

津田一孝著「世界ヘーデンソアの海外展開」中部経済新聞社 2007年7月3日刊を読む

## 始まりの時代— Prologue —

### 1. 二百坪の試作工場

- (1) 1935(昭和 10)年の終わり頃、すなわちトヨタ自動車はまだ豊田自動織機から独立してはならず、この年には乗用車に先立ってトヨタ製のトラックが初めて発表された、そんな時代のことである。
- (2) ある日、自動車の開発に取り組んでいた豊田喜一郎が研究室を訪れ、机の上にダイナモ(発電機)とスタータ(始動電動機)を一個ずつ置いていった。いずれもアメリカの自動車部品メーカー、デルコレミー社の製品だった。
- (3) 受け取ったのはデンソー設立時に取締役となる鈴木隆一で、電気部品の研究を任されていた。鈴木はこれにディストリビュータ(配電器)とイグニションコイル(点火コイル)を加え、分解してスケッチすることから始めた。自動車先進国の製品づくりを学ぶためだった。
- (4) 翌年の春、研究室の一角にこれらの製品を試作する作業場が設けられた。わずか三坪のスペースに作業台一台、万力一個というささやかなスタートだった。そして、11月には試作工場を完成した。二百坪のバラック工場で、建物が未完成のまま機械設備を移し、仕事を開始した。これが、デンソーに受け継がれていくことになる事業の始まりの光景である。
- (5) このダイナモやスタータといった電気系統の自動車部品は「電装品」と呼ばれている。その後、カーエアコン開発へと発展していくことになるラジエータ(熱交換器)の研究を加え、この電装品とラジエータの二つの分野を基軸として、今日に至る技術の基盤を固めていった。
- (6) デンソーという企業の特色のひとつに、技術力の高さがある。新時代を切り開くための挑戦を続け、カーエアコン、カーエレクトロニクス、さらにはロボットや ITS(高度道路交通システム)関連など、事業領域を拡大しながら自動車の進化の歴史を支えてきた。デンソー自身も年間連結売上高三兆数千億円の企業へと成長を遂げてきた。
- (7) しかし、どんなに技術が優れていても、製品化して市場に受け入れられなければ、本物の商品へと育ってはいかない。デンソーのもうひとつの特色は、世界三十一カ国百三十八拠点(2007年3月末)という海外拠点の多さにあるが、これは世界各国の市場で受け入れられるための努力を重ね、困難を乗り越え、鍛え抜かれてきたことの証しと言える。
- (8) これから語るのは、技術の結晶ともいべき製品を世界へ送り出していった多くのデンソーマンの物語である。

## 2. 日本電装の誕生

- (1) デンソーの海外市場開拓の歩みをたどる前に、トヨタ自動車から分離独立した頃の動きを眺めてみよう。もちろん当時のデンソーは、世界への躍進を続ける今日の姿からは程遠かったが、振り返ってみれば今日へとつながるいくつもの要素が発見できるからだ。
- (2) 設立されたのは、戦後の混乱が続いていた 1949(昭和 24)年 12 月。トヨタも深刻な経営難に陥り、これを乗り切るための再建整備計画が、デンソーを分離独立する直接的な動機となった。
- (3) しかし、この再建整備計画はひとつの契機に過ぎなかった、と見ることもできる。初代社長の林虎雄はトヨタ自動車の創業者、豊田喜一郎について次のような記述を残しているからだ。  
「戦時中すでに、トヨタは自動車工業一本で立っていく方針で、電装品もいずれ分工場ではなく、分離独立させる考えを持っていた」
- (4) さらに林は、  
「自動車の故障というとその代名詞のようにすぐ電装品が挙げられた時代なので、電装品の専門体制の強化ということは、トヨタ自動車にとって絶えない課題であった」  
とも回想している。
- (5) 自動車産業の歴史がまだ浅い当時の日本では、電装品の製造は難しいとされ、品質も安定していなかった。こうした特殊性から、分離独立による体制の強化がかなり早い時期から構想されていた可能性があるのだ。
- (6) 社名については、「愛知電装」「刈谷電装」「東海電装」などが候補に挙がったが、デンソーの最初の社史『十五年史』には、喜一郎の意を尊重して「将来、輸出する場合や、トヨタの自動車は全国に需要家を持っている点などから、実質的に『日本電装』であるべきだとの結論を得た」と記されている。
- (7) また、『十五年史』には、トヨタグループでありながらトヨタを名乗ることができなかったことについて、次のような林の体験が記述されている。  
「さて、引き継ぎをしてみると挙母(トヨタ自動車)への借金が一億四千万円ぐらいある。僕の腹ではこの借金は、無期限のある時払いと軽く考えていたところ、豊田(喜一郎)社長は『この借金は電装にやったのではない、貸したのだから、そのことを忘れないように』と一本クギを刺され、なおその上に『社会的信用は何もないのだから、トヨタの信用でやる限りはトヨタの信用を食いつぶしてもらっては困る。また、社名にトヨタを使うことも遠慮してもらいたい』と厳命された」
- (8) 喜一郎のこの言葉に対し、林は続けてこう述べている。  
「誠に厳しい言葉であるが、豊田社長としては当然のことであって、私たちは今もってその言葉が忘れることのできない励ましとなっている。そこで私は、これは容易ならぬ立場に立ったと思ったが、それだけにまた決心もいよいよ強固になった」
- (9) 戦後の混乱期という厳しい状況の中で、トヨタの力を頼ることなく、電装品という難しい製

