

日本レイヨン編

第4章

合繊時代の到来と日本レイヨン

(昭和29年～38年)

1 新規事業と旧来事業の消長

「インベンタ」ならびに「宇部興産」と契約締結

インベンタ社の技術援助によりナイロンを企業化する当社の意思決定は、昭和29年2月12日の取締役会においてなされ、同時に原料ラクタムは「宇部興産株式会社より購入のこと」とされた。

原料ラクタムの供給問題は、自家製造も含めたいいくつかの案が浮上したが、結局はラクタム製造のための主原料を持つ化学メーカーとの提携が最も現実的という方向に傾いた。そして、いくつかの化学メーカーとの接触の中から、最終的には三和銀行の肝入りで宇部興産と提携することに落ち着いた。

宇部興産がこの語の打診を受けたのは29年の1月で、三和銀行から持ちかけられたものであった。

その頃同社では尿素の工業化構想が浮かび上がっていたので、ラクタムと尿素のいずれかの選択を迫られることになったが、短時間の会議でラクタム工業化を優先させることが決定され、打診から数日後に受諾の意思表示が届けられた。同社では、ラクタムの主要原料のうちベンゼンを除けば他は自給でき、しかも製造工程で多量に出てくる廃酸は副生硫酸として回収できるので硫酸部門のコストダウンになり、化学肥料の合理化につながるとの読みもあった。そして、無機の比重の高い同社の化学部門に、有機合成化学、高分子化学の大きな拠点を確立することができる意味も重要とされた。

しかし、当社と宇部興産との契約締結のための折衝は簡単にはまとまらず難航した。諸権利の所有のあり方をめぐって膠着状態となった。当社はもともとインベンタ社と技術と特許の総合的な包括契約を結び、このうちラクタム製造までを宇部興産へ再実施する考えだったから、当社に帰属する一切の諸権利の一部を同社に分権することを主張した。これに対して相手方は、諸権利を両者が共有することを主張したので、見解は真っ向から対立し平行線のまま時は流れた。

そのうち3月18日に至り、東京で当社とインベンタ社間におけるナイロン技術援助の仮契約が締結された。そして直ちに外資審議委員会に許可申請手続きがとられたことにより、局面打開を急がねばならぬとの両社の認識が一致し、三和銀行の立ち会いのもとに最終的な話し合いが行われ、問題個所については当社が譲歩することによって契約締結に漕ぎつけた。

仮契約書は5月24日に調印されたが、争点となった部分は第1条に「共有」と明記された。

そして、当社とインベンタ社間における技術援助の本契約は、6月1日に外資審議委員会の正式許可が得られたことによって正式調印の運びとなり、調印は折からパリで開催された第1回国際人造繊維大会に出席のため訪欧した坂口社長により、6月10日にインベンタ社において行われた。

当社とインベンタ社との間で締結されたナイロン製造に関する技術援助契約は、27カ条からなっていたが、その主要部分を要約するとおおよ次のとおりである。

1. 特許権の内容（第1条）

- (1) インベンタは、石炭酸に基づいてカプロラクタムを製造する第1工程と、重合工程を経てカプロラクタムから各種製品を製造する第2工程からなるグリロン・プロセス、ならびにそれに要するすべて

第4章 合織時代の到来と日本レイヨン（昭和29年～38年）

の特殊設備を、日本国内で使用する独占権を日レに供与する。

- (2) グリロン・プロセスによる製造権と技術使用権は、契約有効期間中にインベンタが完成するすべてのプロセスと技術、ならびにインベンタが第三者から取得する諸権利を包含する。

2. 技術的援助（第8・9条）

- (1) インベンタは、グリロン・プロセスによって完全な製造設備を建設し、完全な操業を行うに必要なすべての技術的明細を、日レに公開する義務を負う。
- (2) インベンタは、契約有効期間中ホバグ社およびフィブロン社の各工場における製造技術を、日レの専門家に公開する義務を有する。

3. 機械購入（第10条）

日レはリーター社が特に完成製作した次の繊維機械を同社から購入することに同意する。

- ①捲取機 ②リング式延伸撚糸機 ③短繊維用延伸機

4. 輸出市場（第24条）

地中海に面しないアジア諸国、メキシコ・チリを含むメキシコ以南の太平洋沿岸の中南米諸国、ニュージーランド・タスマニア・豪州を除く太平洋諸国に可能。

5. 商標権（第21条）

日レは無報酬でGRILON商標を標示する権利、ならびにそれ以外に自己の商標を使用する権利を有する。

6. 契約期間（第25条）

日本政府の認可日から15年間。

7. 対価（第13・14・17条）

(1) 技術指導料

第1工程に対し、4万5000米ドル（1620万円） 第2工程に対し、7万0500米ドル（2538万円）

(2) ロイヤルティ

①カプロラクタムについて、売上高の2%、②フィラメントヤーン、ステープルファイバーについて、売上高の2%。ただし、①が日レの②の製造に用いられた場合は両工程を併せ繊維売上高の2.5%。

①が②以外の日レの自家消費を目的に製造された場合はラクタムの売上高の1.5%。

- (3) 第8年度以降は、両工程において実際に使用されているそれぞれ2件の特許が成立している場合のみ支払は継続する。

なお、ホバグ社と「フィブロン社」は、前者の工場でラクタムを製造し隣接する後者の工場で紡糸を行う関係にあった。また「リーター社」の機械購入が条件づけられていたが、鶴田課長が最初にインベンタ社を訪ねた際、リーター製の優秀な機械が使用されていることに注目したほどで、これは当社にとってむしろ望むところであった。

東レが先にデュボン社からナイロンの日本特許実施権を獲得した時の条件と比較すると、東レの場合はいわゆる技術導入ではなかったため、機械図面などのノウハウを含まなかったが、当社がインベンタ社か

ら得た権益はより包括的で広範なものであった。また、ロイヤルティにおいても当社の場合のほうが若干割安であったうえに、前払条件が付されていなかったことは、操業初期の負担が軽くて済む点からだけでも有利といえた。

ナイロン工場建設から操業開始にかけて

インベタ社と技術援助契約を結んだ当社では、早速スイス、ドイツ、アメリカに主要機械を発注した。

一方、社長に随行していた鶴田課長は、本契約調印の後そのまま現地にとどまって技術の詳細の検討に入った。昭和29年7月からは緒方正建設課長も加わって、工場建設および工場運転に関するデータ収集に移った。そのうち、ラクタム製造を担当する宇部興産からも技術者が派遣されて、調査と実習に取りかかった。

当社のナイロン製造計画は、設備を宇治工場に設置し当面日産10トン設備とすることで認可を得たものであったが、これを2次に分けて第1次としてまず日産5.5トン設備を設置することが、8月に決議された。

そのころ宇治工場では、スペースにかなりの余裕があつて旧第3工場は空いていたので、ナイロン製造設備の設置はそこに予定された。延伸以降の工程は平面的なので在来の建屋を改装することで足りたが、重合・紡糸工程は立体的設備のため建物は新築を必要とした。そこで第1次計画の予算として9億2600万円が組まれた。

鶴田課長らは9月に帰国したが、インベタ社へは他のパートの技術者達が入替りに派遣された。11月に村上二郎宇治工場長と小山静夫岡崎工場長の交代が発令されたが、小山新宇治工場長は建設部長も兼務することになった。そして、30年2月に地鎮祭が挙行されて、ナイロン工場はいよいよ着工の運びとなった。これと並行的に、綜研でも宇治工場における本生産に備えてのパイロットプラントの更新が着手された。

宇治工場では、まず付帯的な設備である7万ボルト特別高圧受電設備、窒素発生装置、温調設備などが工場建設に先行して竣工し、製造設備の完成を待ち構えた。重合と紡糸の建屋は鉄筋6階建ての高層建築で、旧第3工場の東南の一角に施工業者大林組の手により工事は着々進められ、7月に竣工した。機械類は予定どおり次々に到着し、7月に来日したリーター社の技師の指示に基づいて順次据え付けられていった。

その間、綜研の新パイロットプラント工事も順調に進捗して6月に完成した。そこでは、以後本運転と同じ条件でのテストを繰り返して操業開始に万全を期すると同時に、運転要員の養成も始められた。

9月1日付で宇治工場職制の一部改正が行われ、次の4課が新設された。

ナイロン第1課（重合・紡糸）

ナイロン技術課（試験・技術・調整）

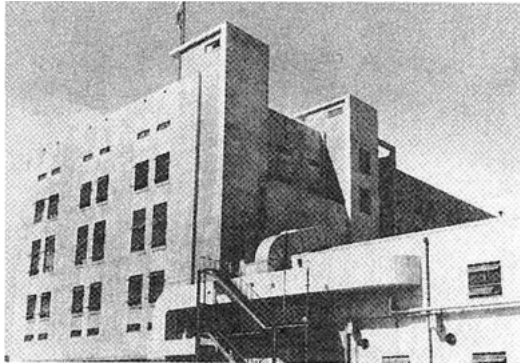
ナイロン第2課（延伸・再練・繰糸・仕上）

ナイロン機械課（製造機械と装置の保全・改良）

それぞれの課で中核となるべき課員には、綜研第3課員の転部ないしは兼務を主体として編成された。

工場建設は順調に進捗して9月中には1号機の整調が完了し、折から来日したインベタ社の技師の指導のもとに10月1日から試運転に入って、開場式を待つばかりとなった。第1期計画日産5.5トンの内訳

は短繊維が4.0トン長繊維が1.5トンで、試運転が開始された1号機は短繊維用のものであった。



ナイロン新工場外観

一方、原料ラクタム製造を担当する宇部興産でも同時的に工場建設が進められていた。工事着工は当社より1ヵ月遅れて30年3月となったが、生産能力は当初計画された月産100トンから一挙に倍の200トンに改められていた。工事の進捗もやや遅れて、残念にも当社の操業開始時点で間に合わぬ結果となった。そこで当社では、ドイツ「バイエル社」とスイス・ホバグ社から輸入したラクタムで試運転ならびに初期操業を行うことになった。



開場式でラクタムを投入する坂口社長

こうして、昭和30年10月15日、当社の歴史を通じて記念すべきナイロン工場の開場式が晴れやかに挙行された。新工場6階の会場には、若干の来賓を交え関係者が多数出席して修祓式から始められた。次いで、坂口社長の手によりラクタム投入が行われ、ここに待望久しいナイロン事業のスタートが切られたのであった。あたかも、この年は当社にとって戦後ゼロから再出発して満10年、創業から数えて30年目の節目に当たっていた。

時点では抜き難い大差がついていた。

しかし、わが国におけるナイロン事業で独り先行した東レでは、年々倍増ペースの増産を重ねた結果、当社が上市した

戦後におけるわが国合織工業の発展過程

ここで、昭和30年代初頭に至るまでの戦後のわが国合織工業の歩みを概観しておこう。

まずナイロンについては、早くも20年10月に東レが滋賀工場でテグスの生産を再開した。マルチフィラメントは22年秋頃から試験を再開し、日産10kg設備で実験を進めて短靴下、ミシン糸、衣料用織物などを試作した。24年5月に出た合織工業育成に関する商工省議で、同社がナイロン企業化の先発会社に指定されたことを契機に工業化が決定され、25年3月に日産1トン設備の完成をみた。その後本格的な生産基地の新設を決めて、名古屋工場と愛知工場の建設に着手し、26年4月に両工場の開場式が行われた。同年6月デュポン特許の実施権を得た後、年末に両工場は一通り完成して日産5トン設備が稼働を開始した。

ところが、ここから並み大抵でない苦闘が始まった。いろいろな要因が重なり合って、商品化は困難を極め販路開拓は思うにまかせぬ状況となった結果、27年4月には8ヵ月分の在庫をかかえ危急存亡の窮地に追い込まれたという。しかし、ここで全社挙げての懸命の努力により品質はめざましく向上し、他の要因も解消に向かって局面は次第に打開されていき、27年下期に初めて黒字に転換した。

28年になると、合織育成5ヵ年計画が決定したことにより、展望はますます明るさを増し同社のナイ

第4章 合織時代の到来と日本レイヨン（昭和29年～38年）

ロン売上高は以後年々加速して増大し、30年度には、早くもレーヨンを凌駕して隆々の発展ぶりを示していた。

一方ビニロンは、23年における生産量13トンの9割、さらに翌24年の生産量35トンのうち25トンが倉絹（倉レ）の生産であったことから、24年の商工省議決定において同社がビニロン企業化の先発会社に指定された。同社ではすでに前年4月には、カーバイドから繊維までの一貫生産のための試験設備を完成させていたが、さらに各日産5トンの富山工場と岡山工場の建設に着手して、26年には生産量は約1900トンに達した。そして次の増設は28年から始められ、その完成によって32年には年産1万2000トン強に一躍激増した。

日紡では、合成一号公社から改称した日本ビニロンが25年8月に解散すると同時に、スタッフ全員を吸収して本格的に参入した。早々坂越工場内に日産3トン設備を設置し、28年には年産800トン強に達したが、さらに日産7トン設備の増設を進め、それは32年に生産量2500トン弱と3倍になって結実した。

三菱化成（三菱レ）はレーヨンで長繊維部門を持っていなかったため、大竹工場のビニロンは長繊維1本で進むことにした。そして、27年には乾式紡糸設備も設置して研究段階では好結果を得たとされているが、生産量は26年の7トンがピークで、結局は試験の域を出なかった。

鐘紡では戦後におけるビニロンの再出発は出遅れ、25年淀川工場に日産1トンの試験設備を復元し、5トンにまで拡充したがその後生産を中止し、30年からはほとんど生産されなくなった。

日本合成繊維も大垣工場でビニロン生産に着手したが、26年の125トンをピークに30年までには生産を中止した。

東洋紡でも岩国工場で試験的生産を始めたが、26年の年産4.5トンを最高として間もなく中止された。

このほか、大和紡、富士紡、日清紡などにおいて、それぞれ研究から試験的生産にわたる範囲のアクションが起こされたが、いずれもそのうちに取りやめられたとされている。

このようにしてビニロンには9社が挑んだが結局はほとんどが撤退していき、事業を継続したのは倉レと日紡の2社のみとなったのである。

塩化ビニリデン系繊維については旭化成と呉羽化成が生産に乗り出したが、この工業化はいずれも塩素の企業内利用の面から進められた点で特徴的であった。

旭化成では26年にパイロットプラントの運転を始め、その後アメリカのダウ・ケミカル社と提携して旭ダウを設立し、日産5トンの一貫生産態勢を確立するとともに、商標を「サラン」と決めて市販を開始した。31年からは短繊維も戦列に加え32年には年産約3000トンにまで急拡大した。

呉羽紡と呉羽化学の合弁で設立された呉羽化成では、日産5トンの一貫工場を建設して30年から本格的操業を始めるとともに、商標を「クレハロン」として市販を開始した。生産量は28年の約250トンから32年には約850トンと一躍増加した。

塩化ビニル系繊維の工業化は帝人と東洋化学において試みられた。

帝人では31年に長繊維日産5トン設備を完成し「テビロン」の商標で市販を開始、生産量は32年には1250トン強に達した。

第4章 合繊時代の到来と日本レイヨン（昭和29年～38年）

東洋化学では31年に日産2トン設備が完成し、商標を「ラメロン」から「エンビロン」に改めて市販され、生産量は32年には700トン弱を記録したが、製品はすべてモノフィラメントであった。

ポリエステル系とポリアクリル系繊維のわが国における工業化は少し遅れた。

ポリエステル系繊維は、すでに戦前イギリスの「カリコ・プリンター社」（以下C・P・A社と略す）において発明され、ICI社で工業化研究が進められていたが、「テリレン」と名付けられたこの合繊の情報がわが国にもたらされたのは、23年（1948）頃であった。

この繊維は、CPA社から米国内の独占的実施権を入手したデュポン社によって、「V-繊維」の名で1946年から試験研究が開始され、アメリカを除く世界の製造特許権を買い取ったICI社におけるパイロットプラントの始動は、1949年末からであった。その後、デュポン社はこれを「ダクロン」と改称して1951年から工場建設を開始し、一方、ICI社は自社において本格生産に入ることを先送りして、他国のメーカーと次々に特許契約を締結していったので、ポリエステル生産はにわかに活況を呈するに至った。

わが国でまずこの繊維の試験設備建設に着手したのは帝人で、27年から実験的研究を開始した。

東レは試験設備をつくる前にICI社と接触し、技術導入の予備交渉から企業化を策したうえで、原料合成から後処理までの実験体制を整えた。

29年パリでの国際人造繊維大会に出席した帝人・東レ両社首脳は、それぞれ別個にICI社を訪れ技術導入条件を打診した。しかし、30年末からは両社共同でICI社に技術提携を申し入れることとした。その結果交渉は徐々に有利に進展し、31年夏にはほぼ妥協点に近づき、翌32年2月に調印の運びとなった。

以後、両社とも技術陣をICI社へ派遣して見習いをさせるとともに工場建設に着手した。そしてその4月、“私に名前をつけて下さい。私は石油から出来た明日の繊維です”の見出しで全国紙に商標名の共同公募の広告を出し、10万を超えた応募名の中から「テトロン」を正式商標に採用した。

