

左から3人目が林社長、4人目が長男の林国際部長、2人目が池上静岡工場長
右端は須田中小企業診断士、筆者は左端

経営者インタビュー【2. 林電工株式会社】

東京都文京区と静岡県清水区において、工業用温度センサーの製作に取り組む林電工株式会社の林正樹社長に、創業以来のものづくり企業としての苦労話や、企業を営むうえで人とのつながりを大切にするものの重要性についてお話を伺った。

社長プロフィール

林正樹（はやしまさき）1948年生まれ。
1975年に林電工株式会社に入社し、
1976年取締役社長に就任。
1983年代表取締役社長に就任、現在に至る。

技術革新のため、あくなき挑戦を続ける

工業用温度センサーのパイオニアとして

小坂 本日は、よろしくお願いいたします。御社は1961年の創業以来、独自のセンサー技術を基盤にオリジナリティあふれる製品を生み出しているようですが、創業の経緯はどのようなものだったのでしょうか。

林社長 先代社長である私の父は元々、大手企業に勤務する電気のエンジニアでした。思うところあって独立して事業を始めたのですが、当初は、思うように仕事を受注できず、家庭で手軽に使える七宝用電気炉とか工場の自動システム等、色々な分野の仕事に取り組んでいました。

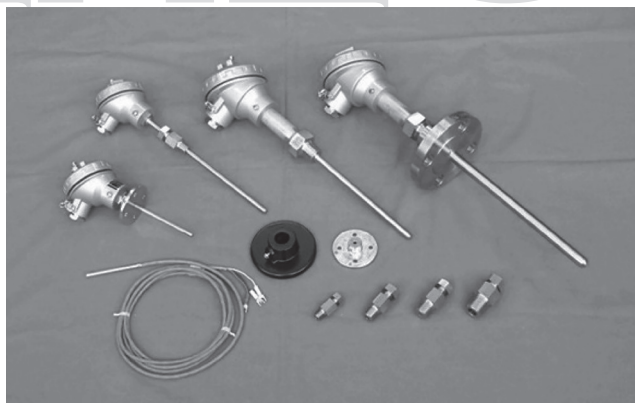
小坂 そうしますと、今でこそ工業用温度センサーを御社の事業領域の中心にすえられています、元々はそうではなかったというわけですね。

林社長 はい。当初は、先代社長は会社を軌道に乗

せるために色々な分野に取り組み、その中に工業用センサーがあったというわけです。創業してしばらくの間は当社の経営は安定していなくて、1年の決算が終わってみないと、果たして本当に利益が出ているのかわからないような状況でした。でも、その頃から、既に部門別決算をやっていましたから、先代社長は、各部門の中で最も将来性のありそうな工業用温度センサーに着目して、これを会社の中核に据えようと考えたのです。このようにして、創業して15年目くらいから、工業用温度センサーが徐々に事業の中心になってきました。会社の経営が徐々に安定してきたのはその頃からですね。

小坂 工業用温度センサーというと、なかなか一般の方にはなじみのない分野だと思いますが、御社には、この分野で特徴的な強みがあるのでしょうか。

林社長 当社が製作する工業用温度センサーには、大きく分けて、熱電対と測温抵抗体の2種類がある



林電工(株)の工業用温度センサー等の製品群

のですが、このうちの測温抵抗体のコアとなる温度を感知する部分である素子を内製化していることですね。特に白金測温抵抗体用の素子に関しては国内で唯一、巻線形素子、薄膜素子共に社内で開発、生産しております。熱電対というのは古くからある技術なのですが、作っている会社が多く、競争が多くて利益が出にくい製品なのです。それに対して、比較的低い温度領域で高い精度で温度を測定するセンサーである測温抵抗体の方は競争が少なく、より利益が見込めたので、工業用温度センサーの中でも、こちらを事業の中核にするために、先代社長が素子の内製化に取り組んだのです。素子の内製化を達成するまでには、おおよそ7~8年を要しましたが、ついに内製化に成功し、それを売りにして従前より多くの受注を得ることができるようになりました。また、製品の利益率が高まったことで、安定的に収益を出せるようになり、その収益で新たに静岡市清水区に工場を新設することができたのです。

