

第7章 グローバル事業展開

◎海外事業の展開開始（1955～1970年）

●輸出促進戦略——トライロン社（香港）の設立

東レはレーヨンの時代から輸出指向が強くなり、常に海外市場を事業の柱としてきた。1950年代にナイロン、テトロンという全く新しい合成繊維が登場すると、生産規模の拡大→コストダウン→需要の拡大のサイクルの中で、輸出の重要性はいつそう高まっていた。また、輸出数量の大きいアジア、米国、欧州やこれら近隣地域に、駐在員を派遣し活発な輸出促進戦略を展開した。この時期の輸出は、市場マーケティングなど多くを商社に委ね、東レは受注した商品の供給責任と顧客への技術サービスにとどまり、直接的販売活動を行うことはなかった。

そうした中、資本出資による海外事業の第一歩として、55（昭和30）年、香港に日本トレーディング、華僑5名と合弁で、商事会社トライロン社を設立した。香港市場で

優位な地位を占めるには、自前の販売会社を持つ必要があるとの判断によるもので、会社経営は現地側に委ねた。トライロン社は、90年にTHK社に統合されるが、80年代になって整備される東レグループ海外商事網の先駆けとなるものであった。

● 海外繊維製造事業の始動

60年代になると、発展途上国では、繊維の川上・川中産業を育成する輸入代替工業化政策が始まった。東レは輸出商権の維持を目的に、小規模の紡績・織編・染色・縫製業に、現地資本との合弁の形で進出した。皮切りは、62年、セイロン（現スリランカ）に設立したナイロン織物の会社で、73年までの進出先は世界17カ国40社に及んだが、その後その多くから東レは撤退した。

製造業としての本格的な海外進出は、63年タイに設立したポリエステル・レーヨン混紡（T/R）織物のTTTM社だった。海外事業部が最初に手掛けた合弁案件であり、技術陣が海外で



TTTM社(タイ)



ITS社(インドネシア)

図表7-1 インドネシア各社

社名	事業品目	設立
CENTEX	T/C紡織染	70年 5月
Texfibre	N・P・FYの仮燃	70年 8月
ISTEM	T/R紡織染	70年 8月
ITS	N-FY、P-SF、重合	71年10月
ACTEM	アクリル紡績糸、染	73年 4月
ETX	T/C紡織	73年 6月

設計から工事建設まで実行した最初の事業であった。当時タイ市場では、東レのT/R織物「ゴールデンイーグル」が高い評価を得ており、同社はこのブランドを継承し、紡績・織布・染色一貫の生産を開始した。63年には三井物産と合弁でTNT（現T S）社を設立し、67年にナイロン長繊維（FY）の操業を開始した（翌年重合工程を付設）。

インドネシアでは、同国の繊維工業育成政策に協力し、70年代に図表7-1に示す合弁会社を相次いで設立した。ITS社は、国内向けナイロンFYと、グループ紡織各社向けポリエステル短繊維（SF）を供給する中核会社として、ジャカルタ西方のタンゲラン地区にいずれも重合・製糸一貫で工場を建設した。一方韓国では、63年、ウーリーナイロンを加工していた韓国ナイロン社に、ナイロン製造技術の供与と経営指導を行った（71年資本参加）。69年、現地資本の三慶物産、三井物産と韓国

ポリエステル社を設立、その後81年に両社は統合され、現在につながるコーロン社となった。また72年、三星(サムスン)グループの第一毛織社、三井物産と合弁で、第一合織(のちのセハン)社を設立し、ポリエステルSFの生産を開始した。

台湾では、66年、遠東紡織(現遠東新世紀)社とT/R織物の染色合弁会社を、また新光グループとは、67年、ポリエステルFY生産の新光合成繊維社を設立している。

●海外事業の進展(1971～1986年)

●テキスタイル・アライアンス(TAL)グループとの取り組み

70年代に入ると、繊維産業は、ニクソンショックによる円高と、日米繊維協定、MFAによる輸出制約という大きな変化に見舞われた。成熟しつつある国内販売と輸出の停滞で、量的成長に限界が見え始めた中、東レは合織事業の発展の方向として、高付加価値品の展開に加え、従来とは異なる発想による国際戦略を模索した。

