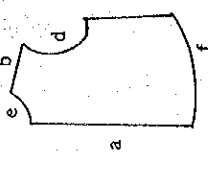


D		E		F	
設 問 項 目	回 答	回 答	回 答	回 答	回 答
3 受 講 後 の 活 用 (1) 受 講 し た 技 法 を 活 用 し た 例 (項 目 を 列 挙 す る)	生産管理と品質管理の知識を企業診断活動中に活用しました。	工場内の仕掛品を減らすためにいろいろな努力をやりました。特に死在庫品の減少についてつづいてやってやったのです。運搬について色々な仕事をやったのです。距離の短縮(たとえば自転車はねの運搬)などです。品質管理はフィードバックを実行しはじめたのです。	私は本省の範囲で七つの工場を診断しました。中には、四つの工場の診断の主な責任者を担当して、みな総合診断です。生産管理と品質管理などの技法は大部活用していましたが、財務管理、人事労務及びマーケティングの方法には、いまの中国の工場の具体的な状況によって、どういうようによく診断しているか、私たちの一番重要な問題として研究しています。	購入管理には、例えば、理論上の経済在庫量との実際の在庫分の差はとても大きい。技法の応用はできません。ただ商談の方法で、工場の意見を充分に考えるあとに、在庫量を決っています。	紡績業には、織機の稼働率を測定するなど
(2) 技法の活用によって苦労した点 (列 挙 す る)	財務管理の技法	稼働率方面はにがてです。	生産管理についてたとえば、工程分析、最早イベントの方法、ネット図、流動数の分析などです。		
(3) 技法を活用して良かったと思ふ点	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工程分析 ・ 在庫管理 ・ 作業研究 <ul style="list-style-type: none"> ・ 運搬管理 ・ 瞬間観測法 				

設問項目	G		L		M	
	回	答	回	答	回	答
3 受講後の活用 (1) 受講した技法を活用した例 (項目を列挙する)		作業研究(時間分析、工程分析) 方法研究、問題点の発見 工程管理、工場設計 運搬管理、在庫管理、品質管理	① 新産品開発の前に、市場を調査すること。 ② 生産管理の中に、作業計画の管理をすること。 ③ 技術者と労働者との教育すること。 ④ 技術管理の中に、生産ラインを作りました。		作業管理をやったがすこしずつ効果があるようになった。	
(2) 技法の活用によって苦労した点 (列挙する)		企業診断のときには、企業全体の問題点の発見が一番苦労した点です。	市場の調査すること。 生産ラインを作ったこと。			
(3) 技法を活用して良かったと思う点		作業研究と方法研究の技法	新産品の開発の前に、市場を調査すること。 生産ラインを作ること。			

設問項目	O 回答	U 回答	V 回答
<p>3 受講後の活用 (1) 受講した技法を活用した例 (項目を列挙する)</p> <p>(2) 技法の活用によって苦労した点 (列挙する)</p> <p>(3) 技法を活用して良かった点</p>	<p>診断の場合でサンプリングの技法(ワークサンプリング)を使って現場のひとびとの作業分析をやりました。服装工場の作業員の余裕率を測定できました。</p> <p>事務管理の“OA”技法を使って、伝票の流れ図をえがくことができるけど、どういふふうに分析するかが困ると思うんです。</p> <p>いろいろの技法を活用して品質アップ、コストダウン、効率を高めるなどのことが役立つと思います。</p> <p>我國の企業管理水準を高めるに、役立つと思います。</p>	<p>(1) 七道具、この中の管理図、パレート図ヒストグラムなど。 これに工程能力指数C Pなど。</p> <p>管理図を利用して、企業の製品品質に診断をやるのは非常によかったです。</p>	<p>服装を製造する工場のなかで作業研究する時には、生地を裁断する時に、裁断の速度(スピード)と直深部位の長さ(図のa. b. c)と曲線部位(d. e. f)の曲率の相関分析回帰分析をしました。</p>  <p>やっぱり数学の問題です。</p> <p>やっぱり数学の問題ですね</p>

設 問 項 目	W 回 答
<p>3 受講後の活用</p> <p>(1) 受講した技法を活用した例 (項目を列挙する)</p> <p>(2) 技法の活用によって苦労した点</p> <p>(3) 技法を活用して良かったと思う点</p>	<p>角削設計のやり方の簡素化(実験計画法) QCサークルはいろいろな問題を解決できる。</p> <p>製品の品質の向上 利益の向上 人の技法水準の向上</p>

7) アンケート用紙

アンケートは次頁以後に示す設問A、B、Cに別れて居り、各評価グループ別に下記の要領で記入するように依頼した。

(1) 企業管理協会幹部へ

別紙の各項目について、現在の中国で役に立つか否かを念頭において記入して下さい。

設問A……………該当する欄に○印を記入

設問B……………役に立つと思う順に番号1, 2, 3, ……を記入

(2) 工場管理者へ

別紙の項目について、貴工場の管理者及び技術者に対して研修を行う場合について記入して下さい。

設問A、設問B……………記入する方法は、同上

(3) 帰国研修員へ

別紙の各項目について、自分が現在行っている業務に役立てることを念頭において記入して下さい。

設問A、B記入方法は同上、設問Cは自由記入。

回答項目	非常に役立つ	普通	あまり役立たない	わからない	回答項目	非常に役立つ	普通	あまり役立たない	わからない
<p>設問 A 研修項目</p> <p>1 経営関係</p> <p>(1) 生産性と能力開発 (2) 経営及び企業組織 (3) 企業経営と意思決定 (4) 生産性と成果配分 (5) 長期経営計画の理論と方法 (6) 長期経営計画の策定実務</p> <p>2 生産管理関係</p> <p>(1) 作業研究(時間分析・工程分析等) (2) 方法研究(工場改善) (3) 問題点の発見 (4) 工程管理 (5) 工場設計(プラント・レイアウト等) (6) 運搬管理 (7) 在庫管理</p> <p>3 品質管理関係</p> <p>(1) 統計的品質管理(標準偏差、分散等) (2) 管理図法 (3) 実験計画法(水準、直交表等) (4) サンプルング及び検査 (5) 標準化及び規格</p>					<p>設問 A 研修項目</p> <p>4 マーケティング関係</p> <p>(1) 市場戦略 (2) 販売促進 (3) 物的流通管理 (4) マーケティング計数管理 (5) マーケティング組織 (6) 国際マーケティングシステム</p> <p>5 人事・労務関係</p> <p>(1) 人事考課制度 (2) 教育訓練の体系 (3) 教育と人事管理 (4) 小集団活動と目標管理</p> <p>6 財務管理関係</p> <p>(1) 管理会計と財務会計 (2) 原価計算 (3) 資金管理 (4) 予算管理 (5) 設備投資の経済計算</p> <p>7 経営情報システム関係</p> <p>(1) 情報システム導入方法 (2) 事務管理 (3) コピューターシステムとプログラミング (4) コンピューター機械実習 (5) 情報システム改善の進め方</p>				

別紙2

アンケート

設問 B

順位を番号で記入

研 修 項 目	回 答
企業経営戦略と意志決定について	
企 業 組 織 論	
工場における生産管理の方法	
工場における品質管理の方法	
マーケティング	
人事労務管理	
財 務 管 理	
経営情報システム	

設 問 C

研 修 員 へ の ア ン ケ ー ト

項 目	回 答	項 目	回 答
<p>1 所属・受講歴</p> <p>(1) 氏名・年令</p> <p>(2) 受講講座名</p> <p>(3) 受講時の職名</p> <p>(4) 現在の職名</p> <p>(5) 現在の主要職務</p> <p>2 受講した講座の感想</p> <p>(1) 期間の長短</p> <p>(2) 内容の難易</p> <p>(3) 現在の職務に直接 役立つか</p> <p>(4) 応用範囲は広いか</p> <p>(5) その他の感想</p> <p>(6) 受講した講座の難 しかった点</p> <p>(7) 今後改良を希望す る事項</p>		<p>3 受講後の活用</p> <p>(1) 受講した技法を活 用した例 (項目を列挙する)</p> <p>(2) 技法の活用に当っ て苦労した点 (列挙する)</p> <p>(3) 技法を活用して良 かったと思う点</p> <p>4 感 想</p> <p>5 今後の抱負</p>	

2. 工場視察記録

目 次

1) 北京音楽器工場	63
2) 北京洗濯機工場(東工場)	65
3) 北京洗濯機工場(西工場)	68
4) 北京テレビ工場	69
5) 北京内燃機総工場	70
6) 天津腕時計工場	72
7) 天津トラクター工場	74
8) 天津市第15衣服工場	76
9) 天津市第8プラスチック工場	84
10) 大中華ゴム工場	88
11) 天津自転車工場	88
12) 天津第3ジュータン工場	91
13) 上海天原化学工場	95
14) 上海第3ラジオ工場	96
15) 上海人民プラスチック印刷工場	100
16) 南京映写機工場	103
17) 南京スピーカー工場	104
18) 南京第2旋盤工場	118
19) 武漢第1紡績工場	120
20) 武漢鉄鋼コンビナート	122
21) 武漢第1靴工場	124

The following information is provided for your reference:

1. The first section of the document contains the main title and the date of the report.

2. The second section discusses the objectives of the study and the methodology used.

3. The third section presents the results of the study, including the data collected and the analysis performed.

4. The fourth section provides a conclusion based on the findings of the study.

5. The fifth section contains the references used in the study.

6. The sixth section includes the appendixes and the list of figures.

7. The seventh section contains the acknowledgments and the contact information of the author.

8. The eighth section contains the disclaimer and the copyright information.

9. The ninth section contains the glossary and the list of abbreviations.

10. The tenth section contains the index and the table of contents.

1) 北京市乐器完厂(北京ピアノ工場)

視察月日 昭和57年11月5日 午後

出席者 王雅渭 工場長

余正叶 工場長付

許継臣 工場長事務室付主任

李文栄 技術課長付技師

刘徳琴 技師

節秋霞 技師

(1) 工場の近況(工場長の説明)

昨年11月に日本生産性本部の先生(JPC経営コンサルタント1名のJICAベースでの派遣のこと)期間は短かったけれども管理に関することをよく指導してくれた。

我々の工場は古い工場であるため手作業が多く管理の面では立ち遅れて居り中国の4つの近代化に対して我々の工場はかなりの距離があった。日本の専門家は15日間の滞在であったが確かに当工場の思想と企業管理の面で大きく寄与された。また先生は知性のある、よいイメージを残されて、この活動を通じて人民の友情を深めた。

先生は次の4つのことを指導された。

(ア) 工程管理

(イ) 品質管理

(ウ) 財務管理

(エ) 勤労意欲の向上

そして、先生の、この4つの考え方は当工場の生産管理、品質管理の実情に大きく寄与している。また先生と中国との提案によって生産意識に対する効率的な人員配置も行なわれた。

もともとの生産工程は科学的な方法によって達成される。1つの部品を組み合わせる1つの課を作るようにした。先生の話では絃の工程で品質を高め作業の面でも環境の面でも効果を上げている。

TQCの面では未だ弱いけれども3つのクラスで7つ道具を使っている。またQCサークルについては現在テスト中である。

従業者の意識については診断グループの意識調査によると30才以上の若者は企業のために技術の面で努力したいと云う結果が出て居る。また若い労働者に対して信念を入れるためにOJT、基礎文化理論、機械図表の作り方コースを行っている。

これらの診断が終わったあと、我が工場の生産関係、品質関係、財務関係のイデオロギーに役立っている。

このようにして勝ちとったものは初歩的な第1歩であるが更に国家のために功献してゆきたい。

(2) 改善された実例

3つの技術テストのクラスを通じて品質に対する認識の強化によって作業能率は40%向上している。

絃の組はバラバラだった道具の置き方はよくなり品質保証の上で役に立ち文明生産になった訳である。ピアノの品質検査については、それによって改善され労働者に功献している。

今後は個々の部分品の品質はよくても、それを組合せて出来上がった製品は、必ずしもよいものではない、という事態に対処するために新しい考えを模索中である。このことによって製品の品質が保証できるようになると考えている。

(3) 生産性の向上に関する質疑応答

生産性が向上し、生産量も増加すると、下記の3点が問題になるであろう。

(ア) 原材料の必要量の増加

(イ) 労働量の増加に対する賃金への配分

以上に対して国家で管理されている工場では自由度がないと思われるが、これに対してどのように対処しているかとの質問に対して下記の回答があった。

第1点については鋼材、合金など一部の材料は国からの分配は30%であり、国家の指導で調節できる部分が70%ある。前述の40%の能率の向上は全工場ではなくある工程についての値である。しかし工場全体では1年間に生産量は28%上昇している。

第3点については、労働者は増産を通じて本給以外に利益溜保の部分から奨励給が分配される。但し、本給に較べて、その額は少い。

また労働者の厚生施設の面で1800㎡の住宅を建設した。内容の面で文化活動やスポーツがよく行われるようになった。

第2点については国家で計画価格を決定している。

なお人事問題は企業の内部については労働調査によって調整することが可能である。但し大きな問題については労働者、職員代表会議があるので、そこで話合って決める。

(4) 教育関係

① 現在行われている教育

労働組合によって行われる教育と、会社によって行われる教育とがある。技術教育は3ヶ月コースで1年間に350人を教育している。

② 現在行われている会議および活動

(ア) 騒音連絡会議

(イ) 木材加工機の改善活動

③ 社内で行いたい教育

(ア) 4つの近代化のため生産量を4倍にするような態勢作り

(4) 生産管理に関すること。

(5) 生産性を高め生産量を増大するためにQC教育を行うことと品質第一主義を旨とする教育を行うこと。

(5) 現在の問題点

企業管理の面で工場の上層の管理思想が遅れている。(質問に対する工場側の回答)

(6) 現在の重点目標

人材の養成を旨とする学歴の向上

(7) 工場概要

創 立 : 1949年6月1日

国営、市営等の別 : 国 営

生 産 量 : ピアノ 400台/年

他

生 産 金 額 : 720万元

全従業員数 : 1,029人

管 理 者 : 8%(80名)

男 女 比 率 : 56:44

勤 務 形 態 : 8時~5時 昼休1時間(通常の部門)

敷 地 : 60,000 m²

建 屋 : 14,000 m²

機 械 設 備 : 384台

資 産 : 386万元

投 資 金 額 : 2.2万元/年

福 利 厚 生 : 会社の中に研修所1棟

工場の中にバレーコート一面。

2) 北京洗衣机厂(洗濯機工場)

〈東 工 場〉

視察月日 : 昭和57年11月6日

出席者 : 刘土才 工場長

除恩礼 総工程師

刘致蓼 事務室主任

(1) 工場長挨拶

本日の御来訪に対して先ず中日交友のために感謝致します。本日ここで会合を持ったので、これ

からは皆様とは古い友人になれる訳であります。

先般は J I C A を通じて東芝と日立の人が訪れて居ります。

さて、先ずは工場の概況を御紹介しますと、中国において民有の形態の歴史は古いけれども家電関係については 1979 年から始って居り、歴史は短かく、レベルも低い、当工場が洗濯機工場になる前には、あるサービス工場であり、主な製品は一般的な工作機械であった。その後中国における軽工業技術の改造で当工場は今日の洗濯機工場の形態になったものである。

(2) 工場概要

創 立 : 1979 年 (工作機械工場からこの年に家電工場に転換になった)

国営、市営の別 : 北京市軽工業局直属

生産計画 : 国家からの計画指導調節

生産量 : 79 年 7,000 台 < 実験生産 >

80 年 52,000

81 年 137,000

82 年 200,000 台 < 国家からの指示 >

(内東工場は 60,000 ~ 70,000 台)

製品種類 : 3 種類 (脱水機付は試作中)

年間売上 : 4,000 万元

利 益 : 250 万元 (税金を含むと 450 万元)

需 要 : 国内向けが主

工場敷地 : 16,300 m^2

建 家 : 11,500 m^2

人 員 : 873 名 (45 % が女性)

現場は 4 つに分れている。 固定資産は 600 万元

(ア) プレス

(イ) 組立 I

(ウ) 組立 II

(エ) 機械加工

生産ラインの労働人員は全体の 60 % である。

運搬は間接運搬が 40 % ある。

管理組織は工場 → 車間 → 班長の 3 ステップになっており生産ラインは 13 の課と室から成っている。

平均賃金 : 54 元 / 月 / 人

毎月の奨励金は平均 14 元である。

福利として医療費は無料、散髪料5元、その他5元の補助あり。

停年は60才。勤続20以上には75%給与支給。

(3) 教育の状況

OJT (On the job training) 及びOFF-JTの兩者を行っており、従業員は全員が高等中学レベルになるように半年は生産ラインから外して勉強させている。これによって技術競争に勝つように努力しているのである。

また仕事以外の時間で、テレビ講座で勉強している。金型設計には問題が多いので工学院へ勉強にも行かせている。

現在の管理形態は生産の発展に適應して居らず、総合的なバランスを得るには未だ距離があり、原材料購入から製品販売までのバランスが難しい状態である。この原因として現在は調整期であることも作用している。

現在、洗濯機の市場は競争の時代であり販売方法にも問題があるし、設備投資も立ち遅れている。

(4) 日程計画の方法

生産計画は1年を4期に分割して工場長会議で生産量の決定を行っている。

現在は日産台数を算出して、車間では上、中、下旬に分けて日程計画を行っている。

情報管理は車間の生産組で計画に基づいて生産を行い、統計員が毎日統計を行って車間の生産課に報告を行い、各車間の総合統計を行っている。生産ラインのデータは各組で集計を行っている。

(5) 販売の自主権と労務問題について

原材料は国家からの計画生産に基づいて割り当てられ、消費状況を北京市物資局に報告する。

増産を行う場合(計画より余分に生産を行う)には内部で物資部門との相談によって調節を行っている。

人事の面では、労働者を増やす必要性を、上が認めれば可能であるが、給与は規定されている。一定期間内の総人員は決められているので自由に変えることは出来ない。

経営の面では、以前に工作機械を製造していた当時は計画も販売も全部国家からの指示に従っていたが、現在は洗濯機であるから自分で直接販売する方法になっている。従って販売担当者は市場の調査を行い、販売量に関してデパートの会議などにも参加して注文量を集めている。このように販売担当者(セールスマン)は自分で販売の契約を行い、工場へその量の報告を行っている。

工場では原価計算を行い、物流部門での協議を経て小売方式と出荷方式とに分けて販売が行われる。

財務面での自主権は拡大して居り、生産技術に必要な基金は自分で決定できるようになっている。技術情報などの経費は製造コストの中に入る。

利潤の30%は奨励金に使い、30%は拡大生産のために投資し(計画を建てて申請することが必要である。)40%を福利に使うようにしている。

新製品の試作などにも力を入れて居り、この洗濯機の産業は自主管理が最も進んでいる分野である。

3) 北京市洗衣机厂 (洗濯機工場)

