

1) C/Pである工業省職員等の人数(不明)

1) 日本政府は事前調査において本格調査の際にステアリング・コミッティーとテクニカル・コミッティーの編成を強く要求した。しかしながら本格調査でそれらが設置されることはなかった。

3. 活動

以下の構成で調査活動が行われた。

1) 各々の業種の現状把握、問題点の指摘(改善のための課題分析)、将来的な需給予測、輸出振興のための諸施策、有望貿易相手国側の動向調査までを含め、総合的・多面的な調査が実施された。

1) ニーズ、動向調査

(1) 現地調査(企業、政府機関、研究機関等255件の面接調査—ハンディクラフト製品131、ゴム製品91、電気機械33)

(1) 日本国内調査(441社へのアンケート調査)

(1) 第3国での調査(競合するアジア主要国、潜在輸出市場の6ヶ国)

以上(第1年次3業種を対象)を3段階にわけて調査は実施された。第2年次は同様の方法で対象業種をプラスチック、アルミニウム、セラミック製品に変えて実施された。

1) 調査技術の移転

なお、第3国調査では、インドネシアの競合国と見られるアジア主要国の中から各業種別に2ヶ国を対象に調査し、また潜在輸出市場と目される先進国市場については同様に各業種につき2ヶ国を対象として調査が実施された。インドネシアでの現地調査では、日本人専門家、カウンターパート、当該セクターのインドネシア人専門家等からなる5~6人のチームを編成して調査が実施された。

4. 成果

本案件の提言・勧告を要約すると以下の通りとなる。

1) 提言の構成と施策の位置づけ

提言の構成は総括レビューで提言した優先的振興プログラムを上位に設定し、各サブセクター別に提案されたプログラムを下位に位置づけられ、1)各サブセクター共通の重点課題を解決するもの、2)限られた諸資源を活用してできるだけ多くのサブセクターに効果が及ぶと期待されるもの、3)インドネシア国内の既存のツールと海外からの援助のavailabilityを前提にした各サブセクターの振興プログラムで構成されている。

2) 提言と施策の特徴

インドネシアの輸出振興が本案件の主要目的であることから、インドネシア国内での当該業種の生産性・品質の向上、これらに係る政策・制度の改善、導入すべき援助・技術、海外市場との関係等に配慮し、かつ各業種毎のアクションプログラムを短期、中期、長期にわけて提言している。特に後段のプログラム毎の実効的取り組みについて、6業種各々について「重点課題」「振興プログラム」「優先プログラム」として整理・分析し、具体的に実行可能なアクション・プログラムを提示されている。

3) 提言等

各業種共通の優先的振興プログラムとして次の 11 の項目を提言された。

- (1) 金属加工業育成プログラム（電気、アルミニウム、プラスチック産業に関連して）
- (2) 工業標準化・品質管理普及プログラム（SII、DNI、DSN の統一）
- (3) 業界団体活性化・交流促進プログラム（輸出促進への有効な効果、日本や韓国の例）
- (4) 中間技術者・技能者育成プログラム（量的な拡大を優先、既存の訓練センターや研究所の活用、海外研修等）
- (5) 輸出振興事業の促進プログラム（焦点は中小企業。工業省内に「輸出振興タスクフォース」を設置）
- (6) 外国投資・技術提携促進プログラム（投資調整庁・工業省・業界団体の連携強化、制度法制の一層の整備・緩和、ミッションの派遣・受け入れ等）
- (7) 工業省傘下の研究所の機能強化・拡充
- (8) セラミック原料資源調査プログラム（原料の組成調査により、有効利用が図られ、地方産業振興、品質向上、輸入代替、輸出振興に役立つ）
- (9) HDPC 設立プログラム（従業員数膨大、全国的な展開。マーケティングに焦点）
- (10) 高分子素材センタープログラム（対象はゴム・プラスチック業種。中小工業者のアクセス困難の解消（工業省主導で「連絡協議会」を設置）
- (11) 産業公害防止・省エネ推進プログラム（環境モニタリングの実施体制の整備、専門家の養成、エネルギーコスト意識の高揚のためのキャンペーンの実施）

上記の 11 の優先プログラムは、業種毎に詳細な現状の把握・分析を行い、将来需要予測とアジアの競合国との比較優位並びに潜在的輸出市場の動向調査を加味し、共通課題を抽出して改善・提言に結び付けたものである。さらに優先プログラムの提言に際しては重点課題の解決のために、1) 業種横断的な視点、2) インドネシア側の関心と既存のツール、3) 外国援助の可能性等を総合的に踏まえることが強く配慮された。

3-3-4 評価 5 項目による案件評価

3-3-4-1 効率性の評価

- 1) 調査対象業種の選定に関し、予備調査及び事前調査で相当の議論と詰めが行われた結果、本格調査の活動範囲が明確である。
- 2) 業種毎に詳細な現状の把握・分析を行い、将来需要予測とアジアの競合国との比較優位並びに潜在的輸出市場の動向調査を通じて、共通課題を抽出した後に優先プログラムが提言された。
- 3) C/P メンバー等の参加をマストとして現地調査を行った結果、調査技術の移転が可能となった。
- 4) 現地調査の対象に裨益グループの面談等の手法を用いた結果、ニーズが把握された。
- 5) その他

今回の現地調査では当時の C/P メンバーにインタビューすることができた。現地調査を除き調査活動の

大部分が調査団員の机上作業で行われたこと、優先プログラムの策定が日本側の主導で行われた等の印象が強く残っているとのことであった。

3-3-4-2 目標達成度の評価

1) 本案件終了後実施されたものは以下の通りである。

- (1) 業界団体活性化：JETRO を通じた講師の派遣、研修員の受入
 - (2) 高分子素材センター：1995年より工業技術院が工業省傘下の農産加工研究所、セルローズ研究所とバイオケミカルに関する共同研究の実施。中間技術者、技能者の養成に関してJETRO 短期専門家の派遣。またJICAの民活方式による技術専門家の派遣
 - (3) 工業標準・品質管理普及：1993年度からJICA 開発調査「工業標準・品質管理推進基本計画調査」(M/P、IND105)の実施
 - (4) ハンディクラフト開発振興センター：協同組合小規模企業省にデザインのJICA 短期専門家の派遣、その後JICA 長期専門家の派遣
 - (5) 外国投資・技術提携促進：JICA 専門家をBKPM(投資調整庁)に派遣
 - (6) 輸出振興事業促進：JICA プロジェクト方式技術協力「貿易研修センターII」の実施
 - (7) セラミック原料資源調査：JICA 開発調査「セラミック原料開発計画調査」(M/P IND109)を実施
 - (8) 産業公害防止・省エネ促進：JICA プロジェクト方式技術協力「産業公害防止技術訓練計画」を1993年に実施。また円借款「公害防止支援事業」(203.68億円)で長期資金として国内20行にツーステップローンを実施(1996年L/A締結)
 - (9) 工業省傘下の研究所の強化：他の提言を実施する過程で各研究機関との共同活動を実施。
 - (10) 金属加工業育成：JICA 開発調査「工業分野振興開発計画(裾野産業)調査」(M/P、IND108)を1996年に実施
- 2) 現地調査では「インドネシア輸出有望業種の育成戦略作り及び日本企業の直接投資・技術移転の促進」という開発課題が具体的に解決された事例を発見できなかった。本案件のような「計画策定型 M/P 調査」にあっては、「提言された施策や事業の実施により開発課題に具体的な解決がみられる」との定義を「上位目標」に置きにくい。なぜならば、具体的な解決事例は「プロジェクト目標」にある個々の実施プロジェクトにその答えを求めていかねばならないからである。
- 3) 上記(1)～(10)に挙げたものはすべて日本の協力であり、インドネシア政府が自力で実施したものである点に注意する必要がある。

3-3-4-3 効果の評価

- 1) 現地調査では当時の C/P メンバーにインタビューすることができた。得られたコメントは「効率性の評価」のところで記した以上のものではなく、質問票からの的確な回答が得られなかった。

- 2) 提言されたプログラムの実施が(たとえ日本の新たな協力で)あったにしても、先の表3-5や3-3-3での記述から明らかなように、各サブ・セクターの現場レベルでの課題(マイクロレベルの課題)と上位目標となるマクロレベルの課題との間に明確な関係づけがなされておらず、マイクロレベルの課題の解決によって「開発課題に具体的な解決が見られる」との結論を導きだすことはできない。

3-3-4-4 妥当性の評価

- 1) 提言された優先プログラムは極めて概括的である。
- 2) 提言されたプログラムは、(1)国内資源活用型業種を短期的視点で育成が望まれる業種、(2)原料加工型/組立型業種を中長期的視点で育成すべき業種、と2つのカテゴリーに分類されている。
- 3) GBHN(国策の大綱)や国家開発計画の基本方針に本質的な変更がなく、提言内容との矛盾はない。
- 4) 提言された優先プログラム11プログラムの内10プログラムが日本の協力をもって実施された。
- 5) 提言では優先プログラム実施の実効性についてほとんど検討されていない。優先プログラムはそれをマクロの視点から見れば完結している。しかし、C/Pが現実にプログラムを実施に移す場合、特に他の省庁や機関と共同して実施するプログラムの提言が行われている場合には、事前調査で日本側が相手国側に要望したと同じように、提言においても、活用・活用後段階を想定したステアリング・コミッTEEやワーキンググループの設置を促すことが必要と思われる。
- 6) 的確な回答をともなった質問票の回収はできなかった。これは、C/Pがすでに本案件についてほとんど関心を持っていないことに加えて、本案件に続くJICA開発調査「工業分野振興開発計画(裾野産業)調査」及び同「工業分野振興開発計画(裾野産業)調査フォローアップ調査」との内容の類似性が混同されたことに起因していると思われる。

3-3-4-5 自立発展性の評価

- 1) 提言では優先プログラム実施の実効性についてほとんど検討されていない。また下記外部条件のところで見ると、本案件はインドネシア側の自助努力を促すことが優先されていない。
- 2) 当時のC/Pメンバーへのヒアリングや現地調査での産業貿易省(当時の工業省)及び電気機器、セラミック、プラスチックの3つの業界代表者とのミーティングの限りにおいて、インドネシア政府が独自に特定業種の振興プログラムを策定し、かつプログラムを実施している例を見いだすことはできなかった。

3-3-5 外部条件(要因)の考察

本案件は以下のような特徴を有するがために開発調査の実現に関し、PDMにある外部条件を検討する重要度は低いものと思われる。

- 1) インドネシアの輸出有望産業育成の戦略作りに日本側が協力するに際しての基礎資料作成のための調査の性格が強いこと。
- 2) 産業の選定について日・イ間で相当の議論があり、日本の主張が優先されたこと。

- 3) 日本の主張が優先されたことから、提言された優先プログラムは「中間技能者・技能者育成プログラム」（工業省の担当外）を除いて、そのすべてに日本の追加支援が行われたこと。
- 4) したがって、マクロでの重大な変更がないかぎり、相手国の制度整備、予算確保、C/P の事業実施能力等はプログラムの実施に影響しない。

3-4 工業分野振興開発計画（裾野産業）調査

3-4-1 開発調査実施の経緯と背景

当時のインドネシア政府は、地場産業振興について海外からノウハウを導入してより効率的・効果的に振興・発展させる必要性を感じ、同時に近代的産業をインドネシアに定着させるためには、広範囲での裾野産業の育成が不可欠であるとの基本的戦略をとった。そこで輸入依存度の大きい「プラント機械機器」、「農業機械」、「電気機械」等の主要工業製品（資本財）の開発を目的とする開発計画の策定支援を日本政府に要請した。

これに対し JICA は 1993 年 9 月と 1994 年 12 月の 2 度の「プロジェクト選定確認調査」を実施し対象業種を電気・電子産業、輸送設備、機械産業分野の 3 分野に絞り、1995 年 12 月の「事前調査」をもって本格調査実施の S/W が合意された。

3-4-2 開発調査の概要

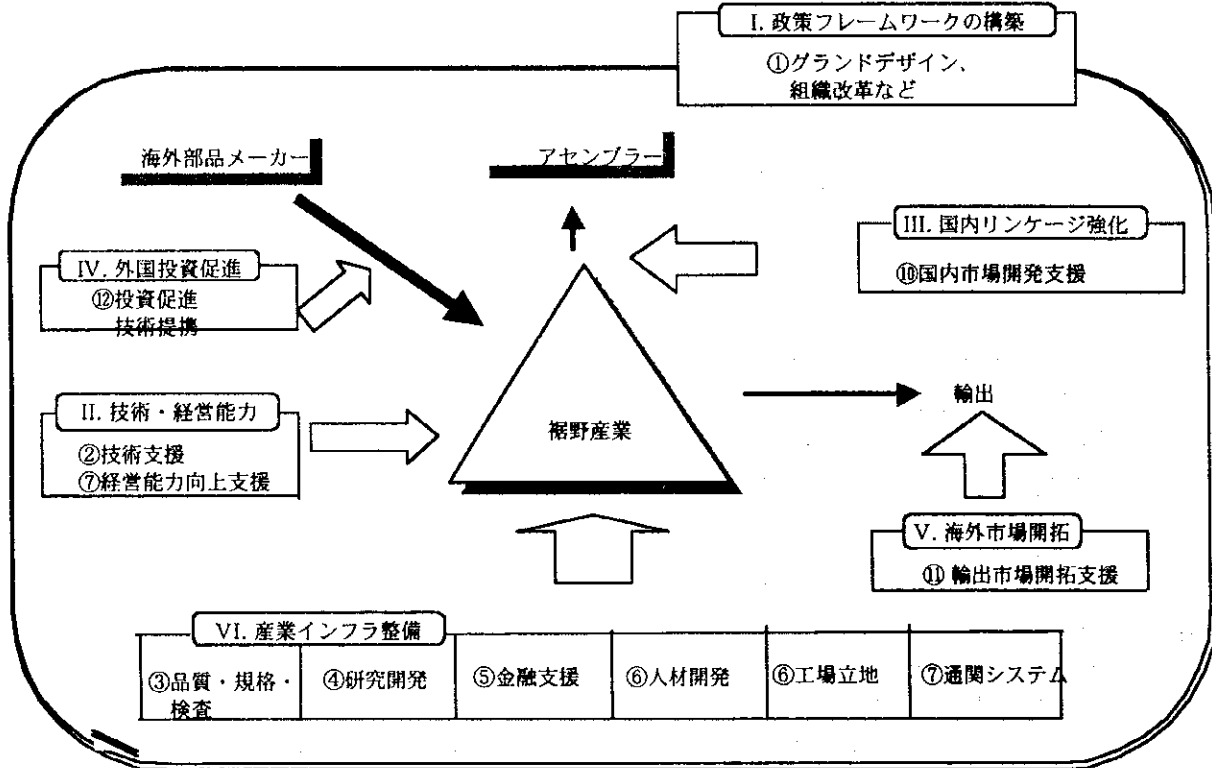
本案件は、「産業セクター振興開発計画調査」の調査結果をふまえ、インドネシアにおける裾野産業の現状を調査分析し、その育成について総合開発戦略の立案と具体的なアクションプログラムを提言することを目的として実施された。

以下は開発調査の概要である。

1. 調査実施期間：1996 年 1 月～1997 年 3 月
2. 最終報告書作成：1997 年 3 月
3. カウンターパート：産業貿易省（Ministry of Industry and Trade）²
4. 開発担当コンサルタント：（株）日本総合研究所、八千代エンジニアリング（株）
5. コンサルタント経費：236,122 千円
6. なお、参考として平成 11 年度鉱工業プロジェクト・フォローアップ調査の現況区分は「進行・活用」である。今回の調査の結果現況区分に変更はない。
7. 開発調査の位置づけと期待される効果
本案件の基本概念は下記の通りである。

²1995 年 12 月 6 日に工業省と商務省が統合して産業貿易省（Ministry of Industry and Trade: MOIT）となった。

図3-4：インドネシア裾野産業育成のための開発戦略フレームワーク



出典：インドネシア共和国工業分野振興開発計画（裾野産業）調査報告書

インドネシアでは経済的テイクオフに主眼をおく REPELITA VI が1994年にスタートし、同じく第2次長期〔25年〕開発計画（PJP-2）がスタートした。長期開発計画で工業部門は開発の主軸と位置づけられている。工業発展が雇用機会の増大をもたらすこと、また、効率的な工業化進展においては高付加価値で国際競争力のある工業化が強調されている。こうした背景の中で、インドネシアの産業構造を強化・拡充し、かつ小規模工業及び輸出指向型工業振興等個別の産業育成に直接的に寄与する裾野産業振興計画の実施は時宜を得たものと判断され、その成果は大いに期待された。

インドネシア政府は本格調査の実施に際し、その成果をアクション・プラン・オリエンテッドなものとし、場合によっては実施のための費用計算を検討したアクションプランづくりを強く求めた。

3-4-3 調査結果

下記は本案件の最終報告書等の資料や現地調査の結果をもとに、PDM を作成したものである。

表3-6：工業分野振興開発計画（裾野産業）調査のPDM

案件名：工業分野振興開発計画（裾野産業）調査（M/P、第1フェーズ及び第2フェーズ）

プロジェクトの要約	指標	指標データ、入手手段	外部要因
上位目標 地場産業振興及び近代的産業（裾野産業）の育成	事業目標達成後の効果に関わるデータ	1) 質問票、及びインタビュー（実施された事業、関連事項、及び波及効果） 2) 統計類の収集	
プロジェクト目標：実施された施策及びプロジェクトは以下の通り 1) 中小企業の定義の改正 2) 工業省内に中小企業担当部局が設置された 3) 政令による商業銀行向け小企業向け融資枠の拡大の義務づけ 4) 税関システム改善計画（開発調査） 5) MIDC向けプロ技	事実関係の確認のためのデータ	1) 質問票、及びインタビュー（実施された事業）	1) 経済・社会条件に重大な変更がない 2) 開発計画に重大な変更がなく、かつ事業実施の優先度に変更がない 3) 政府が事業の継続・維持に必要な制度の整備を実施する 4) 政府が事業の継続・維持に必要な予算を確保する 5) C/P及び関連機関が自ら移転された技術を十分に活用・拡充する組織的な能力を有する 6) 裨益Gのニーズがある
成果：従前された施策及びプログラムは以下の通り 1) 制度・政策、技術、金融、人的資源、経営能力、インフラ整備、市場開拓、投資誘致の8つの分野で12の施策を提案 2) 事業実施の必要性、上位目標、期待される効果、優先度、及び経済的妥当性等の提示 3) 技術移転	1) 事実確認のためのデータ 2) 技術移転の程度を測るための指標	1) 質問票の配布およびインタビュー（調査活動、内容、及び授けの周知度、並びに移転された技術） 2) 最終報告書（構成及び内容等） 3) 相手国内、及びJICAを含む他の国内外の援助機関の報告書のレビュー	1) 経済・社会条件に重大な変更がなく、当初予定の時期に着手される 2) 開発計画に重大な変更がなく、かつ事業実施の優先度（かつ経済的、法的等の妥当性）に変更や制約がない 3) 政府が事業の継続・維持に必要な制度の整備の実現に着手する 4) 政府が事業継続・維持に必要な予算を確保する 5) C/Pの組織・人的役割に変化がなく、関係機関が事業を実施するのに十分な能力を有する 6) 開発調査やその報告書が広く周知される 7) 裨益Gのニーズがある
活動 以下にかかる調査の内容の実施、及びその技術移転を行う 1) 調査対象産業、工業振興にかかる制度・政策の概略的調査 2) 金融、税制、関税にかかる制度の概略的調査 3) 人材養成、インフラ整備についての調査 4) 優先要素技術・部品群の選定、及び分析 5) 改善目標の方向づけ 6) マスタープランの策定、アクション・プランの策定 7) 関連企業・機関への訪問インタビュー及アンケート調査の実施	投入 （日本チーム） 1) 調査団員の派遣13人	（相手国チーム） 1) C/Pスタッフ人数（不明） 2) 工業者及びBAPPENASより構成されるステアリング・コミッティーの設置（11人）	1) 工業開発政策とC/Pの組織的な役割に変更がない 2) 調査に関連する十分かつ正確な情報が入手可能なこと 前提条件 1) 開発目的、上位目標が予め明確であること 2) 調査実施のためのC/P人員、便宜等が提供される準備があること 3) ステアリング・コミッティーが設置されること 4) 実施責任機関の明確化がはかれること 5) 事業実施にかかる法的、財政的条件が予め了解されていること

