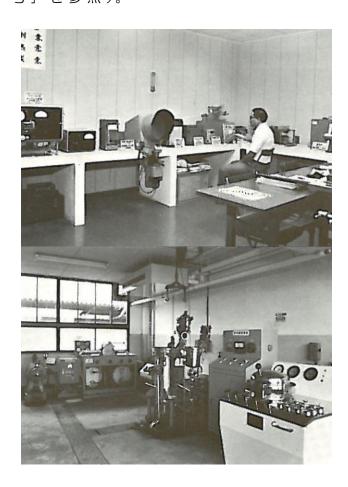
タオルの製造工程すべてにおいて、タオルの生産者が頼りにしたのは染織試験場だったんです

楽織試験場の役割のひとつが、染晒加工業者やタオルメーカーなどの依頼による技術支援、依頼試験、開放試験である。たとえば、染晒工程では糊付方法・染色方法についての技術支援や糸の物性試験、製織工程では糸の密度の調整やデザインに合わせた製織方法の相談や技術支援、デザインでは新しい製品の企画に関する相談といった具合に、産地のタオル製造業者は染晒、製織していた。中小規模の会社が分業体制のもとで産業集積のメリットを生かしながらタオル製造をおこなう今治地域では、染織試験場が産地の研究開発部門のような役目を果たしていたのである(染織試験場の略年譜および主活動については「タオルびと」2014年12号[高橋俊明氏①号]を参照)。



恒温恒湿室

開放試験室(染色)

(愛媛県染織試験場パンフレットより転載)

それゆえに、相当な作業量をこなしていた染織試験場であったが、スタッフの数は意外にも少なかった。芥川記氏の記憶によれば、1956~1957年頃(昭和 31~32年頃)は染晒部門 4 人、製織部門 4 人、デザイン部門 3 人の技術者がいた。それ以降も試験場では、10 数名のスタッフで幅広い業務をカバーした。

染晒部門にいた芥川氏は、越智源(株)や大和染工(株)をはじめとする染晒加工業者と排水処理の問題で結構な頻度でコミュニケーションをとっていた。芥川氏が各工場に足を運ぶ場合もあれば、工場の経営者や技術者が染織試験場に相談や実験などに訪れる場合もあった。

染織試験場での多忙な毎日を過ごすなかで、1963年、芥川氏が31歳のときに今治出身の久美子さんと見合い結婚をし、所帯をもった。2男1女にも恵まれ、家族の大黒柱としてますます仕事に精が出た。染織試験場の染色技師として1953年に着任して以来、高度成長期、そして安定成長期における今治タオル工業の発展を地道に陰ながら支えてきた。その成果から1985年に染織試験場の場長に抜擢され、1991年の退職まで組織の舵取りを任された。時代はちょうど日本がバブル経済に沸いていたときである。

バブル期においても、染織試験場の役割は変わらず、染晒、製織、デザインの3つの柱で産地の中小企業のタオル製造を支援した。しかし1980年代の前半頃から、染織試験場の立場は微妙に変化していった。産地の研究開発部門として長い間、多くのタオル生産者が染織試験場を頼りにしてきたが、表2でみるように、1980年代前半以降利用者が少しずつ減少していった。また、1964年4月に創刊号が発刊された「染織試ニュース」が、1986年5月に廃刊になったことも染織試験場の立場上の変化を表している。

芥川氏が染織試験場で活躍した時代は、今治タオルの発展期にあり、戦後から 1991 年までタオル生産量はほぼ右肩上がりをつづけた。とくに、好況を背景に 1970 年代からブームになったブランドタオルの生産やタオルメーカーの問屋依存型体質の形成などによっ

て、中小のタオル工場が研究開発部門として染織試験場しか頼る所のなかった時代からそうでない時代へ移行していったからであろう。 しかし、芥川氏が染織試験場を退職した翌年から、今治タオルの真の意味での生き残りをかけた競争と挑戦がはじまり、現在、染織試験場の後身である愛媛県産業技術研究所繊維産業技術センターの産地における役割がふたたび重要な意味をもつようになっている。

