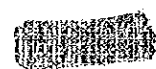


国協(社セ)76-06

# 東北タイ職業訓練センター 事前調査団報告書

昭和52年1月

国際協力事業団



JICA LIBRARY



1017228E2J

国際協力事業団	
受入 月日'84. 4. 24	122
登録No. 03930	247
	SDC

## は し が き

タイ政府は、1976年10月から始まった第4次経済社会開発5カ年計画の目標として、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職業訓練施設の拡充を計画している。今般、タイ政府は、本計画の一環である東北タイ職業訓練センター設置に係る技術協力をわが国へ要請越した。

本要請を受け、当事業団は労働省職業訓練局指導課長補佐石井良和氏を団長とする4名の事前調査団を、1976年10月5日から10月24日までの20日間にわたり、タイ王国へ派遣し技術協力の妥当性につき、同国内務省労働局を中心に協議を行い、さらに建設予定地を含め、東北タイ地方の関連機関及び企業等の視察を実施した。

タイ政府にとって、東北タイ地方の開発は永年の懸案でもあり、その熱意は調査団一行が到着した翌日、クーデターが発生したにもかかわらず、調査スケジュールに何ら変更と支障もたらされなかったことに、如実に表われており、本プロジェクトの重要性を改めて痛感するところである。ついては、現地の調査結果を検討し、とりまとめたこの報告書が、東北タイ職業訓練センターの設置および運営の指針となり、わが国の技術協力が大きな成果を挙げることを期待してやまない。

おわりに、本調査団派遣に協力いただいた外務省、労働省及びに現地での調査活動を進めるにあたって、絶大な御協力を賜わった在タイ日本国大使館の方々に対して、深甚の謝意を表する次第である。

昭和52年1月

国際協力事業団

社会開発協力部長 大野正夫

# 目 次

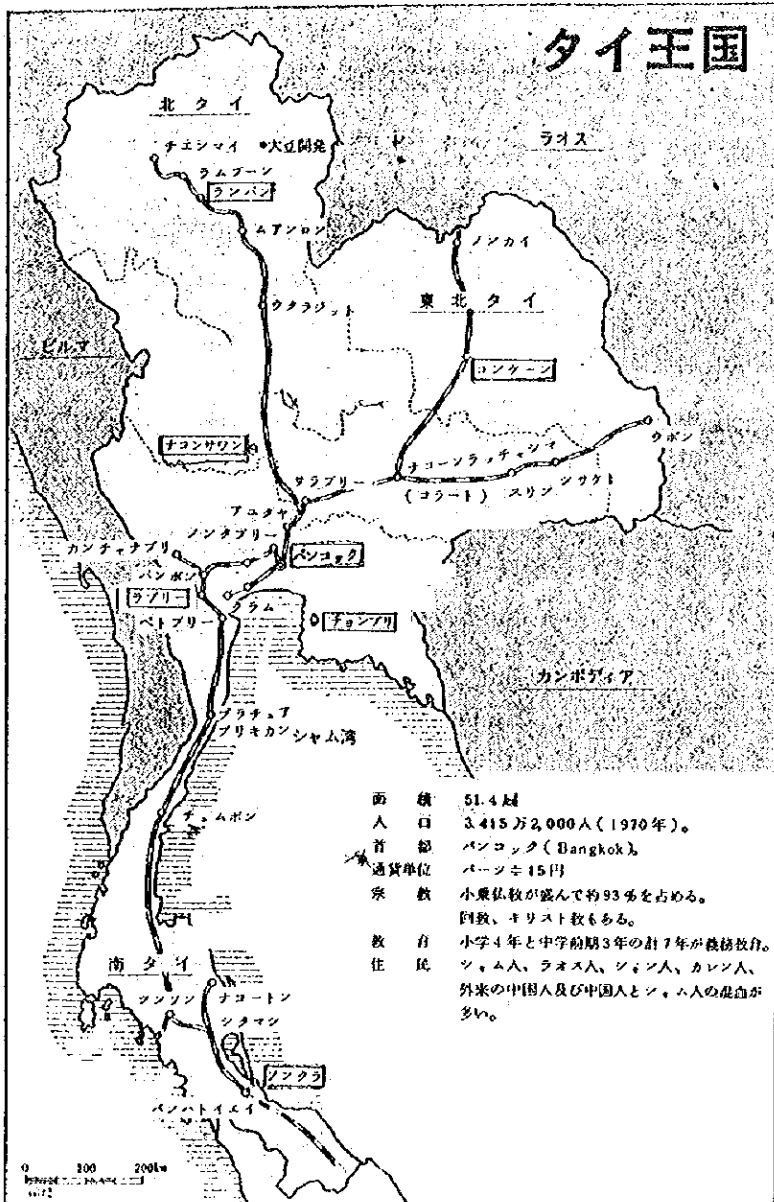
タイ王国全図	
写 真	
1 協力要請と調査団派遣の経緯	1
2 調査団の構成	2
3 調査行程	8
4 調査団の結論	6
4-1 総 括	6
4-2 職業訓練センターの構想	6
4-2-1 基本的な考え方	6
4-2-2 ワークショップ、訓練科及び定員	7
4-2-3 訓練目標	8
4-2-4 訓練課程及び訓練対象者	8
4-2-5 訓練期間及び時間	10
4-2-6 設備及び機械等	10
4-2-7 派遣専門家	14
4-2-8 建 物	15
5 職業訓練センター設置の背景	29
5-1 経済社会開発計画の流れ	29
5-2 産業等の現状	34
5-3 労働力問題	46
5-4 教育の現状	48
6 職業訓練制度	51
6-1 沿 革	51
6-2 行政組織	51
6-3 運 営	52
6-4 国立職業訓練センター（NISD）	52
6-5 ラブリ職業訓練センター（RISD）	61
7 設置予定地	65
8 タイ東北部の実情	72

8-1	而 精	72
8-2	人 口	73
8-3	気 候	73
8-4	交 通	74
8-5	学校等	74
8-5-1	コンケン大学	74
8-5-2	コンケン技術専門学校	75
8-5-3	コンケン職業学校	78
8-6	産 業	79
8-7	生活環境	85
9	タイの受入体制	87
9-1	土 地	87
9-2	予 算	87
9-3	カウンターインストラクターの確保	87
9-4	専門家の受入	88
9-5	訓練開始の時期	88
10	タイ側からの要望	89
10-1	要請内容の変更	89
10-2	日本側の援助、協力の決定時期	90
11	調査団の表明事項	91

#### 参考資料

1	タイ国の要請文書	92
2	調査団の主要質問事項	117
3	主要会談発言要旨	121
4	派遣専門家の待遇	126
5	第4次経済社会開発計画（労働に関する部分）	139
6	ワークショップ等に関するILOの基準	154

# タイ王国



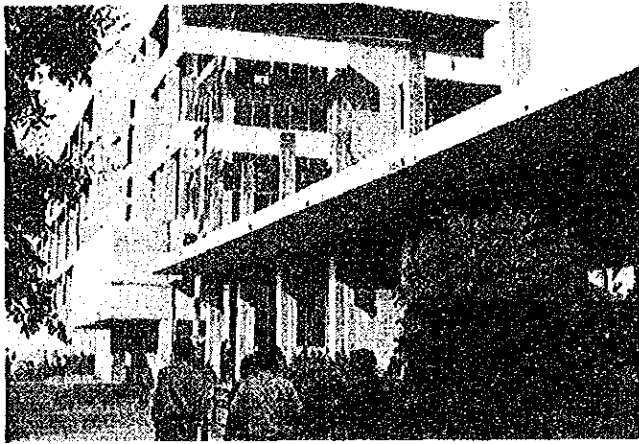
面積	51.4 万 km <sup>2</sup>
人口	3,415 万 2,000 人 (1970 年)。
首都	バンコク (Bangkok)。
通貨単位	バーツ 15 円
宗教	小乗仏教が盛んで約 93% を占める。 回教、キリスト教もある。
教育	小学 4 年と中学前期 3 年の計 7 年が義務教育。
住民	シャム人、ラオス人、シアン人、カレン人、 外来の中国人及び中国人とシ、ム人の混血が多い。

0 100 200km  
1972

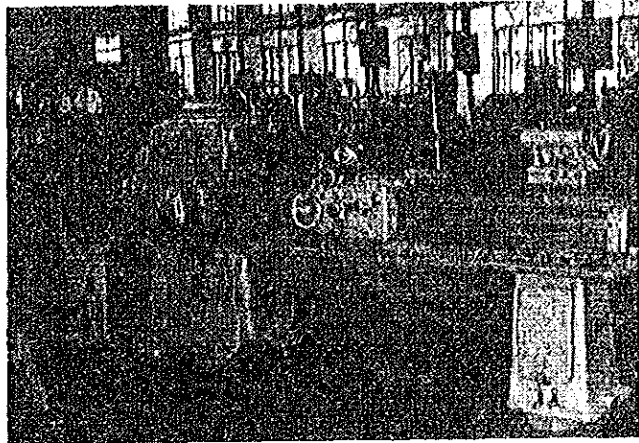


内務省労働局長表敬  
（左から山下一等書記官、ニコム労働局長）  
石井副長、岩口JICA所員

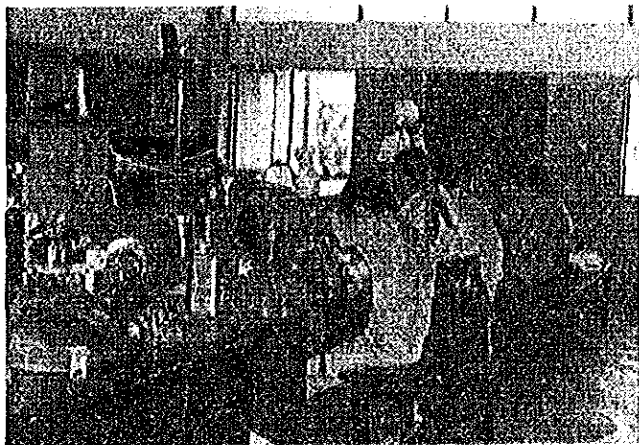




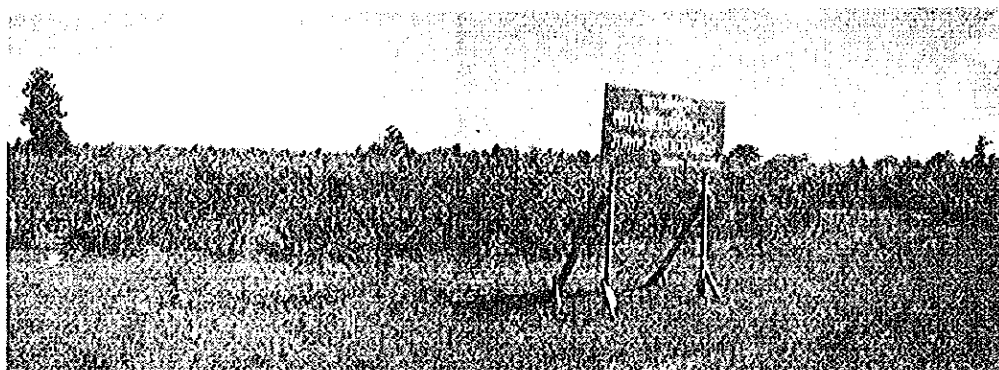
N I S D 本館及び製図棟



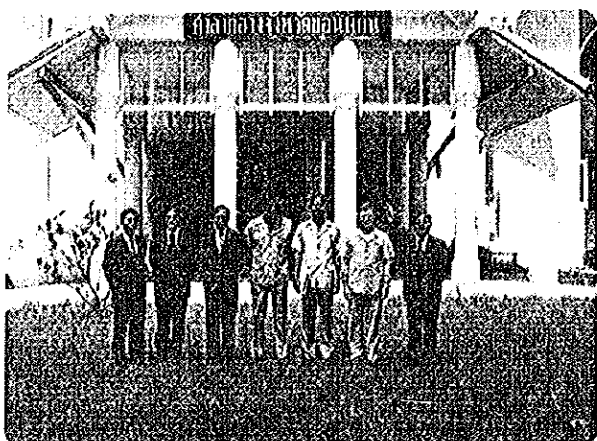
N I S D 機械科ワークショップ



N I S D 電気科ワークショップ

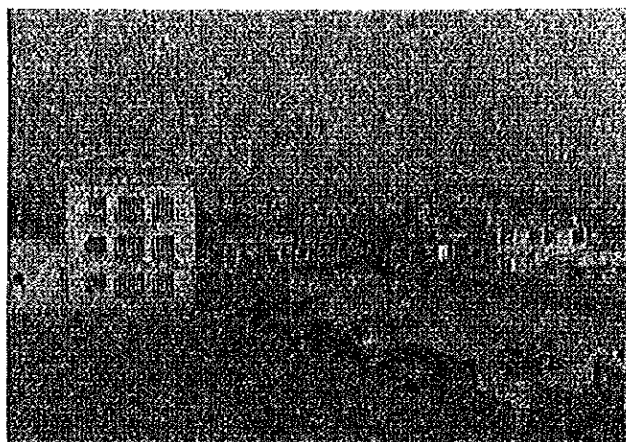


アジアハイウェイよりみた設置予定地全景（KISD建設予定地の看板）



コンケン県庁

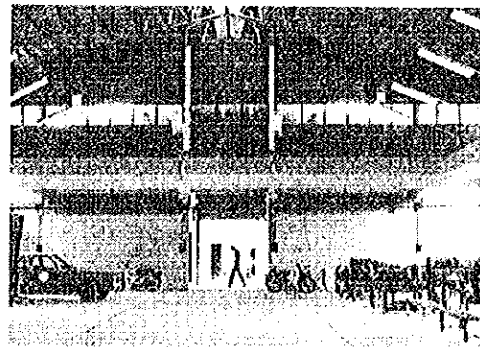
（左から榎下団員、渡辺団員、藤沢団員、チャラン労働事務所長  
ガープNISD次長、キャンベルILO専門家、石井団長）



コンケン市



RISD 自動車ワークショップ外観



同上 ワークショップ内部



コンケン技術専門学校



コンケンミタパターンチャン CO. LTD.

## 1 協力要請と調査団派遣の経緯

1976年10月から始まったタイ王国第4次経済社会開発5カ年計画は、過去2期にわたって実施した職業訓練施設の拡充策を、3期として引き続き実施すべく決定した。

職業訓練施設の拡充は、本5カ年計画の目標である雇用機会の増大、所得格差の是正、地域開発等に大きく寄与するものとして、位置づけられており、第1期拡充策によって設立されたNISD(National Institute for Skill Development)に於いては、第2次経済社会開発5カ年計画中の訓練目標を大きく越す訓練生を受け入れる等その実績は目覚ましいものがあった。

さらに第2期拡充策による3地域職業訓練センター(Ratchaburi, Chonburi, Lampang)の開設及び建設も順調に経過しているところ、同時に設置を検討された経緯もある東北タイ職業訓練センターの設置が、今後の焦眉な課題となった。

しかるに第3期拡充策による東北タイ職業訓練センター設置の重要性は、職業訓練自体の必要性も大きく、1976年8月、わが国が本センターの設置協力を公式に受けたことは、十分に協力の対象として意義があると思料された。

タイ王国においては、職業教育の拡充政策が先行したこともあり、公共職業訓練の歴史は上述の如く浅いが、職業教育の評価は、卒業生の67%が上級学校進学を希望したり、さらに教育期間が長い、就学機会が不均等々により必ずしも良いとはいえない。この評価が職業訓練の必要性を高め、3期にわたる職業訓練施設拡充策の大きな誘因となったが、総人口の85%を占める東北タイは、永年タイ政府が重要施策として標榜してきた農村開発及び地域工業化計画等の最重点地域の一つとなっており、東北タイ職業訓練センター設置による技能労働者の養成供給は上記計画を強力に補完するものとして期待されるに至った。

その他の本センター設置要請の背景としては、政治的要因である米軍引揚げに伴う失業者対策の一環としての転換・養成訓練による雇用・就業機会の提供、さらには、インドシナ情勢の急転から東北タイ地域の治安対策が一層重要課題となり、本センターの設置は直接・間接に地域の治安改善に資する等が枚挙された。

本センター設置協力を受けたわが国は、設置計画の背景、内容、規模、予算措置等につき相手国の事情を調査すると共に、設置基本構想を策定し、その結果本センタープロジェクトの妥当性に問題はないか、ひいてはわが国の協力の必要性、範囲等に目処を下すべく技術協力事前調査団を派遣するに至った。

## 2 調査団員の構成

氏名	担当業務	所属及び現職
石井良和	団長：職業訓練一般	労働省職業訓練局指導課課長補佐
藤沢翼也	団員：機械関連部門、板金・溶接部門及び電気部門	雇用促進事業団職業訓練部 職業訓練技術専門役
渡辺光良	団員：建築部門及び敷地関係	職業訓練大学校講師
榎下信徹	団員：技術協力一般及び業務調整	国際協力事業団社会開発協力部 海外センター課職員

3 調査行程

日順	月日	曜日	行程	調査内容	主たる面談者
1	10/5	火	東京発 JL468 バンコック着	移動	
2	6	水	(AM)日本国大使館及びJICA事務所 (PM)内務省労働局	表敬及び日程、調査内容打合せ  表敬及び日程打合せ	人見大使、野々山参事官、荒牧一等書記官、 山下一等書記官、菊原JICAバンコック事務所 長 Mr.Nikom Chandravithum 副長 Mr.Ampol Singhakowin NISD 所長
3	7	木	(AM)DTEC及びNESDB (National Economic & Social Development Board) (PM)NISD(National Institute for Skill Development)	表敬及び要請書受取  質疑応答による調査、資料収集 及びNISDの訓練施設及び訓練 機材視察	Mr.Xujati Pramoolpol DTEC 局長 Mr.Vira Osthanda NESDB 次長  Mr.Ampol S. 所長, Mr.Garp Thong- pakdi 次長
4	8	金	(AM)KMIT(キングモンクト王工 科大学) (PM)NISD	視察(無償協力の風扇、専門家 の生活事情等受取) 質疑応答による調査、資料収集 及びNISDの訓練施設及び訓練 機材視察	寺本チーフ、安藤専門家  Mr.Ampol S. 次長, Mr.Garp T. 次長
5	9	土		資料整理及び面談打合せ	
6	10	日		" "	
7	11	月	(AM)バンコック発 TH221 コンケン着	移 動	(同行者)岩口JICA事務所員, Mr.Garp T. 次長, Mr.Robert Campbell ILO 専門家

日順	月 日 曜日	行 程	調 査 内 容	主 たる 面 談 者
7	10/11 月	(AM)コンケン州政府 (PM)コンケン労働事務所 コンケン・ミタパターチャンCo. Ltd. コンケン・トラクターサービスCo.,Ltd センター建設予定地	表敬 表敬及び資料収集 視察(バスの車体組立て工場) " (建設・農業機械修理工場) " " 調査	Mr. Sukich Chulianand知事 Mr. Charal Kongsong 所長 経営者 " "
8	12 火	(AM)コンケン大学 ヨンタイアーン Co.,Ltd. (PM)コンケンテクノカレッジ チヨーンラジオ電気Co.,Ltd	" (大学概要聴取及び工学部 視察) 視察(エンジン系統オーバーホール 工場) 視察(大学概要聴取及び実習所 視察) 視察(電気器具修理・販売店)	副学長, 工学部長 経営者 学務部長 経営者
9	13 水	(AM)コンケン職業学校 コンケン発 → クンワビイ翁 (PM)クンワビイ砂糖Co.,Ltd. クンワビイ発 → ウドン翁	" (学校概要聴取及び実習所 視察) 移動 視察(会社概要及び生活事情聴 取) 移動	Mr. Boonchuan 校長 町田所長
10	14 木	(AM)ジョート&カボック・インダストリー Co.,Ltd. ウドン労働事務所 (PM)ウドン発 → コラート翁	視察(ジョート製造工場) 表敬及び資料収集 移動	経営者 Mr. Paitoon Chanchampi 所長
11	15 金	(AM)寮園いすゞ自動車(株) ヒープ・トング・ウォーLtd. Partnership (PM)コラート寮園センター	視察(バスの車体組立て工場) " (動力機械修理工場) " (センター概要, 専門家の 生活事情聴取及びスタッフハウス)	経営者 " 杉山専門家団長

			コラート → パクチャ 口帯受フクチャセンター パクチャ → パンコック	移動 視察(建設関係情報収集及び建 築現場視察) 移動	太田日泰建設協部長代理
12	16	土		調査結果・資料整理及び面談打 合せ	
13	17	日		調査結果・資料整理及び面談打 合せ	
14	18	月	(AM)バンコック発 → ラブリ着 RISD(Ratchaburi Institute for Skill Development) (PM)ラブリ発 → パンコック着	移動 視察(RISDの概要聴取及び訓 練施設・機材の視察) 移動	Mr.Nart Tongsompoon所長
15	19	火	(AM)日本国大使館及びJICA事務所 (PM)NISD	調査結果中間報告及び調整 質疑応答による調査及び資料収 集	野々山参事官, 山下一等書記官, 桑原所長 Mr.Ampol S.所長, Mr.Garp T.次長
16	20	水	(AM) " " (PM) " "	" " " "	" " " "
17	21	木	(AM)DTEC (PM)NISD	調査結果報告(Joint Meeting) 質疑応答による補足調査	Mr.Xu jati P.局長, Mr.Ampol S.所長 Mr.Ampol S.所長, Mr.Garp T.次長
18	22	金	(AM)日本国大使館及びJICA事務所 (PM)NISD	調査結果報告及び帰国挨拶 "	小高公使, 野々山参事官, 山下一等書記官, 桑原所長 Mr.Ampol S.所長, Mr.Garp T.次長
19	23	土		調査結果整理(予定フライト1日遅延)	
20	24	日	バンコック発 J1466, 東京着	移動	



## 4 調査団の結論

### 4-1 総括

本調査団は、タイ国政府の第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により判断して、コンケン市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は、適当であると考えます。

### 4-2 職業訓練センターの構想

本調査団は、上記コンケンに設置されるべき職業訓練センター（以下「KISD」という。）の内容については、次のとおりとすることが適当であると考えます。

#### 4-2-1 基本的な考え方

##### 4-2-1-1 機能等

コンケンの教育訓練施設としては、国立コンケン大学、西独との協力により設置された技術専門学校および職業学校があり、その具体的内容は後出8-5のとおりであるがこのように各種の学校がある中で、訓練センターの設置に意義あらしめるには、どのような機能等を設けるべきであろうか。

現状をみるにまず、これらの学校は、人格陶冶を含んだ学科に重点を置いた一貫した教育をしており、それなりに重要なものであるが、反面、すぐ役立つ技能を身につけていないという意見があり、企業が必要とする技能そのものを付与する施設の必要性が強調されていることである。

次に、これらの高等教育を受けた者は、それなりの処遇を求めてバンコク等に流出し、この地域に就職する者は少ないことである。更にこれらの学校は、高い入学資格を求めているとともに、長期間に多額の授業料を支払わなければならないが、能力的、経済的にこれらの学校へ通えるのはごく少数の者であって、大多数の者は義務教育すら満足に受けられずに農業や牧畜に従事し、或は単純労働者、徒弟として生活をしており、これらの者に職業訓練の場を提供し、向上心をもたせることが必要である。

このようにみえてくると、設置されるべき職業訓練センターの機能等は短期間に、誰でも、経済的負担があまりかからず、必要な技能（実技中心ですぐ就職できる）そのものを習得できるようなものであるべきである。

このほかに、在職中の技能労働者（職業訓練センター修了後就職した者を含む。）に、より高度な技能を付与し、又は管理監督的な地位に立つ者に監督者訓練を行ない、更に

は、技能労働者の地位向上のため、技能検定を行なう等独自の技能をもたせることも意義があると思われる。

#### 4-2-1-2 訓練方式

上述のようにできるだけ短期間に、必要な技能を付与するための訓練方式としては、モジュール訓練方式が適していると思われる。

なお、ここでモジュール訓練とは、次のとおりとする。

- a 実施する訓練は、単位作業を現実の職場で必要としている技能となるように組合せた雇用可能な技能(MES=Module of Employable Skills)とする。
- b 単位作業は、「独立したひとまとまりの技能で、その技能によって作業の一部又は全部を遂行できるものであり、一般的に技能習得のひとつの単位とされ、技能習得を行なうについて最小限の課程となり得るものである。」とする。

#### 4-2-2 ワークショップ、訓練科及び定員

コンケン県を中心とするタイ東北部は、交通機関としての自動車が重要であること及び主産業が農業で農業機械の導入が進みつつあることにかんがみ、これらに関連した訓練科を設定することが当面重要である。

また政府の経済開発政策と相まって今後ますます都市化、電化が進められることから電気、建築関係の訓練科を設定することが適切である。したがってタイ国側から要請のあった訓練科は妥当であり、表1のとおりもワークショップに21訓練科を設定し、それぞれに定める定員の規模の訓練を行なうことが適当と考える。

表1 ワークショップ、訓練科、定員

ワークショップ	訓練科	訓練生数	備 考
自動車	ガソリンエンジン	15	
	ディーゼルエンジン	15	
	シャーシ	15	
	検査	15	
		60	
農業機械	耕作機械	10	
	各種機械	10	
		20	

ワークショップ	訓練科	訓練生数	備 考
板金・溶接	板 金	20	金属塗装
	電気溶接	20	
	ガス溶接	20	
	配 管	10	
		70	
機 械	旋 盤	20	
	仕上・組立	20	
	各種機械	10	
		50	
電気・電子	電気工事	20	
	電気機器	10	
	ラジオ・TV	10	
	エアコン	10	
		50	
建 築	建築大工	10	木工塗装
	型枠大工	10	
	木 工	15	
	左 官	15	
		50	
		300	

#### 4-2-3 訓練目標

各訓練科における訓練目標は、それぞれ表2のとおりとする。

#### 4-2-4 訓練課程及び訓練対象者

- a 養成訓練課程 新規卒業者等未就業者に技能を習熟させ、就職や自営に結びつけるもので、昼間に訓練を実施するものとする。
- b 在職者訓練課程 企業雇用者や自営業者等就業者に対し、技能や技術の向上をさせるもので、夜間に訓練を実施するものとする。
- c 監督者訓練課程 管理、監督部門の技術の習得、向上をおこなうもので、同様に夜間に訓練を実施するものとする。

表2 訓練目標

ショップ	訓練科	訓練目標
自動車	ガソリンエンジン ディーゼルエンジン シャーシ 検査	ガソリンエンジンの分解組立て等整備ができること。 ディーゼルエンジン " " 電気系統を含む車体の整備ができること。 簡単な自動車検査ができること。
	耕作機械 各種機械	耕作機械の修理ができること。 各種機械 " "
板金・溶接	板金 電気溶接 ガス溶接 配管	簡単な工場板金, 打出し板金, 自動車板金及び金属塗装ができること。 下向き, 横向き, 上向き姿勢による電気溶接ができること。 " " " ガス溶接ができること。 屋内配管ができること。
	機 械 仕上げ, 組立て 各種機械	テーパ, ねじ切り, 偏心削り等の旋盤作業ができること。 簡単な治工具, 機械組立てができること。 ボール盤, 形削り盤, フライス盤, 研削盤等の作業ができること。
電気・電子	電気工事 電気機器 ラジオ・TV エアコン	屋内配線工事ができること。 トランス, モータの巻線修理ができること。 ラジオ, TVの組立て, 修理ができること。 エアコン, 冷蔵庫等の家庭電化製品の修理, サービスができること。
	建 築 建築大工 型枠大工 木 工 左 官	小規模一般木造建築物の建築施工ができること。 型枠の加工組立て及び足場の組立て解体ができること。 家具の製作及びその塗装ができること。 鉄筋加工, 組立て, セメントモルタル, プラスタ一壁, レンガ, ブロック, タイル等の施工ができること。

#### 4-2-5 訓練期間及び時間

訓練期間及び時間は、各訓練科とも3ヶ月(400時間)を単位期間(時間)とし、積上げ式とする。6ヶ月(800時間)を標準とし、訓練科及び訓練内容に応じて増減するものとする。

#### 4-2-6 設備及び機械等

効果的な訓練を行なうには、設備機械の選定に当たって次のような点を考慮することが必要である。

- a 周辺企業で使用している機械設備の大部分は旧式のもので基礎的な加工機械が多いこと。
- b 労働力が豊富であるため、手加工の部分が大部残されていること。
- c 経済社会開発計画により将来企業が誘致され、近代的な機械等を扱う可能性があるもので、現在必要性の薄い機械についても若干加えることが望ましいこと。

以上のことを勘案して一応設えるべき設備機械としては表8のものが考えられる。

表8 主要設備、機械一覧表

自動車ショップ			
名 称	数	名 称	数
シリンダ中ぐり盤	1	スチームクリーナ	1
ユニロッドアライナ	1	部品洗浄機	2
シリンダとぎ上げ盤	1	カーワッシャ	2
ピストンピンホーニングマシン	1	き裂探傷機	1
ピストンヒータ	1	噴射ポンプテスト	1
バルブシートグラインダ	1	スプリング "	1
バルブリフューサ	1	ノズルテスト	1
ブレーキライニング張替え機	2	レギュレータテスト	1
" 修正機	2	コイルテスト	1
ガレージジャッキ	4	ドエルクコテスト	1
油圧ジャッキ	8	コンデンサテスト	1
エア "	1	プラグテスト	1
二柱リフト	5	エキセルテスト	1
点検 "	5	ホーンテスト	1

名 称	数	名 称	数
ブレーキテスト	1	自動車	5
ヘッドライトテスト	1	自動車エンジン	16
サイドスリップテスト	1	卓上ボール盤	2
スピードメータテスト	1	両頭研削盤(集じん装置付)	2
ホイールバランス	1	ポータブルグラインダ	2
トーイングゲージ	1	充電器	2
キャンパーキャスターゲージ	1	電気ドリル	5
ターニングラジアスゲージ	1	空気圧縮機	2
タイミングライト	1	交流アーク溶接機	2
オイルバケツポンプ	2	ガス溶接装置	2
シャシブリケータ	1	その他	

#### 農業機械ショップ

名 称	数	名 称	数
スチームクリーナ	1	石油エンジン	5
部品洗浄機	1	卓上ボール盤	1
耕うん機	5	両頭研削盤(集じん装置付)	2
トラクタ	2	ねじプレス	1
噴霧機	2	電気ドリル	2
散粉機	1	点検リフト	1
脱穀機	1	交流アーク溶接機	2
乾燥機	1	ガス溶接装置	2
ジーゼルエンジン	5	その他	

#### 板金溶接ショップ

名 称	数	名 称	数
交流アーク溶接機	20	点溶接機	2
炭酸ガスアーク溶接機	10	ポータブル点溶接機	3
アルゴンアーク "	10	自動ガス切断機	2

名 称	数	名 称	数
溶接棒乾燥機	1	ひも出しローラ	1
たたき定盤	4	ホイリングローラ	1
展開抜き取り定盤	6	スクエアシャー	1
直立ボール盤	1	フートシャー	1
卓上ボール盤	2	高速といし切断機	1
形削り盤	1	ポータブルサンダ	3
両頭研削盤(集じん装置付)	3	電気ばさみ	3
ポータブルグラインダ	3	油圧管曲げ機	1
電気ドリル	3	管穴あけ機	10
水圧ポンプ	1	管ねじ切り機	10
空気圧縮機	1	アングルグラインダ	10
プレスブレーキ	1	リベットホージ	10
三本ローラ	1	そ の 他	

機 械 ショップ

名 称	数	名 称	数
旋 盤	15	かたさ試験機	1
直立ボール盤	2	円筒研削盤	2
卓上 "	2	平面研削盤	2
形削り盤	2	ドリル研削盤	1
万能フライス盤	1	バランス試験機	1
立フライス盤	5	製図用具	20
金さりのこ盤	1	定 盤	3
両頭研削盤(集じん装置付)	4	そ の 他	
万能刃物研削盤	1		
超硬バイト研削盤	1		
電気ドリル	2		

電気・電子ショップ

名 称	数	名 称	数
バランス試験機	1	発 電 機	2
誘導電圧調整器	7	足踏みシャー	1
コーラッシュブリッジ	2	レバーシャー	2
電 動 機	20	自動電圧調整器	10
変 圧 器	15	パターン発振器	3
卓上ボール盤	7	スイープ "	5
両頭研削盤（集じん装置付）	6	発 振 器	10
電気ドリル	10	オシロスコープ	5
プレスブレーキ	1	交流ブリッジ	2
整 流 器	2	トランジスタ試験器	1
ホイートストンブリッジ	5	真空管電圧計	5
ダブルブリッジ	3	ラジオ受信機	10
巻 線 機	11	テレビジョン受信機	10
乾 燥 機	1	そ の 他	
油ろ過機	1		

建 築 ショップ

名 称	数	名 称	数
集じん装置	1	木工旋盤	2
自動かんな盤	2	自動ならい旋盤	1
手押かんな盤	2	木工プレス	1
丸のと盤	1	コーナロッキング盤	1
横びさ丸のと盤	1	ダブルテーブル盤	1
帯のと盤	1	ベルトサンダ	1
リップソー	1	ほぞ取り盤	1
角のみ盤	3	万能刃物研削盤	1
糸のと盤	1	両頭研削盤（集じん装置付）	1
ル ー タ	1	携帯用電気かんな	6
面取り盤	1	" 電気みぞかんな	4



名 称	数	名 称	数
携帯用電気丸のこ	6	枠組足場	50
〃 電気角のみ	4	足 場 板	20
電気ドリル	2	トランシット	1
コンクリートミキサ	2	レ ベ ル	8
モルタルミキサ	2	平板測量器	8
ランマ	2	運搬用小型車	1
パイプレータ	2	調 色 器	2
砂ふるい機	2	赤外線スタンド	2
鉄筋カッタ	4	製図用具	20
タイル切断機	2	そ の 他	
空気圧縮機	2		

なお、ワークショップ以外のところに設備すべきものとして、次の機器等が必要である。

- a 製図関係 製図台、製図板、押切り器、製図機械、丁定規、製図器具、複写機、青写真焼付機
- b 視聴覚機器 映写機（16mm、8mm用）スライドプロジェクタ、OHP
- c 自動車 機械資材運搬用ライトバン、小型トラック

#### 4-2-7 派遣専門家

上記のような職業訓練センターを設置する場合、日本側から派遣する専門家の人数は、次のとおり11人とするのが望ましいと考える。

自動車整備	1人
農業機械整備	1人
溶接・板金（塗装）	1人
機械・仕上・組立	1人
電気工事・電気機器	1人
電子機器	1人
建築大工・型枠大工	1人
木工（塗装）	1人
左官	1人
理事長	1人
調整員	1人

#### 4-2-8 建物

a 本センターを開設後円滑に運営するためには、次のような施設が必要である。

建物名	構造	床面積(㎡)	階数
管理棟	R・C	880	2
教室棟	R・C	1,680	2
ワークショップ	R・C+S	8,960	2
資材倉庫	R・C	850	2
守衛室	S	20	1
食堂	RC+S	400	1
渡り廊下	RC	1,500	1
寄宿舎	RC(120名収容)	1,568	3
職員宿舎	W又はB	1,346	1
合計		16,704	

#### 建物以外の施設等

フェンス	R・C柱フェンス 全長1,128m
給排水設備	給水能力120t/日 給水タンク, オイル処理装置, 尿処理装置 生活雑排水処理装置, 雨水排水系列を含む。
電気設備	1,000KVA 3相380V 2相220V
ガス設備	L・P・G及びガス溶接用
電話設備	20回線
家具類	ロッカー, 机, イス, 移動黒板等
構内道路	アスファルト舗装まで
敷地整備	庭園, 植樹, 芝生等
敷地造成	埋立及び整地作業

b 本センターの建設費の概算見積り

建物施設名	床面積(m <sup>2</sup> )	タイ政府基準見積		調査団見積	
		単価(円)	小計(円)	単価(円)	小計(円)
管理棟	880	30	26,400	45	39,600
教室棟	1,680	27	45,360	37.5	63,000
ワークショップ	8,960	27	241,920	37.5	336,000
資材倉庫	350	22.5	7,875	27	945
守衛室	20			35	700
食堂	400	18	7,200	25	10,000
渡り廊下	1,500			12	18,000
寄宿舎	1,568	27	42,336	37.5	58,800
職員宿舎	1,346	21	28,266	30	40,380
フェンス				6	6,768
合計					556,198

<参考> タイ国に於ける建設コスト(日系企業)

事務所建築	37,500 円/㎡
工場建築	27,000~37,500 円/㎡
寮建築	22,500~37,500 円/㎡
木造住宅	30,000 円/㎡
R・C独立住宅	52,500~60,000 円/㎡
R・C集合住宅	45,000 円/㎡
フェンス	6,000 円/㎡

c 各建物の内容

(a) 管理棟(RC2階建)	880 m <sup>2</sup>		
校長室(秘書室含)	65		
理事長室(秘書室含)	45		
専門家室	100		
事務室	100		
応接室	30		
会議室	250	160 m <sup>2</sup> ×1室	30 m <sup>2</sup> ×8室
図書室	60		
管理人室	16		

洗面・便所	60 m <sup>2</sup>	
その他（ホール・廊下）	165	
(b) 実習場及び教室	8,960 m <sup>2</sup>	
④自動車ショップ	1,688	
ガソリンエンジン整備	225	15 m <sup>2</sup> /人×15人
ディーゼル "	225	"
検査	225	"
シャシ整備	375	25 m <sup>2</sup> /人×15人
機械室	40	
工具室・資材置場	100	25 m <sup>2</sup> /科×4科
教室	180	
指導員室	87	
訓練生更衣室	65	
W・C	25	
その他	136	

注①手仕上基本作業スペースの確保

②モノレールホイスト設置

③外部洗車設備

④エンジン整備は別棟又は別室にし騒音を逃げる。

⑤ガス・電気溶接設備

①農業機械ショップ	816 m <sup>2</sup>	
耕作機械整備	220	22 m <sup>2</sup> /人×10人
各種機械整備	170	17 m <sup>2</sup> /人×10人
工具室・資材置場	50	25 m <sup>2</sup> /科×2科
教室	100	50m <sup>2</sup> ×2室
指導員室	44	
訓練生更衣室	50	
W・C	20	
その他	162	

