

第7章 政府に対する提言

7-1 機械・電気産業構造の問題点

(1) 機械・電気産業の役割

チュニジアの経済発展は輸出にかかっているが図7-1-1の示すように、輸出を支えているのは繊維・皮革産業であり機械・電気産業は期待されている役割を果たしていない。このような状況からチュニジアはまだ工業国とはいえない。

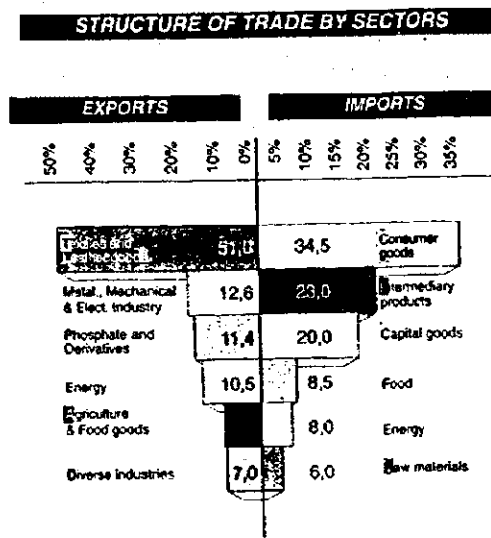


図7-1-1 セクター別貿易・

出典：CEPEX

(2) 慢性的貿易赤字体質

図7-1-2, 7-1-3に示すように機械・電気産業は慢性的な赤字体質である。また、現在の産業構造では輸出の増加がそれを上回る輸入増につながる。また、この体質は貿易政策に依るものだけではなく産業構造に起因するものと思われるので、将来貿易の自由化に移行しても産業構造を改革しない限りこの体質は変わらないであろう。この傾向は殆どの開発途上国又は新興工業国に共通している。

図7-1-4に機械工業の輸出に対する寄与率の国際比較を示す。

各国とも輸出振興に対する機械工業の貢献は大きく電気産業も同様である。

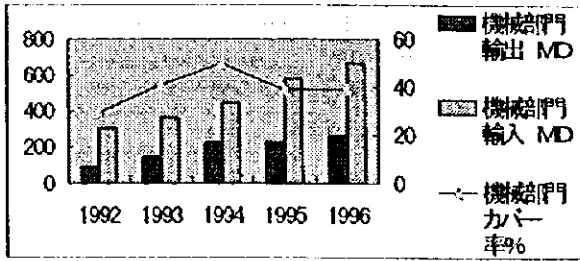


図7-1-2 機械産業の貿易

出典：経済開発省

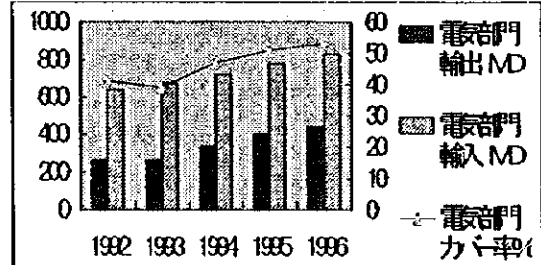


図7-1-3 電気産業の貿易

出典：経済開発省

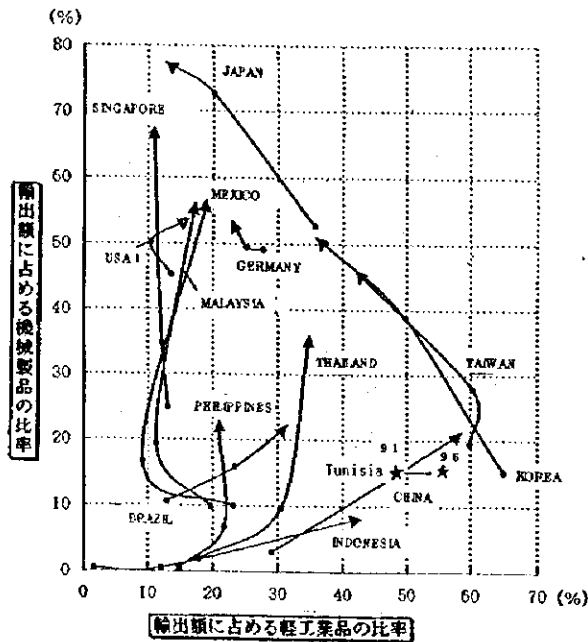


図7-1-4 各国の機械工業の輸出比率

出典：経済白書平成9年度版

この図から3つの傾向が読みとれる。

1. 発展途上国は軽工業比率を減らさず機械工業比率を上げている。
2. 中国・インドネシアは軽工業・機械工業共に上げている。
3. 先進国は軽工業を下げ機械工業を上げている。

注：●——●——→
1975 1985 1990

チュニジアのこのような傾向は、機械・電気産業を支える裾野産業が未発達であることに起因している。

チュニジアの場合、国内市場の規模から重工業、大規模組立産業が存在しないのでこれらの基幹産業を支える裾野産業が未発達であることは理解できる。

注：チュニジア産業について裾野産業という表現は必ずしも適切ではないが慣用に従って用いる。しかしここでいう裾野産業は機械・電機製品の製造の基本となる部品加工、部品組立に関する基盤技術から成るものでもの作りの基礎である。今回診断した企業の中には、製品の図面を持たないところもありドライバーで購

