# 日本での人絹用ポットモーターはこうして生れた

別所金之助

回顧すれば五十年前（大正六年）鈴木商店鳥羽造船所内に電機工場が創立せられ私は工場建設から参画して約二年間の試作時代を過し愈々大正九年一月より製品を市販することになり私が営業部を担当することになりました。たまたま辻湊重役の命により同系の東レザー株式会社内にて研究中の試作特殊機械に是非入用の特殊電動機の見積照会を受け正月早々より大阪へ出向き東レザーにて久村技師長、松島社長両氏に面接し伺った処堅型の一分間五千回転¼馬力電動機に成功すれば多量に入用だが各メーカー共照会したが回転が早いので交流電動機では三六〇〇回転より出ないし直流電動機では構造上困難ですから辞退をして困って居るので何とか良い考へはないだろうかとの御相談を受けたのであります。出来る丈考へましようと引受けて鳥羽工場へ帰社の途中列車中にて（当時大阪—鳥羽間は関西線のみで六時間かかった）其当時交流電源は関西が60サイクルで三六〇〇回転（毎分）より出せないという事で非常に難しく考へられて居った時代であったり、整流子モーターでは整流子が小型では耐へないと思われた時代であったのでした。

然し交流電源の周波数を高くすれば回転数が増せることは当り前であるので毎分五〇〇〇回転を要するならば90サイクルの電源を作ればスリップを見込んで負荷速度が毎分五〇〇〇回転となると思い工場へ帰るなり設計に相談した処設計には周波数の多くなることを重大視し使用電気鉄の厚み（当時は14—16）を特に薄いものを使わねばならぬとして蓄電池工場の中尾氏に相談した処電気分解によりて紙鉄鈑のコア板（5角）を作ってやろうと引受けられたので試作品として¼馬力毎分五〇〇〇回転二二〇V90サイクル堅型三相誘導電動機八台と60$x$—90$x$周波数変換機2キロワット一台の注文を受け製作にかかりし処其時は人絹製造に対しては凡て極秘であったため其他の仕様については久村氏より伺われなかったので使用状態を問い正した処初めて該モーターは硫酸の飛沫の中で使用し上部に八ポンドのエボナイトポットが乗りて回転すると云うことが判ったので設計に一大変更を要し初めて人造絹糸の機械に取り付けるものであることが判った。

それで耐酸に充分留意して試運転をしポットを急激に始動をしてもバランス不良のため再三失敗を重ね漸く其目的を達し得て久村氏より非常に喜ばれた。其結果帝国人造絹糸の発足した広島市千田町の新設工場用ポットモーター三百と75キロワット周波数交換機一台の注文を貰ったのであったが耐酸度の不完全な為とポットが直接始動為実用上種々の難点が出来同社西岡技師と鳥羽工場小林技師の苦心研究の結果今日一般に使用せられて居るポットモーターに改良され回転数も一六〇〇〇回位迄上昇した様である。

広島工場が設置せられてから二年目に外国で同じ90サイクルの電動機を採用した事を外国雑誌で見て久村氏はポットモーターについては日本が先鞭をつけたというて大変喜ばれた。それで私が大阪から鳥羽へ帰る途中で考へた事から今日のポットモーターは君が考へたのだと云われて帝国人絹広島工場の完成祝賀披露宴に当時の責任者であった小田嶋氏と共に招待され皆に披露されて賞讃を受けた。

其後岩国工場新設に当りポットモーター一万台の大量注文を受注したのが小田嶋氏の「回想三十年」記にある通り神鋼電機の更生の因となったのである。

註、本文中

辻重役は鈴木商店造船部担当重役で鳥羽電機の創設者である「故辻湊氏」である。松島社長は帝人第一回の社長で東レザーの社長でもあった「故松島誠氏」である。久村技師長は帝人第三回の社長で「故久村清太氏」である。