TAL社は、62年、当時繊維産業が盛んだった香港に、紡績業を営むC・C・リーと貿易商社ジャーディン・マセソン社が共同で設立した会社である。同社は傘下にある

川中の紡織業に加え、川上の合織と川下の縫製まで展開して、生産はフリートレードゾーンや適地生産で分業し、最終販売を欧米先進国に置く、壮大な構想を描いていた。

新たな成長戦略を必要としていた東レ繊維事業にとって、TAL構想は新境地を開く、魅力的なものだった。TAL社としても、技術力と資金力のある東レは格好のパートナーであることから両者の思惑は一致し、東レは71年、同社に資本参加した。73年、マレーシアのペナン州にTAL社と共同でポリエステルSFPFR社を設立、すでにTAL社が同国に設立していた紡・織・染の各社と合わせ、マレーシアは原綿からポリエステル・綿混(T/C)織物までの一貫生産拠点となった。共同事業はタイでも行い、72年にLTX社に資本参加、インドネシアでは73年にETX社を設立した。

こうした最中の73年、第一次石油危機に足元をすくわれ、何より縫製品を自社ブランドで欧米の量販店や大手アパレルに直販するという出口戦略が挫折し、各事業拠点は軒並み赤字に陥った。財務支援・持株比率の上昇などから、東レはTALグループの経営に直接参画する必要に迫られ、76年、新たに営業担当取締役と担当者を派遣し、経営再建に取り組んだ。この結果、また縫製品を相手先ブランドで生産するOEMに

転換したことも奏功し、78年度に黒字転換、80年度には累損を解消した。

こうした状況を受け、83年、川上・川中は東レ100%、縫製の川下はC・C・リー主導の新会社が発行する原則とし、香港のニット事業などはTAL社が継続した（第1次再編）。その後、90年の第2次再編を経てTALグループとの関係を解消したが、同グループとの長い関わりの中で、東レはPFR、PAB、LTX、ETX各社を傘下に収め、現在は、東レ繊維事業グローバルオペレーションの要となっている。

● アセアン繊維各社の事業基盤の確立

70年代から80年代前半にかけてのアセアン各社は、石油危機や世界同時不況による各国経済の停滞から苦境が続き、特にインドネシアでは会社の売却や清算の検討も行われた。しかし、日本に先行した事業構造改革により、コスト競争力の強化と輸出適格品質の確立が進み、各社製品が韓国・台湾品を凌駕するに至った。ちょうどその頃の85年、プラザ合意による通貨調整で、コスト競争力がいっそう強化され、86年度にはアセアン各社とも経常利益が黒字となり、以降、安定した収益が続いた。



Alcantara社(イタリア)

● 欧米への事業進出

欧米への事業展開は、71年に東レがスエード調人工皮革(当時の日本での商標「エクセーヌ」)の製造販売を開始していったことに始まる。需要の中心は皮革衣料製品になじむ欧米にあることから、米国では、大手コンバーターのスプリングス・ミルズ社を拠点とし、「ウルトラスエード」のブランドで販売展開した。

一方、欧州では、74年、イタリアの合繊会社アニッチ(現エニケム)社と、ミラノ市にイガント社を設立した(出資比率49%)。ブランドを「アルカントラー」として生産開始、77年には極細原綿から完成品までの一貫生産体制を整えた。「アルカントラー」は、市場で高く評価され急速に売り上げを伸ばし、81年には社名をAlcantara社に改称した。

人工皮革事業は世界規模での展開に成功し、当時構造不況で業績が低迷した東レ繊維事業を支えた。85年頃、市場の飽和で低迷したが、自動車内装材やインテリア用途への展開が奏功し、



CFE社(フランス)

再び成長軌道に乗り、優良事業として現在に至っている。なお95年、東レは同社株全株の取得と三井物産への30%譲渡で、持株比率を70%とし経営権を手中にした。

またフランスでは、80年、炭素繊維を航空宇宙産業の重要な材料と位置付ける同国政府から熱心な勧誘があり、今後発展する可能性の高い欧州市場を早めに確保するため、国营石油企業エルフ・アキテーヌ（現トタル）社との合弁会社の設立を決定した。82年、ソフィカール（出資比率35%・現CFE）社を設立し、85年、スペイン国境に近いアビドス工場で操業を開始した。

一方、米国での製造拠点は、85年、ロードアイランド州のポリプロピレン（PP）フィルム製造のトレア社（89年TPA社に社名変更）を買収し100%子会社化したのが最初であった。すぐに新たな工場用地を確保し、東レ技術でトレファン[®]の生産をスタートし、その後は蒸着加工、ポリエステルフィルム[®]、ミラー[®]へと展開した。

