

No.94

2003

秋号

ほおぷ。

異常気象に思う

光明理化学工業株式会社

監査役 福山 勝



長らくドイツに滞在し、数年前にゲッチンゲン大学医学部の教授職を定年退職した、高

校時代の同級生から久し振りに手紙を貰った。そこには、昨2002年に起きたドイツの世紀の大洪水のことが詳しく記してあった。

昨年8月初め、チエコや東ドイツの山地で大規模にしかも繰り返し発生した嵐に伴う大雨が昨年の大洪水の原因らしいが、段々エルベ川の下流に向かい、あっという間にドレスデンを襲い、陶器の街マイセンを襲ったという。日本と地形の違う彼の地では、洪水の波がゆっくりと近づいて来るので、下流の町は本当に脅威だろう。ある日一頭のアザラシが疲れきってエルベ川に流れついたが、それは洪水に襲われたチエコのプラーハ動物園から来たことが分った。あのスメタナの「わが祖国よりモルダウ」のモルダウ川が、エルベ川に注いでいることを洪水のおかげで始めて知ったと友人はいう。日本でもタマちゃんの没で東京湾に注ぐ川のありようを再認識した人も多かったに違いない。ところが、昨年の水害地は今年は早魃、猛暑、そして山火事をひきおこした。ライン河やドナウ河は渇水状態で、船の運航もままならないとか。さらにパリの猛暑、スイスの氷河の異変等々を聞くにつけ、人類は真剣に温暖化対策に取り組むべきであり、京都議定書はどうなったのかと友人が憤慨するのも宣なるかな。

ともかく最近のヨーロッパの異常気象や世紀の大洪水がきっかけで地球の温暖化に対する危機感がヨーロッパでは、これまでになく高まっているのをこの友人の手紙から強く感じたのであった。

確かに20世紀の化学技術は人類史上稀に見る急速な進歩によって人類の生活を一変させ向上させた。

しかし、他方では化学兵器開発や地球環境汚染など、人類の生存を脅かしかねないほど、負の部分にも寄与してき

た事も否定できない。21世紀においては科学者たるもの、この負の部分の科学技術により、限りなくゼロに近づける責務があり、使命感を持って努力すべきであろう。

医療には検査と治療があり、検査によって病態を知りEBM (Evidence Based Medicine : 根拠に基づいた治療) によって健康体を取り戻す。地球の健康管理も同様、検査と治療の両者が必要であろう。光明理化学工業はこの検査の分野で小さいながらも地味な努力を続けてきている。北川式検知管の普及を軸足に創業から56年が経過した今、北川社長を先頭に、第二の創業という難事業に取り組む機がまさに熟しつつあると見られる。こういう大切な時期に、監査役としてお手伝いをする事になったが、各方面のご指導とご援助を賜りたく、この紙面をお借りしてお願いする次第である。

私は大学を卒業してからの50年近く、その3分の1を大学で基礎研究に、3分の1を財団法人相模中央化学研究所で応用研究に、残る3分の1を製薬会社、富士レリオ(株)で実用研究に携わった。

相模中研では、スポンサー化学会社に共通の問題を設定するべく努めた。又当時ローマクラブの警告をベースにした通産省の大型プロジェクトC1(シーワン)化学技術に参加した。このテーマでは、早々に枯渇する筈の石油が新油田の開発などで可採年数は長くなるばかり、開発の大前提は早期に崩れたものの、国のプロジェクトは予定通り7年間続いた。国家的マクロな見地と現場のミクロな開発テーマの距離を大いに感じたものである。

富士レリオでは、エイズの検査試薬の開発、上市に成功したが、そこでは細胞大量培養技術を発展させ、どのようにして危険なエイズウイルスを安全に分離するかという試薬製造法上の課題を乗り越えたのであった。