〈西工場〉

視 察 昭和57年11月27日

出席者 刘佑民 副工場長兼副総工程師

他1名

工場概要 (工物長の説明)

1981年末に日本政府からJICAの工場診断グループが派遣されて来た。当工場は以前は1つずつの分工場である東分工場と西分工場であったが、4月から総工場の形態になり東工場は1つに独立し、その後の診断は、当西工場だけを対象とすることになった。

81年末に診断組が作られた。これには工程師と工場長が参加した。日本側の診断チームの団長は竹内先生であった。帰国したらよろしく伝えて欲しい。当工場の担当は東芝からの先生で、最初は企業管理の面について主として調査が行われ、工場側と診断チームとの協力で種々の検討が行われたが、診断結果は、当工場は基礎的な事項について弱いところがあるので、技術管理と企業管理との両方を診断することになった。そして出来上がったレポートは技術の改造が中心のものになった。

昨年末診断チームが帰国してから東西両工場の調査が行われたが、この仕事は技術改造を中心に展開することに決り、その結果東工場を減産することになった。

西工場は国家の計画で全国的に拡大の方向に向かうことになり15日～20日間の調査を行った。

調査のあと3月15日に政府ルートを通じてレポートが来た。内容は主として技術改造の案と項目であった。このレポートと提案書を充分検討して当方の考え方と意見を出した。5月16日に第2回の調査団が来て意見の交かんを行った。これには経済委員会も参加した。そして、このプロジェクトは審査を受けて貿易部経済委員会で正式の書類を作成した。経済委員会では範囲と費用についての審査を行い、日本での商務的な交渉に移行した訳である。

私は東芝の名古屋工場、岐阜プラスチック工場を見学して居り、その他東芝に所属している機械工場や他の会社のテレビ工場も日本で見学することが出来た。

83年には現在のプロジェクトの他にクーラーも作る予定にしている。主要部品は東芝から入れて我が工場では箱体を作る予定にしているが、更に自力で製造する能力を高めたいと思うので今後も日本の協力をお願いしたい。

洗濯機は20万台/年の計画であるから日産660台が必要である。しかし現在は300台/日

しか生産出来ていない。

4) 北京电视机厂 (テレビ工場)

視 察 昭和57年11月26日

出席者 顧宝全 副工場長

紀 琛 工場事務主任

杜淑蓮 通 訳

(1) 工場概要 (副工場長挨拶)

昨日当工場への御来訪の話を聞きました。当工場の見学を通じて御意見を伺えれば幸である。先づは感謝と歓迎の意を表します。

当工場は昨年末に日本の企業の先生が来訪して見学されたことがある。本日も種々見て戴いて改善すべき点が出されれば幸だと思います。

先づは工場の概要から話すと、当工場はテレビを生産している工場である。当工場は松下電機が入って15万台の生産ラインを作ったものであり、この方式を導入した生産ラインは白黒テレビの技術に改良を加えて経済効益を高めることが出来たものである。

現在の生産状況はカラーテレビ15万台、白黒テレビ20万台で、工場敷地50,000㎡、建築延べ面積40,000㎡、従業員2,200人、男女比率50:50である。

日本との技術交流は松下以外に東芝とも交流して居り、管理についても指導を受けている。

管理組織はスタッフ・ライン制を採用して居り28室から成って居り労務、賃金、計画などの各室があるが工場管理のレベルは中国の中でもトップレベルにあるとは云えないものであった。日本と較べると離距が遠いものである。

数年来、当工場は先進技術の拡大に力を入れ、管理技術も導入された。我が工場のスタッフは日本について研究しており、先進的な管理技術を勉強したいという意図で熱心にやっている。

当工場の建設は1962年であるが当時は電機メーカーであったが71年にテレビ工場への変革が行われ、76年からテレビの量産が開始された。

当工場は国営工場であり生産計画は国家から作業計画が示されるが必要によって生産品種を修正することが出来る。生産目標金額は2億元、生産量は76年は1万台、81年13万台、82年は17万台であり、現在18万台に達しようとしている。

製品の需要は国内市場が主であり台湾以外の各省に出荷し、特に北方と広州が多い。

勤務形態は1 Shift 制で拘束8時間、昼休みは40分間、1週に1日の公休日である。

固定資産は2,700万元。

当工場の特徴としては、協力工場が20ヶ所にある。協力工場は部品製作工場である。従って当工場は組立工場であるがシャーシーのような構造部品は当工場で作している。来年はチューナー

なども製造したいと考えているが、管理の面が弱いので先ずは、これを強化しなければならない。平均年令は32~33才である。

(2) 教育について

当工場には教育課があり、労働者に対して短期と長期の教育を実施している。新入社員に対しては工場に入る前に3年間勉強させてから工場に入れている。労働者に対する短期訓練は文化レベルの向上を目途として居り、当工場の教育課の人が教訓を実施しているが課目によっては講師を招いている。一部の優秀な人は大学に送って教育を受けさせている。少数の人に対しては海外研修も行って居り、例えば金型技術の研修のためには日本にも派遣している。

(3) 管理に関する教育について

TQCやQCサークルの実施に当って、79年に天津の訓練班でQC講座を受けさせた。講師は帰国した研究員であった。79年以降TQCを導入して現在は約1/2が、これに参加している。スタッフライン制であるから、現場の生産過程でこの技術を生かしている。

(4) 問題点と重点管理の抱負

現在の問題点は新製品の開発を行わねばならないことである。これによって競争力を高める必要がある。第2が管理レベルを高めることである。この2つのことによって経済効益を高めることが出来ると考えている。管理レベルの向上が今後更に大切になると考えている。

5) 北京内燃机厂(内燃機総工場)

視 察 : 昭和57年11月27日

出席者 : 付長泉 工場長事務室主任

譚 広 忠 工場長事務室主任

(1) 工場概況説明

工場長は会社の会議に出席中のため工場長事務室主任として先ず歓迎の意を表します。

我が工場の基本的な状況について先ずお話しすると、当工場は1949年中国の解放後、国民党の修理工場から農機具工場へと変換した。49年から64年まで農機具の製造を行っていたが60年の始めにディーゼルエンジンの試作を行った。

65年に内燃機工場へと変り現在10種類以上のディーゼルエンジンとガソリンエンジンを製作している。ディーゼルエンジンはトラクターとコンバインマシンに使用するのが主である。今年のディーゼルエンジンの生産量は15,000台である。ガソリンエンジンはジープと軽量トラックの生産に供用されており、今年の実生産量は40,000台である。従業員10,000人、機械設備は3,000台。

敷地51ヘクタールで当総工場の下に14の分工場がある。現場は鍛造、ガソリン機、ディーゼル機、サービス工場、製品設計などに分れている。工場には附属施設として大学が1つある。

当工場は78年以来我国の自主権拡大のテスト部門となり、それ以来品質と生産性が向上してい

工場概況アンケート 北京電機機材

昭和57年11月26日

項目	回答	項目	回答
1 工場概要		2 教育関係	
(1) 創立年月	1961年電機メーカーとして創立。71年変革。1976年からテレビの量産を開始。	(1) 社内で実施されている教育(名称、人数、講師など)	労働者教育は短期と長期を実施。工場教育課の人が講師となるが一部は専門講師を招いている。
(2) 国営、市営等の別	国営。	(2) 現在行われている活動〔安全集会 TQC など名称〕	文化レベルの向上が目的である。 79年にTQCを導入。現在約60%が参加している。
(3) 生産計画(国家計画の別、自主計画の別)	国家の計画による。必要によって品種は工場変更可能。	(3) 社内で行いたい教育	
(4) 生産量(品種別)	カラーテレビ 15万台/年 白黒テレビ 20万台/年	3 工場実習受入れの可能性の有無	
(5) 生産金額と伸び率	76年は約1万台、81年13万台、82年17万台	4 貴工場で現在抱えている問題点	新製品の開発と管理レベルの向上
(6) 損益		5 貴工場の現在の重点目標	上記による経済効果の向上。
① 目標金額	20,000万円/年	6 貴工場で今後重点目標にすべきと考えている事項	管理レベルの向上
② 達成金額	目標以上。(利潤は1,200万円/年)		
③ 返還金額	20%		
(7) 需要(輸出・国内)	国内が主。台湾を除く全省であるが特に北方と 広州が多い。		
(8) 全従業員数	2,200人		
(9) 管理職数			
(10) 男女比率	50:50		
(11) 勤務形態(就業時間帯)	1 Shift制。拘束8時間 昼休み40分 1週に1日の公休。		
(12) 敷地面積	50,000㎡		
(13) 建屋面積	40,000㎡		
(14) 機械設備数	テレビ組立ラインである。		
(15) 資産金額	2,700万円		
(16) 起業費投入額			
(17) 福利厚生(研究所・体育館等の数と面積)			

る。

この2年間、ディーゼルエンジンは国の生産調節によって生産量を下げている。国に上納される利潤は5,000万元/年であったが今年は4,000万元に減少している。

(2) 質疑応答の中から

ア) 79年から上納金に対する基準が変わっている。現在上納金は4種類あり2種類は税金で、その他は工場に残される。

イ) 男女比率は女性が40%、平均年齢は35才以上が60%である。

ウ) 部品は70%外注である。

エ) 不良率は品質管理の導入で減少した。例えば今見ているこの現場では78年に小松からTQCを導入した。その状況は、この壁に貼って今でも管理を続けているグラフを見れば分る。

78年 4.4%

79年 2.49%

80年 0.81%

81年 0.82%

82年 現在記入中

オ) ディーゼルエンジンの今年の生産計画は15,000台で、今日は1,300台の生産を予定している。今日は1日でもう70台生産している。この状況から分るように12月の生産量はもう殆んど無いことになる。(今日は11月27日である)

カ) エンジンの最終テストの合格率は95%である。

6) 天津手表 (天津腕時計工場)

視察月日 昭和57年11月8日(面談は9日)

出席者 趙純如 総合計画室

(1) 工場概況説明

工場を代表して日本からの皆様に歓迎します。当工場では日本の朋友との交流の機会も多く一昨年はJPCから4人の専門家が来訪して居ります。また先日はJPCから2名の先生が来られて工場診断をされたが非常に親切に御指導下さり感謝して居ります。

さて工場の概要について述べると、当工場は55年に創立、58年から正式に生産を開始した。当時は規模も小さく、スイスの時計製造を模倣したものであり、製品の種類も少なかった。59年にはソ連の専門家を招いたが種々と困難な点もあって60年には撤退することになった。

その後は我国独自の力で生産を続けているわけであるが、65年から66年にかけて生産の面で大きく躍進している。

結局、スイスの腕時計の模倣から始めたのであるが、拡大再生産を自分達の力で始めたわけであ

り、66年には自分の力で設計を行い、この製品は69年から市場に出廻っている。71年からはカレンダー付を製造し74年からは自動捲腕時計の生産を始めている。また75年からは、やはり我々自身で設計した女性用のものも作っている。

その間に唐山大地震の被害を受けて生産は一時中断したが、78年には再開し現在では男性用、女性用とも生産して居り、女性用カレンダー付は今年から生産を行っている。

従業者は全員で4,000名でその内、技術員は110名、男女比率は50:50である。工場は10ヶの車間に分れて居り、6つの車間が生産車間で、ギア、ケースその他を製造し、他は修理と道具車間である。

今年の生産目標は男性用腕時計150万個、女性用腕時計80万個で合計230万個である。

(2) 工場改善について(説明は11月9日に行われた)

昨年JPCから4名の先生が来訪し診断されたが、その時の問題点は、基礎的な管理が出来ておらず、情報伝達も悪く、生産効率は低く、人員の有効活用という面でも問題があり、次のような指摘が行われた。

(ア) 不良率の改善を重視する必要がある。

(イ) 労働時間中の無効時間が多い。

(ウ) 仕掛品の管理がおろそかになっている。

(エ) 品質管理は未だ低い水準で停滞している。

(オ) TQCは、やっていない。QCであって未だTQCの段階には入っていない。

そして日本の専門家は以上のことについて、これらのことに直結した授業をしてくれたので、問題点は沢山あったが、我国の現状に合わせて、我々は次のような手段をとった。

結局、日本の専門家から出された問題点は52ヶ、それに対する改善案は56ヶ出たが、それを当工場で検討を行い、当工場自体で改善できるものは38ヶであることが判明し、これの実行に着手した訳である。それらのうち主要なものは次のごとくである。

(ア) 標準時間の調整

日本の専門家の提示した方法で標準時間の再検討を行い、ワークサンプリングも併せて行った結果生産能率は22%向上した。

(イ) 倉庫管理

全工場に対して5種類の調査表を作成して記入を行い、統計の精度を向上した。このことによって流動資金の量は19%低下し工場原価の低減を行うことが出来た。但し資金の形態は日本の会社と異なるので、この数値は日本の場合と直接比較することは出来ないであろう。

(ウ) 原材料の管理

ABC分析を行い、主要な原材料の管理を厳しく行った。例えばステンレス棒材などについては著しい効果が現れて居り、工場全体では82年は80年よりもコストは9%減少している。

その他、着手できなかった問題は約20%残されているが、これは我国の現状が整っていないことに起因するものであり、これらについては自己管理の改善によって今後努力してゆく積りである。

更に次に残されている問題は6つあり、これは現在の中国と日本の状況とが異なるためのもので、例えば下記のような問題がある。

(7) 材料撰択については我国は計画供給である。

(8) 奨励給制度と人事問題との関連。

これらを総括すると、

直ちに実行出来るものは全提案の70%を占め、工場自体の問題で当面実行できないものが20%、国情の違いによるものは10%であると云える。

また、当工場の鑄造職場は中級の管理レベルであり自己の認識に乏しい。このようなところに管理の知識を導入することは重要であると考えている。

我々は新しい学卒を採用するよりも在職している幹部の管理水準を高める方が主であると考えている。

私は80年にJPCの天津での講座を受講して、生産管理、マーケティング、財務管理を勉強し、工場での仕事に役立てて居る。講習会から帰って直ぐに工場の企業管理委員会(企画室の)主任に任命された。

私達は今後も企業管理の知識と勉強は必要であると思って居り、これらの結果として80年から82年までの間に生産量は毎年18~20%上昇を続けている。

各企業も、自主的な管理の程度を上げることによって改善できる範囲は拡大してゆくものと考えている。

7) 天津拖拉机制造厂(トラクター工場)

視察月日 1982年11月8日 午後

出席者 高 勇 副工場長

李吉超 事務室主任

李博仁 工作人員

杜永茂

杜供玉

(1) 副工場長挨拶

工場と工場労働者全員を代表して皆様を歓迎する。当工場はトラクターの生産工場である。製品の型は55A型、55ED型、65型である。現在は80型を実験中である。この工場の製品は国内で歓迎されており天津市の優秀製品の1つである。敷地は830,000㎡、建屋250,000㎡で10

個の職場と4つの附属職場から構成されている。

主な職務は鋳物、鍛冶、熱処理、歯車、研磨、組立、工具修理、金型職場及び新製品の試験職場である。

全従業者は7,800人、うち $\frac{1}{2}$ が女性である。またこの工場に附属する小学校、テレビ大学、労働者大学がある。

機械設備は1,950台で、その設備のうち90%は中国の国産である。残りの10%は輸入されたものである。

生産台数は10,300台/年である。

需要は国内販売が主で、1部を輸出している。

(2) 企業診断の効果について

1981年にJIOAから派遣された日本生産性本部のコンサルタントの企業診断に関する質問の結果下記の解答があった。

JIOAから来てくれた人達に先ず感謝致します。JPCのコンサルタント2人が来てくれ、その人達は長い期間ではなかったが工場の管理面の沢山の問題点を発見してくれ、また近代的企業管理知識を話してくれた。この先生方の仕事の態度は真面目であり夜遅くまで働いてくれた。その結果提案された問題は、

- (ア) 労働生産性が低く、作業の正味時間と間接時間の比率は22.75%である。
- (イ) 仕掛品が多く、帳簿上の在庫数と実際の数との間に誤差がある。
- (ウ) 不良品が多く、原料の利用率は低い。
- (エ) 目で見える管理、店所管理、コスト管理、責任制度の方面で問題があり不十分である。
- (オ) 全面的品質管理という点で遅れている。

これらをまとめて云うと、経済効益の面で2~5倍までの差がある。

以上の問題に対して、先生方が云われたようにその効果が上ってきている。

品種の開発に関しては先生方の云われるように、もともとは55A型1種類であるが、その時55-E Dとして65型を作って成功を修めた。先生方の意見によって農村の需要に合う品種として現在55-Fを考えている。55-Fは55型を改良したものである。更に80馬力を開発中である。このように品種が増えることによって買手の要求が改善された。

経済的な効果から云うと1980年は8700台、81年は10,700台の生産量となり23.15%増大している。

労働生産性は81年は80年より16%高まり、コストは3.77%減少している。

生産、製品の品種、生産額とコストの面で夫々効果が上っている。また診断後に出された宿題については次のようなことを行った。

- (ア) 機構を調整して部門間の合理的企業管理学習班を作った。これによって現場主任と課長な

どで幹部の学習を行った。

- (イ) 標準時間を整理して機械加工に必要な時間は8%減少し、熱加工については10%減少した。
- (ロ) 直接工と間接工との比率を調節して直間比を27.5%から40%に高める予定である。
- (ハ) 原始伝票、帳票管理を行って1,000種類の伝票について、その手続きの流れを明確にした。
- (ニ) 仕掛品の管理について先生の云うABC管理をやり、Aに該当する13種類について調査した結果、ある種の部品は実際には600ヶも少なかったことが判明した。
- (ホ) 当時は体力を必要とした運搬作業を減少させた。
- (ヘ) 管理制度を改善して財務制度と計画制度を実施した。これは北京鋼鉄工場を模倣して経済的責任制をとっている目標管理のことである。

(3) 今後の問題点

前項の報告のあと工場側から今後の問題点の形で下記のような意見が出された。

以上をふり返ってみると、管理水準が低いことと、経験不足とで問題点は未だあり、進捗の速度は遅い。

先生方の診断を受けて1.5年にいるが日本に較べると管理の進歩の速さは遅いと思う。また科学的な管理と手段を身につけるのに時間を要している。例えば先生方の云われた標準時間は、標準動作で作る事を教えたが、現在の標準時間は上司と労働者との間の相談で決めている段階である。