● グローバリゼーションの推進（1987～1996年）

● ポリエステルFY系列事業のグローバリゼーション

80年代末、「グローバルに見れば繊維は成長産業」との考え方を基に、すでにアセアン地域で展開していたポリエステルSF系列事業に続く、ポリエステルFY系列事業の海外展開を始めた。これに先立つ88年、海外繊維関係会社の所管を、国際部から繊維事業本部に移し、繊維事業本部が海外を含めて繊維事業全体を統括する体制（世界事業本部制）を敷いた。同年、「繊維事業のグローバリゼーションについて」と題して、世界の合繊の需給・輸出入動向、主要国別コスト比較・投資環境等の総合的な調査・研究を取りまとめた。その結果、ポリエステルFY系列事業は需要の伸びは大きく成長が続くこと、長年培ってきた技術力、マーケティング力、海外事業経験を生かして自ら海外経営に取り組めば、ビジネスチャンスがあることを確認し、事業展開を急いだ。

インドネシアでは、ITS社に三島工場の既存設備を移設しポリエステルFYを生産、タイでは、LTX社でのポリエステルタフタ織物の生産、さらに91年、TFLL（現TTS）社を設立しOSPによるポリエステルFYの生産、と相次いで具体化し

た。また、英国コートールズ社からのポリエステルFY織物事業の売却申し入れを受け、同事業を担うサミュエル・コートールド社を買収し、89年、TTEL社を設立した。買収後、ポリエステル薄地織物の新工場をマンズフィールドに建設、93年操業を開始した。

● アセアン地域での事業拡大

ポリエステル長繊維・織物事業は順調に推移し、逐次増設を続けたのに並行し、ポリエステルFY以外の原糸原綿でも新・増設を続けた。ITS社のナイロンFY(OSP)とポリエステルSF、TNT社のナイロンFY(OSP)と産業用ポリエステルFY、PFR社のポリエステルSFなどである。また、ポリエステルSFの増能力に連動し、アセアンの紡・織・染各社は高効率織機AJLへの更新や紡績・染色設備などの近代化を推進するとともに、これらの設備能力を大幅に増強した。この結果、東レのアセアン地域でのT/C織物は、生産量と品質の両面で世界トップクラスの存在となった。

なお、アセアン地域での東レの事業が順調に成長してきたことから、社会貢献活動



TSD社(中国)

を本格化させ、マレーシア、インドネシア、タイに、日本と同様の東レ科学振興財団を設立し、95年に第1回の贈呈式を行った。

● 中国南通における繊維一貫事業の構築

中国とは、50年代から、繊維製品の輸出や合織のプラント・技術輸出などを通じて関わってきたが、直接投資については80年代にあっても、「ウォッチをしつつ積極的には動かない」という考え方であった。しかし、90年代に入り、中国が「社会主義市場経済」の導入を図ったことから、東レも方針を転換し、陝西省の染色プロジェクトに、T H K社が資本参加、東レが技術援助を行った。中国本土の半官半民企業に関わることで、中国の一国二制度や企業経営の実態を調査・研究し、本格的投資に備えたのである。

そして、中国におけるポリエステルF Yの重合・製糸・製織・染色の一貫体制を築く事業展開構想を立案し、その立地につい

て検討に入った。94年、複数の候補地の中から、水、電力などのインフラが整備されており、繊維産業も盛んで、教育水準が高く優秀な人材が確保でき、かつ外資優遇策もあるなど、好条件を備えた江蘇省南通市の経済技術開発区内に、土地100万平方メートルを確保した。同年8月、ポリエステルF Y織物の染色会社TSD社を、95年生機供給のTSW社を、いずれもサカイオーベックスとの合弁で設立した。さらに同年、ポリエステル重合と製糸のTFNL社を設立し、南通での一貫体制を構築した。

● 樹脂、フィルム、炭素繊維複合材料事業でのグローバルイノベーション

「樹脂事業」繊維の南通プロジェクトに並行し、急拡大する中国市場への進出を始めた。生産が急増する家電製品・OA機器・ゲーム機器向けに、95年、ABS樹脂を中心とするコンパウンド品(販売LCH社/製造LCS社)と、成形・組立品(販売RKH社/製造RZZ社)の会社を相次いで設立した。利便性や税務上のメリットなどを考慮し、販売は香港に置き、製造は別会社化して中国大陆の経済特区深圳や開発区の中山に置いた。一方、マレーシアでは、中国に先行して樹脂の成形加工を始めていたが、これに



