

沖縄のIT産業の現状と将来について

牧野守邦（まきの もりくに）
内閣府沖縄総合事務局
経済産業部長

沖縄コンベンションセンターで行われました、経営情報学会 2015 秋季全国研究発表大会において、内閣府沖縄総合事務局経済産業部長の牧野守邦様による特別講演が行われました。牧野様は沖縄を日本とアジアの相互発展の拠点としての「アジアゲートウェイ」に向けた「沖縄成長産業戦略」を進め、精力的に活動されております。沖縄のIT産業の現状と将来性を語っていただいた、大変興味深い講演内容をご紹介します。



1. はじめに

ご紹介にあずかりました、経済産業部長の牧野でございます。経済産業省から沖縄総合事務局に出向しております。経済産業省ではエネルギー関係の仕事が多かったのですが、大学では実は計算機科学を専攻しております。情報通信の分野には大変関心がありますが、経済産業省ではIT関連業務には直接携わることなく今日に至っております。その間、計算機科学の方は大変進歩していきまして、もはや隔世の感があります。

本日は、経営情報学会の大会ですので、計算機ソフトの分野だけではなく、企業の経営に密接に関連したアプリケーションを含めて、どういうことが

学問としてできるのか、ということを真剣に考えておられる皆様の会合と思います。そこで、今日は、少し幅広い観点で講義をさせていただければと思います。まずは、沖縄について初めてという方もおられるかと思い、沖縄の概況についてご理解いただけます。そのうえで、沖縄の企業は、中小企業が99.9%ですので、企業の経営実態を把握して、沖縄のIT産業の今後の方向性ということについて、ご示唆を賜われるような形で議論ができればと思っています。

2. 沖縄県のあらまし

2.1 沖縄の地理的特徴

はじめに、沖縄県のあらましです。沖縄県は南の端にあり、人口140万人で、非常に小さいという印象だと思います。しかし、実際よく見てみますと、沖縄は実は有人の離島だけで約50あります。大東島や与那国島とか、色々な所に人が住んでいるという県です。これを地図として那覇中心に見ると、結構な圏域が沖縄にはあります。東北地方から、関西の方にかかるくらいの広さを持った県というのが実態です。

一方、海外に目を向けますと、実は、沖縄から九州に行くより、沖縄から台北に行った方が近くて安い。そして、東京に行くより、香港に行く方が近いという現実があります。それだけアジアに近接性があるので、今後、地理的優位性をかなり生かせるのではないかと考えています。

2.2 沖縄県の人口構成の変化

人口について言いますと、「沖縄は人口が増えていいですね、人口が増えているのは東京と沖縄くらいですよ。」と言われるます。そういう人に対しては、「沖縄では大変ですよ。」と言うようにしてい

ます。理由は、すでに沖縄県においても、生産年齢人口は減っているからです。よく見てみると、沖縄県の人口の増加率も減っています。他県と比べて減り方が遅いに過ぎません。

実際の年齢層が増えているかという点、65歳以上の方が増えていて、若い人たちが増えているわけではありません。出生率が高いとは言っても、15歳未満の幼少人口は、沖縄県ではすでに減っています。現在、総人口は140万人ですが、沖縄のお年寄りにはなかなか元気です。ちなみに沖縄県が長寿日本一だったのは何年前のことですが、男性も女性も実は長寿No.1だったわけです。最近特に若い年代の方が、食生活が良くないのではないかと、メタボになっているのではないかと、などと言われていて、長寿No.1の地位をどんどん落としてきています。しかし、65歳以上のウチナーの「おじい」「おばあ」の方々は、いまだに長寿No.1です。そうすると、「人口増えていますね。」と言っていますが、実際のところは、長寿の方々が頑張っておられるので、減り方が遅いだけということです。

産業構造から見れば、生産年齢人口はどんどん減っていますし、これ以上若い人も増えない、このままでは大変だということになります。2020年以降は沖縄県全体の人口も減るとの予測もありますが、我々は単に、それまでに何らかの対策を準備する時間を少しばかり与えられたに過ぎないということです。今後は危機感を持って臨まないと、140万人しかないこの沖縄が、気が付くともっと小さくなっていったとしたら、より一層大変なことになります。

