

No.

フィリピン貿易研修センター
長期調査員報告書

昭和61年7月

国際協力事業団
鉱工業開発協力部

鉱開技

J R

86-107

JICA LIBRARY



1045180[5]

国際協力事業団	
受入 月日 '86.11.05	118
登録No. 15606	29.8
	MIT

目 次

第1部

1. 長期調査員の派遣	3
1.1 経 緯	3
1.2 目的及び調査項目	3
1.3 対処方針	4
1.4 調査行程	10
2. 調査結果要約	11
2.1 センターの運営及び組織	11
2.2 サ イ ト	11
2.3 訓練コース	13
2.4 技術協力計画	14
2.5 そ の 他	15
3. 実施上の留意事項	17
4. 貿易・展示研修コース	18
4.1 貿易研修コース	18
4.2 展示研修コース	19
4.3 技術移転のポイント	19
4.4 研修内容	20
4.5 カウンターパート	24
4.6 研修コース別授業時間	25
4.7 施設及び機材	25
4.8 その他参考事項	28
5. 木製品輸出検査研修コース	29
5.1 輸出検査の概要（家具・木製品）	29
5.2 検査研修コース	30
• 研修内容	30
• カウンターパート	31

• 機材	34
5.3 企業調査概要（生産現場の現状）	37
5.4 その他（木製品関係調査行程）	40
6. 繊維製品輸出検査研修コース	42
6.1 輸出検査の概要	42
6.2 関係類似機関との連携・関係調整	45
6.3 検査研修コース	49
• 技術協力計画	49
• 対象品目	50
• 研修内容	51
• カウンターパート	54
• 専門家派遣	54
• 機材	55
6.4 企業調査概要（生産現場の現状）	57
7. 農水産品輸出検査研修コース	60
7.1 輸出検査の概要	60
7.2 検査研修コース	60
• 研修内容	60
• 対象品目	62
• カウンターパート	62
• 研修場所	62
• 機材	62
7.3 関係類似機関との連携・関係調整（FDC）	71
7.4 輸出の概要	114
7.5 企業調査概要（生産現場の現状）	114
8. フィリピンの経済事情	120

TABLE OF CONTENTS

I. THE REPORT OF THE MEETING BETWEEN THE JAPANESE EXPERTS SURVEY TEAM AND THE PHILIPPINE COUNTERPARTS ON THE PHILIPPINE TRADE TRAINING CENTER PROJECT 133

LIST OF ANNEXES

1. Records of Discussions 138

2. PTTC Organizational Chart 150

3. Functions, Duties and Activities of the Divisions and Staff Units of the PTTC 151

4. The Joint Committee Member Under Existing Organization 158

5. International Trade Center 159

6. Training Courses 163

 1. Trade Training 163

 2. Inspection Training 175

 3. Exhibition Training 191

 4. Japanese Business Language Training 197

7. Agencies from which Potential Participants to the Trainors-Training Courses of the Center will come from 199

8. Contents of the Japanese Technical Cooperation Program 200

9. Part of the Tentative Implementation Schedule of the Project 202

10. List of Equipment/Facilities for the Philippine Trade Training Center 205

11. Required Number of Philippine Counterparts Personnel (Trainors) 213

12. Philippine Counterparts to the Japanese Experts Survey Team 215

13. Member's List of Survey Team on The Philippine Trade Training Center 217

II. OTHER DOCUMENTS:	218
A. Schedule of Activities	219
B. Courtesy Call to Minister Jose Concepcion, Jr.	222
C. Highlights of the Plenary Sessions	223
A. First Plenary Session	223
B. Second Plenary Session	225
D. List of Annexes	228
A. Clarification of Official and Private Inspection System and Its Contents on Exportable Products in the Philippines	228
B. Minutes of the One-on-one/Discussions as Referred to in the Schedule of Activities	233
B.1 Chamber of Furniture Industries of the Philippines	233
2 Chamber of Food Manufacturer	235
3 Different Associations in the Handicraft Industry	237
4 Confederation of Garments Exporters of the Philippines (CONGEP)	239
5 CITEM and BFT	242
6 Philippine Food Exporters and Processors Association (Philfedex) and shrimps Exporters of the Philippines (SHRIMPER)	244
7 Plant Visits to the following companies:	
1. Harman Foods, Inc.	246
2. Foodline, Inc.	246
3. Capital Garments Inc.	246
4. Maxim Garments	247
5. Design Ligna	247
6. Hayahay, Inc.	247
8 Product Standards Agency	248
9 Philippine Textile Research Institute (PTRI) Garments and Textile Exports Board (GTEB) and Product Standards Agency (SA)	249

10	Garments Business Associates of the Philippines (GBAP)	250
11	Labtest Philippines	251
12	Plant Visit to the following companies:	252
	1. Lorenzana International	252
	2. Orient Marines	252
	3. Luzon Rattan Industries	253
E.	Questionnaire on the Philippine Trade Training Center	254
F.	Statistics on Imports and Exports	256
G.	Operating Budget	264

第 1 部

1. 長期調査員の派遣

1.1 経緯

比国は、輸出促進対策の一貫として、プロジェクト方式技術協力及び無償資金協力を内容とするフィリピン貿易研修センターの設立についての協力を我が国へ要請し、我が国は上記要請に答え、センター設立の妥当性及び可能性を調査するため、次のとおり調査団を派遣した。

コンタクト調査団 昭和60年10月7日～10月15日

事前調査団 昭和61年3月30日～4月6日

上記2調査の結果によって、概ね以下の協力を行うことが可能かつ妥当であると判明した。

協力分野－貿易研修、工業製品及び農業製品輸出検査、展示の3分野

協力期間－5年間

実施体制－昭和61年3月に比国が新政権に移行したことにより事前調査時点において本プロジェクトの実施優先度、実施機関を再確認した。又、比政府よりは、プロジェクト方式技術協力及び無償資金協力の早期実施について改めて要請があった。

1.2 長期調査員の派遣目的及び調査項目

1.1の調査結果に基き、技術協力及び無償資金協力に必要なプロジェクト方式技術協力の内容・規模（特に研修計画の策定）について、先方政府と打合せを行うと共に必要資料の収集を行うため、以下のとおり長期調査員を派遣した。

派遣期間－昭和61年6月18日～7月1日（14日間）

構成（分野）

松本玉一	貿易研修・展示	日本貿易振興会主任調査研究員
岡崎俊夫	技術協力計画	国際協力事業団鉱工業開発協力部鉱工業開発技術課課長代理
中村俊丸	農業産品輸出検査	農林水産省東京農林規格検査所技術調整課長
竹内阪蔵	木製品輸出検査	通産省製品科学研究所製品性能課主任研究官
渡辺孝善	繊維製品輸出検査	通産省生活産業局検査管理係長

主な調査項目

センターの運営計画－センター組織、サイト、運営責任者、運営委員会の構成、センター活動計画、予算措置、カウンターパート・人員配置計画、関連・類似機関との連携・関係調整、比側負担事項の確認

研修コースの設定－貿易研修、日本語研修、輸出検査研修（工業産品－木製品、繊維製品－農業産品）、展示研修

- 技術協力計画 - 協力期間及び協力スケジュール・内容派遣専門家及びカウンターパートの分野・人数、派遣・受け入れスケジュール、技術移転内容、供与機材のR/D案及びR/D署名者の確認
- センター施設 - 技協に必要な施設、設備
- その他 - 協力対象品目の比国経済における位置付け及び輸出入状況、比の輸出検査の現状

1.3 対処方針

以下のとおり。

フィリピン貿易研修センター（PTTC）長期調査員の調査事項及び対処方針

調査事項	事前調査結果	対処方針	資料
1. センターの運営計画			
1.1 センター組織	比側の組織案が示された。5課15係	a 各課の所掌業務・機能を明かにし、派遣予定の専門家がそれぞれいずれの部署（カウンターパート）に対し技術移転を行なうのかを明確にする。 b 語学研修（日本語、ect.）所掌係を「STAFF & EXPORTERS DEVELOPMENT DIVISION」の下に設置し、継続的な運営責任体制を組織上明確にする。	
1.2 サイト	ITC内（Cultural Center Complex, Roxas Boulevard, Manila）	確認する。	
1.2 運営責任者	a プロジェクト実施責任者：貿易工業省外国貿易局長 b センター運営責任者：PTTC所長	a プロジェクト実施責任者：貿易工業省貿易促進局長となる可能性が大 b センター運営責任者：PTTC所長	
1.3 運営委員会の構成		比側：貿易工業省貿易促進局長、PTTC所長、NEDA その他関係者 日本側：専門家、JICAの派遣する人員、JICA比事務所	
1.4 センター活動計画		比側センター活動内容の詳細を明らかにする。	
1.5 予算措置及びカウンターパート・人員配置計画	a 比側は2,469,400ドル/年手当としている。 b 貿易研修リーダー1名、貿易管理3名、貿易実務3名、検査2名、展示2名のカウンターパートを含む117名の人員を予定している。	a センターの運営に必要な予算措置を講じることを確認する。 b 以下の資格を有するカウンターパート人数を確保する。 所長1名、貿易研修統括1名、貿易管理3名、貿易実務3名、日本語研修2名、検査統括1名、検査試験12名、展示2名	
1.6 関連・類似機関との連携・関係調整	a PSA, CITEM, ITCとの関係 b FDC, FTI, NFAとの関係	a PTTCは将来各種類似機関の行なっている研修を統括し、一元的に実施することとしていることから一元化の将来計画を明らかにする。 b 農産品については、PTTCの活動に必要な以下の協力を再要請し、確認する。 ア NFA, FTI, FDCからのカウンターパートの確保 イ 機材については、PTTCでのカウンターパート養	

調査事項	事前調査結果	対処方針	資料
1.7 比側負担事項	機材の引取費用、専門家の特権免除等了解した。	成・研修に必要な輸出検査用機材を選定する。 c 必要あれば、PTTCと類似機関との間で相互協力文書を交わすことを助言する。 R/D案を提示し、説明のうえ、確認する。	
2. 協力内容(研修コース)			
2.1 貿易研修	2コース「TRADE MANAGEMENT」「TRADE BUSINESS」につき各3科目程度	「貿易マネージメント」「貿易ビジネス」の2コースの設置を検討中。受講対象者、コース期間、人数、科目内容、達成目標の設定、確認	
2.2 日本語コース	3コース、「初級コース」「中級コース」「上級コース」の設置要望あり	日本語コース設置の必要性、受講者の募集の可能性を調査し、カウンターパートによる日本語コースの継続的運営の見通しにつき比側と協議する。	
2.3 輸出検査			
(1) 工業製品	3品目(玩具、木製品、繊維)	2品目とする。(木製品、繊維)。「木製品試験研修コース」及び繊維については、「基礎検査研修コース」と「特別検査研修コース」の設置を検討中。それに伴う受講対象者、コース期間、人数、科目内容、達成目標の設定、確認	
(2) 農産品	7品目(水産物缶詰、野菜・果実缶詰、野菜・果実ジュース、生鮮水産物、生鮮野菜・果実、冷凍食品、乾燥食品)	本調査において7品目を更に整理し比側へ説明する。コースについては、3コース「冷凍食品検査・研修コース」「缶・瓶詰検査・研修コース」「果実飲料検査・研修コース」の設置を検討中。コース等内容設定等に関する事項は上記におなじ。	
(3) 展示	比側の実施予定の展示の種類等判明している。	PTTCで行う展示の種類、態様の確認。展示手法に関する技術移転内容の設定については、上記とおなじ。	
3. 技術協力計画			
3.1 R/D案及びR/D署名者		(1) R/D案を説明する。 (2) R/D署名者は局長(貿易振興局長)を予定する。	
3.2 協力期間及び協力スケジュール(全体及び年度別)	協力期間は5年間とする。	(1) 協力期間はR/D署名日より5年間とする。 (2) 協力スケジュール別添「TSI」案のとおり。 以下の3フェイズに分け暫定実施計画案(TSI)資料1.2に示す。 ・第1フェイズ-準備・始動期間-比側施設完成までの1.4年間 ・第2 " -本格的技術移転期間-2年間 ・第3 " -自立移行期間-R/D終了までの1.8年間	TSI 資料1 " 2
3.3 派遣専門家の分野、人数、派遣スケジュール、研修内容	①長期リーダー1名、調整員1名、貿易管理1名、貿易実務1名、計5名 ②短期-輸出検査1名、その他必要に応じて派遣する。計10名	(1) 派遣専門家の分野・人数は以下を予定している。 (長)リーダー1名、調整員1名、貿易マネージメント・ビジネス1名、輸出検査(工業製品)1名、日本語1名、計5名 (短)貿易研修、輸出検査、展示分野において必要な専門家を短期に派遣する。 (2) 専門家が技術移転すべき業務内容を策定する。	
3.4 カウンターパート受入の分野、人数、派遣スケジュール、研修内容	4名/年×5年=20名	4名/年×5年=20名	
3.5 供与機材の選定、供与スケジュール	初年度2,000万円(事務機器、車両)	(1) 技協に必要な機材を選定する。 (2) 初年度(61年度)1,000万円(事務機器、車両)	

調査事項	事前調査結果	対処方針	資料
4. 一般 4.1 比の貿易の現状 4.2 比の輸出検査の現状 5. センター施設 5.1 施設 5.2 設備 5.3 機材		(3) PPTCに必須の機材は原則として無償にて対応する。技協にて対応するものは、事務機器等の周辺機材とする。 対象品目の比国経済における位置付け、輸出入状況を調査する。 法的制度（強制か任意か、制度の目的等）、検査制度（所管官庁、検査の流れ等）、検査機関（官か民か、その数、特徴）、検査の内容（手法、レベル、技術者数、機材等）、その他輸出関連機関、問題点 技協に必要な施設、設備等を整理する。 “ 技協とあわせ機材リストを作成する。	

資料1 技術協力内容 (T S I)

CALENDER YEAR	1986	1987	1988	1989	1990	1991	
JAPANESE FISCAL YEAR	1986	1987	1988	1989	1990	1991	
PHASE	PREPARATION(PHASE I)			IMPLEMENTATION(PHASE II)		SELF-RELIANCE(PHASE III)	
TECHNICAL COOPERATION (R/D)							
1.Trade Training	<ul style="list-style-type: none"> •Survey on trade activities in the Philippines •Planning of training programme •Development of training materials & curricula •Training of the Philippine counterpart personnel on international trade knowledge •Guidance on Operation of the trade training courses 			<ul style="list-style-type: none"> •Guidance on Operation of the trade training courses •Development of the manuals on the trade training 			<ul style="list-style-type: none"> •do- •do- •do-
2. Inspection Training Industrial products -garments -wooden products Agricultural products -frozen foods -canned & bottled foods -fruit beverage	<ul style="list-style-type: none"> •Survey on the actual conditions & the existing standard criteria for inspection in the Philippines •Planning of training programme •Development of training materials & curricula •Training of the Philippine counterpart personnel on inspection & scientific analysis 		<ul style="list-style-type: none"> •Survey on the actual conditions & the existing standard criteria for inspection in the Philippines •Planning of training programme •Development of training materials & curricula •Training of the Philippine counterpart personnel on inspection & scientific analysis 	<ul style="list-style-type: none"> •Guidance on Operation of the inspection training courses •Development of the manuals on inspection & scientific analysis •Guidance on arrangement of information & data on the inspection training 		<ul style="list-style-type: none"> •do- •do- •do- 	
3. Exhibition Training	<ul style="list-style-type: none"> •Survey on the existing exhibition activities in the Philippines •Training of the Philippine counterpart personnel on methods of exhibition 			<ul style="list-style-type: none"> •Guidance on Operation of the exhibition training courses 		<ul style="list-style-type: none"> •do- 	
4. Japanese language Training	(Not fixed yet)			(Not fixed yet)		(Not fixed yet)	

資料 2 T S I

CALENDER YEAR	1986	1987	1988	1989	1990	1991
	JAPANESE FISCAL YEAR	1986	1987	1988	1989	1990
PHASE	PREPARATION(PHASE I)			IMPLEMENTATION(PHASE II)		SELF RELIANCE(PHASE III)
TECHNICAL COOPERATION (R/D)						
A.Philippine Side						
1. Construction of PTTC						
2. Staff recruitment						
3. Operation of PTTC						
B.Japanese Side						
1. Dispatch of Survey						
2. Dispatch of Japanese experts (Long Term Experts)	(R/D)	(Advisory Survey)	(-do-)	(-do-)	(-do-)	(Evaluation Survey)
a. Team Leader						
b. Coordinator						
c. Trade Training						
d. Inspection Training Industrial products						
Japanese Language (Short Term Experts)						
a. Trade Training						
b. Inspection Training Industrial products						
c. Exhibition Training						
	pending					

Note: This schedule is subject to change under the conditions of the budget and survey results in future.

CALENDER YEAR	1986	1987	1988	1989	1990	1991
JAPANESE FISCAL YEAR	1986	1987	1988	1989	1990	1991
PHASE	PREPARATION(PHASE I)			IMPLEMENTATION(PHASE II)		SELF RELIANCE(PHASE III)
TECHNICAL COOPERATION (R/D)						
3. Training of Philippine Counterpart Personnel in Japan a. Trade Training b. Inspection Training Industrial products Agricultural Products c. Exhibition Training d. Japanese Language 4. Provision of Equipment & Machinery						

1.4 調査行程

- 1 6 / 18 (水) 往路、JICA事務所、大使館との打合せ
- 2 19 (木) 外国貿易局(BFT)、CITEMとの日程等事前打合せ
貿易工業省E.L.Tordesillas 副大臣表敬
- 3 20 (金) 比側との第1回合同会議(日程、サイト、輸出検査制度、対象品目の輸出入状況、訓練コース)、NEDA対外援助局Salazar 局長表敬、比繊維研究所(PTRI)訪問調査
- 4 21 (土) 団内打合せ
- 5 22 (日) 資料整理
- 6 23 (月) 1. 貿易研修内容打合せ(松本)
2. 食品加工商工会議所、家具製品商工会議所調査(岡崎、中村、竹内渡辺)
3. 繊維輸出組合調査(竹内、渡辺)
4. 食品開発センター(FDC)調査(中村、岡崎)
- 7 24 (火) 1. 企業調査-木製品2社、繊維2社(松本、竹内、渡辺)
2. " -食品2社(中村、岡崎)
- 8 25 (水) 第2回合同会議(運営体制、組織、対象品目、カウンターパート、訓練生、訓練内容、技術協力、機材)
- 9 26 (木) 1. 貿易・展示・日本語研修、全体取りまとめ協議(松本、岡崎)
2. 製品規格庁(PSA)調査(中村、竹内、渡辺)
3. FDCとの協議(中村、岡崎)
4. PTRI, PSAとの協議及び比繊維業者組合調査
繊維輸出委員会(GTEB)調査(松本、竹内、渡辺)
- 10 27 (金) 1. Labtest 調査(松本、中村、竹内、渡辺)
2. 第3回合同会議(議題は第2回合同会議に同じ、報告書内容協議)
3. 貿易工業省J.Concepcion 大臣表敬
- 11 28 (土) 1. 企業調査-木製品1社(竹内、渡辺)
2. " -食品2社(中村、岡崎)
- 12 29 (日) 資料整理
- 13 30 (月) 1. CITEM M.T.Gabor 総裁表敬
2. 報告書の最終打合せ及び作成
3. JICA事務所、大使館への報告
- 14 7 / 1 (火) 帰路

2. 調査結果要約

2.1 センターの運営及び組織

- 1) 本件実施体制に関し、比貿易工業省は、部局の再編を行うべく government reorganization commission へ改組案を提出しており同委員会の決定待ちの状況であった。同省の改組案によれば、資料1にあるとおり a) Industry & Investments 関係、b) Domestic Trade 関係 c) International Trade 関係の3局に分けそれぞれ担当副大臣を置き、本件プロジェクトは、上記の International Trade 部局が所管部局となる旨の比側の説明があった。上記貿易工業省の改組はわが方滞比中にもなされるとの話があったが結果としては改組の発表はなかった。以上にもかかわらず本件プロジェクトの比側の取り組は、今回の調査において、Nacino 特別大臣補佐官をリーダー、Franco 外国貿易局長、Gabor CITEM 総裁等をメンバーとするチームを組み対応したことからも貿易工業省として変わりないことを改めて感じさせた。
- 2) センター組織について比側は、事前調査時に示した5課15係を3課7係に縮小する案を示した。必要人員108名計上(別添英文報告書P155参照)。
- 3) 貿易工業省は、日本側より示されたR/D案の「比側負担事項」及びセンター運営に必要な予算確保(別添英文報告書P264参照)につき必要な措置を行う。
- 4) 本件プロジェクトの実施責任は、貿易工業省のしかるべき者が負う。
- 5) センターとFDCとの協力・連携に関し、本件プロジェクトの円滑、かつ効率的な実施を確保するため双方の役割、カウンターパートの確保、機材の所属、研修内容、予算について貿易工業省と食糧庁(NFA)とは覚書を交わす。

上記に関する調査結果としてわが方の了解は、以下のとおり。

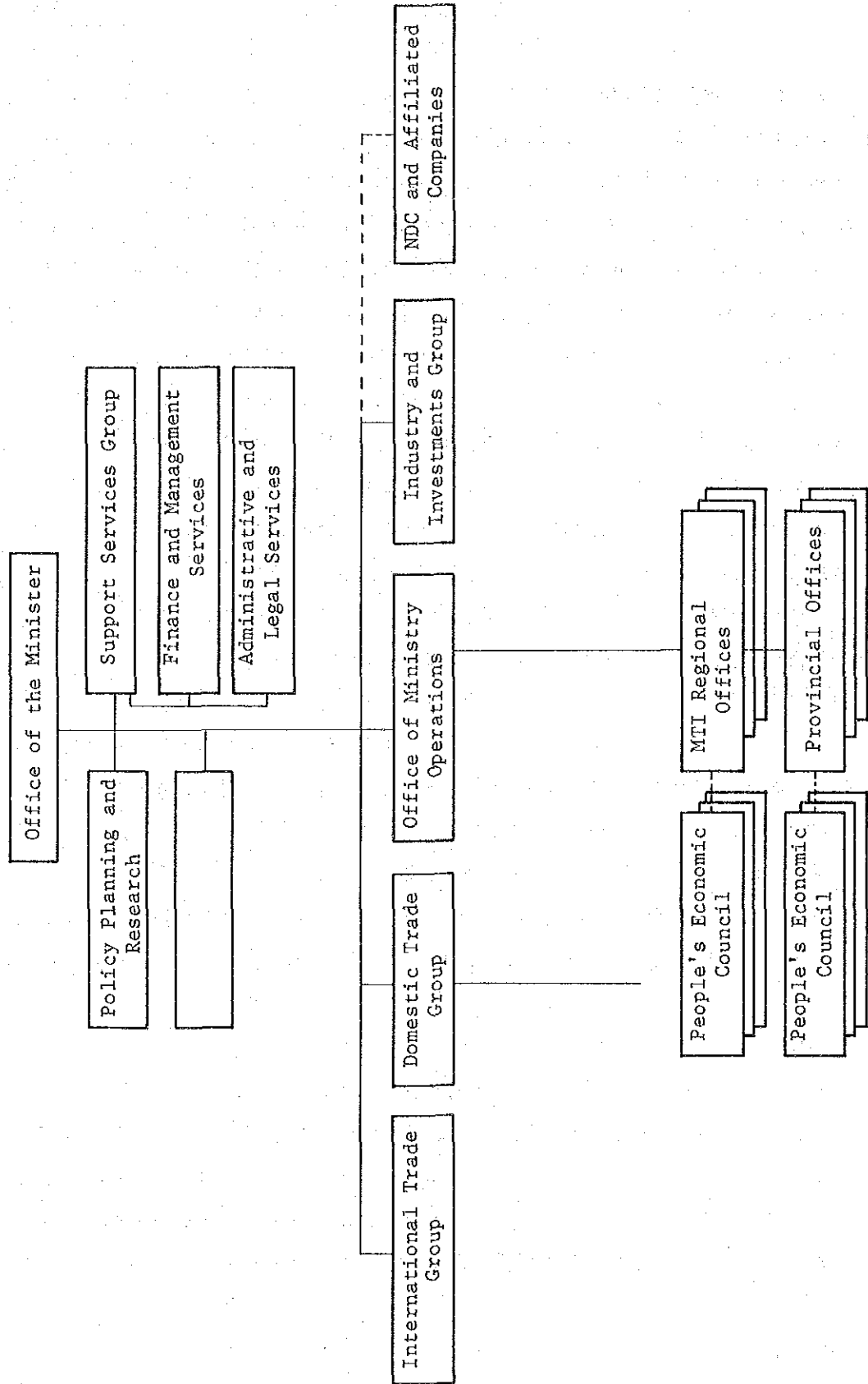
- ・センターが運営する食品輸出検査研修コースについて、FDCの技術レベルが高いこと及びFDCは試験用機材としても相当数備えていることから、FDCを活用することが得策であると判断される。従って、研修の「場」としてセンター及びFDCの双方を利用することが望ましい。
- ・カウンターパートは、大半FDCからだされる予定である。
- ・新規訓練用機材については、センターに必要な訓練用検査機材については本件プロジェクトにて供与(主に無償)し、センターの所有とする。又、FDCに必要な訓練用検査機材についてはFDC独自の無償にて供与し、FDCの所有とすることが望ましい。なお、センターFDCそれぞれへ供与する主要機材は重複しないものとする。

2.2 サイト

事前調査時に示された場所(International Trade Center内)に同じ。

MINISTRY OF TRADE AND INDUSTRY

Proposed Overall Functional Organization



住所：Roxas Boulevard Cor. Sen. Gil J. Puyat Avenue Pasay City

I T C の全面積は、7.6 ヘクタール、その内センターの予定地は、0.42 ヘクタール (4,200 m²)
その他インフラストラクチャー等については、別添英文報告書 P 159 を参照されたい。

2.3 センターで行う訓練コース

- 1) 訓練対象品目に関し、比側よりギフト、家庭用品、装飾具についても訓練対象に含めるよう要請があったが、品目が細分化され過ぎていること及び技術指導専門家のリクルートが極めて難しいことから、対応は困難である旨回答し、比側はこれを了解した。但し、木製品については、木製玩具、木製食器等の、わが方技術協力の範囲内で対応可能なものについては対象品目に含めることとした。
- 2) 比側より、訓練内容に製品開発、デザイン開発あるいは原料・製造過程・最終製品の各過程における品質管理を含めるよう要請があったが、これらは民間企業が独自に行うべき事項である旨わが方より説明したが、比側の強い希望もあり品質管理についてのみ講義の中で触れるよう配慮することとした。
- 3) 訓練対象者は、比政府職員 (別添英文報告書 P 199 参照) 及び民間企業である。
- 4) 貿易研修コース (6 コース) (別添英文報告書 P 163 参照)
 - a) 貿易ビジネスコース (4 コース)
 - ・ A 1 コース : 1 週/回×12 回/年 (8 h/日×5 日/週)
訓練生 - 50 ~ 80 人/回×12 回/年 = 600 ~ 960 人
 - ・ A 2 コース : 3 日/回×6 回/年 (8 h/日×3 日)、訓練生 - 50 人/回×6 回/年 = 300 人
 - ・ A 3 コース : 3 日/回×12 回/年 (同 上)、訓練生 - 50 人/回×12 回/年 = 600 人
 - ・ A 4 コース : 3 日/回×4 回/年 (同 上)、訓練生 - 50 人/回×4 回/年 = 200 人
 - b) 貿易マネジメント (2 コース)
 - ・ B 1 コース : 2 週/回×6 回/年 (8 h/日×5 日/週)、政府職員を対象
訓練生 - 15 ~ 25 人/回×6 回/年 = 90 ~ 150 人
 - ・ B 2 コース : 1 週/回×2 回/年 (同 上)、政府職員を対象
訓練生 - 15 ~ 25 人/回×2 回/年 = 30 ~ 50 人
- 5) 木製品輸出検査 (1 コース) - 木、竹、藤家具・その他 (別添英文報告書 P 180 参照)
家具検査・試験訓練コース : 3 ヶ月/回×3 回/年 (6 h/日×5 日/週)
訓練生 - 5 人/回×3 回/年 = 15 人
- 6) 繊維輸出検査訓練コース (2 コース) (別添英文報告書 P 184 参照)
 - a) 基礎検査訓練コース : 3 週間/回×2 回/年 (8 h/日×5 日/週)
訓練生 - 5 ~ 10 人/回×2 回 = 10 ~ 20 人

