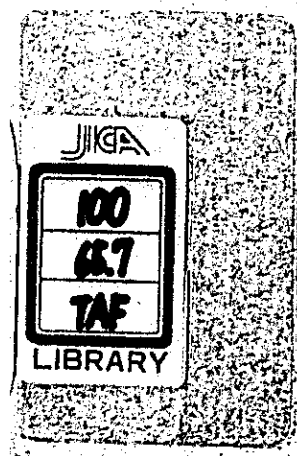


昭和52年度帰国研修員巡回指導

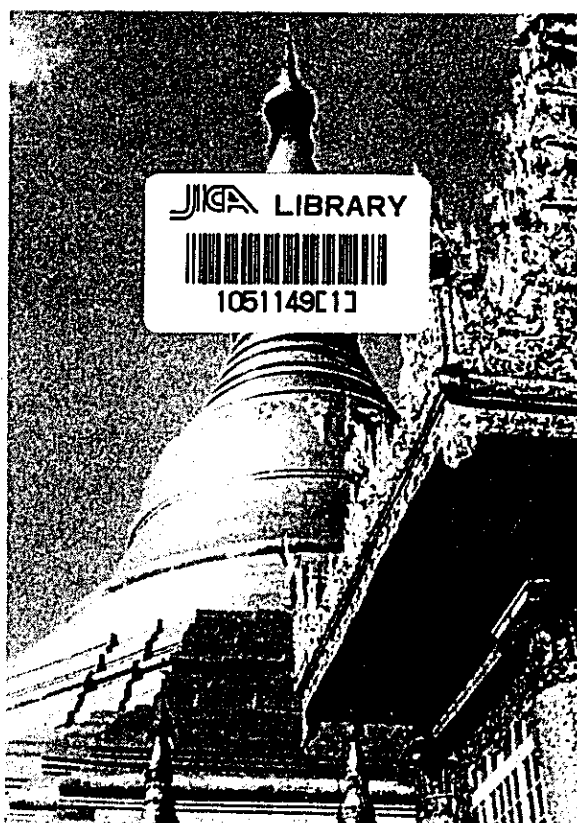
東南アジア水路測量、海洋物理調査、航路標識
集団研修帰国研修員に対する巡回指導報告書



国際協力事業団
研修事業部

昭和52年度帰国研修員巡回指導

東南アジア水路測量、海洋物理調査、航路標識
集団研修帰国研修員に対する巡回指導報告書



国際協力事業団
研修事業部

は じ め に

この報告書は、国際協力事業団が実施した集団研修「水路測量、海洋物理調査、航路標識」に参加した帰国研修員に対するフォローアップ事業の一環として、帰国研修員の所属機関等を訪問し、現地での諸問題に関する指導並びにニーズの調査等を行うため、昭和52年11月30日から12月15日までの16日間、タイ、ビルマ、フィリピンの3カ国に派遣した巡回指導班「水路測量、海洋物理調査、航路標識」の業務報告である。

本報告書により、当該研修分野における各国の実状、帰国研修員の活動状況、彼らが抱えている諸問題および研修に係る要望事項等について関係各位のさらに深い御理解をいただき、今後の研修コースの改善に資すれば幸いである。

なお、本件の実施のために御協力を賜った大蔵省、海上保安庁、その他関係機関各位に対し深謝の意を表したい。

昭和53年1月

研 修 事 業 部

部 長 八 坂 傳 郎

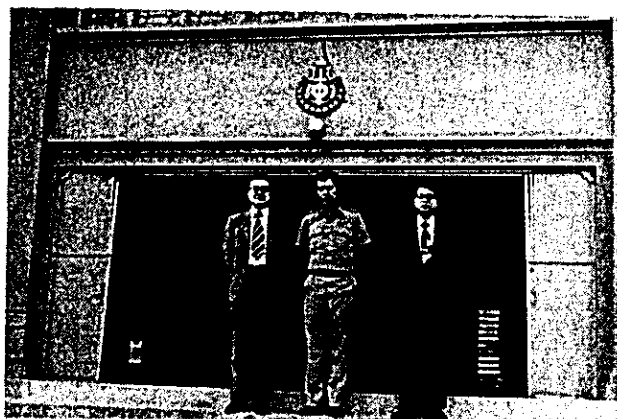
国際協力事業団	
受入 月日 '84. 3. 9	100
登録No. 00014	65.7
	TAF

目 次

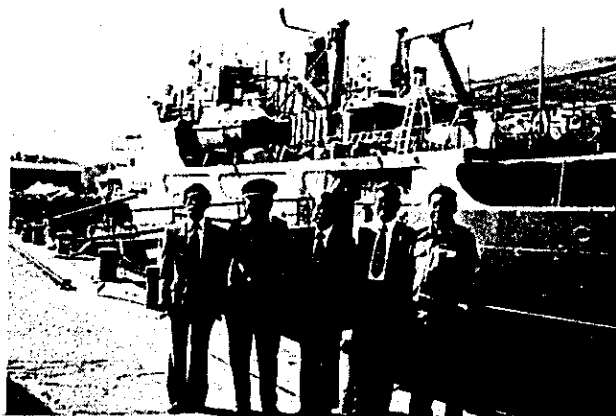
I 総 論	1
1. 水路業務関係集団研修実施の概要	1
2. 航路標識業務集団研修実施の概要	1
3. 巡回指導班派遣の目的	1
4. 巡回指導班の構成	2
5. 調査方法	2
6. 行動日程	2
II 各国別調査内容	5
1. タイ	5
1-1 大使館及びJICA事務所における事情聴取	5
1-2. Havbour Department	6
1-3. Hydrographic Department	9
1-4. Chulalongkorn University	12
2. ビルマ	13
2-1. Foreign Economic Relations Department	13
2-2. Naval Hydrographic Depot	14
2-3. Waterways Department	16
2-4. Burma Ports Corporation	18
3. フィリピン	21
3-1. Philippine - Japan Fellows Association	21
3-2. Bureau of Coast & Geodetic Survey	22
3-3. Philippine Coast Guard	25
3-4. Bureau of Fisheries & Aquatic Resources	27
3-5. Marine Science Center, University of Philippines	28
III 所 見	30
IV 提 言	33
V 結 び	34
面接者名簿	37



12月1日 港務局棧橋にて



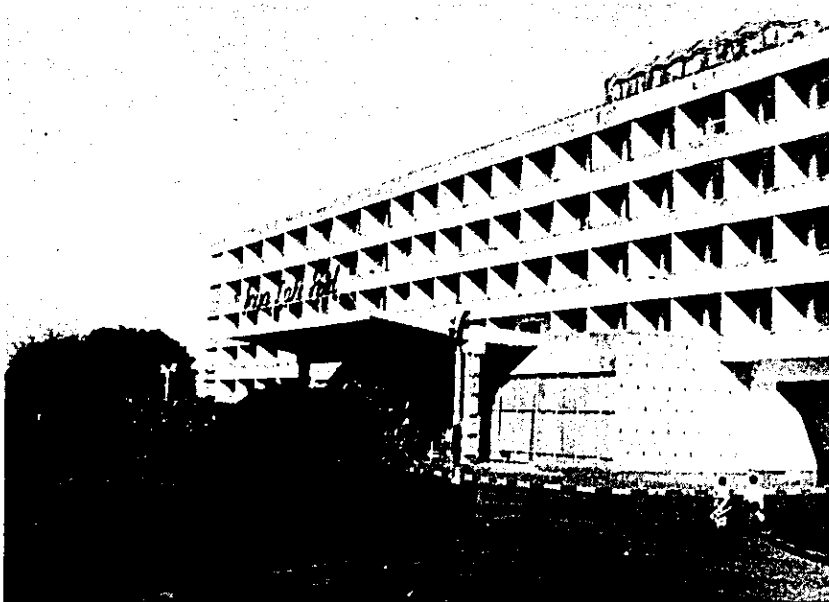
12月2日 タイ海軍水路部正面玄関
左から小山田、ブリーチャー中佐、漆川



12月2日 タイ海軍水路部測量艦(チャンタラ号)



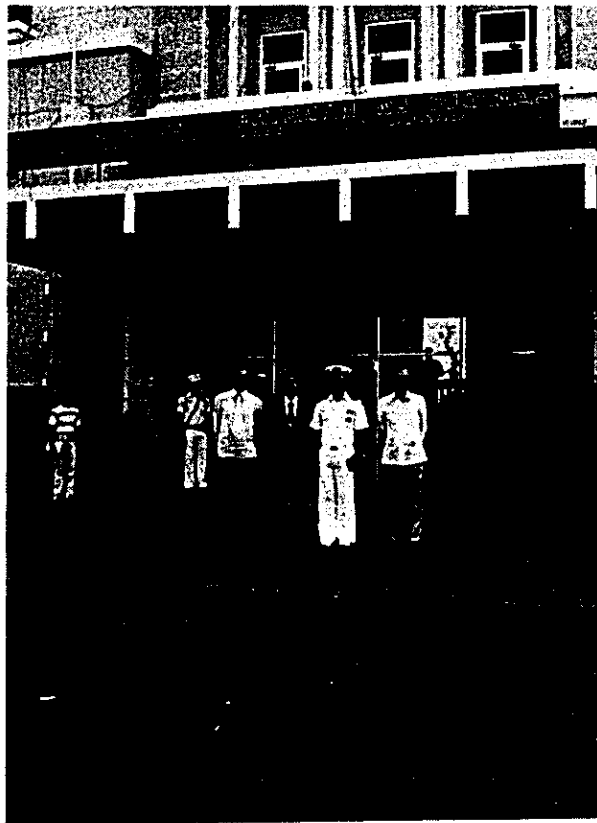
12月3日 タイ国帰国研修員との懇談会



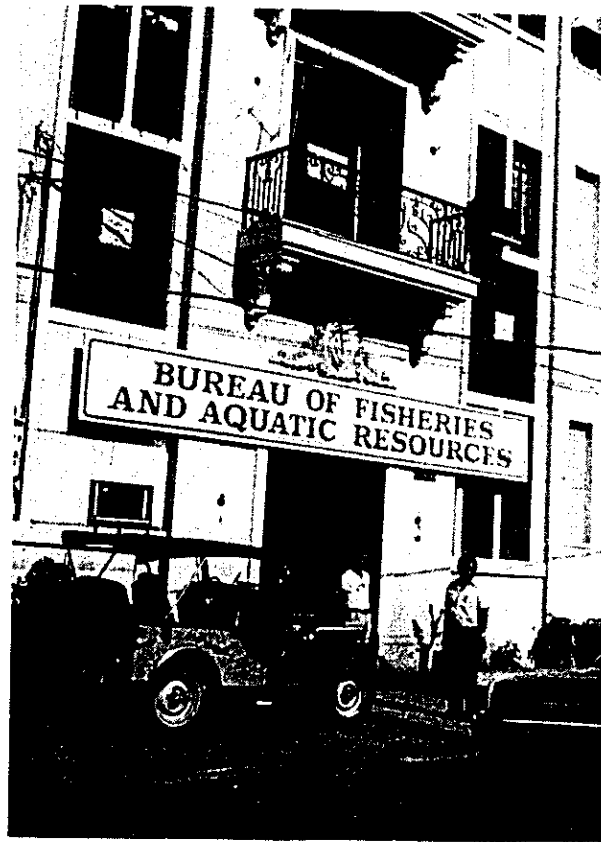
12月5日 ビルマ インニャレイクホテル



12月12日 フィリピン沿岸測地局



12月13日 フィリピン コーストガード本部



12月14日 フィリピン漁業水産資源局



12月14日 フィリピン大学海洋科学センター

1 総 論

開発途上国に対するわが国の技術協力計画の一環として実施されている集団研修のうち、水路業務及び航路標識業務に関するコースに参加したタイ、ビルマ及びフィリピンの3国の帰国研修員に対し、昭和52年11月30日から12月15日に至る16日間巡回指導を実施した。