先程工場を見られたように機械の稼働率は低いと考えている。流れ分析の面での整頓は未だやって居ない。先生方は意見を出してくれたが運搬経路が長過ぎる。工場任務が多くて余裕がないので少しずつしか進んでいない。車体加工のコースは鋳物工程から加工工程まで長いもので3Kmであった。今は全製品の半分は0.5Km位に改善された。他の半分は未だ3Kmある。仕掛量の問題は協力工場にも影響するので検討中である。また運搬道具はバラバラだったがこの問題は運搬時間に問題があり運搬効果に影響するとの診断である。

8) 天津市服装十五厂(第15衣厂工場)

視 察 昭和57年11月9日

出席者 王立福 工場長

鍾 石 事務室主任

部 美 増 事務室主任

対 強

找 达 华 通 訊

王 达 新 通 訊

他 天津市企业管理協会 3名(秘書長以下)

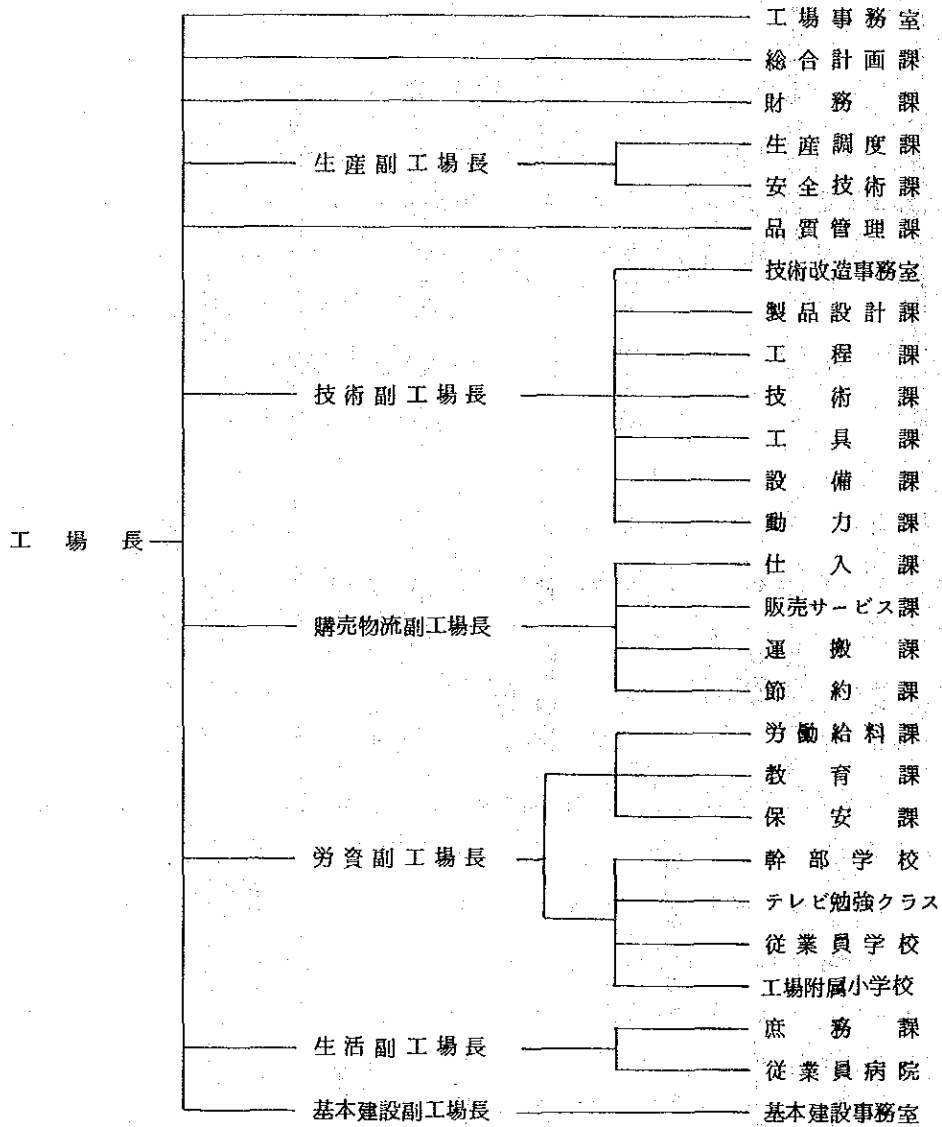
工場概況アンケート 天津トラクター工場

(原文のまゝ)

昭和57年11月8日

項目	回答	項目	回答
1 工場概要		2 教育関係	
(1) 創立年月	1964年	(1) 社内で実施されている教育(名称、人数、講師など)	専門ことを結びつけて従業員に順番に訓練する。
(2) 国営、市営等の別	国営	(2) 現在行われている活動(安全集会 TQC) など名称	TQC小集団活動、信じられている班組活動
(3) 生産計画(国家計画の割当、自主計画の別)	1981年の生産計画10000台、国家計画100% 10700台 全部鉄牛-55型	(3) 社内で行いたい教育	企業(経営)管理講座
(4) 生産量(品種別に)	生産高13,700万円、伸び率24%(80年に対して)	3 工場実習受入れの可能性の有無	
(5) 生産金額と伸び率	1600万円(増産分) 500万円	4 貴工場で現在抱えている問題点	仕掛品管理と標準時間測定などの実施
(6) 損益	国内需要 10700台	5 貴工場の現在の重点目標	企業管理の強化、品質と収益性の向上
(7) 需要(輸出・国内)(主要消費他)	7000人	6 貴工場で今後重点目標にすべきと考えている事項	新製品開発と経営と意思決定の強化
(8) 全従業員数	1000人(技術者を含めて)		
(9) 管理女性比率	7対3		
(10) 勤務形態(就業時間帯)	三交替6:00~14:00、14:00~22:00、22:00~翌日6:00(労働者) 7:30~16:30(管理者と部分労働者の勤務時間)		
(11) 敷地面積	70万㎡		
(12) 建屋面積	25万㎡		
(13) 機械設備数	1800台		
(14) 資産金額			
(15) 起業費投入額			
(16) 福利厚生(研修所・体育館等の数と面積)	病院、托児所、幼稚園、職工子弟小学、テレビで勉強するクラス、幹部学校各1か所、食堂3か所		

天津トラクター工場の組織図



(1) 工場概要説明

私は天津中央工場の全員を代表して先ず皆様を歓迎致します。

当工場の創立は1956年であり集団経営の企業であった。従業者は家庭の夫人が主で最初は140名の人員で家庭用のミシンを使用して簡単な裁縫の仕事をしていましたが、その後子供服を製造し1958年から輸出も始めた。

現在、当工場の製品の種類は増加し、国際的な需要を国内の需要に答えて子供服から、パジャマも作り、現在ではシャツの輸出が増加している。

従業員は940人、建築面積は5,400㎡で2つの工場に分れている。機械設備は専用機も入れて450台、90%の設備は輸入したものである。日本、西独、アメリカ製のものが主である。例えば東京重機の高速ミシンがあり、アメリカのシンガーミシンも入っている。高温プレス機は西独製である。

輸出先は、香港、日本、フィリッピン等が主であるが、ヨーロッパ等も含めて約40ヶ国に及んでいる。シャツの輸出先は主として西ヨーロッパ、米国、カナダである。

当工場は3クラスに分けた管理を行っており、上は工場、中は車間、下は組である。行政管理機構としては1つの室、8つの課から成り、1つの室は工場全体をまとめるものであり、8つの課は生産計画課、供鎖課、人事給料課、技術検査課(この中に品質管理が入っている)、設備動力課、財務課、総務課、安全衛生課であり、車間は4つになっている。1つの車間は裁断から検査・整理・包装まで行い、生産の始めから終わりまで一貫している。第2車間は縫製である。縫製車間は3つの車間から成っている。

車間の下に位置している、組は工場生産計画命令を受けて、上中下旬に分けて毎月の生産計画を立てている。

当工場で製造している製品の90%は輸出で他は国内向けであり、生産の任務は天津輸出入公司から貰っている。毎月広州の貿易の会合で生産契約を結ぶのである。

工場内の经济管理、財務管理は3級の管理をやって居り、車間ではコストを算出することが出来るようになっている。従って、当工場は行政機構の面では整っていると云える。

工場は各種の管理制度を持っており、労働者は個人、集団、国家の利益との関連を保っている。当工場の生産任務は充分ある。

当工場は天津市人民政府が許した最初の工場であり、待望のものだったので毎年外国からの見学者があり、主に日本やカナダからの見学が多く、商社の人も来て契約を結んでいる。

工場の管理体制は、1日8時間制で8時~17時までが拘束で中に1時間の昼休みをとっている。労働日は毎週6日水曜日公休である。平均収入は労働者で1ヶ月60元、その他に20元の奨励金があり、年末に1~2ヶ月のボーナスを支給している。労働者の文芸娯楽については工場内に2台のテレビを持っている。工場のサッカーチーム、バスケットボールチームもあり、また文芸活動も

行っている。

労働者の教養活動については、教養学校を設けて週3回、6時間の文化教育を実施して小学校程度の力をつけている。技術に関する授業は週2～3時間実施して、主として3級以下の労働者の技術の向上を行っている。

当工場の従業者は940人で、その内710人即ち75%が女性である。平均年齢は30才、49才以下が550人である。

企業管理の授業は人事部が行っており、工場の労組も企業管理に対する知識をつけている。責任感を持たせることが大切であり、組合は車間と連れいして労働競争をやっている。毎年先進分子を選んで居り10%の人が先進分子になれる。先進分子になると工場全体の管理を推進することが出来るのである。また青年労働者の精神的活動も重視している。青年労働者に対しては、その両親とも連絡をとることを制度化している。労働者全員に対しては安全教育と、工場美化の推進を行っている。

現在労働者全員は品質を向上して国家のために努力しているのである。

現在、当工場から輸出している製品は評判がよく、日本やアメリカでは当工場のニュースを紹介している。我々は、そのような協力に対して大いに感謝している。

当工場は集団経営の工場であるから自主性については国营工場より大きいものである。

敷地：1,000 m²、建屋5,400 m²（高層建築）、固定資産170万元

利益の60%を国に納め、40%は工場の積立金としている。その内の50%は種々のことに支出している。

経営の形態は集団経営である。管理者は66人中、工程技師は7名。

(2) 質問に対する追加説明

① 工場緑化などについて

人民政府は「一年中花で」と呼びかけている。当工場は自分で花を栽培して工場を飾っている。このための専門家を1人置いている。労働者の仕事は単調なので体操の放送も行っている。

② 国营企業と集団経営の違いについて。

国营企業は費用の計画は国家から出るので計画を自由に変更することはできない。国营工場は利潤の5%が税金で、他は国家に納める。近年は政府の政策で自主権を大きくする方向にある。現在は利潤の15%は企業の積立金としている。この15%の中で次の3つの部分に分けて使用している。

(ア) 生産発展のための支出。(イ) 福祉と福利施設の拡充。(ウ) 奨励金。

である。

集団経営の企業は、利潤の55%は所得税となる。残りの45%が企業のものになる。この内60%は集団経営の工場建設のために使用可能である。

生産計画は自主計画である。材料の購入は自己の資金で商社から購入する。紡績部門が材料を提供するわけであり、外国製品は外国から原料を輸入するわけである。

価格（製品の売値）は工場コストを計算し国家のルールによって物価の範囲が決められる。従って工場ではコストの低減による利益の増大に努力するのである。外国に輸出する場合は工場のコスト計算で外国に引き合いを出して受注か否かを決定する。

マーケティングについては、一つの方法としてデザインなどを資料によって調査し、工場の担当者が外国に出張して調査も行っている。先日は工場長自身で香港に出張している。また中国の大きな祝日には国内で商品展覧会が開催されるので、それには必ず参加している。国内の各地に対しては手紙を出して意見を求め、海外についても外国のユーザーの意見を求めることが出来る。しかし市場調査は遅れていると思う。

(3) 現在の社内活動について

企業管理用のテキストは天津市企業管理協会のテキストを使用し、天津市テレビ大学に参加している人も居る。

また工場ではTQCをやっている。これは技術課が管理しているが、現在未だQCサークルはない。

今後行いたい教育としては、同種の企業と較べると未だ生産性が低いので労働者全員の技術向上をやりたいと考えている。標準時間も作りたいと考えている。天津市企業管理協会と会社の指導者に指導をお願いしている。例えば当工場では1人当りの生産量は他の工場より毎日1人当たり3枚少いのである。従って標準時間を規定してゆきたいのである。労働者の技術水準向上の教育も行って居り、2年後の水準は30～40%まで上げる予定である。現在の品質水準は世界水準には至っていないのでこのための向上努力も必要である。品質管理の強化が必要であると考えている。

(4) 今後の管理の強化について

品質の向上を行うために下記の事項を行う必要があると考えている。

(ア) 品質管理月間の企画

(イ) シャツを10,000枚作っても廃品が発生しないように先進分子による品質管理の推進。

なお品質管理に関しては現在も金銀銅賞がある。今年是中国の河北地方の金賞を獲得している。男性用シャツは天津市優秀製品に指定されている。

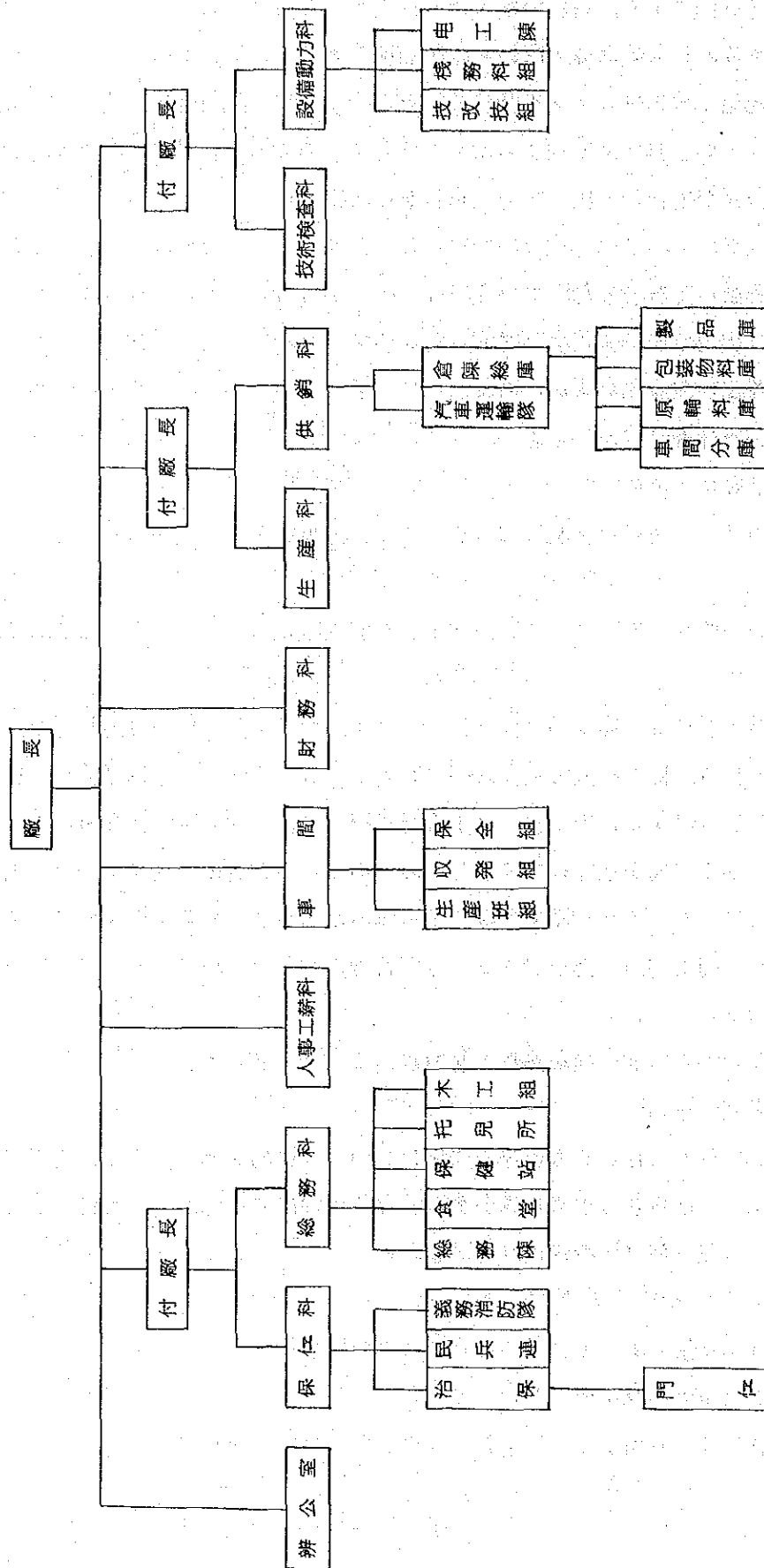
(5) その他

シャツについては売り値11～12元であり、これの卸し値は9元位である。

機械の稼働率は工場の設備課が集計を行っている。

生産管理の原始資料は工場事務室、技術課、人事資料課が作成を行っている。

天津服裝十五廠行政管理棧構組織圖



工場概況アンケート 天津服装十五厂(衣服工場)

昭和57年11月9日

項目	回答	項目	回答
1 工場概要 (1) 創立年月 (2) 国営、市営等の別 (3) 生産計画(国家計画の割当、自主計画の別) (4) 生産産量 (品種別に) (5) 生産金額と伸び率 (6) 損益 ① 目標金額 ② 達成金額 ③ 返還利益 (7) 需要(輸出・国内) (主要消費地) (8) 従業員数 (9) 管理者数 男女比率 (10) 勤務形態 (就業時間帯) (11) 敷地面積 (12) 建屋面積 (13) 機械設備数 (14) 資産金額 (15) 起業費投入額 (16) 福利厚生(研究所・体育館等の数と面積)	1956年1月 集団経営 自主計画 利益の60%を国家へ納入、40%を工場積立。 90%を輸出(香港、日本、フィリピン、ヨーロッパ) 940人 66人(工程師は7人) 75%(710人)が女性 8時~17時内1時間屋休み (週6日制で水曜日が公休日) 1,000㎡ 5,400㎡(高層建築) 450台(90%は輸入機械) 170万元	2 教育関係 (1) 社内で実施されている教育 (名称、人数、講師など) (2) 現在行われている活動 [安全集会 TQC] など名称 (3) 社内で行いたい教育 3 工場実習受入れの可能性 の有無 4 貴工場で現在抱えている 問題点 5 貴工場の現在の重点目標 6 貴工場で今後重点目標に すべきと考えている事項	答 教養学校週8回6時間(小学校レベル) 経営管理教育(人事部が実施) (テキストは天津市企业管理協製を使用) テレビ大学 TQCを実施している。 QCサークルは未だ無い。 品質管理月間の設定 不良品発生防止(10,000枚中廃品をゼロにする。)

