

知恵の泉

第3号



2015年7月

弘陵造船航空会

2015 年

知恵の泉第 3 号表紙解説

ベルリンで出会った彼女と目をあわせたときから、心がときめいた。何時訪れても、彼女は優しく、ときに厳しく見守ってくれる。住まいは町の中心から少し離れたダーレムの美術館。1989 年のドイツ再統一によってベルリンの町も変わってしまい、彼女も町の中心のフィルハーモニーの隣に移ってきたが、その眼差しは変わらずに私を引きつける。

ゲーティンスティテュートの先生は、それは美しかったと戦争前、爆撃前のベルリンのことを語ってくれた。作家のポールアダムは堂々としているが退屈な町と述べている。ベルリンにスーツケースを置いてきたマルレーネディートリヒはまた戻る日を夢見て、いつもこの町を懐かしんで歌っている。ザンクトマリエン教会の柵に佇んで泣いていた、青く清らかに物問いたげに愁いを含める瞳のエリスは鷗外の瞑想なのだろうか。

ベルリン水槽の所長秘書だったライヒェさん、プロフェッサーシュミーヘン夫人のズザンネと末娘のヨハンナ、コメルツバンクのお姉さん、娘の通ったシュテッヒリンゼー小学校の友達のカリーンのお母さんやタチアーナのお母さん、ベーバー先生、ザルボーン先生、ボッヘンマルクトの魚屋のお姉さん、八百屋のお母さんと娘さん、ドイチェオーパーのプリマドンナの市野洋子さん、ベルリンで出会った女性は、皆、とても魅力的だが、次にベルリンを訪れるときも最初に彼女に会いに行く。(K. S.)

[Anton van Dyck (1599~1641),

Marchesa Geronima Spinola (1624-1626)

Gemälde Galerie, Berlin]

目次

巻頭言	会長 平山 次清	1
1, 一流二流三流についての考察～母校の発展を期して～	照井 克明(S36)	2
2, 異文化と付き合い方ということ	平山 次清(S44)	6
3, いまさら流体力学をいまさら	早寄 和幸(S44)	10
4, エコノミーで行く空の旅	平山 次清(S44)	18
5, 御嶽山を舞う神業	大類 忍(S47)	20
6, 滑空訓練	石川 一郎(元非常勤講師)	23
7, 還暦過ぎての旅・桜と祭りとブラブラ歩き	牧 益良(S38)	30
8, 現役を離れて貴方は何を始めますか	相馬 久(S38)	37
9, 船主監督代行業について	杉田 英二(S38)	44
10, 船舶の高度自動運航の歩み	相馬 久(S38)	51
11, 大学時代の回想録 その2	山越 康行(S44)	58
12, 特許庁関連米国特許明細の翻訳・校閲業務	大類 忍(S47)	63
13,		
14, バンカ便り:「家族懇親会」「儀式」「結婚披露宴」「卒業式」	山野 惟夫(S39)	67
15, 求められた情報のシェア	伊藤 博(S39)	82
16, 山と事故	関 裕美(S38)	84
17, 横浜国立大学弘陵造船航空会サッカー部	庄司 邦昭(S45)	90
18, リオデジャネイロ6年間の海外生活回顧録	五十嵐 清幸(S38)	94
19, 歴史は知恵の宝庫	平山 次清(S44)	102
20, 私の石川島播磨重工(IHI)勤務時代の思い出	五十嵐 清幸(S38)	107
21, ワールド・トレード・センター	近藤 恵作(S20航空)	115
編集後記	知恵の泉企画委員会	117

【巻頭言】

体験・意見集「知恵の泉第3号」発刊に寄せて

弘陵造船航空会会長 平山次清（昭和44年卒）

「知恵の泉」も3号となりました。3号合計で60編を超える「知恵」を寄せていただきました。企画委員会からも沢山の「知恵」を出していただきました。執筆者・企画委員会の皆様に先ず御礼申し上げます。特に斎藤委員長（S44年卒 本会監事）には全ての原稿に目を通していただき、会報には内容紹介一覧も掲載いただいていますので、興味ある内容を選んでいただければと思います。また、寄稿者の連絡先も記載いただくようにしていますので、コミュニケーションを図っていただければと思います。

更に、企画委員会としては、「体験自体が知恵の泉」との観点から、この5月の同窓会交流会では、従来の講演会の代わりに「女性卒業生の体験を基にしたパネル討論会」という趣旨の企画をしていただきました。「知恵の泉」委員会の庄司幹事（S45年卒 本会監事）のとりまとめにより、大変有意義な会となったこともお伝えしたいと思います。

参加いただいた8名の女性パネラーの皆様・斎藤委員長・飯島幹事（S50年卒）にも事前打ち合わせ等で、種々知恵を出していただきました。お礼申し上げます。パネルの内容については会報のほか、「知恵の泉第3号」中にも、パネラーの中での最先輩の宮崎さん（S62年卒）の寄稿があります。当日は時間の都合で話せなかった「後輩向け」の話もあり、大変示唆に富んだ文章となっています。是非ご覧ください。

また、教室関連ですが、「知恵の発揮」という観点からは、今年（2015年）の前期（7月一杯まで）に大学院博士課程前期（従来の修士課程）の授業として「PBL（Problem Based Learning）科目」が、本同窓会支援のもとに新規開講されたこともお伝えしたいと思います。

教室からの依頼で、実務経験のある同窓会員3名（清野（S44年卒）・竹川（S46年卒）・廣瀬（S52年卒）各氏）に「ファシリテーター（促進者）」と言う役割をお願いし、院生の指導をいただいています（教室サイドからは川村教授が取り纏めとして・岡田教授も参加）。

「ブレインストーミング法による課題抽出や実務経験者の体験に基づく諸課題」に対して、院生が、今までに学んだ知識を総動員して、調査・考察等の行動を各自または共同で行い、解決策を考え、プレゼンテーションするというスタイルで、言わば専門科目群の「縦糸」に対して「横糸」となる科目であり、従来の座学主体の講義を補強する形となっています。

私も聞き役に参加していますが、このPBL科目は学生に「知識を恵みに変える知恵の発揮」を強いるもので、「知恵の泉」の理念を実現した科目であるという思いを強くしています。

「知恵の泉」は3号をもって一応の区切りをつける予定でしたが、企画委員会幹事会の皆様に「**第4号**」として「**震災・災害特集—その時あなたは—**」という追加企画をお願いしました。東日本大震災から4年が経ちましたが、その風化が既に始まっています。その時の「体験や感じた事」などには多くの知恵がつまっています。風化は知恵の大いなる損失です。

災害（火山噴火）に遭われた方の体験なども既刊号には寄せられています。今回はそういった「災害」や3.11などの「震災」の体験特集です。「このような企画は同窓会で実施するべきものか？」という声もあるかと思いますが、同窓会だからこそ、場所も含めて多様な状況下での体験・感想が集まれば、次の世代に対しても有益な「知恵の泉」になると思います。短文でも結構です。是非皆様の「体験・感想」をお寄せください（会報発送時に案内を同封します）。
(以上)

一流、二流、三流についての考察・・・母校の発展を期して・・・

氏名	照井 克明
卒年	昭和 36 年卒

はじめに

一流大学、一流企業或いは一流選手の如く、努力を重ねて最も優れたレベルに達する事が出来た時社会から貰える尊称を「一流」と言い、一流に及ばないそれに次ぐレベルを「二流」、二流にも達しないかなり低い程度を「三流」と称する。即ち三流大学、三流企業または三流国はマトモな相手ではない時に使われるのが通例である。

さて我々のお世話になった横浜国立大学（以後YNUと表す場合あり）及び弘陵造船航空会を含む同窓会は一流か二流か又は又三流か論の分かれる所であろう。戦前の横浜高等工業は全国から俊才を集めた一流専門学校であった。戦後新制大学として発足した横浜国大は二期校の雄として昭和 30～40 年代には全国屈指の競争率を誇っていた。大学の評価、それは歴史と共に変化して今日に至っているものである。現在、日本国内でも、欧米でも大学の格付け機関ではYNUを一流大学にランク付けしてもらえていない。二流大学にランクされているのだろうか。

YNUの大学憲章には四本柱ともいふべき基本理念即ち実践性、先進性、開放性並びに国際性が建学以来謳われているがその実行策を論議されたと云う話は聞いた事がない。又 2010 年にYNUアイデンティティが定められたが、これは「カモメのロゴマーク」と「淡青色のシンボルカラー」及び「グローバルな学術の共創」だそうだが何がアイデンティティなのか分らない。この基本理念もアイデンティティ共に戦略企画室がその決定に絡んでいるが、各学部や大学院部局が如何に展開しているのか殆ど公表されていない。従って各教授、准教授、助教等教育を実施している階層には「昔からこう決まっている」と映っているのではないかと怖れている。

この種の問題は古くて新しい問題で大学機構はもとより国家や官庁や企業体等あらゆる組織体の中で随所に見られる現象と思う。要は各組織体が今後如何に努力をして「一流化」に向けて行けるかという事である。以下に2～3の改善例と我々の世代の経営のバイブル的な存在であったP. F. ドラッカーの著作のポイントを紹介して、YNUと同窓会を「一流化」するにはどの様に活動すべきかを考えてみる事にしたい。

大阪大学の取り組み

一か月ほど前、日経のニューズメールの記事に「崖っぷちの大学サバイバル迫る=2018 問題」という報告を目にした。この歳になると彼岸の事が気になって、あまり大学の事は目に入らないが本件は一流大学である阪大の大型広告だったので、思わず読んでしまった。

それは昨年末、日経新聞他一流紙の見開き広告に平野俊夫学長が両手で×を示して、それに続いて受験生の極端に減り始める 2018 年以降をいかに乗り切るかを全紙広告で訴えていた。曰く

「三位ではだめ、創立 100 周年の 2031 年には世界のトップ 10 を目指す」ということがメインテーマでその為の具体策を大々的に内外に公表したものであった。なお阪大は権威ある大学のランク付け機関であるタイムズ・ハイヤー・エデュケーション（THE）で昨年が世界の 55 位で、一昨年は 157 位であったとの事。これのトップ 10 を目指すのが今回の挑戦である。

これが単なる学長の念仏ではなく、学校全体の強い意志の表れで、同じ広告に目標を達成する為の手段や諸施策を紹介している。

1. 3 学期制の導入
2. 国内外の学生、教員が混在出来る宿舍の建設
3. 「世界で顔の見える大学」を目指すブランドにする為、広報担当理事直属の専任プロ集団、「6 人のクリエイティブユニット」と称する計画管理集団を編成して、これが全学的に動き始めている様子を報告している。この 6 人の構成は特任研究員、Web Designer、動画ディレクター、英文エディター等で構成され、世界的コンテンツを年間 500~600 件発表するようリードしている。また昨年東京の文科省の向かいに「東京オフィス」を開設して、文科省との情報交換を密にしている。
さらに本年 2 月には英国の留学生支援サービスの「QS 社」の雑誌、3 月には科学誌「ネイチャー」の別冊に阪大の伝統と研究実績の広告を出した。今後も世界に対してアピールを強化して、これで海外からの留学生を 20 年に 4000 人を受け入れる計画である。
4. 学長及び各学部幹部は報道発表を 13 年度には 225 回（5 年前の 1.5 倍）、説明会を大阪で年 4 回、東京で年 2 回開催すると共に実験施設の公開や最先端研究室を紹介して世界における阪大の地位向上と海外大学との共同研究拠点を 23 年には 100 か所（現 22 か所）に拡充する。
5. スーパーグローバル大学の認定を受けたので、AO 入試、推薦入試を全学部で実施する。

この様な努力の結果 04~14 年の 11 年間に日本で数多く引用された科学論文の数は東大、京大に次いで第 3 位の 590 件という結果を獲得できた。（米国、文献情報会社：トムソンロイター）

企業に於ける一流化運動の例：M社における一流化運動（昭和 60 年~63 年）

欧米の一流企業（GM、GE、IBM等）に比較して日本企業の利益率が極端に低い事から全社的な製品の一流化運動を展開した。それ以前においても各工場毎に IE や TQC 運動等を推進してきたが期待通りの全社的成果は限られたものであった。

そこで昭和 60 年、社長自ら旗振りをを行い、社長室に専任の経営管理部署を設け、各事業部長、事業所長を責任者とし、それぞれ直属の経営管理スタッフを任命して、各階層で実行計画の策定（責任者が了解するまで何度も見直す）と徹底的な月例フォローアップを実施した。この一流化運動は協力社員を含む全員が小集団を組んで参画するという徹底的な全社運動として展開された。

この活動を数年続けた結果、何とか欧米企業と比較出来る様になってきた。振り返ってみると、それまでは個別の部門が個別の施策を展開していたため、組織全体としては効率の悪い努力を重ねていたという事である。特に研究、開発部門と営業部門は自分こそ特殊な能力が必要だからチ

ームワークの計画、管理には馴染まないと日本の大学の研究者の様に最後迄抵抗していたが、終わりの頃は最も熱心な推進役に変身していた。いわゆる組織の圧力は、ややもすると甘えがちな個人の能力を引っ張り上げるものだと実感した次第である。

経営管理の古典、P.F.ドラッカー著「マネジメント」の教える重要関連事項

経営トップのバイブルと言われて久しい本書は余りに歴大な大作のため、さわりの部分のみを以下に箇条書きする。

1. 今日国民総生産の 50~60%以上が政府、自治体、大学、学校、病院等企業以外が占めているので、それら公的機関は企業に劣らず経営管理を必要としている。
2. 公的機関における経営管理の欠如は大きな問題となっているので、国家や社会全体としては公的機関の改善が経営管理の中心的課題と言っても過言ではない。
3. ただし社会全体で成果を上げるためには長い間、研究実施して成功を収めて来た企業の経営管理が手本となる必要がある。
4. 経営管理を成功させるためには専任の経営管理者が必要である。
5. 経営管理者はトップマネジメントと一体不可分の考えのもと、継続的な行動が必要である。

YNUの一流化に向けて

近年文科省は国立大学に身分差別的な段階評価を取り入れて予算、人事、設備、講座から研究内容に至るまできめ細かく支配する体制を整えつつある。例えばスーパーグローバル大学は私立の中堅大学が認められているのに、わがYNUは全く無視されている。また法科大学院の予算は前年から 20 パーセントカットされているように新聞報道による限り殆どの分野で年々先細りの状況を示している。何故こうなっているか、その原因はよく分らないが、YNU側にも責任の一端がある様な気がしてならない。

MOT等新旧の経営手法を勘案しながら、この事態の打開策を羅列してみる事とする。

1. 経営管理力の優れた「学長」を外部から招聘する。任期は最短でも 5~6 年間継続とする。
2. 各学部、大学院事務局に学長と基本的な意見を同じくする経営管理者を任命する。
3. 教授会は研究課題の論議はするが、その進め方は各部の経営管理者が決定する。
4. 研究課題は社会の注目を集める様な大型の課題をグループで分担と競争をしながら進める様努力する。その成果は極力一般にも公表する。
5. 中期計画は各部の経営管理者が毎月フォローアップを厳しく行い、本部に報告する。
6. 東京から近い横浜は地政学的に長所と短所があり、長所を極力生かす努力をする。
例：最近外資系一流企業の研究所が横浜に進出しているがこれらとの連携を図る。
7. 東大の後追いはやめて、特色あるキラリと輝く大学を目指す。(含研究分野、論文)
例：経済経営工学の一体化運営等、横浜市大、東京海洋大等特色ある大学との協業等。
8. 学部、学科、大学院の名称は分り易く、継続性即ち伝統のあるものに限る。組織、名称をいじくりまわしても社会からの理解が得られず一流化に繋がらない。

同窓会（弘陵造船航空会）の一流化

工学部の同窓会の中でもこじんまりしている我々の弘陵造船航空会は比較的積極的な活動を続けているが、それでも諸行事に現役世代の参加は極めてまれである。その他の会は更に活性化が必要で各事務局の悩みは深刻であると聞いている。即ち同窓会も一流化運動が必要である。

ただ強制力のない同窓会の場合、一流化の為には母校の社会的活躍（一流化）が絶対条件である。その上で一流化を図るための考え方、施策を纏めてみると以下の通りとなる。

1. マスコミ情報によると、最近の政官学界はもとより産業界でも Top で活躍する YNU の同窓生はゼロと言っても過言ではない。理由はよく分らないが卒業生は仕事は真面目だがスケールが小さい、コミュニケーションが下手だそう。そこで先ず現役同窓生には昔の子供のように、大臣か大将になる夢を持つことを期待したい。即ち社長、学長、理事長等トップになる事を目指して努力してもらいたい。
2. そのためには各組織のなかで尊敬される人間力とコミュニケーション力が必要となる。これを養成するのは各職場の中で同窓会を編成して、これを利用してもらう事が有効である。勿論各個人が積極的に努力して認められれば、それにこした事はない。研究者の場合ノーベル賞ないしはそれに類した賞を獲得出来れば十分だが、これはさらに難しい。
3. 職場で同窓会（同好会の場合もある）を編成するのが困難なときには母校の同窓会を利用する事を推奨したい。各年代の先輩後輩が参集して各種会合を開催しているので、しかるべき先輩に会えれば思わぬ方策を教えてもらえる事もあろう。
4. 特に現役の場合、職場が多忙で母校の同窓会に参加する事などとてもないと考える向きもあるが年に 1~2 回の同窓会が利用出来ない筈はない。母校の同好会、体育会などもあるので、その気になれば数多くのチャンスを掴めると思う。常日頃のコンタクトも忘れてはならない。
5. 近年研究所、大学、企業とも海外留学を推奨している。自らの能力向上のため現役のメンバーは極力応募して、海外経験を豊富にしておく事は重要である。
6. 以下同窓会の役員、事務局へのお願いとなるが、会員への各種通知は教室と共同して全員に配布されるよう、また毎回フォロー改善をするようお願いしたい。（Eメールのみの通知は十分行き渡らないが将来的にはこれが本命と思う）また各種行事の企画には楽しい催しを織り込むよう心掛けて出席率の向上に努めて頂きたい。

以 上

異文化と付き合うということ—論理と人理—

氏名	平山 次清
卒年	昭和44年卒

はじめに

大学をリタイヤして4年経ちました。本稿は気楽に読んで頂くには少々硬いテーマを扱っていると思いますが、これから世界に出て、好むと好まざるとによらず、種々の異文化との交流が待ち構えている世代に、問題意識の足しになればと思い認めました。筆者自身は、現役時代は学术交流が主で、商売や経済交流の経験は無く、見方が偏っている部分があるかもしれません。これを読まれた他の経験者からのご意見を歓迎します。



ガラパゴス諸島のウミイグアナ
(Wikipedia より引用)

ガラパゴス化は良くない？

今やカラスの鳴かない日はあっても「グローバルイゼーション」と言う言葉を聞かない日は無いという昨今です。多くの大学もこのスローガン掲げています。但し「グローバルイゼーション」は国家間でのモノや情報の往来の壁を低くすることではあっても、固有の文化を無くして世界的に均一な文化とすることではありません。日本国内も、方言を含めて均一化が進みましたが、失われた特色ある文化も多いように思います。孤立化は避けられないといけませんが、他と異なる特徴あるガラパゴス的文化は寧ろ守り伸ばすべきだと思います。

ガラケイ（ガラパゴス島的に日本国内向けに特殊進化したケイタイ電話と意味のようです）という言葉は一寸前までよく耳にしました。筆者も連絡が出来れば良いのでガラケイを愛用しています。現在ガラケイは少数派になりつつあるようですが、根強い人気もまだあるようです。

世界的に見ると日本文化も、少数派のガラケイ「ガラ系」かも知れませんが、時々ブームがあり、最近も又人気が出てきているようで、外国からの観光客も増えています。

「科学技術観光立国（*1）」を訴えている筆者としても追い風の気がしますが、19世紀にもヨーロッパで「ジャポニズム」といわれたブームがあり、日本庭園が作られたりしましたし、ゴッホが北斎の絵を好んでいたことも良く知られています。

（*1）「科学技術観光立国」の提案

筆者が訴えている「科学技術観光立国」とは「科学技術立国 and 観光立国」ではなく、日本で進化した科学技術そのものを観光（研究所や研究成果の見学だけでなく留学・研修まで含める広い意味での）資源として捉え、国を挙げて訪問を歓迎することにより、経済的にも貢献し、少子高齢化国の活性化を図ろうというものです。具体的には科学工学技術関連の遺産もありますし、船・自動車・航空宇宙・建築・土木技術の最新技術も観光の原資になると思います。

庭園とか絵画といった、目に見えるガラパゴス文化は、見てわかりますが、目に見えない日本のガラパゴス文化は、時として問題や失敗を引き起こすので注意が肝要です。特に我々が対象とする科学工学技術（*2）といった学問の範囲内では

「論理」が主体の世界なので、意思疎通上は問題は少ないと思いますが（テクニカルタームの定義の問題はあります）、工学技術でも直接商売と関係する部分や大学や企業・官庁などの組織は「論理」ではなく「人理（*3）」で動く部分も大きいので、他の文化との違いに注意が必要です。「タテマエとホンネ」の違いと言い替えても良いでしょう。

（*2）「科学工学技術」

ともすれば「科学技術」と言われて「工学」が抜けますが、「工学」は「科学」を「技術」に結びつける「方法論」であると位置づけられる重要なキーワードなので「科学工学技術」と表記すべきと筆者は提案しています。日本工学会の130周年記念事業の調査提言¹⁾を纏めるに当たって、筆者はこの点も強調しました。

（*3）人は「人理」で動く

人間の行動は、本来的には、論理ではなく、自分の心や感情や信念や義理・人情に基づくものであり、筆者はこのプロセスを「人理」と名付けています。人間は、洋の東西を問わず本質的には「人理」で動くものだと思います。

しかしながら「人理」だけで動くと、意見の衝突もあり、纏まりがつかないため、それを避ける知恵として、特に西欧では「論理」が重要視され、体系化され「論理学」が出来たのだと思います。勿論東洋にも論理的な部分はあったはずですが、西欧文化が入るまでは、体系化はなかったと思います。

使用する言葉の定義から始めて、論理的に物事を進めれば矛盾・衝突が起こらないというわけです。

これはギリシャ時代からの長い歴史があります。但し全てが論理的に行くわけでは無いので、そのための問題解決手段の一つが「多数決」です。多数決は民主主義そのものではありませんが、論理を尊ぶ民主主義も、全て論理で結論が出るわけでは無いので、多数決という決め方を導入しているにすぎません。

多数決で異論・違和感が残るのは、それが「論理」によるものではなく、多数側の「人理」からだだと思います。「建前と本音」という言い方がありますが「論理」による帰結が「タテマエ」、「人理」によるものが「ホンネ」とも言えるでしょう。ただし、「人理」にはホンネ以外に義理・人情も入っています。

先にも書いたように、東洋では、論理学は発明されませんでした。明治維新にあたっては、日本は、列強からの侵略を防ぐために、富国強兵を目標とし西欧の科学工学技術の急速導入をはかりました。そのために明治初期の約20年間に合計数千人といった所謂「お雇い外国人」を高給で導入したわけです。

しかしながら「和魂洋才」という合言葉でもわか

るように、物づくりなどの技術や制度などは西洋式を導入しましたが、その精神は導入しませんでした。西洋的精神には先の「論理的に進める」といったこともあるわけですが、キリスト教とも深い関係があり、それは導入しなかった。

そのことが現在まで尾をひいていると思います。戦後（第二次大戦後）に民主主義国家となりましたが、それを動かす精神は江戸時代からの「和魂」であり、あまり変わっていませんから、極端に言えば「国会」から始まって「官庁」「大学」「会社」にいたるまで、基本的には「人理」で動いているのが現在の日本だと思います。

勿論「論理」で動く組織や人もありますし、バブル崩壊後は、一見論理的な西欧の評価主義も導入されていますが、圧倒的多数は今なお「人理」で動いていると思います。何故なら「評価」を割りきって数値化することは非常に難しいし、寧ろ問題である、と大多数が思っているからです。

こういった意味での「人理」は筆者の造語ですが、2011年3月の退任講演²⁾で初めて使いました。

言葉も文化をつくる

論理重視か、人理重視かといった違いは、宗教や言語・言語構造といったものによるところも大きいと思います。挨拶一つとっても、言葉が行動様式を規定する面があることは理解できますから、言葉は文化の一部であっても、使用言葉が文化全体に影響することは十分考えられます。

西欧人を説得するには論理的に詰める必要がありますが、逆に日本人は論理で説得されても必ずしも動きませんから、彼らから見れば奇妙な人種に見えるかもしれません。しかし相手に頼みごとをする場合は、「郷に入りては郷に従え」で、お互いに相手の文化も知っておく必要があります。

私の経験ではこんな事がありました。英文ジャーナルに投稿した論文に対して、査読委員から「あなたの英文はネイティブの文章になっていない。ネイティブに見てもらおうように」といったクレームが来ました。スペリングや文法についてはワープロのチェック機能がありますから、チェックしたものについてもそうやってきましたので「あなたは英文圏のネイティブかも知れないが、こちらはネイティブでなく言語体系が異なる英語を学ぶという大きいハンディがある。ハンディの無いあなたが私にネイティブの文章を要求す

るのはアンフェアである」と言い返したら、「わかりました」と言ってきました。

西洋人は「フェアで無い」ことに対しては敏感です。特にキリスト教徒になることは「神と契約する」ことですから「神との契約を守る」ひいては「ルールを守る」ことに敏感なのだと思います。

その点日本人は多くがいまだに違和感なく「神仏習合」で、神様は八百万、仏様も多数いますから、契約があったとしても「無きが如し」です。また仏教は「心や哲学」に関する教えで、神道は信仰であって教義をもつ宗教では無いということで、もともと双方ともに契約という概念は無いように思います。

筆者もそうですが、契約書はろくに読まずにサインし、事が起こってから慌てて確認するといった日本人は未だに多いようです。

言葉という点では、何故か以下の事も折に触れて思い出します。現役時代は ITTC（国際試験水槽会議）の技術委員会の中の耐航性委員会を 2 期 6 年、ISSC（国際船体構造会議）の環境条件委員会を同じく 2 期 6 年、若干ダブリがありますが延べ 12 年務めました。

各地域国代表として 7～8 人程度の研究者が 3 年間に亘って何回か会合を開き、問題点を討議し、必要に応じて調査、場合によっては比較実験・計算などをした結果を報告書に纏める作業をします。



ITTC 耐航性技術委員会メンバーと。左端が筆者、その右が阪大の内藤林先生。オランダの MARIN にて（1994.5.31）

有る時の耐航性委員会会合でのこと。報告書案の中でアメリカ代表(女性)が「実験のシリーズ」のことを「Campaign」という表現をしたところ、英国代表から「Campaign という表現はおかしい Series とすべき」、という指摘が出されました。彼女は「アメリカではそういう表現をする」といった言い訳をしましたが、他国代表からも英国に同調する意見が出て、結局彼女は表現を改めました。

「立派なネイティブが立派なネイティブから作文を直された」恰好でした。アメリカ英語という言い方もあります。アメリカ人も英語については、かつての宗主国である英国に一目置いている面があるように思いました。一方、同じ委員会のロシア人は英語はしどろもどろで、委員会としては彼の報告書担当分を少なくしました。恐らく母国では堂々と母国語を操っているのだと思いますが。

横道にそれますが、言葉と言え国内でも色々方言があります。大学を卒業して関西に勤務すると「関西弁を使わないとやっていけない」という事を良く聞きます。筆者も子供の頃関西に 10 年ばかりいましたので良くわかります。これも関西で商売するには関西文化を知る必要があり、「言葉も文化を作る・維持するものである」と考えれば理解できます。

日本における組織の問題

「知恵の泉創刊号」で、筆者はラテン系国家への技術移転支援では「知識が共有されない」という問題点を指摘しましたが、これは組織に対する考え方の違い（仕事上は組織との契約ではなくポジションとの契約ということで組織への忠誠度はあまり無い）からくる事も大きいものがありますし、論理か人理かの違いもあります。

また同じく「知恵の泉創刊号」でも書きましたが、筆者は初めて長期滞在したブラジルで、少々大げさですが「人生観」が変わりました。同時に「日本観」も変わりました。

これも既に記述しましたが、明治維新後の西欧

的組織の導入の考え方は、「和魂洋才」で、形式的な導入であり、日本における組織の考え方は未だに西洋とは異なるように思います。

組織は、人体組織と同じように色々なエレメント（要素）から成り立っており、エレメントの入れ替えによる改革・改善は論理的な観点からなされるというのが西欧の組織観だと思います。日本では見られない職能別労働組合が多いこともその点を反映しています。

一方日本の組織もエレメントはありますがその入れ替えは通常人理的判断でなされているように思います。大学でも教員は「公募で採用する」という指示がありますが、良い教育は単なるエレメントあるいはパーツ（人）の入れ替えだけでできるものではないという考えも強く、公募が形式的になる場合もあります。筆者も教育に関しては同感する部分があります。

また日本の組織は縦割りが強く、縦割りグループには強い一体感があり、横同士融通が効かないという大きな弊害があることは、常に指摘されている問題点ですが、こういった形態は西欧から導入した組織の精神とは異なる「和魂」・「人理」によるものと思われ、「百年河清を待つ」ではありませんが、まだまだ時間がかかりそうだ、というのが最近の感慨です。

おわりに

筆者が本稿で言いたかったことは、異文化との付き合いでは、言葉も含めて「相手の文化を知り己の文化を知れば百談危うからず」ということで、相手の文化・異文化を知る（識る）ためにも、若いうちに「大いに海外に行くことが良い」ということです。

また以上の事に関連して、以前から考えていたことの一部も吐露させていただきました。そのため少しくどくなつたと思いますが、そろそろボケも出始めている昨今なので、今の内にと思い駄文を弄ばさせていただきました。ご容赦ください。

[引用資料]

- 1) 日本工学会創立 130 年記念事業報告書「日本の工学技術者の地位向上」についての調査提言－工学技術従事者の裾野を広げるために－、(社)日本工学会 (2009 年)
- 2) 平山次清：波は気まぐれ風まかせ－挑戦と出会いの日々－、退任講演配布資料、2011 年 2 月 19 日

いまさら流体力学をいまさら

氏名	早嵜 和幸
卒年	昭和 44 年卒

1. まえがき

小生、3月に69才を迎えました。来年は古希ということになります。人生における最終節で無事にタイムアップの笛を聴くことができるかどうか？大切な時間帯に入ってまいりました。現在まだ産業用電気ヒーターを製造販売している会社に奉職し、ほんの少しでも社会のお役に立つべく毎日汗をかいております。学生時代に学んだ流体力学もちょこっと社員教育に使わせていただきましたので、日本ヒーター(株)小柴恭男会長の了解を得て紹介させていただくことと致しました。ご笑読いただければ幸甚です。

2. もくじ

[流体力学の紹介]

- (1) はじめに
- (2) 歴史を振り返る
- (3) 「いまさら流体力学？」の紹介(身近な現象から学ぶ)
- (4) ものづくりに生かす
- (5) おわりに
- (6) 試験

3. 講話の内容

*後述

4. あとがき

試験問題にご興味のある方はむかしを思い出して是非試みてください。今回、小生のごとき落第生に学生時代を回顧させていただく機会を与えていただき深く感謝いたします。

[現在の役職] 日本ヒーター株式会社 顧問

以上

流体力学の紹介

1 はじめに

- * 自己紹介と講話の趣旨

2 歴史を振り返る

- * 工学は実学であり人々の生活向上を目的として発展してきた。
応用により創られた製品は幾多の改良の積み重ねである。
流体力学発展の歴史を概観し、先人の足跡を確認する。

3 「いまさら流体力学？」の紹介(身近な現象から学ぶ)

- * 12個のトピックスから製品改良のヒントに結びつきそうなトピックスをピックアップして紹介している。

4 ものづくりに生かす

- * ものづくりへの応用の仕方と応用例について簡単に紹介する。

5 おわりに

- * いろはカルタで確認する。

6 試験

- * 講話のポイントを記憶していただくために簡単な試験をさせていただきます。

1 はじめに

流体力学は美しい学問である。

われわれの身の周りの現象はすべて流体现象であると言っても間違いない。

「行く河の流れは絶えずしてしかも元の水にあらず」（鴨長明：方丈記）

「海に出て 木枯らし帰るところなし」（山口誓子）

<自己紹介>

1946年3月24日	神奈川県川崎市生まれ	(69歳)
1965年(4年間)	横浜国立大学・工学部・造船工学専攻	
1969年(2年間)	大学院修士課程[造波抵抗専攻(修論:造波抵抗への粘性影響)]	
1971年(1年間)	川崎重工業・技術研究所・流体研究室(船尾流場の研究)	
1972年(5年間)	明石船型研究所(自動水槽試験装置[SATT]開発の一員)	
1977年(1年半)	川崎重工業神戸工場船舶基本設計部(船型計画班)	
1978年(3年半)	川崎重工業岐阜工場対潜機設計課(ロッキードP-3Cプロジェクト)	
1982年(17年半)	東京本社航空宇宙営業本部(海上自衛隊固定翼機等担当)	
1999年(5年半)	民間航空機(ボーイング767、777国内契約関連業務)	
2006年3月	定年退職	
2007年10月	日本ヒーター(株)・臨時雇用	～ 現在に至る

日本ヒーター(株)の製品は、液体・気体・金属が被加熱物である。

従って、製品改良のために、被加熱物の性質、ふるまい、扱い方等知っておく必要がある。

液体や気体の運動の仕組みを理解しておくため、流体力学のおさらいをしておく。

* ここで質問があります。

Q 20世紀における「10大発明」を挙げてください。

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____
- 5 _____
- 6 _____
- 7 _____
- 8 _____
- 9 _____
- 10 _____

2 歴史を振り返る

(1) 流体の観察

[前287-前212; 希臘]	アルキメデス	アルキメデスの原理
[1452-1519; 伊]	ダ・ヴィンチ	水の流れの観測、美しいスケッチを残す

(2) 流体力学の始まり

[1564-1642; 伊]	ガリレオ	慣性の原理
[1625-1695; 蘭]	ホイヘンス	抵抗則の発見

[1642-1727; 英]	ニュートン	力学3法則
[1700-1783; スイス]	ベルヌーイ	力学的エネルギー保存則
[1707-1783; 独]	オイラー	流体の運動方程式
[1717-1783; 仏]	ダランベール	流体の連続の原理
[1736-1813; 仏]	ラグランジュ	渦の不生不滅の定理を発見

(3) 古典流体力学の隆盛

[1710-1769; 独]	ハーゲン	円管内の粘性流れの研究、流量・両端圧力差と粘性係数の関係式算出
[1799-1869; 仏]	ポアズイユ	
[1785-1836; 仏]	ナビエ	非圧縮性流体の粘性流体運動方程式
[1819-1903; 英]	ストークス	

(4) 近代流体力学の発達

[1825-1907; 英]	ロード・ケルビン	渦理論基本法則: 循環不変の原理を発見
----------------	----------	---------------------

[1810-1879; 英]	フルード	フルード数を発見、実験流体力学の基礎 実船と模型船との間の相似則の研究
----------------	------	--

[1842-1912; 英]	レイノルズ	レイノルズの相似則発見【レイノルズ数】、 乱流の運動方程式を作り、乱流理論誕生
----------------	-------	--

[1867-1944; 独]	クッタ	揚力発生原理発見(K/Jの定理)
----------------	-----	------------------

[1847-1921; 露]	ジューコフスキー	飛行機の基本原理
----------------	----------	----------

[1838-1916; 奥太利]	マッハ	マッハ数(流速と音速の比)の発見 弾丸の衝撃波について研究
------------------	-----	----------------------------------

[1875-1953; 独]	プラントル	境界層理論、粘性による摩擦抵抗の計算
----------------	-------	--------------------

[1881-1963; 洪牙利・米]	カルマン	カルマン渦列の発見、境界層の運動量方程式
--------------------	------	----------------------

[1886-1975; 英]	テイラー	渦輸送理論に基づく乱流理論を展開
----------------	------	------------------

[1962; 米]	ヘス&スミス	任意物体周りの流れの解析
-----------	--------	--------------

(5) <CFD>の発達

Computational Fluid Dynamics	コンピューターの発達と流体力学の二人三脚
------------------------------	----------------------

3 「いまさら流体力学？」の紹介

(著者)木田重雄氏:流体力学、特に乱流理論が研究分野

[梗概] 我々の身のまわりの現象はすべて流体力学だ、と言っても過言ではありません。

生玉子の中、雨粒の波紋、野球の変化球、雲の動き、海流などなど・・・

本書は、身近に見られる流体のふるまいの中から12個のトピックスを選んで流体力学の仕組みを解説している。【水と空気を中心に】

- 1 流れを表す
 - ・ダ・ヴィンチの渦
 - ・流れの可視化「4つの方法」(流線/流跡線/流脈線/タイムライン を見る)
 - ・連続的に分布し自由に変形する物質「流体」を扱う
- 2 渦は長生き
 - ・渦のさまざまな形態
 - ・縮まない流体として取り扱う
 - ・渦は”不生不滅”「ラグランジュの渦定理」(角運動量保存則)
- 3 浴槽に水を張る
 - ・ニュートンのエネルギー保存則
 - ・ベルヌーイの定理(ピトー管、ベンチュリ管への応用)
 - ・トリチェリの定理
 - ・キャビテーションの発生
- 4 カルマンの渦
 - ・互い違いの渦 / 円柱周りの流れ / ストローハル数
 - ・レイノルズ数と流れの剥離(流れが剥れて渦が発生します)
 - ・カルマン渦を防ぐ方法
- 5 ゆで玉子となま玉子
 - ・玉子の中の運動(慣性力と粘性力)
 - ・レイノルズ数=【慣性力】/【粘性力】・・・レイノルズの相似法則
 - ・抵抗法則と次元解析(「ストークス」/「ニュートン」の抵抗法則)
- 6 どっちへ曲がる
 - ・野球のボール(カーブ、フォーク、ナックル等の変化球、魔球の原理)
 - ・ベルヌーイの定理(循環のある球や円柱の周りの流れ)
 - ・クッタ・ジュウコフスキーの定理:揚力 $=\rho U\Gamma$ (Γ :循環)
 - ・マグヌス効果 / 境界層の剥離【層流、乱流、伴流】
- 7 台風は左巻き
 - ・遠心力とコリオリ力 ・ロスビー数=【慣性力】/【コリオリ力】
 - ・ジェット気流 ・海流「西岸強化」
- 9 形を変えない波
 - ・海岸の波—浅水波 大海原—深水波 : 波の速度が違います
 - ・表面張力波 ・孤立波【ソリトン】
- 10 船がつくる波
 - ・波の干渉
 - ・ケルビン波(ハの字の縦波と進行方向に垂直な横波とからなる)
- 12 乱れに隠れた構造
 - ・乱流【層流と乱流】
 - ・レイノルズの実験【1883年:円管流】

4 ものづくりに生かす

日本ヒーターで扱う製品のみならず、航空機、船舶、車両、自動車等の性能推定や改良に、流体力学は欠くことのできない学問です。

◆ 相似則

(1) レイノルズの相似則 : $Re = UL/\nu$ 【慣性力/粘性力】

(円管流の実験)

(2) フルードの相似則 : $Fr = U/\sqrt{gL}$ 【慣性力/重力】

(水槽での模型試験から実船性能を推定する)

◆ 航空機への応用

* 風洞実験(低速、亜音速、遷音速、超音速、極超音速)

・実物機体の空気力学性能の推定と改良

(翼型の改良、機体形状の改良等)

◆ 船舶への応用

* 水槽実験(長水槽、回流水槽)

・実船性能の推定、馬力の推定と船型改良、推進器改良等

(船型改良・・・球状船首等、プロペラの改良・・・キャビテーション対策)

◆ その他

* 新幹線先頭車両の形状改良(カモノハシ)

* 発電装置への応用

・水力、火力、原子力、風力、波力等

◆ 日本ヒーターで扱う製品への応用【これからの課題】

* 液体加熱 : シェル型ヒーター

* 空気加熱 : ダクトヒーター、シェル型ヒーター、温風機、乾燥機、

熱風発生機(ぬくみちゃん)

5 おわりに

流体力学は美しい学問ですが実際の流れはもっと美しいと感じる時があります。時間の流れにも「ニュートン時間」と「ベルグソン時間」があります。「ニュートン時間」は、時計に代表される客観的な時間ですが「ベルグソン時間」とは、実際より長く感じたり短く感じたりする主観的な時間です。流体力学の話は長かったでしょうか短かったでしょうか・・・最後にまとめて「いろはカルタ」で終わります。

- 1 身のまわり 流体现象観察しよう
- 2 流体の 流れの可視化4つあり
「流線」「流跡(線)」「流脈線」もう一つ「タイムライン」も効果あり
- 3 無次元数、性能推定に使えます レイノルズ数とフルード数を覚えましょう
- 4 流れに二種類ございます 滑らか流れは「層流」で 乱れた流れは「乱流」だ
臨界(レイノルズ数)超えれば遷移する
- 5 渦には「善」「悪」二つの顔がある
流れを剥れにくくして抵抗減らす「善玉」と 交互の渦出す「カルマン(渦)」は
振動、騒音引き起こし 寿命を縮める「悪玉」です
- 6 流体の 圧力低下気をつけよう キャビテーションを引き起こす
- 7 管壁の 薄い層とは「境界層」 はがれた後は 渦強し
- 8 抵抗は 遅い流れで「ストークス」(速度に比例) 速い流れは「ニュートン」
法則 速度の二乗に比例する
- 9 船の造る波は美しい 三角形の「ケルビン波」 球状船首で小さくしよう
- 10 流体力学美しい 製品改良に 役立てよう

試験問題

【氏名: 】

- 1 流れを眼で見る「流れの可視化」によく使われる手法が4つあります。どのような方法でしょうか？

①

②

③

④

- 2 レイノルズ数(Re)は円管内等の流れの性質を調べるために利用される重要な値です。

U : 円管内平均流速(cm/s) D : 円管の直径(cm) ν : 動粘度(cm^2/s)

とした時、 【 $\nu = \mu$ (粘性係数) / ρ (密度)】

Re = です。

レイノルズ数が小さいということは相対的に()作用が強く

レイノルズ数が大きいということは相対的に()作用が強い流れ

を表します。滑らかな整然とした流れを()、雑然とした乱れた流れを

()と言い、前者から後者へ遷移する時のレイノルズ数を

()と言います。円管内での最小値は約2320です。

- 3 流体運動のエネルギー保存則を表しているのが()の定理です。この定理は流速が大きくなると圧力が低下することを述べていますが、圧力が液体の飽和蒸気圧以下に下がると液体が沸騰して気泡が発生します。これを()と言います。この気泡が発生すると金属を侵食したり()や()を引き起こし器械の寿命を縮めてしまいます。

- 4 静止流体中で物体を引きずると、その進行方向を妨げるように抵抗が現れる。その抵抗の大きさは物体の形、大きさ、流体の密度、粘性係数等に依存する。レイノルズ数が小さい場合、抵抗はA()、B()及びC()にそれぞれ比例し、抗力Fは $F \propto A \times B \times C$ となる。