1 水路業務関係集団研修実施の概要

水路業務に関する研修コースは、昭和46年に7カ国8名の同業務担当幹部に対して35日間実施されたものをパイロット・コースとして、翌47年から中堅職員を対象とした水路測量コース(6カ月)及び海洋物理調査コース(4カ月)の2コースを本格的に開始した。

以後、これら2コースは、海上保安庁水路部において毎年実施されており、これまでに受け入れた研修員の数は、水路測量コースが11カ国53名及び海洋物理調査が11カ国44名、これにパイロット・コースを含めると合計12カ国105名に達した。

2 航路標識業務集団研修実施の概要

航路標識集団研修は、わが国の航路標識についての知識及び各種航路標識用機器取扱い等の技術を習得させるため、昭和47年に開始され、以後毎年実施されており、これまでに受け入れた研修員の数は、11カ国62名である。なお、同コースの期間は2カ月である。

3 巡回指導班派遣の目的

本巡回指導班は、帰国研修員に対するフォローアップ事業の一環として、水路測量、海洋物理調査及び航路標識業務の3集団研修コースに参加した帰国研修員の所属機関及び関係機関を訪問し、現地での技術指導を行うとともに

に、わが国で実施した研修の成果を測定し、また、当該研修分野に係る当該国の技術的問題点及びニーズを把握することにより、今後の研修員受入事業並びにフォローアップ事業の向上改善に資することを目的として派遣された。

4 巡回指導班の構成

海上保安庁総務部政務課専門官 漆川和昭
 " 水路技術国際協力室 専門官 小山田安宏

5 調査方法

巡回班の出発に先立ち、JICAから帰国研修員に質問書を送付し、面接時までに回答を記載してもらおうよう依頼した。対象者44名に対して、回収された質問表は34件(77.3%)、面接できた帰国研修員は35名(79.5%)、幹部を含め面接できた者は約100名に達した。(面接者名簿)

6 行動日程

月日	曜日	訪問国	訪問機関	行動内容
11.30	水	タイ		東京発 バンコク着(空路)
12.1	木	"	日本大使館 JICAバンコク事務所 Harbour Department, Ministry of Communications	表敬日程打合せ、研修案内(GI)配布及び応募手続状況等の事情聴取 港湾局長に表敬、次長より港湾局業務に関連する研修についての要望聴取 航路標識帰国研修員2名と会談、組織、現状、研修評価及び要望聴取 タイ海軍水路部帰国研修員一同による歓迎会出席
12.2	金	"	Hydrographic Department Royal Thai Navy	表敬、幹部及び帰国研修員と会議室において会談 水路部測量船 Chanthara 号及び水路部内各施設見学

月 日	曜日	訪 問 国	訪 問 機 関	行 動 内 容
12. 3	土	タ イ	Chulalongkorn University	Faculty of Engineering の Survey Department において帰国研修員に面接 指導班主催による帰国研修員との懇談会
12. 4	日			自由行動
12. 5	月	ビ ル マ		バンコック発ラングーン着(空路) JICA 駐在員と日程打合せ及び現地事情の聴取
12. 6	火	"	日本大使館	表敬、現地事情の聴取
		"	Foreign Economic Relations Department, Ministry of Planning & Finance	幹部表敬及び会談 研修評価及び要望等について聴取
		"	Naval Hydrographic Depot, Burma Navy	水路部長表敬及び幹部、帰国研修員との会談並びに水路部施設の見学
12. 7	水	"	Waterways Department, Ministry of Transport and Communications Burma Ports Corporation	表敬、幹部及び帰国研修員との会談 水路測量技術等の現状と研修のあり方について意見交換 表敬、幹部及び帰国研修員との会談 業務の概要聴取及び研修のあり方について意見交換
12. 8	木	"		報告書作成 帰国研修員との懇談
12. 9	金	タ イ フィリピン	JICA マニラ事務所 日本大使館	ラングーン発バンコック着(空路) バンコック発マニラ着(空路) 日程等について打合せ 表 敬
12.10	土	"		自由行動
12.11	日	"		午前 自由行動 午後 海軍連絡将校と日程の詳細について打合せ

月 日	曜日	訪 問 国	訪 問 機 関	行 動 内 容
12.12	月	フィリピン	JICA マニラ事務所 Bureau of Coast & Geodetic Survey	Mr.B.I. Gutierrezと会談 表敬、幹部及び帰国研修員と会談及 び施設見学
12.13	火	"	Philippine Navy Headquarters Philippine Coast Guard Headquarters	海軍司令長官表敬及び会談 長官表敬及び会談、PCGの組織、 任務について聴取及び帰国研修員と 会談
12.14	水	"	Bureau of Fisheries and Aquatic Resources Marine Science Center, the University of Philippines	帰国研修員との懇談会(第1回) 帰国研修員出張中のため上司と会談 後FTC(Fishermen's Training Center)見学 上司及び帰国研修員との会談及び Marine Science Center 施設見学 帰国研修員と懇談会(第2回)
12.15	木			マニラ発東京着(空路)

Ⅱ 各国別調査内容

訪問した帰国研修員所属機関の組織及び業務の概要、上司との会談内容、研修員との会談は、次のとおりである。

1 タイ

帰国研修員は、水路測量コース6名、海洋物理調査コース3名及び航路標識コース2名の計11名であるが、タイ海軍水路部には、集団研修発足前に個別研修で海上保安庁水路部で海図作成、海洋観測、海図印刷等を研修した職員が3名おり、これらの者も帰国研修員に準じて対象することとした。これら研修員の所属する機関は、運輸通信省港湾局、海軍水路部およびチュラロンコン大学の3機関で、これらの機関を全て訪問した。面談した研修員は10名、質問書の回収は9件である。

1-1. 在タイ国大使館及びJICA事務所における事情聴取

タイ国における研修応募関係の調整機関は、Department of Technical and Economic Cooperation (DTEC)であり、General Information (GI)の関係先への配布は、部内会議を開いて決定しているとのことである。GIの適正な配布については、DTECに任せるはかはないが、研修内容の理解のためには、より詳しい説明が必要であるとともに、受入れ機関から派遣機関へ別途連絡することも良い方法と思われる。A2、A3フォームの提出が遅れた場合は公電で氏名等の通知があればありがたい旨伝えた。

タイ海軍水路部からの航海暦関係個別研修については、パートギャランティの方法もJICAで取れるとのことであるが、来年度の枠はすでに一杯なので、ほとんど不可能と思われるとのことである。なお、全額タイ側負担による場合は、国内旅費等の研修付帯費用の点で問題があり、受入機

関において予算措置が必要となろう。

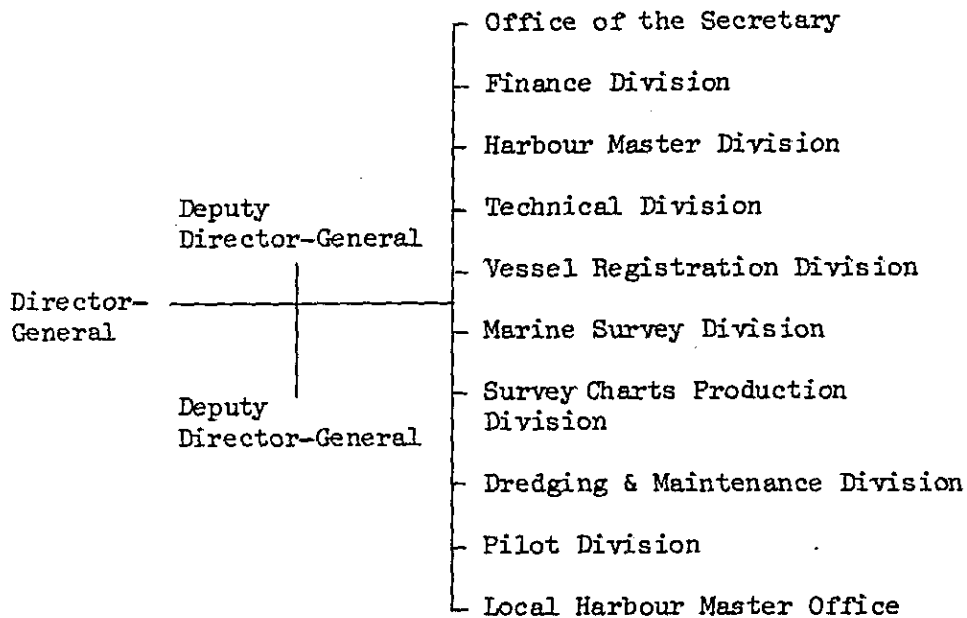
水路関係の専門家派遣について、タイ側で要望があれば大使館あて連絡
願いたいとのことであった。

