

放計協 ニュース

財団法人 放射線計測協会



今後に向けて思うこと

(財)日本分析センター

理事 立川 圓造

最近、年を取るのが年々早くなるような気がする。1年は365日、時間にすると8,750時間、秒にすると3,154万秒、今後とも何ら変化はしない。強いて言えば閏年があること。

ユリム暦を改暦し、現在のグレゴリヲ暦を採用したのはロマ法王となったグレゴリヲム13世である。採用に際して、従来の暦のずれを一気に取り戻すため、1582年10月4日の次の日を10月15日としたため、歴史に空白の10日間を生じることとなった。ちなみにグレゴリヲ暦では1年を365.2425日としており、誤差は3319年に1日であり、今度3319年に1日の狂いが生じるのは西暦4902年と言うことで、当分気にすることなく使用できる。

日本でこの暦が採用されたのは明治5年(西暦1872年)、文明開化のまっ最中、新橋・横浜の鉄道が開通したのもこの年である。この採用により12月3日が、明治6年(西暦1873年)1月1日となった。ここでも暦の上での空白が生じたが、敢えて採用したことにより、その後の暦の単純化、継続性となった。決断の重さを感じるとともに先達の知恵に敬服する。

少資源国日本の将来にとって、食料・エネルギー等の長期にわたる確保を図る上にも科学・技術の新たな展開を図ることが必要である。これには、これまで以上の努力と英知の結集が求められ、棚ボタ的要素は何ら無い。戦後、世界的にもあまり類のない急速な復興、さらには発展をなしとげたことは、日本人特有な忍耐・努力が根底にあるものの、主体は世によく言われるキャッチアップの過程であったとも言えよう、キャッチアップとは、

お手本、即ち明確な目標があり、それに向けての努力により、目的をなし遂げる事である。新たな前進・発展をはかるには、しっかりした目標をたて、精進する事が効率的であり、達成度も高い。大切な事は先ずしっかりした目標を持つことである。これにより努力の方向・内容が自ずと明確化される。”一生懸命”とか”頑張る”は必要条件ではあるが、決して十分条件ではない。

今から30数年前、米国の新聞に数mm大のモータの開発を目的としたア行アの募集記事があった。この時、応募資格は確か10歳前後までと記憶している。これが現在実用化されつつある数mm角程度のモータ、さらには開発の進んでいる”超音波モータ”、また原虫のべん毛を利用した”べん毛モータ”等の開発と関係があるかどうかは不明である。現在、種々の科学・技術の分野においてブレークスルーが望まれているが、これにはこれまでの知識・経験の一層の集結を図るとともに、新たな視線から対応を図ることも、時に必要である事を教えてくれる。

ここに挙げた、決断、目標、新たな視線、は何ら目新しいキーワードではないが、いずれも”言うは易し、行うは難し”である。とは言え、意識をもってこれからは事に当たりたいと思っている。

標準と規格

成蹊大学工学部 教授 河田 燕

わが国では Standard という言葉を専ら標準と和訳しているが、その内容には二つの流れがあることに気付く。第一は、質量、電圧など物理量の標準であって、測定はその標準によって定められた基本量の何倍にあたるかと言う意識で行われる。米国の NIST(National Institute of Standards and Technology)など世界各国の標準研究所や、その国際的調整役である国際度量衡局(Bureau International des Poids et Mesures:BIPM)の業務はこうした物理量標準の維持、活用や改善を責務としている。量の定義は神の与え給うた普遍的な自然現象に準拠したものに変わってきているとは言え、それを具現するためには、高度な技術と見識が必要とされる。

一方、工業製品や通信方式などの規格のことも Standard と呼び、標準と和訳している例が多い。素人が見ると同じ範疇の仕事かと思われ勝ちであるが、内容やその意義は異なったものであり、これをきちんと使い分ける必要がある。その点、JIS(Japanese Industrial Standard)の正式名は日本工業規格となっていて、実体に即した名前となっているが、国際的規格作りに大きな影響力を有する International Standardization Organization:ISO を国際標準化機構とし、International Electrotechnical Commission:IEC を国際電気標準会議としているのは、必ずしも得ていない。

産業や通商、情報通信はいまや全地球的、普遍的なものとなり、それゆえ、規格は国際的なものでなければ用をなさないばかりか、地域的、限定的な規格は所謂非課税障壁として非難されるようになった。規格の代表例は JIS であり、はじめは JIS 規格が先行したが、最近では方式や試験方法など JIS 規格のみならず、ISO9000 シリーズ、ISO14000 シリーズの様に制度や精神的な内容も加味した規格も重要視されるようになった。