- b) 上級検査コース：2週間/回×2回/年(8h/日×5日/週)
 訓練生－5～10人/回×2回/年＝10～20人
- 7) 食品輸出検査訓練コース(2コース)(別添英文報告書P175参照)
 - a) 食品検査コース：10日/回×3回/年(8h/日)、訓練生－20人/回×3回/年＝60人
 - b) 食品加工検査コース：10日/回×3回/年(8h/日)
 訓練生－20人/回×3回/年＝60人
- 8) 展示訓練コース(3コース)(別添英文報告書P191参照)
 - a) 展示マネジメントコース(2コース)：<2コースとも政府職員を対象、回数等共通>
 2週/回×2回/年(8h/日×5日/週)、
 コース1：訓練生－20人/回×2回/年＝40人、
 コース2：訓練生－50人/回×2回/年＝100人
 - b) 展示訓練コース：2週/回×2回/年(7h/日×5日/週)
 訓練生－50人/回×2回/年＝100人
- 9) 商業日本語研修コース(3コース)(別添英文報告書P197参照)
 - a) レベルI：5ヶ月/回×1回/年(2h/日×3日/週or6h/週)
 訓練生－10～30人/回×1回/年＝10～30人/年
 - b) レベルII：同上
 - c) レベルIII：同上

なお、日本語研修コースの開設の理由として、比側は、他機関(在比日本大使館等)で開設している日本語コースは一般的なものであり、商業日本語を教えている機関のないことを挙げ、民間及び政府関係者の受講希望者が多いことを説明した。又、本コースの継続的運営確保に関するわが方再三の要請に対し、比側は、日本語の能力を有するカウンターパートのフルタイム配置及び同人によるコース運営を行うこと及びL/Lの有効利用を図るため他の語学(仏、中国語等)の実施も検討する旨約した。念のため、わが方より本件受講希望者のニーズを明らかにするため民間企業に対するアンケート調査を比側で実施し、その結果をわが方へ連絡するよう要請し比側はこれを了承した。

2.4 技術協力計画

- 1) 技術協力計画について、わが方よりR/D案(別添英文報告書P138参照)、技術協力計画案(別添英文報告書P200参照)、暫定実施計画案(別添英文報告書P202参照)を説明し、比側はこれらを了解し、R/D等の署名により技術協力が開始することを理解した。
- 2) 技術協力は、センターの職員(専門家のカウンターパート)に対する夫々の協力分野の技術移転を図ることにあることを比側は理解した。

3) 5年間の技術協力期間を有効なものとするため、以下の3フェイズに分けそれぞれに必要な協力をを行う。(タイの例におなじ。なお、協力開始時期は原則としてR/D署名時よりとする)

第1フェイズー準備・始動期間ー比側施設完成までの1.4年間

第2フェイズー本格的技術移転期間ー施設完成後2年間

第3フェイズー自立移行期間ーR/D終了までの1.8年間

4) 専門家の派遣及びカウンターパートの受け入れについて、それぞれ必要な人数を派遣及び受け入れるため検討し、実施協議時に決定するものとする。

日本側検討案ー専門家(長)リーダー1名、調整員1名、貿易マネージメント・ビジネス1名、輸出検査(工業製品)1名、日本語1名、計5名専門家(短)協力分野内において必要に応じて派遣ー研修員受け入れ 4名/年×5年=20名程度

5) 技術協力を実施するために必要な機材がリスト・アップされた(別添英文報告書P 205参照)。

6) カウンターパート配置計画について、比側は、別添英文報告書P 213に示された人数及び資格を有するカウンターパートを確保する。

貿易研修ー9名(日本語指導員2名を含む)、輸出検査研修ー13名、展示研修ー3名、計25名

7) 技術協力の効果的实施のため設置する合同委員会の比側メンバーには、BFT、センターの長のほかCITEM、PSA、比デザインセンター、BSMI、NAC、IDA、FDC、GTB等の代表者が予定されている。

(別添英文報告書P 147 R/D案参照)

8) 技術協力関連事項の比側の要望事項は、以下のとおり。

- ・各分野の専門家派遣について、センターの継続的活動の確保のためできる限り長期の専門家を派遣して欲しい。
- ・技術協力計画のうち、センター施設完成前にも研修コースを実施する分野は貿易研修のみで輸出検査研修、展示研修、日本語研修のコースの開設は、施設完成後とする。
- ・R/D案記載の比側負担事項のうち「専門家に対する住居提供」について、現実には不可能であるので他のプロジェクトと同様JICAの措置(住居手当の支給)を考慮して欲しい。

2.5 その他

1) 調査団滞比中の6/27(金)の午後、貿易工業省J.S.CONCEPCION大臣を表敬訪問した際に大臣より日本側に対し以下の表明があった。

- ・本件は、5年間の協力が予定されているが、協力の2~3年の内にも研修効果をだせるようスピード・アップを図ってもらいたい。
- ・本件センターの研修内容の策定に際しては、民間企業の声を充分反映させるよう配慮しても

らいたい。

2) 別添英文報告書には、上記事項以外の以下の資料が含まれている。

- ・ 日比双方の会議出席者名簿（別添英文報告書 P 215 ～ 217 参照）
- ・ 比側との合同会議、個別打ち合わせ記録
- ・ 比側関係機関（PSA、CITEM、PTRI、GTEB等）、民間検査機関、及び民間企業の訪問記録
- ・ 輸出検査研修対象品目（木製品、繊維製品、農産品）の輸出入統計（1981～1985）（別添英文報告書 P 256 ～ 263 参照）
- ・ その他

3. 実施上の留意事項

- 1) 本件プロジェクトの効率的かつ効果的实施を図るには、それぞれの研修コースのカリキュラム及び教材開発が重要なポイントになる。協力期間中の早い時期にこれらが作成されることが望まれる。
- 2) 輸出検査研修コースについて、協力期間中にも比側より民間企業における品質管理(QC)の細部にわたる研修の要望が改めていただける可能性が大である。この対応を検討しておく必要がある。これは、比側貿易工業省大臣の発言にもあるとおり民間企業に与える本センターの役割、機能を念頭においたもので、QC等についての要望は、根強いものと思われる。
- 3) 研修内容について、輸出検査研修のみならず、貿易研修等においてもコースの内容及び受講者の一巡により、上記2)とあいまってコース内容の見直しの問題が生じるものと予測される。
- 4) 輸出検査について、比国における規格、検査体制の不備から、わが方の協力目的外ではあるが、比側は検査体制の整備を念頭に置いていることに留意する必要がある。
- 5) 供与機材の有効使用の観点からは、コース運営期間以外においても機材を活用できるよう図るべきであろう。例えば、輸出検査機材についていえば、協力対象製品の海外市場からのクレーム処理のため、あるいは、参考となる検査課題の試験・研究のために供与機材を使用するのも一法かと思われる。
- 6) いわずもがなのことであるが、技術協力の目的は、比側でコースを自主運営できる人材(カウンターパート)を育成することにある。

4. 貿易・展示研修コース

4.1 貿易研修コース

(1) 貿易マネージメント・コース

フィリピン側の当初案の方向で研修コースを組むことができると判断される。

このコースのカウンターパートについては、貿易工業省外国貿易局（BFT）が責任を以て手配できるとしている。

カウンターパートの人的供給源は、BFTのほかCITEM（国際貿易展示センター）、Customs（税関）、C.B（中央銀行）、その他から構成されているとのことである。

(2) 貿易実務コース

この貿易実務講座は、次のA1からA4の4段階に分けて検討してみたが、A4の「特定製品の市場対策講座」については、さらに具体化のための検討が必要だということで再検討することになった。

① 初心者基礎講座（A1コース）

別記研修内容に沿ってほぼ実施可能とみられる。

② 貿易基礎講座（A2コース）

別記研修内容に沿って、ほぼ実施可能とみられる。

③ 貿易実務者上級講座（A3コース）

別記研修内容に沿って、ほぼ実施可能とみられる。

④ 特定製品の市場対策講座（A4コース）

要検討。

〔検討を要する背景〕

a フィリピン側は、コンセプション貿易工業大臣をはじめ外国貿易局、CITEM関係者あがて、貿易研修センター（PTTC）の貿易研修を単に座学で終わらせるのではなく、ケース・スタディーなど実習を通じてフィリピン製品の輸出振興につながることを希望している。つまり、貿易実務コースの中に、フィリピン政府当局がかかっている輸出振興対象品目のうち、少なくとも4品目（衣類、家具、木製ギフト用品、生鮮・加工食品）について、市場対策講座を織り込んでほしいというのである。

b 日本側としては、市場対策講座にかかわる分野は専門家派遣計画の中で、さらに検討してみる必要があるので、一応留保して具体化のための検討を加えることにした。

但し、フィリピン側の要請は非常に強く、かりにこの種特定製品の貿易実務講座を全然実施しないとすると、フィリピン側の貿易研修センターに対する不満が残ることになる。

(3) 貿易実務研修への対応

貿易実務分野のトレーニングについても、フィリピン貿易工業省当局は、カウンターパートの確保を約束するといっているので、基本的事項の研修については、長期専門家派遣によって調整しうる。

但し、個別商品の貿易実務研修においては短期専門家の派遣により対応するのが望ましい。

なお、個別商品に関する有能な専門家は実業に携っているのが通常であるが、製造業あるいは流通販売業のいずれの部門の者であってもよく、当該商品の輸出促進のポイントについてのノウハウや技術を指導、移転することになる。

4.2 展示研修コース

今回フィリピン側から、初めて具体的な研修コースの提案があった。

提案のあったコース内容は次の4コースである。

- ① 国際展示会のマネジメント（Aコース1）
- ② 展示デザイン（ " 2）
- ③ 国際見本市への参加方法（Bコース）
- ④ 輸出可能商品の開発と展示

上記①、②、③の研修科目内容は、展示関係者にとって修得すべき基礎知識と技術であるとみられ、一応納得できるので、日本側の対応を研究したい。しかし、④のコースは展示部門で研修するよりも、むしろ貿易実務コースの中で検討される性質のものとみられる。したがって、貿易実務講座のうち、特定製品の市場対策講座が具体化されるなら、吸収できると判断される。この点、フィリピン側も理解して展示研修コースは、①、②、③の範囲にとどめられた。

4.3 技術移転のポイント

(1) 貿易実務コース（Aコース）

貿易とは如何なるものかを、まずカウンターパートが貿易実務を通じてより深く理解し、現地の初心者を含む貿易関連業者に貿易知識を啓発し、国際貿易に馴染むよう技術移転することによって、フィリピンの輸出振興に資する。そのためには、座学のみにとどまらず、商品に即したケース・スタディーが必要である。

(2) 貿易マネジメント・コース（Bコース）

輸出振興及び貿易管理分野に携わる政府職員の貿易知識とマーケティング手法の向上をはかり、貿易関係のトレーナーを養成して、トレーナー群の核を築き上げることに技術移転のポイントをおく。

(3) 展示研修コース（A及びBコース）

国際見本市への参加方法や展示技術改善に関して技術移転し、フィリピン製品の輸出振興に

資する。

4.4 研修内容

(1) 貿易研修

A 貿易実務コース

① 初心者基礎講座（A1コース）

- 1) 目的 輸出貿易実行に必要な基礎知識を与える。
- 2) 受講資格 希望者
- 3) 研修期間 1週間
- 4) 研修実施回数 12回/年
- 5) 参加人員 50～80人/1回×12年間 600～960人

6) 研修科目内容

- | | |
|----------|----------|
| 1. 貿易体形 | 9. 検査 |
| 2. 用語 | 10. 梱包 |
| 3. 顧客発見 | 11. 運輸 |
| 4. 関連法規 | 12. 保険 |
| 5. 商談 | 13. 通関 |
| 6. 成約 | 14. 船積 |
| 7. 金融 | 15. 代金回収 |
| 8. 発注・製造 | |

- 7) 所要講師数 3名
- 8) 講師資格 政府・民間の貿易関連専門家
- 9) 研修方法 講義、視聴覚（ビデオ、スライド、絵）、見学
- 10) 教材 テキスト、図表、視聴覚機器

② 貿易基礎講座（A2コース）

- 1) 目的 A1コース受講終了者並びに同等の知識を有する者を対象により詳しく指導する。
- 2) 受講資格 希望者
- 3) 研修期間 3日間
- 4) 研修実施回数 6科目/年
- 5) 参加人員 50人/1科目×6年間 300人
- 6) 研修科目内容
 1. 輸出金融、為替、諸決済方法

2. 輸出価格計算、契約
3. 輸出手続、ドキュメンテーション
4. 梱包、運輸、保険
5. 市場調査、商談
6. 各種貿易、国際慣習
- 7) 所要講師数 3名
- 8) 講師資格 政府・民間の専門家(金融、船積み、輸出マーケティング、輸出管理など)
- 9) 研修方法 講義、実習、ビデオ、スライド
(銀行、乙仲、運送、保険の各業者が補講)
- 10) 教材 テキスト、図表、視聴覚機器

③ 貿易実務者上級講座(A3コース)

- 1) 目的 受講者の業績増に資する。
- 2) 受講資格 希望者
- 3) 研修期間 3日間
- 4) 研修実施回数 12回/年
- 5) 参加人員 50人/1回×12年600人
- 6) 研修科目内容
 1. 商談と契約
 2. 輸出業務管理
 3. 輸出市場予測戦略
- 7) 所要講師数 3名
- 8) 講師資格 政府・民間の貿易関連専門家
- 9) 研修方法 講義、ケース・スタディー
- 10) 教材 テキスト、ビデオ、スライド

④ 特定製品の市場対策講座(A4コース)

- 1) 目的 特定製品を輸出するのに必要な知識、情報を得る。
(備考)

本講座は目下検討中である。

フィリピン側は、①衣類、②木製品(家具、ギフト用品)、③生鮮・加工食品の3分野について、貿易実務コースの中で1分野当り年1回の実習講座を織り込むよう希望している。

本件は、日本側の当該品目分野にかかわる専門家の手配と派遣方法について検討するため留保している。

B 貿易マネジメント・コース

① 政府職員の貿易研修（B1コース）

- 1) 目的 政府職員の輸出振興に関する知識とマーケティング技能の向上をはかる。
- 2) 受講資格 輸出振興業務に従事する中級職の政府職員
- 3) 研修期間 2週間
- 4) 研修実施回数 6回/年
- 5) 参加人員 15～25人/1回×6 年間90～150人
- 6) 研修科目内容
 1. 輸出市場調査（市場可能性診断、情報収集など）
 2. 輸出マーケティング技術（輸出商品、価格決定など）
 3. 貿易振興手段と方法（広報、製品改善など）
 4. 在外貿易代表部の役割（引合処理、ミッションなど）
 5. 貿易情報サービス（情報源、情報収集、普及など）
 6. 貿易交渉技術（理論と実際）
- 7) 所要講師数 3名
- 8) 講師資格 貿易業務・行政に明るい大学教授及び学識経験者
- 9) 研修方法 講義、実習、ディスカッション
- 10) 教材、機器 テキスト、チャート、スライド、視聴覚機器の利用

② 指導員の研修（B2コース）

- 1) 目的 指導員の研修カリキュラム開発及び研修教材の選択技術の一層の向上をはかる。
- 2) 受講資格 研修カリキュラム及び研修教材の開発・改善に直接携っている政府指導員
- 3) 研修期間 1週間
- 4) 研修実施回数 2回/年
- 5) 参加人員 15～25人/1回×2 年間30～50人
- 6) 研修科目内容
 1. 輸出マーケティングのカリキュラム開発
 - 製品化と市場分析
 - 製品デザインと市場への適応
 - 製品価格、流通など
 2. 教材の開発と適応
 - ケース・スタディーの調査指導

研修実行計画

調査困難の克服方法など

- 7) 所要講師数 3名
- 8) 講師資格 カリキュラム開発に直接携っている大学教授
- 9) 研修方法 講義、ディスカッション、指導模擬訓練
- 10) 教材開発方法 ケース・スタディー分析、実習、教材作成

(2) 展示研修

A 展示マネジメント・コース

① 国際展示会のマネジメント(コース1)

- 1) 目的 輸出振興及び展示マネジメントの分野における政府職員の知識と分析技能の向上をはかる。
- 2) 受講資格 輸出振興及び展示業務に携わる中級職の政府職員
- 3) 研修期間 2週間
- 4) 研修実施回数 2回/年
- 5) 参加人員 20人/1回×2年40人
- 6) 研修科目内容 国際見本市の管理について
 - 1. 見本市の選定
 - 2. 目標市場の限定(衣類、家具、ギフト用品、玩具、調度、身辺細貨)
 - 3. 出品者募集
 - 4. 出品者支援体制
 - 5. 広報活動

〔備考〕

講師、研修方法、教材についてはなお検討中。

② 展示デザイン(コース2)

- 1) 目的 展示管理部門の政府職員を研修し、展示デザインにおけるトレーナーの技能向上をはかる。
- 2) 受講資格 政府職員
- 3) 研修期間 2週間
- 4) 研修実施回数 2回/年
- 5) 参加人員 50人/1回×2年間100人
- 6) 研修科目内容 展示デザイン
 - 1. 展示スタンド要素
 - 2. スタンド請負業者

3. 人員の配置
4. 計画、予算
5. 照明
6. 展示場管理など。
- 7) 講師資格 展示マネージャー、展示デザイン指導員
〔備考〕

所要講師数、研修方法、教材についてはなお検討中。

B 展示技術研修

- 1) 目的 展示会を通じて出品者の業績増に資する。
- 2) 受講資格 貿易関連業者及び政府関係職員
- 3) 研修期間 2週間
- 4) 研修実施回数 2回/年
- 5) 参加人員 50人/1回×2 年間100人
- 6) 研修科目内容 国際見本市への参加方法
- 7) 講師資格 政府、民間の専門家
〔備考〕

所要講師数、研修方法、教材についてはなお検討中。

4.5 カウンターパート

	人数	資 格
6.1 貿易研修部		
チーフ	1	大学又は専門学校卒（経済、経営、法学部関係）、 経験：国際貿易関係10年以上。
講師（貿易マ ネージメント）	3	} 大学又は専門学校卒（経済、経営学） } 経験：国際貿易関係3～5年
講師（貿易実 務）	3	
6.2 展示部		
チーフ	1	大学又は専門学校卒（建築又は関連技術分野）、 経験：展示関係3～5年。
トレーナー	2	大学又は専門学校卒（建築又は関連技術分野）、 経験：展示関係2～3年

4.6 研修コース別授業時間

	授業時間帯 /	授業(分)	期間(日)	回数/年
1. 貿易実務コース				
初心者基礎講座	18 : 00 ~ 17 : 00	45 ~ 60	5	12
貿易基礎講座	(9 : 00 ~ 12 : 00) (14 : 00 ~ 17 : 00)	60	3	6
貿易実務者上級講座	(9 : 00 ~ 12 : 00) (14 : 00 ~ 17 : 00)	60	3	12
特定製品市場対策講座	(9 : 00 ~ 12 : 00) (14 : 00 ~ 17 : 00)	(未定)	3	4
2. 貿易マネジメント・コース				
政府職員貿易研修	(9 : 00 ~ 12 : 00) (14 : 00 ~ 17 : 00)	180	10	6
指導員研修	(9 : 00 ~ 12 : 00) (14 : 00 ~ 17 : 00)	180	5	2
3. 展示研修コース				
国際展示会のマネジメント	(9 : 00 ~ 12 : 00) (13 : 00 ~ 16 : 00)	120	10	2
展示デザイン	(9 : 00 ~ 12 : 00) (13 : 00 ~ 17 : 00)	120	10	2
展示技術研修	(9 : 00 ~ 12 : 00) (14 : 00 ~ 16 : 00)	60	10	2

(注) フィリピン側の提案による。1週間は月～金曜の5日とした。授業時間については、概略であるため、最終的には調整を要する。

4.7 施設及び機材

(1) 施設

フィリピン側の提案による貿易研修用と展示研修用教室の収容人員能力と広さは、次のとおり。

	収容人数	広さ(メートル)
貿易実務コース		
初心者基礎講座	80	10×15
貿易基礎講座	50	10×15
貿易実務者上級講座	50	10×15
特定製品市場対策講座	50	10×15
貿易マネジメント・コース		
政府職員貿易研修	30	8×14
指導員研修	30	8×14
展示研修コース		
国際展示会のマネジメント	100	10×20
展示デザイン	50	※50×40
展示技術研修	50	10×20

(注) 現在貿易局内の研修室では椅子のみの配置で、机を置いていない。したがって収容人数の割に、部屋のスペースが狭いように思われる。

※印…展示スタンドなど、作業場を兼ねる教室という意味のようである。

研修室、作業室等の所要室数(案)

現地調査の結果、必要とみられるものをあげると次のとおり。

	室数	広さ(メートル)
1. 貿易実務用教室	2	10×15
2. 貿易マネジメント用教室	2	8×14
3. 日本語教室(L・L付)	1	10×15
4. 展示研修教室	2	(10×20) (※50×40)
5. 貿易研修用共同作業室(ラボ付)	1	10×15
6. リーダー執務室	1	8×14
7. 専門家執務室	1	10×15
計	10	3,024 m ²

(注) 1. 所要室数は最低限必要とみられるもの。

2. 広さは、フィリピン側提案の教室スペースを参考にした。

3. ※印は、展示作業場を含めてのこととみられる。

(2) 機 材

フィリピン側から要請のあった主な必要機材は次のとおり。

貿易研修用機材（教室用）

1. 35ミリスライド・プロジェクター（プログラマー付き）
2. オーバーヘッド・プロジェクター
3. 8ミリフィルム・プロジェクター（サウンド付き）
4. 16ミリフィルム・プロジェクター（サウンド付き）
5. スクリーン
6. ビデオ（モニター、再生、編集機器付き）
7. ビデオ・カセット・レコーダー
8. マイクロフォン・システム
9. テープレコーダー・システム
10. 家具
11. 写真カメラ

展示研修教室用

1. 35ミリスライド・プロジェクター（プログラマー付き）
2. オーバーヘッド・プロジェクター
3. スクリーン
4. テープレコーダー・システム
5. ビデオ（モニター、再生、編集機器付き）
6. ビデオ・カセット・レコーダー
7. マイクロフォン・システム
8. 家具
9. 製図機器

展示機能用品（展示一般）

1. モジュール、展示ブース
2. 照明機器
3. マネキン
4. カーペット
5. ドレスラック
6. テーブル、椅子
7. 組立式ステージ、ランプ
8. カーゴ・キャリアー

9. 家具
10. 写真カメラ
11. 現像ラボ

食品関係展示用機材

1. フリーザー
2. 冷蔵庫
3. ジュース販売機
4. ミキサー
5. 食品加温装置
6. 電気レンジ、オーブン
7. 排気装置
8. 食品テスト台所用品
9. 透光器(トランスパーレンシー)

4.8 その他参考事項

(1) 貿易研修受講者

貿易関連企業は全国で4,000～4,500社にのぼるが、その90％は中小企業である。

貿易工業省としては、主としてこれら中小企業から各社最低1名の受講者を募るが、大手企業やマーケティング会社の参加も認めるとしている。

(2) 受講料

政府職員は無料とするが、民間人はテキスト、資料作成費をカバーする意味で有料とする方針とのことである。

(3) 授業時間帯

一般的には朝9時から午後5時まででよい(但し、土、日曜は休み)が、初心者講座に限り午後の部(13:00～17:00)が都合がよい。それは小企業の参加を募りたいが、彼らは午前中は余裕がないためである。

5. 木製品輸出検査研修コース

5.1 輸出検査の概要（家具、木製品）

フィリピン貿易研修センター（PTTC）の輸出検査研修コースにおける品目対象として、木製、竹製及び藤製家具としている。

家具には脚物家具（テーブル・椅子、応接セット類、ベッド等）並びに箱物家具（キャビネット、ドレッサー等収納家具全般を含む）があり、何れもこれらの検査を対象とするものである。

今回の調査は、輸出検査部門における①輸出検査の現状、法的制度、検査制度及び機関並びに検査の内容等。②PTTCとしての活動計画と内容のツメについて検討を加え、比例と確認することである。

(1) 本調査の実施については、家具生産関係代表として Chamber of Furniture Industries of the Philippines のフィリピン家具工業会、会長 Mr Al de Lange 他3名の代表、また、竹製家具輸出会社の社長である Hayahay Inc, President, Mr Jams E, Adams, 藤家具輸出会社の代表 Mrs, Isabel L, Uychineo の協力を得た。

(2) 本調査推進に当り、PTTC側担当官としては、MTIの

① Products Standards Agency (PSA)

Technical Assistance Division の Mrs, Zeny Lanpa.

