

島嶼経済における情報通信関連産業クラスターの形成過程と課題

宮城 和宏*

Development and Issues of the Information-Communication Industry Cluster in an Island Economy: A Case Study of the Ryukyu Islands

Kazuhiro Miyagi

1972年の本土復帰以降、沖縄では三次に渡る沖縄振興開発計画による製造業振興が行われてきた。しかし、依然として財政支出や基地経済に依存した構造、全国平均の2倍近い水準で推移してきた完全失業率は大きくは変わっていない。このような課題を解決し、観光産業と並ぶリーディング・セクターの振興を図る目的で、1998年のマルチメディア・アイランド構想を嚆矢とする情報通信産業クラスター形成の努力がこれまで成されてきた。島嶼経済としての「規模の不経済性」を克服し、民間主導の自立型経済を構築することが目的である。本稿では、沖縄マルチメディア・アイランド構想を嚆矢とする情報通信関連産業の沖縄への集積過程を明らかにすると同時に、クラスター形成の可能性と今後の課題について論じる。

キーワード：情報通信関連産業、クラスター、島嶼経済、沖縄マルチメディア・アイランド構想

1. はじめに

1972年の本土復帰以降、本土との経済格差や高失業率の是正を目的に、沖縄振興開発特別措置法に基づく三次に渡る沖縄振興開発計画を通じて様々な施策が推進されてきた。その結果、道路、空港、港湾等の産業・社会インフラの整備に関して本土との格差は着実に是正されてきたが、製造業振興を中心とする様々な施策が大きな成果を収めたとはいえず、依然として高い失業率や財政支出、基地経済に依存した構造が続いている。背景には、本土との距離がもたらす輸送・情報通信の高コスト、製造業に必要な規模・範囲の経済を活かせないこと、その歴史的経緯（米軍統治による基地経済化）により製造業の存立基盤である技術・産業資本の蓄積がなされてこなかったこと等がある。また、沖縄の島嶼経済としての特性である「規模の不経済性」を十分考慮せずに、製造業の振興を追い求め続けたことも重要な一因であろう⁽¹⁾。ちなみに、平成13年度の県内総生産の産業別構成比は、1次産業1.92%、

2次産業15.4%（うち製造業5.25%）、3次産業86.99%となっており、2次産業、中でも製造業の比重が低く、3次産業に特化した沖縄独特の産業構造は今も変わらない。製造業の比率は全国最下位（全国平均20.34%）、3次産業の比率は東京都に次いで全国第2位（全国平均76.7%）である⁽²⁾。

1980年代後半以降、沖縄県は島嶼経済の不利を克服し、民間主導型の自立経済構築の手段として情報通信技術（ICT）を利用する情報通信関連産業を一つの核とした経済発展モデルを模索しはじめた。いわゆる「マルチメディア・アイランド構想」である。情報通信基盤の整備と情報通信技術の発達、距離と時間の壁の克服を可能にし、地理的遠隔性という離島県沖縄の弱点を利点に転ずる有望産業として期待されていることがある。

本稿では、沖縄マルチメディア・アイランド構想を嚆矢とする情報通信関連産業の沖縄への集積過程を明らかにすると同時に、クラスター形成の可能性と今後

* 北九州市立大学, 802-8577 北九州市小倉南区北方4-2-1, miyagi@kitakyu-u.ac.jp

の課題について論じる。以下、2節では情報通信関連産業クラスターの形成過程を国、県の様々な政策や計画より明らかにし、3節ではポーターのクラスター理論を援用して課題について検討する。最後に、政策的インプリケーションを提示して結びとする。

2. 沖縄における情報通信関連産業クラスターの形成過程

(1) 情報通信関連産業集積の県別比較

コールセンター進出に自治体の助成金が適用されるようになって数年が経過した。沖縄県などが始めた通信費や設備の助成制度などハード面の優遇策は全国的に普及しており、沖縄や北海道がコールセンターの誘致でそれぞれ5000人以上の雇用を生み出した成功体験に相乗りにしようと地方自治体間でコールセンターの誘致競争が激しくなっている⁽³⁾。競争激化の中で助成制度内容も従来の「ハコモノ」中心から企業ニーズの多様化を反映して教育研修費やスタッフ採用費などを助成対象とするものやオフィス賃貸料の一部を支援したり等、多様である⁽⁴⁾。現在、誘致競争は第2段階を迎えたといわれており、今後は誘致した企業をいかに定着させるかが重要となる。なお、コールセンターの運用コストの約7割は人件費といわれているが、今後は人件費の支援のみでなく人材育成などソフト面の支援策が誘致の成否を決定すると考えられる。すなわち、人件費を低減化するだけでなくいかにクオリティの高いサービスを提供できるか、そのためにどのような支援を提供できるかがコールセンターを誘致する上でのポイントとなるであろう。

図1はコールセンターの自治体別立地状況をみたものである。同図より明らかなように、2004年5月現在でみて、沖縄に立地したコールセンターが38件で最も多く、次いで北海道(26件)、福岡(20件)、宮城県(14件)、長崎(13件)の順となっている。北海道は道経済白書でITを「ハンディキャップといわれてきた距離と時間を克服できる」と公共依存脱却へのカギと位置づけ、情報系を含め34大学の存在を背景に「優秀な労働力」を売りに先発の沖縄を追い越す勢いでコールセ

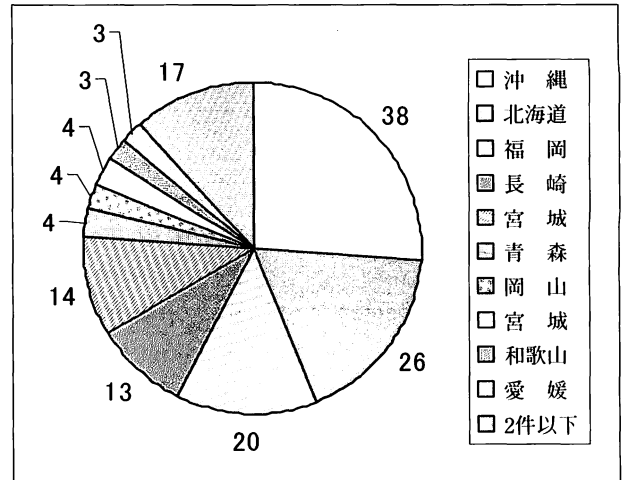


図1 コールセンターの自治体別立地状況(2004年5月現在)
(出所) コンピューターテレフォニー編集部編(2004)より作成。

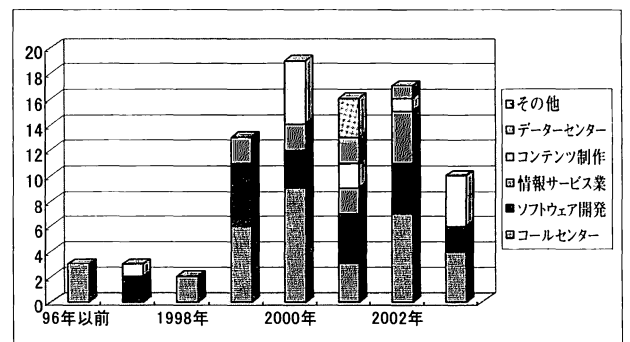


図2 沖縄県における情報通信関連産業の集積状況
(出所) 沖縄県商工労働部情報産業振興課(2003)より作成。

ンターの集積を果たしてきた⁽⁵⁾。ちなみに、いち早く助成制度を打ち出した沖縄では県外企業38社が立地する集積地となり、これまでに6000人以上の雇用を創出してきただといわれている。さらに、コールセンターに加えて、ソフトウェア開発、コンテンツ制作、データセンターそして情報サービス等を含む情報通信関連産業全般でみると沖縄県には2003年までに83社の新規進出企業があり、1995年から2003年までに8333人の新規雇用者を創出した(図2参照)⁽⁶⁾。

