

中国工場近代化計画予備調査 報告書

2000年11月

国際協力事業団
鉦工業開発調査部

鉦調工

CR(3)

01-023

中国工場近代化計画予備調査報告書目次

I. 調査の背景と目的	1
II. 調査概要	1
III. 調査結果	3
IV. 技術移転プログラム実施方法についての合意	8
V. 団長所感	9
VI. 実施細則の署名・交換	10

【附属資料】

別紙1：調査日程	13
別紙2：主要面談者	14
別紙3：技術移転プログラムに関する協議議事録（M/M）	17
別紙4：診断結果表	29
別紙5：国家経貿委との協議議事録	36
別紙6：対象セクター、モデル工場概要	43
● 韶関市機械工業セクター	43
● 南通市自動車部品セクター	131
● 青島市化学工業セクター	165

I. 調査の背景と目的

中国は、1979 年以來「調整・改革・整頓・向上」の方針の下、工業の活性化に取り組んできた。1992 年の党大会以降は、「全民所有制工業企業経営メカニズム轉換条例」の発布によって、従来の国営企業を具体的経営自主権を持った国有企業と規定し、「社会主義市場経済」の建設を目指している。

中国は、「社会主義市場経済」が進展する中で、郷鎮企業、外資を導入した民間企業等の非国有部門の生産が伸長している。それに対し、国有企業は生産額の比率を 1985 年の 65%から 1995 年には 31%にまで著しく低下させているが、1996 年の全国人民代表大会の第 9 次 5 ヶ年計画と 2010 年の長期目標要綱の中では、国有企業改革を経済体制改革の中心とする旨が述べられている。

上記の工業活性化の中で、中国政府は、既存の国有企業のうち投資効率が高いものの近代化を目指し、わが国に対しても、国家経済貿易委員会を窓口として継続的な協力を要請してきた。これを受けて JICA では、1981 年度から 1999 年度にかけて国有企業の工場近代化計画の策定（計 127 工場）及び工業セクター振興策に関する提言（計 5 セクター）を実施している。

2000 年度調査についても本年 2 月に例年のとおり近代化調査に関する要請省が国家経済貿易委員会より提出された。予備調査ではこの要請書を踏まえ、要請のあった工場及びセクターについて調査を行い、本格調査の実施可能性の可否について確認することを目的とする。

また、98 年度からは、中国側の人材育成にも力を入れて欲しいとの要望を受け、工場診断のための理論セミナーとその後の日本側本格調査コンサルタントと共同による工場診断 OJT から成る技術移転プログラムを開始している。本予備調査では、昨年度の実施状況、実施効果について確認し、今年度も継続した理論講座、及び OJT を行うことについて経貿委（及び同センター）と協議を行う。

なお、中国工場近代化計画調査は過去 20 年間に亘り実施してきたが、本年を以て終了することを中国側とは合意している。

II. 調査概要

本調査は、調査対象として提出されたセクター、及びモデル工場の調査を行い、本格調査実施の可能性と調査対象、内容・方法についての中国側との協議を行うことを目的に 10 月 29 日から 11 月 7 日まで中国を訪問した。

調査においては、以下のとおり広東省韶関市機械工業セクター、江蘇省南通市自動車部品セクター、山東省青島市化学工業セクター、及び各セクターに属する 11 のモデル工場を調査し、要請内容の確認、経営状態、技術協力の可能性等の観点から本格調査実施の可能性について検討した。また、調査の結果を踏まえ、本格調査の実施方針について国家経済貿易委員会（以下「国家経貿委」という。）、及び各市政府担当部局に調査団の所感を伝えた。

<p>〈韶関市機械工業セクター 6工場〉</p> <p>(1) 広東省韶鑄集団有限公司 (鑄鋼品)</p> <p>(2) 韶関宏大ギヤ有限公司 (中型トラック変速機、後車軸)</p> <p>(3) 韶関液圧機械部品工場 (液圧シリンダー)</p> <p>(4) 韶関工具工場 (ギヤ切削具、ブローチ)</p> <p>(5) 韶関粉末冶金工場 (オイルポンプ、バルブシート、浮油リング)</p> <p>(6) 韶関変圧器工場 (オイルタイプ、ドライタイプ変圧器)</p>	<p>〈南通市自動車部品セクター 3工場〉</p> <p>(1) 江蘇黄海自動車部品株式会社 (自動車ブレーキ系統用各種ブレーキバルブ、自動車配気系統用各種他ペットロック)</p> <p>(2) 江蘇新象株式会社 (各種シリンダー)</p> <p>(3) 江蘇富通ベアリング株式会社 (ベアリング)</p> <p>〈青島市化学工業セクター 2工場〉</p> <p>(1) 青島海晶化工集団有限公司 (液体塩素、ポリ塩化ビニル、塩化ポリエチレン)</p> <p>(2) 青島双桃精密化工集団有限公司 (中性染料、分散染料、アクリン黒シリーズ、活性染料)</p>
--	---

また、98年度より本格調査の項目として実施している技術移転プログラムについても中国側と協議を行い、今年度の実施方法・内容についての協議を行い、合意内容を協議議事録で確認し、署名・交換を行った。

1. 調査団員構成

〈Aチーム 広東省韶関市機械工業セクター担当：10月29日～11月7日〉

(担当)	(氏名)	(所属)
団長・総括	三平 圭祐	JICA 鋳工業開発調査部 部長
協力計画	橋本 佑子	(財) 日中経済協会関西本部課長 ・ 合作合弁相談所次長
工業開発	佐藤 和親	元 JICA 国際協力専門員
機械工業	田代 日出夫	コンサルタント
通訳	広瀬 万里	(財) 日本国際協力センター
調査企画	浅見 栄次	JICA 鋳工業開発調査部

〈Bチーム 江蘇省南通市自動車部品セクター担当：11月1日～11月7日〉

(担当)	(氏名)	(所属)
総括	谷川 和男	JICA 専門技術嘱託
技術協力行政	川村 伸弥	通商産業省技術協力課
協力計画	中村 一誠	(財) 日中経済協会上海事務所長
自動車部品	岡山 勝敏	コンサルタント
通訳	松田 安子	(財) 日本国際協力センター
調査企画	斉藤 幹也	JICA 鋳工業開発調査部

〈Cチーム 山東省青島市化学工業セクター担当：11月1日～11月7日〉

(担当)	(氏名)	(所属)
総括	植嶋 卓巳	JICA 工業開発調査課長
協力計画	真瀬 暁子	(財)日中経済協会合作合弁相談所次長
化学工業	増田 定雄	コンサルタント
通訳	加藤 洋子	(財)日本国際協力センター
調査企画	堀本 隆保	JICA 鉱工業開発調査部

2. 調査日程

別紙1のとおり

Ⅲ. 調査結果

(各セクター及び工場の調査結果詳細は別紙4のとおり)

1. 調査対象セクターについての調査結果

● 広東省韶関市機械工業セクター

韶関市全体の総生産額は195.87億元であるが、そのうち第2次産業の占める割合は90億元と最大である。また、韶関市における国有企業のシェアは、生産額においては全体の70%、企業数のうえでは全体の80%と中国の平均から見るとかなり高い。

韶関市経済委員会の下には12のセクターが配置されているが、「機械」、「製鉄・冶金」、「非鉄金属」、「繊維」、「電子」が重点セクターとして位置づけられており、本格調査の実施意義は高いことを確認した。

また、機械工業セクター傘下には21工場があり、全工場に対して簡易診断が可能なほか、市に立地する省、中央管轄工場への立入も可能とのコメントを得た。

なお、現在、市政府の機構改革が進行中である。国有企業についても従来は市が直接的に管理していたところを、機構改革により政企分離を進め、市政府の機能は主にセクターに対するマクロコントロールに絞られようとしている。

韶関市でも現在、国有企業の改革が進められつつあるが、その狙いは政府補助によらない企業独自の資金調達である。そのために、企業の株式化を進めているところである(現在までに70%終了とのこと)。

また、JICAは韶関市において、1987～88年にシヨベル工場の近代化調査を実施しており、同調査は現在もなお高く評価されている。そのため、今回の調査についても期待が大きく、市政府の受け入れ体制には問題がない。

● 南通市自動車部品セクター

南通市自動車部品セクターは同市における重要産業と位置付けられ、現在3%程度のGDP比率を今後15%に高めていくことが目標とされている。本セクターは主に自動車部

品製造業（ベアリング、バルブ、クランクシャフト、ラジエター、燃料ノズル、灯火器、その他部品等）、自動車改装業（自動車のボディ部分の組立）から成り立っているが、セクターの製品レベルは概して低く、全体的な技術、品質の向上が求められているところである。

このような状況の下、市政府においては WTO 加盟問題等の将来的な環境変化の中で、本セクターを如何に振興していくかを検討しているところであり、今回の協力によって本セクターの振興方向性が示されることを期待している。また、市政府のみならず、本セクターにおいては省及び県の経済委員会、機械工業局、自動車工業弁公室がセクター育成に高い熱意を持っており、各企業においても発展のための積極的な取り組みが行われているところである。簡易診断、アンケート調査企業も迅速にリストアップされるなど、セクター調査に対する理解と実施体制が整備されており、予備調査団は南通市自動車部品セクターへの協力が重要かつ意義あり、実施面でも問題ないことを確認した。

セクター調査では企業の技術、品質、管理レベルを全体的に向上するための方策を検討すると共に、セクター全体の発展方向性（製品構造の改善、市場とのリンケージ等）についての提言が有効と考えられる。

● 青島市化学工業セクター

青島市は、国家経済計画における独立都市で、省レベルの经济管理権限を持ち、市中に七区と5市（県レベル）を行政管轄する。1984年に経済技術開放区となり、94年に同区内に自由貿易促進の優遇政策をとる保税區を持つ。99年の市総生産額は約990億人民元で（前年比13.6%増加）、内第2次産業付加価値分は約470億人民元。古くから繊維・食品産業が盛んで、近年は化学産業・家電産業等で知られる。化学工業（ゴム加工、有機化学品、無機化学品、高分子材料等）は青島市の中心的工業（工業分野売上高の約10%の売上）であり市所属国有企業で比較すると同市生産が中国最大規模である。

化学セクターの課題は環境対策、投資資金、製品の国際競争力強化等である。政策（市の第10次5ヶ年計画）では、石油化学、ゴム、ファインケミカルを振興すべく、外資導入・人材育成・技術向上を施策として考えている。青島市経済委員会化工行業管理弁公室は、青島市の化学産業全体の開発計画を管理し許認可等の行政指導している。