② National Cottage Industries Development Authority (NACIDA), Chief of Technical Services and Industrial Technology Division の Mr Marciano Pascual,

③ Bureau of Small and Medium Industries (BSMI) Ms, Leesa May B. Barrido

以上の3氏が打合せの対象となったが、研修内容については主としてPSAのMrs Lanpa、技術的な内容についてはNACIDAのTSITDのChiefであるMr, Pascualが担当した。

(3) 輸出検査の現状

1) 法的制度

家具については検査に関する法的制度は全くない。

2) 検査制度

所轄官庁としてはPSAがあるが、現在は電気部品、消防製品、LPGシリンダー等の強制品目、及び任意検査の品目がある。然し乍ら、家具については強制、任意の何れにも検査対象とはなっていない。

3) 検査機関、検査の内容

家具に関する検査機関はない。各生産企業において、自主的にバイヤー等の仕様に従い検査 (Inspection) と云うよりも Check 程度である。

家具部門を除けば、国立機関として、PSAがマニラを含み全国に13の試験所がある。

然しマニラの中央試験所の電気部品（バラストの検査）の検査、染色品の検査、及び電線類の検査設備を見る限りでは、余り精度の高い検査を実施することは出来ない。（島津製のオートグラフ、引張・圧縮試験機の設置があったが、部品の欠落等により使用不能であり、その他10数台の測定器があったが使用完全とは云えない物ばかりであった。外來者に対する旧型測定器の展示という状態である。

マニラの中央試験所がこの様な状態であるため、他の支所である試験所は想像出来る。

4) その他輸出機関、関連機関

繊維製品の民間検査機関として、香港に本社を持つLab Test Philippines, Inc. がある。東南アジア地区に8支所を有し、各支所は夫々専門別の検査機関ともなっている。電気部品、玩具、履物等々の検査設備を有している。（これについては、カタログ添付した。）

5) 問題点

① 検査設備について

国立における検査機関並びに今回調査した民間の検査機関共、何れもその設備は旧式に属している。然し亦、生産のレベルが低いため、現有設備で間に合っているとも云える。

② 技術者のレベル

試験している内容から見ると技術レベルは低いものと理解する。化学分析室(?)のドラフトチャンバーは使用された形跡がなく、電気抵抗（電線）の測定において、その単位が確実に答えられない者もいた。従って、調査員の訪問に対し、検査状況を見せるべく設定した感じであった。

5.2 検査研修コース

(1) 輸出検査研修の目的

P T T Cにおいて、政府職員及び民間企業職員を対象とし、家具（木製、竹製及び籐製）木製品の輸出検査技術の習得のための研修を行う。

(2) 対象品目

- 家具
- 1) 材料として木材及び木質材、竹材及び籐材
 - 2) 脚物家具、椅子、テーブル、応接セット、ベッド類
 - 3) 箱物家具、ワードローブ、キャビネット（書棚、食器棚）その他収納家具類
 - 4) 小木工品、卓上用小物類

(3) 実施する検査手法とレベル

- ① フィリピン国においては、家具について検査の基準となる規格がない処から、我が国のJIS (Japan Industrial Standard) 並びに米国のASTM (American Standard and Testing Method)、ISO, DIN 及び英国のBS (British Standard) を参考に、フィリピ

ンに適合する統一規格を検討し、これに基づき検査手法を実施する。

- ② 技術レベルはJ I Sを基準に検討を加える。I S Oの家具の試験方法は未だ制定されていないが、その原案は我が国のJ I Sに準じられている処から、何れ世界的に共通な試験要領と考えられる。

(4) 研修のフレームワーク

別添英文報告書P 180 ~ 183による。

研修ブースの設置計画及び技術協力期間中の協力内容以下のとおり。

(5) 研修員の所属機関

(6) 現在において考えられる国立機関の技術系職員

- ① Product Standerds Agency (ASP)
- ② National Cottage Industries Development Authority (NACIDA)
- ③ Other

(7) 民間企業における、木製、竹製及び籐製家具の輸出製品製造会社の検査担当職員

(8) 参加資格

特に設定はないが、検査手法の内容の理解から、短大卒 (Callage graduate)以上が望ましい。

(9) インストラクターの所属機関

- ① Product Standords Agency (ASP)
- ② National Cottage Industries Development Auehority (NACIDA)

(10) インストラクターの資格

大学又は短大卒 (工学課程)

卒業後2 ~ 3年間の検査、試験に関する経験の有する事を条件としている。

但し、Chief of Divisionは、大学又は短大卒業後、検査、品質管理に5年以上の経験を有する事を条件としている。(大学又は短大は工学課程)

(11) フィリピン貿易研修センター (PTTC)における輸出検査 (木製品・家具) 研修ブースの設置計画

フィリピン貿易研修センターにおいて、政府職員及び民間企業職員を対象とした木製品 (家具) の輸出検査技術のための試験、検査機器の供与と研修室の開設を行う。

① 木製品 (家具) の試験における実務研修ブースの設置

家具性能試験の概要

一 家具の材料試験

a) 木材及び木質材の強度試験 (籐材、竹材)

強度として、曲げ、引張り及び圧縮試験

- b) 接着剤、接着力試験（接着剪断）
 - c) 椅子貼り布地類、耐摩耗試験（含、ビニール、レザー類）
 - d) クッション用スポンジ類、圧縮試験
 - e) 金具類の防錆試験、塩水噴霧又は塩水に浸漬。
- 一 家具部材の試験
 - a) 棚板の強度
 - b) 抽出しの強度（円滑性）
 - c) 扉の取付部の強度
 - d) フラップ式扉の繰返し落下強度
 - e) 引手取付部の強度
 - f) 引戸の円滑性
 - 一 塗料、塗膜（塗装）試験
 - a) 塗膜の附着力試験、クロスカット剥離試験
 - b) 鉛筆引掻塗膜硬さ試験
 - c) 塗膜の摩耗試験
 - d) 塗膜の衝撃試験
 - 一 家具完成品の試験（材料、木製、籐製及び竹製）
 - 1) 脚物家具（椅子、机、テーブル、ソファー及び2段ベッド等）
 - a) 荷重試験（側方荷重試験）
 - b) 繰返し衝撃試験
 - 2) 箱物家具（ワードローブ、キャビネット、ロッカー等の収納家具類）
 - a) 安定性試験
 - b) 側方耐荷重試験
 - 一 包装材料（ダンボール類）の材料試験
 - a) 板紙ウレ試験
 - b) ダンボール破裂度試験
- ② 木製品（家具）の検査技術における実務研修ブースの設置
- 外観検査
- 一 製品の検査
 - a) 家具の表面加工（きず、亀裂、変形及び目違い）
 - b) 家具の塗装（塗りむら、塗料のたれ、ピンホール等）
 - c) 家具の仕上（安全）、鋭い角部や突起（釘、木ネジ及び金具類）
 - 一 寸法検査

フィリピン国内で定められている規格、あるいは輸出相手国の規格に合格すること。

一 性能検査

- a) 操作性(円滑性、きしみ)
- b) 寸法精度
- c) 異臭性(におい、刺激性ガス)

一 表示

一 検査の方法(全品検査、抜取り検査)

(I) Tentative Schedule of Implementation, Inspection, Training
(Wooden Products: Furniture) (Draft)

Calendar Year	(1) 1986	(1) 1987	(1) 1988	(1) 1989	(1) 1990	(1) 1991
Japanese Fiscal Year	1986	(4) 1987	(4) 1988	(4) 1989	(4) 1990	(4) 1991
Phase	Phase I (Preparation)		Phase II (Implementation)		Phase III (Self-Reliance)	
Technical Cooperation (R/D)	R/D				R/D	
I. Inspection Training	1. Survey on the actual condition and the existing standard criteria for inspection in the RP.		1. Guidance on Operation inspection training		1. Guidance on operation of the inspection training courses	
1.1. Industrial Products	2. Planning of the training program.		2. Development of the handout (Text book) on inspection and testing method (Scientific analysis)		2. Development of the handout (Text book) on inspection and testing methods (Scientific analysis)	
- Wooden products (Furniture)	3. Development of training materials and curriculum		3. Guidance on arrangement of information and data on the inspection training		3. Training of the Philippine counterpart personnel on inspection and testing method (Scientific analysis)	
	4. Training of the Philippine counterpart personnel on inspection and testing method (Scientific analysis)		4. Training of the Philippine counterpart personnel on inspection and testing method (Scientific analysis)			

(II) 必要な機材

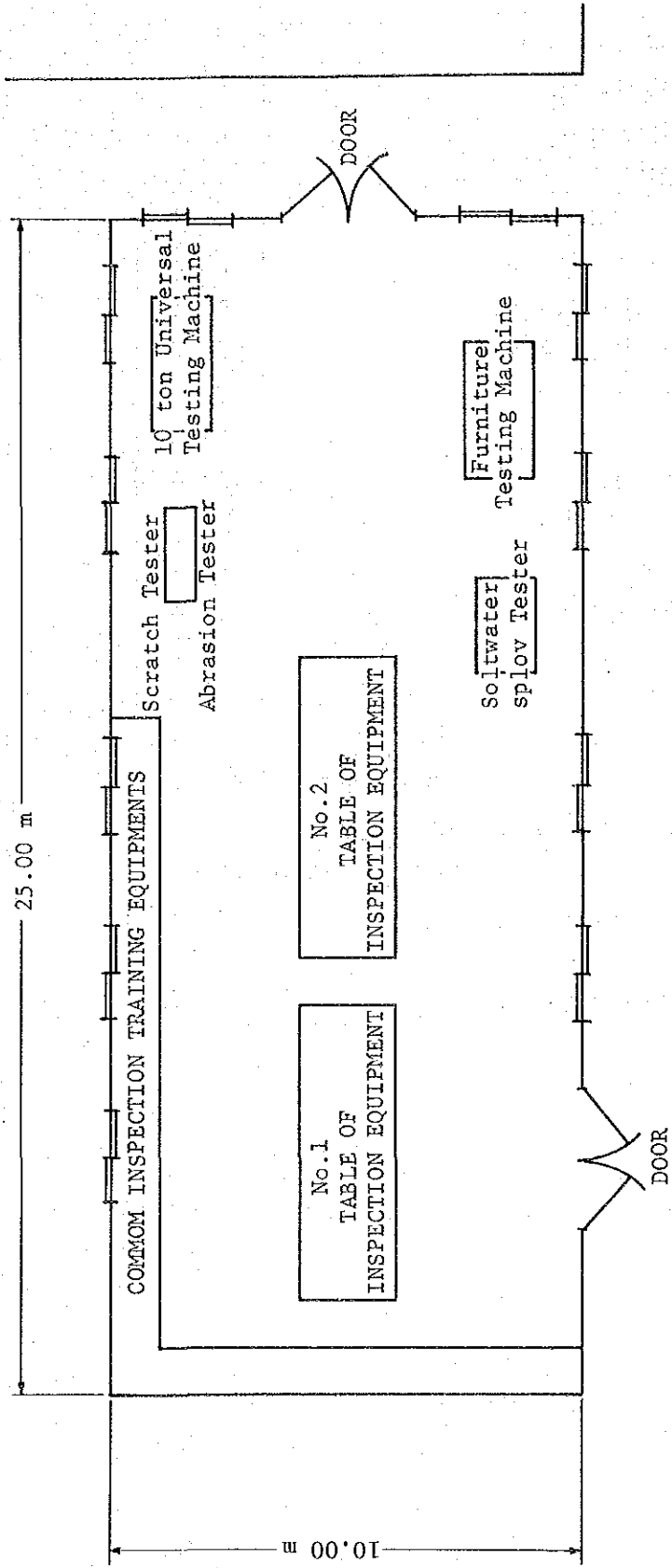
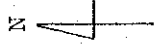
以下の機材が必要である。

(別添英文報告書 P 210 ~ 211 参照)

番号	機 器 名	数 量	予 定 価 格 円	備 考
	<u>家具強度関係</u>			
A-1	10TOW 材料試験機(引張・圧縮)	1 台		
A-2	家具性能試験機	1 "		
A-3	木材含水率計	2 "		
A-4	電気定温乾燥機	1 "		
A-5	小型電動木工機器類	5 "		
	<u>塗料・塗装関係</u>			
A-6	塩水噴霧試験機	1 台		
A-7	鉛筆引掻塗膜硬さ試験機	1 "		
A-8	密着試験機	2 "		
A-9	クロスカット剥離試験機	1 "		
A-10	デジタル携帯用膜厚計	2 "		
A-11	落球衝撃試験機	1 "		
A-12	気泡粘度計	1 式		
A-13	クロスカット・ガイド	5 ケ		
A-14	磨耗試験機	1 台		
	<u>付属材料・包装材料関係</u>			
A-15	ミューレン破裂度試験機	1 台		
A-16	板紙フレ試験機	1 "		
A-17	スポンジ圧縮試験機	1 "		
A-18	摩擦堅牢度試験機	1 "		

番号	機 器 名	数 量	予定価格円	備 考
B-1	拡大カラーテレビ装置	1 台		
B-2	双眼実体顕微鏡	1 "		
B-3	試料撮影装置(カメラ他)	1 セット		
B-4	記録計付電子温度計	2 台		
B-5	ストロボ装置(回転数計測)	2 "		
B-6	上皿自動天秤(350g)	2 "		
B-7	電子天秤(5,000g)	2 "		
B-8	自動秤(100kg)	1 "		
B-9	標準分銅(1g~500g)	5 組		
B-10	携帯用温度計	2 ケ		
B-11	水銀温度計	10 本		
B-12	ストップウォッチ(デジタル)	5 ケ		
B-13	ルクス計(0~40,000ルクス)	2 台		
B-14	携帯用電圧計(AC 0~600V)	2 ケ		
B-15	" 電流計(AC 0~100A)	2 "		
B-16	サーキット・テスター	5 "		
B-17	デジタル・マルチテスター	2 "		
B-18	コンベックス・ルール(5m用・2m用)	20 "		
B-19	1ギス(500mm・300mm・200mm)	9 本		
B-20	マイクロメーター(0~25mm・25~50mm)	6 ケ		
B-21	シクネスゲージ(ダイヤル式)	3 "		
B-22	プッシュプル・スケール	3 "		
B-23	木工工作用工具類一式	5 組		

ARRANGEMENT OF EQUIPMENT ON INSPECTION TRAINING ROOM, (DRAFT)



5.3 企業調査概要

(1) 木製輸出家具製造工場

訪問先 Designs Ligna, Carmona, Dasmariñas, Metro Manila

Manager, Mr. Aldo Lange,

Mr. Lange は、Chamber of Furniture Industries of the Philippines (CFIP) の President として、企業の振興に貢献している。

- 工場規模 面積 約 1,000 m^2 , (建物)
- 従業員 約 150 名 (内, 事務系 10 名)
- 生産額 約 80 万 US \$/年, (40 万 US \$/年が換算ライン)
- 製品は比国特産材であるナーラ (Narra) が主材であるが、その他カマゴン (黒檀材)、フィリピンマホガニー等を使用、ホテル用高級家具を生産している。これらの出荷は、輸出が 90 %、国内 (Local) が残りとなっており、輸出の大半はアメリカ、他にヨーロッパ、オーストラリア等との事である。

現在生産の家具は脚物家具であったが、他にドレッサー、キャビネット等、箱物家具も生産する。

◦ 機械設備

当工場の機械設備は平均して 20 年以前の物が多く、その殆んどは英国製、新型機械としては、中型スライサーの日本製があり、実動中であった。また、当工場は、金具や引き出しの「つまみ」に到るまで自社でオリジナルの物を加工生産しており、このような独自の物がバイヤーに喜ばれている理由の一つでもあろう。当社はこれ以外に化粧単板オーバーレイ合板まで一貫生産を行っており、これらの化粧合板を箱物家具に応用している。(未だ日本には輸出取引がないとの事であった。)

- Manager の説明では工程の中において、時々「Check」はしているとのことであったが、作業員の中には余りそれらしい様子は見受けられなかった。然し、工場内に一本の「ノギス」が見る事が出来たので、これにより「Check」をしているとの事を理解したい。
- 当社は、治具類の使用が有効になされており、これらにより、製品のバラツキが少ないものと思われる。簡易な治具でも生産に、品質の向上に役立つものである。

(2) 輸出竹家具製造工場

訪問先, Hayahay, Inc., Manager Mr. Jams E. Adams,

工場, Marikina, Metro Manila

展示, Blue Rigge Village, Quezon City.

工場規模, 2 工場に分れ、新工場は約 300 m^2 (85 年建設) 旧工場は約 150 m^2 、特に竹材加工用機械はない。

卓上電気ボール盤を改造した丸孔加工機、2台、竹材を切断用に自社で試作した丸鋸機等であった。塗装にはエアーコンプレッサー等、一通りのスプレーガン等を装備している。

- 原竹はPanpanga地区(San Fernando)並びにBatangas地区から購入の「カワヤン・シニック」(Dendrocalamus 属、日本では孟宗竹に類似)
- 現在、従業員は約60名
- 製品は95%が輸出、主として米国、次に英・仏等EC、香港、シンガポールであり、日本には全くない。他の5%はLocalとしてマニラ市内の業者からの受注を受けている。これら製品等について検査などは全くない。
- 製品は主として丸竹応用の応接セット、キャビネット、(食器棚、書棚、及び食卓テーブル、椅子、ベット類であり、Managerの自宅を利用し展示し、バイヤーの注文を受けている。
- 当社の製器の特長として、丸竹を展開し、平板状に加工した竹板をテーブルの甲板、キャビネットの扉に応用している。

竹の持つ東洋的なパターンと、これらの技法は欧米の顧客に喜ばれ、主荷の主流となっているとの事であった。

- 生産量は20フィート大型コンテナ2台/月であり、
 - 小型コンテナ、 17,000ペソ/台
 - 大型コンテナ、 40,000ペソ/台
- 換算レート、 20ペソ = 1.00 US\$

当工場は 60,000 US\$/年となる。

(3) 輸出藤製家具生産工場

Luzon Raffan Industry, Inc.

Manager, Mrs. Isabel L. Uychinco (ウイチンコ)

Add. 210 Nicanor Garcia St. Bel-Air, Makati.

- 工場規模、面積 約3,000 m²、2階建(計 約6,000 m²)

従業員：作業員約150名、事務部門 約10名)

生産量：20 Feet コンテナで4~6台/月(現在は若干生産が低く4台位)

1コンテナ当たり、約 45,000US\$ ~ 50,000US\$

輸出：全生産の90%、主としてアメリカ、ヨーロッパ(EC)、及びオーストラリア、後の10%はLocalであるが、マニラ在住の外国人(含日本人)に買われ、自国に持って帰られるので、100%の輸出(?)となる。

原材料の藤は、主としてミンダナオ(一部インドネシアから)

” 4等級に分けられる。A、B、C及びD。

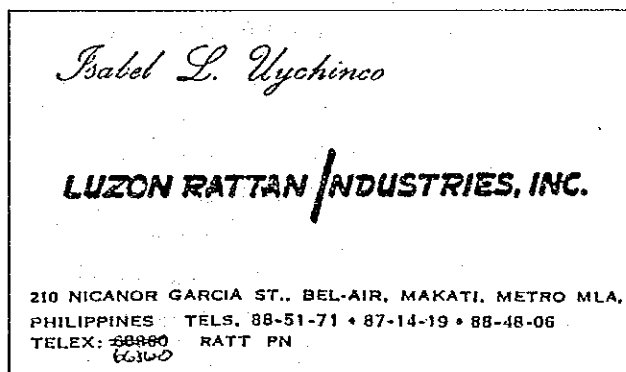
等級AはGood materialである。他は黒い斑点(?)や「キズ」が多い。

Factory Manager の説明による。

- 1) 原材料から最終製品に至るまで、部分的に“Inspection”をしているとの事。(実際には寸法を測る程度)
- 2) 曲げ加工時(LPGガスの加熱、及び蒸気による蒸煮加熱)によるスプリングバック等の矯正まで、“Quality Control”と称している。
- 3) 製品の納入(輸出先国のバイヤーの受取時)の際のクレームは、10～15%程度がある(輸送等のキズ等)、これらの補充は次の発送時に行う。

考 察

- 1) 藤製品としては良好な物が生産されている。原藤加工用の連続サンダーマシン、丸藤切削機等数機種を設備し、当地区では大手藤家具生産工場である。(機械は台湾製)
- 2) 一応原藤の管理、生産工程もスムーズに流れている。曲げ加工、接着加工等、全工程が手加工によるため若干の寸法差等があるが、全般的に良くまとまっている。
- 3) 比国の工場(除、大工場)は一般に照明の照度が低い。これらが改善されることにより、若干の品質向上に役立つものと考えられる。



(4) 民間、試験分析依頼機関

Lab Test Philippines Inc, 7232, Malugay St, Makati, M. M.

代表者 Vice-President, Mrs. Marcia P. de Luna.

- 当所は試験設備規模は小さいが、本社を「香港」に置き、東南アジア地区に8ヶ所の支所(試験所)がある。
- 当所の依頼試験は、衣料品であり、洗濯堅牢度、収縮率の測定が多い。
- Lab Test Incとしては試験依頼の品種は電気製品(部品)他食品、履物、玩具等、六項目がある。夫々の支所に試験の内容が異なっている。
- 当所は現在、Vice-Presidentを入れて7名で構成されており、依頼の業務は多いとの事。また、Vice-PresidentのMrs. Marciaは、かつてPTRIに勤務していたとの事もあり、

PTRIの内容も理解されている。

本調査について、別添のカタログがある。

(5) フィリピン日本人商工会議所役員との懇談

渡邊調査員と竹内調査員は6月25日、現地マニラ地区の日本人商工会議所役員3名と、フィリピンに於ける産業の現状、フィリピンからの輸出に際しての問題点等について貴重な体験を含めて懇談することが出来た。

- ① 品質管理 フィリピン国内では仲々守られないが、日本人専門家、又は管理者が監視することにより実施される（川崎製鉄、フィリピン、シンター）
- ② 女性管理者 教育程度も高く、仕事にも責任を持って良く働く、反対に、融通性に劣る等の優劣合せた説明は参考となった。

5.4 輸出検査（家具・木製品）関係、調査日程

全体会議については全体スケジュールによる。

月日(曜)	時刻	訪問先	面談者	備考
6/23(月)	9:00	CITEM. 会議室にて	CFIP. President.	フィリピン家具工業会
	}		Mr. Al de Lange,	
	12:00		Vice President.	
			Mr. Eduardo Baluyut.	
			Vice President,	
			Mr. Francisco	
			Villasenor.	
	14:00	CITEM. 会議室にて	PCHI. Director	・フィリピン、ハンディ クラフト工業会 ・陶磁器輸出協会 ・手編織物工業会
}		Mrs. Rose Teodoro		
17:00		OREMA. President		
		Mr. Renato Pleno		
			HA, Chairman,	
			Mr. Rustyde Mundo	
6/24(火)	8:30	(Copital Garments	President.	・輸出家具製造工場
	}	Co.)		
	12:00	Designs Ligna, Co.		
	14:00	(Maxima Garments		
}		Co.)		
17:00	Hayahay Furniture	Manager,	・輸出竹家具製造工場	
	Co.	Mr. Jams Adamus		
6/25(水)	16:00	在マニラ、日本商工会	副会頭、遠藤 攻	フィリピン・シンター (川鉄)
	}	議所、会議室	" 鈴木信二	
	17:30			三菱商事、Co.

6/26(木)	9:00	Products Standards Agency (PSA)	総務委員長、胡麻本久	味の素 Co
	}		事務局長、逸見久雄	
	10:00	PSA, Marikina Lab.	Director,	表敬、業務調査
	}		Mr. Ignacio Y. Salcedo	
	10:30		• Director,	
}	Mrs. Dilailadelos Reyes			
12:30	フィリッピン人造りプロジェクト、プログラム4、サイト	• プログラムリーダー、 香川顕郎 竹工専門家、 八木沢裕三 木工専門家、 古川 勲		
14:00	PTRIにおいて打合せ	PSA 検査担当、	研修内容の確認 機材の調整	
}		Mrs. Zeny Lanpa		
6/27(金)	8:30	Lab Test. Philippines, Inc.	Vice-President	検査設備、調査 (主として輸出用)
	10:30		Mrs. Marcia P. De Luna	
6/28(土)	8:00	Luzon Rattan Industries, Inc.	Manager.	• 輸出藤家具製造工場
	12:00		Mrs. Isabel L. Uychinko.	

6. 繊維製品輸出検査研修コース

6.1 輸出検査の概要及び検査制度の現状

(1) 公的検査機関とその所管(検査)品目

<u>Government Agency</u>	<u>Product Group</u>
1. Product Standards Agency	- Consumer & Industrial Products
2. Philippine Coconut Authority	- Coconut & Coconut Products
3. Fiber Development Authority	- Natural Fibers
4. Bureau of Fisheries and Aquatic Resources	- Fishes and Fishing/Aquatic products & by-products
5. Bureau of Animal Industry	- Live Animals & fowls and their by-products
6. Bureau of Plant Industry	- Plants
7. Bureau of Food & Drugs	- Processed Foods
8. Bureau of Forest Development	- Logs, lumber & lumber products
9. Philippine Virginia Tobacco Administration	- Tobacco & Cigarettes
10. Garments & Textile Export Board	- Quota allocation for garments
11. National Cottage Industries Development Authority	- Fibercraft, woodcraft, metalcraft, shellcraft & ceramic products
12. Philippine Sugar Commission	- Sugar
13. Bureau of Energy Utilization	- Petroleum & Petroleum based products
14. Philippine Tobacco Administration	- Finished tobacco & tobacco products
15. Maritime Industry Authority	- Vessel, marine engine & equipment
16. National Museum	- Cultural properties
17. International Coffee Organization Certifying Agency	- Coffee
18. Copper Export Clearance Office	- Copper
19. Ministry of National Defense	- Firearms & Ammunitions
20. Fertilizer & Pesticides Authority	- Fertilizers & Pesticides
21. Philippine Cement Industry Authority	- Cement
22. National Coal Authority	- Coal
23. National Food Authority	- Grains & grain by-products

(2) 民間検査

民間検査は、関係生産者団体あるいは工業組合により実施される。フィリピン国においては、輸出検査システムは自由である。すなわち、船積前の検査あるいは輸出許可証の発行は次のケースの場合のみに限定される。

- 1) 輸出業者が任意に輸出許可証の発行を依頼する場合
- 2) 輸入業者が輸出許可証を要求する場合
- 3) 「品質が悪い」と受取りを拒否されないために、船積前に輸出業者が記録として残しておくため
- 4) 国際的な貿易取極がある場合

(3) PSマークの認定方法

- 1) PSAが認めるPSマークの認定方法は、フィリピン国家規格あるいはPSAが受け入れている国際規格の要件に適合し、その要件に矛盾しない製品を製造する資格のある生産者をPSAによる製品評価行為により認定し、その工場から生産される製品についてPSマークの使用を認めている。
- 2) PSライセンスを持っている輸出業者は船積前の検査を受ける必要はなく、通関手続の代わりにそのライセンスが業者に与えられている。
- 3) 規格は製品評価のための判断材料として利用される。
- 4) 消費者の生命、健康、安全に影響のある製品は指定された規格・標準に基づき保護されている。それら製品はPSマークなくして国内・海外両市場で販売することは認められない。

(4) 公的な検査システム

- 1) 船積み前の検査と輸出商品の通関手続きのために輸出業者から申請のあった場合
- 2) 政府機関は次の内容の業務を行う
 - a 検査
 - b サンプルリング
 - c 試験 (buyer - seller が了解した基準による試験方法で)
- 3) 輸出商品の通関について
 - a buyer - seller が了解した基準に適合しているとの試験結果証明
 - b 試験結果が不満足な場合は、製品の品質改善等改良のための技術援助を行う。(PSAを指している)

(5) 強制検査品目

別添英文報告書P 232 参照

(6) 輸出検査の現状

フィリピン国内における検査制度は全く整備されておらず統一された検査システムは皆無

であった。

先進国における輸出検査の目的は、その国における輸出品の品質・性能をある一定レベル以上に維持し、繊維産業主体の声価・信用を保持することを主たる目的として制度を維持しているが、フィリピン国内の現状を調査すればするほど、先進国の輸出検査システムをそのまま比側にあてはめることは無理であることが判明した。

フィリピンにおける輸出検査の意味は、輸出相手国のバイヤーが求める品質・規格に合致しているかどうかの検査がそれに相当すると思われる。(この場合は、バイヤーが試験あるいは検査を義務づけた場合にのみ実施している。)このため、PSAあるいはPTRIの両機関においては依頼に基づく試験・検査のみであり、フィリピン国内のアパレルメーカーは手数料を支払ってまで輸出検査を政府系検査機関に求めることは、ほとんどないようである。むしろ、対米向けの輸出に中心に行っているアパレルメーカーは素材を日本、台湾、韓国、香港等から輸入し、バイヤーの指図に基づくデザイン・規格のものを製造する。いわゆる日本でいう下請縫製企業的な位置づけにある。バイヤーの求めにより海外から輸入する素材の輸入検査は一部で行われているようである。

この織物の輸入検査(試験)を行っているのが民間検査機関であるLABTESTである。

大手アパレルメーカーの幹部に輸出検査に対する意見を聞くと、いわゆる「高級品を輸出する場合には原材料の検査を実施するから最終製品の検査は必要ない」「バイヤーが買ってくれるのだから検査はいらない」との答えがかえってくる。私見であるが、フィリピンのアパレルメーカーは我が国の昭和20年代後半から昭和30年代前半までの状況と同じように思えた。

- ① 内需については、需給バランスがタイトであり製造すればすぐ売れる。
- ② 輸出については、バイヤーあるいは商社が指示するデザイン、規格を指定された素材を使用し縫製する下請体制。(素材を指定し、デザイン・規格を指示するような発注方式の場合基本的には買取り。)
- ③ 海外市場の現状を知らなすぎる。

近隣諸国市場、米国市場、日本市場等を同一レベルで見ている。

このように、内需についてはクレーム発生の余地がなく、輸出品は買取り中心であり、かつ定番品が多いということで海外市場からもクレーム発生の割合が少ない現状にあることから、輸出検査の必要性の認識がない。

しかし、近い将来下請体制を脱却し、自社で商品企画、素材開発を行い海外市場に進出する場合には検査の必要が認識されるものと考えられる。

6.2 関係類似機関との連携・関係調整

(1) 関係類似機関の現状

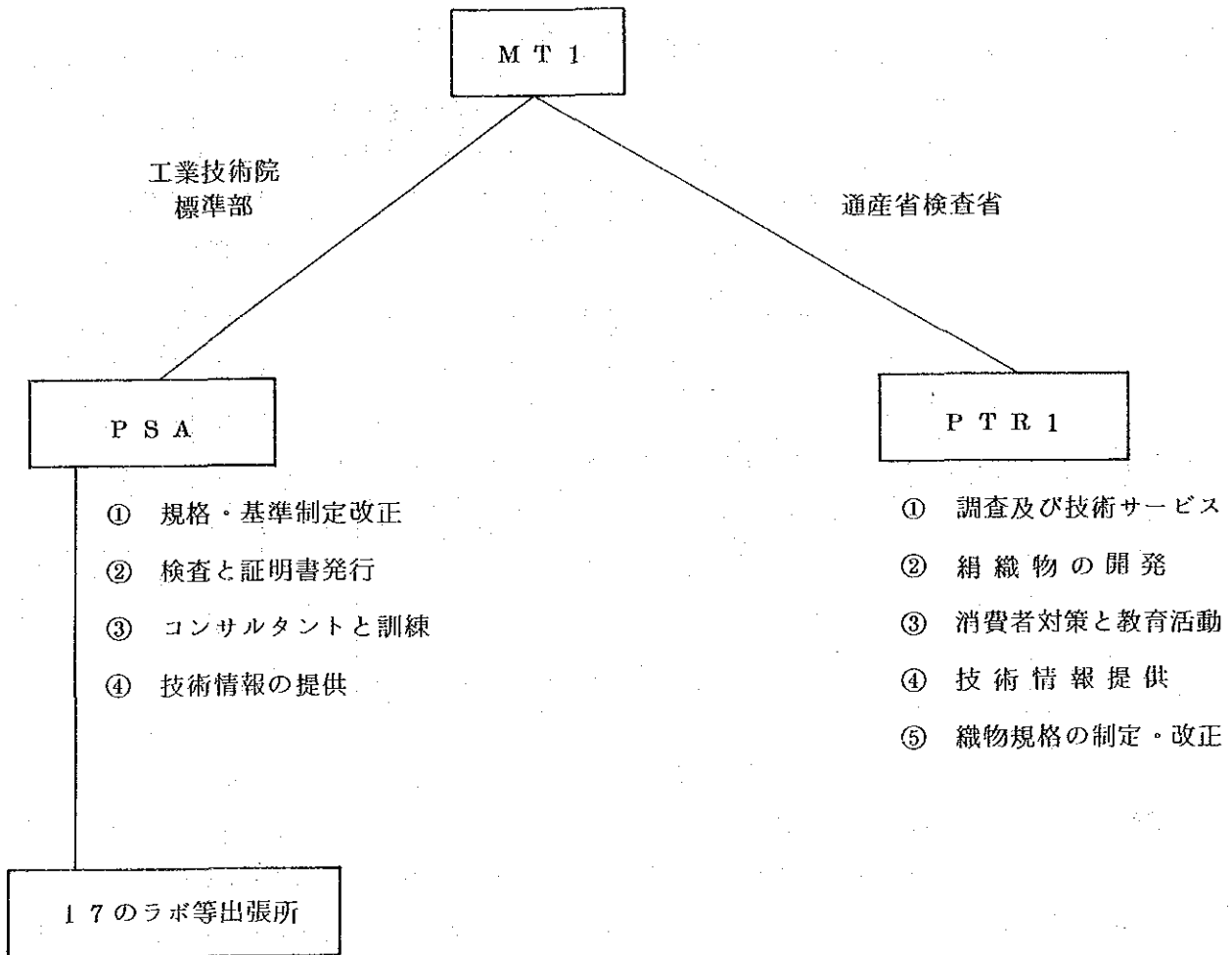
フィリピン国内における繊維関係試験・検査機関としては、

① 政府系機関として

PSA (Product Standards Agency)