そして翌33年、4月に東レが三島工場の、11月に帝人が松山工場の開場式をそれぞれ行い、いずれも日産5トン（長繊維1トン 短繊維4トン）の生産を開始した。

ポリアクリル系合繊も戦前に発明され、その工業化はアメリカで1950年代に入り盛んになった。

わが国では戦前すでに「シンセン」が発明されていたが、工業化は鐘紡から分離独立した鐘淵化学工業によって口火が切られた。社名をもじって「カネカロン」と命名されたこの繊維は、高砂工場内に日産5トン設備の建設が進められ、32年7月から生産を開始した。

住友化学では、アメリカ最大のアクリルニトリルメーカーの「アメリカン・サイアナミド社」が開発した「X-51」とその改良型の「X-54」を東洋紡と共同で導入することを決め、合弁会社を設立して製造に当たることとした。商標を「Xラン」とし、新会社は日本エクスラン工業と命名されて31年9月に設立された。岡山県西大寺に工場を建設し、33年4月から日産7.5トンの生産を開始した。

このほか、31年末までに旭化成、三菱レなど数社が、このアクリル系合繊生産の意向があることを表明し、それらは次々と実行に移されていったので、30年代を通じて参入ラッシュが現出した。当社も研究には着手していたが、結局は工業化までには至らなかった。

第4章 合繊時代の到来と日本レイヨン（昭和29年～38年）

このような合繊工業の多面的な展開は、政府による原料関連化学工業育成策が打ち出されたことによって加速されたもので、30年6月に通産省議決定された「石油化学工業の育成対策」では、ベンゾール、石炭酸、アセトンなど合繊原材料の供給確保をその目的に掲げ、31年3月の「カーバイド工業およびタール工業育成対策」では、基礎原料としてのカーバイドとタール製品の生産確保、価格引き下げを図ることを狙いとしたのである。

当社がナイロン事業に乗り出した前後の合繊業界はまだまだ揺籃期であったが、28年度からの第1次5ヵ年計画と生産実績との対比では、ナイロンが計画を大きく上回ったのに対し、ビニロンとビニリデンが計画を下回る対照を示したので、当社のナイロン進出は結果的に凶星の選択といえた（表-39）。

表-39 わが国合成繊維生産量の推移

（単位：千ポンド）

		28年度	29年度	30年度	31年度	32年度
ビニロン	計 画	14,256	26,928	38,808	50,688	64,944
	実 績	9,562	8,141	16,340	25,735	34,300
ナイロン	計 画	6,336	7,920	11,880	11,880	15,840
	実 績	5,783	11,750	21,256	37,790	53,800
ビニリデン	計 画	4,752	5,544	9,504	9,504	11,880
	実 績	1,891	3,259	3,519	5,785	7,700
塩 ビ	計 画	—	—	—	—	—
	実 績	—	—	411	1,861	5,500
アクリル	計 画	—	—	—	—	—
	実 績	—	—	47	179	4,000
合 計	計 画	25,344	40,392	60,192	74,448	92,664
	実 績	17,236	23,149	41,573	71,400	105,300

計画は28年度よりの第1次5ヵ年計画。「化繊月報」（化繊協会編）昭和32年7月号より

わが国レーヨン工業の再発展

わが国レーヨン工業はその後さらに生産増強に向かい、昭和31年には糸とスフの合計量で遂にアメリカを抜いて世界一ののし上がった。これは、アメリカのレーヨンが主として国内向けに局限されていたのに対し、わが国のレーヨンは輸出において世界市場を席捲した結果で、それは価格競争で他を凌駕したことに起因していた。伸びが鈍かったレーヨン糸においてさえ、27年以降主要生産国の国内価格比較で最も安価な数値を示していた（表-40）。量産を可能にした要因の中で製造技術の著しい進歩が特に注目されるが、製造技術の進歩は品質向上と生産性向上をもたらし、さらにコスト低減へと循環した。

表-40 各国レーヨン糸の価格変化（国内）

年次	日本	イギリス	イタリア	西ドイツ	ベルギー
1951年平均	96.00	79.5	88.7	105.6	—
1952年 "	54.80	79.5	81.2	89.9	88.5
1953年 "	69.21	79.5	80.6	86.9	80.5
1954年 "	64.32	79.5	90.3	86.9	80.5
1955年 "	52.6	—	90.7	—	80.5

資料出所 日本（織研速報：実務取引ビスコース120デニール）

イギリス（ロイター：ビスコース100デニール）

イタリア（ロイター：ビスコース150デニール）

西ドイツ（Wirtschaft und Statistik：ビスコース120デニール）

ベルギー（ロイター：ビスコース120デニール）

「通商白書」（通産省）昭和35年5月より

強人は、28～9年と著増した後さらに生産は増勢に向かい、32年には対前年比で5割以上もの急増を示した。この間において、先に欧米で開発された超強力糸に関する情報がわが国にも伝えられたことよって、強人メーカーにおいても開発が進み、30年頃からは各社とも出荷できる状態にまで到達していた。

レーヨンの範疇に属するアセテートとベンベルグの発展についても触れておこう。

アセテートは、パルプを主原料とする点ではレーヨンと違いはないが、副原料に苛性ソーダ、硫酸、二硫化炭素の代わりに無水醋酸とアセトンを用い、乾式紡糸法で製造する点で大きな相違があり、半合成繊維ともいわれる由縁である。繊維素材としての性能は豊かな感触、温雅な光沢、鮮明な染色性などの特性を持ち、短繊維は羊毛に、長繊維は生糸により近い特徴があつて、衣料用繊維としての優れた特性から欧米では根強い需要に支えられていた。戦後のアメリカでは原料費、労務費、紡糸費、生産規模等の面でアセテート糸がビスコース糸より割安となつて、衣料用途においてアセテートの優位が固まっていた。

わが国では、戦前から研究を進めていた大日本セルロイド（大セル）と日窒の両社において、戦後比較的早い時期に企業化が計画され、ともに22年から生産を開始した。この両社に次いで帝人が25年から操業を開始した。さらに、28年に通産省が「醋酸繊維工業育成対策」を省議決定したことよって、各社は生産の本格化を決定する一方で、同年から東邦レと三菱レが参入した。

しかし、32年からの不況期に短繊維は大打撃を受けて生産は大セル一社のみとなつたが、長繊維は織物または2次製品に重点が置かれたことよって、ファッションブームの到来とともに特色を活かした需要分野が急速に開拓されていき、輸出も急増するようになった。その結果、長繊維を主体とした帝人、日窒アセテート、三菱アセテート3社鼎立時代に入った。

他方ベンベルグは、わが国では旭化成のみが世界共通の商標で製造販売していた銅安糸であるが、同社では技術の改良に努め、細糸分野の比率を高めて独自性を打ち出して、27年頃からは黒字に転換しその後さらに増設を進めていった。その結果生産の伸びはビスコース糸を上回り、27年から32年までの5

年間で、ビスコース系の1.7倍に対しベンベルグ糸は2.4倍近い伸長を示した。

このようなわが国レーヨン工業の発展を一層促進するための試みが、化繊協会を中心に30年から展開された。

この年から、「繊維品輸出会議絹化繊部会」と化繊協会主催の「化学繊維大会」が、毎年定例的に開催されるようになったことをはじめ、化繊協会はPR映画の製作に取り組んで、30年3月の『化繊時代』を皮切りに『日本のレーヨン工業』『私達のレーヨン工業』など45年までに7本を製作した。

「繊維工業設備臨時措置法」の制定

合繊の急激な台頭とレーヨンの再発展は、当然繊維間競争（代替）の激化を招来した。その結果、天然繊維と化学繊維の比率は昭和26年73.4対26.6であったのが、32年には67.4対32.6と6年間でその差は一挙に10以上も縮小した。

スパンレーヨン糸およびレーヨン糸とも価格が低下して、綿糸とほぼ同値となったため競争が強まり、織物分野でも化合繊維物の存在は重要となった。産業用分野においても、タイヤコードで強人が綿コードを急速に駆逐していき、漁網綱では合繊が入り乱れて綿・麻糸に代替した。また、次第に後進国の綿布自給化が促進されるに伴って世界的に繊維貿易は縮小に向かい、輸出量は減少の途をたどっていった。

繊維業界は戦後幾度かの景気後退を経る過程で、次第に慢性的構造的設備過剰の状態が顕在化するに至った。化学繊維に対しては国際収支改善の見地から増産が推進されてきたが、このことは天然繊維サイドでは需要減—設備過剰—在庫増の連鎖を招き、事態打開のための種々の方策も効果が減殺されるものと受け止められた。

ここにおいて、個々の業界に対して景気変動の都度一時的な措置を講ずるだけでは不十分で、すべての繊維に対し、総合的に長期的かつ構造的な政策を用意する必要があるとの認識が生まれるに至った。そして、この主張は紡績業界の中から要望となって表れ、30年8月に発表された原吉平日本紡績協会委員長（日紡社長）の「綿紡績の過剰処理問題に関する私案」に代表された。

政府は、30年8月の閣議で通産省に「繊維産業総合対策審議会」の設置を決定し、四部会を設置して審議を進めることになった。各部会での審議は精力的に進められた結果、11月末までに大体の結論が得られるまでに達し、31年2月に至って「繊維産業総合対策に関する答申」を決議し通産大臣に提出された。
●●●●●
過剰設備の処理が中心問題になり、紡績部会では討議の過程で、法的措置によって新・増設の禁止と過剰設備の処理を行うべし」との方向が明らかにされた。

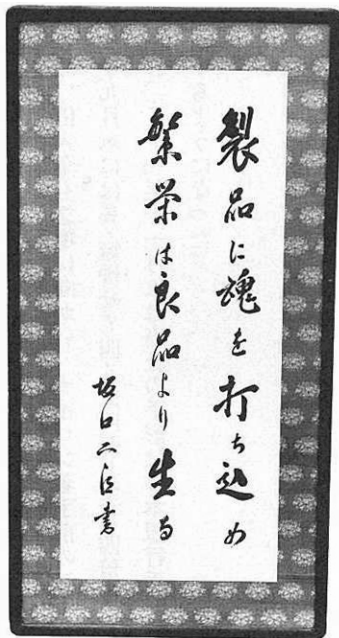
このようにして「繊維工業設備臨時措置法」（以下措置法と略す）は立案され、公布の日から5年以内の時限立法として31年10月に施行の運びとなった。この法律に基づいて35年度の繊維需給見通しが策定され、それは全繊維需要合計で30年度対比約30%の増加と推計されたが、内訳は天然繊維が約15%増に対し化学繊維は約70%増であった。審議会はこの需給見通しに立って織機要処理台数を政府に答申し、通産省は業界に対し過剰織機を処理するための一定の機関を定め、これに売り渡すべきことを指示した。そして政府は買い上げ資金として多額の補助金を交付した。こうして、以後恒常化した過剰設備処理問題の端緒は開かれたのであった。

なお、措置法の公布に先立って「繊維製品品質表示法」が30年11月から施行された。これによって合織は、各メーカーがより積極的にそれを表示してセールスポイントとし、レーヨンもこれを機に呼称の統一を図り、消費者を対象とする積極的なPRに打って出て一層効果を上げた。

社是制定と社内報発刊

ナイロン工場の第1次建設完成が近づいてきた昭和30年6月、社是の制定と社内報の発刊が行われた。戦争でレーヨン製造設備をすべて失った当社は、生産規模はもとより品質面などにおいても未だ他社レベルに追いつくに至らぬままに、新しいナイロン事業に果敢に挑戦し、その操業開始が目前に迫ってきていた。社員に強いインパクトを与えて意識の刷新と意思統一を図ることを狙いとして、社是制定と社内報発刊が打ち出されたのはまさに時宜を得たものであった。

“製品に魂を打ち込め 繁栄は良品より生る”



坂口社長揮毫の社是

坂口社長により制定されたこの社是は至極当然の道理を謳ったものであったが、理解しやすいスローガンとして社員からは好感をもって受けとめられ、工場では通用門などに大きく掲出して徹底が図られた。

また坂口社長は優れて能筆だったので、署名入りの墨書による直筆の社是が表装または額装にされて、本社や工場の応接室などに掲げられた。

同月に創刊された社内報は『社報』というタイトルで、タブロイド判の新聞タイプであったが、坂口社長は発刊の主旨について巻頭記事で大要次のように述べた。

「戦後裸一貫から再出発した当社が今日ここまで退勢を挽回できたのは、挙社一体、強固な団結のもとに真剣な努力を重ねてきたからにほかならない。この良き社風が会社とともに永久に続いていくことを念願しつつ、とかく意思疎通を欠きがちな事業場間の皆さんの心と心を結ぶことによって、社内のまとまりを一層強固にして会社の一段の発展を図ることを狙いとしてこの『社報』を発刊することにした」

『社報』は以後毎月刊行され、紙面は4ページ建てが通常であったが、2～3ヵ月ごとに^{●●●●}学園特集が2ページ追加して組まれて、各事業場の学園生徒の文集の紙上交流の場となった。

この時期における社内報創刊は決して早いものではなかったが、全社的な一体感の醸成に資する役割を果たすようになった意義は大きかったといえよう。

資金調達に連続倍額増資

ナイロン工場建設、レーヨン設備の拡張、蚕糸工場での自動繰糸機導入など、多額にのぼる資金を必要とする状況となった当社では、昭和29年11月に前回に続き倍額増資の実施を決定した。30年4月に全額払込みを完了したことにより、資本金は一挙に12億円に増大した。払込金6億円の半分がナイロン関係に充てられ、残りの大半は借入金の返済に充当された。そしてこの増資後において、株価は80円レ

ベルから20円上昇して100円をつけた。

さらに、翌31年8月に三たび連続の倍額増資が決定されたが、この時は発行価額のうち16円は再評価積立金の資本組み入れ額をもって充当することとされたので、株主の払込金額は1株につき34円とされた。翌年1月中に払込みが完了したことにより、新資本金は24億円に急膨張した。再評価積立金の資本組み入れ充当額を差し引いた残額のうち、6億円がナイロン設備資金に充てられ、残り2億円が借入金の返済に充当された。なお、株価はその後上伸してこの増資の直前には195円をつけ、権利落ち後において110円を保った。

増資のほかに物上担保付社債も発行され、31年上期末現在でその未償還額は6億円強に達していた。

また、借入金も急増に向かい、ナイロン着手前の29年3月末約14億円であった借入金は、2年半後の31年9月末には長・短併せて48億円弱と実に4倍近い増加を示すに至った。

なお、31年11月には当社の手形は日本銀行手形割引格付けで、超一流扱いに格上げされ金融面で有利に作用するようになった。

当社におけるナイロン生産販売の搖籃期

ナイロン工場の第1次建設設備は昭和31年2月からフル運転に入ったが、並行的に着工されていた第2次建設は翌年4月に完成し、生産能力は日産12トン強（長繊維4.6トン 短繊維7.5トン）に達した。

製品がつくり出されるにつれて、販売のための体制づくりが本社を中心に着々と進められていった。

いよいよ販売開始の運びとなって、30年12月にナイロン発売に主眼を置いた機構の大改正とこれに伴う大幅な人事異動が行われ、本社組織は次のように拡充された。

総務部	庶務課、株式課、 <u>弘報課</u>
<u>労務部</u>	労務課、 <u>厚生課</u>
経理部	財務課、経理課、
<u>レイヨン販売部</u>	絹人絹課、スフ強人課、 <u>繊維板課</u>
<u>ナイロン販売部</u>	<u>ナイロン課</u> 、 <u>製品課</u>
<u>化織工務部</u>	工務課、 <u>加工第一課</u> 、 <u>加工第二課</u>
蚕糸部	原料課、工務課
資材部	資材課、原料課
<u>管理部</u>	<u>管理課</u>
建設部（宇治工場在勤）	設計課、建設課
社長室	調査役、 <u>秘書課</u> 、 <u>人事課</u>

下線を付した部課が新設の組織であるが、これまですべての販売は販売部で行われていたのを、新事業のナイロン発売に際して部を独立させたのが注目された。

総務部に「弘報課」が設けられたのは、ナイロンの発売に向けて広告宣伝を積極的に行う意向の表明であった。そのほか、「労務部」が総務部から独立し、社長室に「人事課」が新設されたのが注目された。

第4章 合織時代の到来と日本レイヨン（昭和29年～38年）

ナイロンは当時はまだ商品として普遍化していなかったため、糸や綿の状態ですりゃ放しにするわけにいかず、現実には消費者に直結した最終製品にして売り出されたから、製品に至るまでの過程の加工工場の系列化が特に重要課題とされ、販売促進のためには強力な広告宣伝が必要とされた。

まず、ナイロンの市販開始（31年2月）に先立って、広告宣伝などに使用する字体が決められ発表された。

また一般広告について、当時人気のあった「ヘレン・ヒギンズ」をモデルに起用することが決定された。

31年3月から東京では「ニッポン放送」大阪では「新日本放送」を通じて、毎朝ラジオによる次のようなスポット放送が開始された。“新しいスイスのナイロンが生まれました。貴女方の夢を生かした夢の繊維。日本レイヨンがスイスのインベンタ社と技術提携して作った新しいナイロン。お母さま、お嬢さま、お坊っちゃん、憶えておいて下さい。日本レイヨンの素晴らしい日レナイロンが赤と黒のラベルで近くお目見え致します”

