

No. 06

シリア・アラブ共和国  
繊維産業開発計画  
予備調査報告書

平成8年12月

JICA LIBRARY



J 1136150 (8)

国際協力事業団

工 調 査
J R
96-162

シリア・アラブ共和国繊維産業開発計画 予備調査報告書

平成8年12月

13
86
121
RARY





1136150(8)



## 目次

1. プロジェクトの概要 .....	1
(1) 要請の背景、経緯	
(2) 調査の目的	
(3) 団員構成	
(4) 調査日程	
(5) 主要面談者	
2. 調査結果 .....	7
(1) 対処方針	
(2) 協議内容および合意事項	
(3) 団長所感	
3. シリアの社会経済事情 .....	19
(1) 社会経済事情	
(2) 国家開発計画における本件調査の位置付け	
(3) 本格調査実施にあたっての留意点	
4. 繊維産業の概況.....	23
(1) 繊維産業の位置づけ	
(2) 国際貿易の動向	
(3) 繊維産業の概況	
(4) 関連機関の概要	
(5) 訪問企業の概要	
資料.....	57
(1) TOR	
(2) S/WおよびM/M	
(3) 質問票及び回答	
(4) 写真集	



# 1. プロジェクトの概要





## 1. 調査の概要

### (1) 要請の背景、経緯

シリア国の繊維産業は

- ①生産額が製造業部門全体の27%（皮革産業含む、1994年）を占める
- ②国内で生産される綿花、羊毛等を有効利用したアグロインダストリーである
- ③シリア国全体の輸出額の10.9%、製造業輸出の35.5%（1994年）を占める、貴重な外貨獲得源である
- ④労働集約的産業であり、就業者数も多い（公的部門の21.7%、1994年）

ことから重要産業と位置づけられている。

一方で同産業は

- ①1992年以降の旧ソ連・東欧圏の停滞に伴う輸出の減少
- ②品質面における、相対的に低い国際競争力
- ③社会主義政策の下で国営化された企業の非効率的経営
- ④一部の工場における生産設備の老朽化
- ⑤国内外の民間投資を奨励する新投資法の導入等に伴う環境変化への対応

等の課題を抱えており、変革期にさしかかっていると言える。

かかる背景から、シリア国政府は日本政府に対し、繊維産業の振興開発にかかるマスタープランの策定を要請した。これを受け、事業団は1996年8月プロジェクト選定確認調査を派遣し、要請内容の背景、詳細を確認、本件調査を実施する方針を固めた。

### (2) 調査の目的

本予備調査は、シリア側関係機関と本格調査の内容、範囲につき協議するとともに、本格調査の実施に必要な情報を収集することを目的として実施された。なお、本件調査は予備調査であるものの、本格調査の枠組みについてシリア側との合意が成立し、必要な情報収集がなされた場合には、調査団の判断にてS/Wを締結することが認められていた。

### (3) 団員構成

1) 団長・総括	稲村 次郎	JICA工業開発調査課長代理
2) 技術協力行政	芳川 茂夫	通産省技術協力課
3) 中小企業振興	柿沼 俊夫	国際協力専門員
4) 繊細産業	片岡 章	株式会社サイエス
5) 紡績・紡織技術	沢井 朗	株式会社サイエス
6) 調査企画	山田 実	JICA工業開発調査課

#### (4) 調査日程

- 11月 5日 (火) 移動 (成田→パリ)  
11月 6日 (水) 移動 (パリ→ダマスカス)  
11月 7日 (木) JICAシリア事務所打ち合わせ、日本大使館、企画庁、工業省  
表敬、繊維公団(GOTI) 打ち合わせ  
11月 8日 (金) 団内打ち合わせ  
11月 9日 (土) 国営繊維企業2社見学 (綿一貫工場および下着工場)  
11月10日 (日) S/W協議  
11月11日 (月) MM案協議、関連情報収集  
11月12日 (火) S/W、MM署名  
11月13日 (水) 稲村団長、芳川、山田団員 (Aチーム)  
JICAシリア事務所、日本大使館報告  
移動 (ダマスカス→アムステルダム)  
柿沼、片岡、沢井団員 (Bチーム)  
工場見学、関連情報収集  
11月14日 (木) Aチーム 移動 (アムステルダム→成田)  
Bチーム 工場見学、関連情報収集  
11月15日 (金) Bチーム 資料整理  
11月16日 (土) B 関連情報収集  
11月17日 (日) Bチーム 移動 (ダマスカス→フランクフルト)  
11月18日 (月) Bチーム 移動 (フランクフルト→成田)

#### (5) 主要面談者

##### 工業省

H.E. Dr. Ahmad Nizari El-Din 工業大臣

##### 企画庁

M. Bassam Al Sibai Director of Technical & Scientific  
Cooperation

##### 繊維公団

Hussein Al Zou'bi General Director

Mohamad Abou Asfoor Director of Technical Affairs

Husain Shihaab Director of Production

Slieman Samran Director of Planning Affairs

Badee Al Affara Spinning Engineer

Majed Al Katranji Electrical Engineer

Jamel Al Omar Mechanical Engineer

Jamil Al Kadra Weaving Engineer

Farid Brjas Assistant Engineer

Salem Shehada Assistant Engineer

在シリア日本大使館

内田 富夫 特命全権大使

山本 英明 専門調査員

JICAシリア事務所

小森 毅 所長

武藤 亜子 所員

佐藤 俊夫 派遣専門家 (工業開発)

小網 一裕 派遣専門家 (生産管理)



## 2. 調査結果



## 2. 調査結果

### (1) 対処方針

以下に調査団出発前に作成した本件調査の対処方針を示す。

#### (1) 本格調査の実施方針

本格調査はシリア国の繊維産業をマクロレベル、セミマクロレベル、マイクロレベルの3つのレベルから捉え、問題点を把握した上で、それぞれの望ましい将来像、それを実現するためのアクションプランを提案するものとする。ただし、①今日シリアの繊維産業が抱えている問題の多くがマイクロレベルに起因していると思われること（国営企業の低生産性、設備の老朽化等）、②OJT等を通じた現地における技術移転の効果が大きいと考えられることに鑑み、3つのレベルのうちマイクロレベルの調査＝既存繊維工場の診断調査に特に重点を置くこととする（3）マイクロレベルの記述を参照）。

#### 1) マクロレベル

##### A 政策

国家開発計画、産業開発政策、価格政策、貿易政策、財政・金融政策、税制、民営化政策、投資奨励策等を一通り把握した上で、繊維産業を振興する上で望ましいポリシーミックスを提案する。実現可能なポリシーミックスを提案するためには実施機関である繊維公社とともに、政策機関である工業省の本件調査への積極的関与が望まれる。（本予備調査においても工業省がS/Wに署名すること、幅広い中央官庁を取り込んだステアリングコミッティを設置することを要求する。）

現段階では輸出促進のための各種インセンティブ、中小企業支援のための政策金融、民間部門の活力を導入するための民営化、投資奨励策等の重要性が高いと思われる。また民活に際しては雇用面への配慮も重要である。

##### B 市場

原材料、製品、製造設備等の国内需給、輸出入の動向を把握するとともに、シリア製品の国際競争力を価格面、品質面から調査する（旧ソ連・東欧への輸出が1992年以降激減し、それに代わる市場としてEU等をターゲットとするには、特に品質面で国際競争力に欠けるというストーリーが想定される。）。これを踏まえ、シリア製品に対する将来需要を予測し、ターゲットとすべき海外市場、有望な製品を特定するとともに、国際競争に耐える価格、品質水準を提示する。その際、シリアが2010年を目途にEU加盟を目指している等の国際事情も考慮する必要がある。

## 2) セミマクロレベル

### A 繊維産業内の部門間の連関

一言に繊維産業といっても大まかにいって紡績、紡織、染色仕上げ、縫製と上流部門から下流部門までがある。シリア国の繊維産業の構造はいまだ明らかでないが、すべての部門の製造設備を有する一貫工場もあれば、一部の部門の製造設備しか持たない小規模の工場もあろう。したがって繊維産業振興といってもこれらの部門すべてを同等に振興するのが必ずしも得策とは言えないと思われる。上流部門から下流部門への前方連関、下流部門から上流部門への後方連関に注目しつつ、てこ入れを行ったときに最も波及効果の期待できる部門を優先的に振興するというアプローチが有効であろう（過去に実施されたパキスタンの繊維産業振興開発計画調査においてもこのようなアプローチが取られている。）。また前方連関あるいは後方連関を阻害している要因（上流部門における輸出インセンティブが強すぎるため、下流部門に量的、質的に十分な製品が供給されない等）を除去するための政策レベルでのサポートも有効と考えられる。

ただし上述の通りシリア国においてはUNDPがアパレル部門に対し援助を行っている関係上、重複を避ける意味で上流部門（紡績、紡織）に焦点を置いて調査を行うことになる可能性もある。この辺りのシリア側の意向は確認を要する。

### B 繊維産業に対する公的部門からの支援機能

現在シリア国には24の国有繊維企業があるが、これらの企業を所管しているのが繊維公社（GOTI）である。さらに繊維公社は工業省の管轄下にある。現時点において繊維公社、工業省の具体的な機能は今一つ明らかでなく、事前調査、本格調査の過程で十分に調査する必要がある。

また一般的に繊維産業のように中小企業が多い産業セクターにおいては、セクターレベルでの生産性向上、品質向上を図る観点から、公的部門が個別繊維企業をサポートする機能を発揮することの意義が大きいと考えられる（この考えはTOR（案）からも読みとることができるものである。）。これらの機能としては研究開発、人材育成、技術訓練、標準化、情報提供等が考えられ、本件マスタープランの中でもそれぞれの機能に特化したセンター等の設立提言を含め、このような機能の強化を提言することとする。本格調査期間中に「生産性向上セミナー」（仮称）を開催するのも一案であろう。

なおこれに関連してUNDPがアパレル部門におけるデザインセンターに対し援助を行っているとのことであり、情報の収集が必要である。



### 3) ミクロレベル

ミクロレベルの調査としては個別企業の工場診断を行うが、それに先立ち対象工場を選定するための予備的調査が必要である（なお、後述の通りこの過程は可能であれば本予備調査または、次回の事前調査で終了させる方針である。）。すなわち立地、所有形態（国有、民間、外資）、扱っている素材（綿、羊毛、絹、化繊）、部門（紡績、紡織等）の属性に注目して繊維産業の構造を把握した上で、最も典型的な工場を選定し、工場診断を行うこととする。これにより対象工場の生産性、品質向上のみならず、提言結果の工場への波及効果も期待できよう。

対象として選ばれた工場に対しては生産工程、生産管理、経営管理の近代化計画（先進設備の導入計画、環境面への配慮を含む）を提言するが、OJTによる技術移転（企業診断技術そのものの移転を含む。）も重視することとする。工場診断調査の過程において繊維公社（技術訓練センターのようなものがあるのであれば、その職員等）の協力を得ること、調査結果を国内の他の工場の経営陣に広める「工場近代化セミナー」（仮称）を開催することにより、より確実な波及効果が期待できよう。また最終報告書においても対象工場の近代化計画のみならず、その他工場への適用可能性についても言及するものとする。

### (2) S/Wについて

本予備調査においては上記本格調査の方針に基づき作成したS/W案を基に先方関係機関との協議を行うものとする。

#### 1) 今次予備調査の性格

アンダーテイキングの部分についてTOR内で既に合意する旨記載されている等、協議が予想外に順調に進む可能性もあるところ、今回の調査は「予備」調査団ではあるものの、本格調査の内容につき十分な合意に達した場合には調査団の判断によりS/Wの署名まで行うことも可とする。

#### 2) 調査の正式名称

和文は「シリアアラブ共和国繊維産業開発計画」、英文は「The study on the Development of Textile Industry in the Syrian Arab Republic」とする。先方から異議がある場合は妥当な範囲内で変更を行う。

#### 3) カウンターパート、サイナーについて

実質的なカウンターパート機関はGOTIとなるものと考えられるが、本件調査の性質が政策提言を含むマスタープランであり政策機関である工業省の関与が不可欠であると考えられるところ、S/Wのサインは工業省と繊維公社が共同で行うことを要請する。ただし工業省、繊維公社の機能、役割分担等は不明な部分が多く、今次予備調査において十分に調査したうえで、サイナーについても最終決定することとする。

#### 4) ステアリングコミッテイ

税制の改善案等が含まれるのであれば大蔵省等、工業省以外の中央官庁の参加を求める必要があると思われる。先方の意向を踏まえ柔軟に対応することとする。

#### 5) 調査期間

S/W添付のTentative Work Scheduleは今次予備調査においてS/Wを締結できるか否かに応じて2種類を用意するが、締結可能な場合で初回の調査団派遣が1997年2月、最終報告書提出が1998年1月(本格調査期間12カ月)、締結を持ち越した場合、S/W締結のための事前調査を1997年1月、第1次現地調査が同年5月、最終報告書提出が1998年3月頃(本格調査期間実質11カ月)となる見込みである旨説明する。

#### 6) その他

##### ・マスタープランの対象年次

シリア国が2010年を目途にEUへの加盟を目指していることに鑑み、同年をマスタープランの対象年次とすることを提案する。先方が異なる案を提示する場合には妥当な範囲で修正を行う。

##### ・工場診断対象企業の選定方法

工場診断の対象企業の選定は、本予備調査、事前調査において可能な範囲で進めるものとし、最低でも選定の方法、対象企業数等についてはシリア側との合意を形成するものとする。なお、民間企業についてはその概要は調査するものの、工場診断の対象とはしないこととする。

### (3) 関連情報の収集

事前に先方に送付する質問票を基にシリアの繊維産業全般にかかる情報を収集する。特に国営繊維企業6社について実施済みというF/S、新規に建設中の紡績工場、UNDPのアパレル部門に対する協力等につき確認する。また派遣専門家(指導科目:工業開発、生産管理)との会談を通じ、シリアの企業経営の現状等につき情報を得るとともに、本格調査開始後の連携の可能性についても打ち合わせるものとする。

## (2) 協議内容及び合意事項

当方作成のドラフトに基づきシリア側関係機関とS/Wの内容につき協議、合意に達したため、11月12日に当方稲村調査団長、先方繊維公団フセイン総裁および工業省のDirector of Technical AffairsであるAsahan Sandug氏（ウイトネス）の間でS/WおよびMM（別添）への署名を行った。なお、MMについては、日本、シリア2国間の合意事項である最終報告書の公開についての条項を含むため、企画庁のDirector of Technical & Scientific CooperationであるM.Bassam al Sibai氏もウイトネスとして署名を行った。S/Wに関連し議論のあった点は以下の通り。

### 1) サイナーについて

当初対処方針においては、工業省と繊維公団の共同署名を想定していたが、その後の調整により工業省はウイトネスとしてサインすることになったため、S/W案の表紙およびVIII.OTHERS中のMinistry of Industryとの記載をGeneral Organization for Textile Industriesと改め、繊維公団が本件調査のカウンターパートであることを明確にした（S/Wの当初案からの変更はこの1点のみ）。なお、工業省がウイトネスとして署名したため、同省の政策面における調査に対しての関与が確保されることに変わりはないと思われる。

### 2) 工場診断対象企業の選定

マイクロレベルの調査の一貫として行われる工場診断については、8社の国営繊維企業を対象に行うことで合意を得た。その内訳は以下の通り。

①ダマスカス、アレppoにそれぞれ3社ずつある老朽化した設備で操業している綿一貫工場（一部毛糸の生産を含む）の中の2社（ダマスカス1社、アレppo1社）

②ダマスカスの下着工場

③アレppoの既製服工場

④カーペット工場1社

⑤ドゥレケシュの絹専門工場

⑥綿紡績専門工場1社

⑦綿織布専門工場1社

①から⑤の6社はシリア側のプライオリティの最も高い企業であり、この6企業でシリアの繊維産業の特性はおおよそカバーできるものと思われる。⑥と⑦はやはり先方がプライオリティを有していることに加え、比較的新しい工場を①と対比的に調査することが有益であろうとの判断によりつけ加えられた。

②、③、⑤および⑦については現時点で工場を特定できるが（綿織布専門工場はラタキアに1社あるのみ）、他については同様の工場が複数あるため、第1次現地調査において、シリア国内の国営繊維企業を一通り訪問した後で、本格調査団とシリア側

が協議した上で最終決定することとした。ただしシリア側の意向は①についてはAl Khomasieh (ダマスカス)、Al Ahlieh (アレッポ)、⑥についてはJablehの工場にあると思われる節があった。当方としても①については先方の意向に異存はないが、⑥については上記の紡績専門工場を工場診断対象に加えた趣旨に鑑み、古い設備を有するJablehを選定するのは避けた方がよいと思われる。

### 3) 工場診断のアウトプット

S/W協議の場において、本件調査の中でF/Sを実施してほしい旨、先方が要請する一幕があった。当方より財務分析等は行われぬものの大まかな所要経費の積算を含む具体的な工場近代化計画が工場診断のアウトプットであることを説明し、先方の期待に十分添うものであることに理解を得た。また近代化計画の策定にあたっては(必要に応じて新しい設備の導入を提言するものの)既存設備の有効利用に主眼をおくこと、生産管理、経営管理等の改善案を含めることからF/Sというよりも工場診断という言葉を使った方が適切と思われる。