これを()の抵抗法則という。

一方、レイノルズ数が大きい場合は、抵抗はD()、Bの二乗、Cの二乗

にそれぞれ比例し、抗力Fは $F \propto D \times B^2 \times C^2$ となる。

これを()の抵抗法則という。

- 5 流れの中に置かれた物体の表面には速度勾配の大きな薄い層がありこれを()と言う。この層が整った流れか乱れた流れかにより物体下流でこの層が剥れる位置が変わります。乱れた流れになると、この層は剥れ()なり、物体の受ける抵抗は()する。物体が円柱の時、後方には規則正しく並んだ渦列ができ、これを()と言います。交互に発生し横揺れの原因となります。これを防ぐには()という処置を取ります。

- 6 船の造る波模様は()波と呼ばれていて、八の字形の()波と船の進行方向に垂直な()波からなる。主として慣性力と重力に支配される運動であるため、模型実験から実船の性能を推定する無次元量として $Fr = U / \sqrt{gL}$ U: 船の速度、L: 船の長さ が使われる。これを()数と言う。

- 7 全長150mのコンテナ船が、15.5ノットで航行する場合の造波抵抗を全長7mの模型船を用いて実験するには、模型船の速度を何m/sにすれば力学的に相似か？(小数点以下2桁で回答) 但し、メートル法1ノット=1.852km/hとする。【答】 m/s ($g = 9.807 \text{ m/s}^2$)

- 8 750Aの実物の円管内を 20°C、1 atm (101.3Kpa) の空気が平均流速 180cm/s で流れている。この管内の流れの状態を調べるために内径50Aの模型の円管を使用し、これに20°Cの水を流す。水の平均流速をいくりにすればよいか？ 【答】 cm/s

エコミーで行く空の旅—時差ボケ解消法—

氏名	平山 次清
卒年	昭和44年卒

はじめに

「知恵の泉」第1号は「国際編」ということで「ブラジルを主としたラテン国家の特性」について、第2号は「何でもOK」ということで、「アイデアの発露・水槽建設」と「海事技術史へのいざない」という内容で書かせて頂きました。第3号では「空の旅問題」を若干コミカルタッチで紹介したいと思います。第1号の文章でも数行書いた話題です。

地球の裏側か？

現役時代は国際会議や国際シンポジウム参加ということで年平均1回は海外に行っていました。一番遠い国はブラジルで、地球半周（注）です。ですから、時速1000kmのジェット機でも、サンパウロ直行だと約20時間かかります。良く「ブラジルは地球の裏側」だと言いますが、これはブラジル人からは文句が出ます。「日本が地球の裏側だ」と。注意が必要ですが実感は裏側です。

（注）地球の赤道廻りは四万キロと定められましたから半周は二万キロ。これより赤道廻りでの経度1度の長さは111.1km、一分の長さが1.852kmすなわち1海里です。チリで起こった地震津波も波形が太平洋を渡る速度はジェット機なみなので約1日で日本に到達します。

以前あったJALのブラジル直行便でも、ロスで途中給油・休憩の“ロス”がありますからその分も入ると更に数時間追加となります。その上時差も丁度12時間ありますから疲労と時差で現地に着いた時には朦朧としていることも屡々です。

アメリカ西海岸や、ヨーロッパ行きの場合でも十数時間かかりますから、ブラジルほどでは無いとしても、疲労・時差は大きな問題です。

時差ボケ初体験

最初の海外出張はロンドン大学(University College London)で開催された流体力学関係の第11回ONRシンポジウム(住重の竹川正夫氏と「過渡水波」関係で共同講演、1976年3月29日(月))に参加した時です。

1974年に大学に勤め始めてから最初の出張だったので、竹澤誠二先生が気を遣っていただいて、OBの北川弘光さん(当時は船研の部長だったと思います)に「平山君は海外は初めてだから面倒を見てほしい」と言っていたので、北



川さんと同じ飛行機でロスに寄ってカルテック(カリフォルニア工科大学)のT.Y.Wu教授とも合わせていただき、その後ロンドンまで飛びました。

当時はまだ成田空港は無く、羽田発(3月25日(木)20:45 PA-8便)で、飛行機は初期のジャンボでしたが、夜離陸してロスに着く(現地時間13:10)まで、一晩中揺れが激しくて寝られず、着いた時は、睡眠不足に時差が重なってメロメロでした。

Wu教授に会ったのは翌日ですが、まだ朦朧とした状態で、時差ぼけの初体験でした。当時Wu教授は「細長体(魚の泳ぎ)」の流体力学的研究もやっておられて説明を聞きましたが、殆ど頭に入らない状態でした。一方北川さんは余裕の体で年季の差を感じたものです。勿論初出張の座席はエコミーでした。

エコミーを利用すべし！

時差ぼけがひどいのはエコミークラス利用の場合であって、ビジネスクラスやファーストクラス利用だと大分違うようですが、私は残念ながらファーストクラスの経験はありません。公務員は、当時は「可能な最安運賃で行くべし」といった規定があったためです。

国内で九州大学に行くのに飛行機利用をする場合も「1000km以内の場所なのになぜ航空機を利用する必要があるのか、理由書を提出せよ」ということで、何回か理由書を書きました。

飛行機のリスクも考え、「博多駅から横浜駅」まで新幹線を利用したこともありますが、7時間くらい乗り続けは閉口しました。

一方飛行機のビジネスクラスは何回か経験があり流石にエコノミーよりは楽でした。自分でチケットを買ったわけではなく、ビジネスクラスが空いている場合やダブルブッキングなどのトラブルの場合にはビジネスクラスに変えてくれる事があったためです。

また、ブラジルから帰国する場合は、サンパウロ大学のタチバナ先生が空港で航空会社の職員にかけあってくれて、ビジネスクラスに変更していただいたことが何回かあります。タチバナ先生は大変顔が広く、メキシコの空港（だったと思います）で職員から「私もタチバナ先生の知り合いです」という日系人に会ったことがあります。その時もクラス変更をしてもらったと思います。

肘掛は誰のものか？

ビジネスクラスでは「肘掛け」の取り合いが無いのも楽な一因です。エコノミークラスの座席の肘掛けは通路側の専有権者は明らかですが、4連または3連席の内側の座席の肘掛はどちら側に権利があるのでしょうか？明記されていないので、下手をすると自分の両側の肘掛が両側の客に占領されて、ずっと両脇をすぼめて「畏まりました」の姿勢でいる必要があります。心当たりのある方も多いと思います。

相手のスキを見て肘掛をゲット出来る場合もありますが、また取り返される場合もあります。勿論大人同士では肘のつきあいの喧嘩はしませんが、こうなったら表面は「お互い問題なんて全く無い」てな顔を装いながら腹（肘か？）の探り合いといった状況になります。

最近の機体では座席の前後幅や肘掛け材を広くしている場合もあるようですが、いずれにしても4人座席に肘掛が5個の場合は、肘かけに座席番号を振るか「肘掛は仲良く交代で使いましょう！」といった標語くらいは掲示して欲しいものです。

時差ボケ解消法！

兎に角、筆者としては圧倒的にエコノミーが多かったわけで、肘掛問題にも悩まされながら、時差ボケ解消法というのを考えることになりました。

よく言われるのは「動物には体内時計があるので、それを調整するためには到着現地時間に合わせて機内でも寝て起きる」というやり方です。しかしこれはブラジル行きだと時差12時間なので計算しやすいのですが、中途半端な時差の国だと、「今は朝の10時か夜の10時か」こんがらがってくるし、間違えないように必死に暗算していると、本当は寝る時間なのに「いよいよ目は覚めてくる」状態になったりして、結局この案は放棄しました。

そのほか色々試したり、理屈を考えたりしていましたが、結局ある時期に「兎に角、飛行機の中

ではひたすら寝る！眠れなくても寝た振りをする！時差はもう計算しない！」という考えに到りました。

その心は「機内で休んで体力を回復・温存しておけば、着いたときの現地対応力があるから、時差も含めて比較的早く回復できるだろう」ということでした。各国のトップなどが特別機で外遊の場合、「時差ボケで仕事にならない」といった話はあまり聞かないのも、180度のゆったりしたリクライニング席で、睡眠が十分にとれているからであろう、との推測も理由です。

その後は、機内で面白そうな映画番組があっても、「ひたすら寝る」というやり方を通していません。「悲しきエコノミーの知恵」かもしれませんが、なんとか効果があると感じて（信じて？）います。皆様はどうでしょうか？

勿論エコノミー席では「エコノミー症候群」という話もあるので適度な運動も必要ですが。

おわりに

以上、時差ボケ対処に関係した話を紹介しました。「海外出張」に関してはその他の失敗や工夫もあります、別の機会に紹介したいと思います。

また、後輩のためにほかの方からも「私の時差ボケ解消法」をご披露いただくと参考になると思います。

なお「知恵の泉」企画は体験を語っていただくだけでなくコミュニケーションも目的なので、個人的にご意見いただくのも歓迎です。

御嶽山を舞う神業

氏名	大類 忍
卒年	昭和47年卒

H26年の御嶽山の噴火を東京で聞いたが、ヘリが出てくるかなと思っていると、なんと陸自の多用途ヘリコプタUH-60JAが出勤しているのではないかと。シコルスキのライセンスの三菱重工業製である。名航が海空自の経験をもとに最後の顧客として最も品質の安定した機体になった手塩にかけた苦難の末の陸自ヘリコプタである。このヘリコプタは提案書の時から機種選定にずいぶん時間がかかった。主任時代からのフィールドサービスの心に残る三菱重工時代の遺産である。陸海空と自衛隊の組織が違えばおのずとご要求が異なり運用が違い、会社側の対応も異なってくる。提案書の際は、総括者のスタッフとして名古屋市港区大江の工場で、多忙な日々でした。日本独自の仕様変更があり、操縦、整備マニュアルが異なり、計画整備、非計画整備の内容が異なり、点検項目が異なり整備時間間隔が異なる。海空自の整備組織体制が異なるため、別々の対応が求められることにもなる。当時のS-70シリーズの自衛隊航空部隊における運用評価はこれをお読みの自衛隊の方がご存知のように、改善点が多数存在する状況であったと記憶する。すべては補給品も含めて可動率で評価された。特に産業のすそ野の狭い部品メーカーの競争力の真価が問われる。部品メーカーの真価を見抜くプライムの実力が表面化する。第二号でも記載したように、壊れれば廃棄の設

計思想が潜在し設計は対応に苦慮したところで振り返ると本学造船工学科卒業生でヘリコプタ、すなわち回転翼航空機に10年以上も従事した人は僅少では。

仕事柄、米国特許庁データベースを見に行くと、開発当初からシコルスキは徹底した特許出願主義を踏襲している。このヘリの最初はどういう状況だったのか。このくらい徹底していた当時のUSAの開発者の特許出願心構えは学ぶに値する。

さて何が神業かといって、あるブログを引用させていただきますが、

「御嶽山での救出が、ホバリング限界を超えた神業といわれているようですが人間業なんです。今回陸自のUH-60JAが投入されたのは、そもそも陸自第12旅団に災害派遣要請があったことと、同旅団隷下の第12ヘリコプタ隊が、3000mでのホバリング救出が可能な性能を有し収容可能人員大きいUH-60JAを保有していた。今回が特異だった点は、いつまた噴火するかもしれない状況下で、ガラス成分を含んだ火山灰や腐食性の火山性ガスの中での任務だったことでしょうか。また、ダウンウォッシュによる火山灰の飛散を抑えるために、ローター嵌合を切ってローターを停止して着陸していることから、火山灰の下の地形が判然としない中での着陸だったことが推認でき、その点では通常よりリスクが高かつ

たのではないかと思います。」と記載され運用者の技量の見せ所であった。

全世界でみてS-70だけで数千機就航させているシコルスキの実績、戦場のイラク、イラン、アフガニスタンなど世界中に就航実績のあるブラックホークならで

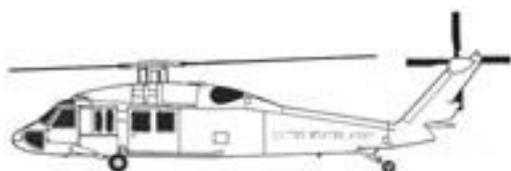
はの信頼性の高いもの、砂漠を問わず、もちろん日本の震災にも出動し救援して大活躍している。

操縦マニュアルはWWWで検索に **TM 1-1520-237-10 Operator's Manual For UH-60A Helicopter** を入力すれば見れる。

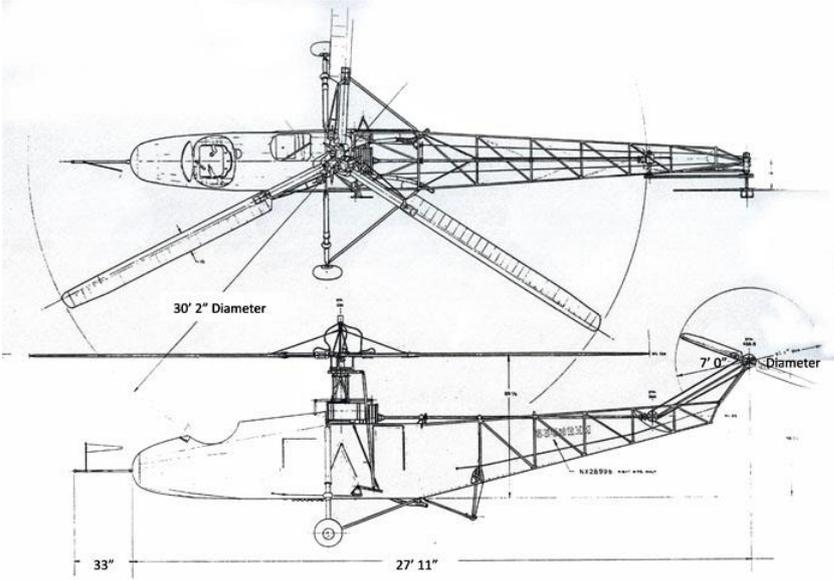
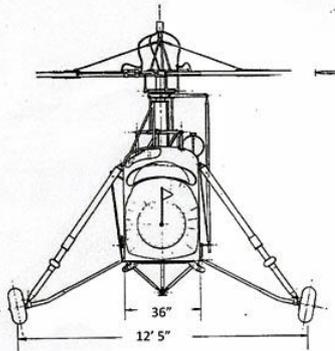


UH-60JA 御嶽山

S-70A 外観： UH-60JA には機外燃料タンクが装着されている。



V S-300 1939年初飛行、1941年1時間32分飛行。操縦者は **Igor Sikorsky**。この時代のこの姿から現代のS-70Aがある。昔はこうだった。
http://www.sikorskyarchives.com/About_the_Archives.php



滑空訓練

戦時中、中等学校で実施された滑空訓練のことを検索したが、殆どこの関連の記事は見当たらず経験した人達も老齢化しているので敢えて取り上げることとした。

氏名	石川一郎
卒年	元非常勤講師（昭和 30 年東大船舶卒）

1. 前置き

筆者は終戦時、北朝鮮の日本海に面した清津にあった清津中学の4年注1)でした。ここでは日本人と現地人の学生が半々学んでいた中学校で、敗戦色が濃くなり学校でのんびり勉強などせず予科練等の軍関係の学校に進むよう、この年、中学校は5年制だったのが4年制に短縮され、3月末には4年生と5年生が同時に卒業しました。

3年になり先生から強制的ではなかったが三級滑空士の資格を取るよう勧められました。夏休み中、半月ぐらい飛行場で寝起きして毎日訓練を受け資格を取っておけば予科練や航空士官学校に入ってから教育が楽になるというのが目的でした。多くの学友が訓練を志願し筆者もこれに応募しました。

当時の滑空士の資格は1級から3級までであり、初心者は3級、この資格が与えられると、上の資格として自動車で索を引き操縦席には風防のある機種(セカンダリー)による更に高い空域での訓練、最上級は1級(ソアラ)で飛行機で索引し飛行機と同じ高度での飛行資格が与えられていました。

当時の官報等を調べないと正確なことは分かりませんが、多分ミッドウエーでの敗戦以後、中等学校には文部省から“文部省型初級滑空機”(プライマリーと呼ばれ、操縦席の前に支柱のない“駒鳥型”)が支給され、これに乗り校庭で地上滑走の訓練が行われていました。ただ、校庭は狭いので滑空士の資格を取れるような空を飛ぶ訓練は出来ませんでした。



図1
文部省型プライマリー

注1) 終戦後占領軍であるアメリカの強制で多くの日本の慣例がアメリカ式に改められ、それまでは日本の学制は小学校が6年（大きい小学校ではこの上に2年制の高等科があった。）小学校の上は5年制の中学、女学校があり、さらに進学したい者の為に3年制の専門学校、大学に進学したい者のためには3年制の高等学校がありましたが、これが現在の6,3,3,4制に改められたわけです。

その他色々な日本の戦前の体制がアメリカ並みに改正されましたが、その中で日本が旧制度の存続を強く要望したものの一つは左側通行でした。アメリカは右側通行を強要しましたが、結局左側通行を受け入れました。英国が左側通行であることも影響したのかも知れません。

2. 滑空訓練

2.1 時期

多分、3年になった頃と思いますが、教官注2) から20数名の生徒が指名され、強制的ではありませんでしたが、飛行場で行われる滑空訓練に参加する要請がありました。我々三期生（16歳前後）は約20名が清津飛行場で合宿訓練を受けました。教官は陸軍航空隊の崔中尉でした。“貴様たち、操縦桿はたまご（卵？）を握る気持ちで握れ”と口喧しくしておられたことを覚えています。時期は授業のない夏休みだったような気がします。

注2) 当時は中学校には配属将校と呼ばれた陸軍の中尉が配属され、授業の一環として軍事教練が行われていた。3年になると各自に4キロ近い重さの38式歩兵銃が持たされ、空砲による射撃訓練も行われており、学校には軽機関銃も数丁ありました。機関銃は3人で操作しました。

2.2 日課

宿舎は飛行場の片隅に建てられたバラックの建屋で、煎餅布団に毛布と枕が与えられ雑魚寝でした。勿論、オンドル注3) 部屋ではなかったが寝ていて背中が寒かった記憶がなかったことから、季節は夏だったと思われます。毎日の日課は古いメモによると、次の通りでした。

5:30 起床

5:30 洗面、清掃

6:20 点呼、朝礼、体操

6:30 朝食

7:20 出発

8:30 訓練開始

17:00 訓練終了

17:20 帰着

17:30 夕食

18:00 学科または入浴

20:00 点呼

20:30 消灯

注3) 朝鮮の床暖房

出発から訓練まで1時間以上ありますが、格納庫まで機体を担ぎ駆け足、到着してから翼の張線の緩みのチェック等機体の点検をして、滑走路まで皆で担いで引き出しゴム索の整備、その日の訓練内容の指示等がありました。昼食の時間はありませんが、きっと握り飯を持って行って訓練の合間に食べた様です。今から思うと当時は随分早起きでした。

2.3 食事

訓練の開始は15日になっております。多分1944年と思いますが、8月15日は火曜日で、火曜日から訓練が始まったとは考えられず、開始は月曜日からと考えるのが妥当と思われる。この年で15日が月曜なのは5月だけなので訓練は夏休みではなく5月だったかもしれません。

夕食のメニューらしきものが書いてありますので、そのまま紹介します。イミンスと云う魚が出ていますが、どんな魚だったか覚えていません。確か漁獲されても捨てられていた様な魚だったと思います。

アルミの容器に入れられたご飯は白米ではなく、麦、高粱が入っていた筈で随分粗食だったことが分ります。

15日 焼きイミンス、明太子、若布汁、

16日 焼きイミンス、白菜カレー

17日 若布汁、明太子、芹

18日 白菜汁、明太子、白菜味噌和え

19日 白菜/豆腐汁、豆腐と白菜味噌和え

20日 若布汁、芹等のホワイトソース、豆腐、

21日 若布、豆腐、メリケン汁、

22日 若布汁、湯豆腐（半分）、芹天麩羅、

23日 芹汁、他

筆者は23日墜落して首になった為以後の記録はない、

2.4 訓練内容

訓練で使用された機種は、操縦席の前に支柱のある「文部省型」で、着座して背嚢を背負う格好で肩にベルトを掛け、左手で支柱を持ち、右手で操縦桿を握るようになっていました。訓練の順序は次に通りでした。

2.4.1 左右の安定

最初の訓練は機体を風を立てて翼端を放し、（車輪がなく、そのまま置くと翼端が地面に接します）機体が右に傾くと操縦桿左に倒し、左に傾くと右に倒して常時機体を水平な位置に保つ訓練でした。何回やってもこれが上手く出来ない人は、不適正として翌日からは訓練はさせてもらえず、涙をのんで帰宅させられてしまいます。これが出来ないと後で滑空訓練に入った際、機体が傾き接地で翼端が地面に当たり機体は翼端を中心にして回転し主翼をめっちゃめっちゃに壊してしまうからです。

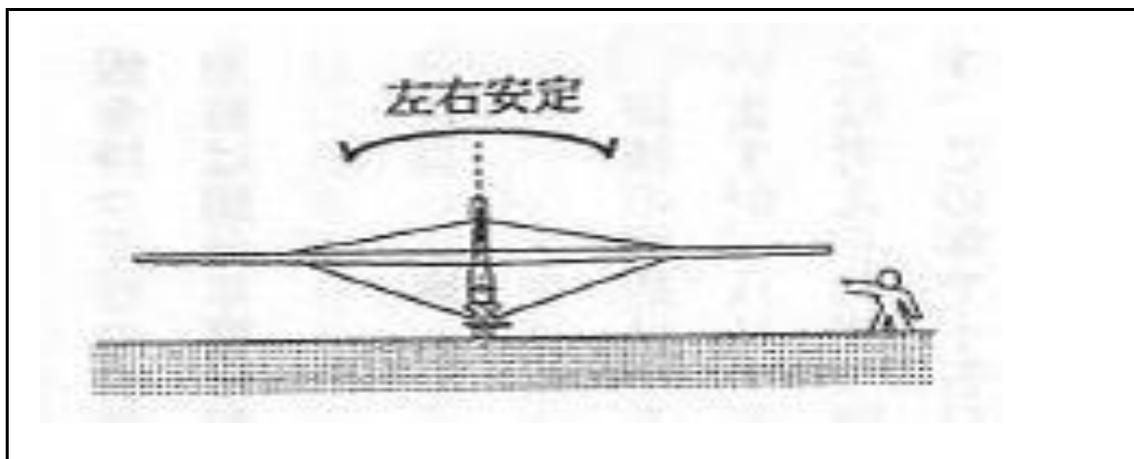


図2 左右の安定

2.4.2 地上滑走

左右の傾斜の調整が出来るようになると、いよいよ機体が動く状態での訓練に入ります。太さ25mmぐらいの左右のゴム索を機体が浮き上がらない程度に引っ張り機体後端に付けられたロープを外すと、機体はパチンコの石の様に芝生の上を滑走します。図の番号は、搭乗の順番で1が搭乗者、2は機体後端のロープの保持者、3は翼端保持者で後はゴム索を引っ張る連中です。飛行が終わると登場した者は23の位置でゴム索引きになり2番が搭乗者、3番が後部のロープ保持者になります。準備ができると、1から5番の順に「準備よし」と叫びます。続いて教官が「放せ！」と号令を掛け、2の担当者が機体後

端のロープを外すと機体は早い速度で前に突進します。ショックで体が後ろに流れ、操縦桿が僅かでも引かれると機首が上がり、後で教官からビンタをくらうことになります。これは地上滑走中の左右の安定を保つ訓練です。

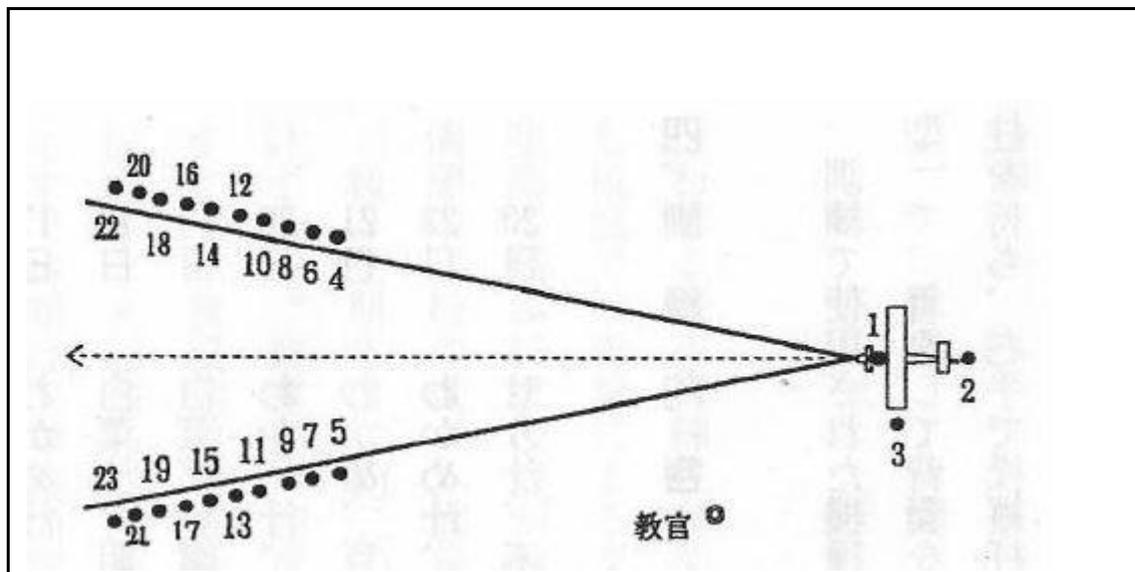


図3 訓練生の配置

2.4.3 滑空

始めは50cmぐらいの高さの滑空で、ちょっと飛んだと思ったら、もう接地です。上達するにつれて高度が3m、5mの順で高度が上げられます。この種のグライダーはプライマリーと呼ばれ、滑空比は1対10でした。風の状態にもよりますが、1m上昇すると10m先まで飛ぶことになり、訓練中の最大高度は約10mだったと記憶しております。

この間の練習の目的は次の4項目です。

- ①飛行中の機体は風により、しじゅう左右に傾くので操縦桿を左右に傾けて左右の安定を保つ訓練。
- ②指定の高度に達した時に、操縦桿を僅かに前に倒して接地の姿勢に入れる訓練。
- ③滑空が終わりに近くなり、高度が下がり地面に近づいた時点で、操縦桿を僅かに引き、機種を上に向け三点着陸の姿勢を作る操作。
- ④飛行方向が風で変わるので、足で方向舵を操作し、場合によっては操縦桿を傾けて横滑りをしないで真っ直ぐに飛行するよう、方向舵の操作。

ここで、②に就いては、既定の高度に達した時に教官が「滑空角」と叫ぶので、操縦桿を押します、押し過ぎると機首を真っ逆さまにして墜落します。③の時点では「接地」と号令が掛かるので操縦桿を僅かに引くことになります。引き過ぎると失速して墜落、教官から猛烈なビンタをもらい、即座に不適正とされ首になります。従って、訓練が進むにつれて仲間はだんだんと減っていき、一週間もすると最初は片側でゴム索を引く者が10名以上だったのが5名位になり、一生懸命にゴム索を引かねばならず、着地した機体を担いで元の位置に運び、ゴム索も元の位置に戻す作業で汗だくになり、搭乗の順番もすぐ廻ってきて重労働です。訓練では何故か着陸とは言わず接地と云っていました。

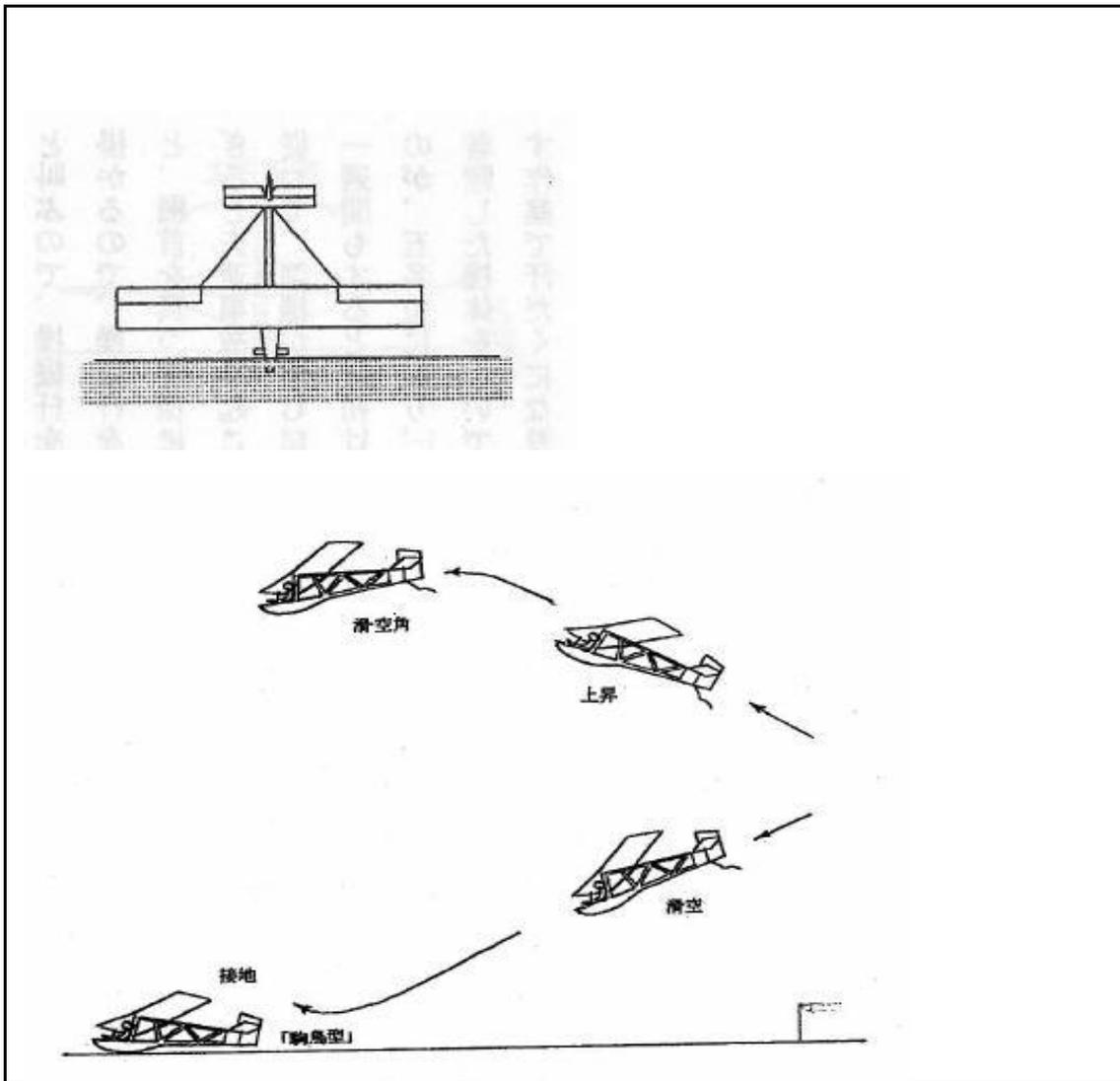


図4 上昇から接地まで

3. 追放

十日目の食事のメモが無いので、不適切を宣告され追放になったのは九日目の様です。その日の訓練は高度5メートルぐらいだったと記憶していますが、順番が廻ってきて、操縦席に座り、飛び立つ瞬間に突風が吹いて来ました。突然、機体は機首を上げて急上昇、高さ10メートルぐらい上がり、下を見ると皆が小さく見え、教官が「操縦桿を押せ」と怒鳴っているのが聞こえました。まだ体験していない高度だったので、すっかり慌ててしまい、操縦桿を一杯に倒してしまいました。突然、急降下をして、あ

っという間に真っ逆様に墜落、機首を地面に突き刺してしまい、頭を支柱に嫌というほど打ち付けました。駒鳥型で背中ベルトが外れたら頭をもろに地べたに打ち大怪我をしていたと思います。案の定、「馬鹿者、あんなに操縦桿を倒す奴があるか！」と猛烈なビンタの雨を受け、悔しながら遂に首になってしまいました。この頃はもう数十人しか残っていなかったのも、それ以上を首にすればゴム索を引く人数が足りなくなり首になったのは私が最後ではなかったかと思います。そうして、残った連中は訓練を続け、見事三級滑空士の資格が貰えたと思います。誰々が免状を貰ったか、松岡、新宮、文、李君達でした。先だって先輩の妹さんにお会いした際、グライダーの話が出て、兄上は見事の三級滑空士の資格を取られたとのことでした。

短い期間の訓練でしたが、航空機の操縦で一番難しいのは着陸だと思いました。離陸は風に向かって全速力で前進すれば自然に機体は上昇、木星号や最近のマレーシア航空の事故は別にして、水平飛行はただ飛び続けるだけで、着陸時の事故が多いのもうなずけます。

以上、体験した方々も多く他界され滑空訓練のことを知っている人も減ってきているので敢えて駄文をしたためました。

還暦過ぎでの旅・桜と祭とブラブラ歩き

氏名	牧 益良
卒年	昭和38年卒

還暦を過ぎてから何か自分が変わってきているように感じるようになりました。
今まで見ても何も感じなかった（見えなかった）草花をかわいいと思うようになりました。
草花の名前もこの頃から覚えました。鎌倉のお坊さんや手入れ中の庭師からずい分教えて頂きました。

還暦前頃から日本の見直しをするような本が出版されました。司馬遼太郎・街道をゆく、井沢元彦・逆説の日本史、渡部昇一の歴史関係の本、梅原猛・京都発見・法隆寺他歴史関係の本、安本美典の邪馬台国関係の本等々が数多く出版されました。日本をもっと知りたい・見てみたいと思うようになりました。

昔の倭国の発展と共に各地に神社・一宮が建立されましたので、興味を持ち、訪ねる様になりました。司馬遼太郎の街道をゆくの影響を受けたのでしょうか、日本の昔を思いながら、各地の名所・旧跡・神社・仏閣を訪ねました。この旅で日本庭園・建物の素晴らしさを知り、祭のエネルギーに魅了されました。

又、スカパーで京都及び近隣の寺社などの歴史的建築物や祭、昔の街並み、豪邸を画像で知りました。

スカパーの京都チャンネルで紹介していた名所・旧跡・寺社、昔の街並等を62才で退職後、巡って歩きました。ジパング倶楽部に入会し、30%引きのJRを利用しています。宿泊先は京都CHで紹介していた宿をあちこち利用しました。

1. 京都の桜、祭り、紅葉

1-1. 京都の桜を見たくなるのは、何故なのだろう。桜が好きだからだけでなく、京都では、桜・空・周辺の風景など自然の色に包まれた日本の美と、歴史の色々な事が一体になり、心に沁み入る為だろうと思います。（現役の時各地の名所・旧跡を見たりもしましたが、そんな感じも持たず、ただ見ただけでした）

御所の南・平安女学院そばにあるパレスサイド ホテルに宿泊する事が多いです。

（このホテルと隣の旧有栖川邸と平安女学院は、聖アグネス教会が所有しています。平安女学院は信長が造った二条城の跡地です）4日以上宿泊すると、一泊6500円です。（5年位前迄は6000円でした）

安いので、外人客が5割くらい宿泊しています。着物を着ていると、外人女性がツーショットさせてくれと言ってきます。太った元美人と並ぶと、旦那が嬉しそうに写真を撮ります。西欧人は着物に興味深々で、色々質問してきます。陸上に上ってからは、英語など使わなかったのですが、おもてなしの心でモタモタと日本を説明します。（現役の時使った、三菱自動車が米国進出時に作成した、英和対訳の日本国のすべてという3cmくらいの分厚い本は大変役に立ちます。）残念な事に、京都本を持った若い美人から聞かれる事は、道順を聞かれる事くらいで終わりです。

京都駅に降り立つと、まず購入するのは、2日間フリー切符2000円です。地下鉄とバスが乗り放題で極めて便利です。バスは、北は大原、南は中書島（宇治）、東は東山周辺、西は嵐山の奥まで使用できます。

関東の桜は染井吉野ですが、京都では、花の見頃の長い枝垂れ桜が主体で、桜の名所が沢山あります。

名所を数え上げる事はとてもできませんが、一番好きな桜は、植治の七代目小川治平が作庭した平安神宮庭園の遠藤桜です。（御所から仙台藩に移植された桜の子孫を、遠藤宮城県知事が京都に持ち帰りました。）七代目治平が作庭した庭は、東山界隈の別荘、お寺さんに沢山あります。いずれも琵琶湖疏水の水を取り入れたすばらしい庭園です。

定番のコースは地下鉄蹴上駅で降り、インクラインの桜をしばし観賞、南禅寺、永観堂、若王子神社に参拝して、哲学の道を歩きます。（哲学の道は琵琶湖疏水に沿った小道で、日本画家・橋本関雪の奥さんが桜300本を植えた並木路です。関雪桜と呼ばれます）途中、法然院へ寄り道して終点は銀閣寺です。近くに橋本関雪の元邸宅・白沙村荘とお孫さんの経営するレストランがあります。

南禅寺の北門を出て直ぐ左手、東山の野村美術館の隣の野村家別宅の裏にある誰かの家の道路側に並ぶ10

本ほどの紅枝垂れ桜は、隠れた桜の名所です。最近では、週刊紙などで紹介されたのでしょうか、大勢のカメラマンが撮影しています。

次の定番コースは下鴨神社から賀茂川の土手の師範桜を見て府立植物園へ行きます。ここは桜の会場です。お弁当を持って行き、のんびり桜観賞し、少しの酒を飲みます。(酒なくてなんのおのれが桜かなと言いますから) 植物園の横・賀茂川沿いの小道は半井(なからい)の道と呼ばれ、見事な紅枝垂れ桜が咲いています。北山通りを超えて、そのまま疎らになった桜を見ながら土手を北へ歩くと上賀茂神社に至ります。上賀茂神社の紅枝垂れの斎王代桜は名前のように優美・豪華で好きです(昔はこの桜の下で酒をチビチビ呑めましたが、今は桜保護のため縄張りしているので、ダメです)。近くの上賀茂神社・神官の屋敷街(古式の屋敷の一部は拝観できます)を通り、あやめで有名な太田神社までのんびり歩きます。

今年は桜の開花は早いでしょう等の予報に関係なく、古都の桜はいつもの同じ時季に咲きます。御室の桜が4月10日以前に咲く事はほとんどありません。余談ですが、あなたは御室桜のように綺麗ねと言われると、鼻が低いと言う事です。御室桜の下は岩盤ですので、樹高が低く花が低いところに咲きますので。

京都の女性はイケズです。よろしおすなあは普通に使いますが、その時目が笑ってなければ、どうでもよろしの意味です。京都人の言葉は、顔の表情・身振りも含めて真意が分かると教えて貰いました。

桜は朝早く見るのが一番素晴らしい。桜の花は下を向いて咲きます。まるで私に向かって今年も咲いたよ、見てミテと言っているようです。今年もよう咲いたなあと言っていると、来年もきれいに咲くんやと言ったのは、16代の桜守・佐野藤右衛門さんです。大覚寺の大沢の池をはさんだ対岸の佐野さんの広大な屋敷は桜の時季に開放され、見事な全国の桜が見られます。藤右衛門さんは、全国から桜の移植を依頼されるので、各地の桜を庭に植えると共に苗を育てています。好々爺に見えますが、粹人です。

丸山公園の紅枝垂れ桜は16代が生まれた時に先代が、自宅に先代の桜の種100粒を播き、3本の苗が育ちました。その内の1本が現在の桜です。4~5年前から枝先から枯れて、往時の姿が見られなくなった事は寂しいです。(藤右衛門さんは、この紅枝垂れ桜は、わいとおない年やと常々言っているに、残念です)

5月の葵祭りの斎王代の行列には、何回か御所から下鴨、上賀茂神社まで付いて歩きました。

(斎王代に選ばれるのは名家のお嬢さんです。例えば池の坊の次期家元など。京都チャンネルで見ましたが、次期家元より、妹さんの方が美人です。)

下鴨神社、上賀茂神社は好きな神社です。特に下鴨神社の糺(ただす)の森は、京都の太古の姿がそのまま残った森と言われています。糺の森を歩くと、なんとなく私の俗世間に染まった体が清らかになるような気がします。

7月の祇園祭も大体、2~3年毎に出掛けます。宵山と言われる7月14~16日の街歩きは楽しいです。山や鉦に乗せるご神体や山車(だし)の廻りを飾る緞帳やタペストリーは町屋で目の前で拝見できます。又、故事来歴を話してくれますので、京都の人々に触れる事ができ嬉しくなります。長刀鉦も良いが、一番好きな山車は鯉山です。左甚五郎作の大きな木製の鯉、見返りを飾る伊達藩の支倉常長が持ち帰ったローマ法王から送られた6枚のタペストリーの1枚を山車に合わせて切取った見返りは素晴らしいの一言です。

新町通りの旧家では格子越しに室内と屏風・着物・調度品などを見せてくれます。屏風祭りと言います(北



植物園の桜



上賀茂神社 斎王代桜

観音山の某氏の屋敷はすだれ越しの奥の部屋で名士と思われる方々が宴会をしているのが見えます。同席の方々は全て羽織袴姿の正装です。女性の方々は留袖姿です。未婚の方は豪華な晴れ着姿です。) 某デパートのオーナーの屋敷では加藤清正他の甲冑や立派な屏風などが見られ、富裕ぶりが偲べれます。

宵山の時は、メイン道路の東西の四条通りと南北の烏丸通り及び四条烏丸周辺の道路は夜 11 時まで全面的に歩行者天国です。屋台が立ち並び、若い男女が浴衣を着て、手をつないで歩いています。

本番の 7 月 17 日の巡航は辻回しが、見所と言われますが、私は日差しを避けながらのんびり行列を見えています。辻回しは、山車が狭い道から出て、方向転回をする風景です。辻回しは四条新町の四つ角で見るのが一番迫力があります。

注) 京都の地名は、通常通り名で表示されています。正式の町名、住所では探すのは困難です。

例えば、四条西洞院西入と表示されている店の場所は東西に走る四条通りに面しています。次に南北に走る西洞院通りとの交差点のそばにあると表しています。西入るとは交差点から西方向に歩けば着くと言う事です。基本的に家が面している通り名を先に書き、近くの交叉している通り名を書き、交差点からどちら方向かを、上がる(北)、下がる(南)、東入る(東)、西入る(西)で表示します。

京都の地名は分かり難いと言いますが、実は分かり易いのです。

(まる たけ えびす に おし おいけ あね さん ろっかく たこ にしき・・・の童謡を歌って通り名を子供の時から覚えます。丸太町通(とおり)、竹屋町通、夷川通、二条通、御池通、姉小路通・・・です)。

11 月の時代祭りは 3 回しか見た事がありません。いわゆる仮装行列ですが、御所からしずしずと出発します。信長や龍馬役に人気があるようです。御所では春秋 6 日間一般公開されます。素晴らしい造りです。私は、東宮にいる雅子さまが苛められている様ですので、御所を東宮にして、移れば良いと思っています。

11 月の終わりから 12 月初めの紅葉も大好きです。(去年はなんとなく秋の京都に行かなかった) 栃木や群馬の紅葉も美しいが、旨いのはそばくらいなので、たまにしか行きません。紅葉は、もみじの葉を太陽光を通して見るときれいです。自然が作った色に感嘆します。

(不思議な事に紅葉は写真の方が断然きれいです。目で見た感じよりも朱色が鮮やかになります)

12 月を過ぎると京都も閑散としてきますが、京都の方々はなんとか客を京都に呼ぼうとして、行事を作りました。京都検定と花灯籠です。今や各地で〇〇検定や、街路をぼんぼりで飾る行事ができました。

