思い出されます。

出会いを大切にし、つながりを育みます

狩野 宏 (昭 59 学情)

<挨拶>

この度、多賀工業会千葉県支部の幹事になりました狩野 宏 (かの ひろし) です。どうぞよろしく申し上げます。昭和 55 年、共通一次試験の 2 回目に現役で、情報工学科へ入学し、昭和 59 年に同学科を卒業しました。情報工学科を志望した動機は、一次試験の自己採点が足切りされない範囲で、二次試験が数学のみだったことです。また、工学部ではないものの、面識のある従兄が茨大の卒業生だったため、茨大への馴染みがあったことです。当時、情報工学科は、他の学科と比べて、実験及び実習が少なかったので、工学部の文系と言われていました。また、入学時には「情報工学」の知名度は低かったものの、卒業時には「情報工学」の知名度も上がったため、過去の情報工学科の卒業生のように就職活動で苦労することなく、学校推薦で就職しました。

<名前>

「狩野」と書いて、「かの」と呼びます。日本画で有名な狩野派 (かのうは) は、「う」を付けた「かのう」なので、呼び方は異なります。お笑いタレントの狩野英孝 (かのえいこう) や伊豆半島の狩野川 (かのがわ) は、「う」を付けない、「かの」のため、呼び方は同じになります。

宏 (ひろし) は、宇宙をイメージした漢字の中から選ばれた一字です。呼び方は、狩野 (かの) の語尾の母音は「お」になるので、宏 (ひろし) は、語尾の母音が「あ」か「い」のどちらかになるように名付ければ、フルネームで発音した際に、終わりの響きがよいため、「い」になるよう命名されたと聞いています。

<生い立ち>

出身は東京都です。幼稚園に入園する前に、目黒区の自由が丘から杉並区の富士見ヶ丘へ引っ越したと聞いています。幼稚園の年長組の時に、父の転勤で北海道釧路市へ引っ越して、小・中・高 1 を過ごしました。高校 2 年生への進級時に、また父の転勤で千葉県流山市へ引っ越して、千葉縣市川市の高校へ編入しました。ちょうど週刊少年ジャンプに「進めパイレーツ」が連載中で、流山市の印象は、流山電鉄を漫画で知っていた程度でした。実家は今も流山市のままです。

<茨大時代の思い出>

茨大工学部の特色として、教養課程の1年間を水戸市で、専門課程の3年間を日立市で、過ごせたことはよかったと思います。当時、茨大への入学金は10万円、学費は年間18万円（半期9万円）だったと記憶しています。また、工学部の学食では、カレーライス150円、カツカレー250円、日替りのA定食230円・B定食280円、週替り定食350円、メニューの中で、最高額はスペシャル定食400円だった覚えがあります。日立市に住んでいた頃、月間の食費を1万円以内に収めようと、頑張って自炊していたことは感慨深いです。スーパーなどでの食料品の価格に対して、今よりもはるかに高い感度で生活していたと思います。日立市に高校の同級生の友達が遊びに来てくれたことがあり、会瀬海岸に行ったこと、近所の喫茶店のメニューにあった「納豆ピラフ」に驚きながらも、美味しく完食したことを懐かしく思います。また、岩波文庫を読破しようとしていたことは、よい思い出です。茨大の卒業時（40年前の1984年）に、新入生への推薦本にあげた1冊は「君たちはどう生きるか 吉野源三郎著」でした。「きけわだつみの声」と、どちらを推薦本にあげるかを悩んだ末に、選んだことを覚えています。

<職歴>

1984年、山崎製パン株式会社に新卒で入社しました。山崎製パン株式会社へ入社した動機は次の3つです。

- ・今後も、自分の入社年の前後10年間に卒業生はいないであろうと考えたこと
- ・実家の近辺（千葉県松戸市）に工場があったため、身近に感じていたこと
- ・有機物分野でのIT活用が進んで、おもしろくなると外部講師から聞いたこと

1992年、株式会社オージス総研に転職し、現在に至っています。株式会社オージス総研へ転職した動機は次の3つです。

- ・大企業での変革に自分の限界を感じていたこと
- ・市場（IT業界）での自己評価を試したかったこと
- ・転職先の親会社は日本を代表するIT先端企業だったこと

株式会社オージス総研では、定年（2022年3月）までの20年以上に渡って、管理者（いわゆるSEマネジャー）として、システム開発にかかわってきました。

再雇用嘱託（2022年4月）になってからは、管理者を外れ、PMO（プロジェクトマネジメントオフィス）の役割で、システム開発にかかわっています。

<居住地及び勤務地>

多賀工業会千葉県支部の会員になった経緯について、実はよく覚えていません。茨大の卒業時に、実家（千葉県）に戻って、その後11年間、千葉県（実家）に在住していたためと思われます。社会人になってからは、仕事の場所に合わせて、通勤の負担を軽減するため、転居を2回しています。1回目は、1995年4月から神奈川県川崎市麻生区（最寄駅は小田急線の柿生）で、1998年3月までの3年間です。当時、会社のオフィスは五反田（東京都品川区）にありましたが、新百合ヶ丘（神奈川県川崎市麻生区）で客先常駐の仕事だったためです。2回目は、1998年4月から東京都品川区（最寄駅は東急池上線の戸越銀座）で、現在も在住しています。

前職を含めて、会社のオフィスの所在地は、ずっと東京23区内です。前職は、小伝馬町でした。転職後は、五反田、田町、品川、大崎、日本橋へと、移転しています。大崎から日本橋へは2023年12月に移転したばかりです。日本橋への通勤時間（約1時間）は大崎への通勤時間（約30分）と比べて30分程、余計にかかるようになったので、日本橋は魅力的な街と言えますが、通勤負担が増したことを多少残念に思っています。

<抱負>

多賀工業会千葉県支部へのかかわり方について、以前は会費を納入すれば十分と考えていました。なぜなら、貢献には2つの方法があり、1つは寄付で、もう1つはボランティアで、どちらか一方で、十分と考えていたからです。現在、勉強会（人生塾）に通っています。自分の在り方を自問自答するなど、哲学と行動を探究しています。その歩みの過程で、直近は『『する』を連ねる』の心得で、何事にも取り組んでいたため、多賀工業会千葉県支部の新任の幹事について、支部長から打診を受けた際に、引き受けた次第です。会員相互の親睦を図るため、支部活動の活性化及び会費をもとにした健全な会の運営に寄与できるよう、出会いを大切にし、つながりを育み、取り組んで参ります。また、会員の皆さまとの出会いを楽しみたいと思っています。ぜひとも、会員の皆さまからのご支援及びご協力をよろしくお願い申し上げます。

防災と気象

富田 宣吉（昭37学化）

最近の気象状況は変化が生じている。以下には項目毎に解説し注意を喚起したい。

線状降水帯

大気温度の上昇に伴い南西地方の海水温度が上昇し、雲の発生が増加し前線の上昇にともない北上し、日本の各地域に大雨をもたらしている。このため山間部では吸収しきれず濁流となって川に流れ込み、住宅や田畑に水害を発生している。線状降水帯は従来の降雨と異なり長時間継続する特徴がある。また発生の予測が難しい。集中豪雨により山の土に水が急速に浸透し、吸収しきれず崖崩れとなって家屋や田畑に被害を与える。

平野部で雨が上がったと思っても上流で降った雨が時間差で流入することがあり、注意が必要である。

避難情報

1. 自宅の状況を普段からチェックし、避難情報が発令された場合には適切に対応する必要がある。車を利用する場合は混雑、道路上の水流などに注意する。また避難グッズも忘れないこと。
2. 遠方への避難が困難なときは、近所の頑丈なコンクリート建物に避難する。
3. 自宅の二階も避難先として有効の場合もある。
4. 身体障害者については、避難情報が発令された場合極力早目に避難する。

温暖化に伴う異常現象

1. 南極や北極の氷が溶けだし大きな氷の固まりが海に浮かんでいる。
2. アフリカでは旱魃が多発している。
3. イランのオルミエ湖、カザフスタンのチャド湖では干上がり農業用水が枯渇している。
4. ヨーロッパ、アメリカ、カナダ等では氷河が減少し冬季競技にも影響が出ている。

産業革命からの気温上昇を1.5度に抑えることが1922年の国連気候変動枠組み条約（COP26）で事実上の世界目標に格上げされた。既に気温は1.1度上昇している。

日本海溝、北海道東北部の地震予測

内閣府は日本海溝、千島海溝沿いの巨大地震について2021年に発表した。その被害想定は東日本大震災をはるかに上回った。その被害はマグニチュード9クラスの地震を想定した場合の被害は次の表の通りです。

	防災対策なし	防災対策後
死者	19万9千人	3万人
負傷者	2万2千人	データなし
建物全壊・消失	22万棟	21万9千棟
経済被害	31兆3千億円	26兆6千億円

津波の到達時間は南海トラフ地震の方が早いですが、北海道は都市間の距離が長く救助も難しいと予想される。寒冷地ならではの津波避難の難しさも予想される。

地球温暖化による異常現象

日本近海の海域では温暖海域の魚が北海道沖で捕獲されている。また東南の島国では陸地が海水に浸食され住居の移動を余儀なくされている。アメリカ、ヨーロッパ、オーストリアなどでは山火事が発生し住民が巻き込まれているケースが度々発生している。ブラジルではより価値の高い農産物を生産しようとして樹木を伐採している。このため炭酸ガスの吸収力が減少している。

人口問題

今、進行中の温暖化や異常気象の背景には人口増加の影響が大きい。食料やエネルギーを多量に消費し温暖化を促進している。西暦1700年に8億人だった人口が1950年は23億人、2000年に65億人、現在は70億人に増加している。一方、先進国では人口の減少が進行し、日本でも深刻な問題となっている。