1-2 Harbour Department 港湾局

港湾局には、航路標識コースの帰国研修員2名が所属しており、その組
織図は次の通りである。

MINISTRY OF COMMUNICATIONS

Harbour Department



1-2-1 業務の概要

港湾局の主たる業務は、次のとおりである。

- (イ) 港湾の造成
- (ロ) 海事検査
- (ハ) 港長及び港湾管理業務
- (ニ) 水先案内
- (ホ) 船舶の登録
- (ヘ) 港湾、河口及び内水面における水路調査及び測量図作成
- (ロ) 航路標識を含む港湾施設の保守及び浚せつ作業

1-2-2 上司との会談内容

タイ国における航路標識関係の帰国研修員は、港湾局職員2名だけであるため、上司は日本側の協力は評価し、個々の研修員についての研修効果は認めているが、全体として業務に貢献しているかどうかは疑わしいとしている。将来は一定の人員について、継続的に、体系的に更に密度の濃い研修（Package Training）を実施してもらいたいとの要望があった。

1-2-3 研修員との会談内容

2名とも面談した。1名はHarbour Masterを帰国後も続けており、他の1名は浚渫船の航海長から帰国後は船長に昇任した。

両名とも航路標識研修は、業務遂行上有益であったことを具体的事例を上げて説明し、今後もこのコースが存続されるべきことを強く要望していた。Harbour Masterである研修員によれば、石油危機以来、タイ国政府は海上交通及び内水交通の発展に力を入れているため航路標識の建設が重視されて来たが、自分の職務上、航路標識の設置についてrecommendする立場にあり、航路標識の研修がこれに役立っている。特に、自分がPattaya観光開発委員会の一員に任命された際、当地の水面に、研修で学んだMarker Systemの設置を進言し、これが受け入れ

られて現在設置されているが、もし研修を受けなければこのような進言はできず、従ってMarker Systemも存在しなかったであろうと述べていた。

今後のコースの内容としては、航路標識の保守のfield trainingの実施を含めて研修期間を1か月程延長すること、又、夜間海上から航路標識の視察を行なう必要があること等を述べた。さらに、JICAの宿泊施設及び手当については、TICは良いが一つだけ不満があるとすれば、それは食事で、毎日メニューが同じなので、外食せざるを得ないことを挙げていた。なお、手当は研修を行なうに十分であると述べた。なお、研修監理員について専門用語の英訳について万全を期してもらいたいとの要望があった。

その他、質問書に対する回答として、次の諸点が要望された。

1. この分野の技術の進歩に遅れないため、最新の技術資料の送付等のフォローアップを実施して欲しい。
2. 研修旅行に先立ち、日本の慣習等について教えてもらいたい。

1-2-4. その他

なお、Harbour Departmentにおいて、水路測量及び海図作成業務も行なっているので、これについて質問したところ、判明した事項は次のとおりである。

測量船は、250トン型以下3隻を有し、職員は測量、海図作成関係25名で掘下げ箇所その他の測量を行なっている。その成果は図にするが、これは市販されず、部内用(パイロット業務)、計画用及び研究用に用いられるだけで、航海用海図は海軍水路部がここから提供された資料に基づいて作成している。

測量技術者は、ほとんど海軍水路部出身者であり、技術的に問題ない。測量区域は港湾、河口から内水域及び沿岸区域である。

これまで水路測量コースに応募者が出なかったのは、語学試験に合格

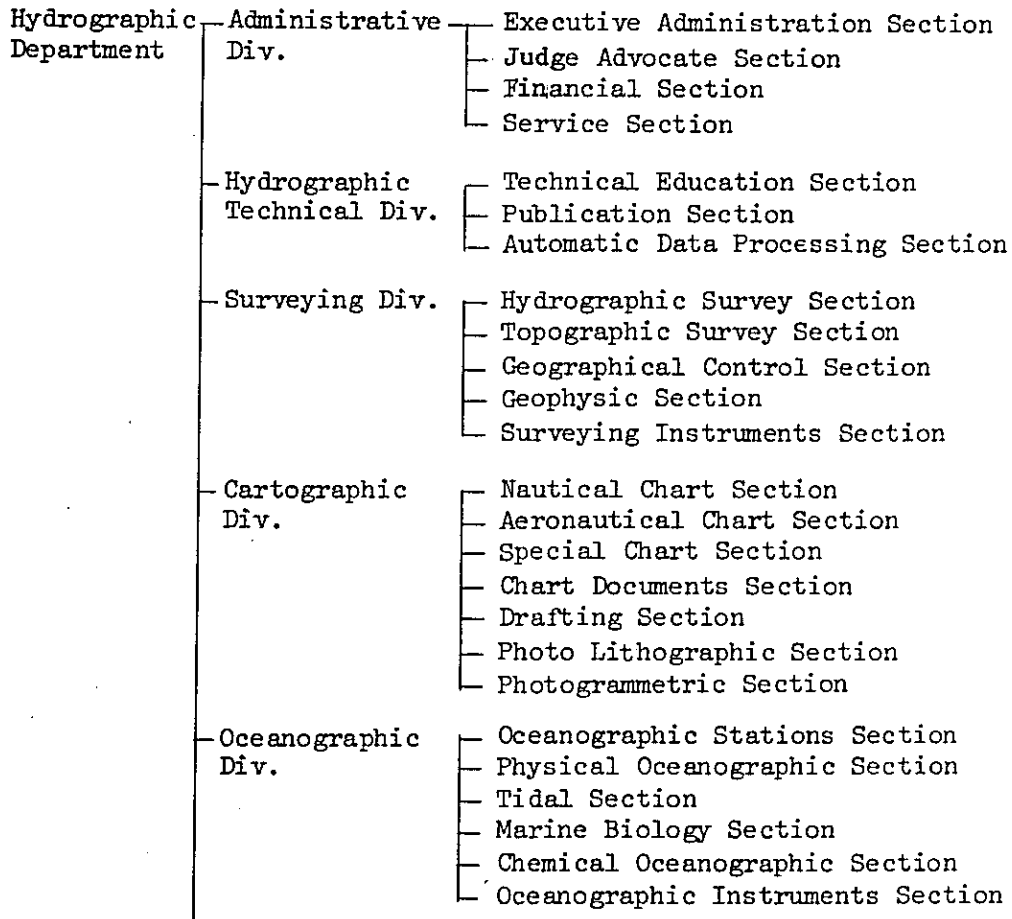
しなかったためである。

1-3. Hydrographic Department, Royal Thai Navy 海軍水路部

帰国研修員 8 名（水路業務 1 名、水路測量 4 名、海洋物理調査 3 名）のうち Naval Staff College に在学中の 1 名を除く 7 名に面接した。このほか個別研修で来日した海象関係 1 名、印刷関係 1 名と、海洋環境コース（気象庁）帰国研修員 1 名が面接に参加した。

1-3-1. 組織及び業務内容

タイ国海軍水路部の組織機構は、次のとおりである。



<ul style="list-style-type: none"> — Meteorological Division — Maritime Security Div. — Aids to Navigation Div. — Surveying Vessels Div. 	<ul style="list-style-type: none"> — Weather Forecasting Section — Weather Message Communications Section — Weather Observations and Statistics Section — Meteorological Instruments Section — Nautical Documents Section — Nautical Instruments Section — Astronomical Section — Lights & Buoys Section — Maintenance Section — Storage Section — Hydrographic & Oceanographic Survey Vessels
--	---

以上の機構を有する水路部は、職員約300名、測量船4隻（現在更に1隻建造中）を擁しているが、その業務の特色としては、

1. 気象予報・通報・統計等の気象業務を行なっていること。
 2. 報時業務を行なっていること（ルビジウム発振による）
 3. 海洋生物の観測業務を行なっていること。
 4. 航路標識業務（沿岸及び海洋）を行なっていること
- が挙げられる。

1-3-2 上司及び帰国研修員との会談内容

上司及び帰国研修員との会談は、水路部長以下別表の幹部職員、帰国研修員及びその他の関係者と巡回指導班との meeting の形で行なわれた。

1-3-2-1. 上司側の発言内容

日本における水路測量及び海洋物理調査コースの研修は、タイ水路部にとって極めて有用であるが次の諸点を考慮して頂きたい。

1. 受入れ員数を従来の1名から2名にして欲しい、これによって互いに切磋琢磨し、研修効果を上げることができる。

2. 40才以上の幹部職員に対して、上級コースを開設して欲しい。もしできなければセミナーでも良い。
3. タイの水路業務上の必要から地球物理的業務、特に seismic profiling 及び波浪観測・予報の科目を増強して欲しい。(実地研修を含む)また、電子機器(特に測位機器)の保守修理についても実習させて欲しい。
4. Cartographic Courseは重要であるから是非開設して欲しい。

1-3-2-2. 研修員側の発言内容

1. タイ水路部から同時に2名参加させて欲しい。
2. 実地研修、特に electronic survey に関しては、これまでのやり方では不十分である。精密電子機器の取扱いについても十分実習させて欲しい。
3. 地磁気観測については、特に船上観測をもっと実習させて欲しい。
4. 通訳者は技術的内容を十分把握すべきである。
5. 研修旅行についてはできるだけ日本全国を廻れるようにして欲しい。
6. 写真測量について、写真の解析(interpretation)を研修させて欲しい。
7. seismic profiling については、講義・実習とも不十分で、実務に就くためにはもっと時間をかけて研修する必要がある。
8. 研修期間6カ月は良いと思うが、科目に対する時間の配分については、基本科目(geodesy, map projection, control survey)の時間が多過ぎ、最新の技術分野については時間が不足しているので、比率を変えて欲しい。
9. 測量実習については、指導員全員が英語を話すわけではないので意志の疎通が欠け、研修員は往々にして単なる作業員となってしまうことがある。

1-3-2-3. その他

航海暦の研修についてタイ側の希望する点は、次のとおりである。

日本水路部側からの J I C A ベースで派遣するようにとの意見にもとづき、D T E C に要請を行っているが、枠の問題でなかなかうまく行かず、最近（要請開始後3年目）やっと3名の候補者について英語の試験が実施された状態である。タイ側としては1年でも早く航海暦を発行したいので日本側でも十分考慮して欲しい。なお、研修実施までの間、航海暦作成方法について text 等を作成送付願いたい。

一方、水路部は沿岸の航路標識業務も実施しているので、航路標識研修に参加勧奨したところ、D T E C は、水路部に対しては水路測量及び海洋物理調査の2コースしか割当てず、航路標識コースは港湾局に割当てるので、現時点では不可能である旨回答があった。

