

第3回「中部圏ものづくり企業の稼ぐ力」研究会

中部圏の企業の「稼ぐ力」研究

人口減少に伴う国内市場や労働力の縮小、AI・ビッグデータ解析やIoTの活用などをきっかけにした第4次産業革命と言われる大きな変革の動きなど、中部圏の製造業を取り巻く環境は一層不透明になりつつあります。こうした中でも、中部圏のものづくり企業が持続的に事業を維持し継続し拡大していくために求められることは何か、その先に目指すべき姿はどのようなものかを検討するため、参考となり示唆に富むであろう企業の事例を集め、「中部圏ものづくり企業の『稼ぐ力』研究会」（座長：新宅純二郎 東京大学大学院教授）にてこうした企業の方からプレゼンテーションいただき、学識経験者や有識者による議論・分析を経ながら、今後の中部圏ものづくり企業の目指すべき方向性について、研究を進めていきます。

第3回研究会（2018年2月13日開催）は、大手企業の寡占化が進むメガネレンズ製造業界で、独自製品の開発力と品質管理で一定のシェアを確保する東海光学株式会社（愛知県岡崎市）、自動車用プレス部品の順送り金型・部品製造で高い競争力を持ち、「従業員第一」の労務管理をフィリピン・インドネシアの製造拠点で実践し、ローカル人材の育成を進める株式会社伊藤製作所（三重県四日市市）2社のトップのご講演と工場見学を行ないましたので、以下の通り報告いたします。

公益財団法人中部圏社会経済研究所企画調査部部长 今村 諭司

I 「独自性の発揮でお客様と共に成長する経営」

東海光学株式会社

代表取締役社長 古澤 宏和 氏



1994年4月 東海光学株式会社入社
 1999年12月 取締役社長室室長
 2003年12月 専務取締役
 2009年6月 代表取締役社長
 （現在に至る）

東海光学株式会社 会社概要



1. 東海光学株式会社について

東海光学株式会社（以下、「東海光学」）は、1939年に創業いたしました。来年には、創業80年を迎えます。売上高105億円、資本金1億円、社員400名の事業規模です。

日本の眼鏡小売市場は、1997年には6,000億円規模でしたが、約20年後の現在、4,000億円に縮小しています。眼鏡の販売本数はほぼフラットですの

で、眼鏡一式の平均単価が下がっているわけです。

眼鏡業界もM&Aが非常に進んでいます。旭光学株式会社（以下：ペンタックス）やセイコーエプソン株式会社（以下：エプソン）のメガネレンズ部門が吸収合併されたり、株式会社ニコン（以下：ニコン）のメガネレンズ部門が外資と合併したり、M&Aが日本のみならず、グローバルに進んでいます。「東海光学が今なおなぜ勝ち残っているのか」その理由は、まさしくこれから説明する東海光学の独自性とユニークな商品ラインアップにほかなりません。

国内生産拠点



- 

■ **本社工場**
プラスチックレンズ
成型、切削・研磨、染色、ハードコート、反射防止コート
- 

■ **鴨田工場**
ガラスレンズ
切削・研磨、反射防止コート、ガラスモールド
- 

■ **真福寺事業所**
光機能事業部
バンドパス/ストップフィルタ、
カラーIRウインドウ等
- 

◆ **株式会社サンルックス**
プラスチックレンズ
成型、ハードコート



国内販売拠点




札幌
東京
大阪
福岡
本社(岡崎)

弊社の国内生産体制について説明します。生産工場は、岡崎市の本社工場と近郊の鴨田工場、また、真福寺事業所はメガネレンズ以外の製品を製造しており、福井県の鯖江市に子会社の株式会社サンルックス（以下：サンルックス）と合計4工場があります。製品別のすみわけは、本社工場ではプラスチック、鴨田工場ではガラスのメガネレンズを製造しており、サンルックスでもプラスチックのメガネレンズを作っています。鯖江市は眼鏡産業で有名なのですが、サンルックスは特に鯖江市を意識したものではなく、全国向けに出荷しています。国内販売拠点は、北は北海道から南は福岡まで5か所あり、眼鏡小売店から注文・問い合わせを受ける受注・顧客センターは、札幌と東京、福岡、本社岡崎の4か所にあります。基本的に東海光学の営業スタイルは直接販売（以下、「直販」）です。現在は直販は当たり前ですが、創業当時は代理店販売が一般的でした。弊社は創業時より、直販にこだわり、お客様の趣向をダイレクトに感

海外拠点



都愷光学貿易(上海)有限公司
TOKAI OPTICAL SHANGHAI CO.,LTD.
中国における営業・物流拠点(2010.10～)



Belgium OPC
China Shanghai 中国上海

TOKAI OPTECS N.V.
EUにおける、生産・営業・物流拠点(1995.9～)



じながら製品開発を進めています。

海外拠点について説明します。1995年にヨーロッパの生産、販売、物流拠点として、ベルギーにTOKAI OPTECS N.V.を設立しました。2010年には、中国での拡販を狙って、上海に都愷光学貿易（上海）有限公司を設立しています。

経営理念



顧客第一主義

全ての活動において「顧客と共に成長する」ことを原点として考え行動し、そして世界の顧客に感動を提供する。
⇒「共に成長！」

全社員の経営参加

全社員が積極的に行動し、一丸となって目標を達成させ、個人の夢の実現と自己の成長を成し遂げ、東海光学と共に成長する。
⇒「一丸となって！」

独自性の発揮

常に独自性あるものをスピードを持って追究・実現させ、世界の顧客から必要とされる企業となる。
⇒「他社がやらないこと、やれないこと、やりたくないことを実行！」

2. 東海光学の経営理念

経営理念は、顧客第一主義、全社員の経営参加、独自性の発揮の3点です。

経営理念を社員とより分かりやすく共有するため、例えば、顧客第一主義については、「顧客と共に成長しよう」、「共に成長することを考えれば、顧客第一主義につながる」と話しています。全社員の経営参加については「一丸となって動けば、結果、全社員の経営参加につながる」と、結束を呼び掛けています。独自性の発揮については、「他社がやらないこと、やれないこと、やりたくないことを実行しよう」、「この3つを実践すれば、独自性の発揮につながる」と伝えています。

3. 東海光学の経営方針

東海光学は、3か年の中期経営計画から、各年度の達成目標を作成しています。2017年10月から第10次中期経営計画の2期目がスタートし、現在はその目標達成に取り組んでいるところです。

第10次中期経営計画の経営方針は、「東海光学は開発と売る力を強化します。東海光学の強みをパワーアップします。そして、『顧客と共に成長する』に取り組めます。」としました。第10次ですので、「POWER UP 10」（パワーアップテン）と社内では呼んで取り組んでいます。

4. 東海光学の独自性

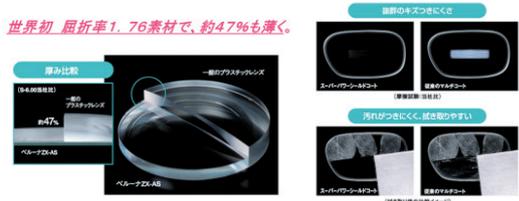
東海光学の独自性について説明します。

東海光学が創業以来、79年間続いているのは、独自性ある商品、サービス、これらを担う人を育成してきたからにはほかなりません。こういった企業努力が、お客様から評価をいただけてきたと考えます。