人口が増加するにつれエネルギーも消費され地球の温暖化を助長している。また、食料の問題も発生している。特にウクライナ、ロシアの戦争により世界中で食料の不足が問題となっている。

サラリーマン時代の思い出 その2

富田 宣吉 (昭37学化)

昭和43年4月、鹿島ケミカル(株)に転勤になった。鹿島ケミカル(株)は旭硝子(株)と旭電化(株)との合弁会社で、昭和44年5月に鹿島コンビナートに建設された。

製品はアリルクロライド(ALC)、エピクロルヒドリン(ECH)、グリセリン(SG)の3種類。

社員は社長以下80名、社員の大半は新卒の高卒、大卒だった。商品の販売は三菱商事(株)が担当した。

私達は着任早々、東京の事務所にてフローシート(以下P&I)の作成確認をエンジニアリング会社と打ち合わせを行い、まとめた。要点は作業性、安全性に重点を絞って確認した。また、並行して教育資料を作成した。担当は各人の専門分野に応じて担当した。

私はプロセスの解説、機器の扱い方、またバルブや計器、安全弁の役割、また材質選定の重要性などを担当した。電気、機械関係については社内の専門家が担当した。教育資料に基づき、新人、未経験者の教育を実施した。建設工事が進むにつれて、機器などの説明がしやすくなった。

建設工事完了後、まず液化塩素プラントがスタートした。原料の塩素ガスを鹿島電解(株)より受け入れた。このプラントには社内の専門家がおり、円滑にスタートできた。塩素ガスは毒性が強いため、マスクを着用した。

続いてアリルクロライドプラント(ALCプラント)をスタートした。ALC反応器は、3階の架台に設置された。プロピレンガスと塩素ガスを反応させるが、反応開始時にズシーンという反応音が発生した。私はこの反応音を和らげるため、ブースターリアクターを考えたが、暫く様子を見ることになった。そしてその後も反応時にズシーンという音が発生している。

プロピレンガスを循環させるため日立製作所のレシプロタイプコンプレッサーを稼働しているが、振動が大きいため後日この架台を炭素繊維にて補強した。後日プロピレンの原単位が悪いことが判明した。その原因は、循環プロピレンとアリルクロライドとの分離が悪いことが判明し分流塔の運転条件を改善した。

ALCプラントに続き、エピクロルヒドリンプラント(ECHプラント)をスタートした。ECHプラントは液相反応であり静かにスタートできた。ECHプラントの課題として、1つは中間工程における反応濃度が低いため大量の工業用水を消費し、排水流量も大量であった。

反応濃度を上げると副産物が多くなり、バランスが難しかった。もう一つの課題はECH精留塔のリボイラー内部で重合しやすく、時々停止して清掃していたが重合物は人体に対する毒性が強く、精留塔を1塔増設して真空度を強め、温度を低くしてリボイラーの重合を防止した。

グリセリンプラント（SGプラント）は液相反応のため、静かなスタートアップとなった。SGプラントで発生する塩には微量のグリセリンが含有されるため、どのように処理するかが課題であった。

このように各プラントとも順調にスタートすることができた。プラントのスタートアップに際し、親会社から監視員が派遣され、彼等の前でスタートアップ作業を実施するときは緊張したことを覚えている。

製造プラントのスタートと共に、工場管理の問題が浮上した。1つは公害防止管理者法が施行され、公害防止管理者を選任する必要があった。このためテキストに基づき勉強することになった。

排水のBOD・CODの測定、報告が必要になった。このため大きな排水処理設備を設置した。

続いて廃液の海洋投棄も禁止されたため、焼却設備を設置することになった。私はこのため、ドイツに出張して指導を受けた。焼却プラントのスタートアップの際は、ドイツUHDE社より技術者が派遣される予定であったが、コスト削減のため私が指導しスタートする事になった。スタートの種火は、プロピレン配管よりブランチ配管を引きシールポットを通過後、これに着火させてスタートした。発生する塩酸は、石灰石にて中和して排水した。

ECHプラントについては、中国に技術輸出することになった。日本では排水処理の後、海洋に放流されるが、中国では直接河川に放流され、やがて海洋に到達する。その為、河川を流れていく間に川底や水を利用している田畑にも流入し、汚染を広めた。日本でもこのことが報道されている。

鹿島ケミカル(株)の製品

アリルクロライド	エピクロルヒドリン	医薬品農薬中間体
$\begin{array}{c} \text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2 \\ \\ \text{Cl} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{CH}_2-\text{CH}-\text{CH}_2 \\ \diagdown \quad \\ \text{O} \quad \text{Cl} \end{array}$	
44,000 T/年	44,000 T/年	3,000 T/年

鹿島ケミカル(株)は当初グリセリンを製造していたが、収益性が見込めないとして1998年に生産を停止。これに代ってプロピレン化合物を骨格とする誘導化合物にシフトし、収益を高めている。即ち農薬、医薬品、健康物質などの中間体

にシフトした。

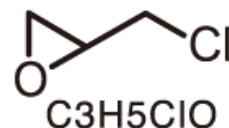
◎昭和 43 年に着任以来、旭ペンケミカル(株)千葉工場へ転勤するまでの思い出

1. 各プラントのスタートアップに備えて、スタッフは工場の宿直室に寝泊まり緊急時に備えた。
2. 地元住民から下水道の苦情があり、関係者揃って対応した。
3. 約 2 ヶ月に及ぶスタートアップ作業であったが、一人のけが人もなくスタートできた。
4. スタート後は、スポーツや社内旅行を楽しんだ。
5. 草の生い茂る砂原だったところに、立派なプラントが建設され、その堂々たる風景に目頭を熱くした。
6. ある日の昼休み、旭ペンケミカル(株)事故のニュースがラジオから流れた。死亡 2 名、大怪我 2 名とのこと。半年後、この事故が自分の転勤に繋がった。

(筆者注釈) グリセリンの名称ですが SG は鹿島ケミカル (株) のよびかたです。SyntheticGlyserin の略称です。グリセリンは鹿島ケミカル (株) が化学的に合成するまで「いわし」などから生産した天然ものが流通していました。天然ものは GC の名称ですが SG は合成ものです。

(参考) エピクロルヒドリン (ECH) とは？

エピクロルヒドリンは、エポキシ基と塩素基を持つモノマーです。その高い反応性を活かして様々な工業製品の原料として利用されており、特に、自動車やエレクトロニクス分野で広く使われているエポキシ樹脂にとっては欠かせない主原料の一つです。当社では、ケミカルタンカーやタンクローリーなどの輸送手段を用いて国内外のお客様にお届けしています。



「鹿島ケミカル (株)
ホームページより」

アルメニア出張雑感

遠藤 芳勝 (昭和37学電)

約30年前の1995年6月、モスクワにあるアルメニア領事館にてビザの発給を受け、その日のうちに首都エレバンの中心に構えるアルメニアホテルに着き、前金100ドル(当時70円台のころ)を支払い投宿した。

アルメニア国は1991年ソ連邦崩壊に伴い独立した小国で、トルコ、ジョージア、アゼルバイジャン、イランに囲まれ、山梨県と長野県を合わせた程の山国である。資源もないので技術立国を目指し、ソビエト連邦時代は軍への最新のレーダーシステム部門を引き受けるほど信頼され、多くの人もプライドに満ちているようであった。



首都エレバン中心広場 (街は清掃され沢山の人々で賑わっていた)

当時、アルメニア国には日本大使館が置かれていなかったし(その後すぐに設置され今年30周年とのこと)、あまり知られていなかった国まで来た用件は外務省案件でした。ソビエト連邦崩壊に伴う独立後、アゼルバイジャンとの戦争(飛び地領でナゴルノカラバフ)はロシアの応援で勝利したものの、ジョージア内のガスパイプラインが度々爆破されるし、油も入手困難だったため、冬季の暖房に困窮し、電気暖房器具に頼ることとなった。電源は水力と各国との関係線で賄う事ができたが、配電系統は無理な使用での過負荷から、設備事故が多発した。

財政事情の厳しい独立後の国を救うため、アメリカ主導の支援となり日本も協

調し、外務省支援委員会からの依頼で調査することになった。

調査団は、外務省書記官、支援委員会事務局、技術者2名（私と部員）、通訳者で、アルメニア国電力省、エレバン市のメンバーと調査計画の調整に入った。

- ・ガスパイプラインはこの半年だけで4回爆破された。
- ・重油、ガソリンは航空機で輸入しているため非常に高価である。
- ・送電線はトルコ、ロシア連係のため安定しており、電気料金は政策的に極端に低く抑えていたため、暖房を電気器具に頼る結果となり、エレバン市のかなりの地区で定格電流の3倍という過酷な使用設備も発生した。一般的には安全装置で保護されるので、これは緊急避難的な措置だったと思われる。

翌日からケーブルの埋設ルート状況や事故個所の現地調査、回収した地絡事故の10kV配電ケーブルの解体調査など原因究明することとなった。

初めに、ある配電用変電所に着くと銃で武装した警備員がいたが、理由は停電復旧が遅れた抗議から所員が襲われたためとのこと、またその主要変圧器はアメリカ援助により改修が始まっていた。配電の高圧ケーブルはここからも多方向に出ており、日本のように電柱配電線は見当たらず市街地の景観はスッキリしていた。理由は最初から電柱の材料（長い木材か）が入手できなかったため、地中埋設方式をとっていたということである。



エレバン市街地の景観（電柱・電線は無く電気バスのトロリー架線のみ）

一方裏通りでは各家屋への配線は軒下から軒下へ張り巡らされ、安全面からも良

いとは言えないものであった。

使用している10kVケーブルは今の日本では使用されていない油浸紙絶縁で1~2世代前の物で、事故原因調査のため持ち込まれた事故ケーブルに対し外皮、絶縁紙を1枚巻き毎に精査した。この結果ワックス化も進行して経年と過熱の複合劣化と判明した。