同市の国有企業は、複数の持株グループを形成しており、そのひとつの青島凱聯（集団）有限公司は、青島市所属国有企業の内化学製造業者の売上8割以上を占める企業群を統括する。（傘下企業は33社（100%子会社、株式過半保有等）、集団総従業員数は約3万5千人、集団総資産は約129億元、今年の売上予測は約100億元、内輸出売上は約10億元）集団化による資産の管理と役員等人材派遣でもって傘下国有企業の改革を実施している。

今回の診断対象の2企業（青島双桃精密化工集团公司、青島海晶化工集团有限公司）は

この集団の子会社である。

中国側カウンターパート機関は、化学セクターが青島市経済委員会化工行業管理弁公室、工場診断が青島凱聯集団である。

また、国有企業の簡易企業診断を実施することを決定し、11月20日までに日本側に企業リスト（20社程度）を提出することを中国側は約束した。その際、凱聯集団外企業も含めること可能なこと、化学肥料業者は含めても良いが診断の技術的理由で医薬品・農薬の業者は含めないとした。

2. モデル工場診断

(1) モデル工場診断結果

● 広東省韶関市機械工業セクター

A モデル工場有力候補

- ・韶関宏大ギヤ有限公司（中型トラック変速機、後車軸）
- ・韶関粉末冶金工場（オイルポンプ、バルブシート、浮油リング）

B 条件つきモデル工場候補

- ・広東省韶鑄集団有限公司（鑄鋼品）

中国国内で大規模な部類に属する企業であるが、社会主義時代の企業経営を濃厚に残しており、本格調査期間中の工場診断 T/R によって全工程を改善できる見込みは低い。したがって、同工場の中で小規模かつ独立している高速精密鍛造ラインに絞って診断を実施することとする。ただし、経営管理関係については全社を対象とする。

C モデル工場候補とするには問題のある工場

- ・韶関市液圧機械部品工場

市街地に立地しており、工場移転の計画が持ち上がっている。現工場においてライン改善等を実施しても工場移転後のレイアウト変更等により再設計が必要となる可能性もあり、本格調査の効果が持続しないおそれもある。

- ・韶関工具工場

所有形態が従業員持株 100% であり、本調査の対象とする国有企業（基本的に 51% 以上の株式を国が保有）の要件にそぐわない。また、設備も旧式であり工場診断によっても十分な効果を得られない可能性が考えられる。

- ・韶関市変圧器工場

売掛金の回収が滞り、運転資金がショートしていることが問題。したがって、工場診断を行っても改善を見込める可能性は低い。

● 南通市自動車部品セクター

今回候補としてあげられた工場はいずれも改善・発展のための積極的な取り組みを行っており（3工場とも ISO9002 を取得済み）、本調査の診断・指導に高い期待を寄せている。

いずれの工場も技術協力による高い改善効果が期待され、近代化項目も機械加工、鋳造、プレス、表面処理等の汎用技術が主であることから、セクター内の他企業への波及効果も高い。

なお、江蘇黄海、江蘇新象は県属企業（江蘇富通ベアリングは市属）であり、直接の管理・指導は市経済委員会（南通市におけるカウンターパート）の下にある如東県経済委員会となる。本セクターの90%以上が県属企業であること、県経済委員会側の熱意も高く、市経済委員会との連携、調整面も良好であることから、両工場を対象とすることに問題ないと判断する。

また、江蘇新象、江蘇富通ベアリングの純粋国有持株はそれぞれ33.7%、42%だが、他の国有企業が保有する株を加えるといずれも国有51%以上となるとの説明である。両工場とも董事長は市及び県政府から選任されており、政府からの意向は反映される体制にある。

以上のとおり本調査に要請のあったモデル企業はいずれも協力効果・意義が高く、協力実施体制面においても問題ないことから、3企業とも本格調査の対象として適切であると判断する。

● 青島市化学工業セクター

A モデル工場有力候補

- ・青島海晶化工集团有限公司（経営管理関係については全社を対象とするが、技術部分の診断対象はPVC生産工程のみ）

B 条件付きモデル工場候補

- ・青島双桃精細化工集团有限公司（中性染料、分散染料、アニリン黒等）

唯一の国有企業大手染料メーカーであり、外資との合弁・研究／品質管理・経営改善等の努力は見られるものの、民営企業との激しい市場競争に対応できる生産管理技術・経営戦略を一層必要とする状況である。よって、モデル診断の対象企業として効果的と考えられる。また、92年に排水処理施設を建設しているが、診断を通じた環境対策の技術支援も相応しいと考えられる。

しかし、残念なことに調査団現地到着の直前に、当該工場の排水処理施設の故障が発生して青島市に面した湾への汚水の流出が発生して、当局の指導により工場の操業が一部を除いて停止されてしまった。この汚水流出事件はマスコミにも取り上げられ、場合によっては法的な補償問題や関係者の処罰も発生しかねない状況である。この事件が解決に向かい、少なくとも工場の操業が再開されない限り、日本側の技術協力の実施は難しいと考えられる。したがって、12月15日までに操業開始の見込みが確定することを本格調査実施の条件とする。

(2) 留意事項

・所有形態条件（基本的に51%以上の株式を国が保有）の柔軟的対応について

対象モデル工場の資格には、基本的に51%以上の株式を国が保有することを条件としていた。しかしながら、市場経済化の進捗に合わせて、中国政府の企業に対する支配方法も多様化が進んでいる。たとえば、51%以上の株式を国が保有し形式的にも国が支配している企業のほか、国が直接的に株式を保有するほか、他の国有企業も株式を持ち合い、直接的、間接的（他の国有企業が株式を保有）な所有形態を合わせると51%を超えるもの、また100%従業員持ち合いであるにも関わらず、経営方針の策定、経営者の交替には政府の承認を必要とするものなどがあつた。

調査団においては、こうした現状を考慮し、国が直接的に51%以上の株式を保有する場合のほか、直接的、間接的な所有形態を合わせると51%以上となる企業についても、実質的にはモデル工場診断効果の裨益は変わらないと考え、対象とした。

3. 国家経貿委等との協議

上記のセクター、工場診断の結果（特に先のB,Cに該当した工場）は、各市政府担当部署、および国家経貿委との総括協議の際に所感を伝えた。

なお、調査団の所感に対して、特に国家経貿委からは次のとおり言及があつた。

○韶関市液圧機械部品工場の取り扱いについて

同工場の移転問題については、過去にも移転提言を含めた事例があり問題は小さい。したがって、同工場もモデル工場候補として採り上げ、合わせて3セクター9工場の実施をお願いするとの強い要請があつた。

○本件については持ち帰り、調査団内において次のとおり対応を検討した。

- ・昨今の市場経済化の進捗により、市場競争が激しくなり同工場の販売高、収益は低落傾向にある。しかしながら、同工場の設備は比較的新しく、製品付加価値も高いため、適切な生産管理、経営管理指導により、改善の余地は大きい。
- ・現在、韶関市においても70%の国有企業が株式化を進めつつあるところ、同工場は旧来の国営企業であり韶関市政府による改革も未着手のままである。また、同工場は株式化する場合には従業員持株制（いわゆる小規模企業の転換形態）が予定されており、民間に近い自立的な体制になるものの、実際には国の保護から全く突き放された立場に置かれることになり、さらに経営が厳しくなる可能性もある。
- ・こうした状況の中、同工場に対して工場診断を実施し、大きな改善効果を得られた場合には、韶関市内で今後株式化が予定される小規模企業に対するモデル的な存在感は大きく、波及効果が大きいと考えられる。
- ・以上から、同工場については移転後の改善効果維持が難しい場合も想定できるが、他への波及効果は大きいと考えられることから対象とする価値はある。また、同工場では移

転後の土地は既に確保しているものの、資金不足からその他の移転費用の捻出が難しい状況にあり、移転を行うにしても先ず経営の建て直しが必要である。については、モデル工場候補に含めることとする。

IV. 技術移転プログラム実施方法についての合意

本年度技術移転プログラムの内容・方法等について国家経貿委と協議した。

結果として、基本的には昨年度と同様の要領（構成、開催場所、講師、経費負担等）で実施することで合意したが、次の事項について一部変更を行った。

(1) 実施スケジュールの短縮（工場診断 OJT 期間の短縮）

○当方から、次のとおり説明を行った。

・今年度は、本格調査を 2 月中旬頃から開始することとしている。この場合、例年の時間配分（理論セミナー 2 週間、実践セミナー 1 週間、工場診断 OJT 1 ヶ月）で実施した場合、技術移転プログラムの終了が 4 月にずれ込むことになる。

・当方の予算年度は 3 月末で終了するため、技術移転プログラムについても 3 月末で終了できるように時間配分をしなくてはならない。したがって、工場診断 OJT を 4 週間から 3 週間に短縮することとしたい。ただし、短期間で効率よく診断技法が学べるよう最大限努力する。なお、昨年度の工場診断も実質 3 週間程度であった。

○これに対し国家経貿委から、技術移転プログラムの工場診断 OJT としては 3 週間に短縮されることは止む得ないが、本格調査中のモデル工場診断スキームとしては 4 週間を確保して欲しいとの要請があった。

○国家経貿委の意図するところは、本格調査のモデル工場診断スキームを実践セミナーと同時に開始することである（工場診断 OJT はモデル工場診断と兼ねて実施されるものであるため、従来は、工場診断 OJT とモデル工場診断は同時期に開始した）。

これについては、実践セミナー担当団員以外は、セミナー期間中でも工場診断実施が可能であり、そのほうが調査の効率化にも資するものであるため本件を了解した。

(2) プログラムの時間配分の変更

1) 理論セミナー

理論セミナープログラムについては、昨今、中国において労務人事管理への関心が高いことを考慮して、同プログラムの日程を 1 日から 2 日に増加することとし、かわって経営戦略・創造的能力開発法、マーケティングをそれぞれ 0.5 日短縮した。

2) 実践セミナー

昨年度、受講者から工場診断手法に対する時間増の要望が強かったことから、同プログラムを 2 日から 3 日に増加することとし、かわって品質管理を 1.5 日から 0.5 日に短