眼鏡小売店からは「困ったときの東海さん」とよく言われます。「困ったとき、東海さんにお願ひすれば、何とかしてくれる」という評価を業界では、獲得しています。

5. 世界最高の屈折レンズ

世界一、世界最高屈折レンズ



2006年4月1日 新発売

競合メーカーがやれないことの1つとして、世界一の屈折メガネレンズを開発し、販売しています。世界一薄いメガネレンズを作ることができる素材です。

6. 脳科学メガネレンズ

世界初 脳科学メガネレンズ



また、脳科学の研究に取り組み、遠近両用メガネレンズを開発しました。従来、遠近両用メガネレンズは、被験者が人間工学的にサンプルのテスト段階の遠近両用メガネレンズを装着し、「見やすい、見にくい」といったものをベースに設計を決めていました。当社は、人間工学的要素だけではなく、数値的に被験者がどう感じているのかを測定するため、脳波を測定して、脳がどう感じるかを検知して脳科学メガネレンズを開発しました。販売開始10年目を迎えますが、おかげさまで好評をいただいています。

7. 未来をつくるアイケアデザイン

未来のスタンダードをつくるアイケアデザイン



アイケアデザイン、具体的には
眼の健康・予防の観点から眼鏡レンズを構成する素材・設計・二次加工において、商品化を行い、快適な視生活を提供することです。

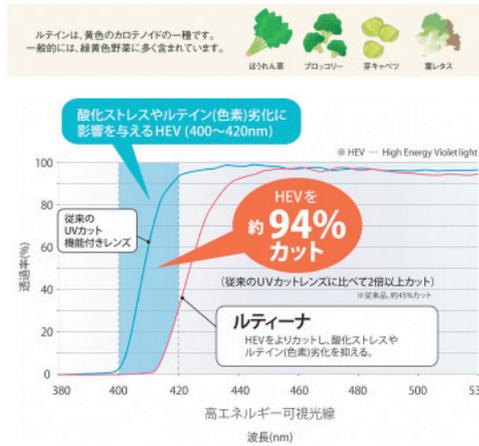


現在、力を入れているのは、「アイケアデザインの浸透」です。これは、光からもっと眼を守るレンズです。メガネは本来、視力補正のために開発されるものですが、「メガネの新しい価値をつくりたい」という思いから、光からもっと眼を守る、眼の健康のためのメガネレンズの開発に着手

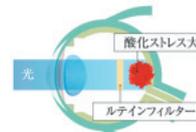
からだ想いのケアレンズ ルティーナ



「ルテイン」の損傷を防ぐ、からだ想いのケアレンズ



「一般的なレンズを装着した眼」



「ルティーナを装着しつづけた眼」



ルテインを保護することで酸化ストレスを軽減し、色素劣化を抑えます。

しました。「アイケアデザイン」というコンセプトを掲げ、眼鏡小売店とともにメガネの新しい価値をつくっていく取り組みです。これらの開発には眼鏡小売店の協力が欠かせません。

8. 開発商品「ルティーナ」

開発された商品が「からだ想いのケアレンズ、ルティーナ」です。眼は、光の中の特定波長域を受け続けると、網膜にあるルテインという物質が消滅します。それを防ぐ効果のあるメガネです。

ご存知のように、株式会社ファンケルの「えんきん」が、ルテイン配合のサプリメントとして、世の中の認知度が上がっていますが、当社は2014年から「ルテインを保護するために眼鏡をかけましょう、それが眼の健康につながります」と訴求

してきました。

この商品の認知度を上げていくために、眼鏡小売店と協力してルテイン測定会を開催しています。眼の中のルテイン量を測定できるルテイン測定器で測定し、顧客の健康増進と商品の認知度アップに取り組んでいます。

9. 遮光眼鏡「CCPシリーズ」

遮光眼鏡 まぶしさを感ずるすべての方へ



光過敏やコントラストの喪失、暗順応低下など、眼疾患(網膜色素変性症・糖尿病性網膜症・白内障をはじめとしたまぶしさを感ずる眼疾患)の不快感を緩和し、コントラスト低下を抑えます。眩しさを感ずる眼疾患の症状をオールマイティにカバーします。すべての人にクリアな視環境をお届けする「CCPシリーズ」です。



ルテイン測定会を開催



眼の健康に対する啓蒙を目的としたルテイン測定会を消費者向けに開催しています。眼の中のルテイン量を約2分程度で測定可能です。



眼疾患の方、白内障術後の方、非常にまぶしさを感ずる方を対象にした、遮光眼鏡の開発にも力を入れています。これは、従来は紫外線対策ができない横のエリアにもメガネレンズを拡大した商品群です。

10. 女子開

さらに独自性のある商品の開発のため、営業、

部署の垣根を越えた女性だけの商品開発チーム



営業 + 開発 + 顧客 + システム



開発、顧客サービス、システム部門など、各部から集まって、女性だけの商品開発チーム「女子開」を組織して取り組んでいます。アベノミクスの働き方改革で女性活用が目玉になっていますが、当社では2011年から、いち早く女性活用に取り組んでいます。



11. 専用メガネ「肌美人」「美美Pink」

女子開が開発した「肌美人」は、「もっときれいに見られたい、若々しくありたい」という女性の本能をくすぐる商品を、女性の視点で開発した商品です。「ファッションアイテムとしてのメガネ」という市場で、2個目、3個目の複数保有を狙った商品です。

「美美Pink」は内閣府の革新的研究開発推進プログラム（以下：ImPACT）の「脳情報の可視化と制御による活力溢れる生活の実現」の「Healthcare Brainチャレンジ」の優秀入選アイデアに選定された商品です。女性の更年期障害を含めたイライラなどを抑える効果があります。

開発商品が多くのメディアで紹介！

TV放送：☆NHK「おはよう日本」 ☆テレビ愛知「とれたて！」
 ☆東海テレビ「みんなのニュースONE」
 新聞掲載：☆中日新聞 ☆中部経済新聞
 雑誌掲載：☆美ST ☆日経ヘルス ☆家庭画報 ☆女性自身



女子開の取り組みは、NHK「おはよう日本」、テレビ愛知、東海テレビ、中日新聞ほか、いろいろ



内閣府革新的研究開発推進プログラム(ImPACT)「脳情報の可視化と制御による活力溢れる生活の実現」(山川義徳プログラム・マネージャー)「Healthcare Brainチャレンジ」優秀入選アイデアに選定！



ろなメディアで、「美美Pink」とあわせて取り上げていただいています。

12. 脳波測定、脳波計の開発

脳科学の研究と産業応用の研究

・世界初として、脳科学を用いて最適な累進屈折カレンズの光学設計を実現。さらなる進化を目指し、脳科学に関する研究を社内外で推進中。
 例)内閣府 総合科学技術・イノベーション会議が主導する**革新的研究開発プログラム(ImPACT)**の一環として、自然科学研究機構 生理学研究所、日本医科大学、ミュキ技研(脳波計メーカー)との共同研究を実施中。
 ・異業種展開を行い、脳科学を活用した新たなビジネス・市場創造を目指す。
 例)CEATEC2017に出展。



