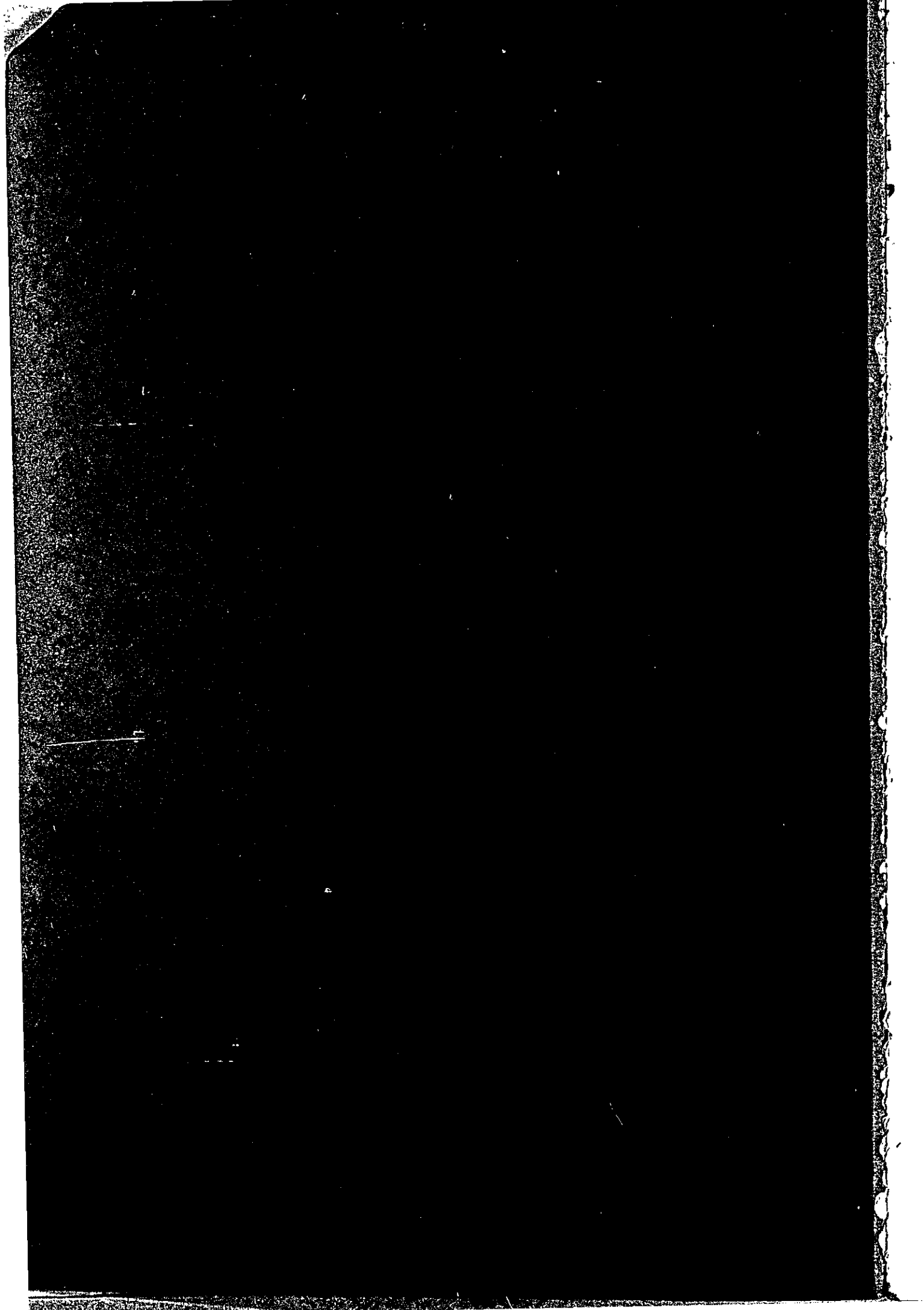


# 東北タイ職業訓練センター 最終報告書

昭和57年5月

国際協力事業団



LIBRARY



1017231 [03]





国際協力事業団	
受入 月日 '84. 4. 21	122
登録No. 03793	24.7
	SDC

## 序

本報告書は東北タイ職業訓練センターの設置・協力の伴い派遣された専門家が技術協力期間の終了時点においてとりまとめ最終報告書として国際協力事業団に提出するものである。

本センターは、我が国の職業訓練分野におけるタイ国に対する技術協力としては最初のものであり、また現王朝200年の歴史を有するこの国では、この国なりの職業訓練制度は確立され実施されて来た実績もあり、われわれ専門家としてもこの様な下地を適確に踏えてこれを助長する方向で技術協力を行なって来たが、事実は試行錯誤の連続であった。

このプロジェクトに対する日本側の協力、タイ側の対応及び実施段階における日・タイ両国スタッフのコミュニケーション等において云々すべき点多々あったが、全体としてみれば、両国関係諸機関の絶大なる支援・努力により大部分の職種は昭和56年12月11日に協力を終え、一部の訓練開始の遅れた職種すなわち車体修理、配管及びラジオ・テレビ修理については約3ヶ月半の協力延長をして昭和57年3月31日に協力が終了したが、いずれの職種も概ね所期の成果をあげたものと思料する。

本報告書は総括報告と技術報告とからなる。なお夫々の報告書の図表、統計ならびに訓練計画、カリキュラム等は資料篇として取りまとめた。

総括報告は理事長が執筆し、技術報告は担当分野の専門家が執筆し、理事長が一応目を通したが執筆項目の指定以外はすべて各専門家独自の思考、経験が反映されるようにした。過酷な条件のもと、よく技術協力に尽粋した各専門家に対して謝意を述べたい。

最後に本プロジェクトの発足から技術協力終了までの全期間に亘りそれぞれの立場から、ご協力、ご支援、ご指導を賜った外務省、労働省、JICA本部、雇用促進事業団並びに在タイ日本大使館及びJICAバンコク事務所に対して心からお礼を申しあげたい。

昭和57年5月

東北タイ職業訓練センター

理事長 中 林 正 義

# 執 筆 者 氏 名

I 総括報告		頁
理事長	中 林 正 義	1
II 技術報告		
自動車部門	池 田 啓 作	43
農業機械部門	長 滝 英	63
板金・溶接部門	池 谷 忠 正	77
機械部門	木 村 達	79
電気・電子部門		
電気関係	谷 口 勝 義	95
電子関係	佐 藤 正 昭	113
建築・建設部門		
大工関係	小 池 敏 夫	149
家具製作関係	今 村 耿 介	163
建設関係	佐々木 憲 二	175
視聴覚機器部門	佐 藤 正 昭	185

## III 資 料



# I 総 括 報 告

理 事 長 中 林 正 義

(昭和53年12月21日～昭和57年3月31日)



# 総括報告もくじ

I	東北タイ職業訓練センター設立の背景及び経緯	4
II	技術協力計画及びその実施	5
	1. 技術協力実施計画の策定	5
	2. 実施状況	8
	3. 問題点及び要望事項	11
III	東北タイ職業訓練センターの運営状況	13
	1. センターの目的及び訓練目標	13
	2. 訓練職種、定員及び訓練期間	13
	3. 入所資格及び訓練対象者	15
	4. 募集及び選考	16
	5. 訓練実施状況	18
	6. 工場内訓練	19
	7. 授業料その他	22
	8. 問題点及び要望事項	22
IV	日本側の協力状況	24
	1. 専門家の派遣	24
	2. カウンターパートの受入れ	26
	3. 機材の供与	28
	4. 問題点及び要望事項	29
V	タイ側の対応状況	31
	1. タイ側スタッフの配置状況	31
	2. 運営費等	32
	3. 土地建物施設	33
	4. 日本人専門家に対する便宜供与	35
	5. 問題点及び要望事項	36
VI	その他	39
	1. 就職	39
	2. 訓練生の評価	40
	3. 応募者及び入所者	40
	4. 見学者	40

## I 東北タイ職業訓練センター設立の背景及び経緯

1. タイ国政府は昭和51年10月から始まった第4次経済社会開発計画の目標として雇用機会の増大、所得格差の是正、地域開発等を掲げ、その具体的施策の一つとして、過去2期にわたって実施した職業訓練施設の設置拡充策の第3期として、開発の遅れている東北タイ地域の人々に雇用需要に即した実際的な技能訓練の機会を提供するために、東北タイ職業訓練センターの設置を計画し、昭和51年8月これに対するわが国の協力を要請してきた。
2. 本センターの設置協力要請を受けたわが国は、設置計画の背景、内容、規模ならびに協力の必要性、範囲等を確認するため昭和51年10月に技術協力事前調査団を派遣した。その結果、第4次5ヶ年計画に基づく地方開発方針、全国的な産業、労働及び教育事情、就中、タイ国の職業訓練行政の実情、コンケンを含むタイ東北部の実情等より判断して、東北タイの中心都市コンケンに職業訓練センターを設置するための技術協力事業に着手することが適当であると判断した。
3. 上記の協力要請と併行して、タイ国政府側では、技術協力ベースでは、タイ国側の負担となる建物並びに日本から供与される他の機材についても無償資金協力の要請を強く申し出たので、わが国は昭和52年1月に基本設計調査団を、昭和52年7月に基本設計確認調査団を派遣し、種々調査を実施した結果、総額10億円の無償協力を実施する旨の決定を行なった。
4. 先発メンバーとして昭和53年12月に中林理事長外2名の専門家が派遣されタイ国の職業訓練事情の実地見学と意見の交換を行なうと共に、昭和54年1月末に現地に赴任して、進行中の無償関連工事に対する助言、協力を行いつつ、センターの開設準備等に従事すると共に、順次着任する専門家の受入れ態勢を整えた。なお無償関連工事の建設業者よりタイ国政府に対する引渡しは昭和54年2月23日に行なわれた。
5. 専門家の派遣と併行して機材の供与も実施され昭和54年7月に昭和53年度分機材が現地に到着してから現在まで総額約1億6千万円の機材の供与か、又、携行機材も12回にわたり総額約782万円が供与された。また、カウンターパートの日本受け入れは昭和53年から実施されてから現在までに行政研修5名、技術研修16名の計21名の日本受け入れ研修が実施されている。
6. 訓練は、センターの設立目的に合うべく、早期に出来るだけ全職種の開設を目指し、昭和54年7月に12職種の開設に踏みきり、現地要員の配置状況、資材の確保・整備状況等を勘案して順次、職種を増設し、昭和56年1月から全職種19の開設にまでこぎつけた。その結果、現在までに800名の青年技能者が誕生し、目下220名の訓練生が訓練を受けている。

この間、昭和54年11月9日に内務省副大臣、在タイ日本国大使、コンケン知事等の出席の下に、東北タイ職業訓練センターの公式開所式が挙行されている。

## Ⅱ 技術協力計画及びその実施

### 1 技術協力実施計画の策定

R/D署名時に、同時に作成された、本プロジェクトの暫定規模見通し及び暫定スケジュールは別表1及び2のとおりであり、わが国の技術協力期間は昭和52年12月12日から昭和56年12月11日までの4ケ年間であったが、無償供与による建設工事の進捗状況なども勘案され、先発の専門家が派遣されたのは漸く協力期間開始後1ケ年たった昭和53年12月であった。

よって、専門家着任以後の満3ケ年間を一応、次のとおり3期に分割して各期の重点目標を期間名に冠し、夫々の年次計画の項目を決定した。なお、一部協力延長を第4期とした。

	期 間 名	期 間
第1期	準備期間	昭和53年12月21日～昭和54年12月31日
第2期	内容充実期間	昭和55年 1月 1日～昭和55年12月31日
第3期	拡大発展期間	昭和56年 1月 1日～昭和56年12月11日
第4期	協力延長期間	昭和56年12月12日～昭和57年 3月31日

準備期間：センター開設の準備ならびに訓練実施の試行期間

内容充実期間：訓練実施の本格化に伴い、協力活動の質の充実を図る期間

拡大発展期間：全職種の開設と教材・教具の充実ならびに向上訓練、技能検定の助言

協力延長期間：延長職種の内容充実とセンター内施設の点検・修理及び保全の指導

なお、各期の年次計画の策定にあたっては、当プロジェクトの様に職業訓練を通じての人づくり協力にあっては、① 東北タイが必要とする技能者の養成と、② そのためのタイ側インストラクターの育成とが重要であるので、センター設立の目的、専門家の業務も勘案して次のとおり作成した。

#### ●第1期（昭和54年）年次計画

1. 無償供与に係る機材等の点検、整備
2. 訓練計画、カリキュラムの作成援助並びに実施に関する助言、協力
3. タイ側インストラクターの訓練
4. 技協機材等の据付・操作並びに維持に関する助言、協力
5. 地元企業及び教育訓練施設の調査及び見学
6. 日系企業の調査見学及び協力依頼

#### ●第2期（昭和55年）年次計画

1. 訓練計画、カリキュラムの再検討並びに実施に関する助言、協力
2. タイ側インストラクターの訓練

別表 1

プロジェクトの暫定的規模見通し

1. 日本人専門家の数	約 4 0 0 人 / 月
2. タイ側職員の日本での研修の数	約 1 2 ~ 1 6 人
3. 機械、設備及びその他資材 ( c. i. f. バンコク )	約 1 億 6 千万円
4. 日本国政府による技術協力の総額	約 5 億 6 千万円 ( 機械、設備及びその他資材のための 1 億 6 千万円を含む )

別表 2

実施の暫定スケジュール

項目	年	1977	1978	1979	1980	1981
協力期間(討議議事録)		← 4 年 間 →				
(日本人専門家の派遣)						
(1) 理事長 (1)			11月			
(2) (A) 自動車部門 (1)			}	2月		
(B) 農業部門 (1)						
(C) 板金・溶接部門 (1)						
(D) 機械部門 (1)				11月		
(E) 電気・電子部門 (2)						
(F) 建築・建設部門						
大工職種 (1)				2月		
家具製作職種 (1)						
建設職種 (1)						
(3) 調整員				11月		
(機材の供与)						
(日本でのタイ職員の研修)						
(1) 所長			}			
(2) 訓練部門別責任者						
(3) シニアインストラクター						
(A) 自動車部門						
(B) 農業機械部門		3-4人		3-4人	3-4人	3-4人
(C) 板金・溶接部門						
(D) 機械部門						
(E) 電気・電子部門						
(F) 建築・建設部門						
(カウンターパート職員と管理職員の役務)						
(1) 所長 (1)		10月				
(2) 訓練部門別責任者、副責任者 (6)			4月			
(3) 事業内訓練の技術スタッフ (4)			10月			
(4) シニアインストラクター/インストラクター						
(A) 自動車部門 (4-6)						
(B) 農業機械部門 (2)						
(C) 板金・溶接部門 (3-5)						
(D) 機械部門 (3-5)						
(E) 電気・電子部門 (6-8)						
(F) 建築・建設部門 (4-6)						
(5) 倉庫管理人、運転手、守衛						
その他 (17)						
(6) 事務職員 (18)				2月		
(訓練の開始)						
(建物及び付帯施設の建設)						
		11月		2月		

3. 教材（ジョブシート）の作成
4. 東北タイ地域の職業訓練ニーズの把握と機材の現地調達
5. 訓練終了者の追跡調査
6. 向上訓練実施に伴う助言

●第3期（昭和56年）年次計画

1. 訓練職種の完全実施
2. 訓練計画、カリキュラムの再検討並びに実施に関する助言、協力
3. タイ側インストラクターの訓練
4. 教材及び教具の完備とその利用
5. 向上訓練の実施に関する助言
6. 技能訓練の実施に関する助言
7. 技術協力の総仕上げ及びタイ側への引継

なお、前述したとおり、日本人専門家によるタイ側インストラクターの訓練、育成については、次の目標を定めた。

●インストラクターの訓練育成の目標

1. 訓練計画、カリキュラム等
 

計画作成の必要性を認識し、独自に計画を作成し、実施後は所期の効果があがっているかを常に確め、かつ調整出来るまでになっていること。
2. 教材及び教具
 

自主的に作成し、利用し、既存のものを有効に活用しうるまでになっていること。
3. 訓練用機材（含、供与機材）
 

機材の構造、機能を十分知悉し、うまく操作するとともに必要なる応急措置、平素の保守が出来るまでになっていること。
4. 訓練の実施
 

指導の準備が出来、場合に応じて作業分解もでき、指導結果の評価も出来るまでになっていること。
5. ワークショップのチーフ級のインストラクター
 

当該ショップの訓練計画の作成と調整、各インストラクターの統制、資材購入計画、物品管理等ショップ全体の運営管理が出来るまでになっていること。

2 実施状況

年次計画の実施状況については別紙「技術協力実施計画及びその実施状況」のとおりであり、精しいことは、技術報告のとおりであるが、各期の実施概要は次のとおりである。



## (1) 第1期（準備期間）

この期の前半は、無償供与に係る施設・機材の引渡し並びに総点検、専門家の着任に伴う住宅の確保や子女の教育問題などの準備、7月開校を目指しての諸準備、期の後半は、漸く開設した職種の訓練状況の把握と次コースへの対策及び11月に予定されていた公式開所式の諸準備に終始した。

### a. 無償供与に係る機材等の点検・整備

無償関係工事の施工業者よりタイ側への引渡（昭和54年2月23日）までは、センター建設の最終工事が突貫作業で行なわれ、諸機械設備の据付け、試運転が実施されており、その都度専門技術的な質問事項についての質問、相談に適切な助言・指導を行なった。また無償供与機材のタイ側への引渡しは形式的で遺憾な点が多々あったため、我々チームで総点検を実施し不足機材、不良機材の補充、交換をタイ側の了解のもとに関係方面に強く要求した。

### b. 訓練計画・カリキュラムの作成及び助言

訓練計画、カリキュラム、コーススケジュール等の必要性その作成並びに利用について、タイ側インストラクターの認識は充分でないので、この期においては、主として日本人専門家が作成し、その過程においてタイ側インストラクターを訓練した。

### c. タイ側インストラクターの訓練

無償機材の総点検、技協機材（53年度分）の検収の際、訓練計画、カリキュラムの作成過程の参画などの際に、職業訓練のあり方、考え方について指導、伝授を行い、供与機材の取扱い、保守、各部の名称、機能などについて指導を行った。

### d. その他

当センターをこの地域に根付かさせるためには、地元企業のニーズ、技能レベル、労働条件等の把握は必要不可欠であるので、全専門家及びカウンターパートを動員して、各部門ごとに管内企業及び主なる教育訓練施設を見学した。

また、日系企業（主としてバンコク周辺）の見学を実施して、産業水準、雇用情勢の把握と訓練用教材の提供をうけた。

## (2) 第2期（内容充実期間）

技術協力の本格化に伴い、協力活動を質量ともに高めるべく次のとおり事業実績をあげた。

### a. 訓練計画、カリキュラムの再検討及びこれらの助言・協力

年間計画表、コーススケジュール、週間時間割は漸く、専門家支援のもとに作成することが出来た。しかし訓練計画の調整までには至らなかった。

### b. インストラクターの訓練及び育成

これこそ我々の重点項目の1つであり、日常の専門家活動を通じて懇切に指導にあたった。また各種様式の統一を日・タイ合同会議における数次の審議によって決定すると共に、様式

の記入方法、必要性の指導を通じて、訓練に計画性、科学性が必要であることについても徹底した。8月には各Shopごとに会合を持ち、インストラクターの職務の再確認等につき指導を行なった。

c. 教材及び教具の作成

これらは、インストラクター、訓練生の双方にとって訓練の強力な援助となるものであるが、当センターの使用状況は極めて低調であったので、日本側の主唱によって、手持ち資料、JICAより送付のJob-sheet、タイ側の教科書等を参考に、当センター独自の教材作成を始め、漸く各部門とも草稿の完成をみた。

教具としては、エアコン電気配線練習板、Y-△モーター起動回路練習板などを作成し、フィルム・スライドのタイ訳を約50%完成した。

d. 東北タイ地域の訓練ニーズの把握とその反映

In-plant 訓練を実施している企業の見学調査を行い、この地域の労働市場が求める技能レベル、訓練生の技能習得能力などを考慮して、配管及び建設両職種の訓練期間延長措置、カリキュラムの内容の変更等を実施した。

e. その他

訓練終了者の追跡調査、訓練体操の導入実施、東北16県労働事務所連絡会議、現地業務費による図書の購入、絹まつりにおける当センター活動のPRなど有効適切なる活動を行った。

(3) 第3期(拡大発展期間)

今期は、理事長は中間報告書の作成、評価調査団の受入れ準備等に、各専門家はジョブシート作成に忙殺されたが、当初の計画は、おおむね達成することができた。事業実績は次のとおりである。

a. 訓練職種の完全実施

全職種19職種のうち未開設4職種(車体修理、自動車点検、配管、ラジオ・テレビ修理)の開設計画を実行に移した。

b. 訓練計画、カリキュラム等の再検討

漸く殆どどの部門において、訓練実施の反省、検討を行って訓練計画、カリキュラムを調整しうるまでになった。また効果の確保については、各区切りごとに確認テストを実施する措置もとられてきた。しかし部門責任者の欠員があるところでは見劣りがした。

c. インストラクターの訓練(育成)

各専門家とも日常の諸活動を通じて、「インストラクター訓練計画」に従って訓練を実施した結果、殆どどのインストラクターは訓練の計画から準備実行の段階を経て、効果測定までの一連の作業を履修することが出来た。一部の職種においては、日・タイ双方のコミュニ

ケイションの不足から、上述のレベルまで達していないものがあった。

d. 教材及び教具の完備とその利用

これは職業訓練を有効的に行なうため緊要のことであり、その作成について特段の努力を傾注したその結果は次のとおりである。

- ① 日本より供与したフィルム・スライドのタイ訳は完成
- ② 教科書、シヨブシートで印刷完成したもの 6 部門
- ③ ほん訳終了 1 部門
- ④ スライド完成 電気電子部門 4 3 8 コマ

e. 計画以外で実施したおもな事項

① チャリティボーリング大会の開催

経済的理由で訓練を放棄する者に対する援助基金獲得の一方策として開催し、82,800 パーツを収入した。

② 県庁前バスケットコート の設置に伴う労力提供

③ フレーム修正機の据付けに伴う準備作業を含む全作業を専門家主導により完遂。

④ 卒業生の実態調査（主要3県）

(4) 協力延長期間（昭和56年12月12日から昭和57年3月31日まで）

a. 訓練計画、カリキュラム等の作成についての助言・協力並びにインストラクターの育成

訓練開始の遅れた車体修理、ラジオ・テレビ修理について、既往の職種なみの技術移転を行なった。配管については、当地域のニーズを考慮して、技能の範囲及び訓練目標を設定し、後は個別派遣される専門家に引継ぐことにした。（配管の専門家は昭和57年4月13日に赴任した。）

b. センター内施設の点検、修理及び保全の指導

視聴覚機器、放送設備及び電気設備について、知識の欠除、操作不良による故障多発にかんがみ、担当者以外の者も含め、正しい操作方法、応急措置について技術移転を行った。

c. ソンクラ職業訓練センターの現地調査

西ドイツが技術協力しているソンクラ・センターの現地調査を行い、技術協力の準備段階から実施段階まで、特に専門家の活動内容を精しく調査し、職業訓練分野における技術協力の在り方について有益な情報を得た。

d. 技術協力終了に伴う引継ぎ

携行機材を含む供与機材について員数の確認、リスト・アップを行い、タイ側に引継ぐとともに、当方負担による教材も一応すべて完了し、タイ側に引き継いだ。

3 問題点及び要望事項

1) 当プロジェクトの実施段階における責任者として、技術協力計画

## 技術協力実施計画及びその実施状況

東北タイ職業訓練センター（57.3.31）

区別	年次計画	実施状況	備考
第1期 (53.12.21 54.12.31) 準備期間	<ol style="list-style-type: none"> <li>無償供与に係る機材等の点検、整備</li> <li>訓練計画・カリキュラムの作成援助及び実施に対する助言・協力</li> <li>インストラクターの訓練</li> <li>技協機材等の取付操作及び維持に対する助言協力</li> <li>地元企業及び教育訓練施設の調査及び見学</li> <li>日系企業の調査見学及び依頼</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>総点検と不良品目表を作成し、タイ側の了解のもとに関係業者より補充をさせた。</li> <li>タイ側に必要性の認識がなく、専門家主唱のもとに漸く作成</li> <li>供与機材の検取、訓練計画作成の過程において、又後半は各Shopごとに機械設備の取扱い方法をタイスタッフと共に調査見学した。</li> <li>地元企業のニーズ、労働条件の把握をタイスタッフと共に調査見学した。</li> <li>16社を訪問し、訓練教材等の依頼も行った。</li> </ol>	<p>今期前半は、無償機材の引渡し、総点検、住宅の確保、子女教育等で終る</p> <p>日・タイ合同会議 14回 専門家会議 38回</p>
第2期 (55.1.1 55.12.31) 内容充実期間	<ol style="list-style-type: none"> <li>訓練計画・カリキュラムの再検討及び助言、協力</li> <li>インストラクターの訓練</li> <li>教材(Jobsheet)の作成</li> <li>東北タイ地域のニーズ把握と機材の現地調達</li> <li>訓練終了者の追跡調査</li> <li>向上訓練実施に伴う助言</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>タイスタッフが自主的に実施出来る様指導した。計画の調整までは出来なかった。</li> <li>専門家の日常活動において実施、(Shopにより差あり)、様式の統一</li> <li>教材の草稿完成、audio教材ほん訳50名、教具(電子)完成</li> <li>実施した。</li> <li>個別調査1回</li> <li>殆んど出来ず</li> </ol> <p>その他、東北16県労働事務所連絡会議、訓練地域の実施、図書の充実にセンター活動のPR、教材の受贈、等</p>	<p>日・タイ合同会議 17回 専門家会議 61回</p>
第3期 (56.1.1 56.12.11) 拡大発展及び引継期間	<ol style="list-style-type: none"> <li>訓練職種種の完全実施</li> <li>訓練計画・カリキュラムの再検討</li> <li>インストラクターの訓練(育成)</li> <li>教材及び教具の完備とその利用</li> <li>関係諸機関との連携強化及び広報</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>実施した。</li> <li>殆どどの部門において、計画の調整まで出来た。</li> <li>概ね計画とおりに実施した。</li> <li>ほぼ完成、有効利用に至らなかった。</li> <li>チャリティ・ボーリング大会を実施した。</li> </ol>	<p>日・タイ合同会議 15回 専門家会議 73回</p>
延長期間 (56.12.12 57.3.31)	<ol style="list-style-type: none"> <li>カリキュラムの作成、インストラクターの育成</li> <li>センター内施設の点検、修理及び保守の指導</li> <li>ソンクラ・センターの実地調査</li> <li>引き継ぎ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>車体修理、ラジオ・TV修理につき実施</li> <li>複数の若者に指導した。</li> <li>池田・佐藤専門家派遣</li> <li>終わった。</li> </ol>	<p>日・タイ合同会議 1回 専門家会議 15回</p>

