K 2001 (K メッセ) 国際プラスチック・ゴム見本市

I. 全体印象と素材を中心に

高 本 克 則*

1. はじめに

2001 年 10 月 25 日から 11 月 1 日まで、8 日間にわたり、世界三大プラスチック・ゴム見本市の一つとされ、最大規模を誇る K メッセ (K 2001) が、ドイツのデュッセルドルフ市で開催された。K メッセは 3 年に一度開催され、世界中から 20 万人以上の来場者が訪れる。今回は、1952 年から数えて 15 回目の K メッセとのことであったが、米同時多発テロ、世界的景気低迷の影響が懸念された中での開催となった。

なお、名称の「K」はドイツ語でプラスチックとゴムを意味する「Kunststoff und Kautschuk」からとられており、K-Messe は「カー・メッセ」と発音される。

筆者は、92 年はドイツ研究派遣中に成形加工の技術動向を探るため、95 年と 98 年は日本より出張ベースで主として新規素材の紹介のために、今回は駐在員として顧客とのコンタクトのために、計 4 回にわたり K メッセに参加してきた。特に、今回はブースに張りつきとなったため、デュータイム以外で全体を見回ることとなり、全体を網羅できていないことをご容赦願いたい。

2. K メッセの全体印象

K メッセの場合、業界の人間が一同に集まる利点を活かし、顧客とのビジネススペースのコンタクトを行うという色彩が強く、この点、他のいわゆる見本市と異なる印象を強く受ける。既存および潜在顧客に対する新製品の紹介もこの中で行われる。

またここでは、欧州が発祥の巨大化学企業は、米国や日本での見本市に比べ、存在感を誇示するかの如く大きなブースを構えていた。

トレンドとしては、それでも K '92, K '95 のメッセまではリサイクル関連の展示がかなり見受けられたが、K '98 以降、この潮流はほとんど目立たなくなった。欧州のリサイクルに対する動きは一段落したと言えるだろう。K 2001 のスローガンは、“vision, innovation, business”であり、近年の欧州プラスチック・ゴム業界の地に足をつけた着実な歩みを表していると思われた。また、6 番ホールで特別テーマ“Plastics for outer space launched on Earth”と“Kunststoffe fuer das Weltall-Problemlöser auf der Erde”に関する展示が行われていた。

また、小規模ながら、大学の研究所 (IKT や IKV 等) がブースを構え、学会と業界を結びつける役割を果たしているのがドイツらしい。

今回は、テロの影響で訪問者数が激減することが懸念されたが、実際、日本、米国およびインド・パキスタン等の中央アジアから訪問者数は減少したと感じられた。しかし、商売ベースではほとんど影響がなかったと捉えられているようである。欧州域内と日本、米国との実取引の少なさに原因があるのだろうか？

後に述べる主催者側の発表によれば北米からの来訪者数は予想ほど落ち込んでおらず、また、アジア全体からの来訪者数はむしろ増えている。日本からの入場者数は約 1,200 人とのことであり、これは K '98 に比べ、やはり激減しているのではなかろうか？これらを指して、日本は過剰反応だと噂された一面もあったようである。

「米国からの訪問者数は 40% 減であるが、来ている人間は買うために来ている」との K 新聞の記事もあったが、展示者側から見れば、物見遊山で質問責めにして時間を浪費させ、商売に結びつかない訪問者は本来歓迎されない。その意味で本当にビジネス関係者だけが来訪したということも言えるだろう。

図 1 会場入口

* Takamoto, Katsunori
Kuraray Europe GmbH Isoprene Division
Shiesc-Str. 68, D 40549 Duesseldorf, Germany
2002. 1. 9 受理

なお、今回より、開場時間が10:00から18:30と交通混雑を避けるために30分の時間繰り上げがなされた。また、出展者や入場者は、公共の交通機関であるRhein Ruhrの電車等(デュッセルドルフ市内のトラム、バス、市内の電車と市周辺のドイツ国鉄)をメッセの前後1日を含めて無料で使えた。これは主催者側の進歩といえる。

ただし、名刺を渡す手間を省くために今回から導入されたカードリーダーが初日は使えない局面があったなど、改善の余地も残されていた。

3. K 2001 データー出展企業、入場者、会場構成

主催者側(Messe Duesseldorf GmbH)から発表された最終報告によれば以下の通りである。なお、一部は発表資料から逆算した。

出展企業:

出展企業は53カ国から2,885社(K'98では49カ国から2,655の企業が参加)であったとのことである。出展企業の多くは、原料メーカー、機械・周辺機器メーカー、プラスチック・ゴム加工メーカーである。

入場者:

約100カ国から228,000人が入場者として訪れたとのことであるから、一日平均28,500人の入場者があったこととなる。入場者数としては、K'98に比べて14%の減少ということになり、詳細に分析すると以下ようになる。

ドイツ国内から約111,000人、ドイツ国外からは51%の約117,000人(K'98では48%)である。

ドイツ国外からの来訪者数の内訳は、ドイツ以外の欧州から75,000人(内EU圏からは約60,000人、EU圏外からは約15,000人で、これはドイツ以外からの訪問者の内64% - K'98では69%)、アジアから約18,000人(K'98の場合、約14,000人)、北米から約7,000人(K'98の場

合、約9,000人)、中南米からは8,000人以上(K'98の場合は約10,000人)、アフリカから7,000人以上(K'98では約4,000人)、オーストラリア、オセアニアは約2,000人である。