9) 天津市第八塑料厂(第8プラスチック工場)

視 察 昭和57年11月10日

出席者 李 毅 工場長
唐 冠 亜 副工場長
李 沢 其 生産副課長
張 明 致 技術副課長
王 福 至 設備副課長
王 雅 茶 品質課長

(1) 工場概要説明

私は工場を代表して当工場の説明を行います。当工場は天津プラスチックコンス(公司)に所属し、従業員563人工場敷地5900㎡の中小企業である。

主製品はインデクション製品でコンテナ、工業部品、日常生産用品の3種類を製造し、35%はコンテナである。昨年の生産量は1000t、今年は1200tを予定している。原料はABS、PE、ビニールである。当工場は1951年に建設してから現在までに300種類の製品を製造するまでになった。現在は80種の製品を常に製造している。

設備は49台(成形機だけの台数)で大部分は中型及び小型機である。350t以上は10台ある。大型機は国産の1700t、1000t、630tである。設備は古いものが多く生産性は高くない。

労働者の50%以上は女性である。文化水準は中学校程度であり平均年齢は31.7才である。

今年6月30日~7月13日に日中経済協会から2人の専門家が当工場を訪れ、その診断結果の意見は次のようであった。すなわち設備は小さくて古い、設備の稼働率は低い。金型の設計に問題がある。機械修理の面で問題がある。そしてこれらの問題は企業管理の問題と結びついて工程管理や品質管理を基礎からやってく必要がある。また当工場には若い人が多いので訓練が大切である。企業管理の面では以上が問題点の一つである。

日本からの専門家の仕事については、従来157秒を要していた作業時間を96秒で出来るようにした顕著な例があり、診断後の能率は33%上向している。専門家の意見によると、改善によって能率は40%上昇する見込みがあるとの指摘を得ている。また御二人の意見によって工場には組を作って設備1台1台について管理する方法などもとられ生産性の向上の努力によってコンテナの生産周期は90秒で出来るようになった。日本では50~60秒とのことで、未だ余地がある。

日本の状況と較べるとポンプやパイプの設備にも問題がある。金型冷却の方法にも問題があって、近い内に日本の水準に到達することは出来ないであろう。

日本の専門家は更に近代的な方法を提案し、設備や金型も新しいものを使うようにとの意見を出している。新しい設備を導入すれば現在の2倍以上になると云われた。これには賛成である。我工場の考え方は天津市企業管理協会の協力も得ている。

我工場は中国共産党の呼びかけに基づいて今世紀末に生産を4倍にする道を進んでいる。企業管理を強化することによって、この目標を達成できると考えている。工場の管理を向上するためには自分の力も必要であるが、外国の人の協力も欲しいのである。天津研修センターが出来れば当工場の訓練も出来、当工場は、もっとよくなるものと考えている。

(2) 質疑応答

(ア) 機械設備の購入に関しては日本人の専門家に方案を提出した。当工場に合致する設備を購入するためである。

(イ) 日程計画は3ヶ月毎に計画を設定して、原料と設備について機械1台単位の計画を行っている。

(ウ) 機械の稼働率は51～57%で高いものは74%である。

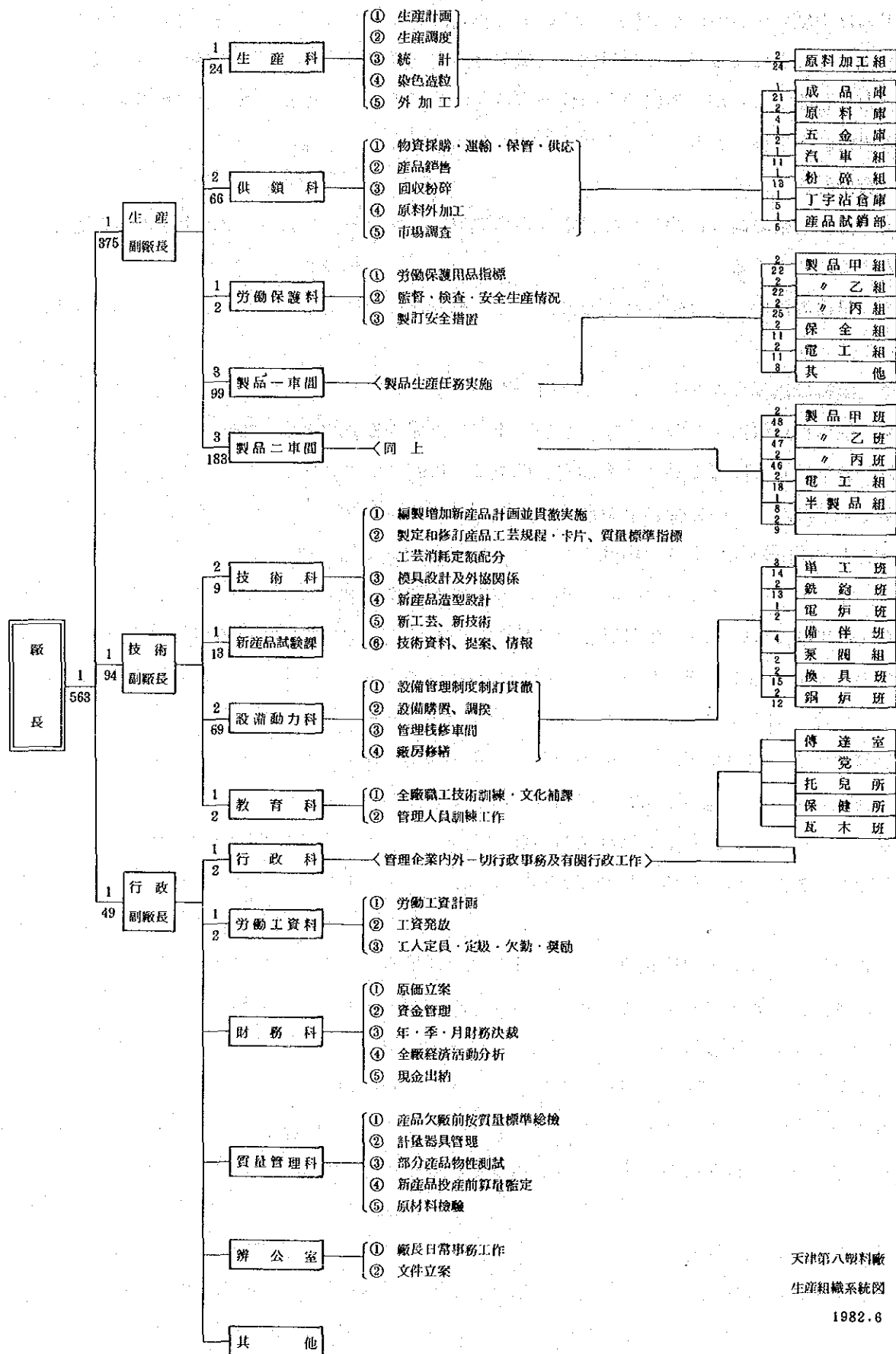
(エ) 原材料は国家から割り当てられる。期毎に入荷するが、1回で集中的に運ばれてくる。原材料が不足する場合は会社から補充が貰える。年間に1～2日間の原料切れが発生する。

(オ) 品質設計については、下記の2つによっている。

① 工場の人による市場調査

② デザインについてはユーザーの要求によっている。

(カ) 不良率については生産の過程で3～4%の不良が発生している。



天津第八塑料廠
生產組織系統圖

1982.6

工場概況アンケート 天津第八塑料厂

1982年11月13日

項目	回答	項目	回答
1 工場概要		2 教育関係	
(1) 創立年月	1951	(1) 社内で実施されている教育(名称、人数、講師など)	技術講座、文化、全員の60%
(2) 国営、市営等の別	国営	(2) 現在行われている活動(安全集会 TQC など名称)	安全、QC、生産
(3) 生産計画(国家計画の割当、自主計画の別)	国家計画は40%位	(3) 社内で行いたい教育	管理者の管理知識教育
(4) 生産産量(品種別に)	1200 Ton コンテナー35%、日用雑貨39%、工業部品26%	(3) 工場実習受入れの可能性の有無	
(5) 生産金額と伸び率	15%	4 費工場で現在抱えている問題点	人材、設備、金型
(6) 損益		5 費工場の現在の重点目標	生産性の高めること。
① 目標金額	95万元	6 費工場で今後重点目標にすべきと考えている事項	市場目標として新品の開発、目標管理を導入すること。
② 達成金額	100万元		
③ 返還利益			
(7) 需要(輸出・国内)	国内、華北		
(主要消費地)			
(8) 全従業員数	568		
(9) 管理者数	59		
(10) 男女比率	男 43.5%		
(11) 勤務形態(就業時間帯)	三交替		
(12) 敷地面積	5900 m ²		
(13) 建屋面積	5540 m ²		
(14) 機械設備数	131 (附帯設備を含む)		
(15) 資産金額	820万元		
(16) 起業設備数			
(17) 福利厚生(研修所、体育館等の数と面積)			

10) 大中華橡膠廠 (大中華ゴム工場)

視 察 昭和57年11月10日

出席者 王建常 工場長

韓樹勳 総会計師

工場概要 (工場長説明)

本日、先づ工場を代表して皆様に御挨拶を申し上げます。

当工場は50年の歴史を有し、現在は主としてズック靴の生産を行っている。製品は約50種類、国内の60の地区及び海外への輸出を行っている。従業者は2,310人で年間1,200万足の生産量である。

工場は4つの車間に分れて居り、形成、圧出、仕上げ、組立に大別できる。

当工場の設備は老朽化しているほか、工場には種々の問題点がある。品質管理の面では国際レベルとは、かけ離れているので見学が終わったら御意見を聴かせて欲しい。

教育としてはOJT(On the job trainig)及びOFF-JTを行い、当工場の講師を起用しているほか、専門講師の紹聘も行っている。QCサークルは未だ無いが製品設計に関しては設計賞や設計部門として金メダルを獲得などをしたことがある。

今後の教育としては文化教育に重点を置き、7.21大学などもやってゆきたいと考えている。

研修センターの事業として工場実習を行うならば当工場で実習を行うことを歓迎する。

当工場の問題点の第一は設備の老朽化であり、管理上の問題点としては古参の熟練した労働者が少ないことである。したがって技術レベルも品質レベルも良くないということである。52%が若い労働者で平均年齢は25~26才である。

当工場の重点目標としている主な任務は品質の向上、新製品の開発、経済効益の拡大とムリな労働を省くことである。技術の改造が大切であり、技術を進歩させることが大切であると考えている。

11) 天津自行車廠 (自転車工場)

視 察 昭和57年11月11日

出席者 王惠清 工場長

付 伊 事務室主任

(1) 工場概要 (工場長説明)

先づは我が工場への御来訪を歓迎する。

当工場は1936年に発足以来自転車の生産を行っている。1936年から国民党の時代を通じて好評を受けており、歴史の長い「鳩マーク」の自転車は1950年から生産している。生産の発展に伴って労働者、技術員を通じて自動化制度を取り入れて生産量の増大を行っている。

生産量は7,000台/年から225万台までに拡大している。現在は日産7,500台であり住時の年

工場概況アンケート 大中華橡膠廠(ゴム靴工場)

昭和57年11月10日

項目	回答	項目	回答
1. 工場概要		2. 教育関係	
(1) 創立年月	1940年	(1) 社内で実施されている教育(名称、人数、講師など)	OJTおよびOFFJTを行っている。講師は自工場の講師、および専門家を招いている。
(2) 国営、市営等の別	国営	(2) 現在行はれている活動(安全集会、TQC、など名称)	QCサークルetcはない。
(3) 生産計画(国家計画の割当、自主計画の別)	政府による計画生産が大部分で、一部調節が可能である。	(3) 社内で行いたい教育	文化教育、7.21大学などをやりたい。
(4) 生産量(品種別に)	1,200万足/年(品種は約50種、ズック靴が主)	3. 工場実習受入れの可能性の有無	歓迎する。
(5) 生産金額と伸び率	6,700万円の見込	4. 貴工場で現在抱えている問題点	設備の老朽化、工場管理に関する問題、古参労働者の減少による技術レベルの低下。
(6) 損益	伸び率は毎年6%	5. 貴工場の現在の重点目標	製品品質の向上、新製品の開発および経済利益、省エネルギー。
① 目標金額	目標より5~10%増	6. 貴工場で今後重点目標にすべきと考えられている事項	技術の革新が必要であり、技術の新歩を求めなければならない。
② 達成金額	500万円	7. その他	設計賞として金メダル等を獲得している。(新製品開発賞のことである)
③ 返還利益	60%を国内の各市、省で販売		
(7) 需要(輸出・国内)(主要消費地)	40%を輸出(第三世界が主、日本にも少量)		
(8) 全従業員数	2,310人		
(9) 管理者数	200人		
(10) 男女比率	女性が60%		
(11) 勤務形態(就業時間帯)	2交代、6時~2時、2時~10時(各1時間の昼休み)		
(12) 敷地面積	31,700㎡		
(13) 建屋面積	25,000㎡		
(14) 機械設備数量	約60台余		
(15) 資産金額	700万円		
(16) 起業費投入額	年間40万~60万円		
(17) 福利厚生(研修所・体育館等の数と面積)	組合のクラブと図書館、浴場、託児所、幼稚園、食堂がある。		

産と一致している。全従業者は6,400人、内管理者560人、男女比率は55:45で、主要部品は大部分自工場で生産を行っているが、一部は下請も使用している。

自転車の種類は30種である。

管理の方法としてはTQC運動を行っているが未だ不足であると考えている。技術の改造を進めているので現在は乱れているところも多い。日本の支人からの意見も聞きたいと思う。

企業の形態は国営であり、生産計画は全量国家からの指示に基づいている。生産高は29,000万元であるが、一部は在庫になっている。売上高は28,000万元或は28,600万元である。需要は国内が主で遷西県（河北省東部唐山地区）、東北、河西省、に出荷し、一部を輸出している。

勤務形態は2交代制、で一部3交代、一般的には6時～14時、14時～22時で中間に1時間の休憩を入れている。

敷地は100,500㎡、建屋は延べ80,000㎡で一階建の建物が主である。

機械設備は1,700台、国定資産3,000万元 毎年の設備投資は約200万元、福利施設として食堂、託児所、医務室、クラブなどをもっている。

管理活動としてTQCをやっており、QCサークルは150ヶあり、サークル大会も開催している。

昨年は第100回の発表会もあり、奨励金を出している。また大会では優秀QCサークル賞を2つ獲得している。

今後行いたい教育としては、現在までにOJT（On The Job Trainig）で数回やっているが、今後はQCサークルなどを段階的にレベルアップしてゆきたい。各課からの積極分子を更に教育して自工場の組織としてゆきたい。

当工場の問題点はTQCに関する認識が余り高くないということである。管理レベルを今後高めてゆく必要がある。

天津に管理教育センターが出来れば、当工場は実習工場として研修生の受け入れを歓迎する。

(2) 質問による追加説明

(ア) 年均年齢は30才である。

(イ) 下請に対する技術指導は、下請に管理者を派遣している会社が教育や管理を行っている。

(ウ) 外国との技術提携については、我工場は専用設備を自力で開発し、天津機械工業局と我工場が設計したものである。設備の製造は自分で行っている。

(エ) 原価と売り値については、原価120元位のものについては売り値は25%プラス位になっている。

(オ) 関連工場については、当工場は天津自転車工場本工場であり、他に東工場（部品工場）を1つ持っている。（前述の人員と設備は本工場と東工場の合計であり、土地、建物は当本工場だけの値である。東工場は約2倍の面積をもっている）

- (カ) 現在「鳩マーク」の当工場の自転車は信頼性が高く、国家の命令で拡大生産中である。
- (キ) 1980年から国家経済委員会では品質管理に賞を与えており、当工場は、この銀賞を獲得している。
- (ク) 当工場は8つの車間から成っており、車間は下記のごとくである。
 - ①準備車間、②プレス、③フレーム、④スポーク、⑤部品塗装、⑥ハンドル、⑦メッキ、⑧組立車間、で夫々専門の組織である。
- (ケ) TQC, QCCとプラント（運搬管理）は総工務局が担当している。
- (コ) 目標金額の10%高が達成金額となっている。
- (ク) 達成金額の20%が返還利益になる。
- (シ) 国家規格がある。
- (ス) 毎年9月は中国の品質月間である。

12) 天津地毯三厂（第3ジュータン工場）

視 察 昭和57年11月12日

出席者	王雅渭 工場長	李文榮 技術課長付工務師
	余正叶 工場長付	劉徳琴 工務師
	琿継臣 工場長事務室主任	節秋霞 工務師

工場概要（工場長説明）

当工場は1905年創立で天津では古い工場であり、有名な風船印ジュータンは当工場の製品である。中国の解放以前は、「仁立」という個人経営の工場であり、現在の第3ジュータン工場は解放後に個人と国家との連けい経営になったものである。

当工場の製品は56の国と地域に輸出され、その内日本とアメリカが多い。製品は天津港から積み出される。

原料はセーカイという地域のものを使用しており天津ジュータンの特長は繊維が長く、光沢があり丈夫である。製品のデザインは花の模様であり、これは90種の糸や毛糸で織り出されたものである。現在の製品は更に緻密になって120種の糸が使われている。

