

情報通信産業の国際競争力と 沖縄情報特区構想

経済学部教授 安田信之助

International Competitiveness of Information and Communication Industry in the Okinawa offshore production area

Shinnosuke Yasuda

Josai University

The economic growth and development in emerging Asian countries were attained for more rapidly and dynamically than estimated. The level of manufacturing in Asian countries is rapidly catching up with that of Japan. Until recently, in order to avoid high land prices and high labor cost, Japanese companies had been moving from large cities to rural areas throughout Japan. However, as the conditions for manufacturing have become more favorable in Asian countries, many Japanese companies are opting to move production overseas. Japan is experiencing an outward foreign investment and a subsequent hollowing-out of its own industries. This paper discusses International Competitiveness of Information and communication Industry in the Okinawa offshore production area.

目 次

- I. はじめに
- II. 情報通信産業の国際競争力と沖縄情報特区構想
- III. 沖縄への情報通信産業の集積状況と今後の課題
- IV. おわりに

I. はじめに

情報通信産業の誘致による、地域発展政策に取り組んだ沖縄がまず手始めに導入したのが、雇用への波及効果の大きいコールセンターの誘致であった。同じような施策で成功を収めたアイルランドなどを参考に、コールセンター事業者に対し通信費の8割補助、30歳未満の雇用への賃金2分の1補助という大胆な助成策を実施したのであった。その結果、2000年末までに18社が進出し、2,456人の雇用が生まれた。

これまでコールセンターは苦情窓口という色彩が強かったが、最近は営業の最前線へとその役割が変化している。インターネットや携帯電話、パソコンなどの利用が広がり、ユーザーからの問い合わせにいかにかきめ細かく対応できるかが企業の競争力を左右するようになってきている。投資信託などの個人向け金融商品の増加や株式や家電製品などのネット販売などの拡大もコールセンター需要の急増の背景である。

沖縄が手本とするアイルランドは1970年代から理工系の人材育成に力を注いだ。その結果、90年代後半にソフト産業が発展し失業率の高い農業国家からIT立国に飛躍したのである。今、沖縄もコールセンターアイランドから高速大容量のブロードバンド通信を中心とするデータセンターアイランドへの新段階に踏み出した。

政府は2001年6月の経済財政諮問会議の基本方針として情報技術重点振興地域（IT特区）の開設構想を発表した。これによると、特定の市町村や再開発地域などをIT特区に指定し、規制の撤廃や法人税の優遇策などを導入する。企業活動の自由さや通信コストの低さなどをてこに内外企業にネットワークの中核となるコンピューター（サーバー）の設置を促し、全国規模でITの普及による経済の効率化を達成しようとする政策である。