また工場診断のアウトプットはあくまで工場近代化のためのプランであり、その実現のための資金協力を伴うものではない点を強調し、理解を得た。

### 4) 海外市場調査

シリアの繊維製品の国際競争力を把握するために、シリア製品を輸入している海外の顧客を対象に郵送によるインタビュー調査を行う予定であることを説明し理解を得た。

### 5) 先方の受入体制

- ①企画庁、工業省、経済省、供給省、農業省、大蔵省、商業会議所、工業会議所、繊維公団から成るステアリングコミッティを設置することで合意を得た。なお、企画庁の代表がコミッティの議長となることを確認した。
- ②7名のGOTIのスタッフが既に本件調査のカウンターパートとして任命されていることを確認した。
- ③第1次現地調査の開始以前に、GOTIが各国営繊維企業に対し、本件調査の目的、各企業に期待される協力の内容等を説明し、調査を円滑に進めるための便宜を図ることで合意を得た。

## 6) レポートのアラビア語への翻訳

先方より本件調査のアウトプットを広めるために、最終報告書のアラビア語版を作成してほしいとの要望があったため、正式なアラビア語版最終報告書を作成するのは制度上の理由により困難であるが、最終報告書案の骨子および工場診断の結果をアラビア語で取りまとめ、最終報告書案の説明時に実施予定の第2回技術移転セミナーの資料として用いることを検討する旨伝えた。

## 7) 最終報告書の公開

今後のシリアにおけるすべての開発調査案件に適用することを想定して、在シリア日本大使館およびJICA事務所が作成した、「秘密のデータ、情報を含むシリア側に提出される最終報告書は非公開扱いとする」旨の文言を含むミニッツ文案を提示したところ、本件調査のアウトプットが広く知られることを期待するGOTIより"it will not be publicized"の部分に難色を示され、"it will be publicized after the approval of the Syrian government"と変更してほしい旨要請があったが、企画庁、工業省との調整を経て、当初案にて合意を得、署名を行った。

## (3) 団長所感

### 1) 将来における繊維産業の位置づけ

シリアの工業セクターにおける繊維産業の重要さは言うまでもない。しかしながら、EU、WTOへの加盟等によって衣料品の産地間の競争が激しくなる等シリアの繊維産業の置かれている経済環境の変化も今後予想され、また、急激な人口増加に見舞われているシリアにおける原綿の生産の確保は、今後重要な課題になると思われる。

このため、本格調査において繊維産業の将来像を予想するに当たっては、シリアの置かれている状況について広く情報を収集し、種々の条件を検討する必要がある、UNDP、IBRD、EU等との情報交換を十分に行う必要がある。

### 2) 国有工場の活性化

シリア政府は、現時点においては、国有企業の民営化を行う予定はなく、国有企業・民間・国有企業と民間の合弁の3部門がそれぞれ発展するように産業育成を進めている。しかしながら、現在国有工場は、生産量・品質・機械の更新等種々の問題を抱えており、その解決のためには、工場レベル、繊維公団レベル、政府レベル等色々なレベルに於いて色々な制度的な面を含んだ改善を行う必要がある。それらの改善の中には、国有企業のあり方、政府と国有企業の関係等に関する制度の改善も含まれると思われる。

本件調査においては、ステアリング・コミッティへの参加者として、工業省以外に

も企画庁、大蔵省、供給省等が参加をすることになっていることから、それぞれの問題について関係各省庁の意見を聴取し、総合的な対策を策定に努める必要がある。但し、政策レベルの問題については、国の基本方針にかかわる可能性があることから、提言に当たっては十分にシリア政府と調整を行う必要がある。

### 3) 民間企業

繊維産業における民間企業は、主に縫製部門で活動をしている。工業省における登録（登記）制度が不十分であるため現在活動している企業数については不明であるが、大部分は小規模から零細規模のものであると思われる。シリアにおいては、政府の規制が多方面にわたり厳しいこと、金融制度が発達していないため生産規模の拡大が困難であること、生産技術・企業管理技術等に対する技術指導・普及活動があまり行われていないこと等の問題点が指摘されている。本格調査においては、シリア繊維産業（特に縫製部門）の大きな部分を担う民間企業の活動を活発化するための方策をシリア政府関係者と十分に検討の上提案することも調査の柱の一つであろう。

### 4) データの収集

シリアにおいては、5カ年計画が公表されていないなど各種経済・社会指標の入手が困難であり、また、民間セクターに関する各種指標については、信頼性が低いことも考えられる。このため、他の援助機関が行った類似調査の結果を活用することにより効率的に情報を収集することも検討する必要がある。また、データ・情報の入手に当たっては、出来るだけ広い範囲の情報源を調査するように努めるとともに、その信頼性確保のため複数の情報を突き合わせる様に努める必要がある。

入手したデータについては、シリア国内において非公開となっているものも想定されるので、取り扱いには注意をする必要がある。

### 5) 人材開発

シリアにおける繊維部門での人材育成機関は、工業省傘下の高校卒業者を対象にした訓練所が4カ所にあるのみで、大学については現在繊維学科の設立を検討している段階である。また、それ以外の研究・研修機関については、機能面・人材面とも拡張についてもシリア側は協議の中で必要性を表明している。このため、本格調査においては、人材開発に関する計画について十分調査・検討するとともに、生産管理・企業管理等に関する人材育成についても留意する必要がある。

### 6) ISO9000

シリア繊維製品の主な輸出先として、EU諸国があるが、EU諸国への輸出に際して

はISO9000の取得が重要になりつつあり、繊維公団においても必要性を感じている。この分野については、UNDP等援助機関がこの分野での協力を進めており、また、品質管理に関しては、当事業団も専門家を派遣する等協力を行っている。このため、本格調査においては、当該分野に対する援助動向・内容や日本における品質管理活動を踏まえた上で今後の品質管理のあり方を検討・提言することになるが、その際、シリアの社会状況を踏まえて実現可能性の高い方法を提言する必要がある。

#### 7) UNDPとの連携

UNDPはシリアのISO9000認証機関への技術協力の実施を予定している。その一環としてモデル工場を選択し、そのモデル工場のISO9000取得のための技術指導を通じて認証機関の強化を図ろうとしている。繊維部門については、国有工場をモデル工場として1つ選択し、指導を行うことを予定している。

UNDPがどのような協力を行うかについては入手した資料を分析する必要があるが、その協力内容は本件調査における「セミマクロレベル：公的機関の役割」と関連するものと思われる。このため、UNDPが実施している「デザインセンター」への協力と同様に、調査の過程において十分な情報交換を行う必要がある。また、どの工場を選択するかについてはUNDPは決定していないため、本件調査はUNDPとの協力内容の重複を避けるようにモデル工場を選択する必要がある。

#### 8) その他の援助機関との協力

シリアに対しては、上記のUNDPのプロジェクトを始め他のUNDPのプロジェクト、EUの「シリア-EUビジネスセンター」等数多くの協力が成されている。それらのプロジェクトは、政策面での数々の提案も含まれていることから、本件調査において有効な提言を行うために十分な情報を集めるとともに、その実施状況についてシリア政府の対応を含め十分に検討する必要がある。

#### 9) セミナーの開催

第1次現地調査、第1次国内作業により政策面での提言（素案）がインテリム・レポートには含まれることとなる。それらの提言についてシリア側の理解を深め、意見を広い層から聴取することを目的に、第2次現地調査においてセミナーを開催することは、提言の実現性を高める観点から有意義であると思われる。セミナーの開催方法については、今後詳細について検討を加えるものとする。





### 3. シリアの社会経済事情



### 3. シリアの社会経済事情

#### (1) 社会経済事情

シリアの政治体制は、71年以降4期26年に亘りアサド大統領体制が継続しており（現在の任期は99年まで）政治的には安定した状況にある。一方、対イスラエルとの関係においては現在もイスラエルによるゴラン高原の占領が続いており準戦時体制をとっており、国防予算が政府経常支出の40%を占めている。

経済については、5カ年計画に基づき運営されているが同計画が公表されていないため計画の内容は不明である。政府は市場経済メカニズムを導入する方針であり、91年の新投資法の施行等により、経済の自由化が段階的、部分的に実施されつつある。しかしながら、依然として生産主体は国有企業であり、また、民間企業についても政府のコントロールが強く、従来の社会主義経済システムを色濃く残している。

同国の経済は、農業が中心でありGDPの28.4%を占めており、鉱工業分野はGDPの13.3%となっている。工業分野においては、近年繊維製品以外の工業製品の輸出シェアが年々低下しており、外貨獲得手段としては石油・石油製品、繊維製品、野菜類、綿花に依存している。貿易額は輸出が94年38億ドル、95年44億ドルであり、輸入は94年47億ドル、95年52億ドルとなっており、入超となっている。また、対外債務は94年で206億ドルとなっており経済的には厳しい状況となっている。

経済成長率は94年6.2%、95年6.0%となっているが鉱工業分野の成長率は94年1.6%と落ち込んでいる。物価上昇率は94年15%となっており近年上昇傾向となっている。

労働人口は、94年現在430万人となっており、内訳は政府等36%、農業32%、工業及び建設32%となっている。また、同国の人口構成比は14歳以下の人口比率が48%となっていることから、今後の雇用の確保が重要な課題となると予想される。特に、工業の中心である繊維産業は国営・民営合わせて50万人の労働人口を抱えており同産業の振興・活性化は雇用の確保の面からも重要である。

#### (2) 国家開発計画における本件調査の位置付け

90年当時、輸出の22%を占め石油・石油製品に次ぐ輸出であった繊維製品以外の工業製品が94年にはシェア0%にまで落ち込んでいる状況において、繊維産業は、同国にとって石油・石油製品に次ぐ輸出品目となっている。しかしながら、繊維産業の中心となっている24の国有企業のうち、主要国有企業は老朽設備であるとともに、繊維産業全体的に品質面等の問題を抱えており製品が国際競争力のないものとなっている。また、同国では年間約20万トンの原綿が生産されるが、その半数以上が原綿のまま輸出されている。

このため、同国は現在輸出されている原綿を付加価値をつけて輸出方針であり繊維産業の振興・活性化を図り国際競争力のある製品を生産することは極めて重要な課題となっている。

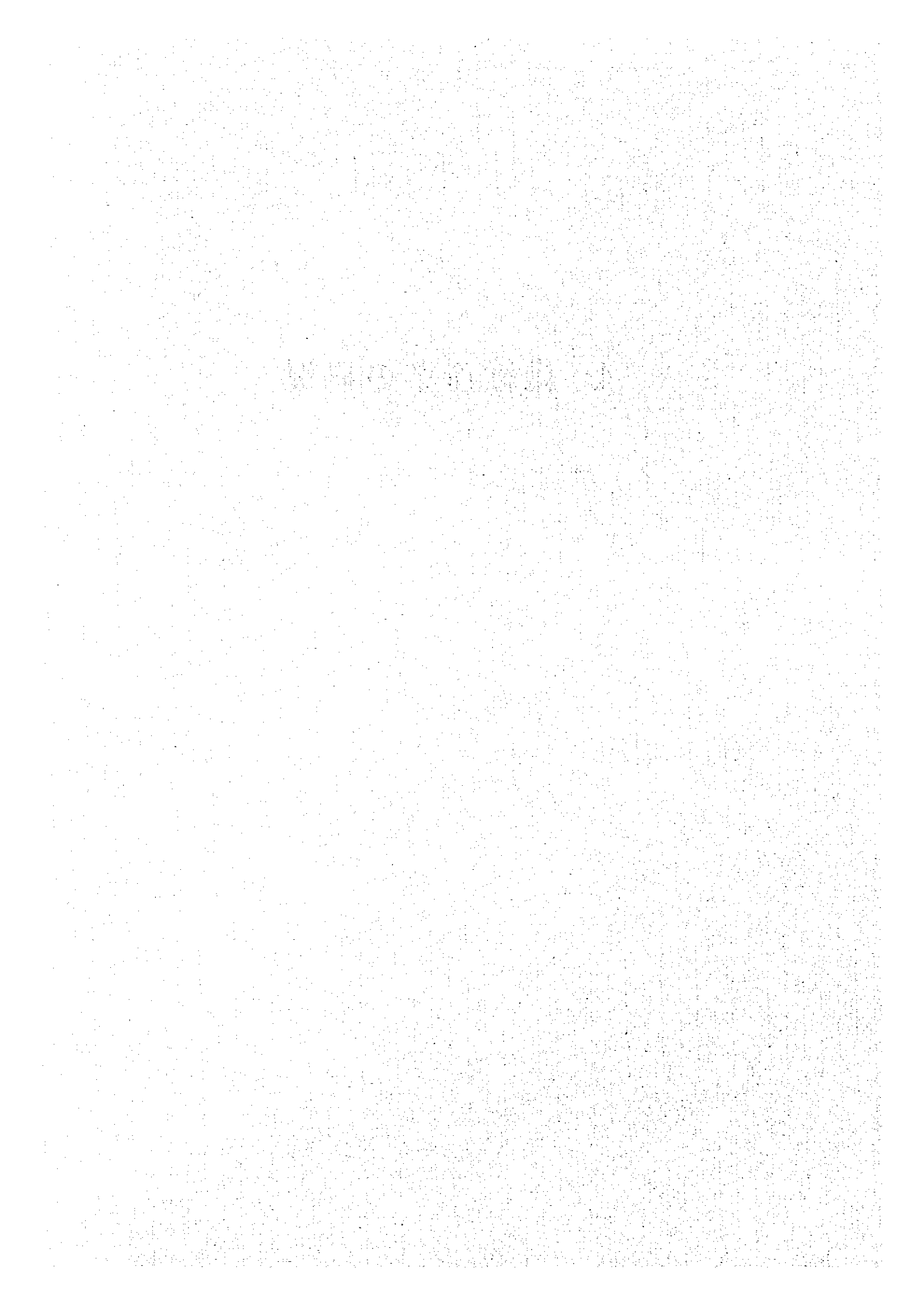
また、2010年には地中海沿岸諸国及びEU諸国とのフリーマーケットとする計画であり、国際競争に生き残るためにも本件調査は同国の政策推進のための重要なプロジェクトと位置付けられている

### (3) 本格調査実施にあたっての留意点

現在、同国の国営企業は種々の問題を抱えており、国営企業のあり方を含め思い切った改革が必要と考えられるが、シリア政府は民営化は行わない方針を堅持している。しかしながら、現行の繊維産業のシステムは原料調達が農業省、製造が工業省（国営企業）、販売が供給省、利益は大蔵省が管理しており実質的には国営企業は一製造部門にすぎず、また、設備の更新等も予算で行われることとなっており企業としての独立性が確保されていない。

このため、国営企業の診断等の調査とともに、国営企業のありかた等についても調査を行い、現行システムの変更可能性をも含めて検討することが必要と思われる。

## 4. 繊維産業の概況



## 4. 繊維産業の概況

### (1) 繊維産業の位置づけ

第8次の5ヶ年計画が、本年新たにスタートしたと言われているが、過去2回の5ヶ年計画を含めその内容は公表されていないので、シリア政府の目指す 繊維産業の将来像がどのようなものであるかを計り知ることは容易ではない。

しかしながら、ソ連邦の崩壊に伴うソ連・東欧圏輸出市場の喪失、国内にあっては民間企業の台頭等、大きく外部環境が変化する中で、公営企業といえどもマーケティングや競争原理の導入、経営の近代化、技術革新等々システムを含めた大変革が必要であることは強く認識されつつある。当面急激な民営化 (privatization) は考えられていないものの、エコノミック・プルラリティ (economic plurality) あるいはマルチ・エコノミー (multi-economy) と称される公営企業、民間企業、および両者のジョイントベンチャー企業の3セクター体制が奨励され、経済の活性化、公営企業の経営刷新が図られようとしている。

シリアの繊維産業は、原料となる綿花を産出することもあって1946年の独立以来、原油に次ぐ第2の輸出産業としてシリア経済を担う重要な産業の一つと目されてきた。しかるに目下の現状は、先に述べたソ連邦・東欧諸国とのパートナー取り引き的な輸出が激減し、国際的な輸出競争に曝されるに及び価格、品質、マーケティング等多くの課題を抱え、綿花原綿以外の繊維製品輸出は停滞し、危機的状況にある。

一方シリア政府は、埋蔵量の制約から漸減傾向にある原油輸出を補い外貨を獲得し、シリア経済を活性化するための柱として繊維産業を位置付け、その再構築を計画中であり、繊維産業振興に大きな期待が寄せられている。

シリア製造業部門における繊維産業は、表4. 1. 1に示す通り、最近の数年間トップの座に位置し、1992年の粗生産額は、おおよそ400億シリアポンド(約9.2億ドル、換算レート: 43.5 SP/US\$)であった。

表4. 1. 1 シリア主要製造業の粗生産額比率 (%)

(gross domestic output, value at current price)

製造業種	1993	1992	1991	1990
繊維 (皮革を含む)	27.4	29.6	27.2	23.8
食料品、飲料、たばこ	24.9	25.3	27.3	28.3
化学品	21.6	21.9	25.2	29.2
金属製品	10.7	10.8	10.4	9.8
非鉄金属	6.8	6.4	5.9	4.6

またシリアの全輸出額に占める繊維（繊維製品および綿花・羊毛原綿を含む）の輸出額比率は、原油に次ぐ第2位にあり1991年には28.4%、原油輸出を除く輸出額に対しては実に51.4%を占めている。1992・1993年は繊維製品輸出が激減し、上記比率は1993年にはそれぞれ14.6%、（原油を除くと）35.9%と下がったものの依然として第2位に位置している。