(実施計画)は少なくとも専門家の任国赴任までに策定しておくべきだったと思う。プロジェクトの目的をチームの到達可能な目標まで具体化させると共に、各専門家の担当分野ごとの具体的な実施細目を事前に作成させ、微調整は現地で行う位の心構えが必要であった。

- 2) そのためには、当然、派遣前にチーム・メンバーによる上記の討議のために数回の会合を行なう必要がある。
- 3) 当プロジェクトの場合、第1期から第3期までの年次計画は、全チーム・メンバーの合意によって決定されたにもかかわらず、専門家は担当分野において具体化、ブレイク・ダウンを出来ない者もあり、がいて計画立案能力が低く、カウンターパートの育成計画を自主的に作成することの出来ない者も居た。
- 4) 各種の情報・報告の基礎となる日々の職務記録さえしていない者が居り、この際「専門家日誌」の採用を強力に提案したい。
- 5) プロジェクトの評価も重要であるが、先づ実施段階に「目標管理システム」を導入することを宣言すべき時だと痛感する。

### Ⅲ 東北タイ職業訓練センターの運営状況

#### 1 センターの目的及び訓練目標

- (1) 東北タイ職業訓練センターは、タイ国における工業及び農業の発展に寄与する技能者の養成、関係企業の生産性向上のために必要な技能者等の技能水準の向上に必要な実技及び理論の訓練を行い、以ってタイ国民の福祉向上に寄与することを目的として、日・タイ両国政府が、このプロジェクトの実施に互いに協力することになったのである。

このセンターは東北タイの開発ないし、この地域における雇用の拡大がタイ国政府の重要政策とも一致し、このセンターを東北タイ地域に根付かせ、かつ訓練終了者をこの地域に就職させるためにも必要である。よって当センターに設けた訓練職種は、雇用可能な最小技能を身につける技能者の養成のために設けられたものである。

- (2) 各訓練職種の訓練目標は、事前調査、基本設計調査及び実施協議チームによる調査を通じてタイ側とも合意されたものである。しかし専門家着任後の諸調査によって、当地域の諸条件を考慮し、センターの設立目的の範囲内において、より現実的に修正して実施している。

#### 2 訓練職種、定員及び訓練期間

R/D及びマスタープランによれば、当センターに設ける部門、訓練職種、訓練生数(最大)及び標準訓練期間は下表のとおりである。

部 門	職 種	訓練生（最大）	訓練標準期間
自 動 車	ガソリンエンジン修理	15 人	6 ヶ月
	ディーゼルエンジン修理	15	6
	車体修理	15	6
	自動車点検	15	2
農 業 機 械	農業機械修理	20	6
板 金 ・ 溶 接	板 金	20	6
	電気溶接	20	3
	ガス溶接	20	3
	配 管	10	3
機 械	旋盤加工	20	6
	一般仕上げ	20	6
	各種機械加工	10	6
電 気 ・ 電 子	電気設備配線	20	3
	電気機器調整・修理	10	3
	ラジオ・TV修理	10	6
	冷蔵庫・空調機器修理	10	6
建 築 ・ 建 設	大工（型枠工業を含む）	20	6
	家具製作	15	6
	建設（左官・れんが・コンクリート等）	15	3

- (1) 部門については、6部門制について日・タイ双方において異議がなかったが、タイ側は、部門のチーフを任命する段階において、既設の訓練センターとの兼ねて4名のチーフを専任し、自動車部門と農業機械部門、板金・溶接部門と機械部門とをそれぞれ1名のチーフで統轄させている。
- (2) 訓練職種については、雇用可能な最小技能を付与するためには、あまりにも細分化された職種もあったので、実施段階において、日・タイ双方の協議により、次のとおり、2職種を統合して、あたかも1職種の如く扱い、したがって訓練期間も両職種の期間の合算とし、募集を行い訓練を実施した。
- a. 電気溶接とガス溶接
  - b. 電気設備配線と電気機器調整・修理
- (3) 各職種の訓練期間については、実施協議チーム来タイ時においてもタイ側よりおよそ半数の職種について訓練期間延長の修正案が提示される等、強い不満もあったが、過去の事前調査、

基本設計調査の経緯もあり、上表のとおり最終的に決定されたが、後日のため実施協議チーム団長より内務省労働局長あて、次の趣旨の書簡が出されている。

『訓練期間は労働市場が求める技能の程度、訓練生の技能習得能力などを考慮して定めるべきものであるので、R/Dに示される訓練期間は全科玉条とするわけではなく実情に応じてよりよく調整されるべきものである』

なお、雇用可能な最小技能を付与するため、(2)の a、b 以外の職種で訓練期間を変更したものは、次のとおりである。

- a. 建設職種は、左官、れんが積み、コンクリート等を包含し、習得すべき技能の範囲に較べて、訓練期間が3ヶ月という短期間できわめて短く、取りあえず当初の期間で訓練を実施し、3回の試行を経て研究、検討の結果、昭和55年7月期より訓練期間を6ヶ月に変更した。
- b. 配管職種は、3ヶ月の期間では、いわゆる管加工程度の技能しか付与出来ず、当地域で需要の多い建築設備関係の配管技能をも付与する必要から、昭和56年1月期の職種開設時より6ヶ月に変更した。

(4) 訓練定員については、本センターの建物の基本設計が日・タイ双方の合意のもとに、同時に訓練しうる訓練生の総数を最大300人として設計され、上記各職種の定員も決定されているが、応募状況、訓練資材の充足状況、機械設備の可動状況、タイ側インストラクターの訓練生把握能力等を考慮して、必ずしも定員一杯までに入校を認めてなかった。

### 3 入所資格及び訓練対象者

(1) 当センターに入所する者の教育資格は、原則として次のとおりとすることがR/Dに決められている。

部 門	教育終了年数（当初）	（変更）昭和56年1月より
A 自動車	4～7	旧制の場合 7年 新制の場合 6年
B 農業機械	4～7	
C 板金・溶接	4～7	
D 機 械	7～10	（変更なし）
E 電気・電子	10	（ ” ）
F 建築・建設	4～7	（ ” ）

しかし、自動車、農業機械及び板金・溶接の部門については、過去3回の訓練実績より徴し、小学4年修了では、技能習得上、種々の問題があり、日・タイ合同会議の討議を経て、右欄のとおり変更し、実施しているが、当初危惧した応募者の減少は認められなかった。

なお、タイ国の教育制度は義務教育年数の延長に伴い、1978年より新制度に漸次移行している。

- (2) 入所資格に年齢制限を加えることは、タイ国内の同種センターと同じく16才から25才までとした。なお、労働法による最低年齢の制限は満15才未満である。
- (3) センターに入所する訓練の対象者は、R/D及びマスタープランによって次のとおり定められている。
- a. 無技能者      b. 政府又は企業から委託された者      c. 自営者      d. その他

#### 4 募集及び選考

- (1) 募集方法及び入所選考については、R/Dに特に記載がないので、大部分の職種の訓練期間が6ヶ月であるため原則として年2回（1月入所及び7月入所）募集を行うことにしている。募集に関する一般大衆への周知徹底は、当センター及び東北16県労働事務所の公示とともに県広報、新聞、ラジオ、テレビ等を利用して行っている。
- (2) 応募者の選考は、まず筆記試験（一般教養及び専門）によって第1次選抜を行い、約2週間後に面接試験（主として家庭状況と運動機能を加味した健康状況）を行って最終的に合格者を決定している。

なお、合格発表後、約2週間後に登録を受け付けて、もし定員に満たない場合には補欠者より順次繰り上げ措置をとっている。

- (3) コンケン県を除く東北15県及び多方面よりの募集強化策

当センターは設立当初から東北タイ全域をカバーする筈であったにもかかわらず、第1期生の応募者は、コンケン県89%、その他の県11%と示すごとく、コンケン県及び通学可能な近県に限られていた。しかし寄宿舍の調度品整備も完了したので、次のとおり募集の強化開拓を図っている。

- a. 東北15県（コンケン県を除く）の募集定員の割当て

各県の産業構造、人口、雇用吸収力等を勘案し、当該労働事務所の意向も参考にし、第2期生（昭和55年1月生）より、県毎、職種毎の割当てを行なっている。募集定員に対する割当率は、21%から27%の範囲になっている。この場合、試験問題は当センターと同じものを使用することとし、募集の受付けから試験実施に至る選考事務は各県労働事務所に委託している。

- b. 兵役義務終了者に対する定員割当

内務省労働局と国防省との協定によって兵役義務終了者に優先的に職業訓練の機会を与え雇用促進を計ることになっているため、東北タイ駐屯の軍隊より年齢、資格が入所資格に合致している者を毎回10名を限度として割当てている。この場合は軍の推せんのみで試験、面接は行わない。

- c. ガール・ガイドに対する定員割当

地域に対する各種の奉仕活動とくに農村における福祉活動に従事しているガール・ガイド



(必ずしも女性でない)に対し、コンケン知事からの要請により第2期より毎回3名を限度に割当てている。これも推せん制で無試験である。

なお、タイの学校制度は次表のとおりである。

タイ国の学校制度

	初 等 教 育						中 等 教 育						高 等 教 育					
	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
年令 学年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
新 制 度  (1978年より)	小 学						下級中学			上級中学 (高校)			大 学			大学院 (修士)		
										職業教育(カレッジ) (工業、商業、農業など)								
										教師教育(カレッジ)								
学年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
旧 制 度	下級小学				上級小学 (1960年より 義務制)		下級中学			上級中学 (高校)			大 学 (4年又は5年) (1969年私立大学設立)					
							(職業課程)			下級中学 (職業中学)			上級中学 (職業高校)			技術専門学校 (高専)		

## 5 訓練実施状況

### (1) 開始時期

当センター設立の目的に沿うべく早期に全職種の訓練開始を目指した結果、次表のとおり開設された。なお、開始時期についてはR/Dに特に記載がないが、実施協議チームとタイ側との間で、昭和54年7月と合意されていた。

開始時期	部門	職種
昭和54年7月期	自動車	ガソリンエンジン修理、ディーゼルエンジン修理
	農業機械	農業機械修理
	板金・溶接	電気溶接、ガス溶接
	機械	旋盤加工、一般仕上げ
	電気・電子	電気設備配線、電気機器調整修理
	建築・建設	大工、家具製作、建設
昭和55年1月期	電気・電子	冷蔵庫・空調機器修理
昭和55年7月期	板金・溶接	板金
	機械	各種機械加工
昭和56年1月期	自動車	車体修理、自動車点検
	板金・溶接	配管
	電気・電子	ラジオ・テレビ修理

上表のとおり職種開設の遅延した理由としては、① タイ側インストラクターの任命の遅延及び絶対数の不足があったこと。② タイ側の予算の確保及び執行の遅れにより供与機材据付が遅延したこと。③ 日本側の単年度予算制度により供与機材の購送が遅延したこと。等が考えられる。

### (2) 訓練実施状況

#### a. 養成訓練

各部門各職種の訓練実施状況は別表のとおり、順調に実施して来た。なお、板金については、昭和56年1月期は公示したが応募者が皆無で開講出来なかった。建設の3ヶ月コースは3回開講したが、その後、訓練期間を6ヶ月に変更して継続実施している。なお自動車点検の2ヶ月コースも昭和56年1月期以降3回実施したが、この職種だけの単純技能では、雇用を期待することが困難であり、自動車部門の職種統合をも考慮して一時休止し、将来、ガソリン・エンジン修理、ディーゼルエンジン修理及び自動車点検の3職種を統合して、1職種とし、訓練期間も10ヶ月するのが、現在の雇用状況下、雇用可能な技能を付与出来るものと、日・タイ双方の合意が出来ている。

なお、昭和57年1月期については、16職種224名の訓練を実施している。

#### b. 向上訓練及び特別訓練

向上訓練及び特別訓練の実施に際しては、日本側はR/Dの解釈から技術協力の分野すなわち、日本側が責任を負いうる範囲は、いわゆる昼間の養成訓練のみであると了解していたが、当センターを真に東北タイ地域に根付かせ、かつ、養成訓練修了者をこの地域に就職させるためにも、或は東北タイの開発、雇用の拡大のためにも、センターの予算獲得のためにも必要であると思料し、次の3条件のものに実施に同意した。

- ① 日本人専門家は、直接には参加しないし、また責任を負わない。
- ② 供与機材等を使用する場合には、昼間の養成訓練活動に支障のないよう、その管理が担保されること。
- ③ 訓練の開始、終了に際しては、理事長に報告すること。

実際に訓練を実施してみて、当初、日本側が危惧していた事など殆んどなく、夫々の訓練目的を達成しているものと了知している。

実施状況及び訓練の内容等は別表のとおりである。

#### 6 工場内訓練 (In-plant training)

1) タイ国では、養成訓練 (Pre-employment Skills Training) を終了した者は、その後、管内の各企業に派遣されて1~2ヶ月間の工場内訓練 (In-plant Training) を受け、これを終了することによって、青年技能者として資格を得、職業人としての生活に入ることになっている。

この訓練は、センターで習得した技能・知識を実際の生産現場において応用訓練をうけながら技能を磨き上げることで制度として仲々よいものである。

2) 派遣は、センター内のインプラント担当課が各県の労働事務所と連携して企業を選択して送り出していたが、当初は、この地域で初めての試みでもあり、この制度の趣旨が各企業に徹底せず、安い労働力として雑役的な作業に就かされていたこともあったが、漸次、企業側の受入態勢が整い、担当者の慣れも加わって専門技能を文字通り活用出来る様になって来た。

3) 受入れ企業側では、原則として訓練手当 (日給) の支給と食事、宿泊施設の準備をすることになっているが、すべての企業に要求することは出来ないので、手当の支給がない企業に派遣された訓練生に対しては、終了時に政府補助を当センターで支給することになっている。手当は日額10バーツである。

4) この制度の良い点は、訓練生が真面目に従順に訓練を終えれば、当該企業に採用され易いという点で、この意味から就職予備運動ともいえるし、訓練生の採用を派遣する側も強く期待しているところである。事実、工場内訓練に派遣された者の約50%は、当該企業に就職が決まっている。

別表

## 各部門・職種別入所者数・修了者数

〔6ヶ月コース〕

部門	職種	昭和54年7月期				昭和55年1月期				昭和55年7月期				昭和56年1月期				昭和56年7月期			
		K I S D		In-plant		K I S D		In-plant		K I S D		In-plant		K I S D		In-plant		K I S D		In-plant	
		入所	修了	移行	修了	入所	修了	移行	修了	入所	修了	移行	修了	入所	修了	移行	修了	入所	修了	移行	修了
自動車	ガソリン・エンジン修理	15	10	10	9	15	13	13	12	15	12	11	10	18	13	13	10	16	12	12	
	ディーゼル・エンジン修理	15	13	13	12	15	11	11	11	15	14	14	11	17	15	15	14	17	15	15	
農業機械	車体修理																	10	10	10	7
	農業機械修理	20	18	18	15	19	11	11	11	20	19	19	13	18	16	16	14	19	18	18	
板金・溶接	板金									15	11	11	8								7
	溶接(電気・ガス)	40	34	34	32	40	32	32	28	38	36	36	33	35	32	32	27	38	35	35	
機械	配管																	9	8	7	9
	旋盤加工	10	9	9	7	15	11	11	9	14	8	8	8	11	8	8	7	11	9	9	
電気・電子	一般仕上げ	10	9	9	7	15	10	10	8	14	13	13	10	14	13	13	11	14	14	14	
	各種機械加工									10	8	8	7	8	6	6	6	10	10	10	
建築	電気(配線・機器)	20	14	14	13	24	20	20	19	23	23	22	19	24	22	22	21	31	27	27	
	ラジオ・テレビ修理													10	7	7	7	11	11	11	
建設	冷蔵庫・空調機器修理					10	10	10	9	10	9	9	9	11	9	8	7	12	10	10	
	大工	13	12	12	12	13	9	9	7	12	11	11	11	9	6	6	6	10	7	7	
建設	家具製作	15	14	14	13	13	10	10	10	10	7	7	5	7	6	6	6	10	8	8	
	建設(左官・れんが積み等)									18	13	13	13	13	14	11	9	15	12	12	

建設(左官・れんが積み等)〔3ヶ月コース〕

時期	K I S D		In-plant	
	入所	修了	移行	修了
昭和54年7月期	13	11	11	11
昭和54年10月期	18	17	17	16
昭和55年4月期	18	17	17	16

自動車点検

〔2ヶ月コース〕

時期	K I S D		In-plant	
	入所	修了	移行	修了
昭和56年1月期	10	10	10	10
昭和56年5月期	9	8	8	5
昭和56年 月期	6	2	0	0

向上訓練実施表

訓練開始時期	職種名	修了者数
昭和55年 5月	1 旋盤加工	8
	2 溶接(ガス・電気)	10
	3 自動車エンジン調整	16
	4 図面の読図	13
	5 大工	13
昭和55年12月	1 図面の読図	4
	2 製図	8
	3 自動車点検	6
	4 自動車エンジン調整	5
	5 電気溶接	10
	6 ガス溶接	5
	7 屋内電気工事	6
	8 エアコン	10
	9 旋盤加工	11
昭和56年 8月	1 自動車点検	17
	2 自動車の電気	13
	3 溶接(ガス・電気)	16
	4 旋盤加工	13
	5 トランジスタ回路	15
	6 屋内電気工事	17
	7 建設(左官その他)	21
	8 図面の読図	23

特別訓練実施表

訓練開始時期	職種名	修了者数
昭和54年 3月	汽缶士	22
昭和54年 5月	一般仕上げ	15
	小型農業用機械	22
昭和54年10月	汽缶士	19
昭和55年 3月	建設(コンクリート工事など)	21

○訓練の目的

組織的・体系的な教育訓練の課程を経ずに企業に雇用されている労働者を対象に、その職務に必要な知識技能をより高度にするための訓練である。

○対象

現在、企業に雇用されている技能労働者で25才～40才までの者

○期間 その他

1日2時間の夜間コースで総計60時間で、学科40%、実技60%の割合である。

## 7 授業料その他

- 1) 当センターは、その設立の目的から授業料は徴収せず、この地域の貧困家庭の優秀な子供達に門戸を開放している。然し、訓練生は制帽、制服代として最小限約100パーツが必要であり、通学出来ずに寮に入るためには、食事料込みで月額550パーツ（昭和57年より）を負担することになっている。

なお、職種によっては、新入生に手工具の購入を勧奨した部門もあったが、日本側の申入れによって取り下げまたは最小限にとどめさせた。

- 2) 手工具を購入させることに決定された経緯は、① タイ側の予算がない。② 就職すれば必要になる。③ 自分の物なら大切に使う等の理由付けであったが現実には、貸与工具の紛失、破損を恐れての処置であったので申入れをした次第である。

## 8 問題点及び要望事項

- 1) プロジェクトの目的及び訓練目標

R/Dにうたわれている目的は、相手国の社会、経済の開発に如何に資するかを明文化されているが、プロジェクト実施上の観点から云えば抽象的にして大きすぎる。もう少し、具体的に記述した方がよいと思う。

個々の職種の訓練目標にしても、相手国の訓練ニーズを適確に認識したうえで設定したとは思えず、日本でのものを横断的に借用した嫌いがある。そのため目標と訓練期間の相関が成り立たないものもあった。また、訓練目標できればその細目にでも、付与する知識・技能を数値で示す等の工夫が必要であったと思う。

- 2) マスタープランについて

マスタープランに努力目標として、実施担当者の真摯な努力の跡が、具現出来る様な目標を数値化して示すべきと思う。これは当然のことながら実施担当のプロジェクトのリーダー、その他の専門家を含めた関係者（JICA, EPPCなど）などの研究討議によって示されるべきものである。

- 3) 暫定計画について

これには、わが国の協カスケジュール（主としてIn-put）が示されているのみであるが、相手国の自助努力を促す意味からも、相手国の当然負担すべき諸措置（要員、予算など）についても、協力期間中の実施スケジュールを出来るだけ明文化した方がよい。

- 4) 訓練の対象となる職種の範囲について

当センターの19職種の中には、雇用可能な最小技能を付与するためには、あまりにも細分化されすぎていると思料し、実施に際して統合等を措置を取ったが、これは現在でも間違っていないと確信している。

しかし、昭和51年（1976年）の事前調査の段階では調査報告書には触れられていない

が、当時のタイ政府の中には、雇用の創出は仲々困難であるので、出来るだけ多数の者に仕事を与えたいとの考えから細分化した職種で訓練を、すなわち単能工の養成を考慮していた事実がある。当センター建設中の新聞記者の質問に対し「限られた仕事を分担させ、できるだけ雇用を増す効果がある。すなわち、一つの仕事にできるだけ多くの人間をぶらさげる訳だ」と答えている。また、この当時のモングット王工科大学の卒業式に臨席された国王のメッセージの中にも高能率の機械を作るより、皆が働ける機械の改良に努めてほしい旨の言葉があった。

(朝日新聞 昭和53年5月7日 失業時代〔東南アジア〕)

#### 5) 訓練の実施特に指導法について

この国の学校教育について、私の乏しい見聞では、制度は1978年に日本と同じ6・3・3制になったが、義務教育は無償でなく東北タイの様な田舎では、旧制小学4年の就学率は約100%であるが、旧制小学7年となればようやく60%位で、その内容は教科書は完備し、内容も日本と遜色がないが教授法たるや、丸暗気主義でまさに寺小屋式と想像される。よって学校の教授法が当センターのインストラクターの指導法にも悪い影響を及ぼしている様である。これはインストラクターの能力が低いことも原因をなしている。

例えば、学科においては、インストラクターは自分のメモや参考書を口述して訓練生に筆記させ、それを丸暗記させてことすませせており質問もない。実技においても、訓練生に口頭で説明するだけで作業に就かせ、質問がなければ積極的に教えるといった姿勢がなかった。同じ科目、同じ作業もインストラクターによって個々まちまちで、同一性の確保がない重大な欠点があった。

この様な現状から、まず訓練の準備、プログラムの作成、指導案の作成など、その必要性を納得させ、これらの事項を教えることが専門家の第1番の仕事であった。

他から規律されることを好まず、プライド(誤ったもの)を持っているタイのインストラクターに接して、この壁をつき破り、辛棒強く専門家としての職務を遂行することは、日本人専門家にも言葉の障害があったために、やる気と自信のある者のみになし得たことであった。

ちなみに、この困難な壁を乗り越えて、インストラクターの能力性格を把握し、地道に一歩一歩、協力の実を挙げる事が出来た専門家は約半数にすぎなかった。

#### 6) 入所資格及び対象者について

教育終了年数の一部変更は前述したとおりであるが、入所者の基礎学力については、電子部門では日本の公共訓練校と大差はなく、却って優れていると担当専門家は云っている。

入所者の選考は、試験の成績の外に家庭の状況も考慮しているため、一部には極めて学力の低い者も入って来る場合がある。よって専門家の主唱のもとに、2～3の部門においては、数字の学力テストを実施して、爾後の訓練の参考に活用していた。

