

第5章 販売先・調達先調査

第5章 販売先・調達先調査

5.1 販売先調査

第1章で述べたごとく近隣に調達元や販売先がないことより、大手の取引先は調査することができなかった。

5.1.1 広東省・韶関拖拉机総工場

トラクターメーカーで、宏大歯輪からはこのトラクターに使用される変速機用歯車を供給している。売上高は1998年280万元、1999年20万元、2000年20万元と激減した。これは顧客の販売台数が落ちてきたことによる。

(1) 工場概要

設立 1958年設立。敷地；70,000 m²、従業員；700人、売上げ，1,000万元（最盛期は7～8,000万元）。国内で20社ほど同業者があるが、10番目程度である。

(2) 生產品

エンジン縦置き「飛鷹」シリーズを販売。生産工業許可証、農業機械拡大許可証、輸出許可証、国際基準合格許可証を持ち、中国工業機械部の優秀製品の認可も受けた。販売先は国内では広東、湖南、江西、広西、国竜、貴州、の各省。国外では東南アジア、アフリカ、オーストラリアなど。輸出比率約50%である。

(3) 作業状況

(a) 機械加工、プレス、熱処理、溶接、亜鉛メッキ、組立て、塗装が可能。

(b) トラクター関連部門は10名ほどの人数で、日産50～60台程度のトラクターを生産。（能力は100台まで可能）ループ型のレール台車方式で、流れ組立てを行っており、量産向けの形態はできている。

(c) 作業場は雑然としており、部品や工具が床に散乱している。埃に対する関心がなく、床面は掃除された跡がない。大組織の工場のはずが、いわゆる町工場よりも悪い。

(d) 作業標準は何も見あたらなかった。顧客サイドなので確認もしなかった。出来映え品質はかなり雑で、安値製品の印象を受けた。

(e) 組み込み前の歯車は台車に山積みされて組立てラインに供給される。研磨した車軸の嵌め合い面に傷が付くことが考えられるなど、歯車の取扱・保管状況はきわめて悪い。取扱状況を図5.1に示す。



組み込み前の歯車は台車に山積みされて組立てラインに供給される。研磨した車軸の嵌め合い面に傷が付くことが考えられる。

図 5.1 歯車取扱状況

(4) 顧客から見た宏大歯車の評価

- (a) 販売先は農家が多いが、当社のトラクターは寿命が長くノイズが少ないので好まれている。品質保証もできている。これは韶関宏大齒輪有限公司の歯車を使った変速機がいいからだ。
- (b) 韶関宏大齒輪有限公司の歯車は簡単な抜き取り検査だけで、無検査に近い状態で使用している。
- (c) 今後は性能だけでなくコストの面でも努力してほしい。

(注記：現在この顧客は、資金繰りが困難で支払いができないでいる。このため、メーカーとしての韶関宏大齒輪有限公司の方が強い立場にあることを勘案しなければならない。)

(5) その他

現在宏大歯車は、支払いが滞っているため、このトラクターメーカーと取引を停止しようとしている。しかし、耕耘機は今後中国の農業近代化に伴って需要が拡大する傾向にある。品質コスト競争力を高めれば、成長が見込める魅力ある製品と思われる。韶関宏大齒輪有限公司としては、工場が近接、地理的な納入条件に恵まれており、戦略的に、見捨てるよりも、大口のユーザーに育成すべき企業と思われる。

5.2 購入先調査

5.2.1 広州奥力斯油封有限公司

(1) 工場概要

設立：1997年、資本金：1.75億元（三者合弁企業で、広州タイヤ50%、広州安迅投資公司25%、他上海の企業1社25%）、売上高：2.2億元（150万個）、従業員：150名、国内シェア：20%（99年）。大手8社の内1または2位。小さな郷鎮企業が多く、メーカーの総数は不明。オイルシールの専門メーカーである。

(2) 生産品

現在255種類の製品がある。300種類まで増やす計画がある。この内、第3法品質認定品（顧客認定）が99種類ある。

販売状況：固定客20社（平均3万個/月/社）、全国に23社（平均1万個/月/社）の代理店を持つ。この売上総数が年間150万個である。

(3) 生産の特徴

- (a) 生産過程はコンピュータ制御である。
- (b) 品質はドイツのTÜV Rheinland品質サービス公社よりISO9001の認証を取得した。
- (c) 製品の検査手段が完備している。

(4) 技術および設備

イタリア Saieg（サイア）社製の設備とソフトで生産。技術はイタリアで2年間習得し、現在も年に2回指導を受けている。現在も新人の研修生も送り込んでいる。

社員学歴：幹部社員は大卒で、中でも技術系社員は高級エンジニア6名、中級エンジニア16名、エンジニア23名がいる。加熱成形工程を図5.2に、組立工程を図5.3に示す。



多台持ちのため向かい合わせにレイアウトされた成型機群。
5Sが行き届き、作業は電算機で制御されている。

図 5.2 加熱成形作業工場



「軸締め付けバネ」
が自動で組み込ま
れ、完成品は全数漏
れ試験が行われる。
自動化が進み作業
者は少ない。

図 5.3 自動組立機

(5) 宏大歯車への納品

宏大歯車へは 11 種の製品を提供し、内 3 種は宏大歯車の専用品である。

経済ロットは年 50,000 個以上の契約が望ましく、10,000 個/ロットでの製作がよい。

しかし何個でも納品する。納期は 15 日で契約しているが、急げば 7 日で納品できる。

(6) 経営理念

(a) 相手の権利は我々の義務

(相手の権利とは、①品質、②価格、③アフターサービス、④新製品協力。)

(b) 我々の権利は相手の義務

(我々の権利とは、①クレームの情報を返してほしい、②コストの調整を一緒に研究したい、③資金回収を確実にしたい。)

(c) リスクを共に担い、利益は共に享受する

(7) 内部管理の基本

(a) 品質意識の向上と保証システム

(b) 顧客のクレームを重視し直ちに解決

(c) 自己検査・相互検査・後工程が前工程の検査

(d) 重要工程の専門家による検査

(e) 結論として、品質を保証し、品質を向上し、品質で市場を制覇

(f) 顧客の満足は我々の安心

(8) 工場調査の感想および気付いた点

1) 代表的な材料は、40 種（原料のブレンドの違い）を使用している。材料は 1 日平均 2 回程度の段取り替えがある。段取り時間は短い。（正確には話してくれないが、見た感じでは 2~3 分でできそう）

2) 成形前ブロックの切り出し精度は 1.5%（重量比）である。

- 3) 成型器は20台あり、4台／1人である。加熱成形のサイクルタイムが3分だったので、やや余裕がある。
- 4) 試験関係はほとんど自動化されており、不良品も機械が止まるか自動的に排出するなどの設定がなされていた。
- 5) 倉庫の常備品は保管量・保管法とも適正であった。
- 6) 5Sは大変きちんと実施されていた。金型の管理は特に5Sが行き届き、きちんと整理されていた。国営企業に比べて格段の差がある。宏大歯車も見習うべきである。
- 7) 設計人員6人。CADで設計し製造はCAMで行う。
- 8) 型式認定のための設備も一応整っている。実験室を持ち検査機も整備されていた。
- 9) 材料の一部がさびていた。リン酸皮膜を生成する時、酸洗工程でとれるので良しとしているが、材料の保存方法に問題がある。

220,000,000 元／150 人＝1,467 千元／人 となり、設備投資の負担を差し引いても、中国国営企業のレベルに比べ、生産高は一桁多い。

民間企業の典型を見たような気がする。このまま日本へ持っていっても通用するレベルにある。