因みに、放射線防護計測における実効線量当量関連量も物理量の規定と言うよりは測定概念の規格化の色合いが濃厚である。

今や、規格を制するものが産業や社会の勝者の

感がある。産業や通信にとって、死命を制する一面もある国際規格への国としての取り組みは予算面でも体制面でも不十分な面があり、民間ボランティアの協力によってかろうじて体面を維持しているのがわが国の実情と言える。このような体制は、国際規格はすべて追認に終始し、JIS もその北極とせざるを得ないと言うことにもなりかねない。国も国際規格への貢献や立場の主張が国益に直結することをより一層意識してもらいたいものである。特許をはじめとする知的所有権については、各企業の努力によって加えられるが、国際規格については、国としての意見や対応がなければ、企業の努力だけでは如何ともしがたい一面がある。

冒頭において、標準と規格とは違った世界と述べたが、規格は物理量等の標準やそのトレーサビリティが機能していることを前提にして構築されていることが多い。したがって、国際規格と標準の確立、維持、供給とは底で繋がっている。標準の供給体制をも含めた確固たる体制がないと、国際規格の運用にも支障をきたすのみならず、輸出など通商に対する影響も懸念される。特に、検査や性能評価、校正等に関しては、相互認証制度の整備が要請され、このことは特に強調される。標準の仕事は確かに地味であり、根気のいる仕事である。そのため、国の仕事の中で標準の仕事は片隅に追いやられており、あたかも佐渡の朱鷺の如き命運を辿ろうとしている。しかも、この血筋が絶えたら国際規格に係わるお仲間からも外されると言う危機感が希薄である。この背景には一見華やかな研究テーマでなければ予算も人員も確保出来ないと言う研究行政の実情がある。

最近、標準のトレーサビリティ整備の一つの方策として、計量法が改定され、標準供給に係わる指定校正機関、認定事業者制度が発足した。放射線計測協会も放射線に係わる標準の供給の一翼を担う認定事業者の指定を受けたが、これら認定事業者等の努力によりこの制度がより円滑に機能し、前述の心配が杞憂に終わることを祈るものである。

‘96 NEEに参加して

日本原子力研究所

保健物理部 放管第3課長 中村 清宣

中国放射線防護学会等主催,IAEA 国際放射線防護学会(IRPA)等の共催による「原子力と環境」をテーマとした国際シンポジウム(International Symposium on Nuclear Energy and the Environment,'96NEE)が中国の北京市内で10月14日~18日に開催された。会場は北京市内北西部,北京動物園近くの中苑賓館(Central Garden hotel)で,外国参加者の宿泊所でもあり,開店後約5年,21階建の近代的なホテルである。このシンポジウムに20か国から約300名(日本から8名)の参加があった。

会議の進行は,初日(14日)午前中,大ホールで開会式と招待講演が行われ,その後,2か所のルームに分かれての研究発表を中心に,ポスターセッション,中国原子能科学研究院等の施設訪問も実施され,最終日(18日)のクイズセッションで無事終了した。発表は原子力発電政策と環境保護,PA関係,環境放射線モニタリング,核実験の環境状況(ほとんどがチェルノブイリ事故関係であった。)等11テーマについて,開催国中国をはじめ,米,英,独,仏,伊,韓国,ウクライナ,ロシア,インド等から活発な研究発表が行われた。ただ,ロシア,キューバ,東欧諸国をはじめ幾つかの国からの参加がキャンセルになったのが残念であった。日本からの発表は,原研から5件,九州環境管理協会から1件であった。

招待講演では,ICRPの委員長であるR.H.Clarke氏からICRPの歴史,各委員会の役割,勧告についての報告,UNSCEARのBennett氏から,UNSCEAR 1993レポートを引用して,核燃料サイクル施設からの放射性物質の放出が減少傾向にあるという報告,中国原子力工業総会社の潘氏は,原子力発電の方が火力発電に比較して,炭酸ガスの発生も少なく,また放射線のインパクトも小さいため,原子力発電の拡大が必要であることを強調していた。この中で,中国のエネルギー政策は,化石燃料の公害も無視できなくなっており,12億の国民の生活水準向上のためにも原子力発電推進の熱意が伝わってきた。確かに北京市は高層ビルの建設,車のナンバーが見られ,今後の高度経済成長の兆しを感じられ,中国が将来の世界のエネルギー事情の鍵を握っているこ

