

航空機サプライヤーの他産業展開の可能性

～調査結果からみえた課題と取るべき方向性～

はじめに

中部地域は、日本の航空機・部品の約5割、航空機体部品の約7割を生産する日本随一の航空宇宙産業の拠点である。域内には、大手機体メーカーや複合材料を取り扱う素材メーカーをはじめ、試作や部品加工、組立などの様々な工程を担う航空機サプライヤーが集積している。

しかしながら、新型コロナウイルス（以下「新型コロナ」）という。世界的な感染拡大を受けた旅客需要の喪失は、地域の中小サプライヤーに大きな影響を与えた。本レポートでは、旅客需要が回復するまでに長期化が見込まれる中、需要低迷期における航

空機サプライヤーが取りうる施策として、航空機産業で培った技術やスキルと親和性の高い他産業への展開にあたっての、航空機サプライヤーやそれを支援する行政・支援機関が抱える課題と取るべき方向性をとりまとめた。

※本レポートは、当社が受託（十六銀行に一部委託）した中部経済産業局「令和3年度中小企業実態調査（航空機産業の他産業展開可能性調査）調査報告書（2022/2/28公表）」ⁱ から抜粋し、一部データを最新のデータに修正して作成したものである。

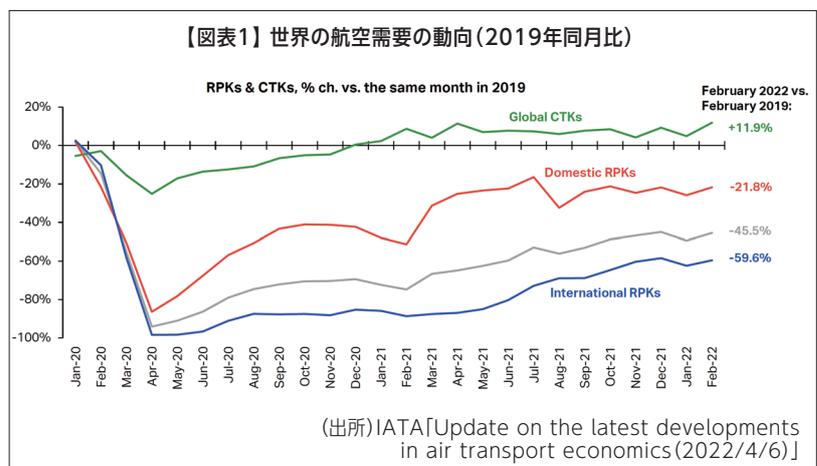
i https://www.meti.go.jp/meti_lib/report/2021FY/000738.pdf

1 航空機産業の動向

(1) 世界の航空需要の現状と将来予測

国際航空運送協会（IATA）によると、新型コロナの世界的な感染拡大を受けた旅客需要喪失の影響は依然として残っており、直近2022年2月においても国際線（International RPKs）で2019年同月比▲59.6%、国内線（Domestic RPKs）で同▲21.8%となっている【図表1】。一方、航空貨物需要（Global CTks）は、2020年12月以降、新型コロナ前の水準を上回る状況が続いているが、足元では複数のリスク要因があることが指摘されている。

また、IATAは2022年3月1日、旅客需要の回復が2024年までかかるとの予測を公表した。これは、オミクロン株の流行の影響を受けて、2021年4月に公表した予測よりも回復が鈍化するとみており、特にアジア太平洋地域は欧州・北米地域より回復が遅れると予測している【図表2】。



【図表2】旅客需要の将来予測（2019年比）

	2021	2022	2023	2024	2025
全体	47%	83%	94%	103%	111%
国際線	27%	69%	82%	92%	101%
国内線	61%	93%	103%	111%	118%
アジア太平洋	40%	68%	84%	97%	109%
欧州	40%	86%	96%	105%	111%
北米	56%	94%	102%	107%	112%
中東	42%	81%	90%	98%	105%
南米	51%	88%	97%	103%	108%

(出所)IATA[Press Release No.10(2022/3/1)]

