

## 第4章

### 工業分野振興計画調査の効果



## 4.工業分野振興計画調査の効果

### 4.1 調査の背景・目的と提言施策の概要

#### 4.1.1 調査の背景と目的

当時のフィリピンからの輸出は非伝統産物品目が8割を占めるようになっていたが、貿易収支赤字は増加する傾向にあり、非伝統的産品を中心とした輸出振興がフィリピン政府の重要な課題であった。このためフィリピン政府は、非伝統的産品のなかですでに輸出潜在能力が大きかった金型産業、木製家具、コンピュータソフトウェア、ぬいぐるみ、ファッションアクセサリ、オーレオケミカルスの6業種の開発調査を日本政府に要請した。

この要請に応え、「工業分野振興開発計画調査」が国際協力事業団により実施された。調査団はフィリピンの産業の輸出を増加し、貿易収支を改善することも目的に選定された6サブセクターを対象に、国際競争力のある国内輸出産業（特に中小企業）を育成し、それぞれの製品の輸出促進を目的とした分野ごとのマスタープランを作成した。

工業分野振興開発調査の目的を次に挙げる。

- (1) 将来輸出が有望と期待される工業6分野の業種・品目についての現状調査・分析
- (2) 現状調査の結果をふまえて国際競争力のある産業を育成し、それぞれの製品の輸出促進を図るための分野別施策・プログラム策定
- (3) 日本とフィリピンの合弁事業、技術提携を促進するため、当該業種・品目における合弁希望企業に関する情報整備

#### 4.1.2 工業分野振興開発計画調査の提言施策の概要

工業分野振興開発計画調査では、工業分野振興の基本方向を次のようにした。

- (1) 国際環境を見極め、フィリピンの持つ比較優位性を生かした工業化を進めること。
- (2) 工業分野振興を一部大企業だけによってなしとげるのではなく、産業間のリンケージ、あるいは大企業と中小企業間のリンケージを高める方向で進めること。そのための施策として中小企業の振興に取り組むこと。

工業分野共通の育成手順として次の点を提言した。

- (1) 輸出市場へのアクセス機会を増加することによって、1)輸出を増加させるとともに、2)市場での技術、生産管理、マーケティング、経営面に対するニーズを各企業に認識させる。
- (2) 輸出市場でのニーズに応えられるように各企業の体質改善を図り、さらに市場の開拓を進め、あるいは海外企業との提携を促進させる。
- (3) インフラ、技術インフラ、金融システム、教育・訓練システムの改善を通じて産業の体質改善をサポートする。

振興開発のための工業分野共通の課題を以下に要約する。なおこれらの課題はそれぞれ分野ごとに取り上げられ、施策・行動プログラムが策定された。

(1) 投資促進

- 1) 投資誘致組織強化（BOI、PEZA）
- 2) 投資誘致活動の強化
- 3) 産業界との協力体制

(2) サブセクター振興のための金融制度整備

- 1) 長期融資（設備資金）の供給
- 2) 輸出促進のための融資強化
- 3) 保証制度の充実

(3) 技術水準の向上

- 1) 教育、訓練、研修機関の整備・充実および関連機関との連携、協力関係強化
- 2) 技術支援体制の整備
- 3) R&D の促進、開発技術力の向上
- 4) 研修生の海外派遣による技術の習得
- 5) 海外企業との合弁や提携を通じた技術移転

- (4) 製品開発、マーケティング活動の強化
  - 1) 製品/サービス、潜在輸出能力のアピール
  - 2) 海外市場の調査研究
  - 3) 海外企業とのパートナーシップ構築
  - 4) バイヤーからのアクセス対応改善
  
- (5) 工業標準化・品質管理促進
  - 1) 輸出市場で要求される品質に対する正しい認識と品質管理のための技術の取得
  - 2) 品質管理に必要な技術水準のベースである工業規格の開発・普及体制の整備
  - 3) 品質管理に必要でかつ個々の中小企業では保有することが経済的に困難な検査設備をもち、各企業の利用に供する
  
- (6) 中小企業振興策の戦略的・重点実施と業界団体活動活性化
  - 1) 中小企業の技術・マーケティング、経営改善についての指導
  - 2) 指導、情報、意見調整の面での業界団体の積極的な活用
  - 3) 中小企業向け金融制度の整備

## 4.2 調査対象サブセクターの現状、調査時との対比

### 4.2.1 金属加工(金型)産業

#### 4.2.1.1 産業動向

前回調査時にはダイキャスト、鍛造、プレス等の金属加工用金型がフィリピンの金型需要の主体を占めていたため、殆どの企業が金属加工用の金型を製作していた。しかし、市場規模としては未だ非常に小規模であった。企業数は内製・専業を含めて約 100 社、雇用人口も約 1,500 人程度で、マニラとその周辺に集中していた。それらの金型の需要先である金属加工産業は、主に家電製品用の金属部品を製造していたので、家電製品の需要回復と国産化率の引き上げ政策が金属素形材産業の発展をもたらし、それに伴い金型需要も拡大すると見られていた。

しかし、最近のフィリピンの金型需要を見ると、家電製品向けの金属部品加工用金型よりも、電子部品用のプラスチック部品の成型用金型の需要が増加している。これは海外から多くの電子部品メーカーが ECOZON に進出してきたことにより、これら企業からの需要が拡大したためである。このように金型需要が大幅に拡大したにも拘わらず、現地の金型産業の規模は、企業数、就業者数ともに前回調査時とさほど変わっていない。

1992 年当時における国内の金型市場規模は金額にして 5,500 万ドル程度と推定されていたが、フィリピンの金型工業会は、1997 年現在、国内の金型市場規模は 28,000 万ドル規模（約 5 倍）に拡大したと推定している。しかし、現地金型企業の国内受注額はその 1 割に止まり、殆どが内作もしくは輸入品で賄われている。

1990 年の金型輸出額は約 160 万ドルであったのが、1999 年時の輸出額は約 230 万ドルで、かなり増加した。主要輸出先は、金属用金型は日本、台湾、マレーシア、ゴム・プラスチック加工用金型は日本、中国である。また、イタリア、日本、香港向けにその他の金型が輸出されている。しかし、ゴム・ガラス加工用金型やその他精度を要求されない金型が主体を占めている。

上記のとおり、フィリピンの金型市場は大幅に拡大したが、その大半は ECOZONE に立地している外資系の輸出専門電子部品・家電部品メーカーで、それ以外の市場は、規模、需要構造ともに 1990 年当時とさほど変化していない。ECOZONE に進出した外資企業は依

然として内製または輸入品に依存しているが、その中にはごく少数ながら、一部の金型（構造的にもさほど精密、複雑でない金型で、納期もゆとりのあるもの）について、現地金型企業に設計、製作を発注する企業、あるいは発注を検討している企業も出てきており、現地企業にとっての新市場となりつつある。

1990年当時、国内の金型市場規模が極めて小さかったため、金型産業の拡大成長を促進するため、輸出指向型の産業振興が重視された。しかし、その後 ECOZONE 立地企業の需要を中心に、大きく拡大した今日、これらの国内市場向けの金型製作、あるいは修理の受注拡大が重要になっている。たしかに、ECOZONE 立地企業が求める金型の大部分は、構造が複雑、かつ、精密で、しかも価格、品質、納期の要求も厳しいため、現レベルでは現地金型企業の大半が受注できない状況にある。その意味で、輸出向け低レベルの金型製作を好む企業も多い。一方で、ごく一部の現地金型メーカーの中には、ECOZONE 立地企業やその他の外資系企業からの注文に応じるべく、技術・製品開発、製造設備の導入に努めている企業がある。

しかし、外資系企業の大半は、現地企業の能力についてまったく情報を持っておらず、また、一方、現地金型企業の多くが外資系企業との接点を持っていないのが実状である。現地金型産業の拡大とレベルアップを図るには、両者間の相互関係の緊密化を図る施策が大きな課題である。

#### 4.2.1.2 輸出競争力

前回調査当時の金型産業は全般にレベルが低く、輸出向け金型を製造する能力を持たない企業が多数を占めていた。一部の大手企業の中には輸出を手掛けている企業もあったが、構造が比較的単純で精度の低い金型を台湾、香港、中国などに輸出していた。

最近、一部の企業は CAM や CNC マシン、マシニングセンターを装備し、精密金型の設計・製作を行うようになったが、大半の小企業は、現在も依然として技術レベルが低い。製品開発、技術力ともに世界市場で競争できる企業は非常に少ない。ECOZONE に立地する外資系の電子部品メーカーが必要とするプラスチック射出成形用金型やアルミダイキャスト、スタンピング用の精密金型は構造的にも非常に精巧で高度な精度が要求される。納期に対する要求や価格要求も非常に厳しい。精密金型の製作を手掛けるようになった現地中堅企業も、未だそのような厳しい要求に応え得るまでには成長していない。

新鋭設備の導入や先進設計技術、加工技術の修得、生産管理・品質管理システムの確立によって、一部の中堅企業や大手企業は生産性、製品グレード、品質等もかなり向上した。しかし、特に外資企業からの発注製品は欠陥、機能検査が厳しく、現地企業はこれらの要求に対応できるように努力しているものの、十分応え得ない状況にある。中堅企業の中には ISO-9000 の認証を受けている企業もある。しかし、零細企業の中には 5S の提唱、ISO のマニュアルを装備しているが、具体的な手法、知識と実践に欠けており、効果をあげていないのが現状である。

納期についても、試作期間、製造期間が長い製品、仕様が比較的簡単な金型については納期に間に合っているが、高度機能、短期納期のものについては製作が間に合わず、注文に応じきれない状況である。

前回調査当時、一部の企業は国内市場と輸出向けのマーケティングを展開していたが、大半の企業は国内市場向けのマーケティング活動にとどまり、十分な顧客をつかみ得ない状況であった。現在も海外市場を対象とした営業展開を行なっているのは一部の大手企業のみである。また、中堅企業は ECOZONE 内の電子部品メーカー向け精密金型市場への展開を行い、それらの企業からのプレス用、プラスチック成形用金型の受注獲得に努力しているが、高度な製品設計、納期の短期要求など、現地企業が対応できない部分も多く、大半は受注に結びついていない。

#### 4.2.1.3 生産要素の競争優位性、制約要因

##### (1) 原材料

特殊鋼などの材料は全て輸入に依存しており、原材料による優位性は非常に少なかった。現在でもこれら原材料を 100% 輸入に依存せざるを得ない状況が続いている。さらに、これら原材料費に加え、輸入税、付加価値税が課せられ、原材料費の割高をもたらしている。現状のままでは原材料から見た競争優位性はほとんど見出せない状況である。

##### (2) 生産設備・技術

前回調査時は台湾などからの中古の輸入機械が多く、新鋭の機器を導入している企業は極端に少なかった。現在も、零細企業は旧態依然として非近代的な製造設備で生産している。現地の金型企業は中小企業がほとんどを占めているため、資金調達のコストも少な



く、中古・旧式の生産設備で製造している所がほとんどである。大手企業、並びに一部中堅企業は CNC、CAD/CAM 装置など近代的な製造設備を取り入れている所もある。

### (3) 人的資源

前回調査時には技術者、熟練労働者の不足、加えて転職者多数により生産をかなり圧迫していた。現在でも大手、中堅、中小企業とも状況はあまり変化していない。各企業とも熟練技術者の確保に必死である。熟練技術者の不足は競争優位性の向上に大きな足かせになっている。

### (4) エネルギー

以前は電源の安定供給に問題があった。現在は幾分か改善されているとはいえ、充分とはいえない。非常用として電源安定供給機を装備している企業もある。

### (5) 関連産業の発達

前回調査時は外資企業の進出により家電製品などの関連産業は発達していた。しかし、現地企業の製造技術の立ち後れと、外資企業の現地進出に伴う内製及び金型関連企業の随伴により、現地企業の参入できる機会はほとんどなかった。

上記のような状況より本質的な競争優位性はほとんど見いだせないのが実状で、輸出もさることながら ECOZONE 立地企業を中心に拡大している国内市場への参入に当面の目標を置く必要がある。ECOZONE 立地企業が要求する仕様、納期条件は国際基準のもので、その要求を満たし得れば輸出にも十分応え得る競争力を持つことになる。

#### 4.2.1.4 今後の課題

金型産業は電子・電機部品や自動車部品など精密部品産業（機械・エンジニアリング産業及び精密プラスチック加工産業）発展の核となるものである。これまで考察したように、精密金型の需要は ECOZONE に進出した外資系精密部品メーカーを中心に今や飛躍的に拡大しており、現地金型産業が成長できる国内市場は既に形成されているので、現地金型メーカーが発注側の要求（高度な仕様と精度、品質、魅力ある価格、短期納期など）に応え得るような技術（設計及び製作技術）能力と経営能力の更なるレベルアップ、積極的なマーケティングが大きな課題である。

一方政府としては現在の金型産業を取り巻くエンジニアリング産業の現状と将来の発展可能性を見極め、新たな角度から金型産業振興のための施策を早急に検討し、推進する必要がある。かかる施策の見直しは、単に金型産業のみにとどまらず、エンジニアリング産業の全体的なリンクages深化を促進する施策の検討が重要である。

それによって、フィリピンの電子・電機産業及び自動車産業、それを取り巻く部品産業の構造高度化を促進し、これらの産業の総合的なレベルアップと競争優位性の強化を図ることができると期待できる。

その中で金型産業に対する具体的な支援策、振興施策を検討することになるが、支援策の一つとして次に挙げる施策の実行可能性と具体的な行動計画の検討が重要である。

- (1) 金型需要産業（主として ECOZONE 立地企業）と現地金型産業との間の緊密なビジネス関係の確立を助長する具体的施策。（仲介システム、情報ネットワークの確立、サプライチェーンの確立等）
- (2) MIRDC を中心として行われている技術移転プログラムの、より多面的な拡大、特に金属産業のニーズに合った技術指導体制の確立。
- (3) TESDA を中心とする技能訓練の拡大、レベルアップ。
- (4) ECOZONE 立地企業が輸出向け部品生産に必要とする金型を納入する場合、現地金型メーカーが間接輸出としての税制上の優遇措置が受けられるような税制の見直し。
- (5) 金型製作に必要な原材料を調達する場合の資金コストを軽減できるように、運転資金融資制度の見直し。

## 4.2.2 家具（木製家具）

### 4.2.2.1 産業動向

前回調査当時のフィリピン木製家具の特徴は、彫刻を施したアンティーク家具にあり、また椅子を中心に sanded frame での輸出が多かった。しかし現在はフィリピン産木材に加え輸入木材（パインやオーク）やMDFを使ったモダンな家具を作っており、完成品を輸出できるようになっている。また代表的な高級家具用国産木材であったナーラが枯渇し、市場から姿を消したが代替木材として G-melina（植林材）の商業化が進み木製家具産業の拡大をもたらす要因の一つになっている。本来木製家具産業は、国産高級木材に立脚していたが、デザイン・加工技術のレベルアップにより輸入木材や G-melina のような二級品の木材を原材料とし製作される家具が輸出できるようになった。しかし、フィリピンの家具産業は本質的には依然として労働集約産業である。

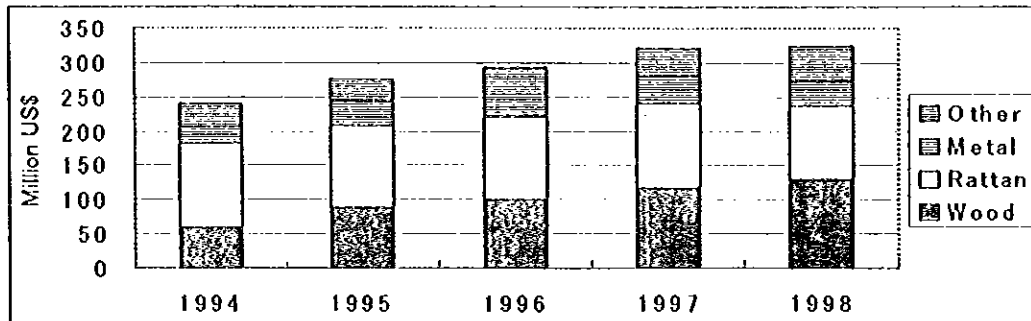
家具産業に従事する企業総数は1万5千社で約48万人の直接労働者が働いており、このほか30万人が下請けに雇われている。また企業の90%が中小および零細企業で、個人業者や家族経営が多数占めている。

前回調査当時ラタン家具がフィリピン家具輸出の主力であったが、フィリピンの国産ラタンが枯渇に近づき供給量が限られてきたこと、また最大のラタン原材料輸出国であったインドネシアも1989年に原材料としてのラタンの輸出を全面的に禁止したため、ラタンの調達が困難になっている。またインドネシアが低価格のラタンを大量に輸出したためラタン家具の価格が下がり、もともと原材料・人件費ともにコストの高いフィリピンのラタン家具はマーケットを失った。このため多くのラタン家具製造業者は、ラタンと異素材のコンビネーションや、木製家具へとシフトしていった。この過程で機械化はかなり進んだものの、高い精度を要求されるノックダウン方式の量産型家具はまだほとんど生産されていない。

輸出額の伸びはほぼ世界的な家具マーケットの成長と同調しており、特に米国の好景気に支えられ輸出を伸ばしている。現在は欧州マーケットに焦点を向けている企業が多い。

1988年当時家具の総輸出額は、15,400万ドルでそのうち木製家具は11.4%にしかすぎなかった。しかし1998年には木製家具だけで全体の40%弱を占めるようになった。

図 4-1 家具の輸出



(出所: BOI&CFIP)

最近5年間の家具の輸出額推移を図4-1に示す。また国内市場においてもホテル、レストラン、オフィス、家庭の家具需要が大きくなっている。このため輸出よりも国内市場に焦点をあわせている企業もでてきている。国内市場向け家具はホテル、レストラン、オフィス建設の際にコントラクターからまとめて受注するほか、最近では高級な専門店およびデパートメントでも中・高級国産家具が販売されるようになってきている。

政府も家具の輸出振興に力を入れている。フィリピン輸出開発計画（1999-2001）では、次の戦略を立てている。

- (1) 原材料輸入の自由化・促進
- (2) マーケット拡張のための戦略的マーケティング
- (3) ソーホーの家具開発・促進
- (4) 既存・新規の金融プログラムによる中小企業支援
- (5) 木材供給を確保するためのプランテーション

#### 4.2.2.2 輸出競争力

全体的に前回調査時に比べ輸出競争力は格段に強化されている。

台湾、マレーシアほどではないが、フィリピンの人件費もかなり上昇してきているため生産コストは上昇気味であるが、多くの輸出企業は、milling machine、grinder、sander、routerといった基本的な木工機械を備え、以前より生産性を高めている。ただし、高度な機能を持つ加工機は高価なためなかなか手が出せない状況にある。特に標準品の量産に必要な工程別加工機のラインを持った工場はセブにある一部の大規模企業以外ほとんどみられない。また加工技術についても改善の余地がある。主な原材料である木材についても国内産の供

給が少なくなり価格が上昇し、輸入木材を主体として使用する企業も多くなった。しかし原料木材の使用効率を高めるとか、あるいは高級材の効率的な使用をもたらす家具製造技術の修得が遅れている。多くの企業が一部の木工機械は使っているものの、依然として旧式の製造方法から脱却していない。

素材とデザインの多様化が行われた。従来からある彫刻を施したアンティークな家具の製品ラインも依然残っているが、アバカ、ラタン、竹を組み合わせたモダン・コンテンポラリーな家具が主流になりつつある。

家具の品質は輸出市場での経験から、国際的な基準に合致してきているがまだ改良の余地はある。またパンパンガのトレーニングセンターでは木製家具製造の技術移転が行われ、全体の技術レベルが向上した。納期についてはバイヤーは納期を短くする傾向にあるが、個々の企業で対応することが困難となっている。

以前からセブでは独自に家具見本市を開催していたが、4年前からマニラでも Philippines International Furniture Fair (CFIP 主催) をセブの見本市と連携して開催するようになり多くのバイヤーが来訪・注目するようになった。その他マーケティング活動として海外の主な見本市への参加、特に欧州のマーケットへ参入するためにメジャーな見本市に参加している。

#### 4.2.2.3 生産要素の競争優位性、制約要因

以前は副資材の高関税といった問題があったが、輸入税の緩和により副資材だけでなく、北米、ニュージーランド、パプアニューギニアなどから木材を輸入できるようになった。また国内自然林の減少といった問題に対しては、植林材である“G-melina”の使用を促進している。

前回調査においては接合およびコーティング工程の問題が指摘されていたが、現在はある程度改善されている。しかし設備投資はまだ限られており、下請けが中心の多くの企業では手作業と基本的な汎用木工機械に頼っている。一方、中規模以上の輸出企業では、機械加工がかなり進み生産性を上げている企業もある。

輸出が本格化した企業では、経営者の品質に対する認識は高まった。しかし加工工程自体はライン化が進んでいないため近代的な品質管理システムの導入には至っていない。ほとんどが従業員の教育、検査員の増員および原材料や仕上げの副資材の品質を高めることによって品質を高めている。一方で品質管理についての知識をもった管理者が少ないことも問題となっている。

CFIPの国際家具見本市（セブ-マニラ）は、アジアではメジャーな見本市とされ、多くのバイヤーが新しいデザインを求めてフィリピンにやってくるまでになっている。さらに政府は、フィリピンのデザインの優位性を市場に認知させるための活動も行っている。

#### 4.2.2.4 今後の課題

世界の家具マーケットの拡張、特に景気が好調な米国の需要の伸びに合わせて、フィリピンの家具輸出も伸びていった。特に木製家具の伸びは大きい。その背景には、フィリピンの木製家具の品質が高くなったこと、デザインに力をいれて国際家具見本市とともにバイヤーの注目をひきつけるようになったことがある。政府もマーケティング、デザイン強化、訓練の機会の提供ということで貢献した。

しかし人件費の上昇、原材料の枯渇、隣国の追い上げなどの問題がありさらに業界の体質を強化していく必要がある。そのためには以下の課題が挙げられる。

- (1) 必要な設備を導入し、標準化を進めさらに製品のグレードを高める。
- (2) 原材料の効率的な使用、付加価値向上をもたらす材料加工技術（集成材製造、コア-天板加工、つき板プレス加工など）の導入、共同によるこれらの加工設備の設置、協業の促進
- (3) 企業間の協業、工程別専門化の促進、それによる輸出向け標準ユニット製品の共同受注・生産の促進
- (4) さらにマーケティングの強化とデザイナーの育成（ボトムアップ）によって、国際市場におけるフィリピン家具の位置を確かなものとする。
- (5) 品質向上、効率的生産を行うに必要なラインフロー式加工技術の修得、近代的な生産計画手法、適正品質管理システムの適用研究とそれを実施できる中間管理層の育成