小坂 技術の内製化にかける先代社長の強い情熱を感じさせるお話ですね。

林社長 当時、ドイツに非常に良い素子を作る企業があって、日本でその素子をライセンス生産する企業を探していたのですが、企業の規模等の理由から、当社は最終的に選ばれなかったのです。先代社長はそれが大変悔しくて、独力で素子を内製化したのです。でも、今思えば、それは成功するかどうかかわからない社運を賭けた取り組みでした。

小坂 先代社長は創業時に多くの困難に直面して、それを乗り越えられてきましたが、現社長もまた、事業を継承された後に、多くのご苦労があったのは

ないでしょうか。

林社長 実は、先代社長は会社が始まって、23年目の年に交通事故で突然他界したのです。そのため、私は急遽、否応なく会社を継承せざるを得ない状況に追い込まれました。私は先代社長が亡くなる8年前に既に当社に入社していましたが、当時、まだ36歳でしたので経験が十分ではなく、事業を継承した当初は資金調達等で苦労したこともありましたが。しかしながら、私は特に、人に関しては恵まれてきました。当時から今に至るまで、社員は常に会社を盛り立ててくれましたし、取引先も色々協力して下さったので、そういった点では、今まで特に大きな苦労をした記憶はありません。



インタビューに答える林社長

技術志向は会社の遺伝子

小坂 ものづくり企業としての御社の特徴はどのような点にありますか。

林社長 社員の技術志向が強いことですね。社風として、これは面白そうだなと感じたことには、すぐに取り掛かってみる傾向があります。私自身もまた、事務系だけれども、先代社長と同じように技術に興味があって、何か人のやらないことをやってみようという思いを強く持っています。

例えば、先ほどお話した白金測温抵抗体は、巻線型の抵抗素子なのですが、これを作成するにはどうしても人手がかかってしまいます。もちろん、数が増えれば、ある程度まではコストが下がりますが、限界がありまして、この限界を破るためにはどうしたらよいかということをずっと考えていました。そこで、半導体の技術を利用して、今までのように線を巻くのではなくて、薄膜をセラミックの基盤の上に蒸着して、エッチングの技術で抵抗値を上げるという方法に気づいたのです。この方法なら各

工程を機械化、自動化することができます。巻き線型のCR素子の次に来るのは、薄膜型の素子だろうと考えていましたので、私と当時の工場長の2人が中心になって社外の色々な方を訪ね歩き、色々な助言を受けながら実験と失敗を繰り返しました。そして、平成2年、ついに製品化に成功し、この新しい薄膜型の素子をCRZ素子と名付けました。

小坂 そういった御社の社風は、先代社長の時代から引き継がれてきた会社の遺伝子なのですね。

ところで、工業用温度センサーの市場については、だいたい200億円くらいと聞いていますが、この市場は成長しているのでしょうか。

林社長 率直に言って、それほど伸びてはいないと思います。しかし、センサー自体は装置等を作るうえで、なくてはならないものですので、市場がなくなることはありません。現在、当社の販売比率は、国内が85%くらいで、海外は15%くらいです。しかし、国内の半導体製造装置メーカーに納品しても、半導体製造装置メーカーが当社のセンサーを部品として使った装置を作って輸出することを考えると、製作したセンサーの半分くらいは海外にあるのではないのでしょうか。海外に輸出された装置に組み込まれたセンサーのメンテナンスや修理が必要になるケースは時々ありますが、割合としては少ないです。当社のセンサーは、きちんと設計されていますので、使用条件が良い環境で使った場合は、ほとんど故障はありませんから。

小坂 そうしますと、製品のライフサイクルが長いのですね。

林社長 先代社長が考案した製品が、いまだに売れているのだから確かに長いといえますね。当社がこれまで蓄積した技術が活かしやすいという点では、業界にも恵まれています。工業用温度センサーの場合、基本的にはオーダーメイドですから、既製の決まった形というものがありません。そのため、製作期間がある程度かかってしまうのですが、製品の納期はなかなか厳しくて、通常、受注から7日～10日くらいで顧客の要望する形のセンサーを製作し、納品する必要があります。これだけの短期間でセンサーを製作するには、膨大な知識やノウハウと、仕

入れ先・外注先等の社外のネットワークが必要です。このような知識やノウハウは、これまでの数多くの失敗から導かれたものでして、すべてが形式知化されているわけでもないのです、他の大手企業が急に同様のことを行おうとしても、おそらく難しいのではないのでしょうか？そのため、我々のような専業メーカーが生き残っているのです。