(私も京都検定 3、2 級は取得しました。1 級は筆記試験なので、とても取得できません。京都の名所・寺社・人名などを漢字では書けません。パソコンのせいにして、脳の劣化に目をつぶっています) 素晴らしい寺社仏閣、庭園等々が次々と頭の中を駆け巡りますが、全てはとても書けません。

京都へ出かけると、夜はお酒が恋しくなります。最近先斗町の三条に近いところにある「ひめごぜん」に行きます。大将は「おせん」にいた頃、京都チャンネルの京の一品料理を紹介していました。引き抜かれて、ひめごぜんの大將をやっています。店はおばんざい料理です。安いコース(3500 円)だと 6000 円位で飲めます。メニュー記載の金額で飲食でき、ぼられません。女将さんは京美人で芸者上りに見えますが、美人の多い平安女学院大卒です。京都を心から愛していますので、住んでいる町内の大船鉾の再建に頑張っています。去年、大船鉾は再建され・登場しました。



祇園祭 船鉾 (神功皇后三韓征伐の御座船)

二条の橋を渡り、川端通りの近くの赤垣屋も安心して呑めます。ひめごぜんは女性を連れて行けますが、赤垣屋はいわゆる居酒屋です。 4~5000円くらいで飲めます。

1-2、京都から近い滋賀県にも様々な名所・旧跡があり、京都に行った時には近江にも足を伸ばします。

湖東三山、園城寺、石山寺、日枝神社、彦根城、安土城跡、坂本の町並み、近江八幡の町並み等々、滋賀県にも見所が沢山あります。 近江の歴史は古く、戦災にあっていませんので、古い街並が残っています。

司馬遼太郎の街道をゆくは、近江の琵琶湖西岸から書き始めました。 私は特に近江八幡市の町並みが好きです。テレビの鬼平犯科帳に良く出てくる八幡堀の石畳を歩いて、時代劇の雰囲気にひたります。近江八幡と言えば、英語教師として米国から来たヴォーリス氏を語らずにはいられません。

彼は、通訳だった一柳子爵の娘さんと結婚し、後に帰化しました。当地をこよなく愛し、メンソレータムの会社を興し、建築家としても活躍し、設計した明治期から昭和にかけての建物が沢山あります。

近江、京都、大阪に彼の設計した建物が数多く残っています。

又、彼は戦後マッカーサー元帥と面談し、天皇制を残した影の功労者とも言われています。

1-3、京都から平城京及び明日香へも時々行きます。 奈良の都は天皇家に藤が絡みついて富を吸い取り、藤原氏一族の寺社ばかりで、あまり好きではありませんが、法隆寺は好きです。去年、息子と孫娘と3人でフェリーに乗り大分港で下船して、大分→中津→福岡（女房の姉の家に宿泊）福岡見物→別府→大阪→奈良と長旅をして、法隆寺に行きました。 法隆寺では、孫娘は意外にも仏像・宝物に興味を示しました。

ご朱印帳を孫に買ってあげると、坊さんが娘と孫娘の名前が同じであると言って、表紙に孫の名前を書いてくれ、その上、孫に宝物の由来などを連れ歩きながら説明してくれました。 たまたま、観光客がいなかった為と思うが、うちの孫がかわいいからに違いない。 孫が奈良をもっと見たいと言うので、宿泊しました。翌日、東大寺、春日神社他を見学しました。 説明してあげたので、おじいの株が上がりました。

明日香は、古代に思いをはせられるので好きです。 交通の便が悪いので大変で、上手く計画しないと1日で廻りきるのは難しいです（車が必要です。 若者は自転車で廻っている方が多いです）。

2. 佐原の祭り 他

京都の祭りも良いが、各地のお祭りにも出かけます。 特に佐原の大祭が大好きです。

佐原の祭りを初めて見たのは、8~9年前です。 潮来、佐原のあやめを見て廻った時に、夏・秋に山車を引く祭りがある事を初めて知りました。

一度、佐原の秋の大祭を見てからは、佐原がお気に入りになりました。 佐原の古い町並みも好きです。囃子にのって山車が引かれます。 京都の祇園祭りと違うのは、山車の綱を引くのは、男女の踊り子です。 辻ごとに止まって、佐原音頭の囃子に合わせて歌いながら踊ります。（子供、若者、おじさん・元美人迄）

若い女性が髪を結びあげ、はっぴを着て脚絆を付けて踊る姿は魅力的です。（ベテランは着物姿です）。

夏は暑いので、2回しか見に行っていない。 佐原は人口3万以下の町で、何年か前に香取市に吸収されました。祭りの前日など閑散としていますが、祭りの時は観光客があふれ活気に満ちています。夏祭には山車が13台、秋は14台の山車が参加します。山車は素晴らしい彫刻と大きな武者人形等で飾られています。



佐原秋祭 下分区 小楠公

江戸時代、佐原は（伊能忠敬が名主でした）物資の集散地でしたので街が繁栄し、祭りが盛大に行われ、現在まで続いています。 佐原の各町内は今に至るまで、その伝統を守っています。

20軒くらいで、祭りの山車を維持している所がありますので大変です。良くやっているなあと思います。

山車のお囃子の方々は佐原の方でなく、昔から千葉県各地から参じる芸座連(同好会)の方々です。 又、引手の方々も大部分が各地の祭り好きな方が各山車に申し込み、毎年参加して引いています。

はっぴ、脚絆など衣裳も揃えていますので、世の中にはお祭り大好きが大勢いるようです。

宿泊は、ずっとホテル美松・別館に泊っています。(2年前に改装してきれいになった) 毎年3泊しています。帰る時に来年は?と聞かれるので、お願いで予約完了です。但し、素泊まりで3500円です。

当ホテルには、山車のお囃子さん達、引き手の方々が泊るので、観光客の食事など面倒見切れないと言ってお出してくれません。駅のそばの喫茶店で朝食です。ホテルの前にレストラン東洋軒がありますので、時々食べます。30mくらい離れた所にうなぎ屋・長谷川があります。前は2600円だったのに、去年は3800円になり酒を飲むと5000円をオーバーしました。利根川でうなぎの漁獲量が極端に少なくなったから値上げとの事です。

お気に入りの山車は下分の小楠公、西関戸のにぎの命です。(かわいい踊り子がいるからです) 上新町の諏訪大神の山車も最近好きになりました。普通、お囃子は男性のみですが、上新町の山車のみは、女性が横笛を吹いています。又この女性陣がかわいいです。女性のお囃子がいるのはこの山車だけです

3. 近場のぶらぶら歩き

3-1. 鎌倉の紅葉の見頃は何時頃ですとTVK等が知らせてくれますが、寒暖の差が大きくないので、葉っぱが朱色にはならず、やや朱色か黄色の葉が多いです。但し、海蔵寺の紅葉のみは良いと思います。

歴史好きの私は、つつい滅ぼされた豪族ゆかりの古寺を訪ね歩きます。鎌倉には歴女が多いです。着物を着ていると地元の人と思うのか、2・3人で来ているアラサー歴女から、良く質問を受けます。故事・来歴など話すと大喜びです。金戒光明寺近くでは、腹切りやぐらの案内を良く頼まれます。私はあまり興味ありませんが、北条氏最後の地と言う事で人気があるのでしょうか。

3-2. 私の家の近くを走る相模鉄道が「駅からさんぽ」と言う小冊子を四季毎に発行しています。胸が躍る訳ではありませんが、毎日が閑人の私は、駅から散歩に出かけてしまいます。地元グルメ店の紹介をしているので時々食べます。とびきりというグルメはありませんが。相鉄沿線はあちこち歩きました。周辺の公園、小川、小さな神社や寺を知りました。

我家の近くに竜泉寺の湯が出来る迄は、かしわ台駅からちょっと歩いて、ここち湯に時々行き、帰りにシロコロ(ホルモン、旨い)と酒を飲んで帰ると気分良く健康になれます。シロコロは厚木のB級グルメで有名になりました。本厚木にはシロコロを売り物にする店が沢山あります。

正月の瀬谷八福人巡りも相鉄で知りました。瀬谷は絹織物で栄え、旧鎌倉街道は趣きがあります。

大和駅から1,5kmくらい(小田急江の島線の二つ目の駅)近くの引地川の土手の桜は素晴らしいです。3年前に初めて知り、弁当と酒を持って出かけました。あまり有名でないのか、人通りも少なくゆっくりと桜を堪能できます。桜並木は1km以上続きます。但し、弘明寺の桜通りのような屋台はありません。

弘明寺の桜(帷子川の沿道)は見ごたえ十分ですが、有名過ぎて人でごった返します。弘明寺から帷子川の土手を、通常は井戸ヶ谷あたりまで夜桜見物しますが、酔った勢いで日の出町まで、のんびり歩いた事もあります。但し、在学中はこの桜の覚えはありません。(勉強専心のせいだったに違いない) 弘明寺の夜桜見物は60才を過ぎてからです。

3-3. 最近、2回ほど川越へ行きました。湘南新宿ラインで池袋に行き、東上線で30分です。

最初は、2日かけて川越の街をくまなく歩きました。土蔵造りの屋敷などが残っていますが、あまりにも観光地化しています。夜は繁華街でやきとり横浜屋という名前に引かれて入りました。雰囲気良く酒2本とやきとり数本と何かで3,000円でチョイお釣りが来ました。2回目の川越はお祭りの時でした。すごい混雑で辟易しました。夜は又やきとり屋に行きました。

3-4. 去年久しぶりに熊谷の祇園祭に行きました。熊谷では距離が足りぬので、籠原までの切符を買い、30%引きで行きました。

沢山の山車が町中を練り廻るのは京都と同じですが、とにかく暑いです。

町並みは10年前と変わっていませんでした。中心街に喫茶店がないので、あちこち歩いて喉が渇くと、駅まで戻るか、缶コーヒーを歩きながら飲むしかありません。

熊谷次郎直実の建てたお寺と妻沼にある歓喜院聖天宮を見学しました。聖天宮は豪華です。

H24年に国宝になったせいでしょうか、昔と違って、垣根越しで見学です。 風情が無くなりました。

どこに行っても、まず駅前の観光案内所に行き、町のマップを入手し、見所を教えて貰います。その時に必ず、女性職員に飲み屋を教えて貰います。 女性の行く店はそこそこ旨い物があり、ぼられない安い店だからです。 熊谷の居酒屋は安いです。3000円くらいで済みます。 もつ煮が名物とか。

熊谷の祭りは10時頃で終わりです。 泊りの観光客は少なく電車の便が良いので、皆さん日帰りとか。前に泊ったチサンホテルの名前が変わってスマイルホテルになっていました。一泊4000円位でした。地元で就職先が少ないので、若者は皆東京方面へ就職し、昼間はおっさんとおばさんばかりの町であると、飲み屋の客と女将が言っていました。

3-5. 栃木、足利、桐生にも時々行きます。それぞれの土地に泊りましたが、足利のニューミヤコホテル別館に最近宿泊します。好きな街の桐生に近いのと素泊まり3500円で安いから。又、桐生迄までは280円位です。往復しても苦にならない。

足利はお気に入りの町です。 足利学校、足利氏の屋敷跡・足利氏の氏寺ばんな寺が好きです。 ばんな寺では受付のおばさんに由来を聞くと、たっぷり話してくれ、手書きの資料もくれました。

足利は蕎麦が旨い。有名な一茶庵のそばは別格です。 織姫神社裏側の古墳横にある店の蕎麦も旨いです。

栃木市は意外にも古い家が残っていません。 戦火を受けなかったが大火があつて、商店街を再建する時に、ほとんどの土蔵が壊されとの事。 2年毎に行われる祭も見ましたが、フーンという程度です。

桐生の古い街並みはお気に入りです。 織物の町の名残りが随所に残っています。

(食べ物が栃木より旨いのも魅力です。 又、たまに歩いている女性がきれいに思えます)

古い昔の家を壊す事なく、昔の風情を残して再生して、様々な新しい店が入り、街の景観を大事にしています。 うどんが旨い街ですから、夕食はうどんできれい済ませ、焼鳥屋の鳥元へ直行です。 焼鳥をたっぷり食べて、酒2本飲んでも3000円程度です。 電車の時間を見計らって、おあいそして、足利のホテルに帰ります。

桐生にも旅館やビジネスホテルがありますが、安く上げて居酒屋へ行く費用を捻出します。

桐生にはあやつり人形芝居が残っています。 町の有志が古い人形と衣裳を修理・動くように再生し、町興しの一助にしようとしたのですが、宣伝が足りません。 飛騨高山のあやつり人形に劣らないものです。

織物工場の跡が博物館になっていますので楽しめます。町屋、織物工場を見て歩きますと、裕福だった面影の残るこて塗りの壁で装飾した家が何軒もあります。(上の方に家紋を鍍塗りで貼り付けています)

3-6. 梅の花は寂しい感じがしますが、寒い冬を過ごして、梅が咲き始めたと聞きますと、春がもう足元まで来たと喜んで熱海、湯河原へ梅見に出かけます。 川崎から伊東までの切符を買って30%引きで乗車します。路線が変わらないと途中下車できませんが、熱海は新幹線の停車駅ですから、購入する時に申し出て、熱海で途中下車します。 どちらかと言うと湯河原の梅の方が好きですが、公園の廻りの木々は葉っぱが無いので寒々としています。 酒を飲む気にもなれません。

寒いので、温泉に入ります。熱海、湯河原には日帰り温泉もあります。伊東では民宿に泊るので、温泉ではありませんが、麦飯石を入れて温泉風の風呂です。

梅と言えば、青梅の吉野梅郷も有名です。 公園は広大で梅の木が沢山あります。熱海や湯河原より梅の木は多いのではと思います。 それにしても今年は寒い。節分も過ぎたのに大雪が降った。

伊豆には多くの会社の保養所があります。伊豆山荘にはOBで申し込み、時々家族+子供+孫で泊ります。女房の関係で某社の伊豆高原の保養所(元長谷川一夫の別荘)に毎年泊るのが、恒例になっています。

子供や孫は毎年31日に我が家に泊り、元旦におせちと雑煮でお屠蘇を飲んで、昼ごろから酒を我慢した女房と嫁の運転で、車2台で出掛けます。 途中寒川神社に参拝します。 伊豆高原の保養所は限定一組のみで、2日の朝は雑煮も出してくれるので、正月気分満点で、周辺の見物もせず温泉に入り、ダラダラ正月を過ごします。それにしても、子供達は何処かに出かける時は親が出すのが当たり前と思っている。10数年前は子供も安月給で可哀想だと思って出したが、2回で習慣になり、3回目からは伝統になってしまった。

(おやのすね いまをさかりと かじるなり そのままである)

熱海には早咲きの桜があります。河津桜より早く咲きます。糸川の両岸に30本くらい、姫の原公園に数十本ある熱海桜です。開花の期間は二段咲きですので、1ヶ月くらい楽しめます。私は近年まで知りませんでしたが、かなり有名らしく2月の始め頃からカメラ片手に多くの観光客が訪れます。

4. その他

各地を訪問した時は必ず一宮に参拝します。延喜式の各国には立派な神社からやや寂れた神社があります。大和朝廷は平定した地域に一宮を建立し、今後は大和の神々を崇拝せよと命じました。

但し、大和朝廷は柔軟な思考で、地域に強い影響力を持つ神社があればその神社を一宮に指定しました。

相模の国の一宮は寒川神社です(朝廷の神様ではありません)。正月には参拝します。女房運転の車で東海道を通ると神社近くになると、大渋滞で時間がかかるので辟易していましたが、今年は3日に海老名から寒川神社直行バスに乗って行きました。渋滞もなく、なんと30分で神社に着きました。来年からはバスに切換えます。

各地を訪問するときは、県庁(又は市役所)の観光課へ電話して、観光案内、名所のパンフレットを郵送してもらい入手します。神社の情報は県庁・市役所では把握していませんので、資料もありません。

小さな神社(二宮、三宮など)の由来等の資料は、県の神社庁へ電話して、FAXして頂きます。神社庁の方は閑らしく、色々質問すると嬉しそうに答えてくれます。又、神社名鑑のような書物をコピーして、郵送は金が掛かると言っていて、FAXしてくれる事が多いです。有名神社はインターネットで分かりますが、電話すると立派なパンフレットを送ってくれます。三宮あたりになりますと、無住の神社が多いです。

(各県の神社庁が頼りになります)

お寺さんはケチですから、資料は送ってくれません。坊主丸儲けと言いますが、お寺は山門をくぐると、必ず入山料を取ります。神社は鳥居をくぐって境内に入っても無料です。お寺さんは葬儀を行い、墓を握っていますから、年忌毎に絞り取ります。神社はお賽銭頼りですから清貧です。

雑談になりますが、日本は古い宗教(神道)と新しい宗教(仏教)が共存している不思議な国で、世界で唯一近代化した大国です。エジプト、ギリシャ、ローマには遺跡が沢山ありますが、観光施設化しており、神々を祀ってはいません。中国、朝鮮は王朝が代わる毎に前の宗教は抹殺されています。キリスト教徒の国々は征服した国をキリスト教に改宗させ、原始宗教は細々と辺境で残っているだけです。

日本の宗教は、基本的に先祖崇拝ですから、近い御先祖は仏教で、遠い御先祖は神様(ご先祖と伝えられている神様)として祀っています。大昔から天皇家は続き、祀りも続いています。出雲大社も太古の昔から千家(せんげ)の家系の方が祀りを続けています。(最近発掘により巨大な三本の木を束ねた柱が三か所から出土し、古文書の柱図と位置が一致しているのが確認され、おとぎ話だと言われた紀記の記載事項が見直されています) 諏訪神社、宇佐八幡社も同様に太古からずっと、歴代の官司が延々と祀っています。

企業が近代的な工場・ビルを建設する際には、古式にのっとり地鎮祭、上棟祭が今でも行われています。

最近は何もない元気なくなり、新幹線の近くを除いて、遠くへ出かける事が億劫になりました。

相鉄沿線などの近くのお散歩が多くなりました。寄る年波には勝てません。

今年は一念発起して、又旅に出かけようと思い、京都他に、宿の予約をしました。

現役を離れて貴方は何を始めますか

氏名	相馬 久
卒年	昭和38年卒

私の社会人としての現役時代は、1963年（S38年）の藤永田造船(株)から始まり、三井造船(株)退職後も、関連会社への出向・支援など経て、2004年4月に所謂現役から離れ、完全フリーとなった。

早速、退職後の自分探しを始め、県／市の広報から「写真教室」、「体操教室」、学生時代を思い出し「社交ダンス教室」へ通ってみたが、「写真教室」を残して全て脱会、同年秋に「県立歴史博物館・解説ボランティア」、「初めての水彩画教室」、「初心者弓道教室」への入会を申込んだ。

一方、現役時代に盛んに楽しんでたゴルフは、これを境に激減し、年2回の同期の仲間との東京湾を挟んだ神奈川在住者と千葉在住者との湾岸戦争に参加するのみとなった。

1. 県立歴史博物館の解説ボランティア

「県立歴史博物館・解説ボランティア」は、学生時代を含めると大阪での3年間を除き、約40年間も横浜で暮らしているながら、神奈川／横浜のことを殆ど知らない事から、歴史博物館の解説ボランティアになれば、色々教えてもらえ、勉強出来る機会が得られると思い、公募に応募した。

しかし、応募者が多数おり、解説ボランティアについてのオリエンテーションの後、面接試験があり、漸く高校受験並みの競争率を勝ち抜いて、採用されるに至った。

交通費から食事代を含め全て自前の代わりに、週1回の出勤日には、館内の展示室、図書室などで資料を自由に閲覧出来る事から、多くのことを学び、出勤日には順番に交代しながら全展示室を担当し、閲覧者の質問に答え、積極的に話しかけ展示品の展示理由、その意義、あるいは展示品の由来などを解説した。特に、年2回の特別展では、事前に学芸員から特別展展示内容のプレゼンテーション及び解説があり、更に展示品の事前調査を図書資料やインターネットなどを通じて調べ、自分なりの解説資料を作成し、担当した定時解説時に特別展内容の解説を学芸員に代わり行った。特別展室の在席担当時には、閲覧者の質問に答えるのみならず、時に閲覧者に声を掛け展示品の解説を行うなど有意義な時間を過ごせた。

例えば、横浜開港の特別展では、ペリーの日本寄港まで経由地、江戸幕府へのお土産、特に横浜でレールを敷いて蒸気機関車の模型を袴姿の武士を乗せ走っている様子の日本絵師の記録、日米通商条約のベースが東南アジアで唯一植民地化を免れていたビルマ（現在のミャンマー）の通商条約であった事、江戸幕府が開港時に諸外国が神奈川宿を想定していたのを、強引に横浜村を埋立・開港し、ここも条約の横浜で有ると言い張り、既成事実を認めさせた事。また、ビール醸造等の横浜発祥の数々など多くの事を学べた5年間であった。

5年の任期を無事終え退任したが、退任時に残した武勇伝に触れておこうと思う。当時の博物館の運営方針に大きな不満があったので、ボランティア卒業文集に、「歴史博物館は、県民のものであり、決して館内学芸員の私物でも研究資料でもない。閲覧者が『5年前と何も替わって居ない』と声高に言っていた。保管室内の多くの資料が、館が購入・保管管理するほどの歴史的価値があるとすれば、それらは県民のものであり、その資料を歴史的価値の解説と共に展示すべきである。館側は立ち位置を県民に置き、少なくとも、我々ボランティアから何度も要請した判読し難い小さい文字の展示解説からでも改善すべきである」と投稿した。最後の送別会で館長の反論を受けたが、学者意識から抜けない館長とは最後まで噛み合わず、私の方から議論に終止符を打ち、退席した事を鮮明に覚えている。その後、特別展時などに訪ねた折りに、後輩から展示品及び解説掲示などが随分替わったので観て行って下さいと言われた。

名所・旧跡、博物館などには、ボランティア活動の場が沢山あります。何か勉強をしたいのであれば、その関係施設のボランティアガイドに参加するのが良いかと思います。もう一つのメリットは、現役時代と全く違う分野で活躍した人達との出会いであり、他の分野の世界を垣間見る機会に出会える事かと思えます。

2. 写真教室と写真クラブ

現役終了時に一眼レフカメラを購入したけれども、多くの機能を使えこなせないの、基礎から学びたいと思い「写真教室」に応募、直ぐに（抽選？）参加することが出来た。オートでない、写真の取り方の講義、現場での指導、撮った写真（ポジ）の映像を見て貰っての講師の指導を教わり、半年の教室が終了した。

教室卒業後、同級生の同志と「写真クラブ」を創り、毎週木曜日に横浜近郊に撮影に出かけ、当日の撮影ポイントと撮影指導を基に各自写真を撮り、1ヶ月毎に各自が撮り貯めた写真（ポジ）を映写機で映し出し、講師の評価を仰ぎ、留意点などの指導を受けると言うスタイルで運営した。紅葉を求めて長野・新潟、冬の日光への撮影会などの遠出も行い、撮影の励みのためにも、毎年、写真展を開催していた。

写真展に展示した写真の一部を、下記に掲示した。



初期の作品



2005年から始めたDNV（ノルウェイ船級協会）でのパートタイムの検査業務と重なる事、ポジフィルム撮影・現像の写真（真を写す）がデジタル撮影・画像処理・印刷へと移行し、シャッターを押したその瞬間の被写体の切取／色彩／コントラストなどで勝負する世界から離れて行き、私から言わせれば、それは「写真ではないしょう」との拘りから、5年程経て脱会した。

3. 水彩画教室

「初めての水彩画教室」は、横浜市が生涯学習の一環として始めた市民教室であった。

講師は、芸大日本画科大学院出身の画家の卵で、我々生徒は全て爺&婆集団で、既に水彩画歴数年のベテランから、中学校卒業後初めて絵筆を持った駆け出しの私と、絵画技量のレベル差が著しい教室だった。

初回は、透明水彩絵の具、筆2本、画用紙を、教室で用意した物を貰って、4人1組で6テーブルに別れて、「玉ネギ」1個を描く事から始まった。講師が、我々の技量を観るためだったと思われる。記念すべき「玉ネギ」の絵を添付した。



教室は、毎月第1&3金曜日の10時~12時に開催され、期間は1期半年で半年毎に生徒募集していた。継続希望者を優先し欠員となった2-3人を抽選で補充して運営されていた。教室の画材は、花、野菜、瓶類など教室で描ける静物を主体とし、期毎に一回近郊に写生に出かけることにしていた。各期の前半は、講師のテーマに沿った絵画の基礎勉強として一日で1作品を仕上げ、後半は複数の画材や複雑な画材を描くことで2回の教室で1作品を仕上げるようなペースで学んでいた。

しかし、横浜市長が中田氏になった時に、小泉政権に媚びを売って(?)民営化が進められ、全ての市営の市民サービス施設及び各種市民教室が民営化された。しかし、「民営化」とは響きは良いが、実態は入札制度により各市民サービス施設の運営・市民教室は外注に変わり、受注業者の採算優先により、市民サービスは低下の一途を辿り、遂に受注業者は「水彩画教室」の運営を止めた。

生徒みんなの教室存続の希望を受け、有志が幹事役となり24人の自主運営として、そのままの体制で「水彩画教室」を継続運営、今日に至っている。メンバーは、半期毎に欠員が出た場合に希望者の参加を得て、初回の24名を今も維持しているが、初回からのメンバーは約1/3程になっている。男性群は皆後期高齢者前後の9名で、昨年度(2014年)には、一人は心筋梗塞で、一人は脳梗塞で倒れたが、復帰を信じて席を空けて待っていた結果、両者ともリハビリの末に、倒れた翌期には無事、教室に復帰した。

また、「水彩画教室」の生徒同士(男性のみ)で、6-7年ほど前から写生旅行を行っている。写生旅行は、自分の都合に合わせて途中から参加、あるいは途中で抜けても良いなど、かなり自由な写生旅行です。日中にスケッチ、夜は宿で酒を酌み交わした後、当日のスケッチをみんなで評価し合う真面目(?)な写生旅行です。

- ・2010年春、酒田から象潟(秋田)までの2泊3日の写生旅行、秋の伊豆への1泊2日の写生旅行
- ・2011年春、信州大町への1泊2日の写生旅行、
- ・2014年春、新潟・越後湯沢から出雲崎への写生旅行の一部(2泊3日)に参加出来た。

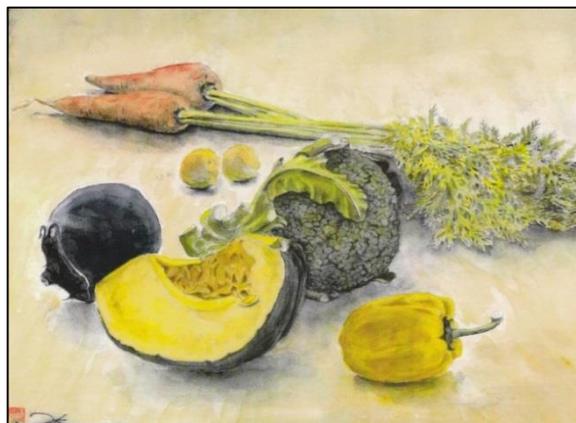
その他に、地方に出かけた折には、日程に余裕が有る場合には、スケッチ用具を持参しスケッチを行い、更に写真で記録、時間によってスケッチせずに写真撮影して持ち帰って、作品に起こして行く。

透明水彩絵の具を用いた水彩画には、多様な表現方法がある。一目で水彩絵と解るウエット・イン・ウエット手法で描かれた作品から、多くの色を塗り重ね一見油絵と思われる作品、日本画を思わせる表現まで、多種多様と言える。

私は、そんな中、それぞれの対象物に合わせた質感の表現、光と蔭が創る美しさの表現、繊細な美しさを強調した表現などと、その都度、試行錯誤しながら色々な描き方で描いている。上手く描けたかどうかは別問題であるが!

水彩画を習い初めて、十年経過した。この間に沢山の絵を描いた中で、幾つかの作品を展示する機会があった。

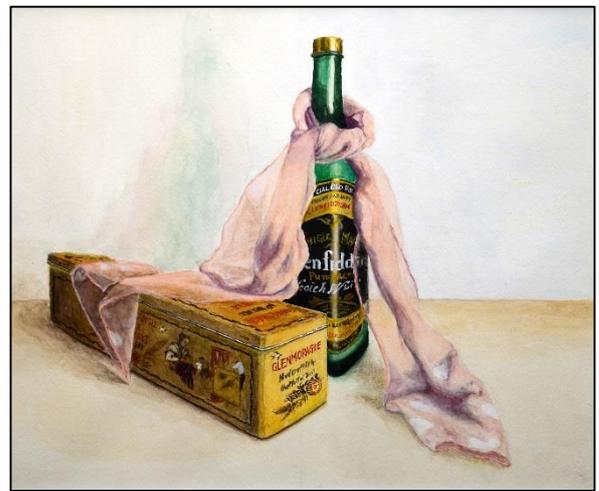
最初の展示は、同期の友人に誘われて横国大の旧建築学科OB会主催の「アカンサス展」(2006年)に出展したのを皮切りに、「浜美術連盟絵画展」などに出展した。何れも、閲覧者の感想を聞ける事、他の出展者の作品と比べて自分の水彩画のレベルを知りえる事で、今後の参考にできるメリットがあった。「アカンサス展」は、残念ながら財政難で閉鎖された。その後、「横浜日曜画家展」にも、2度出展した。以下、その一部を添付した。



2007年「アカンサス展」出展



2009年「横浜日曜画家展」出展
2011年「横浜日曜画家展」出展 →



2012年「浜美術連盟展」出展 (両作品とも、他の出展者より評判が良かった)

自主運営を始めた2012年から年度末に、我々教室の作品発表会を開催しており、横浜在住の同期の諸氏には毎回見に来て戴く事で、来年はもっと腕を上げて心に触れる作品を描こうと言う励みになるので、大変感謝している。以下、作品発表会に掲示した作品の幾つか添付するので、私の歩みを観て戴きたい。



(2010年制作)



(2011年制作)

「2012年発表会」展示作品



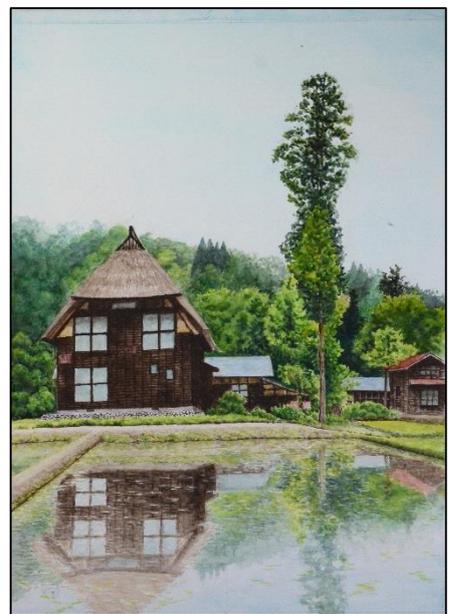
「2012年発表会」 展示作品



「2013年発表会」 展示作品



「2014年発表会」 展示作品





2012年から毎年、NPO 横浜美術友の会が運営している「水彩画教室・レギュラーコース」(第1, 3月曜 AM、年18回)の抽選に合格し通っている。この教室は、生徒40人で、油絵・パステル画・水彩画と様々で1日1回、先生が指導に来るのがやっつとであるが、色々な講師に指導を受けるのも刺激になるので続けている。

此方は、人物を描く教室が2~3回あり、ヌードと着衣があり、人物画の難しさに目下挑戦中である。

水彩画に親しんでいる高齢者は、年々増えている様に思います。手先を動かすことは、認知症予防や機能障害のリハビリに効果が得られると言われているようです。弘陵会の先輩・後輩にも多く方々が絵画を楽しんでいると聞いています。拙い水彩画ですが機会がありましたら、ご指導ご鞭撻をお願い致します。

4. 弓道の鍛錬

文武両道の一つとして、弓道を始めた。弓道を選んだ動機は、退職後の運動不足を補うべくジョギングを始めたら忽ち膝を痛め、医者に通う羽目になった。近くの公園の県立武道館で「初心者弓道教室」の募集をしていた。見学してみると、相当の年配の方々が弓を引いているので、年を重ねても出来る運動として応募したが、初回は落選した。次の応募では、引き続き「中級弓道教室」に参加すると注記して応募した結果、2004年の秋の教室に当選した。

まさに全てが初めてで、教室が生徒用に用意した弓、ゆがけ(弓用手袋?)に初めて触り、弓道道具の名称から、その部位の名称、持ち方から扱い方、服装は運動し易い服装で、歩き方、座り方、跪座(きざ一爪先だった坐位)の仕方、立ち方、回り方(歩行中、座ったまま、跪座のまま)、礼及びゆう揖(ゆう)の仕方などの基本動作を繰り返し教わり、後半に各自の身長に合わせて購入した矢(竹製は高価なのでアルミ製)を使っの弓射の手解きを受けると言う教室であった。

「中級弓道教室」では、弓矢は無論、道具一式、稽古着・袴を購入し、弓射の正しい姿勢、正しい弓の握り方、弓の引き方、矢の離し方などの修練のための練習を行うと共に、道場への入退場の練習などを行った。何とか、一通り弓が引け、的の近くに矢が届く頃には、教室を卒業と言うことになった。

教室を卒業後にも弓道を継続したい人は、各地の弓道クラブに所属する様、指導を受けた。私も、弓道の道具を揃えるのに数万円掛かった事もあり、近くの県立武道館を稽古場に行っている弓道クラブに参加し、そのまま稽古を続ける事にした。しかし、弓道を始めて間もなく、DNV(ノルウェイ船級協会)の要望で、人手が

足りない時に検査業務に行くことになり、クラブの稽古日と重なったりと、あまり稽古が出来なかった。

しかし、「中級弓道教室」の同期生が、初段を取ったとの話を聞き、遅れを取ってしまったと思い、クラブの夜間稽古がある時には参加し、稽古に励んだ結果、2006年に初段、翌2007年に二段と昇段審査に一発で合格し、2010年には2回目の審査で三段に合格した。

三段以上の審査では、稽古着ではなく着物・袴着用で片肌脱いで弓射となり、2013年から審査基準が厳しくなり、一手(矢2本)の的中が必須条件の上、体配(小笠原流)が正しく、且つ筆記試験で合格する必要がある、合格率は1割まで届かない厳しいものになった。度々、昇段に挑戦しているが、未熟の結果、残念ながら連続不合格となっている。

体力の衰えと戦いながら、一切の仕事から離れた2014年からは、クラブの日中の稽古に水彩画教室と重ならない限り、参加する様にして稽古に励んでいる。しかし、中々100発100中とは行かず、こちらも試行錯誤の連続で、昨年(2014年)両目共、白内障の手術後、的の見え方が変わり苦労している。

男性の稽古仲間は、みんな退職後の60代前半から80代後半までおり、最近「弓道教室」の卒業生がドンドン入会して来て、突き上げられている。何時も一緒に声を掛け合っている年寄り4人組は、みんな先輩で一番の先輩は12歳上です。

女性の稽古仲間は、女学生から私より年上まで居ますが、年配者はみんな上段者で、時々注意を受けている。女性の場合は、学生時代に弓道を始め子離れした40代から稽古を再開する女性と、子離れした40代後半に「弓道教室」で学び、卒業後に継続して弓道クラブに入会してきた主婦から構成されている。

写真は、2012年12月行われた私の所属する弓道クラブの50周年記念大会の様子です。

手前が私で、奥の方は着物の下に稽古着を着ているが、正装は上半身裸に着物を着用します(冬場は、高齢者がヒートショックで倒れた人が出たとのことで、冬場は稽古着の着用が認められている)。射場に入場して、座位で肌脱ぎ所作(作法に従って片肌を脱ぐ)を行い、射位(弓を射る位置)に歩み出て立ち、射技に則り矢を発射、28m先の的を射ぬく事になります。写真では、私が二本目の矢を離す寸前(弓道では「会」の状態)を写しています。後方に跪座(きざ一爪先だった座位)している女性は、我々の射技が終わり退場した後に、射位に移動します。

弓道の場合、弓を引くのに、体力が必要と思われ勝ちですが、弓の強さは自分の体力・筋力に合わせて良いので、女性・高齢者でも誰でも出来る運動競技であるといえます。中学生の可愛い女の子も一緒に稽古しています。また、体配と言って、入場から退場までの一連の動作は、小笠原流によるゆったりとした動作で、若者よりも年配者に慣れ親しんだもので、弓道以外のあらゆる場で通用する礼儀作法であり、品位の向上に役立つと思われれます。弓射を行う姿勢は、常に背筋を真っ直ぐ伸ばした状態を維持する競技ですので、日頃の姿勢も自ずと良くなると思います。

また、膝に支障があり座ることが出来ない人は、立射(終始立った状態で弓射)での射技が認められています。また、射技は後方の弦音で進行されるので、聴力に支障が有る方には射技のタイミングを周りが教えてくれ、診断書を提出すれば、昇段審査でも進行係が射技のタイミングを教えてくれる。



これから、何か運動を始めたい方は、是非、一度検討して見ては如何でしょうか。

完

船主監督代行業について

氏名	杉田 英二
卒年	昭和 38 年卒

丁度 36 年間の設計業務に専念した IHI 時代の勤務を終え、62 歳で自分の会社を設立、設計・エンジニアリングを中心とした業務を開始したが、ここ 15 年は船主監督代行業を中心とした商売を続けている。設計業務とは違った現場仕事にはまた違った面白さがある。そこで船主監督代行業務を始めた経緯、その後の経験などを取り纏めてみた。

1. 船主監督代行業とは

船主が新造船を建造する場合、又は改造工事、修理工事等を行う場合、船主監督を造船所に派遣して検査、監督業務を行うのが通常である。しかし、最近は船主工務陣の人員削減等から、こうした仕事を専門業者に外注するケースが殆どとなっている。造船所でブロック建造が始まる時点から完成までの間、ブロック検査、主要機器のショッptest、塗装検査、機器の運転検査、試運転などに船級協会の検査員とは別に船主監督が立会う。特に船級協会が直接検査を行わない塗装検査及び船員の安全、保守を考慮した機器、艤装品の設備、配置等の検査は船主にとっては重要な検査項目である。

こうした業務を行う監督は、通常船主の機関長経験者や造船所の船殻、艤装、機関電気の現場経験者が多いのが実情である。日本で建造される船舶の場合、船主意向にもよるが、多い場合は船体、機関、塗装の 3 人体制、少ない場合は全体を 1 名で行う。中国で建造する場合には、通常、より多くの人員派遣を行う例が多い。

船主に対してのレポートは通常 2 週間に 1 回、建造状況の報告、問題点、造船所に出したコメントとその対応などを写真も含めて行う。

2. 現役時代から会社設立まで

IHI 時代は設計一筋で、入社後 4 年間は船殻設計で中央切断、鋼材配置といった図面から、舵、船尾骨材、主機台、補機台、改造船の設計などを経験し、その後の 2 年間は船殻基本設計で日本初めてのコンテナ船の設計や、フェリーの設計などを経験。その後は基本設計に移り、5,000 トンから 450,000 トンまでのタンカー、900TEU から 6,000TEU のコンテナ船、撒積貨物船等の基本設計を数多く手掛け、多くの受注活動を経験した。IHI 退職前 1997 年にドイツ船主 ORION BULKERS 社が本田造船で建造する 13,000 トン貨物船 4 隻の設計供与を行った。この 4 隻の船の完成後の 1999 年に定年退職し、設計エンジニアリングを業務中心とした会社 TECHNO E S (以降 TES と称します) を設立した。(この会社設立時の手続き等については、弘陵造船航空会報第 54 号を参照下さい。)

3. 初めての船主監督代行業——函館どっく

2,000年の春に ORION BULKERS 社の社長、工務担当重役の二人が来日し、今回函館どっくで 4 隻の新造船を計画しているが、前回の本田造船で船主監督代行業を委託した会社は、船主の意向に合わなかった。今回はどこか新しい監督業を行ってくれる会社を探して欲しいとの要望を受けた。幾つかの会社を紹介したが価格的に合意に至らず、最終的に TES で受けてくれないかとの依頼があり、急遽 IHI の先輩の K さん（船体）と M さん（機関）の 2 名にお願いし、船主監督代行業を引受けることにした。これが最初の船主監督代行業である。函館どっくの新造船は 2 隻が追加され 6 隻となり、2001 年 10 月から 2004 年 4 月までの仕事となった。

ORION BULKERS 社からは、造船所との図面承認打合せから参画して欲しいとの要望で、この図面承認打合せには小生が参加し、すべての船主コメントを把握した上で、K さん、M さんに監督をお願いした。

4. 常石造船セブ島での業務

2004 年 10 月に ORION BULKERS 社から常石セブ造船所で 2 隻の新造船の建造をするので、ここは杉田が中心で監督業務を行って欲しいとの要望を受け、2005 年 1 月初めから 8 月終りまで家内ともども現地での生活を経験した。1 船目の試運転からは先輩の M さんに機関部の監督をお願いした。

常石セブ造船所は、フィリピンセブ島のセブ市とは島の反対側にあり、約 800m の山を車で約 2 時間かけて越えて行く場所にあった。5 万トン HANDY BULK の建造を 2 本の船台で行っており、日本人スタッフは社長を含め約 30 名で、現場工事はすべてフィリピン人スタッフが行っていた。

乾季には鋼板温度も 60 度を超える暑さで、検査業務を終えるたびに汗びっしょりとなり、その都度作業着を着替えて行った。フィリピン人スタッフは陽気で、二重底内での水密検査など行くと暗い二重底内で陽気に歌を唄い、シャワーが降り出すと、皆ブロックの下に雨宿りをしておしゃべりをするという具合で本当に明るい。



1 船目 COURAGEOUS の進水式で



同じく完成引渡し。船員たちと

セブ造船所では、その後も ORION BULKERS 社の新造船建造があり、2006 年 2 月から 9 月までの 2

隻、2008年5月から11月までの1隻と3回の船主監督代行業を行った。宿舎は造船所の敷地内に建てられた従業員家族、船級協会検査官、船主監督用の宿舎に入居した。週末にはセブ市内まで会社が提供してくれる車で買い物に出かけるのが楽しみであった。

5. 大島造船所での業務

セブでの業務が終了し帰国した直後の2005年9月にORION BULKERS社から大島造船所で2隻のPANAMAX BCの建造があるので、大島造船所へ行ってくれとの要望があり、家内ともども出かけ、2005年9月から2006年6月までを過ごした。宿舎は船主監督用LDK+ベッドルームの宿舎である。佐世保から高速船で30分、以前は炭鉱の島であったが、大島造船所が大阪から移って、今では造船の島となっている。スーパーがただ1軒、コンビニも無い島である。

大型ドックで同時に4隻の建造を行い、クレーンも600トンガントリーが2基。年間28-30隻の建造を行っていた。

大島造船所では、その後も新造船の建造が続き、2007年6月から11月までの1隻、2009年6月から10月までの1隻、2010年10月から2011年7月までの2隻と合計4回の滞在を経験した。一部期間は先輩のMさん（機関）や後輩のSさん（船体）をお願いした。2009年の1隻の引渡しでは、船主代行として受け取りの調印でサインまで行うこととなり、初めての経験をした。