入した部品を組み立てるだけの会社も少なくない。このような傾向は次の考え方に起因しているように思われる。

- ①政策として国内市場規模が小さいため一貫生産は国情に合わない、部品産業の拡大に小規模部品メーカーの乱立を招くという観点から内製化に対し消極的な意見がある。

繊維産業はチュニジアの輸出を支えるチャンピオンでありその貿易構造は次の図の示す通りである。

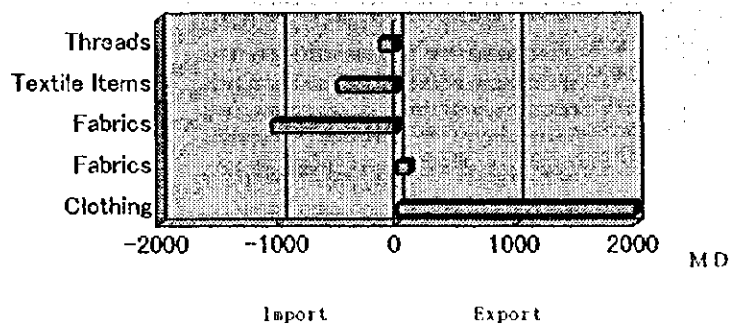
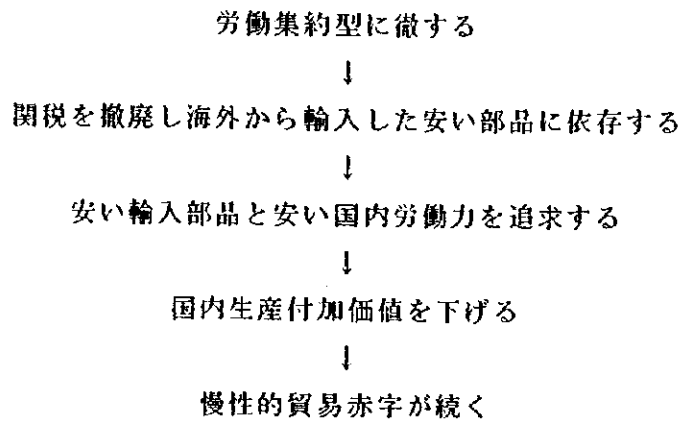


図 7-1-5 繊維産業の貿易

出典：CEPEX

この図からチュニジアの繊維産業は織物と糸を輸入し衣料の縫製を国内で行って輸出している。衣料の場合縫製だけでもかなり付加価値が高く、商品の多様化、流行、商品嗜好の要素もあり国内における一貫生産を必要としないことは理解できる。