1. 日本側の投入

- 1) 調査団（13人）：団長・総括、工業振興制度、税制・金融制度、下請制度、需要調査、投資促進・輸出振興、経営・生産管理（自動車部品）、経営・生産管理（電気・電子部品）、自動車部品（金属加工：鍛造・鍛造）、自動車部品（金属加工：金型・プレス）、電気・電子部品（金属加工）、電気・電子部品（プラスチック等）、機械部品

2. インドネシア側の投入

- 1) C/Pである産業貿易省職員の数（不明）
- 2) 産業貿易省幹部及びBAPPENAS職員によってステアリング・コミッティーが構成された。Minutes of Meeting(Oct.20,1995)によれば、以下の通りである（計11人）。

(1) 産業貿易省：金属・機械・電子産業総局からプログラム開発課長、金属課長、機械・設備・エンジニアリング課長、家電・電子・通信課長、輸送機器産業課長、小規模金属・機械・電子産業課長、産業開発研究所産業環境・工業経済研究開発センター長、工業開発研究庁科学・技術・社会文化研究評価センター長、工業開発研究庁小規模工業研究技術社会文化センター長

(2) BAPPENAS 産業貿易部長

3. 活動

本案件は、13人の専門家によって計5回の現地調査が実施され、第1フェーズでは対象産業の概況把握及び優先要素技術・部品群の選定、第2フェーズでは優先的要素技術や部品群についての詳細な分析とマスタープランの策定という2段階をへて実施された。

調査活動は、

- 1) 電気・電子産業、自動車産業及び機械産業における裾野産業の現況把握並びに工業振興（特に中小企業振興）にかかる制度・政策（経済、社会開発、技術開発、投資促進、輸出振興）の概括的調査
- 2) 金融、税制、関税に関する制度の概括的調査
- 3) 人材養成やインフラ整備状況についての調査
- 4) 優先要素技術サービスや製品群の発展を阻害する要因を、経営、生産、品質、製品開発、デザイン、マーケティング、流通という側面から分析
- 5) 今後の改善目標の方向づけと実行可能性のあるアクション・プランの提言を含む開発マスター・プランの策定
- 6) また、関連企業・機関への直接訪問インタビュー調査が実施された。第1フェーズでは、調査団員を企業訪問担当と政府関連機関担当に分けられ、前者はさらに電気・電子部品関連企業、自動車部品関連企業、産業機械部品関連企業の3つに細分化され、合計74企業の訪問調査が実施された。また、後者では政府関連機関等16機関の訪問調査が実施された。第2フェーズでは、第1フェーズと同様に調査団員が企業訪問組と政府機関組に分けられ、前者はさらに鑄造・鍛造関連企業、プレス加工、熱処理・表面処理関連企業、機械加工関連企業及び電子部品、プラスチック成形関連企業と細分化され、合計71企業の訪問調査が実施された。同様に後者では政府関連機関等の25機関の訪問調査が実施された。
- 7) 訪問調査と併行してアンケート調査を3つのサブセクターの大・中・小規模の企業合計317社に対して実施し、集計分析の資料とした。

4. 成果

本案件の提言・勧告を要約すると以下の通りとなる

調査活動によって、自動車部品産業での重点的優先部品群が選定され、電気・電子部品産業においては、国内のセット・メーカーと部品企業との連携強化（リンケージ）、さらに選定された優先部品企業への外資誘致促進が「鍵」となると指摘された。機械部品産業は、前2者の部品産業と比べると、当該産業がまだまだ発展のごく初期段階にあるとし、中核となる機械産業の戦略的育成が重要であり、特に金属加工関連の要素技術水準の向上が不可欠との結論に達した。

この調査結果に基づいて、具体的な育成策として以下が提言された。

- 1) 政策面からの投資インセンティブを設定し、投資誘致を促進すること。国内企業と海外有力メーカーとの資本・技術提携を積極的に推進することが肝要である。

2) 要素技術産業別の改善策では、鋳造、鍛造、金属プレス、プラスチック成形加工の個々のサブ・セクター別に詳細な提言が行われた。

3) 裾野産業振興全体の開発基本戦略策定にあたっては、

- (1) 政策目標が小規模企業の保護ではなく、小規模企業のなかでも中堅裾野産業企業の育成であることを明確にし、総合的な支援策を実行する。
- (2) 裾野産業部門の民間企業の自発的発展努力を重視する。
- (3) 民間部門、特にアSEMBラーによる裾野産業支援活動を助成する。
- (4) 外国企業の投資誘致を行い、外国企業に裾野産業成長の牽引車的役割を期待する。
- (5) 市場原理、競争原理を重視して国際的な競争力のある産業の育成を目指す。
- (6) 企業ニーズにあった産業インフラの整備を行う。

これら6項目にさらに6項目からなる開発戦略フレームワークを構築した（前掲インドネシア裾野産業育成のための開発戦略フレームワーク参照）

4) 輸出産業育成の視点では、近隣諸国の動勢と比較し、他方 CEPT の発効を控え、政府の政策・制度等の早期改善を促している。

5) 最後に、裾野産業育成のための提案総合施策として、

(1) ①制度・政策、②技術、③金融、④人的資源、⑤経営能力、⑥インフラ整備、⑦市場開拓、⑧投資誘致の8つの分野にわたり12の施策を提案した。

(2) 更にこの総合開発政策の実施にあたっては、開発ニーズ、産業界の要請から見て優先度の高いものから準次実施していく必要があるとし、この観点から、総合開発政策のなかでも即刻実施に移していく必要があると思われる以下の14の提案がアクションプログラムとして取りまとめられた。

- ・ MIDC の金属加工産業向け鋳鍛造技術支援機能の強化
- ・ 中小企業共同試験研究活動支援制度の創設
- ・ 地方技術指導体制強化プログラム
- ・ 裾野産業企業巡回技術指導活動強化プロジェクト
- ・ 下請企業育成プログラム
- ・ 業界団体の活動強化
- ・ 裾野産業育成融資制度の導入
- ・ 上級技能訓練センターの設立
- ・ 経営者能力向上プログラム
- ・ 中小金属加工業向け工業団地建設計画
- ・ 通関業務の電子化
- ・ 下請取引（企業間提携）促進制度の創設
- ・ 部品輸出促進策の強化・拡充
- ・ 海外企業との資本・技術提携促進策の強化

3-4-4 評価5項目による案件評価

3-4-4-1 効率性の評価

- 1) 調査業種の選定に関し、プロジェクト選定確認調査及び事前調査で詰めが行われた結果、本格調査の活動範囲が明確である。
- 2) ステアリング・コミッティーが設置された。構成メンバーは C/P がほとんどで、これは通常ステアリング・コミッティーと呼ばれるものとは異なる。
- 3) ただし、担当コンサルタントのヒアリングによれば、インドネシアの行政は業種毎の縦割りとなっており、工業省のなかにも基本的には担当業種に対する金融、税制・関税、試験・研究、中小企業育成、輸出などを担当する部署が設置されていることから、例えば中小企業政策や輸出振興などにかかわる省庁や機関が分散してしまうという大きな問題を抱えてしまう難点はある。しかしこの現状を逆に解せば、開発調査を進めるうえでは、対象業種を限定すれば、担当機関が明確になるという利点がある。開発調査の実施においては、各調査団員に一人ずつ工業省からカウンターパートを出してもらい必要に応じて中央銀行、関税局など関連機関とのアポイントの取り付けや、調査協力要請を行った。一方、日本からの協力という観点からは、BAPENAS の日本担当が一手に担当していることから、たとえ工業省以外の省庁が関連する提案を行っても、実務上の問題は出なかったとのことであった。
- 4) 現地調査の実施により、対象産業の概況把握、総合的な中小企業支援施策の調査、及び優先要素技術・商品群の選定調査が効率的に行われた結果、優先要素技術や製品群の詳細な分析と選定が可能になった。
- 5) これらの調査活動によって、機械産業の戦略的育成及び金属加工関連産業の要素技術水準の向上が重要課題であるとの結論に達した。
- 6) 今回の現地調査では当時の C/P メンバーにインタビューすることができた。現地調査を含む調査活動の大部分が調査団員によって行われたとの印象が強く残っているとのことであった。

3-4-4-2 目標達成度の評価

- 1) 本案件終了後実施されたものは以下の通りである。
 - (1) ポーテング・インダストリー育成強化の重要性に鑑み、従来インドネシアで中小企業と定義されているところより規模の大きい企業も育成の対象となるよう中小企業の定義が改正された。これによって、サポーティング・インダストリーの育成を中小企業政策の中に位置づけることが可能となった。
 - (2) 工業部門だけでなく金融支援策も裾野産業育成に大きなインパクトを与えることから、商業部門の改善を対象に含むよう産業貿易省内に中小企業担当部局が設置された。
 - (3) 商業銀行に対し小企業向け融資枠の拡大が政令により義務づけられた。
 - (4) 税関システム改善計画に対して、詳細な具体案を確立するため、JICA による開発調査が実施された。
 - (5) 裾野産業の根底に共通する金属・機械工業開発研究所 (MIDC) に対し、JICA プロジェクト方式技術協力が実施されている。

2) その他

上記1) -(4)~(5)に挙げたものはすべて日本の協力であり、インドネシア政府が自力で実施したものではない点に注意する必要がある。

3-4-4-3 効果の評価

- 1) 中小企業の定義の改正、中小企業担当部局の産業貿易省内の設置、小規模企業向け融資枠の拡大などがインドネシア政府によって実施されたことは、インドネシア中小企業の規模別課題の把握、中小企業のもつ課題や解決に向けた政策立案部署の明確化、中小企業の資金調達へのアクセス等にプラスに働くものと思われる。
- 2) しかしながら、提言されたプログラムの実施が（たとえ日本の新たな協力で）あったにしても、それによって「開発課題に具体的な解決が見られる」との結論を導きだすことはできない。
- 3) なお、本案件に続いて、1997年7月のアジア通貨危機でインドネシア経済が深刻な状態となったことから、緊急支援プログラムの策定を目的とした本案件のフォローアップ調査が1998年12月から1999年3月にかけて実施された。
- 4) 現地調査では当時のC/Pメンバーにインタビューすることができた。しかしながら彼らから得られたコメントは「効率性の評価」のところで記した以上のものではなく、質問票からの確かな回答が得られなかった。さらに残念なことに、彼は上記1)の改善が行われたことすら認識していない。

3-4-4-4 妥当性の評価

- 1) 提言に至るまでの分析手法がインドネシアの現状に符合している。
- 2) 最終報告書では裾野産業振興全体の開発基本戦略策定にあたって「政策目標が小規模企業の保護ではなく、小規模企業のなかでも中堅裾野産業企業の育成であることを明確にし、総合的な支援策を実行する」明記されている。日本のインドネシア工業の近代化推進向けの協力スコープが初めて明らかにされた。
- 3) これに比べて、提言された施策及びアクションプログラムは極めて概括的である。
- 4) 中小企業の定義の改正、中小企業担当部局の産業貿易省内での設置、中小企業向け融資枠の拡大など、インドネシア政府が実施した具体策が中小企業振興にとってどの程度のインパクトがあるのか検証がされていない。
- 5) インドネシア政府がより実効性のあるアクションプログラムを要求したのに対し、提言ではプログラム実施の実効性についてほとんど検討されていない。裾野産業育成のための総合施策を明らかにしたためにこの点の欠如がより明確になった。
- 6) C/Pからは的確な回答をともなった質問票の回収はできなかった。

3-4-4-5 自立発展性の評価

- 1) 本案件での対象業種や提言されたアクションプログラムの多くは、先に実施された「産業セクター振

興開発計画調査」のものと重複している。「産業セクター振興開発計画調査」の10の優先プログラムが日本の他の協力スキームをもって実施された。それらが再び本案件でアクション・プログラムとして提言されていることの持つ意味をどう解釈すべきか。「産業セクター振興開発計画調査」が終了してから本案件実施までの5年間の日本のフォローがその目標の達成に至らなかったと解すべきなのか。あるいは5年という時を経てさらに質の高い新たな段階の開発課題が発生したと解すべきなのか。本案件実施終了後の日本の協力、あるいは現地調査でのサイト視察やヒアリングを通じての限りでは、前者であると思われる。

- 2) その原因は、過去の日本のインドネシア向け協力（開発調査：中小企業振興分野）が将来の自立発展性を支える重要な要素である「キャパシティー・ビルディング」や「インスティテューション・ビルディング」抜きに提言を行ってきているという事実に見いだすことができると思われる。
- 3) 当時の C/P メンバーへのヒアリングや現地調査での産業貿易省及び電気機器、セラミック、プラスチックの3つの業界代表者とのミーティングの限りにおいて、インドネシア政府が独自にアクションプログラムを実施したり、自ら特定業種の振興プログラムを策定し、かつプログラムを実施している例を見いだすことはできなかった。

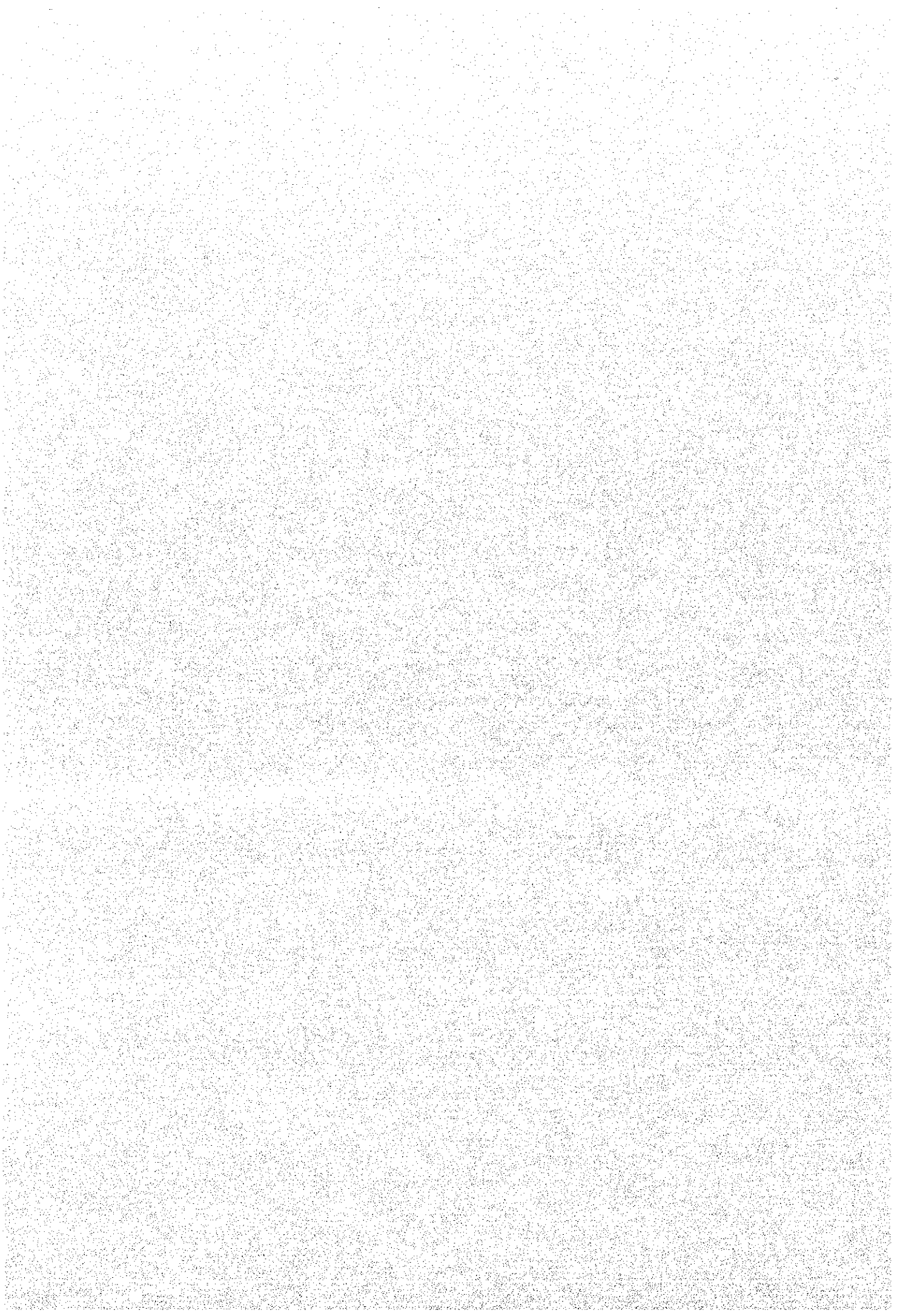
3-4-5 外部条件（要因）の考察

- 1) 本案件実施当時の経済環境は東南アジア諸国にとって、外国からの直接投資の急増、外国資金の流入、高い経済成長率の達成等、まさに順風の吹き荒れる環境にあった。本案件はこのような時期に実施された開発調査であり、本来であれば外部条件においてネガティブなものが少なくなるはずである。
- 2) ところが、先にも触れたように過去からのインドネシア向けの JICA 協力は、自らの提言事項に自らがフォローするといったサイクルを形成してしまった結果、相手国（C/P）の主体性（当事者適確）の意識の滋養を怠ってきたように思われる。
- 3) 一方 C/P にあっては、JICA 協力それ自体が（内容はいずれにしても）ひとつのプロジェクトであり、そこから技術を学び取るよりも、それを管理することが彼らの重要な「仕事」として位置づけられてしまっている。C/P の組織や人的な役割に変化がなくてもである。
- 4) したがって、（1）裨益者（グループ）のニーズに基づくという外部要因は劣後におかれ、（2）開発調査やその報告書が広く周知されにくく、（3）事業の継続・維持に必要な制度の整備や財源の確保力に弱い。

以上 第3章

第 4 章

タイ編



第4章 タイ編

タイで評価対象となった開発調査は以下の4案件である。

1. THA 105 金属加工業振興計画調査 (M/P、1983-1984)
(The Study on the Promotion of Metalworking Industries in the Kingdom of Thailand)
2. THA 111 工業分野開発振興計画調査 (M/P、1988-1990)
(Study on Industrial Sector Development)
3. THA 114 工業分野振興開発計画 (裾野産業) 調査 (M/P、1993-1994)
(The Industrial Study Development, Supporting Industry)
4. THA 018 バンサパン工業団地開発計画調査 (F/S、1995-1996)
(The Study on Bang Saphan Industrial Complex)

下記の表4-1はこれら4案件について、平成11年度鉱工業プロジェクトフォローアップ調査個別案件要約表の記載事項、及び当時のタイの開発計画や経済状況等を表にまとめたものである。

