1926~1956年 レーヨンによる創業とナイロンの工業化

1926

1930

1940

1950

1956 (30%)

1926 「東洋レーヨン株式会社」創立 Toyo Rayon Co., Ltd. founded

1927 滋賀工場(現 滋賀事業場)設立 レーヨン糸を初紡糸(滋賀)

1936 東洋絹織(株)(現 愛媛工場)を設立

1938 瀬田工場設立



1941 ナイロン6の合成と溶融紡糸に成功(滋賀)

愛知工場を設立(庄内川レーヨン(株)などより吸収合併) Aichi Plant established (absorption-type merger with Shonaigawa Rayon and other firms)

1944 昭和工業(株) (現 東レ・ファインケミカル(株))を買収

Acquisition of Showa Industry Co., Ltd. (now Toray Fine Chemicals Co., Ltd.)



Nylon technology licensing agreement concluded with E. I. DuPont de Nemours & Co. (DuPont; US)

1951 名古屋工場(現 名古屋事業場)設立

ナイロンに関する技術提携契約

アメリカのDuPont社と

1953 東洋ナイロン編物(株) (現 東レ・テキスタイル(株))設立 Toyo Nylon Knit Products (now Toray Textiles, Inc.) established

1955 「社是」を制定

香港にTrilon社(現 東麗(香港)社)を設立 Trilon Co., Ltd. (now Toray Industries (H.K.) Ltd.) established in Hong Kong

1956 中央研究所を開設(滋賀) Central Research Laboratories established (Shiga)

イギリスのCourtaulds社からレーヨン糸を輸入販売していた旧三井物産※は、国の製造業振興策 **のもと、東洋レーヨン株式会社を設立**しました。パルプを原料とするレーヨンは人類初の化学繊維 であり、天然繊維の絹糸に似た光沢があることから「アーティフィシャル・シルク」と、また日本では 「人造絹糸(入絹)」と呼ばれました。1926年1月12日の創立総会で発起人を代表して、三井物産常務 であった安川雄之助は「わが国家経済を益すること多大なるべき」と設立にかける思いを述べました。 安川は初代会長を務め、同年4月16日、滋賀県知事から工場設置許可を得ました。東レではこの 4月16日を創立記念日としています。

※旧三井物産は、現在の三井物産と法的連続性のない全く別個の企業体です。

The pre-war Mitsui & Co.\* was an importer of rayon yarn from Courtaulds PLC in the UK for sale in Japan, and Mitsui established Toyo Rayon Co., Ltd. based on national policy promoting Japanese manufacturing industry. Rayon uses pulp as a raw material, and was mankind's first chemical fiber. It has a luster similar to silk yarn, a natural fiber, and thus was called "artificial silk." At the inaugural meeting on January 12, 1926, Yunosuke Yasukawa—at the time a managing director of Mitsui & Co. - acted as representative of the incorporators and stated his hopes that the company would generate "major benefits for the national economy." Yasukawa became the company's first chairman, and on April 16. 1926 he obtained permission to set up a plant from the governor of Shiga Prefecture. At Toray, April 16 is observed as the Founding Day.

\*Note that the pre-war Mitsui & Co. was a completely different corporate entity with no legal connection to the present-day Mitsui & Co.



滋賀工場(現 滋賀事業場) [1937年頃]



初代会長 安川雄之助 Yunosuke Yasukawa



最初の計章 First company emblem

レーヨンの国産化に際しては、滋賀工場の建設から設備設計、初紡糸の作業 までのすべてを、欧州から招聘した外国人技師の指導によって行い、イタリア 人技師長のアントニオ・ミネリーをはじめとする27名の外国人技術者が尽力 しました。レーヨン初紡糸は、1927年8月16日でした。創業当時は総代理店の 三井物産が販売を担当していたので、東レ社員は、初代滋賀工場長であった 辛島淺彦(のちの第2代会長)の「工場をもって人間修養の場とする」という方針 のもと、外国人技師から技術を継承すると同時に、早くも独自研究を開始し つつ、新製品開発やコスト低減を目的とした技術開発に取り組みました。

All of the steps to realize domestic production of rayon, from construction of the Shiga Plant to equipment design and first spinning were carried out under the guidance of foreign engineers invited from Europe. A team of 27 foreign engineers took part, led by Chief Engineer Antonio Minelli of Italy. The first spinning of rayon occurred on August 16, 1927. At the time of our founding, Mitsui & Co. acted as general agent and was in charge of all sales. The

policy of the first manager of the Shiga Plant, Asahiko Karashima (later our second chairman) was that "the plant should be a place for cultivating human character." Inspired by this, Toray's employees absorbed the new technology from the visiting foreign engineers, immediately embarked on their own research, and worked to develop technology with the aim of birthing new products and reducing costs.