気づかなかった「はやぶさ」プロジェクトへの参加

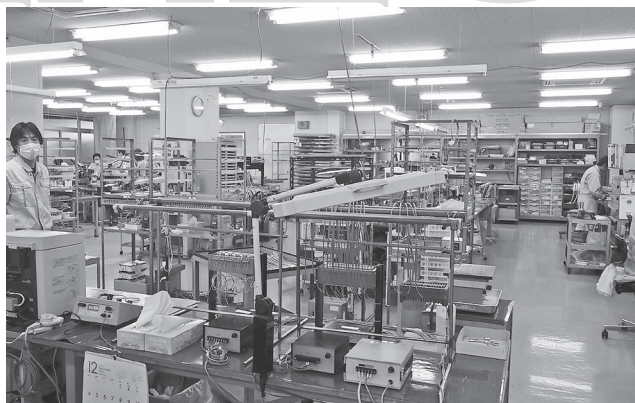
小坂 御社の工業用温度センサーは、「はやぶさ」プロジェクトでも使われていますね。宇宙空間で使われるセンサーですから、かなり耐久性の高い製品が必要であったのではないのでしょうか。

林社長 実は、当社のセンサーが「はやぶさ」に使われたということは、最初は気づかなくて、注文のあったセンサーを三菱重工に納品した後、すっかり忘れていたのです。その後、「はやぶさ」が7年の航海を経て帰ってきた後に、JAXAの製作した『ドキュメント「はやぶさ」』という小冊子を見ていたら、最後のページの『小惑星探査機「はやぶさ」プロジェクトを支えた119機関の一覧』に、他の大手企業の名前と一緒に林電工の名前があるではありませんか。これには「ええっ」と大変驚きました。もちろん、最終的には国から正式な連絡があり、内閣府で感謝状の贈呈を受けることができました。良い記念になるとともに、全社員の自信につながり、モチベーションも向上しました。

小坂 社員の皆さんも大変驚かれたでしょうね。

林社長 センサーというものは、このようなケースが多いのです。最初は何に使うのかわからなくて、お客様に呼ばれて製品の概要を説明した後、「何に使われるのですか。」と聞いても、「いや、今はまだ、開発中だから、ちょっと話すことができない」と言われて、後になって「ああ、そういう使い方をされたのか」って驚くことがありますね。もちろん、当初からはっきり使用目的がわかっているケースもあって、官公庁向けだと気象庁のアメダスⁱのシステム向けのセンサー等がそうでした。

ⁱ アメダス(AMeDAS:Automated Meteorological Data Acquisition System)とは、日本国内約1,300か所の気象観測所で構成される、気象庁の無人観測施設である「地域気象観測システム」の通称である



静岡工場内の様子

小坂 御社は取引先等に工場を積極的に公開されていると伺いましたが、それはどのような理由からですか。

林社長 発注元である大手企業にとっては、自分たちが発注している製品がどのようなところで作られているか確認したいというお気持ちが強いようですね。例えば、年に1回程度というように定期的に工場にいらっしゃいます。

そこで、私たちはすべてを包み隠さず、工場の製作現場をお見せするようにしています。当社はISO9000シリーズ、ISO14000シリーズ等は既取得していて、現場の環境には十分に配慮していますし、そもそも他の方に見られて恥ずかしいようなところで作っている製品は売れないですからね。

社長との毎年の面談が従業員定着化のカギ

小坂 社員に対しての教育や意欲を高めるための取組等では、心がけていらっしゃることはありますか。

林社長 勤続5年、10年、15年、20年、30年の節目に特別休暇と金一封を付与する勤続表彰制度があります。これは、先代社長の時代に社員の定着率が低くて、なんとか当社に長く勤めて頂く方法はないかと考えて創設した制度です。社員に長く勤めてもらえば、製造部門の技術が蓄積されてきますので、製品の品質等が向上しますし、その他の部門においてもメリットは大きいです。その他に、当社は、毎年決算が終わると、会社の現状を社員に理解してもらうために、パート社員も含めた全社員を集めて、勉強会をやっています。また、毎年賞与を支給する

際には、私自身が各事業所を回って社員全員と面談して会社の状況についての説明を行う、あるいは社員の近況を聞く取り組みも行っています。これも会社が創業して、数年後から始めた制度です。