### 4.2.3 コンピュータソフトウェア

#### 4.2.3.1 産業動向

前回調査当時、フィリピンのコンピュータソフトウェア産業は、ソフトウェア開発、データ入力 の 2 業態で構成されていた。当時、両業態の企業数は合わせて約 300 社、就労者数は主要企業のみで約 2 万人と推定されていた。ソフトウェア開発の範囲は多岐にわたり、製造、流通、金融などの開発が主であった。データ入力は電話帳、百科事典、医療カルテ 等など、文字（テキスト）・数字の入力が主で、海外からの受託が大半を占めていた。

現在も業態はさほど変化していない。しかし、全体の企業数は約 400 社、主要企業の企業数だけでも約 200 社と推定され、前回調査時より企業数は増加している。ソフトウェアの開発内容は前回調査時とほとんど変化していないが、世界全体のソフトウェアの開発環境が変わったことにより、ハードウェア・ソフトウェア共にパソコンベースの開発へとシフトし、また、オンライン上での開発も増加した。データ入力は、従来のテキスト・数字入力から画像、音声処理、地図作成などのプログラム入力に変化し、またこれらの混合処理の入力を始め、医療カルテ、裁判判例の入力など、入力に高度な専門知識が必要とされる業務も増加している。システム開発分野では、前回調査当時はモジュールの開発が主で、システム全体の一括開発を顧客より受けることはほとんどなかった。現在も開発業務の内容はほとんど変化していないが、システム開発環境の著しい変化により、製品構造も変わり、通常のアプリケーション開発に加え、ソフトウェアのモジュールの変更、バージョンアップなどの業務が増加している。

前回調査時における国内市場規模は約 1,000 万ドル (1989 年 BOI 登録企業のみ) と推定されていた。1999 年時の国内市場規模は、やはり BOI 登録企業のみで約 5,000 万ドルと推定され、約 5 倍に拡大した。

海外からの受注規模は 1989 年当時、BOI 登録企業全体でソフトウェア開発が約 1,000 万ドル、データ入力が約 850 万ドル、計 1,850 万ドルであった。1998 年における BOI 登録企業全体の海外からの受注額は約 38,500 万ドルと推定されており、過去 10 年間に約 20 倍に増加した。アメリカ、オーストラリア、カナダからの受注が約 80%を占めている。

前回調査当時、国内売上げと海外からの受注との比率は1対2弱であった。その後、国内の売上げも大幅に伸びたが、依然として海外からの受注が大きく、その比率は1対7.7と海外からの受注の比率が益々大きくなっている。

政府によるソフトウェア産業に対する産業政策は変化した。前回調査時には National Information Technology Plan(NITP)が推奨されたが、財源・人的資源などの不足により具体的な推進策はなかった。現在は銘文化された「21世紀に向けた国家情報化計画(IT-21)」があり、国家レベルによる情報産業の育成政策、政府機関内のコンピュータ化を推進する Government-wide Information Super Highway: G-WISH 構想など、施策と実施に努めている。また、PEZA による、ECOZONE 設立計画の一環として IT ゾーン設立の計画も進められている。

#### 4.3.2.2 海外との競争力

前回調査時には、人件費が廉価なことから、他の英語圏諸国と比較してかなりの競争力を有していた。しかし最近、プログラム開発ではインド、スリランカなどの台頭が著しく、またデータ入力分野ではテキスト、数字入力などの低付加価値業務に中国、ベトナムが参入してきたため、フィリピンのコンピュータソフトウェア産業は、これらの諸国とのコスト競争において苦しくなっている。

前回調査時も外資企業、国内大手企業系列企業、独立系大手企業は生産性も高く、コスト競争力を保持していた。独立系中・小規模企業も前者には及ばないものの、ある一定のレベルを保持していた。近年は、高機能の開発機器・ソフトウェアおよびツールの出現と、技術者のレベルが向上したことにより、一般に生産性は更に向上しているが、音声、画像処理での入力作業の量が膨大であることや、ネットワーク上での開発の複雑さなど充分対応できない現地企業もあり、この分野での入力の生産性は幾分低下気味である。

前回調査には、ほとんどの企業が外国企業の下請として比較的簡単な開発業務を主に行なっていたが、現在は、汎用パッケージソフトの開発を行うなど、サービスの内容はかなりレベルアップした。これは、ネットワーク上の開発、Y2K 対策、OA パッケージ商品の作成など、企業がこれまで蓄積した経験と実績を生かした商品の開発を行なうようになり、またユーザーからもソリューションツールの需要が出てきたためである。



かねてより品質に対する顧客からの要求は高く、それに応えるためモジュールテストを完了した上で納品されてきたため、品質上のクレームはほとんどなかったが、最近の開発環境によるバラツキがなくなったこと、また開発を行なう技術者の技術レベルがかなり向上したことにより、商品の品質は更に向上している。開発されたソフトや入力結果がオンラインによる納品であることから、納期上の問題は全くない。

マーケティングについては、前回調査時の状況は、大企業系企業は国内の大企業や親会社からの受注に頼り、一方、独立系企業は国内の顧客ににくい込めないため海外の英語圏諸国からの受注に頼っていた。現在、国内での各企業の営業体制はあまり変化していない。しかし、海外営業についてはかなり活発化している。現地マーケティング会社やパートナーとの提携、国際見本市への出展など、積極的な展開を見せている企業もある。インド、スリランカ等との競合により、固定客にとらわれず、また英語圏に限定しないマーケティング戦略の展開を行っている企業もある。

#### 4.2.3.3 コンピュータソフトウェア産業の競争優位性、制約要因

##### (1) 人的資源

前回調査時には、ソフトウェア産業(ソフト開発とデータ入力)に従事する人材はプログラマー、オペレーターが主で、設計・開発を行うシステムエンジニア、システムアナリストなどの専門技術者は極端に少なかった。

近年、IT学部の卒業者は年間約1万人にのぼり、潜在的な人的資源は豊富である。大学ではIT教育に力を入れており、また民間によるコンピュータ専門学校も相次いで設立されている。公的機関ではNCC/PSDI、TESDAでの研修も継続して行なわれ、政府のコンピュータ化推進に貢献しつつある。

民間ソフトウェア企業は、顧客が求める技術レベルに見合った企業内研修・訓練を行なっている。しかし、依然としてプログラム開発、パソコンのオペレーションが先行して行なわれており、特定業務の設計・開発に対応できる専門性を持った技術者の教育はあまり行なわれておらず、かかる人材は未だに少ない。ソフトウェア産業が現在行なっているソフトウェア開発やデータ入力より更に業域を拡大するには、システムエンジニア、システムアナリストなどの専門技術者が必要になると思われるが、その不足が将来、業域拡大のボトルネックになる可能性がある。

## (2) 開発環境

前回調査時にはソフトウェア開発は中古機種、旧型式モデル、バージョンの低いソフトを使用し、データ入力機は旧式モデルを使用するなど整備がかなり遅れていた。現在は、開発機、ソフトウェア共に世界の標準開発環境を装備している。また、顧客の要求する仕様にあった開発機およびソフトウェアを装備している。開発機器、ソフトウェアは随時変更、更新されるので、顧客の要求定義にあった設備を常備することは必至であるが、企業はこれらの開発環境を装備している。

## (3) 開発サービス品質管理体制

前回調査時には、開発の仕様設計書の作成は顧客によって行なわれ、品質管理も海外の顧客から派遣された技術者が行い、企業はいわばマンパワーの供給を行うにとどまっていた。最近では受注した企業が設計・仕様書の作成、品質管理を自社内で行うようになり、品質管理もかなりシステム化されている。しかし、顧客からの品質に対する要求は高くなっており、特にインターネット上で稼動するソフトの開発に対する品質の要求はさらに高くなる傾向にあるので、それに対応するには、企業の更なるレベルアップが重要である。

## (4) 周辺インフラの整備

前回調査時には通信ネットワークシステムが未整備であり、特に海外とのアクセスに必要な国際回線の整備が本数、速度、回線の質など不十分な要素が多かった。現在は通信の自由化と規制緩和が進み、システムの開発環境に沿ったアクセスが以前に比べればかなり容易になった。しかし、回線数の不足、通信の質、高価な専用回線使用料など、まだ問題点も多い。ネットワーク上におけるソフトウェア開発・サービスの提供が開発環境の変化により今後も増大していくため、大容量かつ高速の幹線及び支線の敷設、増設が望まれる。また、これらの使用料の値下げなども強く望まれる。

### 4.2.3.4 今後の課題

フィリピンはアジアでインドに次ぐコンピュータソフトウェア輸出国であるが、それはプログラムの開発とデータ入力など、労働集約的要素の強い業務に偏っている。近年、インド、スリランカ、アイルランド、中国、ベトナムなど、情報処理産業への参入も増えており、人件費の面ではフィリピンの国際競争力を一層低下させる要因ともなっている。従って、これまで海外からの下請受注を中心に発展してきたフィリピンのソフトウェア開発産業も現在の業域にとどまる限り、ますます激化する他の競合国との競争の中で持続的成

長を維持することがむずかしくなることが予想される。IT 産業の急速な発展は世界的潮流で、各国とも IT 産業の振興に注力している。フィリピン政府も「21 世紀に向けた国家情報化計画 (IT-21)」を採択し、この基本計画に基づいて IT 産業を積極的に振興する方針を打ち出している。今後 IT 産業の展開に即して、ソフトウェア産業も大きく脱皮する可能性がある。この意味で、単なるソフトウェア産業の振興に限定するのではなく、IT 産業の全体的な振興戦略、政策を策定し、その中でソフトウェア産業を IT 産業を構成する一つの産業要素として位置づけ、その振興策を見直す時期に来ている。その場合、特に次に掲げる問題を重視する必要がある。

- 1) IT 産業の振興戦略を踏まえたソフトウェア振興策の見直し。
- 2) ソフトウェア産業多様化 (画像処理、マルチメディア等) に対応できる人材開発、企業の発展支援策。
- 3) NCC/PSDI 等の公的研究機関の機能拡大、より広範、高度な技術者の育成。

#### 4.2.4 玩具（ぬいぐるみ）

##### 4.2.4.1 産業動向

前回の調査時点で指摘されているように、労働コストでは中国に対して優位性を失っている。その他に 1) プラッシュをはじめとする原材料人手にかかる問題、2) カウンターサンプルを作る能力の不足、3) 金融の問題、4) マーケティングの不足があげられていたが、それに対するの業界全体としての対策はこれまで行われてない。フィリピンのぬいぐるみ産業は、予想以上の速さで急迫してきた中国との競争に耐えられず早くも衰退期のきざしが見えたため、一部の企業を除き業界に撤退気運が強まったことによる。

ぬいぐるみから他の製品にシフトした企業も多く、またフィリピンを輸出生産基地として 100 人単位の従業員を雇用し従事してきた外資企業も、人件費が更に安い国へと移転した。前回調査当時、BOI に登録していたぬぐるみ製造企業は 31 社あったが、現在は 15 社に減少し、そのうち 8 社は生産を停止している。

フィリピンのぬいぐるみ産業は輸出を専業として発展したが、前回調査当時、ぬいぐるみ産業に従事する企業は大きく 2 つのパターンに分かれていた。ひとつは海外の中間業者からの委託加工を行う企業で、もう一つはバイヤーと直接取引している企業であった。前者は海外の輸出業者から提供されたデザイン、パターンによる委託加工を行う企業で、後者はカウンターサンプル作成やパターン作成を自社で行い、自社のオリジナルデザインをバイヤーに売り込む企業であった。このうち前者に属する企業は海外の中間業者が委託先を中国などに移転したため生産停止に追い込まれ、後者に属する企業の中でマーケットニーズを補足し得た企業のみが何とか持続している状態である。

ぬいぐるみ産業に従事する企業は、ほとんどマニラおよびその周辺に集中している。ぬいぐるみ製造を営む企業は、工程の一部を下請けにだしている。下請け縫製業者は、ブラカン、タルラック、パンパンガに集中している。その多くは零細企業であるが、中には 50 人ほどの従業員をかかえている企業もある。またこのような下請け作業を受けて家内作業にまわす個人の仲介業者もいる。

##### 4.2.4.2 輸出競争力

1998 年の輸出は玩具全体で 31,100 万ドルとなっている。1996 年時の 48,100 万ドルをピークに減少傾向にある。このうちぬいぐるみだけの輸出統計はないが、玩具全体の輸出に占

める割合は小さくなっていると推定される。一方玩具の輸入はかなりの成長率で増加し、1998年には35,500万ドルとなり、1999年には輸入額が輸出額を上回ったと推定される。BOI登録ぬいぐるみ輸出業者の輸出推移を表4-1に示す。

表4-1 BOI登録ぬいぐるみ輸出業者の輸出推移

Unit: Million US\$							
1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
9.3	10.7	9.1	11.7	8.8	10.7	7.3	3.6

Note: Export figures might include other than stuffed toy

(出所: BOI)

販売数量の多い低価格品(特に委託生産品)については、フィリピンのぬいぐるみ製造業は今や中国に対して競争力がない。このため国内で販売されている比較的値段の安いぬいぐるみ玩具でさえ大半は中国製である。中国の企業はミシン縫いによる流れ作業を主体とした大量生産型のぬいぐるみを生産しているので、手のこんだぬいぐるみの生産はフィリピンでもまだ十分競争力がある。また中国では受注しない多種少量のオーダーを受けることによって、バイヤーからの注文を取り込んでいる。またアジアの金融危機で、ペソが下落したことによりある程度中国に対抗できるようになった。

#### 4.2.4.3 生産要素の競争優位性、制約要因

フィリピン国内に良質の原材料がなく、ほとんど輸入品に依存せざるを得ず、特に動物のぬいぐるみに使われるプラッシュは全て輸入品を使わざるを得ないため、フィリピンのぬいぐるみ産業は材料面では本来不利である。

また、輸出向けぬいぐるみメーカーの多くが部分ごと別々の下請けに外注しているため品質管理が難しい。重要な部分の下請けは専属にし、さらに品質が要求される部分については自社内で作業することによって品質を保持している企業もあるが、品質面では必ずしも優位ではない。

フィリピンのぬいぐるみ輸出メーカーの一部は国内ではCITEMが開催する展示会に出品し、また外国からの招待で海外の見本市にも参加することによって極力新規バイヤーへのくい込みを行っているが、一般にはこれまでの取引相手に見本の写真などを送るとか、ま

たは在フィリピン輸出業者への売込みを行うなどの方法でのマーケティングで前回調査時点とほとんど変わっていない。

#### 4.2.4.4 今後の課題

玩具産業は現在も重要な輸出産業として取り上げられ、フィリピン輸出開発計画でも優先振興業者の一つに指定されているが、ぬいぐるみ玩具は今や輸出産業として衰退期にあると見ざるを得ない。このような状況から、企業が事業の多様化や転換を図れるよう有効な支援を行うことが重要である。ぬいぐるみに固執せず幅広い輸出商品の発掘や海外市場情報の収集・提供が有効と見られる。

#### 4.2.5 ファッションアクセサリー（コスチュームジュエリー）

##### 4.2.5.1 産業動向

フィリピンのコスチュームジュエリー産業は輸出業者、アSEMBラー（ストリンガー）、製造業者（サプライヤー）で成り立っている。アSEMBラー、製造業者の多くはセブとその周辺で創業しており、零細企業が多い。輸出業者はセブに立地する業者とマニラに立地する業者にわかれる。

コスチュームジュエリーの輸出額推移を表4-2に示す。コスチュームジュエリーの輸出は1993年をピークに減少し、1997年にはピーク時の4分の1まで縮小した。これはファッションのトレンドが装身具をあまりつけないミニマリズムの方向に向かったため、フィリピンのコスチュームジュエリーの輸出は米国、欧米、日本向けともに落ち込んだためである。1998年の後半から回復の兆しを見せ、1999年（Jan-Oct）は24,500万ドルまで回復している。特にドイツおよび日本向けが増加している。2000年はさらに輸出が増加する見込みである。

表4-2 コスチュームジュエリーの輸出

Unit: Million US\$								
1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
32.4	39.0	51.4	46.5	25.1	17.7	13.6	14.6	26.6

（出所:BOI）

前回調査当時はどの企業もほぼ同じデザインの製品を製造しており、バイヤーから値段をたたかれる原因となっていた。1992年にオランダのCBIからの技術協力を受け、また現在もデザインコンサルタントを起用してデザインの開発を行っており、各企業の特徴をだせるようになってきている。

また、1997年にDTIおよびDOSTの協力によりセブコスチュームジュエリーセンター（CJC）が完成し、企業はそこに備えられた各種機器を使用できるようになり、特に金属加工部品の製作技術が大きく改善された。1998年に発行されたJewelry Industry Development Act (R.A. 8502)によって原材料および資本財の輸入が無税となったこともデザインの幅を広げるのに効果があった。

輸出の落ち込みにより生産が極端に減少したため一時的に下請けで働く労働者数が減少したが、生産が増加するにつれて回復しつつある。一方、マニラにあった輸出業者の多くは、廃業もしくはギフト、家庭用品へと製品をシフトさせていった。

#### 4.2.5.2 輸出競争力

もともとフィリピンのコスチュームジュエリーは貝を始めとする自然素材の利用と細かい作業ができる低賃金労働力を基盤として発展し、輸出産業としての競争力もそれらの要素に立脚していた。しかし素材は価格が年々上昇し、労働コストも近隣諸国と比べ相対的に高くなった。現在も自然素材によるものが中心ではあるが、金属部品の加工、輸入部品の使用やフィリピンで入手可能な新素材の開発が進み、前回調査当時に比べ製品が多様化している。

まだ低価格品が中心であるが、製品の多様化によって個々の輸出業者の狙うマーケットも多様化した。これは輸出マーケットを良く知っている外国人コンサルタントの技術的アドバイス（デザインやパッケージ）によって商品の付加価値が増したためである。また特に問題のあった金具も韓国からのサプライヤーがセブで商売を始め、良質な金具を多く供給できるようになり、製品グレードもかなり向上している。

現在も基本的な生産構造（下請け-輸出業者）が同じなため、生産品質管理体制に大きな変化はない。しかし一部の企業では、下請け企業の生産効率を高めるために自社工場内で作業をさせているところもある。

業界団体（FAME）および各企業はマーケティングに力を入れており、1999年には3回の見本市に延べ65企業が参加し、日本への売り込みミッションには17社が参加した。またFAMEはインターネットを通じて各企業への問い合わせの受け付けを行い、またFAMEのメンバーリストが含まれているCD-ROMをバイヤーおよび貿易促進機関へ配布するなどの促進活動を行っている。

#### 4.2.5.3 生産要素の競争優位性、制約要因

まだ自然素材を中心としながらも、新しい素材のコンビネーションに取り組むようになった。外国人デザインコンサルタントやCICの設備によって使用する素材のバリエーションが多くなり、自然素材に依存する割合が低くなっている。輸入素材の免税措置は、品質の良い部品を海外のサプライヤーから自由に輸入することを可能にした。また業界は新しい国内の素材を探すソーシングミッションを送ることによって国内の新たな素材開発にも意欲的である。このような状況から、質的にかなり競争優位性が高まっている。



個々の企業（特に下請けである製造業）の生産設備は変わっていないが、CJCの共用施設が利用可能になったことにより、以前よりも生産条件が改善され、製品の多様化、グレードアップなど競争力の向上をもたらしている。

従来は輸出業者がLCベースの融資を受け、製造業者に前払い金を払うことによって資金負担をおこなっていた。現在、中小企業のLCベースの融資は困難になっており、運転資金の調達が問題となっている。そこで業界団体では下請けのために必要資金（運転資金）を供給するための共済組合をつくるべく計画をしている。

#### 4.2.5.4 今後の課題

元来フィリピンのコスチュームジュエリーは自然素材を中心とした手工芸品的な製品がほとんどで、低価格品に品揃えが偏っていた。このため市場のトレンドが変わると需要が極端に左右される性質をもっていた。また従来、高級とされてきた銀素材や純度の低い金製品の値段が下がり、マーケットは宝石や金などの高級品か、それ以外の素材を使う普及品かの両極に二分されている。

現在トレンドは、多くの装身具をつける方向に向かっている。日本のマーケットでいえば中高生が多くの装身具を身に付けているように、いわゆる“Teen Jewelry”が世界的にも大きなマーケットになっている。アイテムごとの価格は低いが、一人が数多く買うため販売量が大きい。フィリピンのコスチュームジュエリーは、このトレンドに柔軟に対応することによって2000年の輸出が拡大するのはほぼ間違いない。

このような市場の変化にかなり対応ができるようになってきたが、まだマーケットでの定位置を確立したとは言いがたく、このままでは今後もファッションの動きに対応して輸出が激しく上下する可能性が大きい。変動を少しでも少なくするには、以下のような課題が挙げられる。

- 1) 設備導入および技術移転の促進 - 特にCJCの共用施設機器のアップグレード
- 2) デザイナーの教育とデザイン開発
- 3) 下請け企業の教育
- 4) マーケティングの強化

## 4.2.6. オーレオ化学

### 4.2.6.1. 産業動向

前回調査当時、フィリピンのオーレオ化学は既に産業としてかなり確立されていた。しかし、国内市場が狭隘なため製品の大半が輸出で、その意味で資源ベースの輸出産業として位置づけられていた。しかし一部の製品については石油化学製品との競争上、国際価格が抑えられる傾向にある上、オーレオ化学製品の輸出国として成長しているマレーシア、インドネシア等新規参入国との輸出競争が激しくなることが予想されていた。そのため、輸出競争力の強化が求められていた。当時、オーレオ化学メーカーは、14社（基礎オーレオケミカルメーカー5社、中間誘導品、副産品メーカー9社）であった。オーレオ化学は装置産業であり、設備投資も大きく資本集約型の産業であるため、メーカーは各社とも大規模で、現地大手企業のほか、日本の大手洗剤メーカーである花王石鹼や欧米の大手化学品メーカー（Colgate、Unilever等）が現地に進出した合弁企業であった。

しかし、生産される製品は比較的付加価値の低い基礎オーレオ化学品か中間誘導品が主体を占め、ファインケミカルその他付加価値の高い下流製品の生産は行われていなかった。

最近の状況は、前回の調査で既に予想されていたとおり、輸出市場においてマレーシアを始めとする輸出競争国との輸出競争が益々激しくなり、フィリピンのオーレオ化学はかなり厳しい状況にある。前回調査時操業していた基礎オーレオケミカルメーカー5社のうち1社が操業を停止したが、新しい別の会社その設備を譲り受けて生産をスタートした。このほか3社が新しく参入し、うち1社は最近操業を開始したばかりで未だ仮操業の段階にあり、他の2社は建設中である。このため企業数は7社に増えているが、そのうち実際に操業しているのは4社である。前回調査時操業していた中間誘導品、副産品メーカーは9社であったが、そのうち2社が撤退し現在は7社である。その中で操業しているのは5社である。うち2社は最近下流製品の生産を始めた。現在、登録されているオーレオ化学メーカーは14社であるが、そのうち操業しているのは9社である。

フィリピンのオーレオ化学製品の輸出量を表4-3にしめす。また、フィリピンオーレオ化学工業協会（POMA）のメンバー5社の輸出及び国内販売実績を表4-4に示す。オーレオ化学製品の全生産量を示した統計がないため生産量を正確に把握できないが、これらの2表の数値並びに業界関係者から得た情報をもとに推定すると、1988/89年当時の生産量が11～12万トンであったのに対し、1998/99年は22～25万トンに達したと推定される。

表 4.3 フィリピンのオーレオ化学製品の輸出推移

	1998			1999		
	Export	Local	Total	Export	Local	Total
Fatty Acids	14,000	11,000	25,000	18,800	7,400	26,200
Fatty Alcohols	32,000	33,000	65,000	36,000	31,400	67,400
Metyl esters	1,000	1,000	2,000	*	*	*
Glycerine (Crude and Refined)	10,000	8,500	18,500	10,400	9,600	20,000
Alkanolamides	2,000	900	2,900	2,000	1,300	3,300
Amines	5,500	100	5,600	5,500	100	5,600
Others	4,000	1,000	5,000	4,000	1,000	5,000
<b>Total</b>	<b>68,500</b>	<b>55,500</b>	<b>124,000</b>	<b>76,700</b>	<b>50,800</b>	<b>127,500</b>

Note: Metyl esters in 1999: included in fatty alcohols

出所: POMA

表 4.4 POMA メンバー企業の輸出及び国内販売実績

	(tons)				
	1988	1989	1990	1998	1999
Fatty Acids	21,710	19,128	20,396	14,000	18,800
Fatty Alcohols	54,443	41,926	39,040	32,000	36,000
Metyl esters	16,748	18,199	16,634	1,000	*
Glycerine (Crude and Refined)	13,126	11,173	11,638	10,000	10,400
Alkanolamides	2,038	1,263	1,278	2,000	2,000
Amines	-	-	-	5,500	5,500
Others	19,796	3,261	4,365	4,000	4,000
<b>Total</b>	<b>127,861</b>	<b>94,950</b>	<b>93,051</b>	<b>68,600</b>	<b>76,700</b>

Note: 1) 1988 - 1990: Aggregate of exports of BOI registered firms

2) 1998 - 1999: Aggregate of exports of POMA's 5 member firms

3) \*Metyl esters in 1999: included in fatty alcohol

3) Others in 1988 - 1990: Sulfonic acid, Acid Oil, Amines, etc.

