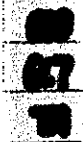


昭和39年度 港湾工学集団研修 エヴァリュエーション報告書

昭和40年5月

海外技術協力事業団国内事業部

JICA



LIBRARY

国際協力事業団		
受入 月日	'84. 5. 22	000
		561.7
登録No	206843	7A

序

この報告書は港湾工学研修について開催されたエグアリュエーション・ミーティングならびに研修員より提出されたファイナル・レポートにもとづいて作成したものである。

エグアリュエーション・ミーティングは下記により実施された。

日時： 昭和40年5月21日 10:00~12:00

場所： 中央研修センター

出席者： 研修員 8名

国籍	氏名	現職名
Brazil	Alberto Homs	Chief Engineer of Labor Coordination, Departamento Nacional de Portosevias Navegaveis
Rodriguez M. Chile	Hernando Antonio	Design Dept. of Port Works Bureau
Republic of China	Ying Chieh Chen	To investigate the design and estimate of Harbour Engineering
Indonesia	Sunjoto	Harbour Director, Belawan (Medan)
Syria	Mohamed Hisham	Chief, the Planning and Statistical Dept.
Thai	Suphat Nakarat	Senior Field Supercior of Construction Port Authority
Turkey	Uygur Sendi	Research Asct. in Coastal Engineering of Middle East Technical Unv.

JICA LIBRARY



1010902[3]

国籍	氏名	現職名
UAR	Kamal Yousef Shalaby	Director of Works Suez Canal Authority

事業団：研修第一課 江崎職員
 研修第二課 室課長補佐
 八島職員

(1) 研修概要

本コースは2月5日の開講式をもつて開始され、その後1週間に亘つてT I Oにおいて、日本の港湾についての概括的な講義、たとえば「日本港湾の発展過程」「港湾計画」等がおこなわれた。2月16日以後は、全員久里浜の港湾技術研究所に移り、約3週間研修が実施された。

ここでは4人づつが「海岸工学」および、「地質工学」の2コースに分かれて、それだれの専門に従い、研究所のスタッフを中心とした講師によつて講義、実習が進められた。

3月10日、全員再度T I Oに戻り、しめくくりの講義と、都内はじめ各地への研修旅行がおこなわれた。(研修日程参照)

(2) 本コースの特質とその評価の観点

本コースは、別途実施された港湾セミナーと、明らかに対照をなすもので、セミナーが、行政官をも含めた広範な管理者研修を目的としたものに対し、本コースは港湾の計画・建設等に実習にたずさわる技術者を対象とし、日本の進んだ港湾建設技術について、研修するものであつた。したがつて、研修の目的も、範囲もきわめて、明確なものであり、かつ専門的であるため、十分な期間と適当な施設を提供し、すぐれた講師の指導が供なえば、きわめて高い効果が期待された。

以下本コースの研修を、研修員の発言にもとづいてその段階ごとにまとめ、検討の際の基準としたい。

(1) 本コースの中心は、4ヶ月の研修期間中、約3週間を費やした久里浜の港湾技術研究所で実施された研修であり、その成否がとりもなおさず本コースの成否と考えられる。

(2) 上記の久里浜での研修のあと、各地の港湾(横浜、新潟、名古屋、神戸)を見学したが、特に港湾という技術分野から見て、この見学は極めて重要な部分を占めておりその効果はやはり重視されなければならない。

(3) コースの当初と最後に「I O」において、わが国の港湾に関する一般的講義が実施されたが、これはいわば、本コースの導入部と終結部である。4ヶ月という全コースの期間からみて、ここでおこなわれる研修の期間と内容はその前後に行われた研修（特に久里浜での研修）との関連において、重要な意味を持つ、即ち、この研修は最も優先さるべき久里浜での研修の効果をたかめるものでなくてはならないといえよう。