#### 7) 特別訓練等について

これは、わが国の協力分野外となっているが、実施のための技術的相談・援助を要請された専門家は残念ながら極めて少なかった。

#### 8) 運営全般について

センターの組織及び各部門の事務分掌は、出来ているが要は夫々のポストの人間の職業意識による。知事-労働事務所長の管理下に位置付けられ、所長(Director)として予算、要員について発言力が極めて低い様に思われた。一般にタイ人は、官庁でも会社でも、部下に命令をする際、自分の命令だと云わず、上からの命令だと云って下達する国民性だと聞いていたが、当センターにおいても例外でなく、日本側の要求も、労働事務所長や知事、場合によっては内務省労働局長まで持ち込んでやっと解決することが屢々あった。

各部署の責任者は親分、乾分の関係のない場合は、部下の掌握は殆んど出来ず、悪い意味の自由放任主義で、カウンターパートが肝心な時に行方不明の状態になることもよくあった。

当センターのように人づくり施策を実施している機関においては、矢張りその中心たるインストラクターの資質向上が何よりも優先されるべき問題で、1つのセンターの技術協力のみによっては前途遼遠で、インストラクターの訓練について先進国側の強力な援助が、今こそこの国には必要と考えられる。

表面的には近代国家の諸制度を取り入れているが、内容は一部の支配階級の特権維持にすりかえて糊塗し勝ちな、この国においては、真の近代化は大きな国民意識の変革がない限り駄目なのか判らない。

## IV 日本側の協力状況

当センターに対する日本側の協力は、プロジェクト方式による技術協力であるため、専門家の派遣、センターの設置運営に必要な機械、設備の供与及びタイ側カウンターパートの育成のための日本での研修等を行なっているので、以下順を追って説明する。

### 1 専門家の派遣

#### (1) 長期専門家

R/Dによれば、専門家は理事長以下11名が派遣されることになっており、派遣計画及びその実績は下表のとおりであるが、一部の派遣の遅れは日本側の手続のおくれならびにタイ側のアグレマンの遅延によるものである。



区 分 種 類	計 画 (予 定)	実 績		専 門 家 名
		派 遣 期 間		
(1) 理 事 長	技 術 協 力 期 間	昭和53年12月21日～昭和57年 3月31日		中 林 正 義
(2) 専 門 家	縮 小 短 期 延 長 (昭和57年3月31日)	昭和52年12月12日 昭和56年12月11日	昭和54年 2月14日～昭和57年 3月31日	池 田 啓 作
自 動 車				
農 業 機 械		昭和54年 2月14日～昭和57年 1月14日	池 谷 忠 正	
板 金 ・ 溶 接				昭和53年12月21日～昭和56年12月15日
機 械		昭和54年 2月14日～昭和56年12月15日	谷 口 勝 義	
電 気				昭和54年 3月 7日～昭和57年 3月31日
電 子		昭和54年 2月14日～昭和56年12月15日	小 池 敏 夫	
大 工				昭和53年12月21日～昭和56年12月15日
家 具 製 作		昭和54年11月13日～昭和56年12月15日	佐々木 憲 二	
建 設				昭和54年 4月 8日～昭和56年 4月 7日
(3) 調 整 員				

なお、建設職種の専門家は、日本側による適任者の選考、推せん業務に手間どり訓練開始後に派遣されたものであり、調整員は任期2年（但し延長もありうる）で赴任したが、任期終了とともに帰国し、以後、当プロジェクトは調整員不在のままで協力活動をしてきた。

(2) 短期専門家

関係供与機器の据付け・調整を担当するために、下表の短期専門家が派遣された。

担 当 部 門	人 数	派 遣 期 間	氏 名	備 考
旋 盤 据 付	1	昭和54年9月21日～10月7日	二村 行雄	ワシノ精機
木 工 機 械 据 付	1	昭和54年9月28日～10月7日	鈴木 利之	広田鉄工
自 動 車 用 フ レーム 修 正 機 据 付	2	昭和56年8月17日～8月20日	桑野 義視 J. VISIT	バンザイ(タイ)

(3) 専門家の業務

日本人専門家の所掌する業務は、R/D付表Ⅲに次のとおり掲げられている。

① 日本人理事長の業務

- (a) 訓練計画、訓練カリキュラム作成と運用に対する技術的指示、助言及び協力
- (b) 日本国政府が供与する物品の据付け、操作及び維持に関する全般的な助言と協力
- (c) プロジェクト運営全般にわたる技術的助言と協力

② 日本人専門家の業務

- (a) 各訓練職種における訓練計画、訓練カリキュラムの作成と実施に対する助言と協力

(b) 各訓練職種におけるタイ側指導員の訓練

(c) 日本国政府が供与する機械の据付け、操作及び維持に関する技術的事項の助言と協力

(d) その他日本人理事長の指示する職務の遂行

③ なお、プロジェクトの管理について、日本人理事長は主として技術的事項について責任を負うと共に、プロジェクトの実施のためセンター所長と密接な協議に基づき業務を遂行し、必要に応じて内務省労働局長及びセンター所長に助言を行うことになっている。

(4) 専門家チームより評価したタイ側指導員の業務修得度

この業務修得度は、個々の専門家が「日本人専門家の業務実績評価基準」に基づき、担当部門及び職種のタイ側指導員の業務修得度を評価したもの（昭和56年4月現在、中間報告書にて報告済）を基礎として、その後の進捗状況を専門家の任期満了時点で、理事長が客観的に総合調整し再評価したものである。

タイ側指導員の業務修得度

項目 部門	指 導 能 力 %	訓練計画、カリキュ ラム等の作成 %	教科書、教材等の 作成 %	供与機材等の操作、 点検及び保守 %
自 動 車	8 0	8 0	8 0	8 0
農 業 機 械	7 5	7 0	8 0	8 0
板金・溶接	6 5	6 5	6 5	7 0
機 械	6 5	6 5	7 0	7 0
電 気	8 0	8 0	7 0	8 0
電 子	8 0	8 5	7 5	8 5
大 工	8 0	7 0	7 0	8 0
家具製作	8 0	7 0	8 0	8 0
建 設	7 5	6 5	7 0	8 0

「日本人専門家の業務実績評価基準」（抜粋）

この評価は、タイ側指導員として必要とされるであろう技能及び知識を、夫々の部門所属指導員がどの程度習得したかを、その進捗状況により％で示したものである。本評価を技術移転の側面から判断すると各項目が80％以上に達していれば概ね技術協力が成功裡に実施されたものと判断されてよい。なお、数値は事柄の性質上、時間の経過とともに増加するべきものである。

## 2 カウンターパートの受入れ

(1) カウンターパートの日本研修

R/Dによれば、カウンターパートの受入れについて

(a) 日本国政府は、プロジェクトに関係するタイ側職員を日本国内において、自己の負担において受入れるための必要な措置をとる。

(b) タイ国政府は、日本での技術研修により修得した知識及び経験がプロジェクトの実施のために効果的に使用されることを確保するために必要な措置をとる。

となっており、実施の暫定スケジュールにおいて、協力期間中のタイ側職員の日本での研修人数は約12人～16人となっている。

なお、受入れ時期については、各部門の責任者を可能な限りセンター開校前に受入れ、その他のインストラクター等については、日本側チームとの協議により順次受入れる旨、実施協議チームとタイ側との合意があった。

当プロジェクトの協力期間延長に関する新R/Dの協議の際、タイ側の強い要望により、昭和57年度においてもカウンターパートの受入れ要請が出され、その旨が記録として残された。

カウンターパートの受入れ実績は下表のとおりである。

#### 行政研修

年 度	人数	被 研 修 者	期 間	研 修 時 期	備 考
1978	3	NISD所長	10日	3.18～3.27	現 労働局次長
		労働事務所長	10	3.18～3.27	
		KISD所長	14	8.27～9.9	
1980	1	コンケン知事	14	5.17～5.31	
1981	1	副 知 事	14		

#### 技術研修

年 度	人数	職 種(部門)	期 間	研 修 時 期	備 考
1978 (53年度)	3	板金、溶接機械	6ヶ月	8.25～2.4	} 部門の責任者
		電気・電子	6	"	
		自動車、農業機械	6	"	
1979 (54年度)	4	板金、溶接、配管	6	1980.3.31～10.15	} 部門の副責任者
		機械、仕上げ	6	"	
		農業機械	6	"	
		電 子	6	"	
1980 (55年度)	5	大工及び建設	6	1980.6.12～12.27	} P. Eインストラクター
		自 動 車	9	1981.1.8～10.7	
		建 設	9	"	
		電 気	9	"	
1981 (56年度)	4	溶接・板金	9	"	} C. Sインストラクター
		自 動 車	9	1982.1.13～10.12	
		家具製作	9	"	
		機 械	9	1982.3.17～12.18	
		空 調	9	"	} P. Eインストラクター

注1. C.Sは Civil Servant, P.EはPermanent Employee

注2. 部門の責任者及び副責任者はいずれも Civil Servant である。

### 3 機材の供与

(1) 当センターに係る機材は無償資金協力によって購入された機材（約2億5千万円）と技術協力によって供与した機材（暫定規模で約1億6千万円）とからなっている。無償供与による機材はできるだけ基礎的の加工機械を重点に選定され、同時に他の部門と共用できるものは出来るだけ共用することとされた。よって無償によって供与充当できない機材を技術協力ベースで供与する方針になっていた。

#### (2) 供与計画

技術協力ベースによる機材（以下、技術機材）については、無償供与機材との関係もあり、あらかじめタイ側と確認合意された振分けリストに基づき、順次供与する計画で昭和53年度分技協機材までは供与して来たが、昭和54年度分以降の機材については専門家の着任によって、新たに把握された当地域の訓練ニーズ、産業界の技能水準、設備状況、東北タイの気候風土に適応した農業機械、更には、各部門各職種間の均衡等を考慮して、当初の計画を合理的に調整、修正した。

#### (3) 供与機材に関する日・タイ両国政府間の責任と義務

##### ① 日本国政府側

- a. 日本国政府は、下記に掲げるプロジェクトの実施に必要な機械、設備及びその他の資材を自己の負担において供与する。
- b. 下記の物品は、タイの陸揚げ港又は空港においてC I F建てでタイ政府に引き渡された時に、タイ政府の財産となる。
- c. これらの物品は、日本人専門家との協議により、プロジェクトの実施のためのみ使用される。
- d. 日本国政府が供与する物品は、次の部門に必要な主要機械、設備、工具及び用具である。

自動車部門	農業機械部門	板金・溶接部門
機械部門	電気・電子部門	建築・建設部門

##### ② タイ国政府側

- a. 供与された物品のタイ国内における輸送並びにこれらの物品の据付け、操作及び維持に必要な経費を負担する。
- b. 供与された物品のタイ国内において課せられることがある関税、内国税及びその他の課徴金を負担する。
- c. 日本政府から供与される機材以外でプロジェクトの実施に必要な機械、設備、用具、乗物、工具、予備部品及びその他の資材を調達又は補充する。

#### (4) 供与機材

供与機材の種類、個数等及びその利用状況は、技術報告において記載されてあるので省略す

る。

供与機材の年度別・部門別の供与実績並びに携行機材の実績は下表のとおりである。

(千円)

部門	区分	昭和53年度 (1978)	昭和54年度 (1979)	昭和55年度 (1980)	昭和56年度 (1981)	累 計	当 初 計 画
自 動 車		6,837	6,484	4,390	1,413	19,124	25,000
農 業 機 械		-	5,512	2,875	106	8,493	7,000
板 金 ・ 溶 接		8,528	6,549	6,459	4,351	25,887	20,000
機 械		29,742	5,185	10,945	3,726	49,598	60,000
電 気 ・ 電 子		5,561	7,589	8,584	4,802	26,536	25,000
建 築 ・ 建 設		4,529	6,984	10,961	1,980	24,454	20,000
共通(視聴覚など)		-	4,393	1,404	172	5,969	2,000
計		55,200	42,700	45,620	16,553	160,073	160,000
CIF(Bangkok)		57,822	47,018	48,883	* 15,390	169,113	-

\*第1回目のみ計上。

(円)

年度	区分	回 数	C I F ( B K K )	内 容
昭和53年度		3	2,173,072	書籍・文房具・安全靴など
昭和54年度		1	902,638	タイルカッター、グラインダーなど
昭和55年度		7	3,547,371	書籍・文房具・プロジェクターなど
		1	1,200,000	訓練用中古車(現地購入)
計			7,823,081	

#### 4 問題点及び要望事項

##### 1) 専門家の派遣について

- ① 技術協力は人が中心であり、その成否の鍵はこれに携わる人次第であるので、優れた専門家を確保するために関係機関がより一層のご努力とそのための具体的措置を早急にとる必要を痛感する。

当センターの約3年間の経験から、私は「職業訓練専門家の最低条件」として次のとおり考えている。

- a. 職業訓練指導員として豊富な経験を有していること。
- b. 職業訓練の分野において実績(例えば、訓練技法、教材開発などについて創意工夫・改善など)をあげていること。
- c. 職業訓練全般及び担当専門分野について、体系的な知識、技能を有していること。
- d. 巾広い教養・常識を有し、順応性、協調性を備え、身体壮健にして穩健なる思想の持主

であること。

- ② チーム編成による技術協力の場合には、キー・メンバーについては、チーム・リーダーが選衡する体制が必要である。
- ③ 派遣期間は最大2ヶ年間として延長の場合には、チーム・リーダーによる科学的評価を優先して、出来るだけ不適格者の排除が可能な措置をとるべきである。
- ④ 当プロジェクトの場合も、各専門家はそれなりに悪条件の下で懸命に業務を遂行していたが、一般的に相手方カウンターパートを敬服させるだけの実際的な知識・技能の持主ほど協力活動の成果も挙げた筈である。
- ⑤ チームの総力を有効適切に発揮する手段として冷厳なる適材適所主義にて対応せざるをえなかったために、一部の有能な者に過重の負担を強いた面もあった。
- ⑥ 専門家が適切であったかどうかは、個々の専門家の評価に繋がる問題でこの報告に記述する事項でないので一般論として記す。

当センターの様に、初等教育終了程度の技能を中心とした職業訓練の場に、高度に工業化された日本の職業訓練従事者を経験があるだけの理由で派遣しても役に立つ筈がない。ましてや、直接訓練にタッチする必要はない、アドバイザーとして協力すればよいと比較的安易に派遣された者は却って相手側の迷惑になったり、本人自身も気不味い思いを抱きつづけていたため、チームの総力結集の妨害になったりした者もあった。

当プロジェクトの期待する専門家像からみて協力の実を挙げたと思える者は、せいぜい約半数であった。

#### Aクラス専門家の能力・活動事例

- a. 常時、ワーク・ショップに入り、カウンターパートの指導方法を観察し、その都度有効適切なる助言・協力を行っている。
- b. 訓練計画、カリキュラム等の作成についての知識・経験を有し、職種に即応した計画の作成から運用まで納得させて指導出来る能力がある。
- c. 教材、教科書の作成指導において、当センターにマッチした内容の選択編さんを指導する能力がある。
- d. 供与機材について、構造、機能、操作及び保守まで知悉し、カウンターパートに指導、助言ができる。
- e. 指示された職務もほぼ完全に遂行し、問題解決能力も具備している。
- f. 相手方とのコミュニケーションもよく、その性格、技能、知識を十分に把握して有効に、時宜に適した指導育成が出来る。
- g. いやしくも専門家として、相手国側より職務（含む知識・技能）ならびに品行について批判をうけたことがない。

## 2) カウンターパートの受入れ

- ① 主要なるカウンターパートは、専門家の着任前に研修を終える様にするべきである。
- ② 受入れ時期は、出来るだけ現地サイドの希望時期を尊重してほしい。
- ③ 研修内容について、現地側と日本側との調整が不十分の嫌いがあり、現地側も当然現地サイドで訓練・指導すべき内容まで押し付ける傾向があるなどまだまだ不十分である。
- ④ 受入れ期間は、技術研修の場合は7ヶ月間位（日本語3ヶ月、技術・技能4ヶ月）が妥当と考える。
- ⑤ 研修生の研修内容及び成績を通報していただければ、現地に帰国後の育成に役立つと思っている。

## 3) 機材の供与について

- ① 当該年度の機材は、必ず年度内供与の体制づくりをしてほしい。
- ② 現地調達を拡大を願いたい。（手続の簡素化）
- ③ 機材の員数不足、仕様の間違い、運送中の破損などが依然として多いが、その回復が遅々として進まない、発送前の検査の徹底と梱包の指導が要請される。
- ④ 機材の選定について、相手国の要望ならびに専門家の見栄から操作・維持の出来ない機械等が混入する傾向がある。

# V タイ側の対応状況

## 1 タイ側スタッフ配置状況

R/Dによれば、タイ国政府は自己の負担においてタイ側カウンターパート職員及び管理職員の役務を提供するために、必要な措置をとるとして、次の職員を配置することになっているが、配置実績は当センターの最盛期（昭和56年4月及び昭和56年9月）と比較したものが下表である。

職 員 区 分	R / D	配 置 実 績	
		昭和 5 6 年 4 月	昭和 5 6 年 9 月
(1) 所 長	1	1	1
(2) 部門責任者及び副責任者	6	5	6
(3) 事業内訓練関係	4	5	4
(4) インストラクター			
A 自動車部門	4～6	5 (4)	5 (4)
B 農業機械部門	2	2 (1)	1 (1)
C 板金・溶接部門	3～5	3 (3)	3 (3)
D 機械部門	3～5	3 (2)	3 (3)
E 電気・電子部門	6～8	6 (4)	6 (4)
F 建築・建設部門	4～8	4 (3)	3 (2)
(5) 守衛、倉庫管理人その他	17	15	* 24
(6) 事務職員	18	19	18
(7) 応援インストラクター		3	1
(8) 臨時職員			
a) 秘 書		3	2
b) 司 書		1	1
c) 運転手(専門家用)		10	10

\* ( ) 内の数字は P E インストラクターを内数で示す。

\* 各部門所属の倉庫番 4 名を含む。

注 1. 当センターで直接訓練に従事しているものは、(2)の部門責任者及び副責任者、(4)のインストラクター及び(7)の応援インストラクターである。

注 2. 応援インストラクターとは、研修のため日本へ派遣されている者の補充として臨時に他のセンターから応援に来ている者で期間は約 4 ヶ月である。

注 3. タイのインストラクターには、Civil Servant(以下 C S インストラクター)と Permanent Employee(以下 P E インストラクター)とがある。前者はいわゆる学卒で主として学科を担当し、後者は実務経験によってインストラクターとなったもので、もっぱら実技を受持っている。

## 2 運営費等

R / D によれば、タイ国政府は、下記のものを負担するために必要な措置を執るものとして、

- ① 日本国政府から供与される物品についてタイ国内における輸送並びにこれらの物品の据付け、



操作及び維持に必要な経費、② 日本国政府から供与される物品について、タイ国内において課されることがある関税、内国税及びその他の課徴金、③ プロジェクトの実施に必要な一切の経費、④ 教科書の作成に必要な経費 が規定されてある。

当センターに関するタイ側の予算は次表のとおりである。

項目 \ 年度	1980 (1979. 10-1980. 9)	1981 (1980. 10-1981. 9)	1982 (1981. 10-1982. 9)	対前年比%
消耗品費	1,300,000	1,893,475	2,074,180	+ 9.54
備品費	56,000	72,600	81,255	+ 11.92
修繕費	308,100	290,000	340,320	+ 17.35
光熱水料費	256,600	401,000	568,800	+ 41.84
施設建設費 略(その他)	3,173,530	162,900	260,000	+ 59.60
合計	6,919,030	5,618,055	6,645,765	+ 18.29

注1. 単位はバーツ(Bhat)、1バーツ≒10円

2. 消耗品費の中から、訓練用資材の購入、事務用品を支出する。
3. 施設建設費から職員住宅建築費用、センター内環境整備費用を支出する。

これを、現在フル稼働している同種のセンター(バンコクの中央センターを除く)3ヶ所(ラブリ、ランバン及びチョンブリ)と比較すると、消耗品費と光熱水料費は、それぞれ10%、30%多いが、備品費については約50%少ない。備品費については、日本の協力によって比較的完備しているためと考えられる。

### 3 土地、建物施設

1) R/Dによれば、タイ国政府は自己の負担に下記のものを提供するために必要な措置を執るとされている。

- (1) 土地
- (2) 建物 A) 管理棟 B) 実習棟 C) 教室棟
- (3) 施設 A) 一般倉庫及びガス貯蔵庫 B) 寮 C) 食堂 D) 職員住宅 E) その他

2) タイ側は、技術協力ベースで負担となる建物及び日本から供与される機材についても無償資金協力の要請を行い、わが国政府の合意を得たため、当センターに対するタイ側の建設工事の範囲は次の如くになった。

- (1) 建物では職員住宅
- (2) 設備基幹工事(給水、電力、電話線の供給、敷地外排水管路)
- (3) 敷地造成工事 (4) 実習関係以外の家具備品

無償関連工事（総額10億円うち建物7億5千万円、機械設備2億5千万円）は昭和52年11月30日に着工され、地中梁コンクリート完了（53年3月）、鉄骨建方完了（53年7月）屋根スレート完了（53年8月）を経て、総仕上げ、試運転を終え昭和54年2月末に完成した。

3) センターのこれらの実績は次のとおりである。

- (1) 土地総面積 59,230 M<sup>2</sup>
- (2) 建物総床面積 16,070 M<sup>2</sup>
  - A) 管理棟 1,050 M<sup>2</sup>      B) 自動車・農業機械部門 2,760 M<sup>2</sup>
  - C) 溶接・板金・配管部門 1,680 M<sup>2</sup>      D) 建築・建設部門 1,690 M<sup>2</sup>
  - E) 電気・電子及び機械部門 3,130 M<sup>2</sup>      F) 塗装室 510 M<sup>2</sup>
  - G) 一般倉庫 400 M<sup>2</sup>      H) 教室棟 1,730 M<sup>2</sup>      I) 食堂 590 M<sup>2</sup>
  - J) 寮 1,470 M<sup>2</sup>      K) 守衛室 20 M<sup>2</sup>      L) 高架水槽 120トン/日

4) 給水については、コンケン市内には上水道が供給されているが、センターの敷地附近には水道本管はなく、タイ側としては敷地内に深井戸を掘り、井水を供給する予定であったが、敷地内3ヶ所の試掘の結果、塩分が極めて多いことが判明したため、公共水道による給水に変更された。

5) 職業用水の不足問題

(a) 現在、給水は公共水道によっているが、市内と当センターの高低差は約15mあるためと、市の給水能力が十分でないため受水は殆んどなく、昭和54年2月の無償関連工事の引渡式の際、無理なセンター内への送水のため、市内各所の水道管（アスベスト管）が破裂した事実があり、当時の現状では受水不可能という結論に到達した。

よって、日本側としては、在タイ日本大使館などの協力のもと再三再四にわたり内務省労働局長をはじめ関係者の善処をうながし、漸くにして市内と当センターの中間地点（高低差約7m）に中継タンク及びポンプを設置し、給水することになり、タイ側は1980年度（昭和54年9月～55年10月）に予算を獲得すると同時に、中継地点のRice Mill内の敷地の一部50m<sup>2</sup>の寄付をうけた。

(b) このポンプ・ステーション（P.S）の工事（タンク建設、ポンプ設置及び付属配管工事）で請負金額360,000バーツで契約されたが、契約工期（150日間）では完成せず、ようやく昭和56年1月に完成した。

(c) 市内水道局よりP.S までの貯水は、当初計画の段階から、市内の消費量の少ない夜間に貯水して早朝にポンプにてセンターに送水する計画になっており、貯水出来る時間帯は夜の9時から早朝の5時までで、常態として毎朝の点検により、P.S のタンクはほぼ満タン（約120トン）になっていた。然し、暑期（3月から6月）は、市内の消費量も多く、P.S

のタンクに貯水出来ない場合もあり、仮設ポンプにてセンターの裏の池から応急的に送水することもあった。

- (d) センター内の配水施設は、市外よりの送水をリザーブ・タンクに受水した後に、揚水ポンプにて、高架水槽（12トン）に揚水し、重力式で各建物に給水している。配管方式はループ式でセンター内の配管は亜鉛鍍鋼管を使用している。

なお、高架水槽への揚水は、自動式であったが12トンの水が約20分位で空になる（すなわち、各配管の漏水がはげしいため）ので手動式に切換えて必要に応じてその都度揚水を行っている。

- (e) センター内配管の漏水原因として、一応考えられるものは、① 敷地造成工事において、約50,000㎡のラチライトを盛土したが、これの押し堅めが不十分であったのと、雨期に流失したため配管が部分的に沈下したこと。② 現地は、塩分の多い土質で配管が腐蝕したこと。③ 長期間、配管内に通水しなかったために、配管の腐蝕、消耗を早やめたこと。が考えられる。
- (f) 以上、高架水槽よりの給配水は、各所の漏水のため殆んど実効がないため、対策として各棟の便所に「水がめ」を設け、職業用水にしても同様の措置をし、食堂なども雨水の利用、リザーブ・タンクよりの直接汲み上げ水の利用などを行なっている。
- (g) 以上のとおり、センターまでの送水態勢は完備出来たが、現在はセンター内の配管の腐蝕、漏水のため給排水機能はまったくない。対策として、構内配管の付替改修工事以外に名案がない状態である。

