

令和7年度
沖縄県航空関連産業クラスター形成
加速会議

提言書

令和8年3月

1 はじめに

① 【背景と本稿の位置付け：クラスターの新たな局面への移行】

観光・IT関連産業に続く、新たなリーディング産業と期待される航空関連産業クラスター（以下、「クラスター」という。）の形成は、今、重要な転換点を迎えている。

平成30年度の「沖縄県航空関連産業クラスター形成アクションプラン」（以下、「アクションプラン」という。）策定以降、那覇空港の航空機整備施設を拠点とした機体整備事業（MRO）は着実な成長を遂げ、県内経済への波及や高度な雇用創出に寄与してきた。しかし、世界的なサプライチェーンの再編や経済安全保障を背景とした「国内回帰（リショアリング）」の潮流など、外部環境は激変している。

本年度の『沖縄県航空関連産業クラスター形成加速会議』（以下、「加速会議」という。）では、産業界（民間事業者）、教育機関、各種団体、行政等の関係者が集まり、機体整備事業の規模拡大による「第1ステージ」の成果を基盤とし、エンジン・装備品の修理や整備、部品供給機能の集積を目指す「第2ステージ」への移行に踏み出すことが確認された。本提言書は、この新たな局面においてクラスターを真に自律的な産業へと進化させるための、具体的な道筋を示したものである。

② 【目指す姿と基本戦略：3つの壁の突破】

本会議が掲げる将来像は、那覇空港の機能強化と連動し、アジア・太平洋地域におけるMRO産業の「戦略的拠点」としての地位を確立することである。

航空機ライフサイクル全体のバリューチェーンを沖縄に取り込み、高い成長を実現する産業拠点を目指していく。この実現に向けた戦略上の要は、本年度の議論で浮き彫りとなった「3つの主要な壁」、すなわち①スケール（量的拡大）の壁、②価格競争力の壁、③人材供給の壁、をいかに突破するかにある。これらを基本戦略の柱に据え、単なる検討に留まらない、実効性のある施策展開が必要である。

③ 【クラスターの現状：投資効果の実証と集積の進展】

クラスター参加企業および関連企業からなる「おきなわ航空関連産業クラスター形成推進会」の登録企業数は51社（2025年12月時点）に達し、官民一体となった取組は着実に実を結んでいる。クラスターの形成は、沖縄の航空関連産業を成長させており、雇用創出にも繋がっている。那覇空港の整備施設供用開始から累積6年で、費用対効果（B/C比）が「1」を超えていることから、本事業が県経済の成長に寄与していると考えられる。今後は、この基盤の上に、周辺産業の集積や県内企業の参画をさらに促し、産業の厚みを増していく段階にある。

④ 【アクションプラン実現のための提言：具体化へのコミットメント】

令和7年度に計3回開催された加速会議では、基本戦略である「機体整備を起点としたMRO産業の育成・集積」「関連産業との連携による競争力強化」「航空関連産業人材の育成・供給機能の拡充」の各分野において、踏み込んだ議論がなされた。特に、量的拡大や企業誘致の強力な推進力となる「格納庫の拡張整備の推進」や「MRO産業特区（仮称）」の構想、産学官が一体となった「航空人材育成計画」の策定など、戦略を具体化するための改善案をとりまとめるとともに、令和8年度以降に直ちに取り組むべきクラスター形成を加速度的に展開する施策を、ロードマップ（案）として提言事項に合わせて更新した。

⑤ 【提言に対する県への期待】

航空関連産業は、国家間の戦略的支援が交錯する競争の激しいグローバル・ビジネスである。企業や県単独の取組には限界があることから、今後は国の「航空機産業戦略」とも歩調を合わせ、国策としての強力な支援を引き出すための粘り強い交渉とロビイングが不可欠である。

県においては、本提言を「新・沖縄21世紀ビジョン基本計画」等の上位計画の見直しに適切に反映させるとともに、航空機の整備需要を確実に取り込むための「司令塔」として、アクションプランの改訂に着手し、先見性を持った能動的な施策展開をリードしていただきたい。

2 沖縄県の航空関連産業の目指す姿

加速会議において、沖縄県の航空関連産業の目指す姿を明文化するための検討を行い、令和7年度はこれまでに意見交換した内容をベースとしながら、目指す姿を以下のように改訂したい。

【沖縄県の航空関連産業の目指す姿（2025年度版）】

沖縄県の航空関連産業の目指す姿

1 沖縄の航空関連産業クラスター形成に向けた決意表明

沖縄県航空関連産業クラスター形成加速会議は、臨空・臨港型の航空関連産業を沖縄県の新たなリーディング産業に成長させるという確かな決意を持って、ここに沖縄県の航空関連産業が目指す姿を掲げたい。

沖縄は、世界的かつ長期的な需要拡大を背景に、旺盛な観光需要とアジアにおける地理的な立ち位置を強みにして、航空機整備事業すなわちMRO（Maintenance（整備）、Repair（修理）、Overhaul（オーバーホール））事業を核としたアジアにおける拠点の一つと認知される航空関連産業クラスターの形成に向けた振興策を力強く踏み出している。

今後は、機体整備事業の確立という「第1ステージ」の成果を基盤とし、装備品・エンジンMROや部品供給機能の集積を目指す「第2ステージ」へと移行する。円安や経済安全保障を背景とした「国内回帰（リショアリング）」の潮流を好機と捉え、アジア太平洋地域における競争優位性を確立し、MRO産業の集積拠点化を図る。

2 沖縄の航空関連産業クラスター形成のための戦略

沖縄県の航空関連産業の目指す姿を実現するためには、長期に渡る戦略的な取組が欠かせない。世界最高水準のクラスターを構築し、アジア・太平洋地域における航空機MROの拠点としての地位を確立するためには、航空関連の立地企業による国際競争力向上のための絶え間ない企業努力が欠かせない。加えて、県による以下のような取組が肝要である。