「脳科学をもっと極めたい」と考えて、ImPACTの一環として、大学共同利用機関法人自然科学研究機構、大学共同利用機関法人生理学研究所、学校法人日本医科大学、株式会社ミュキ技研と共同で、脳波測定、脳波計の開発を進めています。脳科学を使った遠近両用メガネレンズの開発を先述しましたが、実際にサンプルの脳波計を作り、昨年、一昨年とシーテックジャパンに出展しました。

知的財産の創出 知財功労賞を受賞

平成29年度 経済産業省特許庁による、知的財産制度を有効に活用し円滑な運営・発展の貢献にあたった企業等に与えられる「知的財産権制度活用優良企業」として経済産業大臣表彰を受賞いたしました。

・**知財功労賞** … 特許保有数 国内:111件、海外:93件
 出願中 国内:64件、海外:55件
 国内審査特許権利化率 : 75.5% ※2017年9月30日現在



こういった開発への取り組みが評価され、重要な知的財産の創出を行っている企業として、昨年、特許庁より知財功労賞を受賞しました。開発への注力と同時に、特許を含めた活動をしっかり行い、自社技術の育成を進めていきたいと考えています。

次に、全社員の経営参加、「一丸となって！」ということについてご説明させていただきます。

13. 全社員の経営参加

経営計画書

中期経営計画書には、東海光学の方向性・ビジョンを示し、「実力」を「あるべき姿」に近づける目標や具体的な行動を織り込みます。

経営計画書には、3年後の「あるべき姿」実現に向けての課題と活動計画が示されています。



経営計画と目標管理は役員、部長が作成して従業員に押し付けるものではなく、社員全員が内容を理解して、前向きに参画するものですので、常日項目にして、忘れないように冊子にして社員全員に配布しています。

経営計画発表会

経営計画発表会は、年に一度全社員が集まり、これから始まる1年間の目標、行動計画を全社員で共有する場です。また、これまでの1年間の活動に対し、表彰する場でもあります。



次に、経営計画発表会です。これは、9月の年度末に、各部の実績報告と次年度目標の共有を徹底するため、全員参加のもと半日かけて実施します。1年間の活動実績に基づき、部門、個人に対する表彰・報賞も執り行います。

14. 成長への体系図

私どもは「成長への体系図」といった冊子を作っています。これは、「一人ひとりの成長が東海光学の成長へとつながる」との考えを実践するものです。東海光学が成長するためには社員の成長が必要ですし、東海光学が成長すれば、社員も成長すると思っています。「成長への体系図」は社員

成長への体系図



一人ひとりの成長が東海光学の成長へと繋がる。
教育＝共育（共に成長！）



【東海光学の社員像】

1. あいさつができる人
2. 約束を守る人
3. 挑戦する人

が持って共有しています。

成長への体系図について、もう少し詳しく説明します。上位概念として、まず東海光学の経営理念があり、その次に「人への思い」、「一人ひとりの成長が東海光学の成長へとつながる」、「コミュニケーションを通して、共に成長する」という2本柱があります。その大前提の下で、社員の成長と東海光学の成長があります。

社員の成長について説明します。弊社のあるべき社員像は、「あいさつができる人」、「約束を守る人」、「挑戦する人」、基本的なことですがこの3点です。また、心がける習慣は、「常に目的を意識しているか」、「即実行しているか」、「報連相を徹底しているか」、「言うべきことを言っているか」、この4点を常に意識して業務に取り組んでいこうとしています。

社員が成長すれば、会社の成長にもつながり、結果として「夢・ビジョンの達成」へとつながります。

土台にあるのは、東海光学のDNA・風土です。79年の歴史の中で、諸先輩方がつくり上げてきた、変えてはならない不易の部分、代が替わっても脈々と引き継いで若いメンバーに伝える。そういったものが東海光学のDNA・風土としてあります。

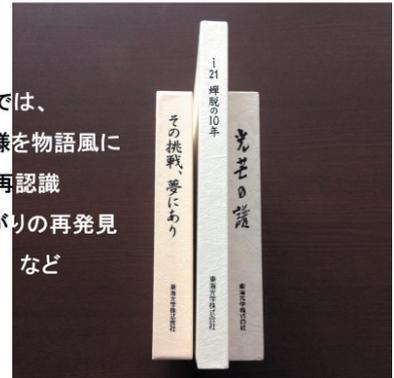
それは、「学習する、挑戦する、全力で取り組む、やると決めたら即実践する、真摯な企業姿勢を徹底する、部下育成・後輩育成を実践する」ということです。私は経営者として、これらを脈々と受け継がなくてはいけない、東海光学のDNA・風土と考えて会社経営をしています。

15. 社史の発刊

社史



70周年記念史では、
現会長の生き様を物語風に
会社の歴史の再認識
人と情報の繋がりの再発見
先輩方の思い など



東海光学のDNA・風土、先輩方がつくってきた思いを自分も含めて若い人たちに伝えていく方法の1つとして、10年ごとに社史を作っています。50周年の社史『光芒の譜』、70周年の社史『その挑戦、夢にあり』といったように、その時の思いを命名しています。50周年史『光芒の譜』は、東海光学の創業者、古澤静の生きざまを描きました。70周年史『その挑戦、夢にあり』は、現会長古澤武雄の生きざまを描いた社史になります。社史は社外向けに弊社を知っていただく意味でも、また社員が、東海光学のDNAや風土を、学び、実感し、共有することにも役立っています。現在80周年の社史を編さん中ですが、さらに思いを込めて、社内外に喜んでいただけるものにしたいと考えます。

16. 働き方改革

働きがい、働きやすさの創出



TOKAIの定年は63歳

・定年は63歳、役職定年も決めていません。

JOBリターン制度

・配偶者の転勤、家族の介護、育児、本人の疾病の4条件いずれかにより止むを得ず退職する場合、一定条件の下、再就職が可能です。



時代のニーズに呼応して、弊社も働き方改革に

取り組んでいます。昨年、定年退職を60歳から63歳に延長し、またJOBリターン制度として、家族の仕事の都合などで、一旦退職せざるを得ない社員が、一定条件の下再就職が可能な制度を作りました。

働きがい、働きやすさの創出



TOKAI育児応援プログラム

- ・育児休業は最大3年取得できます。
- ・育児短時間勤務は最大お子さんが7歳になる年の3月31日まで何度でも取得可能です。
- ・育児休業者を対象とした「育児交流会」を開催しています。
- ・マタニティ服の購入支援制度があります。
- ・妊産婦の通院休暇は特別休暇（有給）を付与しています。



女性活用では、「TOKAI育児応援プログラム」を作り、最大3年間の育児休業、復帰後の時短勤務、妊産婦の特別休暇制度など、種々の観点から充実させています。

17. まとめ

これからなりたい姿



**「光を自由に操る企業」として大きく成長し、
広く社会に貢献する。**

東海光学はメガネレンズを作り続けて79年になりますが、来年の80周年、その先の90周年、100周年を見据えて、メガネレンズ以外の事業をつくり出す必要があります。私は現在、48歳で、100周年を迎えるときには70歳になります。その頃にはメガネレンズだけではなく、「光を自由に操る企業だね」と言われる会社になりたいと考えています。「光を自由に操る企業」をメガネや、光機能事業部から生み出していきたいと考えています。