(2) 情報通信関連産業クラスターの形成過程

1) 戦後の基地経済から復帰後の基地依存・財政依存型経済へ

沖縄は戦後、米軍施政権下でアメリカの軍事戦略で構築された広大な米軍基地から派生する基地建設に依存する形で経済復興が始まり、物を生産する代わりに

日本本土や外国から物を移輸入する構造が形成されてきた。その間、日本本土の高度成長からも取り残されることになる。

一方、本土復帰後の1972年から2001年までの間に、「本土との格差是正」と「自立的発展のための産業基盤の整備」を重点項目として沖縄振興開発特別措置法に基づき策定された3次、30年に渡る振興策（沖縄振興開発計画）の下で約7兆円もの開発事業費が投入されてきた。主に製造業中心の産業構造を目指した振興開発計画により、一定の社会資本整備は進んだものの、製造業の企業誘致は一向に進まず、観光産業以外に新たな産業は育たなかった。結果は、製造業シェアの上昇ではなく観光産業の想定外の健闘であった。結局、戦後を通じて沖縄では、ものづくりの産業は計画通り育たず、基地経済依存型、財政依存型、そして物を移輸入する消費型構造を変えることはできなかったことになる。

様々な要因が指摘されている。島嶼県であるという地理的特性による距離・時間面での不利、水資源・電力・資本などの制約から製造業が発展する余地が少なかったこと、現在も本島の約20%を占めている米軍基地が効率的な産業基盤整備や企業立地を進める上で大きな制約になっていること等である。このような悪条件にもかかわらず、従来の計画では沖縄の産業立地としての特性を考慮せずに、本土との格差是正の手段として製造業の振興を重視し続けた。沖縄県が1980年代末以降、観光産業と並ぶリーディングセクターとして情報通信関連産業の集積を図ろうとしてきた背景には以上の要因があったと考えられる。

沖縄県は近年、コールセンターを中心とした情報通信関連産業の集積地として脚光を浴びつつあるが、以上より明らかなように、従来の3次に渡る沖縄振興開発計画において沖縄の戦略的な産業として必ずしも情報通信関連産業の振興が重視されてきたわけではない⁽⁷⁾。それでは、どのような歴史的な経緯で今日、沖縄に情報通信関連産業の集積が進展したのであろうか。以下では、その点について明らかにしていきたい。

2) 情報通信関連産業の集積地へ

1995年に県は、同年から数えて20年後の2015年までに在沖米軍基地を三期に分け段階的に整理縮小し、最終的に基地の全廃を目指す「基地返還アクションプログラム」と基地や財政依存経済からの脱却を図り自立経済を目指す新たな産業振興戦略である「産業創造アクションプログラム」とのセットで21世紀のグランドデザインである国際都市形成構想を策定した。

当初、県による数多くの構想の一つにすぎなかった同構想が注目を集めるようになった契機は、1995年9月に起きた少女暴行事件である。復帰後最大の反基地集会となった95年秋の「10.21県民総決起大会」の開催にみられる県民の反基地感情の高まりを背景に、政府は「基地の全面返還」を前提に県が作成した国際都市形成構想や基地変換アクションプログラムの実現に向けた支援を約束することになる。在沖米軍基地の整理縮小・統合問題を議論するためのSACO（沖縄施設・区域等に関する日米特別行動委員会）が1995年11月に設置され、1996年11月には首相と北海道開発長官を除く全閣僚で構成する「沖縄政策協議会」が官邸内に設置されることになった。

早速、96年11月には各省庁から沖縄政策協議会の下へ88もの沖縄振興策が提案されることになる。その中で各方面から特に高く評価されたのが県の国際都市形成構想と考え方が一致していると考えられた郵政省（当時）の「沖縄マルチメディア特区構想」と通産省（当時）の「沖縄デジタルアイランド構想」である。沖縄マルチメディア特区構想は、アジア・太平洋地域の情報通信ハブ基地として機能する国際都市「沖縄」の形成を目指すものであり三つの施策を揚げた。ネットワークと低料金を前提とし、（1）研究開発施設の整備、国内外の優れた研究者の招聘など技術・人材・施設の集中、（2）遠隔医療、ネットワーク・アウトソーシングなど先進的アプリケーションモデルの集中、（3）電子美術館、税の優遇措置などコンテンツの集中、である⁽⁸⁾。他方、通産省のデジタルアイランド構想は、情報化を通じた沖縄の地域振興策であり、（1）起爆剤と

して公的機関による情報化の促進、(2) 電子商取引の展開、(3) 若者層に魅力的かつ活力のある情報産業の確立、(4) 若年層の育成を通じた将来に向けての情報化の土台づくりを提起した。なお、沖縄振興策については1999年12月8日に「普天間飛行場の移設に係る政府方針」が閣議決定され、それに「沖縄県北部地域の振興に関する方針」等が盛り込まれた。また2000年7月には九州・沖縄サミットが名護市で開催されるなど、政府が北部地域の振興策に積極的に取り組んでいく方針が決定される中で郵政省も名護市を中心に様々な情報通信施策を展開するようになる⁽⁹⁾。

これらの構想を契機に情報通信関連産業の集積に向けた動きが県内外で急速に進展していくことになる。まず1998年9月に県は「沖縄マルチメディアアイランド構想」を発表、次いで1999年4月にはそれを側面からバックアップするための機関としてNPO特定非営利活動法人「フロム沖縄推進機構」を発足させる。1999年6月には沖縄政策協議会により「沖縄経済振興21世紀プラン」の中間報告書が公表され、2000年7月の「九州・沖縄サミット」を挟んで2000年8月には「沖縄経済振興21世紀プラン」最終報告書において「沖縄国際情報特区構想」が示された。さらに2001年7月には、県による「沖縄e-island宣言」及び「情報通信関連分野の人材育成に関する基本方針」が発表され、2002年8月には県による「沖縄県情報通信産業振興計画」、2003年3月には県による「沖縄e-islandチャレンジプラン」、2005年3月には「第2次沖縄県情報通信産業振興計画」へとつながっていくことになる。各構想あるいは計画の詳細は以下の通りである。

「沖縄マルチメディアアイランド構想」で県は、達成目標として①沖縄における情報通信産業の振興・集積による自立的な経済発展、②高度情報通信技術を活用した特色ある地域振興の道標、③アジア・太平洋地域における情報通信分野のハブ機能を通じた国際貢献を挙げ、到達目標の目安として県内の情報通信産業における1997年現在の雇用6000人を2010年には全国における情報通信産業の雇用規模の1%である2万4500人