ここではまず始めに情報通信産業の国際競争力と沖縄情報特区構想について考察し、次に情報通信産業の沖縄集積状況と今後の課題について論ずる。

第1表

沖縄マルチメディア

年度	会社名	業種	沖縄立地の経緯
9年度	(株)ベルシステム24 沖縄営業所	世論調査	1994年7月全国戦略の一環として進出、当時は23番目の拠点。マーケティング実践のため。
	NTT-DOテレマーケティング事業部 情報案内部沖縄104センター 第一・第二	首都圏の電話番号案内 (104)	沖縄振興の一環のため
	(株)デジタルメディアファクトリー	ソフト開発	創設者が沖縄出身。沖縄振興に一役買いたい
	フォーサイトシステムズ(株)	ソフト開発	アジア地域の進出拠点として
	(株)CSKシステムズ沖縄	ソフト開発	若い労働者に期待して
	(株)データプロ	ソフト開発	前知事の熱意と三井物産からの強い要請を受け進出
	(株)沖縄CSK	事業子会社運営・管理	上記CSKと同じ
10年度	(株)CSKコールセンター沖縄 (CSKG) 沖縄CSK (特殊会社) CSKシステムズ (ソフト関連)	ユーザーサポート等	上記CSKと同じ
11年度	(株)デジタルジャパネット	コンピュータシステムによる データ入力および加工処理業 務	将来の世界に向けた情報・ゲート ウェイとしての沖縄の役割に期待 して
	沖縄コールセンター(株)	企業からの受注により、顧客 の照会への対応、商品販売を 行う	豊かな自然と県の誘致努力・若い 労働力
	NTT-DOテレマーケティング事業部 名護104センター	県内の電話番号案内 (104)	豊富な労働力
	野村ファンドネット証券株式会社 コールセンター那覇支店	一般投資家を対象に、電話・ インターネットによる投資信 託等の販売	投資信託マーケットとして未開拓 の点・テナント料金・労働力の安 さから
	マネジメントアシスタント(有) D' コールセンター	消費者に対する企業メッセ ージをPCを用い不特定多数の 人へ伝えるシステム	地元企業
	沖縄日立ネットワークシステムズ	ソフト開発	国際感覚を有する若い人材豊富・ 国や県の各種の支援政策
	シティバンク東京支店沖縄営業所	コールセンター	顧客基盤の拡大および外貨預金と いう商品特性の観点・コストの安 さ等を考慮して決定
12年度	IBM 沖縄サポートセンター 4月	コールセンター・ネットワ ークビジネス支援センター	通信費の助成・テナント料の安さ・ 労働力の豊富さ
	オリックス・カスタマーセンター 4月	リース契約・問合せ・変更業 務。将来は生命保険・証券・ レンタカー	豊富な労働力・低いコスト・県の 情報産業立地政策・各種助成

出所：安田信之助，アンケート調査，2001年7月

情報通信産業の国際競争力と沖縄情報特区構想

アイランド構想に関する調査

立地後に感じた問題点	県および国への要望	沖縄マルチメディアアイランド構想の将来性について
早く進出したので人材確保が容易だった	一層の人材育成の強化	県と民間企業の一体感のある政策となるかがカギ
進出が早かったのとくに問題点は感じていない	とくになし	国および県の今後の政策による
県内の技術水準をもっと高めてほしい	人材育成（技術者・クリエイター・ディレクター・プロデューサー等）	アイデアを生み出せる人材と政策がカギ
沖縄在住の技術者が少ない	雇用促進政策・教育研究助成金	情報特区構想を明確にし、インフラを拡充すること
技術者を中心とする人材の育成を強化してほしい	情報技術者の育成策を強化してほしい	5年10年の長期スパンにたった情報産業育成政策と人材育成が大事
当初は優秀な人材が確保できたが、現在は不足している	通信費助成の継続・人材育成の強化	インフラ（情報）整備と情報通信設備の強化によりアジアの基地として期待
業務意識の向上等実践的教育の強化と人材育成・パソコンや技術に強い人材の育成	上記CSKと同じ	上記CSKと同じ
上記と同じ	上記CSKと同じ	上記CSKと同じ
人材育成と情報インフラの拡充が大切	スーパー電子政府へ向けた人材の育成と情報インフラ整備	人材の育成。国・県のいっそうの支援政策がカギである
人材の育成強化・バイリンガルをもっとほしい	運用管理のできる人材が必要 人材の育成強化	アジア情報ハブとしての可能性はある
とくになし	人材育成の充実	県の今後の政策による
フロア面積をもっと広いビルがほしい	人材育成 各種教育の強化	今後の政策の実行にかかっている
人材育成が一番大切	一国二制度に近い大胆な規制緩和	ベンチャー企業の育成が大切
優秀な人材が県外に出ており技術者の確保が困難	とくにないが、より実践的カリキュラムによる教育の充実が必要	国・県の継続的支援による企業の集積がカギ
島内の基本インフラが弱いと感じた中および大規模ビルが少ない	交通インフラ等のさらなる整備	初期段階では成功。今後企業の要望にどれだけ答えられるかで決まる
人材育成を強化してほしい	通信費の助成の延長	沖縄県の経済発展に貢献できるように活用していきたい
基本インフラの一層の強化	助成の延長	沖縄県の今後の取組みにかける

II. 情報通信産業の国際競争力と沖縄情報特区構想

1998年10月、沖縄は「沖縄県マルチメディアアイランド構想」を策定した。この構想は、国際都市形成計画の基幹産業政策となる①自由貿易地域、②国際観光拠点形成による振興、③情報通信関連産業の振興の三つの柱を中心としている。