4月からは「ラジオ東京テレビ」（現TBS）を通じて週2回30秒スポットのテレビ宣伝も開始された。



ニチレ・ナイロン学生服ポスター
（モデル・久保 明）

そして同月に、当社初の製品「グリロン」混紡織物（ナイロン30%レーヨンスフ70%）が、“赤と黒”のラベルも鮮かに店頭デビューした。この新発売に際しては大阪を皮切りに京都、名古屋、東京で順次説明会を開催して船出をフォローした。続いて学生服、毛布など新製品が次々登場したが、これに呼応して広告宣伝面が一層強化され、7月から週1回20分番組「私のヒット・アルバム」の提供が開始された。

ナイロン30%混紡学生服は、東宝所属の学生俳優「久保明」をモデルにしたポスター、ラベルとともに華々しく発売されたが、これは9月に、文部省と通産省から“推奨品”の指定を受けた。

長繊維製品はおおむねストレッチ加工され、水着、セーラー、クッションタビなどとして次々お目見えしたが、「クッションタビ」は当社ナイロンチョップの第1号製品であった。た衣料用途以外では漁網などがつくられた。そしてこれ



最初の日レ・ナイロン広告用字体
から2次製品の

新製品は次々に社内報紙上で毎月写真入りで紹介された。

32年4月には「私のヒット・アルバム」のテーマソングとして、三木鶏郎作詞作曲・楠トシエ唄の「ニチレの唄」がつけられ、電波を通して全国に流れ出した。「スイ、スイ、スイとツバメがとぶよ お花畑をスイととぶよ…」という童謡調の軽快なメロディは歌いやすくてすぐに覚えられたので、時折街頭で子供が口ずさむのを耳にする程度には流行した。

生産と販売の進捗に合わせてその後も折々組織の手直しが行われたが、ナイロンの生販がよいよ拡大基調となった32年5月に再び大幅な機構改革が行われた。

本社では、ナイロン販売部に「輸出課」が設けられるとともに、化織工務部が「レイヨン工務部」と「ナイ第

4章 合織時代の到来と日本レイヨン（昭和29年～38年）

ロン工務部」に分化された。輸出課の新設はナイロン発売開始早々に海外から活発な引き合いがあり、これに対応できる体制を整えるためのもので、すでに前年6月に「日綿実業」を通じて行われた短繊維の輸出は、わが国におけるナイロン短繊維輸出の端緒を開いたものであった。輸出は以後混紡糸、混紡織物、長繊維、漁網など多岐にわたって次々成約できていき、仕向先も豪州、韓国、香港、インド、タイ、カナダ、北欧、アフリカなど広範囲におよんだ。

一方、主力工場の宇治・岡崎両工場では次のように部制が敷かれたのが注目された。

（宇治工場）

総務部	事務課、労務課
人絹製造部	原液課、紡糸課、精練課、技術課
ナイロン製造部	第一課、第二課、技術課、機械課
原動部	原動課、営繕課

（岡崎工場）

総務部	事務課、労務課
製造部	原液課、紡糸課、化工課、技術課、原動課

他方、ナイロン原料問題に関しては、引き取り価格をめぐる宇部興産との間で交渉が難航した。

宇部興産からのラクタム供給は30年12月から日量5トンが入荷するようになった。その引き取り価格の交渉は翌年3月から両社間で開始されたが、相互の思惑に開きがあつて容易に歩み寄りができず、早々にして三和銀行の裁定を仰ぐことになった。それでも事態はなかなか進捗せず銀行による数次の斡旋案の提示を経て、ようやく9月に至り同月末までの引き取り分の価格について着着をみた。価格の決定は契約書の覚書により「毎半期ごとに協議決定する」ことになっていたが、この交渉は以後も難航を繰り返しそれが常態化する形となった。

合成繊維の流通面における特徴

合織の取引関係は、メーカーの“チョップ・準チョップ”の形態で、最終商品まで系列化が行われる場合が多かったことは、他の繊維品にみられない特異なものであった。メーカーはマーケティング周辺において主導性を発揮し、その方針に基づいて商社や問屋が販売活動を行った結果、チョップ・準チョップとともに企業イメージを消費者に植えつけることにある程度成功したのである。

系列化は賃紡、嵩高加工、製織、染色加工、縫製など極めて多方面にわたったが、これら加工系列企業と合織メーカーは、技術交流、情報交換、資金貸付、保証のほか賃加工によって強く結ばれていた。

ナイロン長繊維は嵩高加工の比重が大きかったが、当社の場合は伏見工場のほか北陸や関東などの撚糸工場で下請け加工させた。短繊維については、当社は岡崎工場に合織紡績設備を設置する当初計画を途中で取りやめたので賃紡が主体になっていたが、レーヨンの混紡糸は「中央繊維」「半田紡」「北日本紡」「中部旭紡」などで、また綿との混紡糸は主として^{●●●}十大紡で紡績された。

合織製品の価格は、メーカーの価格政策によって左右されるところが大きかったが、先発メーカーの優位がはっきりしていたナイロンとビニロンでは、生産コストに適当な利潤を加えた販売価格の^{●●●}建値制がと

第4章 合織時代の到来と日本レイヨン（昭和29年～38年）

られていた。当社のナイロン価格は当然東レの建値との関連において決定されたが、当社市販開始直後の昭和31年5月になされた東レの建値引き下げ（平均15% ウーリー平均20%）は、スタート早々の当社にとっては少なからぬ衝撃であった。建値は以後も一貫して低下傾向をたどったが、これは市場の拡大効果に結びついた。また、この建値制は系列下の諸企業に対して比較的良い利益を保証していたので、元卸、産地問屋、集散地問屋、地方卸、輸出商などのすべてにおいて、他の繊維より粗利益率が高い場合が多かったとされている。

販売は商社を通じて行われたが、それは「伊藤忠」「丸紅」などの繊維系総合商社の他に産元商社も高いウェートを占め、福井の「酒伊商事」などは当社のナイロン取り扱いとともに経営基盤を充実させていった。

レーヨン事業をさらに増強

当社におけるレーヨン事業のこの頃の生産サイドはおおよそ次のような状況であった。

宇治工場においては、まず昭和29年上期にオスカー・コーホン式の新鋭紡糸機を増設し、さらに30年に生産能力を微増した後、31～2年にも紡糸機を増設を実施した結果、32年にはレーヨン糸の生産能力は日産22.5トンとなった。それでもなお、この時点において生産量実績は7社中最下位にとどまっていた。

岡崎工場のスフ設備は、29年に日産28.65トンに増強された後さらに増設を進め、31年2月に38.2トンを経て、翌年1月には43.68トンになった結果、32年には年産約2900万ポンドに達したが、これもメーカー十数社の中ではなお下位にとどまるものであった。

強人は、29年に日産能力7.2トンに達した後、31年に至って倍増計画が着工の運びとなり、翌年9月には13トンにまで増強された。その結果、生産高はこの年前年の5割強の700ポンド弱にまで急増したが、他社も鋭意増設を進めていたので、4社中3位の順位が変わるまでには至らなかった。しかし、量的増強とともに質的改良にみるべき成果が得られ、超強力糸について当社は他に先んじてこの開発に成功した。タイヤメーカーの強い要望により直ちに本格生産に移り、「スーパー・ビストロン」の商標のもとに以後漸次生産量中に占める比率を高めていった。なお、32年にはわが国で初めて中国への強人輸出の契約に成功し出荷された。

また29年から操業を開始した強人簾織は、30年後半から月産能力10万ポンドで推移したが、日紡貝塚工場と大和紡金沢工場にも生産協力を求め、増販が図られた。

岡崎工場で生産していたサンライトは、朝鮮動乱で有卦に入った後、パンチング加工をした吸音ライトの好評などもあって、その後の不況期にも根強い需要を保ちつつ推移した。そして、販売量はむしろ増加傾向をたどり月産4万枚前後と堅調であったが、生産能力に対する操業度は低く、かつ売値が低落して妙味が薄れていき、全売上高に占める比率はこの頃にはわずか1%台にまで低下し、事業としての存在感は非常に軽くなっていた。

高梁・平田工場の閉鎖と伏見・姫路工場の明暗

蚕糸部門では、その後自動繰糸機導入による効率的操業を進めていったが、農業に根差した原料繭の増

産は進まなかったため、生産性の向上はたちまち原料不足の壁にブチ当たることとなった。

昭和29年4月、米子工場に自動繰糸機が設置され生産能力が増強されると、生産体制の再編成が焦眉の急となって浮上した。原料を生産性の高い工場に集めて集中生産を図ることとなり、一工場の操業を停止する計画が立てられ、その合理化の対象に上げられたのが原料事情の悪い高梁工場であった。

30年1月に、同工場の一時休止が中央労使協議会（以下中労協と略す）で提案され、翌月一時休止でなく生産規模を縮小して操業を継続することで結着した。この工場は従来約170名で運営されていたが、労使で決められた内容は約100名を減じて操業を継続するというものであった。しかし、実際にこの体制で操業してみると、規模縮小は間接費等の割高からコスト上昇を導いて、そのまま続けていくことが困難な状況になっていった。翌31年1月、中労協で同工場の操業休止が提案され、2月に至り組合もやむなしとして受け入れるところとなって、遂に3月末をもって乾燥業務のみを残し操業は停止された。

しかしながら、前年12月に桐生工場にも自動繰糸機が導入されていたので、蚕糸部門の合理化はこれでとどめることができない状況が用意されていた。そこで、32年に入るとまたも1月早々に3年連続で蚕糸部門の合理化提案が中労協で行われた。平田工場の閉鎖提案であったが、この提案は日を経ずして受諾されて早くも同月下旬に工場閉場式が挙行され、転勤者は2月早々に新任地へ赴任した。

これによって、当社の製糸工場は米子・江津・桐生の3工場に集約されたが、この年6月に江津工場にも自動繰糸機が設置されたことにより全工場の自動化を完了し、蚕糸部門の合理化問題は一応一段落を告げた。その後の高梁・平田工場では原料繭の集荷乾燥業務が引き続き行われたが、敷地と建物の一部は他に貸与された。

一方、加工部門の伏見・姫路工場はおよそ次のような経過をたどった。



伏見工場

伏見工場では、世情が落ち着いて物資が出回る状況になるにつれて和紡（ガラ紡）の需要は減っていき、朝鮮動乱後の26年下期には、月産能力600貫に対して生産実績は63貫と、10分の1強にまで落ち込んでいた。ここにおよんで遂にこの事業から撤退することになり、代わりに撚糸機を増設して撚糸部門の増強が図られた。その結果、この工場は撚糸製造1本にしぼられることになったが、加工工場の宿命として以後も生産能力に対する操業率は概して60%台にとどまり、必ずしも効率的とはいえない状況で推移した。

ところが、ナイロン加工工程の系列化が絶対的な要請となるにおよんで、撚糸機はナイロン糸のストレッチ加工に充てられることになった。30年末にイタリー式撚糸機をさらに増設するとともに、特殊型機も新たに設置して増強が図られたことにより、ナイロン長繊維の加工工場に変身した。これによって、いったん100名を割っていた工場人員は増強されて、32年2月末には倍増して200名に達した。

他方の姫路工場は、引き続き靴下とトリコットの製造、縫工、染色を行っていたが、朝鮮動乱後の反動不況を契機にまず縫工の操業を停止した。ナイロンの開発過程において一定の貢献はしたものの退勢は止め難く、工場人員は32年3月末には80名を割り、約250名を擁していた23年頃の3分の1以下に

まで減少していた。

このように、ナイロン事業着手を境にして加工部門の2工場は明暗を分ける結果になったのである。

営業成績、人員の変動ほか

昭和30年後半から戦後初の安定した好況が訪れてきた。

政界では保守合同が成って自由民主党が誕生し、対する社会党も左右が統一して保革がガブプリわたり合う基盤が備わった。そして国民生活面では“家庭電化時代”が開幕した。

翌31年には国際連合加盟が全会一致で承認され、この年の『経済白書』はわが国の技術革新による発展を強調し“もはや戦後ではない”と宣言したが、このフレーズは後にしばしば引用され有名になった。そして32年中頃まで続いた大型景気には”神武景気”という呼び名がつけられた。

国際問題では、共産圏諸国が「NATO」に対抗して30年に「ワルシャワ条約」を締結し、翌31年にはハンガリー動乱とスエズ戦争が相次いで勃発した。32年には「欧州経済共同体（EEC）条約」が調印されるなどさまざまな動きがあり、これらはいずれも大なり小なり輸出に影響をおよぼすものであった。

さて、この神武景気に入る直前の30年前半期には、繊維価格の急落があったため当社も影響を受けて業績は低迷を余儀なくされた。しかし、その後追い風を背にしてナイロン事業に乗り出すことができたことによって、営業成績には早くも期ごとに急激な変化が現れた（表-41）。

表-41 繊維不況期から躍進期にかけての当社の営業成績と人員の推移（単位：千円）

期 別	売 上 高	当期利益	配当（年）	期末払込 資本金	期 末 在籍人員
29年上期	3,100,723	201,051	2割	600,000	
〃 下期	3,649,754	175,043	〃	〃	4,690
30年上期	3,378,834	230,835	〃	1,200,000	
〃 下期	3,820,664	254,898	〃	〃	
31年上期	6,277,444	401,644	〃	〃	5,645
〃 下期	8,054,575	430,506	〃	2,400,000	6,009
32年上期	8,348,028	332,882	1割6分	〃	6,410
〃 下期	9,278,235	250,302	〃	〃	6,416
33年上期	9,226,720	35,311	1割2分	3,600,000	6,119
〃 下期	10,592,207	228,125	1割	3,760,000	6,158
34年上期	12,213,513	536,153	1割2分	〃	6,497
〃 下期	13,920,953	758,767	〃	〃	6,719
35年上期	14,605,906	813,868	〃	〃	7,014
〃 下期	16,107,185	892,504	〃	〃	7,349
36年上期	17,909,814	953,700	〃	5,700,000	7,359
〃 下期	18,203,433	1,059,993	〃	〃	7,450
37年上期	19,878,076	1,344,282	〃	〃	7,657
〃 下期	21,441,776	1,581,534	〃	〃	7,934

当期利益は税引前利益

30年下期から計上されたナイロンの売上高は当初はわずかであったが、31年上期にはナイロン繊維は加工糸と併せて早くも売上高比率で30.4%に達し、続く下期には36.3%を占めてレーヨンにほぼ拮抗するまでに急伸した。ナイロンの台頭に刺激されて各部門の売上高も概して伸長したが、売上高比率ではそれらのいずれもがナイロンの著増の前に低下した（表-42）。

表-42 ナイロン事業化直後の当社製品別売上高

（単位：千円）

製 品		30年下期		31年上期		31年下期	
		売上高	%	売上高	%	売上高	%
レ イ ヨ ン	人絹糸	874,737	22.9	1,045,188	16.7	1,114,456	13.8
	強力人絹	360,744	9.4	554,010	8.8	659,936	8.2
	ス フ	1,200,138	31.4	1,471,249	23.4	1,216,602	15.1
	計	2,435,619	63.7	3,070,447	48.9	2,990,994	37.1
ナ イ ロ ン	織 維	216,423	5.6	902,891	14.4	1,569,576	19.5
	加工糸	50,675	1.3	1,011,198	16.1	1,352,574	16.8
	計	267,098	7.0	1,914,089	30.4	2,922,150	36.3
靴下・経編		35,312	0.9	25,041	0.4	34,853	0.4
蚕 糸	生 糸	401,112	10.5	418,067	6.7	412,458	5.1
	副蚕糸	29,026	0.8	33,848	0.5	34,997	0.4
	蚕 種	6,025	0.2	9,311	0.1	7,119	0.1
	計	436,163	11.4	461,226	7.3	454,574	5.6
ライト（繊維板）		63,216	1.6	92,564	1.5	106,290	1.3
織 布		559,025	14.6	701,006	11.2	1,499,479	18.7
そ の 他		24,231	0.6	13,071	0.2	46,235	0.6
合 計		3,820,664	100.0	6,277,444	100.0	8,054,575	100.0

当社「有価証券報告書」より作成

利益も、売上高が急伸した31年上下期は4億円台に乗り、連続倍額増資による負担増も消化して年2割配当を維持し、当社の社運を賭した新事業はまず順調に船出することができたのであった。

この時期はナイロン以外の事業でも変革期に当たっていたため、従業員数は全事業場でかなりの変動をみつつ全社的には増加し、32年には6000人を超えるに至った。この急増した人員のほとんどは10代の若者で占められていたが、これはその頃激しく動き始めた“地方から都会へ”の人口移動現象と連動したものでもあった。

また、将来の幹部候補としての大卒者の定期採用計画が組み込まれたのが注目された。30年春の採用は文系と理系を併せて十数名であったが、翌31年と翌々32年にはこれが倍の30名を超えた。

その後の労使問題では、中労委の斡旋を煩わすことがしばしば生じたものの、概して平穩に推移した。

組合活動では、弘報と啓蒙活動に特に注力された。連合会、単組とも機関紙の内容充実に意を用い、岡崎組合の『汗』や宇治組合の『雄叫び』など、最初はガリ版刷りから出発したがその後活版印刷となり、連合会機関紙も30年5月に一新されて、タブロイド判活版印刷の『全日レ』が発刊された。会社の『社報』第1号が刊行されたのが同年6月だったから、期せずして相前後した時期となった。