- ① 那覇空港の機能拡張等の臨空地域における航空機関連産業クラスター拠点の形成に向けた取組
 - 那覇空港の機能強化と連動した新たな航空機整備施設の整備及び用地の確保が求められており、そのために県による「沖縄MRO産業特区（仮称）」の創設検討を含む、税制・規制緩和・財政支援等の大胆な支援策を具体化する。

- 新たなプレーヤーのクラスターへの参画実現に向けて、スケール（量的拡大）の壁を突破する「エンジン・装備品MRO」「パーツセンター」等の誘致を活発化させる。

② 航空関連産業クラスターの領域拡大に向けた環境構築

- 県内の関連産業との連携等によるクラスターの領域拡大を目指し、物流・IT分野に加え、製造分野などの県内企業が航空関連ビジネスへ円滑に参入できるよう、マッチング支援や技術認証取得支援等の施策を強化する。
- 観光需要を契機とした新たな領域（空飛ぶクルマ等）については、最新動向を継続的に把握しつつ、県内における実用化が実現した際のMRO需要拡大の機会を確実に捉える体制を整える。

③ 産学官が連携した航空人材育成、確保の推進

- 航空人材の確保・育成が急務であり、県内で「学び、資格を取り、働く」ことができる自律的な人材エコシステムの構築を推進する。
- 県内教育機関との連携や、航空専門教育機関等の「戦略的誘致」を進めるとともに、県内の若者の就学・就職を支援する制度を整備することにより、整備士に加え、パイロットやグランドハンドリング等を含む総合的な航空人材育成拠点化を目指す。

3 沖縄の航空関連産業クラスター形成の意義

この取組の成果として、クラスター形成による航空関連産業の隆盛につながり、物流、IT、観光など周辺産業への波及による沖縄の経済成長及び高付加価値雇用の創出のみならず、我が国の経済安全保障に資するサプライチェーンの強靱化や、日本の航空機整備技術を維持・確保するとともに、我が国の空の安全確保、日本経済活性化のフロントランナーとして大きく貢献することになるであろう。

航空関連産業を取り巻く環境は変化を続けており、アジアにおける整備需要は依然として旺盛であるが、競合他国が安価な労働力と強力な国策支援を武器に台頭する中、従来の延長線上の戦略では勝ち残れない。これに対し本県は、地理的優位性と観光需要のシナジーを最大限に活用しつつ、国の「航空機産業戦略」と歩調を合わせ、付加価値の高いエンジン・装備品MROや、パーツセンター（国内供給拠点）の集積などにより、サプライチェーンの強靱化を実現させる必要がある。

これは沖縄の産業振興に留まらず、我が国全体の空の安全を支え、経済安全保障に資する取組であり、国家的な要請に応えるものである。

3 航空関連産業クラスター形成の現状

① 【成果指標】

平成 30 年にアクションプランをとりまとめた時点で、クラスター形成の成果目標が検討され、立地企業数と雇用者数が成果指標として定められた。

成果指標名	単位	基準値 2016 (H28)	実績値					目標値 2027 (R9)	達成率
			2021 R3	2022 R4	2023 R5	2024 R6	2025 R7		
航空関連産業企業数(累計)	社	2社	7社	7社	7社	8社	(11社)	16社	50.0%
			計画値						
			8社	8社	9社	11社	11社		
航空関連産業企業雇用者数	人	-	584人	667人	701人	727人		844人	86.1%
			計画値						
			428人	-	-	-	-		

※ 航空関連産業の関連企業の定義は、アクションプラン「図表 1 航空関連産業」図内の赤枠内に示した「特に注力する分野」のうち、①航空機の整備に関する事業を営む企業及び②航空産業の周辺産業に関する事業を営む企業とする。

② 【成果指標の目標と実績】

上記の表は、計画に対して令和 6 年度までの実績を記載したものである。プロモーション活動等による施策を展開している中で、クラスター参加企業数（累計）の実績は計画に若干届かなかったものの、航空機整備施設の入居企業においては、規模を拡大するとともに、高度な技術を有する専門人材の育成と雇用創出が継続して行われている。その一方で、周辺産業の集積をはじめとするクラスターの拡大に向けては、県内企業の参画を含めた新たなビジネス環境（周辺産業の集積に向けたパーツセンター、装備品事業者、物流事業者、IT事業者等との連携構築など）を整える必要がある。

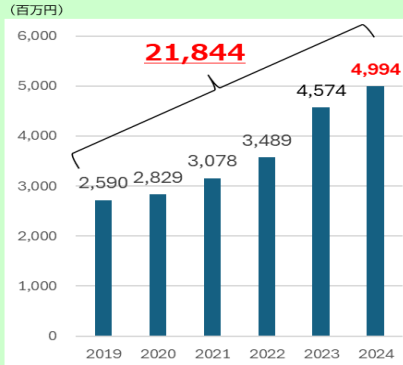
③ 【経済波及効果の実績】

令和 7 年度は、クラスターの実態をより正確に把握するため、分析手法を精緻化（産業部門を 37 部門に拡大）し、経済波及効果の算定を行った。

今回の調査で 2019 年から 2024 年までの 6 年間における新規需要創出額は、年平均 12.91% という極めて高い成長率を維持し、累計で約 218 億円に達したことが確認され、これに伴う最終的な経済波及効果（直接・1 次・2 次波及の合計）は、2019 年の約 32 億円から約 59 億円へと右肩上がりに拡大しており、2019 年から 6 年間の経済波及効果は、累計で約 258 億円にのぼると推計される。

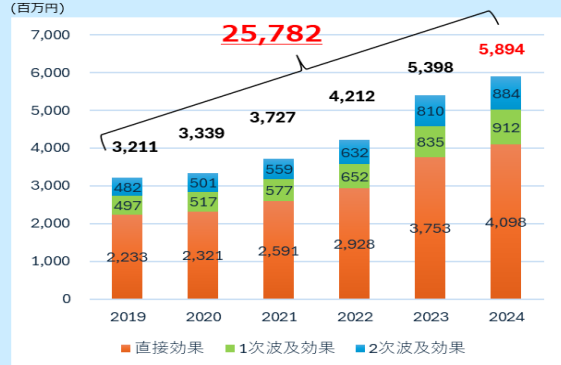
航空関連産業クラスター形成における実績（2025年度修正※）

1.1 新規需要創出額 (クラスター内売上)