#### 4 日本人専門家に対する便宜供与

- 1) R/Dでは、日本人専門家に対し、タイ国政府は次の便宜を供与することになっている。
- a) 日本人専門家のタイ国内に於ける公務旅行のための交通の便宜及び旅行手当
  - b) 日本人専門家及び家族のための家具付きの適当な宿舎
  - c) プロジェクトに従事する日本人専門家のタイ国内における職務の遂行に起因し、その遂行中に発生し、又はその他その遂行に関連する日本人専門家に対するクレームが生じた場合は、そのクレームに関する責任を負うものとする。

なお、実施協議の段階において、タイ側より日本人専門家に対するタイ側からの住宅の供与はないが、その代りに月額2,000バーツの住宅手当を支給する旨の発言があった。当時、コンケン市内の住宅事情は悪く、日本人専門家独自で住宅をさがす困難性もあり、双方の協議の結果、日本側は次の要件を満たす住宅の確保方を申入れ、タイ側も出来るだけ条件を満たす住宅をさがす努力を約していた。

（日本側提示の住宅条件）

- ① コンケン市内にあること。

② 住宅規模としては3LDK（Lが広い場合は2LDK）

③ 家具付、電話、車庫、庭付き

## 2) 便宜供与の実態

1) 住宅手当とし、月額2,000バーツが支払われているが、支払は約6ヶ月間のおくれがあり、帰国の際はその分だけ不支給となっている。

2) 自動車のガソリン代の支給は、次の限度額の範囲で行なわれているが、住宅手当同様に約6ヶ月の遅払いである。

ガソリン代支給の限度額

期 間	限 度 額
1978. 12 ~ 1979. 9	938 バーツ
1979. 10 ~ 1980. 9	1,490
1980. 10 ~ 1981. 3	1,852
1981. 4 ~ 1981. 9	2,280

3) 専門家雇用運転手に対する賃金の支払は、1979年10月より運転手は、タイ政府の臨時職員として身分が変更になり、専門家が支払った賃金のうち、次の限度額を約3ヶ月遅れでタイ政府より還付を受けている。

期 間	限 度 額
1979. 10 ~ 1980. 9	1,220 バーツ
1980. 10 ~ 1981. 9	1,460

4) 自動車の修理代及び医療費の補助として、夫々年額2,000バーツを限度に供与されることになっているが、請求手続が繁雑のため供与をうけた者はいない。

5) タイ国内の公務旅行にかかる出張旅費として、交通費限度1,650バーツ、日当100~300バーツ、宿泊費200~600バーツを供与されることになっているが、4)と同様に権利放棄している状態である。

## 5 問題点及び要望事項

### 1) タイスタッフの配置について

a. 暫定スケジュールに明記された人員の確保が出来ず、これが因となり果となって、専門家によるインストラクターの育成を阻害した。

b. インストラクターの経験、能力の格差が大きく、専門外の者を配置した場合もあった。

c. 人づくりの現場においては、インストラクターの質・量の確保が優先されるべきであるのに、タイ側責任者の認識が低い。

d. この国において、当面の急務は、インストラクターの資質向上が先決と思料する。

## 2) 運営費等について

a. タイ国の予算は会計年度（10月から翌年9月まで）を3期に分割して、各1期4ヶ月分の予算が示達されることになっている。しかし、示達の遅延と執行の緩慢により、訓練用資材の購入は常におくれ、訓練実施に支障を来たすことがすこぶる多い。

b. 入札制度は公正さを確保するための手続として了知できるが、非能率で仕様を満足する品目の購入に驚くべきほどの時間を費している。

c. 一般に上級者ほど公的地位権限を利用して、私的利益を求め勝ちであり、当センターの予算の一部は当然、労働事務所、県庁に供出させられている状態である。

d. 職種開設に併行して手配すべき作業台、いす、机なども常に不足勝である。

## 3) 便宜供与について

a. 住宅あっせんを労働事務所長に依頼したため、限られた彼の交遊範囲で素人家主が多く、多額のあっせん料の授受などで家賃も高額となった、現地事情の判明に従い、質のよい格安の住宅に入居する者も出来て来た。

b. 各種の便宜供与も、労働局職員の不慣れと、手続の繁雑のため充分なる恩恵を受けるまでに至らなかった。

c. 専門家に対する便宜供与など、相手国の負担は、協力隊員に対するものと比較検討され、両者の職務の内容にかかわらず、負担の少ない方に派遣要請が集中するおそれがあるので、一応注目しておく必要があると思料する。

日本人専門家よりみた

タイ側カウンタパートの評価（東北タイ職業訓練センター）

項目	区分		アシスタント	インストラクター	
	ワークショップ	チーム		C.S	P.E
評価	a) うまくいっている	1 (1)	1 (1)	4 (2)	3 (3)
	b) まあまあうまくいっている	9 (7)	1 (1)	2 (5)	7 (4)
	c) うまくいっていない			1 (1)	1 (1)
役割	a) 果している		1 (1)	4 (3)	6 (4)
	b) まあまあ果している	4 (2)	1	2 (1)	4 (2)
	c) 役割を果していない	5 (6)	1 (1)	1	2 (1)
役割を果していない理由	a) 知識・技能・経験及び能力が不足又は不十分である	3 (2)	(2)	(1)	4
	b) 積極性にかげ怠惰である	2 (1)		(2)	(2)
	c) 責任感がうすい	3 (2)			1
	d) 他の業務で多忙である	5 (7)		(1)	1 (1)
	e) その他、タイの組織上の欠かん	1 (1)			1

CS : Civil Servat

PE : Permanent Employee

注 ( )内は54年12月1日の調査で、専門家8人で評価、

55年11月1日の調査で、専門家9人で評価、

役割を果していない理由欄は重複している。

日本人専門家は

カウンタパートの役割をどう考えているか？

1. カウンタパートは技術を伝える  
直接の対象者である。…………… 4
2. カウンタパートは監督者又は通訳としての  
役割を果たし、もっと下の階級、例えば  
訓練生との中間位置に立つ者である。…………… 2
3. 専門家が業務を遂行する上で対等である。…………… 1
4. “ ” 補助者である。…………… 0
5. 専門家はカウンタパートに対して、アド  
バイザーとしての役割を果たし、業務の大部  
分は、カウンタパートが遂行する。…………… 6
- 6 その他 ……………… 1

注、調査は54年12月1日現在、回答に重複あり

## Ⅵ その他

### 1 就 職

1) 訓練終了者の企業への就職問題は、訓練センターの機能ならびに技術協力の効果測定の大きな柱の1つであることはいうまでもない。然し東北タイにおける当プロジェクトを補完する他の産業開発、工場誘致等のプロジェクトとの関連を欠く場合には、訓練センターのこの土地における貢献を十分に生かしきれないこともまた当然のことである。農業が唯一の産業であり、タイ国内で最も開発の遅れている東北タイに毎年数百名の技能者を送り出しても、その就職を保証する諸条件がない場合には、ナンセンスである、この様に状態に当プロジェクトは直面しているのである。

また、タイには信用における統計資料の入手が困難であり、我々の接するカウンターパートにも統計的手法の認識が極めてうすく、就職状況一つを取っても満足すべき資料が得られない。

タイは、行政組織上、訓練センター側は、直接、間接にも就職にタッチしないことになっており、すべて各県の労働事務所の手に委ねており、当センターのインストラクター自体も自分の訓練した生徒の就職について関心がない。

2) 次表は、In-plant企業より回答の当該企業に就職した者の状況で、無回答が多いので、あまり意味がないが参考までに掲げてみる。

(第1期6ヶ月コース)

職種数	In-plant 訓練修了者	In-plant企業 に就職した者	左記以外に 就職した者	進学その他	無回答
1 1	1 2 3	2 7	4	9	8 3

(第2期3ヶ月コース)

1	1 6	7	2		7
---	-----	---	---	--	---

(第2期6ヶ月コース)

1 2	1 2 4	4 5	1 4	7	5 8
-----	-------	-----	-----	---	-----

3) 就職率の向上については、我々も深い関心を持ち、東北タイ16県労働事務所長連絡会議の席上で支援協力を依頼するとともに、優良In-plant企業の開拓、当センターのPR等の施策を進めて来たので、現時点では、概ね60%以上の終了者が何らかの形で就職しているものと思っている。また、2~3の専門家の担当職種の追跡調査の結果によれば、自動車修理、ラジオ・TV修理及び家具製作などでは80%以上の就職実績が判明している。(技術報告参照)例えば家具製作の第2期生の場合などは、10名全員が就職していた。(規模100人以上に2名、10~20人に7名、10人以下に1名)で、月額給与も2,500バーツから2食付

1,050パーツの範囲にあった。

この現象は、当センターも漸く東北タイに根付き始めた証拠と、体系的な基礎訓練を受けた技能者の良さが使用者側にも認識されてきたものと思う。

ちなみに、タイ企業の従業員採用の条件の優先順位は、① 品行 ② 時間厳守 ③ 正直 ④ 技能 であって、技能の評価は残念ながら低く、今後、技能に対する経営側の意識改善も一つの問題である。

## 2 訓練生の評価

訓練生が所定のカリキュラムを履習したかわ技術報告にゆずり、実際に工場内訓練において派遣先の企業からどのような評価をうけているかを数次にわたる訪問調査の結果を要約すれば次のとおりである。

- a 勤務態度、勤務成績はよい。
- b 基本的技能は習得しているので、提示した作業は出来る。
- c 故障の発見、探究が弱く保守・整備の面は特に弱い。
- d 応用力、判断力、処理能力をつけてほしい。
- e 基本技能をもっと徹底し、訓練期間の延長が望ましい。

## 3 応募者及び入所者

訓練開始以降、毎期に応募者、入所者及びコンケン県出身の入所者の推移は次表のとおりであり、コンケン県を除く東北各県の入所者はまだ少ない。なお、この統計は定時募集の場合で、2ヶ月及び3ヶ月コースで定期（毎年1月及び7月入所時）以外に募集した者は集計されていない。

区分 入所時期	職種数	応募者	入所者	内 訳		
				コンケン県 (%)	他 県	その他
1979年7月	12	1,779	170	151 (888)	19	
1980年1月	12	730	179	140 (78.2)	28	11
1980年7月	15	659	217	180 (82.9)	31	6
1981年1月	19	421	230	186 (80.8)	40	4
1981年7月	18	596	242	194 (80.1)	48	
1982年1月	16	545	224	171 (76.3)	32	21
計		4,730	1,262	1,022 (80.9)	198	42

## 4 見学者

当センターの施設を正式に見学した団体（教育訓練関係、軍関係及び産業界関係）は次のとおりである。

1979年	12団体	925名
1980年	25 "	1,719 "
1981年	11 "	893 "



## II 技 術 報 告



自 動 車 部 門

池 田 啓 作

(昭和54年2月14日～昭和57年3月31日)



## 1. 担当部門及び職種の概要経過

1979年2月コンケンに着任、同時にチーフ及びPE指導員2名が配置され、第1期訓練開始2ヶ月前にあと2名のPE指導員が配置された。

訓練開始までの間、無償供与機材の点検、取扱い指導、コンケン周辺企業の視察及びカリキュラムの作成と準備を進めた。しかし訓練開始まで5ヶ月しかなく、教科書、Jobシート…等、訓練準備ができず、また指導員の経験、機械、工具の状況を考慮して、1979年7月第1期訓練は、ガソリンエンジン修理、ディーゼルエンジン修理の2コースを開設した。自動車車体修理及び自動車点検コースは、CS指導員の配置、これらコース用技協機材の到着及びガソリンエンジン修理、ディーゼルエンジン修理コースの再検討が進み、目度が来たことにより1981年1月から訓練を開始した。担当部門の経過は表1に示す通りである。

## 2. 施設 の 概 要

自動車部門は自動車農業機械ショップ棟及び塗装実習場の別棟を使用している。現在のレイアウトは図1に示すとおりである。無償援助によるAC溶接器の設置場所は自動車用と農業機械用に別々の場所に配置されていたが、それらを一ヶ所に集めて溶接作業場として農業機械科と自動車車体修理科で訓練時期をすらして有効利用すると共に、作業場の環境整備を徹底するため自動車農業機械ショップの実習場を農業機械、ガソリンエンジン、ディーゼルエンジン、シャシ、電気装置、自動車点検、板金溶接の作業区域に分けて訓練職種ごとにローテーションして使用している。また無償による洗車場はコンクリート床のみで水、電気、圧縮空気の設備がなく、ショップ棟よりホース、コードリールによって使用しなければならず、無償供与の手なおしということで建設会社に要請し、水、電気、圧縮空気の配管設備をしていただいた。しかし、屋根の建設については、タイ側負担で建設することになったため、現在も予算がつかず未建設であり、炎天下での作業は指導上好ましくない。

機械の据付工事でタイ側の予算措置の必要な機械として1978年度技協のサーフェイスグラインダー、1979年度技協のオプトライナーテスター、1980年度技協のフレーム修正器があった。サーフェイスグラインダー、オプトライナーテスターの据付工事は、予算執行の遅れによって、1981年3月の業者入札、着工となると共に、資材の不備、完成検査による手直によって工事完了が遅れた。したがって、フレーム修正器の据付工事については、早期に据付及び据付専門家の日程を決め、計画通りに進めるために左官科のコンクリート作業、電気科の配線、配管作業の訓練の一貫として担当専門家の協力を得て工事を進めた結果、予定通りに据付専門家を迎え、据付

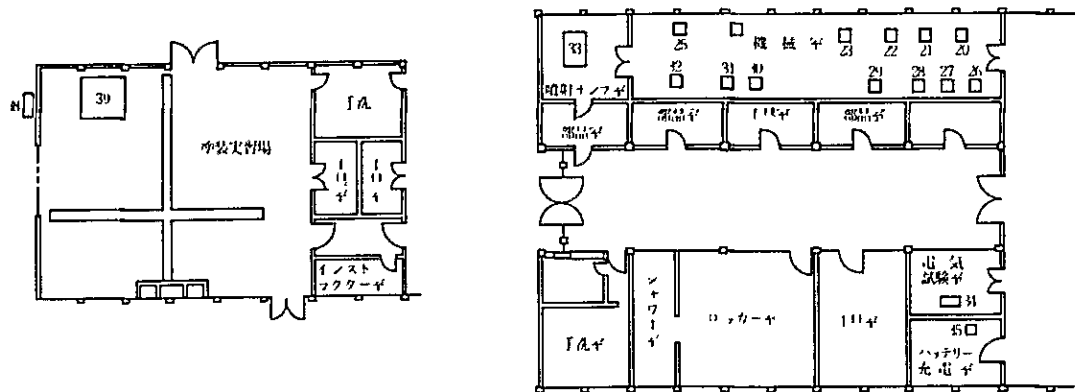
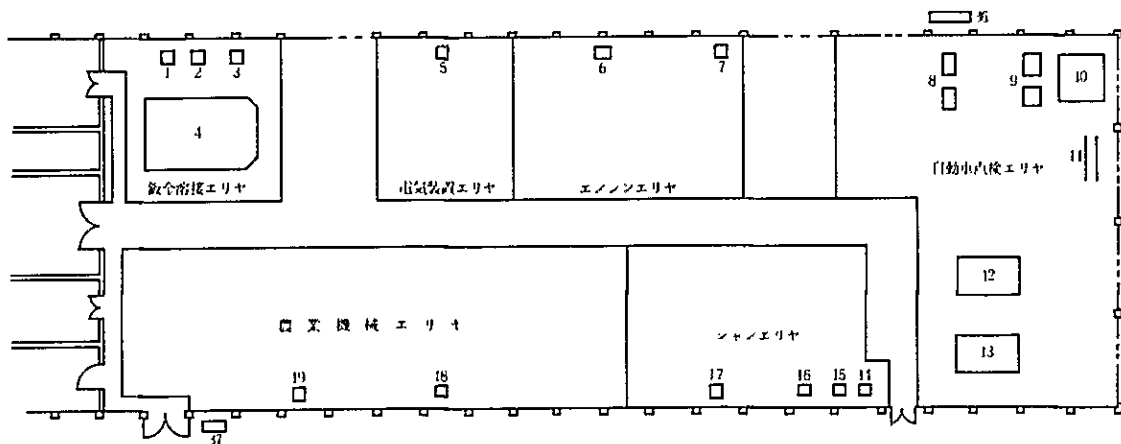
けを完了することができた。

表 1

担 当 部 門 経 過

		1977	1978	1979	1980	1981	1982	
R/D 協力期間		12/12					3/31	
専 門 家 任 期				2/14			3/31	
訓 練 実 績	ガソリンエンジン 修 理			7/11 12/22 第1期	1/28 7/18 第2期	7/21 第3期	1/13 7/27 第5期 1/22 7/21 第4期	1/15 1/25 7/23 第6期
	ディーゼルエンジン 修 理			7/11 12/22 第1期	1/28 7/18 第2期	7/21 第3期	1/13 7/27 第5期 1/22 7/21 第4期	1/15 1/25 7/23 第6期
	自動車 車体修理					7/27 第2期	1/15 1/25 7/23 第3期	
	自動車点検					1/22 7/21 第1期 1/22 2/23 7/27 9/21 第1期 第3期 5/21 7/21 第2期		
カ ウ ン タ ー パ ー ト 配 置 状 況 及 び 日 本 研 修	チーフ		5/25 日本研修	2/4 2/14				
	CS インスト ラクター					9		
	CS インスト ラクター				5/		1/4 10/ 日本研修	
	CS インスト ラクター						1	
	PE インスト ラクター			2/14				
	PE インスト ラクター			2/14				
	PE インスト ラクター			5/				
	PE インスト ラクター			5/		1/9 10/3		
機 械 供 与			2/23 2/21 無償 78年度技協到着		5/25 79年度技協到着	5/7 80年度技協到着	2/10 81年度技協	
据 付 専 門 家						5/17 8/20 フレーム修正場据付		

1. 電気溶接機
2. " "
3. スクリュープレス
4. フレーム修正機
5. 両頭研削盤
6. 油圧プレス
7. 部品洗浄器
8. プレーキテスター
9. サイドスリップテスター
10. ホイールアライメントテスター
11. ヘッドライトテスター
12. 四柱リフト
13. " "
14. ホイールバランスー
15. タイヤチェンジャー
16. 両頭研削盤
17. 部品洗浄器
18. " "
19. 両頭研削盤
20. プレーキドラムレース
21. 両頭研削盤
22. プレーキシユークラインダー
23. サーフエイスクラインダー
24. ビストンピンホーニングマシン
25. パルブリフューサー
26. プレーキシユーストリップ
27. プレーキライニングオーブン
28. 卓上ボール盤
29. " "
30. ボーリングマシン
31. " "
32. ホーニングマシン
33. 噴射ポンプテスター
34. エンジンアナライザー
35. 充電器
36. コンプレッサ
37. " "
38. " "
39. 水洗ブー



### 3. カウンターパート

自動車部門のカウンターパートはチーフ1名（農業機械兼任）、CS指導員3名、PE指導員4名、ストアキーパー1名（農業機械兼任）の計9名である。

指導員の配置定員は訓練コース開設数に合わせて、当初スムーズに行った。しかし、1981年1月、自動車修理及び自動車点検の新規開設と同時にPE指導員が日本研修に出発することになり、予定していた指導員及び補充指導員が得られなかった。その結果、4職種4名の指導員になり自動車車体修理の訓練内容に実務経験のあるPE指導員が居ず、チーフ、ストアキーパー及び板金溶接部門のPE指導員の協力によって訓練を実施しなければならなかった。そのためこの研修期間中、指導員は訓練準備のため余裕時間がなく、またチーフも本来の業務に支障をきたすことになった。協力期間中の指導員の配置は余裕のある指導員の配置が必要である。

カウンターパートに対する指導は供与機材の取扱い保守点検、カリキュラムの作成、及び指導の進め方等について行った。しかし訓練開始後は指導員に余裕時間が少なく、また主として相手側の言葉の関係上、チーフ又は限られた指導員を通して指導しなければならないため、機械の取扱い保守の指導は、放課後に行った。

カリキュラムの作成は、チーフはNISDでカリキュラムの作成に参画し、また日本研修によって計画について知識を持っていたが指導員は1名を除き教育訓練の経験がなくカリキュラムの必要性、認識が少なかった。参考となるべきNISDのカリキュラムは、訓練課題の取り方が荒く、指導員の知識や技能によって訓練内容の落ちや偏った指導になるため当初専門家が作成を行ない、次期コースより担当指導員によって作成を進めた。初期の訓練実施状況は、教材・教具の不備、指導能力が実態に合っていないため、計画通りには進まない面があった。カリキュラムの作成は指導員が每期ごとに作成検討を少しずつ行ない、経験を積むことができたので、今後ニーズの変化にも対応して、タイ側自身で作成できると思う。

指導員がカリキュラムを使用するに当たって重要なポイントが2つあると思う。第1として指導員が教える気があるのか、ないのかである。第2は、もし指導員に教える気があるとしても、それをどう教えるのかである。訓練目標の達成は、訓練内容や教科書・その他教材などだけでなく、指導員の指導法と本当にやる気があるかどうかによって決まるものである。一般にタイ国の指導員の様に学科に於いて、ノート、参考書を口述して訓練生に筆記させ、本を教えて暗記させ、実技では訓練生にやらせっぱなしでなく、学科では、教科書、Jobシートを完備することと、訓練生によく理解させ、実技では自からやって見せ、その後、訓練生の作業の確認をして指導することが肝要であり、タイ側指導員にこれらの点を認識、徹底させることであった。研究授業とまでいかないがタイ側の同僚指導員による授業参観を行なったが実行することは難しい様である。

カウンターパートの日本研修は、チーフが専門家の着任前に日本語、職業訓練指導法、自動車一



般について研修をうけ、P E 指導員は専門家の赴任後に日本語、自動車整備一般、板金、溶接、塗装の自動車車体修理に関する研修を受けた。車体修理に関する板金、溶接、塗装の分野は、タイでの作業内容の実情から日本では自動車部門の分野でないため、それぞれの部門で訓練、研修することができたので帰国後の指導に非常に成果があった。C S 指導員は、1982. 1. 16 より自動車整備全般について現在研修中である。また、1982年1月、板金、溶接について日本研修を受けた板金溶接部門のC S 指導員が自動車部門に配置換えになった。

表2 カウンターパートの配置状況

担当職種 (身分)	氏名	生年月日 (年齢)	最終学歴	職歴	赴任時期	日本研修時期とその内容
ディーゼル エンジン (P.E)	WICHAI KONGPI TDIT	1946. 9. 14 (35)	1970 ピサスローク・トレード スクール (自動車科)	1971~1979 ピサスローク整備工場 (自動車整備工)	1979. 2	
自動車点検 (P.E)	PAYOONGPONG POTCHANA	1948. 2 15 (33)	1976 コンケン・テクニカル インスティテュート (機械科)	1976~1977 A.R.D (ACCELERATED RURAL DEVELOPMENT) 1977~1978 DALLAH/AVCO SAUDI ARABIA	1979. 5	
車体修理 (P.E)	UDOM KINBOON	1948 8. 1 (33)	1968 コンケン・テクニカル インスティテュート (機械科)	1976~1979 ノースイースターン・エンジニ アリング・スクール (インストラクター)	1979. 5	1981. 1 ~ 1981. 10 日本語 接 溶 板 塗 装 自動車(シャシ)
ディーゼル エンジン (C.S)	PITSANU WIENGPERN	1952. 4. 7	1976 キングモンフット工科大学 (自動車工学科)	1977~1978 A.R.D 1977~1979 L.I.S.D ランパン職業訓練センター	1982. 1	

担当職種 (身分)	氏名	生年月日 (年令)	最終学歴	職歴	赴任時期	日本研修時期とその内容
自動車 農機部門 チーフ (C.S)	SOMMAI PORNTHIUA	1948. 10. 16 (33)	1973 コンケン・テクニカル インスティテュート (機械科)	1973～ NISD (インストラクター)	1979. 2	1978. 8. 25～1979. 2. 4 日本語 指導法 自動車整備
ガソリン エンジン (C.S)	TAWIN PHROMSAKA	1945. 12. 4 (36)	1975 東フィリピン州立大学 (機械工学科)	1973～1981 A.R.D (ACCELERATED RURAL DEVELOPMENT) 機械設備担当技術者	1981. 9	
ディーゼル エンジン (C.S)	ANAN MVONGSRI	1956. 5. 3 (25)	1976 ノースイースタン・テクニ カル・インスティテュート (自動車科)	1978～1979 チャチャエンサオ トヨタサービスセンター (自動車整備工)	1980. 5	1981. 1. 14～ 日本語 3ヶ月 自動車整備一般
ガソリン エンジン (P.E)	SOMPORN SUWANPERM	1950. 12. 7 (31)	1967 ラヨン トレード スクール (自動車科)	1971～1978 タイ海軍 (自動車整備工)	1979. 2	

#### 4. 機械とその利用状況

自動車部門の無償機材及び技協機材は資料5に示すとおりである。自動車部門の各訓練コースで必要な機械、工具、計測器及び補充部品は機種、数量ともに充足された。ただ協力期間の途中、自動車車体修理コースの手工具の一部は、技協機材の到着がおくれてコース開設に間に合わず、タイ側予算で調達することになった。