6. 内海造船での業務

2004年暮れに函館ドック建造船の時の商社を通じて、内海造船でドイツ船主H. SCHEPERS社が2隻の2,450TEU積コンテナ船を建造するので日本人の船主監督代行ができる会社を探している。TESで受けないかとの話があり、船主にはORION BULKERS社から推薦状を出してもらって、IHI及び横国大の先輩のIさんに船体部を、Kさんに機関部をお願いして受注することができた。1隻目は瀬戸田建造で、2隻目は因島建造となった。Iさん、Kさんには1隻目をお願いし、2隻目は大島での仕事を終えた足で内海に入った。ここでも家内が生活を一緒にしてくれた。

元日立造船の主力造船所であった因島での新造船建造は久しぶりとのことで、進水式には3,000人を超す人たちが集まって、地元新聞でも大きく取り上げられていた。

内海造船では、その後もJIM ISRAEL社が同じ2,450TEU積コンテナ船2隻の建造を行う話があり、造船所からTESで監督を行って欲しいとの要望が出され、船主と事前の打ち合わせを行い、受注することができた。1隻目は2009年7月から2010年4月までの期間である。しかし、コンテナ船の過剰建造の状態から2隻目はキャンセルとなった。

7. 新潟造船での業務

2006年秋にIHIグループのシンガポールの子会社IMESからシンガポール船主CONSORT BUNKERS社が新潟造船所で10,400トンのBUNKER TANKERを建造するので船主監督代行業を受けないかとの

話があり、急遽同期の I さん（船体）及び先輩の K さん（機関）にお願いすることで話を詰め、シンガポールで契約をした。この船は追加の 1 隻も決まって、1 船目は 2007 年 1 月から 9 月まで、2 船目は 2007 年 12 月から 2008 年 8 月までの工期で監督をお願いした。

CONSORT 社からはその後 2013 年 3 月に 3,500 トン BUNKER TANKER の建造を中国で行うので監督をして欲しいとの要望を受けた。この前年に中国では反日感情の高まりがあり、しかも建造造船所が南京ということもあり、また、中国造船所での建造には苦勞が大きいことも聞いていたので、これは辞退した。



新潟造船 命名完成式で



函館どつく 起工式で溶接スイッチを押す

8. 函館ドックでの業務

函館ドックでは、ORION BULKERS 社は、その後も 3 隻の建造を行い、船体部は小生が、機関部は M さんと U さんをお願いした。家内も同行してくれた。1 船目は 2006 年 2 月から 8 月まで、2-3 船目は 2008 年 6 月から 2009 年 4 月までであった。

この 2 隻目の船の進水式では家内がスポンサーとなることを依頼され、初めての体験をした。支綱切断に用いた斧は、今でも記念品として我が家で保存している。



函館どつく 進水式で国歌演奏時



函館どつく 進水式での支綱切断

9. 今治造船新笠戸ドックでの業務

セブでの最後の建造が終わった 2008 年 11 月に帰国するとすぐに ORION BULKERS 社から今治造船の新笠戸ドックで竣工前の PANAMAX BC1 隻を買取ることにしたので、OBSERVER として本船の状態の検査確認を依頼された。竣工までの約 1 か月の期間での船主監督代行業であった。2008 年 12 月から 2009 年 1 月初めまでの短期間の仕事であった。直前の 11 月下旬には二重底タンク内での塗装工事中に、デッキ上で行っていたガス切断の火花が落下し、マンホールから飛び込んで爆発を起こし、1 名の塗装工が亡くなった事故があったばかりであった。

10. その他の業務

新造船の船主監督代行業の他に、中古船の買取り前の本船状態確認検査も 4 隻行っている。ORION BULKERS 社の社長の息子の友人のギリシャ船主から 30,000 トン BC の RESALE 船の調査を依頼され、3 隻を荷役中の新日鉄東海製鉄、北海道曹達苫小牧、新日鉄八幡での本船検査を行った。ORION BULKERS 社からは PANAMAX BC1 隻の調査を 2014 年 2 月に受け、神戸阪神サイロで本船調査を行った。RESALE 船の調査には、購入希望の競合他社、多い時は 7-8 社からの調査員が来るので、呉越同舟の感じがする。競合他社の情報を船長から聞き出したり、中間に入った商社から入札価格のレベルを聞き出すのも、難しいが面白い仕事である。

11. 最近の状況

2013 年 4 月には、ORION BULKERS 社からの紹介でロンドン在住の船主が佐世保重工で 2 隻の PANAMAX を建造するが日本人の監督を探している。TES で受けないかとの連絡が入り、9 月から約 1 年間の仕事として契約書類の作成をしていた時点で、息子の妻が急死し、5 歳と 3 歳の子供の面倒を我々夫婦で見なければならぬ状況となり、この話は辞退した。ORION BULKERS 社にも、今後は子供の面倒が一番なので、監督業は断念することを伝えた。

今年 2015 年 3 月に突然 ORION BULKERS 社から、今治造船の新笠戸ドックで建造している 5 万トン HANDY BC を竣工時に買取るので OBSERVER として本船建造状況を調査して欲しい。造船所との契約で 5 日間だけの滞在は許されているのでこれに合わせて調整をして欲しいと要望され、進水前に 1 日、進水後試運転前に 2 日、試運転 2 日の計 5 日間の調査、検査を行った。久しぶりで現場仕事は、懐かしく楽しいものであった。

12. 船主監督代行業が継続できた理由

何よりも良き仕事仲間にも恵まれ、仕事が重複した場合でも断ることなく受注できたことにある。通算 12 年の間に 27 隻の新造船の監督代行業務を行うことが出来た。この間 IHI の先輩、同期、後輩、そして他造船所出身者の方にも手伝ってもらえることが出来、皆さん責任をもって業務を果たしてくださり、船主からも、造船所からも感謝されたことが、ここまで仕事を続けることが出来た理由と思う。受注した船の船主さんはすべて海外船主であり、造船所と船主との間の CO-ORDINATER としての役を果たしたことが大きいと思われる。お願いした皆さんは現場出身者と設計出身者半々で、設計出身者は、図面を見る事が出来るし、船主コメントをよく理解することが出来る点から、船

主の信頼は大きかったように思われる。

結果として延べ人員 40 名を超える方々の協力で仕事が続けられた。船主からの入金、業務開始時 10%、進水時 30%、完成時 60%というのが通常であり、皆さんへの支払いは翌月払いとなるので、資本金を食いつぶして、家内から短期借入金として借金をして乗り越えることもままあった。皆さんへの支払いは船主との契約金から必要最小限の手数料を差し引いて支払った。

勿論船主さんから経費は頂くのであるから、船主の立場で物を言う必要はある。しかし、造船所関係者も言葉の問題もあり、また技術者の悪い癖で自分はわかっているから相手もわかるだろうとの先入観で話すので、すれ違いが出る場合がよくある。そのような場合には中立の立場で仲介役をすることも結構あった。

造船所に所属した者として現場での安全上の問題、建造上、構造上、設計上の改善点なども数多く指摘できたことは造船所からも感謝されたところである。

1 3. 船主監督代行業務に含まれるその他の仕事

通常船主さんは、本船に乗船する船長、機関長、首席航海士、1 等機関士などを試運転に乗船させ、本船の取扱いに慣れさせる。進水後重査が終わると船級協会から国際トン数の仮証書が発行される。これを船主から船籍国へ送り、仮の登録証書、仮の無線証書を発行してもらう。これが無いと試運転が出来ない。そのため試運転前から船主工務陣から担当者が 1 名引渡しまで駐在するのが通常であるが、ORION BULKERS 社も初めはそうであったが、大島建造船時代からは TES で纏めて欲しいということで我々がこうした仕事も行った。

その他の船員は、引渡し 1 週間くらい前には全員が造船所に集結する。この時期に船主支給品がコンテナ貨物で到着し、これの本船への積込は造船所のクレーンを使って行い、船員が全ての荷物を船内に積み込む。また食料品は引渡し 2 日前くらいに届くので、これの積込も船員が行う。

船主支給品に洩れがあったり、折角届いた品物が壊れていたりで、引渡し前のこうした問題には神経を使った。船級協会の承認を必要とする図面の作成や、船級協会の AUDIT の準備等船主サイドで行わなければならないものもあり、引渡し直前に思わぬ問題発生など出て造船所さんに急遽お願いをするなどの例もあった。

INMARSAT の認定試験の LRIT 試験が適用された初めてのケースでは船主も造船所もその知識がなく TES が変わって受験を行った例も 2 件ほどある。最近は新しい SOLAS 規則などの適用が増えているので、こうした知識も必要となっている。

1 4. 最後に

ORION BULKERS 社とは IHI 時代を含め 19 年間のお付き合いとなり、この会社との付き合いから船主監督代行業を手掛けるようになった。ドイツ人の頑固さと律儀さには時々悩まされもするが、理論的には理解し合えるのでこれだけ長い付き合いが出来たのではないかと思われる。大島での最後の船の完成後、家内ともども招待を受け、ドイツ旅行を楽しむことが出来た。船主の本社があるハンブルグに 4 日滞在し、この間、工務担当重役の住むロストックを訪問、その後ドレスデン、マイセンを回って、ドレスデンでは歴史的建造物のオペラ座で白鳥の湖のバレエ鑑賞も楽しむことが出来た。

体力的にはやはり引退を考えるべき年齢であり、孫たちの面倒を見なければならない環境にあるが、現場仕事の魅力は捨てがたいものがある。

完

船舶の高度自動運航の歩み

氏名	相馬 久
卒年	昭和 38 年卒

船舶の自動化技術の歴史は、1959 年 (S34 年) の造船技術審議会への諮問を契機に進められ、1961 年 (S36 年) に世界で初めての機関自動化船「金華山丸」(三井造船建造、9,400DWT, 12000PS) が就航し、主機のブリッジコントロールが採用され、機関室内に機関制御室が設置され機関部の監視・制御が行われた。

引き続き 1964 年 (S39 年) に大型タンカー「SELMADAN」(三井造船建造、55,800DWT, 20,700Ps) が建造され、世界で初めての夜間機関室無当直 (無人化) が達成された。本船の契約時に夜間機関室無人化の可能性が提案され、「金華山丸」の就航実績を踏まえて機器の自動化範囲は当時の在来船とほぼ同じとし、異常時の警報システムのグループ化、操舵室当直から機関部員への通報システムのソフト面の構築により実現したものである。これを契機に、機関室の夜間無人化船が次々と建造されるに至り、各船級協会が夜間無人化の基準を定め「船級符号」(M0 等) 証書を発行するに至った。

世界経済の拡大に伴う船舶数の増大に伴い船員不足、船員費膨張、更に船舶の大型化、高速化が急速に進み、船内労力の軽減・環境改善のため機器の省力化、遠隔操作化、更なる高度自動化への技術開発のために、1968 年 (S43 年) 「SR106 船舶の高度集中制御方式の研究」が発足し、従来の機関部の自動化に限らず航海業務及び荷役等の船上作業も含めたコンピュータ利用による集中制御及び自動化を研究開発するもので、本システムを搭載した船舶を「超自動化船」と称した。

1968 年 (S43 年)、山下取締役 (S45-54 社長、後に初代 J R 東日本会長) が夕刻基本設計部に現れ、「(実証船の建造を) (三井造船) 引き受けて来たから、後は宜しくたのむ」との一言で、大阪商船三井船舶 (株) 向け大型タンカーを対象船としたコンピュータ利用による集中監視、制御及び自動化システムの開発研究がスタートした。在来技術から一足飛びの研究開発であったが、研究成果を実船装備した超自動化船「三峰山丸」(222,800DWT, 38,000Ps) が 1971 年 (S46 年) 1 月に竣工した。

当時、私は 1963 年 (昭和 38 年) に入社した藤永田造船所 (大阪) が 1966 年 (昭和 41 年) 10 月に三井造船に吸収合併され、三井造船本社・基本設計部の船体艙装グループの国内船担当に配属にされていた。既に本対象船の基本計画を進めていた事から、そのまま船体艙装関連のコンピュータ利用による高度集中制御の基本計画も同時並行で担当する事となった。

しかしながら、具体的にコンピュータ利用による高度集中制御で何をどうするのか、全く決まっておらず、船主 (大阪商船三井船舶) との間に設置された ATR (Automation Technical Research) 委員会で協議を重ねた結果、船体部では原油の積荷/揚荷作業、同時並行して行われる (パーマネント/クリーン/ダーティ) バラスト注排水作業をコンピュータ利用による自動制御をする事となった。

当時のタンカーの荷役作業は、乗組員が作成する積荷計画に基づき荷役中に操作しない弁は荷役開始前に甲板上或いはポンプ室において手動で開閉の初期設定を行い、荷役中に操作するタンク内の弁及びポンプ回りの弁は居住区内に設置したコントロール・コンソールから遠隔操作するものであった。

一言で「タンカーにおける自動荷役」と言っても、荷役作業のどの時点からどの時点まで自動制御の対象とするのか、自動制御の対象機器を何処まで含めるか等々、社内担当者及び船主の運航担当者との議論を重ねた結果、「自動荷役システム」の基本コンセプトを下記の様に設定した。

1. 自動制御の範囲は、3 種までの原油積込量に応じた「積荷計画の立案、それに伴った弁の初期設定、陸上輸送管とタンカーマニホールドが連結され、マニホールド弁が手動で開放された時点から、荷役作業が終了し同弁が手動で締められる」までの必要操作の全てとする。荷役作業と並行して行われるバラスト水の注排水作業も自動制御する。

2. 自動制御荷役を行っても乗組員による従来の荷役時間より遅延しないこと。荷役作業中、例えば積荷時におけるオーバーフローなど原油流失などの海洋汚染事故の回避を図る。
3. 自動制御の対象機器は、上記操作に必要な全ての弁制御、ポンプの運転制御、駆動用タービン暖気、必要であればボイラー制御まで含めるものとする。
4. 自動制御プロセスは、自動制御中のトラブル発生時に乗組員が直ちに対応可能な様に、乗組員が通常行う作業プロセスと同じか、それに準じたものとする。
5. 上記の対象機器において、自動制御が出来ていないもの及び既存自動制御技術で対応出来ない場合には、新たにコンピュータ指令による自動制御システムの検討及び開発も対象とし、機器メーカーとの共同開発も視野に入れる。

特に、揚荷作業中の自動制御プロセスによる弁の開放・絞り込み・閉鎖操作、ストリップング作業への切替時、ポンプの発停及び回転制御などは、乗組員と同じ判断基準による事で、トラブル発生時に、乗組員が違和感なくコンピュータによる自動制御から、従来のコントロール・コンソールからの手動遠隔操作に切り替えて積荷・揚荷作業を継続する事が出来るとの考えから、この乗組員と同じ判断基準をコンピュータによる制御プロセスの基本コンセプトとする事とした。

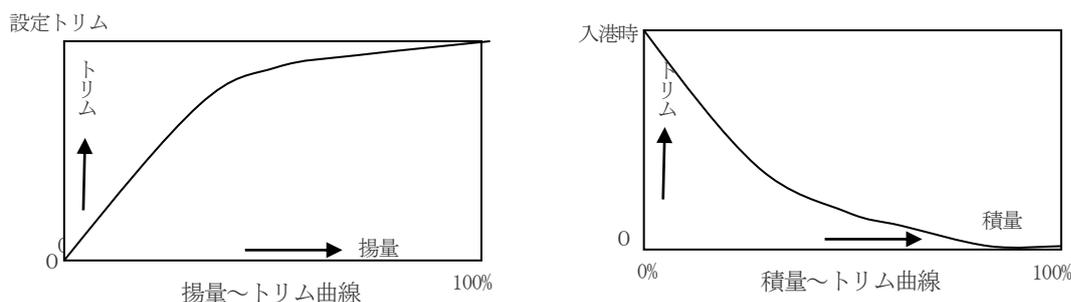
しかし、我々も船主側工務部も、タンカーの荷役現場でどの様な判断基準により弁・ポンプが操作されているのか、それには一定の法則（マニュアル）があるのか、複数の操作対象弁がある場合の操作の優先順位の判断基準が何処にしているのかなど十分把握していないことから、まずは、荷役作業の現場に立会い、揚荷作業の様子を観察記録する事から始めることとした。千葉の京葉シーバースで大型タンカーの荷役作業を準備作業から離岸まで、私を含めた若手4~5人程が徹夜でコンソールから操作する乗組員に密着し、逐一行われる監視・操作毎に時間・操作/指令内容・その監視/操作理由を漏れなく記録して持ち帰った。例えば、

- ・何時何分：〇〇弁を開放 x x 度/閉 x x 度、その操作理由はトリム増大/トリム減少/ヒール回避/空気吸い込み防止など、
- ・何時何分：主ポンプ吐出弁を絞る、その理由：タンク液面低下/吸入圧減少
- ・何時何分：主ポンプ回転数制御、その理由：吸入圧低下/主ポンプ吐出弁絞込済+吸入圧低下など

本調査を分析することにより、揚荷作業は作業経過時間に関係なく「揚荷作業が進み液面が下がるのに合わせて、出来るだけトリムを付けてポンプに対し揚げ荷タンクの液面を高くする事で押し込み圧力を維持、且つストリップング時にタンク内残量を船尾側に集め、ストリップング効率を高める」様にタンク内弁の操作を行っている。即ち、ターミナル、揚荷計画によって異なるが、揚量に応じたトリムを想定し、揚荷作業の進行に応じてトリムを付け、バラスト水の注水作業を同時並行して行い、揚荷終了時には出航時の喫水、トリムを確保する事を最優先し、弁制御、ポンプ制御、ストリップング作業を行っている事が、明らかになってきた。

一方、積荷作業では「積荷ターミナルに入港時のトリムから積荷に応じてトリム・ゼロにする」弁制御をバラスト排水作業に優先して行っている事が判ってきた。

このことから、積荷計画毎に原油の揚量/積量とトリムの相関関係を無時系列に表示した「揚量/積量～トリム曲線」を自動荷役システムの根幹に据え、時間と関係なく揚量/積量の進行に伴い設定された船体姿勢（トリム）を維持する様に貨物油弁/バラスト弁を自動制御出来るシステムを搭載する事とした。（特許取得・出願者：課長・係長・相馬）



また、揚荷作業における主カーゴポンプの高効率運転を如何に維持するかが大きな課題として議論された。

その結果、液面低下時に起こるベルマウスからの空気吸込み、それによる遠心型カーゴポンプのキャビテーション発生、吐出容量の低下、空転、高温化などを回避するため、空気吸い込みがあっても気泡混合液を吸引可能なエダクターを主カーゴポンプで駆動するストリップングシステムを開発した。同時に、カーゴポンプ本体はストリップング作業と切り離し、ポンプの吸入圧力をパラメータとしポンプの有効NPSHを確保出来るよう回転数制御を優先したポンプ吐出弁開度調整を行う事とした。

この揚げ荷中に気泡混合液を吸入するが、遠心型カーゴポンプにはこの気泡混合液を吸入させないと言うコンセプトは、その後のプリマバック方式、真空ポンプ方式などのセルフストリップングシステムの開発に結び付き、多くのタンカーに取り入れられるようになった。

コンピュータによる自動制御を可能にするためには、同時に対象機器がコンピュータ指令に対し対応可能かどうか、性能面、信頼性、安全性の課題が再検討された。例えば、

- ・ バタフライ弁の通過流量調整のための弁開度設定と自動制御

タンカーのカーゴ/バラストラインに採用されるバタフライ弁は、開度と流量の関係がリニアでなく、少しの開度でも通過流量が急速に増大する欠点がある。特にタンク内吸入弁/ポンプの吐出弁などはタンク内液面高さ/ポンプの吸入圧をパラメータとして通過流量を段階的に制御する必要があった（乗組員はハンチング操作や経験則で制御）。そのために、ポンプメーカーと弁メーカーの協力を得て実装するカーゴポンプ・バラスト弁を用いて弁開度と通過流量の関係を把握するための流量実験を行い、通過流量が直線的に変化する弁開度（8ステップ）を把握・設定しプログラムに組み込んだ。

また、バタフライ弁の開閉は既存の遠隔操作機器で対応可能であったが、指令された弁開度に自動制御する技術はなかったので新規開発を行った。基本コンセプトを自動操舵システムと同じように、指示開度と弁開度センサーによるフィードバックを照合しながらアクチュエータを作動させ、指令開度とフィードバック開度間に許容誤差を設定することでハンチング作動を防止する事とし、弁メーカーと共同で開発が進められた。

- ・ 高液面計の採用

リスク回避の事例として、積荷満載時あるいは揚げ荷時のトリムによるオイルハッチ/ベント管からのオーバーフローを回避するため、液面計は空気圧式より誤差が少ないフロート式液面計を採用、更に液面計の誤作動あるいは故障によるオーバーフロー回避のため、各タンク後方に独立した高液面計を設置し、液面計の2重装備を行った。

フロート式液面計による高液面警報に対し高液面計による警報を優先し、そのタンク内の吸入/注入弁を全閉する事とした。この高液面計の設置は、その後の一般的なタンカーにも多く採用される事となった。

- ・ 空気吸い込み液面高さと吸入量

揚げ荷作業の基本コンセプトでは、荷役作業の現場と同じように、空気吸い込み危険液面に達した段階でタンク内主吸入弁の開度を順次閉鎖する事とした（乗組員は長年の経験則で五感を働かせ、音や振動で空気吸い込みを感知）。しかし、吸引量（ベルマウスへの流入速度）と液中に発生する渦流による空気吸い込み開始液面高さとの相関関係が不明のため、詳細設計段階でタンク構造モデルを製作して実験を行い、空気吸い込み液面高さと吸入量（ベルマウスへの流入速度）の関係を把握する事で基本設計を進めた。

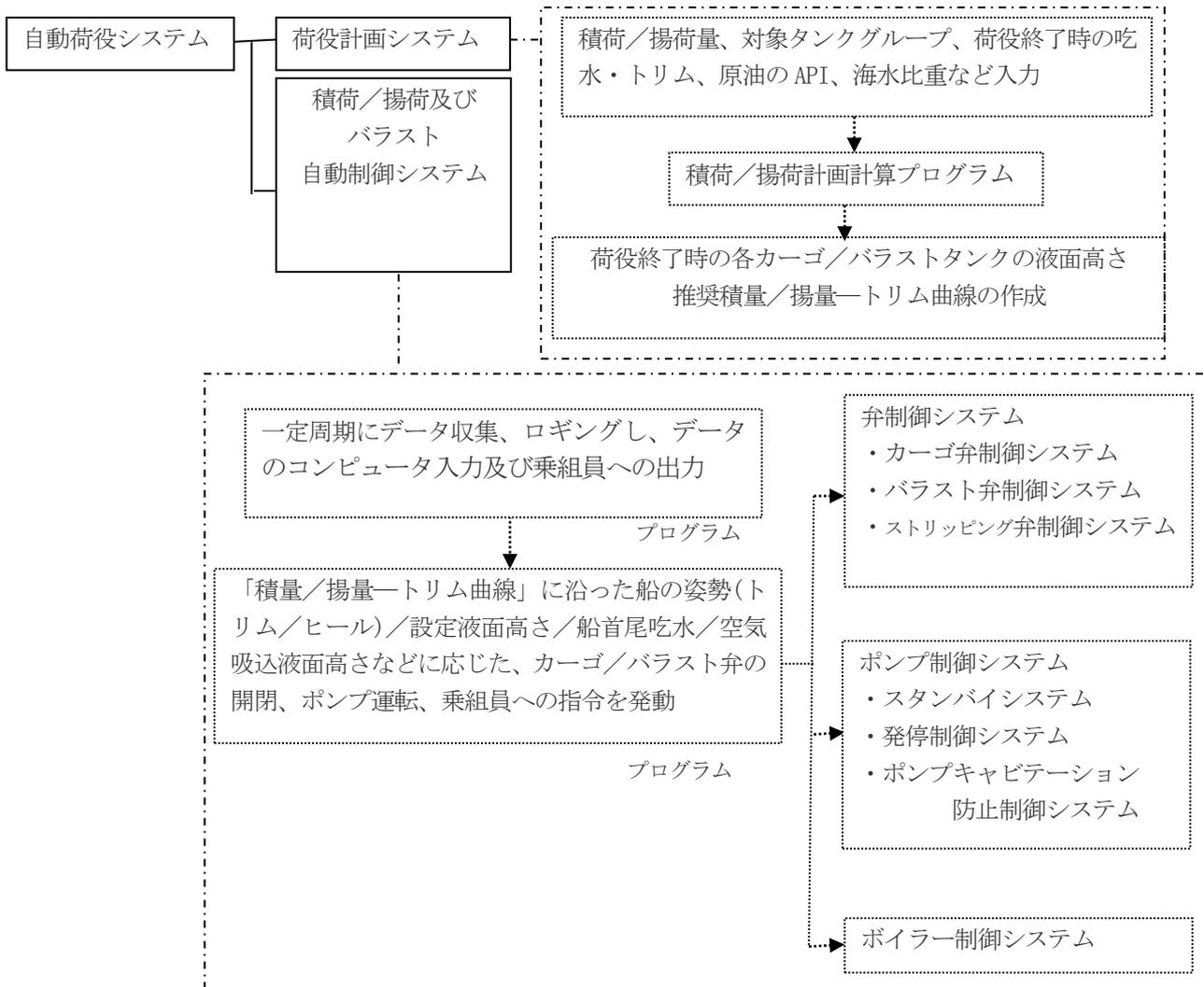
具体的には、これらの基本的な課題の抽出及び対応策の叩き台を担当・作成し、上司の係長・課長に加え、建造所である千葉造船所・設計部、研究所から構成される5—6人の検討チームで定期的に議論し、その結果を取り纏めて、上記ATR委員会に提言、船主・工務部/運航部との協議を重ねながら進められた。

上記の基本コンセプトを基に、プログラム構成の基本計画に着手、一定周期で常時データを収集し（1）荷役計画システムで設定された「積荷/揚荷—トリム曲線」に添わせるよう（2）積荷/揚荷及びバラスト自動制御システムで優先順位に応じてカーゴタンク弁及びバラスト弁、ポンプ運転、ボイラー自動制御などを行うフローチャートを作成した。

当時、原油API、積荷量が指定されると、本船の積分けタンク群を選択し積荷/揚荷計画、即ち各タンクの液面高さ/容積曲線より液面高さに応じた容積を算出、比重を乗じて重量を算出、強度確認しながら、乗組員が繰り返し計算を行って、タンク毎の液面高さ、所定の本船の姿勢（吃水、トリム、ヒール）、所謂、積荷計画を作成していた。この作業を全て「積荷/揚荷計画計算プログラム」で自動計算し、各タンクの液面高さと船

の姿勢（吃水、トリム、ヒール無し）をプリントアウトすると同時にコンピュータ内にデータベースとして取込み、更にこのデータを基に「積量／揚量－トリム曲線」を自動作成する事とした。

本システム「積荷／揚荷計画計算プログラム」は、乗組員の評判が良く、超自動化船は建造されなかったが、その後のタンカーに独立した「荷役計画システム」として搭載されるようになり、更に発展しコンテナ船の積付計画へと繋がって行った。



更に、複数のカーゴ／バラスト弁を制御する優先順位、ストリップング弁への切換のタイミング、ポンプ運転のためのスタンバイシステムの発動指令、完了のタイミング、ポンプの発停及び回転制御のタイミング及び条件設定など、プログラマーに対する条件設定の基本プランを作成した。

当時、船舶にコンピュータを搭載した事例が無く、更に超自動化船に搭載する当時のコンピュータは、現在のプロセス・コンピュータから想像できないほど大きなもので、通常船員室を占有するものであった。

船体運動及び振動によるコンピュータ本体の故障、誤指令などの可能性、コンピュータ室に供給される船内空調による塩害の可能性などが課題として取り上げられたが、コンピュータメーカーからも経験がない事から明確な基準あるいは許容範囲などの回答が得られない状態であった。

そのため、陸上の耐震対策に準じて据え付ける事とし、塩害に関しては、船内空調と切り離し独立した空調装置を室内に設置し 100%リターンエアーを冷却する事とし外気を極力入れない事とし、基本設計ではトラブルの発生が起きない事を祈るのみであった。結果的には、その後何のトラブルの報告も受けなかった。

以上の様な基本コンセプトに基づき、船の建造と並行して社内で立ち上げた制御システム技術部でプログラムの作成が行われ、同時並行で進められた研究所作成の管内流量計算プログラムと結合した自動荷役制御のシ

ミュレータを作成した。

このシミュレータで、荷役作業スタートから完了まで「積荷／揚荷計画計算プログラム」で設定された「積量／揚量～トリム曲線」に沿った荷役自動制御が可能なことの検証、トラブル発生時の対応フローの確認などを行った後に、本船の荷役関連機器と結合搭載された。

本船の基本計画から約2年半後の1971年（S46年）1月に竣工・引渡が行われた。処女航海でペルシャ湾での自動積荷作業を終え、京葉シーバースでの自動揚荷作業を成功裏に終えることが出来た。

超自動化船は、本船の直前に就航した「星光丸」を含め合計5隻建造されたが、建造費用が嵩むこと建造費用に見合う船員削減に至らなかった事などから、その後、超自動化船の実現を見ないままに終わっている。

しかしながら、先に述べた本プロジェクトで採用された「荷役計画システム」、「セルフストリップングシステム」、「ポンプ用タービンの自動暖機システム」、「高液面計の設置」など、その後の大型タンカーに独立したシステムとして一般的に採用されるように至っているのは、本プロジェクトの効果と言えるのではないかと思う。

本船で採用された機関制御室の機関室内から居住区内への移設や主要機器の自動モニタリング、電気部で採用された定時情報自動受信など、その後の商船で各々独立システムとして採用され、船舶の自動化が進められていった。

1983年（S58年）運輸技術審議会の諮問13号に対する答申「船舶の知能化・高度信頼度化技術の研究開発」を受け、「近年急速に発展しつつあるエレクトロニクス、各種高精度センサー、人工知能等の先端技術を積極的に活用した船の知能化及び陸上からの支援による海陸一体化した『高度自動運航システムの開発』」を行う事になり、具体的には、高度自動運航システムを実現するための「既存技術の延長では解決できない突破すべき要素技術」をその研究対象として、（社）日本造船研究協会の中で、造船7社で共同研究を開始し、1988年（S63年）までの6年間で要素技術の開発を終えた。

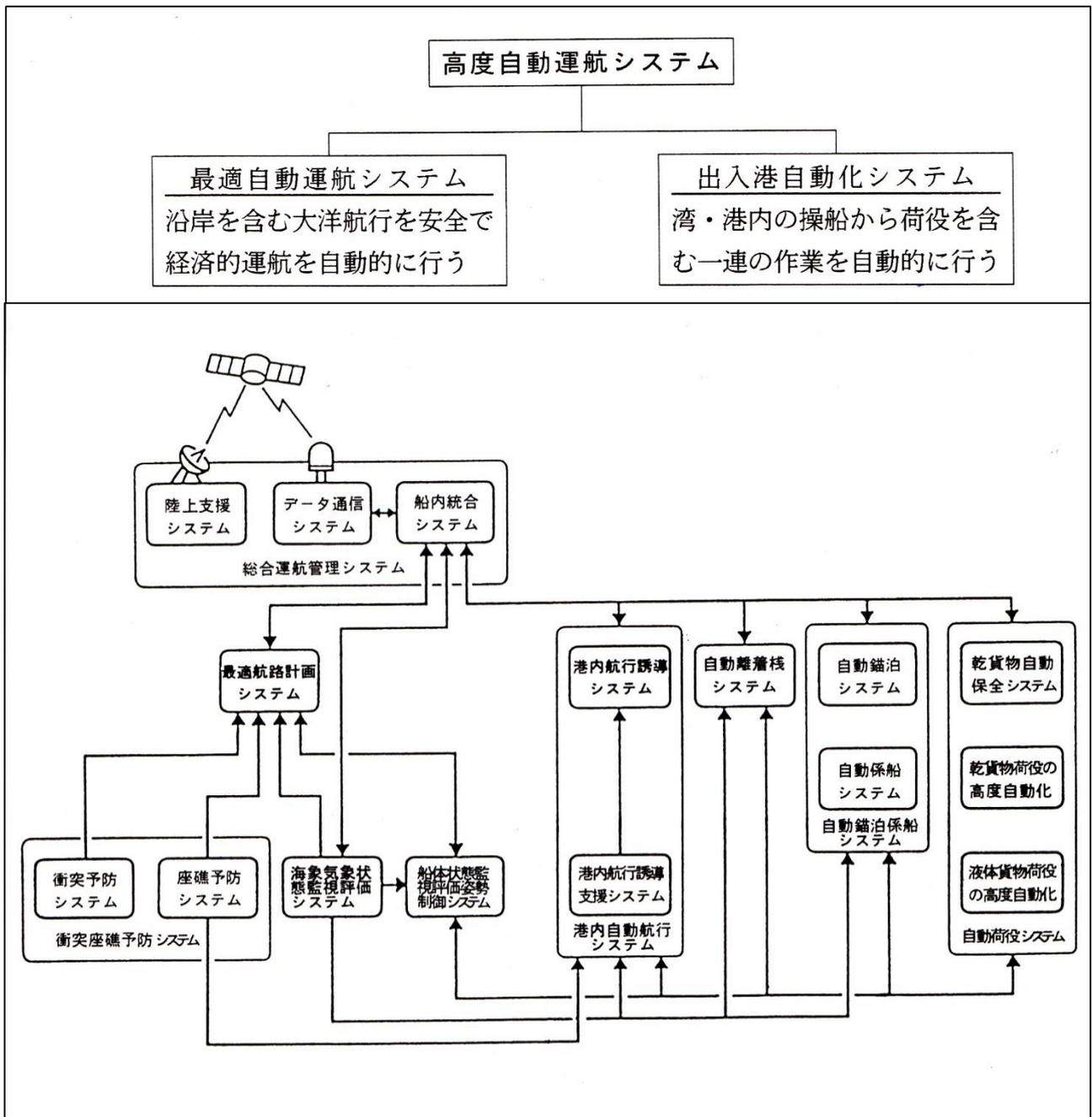
機関自動化船「金華山丸」から始まり、夜間機関室無人化船「SELMADAN」、更に超自動化船「三峰山丸」へと歩んできた船舶の自動化の歩みの最終段階として、本「高度自動運航システム」が実現した暁には、乗組員が介在なしで大洋／港内も自動運航可能な「知能化船」と位置付けている。



報告書に添付の知能化船のイメージ図

今日まで、本研究開発を搭載した船舶が実現していない事もあり、研究内容が余り知られていないのではないかと思うので、以下本研究開発の内容を紹介する。

「高度自動運航システム」は、下記に示すように、船の運航段階から「大洋航行」、「港内航行」、更に「離着岸・係留」、「荷役作業」に対応した各サブシステム、各サブシステムのデータ及び指令を総合判断する船長の役割を果たす「船内総合システム」で構成されたものとした。



各サブシステムは、造船7社により独立システムとして研究開発され、模型実験やシミュレーションにより、その成果を確認すると共に、各々のサブシステムにおける課題の抽出を行った。更に、各システムを連結しトータルシステムとして、後述する総合シミュレーションシステムでその成果を検証し、実用性の検証を受けると共に、実用化のための課題の抽出を行った。

その後、20数年を経た今日、現在船舶の多くの運航支援システムが船舶及び陸上に搭載、採用されているが、超自動化船に搭載された自動化システムの一部が、運航者により有効性及び信頼性を得られたものから順次、独立したシステムとして実船搭載されたと同様に、上記の各種自動化サブシステムを構成する要素技術の進化と共に、独立システムとして実用化されていると言える。

その端的な例の一つが、要素システムの一つ「港内航行誘導システム」のサブシステムである「港内船位認識装置」が実用化されていると言える。船位認識、海象・気象などが的確に把握できれば、本「港内航行誘導システム」により安全な自動航行が可能なのが「総合シミュレーション」により確認され、異常時、緊急時にも関連サブシステムの機能が実用可能であると評価されていたが、研究開発当時のGPSによる船位認識の誤差は数十メートルとされており、安全航行面よりGPSによる位置情報の精度が課題として残っていた。

現在の位置情報の精度は、大型船のみならず個人携帯のレベルにあり、「港内航行誘導システム」は十分実現が可能と言えるが、退職後に現在の運航システムにふれる機会がないので、「知能化船」の目指したレベルとの差異については、云々出来る立場ではない。

因みに、「総合シミュレーション」システムは、本「高度自動運航システム」の研究成果発表会に合わせ三鷹の旧船舶技術研究所で研究開発され、3台のカラープロジェクターを用いた100°スクリーンから構成され、研究開発システムを搭載し、船を自動運航させ運航状態を操舵室からの視界を映し出すなど可視化する事で、本システムの研究開発の成果及び実現の可能性を証明した。現在の操船シミュレータの先駆けと理解戴ければ良いかと思えます。研究成果発表会では、その他大型水槽での模型船による自動航行実験など多くのサブシステム毎に実験装置、シミュレーションなどで公開され、当時の石原慎太郎・運輸大臣を招き成果報告を行った。「総合シミュレーション」には興味を持って見学したと聞いている。

「船長エキスパートシステム」は、船内LANシステムを用い船内データベースの構築・管理を行い、船長に代わり判断を行う人工知能技術を用いた「船内統括管理用エキスパートシステム」から構成され、自動操船、運航管理、異常事態の対処などの推論・判断するシステムである。現在の船舶においては本システムの基盤となるLANシステムで構成される船内データベース管理、海象・気象データ収集システムが既に搭載されており、船長の操船・運航管理に関する知識ベースを構築した人工知能技術の導入による本システムの実現は、時間の問題であるような気がしている。守備範囲を限定することで「エキスパートシステム」の構築は可能であり、これを「船長支援システム」として運用、その信頼性が得られれば、守備範囲を順次広げて行くことで「知能化船」が一般的に運用される時代も近いような気がする。

更に、「陸上支援システム」は、当時想定した陸上支援範囲を運航船会社に限れば、既に実現されていると言えるのではないかと。船内機器のデータベースは陸上支援部隊に常時送信され、船内機器の異常判断、定期点検、故障時の部品手配から寄港地における手配まで進んでいる。本開発システムでは、陸上支援範囲を運航に関わる全ての医療機関をも含む陸上機関を網羅したものを理想型としていたが、実際の運用に合わせ陸上支援システムの拡大を図ることで良いと考える。

その他、本サブシステムの中には、既に独立システムとして搭載・運用されているシステムも多いと思われるが、「自動離着棧システム」「自動係船システム」や「乾貨物荷役の自動化」など陸上施設との関連システムに関しては、搭載事例を私は聴いていない。

6年間の研究開発の成果を終え、支援システムとしての実用化開発を段階的に推進するため、更に造船7社の自主事業として、1989年(H1年1)12月の4日間の汐路丸(旧東京商船大学)に「自動離着棧システム」を搭載した着船実験を住友重工・追浜造船所で、「座礁予防システム」を搭載した航路監視実験、「船内総合システム」を搭載した避航操船実験を東京湾入口の浦賀水道航路南方館山湾沖での予備実験を経て、1990年(H2年)の1月11日に評価試験運転、産学官の学識経験者による評価委員会によるオペレーション面から見た、その実用化の可能性と支援装置としての有効性の検証を行い、幕を閉じた。

研究開発の最終報告書に、「技術的・経済的に実用化の目処が得られ、船社のニーズも醸成しやすい項目から、支援システムとして実用開発を図って、これらを実船に搭載し、その信頼性、安全性、有効性を立証し、段階的に実用化を行うことが望ましい」と結んでいる。

この一連の研究開発プロジェクトのリーダー(委員長)を、大先輩(S22造船卒)の小野政雄様(当時三菱重工・顧問)が勤められ、私が補佐役(副委員長)として各社の担当者の調整、報告書の取り纏めなどを行った。

完

大学時代の回想録・その2（造船実習&全日空羽田沖事故と山名報告）

氏名	山越 康行
卒年	昭和44年卒

大学時代の回想（夏季造船所実習など）：

現在でもこのことが継続されているか不明であるが、筆者の大学在籍時代（1965.4～1971.3）には、造船工学科3年の学生は、夏季休暇を利用して国内造船所に実習に出かけた。この目的は、工学が目指す物づくりの現場（船舶がどのように建造されているのか）を知ること（一部体験）にあったと思われる。筆者は、造船所からの通知書（図1）を受け取り、昭和42年7月10日から29日までの2週間、三菱神戸造船所へ。各大学から実習生が参集。当時配布された名簿によると、造船・船舶関係は、東大：3、横国大：筆者のみ、阪大：1、広大：1、九大：3、阪府大：1（小計10名）のほか、電気・電子工学科の学生が3（東大、東北大、神戸大）、合計13名であった。この実習で今でも印象に残っていることは、横国大の先輩の宗さん（実習担当）にいろいろとお世話頂いたことのほか、以下の3点です。

(1)実船の大きさを実感（写真2参照。なお、ここに掲載した写真や資料は、実習終了後に同造船所から頂いたものである）、分厚い鉄板の溶接作業の体験、建造中の二重底内が狭く蒸し暑かったこと。

(2)当時としては最新技術を駆使した建造中の船舶に遭遇したこと（①ホバークラフトに試乗・隣の友人と会話できないほど、ロールス・ロイス製のエンジン音も体験、②自衛隊の潜水艦の内部を見学・その狭さを実感。残念ながら①及び②の写真は無い。③完成間近の別府航路連絡船「こぼると丸」の試運転に同乗：写真1、3参照）

(3)その時から今日まで半世紀も交友が続く友人を得たこと：山本修君（阪大>日本鋼管）、徳田直明君（東大・構造強度分野>IHI）。特に、山本君とは卒業後、同じ研究分野（船舶耐航性能等）に進んだこともあり、学会や試験水槽第2部会など各種委員会などで親しく交流。

【注記：「こぼると丸」：1968年に関西汽船の別府航路に就航、1992年退役。2,995GT
Loa=90.0m, Lpp=82.0m, Bmld=13.4m
Dmld=6.25m, d=3.90m, Main Eng.=3,500PS×2
(290rpm), Service Speed=19.5kt
Passenger:1,283, Crew:67】

 三菱重工業株式会社 神戸造船所 神戸市兵庫区和田崎町3丁目	
電話受付番号 コウベカニユウ ミツビシジュウコウ (0622-144)	公標用紙 社共1-B5 電話神戸 (07) 5061 0400 神戸中央郵便局 私書箱第1088号
山越 康行 殿	
三菱重工業株式会社神戸造船所	
夏季実習御通知	
1. 来所日時および場所 7月10日(月) 午前8時30分 当所「和田クラブ」	
2. 実習期間 7月10日(月)より7月29日(土)まで	
3. 携行品 (1) 認 印 (2) 筆 記 具 (3) 作 業 衣 (4) その他身用品 頒具は当方にて用意する。	
4. 宿 舎(別添略図参照) 小松ハウス(神戸市兵庫区小松通4の1) (注)前日(9日)から入寮を希望される場合は折返し御一報 ください。	
以 上	

図1 夏季実習通知書 (S42:1967)