注①手仕上基本作業スペースの確保

②モノレールホイスト設置

③外部洗車設備

④ガス・電気溶接設備

③板金・溶接ショップ		1,516 m <sup>2</sup>
板金	280	14 m <sup>2</sup> /人×20人
電気溶接	240	12 m <sup>2</sup> /人×20人
ガス "	240	"
配管	110	11 m <sup>2</sup> /人×10人
工具室・資材置場	100	25 m <sup>2</sup> /科×4科
教室	130	
指導員室	100	
訓練生更衣室	91	
W.C	25	
その他	200	

④機械ショップ		1,283 m <sup>2</sup>
機械(旋盤)	340	17 m <sup>2</sup> /人×20人
仕上げ組立	240	12 m <sup>2</sup> /人×20人
各種機械	170	17 m <sup>2</sup> /人×10人
精密測定室	30	
工具室・資材置場	75	25 m <sup>2</sup> /科×3科
教室	125	
指導員室	105	
訓練生更衣室	65	
W.C	25	
その他	108	

注 ガス電気溶接設備含

⑤電気・電子ショップ		1,516 m <sup>2</sup>
電工	280	14 m <sup>2</sup> /人×20人
電気機器	140	14 m <sup>2</sup> /人×10人
ラジオ・テレビ修理	180	18 m <sup>2</sup> /人×10人
エアコン	180	"
電気測定室	150	

工具室・資材置場	125 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup> /科×4科+25 m <sup>2</sup>
教室	150	
指導員室	105	
訓練生更衣室	78	
W.C	25	
その他	203	

①建築ショップ	1,516 m <sup>2</sup>	
建築大工	180	18 m <sup>2</sup> /人×10人
型枠大工	150	15 " ×10人
木工	300	20 " ×15人
左官	199	18 " ×15人
工具室・資材置場	150	25 m <sup>2</sup> /科×4科+50 m <sup>2</sup> (仮設資材倉庫)
教室	130	
指導員室	100	
訓練生更衣室	65	
W.C	25	
その他	217	

注①床仕上げは、建築大工、型枠大工、木工は木造の床、左官はコンクリート床

②資材置場は、材木を立て掛ける所天井高さ5m程度と仮設資材(パイプ・足場等)に分けて必要である。

③左官科は、他のコースと分離又は、壁により隔て砂等が他の科に入らぬ様に注意する。

④砂・砂利等の置場は、左官科近くに必ず設け、大きさは各約4m<sup>2</sup>程度必要

⑤型枠大工、建築大工科には、室外実習場を設け実際の建設実習が出来る様にする。各約100m<sup>2</sup>程度

②その他	680 m <sup>2</sup>
塗装実習場	510
金属塗装	218
木工塗装	218
工具室	44

指導員室	15 m <sup>2</sup>
W.C	15
鍛造実習場	100
危険物貯蔵庫	50
ガス発生室	20

注①更衣室には、シャワールーム及び湯沸室を含む。

②教室は、各ワークショップに最低1室は必ず付属させる事。他は教室棟内でも可。

③指導員室は、実習場内の作業が見える構造とすること。

(c) 食堂	400 m <sup>2</sup>	
キッチン	64	
食品庫	82	
食堂	272	
ロッカー室	16	
従業員控室	16	
(d) 寄宿舎	1,568 m <sup>2</sup>	
寮生室	600	5 m <sup>2</sup> /人×4人×30室
食堂・キッチン	224	
学生室	24	
便所・洗面所	100	
シャワールーム	100	
管理人室	40	
倉庫	20	
その他(ホール等)	460	

(e) 職員宿舎	※ 1,346 m <sup>2</sup>	72.9 m <sup>2</sup> /戸×4戸
		65.9 m <sup>2</sup> /戸×16戸

※要請文書で計上されている20戸分である。その後の事情変更によりタイ国側は更に48戸分の追加を必要としている。

(f) 教室棟	1,680 m <sup>2</sup>
建築製図室	150
機械製図室	150

印刷室	40 m <sup>2</sup>
大教室×1※	300
小教室×6	360
視聴覚教室×1	120
その他	560

※ 大教室は、中教室2に仕切れるよう可動間仕切を入れること。

(g) 資材倉庫(中央) 350 m<sup>2</sup>

d 建物配置図

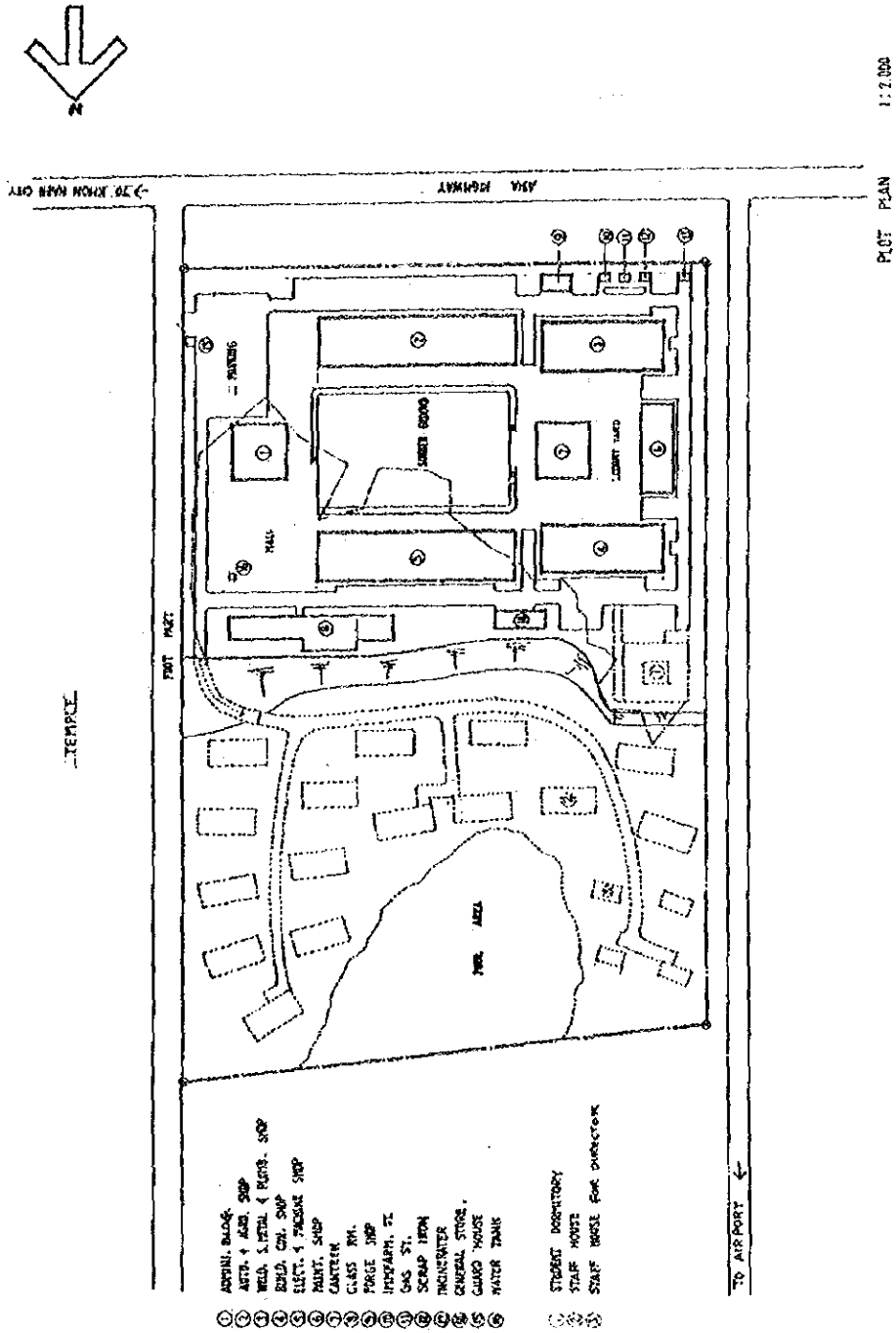
上記の各建物を後出7設置予定地に配置する場合の1例を示せば図1のとおりである。

e 設備、機械の配置図

各ワークショップに設備、機械を配置する場合の1例を示せば図2のとおりである。



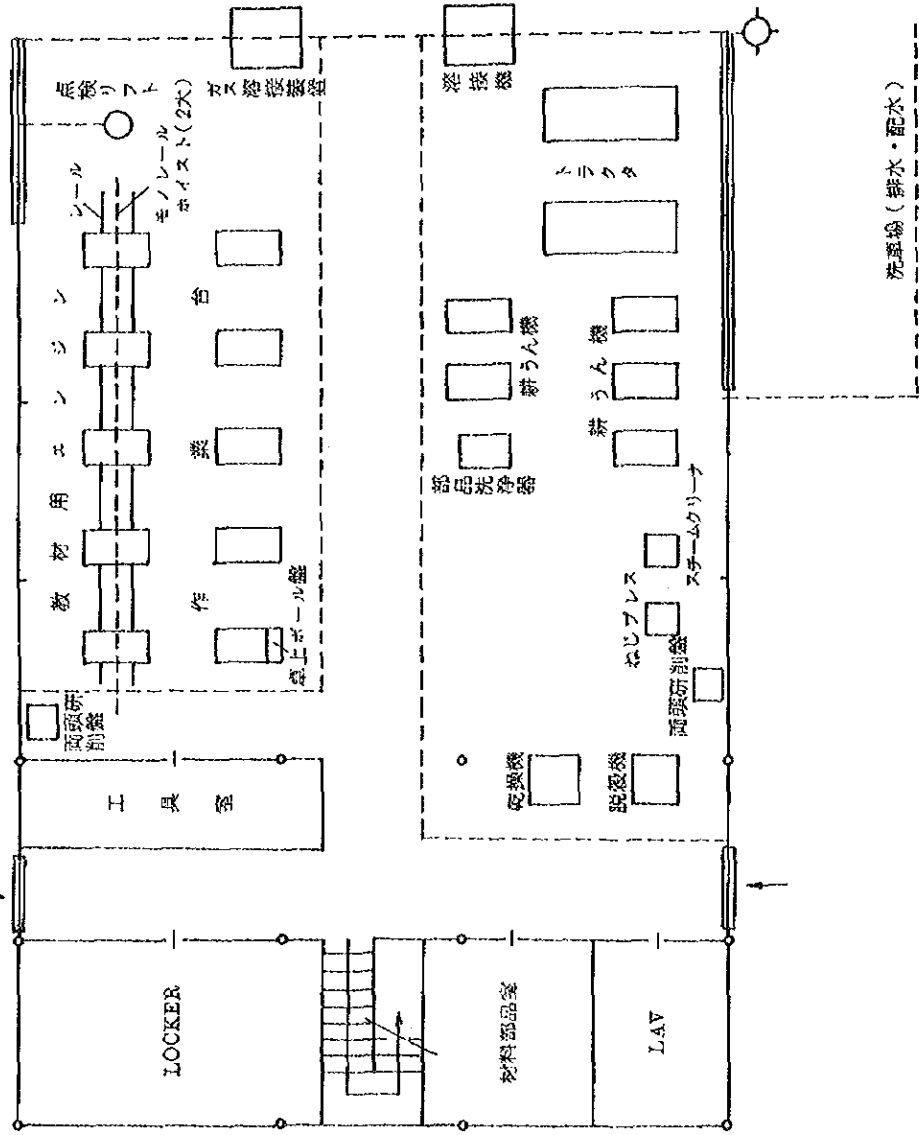
图1 KISD建筑物配置图



PLOT PLAN 1:2,000

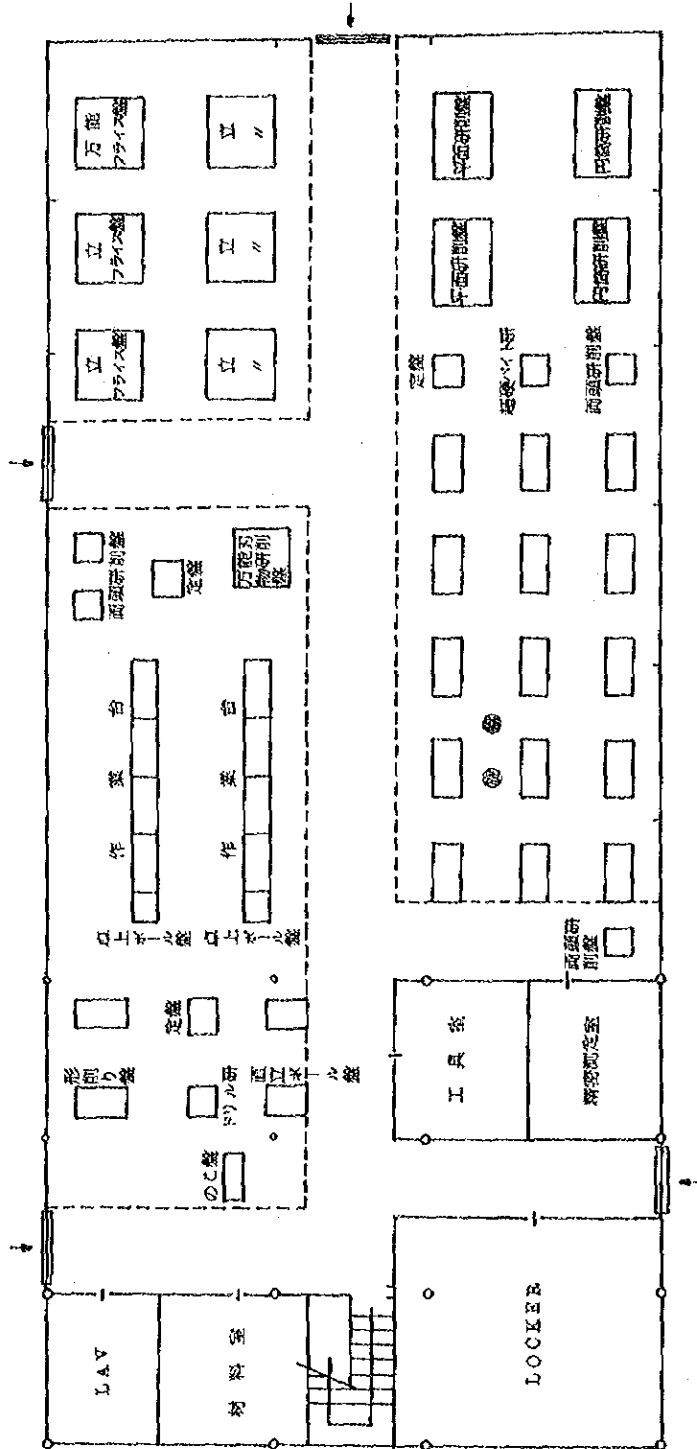


農業機械ショップ

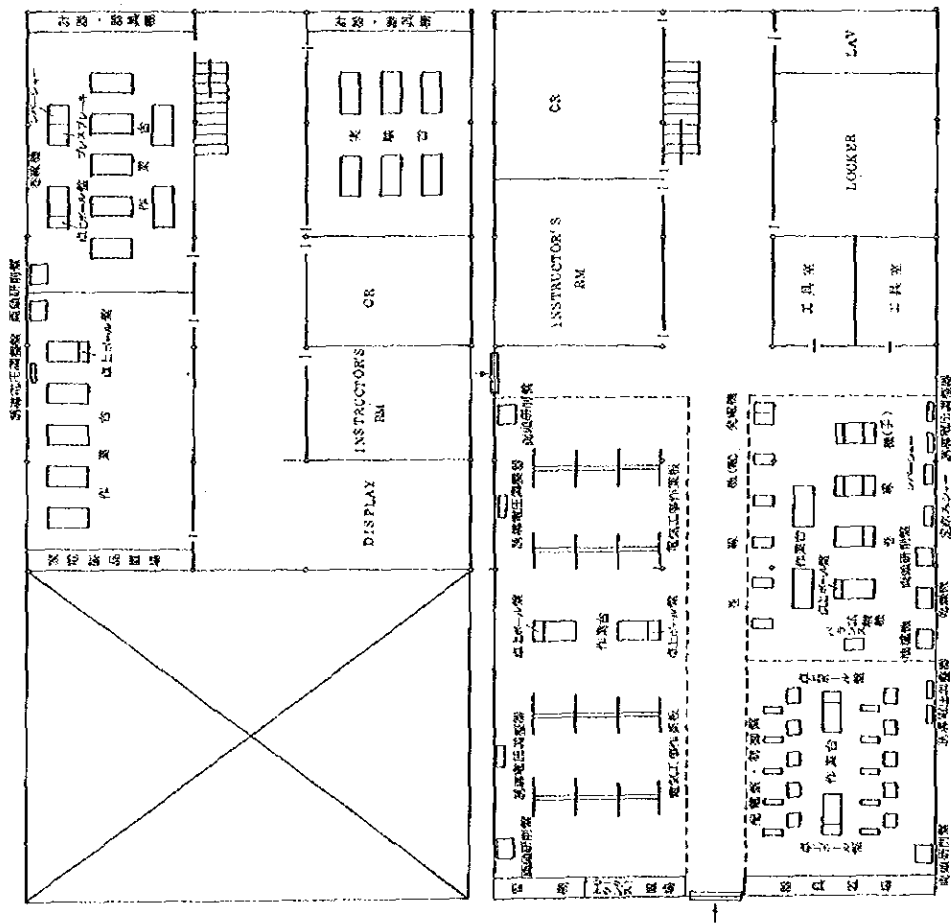




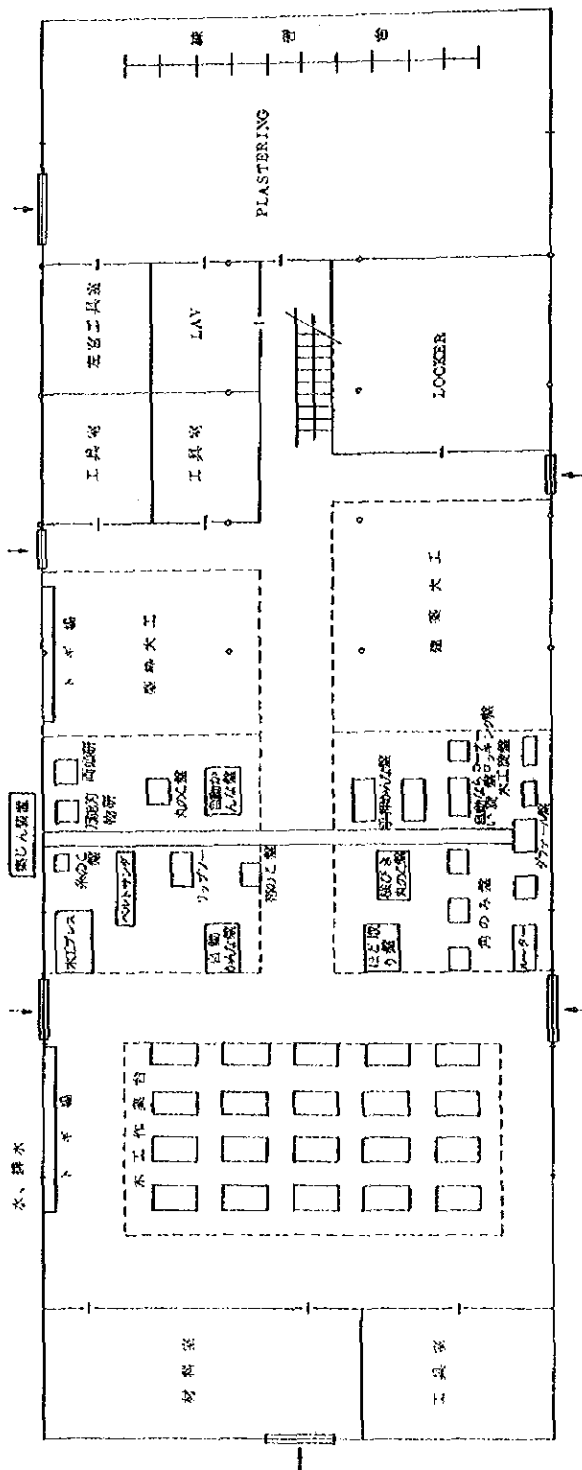
機械ショップ



電気・電子ショップ



建築ショップ



## 5 職業訓練センター設置の背景

職業訓練センターの設置は、累次の経済社会開発計画の中で実施されてきたが、第1次から第4次に至る同計画の流れと職業訓練センターに関連する主要産業の現状を概観し、更に現在直面している労働力問題および教育事情にもふれ、職業訓練センター設置の必要性についてその背景をみることにする。

### 5-1 経済社会開発計画の流れ※

#### 5-1-1 タイにおける経済計画の歴史

タイの経済計画の歴史は、1961年から66年までを対象とする第1次5カ年計画に始まる。しかし、第二次大戦が終了してから第一次経済計画に至るまでには、いくつかの経済計画の前史と呼びうるような経緯があった。

その第一は、1950年における国家経済理事会(National Economic Council)の設置であった。これは、経済の動向を分析した上で、政府に対し全体的な財政・金融政策に関する提言を行なうことを目的とするものであった。

第二は、アメリカからの援助資金の流入とともにみられはじめた技術移転の活用、定着を図り、アメリカとの間の協力を一層密化させることを目的とした。タイ技術経済委員会(Thai Technical and Economic Committee)の設立である(1951年)。

これら2つの機関は、相互に協力しつつ、さまざまなタイ国経済開発のための活動を行ってきた。国家経済理事会による経済動向の分析を前提としつつ、技術資金の流入を考慮した、部分的ではあるが開発のための公的な努力を払ったのであった。しかし、この段階では、まだ全般的な計画は樹立されてはいなかった。

第三の、もっとも大きな動きは世銀調査団による勧告と助言だった。世銀は、1957年に当国に調査団を派遣した。この調査団は、単に当国の経済情勢を分析するにとどまらず、さらにオーバーオールな計画を策定するための助言を行なったのであるが、このような作業は当該国政府が行うべきであるとしながら変動する経済の精密な分析を行なうこと、および開発計画の樹立を担当する政府部局の設置を勧告したのである。

世銀の勧告を受け、タイ政府は、国家経済開発庁(National Economic Development Board)を1959年に設立した。同庁の歴史はそのまま当国における計画の歴史でもあり、第一次計画から第二、第三次計画と、計画のとりまとめにあたってきた。しかし、この間、次第に芽ばえはじめた社会開発の必要性もあって、第二次計画は、“経済社会開発

※ バンコク日本人商工会議所「タイ国経済概説1976」による。



計画”と名付けられたが、それだけでなく同庁は、第三次計画発表後の1978年に名称を現在の国家経済社会開発庁(National Economic and Social Development Board)と改め、社会開発に関する検討を深め、さらに各地域の開発計画の策定と相互の整合性の確保に力を入れようとしてきている。

#### 5-1-2 政策目標の変遷

##### a 第一次計画(1961年1月~66年9月)

第一次計画の主要政策目標は、成長率の引き上げという一つにしばられていたといつてよい。この計画は、前期(1961年1月から1963年9月までの期間)と後期(63年10月から66年9月まで)にわけられ、前期の実績に応じて後期の計画を修正しようという、一種のローリング・プランの形をとるものであった。しかし、第二次大戦後の混乱と貧困からの脱却をはかるためには、いずれにしてもまず生産の拡大に努めることが必要だったのであり、第一次計画が生産の増大に重点を置きつつ、1人当り国民所得の増大を達成させようとしたのも、いわば当然であった。

本計画の目標を実績と対比させれば、生産の増大という主要な目標は、ほぼ達成しえたといえるであろう。国内総生産増加率は、さらに6%の年率で増加させようとしたのであるが、実績は目標成長率を上回り、それぞれ約6%、約8%となったのである。第二のポイントとしての1人当り国民所得の増大にしても、前期の目標年率3%の増大こそ、人口増加率の上昇もあって達成しえなかったものの、後期の1人当り国民所得増加率は(年率3%という、前期と同じ増加率を目標としていた)4.8%という高い上昇をみせたのであった。第一次計画前期における1人当り国民所得の増加率が目標を下回った理由は、人口増加率を2%という低い水準とみたことに起因する。後期修正計画は、人口増加率を現実の水準3.8%にみ、改めて計画全体をみなおしたところに、成功の理由があったといってもよいだろう。

第一次計画は、このように計数的には高い達成率であったといえるものの、なお多くの問題点を残していた。その最大のもは所得格差の拡大であった。全体としての生産水準が低く、しかも人口増加率が高い。もちろん所得格差の縮小は、農村地帯の開発に結びついており、そのための投資が行われたのは事実であった。前節でみたように、そもそも当国の経済計画は、アメリカからの援助資金および技術導入の効率化を図ろうとするタイ技術経済委員会の流れをくむ組織で、しかも世銀の勧告にもとずいたものとして策定された。したがって、この第一次計画は灌漑、発電あるいは幹線道路の建設等インフラの整備という点に大きな力点を置くものであった。しかし、そうした投資も十分

ではなかったし、まして教育等社会開発的側面は十分考慮されていなかったのでもある。第二次計画は、こうした第一次計画の反省の上に立って策定されることになり、農業を基軸にした経済的なバランスを強調するものとなったのである。

b 第二次計画（1966年10月～71年9月）

第二次計画の基本的な考え方は、第一次計画を受けた生産の拡大、インフラの改善を進めることはもちろんであるが、さらに(a)農業をキー・センターとしつつ、経済構造のバランスを強化する、(b)生活水準を引き上げるとともに、平等な配分に留意する、(c)雇用の増大とマンパワーの開発を促進する、(d)近代的技术の導入とその効率的な適用を促進する、などを目的とするものであった。この第二次計画のもっとも特徴的だった点は、こうした諸目的が、経済開発と社会開発の併行実施という点に結びつけられていたことであろう。つまり、第二次計画は、経済および社会という両面からの開発の促進を通し社会制度全体を平等という観点からの見直しを意図したのもであった。もちろん、社会開発あるいは経済社会の併行開発の促進ということは単なる経済開発の促進以上にむつかしいものであり、第三次計画および第四次計画においても引き続き追究されてきている目標であるが、第二次計画において示された重要な変化だったといえる。

第二次計画期間中の成長もかなり高かった。国内総生産の成長率は、計画の8.5%に対し、実績7.5%と幾分低かったのであるが、第一次計画スタート時の1961年から第二次計画終了時の1971年の間に、国内総生産は590億バーツから1,489億バーツへと倍増している。こうした高い成長は、アメリカからの特需、貿易外収入の増加および海外からの投資の急増などにもよるものであった。

高い成長は、経済構造の変化をもたらす。1961年の国民総生産中に占める農業生産のウエイトは、約8.7%であり、製造業、飲業、建設業および電力業等のシェアは20%程度であった。それが1971年には、前者は8.0%弱に低下し、後者は約2.6%へと上昇した。また、需要項目別にみても、設備投資のウエイトは同じ期間に約1.5%から2.4%程度にまで上昇している。ただ、1人当り国民所得についてみれば、年率5%の増加を見込んでいたのであるが、人口増加率は計画通りの推移をたどったものの、成長率が約1%ポイント低かったため、4%の増加という実績に止まった。第二次計画における意図は、少なくとも成長の維持という点についてはほぼ達成されたとはいえ、平等への道はなお厳しかったと評価してよいだろう。第三次計画が、改めて所得格差の縮小と社会開発をとりあげることになったのも、当然だったといえよう。

c 第三次計画（1971年10月～76年9月）

総じていえば、第一次および第二次計画が対象とした期間は、タイ経済が順調な成長を遂げた時期であった。しかし、前計画の最後の時期あるいは第三次計画作成作業中ともいえる時期の1969年から71年にかけて、タイはいくつかの試練を経験せねばならなかった。成長率は低下し、アメリカの軍支出の低下と輸出の停滞、さらに民間投資の低下さえもみられるにいたった。国際収支の悪化も続き、タイ経済の先行きに不安が持たれたほどだった。

こうした時期に準備された第三次計画は、(a)高成長よりも安定成長を求め、(b)地域開発の促進を通じて所得格差と地域格差を縮小する、(c)開発における民間部門の役割りを重視する、等を掲げるなかで、国内総生産増加率を7%というかなり控え目なものとしようとしていた。

だが、この計画は実行に移されてから8つの修正要因をもつことになった。第一は、タノム首相が1978年9月に行った記者会見において明らかにした成長指向型への政策変更である。第三次計画初年度は、(a)天候不順による農産物生産の不振、(b)国際収支の悪化、(c)それらのためにとられた引締め政策および(d)民間設備投資の減少等により、成長率は4.2%という低い水準となった。1973年にはかなりの景気回復はみられたものの、計画の遅れは否めなかった。そのため、(a)物価の抑制、(b)輸出用農産品の生産拡大、(c)農工品輸出促進、(d)民間投資の奨励、(e)計画されたプロジェクトの早期実施、(f)資金の確保、(g)財政金融政策の適切な運用、(h)地域格差縮小のための地域開発、(i)教育の振興、という9大重点施策を発表しつつ、タノム内閣はそれ以降の成長率を8%に引上げることとしたのであった。

第二の要因は、いわば外生的なものである。1971年以降の国際金融面にあらわれた動揺、石油危機およびその後の世界的景気後退等の諸要因は、1次産品価格の高騰によるプラスはあったものの、物価の急上昇などの形で大きく当国経済をゆるがしたのだった。さらに、その後の長期にわたる世界的な景気後退によって、輸出の停滞、工業生産とくに繊維の不振、そして国際収支の悪化を経験せざるをえなかった。

第三の要因は、1975年初めのククリット内閣成立後貧富の格差是正、農村地域の開発の重視という、社会開発的な視点が一層強められたことである。もっともこの点は、第三次計画に対する修正要因というよりは、第四次計画の方向づけを与えたものといっよよいであろう。その後内閣は、ククリット政権からセニ政権へと変わったものの、去る4月8日国会におけるセニ首相の施政方針演説が、緊急を要する政策として農民・農村に対する施策の充実をあげ、長期的政策については所得格差の是正、地域開発の重要

性を説いていることから、こうした変化が第四次計画にもりこまれるであろうことは推定しうるのである。当国をとりまく国際環境、とくに東南アジア諸国の政情を考慮すれば、内閣は変れど、社会開発への道をたどらざるをえないのは当然である。

ところで、第三次計画は先にみたように、景気後退期に生まれ、多くの政治的・経済的変革をくぐらざるをえなかったため、計数的な達成はこれまでの2つの計画に比べ、やや劣るという結果になっている。国家経済社会開発庁の推計によれば、1972年から76年までの推定成長率は6.4%である。これは目標数値7%をわずかながら下回るものであるが、その主要因は、鉱業・建設業などの成長が計画成長率に達しなかったばかりでなく、農業も計画の5.1%に対し、実績見込み4%弱低かったためでもあった。成長率は大きくゆれ、しかも結果として目標を十分には達成しえなかった、というのが第三次計画期間中のタイ経済の動きだったといつてよいだろう。

#### 5-1-3 新しい経済社会開発計画

##### a 主要政策目標

新しい開発計画は、1976年10月から1981年9月までを対象とするものであるが、現在迄に明らかにされている資料によれば、目標成長率を7%とし、その間に経済・社会的諸問題の基本的なものを解決しようとするものと伝えられている。解決されるべき政策目標とは、次の9項目である。

- ① 所得格差の是正、生活水準の引き上げ
- ② 利用可能な資源と潜在成長力に応じた安定成長の達成
- ③ 国家の安全の維持
- ④ 賃金構造の改善、雇用機会の増大
- ⑤ 国際収支悪化の防止
- ⑥ 国民のニーズに対応した公共サービスの充実とその適正な配分
- ⑦ 人口増加率の引下げと人的能力の向上
- ⑧ 環境保全と公害の防止
- ⑨ 農村地域開発

要するに、これら9つの政策目標は、(a)安定成長を追究しつつ、農業立国を考えると、(b)人口増加率の引下げ（最近の2.8%を最終年には2.1%にまで低めようとしている）、人的能力の向上により雇用水準を高め、(c)公共サービスの充実、公害の防止、および(d)農村および辺境地域の治安維持のため、同時に所得格差是正のため、積極的な地域開発を行うこと、などを目的とするものである。

このような流れの中でみると、各地域への職業訓練センターの設置による短期間に需要に適合する技能をもつ労働者を育成することは、近代的生産様式による産業の誘致および発展の重要な基盤の1つを整備することとなり、工場誘致等による地方開発の可能性を高めるとともに、そのことがまた雇用機会を増大させ、生活水準の向上、所得格差、地域格差の是正など、前記の第四次計画の目標に掲げられた①③④⑦及び⑨に直接、間接に寄与するものであろう。

## 5-2 産業等の現状<sup>※</sup>

### 5-2-1 農業

#### a 経済に占める農業の位置

農業は、タイの国民経済において支配的な位置を占めている。各種指標に照らして見れば、総人口39,411千人中農家人口は28,606千人で60%を占め、総世帯数6,568千戸中農家世帯数は8,837千戸で58%となっている。また、総就業人口は18,019千人で、内農林漁業従事者数は78%に達している。(1974年、農業協同組合省統計)

1974年国内総生産額に占める農業のウエイトは、81.9%で、年々そのウエイトは低下しつつも、商業部門の活動が農産物取引を多く扱っている点を考慮すれば、近年工業化の進展が見られるものの、なお、農業は、タイ経済に基幹的位置を占めてるといえよう。また、タイの輸出に占める農水産物のウエイトを見れば、このことは、一層明らかと思われる。

#### b 自然環境

タイ農業は、熱帯性モンスーンによって決定的に規制される。降水量は、6~10月の雨期に集中し、雨量と時期的分布が農業生産の動向を左右している。農業地帯は、降雨量、土壌、地勢等の条件および地域によって4つに区分され、作物も米以外に、メイズ(トウモロコシ)、砂糖、ケナフ、タピオカ、ゴム等の熱帯産品が栽培される。

中央部は、毎年モンスーン期に河川の溢水によってもたらされる有機質成分の肥料により、肥沃稲作地帯となっており、低地では、浮稲が栽培される農業上重要な地域である。

東北部は、地味背薄で、米の反収も低く、経済的、社会的にも開発が遅れ、政治的にも不安定の度が高い。降雨量も少なく、不安定な農業生産が行なわれている。この地帯では、ケナフ、タピオカ、綿等の栽培が行なわれる。

※ 前出

北部は、水利が発達し、水稻の二期栽培、乾期の裏作が行なわれ、多様化が進んでいる。

南部は、気候、地勢ともマラヤ半島に属し、北部では、ココヤシ、カボック、パイナップルが、南部では降雨量が多く、ゴムの植栽が盛んである。

次に土地利用の状況を見ると1974年現在、国土総面積321,250千ライ<sup>※</sup>、農家保有面積117,318千ライで、内、水稻面積70,606千ライ、畑作面積26,329千ライ、果樹樹木作物面積9,597千ライ、野菜花キ面積685千ライ、森林面積5,788千ライ、その他3,987千ライ、未分類208,931千ライ(農業協同組合省統計)となっている。

c. 農業開発(多角化の状況)

タイ農業における稲作の優位性は、1950年代までは極めて顕著で、作付面積の増加による生産量の増大が見られたが、1950年代後半から特に中央部稲作適地は限界に達し、下表のとおり過去19年間に中央部の栽培面積は、

	1956/57(A)		1974/75(B)		B/A	
	面積	生産	面積	生産	面積	生産
中央部	12,535	3,606	13,259	3,913	105.7%	108.5%
北部	6,738	2,411	10,970	3,881	162.8	160.9
東北部	15,517	3,130	17,660	4,106	113.8	131.1
南部	2,858	792	3,913	702	136.9	88.6
合計	37,648	9,939	45,803	12,602	121.6	126.7

(注) 単位1,000ライ, 1,000 M/T 農業協同組合省統計

僅かの増加を見ているに過ぎず、他の地域についても、近年は面積の増加率は鈍化している。この間代って急激な発展を見たのは、メイズ、砂糖、タピオカ、豆類等の畑作物生産である。中央平原の稲作適地の枯渇に伴ない、人口増加による余剰労働力は、中央部北部に豊富に存在していた米開発畑作適地で、折りから有望な国際需要に応じて開始されたメイズ栽培に従事し、農業多様化の先駆となった。この間、1961年から開始された第一次および1967年の第二次経済社会開発5ヶ年計画を通じて、農業開発の中心的課題は、水稻を中心とした農業生産性の向上と農業の多角化に置かれ、灌漑施設の整備を始めインフラ部門の整備に努力が傾注されたが、第三次5ヶ年計画(1972-1976)では、計画策定時が偶々世界的な食糧需給緩和の時に当り、米の輸出見通

※ 1ライ=1,600 m<sup>2</sup>

しが暗かったこともあって、米については、人口増加率に見合う生産増加と100万M/T台の輸出余剰を見込むに止め、米の輸出減をカバーする意味で、畑作の振興を含む農産物の多角化が主目標となった。期間中の農林水産物の生産額伸率を年率5%と見込み、品目別では、最終年に当る1976年の生産を、米1,450万M/T、メイズ350万M/T、タピオカ626万M/T、甘蔗810万M/T、ゴム39万M/Tと極めて意欲的な高い目標を掲げた。その外の品目では、大豆、養蚕、ココナツ、綿花、タバコ等は輸出潜在力が高いとして、生産拡大を図る方策がとられた。その結果、稲作面積のウエイトは低下し、畑作の面積が増加することとなった。主要作物別にこの間の推移を見ると、過去14年間に全体の作付面積は65%の伸びに対し、稲作は41%、メイズは3.8倍、甘蔗6.4%、タピオカ約6倍と畑作物の面積増加が著しい。

年	全作付面積	稲作	メイズ	タピオカ	甘蔗	ケナフ	油糧種子
1960/61(A)	49,433	37,012	1,785	447	986	877	1,067
1973/74(B)	81,891	52,270	6,839	2,674	1,616	2,714	1,274
B/A%	165	141	383	598	164	309	119

