

ニアックニュースレター

NIAC

News Letter

2019
Vol.132

巻頭言

FOREWORD

台北駐日経済文化代表処 那覇分処 処長

范振國

「台湾の経済事情と台沖企業の
ビジネス連携について」

沖縄科学技術大学院大学 (OIST)
技術開発イノベーションセンター
産学連携コーディネーター

阿佐慶 茂史

「イノベーション・エコシステムで
新たな価値を生み出し
沖縄の経済活性化につなげていきたい」

シリーズ
クローズ
アップ
CLOSE UP

巻頭言

- 01 范振國氏（台北駐日経済文化代表処 那覇分処 処長）

開催報告

- 02 自主事業「台湾・沖縄ものづくり連携商談会」
04 「平成30年度 沖縄・ハイクリーンエネルギー協力推進事業」
久米島における海洋エネルギー教室の開催

事業紹介

- 06 平成30年度地域中核企業創出・支援事業
（沖縄地域商社3社によるタイ王国向バリューチェーン優位性の構築事業）
～タイ現地企業への資本業務提携によるバリューチェーン構築への支援業務報告～

クローズアップ

- 07 阿佐慶 茂史 氏（沖縄科学技術大学院大学(OIST) 産学連携コーディネーター）

開催報告

- 10 平成30年度 第29回西地区活性化センター・産業技術センター合同連絡会議
11 平成30年度 第2回理事会の開催、第2回評議員会（決議の省略）
平成30年度 第46回全国産業活性化センター連絡会議

コラム

- 12 こっそりと経済セミナー⑬

トピック

- 13 内閣府沖縄総合事務局受託事業
「沖縄における県外企業の長期滞在型テレワークの致及び導入検討調査」に係る
サテライトオフィスの実証実験

事務局ダイアリー

- 14 活動状況（平成30年8月～平成30年11月）／賛助会員募集のご案内



表紙について

与那国 東崎

海面から約100mの高さに立ち上がった断崖絶壁の岬。先端には東崎灯台が立ち、展望台が設けられています。天気の良い晴れた日には、東方に西表島を眺望することも。雄大な景色が広がる岬周辺は、なだらかな放牧地に与那国馬や牛が放牧され、のどかな風景が広がっています。
写真：(C)小早川 渉/おきなわフォト



台湾の経済事情と台沖企業の ビジネス連携について

台北駐日経済文化代表処 那覇分処 処長

范 振國



現在、国際経済情勢は劇的に変化しつつある。米中間の貿易摩擦は、世界規模での産業分業体制の再編をもたらし、従来の経済・貿易秩序にも衝撃を与えている。このような世界経済・貿易戦略の再構築という大きな変化に直面する中、台湾は地域経済、そして世界のサプライチェーンにおける役割を調整しなければならない。特に海外進出する中型、大型の台湾企業が持つ地域分業の統合能力と世界展開能力、それに中小企業が持つ柔軟な対応力を活かし、新しい経済戦略を展開して台湾産業の全面的な高度化を図ることは政府にとって喫緊の課題である。

台湾政府が主導している経済改革の方向は三つある。第一に、産業構造と資源の相互補完の角度から、研究・開発及び最先端製造の分野において、米国、欧州、日本などの工業先進国と緊密な産業分業と技術連携を構築し、新しい分野のサプライチェーンを創出すること。第二に、資源と市場の共有という角度から、発展潜在力を持つ「新南向政策」対象国及びその他の新興市場において、多様な協力を通して生活・福祉に関連する産業のサプライチェーンを構築し、経済の共同発展を促進すること。第三に、新たな発展のチャンスを探し、新しい市場と生産拠点を開拓することである。

具体的に言うと、これまで電子工業と受託生産が支えてきた台湾経済の発展モデルから、イノベーションとハイテク、高付加価値の産業形態へ転換するため、台湾が「5+2イノベーション産業」政策に取り組んでいる。つまり「グリーンエネルギー」、「スマート機械」、「バイオ医薬品」、「アジアのシリコンバレー計画」、「国防関連」の5つを重点産業に、「新農業」と「循環型経済」の2つのイノベーション産業を加えたもの。また、「新南向政策」とは東南アジア、南アジア、ニュージーランド、オーストラリアの18の目標国との幅広い関係強化を目指し、従来中国の単一市場に依存し過ぎた状況を改善することである。政府機関だけでなく、民間セクターでも新南向政策対象国との交流が進み、2017年、台湾では官民合わせ、新南向政策対象国と69の備忘録(MOU)や協力意向書に調印した。さらに、貿易額も増えており、年間成長率は15%に達している。新南向政策対象国に対する台湾からの投資額は54%増え、

これらの国々から台湾への投資も15%増えている。

個別の国との経済関係強化だけではなく、台湾は「包括的かつ先進的な環太平洋パートナーシップ協定」(CPTPP)や「東アジア地域包括的経済連携」(RCEP)など多国間による地域経済統合への参加も積極的に図る。特に日本の主導の下で成立したCPTPPへの参加は台湾にとって極めて重要である。現在11の加盟国の中で、日本、シンガポール、マレーシア、ベトナムは台湾のトップ10内に入る貿易パートナーである。台湾がCPTPPの一員になることは、協定を加盟する国々のさらなる経済発展にプラスとなり、アジア太平洋地域の貿易活性化にも貢献できると確信する。

