

## 第二章 九州地域のイノベーションの現状

### 1. 九州<sup>(1)</sup>の経済概況

#### (1) 九州の位置づけ

九州は総人口 13,352 千人(2005.10)、総面積 42,176 km<sup>2</sup> (2004.10) であり、全国の約 11%を占有している。また、域内総生産(GDP)43.5 兆円(2003 年度、全国シェア 8.8%)、工業出荷額 19.2 兆円(2004、同 6.8%)、卸売販売額 27.1 兆円(2004、同 6.7%)、商業販売額 13.4 兆円(2004、同 10.1%)、その他電力消費量や新設住宅着工戸数などにおいても、概ね 10%弱の全国シェアを有しており、このため九州は我が国の 1 割経済といわれている。

九州経済の潜在力は、まず産業面においては、鉄鋼や化学、造船、電気機械などによって培われた基盤技術をベースに、昨今は自動車や半導体、環境関連の産業の伸長や、学術研究機関の集積により、モノづくりの力が重層的に厚みを増しつつある。また、成長著しい東アジアに近く、交易の急速な伸びはもとより、優秀な留学生の確保や環黄海経済圏<sup>(2)</sup>におけるイニシアティブの発揮など、我が国他の地域に比して優位な状況にある。さらに、九州には我が国の食料供給基地としての「食」「農」の集積があると同時に、遺跡や温泉などの豊富な歴史的建造物や自然環境が散在している。

#### (2) 九州の産業

九州の産業構造は、第一次産業 2.6%(2003 年度、生産額ベース、全国平均 1.2%)、第二次産業 22.5%(同 26.9%)、第三次産業 78.7%(同 76.9%) であり、全国平均に比べてとくに第一次産業の割合が高い。

これまで九州地域の産業を牽引してきた鉄鋼、化学といった重厚長大型産業は、その出荷額を減らし、代わりに半導体や自動車を中心とする電気機械や輸送機械が台頭してきている。また、環境関連やバイオ、ナノといった新しい次世代を担う産業も急進している。

まず初めに、主要産業である半導体関連産業と自動車産業について概括したい。『半導体関連産業』は九州地域の良質かつ豊富な労働力と水を求めて、1967 年に三菱電機 熊本製作所(現、ルネサステクノロジ)が立地したのを契機に、その後、九州日本電気(1968)、東芝 北九州工場(1970)などが次々と操業を開始し、現在は半導体メーカーの他、半導体製造装置メーカーが約 190 社、部品メーカーが約 250 社、九州全域にほぼ万遍なく立地している。昨今減少の傾向にあるものの、未だ生産数量 70.9 億個(2005、全国シェア 22.8%)、生産金額 9,448 億円(2004、同 26.1%) を有し、まさにシリコンアイランドにふさわしい状況を形成している。

この半導体関連産業においては、これまでの製造機能だけでは中国・韓国・台湾をはじめとするアジア諸国とのコスト競争に打ち勝つことはできないため、今後は产学研による共同研究などにより、設計・開発機能を充実させ、付加価値の高い製品づくりを目指す必要がある。このため、経済産業省は九州地域を「産業クラスター計画地域」(後述)に指定し、九州半導体イノベーション協議会(2002.5 設立)などと連携することで、人材育成や中小企業の技術力向上、起業家の育成、