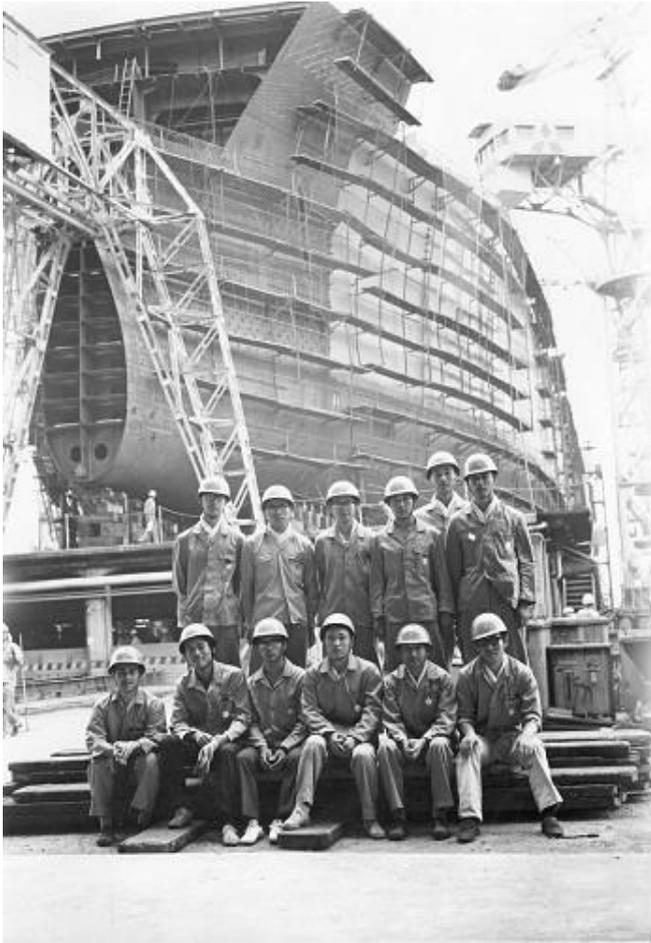


写真1 「こぼると丸」デッキにて(実習生全員)

写真2 建造中の船舶をバックに
造船関係実習生の記念撮影
後列の左端・山本修君、
前列の左端・宗 浩さん(S38 卒)、
左から4人目・徳田直明君、右端：筆者、筆者の
左は造船所の方ですがお名前は失念。

↓写真3 「こぼると丸」別府航路：2,995GT



★全日空羽田沖墜落事故(1966年：S41.2.4)と山名正夫教授

昭和41年2月4日午後7時ごろ、北海道千歳空港発の全日空ボーイング727型ジェット機（高橋正樹機長：全日空60便：ボーイング727-100：1965年製造）が、東京羽田空港に着陸する直前、羽田沖東約12^{km}の東京湾に墜落、高橋機長ら乗員7人と札幌雪まつりを見物に行った観光客ら乗客126人全員が死亡した。単独機としては世界最大の事故で、同型機は、昨年末までに世界中で全日空機を含めて8機墜落事故をおこしている（図2の記事内容を引用、括弧内後半部は別資料から加筆）。

運輸省（当時）に、事故技術調査委員会（調査団長・木村秀政日大教授）により原因などの調査が実施された。ところで、最近ニュースで伝えられているLCC機（ジャーマンウイングス）墜落事故(?)では、ボイス・レコーダやフライト・レコーダが回収され、その記録などから副操縦士が故意に墜落すべく操縦したことが裏付けられつつある。昭和41年のANA機の墜落事故の時点では、それらの装置は搭載されておらず、具体的な物証が乏しいなか各説が示された。関連するWikipediaの記事には、「この事故を契機に、それらの装置の搭載が義務づけられた」と記載されている。



図2は、事故から3年8ヶ月後昭和44年10月18日の毎日新聞の記事（見出し部分。記事内容は後掲）に、団員のひとり山名正夫明大教授の報告記事がある。なお、筆者が在学当時、山名教授は造船工学科の「航空概論」を担当され、同教授の講義を受講した。確か、先生の最初の講義と記憶しているが「皆さん、航空機の翼断面（翼型）をフリーハンドで描いて下さい。」「翼型がフリーハンドで描けないようでは、良き設計者にはなれない。」が特に印象に残っている。

なお、図2に示された内容は、事故原因究明のための中間報告段階での報道記事である。

また、Wikipediaには以下のような内容が記されている（以下、引用。一部手直し）。調査では、「操縦ミスによる高度低下」、「第3エンジンの離脱による高度低下」、「スポイラーの誤作動による高度低下」が主に取りざたされた。このような中で、事故調査をめぐる事故技術調査団が紛糾した。事故技術調査団の山名正夫明治大学教授が、事故後早い段階から、操縦ミス説を主張する団長・木村秀政日本大学教授らと対立し、辞任した。これらの事故調査団内の対立と、内幕・事故調査の進展は、当時NHK社会部記者で事故についての取材を行った柳田邦男の「マッハの恐怖」に詳細に記されている。

なお、山名先生は、銀河・彗星といった爆撃機の設計を手がけた設計主任で、彗星や零戦のテスト中の墜落事故において徹底的な事故調査を行った。また、同事故に関する著書：山名正夫「最後の30秒—羽田沖全日空機墜落事故の調査と研究」がある。

図2に示した記事について、見出し以外の記事内容を以下に示す（太字、下線は筆者による）。

***** (以下、記事内容の復刻) *****

冷たい東京湾羽田沖に 133 人の生命のみ込んだ全日空ボーイング 727 型ジェット機墜落事故からすでに 3 年 8 ヶ月。これまで 2 回行われた政府調査団 (団長・木村秀政日大教授ら 15 人) の中間報告は“原因不明”とはいえパイロットのミスを感じが強かったが、団員の山名正夫明大教授は、この 6 日開かれた団員全体会議の席上「事故機が接水したときには、減速作用をするスポイラー全部が主翼上面に立っていた」と同団員としては初めて、具体的な墜落原因を推定する報告を行った。この山名報告は、ボーイング 727 型機に欠陥があったのではないかとの疑問をなげかける“ショッキング・レポート”といえる。事故は機体の欠陥なのか、パイロットの操縦ミスなのか。調査団は年内に結論をまとめる方針だが、説得力のある結論が期待される。

山名報告は、事故機 JA8302 号機が、千葉市東部を通過中に計器飛行をやめて有視界飛行にかえ、市内の川崎製鉄上空を高度 600 呎で羽田空港にまっすぐ向かったと推定している。そして山名教授は、事故機の重さや強度をそのままに縮めた模型を作り、プールの水面にあらゆる角度、測度で落としてみて模型のこわれかたや破片の散らばりかたから、事故機の接水直前の飛行状態を限定した。

事故機は、やや右に傾きながら、時速 396 ㌕から 432 ㌕で、機首を約 10 度持ち上げ、進行方向に対して左に 13~15 度横すべりして、さらに水面に対して 7~8 度の降下角で接水したとみている。逆にこうした飛行状態のときにだけ事故機に似た破損と分散がおこることがわかったという。

問題のスポイラーについて、山名教授は、観察と実験、米国内で発生した同型事故機のスポイラーの破損状況、昨年夏、日航、全日空両社の同型機でおきたスポイラーの異常作動から「フライト、グランド両スポイラーともに、接水したときには、主翼上に立っていたことが確実と考えられる」と結論している。

理由として①両スポイラーともに立っていないとするならば、スポイラーの裏面に接水衝撃でキズがつくはずだ②特に第 5 番スポイラーの取付部分にフラップ (低速時に揚力を増すための主翼後縁にある可動式の下げ翼) の一部が食込んでいたのに、同スポイラーの裏はまったく無キズである③米国で水上に墜落した 2 機の事故機体は、両スポイラーは立っていなかったと推定され、それぞれの両側にあるちょうつがいは破断しておらず、むしろ、そばの主翼部分がいたんでいた。しかし、全日空機の場合は、ちょうつがいはそれぞれの中央部分で破断していた④昨年 7 月 21 日、日航のボーイング 727 型機、8 月 11 日全日空の同型機が、それぞれ飛行中にエアブレーキをかけるため、スポイラーを立てたら、機体に異常振動と沈下がおこった。調べてみると、飛行中には立たないはずのグランド・スポイラーが立っていたことがわかった。この 2 件の故障原因は、左主脚の車輪に近い所に脚軸の屈伸をスムーズにするため取付けてあるグラスファイバー製のベアリングに油やごみがついていたためすべりが悪く、脚軸が十分伸びきらない状態になっていたためとわかった。事故機に、このような故障があったと推測することも可能だが「なぜ両スポイラーが立ったかは明らかにできなかった」という。

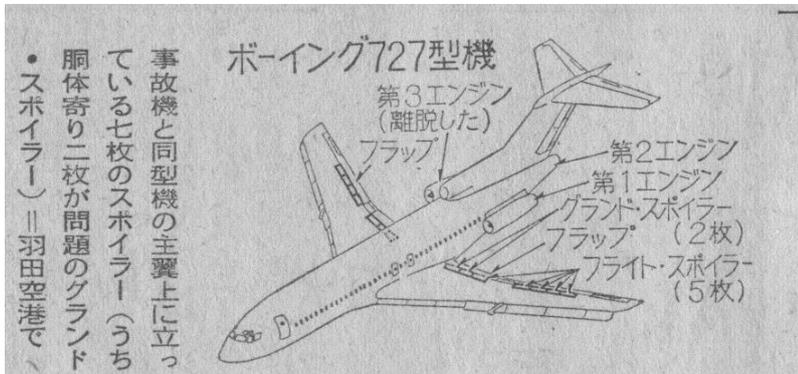
このようにグランド・スポイラーが、飛行中に作動すると、主翼後部、左右両エンジン付近の空気の流れが乱れ、特に主翼と胴体のつけ根部分が失速状態になり、この気流の乱れからエンジンへの流入空気量が減少したり、ムラができ、エンジン内部のブレード (タービンの羽) が失速する (事故機の場合は第 3 エンジン)。正常な混合気体ができないために燃焼がおこらず、エンジンはストップ。その後、燃料はエンジンに流れ込むので自然発火し、しかもエンジン内部で“異常燃焼”が爆発的に発生、このときエンジンは外側 (胴体から離れる方向) へ強くねじられ、そのためエンジンと胴体をつないでいるコ

ーンボルトが破断するくらい強い力がかかったと推定している。

このような状況は、事故機が、最後に羽田空港管制塔と連絡をとった午後 7 時 30 秒から再び管制塔からの呼びかけに返答しなかった約 1 分の間に、次々と発生したらしい。

こういった山名教授の報告は、6 日午後 1 時半すぎから、約 7 時簡にわたって、図面、スライド、映画を使って行われた。時間切れで各団員の質疑は、次回に持ち越された。そして、17 日午後開かれた全体会議は、山名教授が“聞き役”の立場で、各団員の専門的な質問を受けた。**十分な検討の上での推定原因**とはいえ「**スポイラーの異常作動**」という**機体の欠陥を示唆**するものだけに、出席した団員も熱っぽかった。

木村調査団長の話：調査すべきことは、山名教授の報告も含めてほぼ出そろった。最終報告をまとめようというムードが団員間にあるようだ。その報告は、全員一致でなくともよいとおもうが、国際民間航空機構へも送らなければならず国際的にも恥ずかしくないものにしたい。山名教授の報告も参考にして年内にはまとめ上げたい。



※スポイラーとは

航空機の主翼上面に取付けてある金属板で、油圧またはケーブルで操作して、翼の上に出て、空気抵抗を大きくして速度を落とす装置。スポイラーは、グラウンド・スポイラーとフライト・スポイラーの 2 種類あり、両方とも操縦席にある 1 本のスピードブレー

キレバーで操作するが、グラウンド・スポイラーは、機体が着地して、機体の重みで主翼の脚軸が 10 度以上、脚筒の中に引っ込んだ状態の時だけ翼面上に立つ仕組みになっている。このため、主脚は、飛行中伸びきった状態で格納されているので、レバーを引いてもグラウンド・スポイラーは立たない。一方フライト・スポイラーは、飛行中に減速するときに立てるほか、補助翼と連動して旋回するときの効果をあげるのに使う。ボーイング 727 型機の場合は、左右各主翼に 7 枚ずつのスポイラーがあり、そのうち胴体に近い 2 枚が、グラウンド・スポイラーである。

***** (以上、記事内容) *****

なお、この記事にある木村団長のコメントとは裏腹に、**山名報告は最終報告書には盛り込まれていない**という。当時、木村教授は航空工学分野における大御所的存在であった。前述の Wikipedia の記事にあるように、木村教授の「操縦ミス説」とは異なる原因説を唱えた**山名先生の辞任**はこの記事の後と推測されるが、筆者にとって先生辞任の真相は不明のままである。なお、この航空機事故の最終的な原因（最終報告書）は「操縦ミス説」となったようだが、記者の理解により報道記事ではあるものの、改めて読み返しても、山名教授の観察眼（着眼点）の確かさ、並びに模型機ではあるものの広範かつ緻密な実験に基づく墜落原因の推定には納得できる点が多い。短期間ではあったが講義から学んだ山名先生の教え（と筆者は思っている）、物理現象（あるいは真実）に向き合う姿勢やその現象の解明するためのプロセス・方法など、筆者がその後に携わった漁船研究の諸課題を解決する上での道標となった。

この報道記事の前後、**野島崎東方沖海域において、当時の最新鋭の鉱石運搬船「ぼりばあ丸」海難事故(S44.1.5)以後、約 1 年の間に相次いで大型船舶 3 隻の海難**が発生している（機会があれば、次回に）。

特許庁関連米国特許明細の翻訳、校閲業務

氏名	大類 忍
卒年	昭和47年卒

東京江東区東陽町における特許庁関連会社の米国、欧州特許明細抄録の校閲業務についてのべる。毎年約数十万件米国特許明細が出願される。

米国特許明細抄録者は、関東、関西、福岡、中部などに在宅の登録者が全国に存在し、90歳近い人から55歳くらいまで幅ひろく、医学、薬学、バイオ、半導体、電気、電子、機械、自動車、製鉄、繊維、船舶、航空などの企業、研究機関に在籍または勤務した専門技術者の集団で、トライアルの試験合格した者の集団である。

世にいうところのクレームなるもののご縁は、会社定年後60歳経過後は、ごめんとお思いきや、特許明細抄録の校閲業務では6年で何と数十万件のクレームに遭遇し、その解読に追われ、誠にクレームとの御縁は不思議な出会いである。弁理士の方にお世話になっているが特許明細の基本はクレームである。権利請求はクレームにあり、クレームの構成要件を見れば特許明細の意図がわかるそう。

数年前より校閲の赤ペンが、電子ペンに変わり、端末画面上、液晶右画面に英語明細、左画面に日本語抄録を表示し、電子ペン、キーボードから警告、修正チェックソフトを介在させ、警告部分を修正してゆく。紙なしの世界、紙は伝票のみ。

過去数十年抄録を作成してきた人は、お

年を召され高齢で、後継者が必要です。世代交代の時期です。

世の中検査校閲の作業には、悪者を摘発し指導する責務が伴う。特許庁の用心棒として忘れてはならない。

しかし頑固で、昔の習慣を変えられない在宅の登録者に、何〇回の摘発をしたであろうか、そのたびに注意書、再度やりなおしを指示したつもりではいる。

いくつかの作業工程を経て特許データ公報テキストの画面に掲載される。世界中の方がご覧になる恥ずかしくないデータとしておきたい。しかし限られた時間制限があり、十分でないものもある。機会があれば皆さんも翻訳または校閲員として参画されてはいかがでしょうか。

H27年は特許庁の丁度三年度契約の契約更新の時期で、在宅特許翻訳者募集の時期です。ぜひトライアルに応募されてみてはいかがでしょうか。専門知識を眠らせておくのはまことにもったいない話です。関東、関西、福岡、中部の新聞広告にも求人を出し、H27年一月現在多数の応募者があり評価中です。細部は

<http://www.pdc.co.jp/>をご覧ください。

心に残る名言として、会員の皆様に贈る：ギリシャの哲学者プラトン(紀元前347) “進んで学習することこそ、魂の中に残る”

以上

バンカ便り 「家族懇親会」

氏名	山野 惟夫
卒年	昭和 39 年卒

2012年4月末のある日、学生食堂で、「家族懇親会をパソナ岬海岸で計画しちよります。どげんしますか？」と取りまとめ役の若手教員 Mr. Nanda から訊かれました。家族懇親会とはこの工専の教職員が家族連れで集まる懇親会とのことです。これは面白そうです！また、この海岸は行ったことがなかったので、「はい。行きます」と迷わずに返事しました。その一週間後「パソナ岬海岸だと予算が足りんけん、マトラス海岸に変えることにしました。良かとですか？」と連絡がありました。マトラス海岸は、一度側を通ったことのある長い海岸です。ここも行きたいと思っていた所なので「はい、良かとです」と返事しました。

(1) 家族ぐるみの懇親会

日本では、若い人程私生活をより大事にする傾向がありましたから、職場の同僚の家族が集まって何かをするようなことは、今ではほとんどないのではないのでしょうか？

ここの人は総じて開放的です。心を開いている感じがします。初対面の人が、挨拶がわりに互の戸籍調査をするのはこの国の風習ですが、ここでは女性に年齢を訊いても一向に構わないそうです。

家族ぐるみの懇親会ですから、子供も含めて家族全員で参加します。家族を拡大解釈して、親戚や友達を連れて来ている人もおりました。この辺はおおらかで、自由自在です。「そりゃー拡大解釈のし過ぎですはい」と咎める人はいないと思います。校長が率先垂範して友達も連れてきておりましたので。教員 Mr. Alang のいとこで日本語が上手な人が来ておりました。



12/03/18 に結婚した経理課の Ms. Aulia とご主人：ご主人の前に置いてあるのは手洗い用の水。右下は食べかけのハゲ。このように女性教職員はご主人・子供さんを連れて参加しております。
12/05/17

(2) 男がバーベキュー

2012年05月17日(木)、この日はこの国の休日でした。私が居るホテルに、08:30 に、来ると聞いていたバスが 09:00 になっても来ないので、行くのは一旦諦めました。しかし、泳ぐ用意は整えていたので、泳ぐことだけは諦めきれずに、ホテルのプールへ行って泳いでいたら（この日初めてここで泳ぎました）、10時頃に Mr. Arif が迎えに来てくれました。校長の Mr. Budi と副校長 No.3 の Mr. Harwadi が、例の面倒見の良さで、「タダオを見つけたか？」と Mr. Arif に再三電話をして来たそうです。

彼の車でマトラス海岸に着いたら、すでに地面に火を起こしてその上に網を置いて魚と鶏肉を焼いているところでした。「こげん分厚か魚をまるごと焼いて、中まで火が通るんじゃろか？」と気になる位大きい魚もありました。分担して準備したのでしょうか。大きなプラスチック製の桶に色々な種類の魚が入っておりました。

火の周りには男しかいないので、教員 Mr. Danny に「なんでまた男ばかりで？」と聞いてみたら、「いつもは嫁はんが家族のために炊事ばしてくれますけん、今日だけは、男が炊事ばして嫁はんには振舞うことになっちょります」とのことでした。奥さん方は少し離れたところに張られた大きなテントの下でおしゃべりをしておりました。



男達が焼いた魚:無造作に積み上げてあります。右側の魚は大きなものは 40cm 近くあります。顔つきから判断してハゲと思われま。焼けているのか気になっていたの、後で食べてみましたが、中までちゃんと焼けておりました。左側は色々な魚。イカも混じっております。ここは島ですので魚は豊富です。ここにはありませんが、ここで取れる鯖は長さが 1 m 位あり、驚きました。12/05/17



テントの下でおしゃべりをする奥さん方:男達が焼いているバーベキューが出来上がるのを待っている所です。右から 1/4 位のところでオレンジのベール、チェックのシャツを着て「ご飯をついで」と紙皿を振っている方が校長 Mr. Budi の奥さん。3 月にお土産を貰っていたので、校長に居場所を聞いてお礼を言いに行ってきた。12/05/17

(3) 手掴みで食べます

工専の学生食堂で、外で買った弁当を、付いているスプーンは使わずに、飲み水で手を洗って、手掴みで食べる人がおります。手掴みの方が、味が良いと言います。

皆さん家では通常手掴みで食べていると聞いてはおりましたが、全員が手掴みで食べるのを見たのは今回が初めてでした。

むしろ食べる魚は、私でもなんとかなりま。しかし、粘り気のないパサパサご飯を手掴みで食べるのは簡単ではありません。「先ず 4 本指でご飯を固める。それを手の平に乗せる。親指で弾いて口の中へ放り込む」の説明と共に、実演を見せてもらっている間は、「なるほど、これはとても合理的ばい」と大いに納得します。しかし、いざ自分でしてみるとお手本のように上手くはできません。ご飯が碎けてボロボロこぼれ落ちます。できるようになるまでには練習が要るようです。

仕方がないので、バラ積貨物船の船倉に粒状貨物を搭載する要領で、口を天に向けて開いて、そこへ 4 本指でつまんだご飯を落とし入れました。後日、Mr. Alang が「ヤマノさんはこげんしてご飯ば食べよった」と学生食堂で実演して皆さんに見せておりましたから、彼らの目には、私の姿はおかしかったのでしょうか。



手掴みで食べております:ハゲを手掴みで食べている副校長 No.3 の Mr. Harwadi. 奥さんと二人の娘さんはこちら側に居ます。後ろに見える皆さんも手掴みです。12/05/17

(4) 余興

最初にくじ引きがありました。ここに着いた時に貰った紙切れに書いてあった番号がくじの番号でした。司会は事務職員の Mr. Andika が上手に務めておりました。最初に会った時に「もしかしたら lady boy では?」と思った人です。そうでないことが後に分かりましたが、因みに、タイでは lady boy を度々見ましたが、ここでは見る事が殆どありません

子供達のためには草原でピンポン球をスプーンで運ぶ競争などがありました。ルールをきちんと説明していないからでしょう、子供たちはどうして良いのか分からないまま競技に参加している感じで、なかなか競争にはなりません。

大人達のためには、砂浜でフットボールと綱引きがありました。

この人はフットボールが好きです。現在、工専では、毎日 16 時以降に、学生が各クラス 2 チーム、教職員が幾つかのチームを出して、トーナメント戦をしております。

綱引きを見ていたら引きずり出されました。「左足膝の調子ば悪かけん、一一」と言っても、耳には全く届かないようなので、腹を決めて出ることにしま

した。「膝が痛くなったら力を抜く」ことにして。先頭でブレーキ役をしました。1度は勝って、2度目は私が転んだ途端に負けましたから、少なくともそれまでは私も少しは貢献していたと推察されます。



ピンポン球運びをする子供達：途中で止まったり、ピンポン玉を手で押さえて走ったり、戻り線からスタート地点まで戻らなかったり。
12/05/17



白砂の上で綱引きをする大人達：これは負けた第2試合。ブレーキ効果向上を狙って砂の盛り上げをしてくれております。
12/05/17

(5) 海水浴

余興の後は海に入りました。マトラス海岸は、スマトラ島とは反対側の、カリマンタン海峡に面しており、沖合遙か彼方にカリマンタン（ボルネオ）島があります。ご覧のように、汚すほど人はおりませんから、「水はバリよりも綺麗です」。こう言うと工専の女子学生達は、「ウワーッ」と声を挙げて手を叩いて喜びます。波は穏やかで神戸の須磨海岸の様でした。



マトラス海岸：はるか彼方まで白砂の海岸が約3km 続いております。12/05/17

最近日本では長袖の水着が流行っていると聞きましたが、ここの人達の多くは着衣のまま水に入る感じですが。肌を見せないと言うイスラムの習慣に関係しているのでしょうか。



マトラス海岸：こちらは陽が照っておりますが、彼方の黒雲の下の煙っているところはスコールです。1時間後にこちらにもスコールがやってきました。12/05/17

以上

バンカ便り

私が居る工専で、今までに、次の儀式に出席しました：

- ・ 新旧校長の引継式：2012/07/23、10:00 -、於発表室
- ・ 建国記念式：2012/08/17、07:30 -、於前庭
- ・ 新入生歓迎式：2012/09/03、09:00 -、於講堂
- ・ ISO9001 導入記念式：2012/09/28、08:00 -、於発表室
- ・ 卒業式：2012/11/10、08:30 -、於講堂

印象に残ったことを報告します。

尚、卒業式については、これのみ、別の機会に報告することにします。

(1) 儀式の通知・開始

校長の交代は、式の4日前に初めて聞いて驚きました。副校長の4人はそれより少し前に知っていたようですが、他の人達はその日に初めて知りました。文書による儀式開催の案内は、当日の2、3日前が多いです。前日か当日に口頭連絡の場合もあります。

校長引継式は10時からと聞いていたので、5分前に会場に行ったら、4-5名が居るだけでした。そのうちに三々五々集まって来たと思ったら停電になって、停電がいつまでも終わらないので、停電の中10:30に式が始まりました。このように開始が30分ほど遅れることは常にあります。ここの人に言わせると、それが習慣とのことです。

(2) 式次第

新旧校長の引継式の式次第は下記の通りでした：

- 1) 出席者一同着席
- 2) 新旧校長ご夫妻入場着席
- 3) 国歌斉唱（全員起立、出だしは若手女性教員 Ms. Otha がリード）
- 4) 出席者紹介（校長秘書 Ms. Rantih）
- 5) 旧、新校長履歴紹介（校長秘書 Ms. Rantih）
- 6) 旧校長挨拶(Mr. Budi Tjahjono)
- 7) 新校長挨拶(Mr. Dede B Muslim)
- 8) 記念品贈呈（新校長ご夫妻より旧校長ご夫妻へ）
- 9) お祈り（常にイスラムキャップを着用している教員の Mr. Harianto がお祈りを唱える）
- 10) 新旧校長の書類への署名、署名後両者握手
- 11) 記念写真撮影（男性は新旧校長とグループ毎に、女性は新旧校長の御婦人と）

「儀式」

- 12) 新校長の講話（着席のまま）
- 13) 解散、各自用意されたお茶・お菓子を持って帰室。

この中で、「3) 国歌斉唱」と「9) お祈り」は、どの儀式でも必ずあります。

(3) 国歌斉唱

国歌斉唱は、出席者が揃ったことを確認の後、儀式の初めに、全員起立して行います。若い女性がリードすることが多いです。

建国記念式は、工専の前庭で早朝に行いました。訓練を受けた経験があると思われる守衛長が、大声での全体指揮と国旗掲揚とを行いました。全員が国旗に挙手の敬礼をしながら国歌を斉唱しました。

インドネシア国歌「インドネシア ラヤ（偉大なるインドネシア）」は3番まであり、「君が代」に比べるとかなり長く、曲は勇壮です。国名「インドネシア」が、歌詞の各番に4回、計12回出てきます。



建国記念式での国歌斉唱：工専の前庭で国旗の掲揚と共に行いました。左側に見える旗竿に国旗が1/3程上がった所です。右から1/3程の所に左向きに立って居る人が全体指揮者（守衛長）。その向こうの人の列の右端（空色の制服が見える）は学生代表。その左が女性教職員。女性も含めて全員が国旗に対して挙手の敬礼をしております。12/08/17

(4) 女性の出席

新旧両校長の引継式には両校長のご婦人も出席しました。記念品の贈呈では、新校長婦人が、旧校長婦人に、記念品を手渡しました。

12/09/03の新入生歓迎式のあとに、イスラムの行事であるパーティーがありました。教職員全員が学生

食堂に集まり、校長の挨拶のあと、全員が列を作って会場を一周して出席者全員と握手をして、それから食事をするものでした。この時も校長婦人が出席しました。

日本では、仕事に直接関係することがない奥さん方が、職場の公式行事に同伴することは先ず無いと思います。ところがこの国では上記のように女性が出席します。これはどのような考えに基づいているのか、知りたいところです。しかし、これを訊ねようとすると、質問の仕方が難しく、現在は未だ「イスラム社会では、男女は平等なのでしょうか？」の段階に留まっております。

(5) お祈り

儀式の中で必ずお祈りをします。

インドネシアの建国5原則（インドネシア語でパンチャシラ）の第1項目「唯一神への信仰」に基づいているものと思われます。このパンチャシラは工専の必修科目のひとつに義務付けられております。公認されている宗教は、イスラム教、プロテスタント、カトリック、ヒンドゥー教、仏教、儒教の6宗教です。第2代大統領になったスハルトがこの国の共産



校長引き継ぎ式で新校長婦人から旧校長婦人への記念品贈呈: 右側が旧校長 Mr. Budi Tjahjono ご夫妻、左側が新校長 Mr. Dede B Muslim ご夫妻。垂れ幕には、「校長引継式、国立バンカ・ベリトゥン工業高専、スンガイリアット、2012年7月23日、月曜日」と書かれております。12/07/23



新入生歓迎式でお祈りをする教職員: フラッシュが届かず良く見えませんが、一步前に一人立っている方が校長 Mr. Dede B Muslim。ここに写っている方々はイスラム教徒ですから、そのお祈りの手つきをしております。この日は月曜日でしたので制服を着て、順不同で並んでおります。右端が機械維持管理補修科の学科長 Mr. Sukanto。その横に Mr. Nanda, Mr. Yang, Mr. Idial, Mr. Somawardi と続いております。1年経つと接触累積回数が増えた分、名前を覚えた人の数も増えました。12/09/03

党を壊滅させましたが、その法的根拠はこの第1項目です。

イスラムのお祈りを唱えるのは、校長の代理の若手教員か、いつもイスラムキャップをかぶっている教員の Mr. Harianto です。他の宗教の方は、その宗教の仕方でお祈りをすれば良いと言われております。

(6) 挙手の敬礼

日本では、警察官、自衛隊員等特別の職業の人以外は、挙手の敬礼をすることはありません。一方で、インドネシア人は、「(3)国歌斉唱」で紹介したように、女性も含めて誰もが慣れた手つきで綺麗な挙手の敬礼をします。

「インドネシア人は誰もが挙手の敬礼をします。何故できるのですか？」と Mr. Indra Feriadi に訊いてみたら、「小中高校では、月曜日と金曜日の朝礼で、挙手の敬礼をします。そこで教えられるのです」とのことでした。



挙手の敬礼をする新入生：工専のすぐ裏の海岸での新入生訓練中の一光景。大きな名札をぶら下げて、顔に絵の具を塗られたり、おかしなものをかぶせられたり、奇妙な格好をさせられています。右端の列から右側が男子学生、その左側は女子学生です。日本語を話す女子学生が一人おりました。12/09/06

以上

バンカ便り 「結婚披露宴」

2012年の4月から9月までの間に、4回（いずれも日曜日）、結婚披露宴に出席しました。伝統行事を日本人に見せてやろうと皆さん気を遣って招待してくれるのだと思います。

（1）招待状

2012年3月8日（木）この日は珍しくも8時丁度に、Mr. Arif（空手黄色帯の長身の良か男。日本語を少し話す。英語は上手。事務職員）が運転して、Mr. Bowo（skin head, 奥さんも同じ工専に務めている）が同乗して迎えにきました。

工専に着いたら、Mr. Arifが「経理課の人達が会いたいと言うちよります。今すぐに行きますか？」と突然言うので、「経理課と私と何の関係があるんじゃないか？」と一瞬思ったものの、「イヤばい」と断固断る理由もないので、「ハイハイ」と付いて行きました。部屋に入ったら、Mr. Bowoの机があり、彼がその人であることが分かりました。他に男性一人と女性4人がおりました。折角来たのだからと、一人一人と握手して挨拶して、名前を手帳に書いて、顔写真を撮って、片言インドネシア語・片言英語で少し話をして帰ってきました。その中に、前に一度学生食堂で会ったAuliaと言う名前の女性がおりました。

その日の夕方、そのMs. Auliaが私の部屋に入って来て、何か本のようなものを私に手渡そうとします。その時になってはじめて、この前食堂で会ったときに、「こん子は間もなく結婚すつとばい」と側にいたMr. Andikaが言っていたのを思い出しました。そして、この本のように立派に製本してあるものは、その招待状であること、その朝Mr. Arifが私を経理課に連れて行ったのは、招待状を手渡す前に、お互いに正式に挨拶を交わさせるためであったことに気が付きました。

（2）出席準備

その招待状には、式は午前7時からモスクで、披露宴は10時から自宅まで書いてあります。準備について、同僚のMr. Indra Feriadiに訊いたら、「式に出席するのは親戚のみ。ワシらが出席するのは披露宴のみ。出席の要領は、先日出席した、Mr. Irwanの息子の割礼の祝と同じだす」と。即ち、服装はバティック。ご祝儀は200-500円を白い封筒に入れて持参する。当人たちと両親へ挨拶した後、食事をして小一時間で帰って来る。皆で一緒に乗って行く

工専のバスが09:00に私のホテルに行くと。

私はその当時持っていたバティックは、ジャカルタに居た時に450円で買ったもの一着だけでした。黒地になめくじ様の模様が沢山あるものです。Mr. Indra Feriadiは「それで一向に構わんばい」と言うものの、結婚披露宴に着て行くのは少し気になるので、もう一着買うことにしました。どこで買えるか彼に聞いたら、スーパーマーケットPuncak Mallか、唯一の大きな洋服屋Barata storeか、市場の横の店「ただしここは値段の交渉が要りますばい」と。そこで結婚式の前日に、値切り交渉が不要のPuncak Mallへ行って、茶色のものを買いました。今度のもは950円で裏地が付いております。

（3）当日の交通機関

3月18日の結婚式当日、8時20分にホテルの受付から電話があって「友達が来てはります」と。「仕事の時は遅れて来るのに、こげな時は張り切って早く来たんはい」と思いつつ、いつでも出かけられるように用意をして降りて行くと、バスではなく別の車に乗ったMr. Arifが待っておりました。帰りに空港へ行く用事があるので、この車で行くと。工専に寄って、英語教師のMs. Shantyを乗せて披露宴会場に向かいました。このような予定の変更は自由自在に行われます。



校長 Mr. Budi ご夫妻：2012年3月に家内がバンカに来た時に、校長室へ挨拶に上がった時の写真：後列校長ご夫妻、前列家内と私：12/03/30。私が着ているのが3/18の結婚披露宴用に買ったバティック。この直後ご夫妻はマランに里帰りして、戻って来た時に家内に服地、私にバティックのお土産を頂いた。次に家内が来る時にお返しをしようと考えていた所、突然2012/7/23の校長交代が決まりマランへ帰ることになった。別れの日の朝、お世話になったお礼を述べた後、これは日本の伝統と説明して餞別を贈った。

(4) 披露宴概要

結婚披露宴は、2012年4月15日に州都パンカルピナンで行われたものについてお話致します。

会場に着いたら、校長の Mr. Budi も着いたところでした。これから後は、彼が手取り足取り作法要領を教えてくださいました。私の世話掛かりになっている若い Mr. Indra Feriadi よりも遥かに面倒見が良いと言えるでしょう。

会場入口で、工専の学生食堂でよく会う教員の Mr. Danny が来客案内係のようなことをしております。「なしてまた、こげなとこで、こげなことを？」と聞いたら、「ワシは新郎の叔父ですたい」と。今回の新郎 Mr. Adam は工専の非常勤講師ですが、私は会った覚えがありません。私に招待状が来た理由が分かりませんでした。これで納得できました。彼が気を利かせて送ってくれたのでしょう。

1) 食事前の行事

・ 記帳とご祝儀納め等

会場入口に二組みのご夫婦が立っております。この4人と握手して中に入ると受付があり、氏名・住所を書き、署名します。住所をどう書こうかと一瞬戸惑ったら「Polnan (私が居る工専の略称) だけで良か」と校長。今回はここにご祝儀入れの箱が置いてありました。白封筒を、投票用紙のように、隙間から入れます。前回は花嫁花婿達が座っている正面の席の両側に置いてありました。ここで、小さな引き出物を貰いました。これは前回と同じです。

・ 会場

前回の披露宴会場は新婦の自宅の庭でした。周りが果樹園の農家で、次から次にやって来るそれは大勢の近所の人々に対応するためでしょう。今回は街中

の公会堂のような建物の中です。白カバーを掛けた来客用の椅子に座って待ちます。楽隊が音楽を奏で、楽隊付きの女性歌手が歌を歌っている。校長によると「バンカの伝統的な歌」と。

赤い服を着てスラリとした女性が側を通った時に、校長が私の太ももを突つきながら耳許で囁く「Cantik! (きれいやな!)」。男は万国共通仕様でできているようです。

・ 花嫁花婿入場

その内に、花嫁花婿が入って来たらしくて、校長が「見て来んさい」と言うので、カメラを抱えて通路へ行ってみると、色鮮やかな衣装を身に付けた踊り子6、7人に先導されて、お付きの人に例の高い傘を差し掛けてもらって、花嫁花婿が入って来るころでした。



花嫁花婿を先導する踊り子：フラッシュが届かなくて良く見えませんが、一番後ろが肝心の花嫁花婿です。踊り子は裸足です。この国の人は裸足が好きです。工専の私の部屋と隣り合わせの事務室の女性達は時々裸足で足音をドスドスン立てながら書類を持って来てくれます。12/04/15

・お祝いの踊り

花嫁花婿が正面の座席へ着席する前と後に2度、踊り子達が華麗なバンカの舞踏を踊りました。「こん子達はプロですけん、呼ぶと大金がかかるとばい」と校長。前回の時は、踊り手は近所の若者がボランティアで来ているとのことでした。どちらも男性が一人踊り手に混じっておりました。

・親族代表挨拶

踊りが終わってから、親族代表が計3人、一人ずつ、歓迎の挨拶をしました。「インドネシアの挨拶は長

い。長い挨拶ほど丁寧とみなされる」と聞いておりましたが、本当に長い。ある学会の懇親会で長い挨拶に”Enough!!”と大声で叫ぶ出席者がおりましたが、そのような無作法者は、残念ながら、ここにはおりません。

■花嫁花婿およびその両親への挨拶

親族の挨拶が終わると、花嫁花婿と各々の両親への出席者の挨拶です。親族の次が来賓。校長が手を引いて連れて行ってくれます。正面に並んだ、花嫁花婿とその両側に立つ2組みの両親に一人ずつ「ご結婚おめでとう」と言って握手をしながら進んでいきます。進む方向が前は左側からだったが、今回は右側からでした。どのような論理で決めているのかは分かりませんが。



花嫁花婿およびその両親への挨拶: この会場では挨拶の時間を決めて纏めて行いましたが、通常は人によって会場へ来る時間が違うので、会場に着き次第夫々が挨拶をします。12/04/15

2) 食事

そしてやっと皆さんお待ちかねの食事です。「さあ行くばい」と校長が勢いよく立ち上がって外へ出て行くので、付いて行きました。最初に左手だけで皿とサジとフォークをしっかりと持つ持ち方を指導してくれました。右手でよそい、左手で持つ皿はかなり重くなるので、これが必要なのです。あとは行列の前の人に習うことにしました。最初に白飯を皿の中央によそう。その周りに、並んでいる御菜を5、6種類順番通りに置いて行く。最後に肉団子スープ（バクソー）を白飯の上にドバーッと掛ける。「そげなことしたら全部の味が混じってしまうがな」と気を揉みましたが、代案を考える間はなかったので、覚悟を決めて前の人ができる通りにしました。



料理: 左端の鍋が、良く知られたインドネシア料理の一つバクソー（肉団子スープ）12/04/15

外の席は満席で座る所がありません。今座って食べている人達は、恐らく、中で式が進行中に食べ始めていたのでしょう。「元の席に戻るばい」と校長が言うので付いて行って、並んで座って食べました。白飯が溺れる程スープを掛けたので気になっていたご飯の味は一向に問題ありませんでした。

食べ終わると、「次はデザートばい」と校長。食べ終わった皿はどうするのか見ていたら、椅子の下に置くので、私もそれに習いました。デザートの中では、バンカ名物のマンゴーのシロップ漬けが美味しかったので2皿食べました。それを見た校長が、Mr. Arifに指示して、小鉢に一杯そのシロップ漬けを用意させて、私に「持って帰りんさい」と。どこまでも面倒見が良い校長です。

その小鉢を抱えて帰って来ました。

以上

バンカ便り

「卒業式」

2012/11/10 に行われたこの工専の卒業式について、印象に残ったこと等を報告します。始業が9月ですので、卒業式が11月になります。

(1) 卒業式概要

- ・日時：2012/11/10, 08:30 – 11:30
- ・場所：当工専の講堂
- ・卒業生：出席者計 141 名（機械保守・修理工学科 45 名、機械設計工学科 24 名、電子工学科(1) 44 名、電子工学科(2) 38 名)、13 名欠席：電子工学科(2)は社会人を対象に3年間のみ開設されました。
- ・涙：日本の卒業式では、「蛍の光」、「仰げば尊し」に象徴されるように、「別れ」が強調されて、涙が付きものです。この卒業式には、その雰囲気は全くありませんでした。
- ・写真撮影：式場内の写真撮影には許可証が必要で、それを手配してくれました。
- ・就職率：卒業式時点で 38%、2013/04/11 時点で 70%。日本の工専（求人率が 10 倍以上、中には 50 倍のところも：従って就職率 100%）に比べて、就職率が低い理由は、求人率が低い事の他にバンカ島から出て行きたがらない学生がいることです。

(2) 式次第

- ・卒業生が集合場所から会場まで行進（在校生が太鼓を叩いて先導）
- ・父兄入場着席
- ・卒業生入場着席
- 1) 歓迎の踊り（当校の女子学生3名による伝統舞踏）
- 2) 当校幹部の入場（民族衣装を身に付けた露払いが先導）着席
- 3) 国歌斉唱
- 4) 校歌斉唱
- ・開会の合図：校長が槌音を3回
- 5) 教務担当副校長による卒業生の説明
- 6) 卒業証書授与（卒業生一人一人に）
- 7) 卒業生の誓い
- 8) National Song を二つ斉唱
- 9) 在校生代表挨拶
- 10) 同窓会長（第1回卒業生）挨拶
- 11) 校長挨拶
- 12) バンカ・ベリトゥン洲知事挨拶
- 13) PT Timah（当校を設立した国営の錫採掘会社）社長挨拶
- 14) 成績優秀者表彰
- 15) お祈り

16) 宗教歌斉唱

- ・閉会の合図・校長が槌音を3回

17) クラス毎の記念写真撮影

- 18) 当校幹部の退場（民族衣装を身に付けた女子学生踊り手と露払いが先導）

終了

(3) ガウン

会場正面の雑壇に座る当校幹部および卒業生はガウンを纏います。華やかな衣装で、晴れがましい感じがして、結構なことと思います。

女子学生は、写真からも分かるように、民族衣装の上にガウンをはおります。朝早く美容院に行って、髪結い・お化粧・着付けをしたとのこと。

男子学生は、黒ズボン・白Yシャツの上にガウンを着ます。

学生のガウン代金は、バティック1着分、約1,000円で、これは自己負担です。帽子に触ってみました、ボール紙に布を張ってある感じでした。



ガウンを纏った女子学生：大人びて見えます。ガウンの下に着ている色取り取りの民族衣装の裾が見えます。右から4人目の Ms. Dwi Meggawadi は嘗ての Miss Bangka.