縮した。

技術移転プログラムについては、以上の内容を以て両者で合意され、これに係る協議議事録（M/M）の署名が・交換が11月6日に行われた。

V. 団長所感

1. 中国側の対応

今回の工場近代化計画予備調査では3つのチームに分かれて広東省韶関市（機械工業セクター）、江蘇省南通市（自動車部品セクター）及び山東省青島（化学工業セクター）にそれぞれ現地調査に訪れた。3市は、青島市が市場経済化がかなり進んでいて、外資も多数入ってきているのに対し、韶関市は逆に広東州全体では国有企業の比率が3割を切っているのに8割以上を国有企業が占めているという社会主義時代の状況を色濃く残しており、南通市は、正にその中間の状況というように、それぞれ産業の状況は異なるが、中国側の受入は、いずれの市においても、資料の準備、工場の視察の受入、その他の歓迎振りなど、極めて良好で好意的であった。モデル工場の診断のみならず、市の各産業セクターの振興策の策定についても意欲的であり、また、モデル工場候補の選定についても対象としてよいと思われるものが大半であった。今年度が工場近代化計画調査の最終年度であることもあり、中国政府（国家経済貿易委員会企業技術改造診断弁公室）の事前の準備状況が良かったことも背景にあると思われる。

2. 診断モデル工場の選択について

（1）経営形態について

中国政府の国有企業改革の進展に伴い今回調査した診断モデル工場候補（11工場）の経営形態も多様化しており、国営企業又は51%以上の株式を国が保有している企業の工場という基準を形式的に当てはめると、対象とならない企業が過半となってしまう。従業員持株企業まで対象とすることは困難かもしれないが、国のみならず国有企業が過半以上の株式を持ち実質的に支配している企業については、工場診断の対象として良いのではないかと思われ、弾力的な判断をお願いしたい。

（2）対象工場数について

今回中国側からは、1995年に取り交わした合意議事録で3セクターに付き各3工場、計9工場を対象とする旨記載しているにもかかわらず、その後、残念ながら9工場の実施が実現していない、今回は是非9工場を対象として欲しい、との要望が強く出された。当方からは、工場の決定は帰国後検討するものであること、及び、最初から数有りきではなく、診断効果があるかなど対象とすることが適当かということを選択すべきものと回答しおいた。

今回の予備調査では「診断対象工場は調査全体として6～8件程度」となっているが、今回調査の感触では、韶関市4工場（うち2工場については、それぞれ実施可能性を若干検討及び条件付きであるが）、南通市3工場、青島市2工場（うち1工場については条件付きであるが）の計9工場について、診断の対象とすることが可能との判断であり、技術的検討を経た後、実施について問題がないということであれば、工場近代化計画調査が最終年度であることも考慮に入れて、9工場を対象とすることを検討願いたい。

3. 技術移転プログラムについて

技術移転プログラムの協議においては、企業技術改造診断弁公室及び天津企業管理研修センター双方から、過去の実施した経験に基づいて、カリキュラム、時間配分、進め方について積極的に改善提案が出され、本プログラムに対する積極的な取り組み姿勢が感じられた。

4. 中国との鉦工業分野における技術協力について

20年間にわたる工場近代化計画調査が終了し、既に後継プロジェクトとして「中国モデル都市中小企業振興計画調査」が始まってはいるが、真に日中両国国民に評価されるような開発調査のプロファイを今後積極的に行っていく必要がある。国家経済貿易委員会は政府の組織改革の中で鉦工業分野全体のC/Pとなる大きな組織になっていくが、同委員会全体として（これまで協力を行ってきたセクションは別として）JICAの技術協力スキームに対する理解は必ずしも十分とはいえない。今後、同委員会との間で今後進めていくべき技術協力分野について積極的な意見交換を行うなど、関係の強化を進めていくことが必要と感じた。

なお、20年間にわたる協力関係の蓄積は大きく、企業技術改造診断弁公室との関係は極めて親密で、協議もフランクかつ有効裡に進めることができた。同弁公室は工場近代化計画調査の終了に伴い廃止される予定であることは、せつかく築き上げた関係を考えると残念に思われる。

VI. 実施細則の署名・交換

本格調査に係る実施細則（S/W）については、JICA中国事務所、国家経貿委との協議のうえ、11月末を目途に署名・交換する予定である。

なお、11月20日頃に当方から中国事務所宛て実施細則（案）を送付することを予定しているが、対象セクター、およびモデル工場候補については、3セクター及び「Aモデル工場有力候補」6工場、「B条件つきモデル工場候補」2工場、その他（韶関液圧部品工場）1工場の9工場とする。

【附属資料】

別紙 1：調査日程

別紙 2：主要面談者

別紙 3：技術移転プログラムに関する協議議事録 (M/M)

別紙 4：診断結果表

別紙 5：国家経貿委との協議議事録

別紙 6：対象セクター、モデル工場概要

1) 韶関市機械工業セクター

- 広東省韶鑄集団有限公司
- 韶関宏大ギヤ有限公司
- 韶関油圧部品工場
- 韶関工具工場
- 韶関粉末冶金工場
- 韶関変圧器工場

2) 南通市自動車部品セクター

- 江蘇黄海自動車部品株式会社有限公司
- 江蘇新象株式会社有限公司
- 江蘇富通軸瓦股分有限公司

3) 青島市化学工業セクター

- 青島海晶化工集団有限公司
- 青島双桃精密化工（集団）有限公司

調査日程

日 順	月日	曜 日	A班 韶関：機械工業セクター	B班 南通市自動車部品セクター	C班 青島市化学工業セクター
1	10月29日	日	北京到着		
2	10月30日	月	・ JICA事務所表敬 ・ 国家経済貿易委員会、天 津企業管理研修センター担当 者との協議		
3	10月31日	火	韶関へ移動		
4	11月1日	水	・ 市政府及び韶関市機械工 業総会社との協議 ・ 工場診断 (2工場)	南通到着	北京経由青島到着
5	11月2日	木	・ 工場診断 (3工場)	・ 市政府及び南通市自動車 工業弁弁公室との協議 ・ 工場診断 (2工場)	・ 市政府及び青島凱聯 集団との協議 ・ 工場診断 (1工場)
6	11月3日	金	・ 工場診断 (1工場) ・ 市政府及び韶関市機械工 業総会社との協議	・ 工場診断 (1工場) ・ 市政府及び南通市自動車 工業弁弁公室との協議	・ 工場診断 (1工場) ・ 市政府及び青島凱聯 集団との協議
7	11月4日	土	北京へ移動	北京へ移動	北京へ移動
8	11月5日	日	団員打合せ	団員打合せ	団員打合せ
9	11月6日	月	・ 日本大使館表敬 ・ 国家経済貿易委員会との 協議 ・ 技術移転議事録署名	A班に同じ	A班に同じ
10	11月7日	火	・ JICA事務所報告 帰国	A班に同じ 帰国	A班に同じ 帰国

A チーム面談者リスト

国家経済貿易委員会

国家経貿委	投資企画司	外資処	処長	王	沪生
国家経貿委	技術改造診断弁公室		主任	姜	徳群
国家経貿委	技術改造診断弁公室		副司長	駕	栄培
国家経貿委	技術改造診断弁公室		処長	馬	雁鳴
国家経貿委	技術改造診断弁公室		高級工程師	李	江利

天津企業管理センター

天津企業管理培訓中心	培訓諮詢部		部長	張	桐俊
天津企業管理培訓中心			副主任	駱	世恒
天津企業管理培訓中心			副主任	王	放
天津企業管理培訓中心	國際合作培訓部		部長	趙	永福

広東省経済貿易委員会

広東省経済貿易委員会			副主任	楊	建初
広東省経済貿易委員会	投資企画処		副処長	除	杰輝
広東省経済貿易委員会	投資企画処			張	文献

重点技術改造項目督查弁公室

広東省経済貿易委員会	投資企画処			王	新宇
------------	-------	--	--	---	----

韶関市経済委員会

韶関市市長				覃	衛東
韶関市副秘書長				李	澤環
韶関市経済委員会主任				彭	爲國
韶関市経済委員会			副主任	黄	倫宗
韶関市経済委員会副主任				黄	斌
韶関市経済委員会科技科科长				江	浜
韶関市経済委員会科技科				歐	陽全
韶関市機械工業総公司			総経理	吳	建文
韶関大学科技成果専化中心主任				張	繼文

工場関係者

韶関液圧件廠			廠長	郑	菲安
韶関液圧件廠			副廠長	黎	雄偉

韶関変圧器			董事長/総経理	張	錦銘
-------	--	--	---------	---	----

韶関工具廠			董事長/総経理	戴	敏忠
韶関工具廠			副廠長	金	紹緒
韶関工具廠			廠長秘書	康	迂貴

韶関粉末冶金廠			廠長	夏	郁来
---------	--	--	----	---	----

韶鑄集团有限公司			総経理	沐	清路
韶鑄集团有限公司			副主任	李	永輝
韶鑄集团有限公司			副廠長	姚	文法

韶関宏大ギア有限公司			副董事長/総経理	王	雄洲
韶関宏大ギア有限公司			副総経理	除	昌鎮
韶関宏大ギア有限公司			副総経理	明	定胜

B チーム面談者リスト

南通市人民政府

南通市常務副市長 宋家新
南通市經濟委員會 主任 陳法新
南通市經濟委員會 副主任 蔡惠忠
南通市機械工業局 局長 柴逸永
副局長 孫建國
南通市汽車工業弁公室 副主任 徐建生
南通市經委招商処 副処長 陶明德
南通市經濟委員會 技術改造科 陸雪松
南通市翻譯公司 日本部部長 王惠君

江蘇省人民政府

江蘇省經濟委員會 技術改造処 副処長 田為華

如東県人民政府

中共如東県党委員会 副書記 翁士豪
如東県人民政府 副県知事 朱春
計画經濟委員會 副主任 周春林
如東機電工業公司 經理 孫宝玉

江蘇富通ベアリング株式会社有限公司

総経理 施進宇
党書記付総経理 李争遊
副総経理 崔永貨
企業弁主任 周志玉

江蘇新象株式会社有限公司

董事長／総経理 盧錦栄
董事会主席 潘世明
副総経理 王建華
副総経理 張衛兵
管理処 科長 孫小平

江蘇黄海自動車部品株式会社有限公司

董事長／総経理 劉振聲
副総経理 郭金梅

C チーム面談者リスト

青島市政府經濟委員會

青島市經濟委員會	副主任	劉明君
同	副主任・高級工程師	卜治怡
同	技術改造處	佘紹春
同	技術改造處 處長	姜培生
青島市經濟委員會	化工行業管理辦公室	丁立平