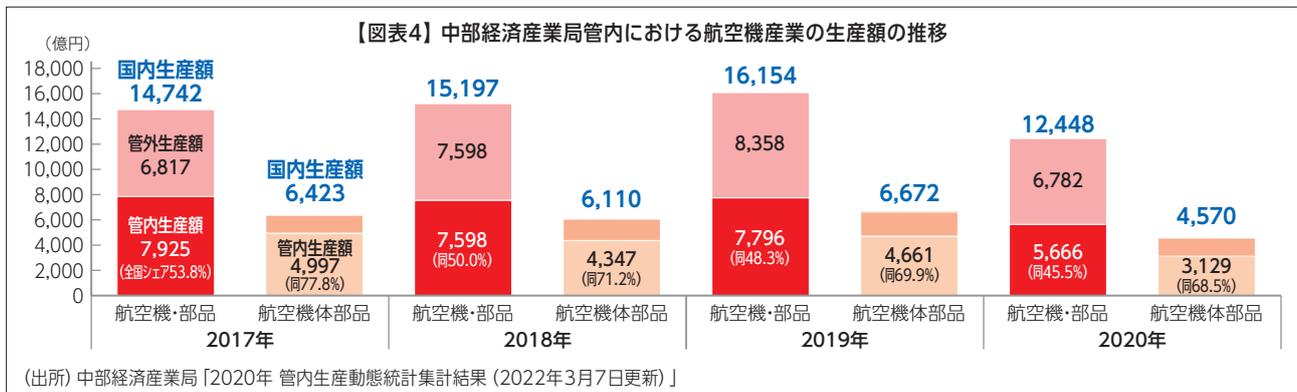
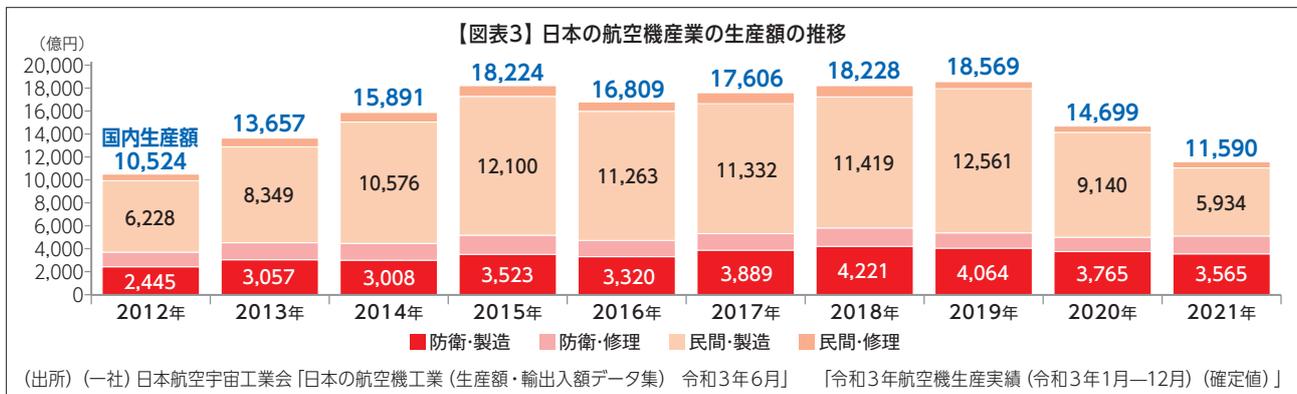
(2) 国内の航空機生産の現状

一般社団法人日本航空宇宙工業会によると、日本の航空機産業の生産額は、新型コロナ前までは民間需要の製造作業における生産が牽引して拡大基調にあり、2019年には約1.9兆円の規模を誇っていた。しかし、旅客需要の喪失により2020年には2019年比21%減の約1.5兆円、2021年には同38%減の約1.2兆円と大幅な生産減となった【図表3】。

中部経済産業局管内（愛知県・岐阜県・三重県・石川県・富山県）の状況を見ると、2017年の航空機産業の生産額は約8,000億円と全国シェア53.8%を占め、航空機体部品に限ってみると、約5,000億円と

