

## 【トップインタビュー】変革の時代を生きる⑫

優れた開発力と人材で  
日本の製造業を支える技術者集団

# 大林 頼彦 氏

株式会社エーアイテック 代表取締役社長



- 所在地 松本市和田4010-31
- 代表者 代表取締役社長 大林 頼彦 氏
- 従業員数 66名
- 事業内容 FA機器の開発・設計・製造・販売
- 売上高 14億円(2015年6月期)
- URL <http://a-i-tec.co.jp/>

- 沿革 1986年 会社設立、90年 松本臨空工業団地に新築移転、93年 冷凍機、低温ICハンドラ開発、96年 異形部品挿入機AI-2100開発、05年 3DCAD導入、06年 社屋を増築、11年 隣接する土地と建物を取得、13年 太陽光発電開始、14年 松本臨空工業団地内に本社移転

We survive  
the times  
of the  
change

株式会社エーアイテックは、主にプリント基板の実装工程に関わる機械装置の開発・製造を手掛け、低高温検査機や異形部品挿入機を中心に高い評価を得ている。さらに、社員の8割に相当する技術担当者の全員が3DCADによる設計技法を習得しているほか、各人が個々の製品の設計から製造、納品までを一貫して手掛けており、そうした受注・生産体制や高い技術力に対する顧客の信頼も厚い。松本市の本社で大林頼彦社長に、同社の強みや経営戦略、今後の事業展望などについてうかがった。

### 冷凍技術を核に 半導体検査装置を展開

小林 工場の自動化に使われるFA機器を開発・製造されていますが、御社の特色はどこにありますか。

大林 特色というか強みは、技術力、人材、取引先にあると思っています。独自の技術、物作りが大好きな人材が日本全国から集まっていること、日刊工業新聞社の企業力ランキングベスト5のうち4社と取引頂いているなど素晴らしいお客さまに恵まれている、ということです。

小林 技術力について具体的にお聞きできますか。

大林 当社の主力製品の1つが、冷凍機です。当社製品は液体窒素を使わない二元冷凍機で、ランニングコストを大幅に削減できます。

小林 冷凍機は低高温検査機の心臓部として使われるということですが、低高温検査機はどのようなものですか。

大林 半導体の中でも車の部品等重要なものについては、マイナス40℃からプラス125℃の温度域で検査するという基準があります。この検査をするのが低高温検査機です。一般の冷凍機は冷蔵庫と同じように密閉して使うものですが、自動化検査ラインではワーク(加工対象物)が常に出たり入ったりするので、密閉しておくわけにいきません。だから、使っているうちに外から空気が入って水分がつき、冷えなくなってしまいますので、1日が終わったら霜取りの作業をしなければならない。この作業をせずに、24時間1週間連続して稼働できるのが当社製品の特徴です。

小林 自動化ラインを止めることなく高い稼働率を保ち、しかもメンテナンスも非常に楽だというのは大きな長所ですね。

大林 省スペースの面でも工夫していますし、人の手も減らせますから、そういった点もお客さまから評価され、大手メーカーから表彰を受けたこともあります。

### メーカーのニーズに応じて 機械を開発

小林 ロボットの「異形部品挿入機」も主力製品の1つですね。

大林 開発したのはこちらが先です。プリント基板の表面に電子部品を組込むには、部品をチップ形状にして、チップマウンターという自動化機器で高速で表面実装します。ところが、部品に足が付いていると手作業にならざるを得ない、それを自動化できないかという相談がありました。

小林 そこで挿入機を開発したわけですね。

大林 あるオーディオ関連企業に機械を納入しました。当初はその製品ライン専用の機械を作ったのですが、汎用的に使えるものにすれば、他社にも売れるのかではないかと考えたのです。

小林 いろいろな製品に対応できるようにしたのですね。

大林 ところが、そういう工程は、中国とか東南アジアで人の手でやった方が安いというのです。製品の寿命も短いし、その都度機械の設定を変えるのは大変だということもあり、いずれ挿入機はなくなるだろうという話もありました。