とは,まぎれもない事実である。

今回のシンポジウムを総括すると,全体的に,原子力エネルギーの方が化石燃料よりも環境汚染が少なく,地球温暖化防止に役立つことが明らかであるという考えを基調とするものであった。クイズセッションは次の骨子でまとめられた。

原子力からの被ばく線量は,非常にわずかである。

原子炉のシビアアクシデントは避けることができるものである。地球上に天然資源は十分有るわけではないので,これを枯渇させないで原子力を利用することが次世代への義務である。放射性廃棄物管理は重要な問題であり,処理,貯蔵,再取り出しに関するR&Dが必要である。原子力施設の解体は困難な課題ではなく,費用の問題である。パブリックアフェアーズについては,公衆の教育,社会での議論を進めることが重要である。

中国は食文化の最たる国であり,滞在中は出来るかぎり本場の中国料理に挑戦した。食に関する話を一つ紹介すると,精華大学核能技術設計研究院へ訪問した時,食堂でそこでの追加食と思われる昼食をご馳走になった。私の隣席のフランス人が肉,魚の皿が出てくる毎に,私に「何の肉か?」と質問しては食していたが,私も見当がつかない物が多く,「鳥のようである」(鶏ではない)とか「川魚の一種である」(鯰?)と答えるしかなかった。豚の耳の姿煮が出てきたときは,彼は箸をつけなかったが,蛙が出てきたときは一見するなり「Frog!」といって盛んに食べたのに反し,同テーブルにいたロシア系の2人は,出された料理(約10品)はほとんど食べなかった。中国料理の材料の多様性には驚かされる。

原子力船「むつ」の解役

日本原子力研究所

安全管理室長 足立 守

日本原子力研究所では、昭和60年3月31日に内閣総理大臣及び運輸大臣が定めた「日本原子力研究所の原子力船の開発のために必要な研究に関する基本計画」に基づいて、平成4年から原子力船「むつ」の解役作業を進めてきており、平成7年7月に、その主要作業が全て終了した。

我が国初の原子力を動力源とする船舶として、「むつ」は種々な紆余曲折を経て、平成3年2月14日に「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」及び「船舶安全法」に基づく所要の検査に合格し、原子力船として承認を得ている。その後、4回の洋上試験と4回の実験航海を行い、この間に原子動力により約82,000km(地球を約2週)航行し、種々の海洋環境下で原子炉の運転データを取得する等、貴重なデータを蓄積すると共に、国産技術で開発した原子力船の諸性能を確認した。これらのデータは、その後、解析・評価を加えて一部は当研究所で行っている新型船舶用原子炉の研究開発等に活用されている。

解役工事は、全工程を3段階に分け、第1段階では原子炉からの燃料体取出し等、第2段階では原子炉補機室等の機器類撤去、第3段階では原子炉室の一括撤去・移送を行った。「むつ」の一般配置を第1図、原子炉廃止措置の概要を第2図に、解役工事等工程表を第1表に示す。

第1段階の作業は、実験航海を終了した後、約1年間使用済燃料を冷却し、平成4年9月から準備を行い、平成5年11月に燃料体等の取出しを終了した。燃料体の取出しに当っては、未経験の作業であったため、予めモックアップ試験設備を用いて機器の作動確認と作業員の訓練を十分に行った。

第2段階の作業は、原子炉一次冷却系、浄化系等を納めた原子炉補機室等の機器類の撤去を行うもので、平成5年11月に開始し、平成6年12月に終了した。ここで撤去した放射性固体廃棄物の管理は、先行していたJPDRの物量管理システムを参考に実施した。