表4-1：タイ対象4案件と開発計画等の要約表

予算年度	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	
NESDP	第3次		第4次				第5次				第6次				第7次				第8次							
THA 105	金属加工業振興計画調査 (M/P) (C/P工業省工業振興局、1985年無償資金協力にてMIDI建設～1986年プロ技、進行・活用)																									
THA 111	工業分野振興開発計画 (M/P) (C/P工業省工業振興局、産業育成及び輸出振興、進行・活用)																									
THA 114	工業分野振興開発計画 (裾野産業) 調査 (M/P) (C/P工業省工業振興局、裾野産業育成、進行・活用)																									
THA 018	バンサパン工業団地開発計画調査 (F/S) (C/P JEAIC、給水パイプライン整備、ダム建設 (RID) 等の検討が行われている。具体化準備中)																									
開発目標	景気回復の加速 所得格差の是正 人的能力向上と雇用の増大 投資奨励による雇用の拡大																									
経済目標	景気後退の克服																									
工業目標	輸出産業の育成 (砂糖・繊維・セメント) アグロインダストリー強化 小規模・地域産業育成 (部品製造、機械修理、金属・非金属製品業) 鉄鋼、石油化学、化学工業、重化学工業向け基礎条件整備																									
その他	立地の地方分散と東部臨海開発プログラム 地方への工業分散 科学・技術力の向上 (科学技術センター設立)																									
投資関連法規	東部臨海開発の継続 国営企業の整備 地方への工業分散 海外からの技術移転と人的資源開発																									
産業基盤整備	バンコク首都圏と東部臨海開発のリンケージ 国営企業改革に向けた施策 (法改正、組織制度整備、予算人材の効率化等) 地方向け投資強化 (地域間格差の是正) インドシナ向け投資の奨励 (労働集約型産業等国外移転) 海外からの技術移転と人的資源開発																									
経済環境	石油ショック後の国際経済の低迷 農産物価格の低迷や水害 経済の停滞 1985年ブラザリオ合意の影響 (投資ブーム) AFTA構想 経済の過熱 通貨・金融危機 開発計画の修正																									

上記の表4-1を参考にしつつ以下順を追って4案件について評価を試みる。

4-1 金属加工業振興計画調査

4-1-1 開発調査実施の経緯と背景

本案件は、本格調査に至るまでに2回の事前調査が実施された。そこでは、第5次国家経済社会開発5カ年計画における優先工業、同工業政策、振興すべき金属加工業種、同加工製品、振興地区、JICA/TECHNONET ASIAの共同研究の見直し重点項目、下請制度、金属加工業を牽引する主導産業、金属加工業振興のための工業省の戦略と実行計画の策定等の点について、タイ側の具体的なニーズや振興重点項目をもとに、調査内容について日・タイ間で相当な検討が行われた。

その結果、具体的には金属加工業が第5次5カ年計画における優先工業セクターとして位置づけられていることから、対象となる業種は金属加工業、その中でも鋳造、鍛造/熱処理、溶接板金、メッキ、機械加工、機械組立、プレス加工の7業種、かつ農業機械、ポンプ・バルブ類、金型（プラスチック用）・ギヤー、自動車関連部品、手工具・工作機械（簡易型）の5製品を選定したうえで、日本政府は金属加工業振興のための工業省の戦略と実行計画の策定に協力することとなった（タイ国金属加工業振興計画事前調査報告書、1981年8月、及び及び同第2次報告書、1983年10月）

4-1-2 開発調査の概要

本案件は、タイ経済の自立促進の観点から産業構造全体の中での金属加工業の全体構造を明らかにしたうえで、（1）技術レベル向上策と（2）大企業との相互連関強化策に視点をあてた中小金属加工業振興のための計画（プログラム）作り及び具体的な事業策定を行うことを目的として実施された。

以下は開発調査の概要である。

1. 調査実施期間：1984年1月～1984年8月
2. 最終報告書作成：1985年1月
3. カウンターパート：工業省工業振興局（Department of Industrial Promotion, Ministry of Industry）
4. 開発調査担当コンサルタント：（財）素形材センター、石川島播磨重工業（株）
5. コンサルタント経費：83,429千円
6. なお、参考として平成11年度鋁工業プロジェクト・フォローアップ調査の現況区分は「進行・活用」である。今回の調査の結果現況区分に変更はない。
7. 開発調査の位置づけと期待される効果

事前調査では、以下を焦点とした実行可能な具体的プログラムとプロジェクトの策定を行うことがタイ政府との間で合意された。

- 1) 金属加工業の振興計画全体の見直し
- 2) 産業構造全体の実態と問題点の解明

3) 中小企業分野での(1)技術レベルでの向上策及び、(2)大企業との相互連関強化策に焦点をあてた実行可能なプログラムとプロジェクトの策定

4-1-3 調査結果

下記は本案件の最終報告書等の資料や現地調査の結果をもとに、PDMを作成したものである。

表4-2: 金属加工業振興計画調査のPDM

案件名: 金属加工業振興計画調査 (M/P)

プロジェクトの要約	指標	指標データ、人手段	外部要因
上位目標 金属加工業振興策の実施	事業目標達成後の効果に関わるデータ	1) 質問票、及びインタビュー(実施された事業、関連事項、及び波及効果) 2) 統計額の収集	
プロジェクト目標: 実施された具体的なプログラムは以下の通り 1) 金属加工業振興センターの新設 (MIDI)	事業関係の確認のためのデータ	1) 質問票、及びインタビュー(実施された事業)	1) 経済・社会条件に重大な変更がない 2) 開発計画に重大な変更がなく、かつ事業実施の優先度に変更がない 3) 政府が事業の継続・維持に必要な制度の整備を実施する 4) 政府が事業の継続・維持に必要な予算を確保する 5) C/P及び関係機関が自ら移転された技術を十分に活用・拡充する組織的な能力を有する 6) 利益Gのニーズがある
成果: 採行されたプログラム/プロジェクトは以下の通り 1) 金属加工業振興プログラム(政府、民間、企業、アセアンの各レベル) 2) 金属加工業振興センタープロジェクト 3) 新中小企業金融制度プロジェクト 4) 中小金属加工業再配産プロジェクト 5) 金属加工業輸出促進マーケットスタディプロジェクト	1) 事業確認のためのデータ 2) 技術移転の程度を測るための指標	1) 質問票の配布およびインタビュー(調査活動、内容、及び採行の周知度、並びに移転された技術) 2) 最終報告書(構成及び内容等) 3) 相手国内、及びJICAを含む他の国内外の援助機関の報告書のレビュー	1) 経済・社会条件に重大な変更がなく、当初予定の時期に着手される 2) 開発計画に重大な変更がなく、かつ事業実施の優先度(かつ経済的、法的等の妥当性)に変更や制約がない 3) 政府が事業の継続・維持に必要な制度の整備の実現に着手する 4) 政府が事業継続・維持に必要な予算を確保する 5) C/Pの組織・人的な役割に異化がなく、関係機関が事業を実施するのに十分な能力を有する 6) 開発調査やその報告書が広く周知される 7) 利益Gのニーズがある
活動 以下にかかる調査の内容の実施、及びその技術移転を行う	投入 (日本チーム)	(相手国チーム)	1) 工業開発政策とC/Pの組織的な役割に変更がない 2) 調査に関連する十分かつ正確な情報が入手可能なこと
1) 社会・経済構造にかかる概括的調査 2) 金属加工業の実態調査(全般、製品別、業種別、経営、設備機器、技術、教育・訓練、公害、立地、下請関係等)と問題点の解明 3) 工業振興策実施及び金属加工業振興プログラムの実施調査と問題点の解明 4) 具体的プログラム/プロジェクトの策定	1) 調査団員の派遣(最終報告書に記載なく人数は不明) 2) 研修員受入(最終報告書に記載なく人数は不明)	1) C/Pスタッフ(最終報告書に記載なく人数は不明) 2) ステアリング・コミッティーの編成	前提条件 1) 開発目的、上位目標が予め明確であること 2) 調査実施のためのC/P人員、便宜等が提供される準備があること 3) ステアリング・コミッティーが設置されること 4) 実施責任機関の明確化がはかれること 5) 事業実施にかかる法的、財政的条件が予め了解されていること

1. 日本側の投入

- 1) 調査団: 最終報告書に記載なく、詳細は不明。
- 2) 現地でのC/Pを対象としたセミナーや研修は実施せず。

2. タイ側の投入

- 1) C/P職員等: 最終報告書に記載なく、詳細は不明。
- 2) ステアリング・コミッティーの編成。

3. 活動

以下の構成で調査活動が行われた。

- 1) 社会・経済構造にかかる概括的調査
- 2) 金属加工業の実態調査(全般、製品別、業種別、経営、設備機器、技術、教育・訓練、公害、立地、

下請関係等)と問題点の解明

3) 工業振興に関わる機関及び金属加工業振興プログラムの実態調査と問題点の解明

4) 具体的プログラム/プロジェクトの策定

4. 成果

本案件の提言・勧告を要約すると以下の通りとなる。

1) 提言プログラムの構成と特徴

提言されたプログラムは、本案件の調査対象が金属加工業等の限定された業種であったにしても、それは一般的な中小企業振興施策であり、構想として列記されている提言プログラムが広範かつ多岐にわたっているのが特徴である。

1) - 1 提言：金属加工業振興プログラム（政府レベル）

(1) 振興マスタープランの策定：担当機関 Engineering Development Office, DIP

(2) 振興推進中核機関の独立：担当機関 Industrial Service Division, DIP

(3) 産業構造近代化促進誘導：教育、設備更新・近代化、特化・専門化の推進

(4) 創始産業優遇措置：投資奨励、税制・金融面での優遇

(5) 輸出産業振興育成：重点業種の集中振興育成、免・減税等の特別処置、設備投資向け公的金融支援や技術、マーケット支援等の総合的施策の実施

(6) 産業立地再配置促進：中小加工業向けの工業団地の設置

(7) 技術振興計画：人材養成（再教育）、情報伝達普及（巡回指導、企業診断）、技術導入改良（試験検査、委託加工、試作）、企画調査、技術認定制度の導入普及

(8) 業種、製品別業界団体設立：業界団体等の組織化

(9) 法制化：中小企業近代化促進法、輸出検査法、工場立地法、工場再配置促進法、特定産業振興処置法等の制定と整備

(10) 学校職業教育プログラム：特定産業育成振興に向けた教育の実施

1) - 2 提言：金属工業振興プログラム（民間レベル）

(1) 業種、製品別業界団体（工業会）設立促進

(2) 官民共同の推進

1) - 3 提言：金属工業振興プログラム（企業レベル）

(1) 協同組合促進

(2) 技術、管理水準の向上

1) - 4 提言：金属工業振興プログラム（アセアンレベル）

2) 提言プロジェクトの構成と特徴

以下に4つの重点実施プロジェクト（政府レベル）を挙げ、そのうちの1つである既存機関（ISD）の発展的解消と新組織（MIDI）設立のための事業計画の策定を行っているのが本案件の特徴である。

2) - 1 金属加工業振興センタープロジェクト（技術を中心とした金属加工業振興中核独立機関の設立）。

1966年にUNDPの支援により設立され活動してきたISDの技術施設の強化である。策定内容には実施機関、組織機能、短中長期活動内容が示され、かつ人員予算規模等が試算されている。

2) - 2 新中小企業金融制度プロジェクト（産業構造近代化促進のための財政援助）。

(1) 工業省所管の金融機関であるSIFOの発展的解消と代理貸付制度導入を含む新組織SIFCによる近代化特別貸付制度の創設等の機能の策定

(2) 信用保険公庫の新設と保証協会（SICGC）の強化による中小企業金融信用補完制度の創設と実効性の向上のための機能の策定

(3) 上記2つの実施機関の組み合わせをもって特別貸付制度の実施を提言。

2) - 3 中小金属加工業再配置プロジェクト（新規）

協業化促進や公害防止・高度化事業を目的に、Department of Industrial Works: DIWと民間デベロッパーによる工業団地建設事業の実施をねらったプロジェクトの提言

2) - 4 金属加工業輸出促進マーケットスタディープロジェクト（新規）

Thai Management Development Productivity Centerと商務省のThai Trade Training CenterやMarketing Association of Thailand等の協力による重点業種の集中的な振興育成の実施をねらったプロジェクトの提言

4-1-4 評価5項目による案件評価

4-1-4-1 効率性の評価

- 1) 第5次国家経済社会開発5カ年計画の優先セクターにおける開発戦略の策定であり、この上位目標と整合している。
- 2) 調査対象業種及び製品群の選定に関し、2回に及ぶ事前調査で詰めが行われた結果、本格調査の活動範囲が明確である。その結果現地調査での活動の焦点が絞られ、かつ詳細な分析が可能となった。
- 3) ステアリング・コミッティーが設置された。工業省工業振興局長を議長に、工業省関連部局等の責任者がメンバーを構成した。
- 4) 開発計画や戦略策定に向け、中小企業振興の包括的な支援プログラムの策定と金属加工業の振興にとって核となる機関の事業計画の策定調査が行われた。
- 5) 今回の現地調査では当時のC/Pメンバーの多数にインタビューができ、かつ質問票の回答を得た。以下にそれをまとめた。

(1) 調査活動が日本人団員とC/Pメンバーの共同作業で効率的に実施された。そこでの技術移転も満足のいくものであった。技術移転の具体的なものは、一次データ収集、サンプリングの方法、質問票の作成と分析、二次データ分析といった実態調査に関わるものが中心であった。ただし、そ

の後の効果測定に関する分析手法の技術移転がなかった。後にこの技術移転は工業省が「金属加工工業における工業実態調査報告書」を作成した際に活用された。

- (2) 調査団は業界団体が推薦した工場を実態調査して民間のニーズを把握し、かつ経済・社会的ニーズを反映させようとした。ひとつの例としては、調査団が業界団体等に対して報告書の内容にコメントを求め、かつそれを報告書に反映させたことである。

4-1-4-2 目標達成度の評価

- 1) 本案件終了後実施されたものは以下の通りである。

(1) 金属加工工業振興センタープロジェクト

1966年にUNDPの支援により設立され活動してきたISDに対して、JICAは1985年に無償資金協力及びプロジェクト方式技術協力を実施した(1985年1月機械工業開発研究所設立計画基本設計調査、1985年無償E/N締結(30億円)、1987年7月プロ技R/D交換)。これによってISDはMIDI(金属加工機械工業開発研究所)として新たにスターとした。本案件は事業策定型M/P調査であることから、たとえそれが日本の協力を伴ったにしても、MIDCの設立によってそのプロジェクト目標を達成したことになる。

- (2) 翻って、事前調査にうたわれた「金属加工工業振興のための工業省の戦略と実行計画の策定」のために本格調査で提言された多くのプログラムやプロジェクトは実施に至っていない。

2) その他

新しい金融制度の構築には至らなかったが、1985年にOECFによるタイ産業金融公社(IFCT)向けのTSLが実施された際に、金属加工工業が融資対象業種のひとつとなった。1992年には工業省所管の小規模企業向け金融機関であるSIFOがSIFCとして新たに組織拡充を行い、同時に小規模企業向け信用保証協会であるSICGCがUSAIDの支援をもって機能強化された(これらは本案件が実施された当時すでにタイ側で構想と準備が進められていたもので本案件の提言の直接的な影響ではない)。

4-1-4-3 効果の評価

- 1) 提言の多くはC/Pが所管する以外の事項であったことからその実効性を低くしている。したがって、本案件の効果として「開発課題に具体的な解決が見られる」との結論を導き出すことはできない。
- 2) ただし、本案件の事業策定によるMIDIの新設は、以後のタイ金属加工工業の発展と近代的工業化路線の推進にとって非常に重要な意味をもつことになる。MIDIは常に工業省の戦略策定の際の核となっている。日本の協力である後の「工業分野振興開発計画調査」や「工業分野振興開発計画(裾野産業)調査」、またそれ以後の工業分野での開発調査等での扱われ方から明らかであり、長期的な効果としてこの事業策定には高い効果を認めることができる。
- 3) 今回の現地調査では当時のC/Pメンバーの多数にインタビューができた。MIDI設立とその後の活動の

成果は以下のものとの回答を得た。

- (1) 定性的なインパクトは、固有技術分野での工場の改善、試験・検査サービス、基礎技術の研修活動において効果が認められる。
- (2) 定量的なインパクトは、アドバイザー・サービスが3,641事業所(1989~1996年)、研修及びセミナーの開催が562回で13,909人が参加(1988~1996年)、試験・検査サービスが217事業所で12,810件(1989~1996年)である。

4-1-4-4 妥当性の評価

- 1) 提言に至るまでの実態調査及び分析手法においてタイの現状に符合している。
- 2) ただし、提言された多くのプログラムやプロジェクトには、適性規模、機能、運営予算等、具体的な提言が若干含まれているが、カウンター・パートが対応可能な範囲をはるかに越え、実効性の弱いものとなった。
- 3) 金属加工業が優先工業セクターであり、本案件の提言によって核となる機関(ISD)の発展的解消とMIDIの新設という事業計画の策定が行われた。なお、この背景には本格調査実施当時このISDに他国の支援がなかったことが影響している。

4-1-4-5 自立発展性の評価

無償資金協力及びプロジェクト方式技術協力を得てスタートしたMIDIであるが、先の活動報告にあるように活発な活動をもって自立発展している。本案件実施以後現在に至るまで、JICA、JETRO、JODC、AOTS、JARAC、NEDOといった日本の協力やUNIDOの協力を得てセミナーの開催や工場の巡回指導、金型デザイナーのためのコンピューターを使った訓練を実施している。当時無償資金協力をもって供与された機材はすでにMIDIが活用するにはその技術水準において陳腐化しており、新たな機材供与による最新の設備をもって訓練が実施されている。この事実も自立発展性を示すひとつの根拠となるであろう。

4-1-5 外部条件(要因)の考察

- 1) 第5次国家経済社会開発5カ年計画の優先セクターである金属加工業と電気工業の振興が、続く第6次国家経済社会開発5カ年計画においても振興の中心として引き継がれていった。
- 2) 続く第6次国家経済社会開発5カ年計画では、工業大臣を委員長とするIndustrial Restructuring Committeeが工業分野振興施策の推進母体となった。
- 3) 初代所長にはC/PメンバーのひとりであるISDバンコク事務所の職員が就任した。彼は後にMIDIを所管する工業省DIP局次長、同DIP局長となった。また、当時のDIP局長は現在工業省事務次官である。
- 4) このような人的な継続性に加えて、MIDIには継続的に政府予算が割り当てられている。

4-2 工業分野開発振興計画調査

4-2-1 開発調査実施の経緯と背景

本案件は、第6次国家経済社会開発5カ年計画当時のタイにおいて、日本の通商産業省のNew Aid Planの一環で¹、工業分野での輸出産業振興とその育成にかかる優先的開発輸出産業の選択、及び当該産業の開発振興計画を策定する目的で実施された。本格調査は1988年に実施された第一年次調査～1990年にかけて実施された第二年次、第三年次調査で構成されている。

第6次国家経済社会開発5カ年計画にあげられた輸出志向型産業育成の重点業種は、食品加工、宝石、装飾品、家具・木製品、革・ゴム製品、繊維、衣料、建設材料、電子部品、自動車部品の10業種であった。工業省工業振興局企画課とJICA短期専門家との協議において、本格調査が対象とする業種（候補）の選定作業は以下を基準とする基本合意がなされた。