このような国際経済情勢の変化と台湾政府の政策誘導で、最近台湾企業の動向も顕著な変化を見せ始める。特に中国の件費高騰と米中間の貿易摩擦のリスク増大などの原因で、台湾企業は世界の工場である中国への集中投資にブレーキをかけ、代わりに中国以外のアジア市場に目を向けた。東南アジア、南アジアなど政府が政策誘導している新南向政策対象国のほかに、実は沖縄も台湾企業にとって非常に魅力のある投資先である。良好な台日関係、歴史上の深い絆と地理的接近性などの基礎の下で、加えて沖縄県内経済特区の優遇措置と「Made in Japan」の付加価値などの誘因が台湾企業の目を奪う。私が昨年7月に着任して以来、僅か数ヶ月の間ではすでに多くの台湾企業が沖縄に視察に来た。中には製薬、バイオテクノロジー、食品加工、電子部品など多業種に渡る企業が沖縄への投資に興味を示している。

自立型経済の構築は沖縄21世紀ビジョンにおいて重要な課題の一つである。かつて琉球王朝はアジア諸国を相手に直接貿易や中継貿易を行い、万国の津梁としての役割を担い、繁栄してきた。今日の沖縄はアジアの経済発展にともない、その地理的優位性が再び注目されている。これから沖縄の経済自立の道において、台湾は理想的なパートナーになれる。優れた量産技術とマーケティング力、アジア華人圏の幅広い販路ネットワークなど、台湾企業の強みは沖縄企業の海外進出の大きな助力になる。今後台湾と沖縄の企業連携がより一層活発的に行ない、WIN-WINの関係を構築できるようにと期待する。

自主事業

「台湾・沖縄ものづくり連携商談会」

当財団は沖縄県工業連合会、並びに台日商務交流協進会及び台湾経済研究院の4者間において、台湾と沖縄のものづくり産業の連携推進に係る協定（MOU）を平成28年に締結し、ビジネス交流を進めている。

本協定の一環として、今年度は両地域の企業間のビジネス対話の機会を提供するために商談会を開催した。

開催内容

平成30年8月15日（水）台湾のハワードプラザホテル台北（台湾台北市）において、「台湾・沖縄ものづくり連携商談会」を開催した。台湾の中小企業の経済団体である台日商務交流協力進会の協力の下、沖縄から3社、台湾からは11社が参加し、活発な商談、交流が行われた。

また、当財団と沖縄総合事務局、沖縄県工業連合会、並びに台湾経済研究院及び台日商務交流協進会の実務者同士で今後の台湾と沖縄の経済交流について意見交換を行った。

<開催概要>

日時	平成30年8月15日（水） 15:00～18:00
場所	ハワードプラザホテル台北（台湾台北市）
参加	沖縄側3社、台湾側11社
内容	1社あたり25～30分の商談及び自由交流
商談件数	約16件
共催団体	財団法人台湾経済研究院、台日商務交流協進会、公益社団法人沖縄県工業連合会、一般財団法人南西地域産業活性化センター



商談会会場の様子①



商談会会場の様子②



商談会会場の様子③



意見交換の様子



表敬訪問

台湾・沖縄ものづくり連携商談会のオープンセレモニー終了後に、沖縄県工業連合会の呉屋会長、当財団の石嶺会長および理事、沖縄県庁からなる一部参加者は台湾の経済部（日本の経済産業省に相当）が設立した財団法人であり、台湾最大の産業技術研究開発機構である工業技術研究院（ITRI）へ表敬訪問を行った。

<場所> 工業技術研究院台北オフィス（台湾台北市）



表敬訪問の様子



記念撮影

台湾製造業の視察

翌16日（木）には伝動／駆動機械部品や自動制御、多用途産業用ロボット、LEDや半導体製造装置から省エネ建材や免震、制振装置にいたるまで幅広い商品、技術を提供している和椿科技股份有限公司の工場視察見学を行った。

和椿科技股份有限公司の来島正和副総経理からは、沖縄の製造業について、人件費が同じアジア諸国と比べて高いと思うが1社だけではなく複数の会社で連携して事業を行うことが大事ではないかとの貴重な意見を頂いた。

<場所> 和椿科技股份有限公司桃園工場（台湾桃園市）



会社概要、製品説明



ロボットによるデモンストレーション

今後も当財団では沖縄県と台湾とのビジネス交流の促進、拡大に資する活動を推進してまいります。

（文責：調査第2部 玉城 大也）

「平成30年度 沖縄・ハワイクリーンエネルギー協力推進事業」 久米島における海洋エネルギー教室の開催

「沖縄・ハワイクリーンエネルギー協定」ワークプランに掲げられているエネルギー教育プログラムの沖縄への導入に向け、昨年度実施したハワイでの調査結果を反映し、琉球大学のエネルギー教室の内容や、学校側の意見を取り込み「海洋エネルギー教室」を久米島町内の小学校で実施している。

ハワイ州政府は2040年までに再生可能エネルギー自給率を100%にする法律を制定し、官民挙げて取り組みを行っている。その中で次世代を担う子ども達にエネルギーの役割や大切さ等に関して教育することは、省エネや新エネの普及や開発の人材育成において重要なアクションとしており、エネルギーに関する州独自の教育が実践されている。