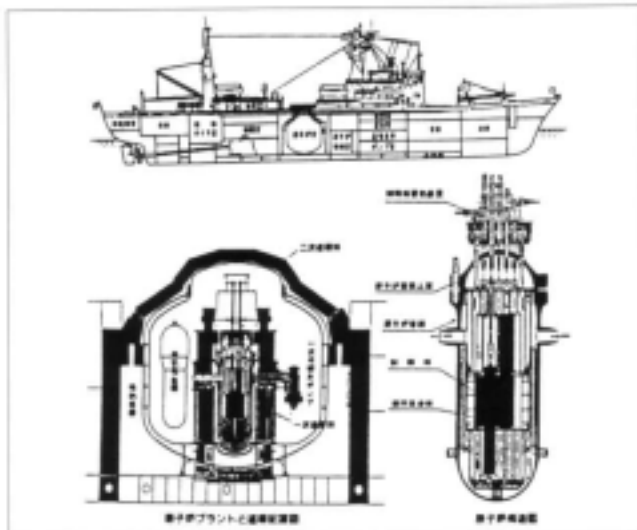
第3段階の作業は、平成7年2月の原子炉室の陸上

への移送準備に始まり、同年5月10日に関根浜港外において船体を半潜水式クレーンに上架し、関根浜港岸壁において船体の切断に入り、同年6月22日に我国最大の海上クレーン(最大吊上げ能力4,100ト)を用いて原子炉ごと原子炉室を一括して吊上げ、陸上に建設しておいた保管建屋に移送し保管した。原子炉室を撤去した「むつ」の船体は、同年6月30日に海洋科学技術センターに引渡し、その後、大型海洋観測研究船として活用するため、改造作業が行われている。「むつ」上架、曳航作業の状況を写真1に、海上クレーンによる移送作業の状況を写真2に示す。

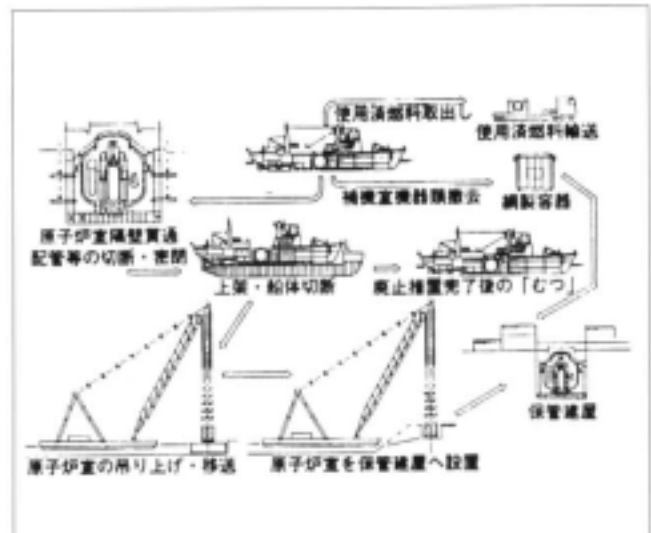
原子炉室を収納した保管建屋は、平成8年7月20日に、一般科学技術に関する展示も行う「むつ科学技術館」として開館した。「むつ科学技術館」の外観を写真3に示す。

本解役工事に当っては、原子炉の廃止措置方式として原子炉を遮蔽体と合わせて原子炉室每一括撤去する撤去隔離方式を採用した。この方式は、(1)船体の再利用、(2)解役工事に要する期間の短縮、(3)作業従事者の放射線被ばく低減及び(4)放射性廃棄物発生量の低減等の観点から採用したものである。

今回の解役工事に係る作業員の集団実効線量当量は63.2人・mSvであり、事前に予測した計画集団実効線量当量を大きく下まわっている。また、放射性固体廃棄物の発生量は、ドラム缶で約600本であり、推定発生量の1,000本(ドラム缶換算)に比べ十分少なく、貯蔵能力に比べても十分余裕のある値となっている。こうした結果は、いずれも当初の計画の妥当性をうら付けるものとなっており、当研究所がこれまでに蓄積した解役関係のデータが信頼できるものであることを証明するものである。



第1図 原子力船「むつ」の一般配置説明図



第2図 「むつ」原子炉廃止措置の概要

平成年度	3年度	4年度	5年度	6年度	7年度	8年度
原子力船「むつ」	実験航海	燃料の冷却	燃料の取出し	補機室の機器類除去	原子炉室閉鎖	後利用
「むつ」原子炉保管建屋				建設工事	移送	準備
深			深達工事			
達						

第1表 原子力船「むつ」解役工事等工程表



写真1 原子力船「むつ」の上架



写真2 原子炉室移送



写真3 「むつ科学技術館」外観

「はかるくん」あれこれ(その1)

～～どれが本当の値なの?～～

(財)放射線計測協会

調査役 赤石 準

月日が経つのは速いもので、小生が当協会にきて「はかるくん」を使用する人と電話や手紙、および記録ノートの感想欄への質問への質疑のやりとりを始めてからもう数年が経ってしまった。放射線を職業としている我々と、初めて放射線なるものに接する一般の方のとらえ方には、予想以上の隔たりがある。

