

# 平成8年度鉱工業プロジェクトフォローアップ調査

(開発調査実施済案件現状調査)

## 海外現地調査報告書

タイ王国  
インド  
ネパール王国  
バングラデシュ人民共和国  
ケニア共和国  
タンザニア連合共和国  
ザンビア共和国

1997年3月

JICA LIBRARY



J 1136208(4)

国際協力事業団  
鉱工業開発調査部

鉱調計

CR(5)

97-107



平成 8 年度 鉱工業プロジェクトフォローアップ調査

(開発調査実施済案件現状調査)

## 海外現地調査報告書

タイ王国  
インド  
ネパール王国  
バングラデシュ人民共和国  
ケニア共和国  
タンザニア連合共和国  
ザンビア共和国

1997年3月

国際協力事業団  
鉱工業開発調査部



1136208(4)

# 目次

第1章 タイ王国	1
1-1 概況	1
1-1-1 地勢	1
1-1-2 政治概況	1
1-1-3 経済概況	2
(1) 国内経済動向	2
(2) 財政	2
(3) 国際収支	3
1-1-4 転換期に立つタイ経済 - 循環要因か構造問題か	4
1-1-5 第8次国家経済社会開発計画の概要	5
1-2 鉱工業部門の現状と課題	8
1-2-1 鉱業	8
1-2-2 工業	8
1-3 開発調査の実施状況	10
1-3-1 開発調査実施状況	10
1-3-2 現地調査対象案件	12
1-3-3 現地踏査	13
1-3-4 開発調査実施後の実現状況	14
1-3-5 評価概要	17
(1) 中止、中断案件の主な原因	17
(2) 実現済み、具体化進行中案件の特徴と留意点	18
1-4 エネルギー需給とJICA開発調査	19
1-4-1 エネルギー（電力）の最近の動向	19
1-4-2 電力の需給	19
1-4-3 民営化の進展	20
1-4-4 電力料金	21
1-4-5 エネルギー分野の開発調査の実績と評価	21
1-5 タイに対する産業育成マスタープランの考察	24
1-5-1 背景と目的	24
1-5-2 タイの裾野産業の現状	24
1-5-3 産業育成マスタープランの実施状況	26
1-5-4 産業育成マスタープランに対する考察	27
(1) 行政組織改編	27
(2) 公的サービス機関設立等	27
(3) 法整備・政策的配慮	30
(4) 税制・関税措置	30
(5) 金融措置	30

(6) 業界団体関連	31
(7) 人材育成	31
(8) その他	31
(9) 提言8分野の活用に関する総括	32
1-5-5 産業育成マスタープランに対する提言	32
1-6 今後の鉱工業部門に対する援助のあり方	35
(1) 日タイ協調による地域協力支援	35
(2) 環境保全-産業公害対策	36
(3) 地方、農村振興	37
(4) 産業振興と基盤整備	37
(5) エネルギー部門の整備	38
(6) 人材育成に対する支援	39
タイ王国に対する産業育成マスタープランの個別調査案件概要 (参考資料)	40
(1) 家具産業振興計画	40
(2) 金属加工振興計画	41
(3) 工業分野振興計画	44
(4) 工業分野振興開発 (裾野) 調査	47
第2章 インド	51
2-1 概況	51
2-1-1 地勢・気候・人口・歴史	51
2-1-2 政治・外交	51
2-1-3 経済概況	52
2-2 鉱工業部門の現状と課題	55
2-2-1 鉱業	55
2-2-2 工業	56
2-2-3 エネルギー	59
2-3 開発調査の実施状況	61
2-3-1 開発調査概況	61
2-3-2 現地調査対象案件	63
2-3-3 開発調査の実現状況	63
2-4 今後の鉱工業部門に対する援助のあり方	66
第3章 ネパール王国	69
3-1 概況	69
3-1-1 地勢・気候・人口・歴史	69
3-1-2 政治・外交	69

3-1-3	経済概況	70
3-2	鉱工業部門の現状と課題	72
3-2-1	鉱業	72
3-2-2	工業	73
3-2-3	エネルギー	74
3-3	開発調査の実施状況	76
3-3-1	開発調査概況	76
3-3-2	現地調査対象案件	77
3-3-3	開発調査の実現状況	78
3-4	今後の鉱工業部門に対する援助のあり方	80

## 第4章 バングラデシュ人民共和国 83

4-1	概況	83
4-1-1	地勢・気候・人口・歴史	83
4-1-2	政治・外交	83
4-1-3	経済概況	84
4-2	鉱工業部門の現状と課題	86
4-2-1	鉱業	86
4-2-2	工業	87
4-2-3	エネルギー	88
4-3	開発調査の実施状況	90
4-3-1	開発調査概況	90
4-3-2	現地調査対象案件	92
4-3-3	開発調査の実現状況	92
4-4	今後の鉱工業部門に対する援助のあり方	95

## 第5章 ケニア共和国 97

5-1	概況	97
5-1-1	地勢・人口	97
5-1-2	政治概況	97
5-1-3	経済概況	98
	(1) マクロ経済概況	98
	(2) 貿易	100
5-2	鉱工業部門の現状と課題	101
5-2-1	鉱業	101

5-2-2	工業	101
5-2-3	エネルギー	101
5-3	開発調査の実施状況	103
5-3-1	開発調査実施概況	103
5-3-2	現地調査対象案件	105
5-3-3	現場踏査	105
5-3-4	開発調査実施後の実現状況	105
5-3-5	評価概要	108
(1)	発電	108
(2)	産業育成	109
(3)	輸出振興	110
5-4	今後の鉱工業部門に対する援助のあり方	111
(1)	中央か地方か	111
(2)	中小企業振興支援	112
(3)	輸出志向アグロ・インダストリー支援	112
第6章 タンザニア連合共和国		115
6-1	概況	115
6-1-1	地勢・気候・人口	115
6-1-2	政治概況	115
6-1-3	経済概況	115
6-2	鉱工業部門の現状と課題	118
6-2-1	鉱業	118
6-2-2	工業	118
6-2-3	エネルギー	119
6-3	開発調査の実施状況	120
6-3-1	開発調査実施状況	120
6-3-2	現地調査対象案件	122
6-3-3	現地踏査	122
6-3-4	開発調査実施後の実現状況	122
6-3-5	評価概要	125
(1)	送配電及び発電	125
(2)	鉱業	126
(3)	中小企業振興	126
6-4	今後の鉱工業部門に対する援助のあり方	127
(1)	開発調査におけるカウンターパートの参加過程	127
(2)	零細・小企業支援	127



第7章 ザンビア共和国 129

7-1	概況	129
7-1-1	地勢	129
7-1-2	政治概況	129
7-1-3	経済概況	130
(1)	経済の現状	130
(2)	政府財政の推移	131
(3)	通貨政策	131
(4)	貿易構造	131
7-2	鉱工業部門の現状と課題	133
7-2-1	鉱工業部門の産業構造内での位置づけ	133
7-2-2	鉱業	134
(1)	銅産業概説	134
(2)	銅：世界価格の影響と資源量	134
(3)	その他の鉱物	135
7-2-3	工業	136
(1)	産業構造	136
(2)	外貨不足の影響	136
7-2-4	その他-環境対策	136
7-3	開発調査の実施状況	137
7-3-1	開発調査実施概況	137
7-3-2	現地調査対象案件	139
7-3-3	現場踏査	139
7-3-4	開発調査の実現状況	139
7-4	今後の鉱工業部門に対する援助のあり方	141
7-4-1	ザンビアにおける構造調整政策	141
(1)	民営化政策	141
(2)	市場の自由化	142
(3)	輸出振興と産業に対する政策	143
7-4-2	構造調整政策と開発調査への関わり	143
(1)	窒素肥料工場と民営化、市場自由化	144
(2)	豆炭生産計画調査と知的所有権	144

# 図表リスト

## 第1章 タイ王国

図1-1	業種別実質GDPシェアの推移	9
表1-1	調査種類別構成推移	11
表1-2	分野別構成推移	11
表1-3	事業規模別構成推移	12
表1-4	フィージビリティ調査等 終了年度別実現状況 (毎年)	16
表1-5	フィージビリティ調査等 分野別実現状況	16
表1-6	フィージビリティ調査等 調査種類別実現状況	16
表1-7	マスタープラン調査等 終了年度別実現状況 (毎年)	16
表1-8	マスタープラン調査等 分野別実現状況	17
表1-9	マスタープラン調査等 調査種類別実現状況	17
表1-10	EGATの平均卸売価格	21
表1-11	過去のタイに対するJICA産業育成マスタープランの一覧	26
表1-12	過去のタイに対するJICA産業育成マスタープランの分野別提案内容及び実現内容	28

## 第2章 インド

表2-1	インド経済基礎指標	53
表2-2	インドの鉱業生産 (単位:千トン)	55
表2-3	インドにおける工業部門成長率 (単位:%/年)	57
表2-4	インドの主要工業製品生産 (単位:千トン)	57
表2-5	インドにおけるエネルギーバランス (1993)	59
表2-6	調査種類別構成推移	62
表2-7	分野別構成推移	62
表2-8	事業規模別構成推移	62
表2-9	フィージビリティ調査等 終了年度別実現状況 (毎年)	64
表2-10	フィージビリティ調査等 分野別実現状況	64
表2-11	フィージビリティ調査等 調査種類別実現状況	64
表2-12	マスタープラン調査等 終了年度別実現状況 (毎年)	64
表2-13	マスタープラン調査等 分野別実現状況	65
表2-14	マスタープラン調査等 調査種類別実現状況	65

## 第3章 ネパール王国

表3-1	ネパール経済基礎指標	70
表3-2	産業別GDP構成 (1994/95)	72
表3-3	主要工業製品生産	73
表3-4	エネルギーバランス (1993)	75
表3-5	調査種類別構成推移	76
表3-6	分野別構成推移	77

表3-7	事業規模別構成推移	77
表3-8	フィージビリティ調査等 終了年度別実現状況 (毎年)	78
表3-9	フィージビリティ調査等 分野別実現状況	79
表3-10	フィージビリティ調査等 調査種類別実現状況	79

#### 第4章 バングラデシュ人民共和国

表4-1	経済基礎指標	84
表4-2	GDP構成 (1994/95、単位：%)	86
表4-3	非燃料鉱物の産出高	87
表4-4	天然ガスの産出高	87
表4-5	主要工業製品生産	88
表4-6	エネルギーバランス (1993)	89
表4-7	調査種類別構成推移	91
表4-8	分野別構成推移	91
表4-9	事業規模別構成推移	91
表4-10	フィージビリティ調査等 終了年度別実現状況 (毎年)	93
表4-11	フィージビリティ調査等 分野別実現状況	93
表4-12	フィージビリティ調査等 調査種類別実現状況	94
表4-13	マスタープラン調査等 終了年度別実現状況 (毎年)	94
表4-14	マスタープラン調査等 分野別実現状況	94
表4-15	マスタープラン調査等 調査種類別実現状況	94

#### 第5章 ケニア共和国

表5-1	主要経済指標	98
図5-1	産業別GDP構成比 (1995年)	99
表5-2	財政状況	99
表5-3	調査種類別構成推移	104
表5-4	分野別構成推移	104
表5-5	事業規模別構成推移	105
表5-6	フィージビリティ調査等 終了年度別実現状況 (毎年)	106
表5-7	フィージビリティ調査等 分野別実現状況	107
表5-8	フィージビリティ調査等 調査種類別実現状況	107
表5-9	マスタープラン調査等 終了年度別実現状況 (毎年)	107
表5-10	マスタープラン調査等 分野別実現状況	107
表5-11	マスタープラン調査等 調査種類別実現状況	108

#### 第6章 タンザニア連合共和国

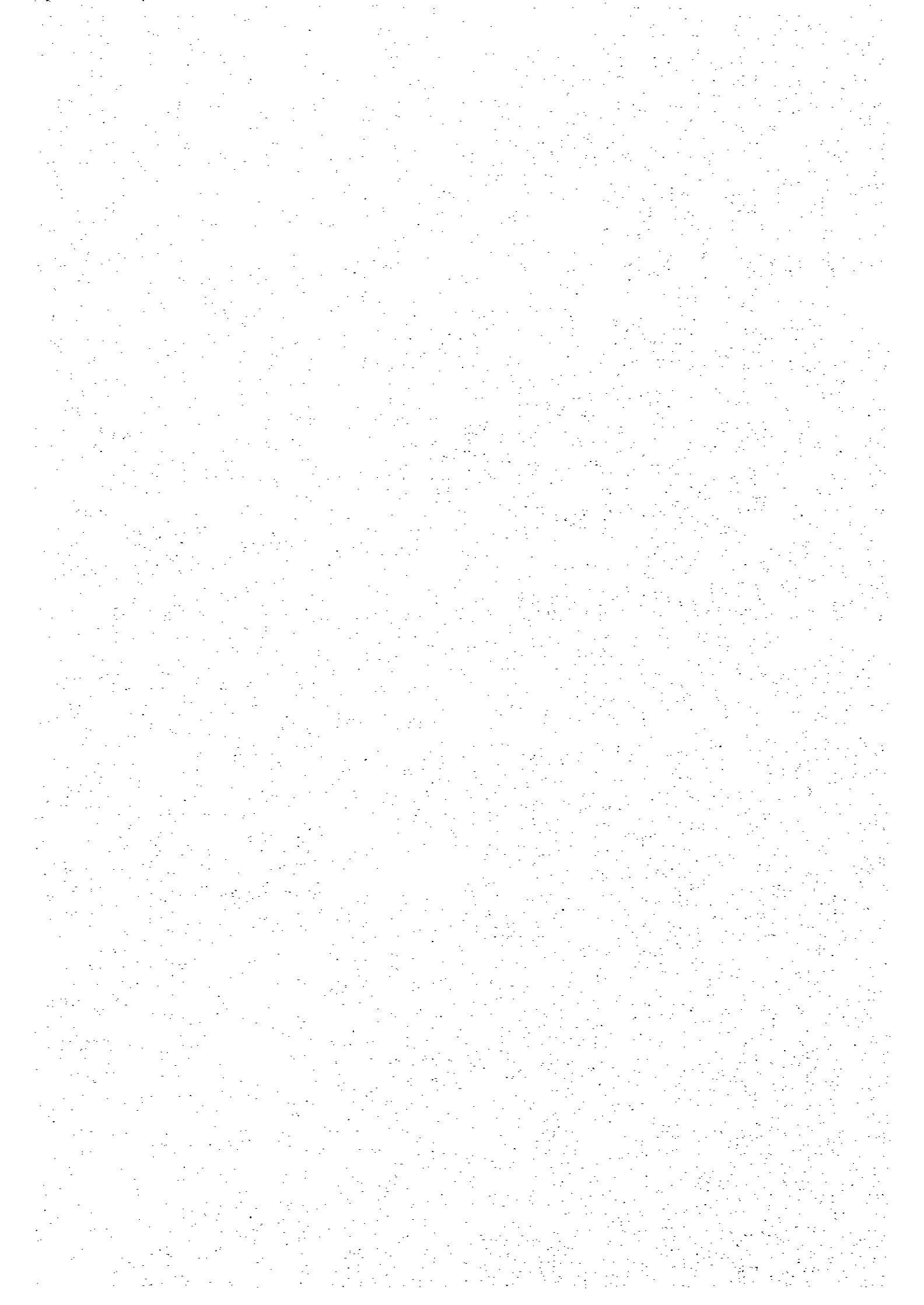
表6-1	主要経済指標	116
表6-2	主要輸出入製品	116
図6-1	産業構造	117

表6-3	調査種類別構成推移	121
表6-4	分野別構成推移	121
表6-5	事業規模別構成推移	121
表6-6	フィージビリティ調査等 終了年度別実現状況（毎年）	123
表6-7	フィージビリティ調査等 分野別実現状況	124
表6-8	フィージビリティ調査等 調査種類別実現状況	124
表6-9	マスタープラン調査等 終了年度別実現状況（毎年）	124
表6-10	マスタープラン調査等 分野別実現状況	125
表6-11	マスタープラン調査等 調査種類別実現状況	125

## 第7章 ザンビア共和国

表7-1	マクロ経済指標	130
図7-1	銅輸出量と国際価格	134
表7-2	調査種類別構成推移	138
表7-3	分野別構成推移	138
表7-4	事業規模別構成推移	138
表7-5	フィージビリティ調査等 終了年度別実現状況（毎年）	140
表7-6	フィージビリティ調査等 分野別実現状況	140
表7-7	フィージビリティ調査等 調査種類別実現状況	140

## 第1章 タイ王国



# 第1章 タイ王国

## 1-1 概況

### 1-1-1 地勢

タイは、インドシナ半島のほぼ中央に位置し、人口5,910万人（1994年現在推計）、面積51万km<sup>2</sup>（日本の1.4倍）を擁する。

地域は、北部、東北部、中央部、南部およびバンコク首都圏に分かれている。バンコク首都圏は、面積は国土の0.3%であるが、人口は560万人と1割近くを占めており、この首都圏集中が、交通混雑・大気汚染・地域間格差等の問題を産んでいる。

近隣諸国に対しては、タイは、ASEAN諸国との友好・協力関係の維持と強化を推進している。1988年成立のチャチャイ政権は、「インドシナを戦場から市場へ」の政策も打ち出し、インドシナ重視の方針を明らかにした。その後、ベトナムがカンボジアから撤退したこともあり、急速にタイとベトナム、ラオス、カンボジアのインドシナ諸国との接近が進み、経済協力関係も進展している。また近年はミャンマーとの経済協力も積極的に推進している。

### 1-1-2 政治概況

タイの政治は、王政をベースとしつつも、軍部と官僚機構が大きな力を及ぼしている。1932年の立憲君主制の成立以降、17回ものクーデターが発生した。近年の政権もめまぐるしく交代した。

1988年に成立したチャチャイ政権は、経済の好調に支えられ、比較的順調に推移したが、90年に入り、利権等をめぐる閣僚間対立・汚職問題等が発生し、これを批判する軍部との対立が深刻化した。その結果、91年に軍部によるクーデターに至り、アナン内閣の成立・恒久憲法の発布・下院総選挙の実施を経て、92年スチンダー内閣が成立した。