そのために、国内向けのメガネレンズで収益を確保しつつ、成長が見込まれる海外市場でのシェア拡大、光機能事業部の成長が重要です。日本の人口減少下でも、老眼鏡が必要なシニアの絶対数は、2025～26年まで増え続けます。シニア向けにさらに価値ある商品を提供して、地盤固めをしていきます。

【質疑応答】

古澤：日本国内の眼鏡業界ですが、シェア第1位がHOYA株式会社（以下：HOYA）、2位が株式会社ニコン・エシロール（以下：ニコン・エシロール）、3位がセイコーオプティカルプロダクツ株式会社（以下：セイコー）でしたが、一昨年セイコーがHOYAに吸収され、弊社が3位になりました。各社のシェアはHOYAが40%、ニコン・エシロールが25%、弊社が15～16%です。グローバルでは、1位はフランスのエシロール社ですが、昨年メガネフレームのシェア1位のルクソティカ社と合併し、さらにシェアを伸ばしています。2位がHOYA、3位がドイツのツァイス社、その下に多数の会社があります。

メガネレンズには、「特注品」と「在庫品」の2種類があります。「メガネレンズが1時間以内にできますよ」とうたう眼鏡小売店は、在庫品を多く保有しています。「1週間かかりますよ」、「2、3日かかりますよ」というレンズは特注品で、眼の度数を測定してから製造するメガネレンズです。在庫レンズは、大量生産する韓国、中国のメガネレンズメーカーが価格競争力があり、弊社は主に技術力を必要とするような弊社でしか生産できないような在庫レンズを作っています。今後は、遠近両用レンズや特定のカラーレンズが増えているので、特注レンズの比率が上がってくると思っています。

新宅：日本市場は、特注品と在庫品どのくらいの比率ですか。

古澤：出荷量ベースでは、在庫品が7割、特注品が3割、金額ベースでは、在庫品が6割、特注品が4割くらいです。東海光学は出荷量ベースで、

6対4で、他社よりも特注品の比率が高くなっています。高付加価値の特注品のレンズの比率を増やしたいと考えています。今後、メガネレンズを作ろうという会社は現れる可能性は低いと思います。なぜならマーケットが大きくないからです。メガネ（レンズ+フレーム）の日本国内市場は、小売りで4,000億円規模です。原価率などから考えても、日本のメガネレンズの規模は、工場出荷ベースは600億円くらいです。600億円を3社が奪い合っている状況です。

設備投資にもコストがかかります。数千万円から1億円の機械がメガネレンズの工場にはいくつもあります。グローバルでも国内でも、どう生き残るか、勝ち残るか、そういった業界です。

中沢：特注の場合のリードタイムというか、受注してから、出荷するまでの期間はどのくらいですか。

古澤：速いもので2日あれば出荷できます。長いものでも4日、5日で出荷しなければなりません。工場出荷が2日間、その後全国各地の眼鏡小売店に宅配便で運びます。宅配便は、夜に渡せば、翌日には小売店に届けてくれます。お客様から受注の情報をいただいて、基本的にすぐ生産です。弊社工場は24時間稼働しています。

新宅：日々の生産計画があるので、すぐというわけにはいかないと思いますが。

平岩：受注してから納期までの時間と、さらに弊社の過去の実績からリードタイムを計算して、生産の順番を決める、柔軟な生産システムを開発しています。短納期の注文であれば、受注1時間後には生産指示が出て、加工を始めることもできます。

古澤：月曜日は忙しいとか、月ごと、曜日ごとのトレンドで予測して生産計画を立案し、一方特急の仕事が入れば対応していく事になります。

中沢：仕事量は経験則から、ある流れで平準化しているということですね。

藤井：眼鏡小売店からの発注情報だけで、東海光学は常に待ちの状態になっているという事ですか。

古澤：注文が来たものは作る、ということです。

これが一番在庫リスクが無い。

藤井：眼鏡小売店が高級志向、量産志向に両極化しており、また合併や新規参入、撤退があり、小売店の動向に左右されると思いますがいかがですか。

古澤：眼鏡小売店が主導であることは、間違いありません。ただし、弊社はマーケットを大きくしたいので、眼鏡小売店と共同して、先ほど申し上げた眼鏡の新しい価値創造に取り組んでいます。

中沢：福井県鯖江市は、メガネフレームでかつて年間1,000億円の売り上げがあったが、現在は600億円で縮小し、撤退した会社も多いが、残っている会社は以前より売り上げが増えています。老舗の増永眼鏡株式会社など別格として、金子眼鏡株式会社（以下：金子眼鏡）、株式会社ボストンクラブなどの新規参入の会社が伸びて勢いがあります。特に金子眼鏡は、親が行商していた頃、眼鏡組合に入りたいのを断られた経緯があり、ハングリ精神が強く、このような会社は、新商品開発にも積極的だと思います。

古澤：メガネフレームメーカーも老舗と新規参入の会社で考え方が違い、二極化しています。

中沢：新規参入が10年ぐらい前は可能だったということですね。これらの新規参入企業は、青山や銀座に店を持って稼いでいます。

古澤：メガネフレームは、デザイン重視でもあり新規参入しやすい、レンズに比べて新規参入で取り組みやすい環境かもしれません。

中沢：生産工程最後の品質管理、検査は目視、人の目で検査していましたが、機械よりも人間の目で見るのが一番速くて正確だということですか。

古澤：外観検査は、自動化、機械化にも取り組んではいますが、現状では目視が最も信頼性が高いです。

藤井：海外市場向けも日本生産ですか。国ごとに趣向や要求性能が違おうと思いますが、日本で生産して対応できるのですか。

古澤：国ごとに違いがあり、アメリカはレンズが割れる基準が日本に比べて厳しいです。一方、反射防止コーティングなどの高機能は不要です。

藤井：アルミ切削加工のHILLTOP株式会社は、アメリカとの時差を逆に利用して、短納期の生産対応を実施しています。

古澤：時差を利用するところまでの対応はできていませんが、国ごとの施行に応じた対応を実施しています。アメリカは、在庫レンズと切削・研磨前のレンズの出荷が多く、韓国、台湾、東南アジアは特注レンズが増えています。

藤井：新興国は、所得が上がり、志向が高くなったという事ですか。

古澤：メイド・イン・ジャパンの品質の高さを評価いただいています。先ほどのルティーナは、眼の健康レンズとして韓国、台湾、フィリピン、インドで非常に評価が高い製品です。

中沢：各製造工程でコストダウン、生産性向上、品質管理をしっかりとするために、どのように改善したらいいかを考える工程改善の担当者がいますか。それとも、その工程、工程で作業者の判断でやっているわけですか。

平岩：生産部と技術関係と開発関係のメンバーがプロジェクトを組んで、品質改善、合理化を考える工程改善委員会を組織化しています。

古澤：現在、ジャンプアップ活動や小集団活動といった改善活動を実施しています。半期に1度、発表会も実施して、取り組んだテーマと実績の報告会を行っています。

新宅：最近、人手不足で人材確保できないという声をよく聞きますがいかがですか。受注生産であれば、生産量を減らすわけにはいきませんし、納期も長くするわけにはいかないでしょうから、生産性を何らかの形で上げていかなければいけないですよね。そういう問題意識で前からやってきたこと、プラスアルファで取り組んでいることはありますか。