光明理化学の第二の創業は新しい挑戦である。周到に準備をした上で、高い志と情熱をもってすれば、必ずや光明を見いだし得るものと信じている。

KOMYO HAVE AMBITION

職場における喫煙対策のためのガイドライン

職場における喫煙対策をより確実にするため、厚生労働省により「職場における喫煙対策のためのガイドライン」(平成15年5月9日、基発第0509001号)が策定されました。このガイドラインは、従来の分煙・空気清浄機等では、有害なガス状成分を除去できないため、喫煙室等の設置基準をより厳密にして、タバコの煙及び有害なガスが非喫煙場所へ漏洩しないように努めるものです。このガイドラインの別紙に示されている「職場の空気環境の測定方法等」について紹介します。

職場の空気環境の測定方法等

1. 測定の目的

喫煙対策を実施する前の職場の空気環境の把握並びに喫煙対策の効果の把握及び維持管理を目的として、職場の空気環境中の浮遊粉じんの濃度、一酸化炭素の濃度及び非喫煙場所から喫煙室等への気流の風速の測定を行う。

2. 測定の種類等

測定には、喫煙対策の実施前に行うもの、喫煙対策の実施後に行うもの及び喫煙対策の効果を維持管理するために行うものがある。

(1) 喫煙対策の実施前に行う測定

喫煙対策の実施前に行う測定は、喫煙が行われている室等を対象として通常の勤務状態の日について1日以上実施すること。なお、当該室において喫煙者数の増減がある場合には、喫煙者数が多い日と少ない日について、それぞれ1日以上実施すること。

(2) 喫煙対策の実施後に行う測定

喫煙対策の実施後に、その効果を確認するために行う測定は、喫煙対策実施後において、非喫煙場所及び喫煙室等の内部並びに非喫煙場所と喫煙室等との境界を対象として、また、気流の風速の測定は、非喫煙場所と喫煙室等との境界を対象として、通常の勤務状態の日について1日以上実施すること。また、喫煙対策実施後に喫煙対策機器等を変更した場合についても同様に実施すること。

(3) 喫煙対策の効果を維持管理するために行う測定

喫煙対策の効果を維持管理するための測定は、非喫煙場所及び喫煙室等の内部並びに非喫煙場所と喫煙室等との境界を対象として、また、気流の風速の測定は、非喫煙場所及び喫煙室等との境界を対象として、四季による室内の温度の変化の影響等を考慮して3月以内ごとに1日以上、定期的に測定日を設けて実施すること。また、労働者等から特に測定の希望があった場合には、上記(2)に準じて実施すること。

なお、測定の結果が良好な状態で1年以上継続した場合は、衛生委員会等により検討を行い、適宜、測定実施頻度を減らし、又は非喫煙場所の測定を省略することができること。

3. 測定回数

事務所については、その通常の勤務時間中において、一定の間隔ごとに、1日3回以上測定を行うこと。この場合、始業後おおむね1時間、始業前おおむね1時間及びその中間の時点(勤務時間中)に実施することが望ましいこと。

また、経時的な変化等を把握するためには、測定回数を多くすることが望ましいこと。なお、喫煙室等及び事務室以外の非喫煙場所

4. 測定点

測定点は、原則として室内の床上約1.2mから約1.5mまでの間の一定した高さにおいて、室等における事務機器等の設置状況、空気調和設備の方式、床面積等の状況に応じて設定すること。また、測定点は、1室について5点以上設置することとするが、喫煙室については、この限りでないこと。

非喫煙場所から喫煙室等への気流の風速の測定点は、非喫煙場所と喫煙室等の主たる開口面について、上部、中央部、下部の3点を設定すること。

なお、たばこの煙が滞留している箇所又は労働者等から特に測定の希望があった箇所については、上記とは別に測定点を設定すること。

5. 評価等

各測定点における各測定回ごとの測定値によって、経済的な変化等を把握し、浮遊粉じんの濃度を0.15mg/m以下、一酸化炭素濃度を10ppm以下及び非喫煙場所から喫煙室等に向かう気流の風速を0.2m/s以上とするように職場の管理を行うこと。