広域ネットワーク化などを推進している。

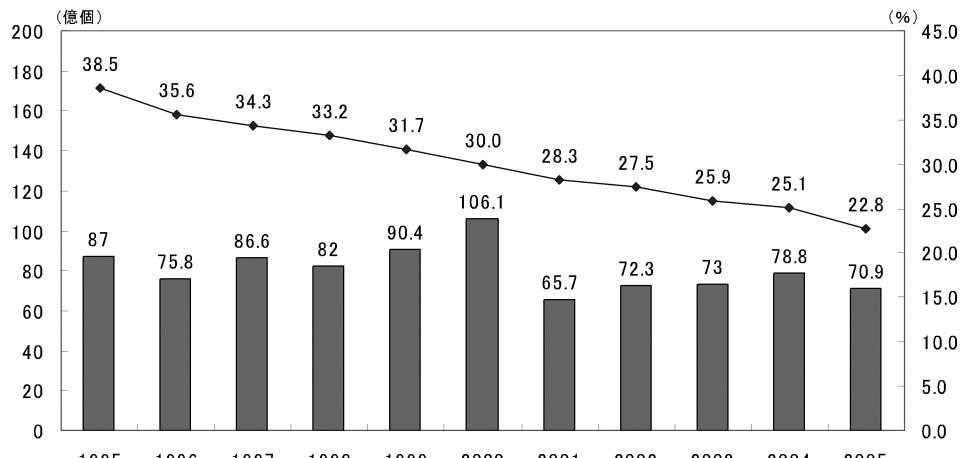
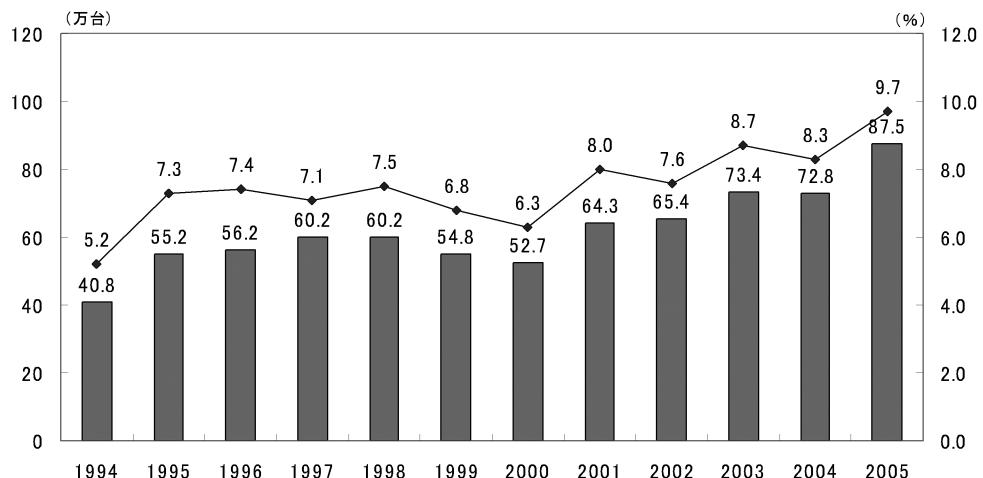


図 2-1 半導体の生産数量と全国シェア

『自動車産業』は1975年4月に福岡県苅田町において日産自動車九州工場が操業を開始して以来、その後1992年12月にはトヨタ自動車九州(福岡県宮田町)、2004年12月にはダイハツ車体(大分県中津市)がそれぞれ操業を開始した。2006年末における各工場の年産能力は、日産自動車九州工場52万台、トヨタ自動車九州43万台、ダイハツ車体25万台となっており、九州域内の自動車生産台数は2006年末で百万台の大台に乗った。また、熊本県には本田技研工業の二輪車の生産工場がある。このように北部九州を中心に多くの自動車関連企業が集積し、半導体関連産業同様、カーアイランドを形成しているといえる。なお、工業出荷額においても、その額は2兆9,047億円(2004)にのぼり、九州内シェアの15.1%を占め、毎年増加傾向にある。

自動車産業においては、域内調達率<sup>(3)</sup>の向上や中小企業の自動車関連産業への参入、カーエレクトロニクス化の進展に伴う半導体関連産業との連携など、種々の課題を抱えており、各県等において種々の取組が進められている。



出典:図説九州経済 2007

図 2-2 自動車の生産台数と全国シェア

次に、今後成長が期待できる次世代産業について概括する。まず、『環境産業』については、将来的市場規模 3.9 兆円(2010 年予想)、雇用創出 14 万人(同)と言われ、各自治体は環境関連産業の育成による資源循環型社会の早期実現と併せて、中古品の流通やリサイクル、廃棄物処理といった 3R(Reduce、Reuse、Recycle)を中心に、各種取組を進めている。

九州地域においては、北九州市、大牟田市、水俣市が国のエコタウン地域に指定され、各種リサイクル事業や環境学習など、先進的な取組を展開している。その中でも、とくに北九州エコタウンは全国有数のリサイクル産業の集積を誇るとともに、ゼロエミッションを実現している全国の模範的な地域であり、毎年 10 万人近い観察者が国内外から訪れている。また、経済産業省においても、さらなる発展を目指して、九州地域を「産業クラスター計画地域」に指定し、九州地域環境・リサイクル産業交流プラザ(K-RIP、1999.11 設立、会員数 461 社・者)が中心になって、人材育成や事業化推進、自治体や中核的支援機関と連携して需要創出などを推進している。

