

国際協力事業団

タイ王国工業省 工業経済局

タイ国  
 ナコンラチャシマ地域産業開発計画調査  
 最終報告書  
 (要約)

2000年6月

JICA LIBRARY



J1158339(0)

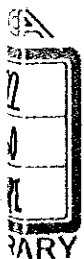
ユニコ インターナショナル株式会社  
 財団法人 国際開発センター

総調工
JR
00-129

タイ国ナコンラチャシマ地域産業開発計画調査最終報告書(要約)

2000年6月

国際協力事業団









国際協力事業団

タイ王国工業省 工業経済局

タイ国  
ナコンラチャシマ地域産業開発計画調査  
最終報告書

(要約)

2000年6月

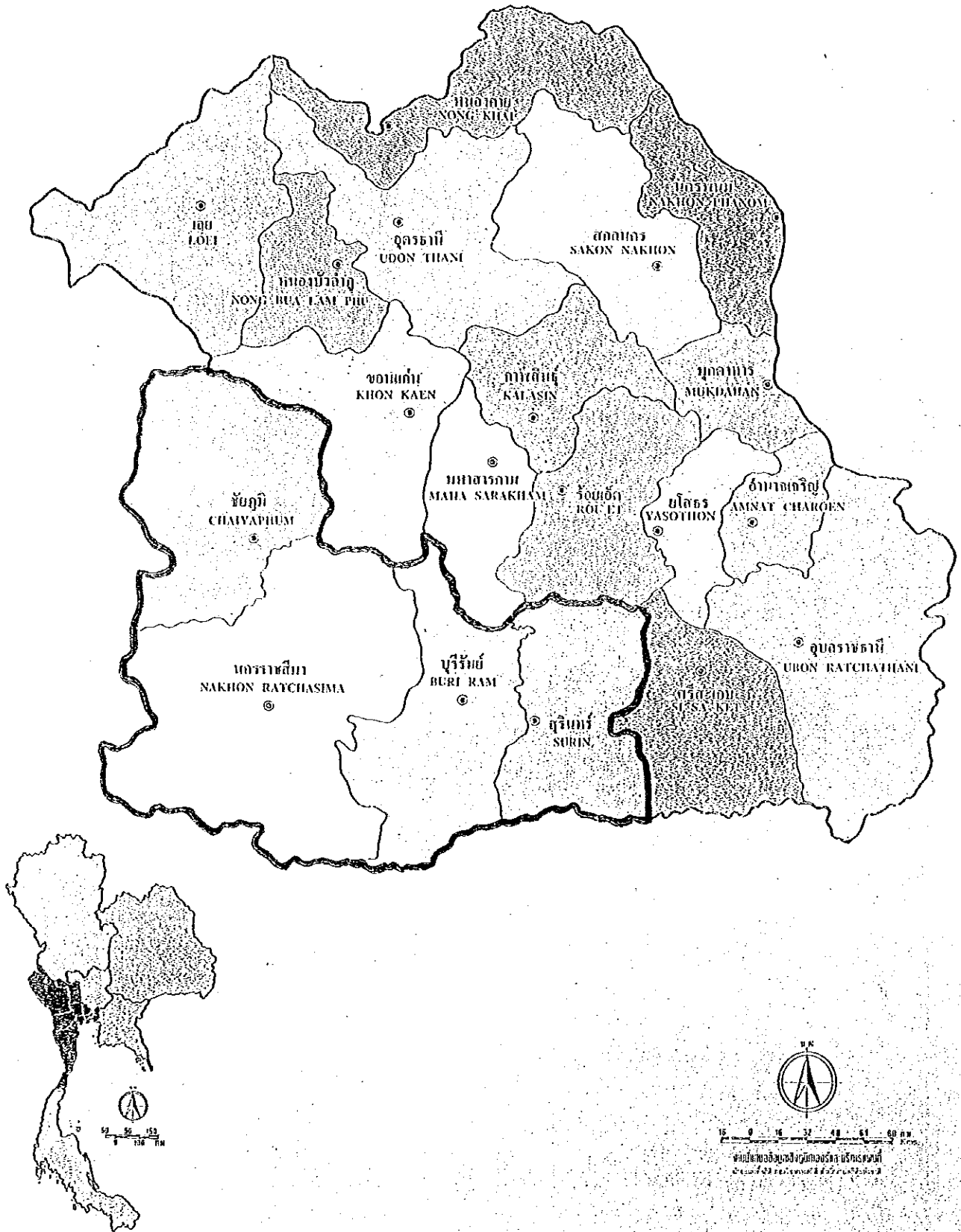
ユニコ インターナショナル株式会社  
財団法人 国際開発センター

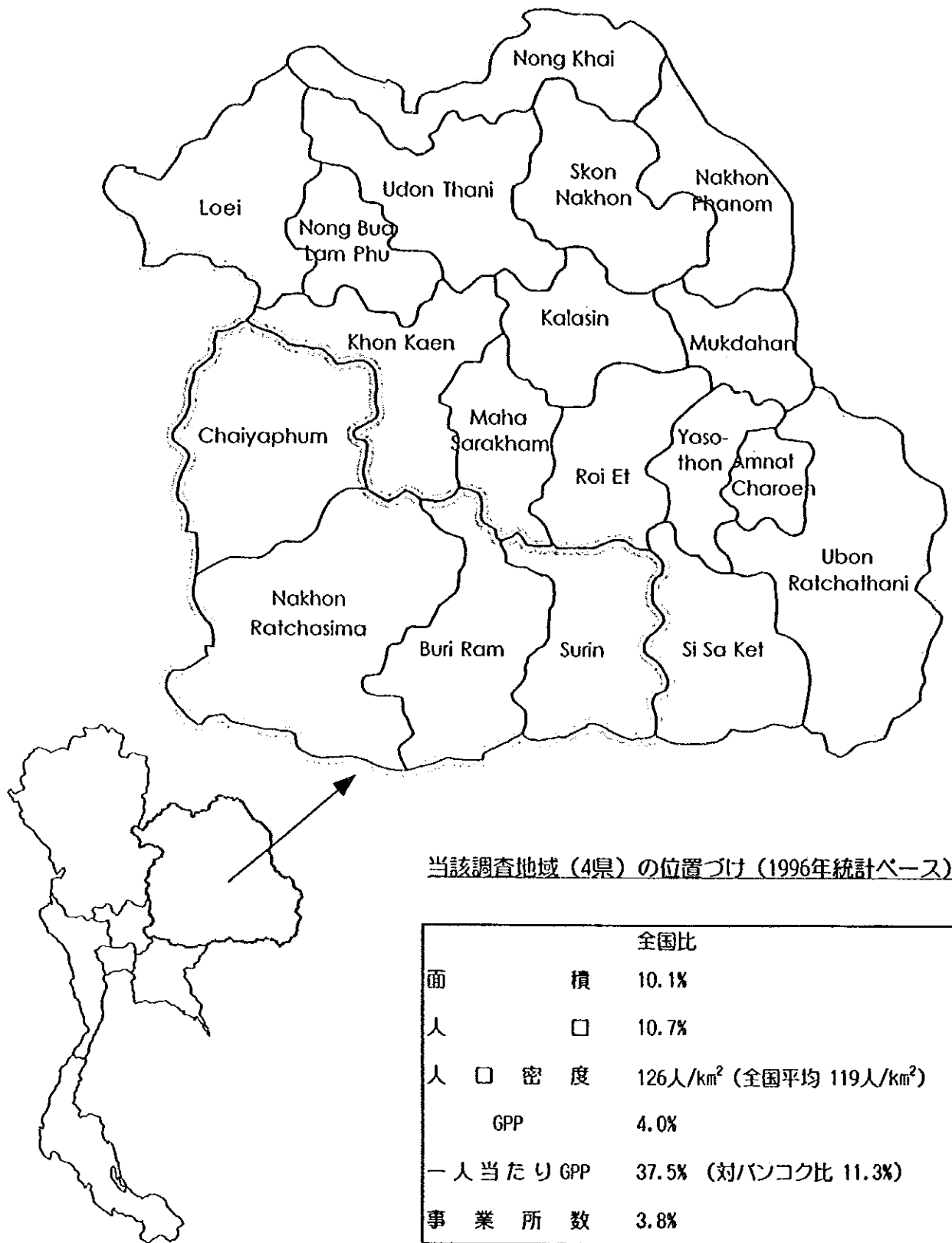


1158339 (0)

แผนที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือแสดงขอบเขตจังหวัด

MAP OF NORTHEASTERN REGION SHOWING CHANGWAT BOUNDARIES







# 目 次

	頁
提 言 要 約	
1. 対象地域が工業開発に抱える問題点 .....	(1)
2. 地域産業開発の方向性と基本戦略 .....	(3)
3. アクションプランの構成 .....	(9)
第 1 章 調査の背景、目的と範囲	
1.1 調査の背景 .....	1
1.2 調査の目的 .....	1
1.3 調査の範囲 .....	1
1.4 調査の方法とスケジュール .....	2
第 2 章 対象地域の経済動向と開発体制	
2.1 対象 4 県の位置づけ .....	4
2.2 各県の産業構造と特徴 .....	4
2.3 対象地域における工場分布と投資状況 .....	5
2.4 地域産業開発施策と体制 .....	9
2.5 投資環境の現状 .....	12
2.6 生産・経営技術支援 .....	15
第 3 章 対象地域のインフラストラクチャー	
3.1 インフラストラクチャー .....	18
第 4 章 各県の工業の実態	
4.1 ナコンラチャシマ県の工業 .....	23
4.2 プリラム県の工業 .....	24
4.3 スリン県の工業 .....	25
4.4 チャイヤプム県の工業 .....	25
4.5 バンコク首都圏 .....	26
4.6 主要業種の現状と展望 .....	27

第5章	各県の開発ポテンシャルと制約条件の評価	
5.1	ワークショップを通じた問題分析と目的分析 .....	34
5.2	開発主要課題 .....	37
第6章	地域産業開発計画	
6.1	地域開発の目標と基本戦略 .....	43
6.2	空間フレームと開発軸 .....	44
6.3	地域産業開発と公的支援の枠組み .....	47
第7章	アクションプランの概要	
7.1	アクションプランの構成 .....	52