- 1) 商務省輸出振興局の輸出振興品目（造花、がん具、履物、タイル、家庭雑貨、印刷）
- 2) BOIの投資奨励業種（食品加工、宝石、衣料、履物、がん具、電気製品、電子機器）
- 3) IFCTの輸出産業近代化プログラムの輸出重点品目
- 4) 各業種、品目の1983年～1986年の平均輸出増加率

事前調査の協議では日・タイ間で相当の議論が行われた。その際タイ側は調査対象業種に食品加工を含めることを希望した。日本側としても輸出振興に占める同業種の重要性について理解を示したが、農業政策との兼ね合いもあり、対象業種から除く結果となった。また、調査実施方法としてタイ側では近隣諸国との比較調査や第3国での現地調査が行われることを希望したが、文献調査等の実施にとどまった。最終的に、第一年次調査では金型（プラスチック、プレス）とがん具（プラスチック、金属、人形）の2つの業種、第二年次調査ではテキスタイル（一般織物）、ガーメント（一般衣料）、木製家具の3つの業種、第三年次調査ではプラスチック加工と陶磁器の2つの業種がそれぞれ調査対象業種となった。

4-2-2 開発調査の概要

本案件は、調査対象業種の育成並びに輸出振興のための総合プログラムの策定を目的として実施された。

以下は開発調査の概要である。

1. 調査実施期間：1988年1月～1990年10月（ただし、最終報告書に記載されている第三年次調査の現地調査期間は1990年11月1日～12月20日と記されている）

¹ 日本の通商産業省は1986年秋以降アジア諸国を対象に以下の4つの分野で相手国政府や企業を積極的に支援する計画を提唱した。（1）輸出型産業のインフラ整備、（2）戦略輸出産業育成のための総合的技術協力（人作り協力、マーケティング協力等）、（3）戦略輸出産業育成のための投資等、（4）発展途上国の税制・投資政策等の改善。これは関連するあらゆる分野での政策上の手段や協力メニューをパッケージとして策定し、提示することをねらいとしていた。

2. 最終報告書作成：1990年10月
3. カウンターパート：工業省工業振興局（Department of Industrial Promotion, Ministry of Industry）
4. 開発調査担当コンサルタント：日本貿易振興会、日本鋼管（株）
5. コンサルタント経費：476,797千円
6. なお、参考として平成11年度鉱工業プロジェクト・フォローアップ調査の現況区分は「進行・活用」である。今回の調査の結果現況区分に変更はない。
7. 開発調査の位置づけと期待される効果

本案件は、第6次国家経済社会開発5カ年計画にあげられた輸出志向型産業育成の重点業種のうち以下の業種を対象にして、輸出産業振興とその育成にかかる開発振興計画を策定する目的で実施された。

- 1) 第一年次調査では金型（プラスチック、プレス）とがん具（プラスチック、金属、人形）
- 2) 第二年次調査ではテキスタイル（一般織物）、ガーメント（一般衣料）、木製家具
- 3) 第三年次調査ではプラスチック加工、陶磁器

なお、タイ側は本案件の実施について、輸出促進で実効の期待できる調査、及び調査過程における技術移転を強く希望した。そのため、コンサルタントの選定や構成には特別な留意のうえで本格調査が実施されるよう期待された。

4-2-3 調査結果

下記は本案件の最終報告書等の資料や現地調査の結果をもとに、PDMを作成したものである。

1. 日本側の投入

- 1) 第1年次調査団（14人）：団長・総括、団長補佐／投資促進・輸出振興計画、投資促進計画、輸出振興計画（金型、玩具、日本国内調査）、企業経営（生産、技術、経営、財務）、プロジェクト調査・分析（プラスチック、プレス、玩具）
- 2) 第2年次調査団（14人）：団長・総括、団長補佐／投資促進・輸出振興計画、投資促進計画、輸出振興計画（テキスタイル、ガーメント、木製家具、日本国内調査）、企業経営（生産、技術、経営、財務）、プロジェクト調査・分析（テキスタイル、ガーメント、木製家具）
- 3) 第3年次調査団（13人）：団長・総括、団長補佐／投資促進・輸出振興計画、投資促進(日本国内調査)、輸出振興計画（プラスチック、陶磁器）、企業経営（生産、技術、経営、財務）、プロジェクト調査・分析（プラスチック、陶磁器）
- 4) その他 JETRO 海外事務所による委託調査

表4-3：工業分野振興計画調査のPDM

案件名：工業分野振興計画調査（M/P、第1年次～第3年次）

プロジェクトの要約	指標	指標データ、入手手段	外部要因
上位目標 輸出志向産業の育成と振興	事業目標達成後の効果に関わるデータ	1) 質問票、及びインタビュー（実施された事業、関連事項、及び波及効果） 2) 統計票の収集	
プロジェクト目標：実施された具体的なプログラムは以下の通り 1) MIDU（金属加工）、TID（繊維）、FIDC（木製家具）の機能強化 2) 金型、プラスチック加工業界団体の設立 3) 「ランパンセラミックセンター」の設立	事実関係の確認のためのデータ	1) 質問票、及びインタビュー（実施された事業）	1) 経済・社会条件に重大な変更がない 2) 開発計画に重大な変更がなく、かつ事業実施の優先度に変更がない 3) 政府が事業の継続・維持に必要な制度の整備を実施する 4) 政府が事業の継続・維持に必要な予算を確保する 5) C/P及び関連機関が自ら移転された技術を十分に活用・拡充する組織的な能力を有する 6) 裨益Gのニーズがある
成果：提言されたプログラム/プロジェクトは以下の通り 1) 金型、玩具、キスタイル/カーメント、木製家具、プラスチック加工、陶磁器産業ごとに総合プログラムを提示 2) 以下のアクション・プログラムの提示：政府機関の組織強化、業界団体の設立、外国企業との合併促進、政策スキームの整備、人材養成、生産・技術・経営のレベル向上、輸出振興等	1) 事実確認のためのデータ 2) 技術移転の程度を測るための指標	1) 質問票の配布およびインタビュー（調査活動、内容、及び提言の周知度、並びに移転された技術） 2) 最終報告書（構成及び内容等） 3) 相手国内、及びJICAを含む他の国内外の援助機関の報告書のレビュー	1) 経済・社会条件に重大な変更がなく、当初予定の時期に着手される 2) 開発計画に重大な変更がなく、かつ事業実施の優先度（かつ経済的、法的等の妥当性）に変更や制約がない 3) 政府が事業の継続・維持に必要な制度の整備の実現に着手する 4) 政府が事業継続・維持に必要な予算を確保する 5) C/Pの組織・人的な役割に変化がなく、関係機関が事業を実施するのに十分な能力を有する 6) 開発調査やその報告書が広く周知される 7) 裨益Gのニーズがある
活動 以下にかかる調査の内容の実施、及びその技術移転を行う	投入 （日本チーム）	（相手国チーム）	1) 工業開発政策とC/Pの組織的な役割に変更がない 2) 調査に関連する十分かつ正確な情報が入手可能なこと
1) 調査対象選定業種の概観（輸出産業振興、投資促進、企業経営、プロダクト調査・分析） 2) 選定業種、製造工場の現状調査（アンケート及び実地調査） 3) 製品別輸出市場の調査（文献調査及び委託調査） 4) タイに合併・技術提携を希望する日本企業の発掘調査（アンケート調査） 5) 選定業種の育成・輸出振興のための総合プログラムの策定	1) 調査団員の派遣（第1年次14人、第2年次14人、第3年次13人） 2) JETRO海外事務所による委託調査	1) C/Pスタッフ（最終報告書に記載なく人数は不明） 2) 関係機関のスタッフ（最終報告書に記載なく人数は不明） 3) ステアリング・コミッティーが編成された	前提条件 1) 開発目的、上位目標が予め明確であること 2) 調査実施のためのC/P人員、便宜等が提供される準備があること 3) ステアリング・コミッティーが設置されること 4) 実施責任機関の明確化がはかれること 5) 事業実施にかかる法的、財政的条件が予め了解されていること

2. タイ側の投入

- 1) C/Pである工業省職員の数（最終報告書に記載なく人数は不明）
- 2) ステアリング・コミッティーは、DIP局長を議長に、工業省関係部局、NESDB、商務省、BOI及び産業連盟等で編成され、関係業界団体がオブザーバーとして参加。

3. 活動

調査活動は以下の通り実施された。

- 1) 現地調査では、制度・政策、選定業種について、関係機関へのインタビュー調査、関連企業や工場へのアンケート調査及び実地調査を実施
- 2) 第3国調査（米国、英国、西独、フランス、オーストラリア、韓国、中国、台湾、香港、シンガポール、マレーシア等）では、文献調査並びにJETRO海外事務所経由の委託調査による市場調査、競合国産業調査、産業政策・輸出振興策の先例調査を実施
- 3) 日本でのアンケート調査では、選定業種に相当する日本企業へのアンケート調査を実施
- 4) 国内調査では、収集資料や現地調査等の結果をもって、問題点の整理と総合的プログラムの策定作業を行った。

4. 成果

本案件の提言・勧告を要約すると以下の通りとなる。

1) 金型業育成のためのアクション・プログラムと実施優先順位の提示

- (1) 政府機関 (MIDI) 機能の強化：政府機関による技能、生産・経営レベルの向上のための民間向けサービス活動
- (2) 金型工業界の設立：(MIDI 施設の利用を通して) 業界の組織化を通じての技能、経営レベルアップ向上のための活動
- (3) 合併事業の設立促進：外国企業の進出を通じての生産、技術、経営レベルの向上
- (4) 熟練工養成のための緊急共同プロジェクトの実施：MIDI とキングモンクット工科大学の共同プログラムの実施
- (5) 政策スキームの整備：設備近代化、競争力強化のための金融、税制、関税上の優遇策
- (6) 大学、高等学校レベルでのエンジニアリング教育の拡充：エンジニア、技能労働者の育成

2) 玩具業育成のためのアクション・プログラムと実施優先順位の提示

- (1) 玩具産業振興機関の設立：業界組織化のための中核機関の設置
- (2) 投資誘致・合併・提携の促進：外国企業の進出・合併事業の促進による生産・経営のレベルの向上
- (3) 政策スキームの整備：工業省のセクター機能の強化と実施優先順位の提示
- (4) 商務省輸出振興局の活動強化と工業省との協力：輸出振興活動の強化
- (5) 工業省担当部局の改良プログラム：民俗人形の改良とマーケティング

3) テキスタイル/ガーメント業育成のためのアクション・プログラムと実施優先順位の提示

- (1) ガーメント用素材供給部門の拡充・近代化
- (2) ガーメントの生産力拡大と人材育成
- (3) 政府機関 (TID) での研修、試験、情報機能の拡充・強化
- (4) ガーメントの輸出促進、付加価値 (イメージ) の向上
- (5) 繊維産業ビジョン作り

4) 木工家具業育成のためのアクション・プログラムと実施優先順位の提示

- (1) 政府機関 (FIDC) での研修、検査、研究開発機能の拡充・強化
- (2) 中小企業のレベルアップ
- (3) 合併・提携促進による付加価値・加工度の向上と輸出振興
- (4) 職業教育・訓練の拡充

5) プラスチック加工業育成のためのアクション・プログラムと実施優先順位の提示

- (1) プラスチック加工業向けの政策実施体系の整備
- (2) 同じく官民からなる委員会の設置
- (3) 同じく振興プログラムの推進
- (4) 商務省輸出振興局によるプラスチック加工品の輸出振興プログラムの推進

- (5) 工業省所管の東部産業振興センター（EIPC）での研修プログラムの実施
- 6) 陶磁器業育成のためのアクション・プログラムと実施優先順位の提示
 - (1) セラミック業向けの政策実施体系の整備
 - (2) Lampang Ceramic Center の設立
 - (3) 工業省所管の北部産業振興センター（NIPC）での素材研究体制の確立
 - (4) セラミック製品の販売促進

以上のような個々の業種毎の振興策の提言は、以下のようにまとめことができよう。

- 1) 政府機関については業種毎の政策担当部局を設置すること
- 2) 同じく政府機関には業種毎に「公的サービス機関を設ける」こと
- 3) 民間向けには業界団体の設立の実施
- 4) 中小企業向けの法整備（中小企業基本法の早期制定と施行）の実現
- 5) 投資奨励業種としての政策的配慮（特別処置、税制や関税特別措置）の実現
- 6) 中小企業向け金融（低利かつ中長期資金の供与）の実施
- 7) 経営・技術教育、及び職業訓練の実施

4-2-4 評価5項目による案件評価

4-2-4-1 効率性の評価

- 1) 事前調査で開発目標や調査対象業種の選定等の詰めが行われた結果、本格調査の活動範囲が明確である。
- 2) ステアリング・コミッティーが編成された。政府機関代表者にとどまらず、研究機関や民間、さらには業界団体のニーズがくみ取られやすい環境、及び調査活動の周知に好ましい環境の中で調査活動が実施された。
- 3) 現地調査は主に現況確認のためのスタディーが中心である。
- 4) 今回の現地調査では当時の C/P メンバーの多数にインタビューができ、かつ質問票の回答を得た。以下にそれをまとめた。
 - (1) 調査活動が日本人団員を中心に実施され、調査方法についての説明がなく、かつ C/P が参加する機会を得ることがなかった。したがって、調査団から得られた技術移転はない。
 - (2) ただし、調査方法及び内容ともに、他の援助機関の評価は高かった。
 - (3) 日本での C/P 受入研修で「日本の中小企業振興」について学んだ。
 - (4) 調査は民間のニーズ、経済・社会的ニーズをよく反映している。

4-2-4-2 目標達成度の評価

本案件終了後実施されたものは以下の通りである。

- 1) 本案件は産業振興と輸出振興をセットにして検討し、対象業種毎のアクション・プランをあげ、かつそれらが法律、税制、関税、金融、人材育成等にまで幅広く提言が行われている。しかしながらそれらは、C/Pと他省庁間をまたがるもの、あるいはC/P以外に向けた提言であって、実効性に乏しいものが多く含まれている。
- 2) この種の提言では、本案件実施終了後の個々の事象がすべて本案件の提言をもって実現したものであるのかいなかを確定することは困難である。そこで、以下には提言に強く影響を受けたものを挙げることにする。
- 3) 金属加工業でのMIDI（JICA専門家の派遣）の機能強化を挙げることができる。さらに金属加工業では金型及びプラスチック加工の業界団体が設立された。
- 4) 繊維のTIDや木工家具のFIDCの機能強化が実施された。
- 5) 「ランバンセラミックセンター」が設立された。
- 6) BOIによる投資奨励業種として、金属加工、プラスチック加工、陶磁器等が認定された。
- 7) なおC/Pによれば、提言が直接影響して実施された事業は少ないとの回答であった。

4-2-4-3 効果の評価

- 1) MIDI、TID及びFIDC等の既存研究機関の機能強化やセラミックセンターの設立をもって、「開発課題に具体的な解決がみられる」との結論を導き出すことはできない。
- 2) 当時のC/PMメンバーからのヒアリングによれば、本案件にタイ側はサブ・セクター毎にどのような技術的な改善が必要であるのかを期待した。ところが、本案件終了後タイ国内経済が好景気に沸き、民間においては特段技術改善の必要性に興味を示さなくなった。したがって、本案件の直接の効果をだしにくい経済環境となった、とのことであった。
- 3) ところが、本案件のセクターアプローチ及びセクター毎の研究機関の機能強化は、後の1997年の通貨危機に直面してはじめてその価値が証明された、とのことであった。1998年タイ工業省はこのセクター・アプローチを踏襲して、産業構造改革計画でサブ・セクターを13業種へと広げた。
- 4) 本案件の効果を開発調査自体に求めようとする上記のような評価結果となる。一方、上記3)にあるように、後に続く「工業分野振興開発計画（裾野産業）調査」にとって本案件は、特定産業等に対する、あるいは中小企業振興に対するアプローチに対して貴重な一方法論を提示した調査であると評価できよう。それは本案件と同様な目標をもって臨んだはずの先の「金属加工業振興開発計画調査」の報告書と比較して好対象であることから明らかであろう。

4-2-4-4 妥当性の評価

- 1) 提言に至るまでの分析がタイの現状に符合している。
- 2) 国家経済社会開発5カ年計画や工業開発計画と整合している。

- 3) しかしながら、提言が極めて包括的であること、及びC/Pの権限や所管外の提言が含まれていることから、法制度、金融、教育・訓練等の提言のように実施段階に至らないものが多い。
- 4) 工業大臣を委員長とする Industrial Restructuring Committee が設置され、工業分野振興施策の推進母体となった。

4-2-4-5 自立発展性の評価

- 1) MIDI等の研究機関の強化や業界団体の設立以外には、自立発展性の評価を行うに際立ったエビデンスを見いだすことができない。なぜならば、本案件はスタディー的性格が強い調査だからである。
- 2) 当時のC/Pメンバーによれば、サブ・セクター毎の研究所の機能拡張、それに対する息の長い日本の継続的な協力によって人材が育っているとのことであった。

4-2-5 外部条件(要因)の考察

本案件は以下のような特徴を有するがためにPDMにある外部条件を検討する重要度は低いものと思われる。

- 1) タイの輸出有望産業育成のための基礎資料作成調査的な性格が強いこと。
- 2) したがって、マクロでの重大な変更がないかぎり本案件のアウトプットは修正を迫られることはない。
- 3) ひとつだけ特記すべきことは、工業大臣を委員長とする Industrial Restructuring Committee が工業分野振興施策の推進母体となったことである。

4-3 工業分野振興開発計画(裾野産業)調査

4-3-1 開発調査実施の経緯と背景

タイ政府は、1991年に先の工業分野開発振興計画調査(金型、玩具、繊維(テキスタイル/ガーメント)、木工家具、プラスチック加工、陶磁器の6業種の調査)の継続として自動車部品・アクセサリ、電気・電子部品、工作機械、ゴム製品の4業種について調査延長の要請をし、その後1992年に再度、自動車部品・アクセサリ、電気・電子部品、鋳造、ゴム製品、パッケージの5業種についての調査を日本政府に要請した。この要請に対してJICAは、タイには輸入依存体質にある裾野産業の育成が重要との判断から、自動車部品、電気・電子部品の2業種について調査を実施するとの見解をタイ側に示し、1993年のプロジェクト形成基礎調査でのタイ政府との協議の結果合意に至った。続く1993年の事前調査でのタイ側との合意によれば、本案件は特定業種の調査にとどまらず、その目的はタイ国内の裾野産業(自動車部品及び電気・電子機器部品)の育成・振興を図るマスタープランを策定することとなった。(タイ側は最後まで鋳造製品を調査対象に含める要請をしていた)

なお、当時NESDBでは第7次国家経済社会開発5カ年計画での重点課題として、「地方分権政策」のも

とでの（１）投資促進のための優遇処置の見直し、（２）地方への投資促進のための基金の設立、（３）地方の工業団地を含めたインフラ整備、（４）企業化支援のための IFCT によるベンチャー・キャピタル制度の設立が検討され、BOI はインダストリアル・リンケージでの日本の協力を期待している等の周辺環境があった。

4-3-2 開発調査の概要

本案件はタイ国内の裾野産業（自動車部品産業、電気・電子部品産業）について現状を調査・分析し、育成・振興を図るため政策・制度面と生産技術面の両面からのアプローチによりマスタープランを策定することを目的として実施された。