『バイオ産業』については、九州地域はわが国の食料供給基地として従来から農林水産業が盛んであることから、新しい品種の開発や従来品の高機能化、生産性向上などをこれまでに進めてきており、ある意味必然的にバイオテクノロジーを導入するようになった。これまで焼酎産業などを中心に醸造や発酵といったオールドバイオに取り組む企業は多くみられたが、遺伝子解析や製薬などのニューバイオを扱う企業は増加しているものの現時点では多くない。そのため、各自治体では振興プラン(例、福岡県バイオバレー構想、熊本県バイオフォレスト構想など)を策定し、产学研による共同研究などを展開しはじめたところである。

『ナノテク関連産業』については、ナノテクノロジーは材料、バイオ、半導体、環境など、広範な分野に応用できる基盤的な技術であり、これまでにない全く新しい材料や製品が創出されるなど、新たな産業を興す鍵になるものと考えられている。現在、九州地域においてはフラー・レンやカーボン・ナノチューブといったナノ材料を開発し、事業化に成功する企業も現れ始めていているが、その数は多いとはいえない。福岡県では、今後の成長性に配慮して、福岡ナノテク推進会議(2002.7)

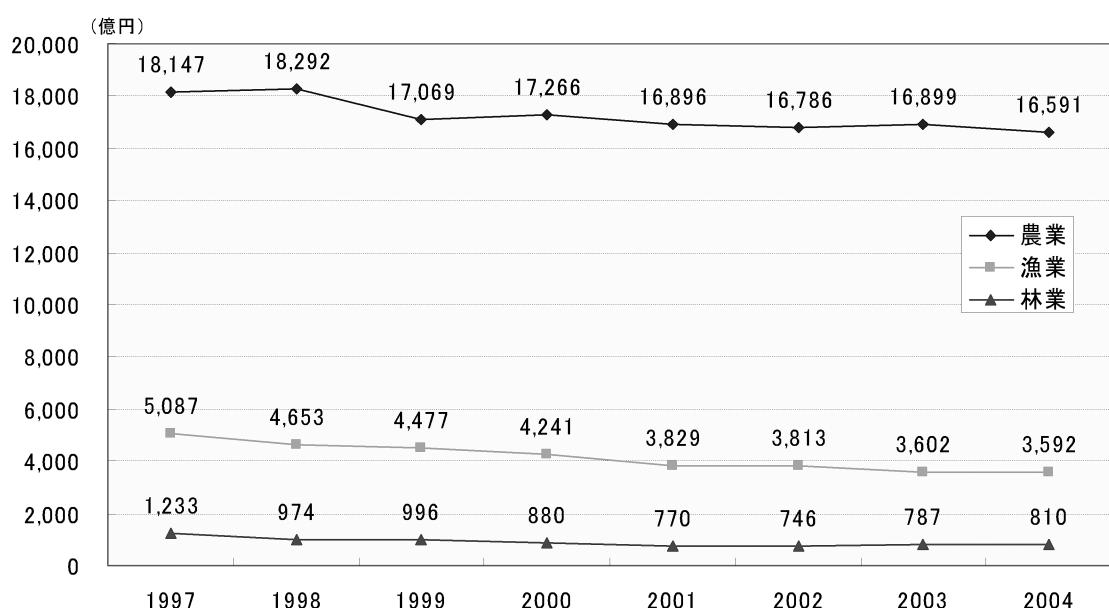
を設置し、世界最先端の研究開発拠点を形成すべく产学研官による共同研究などを推進している。

『ロボット関連産業』については、安川電機を中心に従来から産業用ロボットの開発が行われ、その出荷額は1,110億円(2000、全国シェア約16%)に上っている。また、造船で培った技術や関連する学術研究機関の集積も厚く、ロボット関連産業を育むポテンシャルは十分にあるといえる。昨今は自立型ロボットを開発するベンチャー企業が生まれたり、福岡市及び北九州市が国のロボット特区に認定されるなど、医療・福祉や警備・防災、保守などに携わる次世代ロボットの開発が進められている。また、ロボットは制御、センシング、精密加工、金型といった多様な技術を必要としており、中小企業等への波及効果が期待されている。

最後に、その他の産業について概括したい。まず、『情報サービス業』であるが、年間売上高は2002年まで増加傾向にあったが、2003年に10%以上の減少に転じている。全国シェアにおいては、関東(約75%)・近畿(約10%)に集中していることから、3%台で推移しており、集積度は高くない。なお、情報サービス業は都市型産業であることから、福岡県(68.6%)、特に福岡市(78.7%)に集中している。