そして、32年に日レ労連は創立10周年を迎え、2月27日に京都市公会堂で祝賀大会が挙行された。

「静かに目を閉じれば、あの苦しかった時代が悪夢のように思い出されます。わが日本レイヨンの企業経営についても、ここまで伸びるには並々ならぬ苦勞の連続であったことを私たちは見てきました。同時に私たちの労連の運営においても何度かの危機があったと感じます。しかし組合員の理解ある良識はその都度幹部を助け、協力し、着実なる道を歩いてきたと信じます。……」

松下林労連会長は、来しかたを振り返りこのように感懐を吐露した。

2. 繊維不況を克服し発展期へ

繊維不況で明暗が鮮明化

神武景気に乗って行われた設備の増大は、また新たな次の一層深刻な不況の原因となった。

昭和32年に始まる不況は繊維産業全般にわたり、しかも極めて長期におよんだが、これはレーヨン工業が主導したような性格を持っていた。そして結果的にも、戦後比較的順調に再発展の過程にあったレーヨン工業の、その後の発展の余地についてかなり否定的な答えを出すに至ったのである。いずれにしても、この不況の最大の原因が急増しすぎた生産能力と生産量にあったことは明らかであった。操短はレーヨンのみならず綿糸、梳毛糸、紡毛糸、麻糸にもおよんで深刻な様相を呈した。

しかし、時の経過とともに素材別、品種別に次第に明暗がはっきり分かれていく変化が現れ始めた。

この時襲った不況の嵐は、繊維に限らずわが国経済界全般を苦しめたもので、“なべ底不況”と俗称されたものであったが、これは32年末にはほぼ解消して、以後まもなく“岩戸景気”に向かっていた波動に、乗った繊維と乗れなかった繊維の明暗が分かれたわけである。結局、レーヨン（糸・スフ・織物）と天然繊維全般が沈み、不況は5年の長きにおよんだ。そして嵐が去った跡には、繊維素材における新旧交替の姿が浮き彫りにされていた。

長期不況下のレーヨン工業

昭和30年代を迎えると、レーヨン業界は外では国際競争、内では繊維間競争の激浪に揉まれることになった。

レーヨン糸は31年後半には各社の増設がほぼ完成して、32年に30年対比で日産100トンの能力増加となり、生産設備は業界全体で日産350トンにも達した。

ところが、32年初頭からレーヨン織物の輸出量が落勢に向かい、5月にはレーヨン製品の需給は急激に悪化した。政府と業界が協力一致して応急策に当たったが、世界的不況の重圧には抗すべくもなく、遂に生産調整（勸告操短）を余儀なくされるに至った。勸告操短は32年8月に操短率17%から始まったが、10月からは約29%に引き上げられた。それでも効果なくさらに強化を必要とする事態となって、12月からは実に50%の高率操短に踏み込んだ。そして同時に、生産設備の封緘等を実施する方針を決め、翌年1月その具体的方法を正式決定した。通産当局も業界の意向を容れて封緘方法、錘数の算定、封緘の切り替え・変更および監視体制の設置等を決めた。さらにその後、検査証票によって生産量を確認するとともに、その貼付されていないものの工場外搬出を禁じることにして徹底が図られた。

第4章 合織時代の到来と日本レイヨン（昭和29年～38年）

スフの状況もレーヨン糸とほぼ同じであった。操短の始期は糸より早く32年4月からで、当初の操短率は32年1～3月平均実績の約13%であったが、効果が上がらなかったため通産当局の指示によって7月以降一層これを強化し、その後38年5月に至る6年の長きにわたって、指示量制のもとで生産調整を継続した。

33年5月からは流量計が使用され、厳しい監視体制が敷かれるとともに操短率も強化され、33年度上期には40%の高率に達した。その後はやや緩和されたが、生産量指示による操短は実に14回を数えた。

操短実施は余剰人員発生に直結したので、これは各社共通の労使問題として浮上した。

各社では配置転換、希望退職者募集、失業保険適用による一時帰休制の実施を基本方針とした対策案をまとめ、それを32年8月操短開始直後に化織労使会議で労組側に申し入れた。これを受けた組合側は、便乗合理化反対等10項目の条件を提示しながらも、最終的には会社側の申し入れを認めたので、これに基づいて9月21日から20日間の一時離職が実施され、その対象者は2800名弱を数えた。またこの時一部の会社では希望退職者募集も実施され、これに応じた退職者は840名に達した。しかし不況はさらに深刻化して、操短が一層強化される見通しとなるにおよんで、33年1月から「再雇用の期限を明示せず将来優先的に採用する」条件の解雇措置がとられ、業界全体で適用者は5000名を超えた。深刻な不況から速やかに脱却して安定振興を図るために、業界では人員措置のほかに、関連業界とも協調してさらにいくつかの施策を積極的に推進した。

「日本レーヨン織物輸出振興株式会社」の設立は、輸出三銘織物の一手買い取りと販売を目的とするものであったが、各業界でも国内ならびに輸出取引の秩序ある運営を期した。そして同社は33年から34年にかけて活発に活動し、需給調整に寄与して市況回復に好影響をおよぼした。33年7月に設立された「日本レーヨン糸輸出協議会」は、メーカーと輸出取扱業者の責任体制の整備に有用な役割を發揮したほか、西欧の主要レーヨン糸輸出国との情報交換にも一定の機能を果たし、過当競争是正に貢献した。このような施策によって、レーヨン糸の輸出は着実に漸増傾向をたどっていった。

「レーヨン糸布振興委員会」は33年10月に設置され、翌年4月に組織機能を整備して本格的活動に入り、“レーヨンのロールバック（巻き返し）”として注目された。時代の流れに応じて事業内容は変化した。レーヨン製品全日本競技大会の開催をはじめ、消費実態調査、主要デパートでのグランドセール、織物と糸の研究委託、海外市場へのミッション派遣、織物商社に対する奨励金制度の設置、海外向けPR映画の製作、国内向けの諸種のPR活動など非常に多面的な活動を展開した。

そして、これらの種々の努力が徐々に効果を現して操短率は33年秋から漸減に向かい、34年春からは20%台にまで低下した。

長期にわたった高率操短下において各メーカーは新分野の開発に努め、スフでは各種の特殊レーヨン・ステープルの台頭をみた。特殊スフには生産指示量の枠外（一部または全部）の奨励制度が採用されたため、「ポリノジック」をはじめ多様な製品が生まれ生産も年々増加した。

輸出は、操短期間中スパンレーヨンの糸および織物の不振にひきかえスフは急増した。これは後進諸国の紡績産業の急成長と、スフについて輸出振興策がとられたことによるものであった。

第4章 合織時代の到来と日本レイヨン（昭和29年～38年）

強人についてはその大部分が自動車タイヤ用だったので、景気の動向はタイヤ業界の消長に左右された。31年に自動車用タイヤ需要が急増した結果、タイヤメーカーはスポット的にアメリカから輸入して不足に対処したので、強人メーカー4社はおおの増設に着手した。ところが、ようやく増産態勢が整った矢先にタイヤ需要急減の見通しとなり、強人各社はこれによって一転して生産過剰に直面し、対策に苦慮することになった。しかし、需要の落ち込みは一時的のものでとどまり、34年には急回復して生産、輸出とも記録を更新する状況となり、35年にはさらにタイヤ需要の伸長と輸出増に恵まれて、そのスケールは一段と大きくなった。

ところが、この頃からナイロンコードとの競合が急速に激化した。アメリカでは、ナイロンコードがすでに約30%のシェアを占めるようになっていたが、わが国でも需要が一段と高まりをみせた35年に、タイヤメーカー各社のナイロンコードへの転換が開始された。早速化繊協会を中心として通産当局も交えて強人の将来について真剣な対議が重ねられたが、結論としては、40年には強人とナイロンの比率が50対50になるだろうとの想定に達し、強人の先行きが大きく懸念されるようになった。

不況期を挟んだこの時期のレーヨン品種別生産量の推移は表-43のとおりである。

表-43 わが国レーヨン品種別生産量の推移 (単位：トン)

年次	レーヨン糸	レーヨンスフ	強力人絹	ベンベルグ糸	アセテート糸
昭和31年	82,176	309,139	10,051	8,628	2,289
32	92,964	314,044	15,623	9,628	3,385
33	57,658	239,814	13,522	8,222	4,918
34	76,088	265,840	19,722	11,817	8,428
35	87,720	285,485	26,855	14,587	13,610
36	83,144	296,525	26,232	15,524	16,301
37	73,412	284,062	29,129	15,539	18,486
38	73,037	318,841	24,283	16,524	19,310

「繊維統計年報」（通産省）より作成

「アラスカパルプ」の操業は34年11月、レーヨン不況の最中に開始される不運に遭遇し、パルプの需給は世界的に緩和していて、平均単価は年々下降線をたどっていた。そのため、同社の収支状況は当初計画よりかなり下回った状態からスタートし、その後も採算的には極めて苦しい時期の継続を余儀なくされた。わが国レーヨン各社は36年以降、普通パルプ輸入の大部分を同社製品に切り替えて円滑な製品出荷を支援した。

同社設立を機縁として日本—アラスカ間の新航路が開拓され、またアラスカ^{つが}桧や米^{つが}梅がわが国に初めて紹介されるなど経済協力の架け橋となったことなどの面でその意義が評価された。

合繊繊維の本格的展開

昭和30年代は制度と市場の両面において、新旧繊維の間に激しい競争が行われた時期であった。

この時期にポリエステルとアクリルの2大合繊が登場し、品種が多様化したことが需要拡大に拍車をかけたことは論をまたないが、製造設備の進歩、品質管理技法の導入、研究所の拡充等によって補完された。

さらには、合繊が繊維間競争で勝利を収めるのに、より決定的な役割を果たしたのが“マーケティング”の展開であった。チョップ製品販売の拡大、建値制販売、トータルマーケティング活動、製品の品質保証および表示など、各社は新しい企画の開発にしのぎを削った。そして、合繊メーカーがこの時期に展開したマーケティング活動は、わが国における新製品市場開拓の歴史において先駆的な典型になったとされている。

当社もナイロンの発売に際し、これらの方法を採用して積極的な活動を展開しその後も継続した。

合繊のマーケティング活動を容易にした要素の一つに流行現象があった。20年代後半になるとショーにスポンサーがつくようになり、生産過剰に連動して宣伝が強化され、それに新素材の登場が拍車をかけて新製品が求められる傾向を促した。新しい流行を生み出す素材として、合繊は加工面における目新しさ多彩さの点で、優れた適応性を持っていた。

レーヨンや天然繊維の低迷を尻目に、合繊生産はめざましい躍進をとげた（表-44）。長繊維ではナイロンが終始圧倒的な優位に立っているが、ポリエステルの著しい伸びが目をはく。短繊維ではポリエステルとアクリルが著しく伸長したのに反してナイロンの伸びは低調で、その後参入した各社は長繊維のみに進出する因ともなった。

また最後発の合繊として、ポリエチレン系とポリプロピレン系が登場して合繊の一角を占めるようになった。

ポリエチレン系は元来プラスチックとして発明され、マニラ麻に代わるロープ用途を目標に実用化を指向した。そして漁網用途で実用化に成功した結果、東レ、鐘紡など数社が三井化学からポリマーの供給を受けて、モノフィラメントの生産に着手したものであった。

表-44 わが国合織素材別生産量の推移

（単位：トン）

	年次	ナイロン	ビニロン	ビニリデン	ポリ塩化ビニール	アクリル	ポリエステル	ポリエチレン	ポリプロピレン
長 織 維	昭和31年	10,319	30	2,216	300	—	—	—	—
	32	16,282	130	2,637	1,576	—	—	—	—
	33	19,165	51	2,506	1,209	—	484	—	—
	34	26,393	309	2,715	2,146	—	2,611	324	—
	35	33,721	499	2,985	3,816	—	4,474	1,183	—
	36	42,062	1,203	2,927	4,395	—	9,560	2,731	—
	37	51,425	1,072	3,031	5,142	—	13,510	3,167	393
	38	72,033	1,708	3,610	4,731	—	18,812	5,751	1,958
短 織 維	昭和31年	5,015	10,688	137	32	44	—	—	—
	32	5,851	14,601	344	382	580	—	—	—
	33	3,982	12,801	107	781	2,755	2,528	—	—
	34	4,651	16,235	198	1,369	12,482	11,305	—	—
	35	6,576	22,140	237	2,666	22,023	17,954	—	—
	36	7,487	28,799	173	2,952	23,033	27,770	—	—
	37	6,292	34,358	81	2,097	27,392	33,311	—	1,471
	38	8,019	35,668	54	3,359	36,015	43,483	—	3,992

「繊維統計年報」（通産省）より作成

ポリプロピレン系は強度に優れ、酸やアルカリにも高温で耐えるなど、種々の特性を持つにもかかわらずコストが低廉なことから、“夢の繊維”とはやされその登場に大きな期待が寄せられた。わが国ではこれの工業化を目指して、合織メーカーと化学会社が手を組んでいくつかのグループを形成し、特許権を持つイタリアの「モンテカチーニ社」へそのおのおのが訪れて、“モンテ参り”と称された過熱化した導入合戦が展開され、企業化を目指す会社は13社の多きに達したので化繊協会が調整が図られた結果、結局38年までに8社が生産に着手した。

モンテ技術を導入した東レ、三菱レ、東洋紡は商標を「パイレン」に、他は「ポリプロ」に統一して市販を開始した。しかし、市販を始めてみると染色性や触感が悪いなど物性面の欠点から予想外の困難にぶつかり、当初の期待が外れて限界ある繊維であることがはっきりした。そしてその後東レ、東洋紡、新日窒は撤退を決定し、この繊維に寄せられた大きな期待は結局は“夢”に終わる経過をたどったのである。当社も研究着手と技術導入検討までは進めたが、工業化までには至らず途中で断念している。

そして各種合織が出揃ったところで、長・短にわたって顕著な伸びを示したポリエステルが、次第に本命視されるようになっていき、当社もナイロンに次ぐ合織としてこれの工業化を目指すことにしたのである。

繊維間競争における葛藤と化合織設備の自主規制

繊維間競争の結果として、新旧繊維の交替が徐々に進んでいったが（表-45）、天然繊維業界と化織業界との間で激しい角逐が展開され、さらに政府に対しても懸命の折衝が行われた経過があった。

表-45 内需繊維消費実績比率の推移（糸段階）（単位：%）

年次	化学繊維					天然繊維						合計
	合織	アセテート	レーヨン	スパンレーヨン	小計	綿糸	毛糸	絹糸	麻糸	その他	小計	
昭和31年	5.0	1.2	7.5	15.4	29.1	44.6	13.8	1.9	1.7	8.9	70.9	100.0
32	7.0	1.4	9.0	15.1	32.6	44.1	13.8	1.7	1.5	6.3	67.4	100.0
33	9.2	1.5	5.5	11.5	27.7	45.5	14.3	2.0	1.9	8.6	72.3	100.0
34	11.6	1.9	9.3	11.9	34.7	41.6	14.1	1.5	1.8	6.3	65.3	100.0
35	16.9	2.2	9.7	12.1	40.9	38.0	13.9	1.5	1.5	4.1	59.1	100.0
36	18.3	2.2	8.3	11.6	40.4	38.8	13.9	1.4	1.5	4.0	59.6	100.0
37	21.2	2.3	8.3	11.9	43.7	33.6	15.3	1.6	1.4	4.4	56.3	100.0
38	25.0	2.3	7.5	12.8	47.6	32.4	13.8	1.3	1.3	3.6	52.4	100.0

通産省繊維雑貨局資料より

繊維生産能力の過剰は単に循環的なものでなく、長期的かつ構造的なものとして基本法である措置法の改正も含め、総合的な設備対策の必要が叫ばれるようになった。レーヨンと合織の紡糸設備は登録の対象外にされてきたが、「合織を含めたすべての化学繊維紡糸機も措置法の対象とすべし」とする主張が出てきた。これに対して、化織業界では「レーヨン関係は増設をストップし措置法の対象とすべきである」という基本的な認識に到達したが、「合織については全く条件が異なるので対象外にすべし」とする見解に立った。

この頃における合織の生産設備は、昭和32年度には日産149トンとなり、33年末にはさらに増大して214.3トンになっていた。各社は、天然繊維原料の値下がりへの対抗と、早急に経済単位まで設備能力を増強する必要から、34年度にはさらに日産148.6トンの増設計画を立てていた。ここにおいて「繊維全体が設備と供給過剰にあるのだから、合織育成策を廃止して合織の伸びを抑えるべきだ」と主張する天然繊維業界と化織業界とは、真っ向から対立することになったのである。

33年10月17日の参議院本会議で、通産大臣が「合織育成政策を再検討する必要がある」と発言するにおよんで、天然繊維対合成繊維の対抗関係は具体的な政策の場に登場することになった。通産省は、業界の同意のもとに非公式な諮問機関としての「繊維総合対策懇談会」を発足させ、ここでは、①将来の繊維需要をどうみるか ②合成繊維の考え方 ③天然繊維と化学繊維のあり方 ④設備問題、などが論点となった。懇談会では、化織業界側は「合織の将来に絶大の期待があり、他繊維救済のために当然の成長を抑えるべきでない」との意見を強く主張し、天然繊維業界側と激しくわたり合った。