今回の調査から、既設高圧ケーブルは旧型のもので、経年劣化や過酷な使用に伴い絶縁劣化が進んでおり、今後も過酷な使用をした線路は事故発生が頻発すると想定される。病院、食料工場などの重要施設へのルートは早目に引き換える必要があるとの結果となった。アルメニア国側では工事部品、施工技術、時間的余裕がないなどの理由から、今まで使用してきた旧タイプのケーブルの方が自国で完結出来るとの要望があった。

スケジュールの合間、半日ほど時間を割いてある施設へ案内された。外国から来た人には必ず見てもらいたい虐殺記憶展示館であった。



アララト山（眼前のトルコ国境越しに仰ぐ5165m）

道中、大きな山が見えてきた。日本で言えば富士山のような存在で神聖視されている。ここは旧約聖書にもあるノアの箱船（方舟）が到着したとされる山で、キリスト教を最初に取り入れた国として、今はトルコ領である山に思い入れの強さを感じた。アルメニアは歴史のある国で、一時は他民族を擁する帝国時代もあったが、幾多の変遷を繰り返し小国となってから悲劇がおきた。第一次世界大戦

のとき、ロシア側についたアルメニア国はオスマントルコ帝国との戦いで、多くの犠牲者をだした。

館内には多くの映像や遺品など見るに堪えないもので、300万人もの虐殺者を出した。これはオスマントルコ領内のアルメニア人が半数以上を占めているとのことで、この数は定かではないが半分としても大変な数である。私はこの事実をこの時まで全く知らなかったのでショックをうけた。単一民族である日本人から見ると、他民族が入り組む国同士の争いや憎しみ合いの凄さを感じた。その時の説明では、過去の長い紛争の歴史的経験から国民、民族の3分の1を失うと全く抵抗力を無くすということであった。

虐殺といえば第二次世界大戦下のナチス党による蛮行が広く知られているが、これらのことから集団虐殺をジェノサイドとし、他の虐殺と区別して言うことになった。1948年12月国連においてジェノサイド防止条約が採択された。内容は集団虐殺の防止及び処罰に関する条約で国民、人種、民族並びに宗教上の集団を迫害し殺害に至る行為を国際犯罪とし、各国協力のもとに防止、処罰するというもので、125か国が加盟しているが、何故か日本は未加入である。この中には子供の集団虐殺の一項があり、今も繰り返していることは悲惨である。近年アルメニアの虐殺をアメリカがジェノサイドと認定しており、またトルコも陳謝したとのことで、アルメニアが広く知ってもらいたいという願いの結果が出てきているとおもう。寄稿文には多少重い内容となってしまいましたが、これを機会に記しました。

今回の旅の失敗例を一つあげたいと思います。一連の業務を終了したので、お土産を探しに街に出たが、観光客がいないためか土産店がないので、奥まった地元の店でコニャック酒を3本購入した（アルメニアックといわれ、酒通には良く知られた酒らしい）。

翌日モスクワのホテルに到着し、バッグを開けてビックリした。ガラス瓶であったので割れないように衣類の間に挟んでおいたが、コニャックがこぼれて中のものが凄い匂いとともに酒浸しとなっていた。原因は瓶のコルク栓が抜けたため、ガタピシ飛行機の上空での気圧減少のためと考えたが、ほかの2本は無事だったので、コルク栓の不良であるらしい。後でわかったが、輸出品にはシールがしっかりされているとのことで、現地店で購入する場合は、シールを確認してビニール袋に入れるなど注意が必要であると反省した。

東京電力（株）の横浜火力発電所の環境汚染防止対策

瀧本察春（昭37学化）

昭和37年4月 東京電力（株）に入社後、10月1日から初めての勤務先が横浜火力建設所であった。ここは17万5千KW4基の重油専焼火力発電所で4基同時に建設が行われていた。

当時は重油中のサルファー分が多く運転が始まれば排気ガスが大気汚染を生じ周辺環境に拡散、沈着する恐れが予想された。

案の定試運転が始まると周辺環境で色々なトラブルが生じた。

このため、何とかこの状態を改良、改善すべく重油をローサルファーにきりかえること及び抜本的な煙道ガス対策の検討に着手することとなった。

以下環境汚染防止のために筆者と関係者が行った経過を説明する。

- ステップー1 まず均一な煙道ガスが得られる様煙道中のガス分布を把握し、サンプリング口を改良した。
- ステップー2 煙道ガス中の硫酸ガス及び亜硫酸ガスの正確な測定を検討した。当時煙道ガスを水に溶け込ませて電気伝導度で測定する方法が行われていたが精度が低いので、もっと精度を高めてより正確に測れる様にアルセナゾⅢ法を見出した。
この方法は日本分析学会に投稿され理解されている。
- ステップー3 火力発電所煙道ガス中の硫酸ガスとアンモニアガスを接触、混合する事により硫酸アンモニウムが生成できないか検討をはじめた。
- ステップー4 横浜火力発電所の煙道ガスを採取して東京電力（株）研究所に持ち込み、成分及び濃度等詳細な調査を実施した。
- ステップー5 現地での調査として、実際に火力発電所煙道にてアンモニアガスを注入し硫酸ガとアンモニアを混合する最適条件を見出し、これにより混合槽製品槽などの施設設計を行った。
- ステップー6 ステップー5に基づいて工事を実施し、排ガス中のサルファー低減による大気汚染防止の寄与と硫酸アンモニウムを肥料として製品化できたこと等、メリットを得ることができた。
- ステップー7 工事完了後、環境モニタリングを実施した。横浜市全方位に亘って大気、河川、水、土壌、野菜類中の硫酸ガス、亜硫酸ガスダスト濃度を測定し、環境汚染防止法の規定を十分下回ることが確認された。

以上

【富田支部長紹介のことば】 高度成長の昭和 40 年頃から大気汚染が激しくなり、横浜市、四日市市、尼崎市にて大規模な訴訟運動が起こり、各企業はこれを解決する必要に迫られた。これを解決するため、アンモニアガスにより亜硫酸ガスを中和し、この問題を解決した。

瀧本氏はリーダーとなって奔走した。

「サラリーマン時代の思い出」

精密工学科第一期生 市村敬司（昭 38 学精）

会社を選んだきっかけは、制御理論の江森教授より。

「大学同期の友人が、日本で初めてプロセスコンピュータを導入して大活躍をし、給料も良い会社」との推薦に、疑うこともなく入社を決めてしまった。

卒業時に担任の岡田教授より、「三年間は勤めろ」と励まされて、専攻とはまるでかけ離れた名前の会社に入り、社会人として歩き始めた。

本社での入社教育のあと、新しいコンビナートにある真新しい化学工場に配属された。化学工学はあまり得意ではなかったので、配属部署が心配であったが、化学工場の計測制御部門であったので、仕事内容は判らないが、名前からまずまずであろうと胸を撫でおろした。

思い出の一番目

入社して二年目に、所属工場の製品の最終段階の反応工程（粉体の熱分解反応工程）にて、プロセスが時々不安定になりハンチング現象を起こした。

それを止めるために生産を能力の 20 パーセントレベル以下にしてそのハンチングを止め、元に戻すには一日以上かけて戻さない事には改善出来ない。

それを改善出来ないかとのテーマを貰い、プロセスデータの収集解析を企画した。

不安定になった時のプロセスを解析するために、定常の安定時に外乱を与えプロセスを不安定にして工程の各部分のデータを採取するのに 20 人程の人員を必

要とする計画書を提案した。かなりのヒンシュクを買ったが、全く新しいアイデアであると上司より認可され、プロセスを不安定化してのデータ採取に入った。

新人の小生が総指揮官にて、全工場の連絡用放送のマイクの前で、5秒置きに鐘を鳴らし、各工程に配備された二人一組の担当者がデータを測定記録する作業を、約30分程かけて採取し、直ぐデータの整理解析を行う。驚くべきプロセスの現象を発見する。プロセス系内の一部にかなりの問題点があることが判る。

即装置改造の提案をして、毎年八月に行われる定期修理にあわせ、問題の設備取り換え改造を行う。

再起動時には、大きな不安もあったが、それからの後には、プロセスが不安定になるハンチングを起こさなくなり、制御解析の実証を体験することが出来、胸を撫でおろすことが出来た。

思い出の二番目

入社して十年を過ぎ、突然上司より「溶接の件で話があるんだけど、君は大学で溶接工学を選択してきたよね？」と念を押され、二週間後に海外に出張する羽目になった。

仕事はアメリカに技術輸出をしている案件にて、その技術にて作り上げた装置の具合が悪いので、技術相談に乗って欲しいとのことであった。

はじめての海外出張であり、その技術輸出の仕事には、全く関係もなかったが、経緯上引き受けることになり、急遽溶接便覧を購入し、専門用語の英文を覚えなければならない羽目になってしまった。

プロセス関係の二人と溶接技術者？の小生と名を打ってのアメリカ南部の工場に赴く。打合せはプロセスとハードの二組に分かれ、小生はハード関係の打合せで、工場に行き技術ライセンスで制作したという装置を見ながらの打ち合わせになった。

小生は全く担当したこともない部署の仕事であり、その現物に近いものも見たこともなかったが、うろ覚えの状況から、わが社で作っている三倍近い大きさで、組み合わせ制度も悪くそのままでは、動かせるレベルにはならない代物であった。

打合せ担当者はドイツ生まれのアメリカ人が二人にて、溶接以前の問題点が話の中心となる。小生の和式英語とドイツ訛りの会話にて、溶接技術者の任務を霞めて冷汗にて初めての海外出張を終了した。