4) Others in 1998 - 1990: Fatty alcohol beads, mono-alkyl phosphate, soap base, etc.

出所: 1988 - 1990: BOI (quoted from the Previous Study Report)

1998 - 1999: POMA

上記のとおり、メーカー数は1990年当時より少なくなったにも拘わらず、生産量は2倍に拡大した。これは国内需要の伸びに応じて一部の企業が生産規模を拡大したことによる。

オーレオ化学製品の輸出推移を表 4.5 に示す。1990年以降輸出額は拡大傾向にあったが、1995年をピークに年々減少し、1998年は1993/94年当時の輸出額まで減少した。これは輸出競争の激化により輸出量が減少したこと、また、1995年まで上昇傾向にあった輸出価格が最近では横ばい状態、製品によっては下落したことに因る。

表 4-5 オーレオ化学製品の輸出推移

	Exports (US\$ million)
1988	73
1989	67
1990	49
1992	85
1993	82
1994	90
1995	114
1996	100
1997	105
1998	86

出所: BOI

(1988 - 90: Quoted from the Previous Study Report)

1990年当時は輸出比率が80%を超えていたが、現在は60%程度に低下している。これは上記のとおり輸出の伸び悩みと国内販売の増加によるためである。前回調査当時と比べると、国内市場は大幅に拡大した。これは国産やし製品の消費を優先させる政令 No.259 が発令され、洗剤原料として使用されていた石油化学製品のアルキルベンゼンの代替としてオーレオ化学製品の需要が増加したこと、また、国内の洗剤需要自体も増加したため国内生産が増加したことによる。このほかのオーレオ化学製品国内需要産業、特に付加価値の高い下流製品の開発も徐々に拡大しつつある。したがって今後は輸出のみならず国内供給を目指した製品開発もより重要である。

#### 4.2.6.2. 輸出競争力

前回調査時に比べ技術的な競争力は相対的に強化された。当時は外資企業を除き生産性はあまり高くなかったが、最近では設備の改良並びに生産技術の向上、生産管理、品質管理の強化により各社とも稼働率/生産性はかなり向上している。

しかし、オーレオ化学はやし油を原料とするため、オーレオ化学の価格競争力は本質的に原料やし油の価格に大きく左右される。輸出競合国のマレーシア、インドネシアは大量の収穫を誇るオイルパームから生産するパーム核油を原料にしており、一方フィリピンのココナツは依然として品種改良が進んでいないため収量が少なくしかも天候に左右されるため供給が不安定な上に、価格も高い。したがってこのようなココナツを原料とするフィリピンのやし油は供給も不安定な上に価格も割高である。

原料やし油の価格上昇によるコストアップを稼働率/生産性の向上により何とか抑えている状況で、フィリピンの基礎オーレオ化学製品は、マレーシア、インドネシアに比べ本質的には輸出競争力が徐々に低下している。しかし、より付加価値の高い下流製品の開発・

生産など製品の多様化/高度化が徐々に進んでおり、また、品質も向上し、より厳しい品質が要求される下流製品を含めて全ての製品が国際基準に合致した製品が生産されるようになってきている。

オーレオ化学メーカーは現地大手企業や海外に自社市場を持つ海外企業との合併事業であるため、各社とも十分なマーケティングチャネルを持っており、輸出、国内販売ともに活発なマーケティングを行っている。

#### 4.2.6.3. 生産要素の競争優位性、制約要因

フィリピンのオーレオ化学は、かつては原料やし油の産出国として優位性を保持していた。しかし、マレーシア、インドネシア等強力なやし油代替原料（パーム核油）の大量・安価生産国の出現、また、一部の製品については安価に生産される石油化学製品との競合により、その優位性が近年脅かされている。前に述べたとおり、フィリピンのやし油は供給が不安定な上に、価格が上昇しており、比較優位性が失われつつある。安価なやし油代替原料（マレーシア、インドネシアで生産されるパーム核油）を輸入することが考えられるが、国内やし生産保護のため高い輸入関税が課されるので、現実にはパーム核油の輸入は難しく、国産やし油のみに依存せざるを得ない。したがって、如何にやし油の安定供給を確保するか、また、価格の安定化を図るかが大きな課題である。

また、オーレオ化学は、電力、重油等の多エネルギー産業であるため、エネルギーコストの影響が大きい。前回調査時に比べ、若干改善されたが比較優位性を持つには至っていない。また、原料やし油や製品である化学品を大量に輸送するため、輸送費が大きく影響する。陸上輸送、港湾等基本的なインフラ整備には未だ問題があり、この点については阻害要因の一つになっている。

近年、業界内の共同努力と政府支援により、Coconut Agro-industrial Estate がバターンガスに建設され、集約的にインフラも整備されつつあり、各社のオーレオケミカル下流製品生産を集積し、経済性の向上を図る計画が進められているが未だ緒に着いたばかりで、具体的な成果をもたらすには至っていない。

オーレオ化学は、原料やし油のほかに種々の化学品を副原料として消費するが、かかる関連化学産業が未発達なため、輸入に依存している。かつては、輸入関税が高かったため生産コスト上昇の一因となっていたが、近年、輸入関税は殆ど撤廃、もしくは軽減されたため、かかる問題は一応解消している。

より高度な運転・保全を要求される下流製品生産に対応できる人材が徐々に要請されているが、現在は経験豊富な人材は限定されている。しかし、各社とも近代的な生産管理、品質管理システムの導入（ほとんどの企業がISO 9000の認証を既に受けている。）に合わせ、社員研修を積極的に行っており、比較的レベルの高いエンジニア、オペレーターが育ちつつある。

#### 4.2.6.4. 今後の課題

オーレオ化学工業が持続的成長を維持するための課題は、次に挙げる2つの問題への総合的な取り組みである。

- 1) 原料となる良質なやし油の安定供給、価格安定が確証できるような体制を政府並びに関連民間部門の協力で確立すること。
- 2) より付加価値の高い下流分野の開発への企業の取り組み、それらの下流製品を消費する国内産業の振興。
- 3) 更なる競争力強化のための企業努力。

### 4.3 重点振興施策の現状

#### 4.3.1 投資促進

##### 4.3.1.1 投資促進体制

かつて前回調査当時は、BOIが投資促進活動を総合的に行い、その傘下で輸出加工区への投資促進についてEPZAが担当していた。しかし、1995年に特別経済区法-1995が施行され、ECOZONEの開発促進と開発されたECOZONEへの投資促進を担当する機関としてDITの傘下にPEZAが設立されて以来、ECOZONEへの投資促進はPEZA、一般投資はBOIと、各々投資促進活動の担当が区分された形になっている。

また、クラークを始めとする米軍基地の跡地に開発されたECOZONEへの投資促進については、基地転換開発庁が担当している。その他の機関が地方に設置したECOZONEについては、それぞれ管轄する機関が独自に投資促進を行っている。

BOIはフィリピンへの投資促進を全般に行っているが、PEZAを始めそれぞれの機関が管轄するECOZONEへの企業誘致は各機関が独自に取り組んでおり、場合によってはお互いに競合するケースもある。しかし、このような体制下で各機関が誘致に熱心なあまり、進出を計画している企業を混乱させることがあり、また、フィリピン進出を総合的に検討している企業にとっては、集中した投資情報が得られないと言う不便もあるため、かえってマイナスに働くケースがある。BOIが中心になり各機関の投資促進活動を調整することが望まれる。

##### 4.3.1.2 投資優遇策

投資優遇策についても、ECOZONEへの投資とBOIが管轄する一般投資の間に格差があり、ECOZONEへの進出企業の方がより優遇されている。(ECOZONEへの投資に関する投資優遇策については、3章に詳細の条件を記述している。)

特にBOIにより付与されるインセンティブは法人所得税の減免措置にのみで、ECOZONE入居企業に付与されている輸出用生産に必要な設備、原材料の輸入に係る輸入関税の免除措置はBOI認可企業には適用されない。

企業によっては、広大な工場用地を必要とするとか、業種がECOZONE立地に適していないとか、また、輸出のみならず国内への販売も併せて行いたいと言った理由からECOZONE以外への立地を望む企業もあり、かかる企業はBOI認可企業となりECOZONE立地企業より不利な条件となるため、フィリピンへの投資に逡巡する結果も招きかねない。輸出を指向する現地一般企業にとっても同様の問題が発生している。統一された投資イン

センティブを供与するよう法制の見直しが検討されつつあるが、早期にかかる改訂が行われることが望ましい。

また、その他の投資関連政策が頻繁に変わるため、先行きに対し不安を持つ外資企業が多い。一環した政策を求める声が多い。

#### 4.3.1.2 投資情報

一般投資情報についてはかなり整ってきたが、外国投資家が事業進出を検討する際に予備検討のため必要とする情報（例えば、投資優先業種についての産業情報、プレーF/Sに必要な地方別労務費、ユーティリティーコスト、地方税等の具体的情報）が提供できるまでには確立されていない。各投資促進機関が共用できるようなデータベースの確立が望ましい。例えば、タイ国政府 BOI が東京に設置している投資促進事務所では、かかるデータ、その他共通質問事項に関する Q&A がデータベースとして構築され、直ちに提供されるようになっている。

#### 4.3.2 金融制度

##### 4.3.2.1 中小企業金融制度

中小企業に対する融資スキームは数が多いが、すべてのスキームが活用されているわけではなく、活用されているスキーム中には用意された資金に対する融資実行率が非常に低いものもある。その理由として、1)貸し出しスキームの情報が関連する業界団体に正確に伝わっていない。2)特に金融危機後、不良債権に対する警戒から金融機関の貸し渋りがある。3)同時に借り手も投資機会が減り、前向きの資金需要が少なくなったことがあげられる。

また多くが短期の融資であり、5年以上の融資スキームはあまりない。National Credit Council では融資ガイドラインを決めており、貸し付け利率については市場金利を下回らず、かつ営業・回収コストを見込んだレートとしている。実際の利率は 11%-18%程度で、担保として固定資産を要求するスキームが多い。

##### 4.3.2.2 中小企業金融の実績

DBP の貸出残高推移を表 4-6 に示す。DBP の中小企業融資残高は、1995 年から 1998 年まで直実に増えていた。1999 年は DBP の直接融資分は微増であったが、代理貸し分は金融危機の影響から減少している。プロジェクト数ベースでも同じ傾向が見られる。



表 4-6 DBP の貸出残高推移

Unit: Billion Pesos					
	1995	1996	1997	1998	1999
Retail Lending	2.1	3.0	5.4	6.2	6.5
Wholesale Lending	n/a	n/a	n/a	12.6	10.03

Source: DBP

#### 4.3.2.3 中小企業金融の問題点

##### (1) 前回の調査時点から指摘されてきた問題

- 1) 担保不足
- 2) 処理の煩雑さ

1)の担保不足については、SBGFC や GFSME などの信用保証機関があるが、調査票を見る限り、6 業種についてはあまり利用されていない。また金融危機のあとフィリピンの金融機関だけでなく世界的に審査が厳しくなっている。

アンケート調査結果からは、DBP の融資の他は活用されているスキームはあまりない。ほとんどの企業は、政府系金融機関から借りるよりも、手続きが簡易な商業銀行を選ぶ傾向にある。

##### (2) 新たな問題

###### 1) LC ベースの融資

前回の調査当時では LC ベースの融資の問題について指摘されなかった。金融危機後、LC ベースの融資を断る金融機関もでてきている（現在は多少解消されつつある）。また輸出企業は LC の手数料の高さと安全性の低さから、むしろ前金を含めた送金での決済を好むようになっている。しかし、一部の業界（ぬいぐるみ）では立場の弱さから前金を要求できず、出荷後 60 日に入金といったような不利な条件となっている。

###### 2) 多数の融資スキームと情報伝達

すでに多くの融資スキームがあるが、ほとんど知られていないスキームもある。これは金融機関側とそのような情報を会員企業に伝える役割をもつ業界団体双方の問題でもある。

また政府非金融機関からの貸付スキームはあるが、融資業務に不慣れなこともあり計画どおりには資金が民間に供給されなかった。

#### 4.3.3 技術支援体制

現在、各産業セクター（金属加工(金型)、家具、コンピュータソフトウェア、ぬいぐるみ、ファッションアクセサリ、オーレオケミカルズ）に対する政府の技術支援体制として、以下の関連技術支援機関がある。

##### (1) MIRDC

MIRDCはJICA、GTZ、UNDPなどの国際機関から援助を受けて、金属加工、金型製造訓練コースを設け技術者の研修・訓練を行なっている。主要なコースは設計が2、射出成型が1、放電加工・グラインダなどのマシニングコースがある。特に金型製造コースは最新鋭の機械設備を整えており、高度な技術移転が期待されている。これらの他にR&D、コンサルテーション、ISO-9001の取得のための基礎講座開設、機器テスト、校正などのサービスも行っている。現在抱えている問題点として、施設・機器の新規購入と既存機器のグレードアップを行う為の予算、トレーナーのためのトレーニング費用などの予算不足が挙げられる。

##### (2) TESDA

JICAの資材供与を受けて最新鋭のCNCマシン、放電加工機、ワイヤカッティング機を装備している。主として、中央から地方に至る政府職員の金型製造の訓練・研修を行なっている。民間セクターからの研修生を受け入れることはほとんどないため、民間企業に対する技術移転は行なわれていない。

コンピュータの技術訓練として、TESDAも訓練・研修コースを設けているが、ハードウェア機器の基本操作、およびワープロ、スプレッドシートのオペレーションが主で、高度なプログラム開発、ネットワーク上の操作などは研修対象として行なわれていない。

##### (3) PSDI

PSDIは政府のIT政策(IT21)の推進機関であるNCCに置かれ、JICAより供与を受けたコンピュータ機器およびソフトウェアを使用、政府職員を対象に、コンピュータの研修・訓練を行なっている。研修内容は、主としてソフトウェアのオペレーションに片寄っている。

るため、政府各機関からは高い評価を受けている。しかし、プログラム開発、オンライン操作、ネットワーク管理など高度な技術者を養成するコースはほとんど開設されていないため、民間企業からの評価は低く、研修生を派遣することはほとんどない。

#### (4) TLRC

TLRCでは一般商業コース、食品、農業、水産業、化学工業、縫製、工芸品など、多岐に亘る研修・訓練コースを設けて、各分野における基礎的な技術訓練を行なっている。近年、州政府その他地方行政機関と提携して全国 28 ヶ所に TLDC(Technology and Livelihood Development Center)を設置し、ここを通じて地方の零細企業や個人に対する技術移転を行なっている。

#### (5) CITC

CITC (Cottage Industry Technology Center) は DTI に属し、中小・零細企業向けの技術者訓練センターとしての機能を持っている。CITC では、木・竹製家具、金属加工、ジュエリー製造などの基礎的な訓練コースを設けている。

#### (6) PTTC

PTTC は DTI 傘下の貿易研修センターである。日本の一般無償協力により建設され、JICA からのプロジェクト方式技術協力による技術指導のもと事業を開始し、今日に至る。貿易手続きや海外マーケティング方法の研修、主要海外市場のセミナー等を定期的に行なっている。最近ではこれに加え、品質管理システムや ISO9000 の講習も行なっている。

なお、家具トレーニングセンターおよびコスチュームジュエリーセンターの概要については、4.6 に記述する。

#### 4.3.4 輸出マーケティング支援体制

中期開発計画 (1999-2004) によると、輸出品の少なさおよび低付加価値、または限定された輸出市場を問題としており、その解決策としてフィリピン政府は次の3つの施策を行うこととしている。

- (1) 競争力があり、付加価値の高い製品の開発
- (2) 時宜を得たマーケット情報の提供
- (3) 輸出市場におけるフィリピン製品促進と市場の多様化

これに対して DTI として以下の政策を行うとしている。

- (1) 地域的および世界的な通商関係のための政策策定および協定締結
- (2) 市場および技術情報ネットワーク強化
- (3) 情報技術 (IT) の使用強化と促進
- (4) フィリピン産製品の輸出促進
- (5) 域内貿易の強化

また DOST は限定された分野における製品・生産工程開発を担う。特に開発計画調査の 6 業種で関係する DTI 傘下の部局・活動としては、CITEM による見本市開催および外国見本市参加企業の出展補助、PDDCP による製品・デザイン開発、PTTC による貿易実務研修がある。

今後の課題としては、これまでのように一般的に幅広くマーケティングを支援するだけでなく、輸出潜在能力が高い製品に限定したもしくは業界に特化した支援が考えられる。または将来フィリピンの主力輸出品になりうる新しい産業の育成および輸出促進プログラムを実行することが考えられる。これらの政策の実行には、複数の DTI 部局または DOST など、複数の省庁間にまたがって連携する必要がでてくる。

今後貿易が自由化していくなかで、今まで保護もしくは隔離されていた国内産業は大きく打撃を受けると予想されるなか、逆にこのチャンスを生かして特に ASEAN 市場に販路を伸ばす産業もでてくると思われる。政府はこのような潜在能力を持った産業をいち早く見出し、支援体制を確立していくことが重要である。

#### 4.3.5. 工業標準化体制

##### (1) 工業規格行政

フィリピンの工業標準化は、DTI の製品規格局 (Bureau of Product Standards: BPS) がフィリピンの製品規格 (Philippine Product Standards: PPS) 行政の中核となり推進している。BPS は、PPS の規格制定並びに国際規格との調整、工業規格に関する国際的協議、PPS に基づく認証業務、製品規格の準拠取締り、BPS に直属する製品認定検査所の運営、BPS 以外の製品認証検査所の公式認定、ISO 認証、その他フィリピンの規格関連法制に基づく行政を担当するほか、NGO その他業界団体との協力により品質意識の一般教育・向上運動や産業界への品質管理システムの普及・指導等を推進している。

## (2) 工業標準化の基本政策

フィリピンは 1995 年以来工業の競争力強化を重視した産業政策を打ち出し、この基本政策に沿ってフィリピン工業標準化長期計画（1997-2003 年）が策定された。この長期計画に基づき、製品品質水準の向上を促進するための基礎として、BPS は国家規格を国際規格に合致させるための PPS 改訂を推進している。1,900 の国家規格を対象に、その 50 パーセントを 2005 年までに国際規格レベルへ改訂することを目標に、現在 40 パーセントの改訂を既に完成している。

また、APEC での協議により、4 部門の規格について APEC 加盟国の共通規格化を推進することが取り決められ、フィリピンも取り組んできた。対象 4 部門についてのフィリピンの改訂達成度は次のとおりである。

- ▶ 電機・電子： 75%
- ▶ ゴム： 100%
- ▶ 医療機器： 100%
- ▶ 食品： 農業省と共同で推進中。

## (3) 規格認証基準の改訂

製品認証は従来製品の規格準拠を基準に行われてきたが、1997 年以来製品規格の認定のみならず当該製品の製造工程で行われている品質管理システム（Quality Management）も認証基準に加えられた。これは ISO 9000 への取り組みを踏まえた新たな試みである。過去に PPS の認定を取得した製造企業の 95%が、1997 年現在この必要基準を満たしている。

## (4) 認証検査所の整備状況

BPS に直属する製品認定検査所は、電気試験と一部の化学及び機械試験を行っている。電気試験については、JICA のプロジェクト方式技術協力（フェーズ I）が 1993 年 8 月より 4 年間に亘り実施され、続いてフェーズ II の技術協力が 1999 年 3 月にスタートした。フェーズ I では、主に電気 3 分野（照明器具、電線、配線器具）の部品検査についての技術移転が行われたが、フェーズ II では家庭用電気・電子製品の試験技術について技術移転が行われる計画である。この技術協力によって BPS 認定検査所の電気試験能力は大きく向上した。