機械の利用状況は、養成訓練は基本実技が主であるため巾広く全体に活用している。しかし、自動車整備用機材は単能機械、計測器が多く、各々の機材の稼働率はどうしても低い。したがって向上訓練の実施と共に、第1期ガソリンエンジン修理及びディーゼルエンジン修理コース開設時にそれぞれの訓練内容をガソリンエンジン、ディーゼルエンジン、シャシ、電気装置の各セクションに分けてローテーションによって、より有効に利用することを考えたが、シャシ、電気装置のセクションで訓練時期が重複するのと指導員の定員のために実施できなかった。

今後、ガソリンエンジン修理、ディーゼルエンジン修理、自動車点検の合併と訓練期間の延長によって、数グループのローテーションを考えている。(タイ側と合意済み)

機材の故障は、80年度技協機材の購送時にボーリングマシンの破損及び電気関係テスターに精度の狂いが生じた。ボーリングマシンは、81年度機械修理班によって破損部品が手に入り修理を行なった。テスター類の調整は自動車部門では対応できないが、さいわいバンコクには供与された機材の機械工具メーカーの販売店があり、コンケンにも年に数回巡回サービスがあるので、今後の調整、点検及び補充部品の入手に心配はない。

## 5. 関係教材、教具等の状況

### 1) 訓練用教材

自動車部門での訓練教材は材料及び交換部品など消耗教材と自動車トランスミッション、デファレンシャルギヤ、ステアリングギヤ……等の耐久性のある教材が必要である。消耗教材の調達にはタイ側予算の示達及び執行の遅延によって、一部訓練に支障があったが、訓練に必要な交換部品など消耗教材は当地で入手することができた。一方、耐久性のある教材は無償技協機材として自動車4台、ガソリンエンジン(トランスミッション付)6台、ディーゼルエンジン(トランスミッション付)6台が供与され、また在タイの日系民間企業より中古ディーゼルエンジン6台寄贈を受けた。しかし、デファレンシャルギヤ、ステアリング、スターター、ジェネレーター……等は現地で実際に使用されている中古品をタイ側予算で購入すべきかもしれないが、現地では中古品であっても価格が高く、訓練コース開設と同時に訓練生数に見合うだけ調達することが難しい。なお自動車車体修理、自動車点検コースの開設に当って携行機材として中古乗用車、中古トラック各1台を現地調達していただき中古品であっても有効に活用している。

### 2) 訓練用教具

教科書の作成は担当分野ごとに各指導員とプリントの作成作業を進めて行くことにした。作成の手順は、指導員及び教科内容によって種々の方法によった。訓練内容の課題にしたがってタイの技術学校用教科書、参考書より抜粋した原稿を確認して進める方法、日本語教科書より英訳または英文参考書より抜粋したものを、カウンターパートがタイ訳する方法とによった。

外部にタイ語訳を委託して行う方法によってできた原稿に図を加えてステンシルペーパーによる印刷を当センターで行なった。またその一部はNISDに依頼して印刷をしてもらった。作成の状況は教科、指導員によって進捗とその対応に差があり、協力期間中に全科目にわたって完成することができなかったが、現地業務費によって現地語参考書、教科書を図書室に揃えることができたので、今後、指導員自身によって作成できると考える。

Jobシートは、カウンターパートに機械の取扱い保守の指導の際作成したもの及び日本のJobシートを英訳して外部に翻訳を依頼した。その原稿をカウンターパートが内容を訂正確認してNISD教材開発センターで約60作業のJobシートの印刷を終えた。その他日本より教材として供与された映画は、ナレーションを英訳し指導員がタイ訳してテープに録音した。掛図、OHP用トラペンは指導員自身で作成された。しかし、これら教具の活用は指導員によって異なる。

注：NISD(National Institute for Skill Development)

## 6. 訓練実績とその評価

### 1) 訓練生について

訓練生の応募、入校、修了状況は下表のとおりであり、応募状況は開校時、ガソリンエンジン修理1.4倍、ディーゼルエンジン修理1.6倍と高い応募率であったがその後減少した。第2期訓練以降は東北16県より広く募集するため各県労働事務所からと除隊者、土地改良区よりの推せん入学によって実際のK I S Dでの募集定員が減少したため、応募率は2～6倍で安定している。ただ学校の卒業時期との関係上、1月募集と7月募集で応募率に差がある。

ガソリンエンジン修理

期別	応募者数	定員	入所者数	K I S D 修了数	インプラント訓練修了
1	221	15	15	10	9
2	93	15	15(3)	13	12
3	63	15	15(3)	12	10
4	38	18	18(7)	13	10
5	71	16	16(4)	12	
6	41	16	16(6)		

ディーゼルエンジン修理

期別	応募者数	定員	入所者数	K I S D 修了数	インプラント訓練修了
1	241	15	15	13	12
2	95	15(5)	15	11	11
3	53	15(3)	15	14	11
4	21	18(6)	17	15	14
5	52	16(7)	17	15	
6	36	16(6)	15		

自動車車体修理

期別	応募者数	定員	入所者数	K I S D 修了数	インプラント訓練修了
1	20	10	10	10	10
2	37	10	9(2)	7	
3	19	15	15(1)		

自動車点検

期別	応募者数	定員	入所者数	K I S D 修了数	インプラント訓練修了
1	23	10	10	10	10
2	13	10	9	8	5
3	17	10	6	2	0

入所者数の( )は、労働事務所、除隊者、土地改良区よりの推せんによる入所者

訓練生の入校資格は16才以上25才まで、下級小学校(教育年数4年)またはこれと同等以上の学力のある者となっている。訓練生の数学による学力調査の結果は資料のとおり、下級小学校卒では小数、分数の四則計算が難しく、測定値の計算ができず基礎学力が低いため、1981年1月期、第4期ガソリンエンジン修理及びディーゼルエンジン修理コース入校資格を上級小学校(教育年数7年)とした。また自動車車体修理コースには訓練内容に算数を加えて、下級小学校卒に据え置くことにした。

### 2) 就職状況

訓練生の就職する過程としては、① インプラント訓練修了後、引継ぎその企業に就職する。  
② インプラント訓練先の欠員待ち後に就職する。③ 訓練生自身が口こみまたは直接交渉によ

って就職する場合がある。労働事務所及びK I S Dでの職業紹介業務は不十分で訓練修了後の就職状況の把握は難しい。

インプラント訓練修了後、その企業に引継ぎ雇用された訓練生は次のとおりである。

#### ガソリン及びディーゼルエンジン修理

	1期生	2期生	3期生	4期生
インプラント修了数／インプラント先に就職数	23/6	26/6	26/12	28/10

#### 自動車車体修理

	1期生
インプラント修了数／インプラント先に就職数	10/7

訓練生の評価は全て把握することはできないが、インプラント訓練視察時に得た企業の評価は、訓練生は基礎的技能がありフォアマンより指示された作業は一応なんでもできるが、故障探究など応用力がなく英文のデータブックが読める程度の技術用語を知っていればという要望があった。しかし訓練生の基礎学力訓練期間が6ヶ月では難しい問題である。

### 3) 訓練について

現在の自動車部門4職種の訓練計画は資料1～4に示すとおりである。訓練計画表は各科目の訓練内容が仕事を単位として学科、実技を含む組み方であるため、訓練科目を順次1科目ずつ訓練を実施する方式を取っている。

#### a) ガソリンエンジン修理及びディーゼルエンジン修理コース（訓練期間6ヶ月）

ガソリンエンジン修理の訓練内容はガソリンエンジン、シャシ、電気装置、同様にディーゼルエンジン修理はディーゼルエンジン、シャシ、電気装置の各セクションに分けて担当指導員によって指導している。これら両職種の訓練生の就職先である整備、修理工場の多くは、ガソリン車、ディーゼル車の区別なく取扱っている。したがって修了生は職種に関係なく作業にあたることができると。訓練生の将来及び訓練効果の上からも両職種の合併による短期間の延長が望ましく、今後の両職種の合併には訓練内容の重複しないエンジンと電気装置の一部の課題の編成変えがカウンターパート自身によって可能である。

#### b) 自動車車体コース（訓練期間6ヶ月）

タイでは自動車の使用年数の実情から車体修理の作業内容は車両の接触事故による車体の補修だけでなく、交換部品によらずにボデーの製作であり、訓練内容は板金、溶接、塗装、車体整備と各分野に渡り幅広く高い技能が要求される。

現在の訓練期間6ヶ月では各分野の基礎的なことしか訓練ができないため訓練期間の延長が望ましい。

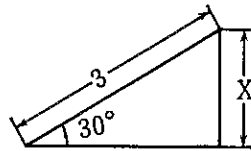
c) 自動車点検コース（訓練期間2ヶ月）

この職種の訓練内容は洗車、給油脂、簡単な点検調整であり、就職先はガソリンスタンドを対象としている。東北地方の全んどのガソリンスタンドには点検調整を行う専任のサービスマンを置いてなく、洗車、給油脂等は短期間の見慣による教育によって従業員を充足している。また企業が修了生を採用した場合、法定の最低の労働条件を守らなければならない、訓練生の就職が難しいため第3期までの訓練実施でこの職種の募集を終えた。今後、スタンドでのサービスマンの要請に対しては、ガソリンエンジン修理及びディーゼルエンジン修理コースの修了者によって対応できる。



1.  $264 + 147 =$
2.  $326 - 132 =$
3.  $23 \times 16 =$
4.  $108 \div 36 =$
5.  $32.4 + 2.7 =$
6.  $82 - 64.5 =$
7.  $8.6 \times 4 =$
8.  $5.88 \div 4.2 =$
9.  $\frac{1}{4} + \frac{1}{3} =$
10.  $1\frac{2}{3} - \frac{4}{5} =$
11.  $\frac{4}{7} \times \frac{5}{6} =$
12.  $\frac{3}{4} + \frac{1}{2} =$
13.  $4 - 6 - (-5) =$
14.  $3 + 4 \times 2 =$
15.  $\sqrt{9} =$
16.  $40 : 60 = X : 120$   
 $X = ( \quad )$
17.  $(X + 1)^2 =$
18.  $4a + 2b - 2a - b =$
19.  $5ab \times 3a^2b^3 =$
20.  $10^{-7} \times 10^{-2} \div 10^{-9} =$

1.  $1 \text{ m} = \quad \text{cm}$
2.  $2 \text{ m}^2 = \quad \text{cm}^2$
3.  $100 \text{ g} = \quad \text{kg}$
4.  $1 \text{ in} = \quad \text{n}$
- 5.







## 7. 周辺関連産業及びその技能の実情

タイでの主要交通機関は自動車であり、中古車ならぬ旧古車から新車まで種々雑多の車が走っている。それらの多くの車は傾むき、横を向いて走ってはいようが、ブレーキホースにひびきがあるが安全面はともかく走ればよいのである。

タイでは日本でいう車検制度はなく、車の新規登録時にタイヤの状態、ブレーキの効き、灯火装置、計器の作動、排気の状態などの検査項目の様式が決められて実施されている。しかし検査基準はなく検査官の判断によって合否が決められるいいかげんなものである。

東北タイでの整備修理工場には、主として旧古車を取扱う町工場、バス会社及び地方市内を走るトラックの荷台に座席を設けた乗合自動車など所有車両の整備工場と日系自動車のテラーが持つ整備工場がある。コンケン市内にある約60の町工場の多くは機械設備が全んどなく手工具が主体であり、機械加工が必要な場合はそれ専門の工場に外注している。一方、日系自動車のテラー整備工場は、日系企業が日本の認定工場に見合う機械設備の購入に際し補助しているので整備用機械は揃っている。また従業員の教育も整いトヨタ系テラーでは雇用1年後、バンコクのトレーニングセンターで基礎コース(期間1ヶ月)の訓練を受講することができ、試験の結果3級の資格が与えられる。その後1年の実務後専門的な専管コース(2週間)の訓練後2級の受験資格、1級は2級合格後2年の実務経験があれば受験資格が与えられる。ここでいう1級は日本での2級程度ということであった。最近、インプラント訓練終了後、トヨタチャプーンに雇用された第1期訓練生の1人が2級に合格し給与面でも優遇されている。今後、国家レベルでこのような資格制度が実施されることが必要である。

## 8. 担当部門に関連した問題点及び要望事項

### 1) 訓練用教材について

先の訓練教材の項でも述べた様に訓練教材としてのエンジン、トランスミッション、フロントアクスル、リアアクスル、ステアリングスターター……等から小物組立部品までこれらの教材部品を第1期訓練に合せてタイ側の少ない教材費で一括購入することは中古品であっても高価であり難しいことである。

現地の仕様及び実情に合わせて、それらの中古教材は第1期訓練コースに使用するものに限り日本側が現地調達等の方法によって供与できる道を開いていただきたい。

### 2) 自動車車体修理コース

この職種の訓練内容は板金、溶接、塗装、車体整備と各分野に渡り、日本では板金、溶接と塗

装の職種に分類されるが当地域の企業の実情、ニーズより自動車車体修理コースとして訓練している。しかし専門家が派遣前に技術研修を受けてきたとはいえ、職種の内容が日本とタイ国は相違しているので、指導員に指導する場合には十分にそれに対応できない面がある。

さいわい、現在は車体修理担当指導員が研修員として日本で各分野の研修を受けてきたので効果を上げることができたが、今後このような職種が含まれる場合は日本側より塗装関係の専門家の派遣を考慮してほしい。

## 9. 総 合 評 価

着任当初協力期間中にどこまで技術移転が達成できるか、かって専門家として経験のない私にとっては難しく、供与された機材の指導、カリキュラムの作成を進める中で現地の実情を把握しながら自分なりに努力目標を立て、訓練実施の過程で出てくる種々の問題点をできるだけ消去するよう努力してきた。しかし訓練が効率的効果的に進められるには、まだ十分でない面もあるが訓練実施の回数を重ねる中で改善され、タイ側指導員もようやく訓練計画に沿うよう訓練が実施されるようになってきた。また、個人差はあるが指導員自身が考え努力して教材教具の作成が進められており、今後、彼ら自身によって改善され、チーフのだんだんよくなるという言葉に期待したい。



農 業 機 械 部 門

長 滝 英

(昭和54年3月7日～昭和56年12月15日)





## 目 次

1. 担当部門及び職種の概要経過	66
2. 施設の概要	67
3. カウンターパート	68
4. 機材とその利用状況	69
5. 関連教材、教具の状況	71
6. 訓練の実績とその評価	71
7. 周辺関連産業及び技能の実情	72
8. 担当部門に関連した問題点及び要望事項	73
9. 総合評価	74

## I 担当部門及び職種の概要経過

農業機械修理部門の開設はタイ国内職業センターの訓練職種としては初めての試みであり、職種に対する各分野からの期待と、職種自体の恒久的な発展に対応出来る訓練カリキュラム等の作成のための参考資料が少なく、戸惑いを感じた。又作成に入って無償供与機材（トラクタTX1300、6.5PSディーゼル3台、6PS空冷ガソリンエンジン5台、ディーゼル発動機5台、散粉機、噴霧機各1台）機種、数量が少ないため、実技実習時間の配分と小型機材のため訓練意欲を考慮して、チーフと協議を行い自動車部門より、ガソリン、ディーゼルエンジン、ブレーキ、デファレンシャル装置等を借用して訓練教材として活用せざるを得なかった。又、実技指導についてチーフ、インストラクター（2名）ともに農業機械修理技能が非常に低く、取敢えず3者協議を行い、訓練計画、カリキュラム、指導案については当分の間専門家が作成する事に合意したが、教科書、ジョブシート等皆無のため、学科、実技についてのキーポイントはその都度専門家がコピーするが実技指導に必要な最小限度の技能習得のため、無償教材3機種についてインストラクターに対し特訓を実施した。2名のインストラクターとも性質が温和のためか意志疎通の不自由さにもかかわらず、特訓に不平も言わず順応してくれた。実技訓練実施時において専門家が分解、組立、調整手順の模範実演を行い、インストラクターの解説（タイ語）により訓練生の理解力の向上を図ると同時にインストラクター自身の技能の向上に貢献出来たものと思われた。第3期生訓練後半よりインストラクター自身による指導案、ジョブシートの作成、実技指導が可能となった（但し、新供与機材を除く）、訓練計画、カリキュラム等の作成、実技指導体制も軌道に乗り出して来て居り、今後における完成された指導が期待出来る。

以下表1に担当部門の経過を示す。

表1 担当部門経過

項目	期間	1977	1978	1979	1980	1981	1982
R/D 協力期間		12月12日					
カウンタパート		C.S		2月16日	3月31日~10月15日	日本研修	
配置状況		P.E		2月16日			
技協機材到着状況				53年度分技協機材到着 7月21日 工具、44品目	54年度分技協機材到着 6月25日 トラクタ 1台 バイング 1台 工具 56品目	55年度分技協機材到着 5月7日 ディーゼル発動機 2 コンバイン 1 田植機 1 ハーベスタ 1 耕運機 1 刈払機 1	
専門家任期				3月7日着任		12月15日	

## Ⅱ 施設 の 概 要

1. 農業機械修理部門実習場（1981年9月配置替え）及び鍛造実習場に就いては表Ⅱ-1、Ⅱ-2で示す。

### 2. 建設過程

農業機械修理部門、自動車部門共用実習場棟の建設は1977年に始まり1979年1月に完成したが壁面、床面の亀裂及び鍛場室床面の補修工事を着任後に完成した。

### 3. 施設建設に関するコメント

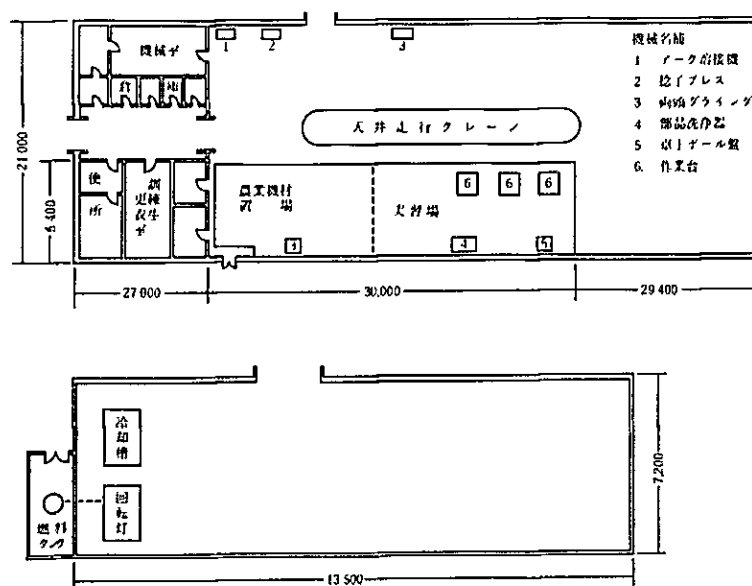
a. 自動車部門実習場内に併設されたため非常に狭まぐ、実際に実習用として使用出来る有効面積が46.7㎡に過ぎず、訓練生20名に対し問題外の設計計画であった。又位置的にも天井クレーンが使用不能であり、グラインダ、部品洗浄器等の設置場所が離れて居り、実技実習に常に不便さが伴い、臨機応変的処置として通路区分帯の使用に終止した。1981年9月、自動車車体修理科にフレーム修正機が供与されたため、設置場所のためチーフの要請を受け、ガソリンエンジン修理部門実習場と配置替えを行い表Ⅱ-1の通りである。各種機械の使用が便利となり実習場の有効的活用が数段と向上した。

### b. 鍛造室

農業機械修理部門と機械部門の共用となっているが、当科の使用のみにて年間16時間強に過ぎないため休止期間中における機材の損耗が大きく（発錆、老化のため）、将来の保守管理に問題あり。設備が重油加熱回転炉、油冷却装置のため現地企業ニーズを勘案した場合高級であり、現地に於ては不適當と思われる設備である。

現地においては木炭が入手が容易であるので木炭利用（コークス炉）型式炉の設置が妥當と思われる。

図Ⅱ-1 実習場



### Ⅲ カウンターパート

農業機械修理部門のカウンターパートの経歴は表Ⅲ-1に示す。

#### 1. インストラクター定員について

R/Dによればインストラクターの定員が3名(含むチーフ)になっているが、1名未充足のまま現在に至っている。表Ⅲ-1に示す通り、CSインストラクター、PEインストラクターの2名にて訓練を担当している。当初タイ側職制により、CS、PEインストラクターの訓練担当区分が学科、実技と明確に区分されて居るが、タイ側との協議を行い、夫々のインストラクターの能力に応じた科目の選定して学科、実技を各自が担当する事に決定し実行した。

#### 2. インストラクターの実技指導能力について

インストラクターの経歴は表Ⅲ-1の通り、CSインストラクターは農業機械については概略の専門知識を有して居り、学科指導については最適であるが、PEインストラクターについては専門的知識が全然ない半面、実技についても不適格である。早急に無償供与機材について分解、組立手順等の実技指導の特訓を行った。

#### 3. カリキュラムの作成と能力について

当国に於ける新設職種の関係で、教科書、ジョブシート等の参考資料が皆無であると共に、インストラクターが未経験のために専門家による作成が余儀なくされた。CSインストラクターの日本研修終了に伴い、第3期訓練開始より作成を指示したが仲々作成が出来なかった。理論的にも作成能力充分なるも、参考資料が乏しく、又訓練担当に空き時間が少ない理由等により遅延を来し第5期訓練開始より、ようやくインストラクター自身による作成が実現出来た。内容的には改善の必要を感ずるが、比較的系統だった内容のカリキュラム、シラバスの作成が出来た。今後における経験と努力により、より完成された訓練計画、カリキュラム等の作成が期待出来、併せて実技指導能力の向上が期待出来る。又、PEインストラクターに対して指導案、分解票等の作成指導に終止したが、仲々完成が出来なかったが第3期訓練より内容的に多少の不備を見るが一応自主作成が可能となった。今後における努力が期待出来る。

#### 4. 日本研修、成果、研修に対するコメント

CSインストラクターの日本での研修内容の報告を聴取したが、旭川訓練校及びトラクター販売会社においての実技実習が非常に効果的であった様に感じられる。今後、農業機械の如き特殊なものについては、理論型式研修よりも、各メーカーで実施している訓練センターにおける実務型研修がより効果的と思われる。

#### 5. カウンターパートの評価

- a. CSカウンターパートA、大学工学部卒のため語学に堪能であり、温和であり、タイ人としては珍らしく素直であった。但し体力が弱いためか覇気に乏しく、インストラクター間に

於ける発言力が弱い欠点があった。PEインストラクターは語学に弱いが性質が温和であり、何事によらず協調的であった。2名とも専門家に対する協力が非常に良かった。

表Ⅲ－1 インストラクター経歴

氏名	年齢	最終学歴	職歴	着任月日	日本研修時期、内容
アピル CSインストラクター	27	大卒	国際環境委員会 社会環境技術課 2ケ年	1979年 2月16日	1980年3月31日～1980年10月15日 1. 日本語研修 2ヶ月 2. 旭川高等職業訓練校 3ヶ月 3. 北海道フォードトラクター株式会社 1ヶ月
ソムブーン PEインストラクター	45	陸軍技術訓練学校一般修理科	陸軍機械修理補給処 15年	1979年 2月16日	

表Ⅲ－2 は別紙の通り

#### Ⅳ 機材とその利用状況

##### 1. 無償、技協機材リストを表Ⅳ－1、2に示す。

無償機材の種類及び数量が訓練定員20名に対して数量が適切でなかったため訓練カリキュラムの作成に伴う訓練時間の配分、又は訓練中における遊休訓練生の掌握やら実技実習の全員同時実施が出来ない等の不具合を生じた。応急処置として異機種機材について同時実習を試みたが、せまい実習場のため、お互いに両方の教材に興味を示すため訓練効果が半減した。然し機材の利用率は高いためか、小型エンジンにおいては部品の損耗が非常に高かったが、これらについては現地における入手が容易であり問題が生じなかった。但し、キセキトラクタTX1300の変速機の組立てに際し、スラストワッシャーの組み違いにより、ギヤーの二重噛み合いにより4枚欠損する。使用可能な2枚のギヤーについては携行機材として日本よりの購送により処置済みであるが、今後の供与機材の選定に当っては現地にて容易に入手出来る機種が適当と思われる。又M4500クボタトラクターロータリー用爪欠損分8本についても内地よりの購入を現地合弁会社を通じて業務費より処置済みである。一般にタイ人は安易な思考を持っている為か機材の取扱いが乱暴であり、余りにも責任を自覚しない面が多々ある為、専門家帰国後における機材の保守管理に問題が生ずるものと思われる。