2.3 沖縄の雇用と産業

雇用の関係から言いますと、全国最高レベルの失業率を、本土復帰後43年間ずっと続けています。しかし近年、全国の傾向として失業率が下がっていますが、それに合わせて沖縄も下がってきています。失業率5.4%というのは、近年を見れば、過去最低に近い値ですが、全国から見ればまだ格差があります。

また、「沖縄には製造業はないのではないですか」という人もいます。実は沖縄の製造業は、県内総生産の5.6%を占めており、農林水産業を合わせた一次産業全体の2.8倍くらいあります。ちなみにこの数字は行政サービスを除いた、民間の産業ベースの

数字です。さらに、製造業の数値には、鉱業や建設業、情報通信業等は含まれません。沖縄でも製造業自体は比較的不いわけではないのですが、全国平均20%と比べるとその4分の1程度しかないということをもって、沖縄の製造業は非常に少ないと思われています。では、全国と比較してどこが多いのかというと、結果として三次産業のサービス業が高い比率になっており、こちらに全体の雇用がシフトしているという構造になっております。

沖縄の場合は歴史的な経緯等もあり、発展の過程は複雑です。統計的な資料において昭和47年の数字がよく出てくるのは、戦後27年間は占領下にあったので、日本に復帰してからの数字として昭和47年からのものを使用しています。戦後沖縄は、「外貨獲得の場」ということで、地域の産業を振興するというよりは、製品や商品を持ち込んで米軍等に売り、外貨を稼ぐための場所ようになっていたわけです。沖縄の産業振興は、どこから始まったかという点、どちらかという点インフラ整備、やはり建物とか公共土木の関係から入りました。そうすると産業と言っても、不動産業や建設業が比較的多く、住宅関連やサッシ類、その他生コンクリートや鉄筋等を製造する企業が伸びてきたという経緯です。

2.4 沖縄の情報通信業

情報通信業はというと、「一応この資料を見ると全国並みじゃないですか、6%はすごい。」というように見えます。もう少し産業の内訳をみると、農林水産業が約2%で610億円くらい、この数字は平成24年度で若干古いですが、製造業は鉱業を除くと、大体トータルで1,700億円くらい。なかでも多いのは、食料品の製造業です。情報通信業の方は6%で、製造業よりも少し多めの1,845億円という規模になっています。情報通信業の内訳は、また後で少し出てきます。

2.5 沖縄の県民所得

県民所得ですが、全国最低の県民所得を70年間も続けているのが実態です。復帰の時の沖縄振興のスローガン「本土との格差是正」が、沖縄振興開始当時の原点になっています。しかし、沖縄の県民所得水準は、1人当たりの平均国民所得に比べて7割程度しかありません。付加価値の高い産業を振興し

て、若者が働いてみたいと思う良質な雇用を生み出したうえで、それを県民所得の向上に反映させていくことが、産業政策面の大きな課題です。所得の関係から言うと、最低賃金は全国最低のままそれが続いてきています。ついこの間まで677円が沖縄の最低賃金でしたが、先般、693円に引き上げられました。しかし、いまだに100円くらい全国と比べると格差が出ていて、この実態は適正とは言えないのではないかと常々思います。マクドナルドのアルバイトの時給は、学生が同じ労働を提供していても沖縄と東京では100円くらい違うという現状があります。

2.6 沖縄の好調な観光産業

沖縄の成長産業とされているのが観光産業で、大変好調と言われています。最近の年間の観光客数の伸びには特に大きなものがあり、年間717万人(26年度)が沖縄に来ていますが、さらに大きく増えると見込まれています。そのうち純粋なインバウンド、すなわち海外からきている方が1割くらいになっていて、100万人に届くくらいまでできています。