寺崎：生産工程で半製品の搬送には人手がかかります。搬送用のトレー1つでも、検査のところに1組のトレーがあったり、3組のトレーがあったり、まちまちです。これを1つにして、一組流しで最後の工程まで流れる整流化を実現したいと考えており、2年後には実現できる見込みです。

竹野：材料を生産ラインに固定したり、据え付けたり、着脱するのに手間がかかります。

中沢：生産現場を見ると、確かにこの仕事には新規参入はないだろうなと思います。自動車のバックミラーでも製造メーカーが日本に3社しかなくて状況は似ています。3社は競争関係だけでなく協調関係にもなっており、仕事が多く自社で対応できない場合に、他社に生産を委託する関係が出来ている。自動車の販売が好調な時は、競合他社との生産調整によりカーメーカーの車両生産に支障が生じないように協力し、これにより車両販売が不調な時でも、大打撃を被らないようなレベルに各社が生産能力を抑えています。興味深いのは需給バランスが総数でギリギリですが、3社に納入価格の決定権があるわけではなく、3社それぞれ生産現場の原価低減努力により各社の利幅に差があります。生産現場を見て、まだ過剰品質の部分があるのではと感じました。

古澤：生産現場では、まだまだ改善すべき点があります。加工は機械化されていますが、工程間の搬送と治具へのセット・脱着は作業者が実施しています。こういった作業の改善が一番必要です。

中沢：今年の新卒採用は順調に進みましたか。

古澤：おかげさまで今年は採用チームが頑張り、全体的には順調でしたが、開発系が相変わらず難しく、機械、化学、電子といった分野では苦勞しています。

長谷：開発系は化学や物理分野は以前から採用していましたが、技術が融合して電子、回路、機械などの分野も必要になってきました。

中沢：工場を海外展開することは考えていますか。

古澤：全く考えないわけではないですが、作っても売る先が必要で、まず販売先を見つけてからです。

藤井：ヨーロッパやアメリカも、日本でいう小売店主導ですか。チェーン店もありますか。

今村：海外は商社経由で受注する体制ですか。

古澤：国によって代理店政策、直接海外の小売店に売ったり、変えています。韓国は東海エクスクルーシブ株式会社の代理店経由の販売ですが、イ

ンドは小売チェーンに直接販売しています。

今村：そういうところの代理店が各眼鏡屋に営業されているんですね。海外では現地生産の会社と圧倒的に納入のリードタイムに差が出ますが、空輸で対応するのですか。それでも1週間で納入は難しいと思いますが。

平岩：そこは1つの課題です。2週間はかかりませんが、1日、2日は日本よりも長くなります。

藤井：国内市場の少子高齢化で人口が伸びない中で、付加価値を高めるとか、場合によっては2つ3つ持つとか、シチュエーションごとのメガネを開発するなど志向していくということですか。

古澤：用途に合わせて、ドライブ用とか、釣り用とか、そういうのはありますね。

藤井：オーストラリアでは子どもの紫外線対策としてサングラスに国から補助があります。日本でも標準的になるといいですね。

古澤：サングラスでも色が濃いだけで、UVカットしていないものもあり、そういったものは非常に危険です。ルティーナはUVカットして、400から420nmの波長もカットしています。

竹野：健康に良い眼鏡を開発しているならば、小売店で「東海光学のレンズにしてください」というように指名できるようになればいいですね。

古澤：消費者の方から「ルティーナが欲しい」といった形で眼鏡小売店に足を運んでいただくような取り組みもやろうとしています。脳科学メガネレンズも雑誌に広告を出しています。遮光眼鏡は、CCPでまぶしさを抑えるメガネレンズシリーズです。

新宅：いわゆるサングラスとは違うんですか。

古澤：通常のサングラスと違い、まぶしさを感じる青色光をカットする特殊な染料を入れています。

藤井：メガネ店からすると、BtoBになっているので、BtoCにつなげるのは難しいと思いますが。

古澤：BtoCを一部始めている商品が「美美Pink」です。これは女子開のプロデュースです。東海ブランドでパッケージも作り、通信販売もしています。

今村：冬季オリンピックで、スキーのゴーグルに

名前を付けて、広めていけば良いと思いますが。

古澤：BtoBでずっとやってきて、売りたい商品を小売店が売ってくれないときもありましたが、今は時代環境が変わって、BtoCに対して小売店もいろいろ言わなくなりつつあります。

今村：東海光学であれば、JRゲートタワーとか、名駅のほうは開発が進んでいて、あの辺は客層のレベルが高いですから、直営店を出すとか考えますか。

古澤：今のところ直営店の展開は考えていません。

新宅：眼鏡市場が6,000億円から4,000億円に縮小する中で、東海光学の売り上げは伸びてきたのですか。

古澤：当社の売り上げは、70から90億円前後で大きく変わっていません。市場シェアは伸びていますが、企業努力もあり、市場構造がシニアが増えたことで得意なオーダーメイド品が増えたこともあります。

II 「ニッポンのすごい親父力経営」

株式会社伊藤製作所

代表取締役社長 伊藤 澄夫 氏



【職歴】

昭和40年4月 株式会社伊藤製作所 入社
昭和61年6月 株式会社伊藤製作所 代表取締役社長
平成30年2月 中京大学 特別荣誉客員教授

【民間団体歴】

平成11年5月 四日市機械器具工業協同組合 副理事長
平成13年5月 四日市機械金属工業団地協同組合 理事長
平成18年6月 日本金型工業会 国際委員長（8年間）
平成20年6月 日本金型工業会 副会長（2年間）

【審議会歴】

平成18年4月 第164回経済産業委員会 第9号 参考人

【賞罰】

平成29年4月 旭日単光章 受章

1. 会社概要

株式会社伊藤製作所（以下、「伊藤製作所」）の創業は1945年12月、現在の従業員数は120名です。2000年代に、フィリピン、インドネシアと生産拠点を拡張し、現在は親会社含めて4社の構成となっています。

会社概要

伊藤製作所

創業 1945年12月
 資本金 5,000万円
 代表者 代表取締役 伊藤澄夫
 従業員数 120名(内 正社員58名)

EATON 株式会社イーオン

設立 1991年11月
 資本金 1,000万円
 代表者 代表取締役 伊藤澄夫
 従業員数 4名(内 正社員3名)

ITO-SEISAKUSHO PHILIPPINES CORPORATION

設立 2003年3月
 資本金 3,000万ペソ(約6,000万円) 伊藤製作所 100%
 代表者 会長 伊藤澄夫 社長 ローズマリー・アンド・オン
 従業員数 120名(内正社員 65名)

Ito Seisakusho Armada

設立 2013年3月
 資本金 300億ルピア(約3億円) 伊藤製作所グループ51% アルマダ49%
 代表者 会長 伊藤澄夫 社長 J Budiyo 副社長 伊藤智之
 従業員数 65名(内 正社員30名)



ITO SEISAKUSHO CO.,LTD

沿革



- 1945年 会社創立、漁網機部品の製作
- 1963年 自動車関連 順送り金型の設計・製作開始
- 1967年 自動車関連 プレス部品の量産開始
- 1995年 フィリピンに合弁会社設立
- 2000年 ISO9000取得
- 2002年 環境マネジメントシステム取得
- 2003年 フィリピンの合併を解消、ISPC設立
- 2008年 元気なモノ作り中小企業300社に選ばれる
- 2013年 インドネシアに合弁会社設立 (PT. ISA)
- 2013年 Good Company賞 受賞
- 2017年 フィリピン金型専用工場建設