他方、生産も1972年の天候不順による減産を除けば、この様な面積拡大に伴って着実に増加を見せており、1975年には、米1,409万M/T、メイズ300万M/T、甘蔗は実に1,800万M/T、タピオカも600万M/T台の生産を達成している。この様な畑作の拡大を促進した要因としては、政府の政策努力に加え、砂糖、メイズ、タピオカ等の輸出商品に対する旺盛な海外需要と順調に推移した価格が農民に対し、インセンティブを与えたことも見逃せない。国際的な一次産品に対する根強い需要と、比較的に有利な交易条件に裏付けられた農産物輸出の拡大、特に1972年の世界的減産に端を発した穀物需給事情の逼迫ならびに農産物輸出価格の騰貴は、東南アジアにおける最大の米、メイズ輸出国であるタイにとっては、国際収支に明るい展望をもたらすものであった。

しかしながら、反面畑作のこのような急激な拡大は、未利用林野の不法耕作を通じ、森林面積の著しい減少をもたらすに至っている。1964年のセンサスによる50%の森林面積は、現在では、国土保全上のメドとされる40%を下廻ったと推定され、従来耕地の拡大を通じて発展してきた農業も限界に直面しつつある。また新規開拓余地の減少に伴って、土地問題が大きな問題としてクローズアップされてきている。従来、小作問題は少ないと見られていたが、中央部においては負債農家の増加と共に、小作農の増加の著しいことが認められるに至った。小作農増加の原因は、人口圧力の増加、新規

開拓余地の減少により土地の需給関係がタイトとなったことが直接的原因と思われるが、商品経済の浸透による現金支出の増加、農家の消費パターンの変化、首都圏周辺では、第二次産業の発展による不在地主の増加、小作料の増加、地代の増加、更には、負債返済のために土地を手放す事例等が累積していったものと思われる。その外、米輸出に際して徴される輸出課徴金（ライスプレミアム）が、稲作農家の疲弊をもたらしたとの批判も少なくない。ライスプレミアムは、財政収入をもたらすものの、国際価格の変動が国内の卸売米価に直接影響を与えることを防ぐ、物価抑制の側面も有し、農民の生産者価格を押えることとなっているとして批判が生じたものである。

他方、1974年の未曾有の海外市況の高騰により、タイ経済を支えた農産物輸出は、1975年以降、国際市場における農産物需給事情の緩和により価格の下落、数量の伸び悩みに見舞れ、一転して経済の先行きに一抹の不安を投げかけるようになった。

こう見てくると、タイ農業の今後の発展は、農用地の公平な配分により自作農を維持し、いかにその生産性を単収増加の形で達成して行くかにかかっていると見えよう。また、市場性が高く、輸出依存度の強い農産品の開発に取組み一応の成果をあげたタイとしては、今後は、単に輸出環境の良化を待つのみならず、積極的な市場の拡大と、国際需給動向に見合った農業の作目転換をいかに進めて行くかが重要であろう。

#### 5-2-2 工業

タイの工業化は1954年に制定された産業奨励法に基き、公営企業の積極的な設立を図ったことに始まるが、これらの公営企業は放漫経営も災いして所期の目的を達し得ず、1960年の投資奨励法により、タイ政府は民間主導型の工業化政策をとることとなった。

第一次経済開発5ヶ年計画（1961～1966年）、および第二次（1966年～1971年）、第三次（1971年～1976年）経済社会開発5ヶ年計画においても、工業化は民間投資を主体とすることとしており、公益部門を除き、政府企業の設立はほとんど行なわれていない。

第四次5ヶ年計画（案）においては①工業生産の促進（GDP年平均実質7.0%の伸びに対し、工業部門は9.1%を見込んでいる）、②国内諸資源の有効な利用、③農業関連産業の振興、④輸出志向産業の育成、⑤工業立地の地方分散化、⑥労働集約産業の奨励などを目的とし、このため工業規格制度の拡充、特許制度の導入、税制等インセンティブの増大、工業団地・輸出加工区の整備、政府による情報サービスの充実を行なう他、投資奨励法に基づき投資に対して各種の恩典を与えることにしている。

このようにタイにおいては、工業化が民間主導型により内外投資が活発に行なわれ、順



調な発展を遂げてきたが、現在、①内外投資環境の悪化による1975年来の地場・外国民間投資の激減傾向につき、投資環境を如何にして改善し民間投資の促進を図るか、②基幹産業の振興、工業立地の地方分散化などについて、政府がどの程度、インフラ部門へ投資できるか、など大きな問題に直面している。

なお、部門別概要は次のとおりである。

#### (a) 化学品

タイにおいて、自給可能な化学製品としては、塩酸、次亜塩酸ナトリウム、酸ナトリウム、エチル・アルコール、グルタミン酸アルファ・モノアミド、などが挙げられる。その他に、アセチレン、アンモニア、二酸化炭素、酸素およびブタンの6種の工業用ガスがタイで生産されている。二酸化炭素は1949年以来、生産されているが、最も競争が激しいのは酸素およびブタンの生産メーカーであり、化学工業部門で最も急速に成長している部門である。

生産は拡大しているが、依然として、内需を満たせない化学製品としては、硫酸アルミニウム、炭酸ナトリウム、酸化亜鉛などがある。

工業省によると、タイにおいて最も明るい展望があるとみられ、政府が関心を向けてきた基幹工業部門は、硫酸、アルカリおよび一部の石油化学製品の生産とされている。

#### (b) 鉄 鋼

タイにおける鉄鋼業の形態は片延工場が主体であり、12社のうち1社のみが原材料生産設備を掘え付け自社生産を行なっている。錫メッキ鉄板、亜鉛メッキ鉄板、鋼管、棒鋼等については国内自給が概ね可能であるが、これらの原料となる鋼板は輸入に依存しており、一貫製鉄工場建設が計画されている。

政府は、国内需要に当てるため十分な在庫量の確保を目標に輸出規制を打ち出し、同時にコスト高の国内鉄鋼業保護の観点から輸入税の引上げ、輸入課徴金の賦課などの対策を講じている。

#### (c) 亜鉛鉄板

全国で約500社の零細規模工場が亜鉛鉄板を製造しているが、一応の規模をもつ工場はわずか4社にすぎない。各社の生産能力を合計すると年間約22万トンにものほり国内需要の2倍強である。生産実績は1972年の10万4千トンをピークに、原料高と内需の低迷により減少傾向にあり、1975年は8万3千トンであった。

#### (d) アルミニウム

9社が操業中であるが、主に家庭用台所用品、建設資材、アルミ板、アルミ管、防虫

網の生産を行なっている。

(e) 自動車

政府の工業化推進策もあって国内アッセンブリーが奨励され、完成車とアッセンブリーとの関税差は乗用車で50%、トラックで10%も開いている。これに輸入に際してのビジネス・タックスを勘案すると格差は更に拡大する。このため、現在、日系、欧米系15社が現地組立を行ない80数種の車種を生産している。

1975年の新車販売(卸売ベース)台数は、約7万台であった。需要は政府の政策や景気によって変動があるものの、1960年代から上昇を続け、現在でも基調として強含みに推移している。ただ、1974年以来、不況もあって乗用車の需要が低迷しているものの、自動車が陸上輸送手段として必要度が高まっているところからトラック、バンに対する需要が増加しており、1975年の新車販売台数の6割強がトラックで占められている。

なお、業界には、多種少量生産によるコスト高の他、工業省による国産部品使用率(1975年末までに乗用車25%、トラック20%)規制と同率引き上げの動き、トラック完成車の関税率等引き上げの動きなどがあり、これらに対処しなければならない。

国内組立能力は約8万台であるが、稼働率は40%程度にすぎないため、将来完成車輸入規制の可能性も考えられる。

中古車の輸入は、国内産業保護もあって、7年前に4トン以上トラックを除き輸入禁止、2年前に4トン以上トラックについても同様の措置が措かれている。ただ、中古車を解体した部品が鉄くずとして輸入され再生されるものがある。

1975年の新車販売台数のうち、約80%が日系車で占められていることから解るようにタイ国においては日本車のシェアが極めて高い。

(f) 二輪車

日系二輪車メーカー4社が操業中であり、日本のシェアが9割を超えている。1975年の新車販売台数は約13万台で、不況の長期化にもかかわらず、前年に比べ80%も増加しており、自動車の伸び率10%を大きく上回った。二輪車は機動的、経済的な運搬手段であるところから、若い年齢層を中心としたレジャー、スポーツ志向とともに、今後当分は新規需要があり、大きな伸びが期待される。ただ、現在の工業省による国産化比率50%の規制は今後、自動車と同様高まることが予想され、それに伴うコスト高と品質の維持が問題となろう。

(g) 家庭電器

タイにおける電気・電子機器メーカーは300社を超えているが、使用されている部品の多くは輸入されているのが現状で、タイにおける附加価値は低い。

家電部門ではテレビ、ラジオ、扇風機、電気冷蔵庫、クーラー等の生産を行なっているが、ラジオ、扇風機については国内需要を充足し、輸出も増加している。テレビも国内産品ではほぼ内需を満たせるが、電気冷蔵庫、クーラーについては大型を中心に輸入依存度が高い。

家電以外で、近い将来、成長性の高い分野には通信機器がある。経済および技術の発展に見合った通信設備の拡充が急務とされているからである。

#### (b) 繊維

1960年代に、タイの繊維産業は目覚ましい発展を遂げた。綿織物の生産は年率約20%で増加し、輸入は着実に低下した。合成繊維については、地場産業のスタートが遅れたにもかかわらず、1970年には国内生産が7,700万ヤードと輸入品7,400万ヤードを上回った。

1971年はタイの繊維産業が輸入代替の目標をほぼ達成した年である。続いて、1972年中頃には世界的に繊維の需要が大幅に増加した。一方で、日本や欧米諸国では、労働コストの上昇傾向により繊維産業の合理化を余儀なくされたため生産動向が変化してきた。日本でも高級織物生産に転換し、比較的低級なものは輸入品でまかなう方向が強まってきた。

1972年に輸出産業に転換したタイの繊維産業は、1978年に、かつてないブームを迎えた。輸出は前年の6億パーツから18億パーツへ8倍になった。このこともあって織物の生産も初めて10億ヤードに達した。同年末には紡錘数77万錠に達し、大幅な生産拡張への準備がなされた。その後、1974年後半から世界的な不況のために内外需要が停滞し、繊維業界は世界的にも苦境へ陥った。

一方では、1973年のブームを契機に設備投資の拡大が図られ1975年末の紡錘数は110万錠にも達したものとみられる。このため、タイの繊維業界は1974年4月以降、約25%の操短を行なってきた。その後、最近におけるアメリカをはじめとする主要先進国の景気回復基調もあって内外需要が復調傾向にあり、1975年以来、操短率も約20%へ低下しており、やや明るさがみえてきたものの、工業省は繊維産業の過剰投資を懸念し、1976年4月、「繊維工場の設立および拡張についてはBOI（投資委員会）の奨励企業のみ認可する。」政策を措いている。

#### (i) セメント

セメントの生産は、1971年の280万トンから、1975年には400万トンへと急増しており、既に国内需要を充足し、有望な輸出製品となっている。最近では、中近東向けの輸出も伸びている。

#### 1) (j) 石油製品

ディーゼル油以外の石油製品は、国内精製の製品によって充足されているが、石油関連製品の潤滑油については輸入品のシェアが高い。

政府は、石油製品価格につき、石油危機直後、1973年10月14日ガソリン、ディーゼル・オイル等の燃料油につき平均24.7%の値上げを認めたが、その後は、物価対策に1975年1月、1976年4月の総選挙もからみ値上げを認めず、メーカーに補助金を出して価格を抑制している。最近では補助金負担も限度にきているところから、1976年以内にもこれらの価格引上げが認められる可能性がある。

### 5-2-8 建設業

#### a 最近の動向

建設業がタイ国全体の産業に占める位階は、GNP寄与率(74年%)でみると4.8%、就業人口比率(73年)では1.4%となっている。

建設業の国民生産における対前年伸率を見ると、70年までは5%程度の伸びを保っていたが、71年よりマイナスに転じ72年には5.6%も落ちこんだ。73年前半は物価上昇が急でインフレ景気となり、需要増を反映しての設備投資が活発となり若干好調に転じてはきたものの、農業、商業、製造業等他の主要産業と比較するとその伸び率が著しく小さいことが目立っている。74年には石油危機に端を発した世界的なインフレの波を受けて物価上昇に悩まされ、特に下半期においては世界経済を覆った不況の影響から生産活動の停滞を余儀なくされ、新規設備投資に期するところの大きい建設業は特に大きなダメージをおもった。75年には、インドシナ情勢の激変、労働争議の頻発、政権の不安定等が民間の設備投資の意欲を喪失させ、大きく減少したが公共投資では、25億バーツのタンボン計画(半分は建設関連と思われる)等を含め52%もの前年比増となったため、全体では17%強という他の部門に比べても非常に大きな伸率となった。

76年のセニ-政権の誕生に伴い、政治、社会情勢も若干落ち着きを取りもどしつつあり、今後も障害因子は多々あるにしても建設業をとりまく環境は好転していくことが期待される。

#### b 第四次経済社会開発5ヶ年計画における建設業

第四次計画中の平均成長率は、生産能力、人口増加率、開発に向け得る資源、所得の配分等を考慮して6~7%程度に定められよう。

これを業種別にみると、農業は第三次期間中の実債3.8%に対し5%を期しており、製造業は、実債が10%であったが、農業加工業の成長が期待されるものの繊維業の停滞もあり全体では9%程度となろう。農業、製造業以外では第三次の実債6.4%に対し9%を期待しており、特に鉱業、建設業および御小泥業は成長が加速するとみている。

第四次計画において外国借款により実施を予定しているプロジェクトは総額約90億ドルにのぼっており、そのために要する外貨として約30億ドルを考えている。(数字は1975年12月現在のもので確定したものではない。)

#### 5-2-4 電力

##### a 電力行政機構および企業体

現在、タイ国の電力行政部門は総理府の一部局である国家動力庁(NEA)が担当している。NEAは、国全体の総合的な開発計画の策定及び調整を行なう機関である。又電気事業者としては、発送電部門には、発電公社(EGAT)が、配電部門には、首都圏配電公社(MEA)と地方配電公社(PEA)の3つの国営企業体がある。

##### b 発電設備容量の現状

1974年タイ国で消費された電力のうち96.2%がEGATによって発電され、1.6%がPEAによって発電された。残り2.3%のうち0.1%は私企業によって発電され、2.2%はラオスから購入された。

1974年末における総設備容量は前年度に比べ49%の伸びを示し、合計222万8,800kwとなった。この容量増は主なものでSirikit Dam(125,000kw×3), Kang Krachan Dam(19,000kw×1), South Bangkok火力(300,000kw×1)が新增設されたためである。

水力発電	910,000kw	8プラント
火力発電	1,033,700 "	5 "
ガスタービン発電	165,000 "	7 "
ディーゼル発電	120,100 "	801 " (PEA私企業含む)

##### c 発電電力量および需要KW

1974年の発電電力量は7,895百万Kwhで前年に比べわずか6.4%の伸びであった。電力需要は1,290,800KWであった。この伸び率は過去5年間の平均伸び率18.6%よりはるかに低いこれは1978年オイルショックに起因する世界的なイン

フレにより不景気となり、新たな資本投資も少なかった等の種々の原因によると考えられる。

d 電化率

1974年度末で電気の恩恵に浴している人々はMEA区域内で65.6%、PEA区域内で14.7%、全タイ国では21.0%でありまだ電化率は相当低い。

e 電源開発計画

現在建設が進行している主なプロジェクトおよび将来計画は次のとおりである。

① 火力発電プロジェクト

South Bangkok 火力プラントプロジェクト

第4号基 出力30万KW 1976年完成予定

第5号基 " " 1978年 "

Mae Moh 火力プラントプロジェクト

第1号基 出力7万5000KW 1977年完成予定

第2号基 " " 1978年 "

② 水力発電プロジェクト

Ban Chao Nen 第1期プロジェクト

出力12万KW×3基 1980年完成予定

③ 原子力発電所

タイ国最初の原子力発電所はチョンブリ地方のシーラチャーに立地される予定である。

1基60万KWの発電設備で1982年完成予定である。

f 送配電の現状とプロジェクト

現在高圧送電線は230KV、115KV、69KVの3種類にわかれそれぞれのサービス延長距離は次のようになっている。

230KVライン 2,242KM

115 " 3,507 "

69 " 1,023 "

これらの送電線と77個所の変電所で接続し首都圏、地方、工場地帯へ送電している。変電所の総容量は266万5000KVAである。

① MEA (Metropolitan Electricity Authority)

MEAは首都圏の住宅、工場、商店等の急増する需要に対して常に安定した良質の

電力を供給する任務がある。

1974年度の販売電力量は4,336百万KWhで前年に比べわずか2.8%の伸びであった。ピーク需要は667,000KWとなっている。上記の販売電力量のうち67.7%が工業用, 82.8%が住宅用として消費された。

タイ国全土で消費された6,525百万KWhのうちMEA区域いわゆる首都圏で66.4%が消費されたわけである。

ちなみに1974年のMEA区域の人口は517万人でタイ国人口の25%を占めている。

### ③ PEA (Provincial Electricity Authority)

PEAはバンコック都およびその周辺のノンブリ, サムットプラカーンの2県を除く地方(タイ国の95%を占める)への電力供給義務がある。

PEAは地方都市における需要の伸びに応じた配電設備の新設, 増強, 保守および未点灯地域の電化工事の推進を目的とする。

PEA販売電力の95%はEGATから購入しているがEGATの送電ネットワークが届かない地域へはPEA自身が所有する359のジーゼル発電プラントによって電力を供給している。

1974年度のPEAの総販売電力量は1,779.2百万KWhでそのうち住宅用656.8百万KWhで全体の36.9%を占め, 工業用は1,122.4百万KWhで全体の63.1%を占めている。

PEAの第3次(1972-1976)5ヶ年計画は現在順調に進行中であり今回新たに計画されている第4次5ヶ年計画は9プロジェクトがありその概要は次のとおりである。

○EGATの送電網拡大に伴うPEA主要配電系統の新設および増強プロジェクト

国内資金400百万バーツ, 国外資金480百万バーツで高圧線1,100Km, 低圧線750Km, 150,000KVAの変圧器を建設する。

○少容量ジーゼル発電プラントの統廃合, 増強プロジェクト

総工事費817百万バーツ

○Loei 地区におけるジーゼル発電プラント配電線建設

総工事費102百万バーツ

○8,600部落の電化計画 総工事費1,546百万バーツ

○Nakhon Phanom と Nong Khai 地区のジーゼル発電プラント建設一

総工事費 118 百万バーツ

○地方電化計画 3,800 村 総工事費 1,565 百万バーツ

○東北タイ 10 県の地方電化計画 346 村 総工事費 121 百万バーツ

○南タイ 8 県 " 300 村 " 134 "

○中部および北部 4 県の " 700 村 " 309 "

5-2-5 通信その他

a 電話

国内電話は、国家企業タイ電話公社 (TELEPHONE ORGANIZATION OF THAILAND, TOT, 1954 年に交通省から分離し公社となった。) が経営している。

最近 10 年間に加入者数を 4 倍以上に増設し、サービスの改善に成果をあげてきているが、東南アジア地域では中位の普及水準であり、特に地方圏のサービスは貧困である。現在、第三次経済社会開発 5 年計画に沿って、1979 年末を目途に、更に加入者の 2 倍増設、地方圏市内電話のダイヤル化および市外電話の加入者ダイヤル化を着実に推進しており、期待されている。この一環として、1976 年 4 月 24 日、新スリウオン局のクロスバ交換機の稼働にあわせ、バンコック市内電話番号の 7 桁化を実施し、将来の電話増設に備えた。一部隣接諸国を除くほとんどの国との国際電話とすべての内外電信サービスは、交通省郵便電報総局 (POST & TELEGRAPH DEPARTMENT, PTD) により行なわれている。1966 年衛星回線サービス開始後、質のよい通信が可能になった。公衆電報は近年ややのびなやみ、加入電信の増加が著しい。

b ラジオ

電気の普及率が僅かに 19% と低いタイでは、乾電池で聴けるラジオが、最大のマスメディアである。ラジオ局は、AM, FM, SW を合せ、全タイで 200 局以上あり、全タイを 100% カバーしている。かつては、無秩序に認可されていたラジオ局も、最近では、特に首都圏に於て、整理統合する動きがあるので、現在以下に減少すると思われる。現在ラジオ台数 5,361,000 台で普及率は 78.6% である。

c テレビ

電力普及世帯にとっては、今や最大のマスメディア、娯楽機関である。年々リー局の設置により、サービス・エリアも拡がり、今や全タイの約 6 割をカバーしているものと推定される。

テレビ局は、首都圏で、4 局、地方で 5 局あり、首都圏の 4 局では全てカラー放送を開始した。地方局は、全て白黒放送である。



放送時間は、ウィークデーは夕方から12時頃迄となっており、土、日、祝祭日には朝の10時頃から開始している。

現在テレビ台数762,720台で普及率は10.8%である。

#### 5-8 労働力問題

現在タイ国の経済社会等あらゆる面で問題の起点になっているのは、平均年率2.7%（1972年～1976年）になる人口の増加であるといわれている。雇用失業問題においても、NESDBの計画によれば第4次5ヶ年計画期間においては表4のとおり総人口の年平均増加率を2.8%に抑えたとしても、就業人口は年率2.4%増加し、失業者数を実数で120万人、失業率で5.6%に抑えることを目標とすれば、毎年2.8%の新規就業者の増加に見合う雇用機会をつくり出すことが必要であり、これらの増加する労働者をどのようにして生産活動に従事せしめるとともに、生産性を高めもって個人の生活水準の向上と国家経済の発展を図るかということが大きな問題となっている。

表4 雇用失業状況の見込み

年度	項目	総人口	労働力人口	就業人口		失業率	
				就業者数	失業者数		
1972	千人	88,592	21,559	17,368	16,508	860	5.0
73			22,272	17,941	16,972	842	4.7
74			23,011	18,288	17,570	714	3.9
75			23,781	18,771	17,842	929	4.9
76	42,957	24,578	19,211	18,165	1,046	5.4	
77	44,089	25,402	19,670	18,558	1,117	5.8	
78		26,250	20,183	18,969	1,164	5.8	
79		27,123	20,550	19,414	1,136	5.5	
80		28,088	21,028	19,890	1,188	5.4	
81	48,179	28,986	21,601	20,398	1,203	5.6	
'72～'76	年平均増加率	2.7%	3.3%	2.6%	2.4%	5.0%	
'76～'81	年平均増加率	2.8%	3.8%	2.4%	2.3%	2.8%	

資料出所 NESDB推計

同表中、就業者数の産業別内訳については、NESDBは表5のとおり推計している。即ち、全体として年率約2.8%増加する就業者については、農林水産業で2.0%の増加を吸収し、他の産業で3.5%の増加を吸収しなくてはならない。

表5 産業別就業者数見込み

産業別	1976		1977	1978	1979	1980	1981		年平均 増加率 %
	実数 千人	構成比 %					実数 千人	構成比 %	
農林水産業	13,655	75.4	14,018	14,232	14,487	14,765	15,086	73.9	2.0
鉱業	89	0.5	90	91	92	93	94	0.5	1.1
工業	1,071	5.9	1,080	1,149	1,209	1,268	1,320	6.5	4.2
建設業	198	1.1	202	206	210	214	218	1.1	2.0
電気ガス水道業	41	0.2	43	45	47	50	53	0.3	5.3
商業	1,079	5.9	1,086	1,119	1,149	1,182	1,214	5.9	2.3
運輸通信業	382	2.1	391	413	435	458	480	2.3	4.7
サービス業	1,610	8.9	1,643	1,714	1,785	1,860	1,933	9.5	3.7
合計	18,615	100.0	18,553	18,969	19,414	19,890	20,398	100.0	2.3

資料出所 NESDB推計

このため、第4次5ヶ年計画においては、道路工事等公共投資に関する事業に失業者を吸収するような短期的な施策を講じつつ、次のような長期的な施設を講じることが必要であるとしている。

- a 人口、家族計画について国民教育の政策を最重点とし、人口増加率を早急に適切なレベルにする。
- b 量的、質的に労働市場の需要に適合する労働者を育成するため、教育・訓練を実施する。この場合、教育カリキュラムの改善、経営および管理に関する訓練および技能付与の訓練を最も重視する。
- c 経済発達を進捗させるため、地方の発達特に農業の開発を強調する。さらに、家内産業および地方産業を発達させ、できるだけ地方労働力の吸収をはかる。
- d 労働集約型産業の誘致のため、投資法を定め投資を促進する。また、外国技術の伝授についても統制法を定め、投資する外国がタイ人に仕事の訓練又は技術の伝授を適切に行なうようにする。
- e 政治の安定、投資促進および入国管理法の改善等を通じて投資環境を改善する。

#### 5-4 教育の現状

##### 5-4-1 教育制度

タイ国の現行の学制は、次のとおりとなっている。

**幼児教育機関** 幼稚園（2カ年又は3カ年）と小学校付置の幼児学級（1カ年）がある。

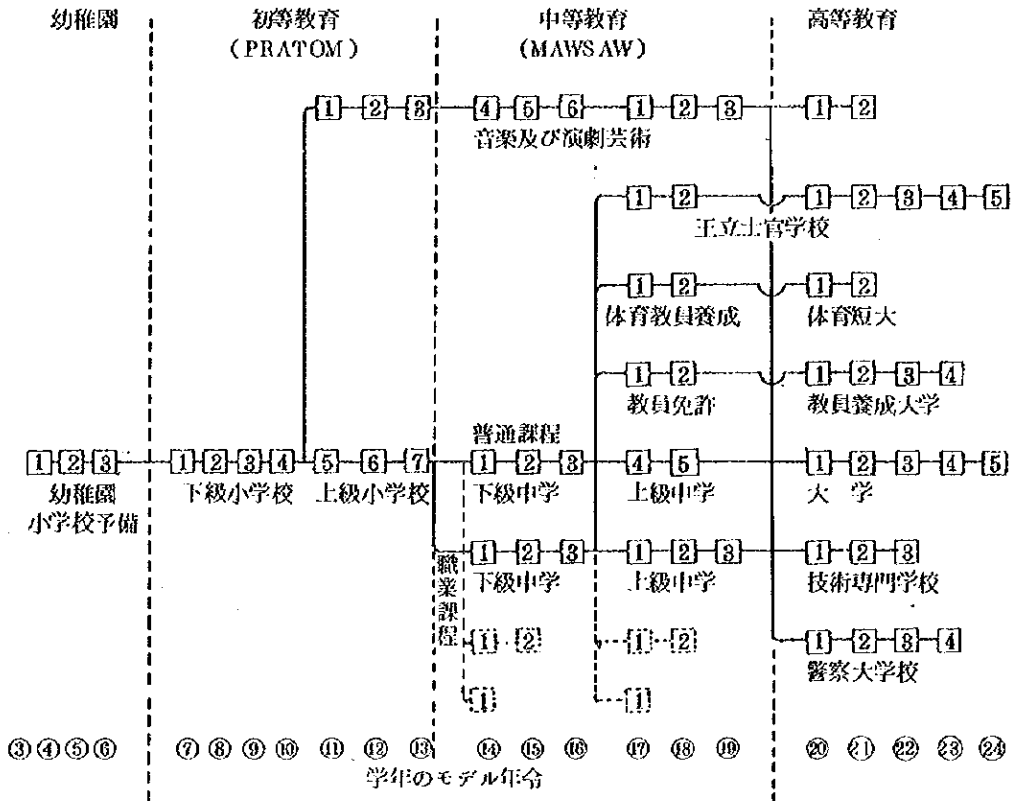
**初等教育機関** 下級小学校（4カ年）と上級小学校（3カ年）とからなる。小学校の7カ年は義務教育とされている。

**中等教育機関** 普通課程は下級中学校（3カ年）と上級中学校（2カ年）の5カ年の課程からなり、職業課程は下級中学校（3カ年）と上級中学校（3カ年）の6カ年の課程からなっている。

**高等教育機関** 大学と短期大学がある。大学は従来国立のみであったが、1969年より私立大学も認められるようになった。短期大学は専門教育・職業教育を目的としており、教員養成、工業、商業等の短期大学がある。

これを図示すれば、次のとおりである。

現行学校制度



5-4-2 就学状況

このような学制において、その就学状況をみると、1975年においては表6のようになっている。

この表から特に留意すべきことは、次のことであろう。

即ち義務教育前半にあたる下級小学校の就学率が100%をこえている(就学年令を越えた過年齢児等が含まれているため。)にもかかわらず、義務教育後半に当たる上級小学校の就学率が平均で50%以下となっていることである。この主な原因としては、1960年の学制改革により従来4年であった義務教育が7年に延長されたが、施設の整備が遅れているため、このような状況になっているといわれている。

しかし、この施設整備の遅れのほか、特に地方における教育に対する考え方の遅れ、又は地方における所得の低さによる就学を支える経済的動力の不足なども主な原因となっているようである。

表6 タイ国の各教育段階別就学率

教育段階	学校	学年	年令	年令人口 千人	就学人口 千人	就学率 %
初等教育 (義務教育)	下級小学校	1	7	1,218	1,580	125.7
		2	8	1,177	1,272	108.0
		3	9	1,138	1,230	108.0
		4	10	1,101	1,109	100.7
	計		7~10	4,634	5,140	110.9
	上級小学校	5	11	1,066	591	55.4
		6	12	1,031	470	45.6
		7	13	994	408	41.0
計			11~13	3,092	1,469	47.5
中等教育	下級中学校	1	14	957	327	34.2
		2	15	922	281	30.5
		3	16	887	242	27.3
		計		14~16	2,766	851
	上級中学校	4	17	858	158	18.5
		5	18	837	109	13.0
		6	19	823	36	4.4
		計		17~19	2,518	303
高等教育	大学	1	19	823	30	3.7
		2	20	807	36	4.4
		3	21	793	25	3.2
		4	22	776	20	2.6
		5	23	754	2	0.3
		6	24	729	1	0.2
	計		19~24	4,682	115	2.5

在タイ日本大使館で文部省資料から作成

いずれにしても、義務教育半ばにして、又は、義務教育のみを修了しただけで農業等の第1次産業に従事する者が多数存在するわけである。又これらの者のうち、近代的生産様式による職場へ就くための技能の習得は、ほとんど徒弟というかたちで行なわれているようである。

これらのことは、職業訓練センターを設置する場合、その技能等の検討に当っては、充分考慮すべきことと思われる。

## 6 職業訓練制度

### 6-1 沿革

タイにおける職業訓練行政は、内務省労働局が所管している。

従来タイにおいては、職業に関する教育は、教育省等の所管する学校等で行なわれており、職業訓練は労働局所管のNISDが1968年にバンコクに設置されたときをもって始り、その後第3次5ヶ年計画(1972年~1976年)においてラブリ、チヨンブリ及びランバンに次々に設置されることとなり、ようやくその機能を整え始めた。

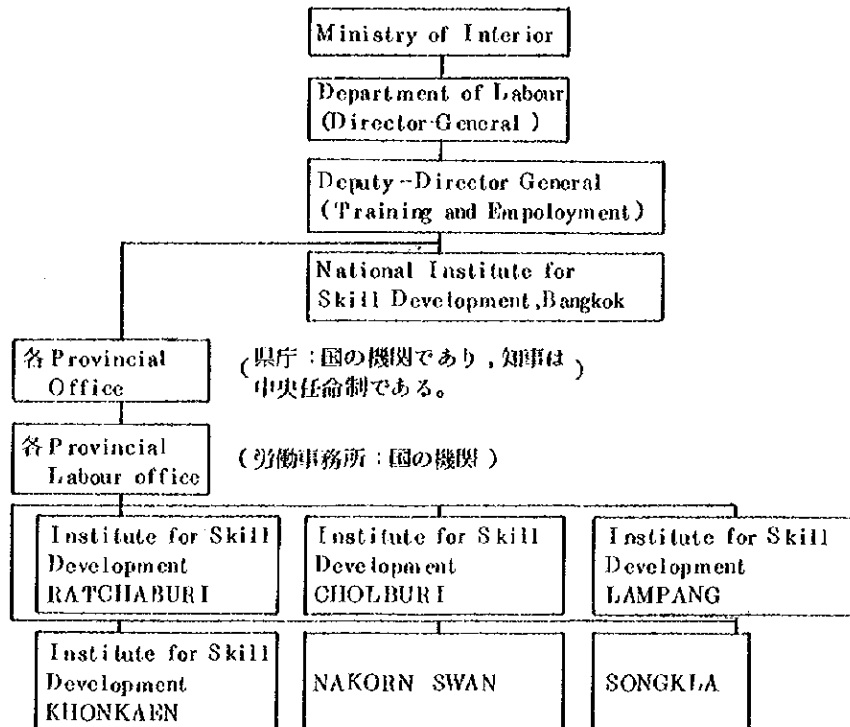
そして1977年を初年度とする第4次5ヶ年計画において、コンケン、ナコンサワン及びソクラに更に設置し、全地域を網羅すべく努力をしているところである。

なお、職業訓練制度に関する法令は制定されておらず、全てNISDが中心となって事実上実施しているものである。

### 6-2 行政組織

職業訓練行政の組織は図3のとおりである。

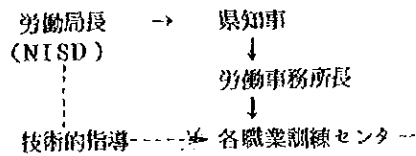
図3 職業訓練行政組織図



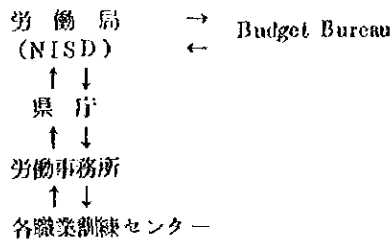
即ちN I S Dは、職業訓練校として訓練を実施すると同時に、職業訓練行政に関し、労働局長の補助機関としての機能も果しており、後述するように各職業訓練センターの設置に関する企画、予算要求、訓練実施方法の策定、教材の作成、各職業訓練センターに配置する指導員の募集、選考及び研修、各職業訓練センターに対する技術的指導を行なっている。

### 6-3 運営

a 一般的な指揮監督は、次のとおりである。



b 予算の流れは、次のとおりでその裏づけとして、各職業訓練センターは4ヶ月に1度、実績報告を行なう。



c 指導員の人事については、N I S Dが試験を行なって採用し、指導員としての研修を行なったうえで各職業訓練センターへ配置している。

## 6-4 国立職業訓練センター(N I S D)

### 6-4-1 沿革

N I S Dは、企業との密接な関連のもとに雇用に必要な実際的な知識及び技能を付与することを目的として、UNDP/ILOの協力により設置された。

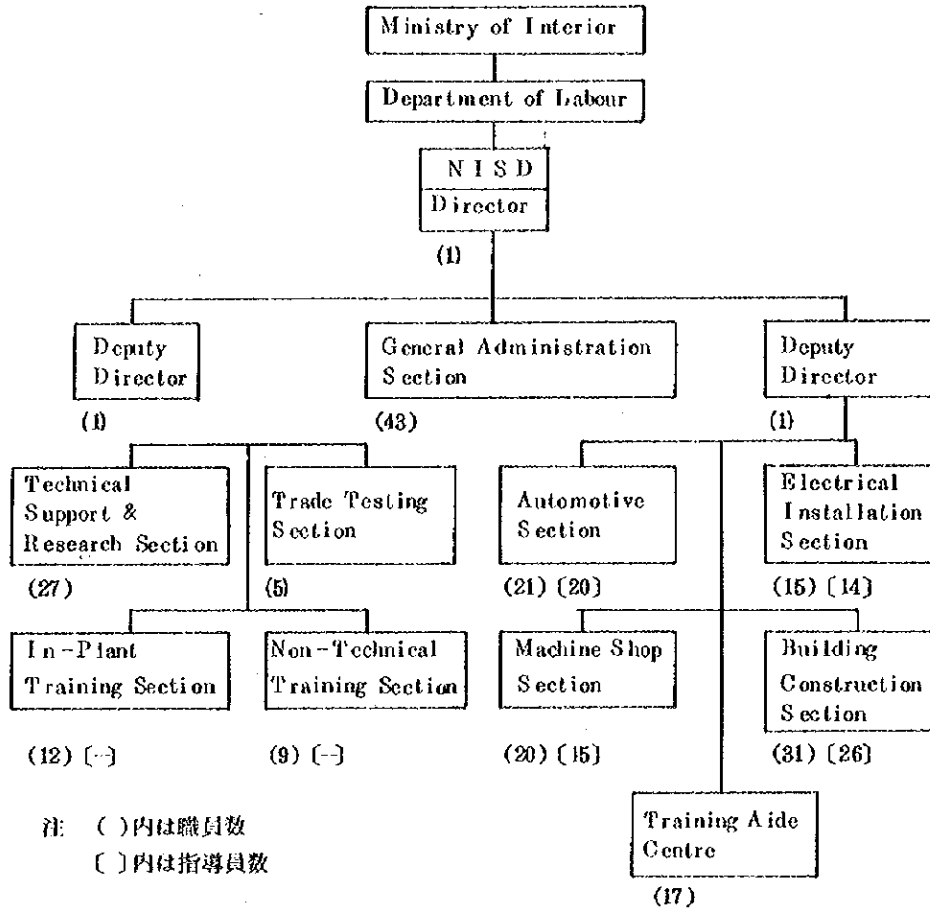
設置場所はバンコックのディンデン地区で、1969年に開所され、1973年に全てを完成した。