情報通信関連産業の振興においては、1997年の約6,000人の情報関連産業の従事者数を、2010年には2万4,500人までに拡大することを目標としている。この構想の実現に向けて、沖縄県は国の支援をバックに1999年の沖縄振興開発特別措置法の改正などによる情報通信産業への投資減税制度の導入、本土と沖縄間の高速通信料金を8割削減する通信コストの低減支援政策、新規雇用に対する沖縄県若年者雇用開発助成金制度などの優遇税制や優遇措置、雇用支援を強化し、情報産業の県内誘致活動を強化している。

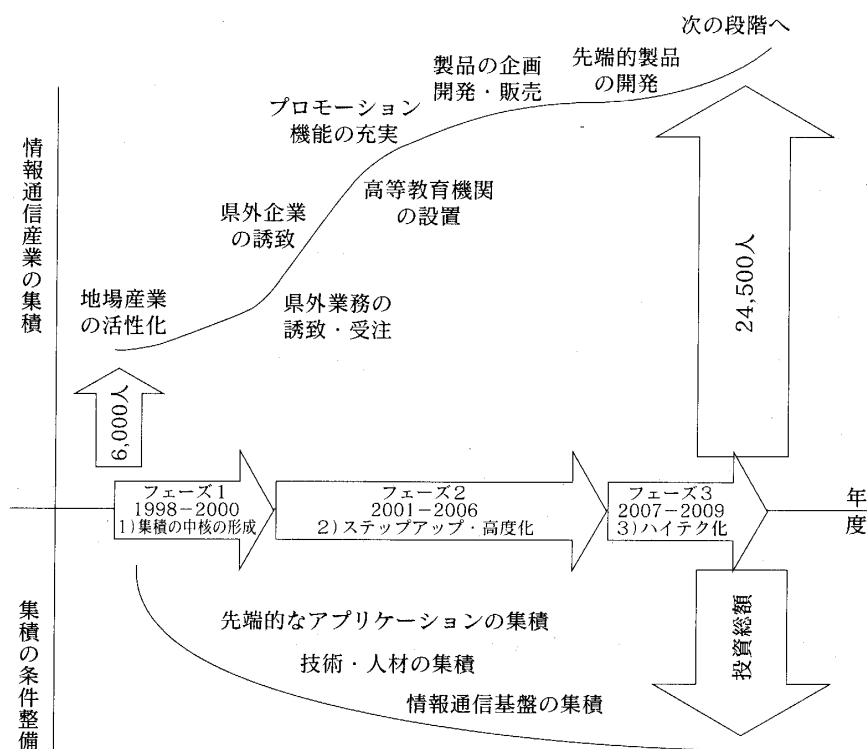
1999年6月に沖縄経済振興の新たな政策ビジョンとなる「沖縄経済振興21世紀プラン」の中間報告が出された。報告は、自立型経済の構築を目標に産業振興を柱として、①加工広域型産業の振興、②観光・リゾート産業の新たな展開、③国際的なネットワークを目指す情報通信産業の育成、④農林水産業の新たな展開の四つの主要分野を中心とする47の具体的なプロジェクトから構成されている。そのほかに、研究開発の促進や人材育成、環境共生地域の形成など創業支援のための33の事業を盛り込んでいる。

情報通信では、沖縄をアジア太平洋の情報通信ハブ基地とする「沖縄国際情報特区」構想を初めて打ち出し、那覇市、名護市、沖縄市、嘉手納町などを情報通信振興地域に指定し、情報通信分野の研究開発施設の整備強化などを図ることとしている。

マルチメディアアイランド構想の基本シナリオ、基本ステップは、第1図のようになっている。フェーズ1である1998年から2000年に企業誘致によって情報産業集積の中核を形成する。そしてフェーズ2である2001年から2006年に、さらにステップアップを図り、プロモーション機構の充実や製品の企画・開発・販売を行なうことになっている。そして、フェーズ3の2007年から2009年には、さらなる高度化を図り先端的製品の開発などを目指しているのである。