「はかるくん」の使用者は成人層が最も多いが、小学生もいるし大学の先生もいる。「はかるくん」使用目的も様々で、単に自然放射線を測定したい、ということから原子力利用、環境問題の一環として放射線を考えたい、夏休みの自由研究に使いたい、授業に使いたい、と広範囲で質問・意見も様々。中には” の問題について貴協会の見解を知りたい”というものもある。返事も内容が幅広くなり、単に自然放射線のみならず、¹37 Cs-問題や原子力発電の安全性など当協会の守備範囲を超えるものも多数あり、”当協会の関知することではありません”ともできず、”この件は に問い合わせられるのがよろしいです、電話・所在地は”とせざるを得ないことも多い。

「放射線や放射能を一般の方がどのように思っているか」についてまとめたいと思っているが返事に忙殺されていまだできず、ここに幾つかを紹介する。

今までに”「はかるくん」の表示は 1cm 線量当量か”という質問が 1 回あったが、これは大学の先生。多いのは小学生の子に”放射線とは何か、どのような作用があるか、どうしてガンや白血病になるかそのメカニズムを小学生の子に教えたいので判り易い資料を送って呉れ”など。前者は“yes”で良いが、後者には困ってしまう。

原子は中心に原子核があり周りを電子が回っていて - , 原子核の構成によっては核が不安定で放射線を放出して、自らは安定な核に - , 放射線に当たると電子が電離や励起を起し、次いで DNA の塩基が損傷し - , などの月並みな説明はもちろんだめ。1 本の DNA を半分にして、また半分にして - これを繰り返すと最後はど

うなるか、物質の基本単位的なものを昔の人はどう考えたか、ということから始まったの小中学生対象の資料作成に取りかかったけれど書き方が難しく”済みませんがまだできていません、資料を送りますからご両親様から説明してやって下さい”の段階。



— あれ / 数値が変わる —

“「はかるくん」の表示値が変わってどの数値が本当だか判らない、使いものにならない、もっと安定なメタを貸して呉れ”などの注文も当然ながら多い。”原子核の崩壊はランダムだから「はかるくん」のような 60 秒測定のメタでは大きい変動があるのは当然ですよ、一つ変動の大きさを観察してみたらどうですか”など簡単な返事ができるような人はほとんどいない。”どの値が本当の値か判らない”という一質問者の職業に「教員」とあったので小学校の先生かなと思ひ、念の為に昼間奥さんに”ご主人はどの学校の先生ですか”と電話で聞いたら”高校の理科です”と云われ、”アア、確認してよかったな、これでメタを潰すような返事を書かなくても済む、それにしてもどのような返事にしようかな、困ったな”。

いろいろな質問を受けてもどのような内容の返事をしたら良いかは相手によりけり。電話で何げなく話をして返事の内容を決めざるを得ないが、夫婦共働きで勤務時間中に連絡とれないことがほとんど。し

かし、これは一般への PR 活動にはつきものことだから -。

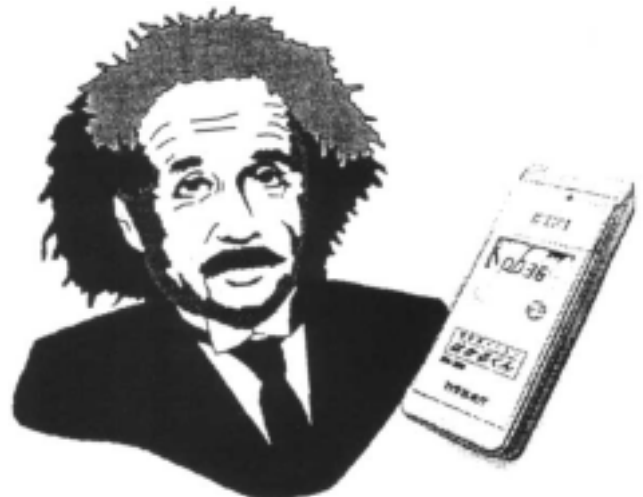
「はかるくん」の使用者に多いことは、場所 A で 2~3 回測定し、場所 B でも同様な測定して A と B を比較されてしまうこと。「表示値は変動しているから、数回の測定結果を簡単に比較して高いとか低いとか考えられることはないだろう」は、我々の考え。ほとんどの人は簡単に比較してしまう。比較するだけなら良いけれども、「自宅が友人の家より非常に高かったので(友人宅 0.04, 自宅 0.06 前後、測定数が少なくて高低の判定不能)、自宅に住んでいることが自分も、特に子供を考えると不安で不安でたまらない」となると早急な対応が必要。このことが高ずると、「発電所から