製品は同郷の中で一番有名なものとなり、国家の指定する金メダルも獲得しており、国際的な売れ行きは良好である。従って未だ需要を十分に満すことが出来ない状況である。

この工場はユーザーの要求と工場で設計したデザインによって成り立っているのである。当工場は4工場あるうちの1つである。

従業者の採用に当っては従業者の子弟を優先的に採用している。技術の保存のためにジュータン専門学校も設立されている。

工場概況アンケート 天津自転車工場（自転車工場本工場）

昭和57年11月11日

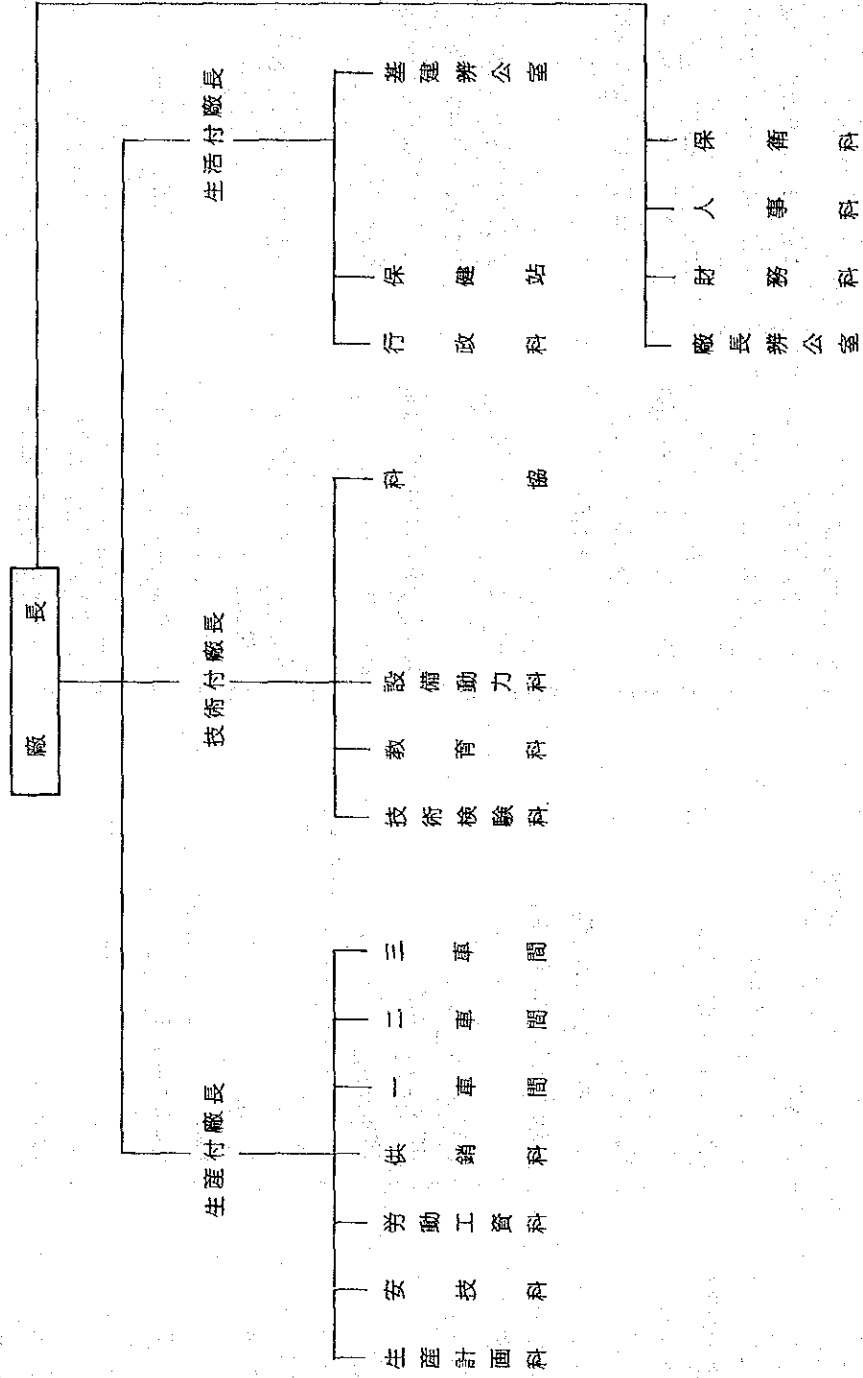
項目	回答	項目	回答
1. 工場概要		2. 教育関係	
(1) 創立年月	1936年	(1) 社内で実施されている教育 (名称、人数、講師など)	TQC教育を行っており、 QCサークルがある。(150サークル)
(2) 国営、市営等の別	国営	(2) 現在行はれている活動 (安全集会 TQC) (など名称	QCサークル大会がある。 2つのQCC賞をとっている。
(3) 生産計画(国家計画の 割当、自主計画の別)	自転車225万台/年(ハトマーク) (年産7,000台から拡大を続けてきている)	(3) 社内で行いたい教育	労働者教育を行って居り、OJTをやっている。
(4) 生産量 (品種別に)	29,000万円	3. 工場実習受入れの可能性 の有無	可能である。
(5) 生産金額と伸び率	毎年目標金額の約10%高 達成金額の20%	4. 貴工場で現在抱えている 問題点	TQCに対する認識は、それ程高くない。
(6) 損益	国内が主で1部輸出	5. 貴工場の現在の重点目標	TQCに対する認識の向上
(7) 需要(輸出・国内) (主要消費地)	6,400人 560人 女子45%	6. 貴工場で今後重点目標に すべきと考えている事項	管理レベルを高めることである。
(8) 全従業員数	2交代制(一部は一交代)		
(9) 管理者数	6時~2時、2時~10時(内1日昼休)		
(10) 男女比率	100,500㎡ 80,000㎡		
(11) 勤務形態 (就業時間帯)	1,700台 (規模の部品工場) 3,000万円 200万円		
(12) 敷地面積	食堂、医務室、クラブ等あり		
(13) 建屋面積			
(14) 機械設備数量			
(15) 資産金額			
(16) 起業費投入額			
(17) 福利厚生(研修所・ 体育館等の数と面積)			

工場概況アンケート 天津第3ジュエータン工場

昭和57年11月12日

項目	回答	項目	回答
1. 工場概要		2. 教育関係	
(1) 創立年月	1905年	(1) 社内で実施されている教育 (名称、人数、講師など)	党の歴史、中国近代化の歴史、技術大学、生産組合の組長のレベルの向上
(2) 国営、市営等の別	国営	(2) 現在行はれている活動 〔安全集会 TQC〕 など名称	TQC、QCサークルなどはない。 幹部の間では中国式の採算性についての会合がある。
(3) 生産計画(国家計画の別) 割当、自主計画の別)	国家計画但し増加出来る	(3) 社内で行いたい教育	芸術品の生産であるから先輩から若手への技術の指導、経済効果の向上、新製品の研究 受入れは可能である。技術交流会ならば現在も 行っている。
(4) 生産量 (品種別に)	51,800㎡ (90番と120番の2種)	8. 工場実習受入れの可能性 の有無	労働生産性と企業管理の水準が低いことである。
(5) 生産金額と伸び率	1,800万円、伸び率13%	4. 貴工場で現在抱えている 問題点	芸術価値の向上と管理レベルの向上
(6) 損益	1,800万円	5. 貴工場の現在の重点目標	更に芸術的価値の向上が必要になるであろう。
① 目標金額	毎年約10%超過	6. 貴工場で今後重点目標に すべきと考えている事項	奨励金制度あり
② 達成金額	780万円	7. その他	
③ 返還利益	輸出が主、日本、アメリカが多い		
(7) 需要(輸出・国内) (主要消費地)	輸出が主、日本、アメリカが多い		
(8) 全従業者数	1,300人		
(9) 管理者数	120人		
(10) 男女比率	50%:50%		
(11) 勤務形態 (就業時間帯)			
(12) 敷地面積	12,000㎡		
(13) 建屋面積	10,200㎡		
(14) 機械設備数量	200台		
(15) 資産金額	200万円		
(16) 起業費投入額	衛生室2、食堂3、育児室1、幼稚園1、 夜間学校		
(17) 福利厚生(研修所・ 体育館等の数と面積)			

天津市地毯三廠生產經營指揮系統一覽表



13) 上海天原化工厂(天原化学工場)

視 察 昭和57年11月13日午後

出席者 高振田 副工場長

薛祥生 工場長付事務主任

陳凶勇 企業管理事務責任者

蘇漢祥 課長

(1) 副工場長挨拶

先づは工場長として概要を説明致しますが、その前に天津の培訓センターのプロジェクトに係る各先生方を歓迎申し上げます。この仕事は中国の人材養成のために大変大切であり感謝致します。

さて当工場の見学の前に工場概要を紹介致します。

当工場は苛性ソーダの生産工場であり、3,700人の従業者と27ヘクタールの土地を持って居ります。工場は2つの部分に分れて居り、ここは東工場で古い方の工場である。西工場は、ここから1km離れた所にある。当工場(東工場)は苛性ソーダの生産を行い西工場はポリエチレン、塩化ビニール工場である。

苛性ソーダは年間10万t、塩化ビニールは4万tその他の化学原料を合せると、年間30万tの生産である。

工場の設立は1929年で、当時は塩酸、ソーダ、ビニールを生産し、その生産量は700tであった。従って現在は100倍の規模になっている。現在の2日半の量である。30年間稼働したボロボロの工場を開放後直したのである。また種々の仕事をして努力を続けたが、敷地が狭いので余り効果は出ていない。工場レイアウトも悪い。また製造プロセスにも立ちおくれがある。

皆様は養成センターの専門家であるから後でコメントを戴ければ幸である。

当工場には教育課があり、頭初の仕事は文化の養成、技術の養成、管理の養成であった、我国は文革のために世界から立ち遅れたが、4人組を追放してから教育に力を入れているが文化のレベルは未だ低いもので、文革当時、学習の無かった頃の人達が工場に居るので、工場に入ってから養成を行う必要があるのである。中国中央のレベルに達したいと願って教育を行い現在までに170名の人を養成した。現在は生産を行いながら教育を行い4ヶ月のコースを上海市の資金で行っている。これは中学生レベルである。これは全面的に中国のレベルに達するものではなく、一部はよく、一部は悪いのである。そこで夜の時間を利用して一応は文化の養成を行っている。

次は技術の養成であるが、我工場には日本語と英語の外国語クラスがある。人数は合せて50名を工場の中で指導している。学費は工場もちである。管理者には技術養成も行い、管理の仕事の中で、それを行っている。今年は390名の養成を終えた。

機械関係に関する養成は公司の方で行い、溶接工には安全試験、技術試験、と実習がある。

上級単位の合格者には証明書も出しているが学費は500元である。

第3番目は企業管理の養成であるが、我国は企業管理に対しては力を入れている。テレビ講座もある。140名がテレビ講座に参加し、上海市で統一試験を行っている。組長の養成のため我が工場の経営養成所で46人が講座に入っている、工場経営技術学校と称して居り養成センターと改名する予定である。これは、よい班長を養成するためのもので養成時間には長短がある。今年には430人を養成した。技術講座は行って居ない。工場レベルの管理は上海市科学局が養成を行っている。工場長をアメリカへ派遣して工業管理者を養成しているのである。私(副工場長)も昨年は企業管理の学校へ行っていた。私の体験によると最も重要なのが教育、第2が管理技術と科学である。そして人の品質管理が一番重要である。我が工場は7名の幹部を選んで国家の大学に出している。

(2) 見学後の懇談

当工場ではTQCを行って居り、QCサークル活動も行はれている。QCサークルは36サークルある。効果を上げた例としてはサラン粉の品質を向上したことなどがあり、ポリ塩化ビニールについても品質の向上を目指している。品質に関しては、品質管理課が設けてある。

工場での問題点は安全、環境などの問題が、現在検討しなければならない問題である。

現在の重点目標はやはり安全の向上と環境の問題であり現在、安全課と環境課が設置してある。

1983年の目標は種々あるが、第1は7月1日までに我工場は化学工業法に定める6つの項目の優良工場になることであり、第2の目標はポリ塩化ビニールの品種は多いけれども8品目のものを世界水準まで高めたいと思っている。

第2の方向は現在の生産管理を経営管理に移行し、第3番目に全工場の養成センターを設け、情報センターも設けたいと考えている。

14) 上海無線電三厂(第3ラジオ工場)

視 察 昭和57年11月16日

出席者 耿秋誠 第1副工場長

王偉泰 工場長事務室主任

孫大振 工芸課課長

(1) 工場概要(工場長挨拶)

本日は当工場へ来訪下さり誠に嬉しく存じます。先づは我が工場の状況を御紹介致します。

当工場は上海電機工業局の下にある工場で、1962年に創立したもので、旧無線電工場と他の工場との合併によって現在の形態を創立したものである。そのため現在も建設中であり、現在使用している建屋は主として、もとの紡績工場の部分を使用して居り、今は第7回目の建築工事を行っている。

工場概況アンケート

昭和57年11月18日

項目	回答	項目	回答
1. 工場概要		2. 教育関係	
(1) 創立年月	1929年	(1) 社内で実施されている教育 (名称、人数、講師など)	工場経営技術学校をもっている。 46人が講座に入り、今年は480人卒業
(2) 国営、市営等の別	国営	(2) 現在行はれている活動 〔安全集会 TQC〕 など名称	TQC活動をを行っている。 QCサークルがあり36サークルある。
(3) 生産計画(国家計画の割当、自主計画の別)	国家による計画生産で一部調節可能(但し少量)	(3) 社内で行いたい教育	経営管理面の教育
(4) 生産量 (品種別に)	苛性ソーダ 100,000 t/年 塩化ビニール 40,000 t/年 その他化学製品を合せて合計300,000 t/年	3. 工場実習受入れの可能性 の有無	質問せず(天津、北京ではないから)
(5) 生産金額と伸び率	15,000万円	4. 貴工場で現在抱えている 問題点	安全と環境の問題である。
(6) 損益	通常上記より若干高目(昨年は+5%) 28%	5. 貴工場の現在の重点目標	化学工業法に基づく優良工場になること、と製 品品質の向上である。 生産管理から経営管理への移行
(7) 需要(輸出・国内) (主要消費地)	国内向け及び輸出	6. 貴工場で今後重点目標に すべきと考えている事項	
(8) 全従業員数	3,700人	流動資産	700万円
(9) 管理者数	498人(内技術者247名)		
(10) 男女比率	女子 1,200人		
(11) 勤務形態 (就業時間帯)	27,000㎡		
(12) 敷地面積	不明但し屋外設置の設備が多い		
(13) 建屋面積	7,000台(東工場は400台)		
(14) 機械設備数	7,600万円		
(15) 資産金額	70~700万円		
(16) 起業費投入額			
(17) 福利厚生(研修所・ 体育館等の数と面積)			

従業者は 2832 人その内エンジニアは 368 人、エンジニアはその内 102 名、技師 42 名、その他エンジニアは 110 名であり、工場は 6 つの職場に分れている。

6 つの職場は金型設計、表面加工、機械部品と 2 つの組立工場と、1 つの機械修理工場とから成っている。事務室は 14 の部門から成り、設計部門が 5 つ、品質課、設計課、資料課、動力設備課、経済関係課、生産企画課、労働給料課、経営服務課、厚生課、教育課、工場事務室、TQC 事務室である。

工場の主製品は 5 種類であり、ラジオ、録音機、通信用レーザー、カラーテレビ、交換メーター部品であり、中波と高周波の専門メーターを製作している。

生産量はラジオ関係 50～70 万台、録音機 20 万台で生産の伸び率は 38% である。そのためには 43,000 m² の建物が必要なので、増築中である。そのため指導機関は当工場の生産状況から判断して 6,000 m² の建物を壊して 13,000 m² の 7 階建の建築に着手している。現在は 10,000 m² の古い建物と、取り壊し中の 6,000 m² の建物とがあり、スムーズではないので、これらの点を見て戴くために本日御来訪を受けたのを嬉しく思っている。

製品はすべて自分でデザインして居り、商標は 2 種を使用している。

3 月には我国の政府を通じて日本人の専門家の 3 名の方々が来訪して当工場を診断された。

工場診断に当っては御来訪の先生方は以前の状況は見て居られないが、現状に対して有益な意見を出してくれた。本日は内藤先生がお見えになったので、この機会を利用して上記の先生方に感謝の意を表します。この 3 人の先生は JICA から来られた人達であり、先生方の御意見は有益なものであり、特に生産過程に関するものについては採用した意見が多いが、未だ一部分は解決出来ない問題もあり、これらについて政府機関への報告を行ってある。私からは以上の状況の報告を行ったので、視察後御意見を出して欲しい。

(2) 質疑応答の中から、

① 教育については大変重要な問題であると考えている。しかし先づは生産力をつけることが大切であり、このためにも教育が必要である。当工場には教育課があり、組織の中には工業経営の学校がある。教育は一時中止されたこともあるが、現在は従業員のレベルに沿って下記のクラスを設けている。

(ア)上級クラス、(イ)高級クラス、(ウ)テレビ大学、(エ)上海工業大学。の 4 つのレベルである。

エンジニアに対しては、卒業した大学の専門に準拠して専門コースを学習させている。外国語の下手な人には外国語を、物理学の下手な人には物理学の再教育を行う。というようにしている。

② JICA の診断の前と後の状況については、録音機の職場は JICA の人達が改善したものである。診断された製品は CPR (2 周波) 録音機である。

日本の専門家は 3 月 10 日から 27 日まで滞在したが、その時は CPR-5 は生産を開始し

たばかりであり、専門家の人達は改善と工場生産の事について良い意見を持っており、管理面についても大いに提案を行ってくれた。例えば、

(ア) 製品NOのラベルについては、従来は銘板の中に既にNOを打ってあった。従って10,000台生産した時に同一のNOで2台不良が出ると生産を全部止めなければならなかった。これに対して出された意見によって検査を終って合格してからNOの入ったテープを貼るようにした。これなら製造年月日も入れられる訳で現在では製造ラインも分るようにしてユーザーに対する責任を明らかにすることが出来るようになっている。

(イ) 部品と製品の置き方は従来はテーブルの上にバラバラに置いてあったが、製品と部品を分けて置くようにして、作業を簡便にすることができた。

(ウ) 材料管理については供給のバランスをとるように改善し、従来8時間かかるものを1時間で供給することにより、1日240台の生産だったものが270台の生産を可能にした。

(エ) 平行生産ということも指摘され、これは生産量の増大と品質保証の面で有効であり、生産量は10%上昇している。

(オ) TQCの導入については、これによって受取り検査の製品合格率は98%以上になった。(従来は95%)。

(カ) 工場内の施設に対してもよい意見が出されており、レイアウトや設備改善を行うことによって200万台乃至400万台の生産が可能であるとの意見であり、録音機は40万台(約2倍)の生産が可能であるとの意見が出された。このことについては真げんに検討して上部の指導者に報告を行った。これを上級指導者が同意すれば実行できるのだが、今は未だ進んでいない。

以上が改善状況の概要であるが、一言で云うと、我が工場は現在大発展中であり、準備中の段階である、我が工場は製品が多くなればなる程生産の方法について考えてゆく必要のある工場である。JICAから派遣の3人の先生方には種々と御苦勞をかけました。私達は実施できる意見については実施してきたのである。この工場が更に大きな工場になったら、3人の先生方に再び来て戴いて、御自分の出された意見が、どのように生かされているかを見て戴きたいと思っている。

