

富山県経営者協会 TQM経営者トップミーティング

「品質を上げればコストは下がる」

ヒロセ電機株式会社 代表取締役社長 中村 達朗氏

こんにちは。今ご紹介いただきました中村でございます。町野会長のご要望に応えられるか分かりませんが、学生の頃から注がれた酒は断るなどと言われて育ちまして、ご要請がありましたので今日ここに参りました。部品屋ですので、あまりこのような高い席からものを申すというのは何かと思いますが、少しお話をさせていただき、参考になればと思っております。実際、昨今の状況はご承知の通りでありまして、問題、課題が山積みであり、そういう意味では今日お話をして、お互いに問題課題の共有化ができて、何か解決の糸口が見つかれば私も皆さんもいいんじゃないかと思ってやって参りました。経営者協会、町野会長に、こういう場を与えて下さいましたことに感謝申し上げます。ちょっと喉を壊しておりましてガラガラ声ですが、ご容赦いただきたいと思います。

それではまず、当社の紹介を致します（スライド）。国内従業員数は1,071に対し、海外2,794というのはほとんどワーカーの数です。ですから後にも出てきますように、ファブレスでやっておりますので、作るのは社内では2割程度をガイドラインとしてやっておりまして、何に特化するかというと、やはりマーケティングとか製品開発に特化するということでやっております。コネクタその他と書いてありますが、ほとんど99%がコネクタの売上げです。これも後で触れさせていただきます。

ロケーションは、これは国内ですが、3月11日に震災がございました。東北に国内の3工場があり、岩手県の宮古、一関、福島県郡山と、3.11の影響を大なり小なり3工場とも受けました。それと技術センターが横浜にあり、本社は東京ですが、手狭になってきているので今新しい建物を準備しています。これは技術だけではなく、営業も全部、コ・ロケーションで入れようと思っており、9月に竣工します。一番被害の大きかったのは宮古です。写真を見ていただくと、向かって一番左側の奥に白い建物があると思いますが、あれが当社の宮古工場です。山裾にありまして、海岸線から宮古湾の一番奥まった海の端から大体1.5kmほどあり、その前には住宅とか色々な建物が建っていたんですが、それがこのようにほとんど流されてしまったのです。ところが奇跡的に当社の工場だけが残っていました。それは山裾にあり、3mの土盛りをしてあるんですね。ですから土盛りの1mのところまで津波が来たんですが、工場は無傷でした。運がいいとは周りの被害に遭われた方々のことを思えば言えませんが、悪運が強いかなというふうに思っています。1週間程度の操業停止で再開しています。しかし、この東北地区で大体70社くらいの協力会社がおられて、そのうちの2社が釜石と仙台の近くで完全にやられまして、当社がイニシャルコストで30億位の設備投資をしたものが全部津波をかぶって流されました。しかし部品メーカーなので、供給責任にはなんとしても果たさなければならぬと思って、全部新しく作り替えろと、6月いっぱいまでということで社内に大号令をかけてやりましたが、やはり完全にカバーできたのは7月末でした。1カ月遅れました。それでも社内には場合によっては24時間365日仕事をする気でやってくれということでやってもらった次第ですが、やはりなかなか思うようにいかないところもありました。