PTRI (Philippine Textile Research Institute)

の2機関が存在する。両機関ともMTI (Ministry of Trade and Industry) の外局的な位置づけにある。



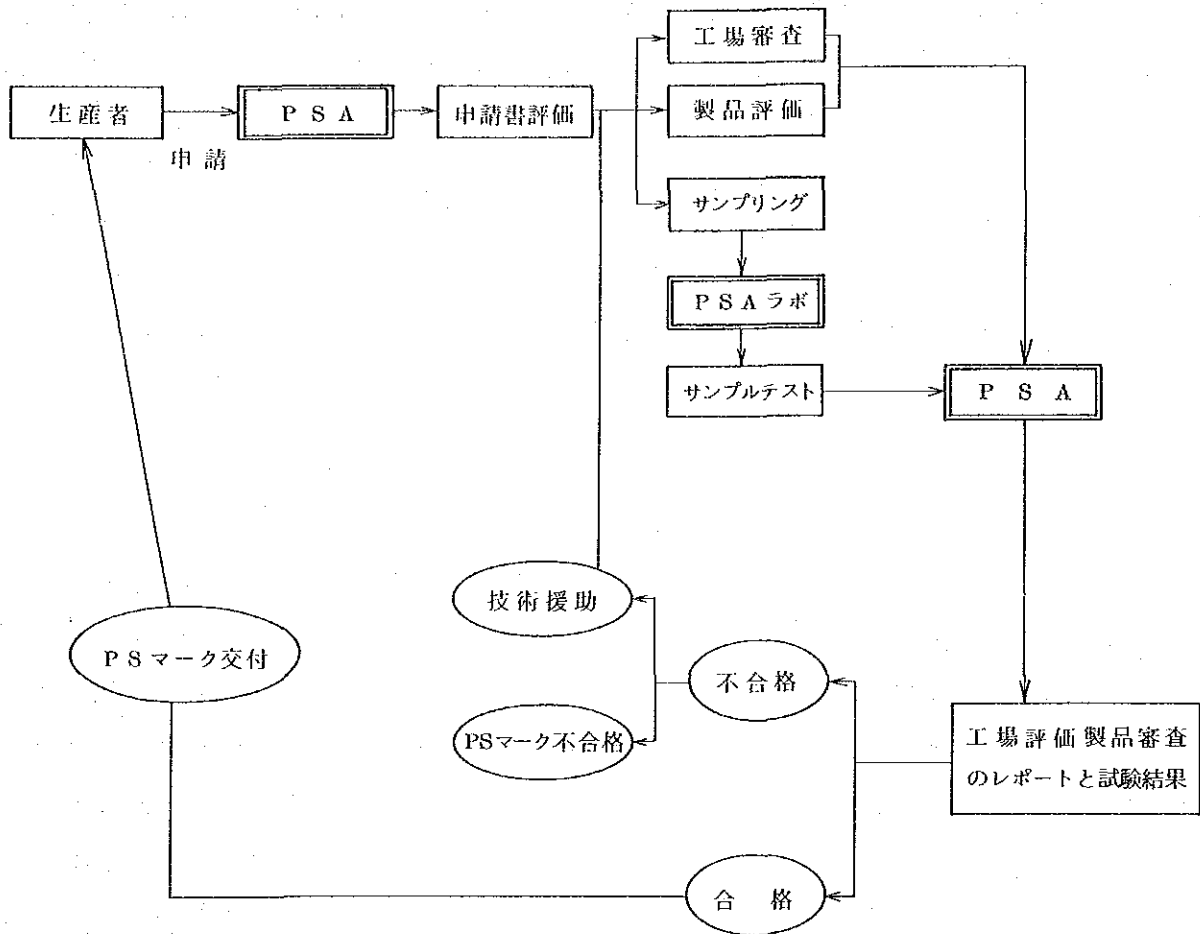
② PSA

- ④ PSAの役割は我が国の工業技術院標準部的な位置づけにあり、各種基準規格の制定・改正・業界人に対する教育・訓練（セミナー開催）、各種情報の提供が主たる業務である。

り、諸外国との機構に関する取極めや情報交換は PSA が窓口となり実施されている。

⑥ フィリピン国内における繊維に関する検査基準は全く整備されておらず、PSA においても依頼があれば検査をしている程度にとどまっている。

PS マークの使用承認方法は次の通りである。

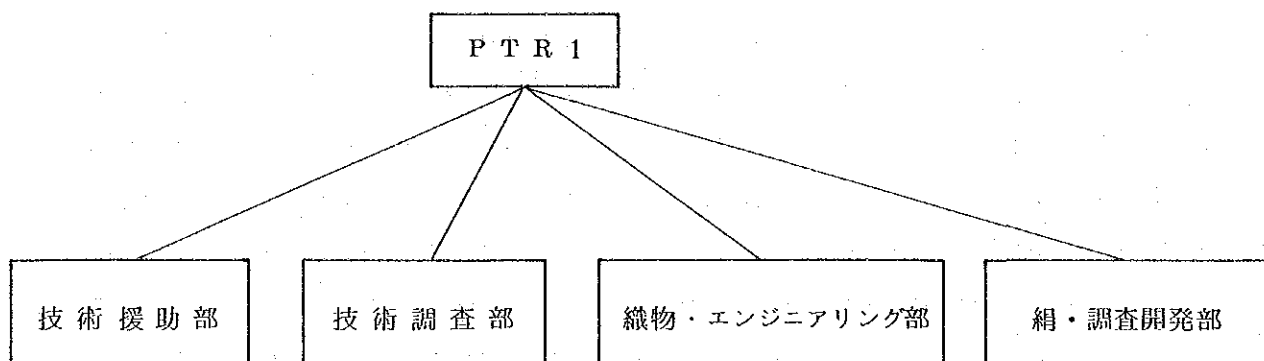


⑦ 組織だけは整っているが、ラボラトリー(PSA TESTING CENTER AT NACIDA COMPOUND, MARIKINA)を見学した限りにおいては、繊維の試験・検査体制は全く不十分であると感じた。

③ PTRI

① PTRIの役割は我が国における通商産業検査所に相当する機関と考えてよい。PTRIは1967年、National Science Development Board.の下部組織として発足したが、機

構改革により 1981 年から MTI の下部組織に変更された。PTRI の組織は次の通りである。



- ⑤ PTRI においては依頼に基づく試験結果証明書の発行業務は行っているが、これは主に糸・織物の試験のみで 2 次製品の試験は全く行われていない。(試験項目については、NSDB 傘下時代に制定された基準に基づき実施されている。)

各種試験項目ごとに料金が設定されており簡単な試験は 20 ペソから試薬を使用したり、時間のかかる試験は 670 ペソというように業者弁償方法になっている。

- ⑥ 検査に関しては全く行われておらず、PSA が必要に応じている。

- ⑦ 試験機器に関しては一応完備されてはいたが相当に古い機材が多く、また、全く使用されていない機材も多くみられた。

- ⑧ 絹・調査開発部においては、絹のみではなくバナナ繊維、パイナップル繊維、マニラ麻等の開発研究が実施されているが、輸向けアパレル製品に使用できるまでにはまだ至っていない状況にある。

② 民間検査機関

フィリピン国内には約 23 の民間検査機関が存在する (PSA から聴取) とのことであるが、詳細は明らかでない。

(注) PSA・PTRI でその存在を確認したが企業名判明せず。

Capital Garment Corporation を訪問したおり、民間検査機関の質問をしたところ香港に本社のある LABTEST PHILIPPINES, INC. の存在が明らかになり、後日訪問した。

① LABTEST PHILIPPINES, INC.

住所 7232 MALUGAY St, MAKATI, METROMANILA

TEL 817 - 2994

Vice President Miss MARCIA P. DE LUNA

LABTEST は香港に本社があり、米国、台湾、フィリピン、タイ、シンガポール、韓国、英国、パキスタンに支店がある民間検査会社である。

試験・検査対象品目は

- ① テキスタイル、アパレル製品
- ② 靴
- ③ おもちゃ
- ④ 食料品
- ⑤ 時計
- ⑥ 皮製品、羽毛製品
- ⑦ 電気製品

であるがフィリピンにおいては、テキスタイルの試験が大部分であり若干おもちゃ、羽毛製品の検査が行われている。テキスタイルの試験項目は以下の通りである。

- ① 染色堅ろう度試験
- ② 収縮試験
- ③ 各種強度試験
- ④ 織物検査試験
- ⑤ 組成・分析試験
- ⑥ 可燃性試験
- ⑦ その他

試験手数料は 50 ペソから 2,500 ペソまでとなっている。

- ⑤ LABTESTの職員数は7名で、試験室は非常に狭く、試験機器も古いものが多く満足な試験が可能か疑わしい状況にあるが、一応繊維関係民間検査機関の中では活躍している企業とのことである。
- ⑥ その他の民間検査機関は*SGS、LLOYDS等が存在するがラボは持っていないとのことである。

(2) 関係機関との調整

政府機関であるPSA並びにPTRIの両トップとの話し合いにおいてPTTCにおける衣服検査研修コースとカウンターパートに対する技術移転に関しては大いに歓迎するとのことであり、カウンターパート並びに研修生についても両機関から派遣するとのことであり、PTTCとの関係は円滑に推移するものと思われる。

*SGS=SOCIETE GENERALE DE SURVEILLANCE

LLOYDS=LLOYDS REGISTER OF SHIPPING

6.3 検査研修コース

(1) 輸出検査研修の目的

フィリピン政府は、今後衣服の輸出に特に力を入れていく方針 (BFT Director R. D. Franco, CITEM President M. T. Gabor の発言) とのことであり、比政府としても衣服の検査研修コースには非常に感心を持っているようであった。

しかし、現状は PSA (Product Standards Agency) と PTRI (Philippine Textile Research Institute) の両機関が衣服・織物に関する検査・試験機関として存在するが、その検査及び試験は全て依頼によるものであり、比国としての統一された検査基準並びに強制検査制度は存在していない。

また、民間の繊維関係のリーダーとの話し合いにおいても、比国としての統一した検査基準作りには全く関心がなく、バイヤーが持ち込む規格に合致していれば何ら不都合を感じないと認識であり、我が国の昭和20年代後半のアパレル産業と同じ状況であると感じた。

しかし、比国においても、衣服の輸出量が増え、海外市場からのクレームが多発するようになると近い将来必ず検査制度の必要性を痛感するようになると思われる。

従って、衣服の検査研修コースにおいては、各段階 (糸、織物、染色、二次製品) における検査・試験の必要性 (Basic Inspection Training Course) とその応用 (Advanced Inspection Training Course) の2コースを設け、なぜ試験・検査が必要なのかということを中心に技術協力することを目的としたい。

(2) 技術協力計画 (年次、フェイズ別運営計画)

1. 暫定実施計画案

(1) 第1フェイズ 準備期間 (1986 ~ 1987 FY) 無償施設完成まで

COUNTERPART PERSONNELの受入れ

① 研修の内容

無償施設完成後の技術協力が円滑に遂行できるよう、準備期間中は比側 COUNTERPART PERSONNELを我が国に受入れ、品質管理、各種検査、輸出検査の現状についての知識を深めさせるとともに、我が国の市場のレベルを認知させるため百貨店・専門店等の見学も併せ行う。

a) 品質管理 (織物、染色、アパレル等の生産現場の見学)

b) 試験 (糸、織物、染色、二次製品の各試験の見学)

c) 輸出検査 (糸、織物、染色、二次製品の各検査の見学)

d) 市場調査 (百貨店、専門店等の見学)

② 研修の期間

約1カ月 (1名/年)

③ 受入れ機関

通商産業検査所、紡績・織布・染色・アパレル各工場

民間検査機関、百貨店・専門店

(2) 第2フェイズ

本格的技術移転期間(1988 FY ~ 1989 FY)

① 日本側専門家の派遣(2回派遣)

a) 4カ月間程度(期間については検討中)専門家を派遣し、比側カウンターパートに対し約3カ月間技術移転した後、BASIC INSPECTION TRAINING COURSEを開催する。

b) 3カ月間程度専門家を派遣し比側カウンターパートに対し、約2カ月間の技術移転後ADVANCED INSPECTION TRAINING COURSEを開催する。

c) 技術移転の内容

① 繊維概論

② 各種試験(基礎的試験、物理試験、化学試験)方法の習得

③ 各種検査技術の習得

④ 各種の欠点とその生成原因

⑤ 諸外国の品質規制、規格等について

⑥ 消費者が要求する品質に関する各種項目

⑦ その他

② 比側カウンターパートの受入れ(1名/年)

BASIC COURSE及びADVANCED COURSEの両研修コース修了後、日本にカウンターパートを受入れる。

期間及び研修内容は第1フェイズと同様とする。

(3) 第3フェイズ

自立移行期間(1990 FY ~ 1991)

① 過去2年間に亘り、日本側専門家から技術移転を実施してきたカウンターパートを対象に、試験の方法・内容・評価方法並びに検査手法等それぞれの技術移転の程度、理解度等進捗状況を把握し、自立移行にあたり欠落している部分の技術移転を中心に行う。

② 本格的技術移転期間中に実施した研修コースを本期間中も実施する。

③ 比側カウンターパートを受入れ、研修場所は第1フェイズ、第2フェイズと同様にするが、見学のみではなく実習も含める。(1名/年)

(3) 指導対象品目

衣服 Philippine Category

- 842 Outergarments , men's and boys' of textile fabrics
- 843 Outergarments women's girls', and infants' of textile fabrics
- 844 Undergarments of textile fabrics
- 845 Outergarments of textile fabrics
- 846 Undergarments

(注) 衣服の場合は、二次製品の試験・検査も重要であるが、それ以上に糸、織物、染色、縫製の各段階における試験・検査が大切であるため、それぞれの研修もコースの中に含める。

(4) 実施する試験・検査手法

a) 試験

- ① 基礎的試験(ex構造試験、収縮率試験他)
- ② 物理的試験(ex圧裂強力、疲労試験他)
- ③ 化学的試験(ex油脂分分析、染色堅ろう度試験他)

b) 検査

- ① 織物検査
- ② 二次製品の検査(ex外観検査、加工処理剤検査他)

(5) 研修のフレームワーク

a) 研修コースの概要

研 修 コ ー ス	期 間	回 数(年)	研修員数	研修員数計
1. Basic Inspection Training Course	3 週 間 (8 時間/1 日) (5 日/週)	2 回	5~10 人	10~20 人
2. Advanced Inspection Training Course	2 週 間	2 回	5~10 人	10~20 人

(6) 各コースの目的と到達目標

① Basic Inspection and Testing Training Course

目的：検査並びに各種試験実施上最低限必要と思われる技術と知識の習得

到達目標

試験に関する目標：

- ① 糸・織物・編物に関する試験がなぜ必要かの認識
- ② 各種試験の目的とその方法の習得
- ③ 各種試験機器の操作方法と簡単なメンテナンス

④ 各種試験結果の評価方法

検査に関する目標：

- ① 各種検査の必要性の認識
- ② 各種検査の目的とその方法の習得
- ③ 輸出相手国での各種規格済の認識
- ④ 輸出相手国における表示の認識
- ⑤ 各種検査機器の操作方法と簡単なメンテナンス
- ⑥ 検査結果の判定方法

⑥ Advanced Inspection Training Course

目的：基礎検査研修コースを修了した者を対象に、より高度かつ広範囲の知識・技術を習得することを目指し自立移行後の比国におけるリーダーを養成することが目的

到達目標：比国内において政府関係職員及び民間の繊維関係企業等へのアドバイザーとしての地位を確立すること

(7) 研修項目

① Basic Inspection and Testing Training Course

1. 繊維概論

1) 繊維の種類（天然繊維、化学繊維）

一般的な繊維の種類・性質について

2) 糸の製造工程

3) 織物の製造・加工工程

① 織物・編物の種類

② 織物の設計

4) 仕上げ工程

① 洗じょう、漂白

② 染色

③ 捺染

5) 欠点の内容

① 織物の欠点

② 染色の欠点

③ 仕上げ上の欠点

6) 縫製工程

2. 実習

1) 検査関係

① 検査方法及び検査技術の習得

② 検査機器の操作方法

③ 品質評価

④ 検査の判定方法

2) 試験（基礎的試験、物理試験、化学試験）

① 試験機器の操作方法

② 糸に関する試験

① 構造試験（番手、デニール）

② 撚りに関する試験

③ 引張強伸試験

④ 外観試験

③ 織物に関する試験

① 織物重量

② 構造試験（密度、組織、含気率等）

④ 繊維組織

⑤ 洗たく染色堅ろう度試験

⑥ 対摩擦染色堅ろう度試験

⑦ 対光染色堅ろう度試験

⑧ 収縮率試験

⑨ 摩耗強力試験

⑩ 引張強伸度試験

⑪ 油脂分等の分析手法

⑫ 引き裂き強力試験

⑬ 耐熱性試験

⑭ 破裂強力試験

3) 輸出規格と試験との関係

⑤ Advanced Inspection and Testing Training Course

1. 欠点とその生成原因

1) 糸の欠点とその生成原因

2) 織物の欠点とその生成原因

3) 仕上げ工程上の欠点とその生成原因

2. 消費者が要求する品質に関する各種項目

3. 諸外国の品質規制、規格等の情報について

4. 検査技術

- 1) 検査方法
- 2) 検査結果の評価方法

5. 実習

(8) 研修員の所属機関

PTRI (Philippine Textile Research Institute)

Director Dr. Edwardo T. Villanueva.

PSA (Product Standards Agency)

Director Ignacio G. Salcedo, Jr.

a) 参加資格

- PTRI 並びに PSA において繊維に関する検査・試験に従事している者
- PTRI 並びに PSA において品質管理を担当している者

(9) カウンターパート 4名

Trainer in Garment and Textile Testing 2

Trainer in Garment and Textile Analysis 2

a) カウンターパートの所属機関

PTRI 3名

PSA 1名

b) カウンターパートの資格

Ⓐ Trainer Garment and Textile Testing

- 1) University or Collage graduate
Engineering or any related technical fields
- 2) Experience: 2~3 years in testing

Ⓑ Trainer in Garment and Textile Analysis

- 1) University or College graduate
Engineering or any related technical fields
- 2) Experience: 2~3 years in Garment analysis

(注) フィリピン国内の大学には繊維に関係する学部・学科が存在しないため、エンジニアリング関係の出身とした。

(10) 派遣専門家の業務内容

1) 技術移転内容

基本的には Basic Inspection and Testing Training Course と Advanced Inspection and Testing Training Course の研修項目と同じになる。

- 2) 派遣分野
試験並びに検査の両分野の技術移転可能な者
 - 3) 人数
年間2人(4カ月派遣)
 - 4) 派遣スケジュール
無償施設完成後
- (1) カウンターパートの受入れ
年次、フェイズ別運営計画中のカウンターパート受入れ計画の通り
 - (2) 研修コースに必要な機材
 - 1) ABRASION TESTER
摩擦試験機
 - 2) TEARING STRENGTH TESTER
引き裂き強度試験機
 - 3) BURSTING STRENGTH TESTER
破裂強度試験機
 - 4) PILLING TESTER
ピリングテスター(毛玉)
 - 5) WORK TABLE
テーブル
 - 6) REFRIGERATOR
冷蔵庫
 - 7) TENSILE STRENGTH TESTER
織物用引張試験器
 - 8) SPECTROPHOTOMETER
分光光度計
 - 9) DOUBLE BEAM SPECTROPHOTOMETER
ダブルビーム分光光度計
 - 10) STANDARD HYDROMETER
液体比重計
 - 11) C/E D 65 STANDARD SOURCE
標準光源
 - 12) TWIST TESTER
電動式捻撻機

- 13) SINK UNIT
実験用流し台
- 14) WASHING MACHINE
家庭用洗たく機
- 15) FABRIC STREAK ANALYZER
油脂分等分析機
- 16) FADE-O-METER
フェイドメーター
- 17) LAUNDER-O-METER
洗たく堅ろう度試験機
- 18) CROCK METER
クロックメーター
- 19) SEWING MACHING
家庭用ミシン
- 20) BALANCE
上ざら天びん
- 21) MICROSCOPE
顕微鏡
- 22) FLAT IRON
アイロン
- 23) GAS CHROMATOGRAPHY
ガスクロマトグラフ
- 24) FLAMMABILITY TESTER
耐熱性試験機
- 25) OVEN
送風定温乾燥機
- 26) HOT PLATE
ホットプレート
- 27) WATER BATH
恒温水槽
- 28) SINK UNIT
実験用流し台
- 29) VACUUM PUMP

- 真空ポンプ
- 30) VIBRATOR (COLUMN FULL UP APPARATUS)
乾式カラム充填機
- 31) PERSPIRATION TESTER
汗試験機
- 32) PH-METER
ガラス電極PHメーター
- 33) ROTARY EVAPORATOR
ロータリーエバポレーター
- 34) STORAGE CABINET
収納棚
- 35) LABORATORY TABLE WITH RACK
実験台
- 36) YARD SETTING MACHINE
ヤードセッティングマシーン
- 37) INSPECTING MACHINE
検反機
- 38) SHAKER
シェーカー
- 39) GLASS WARES
ビーカー、フラスコ等
- 40) GREY SCALE
変染色用グレイスケール(染色堅ろう度)

6.4 企業調査概要(生産現場の現状)

1) Capital Garment Corporation

Vice President ALBERTO ALCANTARA

従業員数 2,500名(フィリピンにおける最大メーカー)

製造アイテム ブラウス、ワンピース、ドレスシャツ、ニット等

輸出国 米国 90% EC 10%

対日輸出実績 過去に少量の実績があったが現在はない。

感想 比国におけるトップ企業であり一応管理体制は確立されており、技術的にも香港より多数の技術者を迎え、品質は安定している。パターン、マーキング、

カッティング部門が強化されれば、より一層の品質向上が期待できる。

また、日本市場の品質基準をよく把握すれば対日輸出の可能性も期待できる。

2) Maxima Garments Incorporated

Sales Executive MA. LUCIA J. DIAZ

従業員数 239名 2シフト制

製造アイテム ブラウス他

輸出国 米国 75% EC 24% 日本若干

感想 対日輸出の実績があり、日本への輸出は品質・デザインの面で非常にむずかしいが、いい勉強になるとのことであった。

工場内の照明は全体的に暗く、縫製機器も古いものが多く工場環境はあまり良い状況になかった。

3) Continental Manufacturing Corp.

President DONALD G. DEE

従業員数 3,600人

製造アイテム 紡績糸、織布、ニット、ガーメントの繊維総合会社

輸出国 糸：米国、オーストラリア、ニュージーランド

ガーメント：米国 100%

素材の輸入 日本から原料輸入

感想 時間の関係で紡績工場のみの見学であったが、日本人技術者の指導の下で24時間体制の操業をしておりフィリピンではめずらしい企業であった。糸の原料は日本から輸入し米国、オーストラリア中心の輸出をしており、日本における糸の検査方法を導入しているとのことであった。

以上、三工場を見学し、また業者の代表者との意見交換の結果を踏まえた感想を述べてみると、
〈工場設備と環境〉

輸出企業として、他国との競争力に対抗するためには、新型縫製機器の導入は早急に行う必要がある。(但し、マイコン内蔵の機種は電圧が不安定なため契められない。)

現有機器をいかに有効に活用するかも重要な課題であるが、ミシンの調整不良、部品の不足等が見られたことから縫製機器の補修に関する教育を早急に行う必要がある。

工場内の照明は全体的に暗く、その上照明器具の位置の悪さから手もとが暗い等、照明に対する配慮にもとほしい。照度は品質・能率両面において大きな影響を持っている。このような悪い環境下での労働により、油じみ、泥よごれ、鉛筆のマーキング残り等の「汚れ」が多く見つけられた。

< 素材の供給 >

輸出企業の大部分は、表素材、副素材共輸入品を使用している場合が多く、コストとデリバリーに問題を残している。

労賃の安さだけを武器にした加工貿易は競争力に乏しく今後の課題として、国内の素材産業育成が望まれる。

< 品 質 >

今回訪比中に逢った大多数の人は、我が国の製品レベルを、自分達の輸出している米国やECと同等もしくは、レベルの高い事は承知していても、その程度は知らなかった。

今後我が国へ輸出するにあたっては、我が国の品質基準と縫製基準をよく把握する必要がある。

7. 農水産品輸出検査研修コース

7.1 輸出検査の概要

農水産品については、冷凍えび等の検疫を除き、品質的な面での強制検査は行われておらず、バイヤーからの要求等により一部依頼検査が行われているが、その数は多くはないようである。食品の検査に関係している政府機関としてはPSA(Product Standards Agency), FDC(Food Development Center), BFD(Bureau of Food & Drug)等がある。この内、PSAは規格を総括的に管理する機関であるが、検査の面では施設職員共、極めて不十分な状態である。FDCは米国のFDAの認定機関となっており、食品検査に必要な分析及び細菌検査の設備を有している。

民間検査機関はSGSなど約20社がある。

規格は、国家規格であるPNS(Philippine National Standard), SAO(Standard Administrative Order)が整備され、食品についてもバナナ、マンゴー(生鮮、缶詰、ジュース)、パイナップル(生鮮)、ココナッツオイル、えび(生鮮、冷凍)、魚類(生鮮、冷凍)など主要なものがカバーされている。しかし実際の検査は品質内容がバイヤー等の要求に合うか否かの検査が大部分で、実施機関も迅速性利便性等の面から民間機関によるものが多いようである。

7.2 輸出検査研修コース

- 食品検査コースの打合せについて、比側からはFDCの所長のDr. Lustre 女史が対応した。(これについては、前回、調査時からのFDCに対する協力要請が浸透していたためと思われる)
- 比側は、単に製品の検査技術のみでなく、工場での品質管理を通じ、実際に輸出市場に受け入れられる製品を如何にしてつくるかということに重点を置いており、検査技術を主体とした我が方の試案とは喰い違いがあった。

〔比側案の当方と異なる点〕

- (1) 研修コースを { ① 製品の検査コース
② 品質管理コース } とすること
- (2) 原料、製造方法についても研修対象とすること。
- (3) 乾燥果実、野菜を対象に含めること。
- (4) 工場の observation を加えること。
- (5) 研修期間を5週間とすること。

◦ これに対し我が方から

- (1) このプロジェクトの目的は、検査技術の研修となっており、日本側専門家としても、直接製造方法にかかわることには、対応が困難であること。

- (2) 乾燥果実・野菜については、とくにコースを設ける程でなく、必要に応じ、他のコースの一部として行えばよいのではないか。
- (3) この研修計画はセンター内のものであり、工場 observation をこの中に含めるのは適当ではないのではないか。
- (4) 研修期間が長いと参加者側にも支障を生ずるのではないか。(従来の比側の研修プランを見ても1週間程度が多い)
- ことなどを指摘し、打合せの結果、一応、以下のとおりとなったものである。

(1) 研修コースの概要

コース名	期 間	回数/年	1回当り参加者数	合計参加者数(年)
① 食品検査 コース	10日間 (1日8時間)	3 回	20人以内	60人
② 食品の工程 検査コース	10日間 (1月8時間)	3 回	20人以内	60人