この間タイ国は、土地、建物、指導員、機械設備等で2,396,425ドル、UNDPはILO専門家、フェローシップ、機械設備等で1,162,370ドルを支出した。

### 6-4-2 組織

N I S Dの組織は図4のとおりである。

図4 NISD組織図



6-4-3 ワークショップ、訓練課程及び訓練科

a ワークショップ

- 機械ショップ
- 板金・溶接ショップ
- 建築ショップ
- 自動車ショップ
- 電気ショップ

b 訓練課程

昼間訓練（養成訓練）と夜間訓練（向上訓練）が行なわれている。

c 訓練科



ワークショップ	養成訓練	向上訓練
機械ショップ	旋盤作業 機械仕上げ 手仕上げ	測定器の取扱い方 形削り盤作業 フライス盤作業
板金・溶接ショップ	アーク溶接作業 ガス溶接作業 板金作業	ガス溶接作業 立向溶接作業 平行溶接作業 半自動溶接作業
自動車ショップ	ジーゼルエンジン ガソリン 〃 自動車電気 トランスミッション 自動車板金 カーサービス	メンテナンス チューンアップ 電 装
電気ショップ	電 気 電 子 エアコン・冷蔵庫	直流・交流 巻 線 単相モータ 三相 〃 制御 〃 電子制御モータ 真空管 トランジスタ テレビ修理 エアコン修理
建築ショップ	測 量 建 設 大 工 レンガ 塗 装 配 管 木 工	内装工事 建設見積り 建築製図 建築計算

6-4-4 訓練対象者

a 養成訓練

主として義務教育修了者（一部のショップについては、下級中学卒業者）を対象としており、タイ側ではGreen boyに対するPre-employment trainingと称している。

訓練生の選抜は、筆記試験と面接により行ない、面接においては、身体検査と社会的訓練の状態を主としてみる。合格は60点以上としているが、その中でも家族所得が低い方を優先して入校させる。

競争率は、機械等8倍、自動車10倍、電気8倍などである。

b 向上訓練

すでに企業に雇用されている技能者（見習を含む）を主な対象者としている。選抜は面接のみで決めるが、被雇用者の方を自営業者よりも優先させている。

6-4-5 訓練期間及び定員（養成訓練）

訓練科	訓練期間		定員
	センター内	企業内	
Machine Shop			
Lathe operator	10月	2月	24人
Fitter machinist	10	2	24
General fitter	10	2	16
Welding and Sheet Metal			
Arc welder	※ { 2	} 3	36
Gas welder			36
Sheet Metal			36
Auto-Mechanic			
Diesel	6	3	32
Gasoline	※ { 2	} 3	36
Auto electrical			36
Transmission			36
Body repair	10	2	16
Car service	2	1	18
Electrical W/S			
Electrician	6	3	36
Electronic	6	3	36
Aircon. and Ref.	6	3	42

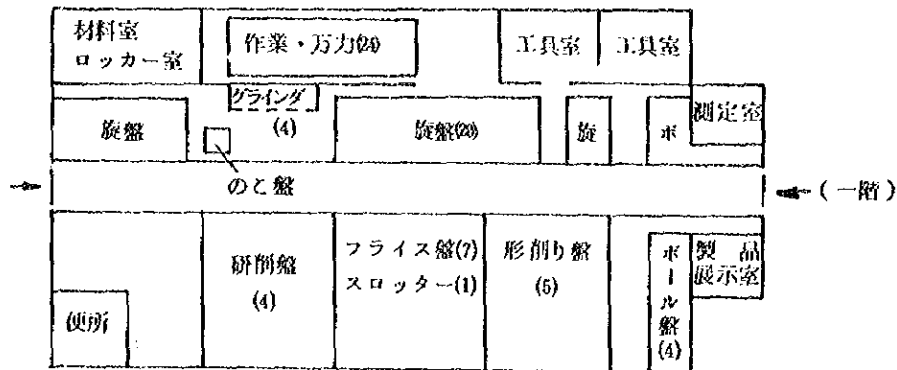
訓練科	訓練期間		定員
	センター内	企業内	
Construction W/S			
Architectural drawing	11月	4月	16人
Mechanical drawing	11	4	16
Advertising drawing	11	4	16
Surveyor	11	4	16
Building Construction	6	3	12
Carpentry	6	3	12
Masonry	6	3	12
Painting	3	3	12
Plumbing	6	3	36
Pattern making	6	3	10
Wood carving	6	3	10

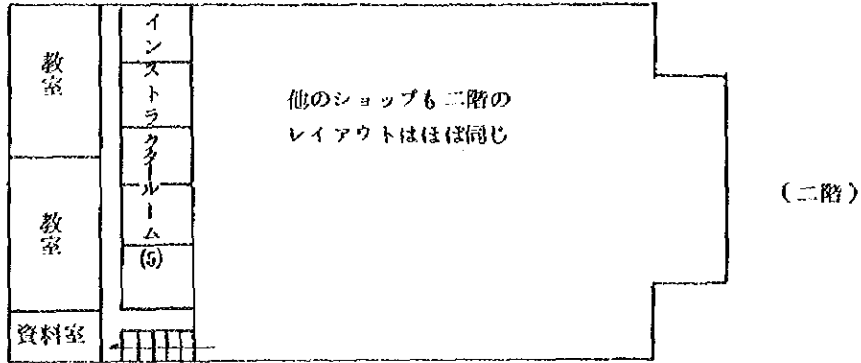
※ 2ヶ月ごとに3部門内で移動

なお、訓練時間は1日7時間、1週で35時間(月～金の5日間)である。

#### 6-4-6 設備及び機械

##### a 機械ショップ

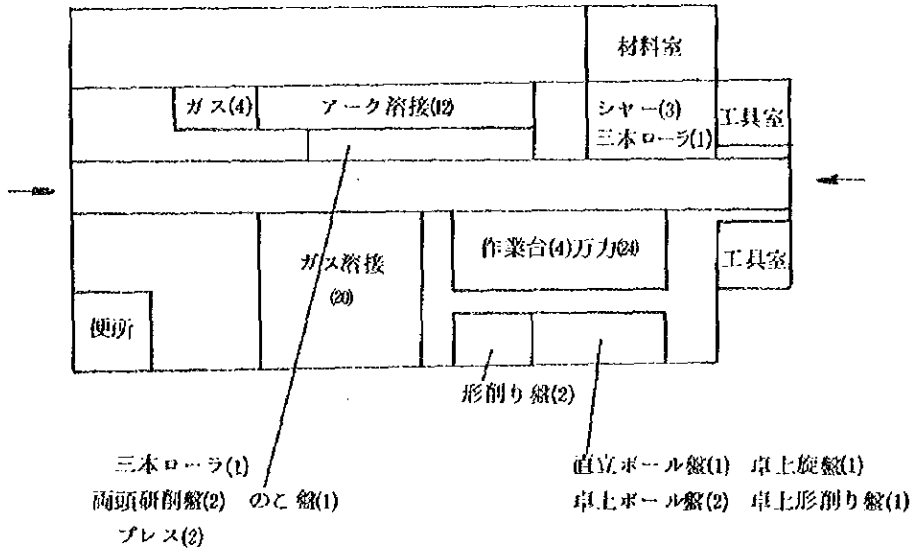




設備

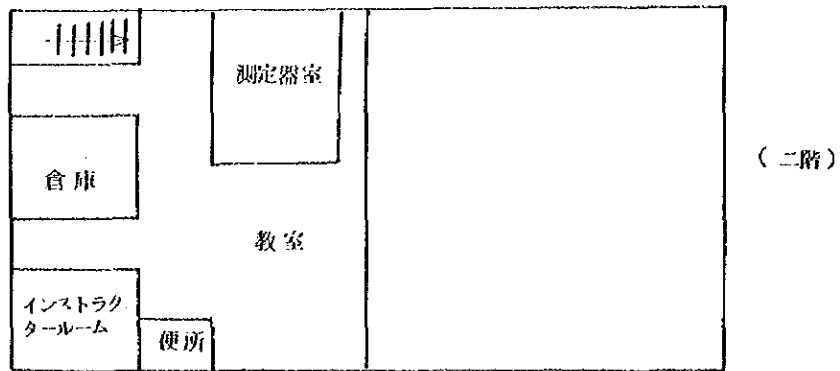
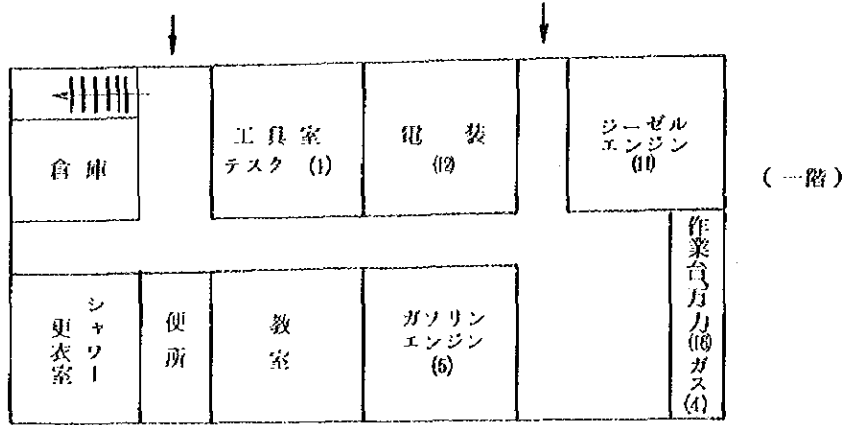
旋盤 (20), フライス盤 (7), 形削り盤 (5), 平面研削盤 (2), 円筒研削盤 (1)  
 万能工具研削盤 (1), 両頭研削盤 (4), 卓上ボール盤 (1), 直立ボール盤 (2)  
 ラジアルボール盤 (1), スロッター (1), 作業台 (4), 万力 (24), のこ盤 (1)  
 けがき定盤 (2), アーバプレス (1)

b 板金・溶接ショップ



設備 交流アーク溶接機 (12), ガス溶接装置 (24), 三本ローラ (2), シャー (3),  
 プレス (2), 形削り盤 (2), 直立ボール盤 (1), 卓上ボール盤 (2), 卓上旋盤 (1),  
 卓上形削り盤 (1), 両頭研削盤 (2), のこ盤 (1)

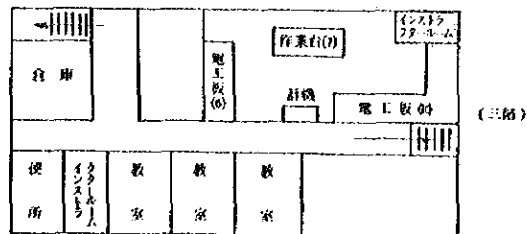
c 自動車ショップ

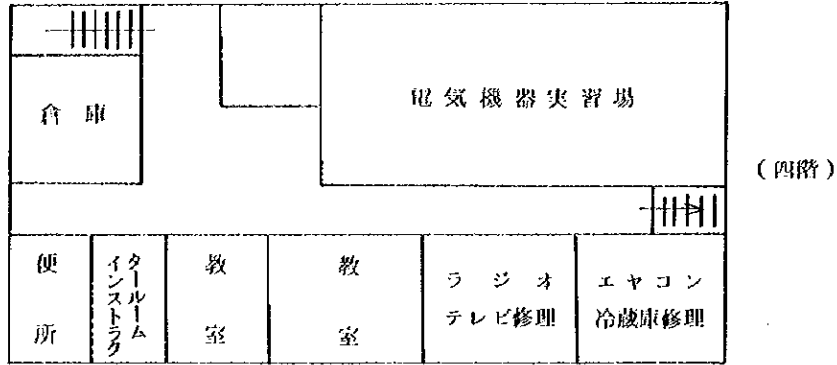


設備

ピストンピンホールホーニングマシン(1), ガレージジャッキ(1), 油圧ジャッキ(1), スチームクリーナ(1), 噴射ポンプテスト(1), レギュレーターテスト(1), 自動車(5), 自動車エンジン(17), 交流アーク溶接機(4)

d 電気ショップ

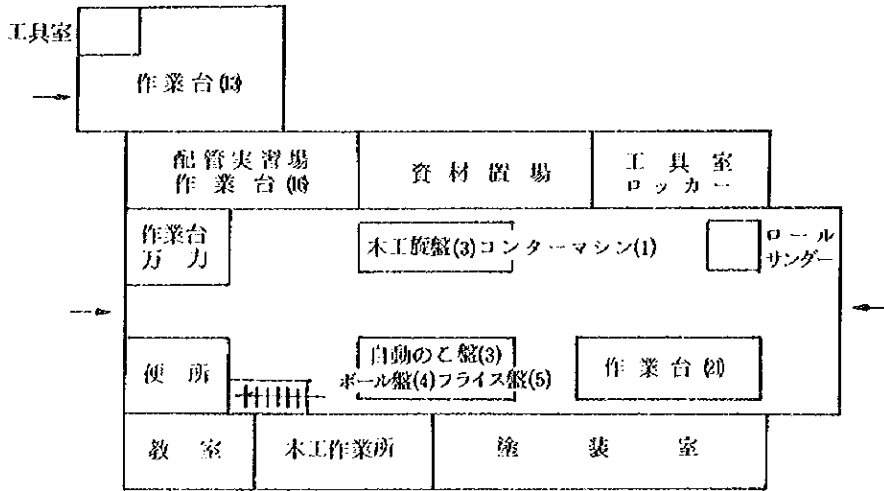




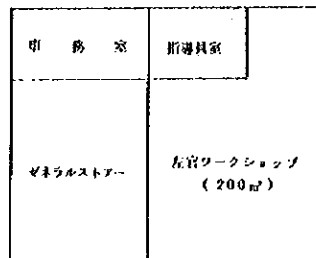
設備

試験用変圧機(1), 整流器(2), 巻線器 (15), 管ねじ切り機(1), 標準積算電力計(1), 標準電圧計(1), 標準電流計(1), 標準電力計(1), 抵抗線ひずみ計(1), 卓上ボール盤(4), 両頭研削盤(4), 電気ドリル (10), オシロスコープ(8), ホイーストンプリッジ(2), 電動機 (10), ラジオ受信機 (10), テレビジョン受信機(5), テープレコーダ(1)

e. 建築ショップ



左官コースワークショップ



主な機工具

ミキサー1台  
砂ふるい機1台

f 製図棟

R C造の5階建てでこの棟には、製図関係の訓練ワークショップ及び指導員室がある。

1階はピロテーである。

2 階 平 面 図

大 教 室	印 刷 室	教 材 庫	指 導 員 室
			ELV 便 所

3 階 平 面 図

洋 裁 室	指 導 員 室	機 械 製 図 室	指 導 員 室
			ELV 便 所

4 階 平 面 図

機 械 見 本 室	建 築 製 図 室	指 導 員 室
		ELV 便 所

5 階 平 面 図

トヨタ自動車ルーム	インダストリアデザイン室	指 導 員 室
		ELV 便 所

#### 6-4-7 指導員

指導員については、現在76人いるが、そのショップ別、経歴別内訳は表7のとおりとなっている。

表7 指導員数

項 目	経 歴			外国での研修	
	大学卒	実務10年以上 以上 率	合 計	日 本	その他
Machine	6人	2人	8人	2人	1人
Welding, Sheet Metal	3	4	7	1	2
Auto Mechanic	11	9	20	1	2
Electric	10	4	14	0	2
Construction	20	6	26	1	2
	50	25	75	5	9

※ 指導員の採用方法の一つで、企業において訓練科に係る技能労働者として、10年以上の実務経験を有する者のうちからN I S Dが試験を行ない採用した者。

#### 6-5 ラブリ職業訓練センター（R I S D）

N I S Dの設置に続いて、第8次5ヶ年計画の期間中にU N D Pの承認のもとに、アジア開発銀行からの借款により、ラブリ、チョンブリ及びランパンに地方職業訓練センターを設置し、各地域の技能労働力の需要に応えることとした。

各職業訓練センターは、敷地の形状により建物の配置こそ異なるが、組織、人事、予算上は同格で、その内容即ち規模、施設設備、訓練科、指導員等殆んど同じものとして計画された。

各職業訓練センターはまだ完成していないが、1976年～1977年の開所をめざしており、ラブリは1部完成したワークショップにおいてすでに訓練を始めている。チョンブリは1976年4月に着工されて、ほぼ2階までのコンクリートが打たれ、又ランパンはチョンブリより1～2ヶ月遅れぐらいで建設工事が行なわれているという状況である。

例としてラブリをとりあげ、その具体的な内容を記せば次のとおりである。

##### 6-5-1 概 要

R I S Dは、地方職業訓練センターとしては初めてのものであり、ラブリ県を中心とする8県をカバーするものとして設置された。

ラブリは、バンコックの西方約100kmに位置し、附近一帯は豊かな自然を基盤として農



業が盛んであり、又、タイ最大の砂糖工場、砂糖キビのしほりかすを活用してのクラフトペーパー工場、交通機関として重要な自動車関係工場、農業機器整備工場等がある。これらのことから技能訓練の要請は強く、6年後の需要に応えられるよう整備をすすめている。

#### 6-5-2 訓練科及び課程

訓練科としては、次のとおり設置することとし、課程としてはそれぞれの訓練科について、昼間に行なう養成訓練、夜間に行なう向上訓練を予定している。

なお、センター全体の組織図は図5のとおりである。

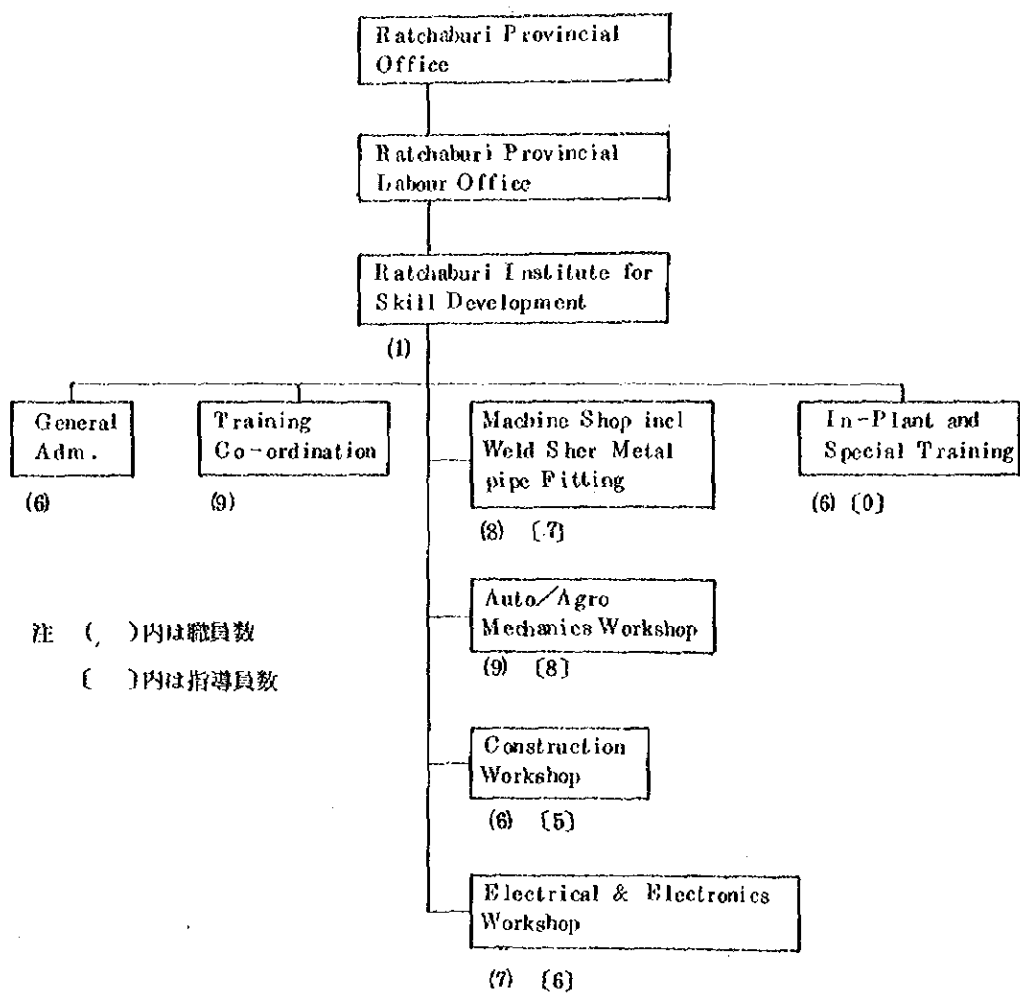


図5 RISD組織図

自動車・農業機械整備  
 機械加工（板金・溶接・配管を含む）  
 電気・電子  
 建築

#### 6-5-3 訓練対象者及び訓練生数

訓練対象者は、養成訓練は義務教育終了後の就職前の者、向上訓練は企業に在籍する者とし、それぞれ年間350人を訓練しようとしている。現在は未完成であるので、向上訓練190人について訓練を始めたところである。

#### 6-5-4 訓練期間

養成訓練の訓練期間は、N I S Dにない、養成訓練は訓練科ごと6ヶ月～9ヶ月、向上訓練は全て60時間（2時間/日）を予定している。

#### 6-5-5 建物、敷地

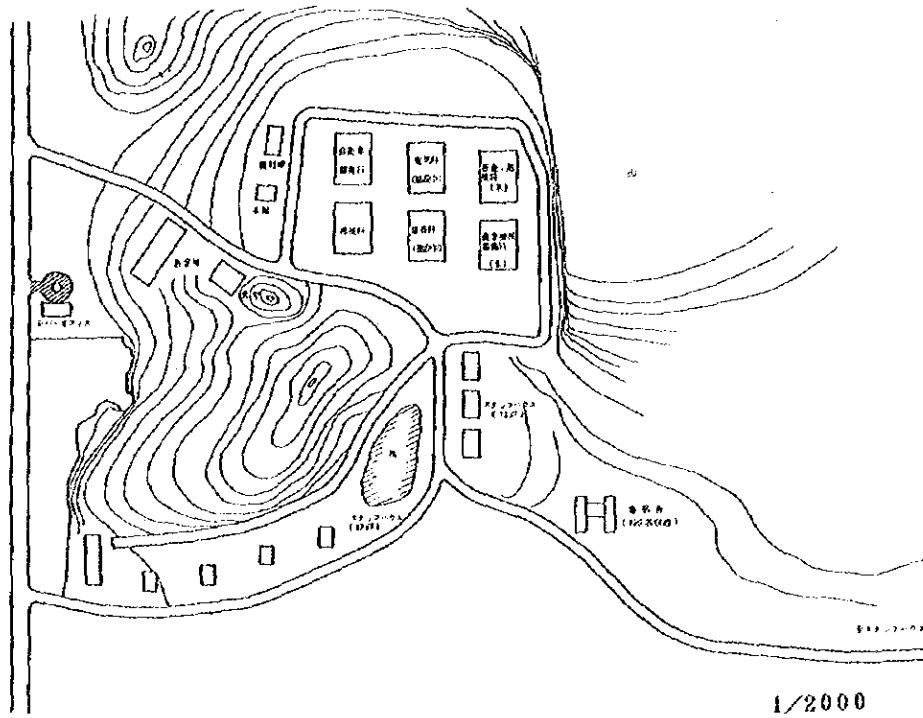
各建物の面積は、次のとおりである。

本館	800㎡	
自動車整備実習場	1,332	
機械実習場	1,332	
電気	1,750	（建築中）
建築	1,750	（ “ ）
板金・溶接実習場	1,750	（予定）
農業機械実習場	1,750	（ “ ）
食堂	400	
教室棟	1,750	（予定）
寄宿舎（120名収容）	1,700	
スタッフハウス	79戸	（予定）一部完成
資材倉庫	350㎡	（予定）
その他	電気は650KV A入れている。	

水は45ℓ/日の能力で設計している。

敷地は、山をくずして造成した64ライの面積で、上記の建物は図6のとおり配置されている。

図6 RISD配置図



6-5-6 設備、機械

設備機械は、ほぼNISDにらって設置することとしている。

6-5-7 指導員

指導員は総数で約26人を予定しているが、現在は17人が配置されている。この17人は主として講義を担当する者として大学卒が6人、主として実技を担当する者として10年以上当該職務の実務経験者のうち試験で選考した者11人であり、いずれもNISDが採用し、研修したうえ配置したものである。

## 7 設置予定地

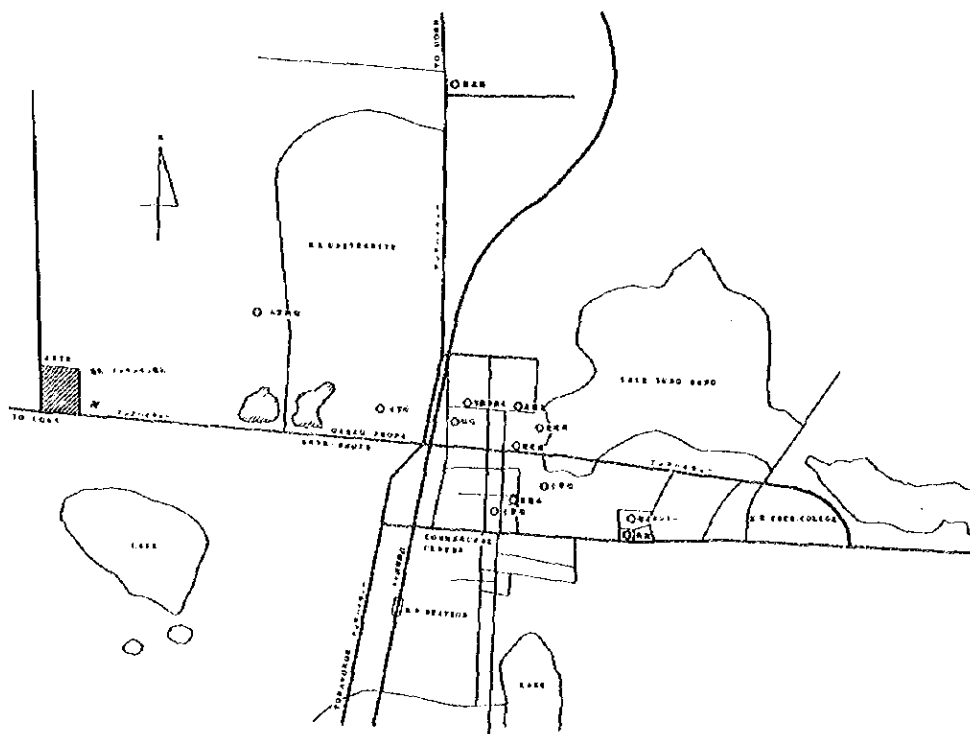
本センター設置予定地として東北タイの交通の要所であるコンケンが、タイ国政府により選定されており現地の実態は次のとおりであった。

### 7-1 設置場所

NONG DIN DAN DISTRICT

KHON KABN THAILAND

### 7-2 地理的位置



本センターの設置予定地は、コンケン市街よりアジアハイウェイ14号線を西方に約7km位離れた所に位置する。この敷地の南面道路はアジアハイウェイ14号、西面道路はコンケン空港に通じる道路で敷地から約3km北方に空港がある。又、いずれの道路も完全舗装されて交通の便は良い。

7-3 敷地の形状・面積

a 形状

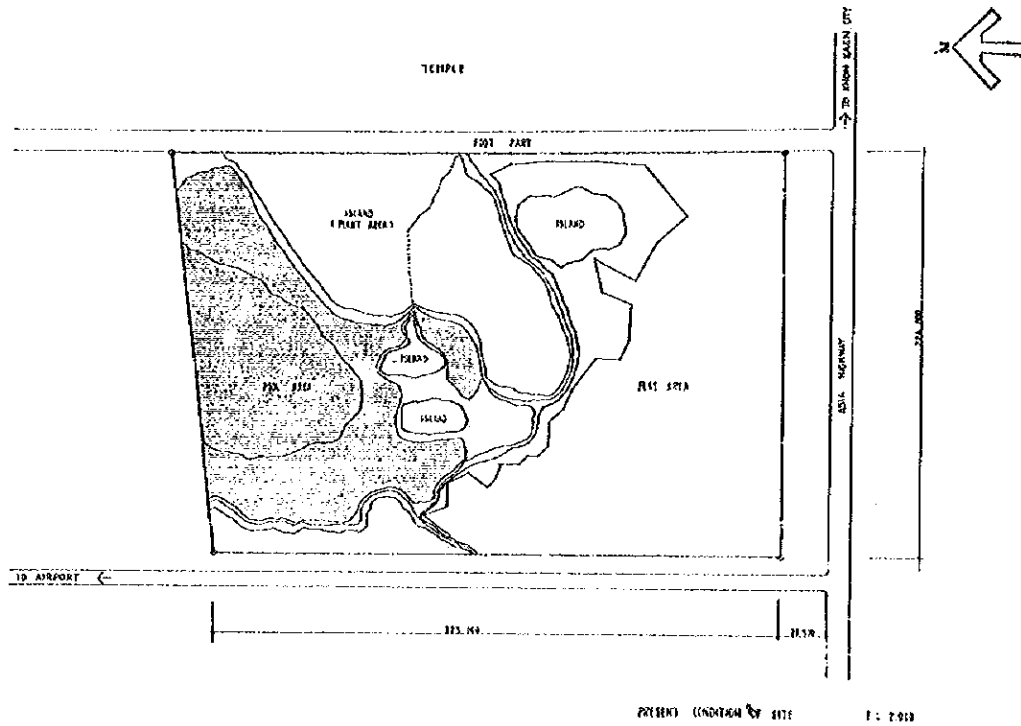


図8 敷地の現状

図8を参照しながら敷地の現状を説明する。敷地南部は平坦で小さな樹木が自生する。中央部分の折線で結ばれる部分は、2～4m程度の崖地になっており、(これは自然作用で出来たものではなく、道路建設・公共施設・住宅・その他の施設を建設するための埋立用土砂として取り去ったとの事である。)その点から低地になっている。

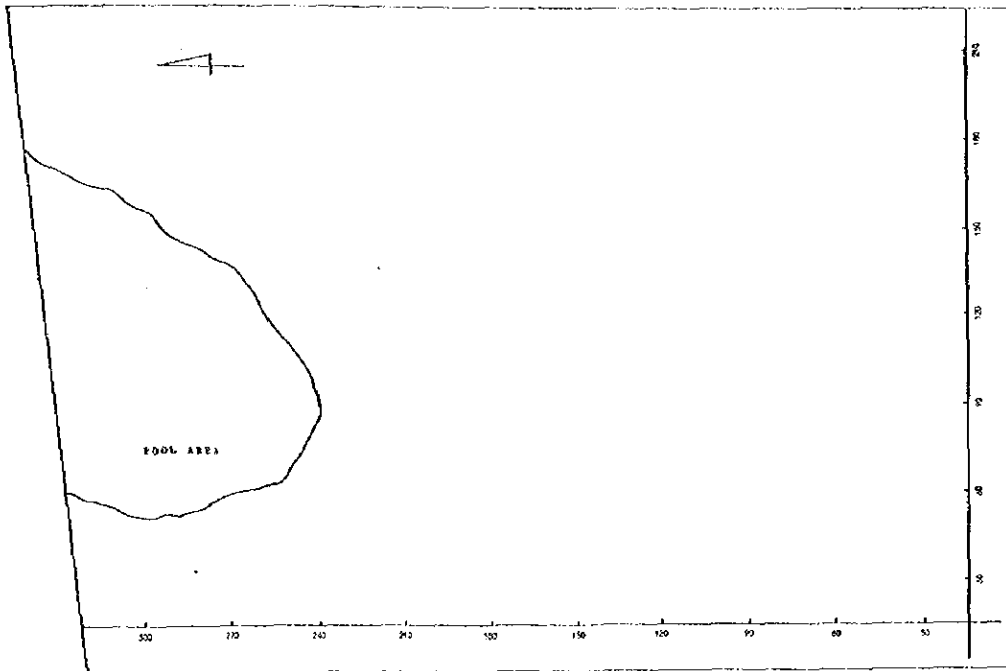
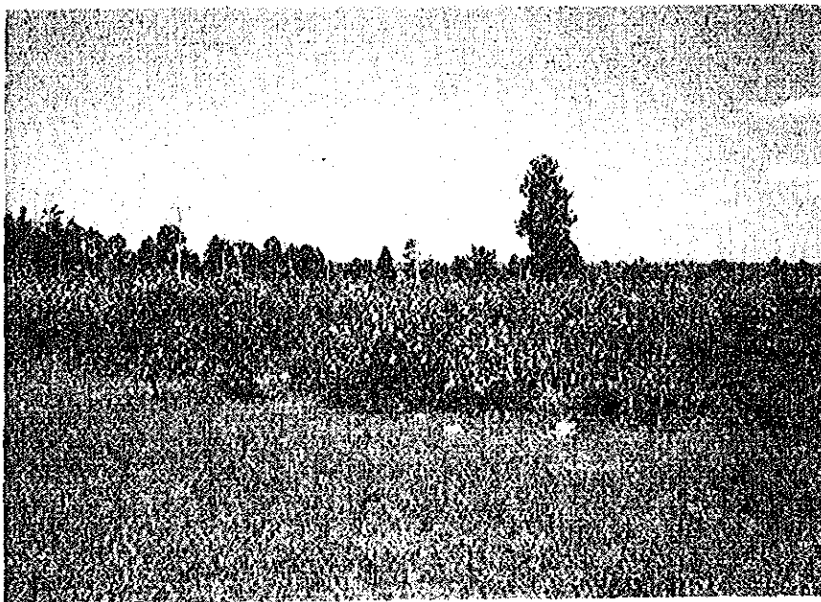
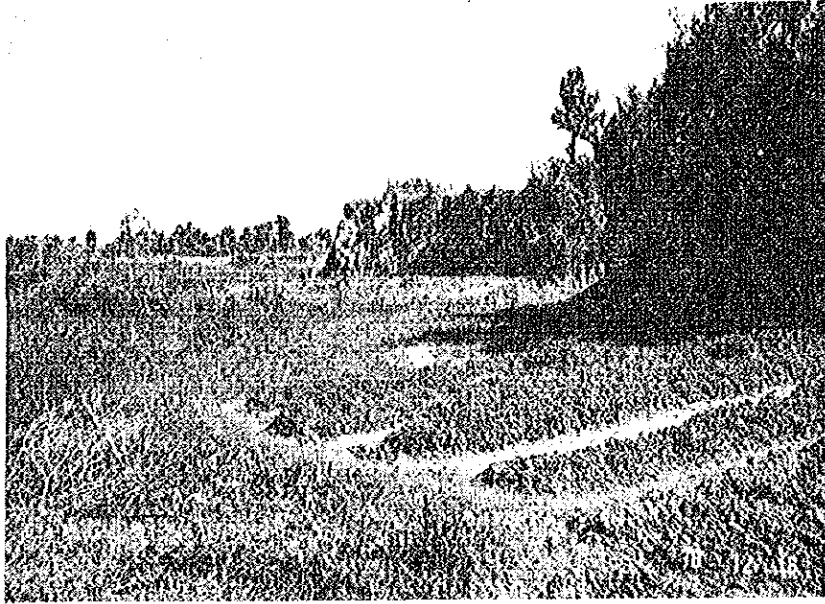


図9 造成後の敷地

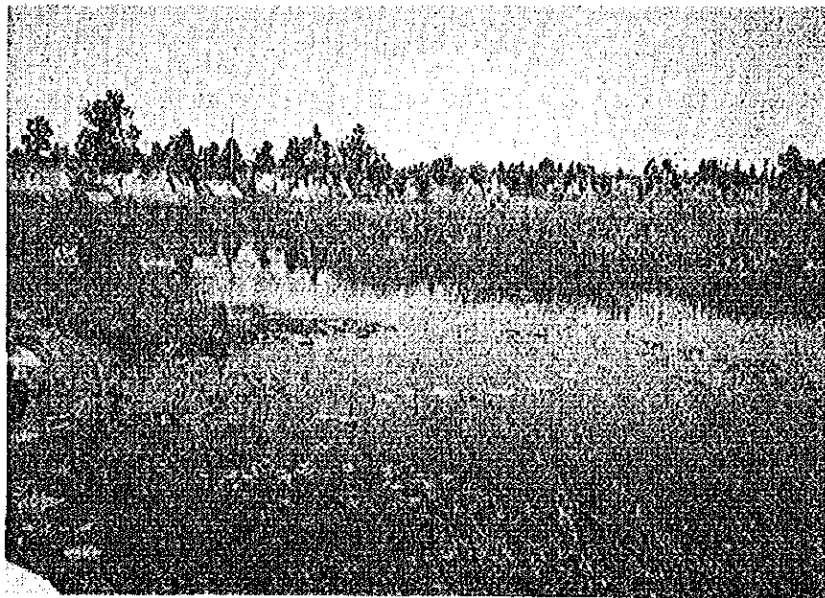


道路より見た敷地



敷地北部より岸地を望む

敷地北部は、島及び池になっており現状では全く使用出来ない状態である。



敷地の北部から岸地を望む

b 面積

敷地の面積については表8に示すとおりである。

表8 敷地面積

	整地前 (m <sup>2</sup> )	整地後 (m <sup>2</sup> )
平坦部	22,400	22,400
低地部	16,000	58,400
島池部	38,400	1,000
計	76,800	76,800

整地については、タイ側で予定しているが、日本側で建築設計図を書きそれに必要な整地図を書いて渡せば、そのとおり整地してくれるであろう。ただ周囲より土砂を運搬するとの事だが全体を平坦にする事は大変である。

c 土質・地耐力

敷地内の土質は、図10に示すとおりである。

図10 地層図

SILLY SAND	2 ~ 3 m
SANDY CLAY	
LATERITE	地耐力 10 t/m <sup>2</sup>

敷地付近の地質は、表土は SILLY SANDでその下には、SANDY CLAYとなり LATERITEとなり 40 ~ 50 m下層は岩塩層があるとの事であった。LATERITE部分は 10 t/m<sup>2</sup>である。

(注) コンケン地質研究所

7-4 上・下水道

7-4-1 上水道

公共上水道及び井水の給水は可能である。

公共上水道は、敷地の約 2km東部まで敷設されているので、そこから導水管を新設し給水する予定である。

尚コンケン空港では、井水を使用しているの、井水による給水も可能である。

但し、公共上水道及び井水いずれについても日本人専門家は生のまま飲料水として使用せず、必ず煮沸消毒を行なって飲料用しなければ健康を害する危れがある。尚、飲料水は市販のビン詰を購入し使用した方が安全である。