しかし、この繊維産業のパターンは機械・電気産業の場合には当てはまらない。機械・電気産業のパターンは次のように表す事ができる。



従って、このようなパターンによっては、輸出拡大は望めない。

図 7-1-6 は、慢性貿易赤字体質からの脱却は、低付加価値戦略から転換を計り、高い付加価値を生み出す産業構造への改革が必要である事を示している。

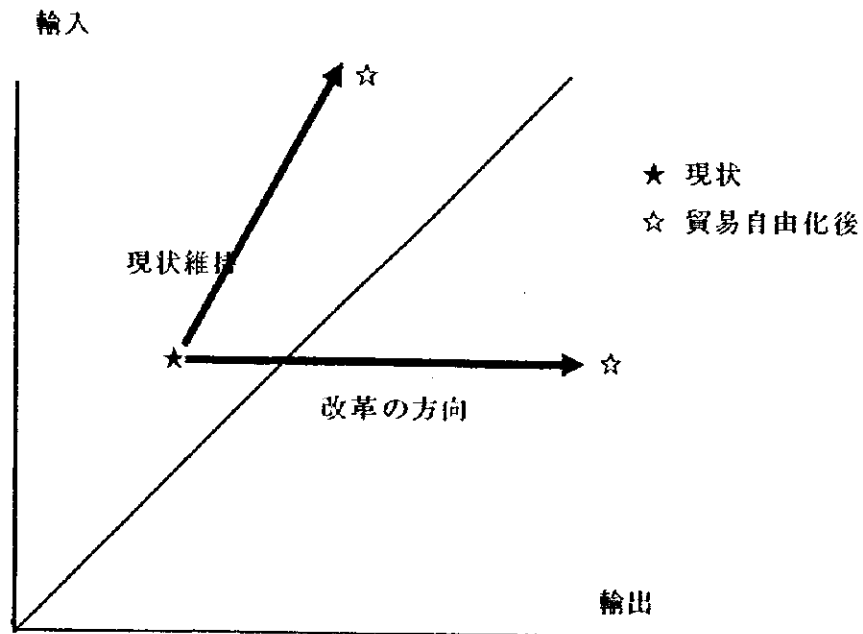


図 7-1-6 赤字貿易構造と対策

②従来より貿易保護政策を受けていたため、製造業者は貿易自由化後の国際競争の厳しさに對して危機感を持っていない。

内部付加価値向上を重視しないため、当面の部品・材料輸入が免税となることを単純に歓迎しており、自社の製品自体の国際競争力に対する関心が薄い。

製造業者は税制の歪みは付加価値の高い製品の生産にメリットが少ないと判断し、生産意欲を持たない。

7-2 付加価値向上対策

7-2-1 高い付加価値の内容

図 7-2-1 に地中海貿易圏におけるチュニジアの貿易の状況を示すが大半は EU との交易で占められる。

特に今回の調査セクターの製品は輸出実績が少なく、現状の製品レベルから考えると、マグレブ市場を開拓すべきである。

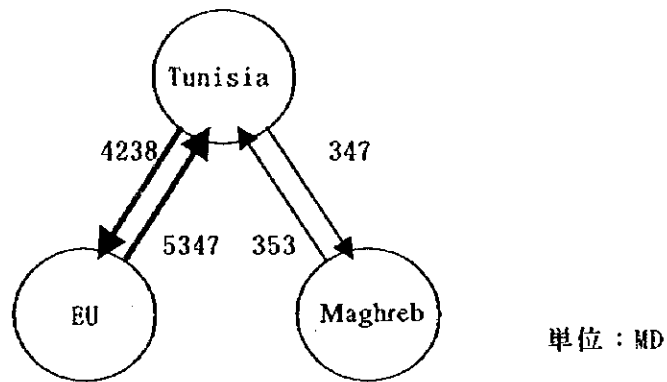


図 7-2-1 地中海沿岸諸国の 1996 年度貿易額

出典 CEPEX

高品質
高い顧客価値
価格に見合った価値

良いサービス
短い納期
良いアフターマーケットサービス

ニッチ商品、
セグメント化された顧客
製品差別化

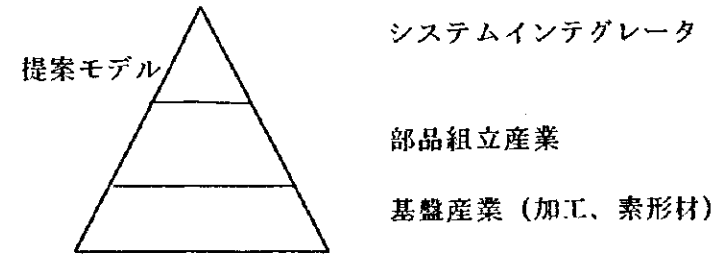
付加価値の高い製品

組立集約型
システム集約型
技術集約型
情報集約型

7-2-2 対 策

TQM
生産性向上
技術革新
戦略的マーケティング

7-3 提 言

提言 1	産業構造審議会による検討
目 的	
現在のチュニジアの機械・電気産業セクターを繊維・皮革産業に代わり将来国輸出のリーディング産業に改革する。この達成のため産業構造の改革を行う。	
提 言	
<p>本提案は機械・電気産業の視点から述べられているが、特に現在リーディング産業である繊維産業との関連は重要課題である。本提案は必ずしも繊維産業に機械・電気産業がすべて取って代わるという論旨ではない。何時までも繊維産業に依存出来ないこと、繊維産業の強みを如何にして労働集約型ハイテク産業へ転換できるかの検討を提言する。日本の経験から例えば電気・電子産業の雇用吸収力は繊維産業に劣るものではない。</p> <p>政府は民間企業を代表する UTICA と経済専門の学識経験者をメンバーとする産業構造審議会を結成して検討するよう提言する。</p> <p>調査団が提言する審議内容は以下の通りである。</p>	
	<p>システムインテグレータ</p> <p>部品組立産業</p> <p>基盤産業 (加工、素形材)</p>
<p>チュニジアの国情に見合った上記のような産業構造モデルを目標とする</p> <p>システムインテグレータ 耐久消費財などの組立、国内の有力なメーカーを育成強化する。多国籍企業を誘致する</p> <p>部品組立産業 チュニジアの国情に最も適した産業で特に高付加価値製品、外国との水平分業、EUとの連携強化</p> <p>基盤産業 金型、中間製品等</p> <p>企業の零細化は決してマイナスとはならず、むしろネットワーク化により今後の多種少量生産にプラスになるよう務めるべきである。</p> <p>(1) 労働集約性の高い、高付加価値部品組立産業に重点指向 例えば：組立集約型、システム集約型、技術集約型、情報集約型部品、自動車部品、電子機器、コンピュータ部品等</p> <p>(2) 多種少量生産技術を導入 この分野で経験の豊富な日本の技術を導入、例えば産学協同による生産技術研究所の設立</p> <p>(3) 直接投資による多国籍製造企業の誘致 現在直接投資を阻害している要因を分析し個別に対策を実施。内容としてはインフラ整備、各種規制緩和</p> <p>(4) 将来は地中海自由貿易圏と EU 経済圏内での地域統合、水平分業を考える。</p> <p>以上の政策検討にあたりベルギー、香港、オランダ、シンガポール、スウェーデンの発展の過程、北イタリア等で成功を収めている地域国家 (Regional State) の現状等は参考となる。</p>	

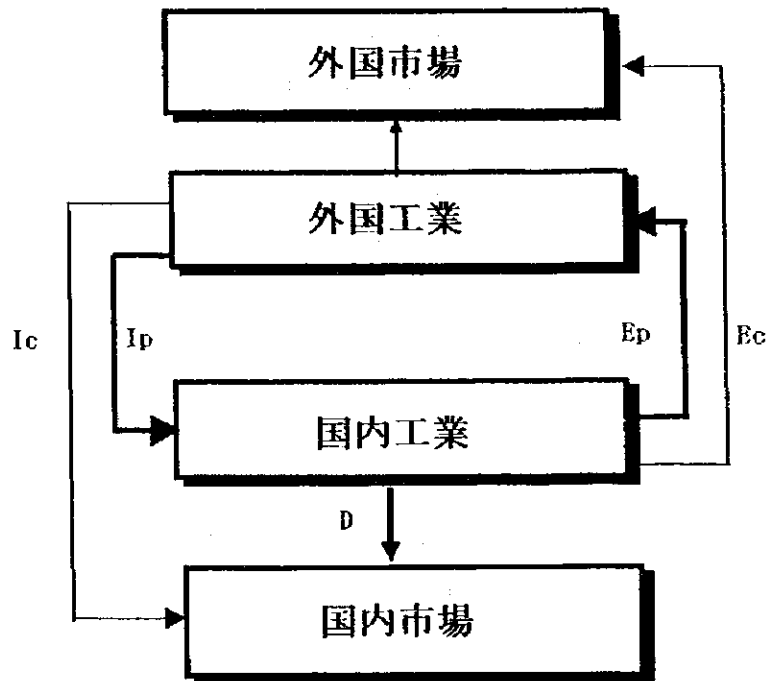
提言 2	中小企業対策																								
目 的																									
<p>日本、米国において中小企業は市場経済に欠かせない重要なメンバーであり、雇用を支え、地域経済を支え、大企業を支えている存在である。産業全体を支えている基盤技術も中小企業に存在する。</p>																									
提 言																									
<p>以下は日本の中小企業政策であるが、チュニジアにも適用できる内容である。</p>																									
(1) 中小企業の経営革新への取組を支援																									
<p>①物造りのネットワークの構築・強化 新製品開発・事業多角化、事業効率向上化の為の外部経営資源確保、中小企業支援機関のネットワーク化、技術・経営面における各種エキスパートの活用支援</p>																									
<p>②技術開発・技術力向上支援 新規創業、経営フロンティア開拓のための技術開発に対する支援。これらに対する資金面、人材面からの支援。</p>																									
<p>③中小企業の情報化のための支援</p>																									
(2) 地域中小企業集積対策の推進																									
<p>④経済構造改革と地域産業の自主的発展、産業集積の活性化</p>																									
(3) 中小企業の経営基盤強化・活性化																									
<p>⑤資金供給の円滑化と信用保証精度の充実</p>																									
<table border="1"> <caption>図 7-3-1 日本の中小企業の大企業との出荷および付加価値額比較</caption> <thead> <tr> <th>年</th> <th>出荷額構成比 (中小企業/大企業) %</th> <th>付加価値額構成比 (中小企業/大企業) %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1989</td> <td>51.5</td> <td>46.5</td> </tr> <tr> <td>1990</td> <td>51.5</td> <td>47.5</td> </tr> <tr> <td>1991</td> <td>51.5</td> <td>49.5</td> </tr> <tr> <td>1992</td> <td>51.5</td> <td>50.5</td> </tr> <tr> <td>1993</td> <td>51.5</td> <td>50.5</td> </tr> <tr> <td>1994</td> <td>51.5</td> <td>50.5</td> </tr> <tr> <td>1995</td> <td>51.5</td> <td>49.5</td> </tr> </tbody> </table>		年	出荷額構成比 (中小企業/大企業) %	付加価値額構成比 (中小企業/大企業) %	1989	51.5	46.5	1990	51.5	47.5	1991	51.5	49.5	1992	51.5	50.5	1993	51.5	50.5	1994	51.5	50.5	1995	51.5	49.5
年	出荷額構成比 (中小企業/大企業) %	付加価値額構成比 (中小企業/大企業) %																							
1989	51.5	46.5																							
1990	51.5	47.5																							
1991	51.5	49.5																							
1992	51.5	50.5																							
1993	51.5	50.5																							
1994	51.5	50.5																							
1995	51.5	49.5																							
<p>図 7-3-1 日本の中小企業の大企業との出荷および付加価値額比較</p>																									
<p>出典：中小企業白書平成 8 年</p>																									
<p>注 1. 日本の中小企業の定義</p>																									
<p>従業員 300 人以下、資本金 1 億円以下 (86,000TD) 120Y=1TD</p>																									
<p>2. 付加価値 = 役員給与 + 従業員給与 + 福利厚生費 + 動産・不動産賃借料 + 租税公課 + 営業純益</p>																									
<p>本政策に関してはチュニジアの投資奨励法に施策が制定されている。</p>																									