品をいかに世に送り出していくか。そのために当時の経営陣が下した「強固な決意」が、今日のデンソーへつながる第一歩となった。

### 3. 創業の精神

- (1) その「強固な決意」、すなわち「創業の精神」とはどのようなものであったのだろうか。
- (2) デンソー初の海外法人「ニッポンデンソー・オブ・ロスアンゼルス」の初期に活躍し、後に北米初の本格的生産工場「ニッポンデンソー・マニュファクチャリング・USA」の立ち上げを陣頭指揮した大岩路雄は、入社間もない頃の体験からこう証言する。  
「岩月専務から直に伺ったところによれば『自らの努力によって、すべての顧客の信頼を勝ち取り、そのことによって自らの生きる道確立する』というものだった。しかし、会社として正式に制定されたものではなく、まだ社是も長期目標もない段階での頼るべき判断基準として、創業期の五人の役員の間で作られた申し合わせのようなものだったのではないか。世の中、明日の状況がどう激変するのか分からない時代であったことも、役員室限りの扱いとなった理由のひとつだったのかもしれない」
- (3) 岩月専務とは、後に二代社長となる岩月達夫のことである。もはやトヨタの電装部門ではなく、多くのカーメーカーを顧客として、信頼を勝ち取るための努力を重ね続けること。ここで語られているのは、部品メーカーとして自立の道を歩むための宣言でもあった。
- (4) その岩月は、会社設立七ヵ月後に発行された社内報『電装時報』の創刊号(昭和25年7月10日付)のトップページに「日本電装はつぶれるか」というショッキングなタイトルの一文を掲載した。
- (5) 「最近、社内において『会社はつぶれるそうだ』という噂が流布されているやに聞き及びますので、重役室としての見解を述べてみたいと思います」  
こういう出だしで始まる文章の中で、岩月は「現在のままの姿、スケールで無事に生き抜くことができると思えることは、残念ながら甘いと言わざるを得ない」と述べた後、日本の自動車産業の技術水準や生産効率では外国車に太刀打ちできず、外国車が多量に輸入されるようになれば国内市場を守ることもすら難しい、という当時の状況を分析している。
- (6) そして、このような文字通り生き残れるかどうかの厳しさを乗り越えていくための方策として、岩月は「最上の品質、最低の原価の電装品を造ること以外にない」とし、「重役室はこの自覚に基づき、為し得る最善の対策を講じる」との覚悟を示して、全従業員の協力を求めた。
- (7) このように、海外メーカーと比べれば技術も設備も見劣りする状況から出発し、最高の品質と徹底した原価低減を目指した経営基盤づくりが始まっていった。
- (8) まず取り組まなければならなかったのは、製造設備の整備だった。電装部門の優れた機械の多くは、戦時中に戦闘機用の航空機工場へ移設されてしまったからだ。GHQが管理する賠償機械を導入できる機械を得たが、最新の欧米メーカーの設備と比べれば性能の格差は歴然としていた。