1998年3月に、日本電信電話株式会社（NTT）と沖縄トロピカルテクノセンター（県の第三セクター）による『マルチメディアアイランド構想調査』の結果が公表された。その『別冊レポート』に掲載されている、沖縄県への産業立地、産業活動の活性化促進に必要な措置に関する調査によれば、調査対象372社のうち、147社が輸送コスト（空、海）を

第1図 基本シナリオ・基本ステップ



出所：沖縄県「沖縄県マルチメディアアイランド構想」1998年

低減するための規制緩和の必要性を指摘し、そして143社が通信コストを軽減するための規制などの緩和の必要性を指摘し、129社が法人税等の軽減措置を、そして90社が企業を起こす起業支援政策の拡充を求めている。

また、沖縄マルチメディアアイランド構想の問題点を三つまで指摘してほしいとのアンケートによると、サンプル60社のうち21社が、労働の質及び量、そして同じく21社が通信インフラ、そして18社が労働コスト、17社が税制等公的支援策の必要性などを重要な項目として指摘している。さらに、沖縄に求めるものは何か、三つまで指摘してほしいとの調査によると、サンプル56社中47社が、国や地方公共団体の優遇措置の必要性を指摘し、そして17社が設備投資・研究開発投資への融資制度の必要性を指摘し、そして同じく17社が先進アプリケーション構築への参加などを求めている。

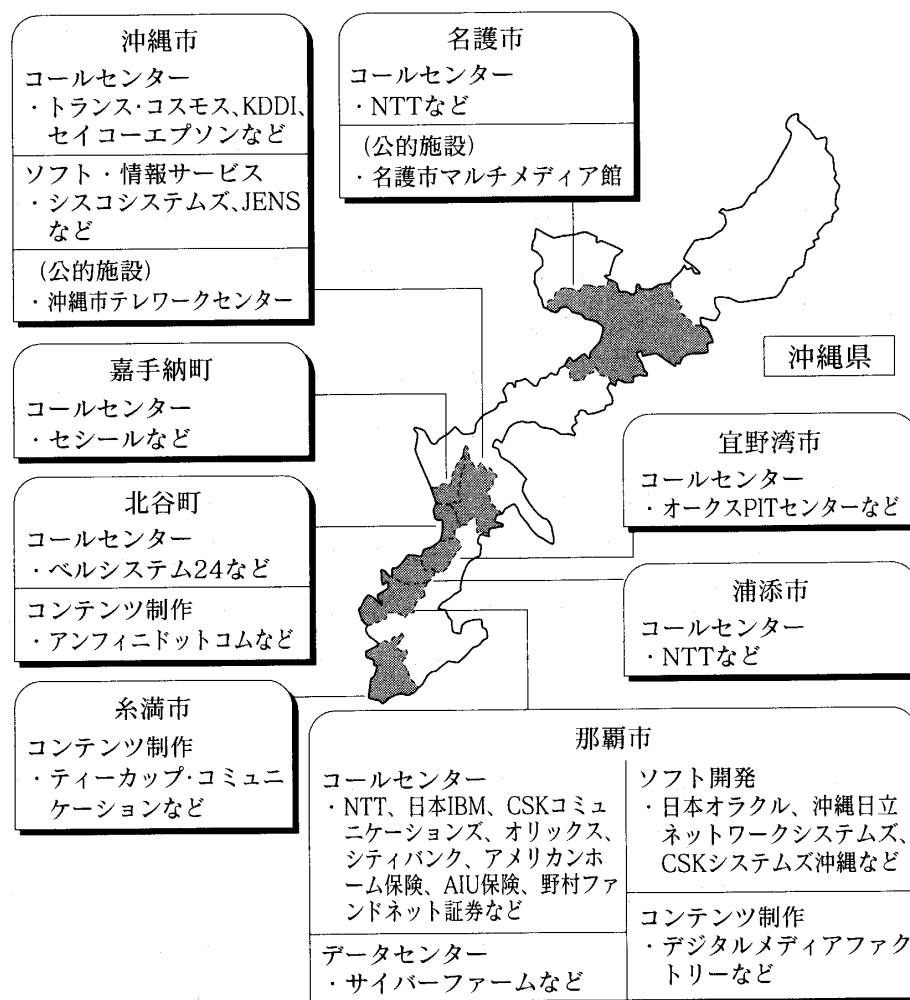
また、沖縄県へ立地する場合の事業形態に関する調査によれば、調査15社中8社が、アジア地域をターゲットにした生産・流通拠点を挙げ、5社が本土企業からのアウトソーシング、同じく5社が、国内をターゲットにした生産・流通拠点、そして3社が他の地域との仕事の分業・ネットワークを利用したグループワークを挙げている。