TPM社(マレーシア)



TPA社(米国)

続き90年にはPFR社敷地内に、トヨラックを生産するTPM社を設立した。東レの初めての海外樹脂重合生産拠点で、92年の生産開始後は設備増強を継続している。また、米国では、89年、モンサント社と合弁でモンツール社(99年、TRC社に事業移管)を設立、ナイロン樹脂のコンパウンド事業に着手した。

「フィルム事業」88年、アジア初となる蒸着加工の3TP(現TTS)社を設立して稼働開始、翌年、原反からの一貫生産に進み、逐次設備を増強した。米国では、トレファン[®]の生産を先行させていたTPA社は91年にポリエステルフィルム[®]、ルミラー[®]の生産を開始し、97年までにトレファン[®]とともに3号機まで増設、さらに同年ポリオレフィン発泡体[®]、トレペ[®]へと展開した。

「複合材料事業」東レの炭素繊維複合材料[®]トレカ[®]プリプレグがボーイング

777の唯一の一次構造材として採用されたことから、92年、ワシントン州シアトル市近郊タコマのボーイング社工場隣接地にプリプレグの製造会社としてTCA（現CMA）社を設立した。94年の稼働開始後は需要増とともに増設を繰り返した。88年のソフィカール社の経営権取得と合わせて、炭素繊維複合材料事業の日米欧3極体制を整えた。

● グローバリゼーションからグローバルオペレーションへ

グローバルゼーションの進展で海外生産の規模が大きくなると、グループ全体としての最適化を目指す必要が生じた。例えば、生産品種を得意とする品目ですみ分けたり、その地域の需要の好不調に合わせて稼働を調整することで、製品を内↓外、外↓内、外↓外へ融通し合い、また、繊維事業であれば原糸↓テキスタイル↓縫製品の垂直オペレーションの中で、最適な生産・加工拠点をつなぐことである。これをグローバルオペレーションと呼び、生産・物流・商流の最適化によるコストの極小化と、単独では抗し切れない景況や為替変動の影響の回避を狙った。

グローバルオペレーションを可能にするためには、東レグループ各社の製品が、どの国どの工場で生産しても東レ規格の同一品質でなければならず（「メイド・イン・東レ」と称した）、日本の工場がマザー工場として、技術の移転と生産技術水準の統合に注力した。こうして、繊維、樹脂、フィルム、炭素繊維複合材料の各事業は、グローバルオペレーションからグローバルオペレーションへと進化していった。

● 商事活動

80年代半ば、総合商社の輸出販売力に陰りが見え始め、東レはこれを補い、かつ活発化したアセアン各社の輸出を支援する必要が生じた。さらに、90年代に始まったグローバルオペレーションを円滑に行うため、また、海外市場が主体で専門知識も要する炭素繊維複合材料事業や水処理膜事業を推進するため、メーカー商社機能を充実させる必要にも迫られていた。商事活動は、もともと駐在員事務所を現地法人化するなどして、米国（71年TAM社）、香港（74年THK社）、台湾（80年東馨社）、英国（80年TEL社）で着手していたが、この拡大や再編を進めた。具体的には、82年シンガポ

ルにTSP(設立時TIA)社、85年ドイツにTDG社、88年米国ではTAM社から商事機能を分離してTOMAC社、90年イタリアではTEL社ミラノ事務所を現地法人化してTITA社を設立するなどした。また、89年には商事各社の株式構成を原則として東レ70%、TI社30%に変更した。なおその後、海外商事活動の拡大に伴い、TI社を中心とする商事機能連携強化が必要となり、2007(平成19)年、株主構成を原則TI社70%、東レ30%に戻すなど、体制の再編と一連の社名変更を行った。

◎海外事業の飛躍的拡大(1997～2006年)

●中国投資の本格化

「繊維事業」すでに生産を開始していたTSD・TSW両社は、98年にそれぞれ設備を倍増し、00年には両社を統合して新たなTSD社とした。この後も増設を続け、04年までに、後続したナイロンFY織物も含め設備能力はスタート時の約10倍まで増強した。一方、TFNL社のポリエステル重合・製糸は、東レの技術の粋を集めた最新鋭の設備で98年に生産開始した。しかし、中国内では安価な中国製設備による増設が続

