

技術移転手法事例研究

地	ア	ジ	ア	分	鋳	工	業			
域	マ	レ	イ	シ	野	機	械	工	業	402040

船舶工学に関する専門家活動報告
(マレーシア)

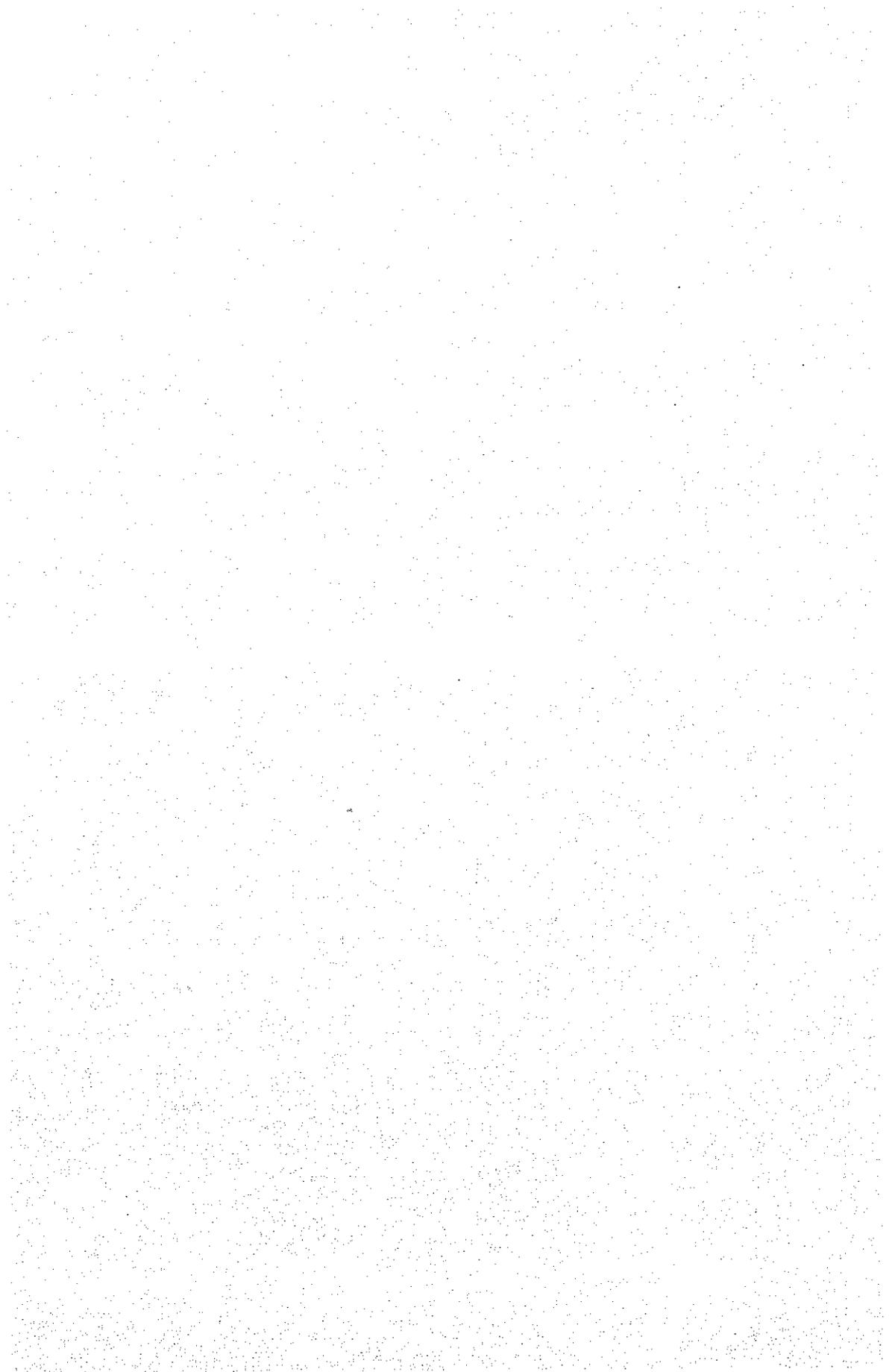
個別派遣専門家活動報告シリーズ —15—

昭和59年3月

国際協力事業団
国際協力総合研修所

総 研
J R
84 — 16

ARY



船舶工学に関する専門家活動報告 (マレーシア)

個別派遣専門家活動報告シリーズ —15—

専門家氏名： 小川 陽弘

担当分野： 船舶工学

派遣期間： 昭和56年9月30日～昭和58年9月13日

派遣国： マレーシア

派遣機関： マレーシア工科大学

本邦所属先： 運輸省船舶技術研究所

本シリーズは、国際協力総合研修所の調査研究活動の一環として実施している技術移転手法事例研究のうち個別派遣専門家の現地活動について、要請の背景、業務の範囲と内容、業務の達成と具体的成果及び技術移転手法の実際例をとりまとめたものである。

なお、作成に当っては、専門家本人による執筆原稿を統一的な記入要領に基づき多少加筆修正した。

JICA LIBRARY



1059623[7]

国際協力事業団	
受入 月日 '84. 8. 29	113
	65
登録No. 10651	11C

目 次

序 文	1
(1) 略 歴	1
(2) 所属学会	1
(3) 主たる専門職種	1
(4) 派遣に当っての学習	2
1. 要請の内容と協力の背景	3
2. 要請業務と実務業務の範囲・内容についての対比	
における業務実施概要	5
2.1 要請業務の評価	5
2.2 業務実施計画	6
2.3 業務及び技術環境条件	7
2.4 要請に対する専門家派遣対応の適否	8
3. 業務項目別目標設定と達成及び具体的成果	10
3.1 マレーシアの海運・港湾	10
3.2 造船所	11
3.3 教育制度	14
3.4 海事関係教育	18
3.5 Marine Engineer と造船技術者	19
3.6 UTMに於ける船舶工学科の展望	20
3.6.1 カリキュラム及び講義内容	20
3.6.2 実験施設	22
3.6.3 学生実習	24
3.7 技術移転について	25
4. 業務と技術移転の実際例	26
4.1 一般環境条件	26
4.1.1 サルタンとアムノー	26

4.1.2	ブミブトラ	28
4.1.3	中進国	29
4.1.4	バハサ	31
4.1.5	ブアサ	33
4.1.6	自動車天国	36
4.1.7	ゲリラ	39
4.1.8	映画・テレビ・音楽	40
4.2	業務環境条件	42
4.2.1	UTMの沿革	42
4.2.2	予算	43
4.2.3	学長・副学長	43
4.2.4	事務部門の組織	44
4.2.5	学部の構成	45
4.2.6	執務室の状況	48
4.2.7	勤務時間・休暇	49
4.3	業務実施の事例	49
4.3.1	基本的心構え	50
4.3.2	人との付き合い	50
4.3.3	トラブル解決法	51
4.3.4	アフターケア	51
5.	提言	53
	提出報告書等	55
	参考文献	56

序 文

筆者は標記の件に関する技術援助のため、船舶工学専門家としてマレーシア国に派遣された。JICAからの派遣期間は1981年9月～1982年9月の1年間であるが、その後、同大学からの招請で1982年12月～1983年3月の3ヶ月間滞在し、更に1983年12月に1週間訪問している。これについては後に説明する。

(1) 略歴

1932年10月30日生（派遣時年齢満48才）

1958年 3月 東京大学工学部船舶工学科卒業

” 4月 運輸省運輸技術研究所入所

1961年 4月 ” 船舶技術研究所（改組）

1969年 7月 同所運動性能部安定性研究室長
現在に至る

1974年 4月 東京大学にて工学博士の学位取得

この間、

1965年 9月 オランダ・デルフト工科大学に在外研究員

1966年 9月 として滞在（科学技術庁派遣）

1973年 4月 船舶技術研究所所長賞受賞

1974年 5月 日本造船学会賞・日本造船工業会賞受賞

1978年 5月 日本航海学会賞受賞

(2) 所属学会：日本造船学会、西部造船会、日本航海学会、流れの可視化学会

(3) 主たる専門職種：当初は船の推進性能、特に摩擦抵抗の研究を行った。後に波浪中の船体運動に関する研究に関与し、コンテナ船やカーフェリーの実船試験等も行った。オランダに滞在中は波の漂流力に関する研究を行った。

主として携って来たのは船の操縦性能の研究で、特にその基礎となる操縦運動の計算法については、我国で初めて論文を発表し、その後のこの分野の研究を大いに促進した。後にこの計算に必要な、船の運動を記述する数学モデルの統一的表現法の必要性を日本造船学会に提唱し、研究グループを主宰して成果を収めた。操縦運動計算の応用による、強潮流域での転覆事故の解析や、不均一な局所的流れのある場所での操船の安全性の研究

なども行っている。

(4) 派遣に当っての学習

当方の要請が大学における学科の新設で、これに伴うカリキュラムの作成、研究室の整備、学生の実習の指導、講義等となっていたので、それらに関する準備を行った。

わが国の造船界は産官学の協力が非常に密接で、官庁の研究所と言っても、日頃から大学、造船所等と緊密な連絡を保っているので、筆者の要請書にあるような、教職の経験も造船所の経験もない事は、さして問題ではなかった。むしろ我国の実状からして、その様な人を探すことはほとんど不可能と言って良いであろう。

具体的には、想定されるカリキュラムの作成等に備えて、筆者の専門外の項目についても広く知識を仕入れる事に留意した。これには筆者の恩師友人が多数いる東京大学工学部船舶工学科に全面的な協力を求めた他、東京商船大学の講義内容等も念の為に調査した。

準備に際しては予想される講義に備えて、参考資料等を整備し、先方でレベルに合わせて講義すべく準備して行ったが、実際には後に述べる様に講義の機会はなく、多くの時間を割いた準備が殆ど徒勞に終わってしまった。

なお、この報告の中で用いた統計資料は、筆者のJICA専門家としての任期中に調査したものにこだわらず、できるだけ最新のものを採用した。変ばりの激しい国であるから、それでも2、3年後には余り役に立たない資料になっているであろう。

また、マレーシアに関する基本的な知識については4で紹介するが、観察・感想等は主として筆者が滞在したクアラ・ルンブルを中心とする西マレーシアのものである。

1. 要請の内容と協力の背景

マレーシアにはMISC (Malaysian International Shipping Corporation) という国営海運会社があり、1981年末現在で、35隻、100万重量トンの外航船団を保有している。第4次マレーシア計画 (FMP 1981-1985) ではこれを1985年末までに77隻、250万トンにまで拡充することになっている。

一方、海軍、水上警察、税関等のパトロールボートやフェリーボートを主とする小型船艇に対する需要も大きく、多くは国内の造船所で建造されている。

また、西マレーシア東海岸沖及び東マレーシア沿岸の石油及び天然ガスの生産は着々と進められて居り、これに関連して海洋開発機器の建造、修理、保守の機会も増加の一途をたどっている。

この様な情勢を踏まえ、又国の方針として工業国化を推進していることもあって、マレーシアでは造船所の拡充・強化に力を入れている。造船所については後に述べる様に、主要なものは6社あり、すべてに国又は州の資本が入っている。そのうち比較的大規模の2社に日本の造船所の技術陣が入っている。

この様な情勢に伴って、造船技術者への需要が大きくなって来て居り、直接現場で建造・修理に当たる Technician のみならず、設計等もできるような Engineer の養成が急がれている。

こうして1981年、同国としては初めての船舶工学科がマレーシア工科大学に設立されたわけである。マレーシア工科大学 (Universiti Teknologi Malaysia、略称UTM) は、同国にある5つの大学 (すべて国立) のうちの1つであるが、政府はUTMに於ける工学教育を工業立国への柱としようとして、その充実に非常に力を入れている。現在は不況の影響で予算も十分でないが、つい2、3年前までは豊富な開発予算があって、他の大学に較べて恵まれており、大型の機器類の購入なども比較的容易にできるようであった。

この様な状況の中で最も不足するのは“人”で、教師陣、特に中堅の lecturer クラス以上が大幅に定員を下回っている。尤もこの様な状況はマレー人優先策と言われるゴミブトラ政策 (後記) と無関係ではないが、いずれにしても、今回要請のあった船舶工学のように、国として全く初めての学

科では、これは決定的な弱点であると言える。

このため専門家の派遣要請が出された訳であるが、特に日本へこの要請が出されたのは、日本の造船技術に対する高い評価と、合弁会社等に日本の造船所が進出している事の他に、UTMの副学長（学長はサルタンであるから副学長（事実上の学長に相当する）が非常な親日家である事も作用していると思われる。又、その後盛んに喧伝される様になったLook East政策なども大きく影響しているであろうし、当時、旧宗主国の英国との間にあつれきがあり、英国製品の不買運動なども行われていた事も関係していると思われる。

とも角、要請書に示された内容は、マレーシアの国情に適合した船舶工学科（Department of Marine Engineering）のカリキュラムの作成、研究室・研究施設の整備、学生の実習に関する指導、多少の講義となっていた。また派遣期間は、先方の要請では1981年5月から2年間という希望であったが、日本側の事情で9月から1年間になってしまった。

2. 要請業務と実施業務の範囲・内容についての対比における業務実施概要

2.1 要請業務の評価

先方の要請業務は上記の様に極めて具体的・実際的なものであるが、現地に着任直後に副学長初め関係者と話し合った結果、実態の状況は事前に受けた information から筆者が想像していたものとは相当なへだたりがある事が分った。

一つは学科の新設に関して具体的な調査や計画・展望といったものが全くなく、政治的あるいは軍事的理由から、副学長以上のレベルで決められたものらしく、当該学科の所属する機械工学部の学部長でさえ、そういう意志決定に関与していなかったと思われることである。従って Marine Engineering という名称だけが先行して、内容については彼等自身でさえ殆ど何も知らないと言って良い状態であった。

第二に、船舶工学科 (Department of Marine Engineering) が既に 1981 年 6 月から発足していて、それを専攻する学生もいるという事実であった。事前の情報では、専門家が行って計画を樹て、発足の時期なども相談して決めるものと思っていたので、これは意外であると言うより、予備調査の不備と言うべきであろう。とも角、学科はすでにスタートしていて、3年制の Diploma コースの学生は最初の 2 年間、5年制の Degree コースは最初の 3 年間に機械工学科の中で教育し、前者は第 3 年目のみ、後者は 4、5年目に船舶工学に関する専門の講義を受ける事に決まっている、という事を着任後初めて知らされた。

第三に、上記の事情から、専門の講義は 1983 年 6 月の新学期から始まるので、要請書にあった“講義”の機会が筆者の任期中には全くなかった事で、その為の準備に多くの時間を割き、多数の参考書類を携行した事が殆ど無駄に終わってしまった。

更にこれも着任後分かったことであるが、英国から J. B. Cadwell 教授が招かれて 1981 年 7 月 7 日～25 日の間滞在し、UTM の船舶工学科に関してカリキュラム及び講義要目についての報告書を書き残してあった。その具体化を筆者にしてもらいたい様な学部長の口ぶりであったがそれは参考にはするが、独自の調査に基づく私なりの提案をするからと答えて解ってもらった。後の検討で、同教授の報告は滞在期間が短いせいも