以下は開発調査の概要である。

1. 調査実施期間：1993年9月～1995年12月
2. 最終報告書作成：1995年3月
3. カウンターパート：工業省工業振興局（Department of Industrial Promotion, Ministry of Industry）
4. 開発調査担当コンサルタント：ユニコ インターナショナル（株）
5. コンサルタント経費：214,798千円
6. なお、参考として平成11年度鉱工業プロジェクト・フォローアップ調査の現況区分は「進行・活用」である。今回の調査の結果現況区分に変更はない。
7. 開発調査の位置づけと期待される効果

本案件の目的は、タイ国内の裾野産業（自動車部品及び電気・電子機器部品）の育成・振興を図るマスタープランを策定することである。同時にマスタープランの策定に際しては、以下のことが期待された。

- 1) NESDB は第7次国家経済社会開発5カ年計画が重点課題としていた「地方分権政策」のもとでの（１）投資促進のための優遇処置の見直し、（２）地方への投資促進のための基金の設立、（３）地方の工業団地を含めたインフラ整備、（４）企業化支援のための IFCT によるベンチャー・キャピタル制度の設立を検討すること。
- 2) BOI はインダストリアル・リンケージでの日本の協力を期待していること。
- 3) 工業省は鑄造製品群の調査を含めること、調査結果の分析手法について技術移転を図ること、日本での国内作業（調査結果の解析）に C/P を参加させることなどを期待した。

4-3-3 調査結果

下記は本案件の最終報告書等の資料や現地調査の結果をもとに、PDM を作成したものである。

表4-4：工業分野振興計画（裾野産業）調査のPDM

案件名：工業振興開発計画（裾野産業）調査（M/P）

プロジェクトの要約	指標	指標データ、入手手段	外因要因
上位目標 部品工業育成による輸入代替の促進と裾野産業育成による産業構造の強化	事業目標達成後の効果に関するデータ	1) 質問票、及びインタビュー（実施された事業、関連事項、及び波及効果） 2) 統計データの収集	
プロジェクト目標：実施された具体的なプログラムは以下の通り 1) MIDCの組織改編（裾野産業振興を中心としたBSIDに改編） 2) 政府所管機能の外郭化政策と多くのインスティテュートの設立 3) 工場巡回指導の実施	事業関係の確認のためのデータ	1) 質問票、及びインタビュー（実施された事業）	1) 経済・社会条件に重大な変更がない 2) 開発計画に重大な変更がなく、かつ事業実施の優先度に変更がない 3) 政府が事業の継続・維持に必要な制度の整備を実施する 4) 政府が事業の継続・維持に必要な予算を確保する 5) C/P及び関連機関が自ら移転された技術を十分に活用・拡充する組織的な能力を有する 6) 利益Gのニーズがある
成果：以下の6分野について合計17のプログラムが提案された 1) 政策と法制（4プログラム） 2) 市場の確保（2プログラム） 3) 技術向上（4プログラム） 4) 資金調達（2プログラム） 5) 経営向上（2プログラム） 6) 投資奨励（3プログラム）	1) 事業確認のためのデータ 2) 技術移転の程度を測るための指標	1) 質問票の配布およびインタビュー（調査活動、内容、及び投資の周知度、並びに移転された技術） 2) 最終報告書（構成及び内容等） 3) 相手国内、及びJICAを含む他の国内外の援助機関の報告書のレビュー	1) 経済・社会条件に重大な変更がなく、当初予定の時期に着手される 2) 開発計画に重大な変更がなく、かつ事業実施の優先度（かつ経済的、法的等の妥当性）に変更や制約がない 3) 政府が事業の継続・維持に必要な制度の整備の実現に着手する 4) 政府が事業継続・維持に必要な予算を確保する 5) C/Pの組織・人的な役割に変化がなく、関係機関が事業を実施するのに十分な能力を有する 6) 開発調査やその報告書が広く周知される 7) 利益Gのニーズがある
活動 以下にかかる調査の内容の実施、及びその技術移転を行う 1) 自動車及び電気・電子産業の現況の確認と課題の抽出 2) 裾野産業育成に関わる政策体系、実施、支援体制の現状調査 3) タイ企業向け及び日本企業向けアンケート調査の実施 4) 周辺国におけるタイの比較優位の検討 5) 裾野産業用原料事情 6) インフラの整備状況と将来計画 7) マスタープランの策定とアクション・プランの提示 8) 実施体制案の検討と関係者の調査活動への参加促進（技術移転）	投入 (日本チーム) 1) 調査団員の派遣12人 2) C/P受入 3) セミナー等の開催（分析結果と提言の公聴会）	(相手国チーム) 1) C/Pスタッフ（最終報告書に記載なく人数は不明） 2) 関係機関のスタッフ（最終報告書に記載なく人数は不明） 3) ステアリング・コミッティーが編成された	1) 工業開発政策とC/Pの組織的な役割に変更がない 2) 調査に関連する十分かつ正確な情報が入手可能なこと 前提条件 1) 開発目的、上位目標が明確であること 2) 調査実施のためのC/P人員、便宜等が提供される準備があること 3) ステアリング・コミッティーが設置されること 4) 実施責任機関の明確化がはかれること 5) 事業実施にかかる法的、財政的条件が予め了解されていること

1. 日本側の投入

- 1) 調査団（12人）：団長・総括、副総括・工業開発計画、裾野産業システム、企業立地/インフラ、マーケット調査、工場経営・製品管理、技術担当総括（金属加工）、自動車部品、電気・電子部品、投資振興計画、輸出振興計画
- 2) 現地でのC/P等を対象とした公聴会やセミナーの開催
- 3) C/Pの受入研修

2. タイ側の投入

- 1) C/P職員等の人数は不明
- 2) ステアリング・コミッティーは、DIP局長を議長に、工業省関係部局、OIE、MIDI、TISI（いずれも工業省）、NESDB、DTEC、BOI等の政府機関に加えて、FTIや大学、さらには民間の研究機関や業界団体の代表者（16人）で編成された。

3. 活動

本案件は、12人の専門家によって計5回の現地調査をもって、以下の調査活動が実施された。

- 1) 自動車及び電気・電子産業の現況の確認と課題の抽出
- 2) 裾野産業育成に関わる政策体系、実施、支援体制の現状調査

- 3) タイ企業（239社）向け及び日本企業（814社）向けアンケート調査の実施
- 4) 周辺国におけるタイの比較優位の検討（資料調査）
- 5) 裾野産業用原料事情
- 6) インフラの整備状況と将来計画
- 7) マスタープランの策定とアクション・プランの提示
- 8) 調査分析結果と提言を説明するための公聴会セミナーの開催と関係者の調査活動への参加促進（技術移転）

4. 成果

本案件の提言は以下の4つの組み合わせによって構成されている。

- 1) 調査対象業種である自動車部品工業及び電気・電子部品工業育成・強化のためのマスタープランの策定
- 2) 他の産業を含む包括的な裾野産業振興プログラムの提案
- 3) 上記1)と2)をもとにした中小企業振興マスタープラン（実施優先順位、タイムテーブル、期待される成果を含む）の策定
- 4) その他関連重要課題への政策提言

以上から本案件で提言された内容を整理すると以下の通りである。

- 1) 政策と法制（担当：議会及び工業省）
 - (1) 中小企業にかかる基本法の制定
 - (2) 下請振興のための法律の制定
 - (3) 中小企業及び裾野産業育成に向けた工業省工業振興局の組織改編
 - (4) 産業統計の整備
- 2) 市場の確保（BOI、工業省等）
 - (1) BOIのBUILD活動の拡充
 - (2) 下請支援プログラムの実施
- 3) 技術向上（工業省及び工業省傘下の機関、大学等）
 - (1) 技術振興サービスプログラムの実施
 - (2) 技能検定制度の拡充
 - (3) 公的技術サービス機関の民活導入による活性化プログラムの実施
 - (4) 産学共同による人材育成の実施
- 4) 資金調達（SIFC、IFCT等）
 - (1) 中小企業向け金融・信用保証制度の改善
 - (2) 設備機材等のリースに対する助成
- 5) 経営向上（工業省及び大学）

- (1) 企業家向け教育プログラムの実施
- (2) 起業家向け技術開発プログラムの継続実施
- 6) 投資奨励 (BOI、工業省)
 - (1) 外国からのグループ単位の投資視察団の受入プログラムの実施
 - (2) インキュベーション・プログラムの実施
 - (3) 新規参入者支援の実施

4-3-4 評価5項目による案件評価

4-3-4-1 効率性の評価

- 1) 事前調査で開発目標や調査対象業種の選定等の詰めが行われた結果、本格調査の活動範囲が明確である。
- 2) しかしながら、先の「工業分野振興開発計画調査」の流れ、すなわち特定業種向けの振興策の策定という視点で本案件を捉えるならば、自動部品産業及び電気・電子部品産業向けのプログラムもプロジェクトも策定されていない。このことから、調査要請時の要求を満たしていない。
- 3) ステアリング・コミッティーが編成された。政府機関代表者にとどまらず、研究機関や民間、さらには業界団体のニーズがくみ取られやすい環境、及び調査活動の周知に好ましい環境の中で調査活動が実施された。
- 4) 今回の現地調査では当時の C/P メンバーの多数にインタビューができ、かつ質問票の回答を得た。

以下にそれをまとめた。

- (1) 本格調査時の C/P は本案件実施と同時に新設された産業振興政策計画部 (Bureau of Industrial Promotion Policy and Planning) である。ステアリング・コミッティーとの調整も良く、調査活動は効率的に実施された。
- (2) 報告書は C/P と十分調整の上作成された。また報告書は「工業分野振興」の教科書となるよう作成され、その要約版は広く関係者に配付された。
- (3) 民間のニーズは特に機械工具・金型産業界の意見に基づいており、的確であると思われる。
- (4) 経済・社会的なニーズは調査期間中に調査団が文献資料等を中心に拾い上げた。

4-3-4-2 目標達成度の評価

本案件終了後実施されたものは以下の通りである。

- 1) 中小企業基本法の制定への努力
 - 工業省工業振興局により素案が作成され工業大臣に提出された (実際には法制化されなかった)。
- 2) 中小企業及び裾野産業育成に向けた工業省工業振興局の組織改編
 - 裾野産業振興部 (BSID: Bureau of Supporting Industry Development)、及び産業振興政策計画部 (BIPP: Bureau of Industrial Promotion Policy and Planning) の新設。前者は MIDI の組織強化・拡充

(業界組織化、試験サービス、コンサルティング等)による組織改編である。MIDIの組織改編の背景には金属加工業分野のみならず裾野産業全般に関する政策提言を行うことが求められたことによる。後者は工業振興政策立案担当部局の新設である。

3) 産業統計の整備

JICA 開発調査 (C/P は OIE) をもって実施された。

4) 技術向上

技術振興サービスプログラムの実施はJETROによる短期専門家の派遣 (BSID) 及びJODCによる専門家派遣 (BSID) による巡回指導等をもって実現された。

5) 経営能力の向上

1994年に工業振興計画を策定するIndustrial Restructuring Committeeが工業省内に設置され、サポーター・インダストリーとして13業種が指定され、特別措置が設けられた。さらにタイ政府はJICAに対しこれらの業種の振興を包括的に担当する「SIC: 裾野産業センター」設立プロジェクトを申請した。

経営者再教育プログラムの実施はこのセンターで実施すべく検討された。なお、SICは2000年にJICA協力をもって開所した。

6) 投資奨励 (BOI、工業省)

BOIのBUILDスキームは活発に実施され、外国からのグループ単位の投資視察団の受入プログラムが実施された。

4-3-4-3 効果の評価

- 1) C/Pへの質問票の回答からは、残念ながら本案件の直接の効果を見いだすことはできない。
- 2) 政府機関の組織改編や工場向けの巡回指導等の実施により、「開発課題に具体的な解決がみられる」との結論を導き出すことはできない。
- 3) 本案件の最大の効果は以下の二つであろう。

(1) 工業省が策定する産業構造改革計画 (IRP) 策定の基礎として活用された。

(2) 1997年7月の通貨危機に対する緊急プロジェクトであるJICA開発調査「工業分野振興開発計画 (裾野産業) フォローアップ調査」の実施にとって本案件は、その要約版が広く官民の関係者に配付され、かつ理解されていたことで調査活動の実施を容易にし、かつオール・ジャパン体制での総合的支援を可能にした。

4-3-4-4 妥当性の評価

- 1) 提言に至るまでの調査活動がタイの現状に符合している。
- 2) 本案件では調査対象業種となる自動車部品及び電気・電子部品産業向けの実態調査が綿密に実施されているにもかかわらず、提言は直接2業種に限ったものではなく、裾野産業全体を対象としている。この点では

厳密には調査要請時の要求を必ずしも満たしていない。

- 3) 裾野産業という言葉を使うと、タイにおいてあたかもそのような考え方があるとの認識をもつが、本案件実施当時のタイ政府には「部品産業の育成という考え方はあっても、かつての日本のようなタイトな取引関係を基礎とするピラミッド型の産業育成という発想や系列という思考は存在しなかった」。さらに、通貨危機までは特段「中小企業だけを特定した政策（工業省の政策を含む）や法律は存在しなかった」。したがって調査団による日本型中小企業振興施策の提言は、当時のタイ政府の政策との間での妥当性は薄く、むしろ日本側からの政策オリエンテッドな提言であったと言えよう。

4-3-4-5 自立発展性の評価

セクター毎の産業振興の実施に合わせる形での工業省工業振興局の組織改革や政府機関の外部化（インスティテュートの設立）など、政府内機関の自立発展を促す動きが活発化した。

4-3-5 外部条件（要因）の考察

本案件は以下のような特徴を有するがためにPDMにある外部条件を検討する重要度は低いものと思われる。

- 1) タイの工業分野振興策の策定や組織改革の基礎資料として活用された。。
- 2) したがって、マクロでの重大な変更がないかぎり本案件のアウトプットは修正を迫られることはない。

4-4 バンサパン工業団地開発計画調査

4-4-1 開発調査実施の経緯と背景

本案件は、第7次国家社会経済開発計画当時の1995年に実施されたJICA基礎調査「西部臨海地域開発」を上位計画としている。バンサパン地区ではすでに民間資本による（サハビリヤグループ）熱延工場やメッキ工場が操業していた。1990年から1993年にかけてUNIDOによるバンサパン周辺の鉄鋼業を中心とした開発計画が策定（工業省の鉄鋼産業振興策、民間鉄鋼業の製造プロセス、港等の策定、及びダウンストリームと呼ばれる関連施設、企業群の誘致と用地の確保）されていたため、本案件は先のJICA基礎調査の実施と切り離して、工業開発、工場再配置、及び鋼材の自給強化の視点から単独のF/S調査として先行して実施された。UNIDOの開発計画にならい、民間資本の鉄鋼業を中心としてダウンストリーム工場振興という視点をベースに調査が実施された。なお、工業団地の建設予定地であるバンサパン地区はバンコクの南西臨海部、バンコクから直線距離で約280kmに位置する。この地域はBOIの投資ゾーン3に属している。

4-4-2 開発調査の概要

本案件はタイ政府の素材型産業育成の方針にそって、素材から最終製品までの一貫生産体制の確立を目指し

た鉄関連工業（既存の大規模鉄鋼会社が核）の総合的立地のための工業団地開発を目的としたフィージビリティ調査である。

以下は開発調査の概要である。

1. 調査実施期間：1995年11月～1996年5月
2. 最終報告書作成：1997年1月
3. カウンターパート：工業省工業団地公社（Industrial Estate Authority of Thailand, Ministry of Industry）
4. 開発調査担当コンサルタント：日本工営（株）、（財）日本立地センター
5. コンサルタント経費：210, 221千円
6. なお、参考として平成11年度鉱工業プロジェクト・フォローアップ調査の現況区分は「具体化準備中」である。今回の調査の結果、現況区分に変更はない。
7. 開発調査の位置づけと期待される効果

本案件は、第7次国家社会経済開発計画当時の1995年に実施されたJICA基礎調査「西部臨海地域開発」を上位計画としている。第7次国家社会経済開発では、農産物・食品加工、繊維製品、電子産業、金属加工業、石油化学工業、鉄鋼業の6つが戦略産業として位置づけられていた。またこれ以前に、1990年から1993年にかけてUNIDOによるバンサパン周辺の鉄鋼業を核とした開発計画が策定されていた。これらの開発目標の達成のため、本案件は先のJICA基礎調査の実施と切り離して、工業開発、工場再配置、及び鋼材の自給強化の視点から単独のF/S調査として先行して実施された。

4-4-3 調査結果

下記表4-5は本案件の最終報告書等の資料や現地調査の結果をもとに、PDMを作成したものである。なお、現地調査の結果、本案件は1997年の金融危機によって未だ事業実施の準備段階にとどまっている。本来は「プロジェクト目標（策定された事業が実施される）」及び「上位計画（策定された事業の実施により開発課題に具体的解決がみられる）」の欄は記載しない。本調査で説明の必要上補足記載した。

1. 日本側の投入

- 1) 調査団（14人）：団長・総括（工業団地開発）、副総括・国土計画／工業団地経営計画、立地計画、鉄鋼産業、需要分析（鉄鋼業、輸出振興）、地域計画、港湾・輸送計画、水供給、自然環境、社会環境、電力・通信、財務・社会分
- 2) C/P研修受入（2人）
- 3) 現地でのC/Pを対象としたセミナーや研修は実施せず。

表4-5：パンサパン工業団地開発計画調査のPDM

案件名： パンサパン工業団地開発計画調査 (F/S)

プロジェクトの要約	指標	指標データ、入手手段	外部要因
<p>上位目標 鉄鋼業の育成による輸入代替の促進（自給強化）</p> <p>プロジェクト目標： パンサパン工業団地建設に向けて具体化準備中</p> <p>成果：投資内容は以下の通りである 1) 工業団地開発計画の概念設計 2) 工業団地開発の実施機関、サイトの確定 3) 工業団地開発に関わるインフラ整備及びコスト計算 4) 工業団地開発スケジュール 5) 工業団地開発の開発可能性の検討（追加的詳細調査の提案とFA)に関する提案）</p>	<p>1) 事実確認のためのデータ 2) 技術移転の程度を測るための指標</p>	<p>1) 賛同票の配布およびインタビュー（調査活動、内容、及び発育の周知度、並びに移転された技術） 2) 最終報告書（構成及び内容等） 3) 相手国内、及びICIAを含む他の国内外の援助機関の報告書のレビュー</p>	<p>1) 経済・社会条件に重大な変更がなく、当初予定の時期に着手される 2) 開発計画に重大な変更がなく、かつ事業実施の優先度（かつ経済的、法的等の妥当性）に重要や制約がない 3) 政府が事業の継続・維持に必要な制度の整備の実現に着手する 4) 政府が事業継続・維持に必要な予算を確保する 5) C/Pの組織・人的な役割に変化がなく、関係機関が事業を実施するのに十分な能力を有する 6) 開発調査やその報告書が広く周知される 7) 利益Gのニーズがある</p>
<p>活動 以下にかかる調査の内容の実施、及びその技術移転を行う</p> <p>1) 鉄鋼産業の開発方向の検討 2) 工業団地への投資需要工業団地開発の基本方針の検討 3) 工業団地開発計画の検討 4) 工業団地の実現方策の検討 5) 環境予備調査の実施 6) 工業団地の経済、財務評価の実施 7) 民間企業に対するインタビュー調査やアンケート調査の実施</p>	<p>投入 (日本チーム)</p> <p>1) 調査団員の派遣14人 2) C/P研修受入2人</p>	<p>(相手国チーム)</p> <p>1) C/Pスタッフ（3人） 2) ステアリング・コミッティーが編成された</p>	<p>1) 工業開発政策とC/Pの組織的な役割に変更がない 2) 調査に関連する十分かつ正確な情報が入手可能なこと</p> <p>前提条件 1) 開発目的、上位目標が予め明確であること 2) 調査実施のためのC/P人員、便宜等が提供される準備があること 3) ステアリング・コミッティーが設置されること 4) 実施責任機関の明確化がはかれること 5) 事業実施にかかる法的、財政的条件が予め了解されていること</p>