表4.1.2 シリアの輸出における主要製品とその比率（%）

主要輸出製品	1993	1992	1991
原油	59.5	59.8	44.7
繊維製品	9.0	7.0	23.3
綿花原綿	5.5	5.5	5.0
羊毛	0.05	0.08	0.11
野菜・果物	8.9	7.5	6.2
家畜・肉	3.0	3.8	3.6

なお繊維製品の輸出額は、金額的には1991年は90億シリアポンド（約2億ドル）、1993年は、32億シリアポンド（約7千万ドル）であった。

このほかシリアの繊維産業は、雇用創出の面においても大きな社会的意義を持っている。即ち、鉱工業部門の公営企業全従業員数14万6千人の22%に相当する3万2千人（GOTI資料によると2万5千人）が公営繊維企業に勤務しており、また民間に多数の中小の繊維加工場・縫製工場が存在することから広い分野、広い地域に亘ってシリア国内の雇用の確保・安定に貢献していると考えられる。



表 4. 1. 3 公営鉱工業企業の従業員数 (1993年)

公営鉱工業部門	従業員数 (人)
食料品、飲料および煙草	33,037
繊維及び比較	32,131
木材、家具	1,042
製紙、印刷	802
化学および石油精製	13,632
非鉄金属製品	12,785
金属製品	7,497
(製造業小計)	100,926
鉱業および採石	15,736
電力および給水	29,376
総計	146,038

この様に、シリアにおける繊維産業は、国内生産、輸出並びに雇用等広い範囲に亘って極めて重要な役割を担っており、シリア経済上最重要産業の一つに位置付けられている。

## (2) 国際貿易の動向

繊維関連の輸出入についてはGOTIおよびFTC (Foreign Trade Center)で聞き取り調査を行ったが、要領を得た回答は得られなかったので、統計資料を基に纏めた。

### Commercial Exchange of Public Sector Establishments

1993 in million Syrian pounds

Establishments of Public Sector	Export	Import
Cotton Ginning and Marketing (Ginned cotton)	1876.8	40.3
General Establishment of Foreign Trade for Textile Items	217.2	250.4
General Organization for Textile Industries	*52.2	396.0

この表から綿花原綿の輸出がおおよそ19億シリアポンド(約4千3百万ドル)、繊維製品(糸、布帛、カーペット、その他製品)の輸出額が2.7億シリアポンド(約6百万ドル)であることが窺える。(\*GOTIの資料では、1995年はこの部分に相

当する輸出が、Yarn 2,189万、Fabric 11万、下着・カーペット等製品 682万シリアポンド、合計2,882万シリアポンドと約半分に落ちている。) 輸入は、化合機  
 の原綿・原糸・ファブリックと考えられる。

また別表 ( Commercial Exchange for Public and Private Sectors by Tabulation Categories and Divisions of the Economic Activity Classification RIV.3 1993 ) には、次の数値が掲載されている。

Description	Export					
	Total		Private Sector		Public Sector	
	Quantity (Tons)	Value (million S.P.)	Quantity	Value	Quantity	Value
Manufacture of Textiles	52,243	2,213.8	30,273	2,103.4	21,970	110.4
Description	Import					
	Total		Private Sector		Public Sector	
	Quantity (Tons)	Value (million S.P.)	Quantity	Value	Quantity	Value
Manufacture of Textiles	105,640	2,450.1	60,224	2,094.8	45,396	355.3

この表からは民間からの繊維製品輸出がPublic Sectorの20倍あり、総額で22億シリアポンド (約5千1百万ドル) 相当が輸出されていることになる。

また別の資料 ( The Europe World Year Book 1996 ) では、繊維製品の1993年輸出額 (FOBベース) は3,167.7 million Syria pound (約7千3百万ドル)、UNDP資料では1992年のEuropean Unionへの輸出額が2億7千万ドル (US) とある。

ロシア・東欧への輸出に関して、繊維製品だけの資料は今回入手出来なかったが、これらの国への輸出全体 (FOBベースの金額、百万シリアポンド) の動向としては、1991年から1992年にかけて激減したことが次表から窺える。

1991年—1993年の輸出（FOB金額、百万シリアポンド）

（The Europe World Year Book 1996）

輸出先	1991年	1992年	1993年
ロシア	7,259.6	534.0	984.0
ルーマニア	677.3	378.0	252.8
ブルガリア	892.6	829.2	343.9
輸出総計	38,503.9	34,719.8	35,318.0

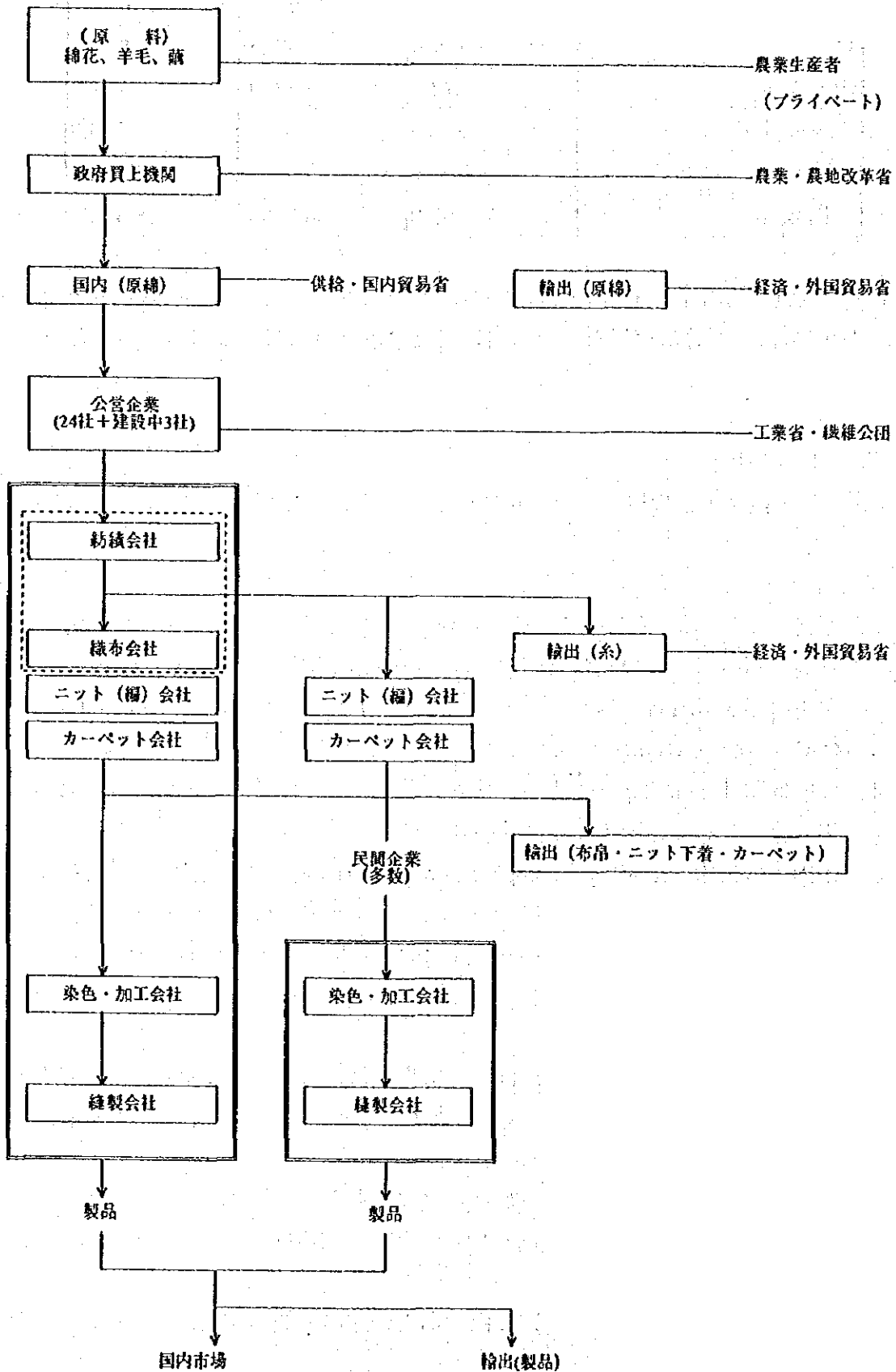
正確な数値、輸出品目・輸出国別の詳細について再調査し、実態の解明が必要である。（FTCでは、即答は困難なので事前に調査事項を連絡してほしいとのことであった。）

(3) 繊維産業の概況

まずシリア繊維産業の構図（川上から川下への流れ）を図4. 2. 1に模式的に示した。

1. 原料となる綿花・羊毛・繭は、民間の農業生産者（協同組合など）が栽培あるいは養育・養蚕して、政府の買上げ機関（Ministry of Agriculture and Agrarian Reform 傘下のorganization、例えば、綿花の場合はGeneral Establishment for Cotton Ginning and Marketing）に売り渡す。
2. 政府機関は、ginning（綿花から種や殻を除去する作業）などの処理を行い、原綿・原毛として、国内または輸出に出荷する。
3. 国内への供給はMinistry of Supply and Internal Trade、供給・国内貿易省が、輸出はMinistry of Economy and Foreign Trade、経済・外国貿易省が取り仕切る。
4. 国内に向けられた原綿は、Ministry of Industryに所属するGeneral Organization for Textile Industries (GOTI) 傘下の公営企業で紡績されて糸となる（民間の紡績工場はない）。
5. 紡績糸は、そのまま輸出または民間に売られることもあるが、大部分は公営の製織・編成（ニット）・カーペット会社で布帛・ニット下着・カーペットに加工される。
6. 小規模のプリント染色加工会社は、民間にもある。
7. Ready-made Garment、所謂既製服のメーカー・工場は、公営企業も数社あるが、むしろ民間が主体である。
8. ダマスカスのスーク（市場）には、あらゆる繊維製品があふれているが、流通

図4. 2. 1 シリア繊維産業の構図



および小売りの実態は、現段階では不明である。

9. 国内で生産されていないポリエステルのスカーフ、レーヨン100%のテーブルクロス等は、布帛あるいは製品として輸入されているものと思われる。

10. 化合繊の生産はなく、混紡用のレーヨン綿やポリエステル・ステープル等は必要に応じて輸入されるが、ここ1年位は購入されていない。

次に各生産段階毎に、現状を概観する。

## A. 原料

### A-1. 綿花

綿花は、シリアの農作物としても、またシリアの繊維産業の原料としても最も重要な産物でAleppo、Hamaの周辺、ユーフラテス川沿いの地域(Ar' Raqqa、Deir-ez-Zor周辺など)および北東のAl Hasakehの地域で栽培・収穫される(添付地図参照)。

作付面積は、20-21万ヘクタール、収穫量は64万トン(1993年)-69万トン(1992年)で、収率は3.3トン/ヘクタール。

Ginningの工場が、16プラントがあると報じられている。

Ginning後の所謂「原綿(ginned cotton)」は、19.6万トン(1993年)-17.9万トン(1995年)で、単位面積当たりの収穫量(イールド)(約19万トン/21万ヘクタール=900kg/ヘクタール)は、非常に高い(世界の平均イールドは、600kg/ヘクタールと言われている)。

原綿ginned cottonのおおよそ70%が輸出され、国内の紡績工場に供給されるのは、5-6万トンである。

### A-2. 羊毛

約1200万頭の羊が飼育されていて、毎年おおよそ1万3千トン程度の羊毛(脱グリース品)が生産され、国内でウール・ヤーンに紡がれて、カーペットなどに使用される。

### A-3. 繭

日本等から買い付けられた卵は、養蚕農家に配られ繭が生産される。繭の生産額は、1千3百万シリアポンド(約30万ドル)、これから採れる絹糸は高々10数トン程度である。シルク・カーペットなどに使用される。

### A-4. 化合繊

シリア国内では、化学繊維・合成繊維は生産されていない。必要に応じて海外よ



り調達されている。

## B. 紡績

紡績は、すべてGOTT傘下の公営紡績会社が行い、民間企業はない。今後も民営化及び民間企業の参入を認める予定はない（紡績単独は認めないが、紡績－織布－染色・仕上げ－縫製までの一貫工場は例外的に認める）と言われる。

公営の紡績会社は、綿紡績主体の会社（工場）が14、更に2工場が建設予定（プロジェクト）。ウールの紡績会社（工場）が3、シルクが1社ある。

即ち、稼働中の会社・工場が全部で18、建設予定が2工場である。

純綿糸の生産高は、1995年が4万9千トン、1994年が3万7千トンと報告されている。

ウール・ヤーン（羊毛糸）は、1千数百トン程度の生産量である。

上記の紡績会社は、1948－50年頃に設立され、既に50年を経過し、しかもメンテナンスが悪く老朽化した機械設備を持つ工場群、過去10－20年の間に建てられた工場群および最新の工場群に分けられる。今回視察したのはいずれも第1群の最も古い工場であったため、機械設備も管理も品質も生産効率も技術もすべて問題含みであった。第2、3群の工場の実力は不詳。

### 綿紡績主体の会社・工場

United Industrial Commercial Company ( Al Khomasieh )	Damascus
Spinning and Weaving ( Maghazel )	Damascus
United Arab Company for Industry ( Dibs )	Damascus
Al Shahba Spinning and Weaving General Company	Aleppo
Syrian Company for Spinning and Weaving	Aleppo
Hama Cotton Yarns Company	Hama
Al waleed Spinning Company	Homs
Homs Spinning and Weaving Company	Homs
Idleb Spinning Company	Idleb
Jableh Spinning Company	Jableh
Al Furat Spinning Company	Deir Ezzor
Idleb Spinning Project ( 完成、15,000トン )	Idleb
Lattakia Spinning Project ( 完成、15,000トン )	Lattakia
Jableh New Spinning Project ( 計画、入札済 24,000トン )	Jableh

Hassakeh spinning Project (計画、入札済) Al Azzizieh

ウール主体の紡績会社・工場

General Company for Modern Industries Damascus

Al Ahlieh Company for Spinning and Weaving Aleppo

General Company for Wool Hama

シルクの紡績(糸繰り)会社・工場

Draikeesh Natural Silk Company Tartus

### C. 製織・織布会社

製織・織布もGOTI傘下の公営企業が担っている。紡績からの一貫工場も含めて製織・織布会社・工場は、10ある。この内の1つは、カーペット主体の工場で、小規模な絹織物の織機が併設されているものと思われる。絹織物の生産能力は、3百万メートル/年である。

綿織物の生産量は、1995年1万5千トン(GOTIのアンケート回答結果)、統計資料によると綿および絹織物全体で、1993年に2万9千トン生産されている。絹織物は、極く僅かであるので綿および綿混の織物が2万9千トン近く生産されたものと考えられる。

なお織布工場として、民間の零細企業(織機10台以下)もあると言われているが実態は定かでない。

製織された布帛は、一部は公営企業の既製服製造会社へ、大半は民間の縫製会社・加工場に販売され消費される。

今回視察した範囲では、織布工場はシャトルレス織機に置き換えられ、紡績機械よりは格段に新しいが、整備保全が不十分なこと、機台管理が行われていないこと等々取組むべき課題は多い。

### 製織・織布会社

United Industrial Commercial Company(Al Khomasieh) 紡績兼業 Damascus

Spinning and Weaving (Maghazel) 紡績兼業 Damascus

United Arab Company for Industry (Dibs) 紡績兼業 Damascus

General Company for Modern Industries 紡績兼業・ウール織物 Damascus

Aleppo General Company for Silk Weaving Aleppo



(カーペット・シルク織物)

Al Shahba Spinning and Weaving General Company 紡績兼業	Aleppo
Al Ahlich Company for Spinning and Weaving 紡績兼業	Aleppo
Syrian Company for Spinning and Weaving 紡績兼業	Aleppo
Homs Spinning and Weaving Company 紡績兼業	Homs
Lattakia Weaving Company	Lattakia

#### D. カーペット会社

公営のカーペット会社は、次の2つである。

General Company for carpets	Damascus
Aleppo General Company for Silk Weaving	Aleppo

第1のGeneral Company for carpetsは、DamascusおよびAs Suwayda (ダマスカスの南100 kmの町)に工場があり、Damascus工場にカーペット織機16台、As Suwayda工場に8台を持ち、ウール・カーペットを年間60万平方メートル生産する能力がある。オリエント柄・色調のウール・カーペット(大きなもので4 m x 3 m)を生産している。以前は輸出もしていたが、現在は国内向けに40万 m<sup>2</sup>を供給している。羊毛糸は、HamaにあるGeneral Company for woolから購入しているが、原糸コストが高いことや古い機械で人手が掛るため輸出の価格競争力がないと言う。国内の販売価格は、色・柄に関わらずm<sup>2</sup>当たり1,060シリアポンド(約2,700円)。

第2のAleppo General Company for Silk Weavingは、詳細不明。機械設備は可成り古い模様。統計資料上、シルク・カーペットが3万1千m<sup>2</sup>(1993年)生産されているので、ここで作られたと想定される(なお、民間でのシルク・カーペットの生産が22万m<sup>2</sup>記録されている - Statistical Abstract, Central Bureau of Statistics)。