③ 市場は全部国内市場である。規格、標準については国家規格がある。

④ QCサークル活動は、やって居り各部門で約30%サークルを作っている。

⑤ 今後教育を行ってゆきたい問題としては、先づ全工場の従業員を上級中学レベルにしたいことである。そして500人については、更に文化レベルのアップを行い、技術者は大学レベルにしたい、労働者の中から技術者も作ってゆき、学習の立派な人を奨励、推奨する制度も作りたいと思っている。

⑥ 人員の問題については、生産ラインの従業員と話し合っ、人数の多い場合は話し合いによ

って新しい職場の推せんを行っている。また若い人は学習に熱心であるから工場外の学習にも出すし、工場で持っている経営学校に入れることもできる。

- ⑦ 現在抱えている重要問題については、当然のこととして建屋の不足と古い設備の改造である。そして第1は経営の管理であり、第2が設備の改造である。そして人材の養成が重要である。

15) 上海人民塑料印刷厂(人民プラスチック印刷工場)

視 察 昭和57年11月16日

出席者 巢炳年 工場長

陳錦泉 技術課長

史美分 〃 〃 付

張永昌 技術員

(1) 挨拶と工場概要

先づ内藤先生以下を歓迎します。我工場の労働者は654人でポリエチレン印刷、テトロン包装材料の印刷を行っている。現在の建物は13,000㎡であるが未だ全部完成している訳ではない。現在倉庫を建設中である。今年の計画は生産高3,700万元返還利益は980万元である。製品の50%を輸出している。食料品や特種な機械の包装に使用されている。

先般は通産省の関係から成形工業協会の先生が来られて3週間の間当工場の診断をして下さった(JICAベースの工場近代化計画のこと)。来訪された先生は3名でその診断結果は効果を上げている。診断後は管理面、技術面で意見が出された。そして現在の設備に対する改造案が提出された。これに基づいて今年5月に日本側と協議を行った。そして我国の3つの工場が合併された。

先生方の指導はデータによって意見を出すようにとのことであり、団長先生も経済管理の面でコストや原価計算の面で管理が不十分であると指摘された。

専門家の方々が帰国したあと現在、整理整頓を行っている段階である。このようにして車間の中で種々の制度がたてられ、機械への配役は1人で1台を操作し、工場長から労働者までの経済責任制がとられた。原材料の管理は、もともと良かったものであるが、このようにして生産高は今年1月~10月の間に18.7%高められ利益は1.0%向上している。

そして現在は企業管理から技術改造までの整理整頓を行っているところである。今年の上半期には165万ドルを投資して生産機械を導入した。次に設備の導入について日本と交渉中である。排ガス、騒音を改善することも必要であり、また通産省の専門家は労働者の訓練が必要であると指摘された。この専門家は去年末に帰国された。

生産高の向上には種々の要素がある。本日は生産性の向上について見学することが出来るであろう。1台の機械を2人で操作してところもあり65人で48台の機械を扱い3交代で、機械は

24時間稼働している。

生産の伸び率は全国平均は4～5%であるが、我が工場は10～12%で優秀である。

(2) 設問に対する回答

① 現在社内では実施している教育

当工場では技術学校をもっている、新入社員が多いので技術の養成が必要である海外の技術についての養成も行っている。

② 現在行はれている活動

プロジェクトチーム活動を行って居り、エンジニアと協力して行っている。新製品の開発は、プロジェクトチームで行っている、QCサークル活動は、やっていない。

③ 社内で行いたい教育

専門技術学校での訓練を強化したい。中老の労働者を教育してゆきたい。

④ 現在抱えている問題点

発展のスピードが早いので技術養成の訓練が遅れる。管理上の問題と経済的採算の問題である。

⑤ 現在の重点項目

先づは近代化への邁進である。国家の目標である今世紀末までに4～5倍の生産にすることである。そして国家の指導に基づく6項目の優良企業になることである。

⑥ 今後重要になると思はれる事項

今後は製品生産の面で多品目化し近代的食品包装、プラスチック包装の近代化などが重要になると考えている。

(3) 診断後の効果について

管理の面では計測的なデータをとることによって、原材料や製品の管理が向上した。

新製品開発に関しては中級、上級クラスのテクノロジーを基にする意見で作られた。

また原材料のテスト、測定などが強化され、管理の面で経済採算への注意も深められた。各班は車間で品質管理の採点制度も作られた。工場の指導者にはデータに基づいてものを云う思想が生まれ、我工場は基本的な建設と基礎テストなど調節中の仕事が多いので管理は非常に大切であると考えている。

工場概況アンケート 人民プラスチック印刷工場（上海）

昭和57年11月16日

項目	回答	項目	回答
1. 工場概要 (1) 創立年月 (2) 国営、市営の別 (3) 生産計画（国家計画の別） 割当、自主計画の別） (4) 生産量 （品種別に） (5) 生産金額と伸び率 (6) 損益 ① 目標金額 ② 達成金額 ③ 返還利益 (7) 需要（輸出・国内） （主要消費地） (8) 全従業員数 (9) 管理者数 (10) 男女比率 (11) 勤務形態 （就業時間帯） (12) 敷地面積 (13) 建屋面積 (14) 機械設備数量 (15) 資産金額 (16) 起業費投入額 (17) 福利厚生（研修所・ 体育館等の数と面積）		2. 教育関係 (1) 社内で実施されている教育 （名称、人数、講師など） (2) 現在行はれている活動 「安全集会 TQC」 など名称 (3) 社内で行いたい教育 3. 工場実習受入れの可能性 の有無 4. 貴工場で現在抱えている 問題点 5. 貴工場の現在の重点目標 6. 貴工場で今後重点目標に すべきと考えている事項	技術学校をもっている。 プロジェクトチーム活動。 QCCサークル活動はやっていない。 専門技術学校での訓練の強化、及び中老労働者の教育 質問せず 技術養成訓練の遅れ 経済採算の問題 国家の目標である生産の4倍増の達成。国家で定める6項目の優良工場になること。 製品の多品種化と食品包装の近代化

16) 南京电影机械厂(映写機工場)

視 察 昭和57年11月18日

出席者 郝板富 副工場長

姚洪山 工場事務室秘書

楊高英 〃 〃

江蘇省企業管理協会 秘書3名

(1) 工場概要(工場長挨拶)

私達の工場は1950年に湖北省から南京に移転したものであり、当時はフィルム製造工場の修理工場であった。今年1月で30年になるが、当時5人の日本人と一緒に工場の建設を行った。その内の何人かは再び当工場に来ている。

当工場の従業員は2,100人で、主要な製品は16mmのポータブル映写機である。定置式の機械は製造して居らない。16mm関係の製品が70%以上を占めている。次がレンズ類の製造であり、2倍の望遠レンズ、ズームを作っている。またフィルム製造工場のための機械類の製作、教育用の機器、編集機、録音機の製作なども行っている。

1980年には製品の品種は30以上に達し、全中国の市場占有率は75%である。1950年以来、当工場生産した映写機は合計20万台に及んでいる。これらの機械のためのサービスセンターは全国17ヶ所にある。

我々の工場の製品の品質は1978年から一步一步向上しており、1978年から16mm映写機は江蘇省の輸出製品となり79年には中国機械工業部の特別製品となり1980年には銀賞を獲得している。工場の品質管理は1978年から小松製作所の経験を導入してTQCを採用しているので効果が上って来ている。この品質管理については江蘇省で行っている77企業の中で品質管理優秀賞を得ている。敷地は600アール、部品は外注している。

(2) 質疑応答の中から、

(ア) 生産量は16mm映写機1,000台/月

35mm 〃 500~1,000台/月

レンズ 5,000ヶ/年

(イ) 輸出先はヨーロッパが主である。

(ウ) 平均年令は34才、25才以下は40%である。

(エ) 教育については教育センターを設けてあり、そのセンターで教育を実施している。工場に入った人は半年以上の教育を受けている。当工場では品質は大切な問題であり、新しい管理者や優秀な労働者を撰抜して経営管理の教育を実施している。管理の現代化への道を歩いており、課長、主任は毎週1日は経営管理の教育を受け、これは日本の経営管理コースをテキストとしている。

(カ) 教育効果については、次のような実例がある。

今年3月から標準時間の検討を行い3,000以上の工程についてストップウォッチ観測を行って作業時間を80%短縮することに成功している。対象とした工程は鋳物、金属加工、光学機械部品取付、映写機組立などであり、この結果について南京の企業代表者会議で簡単な発表を行ったところ参加者は非常に驚いていた。参加者の印象は科学的管理をよくやっていると感心したのである。

(カ) 科学的管理法の受入態勢については、例えば前述のワークサンプリングやストップウォッチ観測は工場の生徒（研修会の）を対象にして行ったものであるが、5ヶ月後の8月には工場の従業員代表大会で許可され、生産管理の基本的なネットワークは生産管理を確実に実施するための方法として利用している。生産を均一化しバランスをとるためには2年前から、日程計画、前工程の計画、ガントチャートの利用などを行い、その効果は高まっている。

(キ) 中国の経営管理の在り方については、日本の先進的な経営管理の経験は中国の経営管理に応用できるものだと思っている。中国の企業の主な問題は経営管理のレベルが低いことである。この問題を解決することによって中国の経済効益の増大となり利益が上ってくることになる。我々は幹部に対して経営から管理、科学までの教育を短時日で行う方法を考えている。

私は日本の経営管理のコースを学んだことは大変重要なことだったと思うし、また私の仕事に役立つものであった。現在私は日本の経営管理の経験を中国に結びつけたいと決心している。工場の実践的な管理については中国に日本の管理手法を適用できうるものと確信している。

当工場の工程及び品質管理の組織および帳票類は次頁のごとくである。

17) 南京电声器材厂（スピーカー工場）

視 察 昭和57年11月18日

出席者 叶守忠 工場長

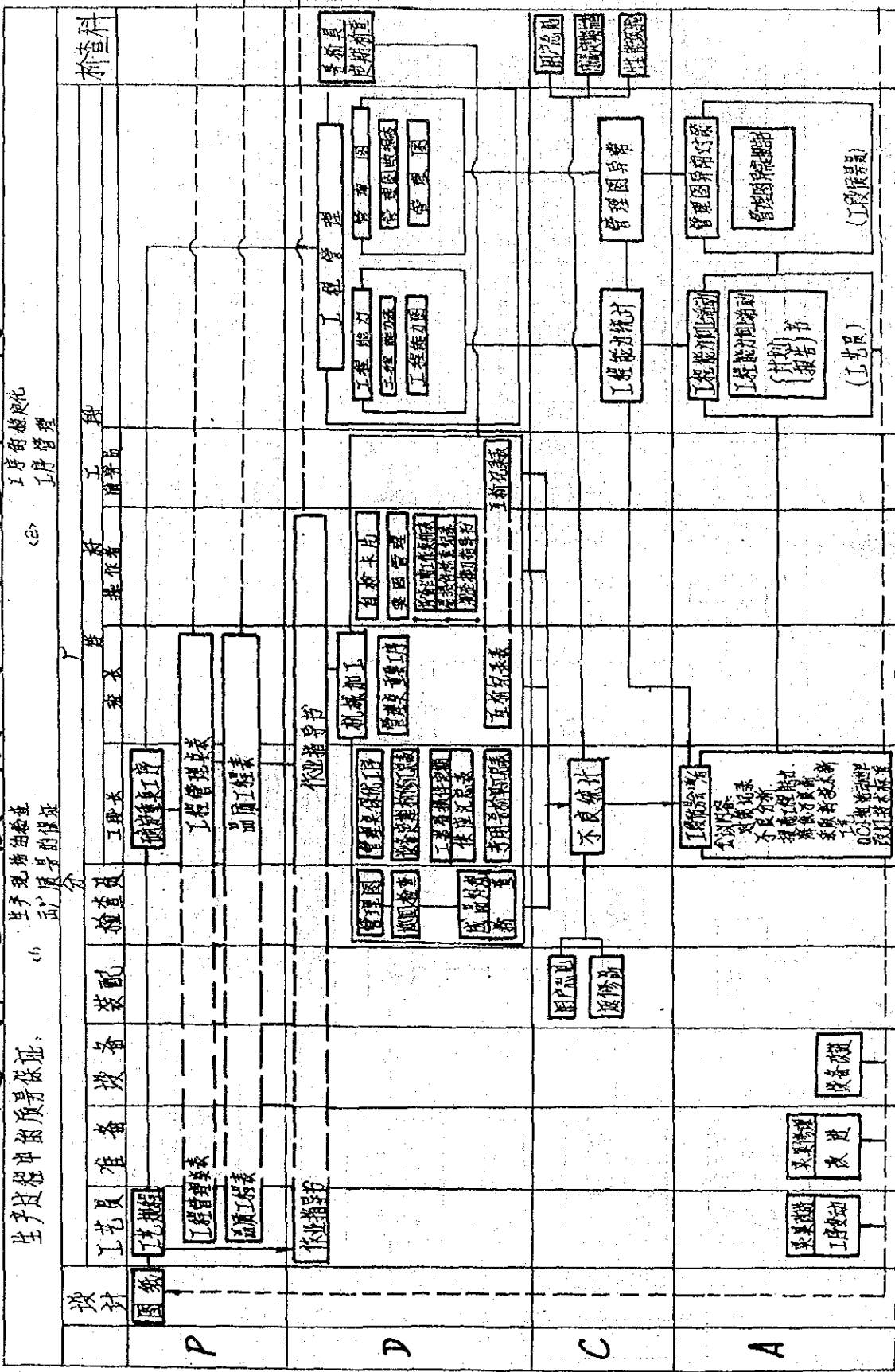
易陵生 工場事務室員

(1) 工場概要（工場長挨拶）

先づは皆様を歓迎致します。当工場は1958年に発足し、作業者は1,865人、男性878人、女性987人で技術者は、この内の4%だけである。我が工場の製品はスピーカー、電声設備、拡声器、映画用の拡声装置などある。

敷地は30,000㎡、建物の床面積は20,000㎡で機械設備としてプレス機が140台あり、38種類の製品を生産している。スピーカーは40m/m～380m/mまであり、国内外のスポーツ施設や国内のユーザーに使用されている。5×5は77年に輸出品になっている。200m/mと300m/mは南京市科学技術賞を獲得している。3～4種類の製品で優勝もしている。昨年は第4機械工業部での競争でも我が工場の製品は入賞している。我が工場生産された製品は10ヶ国に提

制 体 证 保 质 号 段 工 杆 样 博



南京电影机械厂 厂外技术服务反馈单

编号 _____

产品型号	用户单位地址及联系人	
产品编号	用户反映情况	
制造日期		
用户收到日期		
使用日期	处理意见	处理者 _____
反映日期	维护使用情况	
处理日期	维修结果及遗留问题	
维修日期	责任单位及部门	
维修者	成本核算	维修消耗
填表者		用户损失
	备注	

产 品 质 量 综 合 分 析

成 品 装 配 质 量	
设 计 结 构	
另 件 质 量	
电 气 质 量	
镜 头 及 光 源 质 量	
运 输 保 管 及 包 装 质 量	
使 用 寿 命	
其 它	

供されているが、これらは皆自分で設計し製造したものである。

日本の講習会については、無錫で開かれたコースに参加させており、感謝している。

1981年11月2日~19日には日本の専門家(日中経済協会ベースの工場近代化計画)が診断に来られて居る。先生は我が工場を真げんに診断され、深い印象を残して行かれた。今年3月に、そのレポートを国家経済委員会から貰っている。

このあと、これらについて研究して当工場で消化しているのでその案について御紹介する。

(2) 診断結果について

先生は、3つの部分に分けた報告の中で改善については、次の7項目の提案を行っている。

(ア) 計画管理に関すること。

(イ) 製品に合った生産システムを作ること。

(ウ) 材料の供給と管理の改善が必要であること。

(エ) 品質管理の制度を改善すること。

(オ) 現場の加工プロセスを改善すること。

(カ) 標準化を推進すること。

(キ) 工程の操作プロセスを改善すること。

以上の7つの項目は当工場の実状に合うものであり、工場の発展に役立つものと思った。そしてこれらは現場で実行できるものであると考えたので実際の処理を行った。それらは下記のごとくである。

a) 先づ計画管理については、販売課の組織の強化を行った。これは具体的には文化レベルが高く知識のある人を組織の中に入れたということである。市場の予測の強化を行った訳で、これらの目的は計画管理の性能を強めることで、職員及び労働者の教育を高めて全工場の計画の徹底の思想を強めることであり、この結果、計画の厳粛性を高めることが出来た。

b) 月間計画の管理を強化した、毎日の計画を正確に積み上げて毎旬の計画とし、これによって月間の計画が保証され、生産のムラを排除してスムーズな生産を行うことが出来るようになった。

c) 生産体系の改善については、先生の出されたアイデアである3本の生産ラインを作ることは困難であった。そこで、先づ金属加工の組織を改変して部品生産と組立のアンバランスを除くための調整を行った。そして流れ作業のバランスをとることに力を入れた訳であり、現在は標準時間を作成するための時間測定を行っている。次の段階として流れ作業の再編成を行い、多品種化への対応を行う予定である。

d) 品質管理についてはQC活動に力を入れた。この努力によってQCサークル活動も行はれるようになり、あるサークルは磁石の品質向上に功献し、プレス車間では安全装置を作って品質の向上に直接的な功献をした。現在は11ヶのQCサークルがあり、これらは先生のお

話によって強化されたものである。

- e) 物資の管理についてはABC管理を、とり入れて2,373種の物資(資材)中63種がAに該当することが分り、これは全体の80.32%で10,000元である。これを重点管理物品として検討を行い合理的な計画を行うための新しい管理方法を現在考案中である。
- f) 更に先生からプロセスの遅れを指摘され、20項目の作業方法の改善案が出された。これに対しては、上半期で5項目について成果が上っている。残りの項目については下半期で実施する予定である。

プロセスの合理化は、改革とコストダウンと品質の向上に功献している。

先生は18日間で、これだけの診断をして下さり素晴らしいものであった。帰国したら先生に、よろしく伝えて戴きたい。

(3) 質疑応答の中から

- (ア) 中小型のスピーカーの合格率は96%、大型は98%である。(手直しは含まれていない)
- (イ) 生産計画は国家からの割当てである。現在電気製品は国家からの調整中で生産量は低下の傾向にある。昨年と今年で30%低下している。種類は増加している。
- (ウ) 今後やってゆかねばならない事項はマーケティングに力を入れることと、文化水準を向上することである。
- (エ) 工場の文化水準を向上すると、省や公司からの生産割当てが増大するし、新製品の割当ても受けられるようになる。

18) 南京第二机床厂(第2旋盤工場)