いま私共の輸出の比率は55~60%くらいになっておりまして、大きなところは携帯電話です。場所的には

工場としてはマレーシア、インドネシア、中国に2カ所、IPOが台湾。それと販社としてはアメリカ、欧州でイギリス、オランダ、ドイツ、シンガポール、中国、最近インドに駐在所を1、2カ所、あとは台湾に販社も置いています。そのようなことでやっておりますが、1つ特殊な存在は、韓国に25年前に50:50で作ったジョイントの会社があります。ヒロセ・コリアという名前をつけていますが、50:50ということは重要なことは何も決められないという関係です。それでも25年間、成長しながら日本円で売上150億くらい、10%前後の利益率を確保しながらやってきました。それを今、向こうで出資した創業的立場にある人が個人でお持ちの25%を私共に引き取ってくれということで引き取り、連結対象になったということで、それまではヒロセ・コリアの当期利益の50%だけが当社の決算に組み込まれていたんですが、ちょっとそういう状況の違いが出て来ております。したがって海外でワンユニットといいますか、現地の人でもって運営している会社というのは、ワンユニットというのはどう定義したらよいのか。マーケティング、製品開発、マスマンダクション、セールスということの機能を、そのマーケットでくるっと回せるのをワンユニットというのではないかと思います。そういう機能を持っているのはヒロセ・コリアだけです。そこで現地メンバーがオペレーションを全てやっています。それが75%で、今度は連結の対象になったということで、より運営上の責任が出てきたということです。このヒロセ・コリアをどういう具合にレベルアップして、韓国には世界でも優秀な企業がありますので、ここでシェアナンバー1という立場が確立できれば、海外で橋頭堡ができると思いますか、そんな思いでレベルアップに励んでいるところです。オペレーションをすべて現地に任せておいたので、日本と比べるとやはりレベルが落ちるところが多々ありまして、今そこをレベルアップするために一生懸命やっているという状況です。ここのワンユニットができれば、じゃあ、アメリカはどうするか、中国はどうするか、ヨーロッパをどうするかということがより考え易くなるのではないかと考えております。

いずれにしても無国籍のグローバル企業は無いと。やっぱり日本国籍、あるいはアメリカ国籍のグローバル企業ということじゃないか。その感じは同じだと思っており、もっと言えば、日本国籍ヒロセ電機センター機能のグローバル企業ということになるのではないかと考えており、今グローバル化で対応しなければならないのは3つあると思っています。

1つは現地化という問題、もう1つはそのワンユニット、そのエリア・国でビジネスが回るように複数の機能を持つということ。そして、それを成すためにはセンターの機能がもっともっと強化されないといけないと思っています。だから、どれが先かという話はあるんですが、よくよく考えてみると、センター機能の強化の方が先かなという思いはありますが、一緒に進めていかなければならないことでもあります。

そのセンター機能の中心になるのが横浜センターで、既存建屋が手狭になりましたので9月末に竣工します横浜の港北区に建築面積約7,000坪と私共にとっては少し大きめですが、技術、生産技術、製作本部のセンター機能、それと営業もここに入ります。ですからコ・ロケーションで、マーケティングと製品開発がここに集結すると、東京の五反田にある本社もここに移そうかという話もあったんですが、これはやはりスタートの地なので本社は移しませんが、他は年内には移動してここでスタートする予定です。建築に関して、自分が生産技術の出なのでいくつか建築を担当してやってきていますが、この建築を見ていただきますと「ひさし」が付いているんですね。ですからこの建物は四角いビルですけど屋根を付けてあります。その屋根もチタン合金で葺いてありまして、なんでそんなことということなんですが、この建物のコンセプト

トは 100 年以上もつ建物にしてあります。本当にもつかどうかということは、私もその時にはおりませんのでなんとも言いようがないのですが、先程も町野会長から何故そんな気になったんだという話があったんですが、ある方から紹介されて、単純に言えば儲かると、割安にできるだろうということと、100 年事業継続をしたいという思いと、その両方からそのような仕様にしたわけです。

当社の売上げの構成内容です（スライド）。2010 年の第 1 クォーターと、2011 年の第 1 クォーター、今年度の 4－6 月と前年度の比較をしてありますが、もう少し前から変遷を見れば明らかなんですが、やはり携帯電話のウエイトが非常に大きい。ところが、1 年間で 31% の構成から 28% に落ちてきている。これは意図的にやっています。それは後で説明します。それで、自動車のウエイトが同じ 10% ですが、その他というところが少し増えてきているという傾向です。5～6 年前から、携帯の次をどうするんだということを投げかけてきていることが現れてきている状況です。もともとヒロセというのは産機から出て、通信とコンピュータをやった会社です。それが、通信をやって交換機、黒電話から自動車電話に行き、それで携帯へということとは 30～40 年の長きにわたる変遷なんですが、40 年前、30 年前に予想できたかといえなかったわけで、ある意味で当たったわけですが、それがどういう結果をもたらしたかということは後ほど触れます。