{3} 研修に対する研修員の所感

先ずコース全体についての研修員の一般的感想をみると、「今回の久里浜を中心とした研修は非常に高い効果を上げた。」（中華民国、トルコ、ア連合の研修員）という声がきわめて強かつた。これを裏づけるものとしては、多くの研修員が、今回の来日で新しい、港湾建設の技術を習得したことや、発見したことをかなり具体的にあげていることがらも指摘できる。ちなみにその一例をあげると「軟弱地盤工法として Sand drain 法の習得、Sand Ejector の使用」（Ohen 中華民国）（Sbalaby ア連合）「水中混凝材としての Prepack Concrete の使用」（Sati: シリヤ）「水中テレビの港湾建設への応用」（Padrigney: チリ）「Spelt Pile の使用」（Homst: ブラジル）（Sendil: トルコ）（Sunjuto: インドネシヤ）等……………。

したがって、本コースは、全体的に成功したといえよう。

次に〔2〕にもとづいて、研修の各段階についての研修員の感想をみる。

(1) 久里浜の港湾技術研究所における研修について。

この久里浜での研修については、「非常に効果があつた、むしろ時間が少いことが、唯一の欠点であつた。」（Ohen: 中華民国）

（Rodrigy: チリ）というように、多くの研修員が、この港湾技術研究所での研修にきわめて満足を感じていた。

そして、今回の研修の成功の大部分が、この研修に負っていたことも事実であつた。

しかし、一方では、この「時間が少なつた」という事実に関連して、いくつかの問題点があつたことも否めない。

先にも、ふれたように、この港湾技術研究所では、専門別に「地質力学」「海洋工学」の2コースに分れて研修が行われたが、これについて、

「事前に概説的研修がなく、突然、高度な専門研修に入つたことに無理があるようだ」(Sendil:トルコ)にみられるように、数人の研修員には相当困難を感じさせたようである。これは他方、最初にTIOにおいておこなわれた一般研修が、久里浜での研修の導入部としての役割を十分に果していないことを示めすものと思われる。これに関連して、「基礎的な講義も久里浜で実施してほしい」(Sendil:トルコ, Sati:シリア, Chen: 中華民国)という声が聞かれたことは、この事実をうらづけるものといえよう。

次に久里浜での研修をもう少し細部に立入つて検討していく。

先づ講義については、語学上の若干の問題を除いては、やはり全体的な時間の制約に起因する講義の不徹底さが問題となつた。

この点は、Shalaby(ア連合), Sati(シリア)等が指摘した。また、基礎理論にもつと時間をさいてほしいという声もSati(シリア),

Sendil(トルコ)からあつた。その他、講義の際に併用された映画についても、英語によるふき変え、または解説の労をとつてほしいと、

Sati(シリア)等が要望していた。

次に、各研修員が個人的に望んだが割愛された科目についてみると、

- a. Chen(中華民国)……電子計算機の使用法。
- b. Sendil(トルコ)……波の理論と砂流の理論。
- c. Sati(シリア)……土壌適正試験

Sheet Pilesの全使用工程

○ 建設計画の作成……

等である。

また、実習については、多くの研修員が時間が少ないことを指摘すると同時に実習が Soil test のみに置かれたことにもかなり不満を現わしていたが、これに関しては、Sati (シリヤ) が、もつと組織立つた一貫テストを望んでいた。

いずれにしても、実習の中心が Soil test に置かれたため、それが「地質力学」コースにかたより「海洋工学」コースに不満を与えたようだ。なお、地質力学コースに属したものは、Shalaby (ア連合), Chen (中華民国), Sanjato (インドネシヤ), Sati (シリヤ), また海洋工学コースに属したものは Rodriguy (チリ), Homs (ブラジル), Sendil (トルコ), Nakarat (タイ) であつた。