2019年度の約26億円から年平均成長12.91%で高成長を続け、2024年度には約50億円に達した。6年間の合計で、約218億円の新規需要を創出。

1.2 経済波及効果(生産誘発額)



新規需要創出額の高成長に比例して、県経済への波及効果も右肩上がりに拡大し、直接効果+1次波及効果+2次波及効果の合計である最終的な波及効果は、約32億円から約59億円に増加し、6年間の合計で、約258億円の経済波及効果が生み出されたものと推計できる。

※ 令和6年度の調査において、2019年から2023年までの5年間における経済波及効果を累計で約266億円と推計したが、用いた算出式に誤りがあったことため、正しく推計を行った結果、2019年から5年間の経済波及効果は、累計で約199億円となり、2024年を加えると累計で約258億円となった。

④ 【航空機整備施設の費用対効果について】

那覇空港の航空機整備施設は、クラスター形成の起点となる基盤インフラとして国および県の予算により整備されたものである。

供用開始から2024年末までの6年間における費用対効果を検証した結果、外部要因(円安、コロナ特需等)も含まれるものの、既に費用対効果の比(B/C)は「1」を超えている。50年間の耐用年数を想定して建築された施設が、累計6年で投下コストを上回る経済効果を県内にもたらしたといえる。

航空機整備施設の供用開始(2019年1月)から2024年度末までの実績

2019年から6年間におけるクラスター内での新規需要額の実績値をベースとした航空機整備施設の経済波及効果、費用対効果の推計値

ここでは、投下および運用コストの総額を「総(GROSS)の投下・運用コスト」と呼び、そのGROSSのコストから施設使用者の負担額(家賃等支払い額)を差し引いた額を、「正味(NET)の投下・運用コスト」と名付け、それぞれのケースについて、費用対効果の比を算出した。

項目	金額	費用対効果の比
1棟あたりの経済波及効果 (72ヶ月の実績)	約258億円	(航空機整備施設の入居企業の6年間の新規需要創出額は、約218億円)
1棟あたりの総(GROSS)の投資額	約201億円	約1.28倍
1棟あたりの受益者負担を引いた正味(NET)の投資額	約184億円	約1.40倍

※ 令和6年度の提言書において、今後の費用対効果の見通しについて記載していたが、用いた算出式に誤りがあったため、改めて推計値を算出、修正を行う。なお、今後も多角的な視点から経済波及効果を測定し、継続的にモニタリングを実施するとともに、状況に応じて適宜計画を見直す必要がある。

4 アクションプランの取組を推進する基本戦略の改善案の検討

沖縄でクラスター形成の歩みが始まって以降、航空関連産業企業数の実績は計画に届かなかったものの、着実に事業を拡大し、経済波及効果はアクションプランの目標に近い成果を上げてきている。しかしながら、目指す姿への道のりは長く続いており、実現に向けた戦略の検討が欠かせない。

4.1 追求すべき戦略上のポイント

本会議では、目指す姿を実現するための戦略上の要所についての論議が交わされ、アクションプランの基本戦略ごとに、構成員から重要なポイントについて以下の意見があった。

4.1.1 基本戦略1：「機体整備を起点としたMRO産業の育成・集積」に関して

- **【格納庫の拡張整備による整備需要の取り込みはエンジン・装備品MROの呼び水として必要】**

機体整備の競争力を高めるためには、4M(Man、Manual、Machine、Material)が揃っていることが重要である。そのための部品パーツセンターや、エンジン・装備品MROを誘致するには、機体整備量を相応に拡大していく必要があり、格納庫の拡張整備はその方向性と合致している。

- **【施設建築や建替の際には県の協力と継続的な事業性検証が必要】**

那覇空港内で格納庫の建替を検討する際には、県の国への働きかけによる用地確保が必要である。

施設建設時の資本投下は必要かもしれないが、継続的に事業性検証を実施する必要がある。

費用対効果の比(B/C)が1を超えているとはいえ、外部要因(円安、コロナ特需等)も含まれるため、将来予測を楽観視せず、民間視点での検証が必要である。

過去6年間の経済波及効果において、「十分な投資回収ができています」ことを踏まえ、投資効果をしっかり評価した上で進むべきである。

拡張整備の推進に当たっては、既存事業者の建替用地等も併せて考慮すべきである。

- **【那覇空港の将来像を見据えた戦略的なロードマップが必要】**

格納庫拡張や施設整備のためには、2030年以降を見据えた那覇空港の段階的拡大の将来像を描く必要がある。拡張後の維持費や事業性、為替変動などのリスクを十分に検証し、出口戦略を業構造が悪化した場合は民間の株主がしっかりと事業サポートするなど出口戦略を持つておくことが県民の資産を

守ることに繋がるのではないか。

- **【沖縄で製造や整備を行うためには、一定の生産量を確保できる事業戦略が重要】**

海外ではコスト上昇を背景に航空関連の製造拠点の移転が進んでいる。沖縄で製造や整備を行う場合も、海外を含め一定の生産量を確保できる事業戦略が重要である。

- **【MROの規模拡大と合わせた航空路線の誘致の必要性】**

MROの規模拡大と合わせて、航空路線の誘致にも取り組む必要がある。

- **【航空関連産業への新技術導入による競争力強化が人材育成にも有効】**

DX、AIを使ったデジタルソリューションをMRO分野に取り入れていくことが重要である。AIやDXを導入することは、整備コストを下げるだけでなく、人材育成にも有効である。

航空産業クラスターの目指す方向性として、ITを活用した整備事業の品質向上などにより、価格競争から品質競争への転換が求められる。

- **【クラスター企業の強みや機能の専門性を生かした国際競争力の向上】**

クラスター全体の国際競争力を高めるために、クラスター企業のコア・コンピタンス（中核となる強み）の明確化や機能の専門化を進めていくべきである。

- **【リスクマネジメントへの対応による沖縄の強み創出】**

部品や装備品MROの拠点を国内に持つことはリスクマネジメントの観点からも有効である。沖縄で部品の国内供給拠点化（パーツセンターの誘致）を進めることが強みになることから、国内でしかできない事業を明確にして、施策を検討すべきである。