BPS は直属検査所の充実を図る一方、民間試験所の認定を拡大している。ISO 25 に定められた認定基準に従い試験所の認定を推進しており、現在 30 の試験所が認定されている。

(5) ISO 9000 への取り組み

1992 年より 95 年までの 3 年間に ISO 9000 認証を取得した企業は 95 社であったが、現在約 6 百社にのぼる。フィリピンには ISO 9000 認証申請業務を行っている専門企業/機関が 7 つあるが、そのうち 2 つの機関が BPS の公式認定機関である。

(6) 品質管理向上/標準化促進事業

BPS は現在次に挙げる品質管理向上/標準化促進事業を推進している。

1) 中小企業を対象とした下記指導プログラムの推進。

➢ 中小企業に対する「品質管理システム (Quality Management System: QMS) 及び環境管理システム (Environmental Management System: EMS) 確立」に関する技術指導

➢ 中小企業に対する「ISO 9000 認証取得」のための技術指導

➢ 中小企業に対する「ISO 14000 認証取得」のための技術指導

2) 中期輸出開発計画 (Philippine Export Development Plan: 1998-2001) で輸出有望業種 (Export Winner) として取り上げられた業種を対象に、サプライチェーン確立のための基礎となる品質標準化パイロットプロジェクト (20 プロジェクト) の推進。(当面は、電気関係と食品関係を優先する。)

3) 特定業種に関する TQM 手法のモデル化推進。

過去 5 年間に亘りワイヤーファーンスメーカー 19 社を対象に日本の TQM (Total Quality Management) を導入、そのモデル化を推進し、TQM Handbook を作成した。現在缶詰用の缶メーカーを対象に同様のモデル化を推進している。

4) その他の品質管理普及事業の推進。

PQPM、PQCS 等の品質・生産性向上普及団体や PHILEXPORT 等の業界団体、PTTC 等政府研修機関とタイアップし、各種セミナーを開催。

(7) 国際協約

2 国間あるいは多国間国際協約の締結に関し、次のような活動を行っている。

1) ASEAN 加盟国もしくは APEC 加盟国との 2 国間協定により、特定企業の輸出製品について輸出前検査協定の締結。

2) 同様の多国間協定の締結。

3) APEC 加盟国間の電気製品関連規格情報の交換システム確立。

4) WTO、IECメンバー会議による諸種協議。

#### 4.3.6 中小企業振興

##### (1) 中小企業振興に関する行政体制

中小企業振興に関する行政は、DTIの中小ビジネス開発局（Bureau of Small and Medium Business Development: BSMBD）が担当する。フィリピン政府は1990年当初より中小企業の育成振興を重視し、1991年1月に後述する中小企業基本法（Magna Carta for Small Enterprises: RA 6977）を制定した<sup>1</sup>。

同法に基づき中小企業開発委員会（Small and Medium Enterprise Development Council: SMEDC）がDTI付属機関として設置された。SMEDCは中小企業振興に関する上部政策協議・決定機関として振興政策、振興事業活動基本計画を決定する機能を持っている。

しかし、実際の振興事業については、BSMBD以外にも種々の政府機関がそれぞれの事業活動として実施しているが、中小企業振興活動を総合的に実施する公的機関は今のところない。DTIの地方事務所が地方の中小企業に対する技術支援を行っている一方で、大統領府直属機関（Office of the President）として存立している“Technology and Livelihood Resource Center（TLRC）”は、各州政府並びに主要地区の地方行政機関と提携して全国28カ所に“Technology and Livelihood Development Center（TLDC）”を設置し、地方の中小企業や家内工業に対する技術支援、融資活動などを行っているが、BSMBDとの緊密な連携はなく、それぞれ独自に展開している。また、農業省傘下の食糧庁や食品開発センターも中小食品加工部門の技術支援を独自に行っている。

より効果的な中小企業振興を行うには、SMEDC-BSMBDを中心として策定された総合的かつ具体的な中小企業振興活動に関する事業計画のもとに各関連機関の役割を明確化と活動の調整を行い、それに基づき各機関が振興活動を実行することが望ましい。

##### (2) 中小企業基本法の基本的枠組み

中小企業基本法の基本的枠組みは次のとおりである。

###### 1) 目的

全ての生産部門、特に農村/農産産業に従事する中小企業の発展成長を促進、支援し、その強化を図ることを目的とする。

---

<sup>1</sup> 同法は1997年5月に一部改定、今日に至る。

## 2) 重点政策

- a. 中小企業に対する十分な支援体制の確立、その存立基盤強化に資するビジネス環境及びビジネスメカニズムを構築し、適正技術の移転を促進する。
- b. 企業家精神及び労働者の技能向上のためのトレーニングプログラムの強化拡充。
- c. 中小企業のための資金供給源の確立。
- d. 政府調達に対する公平な参加機会の保証、並びに刺激策。
- e. 中小企業向けの融資制度の確立、それにより小企業が対応し得ない融資条件（例えば保証条件等）の緩和。
- f. 融資側の保護並びに安定化のための保証制度の確立。
- g. 中小企業に対する政府支援の効率化。
- h. 大企業・小企業間のリンケージの促進、共用施設(Common Service Facilities: CSFs) 設立の振興
- i. 中小企業の振興に供する業界組織、組合等の促進、参加奨励。
- j. 持続的発展を確実にするため重要な、中小企業の発展による経済的貢献、発展のための阻害要因、環境効果を監視する評価メカニズム並びにフィードバックシステムの確立。

## 1) 中小企業の定義

工業、農産産業、サービス産業に従事する企業もしくは事業主（個人事業、組合組織、パートナーシップ、会社組織）で次に示す総資産額（土地を除く）によって区分する。

- ◆ 零細企業： P 1,500,001 以下
- ◆ 少企業： P 1,500,001 - P 15,000,000
- ◆ 中企業： P 15,000,001 - P 60,000,000

## 2) 政府支援を受けるための適性基準

## 3) 中小企業開発委員会 (SMEDC) 設立に関する基本規定

### a. 構成

- 委員長： DTI 長官
- 委員：
  - NEDA 長官
  - 各省長官
  - Monetary Board 長官
  - SBGFC (Small Business Guarantee and Finance Corp.) 総裁



- 中小企業振興機関<sup>2</sup>の総裁
  - 民間代表数名
- 4) SMEDC 事務局の任命： BSMBD を事務局に任命。
  - 5) SBGFC (Small Business Guarantee and Finance Corp.) 設立に関する規定。
  - 6) 金融機関による中小企業向け融資の割り当てに関する強制規定。

各金融機関は、総ローンポートフォリオの 6%を小企業向け融資、2%を中企業向け融資資金として充当すること。

#### (4) 中小企業発展戦略

1998 年に 6 月に SMEDC は中小企業発展戦略を発表した。その基本的枠組みを以下に要約する。

表 4-7 中小企業発展戦略

重点戦略	アクションプログラム
1. 重点業種を選択	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 業種を選択し、当該業種に対する集約的な支援。</li> </ul>
2. 企業間協業の振興促進	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 下請けスキームの確立、促進。</li> <li>• 特定業種を選別し、リンクベース経済成長モデルのパイロットプロジェクトを実施。</li> <li>• 中小企業業界団体の強化、活性化。</li> </ul>
3. 技術・R&D の強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 中小企業向け支援を行うに適した政府機関その他関連機関の指定。</li> <li>• 品質システム及び規格準拠指導。</li> <li>• 中小企業に対する技術交換・研修センター (Center for Technology Exchange and Training for SMEs) の早期実現化。</li> </ul>
4. 中小企業人材開発	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 関連機関 (DECS, CHED, DOLE, TESDA) による中小企業向け企業家精神、経営、技能トレーニングプログラムの拡充。</li> <li>• 初等、中等教育における基礎教育のレベルアップ。</li> <li>• 人材開発の具体的な必要性の発掘。</li> <li>• ECOZONE における中小企業向け技能訓練の実施。</li> </ul>
5. 中小企業融資制度の改善	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 組合、協会を通じての融資や新規融資スキーム (ベンチャーキャピタル等の資本融資) の開発。</li> <li>• 金融機関に強制された中小企業向け融資原資の割り当てについて、その励行の監視。</li> </ul>

#### (5) 中小企業振興にかかる促進事業の実行

上記のとおり、中小企業振興にかかる法的枠組みと実行戦略は出来ているが、それを実行に移すための体制が今のところ弱く、促進事業が進んでいないのが実状である。今後の課

<sup>2</sup> 本法に基づき大統領令により設立されることになっているが、実際には未だ設立されていない。

題として、総合的な実施体制を如何に強化するか、特に地域、業種に立脚した実施体制と実行プログラムの確立が急務である。

#### 4.4 工業分振興開発計画調査の効果評価対象項目と効果の評価方法

##### 4.4.1 効果評価対象項目

###### (1) 基本的評価項目

本調査で採用した基本的な効果測定・評価項目は下記のとおりである。

1. 工業分野振興開発調査を踏まえて実施された工業分野振興開発計画の上位目標(政策目標) に対する効果の測定・評価：下記の3事項についての評価を行う。

- インパクト
- 妥当性
- 自立発展性

本調査では振興政策は基本的な振興戦略、政策の提示に止まり具体的な数値目標がないため目標達成度の評価は行っていない。

2. 開発調査での提言(施策、行動プログラム) のもたらした効果の測定・評価：下記の2段階の評価を行う。

- ▶ 第1段階の評価：提案された重点施策・行動プログラムの実施状況の評価
- ▶ 第2段階の評価：提案された重点施策・行動プログラムとプロジェクト目標の成果との相関評価：上記の実施状況と有効性の評価結果に基づき、先に評価したプロジェクト目標の成果との相関を評価する。特に次の2事項に対する貢献度を評価する。

- インパクト
- 自立発展性

妥当性は振興政策自体の問題で、提案された重点施策、プログラム/プロジェクトは振興政策を推進するための政策手段であるため、施策の妥当性とは直接の相関がない。重点施策、プログラム/プロジェクト自体の妥当性は、上記の有効性評価の中で行っている。

###### (2) 評価の対象とした具体的事項

上記の評価項目に照らし、評価の対象とした具体的事項とそのとらえ方を以下に記述する。

1) 工業分野振興開発計画の上位目標（政策目標）と振興政策に対する効果の測定・評価

工業分野振興開発計画の目的に照らし次の点を対象とする。

- a. 国際競争力のある産業の育成と、当該産業製品の輸出促進。
- b. 下記戦略に重点を置いたサブセクターの振興。
  - i. フィリピンの持つ比較優位性を生かした工業化、特に輸出工業化と持続可能な成長の助長。輸出市場のニーズに合致した産業への体質改善の促進、それによる輸出競争力のある企業の育成。
  - ii. 産業間のリンケージ、大企業と中小企業間のリンケージの深化。中小企業の近代化と輸出企業としての育成・展開。
  - iii. 外国投資の促進による持続的好循環形成。

1) 工業開発分野の上位目標（サブセクター工業振興政策目標）に対する効果の各評価項目のとりえ方

- a. インパクト（Impact）： 本調査が提示した基本戦略・政策のもたらした直接的、間接的な効果（正、負両面の効果）。正の効果としては、上記の目標 (1) 国際競争力のある産業の育成と、当該産業製品の輸出促進、目標 (2) に掲げたサブセクター振興（①比較優位性を生かした工業化、特に輸出工業化と持続可能な成長の助長、輸出市場のニーズに合致した産業への体質改善の促進、それによる輸出競争力のある企業の育成、②産業間のリンケージ、大企業と中小企業間のリンケージの深化。中小企業の近代化と輸出企業としての育成・展開、③外国投資の促進による持続的好循環形成）、その他の波及効果（当初期待・予想されなかったものも含む。）など。一方、負の影響。
- b. 妥当性（Relevance）： (1)サブセクター振興目標や上位目標の示す振興方向の妥当性。(2)フィリピンの開発政策、外部経済環境の変化の中での妥当性。
- c. 自立発展性（Sustainability）： 産業（特に対象サブセクター）の持続的成長可能性、今後の自立発展性。

#### 4.4.2 対象項目ごとの評価方法並びに評価基準

上記の項目ごとに評価方法及び評価基準を設け、それに基づき評価した。評価方法及び評価基準の詳細は以下のとおり。

4.4.2.1 サブセクター別産業状況評価（前調査時との比較）

〔評価指標〕

- (1) 産業規模の拡大成長（次の6段階ポイント制で評価し、上位5ランクを評価の対象とする。）

+5	質・量ともに大きく拡大・成長。今後とも持続的成長が期待できる。
+4	質・量ともに一応拡大・成長。しかし、今後の持続的成長には多くの課題がある。
+3	量的には横這い、しかし質的にはかなり向上した。
+2	市場その他外部経済による制約が大きい中で中堅企業の努力により生産規模は横這いもしくは若干縮小程度に止まっている。
+1	市場その他外部経済による制約が大きいため産業規模はかなり縮小したが、まだ一部の中堅企業は経営維持に努力しており、また、他の企業も未だ事業への興味は喪失していない。
0	1.市場その他外部経済による制約が大きいため多くの企業が操業停止もしくは他への転向のため産業規模は大幅に縮小。 2.市場の拡大その他外部経済の好転にも拘わらず産業規模は横這いもしくは若干縮小気味。

- (2) 輸出規模（上記に準ずる。）

- (3) 企業競争力（企業競争力の構成要素ごとに下記6ポイント制で評価し、その合計点によって5ランクに分ける。）

+5	極めて大きく向上
+3	かなり向上
+1	若干向上
0	変化なし
-1	むしろやや低下（悪化）気味
-3	かなり低下（悪化）

- (4) 生産要素の競争優位性（競争優位性の構成要素ごとに下記6ポイント制で評価し、その合計点によって5ランクに分ける。）

+ 5	極めて優位
+ 3	かなり優位
+ 1	若干優位
0	変化なし
- 1	むしろやや不利気味
- 3	かなり不利

#### 4.4.2.2 上位目標（政策目標）に対する効果の評価基準及び評価指標

##### (1) インパクト（Impact）

[プラス効果（サブセクター別効果並びに対象サブセクター概括効果）]

1. 産業規模の拡大成長
2. 輸出促進
3. 生産性並びに競争力向上
4. リンケージの深化
5. その他波及効果（中小企業の近代化 — 輸出企業としての育成・発展、関連産業の発展、もしくは地域産業集積等）

[マイナス効果]

1. 資源の枯渇
2. 公害その他環境破壊
3. 他産業に対する圧迫
4. 労働条件の悪化
5. その他地域社会への悪影響

[インパクト指標]

- 各プラス効果要素及びマイナス要素ごとの±5段階ポイント制とし、その合計ポイント
- 評価基準

プラス効果

+ 5	極めて大
+ 4	かなり大
+ 3	普通
+ 2	やや小
+ 1	極めて小

マイナス効果

-5	極めて深刻
-4	かなり深刻
-3	やや問題あり
-2	許容範囲
-1	殆ど問題なし

(2) 妥当性 (Relevance)

[妥当性の評価指標]

各評価項目別に5段階ポイント制をとり、その合計ポイント

[評価基準]

	妥当性 (1) サブセクター振興目標や上位 目標の示す振興方向の妥当性		妥当性 (2) フィリピンの開発政策、外部経 済環境の変化の中での妥当性	
	上位政策との一致	上位政策から見た 重要性	上位政策との一致	上位政策から見た 重要性
+5	全く一致	極めて重要	全く一致	極めて重要
+4	大部分一致	かなり重要	大部分一致	かなり重要
+3	ほぼ一致	中庸	ほぼ一致	中庸
+2	やや不整合	あまり重要でない	やや不整合	あまり重要でない
+1	かなり不整合	殆ど重要でない	かなり不整合	殆ど重要でない

(3) 自立発展性 (Sustainability)

[自立発展性の評価項目]

産業（特に対象サブセクター）の持続的成長可能性、今後の自立発展性。特に次の要素を重視。

1. 企業の競争力（輸出競争力）
2. 生産要素の競争優位性
3. リンケージの深化・産業基盤
4. 関連インフラの整備
5. 政府その他支援体制（共通施策として提示された項目）

[評価指標]

各項目ごとの5段階ポイント制とし、その合計。

[評価基準]

	要素
+ 5	極めて満足
+ 4	ほぼ満足
+ 3	やや不安
+ 2	かなり不安
+ 1	非常に不安

#### 4.4.2.3 重点施策/行動プログラムの評価方法

各サブセクター別に提案された重点施策・行動プログラム/プロジェクトの実施状況

##### (1) 実施状況の分類

- (a) 提案施策/プログラムを現在まで継続的に実施
- (b) 提案施策/プログラムを過去の一時期に実施
- (c) 提案施策/プログラムを変更して現在まで継続的に実施
- (d) 提案施策/プログラムを変更して過去の一時期に実施
- (e) 全く実施せず

##### (b)～(e)の場合の理由の分類

(1) 効果が期待できたため実施したが、次の理由により中止した。

- 1) 実施運営上の制約（理由：①予算上の制約、②人材面での制約、③組織的制約、④その他の制約要因）
- 2) 初期の目的を達成したので中止した。
- 3) 環境の変化により効果が期待できなくなったため中止した。
- 4) 初期の効果があがらなかったため中止した。（理由：①政策・プログラムが現地事情に適しなかった、②政策・プログラムが実施面で種々の問題に直面した、③受益者の反発が強かった）

(2) 基本的な効果は期待できたが、次の理由により内容を変更し、実施した。

- 1) 効果が期待できたが、フィリピンの現地事情に適さなかったため変更して実施した。
- 2) 効果は期待できたが、実施体制が整わなかったため変更して実施した。（①予算上の制約、②人材面での制約、③組織的制約、④その他の制約要因）

(3) 上記の理由により内容を変更して実施したが、次の理由により中止した。

- (A) 内容を変更して実施した理由



(2)-1) もしくは (2)-2)

(B) 中止した理由

- 1) 実施運営上の制約（理由：①予算上の制約、②人材面での制約、③組織的制約、④その他の制約要因）
  - 2) 初期の目的を達成したので中止した。
  - 3) 環境の変化により効果が期待できなくなったため中止した。
  - 4) 初期の効果があがらなかったため中止した。（理由：①政策・プログラムが現地事情に適しなかった、②政策・プログラムが実施面で種々の問題に直面した、③受益者の反発が強かった）
- (4) 次の理由により実施しなかった。
- 1) 効果が期待できなかった。
  - 2) 効果は期待できたが、実施上の制約により実施できなかった。（理由：①予算上の制約、②人材面での制約、③組織的制約、④その他の制約要因）

[提案された重点施策・行動プログラム/プロジェクトとの成果との相関評価]

次の2事項に対する貢献度を評価する。

1. インパクト
2. 自立発展性

[相関評価指標： 5段階ポイント制（各重点施策・プログラムごとに上記3項目に対する貢献度を5段階に分け評価）]

	評価基準
+5	極めて貢献
+4	かなり貢献
+3	中庸的貢献
+2	若干貢献
+1	僅少な貢献

（貢献がない場合は、ゼロ）

#### 4.5 評価結果とその根拠

評価結果は次のとおりを示す。またその根拠は4.5.1以下で説明する。

それぞれサブセクターの評価結果を表 AA1-1 から AA6-5 にまとめる。また評価根拠を4.5.1以下で説明する。

AA1-1 サブセクター別産業状況評価（前調査時との比較）

最近の状況	主原因	
	産業内部要因	外部経済要因
1. 産業規模	+3	<p>1 国内需要は約5倍に増加。理由として、現地企業からの需要、および PEZA の外資企業からの需要が増加したため。</p> <p>2 輸出もわずかながら拡大したが、低付加価値製品に限定されており、今後の発展に大きな課題を醸す。</p> <p>3 中堅企業の自効努力が拡大。</p>
2. 輸出規模	+3	<p>1 大手企業が貢献。しかし原材料を輸入に依存。</p> <p>2 輸出製品も精度の低い低付加価値製品に限定されている。</p>
3. 企業の競争力	+1	<p>1 新規製造設備の導入、技術者の訓練・研修制度の充実などが貢献。</p>
2) 製品グレード	+3	<p>自動車、家電製品の金属加工用金型からプラスチック成型などの精密金型への移行が開始されている。</p>
3) 製作品質	+3	<p>近代的製造設備の導入、社内品質管理体制の確立</p>
4) 納期	+1	<p>1 簡単な製品、納期の長い製品については守られている。</p> <p>2 高度な仕様の試作品製造、短期納期の製品は注文に応じない。</p>
5) マーケティング	+1	<p>国内市場は外資向け、輸出は従来どおり</p>
総合	+2	
4. 生産要素の競争優位性	-1	<p>1 原材料</p> <p>2 生産設備・技術</p> <p>3 生産品質管理体制</p> <p>4 マーケティング体制</p>
1) 原材料	-1	<p>輸入材料に対する減税措置の施策がない</p>
2) 生産設備・技術	+1	<p>一部企業の先進設備、製造設備の導入が進んでいる</p>
3) 生産品質管理体制	+3	<p>生産管理、品質管理の積極的取組みが行われている</p>
4) マーケティング体制	+1	<p>国内市場の体制強化と輸出のためのマーケティング戦略</p>
総合	+1	

AA1-2 インパクト (Impact)

プラス効果				
1. 産業規模の拡大成長	2. 輸出促進	3. 生産性・競争力向上	4. リンケージの深化	5. その他間接効果
ポイント +3	+2	+2	+2	+1
マイナス効果				
1. 資源の枯渇	2. 公害・環境破壊	3. 他産業圧迫	4. 労働条件悪化	5. その他マイナス効果
ポイント -1	-2	-1	-1	-1
総合評価 +2				

4.49 AA1-3 妥当性 (Relevance)

妥当性 (1)		妥当性 (2)	
上位政策との一致	上位政策から見た重要性	上位政策との一致	上位政策から見た重要性
ポイント +5	+5	+5	+5
総合評価 +5			

AA1-4 自立発展性 (Sustainability)

1. 企業の競争力 (輸出競争力)	2. 生産要素の競争優位性	3. リンケージの深化 ・産業基盤	4. 関連インフラの整備	5. 政府その他支援体制
ポイント +2	+2	+2	+3	+2
総合評価 +2				