提言3 機械・電気産業の貿易構造の改革

目的

現在の機械・電気産業の慢性的な輸入超過構造を是正する。

下図に貿易構造のモデルを示す。構造の是正は下記のような施策を実施する。



Value Added $\alpha : I_p (1 + \alpha) = E_p + E_c + D$
 Export Ratio $\beta : (E_p + E_c) / E_p + E_c + D$

図7-3-2 貿易構造モデル

上の貿易構造図の示すように、海外から輸入された原材料に対して如何にして付加価値を増して輸出するかが問題である。また当面のチュニジアの実力では欧州の市場に直接輸出するよりも、欧州の生産拠点として欧州の組立工場に部品を供給するほうがより現実的である。

構造の是正は下記のような施策を実施する。

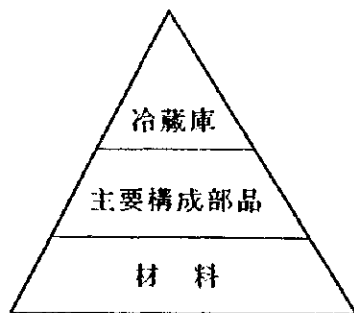
- ①国内工業の内部付加価値を増す。
- ②国内工業→外国（相手国）工業への輸出を奨励する。
- ③外国工業→国内工業への輸入を自由化する
- ④国内工業→国内市場への出荷を増す。奨励策を施す。

このモデルで重要な要因は内部付加価値率 α を増加させる事であり、これは産業構造の改革としておこなうべきものである。他の項目②—⑤は税制、奨励金などの施策を用いる。

提言 4	部品産業の振興・育成
目 的	
部品産業を振興し産業構造の改革を計る。	
提 言	
<p>生産数量の規模の確保、国際市場への供給のため次の対策を要する。</p> <p>(1) 部品の標準化、国際規格への適合 工業省 (CETIME)、業界、企業の連携で標準化・規格化及び評価試験の推進。</p> <p>(2) 業界を中心としてネットワーク化を奨励し、まず、国内で専業化、業務提携による水平分業を計り、零細化を改革し無駄な設備投資を省く。</p> <p>(3) ISO 9000 認証取得の促進 国際レベルの品質、納入先の要望への対応能力、仕様変更、納期、価格。</p> <p>(4) 内製化の促進企業診断の結果、多くの企業が新しい部品の開発と内製化に取り組む努力をしている事が分かった。また、既に実施に移して成功している企業もある。 内製化により企業の付加価値を挙げている企業は将来の発展性を備えている。例えばドアのハンドルと錠前を製造している工場はダイキャストを内製化しているので、今後の生産性向上の余地を多く持っている。この企業ではダイキャストの材料関税が撤廃されれば大きなコストダウンが期待出来る。もしダイキャスト素材を外部から購入しているとしたら魅力のない企業である。</p> <p>(5) 基盤技術の強化 内製化には基盤技術を必要とし、また内製化によって基盤技術が向上する。 一方、鋳物・メッキ等機械部品専門加工メーカーの育成は重要であるが、多くは弱小企業が多いた育成を必要とする。基盤加工技術としては金型製造、鋳造、鍛造、プレス、プラスチック成形、表面処理、溶接、精密研削などがあるが特に部品製造の場合は精密、高度化が計られる。</p> <p>(6) 情報の提供 技術情報：今回、代表企業診断の結果多くの企業が新製品導入のため、コアとなる技術の海外よりの導入を求めていることがわかった。 CETIME はこれらの要望に応じて能力を強化すべきである。 ビジネス・マーケット情報：一般の企業がアクセス出来る情報ネットワークを構築する。</p> <p>(7) 人材開発 (HIRD)</p> <p>(8) 国内部品産業に対し、内製化促進のため金融、税制面での奨励施策を図る。</p>	

提言 5	税制の見直し
目 的	
税制の歪みを改革し健全な工業活性化を計る。	
提 言	
<p>現在の機械・電気産業の活性化を阻んでいる問題の一つは税制の歪みである。現状のチュニジアの経済にとって従来の保護政策から市場経済の移行に当たり関税撤廃は段階的に行わざるを得ない。又比較優位の観点から国際競争力のレベルはセクター、製品の種類で異なるため、政府が全体最適化を考えながら製品別にきめ細かい関税撤廃を計画・管理している。</p> <p>然し、企業のサイドからみて不公平感がもたれ、以下はその事例である。（下図参照）</p> <ul style="list-style-type: none"> * 出来るだけ安い部品を輸入しドライバーで組み立てるだけの仕事の方が、苦勞して内部付加価値を上げるより得策である。 * 従って内製化は選択されず基盤技術が向上しない。 * モデルチェンジが出来ず製品の陳腐化に手が打てない。 * 関税によって購入部品費、材料費が高い。上位の組立産業はこの被害者となっている。 * 上位の組立産業セクターは手厚い関税の保護を受け、合理化を怠っている。 * 国内では売り手市場を作っており、国際競争力向上の努力を怠っている。 * 即ち高い付加価値の製品の国際競争力が益々弱まってゆく。 	