あってか、必ずしも適切とは言い兼ねる点があり、筆者の判断は正しかった事が分った。

以上のような事情、特に上記第一の理由により、実際に要請業務を実行する前に、マレーシアの国情、特に産業、造船業、関連産業、及び教育システム等の現状調査が必須の仕事であると判断された。例えば造船業にしても、大学ではもとより、運輸省などでも全国の実情を把握しているといった状況ではなく、その将来展望等についても、全く総合的に考えられていない様に思われたからである。

こゝに来て初めて、要請書にさりげなく書かれていた“マレーシアの国情に適合した”という形容句が重要な意味を持つことが理解される訳である。

2.2 業務実施計画

以上の考察に基づき、筆者はまずこの国全体について自分なりの理解を深めなければならないと考えた。大学及び教育制度の現状、国の産業、特に重工業及び Supporting industry の現状、及びそれらの将来に対する国及び大学の方針などが分からなければ、的を射たりコメントが出来ないと考えたからである。そして大まかに次の様な計画を立てた。

- (1) 現地の生活に根を下ろす。
- (2) 大学関係（含他大学・教育制度）の調査
- (3) 国情の調査（特に第4次マレーシア計画 FMP 1981-1985 関係）
- (4) 造船所の現状調査と、関係者の船舶工学科新設に対する意見・希望の聴取。
- (5) 日本における大学教育と造船業の関係と現地のそれとの比較分析。
- (6) 基本計画の作成と学内の意見調整・修正。
- (7) 最終報告の作成。

これらを任期中に順次（勿論一部は並行して）行って行く訳であるが、着任時に副学長と面談した時に“船舶工学科の設立については是非とも日本人にやってもらいたかった。何でもあなたの言う通りにするから好きな様にやってもらいたい。”と言われていたような事情もあり、この計画に U T M 側の異論はなかった。

先方の要請業務は(6)に於いて行うことになる訳である。

また(5)は、双方の事情が余りにも違う事から、参考にしないと考え、後に中止した。

2.3. 業務及び技術環境条件

筆者の勤務した大学の現状等については後に4.2で述べることとして、こゝでは主としてカウンターパート等の人的条件について述べる。

UTM側のカウンターパートとして指名されていたのは次の2人である(職位については4.2.5.参照)。

(1) Mohd. Afifi bin Abdul Mukti 氏

◦ 1951年6月22日生(当時30才)

◦ 学歴: B.Sc.(Brighton)

M.Sc.(Newcastle)

◦ 職位: Lecturer

◦ 専門: 流体機械(Fluid Mechanics)

(2) Amran bin Ayob 氏

◦ 1952年10月11日生(当時29才)

◦ 学歴: B.Sc.(Leeds)

Diplomd Marine Eng.(Newcastle)

◦ 職位: Assistant Lecturer A

◦ 専門: 材料力学(Strength of Material)

カウンターパートの役割と義務、専門家側からの権利のようなものに対する事前のインストラクションがなかったので、どの程度手伝うことを要求できるか不明で先ず困った。というのも、2人とも週に9時間の講義を受持って居り、その他研究分担やら、委員会やらで、殆ど在室することがなく、室が同一建物内になく、あちこちに分散していることもあって、実質的に、折にふれて即座に話し合うとか、その場で一寸物を尋ねるとか何かを頼むとかいう事が殆ど不可能で、仕事の能率が全く上がらない状況だったからである。

又、業務の内容が新規のものであり、既にそれぞれの専門を持っている両氏が新しい分野に取り組む気がないという事で、積極的な意見を持つこともなく、結局本来の業務に関しては、殆ど手伝ってもらっていなかったというのが実情である。

しかし(1)の Afifi 氏は、筆者の仕事を助けることに非常に積極的で、資料の収集やマレー語の翻訳、行事などの際の助言などを進んでしてくれたので、間接的には非常に助かった。

思うに、先方には技術移転という意識が殆どなく、形(組織)だけ作った仏に魂を入れてもらう仕事を頼んだという感覚ではあるまいか。尤も筆者も、短期扱いのためか初めて専門家としての仕事を引受けた時、出発前にそういう日本側の考え方を強調されたことはなかった様に思う。

従って実際の仕事は、カウンターパートと協同してやって行くという形や、意識的にカウンターパートに方法やノウハウを伝えるという形ではなく、前にも述べた様に、筆者なりの考えで進め、技術移転という言葉にこだわるとすれば、その仕事の経過の中で、こちらのやり方や考え方を見習ってもらうことが、それに相当したと言える。そういう意味では、積極的に筆者に密着していた Afifi 氏は、カウンターパートとして十分役割を果たしたし、得る所が多かったと本人も言っているので、十分目的は達したと言える。

その他一般事務は学部の事務長、学部長秘書等を通じて頼むことが出来たが、必ずしもこちらの希望するペースで物事が運ぶという状態ではなかった。

2.4 要請に対する専門家派遣対応の適否

業務の内容が先方の要請するものだけでなく、それ以前の調査・分析が大きな部分を占めた事から言って、特定の分野に片寄った若い人でなかったことは幸だったと思われる。筆者自身について語るのは気が引けるが、この様な仕事に対して不適格だとは考えていない。船舶工学に関する限り第一線で長い経験を積んで来た多くの人が、専門分野に関係なく同様の仕事が出来ると思う。

ただ人数については、少なくとも2人、できれば3人一組で行かれると良かった。カウンターパートは船舶工学専攻でなく、マレーシアの国内に他に船舶工学の専門家が居ない様な状況の中で、普通なら少なくとも5~6人の委員会でも作ってやる様な仕事を、1人でやらなければならないというのは、想像以上に大変な仕事である。近くに同程度の人が居て、気軽に相談しながら仕事を進める事が出来たら、桁違いに能率が上がったであ

るう。

今後この様な新しい分野の開拓的業務を行う専門家については、少なくとも2人一組とすることを切望する。

3. 業務項目別目標設定と達成及び具体的成果

ここでは要請業務の主要部分であるカリキュラム等の作成に至る前提条件と経過及び結論、更に多少の付帯的意見等、UTMに提出した最終報告書（英文38頁）を敷衍して述べる。要請内容は造船技術者の養成を目的としたものであるが、名称がMarine Engineeringとなっていて、この“Marine”の解釈をめぐる、人により、場合により大きな差異があるので、少なくともUTMの場合に関して、統一的な理解を持ってもらうことも大きな仕事になった。

3.1 マレーシアの海運・港湾

国の急速な発展に伴って、マレーシアの国際貿易も急速に増え、海運業の発展も著しく、又その整備・拡大が望まれている。マレーシアには現在二つの外航海運会社があり、いずれも国有である。

一つは1968年に設立されたMalaysian International Shipping Corporation (MISC)で、1982年末現在、41隻150万トンの船腹を擁している。内訳は、ばら積み船12隻、普通貨物船11隻、LNG船5隻、コンテナ専用船4隻、タンカー3隻などである。国の輸出入関連の貨物はできるだけMISCの船で運ぶことが義務づけられていて現在20%近くを輸送している。

もう一つは1982年に設立されたPerbadanan Nasional Shipping Line (PNSL)で、当面タンカーとばら積み船のみを扱う事になっているが、これについては筆者の在任期間中にはまだ表に出ていなかったものである。

マレーシアの当面の政策の基礎になっている、第4次マレーシア計画 (Fourth Malaysia Plan 1981 - 1985) ではMISCの船団を1985年末までにコンテナ船、RoRo船を中心として77隻、250万DWTにまで増強する計画になっているが、この時点では勿論まだPNSLは存在しなかった。

マレーシア沿岸には石油、天然ガス等が豊富に埋蔵されている。石油は日産30万バレル(1982年)で、マレーシアの輸出品の中では第一位の金額になっている。天然ガスはサラワクのBintulu沖で最近生産開始されたもので、その輸出先は日本である。そのためBintulu港に世界最

大級の専用ブランチを建設、5隻のLNG船を早くから建造し、その第1船が1983年1月から輸送を開始したのは記憶に新しい。

西マレーシアの東海岸は比較的最近まで全天候道路もなかった程開発が遅れていて、それだけに昔ながらの素朴さが残された、のんびりした所であるが、今は沖合250kmほどの所にある油田や天然ガスを足掛りにした大規模な工業地帯化が進められている。主要な油田から最短距離にある、Kuantanの北方60kmほどの所に建設中の石油関係専用港はマレーシア最大のもので、1984年中には完成し、近い将来は22万DWT級の船まで接岸できる大型港になる予定であり、それよりKuantanの町に近い所にあるKuantan港も着々と整備が進められている。

このKuantan港にあるコンテナ船専用バースは、一度完成したものが使わないうちに崩れ落ちて使ものにならなくなったという曰く付きのもので、その責任の所在も結局うやむやに終ってしまった点など、マレーシアらしいと言えなくもないが、最近はこういう事に対する反省も次第に強く見られる機運にあるので、安直な工事などは段々影をひそめる様になるであろう。現在日本の建設会社の手で改修工事が進められている。

商業港ではないが、マラッカ海峡側のLumutにはマレーシア海軍の東南アジア最大と称する軍港を建設中で、数千トン級の艦艇を揚陸できるシンクロリフトを備えた保守・修理工場やレーダーシミュレーターなど数多くの近代的装備が設置される。対岸に観光地のパンコール島がある風光明媚な所で、下士官クラス以下は日本の団地風の高層住宅、将校は小高い丘の上の一戸建てなど、居住施設や厚生施設も、完備した総合的軍港が出来上りつつある。

内航海運に従事している船舶は約350隻、会社数は不明である。漁船は登録されたものが約43,500隻、うち2割は無動力船である。総て沿岸漁業であり、国の指導で漁業組合等の組織化が進められている。

3.2 造船所

マレーシアで一応造船所らしい造船所が出来始めたのは1972年前後からである。全く新しく建設されたものもあるし、古くからあった小さな造船所を拡張したものもあり、実際に稼動を始めたのは70年代半ば過ぎからである。新船の建造は税関や水上警察のパトロールボートや引船など

が多く、大型船は修理のみが行われている。付表(1)に主な造船所の現状を示す。

付表(1) マレーシアの主要造船所

造船所名	Malaysia Shipyard and Engineering Sdn. Bhd. (MSE)	Penang Shipbuilding Corporation Sdn. Bhd. (PSC)	Hong Leong - Lürssen Shipyard Bhd. (HEL)
所在地	Pasir Gudang Industrial Estate, Johor	Pulau Jerejak, Penang	Butterworth
資本	Government of Malaysia (80%) Sumitomo Heavy Industries Ltd., Japan (9%), etc.	Penang Development Corporation (98%), etc.	Hong Leong Industries Bhd., Fr. Lürssen Werft, Germany & Permodalan Nasional Bhd. (with 1/3 equity share)
資本金	US \$ 100m.	MS 10m.	MS 20m.
設立年	1973	1972	1972
敷地面積	136 ha	10 ha	6 ha
従業員数	1,800	500	420
建造能力	Building Berth (10,000 DWT) 163m x 25m	Slipway (8,000 DWT) 150m x 20m, 120m x 52.5m	Building Shed (Ship L. <70m) 125m x 30m, 120m x 20m
修理能力	No. 1 Dry Dock (480,000 DWT) 385m x 80m x 14m No. 2 Dry Dock (140,000 DWT) 270m x 46m x 12.5m Synchrolift 38m x 11m x 2.6m (560 t)	Floating Dock 450T 36m x 14.4m x 3.2m	Synchrolift 700t 60m x 13.5m
船体・修理岸壁	(1) 390m x -6.8m, (2) 163m x -6.8m (+100m) (3) 168m x -6.8m	(Total 300m) x -4m	120m x -4m
新船建造実績	Ferries, Custom Patrol Boats, Barges, Offshore Structures, Dredgers, etc.	Dredgers, Coear, Tugs, Patrol Boats, Work Boats, Barges, etc.	Hydrographic Survey Vessel, Fast Patrol Crafts, Harbour & Fire-Fighting Tugs, Offshore Supply Vessels, etc.

造船所名	Limbangan Tiner Sdn. Berhad. (LITSB)	Sabah Shipyard Sdn. Bhd. (SASHIP)	Brooke Dockyard & Engineering Works Corporation
所在地	Kuala Trengganu	Labuan, Sabah	Kuching, Sarawak
資本	MAKA (100%)	Sabah Economic Development Corporation (92%) Sabah Foundation (3%)	State Government (100%)
資本金	M \$ 7.5m	M \$ 57m	(M \$ 6m)
設立年	1971 (1953)	1972	(1912)
敷地面積	1 ha	12 ha	1 ha (+ 16 ha at Bintawa)
従業員数	220	720	600
建造能力	Two Slipways 100m x 20m (200 t Displacement; L<34m)	Building hall with Shelter 110m x 40m (20,000 DWT)	Slipway 20m (Launching way (8,000 DWT))
修理能力	Hull Shop 60m x 20m x 25T-DHC Woodworkshop	Two Repairing Berths 200m synchrolift 7,000 t (Net) 140m x 28.3m Level Luffing Crane 50 t/25mR ~ 5t/47mR	Dry Dock 73m x 12m
船体・修理岸壁	60m	340m x -7.5m, 140m x -7.5m (180m x -7.5m)	60m
新船建造実績	Fast Patrol Boats (with steel, Aluminium & Wooden Hulls) Work Boats, Trawlers, etc.	Tugs, Landing Crafts, Launch, cattle carrier, Work Boats, Tripatan Vehicle Ferry, Log Carriers	Fishing Boats, Tugs, Ferries, Pleasure Boats, Landing Crafts

マレーシアではこの種の資料を入手しようとしても、どこかにまとまっているという事が少なく、この表も筆者が一つ一つ尋ね歩いて調べたものである。表のうち4社は83年1月に再確認・訂正しているが、Limongan TimorとBrooke Dockyardは82年4、5月の調査のまゝである。造船所に限らず、マレーシアでは状況の変化が激しく、少し古い知識は役に立たない事が多いので、資料を利用する場合には注意する必要がある。例えばベナンのHong Leong-Lürssenは以前は唯一の民間造船所であったが、82年10月から政府資本が $\frac{1}{3}$ 入っているし、サバ州のラブアン島にあるSabah Shipyardの大拡張工事が完成して、小造船所から一躍マレーシア第2の規模になったのも、つい一昨年のものである。

MSEは日本の住友重工とマレーシア政府との合併会社で、マレーシア初の本格的造船所として有名であり、現在もJoint General Manager以下30人近い日本人が働いている。SASHIPには拡張工事完了前後から三井造船の技術陣が入って居り、General Manager以下10名近い日本人が指導に当たっている。PSCには日本人は居ないがIHIと技術提携している。どこの造船所へ行っても日本でトレーニングを受けたという人に会うことが出来る。

東マレーシアには表に挙げた2社の他に造船所らしいものはないが、Marine Policeのworkshopというのが各地にあって、数100トン級の船を引き揚げられるShipwayと修理工場を持っている。勿論西マレーシアにも同様なものは多数ある。特殊なものとしては、前項で述べたLumutの軍港に、専用の造船所が造られることになっている。

マレーシアの造船所で特徴的なのは、Building ShedとかBuilding Shelterと呼ばれる大屋根と、Synchro liftであろう。船はこの大屋根の下で建造・修理され、Transfer yardに縦横に布設されたレールの上を運ばれて、Synchro liftで海面に下ろされる。SASHIPのシンクロ・リフトは長さ140m、7,000トンの重量を上下することが出来、既に8,000 DWT級の木材運搬船を数隻進水させている。一年中真上から照りつける強烈な日射と、比較的頻繁に降る強い雨という条件下で作業する為には、大屋根は非常に有用と思われるが、多数のウィンチを並べ、普段余り使い途のない広いTransfer yardを必要とするシンクロ・リフト方式は、土地がたっぷり使えるマレーシアならではの感がある。