しかし、同年、反スチンダー運動が発生、流血の事態に発展し、スチンダー首相辞任、アナン首相任命、下院解散・総選挙を経て、9月にチュアン民主党党首が首相に任命され、民主党を含む5党の連立により、チュアン内閣が成立した。しかし民主党主導の土地改革案に対する批判が高まり、95年7月の総選挙を経て、国民党党首のバンハーンを首班とする7党連立内閣が成立した。しかしバンハーン政権の経済運営に対する批判が多く、不安定な政治情勢が続いていたが、バンハーン首相は10月に辞任した。11月の総選挙後にチャワリット新政権が成立した。

タイの行政組織は、古くから独立を保ってきた国であるため、比較的良く整備されているものの、高度に中央集権化されており、地方自治は弱体である。

中央行政組織は、1府13省から成り、全国の地方行政組織は、中央官庁の直接の監督下にある県（チャンワット）、郡（アンプー）、町（タンボン）、村（ムーバーン）の縦割りの行政組織の他に、自治市・区（テーサーバン）、衛生区（スカーピバーン）、バンコク首都圏、パタヤ特別市などの地方行政組織がある。

### 1-1-3 経済概況

#### (1) 国内経済動向

1960年以降進められた工業化と農業の多角化により、タイ経済は1960年代・70年代と20年に渡り、平均7%の実質経済成長率を達成したが、1980年代にはいり、第二次石油危機・一次産品の国際価格の下落等から成長率は鈍化し、1982年～1986年の5年間の成長率は5.4%に止まった。

しかし、1985年のプラザ合意に伴う日本からの直接投資ラッシュによって経済は回復に転じ、その後の5年間（1987～1991年）は10.5%を達成し、引き続き、1992年7.9%、1993年8.4%、1994年8.6%、1995年（暫定）8.6%と8%前後の高度成長を持續している。

この高度成長を産業別にみると、GDPに占める製造業部門の構成比が大きく拡大している。当該部門は、1980年には23%であったが1994年には31.4%と上昇しており、逆に農業部門は1980年には20%の構成比が1994年には11.3%まで低下している。

一方、経済成長率を地域別に比較すると1981年からの9年間にバンコク首都圏と中央部が年平均で13.2%、11.4%と高成長していたにもかかわらず、北部、東北部、南部はそれぞれ9.1%、9.6%、9.7%と10%未満の値となっている。また、全国に占める地域別GDPシェアの動向をみると、1981年のバンコク首都圏が全体の40%を占めていたのに対し、90年には46%まで拡大しバンコク首都圏へ集中が一層深刻になりつつあるのがわかる。タイは以前より都市圏と地方圏の地域間格差が大きく、過去の経済社会開発5カ年計画において常にその縮小が主要な目標として策定されてきた。しかし、問題解決の目途はたっていない。このような地域間格差が発生する背景には、地域別の産業構造に原因がある。すなわち、工業を中心としたバンコク首都圏と農業を中心としたそれ以外の地方圏というように産業構造に著しい相違があることが大きな要因である。

#### (2) 財政

歳出については、比較的穏やかな増加に留まり、1994年度で5,792億バーツを計上している。これはタ



イ政府が財政収支の均衡開発を図るために緊縮的な財政運営を行っているためであり、毎年予算額をかなり下回る決算を計上し、多額の節約資金を生み出している。歳出内訳は経済開発関係費が27.4%、教育・公衆衛生などの社会サービス費38.0%、国防費が14.7%、一般行政費が10.8%などとなっている。

一方、歳入面では1984年から86年まで不況に伴う税収の伸び涵みに伴い歳入額の伸びは鈍化したものの、1987年以降の税収増加により歳入額は好調に推移し1994年度で6,803億バーツを計上している。歳入の9割を占める租税収入の内訳を見ると間接税が約80%、所得税が約20%となっており、開発途上国一般に見られるような間接税中心の租税構造となっている。ちなみに1992年に付加価値税（VAT）が導入され、脱税件数が減るなどの効果をあげており注目される。

歳入と歳出のバランスについては1987年まで赤字を計上していたものの、1988年以降黒字に転じ1995年には1,011億バーツの黒字を計上している。しかし、キャッシュフローベースで黒字を計上しているとはいえ、公的部門の累積対外債務残高は1995年で166.7億ドル（=4,151.3億バーツ）にのぼっており、同年の債務返済額は77億ドル（=191.7億バーツ）となっている。

### （3）国際収支

タイの輸出は従来、米、ゴム、タピオカ、メイズなどの農産品や水産品、錫などの一次産品が過半のウエイトを占めていた。しかし、1985年以降製造業部門の輸出が一次産品のそれを上回り、今後も海外からの輸出指向型産業の投資増加により、この差もより拡大するものと思われる。

一方、輸入については、1960～1970年代の輸入代替型産業の発展に伴い、消費財の輸入から原材料や資本財の輸入へとウエイトを変えてきたが、特に80年以降輸出指向産業の発展に伴い資本財の輸入が増大している。1995年における輸入財の構成としては、消費財10.3%、原材料・中間品28.6%、資本財45.3%、燃料・その他15.5%となっている。燃料・その他のシェアは大きく低下しているが、これは石油の国際価格の低下とともに、タイが天然ガスなどの開発に成功し、その活用が図られている結果である。

タイの貿易収支は最近10年間赤字が続いている。その赤字額は、1990年2,551億バーツをピークに、91年、92年と減少したが、93年、94年と再び拡大し95年には3,573億バーツとなった。1991年、日本への輸出額は1,310億バーツ、日本からの輸入額は2,817億バーツで、対日貿易赤字は1,506億バーツであった。同年の貿易赤字総額に占める対日比率は59.0%になる。1995年には、日本への輸出額2,361億バーツ、日本からの輸入額5,387億バーツで、対日貿易赤字は3,026億バーツに拡大した。同年の貿易赤字総額は3,573億バーツだったので、対日比率はじつに84.7%に達する。この貿易赤字は、観光収入の増加と、海外からの投資（直接投資・証券投資）によりファイナンスされる構造になっている。

#### 1-1-4 転換期に立つタイ経済 -- 循環要因か構造問題か

97年1-3月期の段階でタイ経済は調整局面にある。96年のGDP成長率は7%程度と95年の8.8%からかなり減速した見込みである。先進国の基準では7%成長でも驚異的な高さといつてよいが、タイではこの”不況”の性格が循環的なものか構造的なものかという議論が起きている。96年にはバンコク株式指数は3年ぶりに1000ポイントの大台を割った。96年半ばからの政治的混乱の影響もあって現状は弱気が支配している。

成長減速の最大の要因は輸出の伸び悩みである。96年の輸出の伸び率は前年比マイナスであった。とくに、水産加工製品と農産品の輸出不振が響いている。設備投資も昨年の14.1%増という勢いはなく、96年は8%台にとどまった。現在、消費者物価上昇率は5%台で安定している。

タイを取り巻く国際経済環境は大きく変化している。競争の激化要因としては次のような点があげられる。

- ①労賃の上昇により労働集約的産業は中国、ベトナムなどに追い上げられていること
- ②自動車、通信、ガラスなど日本企業が強かった分野にも欧米企業の進出が活発になり、地元企業との競合する場面が増えてきたこと
- ③貿易・投資の自由化の流れの中でタイ政府も関税引き下げやこれまで独占だった分野に新規参入を認めるなど規制緩和の方向をはっきりと打ち出していること

現在の景気のスローダウンをどう見るべきだろうか。最近では、タイ経済が抱える矛盾に構造的に起因するものであって回復までに時間がかかるとする見方が増えている。たとえば、世界銀行バンコク事務所 mission chiefのGuinard氏は、「現在のタイ経済は中進国へのtransition period に来ているが、ここで経済構造改革に失敗すればNIEsに追いつくことは難しい」と指摘する。

マクロの問題として重視されているのは第一に経常収支の赤字幅拡大である。96年末には前年より約8%増えて3830億バーツ程度になる見込みとなっている。これは、対GDP比で8%に達する。金融関係者が懸念しているのは、この赤字をファイナンスするために海外からの短期の借り入れが急増しており、市場の信頼が下がっていることである。このままではショックに弱いメキシコ型経済になりかねない、との見方も出ている。第8次5カ年計画では、目標値として対GDPで3.6%まで下げることが明記されたが、多くのエコノミストが実現困難と見ている。

こうした大きな赤字の背景には、マクロで見てきわめて投資比率が高く、国内貯蓄率とのギャップが大きいという問題がある。投資比率は対GDPで約42%、貯蓄率は約34%と相当の開きがあり、この差が経常（貿易）赤字を生み出している。貯蓄率自体は決して低い水準ではないのだが、投資意欲が強すぎるのである。そこで、一定期間強い引き締めをすべきだという主張も根強い。60年代の日本も国際収支が赤字に

なると金融引き締めを行うという「国際収支の天井」が存在した。産業構造からみると、輸出拡大のためにはそれ以上の資本財・中間財を必要とするというアジア諸国に共通した問題を抱えている。また、現状では、組立加工型の外資系企業が成長をリードしているが、タイが生み出す付加価値が小さいという問題もある。

このように、タイは外資導入を契機とした工業化によって順調に経済発展を遂げ、産業構造も高度化してきた。たとえば、タイはすでに東南アジア最大の自動車生産国となっている。2000年には、日本、韓国に次いでアジア第3位の輸出国になる勢いだ。この意味では、中進国並の工業力をつけつつあることは確かである。こうした事情を反映して、わが国の無償資金協力も93年度を最後に原則として終了している。また、タイ自らがインドシナ諸国など近隣諸国への協力を開始するなど、ドナー化の道を歩み始めている。

しかし、急速な経済成長の一方で地方農村部と都市部との格差の拡大や、中堅技術者の不足、工業化・都市化に伴う環境の悪化、エイズ問題などに直面しており、援助が依存として必要な分野も多く残されている。このように、域内の主要国であるタイに対する援助は現在、転換期を迎えつつある。今後は、タイがスムーズに中進国へ移行するために必要な支援を行うと同時に、タイの地域協力支援に対してもノウハウの提供をする事が望ましい。

タイ経済は現在、岐路に立っているが、その強みは自由主義、市場経済への信頼の伝統である。中国、インドネシア、ミャンマー（ビルマ）、ベトナムなどが計画経済体制をとり、シンガポール、マレーシアが権威主義的開発体制を採用する中でタイはほとんどアジアで唯一の市場経済重視を続けてきた。現在も積極的に国有企業の民営化を進め行政改革も進めている。

#### 1-1-5 第8次国家経済社会開発計画の概要

タイでは国家経済社会開発省が策定する5カ年の中期計画が、開発の基本方針を定めている。1957年に世界銀行から発展のためには政策目標を明らかにし優先順位を付けることが必要との勧告を受け、1961年から経済計画の策定が始まった。

これまでの国家経済社会開発計画は、次の理由でおおむね高く評価されている。

- ①安定的で高い経済成長を可能にしたこと
- ②経済構造を一次産業中心から二次産業中心に転換させたこと
- ③経済政策への信頼が高まり外資系企業進出のきっかけとなったこと

一方では、計画に明記されながらも改善の兆しが見えない点として、所得格差、地方農村の困窮、バンコクの大都市問題などが指摘されている。

1997年度（1996年10月）から第8次国家経済社会開発計画がスタートした。国家経済社会開発計画はタ

イ全体の開発計画の指針となるものだが、今回の計画は、従来の経済成長至上主義から「人間の発展」を最終目標とする総合的な開発に力点が置かれているのが最大の特徴である。そのキーワードは「暖かい家庭」、「結束力のあるコミュニティー」、「潜在能力を備えた自由で公平な社会」、「タイのアイデンティティーを基盤とした均衡のとれた開発」などであり、発展と伝統的価値観の両立を指向している。以下に第8次国家経済社会開発計画のポイントを掲げる。

#### 第8次国家経済社会開発計画のポイント

##### (目的)

- ①国民の潜在力の向上
- ②個人を取り巻く家族、共同体の強化、安定した社会の形成
- ③安定した調和のとれた経済成長の実現と成長の成果のより公正な配分
- ④自然資源と環境の利用、保存、再生と生活の質の改善
- ⑤行政組織の改革と国民の発展への参加

##### (目標)

- ①0-5歳の子どもを取り巻く環境の質を改善するための努力を傾注する。
- ②すべての子どもへの9年間の基礎的教育の普及を進める。基礎教育の12年への延長を準備し、教師の継続的な訓練を進める。
- ③工場における労働者の技能と知識の向上を、特に25-45歳層を重点に進める。
- ④恵まれない環境にある人々が自己発展を図るための良質な社会基盤サービスを受け入れるための訓練の機会を確保する。
- ⑤労働災害を国際水準を超えないレベルまで減少させる。交通、有害物質の輸送、高層ビルの火災に関連した事故の減少を図る。
- ⑥計画の最終年における経常収支の対GDP比率を3.4%にまで低下させ、マクロ経済の安定を図る。
- ⑦計画の最終年における家計貯蓄を対GDP比率で10%に上昇させる。
- ⑧地方と農村の基礎的インフラサービスを量、質ともに増加させる。
- ⑨計画の終わりまでに貧困率を10%以下に低下させる。
- ⑩計画の終わりまでに森林を保全、再生し国土の25%にまで回復させる。マングローブ地域を40万エーカーを下回らないように保護する。
- ⑪自然農業、有機農業、統合農業の育成で農業部門の選択の機会を創造する。
- ⑫都市、地方、農村の居住生活の質を向上させるため環境の質の管理と改善に投資する。

これまでの国家経済社会開発においても、社会開発や地方の所得水準の向上が謳われてはいたが、経済

開発が最大の目標であるというスタンスはかわらなかった。しかし、これまでの計画のもとでの開発が経済面では成功をもたらしたものの、社会の広範な側面で不均衡と不平等が拡大していることは否定できない。タイでは、最近こうしたマイナス面が今後の成長の制約要因になるという認識が急速に高まっている。

この転換は、タイが途上国から抜け出し、中進国になりつつある段階で生じた必然的な方向転換と評価できるだろう。国家経済社会開発スタートした1961年には、全人口の半数が絶対的貧困水準にあり、経済開発による所得の増加は至上命題であった。その後、タイの実質GDP成長率は1960-1994年までの34年間で平均7.8%と高い伸びをみせた。この面では、大成功を取めたと言えるだろう。しかし、地方と都市の格差、農村の困窮、バンコクの都市問題など成長のひずみが大きくなったのも事実である。日本でも、高度成長がもたらした公害や環境問題、都市問題などのひずみが顕在化した60年代を経て、70年代にはひずみ是正、住み良い社会の形成などアメニティーを重視した政策転換が行われている。

## 1-2 鉱工業部門の現状と課題

### 1-2-1 鉱業

タイは「東南アジア金属ベルト」に位置し、豊富な地下鉱物資源の埋蔵が確認されている。現在、14種類の金属と21種類の非金属鉱床が商業ベースで利用されている。主要な鉱物資源は、アンチモン、銅、フッ素、石こう、カオリン、亜炭、鉛、マンガン、燐、カリウム、珪砂、錫、タンタルなどである。なかでも、錫、タンタル、カオリンは世界でも有数の産地になっている。錫は世界第3位の産出量を誇っている。錫の主要産地はタイ南部の沖合であり、食糧缶詰用の錫板原料として需要は増加している。また、タイはタンタル（Tantal）の精練では、世界の40%のシェアを占めている。カオリンの埋蔵量は1億トン以上と推定されている。

### 1-2-2 工業

70年代以降のタイの工業は、まず繊維産業が牽引車となり、近年は機械産業がそれを上回る勢いを見せている。以下では、過去25年の産業構造の変化を概観した後、主要産業の動向を述べる。

1960年以降のデータをもとに産業構造の変化を概観する。

- ①第一次産業の比率が着実に低下している。年間の伸び率は約3%と緩やかに増加しているものの、成長率はGDP成長率を下回り続けているため全体に占めるシェアは低下している。
- ②第二次産業は常にGDP成長率を上回る伸びを見出しており、そのシェアは全体の5割に迫ろうとしている。特に80年代以降は、製造業、建設業の成長によって勢いが加速している。
- ③第三次産業は1980年頃まではGDP成長率を上回る伸びを見せていたが、その後は伸び率がやや鈍化している。次に1971年以降の産業別構成比（実質）の変動を通じて産業構造の変化を概観する。（グラフ参照）

以下で製造業の特徴を述べる。

- ①71年から93年の間に製造業全体としては年率10.7%の成長を見せているが、これを上回る成長を達成したのは繊維衣料と機械の2つの産業である。この期間の成長の牽引車が繊維と機械であったことがうかがわせる。
- ②1970年代には約27%のシェアを確保していた食品産業は80年代に入ってその地位を大きく低下させている。
- ③70年代以降、着実にシェアを高めているのは繊維衣料産業である。1990年には食品を抜いて最大の産

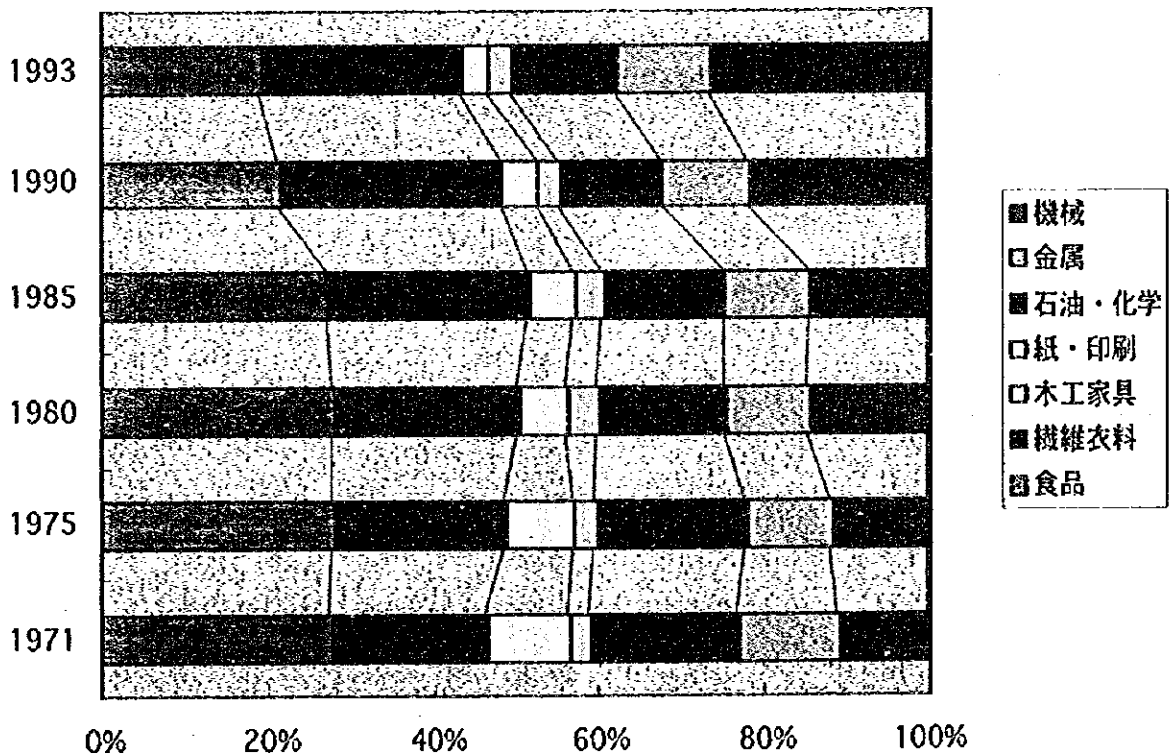
業になっている。ただ、90年代にはいつてやや頭打ちの傾向が見られる。

④80年代後半から急激にシェアを高めているのが機械産業である。現在では、繊維衣料を抜いて最大の産業になっている。

⑤木工家具産業は緩やかにシェアを低下させている。

このようにタイの工業化は70年代の原材料依存型（食品・木工家具）から労働力依存型（繊維衣料）へと重心が変化し、さらに80年代後半以降は労働・資本依存型（機械）へと変貌してきた。