- **【「沖縄ならではの」のサービス差別化による付加価値の向上に注力する必要性】**

「沖縄ならではの」という他との違いを打ち出していくことが課題である。日本国内での機体整備を維持するためには、付加価値のある作業に注力する必要がある。

第2滑走路やターミナルの拡張による発着増、観光目的の往来の増加こそが沖縄の強みとして差別化できるのではないか。

- **【観光分野との連携による「なぜ沖縄か」の明確化】**

①東アジア・東南アジア全体を見た時の地理的アドバンテージ、②観光ビジネス拡大と航空需要の増加による相乗効果、③温暖な住みやすい気候とリゾート地である利点は、沖縄ならではの差別化につながるのではないか。また、本土災害時のリスクマネジメントの観点から、「MROのBCP（事業継続計画）拠点」というキーワードは、沖縄ならではの差別化に繋がるのではないか。

観光目的の往来の多さに加え、「住環境の良さや働きやすさ」といった視点を、沖縄ならではの強みとして強調すべきである。

○ **【MRO集積と空港機能強化との連動した装備品MRO誘致の推進】**

クラスター内において、ある程度以上の整備量がないと、エンジン・装備品MROの誘致インセンティブが働かないことから機体整備の量の拡大と連動させてエンジン・装備品MROの誘致を図る必要がある。

また、装備品OEMメーカーと連携し、海外標準への対応を行うことが誘致のきっかけになる。

装備品整備そのものだけでなく、基板修理や機械加工などの要素技術に着目する視点も必要である。

○ **【クラスター形成における関連産業の棲み分け、ルール作りの必要性】**

装備品MROを新たに誘致する際には、クラスターの中核企業の役割分担の明確化と、装備品整備、機体整備、運航整備事業の棲み分けやルール作りが必要である。

○ **【エンジンMRO誘致の課題解決に向けたロードマップの必要性】**

エンジンMRO誘致には、運搬時の制約や環境アセスメントなどの課題がある。装備品MROに関して、メッキの廃水や廃棄物の処理を県内で完結させることは難しい状況である。参入に向けては、課題への対応策を含めた明確なロードマップが必要である。

○ **【ハコモノ（施設）への投資には投資効果の評価が必要】**

エンジン・装備品MRO等の誘致は、参入障壁や事業リスクが高いため、ハコモノ（施設）への投資に対する県民の目も厳しくなる。市場特性や環境アセスメントを十分に行い、投資効果をしっかり評価した上で次のステップに進むべきである。

○ **【「沖縄ならではの」で需要を創出する逆シナリオの視点】**

沖縄に人や企業を呼び込んで航空需要を増大させ、その結果として必然的にMRO産業が集積する「逆のシナリオ」も重要である。航空需要の増大のためには、沖縄の観光ビジネスの更なる拡大が必要であり、リゾート地である沖縄の住みやすさを活かし、IT関連企業やサービス産業などをターゲットとした「リモートワークオフィス」の設置推進などによる企業誘致が、人材確保や人流の活性化に有効である。

4.1.2 **基本戦略2：「関連産業との連携による競争力強化」に関する意見**

○ **【航空関連企業と連携するサポーティング会社の誘致の必要性】**

資格や品質管理、技術的な指導等を担う第三者的なサポーティング会社があれば、多くの県内企業がスムーズに航空分野へ事業展開できるのでは

ないか。

○ **【新技術（金属3Dプリンター等）導入によるMRO分野への参画促進】**

アディティブ・マニュファクチャリング（Additive Manufacturing）の部分で金属3Dプリンターは、金型不要で少量多品種に対応でき、物流さえ整えば輸出も可能なため、県内企業がMRO分野へ参画する契機として早期に取り組むべきではないか。

新技術の導入に当たっては、シンガポールの公的研究センターなどを参考に、拠点となる機関が新技術を取り入れて県内企業にシェアする仕組みを検討しても良いのではないか。

○ **【クラスター形成には新たな領域への挑戦は必要】**

「空飛ぶクルマ」などの将来技術は、クラスター形成に必要な分野として、もう少し強調しても良いのではないか。

○ **【次世代モビリティの実用化に向けた環境づくりは必要】**

空飛ぶクルマの実用化を想定し、那覇空港におけるプライベートジェットの入体体制や専用動線の整備について調査が必要である。VTOL（垂直離着陸機：Vertical Take Off and Landing aircraft）などを活用した医薬品輸送等、沖縄の医療課題と結びつく航空関連産業の可能性を探るべき。

○ **【沖縄の地理的特性や特区制度を活かした次世代モビリティに関する長期的な取組】**

今まで誰も手を付けていない新たな領域に目を向ける観点から、空飛ぶクルマは沖縄の地理的特性や国家戦略特区制度を活かせる分野であり、将来的な人材獲得や若者への訴求にもつながるため、長期的視点での取組を検討すべき。

空飛ぶクルマやドローンの実証実験ができるエリアを特定し、地上の安全確保を踏まえたうえで、トライアルを始めるとよいのではないか。

離島医療や医薬品輸送の観点から、ドローンの活用は有効だと感じているものの、新たな領域の製造・整備への参入には、人材・資金・時間が必要であり、行政や関係機関との連携が重要である。

海に囲まれた「沖縄ならではの」の地理的条件を活かし、遊休施設等を活用した新規事業の実証実験（ドローン等による離島への医薬品・物資輸送ニーズなど）に積極的に協力・参画していくべきである。

○ **【県内の課題解決につながる分野との連携も視野に】**

航空産業クラスターの目指す方向性として、二次交通や新たなモビリティなど県内の課題解決に繋がる分野との連携も検討すべき。

二次交通対策として、空飛ぶクルマやVTOLに加え、BRT（bus rapid transit：バス高速輸送システム）やシーグライダー等の代替手段も併せて考

慮すべきである。

○ **【沖縄の離島におけるVTOL、ドローンと遠隔医療のニーズ、必要性】**

内閣府・琉球大学と連携し、VTOL、ドローンを用いた離島への医薬品輸送等の実証に取り組んでおり、将来的には沖縄に「ドローン・コントロールセンター」を設置し、全国の離島医療輸送を管理する構想の中で、MRO分野と繋がるのではないか。