造船所が有効に機能するためには、関連産業の発達も気がかりな所であるが、これは必ずしも十分とは言えない。鋼板等素材の供給にも不便する場合もあるという事で、マレーシアの造船業は、まだこれから本格化して行くという所である。

ただ下請け工場などについては、日本でトレーニングを受けた人達も含めて、MSE等の現場で腕を磨いた技術者が会社を辞めて独立し、自分の工場を持って進んで下請けになりたがる様な傾向もあり、マレーシアに多い所謂 Job hopping が、思いがけない形で役に立っているという事情もあって、工業化の裾野は着実に広がりつつあると言えよう。

3.3 教育制度

後の説明の便宜上、ここでマレーシアの教育制度について簡単に説明しておく。

小学校 (Standard 1~6) と中学校 3 年生まで (Form 1~3) は義務教育であり、小学校では教育費、教材費は無償である。殆どの小学校と中学校で、教室が不足のため、午前と午後の 2 部制の授業を行っている。公立の小・中学校には National School と、English School、Chinese School、Tamil School があり、後 3 者は National type School と呼ばれる。私立には English School と Chinese School とがある。National School 以外の学校ではそれぞれの言語で授業が行われて来たが、次第に統制が強められ、今では殆どすべての教科を国語であるマレイ語で教えないといけない様になって来ている (これについては又後に述べる)。National School は勿論すべてマレイ語で、英語は重要な second language として教えられる。

小学校 3 年生と 6 年生終了時に全国共通の試験があり、成績優秀者は数少ない英才教育学校へ移される道がある。このためすべての小学校で、共通の時間割と授業内容が課されている。1983 年 1 月には全国で 372,000 人 (うち半島部 30 万人) が小学校に入学している。就学前には 1~3 年幼稚園へ行くのが普通になっている。Form 1 への就学率は 1980 年で 84% であり、この数字は急速に増加している。

中学 3 年終了時に全国一斉の公式試験があり、合格すると SRP という資格が与えられる。これは最近まで LCE (Lower Certificate of

Education)と呼ばれていたもので、試験がマレイ語で行われるようになって、呼称もマレイ語に変わったものである。このSRP/LCEの受験率は約95%、合格率は5割位である。合格者は中学の上級(Form 4)に進学できる。

中学5年生(Form 5)終了時にまた全国共通の公式試験があり、合格者はSPM(もとMCE=Malaysian Certificate of Education)が与えられ、中学最上級及び一部の大学への進学が許される。この段階で学生数は小学校入学者の1割位に絞られてしまう。

中学校の最上級はLower Form 6とUpper Form 6の2年かゝる。この終了時に行われる試験に合格するとSTP(またはSTPM、もとHSC=High School Certificate)が与えられ、大学への入学資格が得られる。

各段階での試験の不合格者は職業に就くか私立の学校へ進学するかの道がある。勿論次の年に再受験する事も可能である。教育統制の強化とともに私立の学校がそのための予備校の役割を担う様になって来ている面もある。資格試験のどの段階で不合格になったかによって、職業に就いた場合のランクがほぼ決ってしまうので、これらの試験は相当厳しいものである。なお、上級中学以後には職業コースもあり、又それぞれの資格は各科目の成績によって細かくグレード分けされている。

高等教育機関としては五つの総合大学(総て国立)と若干の準大学、それに各種の教員養成大学(カレッジ)、職業訓練校等が多数ある。また現在首都クアラ・ランブール近郊に国際イスラム大学を建設中であり、更に1983年になって半島北部のケダ州に第6番目の国立大学を作る計画が急に浮上している。

海事関係教育の位置づけを明らかにする為に、付表(2)に大学等の入学資格、授与称号等を示した。以下この表に基づいて説明する。

- (1) UM (Universiti Malaya = マラヤ大学) クアラ・ランブール西部にあるマレイシア最古の総合大学。1962年設立であるが、その前身は現在のシンガポール国立大学の前身であるシンガポール大学と一体のものである。学生数約9,000人(1982年度、以下同じ)。工学部には機械、土木、電気、化学の4学科があるが、船舶関係のものはない。

付表(2) マレーシアの大学等(本文参照)

入学資格			大学・学校名	授与資格・称号				
SRP/LCE (中学3年修了)	SPM/MCE (中学5年修了)	STP/HSC (高校卒相当)		Certificate	Diploma	Degree	Master	Doctor
		○	(1) UM			○	○	○
		○	(2) USM			○	○	○
		○	(3) UKM			○	○	○
	○	○	(4) UPM		○	○	○	○
	○		(5) UTM		○	○		
	○		(6) ITM	○	○	○		
	○	○	(7) TAR	○	○			
	○		(8) PUO	○	○			
	○		(9) PK	○	○			
○	○		(10) ALM					

(2) USM (Universiti Sains Malaysia = マレーシア理科大学) ペナンにあり、理科大学と言っても総合大学に近い各種の School を持っている。起伏に富んだ丘の上にある広いキャンパスは非常に美しい。1969年設立。学生数約5,000人。工学関係としては School of Applied Science とか、School of Housing Building & Planning 等が最も近いが、船舶関係はない。

(3) UKM (Universiti Kebangsaan Malaysia = マレーシア国立大学) クアラ・ Lumpur 南部にある総合大学。1970年設立。学生数約9,000人。UTM と同時期頃、船舶工学科を含む工学部を新設しようとしたが実現しなかった。

(4) UPM (Universiti Pertanian Malaysia = マレーシア農業大学) UKM より更に南方の郊外にあり、広大な実験農場に隣接している。1971年設立。学生数約5,000人。Agricultural Engineering という学部があるが、船舶とは無縁である。

(5) UTM (Universiti Teknologi Malaysia = マレーシア工科大学) クアラ・ Lumpur 北東部の町外れにある。1972年設立で

あるが、前身は古く Technical School であった。学生数約 5,000 人。現在ジョホール・バル北郊に広大な新キャンパスを建設中で、近年中に学部毎に順次移転し始めることになっている。UTM については又後に詳述するが、大型の施設等の計画には、この移転を前提に置くことが重要である。

(6) ITM (Institut Teknologi MARA) マレイ人の学生だけを対象にした学校で、JICA の専門家も居る。

(7) TAR (Kolej Tunku Abdul Rahman) 初代首相の名前をとったカレッジである。科学・技術及び商業関係に重点を置いている。

1969 年設立。

(8) PUO (Politeknik Ungku Omar) クアラ・ランブールから約 200 km 北方の町イポーの郊外にある。1969 年設立。ここには Marine 関係のコースがあり、後に説明する。

(9) PK (Politeknik Kuantan) 技術者の慢性的不足を補う目的で 1976 年に新しく設立された。

(10) ALM (Akademi Laut Malaysia) 又は Maritime Academy of Malaysia。船員養成のための学校、これについても別項で説明する。

以上が大学等の概要であるが、5 大学への入学はすべて UPU (英名 Central Universities Unit) という共通機構がコントロールしている。UTM だけは入学資格が Form 5 終了の SPM/MCE で良い事になっているが、同じ SPM/MCE でも他に較べて高いグレードが要求されるし、Degree の所得には他大学の 4 年に対して UTM では 5 年かかる。多くの大学が予科を持っていて、ブミブトラ (マレイ人) には SPM/MCE でも入れる様な優遇措置を講じている。教員養成大学への入学資格は SPM/MCE である。

5 大学の学生のうち 8 割はマレイ人で、15% が華人、残りがインド人等というのが各大学の平均的人種構成である。勿論意識的にコントロールされている訳であるが、質が良いと言われる大学ほど学生にも教師にも華人の割合が多いという分析もある。10 年前は華人が 8 割を占めていたのに較べて、ブミブトラ策の強烈さがうかがえる。華人の教員も全く優遇されないの、急速に減りつつある。教師の質が問題と言われる事があるの

も、この辺に大きな理由があるようである。

3.4 海事関係教育

マレーシアの海事関係教育は、前記の(8)と(10)の2ヶ所で行われている。いずれもMISCの設立・発展に伴って、その乗組員を出来るだけ自国で供給しようという目的で始められたものである。

PUO(ウンクー・オマー工業学校)の機械工学部の中にMarine Courseが設置され、船舶機関士の養成が行われ始めたのは1972年である。コロポ計画に基づく日本の技術協力として2億円の機材の供与で、4人の専門家により始められたものである。船用機関、補機、関連機器類の操作・保守等に重点を置き、船体構造、船舶工学等も教えられる。他の学科が2~3年の修業年限であるのに対して、このMarine Courseは1年間の海上実習の他、工場実習、造船所実習等を含めて5年間という長期間である。修了後国家試験を経て外航船二等海技免状が得られる。この援助は現在も一人の専門家によって続けられているが、これも是非長期的に継続してもらいたいものの一つである。

ALM(マレーシア海事専門学校)は以前Maritime Training Center of Malaysiaと称していたものを、1981年10月に昇格・拡張したものである。現在次々と校舎・宿舍等を建築中で、目標とする1985年の完成時には、約2,000人の学生を収容し、商船の乗組員を養成する総合商船専門学校になる予定である。現在(1983年初)は未だ学生数約200人、教職員100人ほどの規模であり、外航船2等航海士、内航船1等航海士までのコースが設定されている。

ALMでは付表(2)の入学資格SPM/MCEで入学、2年間の座学後2年間の乗船実習、その後また6ヶ月の座学の後、国家試験に合格すれば2等航海士の免状が与えられる。将来は順次外航船船長までの教育が出来るようにして行く計画になっている。付表(2)のSRP/LCEでの入学生は、従来も行われていた1年間の多機能船員及び司厨員(General Purpose and Catering Ratings)養成コースである。なおこの学校の運営は総理府の監督下にあるMATES財団により行われているが、免状の発行は運輸省が担当している。

ALMのキャンパスはマラッカとポート・ディクソンのほぼ中間の海辺

にあり、直接マラッカ海峡に面していて、港はないが適当な砂浜が開けているし、訓練用の小船位は繋留できる棧橋も備えている。校長のCaptain Hamzahは筆者のUTMでのカウンターパートの1人Afifi氏の義兄という事もあるが、ここへの訪問にはAfifi氏が連絡等を積極的に引受けてくれた。

マレーシアで“Marine”という名称を冠した教育が行われているのは上記2校のみである。これらでは、いずれも船体構造、安定性等の基礎的な事柄は教えられているが、専門の造船技術者という観点からは程遠いものである。

3.5 Marine Engineer と造船技術者

前にも述べた様に、先方の要請は造船所で働くエンジニアの教育という内容でありながら、名称がMarine Engineeringとなっており、しかもその学科の設立に関与していた人は極く限られた一部の人達という事情から、このMarineの解釈ないしは定義づけをして関係者に納得させることが一仕事であった。各地を回ってあるいて、主要な人達の意見・希望を聞いた時も、前提としての“Marine Engineering”に対する相手の知識・理解度をよく確かめて置かないと、とんでもない見当違いの話し合いになる可能性があった。その点、日本人がGeneral Manager等主要な地位にいる造船所での調査は非常に楽であり、かつ有用であった。

“Marine Engineering”という用語に対する代表的な解釈として次のようなものが考えられる。

- (1) 船用機関工学。船の推進装置も含めた主機関、及び補機類等を扱う。
- (2) 海洋開発工学。海洋開発に必要なリグ、プラットフォーム等の海洋構造物を主として扱う。
- (3) 船舶工学。基礎工学としての船舶流体力学や船体構造、船舶建造、造船施設等も含む。
- (4) 海上輸送工学。海運を主としたもので、船の乗組員やマネジメントを考えているもの。

以上の様な様々の考えの中から、前項で説明したPUOのMarine Courseで行われている船舶機関士養成や、ALMで行われている一般船員教育を除外すると、勿論“工学”である事を前提として、UTMでのMarine

Engineering が“船舶工学”で良い事が明らかになる訳である。

前にも述べた様に、マレーシアにはMISCの船団、海軍、税関、水上警察、フェリー等の多くの船舶があり、かつ急速に増えつつある。海洋構造物等も併せて、修理・保守・建造等の要求は増大する一方であり、設計能力を持った造船技術者に対する需要は極めて多い。

現在、いきなり大型船の設計・建造を手がけることは、種々の条件からとても無理であるが、この時期にその基礎造りを始めたということは賢明であると言える。

3.6 UTMに於ける船舶工学科の展望

3.6.1 カリキュラム及び講義内容

以上の分析・考察から、筆者は次の結論を得た。

- (1) 当分の間マレーシアで大型船の新造が行われる可能性は殆どない。
採算・関連産業等との関係で無理。
- (2) 中型船以下の新造はあり得るが、将来は基本設計まで自前で出来るようになる方向づけをする必要がある。
- (3) 部分的な詳細設計の能力も現在不足しているが、これは修理にも必要なので、急速な改善が望まれる。
- (4) 海洋開発の所謂Offshore Engineeringに関する分野でも Engineer、Technician の需要は多い。
- (5) 以上の理由により、UTMにおけるMarine Engineering Courseの設立は多くの方面、特に造船所から非常に期待されており、卒業生の需要は充分過ぎる位あると見込まれる。
- (6) マレーシア国内のみでなく、シンガポールの造船所からさえも期待されている。
- (7) 学生には船舶工学に関する基礎理論と、その応用能力をつけることが極めて重要である。
- (8) 造船所の数が少なく、また適当な工事の機会が少ないので、学生の実習に関して多少の不便・困難がある。これについてはシンガポールの造船所で引受けてもらう事も可能であるが、一応外国になるので、別な問題が生ずる可能性はある。

以上の検討の結果、筆者はUTMのMarine Engineeringについては

“造船工学”を主体とし、これに海洋開発関係をつけ加えることが適当と判断し、関係者にその旨説明し、了解を得た。その内容は次の様なものである。

I. Degree Level (4年～5年で専門教育)

(1) 船舶工学 Naval Architecture Course (10%)

このコースでは船舶流体力学に重点を置き、将来の発展に備え、研究の継続性を目的とする。

(2) 造船工学 Ship Construction Course (60%)

このコースでは造船に関する基礎理論とその応用力をつけることを目的とする。特に復原性・進水計算等の流体力学関係、及び船体強度・構造等に関する材料力学・構造力学等の応用に重点を置く。特に具体的設計能力の涵養を強調する。

(3) 海洋開発工学 Offshore Engineering Course (30%)

(2)と基本的には変わらないが、海洋構造物の特徴である管構造、殻構造等の力学、及び流体力学的特性に関する知識を与える事に重点を置く。

以上(1)～(3)については、画然と区別する訳ではなく、内容的には90%程度は同一のものとし、多少の相違を専門的に与えるものとする。

II. Diploma Level (3年生で専門教育)

(1) 船舶建造・修理工学 Ship Construction & Repairing Course (100%)

基本的な造船工学の知識と、建造・修理における実際的な技術を与え、部分的な計算、小構造物の設計等は、或る程度自主的に出来るような技術者を養成することを目的とする。

当初筆者はDegreeの学生を上記のパーセンテージに従って3つのコースに分けたいと考えたが、現状では教師陣の不足等様々な障害があることから、分割しないことに決めた。但し上記パーセンテージはカリキュラムの作成に際して考慮に入れた。