電子工学科の **Ms. Julia**：英語が上手。これらの写真は、集合場所である実習工場前に行って撮りました。



ガウンを纏った男子学生：男子学生も大人びて見えます。機械保守・修理工学科は女子学生0、機械設計工学科は5人。

(4) 式場までの行進

集合場所である実習工場前から式場である講堂まで、在校生が太鼓を叩いて卒業生を先導します。



先導の準備が出来た在校生。青服は制服です。



講堂に到着した卒業生。

(5) 歓迎の踊り

先ず父兄、次に卒業生が式場に入り着席した後に、当校の幹部が入場する前に、伝統的な歓迎の踊りが、式場の入口で、ありました。踊り手は3名、いずれも当校の女子学生です。約10分もある長い踊りを授業の合間によくぞ覚えたものだと感心しながら見ておりました。

後で訊くと、この3名の学生はいずれも、伝統舞踏協会の会員で、長年伝統舞踏を習っているのだそうです。今回の踊りもそこで覚えたものだそうです。これを聞いて納得しました。



式場入口で行われた**歓迎の踊り**：伝統舞踏。踊り手は当校の女子学生3名。約10分間の長い踊りでした。

この踊りの開始を待っている間の、踊り手の女子学生2人 (**A**、**B**) と若手教員の **Mr. Pristiansyar (P)** と山野 (**Y**) の会話です：



中央が若手教員の **Mr. Pristiansyar (P)**

(Y) この踊りでは、裸足が正式なんやね？

(P) いや、こん子達は貧乏で、靴買う金が無いんですよ。

(A, B) この人、ウソ言うてはる。

(P) ところで、こん子達は可愛いと思う？それともブスと思う？

(Y) とても可愛らしいです。

(A, B) 「とても」やて！

(P) こん人、ウソ言うるとるんよ。



民族衣装を身に付けた当校守衛長：当校幹部の入退場時に**露払い**役をしました。

(6) 卒業証書授与

卒業生が一人ずつ

先ず、顔写真付きの各人の概要が大きな画面に映し出されて、司会者が紹介します

その後は、次の写真の説明のとおりです。



踊り手の女子学生2人 (A, B)



卒業証書授与：右端の女子学生が卒業証書を持っており、中央の学科長へ手渡します。学科長が学生に卒業証書を渡します。次に、学生は左端の校長のところへ進み、握手をします。そのまま左を向いて記念撮影をします。この写真は、その記念撮影をしている瞬間です。

(7) 学業成績

卒業証書授与の途中で時々拍手が起こります。何事かと思って **Mr. Subkhan** に訊いたら、成績優秀者でした。

卒業式出席者に配布される卒業生名簿には、各人の学業成績が記載されております。4点が満点で、例えば2.75というような数字が記載されております。

この点数が 3.5 以上の学生が成績優秀者として表彰されます。

日本では、防衛大を除いて、高等教育機関の学業成績が何かに使われることは先ず無いと思います。所が、この国では、それがものを言います。この成績が良くないと、例えば留学するための奨学金が貰えません。

これはタイも同じでした。タイ国立科学博物館に居た時に、私の世話係の一人にトムさんと言う大変聡明な女性が居りました。ある日「他の人は行くのに、何故トムさんは留学しないのですか？」と訊いたら、「私は、大学をサバーイ・サバーイ（楽しい・楽しい）で過ごしたので、行けないのです」と言う返事が返ってきました。良く訊いてみると、大学の学業成績について、奨学金給付のための要求水準があり、それに達していないからと言う理由だったので、驚いたのを覚えております。



学業成績優秀者表彰：左から 2 番目が校長。その右の向こう向きは女性教員の Ms. Otha

No.	NPM	Nama Wisudawan/i	Tempat, Tanggal Lahir	IPK	Status Kelulusan
1	0030830	Fanny Kuniarti Filiana	Rangkapinang, 16 Januari 1991	3,16	Sangat Memuaskan
2	0030901	Adek Rahayu	Sungailiat, 29 September 1991	3,56	Dengan Pujian
3	0030902	Ashari	Sungailiat, 31 Januari 1990	3,06	Sangat Memuaskan
4	0030903	Berry Candy	Dendang Kelapa, 22 September 1991	3,11	Sangat Memuaskan
5	0030905	Dwi Megawati	Sungailiat, 12 Juni 1991	3,23	Sangat Memuaskan
6	0030906	Elri Juanda	Jelutung, 16 Juli 1991	3,29	Sangat Memuaskan
7	0030908	Fatih Maulana	Sungailiat, 19 Mei 1991	2,97	Sangat Memuaskan
8	0030911	Julia	Keranjai, 30 Juli 1990	3,45	Sangat Memuaskan
9	0030912	Juwandi	Air Jangkang, 27 Desember 1991	3,21	Sangat Memuaskan
10	0030913	Marini	Jakarta, 06 Maret 1992	3,43	Sangat Memuaskan
11	0030914	Mitra	Desa Nibung, 22 Nopember 1990	3,44	Sangat Memuaskan
12	0030915	Mursyidin	Tanjung Karang, 29 Desember 1991	3,19	Sangat Memuaskan
13	0030916	Nekom	Kayu Arana Kelapa, 04 April 1990	3,04	Sangat Memuaskan

卒業生名簿：右から 2 列目が学業成績、3 列目が生地・年月日。前記の Ms. Julia は、学業成績 3.45、卒業時年齢 22 才であることが分かります。

(8) 父兄

式場の父兄席が満席になるほど沢山の父兄が来ておりました。式後、家族で記念写真を撮ったり、車座になって食事をしたりするところは日本と変わりません。

自家用車が沢山来ていたところを見ると、裕福な家庭の子弟も少なくないということでしょう。一方で、奨学金を希望する学生もかなり居ります。

教職員の中にも、車で通勤の方がおります。しかし、その車は、この写真に写っているようなものではなく、博物館から借りてきたのではないかとと思われるような車です。



国歌を斉唱する父兄



父兄達の車

(9) クラス毎の記念写真撮影



上に見えるマークは、左が教育省、右が当工専

(10) 当校幹部の退場



踊り手・露払いの先導で退場する当校幹部。これで式は実質的に終了します。

以上

求められた情報のシェア

氏名	伊藤 博
卒年	昭和 39 年卒

智慧の泉第3弾の募集に対し日本の自動車メーカーが力をつけてきて今までのように欧米の情報をとりながら開発していくことができなくなり、情報のシェアが求められるようになった時代の一端を紹介する。

70年代後半ごろになるとアメリカの市場は単なる経済問題だけでなく日本車を技術的に育てるためにも貴重な市場であった。しかしこの市場はいつも難題を突き付けることに関しては他の市場とは比較にならない。今問題になっている TPP もその一つと捉えられる。米国は台頭するアジアの活力を取り込むことと農産物を一気に輸出するために上手い枠組みを考えた。一種の策謀であり作戦勝ちである。しかしこの枠組みが一端できると日本としても参加を考えざるをえない。アジアの活力を取り込まなければ将来はないのだから。

米国では S55 年(1980)には安全規格の設定に意欲的で MVSS301 項の後面衝突時の燃料漏れの 30 マイルから 35 マイルへの転換、側面衝突規制の新規設定にとりこんでいた。米国での検討状況、いつごろ設定されそうか様子を見てこいとのおオーダーが私にかかった。実験のW氏と急遽 NHTSA (National Highway Traffic Safety Administration)への訪問と側面衝突の公聴会出席を計画した。われわれの開発状況はW氏に纏めてもらった。始めに NHTSA に行き 35 マイル化の進行状況を質した。するとそちらはどの程度検討が進んでいるのかと逆に質問し「情報のシェア」だよと言う。今までは欧米に行き調査したり聞いたりして技術を学んでいた。しかし日本も力をつけてきたと認識し簡単には情報をださなくなったのだ。お互いにシェアしようと言う。いまでは当たり前のことだがそのときは啞然とした。しかしこちらの開発状況を説明したら向こうも規格化の進捗状況を説明し、衝突実験をしている機関を教えてください連絡さえしてくれた。バッファローにある CALSPAN という研究機関に行き衝突した車十数台をその連絡のお蔭で調査できた。1月下旬であいにく雪が降り-17度Cの中で半日調査した。かなり進んでいて規格化は確実だなと感じた。研究機関の CALSPAN の人達にはこの寒い雪のなかで調査するのはクレージーだといわれ肩を竦められた。しかし我々としてはどのくらい本気か探らなければならなかった。

そのあとワシントンに飛び側面衝突の公聴会に出席した。米国では規格化するには公聴会を開き広く意見を聞く。議長は NHTSA 長官のクレイブルック氏だった。彼女は GM コルベットの「どの速度でも不安全だ」と糾弾したラルフ・ネーダ氏の一番弟子だ。冒頭のスピーチでは側面衝突の発生割合、死亡率等を示しながら規格化の必要性を訴えた。最初の発表はポルシェで彼らの取り組み状況を淡々と説明し、あと何年後の履行なら対応可能と説明した。ポルシェはスピードだけを追求している印象をもっていたので意外な思い

もした。しかし冷静に考えれば市場にだすためには当然な取り組みだったのだ。つぎにフォードと GM だった。GM の取り組みは車種が多いので組織だった。さすがと思わせる自信満々の態度は会場を圧倒したが些か鼻についた。1980 年のことで GM がまだ世界を牛耳っていた時代だ。しかしこの 1980 年に出版されたデロリアン氏の「晴れた日に GM が見える」では巨大化し疲弊した組織、外で起きていることに目を向けない傲慢な姿勢を批判している。まさに自信満々のなかに傲慢さが見えた。昨今の 2001 年からの欠陥放置問題(1000 万台リコール)をみると再建の苦難の苦勞を嘗めても体質は替らなかつたようだ。

このあとクレイブルック氏はマイクをとり「日本から技術者が見えている。日本の企業の見解を聞きましょう」と意見や取り組み状況を求めてきた。私は「うっ」と詰まった。これだけ皆の前で言われたので何か発表しないといけないと思った。取り組み状況は把握していたので何とか説明できる。しかしその瞬間「役員に発表の許可をとってないので帰国したらまずいことになるな」と抑止力がはたらいた。結局立って、「まだ検討途中の段階で皆さんに披露するまで進んでない」というのにとどまった。しかし日本人と違ってその程度では引き下がらず「どんな見とおしだ」と押してくる。「ポルシェが発表したように我々の車もセンタピラー等の補強でなんとかなりそうだ」と応える。すると「そこまで検討ができていたら上にあがって説明したらどうか」と促した。私は上がって説明すると公式に発表したことになると思ひムニムニ言って辞退した。なんとも情けない一瞬だった。当時日本の企業は代表参加者に全権委任をして送りだしていない。描いたストーリーが違ふと立ち往生してしまう。それも担当者の能力の問題でなく権限の移譲の問題で今でも似たようなものではないだろうか。智慧の泉第二弾でトヨタが「不意の加速」問題で議会の公聴会に引っ張りだされたことを書いたが、その後のトヨタの動きからみると現地に権限を余り与えていなかったことが窺える。情報公開が適切でなかったと判断され米当局との和解金が 12 億ドルとなり高い授業料になった。

対等の関係になるためには情報を一方的にとろうとするだけでは駄目で「情報のシェア」が求められる。そのためには権限を当事者に与えるフラットな組織にならないと対応できない。その点を痛感した出張だった。

山 と 事故

氏 名	関 浩美
卒 年	昭和 38 年卒

史上最高齢 80 歳でエベレスト登頂した 三浦雄一郎 昨年のトピックスの一つです。「4 名ものお付き、ヘリコプターでの下山」と言われる方も居られますが、自分の体と 20kg の酸素ボンベを背負って 8 千米 約 1 週間の登山に耐える体力は立派です。丹沢でもこの重さの荷物背負っての登山がいつまで出来るか、もうソロソロ限界です。

1. 学生時代

立野から弘明寺に移った年の 6 月初めの創立記念日を利用して、五十嵐リーダーの下 牧さん 金城さん 津野さん、関が 3 泊 4 日の尾瀬山行。尾瀬は、水芭蕉とニッコウキスゲが咲き誇り、燧岳、至仏岳には残雪、水しぶきを上げる滝、これが歌に歌われている尾瀬か！その頃ヤット庶民の手に届く様になったカラー写真の尾瀬より印象的でした。

3 年になり斎藤さんと初秋の上高地へ、これが有名なカップ橋！穂高、岳沢、赤・黄色に染まった涸沢、槍に向かう小さな沢を見た真っ赤な楓はなぜか今でも思い出されます。尾瀬と上高地・穂高はそこに行かないと分からない、ピリッとした緊張感が有ります。この尾瀬と穂高の山行が現在も続いている山登りのスタートでした。

造船科の仲間とは、金城さん達と 3 年の春四国の石槌山へ、湊元さんと 3 年の 6 月 尾瀬へ、橋本さんとは 3 年の夏 北海道 黒岳・旭岳へ、中間さんと 4 年の 5 月残雪の北岳、白根三山へ、つま先歩きの独特な歩き方をする小生の山の先生 斎藤さんとは 11 月ピッケルの使い方を習った 甲斐駒ヶ岳・千丈岳を初め 幾つかの山へ連れて行って貰いました。斎藤さんとは卒業後も夏の南アルプス南部の山へ、赤石岳からの下り「人食う小渋」と呼ばれる小渋川では 渡床の時の注意事項を、また光岳の下りの大根沢 金嬉老事件で有名になった寸又峡までの 13km トロッコ道を根気よく黙々と共に歩いたのを覚えています。気を許した仲間との山行では緊張感が欠けるのか バテル事がよくあるのですが、初めてバテを経験したのは斎藤さんと登った塩見岳でした。

2. 岩登り

清水から中央線沿線の山へ行くのには身延線で甲府へ出て新宿からの列車を待ちます。2-3 時間の待ち時間があり駅の近くのラーメン屋で夜食を取りました。学校を卒業したら山は止めようと思い、山岳部へ入るのは控えて居たのですが、NKK 清水山岳部の人達と列車を待つ間に何回か顔を合わせ、何時の間にか一緒にブラブラと時間を潰す様になりました。「山で何か起きたらザイルの扱い方を知らないとなんも出来ない。」と言われゲレンデへ、

気が付いたら毎日曜日は岩にかじり付いて居ました。(この頃 土曜日は出勤でした。)

伊豆大仁の城山、焼津の大崩れ、駿府城の石垣は手ごろな岩登りの練習場で、ゲレンデと呼ばれて居ます。近くの山岳会の友人も増えました。結構個性的な人が居り この仲間から ヒマラヤや欧州の山へ挑戦した人が何人か出ました。面白い事に「ゲレンデ王」と呼ばれ、練習場では猿の様に登るが、谷川岳、北岳、穂高、剣岳等 本番と呼んでいる山では頼りなく見える人、ゲレンデではごく普通で どちらかと言うとモタモタしている人が本番ではキビキビと動く人がいる事を知りました。

谷川岳一ノ倉沢正面壁は衝立岩と呼ばれています。山男の歌で「行こか 戻るか南稜テラス 行けばあの娘が涙を流す 戻りゃおいらの心がすたる 山の男はつらいもの」の南稜テラスはこの一ノ倉沢左岸の小さい尾根 衝立岩と烏帽子岩への道の分岐にある小さな平の場所で一休みする所です。

衝立岩は第2登での失敗 二人が宙釣りになり 自衛隊が鉄砲でザイルの切り離しをした事で有名になりました。この岩にはこの正面ルートと右側の 5m 位のハングを登る 2つのルートがあります。NKK 清水の仲間 4名でこの 2つを平行登攀しようと言う事になりました。小生の登った右のルートはザイル長さ 40m ではハング下のビレイポイントから一気にハングを乗り越えられません。ハング根元で鎧に乗り一旦ビレイし、そこからトップを送り出した時に 40m のザイルが岩に接する事無く 風に吹かれてブラブラ、下には綺麗に雪で磨かれたモザイク模様のスラブが見えました。恐怖感はありませんでしたが、ここで落ちたら空中遊泳 そのまま天国？ここへはもう二度と来る事は無いであろうと思いました。

3.事故

1)事故と新聞記者

最初の山の事故との遭遇は 5月の連休後 北岳に突きあげる大樺沢で「清水工業高校生のテントが雪崩で埋められたらしい、捜索に出て呉れ。」。約 10mm φ x3m 位の鉄棒を持ち 1m 位の間隔に 30 人位 横一列に並びこの鉄棒を雪に刺していく。何も無いか、岩に当たるか、何か柔らかい物が有るか実際にやってみれば感覚で直ぐ分かります。この捜索法を山では「ゾンデ」と呼んでいます。(今年の乗鞍岳でも使われて居ました。)ゾンデと呼ばれる探知器は海洋観測船に積まれています。このゾンデで探し当てた二人の高校生はテントの中で寝ている状態で雪崩にやられていました

現場はバスの終点から結構上った場所でしたが、新聞記者は現場まで上って来ました。掘り起こした時の状態、なにが問題で有ったか、天候の判断は？経験は？と根掘り葉掘り聞いて来ます。その時の救援隊のリーダー 清水 RCC(Rock Climbing Club)の加藤さんは救援隊の我々に「新聞記者とは一切話をするな！新聞記者対応は俺が一人で行う。」と。

2)人間は弾性体

6月初め 会社の創立記念日(土合駅が地下に潜る前) 谷川岳 幽ノ沢中央壁左俣 4ピッチ目 左上方に向う岩の裂け目 7-8m 先を登っていた酒井が岩を下から抱える様な態勢で立ち上がろうとした時 抱え込んだ大きな岩の塊が剥げました。 岩と一緒に落ちた酒井は 目の前の棚で 2-3m 跳ね上がり、 ザザーと音を立てながら視界から消えて行きました。手袋をしている手の中をザイルが滑り、ザイルがグーンと延び 私は岩に体を押しつけられました。「関さん大丈夫？」私が声を発するより早く下から声が有りました。隣のルートを登って居た神戸アルパインクラブの三人に大声で救助を要請、左手使えない酒井を 4本のザイルを使い 3時ころ幽ノ沢出合まで入って呉れた警察の車で水上の病院に収容しました。左目の上の裂傷から白い物が見えて不気味、左手の薬指は骨が突き出し、左の腰が痛い痛いと言って居ました。

白く避けた顔面の傷が一番早く治り、左手の複雑骨折は化膿が治まるまで骨が突き出したまま、その後 手術をして治るまでに 3ヶ月掛かりました。この事故で人間は弾性体であることを確認しました。顔面に白い物が見えるのは気持ちが悪い物です。どこかで煙草の葉は止血に効くと聞いたのを思い出して、煙草をほぐし 裂けている所に付け手ぬぐいで鉢巻をさせました。水上の病院の先生が「煙草の葉を付けたのは誰だ？汚い。」煙草に止血効果は無いそうです。不謹慎かもしれないが、酒井が落ちたのを見た時、閃いた事は「俺たちは新聞にでる。」でした。

3)極限状態になると体は熱くなる

5月の連休を利用して南アルプスの南部の山へ 畑薙から入りヤレヤレ峠を越え、上河内岳、聖岳を越え無人の聖小屋へ着きました。小屋の周りにはまだ雪が その雪の上に 山の道具、衣服等が散乱しています。定期入、メガネ、シャツ 1枚等軽量で特色的な物を拾い集め下山しました。定期入から田無市の人の持ち物と分かり、これらを拾ってきた事、現場の状況を伝えました。

「2月に 仲間2人で聖岳へ、吹雪で閉じ込められ下山出来るかと不安な日が続いた。田無の人は 突然喚きだし、着ている物をドンドン脱いで、大きな声を出しながら雪の中を走って消えた。電話に出た もう一人の人は天気の回復を待つて無事下山した。」との事でした。夏に田無の人の遺体が見つかったとの連絡を受けました。

「人間は不安が極限に達すると体中が燃える様に熱くなる事がある。」を後から知りました。

4)遺体を下す時は 3つに畳む

北穂高の西側の谷「滝谷は鳥も通わぬ。」とガイドブックに書いてあります。行って観れば岩燕がブンブン飛んでいます。滝谷で岩に釣り下がったままで 静岡の仲間が動けない。地元の警察は危険だ、と動いて呉れない。その頃 静岡県山岳事故対策共同組合長を務めて居た小生に 救援頼むとの連絡が入りました。集合命令は「誰と誰は、何日分の食料を各自準備し、静岡駅に何時に集まれ。」と電話連絡するだけです。

彼は登攀中に、バランスを崩し、ザイルが体に巻き付いた状態 自重で締め付けられ 既に息は切れて居ました。体の大きい人で濡れた衣服を含めると 100kg 近くなるでしょう。岩から下ろすのは他のザイルで縛り、体に巻き付いたザイルをフリーにすれば良いのですが、どうやってこの重いログを北穂の小屋まで上げるか？木を組んで皆で背負う担架はドラマでは良く出て来ますが、狭く急傾斜では数人で担架を背負うスペースは有りません。遺体の膝を曲げ三つ折りにして背負い子に縛り付け、100kg 位を一人で急坂を背負いあげる。数メートル登れば息が切れる 直ぐに横に控えた次の担ぎ手へ、ジリジリと背負い上げました。この方法は予想より遥かに速く 特に涸沢の下りでは普通の登山者を追い越すペースでした。重い荷物を背負うには 技術は不用 馬力のみ 体の大きい者は頼りになります。横尾の手前でドラマの様に木で組んだ担架の上に遺体を伸ばし家族とのご対面となりました。

「死人に口なし。」どの様な方法でも OK。息の有る怪我人を下すのは大変神経を使います。

5)人は落下する時 頭から落ちるか？

5月には冬の重苦しい空とは異なり青空と豊富な残雪、山が一番綺麗に見える季節です。いつもの相棒と井上靖の小説「氷壁」の舞台 前穂高のD壁に登りに行きました。近くの北条・新村ルートに 10 個以上のカラビナが一行に(当時 一般的な鉄の O 型カラビナでも ¥300.- 10 数個で 1 回の山行費用です。)残っています。どの様な理由か分かりませんが、登攀を途中で諦めた状態です。これは有り難い カラビナ頂けるとホクホクの登攀となりました。無事回収登攀が終わり、雪が無ければザイルを解く所まで到達しました。岩を被った真っ白な雪の尾根です。安全の為 もう少しザイルを付けたままで行こうと小生が先を進んだ時、「アー」足元の白い尾根が崩れ「ワー 地面がドンドン近付いて来る。」

ガチャーンとカラビナが音をたて、地面の近付きが止まりました。自分が地面に近付くのではなく、地面が近付いて来るのです。振り子の様に戻され 岩に張り付きました。人間が落ちる時には 頭が重いので 頭から落ちるものと その時は思いました。

自然落下で人間はいつも頭から落ちるのでしょうか？No ではないかと思えます。一度 頭が下の状態で落ち始めると、頭は重く、銃弾の様な形になり、意図して体制を立て直さないとそのままの形で落ち続けるのではと思います。小生は雪庇を踏み抜き 前のめりの姿勢で頭が下になり、そのままの状態ですと考えます。5m 位の空中遊泳を相棒の後藤は良く止めて呉れました。もっとも止めなければ一連托生です。落下傘スタイルの安全ベルトをしており外観は無傷、ショックは分散して居たはずですが、腰が抜けた様になり体が動かず、前穂から吊り尾根をヤット奥穂小屋まで辿り着きました。後藤は連絡を兼ね涸沢のベースに戻って貰いました。小屋で 1 泊 次の日 ベースに戻りました。涸沢ベースを撤収し上高地への下山時は自分の荷物を担ぎ歩き その後も後遺症は有りません。

6)毛と爪は死後も伸びる

昭和 43 年 暮 正月に南アルプスでの合宿。北沢峠のテントの中 ラジオの情報で天気図を作ると元旦の天気は期待できません。暮れに元旦登攀予定の魔利支天に登り天気が良ければ再度登ろう。斥候と本番を兼ね 31 日に登攀を強行しました。予想が当り登攀終了間近には雪と風で鏡が舞い上がる天候でした。元旦二日も悪天候は収まらず、3 日にはサッサと見切りを付けて下山しました。

清水へ戻ったら「清水 RCC の 6 名が剣岳から出て来られない、救援頼む。」と RCC 留守番部隊からの要請がありました。危険になると地元の消防、警察は救援に出て呉れません。

事 故でも使える部員 5 名と静岡の仲間合計 12 名で富山の馬場島へ、馬場島ではコブシ大の雪がバラバラ、見ている間に積み上がるほどの大雪でした。暮れに雪が少なく、山深くに入った後のドカ雪、京大 OB & 葛飾山岳会も同じ早月尾根周辺で救助を待っていました。

3 つの山岳会の合同救助隊が壁の様に立ちはだかる雪を押しわけ進みました。事故は剣岳チンネ登攀の RCC 6 名が悪天候を突いての下山中にスリップ 頂上付近の雪洞で救援を待って居る、でした。詳細は吹雪の中 3 名ずつ 40m ザイルに繋がりに下山を始めた処、前のグループの真ん中の S 氏 がスリップ ザイルに繋がっている 2 名と共に谷へ落ち、止まった時 トップの加藤さん(清水での山の先生、最初の遭難救助の時のリーダー)は首の骨を痛め意識朦朧だが、息は有ったとの事。一番後ろの I 氏は打撲のみで無傷、最初に滑った S 氏は擦り傷。加藤さんは体を動かさない状態でした。このまま捨てては行けない。谷の右岸に雪洞を掘り加藤さんを寝かせ S 氏が見守りで残り、I 氏は元居た頂上付近の雪洞にもう一つのグループの 3 人を求め戻りました。

馬場島から 3 日掛けて登って行った我々救援隊に合流した雪洞の 4 名は 何処で どの様に落ちたのかを我々に伝え 馬場島へ下りて行きました。谷の雪洞に埋まっている二人を探しにヒマラヤ帰りの元気な者が二人下りて行きましたが、ナカナカ見つかりません。次に小生と県教組の N 氏の第二陣が谷へ下り 僅かなくぼみを見つけ 座ったまま冷たくなっている二人を掘り起しました。二人を寝袋に入れ 尾根から繋いだ 3 本のザイルで引き上げました。その時 馬場島の救援本部から「天気が崩れる、救援隊は全員直ぐに下山せよ。」との指示。遺体は尾根の窪みに、ハーケンで固定し雪を被せて下山しました。

また 下ろしに来る、「人間は死んでも 毛と爪は伸びる。」言われている。自分で確認するのは二度と無い機会と思い、幾らか生えた無精ひげと爪の程度を頭に叩き込みました。馬場島では最初の遭難応援の時に加藤さんに教えて頂いた様に新聞記者対応をしました。遺族からの「5 月の連休前に遺体を下ろして欲しい。」と言う要望で 4 月初旬 馬場島の小屋へ。正月事故当時の騒然たる状態を彷彿させる救援本部の記述がボードに残って居ました。正月の陰鬱な空とは比較にならない澄んだ青空、遺体は 2m 位の雪の下から埋めた状態が出て来ました。毛も爪も「アー 伸びている。」。計測はしないが、明らかに伸びていると確

認出来ました。

4. 山は百薬の長

登山もスポーツ、毎日の通勤・勤務中に足腰の筋肉を鍛える事に心掛けました。スポーツをやる人間は「心が綺麗、純粹」とか言われる事が有りますが「上手くなろう、強くなろう。」と鍛錬する処は、その通りだと思います。しかし記録を、競技会で勝とうと言う段階になると??冬の岩壁登攀は12月からとなっていますが、年に依っては雪の少ない年があるいは雪が殆ど付いていない年が有ります。12月1日に雪の無い岩を登り「岳人」の記録速報に冬の登攀と報告した人がいました。

山行で調子が上がらない時があります。どこかで読んだか、友人との話の中で聞いたのか覚えて居ませんが「苦しい時は、休まず、歩け。」で乗り切った事が多々ありました。

また、疲れて来た時は「歩きながら、休む。」これは隊伍に気付かれない程度の僅かなペースダウン(100mで1m位)です。これでもかなり有効で、時々使った事を覚えています。オリンピックでサトベックが「走りながら、休む。」と言って居たのと同じかもしれません。

山はあぶない、特に岩登り危険と言う人が多いですが、岩登りは安全、なぜなら「落ちてもザイルがある。」。気持ちは車を運転して居る時と同じで「自分は事故を起こさない。」です。この考えは「安全バイアス」と言われ、災害時の対応、病気の早期発見にマイナスで有ると言われています。少し気を付けた方が良いかもしれません。

人間の体も一種の機械 時々 山へ行き血液をフルに循環させる事は、車を高速道路走らせる事と同じで、血管・排気パイプがスッキリした状態となります。日常 毎日の散歩と共に、年齢・体調に合った山行を続ける事は、友達も増え、精神的にも肉体的にも若さを保つ秘訣の一つと考えています。

以 上

横浜国立大学弘陵造船航空会サッカー部

氏名	庄司 邦昭
卒年	昭和 45 年卒

はじめに

横浜国立大学のサッカー部は、それ以前の横浜高等工業、横浜高等商業、神奈川師範のサッカー部を引き継いで、創立された。大学の創立 60 周年と同時に大学サッカー部も創立 60 周年を迎え、60 期生が卒業する 2012 年 3 月に現役学生と OB との交流会を横浜みなとみらいスポーツパークで実施し、2013 年 7 月に記念誌を発行した。

現在、横浜国立大学サッカー部 OB 会の会長を務めさせていただいており、学生時代から思い入れの強いサッカー部について記事を書かせていただく。



サッカー部 60 周年イベント 学生から初代 OB 会長へ背番号 60 のユニフォーム贈呈



現役に部旗の贈呈

横浜国立大学サッカー部 創部 60 周年記念誌



横浜国立大学サッカー部 OB 会
2013.07.25

創立 60 周年の記念誌

大学時代

私が横浜国立大学に入学し、サッカー部に入ったのは、高等学校でサッカー部に入っていたためである。そのときまでにサッカーの楽しさは体に身についていた。勿論、高校時代の練習はきつかったが。

私は高等学校に入って初めてサッカーを体験した。直接の指導者は教育大出身の鈴木中先生だが、横浜国立大学サッカー部、正確には横浜高等商業の昭和 6 年卒の大先輩、岩淵二郎氏が定時制の教員をされており、まだ元気でおられた。岩淵氏の考えでは、褒めてうまくなくても決してものにならないという持論をもっており、技術が上達しても、決して褒めることをしなかった。関東大会で優勝したときにはタバコの火が付いたほうを間違えて吸うくらい喜んでくださった。

大学時代はサッカーに浸る毎日だった。1年生の時は南太田で授業を受け、そのまま校舎の外れにあるグラウンドに直行した。グラウンドはデコボコ、ゴールネットは穴だらけ、汚いながら部室は完備されていた。ボールの空気を入れたり抜いたり、ニードルで革のひもを締めてチューブを中に入れ込んだりしたのも懐かしい思い出である。2年生になると授業は弘明寺、練習は南太田で行われた。月、水、金、土と練習したように思う。

高校と異なる大きな点は、大学では指導者がいないことだった。そこで3年生がクラブを引っ張ってゆく態勢になっており、私が1年生のときは、3年の学芸学部の浦和高校出身の熊木睦夫氏が主将だった。造船工学科4年の佐藤守氏、3年の川井興一氏、2年の柴田直樹氏の先輩がおられたので心強かった。

成績はそこそこ上位には入るものの一位になることはなく入れ替え戦に出るまでには至らなかった。当時強かったのは関東学院大学で、次に防衛大学校、神奈川大学、横浜市立大学とはよい勝負だった。初めは関東大学リーグの5部あたりにいたが、3年のときに関東リーグは2部までとなり、以下は地域のリーグに所属するようになった。横浜国立大学は神奈川リーグの1部に所属した。



大学時代 国分寺の農工大グラウンドにて (右)



大学時代 国分寺の農工大グラウンドにて (中央)



大学1年の頃 南太田の清水が丘グラウンドにて



関東甲信越大会で新潟大学と (中央)



大学時代 国分寺の農工大グラウンドにて (中央)

3年生になって卒業研究も近づいてきた頃、研究室の説明会、卒業論文のテーマの紹介があった、私はクラブの練習で南太田へ行くために早退しようとしたところ、クラス担任の池畑先生から、君は卒論とクラブ活動とどっちが大事なのかと言われた。私にとっては、当然、クラブ活動と心の中で返事は決まっていた。

先輩が後輩を指導する体制をとっていたので、私が大学院のときには監督として現役の面倒をみた。高校の時に習った岩淵先生もそうだったが、現在いる部員の特徴をいかに引き出してチームを構成する

かが重要なことはよく理解していた。有名選手が入ってくるわけでもないし、名門高校から勧誘してくることもできない反面で、現勢力をいかに有効に配置してチームを組み立てるかというのは、楽しみでもあった。

大学院の1年の夏は、甲府で関東甲信越大会が開かれた。大会前の合宿は例年通り、仙石原中学校のグラウンドをお借りして、近くの勝俣鶴子さんの家で合宿を行った。合宿を通じて戦い方も共通認識が持てるようになってきた。足の速いフォワードを中盤に起用して後方から攻め上がり、トップにヘディングの強い選手を配置した。ゴールキーパーの前にスイーパー1人を含めバックス4人、中盤4人、フォワード2人の配置は、今はかなり当たり前の布陣だが、当時は先駆的で、私たちのチームが皆で考えた結果で、世界で初めて採用した布陣ではないかと思うくらいに自負している。

大会では、攻撃に関しては、相手のフルバックはマークする相手を見つけられず、後方から上がってくる俊足の中盤のプレイヤーに追いつくことができず、守備に関しては、中盤の人数を増やしたことにより分厚い守りができ、初戦は優勢にもかかわらず得点が入らず辛勝だったものの、試合毎に調子も上向き、決勝でもこの布陣が有効に機能して優勝の栄冠を得ることができた。監督として現役チームから胴上げされたときには、技術とブレインによる勝利の感激をかみしめた。



1970年関東甲信越大会優勝での監督胴上げ

大学卒業後の時代

大学を卒業して、東京商船大学に勤めることができたが、そこでも当然、サッカー部の顧問として学生の面倒をみることになった。

東京商船大学サッカー部も優勝するまでには至らなかったが、サッカーを通じての出会いが貴重だった。

東京と神戸の商船大学は同じ道に進むライバルとして文武に競い合っているが、毎年交互に定期戦がもたれ一年おきに神戸へも遠征した。しばらくたってから審判を頼む際に知恵の泉第2号にも投稿されている昭和44年卒の早寄さんが御夫妻で審判をされていることを思い出し、お願いするようになった。私も2級審判の資格を持っていたこともあり、早寄さんとは審判協会での繋がりから親しくさせていただいている。特に奥様は神戸のご出身で、いつも私は主審をするときでも神戸商船大学に味方すると明言されて笛を吹いておられた。早寄さんはNPO法人東京都サッカー審判協会の理事長として活躍されている。

東京商船大学サッカー部の昭和56年、昭和57年の卒業生に神奈川の光陵高校、翠嵐高校の卒業生が多く、ちょうど横浜国立大学でも同じ高校卒業の同級生がいたのでOB同士で定期戦をするようになった。大学は違っても高校でお互いが繋がっているのもまた新たな展開であった。

2011年9月に国際試験水槽会議でブラジルのリオデジャネイロに行った際、昭和49年大学院卒の立花さんにいろいろと面倒をみていただいた。我々が宿泊したホテルは、ブラジルの有名なサッカーチームの一つ、フラメンゴが泊まるホテルで、ロナウジーニョには会えなかったものの、監督のルッシェンブルゴと一緒に写真を撮ることができた。これも立花さんのお陰であり、今回の国際会議に参加して一番の収穫だった。立花さんは大学院時代に、ちょうどペレの引退試合が日本であったときに通訳をしたりしていたそうである。



2011年9月フラメンゴの監督ルッシェンブルゴ氏と

私が東京海洋大学を辞める2011年9月には越中島のグラウンドでサッカーフェスティバルを開催した。このとき偶然にも平成22年卒の中澤さんが大学院生として横浜国立大学からカリキュラムの関係で東

京海洋大学へ勉強のために私の研究室へ来ていた。サッカー部繋がり貴重な後輩である。

2014年1月初めに行われる毎年恒例のイベントの初蹴りの時に同年卒の市村さんに声をかけられた。国土交通省の地下の職員食堂で、同じ職場だった平成8年卒業の南真紀子さんと一緒に、ほんの少しではあるが卒業論文について、相談に乗る機会をもった。そのこともあり、2014年3月の横浜国立大学の海洋空間のシステムデザインコースの謝恩会に出席させていただき、一番若手の弘陵造船航空会所属のサッカー部卒である市村さんの今後の活躍を期待している。



2011年9月14日退官記念サッカーフェスティバル
(越中島グラウンド、ボールをトラップ)



2014年3月 横浜紅葉坂での謝恩会で市村さんと

弘陵造船航空会サッカー部

卒業生の名簿から、弘陵造船航空会に属する、サッカー部卒業生をリストアップしてみると次のような方々である。

<横浜高等工業時代>

昭和9年卒の田中収氏、昭和11年卒の平田胤幸氏、昭和11年卒の銚谷富雄氏

<横浜国立大学時代>

昭和31年卒の枝孝夫氏、昭和37年卒の早川浩司氏、昭和41年卒の石川速雄氏、昭和42年卒の佐藤守氏、昭和43年卒の川井興一氏、昭和44年卒の柴田直樹氏、昭和45年卒の庄司邦昭、昭和46年卒の池田武夫氏、昭和47年卒の小林富夫氏、昭和48年卒の井口正信氏、牛尾英明氏、広瀬文雄氏、昭和50年卒の内藤力氏、昭和51年卒の岩井保範氏、昭和54年卒の金沢隆司氏、平成14年卒の稲井徹也氏、平成16年卒の春原英輔氏、平成22年卒の中澤洋氏、平成26年卒の市村雄太氏

横浜国立大学サッカー部のOBは、1月初めの初蹴り、夏には一泊してサッカーを楽しむ箱根合宿などを通じて、今も親交を暖めている。特に箱根合宿では、関西から参加される昭和37年卒の早川氏、昭和42年卒の佐藤氏、昭和46年卒の池田氏とは一緒にボールを蹴っている。

横浜国立大学のいくつかのスポーツサークルではYNUスポーツアカデミー(YNUS)というNPO法人を作って、スポーツを通じて地域住民への社会貢献活動を行なっている。現在、野球、テニス、陸上競技、柔道、ラグビーのユニットが活動して、少年野球セミナー、親子テニス教室、YNUジュニア陸上クラブ、などを通じて成果を上げている。サッカー部も2015年5月に加盟し、OBの中から理事を派遣し、YNUSの活動を通じて、学生とOBが一体になり、強だけでなく地域に愛されるクラブになろうと努力している。これによりまた新たな現役学生とOBとの関係が期待される。

高校時代に何の気なしに入り込んだサッカーの世界がこんなに広がりを見せるとは思ってもみなかったことである。

参考文献

早寄和幸：明日に向かって、知恵の泉第2号 pp. 8～12 (2014年7月)

リオデジャネイロ 6年間の海外生活回顧録

氏名	五十嵐 清幸
卒年	昭和38年卒

はじめに

昨年はサッカーのワールドカップがブラジルで行われた。来年はリオデジャネイロで夏季オリンピックが開催される。最近南米ブラジル関係の報道・ニュース・観光案内等にお目にかかる機会が多い。

私は35年程前1977年～1983年の6年間、家族と一緒にリオデジャネイロで海外生活を体験した。

最近、当時のアルバムを見返してみると気候の良い風光明媚な異国で生活した楽しい思い出が蘇ってくる。しかし歳と共に細かい記憶が薄れつつあることを思い知らされる昨今、これ以上記憶力が薄れないうちにリオデジャネイロで経験した海外生活体験記を纏めてみる事にした。

当時、私はIHI本社の船舶事業部 船舶基本設計部に所属していたが、世界一の新造船建造量を誇っていた日本の造船界も急速な市況の悪化と韓国造船界の台頭により新造船建造の引合いが急速に減少していた時だった。そんな折、IHIがブラジルのリオデジャネイロ市に設立した「イシブラス造船所」の設計子会社「ISHITEC」から私に出向要請の話があった。イシブラス造船所はその頃未だペトロブラス等のブラジル国内船主からの新造船建造の引合いがあった所から、従来IHIに依存していた基本設計の範疇の仕事も自力で展開出来る体制にすることになったとの事だった。話の出所は半年前に基本設計部から「ISHITEC」の重役(Director)で出向した私の元上司の小財さんだった。かくして私のIHI入社以来の念願だったブラジル赴任が決まった。家族同伴(妻と二人の娘)で当初の予定任期5年で、3年目には家族で一時帰国が許されるという条件だった。私は急遽会社がセットしてくれたポルトガル語の個人授業を受ける等 渡航準備を開始した。私の入社15年目の冬だった。

以下アルバムを頼りにリオデジャネイロにおける海外生活6年間の思い出を各年度に沿って纏めてみる。

1. 派遣一年目 (1977)

1) 「ISHITEC」着任時の思い出

成田空港開港直前の1977年2月15日、私は冬場の寒い日本を旧羽田空港から単身で出発した。最も小財さんのお母様を同行する事になったので二人旅だった。20時間近い空の旅の末、真夏のリオ空港に着くと小財さんが出迎えに来てくれていた。それから始まった小財さん初め前任派遣者達から受けたブラジル流(?)の歓迎はこれまでに経験した事のないものだった。先ずリオ到着の当日は時差ボケ防止歓迎会と称して、シュハスカリヤ(ブラジルの焼肉レストラン)で豪快なシュハスコ料理をご馳走になった後、ポアッチ(ブラジルのキャバレー)に連れて行かれ12時過ぎまでブラジルの強い酒(カシャーサ)を飲まされながらリオ生活のinstructionを受けた。

私が「ISHITEC」に着任した時、小財専務の他に前任派遣者が7名(船体関係x4、機関関係x2、電気関係x1)が在籍していた。当時米国のノーフォーク造船所向け Floating Dock 受注の商談が進められていたので、日本からの応援出張者も数名滞在していた。

週末には前任派遣者の誰かがホテルに車で迎えに来てくれて、リオ市内の観光スポット(コルコバード、ポン・デ・アスカル、コパカバーナ海岸、等)を案内してくれた。市内観光が済むとリオ近郊(ペトロポリス、バハダチジュカ、パケタ島、等)を案内してくれた。時には家族ぐるみでグルマリ海岸やカーボフリオ海岸に出かけ、日に焼けながらシュハスコパーティーをやってくれた。又、その年のリオのカーニバルは3月4日～7日に開催されたので、私は着任早々にカーニバル見物が出来た。強烈なリズムに乗って裸に近い姿で一晩中踊り続ける集団を目の当たりにして、私は度肝を抜かれカルチャーショックの洗礼を受けた。

前任派遣者達は私を次々に自宅の夕食に招待してくれた。どこの家庭もリオの生活を家族ぐるみでエンジョイしている様子が窺えた。また奥様方からリオ生活のノウハウを色々聞かせてもらい参考になった。



私の前任者家族の帰国送別会

3月にノーフォーク造船所向け Floating Dock の受注契約が成立すると、4月に本帰国が決まっていた私の前任者の帰国送別会が、リオ市内の日本レストラン「ミヤコ」で「ISHITEC」派遣者家族全員の参加で盛大に行われた。私の歓迎会でもあり、応援出張者もいたので子供達も入れると出席者は総勢 40 人近い賑やかな会だった。(前頁の写真参照)

2) 家族受入れ体制の準備

私の単身期間中の重要課題の一つは家族受入れ体制の準備だった。まずはアパート探しである。同僚からの口込みや新聞広告を頼りに目ぼしい物件を先任派遣者の助けを借りてあちこち探索した。その結果、ラランジェイラス地区にあった窓からコルコパードが見えるアパートに遭遇した。フルミネンセ・スポーツクラブが近くにあり、アパートの向かい側に救急病院があるアパートで、特にリビングが広々としているのが気に入ったのでそこに決めた。