7-4-2 下水道



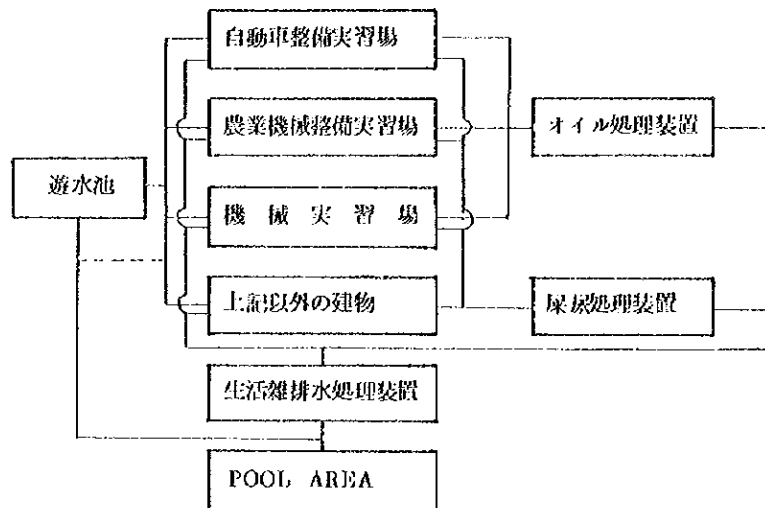
下水道は当敷地付近にはなく、敷地自体も周囲の土地より少し低くなっているため、敷地外部に流す事は不可能である。そこで内部の池に排水する事になり、排水については充分検討を必要とする。排水について調査団の意見は次のとおりである。

排水系列には、次の4つが考えられる。

- ① 生活雑排水系……洗面、台所、風呂等から出る排水
- ② 汚水排水系………尿尿排水
- ③ 実習場排水系……機械ショップ、自動車ショップ、農業機械ショップ等のオイルを含んでいる排水
- ④ 雨水排水系………雨水排水

ここで参考までに内部の排水方法を図示すれば、図11の様になる。

図11 排水方法図



コンケン気象台及びその付近の気象台のデータによれば、最大日降雨量は140～150mmとなり、その雨水をスムーズに排水する為には、一度建物近くに遊水池を設けそこに一時的に雨水を溜め、徐々に排水すれば良い。そのためには、一段低く運動グラウンドを作っておき、遊水池として利用することが考えられる。(P22 図1の「Sunken Ground」の部分)

## 7-5 電気

### a 配電能力

電気は敷地のすぐ近くまで来ており、当センター開設後は1000KVA配電を予定し

ている。(日本の訓練校400~600KVAである)

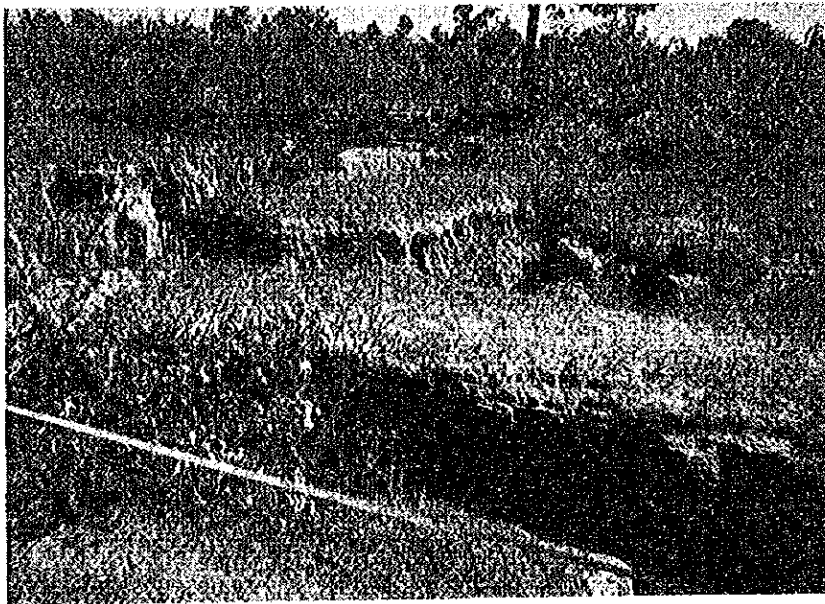
電圧	380V 3相
	220V 単相
周波数	50 Hertz

#### 7-6 交通

アジアハイウェイ14号線に面して当センターが設置され、バス等の通勤通学ができ交通の便は良い。

#### 7-7 その他

敷地の現状は前で述べたが、アジアハイウェイ及び空港行道路より敷地が低くなっている。又、東側寺院より少し低くなっているため、敷地内に現在は雨水が流入している。整地後もその点が考えられ、充分考慮した上で整地計画を決める必要がある。尚、表土がSILLY SANDで日本のシラスに似ており、大量の水を流すと凹状に侵食される。



敷地の侵食状態

## 8 タイ東北部の実情

タイについて考察する場合、非常によく使われる地域区分がある。それは、地図の点線で区分されているとおり、北部、東北部、南部及び中央部である。この各地域の特徴を日本労働協会編「わが国海外進出企業の労働問題 タイ」から引用すれば、次のとおり記述されている。

タイの国土は、北部、東北部、南部、中央部に大別される。この区分は、単なる行政上の地域区分ではなく、農業経済の発展段階と土地制度の歴史の違いを反映しており、タイの工業化問題を考える際には重要な背景となっている。チェンマイを中心とし、スコタイをその南端とする北部地方は高度1,500メートルを超える山岳地帯である。数度にわたる王朝の交代の歴史の中で比較的早くから農業が発達し、中央部平原に比べて農業生産性も高い。現在までのところ、都市部門、工業部門への労働力流出現象はほとんどみられない。

東北部は、メコン河の支流であるナム・グム川の流域で標高150～200メートルのコラート高原を中心とした地区で、ナコンラーチャーシーマ、コンケン、ウボン、ウドンなどの都市がある。4大地域の中では未開墾地が多く地主制が浸透していない地域である。

1950年代に始まった米軍の道路建設に沿ってメイズ畑を中心とした開墾が行なわれてきた。北部地方とは事情を異にするが、都市部門への人口流出は少ない。

南部の半島部は、花崗岩を主とした山地で錫の鉱床がある。農業およびゴム等の所得水準は低いが、都市部門への労働力流出は従来比較的少なかった。最近、クラ地峡の運河計画、シラチャの石油化学基地計画等で工業化の脚光をあびて、大きな変化を遂げる可能性を秘めている（ただし、これらの計画は現実にはほとんど進行していない）。

中部平原は、バンコクを中心都市とするメナム（チャオプラヤ河）デルタである。この地方は大部分が水田であり、その南端部にバンコック・トンブリ地区の工業地帯が育ちつつある。中部平原の水田は、他の地区の農業に比べて生産性が低い。そのうえ、一部の地主への土地の集中化が進んでおり、農民の多く（約40%）は土地を失って、都市の流入人口の大きな源泉となっている。

本調査団の対象とする職業訓練センターは、タイ東北部一帯の職業訓練を担うものとして、コンケンに設置するよう計画されている。そこで、コンケンを中心としてタイ東北部について概要を記することとする。

### 8-1 面積

タイ国全土の面積は、514,000平方キロであるが、これを各地域別に見れば表9のとおりである。即ち、東北部は170,226平方キロで全国土の33.1%を占める広大な地域

である。

表9 地域別面積

地域	面積	構成比
合計	514,000 km <sup>2</sup>	100.0%
中央部	103,579	20.2
北部	170,006	33.0
東北部	170,226	33.1
南部	70,189	13.7

なお、コンケン県は東北部のほぼ中心をしめる県で16,605平方キロの面積を有する。

### 8-2 人口

タイ全国総人口は、1970年の人口センサスによれば表10のとおりである。

(なお1975年内務省登録人口によれば、総人口42,391,454人、うち男子21,859,489人、女子21,031,965人となっている。)

表10 地域別総人口

地域	合計	男	女	合計の構成比	人口密度
合計	34,997,374人	17,123,862人	17,273,512人	100.0%	人/km <sup>2</sup> 67
中央部	10,611,877	5,258,410	5,353,467	30.9	103
北部	7,488,688	3,750,610	3,738,078	21.8	44
東北部	12,025,140	6,970,284	6,054,856	34.9	71
南部	4,271,674	2,144,558	2,127,116	12.4	61

即ち、東北部の人口は約1,200万人、全体の約35%を占めている。なお、コンケン県は1,048,656人である。

### 8-3 気候

タイは全土が熱帯性季節風気候であり、高温多湿の雨期(5~10月)と乾期(11月~4月)の特徴をもつ。

東北部の気候を中心地であるコンケンの過去20年間の平均的観測データで見れば、次のとおりである。

	雨期(5~10月)	乾期(11~4月)
気温(°C) 平均	28.2	26.0
最高の平均	34.9 (5月)	36.5 (4月)
最低の平均	22.2 (10月)	15.8 (1月)
最高	41.2 (5月)	42.8 (4月)
最低	14.0 (10月)	5.7 (1月)
湿度(%) 平均	77.5	64.8
風速(knots) 平均	3.9	3.8
最大	55 (28.3m/sec)	40 (20.6m/sec)
降雨量(mm) 1月平均	175.6	24.1
1日最大	141.6	70.2
降雨日数(日)1月平均	15.1	3.0

#### 8-4 交通

最も一般的な交通手段は、バスその他の自動車である。シンガポールからバンコック経由ラオスのビエンチャンに至るアジアハイウェイルート12が東北部を縦断し、又、これとコンケンで交叉するかたちでルート14が、ウドンで交叉するかたちでルート15が横断している。これらを幹線として、各種の道路が縦横に走っている。

バンコックからコラートへ256Km、コンケンへ444Km、ウドンへ621Km、ラオスの国境ノンカイまで674Kmである。

次に鉄道は、バンコックを起点とし、一つはアジアハイウェイと平行してコラート、コンケンを通してノンカイまで通じ、一つはコラートから分岐して東方のウボンへ通じている。バンコックからノンカイまで急行で約12時間である。

更に空路は、バンコックからコンケン経由ウドンへ、又はその逆が日に2便ぐらいある。

#### 8-5 学校等

コンケンに所在する学校等は次のとおりである。

##### 8-5-1 コンケン大学

沿革 カナダ、オーストラリアおよびニュージーランドの協力を得て1965年に設立された。東北部唯一の大学である。

設想目的は、最も開発の遅れている東北部の人々の生活水準を向上させ、更には、経済活動の安定と振興のための社会資本の充実に資することとなっている。

概要 所在地は図7にみられるとおり、訓練センター設置予定地の市街地寄りのほぼ隣接地である。

学部は農学部、工学部、医学部、看護学部、教育学部等があり、学生数は、現在2,600人、教員は約500人である。

修業年限は4年制である。

学生（工学部で聴取）

入学は全国立大学共通の国家統一試験による入学試験により、成績順で志望大学へ入学する。学生の出身地は50%がバンコックで、コンケン県出身者は20～30%である。

就職は電気料の求人が増えているが、学生の志望は土木工学が高い。なお、工学部の就職率は、卒業時に74%でバンコック等に多い。

なお、授業料は1学期（半年）当り550バーツである。

教員 教員の確保には困難があるが、オーストラリア、ニュージーランドへの研修により養成をはかっている。生活環境の不便さをカバーするため住宅の提供（現在400人分の教員宿舎がある。）、光熱水費の支払免除を実施している。

医学部仮設病院 3年後の本院完成までの間の暫定的なものとして昨年10月に設置した。

16人の医師と8人の看護婦により歯科を含む全科を行なっている。

2手術室、薬局のほか入院のため20床を有している。

診療時間は8.30～16.30で、急患の夜間受付けはない。

#### 8-5-2 コンケン技術専門学校

沿革 西ドイツの協力により1965年に設立したが、昨年で協力期間が終了し、現在はタイスタッフのみで運営している。

概要 技術専門学校は5年制であるが、前半3年をTrade School、後半2年をTechnical college（テクニシアン養成）としている。Trade Schoolでは当初西独の助言を入れて実技70%、理論30%のカリキュラムを組んでいたが、現在は文部省職業教育局のカリキュラムに従い、実技60%、理論40%に変更している。なお、Technical collegeでは実技40%、理論60%である。

生徒 入学は下級中学卒業者を対象として試験により選抜するが、入学試験は500点満点で理論400点、実技100点で行なっている。応募、合格の状況は次のとおりである。

	応募者	合格者
Trade School	(昼間部) 750人	180人
	(夜間部) 590人	185人
Technical college	(昼間部) 662人	168人
	(夜間部) 445人	176人

生徒の出身地は90%が東北タイであり、その40%がコンケン県出身である。

授業料は年間500バーツである。

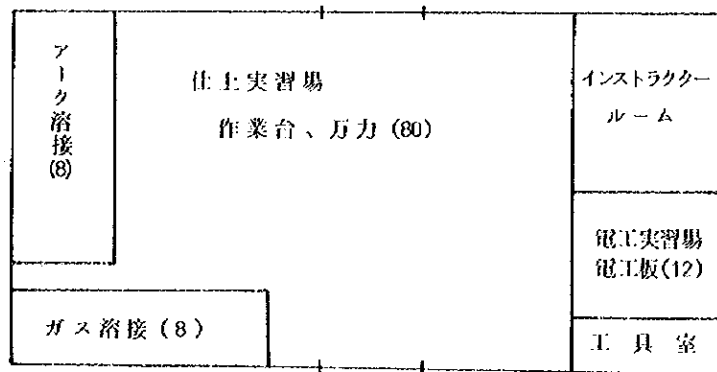
卒業生 Trade Schoolの70%の生徒はTechnical collegeを含む上級学校へ進学をする。80%が就職希望であり、殆んどが就職できる。就職先は卒業生の90%がバンコック等であり、地元へ留るものは少ない。

Technical collegeの夜間部生徒の30~40%は仕事をもっており、卒業すると月給1,000バーツが1,500バーツぐらいに上昇する。

教員 教員は、現在84人いるが、その他に26人が西独などへ留学中である。地域的な事情で教員が得にくく、60%はTechnical School卒業生で西独の研修を受けた者である。

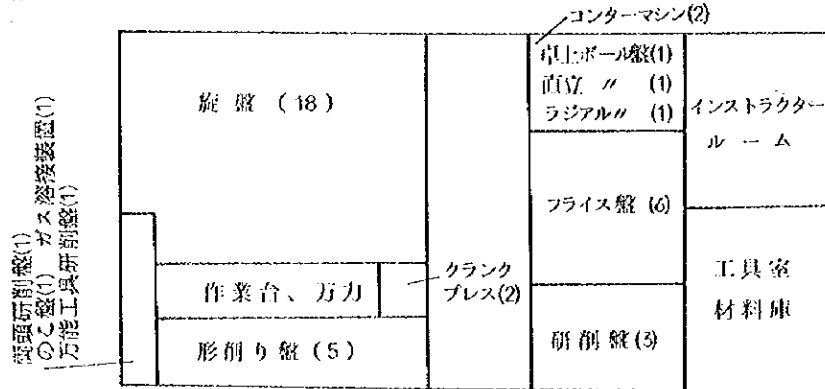
設備等 建物、設備は次のとおりでよく整っている。

#### 仕上ショップ



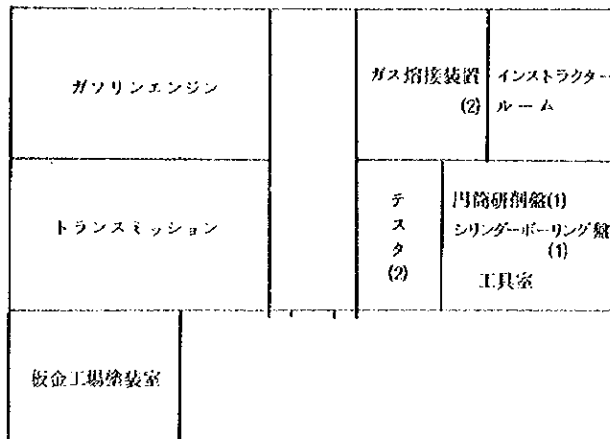
設備 万力80, 卓上ボール盤8, アーバプレス1, ハンドシャー2, 両頭研削盤8, 卓上旋盤1, 電気炉2, のこ盤4, ガス溶接装置8, アーク溶接機8, アンビル4, 電工板12

機械ショップ

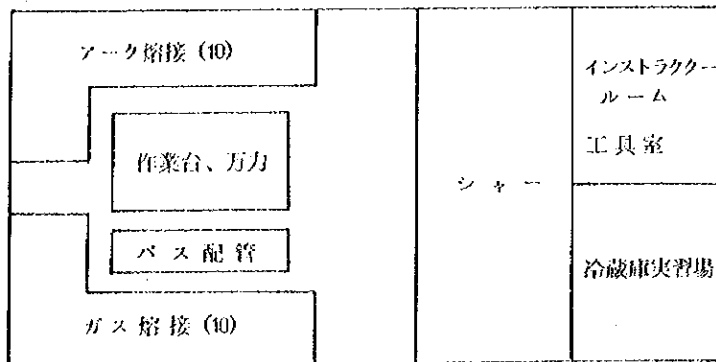


設備 旋盤 18, フライス盤 6, 研削盤 3, 卓上ボール盤 1, 直立ボール盤 1,  
ラジアルボール盤 1, コンターマシン 2, 形削り盤 5, クランクプレス 2,  
両頭研削盤 1, のこ盤 1, 万能工具研削盤 1, ガス溶接装置 1, 作業台, 万力

自動車ショップ



板金・溶接ショップ





設備 アーク溶接機 10, ガス溶接装置 10, 万力 16, のこ盤 1, 両頭研削盤 1  
 バフ 2, シャーリング 4, スポット溶接機 1, 三本ローラ 2, クランクプレス  
 2, 旋盤 2, 水道バス配管ユニット一式

電気ショップ

電 工 板	作業台、万力	工具室、 材料庫
電気機器、モータ		

木工ショップ

木 工 機 械 (9)		インストラクター ルーム、  工具室、 材料庫

8-5-3 コンケン職業学校

概要 設立は 40 年前で、建物は少しづつ建てかえはしているが相当老朽化しており、施設設備もあまり整っていない。

例 機械加工の設備(いずれも古いものである。)

旋盤	6	卓上ボール盤	1
型削り盤	2	のこ盤	1
フライス盤	2	切断機	1

科は、自動車整備、建築、機械加工、板金・溶接、電気、ラジオ・通信の 6 科がある。1 部門の定員は約 80 人である。3 年制であって、カリキュラムは実技 16 : 理

論19の比率である。

生徒 生徒数は現在次のとおりである。

昼間部 568人  
夜間部 381人  
合計 944人

入学資格は、下級中学校卒業者で応募状況は、今年度は応募者948人、合格者360人(昼夜半々ぐらい)である。

部門の人気は、就職状況を反映して自動車整備、電気、ラジオの順である。

卒業生の就職は、95%が卒業時に就職でき、残りの5%は6ヶ月後には就職できる。

教員 教員数は、現在40人である。教員の資格は、Bachelor Degreeか何らかのDiplomaの所有者ということでやっている。

特に自動車整備、建築に関しては、経験と技術を要求している。

## 8-6 産業

### 8-6-1 事業所数等

東北部の主要産業は農業であり、都市部には他の産業も多少はある。資料が入手できたコンケン県について、事業所の状況をみると表11のとおりである。

表11 産業別事業所数及び従業員数

産業別	項目	事業所数	従業員数	
			男	女
鉱業		2	73	1
製造業		1,654	5,405	2,804
建設業		6	54	7
電気ガス水道業		2	43	9
商業		2,933	5,951	5,018
運輸通信業		89	535	53
サービス業		882	2,099	1,790
合計		5,568	14,160	9,682

資料出所：コンケン労働事務所

このうち従業員数が100人以上の事業所は次のとおりで、大部分がごく零細なものがあることがわかる。

精米工場 2

黄麻工場	3
製材場	4
運輸業	3
その他	4 (水のビン詰工場, ダム, 煙草, 自動車)

現状は上記のとおりであるが、コンケン県は BOI (Board of Investment) が工業促進地域<sup>※</sup>として指定をしており、調査団が在タイ時の新聞にも、コンケンに大規模な砂糖工場および製紙工場の設置について、工業大臣および IFC (The Industrial Finance Corporation of Thailand) が承認した旨の記事が掲載されており、政府のてこ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。

※ BOI の産業促進地域指定

BOI は、1976年産業別に依じた産業促進地域を指定し、将来この地域への産業投資に対して付加特権を供与することにした。

BOI によれば、バンコックを除く全県が農業促進地域と見なされているが、今回指定されたコンケンを含む10地域は、広範囲にわたる産業を促進すべく特に輸出志向型産業を歓迎している。

この諸地域への投資に対しては、原材料輸入税や商品税や法人税等の税上の優遇策を5カ年にわたり享受できるほか、輸送費、電力費、水道費等についても割当の優遇が施される。

8-6-2 個別事業所の実態

東北部における各種事業所について、職業訓練センターの構想をまとめるのに資するため訪問調査した。その結果は次のとおりで大部分のところで、技能労働者の確保難と、このために職業訓練センターの設置を歓迎する旨の意見が出された。

事業所名：コンケン、ミタパ ターチャン Co., LTD

事業内容：バスボデーの組立て、内装一切（新品又は中古のエンジン付シャーシが搬入され、これを完成品にする。）

主な設備：卓上ボール盤	2
のこ盤	1
プレス	1
シャー	2
パフ	2

両頭研削盤	3
自動切断機	1
電気ドリル	8
溶接機(電気・ガス)	多数
メッキ槽	2

従業員数：70人 若干の事務職員を除いて、メッキ、板金、溶接、塗装、手仕上げ等の技能者及び見習工である。

職業訓練センター設置についての意見：

- ① Skilled worker は数が少なく得にくい。
- ② 修了生の採用は、当事業所としても望む。
- ③ 向上訓練が特に必要である。応募については、企業内の見習工訓練の希望者が多いので、その中から選抜し派遣する。
- ④ 見習工訓練は、企業の考え方に左右されてしまう。SkillのみならずDisciplinを植えつけるような訓練施設がほしい。

事業所名：コンケン トラクターサービス Co, LTD

事業内容：各種建設機械、農業機械の修理

主な設備：ラジアルボール盤	1
形削り盤	1
旋盤	5
平面研削盤	1
コンプレッサー	1
ジャッキその他	

従業員数：32人 うち熟練労働者15人  
半熟練又は見習工12人  
事務 5人

職業訓練センター設置についての意見：熟練労働者は得難いので設置を期待している。

事業所名：ヨнтаイブーン Co, LTD

業務内容：各種エンジンのオーバーホール

主な設備：旋盤	7
---------	---

円筒研削盤	8
クランクシャフト研削盤	2
シリンダーボーリング盤	2
アーク溶接機	4
卓上ボール盤	2
両頭研削盤	4
従業員数：88人	うち熟練工 17人
	見習工 12人
	事務 4人

職業訓練センター設置についての意見：現在の見習工に訓練機会を与えることができ、得難い熟練工の育成に役立つので歓迎する。

事業所名：チョーシン ラジオ電気 Co., LTD

事業内容：家庭用電気（トランジスタラジオが多い）の販売及び修理

主な設備：道路に面した店舗の裏側で、ラジオ組立に必要な簡単な手工具及び測定器を置いて行なっている。

従業員数：10人 うち修理組立て5人

販売員 5人

職業訓練センター設置に対する意見：現在いる修理組立ては、見習工からはじめて、まあまあの技能者になった。電気製品は、これから増加すると思われるが、必要技能者を得るのは容易でないので設置は有難い。

事業所名：クンパワビ Sugar Co., LTD

（当初三井物産及び三井製糖の100%出資の企業として1968年に発足したが、現在ではタイ国側にも株式の譲渡を進めている。）

事業内容：製糖（近辺一円の農家に契約栽培させた糖キビを搬入し製糖する。現在、糖キビ耕作面積20,000HA、契約農家数3,000軒。）

圧搾能力：5,000 t/日

従業員数：日本側技術者 9人

タイ国従業員 600人

製糖期臨時従業員 400人

タイ国従業員のうち 880 人は、装置、機器の分解整備、修理等を行なう技能労働者で、其の熟練工は約 20 人である。

これらの技能者は、10 年の間に企業内訓練で養成した。従業員の定着性は高く、年 1 回の人事考課を実施し、能力評価を行なうが、結果的には経験年数による序列になる。

一般的に溶接、旋盤、電気の技能者の需要が高く、当社においても電気、旋盤技能者の給与が高い。

技能者は一般的に優秀である。

製糖期の臨時従業員は、その都度募集するが、就業希望者は予定人数の 4～5 倍は集る。

職業訓練センターについての意見：東北タイの工業開発は、農産物加工業以外はあまり期待できないのではないか。したがって、これを中心に考えることが必要であろう。

事業所名：ジュート カボック工業 Co., LTD

事業内容：ジュート及びカボックの袋及び紐の製造

主要設備：（付設されている織機等の製造修理工場）

旋盤	5
型削り盤	2
フライス盤	2
円筒研削盤	1
直立ボール盤	2
卓上 "	3
両頭研削盤	4
アーク溶接機	4
ガス溶接装置	2
その他	

従業員：男子 600 人 女子 2,400 人 合計 3,000 人

出身はウドン県内で、男子は主として織機の修理、調整、運搬等に従事している。約 100 人の修理調整工は、工程上の部門別に専門化されている。これらのものは、小学 4 年修了者を見習工として雇い熟練技能者の下で訓練している。

勤続年数は1～数年である。

女子は、製造工程のラインについているが、平均勤続年数は8～4ヶ月と非常に短い。これは8交替制による夜間勤務を嫌うためである。

これら従業員の補充は比較的容易である。

職業訓練センター設置に対する意見：機械の修理は付設修理工場で行なっており、一切外注はしない。我々の需要に見合うコース（小学4年修了者の見習工に対する養成訓練）が行なわれれば大変有効だと思う。

事業所名：泰国いすゞ自動車㈱

事業内容：バスボデーの組立て（エンジン付シャーシが搬入され、完成させる）

主要設備：新工場……定型的なパネル板を作成し、ラインに流れてくるシャーシにパネル板をはりつけて車体を構成し内装、塗装を経て完成させる。

旧工場……1台を1人の親方が請負い、数人の徒弟を使って完成させる。全てが手造りである。

それぞれ必要な設備をもっている。

従業員数：新工場300人（いすゞ）

旧工場200人（いすゞと技術提携） }ほとんど男子

従業員数は、約500人であるが、この相当多数は、当社の雇用する者ではない。雇用契約を結んでいるのは親方（10年以上の経験者で多能工）で、この親方が必要な徒弟を同行してきて作業を行なう。毎月20～30人の出入があるようである。

営業成績：完成車輸入は関税率の引上げでPayしなくなっており、注文が非常に多い。

職業訓練センター設置についての意見：

- ① 当社はメッキ以外は、機械加工、板金、溶接、手仕上げ、側窓、ガラス枠、電装、塗装、内装等の全てのことをやらなければならない。
- ② 親方は、何とかこれらのことができるよう人数を集めてくる。
- ③ タイ人は器用で、工具等はある合せて間に合わせるし、図面なしで、経験だけで立派なボデーを作ってしまう。
- ④ しかし、小学4年修了者が2～3ヶ月の見習いで技能工として扱わなければならない、基礎的な知識技能を身につける訓練施設は是非必要である。
- ⑤ タイの人に、目的意識をもたせるようにすれば労働意欲ももっと高くなる。

事業所名：ヒーブトンウォーLTD, Partnership

事業内容：自動車エンジン、動力機械の修理

主な設備：旋盤 13

シリンダーボーリング盤 2

クランクシャフト研削盤 4

直立ボール盤 3

卓上 “ 2

ラジアルボール盤 1

のこ盤 2

アーク溶接機 2

万能フライス盤 1

鋳造、鍛造設備

その他

従業員数：47人 熟練労働者40人

見習工 7人

熟練工は、見習工からで最長25年、最短7年の勤続年数を有し、ほとんど全ての機械操作ができる。

現在までに20人が独立し、自営をしている。

採用は比較的容易である。

職業訓練センター設置に対する意見：現在当社は必要がないが、年々受注が増加しており

技能者の養成は必要である。

## 8-7 生活環境

### 8-7-1 日本人の意見

調査実施中に訪問した東北部の事業所等に勤務する日本人に、現地での生活について意見を聴取したところ、次のとおりであった。

a クンパワビ Sugar Co, LTD(所長町田氏他)―ウドン県―

- ① 生活物資の調達に不便はない。毎日トラック便があり、日本の食品もバンコックから取り寄せられる。
- ② 教育施設は現地学校のみである。
- ③ 医療施設は、近くに県立保健所があり、ウドンには県立総合病院がある。
- ④ ニュースソースは新聞であるが、3日遅れながら邦字新聞(7,500円/月)の購



読もできる。

- ⑤ 東北タイのゲリラ等政治情勢への不安は感じていない。
- ⑥ 日本人は全員単身赴任である。
- ⑦ 言語はタイ語である。

b 養蚕センター(専門家団長 杉山氏)ーコラート市ー

- ① 現在7人の専門家がいるが、単身赴任が1人、子弟同伴が1家族である。
- ② 生活物資は、中心街のマーケットで行ない、その他バンコックへの出張者に依頼する。
- ③ 教育については、コラートには幼稚園からのミッションスクールがあるが、子弟同伴の家族は日本より通信教育を受け、時々バンコックの日本人学校に出席する。
- ④ 医療施設は、大きな市であるので心配はない。
- ⑤ 邦字新冊は3～4日遅れで入手できる。
- ⑥ 場長以下在口経験者が多く、センター内は日本語で通じる。
- ⑦ 専門家の住宅は、センター内敷地にあるが、水の便が悪く、現在センター内に居住しているのは杉山団長だけで、他はコラート市に借家している。

8-7-2 コンケン市内の生活施設

- ①学校 幼稚園、小学校とも現地人学校のみである。
- ②病院 総合病院(2)、保健所、脳外科病院、私立診療所がある。
- ③市場 日常生活用品、食料品等の市場が2ヶ所ある。
- ④レストラン 中華料理(5)、タイ料理(4)
- ⑤ホテル (2) 西洋料理がある。
- ⑥金融機関 銀行がある。
- ⑦娯楽施設 ボーリング場(2)、ゴルフ場、映画館(5)、タイ式ボクシング、競馬場(2)、ナイトクラブ(3)
- ⑧交通 航空 TII事務所あり  
バス(バンコック行き)毎日11時 85バーツ  
鉄道 2等(寝台)250バーツ  
(普通)105バーツ
- ⑨言語 病院は英語が通じるが、その他は殆んどタイ語である。

## 9 タイ国の受入体制

### 9-1 土地

7で述べたとおりの土地を準備している。

### 9-2 予算

タイ国側の本プロジェクトに係る予算措置については、1977年から1981年の5ケ年分として設備等の経費1,601万バーツ、人件費等の管理費1,041万バーツ、合計2,642万バーツを計上している。

この予算についてはNESDB(国家経済社会開発庁)の承認のもとに、第4次経済社会開発計画の中の事業として位置づけられたうえ、閣議決定されたものであるので、実現の確度は極めて高いものといえよう。

なお、10月6日のクーデターにより、上記決定を行なった内閣はなくなり、本プロジェクトの予算についてもCommander(Chief of the Reform Administration)の承認が必要であるが、DTBG局長の言によれば“Commanderのサインは容易に得られる。”とのことであるので、心配はないと思われる。

上記の総額2,642万バーツは、全体計画として承認されたものであり、各年度の予算はそれぞれ当該年度分として要求することとなっている。本プロジェクトの予算の当面の要求執行は次のとおり予定している。即ち、日本側が援助、協力の実施を決定した場合にまず必要となる敷地造成費は、1978年度予算(1977年10月-1978年9月)で要求するのでは建設に間に合わないので、1977年度予算(1976年10月-1977年9月)のCentral Fund(日本の予備費に当るもの)から支出することをBudget Bureauは了解しており、日本国側の決定があり次第Central Fundの流用について正式にBudget Bureauに要求するとのことであり、又その他の上下水施設、電気関係施設等に必要な経費は、1978年度予算で要求するということである。

予算総額2,642万バーツについて積算の詳細が不明であるが、例えば、敷地造成だけでも相当多額の経費が必要であり、果してこれだけで本プロジェクトが実行できるかどうか、心配であるのでそれを問うたところ、予算については、経緯もあり(当初建物はタイ国で行なうということで、建設費として2,300万バーツを要求したことがあり、この復活という形で要求すれば相当額を確保できると考えている。)日本側は心配しないでほしいとのことであった。

### 9-3 カウンターインストラクターの確保

先に述べたようにカウンターインストラクターについては、N I S Dが大学卒業生及び実務経験10年以上の者の中から選抜し採用するということであるが、施設の整備に合わせて順次配置することとなる。日本への研修のための派遣は、要請書に一応の計画は記載してあるが、施設整備および専門家の派遣時期とからめて日本側と検討し、その結果に応じて修正できる。

#### 9-4 専門家の受け入れ

日本側からの専門家の受入時期、科別人数、滞在期間等については、日本側の考え方を開いたうえで対応したいとのことである。

なお、受入条件については、すでにコロポプランによる専門家の処遇条件が整っているので、それによることとなる。

#### 9-5 訓練開始の時期

設備が一斉に整ったとしても、指導員の養成が困難なので、一斉に開始するのは困難である。各ショップ別に開始時期をずらせるのが便宜でその場合の順序は、自動車整備、機械、電気、電子、建築大工となる。とのことであった。

この点については、日本側の予算制度に適合し、かつタイ国側に無理でないような方法を見出すべく、今後調整する必要がある。

## 10 タイ国側からの要望

### 10-1 要請内容の変更

要請書において、訓練センター建設費として次のとおり援助要請がなされているが、要請書に入れ忘れたもの、援助協力の対象になるか否か不明であったので入れなかったもの、および要請書決定後、国内規則の改正により計上せざるを得ないものが下表のとおりあり、これについても援助、協力の対象としてもらいたい旨の意向が示された。

これに対して、調査団はこれらのものを援助、協力の対象にするか否か判断する立場にないので、今後外交ルートを通じて折衝してほしい旨、及びタイ国側の意向は、日本国政府に伝える旨の回答をした。

要請書において要請された施設

Buildings			
(1) Administration Block	Approx.	2,500,000	Baht
(2) Workshops and classrooms	"	14,000,000	"
(3) Canteen facilities	"	500,000	"
(4) Dormitories	"	8,000,000	"
(5) Staff housing	"	2,000,000	"
(6) Security fence	"	860,000	"
Estimated 1977 Total cost approx.		23 million	Baht
		= U.S.\$ 1,150,000	

援助、協力の対象として追加したい施設

施設名	備考
Drainage System	} 対象となるか否か不明であったもの
Inside Road	
Water Supply	
Electrical Post	
Training Building (Classroom, drafting room Audio-Visual room 等)	} 入れ忘れたもの
General Store	
Staff housing 48戸	規則改正により入 れることとなった もの

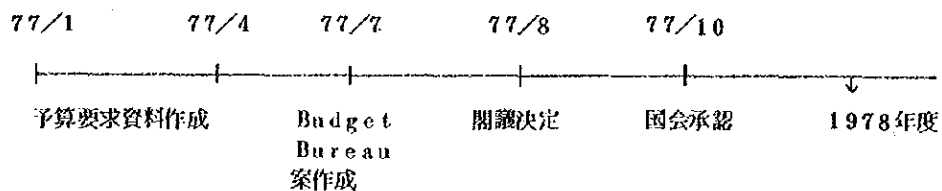
なお、調査団としては Training Building及びGeneral Storeについては Work Shopと同様、訓練そのものに直接的に関係するものであるので対象とするのが望ましいと考えている。

#### 10-2 日本国側の援助・協力決定時期

本プロジェクトを円滑に実施するため、日本国側の援助・協力の有無に関する決定はできる限り早く行なうよう要望された。

即ち、タイ国の予算要求は、次のとおりの手続きで行なわれるのでできる限り予算要求資料作成段階で決定してほしいとのことである。

#### 1978年度予算



## 1.1 調査団の表明事項

調査団としてタイ国へ口頭により表明した事項は次のとおりである。

10月21日 10.00～11.00 DTECに於けるJoint meeting

相手側 DTEC Director General 他2人

DOL NISD Director 他1人

日本側 調査団 山下書記官 岩田所員(JICA)

### 内容

5日に来タイ以来、NISDを中心としてタイ国の職業訓練の現況を調査して来た。訪問先はNISDをはじめRISD、東北部の3レイバーオフィス、多数の企業等である。調査は未だ続いているところであって、資料の分析も不十分ではあるが、今までの見聞により若干の感想を述べたい。

- 1 タイの職業訓練体系については、NISDを中心として各地域に設置するInstituteが統一された方法で効率的に訓練を行なっていく考え方に敬意を表する。
- 2 とくにInstituteが、各種の学校と異なり、勉学向上する機会を経済的負担能力がない者又は能力において低い者にも与えるという機能をもたせることは、評価すべきものと思う。
- 3 選定された訓練科およびその訓練方法、即ちMESの考え方は、実情にそったものと思う。
- 4 Instituteの最終的な評価は、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かかっている。

就職機会の増大および労働条件の向上について、タイ国政府が払われる努力に期待する。

- 5 立地条件については、説明を聞いた範囲では致命的な欠陥はなく、問題点があっても工夫によって解決されるであろう。

ただ、現在の面積では狭いと思われるのでDOLにはその旨説明してある。

- 6 なお、技術協力が実現した際の専門家の待遇については、コロンボ計画による専門家に對する条件と同等以上の条件が与えられることを希望する。

(注) 上記表明に対しDTEC Director Generalから次の言葉があった。

- 1 上記1～5に対し、調査活動に対するねぎらいと「今後ともよろしく願いたい。」
- 2 上記6に対し、現在のコロンボ計画の専門家の待遇を適用すること以外は考えられない。

## 参 考 资 料

参考1 タイ国の要請文書

DEPARTMENT OF TECHNICAL AND ECONOMIC COOPERATION  
Krung Kasem Road, Bangkok, Thailand  
Cable: DTEC.  
TEL. 817555

No. 1704 (1)/11272

The Department of Technical and Economic Cooperation presents its compliments to the Embassy of Japan and has the honour to request, on behalf of the Department of Labour for the Government of Japan's assistance for Establishing an Institute for Skill Development in the Northeast of Thailand Project under the Technical Cooperation Schemes of the Colombo Plan.