視 察 昭和57年11月20日

出席者 渡志生 事務室付主任

先づ始めに日本の人の工場見学の機会を得たことを感謝する。

当工場は1897年に発足し最初は造兵工場だった。1933年標準度量衡工場となり1949年開放後南京度量衡工場となった。55年から現在の旋盤工場となった。主な仕事は極車の加工であり、国の大切な任務をもっている。

従業員2,700人、100,000㎡、990台の設備であり製品は20種類で旋盤と紡績機械を生産している。国内需要の外ヨーロッパ、アメリカ、東南アジアへも輸出している。全工場で幹部は6名、管理者80人、工場技術員約200人で10ヶの車間と16の課に分れている。組織としてはスタッフ、ライン組織になっている。

1977年からTQCを日本から導入され、現在当工場では国の指定する銀メダルを獲得した。当工場では、労働者の大学1つ、業余自由学校1つ、をもっており、昨年から25才以下の997名の青年労働者に対して83年~84年の間に養成を完了する計画をたてた。専属の講師は大学11名、

項 目	回 答	項 目	回 答
1. 工場概要		2. 教育関係	質量管理、工藝管理、職工技術教育、幹部管理、知識教育、技術人員外交進修、文化普及教育等。講習人員30名 場内質量管理小組共11人(QC小組)
(1) 創立年月	1958年7月	(1) 社内で実施されている教育(名称、人数、講師など)	
(2) 國營、市營等の別	地方國營	(2) 現在行はれている活動	安全集会「TQC」 〔など名称〕
(3) 生産計画(國家計画の担当、自主計画の別)	以國家計画辦主、市場調節辦輔	(3) 社内で行いたい教育	現代化管理知識教育
(4) 生産量(品種別に)	1981年生産電動式揚声 487万個	3. 工場実習受入れの可能性の有無	
(5) 生産金額と伸び率	1981年比1980年増長25%	4. 貴工場で現在抱えている問題点	
(6) 損益		5. 貴工場の現在の重点目標	
① 目標金額		6. 貴工場で今後重点目標にすべきと考えている事項	
② 達成金額			
③ 返還利益			
(7) 需要(輸出・国内)			
(主要消費地)			
(8) 全従業員数	1,865人		
(9) 管理者数	242人		
(10) 男女比率	1:1.12		
(11) 勤務形態(就業時間帯)			
(12) 敷地面積	31,667㎡		
(13) 建屋面積	20,985㎡		
(14) 機械設備数	247台		
(15) 資産金額			
(16) 起業費投入額			
(17) 福利厚生(研修所・体育館等の数と面積)	職工教育專業占用面積 150㎡		

自由学校は16名で教育場は400㎡である。社会の研修にも参加し工場の費用で教育に出し試験に合格すると学歴として認められるものである。またテレビ大学も行っている。

19) 武汉国棉一厂(第1紡績工場)

視察 昭和57年11月22日

出席者 罗意君 工程師

(1) 工場概要

当工場は糸織り、布織りの工場で1957年に建設し現在使用している機械は我国で製作したものである。生産している布の種類は7種類で、これをメリヤス工場及びシート工場に出荷している。当工場で生産された布地は主として国内で消費されるが、輸出しているものも一部ある。

製品は殆んどが純綿であるが一部テトロン混紡の製品も扱っている。生産量は30年来、伸びを続けて居り現在では頭初の3倍(中国語では、2倍と云っているが、これは1+2倍で日本語の3倍を意味している)に達している。

従業員の数は生産の発展につれて増大している。当工場には福利施設があり、幼稚園、小中学校、など全部完備している。従業員に対しては「文化の進取」というグループを組織して技術の集積を行っている。当工場は解放後創立された工場であるから文化レベルは高く、中等高校以上の力を有する者は60%を占めている。現在、若手労働者は約68%で、女性は70%を占めている。

新しく入社した人は工場に入ってから専門技術教育を行い、その訓練に及第してから仕事に参加できるようになる。普通の場合は従業員1人当たり1週間乃至数日間の短期訓練を行っている。

設備の修理に関しては設備修理係があり、4クラスに分けて低級工員のレベルを上げるための訓練班も設けている。現在、この訓練班でとり上げている事項は機械の原理と品質管理である。理論面と実際面に関して3ヶ月の勉強を行っている。機械製図に関してはテレビ放送の講座で勉強させている。現在の学習グループは68人である。

また、当工場では専門職を派遣して学習を行う方式も、とっており工場幹部を対称にして勉強させている。これは学習班に分けて行い、一部は工場の中で学習し、コンピューター、外国語、数理統計などに対するレベルの向上を目指している。現在は工場の講座と紡績学会の講座に参加している。これらの担当窓口は工場の技術教育課である。

これらのほか、職場には勉強班があるが、当工場の教育についての仕事は未だ低いものであり、今後人材の開発にも力を入れてゆく必要があると工場幹部は考えている。

そして、これらの技術訓練の成果としては、品質向上のうえで大きく功献し、ユーザーからの満足が得られたことである。

工場概況アンケート 南京第二机床厂

昭和57年10月19日

項	目	回	答	項	目	回	答
1. 工場概要				2. 教育関係			
(1) 創立年月			1897年創立。1955年から現在の旋盤工場となった。	(1) 社内で実施されている教育(名称、人数、講師など)			79年5月工場長と幹部は日本人講師による学習班に参加した。
(2) 国営、市営等の別			国営	(2) 現在行われている活動(安全集会 TQC など名称)			北京内線機の学習にも参加している。 QCCサークル活動を行っている。 サークル数は140
(3) 生産計画(国家計画の別)			79年までは国家の計画生産、昨年は10%まで自由調節となった。	(3) 社内で行いたい教育			新入社員は自由学校レベルから高校生レベルまでに上げたい。 新入社員に半年間の専門教育を実施したい。
(4) 生産量(品種別に)			1,000台/年				
(5) 生産金額と伸び率			約10%の伸び				
(6) 損益							
① 目標金額			約10%増産				
② 達成金額			9.12%				
③ 返還利益				3. 貴工場で現在抱えている問題点			主要製品の生産量が少い。 (自由調節分は主要製品ではない)
(7) 需要(輸出・国内)(主要消費地)			国内需要の外、ヨーロッパ、アメリカ、東南アジアに輸出				生産技術、経済効果の4倍増に向けて努力すること。
(8) 全従業員数			2,700人	4. 貴工場の現在の重点目標			同上。
(9) 管理者数			80人	5. 貴工場で今後重点目標にすべきと考えている事項			
(10) 男女比率			女性800人で約1/3				
(11) 勤務形態(就業時間帯)			2交代制				
(12) 敷地面積			100,000㎡				
(13) 建屋面積			60,000㎡				
(14) 機械設備数量							
(15) 資産金額			1,800万円				
(16) 起業費投入額			80万円/年位				
(17) 福利厚生(研修所・体育館等の数と面積)							

現在、当工場は5つの優良品質褒賞を勝ちとっている。織巾も100×100も生産出来るようになり、日本向けの製品として40×40を開発中で、試験生産に入っており、優良な品質のものを日本に出したいと頑張っているところである。

(2) 質疑応答の中から

- (ア) 機械の稼働率については、運転時間、停止時間の記録をつけている。これは計画を行うときには専門員が観測を行って記録を行うものである。故障率については作業者の記録に基づいて専門員が集計し検討を行っている。
- (イ) 機械の保全については、従業者の8～10%が保全員である。機械の稼働率は96%以上を示している。
- (ウ) 平均年齢は30才位である。
- (エ) 機械の騒音については、中国の国家基準は90フォンであるから、当工場でも極力注意している。

20) 武漢鉄鋼公司(鉄鋼コンビナート)

視 察 昭和57年11月23日

出席者 庄毓勇 接待処課長

(1) 工場概要(課長説明)

先づ歓迎の意を表します。現在、我国では企業管理についてはテスト中の段階である。当社は企業管理の進んでいる会社の中には入って居ない。現在我国の工場の大きな問題は中国の国の同じ釜の飯を食っているという問題である。そして今、この問題を解決しようと考えているところである。中国では農村においては、生産責任制を実施しているので、これは必ず大きな結果を得ることができる。一方工場では経済責任制をとっており、企業としての経済活動は国家計画で行っている。例えば1つの工場を新しく建設する場合、国家から資金を貰うことが出来、その結果、生産された製品は国家のものであるということになる。そのため鉄鋼製品は大きな投資を行っているのに生産は上らず製品は不足しているのだと私は思っている。それで製品の消化は国家の任務であるということになるから、工場では製品の品質については余り考えずに数量だけ沢山作るということをしたのである。また、その時には労働者の福祉については、これも国家の組織なので、工場では自分で考えることはしなかった。すなわち一つの企業としての経済活動というものを殆んど考えていなかったのである。制度を直すことも殆んど、なかったので外国の会社からも信用は受けないということになり、この問題から管理に対する問題が引き起されてきたのである。

一方、中国の農村においては、生産責任制度を作り、畑の作物に対して市場に対する防ぎよを考えて常に品種を考えて開発や作付けを行っている。当然のこととして労働者は社会主義社会の問題を常に考えている。管理制度の保障が必要なのである。現在、この問題に対しては利潤の指

標を出して利潤の何パーセントかを自分の工場に戻すことが行われている。当工場では利潤の10%が会社に還元される。また増産分に対しては20%を会社に残すことが出来ることになって居り、この制度によって以前よりは進歩するものと期待している。

つまり、工場は一定の任務に対して、一定の利潤を出してゆくわけである。現在は、この方法の考え方として税金が政府へ納めている利潤の部分になっているわけである。現在の方法は上記の税金の他に固定資産に対する税金と流通資金に対する税金との3種類を払うことになっている。工場の利潤は税金の他残ったものを工場と国家で半半にしていることになる。

我々の考えでは利潤を受けとる考え方の方が一段と進歩していると思う。この方式だと利潤を大きくすることによって、自分に返ってくる利益も大きくなるので、これを生産発展のための資金に使い、一部は福利に使い、更に一部を奨励金として使うことが出来る訳である。この方法によって従来とは変わったものとなり、資金に対する自主権も大きくなった訳である。そして現在、この方法がテストされているのである。

政治、経済的にみると、国家の責任を下に下して、利潤を自分で残しながら1つ1つ使ってゆける訳である。

我々の工場は従業員11万人であるから、この方法の実施に当っては、どのように実際に展開してゆくかという実際面では複雑な問題も内蔵している。当工場は、この方法に対して国内の先進的な工場や外国と対照してみても強い関心をもっているのである。

従業員の教育に関しては世界の先進的な工場と較べると各所に多くの問題点をもっている。これは文革の10年間で低調であったために発生した問題であると考えている。日本で提唱されている人材開発も同様に生産活動の中での重大な要素であると思っている。

これらの問題に対して当工場では専門の従業員教育機構を持っている。その教育機構に所属する学校として3つの正式の技術学校がある。授業班も設置している。このような労働者を対象とした教育の他に従業員大学があり、生産ラインから離れて勉強することも出来るようになっている。その他、業務の余暇に行う教育もあり、技術講座などをやらせている。テレビ大学もその内の1つである。

教育目標の1つは全労働者を中学校レベルまでもってゆくことである。普及教育のテストに落第すると将来高いクラスに入ることに影響するシステムになっている。テストは労働者への励ましである。以上は普通の教育であり、新鋭設備を導入する場合に行う教育は全く別のものである。

我国では、これらの教育の問題についても注意を払っているので、徐々に解決してゆくであろう。

(2) 質疑応答の中から

(ア) 企業管理の教育のために海外へ派遣したことはない。調査のための派遣は行っている。

企業管理については、大学の管理講座で勉強させている。

(イ) 11万人の従業者中、幹部は1万人である。人事面の自主権については職場を任命するのは国家が行うことになっている。幹部の撰抜を行う力は工場を持って居り1%撰抜できることになっている。

(ウ) 職場活動については組合で組織している青年班のグループには殆んどが参加している。今年は3月の文明礼儀月間で、いくつかの成果を上げている。

21) 武汉第一皮鞋厂(第1靴工場)

視察 昭和57年11月23日

出席者 揚鏞永 工場長

魏淦臣 保全課長

肖方勸 技術課長

黄廷雄 工場秘書

工場概要

当工場は従業者全員で2,400人、生産量は年間250万足で、職場は10ヶの車間から成っている。工芸技術車間は4つある。(手造りの高級靴の製作工場のことである)。一般品の生産車間は①縫合工程(糸で皮靴を縫い合わせる)、②糊付け工程、③成形工程(木型、金型を使用して成形を行う)、④加硫工程に分れている。

前述の工芸技術は世界的な技術である。またこれらの車間の他に輸出品専門の車間がある。

輸出は13万足である。

現在、当工場では種類の開発および構造の改革中である。生産は現在調整中であり生産と出荷は丁度バランスしている。

当工場の歴史は1949年に軍靴を製造する工場として建設されたものであり市営である。従って生産計画は軽工業局の市場調査によって計画され会社と局で決定される。生産量は国家から割り当てられ、製品のデザインや開発は工場独自で行う訳である。

売上げ高は3,300万元/年、利潤は300万元、返還利益は18%である。

輸出先は、香港、西独、極東が主であり、国内需要は百貨店で統一して販売している。

管理者は130人位、男女比率は50:50である。

就業形態は1shift制が主である。

敷地面積 10,000 m²

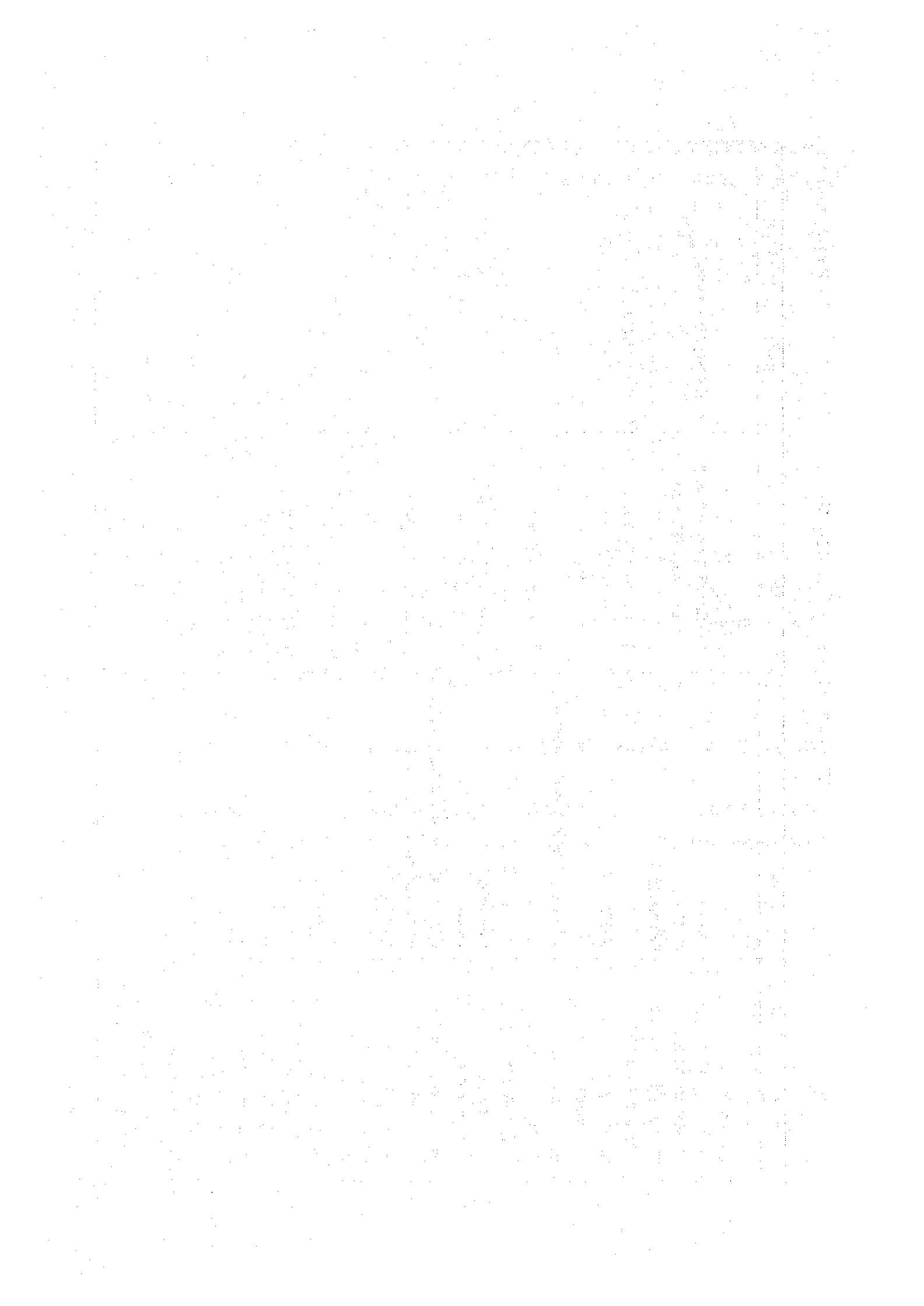
建屋面積 23,000 m² (3~4階建)

機械設備は1950年代の製品であり、チェコ製およびイギリス製(75年に輸入)等を合せて約900台である。固定資産は600万元、起業費は利益の6%を投入している。生産量の伸び率は、ここ数年間平均で年間約15%である。

工場概況アンケート 武漢第一皮靴工場

昭和57年11月28日

項目	回答	項目	回答
<p>1. 工場概要</p> <p>(1) 創立年月</p> <p>(2) 国営、市営等の別</p> <p>(3) 生産計画（国家計画の別割当、自主計画の別）</p> <p>(4) 生産量（品種別に）</p> <p>(5) 生産金額と伸び率</p> <p>(6) 損益</p> <p>① 目標金額</p> <p>② 達成金額</p> <p>③ 返還利益</p> <p>(7) 需要（輸出・国内）（主要消費地）</p> <p>(8) 全従業員数</p> <p>(9) 管理者数</p> <p>(10) 男女比率</p> <p>(11) 勤務形態（就業時間帯）</p> <p>(12) 敷地面積</p> <p>(13) 建屋面積</p> <p>(14) 機械設備数量</p> <p>(15) 資産金額</p> <p>(16) 起業費投入額</p> <p>(17) 福利厚生（研修所・体育館等の数と面積）</p>	<p>1949年</p> <p>市営</p> <p>国家の計画生産</p> <p>250万足/年</p> <p>3,300万円、数年間平均約15%の伸び率</p> <p>3,300万円</p> <p>18%</p> <p>国内需要が主、一部輸出。国内は百貨店で統一販売。輸出は香港、西独、極東。</p> <p>2,400人</p> <p>180人</p> <p>50:50</p> <p>1交代制が主</p> <p>10,000㎡</p> <p>23,000㎡（3~4階建）</p> <p>900台</p> <p>600万円</p> <p>利益の6%</p>	<p>2. 教育関係</p> <p>(1) 社内で実施されている教育（名称、人数、講師など）</p> <p>(2) 現在行われている活動〔安全集会 TQC〕など名称</p> <p>(3) 社内で行いたい教育</p> <p>3. 工場実習受入れの可能性の有無</p> <p>4. 貴工場で現在抱えている問題点</p> <p>5. 貴工場の現在の重点目標</p> <p>6. 貴工場で今後重点目標にすべきと考えている事項</p>	<p>TQC及びQCサークル活動</p> <p>QCサークルは現在なし</p>