なお、測定結果は別添の記録用紙を参考として記録し、3年間保存すること。

6. 測定機器

浮遊粉じんの濃度の測定については校正された相対濃度計又は分光ろ紙じん埃計を、一酸化炭素の濃度については検知管又はこれと同等以上の性能を有する機器を、また、風速については一般用風速計を用いて測定すること。なお、浮遊粉じんの濃度の測定に相対濃度計を用いる場合は、1回の測定につき、1分間隔で連続10分以上測定することとし、質量濃度変換係数を用いて濃度に換算すること。



製品情報

北川式ガス検知器

北川式ガス採取器 AP-20 はグリップ部分に
抗菌性樹脂 を使用、より衛生的に進化しました。

ガス採取器

AP-20

抗菌試験において MRSA、大腸菌、
ブドウ球菌及び肺炎桿菌に効果があります。

- 小形・軽量で現場での測定に便利。
- わずかな試料で微量ガスの濃度が簡単に短時間で測れる。
- 電源、熱源などを必要としないため、引火、爆発性のガスが存在しても安全。
- シャープで見易いフローインジケータ採用。
- 検知管の種類が豊富（約 380 種類）。
- 検知管はフィルムで被覆してあり、破損しにくい。





以前友人と卒業旅行の計画を立て、グアムに行くことになり、パスポートを取ったまでは良かったんですが、「絶対行くぞね」なんて話していた友人に赤ちゃんができてしまい、計画はなしに…パスポート代を奮発してしまった自分に後悔しつつ、その存在を忘れていたとき、友人Tが海外旅行に誘ってくれたのです。

夏・海大歓迎の友人、夏は嫌いだけど海は好きな私。「チーズは嫌いだけどピザなら平気」という感覚に少し似ている気がします。友人はサイパン3泊4日飛行機代込みで27,800円という破格のお値段を見つけてきてくれたのです。早速手続きを済ませると、旅行当日まであっという間でした。

仕事が終わるとシマリのない満面の笑みで帰り、この日のために買った持ち慣れないトラン

クケースをひきづりながら右も左もわからぬまま、友人と私はサイパンへ向かいました。日本との時差は1時間、機内の座席は狭く、後ろにいた酔っぱらい3人組の開いたスルメの不快な臭いに我慢しながら無事到着。あまりの破格に部屋は全く期待していなかったんですが、オーシャンビューのきれいな部屋でした。目の前に広がるのはヤシの木、白い砂浜、どこまでも続くエメラルドグリーン。それだけでだいぶ癒されました。ひとたび海に潜ればペットショップで売られているような魚たちが、目の前をスイスイ泳いで私たちを興奮させてくれました。

ふと思ったことなんですが、時間の流れ方がとてもゆっくりに感じられたことと、誰一人として怒ったり急いだりしている人を見かけなかったことが、不思議でした。帰国日はあつとい

う間に来てしまい、「そろそろ行かなきゃだめかな」「まだ平気だよ」お互い帰る気などさらさらないと分かっていながらそんなやりとりをしつつ、お土産を買い空港へ。あっという間に無事日本に着きました。

楽しい思い出を創ってくれた友人に感謝します。(T)

システム設計の難しさ

最近の機器制御システムは、コンピュータによるインテリジェント化が進み、機器どうしのやりとりはシリアル通信やイーサネットによるネットワーク通信が主流になってきております。

これにより、機器間の省配線化による設置コストの低減などのメリットはあるのですが、システムがトラブルを起こした際には少々やっかいです。

ある日、お客様より「計測データは表示しているが、機器が動かない」との連絡を受けました。制御盤は当社製品、相手機器は他社製品で、シリアル通信により計測データ取込み、動作制御をしているシステムです。「症状的に制御盤側に問題はなさそうだ」と思いつつも、それを証明すべく、とりあえず現場へ赴き、プロトコルアナライザーで確認したところ、通信状態は正常であり当社側に問