## 提 言 要 約

### 1. 対象地域が工業開発に抱える問題点

各県毎に行ったワークショップで選ばれた工業開発の中心課題と、その直接原因は次の通りである。

中心課題と直接原因
<p>ナコンラチャンマ県の中心課題：「<b>地場製品の競争力が弱い</b>」</p> <p>直接原因</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) マーケティング能力が低い</li> <li>b) 生産コストが高い</li> <li>c) 生産に必要なスキルが不十分である</li> <li>d) 製品の品質が国際標準に適合していない</li> <li>e) 研究開発のための政府の支援が不十分である</li> <li>f) 適正技術が用いられていない</li> </ul>
<p>プラム県の中心課題：「<b>既存あるいは新規の事業を発展させるためには、起業家達の知識が不十分である</b>」</p> <p>直接原因</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) 起業家達は、従来からのビジネスのスタイルに固執している</li> <li>b) 新しい知識を学ぶ機会が乏しい</li> <li>c) 政府の支援が機能していない</li> <li>d) 県外からの投資が少ない</li> <li>e) 起業家達は、経営知識を探し求めて修得することに関心がない</li> </ul>
<p>スリン県の中心課題：「<b>起業家達は産業に関する十分な知識と理解を持っていない</b>」</p> <p>直接原因</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) 起業家達が産業情報を見つけられない</li> <li>b) 産業サブセクターについての専門家がほとんどいない</li> <li>c) 地域の人々は経営知識を学ぶ方法を知らない</li> <li>d) 地域の人々の間に知識を得ようとする意欲が低い</li> <li>e) 起業家達がお互いに協力しない</li> </ul>
<p>チャイヤブム県の中心課題：「<b>官民の間のコーディネーションがうまくいっていない</b>」</p> <p>直接原因</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) チャイヤブムの産業開発計画が明確な方向性を持っていない</li> <li>b) 政府が投資家を動機づけしない</li> <li>c) 投資環境や投資手続きに関する有用情報が1ヶ所で入手できない</li> <li>d) 起業家達は互いに協力することに活発でない</li> </ul>

ここで上げられた直接原因を分類してみると、Human Resource Developmentに関わる項目が6項目と最も多い。ついで、Production/Process TechnologyとInvestment Promotionの各4項目である。一方、FinanceやInfrastructureの分野は直接原因がゼロである。これらは工業開発における関わり方が、間接的であるためと思われる。Production/Process Technologyに関する原因指摘は二番目に多いものの、すべてナコンラチャシマのワークショップで行われたものである。すなわち、同県の工業開発がある段階まで進んでいることがこの原因指摘の背景にある。従って4県群に共通する直接原因とは言えないであろう。

次に、これまでの調査を通じ、調査分野別に見た地域(対象県群)における共通する課題としては次のような点を挙げるができる。

(1) 機械、電気・電子産業

機械産業においては生産性の向上、電気・電子産業においては、幅広い裾野産業の育成。さらに、一部の外資系企業を除いて、機械、電気・電子ともマーケティング機能の強化、および経営者、労働者双方の工業近代化に係る意識改革が求められる。

(2) 農産物加工

付加価値をつけるための加工技術、マーケティング能力の向上。

(3) 労働力、人材開発

地場企業の経営者の大半が問題分析を十分行うだけの知識を持ち合わせず、将来の経営ビジョンを持っていない。地域における起業家の不足。

(4) 地場産業

品質とデザインの向上、新規市場開拓能力の強化。また、業界基盤強化のための組織化の工夫。

(5) 産業関連インフラ

高規格レベルでの道路ネットワークの整備、及び工業用水施設の充実化。

(6) 中小企業金融

中小企業側における経営の近代化、財務諸表の作成。零細企業、家内工業向けのマイクロファイナンス制度の充実。

## (7) 投資促進・工業団地

投資関連情報の未整備。投資促進活動の予算、人材不足。

さらにこれらを包括するものとして、ワークショップで指摘されたように地域産業開発のイニシアティブを取る強力なリーダーの不在、開発体制の不備といった点も課題としてあげることができる。すなわち、本対象地域の産業開発を図るには、開発を担う人材の養成と開発体制の整備が最優先課題として取り組まれるべきである。

## 2 地域産業開発の方向性と基本戦略

まず初めに調査団は本件調査をなすにあたって、タイの地方における工業開発を推進するパターンとして、国内・外からの企業誘致、技術移転を柱とする①「外発的な地域工業開発」と、地域の資源、地域の人々による創意・工夫を柱とする②「内発的な地域工業開発」を組み合わせることによって効率的な開発推進がなされるものとの考えを持って調査にあたった。調査の結果、対象4県とも程度の差はあれ、この組み合わせによってなすべきことの妥当性が確認された。

例えば、ナコンラチャシマ県とスリン県では産業構造、県民性、あるいは工業開発を行う上での条件など、かなり異なっている。しかしいずれも工業開発をどちらか一方のパターンのみによって行うことには合理性を欠き、総合的な県の工業開発とはなり得ない。従って、二つの推進パターンに主従の関係こそあれ、これらを組み合わせた開発計画が4県とも必要との結論に至った。

### (1) 各県の開発方向性

#### 1) ナコンラチャシマ県の開発方向性と根拠

開発方向性： 地域工業基盤の拡充・強化推進

方向性提示の根拠： ナコンラチャシマ県は伝統的なシルクや窯業のほか、従来から機械、金属加工業、農産品加工などの工業集積が見られた。さらに、1990年代に入ってから電気・電子産業や自動車関連部品産業など新たな工業も興っている。しかしそれぞれの業種が上流から下流まで揃った形で形成されているわけではない。しかも一部の外資系企業を除き大半の企業は業種、企業規模を問わず、市場開発能力と生産技術(人材面を含む)能力に問題を抱えている。即ち県内に工業の広がりは見られるが、その形成基盤は脆弱である。ワークショップにおいて県工業開発の中心的課題として合意された「地域工業製品の競争力の弱さ」はまさに地域の実態を裏付けている。一方、農産品、鉱物資源、人的資源は十分にあり、土地の広さやコストの安さなどを加味すると工業立地の条件は揃っていると言える。また、交

通の要衝に位置する優位点は今後の工業の地域的広がりの中で、中心地となり得る大きな可能性を秘めている。このような点から、ナコンラチャシマ県の工業開発の進むべき方向は、現在の工業基盤をさらに拡充し、全体として強化していき、地域の工業拠点となることを目標として開発を進めるべきと考える。

## 2) ナコンラチャシマ県の開発重点業種

- a) 電気・電子産業 : 部品および部品加工等の裾野産業の育成
- b) 食品加工業 : 農産品加工型から食品加工への展開
- c) 機械、金属加工業 : 部品加工業への展開
- d) 地域資源活用型産業 : シルク、窯業など伝統産業の活性化

## 3) プリラム県の開発方向性と根拠

開発方向性: 国際ファッションブランドセンターの開発

方向性提示の根拠: プリラム県と隣りのスリン県は産業構造的にも県民気質の点からも極めて同質的な県である。このことから1993年の「JICA 東北タイ南部・東部タイ北部地域総合開発計画調査」の報告書では両県を合わせたプリラム・スリン双体都市開発(Twin city)構想が打出されている。今回両県で行ったワークショップでの工業開発に関する中心課題でもほぼ似たような分析結果となった。すなわち、地域の人々の知識や意欲が工業開発を進める上で不足していると言う事が地域最大の課題であると言う参加者の指摘である。

そのような背景はあるものの、工業立地の条件比較と言うことになるとプリラム県の方がスリン県に比べ工業化の芽が多いとも言える。中でも、Nike、Pierre Cardin、Timberland、Bataなどの国際的なブランド製品が同県内で生産されている事実は低生産コストを狙いとしたフットルース型産業の立地とは言え、一つの開発の方向性を示すものである。今後、ユーカリ資源やゴム資源を活用した県内工業の多様化も考えられるが、そのための加工技術や経営管理ができる人材が県内には不足している。このようなことから、県内で工業のウェイトを高めていくには投資誘致を主体として開発を進めていくことが短・中期的には効果的であろう。外発的な力で県内産業構造での工業のパイを広げ、それによって旧来からの人々の意識も変えていき、次の工業の発展へと結びつけることが求められる。今日、結果的に集まり始めた国際ファッションブランド企業を、今後は意図的に、かつ集中的にプリラム県に集めることを開発の方向性とする。たとえフットルース型産業であっても、県内に工業の存在を広めることがまず重要である。

#### 4) プリラム県の開発重点産業

- a) 衣料品産業 :ブランド衣料を中心とした衣料品関連産業
- b) 軽工業 :革製品、木工などの近代化
- c) 地域資源活用型産業 :事業の多角化

#### 5) スリン県の開発方向性と根拠

開発方向性: 工業化への基盤作り

方向性提示の根拠: スリン県の工業開発における最大課題もプリラム県同様、地域の人々の意識、考え方にある。すなわち、全世帯の約 9 割が何らかの形で農業に依存している地域において、計画、管理された工業のあり方というものが理解されていない。また、具体的に何らかの工業分野における事業を始めるにしても地元の起業家達が知識、認識を持ち合わせていない。自然と共々生きる農業での発想、生活スタイルが地域の人々の中に脈々と生きている。この意識を変え、工業に目を向けさせる環境作りがまず求められる。

さりながら、工業をスタートさせるにしてもスリン県の場合、比較優位性が少ない事も事実である。資源立地型を目指しても豊富な資源としてはジャスミン米ぐらいで、シルク、籐、木材などは限られた地域に点在しているにすぎない。また、インフラ整備の面でも隣のプリラム県が勝っている。このような現状の下、たとえ低生産コストを狙いとしたフットルース型産業であっても県外からの投資がそれ程伸びるとは考え難い。すなわち外発型振興で工業開発を進めるにしても条件的には恵まれない県である。