き、慢性的供給過剰の中で赤字に苦しんだ。この状況を打開するため、差別化品の生産が可能なバッチ設備を導入、05年にはナイロンFYの設備も導入した。

また、事業規模の拡大に伴い、現地ニーズに合った新製品開発を主目的とする、T F R C社を02年に設立した。同社は東レのグローバル研究拠点の一つとして、高分子化学・繊維技術全般にわたる研究・技術開発も行い、04年には、高分子先端材料の開発を担う上海分公司を開所した(12年、T A R C社として発足)。

〔樹脂事業〕 02年、東洋プラスチック精工が上海にS T P S社を設立し小型精密機構部品の供給を開始、また翌年、L C S社は新たにP P S樹脂のコンパウンド設備を導入した。05年には、L C H社の合弁体制を解消し東レ100%のT P H K社を設立した。同社を華南地区の樹脂コンパウンド事業の統括会社と位置付け生産会社を傘下に置き、生産・販売・技術サービス機能を一元化して効率的な事業運営体制を整えた。さらに、06年、華北地区の天津に日本ピグメント、豊田通商と合弁でN P T社を、華東地区の蘇州に既存会社を買収して新会社(現T P S U社)を設立し、華南・華東・華北の3極体制を整えた。

「フィルム事業」01年、中国石油化工集団社傘下の儀化集団社とポリエスチルフィルムの製造・販売会社YTP社を江蘇省に折半出資で設立し、YTP社は儀化集団社の既存設備を買い取り操業開始した。04年に包装・工業材料用の生産設備を、06年にはコンデンサー用の極薄ポリエスチルフィルムの生産設備を増設し規模を拡大した。

この間、中国内での事業展開の側面支援と東レブランドの知名度向上を図った。97年から「上海国際マラソン」に特別協賛し、現在に至っている。また、03年にはプレステージブランド「TOREX」の展開を開始し、屋外看板の設置やテレビCMを実施した。

● 韓国における東レセハン社の設立

多角的に発展し三星グループから独立した第一合繊社は、97年にセハン社へ社名変更したが、ちょうどその時期にアジア通貨危機の直撃を受け、ワークアウト（財務構造改善作業）を余儀なくされた。セハン社から支援要請を受けた東レは、両社合弁のTSI（現TAK）社を99年に設立し、同社がセハン社のポリエスチルフィルム事業と



セハン社との合弁会社設立調印式(1999年6月)

不織布事業のすべてと、ポリエステルFY事業の一部などを買収受け、同年12月営業開始した。この後T S I社は、ポリエステルフィルムの増設、フィルムコーティング事業の開始、紙おむつ用ポリプロピレン長繊維不織布(P P Sパンボンド)の増設と海外展開、炭素繊維、P P S樹脂へと事業領域を拡大させた。この間の08年には東レ100%の子会社となり、10年には社名をT A K社に改称した。

なお韓国では、T S I社設立に先立つ95年、サムスングループと、P Iフィルムにフレキシブル電子回路・リードを形成するS T E M C O社と、ドライバ―I Cを実装するS T E C O社を設立した。順調な事業拡大に伴い、S T E C O社は03年天安^{チョナン}に、S T E M C O社は05年梧倉^{オウチャン}に新工場を移転した。S T E M C O社は、S T E C O社を最大顧客としつつも、他の半導体企業にも供給する世界トップシェアのメーカーに成長した。

● 各地域でのグローバル化の積極的推進

「チエコ」97年、プロステイーエフ工業用地にTTCE社を設立し、ポリエステルタフタ織物の織・染一貫生産を開始した。東欧での初の事業拠点としてその後も設備増強を行うとともに、06年にはエアバッグ用基布、13年には東レ水なし平版の生産も開始するなど積極的に事業拡大を続けている。



TTCE社(チエコ)

「マレーシア」98年、PFR社で、アルミ蒸着加工も開始し、06年までに3号機まで増設、14年にはアルミ蒸着加工も開始した。またPBT樹脂でも04年にドイツのBASF社とTBPR社を折半出資で設立、06年の稼働開始後は両社それぞれの商標で販売している。「フランス」96年、ローヌ・プーラン社のポリエステルフィルム子会社を買収してTP EU社を設立、アルミラーゲ技術による新ラインを設置し99年に生産を開始した。10年には経営の効率化を目的に同社事業を、トレファン製造のために08年に設立していたTFE社に移した。

