

塗料

(平成12年10月調査)

低調に推移してきた需要は、本年に入って下げ止まりから持ち直しの動きとなっている。これは建築関連の塗り替えや自動車の補修用が底堅く推移しているなかで、各種機械類や金属製品用が昨秋頃より回復してきたことや、アジア向け輸出が増えていることによる。

採算は、原料高製品安、多品種少量生産による生産効率の低下等から引き続き厳しい。製品開発面では、各社とも環境保全に配慮した製品づくりに取り組んでいる。

業界の概要 製品は合成樹脂塗料、油性塗料、ラッカー、電気絶縁塗料、シンナーなどに分類されるが、現在では合成樹脂塗料が塗料全体の7割弱を占めている。合成樹脂塗料はさらに、溶剤系、水系、無溶剤系（粉体塗料など）に分けられる。

塗料が果たす役割は、素材や物体の、1. 保護（腐食、劣化防止など）、2. 美装、3. 機能の付加である。1は例えば、塗料のなかに酸化チタンを配合し、太陽光による光触媒によって窒素酸化物等大気汚染物質の分解・除去機能をもたせたもの、赤外線反射率の高い顔料を配合し、断熱機能をもたせたもの、セラミック成分を配合し、低帯電性、高い硬度、汚れにくいという特徴をもたせたもの等である。

塗料の需要分野は多岐にわたっており、重量ベースで比率の高いものから、建物・建築資材・構造物37.1%、自動車（新車・補修）18.8%、電機製品・機械類9.8%、金属製品8.5%、路面表示5.7%、船舶5.2%、木工製品4.4%などとなっている（日本塗料工業会、平成10年度『塗料製造業実態調査』）。

10年における大阪府の塗料製造業は事業所数106、従業者数3,660人、製造品出荷額等1,521億円で、対全国シェアはそれぞれ19.3%、17.4%、15.1%である（大阪府統計課『大阪の工業』、通商産業省『工業統計表（産業編）』）。大阪府は全国第1位のシェアを占めており、2位以下は兵庫、愛知、埼玉などである。

メーカーの規模は大手から中小まで広範にわたっている。大手メーカーは、自動車（新車・補修）用、建物（新築）用、各種機械類用等の幅広い分野を1企業で生産する。一方、中堅・中小メーカーは自動車補修用、建物・構造物の塗り替え用、工作機械・産業機械用、金属製品用、船舶用、など特定の分野に特化して生産を行う。このほか、塗装業者など発注先の要請で対象素材や塗装環境に応じた特注品をつくるのも主として中堅・中小メーカーである。

製品の輸出入をみると、11年は輸出が604億円（前年比19.4%増）、輸入が146億円（同10.0%減）となった。品目は輸出入とも、各種機械類や金属製品用、自動車用が多く、建築関連は少ない。11年に輸出が増えたのは、アジアでの生産回復により、自動車や家電用が伸びたためである。

生産は本年に入ってやや持ち直し 全国生産高（重量ベース）は平成10年、11年と前年比減少で推移したものの、12年に入ってからは前年同期をわずかに上回っており、下げ止まりから持ち直しの動きとなっている。

需要分野別にみると、最大の需要分野である建築用では新築向けは一進一退で弱含みのままであるが、塗り替え工事用はビル、工場、集合住宅など大型物件が一段落した後も一戸建て住宅向けが増加しており、全体として底堅く推移している。一戸建て住宅の外装はタイルやサイディングボードが普及するなかで、塗料によって個性を出すという動きもあり、これら住宅向けの意匠塗料（ローラやこてによって砂壁の様な素朴な模様を表現した塗料等）の開発が進んでいる。

自動車補修用も底堅く推移している。補修料金が高いため、小さな傷の場合はそのままにするという傾向があるなかで、傷の面積が小さければ低料金、短時間で補修できるような塗装システムや塗装機器を塗料メーカーが開発・販売する等、潜在的な補修需要の掘り起こしが進められている。

なお、新車用を扱うのは一部の大企業であるが、国内向けは横ばいである一方、アジア向け輸出は好調であるため、生産高は増加している。

各種機械類や金属製品用は昨年秋頃より緩やかに回復している。また、企業数は少ないものの、ノートパソコン、デジタルカメラのボディとなるマグネシウム合金に塗布する塗料を扱う企業の受注は順調である。

採算は厳しい 製品価格をみると、収益改善を図るための値上げは引き続き困難な状況にある。これは、塗料のユーザーは建築用では塗装業者、工業用では主に部品メーカーとなるが、いずれも施工主または親企業から厳しいコストダウン要請を迫られていることや、また、塗料メーカー間でも販売競争が激しいことによる。

