高度化するニーズに機能で応える

特殊化で差別商材拡充

ACM 東南アジア、印へ攻勢

日本ゼオン　NBR／HNBR　ACM／ECO

日本ゼオンはニトリルゴム（NBR）、水素化NBR（HNBR）、アクリルゴム（ACM）、エピクロルヒドリンゴム（ECO）を手がけ、世界最大級の特殊合成ゴムメーカーに位置づけられる。特殊合成ゴムのさらなる特殊化をキーワードに差別化戦略を推進。コロナ禍で特殊合成ゴム市場全体が冷え込むなかでも一定の収益を確保するなど効果を上げている。引き続き差別化戦略を通じ競争力を高めていく。

特殊化を巡っては4品目のなかでもHNBR「ゼットポール」とACM「ニポールAR」の2品目に力を入れている。

HNBRは高岡工場で年産4千㌧、川崎工場で500㌧、米テキサス工場で5千㌧の生産体制を敷く。HNBRそのものも参入障壁が高い差別化商品に当たるが、その耐熱温度を10度C以上高めた「特殊架橋タイプゼットポール」を10年代半ばから本格的に展開。高温環境下でのパフォーマンスの良さが評価され、フッ素ゴムから置き換わるかたちでシールやガスケット、ホースといった自動車部品向けに販売数量を伸ばしている。19年には川崎工場の乾燥工程を増強するなど増産投資を実施。これにより安定供給を図るとともに需要獲得に弾みをつけている。

ACMは世界4カ所に生産拠点を有し、総生産能力は年2万2千㌧（川崎、倉敷計8500㌧、米ケンタッキー8500㌧、タイ5千㌧）。ほとんどが自動車向けで、用途はシールやガスケット、オイルホース、ターボチャージャーホースなど。同社では各用途で需要が順調に増えると見て、ユーザーへの提案を強化する方針。開発も精力的に推進しており、足元ではさらに耐熱性を高めた新グレードの顧客評価が進行中だ。新グレードをテコに市場シェアの引き上げにつなげる。

4拠点のうち最新の生産拠点に当たるタイ工場は東南アジア、インド、一部中国をカバーする供給拠点の位置づけ。サンプルの顧客評価を経て21年度後半から商業生産に移行する予定だ。そのタイミングで日本と米国から供給していた分はタイ工場からの供給に切り替わるが、新規受注が順調に伸びていることから、切り替わりによる日米の販売ロスは一時的な現象で終わる見通しだ。

NBRは日米の計3カ所で生産しており、生産能力は徳山、川崎両工場トータルで年6万㌧、ケンタッキー工場が1万5千㌧。自動車部品や工業部品など多岐にわたる用途に展開している。シェール掘削資材向けについてはHNBRとも共通するが、油井の稼働率低下などを背景に回復には時間を要すると見ている。

ECOは米ミシシッピー工場一カ所で生産しており、生産能力は1万㌧。主に自動車の燃料系ホース、OA機器用ロールに使われ、16年からは植物由来原料を用いたバイオグレードの生産も行っている。

21年度から始まる次期中期経営計画でも方針は変わらず、引き続き特殊化路線を推進する。

天然ゴムを代替するかたちで医療用など手袋向け需要が拡大している

先行きのリスクとしては自動車の電動化があるが、内燃機関搭載車市場の重心が東南アジア、インドに移りつつあることを踏まえて、シンガポールの技術サポート拠点を強化するなど、市場での存在感を高めている。同時に将来に向けて、減少する内燃機関用途でのシェア拡大、非内燃機関用途での採用拡大の取り組みを進めている。

CR 日米2拠点の強み発揮

安定供給体制さらに強化

デンカ　CR／ER

デンカはクロロプレンゴム（CR）「デンカクロロプレン」「ネオプレン」、アクリル系特殊合成ゴム「デンカER」、それにエラストマー事業の新たな柱にすべく19年から本格販売を開始した「エボルマー」を展開。スペシャリティー化をキーワードに、環境変化や技術動向に合わせ各用途で高機能化・高付加価値化を推進し、エラストマー事業全体の一層の成長を図っている。

同社はCRの世界最大手。15年11月に旧デュポンからのCR事業買収によって、新潟・青海工場に続く2カ所目の生産拠点を米国に確保し、グローバルな事業基盤を一段と強固なものにした。

青海工場は年産能力が10万㌧と単一工場としては世界最大級のCR生産拠点として知られ、アセチレン法によってデンカクロロプレンを生産している。一方、米国ではルイジアナ州ラプラスに工場があり、デンカ70%、三井物産30%出資によるデンカ・パフォーマンス・エラストマー（DPE）が運営。ブタジエン法によってネオプレンを生産している。

コロナ禍で世界的なサプライチェーンの混乱やコンテナ不足が発生するなか、同社は2拠点体制を最大限生かして柔軟に対応。原料や製法が異なる二つの銘柄及び日米2カ所の生産拠点というCR事業の強みが大いに発揮されている。同社では安定供給には今まで以上に力を入れ、世界最大手のポジションをより強固にしていく方針だ。

販売状況だが、ドライチップは自動車、建機、工業分野の需要が旺盛で、接着剤向けも回復基調にあり、フル販売を維持。ラテックスは特にコロナ禍に伴う特需もあり、医療用（手術用、検査用）、家庭用、一般用各種手袋向けの伸びの勢いが増しており、接着剤向けもVOC規制などを背景に需要が高まっている。