その技術輸出にはペナルティ項目も入っていたが、特にペナルティの支払いもなく終了したと、後日聴き、肩の荷を下ろすことが出来た。

思い出の三番目

定年に近づき、小生が開発した機器をアメリカに売り込みに行った時のことである。相手は、技術関係の副社長と開発担当者で、十日間ほどの技術打合せにて、取引はほぼ成立に漕ぎつき、帰国前日の夕食会に誘われた。アルコールもほどほどに入ったころ、その副社長が近づいて来て、そっと

「この仕事を君と二人でやろう。」と。

何？今この仕事を一緒にすることになったばかりではないかと言いついたところ

「今の会社ではなく、君個人と私個人で。」と。

良く聞き返すと、この仕事はなかなか面白いから、自分は会社を辞め、小生と新しい会社でこの仕事をしたいとのこと。

全く想像もしていない話に驚き、回答は帰国後にするとして、その場を繕い別れた。

これがアメリカなんだなとつくづく感心もし、返事は引き延ばしをしていた。

それから間もない小生の退職後、オーストラリアから手紙にて、その副社長がアメリカより移住して、今会社を立ち上げているとのことであった。

生き方を自分で開拓していく姿勢に、定年後の私自身の生き方に参考にさせて貰いました。

会社を辞めて、サラリーマン時代と自活期間が同じ長さになった今思うに、サラリーマン時代に自活出来る自分の技術を、如何に作り上げているかが、自活のポイントであると、今になってつくづくと思い感謝もしているこのごろである。

以下には企業にて活躍された卒業生の方々の活躍ぶりを紹介します。

最初に、 埼玉支部 岡部憲昭氏 の「新規ポリマー開発」を紹介します。
岡部氏は昭和44年に工業化学科を卒業後、保土ヶ谷化学に入社されました。

以下にその報告書を紹介します。(支部長 富田宣吉)

「新規ポリマー開発の経緯について」

埼玉支部 岡部憲昭 (昭44学化)

入社し中央研究所に配属された。研究室はプロセス開発が主体なので大学で物理化学や化学工学に興味を持っていた自分に向けた研究室であった。

しかしこの会社は正に有機合成の会社であり亀の甲羅を主軸とする染料や農薬に関する研究室が殆どであった。当初は合成ゴムの製造やプラスチックの製造に関わる開発研究等で周囲から疎まれる高分子(ポリマー)分野の研究であったが、精力的に研究に励んでいた。しかし思わぬことに遭遇した。

合成ゴム製造研究で夜勤務が続いたためか腎臓、尿管結石を患い摘出手術で2週間入院、術後養生を含めて約1か月間会社を休むことになった。

出勤すると真面目な仕事がなく窓際になっていたが、上司の配慮もあり、後に「ライフワーク」となるテーマの「新規ポリオール開発」のテーマが与えられた。正に禍転じて福となるであった。

以下には新規ポリマーの開発の経緯について紹介する。

テーマはポリウレタンの新規開発である。ポリウレタンは一般にはクッション材やストレッチ繊維等として一般に知られ、合成ゴムの一種であり、主成分はポリオール社、ジイソシアネート架橋剤からなる。

私の開発テーマは樹脂成分の約80%を占めるポリオールの開発であった。

具体的にはポリテトラメチレングリコール(以下PTMGと称す)である。

この化合物の合成法はドイツの旧IG社で開発され、第2次大戦後に連合軍に没収され、「PBレポート」として公表されていた。

1950年ごろにアメリカの化学会社ジュポン社が事業化していた。

その後1960年代には米国QO社や保土ヶ谷化学が工業化していたが三菱

化学や三洋化成、殆ど大手メーカーが商業化に向けて動き出していたし、多くの特許を出願していた。P TMGベースのポリウレタンは弾力特性、耐熱性、低温特性に優れるため将来性のある素材であった。実用的には弾性繊維（スパンデックス）や高性能弾性体（エラストマー）などへの展開が期待できる新素材であった。

プロジェクトX 1 P TMGはテトラヒドロフラン（THF）を超強酸（無水硫酸、過塩素酸フッ化硫酸等）で重合して合成されるが、我々が開発を始めた頃はコストが高く、品質、性能等に欠点を有していた。研究内容は高性能、高品質P TMGを得る新規重合開始剤の探索である。

しかし研究は雲を掴むようで2年間広範囲に探索を行った。

幾つかの興味ある物もあり、多くの特許を出願し次のステージに備えていた。

ここで突然、研究所長からテーマ廃止の方針が出され、今迄の研究や経験が無駄になる羽目になる。

将来性のあるテーマを止めてよいのかと思い技術・市場動向を徹夜でまとめて研究継続の上申書を本社研究部に提出した。批判覚悟の自称「血判状」である。

この上申書が全社に広まりP TMGを製造していた工場幹部からP TMG関連の研究は工場研究室で継続させるとの強い意見が出され、工場に移動することになった。移動の日に工場長に呼ばれたので恐る恐る出向くと、「君の研究内容、考えは報告書で知っている。自分の考えで研究を進めて良い」との指示を受けた。

研究を継続ばかりか、自分の考え通りに進められると思うと沈みかけた思いが再び弾んだのであった。市場では分子量分布の狭いP TMGの要望が多いことが推察できた。

ここで研究所での探索研究の経験が活きる。反応後処理での温度管理ミスから生まれた新技術であった。

次号に続く

日本の絵師達の歩み（その5）明治時代以降

佐藤隆義（昭40学化）

前回から明治時代以降の絵師達について紹介していますが、今回はその2回目として主に明治時から昭和時代に活躍した絵師達について紹介します。

明治時代以降に活躍した絵師は非常に多いので、今回は、その中から5人の絵師達（竹内栖鳳、川合玉堂、上村松園、鏑木清方、安田靉彦）について紹介します。

1. 竹内栖鳳（たけうち・せいほう）（1864～1942年）

栖鳳は、明治から昭和にかけて活躍した画壇の巨匠で、東の横綱・横山大観、西の横綱・竹内栖鳳と大観と並び称され、日本画家を代表する絵師として活躍しました。

近代日本画の先駆者としてその功績から、横山大観と共に、第一回文化勲章を受章しました。

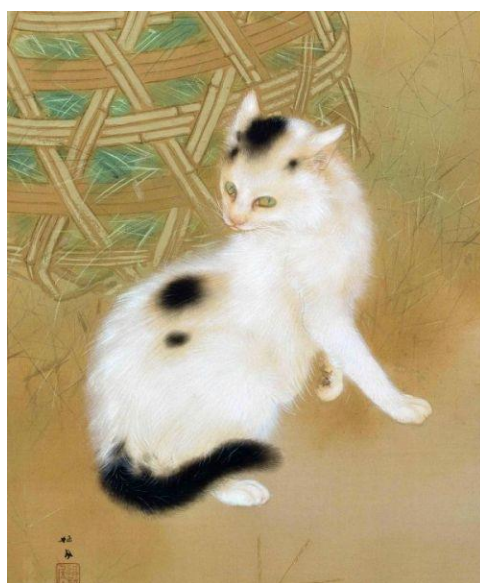
栖鳳はパリ万博の視察のため欧州に赴き、半年間の外遊を経験しました。

欧米視察を経て、西欧の風景画の技法を取り入れ、伝統的日本画と融合させました。

その時描いた欧州の風景画が多数残されています。

動物画を描けば匂いまで描くと言われた天才絵師でもあります。

下記の絵は、4匹の子犬達がのんびりくつろいでいる絵で、絵を観る人達を和ませてくれます。また、右側には、猫の絵を入れてみました。



栖鳳は、近代の京都日本画界に最も大きな影響を与えた画家です。作品の特徴は、写生画を近代化し、活性化したところにあります。狩野派や大和絵などの技法を取り入れ、近代的な写実主義の絵画を制作しました。

また、美人画も数多く描いています。



左記の絵は、美しい女性を描いた絵です。

着物を着た当時の典型的な美しい日本女性を描いています。

栖鳳の美人画は数多くありますが、左記の美人画はその中でも最も美しい女性の絵の一つだと思います。

左側に梅の木を描き、華を添えているのでしょうか。

2. 川合玉堂（かわい・ぎょくどう）（1873～1957年）

玉堂は、愛知県一宮市出身で明治、大正、昭和時代に日本で活動した日本画家です。

玉堂の作品の特徴は、優美な線と色彩で描かれた日本の四季折々の自然の美しさと、そこに暮らす人々や動物達の生き生きとした姿です。

初期の作品は、水墨画のような印象が強く、色彩が暗かったようです。

しかし、時代が経つにつれて明るさが増し、自然と人間の営みが穏やかに融合した美しい世界へと昇華されていきました

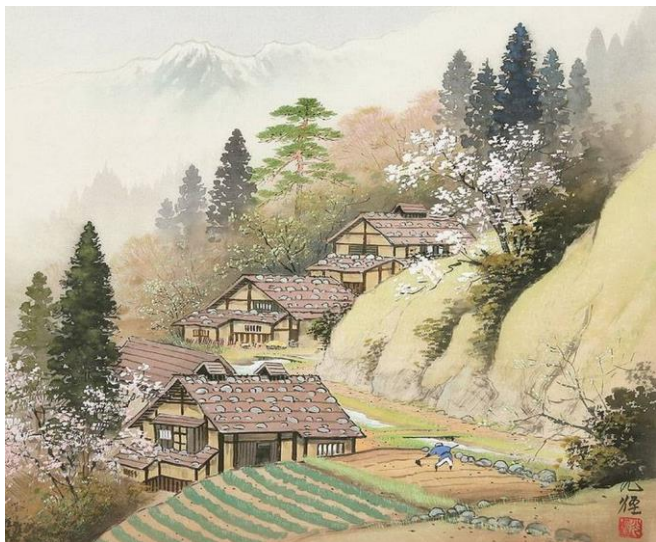
玉堂は、文化勲章やフランスのレジョン・ドヌール賞を受賞した日本画壇の巨匠と言われた日本画家でした。