に引き上げることを謳っている。さらに、情報通信産業を(1) 情報通信機器製造、(2) 情報流通、(3) ソフトウェア開発、コンテンツ制作、情報サービスに大別した上で、沖縄県の優位性・不利性を地理的条件(用地・水・電力等、マーケットとの距離、時間、気候、位置)、社会的条件(マーケット、資本、人材、各種制度、生活環境、若年労働人口、文化風土)で比較検討した結果から情報通信産業における重点分野としてコンテンツ制作(コンピュータグラフィック製作等)、ソフトウェア開発(GIS: 地理情報システムの製作等)、情報サービス(コールセンター等)の3分野を挙げた。

マルチメディアアイランド構想実現のためのシナリオは次のようである。フェーズ1(1998-2000年度): 顧客サポート機能等の集積の中核の形成、フェーズ2(2001-2006年度): 集積の中核の充実を図るとともに関連プロジェクトを実施する。これにより労働集約部門から頭脳集約部門へのステップアップ・高度化を図る。フェーズ3(2007-2009年度): これまでの各種集積をもとに産学の連携による先端的な製品開発を行う。これによりハイテク分野へ進出する。以上のシナリオはわかりやすくいえば、まずコールセンター等の情報サービス分野を集積させ、次いでコンテンツビジネス、ソフトウェア開発の順で情報通信関連産業を主力産業に育成していこうというものである。県が策定したマルチメディアアイランド構想では「企業誘致の第1ステップとして東京等で発生するバックオフィス機能、コールセンター機能等の情報処理サービス業務等の受注・集積を強力に推進する」ことが明記されている。

なお、コールセンターなどの情報サービス関連企業誘致の効果を強く印象づけ、その後の誘致に弾みをつけたのが、1997年に沖縄振興策として沖縄に一部移転されたNTTの104番号案内サービス、1998年のマルチメディアアイランド構想と考えられる⁽¹⁰⁾。それを制度面で支えてきたのが1997年度よりスタートした国の「沖縄若年者雇用開発助成金」と1999年度よりスタートした通信回線使用料の8割補助である(フリーダイヤルの電話料金のうち約80%が補助され、首都圏にセンター

を置いた場合と同等の負担で済む)。後者について、県は1999年度予算に通信料補助として約1億8千万円を計上した⁽¹¹⁾。その背景には、「人件費などで3割コスト低減しても、通信コストで3割高なら沖縄でやるメリットは薄れる」ことがあった。ちなみに、1998年時点では、沖縄が首都圏から遠隔地にあるため通信コストが割高になっていることや県内で発注する受注業務がほとんどないことが企業の県内進出に際しての不安材料となっていた⁽¹²⁾。

国による優遇措置としては、沖縄振興開発特別措置法の改正により、情報通信産業（ソフトウェア業、情報処理・提供サービス業、放送業、映画・ビデオ等製作業、情報記録物製造業、電気通信業の6業種）に関して23市町村⁽¹³⁾が国内初の「情報通信産業振興地域」指定を受け、設備の新設・増設に伴う機械・装置、建物・付属設備・構築物の取得・製作・建設に関して課税の特例の適用が受けられるようになった（1998年4月1日施行）。これらは、当初「一国二制度的な思い切った措置」（政府）とされていたが、制度と実態との乖離から「絵に描いた餅」と指摘されていた⁽¹⁴⁾。理由は、第1に同制度は投資税控除が大きな売りとなされ、法人税額の20%を限度に、機械・装置15%、建物・付属設備・構築物8%と規定されているが、沖振法改正と同時期に施行された租税特別措置法の通達で付属設備は「建物とともに取得等をする場合における建物付属設備に限られる」ことが定められていたことにある。ただし、通常、IT企業の事業所は、いわゆる「取得」ではなく賃貸がほとんどで、備品等に関しても「リース契約」等が多く含められるため、このことは立地企業が同制度を利用することができないことを意味する。第2に、驚くべきことに沖縄マルチメディアアイランド構想のフェーズ1（1998-2000年度）において重視されていたコールセンターが情報通信産業の対象6業種の中に含まれていなかったことである。そのため、当時、集積が進みつつあったコールセンターが設備の新設・増設をしたとしても控除を受けることができないケースが現れることになる⁽¹⁵⁾。結局、企業の沖縄進出

は同制度よりも県単独予算による通信費の8割補助や「沖縄若年者雇用開発助成金」が大きな決め手になったものと考えられる。

これに対して、県情報政策室は2001年8月に進出企業への聞き取り調査結果を踏まえて投資税額控除にパソコン、サーバーなど設備投資の主力となる「器具」、「備品」だけでなくそれに「リース契約」を加え、対象業種にコールセンターを加えることで制度の拡充を図ること、従来の「情報通信産業振興地域」に加えて先の6業種以外の情報通信関連産業も扱えるように「特別情報通信産業振興地区」の創設を国に求めた。「特別情報通信産業振興地区」に関しては、コンテンツ等の集積や国内外企業の誘致につながるデータセンター等に特別自由貿易制度並みの法人所得35%控除（10年間）の優遇措置を求めた。背景には当時、県内に企業や行政の持つ膨大な情報の管理、補修を行うデータセンターの設立が相次いでいたことがある⁽¹⁶⁾。

2002年には、沖縄振興開発特別措置法、第3次沖縄振興開発計画（いずれも2001年度に終了）に代わるものとして沖縄振興特別措置法が制定され、それに基づき沖縄振興の向かうべき方向と基本施策を明らかにした総合的な計画として沖縄振興計画が同年、新たに策定された。さらに、県は同計画に基づき「沖縄県情報通信産業振興計画」を2002年8月に作成する。同計画の目標は、1) 活力ある民間主導型自立的経済の構築に向けて、情報通信関連産業の集積・振興を図ること、2) アジア・太平洋地域における情報通信関連産業の集積地として国際的な情報通信ハブの実現を目指すこと、にある。これらの一連の流れの中で、従来の沖振法における先の問題点の改善が図られることになった。

沖縄振興開発特別措置法に代わる沖縄振興特別措置法による情報通信産業の振興に関する改善点は以下の通りである。まず第1に、「情報通信産業振興地域」における課税特例の対象業種に従来の情報通信産業6業種に加えて情報通信技術利用事業（コールセンター等）が明記された⁽¹⁷⁾。ただし、投資税額控除の対象は設備の新設・増設に伴う機械・設備、器具・備品、建物・

その付属設備・構築物の取得・製作・建設に限定されており、県が求めた「リース契約」は依然として含まれていない。第2に、従来の「情報通信産業振興地域」に加えて、新たに特定情報通信事業（データセンター、インターネット・イクスチェンジ、インターネット・サービス・プロバイダ）を対象とした経済特区である「情報通信産業特別地区」（那覇・浦添地区と名護・宜野座地区）が指定されることになる⁽¹⁸⁾。なお、県は沖縄振興特別措置法第28条に基づく「沖縄県情報通信産業振興計画（第1次計画）」の実績を基礎に、その基本的考え方を受け継いで、2005年3月に「第2次沖縄県情報通信産業振興計画」を策定した。

一方、その間に、沖縄政策協議会は1999年6月に基地・財政依存経済からの脱却を目標に「沖縄経済振興21世紀プラン」中間報告書を発表。1) 加工交易型産業、2) 観光・リゾート産業、3) 農林水産業とともに、4本柱の一つに「国際的な情報ネットワークを目指す情報通信関連産業の育成」を位置づけ、その中で情報通信関連企業等の誘致による沖縄経済の活性化のための環境づくりを狙いとした「沖縄国際情報特区」構想の検討を提言した。郵政省（当時）はこれを受けて同構想の具体化に向けて「沖縄国際情報特区構想の推進方策等に関する調査研究会」を同年9月より開催し、情報通信ハブ実現の加速化のための方策、国内外からの情報関連企業等の誘致を促進するための方策等について検討を行い、2000年4月に報告書を取りまとめている。