将来はやはり上記の様なコース別に分けることが望ましい。それと同時に専門教育をもっと早期に始める事と、従来年間を通じて同一科目名で教えていたものを、学期毎に区切って、教えられる科目名を増やすようにすることが絶対に必要で、これについては特に強調して進言した。後の話に

なるが、1983年12月に訪問した時に、彼等も実際にやって見てその必要性と利点が解ったので、早速実行しているという話であった。

更に造船技術の急速な進歩について行く為には、船舶流体力学、船体構造・材料等の理論的分野での知識、及び現場での技術に密着した基本設計等についての深い知識を与える事が必要である。そうすることによって、教育のレベルを高め、将来外国の大学の船舶工学科と学生を交換できる位になることが筆者の希望である。

なお、具体的なカリキュラム及び講義内容については、ぼう大な量になるので、本報告では省略する。現在、大学の実情の変化に合わせて一部修正されているが、ほぼ筆者の提案に従って実行されている。

3.6.2 実験施設

船舶工学は、船あるいは海洋構造物という具体的な“モノ”を対象とした分野であり、経験工学的色彩が非常に強い。従って、実際に対象とするモノに触れることが大切である。それには現場での実習は勿論必要であるが、大学に於いても、日常実験・演習を行うことが基本的に欠かせない。この目的の主要な施設として次の様なものが必要である。

I. 船舶流体力学関係

- (1) 船型試験水槽
- (2) 耐航性及び操縦性試験水槽
- (3) キャビテーション試験水槽
- (4) 回流水槽
- (5) 風洞
- (6) 各種計測機器

II. 船体構造関係

- (1) 万能構造物試験機
- (2) 低サイクル疲労試験機
- (3) 各種構造物試験機
- (4) 溶接機器

III. 基本施設

- (1) 電子計算機
- (2) データ処理装置

UTMには既に機械工学部機械工学科があって、上記II～IIIの施設は既

と備えられている。また風洞は航空学科の方で検討されている。従って現在検討の対象となるのはIの水槽施設であるが、これは船舶工学科での教育の進み具合と、3.3で述べたジョホールへのキャンパスの移転とを前提として考えなければならない。

理想的には長さ100~150m程度の長水槽と、80m×30m程度の耐航性兼操縦性試験水槽が欲しい所であるが、その実現は容易ではあるまい。その理由は、

- (1) 建設費が非常に高い。数十億円は必要。
- (2) 維持・保守にスペシャリストが必要だが、現状では完全な管理・運用が難かしい。
- (3) KLの現キャンパスには建設用地がなく、また仮にKLに建設できても、ジョホールの新キャンパスへ移転の時、移設できない。

等で、いずれにしてもここ10年位は無理であろう。しかし、この様な試験水槽は絶対に必要なので、10年先位を目標に建設計画を立てておくことは有用である。ジョホールの新キャンパスには、この為の用地として、200m×150m程度の敷地を学部隣接して確保しておく様に、早くから勧告しており、キャンパスの設計にとり入れられたと言うので安心して来たが、最近確かめた所、これが実行されておらず、あわてて別の所に用地を確保したという話であった。それも120ft×240ft(3.6m×7.3m)という狭いもので、マレーシアではよくある事ながら、筆者の配慮が活かされなかった事に失望を禁じ得ない。しかしながら、この用地でも何とか活用したいので、昨年末の3度目の訪問の時に実験施設類の具体的な配置図を立案して、新キャンパスの設計にとり入れてもらう様にした。

以上の様に、現状では大型の試験水槽は無理なので、改善の策として中型の回流水槽を提案した。これとてもマレーシアで造るとすると、1億円近いものになるので早急には無理であろうが、KLに造ることも出来るし必要に応じてジョホールへ移設することも可能なので現実的と言える。また長水槽等が出来ても回流水槽の存在意義はなくなるので、決して無駄にはならない。

それにしても、船舶工学の教育に於いては、模型船を水に浮かべて走らせて見せるということは、最少限必要な事なので、カウンターパートのA

氏と相談して、貯水槽組立用の鋼製パネル・ユニットを利用して、簡易曳航水槽を造る事にした。長さ12m、幅1.2m程度のもので、長さ1m程度の模型船を走らせる計画である。相当早くから準備を進めていたにも拘らず、材料の入荷が捗らず、筆者の最初の任期が切れる直前にやっと入った状態であった。止むを得ず必要な指示を与えて帰国したが、当時まだ船舶工学科専任の教師が1人も居らず、3ヶ月経って再訪した時もほとんど進んでいなかった。

3.6.3 学生実習

UTMでは学生の実習を重視して居り、年度末の休暇時に、学年により6～10週間の工場実習を課している。機械工学部では1年生は学内の工作室での実習で、2年生～4年生が外部の工場へ実習に出ることになっている。

船舶工学科の場合、最初の外部工場実習は1983年3月からのDiploma及びDegree各25人、合計50人が予定された。学生の実習については、基本的に引受けてもらえるという合意は（シンガポールも含めて）できていたが、マレーシアの造船所の数が少ないこと、平均して規模が小さいこと等の理由で、全学生を理想的な実習に出すことは無理な状況であった。

更に年度が進むに従って、Degreeの学生の数が増えて来るから、この事情はより厳しくなるので、筆者は、少なくとも最終学年（Degreeの4年生とDiplomaの2年生）については出来るだけ造船所へ送り出すが、他の（Degreeの2、3年生）については、止むを得ない場合には、関連のある工場、MISC、海軍、水上警察等、船を持っている機関にも協力を求める様勧告した。但し、これら機関との交渉はまだ先のことでもあるし、筆者の任務（権限）外と思われたので、大学側に任せた。

結局、種々の条件が整わないままに、筆者の任期が終りに近づいてしまったので、学生の実習については基本的な構想を指示したのに止まり、具体的な指導を行ったのは、UTMの招請により再度赴任した時である。その内容については本報告の範囲外なので省略するが、その時の引受先との交渉や学生の割り振りの方法等、学生実習全般に関するやり方は、他の学科・学部でも見習って適用する事にしたという話であった。3度目に訪問した時の、或る外国人教授の話では、筆者の書いて来た実習に関するレポ

ートはバイブル扱いされているということであった。

3.7 技術移転について

前にも述べた様に、筆者の業務では、特定の技術をカウンターパートに伝授するという形ではないので、技術移転という意味では、筆者の仕事の経過をカウンターパートがどの様に見習ってくれるかにかかっていると言える。

この点に関しては、資料の収集・分析の方法、その利用、各種の計画の立案・実行等について、その都度カウンターパートに、基本的な考え方から逐一話しており、非常に勉強になったという事なので、そういう意味の成果はあったと思う。特に前項で述べた学生実習の立案などは、我が国でなら或る程度当然と思える様な事柄でも、全く未経験で非常に感心するといった面もあって、カウンターパート以外の人々にも影響を与えたようである。筆者としては、むしろその様な仕事を同じレベルで一緒にやってくれる方が、どの位助かったか知れないが、その差の分だけ彼等にどう勉強になったという事であろう。

技術移転のもう一つの目的である、具体的な造船関係の知識は、カウンターパート氏が既に述べたように別の専門を持っていて、新しい分野を勉強する気がないという事で、筆者の書き残して来た幾つかの報告書、入門書、指導要領等を、後から採用された専任の教師達に利用してもらい形になった。船舶工学専任の教師になるべき人が初めて入って来たのは、筆者が2度目に招請された時だったので、その時点では直接指導することが出来た。

4. 業務と技術移転の実際例

4.1 一般環境条件

本項ではマレーシア（主として半島部）の社会的条件について出来るだけ多方面から記述し、マレーシアの現状を描写するようになりたい。一つ一つの項目に説明していると限りがない背景があり、それらが複雑に関連し合っている訳で、事は単純ではないから、できるだけ行間も読む様なつもりで、全体像を把握していただきたい。

4.1.1 サルタンとアムノール

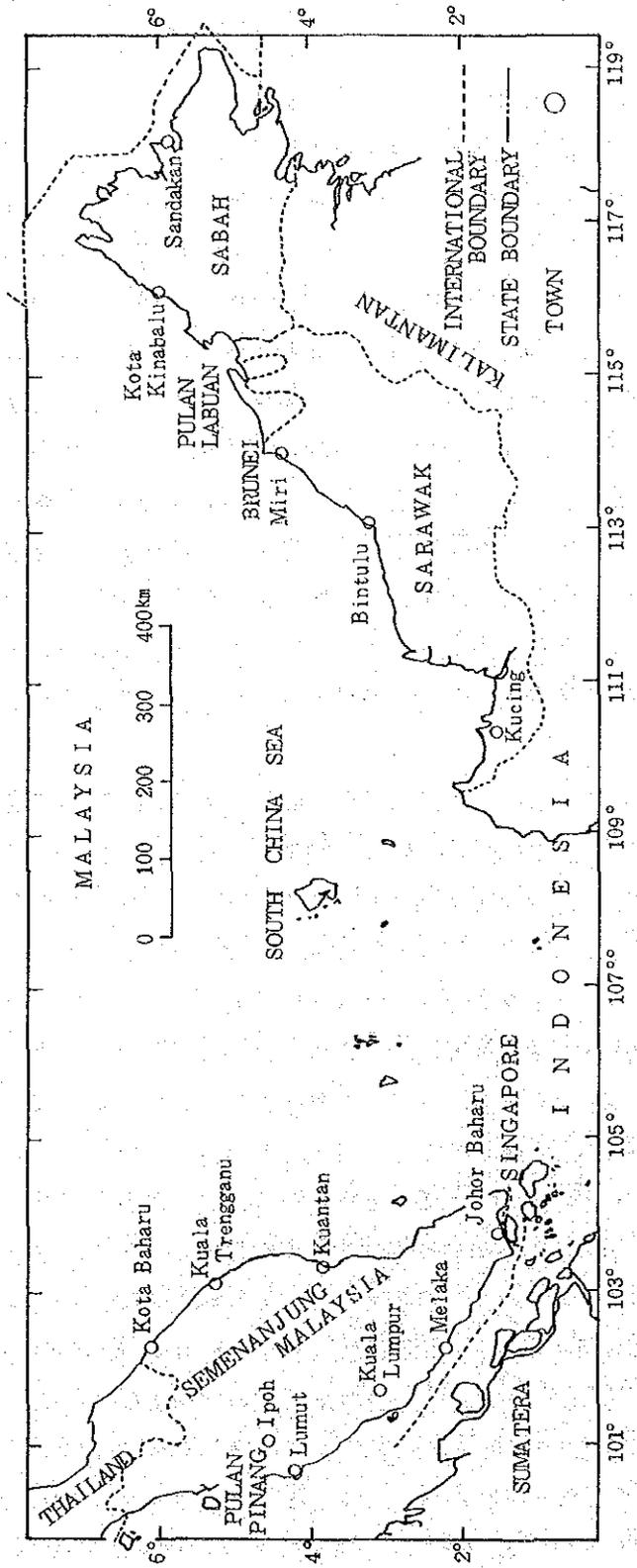
他に参考資料もあると思うが、筆者自身も赴任が決まるまでは全くと言って良い位何の知識も持っていなかったのだから、敢えてここで極く基本的な事柄を紹介させていただく。

マレーシアはマレー半島の南半分とボルネオ島の北西部から成立っており、面積は日本より僅かに少ない位である（付図(1)参照）。人口は約1,400万人、その83%は半島（西マレーシア）に住んでいる。半島の面積は全国土の4割位で、北のタイ国境から南のシンガポール国境までの距離が日本の本州の半分位の感じである。

1957年にマラヤ連邦として独立後、1963年にサバ、サラワクとシンガポールを併合してマレーシア連邦となり、1965年にシンガポール共和国が分離独立して今の形になった。この経過が人種問題との絡みでマレーシア市民権の定義づけなどに微妙に影響している。半島には11州あり、そのうちの9つの州にサルタンが居る。この9人のSultanの互選（実質的には順番制）で任期5年のアゴン（国王）が選ばれるという立憲君主制をとっている。サルタンの居ない4州には国王が任命する首長が居るが、その権限は非常に限定されている。

サルタンは国教であるイスラム（回教）の最高君主であって、イギリスの植民地政策として、従来のマレー人の生活形態を出来るだけ侵害しない様にして来たために、この世襲制のサルタンの地位は温存されて来おりその富と権力は計り知れないものがある。サルタンの地位と国教としてのイスラムについて公に論ずることは憲法で禁止されている。

しかし、ごく最近（1983年末）国王の権限を大幅に縮小する憲法改正案が国会を通り、その法案に国王が署名するかどうかで、国内が騒然となる事態があった。結局議会（実質はマハティール首相）と国王（実質的



付図(1) マレーシア略図

にはサルタン会議)との間で妥協が成立したが、結果的には国王と州に於けるサルタンの権限は大幅に制限される事になった。これなどはサルタンの過度に自由な振舞に対する国民の声を無視できなくなった為の首相の決断という観察もある様であるが、つい数年前までは恐らく考えられなかった一大変革で、近代化への大きな流れと言えよう。

政治の実権はUMNO(アムノー=United Malays National Organization)と呼ばれるマレイ人のための政党が握っている。与党第2のMCA(Malaysian Chinese Association)など10党余りを糾合してBarisan Nasional(国民戦線)という連合与党を結合し、下院の154議席中132議席という独占的多数を占めている。このため憲法改正も自由に出来る訳である。代々の首相は勿論このUMNOの党首である。1982年4月に総選挙があったが、相当あからさまな種々の工作が行われた様であった。この選挙に絡んで、或る州の州議会議長を現職の教育・文化・スポーツ相が暗殺するという事件があり、その後有罪を宣告されている。勿論両者ともUMNOの有力メンバーである。なお、官庁・軍隊・警察などは殆どマレイ人で占められている。

首都クアラ・ Lumpur(通称KL)は半島中央部西海岸寄りにあり、1974年に州から独立した連邦特別区(Federal Territory)になっている。大都市の適正規模は人口60万人と聞いた事があるが、KLの人口は現在約100万人、その説が実感として感じられる。暫く住んでいると、市内のどこへ行ってもfamiliarな感じがする様になり、東京などにくらべて、そういう意味で精神的ストレスが少なく、生活し易い様に思われる。

4.1.2 ブミブトラ

マレーシアは複合民族国家である。マレイ人48%、華人38%、インド・パキスタン人9%、その他原住民族・外国人等5%となっている。半島と東マレーシアとではこの構成比は大きく異なる。半島とサバ・サラワクの2州にそれぞれの原住民族が居る。マレイ人はbumiputera(ブミブトラ=土地の子)と呼ばれて、少数のorang asli(オラン・アスリ=原住民)と共に政治的・経済的に非常に優遇されている。それ以外の華人・インド人等はnon-bumiであって、何代にわたって住み着いていようともイスラム教徒にならない限りはブミブトラと同等の権益は受けられない。

このマレイ人優先策は、基本的には従来華人中心だった経済活動にマレイ人も参加させて、富の配分を人種差別なく平等にして行くという大義名分によっている訳である。例えば個人レベルでは、住宅ローンの金利が桁違いに安いとか、プミプトラの会社は税金等の面で非常に有利であるとか外国系の会社と言えども従業員の何割以上はプミプトラを雇わなければいけないとか、微に入り細をうがって規定されている。前に述べた大学生の人種構成比率もこれと軌を一にしたものである。こういう事情は半島マレイシアとサバ・サラワクの東マレイシアとでも異なり、非常に複雑である。長い歴史の中で培われて来た華人とマレイ人との対立は根深いものがありその谷間にあつて世渡りして行かなければならないインド人等の弱小民族にもそれなりの言い分はあり、我々には想像を絶する困難な問題であろうことがうかがえる。