表Ⅳ－1に機材利用状況を示す。

表IV-1

No	品名	規格	利用 状況	数 量		備 考
				受入	現在	
1	鍛造設備	RH500	B	1	1	年間使用20時間
2	部品洗浄器	WS-25	A	1	1	
3	卓上ボール盤	BE-360A	A	1	1	
4	捻子プレス	三栄機械	C	1	1	当職種にて使用不能
5	交流アーク溶接機	KRJ C-250	A	1	1	
6	電気ドリル		A	2	2	
7	電気グラインダ		A	2	2	
8	両頭グラインダ	R10-SC	A	2	2	
9	キセキトラクター	TX1300	A	1	1	変速ギヤ(2枚)破損 特別附属品
		(1) ロータリー		1	1	
		(2) リッジャー		1	1	"
		(3) ライムソー		1	1	"
		(4) トレーラ		1	1	"
		(5) モールドブラウ		1	1	"
		(6) リバシズル、ブラウ		1	1	"
10	チーラー	KS650	A	3	3	
		(1) リバシブルブラウ		1	1	特別附属品
		(2) ブラウイングホイール		1	1	"
		(3) レーキ		1	1	"
		(4) ドラムロータ		1	1	"
		(5) トレーラ		1	1	"
11	自動噴霧機	ICS-26MK	A	1	1	
12	ダスター	IMO-500X	A	1	1	
13	ディーゼル発動機	TS-80C	A	5	5	キセキ、7PS
14	ガソリンエンジン	KF640	A	5	5	カワサキ、6.5PS
15	バイнда 2条刈り	RX510	A	1	1	横送りチェーン切損
		スベア部品 28品目				
16	トラクター	M4500	A	1	1	クボタ、65PS
		(1) ロータリー		1	1	特別附属品
		(2) ハローイングローダ		1	1	"
		(3) ディスクブラウ		1	1	"
		(4) 湿田用補助車輪		1	1	"
17	ディーゼル発動機	E9-900	A	2	2	クボタ
18	田植機	NS200 2条植	A	1	1	クボタ
19	コンバイン	NX1100 2条刈り	A	1	1	クボタ
		籾袋		200	200	特別附属品
		スベアパーツ 12品目				
20	自動脱こく機	HS660	A	1	1	キセキ
		スベアパーツ 16品目				
		籾袋		20	20	特別附属品
21	耕運機	KA1100	A	1	1	キセキ 10PS
		スベアパーツ 21品目				
22	刈払機	IC12	A	1	1	プレート損耗

## V 関連教材、教具の状況

### 1. 関連教材

開設当初より実習教材の不足に対する補充について、チーフと協議を行い、訓練教材費より可能な範囲において、中古ガソリン4シリンダエンジン2台、トラック用前車軸、後車軸、ステアリングギヤ、US製3PSエンジン直結型ウォーターポンプ3台を購入し、供与機材と併用して訓練を実施したので、比較的内容の充実したカリキュラムによる訓練が出来た。又、基本手仕上げ作業用教材等の入手も容易であり、スムーズな訓練が実施出来たが、此れら教材の有効的活用について、インストラクターの今後の研修努力に期待するものである。

### 2. 教具について

トラクタM4500の補助教材として一時帰国の際、クボタ工場において研修受講時に入手した。インジェクションポンプ、シリンダヘッド(2気筒用)、ピストン、リング、コンロット、油圧ポンプ、レギュレータ、ノズル、グロープラグ等をカット加工を施し、学科、実技の補助教材として使用している。又、OHP用フィルム作成、チャートの作成を相当数作成完了して居り、これらの補助教材の有効的な活用により大巾に訓練生の理解が向上し、習得技能レベルの向上が期待出来ると思う。

### 3. ジョブシートについて

1. トラクタM4500エンジンの分解組立手順、2. キセキトラクタTX1300エンジンの分解組立手順、3. カワサキ空冷エンジンの分解組立手順、4. ティーラー取扱い手順 等4機種のみであったが、各100枚宛本格的な印刷にて完成したので、第5期訓練生よりの活用により、訓練生の理解力の向上に期待が持たれるものと思われる。

## VI 訓練の実績とその評価

1979年7月より訓練期間6ヶ月訓練にて開講し、現在第5期生の訓練を実施中である。第一期訓練を開講して、指導力の不足が随所に散見され、特に学科に対する訓練生の理解力が非常に悪く、直後に実施する実技実習で如実に現われ進捗が著しく低下した。これらの不具合改善のため断片的な応急対策として各訓練項目毎にコピーして訓練生に配布、説明の段階にて訓練生に記入させることとしたため多少なりとも意欲の向上に役立った。又訓練生の就学率も各期毎若干名の中退者が生ずる。特に第2期訓練生においては、入所一週間弱の間に中退者8名が出た。就職のため3名を除き、5名については登所せず、家庭に送付した連絡文にも返答ない理由不明であった。対策として、チーフ、インストラクター専門家により入校選考方法について討議を行った。特にKISD

の方式として学科試験成績の評価より面接試験による家庭環境、構成に重点が指向されているため、今後における選考について十分に検討を加え、本人の意志確認と家庭環境について十分なる把握を行う事に合意した。同時に訓練内容も魅力的な一面を持たせる等についての検討も行った。訓練カリキュラム内容も、供与機材、訓練生の理解力の判定（把握）、企業ニーズとインストラクター自身の技能の向上に合せ、その都度カリキュラムの内容の変更による訓練精度の向上等も十分に検討を行った。最近インストラクターの技能、訓練技法共に開設当初に比較して長足の進歩を遂げて居り、加えて訓練準備期間の確保等による自己研修時間の確保、併せて既設訓練センターとの技能格差の是正、雇偏増大等を考慮した場合、訓練期間も現在の6ヶ月訓練よりも10ヶ月訓練が妥当と思われる。

表VI-1に第1期訓練より第5期訓練までの実績を示す。

## Ⅶ 周辺関連産業及び技能の実情

### 1. 企業形態及び分布状況

東北地域における産業別企業に大別すると、農産物加工産業が上位を占めており、そのうちで精米工場が断然上位を占めているが企業規模は非常に小さく、従業員数も10～15人以下が大半であり、機械設備も旧式であり技能的要因の必要がない。次にサービス業種である自動車修理及びこれらに関連した企業が多いが、一部大企業（合併企業）を除き、従業員数も15名以下の企業が大半を占めて居り、これらの企業には、相変らずの徒弟制度が現存されている。但し当地方に於ては農業機械の専門工場は皆無であり、コンケン市内に於ては、自動車販売会社が取り扱っているのみである。小型機械発動機、部品等を取扱っている農機具店が3軒のみであり、従業員数も5名前後の状況である。当然の事乍ら大企業を除き、一般中小企業における技能も技能レベルの高い単能工を好まず、底の浅い巾の広い多能工的技能が要求されている。必然的に機械の動的使用のみを重視した修理技能が要求されている為に訓練センター終了生に対する技能評価が低い。



## VIII 担当部門に関連した問題点及び要望事項

### 1. 施設関係について

職種の訓練内容、供与機材等を十分に考慮した実習場面積及び利用効果（採光、通風）を基本設計に取り入れて貰いたい。特に西ドイツ援助によるコンケン工業専門学校の建物が利用価値、運営等についての考慮が払われて居る様に感じられる。細部については施設の概要と重複のため省略する。

### 2. 機材の供与について

R/D附表に明記されている如く、内容が他職種に比較して全く貧弱の一言に尽きる。農業機械修理全般に対する無理解と当地方に於ける農耕の現状を日本的に考えて機材を選定したため東北タイ特有の土質に適應する機械種別等の調査検討が不十分であったものと思われる。無償供与機材が総合的に不十分なうえに、技協による供与機材購入費の予定も少なかったが、チームリーダー、各専門家に協力をお願いして不十分乍らも現有機材の確保が達成出来た為に計画等の内容も充実し、企業の要求する技能習得に一步の前進が可能となった。今後の問題として基本設計調査の段階にて専門家の参画が望まれる。然して適性機材の選定により、機材の有効活用と遊休機材の供与防止等に大きく貢献か期待出来るものと思われる。

### 3. 機材の維持管理について

農業機械の如き特殊機械については、生産会社毎に基準が設けられている関係にて、部品の互換性が皆無に等しい。又供与機材の保守管理上、部品の補充の容易さが第一条件となるため、今後の問題として現地日系企業で取扱っている機材の供与が妥当と思う。エンジン部品等については、自動車部品同様、機種を問わず入手可能であり、問題を生じないが機械本体、作業機部品の入手が不可能である。此の点に関しては、インストラクターに充分説明を繰返し、機材の取扱いには充分慎重を期する様指導して来たが、現在のインストラクターの技能より判断して専門家離任後における保守管理に危惧を感じる。

### 4. 就職について

当地方小企業雇傭形態は相変らず徒弟制度が実際的に行われており、これら小企業に対し訓練センター修了者の就職が給料の支払いの問題、又は企業主の要求する全般的な技能未就等の要因により自ら就職が制約される。即ちインプラント・トレーニングには喜んで応ずるが、就職には絶対に応じない企業が比較的が多い。必然的に就職企業が限定されて失い、企業側としても毎期間における訓練修了者を受け入れる余地が非常に少ない。最近になり各県労働事務所においても求人開拓に積極的となって来て居り、インプラント・トレーニング受け入れ企業も毎回毎に増加して居り、多少乍ら就職増加の傾向となって来ている現況である。

## 5. 要望事項

### 1) 派遣専門家研修について

同一プロジェクトに派遣する専門家に対しては全員同時期に語学に対する研修の実施が妥当である。中期研修終了者との間に語学に対するハンディが自然的に認識された。

### 2) 供与機材の選定について

基本設計調査にて専門的に十分に審議され、あくまでも現地技能に合致した機材の選定の考慮が今後の課題として十分に検討されるべきである。

### 3) 標準教科書、ジョブシートについて

JICA及び関係機関において、特殊職種について被援助国の標準技能レベルを勘案した教科書、ジョブシート（英語、現地語）を作成が必要である。特に当国においてはインストラクターに現地語に翻訳される時点において、インストラクターの語学力に個人差があり、又時間的余裕が無い関係にて、短期間内に於ける作成が出来なかった。

### 4) カウンターパート日本研修制度について

カウンターパートの研修期間は専門家着任前に実施されるべきである。又期間も2～3年の長期研修が技術指導上最高の方策と思われる。又、研修対象者も実技担当インストラクターを優先させるべきと思う。然る後に全般的行政に対する研修が考慮されて然るべきであろう。

## X 総合評価

### 1. プロジェクトの効率的運営

当職訓センターも開設3年目にて、当地方に対する訓練行政も、やっと地に付いた段階であり、現時点の就職率を参考とした。地域に対する貢献度の算定基準とすべきでないものと思う。要は派遣専門家による技術指導の結果が今後において東北タイ経済開発に如何に貢献が出来たかに期待されるべきであると思う。特に当センターの如き職業訓練を対象とする援助については、他のプロジェクトと異なり、被援助国の計画的な経済的な負担能力の限界についても徹底した調査、検討が必要であろう。

又当センターに対する供与機材数量も全部門を通じて平均以上に豊富であり、インストラクター、特に日本研修終了インストラクターの定着率も良好であるため、一部教材費の執行状況を除き訓練実施上特に問題はないと思う。

### 2. 教材管理体制について

機器工具、教材等の管理については各部門毎に責任者が任命されて居り体制上別に問題がないが、各責任者の管理能力により多少の不満が生じるも致し方のない現況である。今年度より集中

管理方式の発足により、今後における能率的な有効的な運営管理が期待出来るものと思われる。

### 3. 訓練生の就職と追跡調査

当センターに於いては、インプラント・トレーニング科にて各県労働事務所と密接な連絡により、インプラント・トレーニング受入れ企業の把握及びインプラント・トレーニング終了時点における就職状況の把握と訓練生自身の申告に基いた就職の統計は完備されて居るが、追跡調査については組織、運営上の観点より未実施の状態である。又、専門家としての観点より、就職状況の把握、追跡調査等の実施について一応計画したが、開設間もない訓練指導が優先されて実現出来なかった。然し企業内容の調査は再度調査を実施済みである。現時点における就職率を基準としての企業に対する貢献度の判定資料としての対象的条件と判定し難い今後における重要な検討課題と思われる。



板 金 ・ 溶 接 部 門

池 谷 忠 正

（昭和54年2月14日～昭和57年1月14日）



機 械 部 門

木 村 達

(昭和53年12月21日～昭和56年12月15日)





## 1. 担当部門及び職種の概要、経過

詳細については、表1 機械部門の概要及び経過表として示す。1979年7月第1期訓練を開始以来、旋盤及び一般仕上げ職種は5回、各種工作機械職種は3回（各職種とも現在5回目及び3回目の訓練を実施中）の訓練を実施、旋盤45名、一般仕上げ59名、各種工作機械24名、3職種計128名（第5期生は見込み数）の訓練を行った。

各種工作機械職種は機材及びインストラクター配置上の問題から開設時期は、第3期訓練からとなった。

インストラクターの配置状況は、協力期間中、常に不足の状態です。特に部門チーフの欠員問題が、部門協力計画の達成に大きく影響した。

## 2. 施設の概要

図1 機械部門実習場レイアウトとして示す。機械部門実習場においては、無償による施設関係に係わる問題は特になかったが、無償と技協との連携で将来とも留意すべき点がある。

無償による工事においては、将来供与されるであろう技協機材の為の据付けに関して、電気配線等に係わる配慮が不足していた。

無償供与する場合には、協力内容の上から将来技協で供与されるであろうと思われる主たる機材の据付け工事上への配慮を無償の段階でも出来る様にしていただければ、機材の据付けが早く進められ、相手国側の据付け費の負担減にもなり、日本からの協力がよりスマートになると思う。

## 3. カウンターパート

協力期間中のカウンターパートを表2に一覧として示す。部門チーフは専門家のメインのカウンターパートであるにも拘らず、1980年5月以来（1980年7月～1980年12月の間臨時チーフが配属）欠員状態となっており、タイ側の本プロジェクトへの取り組み方に疑問を懐かざるをえない。

チーフは部門に係る訓練計画、カリキュラム作成とその運営について責任を持つ者であり、専門家より対部門チーフへの指導・協力もこれらの所に集中し行われるものであるが、長期の欠員状態の為、十分には行えなかった。

一般仕上げ職種に係るPEインストラクターは、協力期間中得ることができず、2名のCSイン

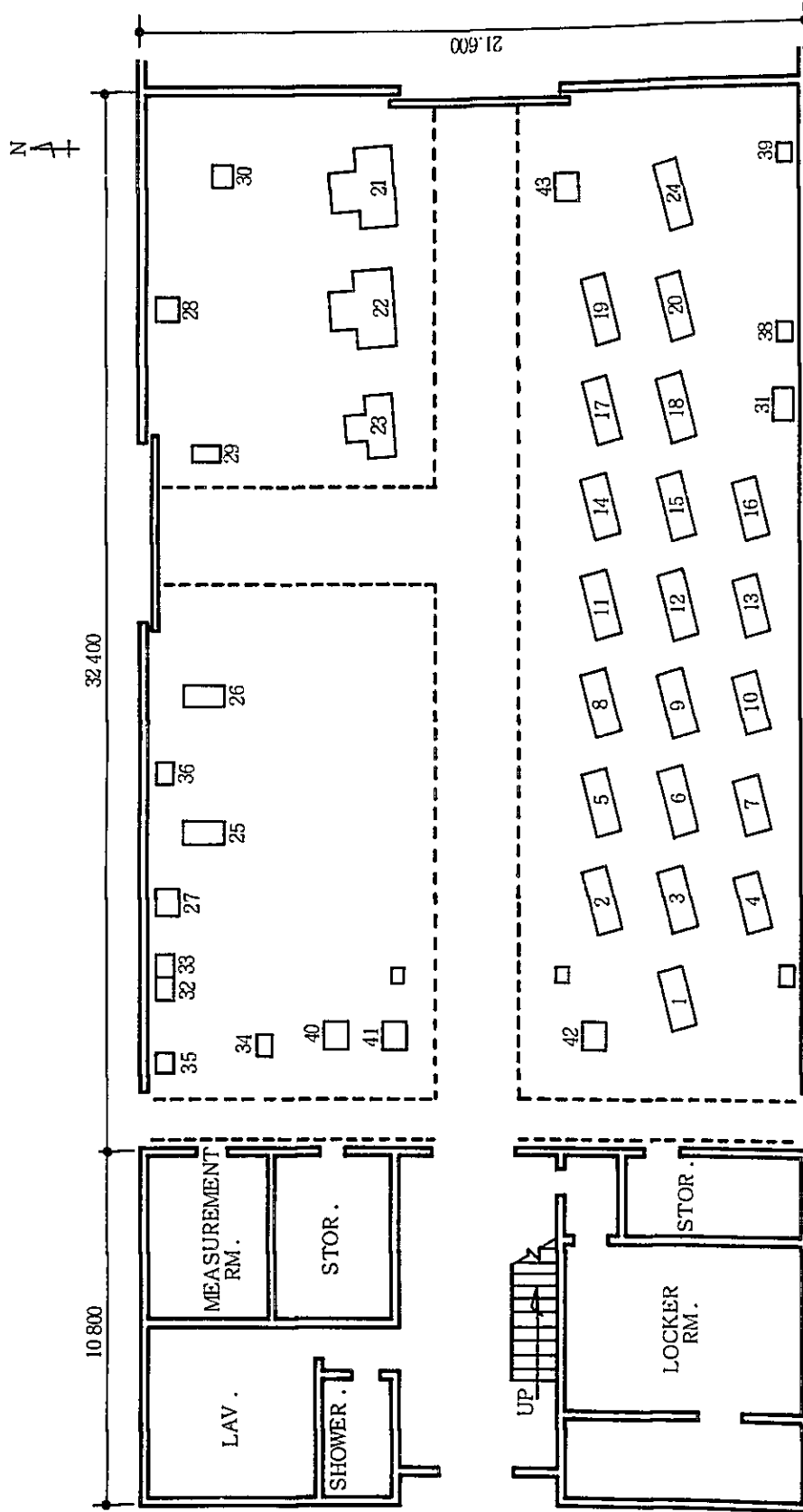
ストラクターがこれを担当してきたが、実務経験が浅く当初は訓練生への指導より自分でまず覚えなければならない方が多く、十分な訓練が出来たとは言えない状態であった。

旋盤及び各種工作機械職種担当の2名のPEインストラクターは、技能面ではある程度のものを持っているが、インストラクターとしての経験がなく、訓練の進め方、Job Sheetの作成及び供与機材の操作・保守等について主に指導してきた。

表 1

## 機械部門の概要及び経過表

年度		1977	1978	1979		1980		1981		1982
R/D 協力期間		12/22								12/11
専 門 家 任 期			12/21							12/15
訓 練 実 績				1/11	12/28	1/21		1/13	7/27	1/15
				第1期		第2期	第3期	第4期	第5期	
					1/28	1/18		1/22	7/21	
旋 盤	① 募 集 定 員			10		15	15	15	15	
	② 人 校 者			10		15	14	11	11	
	③ K I S D内 訓練修了			9		11	8	8	(9)	
	④ In-Plant 訓練修了			7		9	8	7		
一 般 仕 上 げ	①			10		15	15	20	15	
	②			10		15	14	14	14	
	③			9		10	13	13	(14)	
	④			7		8	10	11		
各 種 工 作 機 械	①						10	10	10	
	②						10	8	10	
	③						8	6	(10)	
	④						7	6		
カ ウ ン タ ー パ ー ト 配 置 状 況	部 門 チ ー プ	9/25	2/4	2/14		5/22				
	日 本 研 修									
	臨 時 部 門 チ ー プ					1/18	12/22			
	C・S イ ン ス ト ラ ク タ ー		2/14			3/31	10/25			
	"					1/21				
	P・E イ ン ス ト ラ ク タ ー		2/14							旋盤担当
	"				11/22					各種工作 機械担当
供 与 機 材 の 届 付 け	79年度分			1/21	9/22~10/6	据付専門家				
	80 "						9/25			
	81 "							5/7		



- |         |                                 |                          |                              |
|---------|---------------------------------|--------------------------|------------------------------|
| 1 - 20  | CENTER LATHE                    | 32 - 34                  | BENCH DRILLING               |
| 21      | UNIVERSAL MILLING MACHINE       | 35                       | DRILL GRINDING MACHINE       |
| 22 - 23 | VERTICAL MILLING MACHINE        | 36 - 39                  | DOUBLE HEAD GRINDING MACHINE |
| 24      | SURFACE GRINDING MACHINE        | 40 - 43                  | SURFACE PLATE                |
| 25 - 26 | SHAPING MACHINE                 |                          |                              |
| 27 - 28 | UPRIGHT DRILLING MACHINE        | <input type="checkbox"/> | GRANT                        |
| 29      | HACK SAWING MACHINE             | <input type="checkbox"/> | TECNICAL COOPERATION         |
| 30      | UNIVERSAL TOOL GRINDING MACHINE |                          |                              |
| 31      | CARBIDE TOOL GRINDING MACHINE   |                          |                              |

機械部門カウンタパーター一覧表

担当職種	氏名 生年月日 (年令)	最終学歴	職歴	備考
機械・板金・溶接 部門チーフ				欠員
一般仕上げ	Mr. Wirote Thiparporn 14 Apr. 1952 (29)	1976 Khonkaen University	1977-1978 Civil Servant ARD (Nakonratchasima) 1979 KISD	1980. 3. 31-1980 10. 15 日本研修 2ヶ月 日本語 4ヶ月 釜石総合高等職業訓練校
一般仕上げ	Mr. Kosil Tavara 14 May 1955 (26)	1978 Northern Technical Institute (Nakonratchasima)	1978-1979 Thaimeloupolyester Co., LTD. Bangkok 1980 KISD	1981年度日本研修予定
旋盤加工	Mr. Somjai Tusayadet 1 Dec. 1951 (30)	1971 Military Technical Training School (Bangkok)	1971-1978 Penya Vittaya Technical School, Bangkok 1978 NISD, 1979 KISD	
各種工作機械	Mr. Suvapak Phanootut 17 Oct. 1951 (30)	1976 Khonkaen Technical Institute	1976-1979 Serm Service Khonkaen 1979 KISD	
P-Eインストラクター	Mr. Buse Karnchanadul 6 Apr. 1947 (34)	1968 Bangkok Technical Institute	1973-1978 Civil servant NISD 1979 KISD	1978. 8. 25-1979. 2 4 日本研修 2ヶ月 日本語 4ヶ月 茨城総合高等職業訓練校 1980. 5. 23 NISDへ転勤
元機械・板金・溶接 部門チーフ (臨時)	Mr. Sampan Ansa-ard 1 Mar. 1953 (28)	1974 Vocational Teacher College (Bangkok)	1975-1980 Civil Servant NISD 1980 KISD	1980. 7. 18-1980. 12. 12の間 KISD勤務

## 4. 機材とその利用状況

### 1) 供与計画と現状

主なる機材においては、円筒研削盤及び形削り盤各1台が未供与、また工具・計測器類においては供与品目・数とも大幅に押さえなければならなかった。

円筒研削盤については、現在の東北タイ部における産業事情からみると機械部品の精密円筒研削の技能を付与しておかなければという現状でもないが、K I S Dに旋盤用センター先端の再研削等補修作業用の円筒研削ができる機材が1台もなく、取り敢えず81年度供与機材において小型万能精密グラインダーの供与をお願いしている所であるが、将来的には円筒研削盤の供与も必要と考える。

形削盤については、無償において板金・溶接部門に据付けられたものを機械部門実習場に移動し、不足をカバーした。

### 2) 機材の選定

供与された機材の内必要なしと思われる様な機材はなかった。機材の利用度の面から見ると、当地においては旋盤用超硬バイトは殆ど利用されてなく、供与された超硬バイトはインストラクターへの指導用としてのみ利用した(当然超硬バイト研削盤の利用度も低い)。

今後の機材供与選定に当って考慮せねばないものとして、計測器特に直尺・ノギス等については、インチ目盛のものも選定しておく必要がある。

### 3) 機材の故障とその対応

現在まで機材が使用不可の状態になる様な故障はなかったが、旋盤主軸台内の軸受部に係る異状(3台)については、81年度において修理班の派遣を、平面研削盤におけるテーブル前後送り切替用リミットスイッチ故障については、今回は日本よりの購送をお願いしている。これについては昭和57年2月の機械修理班で解決された。

リミットスイッチ故障問題については、専門家引き上げ後再度故障した場合、交換部品をK I S D独自にて日本へ手配し入手するまでには時間も金もかかるので、電子部門担当専門家の協力を仰ぎ、タイ国内において入手可能部品を使用しての代換回路を設計し、再度の故障の際に備えた。

なお、東北タイ職業訓練センター総合報告書資料編(別冊)に供与機材一覧及びタイ側で調達した機械・用具・工具・予備部品等一覧をまとめたので参照願いたい。

## 5. 関係教材・教具等の状況

N I S D に附属する教材開発センターは、スタッフ・機材とも充実しており、視聴覚教材（オーバーヘッド用のものが主）、各種モデル等作成し国内各センターにて利用できる様になっている。

機械部門に関するこれら教材も教材開発センター作成のものに多くを頼った。K I S D 機械部門独自に作成したもので主なるものは Job Sheet のタイ語版である。この作成は当初カウンターパートとの共同作業で行ってきたが、カウンターパートの語学力を考慮して、途中から外部翻訳者の協力を得て行いカウンターパートは翻訳の確認と作業内容の確認にとどまった。