同77.8%を占めていた。その後、他地域における航空機産業への新規参入等によりシェアを低下させるも、トップシェアを維持している【図表4】。

しかし、日本全体の動向と同じく、管内の航空機産業も新型コロナの影響を免れず、2020年の生産額は航空機・部品全体では前年比27%減、航空機体部品では同33%減に陥った。中部地域には、航空機体部品を生産する中小・中堅サプライヤーが多いため、より深刻なダメージを受けている状況である。



2 行政等による航空機産業に対する支援

(1) 中部エアロスペース・サポート・アクション

2021年5月、コロナ禍を乗り越えるため、また航空需要回復後の将来的な成長のため、中部地域の各自治体・支援機関が一体となって航空機サプライヤーを支援するための取組み「中部エアロスペース・サポート・アクションⁱⁱ」（同年7月改訂）が開始され

た【図表5】。中部エアロスペース・サポート・アクションでは、販路開拓・新分野展開をはじめ、認証取得・維持等の事業維持、人材マッチング等による雇用維持・確保、人材育成やお役立ち情報提供まで幅広いサポートメニューを取り揃えている。

ii https://www.chubu.meti.go.jp/b22aerospace/support_action/index.html

【図表5】中部エアロスペース・サポート・アクションの概要

参加機関

※名称は当時のもの

■国・自治体・経済団体

愛知県・岐阜県・三重県・長野県・静岡県・富山県・石川県・名古屋市長官舎市・小牧市・各務原市・松阪市・飯田市・名古屋商工会議所・中部経済産業局

■支援機関

あいち・なごやエアロスペースコンソーシアム・中部航空宇宙産業技術センター (C-ASTEC) ・岐阜県産業経済振興センター・三重県産業支援センター・長野県テクノ財団・静岡県産業振興財団・石川県産業創出支援機構・ジェット名古屋・グレーター・ナゴヤ・イニシアティブ協議会 (GNIC) ・中小企業基盤整備機構中部本部

取組内容

■航空機産業の国際的商談会「エアロマート名古屋2021(以下「エアロマート名古屋」という。)」での航空機及び他産業バイヤーとのビジネスマッチング

■エアロマート名古屋を軸とした中部地域全体での販路開拓・新分野展開、人材育成、情報提供等 各種支援プロジェクト

■雇用維持・雇用確保のためのサポート
(人材マッチング事業、企業見学会・合同企業説明会の実施、オンライン会社説明会・動画支援等)

■事業維持のためのサポート
(認証取得・維持に係る経費支援、専門家派遣)



(出所)「中部エアロスペース・サポート・アクション(2021年7月改訂)」※一部抜粋

(2) 中部経済産業局による他産業バイヤーとのビジネスマッチング支援

中部経済産業局では、中部エアロスペース・サポート・アクションの一環として、航空機サプライヤーが必要低迷期を乗り越えるための施策の一つと考えられる他産業展開の支援に取り組むこととした。

この支援決定には、①中部経済産業局が独自に行った航空機サプライヤーへのヒアリング調査において、複数のサプライヤーから他産業への展開を希望する声を聞き取ったこと、②そもそも航空機産業は先端的な部品・素材技術の結集を必要とする高付加価値産業であり、他産業への技術波及も大きいと考えられていること、③需要低迷期が続くことを見据え他産業への参入を目指す航空機サプライヤーもあるが必ずしも成果を出していないこと、そして④日本で開催される航空機産業の国際的商談会「エアロマート名古屋」のビジネスマッチングスキームを、他産業バイヤーとのビジネスマッチングにも活用すること

が可能であること、などが背景にある。そこで中部経済産業局では、「令和3年度中小企業実態調査事業(航空機産業の他産業展開可能性調査)」(以下「本事業」という。)を十六総合研究所に発注し、航空機産業から他産業への参入可能性を調査するとともに、他産業ビジネスマッチング施策の効果的なあり方を検証することとした。

本事業は大きく分けて4つの業務から構成され、業務フローを示すと【図表6】のとおりである。

【業務①】

他産業メーカーや商社等に対するヒアリング調査を通じて、他産業展開における課題を整理・分析するとともに、他産業バイヤーとのビジネスマッチングに適した「ニーズシート」「シーズシート」を作成する