○ **【「Made in Japan」の付加価値による台湾と沖縄とのMRO分野での連携】**

医療・ロボット・AI等が進んでいる近隣の台湾企業と県内企業がMROの分野でも連携・補完し合う視点が必要ではないか。台湾企業は有事のバックアップ（BCP）や「Made in Japan」の付加価値を求めており、沖縄への進出に好意的である。

医療機器分野の事例では、台湾企業は対中リスク回避や関税面から「Made in Japan」の付加価値を求めており、「琉球」ブランドへの親近感やアクセスの良さから沖縄が選ばれている。航空部品でも同様の可能性があるため、クラスター推進会等で台湾を訪問し、現地ニーズを聞くビジネスマッチングを行ってはどうか。

台湾のEGAT（Evergreen Aviation Technologies）は競合であるが、日本のエアラインが顧客でもあり親日的なため、連携の余地はあるのではないか。

4.1.3 **基本戦略3：「航空関連産業人材の育成・供給機能の拡充」に関する意見**

○ **【世界スタンダードとなる航空人材の技術力・語学力育成の観点が必要】**

人材育成では技術力に加え、英語力等の語学力を育てることが不可欠である。業務において、様々な許認可や資格を取得したり、ドキュメントの作成にも英語が必要である。技術に加え、ツールとしての語学力がないと、世界のスタンダードについていけない。

語学（中国語・英語）が堪能なグローバル人材を確保するため、台湾をはじめ沖縄県人会等のネットワークを活かし、彼らに航空機産業の旗振り役になってもらう視点も有効ではないか。

○ **【外国人整備士の採用の課題と沖縄の魅力発信の必要性】**

外国人整備士の採用を拡大していかなくてはならない課題感はあるものの、語学の壁がある。外国人整備士の活用においては、語学の問題や環境適応の問題等があり、これから真剣に考えていかなくてはならない課題である。

航空分野の能力は世界中どこでも通用するので、航空人材の確保には、沖縄での定着という視点も大事である。

インド人技術者は日本での定住を希望する人も多いので、外国人採用を

拡大するのであれば、沖縄の良さをPRしていくと良い。

○ **【人材育成の具体的施策の実行】**

航空人材育成計画では具体的な取組として、国が設置を目指す、企業が資金・人材・技術を供与して学位授与にも関与する専門教育課程「契約学科（企業お抱え学科）」の創設などの動きを参考に、クラスター企業と連携した人材育成の取組として検討してはどうか。

○ **【裾野拡大のためのイベント、展示、人材育成活動等の推進】**

裾野拡大の取組としては、那覇空港などでシミュレーター等の体験・見学会を常設化することが有効である。

航空整備士だけでなく、操縦士、客室乗務員、旅客担当者、管制官等幅広い分野の専門家と参加者との交流の場を設け、講座やイベントを通じて若者や家族の理解を広げることが重要である。

那覇空港等で航空業界への興味関心を高める契機となる歴史展、ミニ博物館や資料館のような常設展示を設けることも有効ではないか。

航空少年団など小中高生から大学生までの継続的な活動が重要であることから、既存の航空関連イベントや取組をリストアップして計画に盛り込んでいければよい。沖縄は島しょ県であることから他県と比較して航空・空港への接触が多い点の特徴であり、観光と連携して那覇空港をはじめ県内空港を活動拠点としてはどうか。

○ **【既存教育機関との連携強化と人材確保・裾野拡大への支援策の拡充】**

沖縄高専プログラムなど既存プログラムの活性化が必要であるとともに、啓発イベントや企業説明会は、費用や人的負担（ボランティア等）が大きいため、支援策を検討してはどうか。

○ **【ITリテラシーの重要性】**

整備作業自体は職人技だが、記録処理や効率化にDXを導入し、整備士が現場作業やスキル向上に集中できる環境を作るためには、ITリテラシーは重要である。

○ **【AI技術の活用の今後】**

計画・管理業務でのAI技術の活用は進めている。現場の技能継承等は難しいが、教育訓練への活用に期待している。AIに任せられるデータ分析やスケジュール調整は効率化し、人間は熟練技能やイレギュラー対応など「人でしかできない価値」に注力する方向である。

○ **【必須のスキルとしてのDX・AI】**

DX・AIは、デジタルツイン（インターネットに接続した機器などを活用して現実空間の情報を取得し、サイバー空間内に現実空間の環境を再現すること）やVRによる事前検証など、業務プロセスに不可欠となるため、

学生・現職問わず必須のスキルである。

人材育成において、沖縄がデジタル県として先陣を切る形でDX・AIを教育に導入すべきではないか。

4.1.4 基本戦略全体に関する意見

○ **【継続的な事業性検証は必要】**

クラスターに対して投下した資本がどのくらいの利益をもたらしたのか、継続的な事業性検証が必要である。投資に対する経済波及効果については、行政視点のみならず、経済界などを含む民間専門家の意見も踏まえて客観的に検証し、透明性をもって県民に示すことが重要である。

○ **【アクションプランの取組について優先順位を検討すべき】**

現行のアクションプランの施策は多岐にわたるため、全てを均等に進めるのは難しいことから、沖縄県が目指す姿に立ち返り、選択と集中の観点で優先順位を明確にすべき。どこに力点を置くか（人材育成は必須として、MRO産業で注力すべき分野をどこにするか等）の優先順位を明確にすべきである。

アクションプランの実行性を高めるため、優先順位だけでなく、ロードマップを実行する「プレイヤー（誰がやるのか）」や、そこへ動くための資金・人材のイメージを持つことが重要である。