ウール・カーペットは、色彩・柄は美しいが、機械織りで目付け・毛足的にももう一つパンチ力が不足。

#### E. ニット・下着会社

綿の丸編み下着工場が主体で、ファッション性高付加価値ニットはつくられていない。多分ベーシックで変化の少ない下着を輸出用に生産していたためと思われる。

パジャマ、Tシャツなどを若干手掛けているが、付加価値の低い商品ばかりで、今後輸出向けどのような商品作りを目指すか、そのための技術をどうするか、検討

課題の多い会社・工場である。

GOTI傘下には、次の4つの会社・工場がある。

Al Shark Underwear's General Company ( cotton underwear)	Damascus
Arab Underwear's General Company ( underwear およびtricot)	Aleppo
General Company for Modern Industries ( wool tricot )	Damascus
Nylon and Socks Yarns Company ( stockings )	Damascus

#### F. 染色・仕上げ工場

紡績・織布・染色仕上げの一貫生産体制に組み込まれた工場、次の4工場がある。

United Industrial Commercial Company ( Al Khomasieh )	Damascus
United Arab Company for Industry ( Dibs )	Damascus
Spinning and Weaving ( Maghazel )	Damascus
Al Ahlieh Company for Spinning and Weaving	Aleppo

最初の2社を視察したが、機械設備・技術共に時代遅れ。しかも前後の工程能力がバランスしているか疑問。設備の更新が必要と思われる。本来的には排水処理設備などの環境保全、公害防止対策も同時に必要となる。

#### G. Ready-made Garment、既製服縫製会社

縫製会社、アパレル会社は、民間企業が多数存在しマーケットをリードしていると考えられるが、今回は民間企業の調査は実施出来なかった。

公営企業としては、次の2社がある。

Syrian Company for Ready-made Garments 生産能力 年92万着	Damascus
Industrial Company for Ready-made Garments年産22億7千万着	Aleppo

今回訪問したDamascusの会社は、ズボン、シャツ、軍服、サファリ・スーツ、オーバーコートなど流行に余り関係ない国内向けの製品が多かった。製品は、一見して日本の量販店のバーゲンセールで売られるような安物のイメージが強いものであった。

ミシン等主な機械は、1978年頃のハンガリー製と若干の日本製（JUKI およ

びBrother ミシン) が並んでいた。既製服は、「Mode Wassim」のブランドが付いていた。

全体的にのんびりとした仕事ぶりであった。

輸出商品に仕立て上げるには、ファッション性を取り入れた色・柄・デザインと裁断・縫製技術、商品管理技術が不可欠であるが、クイック・レスポンス体制の確立等を含めて一朝一夕には難しい課題である。

#### H. 全般的な印象 (まとめ)

短期間の観察での印象ではシリア繊維産業を国際競争力のある高付加価値輸出産業に育て上げるには、相当の年月と膨大な努力が必要と感じた。

一方、シリアの一人当たりの繊維消費量は、1989年時点で8.7 kgであり、人口増加(年率3.5%)も勘案すると、今後の国内市場の伸びも期待出来ることからまず国内市場でマーケット・オリエンテッドな品質・商品づくりとクイック・レスポンスの学習を進めながら国際的な繊維ビジネスの感覚を吸収することが一つの方法であろう。

(参考) 1993年の生産統計

Product	Public Sector	Private Sector
Ginned cotton	200,000ton	---
Cotton yarn	32,637ton	---
Mixed wool yarn	1,321ton	---
Synthetic threads	319ton	---
Cotton and mixed textiles	16,804ton	---
Cotton textiles	---	45,018,000m
Wool cloth	660ton	---
Silk textiles	---	2,478,000m
Nylon textiles	---	1,501,000m
Polyester textiles	---	879,000m
Tricot	---	15,313,000m
Underwear	12,384,000piece	12,160,000piece
Stockings	151,000dozen	3,240,000dozen
Towel	---	8,248,000piece
Wool blankets	35,000piece	---
Silk and cotton blankets	---	293,000piece
Cotton and silk bed sheets	---	2,229,000piece
Wool carpets	403,000m <sup>2</sup>	---
Silk carpets	31,000m <sup>2</sup>	222,000m <sup>2</sup>

#### (4) 関連機関の概要

繊維産業に直接関連する官公庁・公的機関の関連を図 4. 4. 1 に纏めた。公営企業は、繊維公団(GOTI: General Organization for Textile Industry)の管轄下にある。繊維公団GOTIは、公営企業の新規投資(新設プロジェクト)、更新投資の計画・実行・監督、生産計画・予算の承認・監督、主要人事・採用承認などを行っており、公営企業を実質的に統括している。

公営企業の主原料となる綿花は、農業・農地改革省(Ministry of Agriculture and Agrarian Reform)傘下のGeneral Establishment for Cotton Ginning and Marketingによって供給される。製品の国内での出荷・流通は、供給・国内貿易省(Ministry of Supply and Internal Trade)によって取り仕切られる。

輸出は、経済・外国貿易省(Ministry of Economy and Foreign Trade)の管轄で、その傘下のFTC(Foreign Trade Center)が輸出検査(主に糸)・輸出情報提供を行っている。公営企業の場合は、輸出に先立って抜き取りサンプルについてFTCで検査を受け、合格のCertificateがないと輸出できないことになっている。検査結果は、GOTIに通知され、必要に応じてFTCがアドバイスを与える。FTCの繊維に関連する職員は20名で、実際に活動・機能しているのは糸の検査室のみであった。糸検査の試験・評価機器は、ウスター自動単糸強力試験機(TENSORAPID 3)、糸斑試験機(USTER TESTER 3, EVENNESS CONVERTER)、自動天秤(USTER AUTOSORTER II)などデータ計算機能を備えた最新機器が配置されていたが、糸検査のみで布帛や製品検査、化学検査(染色など)設備は見当たらなかった(国家の中央試験所としては、不十分な体制)。

民間私企業は、工業省(Ministry of Industry)のPrivate Industry Management Sectionが統括・監督している。各地の工業会議所Chamber of Industryおよび商業会議所Chamber of Commerceが民間の実態をよく把握している模様である。

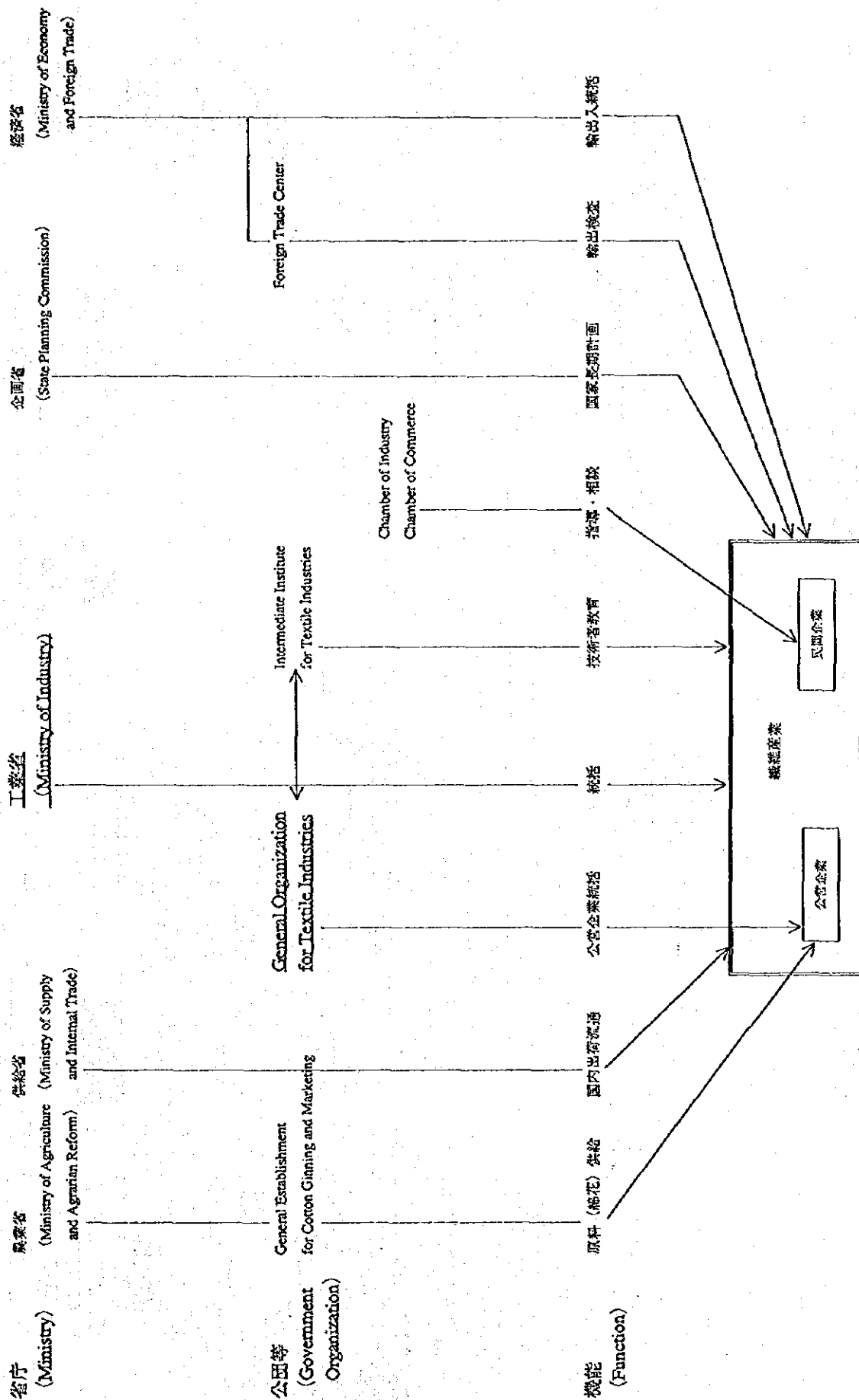
繊維技術者(Assistant Engineer)の教育・訓練は、工業省のIntermediate Institute for Textile Industriesによって実施されている。初等教育(6年)・中等教育(6年)を終え選抜された学生が2年間、紡績・織布・染色などの理論と実習の両面から可成り実用的な教育・訓練を受けているとの印象を持った。学生数は2学年合わせて450名で、半数は女性。またヨルダン、リビア、スーダン、イエメンなどからの留学生40名を受け入れて教育している。紡織の実習設備は予想以上に整っていた(一方、染色の実験設備は貧弱)。

この卒業生(1975年設立以来、3,000人が卒業)は、公営繊維企業で6年間働く義務があり、公営企業のAssistant Engineerとして各企業に配置されている筈であるが、視察した企業・工場の技術や管理の実態から推察すると企業・工場側でこれ

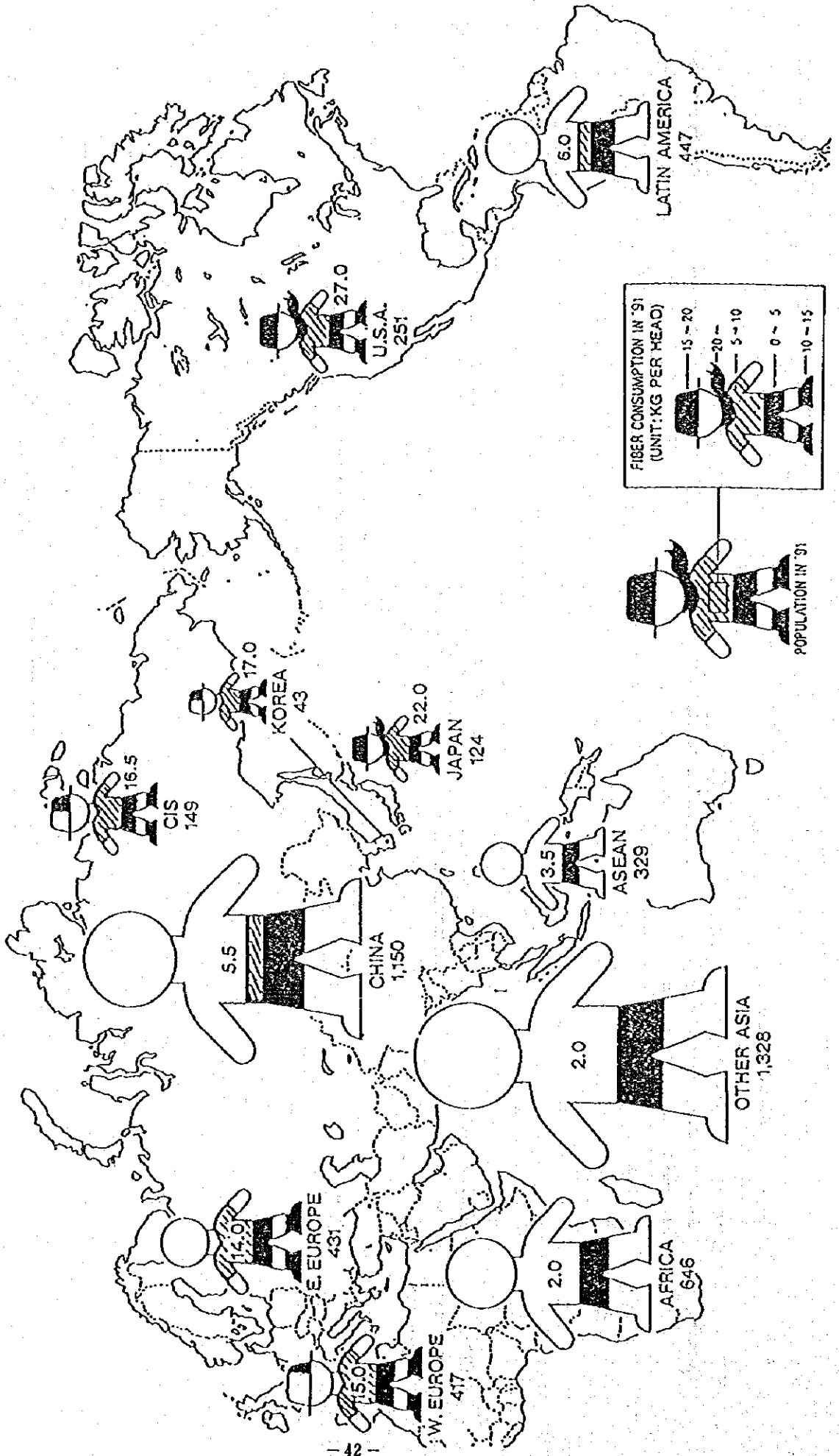
を活かす体制ができていないのではないかと感じた。

なお関係機関として、UNDPがDEVELOPMENT CENTER開設およびISO 9000プロジェクトを推進している。

图 4. 4. 1 纖維產業関連機関



# POPULATION & FIBER CONSUMPTION

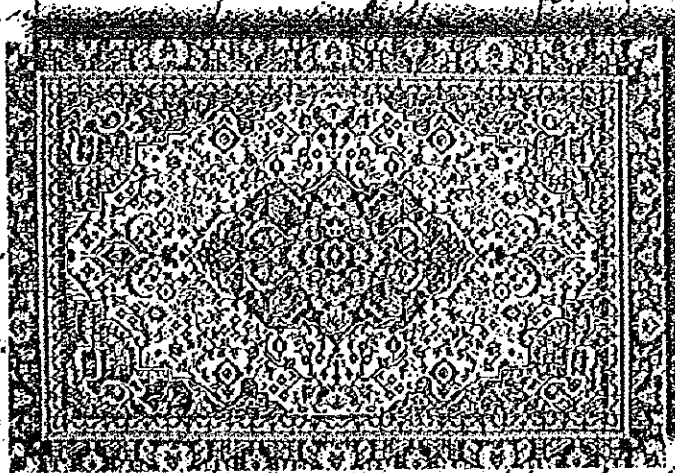




SYRIAN ARAB REPUBLIC  
 MINISTRY OF ECONOMY & FOREIGN TRADE  
 FOREIGN TRADE CENTER

EXPORT PROMOTION & INSPECTION  
 TRADE INFORMATION SERVICES

65 BAGHDAD ST. DAMASCUS, SYRIA  
 P.O. Box: 2480 Fax: (91) 4451132  
 Tel: 412312 Tel: (11) 4451133, 2243247, 2246797



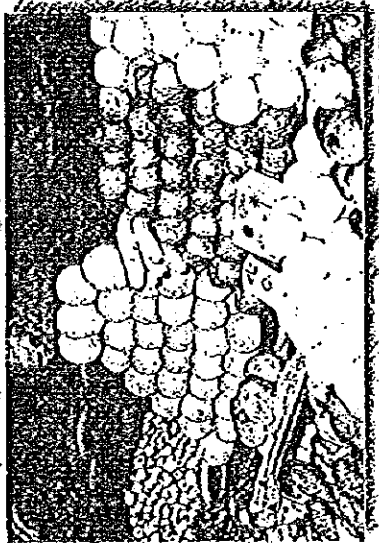
السجاد الصلي السوري

**Foreign Trade Center (FTC)**

THE Foreign Trade Center is a governmental organization supervised by H.E. Minister of Economy and Foreign Trade: created in 3/12/1978, by decree No. 1190. Its head office is in Damascus and the branches are to be defined by a ministerial decision according to a suggestion provided by board of directors.

**THE OBJECTIVES OF FTC:**

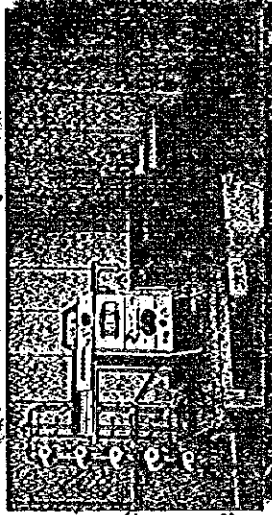
- Develop Syrian exports and search for potential markets.
- Improve the quality exports and technical standards so as to become competitive in the international markets.
- Cooperate With the parties concerned for the marketing and distribution of the products ready for export and for lowering their expenses.
- Prepare Studies and provide consultations about the international conditions for the imports.
- Cooperate With foreign trade representations, and With the chambers of commerce and industry.
- Prepare, carry-out, and review export promotion programs.