Enclosed herewith are 5 copies of the project request for the Government of Japan's consideration.

The Department of Technical and Economic Cooperation avails itself of this opportunity to renew to the Embassy the assurances of its highest consideration.

DEPARTMENT OF TECHNICAL AND  
ECONOMIC COOPERATION

August 5, B.E. 2519

Encls.

The Embassy of Japan,  
Bangkok.

cc : The Colombo Plan Bureau,  
12, Melbourne Avenue,  
Colombo 4, Sri Lanka.

DEC-II/CP  
Tel. 2811031



RBPC/p1

TENTATIVE PROPOSALS

FOR ASSISTANCE FROM THE JAPANESE GOVERNMENT FOR  
ESTABLISHING AN INSTITUTE FOR SKILL DEVELOPMENT  
IN THE NORTH EAST OF THAILAND

DEPARTMENT OF LABOUR  
MINISTRY OF INTERIOR

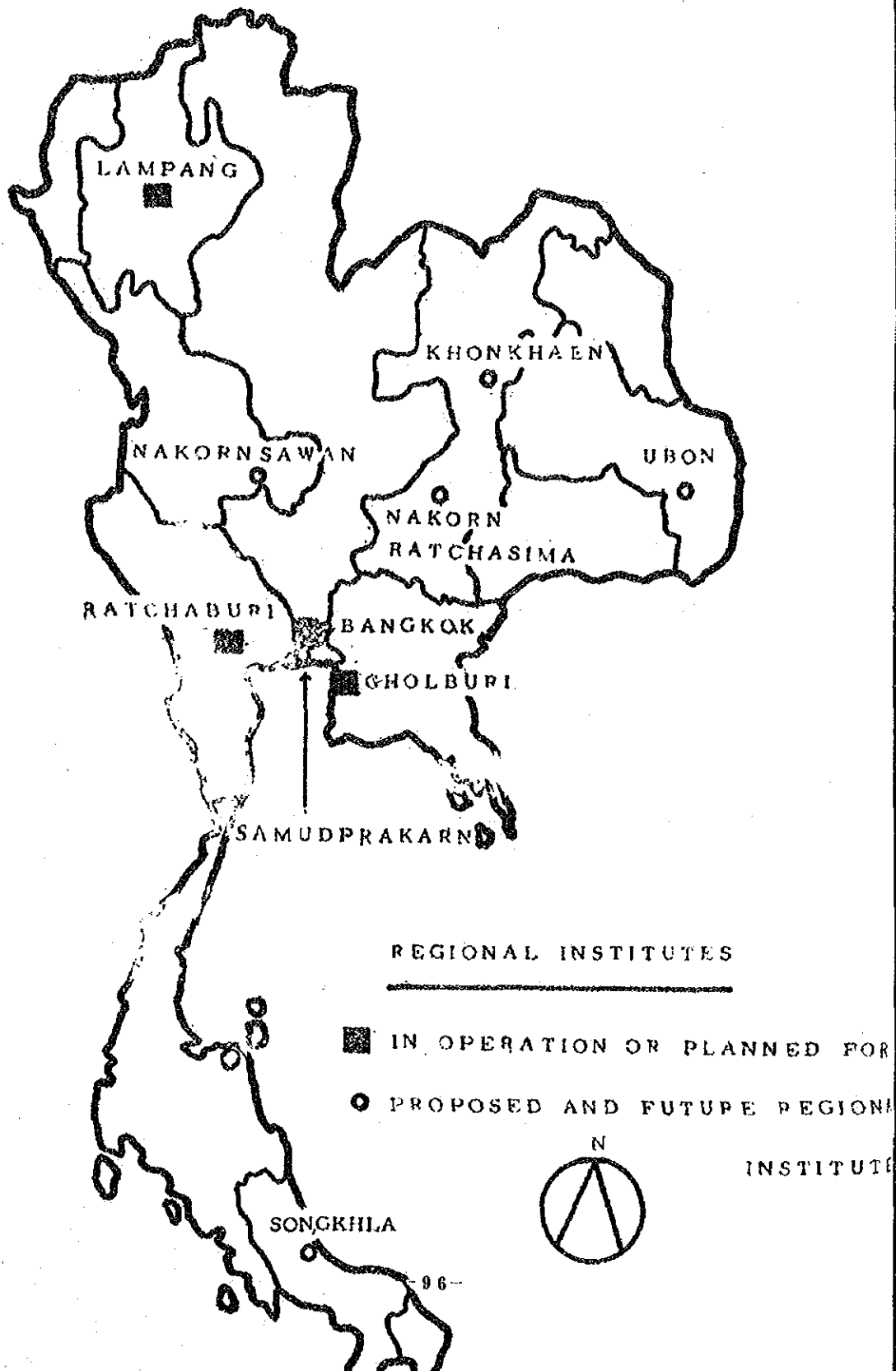
THAILAND

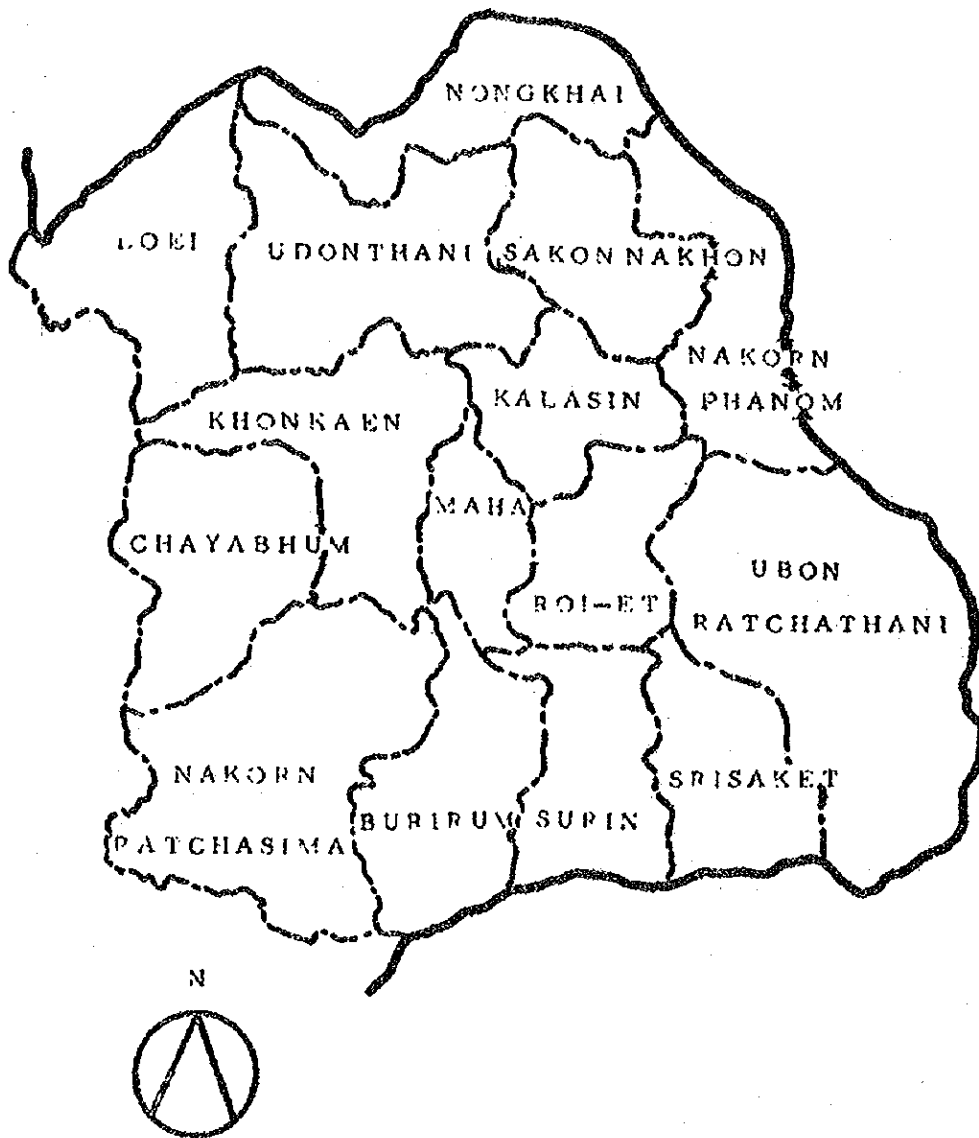
TABLE OF CONTENTS

	<u>Page</u>
Justification for the Project .....	98
Government's National Economic Plans .....	99
Existing Educational Vocational Institutions in North Eastern Thailand .....	99
Enrolments in Vocational Schools in N.E. Thailand - Table 1.....	100
Enrolments in Mobile Training Units - Table 2 .....	101
Mobile Trade Training Schools (M.T.T.S.) .....	100
Proposed Thai/Japanese Project .....	101
North Eastern Regional Institute for Skill Development .....	102
Objectives of the North Eastern Regional Institute for Skill Development .....	103
Work Plan .....	104
Government of Thailand Inputs .....	105
Government of Thailand Inputs - Table .....	107
Descriptoon of the Government of Japan's Inputs .....	108
Tentative Fellowship Programming .....	111
Government of Japan Inputs - Table .....	112
Tentative Work Plan - Bar Chart .....	113

ANNEXES

Government Future Training Plans & Recurring Costs	117
--	-----





MAP SHOWS NORTH EAST THAILAND WHERE THE KHONKHAEN REGIONAL INSTITUTE WILL BE LOCATED.

## Background and Supporting Information

### 1. Justification for the Project

This Project Document is a request from the Government of Thailand (to the Government of Japan) for assistance to establish a Regional Vocational Training Centre in Khonkhaen for the further development of skills training activities to the rural sector in the North Eastern Region of Thailand, and, as an attempt to diversify the economy in this Region by encouraging new industrial development. In order to stimulate industrial development in Thailand, the Board of Investment (BOI) have fixed industrial promotion zones throughout the Country and three of these zones are fixed for the North Eastern Region of Thailand.

Although there are 17 vocational educational schools in this Region, there are no industrial skills training institutes. Vocational Education is considered to be an integral part of a continuing overall general education system without specializing in any particular field of trade or craft. On the other hand, industrial skills training is essentially aimed at providing the practical skills and knowledge required for remunerative employment and, for upgrading skilled tradesmen and for training the unemployed and retraining the redundant. Skills training as implemented by the Department of Labour is geared to the needs of the employee and the employer. The Training Institute's close liaison with the employers and workers ensures that training is relevant to employment needs. The Department of Labour is also responsible for the establishment of National Trade Standards which are essential for establishing levels of skills attainment acceptable for employment.

### 2. Government's National Economic Plans

According to the National Economic Development Board population projections it is estimated that the population of Thailand by 1976 will be 43.6 million, which is an increase of approximately of 6 million people during the Third Five Year Plan (1971-1976) at an average increase of approximately 3% per year. This rapid increase of population creates social and economic and political problems due to the lack of adequate education and training and employment opportunities. The strength of the

labour force in 1970 has been assessed to be over 14 million and a projected increase in the labour population is estimated at 2.5 million by 1976. The Government is currently preparing the Fourth Five Year National Plan for 1977 to 1981, and, due to the current social, economic and political situation in Asia and the recession in trade in general, the problems of adequate education, training, and employment, are being further aggravated, and, being aware of this, Government contribution is expected for establishing at least three other Institutes for Skill Development in the Northeast lower North and the South of Thailand.

In a seminar held in Khonkhaen in September 1975, sixteen Governors from the North Eastern Provinces (estimated at 12 million people in 1970 and the highest birthrate in Thailand of 3.3% per year) expressed their concern that 90% of the labour force in this region were involved in farming only, and, they proposed that a serious attempt must be made to promote small and large scale industrial development in the North Eastern Region in order to diversify the activities of the economy.

One of the recommendations proposed by the Mission in 1972 was that a Multi-purpose Workshop be set up in the Northeast to be run by the Department of Labour through the Regional Labour Office there. The intention being that the workshop will take care of the needs for employable skills not being met by other vocational training institutions or by industry. This workshop was to be established as soon as possible, and, it was recommended that there should be close liaison between the workshop and the employers in preparing relevant training programmes for apprenticeship, in-plant and on-the-job training.

The mission's recommendation anticipated a very substantial expansion of industry in the Northeast Region and that "hundreds of thousands of new employments have to be generated", and, the worker must be given employable skills to fit the job, and, that the output from the Vocational Schools will be unable to meet the skills training required.

### 3. Existing Educational Vocational Institutions in North Eastern Thailand

- (1) The University of Khonkhaen was established in September 1965 and has faculties in Agriculture,

Engineering, Medicine, Nursing, Education, and Science. The number of graduates is approx. 5,000.

- (2) There are 17 Vocational Schools covering the North Eastern Region. The student output and courses implemented are listed on table 1 page 4.
- (3) There are 16 Mobile Trade Training Units implementing courses in auto-mechanics, electrical, radio and T.V. repairment, welding and sheet metal. (Student output Table 2 page 5).

Table 1

Enrolment in the Vocational Schools in the period 1973 to 1976, by trade and year. Projections.				
Trade	Enrolment			
	1973	1974	1975	1976
Building and Construction	1,809	1,604	1,406	1,223
Auto-Mechanics and Diesel Mechanics	731	850	962	1,031
Electricians	363	413	519	720
Industrial Design	135	162	162	162
Radio and Tele Communications	398	420	470	565
Metal, Work, Machine Shop	646	598	691	713
Sheet Metal Work, Welders	506	719	764	831
<b>TOTAL</b>	<b>4,588</b>	<b>4,766</b>	<b>4,974</b>	<b>5,245</b>

SOURCE : Department of Labour

Table 2

Enrolment in Vocational Schools and Mobile Trade Training Units in the North East Region in 1972, by trade		
Trade	Enrolment 1972	
	Vocational Schools	Mobile Trade Training Unit
Construction and Building	1,943	-
Auto-Mechanics	643	592
Electricians	363	174
Radio and Tele-communications	353	-
Radio Repairmen	-	360
Radio and T.V. Repairmen	-	12
Metal Work, Machine Shop	528	-
Sheet Metal Work, Welders	506	261
<b>TOTAL</b>	<b>4,327</b>	<b>1,399</b>

SOURCE : Department of Vocational Education

4. Mobile Trade Training Schools (M.T.T.S.)

The MTTs's are under the Adult Education Division of the Ministry of Education. The programme began in 1965 to provide occupational and home making skills for the rural out-of-school youths and adults, and, is mainly directed to primary school leavers who do not continue in formal education.

Skills training is offered in a variety of trades such as : -

- (a) Auto-Mechanics
- (b) Electrical



- (c) Carpentry
- (d) Sheet-Metal & Welding
- (e) Radio & T.V.
- (f) Book-keeping and typing
- (g) Dress-making & tailoring
- (h) Hair dressing & cosmetics
- (i) Cooking

Courses implemented are of 300 hours duration spread over 5 months and cover basic specific skills, More advanced skills training courses are offered to those taking an additional 300 hours of training.

There are 41 MTTs in Thailand and this project was developed with the assistance of U.S.O.M. The Regional Polytechnic Schools served originally as the coordinating centres for the MTTs's and assisted with training.

#### Proposed Thai/Japanese Project

It is tentatively proposed by the Department of Labour that during the Government's Fourth Five Year Plan, that is between 1977 and 1981, that additional Regional Institutes for Skill Development should be established for the further development of skills training activities to the rural sectors of Thailand. It is proposed that at least three additional Institutes should be established; one in the Northeast, one at Nakorn Sawan and, another in Southern Thailand, probably Head Yai or Songkla.

#### 5. North Eastern Regional Institute for Skill Development

It is proposed to locate the Institute in Khonokhaen to serve the provinces in the North Eastern Region of Thailand.

Khonkhaen is being planned to be the centre of all the commercial, industrial, and administrative activities in the Northeast part of Thailand.

It is estimated that the total population in the North Eastern Region will be approximately 14.6 million by 1976 as compared with 12,365,000 in 1970. It should be noted that the population in the Northeast amounts to more than 35% of the total population in Thailand.

#### 6. Objectives of the North Eastern Regional Institute for Skill Development

The North Eastern Regional Institute is proposed to serve the fast growing North Eastern Region of Thailand, and, it will be planned to contribute to the training requirements of the unemployed, untrained, semi-skilled and skilled manpower for stimulating the development of the local economy, and, to encourage self-employment and industrial and rural development in general.

#### 7. Immediate Objectives

- (a) With the advice of NISD staff and Japanese expertss, the detailed overall planning of the Northeast Institute for Skill Development.
- (b) The training of instructors and administrative personnel to staff the centre.
- (c) The preparation of detailed equipment lists for each workshop.
- (d) Prepare a full range of training and re-training courses relevant to the employment needs of the Region for skills training, upgrading, and foreman/supervisory training, trade testing standards, etc.
- (e) Preparation of training aids for the various training courses such as technical literature, models, drawings, etc.

#### 8. Quantitative Terms

In quantitative terms the project objectives are to provide the Northeast Region of Thailand with skilled manpower for employment in a variety of engineering and building skills and to contribute to a more effective utilisation of the investments made by industry, agriculture, and other services in developing further employment opportunities.

### Work Plan

Timing of all the activities to be undertaken by the project will depend on a number of factors including the joint approval of the Government of Thailand and the Government of Japan on if, and, when the Centre should be established.

#### 9. Tentative Work Plan

<u>Project Activities</u>	<u>Location</u>	<u>Starting Date</u>	<u>Duration</u>
a. Detailed planning of the centre's construction.	Japan/ Bangkok	1976	12 months
b. Preparation of equipment lists.	Bangkok	June 1976	3 months
c. Start of construction of the centre.	Northeast	January 1977	10 months
d. Equipment procurement.	Inter- national	February 1977	9 months
e. Equipment installation.	Northeast	October 1977	3 months
f. Staff and Administrative Training.	NISD	April 1977	9 months
g. Start of Training Courses.	Northeast	January 1978	Continuous
h. Fellowships (24) Duration 3 to 10 months.	Japan	From 1977 spread over 36 months	
i. Introduction of National Trade Testing Standards	Northeast	From 1978	Continuous
j. Arrival of Expert Project Manager	Bangkok/ Northeast for planning	From 1976	42 months

<u>Project Activities</u>	<u>Location</u>	<u>Starting Date</u>	<u>Duration</u>
k. Expert Auto/Agro Mechanics.	Northeast	October 1977	30 months
l. Expert Welding/Sheet-Metal.	Northeast	October 1977	30 months
m. Expert Machine Shop/Fitting.	Northeast	October 1977	30 months
n. Expert Electrical/Electronics	Northeast	October 1977	30 months
o. Expert Building Construction	Northeast	October 1977	30 months

#### 10. Government of Thailand Inputs

##### Land

The Royal Thai Government has already provided approximately 30 rais of land in the North Eastern Province for the establishment of the North Eastern Regional Institute for Skill Development.

##### Recurrent Costs

As with the Thai/UNDP/ILO phases 1 and 2 projects the Government's contribution will include the approval of budget for the implementation of the project's activities including the recurring expenditure for salaries of the Thai personnel employed at the Institute and the consummable materials required for training and administration and other general running costs of the Institute. The recurrent costs will increase each year from 1977 until the Institute reaches its maximum training output in 1981 (see Government's Inputs). Recurrent costs will be adjusted to reflect any increases in staff salaries and consummable material.

As the training activities of the Institute increases during the second & third year of operation the staff will eventually consist of : -

(1)	Director	1
(2)	Deputy Director	1
(3)	Chiefs of Workshops	5
(4)	Professional & Technical Staff for in-plant, trade testing and foreman training, etc.	6
(5)	Auto/Agro Mechanic Senior Instructors/instructors	8
(6)	Electrical/Electronics/Senior Instructors/Instructors	7
	Refrigeration Senior Instructors/ Instructors	
(7)	Sheet-Metal/Welding Senior Instructors/Instructors	8
(8)	Construction - Building/Carpentry Senior Instructors/Instructors	8
(9)	Administration and Supporting Personnel	14
(10)	Drivers, cleaners, guards	10
	Approx. Total	<u>68</u>

It is estimated that the total staff by 1981 will be 73. Estimated recurrent costs for the North Eastern Regional Institute for Skill Development are approx. 15 million Baht for the period of five years.

#### Training Courses

Training courses to be implemented at the Institute will be flexible and of short duration similar to the ones implemented at the NISD and other Regional Training Institutes. There will be a gradual build-up of number of trainees from approximately 300 in 1978 until approximately 700 in 1981.

Courses will include the basic engineering and building trades ones and upgrading and in-plant training courses. (See Annexes for estimated numbers to be trained at NISD, Ratchaburi, Cholburi, Lampang, Khonkhaen, Nakorn Sawan and Songkla).

Project Budget Government or Thailand's Counterpart Contribution  
in Kind (in Local Currency, Baht Million)

Country : Thailand

Project No. :

Title : North Eastern Regional Institute for Skill Development

Code	Details	1977		1978		1979		1980		1981	
		Baht m/m	Baht m/m	Baht m/m	Baht m/m	Baht m/m	Baht m/m	Baht m/m	Baht m/m	Baht m/m	Baht m/m
1	Land-30 rais										
2	General Office and Adminis- trative Equipment	1.71	-	0.72	0.79	0.1				0.1	
3	Recurring general costs	10.41	-	1.58	2.08	2.73				4.02	
	Total	12.12	-	2.30	2.87	2.83				4.12	
4	Number of Personnel										
	Personnel: Admin- strative General and instructing staff (staff in- creasing from 40 in 1978 to 73 total in 1981)	-	40	48	48	52				73	
5	Number of Trainees										
	Courses:										
	Basic Training	-	-	105	128	160				224	
	In-Plant Training	-	-	90	112	140				196	
	Upgrading Courses	-	-	105	160	200				280	
	Total	-	-	300	400	500				700	

Source of Information : NISD Research Department, March 1976.

11. Description of the Government of Japan's Inputs

Construction of the North Eastern Regional  
Institute for Skill Development (1977)

Buildings

(1) Administration Block	Approx.	2,500,000	Baht
(2) Workshops and classrooms	"	14,000,000	"
(3) Canteen facilities	"	500,000	"
(4) Dormitories	"	3,000,000	"
(5) Staff housing	"	2,000,000	"
(6) Security fence	"	860,000	"

Estimated 1977 Total cost approx. 23 million Baht

= U.S. \$1,150,000

It is tentatively planned that the construction of the the Skills Training Institute commence in January 1977 with completion in October/December 1977. The estimated costs for the Institute are based on available information at the time of drafting this project proposal. The cost of building the Ratchaburi Regional Institute is used as a guide for determining the construction and equipment costs, and, additions have been made to reflect the continuing escalation in these costs.

Assignment of Experts from Japan

Job description for the project manager and five experts will be submitted following discussions with the appropriate Japanese Government officials.

Total Expert Component :-

	<u>Location</u>	<u>Starting Date</u>	<u>Duration</u>
a. Project Manager	Bangkok/ Northeast	July 1976	42 months
b. Expert Auto/Agro Mechanics	Northeast		30 months
c. Expert Welding/ Sheet Metal	Northeast		30 months
d. Expert Machine Shop/ Fitting	Northeast		30 months
e. Expert Electrical/ Electronics	Northeast		30 months
f. Expert Building Construction	Northeast		30 months
g. Consultants			6 months
		Total	<u>198 months</u>

The project manager or consultants may want to visit Bangkok and Northeast periodically during 1976 and 1977 on an advisory capacity to assist with the overall planning of the Institute. The project manager may then wish to assume full-time status as from October 1977, just prior to completion of construction of the Institute, and, for planning the staffing and initial start of the training courses.

Equipment Component - Estimated Costs

Skills training equipment for the following workshops:-

- (a) Automotive/Agro Mechanics Workshop
- (b) Welding/Sheet Metal Workshop
- (c) Machine Shop/Fitting Workshop
- (d) Electrical/Electronics Workshop



(e) Building Construction Workshop

Vehicles and other training and audio-visuals will be required.

To establish a similar regional skills training institute in Ratchaburi, Thailand in 1975, the estimated costs of the equipment for the workshops and for training aids were approximately U.S. \$650,000. Due to the continuing escalation in equipment procurement costs, it is estimated that at least an additional 20% will be required, and the cost of equipment for the Northeast Institute 1977 is estimated at U.S. \$780,000.

Equipment procurement can be spread over two years with the initial introduction of basic courses in the first year to the gradual build-up of the full-range of courses in the second year.

Fellowship Component

Twenty-four fellowships are requested for the instructing and administrative staff for the Northeast Institute.

Duration of fellowships requested will vary from 3 months duration for the Director and Chiefs of Workshops to 10 months duration for the instructors. It is requested that Director and Chiefs of Workshops should attend special seminars with the Japanese experts in Japan before the experts are assigned to Thailand. This would give both groups from Japan and Thailand the opportunity to orientate each other about themselves and training procedures.

12. Tentative Fellowship Programming

Field of study/ training	Total		1977		1978		1979		1980		1981	
	No.	m/m	No.	m/m	No.	m/m	No.	m/m	No.	m/m	No.	m/m
1. Voc. Training Adm.	1	3	1	3								
2. Chiefs of Workshops	5	15	5	15								
3. Auto/Agro Mechanics	4	40			2	20	1	10	1	10		
4. Electrical/ Electronic & Air-Cond. Mechanic	6	60			2	20	2	20	2	20		
5. Welding	3	30			1	10	1	10	1	10		
6. Machine Shop	3	30			1	10	1	10	1	10		
7. Construction	2	20			1	10	1	10				
Total	24	198	6	18	7	70	6	60	5	50	-	-

13. Government of Japan Inputs

Country : THAILAND

Project No. :

Title : North Eastern Regional Institute for Skill Development \$ at 20.3 Baht

m/m = man-months

Code	Details	1977		1978		1979		1980			
		m/m	\$	m/m	\$	m/m	\$	m/m	\$		
	<u>Project Personnel Experts</u>										
1	Project Manager	42*		3*	10,000	12	40,000	12	40,000	6	20,000
2	Auto/Agro Mechanic	30		3	10,000	12	40,000	12	40,000	3	10,000
3	Welding/Sheet Metal	30		3	10,000	12	40,000	12	40,000	3	10,000
4	Machine Shop/Fitting	30		3	10,000	12	40,000	12	40,000	3	10,000
5	Electrical/Electronics	30		3	10,000	12	40,000	12	40,000	3	10,000
6	Building Construction	30		3	10,000	12	40,000	12	40,000	3	10,000
7	Consultants	6*									
198				18	60,000	72	240,000	72	240,000	21	70,000
	Administrative Support Personnel										
	Construction of Skills Training Institute (US\$ 000)		1,152		1,015		107		14		16
	Expendable equipment (\$ 000)		780								
	Non-Expendable equipment										
	Fellowships-24 @ \$1100/m/m	198									

\*Project Manager to visit Thailand during 1976 - 77

\*Consultant

(Equipment procurement spread over two years)  
Assuming expert costs at \$40,000

Tentative Work Plan - Bar Chart  
North Eastern Institute for Skill Development

	1977	1978	1979	1980	1981
1 Planning of Institute Japan and NISD staff	*				
2 Construction Training Institute	Oct. *				
3 Building of Additional Workshops and classrooms		Oct. *			
4 Procurement of Equipment	Oct. *	Oct. *			
5 Training Technical and Administrative staff at NISD and Northeast	Oct. *	At Northeast with Japanese Expert	*Mar.		
6 Installation of equipment	Oct.		MAR *		
7 Staffing the Institute	OCT.		Pre-employment Training		
Gradual start of training courses; Increasing each year		*	*	Up-grading courses	*
9 Japan Project Manager & Consultant-planning	Oct. *	Project Manager			
10 Arrival of Experts and Departure	Oct.			*Mar.	
11 Fellowships Training 24 fellows (see fellowship planning table)		24 fellowships spread over 4 years			*
		courses vary from 3 months to 10 months			

1. Estimated Number of Trainees for all Regional Institutes for Skill Development

Training/Project	1977	1978	1979	1980	1981	Total
Grand Total	5,500	6,600	7,300	8,150	8,600	36,100
1. <u>Bangkok Institute</u>	4,300	4,500	4,500	4,500	4,500	22,300
2. <u>Regional Institutes</u>	1,200	2,100	2,800	3,600	4,100	13,800
2.1 Ratchaburi	(700)	(800)	(900)	(900)	(900)	(4,200)
2.2 Cholburi	(400)	(600)	(700)	(900)	(900)	(3,500)
2.3 Lampang	(100)	(400)	(500)	(600)	(700)	(2,300)
2.4 Khonkhaen	-	(300)	(400)	(500)	(700)	(1,900)
2.5 Nakorn Sawan	-	-	(300)	(400)	(500)	(1,200)
2.6 Songkla	-	-	-	(300)	(400)	(700)

2. Estimated Number of Applicants for Trade Testing

Training/Project	1977	1978	1979	1980	1981	Total
Grand Total	400	700	850	950	1,000	3,900
1. <u>Bangkok Institute</u>	300	400	400	400	400	1,900
2. <u>Regional Institutes</u>	100	300	450	550	600	2,000
2.1 Ratchaburi	(50)	(100)	(100)	(100)	(100)	(450)
2.2 Cholburi	(50)	(100)	(100)	(100)	(100)	(450)
2.3 Lampang	-	(50)	(100)	(100)	(100)	(350)
2.4 Khonkhaen	-	(50)	(100)	(100)	(100)	(350)
2.5 Nakorn Sawan	-	-	(50)	(100)	(100)	(250)
2.6 Songkla	-	-	-	(50)	(100)	(150)

3. Estimated Personnel Required

Training/Project	1977	1978	1979	1980	1981	Total
Vocational Training	583	661	731	774	829	
<u>1. Bangkok Institute</u>	367	382	382	382	382	
<u>2. Regional Institutes</u>	216	279	349	392	447	
2.1 Ratchaburi	(73)	(79)	(88)	(88)	(88)	
2.2 Cholburi	(63)	(64)	(73)	(88)	(88)	
2.3 Lampang	(40)	(48)	(52)	(64)	(73)	
2.4 Khonkhaen	(40)	(48)	(48)	(52)	(73)	
2.5 Nakhorn Sawan	-	(40)	(48)	(52)	(73)	
2.6 Songkha	-	-	(40)	(48)	(52)	

## 4. Budget - Estimated Recurrent Costs (Baht Million)

Training/Project	1977	1978	1979	1980	1981	Total
Vocational Training	61.94	64.68	75.28	57.28	43.42	302.55
1. Bangkok Institute	37.04	16.53	15.92	16.71	17.53	103.58
2. Regional Institutes	24.90	48.15	59.41	40.57	25.94	198.97
2.1 Ratchaburi	(9.07)	(4.65)	(5.48)	(4.98)	(5.22)	(29.40)
2.2 Choburi	(12.25)	(4.30)	(4.43)	(5.01)	(5.22)	(31.21)
2.3 Lampang	(1.58)	(13.51)	(3.00)	(3.68)	(4.12)	(25.89)
2.4 Khonkhaen	(2.00)	(3.05)	(3.15)	(3.16)	(4.12)	(15.48)
2.5 Nakorn Sawan	-	(22.64)	(18.45)	(3.46)	(3.47)	(48.02)
2.6 Songkla	1	1	(24.90)	(20.28)	(3.79)	(48.97)



## 参考2 調査団の主要質問事項

### 1. Background on establishing the Institute for Skill Development

- (1) Industrial circumstances and labour conditions.
  - (a) The total number of population in accordance with sex, age and local distinctions.
  - (b) The working population in accordance with sex, age and local distinctions.
  - (c) The breakdown of employees in accordance with the categories of industries, professions, sex, age, status, scale and region.
  - (d) The breakdown of the total number of the unemployed in accordance with sex and age distinctions.
  - (e) Industrial structure.
  - (f) The total number of industries in accordance with categories, scale and region.
  - (g) Working conditions such as the number of fulltime employees and part-time employees, wages and working hours.
  - (h) The organizations for mediating profession and the situation of their utilization.
  - (i) The educational situation----- Refer to Annex I.
- (2) The economic and social development project for the North-East part of Thailand.
  - (a) The justification of the project.
  - (b) The concrete development project.
  - (c) The prospect on the progress of the project.

### 2. The actual situation of the existing institutes for Skill Development administrated by the Department of Labour

- (1) The names of the institutes and their locations.
- (2) The prospectus of each institute.
- (3) The site, teaching blocks, administrative blocks and workshops, etc. of each institute together with their plane figure.
- (4) Contents of training in each institute.
  - (a) The number of trades and course.
  - (b) The period of time devoted to the completion of each training course and its time schedule per week

- (c) Educational qualification as well as physical qualification to admit an applicant to a course.
  - (d) Teaching facilities and equipment---Refer to Annex II.
  - (e) The curricula of each institute.
  - (f) The number of staff members and the breakdown of the members in accordance with their occupational distinction.
- (5) The number of applicant and the number of trainees admitted to each institution in recent years. The number of graduates from each institute and their employment conditions in recent years.
  - (6) The condition of dormitories available to trainees in each institute.
  - (7) The condition of accomodation available to staff members in each institute.
  - (8) The condition of other facilities attached to each institute.
3. Readiness of the North Eastern Regional Institute for Skill Development.
- (1) The organizational structure of managing and operating the institute.
  - (2) The budget allocated to the Department of Labour for the institute.
    - (a) The amount.
    - (b) The items of the amount.
4. Laws and Regulations .
- (1) The contents of laws and regulations relating to the vocational training.
  - (2) The contents of laws and regulations governing safety of life and hygiene.
  - (3) The contents of laws and regulations relating to preventing public pollutions.
5. Statistics Concerning the Weather Condition in the North-East Part of Thailand
- (1) The average of temperature, humidity and rainfall.
  - (2) The average days of rain and shine.
  - (3) The record of wind.

(Annex 1)

The Educational Situation

Organ of education Region								



主要会議発言要旨

1 DTEC表敬

10月7日(木)10:15~11:00

出席者 DTEC:局長

DOL : NISD所長

日本側 : 調査団, 山下書記官, 岩口所員

於DTEC 「局長」: 閣議決定で、本プロジェクトの設置場所は、コンケンとなっているので、調査団に於いてもその旨確認ありたい。当初は東北地域の主要地を調査依頼していたので、誤解ないようお願いしたい。

「団長」: タイ側の本要請は「東北タイ」とあるも、調査団としてもコンケン主力と理解しているので問題ない。将来のプロジェクトとして他の都市も見ろが、あくまでコンケンを主力調査する。

「局長」: DTECは、その考えに全く異存はない。

「団長」: 尚、調査期間も限られているので、調査対象をしぼるのは妥当と思う。

「局長」: コンケンは、東北タイの況ゆる首都であり、本センターは東北全地域をカバーすることにしたい。労働局は、本プロジェクトに熱意があり、来タイ調査団を歓迎しているので、お互いに協力し合い調査願いたい。尚、クーデターによる治安に不安はない。

「団長」: 内閣がなくなったが、予算の承認はどうか?

「局長」: Commander (= Chief of the Reform Administration) がサインすれば済むことである。

「団長」: 本プロジェクトに影響はないか。

「局長」: 全くない。

「団長」: コンケンの治安は?

「局長」: 全く安全である。

「団長」: こんな事態になり調査団のスケジュールを心配している。

「局長」: 我々は平常通り働き、調査団の日程も変更する必要はない。

「団長」: 本日は表敬に参ったので失礼するが、今後の協力につきよろしく願いたい。

「局長」：ところで、調査結果については、再び会って御報告願いたいですが、R、Dの締結はするのか？

「団長」：今回調査はFeasibility調査用なのでその立場にない。

「局長」：それではこれで失礼するが、今後の調査につき労働局とよく協議されたい。

## 2 NESDB表敬

10月17日(木) 11:00～12:15

出席者 NESDB:次長

DOL :NISD所長

日本側 :調査団,山下書記官,岩口所員

於NESDB NESDB:歓迎の挨拶(省略)

DOL:日本側への要請経緯(省略)

「NISDB」: 1 第4次5カ年計画のJustification として

- ① 景気回復
- ② 所得向上
- ③ 人的資源の開発
- ④ 既存資源の開発利用がある。

2 本プロジェクトのJustification としては

- ① 雇用機会の増大があるが、これはa)教育サイドの改善 b)学外教育の普及の2方法があるが、労働局の意向はTraining for employment としてb)を要請しておりNESDBも協力を惜しまない。
- ② としてRural Sector(地方部門)とUrban Sector(都市部門)の有機的リンクを計ることがある。特に農業開発とのリンクを重要視したい。

「団長」 :具体的な東北タイ開発のJustificationと内容は？

「NESDB」: 1 所得(向上)政策

2 労働力の都市流入対策

3 政治的配慮

があり、NESDBはコンケンに地域開発センター（オフィス？）を設置し、且つ①資源 ②商品の流通 ③人間の流動性 ④特別計画につき、調査を実施した。その結果は、労働局との資料と合わせ来月撰写成予定である。

「团长」：東北タイのマンパワー開発は東北部に限定利用されるのか？

「NESDB」：雇用機会の増大と所得（収入）政策上ではYesであり、誰も人間の意志による流動を止めることはできないという点ではNoと答えざるをえない。

「团长」：開発されたマンパワーは如何なる産業に吸収されるのか、又は、誘致計画の下に吸収されるのか。

「NESDB」：如何なる労働力が要求されているのかは具体的ではない。唯、

- ① Out of School（学外）訓練
- ② Motor Mechanic, Radio Repair（各地域共通）
- ③ 地場産業
- ④ 投資を各地域の特色（岩塩とか牧畜etc）に合わせ分散等により、その必要度は認識されている。

つまり、労働力の需要（見込）調査はない（＝Projectionは無い）が、Directionだけは提出されている訳である。韓国やインドではProjectionは実施の段階で無意味のものとなり破棄されてしまった例もある。

### 3 DTEC及びDOL Joint Meeting

報告本文11のとおり。

### 4 NISDとの討議

要請内容に関するタイ国側との討議において、報告本文にとり入れていない主要な事項は、次のとおりであった。（順序は、事項によりまとめた。）

日 時 報告本文2 調査日程中「NISD」のとおり。

場 所 NISD会議室

出席者 タイ国側 NISD所長及び次長

日本側 調査団員

「团长」：職業訓練センターの正式名称はどうか。

「次長」 Northeastern Regional Institute for Skill Development, Khonkeao Province .