AA1-5 重点施策/行動プログラムの効果

	実施状況	理由	貢献度評価対象項目	
			インパクト	自立発展性
重点施策:				
1. 金型基礎技術の習得	(c)	(2)-2)	+2	+1
2. 技術移転手段としての海外企業との提携促進	(c)	(4)-2)	+1	+1
3. 技術インフラの整備 1) 周辺サービス技術体制の拡充 2) 金型材料の国産化 3) 研究開発・試験基幹、技術指導機関の整備 4) 金型および金型部品の標準化 5) 技術者・技能者の養成と確保	(c)	(2)-4)	+3	+1
施策総合評価			+2	+1
主要プロジェクト:				
1. 中核企業の育成	(c)	(2)-1)	+3	+3
2. 公的設備ならびに共用設備設置	(c)	(2)-1)	+3	+3
3. 資金支援	(c)	(2)-1)	0	0

AA2-1 サブセクター別産業状況評価（前調査時との比較）

最近の状況		五年度	
産業内部要因		外部環境要因	
1. 産業状況	<p>① マーケットの拡大に伴う生産設備の拡大</p> <p>② 従来市場を主に生産していた企業が、木製家具市場へ参入した。</p> <p>③ 伝統的なアンティーク調家具から、不彫り、真鍮を組み合わせるモダン・コンテンポラリー家具への移行。</p>	<p>① 国内および輸出マーケット（世界的）の拡大</p> <p>② 市場を占めようとする国内産材の不足</p> <p>③ 輸出市場、特にシアンでは中国、インド、ネパール、従来のアンティーク家具ではインドネシアとの競争激化</p> <p>④ ペリウの増大によるパンパング地区の競争</p>	<p>政府は家具を輸出する流通店を認出し、組織的な支援をおこなってきた。</p> <p>またアンボの競争に際しては、大きな利益を受けた企業を支援するために多くの予算を費やした。</p>
2. 輸出状況	<p>木製家具は前年同期比に比べて、輸出金額および家具輸出金額に占める割合も大幅に増加した。</p>		
3. 企業の競争力	<p>① 基本的な生産設備の導入によって生産性は向上したが、原料・労働コスト上昇をカバーするにはいまだらなかつた。</p> <p>② 原料の購入によってグレードがあがった製品の多様化。</p> <p>③ 品質に対する認識が向上し、設備導入、品質管理に努めた結果、以前はフレーム、部品輸出が大半であったが、完成品の輸出ができるようになった。</p> <p>④ 材料の増大と、市場の傾向で高層・高層化が進んでいる。</p> <p>⑤ マーケティング</p>	<p>ペリの下流によって競争力が向上したが、その反面輸入競争が、輸入税が削減し、競争を押し上げた。</p> <p>ケリン、ネパール、カンボディアの木材が原料の多様化の一因になった。</p>	<p>生産設備の増大については、パンパング家具製造所でコースがある。またその他に、セミオーダーワークショップなどが行われた。</p> <p>PDDCのみに加えて、地方におけるデザイン市場、見本市におけるデザインコンベンションへの参加、ペリに刺激がある。フイリピンデザインのイメージ向上に役立った。</p> <p>パンパング家具製造所における訓練コース</p>
4. 生産設備の競争優位性	<p>① 外国からの輸入</p> <p>② 原材料</p> <p>③ 生産設備・技術</p> <p>④ マーケティング</p>	<p>① 品質に対する認識が向上し、設備導入、品質管理に努めた結果、以前はフレーム、部品輸出が大半であったが、完成品の輸出ができるようになった。</p> <p>② マーケティングの増大と、市場の傾向で高層・高層化が進んでいる。</p> <p>③ 設備製造から製品製造</p>	<p>① 設備</p> <p>② 設備</p> <p>③ 設備</p> <p>④ 設備</p>
5. 生産設備・技術	<p>① 基本的設備を輸入したが、保守性を抑つていない。ただしセブでは工業化された工場が存在する。）</p> <p>② 近年の一品製品については、近隣の工場に労働コストで優位に立っていない。</p> <p>③ パンパング・セブにおける家具産業の発展</p> <p>④ 各工場での管理はとまどっており、システム的な工場管理まで行っている企業は少ない。ただし一部の企業では工場や部門の整理が進んでいる。</p> <p>⑤ 見本市への参加・ウェブサイトの設立一部</p> <p>⑥ 五年度までのジョー・エージェンツ、見本市において、デジタルデザインによるペリへの関心を集めている。</p> <p>⑦ アズレンなどに優位性をもつが、他社的な優位性は少ない。</p>	<p>① 近隣諸国などでの設備導入・生産設備</p> <p>② 設備</p> <p>③ 設備</p> <p>④ 設備</p> <p>⑤ 設備</p> <p>⑥ 設備</p> <p>⑦ 設備</p>	<p>① 設備</p> <p>② 設備</p> <p>③ 設備</p> <p>④ 設備</p> <p>⑤ 設備</p> <p>⑥ 設備</p> <p>⑦ 設備</p>
6. 経営状況	<p>① 経営</p> <p>② 経営</p> <p>③ 経営</p> <p>④ 経営</p>	<p>① 経営</p> <p>② 経営</p> <p>③ 経営</p> <p>④ 経営</p>	<p>① 経営</p> <p>② 経営</p> <p>③ 経営</p> <p>④ 経営</p>

AA2-2 インパクト (Impact)

プラス効果				
1. 産業規模の拡大成長	2. 輸出促進	3. 生産性・競争力向上	4. リンケージの深化	5. その他間接効果
ポイント +4	+3	+3	+2	+2
マイナス効果				
1. 資源の枯渇	2. 公害・環境破壊	3. 他産業圧迫	4. 労働条件悪化	5. その他マイナス効果
ポイント -3	-2	-	-	-
総合評価 +2				

AA2-3 妥当性 (Relevance)

妥当性 (1)		妥当性 (2)	
上位政策との一致	上位政策から見た重要性	上位政策との一致	上位政策から見た重要性
ポイント +5	+5	+5	+5
総合評価 +5			

AA2-4 自立発展性 (Sustainability)

1. 企業の競争力 (輸出競争力)	2. 生産要素の競争優位性	3. リンケージの深化・産業基盤	4. 関連インフラの整備	5. 政府その他支援体制
ポイント +4	+3	+3	+3	+3
総合評価 +3				

## AA2-5 重点施策/行動プログラムの効果

	実施状況	理由	貢献度評価対象項目	
			インパクト	自立発展性
重点施策:				
1. 輸出市場への適切なアプローチ促進	(c)	(2)-2 ①,②	+3	+3
2. 輸出市場のニーズに対応できる企業 体質作り	(c)	(2)-2 ①,②	+1	+2
3. 海外先進企業との提携関係促進	(c)	(4)-2 ③		
施策総合評価			+2	+3
主要プロジェクト:				
1. 設備近代化、経営合理化支援制度の 整備	(c)	(2)-2 ①,②	+4	+4
2. デザイン開発力向上支援体制整備	(c)	(2)-2 ①,②	+3	+2
3. 地方における技能工養成訓練システム の整備	(a)		+3	+4
4. 原材料、副資材、部材ならびに製品の 標準化促進	(c)	(4)-2 ①		

AA3-1 サブセクター別産業状況評価（前期評価時との比較）

	三原因		政策支援
	最近の状況	産業内部要因	
1. 産業環境	+4	<p>1 ソフト開発、デバッグ入力企業共に目的努力が貢献した。</p> <p>2 国内市場、輸出市場共に拡大。特に輸出が貢献。</p> <p>輸出規模が増大する中で、割合もおり、競争力を一層高めることが課題となっている。</p>	<p>1 世界的なIT産業隆盛の恩恵を受けた。</p> <p>2 輸出企業に対する政府インセンティブ措置が貢献した。</p> <p>3 IT21に基づく政策の推進と政策、G-WISH政策の民間企業への波及効果の拡大。</p> <p>4 NCCの機能拡大とIT21の推進</p>
2. 輸出規模	+4	<p>1 特に独立系大手企業の貢献が大きい。</p> <p>2 外資企業の非出に伴ない、現地企業への下請け業務も増加、したがって輸出に貢献。</p>	<p>上記1と同じ。但し、上記2.以外に特別な数値措置はない。</p>
3. 企業の競争力	+3	<p>1 機器、ソフトウェアなどの開発環境が変化し、生産性を向上させる要因になった。</p> <p>2 技術者の企業内・外研修制度が充実した。</p> <p>3 データ入力には画像処理など顧客からの急激な開発要求の対応に遅れた部分もある。</p>	<p>1 オンデザインによる開発業務が増加し、生産性向上の一層の要求を顧客から求められた。</p> <p>2 開発機器、開発用ソフトウェアの多機能化により、生産性が向上した。また、これらを使用する技術者の養成により対応が迅速に行われた。</p>
2) サービスグレード	+1	<p>汎用パッケージソフトウェアの商品化が行われた。</p>	<p>前回調査時には見られなかった商品である。外部より委託開発され、かつ評価されたシステムソフトウェアをそのまま商品化したものである。</p>
3) サービスオリエンティ	+1	<p>開発用ツールの品質が向上したのに伴ない、技術者の開発レベルも向上した。</p>	<p>顧客から要望に対する品質向上の要求が強くなされた。</p>
4) 納期	0	<p>1 納期に間に合う注文のみ受けている。</p> <p>2 生産管理を徹底している。</p>	<p>インターネット上で稼動するアプリケーションとして、納期については顧客からの要求が強くなり、特に厳守が求められている。</p>
5) マーケティング	+1	<p>国内外へのマーケティングの積極的展開を図っている。</p>	<p>1 海外の支店開設、または現地企業との代理店契約により、積極的な展開を図っている企業もある。</p> <p>2 一部企業は世界的な規模の展示会などに出席を行ない、企業のアピールに努めている。</p>
総合	+1		
4. 産業環境の競争優位性	+1	<p>企業内外の訓練・研修制度の充実により技術レベルの向上が図られた。</p>	<p>顧客からの開発内容に対する要求が多様化しており、企業も適切な人材の配備など対応を余儀なくされた。</p>
2) 開発環境	+1	<p>開発用標準機、開発用標準ソフトウェアの開発を行っている。</p>	<p>顧客からの開発内容に対する要求が多様化し、企業も適切な開発環境の整備を余儀なくされた。</p>
3) 開発サービスの品質管理体制	+1	<p>1 開発製品のメンテナンスサービスを徹底して行なっている。</p> <p>2 品質管理体制も整えている。</p>	<p>顧客からメンテナンスに対する要求が高くなり、企業も適切な体制を整えて対応している。</p>
4) マーケティング体制	+1	<p>国内外のマーケティングの強化</p>	
総合	+1		



AA3-2 インパクト(Impact)

プラス効果				
1. 産業規模の拡大成長	2. 輸出促進	3. 生産性・競争力向上	4. リンケージの深化	5. その他間接効果
ポイント +4	+4	+3	+3	+2
マイナス効果				
1. 資源の枯渇	2. 公害・環境破壊	3. 他産業圧迫	4. 労働条件悪化	5. その他マイナス効果
ポイント -1	-1	-1	-1	-1
総合評価 +2				

AA3-3 妥当性(Relevance)

妥当性(1)		妥当性(2)	
上位政策との一致	上位政策から見た重要性	上位政策との一致	上位政策から見た重要性
ポイント +5	+5	+5	+5
総合評価 +5			

AA3-4 自立発展性(Sustainability)

1. 企業の競争力 (輸出競争力)	2. 生産要素の競争優位性	3. リンケージの深化 ・産業基盤	4. 関連インフラの整備	5. 政府その他支援体制
ポイント +3	+3	+3	+2	+2
総合評価 +3				

AA3-5 重点施策/行動プログラムの効果

	実施状況	理由	貢献度評価対象項目	
			インパクト	自立発展性
重点施策:				
1. コンピュータ化の促進	(a)		+3	+3
2. ソフトウェア開発技術力向上	(c)	(2)-2 ③,④	+2	+2
3. マーケティングの強化	(d)	(2)-2 ③,④	+1	+2
4. インフラの整備	(c)	(2)-2 ③,④	+1	+1
5. 人材育成	(c)	(2)-2 ③,④	+2	+2
施策総合評価			+2	+2
主要プロジェクト:				
1. 高度なソフトウェア開発機会の提供	(c)	(4)-4	0	+3
2. 海外ソフトウェア会社における OJT	(a)		+4	+4
3. 教育機関のハードウェア、ツールの整備	(a)		+4	+4
4. 業界の国際交流	(c)	(2)-2 ③,④	+3	+3

## AA4-1 サブセクター別産業状況評価（前調査時との比較）

	最近の状況	主原因	
		産業内部要因	外部経済要因
1. 産業規模	+1	外資系企業の生産拠点を中国にシフトした。国内企業のなかにも操業停止、ノベルティ商品への移行がみられた。現在操業している企業の中には、特定の市場を取り込み輸出を伸ばしている企業もある。	輸出市場における中国との競争激化、特に原材料、人材コスト、設備においてフレキシビリティは劣勢である。
2. 輸出規模	+1	同上	政策支援 中小企業向け、または輸出企業向けの支援策はあるものの、この業界に特化した政策はとられなかった。また業界も結果にかけ、政府にうまく働きかけることができていなかった。
3. 企業の競争力	-1	原料・労働コスト上昇。生産性は一部の企業においてあがったが、全体的には有効な手段が見出せなかった。	輸出市場における中国との競争激化、労働コストの低下。
2) 製品グレード	-1	ノベルティ商品への移行。業界全体としては製品開発能力は停滞。	中国の生産力拡大
3) 製品品質	0	限られた素材を使って手作りで仕上げるため、またサブコンの依存では均一性が保てない	
4) 納期	0		納期を短くし、製品サイクルを早めるのがマーケットの要求
5) マーケティング	0	現在は中国の企業では受け付けないような少量オーダーに対応することで注文を受けている。	CITEM の Manila-FAME 参加者は減少傾向
総合	-2	輸出競争力は低下	
4. 生産要素の競争優位性			
1) 原材料	-1	外国から輸入。直接輸入するだけの量がないのでサプライヤーからの供給が多い。	国内でのプラスチック生産中止 関税免除はガーメント業界の抵抗もあってまだ高い。
2) 生産設備・技術	-1	資金不足、もともとミシンなどの単純な機械が中心であるが、それさえ揃えることが困難である。	中国での設備導入・大量生産体制
3) 生産品質管理体制	0	外注が多いので品質管理が難しい	
4) マーケティング体制	0	オーナーの手腕にかかっている	少量多品種
総合	-2	かなり不利な状況にある	

AA4-2 インパクト(Impact)

プラス効果				
1. 産業規模の拡大成長	2. 輸出促進	3. 生産性・競争力向上	4. リンケージの深化	5. その他間接効果
ポイント +4	+3	+3	+2	+2
マイナス効果				
1. 資源の枯渇	2. 公害・環境破壊	3. 他産業圧迫	4. 労働条件悪化	5. その他マイナス効果
ポイント -3	-2	-	-	-
総合評価	+2			

AA4-3 妥当性(Relevance)

妥当性(1)		妥当性(2)	
上位政策との一致	上位政策から見た重要性	上位政策との一致	上位政策から見た重要性
ポイント +5	+5	+5	+5
総合評価	+5		

AA4-4 自立発展性(Sustainability)

1. 企業の競争力 (輸出競争力)	2. 生産要素の競争優位性	3. リンケージの深化 ・ 産業基盤	4. 関連インフラの整備	5. 政府その他支援体制
ポイント +4	+3	+3	+3	+3
総合評価	+3			

## AA4-5 重点施策/行動プログラムの効果

	実施状況	理由	貢献度評価対象項目	
			インパクト	自立発展性
重点施策:				
1. 受注活動強化	(c)	(4)-2 ②,③		
2. ビジネス環境改善のための業界共同活動	(c)	(4)-2 ②,③		
施策総合評価				
主要プロジェクト:				
1. デザイナー/パトナー育成	(c)	(4)-2 ①,②		
2. 品質管理振興	(c)	(4)-2 ①,④		
3. 貿易実務セミナーの実施	(c)	(2)-2 ④	+2	+1

AAS-1 サブセクター別産業状況評価（前期調査時との比較）

最近の状況	主原因		
	産業内競要因	外部競要因	
1. 産業規模	+2	1995以降オーダーが著しく減り、このため Manila 周辺の企業は生産を停止したり、生産目を変えた。またセブの輸出企業は製品ラインを変えたり、規模を縮小したりしたが 2000 年現在企業数は変わらない。しかし、この停滞期に多くの下請けは仕事がないため、他の仕事に移ったり機械を売ったりした。現在オーダーが増えたので下請け数も整いつつある。	ファッショントレンドの変化・独特性の強い商品であり、トレンドの影響を強く受ける。このためトレンドがアクセサリーを向けない方向に向かったときも業界は大きな打撃を受けた。 中国でもアクセサリーを作るようになり、脅威となりつつある。
2. 輸出規模	+2	1994年(1月-10月)にはピーク時の半分(24.5MUSD)まで回復し、2000年にはかなり増加することが予測される。	1999年は特に日本からのオーダーが増え、米国向けも以前ほどではないがやはり増えつつある。
3. 企業の競争力	0	原料・労働コスト上昇。下請け業者が多いため生産性をあげることが困難である。	ペンの下落
1) 生産性コスト競争力	+2	1 技術の導入（特に金属加工関連） 2 製品の多様化（デザインと輸入部品の活用）	1 コンサルタントの指導 2 CIC の共同設備
2) 製品品質	+2	1 一部の技術の改善 2 良質の部品の購入	1 コンサルタントの指導 2 輸入免税措置
3) 希期	0	マーケットの要求に合わせて下請けを増やすことによる生産体制	1 少量多品種 2 製品寿命は短くなり、納期もそれにあわせて短くなった
4) マーケティング	+3	1 店発なミジヨンの展開 2 見本市から得るオーダーは全体の7割を占める	1 CITEM の Manila-FAME 他 2 外部組織の援助
総合	+2		
4. 生産要素の競争優位性	+3	1 新素材開発 2 輸入品の使用	1 関税免除措置 2 リソースミジヨン CIC の共同設備・トレーニング
1) 原材料	+1	技術の向上	1 業界専用のプロセスシステムとディスプレイ コンサルタントの雇用 2 Cebu-FAME の Web-site, CD-ROM, ビルボードなど
2) 生産設備・技術	0		
3) 生産品質管理体制	+1	1 見本市・売り込みミジヨン参加 2 新しい製品にあった新しいバイヤーの開拓	
4) マーケティング体制	+1		
総合	+1		

AA5-2 インパクト(Impact)

プラス効果				
1. 産業規模の拡大成長	2. 輸出促進	3. 生産性・競争力向上	4. リンケージの深化	5. その他間接効果
ポイント +4	+3	+3	+2	+2
マイナス効果				
1. 資源の枯渇	2. 公害・環境破壊	3. 他産業圧迫	4. 労働条件悪化	5. その他マイナス効果
ポイント -3	-2	-	-	-
総合評価	+2			

AA5-3 妥当性 (Relevance)

妥当性 (1)		妥当性 (2)	
上位政策との一致	上位政策から見た重要性	上位政策との一致	上位政策から見た重要性
ポイント +5	+5	+5	+5
総合評価	+5		

AA5-4 自立発展性(Sustainability)

1. 企業の競争力 (輸出競争力)	2. 生産要素の競争優位性	3. リンケージの深化 ・産業基盤	4. 関連インフラの整備	5. 政府その他支援体制
ポイント +4	+3	+3	+3	+3
総合評価	+3			

AA5-5 重点施策/行動プログラムの効果

	実施状況	理由	貢献度評価対象項目	
			インパクト	自立発展性
重点施策:				
1. 業界共同による輸出市場への販売促進支援	(c)	(3)-1 ②,④	+2	+4
2. 海外のコスチュームジュエリー製造企業および関連メーカー誘致奨励	(a)/(c)	(3)-1 ②,④	+3	+2
施策総合評価			+3	+3
主要プロジェクト:				
1. デザイン・素材開発能力向上	(c)	(4)-1	+3	+4
2. 共同製造設備（特に金属加工）と技術指導	(a)		+3	+4
3. 下請体制の近代化、作業環境、共同設備	(c)	(4)-2 ④	+1	+2



AA6-1 サブセクター別産業状況評価（前調査時との比較）

	最近の状況	主原因	
		産業内部要因	外部経済要因
1. 産業規模	+4	<p>主要企業の企業努力</p> <p>1 国内市場の拡大に伴い生産規模拡大。 2 より付加価値の高い誘導品、更に下流製品の生産。 3 このような多様化により、産業構造の高度化も徐々に進み、産業基盤も強化されてきた。しかし、輸出競争が激化する傾向の中で持続するには、更に競争力を高めることが大きな課題。</p>	<p>政策支援</p> <p>1 国産コナツ関連製品の使用を促進する政策（EO 256）によりオーレオケミカルを原料とする国内産業の拡大 - オーレオケミカル国内市場の拡大 2 原料やし油の価格安定のための特別の政策支援はない。（やし産業は非常に政治色が強くオーレオケミカル産業のみのための公的介入は難しい。） 3 輸入副原料についての関税引き下げ等の実施。</p>
2. 輸出規模	+3		<p>上記2と同じ</p> <p>特別の支援はない</p>
3. 企業の競争力	+1	設備改善による効率化は若干進んだ	原料やし油の安定供給、価格安定をもたらす特別の政策支援が実施できない
1) 生産性/コスト競争力	+3	一部の技術改善	政府機関によるセミナー
2) 製品グレード	+3	一部の技術改善、品質管理の向上	政府機関によるセミナー
3) 製品品質	+1	生産管理の向上	
4) 納期	+3	企業のマーケティング強化	
5) マーケティング	+2		
総合			
4. 生産要素の競争優位性	-1		
1) 原材料			<p>1 主原料やし油の供給不安定、価格上昇。 2 低廉、かつ豊富なパーム核油に代えられたマレーシア、インドネシアに対抗できなくなるかについての競争優位性を喪失しつつある。 3 輸入副原料については関税引き下げに よりのもはや理由要因にはなっていない。</p>
2) 生産設備・技術	+3	企業の技術集積、一部先進技術の導入	
3) 生産/品質管理体制	+3	生産/品質管理への企業の取り組み	
4) マーケティング体制	+1	1 国内供給体制の確立 2 既存の輸出ネットワーク	
総合	+1		セミナー等技術支援政策の実施。

AA6-2 インパクト(Impact)

プラス効果				
1. 産業規模の拡大成長	2. 輸出促進	3. 生産性・競争力向上	4. リンケージの深化	5. その他間接効果
ポイント +4	+3	+3	+2	+2
マイナス効果				
1. 資源の枯渇	2. 公害・環境破壊	3. 他産業圧迫	4. 労働条件悪化	5. その他マイナス効果
ポイント -3	-2	-	-	-
総合評価 +2				

