

平成30年度

地域経済産業活性化対策調査

(沖縄国際物流ハブ等を活用したものづくり産業の
ビジネスモデル策定と企業立地に関する調査)

概 要 版

2019年3月

株式会社 環境エネルギー総合研究所

1. 沖縄の立地環境の特徴

沖縄の立地環境の特徴は「近さ」というキーワードでまとめられる。



沖縄の「近い」を活かしたビジネスメリット

沖縄はアジアへの近さなど様々な「近い」を活かし、貴社のビジネスに最適なビジネス・ソリューションを提供することができます。

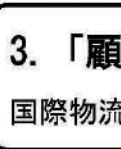
1. 「起業・創業に**近い**」低コストで素早いスタート

賃貸工場や補助施策を活用し、コストは少なく素早くスタート



2. 「アジアに**近い**」アジアへの商圏拡大

アジアの中心沖縄の地理的優位性を活かし、アジアへの商圏拡大



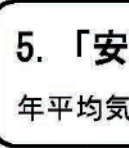
3. 「顧客が**近い**」海外向けリードタイムの短縮

国際物流特区制度や那覇空港を活かし、輸送リードタイム削減



4. 「安心に**近い**」カントリーリスク最小化とBPC

同じ日本国内で言葉や制度の壁もなく、BCP拠点としても最適



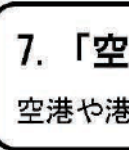
5. 「安定が**近い**」安定した温暖な気候

年平均気温+23℃の安定的気候で、安定操業とエネルギー節約



6. 「人財が**近い**」沖縄は若年層豊富

全国平均比で約4歳平均年齢が若い沖縄は、若い人材が豊富



7. 「空港・港が**近い**」コスト・リスクの最小化

空港や港が近く、輸送コストや事故リスクを最小化



8. 「経営者に**近い**」支援機関による手厚い支援

行政や金融機関、公設試等の支援機関等が近くいつでも相談可能

台風と塩害: 沖縄と言えば台風のイメージですが、台風のリスクは進路予測技術の発達で事前にリスク評価と予防保全措置が高いレベルで対応可能になりました。塩害も防錆技術の発達である程度対応可能です。



2.特徴的な立地モデルの策定



沖縄の立地環境の特徴及びアジア市場のニーズ等から、沖縄の「近い」を活かせる、沖縄で競争優位のある業種・業態として「**半導体製造装置製造業**」、「**医療機器製造業**」、「**航空機部品製造業**」および「**修理・保守拠点(リペアセンター)**」の4つを選定しました。これらの産業は、沖縄の立地環境とアジア市場のニーズに親和性があるものです。これらの業界の企業に共通する特性は下記の通りです。

半導体製造装置製造業	・半導体デバイス製造装置 ・フラットパネル製造装置	
医療機器製造業	・理化学機器 ・医療機器 ・医療関連消耗品類	
航空機部品製造業	・動力装置 ・補修部品類 ・航法機器 ・消耗品類	
修理・保守拠点 (リペアセンター)	・保守・点検・修理拠点 ・補修部品の供給拠点	

【これらの業界に共通する特性】

①アジアに大きな需要がある業界

- ・人口増加、経済発展、技術革新により、製品に対して、アジアに大きな市場が生まれている業界です。
- ・製品の生産が中国、台湾、韓国等に移り、部品・半製品の需要がアジアにシフトしている業界です。
- ・一方で、製品の生産を支える部品や製造機器については日本が競争力を保っている業界です。

②中小企業が多い業界

- ・独自の技術力を持ち、部材や機器を独占的に供給する中小企業が少なくない業界です。
- ・中小企業であることから、意思決定プロセスが長くないため、沖縄への投資を比較的簡単に決定できる業界です。
- ・事業継続の観点から現在の拠点に加えてもう一つ製造拠点を確保したいが、海外進出は様々な理由から難しい企業が少なくないと考えられている業界です。
- ・中小企業であることから、資本力の制約で科研費や設備投資を抑えたい、技術開発、生産人材の確保にも限界がある企業が多くいると考えられている業界です。

サポートインダストリーのご進出も期待されています

上記の各業界をサポートする技術をお持ちの企業様も県内企業様から多く進出希望が寄せられています。具体的には下記の業種・業態の企業様の進出を歓迎しています。

表面加工(メッキ工業、塗装等)、水処理(純水製造装置、RO膜製造等)

クリーンルーム関連(設計、施工、消耗品供給等)、医療機器滅菌処理(ガス滅菌等)

3.立地シミュレーション

沖縄の立地環境の特徴及びアジア市場のニーズ等から、沖縄の「近い」を活かせる、沖縄で競争優位のある業種・業態と「半導体製造装製造業」、「医療機器製造業」、「航空機部品製造業」の立地シミュレーションを実施した。