期間は状況に応じ、20日間(1日4時間)とすることがある。

(2) 研修の目的

① 食品検査コース

政府機関及び民間企業の検査職員を対象に、輸出食品の適否についての判定ができるよう訓練する。

② 食品の工程検査コース

政府機関及び民間企業の技術職員を対象に、食品の品質を管理するための検査手法を習得させるよう訓練する。

(3) コース内容

① 食品検査コース

1. 当該食品についての概論(講義)
2. 品質管理の基礎、等級区分及びサンプリング(講義)
3. 品質指標とその測定法(講義と実習)
 - 物理的検査
 - 官能検査
 - 容器、包装の検査
 - 化学分析
 - 汚染物検査
 - 細菌検査
4. 合否の判定の方法(講義と実習)

5. 対象食品

- 冷凍食品
- 缶詰
- 果実飲料

② 食品の工程検査コース

1. 当該食品についての概論（講義）
2. 品質管理の基礎、等級区分及びサンプリング（講義）
3. 規格、規定、管理のポイント及びこれらの検査方法（講義と実習）
4. 工場の衛生、防虫管理
5. 対象食品

- 冷凍食品
- 缶詰
- 果実飲料

(4) カウンターパート

FDCより4人派遣する。

(5) 研修場所

講義・官能検査をPTTCで行い、分析の実習はFDCで行う。

(6) コース運営に必要な機材

食品検査の研修用に必要な機器

（研修コースについて打合せの後、比側から提案されたもの）

PTTCに具備すべきもの

I 化学的検査用

1. 水分活性測定装置
2. PHメータ（携帯用）
3. 屈折計（携帯用）
4. ガラス器具
5. 試薬

II 官能検査用（測定器）

1. プレスウェイト測定装置（缶詰用）
2. ヘッドスペース測定器
3. ノギス
4. 卓上拡大鏡
5. ふるい（US規格）

№ 140 8" 径

" 12"

№ 8 8"

" 12"

№ 230 8"

受器 8"

" 12"

6. 温度計

ダイヤルタイプ - 30 ~ 50 °C

ガラス - 30 ~ 50

" - 10 ~ 260

" - 20 ~ 110

記録温度計

7. 重量計

8. テクスチェロメーター/プレッシャーテスター

果实用シェアープレス

野菜用フィブロメーター

ソース用粘度計

9. タイマー

III 官能検査用

1. スチーマー(蒸し器)

2. 平皿

3. スプーン、フォーク

4. ナイフ

5. コップ

6. 茶わん

7. 盆

8. 皿

9. はかり

10. 電子オーブン

11. 缶詰巻綿検査器

12. ノギス

13. 缶切器

14. 真空計
15. キッチン用具一式及び刃物類
16. ガス又は電気レンジ又はオーブン
17. フリーザー及び冷蔵庫
18. ふるい
19. 温度計一式
20. 封袋器
21. ミキサー又はブレンダー
22. ジュースディスペンザー
23. まな板
24. ガラス器具
25. その他

（比側の要望に対し、これについては今後さらに日本側で検討されることになるので、変更）
 があり得る旨、伝えた。

（参 考）

食品検査の研修の一部（主として分析関係）をFDCで行う場合FDCで必要とする研修用機材

I 化学的検査用

1. 蛍光分光光度計
2. 薄層クロストブラフ用デシレトメーター
3. ガスクロマトグラフ（残留農薬用）
 - カラム
 - FID検出器
4. マグネチックホットプレートスターラー（追加分）
5. モーター付攪拌機
6. ロータリーエバポレーター（追加分）
7. 迅速、粗脂肪分析計（追加分）
8. 迅速、粗せん維分析計（追加分）
9. 垂直カッターミキサー
10. カールフィッシャー滴定装置一式
11. 真空オーブン（追加分）
12. 防爆ブレンダー
13. ガラス器具
14. 試 薬

15. 高速液体クロマトグラフィー

II 包装材料試験装置

1. 電子メッキ錫分析装置
2. 缶詰塗料
3. 真空洩れ試験装置
4. 温度衝撃テスト装置
5. トルクメーター
6. ミューレン破裂試験機
7. 張力試験機
8. 破袋試験機
9. ガス定量装置
10. 水蒸気透過試験機
11. 缶詰巻締検査機（追加分）
12. 水銀検圧計（ピンホールテスト用）
13. 厚さ測定器（追加分）

III 微生物の検査

1. 検査用キャビネット
2. 生物顕微鏡（ブライト）（追加分）
3. " （コントラスト）（追加分）
4. 冷蔵インキュベーター
5. 小型電気ボンソー
6. 電子上皿天秤
7. 薬品用冷蔵庫
8. 実験室用椅子、回転椅子
9. 大腸菌用恒温インキュベーターバス
10. 振とうバス（恒温）
11. マグネチックスターラー、ホットプレート
12. ペトリ皿、ターンテーブル
13. コロニーカウンター（追加分）
14. ガラス器具
15. その他

IV 汚染物の検査

1. 生物顕微鏡

2. 広視野立体拡大鏡（追加分）
3. ホットプレート及びスターラー（追加分）
4. 上皿天秤（追加分）
5. 真空ポンプ（追加分）

V 官能検査

1. マクベスマンセル円盤色度計

(7) コース内容についてのFDCからのコメント以下のとおり

Comments On The PTC Food Inspection Training Course

The course aims to train government and private sector food inspectors to make a judgement as to whether the quality of a food is fit for export or not.

In designing a course for the above objective the following are some important aspects to be considered.

1. The types of foods exported by the country.

These are the following:

a. Non-traditional Food Exports

- frozen shrimps, tuna and other marine products
- canned tuna
- banana crackers
- dehydrated glazed fruits
- frozen vegetables and fruits
- traditional canned and bottled foods for ethnic markets abroad as fish sauce, fish paste, fruit preserves, noodles.

Of the above frozen shrimps and tuna dominate export earnings.

b. Traditional Food Exports

- canned pineapple and juice
- dessicated coconut

Pineapple and its products are major sources of foreign exchange.

c. Foods Exported In The Fresh Form

- bananas
- mangoes

- coffee and some cocoa

Fresh bananas are a big export earner.

The major foreign exchange earning products pineapple and bananas are produced by multinationals who have the capital to initiate proper quality control and inspection.

The non-traditional products that are smaller in volume are produced by creative entrepreneurs and by small-scale manufacturers. These producers and products require greater assistance. The role of inspection in this case should be both to prevent export of sub-standard quality products and to point the way to meeting export market requirements.

The training course as designed will cover most of the products for export except for dehydrated products. Dehydration is recommended for addition so that the course then becomes subdivided into disciplines i.e frozen, canned/bottled, dehydrated.

2. Quality has two aspects; a) quality relative to health regulations of a country and b) quality relative to market requirements of the buyer.

With regards to a) the training course must include as much of the quality indices used by regulatory agencies as possible. In this regard, the following other types of analysis must be included histamine, pressed weight determination for tuna, aflatoxin, metals (Hg, Pb, tin), pesticides, salmonella, vibrio cholera, shigella, artificial colors, sulfites, microscopic filth.

With regards to b) it is important to train the inspector on the evaluation of the following usual market specification:

- quality of the packaging material
- size and thickness, uniformity and description

- color, shade, uniformity and description
- texture and smell
- presence of off odor

3. Government and even private food inspectors will in the most part not be using many of the sophisticated equipment needed to evaluate quality. The most important thing however is that they can understand the meaning of specific quality indices and that they can interpret the results of analysis coming from another laboratory.

It is also essential that they know how to sample and that they have adequate confidence to judge potential quality from simple and quick visual and physical means.

4. Subjective quality indices as shape, thickness, color, gloss are oftentimes the source of bitter disagreements between buyer and seller. Where possible objective tests to measure the above must be developed and taught to the inspector.

These methods are not included in the present design.

5. The quality of packaging materials is a common cause of product failure. A government inspection laboratory must be capable of testing packages.

It is recommended that simple tests for packaging integrity be included in the course content as tin thickness, enamel testing, burst strength of cartons and of plastic pouches, pinholes etc.

6. As agreed in the previous discussion (June 23, at 4:00 pm), promoting quality in exports is not only a matter of inspection but primarily of quality control. It is therefore recommended that a training course on quality control be also instituted. A proposed format is enclosed.

7. The trainers after training in Japan, will have to re-design a curriculum that will be product specific rather than process specific. It is recommended that this be included as part of the overall activities.

8. The training course does not include fresh produce. Bananas, mangoes and pineapple are presently not problem exports as far as quality is concerned because the export is not fragmented and in large measure controlled by multinationals. Coffee however has problems and might have to be the subject of a separate course.

7.3 関連類似機関との連携、関係調整

(1) FDC (Food Development Center) との関係

FDCはNFA(National Food Authority)傘下のFTI(Food Terminal Inc.)に属し、食品の技術開発、検査又は講習等を行っている機関であるが、その技術的能力から見て、今回のプロジェクト遂行上、最適の協力者として、前回の調査団の訪比の際から、カウンターパートの派遣等について協力を要請してきた。

今回の調査においてこの方針に従って折衝した結果、下記の通り協力の確約を得た。

1. カウンターパートとしてFDCから4人派遣する。
2. 研修について、講義及び官能検査を主体とした実習はPTTCで行い、分析の実習は、FDCで行うこととする。

研修用機器については①PTTCに常備するものは、PTTCのプロジェクトにより、FDCへ導入するものはFDCのプロジェクトによることとするが②、FDCのプロジェクトの見込みがない場合には全部PTTCプロジェクトによることになる。

(2) FDCの概略

1. 事業内容

FDCは、食品業界に関連した調査研究機関で下記の分野を専門としている。

- 新鮮な果実、野菜、えび、魚、その他小産物、肉及び家畜についてポストハーベストの取扱い
- 食品の加工、配送及び保管についての品質管理
- 製品規格の開発
- 製品及び加工方法の開発
- 食品の分析及び評価

その主要目的は、市場性のある食品の製造及び輸出について業界を援助することである。

FDCは、現在、政府のマーケティング機関であるFTI及び食糧庁の調査部門となっている。しかし、単に、FTIやNFAに対するのみでなく、食品企業、食品の輸出業者、農民及び漁民に役立っている。

2. 財政基盤

FDCの経費は、主としてFTIの基金から得ている。施設はFTIとNFAにより建設された。

1984年には、NFAの農産物加工流通プロジェクト資金として、アジア開発銀行から662,000米ドルを得ており、これは試験室及びパイロットプラントの改善に用いられている。

3. FDCのサービスの特長

FDCが国内の他の試験研究機関と異なる点は、以下の通りである。

- (1) FDCは、食品の品質を実際の輸入国の規則及び受入れ市場側の要求に照して評価を行う。このためフィリピンの食品を輸入する国の法規の蒐集を行っている。
- (2) FDCは、製品が輸入国の規格に合わない場合に、これらの品質上問題を解決する上で、企業の援助を行うことができる。
- (3) FDCは、米国及び日本の食品規制関係の政府機関からも認められている。
 - a FDCは、米国のFDAから、フィリピンの輸出食品の証明を行うことについて認められている。

又、FDCは、前から米国のFDAとは緊密な関係を有し、フィリピン産の食品の品質規格をつくる上で協力している。

- b 又、日本の厚生省からも、食品及び食品添加物の試験機関として認知されている。

4. FDCの歴史

FDCは、1968年にFTIがフィリピン開発銀行により設立されて以来、その試験調査機関となっている。当時FDCは、市販生鮮物の等級規格をつくるための試験室であった。1980年にFTIが従来の食品保蔵施設から、広く取引、配送を含めた流通機関となり、試験室も食品の流通チェーンにおける品質を維持するための技術的基準を設定するためのセンターへと成長した。核となる在職員数も15～20人から現在の65人となり、業務の分野もポストハーベストの取扱いや保蔵から食品の加工、品質管理及び製品の開発へと拡大された。

FDCは食品業界のニーズを満たすことを目的としており、単にFTIのためでなくFNAの方に関係してきている。

5. 職員構成

大学卒が53名、書記4名、技能職員8名で、ドクター及びマスターが各1名、3名が海外留学。

FDCが食品の販売・流通に実際にタッチしているため、職員も企業に密着した実際的な調査研究を行っており、これが、国内の他の試験研究機関と異なるところである。

6. サービス業務

FDCのサービスは、食品製造企業及びこれに関係する農民、漁民、サプライヤーに対し、品質及び価格面で市場に受け入れられる製品をつくれるよう援助することである。

サービス業務の内容は以下の通り。

FDCが行っている技術サービス

1. 輸出先のマーケットの要求についての製品の評価
2. 品質管理
 - a 生原料の受入れ

- b 製造工程
- c 保存状態の監視
- d 積出し検査

3. 技術開発

- a 製品及び製法の開発
- b 輸出品について包装の開発及び表示のチェック
- c 品質管理システムの開発
- d 賞味期間の確立
- e 問題点のチェック
- f 技術の供与

4. 食品分析

- a 化学分析
- b 微生物の検査
- c 汚染物の検査
- d 物理的及び官能検査

5. 訓練

- a 工場でのトレーニング
- b 実験室での分析

6. セミナー

- a 小企業向け
- b 大企業向け

特に経験を有する製品

- a 冷凍果実、野菜
- b 乾燥 " "
- c 伝統的な食品～缶瓶詰
- d 輸出用えび

FDCからの収集資料別添のとおり。

- | | |
|------------|--------|
| ① FDC概要 | 資料FD 2 |
| ② 試験・検査料一覧 | 資料FD 3 |
| ③ 研修コース実績例 | 資料FD 4 |
| ④ 食品加工企業一覧 | 資料FD 5 |
| ⑤ 食品輸出統計 | 資料FD 6 |
| ⑥ FDC保有機材 | 資料FD 7 |

A Brief Information On The Food Development Center

What is the Food Development Center (FDC)?

The Food Development Center is an industry-oriented research organization with expertise in the following areas:

- o Post harvest handling of fresh fruits, vegetables, shrimps, fish, and other marine products, and of meat and poultry.
- o Quality control of commercial food processing, distribution and storage activities.
- o Product standards development.
- o Product and process development.
- o Food analysis and evaluation.

Its major objective is to help the Food Industry to produce and export marketable food products.

The Center is presently the research arm of a government marketing organization, the Food Terminal, Inc. (FTI) and of the National Food Authority (NFA). However, it serves not only FTI and NFA but food industries, food exporters, farmers and fishermen.

Who Supports the Food Development Center?

FDC expenses come primarily from the corporate funds of FTI. The facilities were built by FTI-NFA.

Industry clients pay FDC for its services.

In 1984, FDC was given US\$662,000 from an Asian Development Bank funded Agro-Processing and Marketing Project of NFA. The amount is being used to upgrade laboratory and pilot plant facilities.

What are the special features of FDC services?

The following features differentiate FDC from other food research and testing organizations in the country.

1. FDC evaluates product quality against actual importing country regulations and other market requirements. It accomplishes this by maintaining a collection of food regulations of countries importing Philippine foodstuffs.
2. FDC has a research capability to help solve the quality problems of industries when importing country standards cannot be met.
3. FDC is accredited by food regulatory offices of the United States and Japan.
 - a. FDC has been accepted by the United States Food and Drug Administration (USFDA) to certify Philippine food exports, although formal acceptance of this project at the government level, is still forthcoming.

FDC however already maintains close ties with the USFDA and is working with them in establishing quality standards for Philippine food products.

- b. FDC has been accredited by the Ministry of Health and Welfare of Japan as a testing laboratory for food and food additives.

What is the history of the FDC?

FDC has been a research organization since 1968, when the Food Terminal, Inc. was established by the Development Bank of the Philippines. At that time, it was a technical laboratory establishing grade standards for the marketing of fresh produce.

When FTI evolved in 1980, from a government facility for food storage, to a marketing organization extensively involved in food trading and distribution, the research laboratory grew into a Center that established the technical requirements for achieving and maintaining quality in the food marketing chain.

The Department grew from a core staff of 15-20 personnel to its present complement of 65, and expanded its expertise from post-harvest handling and storage, to include food processing, quality control and product development.

Inasmuch as FDC serves the needs of the food Industry and not only of FTI, it has been delinked from the latter. Its attachment instead, to NFA is presently being worked out.

What is the personnel complement of FDC?

There are 53 professional university graduates, 4 in the clerical force and 8 in the skilled manpower force. One has a PHD degree, one has a masters degree. Three are abroad for graduate level degrees, one of whom is working for a PhD.

Actual participation in commercial food marketing and distribution gives the FDC staff a practical and industry oriented approach to research. This perhaps distinguishes it from other research organizations in the country.

What are the services offered by FDC?

FDC's services are designed to help the food processing industry and its farmers and fishermen suppliers produce products acceptable in the market at the price and quality required.

A list of the services it offers is enclosed as Annex 1. A list of the types of food analysis and evaluation it performs is found in Annex 2.

Annex 1

Technical Services Provided By The Food Development Center (FDC)

1. Product Evaluation vs. Export Market Requirements
2. Quality Control Services in the following:
 - a. Procurement of raw materials
 - b. In-line processing
 - c. Storage monitoring
 - d. Shipment inspection
3. Technology Development
 - a. Product and/or process development
 - b. Package development and label evaluation for export
 - c. Development of quality control systems
 - d. Establishment of shelf-life
 - e. Problem evaluation
 - f. Technology transfer
4. Food Analysis
 - a. Chemical analysis
 - b. Microbiological analysis
 - c. Microanalytical (FILTH) analysis
 - d. Physical and sensory evaluation
5. Training
 - a. In-plant
 - b. Laboratory training on methods of analysis
6. Seminars
 - a. For small enterprises
 - b. For large enterprises

Commodities of Special Experience:

- a. Frozen Fruits and Vegetables
- b. Dried Fruits and Vegetables
- c. Traditional Foods, Canned and Bottled
- d. Shrimps for Export

If you wish to discuss the above further, please contact:
Mrs. Luzviminda A. Lachica who will schedule your appointment with our
appropriate technical staff.

MAILING ADDRESS : FOOD DEVELOPMENT CENTER
FOOD TERMINAL, INCORPORATED
TAGUIG, METRO MANILA

TELEPHONE NOS. : 822-11-81 and 820-12-94

Food Product Analysis and Evaluation
at the
Food Research Department
Food Terminal Incorporated
1985

A. <u>CHEMICAL ANALYSES</u>	COST OF ANALYSES (₹ per Sample) (Based on 3 determinations)
(All methods taken from the AOAC except where indicated)	
1. Moisture	
a) Vacuum - Oven Method	₹ 55.00
b) Air-Oven Method ^{2/}	65.00
c) Infra-Red Method	45.00
2. Water Activity ^{3/}	70.00
3. pH	35.00
4. Fat (Crude)*	
a) Petroleum Ether Extract	120.00
b) Anhydrous Ether Extract	155.00
5. Crude Protein*	
a) Micro-Kjeldahl Method	95.00
b) Macro-Kjeldahl Method	175.00
c) Macro Digestion and ^{4/} Micro Distillation	125.00
6. Acidity	50.00

^{1/} AOAC. 1984. Official Methods of Analysis 14th Ed. Association of Official Analytical Chemists. Washington D.C.

^{2/} Directions for Use and Maintenance Ohaus Moisture Determination Balance. Ohaus Scale Corp. Florham Park New Jersey. Standardized by the Chemical Analysis Section, Food Research Department.

^{3/} Siddappa, O. and Nanjundeswamy, A. 1969. Equilibrium relative humidity relationships of fruit juice and custard powders. Food Tech. 23:555.

^{4/} Modified Food Research Department Procedure.

* Based on 2 determinations.

7. Salt	
a) Volumetric Method	145.00
b) Salimeter Method ^{5/}	30.00
8. Starch by Direct Acid Hydrolysis	325.00
9. Sugars by Lane-Eynon General Volumetric Method	
a) Invert Sugars	175.00
b) Total Sugars as Invert Sugars	190.00
c) Total and Invert Sugars	210.00
10. Fatty Acids (Free)	
a) in Crude and Refined oils	90.00
b) for Samples Requiring Fat Extraction	230.00
11. Chlorine in Water ^{6/}	50.00
12. Hardness of Water	60.00
13. Sulfur Dioxide by Direct Titration with Iodine ^{7/}	80.00

^{5/} National Cannery Association Research Laboratories. 1968.
Laboratory Manual for Food Cannery and Processors. 3rd ed., Vol. 2, p. 363.
AVI Publishing Co., Westport. Conn.

^{6/} Kramer, A. and Twigg, B. 1975. Quality Control for the Food Industry.
3rd ed., Vol. 2, p. 157. The AVI Publishing Co., Westport. Conn.

^{7/} Potter, E.F. 1954. Ed. Technology. Champaign 8:269. Cited in: Laboratory
Techniques in Food Analysis. D. Pearson, 1973. Butterworth and Co. Ltd., London.

14. Solids (Soluble)	
a) in Fruits and Fruit Products and Sirups-Refractometer Method	30.00
b) in Roasted Coffee-European Decaffeination Association Method	60.00
15. Solids (Insoluble) in Canned Vegetables Gravimetric Method	65.00
16. Ash	95.00
17. Boric Acid and Borates in Food (Qualitative Test)	30.00
18. Schiff's Test for Vinegar ^{3/}	30.00
19. Nitrites in Curing Powder ^{9/}	60.00
20. Ascorbic Acid in Fruit Juices- Indophenol Method ^{10/}	150.00

^{3/} Jacobs, E.G. 1958. Chemical Analysis of Foods and Food Products.
3rd ed. p. 264. D. Van Nostrand Co., Inc., Princeton, N.J.

^{9/} Pearson, D. 1973. Laboratory Techniques in Food Analysis. p. 197.
Butterworth and Co. Ltd., London.

^{10/} Bessey, G.A. and King, C.B. 1933. The distribution of vitamin C in
plant and animal tissues and its determination. J. Biol. Chem. 111:63:
637. Cited in: Chemical Methods for Analysis of Fruit and Vegetable
Products. 2nd. Ed. J. Ruck. 1969. Canadian Department of Agriculture,
Summerland B.C.

B. MICROBIOLOGICAL ANALYSES

COST OF ANALYSES
(P/Sample)
(Based on 1 determination)

(All methods taken from USFDA, 11/
Bacteriological Analytical Manual)

1. Aerobic Plate Count	45.00
2. Yeast and Mold Count	60.00
3. Coliform and E. coli Count (I:PK)	100.00
4. Coliform Count only	60.00
5. <u>Staphylococcus aureus</u> (Coagulase +)	105.00
6. <u>Salmonella</u> (Presumptive Test)	225.00
7. Flat-sour Aerobes	100.00
8. Thermophilic and Mesophilic Anaerobes	100.00
9. <u>Vibro parahaemolyticus</u>	100.00

11/

U.S. Food and Drug Administration. 1978.
Bacteriological Analytical Manual. 5th ed.
Association of Official Analytical Chemists
Arlington, VA.

C. FILTH AND/OR EXTRANEEOUS MATTER

(All methods taken from the AOAC
except where indicated)

a. Light Filth in Fig and Fruit Paste (Sedimentation Method)	65.00
b. Heavy Filth in Fig and Fruit Paste (Sedimentation Method)	55.00
c. Light Filth in Shredded Coconut (Flotation Method)	160.00
d. Light Filth in Green Leafy Vegetables, Canned (Flotation and Filtration Method)	100.00
e. Heavy Filth in Green Leafy Vegetables, Canned (Sedimentation Method)	30.00
f. Light Filth in Green Leafy Vegetables, Frozen (Trap Flask Method)	85.00
g. Light Filth in Jams/Jellies (Flotation Method)	70.00
h. External Light Filth in Grains and Seeds (Flotation Method)	100.00
i. Light Filth in Potato Products, Dehydrated (Flotation Method)	100.00
j. Light Filth in Spices and Condiments	
i. Flotation Method with Isopropanol Extraction	170.00
ii. Flotation Method without Isopropanol Extraction	80.00
k. Light Filth in Sugars (Filtration Method)	55.00
l. Light Filth in Dried ^{12/} Fish (Flotation Method)	50.00

12/

Method for Light Filth Determination in Dried Anchovy.
Commodity Laboratories, Inc. Worksheet, 1984. 236 West
30th St., New York City, New York.

m.	Light Filth in Alimentary Pastes (Flotation Method) (Modified for Lumpia Wrapper and Pancit Canton)	125.00
n.	Heavy Filth in Coconut, Shredded (Sedimentation Method)	200.00
o.	Light Filth in Fish, Dried <u>12a/</u> (Sieving and Flotation Method) (Modified for Frozen Green Leafy Vegetables)	80.00
p.	Light Filth in Canned and Frozen Fruits <u>12b/</u> (Sieving and Flotation Method) (Modified for Frozen Whole Fruits and whole Fruits in Syrup)	70.00
q.	Heavy Filth in Garlic Powder or Ground Onions (Ashing Method)	135.00
r.	Light Filth in Garlic Powder or Ground Onions (Flotation Method)	395.00
s.	Rodent Excreta in Grain Products (Sedimentation Method)	200.00
t.	Heavy Filth in Ground Black Pepper and White Pepper (Ashing Method)	175.00
u.	Light Filth in Ground Black Pepper (Flotation Method)	105.00
v.	Light Filth in Extruded Rice Products and Rice Paper (Flotation Method)	150.00
w.	Light Filth in Shrimps/Prawns <u>12c/</u> (Sieving and Flotation Method)	30.00

12a/ Method for Light Filth Determination in Dried Anchovy. Commodity Laboratories, Inc. Worksheet, 1954. 236 West 30th St. New York.

12b/ Microanalytical Procedure Manual, 1954. FDA Technical Bulletin No. 5, USFDA, Washington D.C., page 1.

12c/ Hamm, Louis and Olsen, Allan R. 1979. Examination of Frozen Peeled and Deveined Shrimps For Filth Contamination. Laboratory Information Bulletin No. 2208, USFDA, Washington D.C. page 1.

x.	Heavy Filth in Spices and Condiments (For Products Lacking Specific Method)	
	i. Whole Spices (Sedimentation and Ashing Method)	215.00
	ii. Ground Spices (Sedimentation Method)	140.00
y.	Light Filth in Specific Spices and Condiments (Flotation Method)	
	i. Chervil (Whole), Chives (Whole), Mint (Flakes) Parsley (Whole), Tarragon (Whole), Thyme (Whole), Vegetables (Flakes)	180.00
	ii. Basil (Whole), Bay leaves (Whole), Celery leaves (Whole), Dill Seed (Whole), Rosemary (Whole)	265.00
	iii. Marjoram (Ground), Oregano (Ground), Sage (Ground)	335.00
	iv. Cloves (Ground), Cumin (Ground), Mustard Seed (Ground), Rosemary (Ground), Thyme (Ground), Turmeric (Ground)	135.00
	v. Red Peppers (Crushed)	140.00
z.	Light Filth in Spices and Condiments (Flotation Method)(Modified for Bagcong Products)	170.00
aa.	Filth in Sugars (Filtration Method) (Modified for Fish Sauce)	65.00

D. PHYSICAL/SENSORY EVALUATION

COST OF ANALYSES
(\$/Sample)
(Based on 1 determination
except where indicated)

1. Cut-out Test for Canned Bottled Products	
a. Weight (Net Weight, ^{13/} Drained Weight etc.)	15.00
b. External and Internal ^{14/} Condition of Container	10.00
c. Vacuum and Headspace ^{15/}	10.00
d. Can Seam Measurement ^{16/}	25.00
e. All of above	30.00
2. Net Weight of Processed Products other than Canned Goods	depends on type of product.
3. Label Evaluation	
Relative to the requirements of the following countries: United States, Canada, Saudi Arabia, Japan and others.	60.00

^{13/} National Canners Association Research Laboratories. 1968. Laboratory Manual for Food Canners and Processors. 3rd ed. Vol. 2, pp. 367-368. AVI Publishing Company, Inc., Westport, Connecticut.

^{14/} United States Department of Agriculture. 1960. Visual Inspection Gauge (Metal) Food Containers: Pictorial Key To Projection Slide Series PS-20. USDA, Washington D.C.

^{15/} National Canners Association Research Laboratories. 1968. Laboratory Manual for Food Canners and Processors. 3rd ed., Vol. 2, pp. 365 to 367; 433 to 436. AVI Publishing Co., Westport, Conn.

^{16/} Ibid. pp. 417 to 429; 532 and American Can Company. 1962 Canco Top Double Seam Evaluation. No. 4860 pp. 2 to 29.