郵政省（当時）による沖縄国際情報特区構想を具体化するための提言は以下の通りである。1) アジア・太平洋地域の情報通信拠点の形成に向けたグローバルなIX（Internet Exchange：インターネットの相互接続点）の形成、2) 地域情報通信ネットワークの高度化、3) 国内外の情報通信関連企業、研究機関等の誘致促進・集積・育成、4) 国内外のコンテンツ、アプリケーションの集積、5) 情報通信技術等に明るい人材の早期・大量育成。郵政省（当時）によるこの沖縄国際情報特区構想に関する内容は、同じく2000年8月に公表された「沖縄経済振興21世紀プラン」最終報告書にそ

のまま盛り込まれることになる⁽¹⁹⁾。なお、同構想はアジア太平洋地域の通信需要の増大を踏まえ地理的条件や情報インフラの整備計画などから「世界に向けた情報ゲートウェイ」、「情報結節点」として沖縄の潜在的発展性に期待を寄せ、国内だけでなく「海外の情報通信関連産業の誘致」を図る支援策の構築を打ち出している。

同時期、政府は日本が5年以内に世界最先端のIT国家になることを目標とした「e-Japan戦略」を2001年1月に策定するとともに、同年3月には具体的な行動計画として「e-Japan重点計画」を策定、推進しており、さらに2002年6月には、新たに「e-Japan重点計画-2002」を策定し、「e-Japan戦略」の早期達成を図ろうとしていた。それに対応して県は、2001年7月に、沖縄県が「情報通信技術を活用して、県民生活の向上と、自立に向けた持続的発展を目指し、すべての県民が一体となって取り組んでいく決意を県内外に表明することを目的として」沖縄e-island宣言を表明すると同時に、「IT人材育成の先進地域となることを目指し、県民一人一人の情報リタラシーの向上や学校教育による情報化・国際化に対応した人材の育成を図るとともに、情報通信関連分野の多様で高度な人材を早期に育成し、充実したIT人材層を形成していく」ことを目的に「情報通信関連分野の人材育成に関する基本方針」策定する。さらに、これまでに県内外で策定されてきた各種構想・計画で提言された、情報通信基盤の整備、地域の情報化、行政の情報化、情報通信関連産業の振興、IT人材育成等の現状を踏まえ、「沖縄e-island宣言」の具体的な実現を図るために、2003年3月に県は「沖縄e-islandチャレンジプラン」を策定した。その目標は、これまでに他の構想・計画等でも指摘されてきたことであるが、「本土からの遠隔性や、島嶼性などのハンディキャップを解決するとともに、自立した情報交流圏及び経済圏を確立し、世界との活発な交流を有するアジア・太平洋地域の情報通信ハブの実現を目指す」ことにある。

3. 情報通信関連産業クラスターを支える要素と課題

(1) ポーターの産業クラスター理論

Porter (1998) によれば、クラスターとは、「ある特定の分野に属し、相互に関連した、企業と機関からなる地理的に近接した集団」であり、その構成要素には企業だけではなく専用インフラストラクチャーの提供者、専門的な訓練・教育・情報・研究・技術支援を提供する政府その他の機関（大学、シンクタンク、職業訓練機関など）、規格制定団体、業界団体その他、クラスターのメンバーを支援する民間部門の団体等が含まれる。

クラスター内の企業の競争優位を高めるのが、その国（地域）の属性であり、ポーターはそれを以下の四つに区分する（いわゆるダイヤモンド）。①要素条件（もともとその国に備わっているものよりも、産業固有のニーズに沿って高度に専門化された要素が重要）、②需要条件（国内の買い手が、その製品やサービスについて世界で最も洗練されていて要求水準が高いかどうか）、③関連産業・支援産業（国際的な競争力を持つ供給産業・関連産業の存在およびそれとの密接な協力関係の有無）、④企業戦略・構造・競合関係（国内の競合関係の激しさ）。

四つの属性からなるダイヤモンドは、互いに強化し合う一つのシステムを形成しており、政府はダイヤモンドの各属性を伝導し増幅するうえで重要な役割を果たすことができる。沖縄に情報通信関連産業クラスターを形成する上で、国・県が政策的な内生変数として直接に関与可能なものは、上記四つの属性のうち①要素条件、③関連産業・支援産業であろう。ただし、③関連産業・支援産業に関しては、政府が触媒としてある産業を支援するのではなく、直接に特殊法人等を設立することにより、市場に介入するのであれば弊害をもたらす可能性が高い。一方、②需要条件、④企業戦略・構造・競合関係に関しては、国・県が政策を通じて間接的に影響を及ぼすことが可能であるとしても、基本的に企業の領域であり、直接に関与することはできない。つまり、国や県にとっては政策上の外生変数

として扱われるべきものである。Porter (1998) が指摘するように、「政府の政策が成功するのは、企業が競争優位を獲得できるような環境を創り出す場合であって、そのプロセスに政府が直接介入してしまったらうまくいかない」。政府の立場は、あくまでも触媒であり、企業がより高いレベルの競争力をめざすのを奨励し推進するのが政府の役割となる。

政府の具体的な役割の一つとしてポーターが挙げているのが、先のダイヤモンドでいえば、①要素条件にあたる「専門的要素の創出に力を注ぐ」ことである。例えば、初等・中等教育や国としての基本インフラストラクチャーなどの一般的な要素の創出よりも、先進的かつ専門的で、具体的な産業あるいは産業グループに関して、専門的な研修制度、産業に結びついた大学での研究活動、業界団体の活動、民間企業レベルでの投資を促すような政策が重要となる。

(2) 情報通信関連産業クラスター形成における政府、県の役割

沖縄県にコールセンターを始めとする情報通信関連産業の集積が進展してきた背景にも、情報通信関連産業という特定の産業をターゲットにした上で、同分野の専門的要素の創出のために各種の施策が実施されてきたことがある。さらに、今後、沖縄に情報通信関連産業の集積をロック・インし、イノベーションを創出する上でも、政府、県の触媒としての役割は引き続き重要となろう。以下では、ポーターの議論を参考に、沖縄の情報通信関連クラスターにおいてこれまでに上述のダイヤモンドの①要素条件における「専門的要素の創出」や③関連産業・支援産業（機関）に関して果たした政府、県の役割を中心に考察する。

沖縄に関しては、これまでに若年労働力が豊富であるとか、全国に比べ安い人件費、オフィス賃貸料、気候条件や住環境の良さ、低コスト生産基地である台湾、アジアに近い等々、元来、沖縄に備わっている要素が優位として指摘されてきたが、観光産業の発展を除けば、今日までそれが十分活かされることはなかった。