〔米国〕 92年設立のプリプレグのTCA社に続き、97年にはアラバマ州ディケーターに炭素繊維のCFA(現CMA)社を設立し、99年に生産を開始した。04年にはプリカーサ設備の新設と焼成設備の増設を行い、米国でのプリカーサ・焼成・プリプレグ一貫体制を構築し、この後も増設を続けた。また、01年にPPS繊維の世界シェア50%の米企業から営業権を取得し、02年にはデュポン社からフッ素繊維事業を買収し、知名度の高い商標「テフロン」の使用権を確保するなど高機能繊維でのM&Aを進めた。

● 地域統括会社の設立

90年代半ば以降、海外事業は飛躍的に拡大したが、この方針は、経営のすべての分野で聖域なき改革を行った02年の全社中期経営課題NT21でも継続され、強化された。例えば、経済成長率が高い地域では、その成長を取り込んで事業拡大を図るため、スビーディーかつ主体的に判断できるように、地域本部制に変更した。02年、中国、インドネシア、タイ、マレーシアの4カ国に統括会社を設立し、統括会社社長には、設備投資であれば事業本部長を上回り、東レ社長に準じる決定権限を与えた。



TCA(現CMA)社(米国)



CFA(現CMA)社サウスカロライナ新工場地鎮祭
(2016年1月)

ローバハリエンジニアリングと呼び、典型的な事例が、ポリエステルフィラム事業(世界6極)とポリエステルFY事業(世界5極)で、この実行により、トータルコスト競争力を強化し、世界的な価格競争に打ち勝つ収益基盤を確立させた。

なお、海外事業領域の拡大に伴い、02年、アジア国際会議と欧米国際会議を設け(09年に両会議を統合)、海外事業の推進状況をフォローした。

● グローバハリエンジニアリング

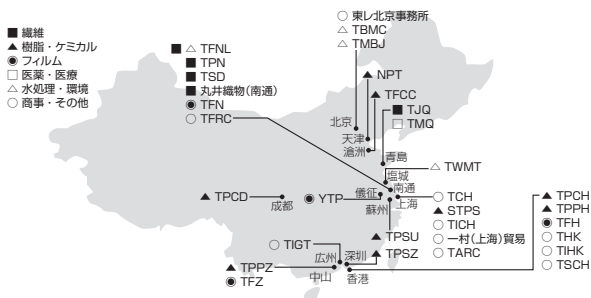
海外投資が続き、海外生産拠点の数と生産規模が拡大する中、規模の大きいT S I社が加わったことが契機となり、各生産拠点の役割を明確にした上で、生産設備の移転・改造・新設などを行い、品種ごとの適地生産・適地販売を目指した。これをグ

●新たなグローバル展開（2007～2016年）

●中期経営課題IT-2010以降のグローバル戦略

イノベーションを前面に出し、06年10月にスタートしたIT-2010では、「海外事業強化プロジェクト」を立ち上げ、成長地域での事業拡大を進めた。08年のリーマンショックで投資案件を絞ったが、AP-IG 2013でも海外事業拡大の方針は継承され、アジア・新興国事業拡大（AE）プロジェクトとして推進した。具体的には、中国、インド・アセアン、新興国ごとに推進組織を設置し、AP-IG 2016では米州も加え、それぞれの事業拡大会議などを通じ、地域戦略を立案・推進・フォローした。特に新興国に関しては、インド、ブラジル、中東および北アフリカ、中東欧、ロシアを重点対象地域とし、現地駐在員事務所を開設——例えばインドでは11年に東レインド事務所（14年TID社に現地法人化）——するなどして現地情報収集・発信力の強化を図った。並行して、欧州や韓国でも成長事業分野での拡大を継続した。なお17年4月には、事業軸を主軸とし、地域軸・機能軸を横軸とするグローバル3軸経営体制へ移行し、設備投資などの決定権限も事業本部長に移管した。

図表 7-2 中国(含む香港)における事業展開状況



● 巨大成長市場、中国での事業展開

「繊維事業」 TSD社は黒字が定着し、設備増設に加え業務運営のローカル化、生産・販売の現場に根差した工夫などにより年々黒字幅を拡大させ、中国東レグループ各社の先行モデルとなった。TFNL社も差別化品の拡大などで10年には黒字転換し、新たな拡大局面に入った。また、紙おむつ用途の需要増に対応し、06年、東レとTSI社は南通敷地内にPPスパンボンドのTPN社を設立、08年の生産開始後14年までに4号機を増設するなど順調に拡大している。