又、水路部は、政府の新しい港湾造成計画を援助する形で掘下げ作業も担当する必要があるので掘下げについて海洋物理コースに科目を設けて欲しいとの要望があった。これについては港湾技術コースがあることを紹介した。なお、研修員の選考方法及び研修参加の帰国後の昇任への影響について質問したところ、選考は技術的知識、英語の能力及び seniority によって行ない、又、昇任については研修に参加したこと自体によっては行なわないが、帰国後、研修の成果を十分に発揮する者については、その理由で昇任の対象となるとのことであった。

1-4. Chulalongkorn University チュラロンコーン大学

工学部測量学科の講師1名が水路測量コースの帰国研修員である。

1-4-1. 組織等

チュラロンコーン大学は、タイ国随一の総合大学（14学部、学生数約15,000）である。工学部には10学科あり、学生数約1,500名で、測量学科は教授、講師が14名、学生は30名である。主として、

land survey に関する教育を行っており、水路測量に関する部分は極めて少ない。

帰国研修員の受持つ講座は、今学期（10月～2月）は topographic surveying 及び photogrammetry for civil engineering の2講座である。学生は、測量学科のほか、土木学科からも受講することがある。

1-4-2. 研修生との会談内容

研修成果の活用は、主として水路測量技術を陸地測量技術と比較することによって行なっている。水路測量自体については、機器もなく、実習も行っていない。今後のコースに対する要望としては、専門分野における個別研修あるいは集団研修を実施して欲しいとのことであった。ただし、集団コースについては、研修生の background が異なるので、研修の進め方がむずかしいことに理解を示していた。

1-4-3. その他

タイ国における陸地測量は、Royal Thai Survey（軍）が行っており、民間の測量会社は10社程度で、水路測量会社はない。測量学科の卒業生は主として民間の会社に就職し、軍には行きたがらない。従って卒業生が海軍水路部へ入ることはなかったし、当面まずないと思われる。

2 ビルマ

帰国研修員は、水路測量6名、海洋物理調査1名、航路標識1名の計8名で、所属機関はビルマ海軍水路部、運輸省水路局及びビルマ港湾公社の3機関である。面談した研修員は7名、質問書の回収は8件、訪問した機関は上記3機関の他、研修関係の国内調整機関である計画財務省の4機関である。

2-1. Foreign Economic Relations Department ,Ministry of Planning and Finance 計画財務省、外国経済関係局

わが国からの研修募集案内（GI）は、外交ルートから当局に入り、関

係省庁に配布される。各省庁から出された候補者は大臣決裁の後、当所を通じて関係 6 省大臣による Sub Cabinet で承認を経た後、日本側に通知される手続となっている。

面接した U Mq Mg Khin 次長及び U Hla Pe Thang 担当官の言によれば、日本政府がこれら 3 コースを offer してくれることは非常に有難く、ビルマの発展にとって有益であり、今後も是非派遣を続けたいとのことであった。1978 年については、既に内閣の承認を得て水路、海洋物理各 2 名航路標識 1 名を応募させることが決定しており、offer 待ちである。

G I については、配布部数は十分あり、内容についても現在の程度でよいが、締切日の 2 カ月前までに入手しないと閣議決定を得る迄に十分時間がないので応募が締切り期日に遅れることがある。従って、案内状は 2 カ月前までには是非送って欲しいとのことであった。又、応募者名簿提出の際 nominee と reserve の 2 名を出したときは、どちらか 1 名のことを意味し、2 名とも受け入れ可能となると、ビルマ側で問題が生ずることがあるので、研修参加者は 1 名だけにして欲しい旨注意があった。

さらに、ビルマ政府の方針としてあまり短い期間の研修（3 カ月未満）は、得る所が少いので原則として送らないことにしている。

2-2. Naval Hydrographic Depot, Burma Navy ビルマ海軍水路部

2-2-1. 組織、機能等

ビルマ海軍水路部は、1952 年に Maung Maung Gyi 中佐（現港湾公社顧問）によって開設された。現在は職員数 400 名、測量艦 3 隻（最大のもの約 1,000 ton）を擁する堂々たる組織である。ビルマ沿岸の海図 39 種を刊行している（年 2、3 版新改版）。機能として日本と異なる点では、海洋生物分野を取扱うこと、及び各種測量機器の検定、及び航海用計器の修理を実施していることである。

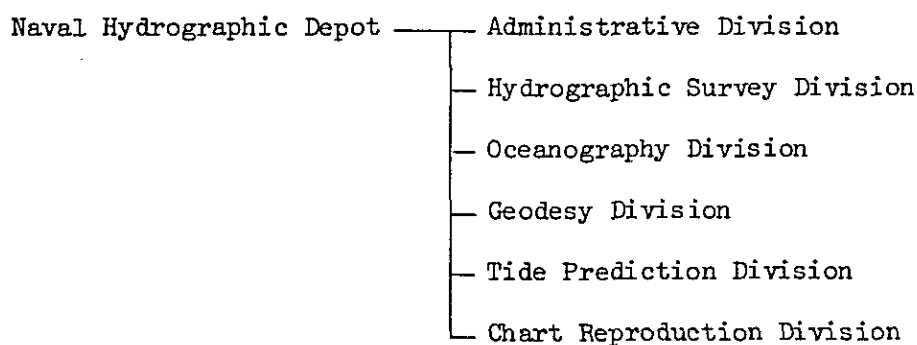
又、同一海図をビルマ語版と英語版に分けて出していること、潮汐予

報は Lege の推算機を使っていること（解析はコンピュータ使用）も注目される。

水路測量では、測位には Hi Fix を 1966 年以来使用しているが、現在は Hi Fix 6 に切替え中であり、Tellurometer, Wild - T2 等を使用している。測深には Kelvin Hughes の MS 26 E 及び 26 G の 2 種を使用しており、わが国の 4 素子型に非常に関心を持っていた。

又、全国に検潮所が 10 か所あり、DTT 及び Lege' の検潮機を使用している。その他測器類は、わが国でも一般的なものを使用している。

水路部の概略の組織図は次のとおりである。



なお、Chart Reproduction については、海図編集、製図、印刷の全工程を実施している。印刷機はドイツ製のオフセット印刷機 1 台がある。

当部は、ビルマにおける唯一の海図刊行機関であり、その他の機関は部内使用の青焼図を作成するだけである。

帰国研修員は、水路測量 1 名、海洋物理調査 1 名の 2 名である。

2-2-2. 上司及び帰国研修員との会談内容

水路部長、副部長及び帰国研修員 2 名と会談したが、意見を述べたのは主として水路部長であり、研修員の意見は質問書への回答の形で得られた。これらを取りまとめると次のとおりである。

ビルマ水路部としては、現在の研修は非常に有効であり、今後も研修

員を送りたい所存であるが、今後の研修として次のコースの開設を望んでいる。

- (イ) 潮汐予報
 - (ロ) 測地測量
 - (ハ) 測量用機器取扱保守に関するコース
 - (ニ) 海図製作コース
- } に関する上級コース

なお、コースの新設ができない場合は、水路測量、海洋物理調査を1コースとし、別に海図製作コースを設けてもらいたい。

研修生を送る側としての問題点は、十分な Background を有する者であれば研修効果が発揮されるが、経験の浅い者、学問的背景のない者は効果が薄いということである。この点は、現在 staff の数が限られている(測量関係8名)ことでもあり、考慮されなければならない。

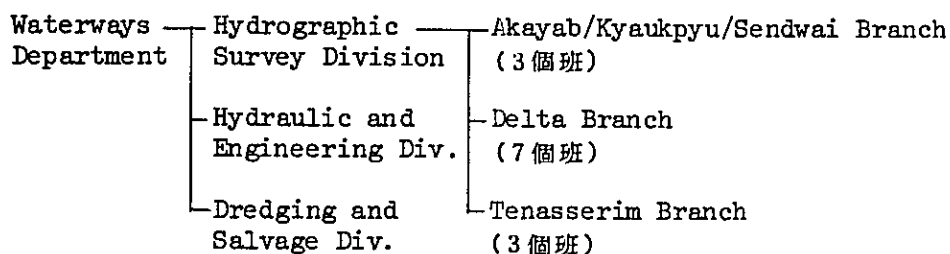
又、研修生の側からは、言葉の困難さが指摘されたので、今後の研修においてはできるだけ理解を容易にするよう努める必要がある。

なお、Technical follow-upとして、改訂された教科書を送付して欲しいとの要望があった。

2-3. Waterways Department , Ministry of Transport and Communications 運輸通信省水路局

2-3-1. 組織、機能等

当局は、1972年に創設された新しい組織で、ラングーン港内を除く内水、河川水域の水路測量、航路標識及び堀下げ等の業務を行なっている。全機能を発揮するには672名の職員が必要であるが現在は70名しかいない。組織の概略は次のとおりである。



現在測量船はなく、測量の都度借上げて使用している。測量1箇班の編成は通常 assistant port surveyor 1名、hydrographic surveyor 1名、junior hydrographic surveyor 3名および人夫若干名である。

使用機器としては測位には、六分儀を使用し、測深には Kelvin & Hughes 26A によるとのことであった。

現在の問題点は、測量船を含む施設が不足し、作業範囲が限られているため南部の方は作業が実施できない状態である。河川測量は雨期は水深が40ftにも達するので舟艇の航行には不便がないので行わず、乾期のみ河川の水路位置確定のため測量をひんばんに行なっている。測深は竹竿で行ない、浅瀬の端には砂袋を錘にした竹竿の浮標を設置して深い水路を標示している。この方法が一番迅速かつ効果的であるとのことであった。

河口においては、音測によるが、雨期も砂の堆積が激しいので測量を実施するとのことである。

今後、各種水路測量の方法技術を研究し、測量船を含む機器を整備して雇用を拡大して行く方針である。

2-3-2. 上司及び帰国研修員との会談内容

当局には、水路測量コース帰国研修員4名が所属しているが、1名は帰省中のため3名と会談した。ここでも水路部と同様、局長1人が主たる発言者で帰国研修員の意見は質問書への回答として得られた。これらを取りまとめると次のとおりである。

先ず、日本政府に対して研修の実施について感謝を述べるとともに、研修の成果は当局の作業にとって非常に参考となるので、今後も引続き職員を参加させたいとのことであった。

特に、日本側に要望することは天文測位、投影法（メルカトル及び U T M ）及び潮汐観測の 3 科目について実際に役立つ徹底した研修の実施である。単なる概要では、研修生が帰国しても実地に役立たないので研修効果は少いとの評価である。