下記の絵は、玉堂の代表作の一つの「行く春」です。



「行く春」は、2連の合作からなる大屏風で、玉堂の代表作にして重要文化財指定作品でもあります。

場所は、長瀬（ながとろ：埼玉県長瀬溪谷）で、自然をこよなく愛した玉堂は晩年を埼玉県の奥多摩に定住したそうです。



左の絵は、山の急斜面に家と棚田が作られています。

遠くに富士山がかすかに描かれています。

昔の農家は、山を積極的に利用し、食物を育てて食料を確保し、一部を庶民に売却して生計を立てていたのでしょう。

今ではあまり見かけない風景画だと思います。



左の絵は、「溪山秋趣」です。

同様の絵は、他にもたくさん描かれています。

秋になり、川か湖のそばなのかはつきりしませんが、自然をこよなく愛した玉堂には、どうでもよいのかもしれませんが。

秋の景色は、自然をこよなく愛した玉堂にとって何よりのごちそうだったのかもしれませんがね。

3. 上村松園（うえむら・しょうえん）（1875～1949年）

松園は、生まれる2か月前に父親を亡くしています。

母の伸子は、松園と姉の二人の女性を女手一つで育て上げました。

松園は京都に生まれ、絵を竹内栖鳳に学びました。

明治時代以降、女性の絵師が初めて誕生しました。

松園の画風は、京の伝統文化に育まれた格調の高さと、清澄な印象が特徴です。

松園の絵は、背景をほとんど入れないため、描かれた人物が引き立っています。

画題としては、古典、謡曲、故事を扱ったもの、娘や新妻を題材としたもの、市井の女性や母の面影を題材としたもの等があります。

いずれの作品も気品と優美さ及びその中に潜んだ強さを備えています。



左の絵は、「序の舞」です。

松園の絵の中でも、最も良く知られた絵の一つです。

以前、私はこの絵の実物を見ましたが、女性の絵師ならではの細やかな筆づかいと鮮やかな色合いが印象的でした。

背景は何もなく、舞子が扇子を持っているだけの極めてシンプルな絵です。

それだけに一層舞子さんの動きまで見て取られるような気がします。

師匠である、竹内栖鳳の指導が良かったのかもしれないですね



左の絵は、「母子」です。

母子の絵は他にも何枚かありますが、この絵はその中で最も美しく描かれている一つだと思います。

色白の美人が、子供を抱いている絵ですが、女性が若すぎるような気がしないでもありません。

昔の女性は10代でも結婚していましたので、当時としては別に不自然ではないのかも知れません。

下記の絵は、「清少納言」の絵です。



京都の伝統文化に育まれた松園は、明治、大正、昭和を通じて生涯「1点の卑俗なところもなく、清澄な感じのする香り高い珠玉のような絵「真、善、美の極致に達した本格的な美人画」（いずれも松園の言葉）を念願として、女性を描き続けました。

4. 鏑木清方（かぶらき・清方）（1878～1972年）

清方は、浮世絵系の挿絵画家としてスタートしました。

庶民の暮らしや文学、芸術の中に作品の主題を求め続けました。

93歳で亡くなる迄、80年もの間描き続けた美人画の名手です。

上村松園と並び称される美人画の大家で、「最後の浮世絵師」と呼ばれていました。

三部作の「築地明石町」、「新富町」、「浜松河岸」は、重要文化財に指定されています。

美人画のみならず、風景画や風俗画、肖像画など幅広い分野にわたって絵を描いていました。

有名な作品は下記の通りです。

「朝夕安居」、「築地川」、「一葉女史の墓」、「野崎村」、「道成寺・わし娘」などがあります。

13歳で、水野年方に入門し、初めは挿絵画家として身を立てました。



上の絵は、女性を描いた絵ですが、両方の女性の絵はとても美しく描かれています。

上村松園とは、女性の描き方が少し異なるような気がします。

5. 安田鞞彦（やすだ・ゆきひこ）（1884～1978年）

鞞彦は、前田青頓と並ぶ歴史画の大家です。

青頓と共に、損傷した法隆寺金堂壁画の模写にも携わった一人です。

また、「飛鳥の春の糠田王」「黎明富士」「窓」は、それぞれ1981年、1986年、1996年の切手に用いられました。

岡倉天心から直接指導を受けた最後の世代の絵師です。

大磯町に住んでいた安田は、同じ大磯町に住んでいた政治家の吉田茂とも親交があり、お互いに手紙のやり取りなどをして、親交を深めていました。

吉田茂からの書簡38点を、遺族が市に寄贈しています。

吉田が外遊中に、安田に「富士山の絵」をイギリスのチャーチル首相に送る約束したので、描いて欲しいとの要請があり、安田は富士山の絵を描きました。絵の出来栄が良かったので、吉田は「富士山の絵」をチャーチルに送りました。



左の絵は、「飛鳥の春の額田王」です。

平成26年に「日本美術院再興100年・特別展として、「世紀の日本画」が東京都美術館で開催されました。

その時展示された120枚の絵をまとめた絵本の表紙に、左の絵が選ばれました。（安田の絵は、7品展示）

安田は、1903年に初めて飛鳥を訪れ、1917年頃に額田王を描いています。



右の絵は、横山大観を描いた絵です。安田は、大観や菱田春草にあこがれて絵師になりました。（左側の絵は、ボタンの花です。）

歌にのせて今を生きる

高崎芳紘（昭39学電）

昨年の支部会報に、「我が闘病記」なる雑文を載せさせていただきました。

2021年千葉県支部長就任直後に、心筋梗塞で倒れ、7か月の闘病生活、退院してのリハビリ生活、これらをまとめた雑文でした。

この中で、川柳や俳句もどきの5、7、5文を載せましたが、合わせて演歌風、歌謡曲風の5行詩などの詩を作成し、現在も作成継続しています。

そこで、このたび支部会報に投稿する次第です。

5行詩などの詩は、演歌大好き、歌謡曲大好きな高崎自身の独自作品です。

作れるときはどんどん作れますが、できないときは全くできない、不思議なものです。視点、観点の中に自分らしさをどう表現するか、新しい表現が見つかるか、はっとするようなものをどう生み出すか、いつも悩みです。

リハビリ先の看護関係者で、作曲できる人がいて私の作品に曲づくりをしてくれています。ユウチューブで、1曲発表しています。2曲目作成中とのことです。読者の皆様、作品につき感想をいただければ幸いです。

1. 親子酒

この詩は、自己体験に基づくものです。子供のころ、秋祭りの日親父に逆らって逃げ出し馬車の腕にぶつかり足にけがをしたこと、母親との対立の中での勉強理解の立場、そして家族を持つての夫婦生活。

(1) 親父 会いたいよ

頑固と人情が同居して
殴られ跡が 身体に残る
人生半場のこの俺に
教えておくれ 生き様を
飲んで飲まれて 親子酒

(2) おふくろ 会いたいよ

やさしさぬくもり内に秘め
勉強嫌いを 諭してくれた
人生半場のこの俺に
教えておくれ 生き方を
飛び越えられない なみだ酒

- (3) 家族3人 元気だよ
足りないことはたくさんあるが
親父おふくろ思い出し
つぎ足しながら 生きてゆく
子供にやさしさおしえつつ
二人で飲む酒 夫婦酒

2. 二人の道

この詩は、男女の付き合いの難しさとやさしさの歌です。

夫婦、恋人、不倫、様々な男女の生きる姿が、表現できたかな、ささやかな自信。

- (1) 勇気ないねと言われても
赤信号では 渡れない
寄り添い歩く街の中
超えてはならない人の道
わかってわからぬ 世間道
- (2) 飲みに行こうと誘われて
後が怖いと駄々こねる
見えそで見えないあなたの背中
迷い続きの苦労のはてに
心で耐える 人生道
- (3) 尽きぬ語らう二人なら
終われば 心軽くなる
夢語り未来を語る時過ぎて
できないことはないはずと
元気印の 二人道

3. 歌さがし

この詩は、聴きたい歌、唄える歌、唄う相手探し、の歌です。

どこにあるのか、意外と近いところにあるかな、そんな思いを表現しました。

- (1) 聴きたい歌はありますか
巷にあふれるあの歌この歌
あなたは詩それともメロデーどちら
何時になったら見つかるの
聴きたい歌は近くにあるのに

- (2) 唄える歌はありますか
あの歌この歌あの時代
あなたのキーは高いの低いの
何時になったら見つかるの
唄える歌は山ほどあるのに
- (3) 唄う相手が欲しいですか
夢語り愛語る音の友
あなたの心に語りこむ
男と女一人ずつ
唄う相手はすぐそばに

4. 夢の中へ

この詩は、わたしの飲み仲間、歌仲間、食べ仲間の親友の死への惜別詩です。
この歌に関連した歌に、杉本真人作品（作曲）の、「あなたの背中に」（ふともの
思う横顔や、ずしんと響く低音や、ひとりの酒の静かさや、それらのすべてが好
きでした）（第一コーラス）があります。

八代亜紀、杉本真人の二人が歌っています。
私の愛唱歌です。

- (1) あなたは遠いあの世へ
会うことのないあなた
でも夢の中でいつでも会える
旅に出よう 楽しく二人で
- (2) 思い出だけのあなた
語ることない世界
でも夢の中でいつでも会える
飲みに行こう唄いあおう
- (3) 涙を誘うあなた
堪えても流れてしまう
でも夢の中で喜びの涙
語り合おう私の未来を

5. サヨナラの言葉

この詩は、サヨナラには、いろんな意味があるのではと思って作ったものです。悲しいだけでなく未来もあるのではないか、楽しい明日へのスタートもあるかも。詩の世界の面白さです。