『農林水産業』については、前述したとおり、わが国の食料供給基地として、若干減少傾向にあるものの、農業産出額1兆6,591億円(2004、全国シェア18.6%)、林業産出額810億円(同、18.5%)、漁業生産額3,592億円(同、同23.9%)を誇る。その中でも、畜産については宮崎県、鹿児島県、水産については長崎県の産出額が高い。

また、この農林水産業の動向は、そのまま『食料品製造業』に連動する。その出荷額は4兆1,000億円(2004、全国シェア12.3%)であり、ここ数年横ばいを続けているものの、今後、バイオテクノロジーや各種製造技術などの農工連携が促進され、これまで以上に競争力を発揮することが期待されている。



出典:図説九州経済2007

図2-3 農林水産業の産出額・生産額

『卸売業・小売業』は、年間 6 兆 2,878 億円(2003、全国シェア 9.1%)を売り上げるもの、全国の趨勢と同様に減少傾向にある。卸売業については、福岡市へ過度に一極集中しているのが特徴的である。小売業については、福岡市の商圈が時間消費型の大規模集客施設の集積や交通インフラの発達等により、西日本一帯に及んでおり、現在第 4 次天神流通戦争を引き起こしている状況にある。

『建設業』については、公共工事の削減に伴い、生産額(2 兆 6,596 億円、2003)及び GDP に占める割合(6.1%、2003)とともに減少している。生産額は 1997 年に比較して 25.4%も減少しており、今後とも公共工事の削減が継続すると予測され、さらに民間の建築も伸長する可能性が低いため、建設工事の減少は当面歟止めがかからないものと予想される。

『地場産業』については、現在 56 の産地(沖縄県を含む 2004 年度)があり、約 30,000 人が従事し、約 4,800 億円(2005 年度)を生産する。全国の産地数の業種構成と比較して、食料品・窯業・土石、木工・家具の産地が比較的多くなっており、1 産地あたりの生産額は 98 億円で最小である(全国平均 167 億円)。内需不振、受注単価の切り下げ、後継者不足といった問題を抱えている産地が多く、製品の高付加価値化や後継者育成に取り組もうとしている。

### (3)九州の国際化

九州はアジアとの緊密な関係を構築してきており、これからもその関係をより深化していくなければならない。

『貿易総額』について、輸出入とも堅調に増加してきたものの、1986 年には大幅に減少(輸出:対前年伸び率▲25.1%、輸入:同▲44.4%)し、その後、1989 年から増加に転じている。また、1993 年にはじめて輸出が輸入を超え、2005 年における九州の貿易額は、輸出が 4 兆 8,073 億円(前年比 6.7%増)で 4 年連続の増加、輸入が 4 兆 5,499 億円(前年比 25.4%増)で 6 年連続増加となり、いずれも過去最高額となった。なお、全国シェア(2005)は輸出が 7.3%、輸入が 8.0%である。

『輸出』については、国別ではアジアのウェイトが高く、57.3%(2 兆 7,528 億円)を占有する。その中でも、韓国(17.5%)、中国(11.6%)の割合が高く、とくに中国においては、2000 年に比して約 2 倍になっている。なお、全国と比較して、アジアの占有率が高く(全国比 +8.9 ポイント)、アジアとの関係が深化する中、今後ともこの傾向は続くものと予想される。輸出品目については、機械機器(電気機械、輸送機械、一般機械)のウェイトが高く、約 7 割を占有する。そのうち電気機械が約 1/3 を占有し、半導体等電子部品が半数を占める。一方、金属品・化学品といった基礎素材や食料品・繊維品といった生活関連品は、ウェイト・伸び率ともに低い。

『輸入』についてみてみると、国別では輸出同様に、アジアが 4 割(1 兆 9,654 億円)を超える。中東のウェイト(29.9%)が高く、2000 年に比して約 1.4%伸長している。なお、伸び率では中国が約 1.6 倍(2000 年比)と最も高く、反面、韓国が約 25%も減少している。また原油価格の高騰を受け、中東地域のシェアが上昇傾向にある。輸入品目については、石油や天然ガスといった鉱物性燃料のウェイトが高く、4 割を超える。また輸入金額ベースでも 2 倍になっている。機械機器