次に政府の方針として、一つのコースに参加したものは、他のコースに参加できないので、この点を考えて水路測量と海洋物理調査を一つにまとめて欲しいとのことであった。

航路標識研修については、2 か月の期間は短か過ぎて実地に応用できるものを学び取ることはできないであろうと述べられた。現在ビルマ沿岸においてはガス式の灯器を電気式のものに置き換えているところであり、そのためにも実際に即した研修の実施が望まれるとのことであった。

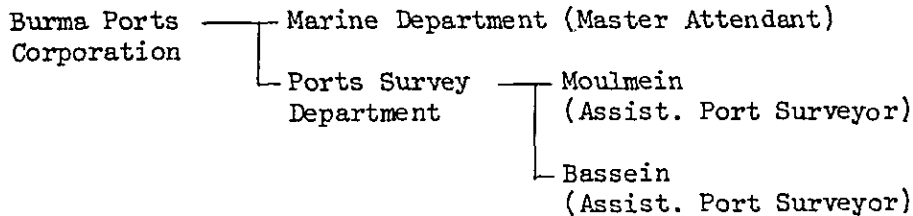
研修生からは、特に要望は聞かれなかった。3 名とも地方の測量班に配属されており、今回の巡回指導のためわざわざラングーンに呼び寄せてくれた。同局に感謝する。

2-4. Burma Ports Corporation , Ministry of Transport and Communi - cations 運輸通信省ビルマ港湾公社

2-4-1. 組織、機能等

当社は、ビルマ沿岸の Rangoon をはじめ、Monlmein , Akyab , Passein , Tavoy 等の主要港湾内の港湾施設の維持、水路測量の実施、及びビルマ沿岸、内水の航路標識業務を担当しており、職員数約 1 万名、そのうち水路関係者は約 1 0 0 名である。

組織の概要は、次のとおりである。



測量船は130ft型1隻、小型モーターボート3隻を有し、測深の他測地測量（岸線目標決定）を行なう。水深の変化の激しい箇所では毎週1回測量船2隻により2時間程度で迅速に測量を行ない、成果は青焼図として約40枚程度作成し、部内作業およびパイロット用として配布している（Port of Rangoonは強制水先）。

測深にはKelvin Hughesの音測儀を使用し、測位には六分儀による陸標測角で行なっている。製図者の7名は、draughtsmenであってcartographerではない。Port of Rangoonは河川港であり、河口から港迄約35Km、入港可能最大船舶は15,000t、喫水29ft、長さ550ft程度で、潮差12~20ftを利用して入出港している。流れは最高8Kmに達し、通常でも4½Kmであるので深喫水船は河の途中で潮待ちをする必要がある場合もある。

航路標識は光波のみで、電波標識は使用していない。従前は海軍も一部担当していたが、現在はすべてPorts Corporationが航路標識業務を担当している。

当会社には、帰国研修員として水路測量1名、航路標識1名が所属している。

2-4-2. 上司及び研修員との会談内容

会談は、前水路部長で現在Pilot兼顧問のU Mq Mg Gyi他2名及び帰国研修員2名出席の下に行なわれた。研修員の意見は質問書への回答として与えられたのみで、発言は専らU Mq Mg Gyi氏が行なった。同氏

はビルマ水路部初代部長として豊富な経験から話を進めたが、研修の効果については、当会社には近代的な機器がないため、せっかく研修で、NNS、オメガ等の最新技術を勉強して来ても帰国すれば六分儀を使用しての測位で、研修成果は十分に生かせない実状にあるから、高度のエレクトロニクスの面よりはむしろ測量の理論及び実際に十分時間を掛けて欲しいと要望した。

航路標識については、研修期間が短か過ぎるので6か月位に延長し、最初の1か月は総論的にいろいろな見学を行ない、概要を把握し、後の5か月は専門分野に集中した方が効果的であろうと発言した。

なお、職員の募集及び訓練については、高校あるいは大学を卒業した者を採用し、まず実際の作業経験を積ませた上で、部内講習を行なう制度を採っており、技術は主として経験から学び取るとのことである。

その他帰国研修員の質問書に対する回答の中に、他国の研修生と討論する機会をもっと作って欲しいという要望があった。

2-5. その他

ビルマは、社会主義国家であり、非同盟、消極的中立の政策を取っている。したがって個人的には友好的であるにもかかわらず、組織の中ではすべてが機械的、事務的に処理され、過去にわが国からの巡回指導が拒否されたこともあり、大使館及びJICA駐在員は政府機関との折衝には非常に苦労が多いとのことである。特に研修員との個人的接触はむつかしく、常に上司と共に会談するという形が採られたので、帰国研修員からの生の声を聞くことはできなかった。しかし、今回我々巡回指導班が受け入れられ、訪問先においてもそれぞれ最大限の歓待を受けたことは、3コースの研修内容がビルマ政府内でも一応の評価を受けている証拠とも受け取ることができる。

ビルマの水路業務及び航路標識業務について、印象的であったのは、前

近代的方法が今日もそのまま引継がれ、生かされていることである。技術的には海軍水路部が規模も大きく一番進んでいるが、その効果的運用については、改善の余地が多い。したがって機器を駆使した最新技術を学ぶよりも、ビルマの現状に合った研修を望む声が多かった。研修で学んだことをほとんど生かすことができないが、“Anything is better than none” というのが実状のようである。しかしこの国の経済的发展により水路業務、航路標識業務の発達は十分可能であると思われる。

なお、在ビルマ日本大使館では、今後も巡回指導班の派遣は望ましいではあるが、ビルマの特殊な国情を考慮に入れ、事前に外務省アジア局南東アジア2課と十分に連絡を取り、情報を入手しておいて欲しいとの勧告があった。

3 フィリピン

帰国研修員は、水路業務1名、水路測量8名、海洋物理調査7名、航路標識9名の計25名で、そのほとんどが、国防省沿岸測地局(13名)及び同海岸ガード(9名)に集中している。訪問した機関は、これら2機関の他、漁業水産資源局及びフィリピン大学海洋科学センターの4機関である。当初訪問する予定であった土木局は帰国研修員(1名)が退職しているため取り止めることとした。回収した質問書は18通である。

なお、この他にJICAマニラ事務所においてPhilippine - Japan Fellows Association (PHILJAJFA)会長のBayani I Gutierrez氏と会見し、帰国研修生同窓会としての同協会の活動状況を聴取した。

3-1. Philippine - Japan Fellows Association 比日研修生協会

当協会は、1968年に帰国研修員の1人、フィリピン美術工科大学副学長であるGutierrez氏が中心となって、日本からの帰国研修員の同窓会の形で結成された任意団体である。現在帰国研修員約2,000名中、マニ

ラ近郊在住者約1,200名を会員とし、主要官庁、会社、団体等の幹部12名から成る理事会が、会費(1名年間12ペソ)、寄付金によって運営している。

同協会は、前記の理事会とフィリピン国内における帰国研修員、奨学生の各グループ及び在比日本婦人会などで構成され、主な目的は、

1. get-together(親睦会)の開催(年1~2回)
2. セミナーの開催(1975年以来開いていない)
3. 奨学金制度の運営
4. 会員の生活補助
5. 各種技術協力、特に機器の提供について日本側に対する協力依頼の推進

等であり、帰国研修生はほとんど全部入会しており、日比間の友好推進に力を貸している。その性格は、友好団体であると同時に慈善団体的色彩を有し、ある意味では技術協力の比例圧力団体とも言える。

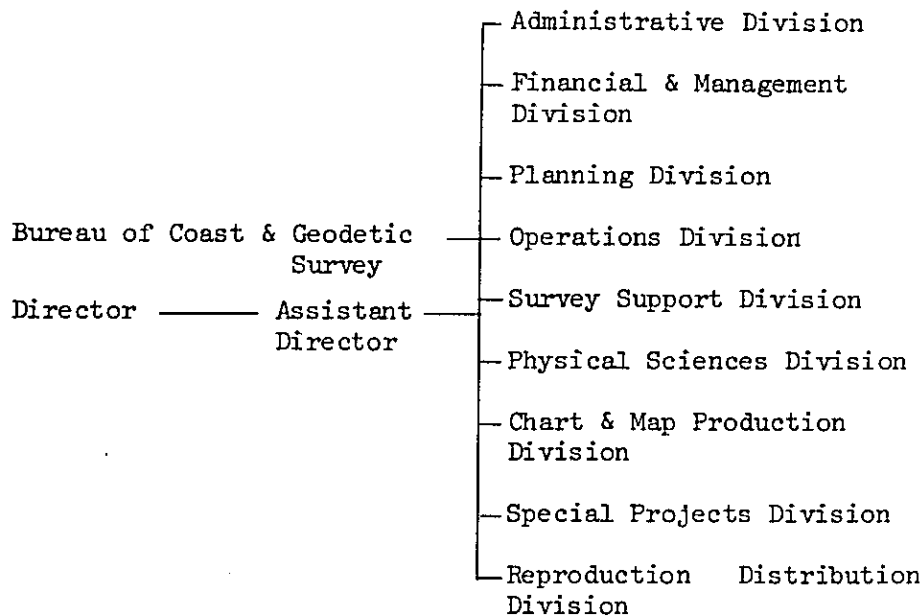
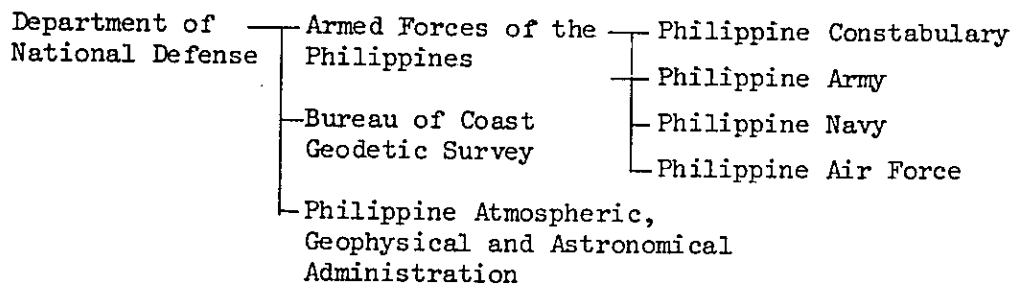
いずれにせよ、フィリピンの研修生の問題を語るときに見逃すことのできない存在である。