その転機となったのが、沖縄県のマルチメディアアイランド構想であり、その後の政府、県、市町村、民間団体等の協力の下に進められた以下の様々な施策である。

① 通信コスト低減化支援事業：情報通信関連企業の誘致に大きな効果をもたらしたと考えられているのが、通信コスト低減化事業である。コールセンターなど情報関連産業が集積する条件は、太い（回線）、安い（コスト）、人材にあるといわれている。そのため、県は1999年度から単独事業として、本土―沖縄間の専用線の通信コストを8割補助するコールセンター等環境事業整備事業を、雇用数など一定条件を満たす企業に実施。この補助により、首都圏と隣接県の間と同じレベルまで通信コストを引き下げた（東京都内での立地と変わらない通信コスト提供）。さらに、立地企業増による支援事業の利用企業増大に対処するために、県は2002年度より沖縄―本土間の通信回線を借り上げて事業者が無償提供する「情報産業ハイウェイ」事業を導入した⁽²⁰⁾。

② 沖縄若年者雇用開発助成金：沖縄若年者雇用開発助成金制度（国が沖縄だけに実施）が1997年度からスタート。「沖縄若年者雇用奨励金」では、30歳未満の若年者新規雇用に対する最大15万円を限度に賃金の2分の1を補助⁽²¹⁾。「沖縄若年者雇用特別奨励金」では、「沖縄若年者雇用奨励金」の支給を受け、3人以上の労働者を雇用（うち30歳未満の若年者の占める割合が2分の1以上）、300万円以上の設備投資を行う事業者に対して一定額を支給。①の通信コスト低減化支援事業とこの助成金が首都圏より安い家賃や人件費に加わり、コスト面で沖縄の優位性を際立たせていると考えられる。

③ フロム沖縄推進機構の設立：「マルチメディアアイランド構想」の推進母体として産・官・学・住民が一体となった特定非営利活動法人（NPO）「FROM（フロム）沖縄推進機構」が1999年4月28日設立された。情報通信産業の集積、人材育成などを通じて同構想の支援を行うのが目的である。情報通信関係の各協議会、個別企業、大学等の研究機関、県・関係市町村などの行政を含めた正会員、総合事務局などの特別会員で構

成。同構想の推進に向け、参加各団体の意思統一や戦略構築、国や民間に対する予算化、投資の促進、調査・研究からビジネスチャンス創出を目指したコーディネイト機能を担う。

④ 雇用対策事業：1999年9月の県議会で「緊急雇用対策特別事業」が認められ、那覇市西の浦添職業能力開発校・那覇分校内にテレ・ビジネス人材育成センターが開設される。1999年11月から受講生に無料で業務に必要な基礎知識を教える「コールセンター業務入門講座」を開講。雇用開発推進機構（エンパクト）とフロム沖縄推進機構が運営⁽²²⁾。同センターでは入門講座の修了者を対象により高度なIT系のコールセンター業務の技能修得を図るため、テクニカルサポートエンジニア養成講座も定期的に開催されるようになった⁽²³⁾。人材育成に関しては他にも、「沖縄e-island宣言」を実践するために、県（情報産業振興課）主催の「IT高度人材育成事業」（県内ITエンジニアのスキルアップを図り、高度なIT技術を有する人材の育成・確保が目的）、雇用開発推進機構運営の「戦略産業人材育成支援事業」（情報通信産業等の事業所が、その社員を国内外の先進企業等に派遣して研修を行う場合、その経費の一部を助成）、「高度技術者交流促進事業」（高度技術者講習会等の開催に対する助成）などが実施されている。

⑤ 情報通信産業振興地域：沖振法（沖縄振興開発特別措置法）改正を受け、1999年12月に情報通信産業振興地域指定（23市町村、後に宜野座村を加え24市町村）制度がスタートし、県内進出IT企業（情報通信産業6業種）の法人税、事業所税、事業税、不動産取得税、固定資産税の減免、事業所税の減免措置が新たに追加された（支援対象は県外企業に限定されず、県内の情報通信企業も対象）。さらに、2002年の沖縄振興計画に基づき、新たに特定情報通信事業（データセンター、インターネット・サービス・プロバイダー、インターネット・エクスチェンジ）を対象とした情報通信産業特別地区（那覇・浦添地区、名護・宜野座地区）を指定。特区内で行われる対象事業から得られた所得の35%を、法人税の課税所得から控除。そのうちデータセンター

に関しては、情報中枢機能の集積のために、2003年度から、データセンター集積支援補助金が実施されている⁽²⁴⁾。

⑥ インキュベート（創業支援）施設の設立：映像コンテンツ、ゲームソフト制作などCG製作に対応する企業化支援デジタルメディアセンター（那覇市壺川）、PC教室、モーションスタジオ・音響スタジオなどCG製作支援を行う名護市マルチメディア館（名護市豊原）、IT研修室、サテライトオフィス4室を有する沖縄テレワークセンター（沖縄市中央）、コールセンター、データセンター分野の事業化支援を行う宜野座村サーバーファーム（宜野座村）、コンテンツ工房、コンテンツスタジオなど産業支援施設を有する嘉手納町マルチメディアセンター（嘉手納町）、北谷町メディアステーション（北谷町）、沖縄ITワークプラザ（沖縄市泡瀬）などがある。

⑦ 市町村レベルでの独自の支援策：那覇市は2000年度に企業立地促進奨励助成金を新設、また沖縄市はIT関連の企業誘致のための優遇措置として事業所の家賃補助と社員研修奨励金を2000年10月にスタート、宜野湾市は市内の情報通信関連企業に家賃補助と雇用助成金を交付する優遇措置制度を2001年度に設けた。同様の助成制度は他にも浦添、嘉手納、北谷町等で設けられている。

⑧ 民間レベルでの支援：那覇市の国際電子ビジネス専門学校は情報ビジネス課にテレマーケティングコースを新設。沖縄大学マルチメディア教育研究センターはネットワーク管理技術者養成講座を開講（米ネットワーク機器大手のシスコシステムズが社員研修用に開発した教育プログラムを導入、世界標準のノウハウを提供）。

⑨ コールセンター産業協議会の発足：2000年8月21日、県内にあるコールセンター12社、県専修学校各種学校協会など準会員3団体、フロム沖縄推進機構や北谷町、嘉手納町など特別会員6団体により県コールセンター産業協議会が発足。コールセンター産業の振興発展を支えるための提言、将来展望を見出すための調

査検討、広報活動を行うのが目的。背景には、2001年度に県の通信コスト低減化支援事業の終了（その後継続）や相次ぐIT産業進出により人材不足が言われ始めたこと、誘致から定着、拡大の第2段階への移行期に入ったことがあった。

⑩ 民間レベルでの人材育成：県内のIT企業5社が2006年4月よりソフトウェア開発における若手人材育成のため独自の奨学制度を始める予定。5社が学生7人を選抜、社員候補として授業料を負担し、プログラマー教育講座を持つソフトハウスサザンウィングでプログラムの技術について1年間学ばせる。背景には、「県内にはソフトウェア開発企業が407社もあり、技術者不足は深刻。企業の技術者確保と若者の人材育成に貢献したい」ことがある。