(16.0%)において、電気機械が約 6 割を占有し、さらにそのうち半導体等電子部品が半数を占める。

『海外進出』<sup>(4)</sup>については、1986 年から 2005 年までの 20 年間に 668 件あり、このうちアジアが 503 件、75.3%と圧倒的に多く、全国平均を 16.2 ポイント上回っている。また、その中でも中国(香港を除く)が 260 件、38.9%と半数を占め、同様に全国平均を 16.8 ポイント上回る。

『国際物流』については、現在、国際航空路が 25 路線就航しており、そのうち福岡空港が 16 路線あり、約 2/3 を占めている。九州から輸出される航空貨物<sup>(5)</sup>のうち、金額ベースで 1/3 が福岡空港から積み出され、残りを主に成田空港と関西空港から積み出している。なお、福岡空港から輸出されている品物のうち、90%はアジア向けである。輸入についても、輸出同様に 2/3 が福岡空港から取り卸しされ、残りを成田空港、関西空港から取り卸している。福岡空港から輸入されている品物のうち、95%はアジアからのものである。なお、北米や EU といった国際航空路線がない地域との輸出入については、成田空港と関西空港が利用されている。

海上貨物については、現在、111 航路、522 便/月が就航している。このうち、博多港と北九州港が航路において約 77%、便数において約 80%を占有する。両港が占有するアジア向けの貨物は航路数、便数ともに 95%を超える。また、九州から輸出及び輸入される海上貨物のうち、金額ベースで 90%が九州の港から積み出されている。

今後、博多港と北九州港が連携し、国のスーパー中枢港湾に指定され、さらに複合一貫輸送などの物流の効率化に取り組むならば、両港のウェイトは今以上に大きくなり、福岡空港や新北九州空港と併せて、福岡県に国際物流機能が集中することになる。

『入出国者数』については、入出国者数が 631 千人(2005)であり、このうちアジアからが約 93%と圧倒的に多い。なお、その中でも韓国が 384 千人(約 61%)と突出している。一方、日本人の出入国者数については 1,000 千人(2005)であり、SARS の流行により 2003 年に大幅に落ち込んだ以外は、ほぼ横ばいで推移している。

『外国人登録者数』については、年々増加しており、2005 年度は総数で 85,114 人、このうちアジアからが 75,268 人(88.4%)と多数を占める。中国が 31 千人、韓国・北朝鮮が 27 千人で多く、2/3 を超える。韓国・北朝鮮については、1985 以降減少傾向にあるものの、中国については毎年 10%前後増加している。

グローバル化が進展し、国境が実質上なくなる中で、地域経済は国際的な産業再編や国際競争の波にさらされ、これまで以上に主体性が求められるようになっている。一方、EU や NAFTA といった経済のブロック化が進む中で、わが国においても、中国をはじめとする成長著しい東アジア諸国との連合について検討し、早期に結論を出すことが求められている。

九州は前述したとおり、アジア、とくに中国及び韓国とこれまで密接な関係を構築してきており、環黄海を周辺地域との連携強化をこれまで推進してきた。『環黄海経済圏』は、総人口 3.6 億人(2005、世界シェア 5.7%)、GDP14,966 億ドル(2004、同 3.7%)、貿易額 17,173 億ドル(2004、同 9.9%)の規模を有する。GDP や貿易額といった経済指標を見る限り、EU や NAFTA には劣るもの、ASEAN やメルコスールに対しては同等以上の潜在力を有している。

表 2-1 環黄海経済圏の規模

	人口		GDP		貿易額	
	(百万円)	シェア(%)	(億ドル)	シェア(%)	(億ドル)	シェア(%)
環黄海経済圏	280	4.7	11,923	3.8	4,961	4.0
NAFTA	401	6.7	112,487	36.2	28,326	22.7
EU	375	6.3	78,475	25.2	44,677	35.7
ASEAN	511	8.5	8,802	2.8	7,237	5.8
メルコスール	234	3.9	9,511	3.1	2,071	1.7

出典:新たな局面を迎えた環黄海経済圏形成の可能性

これまで九州と東アジア諸国との間の経済交流を促進させるために、「環黄海経済・技術交流会議」や「九州・中国産業技術協議会」、「九州・韓国経済交流会議」、「九州・ASEAN産業交流事業」などが行われてきた。

