「パリ・エアショー2017」のTMANブース
（6月19―25日、東京都労働産業局提供）

東京都の航空機産業参入支援で、東京圏の中小企業コンソーシアム「TMAN（東京メトロポリタン・アビエーション・ネットワーク）」の活動が活発化してきた。6月、フランスで開かれた国際航空宇宙機器見本市「パリ・エアショー2017」にTMANとして初めてブースを出展した。ビジネスマッチングを行い、参加企業の個社による商談も徐々に動き始めている。東京都の支援の現状と、TMAN加盟企業の動きを追った。

（大塚久美）

中小の航空機産業参入 都が支援

「TMAN」海外出展

パリの見本市で手応え

人脈づくり

ル・ブルジェ空港で開かれたパリ・エアショー2017では、TMAN加盟企業のうち、金属技研（東京都中野区）や電化皮膜工業（同大田区）など9社と東京都立産業技術研究センター（都産技研）を含めて計10社・団体が東京都の支援を受けたTMANブースに参加した。期間中、海外航空機関連メーカーとの商談会も都が事前に設定し、各社が臨んだ。

今回、ブース出展に初参加した工業用ラベル印刷専業メーカーの山王テクノアーツ（東京都八王子市）は、かなりの手応えを得た。同社は航空機用内装品メーカーのジャムコが手がける手洗い（ラバトリー）やギャレーで使われる表示ラベルをジャムコに納入している。

同社は防衛省・航空自衛隊機の垂直尾翼につける部隊マークを従来の転写マークから、耐久性のあるインクジェット印刷によるステッカーへと置き換えを図っている。田中祐社長は「これを海外にも売り込みたいと思い、初参加した」。現地では、米国防総省とコネクションのある商社の担当者と知り合い、9月に開かれるエアロマート名古屋2017で再会する約束も取り付けた。「今後も勉強会の回数を増やしたり、外部専門家の範囲も増やしてもらえたらありがたい」と注文をつける。

同様に、今回初参加した吉増製作所（同あきる野市）は、商談会で受注には至らなかったものの、吉増弾司社長は「手応えを得た」という。期間中、ふらっとブースにやってきたプライムメーカーに近い欧州企業の担当者から、「アジア地区でOEM（相手先ブランド）部品供給メーカーを探している。できるか」と打診された。今後の交渉次第では、機密保持契約（NDA）を結び、本格的受注に発展する可能性も出てきた。

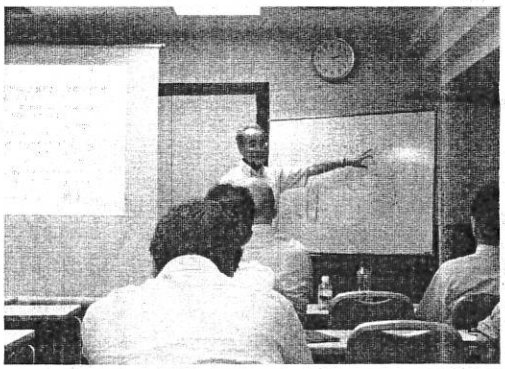
トレードデー期間中、展示会の醍醐味（だいごみ）である競合他社の展示ブースを見て回った。世界には斬新（ざんしん）な加工方法を用いた技術レベルの高い競合相手が2社も存在することを知った。現地で一緒に目の当たりにした都産技研の担当者と今度、ある加工について共同でやってみようという話になり、連携の緒に着いた。

「相談随時」

一方、TMANと大学との産学連携交流会もスタートした。航空機分野での産学連携交流は初めてのことで、14日に東京理科大学葛飾キャンパスで1回目を実施した。TMAN加盟企業から約30人が参加し、大学が保有する金属3Dプリンターの見学会などを行った。「学内には820人の先生がいる。いつでも聞きたいことがあれば、ご相談いただきたい」と、同大学の古賀義人研究戦略・産学連携センター長は産学連携の趣旨を説明した。

現在、東京理科大も民間企業とともに、3Dプリンターに関するノウハウを蓄積することによって、3Dプリンターの活用技術確立を目指しているところだ。4月に2台増設し、金属3Dプリンターは計3台稼働している。使用する材料粉末の改良や照射するレーザー、ソフトウエア技術がさらに向上していけば、より精密なチタン製人工骨の生産など医療・バイオ系分野で活躍も期待できる。さらに、航空機部品の多くは削り出し製品だが、将来は金属3Dプリンターを活用した時間短縮と大量生産が可能となる展開も起こり得る。

産学連携もスタート



TMAN生産技術専門研究会第3回セミナー
（7月18日、航空会館）

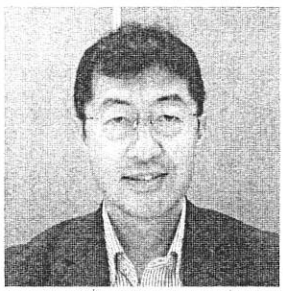
競争時代突入

今後、欧米のみならず中国の商用機を含めた中・小型機の新造機に加え、航空機のオーバーホール品分野も一段の市場活性化が見込まれている。半面、競争激化も予想される。従来、航空機産業はリードタイムが長く、参入できれば高付加価値の加工賃で稼げるイメージだった。それが今や自動車分野と同様、ジャスト・イン・タイム（JIT）に近づきつつある。厳しい品質要求に応える能力と競争時代に備える覚悟が必要だ。

中小・ベンチャー・中小政策

クローズアップ

目指すは〝チーム日本〟欧州進出



大和合金社長
萩野 源次郎氏

軸受部材 エアバスに採用

TMAN企業で、特殊銅合金の鍛造・押出品分野で有力メーカーの大和合金（東京都板橋区）の萩野源次郎社長に話を聞いた。◇

―強みは。

「航空機のランディングギア向け軸受（ブッシュ）部材を主にエアラインのオーバーホール品で使ってもらっている。欧州のエアバスのティア1メーカーと取引している。独リープヘルとは補修ベアリングなど新造機向け両方の部材供給資格も取得済みだ」

―狙う分野は。

「エアバスA320などの中・小型機だ。現在は部材加工までだが、3―5年先にはメッキや非破壊検査などもできる企業と連携して、一貫生産して軸受の完成品をつくりたい。まだ取引はないが、中国の商用機COMAC社向けにもチャンスがあれば考えたい」

―パリ・エアショー2017の商談会での手応えは。

「4日間で、都の紹介分も含め計37社と面談した。効率よくできたと思う。競合先の素材メーカー3社と面談もした。期間中、TMAN企業と当社の競合先の海外メーカーを引き合わせたり、いろんなチャンスや経験が生まれている」

―都への要望は。

「やる気と実力があれば、東京圏ならTMANに加入できる、これは画期的で感謝している。都内に限って連携するよりよっぽど可能性が広がる。大阪や長野、岡山、北陸など地方各地にクラスターがある。実績を欧州であげられるよう〝チーム日本〟みたいな形にしてクラスター同士で連携や交流のようなものができれば飛躍的に発展するだろうと思う。日本国内同士で争っている場合ではない」