青島凱旋聯（集團）有限責任公司

	董事長・總經理	劉毓源
同	副總經理	焦志煌
同	規畫發展部主任/高級工程師	曾慶軍
同	進出口部	宋彥彬
青島高科技工業園源工貿有限公司	經理	陳小青 他

青島雙桃精密化工集團有限公司

	副總經理	林鳳章
--	------	-----

青島海晶化工集團有限公司

	副總經理・高級工程師	張玲
	總工程師・高級工程師	張英明

中国工場近代化計画調査－技術移転プログラムに関する協議議事録－

国際協力事業団鉱工業開発調査部長 三平 圭祐を団長とする調査団は、2000年度中国工場近代化計画調査において実施する技術移転プログラムについて中華人民共和国国家経済貿易委員会と協議することを目的の一つとして2000年10月29日から同年11月7日まで中華人民共和国を訪問した。

調査団と中華人民共和国国家経済貿易委員会関係者とは、友好に意見交換を行い、双方は、2000年度中国工場近代化計画調査における技術移転プログラムの実施方法について別添の付属文書の内容の協議が行われたことを確認した。

協議議事録は本文と付属書より構成され、等しく正文である日本語及び中国語により本書をそれぞれ2部作成し、双方の合意の下に署名されたものである。

2000年11月6日

日本国
国際協力事業団
鉱工業開発調査部
工場近代化計画予備調査団
団長
三平 圭祐

中華人民共和国
国家経済貿易委員会
投資企画司
外資処
処長
王 沪生

三平 圭祐

王沪生

日中双方は、2000年度工場近代化計画調査の実施において、中国側カウンターパート（以下「C/P」）に対し技術移転プログラムを導入することを確認し、下記の項目について合意した。本プログラムの詳細については、付属資料1の通り。

1. 技術移転プログラムの目的

工場近代化計画調査の工場診断にかかる技術移転をより効果的に実施するために、本技術移転プログラムを実施する。1999年度と同様に2000年度についても、工場診断QJTに加えて工場診断技術セミナーを導入し、中国側C/Pの工場診断に対する理解の体系化に努める。

2. 技術移転プログラムの対象及び人数

本技術移転プログラムの対象は、工場診断の対象として選定された企業の技術責任者、選定された工場が属する都市の市政府技術担当者、コンサルタントの専門的教育を受けた高級技術者、及び国家経済貿易委員会の企業技術改造診断弁公室等の職員であり、全体で30名程度とする。なお、中国側は、12月末までにC/Pのリスト（氏名、所属、専門略歴、年齢）を日本側に提出するものとする。

3. 技術移転プログラムの構成

本技術移転プログラムは、工場診断技術セミナー（3週間）及び工場診断QJT（3週間）から構成され、さらに工場診断技術セミナーは、理論セミナー（2週間）及び実践セミナー（1週間）から構成される。理論セミナーは、北京の国家経済貿易委員会の研修センターにて行われ、実践セミナーは調査対象都市、工場診断QJTは診断の対象として選定された工場にて行われる。

4. 費用負担

日本側調査団の費用（理論セミナーの教室使用料を含む）は日本側が負担し、c/pのセミナー及び工場診断QJT参加のための費用（主にC/Pの交通費、宿泊費、食費等）は中国側が負担する。

5. 技術移転プログラムの暫定スケジュール

技術移転プログラムの暫定スケジュールは付属資料2の通り。ただし、S/W締結が遅れた場合は、全体として遅れることとなる。理論セミナー、実践セミナー及び第1次工場診断QJT（個別工場詳細診断QJT）は連続して行う。なお、C/Pの準備のため、日本側は1ヶ月程度前にセミナーの実施時期を中国側に通知することとする。

以上


bn 王

2000年度中国工場近代化計画調査
技術移転プログラム実施要領

1. 技術移転プログラム対象カウンターパート（以下「C/P」）：
 - 1) 工場診断の対象として選定された企業の技術責任者（工場長、副工場長、総工程師等
 - 2) 診断対象として選定された企業が属する都市における、市経済貿易委員会及び関連部門の技術担当職員。なお、1) 及び2) の参加人数は全体で15名程度とする（ただし、採択モデル企業数による）。
 - 3) 企業診断コンサルタントの専門的教育を受けた高級技術者で、経験年数3～5年以上。8人～10人程度。
 - 4) 国家経済貿易委員会の企業技術改造診断弁公室等の職員（2人～5人程度）上記合計30名程度のC/Pは、基本的に天津企業管理訓練センター（以下「天津センター」）の経営管理教材シリーズ（全7教科）を基本的に理解できているレベルの者とする。なお、必要な場合は、事前に本教材を独学するものとする。
2. 技術移転プログラムの構成：

技術移転プログラムは以下の3項目にて実施される。

 - 1) 理論セミナー：北京の国家経済貿易委員会の研修センターにおける、企業診断の理論全般についてのセミナー。本理論セミナーは2週間にわたり、天津センターの講師によって行われる。
 - 2) 実践セミナー：①上記理論セミナーより詳細な生産管理・品質管理手法の講義、②日本側コンサルタントにより準備される工場診断マニュアルを用いた、企業の工場診断方法の講義、③製品の国際市場動向、先進技術についての紹介。本実践セミナーは、C/Pをその専門、経験によりセクター別に分けて行われ、1週間にわたりセクター調査対象都市において日本側コンサルタントによって行われる。
 - 3) 工場診断OJT：日本側コンサルタントとC/Pにより共同で行われるモデル企業の工場診断。OJTは、C/Pをその専門、経験によってモデル企業別に分けて、3週間程度にわたって行われる。なお、1. 1)のC/Pについてはその出身工場にてOJTを行い、1. 2)～4)のC/Pについては、同一セクターにモデル工場が複数ある場合にはその内より1つのモデル工場を代表として選択してOJTを実施する。OJTには工場診断の全プロセス（情報・資料収集、分析、報告書の作成等）が含まれる。

 王

技術移転プログラムの構成

		理論セミナー	実践セミナー	工場診断OJT
場所		北京の国家経済貿易委員会研修センター	調査対象都市の中国側が用意する会場	各工場
講師		天津センター講師	日本側コンサルタント	日本側コンサルタント
期間		2週間	1週間	3週間程度
参加者	工場C/P	同一セミナー	セクター別に参加	出身工場
	地方経済貿易委員会等部門職員	〃	〃	〃
	コンサルタント	〃	〃	〃
	国家経済貿易委員会技改断弁等職員	〃	〃	〃

3. 理論・実践セミナーの内容：

理論セミナー、実践セミナーの講義科目及び所要日数は以下の通り。

1) 理論セミナー

講義科目名	所要日数
① コンサルティング概論	3日
② 経営戦略	1日
③ 創造的能力開発法	
④ マーケティング	1日
⑤ 労務人事管理	2日
⑥ 財務管理	2日
⑦ 生産管理	0.5日
⑧ 品質管理	0.5日

なお講義は、天津センターにより用意された経営管理教材シリーズ及び講義レジュメを用いて行われる。講義には事例を交え、問題点の発見および解決方法についての討論も行う。祝祭日は適宜、自習、授業の補修、教師との討論・質問、近郊の模範的工場の見学等にあてられる。

low 王

2) 実践セミナー

科目名	所要日数
① 生産管理応用	0.5日
② 品質管理応用 (ISO9000を内容に含む)	0.5日
③ 国際マーケット・先進技術総論	1日
④ 工場診断マニュアル*による工場診断手法	3日

*工場診断マニュアルには、工場診断の最終報告書の作成要領も含まれる。

以上

km 王

2000年度中国工場近代化計画調査技術移転プログラム
 暫定スケジュール

	2000年 11月	12月	2001年 1月	2月	3月	4月	5月	6月
S/W締結	▲							
理論セミナー (2 週間)				● ●				
実践セミナー (1 週間)					●			
工場診断OJT (3 週間程度) (個別工場詳細 診断)					● ● ●			

W 王

中国工厂现代化计划调查-关于技术转让规划的会谈纪要

以国际协力事业团矿业开发调查部长三平圭祐为团长的调查团于二〇〇〇年十月二十九日至同年十一月七日为了与中华人民共和国国家经济贸易委员会协商将于二〇〇〇年度中国工厂现代化计划调查中实施的技术转让规划，访问了中华人民共和国。

调查团与中华人民共和国国家经济贸易委员会的有关人士友好地交换意见，双方就二〇〇〇年度中国工厂现代化计划调查中的技术转让规划的实施方式，确认了附件的内容。

本会谈纪要由正文及附件组成，制成具有同等效力的日文和中文文本各两份，经双方同意后签字。

王沪生

三平 圭祐

王 沪 生

三平 圭祐

中华人民共和国
国家经济贸易委员会
投资与规划司
外资处
处 长

日 本 国
国际协力事业团
矿业开发调查部
中国工厂现代化预备调查团
团 长

二〇〇〇年十一月六日

中日双方确认：在二〇〇〇年度工厂现代化计划调查时，将实施向中方对口专家（以下称“C/P”）进行技术转让的规划，双方并就以下项目达成如下协议。关于本规划的细节，如附件一所示。

一. 实施技术转让规划的目的

为了更有效地实施工厂现代化计划调查中有关工厂诊断的技术转让，而实施本项技术转让的规划。二〇〇〇年度与一九九九年度一样，除工厂诊断现场培训（以下称“OJT”）以外，通过举办工厂诊断技术研讨会，力求使中方C/P对工厂诊断的了解达到系统化。

二. 技术转让规划的对象以及人数

本技术转让规划的对象为，被选定为工厂诊断对象企业的技术负责人、被选定工厂所在城市的市政府技术负责人、受过咨询专业教育的高级技术人员以及国家经济贸易委员会企业技术改造诊断办公室等单位的职员等共计30名左右。十二月底之前，中方向日方提交C/P名单（姓名、所属单位、专业简历、年龄）。

三. 技术转让规划的构成

本技术转让规划由工厂诊断技术研讨会（三周）以及工厂诊断OJT（三周）构成，而工厂诊断研讨会是由理论研讨会（两周）及实践研讨会（一周）构成。理论研讨会在北京的国家经济贸易委员会培训中心举行。实践研讨会在调查对象城市举办，工厂诊断OJT在被选为诊断对象的工厂举办。