家電



関税

43%

10% (生産用)

関税についての参考意見

- * 同じカテゴリーにある部品については関税に差を設けない。努力の足りない企業の自然淘汰はやむをえない。
- * 部品は関税を撤廃し国産部品については別途奨励策で育成を計る。
- * 現在でも生産用材料の輸入関税は 10% と商用と分けているが、内部付加価値大きい企業に対しては DAT 減税を行う。
- * 今後、CKD (Complete Knock Down) は、徐々に禁止の方向に誘導し、外国企業のチュニジア国内組立に対し国産比率を規定する。例えば、60%。ただし、EU との自由貿易により関税完全撤廃の後は、EU 製品も国産品とみなす。

提言 6	情報システムの改革
目 的	
正しい現状分析により今後の戦略策定の基礎とする。	
提 言	
<p>原始情報を民間企業からボトムアップで収集するというシステム改革については、業界が果たすべき役割として第5章で提案した。</p> <p>現在、産業が貿易の自由化の危機に曝されている時に、的確な情報が得られない事は政府の産業戦略策定の上で大きなマイナスである。</p> <p>政府に対する提言は次の通りである。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 現在、API が構築しようとしている 1 0 , 000 社のデータベースはその構想、仕組みにおいて優れた計画である。しかし、現在入力されている 400 社のデータは実用に供せるものではない。UTICA、CETIME の協力を得て、ボトムアップ方式のデータ収集に改めてゆく必要がある。 (2) CEPEX の統計データについてはそのシステムとデータベースは完備されている。ただし国内生産・販売データが貧困なため総合的なデータの比較が不可能である。 (3) この問題は API のデータバンクの完成を待つ前に、データ・コードなどの標準化を要する。現在製品コードについては貿易が9桁、関税が7桁、国内生産・販売が4ないし3桁でありこの不統一が大きな障害となっている。 (4) 有力な情報センターである INS (国家 統計局) など、政府および民間の各情報センターのネットワーク構築が急がれる。 <p>以上は、政府、業界などの政策策定に必要とする詳細なデータを対象として論じたが、政府機関のマクロデータ分析、一般広報用の情報提供サービスは優れている。例えば、日本向け広報に関してはカタログ類、ビデオテープは日本語化されており、CD-ROM も用意されている。これは API、 FIPA、国際協力海外投資省の精力的な活動によって可能となっている。</p>	

提言 7	品質表彰制度
目 的	
品質第一主義は企業文化であり、国民のメンタリティーの問題である。 品質第一を企業のみならず国の理念にかかげ生産者、消費者の意識高揚を計る。	
提 言	
<p>(1) 国家品質優良企業表彰制度 テュニジアでは企業の日が設定され毎年優良企業が表彰されているが、これと同様に国家レベルで品質優秀企業を表彰し、その成果の発表を行い、他企業にも広く波及する事を提唱する。このような制度は日本、欧州、米国でも広く採用されている。 又、表彰は単なる儀式としてではなく、成果の発表、マスメディアによる一般への啓蒙運動も必要である。</p> <p>(2) CS (Customer Satisfaction) 運動 テュニジアでは自動車のような耐久消費財については、まだ売り手市場の域にあるように思われるが、今後工業化の進展、国民の生活水準の向上により消費者の立場にたった品質保証、特にアフターマーケットサービス、ワランティー制度の導入が必須となる。 企業診断の経験によるとメーカーは製品の耐久・信頼性試験を実施していない。EU 加盟を視野に入れテュニジアの代表企業は、ISO 9000 認証取得を目指しており、この結果、品質保証レベルの向上が期待されるが、今後 EU 市場への輸出により要求レベルは一段と高まってゆかざるを得ない。 政府は、テュニジアの国情にあった独自の規格、標準の設定、消費者の立場に立った評価試験を整備し実施に移さなければならない。</p>	

提言 8	産学協同推進と科学技術振興
目 的	
1995 年に法制化され産学協同推進を具体化し、工業振興と科学技術振興を促進する。	
提 言	
<p>調査の段階で次の問題が提起された。</p> <p>(1) 現在、テュニジアでは企業による研究開発は行われていない。このためには人材、研究設備、試験研究費等の確保が必要であるが、企業にはその力を持たない。</p> <p>(2) 大学は教育に必要な施設の更新についても資金に困っているのが実情である。</p> <p>(3) 大学は企業の委託研究を行っているが、組織だった産学協同活動を行っていない。</p>	
提 言	
<ul style="list-style-type: none"> * 技術情報のデータベースの構築 * 国際技術交流の促進による新技術の吸収 <ul style="list-style-type: none"> 学者、技術者の交流、委託研究 学会または学会に代わる学术交流活動 * 国家重点プロジェクトの選定と助成、例えば生産技術研究所の設立 * 産学協同の強化：工業省、高等教育省の協力、CETIME、大学、企業 <ul style="list-style-type: none"> 経営工学：企業診断、経営・管理指導 企業の技術相談 研究開発指導 創業、インキュベーターの支援 地域開発への貢献 地方大学と地域の企業の特色を生かした技術振興への支援 特別経済区への支援、特に外国企業との連携と人材の供給 * 政策審議 の政策審議会への参加 * 標準・規格の制定 * 工業省、高等教育省、職業訓練・雇用省の省庁の協力、予算編成など * 特別経済区への支援、特に外国企業との連携と人材供給 	

7-4 アクションプログラム

アクションプログラムは次の内容から構成されている。

- (1) 本章に述べた提言の要約
- (2) 本調査の成果を更に有効なものにするためのフォローアップ計画案
- (3) 本調査では実施できなかった対策でチュニジア側又は調査団側より提案された項目

従って、本文に具体案を述べた項目と、単なる提案項目からなっている。

表 7-3-1 にはプログラム名、提言内容、担当部署を示す。

表 7-3-2 には優先度と日程を示す。表に記されている分類コードは次の内容を表す。

- | | | |
|-----|---|---------------------------------|
| 分類 | A | 調査団がチュニジア側と既に検討を行い合意を得ている内容 |
| | B | チュニジア側の移行を十分確認していない項目又は日本側からの提言 |
| 優先度 | A | 短期計画とした直ぐ実行に移すべきもの |
| | B | 更に検討を加え、重要と思われるものから中長期計画に組み込む |