⑪ 大容量ケーブルの整備：情報通信関連産業を振興させる上でのインフラに関しても、沖縄は日本と海外を結ぶケーブルの中継地になっている。ただし、現在、沖縄に集積しているコールセンターは国内通信が主であり、国際的規模で展開する情報通信関連企業は（本土）都市部に集中しているのが実情である。中継地としてのメリットを活かすには海外との通信を主とする企業をどう集積させるかが課題となっている⁽²⁵⁾。なお、沖縄が日本と海外を結ぶケーブルの中継地になっていることのメリットとしては、①中継所の存在が、国際通信の占める割合が高い多国籍企業などに対し、コスト面でメリットをもたらす。国際通信で中継所まで専用線を使う場合に限るが、専用線の距離が短いほどコストが安くつく。その点で沖縄に立地する企業は通信コストがトータルで少なく、東京や大阪の企業に比べて有利とも言える。②中継所は高速道路のインターチェンジと同じで、インターチェンジがある場所に企業が集積する可能性がある⁽²⁶⁾。

（3）情報通信関連産業クラスター形成における諸課題

以上より明らかなように、沖縄の情報通信関連産業クラスター形成に向けてこれまで政府、県は、通信コスト低減化支援事業や沖縄若年者雇用開発助成金制度、

大容量ケーブルの整備等にみられるような要素コスト削減から、雇用開発推進機構を通じた雇用対策事業における高度人材育成やインキュベート施設の設立等を通じたより積極的な人材育成まで、主に①要素条件の整備に力を入れてきた。また、③関連産業・支援産業（機関）に関しても、フロム沖縄推進機構を通じて情報通信関連産業を支援する体制を整えてきた。さらに、これらに呼応する形で民間においてもコールセンター産業協議会が発足、民間レベルでの人材育成も始まるなど情報通信関連産業を支える体制が次第に整いつつあるといえよう。以上の様々な施策を通じて、情報通信関連産業のクラスター形成の試みが成されてきたが、一方でいくつかの問題点あるいは課題等も指摘されている。

まず第1に、指摘されているのが人材の不足である。ポーターのクラスターを支えるダイヤモンドの一つである要素条件のうち重要な人材育成に関しては、既に何度か指摘してきたように産官学が連携する形で一定の成果をもたらしてきたと考えられるが、その一方で雇用のミスマッチが指摘されている。例えば、コールセンターは、1社当たり100人規模の雇用吸収力があるといわれているが、既に2000年頃より、雇用のミスマッチ（IT企業の求める人材と求職者の技術レベルがかみ合わないケース）が顕在化してきた。また、一部では募集定員を確保できない企業も出てきているという。依然、高失業の県内で応募が少ない理由は、「安い、きつい、不安定」という低賃金、精神的な重労働、パートや臨時という雇用の不安定（労働条件の悪さ）さがある。ただし、その一方で資格取得など社員のスキルアップに力をいれ、賃上げや福利厚生を強化し、業界イメージの刷新を図る企業もある点には注意を要する。

雇用のミスマッチの問題に関しては、雇用開発推進機構（エンパクト）、教育機関等においてニーズに合った人材の育成を早急に行うことによりミスマッチを解消することが求められよう。なお、県コールセンター産業協議会長を務める川本久敏CSKコミュニケーションズ社長は、「コールセンター業務は、基本的に労働集

約型産業。製造業が労働の場をアジアに求めたように、付加価値がなければ賃金の安いところに流れる」と「単純な電話対応」にとどまらない専門分野への特化を求める⁽²⁷⁾。この点に関して、雇用開発推進機構の報告書『沖縄におけるコールセンター産業の展望と人材育成に関する研究』（2000年4月）では、コールセンターの業種が多種多様で要求される技術力も異なることより、主に1) 業務内容の周知、2) レベルに応じた人材育成の2点を指摘。1) については、コールセンターは電話案内だけでなく、金融、通信販売、IT関係、航空関係と多岐に渡ること、コールセンターを大きくテレマーケティングとテクニカルサポートに分けると後者ではより高度な技術力が要求されるため人材確保が大きな課題になるゆえ、県外からの理工系や多言語に対応できる人材を求め人材に厚みを持たせることも必要と指摘している。さらに、情報通信関連産業の中心を現在の労働集約的なコールセンターからより技術・知識集約的なコンテンツビジネス、ソフトウェア開発等へのシフトを通じてクラスターに厚みを持たせていくためには、産学連携を通じた人材育成が重要となる。

一方、政策サイドからの人材のミスマッチ解消の努力と同時に、企業間の競争を通じて、ポーターのダイヤモンドの一つの大きな柱である④企業戦略・構造・競合関係（競合関係の激しさ）を改善するための努力が企業サイドにも求められる。すなわち、クラスター内企業の競争圧力が、イノベーション促進のために重要となる。ポーターによれば、企業間の競合関係は、ローカルなものであればあるほど激しくなり、「そして激しければ激しいほど効果も大きい」。それが引いてはコールセンター産業の魅力を高め、イメージアップにもつながることになる。さらに、それが従業員の待遇改善等にもつながるのであれば、情報通信関連産業に対する県民の意識を高め、ニーズに合った人材供給にもつながる可能性がある。その結果、例えば、人材供給増→知識外部性増→立地企業増→産業集積促進という好循環をもたらすことが重要である。

第2に、情報通信関連企業のさらなる集積にはコー

ルセンターの高付加価値化を図るだけでなく、集積企業もコンテンツ制作、ソフトウェア開発へと広がっていく必要がある。これは、多様な人材による高度な知識・技術がフェイス・トゥ・フェイスの相互作用によりスピルオーバーして自己増殖的に集積が拡大する、いわゆる知識外部性の観点からも重要である⁽²⁸⁾。そのための施策として以下の3点が重要となる。①情報通信関連分野の中でも特に戦略領域を定めての人材育成（つまり、マルチメディア・アイランド構想の「三つの重点分野」、コールセンター、アミューズメント、地理情報システム（GIS）の先鋭化を図ること）、あるいは人材の外部からの導入⁽²⁹⁾。人材の集積に関しては、魅力ある住環境を整備することより沖縄県を県内の人材はもちろん、県外の移住者にとっても魅力ある地域にしなければならない。②国際光ケーブルの陸揚げ地点が沖縄に集中していることを活用した産業・研究機関・国際機関の誘致。③「特色ある非情報産業（観光・リゾート産業、健康・ウェルネス産業等）」への徹底したIT導入、等である。

4. 結び

1972年の本土復帰以降、沖縄では3次に渡る沖縄振興開発計画による製造業振興が行われてきた。しかし、依然として財政支出や基地経済に依存した構造、全国平均の2倍近い水準で推移してきた完全失業率は大きくは変わっていない。このような課題を解決し、観光産業と並ぶリーディング・セクターの振興を図る目的で、1998年のマルチメディア・アイランド構想を嚆矢とする情報通信産業クラスター形成の努力がこれまで成されてきた。島嶼経済としての「規模の不経済性」を克服し、民間主導の自立型経済を構築することが目的である。

一方、新たなリーディング・セクターとしての情報通信関連産業は、沖縄のような島嶼経済の不利を克服する上で有望な産業である一方で、立地条件（安価な労働力・通信コスト、人的資源の有無等）さえ整えば場所を選ばないという特性を有している（宮城・董

2005）。つまり、立地先は必ずしも沖縄でなくともよい。そのため、政府、県による様々な優遇措置（通信費低減、雇用開発助成等）が解除されれば、これまでの集積は即、他地域への分散につながる可能性を秘めている。それでは、沖縄県が情報通信関連産業の更なる集積を可能にし、それを最終的にロックイン（凍結）するためにはどのようなことが求められるのであろうか。