ITO SEISAKUSHO CO.,LTD

2. 沿革

当社は1945年に戦後復興事業として、地元の三重県四日市市の地場産業である漁網機、魚をとる網を編む機械の部品の製作でスタートしました。約20年後の1963年に自動車関連の事業を開始しました。まずプレス部品の順送り金型の設計製作を開始し、1967年からプレス部品の量産を開始しました。1995年にはフィリピンに合弁会社を設立しました。その後2003年には合併を解消し、100%子会社として新たに再スタートしました。その後2か国目の拠点として2013年にインドネシアに合弁会社を設立しました。

主要生産品は、日本は、ほぼ100%が自動車部品です。海外も大半が自動車部品ですが、銀行のATMの構成部品、ステンレス魔法瓶のプレス加工なども生産しています。

3. 金型の設計・製作

金型部門の設備として、CAD/CAMからマシニングセンター、放電加工機などを保有しています。マシニングセンターには2.5m×1.4m、平面研削盤も2.5m×0.8mの大型機をそろえており、自社製品用の金型を全て内製で製作できます。写真は当社で製作している順送り金型ですが、自社

主要設備 金型部門

・3D CAD/CAM	2台
・2.5D CAD/CAM	3台
・2D CAD/CAM	3台
・マシニングセンター (最大2,540mm×1,370mm)	5台
・ワイヤー放電加工機 (最大800mm×600mm)	9台
・平面研削盤 (最大2,500mm×800mm)	5台
・成形研削盤	5台
・ムーア 治具研削盤	1台

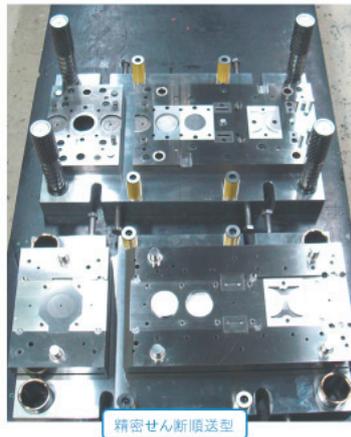


ITO SEISAKUSHO CO.LTD

3

主要製品 金型部門 ①

金型は100%内製



精密せん断順送型



精密絞り順送型

冷間鍛造順送型

ITO SEISAKUSHO CO.LTD

保有の設備とエンジニアリング能力で、設計から製作に至る仕事を内製で実施しています。

4. プレス部品の製造

プレス部品用のプレス機は15 t から600 t まで約100台保有しており、板厚0.1mmから9.0mmまでのプレス部品を製造可能です。材質は鉄、ステンレス、アルミ、銅、真ちゅうなどですが、プレス部品用の材料として流通しているものはほぼすべてに生産実績があります。これだけ多くのプレス機を保有するのは、金型の段替え回数を減らして、生産性と品質維持、原価の低減を図るためです。

5. 主要製品の変遷

創業当時は漁網機の部品製造、1950年代後半から60年代は、三菱重工業株式会社が生産する風洞実験用のロケット、飛行機用プロペラの部品を作っていました。1960年代から順送り金型の設計製作を開始し、その後自動車用プレス部品の生産をスタートしました。タバコより小さい小物のプレス部品でしたが80年代からバッテリー用端子、ワイヤーハーネス用端子、ターミナルなどを製造し主力製品の1つになっています。

ここ10年ぐらいは自動車用シート関連部品なども主力製品になっています。これらは2.9mmから

主要設備 プレス部門

・自動プレス機600t	1台
・自動プレス機400t	2台
・自動プレス機300t	5台
・自動プレス機15t～250t	87台
・洗浄機(炭化水素系)	2台

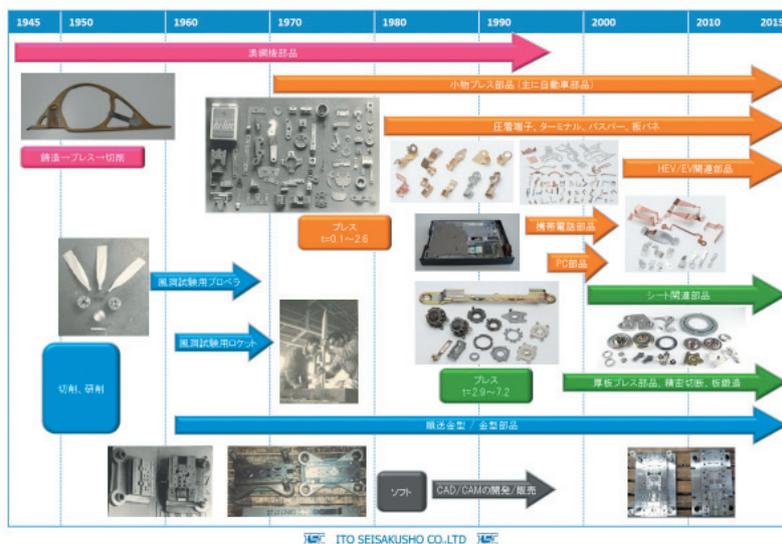
板厚:	
0.1mm～9.0mm	
材質:	
鉄	SPC,SPH270～980, S20C～S60C, SCM415, SK5
ステンレス	SUS301H, 310, 304, 316, 420J2, 430, 431DP2, 436
アルミ	1000系、5000系、6000系
銅・真鍮	C1100, C2600, C2801, C5210H



ITO SEISAKUSHO CO.LTD

4

主要製品の移り変わり



ITO SEISAKUSHO CO.LTD

7.2mmの板厚で難易度の高い製品で、シートを上げ下げする「シートリフタークラッチ」と呼ばれる部品です。精密せん断という加工法で、プレス部品としては表面粗度の要求精度が高いのが特徴です。月間約100万個、年間1,200万個生産しております。昨年は累計1億個の生産を達成しました。HEV/EV関連部品は、銅、真ちゅうなど主に電気が流れる車載、電子部品の構成品です。ハイブリッド車の普及とともに、国内だけでなく輸出用にも生産しており、生産数量が急増しています。

6. 独自技術

当社は「精密せん断」技術、「板鍛造」技術などを得意としています。「精密せん断」は従来の破壊に近い切断方法と違い極力研磨で仕上げたような切り口をプレスする方法です。「板鍛造」は、1枚の板から三次元立体形状を作る技術です。こういった技術を順送り金型の中で組み合わせて、従来は切削や焼結など他の工法で作っていた部品を、プレスで製造し生産性を上げ、コストを下げることができます。プレスに工法転換して技術的な問題が出ないように品質管理には特に力を入れており、画像測定機、三次元測定機など必要な測定

当社の独自技術



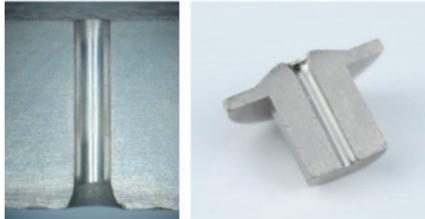
ダレ・破断が極めて少なく
面粗度の良い精密せん断技術



材料板厚を増減厚させ3次元
立体形状を成形する板鍛造技術

当社では塑性加工理論に基づいた技術開発により、プレスによる精密せん断技術、板鍛造技術、細穴加工技術を確立。

これらの要素技術を順送り金型で組み合わせる事により、切削、MIM、焼結など他工法の製品をプレス化し、お客様にご満足いただけるVA提案を積極的に行っている。



板厚の20%まで加工可能な細穴技術

ITO SEISAKUSHO CO.,LTD

11

機を保有しています。

7. 海外拠点 (フィリピン)