題のないことを説明いたしました。一昔前ですと、「リレーが動作しているか?」や「電圧値や電流値はどうか?」程度の確認でとりあえず機器間の原因の切り分けができ、確認もテスターさえあれば何とかなりました。

しかし、通信処理はプログラム内でおこなわれているため、見た目にはブラックボックス化されており、目に見える形にするにはプロトコルアナライザーのような専用機器が必要です。また、通信に関する基礎知識がないと理解し難い分野でもあります。

制御盤を設計する側として、システム異常時の原因究明や処置が、それほど知識を必要としなくても済むように考慮しながらソフト・ハード設計をしなければならぬことを感じております。(K)



お知らせ

<移転のお知らせ>

- **札幌営業所**
〒060-0004 北海道札幌市中央区北4条西12-1-28 (日宝北4条ビル)
TEL. 011-209-3675 FAX. 011-272-9250
- **北関東営業所 (10月末予定)**
〒362-0048 埼玉県上尾市川大字川217-3
TEL & FAX 変更なし

<展示会のお知らせ>

- **作業環境測定研究発表会 日本労働衛生工学会 展示会**
期間: 10月8日~10月10日
会場: ホテルライフォート札幌
- **建設業労働災害防止協会展示会**
期間: 10月16日
会場: 新潟 朱鷺メッセ
- **全科展**
期間: 10月22日~10月24日
会場: インテックス大阪
- **緑十字展**
期間: 10月29日~10月31日
会場: 名古屋吹上ホール
- **A+A (ドイツ安全衛生展)**
期間: 10月29日~10月31日
会場: デュセルドルフ
- **セミコンジャパン 2003**
期間: 12月3日~12月5日
会場: 幕張メッセ

KOMYO CALENDAR

10	日	月	火	水	木	金	土
OCT				1	2	3	4
	5	6	7	8	9	10	11
	12	13	14	15	16	17	18
	19	20	21	22	23	24	25
	26	27	28	29	30	31	

11	日	月	火	水	木	金	土
NOV							1
	2	3	4	5	6	7	8
	9	10	11	12	13	14	15
	16	17	18	19	20	21	22
	23/30	24	25	26	27	28	29

12	日	月	火	水	木	金	土
DEC							1
	2	3	4	5	6	7	8
	9	10	11	12	13	14	15
	16	17	18	19	20	21	22
	23	24	25	26	27	28	29
	30	31					

光明理化学工業株式会社

本社 〒152-8503 東京都目黒区中央町1-8-24
 ☎ (03)5704-3511(代) FAX.(03)5704-3316
 大阪支店 〒530-0043 大阪市北区天満4丁目13番6号
 ☎ (06)6354-5800(代) FAX.(06)6354-5801
 福岡営業所 〒812-0007 福岡市博多区東比恵3丁目27番1号
 ☎ (092)431-8803 FAX.(092)481-5037

ホームページ <http://www.komyokk.co.jp>

札幌営業所 〒060-0004 札幌市中央区北4条西12-1-28(日宝北4条ビル)
 ☎ (011)209-3675 FAX.(011)272-9250
 北関東営業所 〒362-0048 埼玉県上尾市川大字川217-3 (10月末予定)
 ☎ (048)725-5682 FAX.(048)781-3078
 名古屋営業所 〒460-0015 名古屋市中区大井町3-15 (日重ビル3F)
 ☎ (052)332-5175 FAX.(052)332-5176

《ほおぶ》No.94 (2003・秋号)

発行日: 2003年10月16日
 発行元: 光明理化学工業株式会社
 編集: ほおぶ編集委員会
 編集責任者: 久保田
 “ほおぶ”に関するお問合せは
 左記の本社 TEL・FAX です