第4章 合織時代の到来と日本レイヨン（昭和29年～38年）

34年に入って、通産省がレーヨンおよび合織紡糸設備を登録対象に追加する内容の、措置法改正案を用意していることが明らかになり、化繊業界では必死の対政府折衝が開始された結果、通産省繊維局長から、「措置法の形式を借りて実質は業界の自主調整で運用する」旨の発言が得られたので、「設備の措置法指定に反対しない」態度を決めた。このような過程を経て、措置法一部改正案は4月に国会を通過して7月から施行された。

ここにおいて、化合織は措置法の対象に組み入れられたが、合織設備の自主調整を認めさせることができたことは一応の成功というべきで、このことによってその後の合織の本格的展開への道が開かれたといえる。

設備の自主調整という重い責任を背負った業界では、「速やかに自主的協議を進め最終結論はそれぞれ関係の社長会で決める」ことを申し合わせた。合織の自主調整については問題が大きかったので、化繊協会合成繊維部会に「品種別設備分科会」を設け、それに基づきナイロン、ビニロン、ビニリデン、塩化ビニル、アクリル、ポリエステル、ポリエチレンの七分科会が設置された。

当社は東レと2社でナイロン分科会を構成し、第1回分科会で東レが日産27.5トン、当社は15.1トンの仮登録申請を行ったが、第2回分科会でそれを東レ20.2トン、当社11.4トンに自主調整した。

その後、各合織へ新規参入を企図した会社はその都度当該分科会に加わった。新規参入が増え設備拡張競争が激化するにつれ、分科会の論議も激しさと厳しさを増していった。改正措置法による設備規制は、34年9月の第1次仮登録以後、39年に官民協調懇談会方式に移行するまで継続され、その間に16回の仮登録が行われた。

措置法は、その後貿易自由化に対処するため第2次改正が行われた。

貿易自由化は、戦後長く実施されてきた輸入における「外貨割当制（FA制）」を、「自動承認制（AA制）」に移していくことを具体的内容としていた。政府の狙いは、輸入額が多く国内に競争品のない天然繊維原料の原綿と原毛に置かれていたが、これは化合織にも関連する問題も含まれていたため、繊維総合対策懇談会を再開して検討されることになった。懇談会では、積極的自由化論を展開する学識経験委員に対し業界代表委員は一致して慎重論で対抗したが、35年1月に答申案を正式に決定し通産大臣に答申した。答申は、繊維原料の自由化は極めて好ましいとしたうえで、準備体制整備の必要性を特に強調したものであった。

政府は、この答申内容を考慮して措置法の再改正案を国会に提出し、これは7月に通過して施行された。その結果、繊維需給見通しの目標年度がさらに3年延長されて、37年から40年に変更されたほか無登録設備の使用停止命令などが加えられた。

新旧繊維交替劇の舞台裏ではさまざまな葛藤があり、その都度懸命に打開への努力が傾注されたのであった。

姫路工場閉鎖と人員対策

ナイロンが未だ収益期に到達せぬうちに、レーヨンが不況に遭遇した当社は大変な状況に直面していた。

昭和32年上期決算は減益減配を余儀なくされ、非常対策の要に迫られた。11月に坂口社長は上期決

算の発表と同時に社内に対し現況を訴えるとともに、各員一層奮励努力を要請する異例の措置をとった。

資金繰りが窮迫して苦慮する日々が続き、合理化委員会は連日深更にまでおよんだ。

操短に伴う余剰人員対策では、一時帰休は実施せず社内配転や応援措置等で切り抜けたが、翌年初頭からの第2次の措置に際しては「希望退職者募集」「姫路工場閉鎖」を同時に打ち出して対処した。提案は33年1月に行われ、組合は希望退職について“組合員に強制しないこと”を条件にこれを認めたので、早速募集が開始された。結果は高齢男子16名、高齢・高勤続・有夫の女子127名の応募があつておのおの退職措置がとられた。同時提案の姫路工場閉鎖についても、やむなしの回答が得られたので閉鎖措置が開始された。この工場閉鎖提案は、高梁・平田工場に続いて毎年連続年頭松の内に開催された中労協でなされたものであつた。なおこの時、ナイロンが急伸して著しく収益力をつけつつあつた東レにおいても、同様に希望退職者募集が実施され応募者は1800名にのぼつたとされている。

苦渋の日々を送るうち、経営首脳には追々心労が重なつていった。それは健康に影響をおよぼす結果となつて、坂口社長は33年10月肝臓疾患に倒れ、40日間の入院加療を余儀なくされた。他の上層幹部にもこの頃健康異常が幾人かに現れて、不況による心労の深さがそこに反映されていた。

しかし、その後まもなく“なべ底不況”を脱して“岩戸景気”へ、急速に景気が回復していったのは大変幸いであつた。繊維不況はなおも続いたが、合織の本格的発展期に入り頼みのナイロンが収益期に達したことによって、33年下期から当社の経営実態は急速に改善に向つた。

ナイロン・強人増強、桐生工場業種転換、繊維板事業撤収

当社の生産設備の状況を追ってみると、およそ次のように推移した（表-46）。

繊維不況の波をまともにかぶつたレーヨンでは、糸とスフの増強は見送られて極めて微増にとどまつた。この両者の停滞に反して強人は増設が鋭意進められ、昭和35年に一層強力が増した「スーパーⅡ」も戦列に加わるようになって、36年3月末にはレーヨン糸を凌ぐまでに増強された。岡崎工場では発電設備の増強が図られ、36年下期に完成して自家発電能力は4000kwhに増大した。

ナイロンについては一貫して増設が進められた。

まず32年3月までに第2次建設を完了し、33年3月末には第3次建設もほぼ終える状態に進んだ。生産能力はこの時点で長・短併せて日産23トン弱に達し、当時経済単位といわれていた25トンベースに極めて接近した。その後、34年上期には短繊維設備を大幅に縮小し、長繊維に重点をさげる経営意志が固められた。

続く第4・5次建設計画にはタイヤコード設備が含まれるようになり、当社のナイロントイヤコードは35年下期から本格的生産の緒についた。さらに36年には第6次建設が策定されたが、これは前年の第5次建設と併せて設備倍増を目指したものであつた。第6次建設は37年に完成した結果、38年3月末には長・短併せて日産45トンに近づいたが、さらに38年7月には完成後日産51.9トンの公称能力となる第7次建設が決定された。この間に発電設備が増強されて、宇治工場の発電能力は5800kwhとなつていた。

表-46 当社製品品種別生産設備能力の推移

製 品		単 位	32/3	34/3	36/3	38/3	備 考
ナイロン	長 短 計	トン/日	4,640	12,760	26,015	37,477	宇 治
		トン/日	7,460	11,200	6,360	6,360	
		トン/日	12,100	23,960	32,375	43,837	
レーヨン糸		トン/日	22,547	22,567	23,258	23,258	
ス フ		トン/日	42,975	45,041	45,041	45,041	岡 崎
強力人絹		トン/日	7,210	13,699	23,570	27,694	
簾 織		ポンド/月	100,000	※45,000	※120,000	※120,000	
ラ イ ト		枚/月	150,000	150,000	—	—	
靴 下		打/月	5,000	—	—	—	姫 路
経 編		貫/月	700	—	—	—	
ストレッチ		ポンド/月	31,000	※23,000	※26,000	※33,500	伏 見 桐 生
			—	—	—	20,000	
生 糸		貫/月	8,600	※26,630	※34,130	※34,130	
蚕 種		グラム/年	350,000	350,000	350,000	350,000	
東 ナイロン レ	長 短 計	トン/日	24.2	50.3	78.4	112.2	参 考
		トン/日	120	15.0	15.0	15.0	
		トン/日	36.2	65.3	93.4	127.2	

東レは各前年末現在能力、※=キロ/月

当社「有価証券報告書」および「東レ50年史」より作成

ナイロンの増設に連動して、長繊維のストレッチ加工設備の増強も図られた。

伏見工場では32年下期に撚糸機の更新が行われ、イタリー式を減らして新たに「プリマテックス」を設置し、34年上期には生産能力を月産26トンにまで増強した。そのうえ新たに「サーバー加工機」を加え、36年上期には「マジロン加工機」も設置して、37年3月には月産33.5トンの生産能力となった。この製品には「プリマロン」「サーバ」の商標がつけられたが、これらの製品の出現によって、長繊維はそれまでの靴下主体から肌着、スラックス、体育衣料、加工糸織物などへ用途が拡大した。その結果需要が旺盛となり、これらの加工機は加工系列会社にも次々と設置されていった。

一方、姫路工場は33年6月に閉鎖された後、同年9月には売却の運命をたどった。

蚕糸工場では、32年6月に江津工場にも自動繰糸機が設置されたことによって、自動繰糸機は米子・桐生工場と併せ14セットを擁し、生産能力は月産9100貫（約34トン）となった。しかしその後、原料事情から一層の効率化の要に迫られた結果、桐生工場は36年3月に生糸の生産を休止してナイロンの撚糸加工工場へ転換が図られ、38年3月には月産20トンの生産能力を持つ撚糸工場に生まれ変わった。

第4章 合織時代の到来と日本レイヨン（昭和29年～38年）

蚕糸業における不況対策としては、32年11月に「生糸製造設備臨時措置法」が施行され、32～3年で1万台を越す繰糸機が「日本機械製糸設備処理組合」によって買い上げられた後廃棄された。その一方で自動繰糸機の導入はますます進んだが、原料繭はこの時期から始まった政府の桑園整理事業を通じて減少に向かい、特に関西以西の桑園減少が著しかった。桐生工場の業種転換はこのような状況から選択された道で、製糸設備の一切を米子・江津両工場に二分して移設したので、生産能力には変わりなく従前を維持した。桐生工場は元来原料確保を狙いとして買収したものだったから、その後も事業撤収に至るまでの間収納原料の約半分を関東3県で得られたことは、その目的を十分に果たし大いに貢献したものだといえよう。

岡崎工場では木材製品の製造に終止符が打たれた。同工場木材製品の切り札として戦後の復興時代に建築資材の一翼を担っていた硬質繊維版サンライトは、採算も次第に悪化していて将来性も望み薄との判断に達し、ついに34年1月に撤退が決定された。

人員が拡大基調を回復したのは34年に入ってからで、ナイロン生産現場を持つ宇治工場の増加が主体であったが、本社の営業部門や綜研などの戦力増強にも注力された結果、これら非生産部門の人員比率は32年に約7%にすぎなかったのが、38年には14%と実に2倍にまで高められた。大卒新入社員採用も連動して35年47名、36年78名、38年89名と増加した。

部門別比率の変化と業績急上昇の経過

当社の全売上高は每期上伸を続けて、昭和33年下期には100億円ラインを突破し、さらに4年後の37年下期には200億円台に乗った。製品品種別の消長は売上高の推移に現れて、浮沈の有様が鮮明に照らし出され、全売上高中に占める比率の激しい変動が生じた（表-47）。

表-47 当社製品品種別売上高および比率の推移

（単位：百万円・％）

製 品		31年下期		33年下期		35年下期		37年下期	
		売上高	比 率	売上高	比 率	売上高	比 率	売上高	比 率
ナイロン	織 維	1,570	19.5	3,556	33.6	6,174	38.3	9,821	45.8
	加工糸	1,353	16.8	2,416	22.8	3,219	20.0	3,806	17.8
	計	2,923	36.3	5,972	56.4	9,393	58.3	13,627	63.6
レイヨン	レーヨン糸	1,114	13.8	775	7.3	898	5.6	951	4.4
	強 人	660	8.2	875	8.3	1,167	7.2	1,355	6.3
	ス フ	1,217	15.1	997	9.4	1,065	6.6	880	4.1
	計	2,991	37.1	2,647	25.0	3,130	19.4	3,186	14.9
蚕 糸		455	5.6	401	3.8	589	3.7	743	3.5
靴下・経編		35	0.4	—	—	—	—	—	—
ラ イ ト		106	1.3	42	0.4	—	—	—	—
織布・その他		1,546	19.2	1,530	14.4	2,994	18.6	3,884	18.1
合 計		8,055	100.0	10,592	100.0	16,107	100.0	21,442	100.0

当社「有価証券報告書」より作成

ナイロンの著しい伸びは、34年頃から技術面での基盤が固まり、それが製品品質に反映して営業基盤も確立していったところへ岩戸景気を迎え、池田内閣成立後はさらに所得倍増計画にあおられて、合織需要も急拡大に向かったことによるものであった。裏腹にレーヨンは不況の大波をかぶって売上高は伸びず、次第に比率は低下していき、37年下期には15%を割る状況となった。中でもレーヨン糸とスフの落ち込みが大きかった反面、強人は設備増強により増産を進めた結果、売り上げ金額では6年間でむしろ2倍強に達し独り健闘していたものの、糸とスフの退勢をカバーするまでには至らなかった。蚕糸部門も不況の影響でウェートは低下していたが、37年には需給関係が回復して高値圏で推移したのでやや盛り返し、厳しい合理化の苦勞が少し報いられた。

繊維不況が浸透し始めた32年上期から、収益は期ごとに減少を余儀なくされ、32年下期からは減価償却法を定率法から定額法に変更した。ところが、幸いにも33年上期を底に回復に転じ、その後は期を追って上伸するようになり、36年下期には10億円の太台に乗る様変わりとなったが、ナイロン部門が利益総額の90%前後を占める程になっていた。逆にレーヨンは売上高比率以上の下降線をたどり、36年下期以降は全体の10%を割るまでに低下した。蚕糸関係の占める比率はさらに小さかったから、30年代前半以降の当社は、全くナイロンの隆盛によって支えられる状態になっていたといえる。

配当は、32年上期に四分減配の年1割6分となり、さらに収益激減の33年上期に4分減の1割2分となった。続く下期は収益はかなり回復したが、直前の半額増資の配当負担が加わったので、さらに2分減配の1割配当とされた。その後、収益の回復が確実に見込めるようになった34年上期に1割2分に戻されたが、それ以後は大幅な増益歩調となったにもかかわらず増配は見送られ、1割2分配当が継続され

た（前掲表－41）。

当社における収益力のめざましい向上は、同業他社との比較においても目をひくもので、折からのレーヨン不況と合織時代の到来が重なったことが曲り角となり、明暗をくっきりと描き出した（表－48）。

そして、合織の扉ではどの鍵を選択したかによって決定的な差が生じる結果となったのである。

表－48 化織7社の売上高および当期利益の推移（単位：億円）

社名	31年下期		33年下期		35年下期		37年下期	
	売上高	当期利益	売上高	当期利益	売上高	当期利益	売上高	当期利益
東レ	285.2	29.5	332.2	21.3	507.0	51.3	670.1	63.7
帝人	106.6	14.5	112.6	1.0	324.4	15.6	519.0	26.1
旭化成	147.2	17.0	136.3	5.1	238.0	3.1	321.5	10.5
日レ	80.5	4.3	105.9	2.3	161.1	8.9	214.4	15.8
倉レ	105.1	7.1	95.7	2.7	145.1	8.4	183.7	8.3
三菱レ	60.7	5.1	53.6	1.3	119.5	3.0	141.5	5.2
東邦レ	47.2	2.5	39.7	0.6	102.2	2.5	99.7	0.1

当期利益は税引前利益。「会社年鑑」（日本経済新聞社）より作成

当社は戦後レーヨン業界復帰以後長らく最後尾に甘んじてきたが、ナイロン創業から2年後の32年下期において、早くも東レ、旭化成、倉レに次ぐ収益を上げ、一躍業界中位にのし上がった。以後も30年代を通じてこのポジションを安定的に維持できたのは、まさに品種選択の正しさと事業化タイミングの良さによるものといえよう。

再度の半額増資と資金需要の増大

資金繰りに苦しんだ不況期から脱出の目途がつくにつれ、積極的な資金調達の手が打たれた。

資本金は連続の倍額増資で24億円に急増した後も、なお増資が実施されて大きくなっていった。

昭和33年に入り半額増資に進むことが決定され、6月1日を期日として払い込まれた12億円の資金は、発行諸費用を除いてすべてナイロン関係に投入された。当時、当社の株価は100円～140円を往來していたが、増資権利落ち後は90円前後となった。さらに続けて、33年上期の年1割2分配当のうち1割分について、資金の社外流出を避け資本の充実を図ることを目的として株式配当が実施された。これによって資本金は1億6000万円増加して37億6000万円となった（33年11月）。

その後36年にさらに半額強の増資が実施された。株主に対する2対1の割り当ての増資と、120万株の一般募集を組み合わせたもので、一般募集価額は1株100円とされ、払込期日はいずれも8月1日であった。増資前の株価は115円～145円から、権利落ち後は105円～125円となった。これによって資本金は57億円となり約20億円の増加をみたが、この資金も前回同様全額ナイロンに投入された。