中尾氏は当時鳥羽蓄電池工場長で其後住友化学重役で現に会社顧問である中尾新六氏である。

西岡技師は帝人広島工場の電気担当技師で、後岩国工場を経て他の人絹の重役で現在改姓され中村宇兵衛氏である。

小田嶋氏は私の恩師で神鋼電機の顧問小田嶋修三氏である（参考神鋼電機タイムスNO25回想三十年）

小林技師は私の同窓で神鋼電機東京工場長であった小林保一氏である

筆者別所金之助は京都電気鉄道に在職中鳥羽電機工場創設打合せ会を京都で開いたとき小田嶋氏に懇望され大正六年九月十七日鳥羽へ先遣者として選ばれ真野源平氏と共に赴任して故松岡政敏氏、故平井太郎氏と共に四・五坪の工場より一〇〇坪の工場建設から試作時代を経て設計営業に転じ神戸市京町十番館鈴木商店造船部に鳥羽電機営業部を設け後神戸製鋼所営業部に移し再び鈴木商店大阪支店内に移り大正十二年七月鳥羽電機製品販売所名儀にて自営し鳥羽の製品宣伝に全力を尽したものです。



# 帝人の設立と父寿を語る

伊藤寿一

たつみ編集子より会誌「たつみ」に是非寄稿してほしいと何度も言われておりながら、小生は準会員であり、偉大な会員が寄稿されている会誌に投稿することは遠慮したく、又身辺多事多忙でもあったので今まで一度も書かせてもらわなかった。しかし余りにも書かないのもいけないと思い、ここにつまらぬ一文を書いた次第である。

父伊藤寿は明治二十二年十一月一日兵庫県神崎郡田原村で油屋の長男に生まれ、三十六年同村の高等小学校を卒業し、家事に従事していたが三十八年母校の校長をしていた日野誠義先生（後に帝人設立発起人の一人）の紹介で神戸の鈴木商店に入社した。当時はこの地方で鈴木商店に入社する者が多く、ほとんど縁故であった。始めは住み込みで給仕をさせられていたが、その間に簿記を自習して会計担当となった。明治四十年東京レザー合資会社設立にともない、鈴木商店社員として同社に出向した。この時期に久村清太氏、山本喜蔵氏（柳田義一氏叔父）らとともに工場の二階で寝食をともにした。

明治四十一年東京レザー東京本社が火災に羅り、大阪に本社を移した。以後東京レザーは東レザーに合併され、その機会に父は東レザー東京出張所長となった。

大正四年東レザーの専務をしていた松島誠氏を仲人として、同氏の従妹の阪倉国と結婚した。大正五年人絹問屋西田嘉兵衛と知り合い、人絹糸取引に関係した。これが後に鈴木商店の悲運により京都で人絹糸卸商を開業するきっかけとなった。大正七年五月十日東レザーから帝国人造絹糸株式会社設立される際、鈴木岩蔵、金子直吉、西川文蔵、日野誠義佐藤法潤、木庄利平、秦逸三、岡田辰之助の各氏とともに寿が加えられ、九人が設立発起人となった。この内で岡田辰之助氏は松島誠氏と親戚関係にあり、又前述の日野誠義氏は寿の恩師であるとともに遠縁でもあった。これで小生からいえば父方母方ともに帝人設立に糸を引き合っていたことになる。

ところで帝人は東レザーを母体として出来た会社であり、東レザーを育てた専務松島誠氏が帝人の初代専務に就任したことは当然の雲行きであった。寿も東レザー東京出張所長として経理面を担当して来たので帝人の役員に加えられるはずであったが、専務に妻の従兄松島氏が就任したため、親族が二人も役員に加わることは好ましくないとされ、又、年令が若すぎた（当時満二十九才）ので役員になれなかった。このため寿は帝人設立に参加していながら、入社せずひきつづき鈴木商店に在留することになった。

大正十二年九月一日東京で関東大震災にあった父は、鈴木商店神戸本社会計部に帰任した。昭和二年鈴木商店破綻の際は残務整理に過され多忙の日を過した。この後、日商株式会社から人絹糸販売部長として就任を要請されたが、鈴木商店在職中、自立営業への希望をもっていた父は、これを退け会社員生活を止めた。翌昭和三年五月より京都市にて西陣織物業者を対象に人絹糸卸商を開業し、帝人製品を取扱った。かつての東レザー当時の同僚、西口喜三郎氏と協力して販路を開拓したり、