「樹脂事業」 10年、TPCH社(TPHK社を改称)を中国本土の樹脂事業の統括会社とする再編を行い、生販一体オペレーションを強化するとともに、新たに深圳のTPSZ社に樹脂技術センターを設置し、開発・技術サー



TPCD社開業式(2013年12月)

ビスを一元化した。12年、四川省成都市にTPCD社を設立し中国内陸部に進出、13年には、TPSZ社(LCS社を改称)にトレカ樹脂のコンパウンド設備を導入した。「フィルム事業」フラットパネルディスプレイの需要急増に対応して、11年、YTP社に日本のポリエステルフィルム設備を移設し、15年には新鋭設備を設置するなど、光学用フィルムの拡大を進めた。

「ケミカル事業」09年、東レ・ファイナケミカルは、半導体の製造工程などに使用され、医・農薬での需要拡大も見込めるDMSOの製造会社、TFCC社を河北省滄州市に設立した。合弁先はSINOPEC社傘下の中国石化集団資産経営管理社で、同社が石油精製工程で副生する硫化水素で中間体原料(DMS)を生産し、それをTFCC社がDMOにするものであった。

「水処理事業」09年、中国化工集団傘下の藍星(集団)社と、水処理膜製品を製造するTBMCS社を北京市に設立した。

16年には、万邦達グループの中国江蘇万邦達環保科技社と、膜分離活性汚泥法(MBR)向け水処理膜を製造するTWM T社を江蘇省塩城市に設立した。合弁先はいずれも、グループ内に水処理のエンジニアリング会社を保有し積極展開している。

〔医療材事業〕 中国における透析市場の拡大に合わせ、11年、山東省青島即墨市に青島即發集団社とT M Q社を設立し、12年に透析装置の製造販売を開始した。次いで人工腎臓の製造を開始し、14年に日本で、17年に中国国内で販売開始した。

● 拡大を続ける繊維事業のグローバル展開

紙おむつの需要はアセアン諸国でも急速に伸びてきたことから、11年、東レとT A K社はI T S社敷地内にT P J社を設立し、P P Sパンボンドの生産を開始した。16年には2号機が稼働し、また韓国T A K社でも6号機の増設を決定(18年度生産開始予定)し、アジアにおける主要サプライヤーとしての地位を確たるものとした。

世界的に需要増が続く自動車エアバッグ用途に関しては、02年、タイのT F L(現T T S)社を原糸の、L T X社を基布の海外拠点と定めて稼働開始し、増設を続け



TKAT社(インド)

ていた。さらに新拠点として、06年のTTCE社に続き、14年にインドに基布の合弁会社TKAT社を設立して16年に生産開始、15年にZoltek社メキシコ工場敷地内にTAMX社を設立し、18年から原糸と基布を生産する予定である。

急速に拡大したユニクロとの原料・縫製品一貫型事業に関しては、国内外での原糸、テキスタイルの生産体制を整備・増強するとともに、優良な縫製加工場をプロダクションチームとして確保・育成した。その拠点を中国、アセアン各国、バングラデシュへと広げ、THK社がサブライチェーンの要として機能している。

また、14年には、TAK社を通じ、韓国ウンジンケミカル社を連結子会社化した(TCK社に社名変更)。これにより、東レは同社ポリエステル長・短繊維事業をグループ内へ取り込みシナジーを享受するとともに、さらに、同社は需要拡大が続く不織布向けポリエステル低融点原綿や複合原綿の設備を増強した。

●自動車、電機・電子用途を中心とした樹脂事業のグローバル展開

樹脂では、T P M社でのA B S樹脂生産能力の増強を継続する一方、戦略的拡大素材と位置付けるP P S樹脂に関しては、東海工場に次ぐ拠点としてT A K社を海外拠点に選定した。主原料から重合・コンパウンドまでの一貫工場を全羅北道群山市セマングム産業団地に新設し、15年、コンパウンドから順次生産を開始、東レグループとして世界ナンバーワンの地位を強固にした。

一方、コンパウンドでは、各地での需要拡大に対応して、中国での増強に加え、I T S社ではナイロンとP B Tの樹脂コンパウンド、T T S社ではP P Sのコンパウンドなどの増強を続けた。新拠点としては、14年、Z o o i t e k社メキシコ工場内にT R M X社を設立し、翌年、ナイロンとP B Tの樹脂コンパウンドの生産を開始した。