الخضار والفواكه السورية صنع بأفضل طعم ممكن

**Services offered by FTC:**

- Get, analyse, store and disseminate, trade information, and prepare economic bulletines, magazines and periodicals.
- Conduct market research, for Syrian products.
- Provide technical, consultative and laboratory services for the purpose of improving the products to meet the needs of the international markets.
- Control exports to become in conformity With the approved standards and quality.
- Disseminate the names and addresses of the importers and exporters for the products required, by International Trade Information network.
- Prepare studies for the development of all means of support which leads to export promotion and expansion.



أحد الأجهزة الصغرى لتصدير الجودة التي تدرج في FTC

**The main Syrian Products ready for export:**

- PETROLIUM
- PHOSPHAT.
- COTTON.
- COTTON YARNS AND GARMENTS.
- READY MADE GARMENTS.
- WOOLEN CARPETS.
- FOODSTUFFS AND FOOD PRODUCTS.
- FRUITS AND VEGETABLES (FRESH AND CANNED)

## 5. 訪問企業の概要

### (1) 総合所感

今回の予備調査ではダマスカス地区の5企業を訪問したが、このサンプリング結果から多少の危険を顧みずにシリアの繊維企業全体についてその設備、生産管理、技術水準、品質などを総合判断すると、次の如くである。

#### 1) 設備

GOTI傘下の各企業の設備設置年代についてのアンケート結果は表-1に示す通りであり、紡織染一貫企業では紡績、織布、染加工と3部門を対象にそれぞれ別々に回答されている。これを集計してみると、ここ数年内に新設された4工場を除外して、

設置	10年以内の工場	4工場	11.1%
	10年～20年の工場	19工場	52.8
	20年以上(～50年)の工場	13工場	36.1
	合計	36工場	100.0%

となって約1/3が設置20年以上の工場ということになる。今回、予備調査で訪問した5ヶ工場中の紡織染一貫工場2工場についてみると紡績、染色加工部門は1950年前後に設立された設備が大部分そのまま老朽化が甚だしい。染色部門については、休止台が多く、活発な生産が行われているように見えなかった。

これに対し、織布工程は唯一整備更新が行われてきており、織機のシャトルレス化が進行している。導入機種が110"～130"の広巾ということもあって、準備工程の整経、糊付もそれに対応して機械を入れ替える必要があり、全工程に及ぶ設備更新が進んだものである。

#### 2) 生産管理

日常生産管理活動がどのようにして実施されているか、今回の予備調査では明らかになっていないが工場の現状から推定すると、以下のことが言えそうである。

##### a) 品質管理

一部企業(民間ガーメント部門)に品質管理導入の機運があるが、一般的に品質への関心は薄い。紡織工場においては、掃除もまた品質対策として重要な意味を持っている。ローラー部や糸道周辺の定期的な掃除は特に重要であるが、全工程にわたり機械各部の風綿除去に殆ど関心が払われていない。又、自動掃除装置の附加も

殆どみられない。

#### b) 保安全管理

外貨の不足、古い機械の部品の入手難、国内機械工業の未発達による代替部品の国産化の不能等、同情すべき点はあるが、機械が古いだけで現在の姿があるのでなく、長年にわたり保安全管理が行われなかったことが不良を加速している。比較的資金のいらぬ部分的な改良、例えばカードの針布のワイヤー化、粗・精紡のローラースタンドの交換といった改良、改善も行われていない。

#### c) 安全管理

ギヤ等駆動部、ベルト等に対する安全カバーのない機台が珍しくない。安全意識、安全管理が欠落している。

#### d) 作業動作

全般的に作業動作はゆっくりとしている。作業速度、能率に対する関心は薄い。一部には作業規律のゆるみもあるようである。

### 3) 技術水準

国際競争のない状態に置かれてきた企業としての設備の管理不良、品質不良がそのまま技術水準を物語っており、率直に言って国際水準から大きく遅れをとっている。

#### a) 紡績

老朽設備を今後出来るだけ早く更新していくことが不可欠であることはいふまでもないが、それとは別に現状改善の努力をしていくことが必要である。

シリア側には、現状の不良状態は自動化、コンピュータ化された近代設備を入れさえすれば万事解決するといった安易な考え方があるようであるが、各工程の基本技術・技能を見直し、改善を計ると共に運転、保全両面の技術向上を図る必要がある。

ハードと共にソフト面のノウハウの積重ねが大切であるということを知る必要がある。新設工場でも据付指導員が帰ってしまうとその後急速に操業状況が悪化するという話があるように、管理の充実と技術の向上が不可欠である。

#### b) 織布

織機での経、緯糸切れ減少に目標を絞り、経糸並列の向上、揚糸、おくれ糸の減少など経糸ビームの品質向上が重要である。これによって新設織機の効率向上、製布品質の向上が図れる。

#### c) 染色加工

染色加工は、各部門の中でも最も遅れている部門と推定される。設備の項でも触れた様に休止台が多く、活発な生産活動が行われていない。加工布の品質も低級で、加工の専門家がみればD級の判定が出るものと思われる。技術基盤の一端を担う専門学校染色科の設備にも見るべきものがなく、授業内容も家庭科程度との疑いもある。染色加工技術の向上のためには相当広範囲な対策がとられる必要がある。

#### d) 縫製

UNDPにより、CAD、CAMの導入等に関する技術指導が開始されつつあるが、問題はそこだけではなく基本的な縫製技術、技能、ミシンの整備の他、縫糸の品質、縫製用原反の品質、防縮といった関連、川上部門の品質、技術の向上が不可避になると考えられる。

### 4) 製品の品質

社会主義体制の下、量産第一主義と国内及び国際競争のない環境において品質意識は未だ極めて乏しいといわねばならない。量から品質への転換が最重要、且つ緊急の課題であろう。原綿の品質に見合った紡績糸の供給が少なく、現状は良質の原綿を使ってわざわざ質の悪い糸、質の悪い下級織物、下級の衣類を作っているという皮肉な構図になっている。

この悪循環を断つ為には、

a) 先ず原糸の品質向上、それに伴い太番手から中番手へのシフト、その為には設備の入替、保全の強化、生産技術の向上

合織混紡糸の生産の拡充（下流その他から要望がある。UNDP資料参照）

b) 染色加工の改善

設備の入替と加工技術の向上

c) 織布技術の向上

d) 縫製品質の向上

技術向上、設備改善

を逐次図っていく必要がある。

次に、企業別の調査結果を示す。

(2) Al Khomasieh

1) 当工場は1948年私企業として出発し、その後国有化されたシリア最古、且つ最大の工場で、紡・織・染の一貫工場である。設備としては、紡・染部門が特に古く、1950年代の機械設備である。

2) 従業員数

2,325人 内 194人は間接人員  
(約3,000人との発言もあり)

紡 糸 : 約1,350人 梱包 120~150人

織 物 : 約 650人

仕上・加工 : 約 300人

3) 生産品種

綿 糸 : 単糸 5.5'S~30'S 平均番手 16'S

: 合撚糸もある。

羊 毛 : カーペット用原糸 (アクリル混紡出実績有) 15Nm

織 物 : 帆布、軍隊用作業衣、作業衣、ベットシート、その他。

医療用ガーゼ (包帯用)

仕上加工 : 精練漂白、浸染、捺染

4) 生産量

綿糸 5,052 T/y

毛糸 456 T/y

布 19~20百万m<sup>2</sup>/y

5) 生産構造

紡出原糸は原則として100%自家織布用で織布は80%を自家で仕上げ加工し、残り20%はGreyで出荷している。医療用ガーゼは輸出用、他は全量国内向けである。羊毛糸は、全量他企業にカーペット用として出荷している。

6) 従業員の給料、その他、労務事情

平均2,200SP+1,000~1,500 (生産高付加手当)

雇用は年間10%の出入りがあり、新規雇用者の教育訓練に悩みがある。

## 7) 設備の現状

### a) 紡績

#### 7) 混打綿

ツルツラーの自働給綿機2ラインで混打綿は新しい。NCFでカードに自働給綿している。原綿は全部国産綿で3種程度を使用、在庫は約1ヶ月とのことである。依は、ジュート包装で針金締めである。

#### 4) カード

m/cとしては比較的新しく、混打工程と同時に更新されたものと推定する。但し、保全是悪く、ワイヤーの損傷部が目立つ台があった。

予算面の制約からか、部分捲替が行われていて、少し位の損傷は気にしてない様である。ケンス径は20"。

全台口切りされて居り、且つドッファー部は完全にカバーされ、ウェブの状態は観察出来なかった。

#### ウ) 練篠

機台は1回入替えられているが、保全不良、トップクリヤラーは全く使用していない。スライバー給糸は6本。

#### エ) 粗紡

ドイツ製 (Ingorstad) スピンドルは2列。老朽化が著しい。

#### ウ) 精紡

チンザー製だが、老朽化している。運転中のローラ廻り、棚、等掃除不良が目立つ。ニューマは装備している。糸切れは太糸の為、特に目立たず、管糸形状不良も多くはないが、紡出糸の糸班は目立つようである。総錘数47,364SPとのことだが、説明では綿紡用35,000SPということであった。

#### カ) 合撚機

サコロエルで古い。

#### キ) 捲返し

殆どシユラホースト製 (ノッター式) 自動ワインダーで、ホッパー給糸である。まずまずの新しさと云って良い。

## b) 織布

全体的に設備投資は進んで居る。ゆっくり観察する時間なく、細部に言及出来ないのは残念である。

## 7) 整経

新台 シュラホースト：2クリール型 1台  
ベニンガー : 1台

フロントコム of 配列不良がある。糸切れ調査はしてない様である。

## 4) 糊付

ズッカー新台糊槽は2本絞り。但し、糊槽絞りローラーは絞りムラが発生しており、ローラーの研磨、交換が必要である。なお、新台1台を据付中であった。

糊材料は、ドイツより輸入した変性ポテトスターチを主体に、パデイシュのアクリル糊材などを使用している。

## 4) 織機

スルツァー 110ES 120E10D1 145台

全巾掛け、2巾掛け 混在。

綾・朱子・厚地・ガーゼ・経縞の先染織物もある。全般効率としては、70~80%程度と推定される。持台数は推定5~10台であろう。

なお経通しは、全量手通しである。経糸シートは糊付糸切れが多いか、タイピング不良かで整理糸が多く、交叉糸もあり、配列は良くない。布の品質は、検反がみられなかったもので、不明である。

## その他

ピカノール (P・Q・W) 両側レピア23台及びピカノール シャットルルーム(プレジデント) 12台が稼働中であるが、シャットル織機の品質は良くない。総合的に観れば、設備は良いが、技術、管理面で問題を含む。

## c) 仕上・加工

全体が老朽化している。加工能力は漂白50,000MD、連続染色35,000MDということである。

## 7) 精練漂白

キユアー式設備で古い。設立時のままと推定される。

- 1) 連続浸染 1セット
- 2) ジッガー あり
- 3) カレンダー あり

その他、ロータリー・スクリーン捺染機1台、マーセライジング機1台は、新設の予定とのことで、基礎工事中であった。全般に場内雑然としており、汚い。蒸気ドレンもれなど、保全不良もある。加工の原点である精練漂白設備の更新を優先しないのは疑問がある。加工専門家がみれば設備、技術（ソフト）、管理すべてに亘りD級の判定を下すことは確実である。

### (3) Al Shark

#### 1) 工場概要

設立：1975年

従業員：1,200人 女性主力（縫製は全員女性）

#### 2) 主要設備

- a) 丸編機 直径は16"～30"迄で20"前後が多い。3シフト。
  - リブ : 34台
  - インターロック : 58台 合計 92台

新台への入替の必要性を云っていたが、新しいドイツ製（ALBI-RFH）もあり、随時更新が行われていることが覗える。

使用原糸は24'S、30'Sのコーマ及びカード糸でいずれもラタキア、ハマの新設工場の糸を使用している。糸の品質は概ね良好とのことであるが、原糸のパッキングは綿袋入れでチーズの尻糸のないもの等、ニット用原糸の品質に対する認識は、紡績サイドとして未だ甘い。トップは認識がある様でStep By Stepだと云っていた。

- b) 精練漂白 3シフト
  - 連続式 1セット J-BOX Type.
  - 巾出し、セット機など

- c) 縫製 1シフト
- 7) 延反、裁断機 2台
- 4) 各種ミシン イタリー製が多い。 500台



#### d) 検査

ラインはコンベアー搬送システムを採用して、合理化されており、改善の意欲が感じられる。

#### e) プレス、アイロニング

イタリー製 挿入はマニュアル、プレスは自働式である。

#### f) パッキングは、人手で行っている。

### 3) 生産構造

輸出 40% A級

国内 60% B、C級

### 4) 工場側の認識

国際競争力の点で、品質、技術力共相手は上位にあり、厳しい。

専門技術者、スペシャリストが不足。

電気関係技術力が弱い。

現在、外衣 (Tシャツetc.) 製造を一部開始している。

### 5) 全般所感

製品の性質上、風綿も少なく、管理もやり易い点はあるが、工場内外は清潔で、整理整頓、作業員の規律も良好、各種掲示など総合的にみて、設備、管理共シリア国内では上位レベルの工場であると考えられる。

下着というファッション性も少なく、大部分白生地 (一部外注プリント品がある) という、いわば定番量産品である点恵まれている。外衣ともなると、原糸、柄、色、ファッション性が強く、将来の拡大方向としてはよほどシビアに考えないと成功しないと思われる。

下着も輸出適合品が40%と云う数字は、内容的に決して満足すべきものでなく、格下原因の追求と分析

縫製技術の指導強化 (ミシンの調整保全・作業員の教育)

の必要があろう。

縫製専門家の目を似てすれば、もっと厳しい判定を下すかも知れない。

※ カード使いは国内用、コマ糸は輸出用という区分も影響していると考えられる。

#### (4) Dibs

##### 1) 概要

設 立 1947年

設立内容 : 紡織染の一貫工場

在籍人員 : 1,373人 (男 1,274 女99) 実働1,067人

紡 368

織 424

染 145

保全 130

その他間接 140

管理 86

計 1,293人

先のAlKhomasihと同様、紡績、加工は極めて古く、織布は設備更新が進行中である。但し、それより一段と古く、状態も悪い。

##### 2) 紡 績

原綿は平均繊維長28mm3品種を使用している。1俵200kgペールの由である。

###### a) 混打綿

設立当時のままの古いplattの設備。

###### b) カード

全プラットのCarding engineで、針布を使用している。ウエップはムラがあり悪い。又、ネップも目立つ。駆動部はベルトカバーがなく、安全対策は不良である。

###### c) 練篠

Zinsek製

###### d) 粗紡、スピンドル2列の古いプラット製である。

###### e) 精紡

古いプラット製、ニューマは取り付けられている。

設備鍾数：14,500SPだが、老朽停止台があり、実働11,040SPである。

糸切れは、AlKhomasihより多い様に見受けられる。

紡出番手：8.5～20's

f) 捲返

大部分は、古いシュラホーストのワインダー、2台程度のみ自動化（ノッター型）している。チーズは袋入り梱包である。

3) 織布

a) 準備

未だ相当古い（設立当時からのもの）ワーパー、糊付がある。但し、スルツアー導入に伴い、広巾の新型ワーパー、糊付機が設置されている。

ワーパー 4台 うちベニンガー新台1

糊付	リーゾナー	12シリンダー	広巾1台	2本絞り
	ズッカー	〃	〃1台	〃
	その他古い台		2台	

経通し 約8台程度

前後に1人宛の手通しである。

b) 織機

スルツアー 110" 8台

130" 117台

150" 19台

合計 144台 (古いタイプ)

130" ES105E10D1 220 r.p.m

別工場として、110ES120KRDI(1984年)74台がある。

320 r.p.m

その他シャトル100台 (サウラー)

製織品は、平、綾、先染縞、ガーゼ、等下級品が多い。

効率は80%～85%と推定される。

c) 加工

全体として老朽化が甚だしい。

連続精練漂白J-BOX 1台

但し、完全利用されない様で、見学時は、糊抜に使用されていた。

巾出し乾燥 (テンター) 2台

ローラープリント機 1台

染料はピグメントで大柄の下級品を染めていた。

#### 4) その他

製品は総て国内用で、生産構造は、糸は自家消費分と販売分が半々で、その他は不詳である。

##### 中央修理工場

アルミ鋳物は自家鋳造している。

旋盤、ボール盤、セーパー、研磨盤、酸素溶接など一通り揃っている。

又、これとは別に、各工場内に修理部門がある由である。

#### (5) General Company of Carpets

従業員：500人

当社は当工場以外に近郊に1工場、計2工場がある

Damas カーペット織機 16台 40万m<sup>2</sup>/y

Sweda 8台 20万m<sup>2</sup>/y

商品は、経綿、羊毛など各種60万m<sup>2</sup>でいわゆるペルシャカーペットである。然し残念ながら輸出競争力がなく、全量国内用である。原料、工賃共高い為という。

羊毛製で当工場の上質品で¥5,000/m<sup>2</sup> (110円/\$換算)程度。

工程はチーズ染色又は、糸忍染糸を受け入れ、捲返後クリール掛けする。

カーペット織機(ドイツ製)は機巾約3mシャトル織機で回転数は50~60 r.p.mである。パイル長は8~9mmである。

製品は、製織後スチーミングして、切断して仕上がりとなる。

#### (6) 既製服工場

##### 1) 概要

設立：設立は1978年でシリア国内有数の工場といわれている。

従業員：950人

各種ミシン：700台、ハンガリー製が主である。

##### 製品

軍服、男性スーツ、ズボン、オーバーコート、サファリコート、  
婦人スーツ等多品種である。

生産量は、100万ピース/y

商品は全量国内向けである。

## 2) その他工程の状態

型紙：マニュアルであるが、1997年にはCADを導入の予定である。

延反：延反機はマニュアル

芯接着：マイヤーの熱融着機

ウレタンの融着もしていると聞いたが、不確実である。

(ウレタンフォームは国産の由。)

ミシン：大部分は前記の如く、ハンガリー製だが、一部重機製もある。

ボタンホールはブラザー製を使用していた。

作業速度は極めてゆっくりしている。

プレス：ハンガリー製が主体である。

ワイシャツの仕上り品をみたが、パツカリングが目立ち、品質は良くない。

縫糸、縫製技術等に問題がある様だ。

## 3) 概 評

総体的に設備も古く、商品もシリア国内用として通用しても、国際的には無理である。旧ソ連時代のパーター品向けという印象を受ける。縫製専門家の評価はCであろう。



# 資 料





I

T/R 案

Application for the  
Technical Cooperation (Development Study)  
By The Government Of Japan

1- Project digest

(1) project Title: Master Plan Study to Develop The Textile Industry in S.A.R.