図1-1 業種別実質GDPシェアの推移

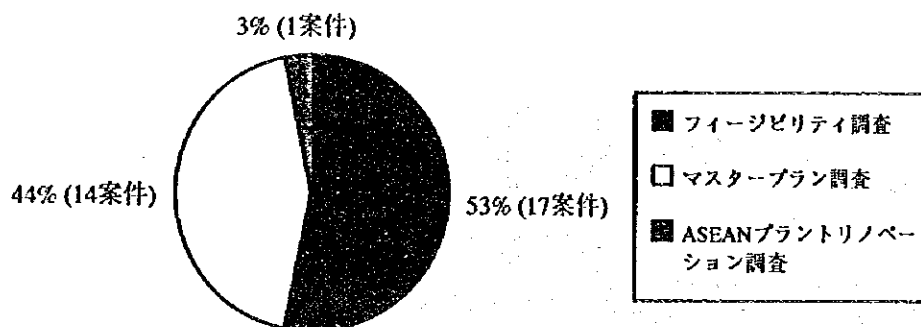


出所：「持続的な経済発展に向けて」滑川雅士

### 1-3 開発調査の実施状況

#### 1-3-1 開発調査実施状況

タイに対する平成7年度終了までの鉱工業関係開発調査の実績は全部で32案件であり、全案件436案件の7.3%を占め、国別で見ると中国、インドネシアに続き第3位となっている。案件数ベースの調査種類別の構成比は



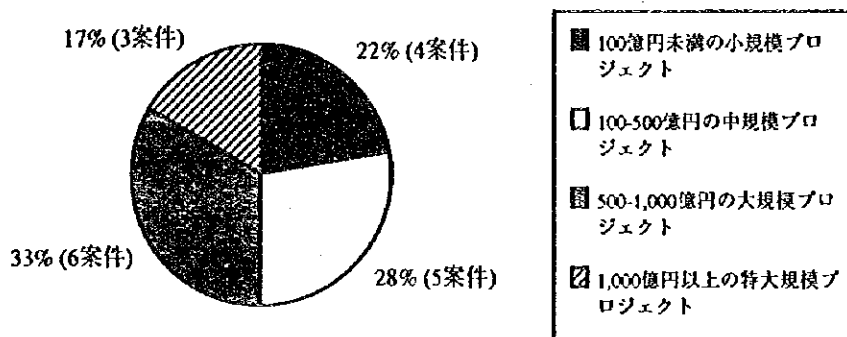
である。マスタープラン調査の実績はタイが最も多い。

案件構成比の推移を見ると、フィージビリティ調査は、実績のない年も見られるものの、昭和50年度以降コンスタントに実施されている。しかし、平成5年度以降の実績はない。マスタープラン調査についても、昭和55年度以前の実績は1案件しかないものの、昭和56年度以降は実績のない年も見られるもののコンスタントに実施されている。ASEANプラントリノベーション調査は昭和59年度に実績があるのみである。

次に、分野別の構成比を累計で見ると、エネルギー関連が15案件（46.9%）、工業関連が14案件（43.8%）であり、ほぼ同じ比率となっている。また、鉱業関連、工業関連、エネルギー関連のいずれにも分類されない「その他」案件の実績が3案件（9.4%）ある。エネルギー関連の中では水力発電が7案件と比率が高く、それにエネルギー一般、火力発電、送配電がいずれも2案件で続いている。工業関連では工業一般と化学工業がいずれも4案件と多いが、化学工業は全て昭和59年度以前の実績である。一方、工業一般は3案件が昭和63年度以降の実績である。



また、フィージビリティ調査等18案件において提案されたプロジェクト規模別の構成比率を見ると



となっており、比較的バランスの取れた構成となっている。ただし、昭和63年以降特大規模プロジェクトの実績はない。

表1-1 調査種類別構成推移

調査種類	50-61	62	63	1	2	3	4	5	6	7	計
フィージビリティ調査	12	1	0	1	0	2	1	0	0	0	17
マスタープラン調査	6	1	2	0	2	0	0	1	2	0	14
資源調査	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ASEANプラントリハーサル調査	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
その他調査(F/S型)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他調査(M/P型)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	19	2	2	1	2	2	1	1	2	0	32

表1-2 分野別構成推移

分野	50-61	62	63	1	2	3	4	5	6	7	計
鉱業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
エネルギー	10	1	0	1	0	1	1	0	1	0	15
エネルギー一般	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
水力発電	5	0	0	1	0	1	0	0	0	0	7
火力発電	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
送配電	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
ガス・石炭・石油	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
新・再生エネルギー	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
工業	9	0	2	0	1	1	0	0	1	0	14
工業一般	1	0	2	0	1	0	0	0	0	0	4
化学工業	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
鉄鋼・非鉄金属	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
窯業	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
機械工業	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
その他工業	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2
その他	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	3
計	19	2	2	1	2	2	1	1	2	0	32

表 1-3 事業規模別構成推移

事業規模	50-61	62	63	1	2	3	4	5	6	7	計
～100億円	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4
100-500億円	4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	5
500-1000億円	4	0	0	1	0	1	0	0	0	0	6
1000億円～	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3
不明	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	13	1	0	1	0	2	1	0	0	0	18

### 1-3-2 現地調査対象案件

タイにおける過去の鉱工業関連JICA開発調査案件は以下の計32案件（カウンターパート別に記載）である。

#### EGAT（タイ電力公社）

1. THA002 クワイヤイ河下流調整池計画調査（F/S、水力発電、1976）
2. THA005 クワイヤイ河上流水力発電開発調査（F/S、水力発電、1980）
3. THA102 ナムバイチャム河水力発電開発計画調査（M/P、水力発電、1981）
4. THA013 サンカンベン地熱開発計画調査（F/S、新・再生エネルギー、1987）
5. THA301 南バンコク火力発電所リノベーション協力計画調査（グラトリバネーション調査、火力発電、1984）
6. THA009 ナムヤム水力開発計画調査（F/S、水力発電、1983）
7. THA106 ナムユアム川上流域水力発電開発計画調査（M/P、水力発電、1986）
8. THA014 ナムユアム川水力発電統合開発調査（F/S、水力発電、1989）
9. THA015 ラムタコン揚水発電開発調査（F/S、水力発電、1991）
10. THA017 シンブン流動床燃焼石炭火力発電計画（F/S、火力発電、1992）

#### MOI（工業省）

1. THA101 家具産業振興計画調査（M/P、その他工業、1975）
2. THA003 メーモ肥料工場修復計画調査（F/S、化学工業、1978）
3. THA007 ASEANプロジェクト岩塩・ソーダ灰工場設計計画評価調査（F/S、化学工業、1981）
4. THA008 石油化学プラント設計計画調査（F/S、化学工業、1981）
5. THA010 MAE-SOT地区産オイルシェール利用セメント工場建設計画調査（F/S、窯業、1983）
6. THA107 工業規格・検査・計量制度振興計画調査（M/P、その他、1987）

7. THA112 悪臭防止管理計画 (M/P、その他、1993)
8. THA114 工業分野振興開発(裾野産業)調査 (M/P、機械工業、1994)
9. THA105 金属加工振興計画調査 (M/P、機械工業、1984)
10. THA109 工業用水合理的使用計画調査 (M/P、工業一般、1988)
11. THA111 工業分野振興計画 (M/P、工業一般、1990)

NEADED P (エネルギー開発振興局)

1. THA001 バンコク首都圏都市ガス計画調査 (F/S、ガス・石炭・石油、1975)
2. THA011 潤滑油製造プラント建設計画調査 (F/S、化学工業、1984)
3. THA104 省エネルギープロジェクト開発計画調査 (M/P、エネルギー一般、1984)
4. THA113 省エネルギー計画アフターケア調査 (M/P、エネルギー一般、1994)
5. THA016 リグナイトブリケット振興計画 (F/S、その他工業、1991)

Board of Investment (BOI、タイ政府投資委員会)

1. THA004 一貫製鉄所建設計画調査 (F/S、鉄鋼・非鉄金属、1979)

Industrial Estate Authority of T (IEAT)

1. THA006 サムサコン工業団地計画調査 (F/S、工業一般、1980)

Metropolitan Electricity Authority (MEA)

1. THA103 バンコク市配電網近代化マスタープラン計画調査 (M/P、送配電、1982)

Provincial Electricity Authority (地方配電公社)

1. THA012 配電指令センター開発計画調査 (F/S、送配電、1986)

Office of National Environmental Board (ONEB)

1. THA110 サムットプラカン工業地区大気汚染環境管理計画調査 (M/P、その他、1990)

Office of Eastern Seaboard (東部臨海開発委員会事務局)

1. THA108 ラムチャバン工業基地開発計画調査 (M/P、工業一般、1988)

### 1-3-3 現地踏査

今回のタイ現地フォローアップ調査では以下の5案件を対象として現地踏査を実施した。今回の現地調査において重点を置いた産業育成マスタープランに関する情報収集、プロジェクトサイトを訪問することで有益な情報を得られる可能性が高い案件という観点からこれらの案件を選び、その他の案件については、中央省庁等に対するヒアリングを中心に情報を集めた。

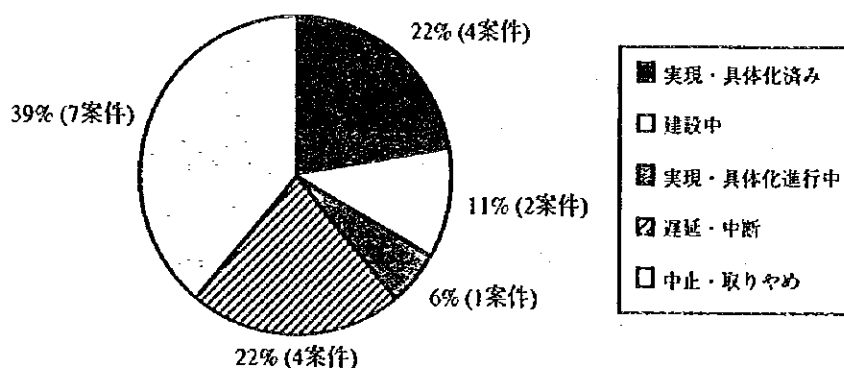
1. THA105 金属加工振興計画調査-サイト：金属機械産業振興センター (MIDI)

2. THA108 ラムチャバン工業基地開発計画調査－サイト：ラムチャバン工業団地
3. THA110 サムットプラカン工業地区大気汚染環境管理計画調査－サイト：サムットプラカン工業地区
4. THA107 工業規格・検査・計量制度振興計画調査－サイト：工業標準化・試験・研修センター
5. THA002 クワイヤイ河下流調整池計画調査－サイト：クワイヤイ河下流域

#### 1-3-4 開発調査実施後の実現状況

タイに対する平成7年度終了までの敏工業関係開発調査の実績32案件について、実施後の状況をフィージビリティ調査等（フィージビリティ調査、ASEANプラントリノベーション調査、その他FS型調査）18案件とマスタープラン調査等（マスタープラン調査、資源調査、その他MP型調査）14案件に分けて考察を行う。

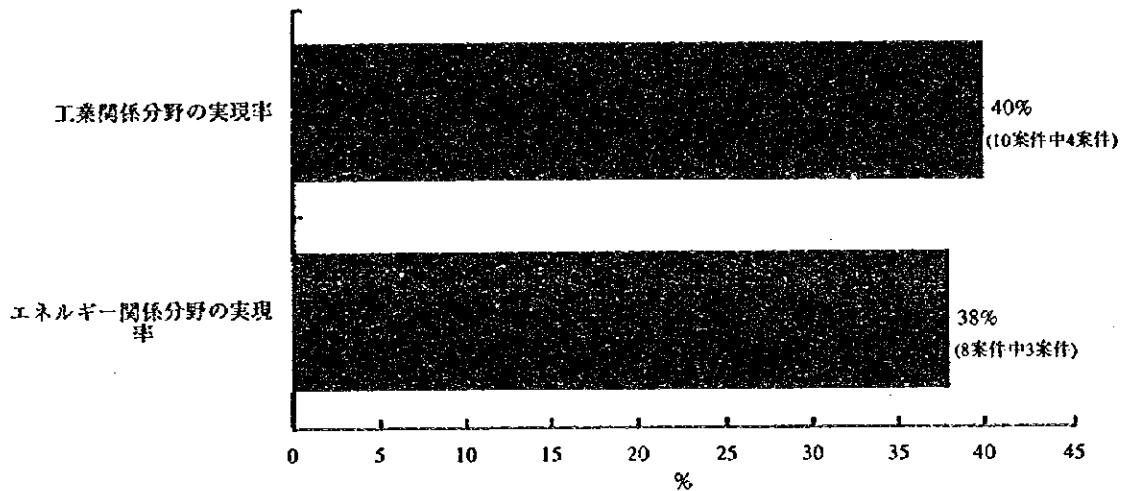
フィージビリティ調査等全体の実現状況は、



となっている。「遅延・中断」と「中止・取りやめ」をあわせた「遅延・中止」案件が全体の61%と半数以上を占めている。

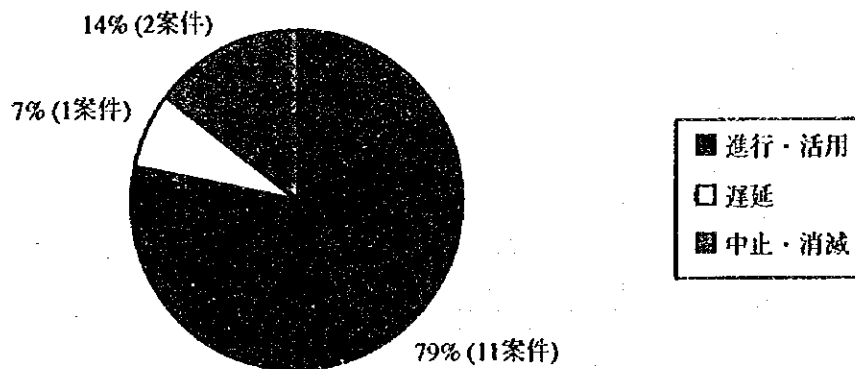
終了年度別の実現状況を見ると、昭和50年代の終了案件（12案件）は「実現・具体化済み」も4案件見られるが、「遅延・中止」が7案件と多い。また、昭和60年以降の終了案件6案件のうち、具体的に実現の方向にある案件（「実現・具体化済み」「建設中」「実現・具体化進行中」をあわせたもの）は2案件であり、残りの4案件は「遅延・中止」である。

分野別の構成については、



であり、ほとんど差はない。細分化した分野で見ると、最も案件数が多い「水力発電」が全5案件のうち3案件が「中止・取りやめ」である。工業案件のうち最も案件数が多い「化学工業」は全4案件中2案件（50%）が「中止・取りやめ」である。また、「ガス・石炭・石油」「新・再生エネルギー」「鉄鋼・非鉄金属」「窯業」「機械工業」はいずれも1案件と案件数は少なく、その全てが「遅延・中止・取りやめ」となっている。

マスタープラン調査等全体の実現状況は、



である。「水力発電」2案件はいずれも「中止・消滅」であり、「遅延」の1案件は「工業一般」である。また、平成に入って実施された案件に「遅延」「中止・消滅」はない。

表1-4 フィージビリティ調査等 終了年度別実現状況

実施段階	年度 50-61	62	63	1	2	3	4	5	6	7	合計
1 実現・具体化済み	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
2 建設中	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2
3 実現・具体化進行中	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
4 実現・具体化準備中	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5 遅延・中断	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	4
6 中止・とりやめ	6	0	0	1	0	0	0	0	0	0	7
合計	13	1	0	1	0	2	1	0	0	0	18

表1-5 フィージビリティ調査等 分野別実現状況

分野	実施段階	実現・具体化済み	建設中	実現・具体化進行中	実現・具体化準備中	遅延・中断	中止・とりやめ	合計
鉱業		0	0	0	0	0	0	0
エネルギー		2	1	1	0	3	3	10
エネルギー一般		0	0	0	0	0	0	0
水力発電		1	1	0	0	0	3	5
火力発電		1	0	0	0	1	0	2
送配電		0	0	1	0	0	0	1
ガス・石炭・石油		0	0	0	0	1	0	1
新・再生エネルギー		0	0	0	0	1	0	1
工業		2	1	0	0	1	4	8
工業一般		1	0	0	0	0	0	1
化学工業		1	1	0	0	0	2	4
鉄鋼・非鉄金属		0	0	0	0	0	1	1
窯業		0	0	0	0	0	1	1
機械工業		0	0	0	0	1	0	1
その他工業		0	0	0	0	0	0	0
その他		0	0	0	0	0	0	0
計		4	2	1	0	4	7	18