での測定値よりも近い での測定値が低かった、こんなイジナメーター - , 測定する気が失せた、こんな物を国民に貸している組織が日本に存在することが悲しい - 云々”となったり、逆に”遠い よりも近い

のほうがやはり高かった、かねてから発電所はワをつけていると云われていますが、お陰様で放射能洩れがないとはりであることが実証できました、Thank you very much”となってしまう。このようなことへの返事は優先せざるを得ないので、自然放射線についての返事が後回しになってしまうことが多い。

しかし、このようなことばかりではない。”表示が同じ場所でも変動するので、何回の測定の平均値をとったらどのくらいの正確さで測定できるかを調べました、先ず連続 2,000 回測定を 30 回繰り返し、この多数回測定の平均値が仮りに正しい値として 10 回、20 回、30 回測定の場合は誤差がどのくらいになるか観察してみました”。これは福島県のある年配の方。大地からの 線パルと 60 秒という「はかるくん」の測定時間から、およそその変動の大きさが判っている我々には想像できない観察。脱帽するだけでは済まされないで”何か努力賞としてあげられるものはないかな”。

最近多いのは”電磁波(紫外線以上の長い波長のものを)を測定できるメータをぜひ貸して欲しい”という要望。雑誌が書きたてているためらしい。



2,000×30=60,000 これだけの測定の平均を取ればいだろう。

欧州科学技術調査研修団に参加して

(財)放射線計測協会

計測課 平根 篤志

校正課 當波 弘一

今まで他人ごとのように考えていた海外研修に上司から話があったときは非常に嬉しく思った。

団員の構成は、原研、理研、分析センター、日本原子力研究所、原子力エネルギー、高度情報科学技術研究機構、そして放射線計測協会からなる計 16 名。研修の目的は次のとおり。

1. 科学技術研究開発における視野の拡大
2. 業務遂行上の参考とするための調査
3. 業務の国際化に柔軟に対応できる職員養成の一環
4. 他法人職員との意見交換

海外の原子力施設と歴史的に代表される観光地を見学し、個人ではなかなか経験できない素晴らしい 14 日間の研修だった。日程は 10 月 2 日に出発し、原研ウィーン事務所、IAEA、パリを経てベルギー郊外のガラッシュ研究所、ニースを経てスイスはチューリッヒのポールシェー研究所、ドイツはデュッセルドルフ郊外のユリッヒ研究所、ケルンを経てロンドン郊外のサフォード研究所、並びにかム研究所、最後に日本大使館を訪問し帰国というルート。

その間に燃料破損に関すること、加速器、高温ガス炉、核融合などの説明並びに施設を見学をし、対外では知り得ない貴重な経験をさせていただきました。

振り返って特に印象深い街は「芸術と音楽の都ウィーン」。貴族趣味的なこの街には「研修」という機会がなければ訪れることはないと思っていた。

ウィーンの街はヨーロッパ外な中に豪華さを兼ねそなえた不思議な都市であった。驚くほどある記念碑や宮殿、公園。あるいは、世界中のあらゆる時代の芸術品や工芸品を集めた博物館や美術館。しかも、それらは限られた地域に集中しているので、あれもこれもと見ることができる。

ウィーン到着後原研ウィーン事務所長の寺田氏と椎名氏がウィーンの居酒屋で Welcome Party を開いてくれた。ハイ

リソとアコーディオンを持った初老の奏者の演奏を聴きながら飲んだ地酒のワインは格別だった。その奏者に戦後のウィーンを舞台として作られた映画「第 3 の男」をリクエストした。この映画は今から 50 年前に作られたもので、映像は白黒、音楽もノイズ混じりだったが、ここで聞いた生演奏は新鮮で、まるで自分が映画の世界へ入り込んでしまった様だった。出発前に「第 3 の男」を 2 度見てこの研修に備えた私にとっては「超感激!」で時差ぼけの「脳」に「喝!」が入った。