表2 染織試験場のサービス利用状況

項目	1964	1966	1968	1970	1972	1974	1975	1977	1979	1981	1983	1985
自発研究	_	141	226	216	220	258	251					
依頼試験加工	2,689	1,243	1,450	2,249	3,847	2,994	1,448	2,546	1,673	1,309	940	1,260
技術指導	1,870	2,077	1,797	2,254	1,851	1,875	1,507	1,661	1,322	1,170	964	812
技術相談	322	1,162	1,201	669	520	398	451	554	346	185	408	411
実地指導	448	287	288	383	548	307	280	151	126	152	82	24
開放試験室	_	_	860	1,862	981	828	353	286	229	250	190	206
簡易巡回技術指導	_	_	_	_	_	_	_	36	45	45	46	45
公害防止巡回指導	_	_	_	_	_	_	_	14	22	22	16	10
一般巡回技術指導	_	_	_	—	_	_	_	—	12	3	5	4
エネルギー巡回技術指導	_	_	_	—	_	_	_	_	_	5	10	10
技術アドバイザー	_	_	_	_	_	_	_	—	_	28	33	33
計	5,329	4,910	5,822	7,633	7,967	6,660	4,039	5,248	3,775	3,169	2,694	2,864
技術者養成	88	68	83	89	73	46	10	9	70	42	43	24
研究•講習会	—	13	23	—	_	_	11	39	28	16	19	13
一般団体見学者	_	6,161	6,059	_	_	_	332	382	798	658	639	429
来場者	6,760	1,736	2,676	4,766	3,853	2,767	2,357	2,434	2,173	1,862	1,727	1,334

注:1964年度について、図表中の項目にはないが「加工調整」526名、「実地試験」807名の利用者がいる。

出典: 愛媛県染織試験場「染織試ニュース」No. 26 (1964年5月) ~No. 158 (1986年5月) より作成。

退職後の新たな船出

染織試験場を定年退職後、芥川氏は、1992年に吉井タオルが設立した Y グループ協同組合に再就職した。Y グループ協同組合は、タオルの準備工程である染晒加工をおこなう吉井タオルのグループ会社であり、芥川氏は染織試験場でのキャリアを買われて入社した。

仕事に対する職人気質は、ここでも発揮された。入社後は一日の作業内容と仕事での感想をノートに記し、当時吉井タオルの社長だ

った吉井久氏に提出していた(吉井久氏については「タオルびと」 2013年12月号~2014年3月号を参照)。吉井タオルでは染晒加工の内部化はもちろん新たな挑戦であったため、染織試験場で染晒技術のいろはを熟知していた芥川氏に大きな期待を寄せていた。こうして、芥川氏は40年間勤めた染織試験場を退職後、Yグループの技術的基盤の構築に尽力した。

3. 「染織試ニュース」と染織試験場

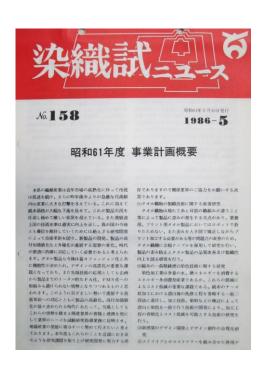
先ほど触れた「染織試ニュース」は、1962 年 4 月に染織試験場によって産地のタオル製造業者のための雑誌として発刊された定期刊行物である。1962 号 4 月(第 1 号)から 1970 年 6 月(第 97 号)まで毎月1回、同年 8 月(第 98 号)から 1974 年 4 月(第 120 号)までは 2 ヶ月に1回、1974 年 7 月(第 121 号)から 1976 年 4 月(第 128 号)までは 3 ヶ月に1回、1976 年 8 月(第 129 号)から 1985 年 12 月(第 157 号)まではほぼ 4 ヶ月に1回発行され、1986 年 5 月(158 号)をもって終刊を迎えた。

「染織試ニュース」はタオル生産者のための専門雑誌であったため、その内容は染晒・製織・デザインの各部門における専門的な情報が各号において掲載された。染晒部門に限って、1960年代、1970年代、1980年代の年代別にその特徴を表3から拾ってみよう。まず、掲載内容は年代を問わず、①染晒方法および試験、②機械関連、③揚水・排水に関するものがほとんどである。

つぎに年代別にみると、1960年代は主として綛染晒加工とチーズ染晒加工が主流であるが、1966年にビーム染晒サイジング加工が登場する。染料に関しては反応染料が1964年に「染織試ニュース」に掲載され、芥川氏が述べていたように昭和40年代頃から反応染料が普及していったことが看取できる。また、染晒工程の機械化もこの時期におこなわれ、情報掲載量はこの時期がもっとも多い。

1970年代になると、染晒加工はチーズとビームに移行し、タオル織機の大型化を反映している。1960年代と比べて顕著に違う点は、染色による揚水・排水の問題について頻繁にとり上げられていることだ。タオル原糸の染色による「水」の問題が重要事項として浮上している。