環黄海経済圏における『九州・中国・韓国間の貿易動向』(2005)を見てみると、九州の対中国貿易は輸出 5,588 億円、輸入 7,627 億円であり、2,039 億円の輸入超である。輸出品目については、電気機械や一般機械、有機化合物といった工業製品が多く、その中でもとくに半導体等電子部品が大幅に増加している。輸入品目については、繊維製品、食料品などに加え、近年では電気機械を中心とした機械機器も大きく増加している。対韓国では、輸出 8,421 億円、輸入 3,836 億円であり、4,585 億円の大幅な輸出超になっている。輸出品目では、一般機械や電気機械、精密機械といった機械関係が多く、1998 年以降、多少の増減はある物の総じて増加している。輸入については、2000 年をピークに減少しており、一般機械や繊維製品などについては、輸入元が中国にシフトしていると思われる。なお、韓国の対中国貿易は、輸出 68,248 億円、輸入 42,600 億円であり、25,648 億円の輸出超になっており、その金額及び伸び率から非常に活発に交易がなされていることが分かる。

## 2. 北部九州におけるイノベーションの現状

### (1)わが国における产学研連携と北部九州地域の取組状況

#### ①経済産業省の取組と九州の状況

##### a. 産業クラスター計画

産業クラスター計画とは、地域の特性を活かした产学研官による技術開発の推進や広域ネットワークの形成、起業家の育成、事業化支援などの取組を行うものであり、地方経済産業局が中心になって推進している事業である。現在、19 のプロジェクトが全国で展開されており、九州では「半導体関連」と「環境・リサイクル」について取り組みが進んでいる。

半導体関連では、「九州半導体イノベーション協議会」が 2002 年 5 月に設立され、100 社、18 大学が参画して、大手半導体メーカーによる付加価値製品の戦略的な生産拠点化の進展や中小・ベンチャー企業の開発力の高度化により、設計から部材、装置、実装、サービス等の幅広い集積の形成を目指している。

環境・リサイクルについては、「九州地域環境・リサイクル産業交流プラザ(K-RIP)」を 1999 年 11 月に設立し、170 社、18 大学が参画して、九州地域を循環型経済社会の実証モデルとして各種事業を展開している。

#### b. 地域新生コンソーシアム研究開発事業

地域コンソーシアム研究開発事業とは、大学等、学術研究機関の研究成果を活用した産学官による研究開発であり、2005 年度全国で 598 件の申請があり、158 件が採択されている。九州全体では、70 件が申請し、20 件採択(うち、北部九州分は 18 件)されており、申請数、採択数ともに、関東、近畿、中部に次いで多い。

九州全体で採択された案件を技術分野別でみてみると、製造技術(24%)が最も多く、順次、ナノテク・材料(20%)、環境(16%)、ライフサイエンス(16%)、エネルギー(12%)と続く。なお、情報通信は 2004 年度の 19%から 4%と 15 ポイントも低下している。

#### c. 大学発ベンチャー1000 社計画

大学の「知」をビジネスの核として設立する大学発ベンチャーの創出拡大を図るため、経済産業省が 2001 年 5 月に「大学発ベンチャー1000 社計画」を発表し、政府が一丸となって、支援策を講じてきたものである。

2006 年 3 月までに、全国で 1,503 社の大学発ベンチャーが生まれており、北部九州においては 131 社(九州全体では、148 社)が生まれている。大学別では九州大学が 44 社と最も多く、九州工業大学(40 社)、熊本大学(12 社)、大分大学(11 社)が続く。調査開始以来、2005 年まで首位を守ってきた九州工業大学と 2 位の九州大学の順位が入れ替わっている。なお、技術分野でみた北部九州地域の特徴としては、全国的に最も構成比が高いバイオ系よりも、IT 系及び環境系の構成比が高いことが挙げられる。前述した産業クラスターにおける半導体、環境分野の取り組みや、後述する知的クラスター創成事業の半導体分野に関する研究開発が一定の成果を上げているものと考えられる。

### ③文部科学省の取り組みと九州の動向

#### a. 知的クラスター創成事業

知的クラスター創成事業は、学術研究機関が知的創造の核となって、特定領域に関連する研究機関、関連企業などが集積することにより、クラスターの形成を目指すものである。全国で 18 の地域が指定されており、2002 年度から 5 年間、1 地域あたり毎年 5 億円程度が支援される。九州では「システム LSI 設計開発クラスター構想」(福岡県)と「九州ヒューマンテクノクラスター推進構想」(北九州市)が広域クラスターとして指定されている。

システム LSI 設計開発クラスター構想では、2001 年 2 月に「福岡県システム LSI 設計開発拠点推進会議」が設立されており、産学官による研究開発を推進している。5 年間の事業目標を特許 50 件、ベンチャー 100 社創出、新規雇用 2,500 人とし、さらに研究開発投資などによる地域産業へ

