

平成11年5月26日、神戸国際会館内「維新號」の全国大会に出席し、其の後、多忙で不義理をしていた辰巳会の会合に久し振りに、再度参加させて頂こうと、今年3月10日鈴木商店記念館ホームページを開いて照会したところ、親睦会は昨年未で中止になったとの事だった。

自己紹介に対し、記念館の編集委員小宮由次様から「父の残した資料」とか「日本エヤーブレーキ株式会社の関連の資料」提供のご提案があり、私なりに記憶を整理して資料を提供させて頂くことにした。

私自身は、過去に機関誌「たつみ」63～73号(除65)11冊を頂き、保管させて頂いている。

### 鈴木商店記念館へ提供資料 (I)

#### 三軒父子の鈴木商店から日本エヤーブレーキ株式会社への軌跡

私の父、三軒庄太郎は、東川崎町三丁目二十番地の「船を建造する船大工」の家に生まれ、神戸二中に入学したが、客先の船長への貸金回収が出来ず、家業は倒産し、中学三年で退学した。

大正初年頃、鈴木商店に入社、社命により播磨造船所を経て神戸製鋼所へ転じ、大正14年(1925)、日本エヤーブレーキ株式会社創立の設立要員として入社、米国 Westinghouse air brake Co.,Ltd.との技術提携による鉄道車両用エヤーブレーキの Sales engineer として働き、国内は元より、南満州鉄道・華北交通鉄道にも販路の拡大に努力した。彼の使用したトランクに、NISSIN KISEN KAISHA, NIPPON YUSEN KAISHA, SOUTHMANCHURIA RAILWAY CO,LTD. DAIREN TSINGTAU SHANHAI LINE、長春名古屋旅館、上海東洋館、朝日館などのラベルが残っているが、父の奔走の記録である。

会社幹部は、鉄道車両用エヤーブレーキの製造に次ぐ、将来の製品の開発を熟慮して、自動車用オイルブレーキ(1933)、自動車用エヤーブレーキ(1937)、自動三輪車(1933)の製造・販売に業容を拡大したが、国の要請で、航空機部品等軍需品の生産を増強するため、自動三輪車の生産を、1938年、ダイハツ工業(株)に譲渡することとなった。更に、戦時下、国の命令で、満州国に於ける鉄道車両用エヤーブレーキの生産をするべく、1942年、満州制動機株式会社を設立し、このため、優秀な人材と社内の機械類を投入した。こうした状況下、父三軒庄太郎は、総務部副長として高松常務総務部長を補佐していたが、業務多忙過労のため、昭和18年(1943)3月23日、47歳の若さで永眠した。葬儀に際し、当時の森本準一社長は、高松常務・小山益藏・平井茂行の三氏を葬儀委員に任命され、菩提寺真光寺本堂で準社葬として父を送って下さった。その際、森本準一社長・高松峻一常務・横山利惣平正和鑄造株式会社社長から丁重なご弔辞を頂いた。

父は、塩屋町の鈴木邸へ年賀の挨拶の折に、まだ小学生の私を同道したことがある。その理由を、後年色々推量して見て、一人頷いている次第である。その後、城山三郎氏の「鼠」、機関誌「たつみ」を読むと思い出す。

三井、住友、三菱等の財閥系の企業は、社名の頭に財閥の名を冠しているもので、その創設が分るが、鈴木商店の場合は、神戸製鋼所、帝國人造絹糸のように、「鈴木」を冠しない方針で、「鈴木に頼らず独立独歩でしっかりやれ」という教えだったと聞いたことがある。

鈴木は、事業の利益は次の事業に投資し、私財として蓄えなかった。民間企業でありながら、「船鉄交換条約」という外交交渉をやり遂げたことは、他の財閥系企業には出来ない偉業である。これら三件は、他に例を見ない鈴木商店の偉大さであると言ってよいだろう。

父は、播磨造船所では、鏡設計課長の下で構造物の計算の教えを受けたことで、青写真の計算式資料を十数年後、当時、中学生の私に見せ、鏡課長のご恩を語ってくれたことは今でも忘れぬ。この資料を神戸空襲で

自宅焼失により無くした事は残念極まりない。

父と同じ職場に、六岡周三氏がおられ、同氏の入営壮行会の写真を、父のアルバムにあるのを見つけ、後年、ご子息にこれをお届けして、喜んで頂いた。

会社には、「制動会」なる社員懇親会があり、私が小学生の時、星ヶ丘茶寮(豊中市曾根)での園遊会、青山特殊製鋼(株)の芋畑(塩屋ジエームス邸の南)で芋掘りに参加したことを、昨日のように覚えている。

私、三軒保は、1947年父の遺志を継いで、日本エヤーブレーキ株式会社に入社、車両・船舶・機械・自動車・建築の5事業部と本社2部門の業務に従事、常務取締役・常任監査役・顧問を歴任、全国自動ドア協会会長を勤め平成9年3月70歳で退職した。