(2) Location (Please attach a location map):  
All over Syria

(3) implementing Agency:  
Ministry of Industry, general organization for textile industries.

- Name of the Agency: General organization for textile industries
- Number of the staff of the Agency (on a category basis).  
Appr. 30,000 in total
- Budget allocated to the Agency: Every company has its own budget
- Organization chart

(4) Justification of the Project

- Present condition of the sector:
  - High Potentiality of developing Agro-based Industry
  - High potentiality of labor intensive industry.
  - Needs for creating job opportunity.
  - Needs for acquiring foreign currency.
  - Existence of domestic market and needs for fulfilling future domestic needs.
  - Not all of 23 factories are doing well.
- Sectoral development policy of the national/local government:  
In the list of priorities.
- Problems to be solved in sector:  
Technical problems, quality problems and marketing problems
- Outline of the project:  
Identifying and clarifying the field to be strengthened and developed from the medium and long term for the developing of Textile Industry in SAR such as:

- National owned companise
  - Private sector
  - Institute as the core of the public supporting system as:
    - \* Institute
    - \* Vocational school
    - \* Laboratory
    - \* R/D center
    - \* Etc.
  - Purpose (short-term objective) of the project:  
To level up quality and quantity
  - Goal (long-term objective) of the project:  
Acquiring modern technique to get high quality to be able to inter the int'l market.
  - Prospective beneficiaries:  
the public sector of textile in Syria
  - The project's priority in the National Development Plan/  
Public Investment Program:  
Included in the Five-years plan as a priority
- (5) Desirable or scheduled time of the commencement of the project:  
Begining of 1995
- (6) Expected funding source and/or assistance (including external orgin):  
Not yet decided
- (7) Other relevant project, if any ?  
None

## 2- Terms of reference of the proposed study

- (1) Necessity/Justification of the study:
- High potentiality of developing Agro-based Industry.
  - High potentiality of labor intensive industry.
  - Needs for creating job opportunity
  - Needs for acquiring foreign currency
  - Existence of domestic market and needs for fulfilling future domestic needs.
- (2) Necessity/Justification of the Japanese technical cooperation  
The good reputation of Japan in this field
- (3) Objectives of the study:  
The following should be considered:
- What field of manufacturing should be strengthened. Spinning Weaving, and Garment, Cotton, /Wool, and/or Synthetic fiber?

- Acquiring modern technique and get high quality.
- Acquiring international information on market.
- etc.

(4) Area to be covered by the study:

All the spinning and textile companies in Syria

(5) Scope of the study:

Present situation of the Textile Industry in Syria comparing to the international standards.

\* Quality wise

\* Cost wise

- Prediction of future market both domestic and international
- Potentiality of the Syrian Textile Industry
- Present situation of the public supporting system to the industry.

(6) Study schedule:

To be decided with the Japanese team

(7) Expected Major outputs of the study:

Strengthening and developing plan comprises.

- National owned companies
- Public supporting system
- Others whoever can contribute to.

(8) Request of the study to other donor agencies, if any?

None.

(9) Other relevant information, if any:

- The General organization for textile industries has 24 companies for spinning and textile (as per attached)
- Two new spinning projects are under construction in Edleb and Lattakia, 15,000 T/year
- Belongs to the organization is one center for experiments and drawing in Damascus
- There is one intermediate institute for textile in Damascus
- There are some cooperation between the organization and management and productivity development center which belongs to ministry of industry.

3- Facilities and information for the study team, etc...

- (1) Assignment of counterpart personnel of the implementing agency for the study(number,academic background ,etc...): possible, sufficient stuff

(2) Available data, information, documents, maps, related to the study (please attach the list):  
Possible to provide all necessary data, information.....

(3) Information on the security conditions in the study Area:  
In very good condition

4- Global issues (Environment, women in development, poverty, ect)

(1) Environment components (such as pollution control, water supply, sewage, environmental management, forestry, biodiversity) of the project, if any?

(2) Anticipated environmental impacts (both natural and social) by the project, if any?

(3) Women as main beneficiaries or not?

(4) Project components which requires special consideration for women (such as gender difference, women specific role, women's participation), if any?

(5) Anticipated impact on women caused by the project, if any?

(6) Poverty reduction components of the project, if any?

(7) Any constraints against the low income people caused by the project

5- Undertakings of the Government of (the recipient country)

In order to facilitate a smooth and efficient conduct of the study, the Government (the recipient country) shall take necessary measures:

(1) To secure the safety of the study team:

Yes

(2) To permit the members of the study team to enter, level and sojourn in (the recipient country) in connection with their

assignment therein, and exempt them from alien registration requirement and consular fees:

Yes (technical agreement between Syria and Japan)

(3) To exempt the study team from taxes, duties and any other charges on equipment, machinery and other materials brought into and out of (the recipient country) for the conduct of the study. :

Ditto

(4) To exempt the study team from income tax and charges of any kind imposed on or in connection with any emoluments or allowances paid to the members of the study team for their services in connection with the implementation of the study:  
Ditto.

(5) To provide necessary facilities to the study team for remittance as well as utilization of the funds introduced in (the recipient country) from Japan in connection with the implementation of the study:  
Ditto

(6) To secure permission or entry into private properties or restricted areas for the conduct of the study:  
Yes

(7) To secure permission for the study to take all data, documents and necessary materials related to the study out of (the recipient country) to Japan:  
Yes

(8) To provide medical services as needed . Its expenses will be chargeable to members of the study team:  
Yes.

6- The Government of (the recipient country) shall bear claims , if any arises against member(s) of the Japanese study team resulting from, occurring in the course of or otherwise connected with the discharge of their duties in the implementation of the study , except when such claims arise from gross negligence or willful misconduct on the part of the member of the study team:  
Yes.

7- (The implementing agency) shall act as counterpart agency to the Japanese study team and also as coordinating body in relation with other governmental and non-governmental organizations concerned for the smooth implementation of the study:  
Yes

The government of (the recipient country) assured that the matters referred in this form will be ensured for a smooth conduct of the development study by the Japanese study team.

Signed: Dr. Ahmad Nizam al-den

Titled: Minister of Industry

On behalf of the Government of: Syrian Arab Republic

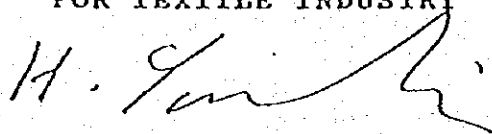
AB/RK

SCOPE OF WORK  
FOR  
THE STUDY ON THE DEVELOPMENT  
OF  
TEXTILE INDUSTRY  
IN  
THE SYRIAN ARAB REPUBLIC  
  
AGREED UPON BETWEEN  
GENERAL ORGANIZATION FOR TEXTILE INDUSTRIES  
IN  
THE SYRIAN ARAB REPUBLIC  
AND  
THE JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

DAMASCUS, NOVEMBER 12, 1996

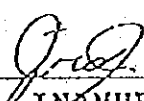
---

HUSSEIN AL ZOU'BI  
GENERAL DIRECTOR,  
GENERAL ORGANIZATION  
FOR TEXTILE INDUSTRY



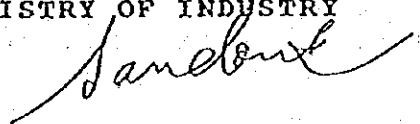
---

JIRO, INAMURA  
LEADER,  
PREPARATORY STUDY TEAM  
JAPAN INTERNATIONAL  
COOPERATION AGENCY (JICA)



---

WITNESSED BY  
AHASAN SANDUG  
DIRECTOR OF TECHNICAL AFFAIRS,  
MINISTRY OF INDUSTRY



## I. INTRODUCTION

In response to the request of the Government of the Syrian Arab Republic (hereinafter referred to as "GOS"), the Government of Japan decided to conduct the Study on the Development of Textile Industry (hereinafter referred to as "the Study") in accordance with the relevant laws and regulations in force in Japan.

Accordingly, the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), the official agency responsible for the implementation of the technical cooperation programmes of the Government of Japan, will undertake the Study in close cooperation with the authorities concerned of Syria.

The present document sets forth the scope of work with regard to the Study.

## II. OBJECTIVE OF THE STUDY

The objective of the Study is to formulate a comprehensive master plan for promoting textile industry in the Syrian Arab Republic.

## III. SCOPE OF THE STUDY

In order to achieve the above objective, the Study will cover the following items:

1. Review of the background of the Study
  - 1-1 Present situation of macro economy
  - 1-2 Present situation of social environment
2. Review of macro economic and industrial policies
  - 2-1 National development plan
  - 2-2 Development plan by sector
  - 2-3 Pricing policy
  - 2-4 Trade policy
  - 2-5 Monetary policy
  - 2-6 Fiscal policy
  - 2-7 Taxation system
  - 2-8 Privatization policy
  - 2-9 Measures for attracting foreign direct investment
  - 2-10 Consideration for employment
3. Review of general conditions of textile industry
  - 3-1 Position of textile industry in the Syrian economy
  - 3-2 Measures taken by the government to promote textile industry
  - 3-3 Present situation of international market
    - 3-3-1 Export and import volume of raw materials, semi-products and final products
    - 3-3-2 Competitiveness of Syrian products in international



- market (price, quality)
- 3-4 Present situation of domestic market
- 3-5 Outline and functions of General Organization for Textile Industries (hereinafter referred to as "GOTI")
- 3-6. Distribution system with special focus on the linkage between upward and downward process
- 3-7 Public functions for supporting textile industry
  - 3-7-1 Research and development
  - 3-7-2 Human resources development
  - 3-7-3 Technical training
  - 3-7-4 Standardization
  - 3-7-5 Others
- 4. Present situation of textile companies
  - 4-1 Outline of all textile companies in Syria
    - 4-1-1 Location
    - 4-1-2 Ownership (public, private(domestic, foreign))
    - 4-1-3 Material (cotton, wool, silk, chemical fiber)
    - 4-1-4 Process (spinning, weaving, dyeing and finishing, sewing)
    - 4-1-5 Product mix, production volume
  - 4-2 Diagnostic study of selected companies
    - 4-2-1 Factory layout
    - 4-2-2 Production process
    - 4-2-3 Production management
    - 4-2-4 Corporate management
    - 4-2-5 Financial management
    - 4-2-6 Manufacturing facilities
    - 4-2-7 Consideration for environment
- 5. Formulation of a comprehensive master plan for promoting textile industry
  - 5-1 Future vision of textile industry up to the year of 2010
    - 5-1-1 Forecast of future condition of domestic and international textile market
    - 5-1-2 Target export market
    - 5-1-3 Products and processes to be encouraged
    - 5-1-4 Required price and quality level
  - 5-2 Action programmes for materializing the proposed future vision
    - 5-2-1 Appropriate policy mix for promoting textile industry
    - 5-2-2 Measures for building up public functions concerning textile industry including the establishment of specific supporting institute
    - 5-2-3 Modernization plan of selected textile companies and its application to other companies
- 6. Conclusion and recommendation

*Juma*

*Gib*

#### IV. WORK SCHEDULE

The Study will be carried out in accordance with the attached tentative work schedule.

#### V. REPORTS

JICA shall prepare and submit the following reports in English to the GOS in accordance with the attached tentative work schedule.

Ten (10) copies of the Inception Report  
Ten (10) copies of the Progress Report I  
Twenty (20) copies of the Interim Report  
Ten (10) copies of the Progress Report II  
Thirty (30) copies of the Draft Final Report  
Thirty (30) copies of the Final Report

#### VI. UNDERTAKING BY GOS

1. To facilitate smooth conduct of the Study, GOS shall take necessary measures:
  - 1-1 to secure the safety of the Japanese study team,
  - 1-2 to permit the members of the Japanese study team to enter, leave and sojourn in Syria for the duration of their assignment therein, and exempt them from alien registration requirements and consular fees,
  - 1-3 to exempt the members of the Japanese study team from taxes, duties and other charges on equipment, machinery and other materials brought into, and out of, Syria for the conduct of the Study,
  - 1-4 to exempt the members of the Japanese study team from income tax and charges of any kind imposed on, or in connection with, any emoluments or allowances paid to the members of the Japanese study team for their services in connection with the implementation of the Study,
  - 1-5 to provide necessary facilities to the Japanese study team for remittance as well as utilization of the funds introduced into Syria from Japan in connection with the implementation of the Study,
  - 1-6 to secure permission for entry into private properties or restricted areas for the implementation of the Study,
  - 1-7 to secure permission for the Japanese study team to take

*JICA*

*C/11*

all data and documents including photographs and maps related to the Study out of Syria to Japan, and

1-8 to provide medical services as needed. Its expenses will be chargeable on members of the Japanese study team.

2. GOS shall bear claims, if any arises, against the members of the Japanese study team resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with, the discharge of their duties in the implementation of the Study, except when such claims arise from gross negligence or willful misconduct on the part of the members of the Japanese study team.
3. GOTI shall act as a counterpart agency to the Japanese study team and also as a coordinating body in relation with other governmental and non-governmental organizations concerned for the smooth implementation of the Study.
4. GOTI shall, at its own expense, provide the Japanese study team with the following, in cooperation with other organizations concerned:

- 4-1 available data and information related to the Study,
- 4-2 counterpart personnel,
- 4-3 suitable office space with necessary equipment in Damascus
- 4-4 credentials or identification cards

#### VII. UNDERTAKING BY JICA

For the implementation of the Study, JICA shall take the following measures:

1. to dispatch, at its expense, study teams to Syria
2. to pursue technology transfer to the Syrian counterpart personnel in the course of the Study.

#### VIII. OTHERS

JICA and GOTI shall consult with each other in respect of any matter that may arise from or in connection with the Study.

Tentative Work Schedule

Year	1997														1998			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14				
Project Month																		
Calendar Month	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3				
Preparatory Work in Japan	□																	
Work in Syria	■						■											
Work in Japan				□					□									
Presentation of Draft Final Report												■						
Reports	△ I/C	△ P/R1			△ It/R			△ P/R2		△ DF/R		△ F/R						

I/C : Inception Report

P/R : Progress Report

It/R : Interim Report

DF/R : Draft Final Report

F/R : Final Report

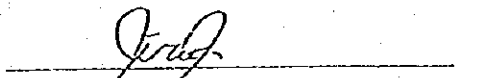
١٦٠٦

MINUTES OF MEETING  
ON  
THE SCOPE OF WORK  
FOR  
THE STUDY ON THE DEVELOPMENT  
OF  
TEXTILE INDUSTRY  
IN  
THE SYRIAN ARAB REPUBLIC

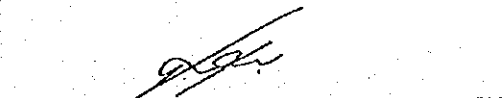
DAMASCUS, NOVEMBER 12, 1996



HUSSEIN AL ZOU'BI  
GENERAL DIRECTOR,  
GENERAL ORGANIZATION  
FOR TEXTILE INDUSTRY



JIRO, INAMURA  
LEADER,  
PREPARATORY STUDY TEAM  
JAPAN INTERNATIONAL  
COOPERATION AGENCY (JICA)



M. BASSAM AL SIBAI  
DIRECTOR OF TECHNICAL  
& SCIENTIFIC COOPERATION,  
STATE PLANNING COMMISSION



AHASAN SANDUG  
DIRECTOR OF TECHNICAL  
AFFAIRS,  
MINISTRY OF INDUSTRY

The preliminary study team organized by the Japan International Cooperation Agency (JICA) and headed by Mr. Jiro Inamura visited the Syrian Arab Republic for the purpose of discussing with the Syrian authorities concerned the Scope of Work (hereinafter referred to as "the S/W") for "The Study on the Development of Textile Industry in the Syrian Arab Republic" (hereinafter referred to as "the Study").

During the stay of the preliminary study team in Syria, a series of meetings were held between the team and the Syrian authorities on the S/W. The list of attendants appears in the appendix 1.