① 半導体製造装置工業進出のシミュレーション

韓国、台湾、中国、シンガポールに広がる半導体製造企業(ファウンダリー)への製造装置供給や装置の補修修理の拠点として活用可能です。国際物流特区制度を使えば、必要な部品や部材を保税で輸入可能で、通関コストや関税を節約できます。顧客との距離が近く突然の装置トラブルにも対応できます。



② 医療機器製造業進出のシミュレーション

これから成長が期待できるアジア進出の拠点として、国内から技術を出させることなく製造が可能です。若い沖縄では若年労働力の確保が比較的容易です。Made in Japan であれば、東南アジアやEU 諸国では関税協定(EPA/FTA)の対象となり、コスト面でも優位。BCP 拠点としての活用も期待できます。



③ 航空機部品製造業の進出シミュレーション

アジアの中心沖縄に修理・製造拠点を設けることで、韓国、中国、台湾、香港、ASEANに広がる航空機整備工場への製造部品、補修部品の供給がスムーズになります。リペアセンターとしての活用も考えられます。

国内は既存拠点、海外は沖縄拠点と使い分けることで、BCPの実現と同時に輸送・通関コストの縮減を達成できます。



4. グローバルネットワーク形成にかかる方策

調査結果を元に、グローバルネットワーク形成にかかる方策を以下のように提案する。

(1) 沖縄への立地が望ましいと思われる産業

(沖縄立地のメリット) → (立地を促進すべき企業像)

- ・国際物流ハブの活用→輸出を志向している企業
- ・沖縄の地理的優位性の活用→アジアに大きな市場がある業界
- ・貸工場などを利用し、早期スタートができる→意思決定の早さが求められる業界
- 即断即決ができる中小企業
- ・アジアへの出荷は輸送時間、コストを最小化可能→リードタイム短縮が効果的な業界
- ・同時被災リスクを最小化できる → BCP 計画策定を急いでいる企業

これらの沖縄立地のメリットが求められている業界は「半導体製造装置製造業」、「医療機器製造業」、「航空機部品製造業」、「修理・保守拠点（リペアセンター）」の4業界であると考えられる。これらの業界にいる企業は中小企業が多いことが特徴で、意思決定から開業までのスピード感は中小企業の経営者には歓迎されるものと思われる。

また、これらの業界にこだわらず、リードタイム短縮やアジア市場をにらんだ修理・保守拠点（リペアセンター）としての沖縄立地の活用も考えられると思われる。これらの産業を集積することで、グローバルネットワーク形成が図れると考えられる。

(2) 今後改善が必要と考えられる課題

一方で、立地企業の意見から、グローバルネットワークを形成する上で、改善が必要であろうという課題を提示したい。

①進出後のサポートの実施

進出前後は企業側も行政側も期待度が高く、各種支援も充実している。しかし、進出後は支援が先細るため、満足度が下がる企業も少なくない。長期にわたり立地し、雇用を増やす、設備投資を実施するなどの努力を通じて地元経済へ貢献しても評価されないと感じている企業もあることが分かった。

このような企業の中には関係機関から十分な情報提供がされていないため、立地後の企業向け補助施策を知らない、活用できていない企業もあることが分かった。

ここから、立地後の企業の沖縄への定着を目的とし、立地企業の要望や課題を吸い上げ各支援施策に繋げたり、必要なマッチングを促進したりするなど、立地企業の課題解決に資する支援を実施するべきであると考ええる。

- ・沖縄の企業立地に通じた専門家（沖縄進出アドバイザー）の設置
- ・長期立地企業や一定数の雇用を達成した企業に対する何らかの支援（税制優遇等）
- ・何らかの条件（雇用人数や付加価値生産額等）を付けた上での、国内輸送費補助の延長

②技術・管理職人財確保と国際競争を見すえた社員教育の支援

沖縄出身で、県外企業で技術系の経験を積んだ技術者・管理職候補を採用したいという声が少なくない。しかし、そのような人財は実質的に県内にいないのが実情で、企業努力だけでは採用が難しいのが実情である。一方で一般的に県出身者はUターン希望が多いと言われており、潜在的な求職者は多いのではないかとと思われる。

また、立地企業が国際競争に勝ち抜くためには、採用後においても競争を見すえた人財教育が必要であると考えられるが、採用後の人財の教育の機会は県内では限られており、企業内でスキルアップの機会は実質的にはOJTに依存しているのが実情である。

ここから、県内の大学・大学院・高専・能開大等、第三者機関との連携による、社会人向けにグローバルに通用するものづくり技術、コミュニケーション、マーケティングや貿易実務のスキルアップの機会の提供も必要ではないかとと思われる。