「団長」 土地の所有権, 使用権はどうなっているか。

「所長」 所有権は政府である。使用権は大蔵省に申請し, すでに労働局が有している。  
なお, 2~3家族が敷地区域内に住んでいるが, 移転のための補償金を出すので何ら問題はない。

「団長」 土地が狭く, スタッフハウスを敷地内につくるのはむづかしいと思うが, 他に適地はないか。敷地の拡大はできないか。スタッフハウスだけでも市街地につくれないか。どうしてもだめな場合, スタッフハウスの高層化が必要になるが, タイ人は高層住宅を好むか。

「所長」 敷地を他に変えるのはむづかしい。敷地の拡大は検討したい。スタッフハウスを市街地へというのは誰も望むと思うが, 地価が高く困難である。高層住宅については, タイ人は一般的には慣れていないが, やむを得ない場合もある。本件は, 池の埋立てと, 寺側への敷地の拡大ということで検討したい。

「団長」 電話は何回線引けるか。

「所長」 20回線を予定しているが, 現状では回線が不足しており, 当初は5回線になろう。したがって, スタッフハウスには入れられないと思う。

「団長」 一般に建設コストが低い, 特にスタッフハウスが低く思える。  
どのような積算をしたのか。

「所長」 政府において等級別に面積, 単価が決められており, それに従った。

等級	床面積	金額
5-6 (Director)	100 m <sup>2</sup>	140,000 バーツ
3-4	70	100,000
1-2	50	70,000
Workman	36	36,000

「団長」 訓練受講料はどうするのか。

「所長」 受講料は無料とする。なお寄宿舍に入る者は食事費として, 1日20 バーツ徴収することとしている。

「団長」 安全衛生関係法, 公害関係法, 建築関係法のうえで訓練センター設置上特に留意する点は何か。

「次長」 各法について詳しくは分らないが, あまり規制はないはずである。日本側の細かい



配慮には感謝する。

一応調べてみる。

「部長」 職業訓練センターの機能についての基本的な考え方として、次のとおりと考えてよ  
いか。

（報告本文4-2-1を提示）

「所長」 よい。

参考4 派遣専門家の待遇

PRIVILEGES  
ACCORDED TO FOREIGN EXPERTS

On Official Programs of Technical and Economic  
Cooperation with the Government of Thailand

Department of Technical and Economic Cooperation  
Ministry of National Development

Bangkok, Thailand

April, 1967

## FOREWORD

As a result of the increasing interest in programs of technical and economic cooperation with Thailand shown by many foreign governments and by almost all Departments of the Government of Thailand, a growing number of foreign experts and technicians have come to Thailand to assist the Government in the process of accelerated development. To ensure that foreign experts and technicians are given every facility in carrying out their task, the Government has taken steps to accord suitable privileges and exemptions to these experts in recognition of the importance of the services they provide to Thailand.

Agreements have been concluded with many foreign governments to define the status of foreign experts and to provide the legal basis for appropriate exemptions, particularly in respect of customs duties and taxes. A special committee has been set up to lay down a framework for privileges which can be offered unilaterally by the Government, notably in respect of tax reimbursements for those experts who would not legally be entitled to exemptions. In addition funds have been set aside to provide for various expenses which may be incurred in connection with the experts' assignments.

As a result of the various bilateral agreements, laws and regulations a wide range of facilities can now be offered to foreign experts working in Thailand. But misunderstandings and confusion have sometimes arisen as to the correct application of privileges and exemptions. I have felt, therefore, that there was a need for a handbook which would explain the facilities which we are able to accord to experts provided by different governments and organizations. The staff of the Department of Technical and Economic Cooperation has now compiled this handbook as a guide to the working rules as presently followed in interpreting the relevant bilateral agreements, laws and regulations.

It is possible that some errors may have persisted despite all our efforts to secure the most accurate possible statement of the working rules to be observed. We should welcome any comments or observations which might lead to subsequent corrections or to greater clarity in presentation.

We hope that publication of this handbook will be of value to foreign experts and technicians for whose convenience the privileges and exemptions are provided. We hope also that it may be useful to other governments and organizations who may consider sending technical staff to Thailand in the future as part of a program of technical cooperation. Finally, I hope that the publication of this handbook may contribute ultimately to the revision of regulations and agreements to secure greater uniformity which help to avoid misunderstandings of any kind.

s/Bunchana Atthakor  
(Bunchana Atthakor)  
Director-General

April 27, 1967

Department of Technical and Economic  
Cooperation

TABLE OF CONTENTS

Foreword

A. General Privileges

Section 1 Immigration Privileges ..... 131  
Section 2 Allowances and Reimbursable Expenses ..... 131  
Section 3 Tax and Duty Exemptions ..... 133  
Section 4 Tax and Duty Reimbursements ..... 133  
Section 5 Legal Obligations ..... 134

B. Summary of Special Privileges

List of Privileges which may be Granted under  
Section 3 ..... 136  
List of Privileges which may be Granted under  
Section 4 ..... 136

C. Application of Special Privileges

Colombo Plan (with covering agreement)  
Schedule of privileges under Section 3 & 4 ..... 138  
Colombo Plan (no covering agreements)  
Schedule of Privileges under Section 3 & 4 ..... 138

PRIVILEGES ACCORDED TO FOREIGN EXPERTS ON  
OFFICIAL PROGRAMS OF TECHNICAL AND  
ECONOMIC COOPERATION WITH THE GOVERNMENT OF THAILAND

---

The privileges detailed in the following sections are applicable to all foreign experts except those provided under U.S. Government or U.N. programs, for whom separate provisions apply. The privileges are classified in five sections:

1. Immigration privileges
2. Allowances and reimbursable expenses
3. Tax and duty exemptions
4. Tax and duty reimbursements
5. Legal obligations

Privileges under sections 1 and 2 are applicable to all foreign experts alike. The privileges under sections 3 and 4 are dependent on the existence and the provisions of bilateral agreements or project agreements concerning programs of technical and economic cooperation between the foreign government or agency and the Government of Thailand. In the following sections the term 'project agreement' refers only to those formal agreements in which tax and duty privileges for experts under the project have been agreed by the governments concerned.

## A. GENERAL PRIVILEGES

### SECTION 1 IMMIGRATION PRIVILEGES

#### 1.1 Exemption from visa and immigration fees and from alien registration

When the expert first arrives in Thailand a temporary residence permit must be obtained from the immigration authorities. A re-entry visa or multiple re-entry visa will be required if the expert temporarily leaves Thailand at any time during his assignments. The expert is exempted from the payment of fees for such visas and permits and is not required to hold an alien registration certificate. These rules apply equally to the wife and children of the expert.

Upon request DTEC will assist in obtaining residence permits and re-entry visas. If desired DTEC will also provide an identification card for the expert for the duration of his assignment. The necessary forms and details of these facilities are available on written request from DTEC Colombo Plan or Thir Countries Divisions.

### SECTION 2 ALLOWANCES AND REIMBURSABLE EXPENSES

All allowances and reimbursements of expenses are paid through DTEC Finance Division. Tickets or receipts for payments will be required by DTEC Finance Division in order to secure reimbursements. Payment will be made by cheque after sufficient time has elapsed for the formalities involved in the authorisation of the payment. The name of the person who will collect the cheque should always be notified to DTEC Finance Division.

#### 2.1 Accomodation

If free accomodation is not provided to the expert by the Government, the following reimbursements for actual expenses are payable:

- (a) Assignments of not more than six months duration; up to a maximum of 200 baht per day in Bangkok and 100 baht per day in other parts of the country, on provision of receipts for actual payments.
- (b) Assignments of more than six months duration; house rent up to a maximum of 4,000 baht per month in Bangkok and 2,000 baht per month in other parts of the country. A signed copy of the contract of rent the house must be deposited with DTEC Finance Division. Reimbursement will be arranged when the receipt for house rent (with stamp duty affixed at the rate of 50 satang per 100 baht) has been received by DTEC. Tax at the rate of 10 or 30 satang per 100 baht (depending on the legal status of the owner) will be deducted from the reimbursement and a certificate of tax payment will be attached. This tax should be recovered from the person to whom rent has been paid, on production of the certificate.

## 2.2 Allowance for travel on official duties

The following expenses will be reimbursed for official travel away from the post to which the expert is assigned:

- (a) Living allowance of not more than 100 baht per day (no receipts necessary)
- (b) Actual cost of hotel accommodation up to a maximum of 200 baht per day in Bangkok and 100 baht per day in other parts of the country. Receipts for actual payment are required.
- (c) Actual cost of travel, on production of tickets or receipts. The expert should travel by scheduled passenger services (bus, train or boat) wherever possible, and may travel first class in the case of classified passenger service. For travel by special hire service, the approval of the Department to which the expert is attached, or of the Governor of the province concerned (as circumstances permit) must be obtained.

An application for reimbursement of expenses incurred on official travel must be accompanied by the standard form detailing the journey performed and indicating the approval of the Department to which the expert is attached.

## 2.3 Allowances for transport

If a car is required for the performance of official duties, the following expenses are reimbursable upon provision of receipts:

- (a) Fuel and lubrication oils purchased from any Armed Forces Service Station, not exceeding 600 baht in one month.
- (b) Repair and maintenance costs incurred as the direct result of official duties. If repair and maintenance cost are in excess of 1,000 baht, the approval of the Department to which the expert is attached will be required.

For vehicles supplied by the Thai Government, the wages of one driver, at the rate 450-600 baht per month, are reimbursable subject in each individual case to the approval of the Ministry of Finance.

## 2.4 Medical expenses

Expenses for medical treatment (but not including dental treatment) for the expert (but not his family or dependents) will be reimbursed up to a maximum of 2,000 baht per year upon provision of receipts.

## 2.5 Internal travel and accommodation on first arrival

The following expenses will be reimbursed after the expert's first arrival:

- (a) Actual cost of travel, on production of tickets or receipts, for the expert and his wife and children from the point of entry to the post to which he is assigned.
- (b) Actual cost of hotel accomodation, up to a maximum of 200 baht per day in Bangkok and 100 baht per day in other parts of the country, until the expert moves into permanent residence and in any case for a period not exceeding six months from the date of first arrival. Receipts for actual payments are required.

### SECTION 3 TAX AND DUTY EXEMPTIONS

The tax and duty exemptions to which an expert may be entitled depend on the provisions of a bilateral or project agreement. Those exemptions to which an expert is entitled are indicated in part C.

Upon request DTEC Tax Clearance Division will assist the expert in securing tax and duty clearance from the Customs and Revenue Departments in respect of imported goods and effects. The expert himself will be responsible for collection of the goods and effects from the Port of Bangkok and for payment of any incidental charges. He is strongly recommended to engage the services of a transport firm or of one of the people at the Port of Bangkok who are specialised in the task and will be able to guide him through the formalities involved. The tax Clearance Division has a list of such people and firms whom the expert may hire. Clearance from the Customs and Revenue Department must be obtained before collection of the goods from the Port.

Exemptions of customs duty on durable imported goods and effects (including a motor-vehicle) are conditional upon subsequent reexport of the goods and effects prior to the expert's final departure. The expert should confirm the export or disposal of the goods and effects with DTEC Tax Clearance Division as soon as possible and not less than fifteen days before his final departure. In the case of sale or transfer within Thailand to any person not entitled to the relevant exemptions, the goods and effects will be subject to the customs duties and taxes prescribed by law. The expert must inform DTEC Tax Clearance Division of such sale or transfer as soon as possible and not later than twenty days after the sale or transfer. The expert (and not the recipient or purchaser) is legally responsible for the payment of duties and taxes.

### SECTION 4 TAX AND DUTY REIMBURSEMENTS

The tax and duty reimbursements to which an expert may be entitled depend on the existence and the provisions of a bilateral or project agreement. Those reimbursements to which an expert is entitled are indicated in part C.



The expert is himself responsible for the payment of taxes and duties for which he will be entitled to reimbursement. The relevant tax receipts, copies of invoices and import entry forms should be forwarded to DTEC Tax Clearance Division through the Department to which he is attached. The name of the person who is to collect the cheque for reimbursement should be given. The cheque will be issued through DTEC Finance Division after clearance and authorisation of the payment.

Reimbursement of taxes and duties on imported consumable goods at the prescribed rates will be granted pro rata within each fiscal year (1 October to 30 September). Reimbursements may be granted retrospectively in the new fiscal year for taxes and duties paid during the previous fiscal year. But unused privileges in one fiscal year (i.e. the balance of undisbursed funds) will not be carried forward for the reimbursement of taxes and duties paid in the subsequent fiscal year.

Reimbursement of customs duty on durable imported goods (e.g. motor-vehicles) is conditional upon the subsequent re-export of the goods prior to the expert's final departure. The expert should confirm the export or disposal of the goods and effects with DTEC Tax Clearance Division as soon as possible and not less than fifteen days before his final departure. In the case of sale or transfer within Thailand to any person not entitled to the relevant exemptions, the goods and effects will be subject to the prescribed customs duties and taxes. The expert must inform DTEC Tax Clearance Division of such sale or transfer as soon as possible and not more than twenty days after the date of sale or transfer. The expert (and not the recipient or purchaser) is legally responsible for the payment of duties and taxes.

## SECTION 5 LEGAL OBLIGATIONS

Some obligations with which experts are requested or required by law to conform are listed below.

### 5.1 Vehicle and driving licenses

Experts are not exempt from taxes and fees relating to vehicle and driving licenses issued by the Police Department. The license for a personal motor-vehicle must be obtained immediately after import, and must be renewed at the beginning of each calendar year. A driving license should be obtained on the expert's first arrival and renewed each year upon expiry. The expert should take care to inform himself of traffic laws and regulations, and is strongly advised to arrange insurance for a personal motor-vehicle. Upon request DTEC will assist in obtaining vehicle and driving licenses.

### 5.2 Licenses for firearms

Licenses must be obtained from the Police Department for the import and possession of firearms. Taxes and fees must be paid by the expert. Upon request DTEC will assist in obtaining licences.

### 5.3 Leave

The expert will be free on Saturdays, Sundays and official holidays. Other leave should be taken in accordance with rules and regulations prescribed by the supplying government or organization. The approval of the Government organization to which the expert is attached should normally be requested before leave is taken.

### 5.4 Completion of Assignment

<sup>1</sup> Before departure on completion of assignment the expert must inform DTEC about the disposal of imported durable goods (including motor-vehicle) or firearms (see sections 3 & 4).

B. SUMMARY OF SPECIAL PRIVILEGES (see part C).

LIST OF PRIVILEGES WHICH MAY BE GRANTED UNDER SECTION 3

3.1 Exemption from customs duties on personal and household effects (not including a motor-vehicle) which were in the possession of the expert or his dependents on the date of, and imported within six months after, the expert's first arrival in Thailand.

3.2 Exemption from customs duties on the import of one motor-vehicle for the personal use of the expert in connection with his assignment and imported within eighteen months after his first arrival in Thailand. Exemption or reimbursement will not be granted in the case of purchase of a motor-vehicle from previously imported stock held by an importer. After four years from the date of import the vehicle may be disposed of (subject to the conditions relating to transfer or resale within Thailand) and a second vehicle may be imported exempt from customs duties.

3.3 Exemption from customs duties on the import of one motor-vehicle for the personal use of the expert in connection with his assignment and imported within six months after his first arrival in Thailand. Exemption or reimbursement will not be granted in the case of purchase of a motor-vehicle from previously imported stock held by an importer. After four years from the date of import the vehicle may be disposed of (subject to the conditions relating to transfer or resale within Thailand) and a second vehicle may be imported exempt from customs duties.

3.4 Exemption from income taxes on salaries, allowances and earnings drawn from the expert's own country.

LIST OF PRIVILEGES WHICH MAY BE GRANTED UNDER SECTION 4.

4.1 Reimbursement of duties and taxes on spirits, cigarettes, beverages and foodstuffs imported by the expert for personal consumption. The reimbursement of duties and taxes is limited to a maximum rate of 14,000 baht per year. Experts who are entitled to these benefits should not be given similar benefits in other forms, such as the right to purchase spirits, cigarettes and consumable goods from the PX or Commissary.

4.2 Reimbursement of duties and taxes on spirits, cigarettes, beverages, foodstuffs and medicaments imported by the expert for personal consumption. The reimbursement of duties and taxes is limited to a maximum rate of 24,000 baht per year. Experts who are entitled to these benefits should not be given similar benefits in other forms, such as the right to purchase spirits, cigarettes and consumable goods from PX or Commissary.

4.3 Reimbursement of customs duties payable on the import of one motor-vehicle for the personal use of the expert in connection with his assignment and imported within six months after his first arrival in Thailand. Exemption or reimbursement will not be granted in the case of purchase of a motor-

vehicle from previously imported stock held by an importer. After four years from the date of import the vehicle may be disposed of (subject to the conditions relating to transfer or resale within Thailand) and reimbursement claimed on a second imported vehicle.

4.4 Reimbursement of income taxes on salaries, allowances and earnings drawn from the expert's own country. The expert must submit an income tax return to the Revenue Department by February 28 each year. DTEC Tax Clearance Division can assist the expert in paying and securing reimbursement of the income tax.

C. APPLICATION OF SPECIAL PRIVILEGES

Colombo Plan (with covering agreement)

SCHEDULE OF PRIVILEGES UNDER SECTIONS 3 & 4 accorded to experts under the Colombo Plan who are covered by a bilateral agreement or project agreement.

For general conditions governing these privileges see notes under Section 3 and Section 4.

Item

- 3.1 Exemption from customs duties on personal and household effects (not including a motor-vehicle) which were in the possession of the expert or his dependents on the date of and imported within six months after, the expert's first arrival in Thailand.
- 3.3 Exemption from customs duties on the import of one motor-vehicle for the personal use of the expert in connection with his assignment and imported within six months after his first arrival in Thailand. Exemption or reimbursement will not be granted in the case of purchase of a motor-vehicle from previously imported stock held by an importer. After four years from the date of import the vehicle may be disposed of (subject to the conditions relating to transfer or resale within Thailand) and a second vehicle may be imported exempt from customs duties.
- 3.4 Exemption from income taxes on salaries, allowances and earnings drawn from the expert's own country.
- 4.1 Reimbursement of duties and taxes on spirits, cigars, cigarettes, beverages and foodstuffs imported by the expert for personal consumption. The reimbursement of duties and taxes is limited to a maximum rate of 14,000 baht per year. Experts who are entitled to these benefits should not be given similar benefits in other forms, such as the right to purchase spirits, cigars, cigarettes and consumable goods from the PX or Commissary.

Colombo Plan (no covering agreement)

SCHEDULE OF PRIVILEGES UNDER SECTION 3 & 4 accorded to experts under the Colombo Plan who are not covered by a bilateral agreement or project agreement.

For general conditions governing these privileges see notes under Section 3 and Section 4.

Item

- 3.1 Exemption from customs duties on personal and household effects (not including a motor-vehicle) which were in the possession of the expert or his dependents on the date of, and imported within six months after, the expert's first arrival in Thailand.

- 3.4 Exemption from income taxes on salaries, allowances and earnings drawn from the expert's own country.
- 4.1 Reimbursement of duties and taxes on spirits, cigarettes, beverages and foodstuffs imported by the expert for personal consumption. The reimbursement of duties and taxes is limited to a maximum rate of 14,000 baht per year. Experts who are entitled to these benefits should not be given similar benefits in other forms, such as the right to purchase spirits, cigarettes and consumable goods from the PX or Commissary.
- 4.3 Reimbursement of customs duties payable on the import of one motor-vehicle for the personal use of the expert in connection with his assignment and imported within six months after his first arrival in Thailand. Exemption or reimbursement will not be granted in the case of purchase of a motor-vehicle from previously imported stock held by an importer. After four years from the date of import the vehicle may be disposed of (subject to the conditions relating to transfer or resale within Thailand) and reimbursement claimed on a second imported vehicle.

## 参考5 第4次経済社会開発計画（労働に関する部分）

### 第4章

#### 労働力と雇用

##### 1 問題点

###### 1.1 失業率の激増

1 第8次計画期間において、特に1972年から1975年にかけてタイ国は、最大の経済的・社会的および政治的な変化に直面した。そのため、この期間における失業率は非常に高く、失業者は約71万8千人から92万5千人にのぼった。すなわち労働力のほぼ3.9～5.0%であった。1976年の失業者は、およそ105万人、労働力の5.3%になると思われる。

2 1971年から1973年までの期間に、都市<sup>※</sup>の労働力の増加率は地方<sup>※</sup>に比較した場合、約4倍も高かった。すなわち、都市の労働力が年平均約7.4%の増加率に対して、地方の労働力は平均1.8%の増加率であった。しかしながら、アメリカ駐留軍の撤退のために失業率が増加し、失業者の一部が出身地の地方に戻り、結果的には、第8次計画期間の後期において、都市の労働力の増加率が多少さがったのに対し、逆に地方の労働力が増加した。従って、第8次計画期間を通じて、都市の労働力の増加率は年平均6.6%、地方の増加率は年平均2.0%であった。

3 第8次計画期間における失業率の激増の特に重要な原因は、次のとおりである。

3.1 政治的な変化・景気の後退及び労働争議問題は、投資を停止させた。このことは、1973年から1975年までの間の投資状況が減少していく傾向を見ればはっきりわかる。1973年に、投資促進委員会を通して、投資した投資家は725名であって、投資金額は26,282百万バーツであったが、1974年には投資家は116名、投資金額は9,220百万バーツ、1975年には投資家は88名、投資金額は1,950百万バーツしかなかった。国のGNPは、目標を達成できなかったために、労働力の増加率は年平均2.6%であったのに対し、就業者の増加は年平均2.4%にとどまった。

3.2 従来、産業界での製造部門の雇用に関する役割は決っていた。投資促進の方策は、多量の労働力を利用する産業を発展させる予定であったが、実際的にはその方策通りには推移しなかった。事実上、産業発展の主な手段は、機械を利用する産業の方に力

※ 都市：市政の地域； 地方：市政外の地域

を注いだ。

### 3.3 地方における発展の遅滞

雇用機会減少及び基準より低い生産性に対して、都市、特にバンコック、トンブリ、及び近隣の県（Provinces）では、経済的・政治的な状況により、最低賃金の上昇が早いために、地方から都市への労働力の移動が必然的に増加し、都市における失業問題が深刻化した。

3.4 必要労働者数と、就職希望労働者数との間の量的及び質的な不均衡が、失業率を予想以上に高くしている。この問題についての完全な統計資料は現時点では不備であるが、労働機関による職業紹介の統計によると、就職希望者の方が募集人数より多いにもかかわらず、就職決定者数が募集人数をはなはだしく下廻るのが現状である。

3.5 1973年以來、タイにあるアメリカ軍事基地の引きあげが始まったために、直接間接に失業した人は90,000人以上となった。アメリカ基地の引きあげで直接影響を受けた失業者は約50,000人で、間接的に失業者になったのはおよそ49,800人であった。

3.6 タイ国政府関係機関が、国と地方の職場に空席を多く作り、補充しないのが、上級管理職と中級管理職の失業率が、予想より高くなっている要因である。

#### (註) --(5)

1. 1974年7月の会計局の支払い会計の調査によると、1972年6月から1974年7月までにおいて、政府機関の空席は、地方で12,044地位、中央政府で9,288地位で、計21,332地位であった。
2. 1975年4月の職業計画局の調査では、すべての政府機関に出したアンケートの68%しかもどってこなかった。アンケートに対する大部分の解答は、地方政府機関の職場の空席の報告をしてなかった。また、報告したのも職場のごく一部分だけをとり上げているために、中央政府の800地位と地方の1,675地位、計2,475地位は事実より非常に低い。（アンケートに解答しなかった29の部門における、1974年の職場の空席は7,325あった。）
4. この期間において、タイの失業者が失業率の激増にもかかわらず、激しい問題をおこさなかったのは、次のさまざまな原因による。
  - 4.1 この失業率は、タイのような農業国の全体的な人口と比較してまだ低い。国民が失業しても、農産物の生産高が充分によくて、餓えなかつたら、自分の住居に愛着を持って、平和を望む性質を持ったタイ人の大部分を占める地方の人々は、どんな低い生



活水準の中でも、他のところへ働きには行かない。

4.2 タイ人の大部分がまだ家族との愛着が強いために、失業者、特に毎年の卒業生は、仕事が見つからなくて精神的に困っていても、生活の面では、家族にたよっているため特に困らない。従って、失業の激増による問題は、それほど深刻にはたらかなかったが、犯罪と非行上の原因の統計を集めて、これらの問題を分析してみれば、失業および低収入が犯罪を犯す一つの重要な動機であることがわかるであろう。

5. 失業者が家族にたよることは、失業問題を深刻化させないが、一方仕事をすれば役に立つ人を扶養しなくてはならないという社会の負担増の問題がある。この問題を解決しなければ、扶養負担はますます重くなる。このことは次の比率を見ればわかるであろう。

就業者数と総人口との比率は、1970年に、1:2.2、1972年に1:2.3、1976年に1:2.4のとおりである。この比率を解釈すれば、1970年には、一人の働く人は自分を扶養する他に、あと1.2人をも扶養しなくてはならない。1972年には他の1.3人を扶養しなければならないという意味である。このような状態では、生活費の上昇より賃金の上昇が高くなければ、国民の大部分の生活状態はだんだん悪化するのである。

6. 失業者全体の中で、特に検討する必要のある2種類の人がいる。

6.1 すでに仕事を持って働いていた人々で、企業の倒産及びアメリカ基地の引きあげによる失業者は、1974年から1975年までの間に、少なくとも150,000人いた。このグループの人が、卒業したばかりの人の場合と違った点は、大部分、家族を扶養しなくてはならないことである。

6.2 もう一つは高等教育と中等教育を受けた人のグループである。このグループの失業は上昇する傾向である。1973年の失業率は、卒業生の25.8%であったが、1974年には44.1%、1975年には42.5%となった。すなわち、1974年には18,700人、1975年には42,200人、1976年には43,700人であった。このグループの入達は、生活の面では大部分の人が家族にたよっているために困らないが、精神的には問題があるので、何かの困った問題をおこすかもしれない。このことは、経済的にも教育的にも、損失である。

## 1.2 労働者の低い教育

タイの労働者の70%以上は小学校4年とそれより低い教育しか受けていない。そのため自分の昇給の問題と、投資する外国会社は労働者をつれて来なくてはならない、という投資の問題が生ずる。(投資促進法により、従来労働者としてタイに入国した人は、技術者を

じめ技能労働者及び管理者までがいた。)

しかし、最も心配のある問題は、農業就業者が生産性を高めるに必要な十分な技術的知識を欠いていることである。農業における生産高の増加は、農業作付面積の拡大によるものである。従って、100ライ(1ライは1,600㎡)の耕作地あたりで働く人数は、1971年の18人から、1976年の16人に減ってしまった。この数字は、タイ国より1人あたりに対する生産性の高い台湾(100ライあたりで27人の人手を使用<sup>※</sup>)と日本(100ライあたりで40人の人手を使用<sup>※</sup>)などの国々と比較してみると、非常に小さい。今までのタイの1人あたりに対する生産高の増加は、タイ国の主な特産物の米やゴム等の農産物の価格上昇の結果であった。又は、農業関係従事者数の減少による結果であった。(この減少は、生産高の価格、特に1年前の輸出価格の上下によって生じる。)このような現象は農業における次の2つの最も重要な問題を指摘している。

1. 従来のタイの農業経営は、現在使用しているほどの人手は必要でない。就業者数を減らしても、生産高には直接影響が少ない。従って、従来の農業は基準より低効率である。
2. タイと諸外国との単位面積あたりの就業者数の比較は、タイの農業はまだ十分に発達していない上に、タイの農家は適切な技術、知識を持っていないことを指摘している。もし農家に知識を与えて、適切な技術を与えれば、タイは農業面積をふやさなくても、農業関係就業人口を増やしながらい、ライ当たり及び1人当たりの生産高はより以上に増加させることができる。

### 1・3 技術を伝える問題

1. タイは発展途上国であり、早急に、経済的・社会的な問題を解決する必要がある。天然資源が限られているために、経済分野での外国からのさまざまな技術にたよらなくてはならない。今までの技術の伝授は、外国からの投資、機械と設備の購入、外国から来た労働者とタイ人が一緒に仕事をして知識を学ぶ、研究資料の購入、会議による啓発、などのさまざまな形で行なわれた。産業における技術の伝授は、2つの方法で行なう。下請け契約をするか、ライセンス生産方式をとるかである。(Sub-contracting and Licensing)

国内の産業会社と外国企業との提携により、定期的に支払っている金額を調べると、その中の主な項目は、印税(royalties)、専門的な知識のサービス料金(Technical fee)、および商標料金(Trade mark)であるが、1972年に海外に金額を支払った会社は、125件、161百万バーツであり、1973年には163件、196百万バーツ、1974年には156件、226百万バーツであった。

※ 1960年の統計

このように、外国の会社からの技術の伝授のために使用した金額は、毎年増えている。他方、タイの科学及び技術の方面の学者が失業問題に立ち向かわなくてはならないものも、毎年たくさん増えている。

2. このようになったのは、今までの外国からの技術の伝授は十分に、タイの技術能力の成立に役立つなかつたためである。特に、外国が投資した場合は、責任をとる部門がない上に、技術を選択する方法もない。さらに、伝授された技術は、国の経済と社会の状態及び環境に適切に応用されていないだけでなく、質的標準の統制における適当な方法もない。また、専門家として、あるいは重要な技術の仕事のために、タイに来た外国人が、タイ人に教えて、ある適切な時期になったら、その仕事をタイ人に引渡すようにというような条件と規則もない。前述した原因のために、技術の伝授は遅く、少なく、しかも大切でないものばかりであった。さらに、慎重に選択しないでもたらした技術はいろんな損害を惹起した。すなわち、ある技術は時代遅れであって、環境に害を与える。あるいは高価格であって、労働力の代用に利用する必要がないだけでなく、当然、国内で生産できる原料または半加工品も使わずに、外国のものを使うことに限られている。従って、生産された品物は非常に高価格のために、外国で生産された品物と競争して売れない上に、雇用機会を十分に増大させなかつた。

#### 1・4 地方の低生産性と季節的失業

1. 地方においての低生産能力と生産高の低さ及び低賃金は、失業問題より重要な問題となっている。本来の基準より低い程度の仕事をする量は今のところまだ測られない。しかしながら、1968年から1970年までにおいて、国家経済、社会発達委員会と労働部門との合同の、地方における労働の調査結果は、各地方において、農業季節によって年間労働時間の不足が<sup>※</sup>違っていることを示す。
  2. さらに、この労働調査結果は地方における失業状態、つまり仕事のない状態が、農業季節においても、慢性化していることを示す。特に、北部と東北部は2月から4月にかけて最も失業率の高い期間であり、労働者の32.7%から51.7%が失業する。また、南部の失業率の最も高い期間は11月から1月までの間であり、労働者のおよそ30.6%から36.9%が失業する。このことは、農業の発達が充分でないのと、農家の技術欠如、すなわち灌漑池用水の利用法・循環過程の栽培などの知識がないこと、ある種類の産物のため
- <sup>※</sup> 十分に働かない人とは、1ヶ月間において20日間より少なく、1日において5時間より少なく働く人のことである。十分に働く人とは、1ヶ月間において20日間以上、1日に5時間以上働く人のことである。

の市場がなく、損失が大きいこと等の原因によるものである。

3. 不十分労働、つまり基準より低い程度の仕事および季節失業は、地方から都会への労働力の移動の重要な原因の一つである。このため、第3次計画期間の都会における失業問題および失業に関連ある問題が上昇した。

## 2 方案と目標

第4次計画では仕事をつくること、国の労働力の増加と一致するように計画することによって、失業率を非常に低くするように強調している。タイの経済状態と環境を慎重に考察した結果、もしタイのGDPが年におよそ7.0%の上昇率になり、失業問題解決の方法が能率的に行なわれれば、タイの失業率は、第4次計画期間を通して、労働力の6%より低く、つまり失業者が1.1百万人から1.2百万人までの間にすることができると推定される。第4次計画期間における仕事をつくるための目標は、次のように要約できるであろう。

※ このことについての内容と問題はまだ調査中である。1970年以降に得られた統計は、次の興味あることを示した。

○ 1970年4月における戸籍帳簿は、農業季節を待つ人が6,296百万人もいて、つまり労働力のおよそ41.5%であると示した。

○ 1974年の1月から3月までの間における国家の統計事務局(National Statistics Office)の労働力の調査結果は、農業季節を待つ人が、2,603百万人、つまり労働力の16.3%であると示した。

○ ここでとりあげた失業における統計は、失業状態が中間のレベルにあると思われる各年の10月においての統計である。

2・1 完全就業状態にするには、年に平均約2.3%の上昇率にさせる。この結果、1977年の就業者数1,8553百万人が、1981年の就業者数は、2,0398百万人となる。つまり第4次計画期間(1976~1981)を通して、約2.2百万人増加する。これは、農業の方面において、年平均2.0%、農業以外の他の産業において、年平均3.5%就業者を増加させることである。

2・2 都市での就業状況については、平均年に約4.6%の増加率にさせる。このようにして、1977年における就業者数が、2.52百万人であるが、1981年になると、3.01百万人となる。すなわち、1976~1981年の間を通して、約601,000人がふえる。

2・3 地方における就業状況について、平均年に約2.0%の増加率にさせる。そうすると、1977年における就業者数が1,607百万人であったのが、1981年になると、

17.89百万人になる。すなわち、1976～1981年の間を通して、1.6百万人がふえる。

### 3 実施する方針および条件

#### 3・1 実施する条件

決定された仕事を持つことについての目標を達成するために、次の条件に従って、実施すべきである。

1. 各々の分野における国のGNPを政策に決められた目標通りの上昇率にさせること。
2. なるべく労働力をたくさん利用する投資及び計画を促進させること。
3. 社会における格差（social gap）を能率的に減少させること。
4. 失業率の増加に関する問題解決の方針に従い、特に農業の方面の発達を第8次計画より強調すること。

#### 3・2 実施する方針

失業を減少するには、仕事を作ることを促進する金融と輸出の方策に従い、能率的に決定し、実施すべきである。このために、次に述べるような実施する方針に従わなくてはならない。

##### 1. 長期方策

###### 1.1 人口・家族計画・国民教育の政策を最重要にすること。

###### 1.1.1 人口増加率を減少する目標に従い、実施できるように、予算と人手を援助する。

さらに、教育のカリキュラム・法律および福祉などをよくして、第4次計画期間における家族計画の案を能率的に実施できるようにする。

###### 1.1.2 ある期間における、国に適切な人口の最高総数および最も能率的な家族計画実施方法についての研究を行なわせる。このようにして、国の人口増加率をはやく適切なレベルにする。

###### 1.2 量的・質的に、経済的側面における労働市場の要求に一致するような労働者を育成するために、教育・訓練を実施すること。人力（人）を発達させる方針に従い、自律的に完成でき、消化でき、柔軟性のあるように教育カリキュラムを改善すること、経営と管理の分野における訓練の方案及び就業するための訓練を、最も重要なレベルの問題にすべきである。

###### 1.3 経済発達を進歩させるために、地方の発達、特に農業の開発をより強く強調すべきである。さらに、完全的計画を支持し、家内産業と地方における産業の発達を強調し、

関連のある計画にできるだけ労働力を集中させるようにする。そうすれば、地方における実失業・季節失業と低雇率の仕事をする事等の問題が減少する。また、地方から都会への労働力の移住を止めるためには、次の方法が必要となる。

- 1.3.1 土地改革、農業のための金融上の信用融資、灌漑、上水道の提供、電気・道路の開発などの地方発展の方案に力を注ぐ。
  - 1.3.2 農家の収入レベルを高くするために生産性の向上に勤め、良い値段で産物が売れて、実収入が高くなるようにしなくてはならない。
  - 1.3.3 農業に適切な科学・技術を使うように支持する。例えば、周期栽培、灌漑の正しい使用法などである。そうすれば、単位面積あたりの生産高も上昇し、仕事も多くなり、農家の生産能率もあがる。
  - 1.3.4 地方における家内産業および他の産業、特に農産物を原料として使用する産業（例えば、農産物加工、農家の要求に応じる品物の製造など）を支持する。
  - 1.3.5 年中、周期栽培のできない地域の農家が、地域に応じて適当な季節外の仕事を与えるという特別の計画に利用する予算を供給する。特に、地方の道路工事、水路の切り通しなどのような、土地の労働力を使用する仕事を強調する。
  - 1.3.6 この地方発展の目標に達するためには、政府機関の発展が最も重要なこととなる。すなわち、管理と発展の責任を地方自治体に分配して、中央政府は、単に援助、立案、統制および専門的な助言をする。
- 1.4 労働力を多く利用する産業に目を向けて、はっきりした投資方案を定める。これは、投資促進委員会と工業省が協力して、現在より多くの労働力が必要となる技術集約産業を進歩させる方案を決定すべきである。しかしながら、生産能率がさがるほどに仕事を多くつくりすぎてもいけない。というのは、これらの産業の負担が長期的に問題をおこさせてしまうからである。また、利用する技術および外国人からタイ人への技術伝授についても、次のように考慮しなくてはならない。
- 1.4.1 産業および大規模の農業における外国からの技術伝授、特に外国からの投資の形を支持する。さらに、投資する外国がタイ人に、仕事の訓練又は技術に関する仕事を与えるようにというような技術伝授をしたり、国内で生産できる半完成品及び原料を、より多く使用したり、もたらした技術を国の環境に適切に、能率的に使用できる研究をしたり、より多くの仕事を作ったりする統制方案を立てなくてはならない。この方案を実行するためには、企業内に研究所を創設する。また応用科学研究所と契約して、応用科学研究所（Institute of Applied Science

Research)と大学の率仕を利用する。

1.4.2 現在の法律をあらためて検討する。投資促進法案，産業に関する法案，免責・創設法律，技術発達促進法案などの，まだない法律が，技術伝授と外国からの技術の改良のために必要だと思われるものを提案すること。