昨年度ハワイ州の教育プログラムの実態を調査し、沖縄でのエネルギー教育で参考となる内容、カリキュラム、教材等について整理した。この情報を、琉球大学教育学部の清水教授が実践している「海洋エネルギー出前講座」を組み入れ、沖縄版のプログラムを作成し、教育現場での実用可能性について検討するため久米島町内の小学校2校で「エネルギー教室」を開催した。

はじめに取り組んだのは、学校教育において「エネルギー」を直接教える授業が無いことから、今回協力を頂いた久米島町の2校の小学校及び関係者、琉球大学とも調整を重ね、既存の教育プログラムに「エネルギー」を関連させることで、既存の授業の一環として実施することとした。

また、各校での授業時間、対象学年、教師への負担等も考慮しつつ、事業終了後も学校独自で取り組みやすい内容や教材選定等を行った。

その結果、今回対象となる学校において1校は総合学習の一環として取り組み、もう1校は既存の教科に関連付け、対象学年を5、6年生として実施することとなった。



図 「海洋エネルギー教室」実施イメージ

「新エネルギー体験 (理科)」では、既存エネルギーや新エネの種類、エネルギーづくりをとおしてエネルギーを体感してもらうことを目的に、座学において模擬火力発電の実演を行い、既存エネルギー創出の仕組みの説明や、新エネルギーの種類について学び、ペットボトル風車における発電体験や足漕ぎ発電や手回し発電等において電気をつくることを学ばせた。



新エネルギー教室の風景



ペットボトル風車体験風景



模擬火力発電実演風景

また、「地域のエネルギー (社会)」では、久米島における既存エネルギーや新エネルギー創出の取組について現地を見学し、地域エネルギーを理解してもらうことを目的として、沖縄電力久米島電業所においてデー



ゼル発電の現状や海洋温度差発電実証設備、カンジダム太陽光発電設備において、新エネルギーによる発電の様子を見学することで、地域における既存エネルギーや新エネルギーへの理解を深めることとした。



久米島電業所見学風景



海洋温度差発電実証設備見学風景



太陽光発電設備見学風景

さらに、「省エネルギー（家庭科）」では、学校や家庭環境における生活の中でのエネルギー使用量を知り、省エネルギーに役立てることを目的に、家庭や学校にある電化製品等の消費量のアンペア測定や省エネタイプの家電製品との比較、生活スタイルに省エネ概念を盛り込む等の授業を行った。



省エネ教室座学風景



電化製品消費電力測定



手回し発電による体験風景

最後に、「エネルギー教室のまとめ」として、これまで学んできた授業の復習と、グループに分かれ「今後の久米島のエネルギーを考える（エネルギーマップづくり）」を行い、子供達が各に学んできた新エネ、地域エネ、省エネの内容を活かし、将来の久米島の電力量を設定しつつ、マップに将来像をプロットし、その考え方を発表形式で述べた。



エネ教室まとめの風景



エネルギーマップ検討風景

今回のエネルギー教室では、生徒からの意見として非常に楽しく、多くの実験においてエネルギーに関する興味が強まったという回答が得られ、地域のエネルギー事情も含めた対話形式の授業であったため、生徒からの質問や回答が多くあった。



エネルギーマップ検討風景



エネルギーマップ発表風景

また、教師からの意見として、子ども達が生き生きとして授業を受けており、体験型、対話方式、現地県外等も含め教師への負担感を軽減する内容の授業であったとの意見も聞かれた。



エネルギーマップ発表風景



エネルギーマップ発表風景

学校側からの意見として、既存の授業カリキュラムの一環としてどのような内容をどの程度組み込むか、また、今後学校はもとより、地域の協力団体が授業実施の協力を行うことで継続的な実施が出来る体制を整え、事業に用いた資料や実施方法を明記した副読本の作成等、教師が異動となっても継続的な実施が出来る様取り組んで行く。

本年度実施したエネルギー教育の久米島の他の小学校や、本島の小学校においてエネルギー教室を普及させ、ハワイの様に次世代を担う子ども達にエネルギーの役割や大切さ等に関して普及啓発を行いエネルギーに関する関心を持ってもらう為の活動を行っていく予定である。

(文責:調査第1部 西野 通憲)



平成 30 年度地域中核企業創出・支援事業 (沖縄地域商社 3 社によるタイ王国向バリューチェーン優位性の構築事業) ～タイ現地企業への資本業務提携によるバリューチェーン構築への支援業務報告～

沖縄県産及び日本全国産の農水畜産物をベースに、中核企業各社の台湾・香港における事業ノウハウとタイ王国現地企業ノウハウとの融合・連携を積極的に推進することによりタイ王国内での卸売及び海外拠点(外食・物販)を担う一気通貫したバリューチェーンを構築し、その競争優位性強化に取り組む。

事業概要

本事業の目的は、従来の輸出中心のビジネスモデルからタイ王国の現地法人機能を含めた一気通貫型のビジネスモデル、バリューチェーンへ変革し競争力向上と収益性向上の実現である。今後、外食・物販の海外拠点を設立する事により、タイ王国内での付加価値の高いマーケティングと質的拡大の実現を目指すものである。同時に、沖縄県内及び全国の産地やサプライヤーにとっては、従来の煩雑な業務課題を解決する業務用食材・小売流通向卸売事業のワンストップ・プラットフォームを提供するものである。