(2) 研修旅行について

本コースの研修旅行については、先にも述べたように、各地の港湾の見学をおこなつたが、Sati (シリヤ), Shalaby (ア連合) 等の多くの研修員が述べたところでは、旅行のスケジュールが、きわめて巾広く高く、一ヶ所に費した時間が、きわめて少く、全体的に充分とはいへなかつたようである。これについて考えさせられるのは、いずれの場合も一般的に、研修旅行は多かれ少かれ観光の意味合いが含まれていることは否定できないが、あるコース例えば港湾関係都市計画等においては研修旅行即、実習というように研修旅行が研修の重要な一部を占めている場合は、この点を十分に考慮すべきであろう。そしてできれば旅行においても、研修と観光をはつきり分離すべきではないだろうか。

(3) T I O における講義について

特に最初の一週間にわたる一般的講義は卒直にいつて、研修員の間であまり好評ではなかつた。Sati (シリヤ), Sendil (トルコ) 等を始め、多くの研修員が述べたところでは3日位にこの期間を縮少できる

というのであつたが、これは明らかにその後の久里浜の3週間の本研修に比して長すぎたように感じられたからであろう。また内容的にも、あまりに一般的にすぎるといふ点も、必ずしも研修員が満足するものではなかつたようである。

以上が研修に対する研修員の所感であるが、結局は久里浜の港湾技術研究所での研修を軸にその他の研修を有機的に組合せることを強く望んだといえよう。

(4) 期間について

全体の研修期間について不満を述べたものは一人もなく、久里浜での研修の延長を望んだものでも、全体の研修期間は充分とのことであつた。

(5) その他

その他研修についての要望としては、Homs t (ブラジル)から「将来の機材調達等の関係から、研修にあつても民間会社を活用してほしい。」という声があつたが今後は考慮すべきであろう。

(4) 事業団に対する研修員の要望

(1) 帰国後に関して

多くの研修員が帰国後の事業団との連絡強化に強い希望をもつていた。それは、例えば

Chen (中華民国) : 「この研修を機縁にして、将来事業団を通じて港湾技術に関し日本の専門家を招きたい。」

Sunjoto (インドネシヤ) : 「帰国後も日本より港湾技術に関し、新しい情報を得たい。」

Nakarati (タイ) , Shalaby (ア連合) : 「今後、港湾建設に関し技術上の問題が発生した場合、是非援助を願いたい。」

Homs t (ブラジル) , Sati (シリヤ) : 「日本で発行される港湾関係の書籍を送ってほしい。」

等の中にきわめて具体的に表明された。

(2) T I O について

T I O については、各研修員とも、その設備の大半について、全く満足を示めしていたが、その運営については多少異論もあつた。特にその館則については、きびしすぎるといふ声が、Sati (シリヤ)、Sendil (トルコ) の両者からもらされた。また、Sendil は、センターのシャワーの給湯をもつと充分にしてもらいたいと望んでいた。

(3) その他

その他の問題としてはRodriguz (チリー) は、帰国時の携行資料の運賃について、事業団で便宜を計つてくれるよう望んでいた。

以上のような発言ののち、当日の司会をつとめた室補佐 (研修二課) から、T I O の館則についてはある人々にとつてはきゆうくつと思われる点があるかも知れないがそれはT I O を研修会館としても、また hostel としても、健全なものとしていくために、現在のところやむを得ず必要であると、説明があつたがこれについては研修員は十分に理解したようだ。また、今後のフォロー・アップの具体的方法についても説明がおこなわれその一環としての同窓会の結成について示唆をあたえたがそれに対しては多くの研修員にかなり積極的関心がみられた。

(5) 結 び

本研修が純然な技術的問題にしぼられた関係か、殆んど問題はなかつた。特に各研修員とも久里浜の港湾技術研究所における研修を高く評価した。

また、本研修が効果を上げ、かつ強い印象を各研修員にあたえたことは、各人とも今回の研修で何らかの帰国後に応用可能な新技術をマスターしたと述べたこと、また今後のフォローアップを強く要望していることに、強く現われている。その他、今回の研修を通じて各研修員とも産業、特に工業の発展にとつて港湾の整備が欠くべからざるものであり、