2. タイ側の投入

- 1) C/P 職員等の人数（3人）
- 2) 日本での C/P 受入研修（都市開発1人、経済・財務分析1人）
- 3) ステアリング・コミッティーは、IEA 副総裁が運営委員会を主催し、NESDB、工業省、DTCP、BOI、DTEC、Office of Environmental Policy and Planning、RID、DOH、PEA 等が参画した。IEA でのヒアリングによれば、本格調査終了後はそれぞれの機関での個別の対応となっているとのことであった。

3. 活動

工業団地開発計画の策定に関する概念設計及びその開発可能性について以下の項目について調査活動が行われた。

- 1) 鉄鋼産業の開発方向
- 2) 工業団地への投資需要工業団地開発の基本方針
- 3) 工業団地開発計画
- 4) 工業団地の実現方策
- 5) 環境予備調査
- 6) 工業団地の経済、財務評価
- 7) 現地調査では、民間企業に対するインタビュー調査やアンケート調査を実施し用地需要予測を実施し、2001年に入居の期待できる企業10社、投資可能性のある企業数が計測された。

4. 成果

本案件の提言・勧告を要約すると以下の通りとなる。

- 1) プロジェクト実施機関：IEAT（タイ工業団地開発公社）
- 2) プロジェクト・サイト：タイ西部臨海地域、プラチャブキリカン県バンサパン地区
- 3) 本工業団地開発の位置づけ：
バンコク首都圏～西部臨海地域（本調査対象地域）～南部臨海(スラタニ)～マレーシアの工業化軸の形成に本案件は位置づけられる
- 4) タイ鉄鋼業形成の基礎インフラ整備による産業育成（既存企業を核とする周辺産業の拡大（2001年入居期待企業10社）
- 5) 産業の地方分散化（誘致可能業種の選定：港湾指向型、政策誘導型、資源型）
- 6) 鉄鋼自給率の向上
- 7) さらに調査団によるバンサパン地区の自由貿易地域（FTA）化の追加提言
- 8) 事業規模：事業費 工業団地開発コスト27.7億バーツ
- 9) 工業団地：600ha（27.7億バーツ）：アンケート調査による2011年の需要推定値。
（2001年は150ha）
- 10) 外部インフラ：事業費 外部インフラ整備コスト115.9億バーツ
- 11) 水施設（32.6億バーツ）：既存ポンプの拡張、RIDによるタサエダム建設計画、貯水池開発からの送水パイプライン等
- 12) 道路（11.7億バーツ）：プラチュアアップ港および国道4号線とサイトのアクセス用
- 13) 港湾（61億バーツ）：既存港の拡張、埠頭、バルクパースの建設
- 14) 給電（2.9億バーツ）：既存のEGATバンサパン変電所の活用による送配電
- 15) 通信（0.2億バーツ）：既存のTOTバンサパン遠隔交換局の活用による、交換所と幹線通信ケーブル
- 16) ゴミ処理施設（7.5億バーツ）
- 17) 環境予備調査：大気汚染、水質汚染、固形廃棄物、社会環境への影響（社会施設や住民の移転）
- 18) 経済、財務調査：
- 19) 工業団地開発に伴う提言
 - (1) FTA 管轄機関：バンサパン自由貿易地区（FTA）開発運営委員会の設置
 - (2) 工業団地開発事業実施機関（with サハベリアグループ）の設立
 - (3) IEA の機能強化
 - (4) 開発スケジュール

第1期（180ha）	2000年末までに建設
第2期（202ha）	2003年末までに建設
第3期（290ha）	2007年末までに建設

(5) 工業団地開発をフィージブルとする前提条件は、上記外部インフラの整備が公共によって実施されること。及び用地取得コストを低く抑えること。

(6) 民活と政府の優遇的条件での資金確保

(7) バンサンバン地区を FTA に指定することが望ましい。

(8) 環境配慮

20) [フィージビリティ]: ありと判断される。

21) [期待される効果]:

(1) バンコク首都圏～西部臨海（本調査対象地域）～南部臨海(スラタニ)～マレーシアの工業化軸の形成（バンサパンにはタイ国内で限られた深海港があり、かつ東部臨海地域の対岸に位置している）

(2) タイ鉄鋼業形成の基礎インフラ整備による産業育成（既存企業を核とする周辺産業の拡大）

(3) 産業の地方分散化

(4) 鉄鋼自給率の向上

4-4-4 評価5項目による案件評価

現地調査によって、本案件で策定された事業はその実施に向けて具体化準備中であることが確認されたことから、評価5項目による案件評価は、「効率性」の評価にとどまる。

4-4-4-1 効率性の評価

1) 開発目標、上位計画が予め明確である。

本案件は第7次国家経済社会開発5カ年計画の戦略産業のひとつである鉄鋼業の育成によって輸入代替の促進（自給強化）をねらったものである。さらに、過去のUNDPによる開発計画の策定を引き継ぎ、かつJICA基礎調査「西部臨海地域開発」と整合がとられている。

2) 開発調査実施の前提条件

本案件実施にはステアリング・コミッティーの設置、工業団地開発地域の確定、工業団地開発実施責任機関等、本格調査実施に際しての前提条件が整った上で本案件は実施された。

3) 需要調査

本案件では民間企業に対してアンケート調査等を実施し、工業団地開発における入居候補企業（需要調査）の予測を行っている点に特徴がある。

4) その他

調査団によって工業団地内にFTAを設けることが追加提案されている。この点は通常のフィージビリティ調査と異なる点である。

なお、今回の現地調査では当時のC/PメンバーとIEAにて直接インタビュー及び質問票の回収を行うことができた。内容については後の「開発調査実施後の経緯」にて記録する。

4-4-5 外部条件（要因）の考察

- 1) 鉄鋼産業の育成は、第7次国家社会経済開発計画での工業開発計画にある6つの戦略産業（農産物・食品加工、繊維製品、電子産業、金属加工業、石油化学工業、鉄鋼業）のひとつであり、かつ、当時のBOIの投資奨励業種区分によれば2若しくは3で認められる業種であることから、バンザパン工業団地開発は当時の工業開発計画や投資の地方分散というタイの開発政策に適合していた。
- 2) 同時に、本案件が上位計画としている「西部臨海地域開発」とは1997年に実施されたマスタープラン調査をさすが、同地域の開発構想はもともと1983年の「西部臨海工業港湾プロジェクト」に端を発している。このような背景から、バンザパン地区の開発は鉄鋼産業振興とともに港湾基地建設がその背景にある。
- 3) 本調査のカウンターパートであるIEAは1972年に政府機関として設立された。タイの団地開発には（1）IEAT単独の開発、（2）IEATと民間のJV、（3）BOIによる事業認可のもとでの民間による開発の3つのタイプがある。バンザパン工業団地開発はこのうちの（2）に当たる。IEAプロジェクトでは民間とのJVという民間事業に等しいものであっても、IEAが最低5%を出資することによって国としてのプロジェクトと認識される。これは当該プロジェクトに対して国の地域開発政策を反映させる使命を持たせ、同時に、開発に伴う資金調達を容易にさせるためである。
- 4) このような経緯から、本調査は事前調査の段階から本格調査実施に際してはカウンターパートであるIEATに、NESDB等をメンバーとするステアリングコミッティーの設置及び、UNIDOの調査結果や西部臨海地域開発との連携が要求された。しかしながら、JICA調査の性格上UNIDO調査のように民間企業活動に直接的にかかわりあう調査を避けるべく、調査の範囲は、工業団地及び周辺地域に限定したインフラ計画の策定（インフラ施設の規模の提言を含む）に限定された。
- 5) さらに環境影響評価については、調査期間内にできる範囲で行うとの合意をもって調査活動が行われた。
- 6) 本案件が未実施の状態にある理由は1997年の経済危機にある。本案件は現在IEA内の「南部臨海地域開発プロジェクト」²に属し、実現に向けて必要な準備が行われており、開発計画の実施自体に変更はない。
- 7) FTA（自由貿易地域）の導入
調査団の提案として報告書に書かれたFTAの積極的な導入にIEAは関心がない。現在、当該工業団地開発に特定してFTAを設けるインセンティブがなく、必要ならいつでもFTAの申請が出来ることがその理由である。

4-4-6 開発調査実施後の経過

- 1) IEA及びNESDBでの調査の結果、西部臨海開発の具体的な動きはいまだ始まっていない。ヒアリング

² IEAにはNESDBと共同の「西部臨海地域開発プロジェクト」事務所が開設されていない。

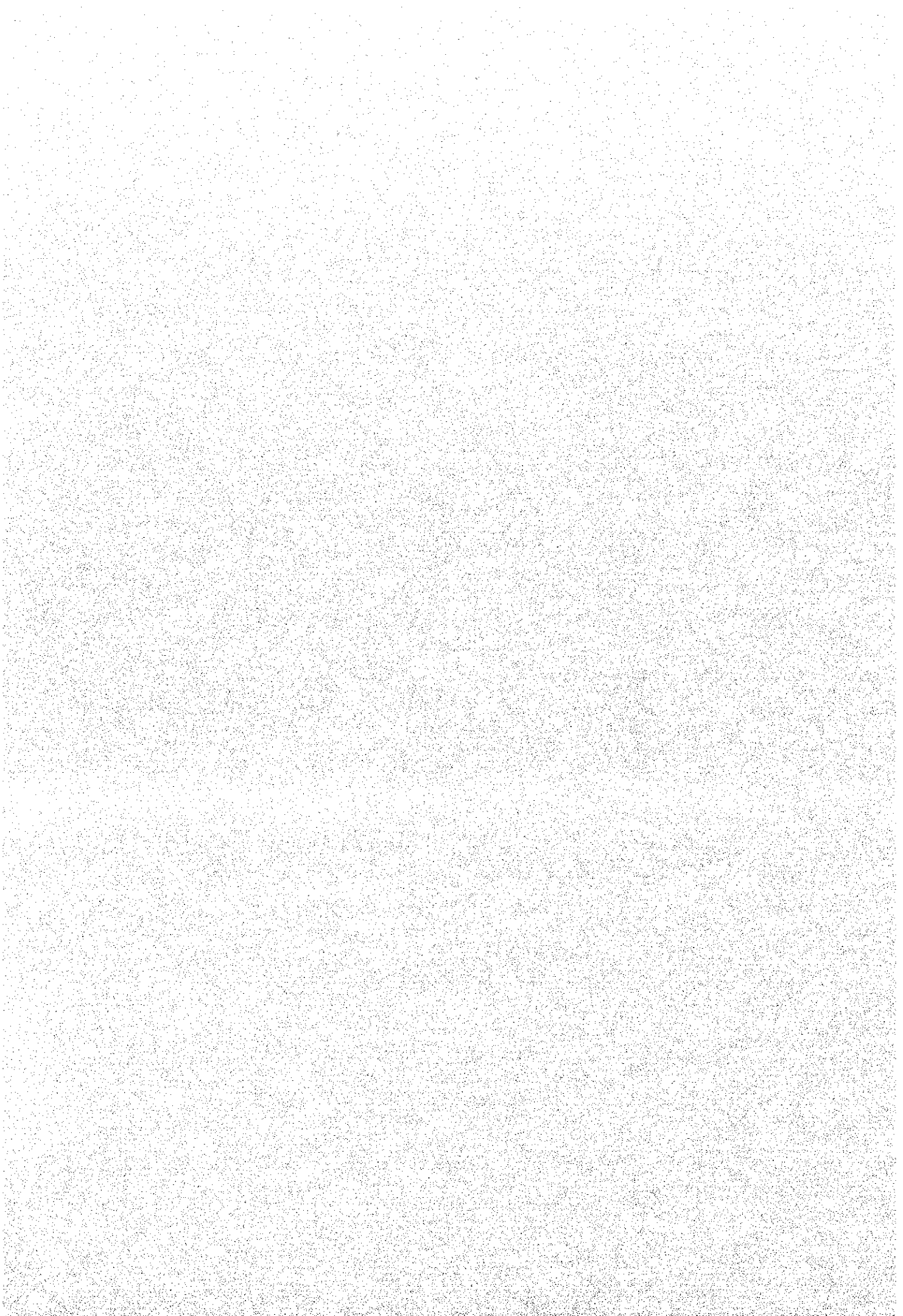
調査によれば、バンサパン工業団地開発計画は現在、南部臨海開発計画事務所の所管となってその具体化に向けて準備が行われている。

- 2) 港湾拡張工事が民間企業（サハベリア）によって進められている。
- 3) 本格調査の最終報告書で工業団地開発の前提条件とされた具体的事項と現在の IEA の対処方針について
 - (1) 給水：工業団地候補地より相当距離南に位置するタサエ・ダム（RID が建設する予定の純かんがい用ダム）より給水パイプを敷設して工業団地用水を確保するとの計画は、仮にダムが建設されても慎重に検討される予定で、現在のところパイプの敷設は考えていない。なお、2000年10月現在、RID の要請により、タサエ・ダム建設に関して JBIC が現地視察を実施した。同ダム建設は2000年11月を目処に住民との移転費用交渉が決着し、今後ダム建設の D/D 調査の実施に移っていく。
 - (2) 給電：EGAT の民営化にともない IPP による小規模発電が隣接地域内で行われている。将来的には工業団地の開発段階にあわせて電力供給会社を設立する予定。
 - (3) 運輸：道路の新設によらず、既存の道路の拡幅工事にて対応する予定。
 - (4) 通信施設：通信施設の整備は通信事業の規制緩和によりさして大きな問題とはならない。
 - (5) 関連施設等：工業団地開発に着工の際には、施設整備や施設管理会社を機能別に数社設立する予定。下水やゴミ処理についてもこの範疇に入る。
 - (6) その他：経済危機で土地価格が下がり、用地取得は比較的容易になったと判断される環境となっている。
 - (7) 環境配慮：IEA はいまだ環境影響評価を実施していない。
 - (8) 実施責任機関：工業団地開発の実施責任機関は IEA となる。開発コストは IEA が 35%、残り 65% は国内外から資金調達の手配が予定されている。

以上 第4章

第 5 章

総括



第5章 総括

5-1 PDMによる案件評価の特徴と課題

第3章及び第4章では、仮 PDM にもとづいて所期の開発目標に対して開発調査の結果がどのような形で寄与しているかを案件ごとに検証した。これらの検証の過程で、開発調査の形態の違いによって以下の特徴が明らかとなった。

5-1-1 計画策定型 M/P 調査

表5-1：計画策定型 M/P 調査

対象案件名	開発調査形態	分類
産業セクター振興開発計画	M/P	計画策定型M/P調査
工業振興開発計画（裾野産業）調査	M/P	計画策定型M/P調査
工業分野開発振興計画調査	M/P	計画策定型M/P調査
工業振興開発計画（裾野産業）調査	M/P	計画策定型M/P調査

開発計画、プログラム、プロジェクト、時にはその実施計画（アクション・プラン）の策定を目標とする開発調査にあっては、

- 1) 必ずしも開発調査の提言（成果）のすべてが実施される（プロジェクト目標）に至らない。実施に至らない大きな理由のひとつは、その提言が包括的かつ総合的な観点から策定され、提言の多くが C/P の権限や責任の範囲外にかかる事項であることによる。
- 2) たとえいくつかの「提言が実施された（プロジェクト目標）」にしても、当該開発調査だけを扱ったのでは「提言された施策や事業の実施により開発課題に具体的な解決がみられる（上位目標）」の検証が困難である場合が多い。それは、
 - (1) 実施されたという事実だけでは開発課題の解決の程度を定量的かつ定性的に検証することが困難であるからである。上記に挙げた 4 つの開発調査にあって実施されたという場合には、相手国の実施体制の整備が提言されかつ実施され場合、開発計画策定の基礎資料として活用された場合、あるいは、提言された事業について日本等の外国による新たな支援が開始された場合等、いろいろなケースがある。
 - (2) 実施された開発計画や特定の事業が開発課題の解決にどの程度寄与したかの検証は、その開発計画や特定事業独自の PDM による評価に結果を求めることになろう。
- 3) したがって、これらのことから、計画策定型 M/P 調査の評価にあっては、「プロジェクト目標」までの検証は可能であるが、「上位目標」への寄与の検証が不十分になりやすいことが明らかとなった。

4) さらに、その不十分になりやすい上位目標への寄与の評価は、

- (1) 調査の結果示された提言がいかにか説得力をもって提示されたか。すなわち、計画の提言を行なうにあたって、その妥当性と必要性が調査活動の中で十分に検証されたか
- (2) 調査の結果示された提言がその後の政策決定に的確に影響を及ぼしうると想定されるような調査実施体制がとられたか

これらの2点に注目して行うこととなるが、定性的なものにとどまるということが明らかとなった。

5-1-2 事業策定型 M/P 調査

表5-2：事業策定型 M/P 調査

対象案件名	開発調査形態	分類
金属加工業振興計画調査	M/P	事業策定型M/P調査

開発上位計画の策定と特定事業の事業化（事業実施計画）策定を目標とする事業策定型 M/P 調査にあっては、

- 1) 特定事業の実施機関や事業実施計画が提言において明確に示されていることで、その特定事業が（相手国独自で、あるいは外国の支援をもって）実施されたか、あるいは実施されていないかの検証（プロジェクト目標）を明確に行うことができる。
- 2) ただ、計画策定型 M/P 調査の場合と同様に、開発調査だけを評価対象として扱ったのでは、特定事業の事業化による開発課題の解決の効果を測定することは困難である。開発課題の解決にどの程度寄与したかは、その特定事業独自の PDM による評価に結果を求めることになる。
- 3) さらに、M/P 型開発調査の性格上、特定事業の事業実施計画とともに開発上位計画の提言が同時に行われていることから、これらの提言の実現状況について目を向ける必要があろう。金属加工業振興計画調査にあっては、その提言は包括的な上位計画の策定に始まり、MIDI の事業実施計画等いくつかの事業実施計画をメインに提言している。報告書に列挙されているすべての提言について追跡していくことが求められる。しかしながら時には開発上位計画の提言を特定事業実施の前提条件として記載する場合もあるであろうし、あるいは効果促進条件として記載する場合もあるであろうことから、開発上計画と特定事業の直接の連携を検証することは難しい。
- 4) これらのことから、先の計画策定型 M/P 調査の場合と同様に、事業策定型 M/P 調査の評価にあっては、「プロジェクト目標」までの検証は可能であるが、「上位目標」の検証が不十分となりやすいことが明らかとなった。
- 5) ここでの検証をさらに行なうとすれば、開発調査のなかであらかじめベンチマークの設定を行うことが

求められよう。仮に設定が行われていれば、当該事業の開発課題解決への寄与の程度はある程度想定しえたと思われる。

5-1-3 事業化型 F/S 調査

表 5-3 : 事業化型 F/S 調査

対象案件名	開発調査形態	分類
金属加工育成センター設立計画調査	F/S	事業化型F/S調査
産業技術情報センター設立計画調査	F/S	事業化型F/S調査
パンサパン工業団地開発計画調査	F/S	事業化型F/S調査