アパートが決まった後は家具類や自動車の調達、日本から送った引っ越し荷物の受入れ等が待っていて予定の家族受入れ準備期間の3カ月はあっという間に過ぎた。



コルコパード(右)と手前のドナマルタの丘

3) 家族到着直後の思い出

私の家族は新しく開港した成田空港から日本を出発して5月にリオに来た。子供は5歳と3歳だったので、家内は機内の長旅で何かと苦労したらしい。

6月に入り時差が取れると、私は先ず調達した中古の車「パッサッチ」でアパートから見えるコルコパードに家族を連れて行った。

それから始まったリオ生活は家族にとっては私以上のカルチャーショックの連続だったに違いなかった。子供達は6月の半ばに現地の幼稚園に入園し通い始めた。家内はフェイラ(朝市)での買い物から始まり、初めて経験する女中を雇っての生活経験、ポルトガル語の個人教授、等々に悪戦苦闘していた。



ペトロポリス観光

しかしそれも先任奥様方の援助やアドバイスによって1~2ヶ月もすると生活のペースも軌道に乗って来て、週末には私が単身期間中に一通り経験したリオの市内や近郊の観光を家族と一緒に楽しんだ。しかし家族も時々遭遇するリオのファベイラ(スラム街)の風景には驚かされた様だった。

リオ生活が6か月になる頃にはリオの生活にもすっかり慣れて、11月には先任家族に連れられて2泊3日の泊り掛けドライブ旅行で「サン・ロレンソ、カシャンブ」観光を楽しんだ。

4) 着任時の「ISHITEC」

「ISHITEC」はイシブラス本社があったリオ中心街(セントロ)のビル内に同居していた。現地人の社長(日系二世)とブラジル人専務がいたが、実質的にはIHI派遣専務の小財さんが経営を取り仕切っていた。

従来「イシブラス造船所」はIHIで建造実績のある船の基本設計をベースに船主と新造船建造契約を行っていた。「ISHITEC」は契約船の計画図(キープラン)を作成し船主承認取得をする作業を請負っていた。造船所の設計部は生産設計、工作図等を担当していた。「ISHITEC」は小財さんが赴任する頃、ブラジル船主からの引合いに対し基本設計段階から現地で行える体制にする方針で基本設計経験者を補強していた。

「ISHITEC」の設計部は従来の船殻設計課、船体艀装設計課、機関艀装設計課、電気艀装設計課に加えて、基本設計課が新設されIHI基本設計部出身者が派遣されていた。各課には現地採用の課長がいるが、IHI派遣者が各課長のTechnical assistantとして張付き実質的な設計作業が進められていた。

私は設計部長を assist して基本設計、船殻設計、船体艤装設計の技術指導をする立場だったので設計部長の秘書が私の秘書も兼ねてくれ、赴任中何かと便利な思いを味わった。前任者が帰国した後、ISHITEC の課長連中は先任派遣者達と私の歓迎シュハスコパーティーをやってくれた。(右の写真参照)

その頃ペトロプラス引合いの 17,900DWT プロダクトキャリア一建造 (8 隻) の Tech-nego が始まっていたので私も早速参加した。ペトロプラスとの Tech-nego はポルトガル語で行う事が原則とされていた。着任後もポル語の個人教授は受けていたが、未だポル語の聞き取りに自信の無い自分はその日の Tech-nego の最後に英語で打合せ結果を確認したのでペトロプラスのエンジニアから「繰返す録音機」(グラバドルヘペチダ) とあだ名を付けられた。



「ISHITEC」が初めて独自で基本設計を展開し、調製した建造仕様書(Spec.)、一般配置図(G/A)、船殻図(中央切断図)、居住区配置図 (Cabin plan)、機関室配置図、電力需要計算等をベースにして、ペトロプラスの手強い Engineer 連中相手に行った Tech-nego はこの年の 11 月まで掛ったが、翌年 1 月に受注契約が行われた。

プロダクトキャリアの受注に目安が着いた 12 月 2 日に「ISHITEC」は派遣者を含む管理者クラスの夫婦同伴忘年会をシュハスカリア「リンカンガウショ」で盛大に行った。この頃サンパウロ大学に滞在しておられた横浜国大の平山先生が奥様と一緒にリオにみえたので「ISHITEC」の忘年会にも出席して戴いた。



1997 年 ISHITEC 幹部の忘年会

年末の連休は同僚家族と一緒に 12 月 28 日～31 日にかけて車で 3 泊 4 日の隣接州ミナスジェライス州の「オーロプレート、ベロホリゾンテ」観光を楽しみ、赴任 1 年目の正月を迎えた。

2. 派遣二年目 (1978)

1) 初めてのサンパウロ観光

ブラジルの正月は日本の新年の様な行事はないが、2 月か 3 月に行われるカーニバルの準備に忙しい。

我が家は至って平凡な静かな正月をアパートで迎えたが、1 月 21・22 日の週末を利用して初めてのサンパウロ観光旅行を行った。日本人街のガルボンブエノヤリベルダージ東洋市場、等リオには無い観光地が珍しかった。子供達は初めてのサファリー自然動物園を興奮して楽しんでた。私は平山先生の奥様とは顔見知りだった事もあってこの時厚かましくも先生のアパートに家族と一緒に お邪魔させてもらった。



サンパウロの平山先生のアパートにて

2) 「フルミネンセクラブ」の入会とリオ日本人学校

2 月末に前から手続きを進めていた「フルミネンセクラブ」の入会が認められた。このスポーツクラブはブラジルでは有名な「フルミネンセ」サッカーチームのフランチャイズで、サッカーグラウンドの他公式試合の開催が認められる 50m プールと飛び込み台やテニスコートが 5 面ある立派なスポーツクラブだった。

我々家族は早速クラブに出かけ真夏の太陽を浴びてプールで遊んだ。日本企業のリオ駐在の家族も大勢所属していた。

リオ滞在中の 6 年間、家から歩いて 5 分程の近くにあったこのクラブを我々は大いに活用した。家内は駐在員の奥様仲間と時間があるとテニスを楽しんでいた。子供達はプールで開かれていた水泳教室に入り、帰国時には平泳ぎ、クロール、背泳、等が一通り泳げるようになった。



クラブにはシャワー設備の他に広いサウナ室があったので私は時折利用した。海水パンツ一丁の陽気なカリオカ（リオ生まれリオ育ちのリオ気質の人の事）達が身振り手振りを交えて大声で喋り合っては笑い合っている風景を良く見かけた。ブラジルのピアダ（ジョーク）を披露し合っていたのだろうが、私には理解出来なかった。

前の年の暮れに現地の幼稚園を卒業していた下の娘は4月にリオの日本人学校に入学した。当時日本企業からの派遣家族の数が最盛期に近い頃だったので、小学校と中学校の生徒総勢は300人以上いたのではないだろうか。リオ日本人学校は毎年7月の月上旬に運動会を開催していたが、大半のリオ駐在家族が集まる運動会は日本の学校にも負けないほど盛大なものだった。10月には毎年日本人学校音楽会が行われた。

3) サッカー ワールドカップ

この年の6月1~25日の間、隣国アルゼンチンで第11回ワールドカップが開催された。この時ブラジル代表チームで最も人気のあった選手が背番号10番のジーコだった。彼はリオの「フラメンゴ」チームの所属だった。テレビが未だ普及していなかった当時、ブラジルの試合がある日はリオ市民は仕事はせずにラジオ放送に耳を傾け、一旦リオチームがゴールを決めアナウンサーの「ゴ〜〜〜ル」の声を聴くと大変である。用意していた細かく千切った新聞紙や雑紙をオフィスのビルやアパートの窓から歓声を揚げ一斉に外に投げ出すのだ。翌日の道路清掃の労力は堪ったものではない。当時、日本には未だJリーグがなかった時代だったので、私にはブラジル人のサッカー観戦の興奮振りは異様としか見えなかった。

4年後の1982年にスペインで開かれたワールドカップの時も私はリオで観戦出来たが、ジーコは健在で市民の熱狂振りは変わらなかった。2回ともブラジルが優勝することは無かった。

サッカー観戦と言えば私には苦い経験がある。当時世界一の収容能力を誇っていたリオのマラカナサッカースタジアムで一度サッカー観戦をして見たいと思っていたので、ある日家族連れで出かけた。開場前に早めに行ってチケットを買い指定の入場ゲートに入り、家族4人で観客席に入る登り坂の狭い通路を歩いていた時の事だった。正面から数名の若者が所狭しとばかりに走り下りてきて、我々を壁に押し付けたと思うと通り過ぎて行った一瞬の出来事だった。私は思わず家族をかばった格好になった記憶がある。幸い誰にも怪我は無かったが、席に着いてみると腕にぶら下げていた手提げ鞆の蓋が開いているのに気が付いた。中に入っていた大事な財布が無くなっていた。財布の中には多少の金銭と重要なイデンチダージ（外国人登録書）や社員証明書が入っていたのだ。

翌日会社でブラジル人に状況を説明していると知らぬ男から私に電話がかかってきた。お前の財布を拾ったので何処どこまで取りに来いと言うのである。ブラジル人に相談すると指定の場所はファベイラ（貧民街）の近くだが、多少の金を礼金として渡せばイデンチダージや社員証明書は返してくれるだろうという。私は彼にも一緒に行ってもらいその通りにしたら財布を返してくれた。財布の中に重要書類は全て残っていたが現金だけは綺麗に消えていた。私はその後二度とマラカナには行く気にはなれなかった。

4) 2年目の「ISHITEC」

年の初めにペトロプラスと17,900DWTプロダクトキャリアーの建造契約が成立したので、ISHITECは本船の基本設計の完成、計画図(Key plan)の作成、資材・艙装品の手配、船主・船級協会(ABS)の図面承認取得、等の展開に総力を挙げて取り組んだ。私はブラジル特有の特殊事情を身を持って知らされた。

ISHITECで初めて独自に基本設計を展開した本船であったが、Lines（船型線図）は保証スピードに関係するのでIHI基本設計部の船型計画室に依頼した。この場合、模型船による水槽試験もIHIの水槽試験所で行うのが通常だが、本船の契約ではサンパウロ大学の水槽試験所で実施することが義務付けられていた。

これはブラジル企業であるイシプラスで船を建造する場合、ブラジルにある技術・設備は最大限に活用しなければならないという政府の政策に基づくものだった。止む無くIHIの船型室長に出張してもらって水槽試験の指導と立会をお願いした。

この国産化率アップ政策はブラジルで船を建造する場合の最大のネックだった。特に、艙装品や資材を調達する場合、先ずブラジルの該当するメーカーに引合いを出しNegative letterを入手しない限り外国からの輸入は認めないというのが原則なのだ。一社でも応札があったらその業者を採用し要すれば技術指導をせよと言うのだ。このためイシプラスでは船用エンジンを現地でノックダウンする陸上工場をカンポグランジに設立した。他にも幾つかの艙装品製作子会社を現地に作っていた。しかし船用艙装品メーカーが未だ充分に育っていないブラジルで調達業務に要する設計作業は大変な労力と時間が掛かる作業だった。

当時インブラス造船部門の最高責任者で造船工場長だった南崎専務は、時々ISHITEC の派遣者とも懇談する機会を設けてくれていた。ある時、「インフレが激しいブラジルで国産化率アップの為にこんなに苦労してまでこの国で造船業を続ける意義はあるのでしょうか？」と尋ねた時の南崎さんの答えは私には想定外なものだった。「これは男のロマンだ。地球の裏側で日本の造船技術の花を咲かせることで、これは土光さんの強い意志の実現への挑戦である。」という様な答えが返って来た記憶が未だに忘れられない。

一方、新造船の引合い案件も、ペトロブラスからの 170 型 Ore/Oil 、香港船主からの 1,750TEU 型コンテナ船、ロイドブラジレイロからの 17 型貨物船、等々の引合いがあった。その都度 Transferencia do Tecnologia (技術移転) と称しては IHI の基本設計手順を ISHITEC の基本設計要員に説明し教え込んだ。彼等は説明した IHI の設計基準類を英文にしては積極的に ISHITEC の設計基準として纏めていた。

かくして 2 年目のリオ生活もアツと言う間に過ぎ、私は年末年始の休暇を利用して同僚の家族と、11 泊 12 日のリオデジャネイロ～ポート・アレグレ間のロングドライブ観光旅行を決行した。往復約 3,000 km のブラジル南部の東海岸沿いの街を観光し、リオやサンパウロとは又異なる顔の移民の街を知る事が出来た。レジストロ、パラナグア、クリチバ、ジョインヴィレ、ブルメナウ、フロリアノポリス、クリシウマ、ポートアレグレ、カシアスドスル、ビラ・ベéria、等

3. 派遣三年目 (1979)

1) 妻の火傷事件

それは 4 月 21 日の週末の出来事だった。何人かの家族と一緒に車で 40～50 分かかかるチジュウカの森にあるスポーツクラブ「クルビ・フロresta」に出かけた。例によって子供達はプールで遊び、大人達はテニスを楽しんだ。最後にサウナに入る時の事だった。私がサウナ室に入ろうとした時だ、隣の女性サウナ室から「ギャー」と言う叫び声を聞いた。私は妻の声の様に思えたので急いでそちらに向かったが流石に女性サウナ室に入る事を躊躇していると、ブラジル人の女性が「セニョール・イガラシ」「セニョール・イガラシ」と呼んでいるので急いで中に入って見ると、水着姿の妻がサウナ室の前に倒れていて暑い暑いと泣き叫んでいた。そのサウナは蒸気式のサウナだったのだが、女性の説明では家内がサウナ室の扉を開けた途端サウナ室から勢いよく蒸気が吹き出して来たとの事だった。蒸気ラインに何か故障が起きたという。その日一番にサウナに入ったのは妻だったらしい。女史はすぐ救急車を呼ぶから待ってくれと言うのだ。

救急車が何時来るか解らないので、一刻も早く病院に連れて行きたい私は、妻を自分の車に乗せてもらい自分のアパートの前の救急病院に無我夢中で運んだ。先生の診断は火傷が皮膚の 30%以上に及ぶと命に係わるが幸い 25-7%だと云う。何れにせよここ 2-3 日が勝負で当分は入院治療になると云う。私は奈落の底に突き落された気分で見え目が真っ暗になった。妻はそれから昏睡状態に陥り三日目に意識を取戻した。

妻の顔・首・肩・両腕に負った火傷の痛ましい姿にその週私は会社に出る気になれず、自分の家と病院の間を行ったり来たりして妻に付き添った。同僚の奥様方や女中が子供達の面倒を見てくれたので本当に助かった。妻を見てくれた先生 (Dr. Murillo) は優秀な先生で献身的に治療に当たってくれた。我々が帰国するまで妻をフォローアップしてくれ、退院後に起こした損害賠償請求の訴訟にも全面的に協力してくれた。



Dr. Murillo

私が次の週会社に出勤した時、2 ヶ月後に IHI に帰国される事が決まっていた生方副社長に呼ばれ部屋に行ってみると、妻の容体を聞かれ「会社として出来る事は援助するので、シッカリ治療をして下さい」と励ましの言葉を戴いた。妻は約 1 ヶ月後に退院し自宅療養になったが、先生からは当分外出は禁止とキツク言われた。強い日差しに当たると後日皮膚ガンになる恐れがあると云うのだ。しかし病院が家のすぐ前であった事が幸いしてか、3 ヶ月もすると日傘を差して外出することが許された。8 月にマリーナクラブで行われたインブラスの創立 20 周年記念パーティーには夫婦で出席することが出来た。

インブラスは「クルビ・フロresta」に対する感謝料・損害賠償請求の訴訟を起してくれた。会社の弁護士が全てやってくれるのだが、我々も 2 回ほど裁判所に行った記憶がある。話は遅々として進まず結局 4 年後我々が日本に本帰国する直前に和解することになった。インフレの激しいブラジルでは請求した額も価値は下がっていたが、帰国時の旅行代の足しにした記憶がある。

2) 3年目の「ISHITEC」

1979年の正月明けの1月、イシブラスは香港船主(C.Y.Tung)向け1,750TEUコンテナ船(2隻)を受注した。この船はIHIの設計で建造実績のあった船だが、ブラジルでは輸出船も政府の助成金を得るためには最低限の国産化率が義務付けられるので、ISHITECは本船の国内資材・艤装品の買付けの検討・手配と、それに伴う船主承認図の作製及び承認取得業務に追われた。

更にIHI相生工場で建造した米国系船主「GLOBTIK」向け80型タンカーの同型船をイシブラスで建造する話も急速に進んで、5月に建造契約を交わした。ISHITECは同型船と云えども国産化率は条件付けられるので購入品手配の検討、それに伴う図面変更作業を行った。私は10月末に機関艤装設計のエンジニアと二人で当時GLOBTIKの本社があったロンドンに出張し、相生建造船との相違点等を説明して図面承認を受けた。

その年の後半にペトロブラスからも8万トンタンカーとJACK-UP RIGの引合いがあった。

8万トンタンカーは当時IHI相生工場でペトロブラス向け80型タンカー(3隻)を建造中だったので、その同型船をイシブラスで建造することで応札した。JACK-UP RIGについてはIHIが造船建造技術の指導をしていた米国のリビングストーン造船所が建造したJACK-UP RIG(Lv.111C型)をリビングストーンと提携して応札した。私はIHIのヒューストン事務所の仲介で急遽リビングストーンに出張し、設計部長に会いJACK-UP RIGの説明を受け現場を案内してもらった。

この年は私にとって公私共に忙しい年であったが、イシブラス造船所も最盛期を向えていた時で営業成績も良く従業員は7000人近くに達し繁忙を極め、IHIからの派遣者も100人を超えていた。

しかしこの年10月に生方副社長はIHIの経営建直しのために真藤社長の後任としてIHIに帰国された。

10月に南崎工場が任期満了で帰国された。



ロンドンのGLOBTIK事務所にて

4. 派遣四年目(1980)

1) 一時帰国

赴任3年後に与えられる家族同伴の一次帰国を私は2月15日から一ヵ月半取得する事で会社の承認を得た。日本への帰国時はメキシコ→アカプルコ→ロスアンゼルス→サンフランシスコ→ホノルル経由で帰った。

メキシコ市は以前出張したこともあり懐かったので3泊して、市内観光、テオティワカン遺跡のピラミッド観光、国立芸術院の民族舞踊見物、ソチミルコの舟遊び、闘牛見物をした。初めてのアカプルコでは高級リゾートホテルに2泊して、有名な“死のダイビング”を含むバス観光と、アカプルコ湾内遊覧船で有名人の別荘を海から見物する観光をした。ロスアンゼルスでは2泊しディズニーランドで丸1日遊び、翌日観光バスでハリウッド・ビバリーヒルズ見物の市内観光をした。(東京ディズニーランドの開始3年前の事だった)。サンフランシスコは1泊だったが、ゴールデンゲート、フィッシャマンズ・ワーフ、日本庭園等を巡る市内観光を行った。ホノルルは2泊だった、実質1日だったので、日中市内のバス観光を行い、夜は夕食付のポリネシアンダンスショー見物を楽しんだ。

東京に着いたのは2月26日だった。私の自宅は会社の借り上げ社宅として人に貸していたので、日本滞在中は目黒(学芸大)の妻の実家にお世話になった。子供達にとっては久しぶりの日本だったので、慣れない和式トイレや電車の乗り降り等に多少逆カルチャーショックを感じた様だった。

私は3月中旬に相生に出張して建造中のペトロブラス向け8万トンタンカーIHI SNo.2716の現場調査を行った。日本滞在期間は25日だったのでアツと言う間に過ぎた。

3月23日に東京を立ちサンフランシスコ→オーランド→マイアミ経由でリオに帰った。

オーランドでは「ディズニーワールド」の2Day Passportを買って家族で楽しみ、マイアミでは2泊して、1日目は昼マイアミ海岸で海水浴を楽しみ夕食は高級レストラン「紅花」でステーキのフルコースを奮発した。翌日は「マリンランド」で各種イルカの曲芸ショーを見物した。

リオに着いたのは3月29日の朝だった。下の娘は4月12日にリオ日本人学校に入学した。

2) 4年目のISHITEC

私の一次帰国中3月にペトロブラスに応札したJACK-UP RIG(Lv.111C型)の建造契約を済ませていた。

ISHITECは早速IHI海洋設計部にJACK-UP RIG設計経験者の出張応援を要請し設計展開を開始した。私は4月に各設計部門の関係者とバイーヤに出張して、バイーヤの北の海岸沖で稼働していたペトロブラス

の JACK-UP RIG の調査を行った。イシブラスは 10 月に 2 隻目の JACK-UP RIG 建造契約をペトロブラスと取り交した。しかしこの年イシブラスではトップクラスが次々に発病するという不幸が続いた。8 月にバルボーサ社長と谷副社長が相次いで予期せぬ病に襲われ、谷さんは止む無く帰国された。11 月には生方さんの後に赴任された福元副社長も赴任後 1 年も経たないのに病で倒れた。

この頃、ブラジル政府は為替引下を断行し、輸出船に対する助成金を廃止したのだ。前年コンテナ船 2 隻と 80 タンカー 1 隻の輸出契約を行ったイシブラスの採算が狂ってきた。

その年の暮れ、私は家族と一緒に飛行機で 4 泊 5 日のイグアスの滝・ブエノスアイレス観光旅行を行った。

5. 派遣五年目 (1981)

1) 妻の父母の来伯

妻の父は造船関係ではないが IHI で働いていたが、我々の一時帰国時には定年で退職していた。私の在任中にブラジルに行ってみたくてと言っていたが、この年 2 月に 6 か月の観光ビザを取得して夫婦でリオにやって来て 7 月まで我が家に滞在した。

お蔭で我々家族は一時帰国前の 3 年間で経験した観光を再度繰返すことになり、週末はリオ市内や近郊の観光で忙しかった。3 月にはリオのカーニバルの祭りをメイン会場で見物した。3 月末に義父の希望でカジュ造船所の見学も行った。



4 月にはサンパウロ大学のタチバナ先生の紹介で ISHITTEC に入社した日系二世の Sr. クリハラに招かれ彼の実家で一泊お世話になりサンパウロ観光をした。初めてサンパウロ行の夜の列車に乗ったが幅は広く綺麗で快適だった。

5 月の初めには父母二人で 2 泊 3 日のイグアスの滝の観光ツアーに行ってきた。5 月末には家族全員で避暑地“ンモリツ・ノバフプリルゴ”に 1 泊 2 日の旅行をした。

6 月の中旬には小財さんのペトロブラスの別荘に家族で招かれ、夕食のおもてなしを受けた。日本に帰る時にはメキシコ、サンフランシスコ、ハワイ観光をして帰国したのだった。

2) 5 年目の ISHITTEC

JACK-UP RIG が一段落した後、ISHITTEC はペトロブラスのエンジニアと 8 万トンタンカーの Tech-nego を行った。

その結果 7 月にイシブラスは相生建造船 SNo.2716 の同型船 (3 隻) の受注に成功した。ISHITTEC では例によって国産品採用の検討作業を開始したが、時には仕様変更、図面変更を余儀なくせざるを得ない事もあった。

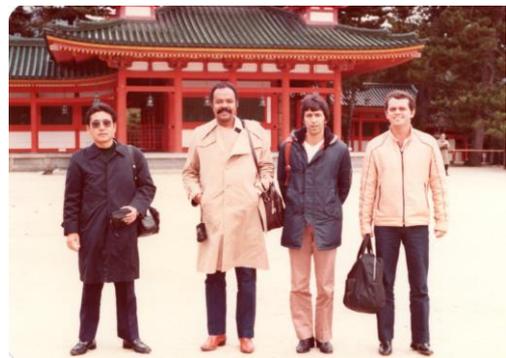
11 月に私はイシテックの船・機・電の現地エンジニア各 1 名を連れて相生工場に出張しペトロブラスの特殊要求や建造中の船の調査を行った。途中京都観光も出来た彼らにはこの出張は大満足だった様だ。

ISHITTEC はこの年創立 10 周年を迎えたので、10 月 1 日に「クルビ・ナバール」で盛大な 10 周年記念パーティーを行った。サンパウロ大のタチバナ先生やリオ大の先生にも出席して戴いた。

この年は ISHITTEC 派遣者の交代や、忙しさで帰国を延期していた派遣者の帰国があり、歓迎・送迎会を何回か行った。

カジュの造船工場、カンボグランジの陸上工場の派遣者も帰国する者が多かった。引合いや、仕事量が減った影響があったのだろう。仕事仲間や遊び仲間の送別会が多かった年だった。

この年内外の環境が悪化する中でイシブラスストップの人事に変更があり、4 月に IHI から東さんが副社長として赴任され、



11月にバルボーサ社長の後任にアニセト社長が決まった。

12月初旬には当時 IHI の副社長だった根本さんがイシブラスの状況視察とかで、突然リオに出張して来られた。小財さんの相生時代からの上司であり、私の仲人でもあった根本さん（右写真前列中央）を小財さんは自宅に接待し設計関係派遣者と夕食を共にして歓談する機会を設けてくれた。

この年の正月休みは1月3日～6日3泊4日でバイーヤ、レシフェ、オリンダ、ブラジリアの観光を行った。



6. 派遣六年目（1982）

1) 6年目のISHITECとイシブラス

4月に入って東副社長から副社長室に集まるようにと通達があり行ってみると他にも設計関係者6名が呼ばれていた。内訳は造船工場の設計派遣者2名と設計部長、陸上工場の設計派遣者2名、ISHITECの設計部長と私で、設計部長は何れも日系二世の日本語が分かる者だった。

我々は東副社長から年内にリオ中心街にあるイシブラス本社を引き払い、カジュウのイシブラス造船所に移転する事、その際組織の合理化の一環として設計部門の統合が大きな命題になっている事の説明を受けた。更に副社長は設計部門結集の基本思想と組織の大枠構想を述べられ、我々に大枠構想に基づく下部組織の在り方について答申する様求められた。我々は命題に対する回答を纏めるために1ヵ月程回数集まって、意見交換や議論を繰り返し何とか統一見解をまとめた。私は代表でその結果を8頁物の答申案に纏め、小財専務のサインをもらって5月21日付けで副社長に提出した。

次の週にメンバーが集められ、副社長から答申案に対する回答を戴いた。基本的には答申された下部組織の在り方は良いと思うが全体的に現在のイシブラスが置かれている立場に対する認識が甘いとの指摘があった。更に副社長は今後どの様にこの難局に対応すべきかについての考え方のヒントを具体的に説明され、その後に行われた質疑応答にも丁寧に答えてくれた。最後に副社長から「答申案とそれに対する私のコメントに基づいて、来年の移転後からではなく、来月（6月）からその認識で取組んで欲しい。」とのコメントがあった。

私は副社長の回答の詳細内容をレポートに纏めて小財専務に報告した。

7月初旬に小財専務から設計関係派遣者に対し「派遣者の役割認識」というタイトルで、我々が答申した設計部門統合組織案に対応する派遣者の当年度末までの‘個人別担当部門と職務’が通達された。

この通達に名前のない派遣者は年内に帰国することを意味していた。

自分の名前は入っていたが、私は来年2月で丸6年になるのでその時点で帰国したいと自分の意向を述べ了解を得た。

以上の経緯で設計会社「ISHITEC」は年内で閉鎖される事になった。

当時ブラジル出向者には何故か横浜国大出身者が多かった。S30年卒小財さんと富田さん、S32高木さん、S36園田さん、S37藪さん、S38小生、S40小島氏がおり、5月最後の週末に小財・富田両先輩が共同でペトロポリスに借りていた別荘に家族ぐるみで高木さん家族の帰国焼肉パーティーを行った。

11月19日に私はISHITECの設計幹部を夫婦同伴で自宅に招待し最後のISHITEC忘年会を行い名残を惜しんだ。

年末にカジュ造船所に移転した後、私は3か月足らずだったが、機能設計部長と机を並べて仕事をして1983年3月23日にリオを発って日本に帰国した。

帰国時はヨーロッパ周りで帰り、ロンドン、パリ、ジュネーブ、ローマ、ナポリ、コペンハーゲン、を巡る17日間の観光旅行を楽しんで帰った。4月6日に日本に到着し、6年間の海外生活の体験を終えた。



「完」

歴史は知恵の宝庫―船関係遺産を歩く―

氏名	平山 次清
卒年	昭和44年卒

はじめに

「知恵の泉第2号」でも紹介しましたが筆者は庄司邦昭先生（昭和45年卒）らと共に「海事技術史研究会」なる研究会を主宰して17年になります。技術史と銘打っていますが、技術だけに限らず「ふね」に関係する全てを対象とする趣味の研究会です。初代会長は池畑光尚先生（S35年卒）でした（元パイロット（船・飛行機）やお医者さんなども会員におられます。是非ご参加ください）。

技術の歴史には、それが所謂正史と言われるものではなくとも、個々の体験の記録・かつて存在した個々のモノ自体、あるいはその記録・個々の技術の記録、には先人の知恵が詰まっており、「知恵の宝庫」であると言えます。そこに正史とは違う面白さもあります。

そういった観点から、本稿は体験というよりは状況視察報告的なものですが、残すべき、あるいは大切にすべき船関係遺産の具体例を紹介したいと思います。なお本稿は筆者による文献¹⁾の内容を基に再構成したものであることとお断りします。

貴重な遺産の喪失と提案

船舶・海洋関係者の熱心な後押しもあって1996年に国民の祝日「海の日」が施行されてから19年になります。日本船舶海洋工学会としても「海洋教育委員会（委員長：小林正典（S42年卒）」が先頭にたって幅広く啓蒙活動を展開していますが、その一方で歴史的造船所や復元船・技術が忘れ去られようとしている現実もあります。



図1 北前船の向こうにゴンドラの船尾も見える。北方漁船博物館（青森）にて筆者撮影（2006年）

船の科学館（東京）・なにわの海の時空館（大阪）・大量の漁船が収集された「みちのく北方漁船博物館」（青森）（図1）の休館や閉館も残念なことです。なにわの海の時空館の復元船「浪華丸」の保存については、関連学会長名を連記して大阪市長に申し入れがなされましたが実現していません。

折しも、明治維新時代の「日本版産業革命」の遺産が世界遺産登録候補となったというニュースが話題となっています。また候補の中には長崎や佐賀の船関係遺産も含まれています。

本稿では関連の2例（浦賀ドックおよびサンファンバウティスタ号）を現地訪問した結果について紹介するとともに、「ふね」にもっと目を向けてもらうために「海の日」の一環としての「ふねの日」を提案したいと思います。

浦賀ドックの今

1853年に日本で初めて洋式帆船軍艦が建造され、咸臨丸の修理もなされた浦賀の地は、その後開設された浦賀船渠（通称浦賀ドック、艦艇建造で有名）が2003年に閉鎖されたことにより、近代造船の地としては150年の歴史を閉じました。1853年はペリー初来航の年であり、まさに日本近代化の黎明期の象徴でもありました。

こういった歴史のある造船の地なので、跡地の保存運動も起きたと聞きますが、最近は動きを耳にしません。インターネットで調べると「跡地は野外ミュージアムとして整備される計画である」とあり、

「現在、一般の見学はできませんが、「咸臨丸フェスティバル」や「中島三郎助まつり」などの際に、ドライドックを含め一部が公開されます」との記述もみられます。

実際の状況を見るため2014年3月に訪問してみました。筆者としては練習帆船「日本丸（II世）」の進水式(図2)に訪問以来のことです。



図2 浦賀ドックにおける日本丸（II世）の進水式。1984年2月15日筆者撮影

し慌てて建造したわけではなく、1850年に浦賀奉行管轄の軍艦「御備船（おそなえぶね）」が火災焼失したために新たな軍艦建造を予定していたものを、大砲を載せるために洋式軍艦としたとのこと²⁾。

なお「鳳凰丸」は「強度は弱く外洋航海には向いていない」という評価もありましたが、寶田直之助先生（当教室元教授）の計算³⁾では縦・横強度は問題なく、また和釘による固着強度は当時の螺旋釘によるものに対しても遜色ないとの結果も示されています。

浦賀における造船については、その後明治30年（1897）に本格的な浦賀ドック（通称）が開設され（図3）、更に1969年（昭和44年）に住友重機械工業の傘下となり2003年3月にその幕を閉じました。



図3 1950年頃の浦賀ドック。中央に見える2本の進水台のうち右側が日本丸IIの進水に使用された。更に右側斜めの部分がドック。浦賀駅はこの写真のすぐ下側。屋外説明板を筆者撮影。

船で湾を横断)したあと、守衛所のある門から中を伺って見ましたが、業者が入って作業中でした。「野外ミュージアムとして整備中かどうか」といった詳細な確認はできていませんが、煉瓦積みドック（塀越しに写真は撮れました）も現存は珍しいものであり、日本近代化の歴史的場所・技術遺産として是非保存していただきたいものです(図4、図5)。

浦賀は三浦半島のなかでも古くから発展し、戦国時代には「浦賀城」も築城されています。また江戸湾の入り口という海上交通の要衝であるという理由からも、江戸時代には廻船問屋も多く、江戸湾警備の浦賀奉行も1720年に設置されました。

1853年のペリー艦隊が先ず浦賀に来航したのもこういった状況を知ったの上であったと思います。ちなみにペリーはシーボルトが持ち出そうとした伊能忠敬の日本地図（シーボルト事件、1828年）の情報も持っていたようです。

浦賀湾は、近くの久里浜に比べて湾が奥まっており、ペリー来航後、直ちに初期の造船所が河口を利用して作られ、日本初の大型洋式帆船軍艦「鳳凰丸」建造や「咸臨丸（建造はオランダ）」の修理などの実績もあります。

但し「鳳凰丸」の建造自体は、ペリー来航に際

以下は、現地屋外の説明板からの引用です。
『浦賀ドック（通称）. 浦賀では、嘉永六年（1853年）に幕府により近代的な造船所が開設されました。翌年、日本最初の洋式軍艦である鳳凰丸を建造し、咸臨丸などを修理しました。明治24年（1891年）中島三郎助の23回忌にあたり、函館戦争のときの同志であった荒井郁之助（函館での海軍奉行）が中島三郎助のために浦賀に造船所をつくることを提唱し、榎本武揚は即座に賛成して、地元の有力者に働きかけ、明治30年（1897年）浦賀船渠（株）が設立されました。（浦賀行政センター市民協働事業・浦賀探訪くらぶ）』

京浜急行の浦賀駅を出るとすぐ目の前が旧浦賀ドックの敷地となっています。建物は残っていますが、現在はフェンスに覆われ中は伺いできません。浦賀湾を時計回りで一周（途中渡し



図4 世界的にも珍しい煉瓦積みのドライドック。前方がゲート。右側のクレーンは頭部がなく赤錆びていた（旧浦賀ドック 2014）



図5 進水台の端。前方、湾の入り口あたりに「渡船」サービスがある。時刻表はなく客が来れば随時運航する（旧浦賀ドック 2014年筆者撮影）

慶長遣欧使節船 復元船サン・ファン・パウティスタ号の今

慶長遣欧使節船サン・ファン・パウティスタ号（1613年牡鹿半島から出港）は復元船が1993年に進水し、艀装後石巻の「サンファン館」に展示されました^{3) 4)}。

今日、日本の各地の復元船や海事博物館の収蔵船が廃棄されるといった残念な状況の中、東日本大震災の津波被害やその後の強風によるマスト折損による休館を乗り越えて、サン・ファン号の展示が再開されたということを知り、日本船舶海洋工学会春季大会が2014年5月に仙台市内で開催されたのを機に、石巻まで足を延ばして見学して来ました。



図6 山西造船で艀装工事中の復元船“サンファン・パウティスタ号”（1993年筆者撮影）

石巻に向かう仙石線は未復旧部分があり、途中はバス連絡ということで、津波の爪跡が残るなかを乗り継ぎ、石巻駅に着きました。石巻駅からは、バスもありましたが、時間節約のためタクシーで「サン・ファン（JSB）館」に向かいました。平日ということで訪問者は少なかったですが、バスで到着した団体もありました。

筆者はサン・ファン号が村上造船で建造後、山西造船で艀装中のところを見学させていただいたことがあります（図6、1993年）。既に退職されておられた横浜国立大学の寶田直之助先生が建造に協力されたということもあって、大いに興味を抱いたものでした。寶田先生は、帆船関連の技術解説を学会誌にも連載されました。

復元船完成後は、石巻に立派な展示館が作られて賑わっていましたが、2011年3月11日の大津

波で展示館は大きなダメージを受けました。幸い船体自体は津波での被害はあまり無かったようでしたが、その後の強風時にマストが折れてしまいました（図7）。その後マストも交換して再開に至ったわけですが、旧マストも展示に供されており、その太い断面も目にすることができます。



図7 3.11の震災後の強風時にフォアマストが折れたサンファン・パウティスタ号。サンファン館の展示写真より（筆者撮影）

サン・ファン館の入り口をそのまま外に抜けると小さい入り江の岬の上に広場が整備されており、眼下にパウティスタ号が見えます。本船見学は入館した室内を通過してエスカレータで下がる形となっており、降り立つと、せり上がった船尾が目飛び込んできます。船尾の文字「石巻市」の上には伊達氏の家紋の一つである「九曜紋」が描かれています（図8）。



図8 破損後修理なった復元船サンファン・パウティスタ号（筆者撮影）

職人の守旧性もあったかも知れませんが、今のところは「日本沿岸の地勢（特に水深など）に合わなかったのが舟大工が取り入れなかったからではないか？」というのが筆者の仮説です。そのあたりは既に議論がなされているかもしれませんが、諸賢のご意見も伺いたいと思っています。

いずれにしても、こういった復元船も永く保存される社会であって欲しいと思います。船の復元はその船の時代の「知恵」の復元でもあるからです。復元船は社会の資産でもあります。

〔展示パネル説明文より引用〕

『平成23年3月11日午後3時過ぎ、東北地方太平洋沖地震に伴う大津波が、当館沿岸部に位置するこのドック棟に数回にわたって押し寄せました。当施設は厚さ1センチのガラス張りの建物で、帆船の技術・文化を紹介する展示物等がありましたが、大津波は高さ約6メートルもの水位に達し、当施設の屋根まで到達、ガラスを打ち破り展示物の全てを呑み込んで行きました。そのような目を疑う光景の中、ドックに係留中の復元船「サン・ファン・パウティスタ」は港内の海底が露わになる程の非常に強い引き波と押し寄せる波に翻弄され、大きく浮き沈みを繰り返しながらも、最後まで踏みとどまることができました。

大津波に懸命に立ち向かったその姿は多くの人々に感動を与え、震災以降、復興に当たってのシンボルの一つとなっています。あいにく49日後に起こった突風のために、中央メインマスト見張り台上部のトップマストと、前方のフォアマストが折損してしまいましたが、2年8カ月を経た慶長使節出帆400周年の節目に、往年の姿が再現される運びになりました。』

エスカレータの途中に、「ここまで津波が来た」ことを示す表示がありますが、周囲の施設も津波の爪痕は殆ど感じられず、関係者の復興の苦労が偲べれます。

船内展示は使節団出港当時の様子が種々工夫を凝らして再現されており、言葉だけでは伝わって来ない当時の様子を想い浮かべることが出来ます。また展示館内には慶長遣欧使節が訪問したアカプルコ・ベラクルス・バルセロナ・ローマ等の解説やジオラマなどが興味深く展示されています。

一方こういった貴重な事蹟を見ていると「軍用以外の大船建造が禁止されたわけでは無いのに、何故こういった洋船建造技術が江戸末期まで伝わらなかったのか？」という疑問も喚起されます。

サン・ファン号の建造はスペイン人の指導で、日本の船大工により比較的短期間で建造されたようです。建造には幕府の協力もあったし、日本に漂着した船やヤン・ヨーステン建造の洋式帆船もありましたからサン・ファン号が日本人の目に触れた初めての洋式帆船であったわけでもありません。

(追) 余談となりますが、3.11の体験を少々。東北地方は3.11の爪痕がまだ消えていませんが、筆者としても、あの日は大学の2階の教員室にいて、地震で飛びだした中庭で見た2回目の地震で「大地がうねるように上下運動する」様はいまだに脳裏に残っています。また、ほぼ南北設置の100m曳航水槽には8m幅方向の大振幅の定在波が励起されなかなか収まらず、水が建物内から道路に溢れ出しました。この時の光景は平川准教授(H11年卒)によるビデオ撮影が残っています。結局その夜は帰れず、教員室で一夜を明かして、翌日の午後我が家に帰りました。3.11の体験も、それぞれそれぞれが知恵を絞った行動をしたはずなので、「知恵の泉—3.11特集—」を編集することも有益ではないかと思えます。

「ふねの日」の提案

冒頭でも述べましたように国民の祝日「海の日」が施行されてから19年になりますが、国際輸送量の約99%が海上輸送であり、それを「ふね」が担っているということがまだ社会に知れわたっていないように思われます。復元船(浪華丸)や海事博物館の放棄・閉鎖もそのことを物語っています。

もともと「海の日」7月20日はそれまであった「海の記念日(明治天皇が明治丸により青森から函館経由で横浜に安着した日)」が基ですが、今日では逆に「ふね」が埋没してしまっているように思われる。

そこでここでは「海の日」の一環としての「ふねの日」を改めて関連学会ベースで設定しキャンペーンすることを提案したいと考えています。賛意を是非ご連絡ください。

「船あるいは舟」と書かず「ふね」としたのは「ふね」の語源(*注)に基づくものであります。また「ふね」自体は数千年の歴史があるので、船の建造あるいは利用が始まった「記念日」というのは特定できません。従って「ふねの日」としては、語呂合わせ(例えば「船日」と書いてフナビと読ませれば27日となる)でも良いと思いますが、多くの方から提案応募いただいて7月か8月の適当な日に決めれば良いと思えます。あるいは7月20日にして「海・ふねの日」としても良いかもしれません。

類似例としては日本機械学会が設定した「機械の日」(機織り機の関係ということで8月7日⁵⁾)があり結構話題となっています。

(*注)「ふね」の語源は諸説ありますが、「うかぶ“ね”」から来たとの説(ねは“根”に通じる接尾語)もあります。ネは「ヤネ」・「カネ」・「キネ」など生活にとって重要な言葉には多く「ネ」がついています。

おわりに

定義にもよりますが、日本は必ずしも海洋民族ではないように思えます。しかしながら海・ふねに係りなしには生きていけません。その意味でも「ふね」の重要性に対してもっと学会・国・産ベースで努力して国民の目を向ける必要があります。また歴史には「知恵」も詰まっています。

これは単に叫ぶだけではだめで、「ふね」の伝統も大切に、自ずから誇りも醸成するような仕組みが必要であると思えます。技術の継承の問題もあります。その観点から現状例の紹介と「ふねの日」創設の提案を行った次第です。

参考文献

- 1) 平山次清：造船技術の保存—歴史的造船所・復元船の現状と「ふねの日」の提案—、日本船舶海洋工学会 2015年春季講演会講演論文集
- 2) 西川武臣：浦賀奉行所、有隣堂、2015
- 3) 寶田直之助：幕末の洋式帆船の第一船鳳凰丸の評価について、横須賀海洋シンポジウム講演資料
- 4) 慶長遣欧使節船協会：よみがえった慶長使節船、河北新聞社、1993年
- 5) 松田毅一：慶長遣欧使節—徳川家康と南蛮人—、朝文社、1992
- 6) 日本機械学会HPより：「日本機械学会は、“機械”の意義や役割を広く社会と共に考え、人間と機械のふさわしい関係を模索するため、産官学の関係各方面と協力して、記念日と記念週間を制定して各種の事業を企画開催することにし、七夕の中暦にあたる8月7日を「機械の日」、8月1～7日を「機械週間」(メカウィーク)として制定することを決定しました。

