製品市場を追跡する

金属探傷剤

首位マークテック追う タセト、栄進化学

定検需要で底堅さ

震災影響軽微に　復興需要に期待も

昨年のエアゾール金属探傷剤市場は、リーマンショックからの復調気運を確実に感じながらも、東日本大震災による影響で自動車向け、原発向けが一時的に減速。市場縮小の懸念もあったが前年の生産量を維持したと観測される。今年は、復興需要も期待される中、原発問題や引き続く円高など不安材料も指摘されている。市場は首位マークテックをタセト、栄進化学らが追う展開である。

☆市場の沿革

エアゾール金属探傷剤の草分け的商品は、1957（昭和32）年のマークテック「スーパーチェック」、日本油脂（現タセト）「カラーチェック」と目される。ほどなく、太陽物産、栄進化学が登場、電子磁気工業なども姿を見せ、市場が形成された。その後は、マークテック、日本油脂、栄進化学の3社による寡占が進みながら市場は成長していった。

市場規模を本紙推定による年間生産量で見ると、1969年までは60～80万缶で推移し、比較的地味な展開が続いた。しかし、70年以降は上昇気流に乗り、73年には350万缶にまで達している。各種製造業における事故多発時代を経て、品質管理に対する意識が、大手から中小企業まで、特に鋼工業で深く浸透。販路も原子力や航空、造船業界へと拡大する。76年～80年には造船不況から、年間生産量は300万缶に後退するも、81年からは再び上昇基調となり、89年以降の円高内需拡大政策も追い風にして91年生産量は460万缶にまで達した。

しかし、92年以降はボストバブル不況、一部銘柄の完成品輸入が重なったことにより、国内生産量は低迷、輸入品を含めた市場流通量も減少した。それでも、2004年に入り、一般景況の改善が見られ始めたことで金属探傷剤市場も好転、回復に向かった。同年の生産量は、エア協統計の国産品343万缶、輸入品100万缶を含めて440万缶前後に回復。その後も一進一退で推移。ただし、安価な中国製品を主体とする輸入品も増大する傾向にあった。近年の市場規模をまとめると、05年に見られたが、前年並みの460万缶前後（国産360万缶前後）を維持したものと観測される。

☆市場の課題

金属探傷剤の用途は、二つに大別できる。一つは、電力、LPGタンク、エチレンをはじめとした化学プラント設備の定期保守点検需要。原子力発電所向けの定検需要も大きく、発電所の新規着工があると一気に需要が増加する。もう一つは、自動車製造業や鋼工業向けなど各産業で生産される各種部品・機器の出荷前検査需要である。エアゾール金属探傷剤が91年に過去最高の市場生産量を記録した裏には、内需拡大によるチェック部品の増産が寄与したことがあったものと考えられる。特に、自動車向け、プラント・屋外施設向けに強く、自動車産業向け需要が市場を牽引してきたと言えるだろう。

エアゾール金属探傷剤市場は、自動車や鉄鋼、電力などの業界市況を反映する。92年以降は、長期不況による自動車の国内生産減、製造拠点の海外移転から定検需要が減少。逆に2004年以降は一般景気の改善に伴い、自動車や鉄鋼生産の増大、各産業の整備投資拡大が大きく寄与した。アルミやステンレス、素材の採用進展で、磁粉探傷需要も上昇。さらにコンプライアンス意識の高まりも定期検査需要を底上げした。08年秋の米国リーマンショックにより世界的な景気後退が起こり、日本経済も例外なく厳しい状況下におかれた。自動車・鉄鋼産業の生産は急激に落ち込んだ。その後、09年1月～3月期を底に自動車・鉄鋼産業は徐々に回復。低下していた金属探傷剤の生産量も回復を見せた。しかし、昨年3月の東日本大震災の発生により、製造業はサプライチェーンが寸断、自動車業界をはじめ生産がストップし、金属探傷剤市場にも少なからぬ影響があった。それに加えて原発事故や秋のタイ洪水なども重なり、市場縮小が懸念されたが、比較的影響は軽微に止まった模様。しかし今後の見込みについては、原発問題や円高の進行などから、各社とも「不透明」と口を揃える。

噴射剤はLPGやDMEなど可燃性ガスが主流。HFC－134aを用いた不燃性処方も根強いニーズがあるようだ。しかしHFC－134aは地球温暖化問題もあり代替が望まれている。新噴射剤HFO－1234zeに対しては各社とも関心を見せているが、まだ転換には至らないようだ。その他、環境対応としては、市販製品の多くがPRTR法の指定物質に該当しない溶剤に切り替わってきており、生分解性の高い溶剤の使用をアピールする商品も登場している。また、MSDS制度、GHS表示、RoHS、REACHなど直接的・間接的に業界に関与する規制が増えている。長期的課題として、環境負荷の少ない原材料・噴射剤を採用したものへシフトするための研究・開発が挙げられる。

☆各社の現況

マークテックは、染色浸透探傷剤「スーパーチェックシリーズを展開。また、人や環境への安全性を追求し、天然原料・化粧品原料を主成分として使用した染色浸透探傷剤「エコチェック」や、蛍光浸透探傷剤「スーパーグロー」、蛍光磁粉探傷剤「スーパーマグナLY－10ゾル」など幅広いラインナップで展開する。