その関係がきわめて密接であることを実感をもつて知つたことも今回の
研修の大きな成果といえよう。

以 上

昭和39年度 港湾工学に関する集団研修コース日程

月日曜	時 間	講義科目及び行事	講 師 名	官 職	場 所	備 考
2. 1		到 着				
2	火	"				
3	水	"				
4	木	オリエンテーション			中央研修センター	午前 O.T: C. A 午後 M.T. T.
5	金	開 講 式			"	
6	土	フ リ -				
7	日	フ リ -				
8	月	日 本 の 港 湾	佐 藤 肇	港湾局長	中央研修センター	
		港湾の管理, 運営	河 毛 一 郎	港湾局参事官	"	
9	火	港 湾 の 計 画	大 塚 友 則	港湾局計画課 補佐官	"	
10	水	"	"	"	"	
11	木	臨海工業地帯の造成	小 城 一 広	港湾局臨海工業 地帯課補佐官	"	
12	金	港湾構造物の最近の傾向	篠 原 登 美 推	港湾局建設課長	"	
13	土	フ リ -				
14	日	フ リ -				
15	月	作 業 船	三 宅 淳 彦	港湾局機材課長	"	
		荷 役 機 械	"	"	"	
16	火	港 研 へ 移 動				
17	水	港湾技術研究所 見学				返子ナギサホテルの予定

2月18日から3月9日までの期間は、港湾技術研究所において下記グループに分れて研修

月日	A GROUP Coastal Engineering			B GROUP Soil Mechanic and Foundation Engineering			備考
	時	講義科目	講師名	時	講義科目	講師名	
2.18	10.00~16.00	波の性質	光易 恒	10.00~12.00	Bコース概要	倉田 進	
19	10.00~16.00	"	"	14.00~16.00	土の物理的性質	久保浩一	
22	10.00~16.00	"	"	10.00~16.00	土の力学的性質	中瀬明男	
				10.00~12.00	"	"	
23	10.00~16.00	波の観測	高橋智晴	14.00~16.00	地盤の支持力	"	
24		横浜、川崎港見学		10.00~16.00	土質調査	柳瀬重晴	
25	10.00~16.00	高 潮	伊藤善行		横浜、川崎港見学		
26	10.00~16.00	漂 砂	田中則夫	10.00~16.00	土質試験及び演習	中瀬・藤下	
3. 1	10.00~16.00	"	"	10.00~16.00	"	"	
2	10.00~16.00	潮 汐	彦坂繁雄	10.00~12.00	"	"	
				14.00~16.00	斜面の安定	中瀬明男	
3	10.00~16.00	津 波	船田千里	10.00~16.00	土 圧	荒井秀夫	
4	10.00~16.00	密 度 流	堀口孝男	10.00~16.00	耐 震 設 計	林 聡	
5	10.00~16.00	波の圧力	光易 恒	10.00~16.00	"	"	
8	10.00~16.00	模型実験	合田良実	10.00~16.00	杭の支持力と沈下	久保浩一	
9	10.00~16.00	"	"	10.00~16.00	杭の水平抵抗	"	
10		中央研修センターへ移動			中央研修センターへ移動		