The S/W was agreed and signed on November 12, 1996, and concerning it, both sides confirmed the following points:

#### 1. Selection of the model companies

Syrian side stated that following six textile companies are given highest priority as subject of diagnostic study.

- (1) Two out of six old cotton and wool mixed companies (one in Damascus and another in Aleppo),
- (2) One underwear company in Damascus,
- (3) One ready-made garment company in Aleppo,
- (4) One carpet company, and
- (5) One silk company in Draikeesh.

Both sides confirmed that every category of textile industry in Syria is covered by these six companies.

Syrian side also stated that other two companies (one for spinning and another for weaving) are given high priority for diagnostic study for the purpose of effective recommendation on each field.

Both sides agreed, in principal, with the priority of companies for diagnostic study and also agreed that the selection of diagnosis shall be finalized through discussion between Syrian side and the Study team during the first field survey after visiting state-owned textile companies in Syria.

#### 2. Methodology of the diagnostic study

Both sides agreed the rough methodology of diagnostic study as follows:

At the first field survey, Japanese Study team shall try to visit as many state-owned textile companies as possible for the better understanding of the condition of the Syrian textile industry.

- Diagnostic study for one carpet company and one silk company shall be conducted during first field survey mainly by the expert of each field.
- Diagnostic study for other companies shall be conducted during second field survey. Image of the survey is shown in Appendix 2.
- Modernization plan as the output of the diagnostic study shall be composed of (1)utilization plan of existing facilities, (2)phased plan for replacing old machinery with new one (if judged to be necessary) and (3)overall recommendations on production management, corporate management and financial management for improving quality and productivity.
- The Study team shall also prepare rough estimate of the cost required to implement the modernization plan, while each company itself shall make efforts to raise fund for implementation.
- The Study team shall try to identify general problems which are common in many companies and prepare recommendations which can also be applied to the companies out of the subject of the diagnostic study.

Syrian side promised that GOTI shall make necessary arrangements for the smooth conduct of the diagnosis before the arrival of the Study team to Syria.

### 3. Study on international market

As for III 3-3-2 of the S/W, mail questionnaire survey shall be conducted for the foreign customers of Syrian textile companies in order to grasp international competitiveness of Syrian products.

### 4. Steering committee

Steering committee (hereinafter referred to as "the Committee") shall be organized for the purpose of smooth and effective implementation of the Study. The participants in the Committee shall include, but not be limited to, the members of the following authorities and its secretariat shall be set up within GOTI. The Chairman of the Committee shall be the representative of State Planning Commission.

- (1) State Planning Commission
- (2) Ministry of Industry

*J. Room* C 3/2

- (3) Ministry of Economy
- (4) Ministry of Supply
- (5) Ministry of Agriculture
- (6) General Organization for Textile Industries
- (7) Ministry of Finance
- (8) Chamber of Commerce
- (9) Chamber of Industry

#### 5. Counterpart team

Syrian side explained that 7 staff of GOTI with various qualifications have been already appointed as counterparts who shall work with the Study team during whole period of the Study.

#### 6. Translation of reports into Arabic

Syrian side requested that the Final Report be translated into Arabic in order to make the output of the Study widely spread to Syrian people engaging in textile industry. Japanese side explained that, though it will take note of the request, it was difficult to submit Final Report in Arabic for institutional reasons. Japanese side expressed, however, that the Study team shall consider the possibility of preparing Arabic version of materials for second technical transfer seminar (Executive summary of the Draft Final Report and the result of diagnostic study of selected state-owned textile companies).

#### 7. Publicity of the Final Report

Japanese side explained to the Syrian side that the Final Report of Japan's Development Study including this study will be publicized in Japan, as a matter of principle.

The Syrian side understands the above-mentioned Japanese position, however, it requests the Japanese side not to publicize those data and information given to the Japanese study team, that are regarded as confidential by the Syrian Government.

Consequently, both sides confirmed that the Syrian side will in due course inform the Japanese study team of confidentiality of data and information given to the team, if any, before the submission of the Draft Final Report, and that the Japanese side will make the Final Report for publication in Japan excluding those data and information, if necessary, it being understood that the version to be submitted to the Syrian side contains all data and information and that it will not be publicized.



LIST OF ATTENDANTSSYRIAN SIDEMinistry of Industry

H.E. Dr. Ahmad Nizari El-Din      Minister

State Planning Commission

M. Bassam Al Sibai      Director of Technical & Scientific Cooperation

General Organization for Textile Industries

Hussein Al Zou'bi	General Director
Mohamad Abou Asfoor	Director of Technical Affairs
Husain Shihaab	Director of Production
Slieman Samran	Director of Planning Affairs
Badee Al Affara	Spinning Engineer
Majed Al Katranji	Electrical Engineer
Jamel Al Omar	Mechanical Engineer
Jamil Al Kadra	Weaving Engineer
Farid Brjas	Assistant Engineer
Salem Shehada	Assistant Engineer

JAPANESE SIDEPreliminary Study Team

INAMURA JIRO	Leader
YOSHIKAWA SHIGEO	Expert of Technical Cooperation Administration
KAKINUMA YOSHIO	Expert of Promotion of Small and Medium Size Enterprise
KATAOKA AKIRA	Expert of Textile Industry
SAWAI AKIRA	Expert of Spinning and Weaving Technology
YAMADA MINORU	Study Planner

Japan Embassy in Syria

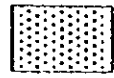
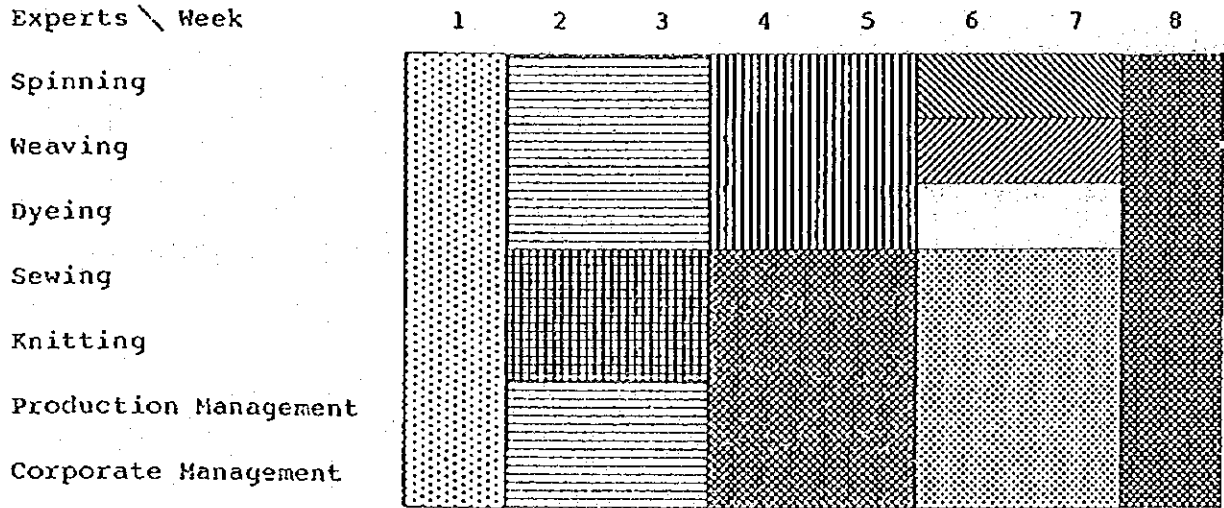
YAMAMOTO HIDEAKI      Economic Attaché

JICA Syria Office

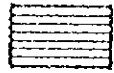
KOMORI TAKESHI	Resident Representative
MUTO AKO	Assistant Resident Representative

*Handwritten signature*  
C-6

Image of Diagnostic Study in the Second Field Survey



Explanation of It/R etc.



Old cotton and wool mixed company in Damascus\*



Old cotton and wool mixed company in Aleppo\*



One of cotton spinning companies



Cotton weaving company in Latakia



Ready-made garment company in Aleppo



Underwear company in Damascus



Private Sector



Preparation of P/R II etc.

\*One out of three similar companies

*J. G. G.*

## Statistical Data Sheet

### 1. Production of Textile Industry (G. Sector)

Item \ Year	1995	1994	1993	1992
Production Value million S.P	10870	9440	7956	8653
Ratio % in Syrian total	% 3,1	% 2,6	% 2,3	% 2,6

### 2. Shipment of Textile Industry (G. Sector)

Market \ Year		1995	1994	1993
Domestic	Value m. S.P	9389	8073	7750
	Ratio % in Syrian total			
Export	Value m. S.P	28219	26201	19389
	Ratio % in Syrian total			

### 3. Textile Production by Item (in the latest year)

Item		Quantity	Value
Yarn	Cotton	40417 T	5206 m.S.P
	Others	1600 T	445 m.S.P
Fabrics		14681 T	2840 m.S.P
Apparel (*)	wide weave garments	4053228 D	504 m.S.P
		847146 P	335 m.S.P
Home Furnishing (*) Others			1510 m.S.P

(\*) Please itemize in detail if data are available.

\* Cotton yarn 87727 inter companies

4. End-use Pattern (Domestic Shipment)

End-use	Value	Quantity by yarn
Apparel (*)	1,36 m.s.p	2172 T
Home Furnishing (*)	2088 "	16840 T
Industrial (*)	3526 "	25612 T

(\*) Please itemize if available

44924 + 4265 EXPORT

5. Rate of Self-sufficiency in domestic textile products

90 ~ 100 %
more than 70 %
approximate 50 %
less than 30 %

6. Export by country and by product item  
(to the latest year)

Area or country	Cotton (fiber)	Yarn	Fabrics	Final Products
Russia		✓		
Eastern Europe (*)		✓		
Gulf countries (*)		—		
EU countries (*)		✓	✓	
China		—		
Other countries (*)				
Total	—	21894000 \$	105000 \$	6820000 \$

(\*) Please classify country-wise if available

Σ 28819000 \$

7. Labor Force in Textile Industry

Process	Number of Labor Force		Ratio % (in total Syrian Labor Force)
	Male	Female	
Total in textile	19843	5076	—
Spinning	13102		
Weaving	4480		
Dyeing and Finishing	809		
Sewing	1723		
Others	4805		

Σ 24919

### 8. Number of Production company in Textile Industry

Category	State-owned	Private (Domestic capital)	Private (Foreign capital)	Total
Fiber mfg.	—	—	—	—
Spinning	11			
* Weaving <i>we/sp</i>	11			
Knitting	3			
* Dyeing & p.	11			
Sewing	2			
Total				

\* complete companies (w. sp. div.)

### 9. Fiber Production and Import (Quantity in the latest year)

1995

Fiber Material	Production	Import	Total
Cotton	local --		
Wool <i>Ton</i>	—	760 wool + 330 silk	1090
Silk	—		
Polyester filament	—		
Polyester staple	—		
Nylon filament <i>Ton</i>	—	100	100
Nylon staple	—		
Other man-made fibers	—		
Total	—		1190

### 10. Cotton Production

	1995	1994	1993	1992
Quantity (ton)	179,000	211,681	222,415	182,392
Area of plantation (are)				

## 2. Function and Responsibility of Government Organizations

### 2.1 Ministry of Industry, GOI and State-owned companies

Kindly check (✓) each item concerning the authority or responsibility.

Business matter		Ministry of Industry	GOI	Each company
New Investment	Planning			✓
	Approval		✓	
	Supervision of execution	✓	✓	
Budget, Production and Delivery (domestic and export)	Planning			✓
	Approval		✓	
	Supervision of execution	✓	✓	
Personnel Affairs in state-owned company	Planning			✓
	Approval		✓	
	Supervision of execution	✓	✓	

2.2 UNDP- Design Center

NO

Total number of staff	
Number of staff in charge of Apparel and Textiles	
Major contribution to Textile Industry	<input type="checkbox"/> Apparel Design <input type="checkbox"/> Color and Pattern Design <input type="checkbox"/> Fashion <input type="checkbox"/> CAD in textiles <input type="checkbox"/> Consultation, Guidance, Education and Training

2.3 FIC

Total number of staff	
Number of staff in charge of Textile and cotton export	
Ratio (%) of textiles to total business by FIC	<input type="checkbox"/> more than 70 % <input type="checkbox"/> approximate 50 % <input type="checkbox"/> less than 30 %
Does FIC negotiate or have business talks directly with customers in foreign countries concerning Quantity, Price, Quality etc.	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
Does FIC issue the certificate of Quality to foreign customers by its own inspection	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No

3. On the projects to promote the development of Textile Industry.

Kindly check (✓) and give the number.

Stage/ Process	Spinning	Weaving	Others
Ongoing Project	( ✓ ) Yes How many ( 2 ) ( ) No	( ) Yes How many ( ) ( ) No	( ✓ ) Yes How many ( ) ( ) No
Project under study or consideration	( ✓ ) Yes How many ( 2 ) ( ) No	( ✓ ) Yes How many ( 1 ) ( ) No	( ) Yes How many ( ) ( ) No
Completed Project for these 2-3 years	( ✓ ) Yes How many ( 1 ) ( ) No	( ) Yes How many ( ) ( ) No	( ✓ ) Yes How many ( ) ( ) No

4. On the direct investment from foreign company in Syrian Textile Industry.

NO

Kindly check (✓) and give the number.

Stage/ Process	Spinning	Weaving	Others
Ongoing Project	( ) Yes How many ( ) ( ) No	( ) Yes How many ( ) ( ) No	( ) Yes How many ( ) ( ) No
Project under study or consideration	( ) Yes How many ( ) ( ) No	( ) Yes How many ( ) ( ) No	( ) Yes How many ( ) ( ) No
Completed Project for these 2-3 years	( ) Yes How many ( ) ( ) No	( ) Yes How many ( ) ( ) No	( ) Yes How many ( ) ( ) No



### 5. On Synthetic fiber production NO

Is there any plan or project to invest in and construct synthetic fiber manufacturing plant?

Synthetic Fiber	Project or Plan
Polyester Filament	( ) Yes : ( ) No
Polyester Staple	( ) Yes : ( ) No
Nylon Filament	( ) Yes : ( ) No
Nylon Staple	( ) Yes : ( ) No
Polypropylene Fiber	( ) Yes : ( ) No
Others	( ) Yes : ( ) No

### 6. On the promotion of Textile industry development

Kindly check (✓) concerning the following questions.

Which market and country do you think looks promising and important?	<input type="checkbox"/> Domestic <input checked="" type="checkbox"/> Apparel <input type="checkbox"/> Home Furnishing <input checked="" type="checkbox"/> Industrial <input type="checkbox"/> Export <input type="checkbox"/> EU countries <input checked="" type="checkbox"/> Gulf countries <input checked="" type="checkbox"/> Eastern Europe <input checked="" type="checkbox"/> Other countries
Which do you think more important to promote the textile industry development, Quantity or Quality?	<input checked="" type="checkbox"/> Quantity, then Production and Productivity Increase <input checked="" type="checkbox"/> Quality Improvement and also Development of value-added products

## 7. On the Research and Development, and Education and Training in Textile Industry

Kindly indicate the number.

Number of University or college with the Faculty of Textile Technology	—
Number of Education and Vocational Training of Textile technology or skill in such fields as spinning, weaving, dyeing, sewing, etc.	4
Number of National Institute of Textile Technology ( Research and Development )	2
Number of National Organization of Fiber and Textile Testing and Inspection	2

## 8. On the State-owned companies.

Kindly classify the equipment and machines in the 27 State-owned companies according to the age.

