

付属資料Ⅲ：技術移転プログラム

第1章	実践セミナー	1
1.1	実践セミナーの目的	1
1.2	実践セミナーの内容	1
1.3	実践セミナーの成果と反省	2
第2章	工場診断 OJT	3
2.1	OJT の目的	3
2.2	OJT の実施内容	3
2.3	OJT の成果と反省	4

第1章 実践セミナー

1.1 実践セミナーの目的

中国側工場診断コンサルタント能力強化のための「技術移転プログラム」の一環として2001年2月26日(月)～3月2日(金)の5日間韶関市社会人大学にて実践セミナーを実施した。

受講者は工場診断 OJT 参加予定の10名を主対象と考えていたが実際には韶関市機械工業セクター企業幹部、管理者及び技術者等の多数の参加があった。

1.2 実践セミナーの内容

講義課目、時間割及び講師担当は表 1.1 に示すとおりである。

表 1.1 講義課目・時間割・講師

月/日(曜日)	時間	講義課目	講師
2/26(月)	8.30---9.00	開会挨拶、セミナー概要説明	市経済委・趙副主任 上田伸也
	9.00---12.00	生産管理応用「製作期間の短縮」	林 正栄
	14.30---17.30	品質管理応用「ISO9000の有効活用」	川合一郎
2/27(火)	8.30---12.00	国際市場・先進技術総論	久芳 繁
	14.30---15.30	自動車部品先進技術・市場国際化	同上
	15.30---17.30	鍛造先進技術・主要各国の対応	河部寿雄
2/28(水)	8.30---12.00	工場診断マニュアル・実施例 診断手順、経営管理・技術・生産管理 診断マニュアル	上田伸也
	14.30---17.30	実施例 1,2「5S」、「新機種開発」	山川嘉之
3/1(木)	8.30---9.45	工場診断マニュアル・実施例 実施例 3「工場レイアウト改善」	松岡 哲
	9.45---11.00	実施例 4「品質改善」	上田伸也
	11.00---12.00	財務診断マニュアル	成瀬重人
	14.30---17.30	財務診断マニュアル 実施例 5「財務診断」	松下征一 同上
3/2(金)	8.30---10.45	工場診断マニュアル 生産工程「精密鍛造」	河部寿雄
	10.45---12.00	生産工程「歯車装置」	久芳 繁

	14.30---15.45	生産工程「油圧シリンダー」	綾野仁嗣
	15.45---17.00	生産工程「粉末冶金」	清水 哲
	17.00---17.30	報告書作成、閉講挨拶	上田伸也
			市経済委：趙副主任

受講者はOJT参加予定者の他に市機械工業セクター企業より延べ180余名の参加者があり、それぞれに関心のある講義を選択聴講し常時30~80名の聴講者があった。

1.3 実践セミナーの成果と反省

市経済委員会の趙副主任及び竜訓練センター副主任を中心に良く準備・運営が行われた。

市社会人大学の大教室にOHP2台、手書き資料の表示機能、レーザーポインタ、拡声装置等が周到に準備されており講義しやすかった。資料は中国語に訳した教材を30部持参したが十分に行き渡らず2,3人で1部を見ながら聴講するような状況もあり、部分的に資料をコピーしその場で配布して不足分を補った。

講義の反響はおおむね良好であった。質問も多数あり企業関係者からも多くの反響があった。

当初、OJT関係者を中心に計画していたが、このように多数の企業関係者が出席するのであればもっと生産技術、工場改善の推進方法などを重点に講義する方法も考えられる。

第2章 工場診断 OJT

2.1 OJT の目的

中国側工場診断コンサルタント(Consultant)能力強化のため、モデル(Model)工場診断に中国側 C/P(Counter-Part)が参加し、日本側コンサルタントに張り付いて工場診断実務を習得する。

2.2 OJT の実施内容

OJT に参加する中国側 C/P とそれぞれの実習場所は表 2.1 に示すとおりである。

表 2.1 OJT 参加者名簿

氏名	所属機関	性別	職位/職務	実習場所	備考
魏 平	中国国際工程咨询公司	女	高級エンジニア	韶鑄集団	
黄 晓经	中国国際工程咨询公司	女	高級エンジニア	宏大歯車工場	
黄 孚佑	中国国際工程咨询公司	男	高級エンジニア	油圧シリンダ工場	
宋 永敏	河南国際工程咨询公司	男	主任	—	所用の為帰社
熊 艾青	市機械工業総公司	男	課長	セクター調査	
卢 兴龙	韶鑄集団	男	副総経理	韶鑄集団	
刘 峰	韶鑄集団	男	エンジニア	韶鑄集団	
何 佩义	韶関宏大歯車有限公司	男	部長	宏大歯車工場	
黄 静燕	韶関粉末冶金工場	女	主任	粉末冶金工場	
刘 超贤	韶関油圧シリンダ工場	男	副総エンジニア	油圧シリンダ工場	