表7-3-1 提案アクションプログラム一覧表-1

No	プログラム名	提言内容	政府機関、CETIME	UTICA	国際機関からの支援
政策・制度の改善整備と産業振興					
1	産業構造・政策審議機関の整備	① テュニジアの市場規模、産業の美力、EU・地中海諸国との市場関係を考慮した自国の産業政策の見直し。 ② 戦略セクタの選定と原資の重点配分 ③ 国際分業の検討 ④ 次世代（5年後以降）リーディング産業の策定	工業省主宰	積極的な参加	短期・長期外国人専門家の受入（2名）
2	税制見直しのための審議会整備	産業の発展を重視した税制の見直し ① 関税の適正配分 ② 付加価値税 関税との関連で企業の付加価値向上を考慮した制度	工業省主宰で税制立法機関、関連機関の参画	積極的な参画	短期・長期外国人専門家の受入（2名）
3	平準化計画の実施効果の促進	① セクター別の生産性改善数値目標の設定 ② 診断結果に基づき技術的改善のフォローアップ方式の制定：監視、継続的技術支援 ③ 診断結果に基づき資金的支援、FODEC 取得以前の対策 ④ CETIME の診断能力向上、範囲の拡大（外国コンサルタントからの切替）	PMN 事務局、CETIME	セクター団体活動強化	外国コンサルタントの診断調査のフォローアップ
4	民間企業支援政策	① 投資奨励法の見直しにより製造業支援を強化 ・ 高付加価値企業への優遇処置 ・ 製造業の内製化の支援と優遇処置 ・ 基礎技術育成：金型産業の近代化 ② 産業近代化に対応する人材開発、供給 ③ 産業近代化に伴う作業者の流動的配置転換が可能な施策	工業省、経済省 職業訓練・雇用省		

No	プログラム名	提言内容	政府機関、CETIME	UTICA	国際機関からの支援
5	産学協同強化策	① 国家重点プロジェクトについての政府の金融支援強化 ② 大学の技術センター (例えば CETIME) 利用時の優遇処置 ③ 生産技術研究所の設立と委託研究の計画的促進 ④ 産学協同の立場からの最適予算配分の検討 (高等教育省と工業省間の調整)	工業省、高等教育科学技術省、工業省 CETIME		短期・長期外国人専門家の受入 (2名) 機材供与
6	輸出促進	① 海外通商部の情報収集活動強化 ② 新市場開拓 (例えば米国、日本、東南アジア) の為の調査活動強化と民間企業への情報提供 ③ 輸出貢献企業に対する奨励策	工業省、国際協力・海外投資省、CEPEX, API, FIPA		海外機関の協力
7	産業情報システムの整備	① 情報収集システムの改革 (本文記載の提案参照) ② INS, API, CEPEX, CETIME, MOI, UTICA 等の情報データベースのネットワーク化 国際主要機関、情報提供機関とのネットワーク構築による国際情報活用の促進	INS, API, CEPEX, CETIME, MOI	UTICA 主導による民間企業より情報を提供する方式に改革	
8	流通コストの低減	① 物流コストの製造コスト比率の低減 ② Just In Time (JIT) 方式導入の支援 輸入手続の簡素化による小ロット輸入	工業省、運輸省		
9	金融インフラの整備	① 販売金融制度の整備 ② 平準化計画の融資制度の見直し (FODEC)	工業省、財務省		
10	地域開発	① 産学協同による海外投資促進 例えばサイエンスパークの設立	工業省、高等教育科学研究省		

No	プログラム名	提言内容	政府機関、CETIME	UTICA	国際機関からの支援
業界の機能強化					
1.1	製造業者組合活動の活性化	①製造者組合の結成（未結成のセクター、例えば自転車・バイク）活動強化 ②セクター統計情報の収集と分析	工業省は支援	主導力を発揮	短期・長期外国人専門家の受入（2名）
1.2	ネットワーク化の促進	①ビジネス情報の共有化 ②共同受注、共同購買、共同開発 ③地域産業のネットワーク化	工業省の支援		
1.3	産業構造の見直し	①分業体制、戦略的提携の検討 ②セクターマスタープランの策定	工業省の支援		
1.4	マーケティングの検討	①セクターマスタープランの策定			
1.5	海外交流の促進	①企業代表の海外視察団の派遣 海外の業界活動と参考企業見学調査			
技術支援					
1.6	経営管理者教育	①生産性センターの設立、トップミドル経営者教育	当初CETIMEに設置 工業省、職業訓練雇用省の支援		短期・長期外国人専門家の受入
1.7	中小企業の技術支援	①中小企業相談室の設置 ②工具センターの強化、中小企業の為の工具研鑽、特殊工作機械の有料使用 ③保全支援能力の強化 ④CAD、CAM 導入支援 ⑤地域活動の実施 ⑥小規模企業支援対策	CETIME		短期・長期外国人専門家の受入 機材供与
1.8	品質管理技術の向上	①生産性センターの設立、TQMの導入 ②国家品質推進プログラムの発展的継続 ISO9000 取得の促進と集約を追求 ③国家品質大賞の設定	CETIME, 工業省 国家品質推進局		短期・長期外国人専門家の受入 研修生の海外派遣

No	プログラム名	提言内容	政府機関、CETIME	UTICA	国際機関からの支援
19	技術の近代化 研究開発活動向上、新製品開発力向上	<ul style="list-style-type: none"> ① キャリアプレーション技術の導入 ② 自動化基礎技術の導入 ③ 国際技術情報データベースの構築 ④ 多産少量生産の新生産方式の技術導入 	CETIME		短期・長期外国人専門家の受入 研修生の海外派遣
20	科学振興対策	<ul style="list-style-type: none"> ① 学会の結成と活動強化 ② 学術の国際交流促進 	高等教育・科学研究省		