本稿では、この点についてポーターのクラスター形成におけるダイヤモンドの議論を参考に議論してきた。政策的インプリケーションは、政府、県がダイヤモンドの4つの属性のうち、政策的な内生変数として直接関与できるのは、①要素条件にあり、「専門的要素の創出に力を注ぐ」ことが政府、県の重要な役割であるというものである。情報通信関連産業の高度化に向けて、専門的な研修制度、産業に結びついた大学での研究活動、業界団体の活動、民間企業レベルでの投資を促すような政策が重要となる。一方、クラスター形成過程において、それ以外の②需要条件、③関連産業・支援産業、④企業戦略・構造・競合関係に、政府、県が直接、介入することは避けなければならない。政府、県の役割はあくまでも触媒としての役割であり、クラスター内の企業が競争優位を獲得できるような環境を創りだすことにある。ダイヤモンドの①要素条件の整備や情報通信関連産業発展のための環境づくり通じて、集積における正の外部性（特に知識外部性）を利用した産業集積を沖縄県内にいかに自己増殖的に形成するかが重要となろう。

なお、本稿では情報通信関連産業の個々の分野については十分に扱うことができなかった。この点については稿を改めて扱いたい。

謝辞

本稿は、2005年6月19日の日本計画行政学会九州支部第26回大会（於：熊本学園大学）での報告「島嶼経済における情報通信産業クラスターの形成過程と諸課題」を加筆・修正したものである。討論者の友利廣先生（沖縄大学）、座長の水谷守男先生（鹿児島国際大学）、長安六先生（佐賀大学）からの各コメントに感謝申し上げます。なお、本誌査読者から貴重なコメントを頂いた。記

して感謝の意を表したい。

注

- (1) 島嶼経済では、工業の存立基盤である技術・産業資本の蓄積、輸送・情報コストに加えて、市場の狭さ・浅さより規模・範囲の経済を活かせないため、農業→工業→サービス業という通常の構造転換パターン（ベティ＝クラークの法則）に反して、工業をスキップして農漁業からいきなり観光業等のサービス産業へ移行する特徴が指摘されている（嘉数（2002）参照）。その一方で、本誌査読者より島嶼経済においても製造業振興が成功している先行事例としてマルタ島があるとの指摘を受けた。マルタ島とその他の島嶼経済との違いについての考察は、今後の課題としたい。
- (2) 内閣府『県民経済計算年報』平成16年版。
- (3) コールセンターのコンサルティングを手掛けるプロシードによれば、何らかの支援策を実施する自治体は全国で60～70に上るといふ（『沖縄タイムス』2004年3月17日朝刊）。誘致に関しては、「コールセンターを設置するオフィスの低価格での提供、人件費の補助、高速な通信回線の整備は当たり前。水道料を無料にする自治体さえもあるという。」（『日経産業新聞』2004年12月2日朝刊）
- (4) 各都道府県別の詳細についてはコンピューターテレフォニー編集部編〔2004〕を参照されたい。
- (5) 『沖縄タイムス』2001年6月3日朝刊。
- (6) 沖縄県観光商工部情報産業振興課のサイトより。
- (7) 第三次沖縄振興開発計画（1992－2001）では情報産業についての記述は全86ページ中わずか8行にすぎない。「情報サービス業」に関して「拠点の形成を図り、技術者を確保し、県外からの業務受託の円滑化を促進する」とことと社会基盤の整備が触れられているだけであった（『沖縄タイムス』2000年6月8日朝刊）。
- (8) 沖縄における研究開発プロジェクトとして、高度な映像ソフトの製作、地上デジタル放送システムの開発、NTTの番号案内業務を一部沖縄へ移すなど、情報システム資源を外部委託するアウトソーシング事業者の誘致なども提案。税の優遇措置では、参入する企業の法人税、固定資産税の減免などを挙げた（『沖縄タイムス』1996年12月9日）。なお『平成12年（2000年）版通信白書』では、沖縄に関して情報通信分野における1）情報通信基盤の整備、2）人材の育成・研究開発の推進、3）先進的なアプリケーションの展開、4）情報通信産業の集積、5）情報発信機能の強化を促進するための施策の実施が謳われている。
- (9) 例えば、名護市及び沖縄県北部地域での情報通信関連産業の立地促進、雇用の創出及びマルチメディア分野の人材育成を図るため99年3月に名護市マルチメディア館が完成。NTT104番号案内センター他情報通信関連企業が入居した。他にも沖縄市におけるテレワークセンターの開設（2000年1月）、通信・放送機構が通信コスト低減化に資する研究開発を目的に2000年4月に那覇市の沖縄情報通信研究開発支援センターの分室（沖縄情報通信研究開発支援センター北谷町共同利用センター）を開設（その後、名護、糸満の分室）した。
- (10) NTT番号案内の沖縄移転に伴うパート採用に競争率17倍に当たる4200人が殺到したことやコールセンターという当時聞きなれない言葉が定着したことが指摘されている（『沖縄タイムス』2001年6月2日朝刊）
- (11) 通信コスト低減化支援策は、1999年度から2001年度までの3年間の時限措置として実施されたが、その後延長されている。
- (12) 『沖縄タイムス』1998年10月22日朝刊。
- (13) 「情報通信産業振興地域」は以下の通り。南風原町、糸満市、豊見城市、那覇市、浦添市、宜野湾市、北谷町、嘉手納町、読谷村、沖縄市、本部町、名護市、宜野座村、石川市、具志川市、与那城町、勝連町、北中城村、中城村、西原町、与那原町、東風平町、石垣市、平良市。
- (14) 『沖縄タイムス』2002年5月15日朝刊。
- (15) 1998年に沖縄に進出したコールセンター大手CSKコミュニケーションズ（テクニカルサポート）は、その後順調に売り上げを伸ばし2000年に黒字転換。2001年3月にラウンジや仮眠室、シャワー室を備えるオフィス約1650平方メートル（500坪）を増設、約2億円余りの設備投資を行い、付属設備の投資税額控除を申請したが、約1600万円と試算していた控除は受けられなかったという（『沖縄タイムス』2002年5月15日朝刊）。
- (16) 『沖縄タイムス』2001年12月2日朝刊。
- (17) 沖縄振興特別措置法第3条第8号によれば、「情報通信技術利用事業」とは「情報通信産業以外の業種に属する事業者が情報通信の技術を利用する方法により商品又は役務に関する情報の提供を行う事業その他の政令で定める事業をいう」。「その他の政令で定める事業」では製造業、小売業など情報通信産業以外の業種に属するコールセンターが対象となっている（沖縄振興特別措置法施行令第3条）。なお、「沖縄県情報通信産業振興計画」により「情報通信産業振興地域」に宜野座村が追加され対象地域は24市町村に拡大した。
- (18) 沖縄振興特別措置法第3条第7号によれば「特定情報通信事業」とは、「情報通信産業に属する事業のうち、情報の電磁的流通（符号、音響、影像その他の情報の電磁的方式による発信、伝送又は受信をいう。）の円滑化に資する事業、情報処理の高度化を支援する事業その他の企業等の経営の能率及び生産性の向上を図る事業であって、その事業を実施する企業の立地を図ることが情報通信産業の集積を特に促進するものとして政令で定めるものをいう」。「特定情報通信事業」の内、①データセンターとは、「自己の電子計算機の情報処理機能の全部若しくは一部の提供を行う事業又は委託を受けた自己の施設において顧客の電子計算機の保守若しくは管理を行う事業（これらの事業と一体的に行う事業であって、顧客のためにデータベースの作成若しくは管理その他の情報処理を行う事業又は顧客が行う情報処理に対する支援を行う事業