初紡糸のレーヨン糸で 刺繍した花鳥図 (初代会長 安川雄之助夫人作、 縦約120cm×横約80cm、 東レ記念館(滋賀)に現存) Kacho-zu (image of flowers and bird) embroidered with the first spun rayon yarn (made by the wife of the first chairman, Yunosuke Yasukawa, about 120 × 80 cm (height × width), still extant at Toray Museum

アメリカのDuPont社は、ウォーレス・カローザスが発明 したポリアミド繊維を「ナイロン(Nylon)」と命名し、 1938年10月に「石炭と水と空気から作られ、鋼鉄より強く、 クモの糸より細い」合成繊維を開発したと発表しました。 この「ナイロン66」の製品サンプルを早々に入手した東レは、 DuPont社特許との抵触を避け、独自技術で「ナイロン6」 を開発、1941年5月13日に溶融紡糸に成功し、翌1942年 にアミラン。と名づけました。

DuPont (US) gave the name "Nylon" to the polyamide fiber invented by Wallace Carothers, and in October 1938 they announced it as a synthetic fiber "stronger than steel, thinner than spider silk, and made from coal, water and air." Toray quickly obtained a sample of this "Nylon 66" product. We then developed "Nylon 6" based on our own technology-while avoiding conflict with the DuPont patentsand successfully achieved melt spinning of the fiber on May 13, 1941. The fiber was named AMILAN™ the following year.



第一号紡糸機(滋賀工場)

独自技術で生産を開始した「ナイロン6」はDuPont社の「ナイロン66」とは製法も物質も 異なりましたが、周辺特許も含めれば抵触問題もあり得ることから、経営陣はDuPont社と 技術提携して後顧の憂いをなくすことが上策と考え、1951年6月11日に技術提携契約に 調印しました。ロイヤルティーは売上高の3%、その前払金は300万ドル(10億8千万円) で、当時の資本金7億5千万円の1.5倍でした。本提携に先だって、原料であるラクタム生産 とナイロン重合を名古屋工場で、製糸を愛知工場で行うこととし、同年2月には初紡糸を 行いました。技術提携まではDuPont社の特許に抵触しない自主技術でプロセスを設計し ていたため、調印後は一転して同社の技術を積極的に取り込むことになりました。

We started production of Nylon 6 with Toray's own technology. The fiber's manufacturing method and properties differed from those of DuPont's Nylon 66, but there was potential for conflict with peripheral patents, and Toray management thought it would be best to eliminate anxieties about the future by forming a technical tie-up with DuPont. A nylon technology licensing agreement was concluded between the two companies on June 11, 1951. The contract stipulated a royalty of 3% of sales, and a prepayment of \$3 million (¥1.08 billion), which corresponded to about 1.5 times Toray's capitalization at that time of ¥750 million. Prior to this technical tie-up, it was decided to carry out lactam raw material production and nylon polymerization at the Nagova Plant, and fiber manufacturing at the Aichi Plant. The first spinning was performed in February of the same year. Before the tie-up. Toray had designed a process based on independent technology which did not conflict with DuPont's patents, but after the agreement was signed, Toray switched directions, and actively incorporated DuPont's technology



DuPont社との技術契約調印 Signing of technical agreement with DuPont



ナイロン糸

メンズシャツの宣伝ポスター [1957年頃]



極的に進めていましたが、資本出資を伴 う海外事業展開は1955年7月の香港 Trilon社※設立が第一号となりました。戦 後、旧三井物産が解体したため同社に販 売を依存していた時代は終わり、東レは 営業力強化の一環として自前の海外現地 販売網を構築するべく、初の現地商社とし てTrilon社を設立しました。現在の東レイ ンターナショナルグループやその主たる 活動である「グローバル・オペレーション」 は、同社を基点としています。

※Trilon社は、1990年、東麗(香港)社に吸収合併されました。

Since our founding, we have actively worked to expand internationally through product exports. Toray's first expansion of overseas business through capital contribution was the establishment of Trilon Co., Ltd.\* in Hong Kong in July 1955. After the war, the pre-war Mitsui & Co. was dissolved, bringing to an end the era where Toray depended on Mitsui & Co. for sales. Toray established Trilon as its first local sales subsidiary in order to build up our own localized international sales network and help strengthen our sales capabilities. Trilon became the cornerstone for today's Toray International Group and the global operations which are its

\*Trilon Co., Ltd. underwent an absorption-type merger with Toray Industries (H.K.) Ltd. in 1990.

創業直後に「研究課」を発足させて以来、各工場の現場密着型の生産技術開発とは別に、全社目的の独自研究に力点 を置きましたが、戦時中は研究員の減員により研究活動は停滞を免れませんでした。戦後、「ナイロン6」の研究を再開し、 1952年には、レーヨン、ナイロンに続く第3の繊維として「Fiber-III(ポリエステル系繊維)」の研究を開始しました。 1956年4月には、創立30周年記念事業として滋賀工場西南の園山台地に「中央研究所」を建設し、繊維のほかプラス チックやフィルムなどの研究を拡充しました。ここでは、「Fiber – Ⅳ (アクリル系繊維)」、ポリプロピレン繊維、ポリエ ステルフィルムなどを研究・開発テーマとし、その後の業容拡大、多角化のシーズを生み出していきました。

Immediately after our founding, we established a Research Section, and since then - aside from the development of production technologies closely linked to the actual conditions at each plant—we have emphasized the company-wide objective of independent research. However, during World War II we could not avoid a slump in research activities due to a fall in the number of research personnel. After the war, we resumed research on Nylon 6, and in 1952 we began research on "Fiber-III" (polyester fiber) as our third synthetic fiber after rayon and nylon. As a project commemorating the 30th anniversary of our founding, we finished construction in April 1956 of our Central Research Laboratories on the Sonovama Plateau to the southwest of the Shiga Plant, and expanded our research beyond fibers into areas such as plastics and films. Here, Toray created the seeds of its future business expansion and diversification, through R&D in areas such as "Fiber-IV" (acrylic fiber), polypropylene fiber, and polyester film.



4 Toray Group Corporate Profile