一方で、観光収入ですが、観光客がたくさん来るだけでなく、沖縄にどのくらいのお金を落として帰るか、ということが重要です。さらに、観光客はどんどん増えていますが、県民所得がそれに伴って増えているようには見えません。

観光産業と言っても、抽象的な概念です。その内訳は何かと言いますと、観光客1人当たりの消費の内訳を見ると、大体の産業構造がわかります。まず、メインはやはり宿泊業の人たちが稼いでいる。次いで飲食や物産(買物)の産業で稼いでいる。追ってレンタカーその他の運輸業、エンタメ等娯楽業や観光施設業等が続きます。そうすると、宿泊業等がどういう業種かを考えたうえで、沖縄県の人たちがどういう雇用関係にあるのかなどの点を踏まえないと、観光客の増加と所得との関係はそう簡単には理解できません。ホテル業は結構厳しい雇用条件になっていると言われているので、仮に外資系企業が観光ホテルを建てて、経営者が儲かっているとしても、ホテルの従業員にどのくらい給与として還元され、配分されているのかが問題になります。そうすると、沖縄では、実態上給与水準の目安となっ

てきた先ほどの最低賃金なども、一つの影響要因となってくることがおわかりになるかと思います。

2.7 情報産業の積極的振興

情報通信産業については、沖縄県としてかなり積極的に企業誘致をしてきました。国としても、税制措置など誘致促進のための政策を行ってきましたので、企業や雇用の数も増えてきています。これまでの累計で346社、約26,000人の雇用が生まれました。主な内訳としては、22,400人くらいが情報サービス業で、この情報サービス業のメインとなっているのは、コールセンターです。コールセンターは、企業としてはピンからキリまであり、立派なところは県内の労働者を全員正規雇用して、キャリアパスを示して適切に昇格させるところもあります。しかし、そうでないところはまさにブラック企業に近いところもあり、最低賃金すれすれで非正規雇用しているところもあると言われています。しかし以前は、沖縄では働きたくても働く先があまりないと言われていました。そういう意味では、雇用を作る重要性を先行したと言えるかもしれません。これからは雇用の質を高めていくことが、沖縄においては非常に大切な課題であると思います。

3. 中小企業、小規模事業者の現状

3.1 構造的変化と課題

中小企業、小規模事業者を全般的に見ると、どういところが課題か、今年発表された中小企業白書から抜粋した資料を利用して、目を向けていきます。産業構造の面からいうと、結構大きな変化があったということが指摘されています。以前は、中小企業は大手企業と密接な関係を築いて、大手企業を介して国内外の市場にアクセスをし、受託加工等しながら、共に繁栄してきました。ところが、大手企業がグローバル化の進展等の環境変化のなかで、直接中小企業の面倒を見るということをしなくなってきていて、両者の関係が疎遠になっている状況です。場合によっては、大手企業そのものが海外に進出して国内にはいなくなってしまうということもあります。すると中小企業自体が、直接自ら市場にアクセスしていかなければならない環境になりつつあります。付加価値の面では、以前はある程度大手企

業も中小企業も一緒に伸びていました。しかし90年代に入ると、グローバル化が進んで、大手企業は現状維持に努めているのですが、中小企業はついていけないという状況がありました。しかし、最近では、中小企業も付加価値を上げる努力をしている、という傾向が見られます。

付加価値を高めるという意味では、イノベーションは大事だと思います。中小企業であっても、イノベーションに取り組んでいる企業は、比較的利益が伸びている、というデータが出ています。ここがまさに取り組むべきところです。地域の中で商売している企業や、地域の外で商売している企業にかかわらず、イノベーションに取り組んでいる企業の方が、収益が高いということです。しかし、ここで言うイノベーションというのは、いわゆる技術革新等、ものすごくハイレベルなことをやるという意味ではありません。単に経営上のやり方を、少し変えてみましょう、という内容に近いです。むしろ経営革新に近いと思います。

