

航空機産業へのチャレンジに必要な要素とは

次世代型航空機部品供給ネットワーク(OWO)の取組からみる航空機産業へのチャレンジ

全国各地で航空機産業参入に対する支援事業が活発に行われている。面白いことに、航空機産業一大集積地である中部地域以外は、ほぼ新規参入を目指す取組であることが特徴である。

航空機産業への参入にあたって、ひとつ認識しておかなければならないことは、中小企業にとって参入戦略が立てづらい産業であるということである。

特に、昨今のような需要減退期においては、当面の市場ともいえる国内主要メーカーの新規調達先開拓の意欲は低く、既存の取引先における生産量確保に躍起になっている状態では、ハードルばかり高い状況だといえる。

中小企業、特に機械加工などを主として事業を営んでいる企業は、独自の設計や開発技術を持たず、支給図面での加工外注を行うケースが多い。さらに、関東や関西のような工場の集積地においては、大企業の生産設備のキャパオーバー需要が高い確率で回ってくるため、「こぼれ仕事」や「拾い仕事」が数多く存在することから、加工機械設備と優秀なオペレーターを維持していることを強みに、相応の売上を確保することができた。そのため、それほど大きな市場でもなく、取引に制限の多い航空機産業は、自動車や家電などのようには地域的な広がりをみせないまま今日に至っている。

民間航空機市場が脚光を浴び出すのは、サブプライムショックに端を発する世界不況の少し前。旧共産圏やアジアなどの新興国の経済が盛り上がるにつれ、航空機需要が旺盛となったところからである。ボーイングやエアバスが受注した航空機の受注残が積みあがったこともあり、およそ 200～300 万点ともいわれる航空機部品の供給については、大きな市場が形成されるという見通しがなされた。それまで、国内防衛需要を中心とした我が国航空機産業が民需中心に比重を変えると、その勢いが加速する。

4 年に一度行われている国内最大の航空産業展、ジャパンエアロスペース(以下、JA)においてもその変化が見て取れる。2004 年に横浜で行われた JA2004 では、国内外の防衛関係企業及び防衛庁(当時)関係の出展が大半を占めていたが、2008 年に開催された

JA2008 では一変、民需を中心とした出展者が多数を占めるに至った。展示会そのものの色彩が一変するほどの大きな変化で、黒やダークグレーが基調だった 2004 年のブースから、多彩で明るい配色のブースが増えたことにより、航空機産業の民需時代の到来を予期させるものがあった。

支援活動も 2004 年の出展では一部の団体が出ていた程度であったが、2008 年には各地の支援団体、ネットワークなどが多数出展、航空機産業への参入の動きが盛り上がっていることを大きくアピールした。

しかし、その後の不況で航空機産業への新規参入の動きは急ブレーキが掛かる。

航空機産業への新規参入に立ちはだかるハードル

航空機産業は参入障壁の高い産業であるといわれる。その障壁の大部分は技術でも人材でもなく、認証などの規制にある。さらに言及すると、製造や技術などの直接部門ではなく、認証の取得、維持、生産管理などの間接部門の整備にある。

特に機械加工を中心とした中小製造業の場合、コストカットのため直接部門に人材をシフトし、できるだけ間接要員を置かないことでコストダウンを図っている。これを支えているのが、発注者である大企業からの支給図面や生産管理指示などで、実質的に大企業の外部協力工場(バックショップ)として機能することで、事業を継続させてきたことに由来すると考えられる。こういった事業形態を特に否定するものではないが、グローバル基準(実質は欧米基準)で製造、加工方法などを決められている航空機の場合、中小製造業の管理能力不足が大きなハードルとなって参入を妨げるに至っている。管理能力は、誰が作っても同じ品質を第三者が見てもわかるような体制作りを行うことから、書類の残し方、端材の管理までかなり細かいところまで規定される。防衛需要に対応していた既存企業は、川下企業の指導の下、こういった規定をクリアしてきたが、新規参入の場合、特に発注もない段階で指導を受けることもできず、航空機向けのものづくりの体制整備がままならないという大きな壁が立ちふさがることになる。