特定分野での、特定の地域での、特定の事業実施機関による、特定の開発目的を持った事業の基本計画を策定することを目標とする事業化型 F/S 調査にあつては、

- 1) 特定事業の実施機関や事業実施基本計画が提言において明確に示されていることから、その特定事業が（相手国独自で、あるいは外国の支援をもって）実施されたか、あるいは実施されていないかの検証（プロジェクト目標）を明確に行うことができる。
- 2) また、「上位目標」において特定事業の事業化による開発課題の解決の効果を測定することは可能である。

5-2 M/P 型開発調査の評価視点の検討

上記で明らかにしたように、仮 PDM を用いての M/P 型開発調査の評価では、「プロジェクト目標」の検証は可能であっても、「上位目標」の検証が不十分になりやすいという課題が残った。

ところで、工業分野の開発調査にあつては、特に M/P 型開発調査にあつては以下のような特徴がある。

- 1) 当該国の開発目標にそつた特定分野の開発計画や振興施策の策定を目的としている。
- 2) 開発計画や施策を実施に移すためのアクション・プランの策定を目的としている。
- 3) アクション・プランの策定にあつては、相手国の実現可能性を鑑みて、新たな日本の協力支援スキームの実施を予定している。
- 4) それらは、例えば中小企業振興という範疇で実施されるものである。
- 5) さらに、日本の協力の背景にある「日本の対外通商政策」が考慮されている。

このような特徴をもつた M/P 型開発調査を評価する場合、個々の開発調査を単独で評価することに加えて、複数の開発調査を連続的に見ていくことが重要と思われる。この視点によって、連続する複数の開発調査の中での提言が、どのような相互関係を持ち、どのような相乗効果を導き出しているのかを発見することができ

る。「上位目標」の検証に貴重な材料を提供することになる。

以下に、タイ、インドネシアの順で M/P 型開発調査の相互関係とそこから導き出された効果を明らかにしたい。

5-2-1 タイ

表5-4：タイでのM/P型開発調査と提言実施度

開発調査と実施度	金属加工業振興計画調査	実施	工業分野振興開発計画調査	実施	同僚野産業調査	実施	同僚野産業調査710-777	実施
提言の区分	主な提言内容		主な提言内容		主な提言内容		主な提言内容	
1. 行政機関向け (工業省)	振興計画策定部局の設置 振興推進中核部局の設置	X X	業種毎政策担当部局の設置	●	振興計画策定部局の設置 視野産業育成担当部局の設置 (MIDIの改組とBSIDの設置)	● ●	(中小企業振興事務所の設置)	●
2. 公的サービス機関	金属加工業振興センター設立 (ISDの改組とMIDIの設立)	○	MIDIの機能強化 業種毎のサービス機関の設置 (TIJ、FIDCの強化)	○ ● ○	BSIDの機能強化	○	TAI (自動車)、EEI (電気・電子) の設置	○
3. 関連法規	中小企業近代化促進法 輸出検査法 工場立地法 工場再配置促進法 特定産業振興処置法	X X X X X	中小企業基本法	X	中小企業基本法 下請振興法	X X	(中小企業振興法)	●
4. 税制・関税	創始産業優遇措置 輸出産業振興育成	X X	税制・関税上の整備	●				
5. 金融制度	中小企業金融制度整備 (制度金融、信用保証等) 創始産業優遇(金利)措置 輸出産業振興育成	X X X	金融優遇措置 中長期資金の提供	X ○	中小企業金融、 信用保証制度の改善 設備機材リースへの助成	X X	中小企業金融強化 信用保証制度の改善 中小企業証券市場創設 VC創設	▲ ○ ● ●
6. 輸出振興	輸出産業振興育成 金属加工業輸出促進	X X					輸出振興強化	X
7. 投資奨励・促進	創始産業優遇措置	X	合併事業の設立促進 投資奨励種の政策的配慮	X ●	BUILDの拡充 下請振興プログラム 投資視察団の受入 インキュベーター支援組織 新規参入者支援	● X ● X X	インキュベーター支援組織	X
8. 経営・技術	巡回指導 企業診断 試験検査 加工委託・試作 設備更新 特化・専業化の推進 技術認定制度	X X X X X X X	設備近代化促進	X	技術振興サービス 技能検定制度の拡充 企業家向け教育強化 起業家向け技術開発支援	○ X X X	巡回指導 企業診断制度 技能検定制度の拡充 企業家向け教育機関の設置 (ISMEDの設置) TQMの開発 大企業から中小企業への 技術移転促進	X ○ X ● ○ X
9. 民間業界団体	業界団体等の組織化	X	企型工業会の設立	●	政府と業界の連携	X	(インスティテュート設立)	▲
10. 産業人材育成	人材育成(再訓練) 特定産業育成向けの教育	X X	産学協同教育・訓練の拡充	X	産学協同人材育成の実施	X	中小企業人材確保支援	X
11. その他	中小金属加工業再配置	X			産業統計の整備	○	公的機関の優先購買 中小企業間のIT Network	X X

上記の表5-4は、タイでの対象案件である「金属加工業振興開発計画調査」、「工業分野振興開発計画調査」、及び「同（裾野産業）」調査、さらに参考のために「同フォローアップ調査」を加えた4案件の提言を整理したものである。各調査での提言で関連するものをできるだけ横方向の同軸に記載した。さらに「実施」の欄には、1) タイ政府自身が提言を実施したもの（提言になく実施したものは（ ）でくくった）を「●」で、タイ政府によって実施かつ継続中のものを「▲」で、日本の新たな協力スキームで実施したものを「○」で、そして実施されなかった提言を「X」で表した。

次の表5-5は、タイでの調査対象案件である「金属加工業振興開発計画調査」、「工業分野振興開発計画調査」、及び「同（裾野産業）」調査の3案件が実施された当時のタイの開発目標、経済目標、工業目標、その他関連する事項等を表にしたものである。

表5-5：タイでのM/P型開発調査と開発計画等の要約

予算年度	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
NESDP	第3次		第4次				第5次						第6次				第7次				第8次				
TIA 105	金属加工業振興計画調査 (M/P)												工業分野振興開発計画 (M/P)												
TIA 111																									
TIA 114																									
開発目標			景気回復の加速 所得格差の是正 人的能力向上と雇用の増大 投資奨励による雇用の拡大				経済的・金融的安定 農業・工業の再構築 国内品の輸出促進と雇用創出						経済バランスの改善 雇用拡大と所得分配 生活の質の向上				持続的な経済成長の維持 所得分配と地域間格差是正 人材、性格の質、環境、及び 天然資源の開発								
経済目標			景気後退の克服				抑制的財政金融政策						財政金融の安定化 技術の振興				安定的経済成長の維持 生活の質の向上								
工業目標			輸出産業の育成 (砂糖・繊維・セメント) アグロインダストリー強化 小規模・地域産業育成 (部品製造、機械修理、金属・ 非金属製品業) 鉄鋼、石油化学、化学工業、重 化学工業向け基礎条件整備				国内品の輸出促進と輸入抑制 (輸出産業の育成) 企業活動活性化 (関税の再調整) 中小企業振興 (中小企業向け金融機関や信用 保険制度の創設) 天然ガス、鉄鋼、肥料、ソーダ灰 の開発政策						国内原料による輸出促進 生産拡大のための技術の導入 アグロインダストリー強化 輸出振興プログラム調整機関の 設置 輸出入銀行、輸出信用保証機関 の設置				企業間競争の促進と規制緩和 国内産業間の競争力強化 (SIの奨励) AFTAに向けたSIの強化 基礎金属工業品、自動車、 電気・電子部品等								
その他			投資関連法規 産業基盤整備				立地の地方分散と東部臨海開発 プログラム 地方への工業分散 科学・技術力の向上 (科学技術センター設立)						東部臨海開発の継続 国営企業の整備 地方への工業分散 海外からの技術移転と人的資源 開発				バンコク首都圏と東部臨海開発 のリンケージ 国営企業改革に向けた施策 (法改正、組織制度整備、予算 人材の効率化等) 地方向け投資強化 (地域間格差の是正) インドシナ向け投資の奨励 (労働集約型産業等国外移転) 海外からの技術移転と人的資源 開発								
経済環境			石油ショック後の国際経済の低迷 農産物価格の低迷や水害				経済の停滞						1985年プラザ合意の影響 (投資ブーム)				AFTA構想 経済の過熱				通貨・金融危機 開発計画の修正				

これら2つの表をもとに、先に挙げた M/P 型開発調査の特徴を考慮しつつ、開発調査の関連性と効果について検証したい。

1. C/P である行政機関に向けた提言

工業開発戦略や開発優先セクターの絞り込みについてタイ政府と日本政府は JICA/Technonet Asia 等での共同研究を通じて共通認識の構築に努めてきた。このような前提のもとに開始された「金属加工業振興計画調

査」とその提言は、中小企業振興に求められる開発上位計画を日本型中小企業振興施策そのままに提言とした。このアプローチは基本的に以後の3つの開発調査に一貫して受け継がれていく。注目すべきは行政機関向けに中小企業振興計画策定部局並びに中小企業振興推進中核部局の設置を提言したことである。後の日本政府の New Aid Plan にそって実施された「工業分野振興開発計画調査」では、業種別の詳細なスタディーにもとづいて業種毎の政策担当部局の設置を提言した。これらの提言は、振興計画担当部局が「工業省工業振興局工業振興計画部」、業種毎の政策担当部局が Bureau の名で工業省内に組織改編のうえ設けられ、後に裾野産業分野では「工業省裾野産業振興部：BSID」の新設に至った。さらに昨年、振興推進中核部局が「中小企業振興事務所」として首相府直轄で設置された。

これらの行政機関の機能強化をもって、タイでは工業セクター全般及びサブ・セクター毎の開発課題の解決に向けた行政機関の体制が整った。

2. 公的サービス機関向けの提言

「金属加工業振興計画調査」で提言された「金属加工業振興センタープロジェクト」には1985年に日本の無償資金協力とプロジェクト方式技術協力が実施された。これが MIDI の設立である。続く「工業分野振興開発計画調査」での MIDI の機能強化の提言を受けて日本の新たな支援が続けられた。その後 MIDI は裾野産業育成の担当部局として BSID に組織変更して現在に至っている。

1985年以降 MIDI/BSID は日本のタイに対する技術協力の拠点機関として位置づけられる。現在もなお、JICA をはじめとする複数の日本の機関からの専門家の派遣や機材供与等を受けている。同時にタイ政府の予算が継続的に供給されている。「金属加工業振興計画調査」当時の C/P メンバーが MIDI の初代所長に就任し、彼はその後工業振興局次長、同局長へと進む中でつねに4つの開発調査の C/P メンバーであり続けている。MIDI 以外の公的サービス機関（インスティテュート等）にも個別に日本の支援が向けられて活動している。

3. 関連法規に関する提言

「金属加工業振興計画調査」以後一貫して中小企業を対象とするベーシックな法律の制定の必要性が繰り返して提言された。「工業分野振興開発計画（裾野産業）調査」実施後、C/P メンバーは工業大臣宛に新法案の草案を提出した。その後2000年2月に「中小企業基本法」が公布され、これにより正式に「中小企業振興政策」に法的な根拠が与えられた。

4. 税制・関税に関する提言

「金属加工業振興計画調査」及び「工業分野振興開発計画調査」では税制・関税に関する提言が行われた。これらは C/P の権限や責任の範囲外の事項であり、開発調査の提言との直接の関係は言及できない。

5. 中小企業向け金融に関する提言

「工業分野振興開発計画調査」を除いて「金属加工業振興計画調査」以後、すべての開発調査で中小企業向けの金融制度改革の重要性が指摘された。しかしながらツー・ステップ・ローン等の実施例はあるにしても、制度的金融の強化の是非（民間銀行の圧迫やモラルハザード等）、原資の確保、クレジットリスク管理等々クリアすべき課題が多く、タイ政府が中小企業向けに特化した金融制度の構築を完了するにはもう少し時間を要するのが現状である。

6. 輸出振興に関する提言

日本政府の New Aid Plan にそって実施された「工業分野振興開発計画調査」があったにしても、タイ向けの開発調査では輸出振興に関する提言が少ない。管轄が商務省であることに加えて、商務省の輸出振興が「伝統産品」に極端に限定されてきたためと思われる。

7. 投資奨励・促進に関する提言

中小企業だけを特別に優遇するといった思想のないタイでは、経済活動の自由原則を犯さない範囲内で優遇が認められる。「工業分野振興開発計画調査」で投資奨励業種に政策的配慮が必要であるとの提言が行われたが、この分野の管轄が BOI にあり C/P の権限や責任の範囲外の事項であることから、開発調査の提言との直接の関係は言及できない。

8. 経営・技術に関する提言

技術に特化した協力が日本の特徴的な協力のひとつであるが、意外にもこの部分での開発調査での提言に連続性が見られない。実際にはこの分野での日本の協力は大きい。これは JICA では別途開発調査が実施されている場合が多く、併せて、JICA 以外に JETRO、JODC、AOTS 等による経営・技術分野での協力があるからと思われる。

9. 民間業界団体向けの提言

「金属加工業振興計画調査」実施後の MIDI の設立。「工業分野振興開発計画調査」の提言にそった MIDI を拠点とした金型やプラスチック業界の団体の設立。「工業分野振興開発計画（裾野産業）調査」で提言された業界団体と政府との連携を受けてのタイ政府による「業種別インスティテュート」の設立（TAI や EEI）と強化。これらに見られるように、民間業界団体向けの提言は段階的に自立発展している。

10. 産業人材育成に関する提言

教育省、大学省、社会労働福祉省が所管するフォーマル・エデュケーション、インフォーマル・エデュケーション、ボケーショナル・トレーニングなどと産業界との連携による人材育成の必要性は繰り返して行われて

いる。しかしながらこれらの提言は C/P の権限や責任の範囲外の事項であり、実施、未実施と開発調査の提言との直接の関係は言及できない。一方、日本の文部省や労働省あるいは OVTA の協力によって、少なからずこれら開発調査の提言にちかい内容の別途の協力が実施され、かつ産業界と教育界の連携は実施されている。

11. その他

工場のリロケーション等、タイの国家開発計画のニーズを意識した提言がアドホックに行われている。

以上のことからタイでの開発調査の提言とその関係を整理すると以下のようなろう。

- 1) 同一の C/P、同一の実施機関 (MIDI) を拠点にして、継続的かつ段階的な提言が行われている。
- 2) 行政機関や公的サービス機関の改編・機能拡充に焦点が絞られたプログラムの提言が行われている。
- 3) 提言には後の日本の協力の実施が予定されている。
- 4) 関連法規や金融の整備といった比較的開発調査の提言が即実効に移されにくい分野でも、提言を繰り返すこと、かつ日本の他のスキームによる協力が実施されることにより、提言内容が実施の方向にある。
- 5) 一方、税制・関税、輸出振興、投資奨励・促進、人材育成などの、C/P が直接管轄していない分野での提言については実施度が低くなる。

5-2-2 インドネシア

下記の表 5-6 は、インドネシアでの対象案件である、「産業セクター振興開発計画調査」、及び「工業分野振興計画 (裾野産業) 調査」、さらに参考のために「中小工業振興計画調査」と「工業分野振興開発計画 (裾野産業) 調査フォローアップ調査」を加えた 4 案件の提言を整理したものである。各調査での提言で関連するものをできるだけ横方向の同軸に記載した。さらに「実施」の欄には、1) インドネシア政府自身が提言を実施したもの (提言になく実施したものは () でくくった) を「●」で、日本の新たな協力スキームで実施したものを「○」で、そして実施されなかった提言を「X」で表した。

同じく下記の表 5-7 はインドネシアでの調査対象案件である、「産業セクター振興開発計画調査」、及び「工業分野振興開発計画 (裾野産業) 調査」の 2 案件が実施された当時のインドネシアの開発目標、経済目標、工業目標、その他関連する事項等を表にしたものである。

表5-6：インドネシアでのM/P型開発調査と提言実施度

開発調査と実施度	(中小工業振興計画調査)	実施	産業セクター振興開発計画	実施	工業分野振興開発計画 (SI) 調査	実施	(同FU調査)
提言の区分	主な提言内容		主な提言内容		主な提言内容		主な提言内容
1. 行政機関向け (工業省)					(中小企業担当部局の設置)	●	小規模総局の政策機能の強化
2. 公的サービス機関	金属加工業向けサービス機関の設立	X	金型加工業育成研究所機能強化	○	MIDCの機能強化	○	One-stop Service Center 設立
3. 関連法規					(中小企業の定義の改正)	●	中小企業定義の上位シフト
4. 税関・関税					通関業務の電子化	○	租税・関税制度の合理化 輸出促進向け税制優遇
5. 金融制度	プログラム・ローンの実施 (金属加工業向け)	X			裾野産業育成融資制度の導入 (小企業向け融資枠の拡大)	X	中小企業向け金融の拡大 ● 中小企業金融専門機関の設立 L/C開設用保証スキーム強化
6. 輸出振興			輸出振興事業の促進 (IETC)	○	部分輸出促進策の強化	X	
7. 投資奨励・促進			外国投資・技術提携促進	○	下請企業育成 下請取引 (企業間提携) 促進制度 海外企業との資本・技術提携促進	X X X	投資奨励促進活動の強化
8. 経営・技術	技術コンサルテーション 製品検定 経営コンサルテーション マーケティング・コンサルテーション (センターの機能)	X X X X	工業標準化・品質管理普及	○	中小企業共同試験研究活動支援 地方技術指導体制強化 裾野産業企業巡回技術者指導強化 上級技術者訓練センターの設立 経営者能力向上プログラム	X X X X X	R&D能力、技術・品質水準の向上 裾野産業の製品多角化 経営能力の向上 輸出マーケティング支援 NAFEDの組織強化
9. 民間業界団体			業界団体活性化・交流促進	○	業界団体の活動強化	X	
10. 産業人材育成			中間技術者・技能者育成	X			人的資源の拡充
11. その他			セラミック原料資源調査 産業公害防止・省エネ促進 HDCC設立プロジェクト	○ ○ ○	中小金属加工業向け工業団地建設	X	

表5-7：インドネシアでのM/P型開発調査と開発計画等の要約

了算年度	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
PIP	第1次長期開発計画												第2次長期開発計画											
REPELITA	第2次			第3次			第4次			第5次			第6次											
IND 103	産業セクター振興開発計画 (M/P)												工業分野振興開発計画 (裾野産業) (M/P)											
IND 108	開発の3原則 (開発成果の公平な分配、持続的な成長の維持、社会的安定)、開発の基礎固め、国民の基本的な生活の需要を満たす均衡した発展 (農業・工業)、実質年率6.6%の成長																							
REPELITA	セクター間の均衡のとれた発展 国産品の競争力の強化、外国依存度の低減												第1次長期計画の最終目標年 経済離陸の基礎を固める 第4次から離陸の自由化の促進						第2次長期計画開始年 マクロバランスの適正な均衡 自由貿易化に向けた規制緩和策					
経済目標	国産品の競争力の強化、外国依存度の低減 石油依存からの脱却												輸出向工業の振興等産業構造の改善 非石油・ガス製品を更にリーディングな輸出品へ						0千品目の関税引下げ 機構改革 (工業省と商務省の統合)					
工業目標	工業成長率目標年9.5% 小企業の近代化、輸出振興 技術力の強化 機械製作工業及び基礎金属工業の優先的振興 基礎化学工業を含む天然資源及びエネルギー利用工業の振興 (肥料、農業、紙、セメント) 全国民を動員して工業化に参画せしめる (軽工業、繊維、木材加工、家電、ガラス)												工業成長率目標年8.5% 小規模工業振興 技術の習得・普及 機械工業の振興 部品産業の国産化 (機械工業、鉄等の素材産業の強化) 外国投資の規制緩和 輸出奨励投資受入促進パッケージ 食料自給、産物の多様化及び輸出の促進						工業成長目標年9.5% 中小企業振興、産業立地の拡散 優先業種の選定 (アグロインダストリー、機械工業、資本財及び電子工業)					
その他													情報・教育・訓練及び行政制度の改善						投資環境の整備 ネガティブリストの廃止、商法改正 金融機関の監督強化と資本市場育成法制度の整備 環境保全、産業情報の普及、教育・訓練の向上 産業調査の充実					
経済環境	逆オイルショック 大企業と中小企業のバランスのとれた発展を目指す 為替レートの切下げ (83) 金融面での規制緩和												民間部門の対外債務の急増 メガプロジェクトの中止 為替レートの切下げ効果発現 規制緩和・行政手続きの簡素化						インフレ懸念 外資法改正による海外直接投資の急増 マクロバランスの改善 1997年の通貨・金融危機					