しかし同時にスリン県では農業以外の産業の育成が今後大きな課題となることも間違いない。米依存のモノカルチャー経済は、現在ヴェトナムからの安い輸入米に市場を奪われ、県の経済基盤そのものを脅かしている。工業化の条件には恵まれていないが、スリン県としてこれ以上の経済の停滞を止めるには本格的な工業開発に取り組みなければならない。そのような意味で県の工業開発の方向性を工業化への基盤作りとした。

#### 6) スリン県の開発重点産業

- a) 農産品加工・食品加工産業 :米、タピオカをベースとした食品加工
- b) 地域資源活用型産業 :シルク、籐製品、竹細工、皮製品など

## 7) チャイヤプム県の開発方向性と根拠

開発方向性：化学と農業ベースの工業立県

方向性提示の根拠：チャイヤプム県はプリラム、スリン同様、農業県である反面、海外への出稼ぎ労働者が多く、彼等からの送金によって県の所得が相対的に高くなっていると言う特徴を持つ。工業開発への試みも一部に見られるが、活発とは言えず、むしろ県内では工業化への人々の考え方が消極的であるように感じられる。ワークショップでの問題分析でもこれまで工業化が進まなかった理由を他人のせいにする傾向が見え、これまでの試みに対する失望感のようなものがある。

米やキャッサバ、サトウキビをはじめとする農産資源には恵まれている。しかしそれらの加工の半分は隣県のナコンラチャシマにて行われている。また、これら主要農産物をベースとした食品加工の範囲はタピオカスターチを除いて、工業資源としての利用価値が低い。マンゴーを初めとする果物類のビン詰め加工も既に一般的であるが、それ以上の高度な加工を要する製品の生産は見られない。一方、鉱物資源として県南部の Bamnet Narong でカリ原石の採掘が行われ、その加工工場が建設されようとしている。周辺には岩塩もあり、それらからの副産物を含めた化学原料が存在する。さらに、工業省によって東部臨海からの天然ガスパイプラインの敷設が計画されており、化学産業が興りうる環境は整ってきている。タイ政府はバンコク周辺地域の化学系工場についても地方への再配置を行いたい意向である。これらの点を考え合わせると、政府の開発方針に沿った形でチャイヤプム県南部に化学工場を誘致することは極めて現実的な選択と言える。

一方、チャイヤプム県はもともと農業県であり、多くの農地および森林地帯が存在する。化学産業を発展させた場合これらへの環境面での配慮も必要である。また、農産品を活用した食品加工産業への展開においても加工技術や廃棄物に関する研究、指導が求められる。即ち単なる一次加工から付加価値を加えた二次加工へ、あるいは **agro-processing** から **food processing** へと展開を図らなければならない。例えば、タピオカから燃料用エタノールを製造することなどもこの中に入ってくる。これらもある面では化学の領域に入ってくる。これらを含めた形で化学立県を目指すべきとした。

## 8) チャイヤプム県の開発重点業種

- a) 化学産業：ポタッシュから付随する化学産業
- b) 繊維産業：伝統の縫製技術を活かした繊維業の多角化
- c) 食品加工産業：新たな食品加工分野の開拓



## (2) 県群としての開発方向性

本調査における地域産業開発の方向性は対象 4 県の開発方向性を包括したものと定める。即ち、4 県毎の開発を進めることにより全体(4 県群)としての開発が同一方向を向いたものとして共通する目標を定めたものである。4 県および全体の開発方向性を一覧としたものが Figure 1 である。

### 対象県群の地域産業開発方向性:

#### 「東北地域における産業集積の促進と活性化」

##### — グリーンテクノランドの創造 —

ナコンラチャシマ県を除いては工業の集積も見られない地域であるが、同県の工業を核にして地域内の工業基盤作りを推進する。また、地域の伝統的な農産品加工、織物業、窯業などは時代の変化とともに技術の高度化や産業としての活性化が求められている。タイ政府が地域間格差の是正を最重要課題の一つに位置付ける現在、本調査対象地域の最大の優位点は首都圏工業地帯、東部臨海地帯の後背地としての地理的優位性であろう。新規産業、伝統産業を問わず、この優位点を最大限活用した産業開発を進めるべきである。

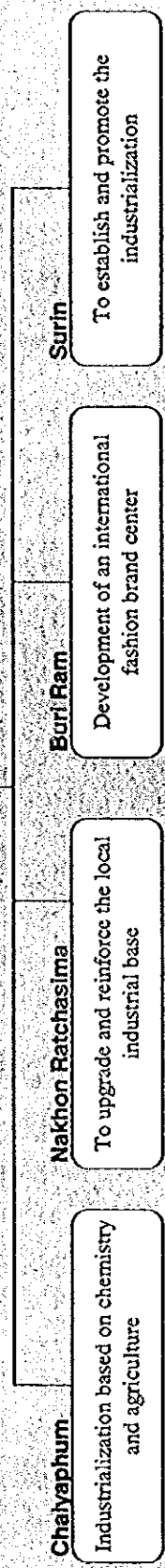
対象県群における工業開発の展開は、すでに工業集積が見られつつある国道 2 号線を軸として、地域内を横断する国道 226 号、24 号および 201 号線沿いに進むことになる。特に国道 24 号線沿いの開発は観光道路としての開発可能性もあり、環境と工業開発を調和させることにより、地域全体のイメージ向上を図ることが開発方針として求められる。農業を軸に工業と観光を併存させた「グリーンテクノランド」の創造である。

地域内に点在する伝統的な産業のうち、農産品/食品加工などはそれぞれの地域に原材料供給、製品市場を持っており、あえてお互いを連携させる開発は効果的とは言えない。一方、織物業、窯業などは Pak Tong Chai や Dan Kwen などを地域内での開発拠点とし、マーケティング機能、人材育成機能などをそこに集中させ、情報の共有化を図ると共に地域(県群)としてのブランド力を育てるやり方が奨められる。

電気・電子、自動車部品、機械などは対象県群内での連携を求めるよりも、首都圏、東部臨海、あるいは外国市場を視野に入れた取り組みが必要である。すなわちタイ全土における分業のいくつかのプロセスをこの地域において集中的に育てていくやり方である。

— Creation of Green-Technoland —

Development and vitalization of industrial strongholds  
in Northeast region



**Priority industries**

Chemical industry Textile industry Agro-processing/Food processing industry	Electric and electronics industry Food processing industry Machinery and metalworking Local resource-based industries	Apparel and ornament industry Light industries Local resource-based industries	Agro-processing/food processing Local resource-based industries
---	--	--	--

**Strategic elements**

- 1) To build an organizational setup to promote regional industrial development;
- 2) To establish the linkage between Bangpoo I.E and industries in the Eastern Seaboard area;
- 3) To develop the Chemical & Science Industrial Park;
- 4) To upgrade and strengthen a humanresource development program.

**Strategic elements**

- 1) To build an organizational setup to promote regional industrial development;
- 2) To reinforce relations between FTI, EEI, TAI and local community;
- 3) To strengthen marketing capabilities of local enterprises;
- 4) To upgrade and strengthen an organizational setup to promote SMEs.

**Strategic elements**

- 1) To build an organizational setup to promote regional industrial development;
- 2) To establish a public image as an international fashion brand center;
- 3) To upgrade and reinforce human resource development programs;
- 4) To upgrade and reinforce an organizational setup for SME promotion.

**Strategic elements**

- 1) To build an organizational setup to promote regional industrial development;
- 2) To diversify rural industries;
- 3) To strengthen marketing capabilities of local enterprises;
- 4) To launch diverse entrepreneurship programs.

Figure 1. DEVELOPMENT DIRECTION & STRATEGY OF NAKHON RATCHASIMA PROVINCIAL CLUSTER

### 3. アクションプランの構成

対象地域の産業振興(特に中小企業振興)を進めるにあたってのアクションプランとして、最終的に 38 のプロジェクト/プログラムを選び(Table 1 参照)、この内、評価の高かった Project No.1～10 までの提案はその詳細をまとめ、本報告書(本編)の ANNEX 1 として添付している。

また、本調査はナコンラチャシマ県を中心とした 4 県からなる地域の産業振興調査であるが、提案されたプロジェクト/プログラムの中には単に本調査対象の地域にとどまらず、他の国内の地域においても適用できるものが含まれている。すなわち、大半のプロジェクト/プログラムが地域(県群)ごとの事情を加味することによって、その地域にも適用できる内容となっている。

今後の詳細設計、あるいは提案実施を前提として 38 のプロジェクト/プログラムを、①既存プロジェクトの活用ケース、②かつて検討されたことがあるプロジェクトを応用したケース、そして③まったく新規のプロジェクトの三つのパターンに分類した。Table 2 に一覧として示すとおり、まったく新たに提案された案件が約半分である。基本的にプロジェクトの必要性、あるいは実現性が既存プロジェクトおよび実施を検討されたことがあるプロジェクトにおいて高いことは明らかであり、その点は本調査のプロジェクト案評価の段階でも大きな判断要素とした。既に行われているプロジェクトを提案したのは、これらを更に充実させるべきとの考えからである。例えば、PRID プログラムは 2001 年 3 月までの予算の目処は立っているものの、それ以降は不明である。このプログラムは期間を延長するだけでなく対象地域についても拡大を図るべきプログラムと捉えている。

本調査における提言の中心は、地域産業開発のための体制作りと人材作りである。いずれもプロジェクトとしては長期的対応を要するものではあるが、直ぐにでもプロジェクトとして着手すべきものとする。全てのプロジェクトのうち、同一分野、あるいは同一機関が実施機関となる場合についてのみ、プロジェクトの着手時期に差を持たせるといった考えが妥当であろう。

提案プロジェクトのうち、民間セクターが独自に、あるいは主導して行えるプロジェクト/プログラムとしては次のように 9 案件が該当する。地域の FTI あるいは商工会議所が中心となって、関係機関と協力し、取り組んでもらいたい。