しかもこういう事情は政策・時代の急速な変化に伴って年々変って来て居り、人種間の感情なども年齢層によって大きな違いがあることが感じられる。マレイ人の特権、マレイシアの市民権についても、公に論じる事は憲法で禁止されている。

マレイシアへの経済進出の激しい日本人としては、対日感情が気になる所であるが、現在政府がLook East policyを掲げて非常に親日的である事もあって、表面必ずしも悪くはない。しかし第二次大戦時に日本軍に虐待され、多くの親族・縁者を殺された経験を持つ中国系の人達の、心の底に残っているしこりは消えて居らず、責任の取り様もない我々には何とも途惑い事がある。ただ不思議なのは、対日感情を気にする日本人が、相手が途上国の場合には、その国情に殆ど無知・無関心で、神経を逆撫でする様な言動を平気でする事である。当然の事ながら、どの民族もそれぞれの文化と誇りを持ち、日本人に見下されるいわれは一つもない。例え観光客といえどもこういう事を理解していないといけないし、また人種問題などに深入りし過ぎない様な慎重さも必要である。

4.1.3 中進国

マレイシアの国家予算は約3兆円の規模である。ゴム、錫、椰子油、コショウ等の第一次産品は世界一の生産量を誇り、木材、石油なども豊富である。日本の輸入相手国としては10番目内外で、全輸入額の2%程度を占めるに過ぎないが、輸出もそれに近い規模なので、マレイシアにとって

日本は“大きな国”の一つである。

日本の経済進出は相当なもので、対マレーシア投資は他国を抜いて首位に立っている。マレーシアの自動車の85%は日本車で、その殆どがCKDの現地生産車である。繊維、電気、電子、細かい所では日用品、雑貨、化粧品なども似た様な事情にあり、カメラ・写真材料などは高級品から普及品まで圧倒的に日本品が占めている。いずれも評判は良い。ここ1、2年は各種の大型工事への日本企業の進出が目立って多くなって来た。KLの高層ビルの建築、各地のダムや港湾の建設など、至る所に日本の有名建設会社の名前を見る事が出来る。

こういう事情にあるから、マレーシアの人達の日本への関心には我々の想像以上に大きなものがある。マレーシアの代表的英字新聞New Straits Timesに日本に関係する記事が出ない日はない位で、日本人が気がつかない様な細かな事まで報道される。一寸した出来事はすぐテレビで放映されるし、時には日本紹介の連絡番組などもやられているから、事によっては日本人よりもマレーシア人の方が日本のニュースに詳しいかも知れない。それだけに日本を見る目には厳しいものがあり、些細な事でも大きな批判にさらされることがある。

現実、急速な開発に伴って、特にKL周辺などでは過度の人口集中から、住宅事情は極度に悪化して居り、大規模な宅地開発もとても需要に追いつけない状況にある。また日本人を主とする外国人の為の貸家なども払底して居り、それに伴って家賃の値上りも激しい。また工場の増加によって女子労働者の需要が増え、一方で教育の普及もあり、女中・子守りなどになり手が少なくなり、又賃金が上っている。大学の教師などでも、若い人は核家族の共働きが多いから、子供を預ける先などに苦勞して居り、大学に託児所を設けようという様な動きさえある。マレーシアの人の中にはこういう問題が起こるのも日本の経済進出のせいだと真面目に考えている人も少なくない。

マレーシアの1人当たりGNPは2,000ドル近くになっており、シンガポールに次いで既に中進国の域に達しつつあると言える。KLでの一般市民の生活は、多くの日本人が持っている開発途上国のイメージとは凡そ掛け離れたもので、住宅、道路など日本より余程ましではないかと思う事もある。所得格差が激しいから低所得者層の生活は必ずしも楽ではないが、

その分平均以上の人達にとってはゆとりがある訳で、人種間のあつれきもさることながら、所得の上下格差の大きさも別な社会問題になり得るといふ見方もある。物価上昇率(1981年)は9.6%(1967年比1968)失業率5.1%と、開発途上国としては非常に安定している。

4.1.4 バハサ

マレーシアの国語はマレイ語である。正しくはBahasa Malaysia(マレーシア語)と言う。Bahasaというのは“言語”の意味であるが、会話でバハサと言ったら“国語”に近いニュアンスでマレイ語を意味する。マレイ人が言うのと誇らしげに聞こえ、ノン・マレイだと皮肉っぽく響くのは気のせいだろうか。電話帳などはさすがに英語も書かれているが、大抵の公文書はバハサだけである。プミブトラ策の強化と並行してマレイ語化が強力に進められている訳である。

ただマレイ語の使用強化が行われ出したのは比較的最近の事であるから例えば法律の条文などはまだ英語のまゝだし、多くの官製用語も新し過ぎてか辞書にも載っていない様なものがあり、解釈もまちまちの場合が少なくない。筆者の家へ郵便局から来たらしい通知が、勿論辞書を引いても良く解らないので、マレイ人、華人、インド人の3人に尋ねた所、三者三様の答が返って来た事があった。どうもその程度のことはしばしば起る様である。

学校教育で現在すべてマレイ語化されている事を既に述べたが、これは10数年かゝって、小学校の低学年から段階的にやって来たので、この間に学校を出た人達は、どの時点でこれに遭遇したかで、主として習った言葉の種類が全く違う。即ち数年前までに卒業してしまった人は、それぞれ英語、中国語、タミール語等だけでも間に合っていたのが、今ではChinese SchoolでもTamil Schoolでも、その言葉以外の学科はすべてバハサで教えられるという具合である。だからどの時代にどの学校で教育を受けて来たかによって、それぞれの人の話せる言葉の種類が全く違う。

華人の場合には、出身が広東系か福建系か等によって中国語の方言が異なるから更に複雑である。その上どの言語を母語とするかによって、英語の訛りがひどく違うから、まともな英語でさえ苦手を我々日本人には不便なことこの上もない。筆者の乏しい観察によると、マレーシアに多い広東と福建とを比較した場合、福建の方が漢字の発音も日本の音読みに近く、

話す英語も解り易い。

華人にとって英語は重要である。異なる中国語方言しか話せない人の間で意志を通じるには英語によるしかない。Chinese Schoolでは北京語を教えているが、日常の会話は広東か福建の方言で行われている。小学校からEnglish Schoolへ行った華人は、学校では漢字を習わないから、自分の名前さえ漢字で書けない人は教養のある人の中にも大勢いる。約40%位はいると言われる。こういう人達はその事に対してどんな種類のコンプレックスも持っていない。勿論会話は中国語でもする訳であるが、話し中に突然英語に変わったりして面白い。日本人の会話の様に英語が単語で入ってくるのではなくて、文章で入ってくる所が英語の浸透度を証明している様に思える。

この事情はマレイ語でも似ている。如何に強力にマレイ語化を推進しているとは言っても、すべての用語を正確にマレイ語に置き換えるのは一朝一夕では出来ないことは、前記の例でも明らかである。マレイ人同志の会話でも内容によっては英語に変わったり、またマレイ語に戻ったりしている。

この様な訳で、英語の通用度は都会では100%と言えるが、訛りは相当ひどいものも多い。一方マレイシアでは、日本人の英語はまるで成っていないというのが定評になっている。マレイシア人でも個々の単語の発音などは明らかにおかしいのがあって悩まされるので、つい彼等の英語はダメだと思いがちであるが、どうやら彼等の訛りは個人差の範囲、日本人のは殆ど英語の体をなしていないという事らしい。

マレイ語はもとアラビア文字を利用して表記されていて、現在でもこれを読み書きできる人は多い。テレビの講座などもあるが、若い人にとっては日本の変体仮名の様な印象で受けとられている節もある。現在はローマ字表記であるが、必ずしも正書法が確定している訳ではなく、インドネシア語との共通化を計っていることもあって、絶えず修正・改訂が行われている。だから看板や標識などの綴りは、自己流のも含めて多種多様である。接頭辞・接尾辞の多い独特の語構成と相まって、初心者が辞書を引くのは容易ではない。

マレイ語化政策の強化に伴って、各種の略語も従来の英語の頭文字をとったものから、マレイ語のそれに変えられている。これはマレイ語への類推能力のない我々には実に不便である。何もそれ程までにしなくてもと思

う事もあるが、異民族を統合した国造りの一つの方策として止むを得ない面もあるであろう。“共通言語による統一”が一つのスローガンになっているが、非マレイ人の反応は複雑である。

しかし、同じ国の中で普遍的な共通言語を持たないという事は、情報の伝達に正確さを欠き易く、我々が英語で話す時にいつも或る種の後ろめたさを感じながらしている様に、デリカシイのないぶっきら棒な表現になり勝ちである。こういう事が異民族間の意志の疎通の妨げになっているだろう事は、度々あった実例で容易に想像できた。マレイシアの人達は“いゝ加減”な所があって、相当な責任ある地位の人でさえも、簡単に約束を破ったり、事実と反する様な事を断言したりする事があり、初めのうちはよく悩まされたり腹を立てたりしたものであるが、この“いゝ加減さ”も、言葉の上での、微妙なニュアンスは伝えられない、時には誤解もあり得るそういう事を一々とがめ立てしてはいたらきりが無い、という暗黙の了解の上に成立している様にさえ思われた。

言葉の問題では我々にとっても注意しなければいけない事がある。初めの頃華人に道を尋ねてうっかりマレイ語でお礼を言ったら、明らかに不愉快そうな顔をしてブイとそっぽを向かれた事があった。この国の民衆の間には異民族が立ち入らない聖域の様なもの（必ずしも空間的な“場所”を意味しない）があり、お互いに不必要な摩擦が起ることを注意深く（或は本能的に）避けている。外国人には多くの場合寛容であるが、それだけにマレイ人でもない人間にマレイ語でなど話してもらいたくない、といった感情を持つノン・マレイも居る事を忘れてはならない。国策に沿う立場からは、マレイ語の習得は我々にとっても今後益々重要になるには違いないが使い方を誤らない様にしたい。筆者はカウンターパートのA氏としばしば車で出かけたが、マレイ人の彼は決して華人に道を尋ねようとしなかった。

4.1.5 プアサ

マレイシアの暦は複雑である。宗教によってそれぞれ独特のものを使っているし、州による違いもある。幾つかの州では日曜日でなく金曜日が休日であるし、これらの州では元日でさえ休日にならない。もっとも他の州でも正月は元日だけが休日で、他の祝日と何ら変る所がない。筆者も12月31日夜まで仕事をし、1月2日には平常と同じ様に出勤したが何の違和感もなかった。

最も正月らしいのは Chinese New Year で、旧暦の1月1日、2日が国の祝日になる。土曜・日曜が絡んで実質的に3連休・4連休になることも珍しくない。日本と同じ千支を当てはめているが、若い人には自分が何年だか知らない人も多い。正月の間は殆どすべての店が閉まるので商店街は閑散としてしまう。それも公休の2、3日間だけでなく、前後1週間も続くから、食糧などうっかり買い忘れると、食べるものにも事欠く破目になり兼ねない。KLに居ても仕様がないので、多くの方はシンガポールとかベナンとか、或いは有名な保養地などに出かけるから、そういう所のホテルは早くから予約で一杯になる。近隣のタイやインドネシアへ観光に行く人も多く、この時期は飛行機も早くから満席になってしまう。今は爆竹が禁止されているので割合静かであるが、鐘や太鼓の伴奏で踊る獅子舞は至る所で見られて賑やかである。この正月ムードは半月くらい続く。子供だけでなく未婚ならば一人前の青年男女もお年玉を貰えるので皆楽しみにしているが、金額は日本のよりずっと少ない。

Chinese New Yearに限らず、それぞれの宗教に関する大きな行事がある時は、必ず首相がメッセージを発表して祝福し、時にはその儀式に出席する。マレーシアの国教はイスラムであるが、他の宗教も尊重することが定められて居り、こういう建前はきちんと守られている様である。

回教暦も陰暦の一種であるが、こちらは日没と共に1日が始まるので、中国暦と微妙に違い所がある。1ヶ月が29日から30日で1年は普通354日しかない。閏年がないからイスラムの元日は年々11日ずつ早く来る事になる。有名なブアサ(断食)は回教暦の9月に行われる。教徒は日の出から日没まで一切の飲食物を口にすることは出来ない。唾を飲み込んでもしけないと言われる程厳しいものである。この断食を始める日と終える日は計算上の朔でなく、実際に月を観測して決める。全国各地に設けた観測所で予定日の前日位から観測を始め、どこかの観測所で新月が見られたら直ちに報告され、サルタンの会議を経て最終的に国王が決定する。従っていつから断食に入るかは直前まで分からない訳である。断食が始まると毎日の新聞に地域ごとの日出・日没の時刻が載せられる。これで食事を始めて良い時間を知る訳である。夕方のこの時間にマレー人と何か約束をしていたり、用事を頼んで置いたりしても、すっぽかされる可能性が高い。

断食が始まって1週間ぐらひは、皆毎年の事で慣れているから大丈夫だ

と、平静を装っているが、2週間・3週間と経つに従って段々顔つきが鋭くなつて来て、そうなると午後4時・5時頃には肩で息をする様な感じになってくる。こうした中でそろそろ断食明けのお祭の準備にかゝるので最後の1週間位は殆ど仕事にならない様な状況である。

断食がたけなわの頃、時々新聞に隠れて飲食したため逮捕された、という記事が出る。この問題は日本人には一寸理解しにくいが極めて重要な意味がある。先ず前提として宗教が国の中で大きなウエイトを占めている。(日本ほど宗教が軽んじられている国は余りないのではないか)という事実があり、特にイスラムは国教として大切な存在である。一方、前に述べた様に、非マレイ人でもイスラムに入信(転宗)すれば、ブミプトラとして数々の経済的・社会的恩恵にあずかる事ができる。その為この利益を享受しようとして(表面はあくまでもイスラムを信仰して)ムスリム(イスラム教徒)になる華人やインド人が出てくる。こういう連中は、子供の時から毎年断食を慣習として来て年季が入っているマレイ人と違って、とても1ヶ月もの断食に耐えられず、夜を待たずに陰で飲食をするという結果になる。新聞に出ている被逮捕者の名前はイスラム名だから、一寸見には気が付かないが、こういう所にも人種問題や政策の陰の部分複雑に顔を出してくる訳である。

断食明けの2日間は国の祝日(Hari Raya Puasa)である。勿論これも月の観測で決められるから、前日までいつから休日になるか分からない。断食明けのハリラヤは謂わばムスリムの正月の様なものである。マレイ人は多くは地方の出身者であるから、一斉に故郷へ帰り1週間も10日も滞在する。戻って来ても今度は近隣や友達の家を訪問し合ひから、早くて2週間、遅い人は1ヶ月近くも職場に出て来ない。官公庁は殆どマレイ人で占められているので、急ぎの用事などをこの時期に持って来るとひどい目に遭うことになる。筆者の滞在中、この期間前後10日間郵便物が来なかった。日本からの手紙は平均5~6日で届くが、この時は半月以上もかゝって着いたものもあった。Chinese New Yearの時にはその間の2日だけ来なかっただけに較べて、その違いが解ろうというものである。