また、現在では JISQ9100 という航空機用の認証が一般化するにつれ、未取得の企業にとっては、さらに狭き門となっており、容易に新規参入の道が開くことはない。

関西における OWO の取組

次世代型航空機部品供給ネットワーク¹(通称 OWO、以下 OWO という)は、平成 17 年の設立から、一貫して航空機産業への参入準備活動をパートナーシップで実施するという意図のもと、活動を続けている²。

設立から 4 年、定例会や研究会、展示会、見学会、会員企業ヒアリング、フォーラム等の活動を民間企業共同で実施してきている。特に、2009 年からはそれまでの「参入ステージ」から「ビジネスステージ」へと活動領域を変更し、取組を活発化させている。

さらに、おりしも近畿経済産業局がオール関西での国際航空機市場参入等支援事業<協働プログラム>³をスタートさせたことから、より強いバックアップのもと川下企業との接点強化を図るための事業を実施している。

ビジネスステージへのチャレンジとして、核事業として受託しているのが中小企業基盤整備機構「川上川下ネットワーク構築支援事業」である⁴。

すでに、現会長である由良産商を中心に、平成 20 年 2 月に一貫生産を目指す統括会社株式会社オー・ワイ・コープを設立している他、同年 10 月には正会員の茨木工業株式会社が航空機事業部を立ち上げ、CFRP 分野での受注を目指して、人材の確保や設備投資などの投資を行っているなど、具体的な参入の道筋を示している。

他にも、ビジネスを目指す研究会を会員相互で立ち上げ、参入の準備活動を熱心に行っている。こういった取組の中から個別の引き合いなどが発生している。

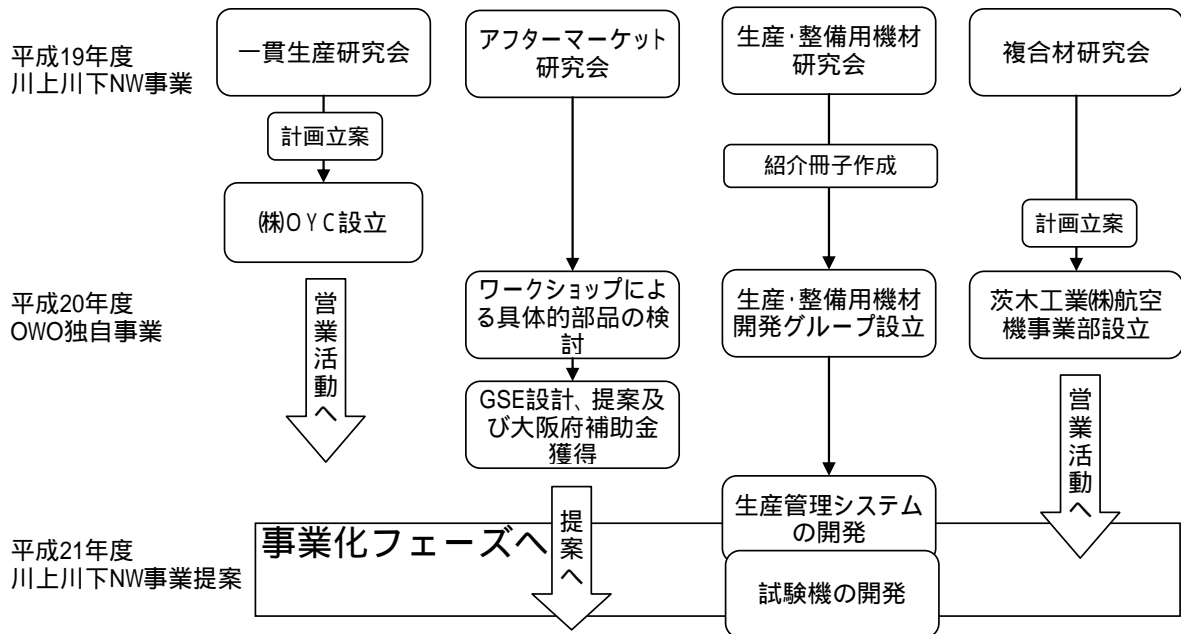
1 次世代型航空機部品供給ネットワーク<http://www.owosaka.jp/>、帝国データバンクは平成 17 年より事務局を務めている。