- Project 5 Introduction of Top Executive Seminar Program
- Project 8 Promotion of Two Step Contract
- Project 12 Establishment of Nakhon Ratchasima international School
- Project 13 Development of Entrepreneur Fostering Programs (BFP)
- Project 20 Establishment of International Flight Company
- Project 23 Establishment of a Brand Fashion Outlet Center in Buri Ram
- Project 32 Establishment of Regional Steel Material Center
- Project 36 Management Transformation Program for Small Scale Company
- Project 38 Tapioca-Ethanol Processing Project

Table 1. PROJECTS/PROGRAMS LIST

Project No.	Project Title	Target Field
1	Establishment of Regional Industrial Development Office	all H
2	Introduction of One Village One Product Movement	6A & B
3	Establishment of Provincial Industrial Development Fund (PIDF)	all C & H
4	Food / Agro-processing Applied Research and Business Development Center Project	1A & D
5	Introduction of Top Executive Seminar Program	all B
6	Diagnostic Scheme for Production Center	6A, B & E
7	Expansion of PRID Programs	5B & F
8	Promotion of Two Step Contract	2A & 3A
9	Establishment of the Marketing and Design Center	2A, D & 6A, D
10	Establishment of Inland Container Depot	all F & G
11	Issuance of the Recommendation Letter by the Provincial Community	all C
12	Establishment of Nakhon Ratchasima International School	all F & H
13	Development of Entrepreneur Fostering Programs (EFP)	all E & F
14	Development of Buri Ram Industrial Estate	all F & G
15	Establishment of Rural Incubation Center	6F
16	Construction of the New Indochina Highway	all G
17	Local Products Quality Warranty System	all H
18	High-tech Human Resource Development Program in Nakhon Ratchasima	all E
19	Establishment an Investment Information System in Each Province	all F
20	Establishment of an International Flight Company	2G
21	E-commerce Development Project in the Provinces	3A & 6A
22	Construction of Natural Gas Pipeline	4G
23	Establishment of a Brand Fashion Outlet Center in Buriram	5A
24	Development of Chemical and Science Industrial Park	4F & G
25	Consulting program for textile and apparel industries	5E
26	Green & Clean Province Campaign	5F
27	Establishment of the Design Department in SUT	6A
28	Strengthening of Micro Scale Finance Schemes	6C
29	Cooperative Development Project for Promoting Indigenous Industries	6H
30	BOI Rural Industries Promotion Project	6F
31	Introduction of Small Scale Cooperate Relief Funds	6C
32	Establishment of Regional Steel Material Center	2D & 3D
33	Sales Channel Match-making Scheme for Indigenous Industries	6A
34	Establishment of a SI Promotion Center Nakhon Ratchasima	3A
35	Establishment of Pakongchai Silk Center	5B & C
36	Management Transformation Program for Small Scale Company	6B & E
37	Worker Education Program	all B
38	Tapioca-Ethanol Processing Project	1D

Table 2. PROJECT/PROGRAM CLASSIFICATION

<i>Projects/Programs which have been already implemented</i>	
No. 2	Introduction of One Village One Product Movement
No. 7	Expansion of PRID Programs
No. 14	Development of Buri Ram Industrial Estate
No. 25	Consulting program for textile and apparel industries
No. 37	Worker Education Program
<i>Projects/Programs which have considered before, but not implemented</i>	
No. 1	Establishment of Regional Industrial Development Office
No. 6	Diagnostic Scheme for Production Center
No. 10	Establishment of Inland Container Depot
No. 13	Development of Entrepreneur Fostering Programs (EFP)
No. 15	Establishment of Rural Incubation Center
No. 16	Construction of the New Indochina Highway
No. 17	Local Products Quality Warranty System
No. 19	Establishment an Investment Information System in Each Province
No. 21	E-commerce Development Project in the Provinces
No. 22	Construction of Natural Gas Pipeline
No. 24	Development of Chemical and Science Industrial Park
No. 29	Cooperative Development Project for Promoting Indigenous Industries
No. 35	Establishment of Paktongchai Silk Center
No. 36	Management Transformation Program for Small Scale Company
No. 38	Tapioca-Ethanol Processing Project
<i>Projects/Programs which are newly proposed</i>	
No. 3	Establishment of Provincial Industrial Development Fund (PIDF)
No. 4	Food / Agro-processing Applied Research and Business Development Center Project
No. 5	Introduction of Top Executive Seminar Program
No. 8	Promotion of Two Step Contract
No. 9	Establishment of the Marketing and Design Center
No. 11	Issuance of the Recommendation Letter by the Provincial Community
No. 12	Establishment of Nakhon Ratchasima International School
No. 18	High-tech Human Resource Development Program in Nakhon Ratchasima
No. 20	Establishment of an International Flight Company
No. 23	Establishment of a Brand Fashion Outlet Center in Buri Ram
No. 26	Green & Clean Province Campaign
No. 27	Establishment of the Design Department in SUT
No. 28	Strengthening of Micro Scale Finance Schemes
No. 30	BOI Rural Industries Promotion Project
No. 31	Introduction of Small Scale Cooperate Relief funds
No. 32	Establishment of Regional Steel Material Center
No. 33	Sales Channel Match-making Scheme for Indigenous Industries
No. 34	Establishment of a SI Promotion Center Nakhon Ratchasima



## 第 1 章 調査の背景、目的と範囲

### 1.1 調査の背景

タイ国では第 8 次国家経済社会開発計画（1997 - 2001 年）において、首都圏からの工業再配置による地方の経済開発推進の方針を打ち出している。同時に同計画においては、バンコクとその周辺県を除く全国 66 県を 14 のグループ（県群）に分け、各県群の事情に合った産業開発計画の策定を行うものとなっている。具体的には工業開発の担当省庁である工業省工業経済局（OIE）が各県群毎の産業開発計画作りを実施するものとなった。工業経済局は単なる計画の策定にとどまらず、地方主導、民間参加型の計画作りを目指しており、民間を含む中央、地方の関連組織を取り込んだ計画策定プロセスについての技術移転を期待して日本政府にモデル調査実施の要請をなした。本調査は 1999 年 8 月 13 日、国際協力事業団（JICA）とタイ国工業省工業経済局（OIE）の間において締結された実施細則での合意内容にもとづいて、1999 年 11 月末より調査を開始したものである。

### 1.2 調査の目的

タイ国ナコンラチャシマ、プリラム、スリン、チャイヤプムの 4 県からなるクラスターにおいて、地方主導、民間参加の計画作りを調査過程で実施しながら、クラスター内の各県、及び全体の産業開発計画を策定する。開発計画の中には、中小企業振興施策の地方への拡大のためのアクションプランと優先業種の振興プログラムも含めるものとする。また、調査作業の過程を通じて、タイ側カウンターパートに対し、技術移転を図るものとする。

### 1.3 調査の範囲

調査対象地域： タイ国ナコンラチャシマ、プリラム、スリン、チャイヤプム県、  
およびバンコク地域

調査対象業種： 裾野産業、食品加工産業を中心とした製造業一般

## 1.4 調査の方法とスケジュール

調査は合計8回のワークショップ、企業・関係機関（政策・制度、金融など）への訪問調査、および企業へのアンケート調査を中心として行った。なお、スリン、チャイヤプムの2県の企業訪問調査およびアンケート調査はタイ国内で委託したローカルコンサルタントが中心となって行ったものである。これまでに訪問した各機関、企業、およびアンケート調査の回収数は次の通りである。

1) 政府関連機関訪問（含む、教育・訓練、金融機関）	32 機関
2) 企業・工場訪問	121 社
ナコンラチャシマ県	39 社
プリラム県	16 社
スリン県	20 社
チャイヤプム県	25 社
バンコク首都圏	21 社
3) 企業アンケート調査（有効回答数）	40 社

ワークショップは各県において2回ずつ開催している。一回目は各県における工業開発での問題点把握を主な目的とし、二回目は県産業開発計画の策定を目的として実施した。各ワークショップでの参加者数は次の通りである。

	ナコンラチャシマ県	プリラム県	スリン県	チャイヤプム県
第一回目	37名	51名	51名	51名
第二回目	58名	39名	30名	35名

調査スケジュール：これまでの現地調査スケジュール、ならびに提出報告書は次の通りである。

### 現地調査スケジュール

第一次現地調査（IC/Rの説明・協議）	1999年12月1日～12月17日
第二次現地調査（本格調査）	2000年1月5日～2月24日
第三次現地調査（IT/Rの説明・協議、補足調査）	2000年3月13日～3月30日
第四次現地調査（DF/Rの説明・協議）	2000年5月24日～6月6日



報告書提出スケジュール

インセプション・レポート (IC/R)

1999年12月 1日

インテリム・レポート (IT/R)

2000年 3月15日

ドラフト・ファイナル・レポート (DF/R)

2000年 5月24日



## 第2章 対象地域の経済動向と開発体制

### 2.1 対象4県の位置づけ

本件調査の対象地域（県群）4県はタイ東北地方の南西部に位置している。対象4県の中で最もバンコクに近いナコンラチャシマ県の南部の都市 Pak Chong で180km離れており、さらに東部のカンボジアと国境を接しているプリラム県を通過し、スリンの東端はバンコクから500Kmにもなる。一方、チャイヤプム県はナコンラチャシマの北部、および東北地方の行政の中心地であるコーンケン県に隣接する内陸県である。対象4県全体のタイにおける経済的位置付けの概略は次の通りである。

	タイ全土	対象4県群	全国比
面積 (Km <sup>2</sup> )	513,114	51,718	10.1%
人口 (人)	60,819,227	6,488,879	10.7%
人口密度 (平均/Km <sup>2</sup> )	119	126	-
国内（地域）総生産（百万バーツ）	4,598,292	186,376	4%
平均一人当りGPP <sup>*</sup> （バーツ）	76,634	28,722	37.5%
事業所数	318,660	12,052	3.8%

注) \*:Gross provincial product

面積、人口が各々全国の10%強、GPPと事業所数が約4%、一人当たりGPPが全国平均の約3分の1（対バンコク比では約十分の1）となっている。NESDBの県別総合開発指標では全国76県中、ナコンラチャシマが24位、チャイヤプム45位、プリラム46位、スリン53位の位置付けとなっている。

