

2. 技術者としての活動

とにかく良いものをつくりたい

愛媛県立今治工業高等学校の紡織科に通っていたころ、19歳になった尾崎氏は、当時母親が給食の仕事をしていた新興織物(株)でアルバイトとして織機の油差しと織機調整の手伝いをしていた。そんな尾崎氏をみて新興織物の社長が「もう少しタオルの勉強をして来い」ということで、高等学校卒業後の1950年4月に繊維工業公共職業補導所織機科へ1年間入所することになった。タオル業界に足を踏み入れるまえは、工業学校の機械科出身だったので造船業などもっと男らしい業界に就職しようとおもっていたが、こちらは不況のために断念し、結局縁あってアルバイト先であった新興織物に入社することになった。



繊維工業時代（写真：尾崎今男氏提供）



新興織物時代（写真：尾崎今男氏提供）

戦後のタオル工場に設置された織機は、市内の機料品店（鉄工所）からフレーム4枚（そのなかには半木機もあった）、シャフト4本、その他の部品が運び込まれ、それを男工（当時の男子工員の呼び方）と呼ばれた技術者が組み立て、「心^{しん}出^だし」をおこなった。「心出し」とは、織機の軸受を合わす作業で、たいへん複雑で苦勞のいる作業だった。さらに、「経^へ通^{とお}し織^{おり}付^{つけ}」までも男工や女工（当時の女子工員の呼び方）の仕事で、最後のチェックは先輩の男工がおこなった。社長は技術に対して寛容で自動織機の改善・改造を応援し

てくれたこともあり、おおいに技術の勉強ができた。新興織物での勤務は約3年という短い期間だったが、尾崎氏の技術者としての鍛錬はここからスタートした。

1955年、尾崎氏は(株)越智頼商会に移り、製織技術の腕はよりいっそう磨かれることになる。1973年ころ、地元の機料品店にくわえ、豊田織機や遠州織機、岩間自動織機など地元以外の織機メーカーから機械が入ってくるようになり、越智頼商会でも遠州織機が備えられた。尾崎氏は、これらの自動織機を7カ所改造し、より品質の高いタオルづくりを追求しつづけた。

そんな折、当時四国タオル工業組合理事長で越智頼商会の社長をしていた越智頼氏の指導のもと、第1回国家技能検定「タオル織機調整技能検定試験」1級に合格した数人の技術者と協力して、1973年4月1日に「四国タオル技能士研究会」を発足させた。目的は、今治タオルの製造技術を統一し、後世にその技術を伝授することにあった。当時のタオル業界は、家内工業的にタオルがつくられており、製織技術は各工場で秘密裏に伝承されていた。そして肝心の織機は、割れたり、折れたり、摩耗したり、メンテナンスを必要としたが、お手本となる教科書は皆無であった。それゆえ、各工場の技術者は、織機のメンテナンスのために地元の機料品店（鉄工所）に織機の部品をもち込み、そこに集まって技術を磨き、勉強した。しかし、このような状況では、今治タオルの技術はいつまでたっても閉鎖的で、後世に伝えることは困難である。尾崎氏をはじめとする数人の技術者や経営者は、なんとかして技術を統一し、可視化できるようにと案を練った。ところが、各工場の経営者や従業員の猛烈な反対に直面した。なぜなら、各工場がもっていた技術こそ各工場の競争の源泉であったからである。

四国タオル工業組合の役員らは、一つひとつの工場に出向いて時間をかけて説得をこころみた。その結果、かれらの熱意が伝わり、「四国タオル技能士研究会」が誕生したのである。こうして、今治タオルの製造技術はある程度今治の共通の財産として統一されたわ

けであるが、その背景には今治織物の歴史を絶やしてはいけないという人びとの熱い思いがあった。発足時の主要なメンバーは、先に述べた尾崎氏、越智頼氏のほかに、**新居田菊男**  氏、田窪瑛男氏、田窪弘文氏、横田米吉氏、河北明氏、桧垣功氏、大仲明夫氏、吉井久氏、菅英春氏、丹下 ^{つとむ} 励氏がいた。そして、初代会長に尾崎氏、副会長に新居田氏が選出された。