さて、以上のような調査結果を踏まえて沖縄県は、雇用開発推進機構による人材育成の

支援策，情報通信産業振興地域に対する優遇措置など直接的，間接的な支援策を打ち出している。直接的な支援策の一つである沖縄若年者雇用開発助成金制度においては，30歳未満の常用雇用者の賃金の2分の1を助成する制度である。限度額は15万円であるが，最大3年間の助成が受けられる。1998年度から99年7月までに56社，延べ244人が利用している。また，間接的な支援として最も大きな施策となっているのが，通信コストの低減化支援事業である。これは1999年4月より導入され，1999年度の予算措置は1億8,400万円であった。具体的な補助の方法としては，トロピカルテクノセンターに委嘱し，通信料金の8割の補助が行なわれている。現在のところ，2001年までの3年間の措置であるが，現在，その延長も検討されている。

2001年4月現在の沖縄県へのコールセンター，及びソフトウェア・システム関連の県内進出企業は，第1表及び第2図のとおりである。

第2図 沖縄県への情報通信産業の集積状況



III. 沖縄への情報通信産業の集積状況と今後の課題

既述したように、国及び県の沖縄マルチメディアアイランド構想に関するさまざまな支援策によって、沖縄県に現在コールセンターを中心とする情報産業の進出が相次いでいる。1997年に世論調査等を業務内容とする株式会社ベルシステム24や、首都圏の番号案内業務を担当する NTT-DO テレマーケティング事業部、ソフト開発の株式会社デジタルメディアファクトリー、同じく、株式会社フォーサイトシステムズ、株式会社 CSK システムズ沖縄、株式会社データプロ、そして事業子会社運営管理を行う株式会社 CSK などが進出したが、1998年には株式会社 CSK コールセンター沖縄がユーザーサポートを業務として進出した。

1999年にはコンピューターシステムによるデータ入力、及び加工処理業務を中心とする株式会社デジタルジャパネット、企業からの受注により顧客の紹介への対応や商品販売を行う沖縄コールセンター株式会社、県内の電話番号案内を業務とする NTT-DO テレマーケティング事業部名護 104 センター、一般投資家を対象に電話・インターネットによる投資信託などの販売を業務とする野村ファンドネット証券株式会社、また消費者に対する企業メッセージを PC を用いて行い、不特定多数の人々へ伝えるシステムを業務内容とするマネージメントアシスト、そしてソフト開発を業務とする沖縄日立ネットワークシステムが、さらにコールセンター機能を中心とするシティバンク東京支店沖縄営業所などが進出している。

また、2000年4月にはコールセンター、ネットワークビジネスセンター支援機能を有する IBM 沖縄サポートセンターが、そしてリース契約、問い合わせなどを中心とするオリックス・カスタマーセンターが進出した（第1表参照）。

上述のようなコールセンターを中心とする情報関連産業の沖縄進出の急増によって、現在、人材供給の側面から大きな問題が指摘されている。財団法人雇用推進開発機構が、沖縄県においては既に2000人程度の人材の不足が生じていると指摘するとともに、産官学のネットワーク構築によるコールセンター業務に対応できる人材育成の必要性を強調している。

報告書によれば、1999年4月現在で、NTT-DOをはじめ KDD、CSK などコールセンター関連企業9社の雇用計画が1900人に対し、雇用実績は820人に過ぎず、これから2年以内に最低でも1,000人程度の人材不足が生じると指摘している。さらに、コールセンタ