### 2.2 各県の産業構造と特徴

Table 3 および Table 4 に東北地方および対象4県の1996年時点での産業構造と就業構造を示している。まず、Table 3の左端に示した全国GDPの産業構成と比較しても明らかのように、4県とも（あるいは東北地方全体が）農業が主要産業と言える。4県の中では唯一ナコンラチャシマ県のみが工業部門が農業を上回っているが、残り3県は農業と商業が並ぶ形で一位となっている。特にこの農業主体の状況は業種別就業構造（Table 4）を見ればさらに明らかである。最も農業従事者比率が4県の中で低いナコンラチャシマ県ですら66%が農業従事者で占められている。プリラム、スリン両県は各々85.0%、81.6%と極めて高く、これに続くチャイヤプムも76.9%と、3県すべてが東北地域の平均をも上回っており、全国的にも最も農業従事者が多い県群と言える。

Table 3. GPP IN THE TARGET PROVINCES (1996)

	Whole kingdom %	North-eastern %	Chaiyaphum		Nakhon Ratchasima		Buri Ram		Surin	
			million baht	%	million baht	%	million baht	%	million baht	%
Agriculture	11.0	19.9	7,555	26.8	17,226	17.1	7,385	23.2	5,900	23.0
Mining and quarrying	1.4	0.7	0	0.0	1,410	1.4	286	0.9	77	0.3
Manufacturing	28.4	12.2	4,341	15.4	24,579	24.4	3,024	9.5	924	3.6
Construction	7.4	11.1	2,509	8.9	10,980	10.9	3,247	10.2	2,565	10.0
Electricity and water supply	2.3	1.4	395	1.4	1,813	1.8	350	1.1	334	1.3
Transportation and communications	7.3	4.3	1,015	3.6	3,727	3.7	955	3.0	975	3.8
Wholesale and retail trade	15.5	18.9	5,356	19.0	12,592	12.5	7,385	23.2	6,106	23.8
Bank, insurance and real estate	7.6	4.8	987	3.5	4,533	4.5	1,305	4.1	1,180	4.6
Ownership of dwellings	2.4	3.6	1,156	4.1	2,619	2.6	1,305	4.1	1,180	4.6
Public administration and defence	3.7	7.2	1,691	6.0	5,540	5.5	2,260	7.1	2,258	8.8
Service	13.1	15.9	3,186	11.3	15,715	15.6	4,361	13.7	4,156	16.2
Gross provincial product	100.0	100.0	28,191	100	100,734	100	31,863	100	25,654	100

Source: Thailand in Figures 1998-1999, Alpha Research Co., Ltd.

Table 4. EMPLOYED PERSONS AGED 13 YEARS AND OVER BY INDUSTRY (1995)

	Whole kingdom %	North-eastern %	Chaiyaphum		Nakhon Ratchasima		Buri Ram		Surin	
			persons	%	persons	%	persons	%	persons	%
Agriculture forestry, hunting and fishing	46.7	73.1	481,269	76.9	939,700	66.0	661,529	85.0	605,418	81.6
Mining and quarrying	0.2	0.0	-	-	-	-	396	0	803	0
Manufacturing	14.9	6.2	32,374	5.2	144,299	10.1	17,240	2.2	18,843	2.5
Construction repair and demolition	7.3	3.4	10,276	1.6	68,835	4.8	11,983	1.5	15,356	2.1
Electricity, gas, water and sanitary services	0.6	0.2	1,683	0.3	1,863	0.1	3,913	0.5	408	0.1
Commerce	13.6	7.0	44,059	7.0	126,511	8.9	40,081	5.1	37,720	5.1
Transport, storage and communication	3.3	1.7	6,798	1.1	20,612	1.4	3,967	0.5	10,431	1.4
Services	13.4	8.3	49,769	7.9	121,756	8.6	39,559	5.1	53,318	7.2
Activities not adequately described	0.0	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Employed persons	100.0	100.0	626,228	100	1,423,697	100	778,669	100	742,297	100

Source: Thailand in Figures 1998-1999, Alpha Research Co., Ltd.

### 2.3 対象地域における工場分布と投資状況

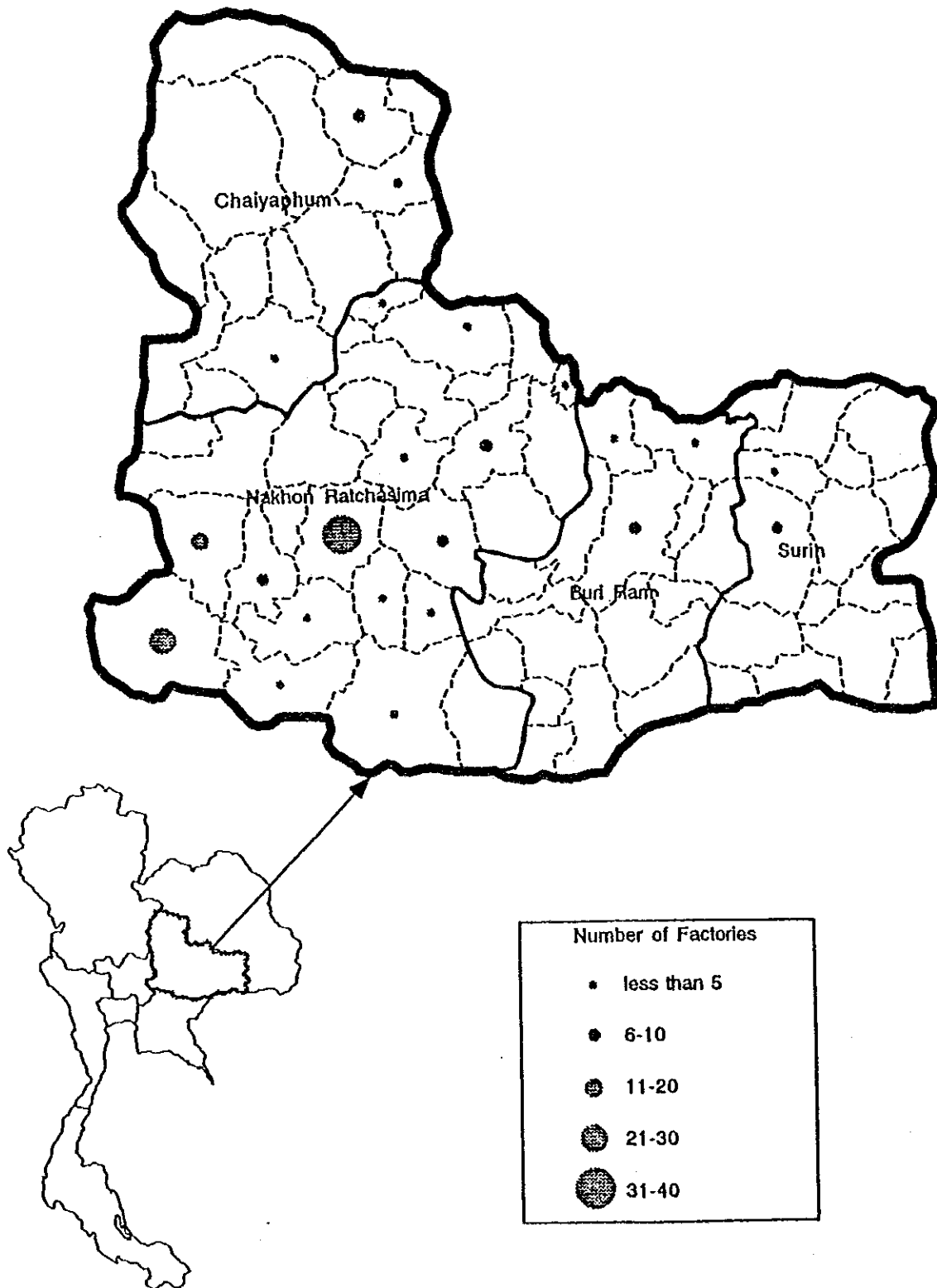
Figure 2 は 1995 年時点での対象地域における従業員数 100 人以上の工場の立地分布を示したものである。また、Table 5 には各県の規模別企業数を 1994 年～1996 年の推移で示している。この図と表からも明らかなように、対象 4 県においてナコンラチャシマ

県を除けば、もともと工場数が少なく、さらに工場の規模も大半が小規模、家内工業が中心と言える。特に従業員数 300 人を超える企業はナコンラチャシマを除く 3 県でわずかに 11 社あるにすぎない（1996 年）。

全国的に見てもナコンラチャシマ県は面積で 1 位、人口で 2 位、県総生産額で 6 位と経済力の強い県の一つと言える。従って対象 4 県の中では今後の経済開発を図る上で中心的、主導的な役割を担う位置にあると言える。しかし、全国に目を転じると、ナコンラチャシマ県と同程度の人口密度を持ち、バンコクからの距離も 220Km～255Km とほぼ似たような位置にあるラヨン県（Rayong）は 1992 年から 1995 年の BOI 認可案件の総投資額がナコンラチャシマ県の約 14 倍に上っている。もちろんラヨン県の場合は政府と地方が一体となった経済開発計画の推進がその背景にあり、資本集約型の重工業中心に開発が進められてきたことが、この大きな差の要因といえる。しかしこのことは、ナコンラチャシマを中心とした対象 4 県群（Provincial cluster）の工業開発も、その開発ポテンシャルティを活かした計画的な開発プログラムの実施により、将来大きく飛躍する可能性があることを示唆するものでもある。

Figure 2. GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION OF FACTORIES

(Having 100 or more employees, excepting a rice milling)



Source: "Promotion of Industrial Competitiveness In the Disadvantaged Regions of Thailand" March 1997, UNIDO