表1-6 フィージビリティ調査等 調査種類別実現状況

調査形態	実施段階	実現・具体化済み	建設中	実現・具体化進行中	実現・具体化準備中	遅延・中断	中止・とりやめ	合計
フィージビリティ調査		3	2	1	0	4	7	17
ASEAN アプローチ/パネーション調査		1	0	0	0	0	0	1
その他調査		0	0	0	0	0	0	0
合計		4	2	1	0	4	7	18

表1-7 マスタープラン調査等 終了年度別実現状況

実施段階	年度 50-61	62	63	1	2	3	4	5	6	7	合計
1 進行・活用	4	1	1	0	2	0	0	1	2	0	11
2 遅延	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
3 中止・消滅	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
合計	6	1	2	0	2	0	0	1	2	0	14

表1-8 マスタープラン調査等 分野別実現状況

分野	実現段階	進行・活用	遅延	中止・消滅	合計
総業		0	0	0	0
エネルギー		3	0	2	5
エネルギー一般		2	0	0	2
水力発電		0	0	2	2
火力発電		0	0	0	0
送配電		1	0	0	1
ガス・石炭・石油		0	0	0	0
新・再生エネルギー		0	0	0	0
工業		5	1	0	6
工業一般		2	1	0	3
化学工業		0	0	0	0
鉄鋼・非鉄金属		0	0	0	0
窯業		0	0	0	0
機械工業		2	0	0	2
その他工業		1	0	0	1
その他		3	0	0	3
計		11	1	2	14

表1-9 マスタープラン調査等 調査種類別実現状況

調査形態	実現段階	進行・活用	遅延	中止・消滅	合計
マスタープラン調査		11	1	2	14
資源調査		0	0	0	0
その他		0	0	0	0
合計		11	1	2	14

### 1-3-5 評価概要

#### (1) 中止、中断案件の主な原因

「遅延」もしくは「中止」と判断された14案件のうち8件が環境問題と関連している。特に大規模水力発電所建設に関連する6件は、森林と野生動物保護のため全面的に見直された。今後もタイ国内のダム建設は事実上不可能と見られる。タイでは、80年代半ばからの環境意識の高まりを受けて92年には「環境法」が制定され、環境問題には非常に敏感になっている。今後の開発調査でも留意が必要である。

酸性雨の原因となる硫黄分の高いリグナイト（褐炭）を原料とする火力発電所計画とリグナイト・ブリケット製造計画も環境に対する配慮を重要な要因として「中止・とりやめ」となった。一貫製鉄所建設計画の中止も環境問題が一因となっている。

石油危機後に代替エネルギーとして計画された地熱発電所計画は、その後の国際エネルギー価格の安定により採算が合わなくなり、中断している。

肥料工場修復計画、岩塩・ソーダ灰工場建設計画は経済性の面から中止された。

## (2) 実現済み、具体化進行中案件の特徴と留意点

上述したようなタイの全般的な環境問題の深刻化に対応して実施された大気汚染のモニタリング、悪臭のモニタリング、省エネのモニタリングなどの案件は92年の環境法制定が追い風になり、関係省庁の熱心な取り組みもあって全体に順調に進行している。今後は、水質汚染、土壌汚染などの分野で援助要請が出てくるものと思われる。

工業振興計画は、全般にタイ側に高く評価され具体的な施策に取り入れられているケースが多い。特に金属加工振興はタイにおける金型産業の立ち上げに大いに役立ったと評価されている。また、裾野産業調査は「タイで唯一信頼できるデータベース」として活用されている。タイ経済の方向性と報告書の提言がうまく合致した成功例である。家具産業振興計画は地味ながら、家具を日本・欧米向け輸出商品にするという目的を達している。ただし、設備が老朽化しており担当者は日本に協力を希望している。工業規格・検査・計量制度振興も順調に成果をあげている。

工業分野での日本の過去の調査に対するタイ側の評価は非常に高く、今後も協力の継続を希望している。同時にタイは同じ省庁に複数国の専門家を招いたり、日本の調査後に最新技術を求めて欧米に再度調査を依頼するなどより高い便益を得ようという柔軟性をもっていることにも留意するべきであろう。

ラムチャバン工業団地、サムサコン工業団地など大規模工業団地に関する調査に対する評価は難しい面がある。調査後の経済情勢の変化やそのときどきの政府のスタンスによって計画は変更されやすく、実現までに10年単位の時間を要するからである。また、大規模工業団地計画では複数国の政府や民間コンサルタントが多数の調査に関与しており、日本の調査の効果が見えにくくなっている。

首都圏配電公社、地方配電公社の配電網拡充に対する協力は高く評価されている。ただし、今後はタイ電力公社を含む公営電力部門が民営化されることが確実な情勢なので、新しい援助スキームが必要とされる。

世界的な規制緩和、民活インフラ導入のなかで、タイ政府も小さな政府を指向している。今後はカウンターパートの民営化にともなう援助スキームの再検討が迫られることになろう。EGATのような重要なカウンターパートが民営化された場合、現在と同じ様なスキームで援助が続けられるのか検討が必要である。金属加工センターも5年後をめどに民営化される予定である。今後新設される裾野産業関係のセンターも民営化を前提としている。民営化された場合、カウンターパートに供与した器材の所有権はだれに帰属するのかなど法的問題が発生する可能性がある。このように今後は、従来のG-Gベース援助の枠組みが適用できないケースが世界各国で急増すると思われるがそのための対応が急がれる。

国家8次計画でも再度、強調されているように今後は地方の貧困解消が国家的テーマになるだろう。鉱工業分野でも可能な限り、地方経済の振興と雇用の確保に役立つ協力が必要となろう。



## 1-4 エネルギー需給とJICA開発調査

### 1-4-1 エネルギー（電力）の最近の動向

タイでは著しい経済成長、人口増加、都市部の発展、生活の近代化等に伴い、電力事情が急激に増加し続けている。今までタイの電力需要は産業用、業務用を中心に年率10%以上の伸びを続けてきた。そのためタイ発電公社（EGAT）は”高品質で低価格な電力を全ての地域に供給すること”を目標に掲げているものの、さらなる電力供給システム開発に追われているのが現状である。国家経済社会開発庁（NESDB）の電力需要伸び率の見通しは、第8次5ヵ年計画（1997～2001年）では7.9%、第9次5ヵ年計画（2002～2006年）では5.9%、第10次5ヵ年計画（2007～2011年）では5.7%となっている。

この需要増加に対し、タイは過去10年間にわたり電力供給開発に年平均250億バーツ（約1,150億円）という膨大な設備投資を行ってきた。今後少なくともその倍である年500億バーツの投資が必要であるとみられている。第8次（1997-2001年）国家経済社会開発計画によると今後5年間で約4,085億バーツを費やすとされている。

その供給体制・資金負担については、タイは民営化導入により効率的に行おうとしている。1992年のEGAT法改正により発電事業における民間発電事業者の参入禁止が廃止され、民間の発電および売電が認められた。これにより発電事業におけるEGATの独占が終了し、民間資本が前述の膨大な投資資金の一部を担うこととなった。民間資本を導入することで、政府予算の負担を軽減する他、電力市場の自由競争を促進することを狙っている。

### 1-4-2 電力の需給

電力需要を用途別にみると消費量ベースで、家庭用が20.6%、業務用が32.1%、産業用が46.2%を占めている。国民一人当たりの消費電力量は1,058kWhでフィリピンの約3倍、韓国の約3分の1の水準である。この一人当たりの消費電力量は地域差が大きく、バンコク首都圏では3,734kWhなのに対して東北地方では215kWhと17倍もの差がある。

この需要に対し供給は、1995年の総発電電力は789億kWhであり、前年比12%増加であった。EGATはそのうち約90%を発電しており、10%はEGATから民営化されたラヨン発電所や小規模発電業者および輸入となっている。EGATの発電電力の内訳は天然ガス火力発電が34%、石油火力発電が27%、石炭火力発電が18%、水力発電が8%、ディーゼル発電が3%である。

EGATの電源開発長期計画によれば、現在の設備13,000MWに対し、2011年までに新たに投入される設

備は31,000MWであり、既存設備と合わせて44,000MWとなる。これは、現在の設備の約3.4倍である。この設備拡大は発電プロジェクトの実施、ラオスやマレーシアの送電系統からの購入、IPPやSSPからの購入によるものである。このEGAT計画が実現すると、2011年の総発電容量の約50%をIPPなどの民間資本が占めることとなる。

このような供給計画の問題点はまず、新規の大規模水力発電所開発は環境問題への配慮から事実上不可能になっていることである。また、リグナイト（褐炭）を原料とする火力発電所も酸性雨の原因となることから新規の建設は困難である。従ってタイ政府・EGATは、主に石油と天然ガスを燃料とする火力発電所の積極的な建設とIPP（独立電力事業者）の活用等により増大する需要をまかなう計画である。原子力発電は、近い将来においては計画されていない。周辺国からの購入は、ラオスから2001年までに約1,600MWの電力を購入することが決まっていたが、96年6月に3,000MWに拡大された。しかし、ラオス国内のダム建設予定地でもNGOが森林伐採反対運動を始めつつあり、その動向が注目される。

#### 1-4-3 民営化の進展

前述のとおり、現在タイでは、発電・送電事業の民営化が急ピッチで進んでいる。狙いはまず電気事業者間の競争による経営の効率化とコストダウン、第二に公的資金投入の軽減、第三に電力需要急増への対応（迅速な電源開発）である。民営化の具体的な進展は次のとおりである。

- 1) 1992年に発電公社法が改正され民営化への道が開かれた。この改正により小規模発電株式会社（SPP）や独立電力事業者（IPP）の発電が認められるようになった。
- 2) 1992年にEGATは発電子会社EGCOを設立（94年に上場）した。94年にはEGATの主力発電所であるラヨン火力発電所とカノム火力発電所がEGCOに売却された。
- 3) 1996年にはEGAT全体の分社化が閣議決定された。これによると、EGAT全体が6つの企業ユニットに分割されること（送電、発電、採鉱、エンジニアリング、建設、補修）、発電部門のうちマエモ一など3つの発電所が株式公開されること（1998年予定）が決定された。

SPPが開発するエネルギー源は、風力、太陽光、ミニ水力等の非在来エネルギーか、農業・工業からの廃棄物・副産物を使用するか天然ガス、石油製品等を用いるコージェネでなければならないとされている。単一SPPは最大6万kWの電力をEGATに売電することが認められている。1996年合計で20のSPPがEGATと売電契約を結んでいる。EGATは1997年までにその数を60（合計3,200MW）に増やそうと考えている。

一方IPPを活用する民営化は、民間企業がBOO(Build Own Operate)方式で建設・運営する大型発電所で生産された電力をEGATが購入する仕組みである。IPPは海外との合弁のほか、100%外資の参加も認められている。1994年EGATは「IPPからの電力購入ガイドライン」（1994年内閣公布）に従い、IPPからの電

力購入に関する第一次入札の公募を発表した。この第一次入札では、IPPが発電所を建設・所有・運転することが条件であった（BOO方式）。また使用される燃料については、価格および供給が安定しており、環境面でクリーンであるとともに政府の燃料多様化政策を遵守するもの（例えばLNG、石炭等）でなければならないとしている。応札企業・コンソーシアムのうち7社が1997年にEGATと電力契約を締結する予定である。

第二次入札は第一次とは違い、使用燃料タイプ、環境対策等について詳細に説明することが義務づけられる上、メコン河流域6カ国パワートレードプールに供給するためのプロジェクトになるとみられている。これは1997年か1998年に入札が実施される予定である。

EGATの民営化に呼応して配電部門であるPEA（地方配電公社）でも民営化が急展開している。1998年末をめどにPEAは北部、北東部、中央部、南部の4社に分割される見通しである。バンコクを対象とするMEA（首都圏配電公社）でも民営化が進行中である。

#### 1-4-4 電力料金

1995年のEGATの料金収入は952億バーツであった。料金収入の50%が地方配電公社、47%が首都圏配電公社への売電によるものである。首都圏配電公社への卸売価格は地方配電公社への卸売価格よりも約4割高く設定されている。これは、社会的公正の観点から、発展段階と所得水準に応じて首都圏の需要家に高負担を求めている結果である。

表1-10 EGATの平均卸売価格

	(単位：バーツ/kWh)	
	1994	1995
地方配電公社	0.963	1.091
首都圏配電公社	1.468	1.487
直接需要家	1.175	1.422

出所：「海外電力」97年3月号

#### 1-4-5 エネルギー分野の開発調査の実績と評価

過去の開発調査は水力発電に主力がおかれてきた。EGAT関係の9案件のうち、6件が水力、2件が火力、1件が地熱である。このほか首都圏配電公社（MEA）、地方配電公社（PEA）をカウンターパートとして配電網近代化のための調査を行っている。このうちEGAT関係9案件のうち7案件は実現に至っていない。一方、配電網近代化は順調に推移している。

水力発電所建設は一般に初期投資額が大きく、自然環境、生態系に与える影響も大きい。水力発電所

は開発調査から稼働までに平均8年を要し、10年以上かかる例も珍しくないといわれる。この間に、経済社会情勢が大きく変化し、水力発電の位置づけも変わってしまうことも多い。

タイの場合、1975年に調査を行ったクワイヤイ河下流ダムは81年に稼働を始めたが、それ以降の計画は実現にいたっていない。最大の要因は、1980年代に活発になった環境問題である。象徴的な事例は、クワイヤイ河上流ダム計画である。これは、80年代の電力需要拡大をにらんで、クワイヤイ河上流に大規模な水力発電所を建設する計画であった。80年には詳細設計が完了し、円借款の導入も決まっていた。しかし、ダム建設によって野生動物保護区の一部が水没することが明らかになり、NGOを中心に反対運動が強まった。この計画の経緯は次のようなものであった。

(案件番号) THA005

(案件名) クワイヤイ河上流水力発電開発計画調査

(調査実施年度) 1979年

(新現況区分) 遅延・中断

タイ西部のクワイヤイ河は、水力発電開発に適したタイの代表的河川として、EGATにより開発が進められた。特に同河の下流域ダム計画策定後、タイの電力需要の増加に対応して、その上流域における本水力発電開発計画は大貯水池を有する水力発電所として期待されていた。本開発計画はNam ChonダムとThi Khong ダムのふたつの新規発電所建設から成り、総事業費626.8百万バーツ、発電総出力1,188百万kWh (年間) と算出され、最終報告書では本計画はフィージブルであると結論された。この調査結果を受け、1980年に円借款L/Aが締結され、同年末には詳細設計が終了した。しかしその後、Nam Chon野生動物保護区の一部が水没することで、タイ内外のNGO/環境団体の反対運動が起こり、これを主因として88年タイ政府が本計画の実施を正式に凍結した。これは環境問題がダム計画の中止に結びついたタイで初めての事例である。これをきっかけにタイ国内では、事実上大規模水力発電は難しくなった。

90年代に入ってタイ政府は大規模水資源開発の凍結を打ち出した。従って1980年代に調査が行われた3つの案件(タイ・ミャンマー国境に近い有力河川ナムユアム川関連)も、実現には至らなかった。結果的に、これらの開発調査は実を結ばなかったが、世界的な環境重視の潮流に乗ったタイ政府の方針転換であり、やむを得ないと評価されよう。ただし、環境への影響が小さい揚水式発電案件はタイ政府も継続する方針なので、開発調査の需要はあると見られる。

一方で地方配電公社(PEA)、首都圏配電公社(MEA)をカウンターパートとする送配電網近代化案件はさきわめて順調に進行している。1981年に行われた「バンコク市配電網近代化マスタープラン」を例にとろう。

(案件番号) THA103

(案件名) バンコク市配電網近代化マスタープラン計画調査

(実施調査年度) 1981年

(新現況区分) 進行・活用

タイではEGATから電力供給を受けてMEA（首都圏配電公社）がバンコク市とその周辺に、PEA（地方配電公社）がそれ以外の広大な地域で配電を受け持っている。本計画調査が要請された当時はタイ全土で電力需要が伸びつつあったが、特にバンコク首都圏における伸びが急速であった。一方で、MEAの配電設備利用率は50%程度と低く、この設備利用率の改善が重要な課題であった。低利用率の理由は、もともとの設計がfail-safeの思想に基づいて主要な設備をすべて2重構造にし、設備の1ユニットが故障した時にはもう片方のユニットで救済するという考え方に起因していた。しかし、急速な電力需要の伸びに対して見直しを余儀なくされることになった。

82年9月に提出された本計画調査の最終報告書では、配電エリアを1平方キロごとの「メッシュ」に分けてそれぞれの負荷密度を調査することにより、負荷に応じてMEA配電エリアをエリアA、B、Cに分けた。この分類によりエリアの特性ごとに適正な高配電設備利用率を実現するために必要な設備更新・拡充の提言がなされた。

最終報告書提出後、このエリアA、B、Cに基づいて提言の大部分が実施された。さらに報告書提出後の急激な需要増に対処すべく、86年になってMEAは需要予測の見直しを含めた本マスタープランの見直しも実施した。実施は主にアジア開発銀行（ADB）からの借り入れにより賄った。当時OECFは地方電化に注力していたからである。また資金的な制約のために1) 230KV送電線ルートの先行手配、2) 変圧器管理システム、3) 都心部配電線の地中化は実現しなかった。しかし、本計画調査終了後の進捗状況を概観すると、順調に実現化していると言える。

さらに、92年になって、MEAに電力を供給するEGATが「バンコク首都圏送電網増強計画調査（F/S）」を実施した。このEGATの送電網の増強方針に伴い、MEAの配電網の増強も必要となった。93年にJICAの協力を得て「バンコク首都圏配電網改善増強計画調査（F/S）」が実施され95年11月に最終報告書が提出された。このMEAのプロジェクトは第21次円借款で「配電網信頼性向上事業」として取り上げられ、今後5年間で実施することが決定している。

この計画は、当初のマスタープランがもとになって、次々と関連したプロジェクトが生まれ、金融機関からの融資も引き出すことができた好例である。その要因は、計画自体の緊急性が高く、タイ側の熱意が継続したことに加えてタイムリーに設備投資資金を得られたことも大きい。また、水力発電のケースと異なり政策変更の影響を受けなかったことも見逃せない。