- (1) サヨナラは 別れの言葉
でも 次の出会いの入り口
ひと時の悲しさ
楽しい明日へのスタートです
- (2) サヨナラは 涙を誘う
でもうれしい涙に変えよう
2粒の涙でストップ
楽しい夢の中で語り合おう
- (3) サヨナラは 幸せ招く
でも本当は悲しい言葉
必ず会えると信じて
夢の中で歌いあおう

6. 囲碁ソング (IGO ソング) 「楽しく IGO ゲームをやろう」

この詩は、囲碁教室の子供たちの歌です。囲碁のルールをわかりやすく表現したものです。2作ありますが、こちらが良いかな。

- (1) 19 (イック) x19 (イック) のタテヨコサイズ
向き合う二人のシェークハンド
あなたが白なら私は黒持ち
さあ一石取りゲームの始まりだ
- (2) 黒と白交互に打ち下ろす
石の重ねと動かしダメ
石を挟めばアタリでめし取り
とった石は自分のもの
- (3) 最後に領地を数えるの
めし取り石は相手の領地へ
勝ったぜ 負けたぜ
うれしい くやしい

7. 「レッツゴーリハビリ」

この詩には、すでに曲ができてユーチューブで配信されています。

曲は盆踊り風で、AIで作ったとのこと。ひばりは美空ひばり、真理子は高橋真理子、クミコはシャンソン歌手のクミコです。

- (1) さあさ やさしく
レッツゴーリハビリ
スローなリズムで前に後ろに
無理せず焦らずマイペース
ダンスな心で前向いて
- (2) さあさ 元気に
レッツゴーリハビリ
青い空 流れる雲
さわやか空気で春の目覚め
気分豊かに胸張って
- (3) さあさ 楽しく
レッツゴーリハビリ
ひばり 真理子 クミコな気分
あの歌この歌思い浮かべ
一歩進んだ晴れの日

8. 愛の歩み

この詩は、親や幼友達、男女、での愛を語ったものです。

いつも人には、近くに愛があるとの思いです。長く生きてしまうと忘れてしまい
そんな世界、思い出してみよう。

- (1) 幼いころの親の愛
貧しくきびしいあの時代
愛の言葉はなかったけれど
結果でわかる親の愛
今は懐かし田舎暮らし
- (2) 初恋の思い出浮かぶ
隣りあわせの席で恥じらう二人
愛は語れなかったけど
答えをいつも見せ合った
今は懐かしおさげ髪

- (3) ふと出会ったあの街角
そんな出会いが二度三度
あれこれ喧嘩もしながらも
愚痴や文句を言いつつも
今が幸せ二人の愛

9. 小鳥遊び

この詩は、仮想世界の話です。

手にとまった小鳥、そこからどんな夢が広がるのか、それを表現しました。

わたしとしては、出来の良い詩かなと、多少の自信作です。

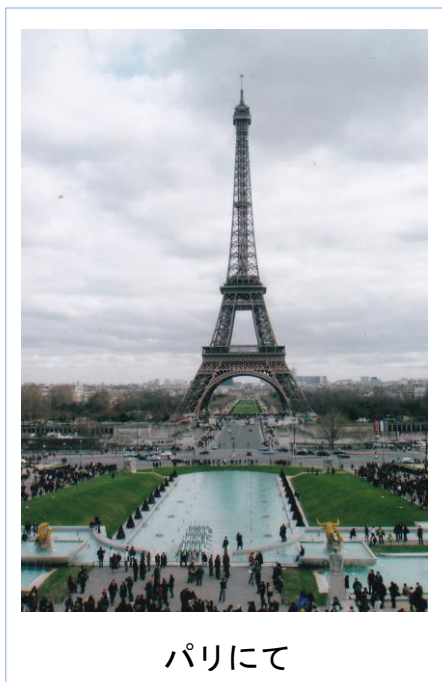
- (1) 手のひらに停まった小鳥
ピコピコと顔を見る
遊んでほしいと音色でわかる
今日はどんな遊びにしようかな
頭なでなで鳥言葉
- (2) 背中と肩とを歩く小鳥
時々爪立てピーコピコ
外に出たいと強さでわかる
戻ってくるのか来ないのか
信じているよ小鳥さん
- (3) あなたはわたしの小鳥さん
わたしはあなたの小鳥さん
遊び遊ばれ戯れて
野を超え山越え飛んで行く
行き着く先は夢の中

諸外国見聞記

穂坂邦光（昭32 学金）

56年前の35歳の時、始めてヨーロッパへの出張を命じられ、それから古稀を迎えるまでに観光旅行を含めて約30ヶ国へ行く事が出来ました。

- ・ **メキシコ**と中国には、約2年間の長期出張を含めて思い出に残る事が多数ありましたので、思いつくままに述べたいと思います。
- ・ **パリ**に行った時には路上に駐車して居る車を、自分の車のバンパーに前後当てて傷を付けても平気で出すのに驚かされました。
- ・ **ローマ**では、日本鋼管（株）のジュッセルドルフ事務所からHotelの予約をしてもらい、そのHotelに着いたらフロントで予約は入っていないと云われ、困った結果、JALの支店にTELを入れて何とか泊まる事が出来ました。後で判った事ですが、断られたHotelは高級Hotelで



パリにて

Grand Hotel Romaで、予約したのはNew Hotel Romaだったので。

- ・ **メキシコ**では、空港からのタクシーはメーターではなしに、地区毎のチケットを買って乗るのです。例えば羽田から浅草、銀座、六本木の様に行くのです。

現地の日本人からは、1~2日したら必ず下痢をするからと云われましたが、それは食器や野菜を洗う水の為で、病気ではない事が判りました。

- ・ **中国**では、スーパーマーケットでトイレを利用する時に1元払わされ、又デパートも3階、6階と各階にトイレはありませんでした。
- ・ **インドネシア**では、「ゴトン・ヨロン」と云う言葉があった。富める者から貧しい人には物品をあげる事があります。例えば腕時計を食卓の上にも置いておいて、誤って洗面所に置いた場合、メイドは腕時計をくれたものとして持って帰ります。
- ・ **シンガポール**では、煙草の吸い殻を路上に捨てる则ち罰金を取られますが、自宅のベランダの植木鉢の水受けに水があると蚊が発生するので、罰金の対象

となります。

- ・ **アルゼンチン**では、行った当時はインフレがひどくて、朝のものが夕方には2～3割値上がりして居るのにはびっくりしました。
- ・ **韓国**では、釜山への自動車高速道路が、有事の時には飛行機の滑走路として利用出来るそうです。
- ・ **南アフリカ**では、当時はアパルトヘイトがあって、白人と黒人は、バスも工場も出入口はきちんと別れて居りました。
- ・ **モスクワ**では、日本の中古車の人気が高く、2～3ヶ月又は車によっては2年も待たなければ手に入らないとの事、故障が少ない日本車の人気をそれを示しているのです。
- ・ **スペイン**では、昼休みは2時間あって、自宅に帰ったり昼寝をしたりするそうです。

以上種々な国に行きましたが、日本の様な住み心地の国は無いのではないかと、感謝する昨今です。

年齢的にも長い旅行は無理と感じられますので、残りの人生を楽しく過せる様、心掛けたいと思います。



メキシコの土産店にて

失明の記

沼倉研史（昭48院化）

私は自他共に認める活字中毒患者です。常に書籍や新聞を側に持っていないと落ち着かないのです。バスや電車を待つのに2、3分以上の時間があれば、鞆から1冊本を取り出して、読み始めます。待っている間に、その本を読み切ってしまうのが怖くて、常に2、3冊の書籍を鞆に入れてあります。



私が本の中毒になったのは、母親のせいです。

私の家は、裕福というのには程遠い家庭で、おもちゃや電化製品などは、ほとんどありませんでした。しかし、教育関係の仕事をしていた母親は、本だけは潤沢に買ってくれました。

小学校の四年生ぐらいのことだったと思いますが、小学館の「少年少女世界文学全集（全50巻）」を買ってくれました。毎月1冊新刊が配達されてくるのですが、毎月それが楽しみで、発刊日が近くなると落ち着かなかったことを覚えていきます。お気に入りだった「アルプスの少女ハイジ」、「ロビンソン・クルーソー」、「小公子」などは、何十回も繰り返し読んだものでした。

しかし、高校生になると、読書の楽しみはなくなってしまいました。

受験勉強のために、ほとんどの時間を奪われてしまい、手元にある本といえば受験参考書だけでした。幸か不幸か、茨城大学の工学部に合格したので、迷うことなく入学しました。

高校の先生や同級生は、一年浪人して一期校を受験することを勧めてくれましたが、あのつまらない受験勉強をもう一年やるのかと思うと、一年の浪人という選択肢はありませんでした。

茨城大学の工学部は日立市にありましたが、1年生の教養課程は水戸の本部にあり、水戸で下宿生活となりました。ちょうど大学紛争の激しかった頃で、今では考えられないような1年間を過ごしました。

この1年間の水戸時代に、私は読書に関する決心をしたのです。

それは、毎週単行本を1冊は読了するというものでした。合わせて、岩波新書の新刊全部を購入することにしました。当時岩波新書は一冊150円ぐらいでしたから、貧乏学生の私にも、なんとか賄える金額です。