これはコネクタのマーケットサイズまで出ておりませんが、世界のランキングです。7 番目で、世界のシェアで 3.2%。国内では 15%～20% の間だと思っておりますが、世界で見れば 5% 以下ということですので、やっているうちに入らないといえますか、あと 95 以上あるわけで、何もやっていないのと同じで、世界で見ればまだまだ仕事はあると思っています。今、私共の製品の点数は約 5 万点あります。これがコネクタの 1 つの特徴でありまして、受注の件数は月にだいたい 12～13 万件あります。多品種少量の中で、携帯電話のようにボリュームゾーンのもので出てきているということは現状の課題です。

これは産機用のコネクタです。丸形メタルコネクタ、角形あるいは内部、高速電送用のコネクタとか、こういう産機用のコネクタとか、これは工作機械がたまたま出ておりますが、そういうところに使われるようなもの。それと携帯電話ですね。インターフェースのところと、内部、あるいはワイヤーレスですので高周波のコネクタというようなものがあります。こういうものは軽薄短小で小さく小さくなってきています。自動車用は、ヒロセとしては後参入の形で入りました。したがってメインの ECU 周りはずでにしっかり押さえられておりまして入れませんので、情報系から入ったわけです。情報系に入った時は、市場規模は小さかったのですが成長が非常に期待できること、成長するということは必ず変化があるということで、変化があるところには新しいものが求められますから、そしたらやろうということで、それは一応もくろみ通り当たって今になっております。これは最近話題の LED の照明用コネクタです。これは民生品ですので、先へ行ってしまうのか。ここにある電球と同じですので、多分先へ行けばコネクタは使わなくなるのではないかと考えていると思いますが、今はいろいろ用途があり、引き合いがありますのでやっています。

この後は、ヒロセの経営についてです（スライド）。この言葉だけで言い尽くせないんですが、創業ということでは、ヒロセ電機という家を建てた人は廣瀬銈三という方で、60 歳を前にして亡くなりました。その時に引き継いだのが酒井秀樹という、弱冠 37 歳だったと思いますが社長になり、コネクタの実質的な創業者はこの酒井であります。それで 2000 年に私になるまでずっと社長を続けておりましたので、ヒロセ

電機のいろんな考え方とかはこの酒井が作ったと言っても過言ではないと思っております。そこに3つほど代表的というか特徴が書いてありますが、「マーケティングと製品開発に特化」というのは、北米のコネクタ大手企業がありまして、酒井が昭和30年代にそこへ見学に出かけました。そこで、いずれこの会社を追い抜いてやると思ったらしくて、案内してくれた副社長に、いつか追いついて追い抜くからと言ったら、まあ、しっかりやりなさいと笑いながら言われたということです。それで帰ってきて実際どうしようかと。その時の北米コネクタ大手企業ヒロセの規模は多分、1対60くらいの規模の差だったようです。それを全部内作でやっていたということで、自分もそれでやろうとすれば、とても金がない。銀行からの融資も限度がある。したがって作ることは外でやってもらおう、となりました。はじめからファブレスということを決めたわけではなく、むしろ持てる資源でどれを選択したら良いかということで、最も価値のあるマーケティングと製品開発に特化しよう、作ることは外に任せようという判断をしたようです。