このラテックスについては同社では成長市場と位置づけており、現在、能力増強を進めている。

デンカERはエチレン・酢酸ビニル・アクリル酸エステルを共重合させた独自のアクリル系特殊合成ゴム。耐熱性と耐油性に優れるのが特徴で、用途はターボチャージャーホースをはじめとした自動車部品が中心となる。高耐熱が求められる領域への展開を強めており、昨年には耐熱温度190度Cを備えた新グレードを開発。ガソリン車のエンジンダウンサイジング化に伴う耐熱要求の高まりに対応したもので、こうした市場ニーズを踏まえて引き続き開発に力を入れていく。

千葉工場に年産4400㌧を有し、フル生産フル販売が続く。今後、需要の伸びが見込める市場を見極めたうえで増産の検討に乗り出す。

エボルマーはCRやERで培った技術に高機能スチレン系樹脂開発で生まれた高度な精密重合技術を融合して開発したもの。耐油性、機械的強度、耐久疲労性などに優れた特徴を備える。耐久性アップなどユーザーが製品の高機能化を推し進めるなかで需要の伸長が見込まれ、上市後、工業用ロール向けなどで既存素材から置き換わるかたちで順調に採用が進んでいる。生産拠点は青海工場。

同製品は長い歴史を有する特殊合成ゴム市場において、2年ほど前に登場した新規ポリマーに位置づけられ、エラストマー事業が基本方針に掲げるスペシャリティー化を象徴する製品の一つでもある。足元では、同製品に続くようなさまざまな高機能エラストマーの開発が進行中といい、第4、第5の柱としてエラストマー事業の成長に寄与していくことが期待される。

CR ラテックス 医療用手袋向け好調

CPE 差別化品質で存在感

昭和電工　CR／CPE

昭和電工は、ブタジエン法クロロプレンゴム（CR）「ショウプレン」と塩素化ポリエチレン（CPE）「エラスレン」を手がける。生産拠点はいずれも川崎事業所で、生産能力はCRが年産2万3千㌧、CPEが5千㌧。

CRについては同社は各社が攻勢を強める医療用手袋向けの市場を作り出したパイオニアとして知られる。世界需要が年間約30万㌧のCR市場では9割方が自動車部品や工業用部品に使われるドライチップとされるなか、同社は他社との差別化を図る狙いから事業の軸足をラテックスにシフト。その結果、出荷に占めるラテックスとドライチップの比率はほぼ1対1と業界内でも異例のラテックス比率の高さを誇っている。

医療用手袋のなかでも柔軟性が求められる手術用手袋が同社ラテックスの中心用途となる。手術用手袋の素材は従来、天然ゴムが主流だったが、タンパク質成分由来のアレルギー問題により合成ゴム品への切り替えが進み、CRラテックスの需要も伸長している。

事業展開に当たって重視しているのは品質管理や技術サポートなどを通じた顧客へのきめ細かな対応。また、手術用手袋向けでは必要な柔軟性と安定生産性の確保が重要なポイントとされるが、過去から培ってきた技術と知見でそれをクリアしてきた経緯があり、その点は同社の大きな強みとなっている。開発面では顧客ニーズに応じた改良品をタイムリーに送り出しており、低分子化合物に由来する遅延型アレルギー対策の加硫促進剤フリーのラテックスも既にラインナップしている。

ラテックスではもう一つ、接着剤向けの市場開拓も精力的に推進しており、医療用手袋向けに次ぐ柱に育成し収益基盤の強化につなげる。

CPEはプラスチックとゴムの特性を備えた合成樹脂で、主な用途は塩ビ樹脂の改質剤、電線被覆材料など。同社はCPEの外販のほか、自社CPEを活用したコンパウンド事業も展開している。メーカーが同社と中国勢の二極構造というCPE市場において、同社は特に品質面での差別化で存在感を発揮している。コンパウンド事業では配合技術のノウハウが競争力の源泉になる。

同社のCR及びCPEの概況だが、CRは経済活動の再開や新型コロナに伴う医療用手袋の需要増加もありフル生産フル販売が続く。出荷の7～8割は輸出で、主に北米や欧州、東南アジアに販売。足元では、手袋製造工場が集積する東南アジア以外にも世界各地からラテックスへの引き合いが寄せられ、すべての注文に応じ切れない状況となっている。また、医療用手袋のうち検査用手袋向けにCRラテックスの需要が急増していることについては、主流素材であるNBRラテックスの能力増強が相次いでいることもあり、やがて現在の状況は一服すると予想している。

CPEは国内出荷がメーンで、需要は底堅く推移。一部輸出も行っている。最近では中国品の品質や調達面のリスクヘッジとしてユーザー側が複数購買を重視するなか、その調達先の選択肢として同社では高い品質や供給安定性で存在感を高めていくことにしている。

世界を変えるのは、
「もう一回」を、何回もできる人だ。

失敗に鍛えられた化学は強い。
他にはない独創的な技術も、どこにもマネできない製品も。
オンリーワンと呼ばれる強さは、数え切れない失敗からつくられる。
だからこそ、「もう一回」。
夢に妥協しない子供のように、今日も挑戦を続けよう。
世界を変えるソリューションを、世界中に届けるために。

化学の力で未来を今日にする
ZEON
日本ゼオン株式会社　www.zeon.co.jp

私たちJSRは、さまざまな分野にさまざまなマテリアルを提供しています。ここでご紹介するのはほんの一部ですが、例えばスマートフォンや、テレビや、クルマや、医薬品を作る時などにも、私たちのマテリアルはよく使われています。そしてJSRは、これらのマテリアルをさらに進化させることで、それぞれの製品がより便利に、より楽しく、より速く、より安心して使えるようにサポートし、人々の暮らしや社会の役に立とうとしています。

可能にする、化学を。

JSR株式会社
http://www.jsr.co.jp