第4章 合繊時代の到来と日本レイヨン（昭和29年～38年）

社債については、32年7月に総額20億円を限度とする第6回物上担保付社債の発行が決議され、36年1月にさらに大型の発行総額40億円を限度とする第7回物上担保付社債発行が決議された。これらの結果、37年下期末現在の未償還額は36億円強と、31年下期末の4倍近くに増加していた。

並行して借入金総額も当然膨らんでいったが、それは直線的な増加とはならずジグザグ的であった。32年3月末から37年3月末までの満5年間の増加額は40億円と2倍にも達せず、むしろ緩やかといえた。

37年度に入ると借金増勢のピッチは上がり、37年末には初めての外国銀行からの借り入れとして、インベクタ社の口添えによってスイスの三銀行から、総額500万スイスフラン（4億2000万円）の借り入れが行われた。そして38年3月末には借入総額は急増して130億円に近づいた。

社債発行総額と借入金の増大は、支払金利の増大と連動するものであったが、資金手当が急拡大した37年上下期においても、当社の経営財務体質は健全といえる状態であった（表-49）。

表-49 化繊7社の金融費用比較

（単位：億円）

社名	借入金		支払金利		支払金利／ 売上高（%）	
	37/上	37/下	37/上	37/下	37/上	37/下
東レ	461.8	482.2	20.0	20.2	3.18	3.02
帝人	384.6	421.0	18.3	19.1	3.79	3.68
旭化成	350.0	344.3	17.4	17.0	6.36	5.30
日レ	186.3	213.9	7.4	8.1	3.70	3.79
倉レ	240.7	360.4	10.1	11.9	5.83	6.45
三菱レ	184.4	183.5	7.3	7.4	6.02	4.54
東邦レ	149.8	139.8	6.3	3.1	6.47	6.13

借入金は社債と受取手形割引高を加えた額

支払金利は支払利息、社債利息、割引料の合計

「日本繊維産業経営史」（藤井光男著）より

マーケティングの多角的展開

ナイロン販促のためのマーケティング活動はその後ますます活発に展開された。

服飾デザイナーは最初「中島弘子」に依頼していたが、「森英恵」に昭和34年11月から正式に顧問デザイナーを委嘱した。専属モデルもヘレン・ヒギンズのほかに、若人向きに新たに「桑野みゆき」を起用した。

33年3月の全社的な機構改革で総務部弘報課は廃止されて、広報活動は新設された「ナイロン販売総務部販売サービス課」の所管となった。この体制になった後、テレビ放送では25分番組の「アイラブ亭主」を、東京、大阪を皮切りに4局を加えて全国ネットにしてスタートさせ、ラジオ番組と並行的に提供した。

“スイスのナイロン”をキャッチフレーズにして世間に知られるようになるにつれ、これがスイスからの輸入ナイロン製品という印象を一部に与えていることがわかり、広告企画を修正することになって、コマースソングも“スイ、スイ、スイ…”から、“似合うでしょ あら ステキ…”に変えられた。

一方、製品は32年にナイロンと綿の交織地を使ったカッターシャツ「ニチレ シャツ」の発売が話題を呼んだが、その後も新製品が次々に名乗りを上げ社内報で毎月紹介された。ふとん、毛布、洋傘、時計バンド、バッグ類、漁網網など、衣料以外の分野にも次第に新製品は拡大していったが、ナイロン戸車やターポリンはナイロン樹脂における用途開発で、この系統ではその後ナイロン被覆鉄線、ファスナー、合成皮革（ゴールド・キッド）などが続いた。長繊維のバルキー加工糸（プリマロンなど）を使ったアウターウェアは、34年頃から豊富に品揃えされてナイロン製品の種類はますます広がりを見せた。

製品品種が多くなるにつれ常設売場設置の必要が生じ、34年6月に大阪（千日デパート内）と川崎（国電川崎駅構内）で、同時に「ニチレ ナイロン ショップ」が開設された。また、デパートとのタイアップによる「ニチレ ナイロン セール」も、34年頃からかなり活発に開催されるようになり、時にファッションショーも併せ開催された。

34年は、このほかPR映画『虹の馬車』とネオン塔が完成し、初の海外展示会が年末に香港で開催されるなど注目すべき展開を見せた。ネオン塔は、東京事務所のある東京駅八重洲口正面前の「東京建物ビル」屋上に建設が進められ10月に竣工した。この当社最初のネオン塔のデザインは、繊維企業を象徴するポビンに流動する300段の白光と青白光の点滅がダイナミックな回転感を付与し、シンプルな色調の斬新さで話題を呼んだ。ネオン塔はその後神戸や札幌などの目抜き場所にも設置された。

テレビ放送は、その後ゴールデンタイムに移して「事件買います」「誘惑」「わが家の楽園」「地球は引きうけた」「ベスト オブ ザ ポスト（名画劇場）」「ひばり透ショウ」「クレージー作戦」と継続された。

36年にはキャンペーン・システムの第一陣として、ナイロン水着の広告に本場フランスからの「スクープ・モード」を採用し、「パブリカ」（乗用車）を賞品として総合キャンペーンを張った。

翌37～8年に展開されたムード・キャンペーン「ライティ・モード」は、“軽さ”をアピールした迫力ある一大総合企画として“1962～3年はニチレナイロンの軽いモード、ライティ・モードの時代です”というキャッチフレーズのもとに、主要都市で発表会が次々開催されたが、それに先立ってCMソング「ライティラブの唄」がつけられて行事を盛り立てた。

販売系列化にかかわる活動としては、36年9月から業界向けPR誌『ニチレ センス』が発刊された。

担当部署は、販売サービス課から「企画サービス課」を経てさらに35年11月には「販売サービス部」に拡充されていた。

各事業場でも種々のPR活動がなされたが、とりわけナイロンを製造していた宇治工場の活動は積極的



東京事務所屋上のネオン塔

であった。従業員向けのPRはもとより、対外的にも地元の料亭の箸紙や仲居の前掛、公園や駅のベンチ、さらには周辺道路の交差点など宇治近辺の至る所で「ニチレ ナイロン」が目につくPR活動を展開した。

業容拡大に対応して組織を拡充

ナイロンを中心に事業が拡張していくにつれ、それに対応すべく機構改革が逐次実施されていった。

昭和33年は不況の最中であったが、3月に本社、東京事務所、宇治工場にわたる職制改革が行われた。

8月に、ナイロン販売機構の強化と再編成を主眼とする、本社と東京事務所の組織改正が実施された。

東京に部制が採用されたのが注目を集めたが、この年4月に手狭になった日本橋の繊維会館から東京駅八重洲口前の「東京建物ビル」新館5階に移り、体制強化への布石は打たれていたのである。

9月には、戦後初の海外拠点として「香港駐在員事務所」が開設された。

この頃、事務の効率化を狙いとして機械化を進める動きが産業界全体に広がっていたので、当社もこの年の暮に「事務機械化委員会」を発足させた。

34年10月には、トップマネジメントのボードとしての「企画室」が新設され、総合経営計画の立案や企画の的確性のチェック等がここで担当されることになった。

35年4月に「福井出張所」、5月には「香港出張所」が開設されたが、これはいずれも駐在員事務所を昇格させたものであった。さらに「ドイツ駐在員事務所」に続き、7月には「金沢駐在員事務所」「北海道（小樽）駐在員事務所」が開設された。

11月には貿易自由化に備えた大改革が実施された。本社機構を社長直属・管理・販売・生産管理の4部門に分け、社長直属部門以外の各部門には正副担当役員が配置された。

社長直属部門

秘書室	秘書課
人事部	人事課、研修課
企画室	第一課、第二課、調査課
調査役	

管理部門

総務部	庶務課、文書課
労務部	労務課、厚生課
財務部	財務課
管理部	監査課、管理課、機械計算課
資材部	原料課、資材課

販売部門

販売開発室	
市場調査室	
原糸原綿販売部	第一課、第二課、第三課
工業資材販売部	第一課、第二課

第4章 合繊時代の到来と日本レイヨン（昭和29年～38年）

織物販売部	第一課、第二課、第三課
輸出部	輸出課
販売サービス部	第一課、第二課
受渡部	受渡課
生産管理部門	
ナイロン工務部	工務課
レイヨン工務部	工務課
技術サービス第一部	ストレッチ課、紡績課、工業資材課
技術サービス第二部	織物課、染色課
蚕糸部	原料課、工務課

東京事務所では、総務部と販売部における機能を分化して課が増設された。

宇治工場ではナイロン製造部が「第一部」「第二部」に分化され、機械課が「ナイロン機械部」に発展した。またレイヨン製造部技術課が独立して「レイヨン技術部」に昇格した。

宇治工場との関連で、岡崎工場でも技術課が製造部から独立して「技術部」となった。

37年8月には企画室に「海外企画課」が新設され、海外との技術提携問題や投資等の検討がその役割とされた。さらにこの年10月福岡に「九州駐在員事務所」が開設された。

東京事務所は人員増とともに狭くなってきたので、37年7月に新築早々の「八重洲口会館ビル」に移転した。本社も一部増築などで対処してきたが、それも飽和状態に達すると近くのビルを借用していった。まず「大阪薬業クラブ」（後の「今橋ビル」）の一部を借り、次いで「大阪グリーンビル」にも分室が設けられた。

福利厚生施設の充実とレク活動の活性化

人員増の著しい宇治地区と本社を中心に、社宅、独身寮、寄宿舎の新・増築が進められ、これらは概して従来の木造建築から鉄筋構造主体に更新されていった。



建設中の城陽団地

社宅建設を進める他方で、住宅の新築または購入もしくは増改築の資金を、会社が従業員に融資する「住宅融資規則」が制定されたのは昭和35年5月で、会社が持家対策に一步を踏み出したものであった。

融資制度とは別に、時流に先駆けて30年代半ばの時期に当社労使が協力して土地と建設資金を段取りし、「城陽団地」を完成させて宇治地区勤務従業員に持家保有の扉を開いたことは画期的なことであった。

日本労働者住宅協会（労住協）が、宇治市の南隣に広がる丘陵地約3万坪を開発する計画に乗ったもので、その一部の7600坪の土地を会社が買い、厚生年金福祉事業団融資を中心とする借入金で木造戸建て住宅を建て、一般アパートの家賃程度の月額割賦返済方式で、従業員の希望者に分譲するものであつ

第4章 合繊時代の到来と日本レイヨン（昭和29年～38年）

た。入居と同時に建物所有権は取得できるが土地は返済完了時まで会社からの借地で、最初の10年間は毎月6000円強、11年目からは約4000円を支払うことによって、18年後に土地付き住宅が入手できる内容だったから、地価が狂騰した今日から顧みれば全く夢のような条件であった。37戸に対して仮申込者は約3倍の100名に達したので、入居者は抽選で決められた。

話の発端は35年頃からであったが、土地買収を経て造成工事に着手したのは36年10月であった。

住宅建設は翌38年4月から着工され、9月に竣工して入居が開始された。その後40年に第2期分40戸が完成し、さらに44年には残余の土地17戸分について割賦分譲が行われたが、競争率は追々高くなった。

以来20数年の星霜を経て、今日では落ち着いた住宅街となっているが、まさに労使協調による時代を先取りして成功した事業として、高く評価に値するものといえよう。

若い従業員の急増は、当然レクリエーション活動の活性化を導いた。宇治工場を中心にスポーツクラブの活動が一段と活発化し、府県大会から全国レベルに駒を進めて活躍するクラブが次々誕生していった。

また、従業員慰労のための行事は事業場ごとに企画されたが、宇治工場と岡崎工場では35年頃から、春秋に歌謡界の第一線歌手を招いての慰労会が盛大に開催されるようになった。

会社直営保養所「山中荘」が開設されたのは36年7月であった。富士五湖の1つ山中湖畔から少し入った国有地の樹林の一角を借地して建てられたもので、標高1000メートルの都塵を離れた清々しい空気に包まれて、利用者を別天地の雰囲気にひたらせた。リゾート・ゴルフ、水泳、ボート遊び、わかさぎ釣りなどと四季を通じて多彩に楽しむことができ、関東方面旅行のスケジュールに組み入れることもできた。

社業の発展はこのように福利厚生の実を可能にし、これがモラルの向上と活性化を導き出していた。

社内コミュニケーションと社内教育

社業の発展と共に人員が急激に増えていったが、それにつれて上下左右の意思疎通と、教育によりレベルアップを図る必要性がますます痛感されるようになった。

社内報は昭和35年1月号から労務部厚生課へ所管が移されると同時に、B5版の雑誌タイプへと発展した。タイトルも『社報』から『青雲』と改められて、その題字には坂口社長揮毫の墨蹟が用いられた。最初は20頁あまりから出発したが次第に増頁され、時に100頁近くにも達するほどに充実していった。

各事業場でも、場内コミュニケーションを図る必要から、社員向けの広報紙が刊行されるようになった。

宇治工場の『安全衛生通報』の創刊は35年6月であったが、これは最初から日刊で発刊された点特徴的であった。安全衛生以外の通報ニーズも劣らず高かったので、11月には早々に『工場通報』となり、さらに37年1月からは『工場だより』に改称された。B5判1枚のこの事業場紙は日勤者出勤日には1日も休むことなく刊行されて、満30年を迎えた平成2年6月には通産8250号に達した。その間において、ユニークな社内報として『産業経済新聞』や『日本HR協会機関誌』で紹介されたので、全国的に知られるようになった。

岡崎工場の工場紙の歴史は古く、すでに30年3月にB4判の『岡崎工場ニュース』第1号が刊行され

第4章 合繊時代の到来と日本レイヨン（昭和29年～38年）

ていた。36年12月から速報性に重点をおいた週2～3回刊行の、B5判の『通報』が発刊されたが、43年10月1000号到達を機にこれはA4判日刊の『おかざき』に引き継がれた。『おかざき』は宇治の『工場だより』同様その後休みなく刊行され、平成2年6月には6700号に達した。

両工場の営々と続けられてきた地道な努力には、惜しめない賛辞が送られてしかるべきであろう。

29年に出された「教育訓練要項」に基づいて、岡崎工場では31年4月に中卒社員を対象とした3年制の「日本レイヨン岡崎工場附属岡崎高等学校」が開設された。その後37年4月に4年制の「工業部」を併設して中卒男子教育への取り組みを本格化した。

宇治工場でも、26年から発足した「日本レイヨン宇治文化学園」は女子を対象としたものであったが、ナイロン増設につれて中卒男子の採用が増えたので、向学心に燃える人たちのための学園制度の必要性が高まって、33年4月から学園男子部としての「日本レイヨン宇治工業学園」を発足させた。

社員全般を対象とする社内教育は、35年11月に人事部研修課が新設されたことによって本格化した。

大卒新入社員教育は36年入社者から、禅寺（黄檗山万福寺緑樹院第2道場）を宿舎として期間中その戒律のもとで生活する合宿制度が採用され、精神面の鍛錬に効果を上げた。

『青雲』37年1月号の巻頭に、坂口社長の「年頭に当たり全従業員に望む」と題した所感が掲載され、社是をより具体化した行動指針を示す要を痛感したとして次の4項目が掲げられ、この年早速実行に移された。

- 1、旺盛な意欲をもって積極的に仕事に当たること
- 1、誠実を旨として強調の精神をもつこと
- 1、創造力を活用し広い視野に立って仕事を進めること
- 1、自己啓発に努め常に勉学と研究に励むこと

まず新年早々に「技術研修生制度」の発表から口火が切られた。



技術学院校舎

この制度の目的は、技術革新のテンポが非常に速くなって有能な技術者の養成が急務となったことにより、会社の技術水準の向上と士気の高揚を図ることとされた。

制度の構成は、高卒者（社内学園の相当課程修了者を含む）を対象として、①技術学院（2年制）②初級特別教育（1年制）③短大内地留学（夜間3年制）④国内理工科系大学留学、の四本柱からなるもので、初年度の37年度は④を除いて募集された。全社から募集の結果は10倍を超える激烈な競争率となったが、最終的には22名（うち短大留学生5名を含む）の第1期生が誕生した。

学舎の建設が開講に間に合わなかったため、社内研修生の学舎は宇治工場内の建物を急遽改造した教室がこれに充てられた。

初代学院長には旭晴晃取締役（宇治工場副工場長）が任命され、講師は綜研、宇治工場の大卒中堅技術者を主体とする社内講師と、ベテランの社外講師とで構成された。

制度は、職場を全く離れて全寮制のもとで勉学に勤しむ趣旨だったので、それに必要な学舎と宿舎の建設が、宇治工場構内北西隅の一角を立地として開始された。これは翌年春までに竣工して、第2期生と専門部生徒が38年の新学年から起居をともにする学習が開始された。

その後、制度が改められて2年制の技術学院1本にしぼられたが、以後も毎年優秀な応募者で賑わい入学試験は激しい競争率となった。そしてそれは、優秀な高卒者の採用に有効な役割を果たすようになった。卒業生は適性をみて新たな職場に再配属され、職場の活性化に資するとともに中堅技術者として育てていた。

その後、日本社会が高度成長路線をたどるとともに高学歴化が進んだことなどから、この制度の位置づけや学習内容などは幾度か変転し、学舎と宿舎もその場所を変えたが、制度は脈々として生き続け平成2年9月卒業者を含めて計461名を送り出し、今日なお有用な機能を発揮している。