ファブレスというと、全部外に任せると思われるといけませんが、一部は中でやります。全部お任せにすると状況によってはそこへ作ってくれとお願いに行かなければならなくなる。するとどっちが主でどっちが従か分からなくなってくるということもあり、あるいは、やってもらう会社がないということになると、そのビジネスは諦めなければならないということになりますので、やはり内作は政策的にやっていこうということです。しかし常にマイノリティ側にコントロールしておかなければなりません。結果として製造にあまり人を抱えないので、少ない人数でやろうと。そんなことを今も考えてやっております。

利益というものをどうやって出したらよいかですが、これは簡単な式で表してありますが、価値（V）すなわち利益は、C（コスト）分のF（機能）だとも言えると思います。では、ヒロセはどちらでしたのかというと、Cを極小にすれば価値は上がるし、Fを大きくすれば当然Vは上がるということはあるんですが、ヒロセはお客様のニーズにマッチしたということは条件にあります。分子のF（製品の付加価値）を最大にしようということでやってきた会社です。ところがボリュームゾーンに突っ込んで行って、どういうことが起きているかということはまた後で触れますが、いろいろ問題課題が出て来ております。基本的な考え方はFを最大にするというのが当社の考え方です。

ではそれをどうやってやるのかということになると、「横8に回す」と社内では言っております。横8とは8を横にすると無限大になりますので、無限大にクルクル回すと、いつまでたっても結果が出ないのではないかとありますが、そうではなくて、ファーストでスペックインする。第1番札をとる。その為に横8に回すということです。お客さんの新規受注をとるためには、客は実際は2人いると。最後はお客さんに認めてもらわなければいけません。社内にもいるのだと。ですから社内で仮説を立てて、ユーザーに提案して、お客さんに検証してもらおう。その検証した結果をまた社内を持ち帰って分析して、また仮説を立ててということクルクルと速く回して、あるいは1回であれば一番いいですね。だから、お客は外と内に2人いるんだということでやってくれと言っております。皆様も何らかの形で実際にそういうことをやっておられるのだらうと思います。

これは、当社の売上げと利益率を見たものです（スライド）。1975年から出ておりますので、約40年くらいのもので。ちょうど2000年のところでITショックで落ちて、その前が90年の時が土地バブルで500億を抜いて、1990年以降に土地バブルで2年落ちました。ITショックで1年落ちて、そこから7年間くら

い上げて1,180億まで伸ばすんですが、実際に分水嶺と言いますか、大きく状況が変わったのは2005年です。そこから2年間売上げは伸びるのですが、利益率は落ちるということです。ここが大きな変わり目です。私は2006年からそのことが分かりまして、色んな手を打ってきているわけなんです、そこに問題課題が色々あり、まだまだやらなければならないことがあるわけです。今年は出鼻をくじかれた震災などがあり、あまり芳しい状況ではありませんが、今社内に言っていることは「量より質だ」と。

これがどういう変化があったかということを表したものです(スライド)。コネクタというのは30~40年前は多品種少量で、スペシャルとだけは言えませんが、そちら側だったんです。それは代表事例を言うと、15~20年前の自動車電話。トランクに6000ccの大きさのセットを積み込んで自動車電話が作られていたんです。それが今、100ccを切ってあの大きさになっているんです。ですから、自動車電話の時には、当然我々はその高周波のコネクタから何から様々入れていましたので、ずっと追っかけていました。それが突然ではないんですが、でも10年くらいの間にそれが携帯電話に変わるわけです。ですからスペシャル、少量多品種のものが、単品で大量なのところに大きな打ち上げ花火が上がったようにドカンと花が開いたわけです。ところが、大量のものというのは、お客様もそうですが、さらに普及させるためにはセットの値段を下げなければなりません。それと競争相手もどんどん出てきます。おいしくて大きなマーケットがあるわけですから、どんどん入ってきます。何が起きるかという、コモディティ化による価格の下落です。そうすると、自分たちで今度は生産技術開発というか、ものづくりの開発をしないと、要するに戦える価格を手に入れないと、このマーケットで生き残れないということになったということです。それと、結果的に劣後になったところ、これは自動車から何から色んなものがあるわけです。セットの台数にして多くても月に数万台くらいのものですね。携帯電話はいま世界で15~18億台と言われますから、これは桁が外れています。車で6,000万~7,000万台と言われているから。ですから今やることは2つで、戦える価格力というかコスト力というか、それを確保することと、もう1つは劣後に回ったところをもう一度やろうとして、手を打ってきているわけでありまして。しかし、なかなか結果が出るまでには時間がかかるということがあります。