表 2.1 の中で中国国際工程咨询公司所属の 3 名はそれぞれの希望に沿って 3 箇所のモデル工場診断に 1 名ずつ参加した。

市機械工業総公司の熊課長はセクター調査に参加した。

各工場からの参加者は自工場での診断の工場側 C/P(Counter-Part)として OJT に参加した。

OJT 実施にあたって日本側、中国側双方のコンサルタント(Consultant)の相互の意思疎通を十分に行えるよう以下のような会合を持ち、会食の機会も増やすよう留意した。

- (1) 毎日の会合
毎朝、毎夕に当日の調査等の活動計画、活動結果、今後の調査計画について短時間モデル工場ごとに会合を行った。
- (2) 毎週の会合
毎週土曜日に OJT 会合を行い、週単位でまとまった内容について説明討議

する場を持った。

3月3日：オリエンテーション(Orientation)、工場概要・調査方針説明
質問表回答内容の紹介

3月10日：工場の現状と問題点を主体とする討論とまとめ

3月17日：工場近代化の方向付けを主体とする討論とまとめ

3月24日：進捗状況報告書原案の説明、OJTについての感想・意見聴取

2.3 OJTの成果と反省

中国国際工程咨询公司所属の3名のコンサルタントに今回のOJTについての感想及び意見を述べてもらったのでその結果を以下に要約する。

OJTメンバー側の話から今回の日本側の調査のやり方について、十分な理解がなされていることが判った。従って所期の目的は達成されたものとする。

- (1) 今回のOJTを通じて参考になった点は何か
国有企業の実態について再認識できたこと
日本側コンサルタントの仕事に対する真面目な態度
データ解析、現状観察を深く行い中国側が気つかぬ点を指摘する診断の仕方
- (2) 日本コンサルタントの工場の現状と問題点の見方について
国有企業改革の過度期にある企業の複雑な事情への理解必要、しかし、遠慮することなく厳しく問題点を指摘するのが効果的であった。
- (3) 調査、OJTの実施方法について
中国側コンサルタントとの協同作業ができると更に効率的な調査が可能
日本側専門家に同行しての工場調査は十分理解できて良かった。
日本側専門家ともっと交流したかったが、通訳の負担が多すぎて十分にできなかったのは残念
今回は問題点指摘、改善提案までなので原因追及、改善実施の段階まで見る
ことができないのが残念
- (4) 担当した工場の問題点について
経営者、管理者の意識改革必要、改善提案の発表会などを多くして、できるだけ多くの管理者に刺激を与えることが必要

付属資料IV・技術セミナー及びセクター振興施策セミナー実施報告

第1章	技術セミナー実施報告	1
1.1	共通セミナー	1
1.2	工場別セミナー	1
1.2.1	韶鑄集团有限公司	1
1.2.2	韶関宏大齒輪有限公司	2
1.2.3	韶関液圧件廠	3
1.2.4	韶関粉末冶金廠	3
第2章	セクター振興施策セミナー実施報告	4

第1章 技術セミナー実施報告

第二次現地調査時に実施した技術セミナーは韶関の機械工業セクターに必要と考える項目を調査団が選定し市の企業幹部・管理者を対象に行う共通セミナーと、主に各モデル工場からの要望に基づいて各工場別に行う個別セミナーとに分けて合計5回実施した。共通セミナーは韶関日報に概要が紹介され、個別セミナーは各モデル工場の関係者が強い関心を持って聴講し、大きな刺激を与えることができ、全体として目的は十分に果たされたものとする。

1.1 共通セミナー

モデル企業、簡易診断対象企業の幹部、管理職を対象として下記要領にて実施した。それぞれの講義について140名から200名が熱心に聴講した。

月日	時間	題目、内容	講師
7/2(月)	8.30~9.15	開会挨拶 技術セミナー開講の主旨	市経済委 超副主任 上田 伸也
	9.15~12.00	韶関市機械工業企業の問題点 方針管理(TQM)の実践	
	14.30~17.00	TQMとは 方針管理と日常管理 TQMとISO	須内 真人
7/3(火)	8.30~12.00	検査データを活用した品質向上活動	上田 伸也
		基本概念、実施例、中国企業の問題点 工程能力の把握と品質管理の推進	
	14.30~17.00	目標原価制度の導入と推進	久芳 繁
		国際会計基準と中国国有企業の財務体質改善	松下 征一