第2表 沖縄県以外の主なコールセンター

場所	企業名	オペレーター数 (計画含む)	設立年 (計画含む)
札幌市	もしもしホットライン	2000人 2003年末までに	1999年10月
札幌市	アマゾンジャパン (東京・渋谷)	50人	2001年1月
旭川市	ビタ・コミュニケーション (静岡県富士市)	150人 2001年8月までに	2001年3月
稚内市	伊藤忠テクノサイエンス	100人 数年後めどに	2002年4月
青森市	NTTソルコ (東京・港)	100人	2001年4月
仙台市	NTTソルコ	150人増員して 450人に	2001年1月
仙台市	プルデンシャル生命 保険 (東京・千代田)	約100人	2004年
千葉市	KDDIテレマーケティング	約600人	2002年3月
郡山市	NTTソルコ	100人	2001年6月
福井県 丸岡町	CSK	200人 2004年3月までに	2001年秋
兵庫県 三田市	ベルシステム24	1200人	1999年12月
北九州 市	日本テレコム	1200人	1998年10月
北九州 市	コーポレイトソフト ウェア (東京・品川)	400人 2001年末までに	2000年9月
福岡県 香春町	サービスウェア・コ ーポレーション (東京・新宿)	300人 2004年12月までに	2001年12月

(注) 一部は筆者が追加した。

出所：日本経済新聞2001年5月14日

一業務の中でもより高度な技術と知識を必要とされる、テクニカルサポートやソフト開発、LSI 設計などソフトウェアシステム関連企業11社の雇用計画が2,200人に対し、雇用実績は133人に過ぎず、2,000人以上の人材の早急な育成が求められている。

事実、沖縄県では情報処理技術者試験合格者全国構成の割合が、特殊、第1種、第2種の合計で0.24%になっており、全国平均である1%よりもかなり低い水準である。「特殊」とはプロジェクト・マネージャー、システム管理マネージャー、データベース・スペシャリスト、システムアナリスト、システムケム監査技術者など高度な上級資格となっている。「第1種」は、中級で大学卒業程度の能力を有するものである。「第2種」は、初級で大学生、高校生レベルの情報処理資格である。

また、1998年3月末現在での全国と沖縄県の義務教育におけるパソコン設置環境の比較調査によると、パソコンの設置率や一校当りの設置台数においては全国平均であるが、パソコンを操作できる教員数、指導できる教員数の割合が全国平均を下回っていることが指摘されている。ちなみに、パソコンが操作できる教員の割合は、全国が49%であるのに対して、沖縄県は40.5%である。また指導できる教員の割合は、全国平均が22.3%であるのに対して、沖縄県は19.7%となっている。

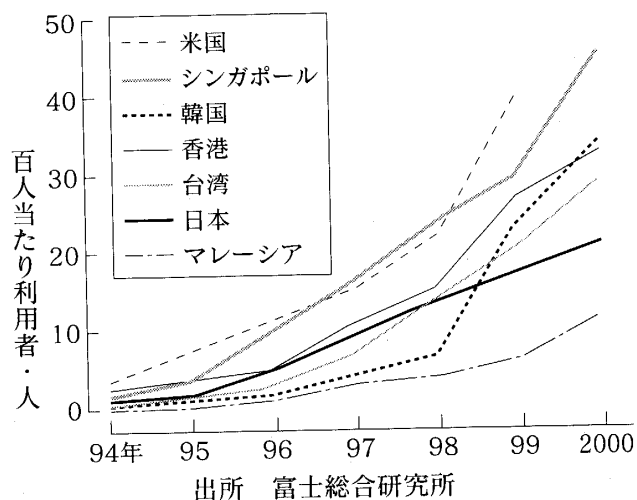
このような人材育成の問題点を背景に、1999年8月5日号の琉球新報は「深刻化するコールセンター企業の人材難」と題する記事を掲載している。それによると那覇市で操業を予定している企業において緊急に60人を必要としているが、応募が少なく、採用基準を満たす人材が少ないことが指摘され、別の企業においても10人の採用に100人の面接が必要で歩留りがあまりに低いことが指摘されている。このようにコールセンターの進出の急増によって、人材の奪い合いが始まっており、早急な人材育成プログラムの策定とその実施が強く求められているのである。ちなみに、三菱総合研究所がまとめた2001年3月時点の都道府県別のインターネット個人利用率によると第1位は東京都の31.9%で第2位神奈川県、第3位大阪府となっている。最下位は長崎県の9.3%だった。2000年9月時点と比較した伸び率では沖縄県がトップで以下宮崎県、岡山県の順となっている。