## 1-5 タイに対する産業育成マスタープランの考察

### 1-5-1 背景と目的

マスタープラン調査として実施される裾野産業育成を含む産業育成型調査は、従来その性質上フォローアップが難しかったのも事実である。その理由としては

- ①ひとつのマスタープランには10前後のプロジェクトが提案されているが、そのすべてについて追跡調査して進捗状況を判断するのが難しいこと
- ②マスタープランで提案されたプロジェクトは実現前にF/S調査が行われることが多いが、その際に内容やプロジェクト名称が大幅に変更されることが多く、実際にマスタープランで提案されたことが実現したのかどうか判断が困難なことがよくあること
- ③税制・金融・法整備に関する提案がマスタープランでなされることが、ハード面での提言の実現状況に比べ、その実現化の把握が難しいこと

等があげられる。しかし、このような産業育成計画調査はJICA調査全体をみても近年件数も増えてきており、産業育成マスタープラン調査の案件数をもっとも多いタイを事例として、詳細な事例分析を行ってみる価値があると判断し、今回特別に取り上げフォローアップを実施することとした。

タイでは、1975年に家具産業振興に関するJICA調査が実施されたあと、1981年頃から裾野産業を含む産業育成計画調査の要請が日本にされてきており、その後比較的継続的にその種のマスタープラン調査が行われている。そこで、それらの計画調査の実現・活用状況の総合的分析が他の途上国に対する援助調査業務に対して有益な情報を提供する可能性が高いと言える。

### 1-5-2 タイの裾野産業の現状

タイ裾野産業育成（サポーティングインダストリー、以下サポインと言う）の重要性が認識されるようになったのは、1980年代の後半からで比較的新しい課題であるといえる。その背景には、裾野産業が未発達な為に外資を中心とした組立加工産業に必要な輸出用原材料、中間部品等をタイ国内で調達できず輸入に依存している現状がある。裾野産業には何が含まれるのか常に議論のあるところであるが、主なものは、基礎金属工業品（鋳物、鋳造製品等）であり、自動車部品、電気・電子部品等を含む。タイ国内におけるこれらの産業の現状を概観すると以下ようになる。

タイの基礎金属製品（鋳物、鋳造製品等）に関する統計は公式の国家工業統計もなく民間組織による生産統計もない。従来行われた各種調査を元に推論すると、タイの鋳物生産量（90年）は60万トンである。

材質別の生産量は不明だが、鑄鉄系鑄物（ねずみ鑄鉄、球状黒鉛鑄鉄、可鍛鑄鉄）が約90%と大部分を占め、鑄鋼が約9%、非鉄鑄物（銅製品、アルミニウム合金、亜鉛合金、ピューター等）が約1%と推定されている。鑄造工場数は440 - 450社（90年）と推定されており、鑄鉄系工場340社、鑄鋼工場25社、非鉄合金鑄物工場200社で構成されるが、兼業の工場も多数見られる。これら基礎金属製品産業の問題点は、

- ①原材料をほとんど輸入に頼っていること
- ②企業規模が概して小さいため資本力に欠け十分な設備投資ができていないこと
- ③鑄物製造や金属工学などの基礎的知識と経験を持った人材供給が十分ではないこと
- ④加工機械をほぼすべて輸入に頼っているためメンテナンスや国内での修理に難があること

等である。

タイにおける年間国内自動車販売台数は456,461台（93年）で、組立メーカー数12社（93年末、うち日系7社）であり、その下に部品メーカー約500社が操業する構造となっていると見られる。またタイ工業連盟（Federation of Thai Industry）の自動車部品クラブ（Auto Parts Industry Club）の説明によれば、全体の25%の企業がOEM部品を作っている。93年にJICAが実施した調査の中で、自動車部品工業全体構造の解析（総計374社）が行われているが、それによると、自動車部品一次サプライヤーの企業数は148社、2次以下サプライヤーが124社、補修部品専門サプライヤーが76社、輸出部品サプライヤーが26社となっており、2次サプライヤーの数が一次サプライヤーよりも少ないという構造が問題として指摘できる。

タイにおける電気・電子機器の正式な生産統計も整備されていない。前述の調査によると、85年から92年までの間に、電気・電子機器製品の生産量は数量ベースで年率47%の伸びを示した。電気・電子機器全体構造の解析（総計402社）によると、電気・電子機器部品一次サプライヤーの企業数は175社、2次以下サプライヤーが126社、補修部品専門サプライヤーが28社、輸出部品サプライヤーが73社となっており、再び2次サプライヤーの数の少なさが問題として指摘できる。また、Directry of Supporting Industries in Thailand 1993（SEAMICO Business Information & Research Co.,Ltd.）で電気・電子機器関連のサポインとして掲載された374社を対象とした資本別分析によると、タイ100%資本金会社が172社（46%）、外国100%資本金会社が82社（22%）、外資とのJ/Vが120社（32%）であった。つまり外国資本が入っている企業が、この分野のサポイン企業の54%に達していることになる。なお日系は外資100%会社のうち57%、J/Vのうち66%を占めており、その大半は88年以降に設立されている。また日系企業は規模が比較的大きく生産設備も充実している、とされる。

以上、タイにおける近年の裾野産業の現況についてレビューしたが、端的にいうと一次サプライヤーの数に対し、2次以下サプライヤーの数が少ないという構造が特徴として指摘できる。つまり、一次サプライヤーの数が多いため、日系アSEMBラーの要請で進出してきた日系下請メーカーの数の増加が主因であ

ると推察される。一方、これら日系一次サプライヤーは日本から主な必要部品を輸入しており、地元2次サプライヤーから調達していないため、品質面でレベルの低い現地2次サプライヤーの育成がますます遅れることになっている。この構造により、名目上・統計上の現地調達比率は政府の意図どおりに高まっているのにもかかわらず、進出企業による部品を中心とする中間財の輸入額の増減が、タイの貿易収支の増減を左右する結果をもたらしている。このような構造のなかで、基礎的な金属加工産業から自動車部品産業、電気・電子機器部品産業に至るいわゆる裾野産業の育成に、JICAの産業育成型マスタープラン調査の提言がどう活用されたのか、次項から比較して検討したい。

### 1-5-3 産業育成マスタープランの実施状況

タイでは、「金属加工業振興計画調査」（1984）、「工業分野振興計画調査」（1988-90）、「工業分野振興開発（裾野産業）調査」（1993-95）の3つの裾野産業関連の産業育成マスタープランが実施されている。また1975年に「家具産業振興計画調査」という産業育成マスタープランも実施されている。タイにおける産業育成マスタープランの一覧は以下の通りである。

表1-11 過去のタイに対するJICA産業育成マスタープランの一覧

(案件名/調査年度)	(現況区分)	(調査時の国家計画)
家具産業振興計画調査 1974-75	進行・活用	第5次5ヶ年計画 (1982-86)
金属加工業振興計画調査 1983-84	進行・活用	第5次5ヶ年計画 (1982-86)
工業分野振興計画調査 1987-90	進行・活用	第6次5ヶ年計画 (1987-91)
工業分野振興開発（裾野産業）調査 1993-94	進行・活用	第7次5ヶ年計画 (1992-1996)

本報告書では裾野産業関連の産業育成マスタープラン3調査を中心に分析することとする。なお、各案件の詳細は参考資料として章末に一括して掲げた。

これら調査については、報告書で挙げられた提言を①行政組織改編、②公的サービス機関設立、③法整備、④税制・関税、⑤金融措置、⑥業界団体関連、⑦人材育成、⑧その他、の8分野に分けることが可能であり、各分野の提言の活用状況を比較・分析することに努めた。



#### 1-5-4 産業育成マスタープランに対する考察

上記の裾野産業育成に関する3案件（金属加工振興計画調査、工業分野振興計画調査、工業分野振興開発（裾野産業）調査）の調査結果を一覧表の形で、表1-12にまとめた。これに基づいて、8つの提言分野ごとの実現状況の特徴とその実現促進／阻害要因を分析し、あわせて今後の産業育成マスタープラン実施の改善点を考察する。

##### （1）行政組織改編

行政組織改編に関する提言は、①中小企業（裾野産業）振興を担当する工業省工業振興局（DIP）の再編、②中小企業の輸出振興を目的としたDIPと輸出振興を担当する商務省輸出振興局（DEP）との政策調整・連携が大ききものである。

前者はDIPの大規模改編が96年9月現在進行中であり、提言に沿った改編が成されつつあると評価できる。しかし、後者については、タイでは伝統的に他の省庁との協力関係は極めて希薄であり、DIPとDEPとの政策調整・連携はほとんど実施されていない。省庁間をまたがる政策の連携や政府組織の改編に関する提言は実現性が低くならざるを得ない点には十分な注意が必要である。一方、ある省庁の中の一部局内での組織改編についての提言は、その必要性が十分認識されれば、実現の可能性が相対的に高いと言える。

また、DIP自身の輸出振興活動を大幅に拡充することも提言されたが、輸出振興活動はDIPの管轄ではないために拡充は行われていない。

##### （2）公的サービス機関設立等

公的サービス機関設立等に関する提言は、産業推進独立機関として金属加工業振興センター（MIDC）を設立（無償＋プロ技により「金属加工・機械工業開発研究所（MIDI）」として実現）、強化すること（専門家の招請、金型研修機能の強化、OJT、情報提供、学会の組織・運営、国内技術交流（大手/外資企業と独立中小企業）の推進等）を中心とする。これらの提言は研修コースの拡充、日本での研修、JICA専門家招請等の実施などが活発に行われている。また、既存の中核独立機関の機能強化も提言に沿って実行されている。

このように、この分野の提言は非常に実現化率が高くなっている。この要因としては、ハード（主に建物）整備・機材供与・専門家派遣が提言に含まれるので、従来の援助スキームに合い、実現しやすいことが挙げられる。しかし、実現可能性の高さの半面、国営であることに起因する非効率性や、ニーズとサービスのミスマッチも指摘されており、長期的な産業の振興効果については別途詳細な評価調査が必要と思料される（裾野産業調査（93）でも公的なサービス機関の必要性は指摘されているが、運営主体に関して

表1-12 過去のタイに対する産業育成マスター

調査名	調査要請の 主要背景	対象産業 報告書構成	報告書の提案内容(上)				
			行政組織改組	金融サービス機関設立	法整備・政策的配慮	税制・関税措置	
金属加工業振興計画調査(1983-84)	農業依存と未成熟な工業部門を併せ持つ経済構造、オイルショックで拡大した恒常輸入超過などを理由として産業構造高度化を目指した。特に、育成に長期を要するが幅広い部品供給に必要とされる輸出入も見込める金属加工産業を優先産業として選定した。	<p>振野産業および振野の輸出産業として金属加工産業を育成するための各領域を網羅する10あまりの領域別プログラムと4つのプロジェクトを提案。</p>	なし	産業推進立機関を設立し、(1)人材育成、(2)情報伝達、(3)技術開発、(4)販路開拓の企画調整を行う。 ＜提案1「MIDIC」＞金属加工産業振興センター(MIDIC)の設立。	a 中小企業近代化促進法 b 輸出検査品目令・検査法 c 工業標準化法 d 工業再配置促進法 e 特定産業振興措置法の整備を提案。	税制措置により創始産業への投資促進を図る。金属加工品の輸出に付し事業税・法人税・資材輸入の関税等の免除・減免を提案。	
			なし	第1年、金属加工・機械工業開発研究所(MIDI)として実現した。(日本の無償+プロ技)	伝統的に新規立法は極めて困難とすることで進展はない。立法権限は国会にある以上、如何ともし難いというのが現状であるとのことである。	BOIは大規模投資のみを対象としており、国内中小企業が多い加工へのBOI促進措置認定は難しい。(その後、93年に実現した。)	
			現況	実現	遅延	準備中	
工業分野振興計画調査(1987-90)	<p>当時は、加工食品、繊維、軽工業から自動車、電気・電子機器関連など幅広い範囲で工業製品輸出が伸びていた。一方、輸出拡大から取り残された中小企業、および輸出産業を支えるべき振野産業でもそれに対応できていない中小企業が多い。産業構造面での不均衡が顕著である一方、貿易赤字も拡大傾向にあった。</p>	<p>金型産業は振野産業の重要な一角を占める。玩具、木製家具、テキスタイル、ガジェット、プラスチック加工品、陶磁器は輸出の輸出拡大を担う。この群に産業育成/輸出振興のための総合プログラムを策定した。</p>	<p>工業省工業振興局(DIP)の輸出振興活動を入組に拡充する。DIPと商工省輸出振興局(DEP)との政策調整・連携を提案。また工業省内に「資材・情報センター」の設立を提案。</p>	<p>＜金型産業＞MIDI機能の強化。(専門家の招聘、金型研修機能の強化、OJT、情報提供、学会の組織・運営、国内技術交流(大手/外資企業と独立中小企業)の推進)</p>	<p>＜金型産業＞「中小企業法」の早期制定・施行を提案(当時MOIで準備中)。「金型加工」のBOI投資奨励業種への指定。</p>	<p>＜金型産業＞付加価値税の早期導入(当時政府内で既に検討中)。輸出産業や中間・インダストリーに対するBOI認定企業並み税率・関税上の優遇措置。金型産業用機械の輸入関税免除。</p>	
			<p>DIPとDEPとの政策調整・連携を提案。またアライアンスで政府部門内に「政策担当窓口」(振興案件成立場、民間団体との協力、情報提供、関係機関との調整)の設立を新しく提案している。</p>	<p>＜輸出を担う他6産業＞玩具、アライアンス「玩具産業振興機関」を詳細に提案。玩具、アライアンス、木製家具は既存のTID及びFIDCの強化を提案。陶磁器は「バンカセミックセンター」設立を詳細に提案。</p>	<p>＜輸出を担う他6産業＞(業種ともBOI投資奨励業種としての認定あるいは弾力的運用を求めている。</p>	<p>＜輸出を担う他6産業＞玩具、アライアンス加工、陶磁器では生産機械の輸入関税免除、玩具は、アライアンス、アライアンス陶磁器では原材料の輸入関税免除を提案。木製家具では「アライアンス」輸出税の引き下げを提案。</p>	
			<p>タイでは伝統的に他の省との協力関係は極めて希薄であるとのことだが、この傾向は工業省内部でも見られ、DIPとDEPとの政策調整・連携は実施されていないとのことである。</p>	<p>＜金型産業＞研修コースが現在は90余にまで充実。業界団体実践法を通じての情報提供、大手/外資企業と独立中小企業との「結びつき」事業、日本での研修、JICA専門家招聘等の実施など提案にそって幅広く実現されている。</p>	<p>中小企業法等の制定については、立法権限は国会にありその国会では伝統的に新規立法は極めて困難とのことで進展はない。</p>	<p>付加価値税(VAT)はその税率を上げた。また上記の通り中小企業向けのBOI認定企業並み税率・関税優遇措置については、さらなる弾力的運用が望まれているところである。</p>	
現況	実現困難	大幅実現	遅延	一部実現			
工業分野振興開発計画(裾野産業)調査(1993-94)	<p>85年のプラザ合意以降タイの輸出と経済成長率が高まったが、タイ国内では裾野産業が未熟なレベルにとどまっているため、タイ国内で原料・中間財を調達できない日系輸出メーカーはそれらを輸入に頼っている。この現状を工業省は重視しており、今後、中小企業育成政策を通じて裾野産業の育成を図ることを意図していた。またこの現状の政策的な結果として貿易赤字の持続的拡大、加えてより低賃金を武器とする後進国への投資シフトの傾向等が見られはじめた。</p>	<p>タイ中小企業と外資企業の双方に企業アンケートを実施し、民間のニーズに迫った。17のプログラムを提案した。それらのプログラムの予想期待される定量的効果を明記した。</p>	<p>中小企業振野産業振興のための工業省工業振興局(DIP)再編を提案。再編後DIPは調査課、政策課、振興課、下請企業課、金融課、地方中小企業課から成る。</p>	<p>官民資金により財団を設立し、金のセンターの運営を委託することにより、民間のニーズ・活力を導入する。</p>	<p>裾野産業や中小企業に特定した政策は従来体系化されていないので、「中小企業基本法」と「下請企業振興法」の制定を提案。</p>	<p>下請取引契約におけるSupplier側の新興雇用・教育・R&amp;D費用を法人所得税から減額、Buyer側の技術指導費も法人所得税から減額。</p>	
			<p>「裾野産業振興課」(98人)と「産業振興政策計画課」(30人)の新設を含めたDIPの大規模改組を予定している。</p>	<p>現在JICAに対し「裾野産業センター」(通称:サポーター・センター)設立プロジェクトを申請中である。金型産業における現在のMIDIのような政策をめざしている。</p>	<p>これらの法律の必要性は日商より高く認識されており、法案は既に作成済みで産業大臣に提出されている。しかし、タイ国では法案を国会通過させることは極めて困難であり、まだ成立していない。</p>	<p>93年10月にタイ投資委員会、BOIは4業種を、今後技術発展を図るべき基礎的工業の対象業種に指定し投資奨励されることとなった。そして94年9月に同委員会は「裾野産業」として10業種をサポーターインダストリーとして定める規定を発表した。</p>	
			現況	準備中	準備中	遅延	実現
共通の 阻害要因 及び 促進要因			タイでは伝統的に他の省・他の部門との協力関係は極めて希薄である。	ハード整備・資材供与、専門家派遣が提案できるため、従来の課題スキームに合い、実現しやすい。	このような中小企業基本法が未だないことが、効果的かつ総合的な中小企業施策が実施できない最大の原因になっている。しかし立法権限は国会にある以上、如何ともし難いというのが現状である。	税制・関税については工業省の管轄である。しかし国家レベルの課題として取り上げられると、明せずして他省庁で実現することがある。	
			調査後の 援助形態	建物建設、教材供与、専門家派遣等。			
			提案分野 別評価	組織内改組は可能。それを越えたと実現は大変に難しい。	実現可能性は高いが、発案については要請者フォローアップ。	その国の立法の仕組み・状況によって実現が左右される。事前調査が求められる。	担当省庁にその権限がないことが多いので、提案の実現は他方本朝