1週間に1冊を読破というペースは、決して楽に達成できるものではありませんが、時間とお金はなんとか都合できました。しかしながら、このペースを十数

年続け、36歳の誕生日に考えました。

週に一冊ということは、一年に52冊、十年続けて5百冊強にしかありません。

この先何年生きられるかわかりませんが、本が読めるという条件をつければ、まあ三十年ぐらいがいいところでしょう。そうすると、せいぜい、あと千五百冊にしかありません。

これではいけないと考えました。あまりにも少ないのです。

そこで、週一冊を改めて、週に四冊まで読書量を上げることにしました。

これならば、あと三十年で、6千冊を読むことができます。これならば、ある程度まとまった量と言えるでしょう。

さっそく翌日から新たな読書ペースで読書街道を邁進し始めました。

さすがに、これだけの本を全部購入するのは金銭的に負担が大きくなります。

幸い、大学や街には多くの図書館があり、読む本が無くてこまるという事態に遭遇することはありませんでした。常に読みたい本が私を待っているのです。

そうして瞬く間に三十数年が過ぎました。コロナウイルス騒ぎが収束に向かい始めたある日、目に違和感を感じ、街の眼科クリニックを訪ねました。

何か目薬を出してもらって、しばらく安静にしていれば、良くなるだろうとたかを括っていたのです。ところが、眼科医の口から出た言葉は、まったく予想していないものでした。この眼病は、網膜中心動脈閉塞症というけっこう珍しい病気で、左目はすでに完全に失明しており、有効な治療の手立てはないとのこと。

残っている右目も、いずれ同様の症状を発症する可能性が高く、現代医学では、これを予防、治療することは困難であるとの宣告。活字中毒患者にとって、これはほとんど死刑宣告に近いものです。

それでは、セカンドオピニオンを聞いてみようということで、大きな総合病院へ行ってみたのですが、答えはほぼ同じ。そうなると、これから残っている人生を、視力なしを前提に組み直さなければならなくなったのです。

困ったことに、右目の寿命がどれくらい残っているかは、全くわからないのです。この眼病は、次第に悪くなるのではなく、ある日突然網膜の血管がつまってしまう、視力が失われてしまうのだそうです。突然視力が失われる事態を考えてみてください。正直なところ、何ができるのか、まず何をすべきなのか？皆目見当が付きません。うろたえるばかりです。

2、3日たつと、いくらか落ち着きをとりもどし、事態をある程度冷静に考えることができるようになりました。まだ全盲になったわけではない。まだ時間は残っている。ただし、どれくらい残っているかは推定しようがない。朝起きたら、完全に盲目になっていた、ということも十分ありうるし、2、3年視力が維持さ

れることも全く可能性がないわけではない。

少し気持ちに余裕ができてくると、物事に軽重をつけて、重要なものから手をつけることにしました。また、物事の処置を決めるのに、できるだけ細かく分割して、決断を早くします。仕事量が大きくて、そう簡単に処置を決められない件名については、信頼できる人にあとのことをたのみます。

これらのプロジェクトは、毎週いくらか進展がありますが、それでも思うようには進行せず、歯痒い思いをする毎日です。

残っているプロジェクトで悩んでいるのが、1万冊を超える蔵書の処置です。

これまでに収集した数万件の文献もあります。分野は多岐に渡ります。

わりとまとまっているのが岩波新書です。これは、水戸の教養部時代の1967年から、新刊が出れば全て購入していますから、整理はしやすいでしょう。

それでも、ざっと見て、2500冊から3000冊はあるでしょう。

一つ考えた案は、このコレクションを同窓会千葉県支部の名前で、工学部の図書館に寄贈することです。近年、大学の図書館は予算を削られ、なかなか新刊書を購入できないでいると聞きます。工学の専門書ならばともかく、一般教養書となれば、なおさらです。

個人趣味で集めた教養書が、工学を学ぶために茨城大学工学部に集う学生諸君の学ぶ裾野を広げることに役立つのであれば、OBとして、こんなに嬉しいことはありません。盲目になりつつある老OBの夢が果たされるのであれば望外の幸せであります。

追伸、私は、この眼病の他に、パーキンソン病という不治の難病を患っておりますが、これについては、適当な時に稿を改めて、ご紹介できればと思っております。

沼倉研史氏には、アメリカでの日常の活動を通じて感じたことなどを毎週「ニューズレター」としてメールで送っていただき、千葉県支部のホームページに「アメリカ便り」として掲載させていただきました。(2009年5月から2021年9月まで252回)

また平成23年5月の千葉県支部総会では、「ニューイングランドに見るハイテク中小企業のビジネススタイル」という演題で講演をしていただきました。(編集担当)

元俳句の会会長 塚越氏を偲んで

綿引貞男（昭38学電）

千葉県支部の同好会の一つであった俳句の会の会長職を長年にわたって勤められた塚越要夫氏（昭25専電）は、昨年12月に逝去されました。逝去を知ったのは今年（2024年）の1月に奥様から電話で知らされて分かったものです。これまでのご指導に感謝致しますと共に、心よりお悔やみ申し上げご冥福をお祈り致します。

故人は同好会の他に句会を主宰し、俳句には非常に造詣の深い方でした。本当に惜しい人を亡くしてしまいました。これまでのご指導に深く感謝する次第です。

俳句でのお付き合いの他に、私達は日本全国旅行をしました。メンバーは先輩である檜山氏（30学機）、芝山氏（34学原）と塚越氏の4名で、それぞれ役割分担を決め、とても楽しい旅行でした。旅行のパターンは目的地の空港まで羽田から飛行機で行き、空港でレンタカーを借りて各地の名所旧跡を廻るスタイルで

した。どこを見るかは塚越氏が事前に調べ、その資料を基に決定、私は現地についての運転を担当、檜山氏は航空チケットの手配と宿泊ホテルの予約が担当でした。塚越氏は訪問先の情報を詳細に調査して我々に教えてくれ、いつも感心させられていたのが懐かしく思い出されます。

参考に楽しかった思い出の一つであります宮崎県の高千穂神社に夜神楽を見物に行った時に、神社の境内で撮った写真を掲載しました。

（写真説明 正面に向かって左より2人目が塚越氏）



（高千穂神社境内の夫婦杉前）

囲碁会の活動報告と今後の予定

囲碁会長 佐藤隆義（昭40学化）

1. 囲碁会の活動報告

囲碁会は、千葉県支部をはじめ、東京支部、埼玉支部及び会友（佐原高校出身者）の方々が会員になっており、年に4回船橋市中央公民館で懇親囲碁大会を開催しています。

しかし、コロナウイルスによる感染が拡大してきたため、2020年4月から2023年1月まで囲碁大会を全て中止してきました。

コロナウイルスによる感染がようやく落ち着いてきましたので、2023年4月から、第87回～第89回の囲碁大会を開催しました。

第90回は、開催場所の船橋中央公民館での申し込みが抽選で外れ、随時予約で1月22日（月）を確保しました。

しかし、月曜日は不都合者が続出したため、大会は中止としました。

（参加者予定者5名、不参加者：6名）

・今年度の囲碁大会開催予定は、下記の通りです。

第90回	囲碁大会	2024年	4月23日（火）	船橋中央公民館
第91回	囲碁大会	2024年	7月23日（火）	船橋中央公民館
第92回	囲碁大会	2024年	10月22日（火）	船橋中央公民館
第93回	囲碁大会	2025年	1月21日（火）	船橋中央公民館

第87回 囲碁大会（2023年4月25日、対戦は3局、8名参加）

優勝 藤沼隆夫六段（東京支部・43年機械）

2勝賞 佐藤隆義八段（千葉県支部・40年化学）、玉造豊五段（会友）
高橋孝雄五段（千葉県支部・34年・電気）

第88回 囲碁大会（2023年7月25日、対戦は3局、10名参加）

優勝 藤沼隆夫六段（東京支部・43年機械）

2勝賞 小室哲夫六段（千葉県支部・36年・金属）

上田正雄四段（埼玉支部・37年電気）

白石道彦二段（埼玉支部・38年化学）、金子元信初段（会友）

第89回 囲碁大会（2023年10月25日、対戦は3局、10名参加）

優勝 遠藤芳勝五段（千葉県支部・37年電気）
2勝賞 佐藤隆義八段（千葉県支部・40年化学）、
高橋邦彦五段（千葉県支部・41年機械）
白石道彦二段（埼玉支部・38年化学）
千代和彦初段（千葉県支部・40年精密）

藤沼隆夫六段の3連続優勝は、残念ながら達成出来ませんでした。

（1勝する度に持ち点が1点上がるため、対戦相手との手合い割りが不利になります）

今回は、久しぶりに千葉県支部が頑張りました。

題90回 囲碁大会（2024年1月22日）

今回は不参加者が続出したため、残念ながら大会は中止としました。

（参加者5名、不参加者6名）

月曜日は、いろいろな行事などと重なる会員の方が予想以上に多く、今後は、月曜日には開催しないことにします。



左の写真は、第89回
囲碁大会の時の対局
風景です。

全員の対局風景を撮
るのをすっかり忘れ
てしまい、3局目の終
わりごろに気づき、慌
てて取った写真です。
そのため、二人だけの
対局風景になってし
まいました。



左の写真も、第89回
囲碁大会の時の対局
風景です。

第87回囲碁大会の
時は、デジカメを忘れ、
88回の大会では、デ
ジカメは持参したの
ですが、対局風景の写
真を撮るのを全く忘
れてしまいました。

3年間もブランクが
あり、私も物忘れが激
しくなってきました

ので、このような有様になってしまいました。

我ながらそのお粗末さに、全く呆れはててしまいました。

2. 日本のプロの囲碁界の動向について

日本のプロの囲碁の世界には、現在7大棋戦のタイトル保持者がいます。

前回の会報61号の時は、5人の棋士で7つのタイトルを分け合っていました
が、現在は3人で分け合っています。

一力遼（棋聖・本因坊・天元）、芝野虎丸（名人・十段）、井山裕太（王座・碁
聖）の3名がタイトル保持者です。

この中で、井山裕太九段だけが30代で、他の2人は20代です。

他の棋士達との差は殆ど無いと思われませんが、棋力以外の何かが左右している
のかも知れません。（ほんの僅かな気力の差などが、違うのかも知れません）

一力遼九段の父は、河北新報社及び東北放送のオーナーであり、父は息子に跡
を継がせたかったのですが、祖母と母親は息子の好きな道を歩ませたかったので、
二人で父親を説得して、囲碁棋士にさせました。