入場者の内訳は業界関係者が72%であり、内訳はプラスチック製品製造業25%、化学産業14%、商社、技術コンサルタント10%、機械産業10%とのことである。入場者の興味は、3/4が機械と周辺機器、38%が原材料と添加剤等、29%が半製品や技術、13%がサービス力とのことである。

会場のロケーション:

152,500 m²(今年から新しく追加されたホールがあり、K'98時点では137,299 m²)の会場に17ホールがあり、機械・周辺装置関係の出展が1~3ホールと9~17ホールまでの計12ホール、原材料・半製品・技術関係の出展が4~8ホールの計5ホールを使ってなされた。

4. 素材関係

筆者には、ウッドコンポジットや2K成形用素材、従来にはない熱・電気特性を持った素材が目立ったが、メタロセン系触媒を使った素材も着実に進歩を続けているようである。以下、目についたものをいくつか挙げてみる。

- ・ウッドコンポジットに関して、Farrel Corp. 等が紹介をしていた。異形押出用であり、用途は窓枠等の建材関係(北米市場だけで32万トンとのこと)を狙っているようだ。脱PVCの流れであるがPVCより安いとのこと。また、Clariant社もウッドコンポジット用の化学発泡マスターバッチを紹介していた。
- ・ドイツでは硬質あるいは質軟材料の組み合わせを問わずover-molding技術や二色成形技術のことを2K-Technikと呼ぶが、この技術はK'98の頃から一般化しており、

図2 会場地図

この種の製品の紹介も多かった。Schaeffer Wavin System社はソフトタッチのグリップを採用したBeck's Beerのケースを展示していた。

- ・従来にない熱特性や電気特性を持った素材として、熱伝導性の良いプラスチック (TCP) が開発されているようだ。これは、カーボンやセラミックスを充填したプラスチックで、医療、工業、テレコミュニケーションデバイス、コンピューター、自動車等に使えると期待されているようである。コンピューター等パワー密度が大きくなったときにオーバーヒートを避けることが狙いである。LCPをベースとしたもの (CoolPolymers Inc.), PPSベース (Ticona社) 等がある。

帯電防止も注目を浴びているようで、本来導電性をもったポリマー (inherently conductive polymers) や本来誘電性を持ったポリマー (inherently dissipative polymers) が期待されている。

- ・Exxon Mobil Chemical社が新メタロセンのVLDPE (mPE) を紹介していた。米国テキサスで製造とのことである。比重は約 0.912 g/cm^3 で、チーグラ・ナッタ触媒で製造したVLDPEやULDPEよりも剛性等の物性が良いとのことである。
- ・Dow Corning社はシリコンゴムを使ったTPEを紹介していた。熱可塑性シリコン架橋物 (TPSiV) であり、PA、ポリエステルと第三成分を使用しているとのことである。射出成形、異形押出成形、ブロー成形、共押出成形、2色成形等で加工できるとのことである。シリコン粒子は直径 $1 \sim 5 \mu\text{m}$ の粒子となって分散しており、 150°C までの耐熱性を持ち、低い圧縮永久ひずみを

示す。ショア 50 A から 60 D までの品揃えで $10 \sim 15 \text{ \$ / kg}$ の価格帯とのことであった。

- ・GEP社がNoryl GTXによる新フェンダーグレードを紹介していた。耐熱温度が 215°C で従来グレードより、 20°C 高いとのことである。カーボンブラックで導電性を付与しており、塗装ラインはプライマーを使用しない静電法が使えるとのことである。
- ・BASF社がABS/PAブレンドを紹介していた。3元系のブレンドで、流動性がよく、どの部分でも同じマット調の外観を出せ、自動車内装用等を狙っているようだ。
- ・Clariant社が耐候安定剤としてだけでなく、PA繊維の加工助剤として使用できるHALSを紹介していた。チューブ、ケーブル業界を狙っているようだ。
- ・SOLVAY社が芳香族系PAを紹介していた。自動車、工業部品、電気・電子部品、家具等を狙っているようである。
- ・水酸化アルミニウムと有機変性ナノクレイの組み合わせによる新規難燃剤が紹介されていた。

5. 終わりに

主催者側の発表によると、2,885社の出展企業のうち、91%がメッセでのビジネスが成功であるとし、92%がメッセ後のビジネスを期待しているとのことである。

今回のKメッセは我々にとって、高ガスバリア性樹脂であるEVOH樹脂のEVALTMやスチレン系エラストマーのSEPTONTM/HYBRARTMのビジネスを中心に据え、初めてクラレグループとしてのブースを構えての参加であった。準備は大変であったが、期間中にHDPE/EVOHのガソリタンクに関する記事がK新聞に紹介される等、嬉しいことも多くあった。また、メッセ開催期間中は、朝から時には深夜に至るまで顧客と充実したミーティング？を行うことができたが、これには当市のアルトビールも重要な役割を果たしたことは言うまでもない。

繰り返しになるが、欧州の当業界企業は多くがKメッセにブースを構えており、そこに経営トップから販売責任者、開発責任者あるいは購買責任者等が来ている。そのためここでは、短時間に、出張に比べると大いに低コストで、最新のトピックスに関して次から次へと打合せ (情報交換、交渉等) を行うことができる。現在もフォローアップに忙しい時を過ごしながらかメッセの意義を再確認しているこの頃である。

なお、次回Kメッセは2004年の10月20日から27日に開催されるとのことである。

図3 BASF社のブース