活動紹介

去る 11 月に、(株) 沖縄物産企業連合及び合同会社アンドワンは、タイ王国へ北海道産食材を中心に輸入・卸売事業を展開するタイ現地法人の M TRANSIRE Co., Ltd(本社：バンコク、CEO: Kamolsut Dabbaransi) と資本業務提携を実施しました。今後は、この資本業務提携を基盤に、以下の通りバリューチェーンの構築、更なる競争力の強化を実施してまいります。

(1)タイ王国にて業務用食材・小売流通向卸売事業のワンストッププラットフォーム展開

日本のサプライヤーがタイへの販路拡大を図るにあたっては、煩雑な輸出入手続きや現地での販売先の開拓、デリバリー、言語の壁などが課題となり、多くの生産者が進出を諦めているという現状があります。これらの課題をワンストップで解決しスムーズな業務用食材・小売流通向卸売事業のプラットフォームを提供する事により、沖縄・日本全国とタイ王国を繋ぐ商流を拡大させていきます。

(2)タイ王国向けの新たなロジスティクスモデル構築推進

M TRANSIRE Co., Ltd、(株) 沖縄物産企業連合、合同会社アンドワンの既存ロジスティクスと沖縄日通エアカーゴサービス(株)の持つ強みとロジスティクスノウハウを統合し、新千歳空港、羽田空港、那覇空港を連携させたタイ王国向けのベースエアカーゴなどの検証を通じて新たなモデル化を推進します。

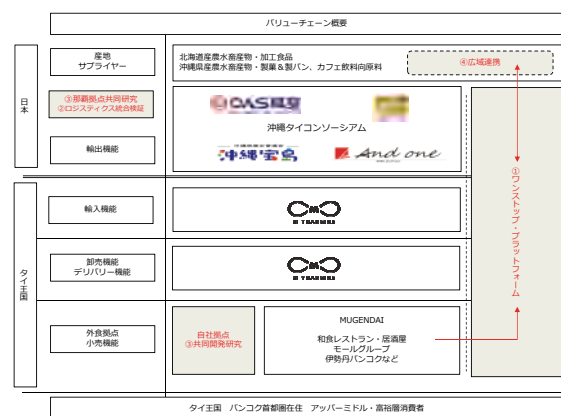
(3)沖縄県内及びタイ王国内において、各社の強みとノウハウによる拠点開発共同研究体制構築

M TRANSIRE Co., Ltd、(株) 沖縄物産企業連合、合同会社アンドワン、(株) BRIDGES によって沖縄県内においては、主にインバウンド観光客、タイ王国内においては、アッパーミドル所得層から富裕層をターゲットとした外食・物販などの機能を持つ拠点開発の共同研究を推進します。

(4)北海道と沖縄県の「食」の広域連携の推進

各社取引先サプライヤーの北海道産食材と沖縄県産食材のブランドや加工技術を活かしたコラボレーションやタイ王国市場へのマーケットイン型共同製品開発などによるタイ王国内での卸売取扱量の拡大を推進します。

タイ現地法人と資本業務提携によるバリューチェーン構築に関する概要図



(文責:プロジェクトマネジャー 植木 宏)



イノベーション・エコシステムで
 新たな価値を生み出し
 沖縄の経済活性化につなげていきたい

沖縄科学技術大学院大学 (OIST)
 技術開発イノベーションセンター
 産学連携コーディネーター

PROFILE

2000年 青山学院大学 経済学部 卒業
 沖縄電力(株) 入社
 2009年 ハワイパシフィック大学 経営学修士課程 修了
 2012-2013年 NIAC 出向
 沖縄電力(株) 退社 2016年より現職

あ さ げ し げ ふ み
阿佐慶 茂史

Asage Shigefumi

沖縄の自立的発展と、世界の科学技術の向上を目的に設立された沖縄科学技術大学院大学（通称OIST）。今、OISTではどのような研究や技術開発が行われているのか。OISTで産学連携コーディネーターとして活躍する阿佐慶茂史氏に、OISTの現状と取り組みについて、沖縄の自立的発展に向けてOISTが果たすべき役割や課題などについて伺った。（このインタビューは2019年1月29日に行われたものです。）

—OIST開学から6年余りが経過しました。開学時には学生数が34名で、5年間で計100名程度の学生を迎える計画とのことでしたが、現状はいかがですか？

OISTはハンズオンの教育による研究指導を実践するために、学生を限定して受け入れています。現在は、2018年9月に迎え入れた新生を含めて42か国174人の学生が在籍しています。昨年2月に初めて卒業式が開催されましたが、これまでに24人の若き研究者が博士号を手に入れました。約8割の卒業生は、引き続き研究者として国内外の大学や研究機関に進み、一部は産業界への道を選んでいると聞いています。博士号取得は一流の研究者になるための通過点であり、今後、彼らが世界中で活躍することで、更にOISTの価値を高めていって欲しいというのが、私たち職員の願いです。