(9)1952(昭和 27)年 5 月、鈴木隆一、白井武明の二人の取締役が渡米した。自動車先進国の現状を視察するとともに最新鋭機械を導入するためだった。二人は電装品工場として知られている GM のデルコレミー工場はじめ、フォードのイプシランティ工場、ボルグワーナー社のロングラジエータ工場。マッコード社のラジエータ工場、さらには従業員四、五百人の中小工場まで視察し、各種機械のみならず、企業の経営実態や生産性などをリサーチした。

(10)この成果をもとに、総額一億六千万円の新鋭機械の導入を決めたが、当時の資本金九千万円を上回る大型投資であり、これにより本格的な生産設備の基盤づくりがなされていくことになった。

#### 4. 運命的な出会い

(1)設備の次に必要なのは技術だった。

(2)1952(昭和 27)年 11 月、すでに世界的な電装品メーカーとして知られていた西ドイツ(現ドイツ)のロバート・ポッシュ社から、生産技術担当のウルフガング・グンデルトが刈谷の日本電装本社を訪れた。技術提携先を探すための調査が目的で、有力候補企業数社を回り、最後に刈谷を訪れたのだ。

(3)きっかけは前年の秋、ポッシュ社の海外担当取締役、カール・ツェヘンダーが来日したことだった。ポッシュ社はすでに戦前に日本へ進出していたが、ツェヘンダーは日本の代理店の技術部長を務め、日本との結びつきに努力した人だった。戦争で日本とのつながりが途切れていたが、西ドイツが戦後の経済復興に動き出し、日本もサンフランシスコ講和条約調印で再び自立的な経済活動が始まることになったので、日本の現状を調査するための来日だった。

(4)ポッシュ社と親しい一人の科学者がいた。東京大学名誉教授を務めていた三島徳七博士だった。MK 磁石合金の発明者として海外でも名前の知られていた人で、戦前からこの世界的な発明の欧州での特許実施権をポッシュ社に与え、技術上の助言なども行っていた。三島博士はツェヘンダーの来日を知ると、東京・銀座の高島屋一階にあった日本電装東京出張所を訪れ、応対に出た所長の細井雄治に言った。

「ポッシュ社に紹介したい。資料はないか」

(5)三島博士は、豊田喜一郎とは東大工学部の同窓で、ポッシュ社との技術提携を望む喜一郎の考えを聞かされていた。細井は、カタログや資料を取り揃えると、三島博士とともにツェヘンダーの宿舎である東京・目黒の雅叙園へ向かった。

(6)1953 年 5 月、ツェヘンダーが再び来日した。技術提携の仮調印のためだった。連絡を受けた林は常務の岩月達夫と話し合い、三島博士に仲介の労を頼むことにした。仮調印は 5 月 21 日、東京の帝国ホテルで行われた。欧米に遅れて始まった日本の自動車産業が、国際レベルの技術を獲得し、一日も早く格差を縮めていくには、とりわけ製造が難しいとされる電装品において、欧米の先進企業から技術供与を受けるのが最良の方法と言えた。

- (7)その後、林は製造部次長の青木勝雄を伴って、大量発注した新鋭機械を確認するために渡米し、その後、西ドイツへ渡ってボッシュ社を訪れた。ボッシュ社は二人を喜んで迎え、工場のみならずさまざまな研究施設を見学させてくれた。当時のデンソーは、年間売上高がようやく十億円を超えたばかりであり、世界的な電装品メーカーが見せてくれたのは、まさに目を見張る光景だった。
- (8)11月、岩月、白井の両常務がボッシュ社へ赴き、本調印がなされた。これにより、デンソーはボッシュ社から、電装品の製法や材料など詳細なノウハウの提供が受けられることになった。12月に日本政府、翌年3月に西ドイツ政府の許可を得て発効となり、翌年4月には技術部長の北野多喜雄と製造部長の金沢史郎が西ドイツへ渡った。8月にはボッシュ社からK・ブレグラ、R・ホッホの二人の技師が指導のために刈谷へ赴任した。
- (9)技術受け入れの窓口を務めたのは、生産技術部の十数人の技術者たちだった。生産技術部に所属し、日本駐在のボッシュ技術者の通訳などを一手に引き受けていた杉木博は「ドイツ人技術者はプライドが高く、英語が話せても技術の説明はすべてドイツ語で行われた」と当時の状況を語っており、ボッシュ技術の導入は、図面や工程書など技術資料に書かれたドイツ語の技術用語を一語ずつ日本語に置き換えるところから始められた。
- (10)このデンソーとボッシュ社の技術提携締結は、きわめて運命的な出会いであった。ボッシュ社は現在も世界最大の自動車部品メーカーだが、デンソーは世界三強の一角を占めるまでに成長しており、今では技術供与を受けたデンソーがボッシュ社のライバルとして、ともに競い合う関係にあるからだ。