Table 5. CHANGES IN THE NUMBER OF ESTABLISHMENTS

No. of Establishments and Size: Nakhon Ratchasima

Size of establishment	No. of establishments			No. of employees		
	1994	1995	1996	1994	1995	1996
1-9 employees	3,483	3,938	4,220	10,515	12,101	13,479
10-19 employees	455	565	701	6,170	7,747	9,644
20-49 employees	327	428	498	9,574	12,697	14,713
50-99 employees	128	179	196	8,744	12,091	13,344
100-229 employees	105	129	141	17,461	21,530	23,367
300-499 employees	22	22	29	8,149	8,163	10,852
500-999 employees	5	6	14	3,216	4,131	9,551
Over, 1000 employees	6	10	13	17,442	23,632	27,936
Total	4,531	5,277	5,812	81,271	102,092	122,886

No. of Establishments and Size: Chaiyaphum

Size of establishment	No. of establishments			No. of employees		
	1994	1995	1996	1994	1995	1996
1-9 employees	1,560	1,614	1,763	4,239	4,468	5,089
10-19 employees	130	161	202	1,721	2,130	2,650
20-49 employees	72	102	123	2,073	2,971	3,602
50-99 employees	33	45	49	2,157	2,984	3,208
100-229 employees	11	16	18	1,483	2,202	2,387
300-499 employees	1	-	-	412	-	-
500-999 employees	1	1	1	805	805	805
Over, 1000 employees	-	-	-	-	-	-
Total	1,808	1,939	2,156	12,890	15,560	17,741

No. of Establishments and Size: Buri Ram

Size of establishment	No. of establishments			No. of employees		
	1994	1995	1996	1994	1995	1996
1-9 employees	1,601	1,654	1,710	4,110	4,377	4,712
10-19 employees	137	145	171	1,809	1,930	2,323
20-49 employees	109	122	137	3,153	3,505	3,983
50-99 employees	27	34	35	1,797	2,271	2,365
100-229 employees	18	18	20	2,711	2,984	3,268
300-499 employees	2	1	2	665	315	785
500-999 employees	2	2	3	1,226	1,188	1,872
Over, 1000 employees	1	1	1	1,435	1,435	1,435
Total	1,897	1,977	2,079	16,906	18,005	20,743

No. of Establishments and Size: Surin

Size of establishment	No. of establishments			No. of employees		
	1994	1995	1996	1994	1995	1996
1-9 employees	1,563	1,575	1,588	5,402	5,503	5,635
10-19 employees	179	189	208	2,415	2,561	2,836
20-49 employees	119	127	152	3,454	3,739	4,327
50-99 employees	29	36	36	1,900	2,696	2,637
100-229 employees	13	13	17	1,882	1,877	2,383
300-499 employees	5	4	4	1,797	1,379	1,264
500-999 employees	-	-	-	-	-	-
Over, 1000 employees	-	-	-	-	-	-
Total	1,908	1,944	2,005	16,850	17,755	19,082

(Source: Year Book of Labor Statistics 1992-1996, Ministry of labor and Social Welfare)

## 2.4 地域産業開発施策と体制

### 2.4.1 中小企業振興と地域産業開発

タイ国内における中小企業振興を目的として2000年2月にSMEs Promotion Actが施行された。この法令は中小企業振興の基本法となるもので施策面、組織面、および予算面での基本方針が示されている。現在、この法令に基づきSMEs Promotion Officeの設立が進められると共に、新たにSMEs Development Master Planも2000年4月に閣議で承認された。SMEs Promotion ActとSMEs Development Master Planの関係は前者が中小企業振興策の骨子を形作るのに対し、後者はその具体的な中身を提示するものである。例えば、SMEs Promotion ActのSection 4において本法令がカバーする範囲として地方の中小企業振興（Development of regional/rural/community-based SMEs）もあげている。しかし、その具体的な振興の方向性、方法については触れられておらず、その中身はSMEs Development Master Planにおいて具体的に次のような項目が打ち出されている。

#### 地方の中小企業振興策

方向性Ⅰ：零細、農村工業の育成、創業支援

- (1) 大企業の経営資源を活用した地方零細企業の育成振興
- (2) 地方におけるインキュベーションセンターの設置
- (3) SMEs Promotion Fund や特殊金融機関を通じた新規企業への金融支援
- (4) 地方の小企業へのベンチャーキャピタルの活用
- (5) 地方における投資振興情報の整備

方向性Ⅱ：零細、農村工業が持つ伝統的知識、資源の活用促進

- (1) 製品デザイン、包装技術などの向上
- (2) 上記に関する知識の伝播、セミナー開催

方向性Ⅲ：経営能力の向上、公的プログラムへの参加支援

- (1) アドバイザリーサービスの充実
- (2) 地方の起業家、コミュニティ企業への啓発セミナーの実施
- (3) 企業の登録促進と5年間法人税免除インセンティブ
- (4) 資材の共同購入、保管、梱包、運輸などの促進



方向性 IV : 業界組織化の促進

- (1) 零細企業を代表する組織の設立支援
- (2) 業界組織の役割拡大
- (3) 支援機関の能力強化

タイの行政システムは極めて中央集権的であり、地方行政といえどもその例外ではない。現行の地方行政システムは 1991 年の National Public Administration Act に基づいている。この法令により地方行政は三つの組織系統に大別される。すなわち、Central Administration、Provincial Administration、Local Administration である。

Provincial Administration と Local Administration の行政組織が混在している点がタイの地方行政システムにおいて特徴的な点である。1999 年末現在の対象 4 県毎の行政区分数を Table 6 に示す。

Table 6. ADMINISTRATIVE DIVISIONS BY CHANGWAT: 1999

Changwat (Province)	Amphoe (District)	King amphoes (Sub-district)	Tet-sa-ban (Municipality)	Su-kha-ban (Sanitary district)	Tambon (Sub-district)	Muban (Village)
Chaiyaphum	14	1	1	19	124	1,273
Nakhon Ratchasima	24	3	4	42	289	3,212
Buri Ram	17	3	2	22	189	2,287
Surin	13	2	1	13	159	1,912

Note: Putting an English word in parentheses

Source: Bureau of Registration Administration, Department of Local Administration, Ministry of Interior

## 2.4.2 金融支援体制

### (1) 対象 4 県における金融機関の種類と支店数

Table 7 に示す通り、対象 4 県には民間商業銀行、政府系金融機関 (SFIs) を問わず、その支店が多数存在する。なお、日本などにおいて見られるような地域に本拠地を持つ金融機関と言うものはタイにはファイナンスカンパニーを含め存在しない。

SFIs では SIFC が 1999 年 11 月に Nakhon Ratchasima に支店を開設したのに続き、SICGC が本年 3 月末に Nakhon Ratchasima に SICGC として初の支店を開設するこ

ととしている。IFCT (Industrial Finance Corporation of Thailand)は既存の Nakhon Ratchasim 支店・Surin 事務所に加え、本年7月に Chaiyaphum に事務所(Provincial Office (PO))を開設する予定である。また、農業振興を目的とする BAAC (Bank for Agriculture and Agricultural Cooperatives)と、貯蓄推進を目的とする GSB (Government Saving Bank)は本対象地域において民間商業銀行より多くの支店を設置している。

Table 7. NUMBER OF COMMERCIAL BANKs (CBs) AND SFIs IN FOUR PROVINCES (AS OF THE END OF 1998)

Name of CBs & SFIs	Total in North-Eastern Region	Nakhon Ratchasima	Chaiyaphum	Buri Ram	Surin
<b>CBs</b>					
Krung Thai Bank	111	17	7	8	4
Bangkok Bank	87	17	4	6	5
Thai Farmers Bank	74	12	4	4	3
Siam Commercial Bank	63	11	5	2	2
Bank of Ayudthaya	61	8	2	3	2
Thai Metropolitan Bank	43	12	1	4	1
Sri Nakorn Bank	23	5	-	2	1
Thai Bank	17	3	1	-	1
Bangkok Commercial Bank	15	1	-	1	1
Nakorn Liang Bank	13	3	-	2	1
Bank of Asia	12	2	1	-	1
Nakornthon Bank	9	4	-	-	-
Rattanasin Bank	5	2	-	-	-
Thai Thanl Bank	4	2	-	-	-
Sub-total	537	99	25	32	22
<b>SFIs</b>					
BAAC	154	20	11	10	7
GSB	131	20	6	8	6
IFCT	6	1	(1)*	-	1
SIFC	2	(1)*	-	-	-
SICGC	0	(1)*	-	-	-
Sub-total	293	42	17	18	14
<b>Total</b>	<b>830</b>	<b>141</b>	<b>42</b>	<b>50</b>	<b>36</b>

(Source) BOT, SIFC, SICGC

- (Note)
1. SIFC opened Nakhon Ratchasima Branch in Nov., 1999.
  2. SICGC is scheduled to open Nakhon Ratchasima Branch in April, 2000.
  3. IFCT will open Provincial Office in Chaiyaphum in July, 2000.