【業務②】

エアロマート名古屋におけるビジネスマッチングスキームを活用すべく、同商談会に参加予定の他産業バイヤー企業による説明会の開催や他産業の情報提供のためのセミナー開催などを通じて、航空機サプライヤーと他産業バイヤーの商談を支援する

【業務③】

エアロマート名古屋にて、本事業で作成した「ニーズシート」「シーズシート」を活用した航空機サプライヤー及び他産業バイヤーへのアンケート調査、並びに、既に他産業展開を成功させているなどの有用なアドバイスを得られる航空機サプライヤーへのヒアリング調査を通じて、業務①・②によるビジネスマッチング施策モデルの効果を検証する

【業務④】

本事業を通じて得られた知見を活かして、今後のあるべき他産業ビジネスマッチング施策を検討・提案する

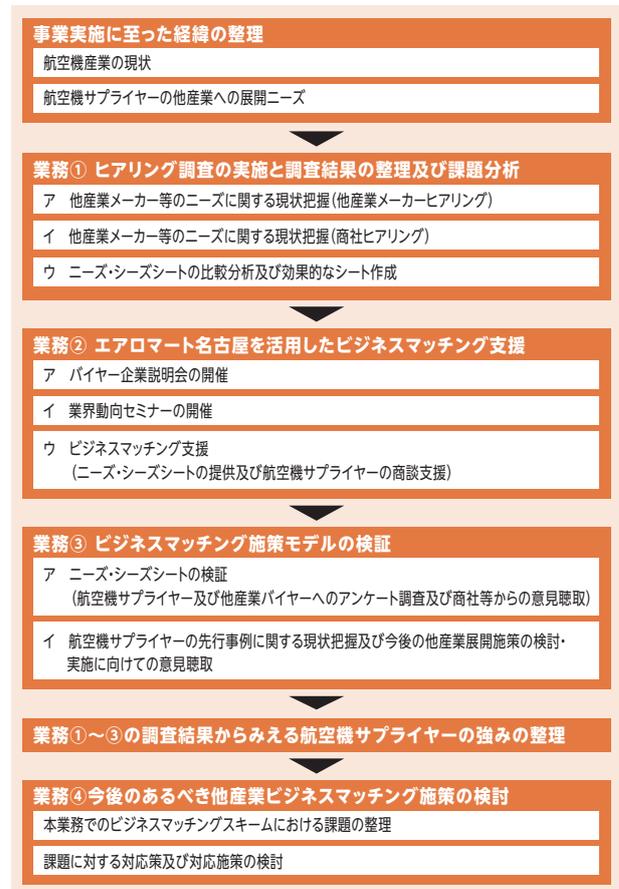
3 本事業を通じて得られた知見

紙面に限りがあるため、本事業で得られた知見すべてを紹介することはできない。そこで、各種調査のまとめとして、(1)多様な企業へのヒアリング調査等で判明した航空機サプライヤーの強みにつ

(1)多様な企業へのヒアリング調査等で判明した航空機サプライヤーの強み

本事業では、航空機産業と事業領域、保有設備、技術者スキル等親和性の高い他産業について、メーカー・商社など様々なチャネルに対して調査を行い、航空機産業からの参入可能性及び課題、目指すべき方向性を明らかにした。さらに、エアロマート名古屋におけるビジネスマッチングスキームを活用した航空機サプライヤーと他産業バイヤーとのビジネスマッチング支援を行い、エアロマート名古屋参加者へのアンケート調査や航空機サプライヤーへのヒアリング調査を通じて、ビジネスマッチングの成果と課題を調査した。文献調査による一般論と併せて、

【図表6】本事業の業務フロー



いて、及び、今後のあるべき他産業ビジネスマッチング施策の検討結果として、(2)航空機サプライヤーの他産業展開にあたっての課題と対応の方向性の2点について紹介する。

これまでの調査結果からみえた航空機サプライヤーの強みを、自己評価の強み(産業内で考えている強み)と他者評価の強み(他産業からみた強み)の観点で整理したものが【図表7】である。