フィリピン工場は、当初合弁事業でしたが、2003年に100%独資として経済特区に移り、再スタートしました。順調に拡大を続け現在従業員数120名となりました。ローカル人材の活用を進めており、社長はフィリピン人のRosemarie Andrionです。技術者は2004年まで日本人が駐在していましたが、現在はフィリピン人で技術・品質管理ができるようになっていきます。2018年から副社長も韓国人となり、日本人出向員なしで運営できる体

制を構築しました。主要製品は自動車用スピードメーターを製造するトムソン型、アンテナブラケット、エアバッグの構成部品です。また二輪車用の部品も生産しています。

事業内容は日本と同様に金型の設計製作、プレス品製造ですが、金型の設計製作もフィリピン人だけで担えるようになっており、第3工場は、フィリピンの気候も考慮して恒温工場として温度管理を徹底して精密な金型を製造しています。フィリピン国内向けだけでなく、タイ、インドネシアなどに金型を輸出しています。また設計や製作設備のラインアップは日本と同じで、有事の際に日本

海外拠点 (フィリピン)



設立 2003年3月
 資本金 3,000万ペソ
 代表者 会長 伊藤澄夫
 社長 ローズマリーアンドリオン
 従業員数 120名
 所在地 Lot C2-1B, Carmelray Industrial Park II, Calamba, Laguna, Philippines
 敷地面積 8,960㎡
 延床面積 3,770㎡

【沿革】

1995年 合弁会社 ITO-FOCUS 設立
 1997年 工場稼働
 2000年 恒温室設置
 2002年 合弁解消、100%独資ISPC設立
 2003年 ISPC稼働開始
 2008年 第2工場建設、プレス機10台導入
 2012年 プレス機(80トン~250トン)8台導入
 2017年 第3工場(金型専用工場)稼働



フィリピン第1工場

フィリピン第3工場

【主要製品】



スピードメータ用トムソン型

アンテナブラケット

フィルター部品

二輪/四輪部品

カーオーディオ部品

エアバッグ部品

海外拠点 (フィリピン) 



【金型部門】

- ・2D CAD/CAM 3台
- ・3D CAD/CAM 2台
- ・マシニングセンター 4台
- ・ワイヤーカット 7台
- ・放電加工機 1台
- ・成形研磨機 3台
- ・平面研磨機 4台



金型工場

【プレス部門】

- ・順送プレスライン
15トン～300トン 25台
- ・単発プレスライン
15トン～150トン 15台
- ・スポット溶接機 7台
- ・多軸タップ機 5台
- ・三次元測定器 2台



プレス工場

との応援ができるようになっていきます。

8. 海外拠点 (インドネシア)

インドネシアは2013年3月に合弁会社として設立しました。出資比率は伊藤製作所グループが51%、大手財閥のアルマダグループが49%です。

パートナーのアルマダ社は、インドネシアで自動車のアウターパネル、インナーパネルなど大物部品を製造するプレスメーカーです。十分自立できている会社ですが、当社のような小物精密プレス部品が苦手で、両社の得手不得手を解消する狙いで設立しました。設備は、日本やフィリピンと

同様に、金型の設計製作からプレス加工まで一貫して行えることを目標にしています。インドネシアでの生産立ち上げにあたり、通常日本からの技術者支援が不可欠ですが、当社ではフィリピンの技術者に十分力量があると判断して、4名の技術者を駐在させ、インドネシア人の指導を行いました。当初心配したフィリピン人とインドネシア人の人間関係も大きな問題無く、当社にとって貴重な経験、財産となりました。

9. 創業時の伊藤製作所

当社は1964年、東京オリンピックの年に先代す

海外拠点 (インドネシア) 



- 設立 2013年3月
- 資本金 300億ルピア
- 出資 伊藤製作所グループ 51%
PT. MEKAR ARMADA JAYA 49%
- 代表者 会長 伊藤澄夫
社長 J. Budiyo
- 従業員数 65名
- 所在地 Jl. Diponegoro KM.38 No.107
Tambun, Bekasi, Jawa Barat,
Indonesia



事務所棟

プレス/金型工場

PT. MEKAR ARMADA 工場

- 敷地面積 10,000㎡
- 延床面積 5,000㎡

【沿革】

- 2013年4月 会社設立
- 2013年11月 工場稼働
- 2014年4月 300トンプレス1台導入
- 2014年5月 事務所棟完成
- 2016年4月 200トンプレス2台増設
- 2016年11月 300トンプレス1台増設
- 2016年5月 ISO/TS16989 認証取得

- 【主要製品】
排気系部品、
シート関連部品、
カーエアコン部品



なわち私の父が金型を作る一式の機械と、この工業団地に1,000坪の土地を買い事業を始めました。当時ポピュラーではなかった金型を、なぜ父が造りたかったのか説明します。終戦直前に名古屋にB29の空襲があった時、日本の高射砲が当たって、米国の戦闘機が1機、御器所に墜落しました。墜落した残骸を見たら、ふんだんに金型を使って部品が造られていて驚いたそうです。金型が部品を量産するにはいいことは分かっていたのですが、当時は三菱航空機株式会社の下請け仕事で、ゼロ戦の尾翼をさみで切ってドリルで穴をあけて木ハンマーでたたいて、1日1枚作っていました。「金型で造れば5分のできる、戦争は絶対に負けた」と父は思いました。

父は、技術屋で漁網会社の機械のメンテナンスを担当しており、終戦のときには30歳でした。フィリピンに老年兵として30歳前後の年まで駆り出されたんですが、手に職があったので召集は免れました。当社はまずドリルとボール盤とバイス台1台でスタートしましたが、20年後の1964年に機械を導入して金型製造を始めました。私が1965年に立命館大学を卒業して会社に来たとき、父が私に「おまえは漁網機の仕事は一切せんでもええぞ」と言いました。父は「漁網機の仕事はニッチな仕事だけど、世界のシェアを握っているんだ」という自慢話をしていたので、「なぜ漁網機の仕事をしなくてもいいのか？」と聞いたら「あと何年もしたら、漁網機の仕事は台湾や韓国に盗まれてしまう。金型の技術をレベルアップしていけば、いつの時代でもお客さんのところへ仕事をもらいにいける。企業は30年で倒産してしまうと言われるが、金型の技術があれば永続的に事業ができる」と言われました。戦後の復興途上でものを造ったら売れる時代です。漁網機の部品も鋳物を吹いて、バフかけて、ドリルで穴をあけて、完成したらすぐお客が取りに来るような、造れば売れる時代でした。