一方、塗料の原料となる樹脂、顔料、溶剤、添加剤の価格は長期的に上昇傾向をたどっているが、最近の原油価格上昇も加わって値上げ圧力が強まっている。塗料は製造原価の7割強を直接材料費が占めており、こうした原材料価格上昇の影響は大きい。

このほか、取引の多品種少量化、短納期化といった動きも生産効率や販売効率を低下させ、採算を圧迫している。

設備投資は一部で堅調 各社とも需要環境が厳しいため、設備投資は装置の維持・補修や公害防止関連（排水、排気等）にとどめている例が多い。

ただ、こうしたなかでも大阪工場以外に他県に数年前より工場建設を進め、本年より操業を開始している例、従来の少品種大ロット型の生産設備を、多品種小ロット対応の設備に入れ替えた例、ISO9000の取得に取り組んでいる例、工場や営業所の情報化投資を進める例などがみられる。

このほか、環境問題に関連して廃塗料・廃溶剤のリユース（再利用）またはリサイクルのシステム化に取り組んでいる企業もみられる。廃塗料・廃溶剤は生産工程で塗料の色や品種を変更する際、装置内を溶剤で洗浄するために発生するもので、従来は固形化して焼却・埋立処分していたものである。

雇用面では、全体として従業者数は横ばいであるが、一部ではここ数年、手控えていた新規採用を再開する企業もみられる。さらに、各社とも技術系の人材を望む企業が多いのは、後述のような製品開発の強化が求められているためである。

環境配慮製品への取組 環境保全に配慮した製品づくりのなかでは水系塗料や粉体塗料への取組が大きい。合成樹脂塗料はワニス（溶剤で溶かした樹脂）に顔料、添加剤、溶剤を練り合わせてつくられるが、溶剤は塗装・乾燥の過程で人体に有害な揮発性有機化合物（VOC）を発生させる。このため、塗料は用途に応じて溶剤系から弱溶剤系（トルエン、キシレンを除去したもの）、水系、無溶剤系（粉体塗料）へと移行する動きがみられる。

水系塗料は全塗料生産の2割強を占め、建築用、家庭用、自動車の新車用（電着塗装による）、プラスチック用ではかなり普及している。なかでも建築用で水系の割合が高いのは、屋外作業のため前出のVOCによる空気汚染が公害問題となり、とくに塗り替えの場合は住居内で人が生活しているなかで塗装作業を行うため、これら居住者への配慮が必要なためである。

水系の場合、冬季の乾きにくさ等の問題は改善されてきており、また、塗膜の耐久性は溶剤系と同程度となっている。

粉体塗料は全塗料生産の1%強を占めるにすぎないが、環境保全の追い風もあって順調に伸びている。こうしたなか、大阪では売上高の40%を粉体塗料で占める企業もみられている。

粉体塗料は粉体を被塗装物に吹き付けた後、加熱炉に入れ、溶融して焼き付けるもので、VOCが発生せず、空気を汚染しない、吹き付けの際に飛散した分は回収して再使用できる、厚い塗膜が可能といったメリットがある。家電製品のうち白物家電や電子レンジ等、建築資材のネット、フェンス等、自動車部品ではホイール、スプリング、ワイパー等に使われている。

以上のような水系、粉体といった動きの他にも、スズ化合物を含まない船底塗料、クロム酸鉛等の重金属を含まない顔料、家電リサイクル対応塗料（廃プラスチック再生の際、塗膜を剥離する必要がない）、廃ペットボトルを原料とした塗料の開発、といった例がみられている。

先行きは依然厳しい 景況は数量的には持ち直しつつあるものの、販売価格は低迷し、収益面での回復が遅れているため、当面厳しい状況が続きそうである。

主力需要先である建築物の塗り替えや、自動車の補修用についてはそれぞれ、その潜在需要の掘り起こしに向けて各社とも経営努力を重ねており、また、各種機械類や金属製品用では好調な企業との取引確保に向けて技術力の強化や製品開発に取り組んでいる。

環境に関連しては、来春より施行される「化学物質排出管理促進法」への対応が重要となっている。これによって、工場における化学物質の排出・移動量のデータの行政への報告が義務付けられ、公表されるわけであるが、当業界ばかりでなく塗料のユーザーも、環境保全に配慮した企業活動が一層重要になるといえる。

(松 岡)