表7-3-2 提案アクションプログラム一覧表-2

	プログラム名	提言内容	分類	優先度	実施計画		
					短期 2000	中期 2004	長期 2008
1	産業構造・政策審議機関の整備	① テュニジアの市場規模、産業の実力、EU・地中海諸国との市場関係を考慮した自国の産業政策の見直し。 ② 戦略セクタの選定と原資の重点配分 ③ 国際分業の検討 ④ 次世代（5年後以降）リーディング産業の策定	A B B B	A	↑ ↑ ↑ ↑	↑ ↑ ↑ ↑	
2	税制見直しのための審議会整備	産業の発展を重視した税制の見直し ① 関税の適正配分 ② 付加価値税・関税との関連で企業の付加価値向上を考慮した制度	A A	A A	↑ ↑		
3	平準化計画の実施効果の促進	① セクター別の生産性改善数値目標の設定 ② 診断結果に基づき技術的改善のフォローアップ方式の制定：監視、継続的技術支援 ③ 診断結果に基づき資金的支援、FODEC 取得以前の対策 ④ CETIME の診断能力向上、範囲の拡大（外国コンサルタントからの切替）	A A B B	A A B B	↑ ↑ ↑ ↑		
4	民間企業支援政策	① 投資奨励法の見直しにより製造業支援を強化 ・ 高付加価値企業への優遇処置 ・ 製造業の内製化の支援と優遇処置 ・ 基礎技術育成；金型産業の近代化 ② 産業近代化に対応する人材開発、供給 ③ 産業近代化に伴う作業者の流動的配属転換が可能な施策	A B B A B	A A A A A	↑ ↑ ↑ ↑ ↑	↑ ↑ ↑ ↑ ↑	

No	プログラム名	提言内容	分類	優先度	実施計画		
					短期 2000	中期 2004	長期 2008
5	産学協同強化策	① 国家重点プロジェクトについての政府の金融支援強化 ② 大学の技術センター (例えば CETIME) 利用時の優遇処置 ③ 生産技術研究所の設立と委託研究の計画的促進 ④ 産学協同の立場からの最適予算配分の検討 (高等教育省と工業省間の調整)	B A B A	B	↑ ↑ ↑ ↑	↑ ↑ ↑ ↑	
6	輸出促進	① 海外通商部の情報収集活動強化 ② 新市場開拓 (例えば米国、日本、東南アジア) の為の調査活動強化と民間企業への情報提供 ③ 輸出貢献企業に対する奨励策	B B A	A B A	↑ ↑ ↑	↑ ↑ ↑	
7	産業情報システムの整備	① 情報収集システムの改革 (本文記載の提案参照) ② INS、API、CEPEX、CETIME、MOI、UTICA 等の情報データベースのネットワーク化 ③ 国際主要機関、情報提供機関とのネットワーク構築による国際情報活用促進	A A A	A A A	↑ ↑ ↑	↑ ↑ ↑	
8	流通コストの低減	① 物流コストの製造コスト比率の低減 ② Just In Time (JIT) 方式導入の支援 ③ 輸入手続の簡素化による小ロット輸入	A A	A A	↑ ↑	↑ ↑	
9	金融インフラの整備	① 販売金融制度の整備 ② 平準化計画の融資制度の見直し (FODEC)	A A	A A	↑ ↑	↑ ↑	
10	地域開発	① 産学協同による海外投資促進、例えばサイエンスパークの設立	B	B	↑	↑	

No	プログラム名	提言内容	分類	優先度	実施計画
業界の機能強化					
1.1	製造業者組合活動の活性化	①製造者組合の結成（未結成のセクター、 例えば自転車・バイク） 活動強化 ②セクター統計情報の収集と分析	A A	A A	↑ ↑
1.2	ネットワーク化の促進	①ビジネス情報の共有化 ②共同受注、共同購買、共同開発 ③地域産業のネットワーク化	A A B	A A B	↑ ↑ ↑
1.3	産業構造の見直し	①分業体制、戦略的提携の検討 ②セクターマスタープランの策定 ①セクターマスタープランの策定	A A A	A A A	↑ ↑ ↑
1.4	マーケティングの検討	①企業代表の海外視察団の派遣	A	A	↑
1.5	海外交流の促進	海外の業界活動と参考企業見学調査	A	A	↑
技術支援					
1.6	経営管理者教育	①生産性センターの設立、トップミドル経 営者教育	A	A	↑
1.7	中小企業の技術支援	①中小企業相談室の設置 ②工具センターの強化、中小企業のための工 具研磨、特殊工作機械の有料使用 ③保全支援能力の強化 ④CAD, CAM 導入支援 ⑤地域活動の実施 ⑥小規模企業支援対策	A A A A B A	A A A A B A	↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑
1.8	品質管理技術の向上	①生産性センターの設立、TQMの導入 ②国家品質推進プログラムの発展的継続 ISO9000 取得の促進と実効を追求 ③国家品質大賞の設定	A A B	A A A	↑ ↑ ↑

No	プログラム名	提言内容	分類	優先度	実施計画
19	技術の近代化 研究開発活動向上、新製品開発力向上	① キャリブレーション技術の導入 ② 自動化基礎技術の導入 ③ 国際技術情報データベースの構築 ④ 多産少量生産の新生産方式の技術導入	C A A A	A A A A	↑ ↑ ↑ ↑
20	科学振興対策	① 学会の結成と活動強化 ② 学術の国際交流促進	B B	B B	↑ ↑ ↑

第8章 結 言

既に述べた提言を横断的に要約し特に重要度と優先度の高い3項目について述べる。

8-1 テュニジアの産業の評価

発展途上にある機械・電気工産業レベルを総合評価する基準として、経営資源、経済インフラ、モチベーションの3軸を用いた。(図8-1-1)