新居田菊男氏

（写真：尾崎今男氏提供）

研究会は2ヶ月に1度開催され、技術者同士が技術について積極的に意見を交わし、情報を交換した。「とにかく良いものをつくりたい」という一心で、みなタオル製織の研究に没頭した。とくに、新居田氏とは、工場の織機をどのように改革、改善すべきかをつねに議論し、試行錯誤をくりかえした仲である。「織機はメーカーがつくるが、タオルはわれわれがつくる」という気概と誇りをもって技術の改善にとり組んだ。

その結果、尾崎氏自身も1978年に「**タオル織物のシャーリングによる模様づけ装置**」 、1982年には「**部分整経機における糸巻層調整装置**」  で特許を取得した。



シャーリングによる模様づけ装置

（写真：尾崎今男氏提供）

ここで、尾崎氏の「メモ書き」から、タオル製織にかかわるいくつかのタオルづくりのノウハウを紹介しよう。まず、「一、三、五」である。

- 一は、タオルのパイル糸の糊澱粉量
- 三は、 ^{よこいと} 緯糸の糊澱粉量

五は、^{したいと}下糸の糊澱粉量

これは染晒加工業の言葉であるが、今治のタオル業界にたずさわる人ならだれでも知っている。いずれの数値も綿糸の強度を増すために小麦澱粉を混ぜる量を示している。綿糸 20 玉（0.5^こ）に対し一貫目、三貫目、五貫目の小麦澱粉を混ぜる、という意味である。タオルのピイルに使う綿糸はやわらかい方がいいので「一」。緯糸はピイルよりもつよい方がいいので「三」。下糸は地組織なので頑丈さが要求されるため「五」である。

つぎに、タオルの 3 原則というものがある。これはタオルを製織する際にとくに必要とされる技術で、慎重さを要する。

- 一、 テンション差をゆるめてたくらす
- 二、 組織
- 三、 構造（構造の差）

「テンション差をゆるめてたくらす」は、タオル織機には^{うえのへ}上伸と^{したのへ}下伸の動作があり、糸を織る際に織機が開口するためテンションが必要となるわけだが、上伸と下伸にはブレーキがかかっていてテンションに差が出る。この差が「糸切れ」の原因と、「風合い」や「ピイル」などタオルの品質におおきな影響をおよぼす。「組織」は、3 ピックの並タオルの完全組織のことであり、ピイルを織るための最小組織である。そのほか、4 ピック、5 ピック、ガーゼ織、朱子織など変化組織があるが、3 ピックが基本となる。「構造」は、「ピーティング」とも呼ばれる^{おさうち}箒打装置の調整のことである。箒打装置は、機械によってその種類が異なるが、ピイルを出す装置は微妙に遊動的なところがあり、これを調整してしっかり固定できる技術が必要となる。とくに、^{たていと}経糸のワープラインの調整は重要である。

そのほか、技術者が留意すべきポイントがある。「糸は生きていることを自覚して作業をすること」である。糸の原料である綿花は植物であり生きている。よって、糸も生きており、工場内では温度 22℃、湿度 74%を保ちながら作業しなければならない。また、「下伸には弾力をもたすこと」である。1994 年ころから、織機がコンピュー

タ化されロゴなどの印入組織が導入され、サイジング加工が要求されることが増えてきた。染晒加工業者に従来通りのサイジング加工で注文すると糸切れが生じてしまい、当時最良の糸とされていた都築紡績の糸ですら糸切れした。そこで、加工業者は糸切れを防ぐために糸に糊をしっかりとつけ、巻き返しもしっかりと爪が立たないくらい固く巻き返すようになった。そのため、糸の柔軟性が損なわれた。損なわれた柔軟性を下伸に弾力をもたせることで復活させ、糸に風合いをもたせることができた。

上記に挙げた例はほんの一部にすぎないが、今治にはこのような技術に関するタオル用語や伝承が共通の知識として残っている。今治タオルの強さは、今治全体がタオル技術の町であったことにある。100年以上もつづく今治綿織物の伝統技術があるからこそ、今治タオルは世界に通用する、誰にもすぐに真似できない技術を生み出すことができた。（次号につづく）