筆者が居た年には、この断食明けを或る州のサルタンだけが1日早く宣言したので、その州の出身者は急ぎで故郷へ帰らなければならず、大混乱を来した。いわば国王が未だだと言った決定を覆した訳で、大問題になる

のかと思ったが、何となくウヤムヤのうちに済んでしまった。州（サルタン）の独立性はそれ位強いという事であろう。

シンガポールやインドネシアではもう新月の観測は止めて、計算上の暦に従う事になっているが、マレーシアでもそうした方がよいという声も次第に強くなっている様である。仕事の能率とかを考えたならその方がよいに決まっているが、あの観測の結果を待つてワクワク・イライラしている雰囲気も悪いものではなく、野次馬的には残しておいてもらいたい行事の一つである。

4.1.6 自動車天国

マレーシア（半島）の鉄道は、西海岸寄りに走る東海道線みたいなのとKLの少し南のマラッカに近い所から半島北部東海岸のコタ・バルへ行く上越線みたいなとの2線と、多少の支線があるだけである。殆ど単線で1日数本の列車が走るだけだし、貨物列車の脱線事故が多くて（1981年に360回）、これがダイヤを狂わせる1つの原因になっている。KLの市内には駅が1つあるだけだから、市内の交通の役には立たない。

バスは割合多く、普通バスとその路線を補うミニバスとがある。猛暑の国だから少しの距離でも歩くのは大変で、自動車やバイクを持たない人はこのバスに頼るしかない。路線は割合発達しているので、慣れれば便利に使えるのであろうが、ラッシュアワーのスシ詰めバスに乗るには相当の勇気と忍耐力が要る。鉄道の代りをする長距離バスも発達していて、これは冷房付きの定員制のものが多く、料金も鉄道と変わらない位安く、利用者が多い。

タクシーも比較的多く、ラッシュ時でなければどこでも容易に乗れる。料金も最初の1マイルが70セント（約70円）、あと0.5マイル毎に30セントと安く、気軽に利用できる。時にはメータを倒さないで法外な料金を吹っかけたりする運転手もいるが、大抵はきちんと最短距離のルートを通るし、話しかけると愛想良く応ずる人が多い。しかしながら、我々が日常生活をする為にはやはり自分の車に頼らざるを得ない。

自動車で走る事が好きな者にとって、マレーシアは今の所天国に近い。“今の所”というのは、最近車の急増で大都市の主要道路ではラッシュアワーに大渋滞が起ったり、市の中心街では駐車に苦労したりする様になって来ているからである。道路や駐車場の建設も急ピッチで進められている

が、年間10万台近い車の増加には追いつかない。“天国”というのは、普通はどこへ行っても駐車場がないという事はないし、駐車料もごく安い飲酒運転も不問だし、街を外れれば速度制限もない、という100%車を活用できる自由さにある。

勿論法規には酒酔い運転の禁止条項もあるし、時にはレーダーによる速度違反の取締りなどもやっているが、KL周辺の人々の移動の70%が個人的輸送手段というデータもある位の事情であるから、車の存在を否定したら何も始まらない事になる。最も優遇されているのは二輪車で、低所得者層の唯一の中・近距離移動手段として、四輪車との規制上の差別はないし税金も安く、全国に数ヶ所ある有料道路もバイクは無料である。このバイクも大半は70~80cc級の実用車であるが、近頃は次第に排気量の大きいスポーツタイプや、地方ではラフ・ロード用のもの等が増えて来て、生活レベルの向上と多少のゆとりが感じられる。夜中に暴走族が走り回ったり、それを大量に検挙したりと、どここの国もやっている事は大して変らない。

マレーシアでは乗用車も二輪車もトラックも区別なしに州毎に版がつけられる。1981年末で自家用乗用車が94万台、バイクが166万台、トラックが21万台等となっていて、合計295万台を超える。KLとそれを取り囲むスランゴール州だけでそのうち約3割が登録されている。マレーシアの乗用車は85%（二輪車は99%）が日本車で、月6,000~7,000台のペースで増えている。殆どがCKD（Complete Knock Down）の現地生産車で、日本のもの程車種も多くないし、贅沢な装備も少ないが、評判は最高に良い。値段も日本より5割ほど高いだけである。日本からの輸入車ももう少し高い位で買える。上級中学卒の初任給は4万円位であるが、大学卒だと12万円位、30歳位で大学の助教授になると30万円近い給与が得られるし、衣・食など他の生活費が安いので相対的に割高を感じはするが、日本の3~4倍もするシンガポールなどに較べて遙かに買い易いとは言える。昨年頃から国産車生産の計画が表面に出て来て、日本のメーカーが指導する事になっているが、現在のCKDでも最多車種が月産2000台を超えている程度であり、市場がどうなるのか気になる所である。蛇足ながら、我国の統計では60%以上の部品を供給する場合には完成車輸出と同等に扱っているから、国産化率数%にしかなら

ないマレーシア産のCKD車は日本ではすべて完成車の輸出台数として教えられている。

運転免許を取るのはいさう容易ではないが、人口の40%に相当する500万人が持っている。女性の就業率が高いこともあって、女性ドライバーも非常に多い。日本の様な自動車学校はないが、個人教授の教習所が至る所に看板を出しており、“L”マークをつけた車で初めから路上を走らせている。

マレーシアの道路の総延長は30,784 km(1981年末)。前年に較べて約500 km近く増えている。我国の自動車交通可能道路が約855,000 km(1981年4月)であるから、四輪車の台数当りにするとマレーシアの方が長い。郊外や地方では主要道路でも渋滞などという事はまず起らない。

道路の状態は一般に良い。どんな所でも見通しが良く、物陰から何か飛び出して来るなどという事は先ず考えられないから、安心して走れる。郊外の国道なら、車の性能と自分のウデと、時々出会う他の車の事だけ考えていれば良いのであるから、余計な神経を使う必要がなく、非常に気が楽である。筆者の車は1,200 ccで、安心して走れる速さは120 km/h位のものだったが、それでもKLからジョホール・バル迄約400 kmを5時間足らずで行けるし、ペナンだと一本道でやゝ交通量が多いので400 kmを約6時間、半島を横断して東海岸のクアンタンへは一山越えても280 kmを3時間足らずで行かれる。因みに筆者の運転はマレーシア人に言わせると慎重すぎて面白くない、短期間マレーシアに来た日本人からは速くてこわい、という評価であった。こちらは逆の心算で運転していてもそうなのだから、他は推して知るべしである。

そういう訳で、道路環境は比較的良いにも拘らず交通事故は非常に多い。車輛1万台当たりの交通事故死者は9.7人(1981年)で、年々減る傾向にはあるが、日本の4~5倍になっている。車の使い方が違うので単純に比較はできないが、要するにモータリゼーションの未発育による事故が多い。残念ながら日本人の交通事故も多い。マレーシアへ来て初めて運転したという様な自動車交通に対する不慣れ、その逆の過剰な自信、日本人特有の正義感(いわば無用の優越感)などに基づく無理や独善などが大きな原因になっている様に思われる。未発育にしても無謀にしても、一応それなりのルールと不文律が出来上っている所へポツと入って自分の正義を振

り聞しても、人種も法律も歴史も宗教も何もかも違う中で通用する訳がない。外国で運転する際はその土地の独特のルールに早く気付いて、それを虚心に受け入れ、その中に触れ込む事が安全運転の第一歩であろう。余談ながら筆者は日本人の事故を少しでも減らしたいと願って、滞在中“マレーシアで交通事故に遭わないために”というパンフレットを造り、JICAのKL事務所を通じて配布してもらい、多くの人から役に立ったと感謝の言葉を頂戴した。

マレイ人のカンボン(村)で学校帰りの子供を撥ねたら、一瞬のうちに集まって来た村人に襲われて袋叩きに遇い、川に投げ込まれて死んでしまったという、かねがね話には聞いていた様な事件も現実になっているし、この“天国”は地獄と背中合わせの所もあるが、そういう時のノーハウを知っていれば、一般にマレーシアの道路は日本より遙かに安全で走り易く精神的ストレスを感じない点が良い。

4.1.7 グリラ

道路に関連して忘れてならないものに、ベナン橋と東西ハイウェイがある。

現在、半島とベナン島との間は頻繁に往復しているフェリーで結ばれているが、ここに橋を架けることになって居り、1982年4月に杭打式が行われた。延長13.4kmで世界第3位の長さ、6レーンの道路橋が1985年には完成の予定になっている。韓国の企業が744億円で落札したもので、昼夜兼行で工事している。開通すると年間100億円の収入を上げる計算になっているが、現在のフェリーも存続させることになっている。フェリーは半島とベナン島を最短距離で結んでおり、ジョージタウンの町の中心に着くので非常に便利であるが、道路橋ははるか南寄りに造られ、ベナン国際空港から半島側へのアクセスは良くなりそうである。

半島の東西両海岸を結ぶ道路は、従来半島南端部の他には、KLから中央の山脈を横断してクアンタンへ通じる道しかなかった。このため例えばベナンからコタバルへ行こうとすると、一度南下してKLを經由し、クアンタンから又北上するというルートで、1,000km以上も走らなければならなかった。1982年7月に北部タイ国境近くのジャングル地帯を開拓した延長116kmのEast - West Highwayが開通し、これが一気に360km余に短縮された。11年の歳月と400億円を投じて建設されたもので、まだ取付道路に多少不備はあるものの、東海岸の沖合の石油基地

に関連した大規模な工業開発や、上記のベナン橋などと相俟って大きな経済効果が期待されている。

マレーシアの山は日本の様に急峻な所は少ない。ダムなどを造っても水面々積ばかり広くなって貯水量は少ないと言われる。この東西ハイウェイの周辺もその例外ではなく、急カーブや急坂は少ない。対向2車線ではあるが路肩も広く、トンネルも一つもない。実はこれにはもう一つの大きな理由があるのである。

この辺りは有名な反政府ゲリラの出没する地域で、この道路がないとすると、タイの国境からKLの僅か数十キロ北方まで、一本の小径も横切らないで潜行することが出来る。このゲリラに対する警戒は非常に厳重で、KL以北の道路の要所には自動小銃を持った数人の兵士が絶えず検問して居る。次第に少なくなっただけに見える様だが、ゲリラと軍隊との交戦で死者何人などという記事も時折新聞で見られる。

ハイウェイを開通させ、周辺を開発する事によって、このゲリラの補給路を遮断し、活動を封じ込めるのも大きな目的なのである。だから数マイル毎に軍の監視所があり、絶えず軍用車がパトロールし、要所には装甲車なども待機している。見通しの良いカーブの丘の上に立った盆踊りの矢倉の様な監視塔が面白いので、写真を撮っても良いかと尋ねたら、勿論とんでもない、といった調子で断わられた。マレーシアでは軍や警察の施設はもちろん、自動車の運転試験場なども撮影禁止である。

このハイウェイは目的が目的だから、夜間は通行禁止である。トンネルなどないのも当然で、見通しを良くするために遠慮会釈もなく山を削り、谷を埋めして赤土が無残にむき出しになっているのも何の不思議もないのである。筆者がこの道路を走ったのは、東海岸地方の道路が洪水で寸断されるのが年中行事になっている雨季の後だったので、完成後半年しか経っていないのに各所に亀裂やガケ崩れの跡が残っていた。あれこれ問題はあるにしても、ひたすらゴムや油椰子の林の中を走るだけのマレーシアの他の多くの道路と違って、見渡す限り濃緑の原始のジャングルに覆われた山並の上を走るのには実に快適である。

4.1.8 映画・テレビ・音楽

マレーシアの入達は映画が好きである。映画館は至る所にある。幾つかある撮影所で作られる国産の映画の外に、年間1,000本という世界最高

の数を外国から輸入している。日本で有名になった様な外国映画は殆ど同時にマレーシアでも見られる。政治的・宗教的制約が厳しいから、どちらかというとな純な娯楽ものが多い様である。

近頃は貸しビデオ・テープが猛烈に流行している。漫画のテープを借りて来て子供に見させて置いたが、様子がおかしいので見たら blue film だった。もっと注意してくれなければ困るとか、結婚式の帰りに貸しテープ屋に寄ってテープを選んでるうちに、自分の持って来た、式の模様を撮したテープを持って行かれてしまった、御礼をするから返してくれ、とかいう投書が新聞に出る。そんな位だからテレビとVTR(マレーシアではVCRと言う)の普及率は急上昇している。

テレビ放送は2チャンネルあって殆どカラー。時には日本の時代劇なども放映されている。ラジオはバハサ・マレーシアで終日放送のNational Networkの他、英語のBlue、中国語のGreen、タミル語のRedとそれぞれの全国Networkがある。その他KLには首都圏放送とFMステレオ放送がある。このFMステレオ放送は音楽好きの人には聞き逃さない。申し訳け程度にやっているクラシックなどは別として、ポピュラーの最新音楽情報とマレイ音楽が楽しめる。

マレイ音楽と言っても眠くなる様な古典ではなくて、現代ものの謂わば歌謡曲である。ポップス風、カンツォーネ風、ロック風、ジャズ風、アラビア風、演歌風、ニューミュージック風とあらゆるタイプのものが揃っていて飽きない。マレイ語の歌詞は哲学的な感じの所があって、ムードのある良い歌が多い。マレイ人の歌手は言葉を一つ一つ丁寧にうたうのも気持が良い。もっともテレビでは振り付けや衣裳に厳しい制限があるから、見てくれでごまかす訳にはいかず、やはり実力が物を言うのみであろう。

中国語の歌も同様であるが、こちらは香港や台湾の歌手が人気があり、Malaysian Chineseの歌手は影が薄い。日本の古い歌謡曲や演歌の翻訳ものも非常に多く歌われていて、マレーシアの華人の中には、そういう歌は中国のものだと思っている人も少なくない。歌詞は北京語の他香港や台湾の方言だから、広東や福建の人が多いKLの華人には歌詞が解らな人も多勢いる。日本で知られている人より実力のある歌手が沢山居り、中国語でしっかりと歌われた日本の演歌などは、日本人のオリジナルのものより格調が高い感じさえる。どうい訳かFMでは中国語の歌は殆ど放送

されない。面白いことに、マレイ人は中国語の歌に全く無関心だが、華人の中にはマレイの歌の隠れたファンが多い。

町にはテープ屋が沢山あって、いつも大きな音で歌を流している。レコードも売っている店もあるが、小さい店ではカセット・テープだけしか売っていない。聞きたいと言うと、新品のテープの包装を破ってかけてくれる。気に入らなければ買わなくても良い。気に入った曲だけをレコードからテープに取ってくれる所もある。マーケットの露天のテープ屋で売っているのは殆ど海賊版である。本物は800円位だが、海賊版だと300円位で買える。時々中味が抜けていたりする事があるので、知り合いの店以外で買う時は両面ともよく確かめて買わないといけな。

4.2 業務環境条件

本項では筆者の配属先であるUTMの実情について述べる。統計等の資料は赴任直後(1981年末)に調べたものが多く、その後特に必要なもの以外は一々修正していない。マレイシアでは何事によらず変革が激しいので、現状とは相当違い所もあることを承知していただきたい。

4.2.1 UTMの沿革

UTM(マレイシア工科大学)は初め1925年に公共事業省の技術者(Technicians)訓練のためのTechnical Schoolとして発足した。その後1941年にTechnical Collegeに昇格される予定であったが第2次世界大戦のため延期になり、結局戦後の1946年になって実現した。現在のキャンパスは1955年3月から使用されている。当時は修業年限3年の技術者訓練センターに過ぎなかった様である。