# プランの分野別提案内容及び実現内容

と実現内容 (下)				(総合評価)
金融措置	業界団体関連	人材育成	その他	
金融措置により金属加工中小企業の設備投資促進・近代化を図る。 <提案プロジェクト> 新中小企業金融制度の創設。(資金源:別途検討。利率:プライムレート以下。)	政府主導での業種・製品別業界団体設立を提言。	学校職業教育における金属加工関連進学科の規模と質の拡大充実を提言。	<提案プロジェクト> 金属加工産業再配置プロジェクト(特に東部臨海工業地帯の関連工場小規模工場団地の創設) <提案プロジェクト> 金属加工品の輸出市場開拓調査	MIDI設立以外、本計画調査のカウンターパートである工業省産業振興局の賛成でない、あるいは権限がないとのことで実現が遅延している提言が多い。 本調査は工業省産業振興局の政策立案の参考にされたこと評価できるが、もともと産業振興局の政策決定権は限られていたということである。
85年にOECE融資を受けた中小企業育成フーズステップローン(正式名称:IFCTローン(1))が新設され、金属加工業の融資対象業種に指定された。	その後業界団体がMIDIを事務局として設立された。MIDIの研修コースの新設についてもこれらの業界団体から意見聴取を行っている。	大学におけるカリキュラムについてはタイ国文部省の専管事項。しかしMIDIで人材育成、セミナー開催等のプログラムが活発に実施されている。	工業団地創設が工業省およびMIDIの管轄外のことと具体的な動きはできていない。MIDI加盟企業が海外のExhibitionに金属加工部品の出展を開始した。	本調査は工業省産業振興局の政策立案の参考にされたこと評価できるが、もともと産業振興局の政策決定権は限られていたということである。
実現	実現	一部実現	一部実現	進行・活用
<金型産業>フーズステップローンの導入。既存の制度金融機関(IFCT,SIFO)の積極活用。中央銀行輸出ファイナンス制度の信用付拡大・優遇金利設定(市中金利に連動させる)。中小輸出業者のための輸出信用保証制度の新設。	<金型産業>金型メーカーの業界団体「金型工業会」の設立と定期的「金型情報誌」の創刊。	<金型産業>MIDI、King-Merkhat工科大学、金型工業会共同の金型工業発展プログラム(新人、熟練2コース)。学校職業教育における金属加工関連進学科の規模と質の拡大。資格制度の整備。	<金型産業>金型産業外国メーカーの誘致、合併事業の推進。	本計画調査は産業振興と輸出振興をセットで検討し、法律、税制、関税、金融、人材育成等について幅広い提言がなされ、報告書が提出されたカウンターパートである工業省産業振興局が賛成する分野の提言は実現されている場合が多い。 一方、他省庁の管轄する分野の提言の実現状況は芳しくない。
<輸出を狙う他産業> 6業種とも既存の制度金融(IFCT,SIFO等)の適用を提言している。	<輸出を狙う他産業> 業界団体は6業種とも既にある。しかし、プラスチック加工では一歩進んで、業界団体と関係政府機関から成る「プラスチック産業連絡会」の常設を提言している。	<輸出を狙う他産業> 玩具、陶磁器は提言した独立機関での研修を提言。1994では大学拡充、木製家具は職業学校の新設、カーペットでは既存研修の拡充を提言。1994ではBIPC内に「カーペット」研修新設を提言。	<輸出を狙う他産業> 産業とも海外市場調査、見本市の開催、輸出補助の促進、外資の投資・合併誘致等を提言している。	
85年にOECE融資を受けた中小企業育成フーズステップローン(正式名称:IFCTローン)が新設された。本調査対象業種のうち、玩具等の衣服、玩具、木製家具、金属加工品等が融資対象業種に指定されており実績があがっているとのことである。	金型産業ではThai Mot and Die Association and Thai Foundry Industry Associationの2業界団体が設立され、双方ともMIDIの協力を得て定期的に業界誌を発行しているとのことである。	89年以降、工科大学の新設、工学部の増設が相次いでいる。	金型産業、プラスチック加工、家具等の分野においては日系企業との合併事業がかなり見られる。ただし海外市場調査や輸出補助の促進等の輸出振興に関する事項は工業省内でも輸出振興局(DEP)の管轄で、進捗状況の詳細は扱われていない。	
全社はタイ国の民間商業融資より1~2%程度低く、返済期間等についても大幅に緩やかな条件となっている。また融資企業に対してコンサルタントによる経営指導も取り入れている。	またプラスチック産業についてはThai Electrical Plating Forumが約100社の参加を得て設立された。	また、MIDIとIFCT等の工業省産業振興局管轄で職業研修コースを充実させている。また資格制度については労働省の管轄とのこと。		
一部実現	実現	一部実現	一部実現	進行・活用
中小企業向金融・保証制度は一通り整っているため、それらの改善(融資限度額引き上げ、金利・返済期間・振替置き期間の改善、代理貸付の全国向け化と政府による利子補給・保証料負担、信用保証会社の設立と、貸付リスク支援(利子補給、支払保証、加速償却)を提言。	業界団体は、政府の所管官庁との連携のもと、定期的に業界誌を発行して情報普及に努めている。	<技術者養成>1)総合的巡回技術指導プロジェクト(2)産業界への技術検定制度の新規導入(紳造、金属加工、繊維加工)の企業・大学共同職業訓練機関への学校法人格の付与。 <管理者養成>経営者再教育プロジェクト(制度金融、3+2支援申込の条件とする)	各種産業統計の整備。BUID活動(下請契約促進・マナジ)の拡大。 投資支援策として1)海外中小企業への誘引による「フリー投資誘致プロジェクト」2)新規企業家支援プロジェクト3)新設業界からの新規参入支援プロジェクト	各提言分野で何らかの具体的な動きや成果が見られる。88年の本記調査でも幅広い提言がなされたにも関わらず、カウンターパートの工業省産業振興局に賛成のない分野の提言については実現しないことが多かったが、本調査産業育成調査においてはかなり実現している。
IFCTによる中小企業育成フーズステップローン(OECE融資)を設けて実績をあげているが、現在、中小企業金融公社(SIFC)が同様のフーズステップローン融資をOECEに申請中である。また92年にIFCT、大蔵省、タイ銀行協会の3者「小規模企業信用保証公社」を設立した。		92年に日本の経団連とタイ工業連盟の協賛により、ナマサート大学に「ナマサート大タイ工業連盟工科大学」が設立され、私立大学としての学校法人格が付与されている。また日本のJODCの協力を得て若手技術指導を実施。	各種産業統計は近年の次第に拡充・整備されてきており、BUID活動についても活発に実施されている。ただし新規参入支援に関しては特に新しい動きはない。	この理由としては、1)政府が産業界育成の重要性を認識するようになったこと、2)本計画調査報告書がタイの産業界におけるほとんどの唯一の信頼できる総合調査であり、政府機関内で産業界について論じられるときは必ず参照されている、といったことが考えられる。
一部実現	一部実現	一部実現	一部実現	進行・活用
税制・関税については工業省の管轄外である。しかし国家レベルの課題として取り上げられると、期せずして他省庁で実現することがある。	業界団体は 応接されるが、タイ人企業家は独立意識を強く日本のような活発な業界団体活動が馴染まない。	大学・学研の拡充・新設については、文部省の管轄。しかし自前センターがある場合は同僚コースの拡充がしやすい。		
フーズステップローン等。		貸付供与・専門家派遣。		
担当省庁にその権限がないことが多いので、提言の実現は他力本願。	団体設立は可能だが、活用が難しいため工夫が必要。社会団体の気質にも配慮を。	専管センターでは研修コース拡充可能。大学新設・拡充等の投資は効果がない。		

は、より民間のニーズを取り入れやすい財団法人化が提言されている。)

### (3) 法整備・政策的配慮

法整備・政策的配慮に関する提言は、過去3回の産業育成調査で、中小企業関連法の制定が提言され、工業省内で法案は準備されているにも関わらず、未だに法律は成立していない。但し、「金型加工」のBOI投資奨励業種への指定は提言どおり実施された。しかし、BOIは大規模投資に主眼を置いている為に中小企業育成への効果は十分とは言えない。

タイにおいては、中小企業基本法が未だにないことが効果的かつ統合的な中小企業施策が実施できない最大の原因になっているとの指摘が多く、中小企業基本法等に基づく効果的かつ統合的な中小企業施策が必要である。工業省側も同じ認識を持っていることが今回のヒアリングで明らかになった。しかし、立法権限は国会にある以上、如何ともし難いというのが現状である。法律の制定に関する提言は、対象国の立法のしくみ・実態によって実現性が大きく左右されると言える。

### (4) 税制・関税措置

税制・関税措置に関する提言は、輸出に対する事業税・法人税・資材及び機械輸入の関税等の免除・減免等を中心に提言が行われている(工業分野調査では、輸出産業裾野産業に対するBOI認定企業並み税制・関税上の優遇措置を提言)。タイ投資委員会(BOI)は「特別業種として10業種をサポートインダストリーとして定める規定」を発表した。これにより、提言されていた税制・関税上の優遇措置や生産用機械の輸入関税軽減がほぼ実現したと言える。裾野産業調査(93)では一歩進んで、下請取引契約におけるSupplier側の新規雇用・教育・R&D費用を法人所得税から減額、Buyer側の技術指導費の法人所得税から減額が提言されたが、これらはまだ実現していない。

税制・関税措置はカウンターパートである工業省の管轄外であったが、80年代末期から、サボイン育成が国家レベルの課題として取り上げられたため、他省庁の措置で提言が実現した。税制・関税措置も他省庁に権限がある提言ではあるが、結果的に実現している。このことから、一連の産業育成調査では税制・関税措置について先駆的な提言がなされたと言える。つまり、政府が国家的な重要課題として認識してトップダウンで各省庁に指示を出す場合に、省庁横断的な提言を含んだ調査報告書が参照されれば、各提言の実現性は高くなると思料される。

### (5) 金融措置

金融措置に関する提言は、新中小企業金融制度の創設(資金源:別途検討、利率:プライムレート以下)が提言された。85年にOECF融資を受けた中小企業育成ツーステップローン(正式名称:IFCTローン(I))

が新設され、金属加工業の融資対象業種に指定された。金利はタイの民間通常融資より1~2%程度低く、返済期間等についても大幅に緩やかな条件となっている。融資企業に対してコンサルタントによる経営指導も取り入れている。その後はそれらの改善の観点から提言がまとめられた。その結果、IFCTによる中小企業育成ツーステップローン（OECP 融資）が設けられ実績をあげている。ただし、金融措置についても産業育成計画調査のカウンターパートである工業省の管轄外であり、直接的な効果については別途評価が必要である。

#### （6）業界団体関連

業界団体関連に関する提言は、まず政府主導での業種・製品別業界団体設立が提言（提言に基づき設立）され、その後は設立された業界団体の活動内容の充実（業界誌発行等）が提言され実現されている。

提言後、タイ金型工業会など、政府の支援を受けた業界団体が設立され、業界誌が創刊され情報交流が行われている。しかし、タイ人実業家は独立意識が強く日本のような活発な業界団体活動は馴染まない、との意見もある。つまり、業界団体設立の提言は実現可能性が高いと評価できるが、調査対象国の国民性等を考慮しながらその活用の仕方を工夫した提言も必要と思料される。

#### （7）人材育成

人材育成に関しては、当初学校職業教育における金属加工業関連学科の規模と質の拡大充実が提言された。89年以降、工科系大学の新設、工学部の増設が相次いでいる。また裾野産業調査（93）では、総合的巡回技術指導プログラムが提言され、日本のJODCの協力を得て実施され効果をあげている。

大学におけるカリキュラムについてはタイ文部省の専管事項であるが、このように工科系大学の新設、工学部の増設は相次いでいることから、一連の産業育成調査報告書での提言は時代の流れに沿っていたと言える。

また、工業省自前のセンターであるMIDIなどでは、研修コースの拡充を続けている。つまり、カウンターパートが直接所管する研修センター等がある場合に研修コース充実の提言がなされると、その提言の実現性は高くなると言える。

巡回技術指導プログラムに関しては、機材供与や専門家派遣という既存のスキームが適用できること等により、提言の実現性はやはり高いといえる。

#### （8）その他

上記の7分野に含まれない提言としては、以下のものが挙げられる。

①合弁事業の推進、下請契約促進・マツダ活動の拡大、外国メーカーの誘致等—工業省主導で実施

②輸出市場開拓調査、輸出ミッションの派遣、見本市の開催等のうち、見本市の開催等は工業省下のMIDI主導で定期的を実施

やはり輸出に関する輸出市場開拓調査、輸出ミッションの派遣等の提言は、DEPの管轄ということで、工業省では着手する意図はない。下請契約促進や合弁事業の推進などについては、工業省でデータベースを整備して企業からの問い合わせに対応しているが、民間は民間で合弁事業や下請契約に関する営業活動を実施しており、民間企業のニーズと若干ずれているとの意見が、バンコク市内でのヒアリングで聞かれた。

(9) 提言8分野の活用に関する総括

以上、各提言分野の実現活用状況および促進/阻害要因に関して考察したが、概していうと、(1) 工業省内での組織改組、(2) 公的サービス機関の設立等に関する提言、および(7) 人材育成に関するもののうち公的サービス機関でできる提言は、よく活用されていると評価できる。これらに共通する要因は、カウンターパートである工業省工業振興局に直接の権限があったことである。また(6) 業界団体関連の提言も比較的よく活用されているが、これは工業省工業振興局が監督業界に対してイニシアティブを取りやすい関係にあったことが影響していると考えられる。

一方、(4) 税制・関税措置と(5) 金融措置は、当初の調査で提言した時期には活用されなかったが、80年代後半に裾野産業育成が国家的課題として浮上ってきて他省庁の措置により結果的に実現することとなった。これは提言の活用という今回のフォローアップのスキームでは評価が難しく、その措置を実施した他省庁でのヒアリングなどを行ってから提言の活用状況について評価するべきものであろう。また省庁を超えた政策の提携や法整備等に関する提言は、カウンターパートである工業省工業振興局だけでは対応できなかったことが主因となって、実現しなかったことがわかる。今後のタイおよびその他の国で、裾野産業を含む産業育成マスタープラン調査を実施する際には、カウンターパートの権限と、カウンターパートが位置する行政府組織のしくみについての配慮も重要である。

1-5-5 産業育成マスタープランに対する提言

提言1 関係する複数の省庁をカウンターパートにした調査。あるいはコミッティーの設置

上記の8分野別の分析で見たように、1) 法律の新規制定、2) 財政、金融、税制の改変、3) 行政機構改革等の提言のようにその実現状況につき、評価が難しいものもある。なぜならこうした大きな提言はカウンターパートであるタイ工業省の権限外のものが多く、提言しても実効性に疑問が残るためである。今後タイで産業育成型調査を実施する場合には、その省庁に固有の権限がある事項についての提言と、マクロ的な提言を区別し、後者については複数の省庁間で検討してもらえるような調査の枠組みの開発が必

要と思料される。

また、どの省庁が法的にはどのような権限を持っているか、さらに実際にはどのような権限を持っているかについての行政機構分析を、網羅的にならざるを得ない産業育成調査の実施とあわせて行う必要がある。これにより権限と提言が表裏一体となった実現可能性の高い開発調査が実施されると思料される。

近年の産業育成調査（88年の調査、90年の裾野産業調査）では、調査開始時に複数の省庁で構成するステアリング・コミッティが設置されているが、調査終了後もコミッティを存続させ提言実現状況をチェックするなどの機能強化が必要と思料される。

### 提言2 タイ政府が政策立案の際、参考にできる基礎資料を提供する調査

「工業分野振興開発計画（裾野産業）調査」の報告書は現在、裾野産業に関するマスタープラン案としてタイ政府内外で広く利用されているようである。本計画調査報告書がタイにおけるほとんど唯一の総合的裾野産業調査であり、政府機関内で裾野産業について論じられるときは必ず参照されている。政府発行の資料でもこの報告書のデータ・図表がそのまま転記されることがしばしば見られる。特に発展段階の低い途上国にとっては重要である。相手国政府内で産業育成政策を立案する際に、その調査報告書の政策提言が参照されるほか、データベース（基礎資料）としての利用価値が極めて高く、今後はこのような民間部門の実態を把握するための基礎調査がますます有効であると思料される。

### 提言3 サポーティング・インダストリー（サポイン）のサポイン部分における育成調査

タイの裾野産業における最大の問題は中小下請けといえる層が薄いことである。日本から進出した中小企業が1次下請けの中心を占め、タイの中小企業が2次、3次でやっと入ってこれるというレベルである。各方面からの裾野産業育成支援にもかかわらず、この層は数も少ないうえに技術も低いま取り残されている。このサポインのサポイン層は日本よりおよそ20年程度遅れていると言われている。この結果1次下請け企業による、部品のための部品現地調達が進まず、多くを日本からの輸入に頼ることになっている。

このような状況を考慮すると、今後は2次、3次下請け等のいわゆる「サポインのサポイン」の育成支援が一層強化されるべきである。それ以上の大手アSEMBラーと直請け部品メーカーの取り引き活動については、民間主導で発展していくと思われる。今後は、タイ政府による2-3次下請層の育成支援策について、さらなる協力継続・強化を実施していくことが必要と思われる。

また、アセアン以外の途上国においては、タイの裾野産業育成計画調査のような「サポインのサポイン」の育成支援を視野に入れた調査の実施を検討していくことが必要となつてこよう。

#### 提言4 定期的なフォローアップ調査の実施

産業育成調査は、提言が法律、財政、金融、税制など多分野におよび、その実現状況の把握が困難な場合が多い。この状況を改善するため、数年に一度はフォローアップ調査団を現地に派遣し、最新の提言実現状況について、把握することが必要である。また、新しく産業育成計画調査の実施を検討する際には、これまでの育成調査の活用状況について、詳細なフォローが必要である。



## 1-6 今後の鉱工業分野に対する援助のあり方

日本はタイの経済成長が東南アジアの経済発展と社会的安定を促し、日本との関係も良好に保つことができるという認識で重点的に援助を行ってきた。

前述のように、これまでのタイに対する援助は全般に高い評価を受けているが、国際経済情勢やタイ自身の成長による社会環境の変化、政府の中期計画の重点の変化にともなって今後、重要性が薄らいでいくと見られる分野もある。以下では、現地でのヒアリングの成果をもとに今後とも必要な分野と見直すべき分野を指摘し、鉱工業部門に対する援助の方向性を考察する。

われわれは、8次計画の目的とタイの社会経済の現状から判断して、次の分野に対する援助の質的、量的拡大が必須であると考ええる。

- (1) 日タイ協調による地域協力支援
- (2) 環境保全
- (3) 地方、農村振興
- (4) 産業振興と基盤整備
- (5) エネルギー部門の整備
- (6) 人材育成に対する支援