AA6-3 妥当性(Relevance)

妥当性(1)		妥当性(2)	
上位政策との一致	上位政策から見た重要性	上位政策との一致	上位政策から見た重要性
ポイント +5	+5	+5	+5
総合評価 +5			

AA6-4 自立発展性(Sustainability)

1. 企業の競争力 (輸出競争力)	2. 生産要素の競争優位性	3. リンケージの深化 ・産業基盤	4. 関連インフラの整備	5. 政府その他支援体制
ポイント +4	+3	+5	+3	+3
総合評価 +3				

## AA6-5 重点施策/行動プログラムの効果

	実施状況	理由	貢献度評価対象項目	
			インパクト	自立発展性
重点施策:				
1. 原料やし油の供給安定、価格安定化のための施策	(c)	(4)-2 ①,④	0	0
2. 国内市場の拡大刺激策（オーレオケミカルを原料とする国内輸入代替産業の振興策）	(a)		+3	+3
3. 技術改善、設備投資を助成する支援体制（生産/品質管理のためのトレーニング、融資制度の整備）	(d)	(2)-2 ①,④ (3)-2	+2	+2
4. 関連化学品・中間製品に対する税制上の助成策	(b)	(1)-2	+2	+2
5. 業界としての R&D 活動に対する政府支援策	(c)	(2)-1	+1	+1
施策総合評価			+2	+2
主要プロジェクト:				
ココナッツ R&D センター設立	(c)	(2)-1	+1	+1

#### 4.5.1 金属加工(金型)産業

##### 4.5.1.1 前回調査で提示された振興重点施策、プログラム

金型産業の発展は金型のユーザーとなる部品産業の展開があって初めて可能となるが、フィリピンではユーザー産業である加工組立産業と金型産業未発達との間の悪循環、および周辺技術やR&D未発達とそれら技術の原動力となるべく金型産業未発達との間の悪循環が存在し、金型産業の展開を妨げてきたことを踏まえ、これらの問題点を解決するため、加工組立産業の展開を図ると共に、周辺技術の向上を含めた金型技術の向上を図る以下の施策が提案された。

- (1) 金型技術の向上
- (2) 技術移転手段としての海外企業との提携促進
- (3) 技術インフラの整備

##### 政府として取るべき重点施策

- (1) 金型技術の向上
  - 1) 金型基礎技術の習得
  - 2) 設備機器の近代化
- (2) 技術移転手段としての海外企業との提携促進
- (3) 技術インフラの整備
  - 1) 周辺サービス技術体制の拡充
  - 2) 金型材料の国産化
  - 3) 研究開発・試験機関、技術指導機関の整備
  - 4) 金型および金型部品の標準化
  - 5) 技術者・技能者の養成と確保

##### 4.5.1.1. 上位目標(サブセクター振興政策)に対する評価

###### (1) インパクト

国内需要は、現地企業からの需要に加え、ECOZONEに立地する外資企業からの需要が増加したため、約5倍に増加した。しかし、現地金型メーカーの受注シェアはその一割程度に過ぎない。前回調査当時より産業規模は拡大したが、需要の伸びに対応し得ない状況にある。特に需要が大きく拡大したのは外資企業が使用する精密金型で、前回調査時には予想できなかった家電製品や電子機器の部品用の金型、特にプラスチック成型加工用の金型の需要で、現地金型企業の技術レベルはかなり向上したものの、ECOZONE立地外資

企業が求める要求を満たし得ないためである。輸出もわずかながら拡大したが、ゴム・プラスチック加工用金型の中で構造が簡単なものが主体を占めており、現状のままでは今後の発展性に大きな課題を残している。

このような状況からみて、提示された振興施策は産業成長に顕著なインパクト効果があったとは評価出来ない。また、輸出促進面でのインパクトについても、同様である。

生産性は全般に僅かながら向上しているが、競争力向上に対するインパクト効果は小さい。リンケージの深化について見ると、ECOZONE に立地している外資企業との連携は若干ながら確立しつつあることは評価できるが、両者のリンケージは未だ非常に限定されており、この面での提示施策がもたらしたインパクト効果はやや小さいと評価せざるを得ない。今後の発展性が期待される分野である。

一般に金型産業は、その発展によって金型を基礎とするプラスチック加工産業や金属加工産業の品質レベルを向上し、他産業の発展に貢献すると言う牽引・波及効果を持っているが、フィリピンの場合、金型産業自体がまだ余力なためかかる間接効果を発揮できる力は育っていない。したがって間接効果は極めて小さいと見ざるを得ない。

金型産業の場合公害問題や環境破壊などの問題も少なく、また、その他のマイナス効果もないとみてよい。

上記の各要素別評価を総合すれば、提示された金型産業振興施策がもたらしたインパクトは若干のプラス効果程度と評価される。

## (2) 妥当性

現地金型産業の振興施策は、金型自体の輸出促進を狙いとしていたが、それに加えフィリピンが主要輸出産業として振興してきた電機・電子部品産業の発展にも将来大いに貢献できる可能性を秘めている。金型産業は直接・間接輸出産業として、今後ますます重要性を高めると見られる。この観点から技術レベルの向上に重点を置いた金型産業振興施策は上位政策と合致しており極めて重要で、今後とも同様に重要であることから妥当な施策であったと評価できる。

## (3) 自立発展性

フィリピンの金型産業はかなり進歩したものの企業の競争力、特に技術競争力は未だ全体に弱い。材料金属、その他スペアパーツなどすべて輸入に依存せざるを得ない状況から

顕著な競争優位性は見いだせない。材料供給、CNC マシンなど高度の機能機をサポートするスペアパーツの供給体制などリンケージの深化、産業基盤も未だ脆弱である。関連インフラの整備、特に電力の安定供給については大幅に改善されたが、まだ充分とは言えない。このような状況より、自立発展性については現状ではかなり不安が残り、将来の持続的成長を維持するには産業の技術レベル、競争力の強化に向けた業界の努力と政府の支援が今後の大きな課題である。

#### 4.5.1.2. 重点施策及びプログラムの効果測定と評価根拠

##### (1) 重点施策

###### 1) 金型基礎技術の習得

訪問調査の結果では、民間企業における研修・訓練制度が前回調査時と比較してかなり整備されている。特に中堅企業における金型製造技術の研修・訓練制度、CNC 機、マシニングセンターなど近代的な製造装置の操作訓練などの習得など、確立した技術コースを設定している。主要企業は前回調査での提案に刺激され、これらの投資に踏み切ったようで、この点から見て、この施策はインパクトおよび自立発展性において若干貢献したと評価できる。

###### 2) 技術移転としての海外企業との提携

海外企業との提携は、合弁事業でない限り、現地企業と海外企業間の商取引が成立しないままにかかる提携関係を確立することは、現実には難しいため、このような提携を確立した企業はこれまでない。したがって、この施策は現実性に欠け、インパクト、自立発展性に対する効果もほとんど成果を見なかったと評価せざるを得ない。

###### 3) 技術インフラの整備

周辺サービス技術体制の拡充、研究開発・試験機関、技術指導機関の整備、および技術者・技能者の養成と確保プログラムについては部分的ではあるが、MIRDC および TESDA などにおいて実施されている。JICA のプロジェクト方式技術協力により現在実施されている MIRDC に対する金型技術移転も徐々にその成果が現れてくると期待される。この面での施策は、インパクト、自立発展性への効果において、中庸的ながら貢献していると評価できる。

上記 1)~3)の状況を鑑み、総合評価として、提示された重点施策はインパクトに対する効果では若干の貢献、自立発展性に対する効果では僅少な貢献と評価される。

## (2) 重点プログラム

### 1) 中核企業の育成

前回調査時と比較して、中核企業はかなり育成された。提示されたプログラムを契機としてフィリピン金型工業会が設立され、BOI や DOST の支援のもとに、業界育成に取り組んできた成果による。この点から、提示されたプログラムは、間接的ながらインパクト、自立発展性への効果に中庸的貢献を果たしたと評価できる。

### 2) 公的設備ならびに共用設備設置

MIRDC および TESDA 等で既に実行されており、研究開発、技術指導機関の整備、指導スタッフ面での整備なども行なわれている。両機関とも最先端の製造設備が完備されており、特に MIRDC ではプラスチック用金型、TESDA では金属加工用金型の研修・訓練が強化されつつある。その実績から見て、インパクト、自立発展性への効果に中庸的な貢献を果たしたと評価できる。

### 3) 資金支援

中小企業向け金融制度が設立されたが、高金利、融資手続きの煩雑さなども手伝ってほとんど利用されなかった。従って、インパクト、自立発展性への効果はこれまでなく、この問題は今後の課題の一つである。

#### 4.5.1.3. 総括

提案された振興戦略は、当時の上位目標に合致しており、政府機関のみならず業界も妥当な振興戦略として受け止め、その後の振興基本方針となっている。この妥当性は現在の政策にも合致している。具体的な施策についても、基本的にはいずれも政府関係機関のみならず、業界も高く評価している。一部の施策については充分実施されるに至らず、従ってその貢献度は当該産業のこれまでの発展へのインパクト並びに将来への自立発展性(持続的成長)のための基盤形成に対し、若干の貢献をした程度と評価せざるを得ない。

しかしながら、前回調査当時は予想出来なかった ECOZONE への外資企業の急速的な進出が行なわれ、現地の金型産業が今後目指すべき新市場も出現した。これら外資企業は部

品供給メーカーが多く、また製造している製品も電気・電子部品などに特化した産業構造になっている。すなわち、これら企業が部品の加工分野において金型の有力なユーザーとなり得る可能性が出てきたことにより、現地金型企業の育成策等を見直す必要がある。

#### 4.5.1.4. 将来への提言

金型産業はエンジニアリング産業、サポーティング産業の核をなす産業であり、自動車及び部品、家電製品、電子部品用金型など多岐、かつ広範囲のセクターからの需要がある。需要の変化は著しく、かつユーザーとなる産業の構造も刻々変化している。例えば、前回調査時には金型の需要が家電製品向けの金属加工用金型が主流であったのが、現在では電気・電子部品産業からの需要が増大している。ECOZONE に入居している外資企業からのニーズが大幅に増加したため、今後その傾向はますます強くなるものと予想される。特に精密プラスチック、ダイキャスト、スタンピング用金型が需要の中心になっていくものと思われる。これらの需要に対し、一部の現地の中堅金型メーカーが供給を開始している。これらメーカーの今後のフィリピン金型産業発展の担い手としての活躍が期待される。これら金型の需要を取り巻く産業構造の変化を鑑みると、前回調査で取り上げた施策への提言、プロジェクト・プログラムの方針を PEZA 企業を対象とする現地金型企業の育成策等を見直す必要性が生じている。これらの状況に鑑み、4.2.1.4 に提示した今後の課題への早期取り組みを提言する。



#### 4.5.2 木製家具

前回調査時、木製家具産業は設備・技術・デザインにおいて輸出レベルに達していなかった。そのため木製家具産業を輸出産業として発展させるために下記の政策を提案した。

- (1) 輸出マーケティングの活動強化
- (2) 産業・企業の体質改善
- (3) 経済ならびに技術インフラの整備

政府として取るべき重点施策

- (1) 輸出市場への適切なアプローチ促進
- (2) 輸出市場のニーズに対応できる企業体質作り
- (3) 海外先進企業との提携関係促進
- (4) インフラ整備のためのプログラム
  - 1) 設備近代化、経営合理化支援制度の整備
  - 2) デザイン開発力向上支援体制整備
  - 3) 地方における技能工養成訓練システムの整備
  - 4) 原材料、副資材、部材ならびに製品の標準化促進

##### 4.5.2.1 上位目標に対する評価

###### (1) インパクト

木製家具は前回調査当時に比べて、輸出金額および家具輸出全体に占める割合ともに大幅に増加した。輸出製品も技術の導入によってグレードがあがり以前はフレーム、部品輸出が大半であったが、完成品の輸出ができるようになった。政府支援は輸出マーケティングの活動強化、産業・企業の体質改善に貢献した。品質・デザインの改善・改良は、木製家具のみならず家具産業全体の水準を押し上げた。また輸入品が従来大きなシェアを占めていた国内のホテル、オフィス、高級家具市場においても、市場シェアを伸ばしている。

一方、基本的設備を導入したが、優位性を持つまでにはいたっていない。(ただしセブでは工業化された工場が存在する。) また手作りの一品製品については、近隣諸国に対して労働コストが高いため優位に立てない。

マイナス効果として国内の原材料である木材の枯渇が挙げられる。しかしあまり使われていなかった植林樹種 (G-melina) の商業化が進み、植林/伐採が適切に実行されれば環境と調和した持続的成長が可能である。したがって大きなマイナス効果は発生しないとみら

れる。これらの正負効果を総合的に評価すると提示された振興施策はかなりのインパクト効果があったと評価できる。

## (2) 妥当性

産業の体質改善よって輸出競争力のある企業を育成するという点で大いに評価できる。しかし外国投資促進では大きな進展は見られなかった。

木製家具は成功例であり、また多くの雇用を生み出していることから重要度は高い。また現時点においても、家具はフィリピンの輸出重要産業に指定されている。家具産業は、直接生産にたずさわる労働者以外に、林業、輸送、販売において多くの雇用を生み出している。また地方に中小企業が集積しており、中小企業振興と地方の経済活性化に貢献している。

これらの点からみて、提示された施策は上位政策と一致しており、極めて重要で、今後とも同様に重要であることから妥当なものであったと評価できる。

## (3) 自立発展性

家具企業の競争力はある、そのすぐれたデザインは一定の評価を得ている。また業界団体としても国際家具見本市に開催するなどマーケティングに貢献している。しかし生産要素（人材、原材料、資金）ではすべてコスト高や供給性に問題がある。今後競争力優位性を保っていくには、その他の優位性（例えば木材の効率的利用技術の導入、マーケティング、デザイン）を最大限伸ばしていくしかない。

パンパンガおよびセブでは家具産業の集積が認められるが、横のリンケージが未発達であり、競争優位要因になるまでに至っていない。またトレーニングセンターなど一部地域にとどまっており、今後整備の必要性がある。

このような状況により、自立発展性については全体的やや不安な要素がある。

### 4.5.2.2 重点施策/行動プログラムの効果

#### (1) 施策

##### 1) 輸出市場への適切なアプローチ促進

海外の家具見本市出展活動の組織は CITEM を主体におこなわれている。欧州の見本市にも活発に参加し、また断続的に外国人コンサルタントによるアドバイスを受けている。海外市場・産業の情報と研究活動はパイヤー・市場動向については CITEM と BETP、デザインについては PDDCP によって行われているが、一部は予算不足のため限定的に行

われた。今後も政府、業界団体ともに継続してこのような活動を行えば将来も効果が期待できることから、インパクト面および自立発展性に対して中期的効果があったと評価した。

## 2) 輸出市場のニーズに対応できる企業体質作り

木製家具技術、経営改善の改善ということでは現在生産技術改善に重点があり、生産管理、品質管理、コスト管理はこれからの課題である。すでにこれらの課題は Furniture Industry Board によって認められ、人材育成による改善策がとられようとしている。まだ人材育成は、始まったばかりで効果は限定されている。地域的にも限定されているので他地域にも広めることが今後の発展につながる。このことからインパクト面へは僅少な貢献だが、自立発展性へは貢献度が高まると評価した。

## 3) 海外先進企業との提携関係促進

研修生派遣については公的には行われなかった。また海外企業の提携関係促進については、BOI の通常の投資促進策のなかでとりあつかわれ、特別組織的に行われなかった。

## (2) 行動プログラム

### 1) 設備近代化、経営合理化支援制度の整備

木製家具産業向けスキームは作られなかったが、ピナツボ噴火の被害を受けたパンパンガ州において家具製造業向けの工業団地がつくられ、また TLRC を通してローンが供給され、設備導入や経営合理化が行われた。この工業団地には9工場が入居し、産業の復興に貢献した。今後協業化に結びつけられればさらに発展すると思われる。インパクトおよび自立発展性に対してかなり貢献した。

### 2) デザイン開発力向上支援体制整備

PDDCP によってデザイン情報収集や、CFIP と共同でデザインコンペを開くなどデザイン開発奨励活動の展開が行われている。CITEM によるフィリピンデザインのプロモーション活動も行われている。フィリピンのデザインは一定の評価を得ており、インパクト面での中期的貢献があったと見る。しかし今後国際的に認められるためには、現在のやり方では限界があり自立発展性に対しては若干の貢献と評価した。

### 3) 地方における技能工養成訓練システムの整備

パンパンガにトレーニングセンターが設立され、インストラクターの養成に続いて技能工の養成コースも始まっている。まだ技能工向けコースが始まってから数年しかたっていないので、これからこの効果が大きくなるものと推定され、振興策の貢献は将来期待できる。

### 4) 原材料、副資材、部材ならびに製品の標準化促進

一部の企業で自主的に部材の標準化が行われているが、まだ手作業の多い製品作りなので標準化はこれからの課題である。

#### 4.5.2.3 提案施策/プロジェクトに関する総合評価

提案された振興戦略は、当時の上位目標に合致し、政府機関・業界ともに妥当な振興戦略として受け止め、その後の振興の基本指針となっている。

フィリピン政府は家具産業に対して多くの予算を投じ施策/行動プログラムを実施し、産業近代化に貢献した。また業界もこの基本指針にのっとり活発に活動した。このため家具産業は価格競争力で必ずしも優位でないにもかかわらず、家具市場の拡大という潮流にうまくのることができた。

上記の状況より判断すれば、当調査は長期的な振興マスタープランとして十分な役割を果たしたと評価できる。

#### 4.5.2.4 将来への提言

業界にあった品質管理方法・生産管理方法の研究し、各企業においてはその品質管理・生産管理を実施することによって、さらに製品競争力を高めることが重要である。

木製家具産業は、地域に集積した産業である。このため輸送（製品と原材料）、副資材の供給、その他サービス（これには政府の輸出入手続き、投資インセンティブも含む）のリンクを高めることが産業発展につながる。

またフィリピンではあまり作られていないユニットタイプ家具製造する能力をもつことが、さらに家具産業全体の発展させることにつながると思われる。そのためにはフィンガージョイント、ベニア、パネル作成のための技術導入が必要である。これらの設備を共同設備として持ち、プロジェクトを共同受注するようなシステムをつくるのが家具中小企業育成に役立つと思われる。

現在すでにデザインの重要性が認知されており一定の評価を得ているが、これを持続的なものとするためには、業界全体のボトムアップが必要である。

#### 4.5.3 コンピュータソフトウェア

前回調査当時、フィリピンでは、コンピュータ化がさほど進展しておらず、むしろソフトウェア開発が輸出需要を対象に先行し、輸出産業としての成長が期待された。一方、コンピュータ化先進国であるアメリカ、日本などは深刻な技術者不足に悩まされており、多くの業務を海外に委託していた。この状況を踏まえ、海外需要を主な対象として振興政策をたて、推進する必要性、特に 1) 輸出市場へのアクセス機会創出、2) 国内における高度なソフトウェア開発機会の必要性に鑑み、次に掲げる目標に重点を置いた振興施策が提示された。

- 1) 輸出市場へのアクセス機会の創出
  - a. 海外のソフトウェア開発業界へのアクセス強化
  - b. 日本市場からの受注を促進するための日本語障壁対策
- 2) 開発技術力向上のための高度なソフトウェア開発機会の提供
- 3) インフラストラクチャーの改善
- 4) 技術者育成

#### 政府として取るべき重点施策

- (1) コンピュータ化の促進（ソフト開発、データエントリー分野共通）
- (2) ソフトウェア開発技術力向上
- (3) マーケティングの強化（ソフト開発、データエントリー分野共通）
- (4) インフラの整備
- (5) 人材育成

##### 4.5.3.1 上位目標（サブセクター振興政策に）に対する評価

#### (1)インパクト

前回調査当時に比べ、フィリピンのソフトウェア産業の産業規模は、かなり大幅に拡大した。特に輸出は大きく拡大した。中でも独立系大手企業が輸出に大きく貢献した。外資企業の進出に伴ない、現地企業への下請け業務も増加した。その要因としては、政府を中心とした IT21 に基づく IT 産業振興政策の推進や G-WISH 政策の民間企業への波及もあるが、それ以上に外部要因として世界的な IT 産業の潮流によるビジネス機会の増加が大きい。

かったと見られる。その反面、外国企業との競争もあり、競争力を一層高めることが課題となっている。

機器、ソフトウェアなどの開発環境が変化し、またそれに対応して技術者の企業内・外研修制度が充実したため、生産性も向上した。フィリピンのソフトウェア産業規模の拡大は、このような多要素の相乗効果によるもので、提示された施策のインパクト効果を正確に測定することは難しいが、一応のインパクト効果はあったと評価できる。フィリピンのソフトウェア産業は依然として、従来の業域に止まっているため、IT 産業全体への波及効果やインダストリアルソリューションの産業へのアプリケーションなど、産業への間接効果などは今のところ未だない。ソフトウェア産業の場合、マイナス効果は特にないと見てよい。

## (2)妥当性

ソフトウェアの開発技術力の向上、輸出競争力を増加することを主眼に置いた産業振興施策は上記の上位政策と一致しており、今後 IT 産業のダイナミックな発展を目指す政府の長期ビジョン・長期計画にも一致している。したがって、ますます重要性を増すことは明らかで、この点からも妥当な施策であったと評価できる。

## (3)自立発展性

この分野におけるフィリピンの人的資源はかなり競争力を持っていると評価できる。しかし、より人件費の安いインド、中国、スリランカとの競争が一層激しくなることが予想されるため、現在主体を占めているソフトウェア開発やデータ入力に止まる限り、フィリピンの優位性は弱まる可能性が強い。フィリピンのソフトウェア開発環境は著しく向上したが、世界的にみて標準化されつつあり、特にフィリピンが優位に立つことはないと思われる。従って、持続的成長を維持するには、国内で今後発展すると予想される IT 産業との関連を踏まえ、より多様化することが今後の課題である。

### 4.5.3.2 重点施策及びプログラムの効果測定と評価根拠

#### (1)重点施策

##### 1)コンピュータ化の促進

政府機関、一般企業ともにコンピュータ化はかなり進んだ。これはハードウェアのダウンサイジング化、低価格化と汎用アプリケーションパッケージの流通により、コンピ

ュータの購入がかなり容易に行なわれることになった。この傾向は今後も継続すると思われる。コンピュータ化の促進施策がこれら外部要因に負うものが大であったと見られ、振興施策がインパクトおよび自立発展性に及ぼした効果としては中庸的な貢献程度と評価する。