四. 费用负担

日方调查团所需费用（包括理论研讨会的教室使用费）由日方负担，C/P参加研讨会和参加工厂诊断OJT所需费用（主要是C/P的交通费和食宿费）由中方负担。

五. 技术转让规划的暂定日程

技术转让规划的暂定日程，见附件二。当实施细则签署延迟时，所有日程都将顺延。理论研讨会、实践研讨会及第一次工厂诊断OJT（个别工厂详细诊断OJT）连续举行。由于C/P需要做准备工作，日方提前一个月左右向中方通知研讨会的实施日期。

附件一：

二〇〇〇年度中国工厂现代化调查
技术转让规划实施要领

1. 作为技术转让对象的对口专家（以下简称“C/P”）

- 1) 被选为诊断企业的技术负责人（厂长、副厂长、总工程师等）
- 2) 被选为诊断企业所在城市的市经济贸易委员会及有关部门的技术主管人员。1) 和 2) 的参加人员共计 15 名左右（根据示范企业的数量而定）。
- 3) 受过企业咨询专业教育的高级技术人员，具有 3～5 年以上的工作经验者，8～10 人左右。
- 4) 国家经济贸易委员会企业技术改造诊断办公室等单位的人员（2～5 人左右）。

上述共计 30 名左右的 C/P 应具备能够基本上理解天津企业管理培训中心（以下简称“天津中心”）的经营管理教材系列（7 门课程）的水平。如有需要，应事前自学该教材。

2. 技术转让规划的构成

技术转让规划分以下三个阶段实施。

- 1) 理论研讨会：是在北京的国家经济贸易委员会培训中心举办的企业诊断总体理论的研讨会。该理论研讨会为期两周，由天津中心的讲师授课。
- 2) 实践研讨会：①比上述理论研讨会更详细地讲解生产管理和质量管理的手法。②使用日方咨询专家准备的工厂诊断工作手册讲解工厂诊断的方法。③介绍产品的国际市场动向、先进技术。本实践研讨会是根据 C/P 的专业和经验，分行业进行，为期一周，在行业调查对象城市由日方咨询专家授课。
- 3) 工厂诊断 O J T：日方咨询专家和 C/P 共同对示范企业进行工厂诊断。O J T 是根据 C/P 的专业和经验，安排到示范企业进行三周左右的培训。1. 1) 的 C/P 在其所属工厂进行 O J T。如果同一行业中有几家示范工厂时，

1. 2) - 4) 的C/P选其中之一作为代表工厂实施OJT。OJT包括工厂诊断的全过程(信息、资料收集、分析、编制报告书等)。

技术转让项目结构

		理论研讨会	实践研讨会	工厂诊断OJT
地 点		北京的国家经济贸易委员会培训中心	调查对象城市	各工厂
讲 师		天津中心讲师	日方咨询专家	日方咨询专家
时 间		两周	一周	三周左右
参 加 人 员	工厂C/P	共同研讨会	分行业参加	所属工厂
	地方政府经济贸易委员会等部门人员	同上	同上	同上
	咨询公司人员	同上	同上	同上
	国家经济贸易委员会企业技术改造诊断办公室等人员	同上	同上	同上

3. 理论·实践研讨会的内容

理论研讨会、实践研讨会的课程和所需天数如下

1) 理论研讨会

课 程 名 称	所需天数
①咨询概论	三天
②经营战略	一天
③创造性技法	
④市场营销	一天
⑤劳动人事管理	两天
⑥财务管理	两天
⑦生产管理	半天
⑧质量管理	半天

讲课使用天津中心准备的经营管理系列教材以及讲课提纲。授课时结合事例。

找出问题并就解决方法进行讨论。

节假日为机动日，可进行自习、补课、与讲师进行讨论、答疑、参观邻近的示范工厂等。

2) 实践研讨会

课 程 名 称	所需天数
①生产管理应用	半天
②质量管理应用（包括 I S O 9 0 0 0 的内容）	半天
③国际市场、先进技术总论	一天
④使用工厂诊断工作手册*讲授工厂诊断方法	三天

*工厂诊断工作手册包括最终报告书的编制要领。

附件二：

二〇〇〇年度中国工厂现代化调查技术转让规划

暂定日程

	00年 11月	12月	01年 1月	2月	3月	4月	5月	6月
S / W 签署	▲							
理论研讨会 (两周)				● ●				
实践研讨会 (一周)					●			
工厂诊断 O (三个详细 T (左右工厂 J (左右工厂 左别厂诊断)					● ● ● ●			

王

工場名	診断対象	経営状況	技術協力の可能性	留意事項	対処方針
韶関変圧器工場 (変圧器)	全工場を対象にして、以下の項目が診断項目として考えられる。 ・ドライ・ウェット方式変圧器の製造技術 ・製品在庫の管理状況 ・中間在庫の管理状況 ・製造計画の状況分析と改善指導	・販売額・収益共に過去3年間変動があり、売上・利益共に安定していないが収益は確保している。 ・ISO9001は取得済みである。 ・工場の施設は比較的新しい(1985~94年) ・生産額に比較して施設容量は大きく余力がある。 ・一貫生産体制がとられていない。 ・そのため、工場内の稼働に良い所と悪い所との差が大きくなっている。生産管理面で問題のある企業である。 ・この企業の製品は珠江の新規進出企業を対象としたマーケティングがあり、有利な状況にあるにも拘わらず、売上に問題がある。 ・売掛金の回収に問題があるため、運転資金がショート気味である。そのため、原材料のF/Lに離散を生じている。 ・注文生産の形態にも拘わらず見込み生産を実施しており製品在庫が大きくなっており、在庫期間が長くなる傾向が感じられた。	技術協力の可能性について、工場の稼働を改善指導するのには短期間に改善できる項目が多く嗜好な企業である。 ・一貫生産体制の確立による不良率減少対策。 ・一貫生産体制のもとでのドレイ・ウェット別の製品品種別に生産体制の確立を図る。 ・目標管理の導入とISO9001の完全実施。 ・製品在庫管理 ・受注生産、販売態勢の強化指導。 ・依頼補修品の修理の迅速化 ・顧客管理と注文品デリバリーの迅速化。	・ISO9001を取得したと管理は実行されていない。 ・従業員のモラルは高くはない。火気が危険な所にもタバコの吸殻が多量に見受けられた。 ・作業環境に対しての経営者の意識は低い。 ・工場の経営が市場からみると立地条件にあるにも拘わらず、運転資金が不足をきたすほど経営は苦しい。 ・経営者の朝氣も希薄であり、モデル企業としての選定には一考を要する。	・質問表には真面目に回答しており、経営者は企業改善のために診断を受けたい気持ちは強くもっている。この意向を利用して、診断を実施する場合は、事前に経営者に対して要望事項を了承してもらおう努力が必要である。 ・業務改善の要素4Mの内、MachineとMaterialは問題が少ないが、残りのMenとMethodについては指導が必要である。 ・そのため、サークル活動を展開させる基礎を診断中に実施することが必要である。 ・資金等の問題は抱えているが企業診断を実施する可能性のある企業である。しかし、その効果を考慮すると慎重に検討する必要がある。
韶関工具廠 (韶関工具)	診断場所は第2工場(研磨)及び製品倉庫 指導内容は生産管理全般 ・中間在庫の減少対策 ・従業員規律商揚 ・工場現場と管理層の乖離解消 ・不良品減少対策等	・過去3年の売上高は40%減少している。利益も従業員持ち株会社となり国営時の累積負債を受けついただけ、赤字経営である。 ・従業員1,200人の比較的大きな工場である。 ・工場機械施設は1970年代製造のものが多く競争力に乏しい。 ・但し、ホブ、ブローチ等の工具製作のノウハウを持ち技術力は一定の水準以上であると判断できる。 ・工場の稼働に活気がなく、管理者は稼働の実態を理解していない。 ・従業員の規律は低い工場である。	固有技術力はあるが設備が古いので大幅な競争力強化を短期間で実現するのは困難である。 ・ただし、現場の操業状態は良好であるので、管理者が現場重視の態度をとりモデル工場指定の可能性があるとは言えない。 ・しかし、社員持ち株移行後の経営は売上高の減少が目立ち、販売力強化の見通しが立っていない。こうした状況では技術協力は難しい状況である。	・管理者は現場を理解していない。 ・工場間に就業形態にバラツキがある工場である。 ・不良品の処理が画一的である。 ・従業員の規律が低い。 ・ISO9001取得済みとのことであるが、実施状況は見出せない状況である。 ・TQC活動を実施していることと説明があったが、具体的な成果は見出せない。	ホブ、ブローチなど製造技術力は高いと評価されるが社員持ち株会社に移行し、国からの援助が期待できない現状では、本格調査時のモデル診断工場に指定するのは難しく、モデル企業選定の対象としては適当な企業ではない。

工場名	診断対象	経営状況	技術協力の可能性	留意事項	対処方針
紹興粉末冶金廠 (粉末冶金)	診断場所は自動粉末焼付け機 (自動車、農機具部品加工) 工場を対象に実施する、 診断内容は生産管理一般 ・ 製品の取り扱い ・ 保守管理業務 ・ 生産計画 ・ 製品在庫管理	・ 過去3年売上、収益ともに僅かではあるが上昇してきている。生産個数は1997と99年を比較すると2倍増となっている。 ・ 経営者に覇気があり経営状況は良好と見た。 ・ 経営トップが工場現場を良く把握している。 ・ 製品は日本メーカーのホンダの第1次下請け企業(五羊本田)に売り込めるほど技術水準が高く、営業力もある。	経営トップが業務改善に積極的であるので、モデル企業として指定するのには適当な企業である。 工場が分散して、古い機械(プレス機、旋盤等)が多く配置した形で再配置して効率化すれば価格競争力のある企業になりうる企業である。技術協力を実施する意義は大きい。	・ 機械類の統合、再配置は技術指導の重点項目である。 ・ 安全面での注意が必要。 ・ 機械保守道具の管理が良くない。 ・ 製品の取り扱いに無頓着なところがある。注意の喚起が必要。	モデル企業としての成果を出すには、経営トップと連携を良くして、彼らを業務改善運動に巻き込む必要がある。これが成功すれば、モデル企業として成功する確率はきわめて大きい。 個別の指導では部品の寿命延長対策がコストの切り下げにつながる。こうした企業は根気良く支援してゆく必要がある。
紹興市鑄造工廠 公司 (韶鑄集団)	診断場所は高速精密鑄造ライン 診断内容は ・ 品質管理 ・ 中間在庫管理	・ 売上高7,500万近くあり、従業員2,350人余の大企業で紹興市の中核企業の一つである。 ・ 鑄造部門では中国のトップクラスの規模を持つ企業である。 ・ 社会主義時代の企業経営を徹底に残している企業である。 ・ 一部管理職は操業状態を把握していない。 ・ 生産は押し込み方式で工場は在庫の山である。 ・ 鑄造部門は作業環境が劣悪である。	大企業であるので、工場を絞って実施すれば、技術協力の可能性はある。小物鑄造品を製造している精密高速鑄造ラインはモデル企業診断の対象となるであろう。このラインの企業の中に占める重要度は従業員が167名で売上の20%を占めているが、生産ラインの主産品ではないが、ここで成果を全工場に展開してゆくことは可能である。	・ 現場と管理者に乖離がある。 ・ 在庫品は全てに多すぎるとの意見がある。 ・ 不良品の出かたに傾向があるが管理者は気づいていない。 ・ モデルラインに予定している鑄造部門の原材料である棒鋼は他社製品を購入している。 ・ この棒鋼製品の子エックが必要である。また原材料購入方法についての助言も考慮する必要がある。	・ モデル企業としての業務開始前に改善指導に対し経営トップが参加するコミットメントをとる必要がある。 ・ 管理者教育が必要と思われる。 ・ 鑄造ラインをモデルとして技術協力を実施する。その場合、その成果を鑄造ラインにどう水平展開させるか、モデル企業プロジェクトを実行中から、その展開方法を検討する必要がある。