七夕は、技巧上達を祈念する中国の「乞巧奠」(きっこうでん)に由来し、奈良時代にわが国に伝来しました。「たなばた」の読みは、この日に神に捧げる御衣を「棚機(タナバタ)」という当時の織機で織り上げたことから生じたとされています。」

私の石川島播磨重工 (IHI) 勤務時代の思い出

氏名	五十嵐 清幸
卒年	昭和38年卒

私は、弘陵造船航空会の「知恵の泉」の創刊号（海外編）に『インド・コチン造船所での9万DWT型タンカー建造時の技術指導体験記』を投稿した。昨年は「知恵の泉」第2号に『「東京丸」サービスエンジニア乗船記』を投稿した。その後、横浜国大卒業後50周年を迎えた38年卒同期の全員で「50周年記念文集」を編集する事になったので「私の石川島播磨重工 (IHI) 勤務時代の思い出」を取り纏めた。しかし読み返してみると不満足な箇所があるので、手直しを加えて今年の「知恵の泉」に投稿する事にした。

はじめに

私は1963年（昭和38年）横浜国大造船科を卒業して石川島播磨重工業（IHI）に就職してから1999年（平成11）に退職するまでの37年間「船舶事業部又は船舶海洋事業本部」に所属し「造船業」に従事した。

この間にIHIの社長は入社した時の土光敏夫から田口連三、真藤恒、生方泰二、稲葉興、と4回替った。そして、私の勤務地はIHI勤務時代の37年間の履歴順に振り返ってみると次の様に変わった。

- ・1963～1967：新入社員時代（東京・豊洲総合事務所及び横浜根岸工場）・・・5年
- ・1968～1976：船舶基本設計部時代（東京・日本鋼管ビル及び新大手町ビル）・・・9年
- ・1967～1982：イシブラス派遣時代（ブラジル・リオデジャネイロ）・・・6年
- ・1983～1984：船舶基本設計部時代（東京・新大手町ビル）・・・2年
- ・1985～1992：呉第一工場勤務時代（呉・造船設計部2年、品室管理部6年）・・・8年
- ・1993～1996：船舶海洋本部品質保証部時代（東京・豊洲造船工場）・・・4年
- ・1997～1999：コチン造船所出向 JICA 専門家時代（印度・コチン造船所）・・・3年

以下、上記勤務地の履歴に沿って私のIHI勤務時代の思い出を記述してみる。

1. 新入社員時代の思い出

新入社員時代の思い出については、冒頭に述べた『「東京丸」サービスエンジニア乗船記』を（副題：私の新入社員時代の思い出）として「知恵の泉」に投稿したが、私にはもう一つ記述に残したい新入社員時代の思い出がある。それは1967年5月～10月の6ヶ月、モンリオールでの海外生活を体験した思い出である。

IHIの船舶事業部には当時、量産船「FREEDOM」を共同で開発したG.T.R キャンベル社と提携して若手社員の育成を兼ね、設計部門の船体部と機関部の若手社員各一名を6ヶ月交代でモンリオールの「キャンベル事務所」に出向させる魅力的な制度があった。

私は当時「東京丸」のドック工事が済んだら本社の基本設計部に転籍になると聞いていたので「キャンベル事務所」出向の話は全く縁が無いものと思っていた。所が、当時の私の課長だった部下思いの小財課長（横浜国大の先輩）から、基本設計行きを半年遅らせ「キャンベル事務所」に行き、将来の為に外国生活を体験して語学力を着けてくる事を薦められた。自分に取って願ってもない話だったので私は一つ返事で誘いに乗った。私はその頃、幼馴染のフィアンセとの結婚を親からせかされていたので、帰国したら結婚式を挙げる積りで課長に仲人をお願いした。課長から「仲人の話は私から部長にお願いして置くから心配するな。」と言われ、私の6か月間のモンリオール出向が決まったのだ。

「キャンベル事務所」はセントローレンス川に面したモンリオール市の中心街にあった。

我々の仕事は当時キャンベル事務所にいたドクター・ラスキーが検討中の次期量産船を狙った経済船型開発の手伝いだった。二次元曲線によるLinesの検討、その船型に基づく一般配置図、機関室配置図、その他の検討をドクター・ラスキーの指示に従って行う設計作業が主体だった。

しかし我々の最大の関心事は1日も早く語学力を上達させることだった。赴任当初にはモンリオールの

YMCA が開催していた英会話教室にも通った。当時からカナダは世界各国からの移民を受け入れていた国だったので、英会話教室はあたかも国連総会の様に各国から集まった色々な人種がいた風景を思い出す。

初めての海外生活体験だったモントリオール滞在中の経験は私にとって全てが目新しい貴重な経験だったが、特に忘れられない思い出を以下に記述する。

1) モントリオール万博 (EXPO67) を Full に楽しんだ事

私の出向期間中と殆どラップしてモントリオール万博 (EXPO67) が開催されていた。大阪万博 (EXPO70) の前の万博で、カナダ建国 100 周年記念に合わせて開催されたものだった。会場はモントリオール中心街から見える、セントローレンス川の中にある二つの島 (サンテレーヌ島とモンレアル島) を実にうまく活用して設営されていた。

私より 1 ヶ月先に着任していた機関設計の同僚が万博開催期間中自由に入場出来る「EXPO パス」を購入しておいてくれたので、着任直後の after five は英会話の勉強と称しては万博会場に出かけた。各国のパヴィリオン、世界大手企業のパヴィリオン、或いはカナダ各州のパヴィリオンを歩き回っては EXPO67 の会場が閉まるまでフルに楽しんだ。日本館のパヴィリオンにも足繁く通ったのでコンパニオンのお嬢様方とも知合いになった。

2) カナダで車の運転免許を格安で取得した事

私は入社直後豊洲総合事務所に通勤していたので、東京の自動車教習所に何回か通ったが横浜に転勤になったために頓挫していた。人からカナダでは運転免許が簡単に取れると聞いて自動車免許取得をモントリオール滞在中の一つの課題にした。

当時カナダは、交通規則の筆記試験と運動神経を検査する簡単なテストに合格すれば仮免が発行されて、仮免取得後は免許取得者に同乗してもらえば、路上で運転の練習が出来るという合理的且つ有難い国だった。幸い同僚が運転免許を持っていたので、私は着任後すぐにカナダの交通規則と試験問題集を買い込んで筆記試験の勉強を開始した。何とか日常会話が出来た様になった頃、私は筆記試験を受け仮免をもらったので、

早速レンタカーを借りて同僚に同乗してもらい、スーパーマーケットの広い駐車場や路上で実地運転の練習をし、着任 2 か月後に試験を受けた。

実地試験の当日、右側の助手席に座った試験官の指示に従って、市街の道路を 15~20 分位運転していると最初スタートした場所に戻っていた。駐車する様に支持され車を止めると合格 (OK) と言われ試験は終了したのだ。受験料は当時のカナダドル (1 Canada\$=330 円) で 3 ドル、受験用に借りたレンタカー代 10 ドルと合せても日本円で 4,000 円足らずで運転免許が取得出来たのだった。

私は帰国時に国際免許に切り換えて日本に持ち帰り、帰国後日本の免許証に書き替えたのである。

3) 観光旅行を大いに楽しんだ事

EXPO67 見物だけでなく、モントリオール市内や郊外の観光スポットや、オタワ、ケベック、サウザンド・アイランド等の観光旅行をレンタカーでエンジョイした。

私のフィアンセは当時未だ学生だったが、EXPO 日本館の親切的なコンパニオン女史が下宿先を探してくれたので、学生最後の夏休みを利用してモントリオールに遊びに来る運びになった。私は彼女と EXPO67 見物とモントリオール観光の第二回戦を行った。8 月末にはキャンベル事務所の夏休みを利用し、同僚、コンパニオン女史、移民してキャンベル事務所で働いていた日本人の 5 人でレンタカーを借り、キングストン→トロント→ナイアガラフォール→ニューヨーク→ボストンのロングドライブ観光を楽しんだ。



ナイアガラフォールにて

4) 帰国時の飛行機で遭遇した忘れられない思い出

帰国時、私はシカゴとサンフランシスコに立寄ってレンタカーを借りて市内観光をして帰った。その途中機内で遭遇した光景は未だに忘れられない。それはシカゴの空港で時間ぎりぎりに機内に入った時に遭遇した光景である。機内はほぼ満席でしかも乗客は私より若い二十歳前後の若者が多かった。

しかし機内は深い静けさに押し包まれていた。飛行機が離陸してから漸く気が付いたのだが、彼等は当時

米国が行っていたベトナム戦争に送り出される若者達だったのだ。中には声を押し殺してすすり泣いている者や涙を浮かべてジッと窓から外を見ている者もいた。私はその時、徴兵制度のない日本の若者は本当に恵まれている事をつくづく思い知らされた記憶がある

かくして私の「キャンベル事務所」出向の半年はあっという間に過ぎた。しかしこの初めての6ヶ月の海外生活経験は私のその後の人生に於いて掛け替えのない肥しになった事は疑う余地のない事だった。

2. 船舶基本設計 時代

カナダから帰国すると、私は1967年12月に船舶基本設計部第二計画室 転籍の辞令をもらった。

私は基本設計に出社する前に結婚休暇を貰って予定していた結婚式を横浜ニューグランドホテルで挙げた。仲人をお願いしていた横浜設計部の部長は私の出向中に体調を崩されて入院していたが、部長は仲人役を基本設計部の根本部長に引き継いでくれていた。そんな経緯で私の結婚披露宴には、小財課長のアドバイスもあり、横浜時代の上司や転籍先の基本設計部の上司多数に出席して戴く羽目になった。司会は同級でIHIに入社しキャンベル事務所出向では先輩の小野君にお願いした。

私が実質的に船舶基本設計部で仕事を開始したのは1968年の正月休み明けだった。それから1977年の2月にインブラスに出向する迄の9年間を私は船舶基本設計部内で過ごし二計室⇒一計室⇒三計室と転籍した。

当時IHIは私が入社した翌年の1964年5月に名古屋造船と合併した。同年11月には土光社長は会長になり、田口さんが社長の座についた。船舶事業部長の真藤さんは副社長になられた。更に1968年3月には呉造船所と合併してIHIの造船工場は、東京、横浜、名古屋、相生、呉の5工場に増えていた。

以下基本設計時代に私が各計画室で従事した仕事を振り返ってみる。

1) 第二計画室 (略称：二計室) 時代・・・(約3年)

二計室は大型船の基本設計を行う計画室で、私は大型タンカーを担当するグループに入り、ベテラン主任の下で基本設計の手法を学んだ。担当する船主は主に日本船主で当時の「ジャパンライン」、「三光汽船」、「共栄タンカー」、「商船三井」、「飯野海運」、「明治海運」等とTech-negoを行った。契約まで漕ぎ着けた船主は「ジャパンライン」、「三光汽船」、「共栄タンカー」だった。当時20万DWT型タンカーの設計引継会議を横浜工場に行った記憶がある

当時は第三次輸出船ブームが一段落した後で造船工場の船台は殆んど埋まり、船価が上っていたので引合い案件は減少していた。基本設計部は大型タンカーの引合いに対する見積設計を電算機で行わせる開発プロジェクトを発足させた。私は船体艤装関係の電算見積りプログラム開発を担当することになった。

その頃はフォートラン語でプログラミングをしてパンチカードに穴を明けUNIBACの大型コンピュータでデバックする時代だった。よく徹夜もしたが1年足らずで何とか使い物になる基本設計電算見積プログラムが完成した。

2) 第一計画室時代・・・(約4年)

見積電算プロジェクトが解散した頃、基本設計部は相生工場と名古屋工場に投入するセミ量産船を狙った標準PANAMAX Bulk Carrierを開発して売出すことになり、第一計画室に担当チームが結成された。

私は1970年10月に一計室に転籍になり、開発担当の課長の配下に入った。一計室長は元綱さんだった。我々はパナマ運河規則の再確認から始め、市場調査や過去に相生工場で建造した就航船実績の調査を行った。その結果パナマ運河通過可能で且つ運行採算性及び工作性の良い船を次の主要目で検討することになった。

船長：213m、幅：32.2m、深さ：17.8m、吃水：12.82m、満載航海速度：14.9ノット

開発結果を「載貨重量61,500DWT型IHI標準PANAMAX Bulk Carrier」と呼称して、売込みのための資料を作成し内外のIHI顧客船主に売込みをかけた。日本船主のみならず、ギリシャ船主、香港船主からも数多くの引合いを受けた。契約ネゴを行って建造契約に結び付いた船は9隻だった。

殆どがIHI優良顧客のギリシャ船主だったので、私はギリシャに何回か出張してアテネ郊外の港町「ピレウス」にあるIHI海外事務所でギリシャ船主と技術打合せ(Technical negotiation、以下“Tech-nego”と記す)を行った。お蔭でアテネ市内の見物や近郊のギリシャ観光を楽しむ事が出来た。時折ギリシャ事務所長の自宅に招かれ夕食をご馳走になった。所長のお宅は大理石をふんだんに使った豪華な邸宅で、私は海外駐在員の優雅な生活振りに触れ羨ましい思いを感じた記憶がある。

その後、幾つかの船主から出来るだけ載貨重量を増やした船が欲しい、或いは航海速度を上げて欲しい等

の要求があり、標準船型の中央平行部を 5m 伸ばした船型で満載航海速力 15.3 ノットの 71,000DWT 型 B/C を開発して売込んだ。その結果合計 6 隻の船を受注することが出来、内 4 隻は英国船主の契約船だった。

私が一計室時代に関係した商談の中で特に思い出に残っている Tech-nego に次の 2 件がある。

① メキシコ石油公団 (PEMEX) との小型 Oil Tanker の Tech-nego に参加した思い出

本商談は標準 PANAMAX Bulk Carrier とは関係なかったが、私が一計室に転籍する前に小型 Oil Tanker を大量受注したメキシコの石油公団「PEMEX」から再度引合いを受けた案件で、前回の Nego-team (室長と機関部及び電気部の課長) がメキシコに出張する事になった。

室長は教育の為もあったのか、私も Tech-nego に参加させてくれたのだ。私が一計室に移って最初の海外出張だった。私は 1971 年 12 月 4 日～16 日初めてのメキシコに出張して、競合相手のいる Tech-Nego だった。

PEMEX はこの時オランダのヴェロルメ造船所も呼んでいて平行して Tech-nego を行っていた。相手が石油公団であった為か大勢のネゴ相手が出てきて格式ばった雰囲気の中で会議は進められた。私は競合相手がいる Tech-Nego に直面しその厳しさを身を以って体験したが、結果的にはこの商談は失注に終わった。

しかしこの海外出張のお蔭で私はメキシコ市内観光、ピラミット見学、闘牛見物等が出来、個人的には実に楽しい思い出の海外出張だった。



ネゴチーム (太陽のピラミットをバックにして)

② PANAMAX B/C の英国船主との商談で英国に出張した思い出

ギリシャ系船主や日本船主が多かった PANAMAX B/C の商談の中で、英国の Harrison Clyde 社と Turnbull Scot 社の 2 社から引合いを受けた。両船主は同じ仕様の船を夫々 1 隻ずつ建造し要すれば追加発注も考えたいと云う魅力的な商談だった。私はこの案件で 2 回英国に出張した。

1 回目は、IHI ロンドン事務所でも両船主と同時に一緒に契約ネゴを行う事になり、1972 年 12 月、私は初めてイギリスに出張した。この商談は競合相手がいる訳でなく、船主側の技術陣も典型的な英国紳士だったので Tech-Nego は至って順調に進み、12 月 15 日にロンドン事務所でも両船主と契約式を行った。

お蔭で私は初めてのこの英国出張でクリスマス前のロンドン市内観光を堪能させてもらった。

二回目は翌年 5 月、相生工場の本船担当の設計主任が船主承認図の打合せをグラスゴーで行う事になり、私も同行する事になった。私が東京からの Flight の関係で主任より 1 日早くロンドン入りすると、Turnbull Scot 社から電話が入り、ネゴ相手だった Mr. Dunn から「Harrison Clyde 社の Mr. S.M Harrison もグラスゴーから出て来ているので一緒に夕食をしよう」と誘われ、彼は親切にもホテルの手配もしてくれた。Turnbull Scot 社の office はロンドンから電車で約 1 時間半の Farnborough (ファーンバラ) の街にあったが、私が一人で英国のローカル電車に乗って何とか船主が手配してくれたファンバラの鄙びた小奇麗なホテルに着くと彼らは待っていてくれ、ディナーのもてなしを受けた。

翌日ロンドンに戻る時には Mr. Dunn から London～Glasgow 間の英国縦断鉄道の寝台切符を 2 枚渡された。私は相生の設計主任と思ひもかけぬ豪華寝台車で英国縦断の旅を経験した。グラスゴーでは打合せの合間に Mr. Harrison が我々を自宅に招待してくれた上、グラスゴー郊外の観光をしてくれた。

グラスゴー最後の日にはロックローモンド湖上にある高級レストランでディナーパーティーに招待してくれたのだった。



Mr. Dunn (向かって左) と Mr. Harrison

3) 第三計画室時代・・・(約 2 年)

1973 年 10 月に開始された第 4 次中東戦争により引き起こされたオイルショックの影響により、造船業は急速に衰退し始め、船の商談が少なくなってきた 1974 年 12 月に私は課長職になり三計室に転籍になった。

当時三計室は、関連造船所（波止浜、臼杵）の受注活動（基本設計や船主との Tech-nego）、及び IHI 他事業部との共同作業によるプラントバージ関係の基本計画等を担当していた。

私は三計室在席中、波止浜造船建造予定の小型 Container 船の引合い案件で 2 回、セメントプラントバージの引合い案件で 1 回、特異な Tech-nego を経験した苦い思い出がある。

① ギリシャ船主と行った Container Feeder 船の Tech-nego の思い出。

私は 1975 年 3 月 24 日から約 1 ヶ月、ギリシャのピレウスに出張した。目的は波止浜造船所で建造する予定のギリシャ船主 (C.C.S.I) 向け 150 個積み Container Feeder (3 隻) を受注するための Tech-Nego だった。この時も競争相手 (Apple Door shipyard ,UK) がいて、船主は我々の前に彼等と Tech-Nego を済ませていた。船主は十数隻の Container Feeder を実際に運行していたので、彼等の経験を踏まえて厳しい要求を次々に出してきた。例えば打合開始後にコンテナ積み個数の追加が出される等、主要目変更に係わる要求が出され打合せは難航した。最終的に Tech-Nego は何とか纏まり仮契約を済ませて帰国したのだが、当時の海運市況の悪化を口実に船主から大幅値引きを要求され、結局この商談は流れてしまった。ギリシャ船主のシタカサを改めて認識させられた商談だった。

② ブルガリア船舶輸入公団と行った小型コンテナ船の Tech-nego の思い出。

同年の 9 月 13 日から 11 月 6 日迄ブルガリアの黒海に面するリゾート地にあるヴァルナに出張した。この時も波止浜建造予定船の Tech-Nego で、伊藤忠商事を介して引き合があったブルガリア船舶輸入公団 (KORABO IMPEX) 向けの小型 Container 船 (2 隻) の商談だった。客先が当時共産主義国の公団だった事に加え、この時の Tech-Nego も我々と併行して日本の同業他社と技術ネゴを行うと云う異常な状態で進められた。その為夏の終わりから始まった Tech-Nego が 11 月に入りセーターが必要になる頃まで約 2 カ月掛かった。厳しい状況の中で紆余曲折を経た末に条件付きだったのだが、何とか契約に漕ぎ着け仮調印をして帰国した。しかし帰国後本船の建造資金が調達できなくなったとの事で最終的には流れてしまった。共産主義国との商談の難しさをつくづく思い知らされた経験だった。

③ 韓国のソウルで行ったセメントプラント バージの Tech-nego の思い出

セメントプラント事業部と共同で開発したセメントプラント バージの引合いを韓国から受け、当時戒厳令下にあったソウルにプラント事業部の技師と一緒に出張した。

当時夜間 10 時以降は外出禁止令が敷かれていた異様な雰囲気の中、ソウルの船主事務所で Tech-nego を行った。若い Engineer が大勢参加し細かい質問を受け対応に苦戦した。打合せ結果を夜中の内に図面化してきて翌日細部に渡りしつこく確認する彼らの熱意に感心させられた記憶がある。

この商談も結局不成立だったが、後日韓国が中東やアフリカで受注した各種のプラント建設現場でこの手のプラントバージが使われているという話を聞いた時、私は韓国に脅威を感じ日本の造船業の将来に不安を感じた事を覚えている。

3. イシブラス (ISHIBURAS) 派遣時代

韓国造船所の台頭が始まり、日本造船界の不況が益々悪化していた 1976 年、私にイシブラス派遣の話が持ち上がった。震源地はその半年前にイシブラスの子会社の設計会社「ISHITEC」に赴任した私の昔の上司小財さんだった。私は「ISHITEC」に 1977 年 2 月～1983 年 2 月まで家族同伴（妻と二人の娘）で 6 年間リオデジャネイロでの海外生活を経験した。

当時、イシブラスの本社はリオデジャネイロの中心街にあり、造船工場は郊外のカジュ地区にあり、イシブラスの IHI 派遣の経営トップは生方副社長で、造船工場の工場長は南崎専務だった。

「ISHITEC」で私が与えられた最大の命題は「IHI の基本設計手法を現地エンジニアに伝授し、イシブラス引合い案件の基本設計を彼等と一緒に行って客先と Tech-nego を行い新造船を受注する事」だった。

私の「ISHITEC」在任中に船主と Tech-nego を行って受注したイシブラス建造船は次の通りであった。

- PETROBURAS 向け 17,900DWT Product Carrier (7 隻)
- C.Y.Tung 向け 1,750TEU コンテナ船 (2 隻)
- GLOBTIK 向け 80,600DWT Tanker (3 隻)
- PETROBURAS 向け Jack-up Rig (2 基)
- PETROBURAS 向け 83,300DWT Tanker (3 隻)

上記の各商談には色々な思い出がある。PETROBURAS 向けの案件はポルトガル語で Tech-nego をやらされた事、米国船主 GLOBTIK 向け Tanker でブラジル人と当時船主の Office があった London に出張して Tech-nego を行った事、初めての Jack-up Rig の設計に携わった事、等々。

又、仕事以外にも、私は家族と一緒に 6 年間の海外生活を経験したので、数多くの思い出がある。

しかし、今回紙面に制限もあるのでそれらの思い出は別稿で纏める事にする。

4. 呉 第一工場勤務 時代

私はブラジル帰国後、1983 年 4 月に船舶海洋事業本部 基本設計室 船体計画課に課長職として復帰した。所属名は変わっていたが、私が担当する仕事は基本的には出向前と変わらなかった。

私は台湾船主からの Tanker の引合いで台北に出張したり、オーストラリアの鉱山会社に鉱石船の売込みでメルボルンに出張したりしたが、いずれも受注には結びつかなかった。

私が帰国した時 IHI の社長は 1979 年にイシブラスから呼び戻されて真藤社長の後任で IHI の経営直立しに取組んでおられた生方さんだったが、私が帰国した年 1983 年の 6 月に稲葉副社長に社長を引継がれた。この時ブラシルから帰国していた南崎さんは取締役になり船舶海洋事業本部の本部長になった。

私は帰国 2 年後の 1985 年 7 月に IHI 第一呉工場に転勤になり、今度は家族と一緒に広島県呉市に引越し、その後 8 年間、呉市伏原町で借家住まいの呉生活をする事になった。私は呉工場造船設計部の総合設計課に配属され、課長として 2 年間設計部門で勤務した。

この間の最大の思い出は何と言っても 1986 年末から行われた特別退職制度による人員削減活動だった。会社が用意した出向先リストを課員に見せて出向や転職を進めるのだ。或いは 55 歳以上の者には早期優待制度を説明して、退職を早める事を働きかけなければならなかった。出て行って欲しくない実力のある優秀な人材が自分で職を探して退職して行く反面、早期退職或いは出向して欲しい人が中々首を縦に振らなかった。他部門の管理職から「あの課の誰々が残っているのに何で俺が？という声が出て困っている、何とかならないか」等とクレームを受けた事もあった。2 度と経験したくない思い出である。

「特退」の嵐が通り過ぎた 1987 年 7 月私は呉第一工場品質管理部に部長として転籍になった。入社以来常に設計畑を歩いて来た私には、現場寄りの品質管理部（以下品管部と記す）の転籍に戸惑いを感じざるを得なかった。しかし呉 1 品管部で過ごした 6 年を今振り返ってみると私の人生に於いて充実していた時代だったと思っている。

以下私が品管部の部長の立場で経験した三つの職務に的を絞って振り返ってみる。

1) 「特退」後の品管部の立て直し

私が品管部に転席した時の呉 1 工場の新造船投入計画は、「特退」直後の 1987 年は大型船台（3BD）のみの稼働で年間建造は 4 隻だったが、その後は中型船台（2BD）も稼働させ年間 5~6 隻投入される線表が組まれていた。これは、船舶事業本部が度重なる不況対策で生産設備の削減を行った上に、1987 年 10 月に相生工場も新造船から撤退させ分社化した為、IHI の商船建造工場は呉 1 工場と愛知工場の 2 工場になった為だった。呉 1 工場は VLCC 及び大型コンテナ船建造の主力工場として位置付けられ、1987 年から特退前と同様に年間 5~6 隻投入の新造船計画になったのだった。

間接部門である品質管理部に於ける「特退」の影響は凄まじいもので、50 名以上いた品管部員は 20 名になり、三つあった課が一つに減らされていた。「特退」前には一隻の新造船に、船殻、船体艀装、機関艀装、電気艀装に対して検査要員が夫々 1 名が張付けられていた。しかし 1988 年以降の線表に対しては、船体部、機関部、各 1 名の担当者で対応せざるを得ない状態になっていて、部員は皆今後の業務遂行に不安感を抱いていた。何故なら「特退」による生産現場の質の低下は予想以上のもので、作業員の削減に加え、55 歳以上のベテランがいなくなりモラルの低下が著しく、溶接検査の不良率は増加し、管系統の水圧テストをやればジャジャ漏れ、船主立会前の自主検査は全くいい加減になっていた。

私は品管部員と今後の体制立て直しについて何度も話し合った。時には小集団活動の一環とし部員と会社の保養所に合宿して話し合ったこともあった。そして今後の組織構成と職務分担を纏め、それを遂行するための基本方針と重点課題を部員と一緒に纏めた。そして其の基本方針で決めた重点課題を品管部の方針管理活動に組込んで最重点課題として取り組むことにした。

2) 呉1工場新造船の多くの船で試運転総指揮を行った事

呉1工場には「特退」前は船殻工作部と艤装工作部があったが、「特退」後に行われた組織改革で「工作部」に一本化された。その結果、艤装工作部長が担当していた試運転総指揮の役目が品班部長の担当になっていた。試運転は工場ですべての船の性能を総合的に確認する試験と言うことでそうならしい。

私は品管部在任中の6年間で20隻以上の呉1工場完成船の試運転総指揮を行った。

思い起こすと、品管部に移って最初に米国船主向け自動車運搬船の試運転総指揮を行ってから、P&O向けBayシリーズコンテナ8隻、ネドロイド向け大型コンテナ4隻、新日本海フェリー向け「ニューあかしあ」、二重反転プロペラ装備の東京タンカー向けVLCC、その他MOLやNYKのVLCCやコンテナ船では試運転時のみならず建造中にも色々なトラブルを起してはその処置に苦労させられた。

特に「特退」後のすさんだ工場で長い付き合いになったP&Oの呉駐在船主監督陣には色々なトラブルを起しては叱られた思い出は未だに忘れられない。



P&Oの呉駐在の船主監督陣(主に後列)

VLCCや高速コンテナ船の試運転は宮崎県沖の日向灘で行わざるを得ないが、親潮と黒潮がぶつかる位置が季節によって変化し潮の流れが変わるので速力試験のコース設定には苦労させられた。

当時、造船各社は高速且つ低燃費船を歌い文句に受注を競っていた為、燃費やスピードの保証値に余裕がなく海が少し荒れても速力試験でハラハラさせられた。低燃費船が要求されディーゼルエンジンメーカーは常に大口径、ロングストロークのエンジンの開発を進めたので、新型エンジンを採用すると必ずと言っていい程エンジン摺合せ運転時に問題が起きた。又、燃費効率を上げるために当社が開発した省エネ装置IHI SSG MARK IIを搭載した船では高度な据え付け精度が要求されるためよくトラブルを起し試運転中の悩みの種だった。

試運転総指揮の役割は、試運転中に大きな問題が発生した時、或いは船主からクレームがついた場合に、船上で社内協議しをして発生した問題或いは船主クレームにどう対処するかを決め、船主側に説明し合意を得て試運転を続行することである。もし船上で解決策が見出せない場合は工場に支援を仰ぐが、試運転が続行出来ない或いは続行しても意味がないと判断した場合は、工場長の了解を取り試運転を中止して引上げることを決断する。私はこんな経験を何回かさされた。

3) 方針管理活動

IHIでは従業員全員参加による経営体質改善活動(所謂TQC活動)が1980年から推進されていた。

南崎さんが船海本部長になった1983年はこの活動はIHI「MORE UP活動」の名称で展開されていたが、本部長は船海本部の体質改革の手段としてこの改善活動をより積極的に推進させる事を決め、全社活動の共通テーマ、「コスト力強化による競争力強化」、「品質向上と客先の信頼確保」、「補償サービス費・仕損じ費の削減」、「改善提案の質的向上」を1987年度の船海本部長の重点課題として活動に取り組む方針を傳達した。

同時に「方針管理」の手法を船海本部に導入して各部門に改善活動を推進させることを決め1987年4月の組織改定で本部長直属の品質保証部を新設され、方針管理活動を展開する事になった。

その結果、品管部は呉1工場の方針管理推進事務局を担当することになった。呉1工場の場合、次の様な各種の方針管理オーディットが実施される結果になり、品管部は全てのオーディットに同席させられた。

- ・本部長オーディット；工場長と全部長出席の基に年2回。(担当：品保部)
- ・工場長オーディット；各部門の部長と全課長出席の基に年2回。(担当：品管部)
- ・TQC担当副社長オーディット；工場長と全部長出席の基に3年に1回。(担当：品保部)

工場長オーディットの推進薬は品管部が担当だったので、年2回実施計画を立案し工場長の承認をもらって実施する活動は品管部にとって方針管理活動に相当の時間が奪われた。

しかし、品管部長は全てのオーディットに同席したので、私にとっては各部門が抱えている問題や管理・運営の詳細について知ることが出来る良い機会だった。後に退職後の仕事でも大いに役に立った。

5. 船海本部 品質保証部 時代

私は1993年7月 船舶海洋本部の二代目の品質保証部長として東京に還された。勤務地は当時未だ豊洲にあった東京第二工場の事務所内だった。私の席から入社した当時新入社員として1年間勤務した豊洲総合事務所が窓越しに見えて懐かしかった。現在はショッピングモールに再開発され見る影もない。

品質保証部には「品保グループ」と「サービスグループ」があり、夫々次の業務を担当していた。
「品保グループ」：方針管理事務局、TQC教育、KT法活用による仕損じ削減活動の推進事務局
「サービスグループ」：保証期間が切れたIHI建造船の客先クレームの対応窓口、補サ費削減活動の推進
当時の船海本部の本部長は私の2年前に船海本部に転勤された元呉1工場長だったので、船海本部の方針管理推進事務局として、今度は本部長と一緒に各工場（呉1工場、知多工場、東京工場及び横浜修理工場）の方針管理オーディットを実施する立場になった。

しかし私の転籍後、品保部に与えられた最大の課題は当時急速に脚光を浴び出した「品質保証の国際規則ISO9001」の認証取得だった。私は1994年度の品保部方針管理の最優先課題として取り組んだ。

最初に基本設計部と愛知工場を取得対象範囲としてNKの認証機関で認証を取得する事を決定して活動を開始した。丁度1994年のISO9000シリーズ第1回改正が行われた直後だったので解釈そのものに難航した。中でも「文書体系の確立」と「文書及びデータの管理」については最後まで苦勞させられた。

NKの審査官はこれ等が明確にされない限りISO9001取得を認証する事は出来ないという。

そこで文書体系については、品質マネジメント関連文書類を「標準的管理文書」と「契約番船毎に作成する文書」に分けて、次の様な体系にすることにして、それぞれの文書管理手順書を作成した。

① 標準的管理文書の体系

レベルI文書：「品質マニュアル」

レベルII文書：「品質マニュアル」内の記述で引用されている管理手順書及び船海本部の技術文書

レベルIII文書：各部門で作成して使用する管理手順書、技術文書、標準図、管理図、等

② 契約番船毎に作成する文書の体系

レベルI文書：契約仕様図書

レベルII文書：設計方針書、建造方針書、品質管理方針書、等の各部門の契約案件に対する基本方針書

レベルIII文書：案件毎に各部門で作成する図面目録、図面、計算書、検討書、作業要領書、等、

当時設計部門の図書室或いは図面保管倉庫には造船業界が華やかな頃に作成された標準図の類が溢れ返っていた。例えば、20万トンDWT標準タンカー用諸管系統図集とか標準ユニット図、モジュール図、或いは標準PANAMAX B/C用のそれ等々が船事部の設計標準図書として図面目録に登録されていた。

NKの審査官はそれらの図書の位置付けを明確にして、どの様に管理しメンテナンスするのかを明確にする手順書を確立しない限りISO9001取得を認証する訳にはいかないというのだ。

私は窮地の策としそれらの標準図を全て船海本部の設計標準図書から外して、別の保管場所に格納することにした。そして保管リストを作成し、もし使いたい場合は担当課長の責任と権限の基に使用する事を許可する手順書を作成した。その結果何とかNKの認証取得の方針管理目標を達成することが出来たのだった。

引き続いて、次年度の方針管理活動では基本設計部と呉1工場の組合せで認証取得することにして目標を達成した。造船各社の中でNKでのISO9001の認証取得は我々が一番乗りだったと記憶している。

1996年 本部長からコチン造船所の技術指導の話があり、OVTA(海外職業訓練協会)とJICA(国際協力機構)の研修を受け、10月にインドのコチン造船所にJICA 専門家として派遣される事になったのである。

コチン造船所に於ける技術指導の体験記は昨年別稿に纏め「知恵の泉」に投稿したので、「私のIHI勤務時代の思い出」はここで終わりにする。

完

ワールド・トレード・センター

氏名	近藤 恵作
卒年	昭和20年航空卒

「アー・ユー・ジャップ？」突然幼女の奇声が落ちてくる。見上げれば、黒く煤けた赤煉瓦の古アパート2階の窓から、支那人の小さな顔が見下ろしている。「チャンコロ奴」と心に吐く。1963年晩秋、米国ピッツバーグ・オークランド地区の貧民窟。僕は39歳、カネギー工科大学芸術学部建築学科大学院生。専攻はアーバン・デザイン（都市設計）。学生数は僕等留学生を含め15名である。

授業でスラムが議題になり、ドイツ学生がリトル東京に言及の際、「ジャップ」と口が違って僕に気が付き、「ニーズ」と足したり、大学構内の簡易郵便局では、順番待ちの僕に中年白人局員が顎をしゃくり、「ヘイ・ユー・ジャップ」と呼びかけるなど、特に日系に対し差別が目立つ。アラバマ州バーミングハムのバス中継所便所では、ホワイトとノン・ホワイトに分離され、僕も娘も不快な経験がある。

斯様な日本蔑視の狭間であって、後に僕が師匠と仰ぐシヤトル出身二世建築家ミノル・ヤマサキ、俗称ヤマは、1962年に社員数55名のミノル・ヤマサキ・アンド・アソシエート、即ちMYAを以てワールド・トレード・センター、即ちWTCプロジェクト設計に応募する。世界を通じての公募の中、40社が選出されMYAもその中に入る。スケマチック・デザイン（基本設計）及びデザイン・ディベロップメント（詳細設計）である。

ヤマは早速に行動に移る。信長に仕える草履取り木下藤吉郎宛らに、施主のニューヨーク・ニュージャーシー港湾局前の安モーターに泊まり込み、同局



1980年7月24日
ミノル・ヤマサキ
(MYA玄関前・近藤撮影)

受付に毎朝出向き、担当者に面接機会を窺う。遂に同局世界貿易部長ガイ・トゾリや、担当官マルコム・レビーの目にとまり、絞られた10社の中に入る。他の9社は数百名から千名を超す社員を擁する設計事務所、著名なゴードン・バンシャフト、ウォーレス・ハリソン、エドワード・ストーン、ウォルター・グロピウス、フィリップ・ジョンソン、ヨー・ミング・ペイ、ルイ・カーン等が、その中に厳と控え

ている。

選考は更に重ねられ、最終的に同局リチャード・サリバンと選考委員レビー連名で、建築費2億8千万弗のプロジェクトがMYAに指名される。1弗=360円の時代である。

扱て僕は蛍雪の功成り、1965年6月に都市設計建築修士号を授与され、3年ほどピッツバーグで実務経験後、1968年8月12日に、ミシガン州トロイ市にあるMYAに初出勤する。WTCプロジェクトは、基本設計は終了して、既に詳細設計に入っている。チームはヤマを長に、渉外係にユダヤ系



1968年9月
WTC設計

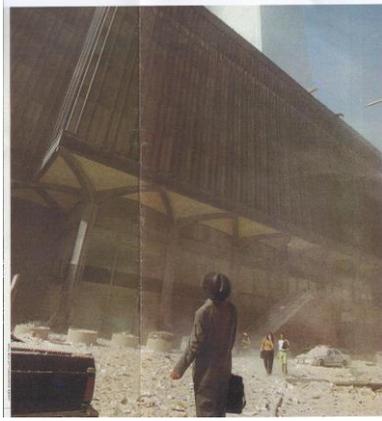
米国人シュライヤー、ジョップ・キャプテンに同じ

くセロータ、^{カナバカリ}矩形（部分図）係に日系二世のツチヤ、一般スタッフとして、米国白人インシンガー、ラウス、パビヤ、アルメニヤ人のヤオビヤンとヤネール、ユダヤ系メキシコ白人スウイスキー、台湾人ウオン、そして僕。モデル製作に米国白人キャスコとベニヤ、イタリヤ系英国人ボタッチ、材料仕様書作成に米国白人デブリスの構成である。



1970年 或る日曜日
WTCのモデルの横

第3段階のコンストラクション・ドキュメント（施工図と仕様書）は、ニューヨークの設計会社エメリー・ロウス・アンド・サンズが、初期からMYAと平行作業を進め、構造設計はヤマがワシントン大学同窓のスキリングに依頼して、高層棟主体構造図も完成している。鉄骨柱の施工も進み、勇姿は空高く聳えている。それで僕は玄関ロビーの天井設計や、3棟の低層ビル群や地下街の設計に従事して、プロジェクト完成まで配属される。



MYA初日にデザインした柱アーチ（2001年9月24日TIME誌PAGE80/81に掲載）

続いて1978年3月下旬、思いがけぬ訪問者が製図室に現れる。京都神慈秀明会会長小山宗吉夫妻及び母堂の会主で、若夫人は畑俊八少佐の息女である。滋賀県信楽に計画する同会神苑プロジェクトの



1983年5月完成
神慈秀明会本殿
滋賀県設楽町

担当者として、ヤマは僕を紹介する。僕は設計を兼務の上、MYA設計部、モデル製作班、施工図部、機械電機設計部及び日本側との調整も兼ねる。日本ではヤマの甥の伊東建築事務所が中核になり、坪井構造事務所、日本設計、総合設備、永田音響設備、石井照明デザイン、井上造園設計、清水建設等のチームが結成される。

プロジェクトは順調に進むが、ヤマはこれを最後の仕事と決め、1979年クリスマス前日に人員削減を開始、正月末に37名迄になる。ヤマが神苑完成式に出席した1983年5月3日、僕も退職する。その3年後の2月6日、ヤマは肝臓癌で74歳の生涯を閉じる。

59歳の僕は伝手を頼り、その秋ニューヨークの米国戸田建設副社長の職につき、7年後定年退職してミシガンに戻る。昭和18年4月名教自然石碑の前で、ラッパを吹いた滋野先輩の母がフランス人であることや、来栖少佐の母がドイツ系米国人で、妹のピヤさんがミシガン西部に住んでいることを当地で知り、彼女と日本語で電話もした。更に旧高工本館施工は戸田建設に依ることも知り、人生の縁の目に見えぬ糸が紡ぐロマンが、胸深く迫る思いに沈む。



昭和18年秋 横浜高工第二寮（大岡町）
4名とも航空工学科（右から2人目が私）



2007年 夏 娘の家の庭
前列左より：孫/私/家内/孫 後列：孫

私も90歳の坂を越えましたが、2014年の週刊朝日10月10日号の似顔絵塾で採用された「きんさん」の似顔絵と、2012NHK短歌の入選作をお示しして、元気に暮らしている様子をお察し下されば幸いです。



以上

編集後記

同窓会活性化の一環としてスタートした知恵の泉活動は、今年で丸3年になりました。そもそも体験自体に「知恵」が含まれることから、会員の皆さんから寄せられた体験・意見の収録版「知恵の泉」を通して会員同士の交流を図り、延いては同窓会活性化につなげたいとの思いがその背景にあります。第3号も既刊号同様に取り組んできましたが、その過程で「生の知恵の泉」の話が持ち上がりました。つまり、従来の活字を通して知恵をくみ取る「静的」なものに対して、生の話を聞く「動的」なものを企画してみることです。いわば「静的知恵の泉版」と「動的知恵の泉版」の二本立てです。

その新しい試みである後者が、先の交流会での女性卒業生によるパネル討論会“理系女子の先駆けが語る未来”です。会場からの質問に対して「先生は何を言わせたいんでしょうか」など女性パネリストの飾らない率直な発言の数々が会場を盛り上げ、出席された皆さんの好評を博しました。「知恵の泉劇場版」を企画した事務局としてはほっと胸をなで下ろした次第であります。

前者は、会員の皆様の多大な協力のお陰で第3号発行に漕ぎ着け、今回もこうして会員の皆様のお手元に届けることが出来ました。併せて昭和39年卒の皆様方のご協力により、卒業50周年記念文集を知恵の泉第3号CDに収録させていただきました。卒業後の50年は一律の就職に始まり、その後の楽しみや悲しみが皆に別々の経験や試練を与え、そして私たちは逞しく乗り越えた事を誇りに思う、と綴られています。先輩諸兄の貴重な経験から学び、何物かを吸収出来ればと思います。

第3号を以て一つの区切りとも考えますが、昨今全国各地で地震、火山噴火、豪雨、竜巻等々自然災害が多発しており、決して他人事とはいえない状況にあります。復旧が遅遅として進まない3.11東日本大震災も、体験記憶の風化が懸念されています。こうした災害体験を仲間や後輩に伝えることは大変意義深く、リスク管理の意味を込めて「災害体験特別号」の発行を決定しました。募集要項は同封の「災害体験特別号の原稿募集」のチラシをご参照下さい。ぜひとも会員皆様の貴重な体験をお寄せ下さるようお願い致します。

平成27年7月 知恵の泉企画委員会
(齋藤敏郎、庄司邦昭、飯島正明)