翌日ウィーン事務所の椎名氏の配慮によってオペラを観劇することができた。配られたチケットを見ると桟敷席の一番前。ワクワクしながら席に着いて驚いた。「舞台がみえな〜い!?!」。私の席は舞台に対して 90 度を向いており、舞台は近いが片隅がかくれてしまう。桟敷席は 1.5 坪ほどで 1 列目 3 人、2 列目 2 人、3 列目 1 人の計 6 人。2 列目 3 列目の人は立ってのぞき込まなければ何も見えない。後でこの「桟敷」について調べてみると、たいいていのオペラハウスは馬蹄型の平戸間席とそれを取り囲む数層の桟敷席からなっていて、これはオペラハウスが宮廷の庇護の下にあった時代の階級社会が生み出した形らしい。桟敷席は貴族専用で、平戸間席の前の方ほど身分の低い者が座ったという。しかも 6 人掛けの桟敷ボックスの中で貴族達は必ずしもずっと舞台に熱中していたわけではなく、彼らはおしゃべりや恋のさやあてに一生懸命で、お気に入りの歌手が登場すると舞台に注目するといったあんばいだった。だから必ずしも日本のコンサートホールのようにどこからでも舞台をまんべんなく見渡せる必要がなかった。オペラを観劇するのは初めてだったが、舞台はシンプルで登場人物も少なく、もちろんスベールも使用しない。自分の喉と伝統に強い自信があると感じた。なにはともあれ、文化遺産ともいえる国立オペラ座に接し、私も貴族になった気分を味わうことができた。

翌日、女帝マリア・テレジアがパリ郊外のヴェルサイユ宮殿を意識して作ったというシェンブール宮殿を見学した。「美しい泉」という名をもつこの宮殿はマリア・テレジアが好んだというバロック調の「マリア・テレジア・フロア」に包まれた1,441部屋もある壮大なバロック様式の宮殿。

見学できたのはその中のわずか39部屋。とは言うものの、最後の39部屋目を見るときにはみんな足腰がガクガクになってしまった。カル1世が退位の文書にサインしたという「青い中国の間」、現在でも国賓の接待に用いられる「大ギャラリー」、マリア・テレジアが未亡人となったときに暮らしていたという美しい「漆の間」など、どれも美しいロココ調の装飾となっていた。中でも圧巻だったのは「鏡の部屋」。マリア・テレジアはモーツァルトの才能を高く評価し、よく宮廷のこの部屋に招いてはピアノ演奏会を開いたという。その時のモーツァルトはわずか6歳だった。「ピエール・カド〜1年生〜」が観衆の前で演奏し大喝采を受けたという。さすが「天才」といわれる由縁が分かる。

パリからマルセイユへ移動する際にはフランスの誇る新幹線「TGV」に乗ることができた。始発駅のリヨン駅に入ると改札というものがない。

列車を利用する人以外も自由にホームに入りTGVをバックに記念写真を撮ることができる。

昨年パリでは刃が多発したというが、警備が厳重になった様子もなく無防備な感じがした。

最終目的地のロンドンではロンドンに赴任している友人と会い、残り少ない研修の自由時間を私と當波氏、友人とそのまた友人夫妻と過ごすことができた。人気ミュージカル「ミス・サイゴン」を観て泣き、その後食事をし、「アリス音楽」を聞かせてくれるというパブへ行った。この音楽は、アイルランドとイギリスの民族的な音楽が交じり合ったというギターやバイオリンを中心とした不思議な音楽だった。ロンドンをテムズ川沿いに南西へ数回来たこのパブはロンドン市内に比べると値段が安く、気軽に飲むことができた。

市内では列を成していたタクシーもここでは見かけることが少なく、友人がパブを出たところにたむろしていた黒人と何やら交渉してくれた。どうやら10ポンドで私達をホテルまで送ってくれる!?という話らしい。交渉が成立し、車に乗るとマイクタイツの様な体格の黒人がホ

テルまで送ってくれた。酔いが覚めるとぞっとする話だが、こちらではよくある話らしい。

一泊しかできない街も多かったがどこもが素晴らしい街だった。マルセイユは治安が悪いと聞いていたが本当なのだろうか?夕暮れ時に一人でジョギングをしている若い女性を多く見かけた。

ニースは雨に降られたが、ハワイの現代的な高層ビルや右を向いても左を向いても日本人という雰囲気とは一味違う落ち着いたリゾート地だった。スイスのチューリッヒではポルシェ研究所の食堂で、「シェフの料理ブック」で金メダルを取ったというシェフのランチをいただいた。

デュッセルドルフではダイミクなフランクフルトやソーゼージ、飲んでも飲んでも次から次へとビールが出てくるビールを競いあって飲んだ。ロンドンの友人と飲もうと密かに持参した日本酒も結局ロンドンの地を踏む前に飲んでしまった。