① 自己評価の強み

航空機産業内からの意見としては、やはりBoeing社やAirbus社などの機体メーカーやTier1企業などとの取引(直接取引または間接取引)において要求される、高水準の技術力や品質保証を自社の強みと認識している声が大きかった。また、設

【図表7】航空機サプライヤーの自己評価の強み／他者評価の強み

自己評価の強み	他者評価の強み
<ul style="list-style-type: none"> 革新的な技術を保有 高い品質管理水準 安定的な事業運営 (新型コロナのような特殊な状況は除く) 企業の技術的発展性が高い 一貫工程の対応により 海外Tier1からも受注可能 産業構造上の課題(多品種少量、 ノウハウ属人化等)を解決し 生産性向上に取り組む企業が多い 品質保証の水準は他産業展開に においても通用 技術的に他産業(半導体産業) への展開は可能。設備や品質保証 能力も優位性をもつ 	<ul style="list-style-type: none"> 自社にない技術を持っている企業 が多い(自社の課題解決に役立つ) 品質が大きな強み 生産管理のノウハウの保有 ハイスペックな設備、高い作業者 スキル、技術加工の実績の保有 (すべてのサプライヤーが対象ではないが) <u>他産業展開の可能性は十分にある</u> 一貫工法管理・エンジニアリング活 用・新工法活用は長所。アライアンス による階層構築・視野は成長余地あり 高い生産管理能力を有しているという 強みを生かした技術を確立できれば、 他産業への展開可能性は十分にある

備面も含めた技術的な強みは、他産業にない優位性を持っているため、半導体産業などの親和性が高いと思われる他産業においても通用するとの意見もあった。

② 他者評価の強み

航空機産業外からの意見としても、技術力、ハイスペックな設備や生産管理のノウハウなど自社にないものを持っていることが航空機産業の強みであるとの評価であった。さらに、その強みを生かして自社の課題解決に役立てたいと航空機サプライヤーとの取引に前向きな意見もあった。

一方で、ある他産業メーカーからは、これまで航空機産業との関わりがあまりないため、具体的な取引のイメージがわからないといった声や、既存製品はサプライチェーンができているため、コスト面での条件が合わないリスクがあるなどの課題も聞き取ることができた。

(2) 航空機サプライヤーの他産業展開にあたっての課題と対応の方向性

エアロマート名古屋の開催日当日は、他産業バイヤー10社が参加し、ニーズにマッチするシーズを保有する航空機サプライヤーとの商談が行われた。

本事業においては、エアロマート名古屋開催後に実施した、航空機サプライヤー及び他産業バイヤーへのアンケート調査等から得られた課題を、航空機サプライヤーにとっての課題と、行政・支援機関等にとっての課題に区別して整理したうえで、それぞれの対応の方向性について検討を行った。

航空機サプライヤーが抱える課題を解決するために、自社が取るべき対応の方向性を課題と対応時期で整理したものが【図表8】である。また、行政・支援機関等は、自身が抱える課題の他に、航空機サプライヤーが抱える課題についての支援も求められている。上記を踏まえ、行政・支援機関等が取るべき対応の方向性を課題と対応時期で整理したものが【図表9】である。

個々の課題や対応の方向性についての記載は割

愛するが、本事業で明らかになった航空機サプライヤーの他産業展開にあたっての大きな課題は、自社の強みを他産業に伝える経験や手法が不足していることであり、また短期間で他産業との安定的な取引をすることは容易ではないということである。そのため航空機サプライヤーには、**長期の経営戦略にもとづく営業体制の強化や自社の強みをわかりやすく他産業にもPRできる方法を確立することが求められている**ことがわかった。

また、行政・支援機関等にとっての課題は、航空機サプライヤーの自助努力だけでは解決が難しい、他産業に関する情報収集やバイヤー発掘も含めた他産業とのマッチング機会を創出すること、及び、航空機サプライヤー自身の課題解決の支援である。そのため行政・支援機関等には、**外部も含めた既存のビジネスマッチングスキームなどの仕組みの活用や、専門家との持続可能な連携体制の構築**が求められている。