1980年代になると、発刊頻度も減少するが、各号の情報量は一段と少なくなる。そのなかで特記すべきは、先晒タオルを主力としてきた今治タオルだが、仕上加工工程として捺染による製品の開発が紙幅をとるようになってきたことである。染晒加工も従来の準備工程のみならず仕上工程における染色・捺染技術が求められるようになっていった。



「染織試ニュース」第 158 号の表紙



中小企業庁長官表彰

中小企業庁は毎年全国の公設試験研究機関の優秀 職員を表彰している。昭和60年度は、去る3月4日、 東京で表彰式が行われました。

当場場長、芥川 記は30余年間、繊維産業に関す る積極的な研究開発や技術指導の推進を通して中小 企業の技術向上に果した功績が認められたものであ る。

「染織試ニュース」第 158 号において、紹介された記事。

芥川氏は優秀職員として中小企業庁から表彰を受けた。

表3 「染織試ニュース」における染晒工程に関する主な内容

接回 1960年代 1970年代 1970年代 1970年代 1980年代 1980					
接続報信に対して	項目	1960年代	1970年代	1980年代	
現在 第年 第		指導	タオル原糸チーズ糊付試験	先晒タオルのビーム方式による染色糊付技術の 研究指導	
議議 タブルの表の。必要が他のから アースタブルのを削り掛心の発展が不 第5 チェス 東部 日本		総糸糊付法について	<u> </u>	低ターベン捺染糊による新しい捺染技術研究	
開発ナーズ以外相関付を認に関する確定研究		綿糸漂泊法について	試験		
		2	チーズ糊付について	チーズタオル糸の糊付技術の開発研究	
接続に関する研究		8	川崎・上野式サイザー糊付加工について		
現職性事による97ルプリントの研究 プロジオンド上級制について タオル研察における特殊技術の開発 分数整理制の接致が法 分数地間化表質による開発集合 総糸のチーズ状アルカリ処理技術の研究 フェンスタープの認識利用試験 クオル研究チーズ低汐比場治財験 プロスタント級の路間用試験 タオル研究チーズ低汐比場治財験 プロスタント級の路間用試験 タオル研究の部等が実施では支援 クオル研究の部等が表現では支援 クオル研究の部等が表現では支援 クオル研究の部等が表現では支援 クオル研究の部等が表現では支援 クオル研究の部等が表現では支援 クオル研究の部分の研究 クオル研究の部分の研究 クオル研究の部分の部分の研究 クオル研究の部分の部分の研究 クオル研究の部分の部分の研究 クオル研究の部分の部分の研究 クオル研究の部分の部分の研究 クオル研究の部分の部分の研究 クオル研究の部分の部分の一般が表の規模とついて クオルを一点を企成を クオル研究を研究 クオル研究を行る合成教育の適用性は 特別のでは、		水質がナフトール染色法に及ぼす影響について	フィキサゾール染料の概要		
コーンスターチの総総利用試験 反応業科楽色試験 タオル用原糸チーズ低池比流色試験 タオル関係の手子 - ス価が出流を タオル関係のが発射が対対 タオル関係のが発射が表現の研究 タオル関係の部分 メンスタント 腕の総解的試験 いて 仮心性染料に避撃性 元 元 元 元 元 元 元 元 元 元 元 元 元 元 元 元 元 元 元		X	&		
デーズ加工用関連の処理試験 日産養好を限付試験 フタブル構物による顔料除取の研究 タグブル構物の影明接換を整備整半度向上試験について 反応性染料先建空半度試験 ビーム染色技術について 接続とかけて 接続とかけで 接続とかけで 接続とかけで 接続とかけで 接続とかけで 接続とかけで 接続の説明性となの声解的環 プロシオン染料について 実施を展開をフル環路連続を理加工技術に関する研究 子ス条色加工技術研究 オース条色加工技術研究 オース条色加工技術研究 オース条色加工技術研究 オース条色加工機関の研究 フォルーの対象を登録を タオル開系系統(ロニブル)添加測使用について 関係が関連を単位的主張について ラスシオン染料・産品機能について 第二年素を受け、表現を関係を受け、表現を関係を受け、表現を関係を受け、表現を関係を関する。 本を作るの様が チース染色設備系成 全色物を原型が、表現を関係が 子ス染色設備系成 全色物を原型が、表現を関係が 子のよりのは、またし、実施の場が、またし、実施の場が、またし、実施の場が、表現を関係がよりいて 条色療薬処理研究を関値のよりれて 条色療薬処理がでに業剤に適け利用の研究 来の表現を記しまの表現のについて 条色療薬処理がでに業剤に適け利用の研究 来の表現を関するといて 条色療薬処理がでに業剤に適け利用の研究 来の表現を関するといて 案を廃薬処理がでに業剤によりいて 案を廃薬処理がでに業剤によりいて 案を廃薬処理がでに業剤によりいて 案を廃薬処理がでに業剤によりいて 家を廃薬処理がでに業剤によりいて 家を廃薬処理がでに業剤は固定的利用の研究 本の表現によります。 本の表現を関するとは、またし、またし、またし、またし、またし、またし、またし、またし、またし、またし		冷染型染料の捺染方法	分散型硫化染料による綿糸染色	綿糸のチーズ状アルカリ処理技術の研究	