3-2. Bureau of Coast & Geodetic Survey 沿岸側地局

フィリピンにおける唯一の海図及び陸図作成政府機関で、わが国の海上保安庁水路部と建設省国土地理院をまとめたような機能を有する。ただし陸図については沿岸部を除いては、米國が1950年までに行なった測量によるものを主として改版している。最近は独自の陸地測量を行なって陸図の刊行計画を進めているとのことである。

発行する海図は約180種、陸図は1/5万基本図980種のほか、1/100万、1/50万の小縮図シリーズと1/10,000の都市図などを刊行している。人員は約750名、測量船は4隻で、支部としてCebuに図誌販売所がある。

組織は次のとおりである。



従前は、土木局水路測量課が港湾工事関係測量を行っていたが、現在はこのような測量も土木局の依頼により沿岸測地局が実施している。沿岸測地局の業務内容は、陸上から海上にかけて多岐にわたっているが、水路業務の面に限ってみれば、自動図化装置を開発中であり、一応最新の技術を駆使して needs に応えているように見受けられる。ただし、印刷機械

などは依然として古いものを使用しており、タイ水路部と大差はないと思われる。

職員は、技術系の専門学校、大学卒業者を cadet として採用しており、in - service training の後、実施される試験に合格した者に資格を与え将校に任命するのが一般的で、部内職員養成機関は特にない。昇任は先任順であり、研修の参加は必要条件ではない。

当局関係の帰国研修員は 12 名であるが、1 名は会議出席のため渡米中 3 名は Batangas 地方測量のため出張中、又 1 名は Port Authority へ出向したため面接したのは 7 名であった。

3-2-1. 上司及び帰国研修員との会談内容

上司としては、主として Chief of Planning Division の幹部と会談したが、水路測量、海洋物理調査両コースの帰国研修員は、いずれも知識を広めており、職務遂行に自信を深めている。帰国研修員は、日本で学んだ最新の方法等について紹介するため局内の職員に lecture すると共に、担当業務にこれらを応用している。

このように両コースの研修は、当局にとって非常に有益であり、今後もし是非継続して当局から研修員を派遣したいとのことであった。

研修員側からは、海洋物理調査を水路測量の継続として実施して欲しいこと、実習期間を長くすること、最新電子機械の取扱実習を行なうこと等の要望が出された。又、follow - up として、日本の水路技術は年々向上しているから 5 年に 1 度程度 Refresher Course を開設して欲しいとの要望があった。その内容は専門的分野における上級コースを求めるものであり、現在行なっている研修の効果を挙げるには、1 度だけの参加ではなく、数年後により高いレベルの研修を実施する必要があることを痛感させられた。

その他、帰国研修員に対して進歩しつつある日本の技術や方法について絶えず情報を送って欲しいとの要望が多かった。又、沿岸測地局は航

路標識の設置に直接関係があり、一般利用者の窓口的存在でもあることから航路標識研修への参加が要望された。

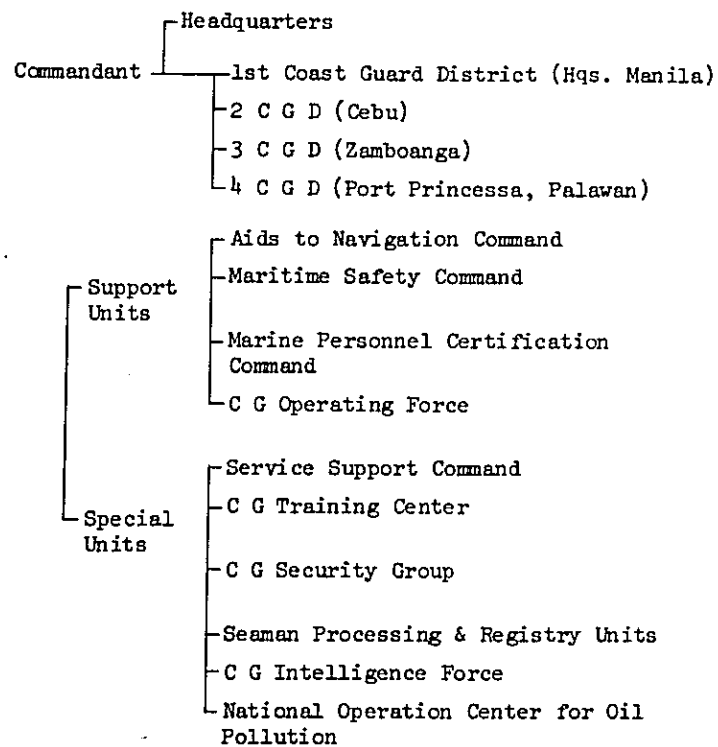
さらに、水路測量コースに海図作成印刷工程まで含めるべきであるとの意見が出された。

3-3. Philippine Coast Guard

帰国研修員は、水路測量コース1名及び航路標識コース9名の計10名である。水路測量コースの1名及び航路標識コース7名、計8名と面接することができた。

3-3-1. 組織及び業務の内容

コースト・ガードはフィリピン海軍の一ユニットであり、その組織の概要は次のとおりである。



その主たる業務は、海上における人命及び財産の保護、捜索、救難、海上における法令の励行、海洋汚染防止、航路標識業務、船員教育等で米国防海岸・ガード又は海上保安庁の任務と共通している点が多い。航路標識の維持管理は重要な任務の一つである。現在278の灯台、ローランA局5、浮標120（うち灯浮標4）、可視標識34が運用されているが世界有数の長い海岸線を有する同国にとってはきわめて貧弱な航路標識の現状である。

3-3-2. 幹部との会談内容

PCGの上部機関である海軍司令長官（前CG長官）及びCG長官と会談の機会を持つことができた。両長官から集団研修の効果を高く評価するとともに、今後とも継続して実施して欲しい旨要望があった。又、帰国研修員は必ずしもその分野に固定されず、巾の広い人事が行われているとのことである。

3-3-3. 帰国研修員との会談内容

水路測量コースに参加した1名については、前日Bureau of Coast & Geodetic Surveyにおいて行われた水路測量コース及び海洋物理測量コース帰国研修員との会談に参加したので省略する。航路標識コース帰国研修員の発言内容はおよそ次のとおりである。

1. 研修期間2ヶ月は短か過ぎる。少くとも3ヶ月は必要である。
2. 見学旅行は有益であるが更に技術的な面を教えてもらいたい。
3. 機器の実際的取扱方法を習得したい。
4. 更に多くの研修員を参加させて欲しい。
5. 研修員はどのような機関から派遣するのが最適かあらかじめ指示してもらいたい。又あらかじめ研修の内容について教えてもらいたい。
6. 海上保安庁は広汎な業務を実施しているから、現在実施している3コースにとどまらず他の分野（例えば、救難、海洋汚染防止、海上交通安全等）についても研修を実施してもらいたい。

7. 日進月歩の新技术にフォローするため資料の送付及び再教育について検討してもらいたい。

3-3-4. その他

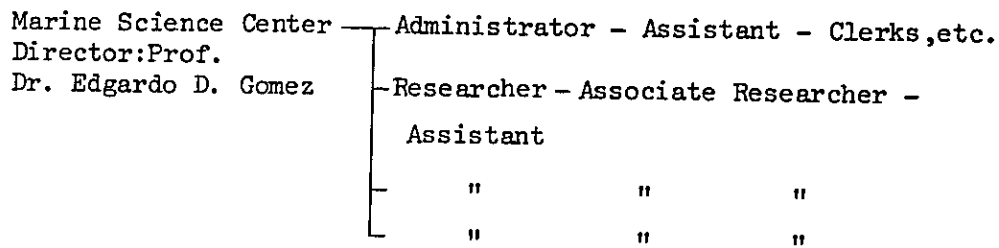
コースト・ガードは海軍の一部であり、職員（軍人）の人事交流は他の海軍のユニットとの間で行われることも多い。士官は必ずしもMilitary Academy（陸、海、空共通）出身者に限られず、他の大学出身者又は部内教育を受けた者も多い。航路標識研修を受ける者も必ずしもその分野の担当者に限られず、又帰国研修者が必ずしもその分野を担当するとは限らない。この点研修を実施する側としては検討する必要があると思われる。又、Navigation Aidsという言葉は非常に広い意味にとられる（航空、海上を問わずすべて航行、飛行を援助する施設、資料 — 例えば海図等も含まれる — を意味することがある）ので少くとも現在実施している研修の内容としてはMaritime Aids to Navigation 等の名称を用いた方がよいと思われる。

3-4. Bureau of Fisheries & Aquatic Resources 漁業水産資源局

当局には、海洋物理調査コースの帰国研修員が1名所属しているが、北部ルソン地方のプロジェクトに参加していたため面会できず、質問書も未回収であり、又上司も不在であったため巡回指導の目的は果せなかった。しかし、同じ課の東南アジア漁業開発センターのセミナーに参加したことのある職員の案内でCaviteの海軍基地内にある同局のFishermen's Training Centerを見学することができた。同センターはUNDPにより設立されたもので、Boat EngineerとMaster Skipperの2コースがある。定員は各60名で、国内の漁業従事者が試験を受けて入所し、6カ月間講習を受けた後、漁業のライセンスを取得するという職業訓練所である。その制度及び施設については参考になることがあった。

3-5. Marine Science Center, University of the Philippines フィリピン
大学海洋科学センター

当センターには、海洋物理調査コースの帰国研修員が1名おり、助手として勤務する傍ら海藻の生態の微生物学的研究に従事している。当センターはフィリピン大学に付属する研究機関であり、その構成は次のとおりである。



Full-time researcher: 3名 Administrative Staff: 5名
Part-time researcher: 7名
Research Assistant : 15名

調査船は、水産学部に所属するR.V. Albacore (198 ton) 1隻である。帰国研修員は、現在フィリピン屈指の微生物学者であるDr. F.R. Urengoの下で研究を行なっているが、海洋物理調査コースに参加して得た点は、海洋資料取得方法の具体的内容を把握したことと大学で研究中の専門分野の理解を促進することができたことであると言っている。又 follow-up として、いかなる分野の研究を進めるべきかの鍵を得るため、日本から関連分野の最新の情報を引続き送って欲しいとの要望があった。

又、国内問題であるが Bureau of Coast & Geodetic Survey が国内の海洋資料センターとしてもっと多くの資料を国内関係機関から集め、利用者の便を計って欲しいとの要望があった。