#### 2)ソフトウェア開発技術力向上

ソフトウェアの開発環境は過去 10 年間に大きく変化した。大型機からパソコンベースの開発へと移行し、またソフトウェアの開発もウィンドウズに対応した環境へと変化し、事実上の世界標準化が打ち出された。フィリピン側現地企業もこの変化に充分対応しつつ、ソフトウェアの開発技術力を向上させてきた。これも上記コンピュータ化の促進と同様、外部要因によるものが大で、振興施策によるインパクトおよび自立発展性への効果については若干の貢献程度と評価する。

#### 3)マーケティングの強化

国内の産業規模が輸出市場規模と比較してかなり小さいため、マーケティング体制は主に海外向けに強化された。特に独立系大手ソフトウェア会社の海外向けマーケティングは強化された。但し、これは企業の自助努力によるものが大きいと見られ、振興施策の効果としては、インパクトについては僅少、自立発展性については若干貢献程度と評価する。

#### 4)インフラの整備

特に通信回線の整備を目的として施策の提案を行なった。世界的な通信事業の民営化、規制緩和の潮流に乗り、フィリピンにおいても通信の一部自由化が進んでいる。しかし、コンピュータの通信機能が大幅に改善されたこと、世界的なインターネットの普及が急速に進んだにも関わらず、政府と通信回線供給者（電話会社）の対応が遅れたことにより、インパクトおよび自立発展性にはそれほど貢献していない。

#### 5)人材育成

NCCの機能が拡大し、政府の IT21 の推進母体となっているのと並行して、NCC内の PSDI、および TESDA におけるコンピュータ技術者の訓練・研修が継続して行なわれていることを評価した。また、一般企業においても継続的な社内外研修・訓練制度が確立されているなど評価できる部分が多い。

## (2) 重点プログラム

### 1) 高度なソフトウェア開発機会の提供

具体的には、政府機関、および企業全体を通じて、これらの機会は全く無かったが、業界の高まりを誘導することは種々行われてきた。したがって、間接的な効果として、インパクト、自立発展性ともに若干の貢献したと評価できる。

### 2) 海外ソフトウェア会社における OJT

民間企業の間では海外の顧客および提携先企業での訓練・研修が頻繁に行なわれており、かなり貢献した重点プログラムの一つであると判断した。これらの訓練・研修制度は今後も継続して行なわれる傾向にあり、従って自立発展性にもかなり貢献したと評価できる。

### 3) 教育機関のハードウェア、ツールの整備

政府機関においては NCC/PSDI、TESDA などハードウェア、ソフトウェアおよびツールの整備が行なわれ、政府要員のコンピュータ研修・訓練が行なわれている。また、大学のコンピュータ学部でのハード・ソフトの整備も進み、民間のコンピュータ学校も多数開設されている。この傾向は今後も継続して行なわれることが予想される。従って、インパクトおよび自立発展性への効果についてかなり貢献したと評価できる。

### 4) 業界の国際交流

民間企業が海外での現地法人の設立、ビジネスパートナーとの提携などを積極的に行なっており、市場がかなり拡大している。また、世界的な規模の展示会、ビジネスショーなどにもブースを展示するなど、国際交流を積極的に推進している。この傾向は今後も継続して行なわれることが予想されるため、インパクトおよび自立発展性への効果で若干の貢献はあったと評価できる。

#### 4.5.1.3 総括

提案された振興戦略は、当時の上位目標に合致しており、政府機関のみならず業界も妥当な振興戦略として受け止め、その後の振興基本方針となっている。この妥当性は現在の政策並びに産業環境にも合致している。具体的な施策についても、基本的にはいずれも政府関係機関のみならず、業界も高く評価している。一部の施策については充分実施される



に至らず、従ってその貢献度は当該産業のこれまでの発展へのインパクト並びに将来への自立発展性(持続的成長)のための基盤形成に対し、若干の貢献をした程度と評価せざるを得ない。

#### 4.5.1.4 将来への提言

過去 10 年間のソフトウェア開発はハードウェアのダウンサイズ化、低価格化、処理の高速化など変化が著しい。また、開発用ソフトウェアの機能も向上し、画像処理、音声処理、データ処理、あるいはこれらの混合処理へと開発内容も多様化しており、今やソフトウェア開発は IT 産業をになう 1 産業セクターとして存在するほどになっている。

フィリピンはアジアでインドに次ぐ IT 輸出国であるが、これらはプログラム作成とデータ入力など労働集約的要素の強い業務に偏っている。近年、インド、スリランカ、アイルランド、中国、ベトナムなど各国の情報処理産業への参入も増えており、人件費の面ではフィリピンの国際競争力を一層低下させる要因ともなっている。従って、これまで輸出一辺倒で行なってきたフィリピンのソフトウェア開発産業も、今後の国際間の競争に打ち勝つことは困難な状況に陥る可能性も大きく、新規の市場開拓の必要性に迫られる時期が訪れると予想される。新規の市場として、まず挙げられるのが国内の IT 産業市場である。

IT 産業は今や世界の潮流となっており、各国とも国家の浮沈を賭けた一大事業として政策・制度の確立を図り、推進にあたっている。フィリピンも IT21 に沿った政策を推進している。IT 産業構築の政策推進は政府主導型で行なわれるべきであり、また、民間セクターもこれに追随して政府のコンピュータ化への市場に参画すべきものである。これは、輸出産業に片寄っていたソフトウェア産業を国内市場に目を向ける大きなきっかけになると思われる。これらを鑑みるとフィリピンのソフトウェア産業が目指すべき課題として 4.2.3 に挙げた課題への早期取り組みを提言する。

#### 4.5.4 玩具ぬいぐるみ

前回調査当時からぬいぐるみ産業が、低価格品市場での価格競争力を維持できなくなっていた。フィリピンのぬいぐるみ玩具産業存立の基盤を非価格競争力にあるとし、非価格競争力を生かせる中高級品市場での地位を確保することを基本的な目的としていた。

- (1) 中高級品市場参入のためのマーケティング活動
- (2) デザイン、製造技術、経営管理など個別企業の体質改善

政府として取るべき重点施策

- (1) 受注活動強化
- (2) ビジネス環境改善のための業界共同活動

行動プログラム

- (1) デザイナー/パクナー育成
- (2) 品質管理振興
- (3) 貿易実務セミナーの実施

##### 4.5.4.1 上位目標に対する評価

###### (1) インパクト

コスト競争力は中国に比べ相対的に減少し、製品グレード、品質、マーケティングは全体的には改善されなかった。マーケティングに必要なカウンターサンプルを作る能力、デザイン提案能力は現在も大きな問題である。原材料問題、設備・技術、生産/品質管理体制は前回調査時点と状況はあまり変わっていない。マーケティングについては、少量オーダーに対応することで生き残りを図っている。これは政策によって中高級品市場参入のためのマーケティング活動や個別企業の体質改善がほとんど進まなかったか、中国企業の技術的キャッチアップが早かったため、対応するまもなく市場を奪われたためと思われる。

これらの状況からみると総合的には、提示された振興施策はほとんどインパクト効果をもたらさなかったと評価せざるを得ないが、中国へのシフトといった産業のサイクルによる影響が大きく、振興施策が及ばなかったと見ることができる。

## (2) 妥当性

輸出競争力のある企業の育成、輸出促進ということでは一致しているが、全体の輸出における比重は小さく、付加価値も低いため外貨獲得効果もあまり期待できない。一方、玩具全体は、現時点においてもフィリピンの輸出重要産業に指定されている。しかし玩具の中のぬいぐるみは、縮小傾向にあり重要性は薄れている。

総合的には、上位政策からみた重要性は薄れていると評価する。

## (3) 自立発展性

一部のぬいぐるみ企業は競争力をもっているが、全体的には生き残りをかけて必死の状況にある。これからも改善される余地が少ない。また生産要素（人材、原材料、資金）についても、すべてコスト高や供給体制に問題がある。また産業基盤の発達は、国内ブラッシュの供給停止などでは弱体化した。

このため自立発展性では、かなり不安がある。

### 4.5.4.2 重点施策/行動プログラムの効果

#### (1) 施策

ぬいぐるみに対する施策はほとんど実施されなかった。これは業界としてまとまりがなかったことがひとつの原因としてあがる。それと同時に中国に生産拠点を移動するという傾向に歯止めをかけるという根本的な問題に対して有効な措置が取られなかった。

#### (2) 行動プログラム

パタナーの育成については2000年にAPECによっておこなわれることになっている。品質管理については個々の企業に任されている。貿易実務セミナーは、PTTCの一般的なセミナーに限られ効果は限定されている。またすでに貿易の実務に関する知識は、普及したと思われるので発展性には乏しい。

### 4.5.4.4 提案プロジェクトに関する総合評価

提案された振興戦略は、当時の上位目標に合致し、政府関係機関・業界は妥当な振興戦略として受け止めた。しかし具体的な施策については、ほとんど実施できなかった。このような結果になったのは、もともとぬいぐるみ製品そのものがデザイン、品質、素材によって差別化しにくい性質をもち、労働コストが競争要素の大きな比重を占めているの

で、コスト以外の要素（非価格競争力）だけで国際競争を勝ち抜くのはむずかしいためと思われる。このため政府が有効な支援を取る前に業界が縮小した。

中高級市場への参入という方向性は正しかったが、約 10 年を経過してさらに労働コストの相違は広がり、また素材の問題はほとんど改善されていない。また他国のキャッチアップが早く、また個々の企業の能力不足もあったため非価格競争力をつけ中高級市場への参入はほとんどの企業が達成できていない。

上記の状況から判断して振興マスタープランとしての役割は非常に限定されたものであったと評価せざるを得ない。

#### 4.5.4.4 今後の課題

- (1) めいぐるみにこだわることなく、他の製品への転換を役立つような幅広い市場情報の提供。たとえば製品転換成功例の紹介。
- (2) 今後の非価格競争力をつけることは個々の企業努力に委ねられるが、政府としては一般の輸出業者の支援を行う。

#### 4.5.5 ファッションアクセサリ（コスチュームジュエリー）

前回調査時輸出企業のほとんどは、米国の底辺の市場を主なマーケットとしていた。特に金属加工の技術がほとんどなく、したがって天然素材を中心とした製品揃えになっていた。このため前回調査時では次のような施策が提示された。

- (1) 新たなマーケットへ展開するための海外マーケティング支援
- (2) 将来の展開に必要なデザイン・素材開発の努力
- (3) 素材加工技術の修得
- (4) 関連金属部品製造業企業およびコスチュームジュエリー企業誘致

政府としてとるべき重点施策

- (1) 業界共同による輸出市場への販売促進支援
- (2) 海外のコスチュームジュエリー製造企業および関連部品メーカー誘致奨励

アクションプログラム・プロジェクト

- (1) デザイン・素材開発能力向上
- (2) 共同製造設備（特に金属加工）と技術指導
- (3) 下請体制の近代化、作業環境、共同設備

##### 4.5.5.1 上位目標（政策目標）に対する評価

###### (1) インパクト

企業競争力のうちコスト競争力は人件費の上昇もあり低下したが、製品品質、マーケティングともに競争力を高めている。また原材料についても素材開発が当時よりも進んでおり、共同設備で生産される主に金属部品が加わることによってデザインの幅が広がりさらに輸出競争力が増した。この背景には、政府によるマーケティング支援、免税措置、CJC設立支援など業界を下支えしたことがある。これらの措置は輸出減少を抑えるまでにはいならず、マニラ近辺にあった企業は業務転換、操業停止などで縮小した。またセブ集積している下請け業者も数が減少した。

一方リンクージ強化、環境保全面でのインパクトはほとんどなかった。

総合的に見て施策のインパクトは、トレンドの変化のそれと比べると大きくなかったが、今日のようにファッショントレンドが追い風になったときに、産業がその流れにうまく乗れるよう素地を作ったという意味でインパクト効果があったと評価できる。

## (2) 妥当性

産業の輸出競争力のある企業の育成、輸出促進ということでは一致している。全体の輸出における比重はそれほど大きくないものの付加価値が高く地方経済への貢献度もある。

また現時点においてもコスチュームジュエリーはフィリピンの輸出重要産業に指定されており、施策の方向性は現在も一致している。特に雇用創出という面では、一定の貢献がみられる。このため妥当性はかなりあったとみる。

## (3) 自立発展性

デザイン開発などは強化の必要はあるものの、業界としてマーケティング、技術導入に力を入れており、改善の方向にある。原材料については多少問題はあるが、原材料の多様化などでおぎなっている。また融資の問題も短期資金が主なもので、経済危機の影響が薄ければ以前の状況に回復するものと期待される。

セブのコスチュームジュエリーの強みは、輸入業者と下請け業者がお互いに依存しながらさまざまな生産量（オーダー）にすばやく対応できる体制にある。関連インフラとしては CJC があり、今後もコスチュームジュエリーに対して一定の貢献をされると思われる。しかし技術力、ブランド力が欠けている現在、今後もトレンドの変化に業界が翻弄される可能性が高い。このため現状のままでは、自立発展性の面でやや不安がある。

### 4.5.5.2 重点施策/行動プログラムの効果

#### (1) 施策

##### 1) 業界共同による輸出市場への販売促進支援

市場そのものが変化し、前回調査で分けた市場分類があてはまらなくなった。ただし業界共同による販売促進として、CD-ROM や Web-site によるアクセス対応の改善を図り、また政府の政策方針としてもより上のマーケットの参入を図っている。まだこれらの対応は始まったばかりなのでインパクト面は限定的であるが、将来にわたって効果を発揮するものと思われる。このため自立発展性に対してはかなり貢献したと評価した。

## 2) 海外のコスチュームジュエリー製造企業および関連部品メーカー誘致奨励

これは BOI の投資優先計画のなかにも Catalytic Industry としてコスチュームジュエリーがリストされている。1993 年から 1999 年までに 7 社の外国投資があった。関連部品メーカーは需要の問題から投資に至っていないものの、韓国からサプライヤーがセブに商売で始めるようになったので、より良質な金具部品が入手できるようになったためインパクト面では貢献した。これからは外資系企業からの技術移転よりも、業界が自主努力によって技術取得に力を入れていく段階にきているため、自立発展性では若干の貢献に留まる。

## (2) 行動プログラム

なおデザインコピーの抑止はプロジェクトまではいかないが、業界の倫理コード (Code of ethics) のなかで取り扱われようとしている。輸出ビジネス実務改善のための訓練はむしろ実務経験をもって改善してきた。

### 1) デザイン・素材開発能力向上

協会が DTI、PTTC の支援を受けて、デザインのコンサルタントを断続的だが続けて雇っている。当初計画では PDDCP の機能を高めることとなっていたが、むしろ直接マーケットを良く知っているコンサルタントから直接指導を受けている。デザインに対する企業経営者の見方を変え、これからも業界団体がこれらの活動を継続していく予定であり、製造技術の向上とのシナジー効果が期待できる。このため貢献度は高まると評価した。

### 2) 共同製造設備（特に金属加工）と技術指導

CJC を DTI および DOST の協力で完成させ、共同設備もある程度そろえた。また技術指導も行われている。これらの共同設備は使用頻度も高く、業界に対するインパクトは高かった。今後はこの設備を中心に各企業でも自前の設備を持つことや、金属加工技術の普及によりデザインへのシナジー効果が期待できるので、自立発展性への貢献度は高い。

### 3) 下請体制の近代化、作業環境、共同設備

組織的な下請けの近代化は行われていない。近代化することによって現在のオーダーにフレキシブルに対応する生産能力が失われる可能性がある。ただし人材育成、融資スキームを FAME で実施、計画中であり、また一部輸出企業が下請けに場所を提供し、一箇所に集めるなどの動きがある。総合的にみてこの政策のもたらした貢献度は小さい。

#### 4.5.5.3 提案施策/プロジェクトに関する総合評価

提案された振興政策は、当時の上位目標に合致し、関連政府機関、業界共に適切な振興戦略として受け止め、その後の振興の基本指針となった。現在でも指針として使われている。一部の施策については、当初想定したようには業界に貢献しなかった。またこの産業はトレンドの影響が大きく、そのため施策・プロジェクトの貢献度は発展へのインパクト、自立発展性について貢献はあったものの、産業規模の拡大、輸出促進に対しては限定的な貢献に終わっている。

上記の状況より判断すれば、当調査は長期的な振興マスタープランとして十分役割を果たしている。

#### 4.5.5.4 将来への提言

現在のマーケットより上位を狙うためには、さらに質の高い金属部品を製造するための技術導入（設備および指導）が不可欠である。第一段階として、そのための資金源および指導ができる技術者を探すことを着手すべきである。

またデザイン能力を高めるために、基礎的かつ長期にわたる訓練を必要としている。デザインによる市場アプローチ方法・マーケティングなどについてオーナーとデザイナーの両方の教育を必要としている。

さらに下請けの教育、特に生産管理、コスト管理などの基礎的な分野の教育が必要である。下請けである製造業者が効率性、コストパフォーマンス、品質のレベルを向上させることにより、輸出競争力を高めることができる。

海外市場を開拓するためには、見本市や売り込みミッションを継続していくことが不可欠である。付加価値の高い製品にあわせたマーケット発掘、セブコスチュームジュエリーの組織的イメージアップの取り組みなどが今後の課題となっている。



#### 4.5.6. オーレオ化学

前回調査で提示された振興戦略目標と重点施策は、次のとおりである。

##### 振興戦略目標

オーレオ化学工業は化学装置産業で、大手現地資本企業もしくは日本、欧米等先進諸国の主要化学会社との合弁企業により構成されており、今後新規に参入する企業も既に技術を行する大手企業になると予想される。従って当産業の振興開発戦略はこれら各企業が十分に能力を発揮できるような産業環境の整備 — 他の競合国における企業と十分競争できるような産業環境を整備するための支援策、特に次に挙げる問題に対する支援策を実施すること。

- 1) 原料やし油の供給安定、価格安定化
- 2) オーレオケミカル製品市場の開拓、生産における規模の経済の確保
- 3) 関連化学品・中間製品調達上の障害除去
- 4) 独自のR&Dの展開

##### 政府として取るべき重点施策

- (1) 原料やし油の供給安定、価格安定化のための施策
  - 1) やしのリブランディングスキームの継続発展、品種改良と普及等、やし関連産業振興支援策
  - 2) やし油流通システムの合理化のための政府指導
  - 3) やし油品質向上並びに流通過程での劣化対策のための支援策
- (2) 国内市場の拡大刺激策（オーレオケミカルを原料とする国内輸入代替産業の振興策）
- (3) 技術改善、設備投資を助成する支援体制（生産/品質管理のためのトレーニング、融資制度の整備）
- (4) 関連化学品・中間製品に対する税制上の助成策（輸入化学品に係る関税引き下げ、輸出に関連する中間製品に係る取引付加価値税の減免策等）
- (5) 業界としてのR&D活動に対する政府支援策

##### 4.5.6.1. 上位目標に対する評価

###### (1) インパクト

前回調査で提示された振興戦略に沿って、各企業はそれぞれの事業拡大を図ってきた。前回調査時と比べ、より厳しい輸出競争の中で、撤退した企業もあるが、主要メーカーは

国内市場の拡大に伴い生産規模を拡大する一方、より付加価値の高い誘導品、更に下流製品の生産に取り組み、産業全体は着実な成長を見せている。また、このような製造製品の多様化により、産業構造の高度化も徐々に進み、産業基盤も強化されてきた。

しかし、輸出競争が激化する中で輸出は伸び悩んでいるが、これは企業努力を超えた市場環境に帰因するもので、前回調査でも既にこのような輸出市場における競争激化を予測し、かかる市場環境に企業として耐えうるような競争力の強化と経営基盤の強化を強調している。原料やし油の競争優位性が失われつつある中で、企業としての生産性はかなり向上し、企業は原料価格の上昇によるコストアップを生産効率の向上により極力抑えている。オーレオ化学は、原料投入より最終製品製造に至る工程を一環プロセスによる装置で製造するため、本来他産業とのリンケージがあまりない上に、オーレオ化学製品を原料とする洗剤や化粧品等の国内生産を大きく助長するほど市場が拡大していないため、相互に生産拡大を誘発するまでには至っていない。また、オーレオ化学は他の関連産業の成長を誘導できるほどの牽引力もないため、間接効果は少ないと評価せざるを得ない。

一方マイナス効果としては、やしのリプランテーションが遅れている中で、供給逼迫をもたらす要因にもなりかねないことが懸念される。また環境面でも排水処理が十分でないため河川水の水質汚染や海洋汚染をもたらすおそれがある。今のところ各メーカーとも環境問題には注意を払っているが、必ずしも十分な対策が講じられているとは言えない。その他のマイナス要因は見られないが、上記の2点を考慮した上で、オーレオ化学振興のインパクトを評価すると、提示された振興策は若干のプラスインパクト効果があったと評価できる。

## (2) 妥当性

オーレオ化学は資源ベースの重要な輸出産業であるとともに、洗剤などの必需品を生産する国内産業を振興する上で重要な原料供給源である。また石油化学製品を原料とする化学合成洗剤などが環境汚染問題を起こしているのに対し、オーレオ化学製品はバイオ化学製品であるため、それを原料とする環境フレンドリー洗剤の生産を助長し環境保護にも資する。このような観点からオーレオ化学振興は上位政策と一致しており、今後ともその重要性は変わらない。

### (3) 自立発展性

改良品種のやしへのリプランテーションを促進し、原料となるやしの収量を高めることにより安定供給と価格安定を図るのが、オーレオ化学の持続的成長を維持するための基本要件で、この点について前回調査でも強く指摘しているが、未だその施策が具体化していないのが現状である。フィリピン政府の関係機関もこの点を十分認識しているが、フィリピンに適した改良品種の開発に時間がかかったこと、また、ココナツ栽培は伝統的な農業であるため種々の因習があり、それを乗り越えて普及させるには種々の障害があり、今日まで進展を見なかった。

フィリピンココナツ庁（Philippine Coconut Authority: PCA）が長年研究してきたやしの改良品種がやっと実を結び、具体化できる段階になったため、今年にはいり農林省と PCA が中心となってココナツ栽培農家によるリプランティングの促進支援プログラムが動き始めた。時間はかかるがオーレオ化学の自立発展性を維持できる体制の確立に向かってやっと動き始めたと言える。

#### 4.5.6.2 重点施策/行動プログラムの効果

##### (1) 実施状況及び効果の評価

###### 1) 原料やし油の供給安定、価格安定化のための施策

前回調査では原料やし油の供給安定、価格安定化のための施策として次の3施策が提示された。

- ① やしのリプランティングスキームの継続発展、品種改良と普及等、やし関連産業振興支援策
- ② やし油流通システムの合理化のための政府指導
- ③ やし油品質向上並びに流通過程での劣化対策のための支援策

