

三田土護謨製造株式会社の話

西岡正光*

昭和17年当時、技術系学生は軍需省（現通産省）に登録され原則として同省発行の切符を保有する企業に就職することが約束されていた。

その年秋には繰り上げ卒業をひかえ、やがて軍隊生活を約束されていたが社会勉強のつもりで全く予備知識のないまま入社し在職期間約1年未満だったが、この出会いがゴム屋人生のきっかけになったのである。

最初に配属された研究室では午前中上司、諸先輩の講義、午後は現場実習、部屋にもどると報告書作成、帰宅時には必ず宿題を与えられる緊張の連続だった。宿題は最も苦手な独語資料の整理で、しかも至急を要するものばかりだった。その内容は防毒マスクの構造と各種毒ガスに対する吸着剤の種類、取扱方法に関するものであり、徹夜で頑張っても完成せず提出が遅れて馬脚をあらわす大失態演じたことを鮮明に記憶している。

工場内は新旧機械設備が混在し特に精練工場には旧海軍の廃艦処分になった軍艦に搭載されていたという700馬力の蒸気エンジンを動力とした大型ロール数台が運転しているのに驚かされたが、戦時中は度々の停電でも大いに活躍したそうである。歴史の古さを物語っている工場内と全く違う雰囲気をもつ新装の研究室は諸施設が整備され書棚には内外の専門図書、雑誌、資料などが整然と整理され恵まれた環境の中で先輩のベテラン研究員が各担当テーマと真剣に

取り組んでいた姿が強く印象に残っている。また、配合台帳は研究室の金庫に保管され部長の許可を得なければ閲覧を許されなかった。しかも配合の内容はすべてコード番号で表示されており記憶するには相当なエネルギーを消費した。これはゴム配合技術などの指導を業とする配合師が活躍した時代の名残であろう。

さて、三田土護謨製造株式会社（昭和20年に昭和ゴムと合併）の「三田土（みたつち）」という奇妙な社名は元松前藩家老勘定奉行だった田崎忠純の子供で創立者の忠篤、忠恕、長国三兄弟の「田」の字と養子に行った土谷秀立の「土」の字を合成した名称で、記念碑の社章はこれを物語っている（写真1）。

維新前、北海道の殿様は内地と違い年貢米がなかったため漁業や海運業の総元締めのようなことで藩の財政を賄い権威を保っていたが、箱館（現函館）の開港以来北辺の地にも舶来文化が渡来し、その恩恵に浴するようになり箱館戦争後は沈没軍艦の引き上げサルベージや魚介類の採取などに輸入された潜水ゴム衣が珍重されていた。

維新後上京した兄弟はこれまでに学んだ貴重な体験を生かし明治16年、東京市浅草区神吉町（現東京都台東区東上野5丁目15番地）で海産物採取業を営み潜水用ゴム衣の修繕などをしていたが、苦心の結果ゴムのりを造ることに成功し、更にゴム加工法の工夫改善の努力を重ね防水布を用いた潜水用ゴム衣などを造るため、明治19年には土谷秀立の個人経営による土谷護謨製造所を創立し（写真2）、その後明治25年には組織

*西岡技術士事務所 所長
(〒236 神奈川県横浜市金沢区西柴4-19-8)



写真1 昭和46年(1971)3月29日に除幕式が行われた

を改め三田土護謨製造合名会社(資本金8万円)を創立し、東京市本所区中ノ郷業平橋(現東京都江東区業平橋)にロールを保有する本格的工場が稼働した。当時の工場規模や設備などは明らかではないが、ロールは10馬力の蒸気エンジンを動力とした小型なものと想像されている。