1.2 工場別セミナー

1.2.1 韶鑄集团有限公司

工場側の要望も含めて“鍛造工場のTPM”“発電設備用鑄造品の製造技術”についてセミナーを実施した。関連部門の管理者、技術者等約30名が参加し熱心に聴講した。

“鍛造におけるTPM”セミナーには宏大齒輪からも2名が参加した。

月日	時間	題目、内容	講師
7/4(水)	14.30~16.00	<u>鍛造におけるTPM</u> TPMの必要性 TPM活動、定義と特色、目的と手段 TPM活動の柱 5Sとその効果の実績例 ロス体系、設備の6大ロス 高速鍛造機、鍛造プレス型替え改善例 目で見える管理のポイント TQC、TPM特色比較、TPMの無形効果	河部寿雄
7/5(木)	16.30~17.30	<u>発電設備用鋳造品の製造技術</u> 発電設備の世界動向 水力・火力発電機器の鋳造品 中国鋳造業の将来展望	小串泰三

1 2 2 韶関宏大齒輪有限公司

工場側の要望と、工場合理化に必要な知識として調査団側が有効と考えられる題目について下記要領にて実施した。それぞれの講義について約40名の担当分工場の課長、主任、担当者が参加し熱心に聴講した。

月日	時間	題目、内容	講師
7/6(金)	8.30~10.00	<u>段取り時間の改善方法</u> (仕掛削減、少ロット生産用の手法) 段取り時間分析 削減8つの定石 削減事例 実施手順と書類様式	林 正栄
	11.00~12.00	<u>工程能力調査の進め方</u> 品質保証の考え方 検査機能のあり方 工程能力調査の重要性	久芳 繁
	13.30~15.30	<u>歯車加工の先進技術</u> 異音防止対策 歯車加工の先進事例 防錆技術	久芳 繁

1 2 3 韶関液圧件廠

油圧機器の最新動向及び当工場の工程管理に改善すべき点が多いことを考慮して題目を選定し下記要領にて実施した。それぞれの講義について約 35 名が参加し熱心に聴講した。

月日	時間	題目、内容	講師
7/4(水)	14.30~17.15	<u>日本の油圧機器工業の現状</u> <u>建機用油圧シリンダー生産工場ビデオ紹介</u> <u>旗管理による日常管理活動</u> <u>シングル段取実施例と手法活用の要点</u>	山屋一徹 山屋一徹 山屋一徹 山屋一徹
7/5(木)	14 30~17.50	<u>受注生産における生産管理の基本</u> 当工場の生産管理の問題点 受注生産における日程計画 目標原価制度による原価低減 不合格品の原因分析 レイアウトの基本 5S の目的、効果及び当工場の実態	松岡 哲

1 2 4 韶関粉末冶金廠

粉末冶金製品の最新動向及び粉末冶金製品のロット管理生産方式について下記要領にてセミナーを実施した。それぞれの講義について工場の幹部、管理者 23 名が参加し熱心に聴講した。

“ロット生産の進め方”で説明した工序移動票等の帳票は、その後工場内での使用が始められた。

月日	時間	題目、内容	講師
6/21(木)	9.00~12.00	<u>ロット生産の進め方(不良率低減のために)</u> 原料管理から完成品まで	清水 哲
7/5(木)	9.00~12 00	<u>粉末冶金製品の特徴と世界の生産</u> 製品の特徴 代表的部品の製法、工程毎の管理点 世界の生産状況 自動車産業との関連	清水 哲

第2章 セクター振興施策セミナー実施報告

第三次現地調査時に行ったセクター振興策セミナーは、報告書草案に基づき、下記の日程及び内容で韶関市機械工業セクターの現状、問題点、振興施策、参考となる日本の中小企業施策の紹介を中心に行った。

日 時	発 表 内 容	講 師
9月20日 9.00-11.00	韶関市工業・機械工業の概要 セクター調査結果（現状と問題点） セクター振興策	上田
11.00-12.30	日本の中小企業振興策	北郷
9月20日 15.00-16.30	日本中小企業高度化活動実施状況紹介ビデオ上映 “日本経済の主役たち”（中国語版） “異業種交流で異色戦略”（中国語による要点解説付） “ニーズ提案型の金型メーカー”（同上）	北郷

午前中は OHP を利用してグラフ、図を多用して韶関市機械工業セクター調査・分析結果を説明し、問題点を明らかにし、問題点を解決して発展するための施策について発表した。また、参考となる日本の中小企業振興施策について紹介した。

副市長、経済貿易局長、同局幹部をはじめ市政府幹部 27 名、機械工業総公司総経理以下幹部 8 名、機械工業企業 15 社の経営者、幹部 38 名、合計 70 名余が出席し熱心に聴講した。

午後は韶関市各業種別総公司の副総経理以上の幹部が約 40 名出席し興味深くビデオに見入っていた。

最後に経済貿易局彭局長から、WTO 加盟を控え益々厳しさを増す経営環境を十分認識して日本の専門家の指導を受け止め企業改造に活かすようにとの主旨の総括挨拶があった。

翌日の韶関日報一面にセミナー内容が正確に要約されており、十分な理解が得られたと考える。