日本エヤーブレーキ株式会社に、技術員として採用され、技術部設計課へ配属された。驚いたのは、配属早々の翌日、国鉄吹田工場へ先輩の金谷氏に随行出張を命じられたことだ。複数台の電動空気圧縮機の同期運転回路の調査だったが、幸い、難無く任を果たすことが出来、ほっとしたことを思い出す。

満州制動機(株)から帰国直後の岡本設計課長のお隣りの大きな製図板で、エヤーブレーキの実態配管図の作成、コンプレッサーの担当を下命された。最初の課題は、D-3-FR コンプレッサーの電動機部の軸受を、ボールベアリングに設計変更するもので、指導を受けながらの仕事初めだった。

下津井鉄道の電化計画に対応、営業課渡辺利雄氏(満州ナベさん)に同道し、AMM仕様を提案、受注した。設計課に、8ヶ月勤務して、同年10月検査課へ転課、コンプレッサー(蒸気動・電動)・ブレーキシリンダー・隙間加減器を生産する第一課の検査担当となった。

当時は、1953年に始まった朝鮮戦争の特需で、社業は繁忙を極め、敗戦後の会社復興に貢献した。

遠州鉄道西ヶ崎工場に於けるDH-25コンプレッサーのクレーム処理の手際良さの満足感は忘れられない。また、国鉄浜松工場では、蒸気機関車用コンプレッサーのクレーム対応で、蒸気機関車の神様と尊敬されている老職長に褒められたことも、嬉しい思い出である。

次いで、弁類を生産する第三課検査担当となり、現車試験の立会いに数多く参加したが、電気機関車の単車高速試験の揺れ・構内試験で床下作業中に、機関車が何の連絡も無しに動き出した時の恐怖の冷や汗は忘れられない。また、寝台列車「あさかぜ」に、初めて排気電磁弁を付加した「AMAE自動ブレーキ」の公試に招かれ、熱田駅で解散した後、熱田神宮に参詣したことも楽しい思い出の一つになった。

後年、幌市交通局地下鉄納車試験の講評の際に、「日立は十数名来ているのに、ナブコからは二名しか来ていないとは、札幌市交通局を軽視しているのか？」との発言に、啞然とさせられたのを強く覚えている。

自衛隊の野外発電機の開発では、3位になり失注したが、自動ドア開発では、成功し、誇りとしている。

森本準一社長との面談機会は少なかったが、忘れない一言がある。「金に余裕が出来たときは、土地を買っておけと平井君(取締役総務部長)に言っている。何時でも工場を建てられるように」。父が亡くなる前に、丸尾明石市長と土地の交渉をしていたことを思い出した。この土地は終戦後、国の農地改革事業で戻されたが……。

日本能率協会の加工技術の研修、推進区制日程管理、日科技連のTQC、VE協会のVE、etc.管理技術を共学・主導し、満足出来るほどの効果まで至らなかったが、それが現在のナブテスコの実力の幾分かの基礎になっていると信じている。会社退任末期、全国自動ドア協会会長として「自動ドア施工技能士」国家検定試験制度を主導したが、毎年1.2級施工技能士が多く誕生していることは嬉しい。

昭和30年頃鈴木商店OBの社員の沖田氏ら三方から辰巳会への入会を勧められ準会員となった。

当社には、鈴木商店OBの森本準一氏(元日本エヤーブレーキ株式会社社長)のご子息の森本雄三氏(元ナブテスコサービス株式会社社長)、小川實三郎氏のお孫様である小川道雄氏(元ナブテスコサービス株式会社

社長、元ナブテスコオートモーティブ株式会社社長)が、東京支部準会員である。森本雄三氏は、ナブテスコサービス株式会社の入社式で「当社のルーツ鈴木商店」と題して講話を続けておられると聴いている。

## 鈴木商店記念館へ提供資料 (Ⅱ)

### 日本エヤーブレーキ株式会社創立から株式会社ナブコへ

我が国の鉄道のブレーキ装置は、真空ブレーキから空気ブレーキに変わり、当時は、何れも、米国より輸入していた。株式会社神戸製鋼所は、これを国産すべく、米国 Westinghouse air brake Co.Ltd と技術提携し、大正 14 年(1925)、ダイハツ工業株式会社・瓦斯電気工業株式会社と共同で、「日本エヤーブレーキ株式会社」を創立し、鉄道用エヤーブレーキの国内生産を開始した。製品は、国内は元より、南満州鉄道・華北交通鉄道への販路の拡大にも努力した。