2 TDB Watching2008「航空機産業参入における中小企業型ネットワークモデル、OWO」参照
<http://www.tdb.co.jp/report/watching/press/k080901.html>

3 「関西国際航空機市場参入等支援事業(協働プログラム)」<http://www.kansai.meti.go.jp/2kokuji/koukuuki2009/koukuuki20090325.html>

4 受託者は OWO 会長の由良産商 川上・川下ネットワーク構築支援事業 <http://www.smrj.go.jp/keiei/tech/kknet/index.html>

図1. 最近の OWO 取組

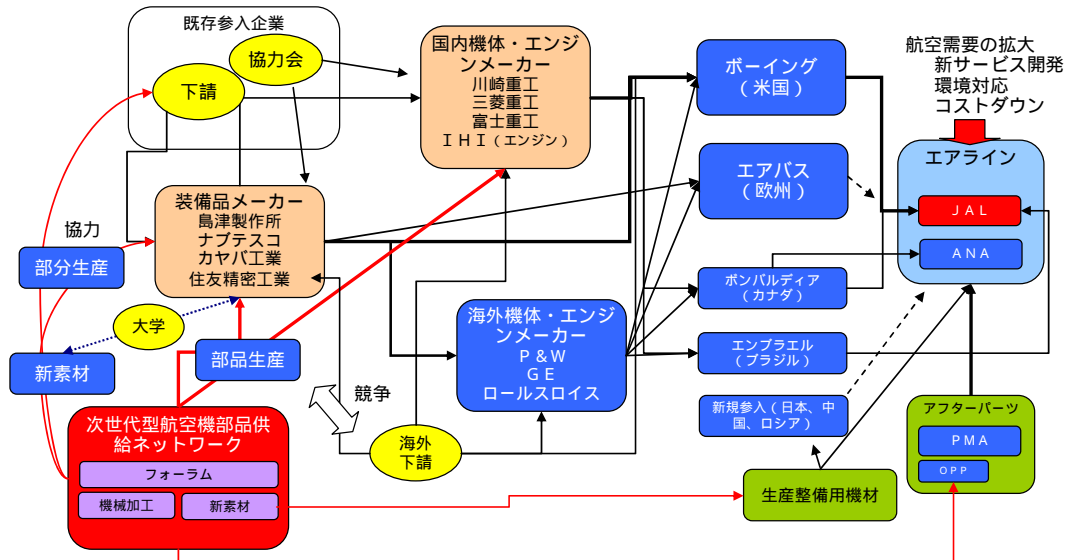


21年度の取組～協働プログラムとしての活動～

航空機産業における新規参入企業は厳しい競争が待っている。大半が間接費負担となる JISQ9100 をはじめとする認証及び社内体制整備、既存参入企業とのコストダウン競争、海外企業との競争、さらには為替の変動や社会的な事件による需要の減少などの外部要因に至るまで様々である。

中小企業単独ではできることが限定されてしまう。まずは、航空機市場を確認し、どの分野での取組を強化すべきかを検討し、取り組まなければならない。OWO では、年度当初に年間の事業計画を立案し、計画に基づいて事業を実施している。立案方法は、任意の正会員による実行委員会形式の作業部会を構成し、協議の結果、全体構想、研究会の組成や継続、対外事業などを決めている。その中で、どの市場を狙うべきかを分析しているのが図2である。航空機市場がグローバル市場といっても、すぐに海外から直接的な受注を取ることはかなり大きなハードルが存在する。そのため、国内の機体・エンジン・装備品メーカーを対象として、参入を目指すポイントを整理し、取り組まなければならないと考え、研究会等のパートナーシップ型の活動内容を決定している。

図2. 参入を目指す航空機市場の構成



特にテーマとして強く上がっているのが、オー・ワイ・コープが取り組んでいる一貫生産やCFRPなどの新素材対応であるが、個別企業の強みを活かした参入も重視し、認証などの取得が必要ない場合の多い生産整備用の支援機材や、アフターパーツなどの供給も重点課題となっている。