一力遼九段は学校の成績も良く、囲碁棋士でありながら早稲田大学に入学し、
早稲田大学の社会科学部を卒業しました。

一方女流棋士の方は、藤沢里菜女流本因坊、上野愛咲美女流名人、仲邑菫前・
棋聖等が活躍していますが、仲邑菫前・棋聖は更に腕を上げる為に、今年の3月
から韓国棋院の棋士となり、更に上を目指そうとしています。

ゴルフ会の活動報告

ゴルフ部会長 富田 宣吉

(昭37学化)

ゴルフ会は東京、埼玉、千葉県支部の3支部合同にて開催しております。

年間4回(3月、6月、9月、11月)開催しています。東京支部、千葉県支部は紫カントリー、埼玉支部は坂東クラブ及びリバーサイドカントリークラブにて実施しています。

今後の課題として高齢者ドライバーによる車の運転及び朝夕の道路混雑を改善する必要があります。今後、改善策を提案したいと思います。

以下に令和5年12月に実施した時の写真と令和5年の成績表を掲載いたします。



開催月日	ゴルフ場	担当支部	参加人数	優勝者	2位	3位
6月9日	リバーサイドCC	埼玉	12名	森 俊和 (埼玉)	小澤喜広 (東京)	富田宣吉 (千葉県)
9月10日	フレンドシップ	埼玉	10名	上田正雄 (埼玉)	八代利之 (埼玉)	大武康男 (埼玉)
3月10日	紫CC	東京	15名	小澤喜広 (東京)	青野 潔 (東京)	小林 一 (東京)
12月8日	紫CC	千葉県	14名	青野 潔 (東京)	細井常雄 (千葉県)	高橋正之 (埼玉)

編集後記

金坂 潤 (昭47学電)

今号は、総頁数で68頁となりました。皆様のご協力により多くの方々からご寄稿をいただき、紙面も充実できました。また昨年から幹事として活動に参加された方々にも自己紹介文を執筆していただきました。特に皆さんの職場での体験談は私自身の経験とはまた違った世界観を見せていただいたようで、大変興味深いものでした。ご寄稿いただきありがとうございます。

皆様におかれましては、物価の上昇などが続き大変な日々をお過ごしのことかと推察いたします。今年は1月早々に能登半島地震による災害が発生。津波や火災も発生し、死者や避難者などの人的被害、家屋倒壊、電気、水道、下水などのインフラや道路の損壊など多くの被害が出ました。自然災害の恐ろしさ、特に大地震の怖さを再認識すると共に災害への備えの重要性を痛感させられました。

また被害に遭われた方々にはお見舞い申し上げます。

一方、国外ではウクライナやパレスチナで軍事侵攻が継続しており、世界は益々不穏な状態になりつつあるかのように思えます。

そのような中で、1月に放送されたテレビですが、日立市では町おこしのためスプレイアートの展示を誘致したという説明を聞いたときです。その裏には少子化による人口減少があるようです。人口減少は予想されていたとはいえ、あらためて耳にすると、これからは大変な時代になるのかと危惧されます。人手不足を補える程にチャットGPTのようなAIや自動化技術が進歩して欲しいものです。世の中いろいろありますが、自分が思うところを生きろ でしょうか。

(2024年2月)



令和5年度にお知らせがありました支部会員の訃報を掲載いたします。

訃報

昭25専電	塚越 要夫	令和5年12月20日逝去
昭40学精	川野辺 建	令和4年12月10日逝去

お二人は嘗て当支部役員として支部活動を支えてこられました。特に塚越氏には長年俳句同好会を主宰していただきました。謹んでご冥福をお祈りいたします。

令和5年度会費納入者

卒年学科	氏名	卒年学科	氏名	卒年学科	氏名
昭24専船	草刈 董	昭38学電	綿引貞男	昭47学化	白川純也
昭25専電	塚越要夫	昭38学化	石橋英男	昭48学電	渡邊和夫
昭30学機	高岡 厚	昭38学精	市村敬司	昭48学金	細井常雄
昭30学機	檜山邦良	昭38学精	矢嶋國男	昭49学金	宮内賢一
昭32学金	穂坂邦光	昭39学電	高崎芳紘	昭50学機	大貫俊夫
昭34学電	須田照男	昭40学電	永峯清秀	昭52学機	岩瀬幸男
昭34学電	高橋孝雄	昭40学化	佐藤隆義	昭54院機	菅谷好美
昭35学機	原田武保	昭40学精	千代和彦	昭55院機	曾根 勉
昭35学金	船橋 叡	昭40短電	小田島巧一	昭55院電	丸島國義
昭36学電	高橋保雄	昭41学機	高橋邦彦	昭54学精	坂田昭夫
昭36学金	小室哲夫	昭41学機	萩野谷道雄	昭56学電	中村祥孝
昭36学金	関谷 廣	昭41学精	仲田光雄	昭56学精	平野茂木
昭36短機	栗田 俊	昭42学機	新実千冬	昭57学情	岡田庸子
昭37学電	遠藤芳勝	昭42学金	小菌井健	昭59学機	長澤 武
昭37学電	佐藤哲雄	昭44学電	梅田毅明	昭59学情	狩野 宏
昭37学電	藤井弘道	昭44学電	香取元丈	昭63学機	佐藤敏哉
昭37学化	富田宣吉	昭46学機	笹倉隆親	平3 短機	井坂政美
昭38学機	加瀬勝弘	昭49院化	松本 茂	平5 学建	山本敏弘
昭38学機	高見忠彦	昭49院機	北村悦夫	平7 学シ	羽鳥弘和
昭38学機	駒場方耀	昭47学電	金坂 潤		

会費を納入していただき感謝いたします。

合計 59名

< 支部活動へのご協力のお願い >

*** 年会費（年2000円、振込形式）の支払い協力のお願い ***

年会費は、千葉県支部会報発行費用（印刷代、会員への配送料など）の主たる財源、となります。そのほかに、同好会への補助金、会運営費用が含まれます。今後の支部活動の充実化のため、皆様の会費納入のご協力ぜひとも願います。皆様の協力なくして千葉県支部の発展はありません。

多賀工業会千葉県支部役員・役割一覧表

令和6年3月1日現在

氏名	卒年学科	役割
富田 宣吉	昭37 学化	支部長兼会計
高崎 芳紘	昭39 学電	幹事長兼ゴルフ会長
千代 和彦	昭40 学精	副支部長
高橋 邦彦	昭41 学機	副支部長
佐藤 隆義	昭40 学化	副支部長兼囲碁会長
金坂 潤	昭47 学電	名簿・広報（会報、HP）
細井 常雄	昭48 学金	幹事
菅谷 好美	昭54 院機	幹事
坂田 昭夫	昭54 学精	幹事
狩野 宏	昭59 学情	幹事
高橋 孝雄	昭34 学電	監事
綿引 貞男	昭38 学電	監事
檜山 邦良	昭30 学機	顧問
穂坂 邦光	昭32 学金	顧問
萩野谷 道雄	昭41 学機	顧問

多賀工業会千葉県支部：富田 宣吉方（個人情報保護のため一部削除させていただきました。）

多賀工業会千葉県支部のホームページ URL：<http://chiba.tagakgk.com/>

《お願い》会報の記事として、「支部活動の情報提供」以外に、会員便りを広げた「体験談や随想など」を投稿できる広場を考えております。内容は「日常の思い・近況談・旅行記・随想その他何でも」です。ご提供できるものがあれば、次のメールアドレスに送信して下さい。電子メール；kanesaka@jc4.so-net.ne.jp

表紙写真：『稲毛浅間神社』千葉市稲毛区稲毛1丁目（撮影 富田宣吉）
浅間神社は霊峰富士のご神威を仰ぎ戴きまつる神社として全国に約千五百社あまりが祀られ、その中心は静岡県富士宮市の富士山本宮浅間大社です。稲毛浅間神社は大同三年（西暦808年）富士山本宮浅間大社よりご分霊を頂き、お祀りした時に始まると伝えられています。このうち稲毛の里人はもとより街道筋のこともあって代々の領主、武将の信心も篤く、古文書によれば治承四年（西暦1180年）秋、源頼朝が戦勝祈願をしたことや千葉常胤氏以降歴代の千葉氏がたびたび祈願にみえたことがわかります。神社の紋、九曜紋は千葉氏の家紋の一つでもあり、この点からも地元の豪族、千葉氏とのかかわりが伺われます。

発行日 令和6年4月10日

新幹事の皆さん(本文より)



本文 16 頁より抜粋

そんな中で一番タイを象徴している言葉があります。「マイペンライ」です、大丈夫とかいいんですよと言う意味ですが、ケガをした時、体調が悪い時、勝負に負けた時、仕事がうまくいかなかった時、落ち込んでいる時にも何とかなるさと言う意味合いで使われます。



本文 18 頁より抜粋

写真は自動車のエンジンに搭載される粉末冶金製品の例を示しております。ネットシェイプの特徴を生かした歯車やプーリー、スプロケット、材料成分の特徴を生かした耐摩耗性部品のバルブガイドやバルブシート等があります。



本文 23 頁より抜粋

外観は、自動車のジャッキのようで、真ん中に、油の詰まったベローズがあり、相手の振動数にあわせて、両腕の振りが変わり、吸振するという電気不要のロボットでした。(中略) 加振器の上に「マジンガーZ」と名付けてました。



本文 27 頁より抜粋

現在、勉強会(人生塾)に通っています。自分の在り方を自問自答するなど、哲学と行動を探究しています。その歩みの過程で、直近は「『する』を連ねる」の心得で、何事にも取り組んでいたため、(中略)多賀工業会千葉県支部の新任の幹事について、引き受けた次第です。