工場名	診断対象	経営状況	技術協力の可能性	留意事項	対処方針
韶関宏大ギア 有限公司 (韶関ギア)	予定される診断場所は 自動変速機用歯切り仕上がり加工 工生産工場、変速機組み立て工 場、及び製品倉庫 診断内容は生産管理一般 ・中間在庫仕掛品管理 ・不良品撲滅対策 ・リードタイム短縮 ・ラインバランス改善	・売上は7,500万円、利益550万円余を生み 出している企業である。従業員は1,200人 余と比較的大規模中堅企業である。 ・工場建屋も広く、機械も比較的新しい(1986 ～98年) ・設備稼働率は80%と順調な生産を維持して いる。 ・自社工場で変速機内部部品を加工し、ゲー シングを購入し変速機を組み立てトラック 製造企業に販売している。 ・今回の調査対象工場では一番経営状況が良 好と見受けられた企業である。 ・しかし、生産方式は押し込み式で、工場内 は中間在庫の山になっている。 ・販売計画の立て方が全社的なものになっ ていないことが在庫増加を生む原因となっ ている。	生産管理、特に月次生産計画立 案の指導が効果的である。具体的 には、 ・中間在庫のチェックを通じて の適正在庫の持ち方に対する 考え方の徹底 ・需要から帰結される適正生産 量算出の基礎 ・中間在庫量の価格算定等 また経営トップは、自動変速機 の生産を年間13,000台から 80,000台に増産できる態勢を 整えたいと希望している。 これを実現するため、下記の指 導を実施すると効果的である。 ・歯切り仕上がり加工および組み立 て工場の仕掛品の在庫を最小 化する。 ・不良率を減少させる工場管理 の実施 これらの活動は調査期間中に本 格調査団が実施して、効果をあ げる余地が大きい。 モデル工場診断の対象企業とし て適当な企業である。	対象作業場の歯切り仕上 加工場は工作機械150台 で製造品種も14種類と 多い。モデル企業診断の 期間が短いので、品種を 指定してモデルとし、工 程管理体制の強化など を実施すると、効果が明 確に表れ易くなる。しか し、工場幹部には、その 意味の重大さを理解し ていない管理者が多い。 そのため、具体的には、 以下の点に留意すべき である。 ・工場幹部に在庫の大き さについての問題意 識がない。 ・販売活動の中核不在 ・不良品対策の不在	この企業をモデル企業診断に加 えるのであれば、 ・対象現場を歯車製造ライン に限定すること ・当該診断現場の中間管理者 教育の徹底 ・全社的な生産管理に関する 基礎訓練の実施等が必要で ある。 ・完成品納入企業および原材 料購入企業との連携強化 (主生産品の減速機は外注 品の組み入れを行っている 企業に納入されている。 この事実をモデル企業診断 実施時には徹底的に分析 し、良い品質の原材料確保 対策、並びに製品の品質保 証制度の確立等を図る。

平成12年度中国工場近代化計画 調査結果概要 (Bチーム：南通市自動車部品セクター)

工場名	診断対象	経営状況	技術協力の可能性	留意事項	対処方針
江蘇黄海自動車部品株式会社	自動車ブレーキシステム各種用各種ブレーキバルブ 自動車配気システム各種タペットロック	○売上高、収益は着実に増加している。 ○中国工商銀行によるAAランクの格付け。 ○省の優良モーター企業。	現在、中国国内ではある程度のレベルに達した企業であるが、今後は国際レベルに近づくための技術面、管理面の診断指導を行うことが有効。	生産技術で課題となっている具体的な問題は企業ノウハウを含む技術課題であり、本プロジェクトでは直接対象とすることはできない。	管理者の高い指導力、取り組み姿勢等、改善を行う上での基礎ができており、診断指導による高い協力効果が期待される。自動車部品セクターの成功事例として他企業のモデルとなることが期待される。○
江蘇新象株式会社	シリンダースリーブ	○売上高、収益は近年増加傾向。経営状態に問題はない。	○生産工程面では鋳造、熱処理、仕上げ加工工程で改善の余地あり。 ○管理面ではJIT方式の生産管理を導入しているが、うまく機能していない。これに対する提言、指導も効果大。	特に鋳造工程の不良率が問題となっている。将来的には大規模な設備投資を行う必要もあることが予想される。	鋳造工程の不良率の問題に関して調査期間中に大規模な改善を行うことに限界はあるが、本工場の抱える技術面、管理面の問題は多くの改善余地があり、同様の問題を抱えるセクター内の他企業の参考となる。○
江蘇富通ベアリング株式会社	自動車、農業機械、ディーゼル機関車、船舶等に使用される平受軸（自動車用を主とする）	○売上高、収益は98年以降、順調に向上している。 ○販売面では30年以上の歴史と多数の固定客を持ち、当面は安定しているが、近年同業者の進出も著しく、競争が激化。	○生産面ではプレス、機械加工工程の生産性の改善余地あり。 ○生産管理面で電算機導入が開始されたところ。電算機による管理体制に対する協力の意義高い。 ○財務管理を含む管理人材の育成は効果大。	○他企業との技術提携はない。 ○生産品が平受軸のみで、将来の発展を考慮して新製品開発が必要。	中規模企業である本工場は、モデル工場として取り組んだ場合、迅速な改革と効果が期待できる。生産技術は主にプレス加工、機械加工、表面処理という汎用技術であり、他企業への波及という観点からもセクター内の他企業の見本となる。○
南通市自動車部品セクター	○自動車部品製造業（ベアリング、バルブ、クランクシャフト、ラジエター、燃料ノズル、灯火器等） ○自動車改装業	南通市自動車部品セクターは同市における重要産業と位置付けられ、現在3%程度のGDP比率を今後15%に高めていくことが目標とされている。一方、セクターの製品レベルは概して低く、全体的な技術、品質の向上が求められている。市政府においてはWTO加盟問題等の将来的な環境変化の中で、本セクターを如何に振興していくかを検討しているところであり、これに対する協力が求められている。	セクターの企業に対する技術、品質、管理レベル向上のための方策を検討すると共に、セクター全体の発展方向性（製品構造の改善、市場とのリンク等）について提言。	セクターの企業に対する技術、品質、管理レベル向上のための方策を検討すると共に、セクター全体の発展方向性（製品構造の改善、市場とのリンク等）について提言。	

注1：江蘇黄海、江蘇新象は県属企業（江蘇富通ベアリングは市属）。本セクターの90%以上が県属企業であること、県経済委員会側の熱意も高く、市経済委員会との連携、調整面も良好であることから、両工場を対象とすることに問題ないと判断する。

注2：江蘇新象、江蘇富通ベアリングの純粋国営株はそれぞれ33.7%、42%だが、他の国営企業が保有する株を加えると国営51%以上となるとの説明。両工場とも董事長は市及び県政府から選任されており、政府からの意向は反映される体制にある。

平成12年度中国工場近代化／青島市化学セクター予備調査

Cチーム（化学工業セクター・および候補工場）対処方針への参考情報

(H12.11.04)