## 5. 社是とデミング賞

- (1)世界水準の技術導入の道を開いたボッシュ社との提携は、新技術をもたらしただけではなかった。導入した技術を生かしていくには、それを可能にする人材と組織づくりが不可欠だったからだ。
- (2)1954(昭和29)年1月、林は全従業員を前に、全社的な経営革新を進めるための長期経営計画を発表した。ここでもっとも特徴的だったのは「計画性」という概念そのものだった。
- (3)林は国際競争力を備えることの重要性を説いた後、こう述べた。  
「過去を反省すると、日本の経済は底が浅く、日本の企業経営には全般的に計画性が著しく欠如しており、これが経済全体にも悪影響を与えているものと思われる」
- (4)取り組もうとしていたのは先例のない試みであり、正に手さぐりで、設計、製造、検査、研究開発、品質管理の強化のみならず、サービス網の拡充、設備更新、従業員対策など、経営全般にわたっての計画を作成していった。
- (5)第一次計画は1956年に修正され、1961年からの第二次計画へ引き継がれていったが、こうした計画的な企業基盤づくりを進めながら、佐吉翁から始まるトヨタ精神を次の四つの項目の言葉に集約した社是を判定した。

- 一、信用を尊び責任を重んず
- 一、虚飾を排し和衷協力誠実事に當る
- 一、研究と創造に努め常に時流に先んず
- 一、最善の品質とサービスを以って社会に奉仕す

(6) 1950年代後半は、電装品の生産拡大と合わせて、カーヒータ、カークーラ、燃料噴射ポンプなどの生産を次々に追加していき、1956年10月には、ボッシュ社とスパークプラグの製造に関する追加契約が成立した。これにより、電気を起こしてから火花を飛ばすまでという「総合電装品メーカー」としての条件が整った。

(7) 社是にある「最善の品質とサービス」の実現については、ボッシュ社との技術提携からも多くを学び、積極的なQC(品質管理)活動に取り組んだ。さらに1959年からは、デミング賞実施賞受賞への挑戦を開始した。

(8) デミング賞は、世界的な品質管理の権威、エドワード・デミング博士の日本での功績を記念して創設されたもので、後に品質管理の代表的な表彰制度として知られるようになったが、当時の実施賞受賞企業は鉄鋼、電機メーカーなどまだ二十数社に過ぎず、自動車部品業界では初めての試みだった。

(9) ここで言う品質管理とは、単に製造現場での不良品撲滅というようなことではなく、合理性を追求した高品質な経営組織をいかに確立していくかを目的としている。すなわち、顧客が満足する製品を提供するため、会社全体がいかにうまく運営されているかが問われるのだ。このため、受賞には全従業員の参加が不可欠だった。

(10) 1961年8月の東京事務所に続き、9月には本社の審査が3日間にわたってなされた。受賞が決まったのは10月で、これにより品質への自信と誇りを確かなものとした。その後、本社敷地内に設けられたデミング賞受賞記念碑の裏面の銅版には、受賞当時の全従業員五千百三十六人の氏名が刻まれている。

(11) 世界市場開拓のための最初の組織、輸出係が設置されたのもデミング賞を受賞したこの年のことで、実際に動き出す翌年の1962年には、以後一貫して海外関係の仕事に携わることになる氏家長生が係長に就任した。

P10 ~ 22

#### [コメント]

日本の製造業はどのように創業を果たし、技術を蓄え改善を加えながら世界的な品質にまで高め世界を目指したのか。津田先生の極めてわかりやすく説得力のある文章での「デンソー」の御紹介は、世界を目指すあらゆる業種業界に参考になる。

— 2012年9月5日 林 明夫記 —