繊維間競争がますます激化し、合織も新規参入に伴う競争激化時代を迎えて、“アイデア”と“品質”が企業競争のポイントとなってきた。創造力が社長指針に取り上げられた由縁であるが、競争激化は新しいアイデアに基づく新製品の創造を強く要請しつつあった。

産業能率短大の「独創力開発訓練講座（CTC）」が導入され、100名を超えるそのリーダーコース修了者による社内コースが、その後全事業場で展開されていった。独創力開発の一環として「提案制度」の採用と活用も、各事業場で積極的になされるようになり、宇治工場などでは「工場表彰制度」の整備と連動した。

37年11月は、全社的に品質強調月間と定められたので、各事業場では各種行事に取り組むとともに、品質管理教育が本腰を入れて開始された。

この年は社長指針の明示を契機として、当社の教育訓練がめざましい展開をとげた年であったが、この流れはさらに翌年以降に継続された。

研究体制の拡充とその成果

昭和30年代に、わが国合織工業の爆発的な躍進をもたらした原動力の一つに、研究体制の充実に支えられた新技術開発があった。それは、当社においても綜研を中心として多角的かつ多面的に展開された。

当社が事業化に乗り出したナイロンについては、用途開発、原料原単位効率化、工程短縮等種々の角度から研究が進められた。

ナイロンタイヤコードの研究開発は諸物性の調査を出発点として、重合方法、ポリマーの高分子量化、耐熱剤、製糸プロセスの開発と技術確立へと進展していった。研究成果は直ちに工業化に応用されて、工業生産は35年から開始され、その後製造設備は急速に拡充されたが、この技術は、36年9月当社がインベンタ社および「エムゼルベルケ社」（以下エムス社と略す、またこの両社を指す場合はインベンタ／エムス社と表示する）とポリエステル技術導入契約を結んだ同月、逆に同社に技術供与する予約契約が結ばれた。そして、本契約が翌年10月調印されると、同社は早速再実施権をイタリアの「アニッチ社」に供与した。

ナイロン操業開始以降はその生産フォローに注力したが、工場現場との協力体制の中から「ナイロン6ロ

第4章 合繊時代の到来と日本レイヨン（昭和29年～38年）

ーデニール」（10～100デニール）の技術が確立し、この技術のインベンタ／エムス社への供与契約もタイヤコード技術供与契約と同時に締結された。

連続重合の研究は宇治工場に引き継がれ、連続重合装置の設置となって結実した。

ラクタム回収の研究も原料原単位効率化に大きな効用があることから、装置開発に拍車がかけられた。

今日、当社非繊維事業の支柱に成長したフィルム事業の出発点も、綜研の研究室からであった。36年6月に綜研の組織に「第5課」が新設されたが、その設置目的はナイロン糸屑の利用法探索であった。研究は押出機を使用して種々試行錯誤を重ねながら、テーマを「二軸延伸フィルム」にしぼり込んでいった。当時ナイロンの二軸延伸は技術的に困難視されていたのであったが、試験工場で未延伸フィルムの性質を種々検討していくうち、問題点が徐々に解明され目途がつくようになっていった。

加工方面については染色や加工糸の研究が主体であったが、37年からは伸縮性ナイロンカバリングヤーの開発を目的に、「スパンデックス繊維」の研究が開始された。この時のポリウレタン合成技術は40年以降において含浸ポリエステル合成に活用され、人工皮革「アイカス」で実用化された。

ナイロン以外の合繊では、32年に「アクリル繊維」の研究開発に手をそめ、実験室規模で湿式紡糸法による製糸実験まで進めたが、工業化の乱戦模様をみて研究は翌年中止された。これについては39年になって再検討が行われたが、諸事情勘案の結果工業化不可能の結論となり研究も取りやめられた。

ポリエステルとアクリルに次いで、33年には「ポリプロピレン繊維（PP）」の研究に着手した。研究は重合・紡糸・延伸技術の開発から始め、さらにはこの繊維の最大の欠点とされていた染色性の改善研究にまで歩を進めた。改質染色技術研究はその後結実して特許を取得し、37年9月にインベンタ／エムス社への技術輸出に成功し異彩を放った。

基礎研究分野では、31年当時各分野において放射線化学が注目され、当社では高分子改質などへの応用展開について研究を開始した。同年11月に綜研に「特別研究室」が設置され、京大や高槻化研などへ研究員を派遣するなどして研究を進めた。この流れからの「ナイロンのグラフト重合における改質研究」に対して、37年には科学技術庁の研究補助金が交付され、研究は一層進展して多くの基礎データが蓄積された。



総合研究所新本館

研究が次第に広がり深まりを示していく過程において、研究陣と研究施設の充実が一層強く要請されるところとなった。35年2月に本館新築と設備更新が決定され、翌36年春に竣工した新本館は、鉄筋コンクリート3階建て冷暖房完備で延建坪約1000坪の偉容を現し、面目を一新するものであった。竣工式には同業他社社長や、京大、阪大をはじめとする各大学の研究所長や教授など、多数の来賓を招いて盛大に披露された。

新本館完成後まもなく、さらに将来に向けての布石として分館その他の施設建設用地の買収が行われ、綜研構内は北西部に広がっていった。

そして、38年には新本館正面前に坂口社長の胸像が建てられ、7月に除幕式が挙行された。

海外活動の活発化と「ニチレ・パークシャー」の設立

当社が海外に目を向けて人を派遣し積極的な活動を始めたのは、昭和33年下期からであった。

この頃からソ連やビルマなどへの出張が命ぜられ、その後出張先はアメリカ、東南アジア、韓国、中国などへと広げられ、頻度と人員も追々増加の途をたどっていった。当時海外出張はまだ珍しい時代でこれらの決定は取締役会でなされ、議事録に記録された。

この間、33年9月に「香港駐在員事務所」が設けられ、35年5月にはそれが出張所に昇格し、同時に「ドイツ（デュッセルドルフ）」に駐在員事務所が設置されたことは前述した。駐在員事務所は36年7月に「スイス（エムゼルベルケ社内）」、同年11月には「アフリカ（ケニア・ナイロビ）」にも新設された。その後ドイツ駐在員事務所は38年1月「デュッセルドルフ出張所」に昇格した。

アメリカへの進出は遅れたが、38年3月に「ニューヨーク出張所」が開設され、同年5月、欧米出張の途次坂口社長が立ち寄った際に披露パーティが開催された。

これらの駐在員ないしは出張所員にはその立地と目的に照らして、技術系もしくは事務系の適任者が配された。

このように国際化への布石が着々となされる過程で経営首脳の出張も頻繁化し、坂口社長は36年から38年にかけて毎年ヨーロッパとアメリカに足を運んだ。そしてこれらの出張の都度、技術提携案件や合弁企業設立などの土産が持ち帰られた。

アメリカの「パークシャー・ニッティング・ミルズ社」との間で、シームレス靴下の製造を主目的とする合弁会社設立の案件がまとまり、契約書に調印されたのは36年10月であった。当社にとって初の海外企業との間での合弁会社設立であったが、合意された内容はおよそ次のとおりであった。

社名	ニチレ・パークシャー株式会社		
授權資本金	五億円（払込資本金2億5000万円）		
出資比率	当社51%	相手49%	
出資内容	当社—土地建物・運転資金	相手—機械	
役員構成	取締役	当社側4名	相手側3名
	監査役	当社側2名	

合弁相手のアメリカ・パークシャー社は、1892年創立の老舗でペンシルバニア州に所在し、払込資本金は900万ドル（32億4000万円）のストッキングメーカーで、その海外合弁企業はヨーロッパ、中南米などの9カ国に展開していた。「クリスチャン・ディオール」は同社の最有力の商標であったが、技術導入した合弁会社はこれを使用することができた。

契約締結と並行して工場用地が探索されたが、大阪府三島郡島本町に約7000坪を確保して37年4月から建設工事が着手された。7月に外資審議会を経て正式に政府認可が下り、会社は12月に設立されて社長には当社坂口社長が就任した。工場が竣工するまでの間にアメリカから送られてきた機械は、いったん当社伏見工場に据え付けられ、テストと実習が繰り返された。そして、翌年1月中旬からはほぼ完成

した工場の一部稼働が開始され、試験運転は念入りに十分実施された。

38年6月に竣工した高槻工場のスタート時の状況は、生産設備能力としてはシームレス機216台（月産2万デカ）フルファッション機12台（月産1万デカ）で、従業員総数は200名を少し上回ったがその大部分は直備社員であった。その後は工場敷地を拡張して生産能力を増強し、さらに熊本県人吉にも工場を建設して縫製品など多角化が図られた。



ニチレ・パークシャー（株）高槻工場

製品販売は、アメリカ・パークシャー社製品の輸入販売から始めて知名度を高めた後、10月から一斉発売され売れ行きもよく順調なスタートを切った。しかし、その後次第にストッキング業界が安値競争から大乱戦となったため、経営が悪化して事業縮小を余儀なくされた。そして、高槻工場を閉鎖して売却した後、九州パークシャー（株）を設立して製造部門を独立させたが、59年に再び合体してユニチカ・パークシャ

ー（株）として今日に至っている。

同社はこのように激しい変遷を経たが、設立時にアメリカから導入されたFFトリコット機をはじめとする編立機械と技術は優秀で、得られた情報は全く目新しく、ここから当社のニット加工技術の基盤が築かれていった意味において大きな足跡を残した。

海外からの技術導入については、インベンタ社関係のほかには「ウルトラゾン加工」「スリッティング撚糸加工」「中空糸製造技術」がある。

ウルトラゾン加工法は、ナイロンストッキングをシルキータッチにする画期的な技術で、3つの液膜を通しその間に2度超音波照射を行うことに技術的な特徴があつて、これはその時会社設立途上のニチレ・パークシャーにサブライセンスすることを予定して導入したものであつた。以後当社綜研内にパイロットプラントを設置して研究を進めるとともに、38年4月にニチレ・パークシャーへの再実施権供与契約が締結された。

スリッティング撚糸法技術の内容は、紙、プラスチックフィルム、金箔等を切断のうえ撚成して撚糸とし、さらにこれを編組して織物あるいは諸製品とする連続製造技術であつた。用途は紙糸をはじめカーペット、建材、包装材料、防虫網、防雀網など多岐にわたって使用が見込めるもので、導入後日綿実業をサブライセンスの総代理店にするとともに、伏見工場内に試験機を設置して技術センターとし、技術者の養成と製品の研究に着手した。

中空糸製造技術導入契約は、グランツストップ社（西独）との間に結ばれたもので、これは後にエステル中空糸の製造に活かされた。

この時期における当社の海外活動は、多面的かつ活発に展開されて多くの成果に結びついていったのである。

ベ・ア問題で初のストライキ

労使問題では、不況に突入する直前に要求が出された労働時間短縮問題から口火が切られた。

昭和32年3月に要求が出され、旭化成と三菱レを除いた5社の連合交渉で進められたが、交渉は中労委を舞台にしつつ難航しながらも、6月に至り中労委斡旋を労使双方が受諾したことにより解決した。労働時間は日勤と2交代は30分短縮となったが、3交代については新設された交代手当で調整された。

賃上げ交渉では2度にわたるストライキの洗礼を受けた。

34年度のベア交渉が難航し、連合交渉決裂により持ち込んだ中労委斡旋が、再度不調になった揚げ句にスト突入となった。労組結成後初のストは8月10日午前10時をもって各社一斉に決行された。突入後労使双方局面打開の努力を傾注した結果合意点に達し、午後7時30分に中止指令が出されて収束をみた。

2度目は36年のベア交渉時で、8月17日午前10時からストに突入した。これは前回より解決に手間取り、中止指令が出されたのは日付が変わる直前の午後11時30分であった。

賞与一時金交渉も常に難航したが、不況時にはナイロン混紡生地などがその一部として現物支給された。

合繊が発展期に入り経営が安定に向かう状況を見て、労組側は冬夏型の年間臨給方式を打ち出し、35年暮の要求でそれを具体化した。交渉は中労委斡旋に持ち込まれたが不調となって、結局は自主交渉で解決をみた。

この時日レ労連が会社に提出した初の年間臨給の要求の中身は、冬期2.3ヵ月、夏期2.1ヵ月の併せて4.4ヵ月であったが、交渉の結果は3.7ヵ月で落ち着いた。以後年間臨給方式は定着したが、37年には数式に基づく要求が提出された。固定部分と変動部分からなる算式であったが、これに対して会社側も別の算式を用意して応じた。中労委に提訴された結果は会社側の数式を採用した斡旋案により解決した。そしてその後も、この数式を用いた年間臨給要求方式は継続された。

34年から35年にかけては日本社会は曲り角の時期で、“三井三池労使の大争議”や“安保闘争”等が持ち上がって大きく揺れていたが、当社労使関係は概して平穏に推移した。

この間34年末に、労連は宇治川右岸を少し入った場所に会館を建てて活動の拠点を築いた。

創立35周年記念行事ほか

岩戸景気に乗ってナイロンが収益期に入った昭和36年、当社は創立満35年を迎えた。



創立35周年記念パーティの盛況
(大阪会場)

36年3月17日当日は全事業場において式典が催され、アトラクションやパーティなどそれぞれ趣向をこらした行事を組み合わせ、来しかたを振り返るとともに今日の社業発展を祝し合った。記念品として全社員にナイロンツイル布地製ボストンバッグが進呈された。『青雲』3月号は創立35周年記念特別号として、グラビアを豊富に盛り込んだ増頁の豪華版で刊行された。

祝賀記念パーティは、3月17日の「新大阪ホテル」における1000人を超す盛会を皮切りに、東京（東京会館＝約700人）、金沢（繊維会館）、福井（人絹会館）と続き、すべてにおいて大きな盛り上がりを見せた。

25周年を朝鮮動乱ブームに沸く中で迎え、今また合繊ブーム到来期に35周年を迎えて、記念行事をいずれも盛大に挙げてきたことは重ねての幸運であった。この35周年を潮にOB会結成の機運が盛り上がり、それは「玲友会」と命名されて36年10月に結成総会が催された。会員資格は勤続年数、社員等級などによって一定の範囲が定められていた。41年の第3回総会で「日レ社友会」に改称され、会員資格も原則的に管理職以上であった者に狭められた。総会は大坂城に程近い太閤園で園遊会方式で行われるのを常とした。

また、当社の永年勤続表彰は創立25周年以後25年表彰が制度化されて、毎年創立記念日に実施されてきたが、37年からは35年表彰も追加され、以後毎年社内報で一人一人が紹介されるようになった。

後発4社によるナイロン企業化

合繊の発展と既存繊維の低迷が明らかになるにつれ、合繊を目指して新たに企業化を試みる動きや、すでに進出していた会社でもその種類を増やそうとする動きが出てきたのは自然の成り行きであった。ここでは主として当社にかかわる「ナイロン」について述べ、「ポリエステル」については後に述べる。

昭和30年代前半以降、ラッシュ状態となった後発会社による合繊事業への参入については、海外における情勢の変化がその大きな原因となっていた。

つまり、欧米では基本特許の期限切れが近づく片方で、デュポン社（ナイロン）、ICI社（ポリエステル）の技術系統以外のナイロンおよびポリエステル繊維の企業化が活発化しつつあった。ナイロンでは、「ナイロン6」の原料ラクタム合成の新技术を開発して参入する会社が現れて、欧米におけるナイロンメーカーは1955年（昭和30年）以降数を増していた。そのうえに、化合繊メーカーのほかに重合紡糸の装置を製作販売し得る機械メーカーが出現し、レーヨンの初期に似た条件が出てきていたのも注目すべき変化であった。

わが国にこれらの外国技術を導入して企業化するには、政府の厳重な認可制度のもとに置かれていて容易ではなかった。その関門は次の3つであった。

- 1、外資法に基づく外貨審議会の認可（対価の適正性、技術の必要性のチェック）
- 2、繊維工業審議会化繊部会の承認（設備分科会に加わりメンバーの合意を得る手続き）
- 3、通産大臣の認可

しかも、技術導入申請が多くなった時点からは、政府は化繊部会や石油化学工業の設備調整、特許問題の審査と絡み合わせて、これらの前提が解決した後でなければ外資法に基づく認可をしないようになった。それでも、新規参入に意欲を燃やす各社が、この障壁を乗り越えて懸命なチャレンジを試みたのは、参入への環境が次第に有利に傾きつつあったからである。

34～6年の間に、ナイロン6の原料であるラクタム製造に関する新技术が欧米で次々に開発されてきたので、参入を目指す会社ではその技術を導入して安価な原料コストでナイロン6を製造できれば、先行する東レと当社に対抗し得るものと考えられた。問題の特許関係についても、その頃欧米では各工程における多くの機器がすでに汎用機となっていて、機械メーカーが自由に市販している状況から障害は少なくなっていた。