の波及効果を1,320億円と見込んでいる。また、とくに人材育成については、2001年12月の「福岡システムLSIカレッジ」を設立し、年間300人の設計技術者の育成及び年間50テーマの産学官研究開発プロジェクトの実施を目標に取り組んでいる。

北九州ヒューマンテクノクラスター構想では、北九州学術研究都市を中心に、新エネルギーの実用化や身障者・高齢者にとって活用しやすい情報端末システムなどの研究開発に取り組んでおり、5年間の事業目標を特許80件、事業化50件、新規雇用1,500人としている。

#### b. 都市エリア産学連携促進事業

都市エリア産学連携促進事業は、地域の個性發揮を重視し、大学等の「知恵」を活用して新技術シーズを産み出し、新規事業等の創出、研究開発型の地域産業の育成を図るとともに、自律的かつ継続的な産学官連携基盤の構築を目指すものである。都市部にある大学や公的研究機関などを核とした知的クラスター創成事業のミニ版的な位置づけの事業である。2002年度の事業実施以来、全国で延べ59の地域が指定され、産学官共同研究などに要する経費として、1エリアあたり5千万円～2億円程度の支援を得ることができる。

北部九州ではこれまでに、大分県央エリア(連携基盤型;2002～2004年度、食品化学と福祉医療分野の融合による健康、福祉産業の創出)、久留米エリア(一般型;2003～2007年度、発展型2006～2008年度、先端的なテラーメイド型医療の開発)、佐賀県有明海沿岸エリア(一般型;2005～2007年度、環境調和型ノリ養殖体系の確立とゼロエミッション型ノリ産業の創出)、長崎・諫早・大村エリア(一般型;2003～2005年度、QOC医療診断に向けた非浸襲センシング技術の開発)、熊本県南エリア(一般型;2004～2007年度、環境保全に資するバイオマス循環システムの開発)、熊本エリア(成果育成型;2002～2004年度、発展型;2005～2007年度、微細加工技術とバイオテクノロジーの融合による生体適合型マイクロセンサの開発)がそれぞれ指定を受けている。

#### c. 地域結集型共同研究開発事業(地域結集型研究開発プログラム)

地域結集型共同研究開発事業は、(独)科学技術振興機構が文部科学省と連携して実施する事業で、国が定めた重点研究領域から、地域が目指す特定分野の研究開発目標を達成するために、大学や公的研究機関、企業が結集して共同研究を行うものである。

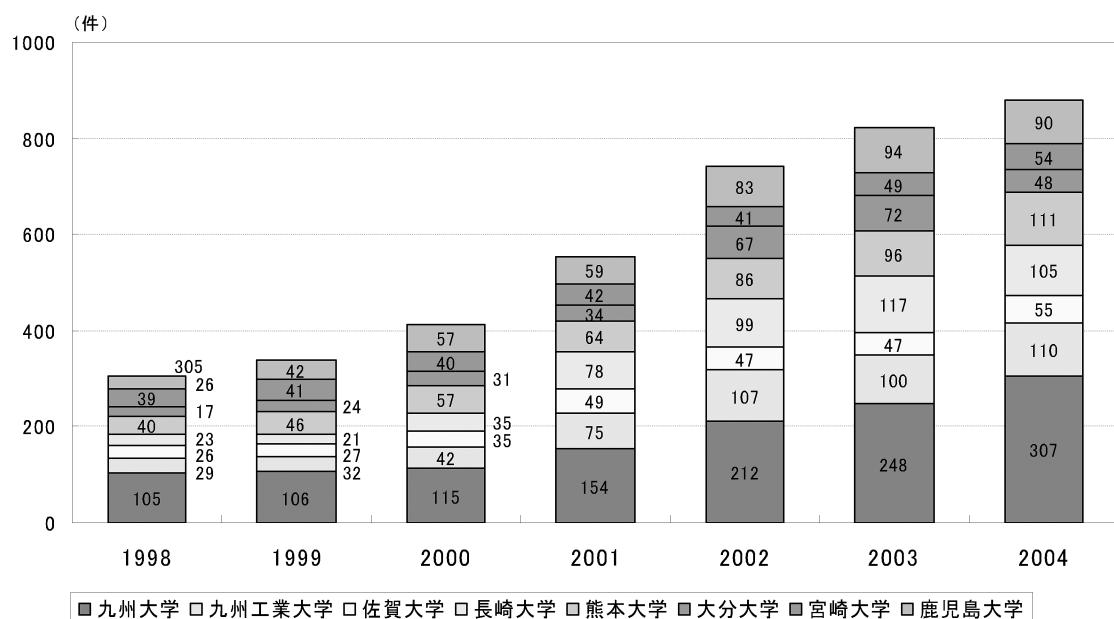
九州地域では3件が採択されており、福岡県の新光・電子デバイス技術基盤の確立、熊本県の超精密半導体計測技術の開発、長崎県のミクロ海洋生物の生理活性機能活用技術の開発が進められてきた(福岡県、熊本県は事業終了)。