また、揺籃期のゴムのり造りの手順は、まず天然ゴムをはさみで細かく切り、これを揮発油に浸して一晚放置し充分膨潤させてから、これを翌日味噌すり鉢に移してすりこぎ棒で強く力を加えながらドロドロになるまでゆっくりと練り、硫黄革やリサーチなどを加えて更に2時間ぐらい練りつづけたため、作業者は皆蒸発した揮発油に酔ったという苛酷な重労働だった。こうして出来たゴムのりはのりとして使うとともに平らな皿に移し風乾してから麵棒で伸ばしゴムシートとしても使っていた。この発想はすべて台所の調理技術を巧みに応用したものでその着眼力に感服する。

しかし、最大の難関は熱加硫方法の開発だった。ゴムに硫黄を混ぜたものを加熱すれば加硫ゴムになることは原書で知ることはできても具体的な加熱の方法が全くわからないため思考錯誤と失敗の積み重ねの結果、ついに成功したのが石焼イモづくりを真似た方法だった。

この方法は皿状の容器に熱媒体の役割をする

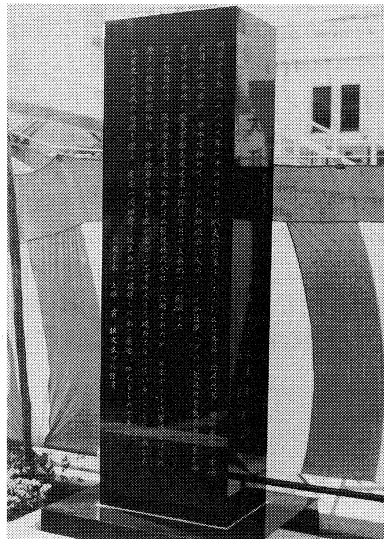


写真2 碑 文

明治十九年(一八八六年)十二月二日 蝦夷松前藩士であった土谷秀立 田崎忠篤、田崎忠怒、田崎長国の四兄弟が日本で初めてゴムの熱加硫に成功し 土谷護謨(ゴム)製造所を東京市浅草区神吉町十五番地(現東京都台東区上野五丁目十五番地)に創立した

この製造所は後年発展を重ね三田土ゴム製造株式会社に改組されたがエボナイトの製造をはじめ幾多の技術の開発は今日の隆盛を極める我が国ゴム工業の大きな礎石となっているここに日本ゴム工業史上不滅の功績を讃え一同相寄り誕生の地に建碑して永く後世に伝えるものである

台東区長 上条 貢 棋文並びに諧書

小石と砂を入れ、その中に未加硫の成形ゴムを埋め、加熱による変形や気泡発生などの不具合を防止するため除々に温度を上昇しながら均一に加熱できるように工夫したものである。もちろんこの方法を完成するまでには石灰やリサーチを加えるなどさまざまな工夫も必要だったが、我が国で最初に開発された独特の熱加硫方法であり、加硫缶を用いる粉蒸し加硫方式の元祖として高く評価されている。

また、3Kといえども昔も今もその代表的職場としてゴム工場を思い浮べる人もいるが、昔のゴム屋スタイルは合理的で機能的なものだった。

古いカンカン麦わら帽子をかぶり、詰襟のシャツにノーネクタイ、腰には竹や牛骨製ロール

ナイフを納めた鞆を下げ、せった草履ばきが標準的スタイルだった。カンカン麦わら帽子は頭部保護のヘルメット、ノーネクタイは危険防止、ロールナイフはゴム屋の命（サびた刀は無用の長物）、せった履はロール作業中の静電気ショック防止のために安全作業を配慮した現場の知恵が生み出した素晴らしいスタイルだった。

このような工夫や体験の蓄積が生み出した製品の中で現在も生産している赤M印軟式テニスボールは独特な配合の工夫などにより素晴らし

い感触をもっており評判が高く、赤Mを真似た赤W印テニスボールが現れ、球状のため反対すればWとMとの区別が難しく、しばしば誤認されて迷惑したほどの人気だったという笑い話も残っている。

以上は早稲田大学教授として、また三田土護膜、昭和ゴムの役員として活躍され昭和60年夏84歳で天寿を全うされた理学博士田崎支吉氏、および先輩諸氏の昔話をまとめたものである。拙文だが一読下されれば幸勘である。