小坂 なるほど、そういった取り組みを継続することで、会社への関心とか会社との一体感が出てきそうですね。普段、社員の皆さんが会社の状況をわかっているなど感じる時はありますか。

林社長 よくありますね。会社というのは運命共同体で、私も社員もいわば1つの船に乗っているわけですが、航海日和の日ばかりではなく、海が荒れることもあります。特に会社の経営状態が悪くて、賞与も十分に出不せない時もあるわけですね。そういう時、社員もうれしいはずはないのですが、状況を理解してくれるわけです。そうすると製造部門の社員は、自発的にコスト削減に取り組んでくれますし、営業部門の社員は、得意先への営業を頑張ってくれます。会社の危機感が、決算書の勉強や私との面談を通じて、社員に伝わっているのだと思います。

小坂 企業のトップが、全社員と毎年面談するというのは、中小企業ならではの取り組みですね。ただ、規模的には可能だとしても、そのような取り組みを継続的に行っている中小企業は少なく、なかなかできないことだと思います。地方の工場に勤務する若い社員にとっては、社長と直接、話ができる機会はそうはありませんし、社長が社員のことを気にかけている事実を知るというだけでも大変うれしいのではないのでしょうか。

林社長 現在、当社の社員の定着率は大変良く、定年や家庭の事情等を除いて、途中で退職する社員はほとんどおりません。その一因は、当社のこのような風通しの良い家族経営的な社風によるものではないかと感じています。

誠実・堅実・着実を大切に

小坂 大変恐縮ですが、日頃心がけている経営理念等について教えてください。

林社長 少し気恥ずかしいので、社内に張り出した

りはしていないのですが、私は、朝礼や年始の挨拶等の折に社員に「三実主義」を実行するよう伝えています。三実とは、誠実、堅実、着実の3つです。「どんな方に対しても誠実な態度であること」、「堅実な経営」、「着実な進歩」、この3つが何よりも大切だと考えています。

今後の事業展開について

小坂 御社のこれからの事業展開などにつきまして、お聞かせ願えますか。

林社長 やはり、温度に係る仕事が当社の得意分野ですので、これについて少しずつ裾野を広げて、他社がやらないことに挑戦していきたいですね。将来的には、工場の新設も考えてはいますが、今はその段階ではないのかなと考えています。

次世代への期待

小坂 多くの中小企業が課題とされている事業継承についてはいかがですか。

林社長 私は幸いにして後継者にも恵まれていました。長男と次男が他社での勤務を経験した後に、当社に入社してくれました。長男は現在、国際部の部長として、海外との取引を統括しており、次男は総務課長として頑張ってくれています。将来については、基本的には私のやり方を踏襲していってくれると思いますので、特に心配はしていません。ただ、基本的な残さなくてはならないことは守っていった欲しいなとは思いますが、次の代になったら、若い人の感性で変えるべきところは変えて、頑張りたいと思います。

小坂 後継者にも恵まれていらっしゃいますね。

林社長 実は、長男はどうしてもボクシングをやりたいといって、新卒で入った食品関係の会社を親に相談せずに急に辞めて、プロボクサーとしてリングに立っていた時期がありました。ボクシングは素晴らしいスポーツですが危険な一面もあり、少し心配もしたのですが、最終的に自分が納得できるまでボクシングをやった後にボクサーを引退し、当社に入

社してくれました。今では、プロボクサー時代の苦しい経験や、ボクシングで鍛えた精神力やタフネスを次の時代の当社の経営に生かしてくれるのではないかと期待しています。また、息子たちの他に、これまで私を支えて続けてくれて、喜びを分かち合ってくれた妻には本当に感謝しています。

■会社概要

会社名…………… 林電工株式会社
 本社…………… 東京都文京区本駒込6丁目5番5号
 静岡工場…………… 静岡県静岡市清水区江尻台町16番3号
 資本金…………… 5,000万円
 創業…………… 1961年(昭和36年) 8月
 年商…………… 11億6千万円
 従業員…………… 103名
 代表取締役…………… 林 正樹
 主要取引先…………… ファナック(株)、(株)ニコン、
 アズビルトレーディング(株)、
 東京電機産業(株)

■センサー事業部ISO9001認証取得

■センサー事業部静岡工場ISO14001認証取得

■インタビュー

小坂 拓也 …… 千葉商科大学経済研究所客員研究員 中小企業診断士

須田 一秀 …… 須田経営システム研究所 代表 中小企業診断士