この2つの表をもとに、インドネシアでの M/P 型開発調査の特徴を考慮しつつ、開発調査関連性とその効果について検証したい。

1. C/P である行政機関向けの提言

上記の表から明らかなように、「工業分野振興開発計画（裾野産業）調査フォローアップ調査」ではじめて行政機関向けの提言、すなわち中小企業振興に向けた行政機関の体制整備に関する具体的な提言が行われた。インドネシア向け開発調査の提言の特徴として、誰に対してという「主語の欠如」した提言を多く見かける。開発調査を担当したコンサルタントによれば、C/P の工業省のなかに基本的には（総局ごとに：筆者記入）担当業種に対する金融、税制・関税、試験・研究、中小企業育成、輸出などを担当する部署が設置されていることから、過去においてはあえて実施する行政機関名を明示する必要がなかったとのことである。

2. 公的サービス機関向けの提言

インドネシア向け開発調査のアプローチには2つある。ひとつは「中小工業振興計画調査」や「金属加工業育成センター設立計画調査」での金属加工業振興、すなわち裾野産業支援（リンケージタイプ工業の育成）を目指したアプローチである。もう一つは「産業セクター振興開発計画」での輸出振興を目指したアプローチである。以後この2つのアプローチが混在しながら現在に至っているのが開発調査の特徴である。いずれもその時々日本の通商政策が全面に出ている。しかしながらもっとも基本的な中小企業概念や規模の想定において、日・イ間での微妙な認識のずれを内包している。ここでの公的サービス機関を狭義に捉えて「日本の協力拠点づくり」とするならば、いずれの開発調査においてもどこを拠点に協力を実施していくかが成果がでない。すなわち、開発調査の連続によって拠点となる公的サービス機関が育っていない。そこで再び「工業分野振興開発計画（裾野産業）調査フォローアップ調査」でモデル工業サービスセンター（ISC）設立プログラムがアクションプログラムとして提言された。

3. 関連法規に関する提言

上記の表から明らかなように、中小企業振興に関わる関連法規の整備については、提言のなかで明確にその必要性をうたっている開発調査がない。

4. 税制・関税に関する提言

「工業分野振興開発計画（裾野産業）調査」から通関業務、租税・関税に関する提言がはじまっている。通関システムの整備には別途 JICA 開発調査が実施された。

5. 中小企業向け金融に関する提言

「中小工業振興計画調査」でプログラム・ローンの提言、「工業分野振興開発計画（裾野産業）調査」においては裾野産業育成融資制度の導入の提言を行い、「工業分野振興開発計画（裾野産業）調査フォローアップ調査」で裾野産業及び輸出型中小企業総合競争力強化（TSL）プログラムを提言した。開発調査を担当したコンサルタントによれば、C/P の工業省内に基本的には総局ごとに担当業種に対する金融、税制・関税、試験・研究、中小企業育成、輸出などを担当する部署が設置されているとあるが、いずれの開発調査の提言にも関連性は認められない。

6. 輸出振興に関する提言

日本の協力アプローチが「産業セクター振興開発計画」調査の実施で「輸出振興」に移った。提言によって実施された無償資金協力による貿易研修センターの設立をもって、日本が支援の拠点とする公的サービス機関を設けることになった。しかしながらこの貿易研修センターの積極的な活用はアジア通貨危機後である。「工業分野振興開発計画（裾野産業）調査フォローアップ調査」では経営管理スキル向上プログラムが提言された。

7. 投資奨励・促進に関する提言

投資奨励・促進の提言で実現したのは、BKPM に対する JICA 専門家の派遣である。

8. 経営・技術に関する提言

4つの開発調査の提言事項を見れば明らかなように関連性はない。「工業分野振興開発計画（裾野産業）調査フォローアップ調査」では、工業調査員（ITP）強化プログラムを提言している

9. 民間業界団体向けの提言

本調査の現地調査で産業貿易省管轄の、電気、プラスチック、セラミックの3業界計12団体の責任者と面談した。インドネシア経済の国際化（輸入代替・国産化政策からの脱皮）にあって、民間業界団体は依然、加盟企業と政府機関の連絡役の機能にとどまっている。

10. 産業人材育成に関する提言

2つの開発調査の関連性は認められない。

11. その他

開発調査実施当時のインドネシアの開発計画を反映して、提言がアドホックに行われている。多分に政策的に実施内容が策定された感があり、提言実施の必要性が合理的に検討されていない。

以上のことからインドネシアでの開発調査の提言とその関係を整理すると以下のようになる。

- 1) 同一の C/P に対して開発調査が継続的に行われている。ここでは、「裾野産業振興＝リンケージ・タイブ工業の育成や金属加工業での要素技術の向上」アプローチと「輸出振興」アプローチの2つのアプローチが交錯している。
- 2) 行政機関向けの提言に実施機関の明示や確保がなく、協力の拠点となる公的サービス機関づくりに開発調査の資源や提言が集中していない。
- 3) 複数の開発調査の間の提言に連続性や相互関係が薄く、相乗効果があらわれにくくなっている。
- 4) 提言には開発調査実施後の日本の協力の実施が予定されている。その協力とは新たな M/P 型開発調査である場合が多い。
- 5) 表から明らかなように提言の実現度が低く、自立発展の方向に向いていない。

5-3 開発調査と外部条件（要因）の考察

表5-8は PDM における外部条件の内容を表わしたものである。なお、PDM における外部条件の位置づけについては第2章2-4で扱った通りである。

本調査では外部条件（要因）に前提条件を含め、主に以下の2つの視点から考察してきた。

- 1) 開発調査で提言された計画や事業が実施に至る過程でどのような外部条件が介在したか、介在した外部条件について予め調査の過程で十分に検討がなされたか。
- 2) 外部条件に注目することで、今後開発調査を実施する上での改善点、並びに開発調査の目標達成にどのような予見処置が求められるか。

これらを第3章インドネシア編及び第4章タイ編において対象案件ごとに考察した。

ここでもう一度整理すると表5-9に表されるであろう。なお、表5-9では、○は評価対応事項に問題のなかったもの、Xは評価対応事項に問題のあったもの、-は対応事項に該当しないもの、という基準で印をした。

表5-8：PDM と外部条件

プロジェクトの要約	指標	外部条件
<p>上位目標 提言された施策や事業の実施により開発課題に具体的な解決がみられる</p>		
<p>プロジェクト目標 提言された施策や事業が実施される</p>		<p>1) 経済、社会条件に重大な変更がない 2) 施策や事業が当初予定時期に実施される 3) 相手国の基本政策に重大な変更がない 4) 施策や事業が継続的に行われる</p>
<p>成果 1) 開発課題の提示と解決のための施策や事業の提言 2) 施策や事業の実施の必要性・上位目標に及ぼす効果と優先度の提示 3) 施策や事業の実施の経済的妥当性の提示 4) その他の条件における妥当性の提示 5) 実施体制の整備にかかる計画</p>		<p>1) 提言された施策や事業の実施が経済的にも法的にも妥当性を持ち、重大な制約がないこと 2) マクロ経済や財政に外部要因による劇的な変化がないこと 3) 極度の政治的な介入が入らないこと 4) 実施機関に事業遂行能力があること、C/P等の計画遂行のコア・グループに大きな人事異動等がないこと</p>
<p>活動 1) 現況の調査と課題の抽出、及びターゲットグループの設定 2) 課題に関するベンチマークの設定 3) 関連する自然・社会・経済要因、条件の把握 4) 課題解決に対する目標年や目標指標の設定 5) 改善案（コンセプト）の策定と期待しうる具体的効果の検討 6) 実施にかかる制度的制約要因の検討 7) 財務・経済分析 8) 改善案にかかるオルタナティブの策定と比較 9) 実施体制案の検討</p>	<p>投入 （日本側） 1) 調査計画の策定 2) 調査団員の派遣（人月・期間・担当事項等） 3) 調査用機材の提供 （C/P側） 1) C/Pの配置と関係機関の関与 2) 調査団への便宜供与</p>	<p>1) 現況、関連する要因について十分かつ正確な情報が得られること 2) 調査活動の実施中に前提条件に重要な変化が生じないこと</p> <p>前提条件 1) 開発目的、上位目標が予め明確であること 2) C/P機関がプロジェクト目標を担う事業実施主体となりうること 3) 事業実施にかかる法的、財政的条件が予め了解されていること 4) 調査内容に技術的に不可能なことが予見できる要素が含まれていないこと</p>

表5-9：前提条件及び外部条件と案件評価対象案件

インドネシア案件	金属加工業育成センター	産業技術情報センター	産業セクター振興	工業分野（裾野産業）
前提条件⇒				
1)	○	○	○	○
2)	x	○	-	-
3)	x	x	-	-
4)	x	x	○	○
活動⇒				
1)	x	x	○	○
2)	x	○	○	○
成果⇒				
1)	-	-	-	-
2)	-	-	○	○
3)	-	-	○	○
4)	-	-	○	○
プロジェクト目標⇒				
1)	-	-	○	○
2)	-	-	○	○
3)	-	-	○	○
4)	-	-	-	-
⇒現況	消滅	消滅	進行・活用	進行・活用

タイ案件	金属加工業振興	工業分野	工業分野（裾野産業）	バンサバン工業団地
前提条件⇒				
1)	○	○	○	○
2)	○	○	○	○
3)	○	-	-	○
4)	○	○	○	○
活動⇒				
1)	○	○	○	○
2)	○	○	○	○
成果⇒				
1)	○	○	○	○
2)	○	○	○	x
3)	○	○	○	-
4)	○	○	○	○
プロジェクト目標⇒				
1)	○	○	○	x
2)	○	○	○	x
3)	○	○	○	○
4)	○	○	○	-
⇒現況	進行・活用	進行・活用	進行・活用	具体化準備中

1. 前提条件の検討

「金属加工業育成センター設立計画調査」や「産業技術情報センター設立計画調査」のように、前提条件においてすでに問題が露見若しくは予見される案件では、本格調査の実施自体に検討が求められよう。

2. 活動から成果への移行

「金属加工業育成センター設立計画調査」や「産業技術情報センター設立計画調査」のように本格調査の活動にかかる外部条件について、先の前提条件の不備が影響して現況、関連する要因について十分かつ正確な情報が得られない案件がある。この場合においても本格調査の実施自体に改善が求められよう。

3. 成果からプロジェクト目標への移行

ここで検討されるべき最大の課題は、2) マクロ経済や財政に外部要因による劇的な変化がないこと、及び4) 実施機関に事業遂行能力があり C/P 等の計画遂行のコア・グループに大きな人事異動等がないことの2つであろう。

2) についてはアジア通貨危機等の予見できない劇的な変化（バンサパン工業団地開発計画調査）とともに、景気後退や財政政策の転換等による資金確保の困難が含まれる。開発調査の提言が未実施の多くの案件では未実施の理由として「資金調達上の問題」が指摘されている。

4) の実施機関の事業遂行能力はすでに前提条件に挙げられている C/P 機関がプロジェクト目標を担う事業実施主体となりうることと同意語である。前提条件できちんと確認されていれば、本格調査での技術移転で少なからず事業実施にかかる課題は解決されよう。

さらに注意すべきは、開発調査にあっては提言が複数かつ広範囲にわたり、いくつかの提言が C/P 以外の機関にも行われている点である。上記の表では「○」とあっても、必ずしもすべての対象案件にあって、すべての提言が進行・活用されたわけではない。また、すべての提言が C/P 独自の力だけで進行・活用にいたったわけではない。したがって、案件評価にあたっては、C/P 以外の機関向けに行われた提言や日本をはじめとする外国等からの支援をもって実施された提言をいかに評価するか課題が残る。

4. プロジェクト目標から上位目標への移行

ここで検討されるべき最大の課題は、4) 施策や事業が継続的に行われるということであろう。タイでの MIDI/BSID の例に見られるように、タイ政府による事業継続とともに、日本の継続的な支援が C/P の段階的な自立発展を支援している。上位目標に言う「提言された施策や事業の実施により開発課題に具体的な解決が見られる」とは、こういった相乗効果による段階的な開発課題の解決を見られるようにすることを指すのであろう。

5-4 試行的案件評価の課題

試行的案件評価を目指した本調査では、本章で述べてきたように、

- 1) 仮 PDM と評価 5 項目による評価は開発調査の形態によって特徴が見られる。
- 2) 開発調査相互間の関連や相乗効果を考察することで、ひとつひとつの開発調査の効果が顕在化できる。
- 3) 外部条件の考察にあたっては、前提条件の検証が重要な意味を持つ。

などが明らかとなった。

併せて、

- 1) C/P 以外の機関向けに行われた提言や日本をはじめとする外国等からの支援をもって実施された提言をいかに評価するか。
- 2) 上位目標に言う「提言された施策や事業の実施により開発課題に具体的な解決がみられる」をどのように解するか。

という課題が残された。

本調査を終えるにあたり、案件評価に残されたいくつかの視点を最後に挙げてみたい。

1. 工業振興でのアプローチ上の合意形成の必要性

インドネシアにとっての産業育成は、社会政策として重要な意味がある。すなわち労働へのアクセス、社会公平性の確保といった、社会的ニーズをいかに満たすかに比重が大きい。したがって絶対多数である伝統的な資源活用型の小規模企業の育成をイメージする。一方、日本は自らの中小企業振興での経験を移転し、かつ日系企業の経済活動環境の整備の観点から近代的産業育成をイメージする。日本はこの2つを「リンケージ・タイプ工業の育成」や「輸出振興」というテーマでまとめた上で開発調査を実施する。しかし両国の基本的な認識の違いは平行線のまま存在し続けている。

インドネシア向けに先行して類似の開発調査が実施されているタイは、自由経済（取引の自由を尊重する）を尊重する。すなわち企業の取引関係には政府の干渉外で、下請制度のような経済上の主従関係をシステムとして支える考え方は否定される。

日本型の中小企業振興は日本が思っているほどにタイでは理解されていない。工業開発政策として13業種に焦点をあてた工業近代化のための産業構造改革計画が実施されていることから理解できるように、工業化は重要な国の方針であるが、やはり伝統的には、タイでの中小企業支援もまたインドネシアと同じく社会開発として扱われるものである。

タイで JICA 協力によって実施されている裾野産業育成とタイ政府自身が実施する裾野産業育成とは、実は微妙に異っている。裾野産業とはタイでは単に部品産業の育成を指しているに過ぎない。そこには取引関係上

の親企業・下請企業という考え方は入らない。実は似て非なるものである。

タイ政府の言う中小企業とは、スモール・インダストリーとか、コテージ・インダストリーであり、日本がイメージする中小企業と必ずしも重なり合っていない。これはインドネシアも同じである。インドネシアと大きく異なるのは、タイ政府が日本にこのスモール・インダストリーやコテージ・インダストリーの育成支援を望んでいない点である。このためタイ・日本双方の側において中小企業をイメージする際に混乱が生じない。タイ政府は主に日系企業が活躍する領域について日本の協力を活用し、そこで日本は企業の経済活動環境の整備が可能になるのである。

2. カウンター・パートのキャパシティー・ビルディングの必要性

先の中小企業育成の理念の相違にはじまってさらにインドネシアで特徴的なのは、カウンターパートがエンジニア中心の組織であることである。エンジニア集団をカウンターパートにして政策や施策の議論を行っても、理解や実現可能性に疑問が残る。C/Pの事業実施能力には事業運営能力はもとよりソフト分野での習熟度も求められる。協力拠点整備に出遅れた日本にとっては、カウンター・パートのキャパシティー・ビルディングが急がれる。以下に本調査で2回にわたって実施された現地調査の調査状況の結果を記載した。キャパシティー・ビルディング強化の必要性の根拠が理解されよう。

表5-10：案件評価調査現地調査結果一覧（インドネシア）

<インドネシア>	現況区分	国家開発計画機関		援助受入機関		当時のC/Pメンバー		関連機関	裨益グループ
		ヒアリング	質問票回収	ヒアリング	質問票回収	ヒアリング	質問票回収	ヒアリング	ヒアリング
金属加工工業育成センター設立計画調査 F/S、1987-1988	遅延・中断→消滅	x	x	x	x	x	x	○ MIDC	
産業技術情報センター設立計画調査 F/S、1987-1988	遅延・中断→消滅	x	x	x	x	x	x		
産業セクター振興開発計画調査 M/P、1989-1991	進行・活用	x	x	x	x	○	x		x 業界団体
工業分野振興開発計画調査 M/P、1996-1997	進行・活用	x	x	x	x	○	x		

表5-11：案件評価調査現地調査結果一覧（タイ）

<タイ>	現況区分	国家開発計画機関		援助受入機関		当時のC/Pメンバー		関連機関	裨益グループ
		ヒアリング	質問票回収	ヒアリング	質問票回収	ヒアリング	質問票回収	ヒアリング	ヒアリング
金属加工工業振興開発計画 M/P、1983-1984	進行・活用	x	x	○	○	◎	◎	○ BSID	x 業界団体
工業分野振興開発計画調査 M/P、1988-1990	進行・活用	x	x	○	○	◎	◎		x 業界団体
工業分野振興開発計画（裾野産業）調査 M/P、1993-1994	進行・活用	x	x	○	○	◎	◎	○ BSID	○ 業界団体
バンサバン工業団地開発計画調査 F/S、1995-1996	具体化準備中	◎	◎	○	○	◎	◎		

上記の表5-10及び表5-11の表中の◎は質問票が回収できかつ調査内容を十分承知しているもの、○は質問票の回答が不十分であっても回収ができ、調査が行われたことを知っているという程度のもの、Xは質問票の回収ができず、ヒアリングができなかった、あるいは、開発調査があったことを全く認識していないものを示している。

3. 地方分権と開発調査（今後の開発調査が意識すべきこと）

今後のインドネシア及びタイでの開発調査は、「地方分権」と中小企業振興という視点での配慮が重要なキーワードとなろう。特に現在のインドネシアでは地方分権が企業活動に与える影響例として、各県ごとに自由裁量にて新しい地方税（事業税、広告税あるいは通行税等）の新設が始まっていると聞かれる。企業登記制度が未整備なままにあって、企業活動にとってさらにネガティブなものである。しばらくの間インドネシアでは国がすべきことと地方の自由裁量に任されるものの峻別が混んとする。だれをCPに、どこを事業実施主体にするかにはじまり、インドネシア政府の意志を確認しつつ開発調査の形成が行われることになろう。

以上 第5章

JICA