現在、約 60 作業の Sheet については N I S D 教材開発センターにての印刷が完了の状態となっている。

## 6. 訓練の実績とその評価

表 1 機械部門の概要及び経過表、資料編第 6 項応募者・入校者及び修了者数一覧表を参照願いたい。

旋盤加工：協力計画においては、訓練定員 20 名（供与機材の旋盤も 20 台）で訓練予定されていたが、他の 2 職種においても旋盤加工の訓練が必要であるので 20 台フルに使用せず、募集定員は 15 名に押さえた。

一般仕上げ：協力計画においては、訓練定員 20 名となっていたが、インストラクター欠員問題から募集定員を 15 名に押さえた。

なお、第 4 期訓練開始に当りタイ側よりインストラクター補充計画が示され、近々配置されるとの説明を受け、これに基づき募集定員を協力計画案の 20 名にし募集活動を行ったが、計画の実現を見ず第 5 期訓練は再び 15 名に押え行った。

各種工作機械：協力計画の訓練定員 10 名と実際の訓練進行上とは無理はなく、機材の整備状況及びインストラクター配置上の問題から第 3 期目訓練から開設となった。

### 1) 訓練目標

現在タイ国内にて進められている 10 カ月の養成訓練（2 カ月の In-Plant 訓練は含まず）を見た場合、訓練修了後において到達させる統一された技能レベルがないため、インストラクターは K I S D の 6 カ月訓練を考える前に他のセンターでの最終課題の方に関心を示すので、各職種の訓練目標に『許容差 ± 0.05 mm 以内の加工を行え』という具体的な目標数値を示すことにより、インストラクターの意識をそこに向かわせることも含めて設定した。

## 2) 訓練計画等

資料編(別冊)にまとめた訓練計画は、第5期訓練用のものとして、主にCSインストラクター(79年度日本研修修了、現在部門チーフ業務代行)が作成したものである。

訓練の計画とその管理をこの様な形で行うことは、日本人専門家の指導のもと初めて行われ、今後のタイ国での活用に期待する所である。

訓練細目については、機械部門に係るものはあることはあるがごく大雑把なもので、KISD第3期訓練より全部門統一様式使用による細目の整備を行うに当り、専門家の指導により作成した訓練の計画的実行の裏付けとなる予算及び資材購入に係る問題は余りも大きく、かつ、祭行事参加の為の特別課題の作成(各期平均一回二週間)、飛び石連休等において計画作成の段階から訓練生はその日はサボルであろうと思われる日でも訓練休止とすることができない為、開店休業状態となる(各期平均2~3日)等により、進行の遅れ、内容の変更をしばしば予義なくされた。現在のタイの状況からみると日本の木目細かい計画等はかえってその進行を妨げる結果となる。

## 3) 訓練生の募集及び入校資格

各職種・各期別機械部門応募・入校状況を表3に示す。東北タイ16県から広く訓練生を募集するためには、各県労働事務所の協力・支援を得ることは不可欠条件で、各労働事務所にKISD活動を認識してもらい上からも、第2期訓練期より各県労働事務所よりの推せん入学制度を設け、募集定員より推せん入学者分を差し引いた残りの定員をKISDにて一般募集する方法を採ってきたが、表3及び資料編(別冊)第1項に示すごとく、かならずしも十分に協力が得られず、その結果、別枠扱いとなっていた推せん入学者が予定通り得られない為、募集定員を下まわる所となった。

次に入校者の年齢構成及び最終学歴状況を表4及び表5に示す。訓練生の平均年齢18.5才、最終学歴においてはMS3(日本の中学卒に該当、ストレートに進んだ場合の卒業年齢は16才)の者がほとんどであった。

## 4) In-Plant Training と就職

KISDにおける訓練終了とは、センター内訓練6カ月及びIn-Plant Training 2カ月を修了し、はじめて修了証書の授与となるが、現在行われているIn-Plant Trainingの主たる目的は、就職の機会を訓練生に与えることとしており、In-Plant Trainingと言う言葉からのイメージとはまったく異ったものであった。

協力期間中その実際の活動を視察して見たが、センター内で取得した技能に関連する仕事に従事している者は、ほんの一部で殆んどのは、いわゆる雑役として使われている状態であった。

表6に機械部門訓練修了者数及びその就職状況を示す。なお、ここで言う就職とは、In-Plant Training 修了後引き続き雇用されたことを表わし、In-Plant Training先に関係なく就職先を独自に探し就職した者は含まれていない。



表3 機械部門応募・入校状況

職種	訓練期	募集定員			K I S D募集		推せん 入学者	入校生
		K I S D	推せん	計	応募者	競争率		
旋 盤	1	10	—	10	110	11倍	—	10
	2	10	5	15	49	4.9	3	15
	3	10	5	15	33	3.3	2	14
	4	10	5	15	10	1	2	11
	5	8	7	15	26	3.3	2	11
一般 仕上げ	1	10	—	10	101	10.1	—	10
	2	10	5	15	31	3.1	2	15
	3	10	5	15	36	3.6	1	14
	4	16	4	20	10	0.6	0	14
	5	13	2	15	23	1.8	1	14
各種 工作 機械	1							
	2							
	3	10	—	10	28	2.8	—	10
	4	10	—	10	12	1.2	—	8
	5	9	1	10	22	2.4	0	10

表4 入校生の年齢構成

訓練期 年齢	1	2	3	4	5
16才	3	3	2	1	3
17	4	7	11	8	7
18	4	5	6	9	11
19	6	5	8	6	6
20	—	6	5	5	7
21	—	1	2	2	—
22	—	1	1	1	1
23	1	—	3	—	—
24	2	—	—	1	—
	20	28	38	33	35

平均年齢 18.5才

表 5 入校生の最終学歴

学年 \ 訓練期	1	2	3	4	5	計
MS 6	0	0	0	0	1	1
MS 5	1	0	1	0	0	2
MS 3	18	21	34	32	34	139
MS 1	0	1	0	0	0	1
P 7	1	6	3	1	0	11

表 6 機械部門訓練修了者数と就職状況

職 種	訓練期	入 校 者	センター内 訓練修了	In-Plant 訓練修了	In-Plant 訓練修了 後引き続き就職
旋 盤	1	10	9	7	2
	2	15	11	9	4
	3	14	8	8	4
	4	11	8	7	3
一 般 仕 上 げ	1	10	9	7	2
	2	15	10	8	4
	3	14	13	10	7
	4	14	13	11	7
各 種 工 作 機 械	1				
	2				
	3	10	8	7	3
	4	8	6	6	1
Total					

表7に機械部門全体の応募から就職までの状況を示す。

#### 5) 訓練生の評価

In-Plant Training 視察等の機会を取らえ訓練生の仕事への取組み具合、技能程度等に関する意見を聞いてきたが、各企業主とも同様なセンターからの雇用経験もなく比較するものがない為、適格な回答が出来なかった様であるが、全体的意見としてはもう少し技能を付けた者にしかも多能工として育ててもらいたいとの事であった。他方技能面より訓練生の人間性・態度面に係る指導に期待している所が多い。

公の場における訓練生の技能修得度合いについて評価できたのは、国家技能検定試験への合格であった。1981年4月25・26日両日K I S D における第1回技能検定旋盤加工 Grade 3 (2年以上の実務経験が必要、訓練センター、専門学校修了者は受験可) において2名の第3期旋盤職種訓練修了生が挑戦(全部で5名受験、内2名がK I S D 修了生)両名とも上位1、2の得点で合格できた。

第3者の立場からの訓練生に対する評価は大方良好のようであるが、予算上の問題、インストラクターの不足問題、インストラクター(タイ人の?) 訓練への取組みに関する熱意の問題等解決することにより、より有能な訓練生を育てることができる余地がある。

表7 機械部門の応募状況から就職状況まで

訓練期	1	2	3	4	5
応募倍率	10.8倍	3.7	2.5	1	2.3
入校率	98.8%	97.3	94.3	76.5	92.4
入校者に対する センター内訓練修了率	84.2%	70.9	85.5	84.7	
センター内訓練修了者に対する In-Plant 訓練修了率	90.2%	97.6	85.8	89.0	
就職率					
対入校者	17.1%	24.0	38.8	33.0	
対センター内訓練修了者	20.3%	33.9	45.4	39.0	
対In-Plant 訓練修了者	22.5%	34.7	52.9	43.8	

## 7. 周辺関連産業の実情

1976年10月事前調査、1978年12月実施協議の段階で調査した産業事情と協力を終了する現在、東北タイにおける産業は農業を中心とし工業面では小規模工場が活動している状況に変化はない。

この報告書においては、その中で最近目立った工業開発について報告する。(上記各調査団報告書参照されたし。)

事前調査団報告書において『コンケン県はBOI (Board of Investment) が工業促進地域として指定していたが、調査団が在タイ時の新聞に、コンケンに大規模な砂糖工場及び製紙工場の設置について、工業大臣及びIFCT (The Industrial Finance Corporation of Thailand) が承認した旨の記事が掲載されており、政府のテコ入れによって除々にでも発展することを期待するものである』と報告されているが、協力期間中の産業促進の一つとして、この製紙工場の建設開始がある。1980年よりインド・パキスタン両国からの資金・技術協力を受け、現在、来年1982年の操業開始を目指し建設が進められており、他方この工場はケナフを原料としている為、高品質の原料確保にも力を注ぎ東北部農村への育成技術及び安定した栽培の為の耕地改良等に関する指導も同時に進められており、工業開発への寄与と合わせて現地においては、その完成に大いなる期待をかけている。

また、本年1981年からエクソンが探査ボーリングをコンケン県において開始その作業も現在進められているが、その結果によっては東北部における産業も一変するものと思われるが、この探査結果に地元民は、これまた期待をかけているところである。

## 8. 部門に係る問題点と要望事項

### 1) カウンターパートの配置

機械部門における最大の問題は、部門チーフ及びPEインストラクターの欠員問題である。この問題については理事長より日本側より内務省労働局長宛へのLetter ならびに数度の面談においてタイ側には善処方要望してきた所であるが、協力終了直前に部門チーフが配置されたにとどまり部門運営に関し不安の念をいだき引き上げることとなり残念であった。

### 2) カウンターパートの日本研修

機械部門においては、協力期間中2名のカウンターパートを日本研修に派遣した。その期間は両名とも6カ月(日本語2カ月、技術研修4カ月)の研修であったが、日本語にての研修に頼らざるをえない彼等には1カ年程度の期間が必要のようである。

また、タイ国政府は海外研修受講者に対して、研修期間の倍のボンド制を採っており、一年間日本研修、二年間プロジェクトでカウンターパートとして勤務となると、専門家の方も落ち着いて指導できる。

研修内容についてのお願いとして、短い研修期間内で最大の効果を当方からは期待、実際の研修受入れ機関に対しては、大変な負担をお掛けすることになるが、研修計画作成においては研修事業部－センター課－研修受入れ機関－専門家の四者間の連携をスムーズにより効果ある研修としていただきたい。

### 3) 機械部品等の補充について

供与された機材の故障等に対する対応は、必要部品入手までの時間を考えなければ、一部の部品を除きほぼタイ側独自で十分対処できる。

問題となる部品＝特に日本から送り込まねばならない部品として旋盤用ブレーキ系統部品・マイクロスイッチ・プリント基板等上げられるが、将来是非機材のフォローアップを行っていただきたい。

### 4) 機材の管理

機材の台帳整理事務は、供与機材のパッキングリストが基になり、これより各部門台帳作成し、各部門の所属となりその管理が任されることになるのであるが、パッキングリストにおいて一度その機材の所属が指定されると、その後その機材を合同で使うとか他の部門に移すとか、部門所有意識が強い為大変難かしく、機材の有効利用が出来ない面があった。

今後の技術協力に当っては、日本において機材仕様書作成段階でプロジェクト全体で使用するもの、各専門家担当部門のみで使用するものとはっきり区別して購送する必要がある。

## 9. 総 合 評 価

タイ国の職業訓練は、1969年5月以来ILO専門家等の指導を仰ぎつつ、タイ国なりの職業訓練を確立、その実績を残してきた。

その中にKISDプロジェクト専門家として派遣され、当初はタイ国の職業訓練そのものを見せてもらうことから始まり、どの様な点から指導・助言を行うか検討、その実践と進んできたが、タイ国内に現在抱えている諸問題、行政の流れ、インフレ及び外貨不足からくる予算の締め付け、人事管理システム上の問題等、すべてが実際の訓練進行上に係わってきており、試行錯誤しながらカウンターパートと訓練の実績を積み上げてきたが、第1次R/D協力期間終了をもってタイ側に引き渡すこととなり、部門担当専門家として自分の能力不足を悔みつつ、約3カ年間の協力してきたものが、今後十分にタイ国内で消化され生かされることを期待するとともに、タイ国側の努力にも

大いに期待するところである。

タイ国においては、一つの訓練センターに多数の専門家を迎え、その管理・運営について細部に渡る指導・助言・協力を得たことは、K I S Dプロジェクトが初めてであり、その対応に戸惑うとともに、カウンターパートなるC Sインストラクター、P Eインストラクターに対し事前に十分に日タイ協力プロジェクトの主旨及び学び取るべき点等教育が不十分で、また対専門家との対応もインストラクターまかせと言う状態であり、カウンターパート各人に対する不満・要望もさることながら、タイ国政府のプロジェクトへの対応・受入れ準備に改善する点が多々あると思われた。

最後に今後、タイ国への同様なプロジェクトの協力に対処する場合の参考として一案を提議し機械部門の最終報告とする。

タイ国職業訓練は、バンコックN I S Dを中心とし動いているが、協力センターにのみ日本人専門家を派遣した場合、その協力の成果は、そのセンターのみに留まり、広くタイ国の職業訓練にこれらを生かしていけばと考えても、その実行には相当な時間を要するものとする。そこで、今後の協力案件の際にはN I S Dに職業訓練のアドバイザーを派遣するとともに、日本の協力によるセンターにおいて、専門家がその実行と現状に対し指導・協力をを行い、中央・地方両面からの協力、また、バンコックと直につながることにより諸問題の早期解決及び広範囲への短時間による効果の拡大等、期待されるものとして提案する。

# 電 氣 ・ 電 子 部 門

電 氣 関 係

谷 口 勝 義

(昭和54年2月14日～昭和56年12月15日)



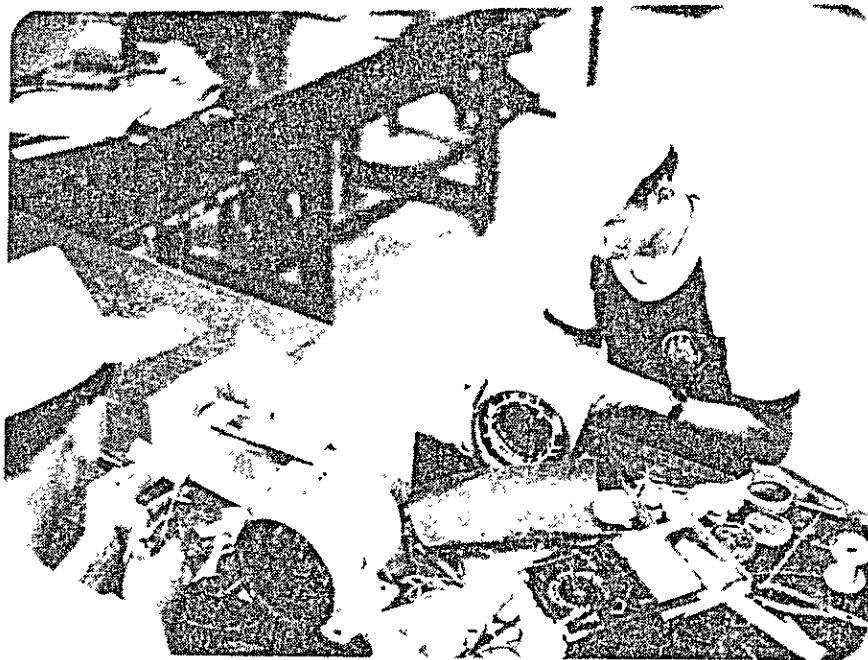




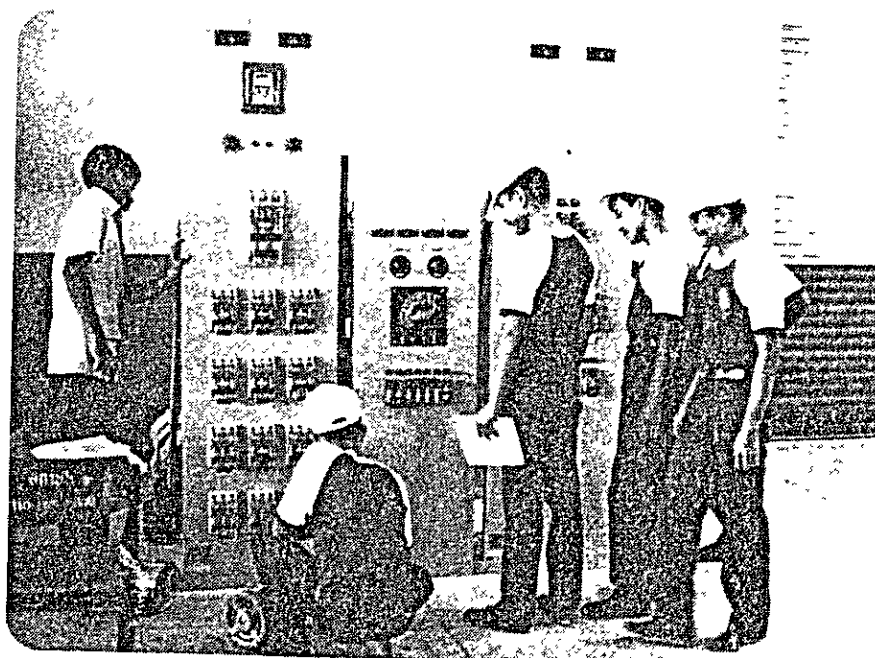
屋内電気配線実習



実習作品

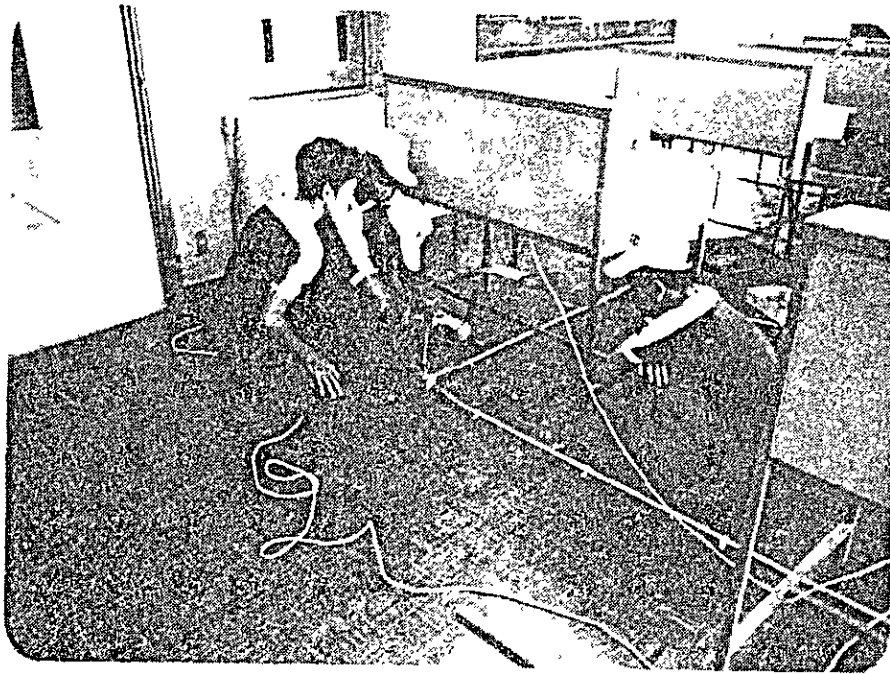


モーター巻線組立大習

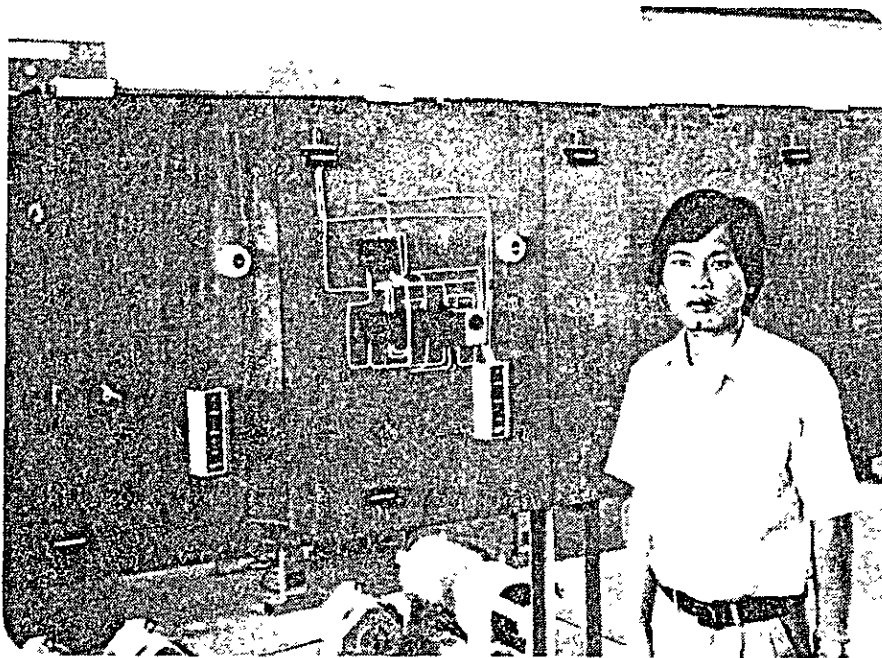


修理完了モーターの性能試験

指導はMR・スチャート



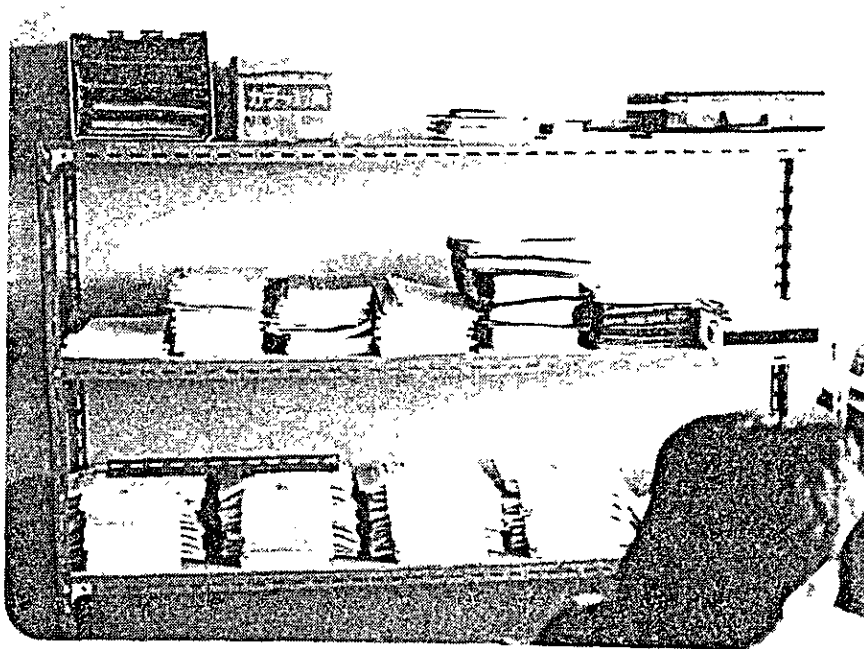
パイプ配管による電気工事  
(ソニー・テレ・大習場)



出来上がったシーケンス制御練習盤  
と担当のMR・タムロン



チーフインストラクタによる技術指導  
左はチーフのMR・ソムトップ  
右はストアキーパーのMR・バンチョン



出来上がったスライド、TP、ジョブシートの一部

# 1. 担当部門及び職種の概要、経過

## 1. 担当部門及び職種の概要、経過

### ○ 概要

電気電子部門の電気関係は電気設備配線、電気機器調整修理の2職種よりなっている。

訓練期間及び訓練生定員はR/D通りである。

	電気設備配線	電気機器調整修理	冷蔵空調機器修理	ラジオ・TV/修理
訓練期間	3ヶ月	3ヶ月	6ヶ月	6ヶ月
訓練生定員	20名	10名	10名	10名

電気設備配線（電工）、及び電気機器調整修理（電機）の両職種は電気コースとして統合し、訓練期間6ヶ月、定員30名で訓練を開始した。

そして6ヶ月の訓練校内訓練終了後、訓練生は工場、事業場に於て2ヶ月の企業内訓練（In-plant Training）を行っている。

訓練生は訓練校内訓練及び企業内訓練の修了をもって正規の訓練修了となり修了証書を手にする事ができる。

（訓練内容、目標、機材等については資料編を参照）

担当部門及び職種の概要及び経過

項目 \ 年度	1978	1979	1980	1981	1982	備考
1 協力期間	12				3	
2 専門家 電気担当		2			12	
3 訓練実績 電気 EW		1	3	5		
			2	4		
		・訓練校内訓練（6ヶ月）				
		・企業内訓練（2ヶ月）				
4 施設建設（無償協力）	11/77	2/78				
5 技協機材の供与		7	6	5	2	