例えば不動産会社の事例です。以前は地元を回って情報を集めることがお客様対応のサービス向上には良かったのですが、最近はHPなどに多くの情報があふれているので、今後の対応をどうしようかと思っていました。そこで、クラウドサービスの形で、データの管理を委託することにしたという事例です。これにより情報の共有が極めて迅速かつ広範囲に、しかも効果的にできるようになりました。これがまさにイノベーションで、この会社にとってみれば、人が歩いて回っていたものが、クラウドサービスを使って情報共有をすることで、ある種の経営革新になりました。結果として、顧客のニーズに綿密に対応することができたので、収益が上がりました、というものです。中小企業にとってのイノベーションというのは、研究開発をして革新的なものを創出するというのではなくて、今現在、技術革新に基づいてすでに実用化されている先端の技術やサービスを自社の事業にうまく取り込んで、収益を上げることにほかなりません。

中小企業の方々のこれからの課題というのは、大きく分けると2つに集約されます。1つは人材の確保です。もう1つは販路の確保です。しかし、中小企業の方が、優秀な企画やアイデアを出せる人材または販路を自ら開拓できる人材を、どのように確保

できるのか。資金がない、そもそもどうしたら確保できるかわからないなど、結構難しい問題があります。

小規模事業者に向けては、平成27年に小規模事業者基本法ができました。また、地域と密着して経営をしてきた小規模事業者が、地域とともに持続可能な経営ができるように、地域振興策とも連携しつつ事業振興をしていこうという施策の流れがあります。これは、地方創生として後に出てきます。そのなかで、地方創生には、地域の現状を分析・解析するツールが必要です。政府としても、ビッグデータを活用して何かできないかと考えています。これがまさに、「地域経済分析システム：リーサス」と呼んでいますが、ビッグデータ活用・データ分析システムを用意し、各地方自治体に使っていただくべく、無料配布しています。

3.2 政策課題への対応

それでは、様々な政策課題に対する政府の全体的な取組から説明し、沖縄関連の施策に言及していきたいと思います。最初に、政府全体の方針ですが、日本再興戦略を策定して、デフレから脱却し、経済を持ち直さなければいけないとしました。1の矢、2の矢、3の矢と打ってきましたが、そもそものデフレ問題については、実際に解消をし、脱却をしてきました。そして、賃金の上昇や消費の持ち直しといった問題を、実際にどう解決していくかという部分が残っています。さらに、生産年齢人口が減っていくなかで、どうやったら人口減少に歯止めをかけ、伸びていけるのかが問われています。民間投資も、生産性の向上と、将来の競争力の確保という観点から、今のタイミングで行うのが1番良いのではないかと、平成28年になって日本再興戦略を改訂しました。1番目が、未来投資による生産性の革命を起こすべきではないか。2番目は、地域に政策が浸透していくことが大事ではないかということが柱になっています。一つの目標として、廃業率より開業率が10%台くらい上回る状態にしたい。2020年といっても後5年ですが、黒字の中小企業を倍増させたいとしています。

日本全体でもやはり、99%は中小企業ですので、日本の成長は中小企業が少し大きくなって、中堅企業への成長も含めて全体を底上げしていかなければ

ならないと思います。例として就業者の数が出ていますが、中堅企業というのは、100人以上1000人未満くらいの企業であると捉えて、中小企業からどのように育てていくのがポイントだと思います。もともと強みを持った企業として、独自の技術や地域のお客様があるので、それを新しい分野と連携をしながら、新しい事業に結び付けていくとか、付加価値を上げるとか、海外に販路を開拓していくとか、そういうことが求められています。先ほどの人材やマーケットとか、一緒にやってくれる良いパートナーが見つからないという点が、主な課題になっていると思います。

経済産業省では、中小企業が成長戦略の主役になれるように、「3つの見える化」をやろうとしています。成功の秘訣をきちんと見えるようにしていこう。ビジネスのチャンスがこういうところにあるということを見るようにしていこう。特に、中小企業の支援策は大変複雑ですので、それをもっとわかりやすくしようという取組です。成功の秘訣については、「成功の鍵・罨」として、失敗から学ぶことの方が、企業経営には有意義ではないかということもあり、政府の施策としては珍しいことに、失敗も含めた事例を示しています。