A : Equipment and machines were installed within recent 10 years

B : Equipment and machines were installed in past 10 to 20 years

C : Equipment and machines were installed before more than 20 years

Name of Company	Classification
United Industrial Commercial Company	A ✓ B ✓ C
United Arab Company for Industry	A ✓ B ✓ C ✓
General Company for Carpet	A B ✓ C
General Company for Modern Industries	A B ✓ C ✓
Spinning and Weaving	A ✓ B ✓ C ✓
Homs Spinning and Weaving Company	A B C ✓
Syrian Company for Spinning and Weaving	A ✓ B ✓ C ✓
Lattakia Weaving Company	A B ✓ C
Al Abdeh Company for Spinning and Weaving	A B ✓ C ✓
Aleppo General Company for Silk Weaving	A B . C ✓
Nylon and Socks Yarn Company	A B ✓ C ✓
General Company for Wool	A ✓ B ✓ C
Syrian Company for Ready-made garments	A B ✓ C
Al Shark Underwear's General Company	A B ✓ C
Arab Underwears General Company	A B C ✓
Al Shahba Spinning and Weaving General Company	A B C ✓
Drakkeesh Natural Silk Company	A B C ✓
Hama Cotton Yarns Company	A B ✓ C
Jableh Spinning Company	A B ✓ C
Al Furat Spinning Company	A B ✓ C
Al Waleed Spinning Company	A B ✓ C ✓
Idleh Spinning Company	A B ✓ C
Industrial Company for Ready-made garments	A B ✓ C
Hassakeh Spinning Company	A B ✓ C
Idleh Spinning Project	A ✓ B C
Lattakia Spinning Project	A ✓ B C
Jableh New Spinning Project	A ✓ B C



I. Sales and market

201 Sales market of products

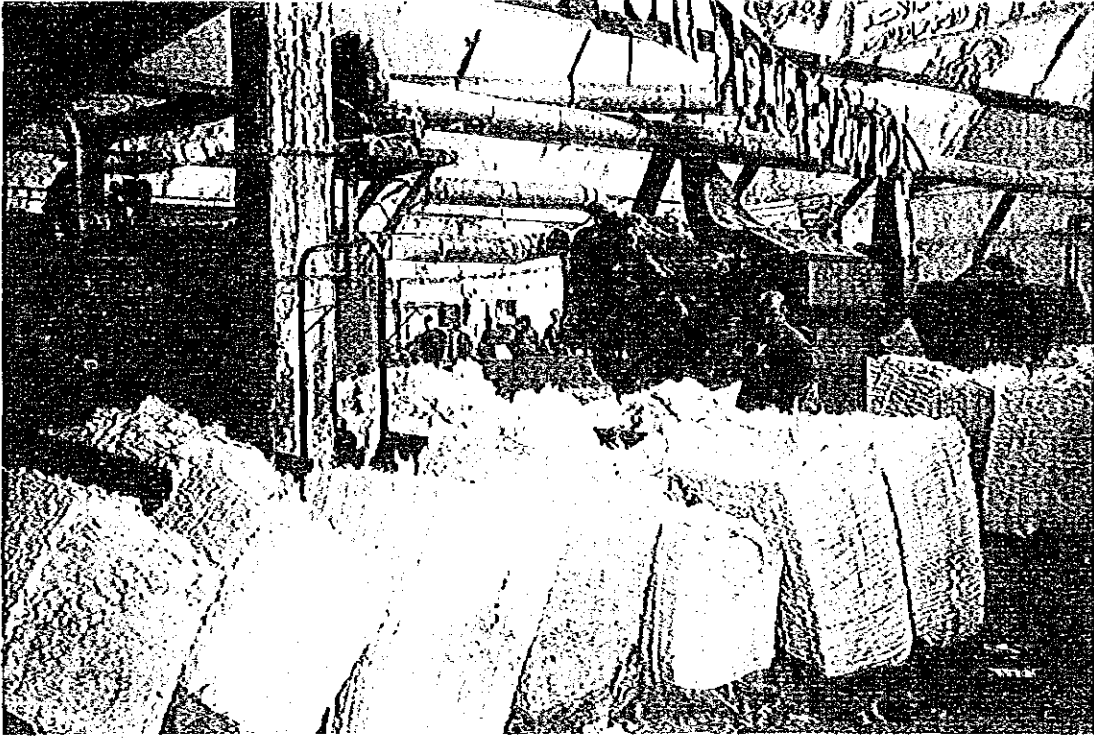
- ( ) Domestic market
- ( ) Export market
- () Domestic and export market

II. Machinery

301 Outline of production facilities

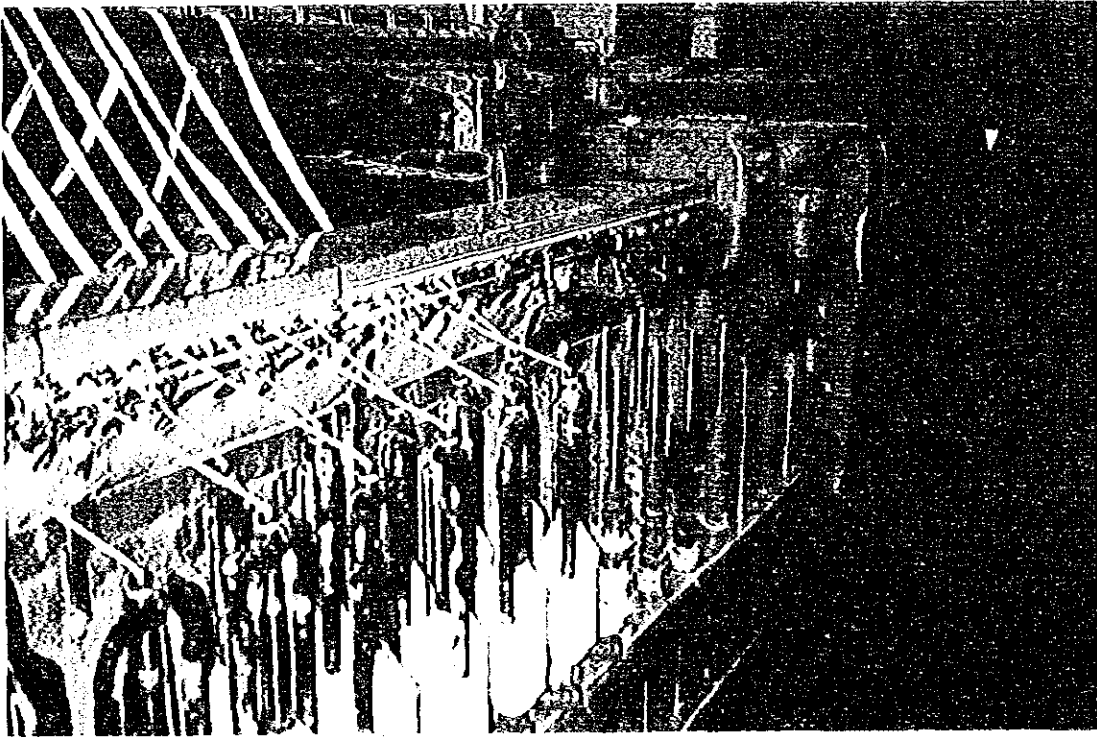
Equipment	NO. of units/ capacity	Remarks
<b>A. Spinning</b>		
		( ) card ( ) combed
1. Spinning frames		
1-1 Ring Sp. w/c	<u>147364</u> spindles	spindle rotation <u>7000</u> R/min
1-2 Open end w/c	<u>/</u> rotors	rotor rotation <u>/</u>
<b>B. Weaving</b>		
1. Looms		
1-1 Shuttle looms	<u>35</u> looms	Width ( ) 60"-100" ( ) >100"
1-2 Shuttleless looms	<u>145</u> looms	Width ( ) 60"-100" ( ) >100"
<ul style="list-style-type: none"> <li>( ) air</li> <li>(<input checked="" type="checkbox"/>) rapier</li> <li>( ) projectile</li> </ul>		
<b>C. Knitting</b>		
1 Circular knitting		
w/c	<u>/</u> units	
2 Other knitting w/c		
	<u>/</u> units	
<b>D. Finishing/dyeing (total capacity <u>120500</u> m/day for ( ) woven ( ) knitting)</b>		
1 Bleaching w/c	<u>50000</u> m/day/lms	
2 Dyeing w/c	<u>31850</u> m/day	
2-1 Continuous dyeing	<u>35640</u> m/day	





原綿と混打綿

11月13日 United Arab Company for Industry

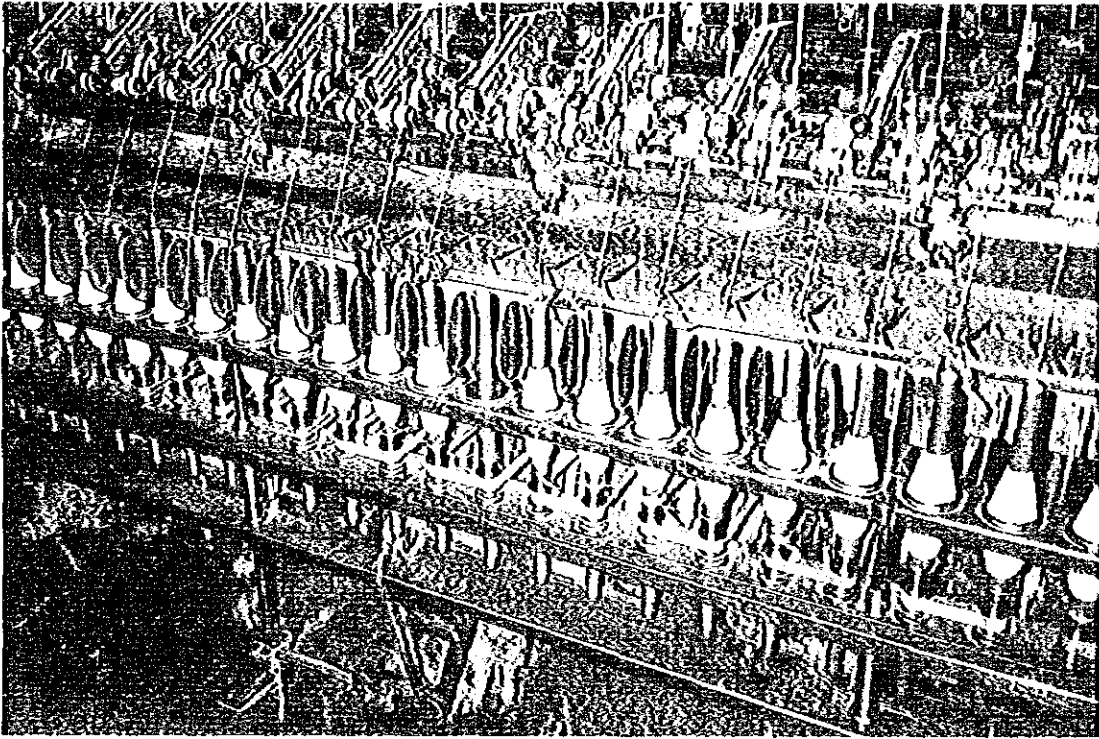


老朽化し、かつ整備不良の粗紡機

11月13日 United Arab Company for Industry

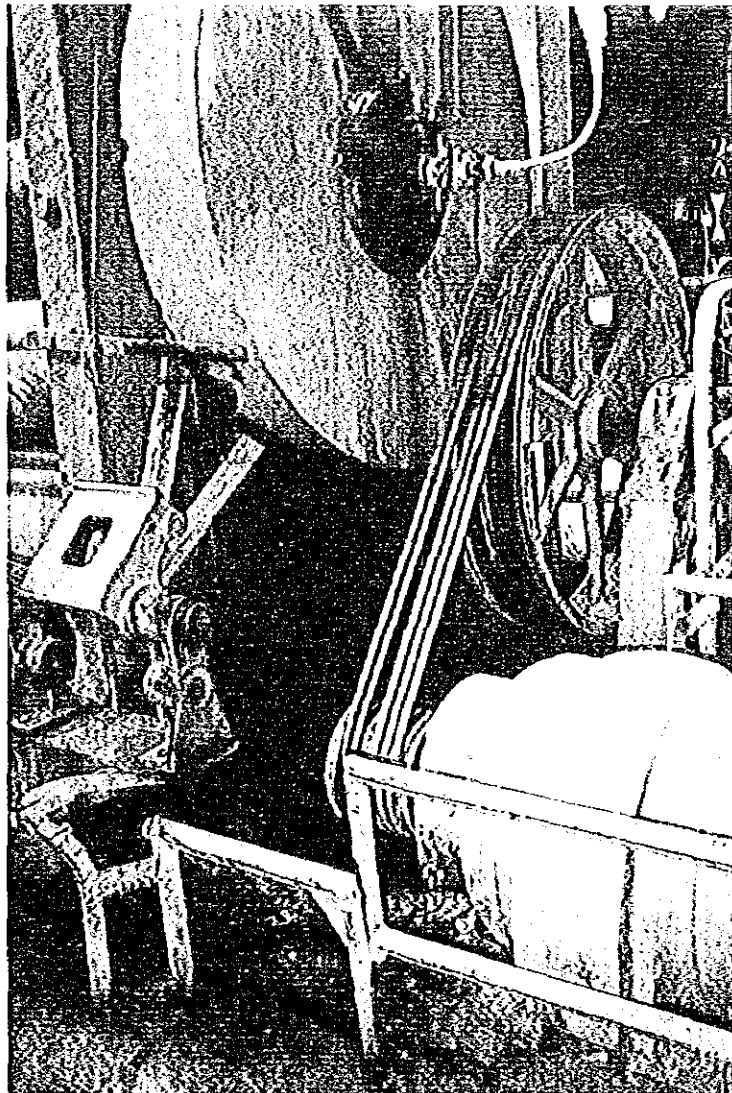






老朽化し、かつ整備不良の精紡機

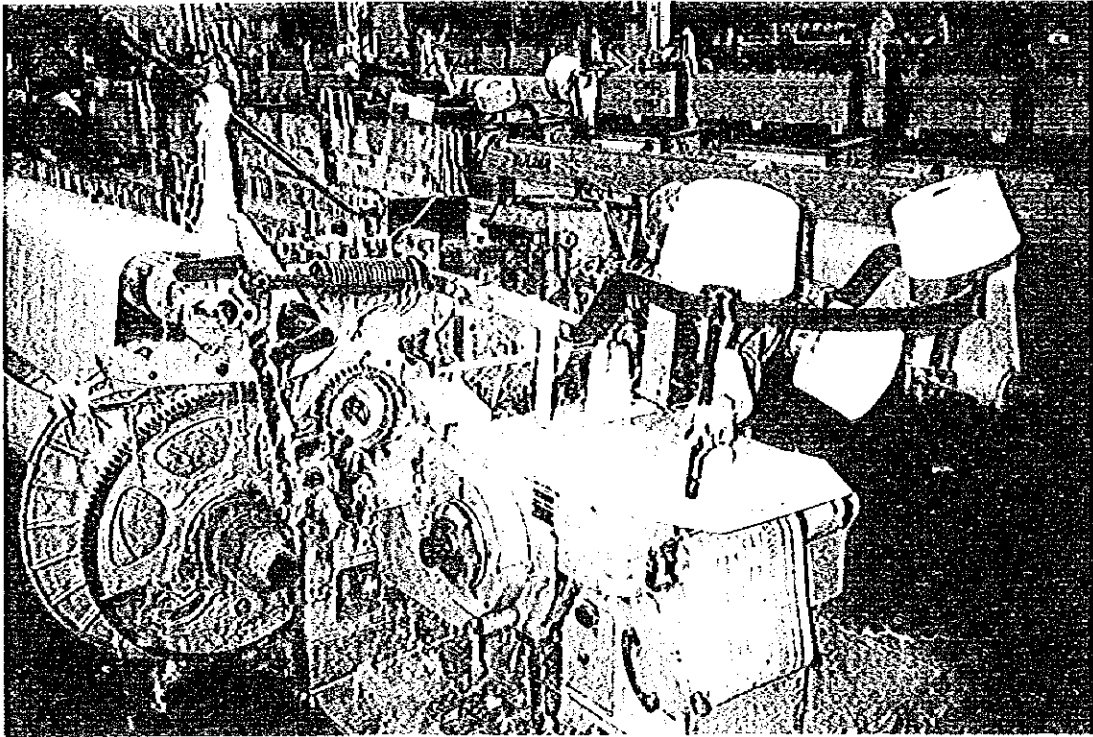
1 1 月 9 日 United Commercial Industrial Company



安全カバーのない駆動モーター

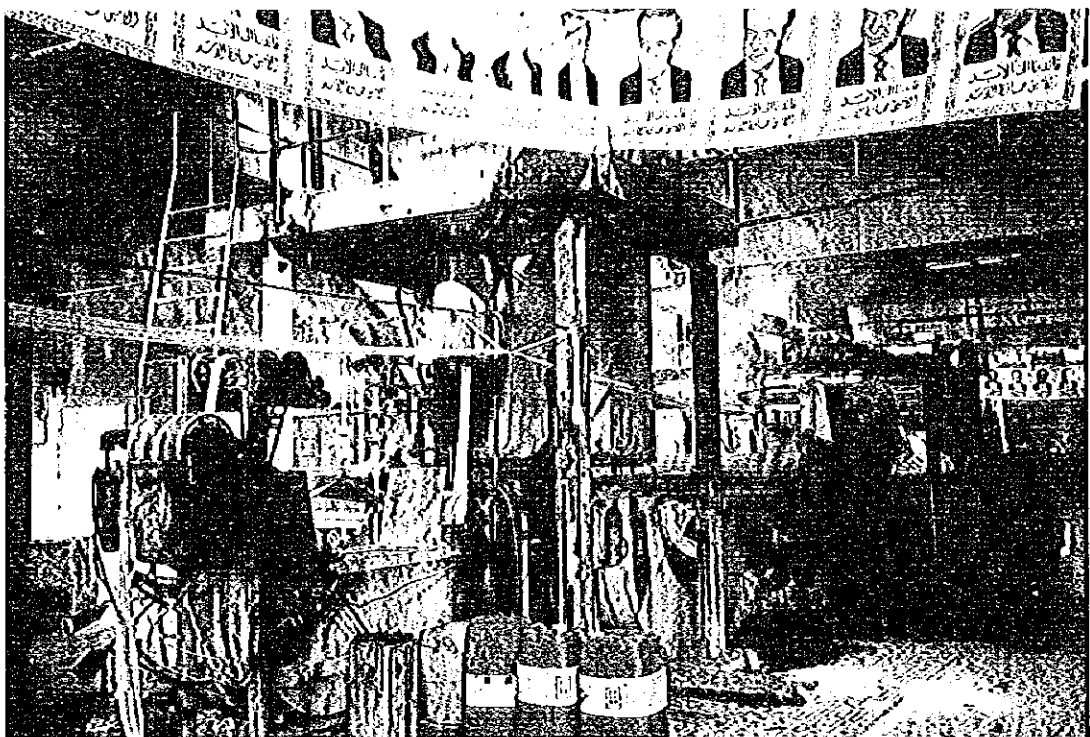
1 1 月 9 日 United Commercial Industrial Company





シャトルレス織機

11月13日 United Arab Company for Industry



捺染工程

11月13日 United Arab Company for Industry









JICA