宇宙が		コーンスターチの綛糊利用試験	} }		
登明方法・試験		チーズ加工用糊液の粘度試験	タオル用原糸チーズ低浴比漂泊試験		
での性条料洗濯室中度は核		甘藷澱粉綛糊付試験	}		
世の大学を表現を表現して、	染晒方法・試験	インスタント糊の綛糊付試験	3		
接について		反応性染料洗濯堅牢度試験	}		
プロシオン染料について			験について		
新しい反応性プロシオンスフラ半料の検染について 次重約素酸シーダ併用H2O2悪治法について 無護解ラオル規築法 プフトール業料による絣糸染色試験 タオル用場糸線付(ユニゲル)添加剤使用について 関連の情熱の構造無力効果試験について 関連の情熱を持めフィックス利効単試験について 関連の情熱を持め、対象や関連など染極過程の 機械化の最大と指導 マイヤーサブントール染色機の消成について 標準発色装慮の紹介 チーズ染色説備完成 染色物摩那壁中度試験機紹介 高圧高温や色測色装置紹介 高圧高温や色測色装置紹介 高圧高温や色測色装置紹介 環球・漂泊・栄健に不可欠な河川工業用水の水 関試験、染色工業揚水と排水処理について 要色病変処理研究経過について 安色病変処理研究経過について 変色病変処理研究経過について 変色病変処理研究経過について 変色病変処理研究経過について 変色病変処理研究経過について 変色病変処理研究経過について 変色病変処理研究経過について 変色病変処理研究経過について プオル染色加工薬の公害的止巡回技術指導結果 について フオル染色加工薬の公害的止巡回技術指導結果		<u> </u>	\$		
いて			タオル糸ビーム染色加工技術研究		
		2	漂泊・糊付の継続処理の研究		
タオル用原糸線付 (ユニケル) 添加剤使用について 反応性染料のフィックス剤効果試験について 対エットサイザービーム期付について ミガシオン染剤腫瘍壁中質の上がについて ミガシオン染剤腫瘍壁中質の上がについて 高温高圧染色機、噴射式染色機など染幅過程の 機械化の替及と指導 マイヤー型ナプトール染色機の完成について 標準染色装置の紹介 チーズ染色設備完成 染色物摩屏壁中度試験機総介 高圧高温染色沸色装置総介 消錬・漂泊・染織に不可欠な河川工業用水の水 質試験、染色工業湯水と排水処理について 染色排水処理について 染色排水処理のフルスト、浮上装置ハイフローターについて 染色脱液処理研究経過について 染色脱液処理研究経過について 染色脱液処理研究経過について 染色脱液処理研究経過について 染色脱液処理研究経過について 染色脱液処理研究経過について 染色脱液処理がびに薬剤回収再利用の研究 水質汚濁助止法の実施について タオル染色加工業の公害防止巡回技術指導結果 について タオル発色加工業の公害防止巡回技術指導結果 について ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		A	チーズ染色加工処理の研究		
		<u> </u>			
ジェットサイザービーム期付について 三方ジオン楽料湿潤壁牢度向上法について 高温高圧染色機、噴射式染色機など染織過程の機械化の普及と指導 マイヤー型ナフトール染色機の完成について 標準染色装置の紹介 チーズ染色設備完成 染色物摩擦堅牢度試験機紹介 高圧高温染色測色装置紹介 精錬・漂泊・染織に不可欠な河川工業用水の水質試験、染色工業揚水と排水処理について 染色排水処理について 染色排水凝集剤クリベスト、浮工装置ハイフ ローターについて 染色廃液処理研究経過について 染色廃液処理がびに薬剤回収再利用の研究 水質汚濁防止法の実施について 多オル染色加工業の公告防止巡回技術指導結果 について 多カル染色加工業の公告防止巡回技術指導結果		反応性染料のフィックス剤効果試験について			