小林 せっかく開発したけれども需要が見込めなくなってきた。

大林 それが日本の車によって生き返ることになりました。自動車の場合は、パワー系といって電流値が多かったり電圧が違ったりして、チップ化しにくいものが結構あるのです。自動化できないものは、人手で作業したり外注に出したりしていました。ところが、車の電子化により部品の数



が増えてくると、ロスやミスが多くなります。そこで、お金がかかっても異形部品挿入機を導入して自動化しようという動きが急速に広まることになりました。今では自動車だけでなく複写機等他のメーカーにも納めています。

小林 この挿入機と冷凍機、低高温検査機が主力の製品ですね。

大林 塗布装置も主力製品の1つです。車は振動が多く温度が上下するという過酷な環境で使われますから、裸で使っていて機能を果たせなくなれば、大変なことになる。そのため、塗布装置を使って防湿剤を塗るようになってきたのです。これによって信頼性が6~7倍も上がるということで、現在は外で使うエアコンなどの家電にも使われるようになりました。他には、省エネ・省スペースを実現した乾燥炉もさまざまな場面で使われています。

### 社員の8割が一貫対応する技術者

小林 社員のほとんどが技術者で、1つの機械を作り上げて納めるまで同じ方が担当されると聞いています。

大林 私はずっと設計が全てだと思っていたのですが、以前勤めていた会社で、設計から検査の方へ異動させられたことがありました。製品検査の立場で見ると、会社にはいろいろな機能や工程があって、設計もそのうちの1つにすぎないと分かった。それから見方が変わりました。この会社の設立時は少人数でしたから、必然的に設計から



組み立て、試験、納品まで一連の仕事を一人でやらなければいけなかったという事情もありましたが、全てを自分で責任を持つということに従業員もやりがいを感じていますし、お客さまからも、質問や要望に対してすぐに具体的な回答があり非常に頼もしいと言ってもらえます。

小林 一貫して同じ技術者が担当するという点で、大手メーカーからも信頼を得ている。

大林 当社はどこの企業グループにも属していないので、いろいろなメーカーや技術者と話ができ、自由な提案ができる。それが技術者のモチベーションにもなっていますし、言われたからやるのではなく、なぜやるのかをよく考えるようにと指導しています。

## 自由と平等の精神で

小林 経営していく上で大切にされていることは。

大林 「自由」と「平等」ですね。弱肉強食の世界の中でこのような思想が生まれたのは、奇跡に近いと思います。社内でも自由な発想を大事にしていますし、平等という面では、私もタイムカードを押し出張旅費も同じ基準。できるだけ平等にやってきたことが、リーダーシップのない私でも皆がついてきてくれる理由かな(笑)。

小林 それもリーダーシップだと思います。

大林 あとは行動の原点として「恥」と「誇り」を大事にし、人が見ている見えていなくても自分の意志で動くことです。ただ最近、社員が増えて風通しが悪くなってきたので、コミュニケーショ

ンも大事にしていきたいと思っています。

## 全国から人材が集まる

小林 今、地方の中小企業は人材確保に苦労していますが、御社は非常に恵まれているようですね。

大林 一昨年、運よく今の場所に移転することができ、工場も大きくなりましたので、採用を増やしています。ここに来て2年目ですが、売上も前の場所でやっていたときの倍ぐらいになっています。

小林 それまでは受けきれなくて断っていた仕事もあったのですか。

大林 納期を延ばさざるを得なくなり、それではだめだということで結果的に断るような形になっていました。現在もまだ受けきれずに断っている仕事はありますが、新たに採用した人たちが戦力になってくれば、今後は売上も伸ばしていきます。

小林 求人に対して全国から応募があるとお聞きしています。

大林 設計から完成まで一連の工程に責任を持ち、お客さまと直に話せるということに魅力を感じるのではないかと思います。

小林 一線を退いてから再び活躍されている方も多いとか。

大林 前職を定年退職されてから、パートや工場内下請けのような形で活躍していただいている方も多いです。技術だけでなく、仕事への心構えなど、さまざまな面で若い人たちを教えてくれています。