—OISTでは、技術開発イノベーションセンターを設けて、研究成果の事業化サポート等を行っているとお聞き

しましたが、現状での成果や課題などを教えてください。

研究者の弛まぬ努力の結果、学術界においては一定程度の成果が上がっているとの外部評価を頂いています。これらの研究成果を社会に還元する方法の一つとして、産業界への技術移転や起業支援等を含む産学連携にも力を注いでいます。OISTの研究は基礎部分に光を当てたものが多く、成果の応用までに時間を要するものが大半を占めています。研究開発と事業化までのギャップや障壁は「死の谷」と呼ばれるほどに難しいものですが、OISTではその谷を渡るための学内競争研究資金を用意して、事業化に向けた研究の後押しも行っています。そういった活動の結果、研究成果を基に取得した特許が100件を超え、現在進行中の事業化に向けた技術開発として34件の研究を実施させて頂いておりますが、これからもさらに技術開発イノベーションセンターの活動を加速させて、より多くの研究成果を社会に役立てる努力を重ねていきたいと考えています。

INCUBATOR BUILDING インキュベーター施設

- CONSTRUCTION COMPLETED IN DECEMBER 2018 AS PLANNED.
- SIZE: 500m², ONE FLOOR.
- FIT-OUT AND FURNISHING PLANNED FOR JANUARY AND FEBRUARY 2019.
- THE BUILDING CAN BE OPERATIONAL IN FEBRUARY OR MARCH 2019.
- THE BUILDING INCLUDES AN OFFICE FOR UP TO 20 STAFF, A DRY LAB WITH 26 DESKS AND A WET LAB WITH FOUR BENCHES.

- 2018年12月に完成
- 面積: 500m²、1階建て
- 2019年1月～2月: 内装工事、家具搬入
- 2019年2月または3月より利用開始
- 36席のスタッフ用デスク、20台のドライラボのデスク、4台のベンチのウェットラボを備える



FLOOR PLAN OF THE BUILDING



PHOTOGRAPHS OF THE BUILDING AFTER CONSTRUCTION

FY2018 MAJOR CONSTRUCTION PROJECTS

——OISTのミッション・ステートメントとして、「国際的に卓越した科学技術に関する教育研究を通じて、沖縄の自立的発展に貢献する」とあります。具体的にどのような取り組みを実施されているのですか？

地域連携という視点で言えば、個人や団体、企業向けのキャンパス見学ツアー、小・中・高校向けの見学プログラム、毎年11月に開催しているサイエンスフェスタ等、様々なイベントを通して地域の方々に最先端科学に対する理解を深めて頂き、特に若年層の科学技術に対する知的探求心を高めるお手伝いをしています。また年に1回県内の高校生向けに開催している「SCORE!」というプログラムでは、体験型理科教育と同時に高校生の起業家精神を高め、さらには英語力向上を図る取り組みを実施しています。

ビジネスの視点で言えば、学内研究者向けに実施している起業家育成プログラムのほか、学内で実施されている実用化に向けた課題解決型の研究をサポートするプログラムを実施し、OISTの研究が産業化することによって沖縄の自立発展に貢献できるような仕掛けも実施しています。さらに、2018年度から沖縄県の支援の下で実施している「スタートアップ・アクセラレーター・プログラム」では、革新的な技術を基に起業を目指す起業家を世界中から募集し、OISTが持つ最先端設備、世界的な研究・ビジネスネットワークを活用してもらうことで、起業に向けた活動を支援しています。

——「スタートアップ・アクセラレーター・プログラム」について、もう少し詳しく教えてください。

起業家を学外から募集している点が、他の大学や地域で実施されているものとは異なるユニークなプログラムです。OISTが持つ貴重なリソースを外部の起業家にも活用して頂いたうえで起業のサポートを行っています。厳しい選考を経て選ばれた起業家は、準備資金とOIST職員としての研究開発環境が与えられ、約1年間沖縄で起業に向けた活動を行います。第1号の採択チームである

Shoreditch-son (ショーディッチソン) は、分子生物学、遺伝学、有機化学、神経生物学の博士号を持った4人の起業家からなるチームで、最先端科学を用いた“栄養補助食品”関連技術の開発を行っています。メンバーの国籍も米国、英国、イタリアと多彩で、沖縄から世界を目指した事業展開を計画しています。

このプログラムは沖縄県から資金的な支援を受けて実施していますが、将来的には県内外の産業界からの投資で革新的技術を伴う起業家の支援を実施できるようなイノベーション・エコシステムの実現を目指しており、企業との情報交換を進めているところです。国内だけ

でなく海外からも有望な起業家を受け入れるという取り組みは、米国、欧州だけでなくシンガポールや台湾を含むアジア諸国でも進められており、国内でも東京、神戸、福岡等が特に力を入れています。沖縄においてはOISTをコアとする独自性を活かしつつ、他大学や研究機関等とも協力してエコシステム実現の機運を高めていきたいと考えています。