4. Sensory Evaluation (based on 3 samples)	45.00
5. Sizing (Product Dependent)	
a. By Count	20.00
b. By Dimensions:	
i. Thick	45.00
ii. Thin	90.00
6. <u>QUALITY EVALUATION VS. MARKET REQUIREMENTS</u>	depends on type of product, size of shipment and market
7. <u>QUALITY CONTROL ASSISTANCE FOR EXPORT</u>	depends on type of product and process.
8. <u>PRODUCT AND PROCESS DEVELOPMENT</u>	depends on type of product and process

ANALYSES AVAILABLE IN JANUARY 1968

A. CHEMICAL ANALYSES

(All methods taken from the AOAC except where indicated)

1. Fiber (Crude)
2. For Oils and Fats
 - a. Iodine Absorption Number
 - b. Peroxide Value
 - c. Saponification Number (Koettstorfer Number)
3. Carotenes in Fresh Plant Materials
4. Color Additives
5. Natural Poisons
 - a. Aflatoxins (B_1 , B_2 , G_1 , G_2 , M_1)
 - b. Sterigmatocystin
 - c. Ochratoxin A
6. Metals
 - a. Cadmium in Food
 - b. Copper in Animal Foods
 - c. Lead in Food
 - d. Mercury in Food
 - e. Tin in Food
7. Minerals
 - a. Calcium
 - b. Iron
 - c. Magnesium
 - d. Potassium in Seafood
 - e. Sodium in Seafood, Fruit and Fruit Products
 - f. Zinc in Food

8. Food Additives
 - a. Benzoic Acid in Food
 - b. Sorbic Acid in Dairy Products
 - c. Nitrites in Cured Meat
 - d. Sulfurous Acid (Total) in Food
 - e. Sulfite in Food ^{17/}
9. Freshness of Meat and Seafoods
 - a. Total Volatile Nitrogen in Meat and Fish ^{18/}
 - b. Trimethylamine in Meat and Fish ^{19/}
 - c. Indole in Crab Meat, Oysters and Shrimp-
Colorimetric Method
10. Water Activity of Canned Vegetables
11. Water Activity of Preserves, Dried Foods and Other
Processed Vegetables ^{20/}

^{17/} National Institute of Hygienic Sciences. 1981. Food Sanitation in Japan. Part III Text for Training Course on Import and Export Food Inspection. p. 175-4. 176-6. Japan International Cooperation Agency, Japan.

^{18/} Pearson, D. 1973. Laboratory Techniques in Food Analysis. p. 171. Butterworth and Co., Ltd., London.

^{19/} Ibid. p. 172.

^{20/} Methods Developed at FRD using Rotronic Hygroskop DT Water Activity System.

B. MICROBIOLOGICAL ANALYSES

(Method taken from USDA
Bacteriological Analytical Manual)

1. Shigella (Presumptive Test)

C. FILTH AND/OR EXTRANEIOUS MATTER

(All methods taken from the AOAC)

1. Heavy Filth in Tea
(Sedimentation Method)
2. Filth in Tea
(Direct Sieving Method)
3. Light Filth in Shelled Nuts
(Flotation Method)
4. Heavy Filth in Shelled Nuts
(Sedimentation Method)
5. Light Filth in Peanut Butter
(Flotation Method)
6. Heavy Filth in Shredded Coconut
(Sedimentation Method)
7. Light Filth in Starch
(Sieving Method)
8. Filth in Citrus and Pineapple Juice
(Filtration and Flotation Method)
9. Light Filth in Raisins
(Flotation Method)
10. Filth in Unpopped Popcorn
(Flotation Method)
11. Filth in Popped Popcorn
(Flotation Method)
12. Filth in Potato Chips
(Flotation Method)
13. Filth in Corn Chips
(Flotation Method)
14. Filth in Syrups, Molasses and Honey
(Filtration Method)

15. Light Filth in Pureed Mushrooms
(Flotation Method)
16. Light Filth in Dried Mushrooms
(Flotation Method)
17. Light Filth in Ground Black Pepper
(Flotation Method)
18. Filth in Dressings for Food
(Filtration Method)
19. Filth in Horseradish (Prepared)
(Flotation Method)
20. Filth in Whole Tamarind Pulp
(Flotation Method)

D. FO VALUE OF CANNED PRODUCTS

E. STORAGE LIFE EVALUATION

1. Storage Life at Required Temperature and Relative Humidity of Different Products.
2. Accelerated Storage Testing
3. Storage Life Prediction

F. QUALITY EVALUATION VS. MARKET REQUIREMENTS FOR OTHER PRODUCTS

THE FOOD RESEARCH DEPARTMENT
FOOD TERMINAL, INCORPORATED

INVITES YOU TO A SEMINAR
ON

"QUALITY CONTROL IN THE PRODUCTION, PROCESSING
AND MARKETING OF FROZEN SHRIMPS FOR EXPORT"

Date : July 29-31, 1986
Venue : Training Room, Food Research Department
Food Terminal, Inc.
Taguig, Metro Manila
Time : 8:00 AM - 5:00 PM
Lecturers :

In-House Lecturers

Dr. Alicia O. Lustre
Director, Food Research Dept. (FRD)
Mrs. Rosabel A. Roncal
Assistant Director, FRD

Instructors For Practicals

Mrs. Divinia S. Reyes
Section Chief, Product/Process
Development, FRD
Mrs. Felinda S. Macasaet
Section Chief, Standards
Development, FRD
Mrs. Jocelyn Y. Rone
Section Chief, Physical and
Sensory Evaluation, FRD
Ms. Jo Leah F. Tiongson
Food Technologist II

Invited Speakers

Prof. Allan Reilly
Visiting Associate Professor
Department of Fish Processing
Technology
College of Fisheries
University of the Philippines
in the Visayas
Diliman, Quezon City
GTZ Consultant
Prof. Pepito Fernandez
Associate Professor
Inland Fisheries/Aquaculture
College of Fisheries
University of the Philippines
Diliman, Quezon City
Mr. Jesse D. Ronquillo
Aquaculturist
Department of Inland
Fisheries
College of Fisheries
University of the Philippines
Diliman, Quezon City

PROGRAM OF LECTURES

Tuesday, July 29

8:00 - 8:30 AM - Coffee and Registration

8:30 - 8:45 AM - Opening Ceremonies

8:45 - 9:45 AM - Topic 1 : Anatomy, Growth and Nutrition of The Shrimp.
(1 hour)

A discussion of the basic anatomy, biology, growth pattern and nutrient requirement of shrimps.

9:45 - 10:15 AM - Topic 2 : Different Species of Shrimps, Their Sources and Export Markets.
(1/2 hour)

A discussion of the different types of marine and pond shrimps, and places where they are grown and marketed.

10:15 - 10:45 AM - Coffee Break

10:45 - 11:45 AM - Topic 3 : Shrimp Culture and Cultural Practices
(1 hour)

A discussion of the requirements for growing shrimps in ponds (extensive, semi-intensive and intensive methods).

11:45 - 1:30 PM - Lunch Break

1:30 - 2:30 PM - Topic 4 : Sources of Contamination of Shrimp Products
(1 hour)

A discussion of how microorganisms especially pathogens get into shrimp products, preventive measures and means of control.

2:30 - 3:30 PM - Topic 5 : Harvesting, Handling and Transport of Shrimps
(1 hour)

A discussion of methods for harvesting, handling and transporting shrimps to achieve quality requirements for export.

3:30 - 4:00 PM - Coffee Break

Wednesday, July 30

8:00 - 8:30 AM - Coffee

8:30 - 9:30 AM - Topic 6
(1 hour)

: Freezing and Storage of Shrimps

A discussion of the freezing and storage process for shrimps, the different styles of preparing the product, the expected recoveries, and the factors critical to achieving the quality requirements for export.

9:30 - 10:30 AM - Topic 7
(1 hour)

: Good Manufacturing Practices In A Shrimp Processing Plant

A discussion of factors important to plant layout, sanitation, and worker hygiene and of controls necessary during processing to insure a quality product.

The procedure for plant inspection will also be discussed.

10:30- 11:00 AM - Coffee Break

11:00- 12:00 AM - Topic 8
(1 hour)

: Quality Requirements of Export Markets

A discussion of export specifications for size, physical defects, chemical and microbiological quality, level of filth; a comparison of these specifications between United States and Japanese markets and a discussion of the common causes of rejection for shrimp products.

Above will include FTL specifications for frozen shrimps recently accepted by the United States Food and Drug Administration (USFDA).

12:00 - 1:30 PM - Lunch Break

PROGRAM FOR PRACTICALS

Wednesday, July 30

- 1:30 - 2:00 PM - Discussion on shrimp sizing, grading, processing steps for different product forms of frozen shrimps, freezing, packaging and storage.
- 2:00 - 3:00 PM - Hands-on inspection, sizing, grading, sorting and washing of shrimps.
- 3:00 - 3:30 PM - Coffee Break
- 3:30 - 5:00 PM - Product preparation for freezing
Behanding, peeling, deveining, butterfly outlets from shrimps. Material balance will be taken. Packaging and packing of frozen product. Demonstration of IQF and block freezing. View of FTI tunnel freezer, blast freezer and storage rooms. Discussion of freezing service cost at FTI.

Thursday, July 31, 1986

- 8:00 - 8:30 AM - Coffee
- 8:30 - 8:50 AM - Discussion of methods of sampling for analysis and grading of finished product.
- 8:50 - 9:20 AM - Discussion of methods and techniques for the chemical and microbiological evaluation of shrimps.
- 9:20 - 9:50 AM - Discussion of the principles and methods of sensory evaluation of shrimps.
- 9:50 - 10:20 AM - Actual sensory evaluation of raw and cooked shrimps to enable participants to distinguish fresh, stored, deteriorated and those in incipient stage of deterioration.
- 10:20 - 10:50 AM - Coffee Break
- 10:50 - 11:10 AM - Discussion of methods and techniques for macroscopic and microscopic filth analysis of shrimps.
- 11:10 - 12:00 AM - Tour of FRD laboratory to observe the actual analysis of filth, chemical analysis and microbial analysis. Discussion of FRD information on the cost of product analysis.
- 12:00 - 1:30 PM - Lunch Break
- 1:30 - 2:00 PM - Thawing of frozen shrimps prepared from previous day and observation of quality.
- 2:00 - 4:00 PM - Grading of prepared shrimps in blocks and IQF
- 4:00 - 5:00 PM - Coffee Break and Open Forum

P A R T I C U L A R S

1. Course Design

The lectures will provide technical information not normally available to the layman and will be presented at their level of understanding. Participants therefore need not possess a technical background but must be familiar enough with shrimps to understand the technical aspects to be presented.

Participants to the practicals will benefit more if they had a technical background.

2. Course Objective

The course aims to enable producers, exporters and processors to achieve the export quality requirements for frozen shrimps.

3. Fees

For lectures (Day 1 and one half of Day 2)	= P 300.00
For practicals (one half of Day 2 and whole day of Day 3)	= P1,000.00

A company may send two different participants for the lecture and the practicals.

The fees will cover the cost of materials, lunches and snacks.

4. Materials

Participants will be entitled to all the course lectures and to the United States Food and Drug Administration quality specifications for frozen shrimps from the Philippines.

5. Confirmation of Participation

You may confirm your participation by paying the fee no later than July 25, 1986. Only 50 participants will be accepted.

Fees may be paid in cash or check by coming to the Food Research Department, Food Terminal, Inc., Taguig, Metro Manila. Your contact person is Ms. Myrna Capistrano Tel. No. 822-11-81 or 820-12-94 or 828-75-51 to 59 local 432, 439, 316, 705 and 338.

PHILIPPINESFOOD PROCESSING SECTOR REPORTList of Fruits and Vegetables Processing Firms

Firm	Plant location	Capacity	Products(s)
1. California Mfg. Company	Taguig, Metro Manila	3,653 MT (1 shift)	Pickles, jam, marmalade juices, tomato catsup
2. Los Primos Mfg. Company	Malinta, Valensuels Metro Manila	720 MT (1 shift)	Tomato sauce, sweet corn, peas, mango halves, fruit cocktail
3. Ram Food Products	Calamba, Laguna	2,754 MT 8-hr shift 270 days	Tomato sauce, pasta, whole, pickles, canned fruits in syrup
4. Pure Foods Corp.	Marikina, Metro Manila	4,317 MT (1 shift)	Various canned fruit and vegetables
5. RFM corporation	Manegahan Pasig Metro Manila	2,554 MT (1 shift)	Baby Foods, pork and beans, tomato sauce
6. Foodmaster Worldwide Inc.	Marilao, Bulacan - expansion -	9,789 MT 1,123 MT	Purse, juices, and beans, jam
7. Phil. Packing Corp.	Bukidnon	175,000 MT (3-shift)	Canned pineapple, fruit cocktail, tomato products
8. Dole Phils., Inc.	Polomolos, Cotabato	172,500 MT	Canned pineapple
9. Newton Food Products	Maulas, Val. Metro Manila	648 MT/yr (1 shift)	Bottled/canned fruits and vegetables
10. Simex Int'l Manila	Quezon City	113,5 MT	Fruit Preserves
11. Universal Food Corporation	Caloocan City	3,000 MT	Pork and beans, banana catsup
12. Liuton-Agro Marine, Co., Inc.	FTI Complex	3,150 MT	Fumigated mango
13. Pelican Agro Products	FTI Complex	4,400	Fumigated mango
14. Sta. Monica Canning Corp.	Malinta, Valenzuela n.a.		Canned peas. tomato paste

15.	Lorenzana Foods Corporation	Laus, Cavite	700 MT	Frozen fruits and vegetables
16.	Wise and Co.	Pasig, Metro Manila	190 MT	Dehydrated vegetables, spice crops
17.	Philips Food Corp.	Pasay City	2,150 MT	Canned peas, pork and beeme, banana, oocoup
18.	Finest Food Products	Valenzuela Bulaeon	3,000 MT	Canned fruits
19.	Agro Gold Corp.	Bagcarlan, Laguna	900 MT	Coconut milk
20.	Tobi Marketing	Paranque, Metro Manila	323 MT	Nuts
21.	Crown Fruits and Cannery Corp.	Davao	36,720 MT	Canned pineapple
22.	Panama Food Industries	Malabon, Metro Manila	26,600 MT	Canned fruits and vegetables and fish
23.	San Carlos Fruit Corp.	San Carlos Pangasinan	1,500 MT	Mango puree
24.	Stanfood Corp.	Tondo, Manila	166,320	Canned fruits and vegetables and fish
25.	Sureland Asparagus	Garona, Tarlac	672 MT	Canned asparagus
<u>DEHYDRATED FRUITS</u>				
26.	Country Harvest, Inc.	Cuyapo, Nueva Ecija	624 MT	Dehydrated mango and papaye
27.	Del Mar Domestic Enterprise	Quezon City	720 MT	Banana chips
28.	Green and Gold	Calamba, Laguna	408 MT	Banana chips
29.	Fruitchips GMBH Philippines	Paranaque, Metro Manila	237 MT	Dehydrated fruits (flakes, chips, powder or granule)
30.	Leslie Corp.	San Pedro, Laguna	1,012 MT	Banana and coconut chips
31.	Monareal Mrkg, Corporation	Tambo, Paranaque Metro Manila	240 MT	Banana chips
32.	Orient Corp.	Dumagueta City	1,000 MT	Dehydrated fruits (mango, pineapple, etc.)

33.	Cyamito Enterp.	Bo. Sto. Tomas, Pampanga	228 MT	Banana chips
34.	Red V Coconut Products	Orioquieta, Misamis Occidental	1,000 MT 480 MT 600 MT	Banana chips Dehydrated pineapple Coconut cream powder
35.	Camar Food Corp.	Passay City	n.a.	Banana chips
36.	Domavic Phils., Inc.	Quezon City	n.a.	Banana chips
37.	Globus Multi- Food	Makati, Metro	n.a.	Banana chips
38.	Jo-na's Domestic Enterprises	Novaliches	n.a.	Banana chips
39.	Lagura Snack Foods	Makati, Metro Manila	n.a.	Banana chips
40.	L. Domestita & Sons	Quezon City	n.a.	Banana chips
41.	A & P Foods Corp.	Cebu City	n.a.	Mango puree and coconut
42.	Exotic Dried Fruits Int'l. Corp.	Trece Martirez	1,500 MT	Denydrated fruits (mango, pineapple, papaya, and other tropical fruits

PHILIPPINES

FOOD PROCESSING SECTOR REPORT

List of Fish Processing Firms

Name of Company	Plant Location	Product/Capacity No. of cases per year
1. Century Canning Corporation	Tagig. Metro Manila	Canned tuna - 225,000 MT Canned sardines - 200,000
2. Diamond Seafoods Corporation	Zamboanga City	Canned tuna - 403,000 Canned sardines - 200,000
3. Judric Canning Corporation	Tagig, Metro Manila	Canned tuna
4. Mar Fishing Co., Inc.	Zamboanga City	Canned tuna - 761,250
5. Phil. Tuna Canning Corp.	Zamboanga City	Canned tuna - 240,000
6. Premier Ind'l. Dev. Corp.	Zamboanga City	Canned tuna - 450,000
7. Pure Foods Corporation	Marikina. Rizal Cen. Santos City	Canned tuna - 450,000 Canned tuna - 83,000
8. Sancanco Canning Corp.	Malinta, Lalenzuela	Canned tuna - 720,000
9. Tresco Canning Corp.	Cebu City	Canned tuna - 57,600
10. South Pacific Expt. Corp.	Navotas, Metro Manila	Canned sardines - 180,000
11. Pan Asia Food Mfg. Corp.	Malabon, Metro Manila	Canned sardines - 288,000
12. Kingstown Mfg. Corp.	Zamboanga City	Canned sardines - 87,000
13. Aguila Canning Corp.	San Juan, Metro Manila	Canned sardines - 150,000
14. Alliance Food Corp.	Malabou, Metro Manila	Canned sardines - 450,000
15. Bagumbuhay Ind'l. Corp.	Malabon, Metro Manila	Canned sardines - 252,000
16. Finest Food Products	Pasalo, Val. Bulacan	Canned sardines - 216,000
17. Hoc Guan Good Corp.	Malabon, Metro Manila	Canned Sardines - 70,000
18. Philip Food Corporation	Pasay City	Canned sardines - 45,000
19. Pioneer Food Mfg. Center	Novaliches, Cal. City	Canned sardines - 480,000

20. Sta. Monica Canning Corp.	Malinta, Val. Bulacan	Canned sardines	-	480,000 MT
21. Three Golden Star Canning Products	Tondo, Manila	Canned sardines	--	264,000
22. Victorias Milling Corp.	Victorias, Negros Occ.	Canned sardines	-	165,000
23. YCB Food Corporation	Paranaque, Metro Manila	Canned sardines	-	45,000
24. Daily Harvest Mfg. & Marketing Corporation	Zamboanga City	Canned sardines	-	120,000
25. Del Mar Foods Corp.	Bacolod City	Canned sardines	-	50,000
26. Central Lopez or Parsi Parsiso Food Processing Corp.	Sagay, Negros Occ.	Status not verified		
27. Honle Food Manufacturing	Malahon, Rizal	Status not verified		
28. Kingfisher Corporation	Navotas, Rizal	Status not verified		
29. NMYC Multi-purpose Coop. Canary	Hinubaan, Neg. Occ.	Status not verified		
30. Posiedon Packing Corp.	Cadir, Neg. Occ.	Status not verified		
31. Regalta Food Products		Status not verified		
32. North Bay Packaging, Inc. Inc.		Status not verified		
33. Victorias Foods				
34. Alecon Food Corp.		Status not verified		
35. Eastman Foods, Inc.	San Pedro, Laguna	Status not verified		
36. Emerald Fishing Dev. Corp.		Status not verified		
37. AA Expt. & Impt. Corp.	Tondo, Manila	Frozen seafoods	-	810 MT
	Roxas Cotu (Exp.)	Frozen seafoods	-	1,710 MT
38. Erma Industries, Inc.	Tondo, Manila	Frozen seafoods	-	1,080
39. Jones Seafoods Corp.	Quezon City	Frozen seafoods	-	120
40. Phil. Marisco Corp.	Navotas, Metro Manila	Frozen Marine products	-	700
		Expansion	-	650
41. Marina Corp. of South Pacific	Mandaue City	Frozen marine products	-	700
42. Oceanlight Exp. & Im. Corp.	Malinta, Val. Bulacan	Frozen marine Products	-	760
	Mandaue City (Exp.)		-	650
43. Superior Gas & Exp. Co., Cebu	Mandaue City	Frozen marine Products	-	2,260

44. Simax Int'l. Manila	Quezon City	Processed seafoods & fruits	-	500,000 MT
45. JBL Sales Corporation	FTI Complex, Tagig	Frozen seafoods	-	960
46. San Miguel Bay Trading Corp	Naga City	Frozen shrimps	-	600
47. Manila Inter-Trade Ent.	Cathalogan, Samar	Cured Jelly Fish	-	540

PHILIPPINES

FOOD PROCESSING SECTOR REPORT

List of Meat Processing Firms

<u>Firms</u>	<u>Plant Location</u>	<u>Capacity</u>	
1. California Mfg. Co. Inc.	Tagig, Metro Manila	2,202 MT per 12 hour shift	Canned meat
2. Liberuy Flour Mills Inc.	Angoac, Metro Manila	1,290 MT 1,200 MT (1 shift/day) 300 days	Processed meat Canned meat
3. Superior Food Products	Pasay City	3,875 MT	Canned meat
4. Reno Food Products	Malabon. Metro Manila	2,400 MT (2 shift)	Canned meat
5. Premium Meat Products	Caloocan City	300 MT	Processed meat
6. Mirad Multi-Food Inc.	Quezon City	375 MT (1 shift)	Processed meat
7. Virginia Farms, Inc.	Cebu City	480 MT 2,400 MT (1 shift)	Processed meat Canned meat
8. King Sue Ham Factory	Grace Park Caloocan City	3,750 MT	Processed and Canned meat
9. Philips Food Corp.	Pasay City	5,161 MT per 8-hour shift	Canned meat
10. Finest Food Products	Pasolo, Valenzuela Metro Manila	2,800 MT	Processed/ canned meat
11. RFM Corporation	Cabuyao, Laguna - expansion -	2,700 MT 5,000 MT	Processed and canned
12. Phil & Integrated Meat (PINECO)	Pasig	6,000 MT	Processed and Canned po
13. Universal Food Corp.	Cabocan	684 MT	Canned Meat
14. YCB Food Corp.	Paranaque, Metro Manila	n.a.	Canned meat
15. Hoc Guam Mfg. Corp.			Canned meat
16. International Ham & Sausage Mfg. Co. Inc.	Malabon, Metro Manila	1,275 MT	Processed
17. D.M. Food Products	Mandalyuong, Metro Manila	300 MT	Procesed meat

18. Galary Food Products	Quezon City	n.a.	Processed meat
19. VFI Food, Inc.	La Consolacion, Cebu	120 MT/month	Processed and canned frank- furter and sausages

資料FD 6

Quality and Value of Philippines Exports

Source: NCSO (National Census and Statistics Office)

1982

Commodity	Quantity	FOB Value \$
<u>I. FRUITS AND THEIR PRODUCTS</u>		
1. Coconuts, Fresh, Matured (NO)	1,324,011	446,357
2. Dessicated Coconut (NK) ^{1/}	90,251,269	68,282,743
3. Coconut Flour (NK)	45,324	74,424
4. Coconut, Roasted (NK)	114,525	180,195
5. "Bukayo" (NK)	2,940	7,146
6. Oil Cake and Other residues of coconut (copra) (NK)	588,565,229	72,116,240
7. "Nata de Coco" in Syrup whether or not in airtight containers (NK)	87,558	171,647
8. Coco Vinegar (NK)	558	261
9. Coconut oil, crude (NK)	866,213,264	373,756,310
10. Coconut oil (Refined, including USP and other refined grades) (NK)	55,024,056	27,269,522
11. Coconut acid oils (NK)	3,826,472	1,008,173
12. "Calamsi", Fresh (CK) ^{1/2}	28	117
13. Pomelos, Fresh (GK)	9,000	1,200
14. Orange Juice	170,004	88,960
15. Juice of any other citrus fruit	60,397	32,727
16. Bananas, Fresh (NK)	926,683,890	146,108,445
17. Bananas, Dried (NK)	993,943	1,253,407
18. Bananan Crackers (Fried) Banana Chips with sugar (NK)	4,877,441	6,206,820
19. Banana Sauce (NK)	198,441	201,874
20. Pineapple, Fresh (GK)	142,081,292	15,859,461
21. Pineapple, Dried (GK)	140,100	266,275

Commodity	Quantity	FOB Value %
22. Pineapple Juice (NK)	39,861,512	9,244,803
23. Pineapple Concentrates (NK)	18,876,145	10,495,918
24. Pineapples in Syrup in airtight containers (NK)	170,861,640	87,550,292
25. Pineapple Vinegar (NK)	69	44
26. "Nata de Piña" in syrup whether or not in airtight containers (NK)	40,522	79,151
27. Mangoes, Fresh (GK)	9,638,014	8,142,585
28. Mangoes, Dried (NK)	163,953	951,625
29. Mangoes in syrup in airtight containers	87,642	158,023
30. Mangoes, Pickled (NK)	858	1,536
31. Papayas, Fresh (GK)	300	180

II. VEGETABLES AND THEM PRODUCTS

1. Onions, Fresh or Chilled (GK)	-	-
2. Onions, dried not in airtight containers (NK)	7,021,002	2,524,535
3. Sweet Potatoes Prepared or Preserved other than by vinegar of Acetic Acid NES (NK)	-	-

III. FISH AND MARINE

1. Bangus, Frozen (except Fillets)	928,830	2,355,380
2. Bangus, Dried, Salted or in Brine (NK)	6,696	22,604
3. Bangus, Prepared or Preserved in airtight containers (NK)	55,327	172,399
4. Tuna, Frozen (except fillets) (NK)	14,920,712	17,857,406
5. Shrimps and Prawns, Fresh Chilled or Frozen (NK)	3,937,812	32,734,754
6. Shrimps and Prawns, Salted Dried & Smoked or Simply cooked (in shell)	126,156	345,723

Commodity	Quantity	FOB Value %
7. Shrimp Paste (Bagoong Alamang) whether or not in airtight containers (NK)	172,138	368,455
8. Anlepicas (Dilis) Dried salted or in Brine	66,270	225,124
9. Anchovies (Dilis) Smoked (NK)	-	-
10. Anchovies (Dilis) Prepared in airtight containers	2,358	8,764
11. Fish Sauce (Patis) (NK)	1,127,851	1,099,572

Quantity and Value of Philippine Imports

Source: NCSO National Census & Statistics Office

1982

Commodity	Quantity	PCB VALUE %
<u>I. FRUITS AND THEIR PRODUCTS</u>		
1. Orange, Fresh	337,262	107,426
2. Mandarines, etc, Fresh (GK)	-	-
3. Lemons and Limes, Fresh (GK)	17,662	11,041
4. Pomelos, Fresh (GK)	-	-
5. Orange Juice	264,448	327,251
6. Citrus, Fruit Peel, Drained, Glaced or Crystallized	12,801	14,016
<u>II. VEGETABLES</u>		
1. Celery, Garlic, Onion and other Veg. salt.	180	237
2. Onions, Fresh or Chilled	-	-
3. Onions Dried not in airtight containers	127	398
4. Onions, shallots and similar Veg. Pickled (NK)	3,186	1,344
5. Onions, dehydrated or evaporated including powdered	42,355	102,131
<u>III. FISH AND MARINE</u>		
1. Tuna, Frozen (except Fillets)	348,320	252,604
2. Tuna, Prepared or Preserved in airtight containers	19,410,735	46,461,445
3. Fish, Dried, Salted or in Brine Smoked Fish (whether or not cooked before or during smoking process)	8,429	72,752
4. Anchovies (Dilis) Prepared or Preserved in airtight containers	639	6,691

Equipment Presently Available At FDC For Food Inspection

For Chemical Evaluation

Microprocessor controlled pH meter/ion analyzer
Ordinary pH Meters
UV-Visible Recording Spectrophotometer
Atomic Absorption Spectrophotometer with recorder
Gas Chromatograph with recorder
Velasco Fluorotoxin Meter
Oxygen Bomb Calorimeter
Ovens
Protein/Nitrogen Analyzer (Digestion and Distillation Unit)
(1 Büchi) (1 Labconco)
Thin Layer Chromatography
Chromatovue Cabinet
Furnaces
Fat Analyzer
Labconco Crude Fiber analyzer
Sample Mill
Centrifuge (1-Sorvall 250 ml cap 6 place)
(1-Precision 15 ml cap 8 place)
Wrist Action Shaker
Corning Hot-Plate/Stirrer
Thermolyne Hot Plate
Water Bath
Assorted Glassware and Ironware

Microbiology

Pressure Cooker

Binocular Microscope
Series SRIMA 738
with 4 objective lenses
and 2 eyepieces, black

Freezer, 12 cu ft.
Model CUL2-350
152 x 63 x 62 cm

Gas Tanks

Heavy Duty Gas Stove,
rusty black LPG PAT No. 650

VWR Incubator 30-70°C
with 2 shelves
31.0 x 30.0 x 30.0 in

Memmert Incubator 30-120°C
with 1 shelf

Shimadzu Incubator Stac-1200
room temp-60°C with 3 shelves

Refrigerator, Kelvinator
8 cu ft. Model #G1K7P-0
white

Hot air Sterilizer, Memmert
Stainless 30-200°C
52 x 52 x 68 cm.