1972年3月からInstitut Teknologi Kebangsaan(National Institute of Technology)として大学並みに昇格し、1975年4月から今の名称に変わった。“クバンサーン”というのが外国に通用しにくいというのも一つの理由になっているという話である。すでに3.3で述べた様に、マレイシアの大学の中では一番新しい大学であるが、歴史的には最も古いもので、工学関係では最も良いと言われている所似である。1982年には創立10周年記念行事が行われた。

現在のキャンパスは約1.7haで、その中に学生の寄宿舎や副学長官舎、教員宿舎などもあるので、大学としては手狭で、マレイシアの他の大学の

広大なキャンパスに較べて著しく見劣りがする。そういう事もあつて、大学に昇格した時からUTMはジョホール州のスクダイ (Sekudai) という所に新しいキャンパスを造ることになって居り、最初の計画では1982年移転という事になっていた。新キャンパスは面積3,000エーカー (1,200 ha) と称しており、現在ゴム園を開拓中で、一部建築が始まっている。移転は建築学部から順に学部毎に行うとされて居り、早くて1986年頃からはなるだろうと言われている。

4.2.2 予 算

マレーシアの通貨はリンギットという単位で、通称マレーシア・ドル (M\$) 或は単にドルと呼ばれている。1ドルは90~100円で、ここでは便宜上100円として記述する。

マレーシアの国家予算は普通予算 (Operating Expenditure) と開発予算 (Development Expenditure) とに分かれている。UTMの1981年度の予算は、前者が39.2億円、後者が34.1億円となっている。因に国家予算はそれぞれ14,790億円、14,627 (当初9,190) 億円となっている。

UTMの開発予算が非常に多いという事は重大な意味があり、政府はUTMの施設の充実に非常に力を入れていて、UTMを名実共に工学教育のメッカにしようとしている訳である。例えばマラヤ大学 (UM) はUTMの2倍以上のスケールを持っているにも拘らず、その予算は同年度70億円にしか過ぎず、開発予算が極めて少ないことが解る。UMの工学部の予算も従ってUTMとは比較にならない少額である。

以上は筆者が最初赴任した時の状況であるが、その後世界的不況の影響で、財政が急速に苦しくなり、大学の予算も大幅に削減され、開発予算は殆どない位になっている。

4.2.3 学長・副学長

マレーシアの大学では名目上の学長 (Canselor) は各州のサルタンがなっていて、UTMの学長はジョホール州のサルタンである。その次にプロ・チャンスロール (Pro Canselor) という肩書の人が2人居るが、これも名誉職に過ぎない。実質的にはその次のナイブ・チャンスロール (Naib Canselor、副学長) が全権を握っている様である。現在の副学長はY B Tan Sri Dato' Haji Ainuddin bin Abdul Wahid (アイ

ヌディンが名前、その前は種々の尊称、称号)という人で、UTMの大学昇格以前からの副学長である。もともと公共事業省出身の人で、副学長就任以前には道路建設関係を担当しており、アジア・ハイウェイに関して何度か訪日した事もあるということで、日本語も少し話す非常な親日家である。それだけに日本の社会の現状なども良く知っており、何を見習うべきか、何を排除すべきかも良くわきまえている。

形式的には副学長の上に理事会 (Jumah、最高会議)、評議会 (Majlis) が組織されている。

4.2.4 事務部門の組織

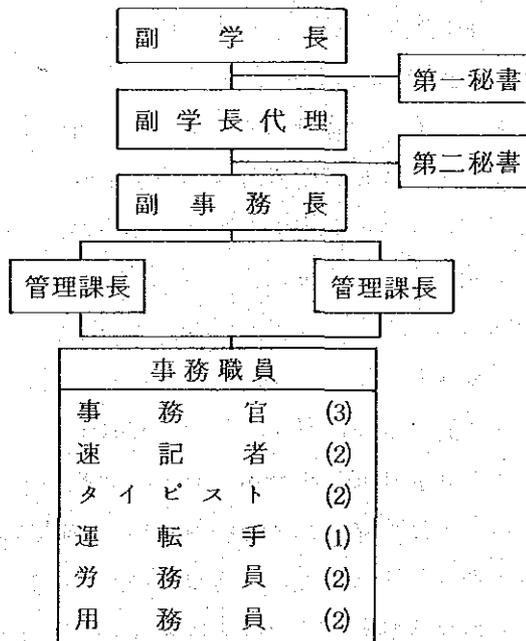
事務部門はおよそ次の様になっている。組織図は2例のみ示した。なお訳語はカウンターパートの説明に基づいて筆者が推定してつけたものである。また()内は人数を表す。

(1) 副学長室 (付図(2)参照)

副学長以下、副学長代理(1)、副事務長(1)、管理課長(2)、事務員等合計19名。

(2) 学生部

副学長代理(1)、副事務長(1)、管理課長(3)、スポーツ課長(1)、教養課長(1)、学生カウンセラー(1)など。この中には学生宿舍の管理人



付図(2) 副学長室の組織

等も含まれて居り、寮の賄い等の労務員が200人もいる。

(3) 事務局（付図(3)参照）

事務長(1)、事務長代理(3)、法律顧問(1)、医務官(1)など。守衛が70人、運転手が31人もいる。

(4) 財政部

部長(1)、副部長(1)、以下5課あって、通常の大学の財政運営の他学生の奨学金の取扱いも大きな仕事になっている。

(5) 図書館

館長(1)、館長代理(1)、副館長(5)、図書課長(17)など。定期刊行物購入、カタログ、スタッフ、読者などをそれぞれ分担している。

(6) 営繕部

営繕部長(1)の下に保守、管理、寮、建築等のセクションがあり、トラクターの運転手(1)、塗装工(4)なども抱えている。ジョホールの新キャンパスの関係もこゝで手がけている。

事務職員はきちんとランク付けされて居り、次の様になっている。

事務官	94人
秘書等	26
事務員・技術員	349
労務員	612

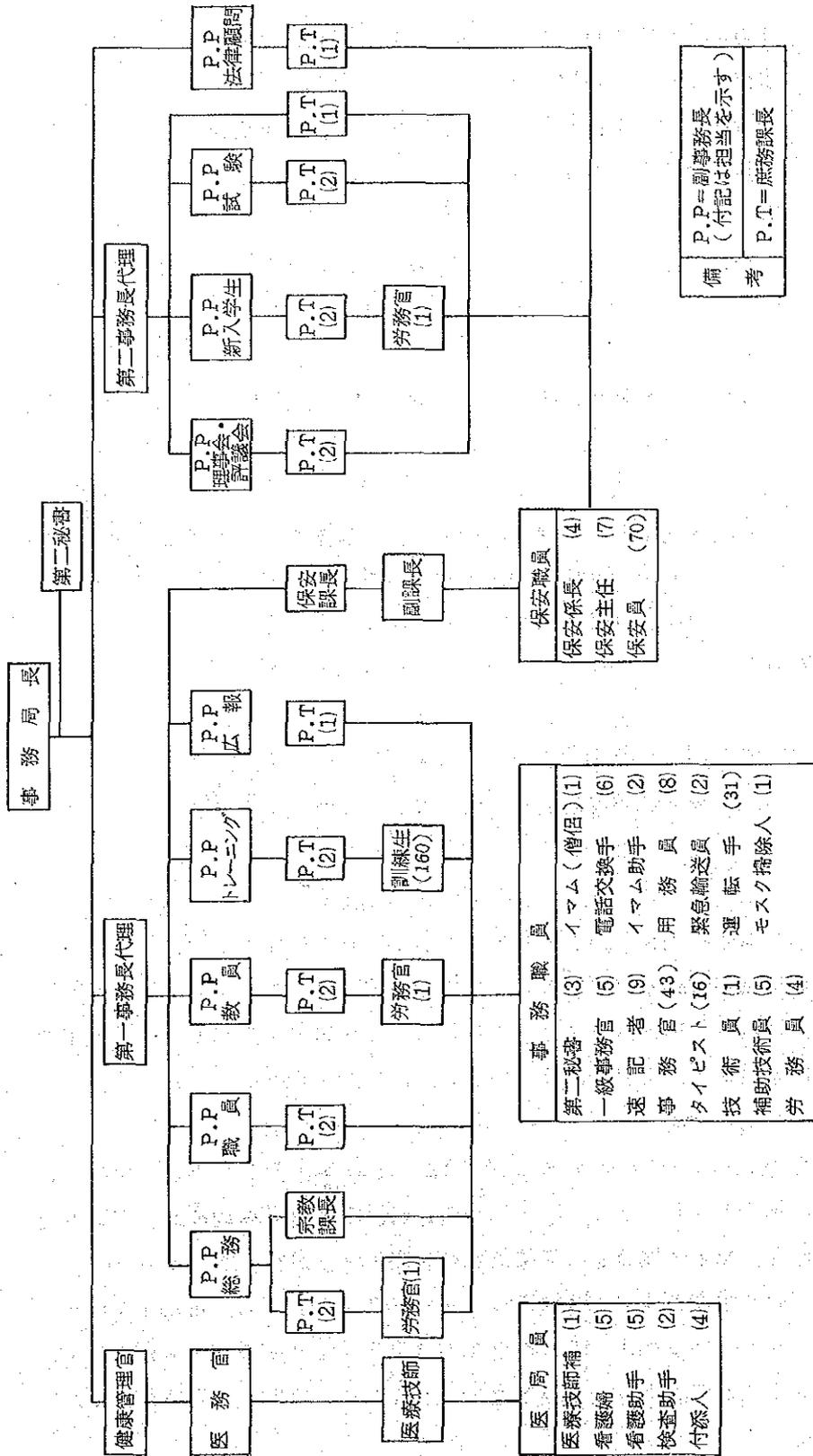
合計 1,081人（定員は1,233人）

上級の職員に意味不明の形式的な肩書が目立つのに対して、技術員・労務員等は役割が細分化されていて、書記・速記者・タイピスト・運転手等の他、スポーツ用具係・フィールドキーパー・緊急輸送係（オートバイで文書等を運ぶ）、モスク掃除人等がいる。

4.2.5 学部の構成

UTMは6学部1センターから成っており、その名称と学生数は付表(3)に示すとおりである。再三述べた様に、本表調査以後に或る程度の変動があり、例えば機械工学部には現在生産工学科が新設されている。

以上の6学部の他に人文教育センター（Center for Humanities Studies）というのがあり、全学生が3年生まで必須のコースになっている。ムスリムにはイスラムの教育を、それ以外の学生には倫理教育を行っている。



付図③ 事務局の組織

付表(3) 学生数(1981.10現在)

学部	学科	Degree (5年制)	Diploma (3年制)	合計	備考
土木	土木	300人	679人	979人	
電気	強電	230	337	908	
	通信		341		
機械	機械	230	363	593	
	石油	79	51	130	
	航空	—	48	48	1年生のみ
	船舶	25	29	54	同上
建築	評価			177	最初の1年間は
	都市計画			167	Deg. Dip.
	建築 (これのみ6年生)			298	共通
測量	測量	182	269	451	
	管理			236	同上
科学・教育	教育			728	同上、4年生まで
	コンピュータ			53	同上、1年生のみ
合計				4,822人	

教育(Academic Staff)は5段階に分かれていて、UTMを卒業してすぐ就任するAssistant Lecturer B(助講師B)からProfessorまでであるが、この間3~4年の外国留学の機会が2度ほどあり、それによって上級の学位・資格を取得し、昇任する仕組みになっている。81年9月現在の人員構成は付表(4)の通りである。

付表(4) 教員の構成(1981.9現在)

	現在員	定員
教授 (Professor)	2	8
助教授 (Associate Prof.)	36	39
講師 (Lecturer)	176	262
助講師A (Assistant Lec. A)	211	204
助講師B (Assistant Lec. B)	53	47

表から解るように、LecturerとAssistant Lecturer Aが重要な役割を担っており、しかもLecturerの陣容が大幅に不足している。講師と言っても日本の大学の助教授相当と考えられ、この人材の不足は多く外国からの輸入で補っている。ほとんどがイスラム圏からの2年契約によるもので、インドネシア人、ヒルマ人、パキスタン人、バングラデシュ人、

トルコ人等が見受けられる。

人の交代は激しく、外国留学の他、他へ転出する者も少なくない。マレーシアではまだ大学卒業生は極めて少ないから、非常に優遇される。民間企業の方が官公庁よりも高給がとれるので、何も未練がないと皆そちらへ行ってしまふ。そこで、国の奨学金をもらったら卒業後10年は国の機関で働かなければならないとか、留学させてもらったなら更に5年とか、厳重なコントラクトがある。

筆者のカウンターパートのA氏はこの契約が15年あるという事であった。大学の仕事に非常に熱心で、初めLecturerだったのが、その後助教授に昇進し、現在は副学部長（任期2年の交代制）を勤めている位優秀な人であるが、やはりコントラクトが切れたら民間へ出たい様な気配がうかがえた。

機械工学部の教員は約50名、事務員・技術員等は十数名である。

4.2.6 執務室の状況

構内の建屋は全部回廊でつながっている。強い日射とよく降る雨を考えるとこれは必要なものであろう。筆者の室は3棟並んだ電気・化学等の実験室の一端をつないでいるアーケードの上に後から造られたらしい、木造の一連の研究室の中の一つで、4.5 ftのスパンを基準にしているらしく、3×2.5単位で一丈ひしゃげた8畳間位の大きさである。廊下側の壁は曇りガラス、外側と天井はベニヤ板、隣室との仕切りはテックス、床はラワン板の板張りで、中央に大きな木の机が一つ、椅子も木製ビニール張り、粗末な木の本棚が一つという具合であった。廊下を人が歩くとガタガタと大きな音が響く。

電話とエアコンが付いていたが、これは当時としては非常な優遇であったらしい。但し電話はせいぜい内線ぐらいにしか使えず、外線を申し込んでも1時間もかゝったり、外から大学へかけてもいつも話し中だったりの事が多かった。今は大分状況が変わっていて、学部の事務室にもエアコンが入り、電話事情も良くなるなど、相当改善されて来ている。

一番問題なのは、筆者の室のある建物自体が学部の事務室から離れた所にあり、近隣の室に入っているのは関係のない他学部の教員で、関係のある人達は皆バラバラにあっちこちの建物に居ることである。このため何かと連絡も悪く、非能率的であった。教師の数に比べて研究室の数が絶対

的に不足していて、常時空室など全くない様にやりくりされている苦しい状況であった。

4.2.7 勤務時間・休暇

勤務時間は次の様になっている。

月～木 7:30 ~ 12:45、14:00 ~ 16:15

金 7:30 ~ 12:00、14:30 ~ 16:15

土 7:30 ~ 13:00

機械工学部の講義時間は次の様である。

月～木 7:45 ~ 12:50、14:00 ~ 16:50

金 7:45 ~ 11:50、14:45 ~ 16:35

事務系の職員はほとんど定時に退庁するが、教師の中には遅くまで残っている人も居る。コンピュータは24時間運転だし、図書館は日曜日以外は夜12時まで開いているから、夜でも学生の姿を見かけることは多い。