研修に参加したメンバーは皆愉快でつい食前酒も進んでしまった。毎日がこんな生活だったら何と素晴らしいことだろう。が、子どもに会えないのもさびしい。好きなテニスもやりたい。職場の皆にも迷惑をかけてしまう。やっぱり日本に帰ろう……。

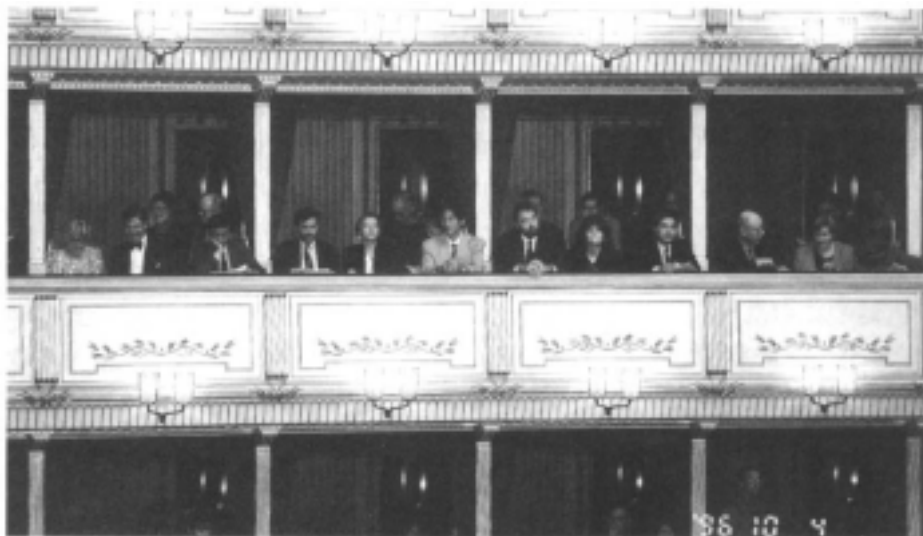
順序が逆ではあるが、研修へ参加することが決まり、準備段階として東京本部で4回の打ち合わせを行った。まずは欧州のどの研究所を訪問するかつぎの打ち合わせまでの宿題となる。原子力関係でも有名なものから小さい研究所までたくさんある。有名な研究所であってもそれがどこにあるのか、何を専門に研究しているのか意外と知る人は少ないと思う。ロケーションが不便な研究所を希望するとスケジュールが厳しくなってしまうし、また素直に訪問先が受け入れてくれるとも限らない。訪問先が決まればその研究所のデータを作成し、いくつかの質疑を英文で用意しておかなければならない。本部の鈴木守団長は全体の取りまとめでお世話になった。そのほか、副団長、添乗、訪問先への土産担当、記録、会計、総務と担当を割り振りそれぞれの役割を果たしてゆく。當波氏は会計を引き受けてくれたが、国によって為替が異なるため每晚神経をすり減らしていた。

訪問先で施設の概要説明や見学をした際には緊張したが、誰もが笑顔で迎え入れてくれ、そのたびに緊

張や疲れもほぐれていった。研修なかば頃には移動日がかさなり、体力的につらい日もあったが、今となってはそれも楽しい思い出となっている。この研修に参加し、各研究所で会得したこと、体験したことを今後の仕事の面で有意義に活用したいと思う。また機会があれば今度は「家族との海外研修」として私がかつた役となり再度この地を訪れ、妻や子どもに同じ感動を与えたいものと思っている。

以上研修地での、文化、芸術、歴史等の面についての感想を思いつくまま述べさせて頂きました。

業務上の報告は別の機会に記述させて頂くこととして、今回多くの関係者の皆様にお力添えを頂いたことに、心からお礼を申し上げます。



国立オペラ座の
棧敷席

ウィーン市立公園
ヨハン・シュトラウス 世像の
前にて研修団全員
前列右から 3 人目筆者
後列右から 4 人目筆者



編集後記

ややもすると固い内容になりがちな本ニュースを多くの関係者に目を通して頂きたく、今回は協会外の方々にも原稿をお願いし編集することが出来ました。今後共ご意見やら、ご投稿をお願い出来れば幸いです。

放計協ニュース No.19 December.1996

発行日 平成 8 年 12 月 25 日

発行編集 (財)放射線計測協会

〒319-1106 茨城県東海村白方白根 2-4

TEL 029-282-5546 FAX 029-283-2157

ホームページ <http://www.irm.or.jp>