こういった中から計画されたのが21年度の事業計画である。

21年度の事業は、前述の近畿経済産業局事業の「協働プログラム」としての認定を取り、主に関西の川下企業との接点構築の機会を得ながら、参入の準備を整えていくというスタイルとなった。その成果は、2009年12月10日に実施された合同提案会で、具体的な技術提案を川下企業に行うということをゴールとして表れている。OWOからは、10社(独自実施のフォーラムを含めると17社、1グループの18提案)が川下企業に対し自社もしくはグループでの技術提案を実施した。



(写真1. フォーラムでの提案)



(写真2. 同時開催の展示会)

航空機産業へのチャレンジに必要な要素とは

近畿経済産業局主体での「関西国際航空機市場参入等支援事業〈協働プログラム〉」は、関西の川下企業が参加・協力⁵したことによって、川上中小企業と川下企業との間にあった余白を埋めるための調整作業に大いに寄与している。特に、専門家による指導は具体的で、指導に基づいて自社の参入計画を立案・変更するなど、より実地的な作業が可能であった点、中小企業の参入事業における意義は大きい。

OWO においても、運営は独自でも、航空機産業そのものに対する知見は川下企業の指導がなによりも重要であったことは間違いなく、協働プログラムとの連携で実施した研究会などの事業については、合同提案会という出口を設定したことで、短期間での成果を出すことができたといえる。

特に、21 年度については、年度の目標を「自社(もしくは共同)の参入事業計画の立案」としたことから、12 月までの短期間で計画立案までたどり着いた企業が 17 社あったことは大きな成果といえる。今後は、立案した各社の事業計画に基づき、ロードマップに記された個別事業を実施することで、ハードルをひとつずつ越えていく作業を行うという方向性ができた。

とはいえ、より課題もクローズアップされることとなった。

それは、「経営計画面での脆弱さ」と「独自の評価が多い技術力」である。

フォーラムを開催するにあたり、自社の経営計画、特に中期での経営計画を立案している企業を調べたところ、数社が持っていたに過ぎず、ほとんどが年度の売上計画をベースにしたものをもって事業を営んでいることがわかった。

つまり、準備をしてから事業を行うというよりも、受注が発生してから設備や人員などの体制を整える「まず受注ありき」という企業経営を行っている企業が大半であったということである。

このことは、長期にわたる航空機事業を維持、継続させていくことについて発注者である川下企業を不安にさせるだけではなく、今回のような不況時に対応することも難しくなってくることから、早期に事業計画を整備することが求められる。

また、肝心の技術力についても課題があった。特に、技術力の評価が、自社独自のものであることが多く、試験機関や学術研究機関などの第 3 者が評価したものが少ないという点である。中小製造業の競争力の源泉である技術力が、自社の評価だけでは受け入れられないことを認識し、航空機用に評価できる仕組みづくりが必要な要素といえる。

⁵ 検討委員会の委員、現役・OB などの専門家派遣による現場指導、見学会の受け入れ、合同提案会への参加協力などである。

【参入に必要な要素】

- ✚ 受注ありきからの脱却、計画性(人材確保、設備投資、資金確保)のある経営が必須
- ✚ 第3者の評価がある技術を活かす(自社評価では受け入れられない)

民間航空機に向けての参入支援活動は、ようやく本格化してきたところである。待望のボーイング787がテスト飛行を成功させ、本格生産への視界が開けてきた現在、量産化に対応するための参入準備に残された期間はこの1~2年が勝負どころであり、この期間内に体制を整備した企業が、ボーイング787等の生産が増加してキャパオーバーとなった国内メーカーからの受注を受けるチャンスを得ると考えられる。

そのためには、認証の取得を含めた生産・管理体制の整備、そして自社技術の再評価などを実施し、川下企業が安心して発注できる体制を整備することが鍵となると考えられる。

実力のある企業が参入し、我が国航空機産業が国際的な力をつけ、今後拡大が見込まれる国際航空機市場のシェア獲得によって、さらなる産業の発展が期待される。

【内容に関する問い合わせ先】

(株)帝国データバンク 近畿産業調査課 担当：北村慎也

TEL 06-6443-3855 FAX 06-6445-5496

当レポートの著作権は株式会社帝国データバンクに帰属します。

当レポートはプレスリリース用資料として作成しております。報道目的以外の利用につきましては、著作権法の範囲内でご利用いただき、私的利用を超えた複製および無断引用を固く禁じます。