1.5 投資環境を改善する。これは少なくとも，次のことを改善しなくてはならない。

1.5.1 国の政治・統治を安定させること。

1.5.2 投資促進の規則，投資促進における管理規則を適切に改善すること。

1.5.3 入国管理に関する法律を改善し，投資する外国人の便宜をはかる。今までのように投資家に対して，むだな時間と困難をなくすと同時に，外国人にしてもらう必要のない仕事をしにくるのを許さないこと。

1.5.4 「労働社会の平和」をつくること。

A 労働法を改善すること

これは，政府側，雇用者側及び労働者側が初めから法律決定までによく話し合わせる。ただし，法律違反のものに対する処罰の内容を明らかにすべきである。

B 労働裁判所をつくること

この件については，すでに法律に定められている。そして，第8次計画期間において，代議院に検討してもらう段階まで行ったが，何らかの困難で，この件はまだ代議院にとどいていない。従って，第4次計画を公表してから1年後までの間に，雇用者側，労働者側共に正義のある労働裁判所を設立する必要がある。また，労働裁判所の設立中に，労働同盟委員会は現在の義務を続けて行なうが，労働裁判所が完成されたら，労働同盟委員会は，単なる労働争議を仲裁する義務を持つようになり，仲裁がうまくいかなかったら，労働裁判所に決定してもらうことになる。

C 労働協会を設立すること

この件については，労働問題解決委員会がすでに，計画を労働機関を通じて，内閣に検討してもらうために提出したが，まだ決断は下されていない。従って，長期労働問題を解決するためには，第4次計画において，この件を完成させるべきである。また，労働協会の設立中には，労働機関によって，雇用者側と労働者側が，労働同盟における問題と実施を十分に懇談することを支持する。後者のやり方は短期労働問題を解決できる。

D 労働者に，教育・訓練を与えること

労働法に定められた自分達の権利と義務についての知識を与える。

B 実権力を持つ、国家「労働者議会」と「雇用者議会」の設立を支持する。

- 1.6 電気・水道・住居及び教育・衛生などの公共福祉の実施を発達させるべきである。主に政府が、要求に応じて、できるだけ労働力を利用するように、前述の公共福祉を実施する。
- 1.7 鉱工業特権における方案を確認すること。大きな企業に鉱工業を行なう特権を許可するのには、第4次計画期間における仕事の量(仕事を与えること)をより多く上げるように考慮しなくてはならない。第3次計画期間の後期にはこの分野の仕事量を増大することが全くなかった。
- 1.8 外国から及び国内における観光を発展させる。(第4次計画における外国からの観光促進計画の実施は、直接的に12,000人に仕事を与えると思われる。)
- 1.9 能率的に輸出を促進させる。政府は各種の輸出品における目標・割当を決定し、すべての関係者側の協力を得て、目標通りに輸出できるような方策を立てねばならない。
- 1.10 国家税制を改善し、より多くの仕事を与えられるようにする。例えば、地方に仕事づくりの投資をした企業に対して、税金を減ずる、または産業における長期投資による所得税を減ずるなどのような税金を減ずる方法をとる。
- 1.11 公務員に関する規則を改善し、公務員がもっとより能率的に働くようにさせる。これは、政府の省・局などが長期雇用計画を立てて、退職、就職口、帰国留学生、新分野の必要な仕事及び計画などのはっきりした内容を示さなくてはならない。そうすれば、労働力の要求とそれに応じる人材養成計画を立てるのに役立つ。
- 1.12 職業提供を拡張させ、現在よりもっと信頼できるように改善する。これは、機構と管理面とを改善すべきである。さらに、関係者の雇用側・労働者側、及び関係各機関例えば、さまざまな計画機関、教育部門などに、労働市場に関する動向・情報・資料などを急速に提供すべきである。
- 1.13 最低賃金の料率を、地方地区の決定によらず、職員・産業に応じて決定すべきである。

## 2. 短期方策

長期政策・方策はすぐに実らないと思われる。民間の経済的拡張が、第4次計画期間の初期において、現在より速くならなければ、失業問題、特にバンコックの場合は、政治的にも、社会的にも不安が生ずるであろう。問題解決方法は次の方策に従えるであろう。

### 2.1 一般の失業問題を解決する方策



- 2.1.1 仕事づくりを促進させる地方開発のための投資を大切にする。そうすれば、労働者は都会に職さがしに出てこず、地方にのこる。これについて政府は、長期経済発展に役立つ（例えば、地方における道路の工事）計画のある部門に力を注いで、すぐに実施できるような支持をし、賃金の支払いについての規則を改善する。
- 2.1.2 バンコックにおける一般の失業については、道路・運河の拡張などのような多くの労働力が必要となる計画を実施する。しかし、その労働者は臨時労働者であり、計画終了後、労働者の資格もなくなるようにしてはならない。これは、長期労働力が余らないように防ぐためである。
- 2.1.3 早急に仕事づくりのできる半官半民の計画についての拡張を検討する。または、国営住宅の仕事などのような民間における仕事づくりを活動させる。
- 2.1.4 工場が残業の代わりに、より多くの人を雇うように支持する。
- 2.2 高等教育、中等教育卒業者の失業問題
- 2.2.1 この階級の人における失業問題は、短期に解決するのは非常に困難である。しかし、問題を幾分か減らせるであろう。それは、政府や半官半民の機関などができるだけ多くの人を空席に補充することである。しかし、仕事に必要な地位だけに能力のある人を任じなくてはならない。また、労働者を仕事の少ない部門から、多くの人を要求する部門、特に地方へ転任させねばならない。（特に地方における働き口を強調する。）
- 2.2.2 教育の質、特に地方における小学校教育の質を急速に改良しなくてはならない。地方の学校（Local public school、地方にある地方自治の経営する学校のこと）での先生の不足問題は、政府が4人以下の教師による4年制小学校に、各学校において充分4人の教師がいるようにすれば、政府は少なくともさらに、16,000人の教師を雇わなくてはならないことになるので、直接に失業問題の解決に役立つ。これらの働き口に、有資格教員を任じれば、1973年から1975年までにおける学卒失業者のおよそ32.3%に当たる失業者を減らせる。

## 第 5 章

### 収入・賃金・労働福祉のレベル向上

#### 1 問題点

##### 1・1 実収入と賃金

1. タイの労働者の大部分、特に地方における労働者の収入は年当たりの平均収入が非常に低い。国家統計局の調査結果は、収入が年に 3,000 バーツ以下の家庭が、1962年には48.4%、1968年には29.4%であると示した。しかし、地方ではもっと低く、1962年には54.1%、1968年には84.5%であった。さらに、農林省の調査結果によれば、タイの農家の平均収入は、1970年の国民全体の平均収入の5倍よりも低かったことがわかった。
2. 国家・民間における他の分野の労働者の収入も低い水準にある。例えば、1973年から1975年までの間に最低賃金を8回引き上げたり、公務員の給与を何回も改善したりしても、まだ低い水準にある。(最後の昇給は1974年10月であった。だが、昇給したといっても、公務員が自分で所得税を支払わなくてはならないために、物価・サービス料などの急上昇と比較すると、実収入は低くなった。このため、民間・半官半民が職員に昇給しなくてはならなかったのである。)最低賃金の最後の決定は、バンコック、トンブリ、ノンタブリ、パトゥムタニ、サムッラガン、サムッサコーンとナコーンブラトムにおいて、1日につき25バーツ、北部と東北部において、1日につき16バーツ(東北部のウドンタニ、ウボンラチャタニ、ナコーンラチャシマとコンケンだけは、1日につき18バーツと決められている)、中部(前述の6県を除いて)南部において、1日につき18バーツである。それにしても、この賃金上昇割合は生活費の上昇とはまだ一致していないために、賃金の引き上げ又は生活費の補給金についての要求はたびたび起こる。そして、1975年には、この要求における労働争議は300件もあった。
3. 労働局と国家経済社会開発庁の調査によれば、前に述べた中部の6県においての職人が、法律に決めた1日につき25バーツの賃金より多くもらっている一方、25バーツより低い賃金を払っている企業も少なくない。調査された企業の約25~35%は家族的雇用をする。また分相雇用(一つ一つの仕事を分けて、必要な時だけに与えて、必要でない時には与えない)を行なっている企業も全体のおよそ5~10%ある。このような雇用は、法律に定められた最低賃金は適用されない。
4. 1975年の労働局の調査によると、調査した職人の81,239人の約58%は、日給従業員であった。大部分の人は1日当り最低賃金の25バーツより多くもらっているが、

もし就業日数が1ヶ月に30日より少なければ、収入は750バーツより低くなる。また月給750バーツ以下の月給従業員は82.2%であり、分損従業員は51.8%であった。

5. 従来の最低賃金の引き上げは、企業維持、物価及び外国による投資の拡張の全体に、企業家がいうほど悪影響を及ぼさなかったが、労働条件について雇用者側と労働者側の関係者が、タイ銀行の報告に同意した。それは、中部の6県における25バーツの最低賃金の引き上げは、労働力を利用する産業、例えば、食料・飲料産業、織物産業、ホテル、レストラン、商店、食堂などに、大きな影響を及ぼすことになる。さらに、政府が多量の労働力を利用する産業に対する援助の方策をたてていないために、100人以下の従業員を使っている中小企業は、より良い金融・経営の大企業より大きな影響を受けた。
6. 県地区の最低賃金の決定により、青少年または知識技能をもたない労働力にたよるある種の産業は営業停止をせざるをえなくなった。その理由は、これらの産業が決定された賃金の金額にたえないからである。また、その結果は、これらの人が失業者になるのである。

## 1.2 労働福祉

1. 従業員のほんとうに受けている福祉についてのくわしい資料はまだない。特に、福祉のために使った金額については明らかになっていない。大部分の雇用者は、報告した所得税にいく違いのおそれがあつたために、本当の賃金の額と福祉に使った金額を報告しない。しかしながら、国家経済社会開発庁による最初の調査結果は、現在の従業員が受けている福祉についてのある事実を明らかにした。一般に福祉は、産業（企業）によって違う。たとえば、食車販売をするレストランであれば、従業員に食車を与えるだけである。治療費の福祉を与える企業は87.4%、食事を与える企業は48.8%、住居を与える企業は46.5%、衣料を与える企業は43.2%ある。提供した食料費の平均は1日につき5バーツ、住居費は1日4バーツである。調査した企業の1,810件のうち、最も高い福祉を与えているのは、西洋人と合併して投資された企業であり、その次は中国と日本人と合併した企業である。
2. 1975年における労働局の調査結果は、小規模の工場の4分の3が、福祉を、食事と住居の形で従業員に与えていると示した。従業員の約30%が賃金と別に雇用者の提供した食事を受けている。そして、33.8%は雇用者提供の住居に住んでいる。
3. 国家経済社会開発庁と労働局の調査は、受けている福祉も少なく、仕事の保証もないという一つの事実を示した。まだまだ改善の必要があることが解明された。労働争議の原因と要求に関する統計は、福祉の改良要求の傾向が急激に要求の2.3%から高くなったと示した。このことについては、雇用者と労働者とともに、投資促進の一つ

の障害である労働争議をさけ、又は減ずることが、労働条件を改善する他、従業員と家族の生活、住居、収入、治療、仕事の保証についての受けるべき適切な恩恵、及び雇用者・投資者の要求・利益なども含めて考慮すべきであるという点で同意している。

## 2 方案と目的

### 2・1 収入と賃金

このことについての重要な方案と目的は、収入の格差を減らし、働く人に適正な賃金と報酬をあたえ、投資促進にも影響がないようにすることである。収入の格差解消が第4次計画の非常に重要な方策であるということは、すでに計画の第2部の第8章で述べた。また、賃金の構造および最低賃金の引き上げによる問題についての事実と資料がないために、収入と賃金についてははっきりした方策は決定できない。従って、第4次計画の期間において、次のことを実施すべきである。

1. 国家（政府のこと）・民間・農家における賃金・収入の構造を分析し、生活費と比較すること。
2. 職業と産業の各種類別による最低賃金、謝礼金と賃金額の決定を検討すること。
3. 賃金額、国家及び民間の職人の収入を生活費の上昇に応じて改善すること。さらに、国家公務員と雇用人の収入は少なくとも、1974年10月の月給改良前の段階にしなくてはならない。

### 2・2 労働福祉

1. 変化していく経済・社会状態に適応した賠償資本金を改善すること。
2. バンコック、トンブリ、ノンタブリ、パトゥムタニ、サムップラガンとナコーンパトナムの賠償資本金領域に、病気、出産と死亡の保証を行なうこと。その後、しだいに適当に領域を拡張する。

## 3 実施する方針と条件

### 3・1 収入と賃金

1. 前述したように、このことについての事実と資料がないために、第4次計画期間において、賃金問題についての事実と資料を検討することに力を注いだ上、一定の最低賃金の基準を決定し、すべての産業（企業）が従うべきだとさせる。また、最低賃金より高い賃金又は収入を、市場の機関（動き）に従わせる。しかし、この最低賃金の基準は両者にとって平等でなくてはならない。これについては、仕事の能力の上昇に関する検定をし、決定できる。賃金に関するさまざまな要因の研究が必要である。さらに、多量の労働力を利用する

産業，例えば織物産業，収入の分布の方策などから始めて，検討し，そして次の目標に移るようにする。

2. タイと似た経済的構造を持った国の賃金額の決定について研究し，タイの謝礼金及び職業・産業の種類による最低賃金の決定の参考にする。
3. このことを能率的に実施できるためには，賃金委員会がこのことを任命し，さらに，特殊小委員会を任命し，的確に仕事を実施すること。

### 3・2 労働福祉

1. 現在不十分な事実と資料を完全に集めて検討し，計画をたてるための参考に使用できるようにする。
2. 最初の段階では，バンコック，トンブリ，ノンタブリ，パトゥムタニ，サムップラガン，サムッサーコーンとナコンパトムの賠償資本金領域において，病気・出産と死亡についての労働福祉保証を，国民援助部門の提案に従って，実施する。そうすれば，仕事における事故の賠償資本金課の実施と一致する。この分野の実施が強固になってから，労働福祉保証の領域を拡大し，退職，身体障害及び失業を含み，適当に他の県まで拡張する。実施する予算，政府・雇業者・雇い人との間の共通資本金に追加する金額の割合及び管理・労働福祉保証計画に入っている限定などについてのくわしいことは，国民援助部門，労働局などの政府の部門の関係者と，雇業者側・労働者側の代表との密接な検討によって仕上がるべきである。そうすれば，関係者のいずれにとっても，満足した計画が得られる上に，能率的にそれを実施できる。
3. 賠償資本金課の支払い規則及び雇い人がもたらえる賠償金の限定についての問題を検討し，新賠償資本金法に従い，関係者の各側に満足させるように改善する。

参考6 ワークショップ等に関するILOの基準

ILO

Vocational Training Branch

Technical Supporting Service

TECHNICAL BUILDING SPECIFICATIONS

for

VOCATIONAL TRAINING WORKSHOPS

INDEX

	<u>Page</u>
<u>FOREWORD</u> .....	158
<u>I. SPECIFICATIONS FOR THE BASIC TRAINING WORKSHOPS</u> ....	159
<u>A. Total Workshop Area</u> .....	159
(a) Working area .....	159
(b) Classroom .....	160
(c) Instructor's Office .....	160
(d) Workshop storeroom .....	161
(e) Washrooms and lavatories .....	161
(f) Classrooms outside the workshops .....	161
(g) Laboratories .....	161
(h) Draftsmen's room .....	162
(i) Washrooms and lavatories outside the workshops for the trainees .....	162
(j) General warehouse located outside the workshops .....	162
(k) Repair and maintenance workshop .....	162
(l) Printing shop for teaching material .....	162
<u>B. Proportions of the Training Workshops</u> .....	163
<u>C. Doors and Openings</u> .....	163
<u>D. Windows</u> .....	163
<u>E. Ceilings</u> .....	164
<u>F. Light Sources</u> .....	164
<u>G. Flooring</u> .....	164
<u>H. Miscellaneous Recommendations for the         Construction of the Workshops</u> .....	163
<u>I. Recommendations for the Washrooms and         Lavatories</u> .....	165
<u>J. Means of Transport Inside the Workshops</u> .....	165
<u>K. Situation of Building Zone for the         Workshops</u> .....	166

	Page
II. <u>WORKSHOP SUPPLIES</u> .....	166
A. <u>Water</u> .....	166
B. <u>Electricity</u> .....	166
C. <u>Gas</u> .....	167
D. <u>Heating</u> .....	167
E. <u>Compressed Air</u> .....	167
F. <u>Ventilation</u> .....	167
III. <u>SUBSIDIARY BUILDINGS OF THE CENTRE</u> .....	168
A. <u>Administration</u> .....	168
B. <u>Institute Dormitories</u> .....	169
C. <u>Kitchens and Dining Rooms</u> .....	169
D. <u>Library of the Centre</u> .....	170
E. <u>Office for the Draftsmen</u> .....	170
F. <u>Infirmiry, Sports Court and Projection     Room</u> .....	170
G. <u>Recommendations for the General Services     of the Subsidiary Buildings</u> .....	170
IV. <u>MISCELLANEOUS</u> .....	170
A. <u>Time Standards by Means of Clocks</u> .....	170
B. <u>Insulation of Sound</u> .....	170
C. <u>Internal Telephone Communications</u> .....	170
D. <u>Paint Work</u> .....	171



## FOREWORD

From year to year the ILO is becoming more and more involved in the training and upgrading of skilled workers in the developing countries; this is one of the most important aspects of technical assistance.

One of the most indispensable means of accomplishing this task is, of course, the establishing of training workshops and the proper choice of their equipment.

These workshops must be designed with the aim of securing not only an efficient and rational system of vocational training but also of serving as a sample of modern industrial organisation to the population of the developing areas.

Thanks to the mutual work of the ILO experts and the population, the workshop will become a real place of contact where the idea of assistance to development based on partnership will find its most convincing expression.

The present recommendations and approximate figures should be considered as empirical data, which have been used by ILO experts in several countries and therefore can serve as a competent source for reference.

Nevertheless, it is our intention to scrutinise this data in more detail at a later date and therefore this proposal should be considered as a draft. This will give the opportunity to all our experts and other collaborators to submit their corrections or recommendations for changes. In any case, we would be grateful for every suggestion.

This draft is especially intended for the ILO projects in Latin America.

## I. SPECIFICATIONS FOR THE BASIC TRAINING WORKSHOPS

### A. Total Workshop Area

To calculate the total surface of a training workshop (basic training) the following points should be considered:

1. Working area, the surface of which is variable according to the trade;
2. Classroom, the area of which is variable according to the number of the participants and must be the same for all trades;
3. Instructor's office, the area of which may have a minimum or maximum and does not change with the trade;
4. Storeroom, the area of which varies according to the trade; and
5. Washrooms and lavatories, the area of which is variable according to the number of participants.

The appendices give details of a basic training workshop.

Note: In some countries, where centres of vocational training have already been built, it was not considered necessary to place the instructor's office inside the workshop and the washrooms and lavatories were built outside. It is suggested, nevertheless, that two parts be included in the workshop.

The number of participants is the second element necessary for the calculation of the surface of the workshops. The maximum recommended number of participants from a teaching angle is 12, but the actual tendency is to increase this number of 16 for economic reasons. In this document, figures will be given as for each participant.

- (a) Working area: The surface of the training workshops changes, as it was already indicated, according to the trade and also has to consider a maximum and minimum area for each participant. During the planning of a training centre, the workshop surface may be approximately calculated by allowing 16 m (173 sq. ft.) surface per participant. This average shows that the area per participant varies from 8 to 22 m<sup>2</sup> (86 to 237 sq. ft.).

The following values refer to the most common trades:

1. General mechanics (machine-tools) 14 to 17 m<sup>2</sup> (151 to 184 sq.ft.) per participant.
  2. Adjustment and matrices: 9 to 12 m<sup>2</sup> (97 to 130 sq.ft.) per participant
  3. Welding: 8 to 13 m<sup>2</sup> (86 to 140 sq.ft.) per participant
  4. Forge: 11 to 15 m<sup>2</sup> (119 to 162 sq.ft.) per participant
  5. Foundry: 12 to 14 m<sup>2</sup> (130 to 151 sq.ft.) per participant
  6. Refrigeration and air conditioning; 10 to 12 m<sup>2</sup> (107 to 130 sq.ft.) per participant
  7. Auto mechanics: 16 to 20 m<sup>2</sup> (172 to 216 sq.ft.) per participant
  8. Agricultural mechanics: 18 to 22 m<sup>2</sup> (194 to 238 sq.ft.) per participant
  9. Industrial electricity: 8 to 13 m<sup>2</sup> (86 to 140 sq.ft.) per participant
  10. Electrical Installation: 10 to 12 m<sup>2</sup> (108 to 130 sq.ft.) per participant
  11. Plumbing: 9 to 12 m<sup>2</sup> (97 to 130 sq.ft.) per participant
  12. Carpentry: 14 to 18 m<sup>2</sup> (151 to 194 sq.ft.) per participant
  13. Cabinet-making: 12 to 14 m<sup>2</sup> (130 to 151 sq.ft.) per participant
  14. Building: 12 to 15 m<sup>2</sup> (130 to 162 sq.ft.) per participant
  15. Plastering and tiling: 10 to 13 m<sup>2</sup> (108 to 140 sq.ft.) per participant
- (b) Classroom: For the workshop classroom, a surface from 2 to 2.5 m<sup>2</sup> (22 to 27 sq.ft.) per participant should be calculated.
- (c) Instructor's office: It is recommended to provide for the instructor a small room in each workshop with a surface between 10 to 15 m<sup>2</sup> (108 to 162 sq.ft.).

- (d) Workshop storeroom: For the storeroom in each workshop, in which tools and raw materials are kept, it is recommended to provide between 25 and 75 m<sup>2</sup> (270 and 810 sq.ft.) according to the trade.
- (e) Washrooms and lavatories: For these services, it is recommended to provide between 1 and 1.30 m<sup>2</sup> (11 and 14 sq.ft.) per participant.

Tables from the appendices show the figures indicated up to now, which are worked out on a 16 participants basis. The total surfaces of the workshop are between 15 and 30 m<sup>2</sup> (162 and 324 sq.ft.) per participant. Obviously this total surface would be reduced when it is considered more convenient to eliminate the instructor's office and the washrooms and lavatories, or when the number of participants is less than 16.

- (f) Classrooms outside the workshops: For the classrooms outside the workshops, in which workshop or other technology is taught, a surface of 2 to 4 m<sup>2</sup> (22 to 43 sq.ft.) per participant is recommended.

- (g) Laboratories: For the study of the technology of each trade it is sometimes possible to provide a laboratory outside the workshop. For the different trades, the following surfaces should be provided:

- |  |   |
|--|---|
| 1. For general mechanics technology:       | 4 to 6 m <sup>2</sup> (43 to 65 sq.ft.) per participant |
| 2. For welding technology:                 | 3 to 4 m <sup>2</sup> (32 to 43 sq.ft.) per participant |
| 3. For auto mechanics technology:          | 5 to 7 m <sup>2</sup> (54 to 76 sq.ft.) per participant |
| 4. For agricultural machinery technology:  | 6 to 8 m <sup>2</sup> (65 to 86 sq.ft.) per participant |
| 5. For electrical installation technology: | 3 to 5 m <sup>2</sup> (32 to 54 sq.ft.) per participant |
| 6. For electro mechanics:                  | 4 to 6 m <sup>2</sup> (43 to 65 sq.ft.) per participant |
| 7. For electronics technology:             | 3 to 4 m <sup>2</sup> (32 to 43 sq.ft.) per participant |
| 8. For woodwork technology:                | 4 to 6 m <sup>2</sup> (43 to 65 sq.ft.) per participant |
| 9. For sanitary installation technology:   | 3 to 4 m <sup>2</sup> (32 to 43 sq.ft.) per participant |
| 10. Tinsmith shop technology:              | 2 to 3 m <sup>2</sup> (22 to 32 sq.ft.) per participant |

- (h) Draftsmen's room: When it is a question of the draftsmen's room (industrial drawing, interpretation of drawings etc.) 5 to 8 m<sup>2</sup> (54 to 86 sq.ft.) are required per participant.
- (i) Washrooms and lavatories outside the workshops for the trainees: When, in a vocational training centre, the washrooms and lavatories are eliminated from the workshops, they have to be installed very close to the workshops. As these will be used by the participants at different workshops, the recommended surface is 2 to 3m<sup>2</sup> (22 to 32 sq.ft.) per participant. The washrooms and lavatories of the subsidiary buildings of the centre will have smaller surfaces varying between 15 and 20<sup>2</sup> (162 and 216 sq.ft.)
- (j) General warehouse located outside the workshops: A general warehouse for storing tools, spare parts for the machines of the centre and the raw materials for the different trades must be provided. It is recommended to equip this warehouse with some machine-tools for the cutting of certain raw materials used by different trades. The recommended total surface is from 300 to 400 m<sup>2</sup> (3,240 to 4,320 sq.ft.) for each trade shared as follows:
- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| General mechanics:             | 30 to 40 m <sup>2</sup> (324 to 432 sq.ft.)    |
| Auto mechanics:                | 50 to 70 m <sup>2</sup> (540 to 756 sq.ft.)    |
| Agricultural machinery:        | 70 to 90 m <sup>2</sup> (756 to 972 sq.ft.)    |
| Electricity:                   | 30 to 40 m <sup>2</sup> (324 to 432 sq.ft.)    |
| Electronics:                   | 20 to 30 m <sup>2</sup> (216 to 324 sq.ft.)    |
| Woodwork:                      | 70 to 100 m <sup>2</sup> (756 to 1,080 sq.ft.) |
| Surface for the machine-tools: | 30 m <sup>2</sup> (324 sq.ft.) more or less    |
- If the training centre has a smaller number of trades, the total surface should be reduced to the maximum figure for each trade. On the other hand, if an expansion of the centre is foreseen in the future, a greater surface should be provided.
- (k) Repair and maintenance workshop: A small workshop of about 100 m<sup>2</sup> should be provided in the middle of the workshops for the maintenance of the workshops and centre.
- (l) Printing shop for teaching material: A workshop with a minimum surface of 150 m<sup>2</sup> (1,620 sq. ft.) should be provided and equipped with printing machines for teaching material.

B. Proportions of the Training Workshops:

- (a) The minimum proportion between the length and the width: 1.5:1.
- (b) The maximum proportion between the length and the width: 2:1.
- (c) The minimum width of the workshops should not be less than 10 m (33 ft.)

C. Doors and Operatings:

- (a) Each workshop should have at least two exits.
- (b) The width of the exits for equipment, material and production must be 2m (6.5 ft.) and the height 3 m (10 ft.). However, these dimensions should be sufficiently calculated for the passage of the machines and furniture.
- (c) The width of the normal exits for staff and participants must be 1.5 m (5 ft.).
- (d) Wooden or aluminium doors mostly are recommended. In the case of the use of iron doors, they should be painted aluminium or white in order to secure a maximum reflection.
- (e) The doors should open outwards. The main door of the workshop should be sliding.
- (f) The doors should be provided with locks to keep them open.
- (g) The workshops keys should be double and hang on a panel in the administrative manager's office.
- (h) The classrooms doors should be provided with windows to supervise the students.

D. Windows:

- (a) The windows should be calculated to admit sufficient air and light.
- (b) They should be simple to use, and sufficiently stable in all positions.
- (c) They should be easily cleanable.
- (d) They should close well for winter conditions and open easily to permit good ventilation in summer.
- (e) They should be situated at least 1.60 m (5 ft. 4 in.) from the ground.
- (f) They should be equipped with some sort of sun-shade, controlled by a simple but robust system.

E. Ceilings:

- (a) The minimum height of the ceiling should be more or less 4.80 m (16 ft.).
- (b) Underneath the ceiling there should be an opening for ventilation.
- (c) The ceiling should be covered with an impermeable material against the rain and painted white against solar radiation.

F. Light Sources:

- (a) The total area of the windows should correspond more or less to a quarter of the total room or workshop area.
- (b) The windows should be placed on at least two walls.
- (c) Northern light is preferable in order to avoid direct sunlight.
- (d) In the case of tropical countries, the orientation of the windows should be taken into consideration in order to increase the natural ventilation of the workshops.

G. Flooring:

Flooring material of the workshops and classrooms:

General mechanics	- cement
Auto mechanics and diesel	- cement
Agricultural machinery	- cement
Foundry	- earth and fire-proof bricks (refractory earth)
Tinsmith's shop	- cement
Welding	- cement
Electricity and electronics	- cement and wood
Woodwork shop	- cement
Laboratories	- wood
Classrooms	- wood
Draftsmen's room	- wood
Storeroom	- cement

H. Miscellaneous Recommendations for the Construction of the Workshops.

In the construction of the workshops the following points should be taken into account:

- to avoid placing vertical pillars that project beyond the surface of the wall:
- to take off the edges of all corners and pillars in work or passage zones.
- providing a resistant floor which can be easily cleaned. In the case of cement flooring this should be made with a very smooth finish in order to eliminate dust or mud which will form there when the floor is being washed.

In workshops where greasy materials are used the floor should be covered in a non-slip material.

The internal walls of the workshops should be smooth and have no projecting parts. There should be fire fighting equipment which should be placed in full sight in the most strategic points of the workshop.

I. Recommendations for the Washrooms and Lavatories

All the washrooms and lavatories should be easily washable.

For this reason they should all have wide drain tubes in the floor as an outlet for the water used for washing the floor. All washrooms and lavatories should have tiled walls in order to permit easy cleaning as well as presenting a hygienic aspect.

The lavatories should be chosen with manually operated water deposits and all automatic types should be avoided. All washrooms and lavatories installations should be of first quality material in view of the great use made of them.

The showers should have hot and cold water mixers and adjustable sprays.

J. Means of Transport Inside the Workshops:

- (a) During the construction of workshops the eventual installation of cranes and cargo lifts for mechanical pieces should be taken into account.
- (b) The passage ways inside the workshops should be calculated correctly with respect to the transport of trolleys and other systems of transport. For this reason the installation of the machines should be carried out in a rational way.



K. Situation of the Building Zone for the Workshops:

- (a) The situation of the building zone for the workshops should be, if possible, in an industrial area and should have easy access to town transport.
- (b) It is recommendable to have a private collective transport system for the transportation of students to the workshops.

II. WORKSHOP SUPPLIES

A. Water

- (a) Water mains must be provided especially for workshops requiring a continual water supply such as the forge and foundry.
- (b) Hot water pipes must be installed to supply water to workshops for auto mechanic, agricultural machines, and to workshops requiring it for cleaning purposes.

B. Electricity

(The security rules for industrial establishments for the use of governments and industries published by the ILO should be consulted.)

- (a) The electrical installations should always be carried out in accordance with the existing rules in each country. Where these do not exist, the following rules can be followed. A general switchboard should be installed in each workshop to control the distribution of electrical power (low tension, power and light). Distribution should be by means of individual aerial feeders. The switchboard should be installed as near as possible to the place where the workshop supervisor will be, or otherwise near the entrance. This switchboard should be fed directly by the general line of external distribution of electricity.
- (b) A distribution line should be provided to all parts of the workshop taking current to different work benches following a logical plan of the necessities previously drawn up. Insulation of the line should be foreseen in each case.
- (c) Power should be distributed from the aerial feeder to the machines by way of insulated cables in an iron tube up to a height of 1.50 m (5 ft.) from the ground.

Machines installed in the workshop on cement foundation should obligatorily have the following equipment:

- an automatic start and stop;
- an automatic protection by means of relays; and
- an earth connection.

If necessary three-phase connections should be installed in different points of the workshop to feed portable machines. These plugs should have an earth connection which should be connected to the general earth connection in each workshop.

(d) Lights should be uniformly distributed over the work area. If fluorescent light is used the tubes should be compensated in order to avoid the stroboscopic effects of the turning parts of certain machines. Lights without shades should not be used. Sometimes a mixture of fluorescent and incandescent light is convenient. As far as the intensity of the light source is concerned this should be in between 300 and 1,000 lux over the working area. The exact figure would vary according to the professions and specialities. For work areas that are naturally dark or badly illuminated such as electrical installers cabins, a fixed individual lighting should be provided. In the electrical installers cabins, plugs with continuous current should be provided and plugs with single-phase and three-phase alternating current. In order to avoid reflection it is convenient to paint the walls with a matt paint, but this matt paint should be of a light shade. For individual work areas, low-tension light is recommended. It is advisable to regroup a certain number of machine tools which will be worked and protected by group control panels.

(e) Cables for the lighting should be different from those of power.

#### C. Gas

For certain workshops such as the forge, the foundry, the tinsmith's shop and the electrical workshop, it is sometimes necessary to foresee a natural gas installation or a lighting gas installation in order to warm certain rooms.

#### D. Heating

A central heating system should be provided which should be either general or individual for each workshop. This service is necessary in order that each worker should profit from his stay in the workshop.

#### E. Compressed Air

A compressed air installation should be provided for workshops that use pneumatic tools and for cleaning the workpieces as for example in auto and diesel mechanics, agricultural mechanics, etc.

#### F. Ventilation:

(a) In order to evacuate toxic gases special ventilators should be installed especially in the foundry, the auto mechanics and diesel, forge, welding, thermic treatment, paint and woodwork shops.

- (b) In each shop ventilation holes should be provided which should be placed in strategic positions in the walls.
- (c) In the woodwork shops special deposits should be provided for sawdust and shavings.

### III. SUBSIDIARY BUILDINGS OF THE CENTRE

#### A. Administration:

##### (a) General administration:

If the centre has a capacity of 300 to 400 participants for each course, 260 to 300 m<sup>2</sup> (2,160 to 3,240 sq.ft.) should be provided to install the following remises:

##### - Offices:

Director: 30 m<sup>2</sup> (325 sq.ft.)

Supervisor and assistant: 25 m<sup>2</sup> (270 sq.ft.)

Head of the administrative office: 30 m<sup>2</sup> (325 sq.ft.)

Head of the internal services: 20 m<sup>2</sup> (216 sq.ft.)  
(general inspector)

Secretary: 25 m<sup>2</sup> (270 sq.f.t)

Typists: 30 m<sup>2</sup> (325 sq.ft.)

Boardroom: 50 m<sup>2</sup> (540 sq.ft.)

Entrance and waiting room: 50 m<sup>2</sup> (540 sq.ft.)

Teachers' office (instructors and teachers): 40 m<sup>2</sup>  
(432 sq.ft.)

##### (b) Accountancy offices:

The offices for the accountancy should be approximately 45 m<sup>2</sup> (486 sq.ft.). For the department services and work premises of the porter or door-keeper 75 m<sup>2</sup> (810 sq.ft.) should be provided.

##### (c) Distribution of the offices:

The director's office and the administrative manager's office should be placed at the entrance near the waiting room. The typists' offices should communicate with the director's and secretaries' offices. The accountancy office should communicate with the administrative manager's office. The supervisors' office as also the teachers' room should be placed near the workshop and general warehouse.

## B. Institute Dormitories

If boarding students are foreseen in the centre a certain area should be reserved for the dormitories. The dormitory should contain from 40 to 80 participants separated in cubicles of four persons each. This distribution gives the participants the impression of being with a small group of friends and eliminates the idea of big rooms as in military barracks. The rooms can be of three metres height and lighted conveniently by windows, one per cubicle, should have easy entrance at each end and the walls should be tiled from 1.30 m (3 ft. 4 in.) from the floor.

A fire escape should be provided and also a fire point and an emergency lighting system.

The furniture installed in the dormitory should be functional. Each cubicle should have a light switch. The central lighting of the dormitory should be worked by a general switch controlled by the person in charge of the dormitory. A plug in each cubicle at the height of the bed head should be provided for individual lighting. Washrooms and lavatories and other services should be provided at each end of the dormitories. For these services, the following norms should be followed:

1 wash-hand basin for each	4	participants
1 lavatory	6	"
1 shower	5	"

For the tropical countries a shower for each 3 participants is recommended.

## C. Kitchens and Dining Rooms:

- (a) At least 200 m (2,160 sq.ft.) should be provided for the kitchen including wash basin, showers and the dining room for the personnel. This data refers to a centre having from 300 to 400 participants in each course.
- (b) Larders (vegetable larders and refrigerators) should occupy at least 80 m (864 sq.ft.) and should have simple entrance for transport.
- (c) The dining room should be pleasant and be similar to that of the atmosphere of a restaurant. The ceiling should be insulated for sound and there should be a system of piped music. This dining room should be planned for 50 participants divided in groups and should have tables of 5 m (54 sq.ft.) more or less. The total surface of the dining room should be thus about 100 m (1,080 sq.ft.) minimum.

A self-service system is preferable and the circuit of the plates should be very carefully studied.

(d) All the kitchen installations and table utensils in general should be chosen according to the meals served normally in each country.

D. Library of the Centre

For the centre's library about 40 m should be provided.

E. Office for the Draftsmen

For the centre's draftsmen an office of 50 m (540 sq.ft.) should be provided.

F. Infirmary, Sports Court and Projection Room

For the centre's infirmary about 30 m (324sq.ft.) should be provided while for the projection room and the sports court, the total surface depends on local conditions. In other words, the space available corresponds with the number of participants.

G. Recommendations for the General Services of the Subsidiary Buildings

The general services for the subsidiary buildings are, for example: water, electricity, heating, gas and ventilation. In practice the local rules should be followed and, therefore, it is not considered necessary to give any specification here.

IV. MISCELLANEOUS

A. Time Standards by Means of Clocks

It is preferable to show the time in each workshop and kitchen by means of electric clocks. This installation should be centralized. A system of bells should be provided for internal communications in each workshop and general services.

B. Insulation of Sound

In general it is advisable to plan all the rooms to have as little echo as possible. Thermic insulation should also be provided in ceilings.

C. Internal Telephone Communications

For the internal telephone communication between the workshops, the direction and the services, an internal telephone system should be foreseen. For outside communications a telephone exchange should be provided which should operate from morning to night by means of telephonists working on shift work.

D. Paint Work

The paint work of the premises should be executed with special care to avoid violent contrast of colours or even too much uniformity of colours.

In countries where there is a large rainfall too light colours should be avoided while in tropical countries those colours should be avoided which absorb too much heat or light.