それでは、戦えるコスト力を手に入れるためにはどうしたらよいか、ということなどで思ったことが、キーワードとして冒頭の表示にありましたように、「品質を上げればコストは下がる」というキーワードです。しかし、極めなければ駄目だと思います。極めるということはどういうことかということ、パーフェクトなんですね。ですから私は不良ゼロという言葉を使うなと、100%作ったものはすべて良品だという具合に考えて開発からやってくれと言っています。口で言うのは易しいですが、実際にそれをどうやってやるかというのは大変だと思います。また、どこまで実現できているのかということがあります。

当社も生産革新を進めておりまして、成果がどうだったかということ、1995年からカンバンを導入しましたので、要するに押し込み方式から引っ張りにしましたので、そこが生産革新の本格的な改革のスタート点だと思っております。そうすると、在庫にしてもクレームにしても納期遵守率にしても製品在庫にしても、全て良くなる方向へきています。でも、これでも足りないんです。

ではどうするかということで、従来と今、改善で取り組んでいることをざっくりとした絵で描いてみたんですが、従来はモールド屋さん、プレス屋さん、メッキ屋さんからモノを調達して、それを組立協力会社さんに渡して組んでもらって、社内に入れてもらって検査して出すということをやっていたんですが、今日

お見えの私どもの仕事をしていただいている富山県の協力会社の社長さんとお話ししていたら、「組立をやるんだが、入ってくる部品が悪くて、悪いとヒロセへ伝えても答えが返ってくるのに1週間～2週間かかって、全然改善が進まない」ということで、それはその通りなんです。ですから組立ラインの脇に不良品を入れる赤箱を置くことが過去にあり、今ではやめました、あの赤箱を置いてどうするんだと。後になって中身を分析して、何が悪いといってここを直そうとか言うんですけど、ほとんど明らかな改善にはならないのです。何を求めるかによるんですが、私は改善というのはスピードだと思います。その場で、その日のうちに悪いところは直すということではないかと思っています。

改善のスピードを上げるためにどうしたらいいかということで、一貫生産ラインとはよく聞く話で、これはモールドショップ、プレスショップ、あるいはメッキショップとかショップ毎ではないんです。極端に言うと、製品1個流しのラインです。ですからプレス機、成形機、メッキ装置、簡単に言うとこれが一列に並んでいるということなんです。今まではファブレスですから、これをモールド屋さん、プレス屋さん、プレス屋さんから上がったものをメッキ屋さんに渡して、また受け入れし、それを組立していただくところに渡して、それをまた社内で検査して、それから出荷するという、行ったり来たりをしていたんです。それでは改善が進まない、スピードが上がらない。じゃあ、端子、プレス品、それをプレーティングするメッキ、それと絶縁物のモールド、これをどうにかして一列に並べて、一列でなくても円でもいいんですけど、1個流しができないかということなんです。普通に考えるとできないんです。メッキラインが50mあるとか、プレスが防音ボックスに入って2,000回転で動いているとか、成形は多数個取りでラインバランスは合わないし、ということなんです。