●I T、新エネルギー分野を中心としたフィルム事業のグローバル展開

07年、韓国T A K社で光学用ポリエステルフィルムの増設を行うとともに、I T関連のフィルムコーティングラインを継続的に増強した。

また新拠点としては、11年、東レフィルム加工が台湾に「トレテック」の製造会社TAFK社を設立し、翌年生産を開始した。液晶バックライトのLED化進展に伴い、その必須部材となる機能フィルムの表面保護フィルムとしての需要を期待した。

バッテリーセパレータフィルムについては、TBSF社(17年、東レ本体に吸収)の韓国子会社であるTBSK社において製膜設備の増強を行い、さらに15年、LG化学社からセパレータのコーティング加工設備を買い取った上でTBCK社を設立し、セパレータの機能高度化への対応を迅速に図れる体制を構築した。

● **グローバルな需要拡大に対応した炭素繊維複合材料事業の積極展開**

日・米・欧の既存3極での設備増設を継続する中、韓国・中国を中心に急増するアジアでの需要を取り込むため、TAK社を炭素繊維の4番目の拠点とした。同社は13年に生産を開始し、その後は世界4極で増設を続けた。またプリカーサに関しては、CFE社は新たな土地を確保し、日本、米国に続く3番目のプリカーサ拠点を建設した。

また、風力発電用ブレードなどを主用途とするラージトウの分野で、世界シェアトッ



Zoltek社メキシコ工場

プのZoltek社を、14年に買収した。工場はハンガリーとメキシコにあり、いずれもプリカーサから焼成までの一貫工場で、買収後すぐにメキシコ工場の生産能力を倍増、さらに両工場での設備増強を進めている。

生産拠点がなかった欧州でのプリプレグに関しては、15年にイタリアで、CIT社を設立して既存会社の事業を買収、さらにDelataTech社を株式取得で子会社化した。

コンポジットに関しては、欧州では、08年のドイツACE社への資本参加に続き、11年にダイムラー社との合弁でEACC社を設立した。米国では、13年にCFRP自動車部品のTier1サプライヤーのPCC社へ資本参加した。さらに、タイでは、日本で買収して設立したTCM社の生産子会社CMT社で量産新工場を建設し、16年に竣工した。

また東レとボーイング社は、15年、既存の787プログラムに加え、新型機777Xプログラム向けにプリプレグを供給する包括的長期供給契約を締結した。これに対



TMME社(サウジアラビア)

応して、米国サウスカロライナ州に新規用地を取得し、プリカーサ・焼成・プリプレグまでの一貫生産工場の新設を決め、18年から順次生産開始の予定である。これに伴い、17年4月、CFA社とTCA社を統合し新会社CMA社を発足させ、米国内の3拠点を一体化した事業運営によるいっそうの事業拡大を図る計画である。

● 世界の水不足問題に取り組む水処理事業のグローバル展開

中国での展開に並行して、06年に米国にTMUS社を、14年にはサウジアラビアに合弁でTMME社を設立し、RO膜エレメントの生産を開始した。また同年のTCK社の買収により、東レグループのRO膜エレメントの生産拠点は、日本・米国・中国・韓国・サウジアラビアの世界5極体制となった。これら生産拠点とスイスのTMEM社をはじめとするグローバル販売拠点、および研究開発拠点と一体で事業拡大を進め、世界の水不足問題に対するソリューションを提供している。

● 東レのグローバル経営

東レは、海外に拠点を設置する場合、「長期にわたってその地に根を下ろし、その国・地域の経済発展に貢献すること」を理念とし、「グローバルな規模で持続的な成長サイクルを回す」グローバル経営を実践している。すなわち、①国内で革新的な研究・技術開発を行い、先端材料を創出する→②需要、コスト競争力などの観点で最適な海外拠点を構築・選択し、現地ニーズに対応しながら事業拡大を図る→③獲得した利益を、国内マザー工場と次なる先端材料・革新プロセスの研究・技術開発に再投資する、というサイクルで、国内と海外のものづくりを両立させて持続的な成長を実現してきた。

この結果、東レグループの16年度の連結ベース海外売上高は1兆1千億円、売上構成比は52%を越え、また、17年3月末現在の連結対象会社数は、日本を除く世界25カ国・地域に156社を擁するに至っている。主要指標で海外比率が過半を超えた時期を見ると、要員数では01年度、有形固定資産では13年度、売上高では14年度となっており、東レは名実ともにグローバルカンパニーといえる存在になっている。