次の表に、チュニジア産業のあるべき姿(細線)に対する現状を太線で示す。

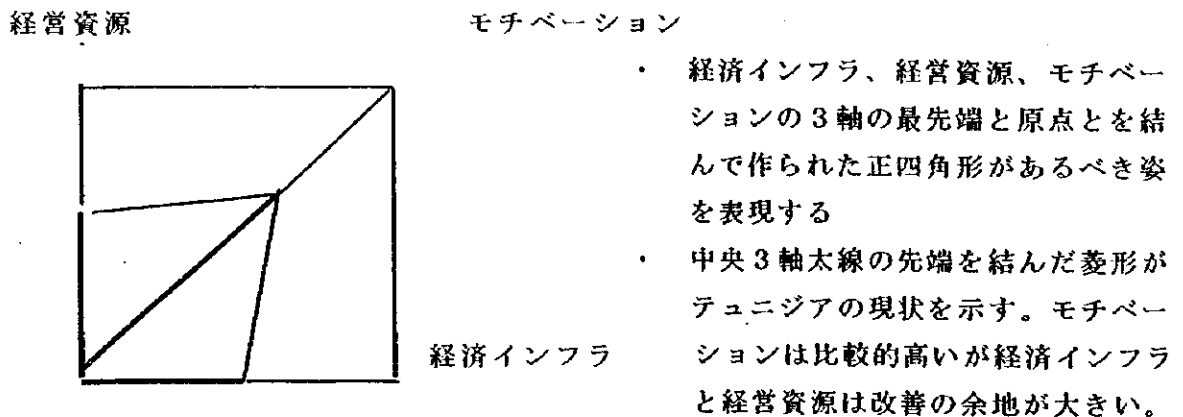


図8-1-1 産業評価軸

(1) 経済インフラ：政府の役割（産業政策、諸制度を総合した広義のインフラ）

○問題点

- 産業政策の未整備
- 税制の歪み
- 産業、市場、技術情報の不足
- 金融制度の未成熟
- マーケティング、物流・販売システムの未成熟
- 流通システム整備不良（港湾、鉄道輸送など）

(2) 経営資源：企業、業界の役割

○問題点

- 経営層の薄さとミドルマネジメント、資格技能者の人材不足、
- 経営・管理技術・ノウハウの不足
- 設備の陳腐化と利用技術の欠如

- 投資資金の不足
- 企業組織化の遅れ

(3) モチベーション 政府、業界、企業の指導者の役割

○問題点

- 平準化計画によって全般的な意識レベルは高まっているが、企業の末端まで危機感が浸透していない。

現状の国際レベルとのギャップは余りにも大きく、製造業の歴史の浅さ、保護経済から市場経済への移行期にあることを考えると、経済インフラの整備を中心とする政府の役割が最も重要である。

8-2 産業、企業体質の見直しと強化

対象産業部門、対象企業の体質評価を次の3つの軸で評価する。この3つの要素は企業が存続するための最重要条件である。技術はコア・コンピテンス^注と置き換えることもできる。価値とは企業の存在価値であり顧客に提供する製品・サービスの価値でもある。顧客は企業の財産であり、企業の顧客の確保と拡大とともに顧客重視の企業理念が問われる。

注 コアコンピテンス：企業の比較優位の強みで一般には潜在している場合が多く、これを引き出して企業戦略の有力な武器として使える。

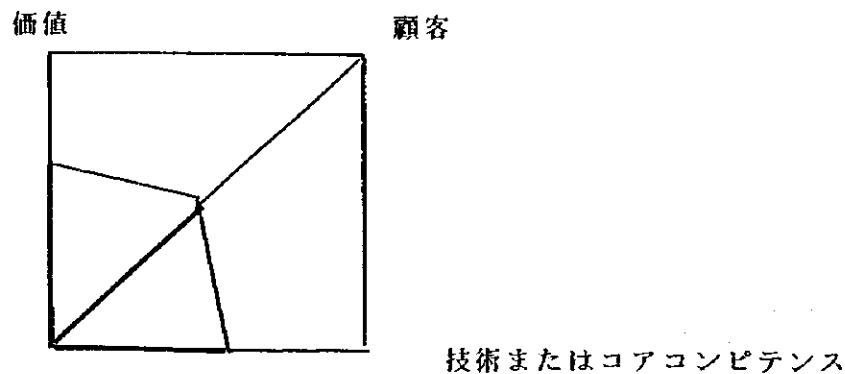


図 8-2-1 企業評価軸

○問題点

- 技術 競争に勝つ技術の欠如、生産性、品質、製品改良能力、新製品開発力の国際レベルとの大きなギャップ
- 価値 国際比較で企業魅力度が低く、海外からの直接投資導入にもマイナス要因
製品・サービスの魅力に欠ける
- 顧客 顧客優先・サービス重視の企業風土の弱さ
販売・マーケティング・アフターマーケット・サービス機能の未成熟
海外市場開拓努力の不足、EU市場への偏り

以上は民間企業の努力によって達成すべきものであるが、現状の国際レベルとのギャップは余りにも大きい。チュニジアではこの対策として外国の直接投資が有効であることに異論は無いが、自助努力で上記の目標を達成するためには現在の企業の能力では困難である。UTICA を中心とし各部門の製造業協会が結束して解決を計るべきある。提言は既に本文に述べた通りである。

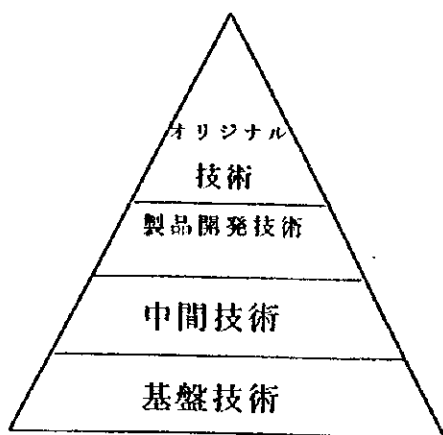
8-3 技術移転

産業発展の根源が技術革新にあることは論を待たないが、技術は導入、吸収消化、応用、独自開発の段階がある。利用技術を確立するためには人材開発(HRD)で重要であり目標達成には5年ないし10年の歳月を要する。

図8-3-1に技術の階層と導入に必要な源泉との関係を示す。

工業の発達にとって最も実用的で即効性のある中間技術(一般的な経営管理生産管理、生産技術など)は外国の直接投資によるのが最も有効である。即ち技術と共に資本、経営ノウハウを同時に取得出来る為である。然し同時に自助努力による技術確立は必要でこれを支援する各種技術センター、生産性センターの機能強化と新設が必要である。

基盤技術向上に欠かせない要素として、既に提案したように企業の内製化とこれに伴う設備投資が最も肝要である。



導入の推進手段

官、学、産共協同

FDI 直接投資、産学協同

FDI 直接投資（資本提携）、自主開発

自主開発（職業訓練雇用省、CETIME、工業省）

図 8-3-1 技術移転

JICA



LIE