エヤーブレーキは、George Westinghouse の発明による圧縮空気を利用して制動力を得るもので、単車運転用の直通ブレーキと、連結車両用の自動ブレーキが基本となっている。自動ブレーキは、常用ブレーキと列車分離に備える非常ブレーキを両用出来る貫通ブレーキ管を通し、圧縮空気を増減圧して各車両の三動弁を作動して、補助空気溜の空気をブレーキシリンダーに送り、ブレーキ力を制御する方式である。当初、J 型、P 型三動弁が輸入されていたが、K 型(貨車用)、M 型(客車用)を国産化した。更に、米国より、客車用として、新機種 U 型を推奨して来たが、大型で高価だったので、独自に開発を進めることとなり、当社の押田安之助氏が「A 動作弁」を発明、三菱電機(三菱重工業神戸造船所)も同型を生産することになった。両社のメンテナンス部品互換性のため共通図面と治具ゲージを用い生産された。

当時の経営幹部は、エヤーブレーキが普及した将来を見越して、更なる独自製品を開発を志し、1933 年に自動車用オイルブレーキ、1937 年に自動車用エヤーブレーキ、1933 年に自動三輪車の製造・販売を図り、業容を拡大したが、戦時下国の要請で航空機部品生産を増強するため、1938 年、自動三輪車の生産をダイハツ工業(株)に譲渡した。

次いで、国の命令で、満州国における国策会社「南満州鉄道」(満鉄)の支援のため、現地にて鉄道用エヤーブレーキの生産をするべく、1942 年に「満州制動機株式会社」を設立した。

戦時色に沿い、「日本制動機株式会社」と改名した当社は、「満州制動機株式会社」創業のため、当社の有能な人材と共に、最新鋭の生産機械設備を送り出したが、1944 年、機材が現地到着し開梱据え付け中に、終戦を迎え、進駐したソ連軍に一切を没収される羽目となった。

派遣された当社要員は、苦難の道を辿りながらも、無事帰国し、1947 年以降、戦後の鉄道復興再建のためエヤーブレーキの生産に加わり活躍された。当時の苦闘については、日本エヤーブレーキ株式会社三十年史に、高松・山本両常務執筆の「満州進駐秘話」(16,000 字)に記録され、ご家族を含む約二百名の方々の苦闘を読み返すと戦争の悲劇の深さを知らされる。

労働組合が組織され、戦時中に創設された技能養成のための「日本エヤーブレーキ青年学校」の卒業生が組合執行委員長になり、良好な労使関係が生まれた。事務職・古老の職員組合が出来て分離したこともあったが、数年後、合併した。

昭和 25 年からの朝鮮戦争で、被爆破損したエヤーブレーキの補充生産・修理の受注が加わり、当社の生産は繁忙を極め、戦後疲弊していた社業復興に貢献した。

爾来、鉄道業界から車両の長連結化による同期化、高速化に対するブレーキ機能の高性能化が要請され、ブレーキ管の減圧を同期化するため電磁化が図られ、排気電磁弁が加えられた。システムの高度化(伝播速度、ブレーキ力の細分化)のため、弁の構造も、鑄鉄鑄物・銅合金鑄物の精密加工と摺り合せ手作業を要する滑弁

方式から、アルミ鋳物、膜板、Oリング、ポペット弁への採用へと変換して行った。電気車では、電気ブレーキとの併用が計られ、電磁直通ブレーキ、電気指令式ブレーキへと進み、車両床下艤装の簡素化のため接着管座方式が採用され、車体床下の弁類の配管の集約・簡素化が計られた。

エアーブレーキ以外の機器として、自動扉開閉装置(側戸・扉押さえ装置・貫通扉)、窓拭器、座席反転装置、転轍器、空気バネ高さ調整弁、砂撒器なども開発され、当社の業容を拡大した。

狭軌道のため、高速運転の制約を受けていた国鉄車両が、念願の標準軌道を走る「新幹線」の時代を迎え、超高速化が進み、人々の移動が高まり、我が国の経済活動の進展に大きく寄与するようになった。一方、自動車輸送と競争する貨物輸送の改革のために、貨車コキ 50000 が開発され、これには国鉄発案の「KU 制御弁」(従来の二圧方式から三圧方式が採用された)が設置された。その後、当社開発の「E制御弁」が、保守・価格的にも優位さを認められ、これが標準弁になった。その他、国鉄の民営化に伴い、貨物駅の再編も進んだ。

我が国の鉄道車両が海外にも輸出されるが、これらにも当社の製品が活躍している。

新幹線が標準軌道で走るようになり、新形式の先頭車が全国の新幹線網に顔を見せ、更に、長年のリニア鉄道の開発が結実、現在、東京一名古屋間リニア新幹線の建設計画が進められている。試験車の成功には敬意と賞賛を捧げるが、開業計画には賛成し兼ねる。