小林 優秀な技術を持ったベテランがたくさん活躍しているというのも御社の強みですね。

## 受注量半減から3Dにチャレンジ

小林 今までにご苦労されたことはたくさんあると思いますが。

大林 以前勤めていた会社を退職して仲間とFA関連の会社を立ち上げた時に、ある企業から資本参加を受けたのですが、経営方針が合わず、結局その会社を去らざるを得ませんでした。

小林 今の会社は、独立してから、2つ目の会社なのですね。

大林 はい、いい勉強になりました。その後、オイルショックもありましたが、リーマンショックの影響が大変大きかったですね。受注量が半分になり、その後3年間は尾を引きました。

小林 そのピンチをどう切り抜けたのですか。

大林 その時に、それまで見直したいと思っていたことに全員で取り掛かれたのです。3Dを使った設計を前々から社員に提案していたのですが、手描きの人は手描きが一番、2次元CADをやっている人はそれが一番だと言う。それぞれの技術者が何年もかけて築いてきた財産だから、なかなか3Dに入れなかった。それが、リーマンショックの時に時間的余裕もできたので、補助金をもらって全員で勉強したら、意外と短時間で技術設計者は全員が3Dが使えるようになった。これは大きかったですね。

小林 1つ大きな財産ができましたね。

大林 大企業でも3Dを使っていないところが多い。自社のコンピューターシステムを作り上げ、お金をかけて何十年も蓄積しているところは簡単には変えられない。我々は本当にいいタイミングでそれができた。リーマンショックのおかげです。

小林 ピンチをチャンスに変えられたのは素晴らしいですね。

### 夢は学習機能を持ったロボットを作ること

小林 今後はどのような戦略で事業を進めていきますか。

大林 一番は環境問題。太陽光を使っていかに少ない電力で生産するか工夫しています。また、今使っている冷媒(代替フロン)も製造には多くの

電力が使われているので、CO<sub>2</sub>やエタノールなどの自然冷媒を使うことを研究しています。今のところ高温検査機ではCO<sub>2</sub>を活用することはできるようになってきました。

小林 CO<sub>2</sub>を有効に活用する技術がうまくいけば素晴らしい。

大林 それから国際化。半導体は日本だけのものだと思っていましたが、生産が世界に広がり適地生産、安くできるところに流れていく。この仕事はどこで分担するのか、という目で見ていく必要があると思います。日本の中に閉じこもるのではなく、世界の中で展開できるように、人材育成も含めて準備をしておかないといけない。

小林 技術が進歩していく中で、どんな夢をお持ちですか。

大林 コンピューターがすごく発達していますから、CAE(コンピューターによる製品設計や工程設計の事前検討支援)に使ったり、図面を書いたり、CAMにつなげるというように、コンピューターをフルに活用できるシステムを作りたいですね。

小林 エーアイテック(AI・TEC)という社名にもつながりますね。

大林 これまでAI(人工知能)は難しくてなかなかできなかったのですが、学習機能を持ったロボットを作るというのが私の夢なのです。最近、トヨタが世界の一流の人たちを集めてAI研究をやるとうとしているとのニュースがありました。AIがこれだけ前面に出てきていますから、われわれも社名に恥じないように、やれるところからやっていきたい。

小林 素晴らしい夢を語っていただき、これからが楽しみです。本日はありがとうございました。

インタビュー・記事／小林 明(長野経済研究所 常務理事)

インタビューの時、ご苦勞と共にされた奥さまやこれから会社を引き継いでいく息子さんも同席され、今までのご苦勞や将来の夢について共に語って頂きました。新卒採用者、中途採用者や大手メーカーを定年退職した技術者が、共に生き生きと働いている職場の様子も伝わってきて、信州のものづくりもまだまだ健在と感じました。