Hot Air Sterilizer 50-300°C
Series S-3L, Memmert

Sterilmatic Autoclave Sterilizer
Electric Model 51M-E,
Market Forge Co.

Ohaus Digital Brainweight
Scale Model B500
Cream

Triple Beam Balance, Ohaus
Digital Dial-O-gram 2610 g
Dark Cream

Griffin Colony Counter
with digital counter,
stainless body, lamp and
main switch

Stomacher Lab Blender 400

Isolation Rooms

Assorted Glassware and Ironware

For Sensory and Objective Evaluation

Ohaus Analytical Balance

Microwave Oven

Can Seam Test Kits

Vernier Calipers

Heavy Duty Can Openers

Vacuum Gauge

Assorted Kitchen Utensils and cutting for sensory
evaluation

Gas/Electric Ranges

Chest Freezer

Sieves

Assorted Thermometers

Sealing Machine

For Filth Analysis

Widefield Stereoscopic Microscopes

Fumehood

Hotplate and Stirrer

Magnifying Desk Lamps

Analytical Balance

Mettler Balance

Assorted Laboratory Glassware for Filth Analysis

Vacuum Pump

7.4 輸出の概況

フィリピンの食品製造企業は約 29,000 で、従業員数は約 25 万人、出荷額は 15 億ドル以上となっている。

輸出額は 1985 年で 7 億 6,500 万ドル (1984 年は 9 億 800 万ドル) で、このうち traditional なもの (乾燥ココナッツ、パイン缶詰、粗糖) が 40% となっている。1960 年代の後半までは traditional なものが主体を占めていたが、1970 年代に入ってから水産物 (冷凍えび、まぐろ缶詰など)、生鮮果実、コーヒーなど Non-traditional なものが増えてきた。

輸出先は、1984 年についてみると、米国向けが 43%、日本向けが 26% で以下カナダ、西独、香港、英国、オーストラリアの順となっている。

フィリピンは気候に恵まれ、資源供給の面では明るいものがあるが、食品の製造面では安い人件費に依存し、品質の改善、工程の能率化など未だ不十分であり、国際市場において台湾やタイ国に遅れをとっているのもこの辺に原因の一つがありそうである。

今後は、製造工程の改善と併せて、冷蔵保管設備の充実、輸送手段の整備、包装容器の改善など関連する周辺部分の改善、充実も必要と思われる。

7.5 企業調査概要 (生産現場の現状)

1. Harman Foods Phils Inc. (6/24)

当工場は主としてトロピカルジュース (マンゴー、グァバノ等) をパックして米国、EEC (西独) 及び近隣のグァムなどに輸出している。又オレンジ、ストロベリー、グレープ等の濃縮ジュースを輸入し、再調製後、ジュダに試験輸出を始めたところであり、日本にも少量ながら試験輸出をしている。充填等の設備は、アメリカ製及びフランス製のもので、プレート式の瞬間殺菌を行っている。なお、アルミパックの容器の組立工場を併設している。

工場は休日なしの 24h 操業で、アルミパック製品の場合、4 ラインで日産約 21 万パックである。

従業員は 90 人でうち 7 人が品質管理に当たっている。小規模ながら実験室を有し、官能検査、Brix、滴定酸度の検査を行っており、V.C の検査は大学に依頼している。又、保存庫 (加温) を有し、シェルフライフのテストを行っている。PTTC の研修には期待している様子であった。

2. Food line Inc. (6/24)

冷凍マンゴー、ヌードルが主な製品で、98% が輸出向けである。冷凍マンゴーは西ドイツ向けで、夏季には月に 100 トン位輸出している。従業員は 45 ~ 50 人位で品質管理担当者は 2 人で受入れ原料のチェックなどを行っている。検査室は小規模で、検査機器も僅かなものしかないが、サンプルを保存し、チェックしている。

時々、FDCの指導を受けており、又、輸出時にはバイヤーの要求等によりSGSの検査を受けることがある。

冷凍マンゴーの製造においては過熟の果実を除くこと、工程中 -18°C 以下を保ち、褐変を防止することがポイントとのことであった。

現在、問題点として感じていることは缶のメッキが悪く、錆を生じ易いこと、及び、原料が工場へ入る迄(マンゴーの場合、産地から150~200 Km)に傷むことである。日本など海外諸国の要求に合う品質基準をつくる必要があると、この面でPTTCに期待している。

3. Orient Marine and Fishing Resources Inc. (6/28)

冷凍えびの専門工場であり、製品は全量、日本又は米国に輸出している。えびの種類はBlack Tiger, pink, Flowerなどで入荷先は個人業者、組合又は直接漁業者からすべて氷詰めでも最も遠隔地で24hr以内に入手できる場所である。

工場ではサイズ別分類、整形等の処理に4.0 h、凍結に4.5 hを要し、従業員150人で日産約4 M/Tである。工場の入口にはカルキの消毒用水の溝があり、手洗用の水栓が5~6ヶ設けられ、又、多量の氷を用いえびの温度上昇を防ぐなど品質の維持について配慮がみられた。

工場での検査は入荷時、官能検査による鮮度のチェックのみである。又、輸出の際はBureau of Quarantineによる大腸菌コレラ及びサルモネラについての検査が行われている。

4. Lorenzana International Inc. (6/28)

フィッシュソース、ヌードル、酢漬等雑多なものを製造している。製品の種類は約150種類でその約90%が輸出向けであり、輸出先は米国及びカナダ在住のフィリピン人向けが主体である。従業員は約200人であるが、工場内は雑然として一つの場所で多種の製品を同時にパックしている状態である。蠅も多く、非衛生的な感じを受けた。

品質管理担当者は1名で、テスト室はあるが機材は秤と滴定装置のみであった。必要に応じ、BFD(Bureau of Food & Drug)の検査(サンプル送付)を受けているとのことであったが、いずれにしても品質管理の面で根本的な改善が必要のようである。

5. 食品関係団体とのミーティング

(1) PCFM(Philippine chamber of Food Manufacture)(6/28)

Dr. Ignacio Pablo Corporate Secretary of PCFM

Vice president for research & Development crown

Fruits & Cannery Corp.

当方からPTTCの計画の概要説明を行い、先方から比国の農水産製品の輸出の現状について説明のあった後、当方の研修プランについて次のような要望があった。

- ① 対象は政府職員を主とするのではなく、民間会社の職員も対象として欲しい、何故なら検査の80%は民間で行われていること。
- ② 冷凍食品の研修コースについて、国際的に認められた方法による鮮度の測定方法を取り入れて貰いたいこと。
- ③ 缶詰の研修コースで残留農薬の測定についても触れて貰いたいこと（これについては当方から残留農薬の測定は技術の程度からみて、別途、行う方が適当でないかとの見解を述べた。）

又、同氏はPCFMのメンバーは、比較的大企業であり、自社で対応できるので、PTTCの研修は中小企業を対象として、とくに生原料の衛生的処理及び検査に重点を置くべきであると述べた。

(2) SHRIMPEX (The Shrimps Exporters of Philippines) (6/24)

Mr. Roberto Ordoney: president of Shrimpex

PHILFODHX (philippine Food Exporters & Processors Association)

Mr. Rene Sumaoang: Member of philfodex

Mr. Alfredo Kwong: "

当方からPTTCの計画の概要説明を行った後、先方から次のような見解表明があった。

SHRIMPEX (資料別添)

- ① フィリピンの冷凍えびは日本で好評を得ており、1985年には全輸出量8,300トンのうち6,000トンが日本向けである。日本の商社からは品質規格の面でアドバイスを受けており、当社は輸出上のトラブルも生じていない。PTTCの研修には期待している。
- ② 鮪について刺身向けかクッキング用かの判定を教えて貰いたい。現在、輸出している冷凍鮪が刺身用ということになれば利益が格段に伸びる。（これに対して、当方から刺身用か否かの判定は難しいが、要因の一つは鮮度であり、鮮度については研修コースで触れることができる旨、回答した。）

又、刺身用鮪の選別、調理法の講習についても要望があったが、研修の焦点は検査技術である旨、回答した。

(3) PHILFODEX

- ① philfodexは、中小の食品加工業者及び輸出業者から成る新団体であり、技術の習得及び日本市場へ参入するための市場情報などの面で援助を必要としている。（これに対し、当方から市場への参入については、貿易研修コースでカバーされようが、製造技術の供与はPTTC計画の目的ではないと回答した。）
- ② 食品企業の発展のために、PTTCでは単に検査の研修でなく製品の開発を含ませ

るべきである。何故なら、品質検査はもう少し援助があれば何とかやれるが、市場での製品の受入れは検査に合格しても保証されない。検査に適合することも既に製品開発の一つではないのか。

(これに対し当方から、製品開発は比国の会社自らが行うべきであり、当方がこれに何らかのアドバイスを行う形がよいのではないかと回答した。)

WELCOME TO SHRIMPEX

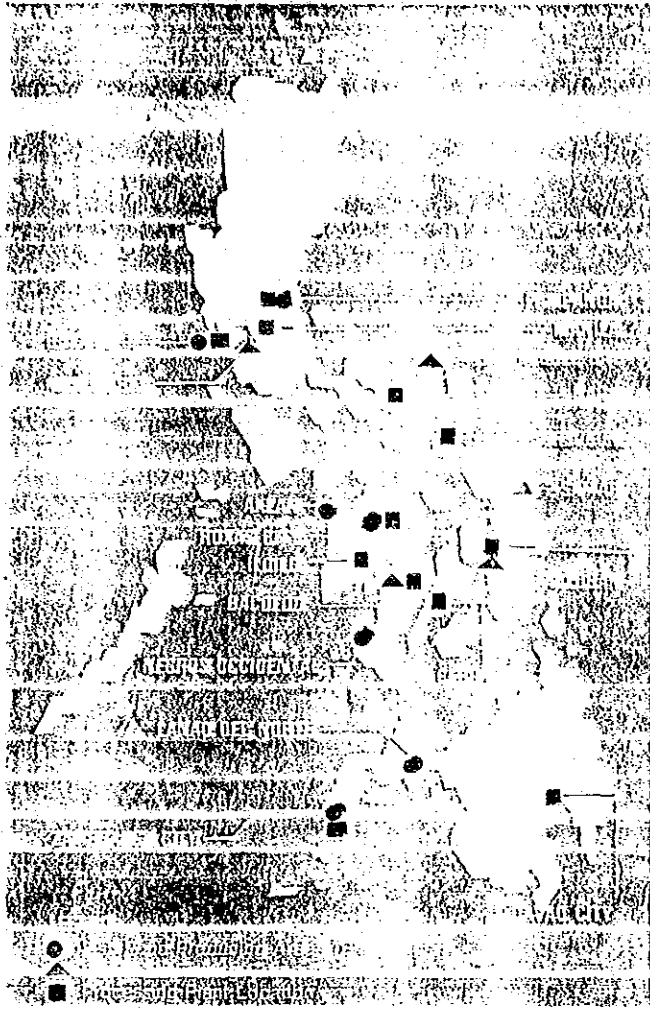
THE SHRIMPEX STORY

The Association of Shrimp Producers and Exporters, Inc. (SHRIMPEX) was organized in 1971. The primary objective was to foster friendly and mutually beneficial relations among its member companies, thereby strengthening their foothold in the lucrative export market for frozen shrimps.

Originally, the bulk of shrimp exports from the Philippines was composed of those varieties caught from the sea such as the Flower, White, Pink and Brown varieties. But in the mid 1970's the industry scored a breakthrough with the successful introduction of the Black Tiger variety (*Penaeus Monodon*) to the world market. The Black Tiger can be cultured in ponds under controlled conditions and can therefore be harvested regularly and delivered quickly to shrimp processors for export. The resulting high quality of Black Tiger prawns has generated a big demand for it in the world market, and it is currently the leading variety exported by Philippine shrimp processing companies.

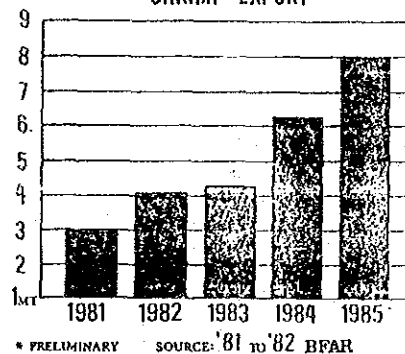
Encouraged by the initiative shown by SHRIMPEX, the Philippine government has supported the growth of aquaculture and shrimp exports. The extensive land area and favorable tropical climate make the Philippines an ideal place for fish farming. There are at present about 25 processing plants and more than 20 hatchery and nursery ponds scattered all over the islands.

SHRIMPEX's efforts have been instrumental in developing the Philippine shrimp export and aquaculture industries into what they are today. These industries are now a primary source of foreign exchange, and have provided a livelihood for thousands of people. With SHRIMPEX at the helm, we can rest assured that the Philippines will remain a reliable supplier of high quality shrimps for the world market in the years to come.



SELECTED PRAWN VARIETIES	English	Scientific Name
	Black Tiger Prawn	<i>Penaeus Monodon</i>
	Sea Tiger Prawn	<i>Penaeus Semisulcatus</i>
	Banana Prawn	<i>Penaeus Laticulcatus</i>
	White Prawn	<i>Penaeus Merguensis</i>
	Pink Shrimp	<i>Metapenaeus Ensis</i>

SHRIMP EXPORT



ASSOCIATION OF SHRIMP PRODUCERS & EXPORTERS, INC.

3th Floor Domestic Insurance Building Bonifacio Drive,
F. B. Harrison, Metro-Manila Tel. 40-37-24; 48-19-29

1. **AA EXPORT & IMPORT CORPORATION**
Mr. George Ian
Sony Building, 1000 Churruga St.
cor. U. N. Ave., Ermita, Manila
Tel. 39-74-91; 521-27-11; 521-27-12
Telex No. 63365 SOLNIC PH
2. **EHMA INDUSTRIES, INC.**
Mr. Ernesto Marcelo
115 Northbay Boulevard
Navotas, Metro Manila
Tel. 22-20-40; 23-17-88; 22-22-84
Telex No. 23316 MCRBA PH
3. **FILIPINAS AQUACULTURE CORPORATION**
Mr. Luis Zabaljauregui
6th Floor, Ortigas Building
Ortigas Ave., Pasig, Metro-Manila
Tel. 673-20-78; 673-18-73
Telex No. 29076 AQFIL PH
4. **FILIPINAS SYNTHETIC FIBER CORPORATION**
Mr. Rafael Alunan III
BA-Lepanto Building
Paseo de Roxas, Makati, Metro-Manila
Tel. 815-93-19
Telex No. 22306 FSB PH
64180 FSFC PH
5. **JBL SALES CORPORATION**
Mr. John Whang
527-533 FTI Complex
Taunig, Metro Manila
Tel. 815-13-35; 815-13-46
828-75-51 loc. 725 or 704
Telex No. 26450 PH
6. **JONES SEAFOODS SUPPLY**
Mr. Simon Uy
37 Dana St., cor. D Tuazon
Quezon City
Tel. 722-35-37; 732-88-23
7. **JPY COMMERCIAL, INC.**
Mr. Mariano Kua
Rm. 703 Enterprise Building
501 S. Alibon Paredes St.
Ermita, Manila
Tel. 48-10-22
Telex No. ITT 40665 ATTN: VIC KUA
63199 ST PIMO PH
8. **OCEAN LIGHT EXPORT & IMPORT CORPORATION**
Mr. Mariano Qua
1108 State Center Building
333 Juan Luna St.
Binondo, Manila
Tel. 43-73-44; 42-73-77
RCA Telex No. 27457 OUA PH
PFC Telex No. 2503 OUA PH
9. **ORIENT MARINE & FISHING RESOURCES**
Mr. Roberto Ordóñez
9th Floor Tylana Building
Binondo, Manila
Tel. 26-11-29; 49-44-62
20-03-10
Telex No. 64776 OMFRI PH
10. **PHILIPPINE MARISCO CORPORATION**
Mr. George Cbashiigawa
505 Northbay Boulevard
Navotas, Metro Manila
Tel. 22-18-67; 23-18-54
Telex No. 27965 MARCOR PH
11. **PUREFOODS CORPORATION**
Mr. Gilbert Evaristo
3rd Floor, Ortigas Building
Ortigas Ave., Pasig, Metro Manila
Tel. 673-16-24; 673-16-25
Telex No. 40596 PFC PH
29072 PFO PH
12. **SAN MIGUEL BAY TRADING CORPORATION**
Atty. William Enrile
116 Abella St.
Naga City
Tel. 26-45
13. **SAN MIGUEL CORPORATION**
Mr. Salvador Casado
40 San Miguel Complex
Mandaluyong, Metro Manila
Tel. 722-35-23; 722-35-22
Telex No. 64424 SMC EXP PH
14898 SMC EXP PS
14. **SMI FISH INDUSTRIES - AYALA CORPORATION**
Mr. Amado Santero
2614 Suez St., cor. Kakarong
Makati, Metro Manila
Tel. 85-10-91 to 94
Telex No. 23312 BHP PH
ATTN: SANTERO TRADING
15. **SUGECO CEBU, INC.**
Mr. Manuel Frondoso
6 Jose Tiosejo St.
Mandaluyong, Metro Manila
Tel. 78-49-86
Telex No. 48135 SUGECO PH
16. **UNIFISH EXPORT & IMPORT CORPORATION**
Mr. Cu Beng Tuan
135 7th St., F. B. Harrison
Pasay, Metro Manila
Tel. 831-24-49; 831-37-77
Telex No. 22248 UNIFISH PH

8. フィリピンの経済事情

独立後も、1950年代初めまで中部ルソンでは、共産主義者主導の農民の反乱であるフクバラハップの武力闘争が展開され、これに備えて政府は土地改革を実施していった。

1965年11月にフェルディナンド・マルコスが大統領に選ばれたが、反体制運動も高揚し、地下では68年12月にフィリピン共産党が再建され、軍事組織である新人民軍 (New People's Army, NPA) も結成された。71年8月に再選されたマルコス大統領は、社会経済不安のなかで、72年9月に戒厳令を施行した。それまでは、1935年憲法に基づき、直接選挙で選ばれる大統領が、二院制の議会、最高裁制度とともに三権分立を形づくり、アメリカ型の議会政治でナショナリスト党、リベラル党の2大政党が交互に政権についていた。

1981年1月に戒厳令が解除されるまでの間、政治機構はたびたびの変転をみた。81年には憲法が修正され、フランス型の新大統領制が取られ、三選禁止を定めた1935年憲法の制約が打破され、マルコスが選出された。大統領は、緊急時に立法に代わる大統領令 (Presidential Order, PO) を公布できるなど、多くの非常権限を保持している。反面、一院制の国民議会は地位が低下している。他方、NPAは79年以来、勢力を大幅に伸ばしてきた。

1983年8月21日のアキノ上院議員暗殺事件は政

フィリピンの概況

フィリピンは3世紀余にわたるスペイン統治から、1889年に独立を獲得したが、アメリカはスペインとの条約でその領有権を得、1902年から本格的なフィリピン統治を開始した。41年12月、太平洋戦争の勃発で、フィリピン全土が日本軍の支配下に置かれたが、戦後、46年7月4日、フィリピン共和国が独立した。この日にフィリピン通商法がアメリカとの間で締結され、47年には、軍事基地協定、軍事援助協定がアメリカとの間に結ばれ、両国間の経済的、軍事的に密接な関係が確立された。

情不安をもたらし、新大統領制度の不備をも明らかにした。暗殺事件以降、多様な野党勢力が進出したが、その行動が不一致である。84年5月の国民議会選挙で与党の「新社会運動」(Kilusang Bagong Lipunan, KBL)は従来98%を占めていた議席の3分の1を失ない、野党は選出183議席のうち60を獲得したが、反マルコス体制の力を結実するに至っていない。

1984年10月に公表されたアキノ暗殺事件の真相究明委員会報告は、軍閥与説を出し、マルコス大統領の腹心であるペール前参謀長以下軍人が起訴されるに至り、マルコス政権は打撃を受けた。次の大統領と新設の副大統領の選挙は元来は87年であるが、これを繰り上げて昨年11月に実施された。12月に国民議会を解散し、翌1月に総選挙が行われた。このたび、米国の新聞が、マルコス大統領と家族、側近政治家が米国内に取得している不動産について報道したことに関連し、主要野党のマルコス大統領弾劾決議案提出(不成立)は、フィリピン独立後、1度あっただけで、その意義は大きく、フィリピン政局は流動的である。

地方行政組織は、73の州(province)に分れているが、行政上13地方(region)にまとめて扱われることが多い。その下に市(city)町(municipality)があり、最少の行政区画はバラングイ(barangay, 1974年まではbarrio)と呼ばれており、全国に約41,500あり、おのおの議会を持っている。各地方政府は課税等、独自の財源調達を行うことができる。75年にマニラ市を含む4市13町が合併して首都圏(メトロポリタン)マニラが公式に誕生した。

フィリピンの面積は29万9千平方キロメートルで、日本の本州と北海道を合わせた大きさである。大小合せて7,100の島々から成るが、3平方キロメートル以上の島は500にも満たない。ルソン、ミンダナオ、ビサヤ諸島、ミンドロ、パラワンの11島で、全国土面積の92.5%、全人口の96%を占める。人口は83年なかばで5,204万人と推定され、1970年代は年平均2.8%増加し、80年5月のセンサスでは2.7%の増加となっている。81年現在で首都圏に610万人が住んでいる。国語はビリピノ(タガログ語)であるが、英語は公用語、授業用

語として残っており、各地方語がある。成人識字率は80年に75%であった。

住民の90.2%(85.0%がローマ・カトリック)がキリスト教を信じ、7.4%がイスラム教徒である。

経済概観

かつては、アジアにおいて輝かしい経済実績を示し、1960年代に平均年率5.3%、70年代には6.2%で成長したフィリピン経済は石油危機等で80年代に入り、成長が鈍化し、83年は実質GNP成長率は1.3%に止まり、政局の混迷に債務危機が加わり、84年にはマイナス5.5%と、独立以来初めてマイナス成長を記録した。高い人口増加率が災いして、1人当たりGNPも、82年729ドル、83年635ドル、84年603ドルと低下を辿っている。特にフィリピンの場合、問題は貧富の差である。政府が掲げる「所得配分の平等化」にもかかわらず、その差は寧ろ拡大している。全世帯を所得額により5つの階層に分けて、最上位階層20%の全家計所得に占める割合は70年の53.9%から78年には58.6%に増加し、逆に最下位層20%の全所得に占める割合は、同期間に3.8%から3.2%に減少している。

開発計画の多くは借入で賄われてきたところ、第2次石油ショック以後、世界不況による一次産品価格の低迷と原油価格の高騰により交易条件が大幅に悪化し、加えて金利の上昇と債務増加に伴う金利負担が増加したため、経常収支の赤字が急拡大し、それに従い債務の累積も加速した。マルコス政権は、79年末、11大工業プロジェクトを柱とする積極的な開発政策で苦境を乗り切ろうとした。しかしこの積極策も完全な裏目となり、フィリピン経済は一層混迷の度を深め、結果として債務を累増させ、同時に財政の急速な悪化を招いた。

完全な経済不況にあえぐ中に、1983年8月のアキノ暗殺事件による政情不安の高まりで国際金融界のフィリピンに対する姿勢は次第に消極的となり、新規融資停止、ロール・オーバー拒否の厳しい態度で臨み、更に事件後、かなり資本逃避があったことから、外貨準備は6月末の23億ドルか

ら、10月第2週末時点では4.3億ドルにまで落ち込み、輸入1か月分もカバーできない状況となった。

対外債務は260億ドルに及び、フィリピン政府は、1983年10月14日、日米欧の主要債権銀行10行をニューヨークに召集し、90日間の返済猶予を要請するのやむなきに至った。これら10行は諮問委員会 (Advisory Committee) を組織し、483の外国銀行の対策を協議した。救済措置の最終決定にはIMFによるフィリピンの経済再建計画の承認が必要であるが、IMFとの交渉は難航し、数次の協議の結果、84年10月7日によろやく経済再建計画について合意に至った。その間モラトリアムは更に延長が繰り返された。

政府は1984年5月の国民議会選挙後思い切った経済調整策を取った。6月にペソを1ドル=14ペソから18ペソに切り下げ (83年10月までは1ドル=7.50ペソであった) 財政支出の削減を行い、10月には自由変動相場制に移行し、税制改正のみならず、徴税を強化して、税収の拡大を図る施策を打ち出した。こうした一連の経済引き締め策を評価したIMFは12月14日、615百万SDR (630百万ドル) のスタンプバイ取り極めを承認し、直ちに第1回分として85百万SDRが支払われた。

IMFスタンプバイ取り極めについては厳しい条件が付けられている。計画では、1984年にマイナスであった実質成長率は、85年にゼロ、86年に1.0%に回復する見通しである。84年中に60%を超えたインフレ率は、85年中に平均20—25%、86年中10%に抑える目標である。83年に28億ドルであった経常収支の赤字は85年に11億ドル、86年には5億ドルに縮小することになっている。財政面において、83年にGNPの2.0%であった政府予算の赤字を85年には1.0%に削減し、同じ期間に13の公社、公団の赤字を対GNP比3.6%から1.5%に縮小することが要求されている。

公的債務のリスケジュールも、1984年12月30日のバリ・クラブ (債権国会議) で、支払期間10年、据置期間5年の基本的合意に達し、繰り延べ額については2国間の交渉に持ち込まれることになった。民間外国債権銀行団との①58億ドルの債務返済繰り延べ、②30億ドルの貿易信用枠の供与、③

925百万ドルの新規融資の一括契約が昨年5月20日にニューヨークで調印された。今回の金融危機に関する国際支援体制が形成されたといえる。IMFのスタンプバイ信用の第2次引出しも、フィリピン側がIMFの提示した経済調整目標を達成できなかったことから、若干遅れたが、7月31日に行われた。

1984年10月には対前年63%に達した消費者物価上昇率も、昨年第1四半期は42.4%に下がった。国債や中央銀行債の発行により過剰流動性の吸収に努めた結果、市中に出回っている資金量は中央銀行の管理可能な範囲になってきたといわれる。ペソも対米ドル18ペソ台に上昇し、強含み推移している。しかし、フィリピン経済再建に最も重要な要因のひとつである輸出が、昨年第1四半期は前年同期比9.5%減の1,150百万ドルにとどまった。これは政府がIMFに示した計画による、85年輸出額は前年比8.1%増の5,830百万ドルの目標を大幅に下回る。このため、貿易収支の改善にはかなりの輸入抑制を行わざるを得ない。こうして、85年も実質マイナス成長 (マイナス2%程度) が必至との見方が強くなっている。

産 業

フィリピンはアジア諸国の中でも比較的早くに工業化に着手しながら、その後の進展は決してはかばかしくなかったといえる。すなわち、1950年代から60年代なかばまでが輸入代替工業化の時期として特徴づけられる。この工業化は当初はかなりの成功を収めた。60年のGDPに占める製造業の割合は20%でASEAN諸国の中で第1位であった。しかし間もなく国内市場の狭隘という壁に突き当たった。そして極端な輸入代替から輸出促進へと産業政策の転換を企図したが、現実には工業部門は長期に停滞を続けたまま、第1次、第2次の石油ショックを迎えた。80年では製造業のGDPに占める比率は25%にしか上がっておらず、シンガポールが12%から28%に、マレーシアが9%から23%に伸びたのと対照的である。70年代の年平均成長率を産業部門別にみると、農業4.9%、工業8.5%、商業・サービス業5.2%、となっており、この期間の経済成長は工業部門に

表1 GDPの産業別構造

年	1970	1975	1980	1983	1983伸び率
農 林 水 産 業	28.9	26.6	25.6	24.6	△ 2.1
鉱 工 業	29.5	33.2	36.1	36.0	0.7
鉱 業	2.1	2.1	2.4	2.1	3.3
製 造 業	23.2	24.2	25.0	25.1	2.2
建 設 業	3.4	6.0	7.7	7.7	△ 5.8
電 気・ガ 斯 等	0.8	0.9	1.0	1.2	8.6
サ ー ビ ス 業	41.6	40.2	38.3	39.2	3.5
商 業	24.1	22.0	20.9	21.4	5.3
運 輸・通 信 等	4.0	4.8	5.2	5.3	3.2
サ ー ビ ス	13.5	13.3	12.2	12.5	0.6
計	100.0	100.0	100.0	100.0	1.0