フィリピン大学は、広大な敷地内に、法、経済、理、工、文学部をはじめ、音楽学部、獣医学部等の多分野の学部のほか教会、学生寮、病院、マ

ーケット等を有する一大総合大学であり、学生数はケソン市の校舎で、約8千～1万名、全国に散在する各校舎を含めると約2万名に達する。現在建築中の校舎も多く、各種施設も最新のものをつつと整備している。

3-6. その他

フィリピンのG I配布は、NEDA(National Economic and Development Authority)が調整機関として担当しているが、Philippine Coast Guard側から適正配布についてJICAがrecommendationをして欲しいとの意見が出された。例えばmarine pollution control及びship constructionの問題は法律によりCoast Guardが所掌することになっているにもかかわらずG Iが配布されなかったため、他の機関から応募者が出されたことが再三あったとのことである。この件に関し、JICAがNEDAにそのようなrecommendationを与えることはできないが、applicationの時点でcommentできること、及びCoast GuardがNEDAに接触した方がよいことを指導班側から説明した。なお、海上保安庁側からG Iの写を別途Coast Guardに送るよう要請された。

Ⅲ 所 見

今回巡回した3カ国について、水路業務及び航路標識業務の面から見れば、タイ、フィリピンは中進国的性格を有するのに反し、ビルマはかなり遅れた状態にあるように見受けられる。ただし、ビルマ海軍水路部は、同国で巡回指導を実施した他の2政府機関（運輸通信省水路局及びビルマ港湾公社）とは異り、かなり豊富な人材と施設を持ち、内容的に他の2国に比肩し得る業務を遂行していると思われる。しかし、現在のビルマの国内事情および同国が国際水路機関から離脱している国際的情勢を考慮すると、今後技術的に他の2国より遅れて行くことが懸念される。

航路標識関係についても同様に国際的には、閉鎖状態にあり、タイ、フィリピンに比較して技術的水準の差が認められる。

研修コースの内容・運営については、帰国研修員及び上司等のほとんどが、満足の意を表していたが、評価及び要望等については、上記の背景により、ビルマと他の2国との間には差異が認められる。

各国から出された、水路測量、海洋物理調査及び航路標識業務の3研修コースに対する評価・要望等を各コース別にまとめると次のとおりである。

1 水路測量コース

本コースに対する各国の評価は高く、継続の必要性を強く要望している。したがって、本コースに関する各国の意見及び要望は最も多く、又活発であった。

研修内容については、タイ、フィリピン側から基礎的講義よりも実習、特に最新の電子機器の取扱いを含む practical training に十分時間を与えて欲しいとの要望が強かった。これら両国は、測量精度の向上と共に、成果作成の自動化に強い関心を持ち、すでにこれらの機器の開発に着手しているので当然のことと思われる。

これに反し、ビルマは電子機器等の実習はないよりは良いが、国内で実際に応用できないので、むしろ基本的な面に重点を置いた研修の実施を要望していた。ただし、ビルマ海軍水路部は最新の機器についても意欲的に研修を受けたい態度を示していた。従って、現在のわが国の研修の水準から考えると、ビルマからは海軍水路部からの参加が最も効果的であり、河川、港湾の測量のみに従事する他の2部局からの参加の効果は非常に限られているようである。

アフターケアとして、本コースに関する最も強い要望は、専門分野に絞った上級コースあるいはセミナーを refresher course として開設することである。このことは、わが国における技術水準が年々進歩しているため一度研修を受けても数年経過すれば習得した技術内容が古くなってしまおうという帰国研修の声として、又現コースの制限年令である40才以上の幹部ないし中堅職員の希望として、機会ある毎に表明された。なお、その場合は従来のコースとは別個にすべきであるとの要望も出された。

2 海洋物理調査コース

本コースについては、各国ともその効果と必要性を認めつつ、さらに海洋汚染防止の観点から強化すること、あるいは研修内容に波浪予報、海洋生物の分野を追加すること等の要望があった。本コースは、わが国の水路業務分野の研修に限られているため、これらの要望を全面的に受け入れることはできないと考えられるが、他の分野については、部外の講師に依頼する等の方法も考えられる。

また、本コースを水路測量コースに統合する要望もあったが、これについては意見が分れた。

実施期間については、内容の充実、特に機器の取扱実習の強化のため、1～2カ月間の延長を望む声が多く、時期についても寒冷期を避けて欲しいとの希望があった。

各国水路部以外の機関から参加した帰国研修生については、それぞれの専門分野かつ水路業務とは異なるため、観測方法論的に得ることがあったという評価を除き、特に意見は出なかった。

3 航路標識コース

航路標識コースについて各国から共通して要望された点は次のとおりである。

1. 研修を充実させるため期間を少なくとも1か月延長すること。
2. 技術的面を更に強調すること。
3. 見学にとどまらず、機器の実際的取扱を体験すること。
4. 海上実習を実施することにより航路標識が航行の安全にどのように役立っているかを確認できること。
5. 研修後の技術進歩にフォローするため技術資料の送付、再教育等のフォローアップ教育を実施すること。

その他各国から出された要望のうち、次の諸点が注目される。

1. Package Training (研修の効果を全体としての業務に反映させるため、特定の職場の職員を毎年一定数継続的に研修に参加させること) — タイ
2. 研修の内容が技術的に進んでいるため、帰国しても適用すべき対象がなく、宝の持ちぐされになることもあるので国の技術の現状に応じた研修を実施してもらいたい。 — ビルマ

4 その他

以上のはか表明された意見、要望としては、

- | | |
|--------------------|-------------------|
| (イ) 海図製作コースの開設 | (ロ) 通訳の適正化 |
| (ハ) 同一国からの複数研修員の参加 | (ニ) 案内書(GI)の適正な配布 |
| (ホ) 日本国内見学の範囲の拡大 | などが挙げられる。 |

なお、滞在費についての不満は聞かれなかった。

IV 提 言

タイ、ビルマ、フィリピン3カ国における帰国研修員等の意見交換及び関係業務視察等により得られた情報に基づき、対象集団研修各コースに研修員を派遣しているその他の国の事情も考慮して、本巡回指導班は次の提言をしたい。

- (イ) 専門分野を絞った上級コースあるいはセミナーを、帰国研修員に対する follow-up として、定期的（5年に1度程度）に、通常の研修コースとは別個に開催すること。（特に水路測量分野において）
- (ロ) 海図作製コースを開設すること、これは水路測量コースの一環として行なうことが望ましい。
- (ハ) 実地訓練、特に機器取扱に重点を置くこと。
- (ニ) 航路標識業務コースは、期間を延長し、実地訓練を充実させること。

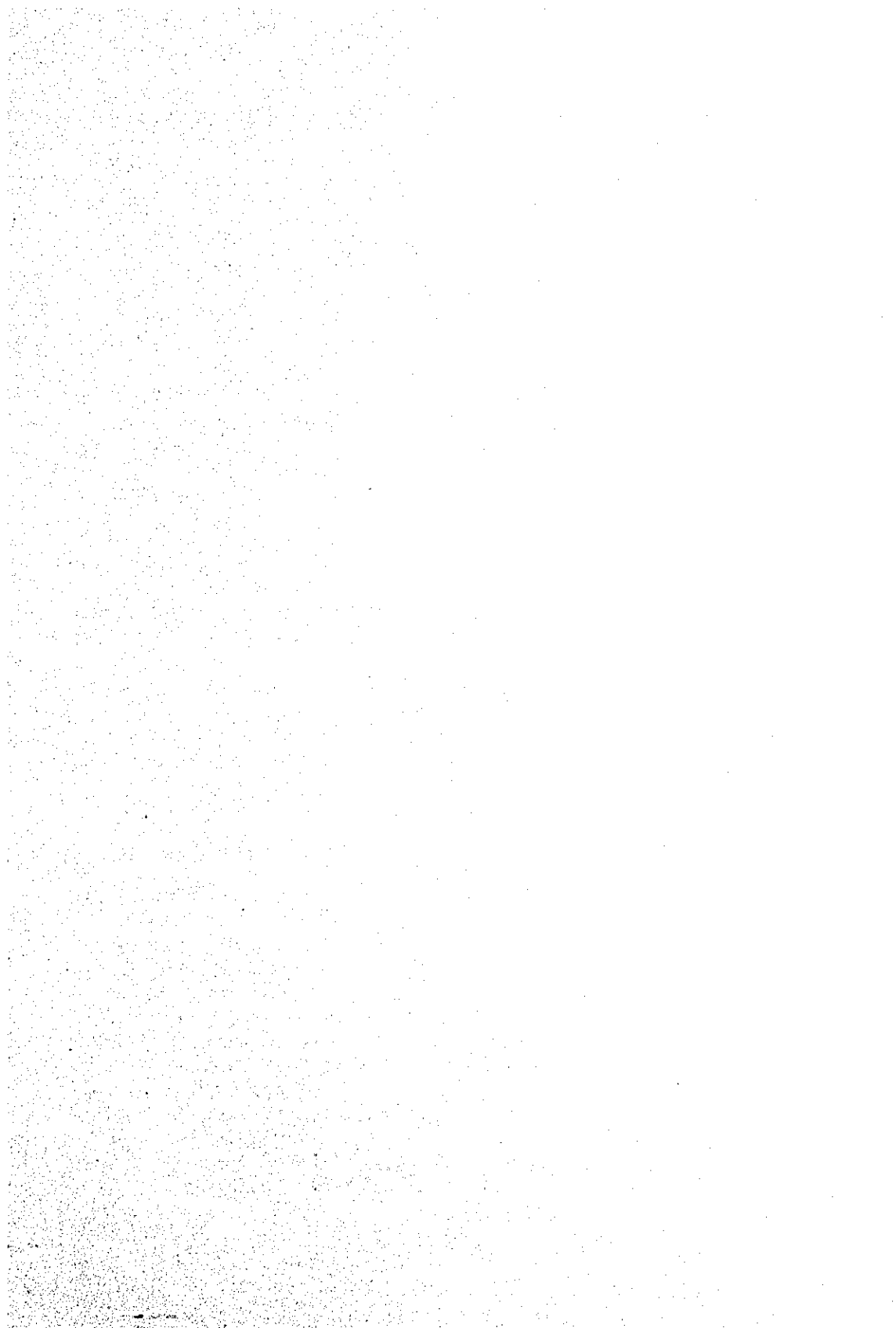
以上の諸点については、いずれも人員及び予算の面で問題は多いと思われるが、実施機関及びJICAが今後、実現に努力し、関係機関の理解と協力により、実施されることが可能となれば、研修効果のより一層の向上が期待される。