○ **【装備品MRO誘致と並行して、税関手続きの柔軟化対策が必要】**

航空機整備では、必要となる部品調達を海外からの輸入に頼っているため、部品入手までの所要期間が工期を左右している。QCD（品質・コスト・納期）の観点からサプライチェーンの強化と、税関手続きの迅速化が課題であることから、沖縄に部品MROの誘致に取り組むとともに、輸入部品の通関手続きの柔軟化（迅速化）を検討すべきではないか。

装備品MROに取り組むのであれば、パーツセンターの構想と並行して、入管等の国が管轄する部分も含めた体制整備（特区等）を進めるべきではないか。

4.2 戦略を具体化する取組・施策

沖縄における航空関連産業の目指す姿の実現に向けて、継続的な戦略検討の必要性と戦略上の要所を述べてきた。目指す姿は、長期的な取組によって実現されるものと考えているが、直近で取り組むべき案件を含め、戦略を具体化するための施策・取組の実施が必要である。本会議において、目指す姿の実現のために基本戦略の具体化に必要となる取組・施策に関する議論がなされた。構成員からの意見をアクションプランの基本戦略ごとに以下のように要約して取り纏めた。

4.2.1 基本戦略1：「機体整備を起点としたMRO産業の育成・集積」に関して

○ 【機体整備の規模拡大はクラスター形成に必須】

航空関連産業クラスターは、機体整備を中心としたMRO事業を基軸に進めるべき。

今後も含めて、航空機の機体の「製造」を沖縄で行うことは現実的では無いため、機体整備事業の拡大がなければ、沖縄でのクラスター形成拡大は不可能であり、県として機体整備事業を拡大するための支援策を講じる必要がある。

第2ステージへの移行が強調されているが、中核（第1ステージ）である機体MROの規模拡大（新たな格納庫建設）の重要性をさらに強調すべきではないか。

○ 【国の戦略産業である航空機産業を振興する観点で、産業インフラ整備には国の支援が不可欠】

クラスター形成の基点となる産業用地や施設整備には多額の初期投資が必要であることから、国の戦略産業である航空機産業を振興する観点で、国策としてMRO事業をサポートしていただくことが重要である。

○ 【価格競争力を高めるための支援策は重要】

海外MROとの価格競争に対抗するのは、企業努力だけでは難しい面があるため、工数単価を下げるような行政からのサポートが重要である。

事業拡大のためには価格競争力が重要で、用地賃料・税負担・制度・特区等の支援策を検討すべき。アジア等周辺地域の航空関連産業クラスターの集積地のインセンティブ等を調査し、大胆な税制・制度設計を行うべき。

○ 【サプライチェーンの強靱化による新たな需要獲得】

国際的なサプライチェーンの乱れによるリスクを踏まえ、日本の技術で装備品供給を支える仕組みを作ることが重要であり、沖縄ならではの（沖縄をサプライチェーンに組み込む）形の実現を調査で明らかにしていく必要がある。

- **【「沖縄ならではの」の差別化は十分に議論すべき】**
「沖縄ならではの」の具体的な差別化要因（観光産業との連動など）については、さらに議論していく必要がある。「第2の核」の誘致にあたっては、ボリュームメリットだけでなく、県の支援スキームを含めた慎重な設計が必要である
- **【装備品・エンジン整備の特性を踏まえた分析による沖縄の強みの明確化が重要】**
機体整備と装備品・エンジン整備では輸送条件や市場特性等が異なるため、それぞれの特性を踏まえたSWOT分析を行い、沖縄の強みやビジネスの旨味を明確にする必要がある。
- **【エンジンや装備品MRO集積にはOEM主導のビジネスモデルを前提に認可取得や役割分担等の整理が必要】**
エンジンや装備品MROの集積には、OEM主導のビジネスモデルを前提に、認可取得や役割分担を整理しながら進める必要がある。
装備品MROの誘致に向けては、修理に必要な内部部品の輸送にかかる時間とコストの課題や、為替リスク、OEMの高額なライセンス料などを事業リスクが高い領域であるため、参入障壁やリスクの精査など慎重に検討する必要がある。
- **【シーズやニーズの把握による優先順位の検討は必要】**
機体整備とエンジン・装備品では特性が異なるため、区別して分析すべきであるとともに、「沖縄ならではの（シーズ）」だけでなく、市場の「ニーズ（一定の生産量の確保等）」が伴わなければ産業は伸びないため、大型エンジンの輸送（離島・海上輸送）における課題等も含め重点的に取り組む分野を検討すべきではないか。
エンジン・装備品MROの同時進行は難しいので具体的な絞り込み、例えば、ターボプロップエンジンへのフォーカスなど優先度付けをすべきである。

4.2.2 基本戦略2：「関連産業との連携による競争力強化」に関する意見

- **【県内製造業の参画を目指したビジネス契機や仕組みづくりの検討】**
県内製造業を航空ビジネスに参画させるため、マッチングや情報提供の仕組みを整備することが必要である。技術（機械加工・表面処理等）を持つ県内企業が一堂に会するマッチングイベントや、県内製造業の視察ツアーなどを検討すべき。
- **【航空関連産業への参入に向けた県内企業の国際規格の認証取得支援の検討】**
沖縄でも可能なことから始めることが近道であり、例えば、3Dプリンターによる部品製造等、工業技術センター等も巻き込んで、県が、県内企業による国際規格（ISO等）の認証取得を（技術面・コスト面から）支援して

もよいのではないか。

- **【MROにおけるAIデジタルソリューション（IT関連産業）導入の重点化】**
DXやAIを活用したデジタルソリューション（IT関連産業）は、施設整備を必要とせずリスクが比較的低いとともに入材育成（技術の高度化）にも繋がるため、関連産業として重点的に取り組む価値がある。

4.2.3 基本戦略3：「航空関連産業人材の育成・供給機能の拡充」に関する意見

- **【沖縄を航空人材育成のメッカに】**

沖縄を広く航空人材の拠点にしていくべきであり、航空整備士に限らず航空全般に関心を持てる教育の場を作る必要がある。

幅広い航空関連人材育成の拠点となるためには、航空大学校はパイロットを養成する学校（アイコン）として非常に分かりやすいため、沖縄が訓練や養成の場所としてニーズがあるのか可能性調査を行い、沖縄県の航空人材育成計画としてまとめるとともに、振興計画での位置づけの議論も必要である。