## (2) 金融支援における課題

### SMEs 借入人の意見

- 1) 適用される金利がまだ高すぎる。
- 2) 追加資金の借入は不可能である。
- 3) 家内工業、零細企業においては融資の窓口が少ない
- 4) 金融機関、制度に関する情報の不足

### 金融機関側の意見

金融機関の関係者は SMEs 向け融資が難しい理由として、次のような事実を挙げている。

- 1) 財務内容を明らかにしない SMEs がある、
- 2) 財務関連報告書を全く整備していない SMEs がある、
- 3) SMEs から提供される数字が不正確である、
- 4) 債務超過の状態で長年操業している SMEs がある、
- 5) 販売計画があいまいである。
- 6) 資産額に比較し融資希望額が大きすぎる。

## 2.5 投資環境の現状

ナコンラチャシマ、プリラム、スリン、チャイヤブムの4県から成る地域クラスターを、原材料、労働力、インフラストラクチュア、及び技術力の諸点からバンコク地域と比較すると、同地域クラスターは、農業及び鉱業資源のアベイラビリティ及び労働コストの面で、バンコク地域に優っているが、エンジニア及びマネージャークラスの人材の供給力、物理的及び社会的インフラストラクチュアの整備状況、新技術の開発力等の面では、バンコク地域に及ばない。この地域クラスターの中では、ナコンラチャシマ県がバンコクへのアクセスの良さ及び物理的・社会的インフラストラクチュアの整備状況等の面で、プリラム、スリン、チャイヤブムに対し比較優位に立つ。地価を見ると、このクラスター内でほぼ同水準となっており、各県毎の差は少ない。プリラム及びスリンのジャスミン米やチャイヤブムのポタッシュのような資源があるものの、これらの3県では、ナコンラチャシマ県に対し、労働コスト及び物価の低さ以外の優位点を見つけることが困難な状況にある。Table 8 に対象地域およびタイ国内の代表的地域との投資条件面における比較を一覧としている。

Table 8. INVESTMENT ENVIRONMENT BY PROVINCE (1/2)

Factors	Bangkok (BKK)	Ayuthaya (Central)	Kanchanaburi (West)	Chachoengsao (East)	Lamphun (North)
1 BOI zoning	Zone 1	Zone 2	Zone 2	Zone 2	Zone 3
2 Distance from BKK	-	76km	128km	82km	670km
3 Traffic from BKK	-	Car, Bus, Train	Car, Bus, Train	Car, Bus, Train	Car, Bus, Train, Airplane
4 Harbors	Deep-water port (Khlong-Toey)	-	-	Deep-water port (Laem chabang, Mapiaput, Sattahip)	-
5 Airports	International airport (Don Muang)	-	-	-	International airport (Chiang Mai)
6 Water supply (m <sup>3</sup> , 1995)	1,405,200,000	6,269,891	5,880,208	11,495,391	-
7 Electricity consumption (10 <sup>3</sup> kWh, 1995)	20,231,869	1,626,250	497,164	1,164,728	-
8 No. of population per telephone (1998)	2.0 persons	13.2 persons	23.7 persons	14.7 persons	13.3 persons
9 No. of population per school (1996)	3,766.0 persons	1,458.5 persons	1,414.1 persons	1,594.6 persons	1,187.3 persons
10 No. of population per physician	998 persons	6,926 persons	8,277 persons	7,340 persons	9,418 persons
11 Minimum wages per day (Jan. 1998)	Baht 162	Baht 130	Baht 130	Baht 130	Baht 130
12 Selling price of industrial estates (general) per rai	Baht 3,500,000	Baht 2,200,000 - Baht 4,000,000	Baht 1,800,000	Baht 2,200,000 - Baht 4,000,000	Baht 1,600,000
13 Household income per month (1996)	Baht 21,550	Baht 11,376	Baht 10,230	Baht 11,820	Baht 8,735
14 Deposits per capita (1998)	Baht 538,955	Baht 50,070	Baht 24,825	Baht 55,764	Baht 17,739

Table 8. INVESTMENT ENVIRONMENT BY PROVINCE (2/2)

Factors	Songkhla (South)	Nakhon Ratchasima (North East)	Buri Ram (North East)	Surin (North East)	Chaiyaphum (North East)
1 BOI zoning	Zone 3	Zone 3	Zone 3	Zone 3	Zone 3
2 Distance from BKK	950km	259km	410km	457km	342km
3 Traffic from BKK	Car, Bus, Train, Airplane	Car, Bus, Train, Airplane	Car, Bus, Train, Airplane	Car, Bus, Train	Car, Bus, Train
4 Harbors	Deep-water port (Songkhla)	-	-	-	-
5 Airports	International airport (Hat Yai)	Domestic airport	Domestic airport	-	-
6 Water supply (m <sup>3</sup> , 1995)	-	12,163,216	5,709,346	6,553,371	8,584,093
7 Electricity consumption (10 <sup>3</sup> kWh, 1995)	-	1,259,487	239,542	216,584	205,728
8 No. of population per telephone (1998)	12.2 persons	29.6 persons	71.6 persons	79.7 persons	60.5 persons
9 No. of population per school (1996)	1,869.4 persons	1,617.7 persons	1,612.4 persons	1,630.2 persons	1,327.5 persons
10 No. of population per physician (1995)	2,265 persons	8,569 persons	16,571 persons	15,642 persons	16,816 persons
11 Minimum wages per day (Jan. 1998)	Baht 130	Baht 140	Baht 130	Baht 130	Baht 130
12 Selling prices of industrial estates (general) per rai	Baht 900,000	Baht 1,000,000	-	-	-
13 Household income per month (1996)	Baht 11,089	Baht 8,805	Baht 6,446	Baht 6,517	Baht 7,166
14 Deposits per capita (1998)	Baht 48,755	Baht 19,739	Baht 7,176	Baht 7,397	Baht 7,331

過去の投資動向及び従来の支援活動を考察すると、以下の諸点が問題点として指摘される。

1. プリラム、スリン、チャイヤプムに対する投資が活発でない。
2. 外部からの投資を呼び込むための努力が不足している。
3. 効率的な情報システムが整備されていない（現在、BOI として整備中ではある）。

第一の点については、これらの3県が安価な労働コストの他に特筆すべき投資誘因を持たないことが最大の原因となっている。

第二点に関しては、二つの理由が考えられる。第一に、BOI コラートの予算が限られているため、支援活動がサービス業務の紹介リーフレットの作成、セミナーの開催等に限定されている。第二の理由として、BOI コラートを含む地方政府の諸機関が、投資促進に関し明確なアイデアや政策を持っていないことが指摘される。

第三の問題点は、投資促進を含む多様な情報を統合するネットワークの不在である。

## 2.6 生産・経営技術支援

### (1) 生産・経営技術支援に関する問題

対象地域には IPC6 と IPC7 が設置され技術支援スキームが準備されているが、2つの IPC の産業振興のパフォーマンスは十分高いとは言えない。

第1に、IPC6 と IPC7 のほとんどの職員が行政手続きを行う政府職員であり、企業経営や生産に関する専門知識を持ち合わせていない。そのため、専門の機関から専門家を呼ばずには、IPC はクライアント企業に対して迅速にアドバイスをすることができない。

第2に、IPC で実施されるべきスキームをカバーするには職員の数が不十分である。それぞれの IPC は、4 から 5 の県を受け持っているが、核となるスタッフの数は、各 IPC に 10 人程度しかいない。

第3に、地場企業の訓練ニーズやコンサルティングニーズが十分に把握されず、ニーズを満足させる支援策が満足に行われていない。これは、部分的には職員数と経営の専門スキルの両面における IPC スタッフの不足の結果引き起こされた問題とも考えられる。

第4に、生産ならびに経営支援のための技術人材に関する情報が、IPC に蓄積されておらず、また、必要な時にすぐにそのような人材が活用できる体制にもなっ

ていない。各 IPC が適切な専門家を見つけるためには、DIP の手続き上のチャンネルを通じて、BSID や BISD あるいはその他のビューローまで問い合わせをしなければならず、そのプロセスには時間がかかる。クライアントの視点からすると、IPC の技術支援におけるフレキシビリティや素早い対応は、サービスの質と同様に重要である。

第 5 に、IPC と外部の技術支援機関（ISMED、SUT、工業省傘下の各インスティテュートなど）との連携が十分とは言えない。部分的な協力関係は見られるが、さらに改善あるいは活用すべき点が多い。

## (2) 4 県の人的資源の定性的分析

4 県における人的資源の定性的評価のために、企業、教育機関、関連政府機関へのインタビューとワークショップを行った。その結果によれば、4 県の人的資源は一般的に次のような共通の特徴をもっている。

- a) 未熟練労働者は一生懸命働き、ルーティンワークが得意である。
- b) 労働者やテクニシャンは数学や科学に弱い。
- c) 労働者やテクニシャンは工場の改善活動の面では受動的である。
- d) 労働者は企業の規則に従うことに慣れていない。
- e) 経営陣を含めて地元の人々は論理的な思考に慣れていない。
- f) 経営陣を含めて地元の人々は経営の分野で用いられる理論や概念についてあまり知識を持っていない。
- g) 経営陣を含めて地元の人々は製品の品質に敏感でない。

## (3) 人的資源開発の問題点

まず、はじめに、4 県の労働者は、低賃金労働集約的産業用の労働者として評判が良い。しかしながら、小中学校で学ぶべき基礎知識、工場内での規則正しさや安全面の躰などの側面で、労働者の質があまり高くないという点を指摘する企業がいくつかある。

4 県に共通する第 1 の問題は、各県において優先的な産業サブセクターが選定されていないことである。人的資源開発努力が実を結ぶためには、教育機関が訓練しようとする人材の目指すべき目標が定められている必要がある。

第2の問題としては、生徒が実際の企業で実習生として仕事をする機会が限られていることである。生徒は、ただ教室で講義を聞いたり学校の実習場で練習するだけでは、産業に役立つスキルを学ぶことはできない。

3番目の問題は、多くのカレッジの卒業生がバンコクなど他の地域に行ってしまうことである。

4番目の問題は、高等学校レベルの生徒が卒業後すぐに製造業企業に就職したがない傾向があることである。

5番目の問題は、ビジネスリーダーに関する問題である。既存の地場企業の経営者や地元の起業家は近代的な経営手法やそれらの理論的背景をあまりよく学んでいない。



## 第3章 対象地域のインフラストラクチャー

### 3.1 インフラストラクチャー

#### (1) 空間構造

ナコンラチャシマ、プリラム、スリン、チャイヤプムの4県は東北地方の南西部に位置し、ナコンラチャシマ市は東北地方の二つの幹線の合流点にあたる。二つの幹線の一つは国道2号線（ノンカイ～ナコンラチャシマ～バンコク。「ノンカイ回廊」。）であり、もう一つは国道24号線または226号線（ウボンラッチャタニ～ナコンラチャシマ。「ウボンラッチャタニ回廊」）。陸上輸送の観点から見れば、ナコンラチャシマの位置は、バンコクから東北地方へのゲートウェイとしての機能を表している。

一方、内航水運の観点から見れば、ナコンラチャシマ市はメコン川支流のラムタコン川の上流に位置し、ほぼ末端に位置しているといえる。しかし、現況での内航水運の重要性は極めて低い。