3. 報導された記事

目 次

1) 現地報導紙の原文.....	129
(1) 企業管理簡訊(八) - 1982年3月5日 -	
(2) 人民日報 - 1981年1月29日	
(3) 黒龍江日報 - 1982年5月9日	
(4) 北京日報 - 1981年2月11日	
(5) 河北日報 - 1982年3月8日	
2) 報導の全訳.....	137
(1) 企業管理ニュース(8)	
(2) 人民日報	
(3) 黒龍江日報	
(4) 北京日報	
(5) 河北日報	

1) 現地報道紙の原文

(1) 企业管理简讯

(八)

中国企业管理协会秘书处

一九八二年三月五日

企业经营诊断指导是整顿企业 提高经济效益的有效方法

——哈尔滨针织、铅笔、手表厂
企业诊断初见成效

哈尔滨市企业管理协会

去年六至九月，中国企协、黑龙江企协和哈尔滨市企协联合举办了《企业经营顾问讲座》，并组成联合诊断组，在日本生产性本部永野直、青木三郎、武内忠男、松本纮、河口千代胜、铃木英武等六位专家的指导下，对哈尔

滨针织厂、哈尔滨中国标准铅笔公司、哈尔滨手表厂进行了企业经营诊断。诊断组从我市企业管理现状出发，通过现场调查分析，利用瞬间观测、工程分析、PQ分析、损益分歧点分析等各种技法，针对三厂企业经营管理上存在的问题提出了289条改善意见。这次诊断活动受到企业的欢迎。经过近半年来落实改善措施，已都取得了较明显的经济效果。

铅笔厂的诊断抓住木材消耗高这个关键问题，采用工程分析等方法，对木材加工的各道工序进行跟踪调查，在取得大量数据的基础上，通过分析，提出了67个改善点。该厂积极落实改善方案，到去年年底，木材耗用量比诊断前降低了2.4%。该厂铝套车间由于设备管理不善，模具质量差，技术水平低等原因，造成设备开动率过低，经过应用瞬间观测法测定，平均开动率仅为48.8%，自制铝套不能满足生产的需要，仅1981年上半年外购2,500万只铝套，比工厂自制多花49,000多元。通过对改善措施的初步落实，设备开动率已提高到75%，日产量提高到40万只。一年仅少外购铝套的差价即可节约39,000多元。职工说：“小小铝套，不可忽视”。

经过企业诊断后，哈尔滨手表厂落实整顿措施，改善企业管理，取得了较好的经济效果。一九八一年四季度与上年同期相比，产量提高33.2%，铜材消耗下降19.9%，单位成本降低了20%，利润提高107%，全员劳动生产率提高14.2%。

在哈尔滨针织厂，诊断组运用隘路工程分析、PQ分析和各种图表得出的结论是：不良品率高和在制品积压多，造成质次价高，生产性不好的恶性循环。诊断后，该厂落实改善措施，生产周期由原来的十一天半缩短到六天，在制品积压大大减少，十一月、十二月与企业诊断前的五月相比，下降了42%和51%；由诊断前五月份超定额指标的48.9%下降到仅占定额指标的86.4%和72.3%；仅少支付利息一项，十一、十二月就节约一万多元。由于管理的改善，三污（油污、土污、渍污）产品由诊断前的37.34%下降到24.4%，由此而带来了产品质量的提高。三种针织内衣产品质量由原来仅达到国家三档水平而普遍达到二档水平，其中卫生衣裤接近于一档水平。去年四季度由于质量提高，副次品减少，进档差价增收3,680元。

实践证明：企业经营诊断指导是帮助企业发现问题，

解决问题，整顿好企业，提高企业经营管理水平，提高企业经营效果的一种行之有效的好方法。

为了推广这种行之有效的科学方法，黑龙江省企协和哈尔滨市企协决定首先在哈尔滨搞试点，一个局一个局地进行培训，为各局和企业培养诊断专业队伍。计划今年要对哈尔滨的六个局分四批进行培训，并同时搞好诊断试点，以推动企业诊断试点工作的开展。

江苏组织专家开展企业经营诊断指导

是企业整顿的一个重要手段

南京印染厂和手表厂的实践说明，问题摸得准，治理措施好，

新华社南京1月29日电。新华社记者张行端报道：象人生了病要请医生诊治一样，一个工厂在经营管理上存在什么问题，现在也可以请专门的“医生”来看毛病。这种被经济界人士称为“企业诊断”的活动，最近在南京的两家工厂开展后，引起了经济部门的广泛兴趣。

南京印染厂去年的染色布质量波动很大，工厂赔款增多，厂领导为此十分焦虑。就在这时，一批经过专门训练的“医生”登门“诊断病情”。他们倾听干部、工人意见，察看生产现场，对工人的操作和设备运转情况进行测定，并分析了大量第一手的资料。经过半个月的工作，诊断影响印染布质量的主要原因是企业的质量管理机构不健全，设备维修保养不好，有些工艺技术不合理，生产作业环境不卫生。为此，他们提出了根治这些毛病的十多种办法和措施。印染厂领导赞扬他们给企业看病赛良医。

企业诊断，又称企业经营诊断指导，是国外企业界改善经营管理的一种有效形式。从事诊断的人员，大多是一些熟悉经济工作、有一定理论水平和实践经验的经营管理专家。这次也受到诊断的南京手表厂的领导干部反映，他们能帮助工厂发现许多过去熟视无睹的问题，而且对问题看得准，分析透彻。为解决生产管理上的难题提出指导性意见。这是因为他们是用现代化科学管理技术，对工厂的现状作周密调查，靠精确的统计和科学测定的数据说话。“这个厂工具车间生产的中心架数量老是满足不了前方生产的需要，过去总认为是人员、设备不足造成的。诊断人员到车间各作业组进行了6,000多次瞬间观测，发现设备运转率只有46%，工时利用率只有51%，证明车间内部大有潜力可挖。

诊断组在工厂还特别注意了解职工群众的思想动向，搞好“意识调查”。他们在对南京印染厂284名干部、工人调查中，发现有84%的人对工厂的生产计划不甚了解。这个调查结果使厂领导非常吃惊。在新的一年里开始后，他们注意让每个工人都对全厂的生产任务心中有数，为实现今年的奋斗目标而努力。

为推广行之有效的企业诊断活动，江苏省经济领导部门不久前从南京、苏州、无锡、常州等地抽调了60多名工厂的干部和技术人员，参观了对南京印染厂和南京手表厂的诊断示范活动，准备为各地培养企业诊断的专业队伍，使诊断活动作为企业整顿的一个重要手段广泛地开展起来，以提高企业的管理水平。

我省试办企业诊断获有益经验

改进意见可行，已被厂方采纳
对哈尔滨缝纫机二厂的诊断意见，管理问题找得准，

本报讯 我省前不久第一次独立进行的企业诊断取得了较好效果，为今后开展企业诊断工作提供了有益的经验。这次诊断是由省和哈尔滨市企业管理协会联合举办的诊断培训班的学员，于三、四月间在哈尔滨第二缝纫机厂进行的。这些学员都是哈市各厂的企业管理人员，这是他们在接受为期一个月的培训后进行的一次实习诊断。

他们在对这个厂进行企业诊断过程中，测试了一万多个具体数据，计算了六万多笔帐，画出二百四十三张图表，提出二百七十九个改善点。缝纫机二厂副厂长张万祥说：“诊断组对我厂管理问题找得准、查得细，提出的改善意见切实可行，我们马上制订整改方案。”

这次诊断是围绕着提高经济效益这个中心进行的。按缝纫机二厂原来的生产状况，这个厂今年预计只能生产缝纫机七万架，将亏损十七万元。经过诊断，认为大有潜力可挖，生产十万架缝纫机是完全可能的。并认为，如果能在提高质量的前提下生产出十万架缝纫机，不仅可扭转亏损，还能盈利六十四万元。诊断组还帮助工厂修改了半成品流程路线，对现有的成品库和半成品库进行调整，重新合理布局。这一改革落实后，不但能提高工作效率，减轻工人劳动强度，而且还腾出一个三百五十平方米的库房。在对壳板车间进行诊断时，他们对四十一道生产工序进行测定，并逐道工序测定了台时效率，为制订合理先进定额提供了科学依据。诊断组帮助工厂设计的全面质量管理和全面经济核算体系方案，已被工厂采纳。

(高淑英 宁兰华)

◆.....◆

在人口密集的本市城近郊区，要找到一块未曾开垦的沃土，几乎是不可能的。但是，在各行各业的业务活动中，有待发现和开垦的沃土却比比皆是。给企业“治病”，就是经济管理领域中一块有待积极开发的沃土。

去年第四季度，中国企业管理协会、市企业管理协会联合举办了一期《北京国际企业管理讲座》，讲座的主题就是学习和研究怎样给企业“治病”。参加者有70多人，绝大多数是本市或兄弟省市一些企业的厂长。讲座聘请了4位日本企业诊断专家授课。

正象给人看病是一门科学，有一套科学的技法一样，给企业“治病”也是一门科学，也有一套科学的技法。参加《北京国际企业管理讲座》的厂长们，通过两个多月的学习，初步掌握了给企业“治病”的知识技巧。随后，他们专门到北京钢铁厂、市布鞋厂真刀真枪地诊断治疗一番，为本市给企业“治病”的历史书写了开篇。

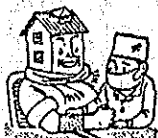
“我们厂的前身是‘天成斋’鞋店，成立于1881年，至今已有整整一个世纪，在北京算得上是最古老的企业之一了。”当记者来到市布鞋厂采访这个企业怎样接受诊治的时候，32岁的副厂长范旭向我作了这样的介绍。

范旭笑了笑，有点不好意思地继续说道：“可是，我们的企业管理水平很低，同生产的迅速发展很不适应。布鞋的产量，1979年是65万双，1981年达到126万双，三年中产量翻了近一番。我们的利润水平增长却没有这样快。产品生产周期太长，资金紧张，每天一上班，财务股那里就为资金的分配使用吵包子，伤脑筋的事儿实在不少。当市企业管理协会告诉我们有一批‘医生’要找两个工厂诊断治病，向我们欢迎不欢迎的时候，我们说：欢迎，欢迎。‘医生’们也确实没有辜负我们的期望。”

“‘医生’给你们厂开了什么处方？用了哪几味‘药’？”我紧接着问。

小范有点兴奋起来，说：“走，咱们到车间转转，一边看一边说。”

布鞋厂的主要厂房是一座三层楼，楼外院子里还有原料库、成品库和2个车间。“你瞧瞧一双布鞋从原料进厂到成品出厂，在厂内要运输多远呀？”范旭问，没等我回答，他又滔滔不绝地说下去：要



为企业「治病」日记



生’用皮尺一米一米丈量出来的。运输距离这样长，主要是厂内车间布局不合理，以及有些车间内机床布置不合理造成的。

‘医生’建议，把原来在西北角的原料库、成品库挪到厂区中间自行车棚这个地方，再采取一些别的措施，这样一双鞋从原料进厂到成品出厂的运输距离可以减少2345米，差不多减少1/3呢。”

在混炼车间门口堆放着再生胶。范旭说：“这些再生胶是做鞋底用的。原来，再生胶都是堆成一堆，没等展下边的用完，新料来了又堆在上边，时间长了，下边的再生胶就报废变质。加上切胶下料时余量很大，浪费严重。‘医生’们建议把再生胶分三堆堆放，一堆吃完了再吃另一堆，同时，尽量减少下料时留的余量，粗略估算，一年节约的再生胶，价值可达3.4万元。”

“布鞋的生产周期原来是51天，‘医生’们提出几条措施，可以压缩到35天，资金每年周转次数从7次增加到9次。这样，资金也就不那么紧张了。如果‘医生’的建议今年年底能基本实现，那么，一年增加15万元的利润是有把握的。”

来布鞋厂以前，我曾经听市企业管理协会的同志谈到，“医生”对钢铁厂的诊断效果也很好。诊断后，钢铁厂修订了今年的计划，产量从700万支增加到800万支，上交利润由110万元增加到130万元。而“医生”开的药方也象给布鞋厂开的处方一样，并不复杂深奥。我不解地问范旭：“解决这些问题的办法，你们自己以前没有想到过吗？”

小范回答说：“有句俗语：‘当事者迷，旁观者清’。这些问题的解决象是一层窗户纸一捅就破，可是，在没有捅破以前，成年到头在我们眼皮底下转也没有认真想过。有些问题也想过，但是因为事务缠身，缺乏科学管理的知识，所以也没有想出好办法。”布鞋厂位于友谊医院西侧。当我从布鞋厂出来的时候，看到医院门前有不少患者出出进进，求医问药。我想，当人类社会的经济发展到一定水平时，给人看病的医生应运而生，而且逐步形成一个很大的行业。今天，当我们沿着提高经济效益的新路努力前进时，同样需要把给企业“治病”的事业积极发展起来。本市工业企业有近4000个，加上商业、服务业、农业的企业，数量更大，给企业

企业整顿的一个好方法 挖掘潜力的一种好手段

我省第一个企业咨询诊断试点工作结束

唐山市锅炉厂经过诊断找到了病根，提出了改善企业管理的好办法

编者按：这则报道企业咨询诊断试点的消息，读了使人耳目一新，开拓了办好企业的思路。目前，改善企业管理，全面整顿企业，都需要寻求新方法、新路子。咨询诊断就是适应这种需求出现的。所以它具有很强的现实意义和指导作用。这个好头已经开了，还要请大家继续研究、探索，使之不断丰富和完善，并逐步推广开来，扩大效果，推动我们的企业走向现代化道路。

本报讯：二月三日 到二月十九日，中国企业管理协会、河北省企业管理协会、唐山市企业管理协会联合组织的企业咨询诊断小组，对唐山市锅炉厂进行了企业咨询诊断。他们象医生给人治病一样，摸透了企业的“病情”，对症下药，开出了治理企业“疾病”的处方，为企业进一步发展指出了方向，受到了全厂干部职工的热烈欢迎。

唐山市锅炉厂在全省锅炉行业中是比较先进的企业。五年来，经过全体职工的艰苦奋斗，除偿还了地震后国家拨的恢复生产资金外，上缴利润达六百八十五万元。但由于管理还有许多不善之处，近二年生产效率、经济效益出现了下降趋势。他们邀请中国企业管理协会和省、市企业管理协会联合企业咨询诊断小组，到厂进行企业诊断。诊断小组由中国企协自己培养的教员，经过举办《企业经营顾问讲座》，系统地讲授了新的经营管理课程和企业诊断的技法之后，教员和部分学员参加组成的。他们进厂后全面倾听干部、工人意见，带着问题深入到科室、车间，察看生产现场，用科学的技法对工人的操作和设备运转情况进行测定，并分析了大量第一手资料。经过半个多月的工作，找到了锅炉质量达不到一级品、生产效率和经济效益下降的主要原因是工艺纪律松弛、锅炉主体工程“卡脖子”，设备利用率、材料利用率低，厂房、车间布局、物流不合理，不注意经济核算等。为此，他们提出了根治这些毛病的一百多条办法和措施。锅炉厂的干部职工赞扬他们是给企业“治病”的好医生。

企业咨询诊断，它不同于以往上级机关派出的工作组。从事诊断的人员除中国企协和省企协的专业人员外，大多数是全省各地、市和唐山市各企业管理干部，他们熟悉经济工作，有一定理论水平和实践经验，是经营管理的行家。锅炉厂有三名厂长、副厂长和四名科长也参加了诊断小组。他们都站在改善企业经营的立场上，通过反复调查，取得大量数据，绘制大量图表，完全靠精确的统计和科学测定的数据说话。为了弄清往复锅炉达不到一级品的原因，从设计质量、制造质量、用户反映、辅机与配套件质量方面进行了全面分析，提出了提高产品质量的具体改善方案。这厂的领导干部说：“诊断组帮助我们找到了病根，提出了改善企业管理的好办法。”他们对问题看得准，分析透彻。如厂房布局和车间内外的物流分析，他们用皮尺一米一米丈量。从改善厂容厂貌、环境优美，又减少往返搬运出发，提出了工厂布局规划方案，把厂区规划为行政、生产、仓库区，把人流和物流加以分开，根据锅炉的工艺流程，调整了八个作业区，就可以基本消除笨重的工件交叉，往返搬运，使车间外的搬运量可减少三百二十八万吨米，车间内的搬运距离，仅封头钻孔和集箱管钻孔两项一年就减少七十八公里，这对于每年处理七千多吨钢材及辅助材料的企业

来说，是很有意义的。过去该厂产品利润高，不注意经济核算，浪费比较严重，仅运费一项每年开支达十六万多元。诊断方案提出，全厂搬运工作分六大类，厂房合理布局后，其中一半工作可以由本厂承担，一年内就可节省开支十二万元。如果再补充三台设备，全部搬运都可由厂内承担，一年就可偿还设备费用，从第二年起每年可节省十六万元。在现有作业手段和作业组织不变的情况下，只要作业时间稍加调整，单台锅炉工时比实际完成工时还要节约三百多小时。为了提高经营活动效果，增加经济效益，诊断小组通过经济活动趋势、成本、流动资金、损益分枝点的分析，找到了企业的潜力，如果各项改善方案能够落实，预计一九八二年比一九八一年利润可提高百分之十六。在诊断过程中，诊断小组把企业诊断和培训干部结合起来。他们以班组长以上干部为对象，以什么是企业咨询诊断，如何搞诊断，优秀厂长和车间主任应具备什么素质，如何调动职工的积极性，如何搞市场调查和销售预测，什么是经济核算、如何搞经济核算等为题目，组织了七次小型讲座。最后全体职工又听了诊断报告，使诊断成为普及科学管理基础知识的好机会。

(本报记者 闻思秀)