- を含む)」。②インターネット・サービス・プロバイダーとは、「電気通信事業のうち、インターネット接続サービスを行うもの」。③インターネット・エクスチェンジとは、「電気通信事業のうち、電気通信設備を介して、②の事業を行うものの電気通信設備を相互に接続するもの」である。なお、沖縄振興特別措置法に基づく情報通信産業特別地区の特定は、「沖縄県情報通信産業振興計画」により名護・宜野座地区と那覇・浦添地区に指定された。
- (19) 「沖縄経済振興21世紀プラン」最終報告書では、「沖縄国際情報特区」構想の推進以外にも情報産業育成に関して次のような提言がなされている。情報通信関連産業の支援策としての通信コストの低減化、情報通信関連産業のさらなる誘致のためのインキュベーション施設の整備、マルチメディアコンテンツ開発及び流通ネットワーク整備の促進、先進的アプリケーションの開発による集積の促進、デジタル映像ライブラリー及びデジタル映像製作・編集センターの整備、地上デジタル放送研究開発共同利用施設の整備、情報関連人材の育成、沖縄総合行政情報通信ネットワークの構築とワンストップ行政サービス実験の実施、学校における高速アクセス網を活用したインターネットに関する研究開発の実施、北部地域における難視聴解消事業の実施、地域イントラネットの構築、地域インターネットの導入促進、GIS研究開発共同利用施設の整備、国際性を有する情報通信技術関連R&D拠点の形成、インターネット博覧会への沖縄県の参加支援。
- (20) 沖縄県からの補助を受けて、(株)トロピカルテクノセンター(TTC)が実施。選定条件は、①3年で20名以上(パート含まず)の県内新規雇用が見込める事業であるか。②高度な専門知識を有する人材を3年で10名以上(パート含まず)の県内新規雇用が見込める事業か。③高度な専門知識を有する人材の育成が見込めるか。④県内の情報通信関連産業の振興・集積に寄与するか(①と②は何れか満足すれば可)。利用企業は県内APと東京AP間の情報ハイウェイの利用料金は無料となる。東京APから30Kmを超過する部分の回線料金は1回線につき年間最大500万円まで県が補助。
- (21) 1999年10月以降に事業計画書を提出した事業主に関しては、支給額は最大10万円/月、賃金の3分の1に変更された。
- (22) 財団法人雇用開発推進機構(EMPACTO)は、沖縄県の失業率が全国平均の2倍で推移しており、その半数以上を若年者が占めるという深刻な状況を改善するために、県、市町村、労働・経営団体が一体となり、(財)沖縄労働経済研究所を発展的に拡大したものである。
- (23) テレ・ビジネス人材育成センターは2005年3月31日をもって閉所した。同事業は2002年4月に全国求職者支援機関として厚生労働省の委託を受けて設立され、2005年4月より新たに訓練機関として再出発した全国求職者支援コールセンター「はたらコール」(沖縄県からの補助及び厚生労働省の外部団体からの委託を受けて(財)雇用開発推進機構が運営)の基礎研修コース(本島南部地域)、コールセンター入門講座

(本島中北部におけるコミュニケーション出張コース)として引き続き実施されている。

- (24) ①データセンターを災害対策や高度なセキュリティ機能等を備えた県内の専用施設へ移転する場合、②データセンターの設置により、新規雇用の創出または県内における新規事業の創出等県内情報通信関連産業の振興に資する場合に、データセンター移転に要する経費の2分の1を支給(但し上限2千万円)
- (25) 具志頭村のKDD沖縄海底線中継所により以下の3つのケーブルが国内外を結んでいる。①東南アジア、中近東を經由して日本と欧州間を結ぶケーブルであるSEA-ME-WE3(40ギガ)(SMW3)。SMW3は日本では沖縄だけに陸揚げされており、1999年末より運用開始。②ジャパン・インフォメーション・ハイウェイケーブル(JIH)：日本列島を環状に取り巻くケーブル。国際海底ケーブルに接続されており全国17カ所の陸揚げ局で国内回線とリンクした国際・国内通信の基幹ネットワーク。③宮崎—沖縄ケーブル(MOC)(5ギガ)。なお、その他のケーブルとして日本、米国、中国、韓国、台湾を經由する太平洋海底ケーブルネットワーク「China-USケーブル」(80ギガ)がNTTコミュニケーションズにより、沖縄に陸揚げされている。これは約400万通話を同時に伝送できる、世界最大級のケーブルであり、増大する環太平洋諸国間の国際通信需要に対応するために建設。国内では沖縄以外に、千倉が陸揚げ局となっている。
- (26) ただ、KDD沖縄海底線中継所には以前にもアナログ回線の国際海底ケーブルが陸揚げされていたが、その有効活用には至らなかった。
- (27) 実際、インターネット技術を活用した格安通話料の「IP電話」技術と中国大連市で学ぶ日本人留学生生活を組み合わせることにより、中国大連市で日本企業向けに格安のコールセンター請負業も出てきている。
- (28) この点についての詳細は、宮城・董(2005)を参照されたい。
- (29) 『沖縄タイムス』2000年6月8日、朝刊。

引用文献

- 藤田昌久, 2003, 「空間経済学の視点から見た産業クラスター政策の意義と課題」, 石倉洋子ほか著『日本の産業クラスター戦略—地域における競争優位の確立』有斐閣。
- 嘉数啓, 2002, 「島嶼経済の自立をめぐる諸課題」『島嶼研究』第3号。
- 雇用開発推進機構, 2000, 『沖縄におけるコールセンター産業の展望と人材育成に関する研究』3月。
- コンピューターテレフォニー編集部編, 2004, 『コールセンター白書2004』リックテレコム。
- 宮城和宏・董宜嫻, 2005, 「コールセンター産業のアーキテクチャと産業集積への政策課題—沖縄MMI構想へのインプリケーション—」本誌第2号掲載予定。
- 百瀬恵夫・前泊博盛, 2002, 『検証「沖縄問題」』東洋経済新報社。
- 内閣府, 2000, 『沖縄経済振興21世紀プラン最終報告』8月。

内閣府, 2002, 『沖縄振興特別措置法のあらまし』.

内閣府, 2002, 『沖縄振興計画』.

沖縄県, 1998, 『マルチメディアアイランド構想』9月.

沖縄県, 2001, 『沖縄e-island宣言』7月.

沖縄県, 2001, 『情報通信関連分野の人材育成に関する基本方針』7月.

沖縄県, 2002, 『沖縄県情報通信産業振興計画』8月.

沖縄県商工労働部情報産業振興課, 2003, 『情報通信産業立地ガ

イド 沖縄県における情報通信産業支援制度』.

沖縄県, 2003, 『沖縄e-islandチャレンジプラン』3月.

沖縄県, 2005, 『第2次沖縄県情報通信産業振興計画』3月.

Porter, M. E., 1998, On Competition, Harvard Business School Press

(マイケル・E・ポーター, 1999, 『競争戦略論Ⅱ』ダイヤモンド社).

総務省, 2004, 『平成16年版情報通信白書』ぎょうせい.