——イノベーション・エコシステムは沖縄にどのようなことをもたらすのでしょうか？

沖縄の産業構造として観光を中心としたサービス業が大きな部分を占めています。特に近年は入域観光客数が大幅に伸び、それに伴って各所でホテル等の建設が進み、観光客を対象としたサービス業が勢いを増しています。観光産業の拡大によって経済が活性化し、国内外に沖縄の良さを理解してもらえることは嬉しいことですが、観光資源が消費財の性質を持っている事実を踏まえると、持続的な経済成長に向けて新たな産業の創出を急がなければならないという焦りのようなものも感じます。地勢的に見て経済を支える規模の工業や農業の実現は難しいという共通認識があると思います。そういった状況において、OISTが目指しているイノベーション・エコシステムの実現によって、元気な起業家や彼らの支援を生業とする金融業、投資家、その他関連事業者が沖縄に集まることで、分野や地域を越えた新産業の創出、それに伴う経済活性化につなげていきたいと考えています。

沖縄においては那覇空港の拡充やMICE環境の整備等によって、さらにヒト・カネ・モノ・情報が集まるチャンスが生まれます。それらを上手くイノベーション・エコシステムに取り込んで、新たな価値を生み出していくための環境整備を行政や企業の皆さまと一緒に達成していきたいと考えています。OISTは教育研究機関であり、それ自体がお金を生み出す組織ではありませんが、OISTの突出した国際性や科学技術等のユニークな資源を皆さまに活用して頂き、協働することで沖縄の自立的発展に寄与するのだという強い信念の下、日々の業務に向き合っています。

— OISTと県内企業および研究機関との違いやマッチングのあり方について、どのようにお考えでしょうか？

私は県外大学に進学しましたが、地元沖縄に貢献したいという気持ちで沖縄に戻ってきました。私を受け入れ育ててくれた県内企業では「地域とともに、地域のために」という精神を培い、出向でお世話になったNIACでは県内外の多くの産業界の方たちに刺激されて、沖縄振興への思いをより強くしました。また、県出身の同僚の多くが、私と同じように沖縄の将来に強い思いを持っています。

他方、OISTは外国人や県外出身の方々が多数を占めています。沖縄に居を構えて地域について知ること、私たちと思いを同じくする研究者や職員も多くいます。人材の多様性、つまり異なるバックグラウンドを持った人間の集合体であることがOISTの特徴の一つですが、学外の皆さまとの協業に限らず学内の業務においても、経験等の違いから誤解が生じる、スピード感が異なる、結果に対する評価が異なる、といった様々な場面に遭遇します。

OISTと県内企業との産学連携については、OISTの研究の多くが基礎研究であることから、直接的に産業界に貢献できる機会が多くないという事実もありますが、より良いものを創り出したい、引いては地域に貢献したい、という最終的なゴールは共有されていると思います。



また、これまで関連がないと思われてきた事柄や考えを複合的に捉えることで、イノベティブな発見に至ることも多いと思います。これについてはOISTが学部の壁を設定せずに、異なる科学分野の境界領域の研究に力を入れ、新たな発見を目指していることと共通します。ですから、新たな産業の創出に向けて、それぞれが互いの違いを認めつつ、一緒に達成すべき個々の事案達成に向けた最善の方法を見つけていけば、さらに大きなゴールに近づくものと考えています。

— 経済のグローバル化が進む中、国際感覚を持つ人材が必要とされています。しかし、県内企業では海外留学を経験した方の受入体制が整っていないという課題が挙げられています。

このような課題について、どのようにお考えでしょうか？

具体的にどのような課題があるのか把握してはいませんが、業種に限らず国際的な環境で仕事をするにあたって、外部から参入する側にとって「郷に入れば郷に従え」

沖縄県の革新的エコシステムにつながる種まき

大学、政府、スタートアップ & 産業界



THE CORE (イノベーションのコース) (核) を提供: 教育訓練を受けた人材、研究における産見、研究への公的資金の提供

INNOVATION INITIATIVES: 研究における産見と、革新的な技術とサービスとの間を築くための施設及びプログラムを提供

STARTUP ECOSYSTEM: ビジネスの専門家、市場のニーズを把握するサポートと、新しいビジネスモデルの育成につなげる

CUSTOMERS: 企業が新しい技術とともに市場を開拓する新しい市場、顧客、及び資金とその他のリソースを提供

という言葉があるように、ビジネスの場面でもその国や地域の文化や慣習を理解することがとても大事だと思います。逆に外部から受け入れる側の立場では、昨今の急激な社会経済の変化に即座に対応する順応性を持って事業活動を行わなければ、他者に後れを取ることになりかねません。また、グローバル化が進み、様々な商品やサービスが海外から流入している事実を考慮すると内需拡大は期待しにくく、海外ビジネスを積極的に展開しなければ経済規模の維持すら叶わないかもしれません。

最近では外国人労働者の受け入れについて議論が盛んに行われていますが、望むと望まざるに関わらず、日本、そして沖縄も様々な場面で外部からの受け入れについて真剣に検討する必要があるように思われます。海外留学や海外勤務を経験した人材は、単純に語学力が期待できるだけではなく、受け入れてもらう側、受け入れる側の両者のメリットやデメリットを理解し、相互の良好な関係性の構築に資することも期待できるかと思います。同じく海外留学を経験させて頂いた者として、少なくともそういう役割を担いたいと考えています。個人的には「違う」ということは必ずしも恐れの対象ではなく、それをうまく利用することで今よりもっと良い環境づくりに活かしていこうという、前向きな姿勢をもって何事にも向き合えたらいいと思っています。