○ 原則として土・日曜日、祝祭日はフリー

月日	時	間	講義科目及び行事	講師名	官	職	場	所	備	考
3.11	木	10.00～12.00	地盤沈下	倉田 進	港研	設計基準部長	中央研修センター			
		13.30～16.00	軟弱地盤工法概要	"			"			
12	金	10.00～12.00	構造物(港湾)の設計	大島 実	港研	設計基準課長	"			
		14.00～16.00	"	寺島 健	"	企画課専門官	"			
13	土	10.00～12.00	"	工藤 和男	"	計算室長	"			
15	月	10.00～16.00	港湾工事用コンクリート	赤塚 雅三	"	"	"			
16	火	10.00～16.00	重力式構造物	服部 典節	"	研修資料課長	"			
17	水		石川島播磨重工業株式	豊州工場	見学					
18	木	10.00～16.00	水位	前田 進	港湾局建設課	補佐官	中央研修センター			
19	金	10.00～16.00	海岸保全施設	川上 善久	港研		"			
22	月	10.00～16.00	"	"			"			
23	火	10.00～16.00	矢板岸壁の設計と施工	須田	第二港湾建設局長 横浜調査設計事務所次長		"			
24	水	10.00～12.00	"	"			"			
		13.33～16.00	杭打機の選定	"			"			
25	木	10.00～16.00	栈橋構造物の設計施工	大島 実			"			
26	金		横浜本牧埠頭建設工事	見学			横浜 京浜港			
29	月	10.00～16.00	電気防蝕	福谷 英一	中川防蝕科	常務取締役	中央研修センター			
30	火	10.00～16.00	"	善 一章	港湾 施工材料 研究室	主任	"			
31	水		東京湾見学	見学			"			
4.1	木	10.00～16.00	セル型岸壁の設計と施工	北島 昭一	第五港湾建設局 設計室	室長	中央研修センター			

月日	曜	時	間	講義科目及び行事	講師名	官	職	場	所	備	考
4	2	金	10.00～16.00	サントレーンの設計と施工	北島昭一	第五港湾建設局	設計室長	中央研修センター			
3	土	10.00～12.00	国際港湾の集い		松本学	国際港湾協会	中央事務局長	"			
5	月	10.00～16.00	防波堤の設計と施工		西村一男	富山伏木港工事事務所	所長	"			
6	火	10.00～16.00	ドラクサクシオン		山県彰			"			
7	水			日本電気株式会社	玉川江場	府中工場	見学				
8	木	10.00～16.00	ボンプ船		大塩棟三			中央研修センター			
9	金	10.00～16.00	クラブ船		石田実			"			
12	月	10.00～16.00	ブイツパー船		竹石時大			"			
13	火	10.00～16.00	浚渫工事の計画と施工		内田則夫	洞海港工事々事務所	所長	"			
14	水	10.00～16.00	バケツト船		平井明			"			
15	木	10.00～16.00	埋立工事の計画と施工		新妻幸雄	日本港湾コンサルタント	技師長	"			
16	金	10.00～16.00	起重機船		竹石時大			"			
19	月	10.00～16.00	工程計画		日下宏	第三港湾建設局	工務課長	"			
20	火	10.00～16.00	"		"			"			
21	水			川崎製鉄㈱	千葉工場	見学					
22	木	10.00～16.00	荷役機械の能力と保持		亦木英一	千葉大学	講師	中央研修センター			
23	金	10.00～16.00	陸揚・積込施設		西村俊之	港湾局機械課	補佐官	"			
26	月	10.00～16.00	"		"			"			
27	火			日本鋼管㈱							
28	水	10.00～12.00	オリエンテーション(見学旅行)					"			

見学旅行行

月日曜	発時間	着時間	見学先	宿泊所	備考
4. 29 木	上野	新潟		新潟	
30 金			新潟港見学	"	
5. 1 土	新潟	上野			
2 日			フリ		
3 月			祝祭日		
4 火	東京発	名古屋着		名古屋研修センター	
5 水			祝祭日	"	
6 木			名古屋港見学	"	
7 金			"		
8 土	名古屋発	京都着		京都ステーションホテル	
9 日			京都観光 京都 大阪	大阪	
10 月	大阪発	三宮着	フリ	"	
11 火			神戸港見学	神戸	
12 水	三宮発	東京着	"	"	
13 木			フリ		

月日	曜	時	間	講義科目及び行事	講師名	官	職	場	所	備	考
5.14	金	1000	~1600	質疑応答				中央研修センター			
17	月	1000	~1600	"				"			
18	火			報告書作成				"			
19	水			"				"			
20	木			エバリエーション							
21	金			"							
24	月			閉講式							