よって負われていた。(表1)

しかし、その実態は民間主導の製造業部門の成長に負うよりも、政府主導の公共事業の拡張による建設部門及びガス、水道部門に負うところが大きかった。

① 農業

1960年代のフィリピンの産業は、農林水産業が中心でGDPの約3割を占め、特に農業は国内供給用の米、重要な輸出品国である砂糖、ココナッツ等を中心に、フィリピン経済において大きな役割を果たしていた。農業部門はGDPに占めるシェアが70年の28.9%から83年の24.8%に低下したが、就業人口では同期間に53.8%から52.2%へと僅かしか減少しておらず、農業部門の生産性低下を裏付けるとともに、他の部門が雇用機会の創出に役立っていないことを示している。就業人口の約半数は農林水産業が占めており、水産加工業、木材加工業は70年代を通じて全製造業の付加価値の約半分を占めており、農林水産業は依然として重要である。

米穀生産は、台風、洪水等の自然災害に大きく左右されながらも、国家主導の増産計画、灌漑拡充計画等に助けられ、1977年には一応自給を達成した。人口の約20%が主食としており、飼料用作

物として重要なとうもろこしについても、食料用は79年に自給を達成した。

砂糖はフィリピンの伝統的輸出品で、1965年に輸出総額の16.6%を占め、75年、80年は品目別に最大の輸出品目で輸出総額のおおの25.3%及び10.8%を占めていた。54年のラウレル・ラングレー協定が失効する74年までは、その生産の80%を特惠関税の下で米国に輸出していたが、それ以降は輸出先が多角化し、同時に国際砂糖価格の乱高下に強く左右されるようになった。国際市況の悪化に伴ない、84年は輸出総額の僅か5.2%に過ぎなかった。価格の変動により、1-2年のラグを伴って収穫面積を増減させ、砂糖栽培農家の収入を不安定にしている。

ココナッツもフィリピンの伝統的輸出品で1965年にコブラは最大の輸出品目で総輸出額の21.4%、ココナッツ油は8.5%を占めていた。75年、80年、84年もココナッツ油は第2の輸出品目として、総輸出額のおおの10.0%、9.8%、13.5%を占めている。政府はできるだけ付加価値をつけて輸出する方針を取っており、コブラの輸出は減少し、ココナッツ製品の輸出が増加している。しかし、ココナッツの輸出価格も不安定で、所得が不確実であり、小農経営を主体とし、兼業としてココナッツを栽培し、その生産性は低水準にとどまっ

ている。

農地改革は1963年にマカバガル大統領によって着手され、マルコス大統領もこれを継承したが、成果を挙げ得ず、政治的、社会的不安の一因となった。

1984年のフィリピン経済は5.5%の実質マイナス成長であったが、農業部門だけは、前年がマイナス2.1%だったこともあって、唯一のプラス成長(1.6%)であった。84年9月にIMFへの趣意書(LOI)提出と時を同じくして政府経済開発庁(National Economic and Development Authority, NEDA)が発表した新経済開発計画(83—87年経済開発5か年計画の改訂版)では、農林水産業、農水産加工業の振興に重点を置いているが、農業関係はせいぜい年率4%程度の成長が限度であり、農地改良、肥料の安定的供給、集荷・流通機構の整備等、莫大な資金を要する面があり、現在の財政事情から、それ程の投資は期待できない実情である。

② 工業

フィリピンにおける1950年代の輸入代替工業化は、その生産のほとんどが輸入原材料、中間材、資本財に依存した組立てや包装工程からなっていたので、輸入代替工業化が進展すればするほど輸入が増大し、貿易収支を悪化する傾向があった。その経験にかんがみ、工業化に必要な資本ストックを貿易という形態によるものではなく、外国投資という形態で調達することとし一連の外資導入促進法が制定された。

1970年代はマルコス政権下で、積極的な外資導入政策の下で、工業化が進められた。工業部門のGDPに占める比率は大幅に上昇したが、これは前述のとおり政府の積極財政によるインフラストラクチャーの整備で、70年—80年の間にGDPのシェアが3.4%から7.5%と倍以上になった建設業及び8.9%の成長を記録した電気、ガス、水道部門によるところが大きい。また工業化政策の重点の一つが雇用拡大のための労働集約的な産業育成に置いたため、重化学工業は余り伸びていない。

1981年以降、世銀、IMFの指導の下で、構造調整プログラムが進められ、製品輸出拡大、製造

業の活性化をねらって、輸入自由化、関税引下げ、投資インセンティブの見直し、老朽設備更新、為替レートの弾力化などが行われ、各産業は新しい試練を迎えた。また自由化(政府独占の廃止)が進められつつあるほか、公企業の民営化も徐々に進展している。

11大工業プロジェクトの遂行に関しては、内外からかなり批判があったが、1982年1月の閣議で最終的に実施が決定された。この閣議では当初60億ドルと見積られていた総工事費を40億ドルに縮小した。これはアルコガスの費用縮小と一貫製鉄の規模縮小によるものである。資金手当てとしては、政府予算から全体の12.5%を充当するだけで、ほとんどを外国投資によって賄う方針であった。フィリピン経済の牽引車と目されたこの11大工業プロジェクトも、83年6月に5プロジェクトの延期が決定された。

エレクトロニクス、衣類、プラスチック産業は労働集約産業として1970年代後半に大きく成長したが、GDP比では未だ小さなものにとどまっている。製造業のうちGDPに占める割合の大きなものは内需依存型のもので、食品加工、化学、煙草、飲料、繊維、石油精製などであるが、第2次石油ショック後の景気後退の影響を受けていずれも低迷している。製造業は一次産品加工を中心とする構造であり、機械工業は70年当時と比重が殆ど変わっていない。70年代を通じて輸出産業育成は奏効せず、競争力のある輸出品目を有するに至らなかった。

③ エネルギー

フィリピンの2大主要鉱産物は銅と金であるが、エネルギーは1973年に92%を輸入石油に依存していた。バダワン沖の海底油田は79年初めから商業生産を開始し、81年頃には日産4万バレルに達し、石油消費の約16%を賄うに至ったが、まもなく生産が低下、新規油田の発見にもかかわらず84年現在は合わせて15,000バレルに過ぎない。第1次石油危機直後からエネルギー開発及び省エネルギーに取り組み、輸入石油依存度は83年には65%に低下した。

84年—87年のエネルギー政策の目標は、①輸入

表2 エネルギー消費の構成 (単位：%)

年	1980	1984	1987計画
石油	83.0	60.3	45.9
うち国産	4.0	3.7	4.7
石炭	1.0	5.9	11.5
水力	6.6	9.7	13.0
地熱	4.1	8.3	9.2
バガス	5.2	7.0	5.7
その他石油代替	0.0	8.9	9.5
原子力	—	—	5.2
計	100.0	100.0	100.0
消費量(百万バレル)	93.4	93.9	105.0

表3

年	1983	1984
ルソン島	3,906MW	4,101MW
ビサヤス島	478MW	510MW
ミンダナオ島	617MW	585MW
全 国	5,001MW	5,196MW

表4

(単位：MW)

年	1977	1980	1983	1984
石油	279	2,430	2,603	2,298
水力	725	940	1,564	1,654
地熱	3	446	784	894
石炭	—	—	50	350
合 計	1,007	3,816	5,001	5,196

石油依存度を85年までに50%、87年までに42%に低下させる。②エネルギー投資の政府資金依存度を大幅に減らし、87年までに年間の総エネルギー投資の50%以下に抑える。③電気普及率を83年の43%から87年に62%に拡大することなどである。

エネルギーの消費量は表2のように推移する。

電力は3つの大きな島に分けて扱われており、発電能力は表3のとおりである。

1984年の総発電量は前年と殆ど同じ18,666キロワット時で内訳は石油45.7%、水力27.7%、地熱24.3%、石炭2.3%であった。

貿 易

① 輸出

フィリピンの輸出がGNPに占める比率は、マイナス成長であった1984年は若干上がり21.9%であったが、それまで70年代初めから、18%程度で殆ど変わっていない。近隣のアジア諸国が輸出比率を大きく増大させるのと対照的である。一次産品に依存し、交易条件がフィリピンに不利に働いたこと、政府の輸出産業育成の取り組みが遅れ、国際競争力がなく、しかもベソの過大評価が輸出を妨げた。

1965年に、砂糖、コブラ、丸太、ココナツ油、銅精鉱の5品目で全輸出の71.9%を占め、この構成は70年代なかば近くまで余り変わっていない。砂糖は前述のとおり、74年までは特惠待遇を受けてもっぱら米国に輸出されて、価格も上昇を続け順調であった。しかし75年以降、特惠市場を失い、輸出先は多様化した。国際価格急落の打撃をまともに受けるようになった。ココナツ製品については、政府の一次産品加工度向上の政策によってコブラからココナツ油への輸出の転換が図られ、70年代前半には50%であったココナツ油のココナツ製品輸出額に占める割合が80年には70%に上昇した。丸太の輸出は森林資源保護の立場から伐採量が抑えられているが、政府は一次産品加工奨励の立場から製材、合板産業の振興を図っている。銅精鉱はフィリピンの伝統的輸出品のひとつで、国際市場の悪化にもかかわらず70年代も重要な輸出品目であったが、80年代に入って低下した。バナナはアバカに代って、70年代に重要な輸出品となり、急増した。そのほとんどは日本に輸出されている。

1970年代に入って、注目すべきは製造業製品を中心とする非伝統輸出品の急成長である。衣料、

電気・電子部品を中心とする非伝統製品の輸出構成比は、72年の8.6%から83年は51.7%、84年55.7%に上昇した。もっとも、これは銅、砂糖等の一次産品価格の下落によるところが大きかったし、製品輸出は伸張したものの、輸出を支える国内製造業の発展が遅れ、輸入原材料に多くを依存しているため、ネットの外貨獲得額はそれほどではなかった。また輸出が先進国の景気に左右される点では、その変動幅が小さいとはいえ、一次産品と同じ側面を持っている。

地域別にみると、米国が最大の輸出先で、1972年に輸出は40.4%が米国へ向けたもので、84年は37.2%であった。日本のシェアは72年の33.7%から84年19.3%に減ったが、米国に次ぐ第2の輸出先である。70年代前半まで、フィリピンの貿易相手国は日本と米国だけであったといっても過言ではなかった。最近では、ASEAN諸国は72年の1.4%から84年に9.6%に増加するなど、輸出先の多様化が図られている。

② 輸入

1970年代、輸出額の伸びが年平均18.5%であったのに対し、輸入は21.6%で増加し、国際収支悪化の原因となっている。輸入増加の原因は石油価格の高騰という外的要因によること等が大きいが、他方では国内需要の伸びに伴う生産財の増加が大きいという構造にも起因している。もちろん、輸入代替を進める上で、生産財の輸入はやむを得ないが、その中で原燃料が3割近くを占めており、輸入石油依存の軽減が期待される。輸入構成は表5のとおり推移している。

原燃料の輸入が増えたため、資本財の輸入比率

が大幅に低下した。消費財の輸入比率は低く、10余年間を通じ常に全体の10%程度に過ぎない。

地域別にみると、1972年から84年の内に米国の輸入におけるシェアは31.8%から26.8%に、日本は25.4%から13.4%に減少した。反面、中近東は石油の輸入のため、6.1%から14.6%に増え、ASEAN諸国も4.7%から12%に上昇している。

③ 国際収支

こうしてフィリピンの貿易収支は恒常赤字で、黒字を記録したのは1963年と国際商品ブームに乗った一次産品価格の上昇した73年の2度だけである。74年には第1次石油ショックにより赤字に転落、それ以後、一次産品価格の下落、先進国経済の低迷により更に赤字幅が拡大して10億ドルを超えてしまった。その後、非伝統輸出品の増加で若干回復したものの、79年には第2次石油ショックによる原材料価格の高騰のため15億ドルの赤字を計上した。赤字幅は80年代に入り20億ドル台に乗り、債務累積の原因となった。もっとも、84年は厳しい輸入抑制で貿易赤字は6.8億ドルに縮小した。

IMF スタンドバイ取り極めに関して作られた計画によれば、1983年に28億ドル(対GNP比8.1%)に及んだ経常収支の赤字は84年に15億ドル(5.2%)、85年に11億ドル(4.1%)、86年には5億ドル(2.3%)に縮小することになっており、84年の経常収支赤字は13億ドルにとどまった。しかし、この計画は貿易収支が85年に137百万ドル、86年に588百万ドルの黒字となることを予定している。

現在のフィリピン経済で特筆に値することは、

表5

(単位：%)

年	1965	1970	1975	1980	1982	1984
資本財	32.7	41.7	33.2	25.7	23.1	18.9
原材料・中間財	31.5	37.2	30.9	35.0	37.5	43.4
原燃料	9.1	10.3	22.3	29.1	28.3	27.2
消費材等	22.2	10.8	13.6	10.2	11.1	10.4
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

国外で働くフィリピン人の本国送金が国際収支上でも大きなウェイトを占めていることで、これは現在のフィリピン社会の端的な反映といえよう。フィリピンの年間の商品輸出額は50億ドル強であるが、海外の請負工事従業員等の本国送金は83年に995百万ドルに達した。さらに、これとほぼ同額が不動産、消費財の購入という形でフィリピン経済に注入されている。フィリピンの潜在失業率は83年に19.1%、84年に18.3%といわれ、現在約65万人のフィリピン人が海外で働いており、その半数は中近東であるが、最近はサウジ・アラビア等で海外労働者の雇い入れを減らしており、フィリピンにとって打撃となっている。

貿易収支と貿易外収支の赤字を資本収支の黒字でカバーする形の国際収支パターンが第1次石油危機以来続き、それが累積してやがて対外債務残高の増大につながったのである。

外資政策

① 積極的外資導入

1960年代前半までの工業化政策の経験にかんがみ、積極的な外資導入政策を取ることになり、67年に「投資奨励法」(Investment Incentive Act)、68年に「外国人事業活動規制法」(Foreign Business Regulation Act)、70年に「輸出奨励法」(Export Incentive Act)が制定された。これらの法律は同時にフィリピン自身の資本の積極的な利用を図るものであった。

投資奨励法に基づき1967年9月に、新しい総合的な投資政策を立案、実施するために投資委員会(Board of Investments, BOI)が設けられた。同委員会は、国家経済開発計画の中において、産業構造改革の課題を負い、産業の発展を過密な完成財産業から中間・資本財産業に向けるため、一連の奨励措置を設けている。投資委員会は通商工業省に付置され、通商工業大臣を委員長とし、同次官を副委員長とする。国家資金の入る産業計画及び奨励優遇措置を受けようとする企業はこの委員会の承認を得なければならない。後述のとおり、84年10月の大統領命令(PO)による税制の大幅な改正で投資奨励政策法(後出)で認められていた減免税措置の多くが廃止されたが、投資委員会

及び輸出加工区庁(後出)に登録されたものは外貨獲得に貢献するものと期待され、これらに対する特別措置は存続することとされている。

当初は、外貨に対する警戒があり、投資インセンティブにも魅力が欠き、外貨の進出も活発ではなかった。また、ラウレル・ラングレー協定により、米国資本は内国民待遇を与えられ、50年代、60年代の外国投資は米国の独壇場であった。68年の外国人事業活動規制法によって、資本市場が他の諸国に開かれた後も米国資本の流入は衰えなかったが、74年に上記協定が失効した後、諸外国の資本の流入量も増大し始め、特に日本の投資は飛躍的に増大した。

1950年代の輸入代替化政策が行き詰り、急務となった輸出振興のため、66年の自由港に関する法律が69年に改正され、外国貿易区(Foreign Trade Zone)が設けられ、マルコス大統領は1972年戒厳令施行2か月後に、パターン輸出加工区の建設を本格化した。また、実施機関として輸出加工区庁(Export Processing Zone Authority)が設置された。こうして企業誘致が積極化し、日本の援助によるインフラストラクチャーの整備があり、74年以降、本格的輸出が行われるようになった。進出企業数も着実に増加し、80年には54社に上り、雇用者数も2万人を超え、ピークに達した。その後、国際市況の停滞とコスト面の圧迫から撤退する企業、操業を一時中断する企業が出た。パターンのほかに、バギオ、マクタン、バタンガス、レイテのイサベル等にも、輸出加工区が設立されている。

投資認可額は、1973年から伸び始め、74年に年間150百万ドルに達し、横這いを続けていたが、79年から再び増加し、81年には約4億ドルを記録した。81年末の投資認可累計額は1,877百万ドルであったが、その49.0%は米国で、次は日本の17.5%及び香港の6.5%であった。

② 総合投資法

外資導入を更に促進するために、1981年に投資に関する諸法規を統合して「総合投資法」(Omnibus Investments Code, 大統領命令PO第1789号)が公布された。同法は従来各種の法令

で与えられていた奨励措置を改善、整理、調和するとともに、新しい奨励措置を加え、投資委員会に引続き投資に対する権限を与えている。同年、多国籍企業の地域本部設立に関する奨励措置が定められた。1983年には、「投資奨励政策法」(Investment Incentives Policy Act, 議会議法第391号)が制定され、地元産業の生産向上及び世界市場進出を助けるような新しい奨励優遇措置を規定した。

1983年12月には、PO第1892号により、投資委員会が投資優先計画に掲げた非創始産業については、外国資本の参加を40%以下に抑えている総合投資法の規定を1年間停止し、100%外資を認めることとした。続く、PO第1893号により、75,000ドル以上の外国資本を投資する者に特別投資家居住査証を発行することとした。なお、83年後半の経済困難にかんがみ、投資委員会と中央銀行は協議のうえ、輸入及び投資を外貨獲得能力に応ずるように調整することとし、食糧から建築材料まで568品目の輸入は投資委員会の事前承認を要することとし、また輸出で取得した外貨をプールし、投資委員会の設ける優先性に従って使用することとした。

総合投資法は、国内生産業者、農業生産業者(農業活動に対して新しい奨励措置を与える「1985年農業開発及び奨励法」案(Agricultural Development and Incentives Act of 1985)が国民議会に提出されている。)新拡大輸出生産業者、既存輸出生産業者、輸出貿易業者、役務輸出業者、産業合理化または省エネ事業者として登録された者に租税の減免を始め各種の奨励措置が与えられる。新商品の生産を行う者またはその生産に新しい過程または技術を適用する者は創始業者として更に優遇措置が追加される。奨励措置は輸入資本財に対する50%(創始業者には100%)の減税、国産資本財の購入に対する税額控除、純取得価値に対する5%(創始業者には10%)の税額控除、輸出製品中の国産部品に対する10%の税額控除、輸出製品の原料に対する租税の還付、事業損失の繰越し等の課税上の優遇措置のほか、外国人の雇用、政府の競争からの保護、特許権等の保護などが与えられる。

奨励措置を受けられる業種、産品は毎年大統領の承認を経て、年次「投資優先計画」(Investment Priorities Plan, IPP)として発表されるが、1985年の計画では、前年より14多い324が指定されている。85年IPPは政府の食糧自給の促進と地元資源を活用する農産加工の推進の政策にそって、農業生産その他農業活動に重点を置いている。計画はまた、現下の経済事情及び資金制約にかんがみ、現在工場施設の合理化、リハビリテーション、近代化を重視している。

投資委員会は1983年中に620のプロジェクト総額52.2億ペソを承認した。このうち57.1%に当たる29.8億ペソは外資であった。投資総額は前年度より21.6%減ったが、それは国内投資が半減したため、外資は36.5%増え、68年以来の最高額であった。

1977年に外資は全投資額の38.0%であったが83年には前記のとおり57.1%と比重を増している。79年以降の増加は、フィリピン政府主導の大型プロジェクトで、1件当りの投資額が大きい。また経済不況と外貨不足が原因でフィリピンの不振企業が続出、これを外資が買収するケースが82年末頃からみられるようになった。83年中の外資の68.1%は米国のもので、パーミュダ19.7%、次いで西ドイツ、オーストラリア、英国、オランダ、日本の順であった。部門別には、製造業61.1%、サービス業25.5%、鉱業7.5%であった。

中央銀行の認可ベースによる外国の累積投資の1970年2月以降の83年末現在残高は2,544百万ドルであるが、米国51.5%、日本16.6%、香港5.9%となっている。米国のウエイトは70年代半ばに日本に押されて一時低下したが、再び回復してきている。米国は70年2月以前の投資残高7億ドルを含めると合計約20億ドルに達し、全体の約6割を占めると推定される。過去数年、香港、シンガポール、韓国、台湾のいわゆるNICS他のASEAN諸国からの投資が増加の傾向にある。

最近の経済情勢

① 概況

政府経済開発庁(NEDA)調べの製造業生産指数(主要企業200社のサーベイ)によれば、

1985年第1四半期の名目生産額は前年同期より12.2%多いが、卸売物価の上昇42.4%を計算に入れば、実質では低下しているのみならず84年第4四半期に比べて、名目でも10.0%低下している。(ただし、卸売物価は0.3%の上昇にとどまった)

5ヶ年計画で年率4.2%と必ずしも高くはないが着実な成長を見込んでいる農業においても、例えば砂糖の生産は大きな問題を抱えている。砂糖の世界市場価格はポンド3セントと80年初めの10分の1近くに下がってしまい、従来の年産230万トンから85年は150万トン(100万トン内需、34万トン米国向け、10万トン備蓄)(3億リッターのガソリン製造に40万トンの砂糖を必要とする)に激減することとなり、全国の生産の6割を占める中部ネグロス地方では18万から30万人のレイオフが出ると伝えられている。

後述のように輸出入も前年を大幅に下回りそうで、85年の実質成長は84年のマイナス5.5%に引き続き、85年も2.75%程度のマイナスは免れないとの見方が有力となっている。

1978年を100とする全国消費者物価指数(CPI)は、85年第1四半期348.6で、年率42.4%のインフレ率で、前年第4四半期の58.1%に比べ、かなり鎮静化しており、更に85年上半年期では37.6%に下がっている。7月のCPIは356.1で、インフレ率は18.8%となった。

IMFのスタンドバイ取り極めに伴って、国の流動性の拡大を物価と対外債務と一致させるように上限が設けられているリザーブ・マネー(銀行券発行残高並びに商業銀行の支払準備高及び中央銀行預金残高の合計で、ハイパワード・マネーに相当)は、85年3月末は29億ペソ減の305億ドルになった。この縮小により、中央銀行は緊急貸付、流動性に問題のある銀行に対する当座貸越し、大蔵省証券償還のための大蔵省の中央銀行預金の引出し、中央銀行の為替差損によって生じたペソを吸収することができた。

国内流動性(M₃)は、1984年第1四半期に2.9%、同第4四半期12.0%増であったが、85年第1四半期は0.1%の僅かながら減に転じた。商業銀行の民間への貸出しも減少を続け、公的部門への貸出し増を相殺して、ネットの国内信用は

2.0%減少した。しかし、有力銀行の倒産は85年に入ってからも4件発生している。

1984年末に始まった金利の低下傾向は85年第1四半期も続いた。定期預金(全期間)の名目利率は5.2パーセントポイント下がり、26.91%となった。貯蓄性預金の利子も11.21%になった。資金コストの低下に応じ、担保付き貸付の金利は前期より1.6パーセントポイント下がり、34.82%となった。インフレ率の緩和とともに、中央銀行債の利率は10.2パーセントポイント下がり31.51%に、大蔵省証券(全期間)のそれは8.1パーセントポイント下り、33.81%となった。

② 国際収支

国際収支は、1984年第1四半期の206百万ドルの赤字から転じて、85年第1四半期には22百万ドルの黒字となった。経常勘定は85年第1四半期は、前年同期の484百万ドルの赤字から、32百万ドルの黒字に転じた。同期間中の輸入額は1,188百万ドルで前年同期20.6%減で、消費財を除いてすべての商品の輸入は減少した。他方、輸出も、ココナッツ油、砂糖、材木、銅等の伝統的輸出品の価格、量の減少が、電子機器、縫製品、ニッケル等の非伝統輸出品の増加を相殺して、1,150百万ドルと前年同期より9.4%少なかった。こうして貿易収支の赤字は前年同期の226百万ドルから38百万ドルに改善された。

NEDAの数字によれば、85年1月から5月までの輸出は204.8百万ドルで前年同期間より10.7%も減っている。非伝統輸出品もココナッツ製品輸出の42.8%もの下落を補うことができない。近年10%以上で伸びて来た半導体と縫製品も85年1月から4月まででおのおの5.6%と6.2%の伸びに止まった。

資本勘定は1985年第1四半期は49百万ドルの黒字で1年前より78.1%少なかった。短期資本収支が返済により、84年第1四半期ネット9百万ドルの流入に対し、85年第1四半期は257百万ドルのネットの流出であった。長期資本のネットの流入は、バリ・クラブの債務のリスケジュール、直接投資の改善により119百万ドルに増加した。

1985年3月末に、外国為替負債総額は、主に銀行部門の債務減少により237百万ドルに減少して、25,181百万ドルとなった。負債総額の67.2%は非銀行部門のもので、期間別には、36.6%に当る9,222百万ドルは1年以下、9,222百万ドルは中長期である。

石油輸入の高額の支払、債務の利払い期の到来で85年第1四半期末の外貨準備は昨年1～2月より33.6%、1年間を通じては32.3%減少して588百万ドルとなった。これは2ヶ月分の輸入額に相当する。その後増加して、6月末は10億ドル強と伝えられる。

外国為替相場は、85年10月14日に、完全な変動相場制を目指した新制度に移ったとき、1ドル=19.87ペソに下がり、12月末19.76ペソであったが、年が明けると1月末には18.49ペソに回復した。8月初め現在18.66ペソと僅かに上下している。政府は予算編成に当って85年は1ドル=21.10ペソを前提としている。

ある民間調査機関は、政府が望みをかけている非伝統産品の輸出に関し、電子機器、縫製品、木材製品、家庭用品、家具、履物・皮革製品及び労働力の7優先項目の輸出が昨年は34.5億ドルで輸出目標に4.0%足りず、85年も3,822百万ドルの目標に対し、3,135百万ドルにしか達しないであろうと予測している。86年は3,485百万ドルに達するが、それでも41億ドルの目標には及ばない。1985年の実績では、労働力及び履物・皮革製品はおのおの40%及び11%目標に足りず、縫製品と電子機器だけが、15%及び12%目標を超過した。

輸出総額は、IMFへ示した計画では85年に5,830百万ドル（前年比8.1%増）であったが、NEDAは第1四半期の実績に基づき、目標を56億ドル（前年比3.9%増）と下方修正し、政府部内でも、実績は更にそれを下回り52億ドルと見ている。輸入総額は計画では対前年比6.2%減の5,693百万ドルの計画であるが、85年第1四半期が対前年比20.5%減であったところから、年間実績は計画を更に下回ると見られている。フィリピン大学の経済学者は、輸出が政府目標の8%増を下回る5%増、レイオフは50万人程度、設備投資は6.9%減、個人消費支出が5%減として、85年

と84年のマイナス5.5%の成長に続き、2.75%のマイナスであろうとの見通しを下している。ただし、予算大臣は、85年第1四半期はマイナス3.7%の成長であったにもかかわらず、年間では1%のプラス成長を見込んでいる。

③ 財政

IMFのスタนด์バイ取り極めを実施するため、1984年10月、大統領命令（PO）で大幅な税制改正を行うと同時に、厳正な税法の執行による租税の賦課、徴収を強化することとした。それにより内国歳入庁（Board of Internal Revenue, BIR）の租税収入は83年度の21,462百万ペソから84年度は一挙に32,085百万ペソに上がり、85年度、86年度はそれぞれ43,037百万ペソ、48,577百万ペソが見積られている。85年1月から4月まで、税収は164億ペソと前年同期比68.2%も伸びた。最大の要素は蔵出し売上税が47億ペソと92.7%も徴収されたことで、所得税も54.8%増えて、66億ペソに及んだ。同じく85年に入ってから4ヶ月で、関税も5,478万ペソに達し、昨年同期間より38.36%多くなっている。

IMFと協定した緊縮計画にそい、1985年—1989年の公共投資額を本年1月に定めた1,940億ペソに年平均100億ペソ縮小することとした。公共投資が70年後半にはGNPの7—8%であったのに対し、今回の改訂では僅か3%程度にすぎない。政府及び公団は外国資金に頼るものも含めて、どのプロジェクトを改訂するか、または廃棄するかについて検討しており、世界銀行及びアジア開発銀行の融資しているプロジェクトでも12がこの対象として考慮されているとのことである。

この経済事情は、経済自立型プラント建設協力事業に係る情報収集を目的とする調査（調査期間1985年7月28日～8月3日）に基づきとりまとめたものである。