### (1) 日タイ協調による地域協力支援

タイはインドシナにおいて圧倒的な経済的地位を確立しつつある。近隣のカンボジア、ベトナム、ラオス、ミャンマーに比べて一人当たり所得は10倍に達している。こうした経済力を背景にタイは周辺国への経済、技術協力を始めるなどドナーへの道を歩み始めている。日本もすでにタイ国際研修センター構想への支援や94年に合意した「日タイ パートナーシップ プログラム」を通じて周辺諸国協力の具体化を図りつつある。現地でのヒアリングでも、環境をはじめさまざまな分野でタイの周辺国援助が始まっていることがうかがわれた。こうした動きは基本的に歓迎すべきであるし、日本としても積極的に後押しする必要がある。これは、単に日本の負担を軽減するというだけではなく、地域の実情に通じたタイの適正技術を周辺諸国で活用することにより、援助の効果が高まると期待されるからである。

したがって、中進国タイは、「南南協力」の拠点として位置付け、周辺国に対する技術移転に協力することが第一である。具体的には水力発電の技術移転が考えられる。また、タイで成功した家具産業振興計画など一次産品加工型の計画の応用も有力な候補になるだろう。

タイの経済官僚は自国の経済発展に自信をもっており、今後も自力で発展を継続できるという自負心を持っている。したがって、今後の協力は環境、地域間格差是正、人材育成など急速な工業化の陰で立ち遅

れていた分野に援助の重点を移していくべきであろう。具体的な項目は以下で述べる。

## (2) 環境保全－産業公害対策

タイでは環境意識の高まりがエネルギー開発計画に大きな影響をおよぼし始めている。現在タイの森林は年率1.5%の割合で減少している。長年に亘って森林伐採は規制されていなかったため、裸になった山の斜面に大雨が降ると崖崩れや洪水が頻発するようになった。1988年にタイ全土を襲った洪水をきっかけに、政府もおそまきながら規制に乗り出した。しかし、伐採業者は新たにミャンマーやカンボディアに進出しているので環境問題の輸出が起きている。

環境問題に対する世論の盛り上がりとNGOの批判によって85年にはブーケット島に予定されていたタンタル精錬工場計画が中止され、88年にはクワイ河上流のNam Choanダム計画が中止された。同様にユアム河上流のダム計画も中止された。さらに、ラムタコン揚水発電所計画では、当初計画されていたスイッチヤードの場所が環境規制に触れることが分かり、場所を移動させている。このように、タイは環境問題にはきわめて敏感になっており、今後の開発調査においても十分な配慮が不可欠である。また、環境問題に関連するNGOや住民運動、政府の政策変更に関する情報を迅速に入手することが重要である。

環境保全はタイ政府が本腰を入れて取り組み始めた分野である。今後、援助の需要が最も大きい分野であり、日本が貢献できる分野であると思われる。92年以降、国家環境委員会の権限強化、環境基金、公害規制委員会、環境保全地域等の設置、汚染者負担原則の導入など環境行政の枠組みは整いつつある。8次計画でも「自然資源と環境の利用、保全、再生と生活の質の改善」が掲げられている。今後は、これらの制度を十分に機能させるための人材と技術の需要はますます大きくなると見られる。

既に実施した地盤沈下、大気汚染、悪臭、省エネ等のモニタリングの案件は、現地での評価も高い。ただ、これらの案件は未だ小規模で実験的なプロジェクトである。各種モニタリングシステムもようやく主要工業団地やバンコク都市圏の一部で始まったばかりであり、全国的なモニタリング網設置など公害対策の第一段階だけでもなすべきことは多い。また、現状では環境技術者の層の薄さは歴然としており、日本人専門家によれば、測定データに信頼性が乏しく現状の把握が適切に行われていないケースも多いという。基礎的な技術に習熟した人材の育成を急がないと、法律や機材の整備が進んでも全体として有効な対策とはならない。

幸い、92年の環境法制定が追い風になり、関係省庁の熱心な取り組みもあって世論も環境重視に向かっている。ヒアリングでは、従来手薄だった水質汚染、土壌汚染などの分野のモニタリング援助を要請する声が出ている。また発生源対策として、環境調和型製造プロセスの導入についての協力も今後検討強化すべきである。

### (3) 地方、農村振興

所得分配の不平等化を抑制することは依然として重要課題である。7次計画にも貧困の解消と所得分配の悪化の防止が明記されていたが、十分な成果を上げることができず、8次計画で改めて「安定した調和のとれた経済成長の実現と成長の成果のより公正な配分」が掲げられ、「地方と農村の基礎的インフラサービスを質、量ともに増加させる」ことが目標とされた。

実際には、絶対的貧困の解消は徐々に進みつつある。88年に23.7%であった貧困層人口を96年には20%以下に引き下げるという目標はすでに達成された。しかし、所得分配面では一層の不平等化が進行している。所得分配の不平等度を示す1つの指標であるジニ係数は88年の0.479から92年には0.536へと悪化しており、現在は更に悪化していると見られる。所得階層別の所得を見ると上位20%層の所得の全体に占める比率は、同じ期間に54.9%から59.4%に上昇した。一方で、下位20%層の所得の全体に占める比率は4.5%から3.8%に低下している。また、バンコク市民の平均所得は東北地方の12倍に達している。このように、絶対的貧困層こそ減少しているものの、急速な工業化がバンコクとその周辺に集中していることがもたらす生産性の向上と賃金上昇は、地方との格差を一段と広げている。

従って、鉱工業分野の援助で地方、農村での工業化を促進し、雇用機会の確保とバンコクへの人材流出抑制、所得の上昇を図ることが必要である。過去のプロジェクトでは、バンコク近郊のサムサコン工業団地、東部臨海のラムチャバン工業団地などの大規模工業団地が地域の振興に貢献してきた。今後は、バンコク200キロ圏外での工業集積を図ることが必要であり、とくに所得の低い東北地方（イサーン）と南部臨海地帯は有力な候補地である。

### (4) 産業振興と基盤整備

既に述べたように、産業育成マスタープランは全般にタイ側に高く評価され具体的な施策に取り入れられているケースが多い。タイ側は今後も協力の継続を希望している。

90年代のタイの賃金上昇と大競争時代の到来という国際的な環境の中で、タイはこれまでの労働集約的産業に依存した産業構造から、技術集約的産業へ高度化を図る必要に迫られている。これからも、直接投資を引き付けていくためには、タイ国内で原材料や部品を供給できるサポーターイングインダストリー（裾野産業）の存在がカギとなる。また、裾野産業の育成は、これまで輸入に依存していた原材料や部品を国内で生産することにより貿易赤字の縮小も期待できる。

裾野産業のなかで、強化が急がれるのは自動車部品である。タイの自動車輸出は96年に59万台ですでに東南アジア最大である。日米自動車メーカーの現地生産拡大で2000年には生産能力が100万台に達し、そのうち20万台が輸出されるとみられる。その結果、タイの貿易収支は改善されることが期待される。しかし、自動車部品の国産化が遅れ、日米自動車メーカーがタイでは調達できない部品やコンポーネントを本

国から輸入することになるとかえってタイの貿易赤字は拡大することも予想される。また、政府は国産部品調達義務を1998年中に廃止することを決めている。このため、現地部品メーカーは保護を取り払われ、競争力強化の必要に直面している。

#### (5) エネルギー部門の整備

##### ①水力発電

環境への配慮から、今後タイでは大規模な水力発電所建設は凍結されると見られる。したがって、水力発電に関する援助は、タイ政府の方針が変わらない以上、原則として不要となる。ただし、従来この分野には多くの専門家が派遣され大きな成果を上げてきた。そこで、これまでに日・タイ双方に蓄積されたノウハウをインドシナ半島全体に活かすという観点から、タイをネットワークの中心として援助を続けるという考え方もありうる。

タイ政府は、水力発電の中でも環境への影響が比較的軽微な揚水式発電所の建設は続ける意向である。また、小規模水力発電建設は地方の電化推進のために継続される。このため、揚水式発電と地方の小規模発電に対する援助は継続する必要がある。

##### ②火力発電

タイでは今後は水力発電の伸びが期待できないため、火力の比重が一段と高くなることは避けられない。このときに問題となるのが環境面への影響であり、日本の援助は引き続き重要になる。

たとえば、北部のメモ発電所（今回の調査対象ではない）では、硫黄含有量3%の褐炭が使用されている。1993年には、硫黄酸化物による被害をきっかけにして住民の抗議運動が起こり、95年にはじめて排煙脱硫装置の設置が始まった。しかし、他の発電所ではまだ、脱硫装置は設置されていない。ばいじん対策は緒についたばかりである。電気集塵機が設置されているのはメモ発電所だけである。また、窒素酸化物対策、排水対策も不十分である。EGATの環境対策は途上国の水準としては不十分とは言えないにしても、一段の水準向上が必要なことは明白である。

##### ③配電網整備と電線地中化

全国の電化は大きな目標であるが、現状では山間部の配電網はコストが高く、整備が遅れている。無電化地域を依然として多く抱える地方農村の電化推進のための援助は、続けていくべきであろう。また、古都チェンマイなどで始まっている景観保存のための電線地中化は新しい援助分野となるだろう。

## (6) 人材育成に対する支援

人材育成は、これまでに述べた問題を横断する大きな課題である。人材育成はきわめて広範な分野であり人的能力の向上は単に経済発展の担い手という観点からだけではなく、社会発展や文化や伝統の継承といった面からも重視されなければならない。この意味で8次計画のいう「人間の発展」は、目標でもあり手段でもある。今後、重点が置かれる地方の開発、自然資源の保護、環境管理への住民参加には人的能力の向上が不可欠である。

具体的には、周辺国に比べて遅れている中等教育水準の向上が緊急の課題である。タイは、フィリピンやマレーシアに比べて、就学率や識字率で見劣りがする。タイは所得水準に見合った教育機会を国民に提供すべきであるし、この点の立ち遅れが将来の成長のボトルネックとなる可能性さえある。この点は8次計画でも明記された。鉱工業分野では、急激な経済成長に比べて不足しているエンジニア、中間管理職の育成が課題である。工科大学の新設、定員拡大が必要になる。人的開発は依然として日本の継続的な支援が必要な分野である。

## タイ王国に対する産業育成マスタープランの個別調査案件概要（参考資料）

産業育成マスタープラン4案件について、今回の現地フォローアップ調査の調査結果の詳細を述べる。

### （1）家具産業振興計画

(案件番号) THA101 (案件名) 家具産業振興計画調査 (調査実施年度) 1974-75 (新現況区分) 進行・活用
--

#### <提言の内容>

本調査は、タイ家具産業の振興を目的として、1975年3月に実施された。検討事項は1) 量産体制の確立、2) 機械類の整備と操作技術の習得、3) 未利用資材の開発利用、4) 内需指向産業から輸出指向産業への脱皮、等であった。提言としては、まず工業省内の家具部門の強化・充実に図り、それを核機関として具体的対策を講じるよう述べられている。ただし先進国からの機材供与、専門家派遣、先進国への技術研修生の送り込みが必要であるとされている。

#### <現況>

この提言を受けて工業省は、同省家具部門を拡充して政府予算によりFurniture Industry Development Center (FIDC：家具産業振興開発センター) を発足させた。同センター設立はJICAプロジェクト方式技術協力案件としても取り上げられ、設立準備段階から3年間にわたりJICAの全面的な協力を得た(1977年～1980年)。その具体的協力内容は専門家派遣(77～79年13名、80年18名)、カンパニー受入(77～79年11名、80年4名)、機材供与(77年106,852千円相当、78年8,670千円相当)等である。

1996年現在、同センターは順調に運営されており、1) 年間25コース余りの研修の実施 2) 個別家具工場のコンサルタント 3) 新素材の研究開発 4) 個別家具工場から持ち込まれる家具製品の品質テスト 5) 専門家育成のためのセミナーの実施等を主な活動内容としている。同センター1階の研修場、品質テスト場、試験場等は訪問当日(96.9.18)もそれぞれの用途に使用されていた。ただし同センターはおよそ20年前にJICAから供与された機材をはばそのまま現在も使用しており、老朽化・設備の陳腐化が見られる。同センターではCNCローター等の最新器材導入を工業省を通じ政府に予算請求しているが、認められるには至っていない。またJICAにも要請していくという。

同センターは、発足当時から現在に至るまでに行われた研修およびセミナーにより国内家具メーカーの人材育成、技術向上等に果たした役割は高く評価されるべきである。またユーカリ、ココナッツ等の未利

用素材を研究開発して製品化を果たした点も評価される。また大塚家具、マルニ、サカイ等の日系企業との合弁企業が設立されたこともあり、タイの家具製品輸出額は1976年調査当時の200million bahtsから1995年には8.5倍の1700million bahtsへと順調に伸びている。

#### <調査実施後の援助実施内容>

プロジェクト方式技術協力

#### <本計画調査活用状況に関する考察>

同センターは、発足当時から現在に至るまでに行われた研修およびセミナーにより国内家具メーカーの人材育成、技術向上等に果たした役割は高く評価されるべきである。また、現在同センターでは、国内民間コンサルタントに委託して、今後のタイ家具産業の進むべき方向性についての総合的調査を実施している。調査期間は5年間の予定で、この調査結果を待って新たな家具産業振興計画を検討するものと思われる。この総合調査の結果を踏まえて、日本としては、タイ家具産業振興のために新たな援助が必要か、必要ならどのような方式の援助が妥当か、を検討していくべきである。

(主要情報源：9月18日工業省 (MOI) FDICでのMr.Thaweeからのヒアリング/訪問時収集資料)

## (2) 金属加工振興計画

(案件番号) THA105 (案件名) 金属加工業振興計画調査 (調査実施年度) 1983-84 (新現況区分) 進行・活用
---

#### <提言の概要>

本調査が実施された当時は、恒常的輸入超過、農業依存と未熟な工業部門を併せ持つ産業構造などがタイ経済の問題点として指摘されていた。この点はタイ政府も認識しており、産業構造の高度化を模索していた。特に、育成に長期間を要するが今後の産業構造高度化の過程において幅広い分野の部品供給を支える金属加工産業が重要視された。また将来は国内での需要を満たすのみならず、諸外国への輸出も見込まれていた。このような背景のもと、本調査は実施された。

本調査では同国金属加工産業の実態、問題点、対応策等が検討され、最終報告書において14の振興プログラムと4つの個別振興プロジェクトが提言された。14の振興プログラムは法律、税制、金融、行政、人

材育成、業界団体等に関する提言で構成されていた<sup>9)</sup>。また4つの個別振興プロジェクトとは以下の通りである。

1) 金属加工業振興センター (MIDC) の設立

(事業内容：①人材育成、②情報伝達、③技術開発、④振興計画の企画調整等)

2) 新中小企業金融制度の創設 (資金源：別途検討する。利率：プライムレート以下。)

3) 中小金属加工業再配置プロジェクト (特に東部臨海工業地帯の関連下請工業小規模工場団地創設)

4) 金属加工品の輸出市場開拓調査

<現況>

その後、本調査結果は第6次5カ年計画 (87~91年) の策定過程において、金属加工業振興を開発政策の最重要施策として押し上げるための資料として大いに活用され、提言の中の第1プロジェクト (金属加工業振興センター設立) が閣議で承認された。これを受けて、85年1月にMIDI (正式名称：機械工業開発研究所) 設立計画基本設計調査が実施された。その計画に基づき85年10月と86年7月に無償 E/N (計約30億円) が締結され、87年7月にはプロジェクト方式技術協力実施協議 (R/D交換) が実施された。これらの経過を経て85年5月に同センターがスタートした。

同センターでは提言に基づき人材育成、セミナー開催、製品検査等のプログラムが活発に実施されている。特に人材育成については88年に22の研修コースを実施して以来、95年にはCADやCNC操作コース等を新設し計91コースが実施された。過去8年間で述べ1万1千人余が受講したことになる。また同センター内には2つの業界団体が事務所を構え、業界誌を発行して会員企業に情報提供をする一方、MIDIの事業内容につき常時協議しているとのことである。ちなみに研修コースの新設についてもこれらの業界団体から意見聴取を行っている。

提言の中の第2プロジェクト (新中小企業金融制度の創設) については、工業省およびMIDIの管轄外のことである。85年にOECF融資を受けた中小企業育成ソースステップローン (正式名称：IFCTローン (I)) が新設され、金属加工業の融資対象業種に指定され実績があがっているという。金利はタイ国の民間通常融資より1~2%程度低く、返済期間等についても大幅に緩やかな条件となっている。また融資企業に対してコンサルタントによる経営指導も取り入れている。

---

<sup>9)</sup> 14の振興プログラムは、4レベルに分けて提言されている。

1) 政府レベルプログラム

①振興推進中核独立機関設立、②産業構造近代化促進誘導構想、③創始産業優遇措置、④輸出産業振興育成、⑤産業立地再配置促進、⑥技術振興計画、⑦業種、製品別業界団体育成、⑧法制化促進

2) 民間レベルプログラム ⑩業種、製品別業界団体設立促進、⑪①と⑥の官民協同運営構想

3) 企業レベルプログラム ⑬技術、管理水準向上運動

4) ASEANレベルプログラム ⑭域内協力促進



提言の中の第3プロジェクト（中小金属加工業再配置プロジェクト（特に東部臨海工業地帯の関連下請工業小規模工場団地創設））については工業団地創設が工業省およびMIDIの管轄外とのことで、具体的な動きはでていない。ただし、コンケン、チェンマイ、チョンブリ等の地方都市にあるMIDI類似の工業センターの活動をMIDIはサポートしているという。

提言の中の第4プロジェクト（金属加工品の輸出市場開拓調査）に関しては、同じ工業省内の輸出振興局（DEP）が輸出促進業務を専管しているということもあり、本格的な輸出市場調査はまだ行われていないようである。しかし、MIDI加盟企業が従来の国内でのExhibition参加のみならず、海外のExhibitionに金属加工部品の出展を開始しているとのことである。特にイタリアでのExhibition参加の成果として、金属加工部品を輸出しはじめた。

上記の4個別プロジェクト以外に最終報告書で提言された14の振興プログラムのうち、中小企業近代化促進法等の制定について見ると、伝統的に新規立法は極めて困難とのことで進展はない。ちなみに中小企業関連法創設については88年に実施された「工業分野振興開発計画調査（THA111）」でも再度提言されたが進展はなかった。さらにその後93年に実施された「工業分野振興開発計画（裾野産業）調査（THA114）」でも再び同じ提言がなされたが、やはり進展はない。