筆者が2001年7月に行った「沖縄マルチメディアアイランド構想に関する現地調査及びヒアリング調査」においても、各企業から県及び国への要望事項として人材育成の必要性が多く企業のより指摘されている（第2表参照）。

第3表 インターネット普及率の国際比較

1	スウェーデン	56.4%
2	米国	55.8%
3	ノルウェー	52.6%
4	アイスランド	52.1%
5	香港	48.7%
6	デンマーク	48.4%
7	オランダ	45.8%
8	シンガポール	45.5%
9	オーストラリア	43.9%
9	フィンランド	43.9%
14	日本	37.1%
16	韓国	34.6%
17	英国	33.6%

第3図 インターネットの普及度



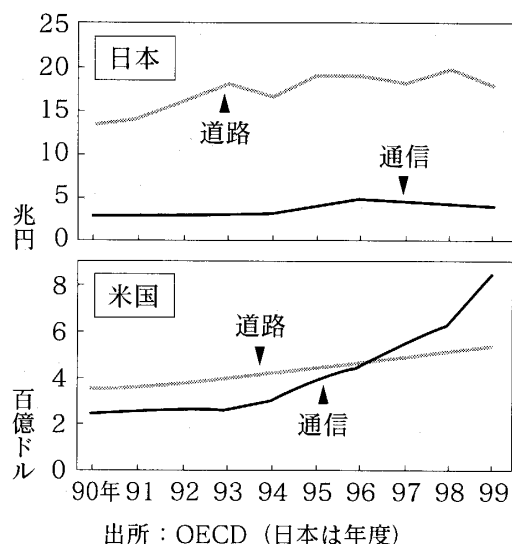
(注) 日本以外の各国の普及率はNUA社の2001年3月公表に基づく

出所：『情報通信白書』2001年7月

IV. おわりに

周知のように米国の生産性上昇率は、1990年代前半までの年率1.4%から後半には約3%に上昇した、これは一部のニューエコノミー企業だけでなく米国経済全体にITが幅広く浸透し、国内総生産の3分の2を占める流通、金融、サービス業の生産性の上昇が大きく寄与したのである。米国の投資内容を日本と比較すると大きな違いがある。1997年以降、通信基盤への投資が急拡大し、道路投資を超越し、それ以降も急増しているのである（第4図）。

第4図 日米の通信投資と道路投資



1999年11月に、政府が発表した経済新生対策の中の一つに、21世紀の新たな発展基盤の整備の項目として、基幹ネットワークインフラの整備がある。具体的には、情報通信ネットワークの高速・大容量化の促進である。経済新生政策によると、1999年度をめぐり、21世紀への架け橋となる情報通信ビジョンを策定し、既に構築されている幹線系ネットワークについて、さらなる高速化、大容量化を推進することが盛り込まれている。それによると1999年度中にテラビットに関する基礎・応用研究を開始し、2000年度よりペタビット通信技術の基礎研究を開始することになっている。また、加入者系光ファイバー網についても、民間主体原則の下で、2001年度で全国の約50%の地域をカバーし、2005年度をめぐり全国整備を実施する予定である。

さらに、教育の情報化政策においては、2001年度までにすべての公立小中高等学校などがインターネットに接続できるようにインフラを整備し、すべての公立学校教員がコンピ

ューターの活用能力を身につけられるようにする。そして、2005年度を目標に、すべての小・中・高等学校などからインターネットにアクセスでき、すべての学級のあらゆる授業において教員及び生徒がコンピューターを活用できる環境を整備することになっている。

このような基盤整備を基礎として、日本全国の地域でマルチメディア構想が実施に移される可能性がある。事実、青森県、宮城県、三重県、島根県、長崎県などが新たに補助制度を設け、現在、情報通信産業の誘致に乗り出している。沖縄県以外の主なコールセンターについては第2表参照。沖縄県のマルチメディアアイランド構想が成功するには、他の地域よりも少しでも先取りした政策の実施が不可欠の要件となる。