「当社製品の昨年の販売状況は、前年比ほぼ横這いを維持。リーマンショック以降、ずっと手堅い成長基調を感じてきたが、震災の影響により回復が一時的に鈍ったという感覚である。近年、円高が続き製造業の海外流出が加速するなど、国内市場は構造的に大きく伸びにくいと見ている。今後当社は『世界ブランド』として、日本・アジアを軸足として、アジアに限らない世界的企業となるべく、製品力・コストパフォーマンスを上げていく。また、環境・安全への意識は高まっており、当社はマーケットリーダーとして、より安全でより環境を重視した製品の研究開発に積極的に取り組んでいく」（栗原取締役営業部長）。

2010年、中国・蘇州マークテックの合弁を解消、現在の中国での拠点は、独資のマークテック上海化学有限公司である。本紙推定による（＝以下同）昨年の生産量は、150万缶前後（うち輸入品60万缶前後）と観測され、うち約2割は海外向け（現地生産）と見られる。

タセトは、染色浸透探傷剤「カラーチェック」、蛍光浸透探傷剤「ケイコーチェック」、磁粉探傷剤「ジキチェック」で展開する。

「当社製品の昨年の販売状況は、前年比約3％の増加。当初は7－8％増を見込んでいたが、震災の影響で自動車向けが伸びず、原発向けも鈍化。さらにタイの洪水の影響で国内製造業の動きも滞ったことが影響している。今年の見込みは、不況下においても〝いいところはいい〟、建機関係や最新技術を用いて海外向け供給を行なう分野をしっかりサポートしていきたい。自動車も前年比ではよくなると思われるが、原発や造船などに不安も感じている。今後も、『環境対応・エコは当たり前』という意識で研究・開発を続け、お客様に対して、安全、エコ、作業効率などトータルコストの削減を提案していく」（理事・化学品開発部長・津村氏）。

昨年の生産量は120万缶前後（うち約5％は東南アジア向け輸出品）と観測される。

栄進化学は、染色浸透探傷剤「レッドマーク」シリーズを主力に、蛍光浸透探傷剤「ネオグロー」シリーズ、低ハロゲン・低イオウの「レッドマークスペシャル」「ネオグロースペシャル」、磁粉探傷剤「マグナトロン」など多彩に展開。

「当社製品の昨年の販売状況は、前年並み。当社の需要の中心は、原子力発電所や各種工場、タンク等の定期点検・保守検査向け。懸念された原発向けや各種プラント向けがそれほど落ちなかった。むしろ、今後の復興需要に期待しているが、今年の見込みは不透明であると言わざるを得ない。今後の課題としては、より環境・安全を考えて、お客様の使いやすいものを開発し、提供していくということ。安全という問題の中では不燃性ということが重要なキーワードとなる。今後、噴射剤として炭酸ガス、窒素やHFO－1234zeを含めて検討していきたい」（茨城工場長・相村氏）。

中国・順徳のラーヤケミカルより洗浄液を輸入している。昨年の生産量は90万缶前後（うち輸入40万缶前後）と観測される。

タイホーコーザイは「ミクロチェック」を主力に、価格対応品「ピンカラー」（中国製）も揃える。

「当社製品は前年比横ばい。震災の影響もそれほどなく安定している。近年、大手メーカーを中心に環境対応という声が高まっている。当社も今後の研究開発対象として検討中である」（商品企画室長・野口氏）。

昨年の生産量は40万缶前後（一部輸入品含む）と観測される。

このほか、IH－検査計測、日本ウエルディング・ロッド、ダイゾーニチモリ事業部、スズカファインなどの各社が続き市場を構成する。

（文責・生亀）

メーカーと市販製品名

▼IHI検査計測（IKSチェック）420ミリリットル、AWゾル▼青葉化学工業（アオバカラー）420ミリリットル、日進化学▼栄進化学（レッドマーク）（ネオグロー）（レッドマークスペシャル）（ネオグロースペシャル）（マグナトロン）各420ミリリットル、日本瓦斯、AWゾル、輸入品▼MHIソリューションテクノロジーズ（ダイヤシント）450cc、AWゾル▼スズカファイン（TUスプレー金属探傷剤）420ミリリットル、自家充填▼鈴木油脂工業（スプレー探傷剤）420ミリリットル、朝日エア▼ダイゾーニチモリ事業部（キズチェック）480ミリリットル、東邦金属▼タイホーコーザイ（ミクロチェック）420ミリリットル、ダイゾー、（ピンカラー）、輸入品▼太陽物産（レッドチェック）420ミリリットル、日本瓦斯、（マグナゾル）420ミリリットル、東洋エア▼タセト（カラーチェック）（ケイコーチェック）（ジキチェック）各420ミリリットル、AWゾル▼電子磁気工業（スプレー蛍光磁粉FYT－7900型）（ライトチェック）各420ミリリットル、AWゾル▼トラスコ中山（αタンショウスプレー）420ミリリットル、AWゾル▼日本ウエルディング・ロッド（ウエル・チェック）600cc、AWゾル、輸入品▼マークテック（スーパーチェック）450ミリリットル、600ミリリットル、（エコチェック）450ミリリットル、600ミリリットル、（スーパーグロー）450ミリリットル、（スーパーマグナLY－10ゾル）450ミリリットル、AWゾル、輸入品。