セクター / 工場	対象候補製品	経営状況	技術協力の可能性	調査留意事項	備考	対処方針
青島市 化学工業 セクター (青島凱聯 集団傘下30 数社及び市 管理下の国 有中規模以 上企業対 象)	石油化学 高分子材料 ゴム加工品 無機化学品 有機化学品 フラインケミカル 等の業種から企業を 選定し簡易企業診断 を実施する (市政府所管と青島凱聯 集団傘下より選定) (医薬・農薬業種を除く)	市政への化学工業部門の 寄与率：'99) 青島市工業 生産額約 998 億元、化学工 業セクター(10%)約 106 億元 である。 総企業数 約 400 総従業員数 7~8 万人 凱聯集団傘下 35,000 人 ゴム産業製品は、上海に次 ぐ生産基地で支柱産業 * 化学の次は家電、食品等 の工業が盛ん	近代化モデル工場診断 PVC 生産企業：海品化 工 染料生産企業：双桃精 密 セクター企業簡易診断 生産管理 品質管理 製品構造改善 環境対策配慮 経営戦略などを主に 診断する	化学セクターの問題点： 環境対策の遅れ 製品の国際競争力 製品構造の非合理性 高付加価値品不足 人材育成技術向上、外資 企業管理政策（資産再編等） 3. 大有望業種、製品群： 無機化学品、有機化学品、 スベシヤリナイ (ゴム製品の発展計画)	セクター所管部門（弁 公室）と他部の協力： 化学技術、統計、環境など の部門へ要請する必要 性（簡易企業診断に際 して必要） * 青島市化学セクター は市の中心的工業で市レ ベル国産企業では全中国 第1位の生産額である	セクター振興策の 提言の価値あり。 セクター企業間の簡 易診断選定実施の環境 波及性は大きい。環境 対策配慮の波及性及び 効果もあり。 ただし、簡易診断 実施企業のリスト アップを11月2 0日までに日本側 に提出要。
(青島凱聯集 団傘下) 青島海晶 化工集団 有限公司	2000年の生産能力 苛性ソーダ 10万t 塩酸 6万t 液体塩素 6万t PVC樹脂 4万t 塩化第2鉄 0.5万t 固体苛性ソーダ 1万t CPE1.2万t 工場建設 中12月完成見込 米国より技術導入、 策必要性大	債務の株式化進行中 収益性改善昨年比75%増 本年販売上高 3.4 億元 税込利益 2,500 万元 理由：PVCの販売増、他 5月PVC新生産設備完成 生産能力2万→4万t/y 45m ³ 重合×4釜 非生産部門：学校は分離す み、病院、食堂は未分離 その他：大気・排水環境対 策必要性大	モテル診断： PVC樹脂関連の実施 CPEは対象外（理由後述） 診断項目焦点 a) 生産管理：生産技術診断、 b) 生産工程：設備改善助言 c) 財務管理：健全化指導 d) 経営：販売力強化計 画、収益性改善 e) 環境対策配慮	PVC新設備に合った近 代的助言の必要性： 製品付加価値の拡大策 方法、生産技術面の専 門的助言、マーケティング インダグ指導 プロダクトミックス必 要性の提言 環境(大気、排水)問題の 対処方法の提言	改善事例集の波及性 PVC新設備は中国 国有工場中最新級、 最良級(イオン交換 膜法では全国第六 位、素材メーカーと しては全国12位) 中国各地の国有PVC 工場に対する参考価 値が大い 既存設備の活用 自社技術による設計 新設備につき改善助 言の余地が大い	今設備建設中で1 2月から生産が始 まるCPEはアメリカ の企業からの設 計指導を受け秘密 保持契約があるの で対象外。 イタリヤ企業より 技術指導を受けて いるが、継続的技 術提携がないPVC 生産は協力可能。 PVCに絞るモデル 工場診断をする価 値はあり、技術協 力の有効性大
(青島凱聯集 団傘下) 青島双桃	中性染料販売額 '97 1.58 億元 '98 1.10 '99 0.79 分散染料	分散染料については、スイ ス系外資チバガイギー社へ の輸出1,200ty OEM生産し ていて品質の優位性、販売 安定への貢献大	近代化目標：絞込み必要 プロダクトミックス改善 技術開発体制処遇問題 生産管理：改善の必要性 生産工程：ライン見直し	環境問題：海への排出 問題改善で排水が流出 し、操業停止中。新聞 にも取り上げられる 高塩分排水の処理対策	工場問題点・工場改善 策の波及性：大 技術移転の範囲：現場 技術指導に限定 改善事例集の波及性：	モデル工場診断に ついては、唯一の 現存国有染料工場 として技術指導、 経営改善の効果大

平成12年度中国工場近代化／青島市化学工業セクター予備調査

<p>精細化工 集団 有限公司</p>	<p>'97 0.87 億元 '98 0.47 '99 0.44 アニリン黒ほか '97 0.72 億元 '98 0.79 '99 0.89</p>	<p>経営戦略：多品種少量生産の現状では、品目を絞って競争する郷鎮企業に適われない。少品種の収益重視への転換を検討 生産技術レベル： 設備保守管理良好、生産性改善の力不足 販売額(数量)：減少傾向在庫量が多い 財務状況：5千万元の債権あって約3割が不良化している。債権の株式化実施。 非生産部門：学校は分離済み、病院・食堂は分離予定 在庫量：顧客に応えるためではあるが通常より多い その他：工場排水処理不手際で生産中止中であり解決は緊急を要す</p>	<p>財務管理：金利三角債削減 経営：従業員の活力向上と能力開発、 診断への期待度：大 技術協力の有効性：大</p>	<p>の必要性。 経営・財務安定性：健全性 国内販売の競争力評価 品：競合品(輸入品,他社品質) 生産設備：旧式で生産性、品質安定性劣る、計装設備機器改善</p>	<p>大、特に注目すべき点： 販売額低下傾向、環境対策で操業中止中であり、早期解決が重要</p>	<p>及性は火である ただし、環境問題による操業中止中であるので、操業再開が協力の前提である。</p>
-----------------------------	--	---	--	---	--	---

技術移転プログラムに係る協議（発言内容）

日時：2000年10月30日15：00～16：00

場所：国家経済貿易委員会会議室

面談者： 企業技術改造診断弁公室 副主任 賀榮培
 科長 馬雁鳴
 高級工程師 李江利

：天津企業管理研修センター 主任 張世平
 副主任 王放、副主任 駱世恒
 培訓諮詢部部長 張桐俊、付訳審 趙永福

○冒頭、団長及び賀副主任よりあいさつを交わした後、2000年度技術移転プログラムの実施について打ち合わせた。

1. 実施時期、期間

2001年度の工場近代化調査は例年より3ヶ月遅れ、2001年2月中旬から実施することを説明。これに伴い、当方予算年度の都合上、工場診断 OJT を昨年度までの4週間から3週間に短縮せねばならないことを説明した。

これに対しては、経貿委側も了承した（ただし、後日モデル工場診断スキームとしては従来どおり4週間実施するよう経貿委側から要請があり、この点について調査団は了承した）。

2. カリキュラム

1) 実践セミナーについて

先ず、実践セミナーの時間配分について、中国側から、生産管理、品質管理については、先行して実施される理論セミナーと重複する部分もあるため時間を減らし、代わって工場診断手法のポジションを高めたい、具体的には工場診断手法以外のカリキュラムについては各0.5日とし、工場診断手法については2日から3.5日に増加したい旨提言があった。

これに対し、当方からは、昨年度は中国側からの要望もあり、品質管理のポジションを高めたこと。また、国際マーケット、先進技術総論のニーズなども高い。また、工場診断手法は、次のOJTで集中的に実施されることもあり、実践セミナーにおいて工場診断手法のポジションを高めると、全体的に工場診断手法に偏重し好ましくない旨返答した。

これに対しては、中国側も理解を示し、最終的には②品質管理を1.5日から0.5日に短縮し、工場診断手法を2日から3日に増加する内容で合意した。

2) 理論セミナーについて

理論セミナーについては、昨今、中国では労務人事管理の関心が高く、今年度の理論セミナーについては、当該科目のポジションを高めたい旨の要請があった。

調査団としても中国側の要請を了解し、協議の結果、今年度の理論セミナーについては③創造的能力開発法、④マーケティングをそれぞれ1.5日から1日に短縮し、⑤労務人事管理を1日から2日に増加する内容で合意した。

3) 開催場所、対象者について

開催場所については、昨年度と同様に、理論セミナーについては、経貿委研修センター、

実践セミナーについては各対象都市の指定会場、工場診断 OJT については各モデル工場にて実施することで合意した。

- ・対象者については、若干名の変更はあるが、概ね昨年と同様の人数・構成で実施することで合意した。

4) 議事録 (M/M) の署名について

技術移転プログラム議事録については、以上の点を含め見直しを行い、11月6日午前中までに経貿委から JICA 中国事務所宛て FAX をする旨回答があった。また、署名については、特に大きな問題がない限り 11月6日の総括協議の際に可能なことを相互に確認した。

国家経済貿易委員会投資企画司との協議 (発言内容)

日時：2000年10月30日16:20～17:10

場所：国家経済貿易委員会会議室

面談者：経済貿易委員会投資企画司外事処 処長 王戸生
企業技術改造診断弁公室 副主任 賀栄培
科長 馬雁鳴
高級工程師 李江利

1. あいさつ

(団長)

工場近代化計画調査は1981年から20年間に渡って実施されてきた協力である。JICA 鉦工業開発調査部の中でもこれ程長期間続けて、大規模にやったプロジェクトはない。20年間培ってきた日中間の友好に大変満足している。本プロジェクトは今年度で終了するが、新たに中小企業振興にかかるプロジェクトが始まっており、今後も経済貿易委員会との協力は続いていくと思われる。

(王処長)

調査団の来訪を歓迎する。1981年からの20年間のプロジェクトで、120余の工場への協力をしていただいた。協力は大体において成功し、プロジェクトをとおして日本の先端的な管理、技術を学ぶことができ、企業の技術的進歩、構造調整を図る上で大変有意義だった。

今年度のプロジェクトのために中国側は昨年度末から準備を進めてきている。当初5セクター、19工場の診断候補を提出したが、日本側のスクリーニングの結果、3セクター、11工場が予備調査の対象となった。各都市、各工場は本調査に大変期待しており、診断候補は可能な限り本格調査の対象としていただき、プロジェクトの円満な終了を迎えられればと考えている。

(団長)

日本側としてはセクター調査にも力点を置いて、本プロジェクトを実施している。各都市においてはセクター調査を受け入れる体制が整っていることを期待している。予備調査の結果は11月6日の打ち合わせにおいて感想を伝えることとしたい。

2. JICA と経済貿易委員会との協力関係について

(団長)

今日の打ち合わせの場をお借りして、JICA と経済貿易委員会との協力関係についてお話ししたい。

- 御存じの通り、日本においては対中援助についての議論が続いており、外務省内で中国への経済協力のあり方について検討しているところである。JICA においても中国への技術協力をどのように進めていくか検討されているところである。すなわち、限られた予算の中で質の高い協力を行うことが至上課題となっており、JICA 幹部の間では協力は真に効果のあるものに絞ってやるべきであるとの考えが基本にある。この観点から、協力ニーズを両者でよく把握する必要がある、そのためには高いレベルでの意見交換が重要である。
- 先日、日中経済協力20周年記念式典が開催された。中国側が日本の協力を評価していただいた現れと理解し、大変嬉しく思っている。この式典の機会に、JICA からは広海副総裁が訪中し、以上の考えに基づき対外経済協力部の副部長等、関係各部を積極的に訪問し、意見交換を行った。しかし、経済貿易委員会については忙しいとの理由から面談機会を得ることができなかった。これは大変残念であり、副総裁より本予備調査の機会に貴委員会と密接な意見交換をしていくべきとの指示があった。これを受け、本予備調査で貴委員会国際合作司との意見交換を申し入れたが、今回これも叶わなかった。
- 有益なプロジェクトを実施する上で、日中間の意見交換は今後とも不可欠である。工場近代化計画調査は朱容基首相の理解を得ており、両者で協力の有効性を評価し合ったものであった。今後 IT や WTO 等、新しい分野での協力も検討される可能性があるが、常に JICA と経済貿易委員会との間で対話を行っていくべきである。
- 20年間友好な関係を続けてきた投資企画司であるので、フランクに言いたい。協力にあたって JICA 幹部がネガティブなイメージを持つことは現場で協力を進めている我々からみても、損だと思う。今後とも友好な関係を築き、国際合作を進めていきたい。