10. 伊藤製作所の人事管理

父は本当に社員を大事にしていました。当時の

作業者は、真ちゅうの鋳物を吹いて、汗が出て煙をかぶり汚れるので、風呂に入って帰るのが普通でした。大きな木で作った風呂で、私は小学校3年から中学校3年まで風呂たきの当番をしたのですが、「とにかく職人第一。職人さんが働いてくれるから、おまえらは学校も行けるし飯も食えるんや。とにかく職人に感謝せないかん」と教えられ育ってきました。私は、会社のトップになったら社員を大事にしないとイケない、ということをお父の背中を見て学んできました。伊藤製作所は離職者が少なく、後にフィリピンやインドネシアに会社を設立しましたが、全く社員が辞めません。東南アジアでは1割給料が高いと転職するのが普通ですが、これは経営者が「従業員を会社の利益を稼いでくれる道具、マンパワー」としか見ておらず、長時間の残業をさせる、土日も稼働、2交代3交代も平気ですから、従業員が転職するのは当然です。社員を大事にする当社の人事管理は、東南アジアではとても好評です。

私は、社員とクリスマスパーティーを一緒に楽しんだり、10kgの米をプレゼントしたり、誕生日にはケーキを忘れずにプレゼントしたり、従業員との距離を近くするよう心がけています。フィリピンでは5人募集すれば、20人、30人が面接に来るような買い手市場の採用が続いていましたから「社員のためにそんなに金を使わなくてもよいのでは？」と言われます。しかし採用状況に関係なく社員が一生懸命仕事に打ち込めるように、会社が好きになって金型を作ることも好きになってくれるような会社をつかって現地会社の自立化を進めていきたいと思います。

11. 社員第一

当社は今年最高益と売り上げが達成できました。「時流に恵まれて運がよかった」という事ですが、そんな中で4点ほど思いつく理由をお話します。1つ目は先ほど申しましたように社員を大事にする事です。1番大事なのは社員、2番目にサプライヤー、材料メーカー、3番目に取引銀行、工作機械メーカーで、最後に納入先の自動車部品メー

カーです。「お客様第一」という考え方が一般的ですが、当社は違います。法政大学の坂本光司教授によると、カスタマーサティスファクションが大事という会社が6割、社員が大事という会社が4割ですが、アンケート調査によると社員を大事にする4割の会社の方に、利益が出ているそうです。私はもう75歳です。今後4、5年の間に、全社員に希望を持たせて、安心して仕事を楽しんでやってもらえるように、会社の方向づけをしていきたいと思っています。福利厚生にも力を入れており、近くの喫茶店を購入しゲストハウスに改築して社員の慰安の場、カラオケルーム、2階はトレーニングジムとインドアゴルフとして利用しています。10年前は資金的余裕は無く、新しい機械への投資を優先しましたが、余裕が出てきて福利厚生に資金を振り向けられるようになってきました。

今年、社員に一番喜ばれたのは、正月のお年玉です。社員がだんなさんの場合は奥さんに、奥さんの場合はだんなさんに、母子家庭の場合は子どもさんに渡していただきます。「常日頃、家族の皆様のおかげで、当社としていろいろな目標が達成できました」と感謝の意を込めて、昨年の出来事を添えて渡します。実は当社では3回目のお年玉で、1回目は1973年のオイルショックの前、2回目は10年前です。例えば、日曜日に出勤しなければいけない時、家族から「ああ、お父さん、行っといで、行っといで」となります。普通は「今日は昼から一緒にドライブに行くと言ったのに、急に会社に行くなんて」となります。社員本人がもらうよりも、家族が喜び効果が大きいです。

12. 継続的な設備投資

2番目は継続的な設備投資です。NC工作機の場合は、毎年安くなり、加工スピードが速くなり、精度もよくなりました。最近ではむしろオプションがついて若干高くなっていますが、そういうスペックの高い加工機を入れて、品質を上げてきました。プレス加工をする場合、稼働率を上げるた

めに、段取りに今まで30分かかったのを20分に、さらに10分に短縮することが良いとされます。稼働率を上げれば、もうかるのは事実ですが、この考えが当社に適しているかは疑問です。なぜならば、当社の順送り金型は段取り替えに時間がかかり人件費が掛かります。むしろプレス機を多く保有し、金型を付けたままにしておき、人件費を抑えた方が得策です。私が入社した53年前は従業員の給料は1万3,000円で、60tのプレス機が250万円でした。現在は、プレス機は2倍半の約600万円になりましたが、一方人件費は実に35倍の45万円になりました。月に売上3億円のプレス部品の売り上げがあり、これは45台ぐらいの機械があれば造れます。今、100台ありますから、65台のプレスの機械は余っています。総点数900点のうち65点のプレス品は金型につけたまま生産しています。アイテム全体の7%ぐらいが付ければなしでこの7%のアイテムが売り上げの8割以上を稼いでいます。プレス機を余分に保有することで置き場が必要となり、過去10年間で4工場を増設しましたが、この辺りは坪10万円で土地が購入できコストアップも大きくはありません。10年前に比べ設備投資が増加しましたが、社員の人数が同じで利益が出ています。「経営者としてはもっと雇用の機会を増やさなければいけない」と言われますが、当社に来ていただく社員に過大な待遇をしたいから、1人あたりの生産性を上げたいという感覚でいます。当社では急に受注が3割増えても十分な設備があり、2時間以上の残業は不要で、遅くとも19時までには全員が帰ることができます。

13. 技術開発

他社のベンチマーク、勉強会への参加なども含めて技術開発には力を入れています。20年前は高い寸法精度の仕事ができると「よくやってくれたね。こんなすごい金型ができるの？」と褒めてくれましたが、今は難しい仕事でも金型メーカーのレベルが上がったので、できるのが当たり前になっています。また現在はコスト低減の提案ができることが重要になっています。当社の提案で自動車

用のエアコンのクラッチを切削からプレスに変更して、加工費を半減しました。プレスで加工するには精密な加工技術が必要ですが、加工方法も含めて提案して、客先にメリットが出る提案をしています。

所グループで重要な役割を担っています。

14. 海外事業

人口減少による国内経済の縮小は避けられないので、平均して年率7、8%ぐらい伸びている東南アジアに何らかの形で絡んでいく事は重要と思います。中小企業が海外進出しようと思ったら、3つのハードルがあります。

1つ目に資金ですが、現在信用がある会社であれば、2億円程度なら約0.5%の金利で簡単に調達できますので、資金調達は容易です。

2番目に技術ですが、自社技術が通用するだろうか心配と思いますが、日本の同業他社と比べて中位にいれば、海外ではとても優位なレベルです。ただし例えば、韓国は10年前からプラスチック金型の競争力は日本並みに成長しており、業種による違いはあります。

3番目は日本人駐在員です。英語が堪能で、品質管理、設計、金型作りなどもできるような、それだけそろった人材は中小企業にはいません。団塊の世代には金型製作や品質管理など、何でもできる職人がいましたが、今はマルチエンジニアがいません。海外に品質管理、金型設計、研磨、組み付けなど各部門のプロを5人出したら年間5,000万円必要です。駐在させる人材がないことで、中小企業は海外進出を断念せざるを得ません。

4番目は、海外進出するなら友好国に行くことです。金型事業のように7年、10年も育成に長期間必要な業種は、親日国に行く事が重要です。

中国に進出した多くの同業者が「帰りたいけれど、帰れない」という状態になっています。当初「中国はマーケットも大きい、フィリピンは小さい」と言われましたが、今では中国に進出した会社が後悔しています。フィリピンは確かにマーケットが小さく、売り上げ6億円と少ないのですが、利益率が17~18%確保できており、伊藤製作