- ・県出身経験者向けのUターンフェア、マッチングイベント等事業の実施
- ・大学等との連携による採用後の人財のスキルアップを目的とした社会人教育の場の提供

③立地、定着を支援する制度・補助金や税制優遇の充実

「半導体製造装置製造業」、「医療機器製造業」、「航空機部品製造業」、「修理・保守拠点（リペアセンター）」に共通する課題として、国際競争や日々進化する技術革新競争に勝ち抜くために設備投資や研究開発に多額の資金が必要であることがあげられる。一方で、沖縄立地にメリットが多いと考えられる中小企業は資金力に制約のある企業が多い。そこで、これらの産業の立地と定着を促進し、集積を図るためには、資金面や財務面でこのような産業とその産業の中小企業のニーズに対応する補助施策を準備することがグローバルネットワーク形成のために必要ではないかと考えられる。

- ・沖縄国際物流拠点活用推進事業の拡充（増額や複数年化）
- ・県内事業者が取得した知財による収益に関する税制優遇（パテントボックス税制）の導入

- ・沖縄公庫、地元地銀との協力による投資、融資の促進（利子優遇、信用保証制度等）

5. マッチングイベントの開催

ビジネスマッチング創出に向けて、以下のとおりマッチングイベントを開催した。

- ・イベント名：イノベーション実現に向けたビジネスマッチング推進シンポジウム
- ・テーマ：高付加価値化の実現と海外展開
- ・開催日時：平成30年12月12日（水）13時～15時
- ・開催場所：沖縄セルラーパーク（那覇市）

オキナワベンチャーマーケット会場内（ステージ前特設会場）

- ・参加者：20名程度

- ・内容

①基調講演

題名：「今あるものから未来を作る」

講師：株式会社寺田鉄工所 代表取締役寺田雅一氏



基調講演の様子

②パネルディスカッション

題名：「多様なビジネスマッチングによりイノベーションを実現し、未来を創る」

パネリスト

- ・株式会社寺田鉄工所 代表取締役 寺田雅一氏
- ・沖縄銀行 法人事業部 副部長 仲里輝彦氏
- ・株式会社フラップ 代表取締役 下田一喜氏
- ・法政大学経営大学院 教授 並木雄二氏
- ・沖縄県工業技術センター 所長 古堅勝也氏

コーディネータ：合同会社サウスポイント 山本千誉氏



パネルディスカッションの様子

6.今後のイベント等の実施の在り方について

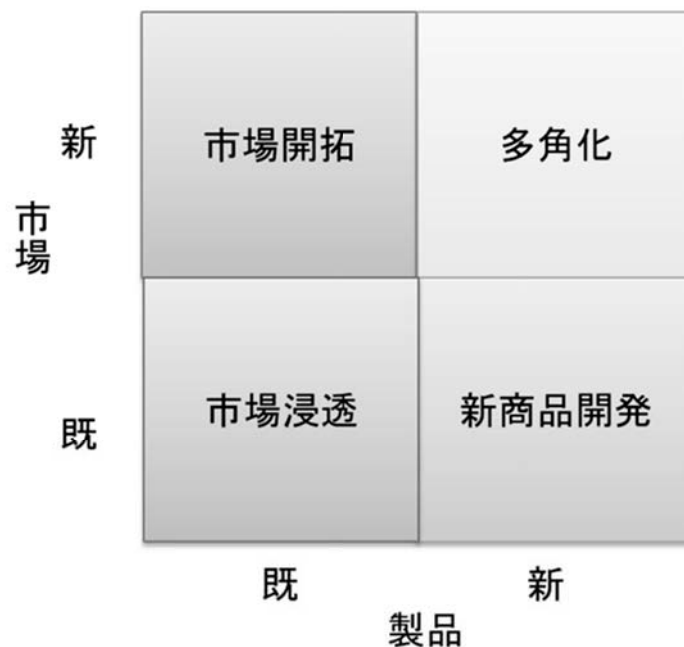
今回のシンポジウムを踏まえ、今後のイベント等の実施の在り方について考察する。

まず、参加企業を予め募集しておくことが必要である。そして参加企業のニーズ等の情報収集を行い、ニーズに沿ったイベント企画を実施することでイベント参加企業の満足度を上げ、イベントの成功を目指す。

また参加企業のニーズとしては、「技術や自社の強みを活かしたい。」「業種を超えた交流をして、情報収集とネットワークを広げたい。」「自社の商品や技術を多くの人に知ってもらいたい。」「全く新しい市場を開拓したい。」「技術融合できる企業を見つけたい。」等々、様々なものが想定される。それらのニーズに沿った企画案を作成することが肝要となる。またイベント終了後も、参加企業のフォロー、その後のマッチング状況の確認等を実施し、イベントの現状を適正に把握し、次回のイベント企画につなげるようにすることも重要である。

多様な企業が参加するイベントの場合は、参加者に様々な出会いの機会を提供することが重要となるため、講演、ポスターセッション、ミーティング、ブース展示など多様な企画内容が求められる。

市場における競合という概念を持ち込んだのがイゴール・アンソフは、企業経営の重要性を提唱し、下図のような「成長マトリックス」で4つの象限からなる成長戦略が可能としている。



イゴール・アンソフの「成長マトリックス」