(王処長)

- 三平部長の合作に対する考え方に賛成する。工場近代化計画の20年間の合作は JICA と経済貿易委員会投資企画司及び技術改造診断弁公室との友好な関係の下に高い成果をあげた。一方、先の協議（一昨年の協議）でこれまでの工場近代化の実施方法は変えなければならないという話があり、工場近代化計画の技術改造プロジェクトは中小企業振興に変更になった。中小企業問題に対しては主な役割を果たせない立場におり、投資企画司としては、技術改造に続く新たなプロジェクトを実施して欲しいという希望であったが、残念である。
- 投資企画司としては今と同じやり方でなくても、企業振興／近代化に関する新しいプロジェクトを検討してほしいと考えている。企業の近代化のためには技術面、管理面の向上が必要であり、それを活性化するために政府からの投資が行われていた。社会主義市場経済の導入により、政策的な投資は近年減少傾向にあるが、その反面、政策的な立場から優遇策を与える方法がとられており、企業振興／近代化に関する新しいプロジェクトの潜在性（実施意義）は高い。投資企画司及び技術改造診断弁公室は JICA プロジェクトの長い経験から、プロジェクト実施の基盤は十分に整っている。新たなプロジェクトの実施をぜひ検討してほしい。
- 三平部長からの話は国際合作司の副司長に伝えておく。

(団長)

- 工場近代化計画は終了するが、新たな有望プロジェクトは JICA として常に探している。工場近代化計画のように20年間継続して同一内容のプロジェクトを行うことは難しいが、プロジェクト一つ一つを検討し、実施する方法となる。日本側としても技術診断はもうやらないという考えをしているわけでない。現在日本では政策に対する知的支援を行うという流れがあるが、技術診断は日本が提供できる得意分野である。中国側で「技

術改造の協力が役立つ」というサインを高いレベルで示してもらえると我々もやりやすい。

3. 今年度工場近代化計画について

(賀副主任)

本年度の診断工場の候補として19工場を日本側に提出した。日本側のスクリーニングの結果、11工場が今回の予備調査の対象となっている。日本側の予備調査の方針では、6～8工場を本格調査の診断対象とするそうだが(かかる情報をどこから入手したか不明)、できれば11工場すべてを本格調査で対象としてほしい。

青島はモデル工場が2つ、南通は3つしかなく、可能であれば簡易工場診断企業として他の工場も加えてほしい。

一方、韶関だけでモデル工場が6つある。全体で6～8社しか対象にできないというのはやはり少なすぎると思う。1995年当時の部長(藤原部長)と協議した際に中国側から1セクター当たり4工場、4セクターで16工場を対象とすることを希望した。これに対して、日本側から1セクター3工場、3セクターで9工場を対象とする旨表明されている。一方で、これまで9工場が対象になったことは過去1度しかない。今年度は多数の候補があることから、可能な限り多く採択してほしい。(1995年の議事録で日本側が最大9工場を対象とする旨コミットしていることを説明し、今年度はせめて9工場を対象として欲しいとのアピールあり)

(団長)

対象工場の選定においては、工場の経営状態、協力可能な技術かどうか等から判断しており、対象としたくてもできない工場もある。日本側としても、単なる数合わせで工場を選定しているのではないことを理解してほしい。今年度についても、工場の実態を調査して上で、(予算状況を見つつ、)日本国内で関係者と打ち合わせて工場を選定したいと考えている。

国家経済貿易委員会投資企画司との協議(発言内容)

日時: 2000年11月6日14:00～16:00

場所: 国家経済貿易委員会会議室

面談者: 企業技術改造診断弁公室 主任 姜 徳群
副主任 賀栄培
科長 馬雁鳴
高級工程師 李江利

1. あいさつ

(団長)

調査団は、無事3都市での調査を終了することができた。3都市では、いずれも熱烈歓迎を受けた。また、工場質問表に対する詳細な回答ぶり、工場訪問時の周到的案内にセクター、工場側の熱意を感じた。また、これら準備とともに、忙しい中同伴して頂いた国家経貿委に深く感謝する。

(姜主任)

2000年度の予備調査を無事終えられたことに対して感謝。また、私の日本訪問時にJICA理事、部長との会見の場を与えてくれたことに感謝申し上げる。

現在、第10次5ヶ年計画策定のため党の会議中である。合わせて経貿委内部でも組織

改革を実地中であり、投資企画司においても次期5ヶ年計画を策定しているところである。李副司長より、本日この場に出席できなかったことについて遺憾の意を承っている。なお、この後の技術移転プログラムの署名には王先生（外資処処長）が立ち会うことになっている。

2. セクター、モデル工場に対する所感について

● 韶関市機械工業セクター

（三平団長）

韶関市機械工業セクターは、韶関市産業の重点分野であり、市の熱意、受入体制は申し分ない。

モデル工場については、6工場を訪問したが、問題点に絞ると当方の所感は次のようなものである。

・韶関市工具工場

当工場の所有形態は、従業員持株100%であり。当方の想定していた国有企業の条件（国有持株51%以上）と大きな隔りがある。また、同工場の設備は旧式化しており、職人芸で稼働しているところがある。したがって、日本のコンサルタントが改善指導を行っても効果は疑問である。

・韶関市変圧器工場

同工場については、なによりも先ず売掛金の回収が滞り資金がショートしていることが問題のようである。したがって、近代化を実施しても改善効果を得られるかは疑問である。

・韶関市液圧部品工場

同工場は市街地に立地しており、工場移転の計画がある。場合によっては移転によっても改善効果が無駄になることも考えられる。また、移転資金にも苦勞しており、移転時期も不明確である。経営面を見ても苦しい状況であり、どこまで成果が出るか疑問である。

● 南通市自動車部品セクター

（谷川総括）

副市長、経済委員会副処長、県知事等からは非常に熱意および調査に対する期待を感じた。

3工場とも経営面はすこぶる良好であり、ISO9002を取得している。現在、当該部門の市GNP比率は3%程度であるが、将来的には15%まで成長させたいとの考えを持っている。したがって、同部門は、市の重要産業分野でありWTO加盟等を控え将来性のある部門といえることができる。

● 青島市化学工業セクター

（植嶋総括）

青島市化学工業セクターを近代化の対象とすることについては、以下の3点で大きな意義があることと考えられる。

1) 化学工業分野は青島市の重要産業分野である。

2) 今後の市場競争に打ち克つための戦略立案、環境問題の克服

3) 協力により日本の民間企業と青島市の化学工業の協力が深まる可能性もある。現状、青島市化学工業セクターには日本の投資が進出していない。今後民間ベースの協力が進むことを望む。

市経済委員会、凱聯集団のバックアップがあり、簡易企業診断の可能性についても心配ない。

・青島海晶化工集团有限公司

CPE 設備については、アメリカ企業との提携があるため協力の対象とすることはできない。PVC 設備については、中国国有企業の中でも最新級の設備である。また中国各地の国有 PVC 工場に対する参考価値が大きい。

・青島双桃精密化工集团有限公司

中国唯一の国有大手染料企業であり、一部製品についてはスイス・チバガイギー社に OEM 供給するなど技術力がある。近年は市場競争も激しくなっている。同社は少量多品種の戦略をとっているが、今後の製品構成をどうしていくかについて日本側の協力が生かされる可能性がある、ただし、同工場には深刻な問題がある。工場排水汚染のために操業停止命令が出されていることである。同工場は 1 週間以内で設備改修、操業復帰が可能と説明していたが、漁民への補償問題もあり、短期間で操業可能か疑問である。したがって、当工場に対する本格調査の実施には 12 月 15 日までに操業開始の見込みありとの条件をつけた。12 月 15 日までに操業開始の目途が立たないときは、当方コンサルタントの契約手続きの都合もあり協力は難しい。

(三平団長)

以上の調査団からの説明に対して同行の 3 先生からもコメントをいただきたい。

(賀副主任)

谷川総括の発言に賛同する。

(李工程師)

同行した青島化学工業セクターについては、2 点申し上げたい。

- 1) 予備調査中、双桃で起きた問題であるが、事故が起きたこと自体に環境面の問題あり。青島市が抱える環境保全問題について、可能であれば別のプロジェクトとして採り上げてもらいたい。
- 2) 海晶工場の技術力はかなり高いものがある。コンサルタントは高いレベルのチーム派遣をお願いする。

(馬科長)

韶関市の変圧器工場については、三平部長の意見に同意する。ただ、液圧部品工場への移転については大きな支障はないと考えられる。

(姜処長)

三平部長をはじめとする調査団に対しては、再度感謝申し上げます。

先ほどの説明の中で、青島双桃工場の操業期限 12/15 の件は理解できた。ただ、韶関の件については、液圧部品工場も含め、ぜひ 4 工場を実現してほしい。

工場近代化調査は 95 年にセクター調査にとって代わり、当時は 4 セクター 16 工場を候補に採り上げ、3 セクター 9 工場を実施することで合意していた。96 年から 99 年は、個別の理由があり 9 工場の実施は実現しなかった。

本年は、工場近代化計画調査の最後の年である。何としても 9 工場の実施を実現してほしい。

(三平部長)

95 年に藤原部長と合意した内容については、先週、賀先生からも伺った。本年度を以て調査を終了することもあり、このことは東京に持ち帰り、関係機関に報告したい。

ただ、数ありきではなく、あくまでも診断の対象になるかどうか判断材料であることは理解していただきたい。

(調査団)

続いて、前々よりマニュアルの話が出ていたが、マニュアルについては、実現可能性、また作成することについての効果をよく検討したうえで判断したい。とりあえずは、3セクターの協力に注力させてほしい。

(姜処長)

20年間の診断の成果として、マニュアルをとりまとめていただくことを期待する。

(調査団)

なお、今回の予備調査結果については、日本に持ち帰り再度検討を行う。その後、実施細則の締結を11月末を目途に行いたい。なお、実施細則(案)は11月20日の週に貴方に送ることとする。

(国家経貿委)

了解した。

3. 技術移転プログラムの署名

以上の協議を終えたのち、当方三平団長および国家経貿委外資処 王処長との間で技術移転プログラムの署名が行われた。

以上