地域にどのように経済波及効果をもたらしていくのかということについては、「まち・ひと・しごと創生本部」を政府として設置し、基本方針を定めています。課題は資料に示したとおり、人口が減少していく、その最先端を走っていくのは地域で、逆に東京圏には集中しています。いずれこの状況は、飽和すれば東京圏を含め全域が減っていくということになります。そして地域の経済においては、賃金の問題等、地域ごとに様々な問題を抱えています。地域の状況を踏まえて、どのように地域の産業を活性化していくかを検討することが大事だと思います。仕事をきちんと作って、人の流れをうまく作って、働けるような形に持っていくのが大事ではないかと思います。そのために、種々の支援策を政府として展開しています。

4. 情報関連政策と沖縄振興施策

ここで、情報関連政策の話題に移りたいと思います。経済産業省は幅広い政策分野を抱え、多様な政

策を展開しています。そのなかでも最も情報産業政策に関係が深いのが、イノベーションによる成長の実現の分野かと思っています。施策の要点として挙がっていますが、「ITによる産業構造・経済社会の革新」としています。このなかでも、サイバーセキュリティの強化は避けて通れない、大事な分野だと思います。また、先ほどの中小・中堅企業をどうやって伸ばしていくかということで、「イノベーションの担い手の強靱化」を挙げております。経営の効率改善でもあると思いますし、また、IT関連手法をうまく導入して、生産性をどうやって上げるか、ということもあると思います。さらには、「未来への投資促進に向けた官民協働」なども挙げております。中小企業の関係では、ベンチャー支援策のような施策も重要と思います。ベンチャーを生み出す環境という意味では、企業間連携等の良好な関係を生み出す仕組みを「エコシステム」と呼んでいますが、「ベンチャーエコシステムの形成」のような環境作りも大事かと思っています。

少し各論に入ります。「ITによる産業構造・経済社会の革新」についてですが、イノベーションによる成長の実現に関しては、「産業構造・就業構造への影響・対応検討」に取り組むとしています。将来の在るべき姿を先取りし、ビジョンを示して業界を引っ張っていくのが得意な経済産業省としては、珍しくこの分野はまだ検討の段階にあります。現在、IoT、ビッグデータおよびAIが揃うと何ができるか、そしてそれを産業政策上どう導いていくかということが重要な課題の一つとなっています。しかし、この課題は、インプットとアウトプットの切り口に非常に多様性があり、複雑であり、階層構造になっていて、有効な答えはまだ見出すことができていません。このような課題に関しては、民間の方々やアカデミアの方々からも知恵を頂きながら、どのような方法で政策を進めていくのが最も効果的かつ効率的なのか、政策上は何を支援し、促進していくべきなのかを、皆で考えていこうというのが現状です。それ以外には、セキュリティの関係は積極的に進めていくしかありません。ほかには、技術開発的な実証プロジェクトで、民間の知恵が出てくればモデル的に推進していくとしています。この分野の特徴としては、多様性があり、画一的な対応ができない。そして、これまでのやり方とは違ったやり方で

なければできない。それを、どのように新しく考えて対応していくかという、非常にチャレンジングな分野だと思えます。

大きな取組としては、セキュリティ強化は大事ですし、緊急を要することでもあると思えます。IoT関連のモデル実証のような支援策もあるので、ぜひ、企業もアカデミアも一緒になって考えて、多様なモデルを实らせていくとよいと思えます。それ以外にも、IoT関連の横断的な技術開発、技術革新を進めていきます。サイバーセキュリティそのほかの資料は、さらに各論になるので説明は飛ばします。