— 最後に、県内の産業界や次代を担う若者に対する要望やメッセージなどがあればお聞かせください。

私のような青二才が語ることではないと思うのでコメントし辛いのですが、自身に対する反省や鼓舞という意味では、自分が大切だと考えていることについては、時機を逸してしまうことのないように、いま考えてすぐに対応するような心構えを持ちたいと思っています。OISTも今後の沖縄の発展に少しでも多く寄与すべく、特色を最大限に活かした活動を展開して参りますので、皆さまの一層のご支援を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

(聞き手: 調査第2部)



平成30年度 第29回西地区活性化センター ・産業技術センター合同連絡会議

西地区活性化センター・産業技術センター合同連絡会議は、全国各地の各センターのうち、西地区に区分される関西、中国、四国、九州、南西の5地域6センターが集まり、各センターの運営状況や課題、今後の取り組みなどをテーマに意見交換をする会議です。今年度は、当財団が幹事として、沖縄にて会議及び企業等の視察を2日間の日程で開催しました。

開催日時：平成30年11月28、29日

会場：メルキュールホテル沖縄那覇

- 討議事項**：① I T等の利活用
② 「働き方改革関連法」に係る施策への対応
③職員教育
④子供・学生に対する技術教育・啓発事業
⑤賛助会員サービス
⑥事業効果の確認方法
⑦各地域における外国人労働者の受け入れの実情

参加機関：関西情報センター、中国地域創造研究センター、四国産業・技術振興センター
九州産業技術センター、九州地域産業活性化センター、南西地域産業活性化センター

視察先：中城湾港特別自由貿易地区、沖縄 I T津梁パーク
株式会社トリム リサイクル工場



会場風景



視察風景

(文責:企画研究部 喜納 悠太)



平成30年度 第2回理事会の開催、第2回評議員会（決議の省略）

平成30年度 第2回理事会が10月31日（水）に開催され、審議が行われ承認されました。また、平成30年度 第2回評議員会が書面による決議手続き（決議の省略）により提案され、11月13日付けで承認されました。

【平成30年度 第2回理事会】

- 第1号議案：平成30年度変更事業計画書・変更収支予算書（案）
- 第2号議案：規程の制改定（案）
- 第3号議案：平成30年度第2回評議員会の書面による決議手続き（案）



【平成30年度 第2回評議員会（決議の省略）】

- 第1号議案：平成30年度変更事業計画書・変更収支予算書（案）

平成30年度 第46回全国産業活性化センター連絡会議

全国産業活性化センター連絡会議は、北海道から沖縄まで、全国各地域の活性化センターが集まり、各センターの運営状況や課題、今後の取り組み方策等をテーマに意見交換する会議である。また、相互の交流親睦、特色ある地域企業等の視察も併せて実施している。

開催日：平成30年9月20日（木）～21日（金）

開催場所：東京都お茶の水

参加者：全国の産業活性化センター専務理事、常務理事など、10法人24名

討議事項：各活性化センターの近況、大学、金融機関等との連携、その他

視察先：

ヤマト運輸（羽田クロノゲート）

2013年9月に竣工したヤマトグループが経営する日本最大級の物流施設である。「バリュー・ネットワークキング構想」として、物流をコストではなく、バリュー（付加価値）を生み出す手段に進化させた。「止めない物流」の年中無休24時間操業である。荷物の仕分けなど、ロボットアームの先端技術を活用した処理能力などの設備も整備。

殿町国際戦略拠点キングスカイフロント

川崎市川崎区殿町地区で進められている都市再開発プロジェクトである。羽田空港に隣接する同地区には、ライフサイエンス・環境分野を中心とした研究開発拠点の再開発が進められている。健康・医療・福祉・環境といった世界が直面する課題解決に貢献すべく、グローバルビジネスの創出を目指し、日本の成長戦略の一翼を担う。



（文責：企画研究部 前仲 清浩）



こっそりと

経済セミナー 16



このコーナーでは沖縄経済に関する各分野の経済用語や統計データを取り上げ、こっそりと分かりやすく解説します。

「経済データの変動要因」

多くの経済データは一般に4つの変動要因をもっています。4つとは、①経済成長などの趨勢的な変動、②景気循環などの循環的な変動、③1年を周期とする季節的な変動、④この3つ以外の一時的・偶発的な不規則変動です。ここで観光産業が主力産業である本県で注目度が高い入域観光客数について見てみます。まず、趨勢的な変動は国内外の所得水準や県内の宿泊施設・交通網などの観光インフラの整備、観光資源の開発、国内外の観光地との競争などによる観光客数の中長期的な変動です。近年の外国客数の右肩上がりの増加は「趨勢的な変動」とみられます。次に循環的な変動は、景気や円高・円安などによる循環的な変動です。そして季節的な変動は年末年始の休暇やゴールデンウィーク、夏休み、冬場のスポーツ合宿、春と秋の修学旅行などによる1年を周期とした変動です。さらに、これら3つ以外の一時的・偶発的な不規則変動として台風や地震などの自然災害、不定期の大型イベントなどによる変動があります。

ところで、この入域観光客数を含め、経済データから足元的情勢を判断する場合、これらの変動のうち季節変動を除いてみる必要があります。経済データから季節性を取り除く一般的な方法としては