第4章 合繊時代の到来と日本レイヨン（昭和29年～38年）

このような状況から、結局ナイロンには鐘紡、帝人、呉羽紡、旭化成の4社が、36年に相前後して技術導入先と仮契約の調印を交し、事業化の名乗りを上げた。各社は直ちに技術導入の申請を行ったが、これを受けた政府では極めて慎重に対処した。同時に、ナイロン設備分科会も紛糾を重ねた揚げ句、第一段階では38年需要見通しの範囲（増設許容枠日産55トン）のみ、仮登録することで妥協点に達した。政府認可と仮登録枠決定までに仮契約調印から1年余を費やして、ようやく37年7月に新增設仮登録は化繊部会を経て正式に発効した（表-50）。この時当社に認められた増設許容枠日産4トンは、第8次建設計画として12月に実施が決定された。なお、呉羽紡と旭化成の提携先の西独「チンマー社」は、前述した機械メーカーの代表格の会社であった。

表-50 ナイロン後発4社の参入経過

社名	提携相手企業	仮契約年月	政府認可年月	37/7仮登録（t ⁺ /日）		
				840D	普通糸	計
鐘紡	スニア・ビスコーザ（伊）～重合紡糸	36/4	37/6	—	10	10
帝人	スニア・ビスコーザ（伊）～ラクタム	36/4	37/7	6	3	9
	アライド・ケミカル（米）～重合紡糸	36/6				
呉羽紡	チンマー（西独）～ラクタム・重合紡糸	36/3	37/6	3	6	9
旭化成	チンマー（西独）～ラクタム・重合紡糸	36/5	37/6	6	—	6
	ファイアストーン（米）～TY紡糸以降	36/5				
東レ	デュポン（米）		26/4	8	9	17
日レ	インベンタ（スイス）	29/3	29/6	—	4	4
(合計)				23	32	55

当社・東レ2社合計の既存登録は（長）155.2t⁺/日（短）21.4t⁺/日

以上のように、対政府折衝や自主調整の段階でさまざまな曲折があったため、各社経営陣はこの間これに没頭を余儀なくされ、在阪企業的首脳では1年間の上京回数が100回にもおよんだと伝えられている。

ラクタム製造技術の革新と供給体制の変革

昭和30年代において、合繊では数多くの新素材の工業化が進展するとともに製造技術もめざましく進歩し、同時に合繊原料にも相次いで新技術が登場し採用されていった。これは、35年から翌年にかけて石油化学のエチレンセンターが既存の4カ所から一挙に9カ所に急増し、エチレン系誘導品の充実とプロピレン系の新規国産化、既存プロセスの製法転換の具体化などによって支えられたものであった。

ナイロン6原料は、35年前後になると従来のフェノール法に代わるベンゼン直接法（直酸法）、ニトロシクロヘキサノン法、塩化ニトロシル法（PNC法）、スニア法などが開発され、ナイロン後発会社参入の動きと呼応して新技術採用の動きが激しくなった。このうち、直酸法は安価なベンゼンに簡単な水素添加をすることによって、シクロヘキサノンができる製法で、従来のフェノール法よりもラクタムコスト

を30%近くも引き下げ可能にするものと目され、この製法にまず関心が高まった。

当社の技術提携先であるインベンタ/エムス社においても、直酸法技術をいち早く確立して特許を取得したので、当社はポリエステル技術導入契約と同月の36年9月に、ナイロン基本契約の一部改正を行って「インベンタ直酸法（新インベンタ法）」技術を契約内容に加え政府認可も得た。これによって、当社のラクタム供給先である宇部興産で新インベンタ法採用の道が開かれたが、同社では35年頃から独自で直酸法の開発を目指し、すでに一部採用していたので直ちには反応を示さなかった。

当社と宇部興産の間におけるラクタム引き取り価格の決定は、その後もスムーズには運ばず常に難航した。

これには、宇部は製造したすべてのラクタムの売り渡し先を当社に限定されており、自家消費または他に販売する場合は当社の同意を要する契約内容になっていたことが、その一因ともなっていた。

ラクタム製造工程は高度に装置化され、規模のメリットが大きいプロセスであるため、宇部側は常に増設を急いだ。これを受けて製造する当社製品は市況と景気に左右され、両社の増設ピッチは必ずしも十分マッチしなかった。そこで、宇部側では自家消費方法としてチップを製造して販売することを意図し、その後設備を次第に増強する過程でも両社の利害が合致せず紛糾した。結局、宇部によるナイロンプラスチック生産のためのラクタム自家消費に関する当社との協定は、35年8月に至りようやく成立した。

とはいいながらも、両社は絶えず生産計画の調整を行いつつ相互に設備増強を進めていったが、当社ではナイロンの生産規模拡大につれ、原料価格如何が事業収益に重大な影響をおよぼすようになって、原料問題のあり方を抜本的に検討する必要に迫られた。当社が「ナイロン企業の拡充とその原料への進出」を基本方針に決定したのは、36年⑤月の取締役会においてであった。9月に新インベンタ法を契約内容に加えたので、自社での原料遡及を具体的に検討するため、37年早々に村上二郎常務ほか数人の技術者をインベンタ社へ派遣した。

ところが、この頃から世界のラクタム事情に変化が現れ始めた。

欧米では、新技術による各社のラクタム新・増設が進んで、世界的にラクタムは買手市場に変わる様相を呈し、盛んに売り込みにくるような情勢となって、輸入ラクタムは安価で入手可能になってきた。

一方国内でも、化学業界においてこの頃ラクタム事業への参入の動きがにわかに活発化した。石油化学センターの新設と規模拡大は、各種溜分の総合的な有効利用を必要とし、合織原料進出が大きな魅力となっていた。この情勢下で名乗りを上げたのが「住友化学」（以下住化と略す）と「三菱化成」（以下菱化と略す）であった。

住化は当初呉羽紡のチンマー技術によるナイロン参入に際し、再実施権を受けてラクタムを供給する構想から出発したが、政府の不許可方針で暗礁に乗り上げた。そこで銚先を一転して西独「バディッシュ社」の直酸法技術に向け、これを帝人、住化、呉羽紡の3社出資で設立する日本ラクタム（株）に導入して製造することにして、住化から政府申請された。

菱化は、スニア技術によりナイロン参入を企図していた鐘紡に同じスニア法製のラクタム供給を予定したが、帝人同様政府の認可が得られず、スニア法ラクタム技術導入は打ち切られた。ここで同社は新インベンタ法に着目するところとなり、わが国での実施権を持つ当社との折衝が開始された。当社は独自で原

料遡及を検討していたが、折からのラクタムを取り巻く環境変化と、多くの資金を要する事情にあったことなどから、自社での原料遡及は見送りにして菱化にもラクタム製造実施権を与え、宇部と2社から供給を受けることに方針を変更した。

新インベンタ法の菱化への再実施権供与契約は37年11月に締結されたが、一方の宇部への供与契約は遅れて、契約締結後政府認可が得られたのは翌年5月であった。ここに至って、宇部では一部を除いて新インベンタ法に切り替えることになった。宇部とのラクタム基本契約の一部改定で当社の菱化からのラクタム受給が盛り込まれたほか、宇部が当社以外にラクタムを供給する道が開かれた。その結果、同社はその後当社以外に帝人、旭化成、呉羽紡にも供給するようになり、鐘紡には菱化が供給することになったので、後発4社の参入を契機としてラクタムの供給受給関係はその図式を大きく変えることになった。これによって、ラクタム価格もある種の市場價格的要素が加わって急速に低下に向かった。

ポリエステル事業への参入の経緯

当社の収益の源泉の大半がナイロン事業で占められるようになると、ナイロン一本足の不安定状態を改善するために、新たな別の支柱の確立が急がれるところとなった。東レ、帝人が創業当初から順調な収益体制に入っているのを見るにつけ、当社のターゲットは「ポリエステル」に定められた。

それというのも、単にその有望性を推察したのではなく、当社はこれに対する古い研究の歴史を有していて、ある程度の知見の蓄積があったことも大きな要素であった。すなわち、戦後間もなくの昭和21年に、『NATURE』誌上でICI社のテリレンがレポートされたのをきっかけとして、23年に綜研でこれの検討を開始した。研究は原料合成、重合、X線による繊維微細構造解析まで進め、その成果を『高分子化学』誌に発表した。これは当時のわが国では先駆的なものであった。しかし、この時点で工業化を目指すには難関があまりにも多かったので、ナイロンに研究の焦点をしばらく翌年に中断した。

研究の再開はナイロン操業開始直後の31年で、実験室規模で重合関係を主とする基礎研究を手がけ、技術的には工業化の可能性を見出した。しかし、特許の関係から企業化は不可能と判断して研究は再び中断された。

その後、当社がこれの工業化研究に本格的取り組みを始めたのは35年で、前年末に当社の研究員がインベンタ社の親会社エムス社を訪れ、その研究室でポリエステル繊維が防出されているのを見た時が契機となった。

同社では、33年にテレフタル酸（TPA）またはジメチルテレフタレート（DMT）、エチレングリコール（EG）およびパラオキシ安息香酸（POBA）とから、共重合ポリエステル繊維（コーポリエーテルエステル繊維）を開発した。そして他と合弁で「エムス・ゲルゼンベルグ社」を設立して、まず日産5トンの工場を建設した。工場はその後10トンに拡張され「グリレン」の商標で発売された。前年に続いて35年に再びエムス社を訪れた当社研究員が、「この製法はCPA特許には触れない」との説明を受けたので、帰国後社内で実験室的に検証を行ってそれを確認した。

このような過程を経て、36年2月に折から来日していたインベンタ社の技術者から、当社首脳がグリレンの見本提示と品質説明を受け、以後技術提携交渉が開始された。5月に坂口社長が訪欧して、インベ

ンタ社を訪ね導入を決意した。この間に綜研ではテストプラント建設が進められ、工業化へ向けて体制整備に注力された。

7月には「企業化委員会」とその下部に分科会も設けて、十分な検討を経て契約内容を固めていった。

そして9月にインベンタ社のオズワルド博士一行が来日して、12日に仮契約調印の運びに至った。

その契約内容は、およそ次のようなものであった。

インベンタ／エムス社は日レに対して、TPA、EG、POBAを原料とするポリエステル繊維の、合成 - 重合 - 紡糸 - 後処理に至る特許・ノーハウに基づく製造権を供与する。

1、特許権の内容

(イ) 契約日以前の出願特許の実施権（独占的製造権）

(ロ) 契約日後5年間に開発された登録特許および出願特許の契約中および期間後のロイヤルティ不要の独占的実施権

(ハ) 契約日後6年目から、契約期間中の開発特許の契約期間後のロイヤルティを要する非独占的実施権

(ニ) 日レ開発特許で相手方の要請があった場合は特許権利はすべて譲渡する。この場合日レは相手方の開発特許の使用につき契約期間後のロイヤルティは免除される。

2、ノーハウ

(イ) 契約日以前のノーハウとし、契約期間中に開発したノーハウは相互交換とする。

(ロ) インベンタ側は日レに技術情報、工程設計資料の提供、工場の公開、技術者派遣、工場操業後の技術助言、品質と生産能力の保証を行う。

3、輸出市場

(イ) 1次製品 地中海に面しないアジア諸国、豪州・タスマニア・ニュージーランドを除く太平洋諸国、メキシコ以南チリに至る太平洋沿岸中南米諸国に可能

(ロ) 2次製品 スイス以外すべて可能

4、契約期間 販売可能な製品の累計が50トンとなった日から10年間

5、対価

(イ) 一時金として200万スイスフラン（1億6800万円）

(ロ) ロイヤルティとして

ステーブル・トウ、マルチフィラメント、モノフィラメント、ブリッスルは純販売価格の1.94%。

チップは2.6%（第三者へ販売する場合）

当社では、これに基づいて短繊維日産20トン規模での工業化を企図し、翌10月に政府に技術導入を申請した。

当社がインベンタ／エムス社と技術提携の話し合いを行っていた頃、東洋紡と倉レでも同様にポリエステル事業への参入を目指して、技術導入交渉が進められていた。両社でも調印後直ちに技術導入認可申請手続をとったので、政府ではこの3社の改質ポリエステル技術導入申請を一括して審査することにした。政府が審査に当たって問題としたのは、技術の確実性とCPA特許との関係であった。特許問題について

は、果たして特許権者のCPA社は3社を管轄するおのおのの地方裁判所に訴訟を起こした。そして、この公判は翌年4月から開始された。

外資審議会は、このような状況から特許庁の見解を求めたが、特許庁は判断を示さなかったので、やむなく特許問題を棚上げにし、37年9月に3社の技術導入を認可した。

ポリエステル設備分科会における自主調整は、先のナイロンの時の愚を避け互いにフェアに話し合う態度で進行した。その結果、後発3社の1社各15トンベースが9月に承認された（表-51）。

表-51 ポリエステル後発3社の参入経過

社名	提携相手企業	仮契約年月	政府認可年月	37年の仮登録（トン/日）		
				長繊維	短繊維	計
日レ	インベント（スイス）～合成、重合紡糸	36/9	37/9	—	15.2	15.2
東洋紡	グッドイヤー（米）～合成、重合のノウハウ	36/10	37/9			
	デュポン（米）～重合紡糸の特許使用	36/11	37/6	3.9	11.0	14.9
	ケムテックス（米）～紡糸、後処理	36/11	37/9			
倉レ	ケムストランド（米）～ポリマー製造、紡糸	36/12	37/9	—	15.0	15.0
東レ	ICI（英）～製造・加工特許とノウハウ	32/2	32/2	6.9	18.5	25.4
帝人	〃	〃	〃	6.9	18.5	25.4

東レ・帝人2社合計の既存登録は（長）36.4トン/日（短）84.0トン/日

外資審議会における当社のポリエステル製造の正式認可は、他の2社とともに9月11日に下りたので、3社は「ナイロン」「テトロン」の成功例にならい共通の商標を使用することを決め、それを「エステル」として11月に公表した。そして各社名略称を冠することにしたので、当社製品は「ニチレ エステル」が正式商標名となった。当社ではこれに先立って商標を社内募集していた結果、これに6名の該当があったので、翌年3月17日の創立記念日に賞が授与された。

なお、特許係争問題に関連して、特許庁は38年7月に当社の重合方法は「CPA特許の技術範囲に属さない」との判定を下した。

東レのレーヨン事業撤収開始と長期操短の解除

宇治工場のレーヨン糸生産現場では、血のにじむような自助努力が始められた。措置法の施行で増設が不可能となっていたうえに操短に突入したため、生きる道は生産技術の開発に求めねばならなかった。品種の多様化では、特に太物において蛍光晒ケーキの生産とケーキ染色に独自性を発揮して、この分野で独占的なポジションを確保した。ケーキの大型化は労働生産性向上に大いに寄与し、「ニチレ グリーン」「ニチレ ブルー」は、市評において玉島レイヨンの小型ケーキと競い合った。管理基準を設定したことによって、収率は飛躍的に向上した。原料原単位の低下に努めるかたわら紡糸機をハイトラバーズに改造し、

第4章 合織時代の到来と日本レイヨン（昭和29年～38年）

さらに紡速アップに努めた結果は、生産量の飛躍的増大となって結実した。また、精練工程では昭和36年に全面的にケーク精練に切り替えられた。かせ捲からケークへの切り替えによる労働生産性の向上は著しいものがあった。

しかし、当社がこのように事業継続のための必死の努力を傾けていた時、東レがレーヨン事業から撤収して人員や設備等を他の事業へ転用する方策を打ち出したことは、状況を象徴的に示す出来事であった。

同社では35年後半から検討を重ね、36年4月に至って「レーヨン糸対策案」を策定して直ちに決定した。これは、レーヨン糸の全廃を目標として即時着手を基本線に置くものだったから、早くも8月に滋賀工場の設備撤去を公表し、翌9月から実行に移した（廃止設備能力日産68.7トン）。

東レのこの施策実施によって、業界では自由生産に移行しても過剰生産のおそれはなくなる見通しが立つようになった。しかし直ちには操短解除にもっていかず、37年6月のレーヨン社長会において、自律的な建て直し策を申し合わせ、早速翌月から紡糸機92台（全体の6.6%相当）の整備に取りかかった。なお、これに先立つ37年5月にレーヨン関係の電気ガス税が免除され、行政面からも援助の手が延べられていた。

そのうち、業界周辺によりやく長期安定の道が開けてきたので、遂に37年9月をもって生産調整制度の廃止に踏み切り、長期にわたった「実施要領」の廃止通達が出され、自主的生産体制に復することになった。しかし、生産量は戦後は32年をピークとして減少の途をたどり、再び回復することなく推移した。

ちなみに、アメリカのレーヨン業界ではすでに1953年（昭和28年）に、デュポン社でレーヨン糸設備の縮小が開始され、アメリカン・ビスコース社ではその翌年に工場閉鎖に着手していた。

他方、スフでは38年6月に生産量指示廃止により操短が解除されると、その後の生産は増勢に向かった。

東レにおける強人からの収束方針は、その発展がピークに達していた36年11月に決定されただけに、業界では驚きの眼で受け止められた。しかしこれはナイロンのトップメーカーである同社が、やがてナイロンコードへ素材転換が進むことを予見して、いち早く先手に出た策として理解された。同社の強人は37年9月に生産を停止し、翌年2月に滋賀工場の全設備（日産18.8トン）が廃止された。

繊維不況の影響は軽微にとどまった強人も繊維間競合の奔流に早々に巻き込まれ、その基盤を大きく揺さぶられる局面に際会したのである。

このようにして、昭和30年代の繊維業界は大きくうねりつつ変革をとげていった。