ビッグデータの活用について一言付言します。Industry4.0もビッグデータを活用して行っていますが、さらに、AI技術と組み合わせると、データ分析の時に知識ベース等が活用できるので、より高度な対応ができるようになるはずですが、まだそこまではいっていないようです。今後、AI技術の活用という面でも、ユニークなモデル実証事業が出てくるとよいと思えます。新たな産業モデルに繋げるべく支援策を講じたいところですが、このモデルがまだ具体的には見えていません。経営情報学会の皆様からも積極的にご示唆頂いて、実証するならば、沖縄で実施していただければと思います。情報関連インフラは完備されており、沖縄振興のための多様な支援策が用意してありますので、ぜひ、沖縄での実証を考えていただいて、皆で知恵を出し合って、新しいモデルを作りたいと思っています。

それでは、沖縄振興施策に移ります。沖縄は、昭和47年に本土に復帰しました。それまで27年間は占領軍の統治下でした。振興の基本コンセプトは、主として「本土との格差是正」という状況にありました。その後、本格的な振興を図るという観点から、平成14年に、民間主導の自律型経済の構築という概念が入ってきました。併せてアジアの発展に寄与という文言も見られます。さらにそれが、平成24年には、国が具体的内容を決めるのではなく、自分たちで考えようということで、制度そのものの変更され、計画策定主体を沖縄県に大きくシフトしました。振興計画に置き換わるものとして、基本方針を踏まえつつ、沖縄県が自ら初めて定めたビジョンが、「沖縄21世紀ビジョン」です。同ビジョンは、まだ実施して間もない段階ですので、どの程度成果

を得ることができるのかという評価の問題は今後の課題の一つです。振興計画等と並行して、IT産業については、立地なり振興なり図ってきて、2万数千人の雇用が発生しています。

平成24年の大改正時には、予算の仕組みも大きく変わりました。今まで国から補助金を出していたのを、県に交付金という形で制度を変えて支給し、県は沖縄振興のためのビジョンを作り、その実施に必要な事業予算を国から支給された交付金をもってこれに充て、各種事業を実施するというように切り替わっています。国は、補助金の交付に代わって、特区制度を定めて税制上の優遇措置のような形で、事業実施環境の整備を図り、沖縄の振興を促進するというやり方になっています。なかでも特区においては、法人税の課税対象となる所得の40%控除と、全国においてもかなり高い優遇制度を採用しています。それから、設備関係の投資についても、有利な免税措置が入っているのです。工場を建てるなら沖縄で、設備投資は沖縄で、ということがポイントになると思います。

沖縄の情報関連産業は、企業立地件数では近年、結構伸びてきています。雇用の主役はコールセンターではありますが、立地件数ではソフトウェア開発業がトップに躍り出ました。

IT産業のための環境整備として造られたのが、沖縄IT津梁パークです。研修センターやインキュベーション施設、さらには、貸工場も隣接していますので、IT関連の多様な企業が立地しやすい環境になっています。さらに、IT環境そのものの整備に関しては、データセンターが沖縄管内に3か所ありますし、最近では海底ケーブルの高速光ファイバーネットワークも、幹線系からの直接引き込みになるので、相当速くなります。クラウドコンピューティングの時代において、沖縄では、IT関連産業の環境整備は、ほぼ完成したと言ってもよいのではないかと思います。沖縄の場合は、これまでに整備された環境を舞台装置に例えると、最先端の立派な舞台装置をフルに活用して、いかに主役の方に見事な演技を披露してもらおうかということが課題になっていると思います。沖縄における主役作りに、ぜひ、経営情報学会の方々も貢献・支援していただき、仲間を増やしていただければと思います。

5. IT 経営の普及

IT 経営という観点も大事で、これまで沖縄においても政府の支援策を活用しながら、色々なことを行ってきています。まずは、IT コーディネーターの活用です。中小企業の方々が、直接 IT 産業の成果を利用して事業に結び付けると言っても、やはりギャップもありますので、その間をつないでうまくコーディネートしてくれる人材として、IT コーディネーターの制度があります。今や IT コーディネーター協会もできました。同協会から、沖縄はじめ全国どこへでもコーディネーターに来てもらって、適切なアドバイスをしてもらうことが可能です。それから、経済産業省としても、IT 関連の優れた事例を「ベストプラクティス」として選定し、普及しようという趣旨で、「攻めの IT 経営中小企業 100 選」を行っています。これは昨年度が初めてで、先月昨年度分の表彰式がありました。2 回目の今年度分については現在募集中ということですので、企業の方々はぜひチャレンジしていただければと思います。それ以外については、中小サービス事業者の生産性向上のために、効率の向上と付加価値の向上の観点からガイドラインを作っています。IT システム等の活用を始め、中小企業の事業の生産性を向上させていくことは、政府としても非常に重要な課題と認識しています。