季節調整法があり、我が国の官公庁統計では米国商務省が開発したX-12-ARIMAが広く用いられています。この季節調整法により、原データから季節変動を取り除いた季節調整値を算出できますが、季節変動や不規則変動、趨勢・循環変動も計測できるため、経済データの季節性(季節変動)や、短期的な経済変動(不規則変動)、中長期的な経済変動(趨勢・循環変動)も分析でき、多くの情報が得られます。

図は本県の入域観光客数のうち外国客数について季節変動を取り除いた季節調整値とこの季節調整値からさらに不規則変動を取り除いた趨勢・循環変動を示したものです。原データでは季節変動が大きく、外国客数の傾向的な動きが分かりにくいのですが、季節変動と不規則変動を取り除いた趨勢・循環変動をみると13年頃から増加基調となっていることが分かります。なお趨勢・循環変動では2016年と18年前半に伸びが鈍化し、ほぼ横ばいとなっていますが、この時期は為替相場が円高で推移しており、この趨勢・循環変動と円相場を対比することにより、円高が外国客数の伸びの鈍化に影響したことも分かります。

沖縄県における外国客数の推移



備考) 季節調整値、趨勢循環変動値は一般財団法人南西地域産業活性化センターによる算出。
資料) 沖縄県「入域観光客統計」

(文責: 上席研究員 金城 毅)



内閣府沖縄総合事務局受託事業

「沖縄における県外企業の長期滞在型テレワークの誘致及び導入検討調査」に係るサテライトオフィスの実証実験

当財団はジャパンインテグレーション株式会社からの委託を受けて、標記事業を実施している。本事業の一環として、名護市において県外企業関係者が来沖し、テレワーク（サテライトオフィス）の実証実験を行った。

少子高齢化や地域活性化および有能・多様な人材の確保生産性の向上といった社会的な変革の必要性から、我が国では働き方改革が進められている。この改革の一環として情報通信技術を利用し、時間や場所を有効に活用できる柔軟な働き方が可能となるテレワークが注目されており、中でもサテライトオフィス（遠方での施設利用型勤務）は滞留人口の増加による地方活性化の一方策として、地方において導入の試みが始まっている。

このような中で、ジャパンインテグレーション(株)は「沖縄における県外企業の長期滞在型テレワークの誘致及び導入検討調査」を受託し、当財団との協働でサテライトオフィスの実証実験（モニター調査）を実施した（※下表参照）。実施期間中は名護市にもご協力いただき、名護市マルチメディア館・みらい館など公的施設の視察等や懇親会を催すなど、参加者との交流を深めた。

実証実験結果は概ね好評であり、参加者から「遠隔地での業務でも支障を来さないこと」や「ワーケーションの敷居が低くなった」といった意見も挙がった。

サテライトオフィス 実施概要

実施時期	2018年9月30日～11月25日 ※1社当たり概ね2週間の滞在
実施場所	シャングリラマンション（名護市）
参加企業数	8社
参加者数	25人



宿泊施設内での業務風景



名護市マルチメディア館・みらい館の視察

（文責：総務部 桑江 良彦 調査第2部 上江洲 豪）



活動状況(平成30年8月～平成30年11月)

8

平成30年8月★August

- 9日 沖縄経済レビュー(No.9)
「入域観光客数の変動要因に関する分析」
発表
- 15～17日 台湾沖縄ものづくり連携商談会
(於:台湾)

9

平成30年9月★September

- 11～12日 明治大学 政経学部 講義
- 20～21日 全国産業活性化センター連絡会議
(於:東京)

10

平成30年10月★October

- 19～21日 「沖縄の産業まつり」 出展
- 29日 産学官交流サロン
- 31日 平成30年度 第2回理事会

11

平成30年11月★November

- 13日 平成30年度 第2回評議員会
- 29～30日 西地区活性化センター・産業技術センター合同連絡会議
- 30日 第31回 地方シンクタンクフォーラム
(於:岡山)

賛助会員募集 のご案内

当センターでは、地域産業の活性化や発展に寄与することを目的とした事業活動を推進するため、賛助会員を募集しております。ご賛同いただいた会員には、当財団の事業活動への優先的参加をはじめ、次のような特典をご用意しております。



会員の特典

事業活動の公益的意義、研究活動等を通じて、産学官との交流に参加できます。

地域の活性化事業、産業創造等に参画でき、技術相談、斡旋等が受けられます。

財団が発行するニュースレター等定期刊行物が無料で受けられます。

県内外の著名な研究者等とのネットワーク形成に参画する機会が得られます。

<申込・お問合せ>

〒900-0015 那覇市久茂地3丁目15番9号
アルテビルディング那覇2階

一般財団法人

南西地域産業活性化センター 総務部
TEL (098) 866-4591 FAX (098) 869-0661



NANSEI SHOTO INDUSTRIAL ADVANCEMENT CENTER

【NIAC】とは

一般財団法人 南西地域産業活性化センター (Nansei shoto Industrial Advancement Center) の略称で、沖縄県と奄美群島の南西地域を拠点とする公益法人として昭和63年1月に設立され、平成23年4月1日に一般財団法人に移行しました。「南西地域のシンクタンク」として地域産業活性化の各種事業を行っています。