周知のように、アジア地域においても、アジアの情報通信ハブ基地を目指して、マレーシアのマルチメディア・スーパーコリドー構想、そしてシンガポールのシンガポールワン構想があり、すでに強力に推進されている。沖縄マルチメディアアイランド構想は、国内はもとよりアジアとの競争の激化も視野に入れておく必要がある。英国の調査機関が2001年5月にまとめた電子商取引の環境整備ランキングによるとアジアではシンガポールが7位、香港が13位と先頭グループに入っているが日本は台湾の16位を下回る18位だった。インターネットの普及に関してもシンガポールや韓国、香港では国民の3～4割が利用しているのに、日本は2割程度でネット環境ではアジアの中進国に甘んじているのである。

富士総合研究所の調べによるとソフトウェア産業の成長で注目されるインドでは1998年に110万人の大学生が理工系学部に進学し、中国は約90万人（1999年）と我が国の約15万人を大きく凌駕している。また情報技術の分野の共通言語といえる英語に対しても日本に対してアジアは優位にある。ちなみに TOEFL の1999年7月から1年間の個別の平均でみると中国が559点、マレーシア535点、韓国533点、であるのに対して日本は504点となっておりアジア諸国の優位が明らかである。

こうした情報通信産業の国際的な競争の激化の中を勝ち抜くためには、情報通信インフラの整備はもちろんのことだが、何よりも重要なことは、それに対応した人材の育成が着実に行われるかどうかである。小・中・高等学校における他地域に先じた徹底した情報教育（インターネット活用型教育）の推進、専門学校、大学レベルでのネットワークの構築と人材育成プログラムの実施、さらにはアジア地域の核となる大学院レベルの連携も重要である。

結局のところ、コールセンターからエンターテイメントへの高度化、そしてソフト開発への進展といった誘導政策が適切に行われるとともに、こうした進展に附随する専門的な教育と人材の育成ができるかどうか、沖縄マルチメディアアイランド構想の成否のカギ

を握っているのである。

《参考文献》

- 沖縄県 [1996] 『国際都市形成構想』
—— [1996] 『基地返還アクションプログラム』
—— [1997] 『沖縄県勢のあらまし』
—— [1997] 『沖縄県産業創造アクションプログラム』
—— [1997] 『産業・経済の振興と規制緩和等検討委員会報告書』
—— [1998] 『沖縄県マルチメディアアイランド構想』
—— [1999] 『沖縄経済の概況』
—— [1999] 『魅力ある OKINAWA の投資環境』
- 沖縄銀行 [1999] 「沖縄におけるコールセンターの現状と課題」『おきぎん調査月報』'99. 8月
- 沖縄県名護市 [2001] 「金融特区制度の基本構想」
- (財)雇用開発推進機構 [1999] 『コールセンター産業人材育成の戦略』'99. 6月
- Yasuda shinnosuke [1997] “Hollowing-out Japanese Industry and Inward Investment Promotion Policies” Noboru Kita, Fumitaka Nakamura, Shinnosuke Yasuda, Kouichi Iwano, *Regional Development and the Government Role in Japan*, Nihon keiza Hyoron sha PublishingCo., Ltd. 所収
- [1997] “Regional Development and Local Import Promotion Policy” Noboru Kita, Fumitaka Nakamura, Shinnosuke Yasuda, Kouichi Iwano, *Regional Development and the Government Role in Japan*, Nihon Keizai Hyoron sha Publishing Co., Ltd. 所収
- 安田信之助 [1997] 「沖縄自由貿易地域とスーパー FAZ 構想」『地方自治研究』vol.13, No.1
—— [1997] 「国際協調型産業構造の構築と我が国の対内投資促進政策」『城西大学経済経営紀要』第15巻1号
—— [1998] 「アジア国際分業と沖縄自由貿易地域」『城西経済学会誌』第26巻第1号
—— [1999] 「APEC と沖縄自由貿易地域」藤本一美・秋山憲治編著『日米同盟関係の光と影』大空社
—— [2000] 「地域経済の発展と沖縄マルチメディアアイランド構想」『地域経済の発展と財政』共著 八千代出版
—— [2001] 「国際共生型産業構造の構築と我が国の貿易・投資政策」『日本貿易学会年報』第38号