沖縄の IT 経営事例の前に、IT を活用したサービスと販路開拓ということについて説明します。全国的に見るとインターネットを中小企業者は色々なことに活用していますが、市場調査等にはまだ利用しきれていないのが現状です。しかしながら、ホームページ (HP) を開設している企業の約 3 割は、新しい顧客との接点が発生したとしていて、マーケティング戦略の 1 つとして、HP の活用もあり得ると思います。一方で、E コマース (EC) の市場も非常に大きくなっていて、全体でいえば 11.2 兆円という規模です。しかし、中小企業の経営者が IT システムを導入しようとする際は、まずは地元の頼れる人と相談をして、それから導入するという傾向がありますので、商工会等を含め地域ぐるみで政策上適切に誘導していくことができればと思います。沖縄でも IT を経営に活用して頑張っている企業の方々が、多様な分野でおられます。例えば、(株)

ジェイシーシーは、ホテルやレストランを経営している企業ですが、ホームページの立ち上げを機に、経営の迅速化、見える化等、IT 経営を実践しています。

6. 沖縄の産業振興戦略

沖縄の産業政策の基本的な方向性を示すものとして、「沖縄成長産業戦略」を定めています。これは平成 26 年に沖縄県と沖縄総合事務局が共同事務局になって、産業界の方々と共に策定したものです。主な内容としては、基本コンセプトとしてアジアのゲートウェイを目指すとしています。その実現のために、様々な沖縄のポテンシャルを活用します。地理的特性を踏まえたアジア市場へのポテンシャルとして「地の利」があるということ。研究教育の面で沖縄科学技術大学院大学があり、「知の利」をうまく活用しようということ。さらに、亜熱帯の豊富な「地域資源」があるので、そういったものを活用して、産業振興に活かすということです。そのなかで、健康・バイオ・IT 産業の振興を、3 つの柱のなかの 1 つに立てています。色々な可能性があるなかで、IT 関連で少し先行しているのは、ビッグデータの活用分野ではないかと思います。この点は、明日のパネルディスカッションで、(株)アイディーズの山川社長がパネラーの一人になっていますが、沖縄ではすでにビッグデータを活用して、ビジネスを展開している企業があるということです。その点を含めて、何か新たな対応が沖縄でできないか、立派な IT 環境が整備されたので、それを使っていただく主役をどう生み出すか、などがポイントになると思います。

さらには、IT 産業全体の将来に向けての持続可能性が非常に重要な課題です。この観点については、(株)レキサスの比屋根社長が非常に頑張っておられると思います。総論的には、地の利を活かしてアジア市場を取り込める近接地点にはいるものの、企業経営の面では、どうやってグローバルな事業に対応できる人材を育てていくかが重要になります。沖縄の経済産業活動において、これまで沖縄の経営者の方々の目は、どちらかというとも 140 万人の沖縄市場を中心に見てきた経緯があります。その目を海外市場に向けるとなると、従来の発想からすればコ