### ○ 経過

専門家は1979年2月に着任し、無償関係の施設建設は2月末日に完了、7月より訓練を開始した。

(1) 1979年2月～7月 訓練開始準備期間

- 専門家着任時点で無償協力による建物建設、機械のすえ付等は完了しタイ政府への引渡が行われていた。K.I.S.D.のタイ側スタッフは1979年2月引渡後着任した。従って引渡業務に直接関与したスタッフは少数である。引渡後タイ側現地スタッフと共同で建物、機器等の再点検を行った。

建物、機材については大変良く準備されており1部不良機材建物があったが、業者の協力によりそれぞれ補修、補充が行われた。

建物関係では、1.高圧施設に対するフェンス増設 2.電子測定室のしゃへい工事

3.安全通路

機械器具については多数にのぼり補充をうけたが、その大半は引渡後のタイ側の管理不十分による粉失等である。

- R/Dの内容確認及び訓練内容の検討

R/Dの内容については建物、機材と同様に現地タイ側スタッフは十二分に理解していなかったため、日・タイ合同会議などを通じて、内容の理解につとめた。

電気設備配線と電気機器調整修理の2職種はタイ側の訓練体系においては一職種の電気コースと考えており、指導員、機材等についても一職種の取扱であったため、統合して、あたかも1職種の如く扱い、訓練期間も合算して6ヶ月とした。

(2) 第1回訓練(1979年7月～12月) 企業内訓練(1980年1月～2月)

- 第1回訓練実施に当たり、現地タイ側スタッフとの検討を通じ、電気電子部門としては、訓練計画等については現在行われている訓練を中心にし、部門のチーフがそれをまとめ作成する。その際改良点として

1. 訓練内容についてはそれぞれ担当の指導員が各自の考えをチーフに提出する。
2. 訓練期間は電工、電機の合同学科訓練約1ヶ月160時間。
3. 電工及び電機はそれぞれ400時間 約2.5ヶ月。
4. 東北地方の特長を訓練内容に取り入れる工夫をすること。

作成された訓練計画は大半はN.I.S.D.の訓練内容と同一である。

- 実施上の問題点としては ① 指導員の不足、指導員の能力の不平等  
② 訓練計画とそれにもなう訓練資材の入手不足、特に高価な金属管、合成樹脂管工事等が訓練が出来なかった。  
③ 訓練内容と訓練期間の不整合が見られた。

ので雇用可能な技能の内容検討ならびに報告書の「短期養成による早期就業」の理念と訓練内容の検討の資料をつぎの第2回、及企業内訓練を通じて集めることにした。

(3) 第2回訓練(1980年1月～6月) 企業内訓練(1980年7月・8月)

第1回訓練の実施の反省から訓練計画を作成し、同時に第1回企業内訓練の状況を調査し第3回訓練に取り入れる。

従って第2回訓練計画は去年（1979年）5月、7月にそれぞれ1名の指導員の着任であった。

1. 指導員の配置は電気コース、C.S. 1名、P.E. 2名、チーフ及び工具当番は両コースを助ける。
  2. 第1回訓練の検討より電気コースの指導員により多くの問題があった。従ってチーフはこのコースを十分注意する事とする。
  3. 科目数、内容についてある程度統合する。同時に指導員の担当の訓練科目の内容をできる限り明確にする。
  4. 日本研修の人選について検討し、訓練に対する影響を十分注意する事。
- 実施上の問題点としては、第1回訓練の問題点を検討し指導員の充実方について十分配慮したが、第2回訓練期間中に電気コース関係の指導員に出入があり訓練が大きく変わった。原因は色々あるが、日本研修に対する人選要因でもある。

電気コースのC.S. (P.C.4)の指導員が国内留学（チコラ大・大学院）する1年間の予定。その後続いて研修する為に文部省に移管する。1981年2月、P.C.4.の補充は行われず1980年7月C.S (P.C.2) が着任する専門技術学校卒業、従って2月から7月にかけて電気コースはC.S. が不在、P.Eが学科・実技訓練の両方を担当することになった。

訓練内容の検討以前の指導員の質の問題に直面したので、次回には指導員が変わっても同一の訓練内容が確保できるようにする。

個々の指導員は訓練全体を見る事なく、自分の担当する教科のみを考えてその教科の全体に対する位置付けを見忘れていた。

第1回生の企業内訓練の状況から、現場の事業場の要求する技能、技術は多方面にわたっており、電気コースの場合、全訓練生当初の計画通り電工、電機の技能知識が必要である事、この点では我々の考えは正しかった。又企業のうち半数が電動機制御の知識、技能が必要であると強調した。これに対し、タイ側スタッフは直接その技能を教える方が強く、電気工事、電気機器、自動制御等共通した基礎事項を忘れ勝ちであるので、この点指導する要を感じた。

#### (4) 第3回訓練（1980年7月～1980年12月） 企業内訓練（1981年1月、2月）

1年の訓練実施を行い、実施上の問題点等がタイスタッフ、専門家とも理解できた。

第1回、第2回の訓練の結果、指導員の出入が激しい事 特学科訓練 この傾向は今後も続く事であろう。同時に実技指導員の確保が難しい事。又実技訓練を全体的にさける気風がある事、企業内訓練の調査から多方面にわたる技能、知識を求めている事、同時に修了後はす

ぐ役立つ技能であり、企業内では訓練をやる余裕が無い事。

これらに対処するに、①訓練教材等を早急に準備する事、②訓練の内容は出来る限り現場の要求に合ったものを取り上げる事、③同時に基礎事項の主視を訓練生に応用力をつける事。

具体的処置として訓練計画について Plan-Do-See の確実なる実行、特に See の部分を大切にすること。

訓練関係の諸様式を決めそれによって Plan-Do-See を行い訓練の基礎をかためる。1、2回の訓練では See の段階が無視されがちであった。この点の主要性が過去1年の訓練を通じてタイ側インストラクターによろしく理解ができた。訓練教材については1部変更する。NISDで行われている科目より少くし、合わせて内容を簡素化する。電気理論、数学等は内容を少くし理解を確実にさせる。

実施上の問題点としては、指導員の不足によりチーフが学科、実技について直接指導を行ったため、計画通りには実施できた。

また、指導員間に能力の差がはっきり訓練生にわかり、1部指導員に対する不満が出てきた。

電動機制御については企業内訓練中の補充訓練を訓練校で行う。

訓練の実施について指導員は自分の不得意な分野を担当する場合には、それらの科目を少く実施しがちであったので、指導員の為に指導要領（各教科毎の指導マニュアル）、シヨフシート等の早急な作成が必要出て来た。

11月、12月にかけて電気製図のうち基本製図についてシヨフシート、スライド、マニュアルを未国の教科書を使用して作成する。英文の為に実技指導員はスライドのみ使用。

#### (5) 第4回訓練（1981年1月～6月） 企業内訓練（1981年7月、8月）

訓練計画については一応最終案を作成する。後半（本年）の5回訓練においては電動機制御をも入れた計画とする。即ち1981年の技協機材にこの教科に関する機材が到着の予定である。6月以前に着いた場合は補充訓練の内容を充実させる。同時に作業板の準備を1月から実施する。

電気機器修理担当の実技指導員が日本研修に1月から出発する為、その代行業をチーフが行い、同時に、チーフと協力して教材作成に重点をおく。

学科指導員の確保に努力する。その他の事項は前回同様に行う。

実施上の問題点は、チーフ以外の指導員の場合には、訓練計画通り実施する事が少い為に教材作成の為に作業内容に共通性が取れにくくなった。

相変わらず指導員の不足が続き、専任は1名であり、チーフ、工具当番に応援させた。1ヶ月の共通学科、2.5ヶ月の電気機器、電気工事のローテーションの訓練方法は定着した。なお、作成教材の使用及検討（内容検討）の実施ができなかった。しかし、教材は主に電気機



器コースの電動機関係のものを作った。

(6) 第5回訓練(1981年7月~12月) 企業内訓練(1982年1月・2月)

相変わらず指導員の出入がある、特に電気コース、去年1980年9月着任の指導員は1981年2月転職した。タイ側との打合せで最終的に協力期間中の結論として、教科目については共通科目、5教科160時間 電気機器400時間 電気設備400時間と決定し、指導員については

電気設備………学科担当 1名 実技担当 1名

電気機器………学科担当 1名 実技担当 1名 とし、

電気コース担当のSectionチーフを1名の計5名を考える。 将来像

これは、日本研修中の指導員帰国後、体制を確立すること。現状では学科担当のC.S.の早期確保に努力する。訓練について出来る限り型式、体系化1人による内容の過不足を少なくする。各指導員も指導案等の準備を行うと同時に、チーフ・専門家も引続教材を作成して行く。担当指導員の工夫、意見を取り入れる様にチーフ等を啓発する。教材のタイ語化を進める。

9月に学科担当の指導員が着任する。電動機制御用の作業板は1981年の1月から要求しているが実現しない為にスライド同様専門家の負担で作成する。材料費のみ

指導員の出入があるが1981年10月日本研修生の帰国により一応揃う。

教材等のタイ語化はコンケン市内の技術関係の短大を利用して行う。

## 2. 施 設 概 要

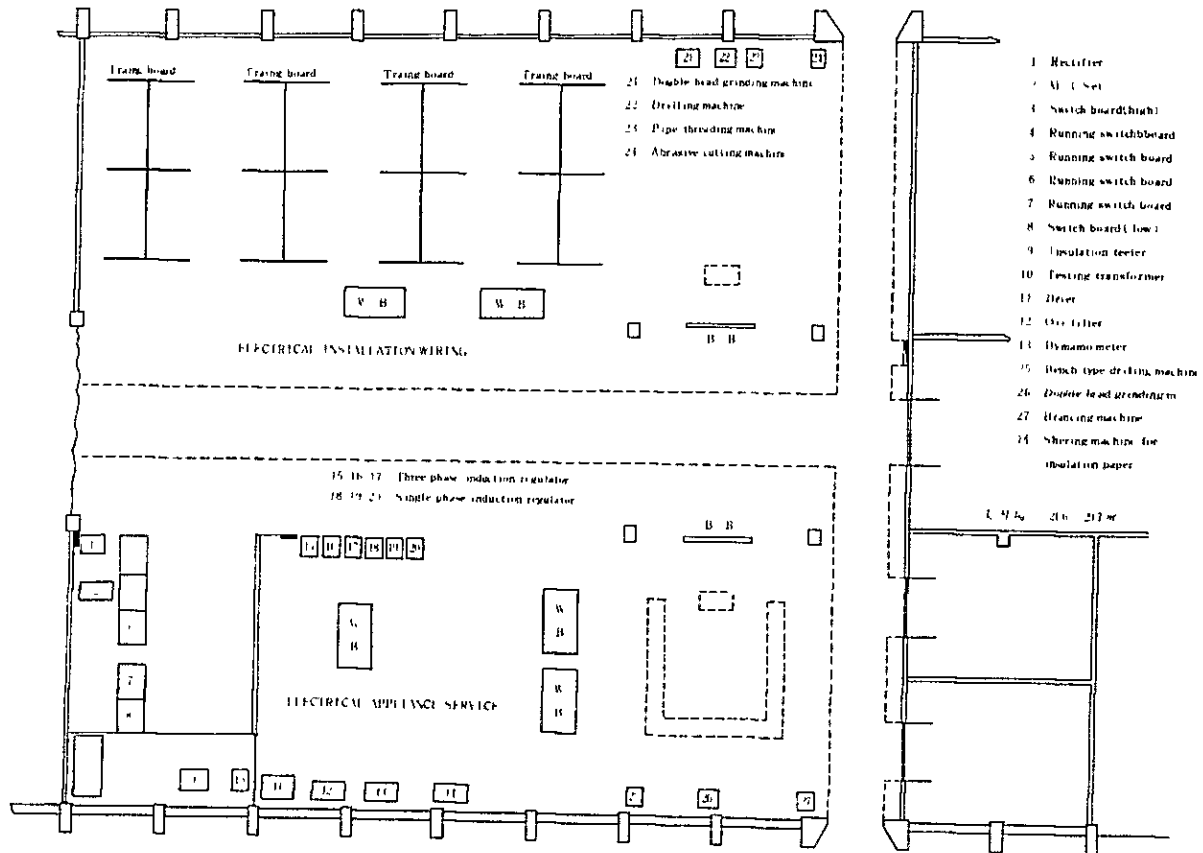
### 電気電子部門 実習場

1 階	2 1.6 × 4 3.2 m <sup>2</sup>
電気機器調整修理実習場	9.7 × 2 9.7 m <sup>2</sup>
電気設備配線実習場	9.7 × 2 9.7 m <sup>2</sup>
冷蔵庫空調機器修理実習場	8.1 × 1 2.9 m <sup>2</sup> (含 工具室)
工具室 電気コース	3.8 × 5.4 m <sup>2</sup> × 2
便 所 更衣室	8.1 × 1 3.5 m <sup>2</sup>
安全通路 その他	
2 階	2 1.6 × 2 7.0 m <sup>2</sup>
ラジオ TV実習場	8.1 × 1 3.5 m <sup>2</sup>
電 気 測 定 室	8.1 × 8.8 1 m <sup>2</sup>
教 室	8.1 × 5 4 m <sup>2</sup> × 3

指 導 員 室	8.1 × 10.8 m <sup>2</sup>
ディスプレイエリヤー	8.1 × 5.4 m <sup>2</sup>
そ の 他	

実習場建物は鉄筋コンクリート、スレート屋根構造、アルミサッシュ製引戸式ガラス戸  
 各科共用の教室棟があり、学科等は教室棟教室を利用している。実習場教室については、電子部  
 門1教室、他の1教室については訓練教材、器工具の倉庫として利用しておる。  
 電気部門実習場平面図を示す。

電気工事科の作業盤（木製）はタイ側により12面作成する。1979年に完成する。



### 3. カウンターパート

現地指導員についてはすでに総括報告において説明されている様に、指導員には二階級あり、1つは Vocational Officee である Ciril Servont C.S. ともう一つは Feperienced Inelructer である Permament Emplg P.E. とである。

一般に C.S. は学科及び訓練校の運営、P.E. は実技担当指導員である。

電気電子部門の指導員配置状況は下記の通りである。

総員10名 内 C.S. 6名 P.E. 4名 そのうち2名のC.S. は転職する。

指導員での問題は表の通り、E.W. 及びR.A. のC.S. の確保、R.T. のP.E. の確保である。

電気関係の場合民間企業の待遇が良い為に指導員になる希望者は少ない。

指導員は一般的に見て当地の技術者、技能者において知識、技能の伝達が十分に行われておらず、そうした組織も少ない、同時。

「甲熱すれば乙に伝え、乙熱すれば丙に伝え、各自相競って基の技価を進まし…」とする考えは無い。各人が各人の知識技能を各人の領域にとどめる傾向が強い。

訓練校においても同様であり、これらの打開策が必要である。

指導員の研修について、バンコクのNISDにおいて指導員研修コースがあり、そのコースのカリキュラムを資料として下記に示しておく。ILOの指導の下に作成実施されている。現在ではタイスタッフを実施している。

カ ウ ン タ ー パ ー ト

氏名	年度	1978	1979	1980	1981	1982	備 考
CHIEF. C.S.5 Mr. Somtop		8 ← 2					日本研修
E.W. C.S.4 Mr. Warin			2				国内研修
R.T. C.S.4 Mr. Parojana			7	3 ← 10			日本研修
E.W. C.S.2 Mr. Suraphone				9	2 転職		
E.W. C.S.2 Mr. Namuron					9		
E.W. P.E. Mr. Sutart			2		1 ← 10		日本研修
E.W. P.E. Mr. Somphone			2				
R.A. P.E. Mr. Wanchai			2			←-----	日本研修 予 定
R.A. P.E. Mr. Chanai			5				
C.S.1. Mr. Banchan			2				工 具 番

## 4. 機材とその利用方法

- 供与機材については資料編5、供与機材リスト及び8、タイ側調査機材リスト参照

日本政府が供与した機材について何ら不足する所は無い、電気電子部門の場合、無償、協力及び技術協力の協調を考え、全体としての機材リストを作成し、それに従って各年毎の技術協力機材供与の重点事項を決めて実施したため問題はない。

問題となった事は技術協力で供与した機材について十二分に技術移転する間もなく1981年12月に帰国した事であろう。主要機材については実施したが、それが利用については十分とは言いがたい。電気コースのうち利用の面で不十分だったものは、次のとおりである。

1. 受電施設3,000V級、受電盤
2. バランステスター
3. 油圧管曲げ機、管ネジ切機
4. 高級測定器及抵抗器
5. 通線機

その他の機材については十二分に利用しており、特に電動機変圧器等はよく活用した。

- 機材に対するタイスタッフの対応として

1. 高価な機材であるため使用はできるだけ少くし、長く保管したい。
2. 供与した機材を利用して訓練した場合、訓練としては良いが、企業に就職にした場合、それらの利用が行われていない。即ち
3. 少数の機材特に測定器を利用して訓練を実施する事により企業に合致した技能者が得られる。
4. 技能者として要求される事は知識的な事より、より現実の作業ができ、技術者から指示された作業ができる事である。即ち技能者は自分で工夫する事は必要でない。

タイ側スタッフのみでは少数の機材を多数準備する事で十分訓練ができると考え、同時に未知な機材器具は出来るだけ使いたくないとの傾向が強い。

機材器具について、より効果ある利用をするためには、教材教具の項で示した如く、指導マニュアル等を作成して示す必要がある。AV教材について1部マニュアルを作成しタイ側に示した。これは教室で十分利用できるものである。

## 5. 関係教材、教具の状況

教材、教具については下記の項目に留意し、主にチーフ、専門家が協力して作成する。

1. 訓練の担当が固定している事…実技担当、学科担当
2. 実技担当指導員については指示された課題、教材等を用い工夫する所は少い。  
従って実技訓練の充実には教材教具等を体系的に準備する事が必要である。

3. 日本で使用されているジョブシートのみでは十分に訓練を行う指導員はいない。  
それぞれの訓練教科、課題毎に訓練生用、指導員用を作成する必要がある。
4. 理論上ではModnle 訓練方式を考えており、それぞれ準備しているが、実際訓練現場では指導員中心の一斉訓練である。しかしModnle 訓練方式への移行は容易である事。
5. バンコクのN.I.S.D. には Tecchip Aid Section があり、そこで教科書等は準備されており、地方訓練校に供給し、それなりの効果を上げている。

K.I.S.D. においてはこれらの事柄を考え、チーフの意見も取り入れ、電気機器関係はMotor 関係を各訓練課題に分けて、電気設備関係は当地で最も使用されている未国の電気設備基準を中心に①訓練生用ジョブシート、教科書 ②指導員用指導書 ③課題提示及び説明用スライドTPを1セットとして作成して行く。

- (例)
- |         |                |           |
|---------|----------------|-----------|
| 1. 作業名  | Basket Windrip |           |
| 2. 訓練生  | ジョブシート         | 11頁       |
| 3. 提示用  | スライド           | 各作業毎に 27枚 |
| 4. 指導員用 | 指導書            | 9頁        |

指導員はジョブシート、指導書を利用し、訓練する。

教材の使用言語は現地のタイ語が最良であるが、英語で作成した。

1部の教材についてはタイ訳を始めたが、担当が転出したので未完である。

日本の訓練の特長、特色の理解の為同時に教材として使用する事を含め、労働省編、実技教科書のうち電気工事、電気機器の各実技教科書をタイ語化する。

教材、教具を作成するに、教材、教具に指導員の意向を組み込む必要があるが、実際使用する際は出来るだけ指導員の意向は入りやすくし訓練内容の一樣化を考えておく必要があり、各訓練課題毎とし改訂のしやすいように考慮しておく必要があると同時に取捨選択できるようにしておく事。

(作成教材リストは下記参照)

## 6. 訓練の実績とその評価

K.I.S.D. の訓練は1979年7月より開始し、1982年1月には電気コース5期、冷空調コース4期、ラジオTVコース2期のそれぞれの訓練を実施することになっている。

電気コース訓練実施状況は 1. 経過及び次の覧表参照。

### 応募者入所者及び終了者一覧表

#### 1. 電気コース

	I	II	III	IV	V	計
応募者	461	142	123	42	95	863
定員	20	24	24	30	30	128
入所生	20	24	23	24	31	122
修了生	14	20	23	22		79
Drop Out	6	4	0	2		12
企業内訓練	14	20	22	22		78
同上終了	13	19	19	21		72
Droup Out	1	1	3	1		6
就職者	5	7	8	5		25
訓練修了生	13	19	19	21		78
Drop Out	7	5	3	1		16

各期毎の就職率については資料編参照、上記就職率は修了生に対するものであり、企業内訓練修了後引き続き当該企業に就職したものの%である。よって実際の就職率は、これを上廻ることになる。ちなみに、電子関係2職種では、63.7%、57%になっている。

#### 評価について

事前調査団の表明事項第4項に「修了生が修了時に就職でき、その技能に応じた処遇が受けられるか否か」に訓練校の評価がかゝっている。この観点から見る時電気コースは35%前後あり、その評価は疑問である。タイ国においても雇用可能な技能の付与を目標としているため就職は非常に重要な項目である。しかしながら当地の教育施設における就職に対する考え方は日本と非常にちがっており、就職するか否かは個人の問題であり教育訓練機関は教育訓練する事だけに専念すればよいとの考え方である。ちなみにコンケン市内の技術専門学校に就職の件について調査照会したか就職率等については何ら資料を持ち合せず不明であったし、また、「就職については学校当局の職責ではない」との事の説明があった。

就職等については、各県労働事務所（日本での職業安定所、地方労働安全基準局を合せもった機関）の業務であるが、一般労働者の処理に大くの時間を取られ、新規学校卒業者に対する対策は余り取られていない。K.I.S.D. の就職調査についてもK.I.S.D. で実施したものである。一般的には

学卒者は20～30%の就職率ではないかと思われる。

従ってK.I.S.D.においては一応所期の目標は達成したと評価してよいと思われる。

## 8. 担当部門に関連した問題点及び要望事項

### 1. 施設について

無償協力により施設、機器が供与され、計画的に完成したため、所定の計画通りに訓練実施が行われ、何ら問題はなかった。

下記に記す事は施設の有効利用上、特別の配慮する事が要望される事である。

- 1. 給排水施設 2. 衛生施設 3 照明施設 4. 建物の仕様

これらの点について一番の問題は維持運営費がかかる事である。

1.水道料金 2.電気料金 3.トイレトペーパーの料金 4.保守改修費 等に現地の予算から見ても非常に割高になり、それが訓練費に影響を与える事である。

施設の運用が適正に行われる為には現地の諸条件を考慮した、設計施工が必要と思料する。

- 機材等について

無償協力機材についてすでに完成し、その後技術協力機材のすえ付等に対する配慮を無償協力時にできないものか、特に機械料、家具製作、溶接料について電気使用機械の供与が計画されており、せめて実習場に分配電盤の施設を準備してもらいたい。移動用機械の電源として三相受口を壁面に施設しておく、この事は各実習場とも非常に要望される所である。

### 2. 機器等について

供与機器の数量等は十分であったが、内容的には一部、内部構造に訓練に不適なものがあった。機能のみならず結果等について訓練生にモデルとして提供するのにはずかしいものもあった。教材（消耗品）についてはタイ側で準備したが数量的に過不足があるが、最大の問題は入荷時期であった。必要な時に必要なものが入手出来なく訓練に支障を生じた。

訓練教材の購入に際し、購入機材リストの作成者の訓練内容の無理解に起因する事故もあった。供与機材のうち、その機材を十二分に活用する為の材料が入手出来ず活用できない点があったが、ある程度のこれらの材料の日本からの供与も必要かと思う。

### 3. 人的能力

- 指導員

タイ側の対応の変化があり指導員の確保は難しい。カウンターパートの項でも言及したが、最大の問題ではないか。

- 1. 電子、冷空調コースの恒定的な指導員不足

2. 電気コースの指導員の離転職、定着率の悪さ

3 研修で得た技能、知識の未伝達

電気電子部門ではチーフが指導員経験が長く、技術学校出身の為に学科、実技とも良い為に一応の成果を上げた。又日本研修も実施し、日本の訓練方法、考え方を理解しており、我々の考え方、行い方に共鳴した点が多く十分効果があった。チーフについては日本研修の意義は大きかった。

○ 専門家について

専門家については訓練技法、専門知識、実技は勿論、必要であるがプロジェクト方式の場合、より一層、ワーク・ショップの管理、運営面、人の扱い方等の知識経験が必要であろう。日本とちがって各部門が独立しており、運営、管理の良否が訓練の成果は反映されることが大きい。

今後の専門家は、以上二点に加え雑学の知識技能が必要であろう。そうしたバイタリティのあるやる気のある専門家が必要ではないかと思う。

英語圏以外の国に行く場合、言語の問題は大きい。語学研修についてよりいっそうの充実が必要であろう。

日本での研修は主要言語を十二分に行い、それを元に現地で現地語を研修する方法を今後配慮してほしい点である。