

国内航空機産業の現状と可能性

— MRJ 開発と国内集積地における航空機クラスターの動向 —

◆航空機産業の動向

平成 28 年の国内における航空機産業の規模は 1.6 兆円 (内、民間航空機 1.2 兆円) である。10 年前に比べ 1.4 倍の規模に拡大した (生産動態統計)。しかし米国と比較した場合、国内の産業規模は 10 分の 1 程度であるなど、その他先進各国と比べて産業規模は小さい。換言すれば、今後世界的な市場拡大が予想される中で、大いに飛躍する可能性を秘めた分野とも言える。

現在の世界の航空機産業は、中・大型機分野ではボーイング社 (米) とエアバス社 (仏) による寡占状態である。とは言え、航空機開発には莫大なコストや時間が掛かり大きなリスクを伴うため、これら企業の単独開発よりも共同開発が盛んである。日本企業は共同開発を通じ航空機開発・生産に参加しており、B787 においては機体部品の 35% を日本の 5 社が供給しているなど、国際的な存在感を高めつつある。

一方で、国内の航空機産業が抱える課題には以下の 3 点がある。1 点目は、機体やエンジンなどに比して、内装品や制御機器などの装備品における生産高が小さいこと。2 点目は、Tier 1 企業の外注に際し、外注先企業が複数工程の一貫受注に対応していないために、効率的な生産ができないこと。3 点目は、材料の海外調達が多いなど、新規需要 1 単位当たりの波及効果が自動車産業等に比べ小さいことである (日本政策投資銀行、2016)。

こうした状況を改善しうるものとして期待されるのが、三菱重工の子会社、三菱航空機による小型機・MRJ の開発と、それに伴う国内各

地での航空機産業への参入に向けた動きである。

◆国産ジェット旅客機 MRJ の現状

世界の小型機市場は、ボンバルディア社 (カナダ) とエンブラエル社 (ブラジル) による寡占状態にあるが、近年、ロシアと中国の企業が新規参入しており、MRJ はこうした新興勢力の一翼として市場参入を目指している。

MRJ の開発は 2008 年に開始され、当初は 2013 年の納入が予定されていたものの、その後開発が遅れ現段階での納入予定は 2020 年となっている。この納入延期の影響は大きく、例えば全日空は MRJ の納入遅れに伴い、ボーイング社やボンバルディア社から機体を調達する一方、納入延期に伴う損失の一部を三菱航空機側に請求する可能性も出始めている¹。現段階でオプションや購入権契約も含めて 447 機の受注があるものの、電気配線の見直しなどの設計変更により、量産計画のメドは現在も立っていない²。

このように複数の課題を抱えているものの、MRJ への期待は大きい。現在のところ、装備品に関しては実績のある欧米企業の製品の利用が多いほか、エンジンに関しても外国メーカー製だが (日本政策投資銀行、2016)、機体部品などはもちろんのこと、装備品のように従来国内企業にとって伸びしろの大きい分野においても国産部品が使用される可能性を秘めている。そうした状況を踏まえて、各地の産業集積地を中心に航空機産業参入のための共同受注組織や研究会を発足する動きが活発化している。

¹ 2017 年 4 月 7 日付日本経済新聞朝刊 16 面

² 2017 年 5 月 16 日付日刊工業新聞 8 面

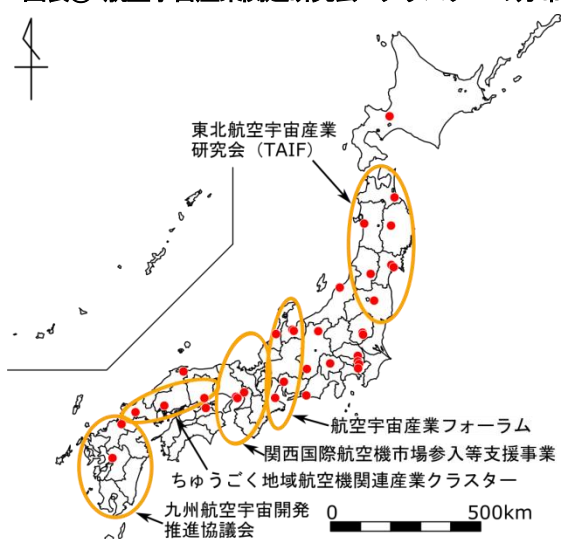
◆航空機クラスター形成の動き

図表①は全国の主な航空宇宙産業関連の研究会やクラスターの分布を示したものである。点は都道府県から市レベルでの活動を、楕円で囲んだものは地方圏レベルでの活動を示す。この図表から、全国で取組みが行われていることが分かるが、既存の航空機産業の集積地域は三菱航空機の本社を有する中部地方を中心に関東から関西にかけての範囲で、取組みも盛んである。

その中でも、松阪市の「松阪クラスター」や神戸市の「神戸航空機産業クラスタープロジェクト」などは、複数の中小企業が連携し、航空機部品の一貫加工生産体制の構築に向けた動きを見せている。とりわけ「松阪クラスター」は、三菱重工松阪工場の一部を活用して部品加工から表面処理までを一貫して行うなど³、具体的な生産活動の開始に向けて動き始めている。

一方、その他の地域でも研究会などの活動を通じ、知識波及や技術移転による人材育成あるいは品質管理体制に関する認証取得等、航空機産業への参入に向けた基礎固めが行われている。

図表① 航空宇宙産業関連研究会・クラスターの分布



出所：経済研究所作成。

◆中小企業の航空機産業参入への期待

以上のように、現在国内各地で航空機産業への参入に向けた様々な取組みが行われているが、各地の状況は地域毎に異なっており、それぞれの地域特性を見極めて取組みを進めることが重要である。しかしながら、一貫加工生産体制の構築にせよ、技術や認証の取得にせよ、一社単独ですべてを行うことは容易ではないという点では共通していることから、企業間協調による参入が効果的と考えられる。中でも一貫加工生産体制の構築に関しては、中小企業が単独で加工から表面処理までの工程に必要な全設備を保有することは投資額が莫大となってしまうことから非現実的である。それに対して、複数の企業で役割分担をすることができれば、各企業の投資負担を減らしながら参入することが可能となる。さらに、航空機産業に用いられる技術は産業全体で見ても先端的なものであり、航空機部品生産向けの投資は、その他の分野での加工・生産においても活用可能なものである。

中小企業を中心としたこのような取組みが、前述したような国内の航空機産業の弱点を克服し、成長の足がかりとなることが期待される。

【参考文献】

- ・近畿経済産業局（2010）『地域中小企業の航空機市場参入動向等に関する調査—航空機産業参入事例集』。
- ・経済産業省航空機武器宇宙産業課（2016）「航空機産業の現状と課題について」。
- ・（一財）日本航空宇宙工業会（2017）『日本の航空宇宙工業』。
- ・日本政策投資銀行（2016）『本邦航空機産業の過去・現在・未来—航空機産業の最前線と当行の取り組み』。
- ・山本匡毅（2011）「日本における航空機産業の動向と新規参入に向けた展開—地域レベルでの動きを中心として」、『機械経済研究』42：43-57。

（調査研究部 加藤 秋人）

³ 2017年3月10日付日本経済新聞地方経済面中部7面