以上のようなナコンラチャシマ市のゲートウェイとしての機能は、バンコク首都圏へつながるといふ従来からの役割を意味している。さらに、近隣諸国が国際市場に門戸を広げるにしたがって、そのゲートウェイとしての役割も徐々に変わりつつある。つまり、この4県は十分なインフラストラクチャー網が供給された場合に、バンコク、東部臨海地域、カンボジア、ラオスの中心にあって地域ハブとなりうる可能性を秘めているということである。Figure 3にこの地域が、袋小路的な現状から、多様化された市場アクセスへ転換しうる概念図を示す。

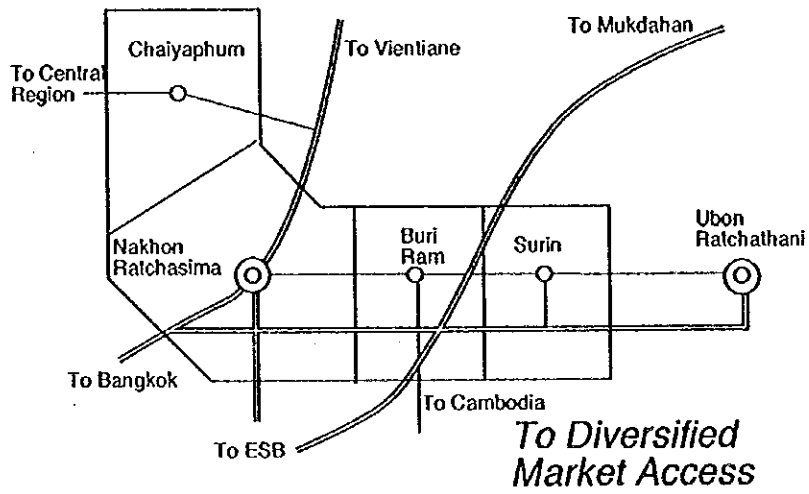
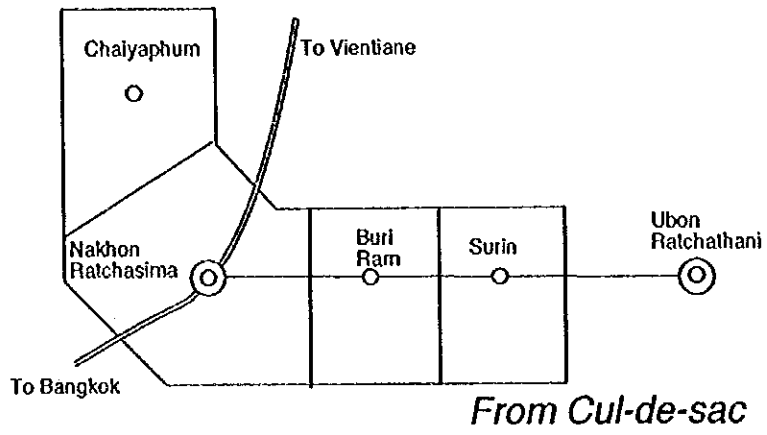


Figure 3. ACCESS IMPROVEMENT AND NEIGHBORS

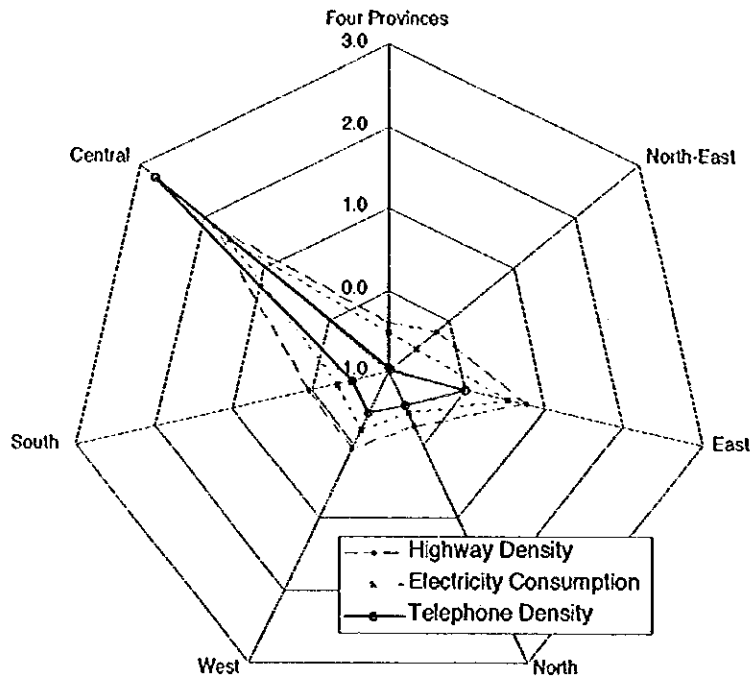


Figure 4. Comparison among Regions

Figure 4 にタイ国内のインフラストラクチャーサービス指標の地域間比較を示す。以下の3指標を用いている。

- ・ 国道密度 (2車線 km/平方 km, 1997年)
- ・ 電力消費 (KWh/人, 1997年)
- ・ 電話密度 (台/100人, 1997年)

以上の指標は全国平均と県別の標準偏差によって標準化されている。値が0であれば、全国平均に達していることを示す。中央地域はバンコクとその周辺を含んでいる。また、全ての数値は農村と市街とを含むため、必ずしも工業開発のためのポテンシャルをそのまま示すものではない。

中央地域は全地域の中で突出し、東部がそれに続いている。東北は国内で最も低いレベルにある。東北の電話密度と電力消費は、北部と似たパターンを示している。4県と東北地方の間には、特に大きな違いはないため、両者は平均すれば同様の水準にある。

Table 9. AVAILABILITY OF INFRASTRUCTURE SERVICES

	Nakhon Ratchasima	Buri Ram	Surin	Chaiyaphum
Highway	***	**	**	**
Railway	***	**	**	**
Civil Aviation	***	**		
Water Supply	***	**	**	**
Electricity	****	****	****	****
Telecommunication	****	****	****	****

\*\*\*\* Easily available  
 \*\*\* Available  
 \*\* Available but inconvenient  
 \* Hardly available  
 Not available

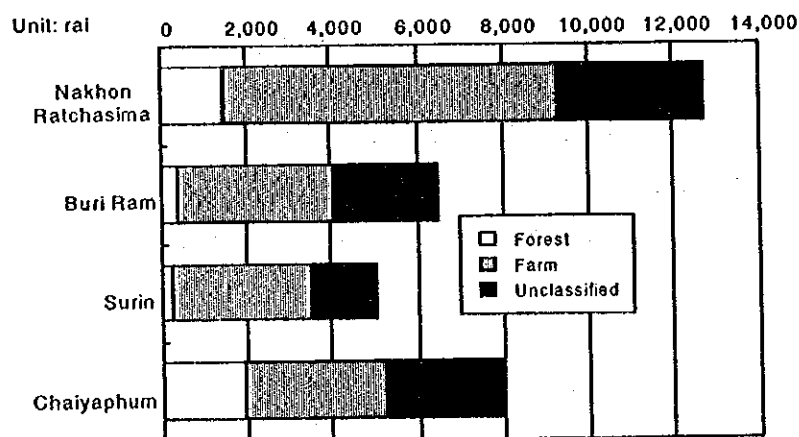
上の表は 4 県のインフラストラクチャーサービスの利便性を一覧にしたものである。電力および電気通信は 4 県とも十分に供給されている。しかし、工業用水の供給については、将来的には供給不足になる懸念がある。その他のインフラストラクチャーに関しては、県ごとに利便性が大きく異なっている。

(2) 土地利用

最も粗い区分では、土地利用類型は以下の三区分を有している。

- 森林
- 農地
- 非類別地域

非類別地域は、湿地帯、衛生区、市区、鉄道、道路、公共用地などを含む地域である。



Source: Alpha Research Co. Ltd. 1999.

Figure 5. 4 県における土地利用 (1993)

上図は4県の土地利用の概要を示す。森林地区は、チャイヤブム県で最大の24.1%を占める一方、他の3県では、3.4~11.2%とかなり低くなっている。

ブリラムにおける農地の割合は1990年から1993年にかけて減ったものの、他の3県ではわずかながら同期間において増加している。これは、3県において、農地が未だに拡大していることを示している。

農地との摩擦の生じにくいため、工業の立地に適しているのは、現在の類型でいう「非類別」地域である。4県においては、工業ユーザーの需要に応えるための、十分な土地が入手可能であると考えられる。

### (3) 工業団地

ナコンラチャシマ県にスラナリ工業団地 (Suranaree Industrial Zone, SIZ) がある。SIZは1988年よりIEATにより開発がなされ1993年には現在の Suranaree Industrial Zone Co., Ltd.が開発、運営を引き継いでいる。SIZは3,000ライの面積からなり、現在約1,000ライが使用されている。現在、用地の約75%が工場用地で、15%は管理スペース、10%は電力、通信、給排水等のユーティリティ・スペースとなっている。SIZには1999年12月の時点で44工場を含む83社が入居しており、JVCやオリオン電気等の日系の工場も19を数える。SIZで働く労働者数は約3万人にのぼる。

SIZの入居工場が現在抱えている最大の問題は、管理能力を有する人材の供給不足である。入居工場は、バンコク地域の旧工場で雇用していた管理職（マネジャー、スーパーバイザー、エンジニア等）の大半を新工場に移動させている。これらの管理職は、ナコンラチャシマ県に単身赴任するケースが多い。ナコンラチャシマ県にはスラナリ工科大学 (Suranaree University of Technology) やいくつかのテクニカル・カレッジが設置されているが、管理職レベルの人材の供給が、産業サイドからの需要に追いつかない状況にある。また、SIZ内には輸出企業も多いことから内陸税関の設置も望まれている。

この他、タイ工業団地公社 (IEAT) は現在、ブリラム県で1,072ライ (1,715,200 m<sup>2</sup>) の規模の工業団地を建設する計画を進めている。ブリラム工業団地の建設は政府の地域産業振興策に沿ったもので、地域の経済発展、所得向上、及び雇用創出を目的としている。