実力シオン染料温度壁牢度向上法について 高温高圧染色機、噴射式染色機など染織過程の 機械の普及と指導 マイヤー型ナプトール染色機の完成について 標準染色装置の紹介 チーズ染色設備完成 染色物摩擦堅牢度試験機紹介 高圧高温染色測色装置紹介 清練・漂泊・染織に不可欠な河川工業用水の水 質試験、染色工業揚水と排水処理について 染色排水処理について 染色排水処理について 染色排水処理について 染色排水処理について 染色排水処理について 染色排水型について 染色排水型・水質について 染色原液処理並びに薬剤回収再利用の研究 水質汚濁防止法の実施について タオル染色加工業の公害防止巡回技術指導結果 について 安西加工業の公害防止巡回技術指導結果 について 安西加工業 日本・大田・大田・大田・大田・大田・大田・大田・大田・大田・大田・大田・大田・大田・		8			
高温高圧染色機、噴射式染色機など染織過程の 機械化の普及と指導 マイヤー型ナフトール染色機の完成について 標準染色装置の紹介 チーズ染色設備完成 染色物摩擦堅牢度試験機紹介 高圧高温染色測色装置紹介 精錬・漂泊・染織に不可欠な河川工業用水の水 質試験、染色工業揚水と排水処理について 染色排水凝集剤クリベスト、浮上装置ハイフローターについて 染色療液処理研究経過について 染色廃液処理研究経過について 染色廃液処理研究経過について 空角廃液処理研究経過について 空角廃液処理研究経過について 空角廃液処理研究経過について 空角廃液処理研究経過について 空角廃液処理研究経過について 空角液処理研究経過について 空角液処理研究経過について 空角液処理研究経過について 空角液処理研究経過について 空角液処理研究経過について 空角液処理研究経過について 空角液処理研究経過について					
機械 (根域化の普及と指導 マイヤー型ナプトール染色機の完成について 標準染色装置の紹介 チーズ染色設備完成 染色物摩擦堅牢度試験機紹介 高圧高温染色測色装置紹介 精錬・漂泊・染線に不可欠な河川工業用水の水質試験、染色工業場水と排水処理について 染色排水凝集剤クリヘスト、浮上装置ハイフローターについて 染色療液処理研究経過について 染色療液処理研究経過について 染色療液処理研究経過について 染色療液処理研究経過について ション・ション・ション・ション・ション・ション・ション・ション・ション・ション・		š			
機械		機械化の普及と指導			
機械		<u> </u>			
梁色物摩擦堅牢度試験機紹介 高圧高温染色測色装置紹介 精錬・漂泊・染織に不可欠な河川工業用水の水	機械				
精錬・漂泊・染織に不可欠な河川工業用水の水 質試験、染色工業揚水と排水処理について 染色排水凝集剤クリペスト、浮上装置ハイフ ローターについて 染色廃液処理研究経過について 染色廃液処理研究経過について 染色廃液処理並びに薬剤回収再利用の研究 水質汚濁防止法の実施について タオル染色加工業の公害防止巡回技術指導結果 について 染晒加工賃上げ		<u></u>			
(型は) (製造)		高圧高温染色測色装置紹介			
操色排水凝集剤クリベスト、浮上装置ハイフローターについて 染色廃液処理研究経過について 染色廃液処理研究経過について 染色廃液処理並びに薬剤回収再利用の研究 水質汚濁防止法の実施について タオル染色加工業の公害防止巡回技術指導結果 について 染晒加工賃上げ		8	染色排水処理について	公害防止巡回技術指導	
場水・排水 染色廃液処理研究経過について 染色廃液処理並びに薬剤回収再利用の研究 水質汚濁防止法の実施について タオル染色加工業の公害防止巡回技術指導結果 について 染晒加工賃上げ			3		
楽色廃液処理並びに薬剤回収再利用の研究 水質汚濁防止法の実施について タオル染色加工業の公害防止巡回技術指導結果 について 染晒加工賃上げ			<u>}</u>		
タオル染色加工業の公害防止巡回技術指導結果 について 染晒加工賃上げ					
			水質汚濁防止法の実施について		
その他 楽晒加工賃上げ			3		
			染晒加工賃上げ		

資料: 「染織試ニュース」1962年4月(第1号)~1986年5月(第158号)より作成。

産地にタオル製造業者が増加するにつれて、隅々にまで情報ネットワークを張るためのひとつの方策が「染織試ニュース」の発刊であった。これによって、染織試験場スタッフによる直接の対面指導やコミュニケーションをスムーズに遂行させたことは想像に難くない。(次号につづく)