朝鮮戦争終結後、当社神戸工場では、神戸製鋼所の空気圧縮機、日本サプロー(株)の冷凍機用圧縮機等も手掛けたが、森本社長は自社商品で業容拡大を目指し、昭和 27 年、米国ナショナル・ニューマチック社と提携、国内で初めての建築用自動ドアの生産・販売・施工を推進し、需要市場に直接初参入することとなった。

ビル用自動ドア商店用等の汎用自動ドアのメーカーが十数社に増えたが、当社は「ナブコドア」のブランドによって、国内 50%超、世界 20%超のシェアを占めている。

種々の施設に対応して、特殊な自動ドアも開発・納入して来たが、茨城県東海村の日本原子力研究所に、1号～4号原子炉の放射能遮蔽自動扉(同型扉をイラン国にも輸出した)、Hot Laboratory(建築学会賞受賞)の重量放射能遮蔽自動扉を施工、国内の原子力発電所の放射能遮蔽自動扉等に寄与している。

近年は、通勤人口の急増に伴う、鉄道プラットフォームにおける人身事故も増加し、その対策として、「プラットホーム自動ドア」の設置が進められている。

自動車用油圧ブレーキは、日産・三菱自動車・富士重工(スバル)・スズキの自動車会社の急速な発展・増産に対処して、神戸工場に於ける生産には限界があるので、甲南工場・横須賀工場を新設、生産の拡大を図った。

更に、ブレーキ性能向上のため、独 Bosch 社の ABS(Antiskid Brake System)を導入、日本 ABS(株)を設立生産に入ったが、数年後独 Bosch 社との交渉の結果、乗用車用油圧ブレーキ事業を含め、Bosch 社に譲渡することになった。

但し、商用車用ブレーキのみは、当社の優位製品を残し、山形工場において生産、高シェアを維持している。

戦後の造船業界の拡大に呼応して、船舶用エンジンの起動空気管制弁・燃料ポンプ・燃料弁、船舶用冷凍機コンプレッサー等の受託生産に力を発揮、業界の発展に貢献した。

昭和 25 年播磨造船所社長横尾龍氏の通産大臣就任に伴い、六岡周三氏が社長就任、当社森本準一社長が会長として助力された。昭和 26 年横尾龍氏政界引退、森本準一社長辞任され、横尾龍氏会長就任された。

独 WABCO 社の主機遠隔操縦装置の生産に注力するため、前者の生産は撤退した。その後、船舶の用途別に個別生産する主機遠隔操縦装置を、造船業界繁忙に対処するため、生産増強を図り、神戸工場より、西神工場に職場を移転すると共に、その後、空気圧制御からマイコン制御の開発、これによって得た電子化技術によって、自社開発による燃料制御弁システムに発展して、製品の小型化・高機能化を遂げた。後発メーカーながら、従来の船舶機器メーカーを抑え、特に、世界的サービスネットの強化も含め、船主・造船会社の信頼を得て、「ナ

ブコ」(現在は、ナブテスコ)ブランドで、世界的にも高いシェアを維持している。

特装車の油圧歯車ポンプの生産にも参入、神戸製鋼所のタイヤプレス用のバルブ、高圧弁、油圧シリンダー等種々の油圧機器を手がけ、建設機械用の油圧機器も拡大した。建設機械用の油圧機器は、帝人製機株式会社の同種機器と競合したが、業務提携を計り奏功、異分野の理解と共に両者合併の基礎となった。

会社は、1992年3月、株式会社「ナブコ」と社名変更した。当時、社名を「三文字」に略称し、会社名の知名度を高める風潮が強く、当社の場合、自動ドアで既に「ナブコ」のブランドが知られていた状況もあり、創業以来親しまれた「日本エヤーブレーキ」の社名は消えた。

2003年9月29日、源鈴木商店発の神戸製鋼所系の株式会社ナブコと、源同じの帝國人造絹糸系の帝人製機株式会社とが合併、ナブテスコ株式会社を設立し、「うごかす、とめる」のナブテスコとして業容拡大に活躍している。

創立80周年記念事業として、「ヤマダ電機」に貸出した旧本社神戸工場跡地に、旧会社社員の拠金によって「日本エヤーブレーキ株式会社発祥の地」(故梅原弘一氏の揮毫)を刻した石碑を建立し、新神戸工場には記念樹を贈呈した。

#### 参考文献

日本エヤーブレーキ株式会社の社史は、1955年3月5日発行「三十年史」

1966年10月16日発行「この十年」

1976年3月5日発行「50年の歩み」

1988年5月1日発行「最近の10年」

1997年10月1日発行「ナブコ70年史」

新会社「ナブテスコ株式会社」の現状活躍の状況は、Internet ナブテスコ株式会社の「Home page、Wikipedia」を参照されたい。

創業当時の「日本エヤーブレーキ株式会社」本社工場 (大正15年3月竣工)