V 結 び

今回の巡回指導は、これまで情報が特に不足していたタイ、ビルマ及びフィリピンの3カ国を対象として実施された。本巡回指導により対象集団研修3コース関連業務の実施状況、技術水準、職場環境、研修効果の評価等について現地において直接見聞し、今後の研修制度を検討するための貴重な情報をきわめて具体的な形で入手することができたことは、大きな収穫である。

巡回指導班は、訪問各国において帰国研修員を中心とする人々、及び関係機関から歓迎され、巡回指導については各国の事情が許す限り、全面的な協力を得ることができた。これは集団研修を契機とした人的交流により得られた成果である相互理解の向上によるものである。特に水路業務においては、関連各国間の共同作業の機会が多く、相互理解に基づく協力関係は、業務を円滑に実施するための基本条件である。この意味でも集団研修は貴重な機会であり、今後更に内容を充実し、各国の期待に応える必要がある。

今回の巡回指導による成果は、ひとえに各国に駐在されるJICA職員各位の賜であり、特に国情の厳しいビルマにおいてお世話をいただいたJICAラングーン駐在員、小櫃治郎氏、現地の行動にattendしていただいたJICAバンコック事務所の丹羽久晃氏、JICAマニラ事務所の神田道男氏及び各国の事情等について御指導をいただいた在外公館の方々に対し深甚の謝意を表する次第である。



面接者名簿

○印は帰国研修員

※印は個別又は他コース研修員

Thailand

入見 宏	在タイ大使館特命全権大使
古川 栄一	" 参事官(地域協力担当)
荒牧 英城	" 一等書記官(経済、経済協力担当)
龍野 孝雄	" " (運輸担当)
合田 博見	" 防衛駐在官
北野 康夫	国際協力事業団バンコック事務所長
岩口 健二	" バンコック事務所
丹羽 久晃	" "
諏訪 龍	" "

(タイ港湾局面接者)

Sen.Lt. Prapa Buranadilok; Director General, Harbour Department
 Sen Lt. Ampol Tiyaporn; Deputy Director General, Harbour
 Department
 Mr. Amporn Yoosuka; Director, Office of the Secretary,
 Harbour Department
 ○ Mr. Surin Charoenvat; Harbour Master, Harbour Department
 ○ Mr. Teerapat Sookko; Master of dredger CHOW THA KH2,
 Harbour Department

(タイ水路部面接者)

Vice Admiral Prasert Choon-ngarm, Director, Hydrographic
 Department, BTN
 Rear-Admiral Sukasem Na-Iampang, Assistant Director, HD, RTN
 ○ Capt. Tanom Nakaton, Technical Officer
 Capt. Vipat Poomisawasdi Chief, Technical Division
 Capt. Banchong Subsandee, Chief, Technical Division
 Capt. Taworn Pongpipat, Chief, Oceanographic Division
 Capt. Cha-eb Sadubbandit, Chief, Aids to Navigation
 Division
 Capt. Pravej Poehanasomboon, Chief, Maritime Security
 Division
 Cdr. Sommai Poomipol, Chief, Hydrographic Survey
 Section, Surveying Division

- *Cdr. Pricha Chulachumbok, Chief, Photo Lightographic Section, Cartographic Division
- Lt. Cdr. Pramual Thumsuran, Seismic Research Station Chengmai
- Lt. Suthep Sangsatunh, Lights Buoys Section, Aids to Navigation Division
- Lt. Thaworn Chareondee, Marine Biology Section, Oceanographic Division
- Lt. Vichai Chantan, Astronomical Section, Maritime Security Division
- Lt. Saneh Soontonmongkol, Chief Officer, Survey-ship Chanthara
- Lt. Somboon Narkprecha, Automatic Data Processing Section Hydrographic Technical Div.
- *Lt. Surapul Tapananon, Physical Oceanographic Section, Oceanographic Division
- *Lt. Hirune Sartsuk, Nautical Instruments Section, Maritime Security Division

(チュラロンコン大学面接者)

- Mr. Preecha Teerawattanasawat, Lecturer, Surveying Department, Faculty of Engineering.

Burma

有田武夫	在ビルマ大使館特命全権大使
原 旭	" 一等書記官 (技術協力担当)
山田 豊	" "
野口有三	" 防衛駐在官
小櫃治郎	JICAビルマ駐在員

(財政計画省外国経済部面接者)

U Maung Maung Khin, Deputy Director
U Lapethan, Ass't Deputy Director

(ビルマ水路部面接者)

- Cdr. Aung Kyi, Commanding Officer, Naval Hydrographic Depot.
- Lt. Cdr. Min Han Oceanographic Division
- Lt. Cdr. Khin Mg. Gyi, Geodetic Division

(運輸通信省水路局面接者)

U Nee Aung Pru, Director General
U Tha Gyaw, Director , Dept. of Transport and Communication,
Planning and Operation

U Phay Than Tun, Executive Officer
U Aye Tun Tin, Deputy Superintending Surveyor,
Hydrographic Survey Division
U Khin Maung Hla Deputy Superintending Engineer,
Engineering Division

- Mr. Saw Robertson Bwa, Surveyor Grade II
- U Kyu Soe, Work Supervision Grade I
- U Maung Thet Lwin, Surveyor Grade II

(Burma Ports Corporation)

Captain Maung Maung Gyi, Managing Director

Commander Maung Maung Gyi, (B.N. Retd.)

Pilot, Burma Ports Corporation

U Kyaw Swe, Chief Mechanical Engineer

Saw G. Pyu, Deputy Port Surveyor

- U Myint Oo, River Light Foreman
- U Tin, Myint, Sub-Assistant Engineer (Lights)

Philippines

谷 口 誠 在フィリピン大使館参事官

吉 田 春 茂 J I C A マニラ事務所長

後 藤 幸 一 " 員

神 田 道 男 " 員

Mr. Bayani I gutierrez, Vice President, Philippine College
of Arts
and Trade, Manila, Philippines
President, Philippine-Japan Fellows
Association (PHILJAFJA)

Mr. Guillerms A. Salazar, Advisor, PHILJAFJA
(Bureau of Coast and Geodetic Survey)

Capt. Antonio P. Ventura, Ass't Director (Acting Director)

- Capt. Laureano L. Tanquilut, Deputy Director for Chart &
Map Production
- Mr. Mario C. Manansala, Chief Planning Officer
- Lt. Manuel M. Calibo, Commanding Officer & Chief of Party,
RPS ARLUNYA
 - Lt. Renato A. Abbu, Ass't Harbour Master, Port of Manila
 - Lt. (JG) Rodrigo R. Pascua, Chief, Notice to Mariners &
Nautical Publication Section
 - Lt. (Dante C. Porneso, Ass't Chief, Survey & Support Division
 - Lt. (JG) Honorio A. Untalan, Executive Officer RPS
PATHFINDER
 - Lt. (JG) Inocencio P. Di Ramos, Executive Officer RPS
ARLUNYA
 - Lt. (JG) Domingo B. Galacgac, Aid-de-Camp of the Director
 - Lt. Jose Q. Daus, Supervising Cartographic Engineer

(Philippine Navy Headquarters)

- RADM Ernesto R. Ogbinan AFP Flag Officer in Command
Staff members
- Lt. Cdr. Romeo C. Macaraeg. Chief CG Affairs. P.N. Hqs.
Chief, Hydrographic &
Meteorological, P.N. Hqs.

(Philippine Coast Guard Headquarters)

- Commodore Simeon Alejandro AFP. Commandant
Philippine Coast Guard
- Lt. Cdr. Ediberto C Kimps, Commissioned Officer
 - Lt. Cdr. Julito M. Casillan II, Commander, National
Operations Center for Oil Pollution
 - Lt. Cdr. Edgardo T. Hernandez, Staff Officer responsible
for maintenance & Repair of Vessels
 - Lt. Cdr. Sawador M. Dabi. Logistics Officer, Naval Shipyard
 - Lt. Jose G. Garcia, Deputy Ass't Chief for Maritime Affairs
 - Lt. Fred G. Tuvilla, Engineering Officer, Aids to Navigation
Command
 - Lt. Basilio G. Abenoja, Operations Officer, Aids to
Navigation Command
 - Lt. Vicente F Delfin, Deputy Commander, Aids to Navigation
Command

(Bureau of Fisheries and Aquatic Resources)

Mr. Apolinario U. Casupang, Fishery Extension Specialist II,
Technological Services Division

Mr. Rofu O. Paraan, Instructor, Fishermen's Training Center

(The University of Philippines)

Dr. Edgardo D. Gomez, Director, Marine Science Center

○ Mr. Gil Suico Jacinto, Research Assistant, Marine Science
Center



業務分担表

研修第二課
平成4年5月25日

	前澤の業務	中村の業務
I. グループ別業務	<p>(吉村、大川、小林、)</p> <p>1. ワープロ入力業務</p> <p>①研修員リスト (監理員がオーバーフローした場合のみ)</p> <p>②閉講式の案内文書、式次第、及び挨拶文</p> <p>③その他緊急書類</p> <p>2. その他の業務</p> <p>①修了証書のセット (スペルチェックは担当、ケース入れ)</p> <p>②<u>滞在費調整依頼作成補助 (金額部分を除く)</u></p> <p>③要請書、G I、C R等の関係機関への発送補助</p>	<p>(下河原、鈴木、渡辺、可児)</p>
II. 各自の業務	<p>1. 調査団派遣手続き業務 (研1、2両課分の処理)</p> <p>2. ファイリング業務</p> <p>①G. I.、実施要領及び研修員リスト</p> <p>②研修実施報告書</p> <p>③カントリーレポートのNo. づけ及び管理</p> <p>3. 国内旅費の起案</p>	<p>1. ワープロ入力業務</p> <p>①研修日程表</p> <p>②契約書</p> <p>2. その他の業務</p> <p>①<u>要請書の仕訳及びコピー (コース別指示書による)</u></p> <p>②契約書の袋とじ</p> <p>③実施要領、G. I. の校正補助</p> <p>3. その他サポート業務</p>
備考	<p>以下の業務は、緊急時以外は担当者が行うこととする</p> <p>・ 各種依頼文書 (研修依頼、同行依頼など文書統一が図られたもの)</p> <p>・ コピー (多量の場合は除く)</p>	