クラスター形成に向けては、「人・物・金」の順で、「人（人材）」が最重要である。

沖縄で航空人材の育成事業の立ち上げには、まずは国内のエアライン（JALやANA等）に機体整備の人材を供給し、10年程度かけて整備士を育成する素地を作りつつ、並行して沖縄に第2の核（装備品MROの整備人材）を作っていくプランも考えられるのではないか。

- **【航空専門教育機関の沖縄への戦略的誘致の推進】**

航空機関連産業の人材育成には、県内への航空大学校や専門学校の誘致が必要であり、経済団体が中心となって協力すべき。

航空専門学校などの誘致については、産学官で連携し、力を合わせて進めるべき。

- **【産学連携がしやすくなり県内での人材供給が促進される】**

航空人材育成計画を策定することで、大学や教育機関が企業に対して県内で人材供給促進が可能であることを示すことができ、教育プログラムの検討や連携がしやすくなる。

- **【県内航空専門学校の誘致と奨学金制度による進学支援】**

県内に航空専門学校の誘致や奨学金などの支援策を検討することで、学生や親の経済的負担を軽減し、航空業界への就職を後押しすべき。

- **【クラスター企業と県内教育機関との産学官連携強化による人材育成の推進】**

既存施設を活用した一般向け見学会やシミュレーター体験を実施するとともに、クラスター企業と県内教育機関との産学官連携を強化することで、航空人材の入口と出口のパイプラインを構築し、即効性のある人材育成を

検討していきたい。

沖縄で育成した優秀な人材が県外へ流出している課題があるため、沖縄県内に就職・定着してもらうための教育プログラムの構築や、優遇制度の整備について、琉球大学や沖縄高専などと産学官で連携し、「沖縄に根付く人材」を育成する枠組みを研究・創出すべきではないか。

○ **【若者の航空業界への興味・関心の醸成】**

若者が航空業界に関心を持てる環境や制度を整備する必要があり、それが地域に根差した産業の育成に貢献することになる。

○ **【航空関連産業の就職先の認知拡大】**

大学で、教育プログラムを実施するには教員や授業枠の確保が必要で、スピード感を持って準備を進める必要がある。その際には、航空業界にどのような仕事があり、就職先があるのかを見せていく必要もある。

○ **【「航空産業の重要性」の再認識と、国レベルの会議との連携】**

島しょ県である沖縄にとって、航空産業は交通戦略・離島振興の観点から不可欠であることを、航空人材育成計画策定の際に県民や関係機関などと共有することが重要である。本加速会議の議論の成果を国レベルの会議にも提示し、国策として必要な施策に昇華していくタイミングを逃さないようにすべきである。

4.2.4 基本戦略全体に関する意見

○ **【明確なクラスター形成ビジョンの策定】**

沖縄県として明確なクラスター形成プランを策定し、国の支援を得るための働きかけを強化する必要がある。

○ **【MRO産業の形成、産業振興に繋がるKPI（成果目標）の改善】**

クラスター企業の売上高だけでなく、企業数や雇用者数は沖縄振興や学生の就職先として重要な指標である。また、外国人雇用の扱いについても検討すべきではないか。

クラスター全体の企業数だけでなく、エンジン・装備品分野に参画する企業数をサブKPIとして検討すべきではないか。

定量的なKPIに加え、進出企業やクラスター内企業、県民の満足度といった定性的評価を取り入れることが、次の改善に繋がるのではないか。

○ **【航空関連産業クラスター形成アクションプランと「GW2050Projects」構想とのシナジー創出】**

那覇空港の機能強化、高度人材育成などによる沖縄の成長戦略を描く「GW2050Projects」構想と、本アクションプランとの連携強化を図るべきではないか。

- **【県の基本計画へのクラスターを加速する重点施策の盛り込み】**
加速会議からの提言事項で特に重要なものについて、新・沖縄21世紀ビジョン基本計画の見直しに盛り込んでいただきたい。
- **【新しい領域への挑戦を促す環境づくり】**
クラスター形成の取組は全国各地でみられるので、沖縄だからこそできる実証実験的なサンドボックスのようなこと（規制緩和を武器にして、新しい試みをしやすくする特区という環境づくり）を打ち出していかななくてはならない。
新規企業の誘致を促進するためには、助走期間をサポートする優遇特区のような仕組みが必要である。
- **【企業・系列の垣根を越えた協業・コラボレーション体制の構築】**
新たな格納庫の入居企業は公募で決まると聞いているが、沖縄にある航空機整備事業者が協力して整備を行うなど、一緒にコラボレーションし、沖縄のMRO産業の発展につながるようなスキームを考えていただきたい。

4.3 航空関連産業クラスターの形成を加速する提言

ここまでの本会議での議論は、那覇空港の機能強化など、長期的な検討を要する大きな視点を含めた項目については、次年度以降も継続した調査検討と航空関連産業クラスター形成加速会議での意見交換が必要である。

今回、沖縄県の航空関連産業が目指す姿を実現するために必要な次年度以降の取組として、本会議から以下の5項目を沖縄県に提言したい。

① 沖縄で「学び、資格を取り、働く」航空人材の育成計画策定と、航空人材の育成から採用まで産学官が一体となった取組推進

航空人材を安定的に育成する仕組みづくりのために航空人材育成計画を策定するとともに、裾野拡大、若い世代へ航空業界の認知度向上を図り、県内で航空人材の育成から採用までできるように産学官が一体となった取組を推進していただきたい。

② 格納庫の拡張整備の推進による国内におけるMRO産業の醸成

沖縄県の航空関連産業クラスターの発展のため、経済界や産業界が県と連携してクラスター形成の意義・重要性を国に働きかけ、我が国の戦略産業である航空機産業を振興する観点で、那覇空港の機能強化と連動した格納庫の拡張整備を推進していただきたい。

③ 第2の核となる装備品MRO等の集積拠点の環境整備

第2の核となる装備品MRO等の誘致には沖縄だから実現できるシナリオが必須であり、市場のニーズや特性を精査した上で、誘致ターゲットの具体化、集積拠点の環境整備に取り組んでいただきたい。