ペルニクスの転回のようなことになるので、新しい発想をもった若手経営者を含め、そのようなグローバル人材をどう育成していくかということが重要な課題だと思います。

さらに、オンリーワンの製品やサービスを生み出し、アジアの市場に展開していくということになると、様々な分野の人材やその連携を図るコーディネーターの活用も大事になってくると思います。IT関連では、ビッグデータを活用して多様な取組を行うとすると、データサイエンティストだけでなく、ITのスキルを有した技術者、さらに、「このようなモデルを構築すれば、そこに新たなビジネスが創出できる」という、企業経営の目を持った人材がいなくて事業化できないと思います。IoTでデータが大量に入ってきて、ビッグデータを分析すると色々なことがわかり、そこには新たなサービスが生まれます。さらに、AI技術を活用したら何ができるかということまではまだ具体的には見えていないのですが、大変大きなビジネスの可能性があると思います。そのようなことを、新たなビジネスモデルとして、沖縄の人材を活用しつつ、関係者と共に考えながら新しい方向性を見出していきたいと思います。

一方で、セキュリティ関連の人材については、様々な支援策を行っていますし、人材育成のイベントもやっています。沖縄にも結構優秀なセキュリティ関連の人材がいます。それをいかに、ビジネスの創出に結び付けていくかということが重要な課題の1つになっています。

それ以外には、沖縄国際ハブクラスターを推進していくなかでの産業育成ということで、多様なチーム活動を展開していますが、そのなかにも一部、市場調査のような形でビッグデータの活用が入っています。

そして、沖縄の隣の台湾には、アジア市場をよく知っているという企業がたくさんいます。一方、沖縄には、ジャパンブランドとして、品質と信頼の高い、オンリーワンのユニークな製品を作っている企業が結構あります。そのような台湾と沖縄の企業の経営者たちが、産業ビジネス対話を通じて、同等のパートナーとして良い関係を築き、ジョイントベンチャー等によりアジア市場に連携して展開していくことができるようになると大変良いと思っています。

さらには、健康・ヘルスケア産業の創出という観点からは、医工連携によるベンチャー企業への支援が政策面でできるのではないかと考えています。沖縄の場合、琉球大学の医学部等が地域密着型の機関として非常に前向きかつ協力的であり、医工間の緩やかな連携はすでにできています。今後は、具体的な活動や組織的持続的連携に結び付けていくよう、取組を進めていきます。

7. 沖縄IT産業の振興策

最後に、沖縄IT産業の振興に向けた話題ですが、効果的な振興策について悩みつつ検討しているというのが正直なところです。これまででも、沖縄の強みは何かを考えながら、色々な課題があるということ、議論・検討し、整理をしてきました。取り組むべき方向性としては、仲間を増やして、企業を誘致するという事はやってきました。多様な支援もしてきました。人材の確保・育成も行っています。これらの現状を踏まえて、どのような方向が考えられるのかというと、地理的に言えば、本土の市場に入り込んでいく企業もありますし、逆にアジアに出て行って市場を獲得する企業も出てきています。手堅いケースでは、官公需を取って確実に伸びてきたという企業もありますし、新しい分野に出て行って大きくなっていくチャンスを掴んでいく、という方向も考えられます。しかし沖縄の場合は、原点に立ち返ると、昭和47年の本土復帰以降の複雑な経緯のなかで、中小零細のIT企業の方々が、いきなり本土と同じような、大きな企業に成長するのはなかなか難しいことです。自分の得意技を磨き上げて、さらに、本土や海外の市場に出ていくという形が1番好ましいと思います。沖縄のIT企業が独自性を発揮する可能性のある分野としてポテンシャルが高いのは、IoTのセキュリティ関連の分野が考えられます。セキュリティの人材の層は、沖縄においては厚くなってきていると言われています。また、もう1つポテンシャルが高い分野としては、ビッグデータを使って何か新しいビジネスモデルを考えるといった分野ではないかと思っています。しかし、ビッグデータ活用型の新ビジネス開拓分野は、まずは人材育成の観点から入っていった方が良いのではないかと考えています。この点については、皆様から多様なご

意見，ご示唆等頂ければと思います。

それでは，かなり長くなってしまいましたが，この辺で私の講演を終わりたいと思います。

略歴

牧野 守邦（まきの もりくに）

1986年3月慶應義塾大学大学院工学研究科修了（修士課程・電気工学専攻），1986年4月 通商産業省入省，2014年7月より現職。