また大学における金属加工関連学科の拡充新設も提言されたが、工業省としては詳細を捉えていないとのことである。MIDIに90余の独自の研修コースをがあり、このコースの講師として大学教授を招くことがある程度とのことである。

税制措置による創始産業への投資促進、および金属加工品の輸出に対する事業税・法人税・資材輸入の関税等の免除・減免等の税制優遇措置が提言されているが、これらはタイ投資促進局（BOI）の管轄である。

#### <調査実施後の援助実施内容>

無償 E/N（計約30億円）、プロジェクト方式技術協力実施協議。

#### <本計画調査活用状況に関する考察>

以上、今回のフォローアップで捉えられた結果を概観したが、MIDI設立以外は、本計画調査のカウンターパートである工業省産業振興局の管轄でない、あるいは権限がないとのことで実現が遅延している提言が多い。しかし、そもそもマスタープラン型調査とは考え得る政策を整合的に網羅した理想的プランを提示することが目的であり、カウンターパート部局の政策立案の際の参考になれば活用されたとと言えるとの意見もある。この捉え方に立てば、今回のヒアリングから本調査は工業省産業振興局の政策立案の参考にされたと評価できるが、もともと産業振興局の政策決定権限は限られていたということになる。

（主要情報源：9月18日工業省（MOI）機械金属加工センター（MIDI）でのMr.Sirichai,Mr.Sombatからの

(3) 工業分野振興計画

(案件番号) THA111 (案件名) 工業分野開発振興計画 (調査実施年度) 1987-90 (新現況区分) 進行・活用
--

<提言の概要>

本計画調査が実施された1980年代後半は、加工食品、軽工業、自動車、電気・電子機器関連など広い範囲で工業製品輸出が伸びていった時期にあたる。一方、輸出拡大から取り残された中小企業も多く、産業構造面での不均衡が広がっていった。また輸出産業を支えるべき金型加工品など裾野産業でもそれに対応できていない中小企業が多かったため、多くの部品および原材料が輸入され貿易赤字は拡大傾向にあった。つまり輸出が伸びているにも関わらず貿易赤字は拡大し続けているが、その理由は中小企業の対応の遅れにあるとの認識であった。これらの状況を是正するため本計画調査は実施された(また背景には日本の通産省が86年秋に提唱したNew Aid Plan (アジア諸国支援計画)もあった)。調査対象として選定された業種は7業種である。まず金型産業は、自動車、電気・電子機器等の組立輸出産業に部品を供給し、輸入削減に貢献するという意味で重要である。また玩具、木製家具、テキスタイル、ガーメント、プラスチック加工品、陶磁器の6業種は、今後輸出産業として成長するかあるいは輸出拡大の余地がまだある産業であるとの認識で選定されたと思われる。この計7業種について産業育成および輸出振興のための総合プログラムが策定された。

前出の「金属加工産業育成調査」に比べ、この「工業分野振興計画調査」と次の「工業分野振興(裾野産業)調査」では多数の提言がなされている。このため、その多数の提言内容を前述の8分野に分け、それぞれの現況分析の直前に列記する形をとることにより、提言と現況が比較しやすい構成とした。

<現況>

行政組織改編

- 金型産業については、工業省工業振興局(DI)工業省輸出振興局(DEP)との政策調整・連携が提言されている。また工業省内に「資料・情報センター」の設立が提言されている。
- 他6産業についても、おしなべてDIPとDEPとの政策調整・連携が提言されている。またプラスチック加工品、陶磁器では特に政府部内に「政策担当エグゼクティブ」(振興案作成実施、民間団体との協力、情報整備、関係機関との調整)の設立が新しく提言されている。

DIPとDEPとの政策調整・連携は実施されておらず現在でもあまり模索されていない。

#### 公的サービス機関設立

- 金型産業についてはMIDIの機能強化が提言されている。具体的には専門家の招請、金型研修機能の強化、OJT、情報提供、学会の組織・運営、国内技術交流（大手/外資企業と独立中小企業）の推進等である。

- 他6産業については、玩具で「玩具産業振興機関」が詳細に提案されている。テキスタイル、カーペット、木製家具では既存のTID及びFIDCの強化が提言されている。また陶磁器では「ランパン・セラミック・センター」設立が詳細に提案されている。

MIDIの機能強化について概観すると、設立当初20余だった研修コースが現在は90余にまで充実しており、業界団体機関誌を通じての情報提供、大手/外資企業と独立中小企業との「縁結び」事業、日本での研修、JICA専門家招請等の実施など、提言に沿って幅広く実現されているとのことである。またテキスタイル、カーペット産業のTIDおよび木製家具のFIDCは着実に機能が強化されており、また陶磁器産業の「ランパン・セラミック・センター」は提言を受けてその後設立されたとのことである。ただし玩具産業での「玩具産業振興機関」は現在まで設立の動きはない。これら公的サービス機関設立については所期の目的を達成しているか議論のあるところであるが、タイの場合は比較的良好に運営されているようである。また日本の研修センターと違い、タイのこれらセンターは政府機関の一部をなしており、研修検査機能のみならず、業界監督および行政事務も行っている。

#### 法整備・政策的配慮

- 金型産業では「中小企業法」の早期制定・施行が提言されている。加えて「金型加工」のBOI投資奨励業種への指定が提言されている。

- 他6産業では6業種とも一様にBOI投資奨励業種としての認定あるいは弾力的運用を求めている。

中小企業法等の制定については進展はない。

BOI投資奨励業種としての認定については、本調査対象業種のうち金型加工、プラスチック加工、陶磁器（セラミック）等がその後認定されたが、大規模投資が主たる対象である。産業構造是正の観点からタイ系中小企業を育てるとの観点に立てば、BOI投資奨励策のさらなる弾力的運用が望まれる。

#### 税制・関税措置

- 金型産業では付加価値税の早期導入（当時政府内ですでに検討中）が提言されている。またBOI認定企業並み税制・関税優遇措置に加えて金型生産用機械の輸入関税免除が提言されている。

- 他6産業では玩具、プラスチック加工、陶磁器では生産機械の輸入関税免除、テキスタイル、カーペット、プラスチック、陶磁器では原材料の輸入関税免除が提言されている。木製家具では「ラウト」輸出税の引き下げが提言さ

れている。

付加価値税（VAT）はその後導入された。また各種輸入関税免除措置の提言については、テキストについて原材料の輸入関税免除が実現した。

#### 金融措置

- 金型産業ではツーステップローンの導入に加えて既存の制度金融機関（IFTC、SIFO）の積極活用と、中央銀行輸出リファイナンス制度の信用枠拡大・優遇金利設定（市中金利に連動させる）が提言されている。また中小輸出業者のための輸出信用保証機関の新設も提言。
- 他6産業では6業種とも既存の制度金融（IFTC、SIFO等）の適用が提言されている。

85年にOECP融資を受けた中小企業育成ツーステップローンが新設された。本調査対象業種のうち、テキスト等の衣類、玩具、木製家具、金属加工品等が融資対象業種に指定されており実績があがっている。1993年のOECPによる実査では融資総額1,002百万バーツ、ローン件数が127件で、一件あたり7.89百万バーツとなっている。うち金属加工業向けが12件で、食品加工（41件）、木工・家具（37件）について多くなっている。金利はタイの民間通常融資より1~2%程度低く、返済期間等についても大幅に緩やかな条件となっている。しかし導入当初はかなり低水準と感じられた金利も最近では市場金利との差異が縮まり、有利性が減少したと言われている。また融資企業に対してコンサルタントによる経営指導も取り入れている。OECPでは、このツーステップローンにより、借入企業の売上高、純利益および外貨獲得額が順調な伸びを示したと評価している。

#### 業界団体関連

- 金型産業では金型メーカーの業界団体「金型工業会」の設立と定期的「金型情報誌」の創刊が提言されている。
- 他6産業では、業界団体は6業種とも既にあった。しかし、プラスチック加工では一歩進んで業界団体と関係政府機関から成る「プラスチック産業連絡会」の常設が提言されている。

金型産業ではThai Mot and Die AssociationとThai Foundry Industry Associationの2業界団体が設立され、双方ともMIDIの協力を得て定期的に業界誌を発行しているとのことである。またプラスチック産業についてはThai Electral Plating Forumが約100社の参加を得て設立されたとのことであるが、政府の関与の度合については今回のヒアリングでは明らかではなかった。

#### 人材育成

- 金型産業ではMIDI、King-Monkhut工科大学、金型工業会共同の金型工緊急養成プログラム（新人、熟練2コース）に加えて学校職業教育における金属加工業関連学科の規模と質の拡大が提言されている。また資格制度の整備も提言されている。

-他6産業では玩具、陶磁器は独立機関における研修、テキスタイルでは大学拡充、木製家具は職業学校の拡充、カーペットでは既存研修の拡充、プラスチックではEIPC内にプラスチック研修新設が提言されている。

MIDI（金型機械産業振興センター）とFIDC（家具産振興センター）等の工業省産業振興局管轄の公的サービスセンターが設立されている場合には、そこで職業訓練コースを充実させているとのことである。また資格制度については労働省の管轄とのことで、工業省産業振興局は現在までのところ検討していないとのことである。

#### その他

-金型産業では金型産業外国メーカーの誘致と合併事業の推進が提言されている。

-他6産業では、6産業とも海外市場調査、見本市の開催、輸出ミッションの派遣、外資の投資・合併誘致等が提言されている。

金型産業、プラスチック加工、家具等の分野においては、日系企業との合併事業がかなり見られるとのことである。ただし、海外市場調査や輸出ミッションの派遣等の輸出戦略に関する事項は工業省内でも輸出振興局（DEP）の管轄とのことで、進捗状況の詳細は捉えられていない。

#### <調査実施後の援助実施内容>

ツーステップローン等。

#### <本計画調査活用状況に関する考察>

以上、各提言分野の実現状況を概観した。本計画調査は産業振興と輸出振興をセットで検討し、法律、税制、関税、金融、人材育成等について幅広い提言がなされ、報告書が提出されたカウンターパートである工業省産業振興局が管轄する分野の提言は実現されている場合が多かった。一方、他省庁の管轄に属する分野の提言の実現状況は芳ばしくない。調査実施時に設置される関係省庁参加のステアリング・コミッティーを調査終了後も存続させ、提言の実現状況をモニタリングするなどの対応策を検討する余地がある。

（主要情報源：9月17日工業省（MOI）でのMr.Padetpaiからのヒアリング/訪問時収集資料）

#### （4）工業分野振興開発（裾野）調査

(案件番号) THA114 (案件名) 工業分野振興開発計画（裾野産業）調査 (調査実施年度) 1993-94 (新現況区分) 進行・活用
--

#### <提言の概要>

日系大手メーカーを中心とする直接投資は1986年以降急増し、その結果タイの輸出と経済成長率の双方

が高められ、この傾向は現在まで続いている。しかしタイ国内ではいわゆる裾野産業が未熟なレベルにとどまっているため、タイ国内で原料・中間財を調達できない日系進出メーカーはそれらを輸入に頼っている。この現状を工業省は重視しており、今後、中小企業育成政策を通じた形で裾野産業の育成を図ることを意図していた。またこの現状の副次的な結果として貿易赤字の持続的拡大、加えてより低賃金を武器とする後続途上国への投資シフトの傾向等が見られはじめた。このような背景のもと本調査は1993年から94年にかけて実施された。

本調査では、タイ国内の裾野産業の育成・振興を図るためのマスタープランを策定することが目的とされた。具体的には、自動車部品工業（自動4輪）、電気・電子部品（家電およびOA機器）の2業種について振興策を提案した。また裾野産業振興の目的は、「輸入代替による貿易収支改善」と「裾野産業振興による産業構造の強化」におかれた。

調査方法の特徴としては、タイ中小企業と外資企業の双方に企業アンケートを実施し、民間のニーズに迫り、17の個別プログラムを提言した。そしてそれらのプログラムの予想/期待される定量効果を明記してタイ工業省に提示している。（なお以下の記述ではプログラムをProと略記している（例：プログラム1→Pro1））

#### <現況>

##### 行政組織改編

中小企業/裾野産業振興のため、工業省工業振興局（DIP）再編が提言されている。再編後DIPは調査課、政策課、振興課、下請企業課、金融課、地方中小企業課から成る。（Pro 3）

提言を受けて検討した結果、「裾野産業振興課（Bureau of Supporting Industry Development）」（98人）と「産業振興政策計画課（Bureau of Industrial Promotion Policy and Planning）」（30人）の新設を含めたDIPの大規模改編を予定している。この改編案は96年8月に国王の署名がなされており、96年中に実施される予定である。「裾野産業振興課」は、業界組織化、試験サービス、コンサルティング、大企業との縁結び、情報提供、各種行政事務等を担当する。また現在のところ政策立案を行い政府に働きかける部署がないので、新設の「産業振興政策計画課」はそれを担当する。

##### 公的サービス機関設立

官民資金により財団を設立し、公的センターの運営を委託することにより、民間のニーズ・活力を導入する。（Pro 9）

現在JICAに対し「裾野産業センター」（通称：サポイン・センター）設立プロジェクトを申請中である。金型産業における現在のMIDIのような機関をめざしている。今回ヒアリングしたDirectorによると、このようなセンターは本来、民営で行われるべきと考えており、なるべく民間の協力を得て業務を実施したい

とのことである。

### 法整備・政策的配慮

裾野産業や中小企業に特定した政策は従来体系化されていないので、「中小企業基本法」と「下請企業振興法」の制定を提言している。(Pro 1、2)

これらの法律の必要性は以前より高く認識されており、法案は既に作成済みで産業大臣に提出されている。しかし、タイでは法案を国会通過させることは極めて困難であり、まだ成立していない。

### 税制・関税措置

下請取引契約におけるSupplier側の新規雇用・教育・R&D費用を法人所得税から減額、Buyer側の技術指導費も法人所得税から減額。(Pro 6)

93年10月にタイ投資委員会(BOI)は4業種<sup>1)</sup>を、今後技術発展を図るべき基礎的工業の対象業種に指定し投資奨励されることとなった。そして94年9月に同委員会は「特別業種として10業種<sup>2)</sup>をサポートインダストリーとして定める規定」を発表した。同布告では、上の4業種を含め14業種に対し、次の通りの税制・関税優遇措置を付与した。機械輸入関税の免税(BOI第1、2地域50%、BOI第3地域100%)、法人税の8年間免除、外資出資比率規制の適用除外等。

### 金融措置

中小企業向金融・保証制度は一通り整っているため、それらの改善(融資限度額引き上げ、金利・返済期間・据え置き期間の改善、代理貸付の全国ネットワーク化と政府による利子補給・保証料負担、信用保険会社の設立と、機材リース支援(利子補給、支払保証、加速償却)が提言された。(Pro12)

タイ産業公社(IFCT)が85年にOECD融資を受けた中小企業育成ツーステップローン(正式名称:IFCTローン)を設けて実績をあげているが、現在、中小企業金融公社(SIFC)が同様のツーステップローン融資をOECDに申請中である。また92年にIFCT、大蔵省、タイ銀行協会の3者で「小規模企業信用保証公社(SICGT)」という融資保証機関が設立され、中小企業の担保不足を補っている。

### 業界団体関連

なし

### 人材育成

(技術者養成)

①総合的巡回技術指導プログラム(Pro7)

②裾野産業への技術検定制度の新規導入(铸造、金属プレス加工、プラスチック加工、金型制作)(Pro8)

---

<sup>1)</sup> 金型、ジグ、鍛造、铸造

<sup>2)</sup> 工作機械、カッティングツール、グライディングツール、粉末冶金、表面処理、熱処理、マシニング・センター、エレクトロニクス・コネクタ、Ni-Cdバッテリー、エンジニアリング・プラスチック。

③企業-大学協同職業訓練機関への学校法人格の付与 (Pro10)

④技術者の育成プロジェクトの継続 (Pro 14)

(管理者養成)

経営者再教育プログラム (制度金融、リス支援申込の条件とする) (Pro13)

92年に日本の経団連とタイ工業連盟の出資により、タマサート大学に「タマサート大-タイ工業連盟工科大学」が設立され、私立大学としての学校法人格が付与されている。また日本のJODCの協力を得て巡回技術指導が実施されている。裾野産業への技術検定制度の新規導入や経営者再教育プログラム新設については前述のサポインセンター設立に際して検討したい意向である。

#### その他

各種産業統計の整備 (Pro 4)。BUILD活動 (下請契約促進・マッチング) の拡大 (Pro 5)。投資支援策として①海外中小企業グループによる「グループ投資誘致プログラム」 (Pro15)、②新規企業家支援プログラム (Pro 16)、③隣接業界からの「新規参入支援プログラム」 (Pro 17)

各種産業統計は近年の次第に拡充・整備されてきており、BUILD活動についても活発に実施されている。ただし新規参入支援に関しては特に新しい動きはない。

#### <調査実施後の援助実施内容>

95年3月に本計画調査が終了した後、JICAに対し、サポイン・センター設立プロジェクト要請書が正式に提出された。また、本計画調査の最終報告書自体が裾野産業分野のデータベースとして、タイ政府各省で有効に活用されている。

#### <本計画調査活用状況に関する考察>

本報告書における提言の実現化状況を概観すると、各提言分野で何らかの具体的動きや成果が見られる。88年の工業分野振興計画調査でも幅広い提言がなされたにも関わらず、報告書が提出されたカウンターパートの工業省産業振興局に権限のない分野の提言については実現しない提言が多かった。しかし本裾野産業育成調査においては、かなり広範囲で提言が実現しつつある。この理由としては、1) 政府が裾野産業育成の重要性を認識するようになったこと、2) 本計画調査報告書がタイにおけるほとんど唯一の総合的裾野産業調査であり、政府機関内で裾野産業について論じられるときは必ず参照されている、といったことが考えられる。政府発行の資料でもこの報告書のデータ図表をそのまま転記しており、提言の実現化に加えて業界に関する基礎的資料を提供したという意味で、本計画調査報告書は有効に活用されているといえる。

(主要情報源：9月17日工業省 (MOI) でのMr.Padetpaiからのヒアリング/訪問時収集資料、9月16日タイ投資庁 (BOI) でのJICA 専門家山滝氏からのヒアリング/訪問時収集資料、9月30日JETROバンコクの山本氏からのヒアリング/訪問時収集資料)