④ MROビジネス参入に向けた環境づくり

那覇空港のポテンシャルや、観光需要等の沖縄の強みを活かした関連産業との連携等によるクラスターの領域拡大を目指して、物流・IT分野に加えて、県内製造業のMROビジネス参入のための環境づくりとともに、クラスター参加企業間のビジネス交流を強力に推進していただきたい。

⑤ 実効性を高めるビジョン等の策定及び特区制度の創出

沖縄県におけるMRO産業の新たなステージへの展開に向けて、大胆なビジョンやロードマップ等を描くとともに、地域産業クラスターとして産業インフラやMRO産業特区制度等の整備を推進するよう国に働きかけていただきたい。

(参考) 航空関連産業クラスター形成に向けたロードマップ (案)

取組の 時間軸	次年度	短期 (2~3年)	中期 (5~10年)	長期 (10年~)
基本戦略1	○ 国と協働による格納庫の拡張整備の具体化・用地確保	○ 中長期的な事業見通しに基づく格納庫の拡張整備	○ 空港の機能強化と連動したクラスターの集積拠点づくり	
	○ 整備需要の国内回帰取り込み(サプライチェーンの強靱化)			
	○ MRO産業特区(仮称)の創設検討 ○ 先進事例の現地調査の実施			
	○ エンジン・装備品MRO・パーツセンター等の誘致活動		○ エンジン・装備品MRO・パーツセンター等の誘致実現、拠点づくり	
	○ 県内企業等の航空関連産業への参入可能性調査、検討 ○ クラスター参加企業間のビジネス交流の推進		○ 県内企業等の航空関連産業への参入促進、支援	
基本戦略2	○ MRO分野へのDX・AIソリューション導入状況調査		○ MRO分野へのDX・AIソリューション導入促進・支援	
	○ 空飛ぶクルマ等の実用化に向けた動向把握、実証等の支援		○ 空飛ぶクルマ等の実用化に向けた環境整備	
基本戦略3	○ 「沖縄県航空人材育成計画」の策定	○ 「沖縄県航空人材育成計画」に基づく産学官の連携強化		
	○ 航空専門教育機関の戦略的誘致の検討・調査 ○ 契約学科等の可能性検討、関係者との合意形成		○ 整備士、操縦士、グラウンドハンドリング等の総合的な航空人材拠点化	
	○ 県内航空関連産業への興味・関心を高めるための取組の強化		○ 沖縄で「学び、資格を取り、働く」航空人材育成の推進	
基本戦略 全体	○ 競争力のある、沖縄ならではのクラスター形成を加速するため、新たなビジネス環境を構築するビジョン等の策定、県の大胆な支援策の検討、実施 ○ 経済波及効果の継続的なモニタリングの実施 ○ 地域産業クラスター形成、我が国の航空機産業振興の観点で、経済界、産業界、教育機関、県による国に対する強い働きかけ			

5 おわりに

令和7年度の本会議において、沖縄における航空関連産業クラスターの形成を、次なるステージへと引き上げるための極めて具体的かつ建設的な改善策が示された。特に、那覇空港の機能強化と連動した格納庫の拡張、エンジン・装備品の領域への展開、そして産学官が一体となった自律的な人材エコシステムの構築など、多角的な視点から「第2ステージ」への道筋が議論された。

本年度に精査された検証では、那覇空港の整備施設が供用開始からわずか6年で費用対効果（B/C）が「1」を超過し、県経済への確かな寄与が数値として実証された。これは、これまでのクラスター形成の歩みが良好な成果を収めている証左であり、今後のさらなる投資と振興を加速させるための強固な基盤となるものである。

しかし、グローバルなビジネス競争下にある航空関連産業において、諸外国の強力な国策支援に対抗するためには、これまでの延長線上ではない、大胆な攻めの戦略が不可欠である。航空関連産業を沖縄県の新たなリーディング産業へと成長させるために、企業や県単独の取組を超え、国策としての支援を得ながら、スケールの壁、価格競争力の壁、人材供給の壁を乗り越えていく必要がある。

沖縄の航空関連産業クラスター形成への取組は、これまでの「形成期」の総仕上、かつ「飛躍期」への第一歩の時期にある。次年度以降も、経済界、産業界、教育機関、行政が結集し、戦略を絶えず進化させ続けなければならない。

本提言により、沖縄県の航空関連産業がアジア・太平洋地域における競争力を確立し、日本経済のフロントランナーとして更なる発展を遂げるための、強力な推進力となることを願うものである。

**令和7年度
沖縄県航空関連産業クラスター形成加速会議 構成員名簿**

令和8年3月5日（第3回会議）時点

所属	役職	氏名
議長 1 沖縄県商工会議所連合会	会長	金城 克也 (きんじょう かつや)
副議長 2 国立大学法人 琉球大学 研究共創機構	准教授 地域連携推進室長 地域創生副専攻主任 航空人材育成プロジェクト リーダー	小島 肇 (こじま はじめ)
3 那覇空港ビルディング株式会社	代表取締役社長	照屋 義実 (てるや よしみ)
4 MRO Japan株式会社	代表取締役社長	湯川 恭史 (ゆかわ やすふみ)
5 日本航空株式会社 株式会社JALエンジニアリング 整備本部企画財務部	担当部長	松岡 俊彦 (まつおか としひこ)
6 全日本空輸株式会社 整備センター 業務推進部	担当部長	榎田 憲郎 (くしだ のりお)
7 日本トランスオーシャン航空 株式会社 整備管理部	部長	田中 伸佳 (たなか のぶよし)
8 I-PEX株式会社 アイベックスグローバル オペレーションズ株式会社	執行役員 新規事業開発統括部長 兼 代表取締役	西山 朋宏 (にしやま ともひろ)
9 クエスト・グローバル・ジャパン 株式会社	日本デリバリー センター長	青木 誠 (あおき まこと)
10 沖縄県商工労働部	部長	知念 百代 (ちねん ももよ)