【図表8】航空機サプライヤーの課題と取るべき対応の方向性の整理

		短期に取るべき 対応の方向性	中期に取るべき 対応の方向性	長期に取るべき 対応の方向性
サプライヤーが抱える課題	課題 i - i 自社の営業力・自社PR能力の不足	対応 I - I 他産業展開の営業担当者の 明確化と専門人材の活用検討		
	課題 i - ii 他産業バイヤーの関心を引くための 訴求ポイント (PR手法) の検討	対応 I - II 航空機産業に所属していない支援者からの助言を受けた他産業 へのPR方法の確立		
	課題 i - iii 継続商談・取引開始に結び付けるための 経営努力・体制	対応 I - III 他産業展開に向けた生産体制の見直しと長期の経営戦略の立案		

【図表9】行政・支援機関等の課題と取るべき対応の方向性の整理

		短期に取るべき 対応の方向性	中期に取るべき 対応の方向性	長期に取るべき 対応の方向性
サプライヤーが抱える課題	課題 i - i 自社の営業力・自社PR能力の不足	対応 II - III 既存の仕組みも活用した航空サプライヤーに向けた継続的な情報発信		
	課題 i - ii 他産業バイヤーの関心を引くための 訴求ポイント (PR手法) の検討	対応 II - II シースheetsの作成に役立つ他産業バイヤーの情報の 航空サプライヤーへの提供		
	課題 i - iii 継続商談・取引開始に結び付けるための 経営努力・体制	対応 II - I 他産業・経営戦略に知見のある外部専門家への取りつ なぎ・専門家同士の調整機能 の構築		
行政・支援機関等が抱える課題	課題 ii - i ビジネスマッチングに参加したく 他産業バイヤーの掘り起こし	対応 II - IV 他産業メーカーに向けた航空機サプライヤーの強みの積極的な発信		
	課題 ii - ii 航空機サプライヤーが求める他産業バイ ヤーに関する情報発信ニーズへの対応	対応 II - III (再掲) 既存の仕組みも活用した航空サプライヤーに向けた継続的な情報発信		
	課題 ii - iii 他産業バイヤーが参加しやすい ビジネスマッチング機会の創出	対応 II - V 既存のビジネスマッチングスキームを活用した他産業マッチングの継続開催		
	課題 ii - iv 他産業に知見やネットワークを有する専 門家との持続可能な連携体制の構築	対応 II - I (再掲) 外部専門家への取りつな ぎ・専門家同士の調整機能 の構築		

4 おわりに

世界の民間航空機市場は、人口増加・経済成長を背景に、中長期的には持続的成長が見込まれている。中部地域には高い技術力を有する航空機サプライヤーが集積しており、航空機産業は将来的な中部地域の基幹産業となりうるポテンシャルを秘めている。しかし、今般のコロナ禍による世界的な需要喪失は、航空機関連事業の売上比率が高い企業ほど大きな影響を与え、成長産業と言われる航空機産業においても事業の集中によるリスクを顕在化させた。

もちろん「選択と集中」によるメリットもあり、「多角化戦略」に踏み出すことがすべての企業において正解とはならない。企業には、経営理念、経営資源、競合状況等様々な要因を考慮して、自社の事業ポートフォリオを最適化することが求められる。その中で、自社の強みを活用した他産業への展開が、経営上のリスクマネジメントにつながることは間違いない。

航空機サプライヤーの他産業展開の支援を通じて、他産業展開が容易ではないことが明らかになったが、もちろんこれは航空機産業に限った話ではない。現在、事業の多角化に成功している企業も、トライアンドエラーを繰り返しながら、今のポジションを築き上げてきたのである。

十六フィナンシャルグループでは、バイヤーのニーズを起点としてサプライヤーを探す「サプライヤー探索サービス®(逆見本市商談会)」など、ファイナンス以外でもお客さまの課題解決に貢献できる経営サポートメニューを取り揃え、お客さま・地域のお役に立てる「フロントランナー」を目指して活動を続けている。本事業で得られた知見を活かし、中部経済産業局をはじめとした行政・支援団体等とも連携しながら、航空機産業への支援、ひいては地域の持続的な成長のために、引き続き全力で邁進してゆきたい。

(主任研究員 長瀬 俊一)