ところが、それが出来ないことでどういう結果が出ているかというと、全部後始末は最後の組み立て工程に来ているんです。多品種少量で日に2,000～3,000個を作っているときは良かったんですが、月に100万個とか500万個とか1,000万個とかという数になると、これはもうできません。ですから、ボリュームゾーンというか、大量品の作り方はどうあるべきか、ということになります。そうでないと今の最後の工程である組立は量がありますから、自動組み立てにしてあるんですが、この機械の半分は検査装置なんですね。私は検査装置ではなく選別機だろと言っています。初めから不良が出るということを確認しているんですね。確信犯なんです。だから生産技術も墮落したと。私自身も生産技術の出ですから、天に向かってつばするようですけど。選別機をやめろ、やめるにはどうしたらいいんだということになれば、前工程へ上がっていかねばならぬ。ほとんどの原因がやはり部品にあるんです。部品に問題があるために、機械の半分以上とか3分の2が付加価値を生まない選別作業をしている。不良部品を組立ラインに入れないために選別をするということは良品も捨てるということです。選別機の精度の問題がありますから。

最後の工程が複雑になって、そこでトラブルが出る、悪いことの積み上げみたいなことをやっているわけです。それを遠くにいるモールドの協力会社に、何日に作ったやつのが悪いから、何が原因か報告してくれとか、そんなことをやりとりしていると、すぐに1週間、1カ月経ってしまうのです。そのようにして、毎日のようにそういうことが出ているわけです。また新しいことが出てくる。捌きれない。リストアップして終わりです。現場はちっとも変わらない。かといって今の設備で並べても50mのメッキラインに防音ボックスの高速プレスをくっつけて1個流しのラインをどうやって作るのかというと、ちょっと気が重い話と

いうか、実現性の実感が湧かないということなんです。

多分私の感じでは、極めればというのはそこなんです、工程内不良率がこのラインで、（10ppm を切れば多分それは重欠点ではないということを前提に）10ppm を切れば、まず今ある自動組立て機から選別工程を（社内では悪い言い方をして、嘘で固めた誠というのがありますが、無駄を自動化した自動機と言っている）取り外せば、うんとシンプルな組み立て機械になって、それがたまたま自動で動くだけだと。そんなふうに言っており、そのことをやっておりますが、結構時間がかかります。

設備の種類も多くあり、新規のものからいくつかのパターンに分けて取り組んでおりますが、多分、品質を極めて選別という工程とかを外せば、つまり不良率 10ppm 以下の能力にすれば、製造コストは現状の半分以上になると思っています。これは感じます。今日はTQMということでその程度のことしかご紹介できませんが。

あと当社を理解していただくためにもう少し付け足します（スライド）。共通語的なものがあります。一番上に書いてあるように、「会社は最高の大学である」と、入社式の時に言います。入社おめでとう、入学おめでとうと申し上げます。私自身が最高の大学で最高の師に巡り会えたという幸せを感じております。土曜、休みの日に外から講師をお呼びして会社の幹部に話を聞かせることがあるんですが、無料で素晴らしい話が聞けるんだから休日に呼び出されたと思うなよと。逆にもっと言えば、会社に仕事をして給料を貰ってるんじゃないかって、勉強させてもらって、自分の能力を高めてそれで給料をもらうんだから、そんなに素晴らしいことはないじゃないかと、まずリーダーがそう思うべきだと言っております。ですから会社は最高の大学であり、したがってリーダーは先生ですから、そのつもりで臨まなければならないと思っています。

それとリーダーの件で、「リーダーとははっきり言えば2つのミッションである。」

1つは業績を上げることで、1つは部下の育成です。この2つしかないと思ってもいいと思います。

赤字すれすれで運営するということは非常にしんどい話です。色んなことをやらなければなりません。

ところが高いポジショニングで運営を続けていけば、すべてが良い方向に回ります。

あとは、「能力×考え方×熱意」で、仕事はこの3つで決まるということです。考え方だけはプラスとマイナスがありますから、ここのところはよく見極めて、マイナスを除いてプラスにしていくことをしっかりしていかないと、会社はぐずぐずになるということだと思っています。

以上