やしのリプランティングスキームの継続発展、品種改良と普及等、やし関連産業振興支援については、政府は農林省及び PCA を中心に長年に亘り取り組んできたが、品種改良に時間がかかったこと、また、やしの栽培は伝統的な農業で歴史的・社会的な因習、制度や政治的要因がからみ、普及支援にも種々の問題が発生し単純でないこと、予算上も制約があることなどから、なかなか実現に結びつかなかったが、最近品種改良が成功し、政府としても農林省及び PCA を中心にリプランティングを具体的に促進するスキームを開始した。

やし油流通システムの合理化のための政府指導についても、これまで政府は業界への働きかけを行ってきたが、オーレオ化学原料として消費されるやし油はやし油生産量の20%程度であるため、業界自体としては流通合理化メリットを感じず対応していない。やし油品質向上のための支援についても同様である。

したがって、この施策はこれまで具体的に実施されていない。①の施策がやっと動き出した段階で、この問題は最も重要なだけにこれからの成果に期待する必要がある。その他の施策は、やし油の製油業界や流通業界によほどのメリットをもたらす提案が出されない限り今後とも具体化する可能性は少ない。いずれも重要な問題であることは間違いないが、具体的に関係業界として対応しうる具体策の検討が不足していたけらいがある。

## 2) 国内市場の拡大刺激策（オーレオケミカルを原料とする国内輸入代替産業の振興策）

この施策はBOIを中心に継続して推進されてきた。オーレオケミカルを原料とする洗剤や日常化学品の国内輸入代替産業を振興する一方、国産やし関連製品の使用を優先する政令 No.259 を発令し、洗剤原料に使われていたアルキルベンゼンをオーレオケミカルに切り替えるよう業界に強く働きかけ、その効果としてオーレオ化学製品の国内需要がかなり拡大した。このような事実から見て、この施策はオーレオ化学の成長に対するインパクト面の効果においても自立発展性に対する効果においてもかなりの貢献があったと評価できる。

## 3) 技術改善、設備投資を助成する支援体制（生産/品質管理のためのトレーニング、融資制度の整備）

一般的な生産/品質管理のための基礎セミナーは種々の機関が行っているがオーレオ化学に適応した研修は行われていない。オーレオ化学工業会としてかつて政府の支援を受けて行ったことはあるが、同協会メンバーが少ない上に各企業とも大企業であるため社内教育に重きを置いているため、その後は行われていない。むしろ各社が自社の必要に応じてJOT 或いは一般のセミナー等に社員を参加させている。

設備投資については、各社ともかなりの財務力と銀行信用を持っているので、特別の制度融資の必要性は感じていない。したがって、この施策は実効性がさほど無く、若干の貢献程度と評価せざるを得ない。

#### 4) 関連化学品・中間製品に対する税制上の助成策

オーレオ化学はやし油を主原料とするが、その他種々の化学品・中間製品を副原料として消費する。これらの関連化学品・中間製品はフィリピンでは国産されていないため輸入に依存せざるを得ない。前回調査当時、それらの輸入品に対し課される関税が高く、コストアップの一因となっていたが、その後引き下げが行われ、現在では殆ど無税に近い。提示された施策が直ちに効果をもたらしたのではないが、促進効果の一助となったことは間違いない。

#### 5) 業界としての R&D 活動に対する政府の支援策 — ココナツ R&D センター設立プロジェクト

前回調査では、フィリピンが未だ手掛けていなかったオーレオ化学製品、中間誘導製品及び下流製品の開発研究や製造工程の改良研究などを業界として行うことを政府として支援する施策が提示され、また、政府研究機関と業界が一体となって R&D に取り組む体制として「ココナツ R&D センターの設立」プロジェクト構想が提示された。

オーレオ化学関連の開発研究は多岐に亘る応用研究を必要とするため多額の費用と人材を要するため、各企業では実施し得ない研究を行うための研究センターを設立すると言う構想で、この構想は業界に深い感心を招き、この提案を基に業界と関連政府機関との間に設立に関する討議が重ねられたが、予算上の制約があったこと、また、政府研究機関の統合が行政改革の一環として打ち出されたことから、この構想は実現に至らなかった。しかし、PCA の研究所を強化し、ここでココナツ関連の R&D を総合的に行うことになり現在も継続して行われている。しかし、即効的な成果をあげるには至っていない。

#### 4.5.6.3 提案施策/プロジェクトに関する総合評価

上記の各施策及びプロジェクトに対する評価を総合すると、次のとおりである。

- 1) 提案された振興戦略は、当時の上位目標に合致し、かつ、政府関係機関のみならず業界も妥当な振興戦略として受け止め、その後の振興の基本指針となっている。この妥当性は現在の政策並びに産業環境にも合致しており、今後の発展のための指針を示している。

- 2) 具体的な施策についても、基本的にはいずれも政府関係機関のみならず業界も高く評価しているが、一部の施策については十分実施されるに至らず、従ってその貢献度は当該産業のこれまでの発展へのインパクト並びに将来への自立発展性(持続的成長)のための基盤形成に対し若干の貢献をした程度と評価せざるを得ない。
- 3) 特にオーレオケミカル産業の発展にとって重要なやし油の安定供給、価格安定基盤を確立するための重要な施策である高収量やし(ハイブリッド品種)のプランテーション普及が遅れていることが大きな問題で、その背景にはフィリピンの国情に合った品種の開発に時間が掛かったこと、また、やし産業はフィリピンの重要な伝統農業であるだけに、政治的要素等複雑な要素がからみ、簡単に推進できない事情がある。約10年を経過して近年やっと実施体制が整い、政府もこれから具体化に向け取り組む状況にある。
- 4) 上記の状況より総合すれば、当調査は長期的な振興マスタープランとして十分な役割を果たしていると評価できる。しかし、一部の施策については、実際の採用可能性や予算的問題についての検討が不足していたことも指摘できる。今後の教訓として考慮すべき点と思われる。

#### 4.5.6.4 将来への提言

今後ともオーレオ化学はフィリピンにとって重要な産業であり、その持続的成長を維持する必要がある。将来への施策として次の点が強調される。

- 1.ハイブリッドやしのプランテーション振興に対する、政府としてのより積極的な取り組み。
- 2.国際相場、為替変動に左右されず安定価格でオーレオケミカル産業が原料やし油を調達出来る価格メカニズムの検討、実施。
- 3.より経済的な原料やし油受け入れ、輸出向けオーレオ化学品の出荷のための共同タンクヤード建設に対する政府支援等、関連インフラの整備。
- 4.下流製品の開発・生産設備の設置に係る税制上の優遇措置等、下流製品生産を誘導する政府の助成策。

## 4.6. 総括

### 4.6.1. 評価のまとめ

今回のフォローアップ調査の対象した「工業分野振興計画調査」は、その調査で取り上げた6業種について振興計画を策定しているが、それぞれの業種は産業の規模並びに性格を異にし、また、市場やビジネス環境も大きく違っているため、これまでに述べた各業種ごとの評価結果を集約して一つに纏め、同調査で提示された重点施策やプログラム、プロジェクトのもたらした全体的な効果を一括して評価することは難しいし、また、あまり意味がない。したがって、ここでは上記の各業種別評価の中で共通の問題として指摘できる点について以下に要約する。

#### (1) 同調査に対する一般的評価

同調査では各業種ごとに、(1) 振興戦略と、(2) その振興戦略に基づき振興するための重点施策、プログラム、プロジェクトについて提示された。そこで提示された内容は、調査の各段階及び最終段階で、カウンターパートである BOI の各セクター担当部門並びに関係工業会の代表と討議・審議を重ね纏められた。調査完了後約 10 年近くが経過し、当時の調査に直接関与した人は BOI 内でも、また、関係工業会でも少なくなっているが、同調査の結果を未だに参考にしている。特に提示された振興戦略については、当該産業の発展振興を促進するためのガイドラインとして関係業界から受け止められ、評価されている。また、提示された重点施策、プログラム、プロジェクトについても、その後業界としての行動、政府としての支援について、BOI その他政府関係機関と業界団体が具体化のための討議を行い、具体化を図る際に参考として活用されてきた。同調査はマスタープランであり、提示されたプログラムやプロジェクトはあくまで一つの構想として提案されたもので、フィージビリティースタディーを行った上で立案された具体的な計画ではなかったため、提示された施策やプログラム、プロジェクトが直ちに実行には移されなかったが、フィリピンの関係政府機関並びに業界団体が具体的な行動計画を立案・実施するための貴重な指針になったと言うのがフィリピン側の評価である。

ただ、提示された施策、プログラム、プロジェクトの中で、一部のものについては、フィリピン側の体制的な制約、現地事情、予算的制約、人的制約などについての検討が十分でなかったと見られるものがある。また、一部の施策については、当該産業の構造的な問題、マクロ的な問題と非常にミクロ的な問題が同列に提示されたため、後日現地側でそれを実行に移す際に実施優先度について迷ったとの意見もあった。これらの問題に関連し、一つ

の問題に対する対応策について、ベストな対策と同時にセカンドベスト/サードベストの代替策（必要最低限の対策）についての提案が有効との意見もあった。

## (2) 産業振興マスタープランの効果評価についての今後の課題

今回のフォローアップ調査では、前回調査で提示された施策、プログラム、プロジェクトのもたらした効果について、PCM手法に則り、PDMによる評価項目（すなわち、上位目標に対する達成度、効率性、インパクト、妥当性、自立発展性）のうち、インパクト、妥当性、自立発展性の3項目を評価項目として取り上げ評価を試みた。達成度及び効率性を評価項目から除外したのは、4.4にも述べたとおり、前回調査が振興戦略、振興ガイドラインの策定にあったため、上位目標（振興目標）について抽象的な目標にとどまり、数値目標が設定できないこと、また、プログラム、プロジェクトについてもあくまで構想的なもので、コストパフォーマンスを評価できるレベルのものではないためである。

評価を行うに際しては、同一の評価基準と評価方法により、評価結果については指標化を試みたが、評価判定は調査団としての定性的評価の域を脱していない。特に評価の基礎となる当該産業の発展に対し提示施策がもたらした効果度合いの評価については、BOI 始め関連政府機関並びに関係業界代表の意見、企業訪問調査（質問表の回答を含む。）の結果を勘案しつつ調査団として見方を纏めたものである。したがって本質的には調査団の主観的判断によるものである。

産業発展は、市場その他ビジネス環境・条件の変化などの影響の中で、基本的には企業の自主努力に因るものである。政府の振興政策は企業あるいは業界として取るべき施策についてのガイドラインを示すことに意義があり、政府自体が行う支援策やその他の振興施策は、かかる企業活動を側面的に支援、刺激、助長するのが基本的な役割、機能である。このような観点から見れば、産業振興マスタープランで提示される施策の評価の中で最も重要な要素は、提示された施策がその産業の将来を十分に展望・洞察した上で、如何に適切なガイドラインを提示しているか、かかるガイドラインに沿って発展してゆくプロセスの中で、企業、業界団体その他関係民間機関や関連政府機関の役割、機能を明確にし、それぞれが行うべき施策、行動について適切な指針が出されているかにあると考える。

特にフィリピンのように、経済自由化、国際化を基本政策とした産業政策を推進している国では、公的介入を極力避け民間経済活動による自由経済メカニズムが優先するため、政府支援施策が産業発展に及ぼす直接効果は小さくなる傾向にあり、介入的あるいは規制的な役割ではなく、振興誘導的役割がより重要になっている。



かかる問題を踏まえて評価方法を考えると、具体的プロジェクトの効果を評価するために確立された PDM 手法が、産業振興調査のような振興戦略、ガイドラインの策定を目的としたマスタープラン策定調査の効果評価を行うに適した手法であるかどうか、また、どのような手法が最も適した手法であるか、再度研究する価値があると思われる。

(3) 産業発展評価で重視した要素

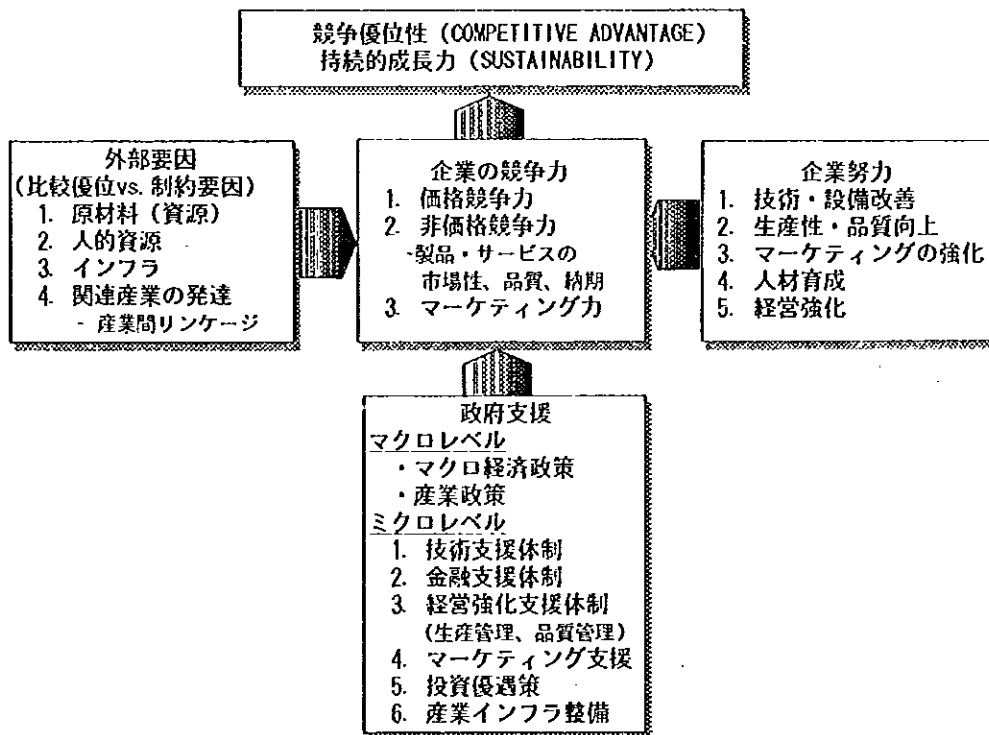
上記の評価を行う基礎として、各業種について前回調査当時の状況と比較し、産業発展状況を評価するとともに、その産業に正負の影響を及ぼした外部要因と政策要因を分析した。産業発展状況を評価する上で特に重視したのは、次の要素である。

- 1) 当該産業の競争力、特に輸出競争力（コスト競争力、品質、納期等の非価格競争力、マーケティング能力）
- 2) 当該産業の競争優位性、あるいは優位性を阻害している要因（原材料/資源、技術、人的資源、その他生産要素、産業基盤、産業リンケージ、インフラ等）
- 3) 当該産業の自立発展性（Sustainability）
- 4) その基盤となる主要要素であるコスト競争力

各業種の産業評価結果を表に纏め、添付する。

産業の競争優位性および持続力の保持をもたらす諸要因の相互関係を概念図に纏めて次の図に示す。

図 4-2 産業の競争優位性および持続的成長力



#### 4.6.2. 提言のまとめ

今回の6業種は、手工芸的産業から装置産業まで幅広いものである。各業種ごとに将来への課題と提言を提示したが、そのとらえ方を包括すると以下に示す4つの概念に分類できる。

- (1) クラスターリングアプローチに基づく提言
- (2) リンケージ強化のための提言
- (3) IT産業振興への総合的取り組みに関する提言
- (4) その他個別産業の地位を踏まえた提言

##### (1) クラスターアプローチ (Cluster Approach)

Industry Clusteringの考え方は、フィリピン政府も取り入れており今後はこの考え方に基づいて産業振興<sup>1</sup>を行うとしている。当該調査のなかでは、木製家具およびファッションアクセサリーに対してこのアプローチが有効であると思われる。産業の性質でみると 1) 基本的に国内で原材料を確保できる、2) 中小企業が主な担い手、3) 地方に産業集積、また 4) 下請けが多いという共通点がある。これに対する政策は、以下のものが考えられる。

- 1) 共同設備の設置と協業化
- 2) 下請けの育成とネットワーク化
- 3) マーケティング戦略 (例: デザイン振興・ブランド戦略)

4.2.2 及び 4.5.2 での提言は、このアプローチに基づくものである。

##### (2) リンケージ強化

裾野産業の育成はリンケージ強化にかかっており、その産業だけの振興策にとどまらず周辺企業を考慮した振興策が必要となる。ここでは金型産業がこれにあたり、以下の政策が中心となる。

- 1) マッチメーカー
- 2) 周辺企業の発展と歩調を合わせた技術移転 (設備導入を含む) ・指導
- 3) リンケージ強化のための需要家側へのインセンティブ

---

<sup>1</sup> Philippine Export Development Plan 1999-2001, Annex B

4.2.1 及び 4.5.1 で、金型産業を取り巻くエンジニアリング産業の現状と将来の発展可能性を見極め、新たな角度から金型産業振興のための施策を早急に検討し、推進すること、かかる施策の見直しは、単に金型産業のみにとどまらず、エンジニアリング産業の全体的なリンクージ深化を促進する施策の検討が重要であることを提言したが、これはリンクージ強化の重要性に基づくものである。

### (3) IT産業振興への総合的取り組み

従来ソフトウェア産業を個別に取り上げてきたが、世界的な IT 産業発展の趨勢の中で、フィリピンも IT 産業発展へのダイナミックな取り組みが求められている。IT 産業を構成する分野は多岐にわたり、そのバックボーンを構成する通信産業から各種情報産業、ソフトウェア開発産業、ソリューションを利用する各種産業のマネジメントシステム、金融システム、商取引システムなど広域に亘る。それだけに総合的な振興戦略、ガイドラインの策定と、それに基づく総合的な官民の取り組みが強調される。

この分野の企業単位は大企業から中小企業、あるいはベンチャー企業まで含まれるため、政府としては総合的な産業政策を打ち出し、その中でこの分野に適応できる中小企業振興政策やベンチャーキャピタル振興政策の策定・推進が重要である。この意味で 4.2.3 及び 4.5.3 で提言したように、IT 産業の振興戦略、振興政策策定のためのマスタープラン調査の重要性が強調される。

### (4) その他個別産業の地位を踏まえた提言

ぬいぐるみの場合には縫製産業の延長上にあり、アパレル産業がそうであったように安い労賃の地域へ移転する性質を持っている。ぬいぐるみ産業はかかる産業サイクルの中で衰退期を迎えた典型的な産業の事例と言える。4.2.4 及び 4.5.4 でぬいぐるみ産業の多様化、転換への施策検討の重要性を訴えたのは、かかる産業の地位を踏まえたものである。

またオーレオケミカルは、他の対象産業と違い、大規模装置産業であるとともに、フィリピンの代表農産物であるココナツに立脚した資源産業である。ココナツから生産されるココナツ油を原料とする近代的化学工業である反面、伝統的な農業に依存する二重構造的性質を持っているだけに、オーレオケミカル産業の持続的発展はココナツ油の安定供給、価格安定に大きく依存する。4.2.6 及び 4.5.2 でココナツ油の安定供給並びに価格安定に関する政府の指導を提言したが、ココナツ農業では、栽培農家や農園主に対する政府の適切な指導体制が必須であることによる。

#### 4.6.3. 提案されたプロジェクトのうち実行された例

すでに述べたように、工業分野振興開発計画調査はフィリピン政府、特にカウンターパートである BOI と関連業界によってその後の産業振興を推進するガイドラインとなった。提案されたプロジェクトのいくつかは日本政府の支援によって実行されたが、フィリピン政府と業界によって実行することができたプロジェクトもある。ここではその中から、パンパンガの家具訓練所とセブのコスチュームジュエリーセンターを例として紹介する。どちらもそれぞれのクラスターの核となりうる施設でもあり、今後クラスターアプローチによって中小企業を振興するモデルとなる。

##### (1) フィリピン家具訓練所 (Philippine Furniture Training Center、PFTC)

この訓練所はクラーク特別経済区から近いパンパンガ州の Mabalacat 市にある Furniture City 内に立てられている。前回調査時パンパンガは、木製家具を製造する中小企業の集積地であった。しかし 1991 年のピナツボの噴火とそれにとまなう灰の被害でパンパンガ地区にある製造業は多大な被害を受けた。これに対して政府は、Mount Pinatubo Commission (MPC) を作りこの地域の復興に努めた。TLRC はこの復興計画の一環として、家具製造業の専用工業団地「Furniture City」を造成し企業を集め、さらに復興のために低利融資をおこなった。1996 年に MPC、DTI および CFIP との PFTC に関する覚書が結ばれ、1998 年に建物が完成した。このセンターの主な目的は家具製造業者に対して家具製造（特に木製家具）にかかる訓練を行い、人材育成を行うものである。当初はデンマークの Skive Technical Institute (STI) がスタッフのトレーニングを行い、カリキュラムを作成した。現在はそのカリキュラムをさらに現地の実情に合うように変更し、3つの通常コースと5つの専門コースを行っている。また訓練が行われていない間の設備は、CSF の機能を持たせるようにしている。CFIP のパンパンガ事務所も PFTC のなかにあり、この地方の家具業界の中心となっている。

##### 今後の課題

- 1) 地方の家具産業の近代化を進めるために、現在のような研修用の基本的設備以外に個々の企業では購入が難しい共同設備 (CSF) を増強する。
- 2) 協業化を進めるために、共同受注および共同生産のシステムを作る。さらに海外にマーケットを持つ企業との提携をし、マーケット指向のデザイン開発を行う。

(2) セブコスチュームジュエリーセンター

コスチュームジュエリーセンターはコスチュームジュエリー産業が集積しているセブの DOST compound にあり、DTI の援助で 1997 年に設立された。現在運営は業界団体である FAME が行っている。センターの目的は、産業の技術、マーケット、経営能力を高めること、製品の R&D およびマーケットトレンドの情報発信である。

サービスは以下のとおり。

- 1) マーケットマッチング
- 2) 製品のディスプレイ
- 3) セミナーの開催と見本市、ミッション参加の組織
- 4) デザイン・技術指導と CSF (設備と図書)

ここの設備は単にコスチュームジュエリー関連企業だけでなく、セブにある家具産業やその他のクラフト製品製造企業によって利用されている。現在は訓練よりも CSF としての機能が中心である。このため新しい技術を導入し業界全体の製品レベルを上げていくためには、新しい設備の導入とそれにとまなう技術指導が必要となっている。