特筆すべきは副学長の面談システムで、執務時間終了後の5時頃から、予め申し込んで置けば、学生でも労務員でも誰でも面会して副学長に直訴する事が出来る。副学長の話によると、こうして学内の隅々まで気を配るようにしているのだという事で、副学長室の前には、夕方いつも数人の順番待ちの人が見受けられる。

年次休暇は普通25日あり、殆どの人がこれは権利としてフルに取っている様子であった。前に述べた断食明けのハリ・ラヤ・ブアサの時などは殆ど仕事にならない様な状況が2週間位は続く。

大学の新年度は6月上旬から、1年2学期制で、1学期は1週間の中間休みを挟んで8週間ずつ2回、学期末の2週間は試験が行われる。1学期と2学期の間に4週間の休みがある。

4.3 業務実施の事例

技術援助の内容を筆者の業務の立場から分析すると、

- I. こちらが仕事をしてしまう場合
- II. 相手に方法論を教え、やらせる場合
- III. 相手に内容を教え、指導する場合

の3通りが考えられる。技術移転という立場からはII、IIIが好ましいのであろうが、それには相手が初めからその心算でないと難しい。筆者の場

合には既に述べた様に、要請自体がIの立場だったし、カウンターパートの専門との関係もあって、Iのケースが大部分であったが、以下筆者の経験とそれに基づく反省等について記す。

4.3.1 基本的な心構え

着任して3日目位に筆者は自分の室の正面の壁に1枚の貼り紙をした。“一、イライラしない事、一、カッカッしないこと、一、クヨクヨしない事、一、完全を望まない事”。これだけは絶対に守らないと、とても身が持たないと早くも判断したからである。そしてこれは非常に有効であった。説明抜きで筆者は、これをお勧めする。考えてみれば、日本でも近頃はこの貼り紙が必要な事が多いのである。

4.3.2 人との付き合い

業務を円滑に行うためには人との関係を良好に保って行く事が絶対に必要である。特にカウンターパートとは常時接していなければならないので注意しないとイケない。マレーシアでは未だ階級制度がはっきりしていて職階によってやる事・やらない事が或る程度決まっているし、格が違うと余りつき合いもないという話も聞いた。

しかし実際問題として、自分の“格”をどの辺に置くのかは難しく、下手をずるとかえって窮屈になって、仕事の妨げになる可能性もある。そこで筆者は一番自分に適したやり方で、誰とでも同等につき合う事に決めた。副学長でもカウンターパートでも、タイピストでも労務員でも、少くともこちら側からは同格に振舞う事に決めた。初め先方のカウンターパート氏以下の人達には途惑いらしい気配も感じられたが、結果的には良かった様で、特にカウンターパートの一人 Afifi 氏は非常に打ちとけて、公私ともに筆者に協力する事に非常に積極的に、また筆者から何かを吸収しようとする様になり、上記IIの目的は十分に達したと考えられた。

一方、例えば重い荷物を自分で運んでしまったり、自分でコピーを取ったり(この方が思う様にきれいに出来て良いのだが)、とかいう様なことは、余り歓迎されなかった様な気もする。本来するべきでない仕事をするのは自分を格下げしている事になるし、時には人の仕事を奪うことになり兼ねないのである。

また逆に、使用人などの場合には、本来彼らがやるべき仕事をこちらがやったりしていると、段々それが当り前の様になり、やらなくなってしまう

うという話もある。図に乗ってか遠慮してかは分らないが、やはり程度問題であろう。

4.3.3 トラブル解決法

初めの頃、2人でどこかへ出かける時に、カウンターパートのA氏が約束の時間に40分以上遅れて来た事があった。今思えばこんなのはそれ程珍しくもないのだが、その時軽い気持で“大分遅れたな”と言った所、彼は猛然と言い訳をし始めた。欧米でもそうだが、マレーシアの人達も自分の非を認めず、正当化する為にあらゆる釈明を主張する。この場合も“もう解った、いゝから止める”と言うのに一向に止めようとせず、こちらも少し腹が立って来た。第三者の仲裁者が居ない言い争いは自分で解決するしかない。“よし君の言い事は良く解った。お互に外国語の英語で話しているのだから、(約束した時点で)何か誤解があったのかも知れない。その話はもう止めよう。いま迄は半分冗談だったが、これ以上続けたら今度は本当に怒るぞ”と言ってやった。これでやっと黙ったが、まだ暫くは口の中でブツブツ言っている風であった。

その後或る時筆者の勘違いで少し違う事を教えてしまい、すぐ後で気が付いて“この前のは少し違っていた”と改めて正解を教えに行った所、“日本人は自分の誤ちを認めたらすぐ訂正する。だから進歩が早いのだ”とひどく感心した様子であった。“どんなに言い訳しても、間違ったという事実は消えない。それを無理に通せば、更に大きな誤ちにつながるだけだ”と言ったら、“この前は悪かった”と一言。それ以来二人の間の関係は非常に良くなった。

4.3.4 アフターケア

予定の1年の任期が近づいた頃、筆者はJICAに任期の3ヶ月延長を要請した。勿論筆者の所属する船研・運輸省の内諾を得た上である。その理由は、

- (1) 専門家が常時居て、必要に応じてアドバイスして上げられる事が肝要。つまりそこに居る事に大きな意義がある。
- (2) 実習の指導、水槽の製作が未定のまゝになってしまう可能性が大きい。
- (3) 船舶工学を専門に担当する lecturer がそろそろ来始めるので、その指導をする必要がある。

等であった。しかしこれは実現しなかった。副学長、学部長、A氏らは一様にひどく失望した様子であった。特に現実に学生を抱え、学科を運営して行かなければならないA氏の困惑は目に見える様であった。

そして筆者が帰国後、改めてUTMから正式の招請があり、第2回目の赴任になったものである。あまり豊富でもない大学の予算から、旅費と3ヶ月分の経費を捻出して招待したという事は、現実に困っていることもさりながら、筆者の実績と熱意が認められ、それに対するお礼の意味もあった様である。実際にもこの3ヶ月で非常に多くの効果を挙げる事が出来た。

筆者が3度目にUTMへ行ったのは、実験に使う模型船を持って行き、その使い方を教えるためである。そろそろ水槽が完成しかゝり、学生への専門の講義が始まってみると、第一に模型船が必要になるのは予測できたことで、出来れば学生にでも作らせるよう指導はして来たが、まず無理であるとは想像していた。そして何とかしてくれと盛んに手紙で言ってくるA氏の困っている様子が目に見えるようなので、心当りを探し、K大学で不要になっていた適当な模型船を貰い受け、手入れして届けたものである。勿論そう簡単に外国出張が出来る訳がないので、休暇をとって自費で行った。これは先に招待してくれたUTMの誠意に応える意味もあり、筆者としては折角日本の協力で出来た船舶工学科なので、今後のためにも出来るだけ良い関係を継続して行きたいと願ったからである。

この3度目の訪問は非常に歓迎された。模型船という貴重な贈り物もさることながら、5~6人に増えていた船舶工学担当の教師たちから質問攻めに逢い、1週間の休暇の殆どをUTMにカン詰め状態になり、予想以上の成果を挙げる事が出来た。

専門家として在任中の業務も勿論大切であるが、それだけで終わってしまうと、後は元の木阿弥という可能性が少なくない。継続が無理ならば間欠的にでも良いから、長期間面倒を見て行けるような技術協力というのは出来ないものだろうか。

5. 提 言

在任中、数人の日本人の集まりでこういう話が出た。“JICAは専門家に
行かしてやると言い、相手国には人を送ってやると言う。専門家はJICA
に行つてやると言い、相手国に来てやったと言う”と、どこまで本当か分ら
ないが、若しそうだとしたらすべて逆効果である。“援助慣れ”と批難した
り、何をやってもらいたいのかさえ解っていないという揶揄的な言葉も時に
耳にするが、それだけ援助に対する冷めた批判の目を持っており、そういう
国だからこそ協力が必要なのだとも言える。高い所から物を投げ与える様な
姿勢で通用した時代はとうに過ぎている。飽くまでも平等な立場での付き合
いがある、その上で出来る事はお手伝いさせて頂きましょう位の姿勢で、
息の長い協力を心掛けないと、何をやってもムダ骨折りに終わってしまうの
ではないだろうか。

交通事故を起こした或る日本人が、“マハティール首相の Look East
policy を知らないか。俺は日本人だぞ”と相手を脅かしたという話は、マ
レーシアの閣議でも問題になった位有名である。専門家かどうかはこの際不
問で、人の質を選ぶことも大切な要素であろう。

UTMの船舶工学科に関して言えば、当分の間は少なくとも1人の専門家
を送る事が望ましい。学生を教育する事も効率的な技術移転であるし、何よ
りも担当教師がまだ一人前とは言えないから、その教育が必要である。キャン
パスの移転とも絡んで、将来出来れば試験水槽や構造物試験機を網羅した
“船舶工学実験施設”を日本の手で造って上げられればこれに越した事はな
い。兎に角日本の船舶工学専門家が一人居て、ずーっと関わり合つて行く事
が、マレーシアにとっても日本にとっても、必ず良い結果を生むに違いない。

そういう意味で今度ライフワーク専門家が誕生するというのは大賛成であ
る。できれば長期にわたって連続して同一機関に勤務し、相手の時間的変革
に関わつて行くことが望ましい。長期に海外に出ていると日本の実情(進歩)
にうとくなるという欠点が出るから、年2回位の一時的帰国を認めるとか
して、常にリフレッシュできる様にしないとイケないだろう。それにしても
一時的興味の人ではダメで、技術協力に意義を認め、積極的な姿勢を持った
人が必要である。くどい様だが、UTMの場合でも兎に角そこに居てあげる
ことだけで大きな価値があるので、場合によっては2、3の機関をかけもち
でも良いであろう。筆者の経験・見聞から言つて、多数・短期間よりも、少

数でも良いから長期間というのが本当に効果のある技術協力になると思う。日本側には色々論理があるのであろうが、それが相手に通じないものでは、単なる押しつけか自己満足に終わってしまうのではないだろうか。

別な具体的問題として、筆者の場合、現地で日本の計測器類が購入できると良いと思った。これらは英国を中心とした欧州のものが多く入っているが性能やアフターサービスに問題がある様であった。日本のメーカーも現地の商社を一応取扱業者に指定しているが、各社バラバラであるし、やはり問題が多い。できれば各メーカーを網羅するような代理店、あるいは一社が代表する様な形で、情報の提供からアフターサービスまで出来る様になっていると、非常に便利である。当面商売としては成立たないかも知れないが、こういう事も技術援助の一環として考慮して戴けると有難い。

最後に、派遣前の予備調査と事前のインストラクションはくれぐれも正確にやって戴きたい。

提出報告書等

1. "Report on the Setting up of the Marine Engineering Course in Universiti Teknologi Malaysia", Sept. 1981 (38頁)
2. "An Introduction to Ship's Stability and Motion", Bulletin Jentera, Vol.1 No.2, 1982 (機械工学部紀要、41頁)
3. "The Towing-Tank Test on a Ship Model" (実験指導書、5頁)
4. "Rolling of a Floating Body" (実験指導書、3頁)
5. "Summary on the Practical Training of Students in Shipyards", Feb. 1983 (6頁)
6. "List of Japanese Books (Translated Titles & Authors)" (和文図書一覧表、4頁)

(註) 赴任時の購送書籍のうち、英文のものはそのまま図書館に寄贈したが、和文図書については、一冊毎に英訳タイトルを貼付し、書名・著者名の英和対照表を作成し、これを添付して図書館に寄贈した。リストは図書館の他、学部にも提出し、図面等の利用及び将来日本語が読める人の利用を計った。

参 考 文 献

1. "Fourth Malaysia Plan 1981-1985", Mar. 1981
2. "FMM Seminar on the Fourth Malaysia Plan, A Report of the Proceedings", Federation of Malaysian Manufacturers, May 1981
3. "Economic Report 1981/1982", Ministry of Finance Malaysia, Oct. 1981
4. Mahathir bin Mohamad: "The Malay Dilemma", Federal Publications, 1981
5. "Information Malaysia 1982/1983", Berita Publishing Sdn. Bhd.
6. Wu Min Aun: "An Introduction to the Malaysian Legal System" (Revised 3rd Edition), Heineman Educational Books (Asia) Ltd., 1982
7. "The Malaysian Chinese, Towards National Unity", Malaysian Chinese Association, Federal Territory Research and Service Centre, 1982

(註) 筆者が主として参考にしてきた一般的公刊図書を示す。

1. はマレーシアの政策の基礎になっているので必読の書。

3. は最新の各種統計が出ている。次年度版は未入手。

4. は1970年の初版後一度発禁になった現首相の話題の著書。

5. は文字通り各種情報が雑多に入っている。統計等も新旧入り乱れているが、1980/1981年版より大幅に改良されている。

6. は簡明な歴史的記述が面白い。名著と言える。

7. は82年4月の総選挙対策用。人種問題の裏面がそれとなく解る。

以上の他新聞も重要な情報源であるが、すべての記事が客観的に報道されている訳ではないので、そのつもりで読む必要がある。情報の適確な判断には各人種の人達と親しくなって(別々に)雑談することが不可欠である。

船舶工学に関する専門家活動報告 (マレーシア) 正誤表

頁	行	誤	正
扉	派遣期間	一昭和58年	一昭和57年
目次-1	8	実務業務	実務業務
1	2	概説の件に関する	マレーシア工科大学における 船舶工学科の設立に関する
"	9	1958年	1956年
"	11	1961年	1963年
2	3	当方の	先方の
"	7	筆者の	筆者が
3	下 2	ゴミプトラ	ゴミプトラ
4	6	副学長(事実上の	副学長が事実上の
5	5	実務の	実務の
6	16	射たリコメントが	射たリコメントが
7	17	Diplomd	Diploma
10	4	敷板	敷板 <ふえん>
11	3	全通道路	全通道路
"	12	使もの	使もの <付加>
"	下10	厚生施設も完備	厚生施設も完備 <削除>
12上表	1-4	(HEL)	(HLL)
"	10-1	艇装	艇装
"	11-3	Coeac, Tugs.	Ocean Tugs.
"下表	1-2	Timer	Timer
"	8-4	DWT)	DWT) <付加>
"	10-1	艇装	艇装
"	11-2	Boads	Boats
13	下13	Shipway	Slipway
"	5	頁上から	頁上から

頁	行	誤	正
14	下 8	6年生	5年生
15	11	Certificate	Certificate
17	下11	グレード	グレード
"	" 10	所帯には	取得には
23	10	疑かしい	疑しい <削除>
27	図内左端	PULAN PINANG	PULAU PINANG
"	" 右寄	PULAN LABUAN	PULAU LABUAN
"	" "	<島の図が欠落>	<上記LABUANのNの 右にD形の島を記入>
28	9	精査し、	精査し、
30	14	速修番組	速修番組
31	3	196.8)	196.8%) <付加>
34	3	千支	千支
"	下13	29日から30日	29日から30日 <削除>
35	5	速修	速修
"	7	占めている(占めている(<削除>
36	14	360回	366回
37	2	ごく安い	ごく安い <付加>
38	1	として教え	として教え
39	3	懸け込む	懸け込む
41	下 9	言うので	言うので <削除>
"	" 4	解らない人	解らない人 <付加>
43	10	90-100円	100-110円
47上表	11-3	6年生	6年超
47	1	教員(Academic	教員(Academic
51	下 4	未定	未定
55	下4欄外	著者名の英和	著者名の英和 <削除>

JICA

11