なお、地域結集型共同研究開発事業は、2005年度から地域結集型研究開発プログラムに変更された。これは地域として企業化の必要性の高い分野の個別的研究開発課題を集中的に取り扱う産学官の共同研究事業であり、大学等の基礎的研究により創出された技術シーズを基にした試作品の開発等、新技術・新産業の創出に資する企業化に向けた研究開発を行うもので、2006年度は熊本県の「次世代耐熱型マグネシウム合金の基盤技術開発」が採択を受けている。

#### ④九州における产学官共同研究の現状と推進環境

##### a. 国立大学法人及び公的研究機関の共同研究の実施状況

九州地域における研究開発の潜在能力は、公的な施設や機関、制度は充足しているが、特許の出願件数などを見る限り、それらが十分に機能しているとはいえない。また、民間企業の研究機関は、これまで九州地域が生産拠点として機能していたことから、あまり多く立地していない(全国シェア 4.1%、2004.10 時点)。このような状況もあって、大学や国立研究所、公設試験研究機関への期待は高く、ここ 1~2 年はやや伸びが鈍化してきたものの、产学官連携は着実に進展してきている。



出典:九州の产学官連携の現状と課題

図 2-4 国立大学法人における共同研究の推移

共同研究分野は、全国と比較して、環境分野が多く、ライフサイエンスやナノテク・材料が少ない。また、共同研究先の企業は、九州域外に所在する企業の場合は大企業が多く(68%)、九州域内の企業の場合は中小企業が多い(71%)。

なお、図 2-4 に示す大学では、共同研究の他に文部科学省所管の科学技術研究費補助金において 2002 年度 8,343 百万円を獲得している(九州大学が 54.1%を占有)。教員数については九州大学の 1,312 人を筆頭に、合計 4,413 人が在籍する。研究交流協定については、同じく九州大学の 148 件を筆頭に、368 件が締結されている。

公的研究機関についても、九州地域には国立研究所が3機関、県の公設試験研究所が7機関あり、それぞれ 2004 年度、105 件、93 件、合計 198 件の共同研究を実施している。

表 2-2 公的研究機関の共同研究数(2004F.Y.)

国	(独)産業技術総合研究所 九州センター (独)農業・生物系特定産業技術研究機構 九州沖縄農業研究センター (独)水産総合研究センター 西海区水産研究所	56 件 38 件 11 件	105 件	
県	福岡県工業技術センター 佐賀県工業技術センター 長崎県工業技術センター 熊本県工業技術センター 大分県産業化学校技術センター 宮崎県工業技術センター 鹿児島県工業技術センター	36 件 9 件 6 件 7 件 13 件 8 件 14 件	93 件	198 件

出典:九州の产学研連携の現状と課題

#### b. 技術移転機関(TLO)の設立及び活動状況

1998 年 8 月に、「大学等技術移転促進法(TLO 法)」(後述、表 2-5)が施行され、九州において 2000 年 4 月に九州大学による「(株)产学研連携機構九州」と、九州工業大学をはじめとする地域の大学・高専が連携した「(財)北九州産業学術推進機構」が TLO として承認された。その後、他の大学においても、地域の大学・高専が連携した北九州方式による TLO を設立し、2005 年 4 月現在、7 つの TLO が承認を受け、残る佐賀大学についても検討中である。

技術移転機関の商品ともいえる特許については、国内出願件数において累計 593 件、販売実績ともいえる実施許諾件数は累計 161 件となっている。先行する九大 TLO と北九州 TLO、熊本 TLO が大半を占めるが、実施許諾率となると、この 3 機関において北九州 TLO (43.1%) が健闘している。わが国の TLO は歴史が浅く、企業風土も特有であるため、欧米の戦術をそのまま導入することはできないが、早期に、とくにマーケティングと発明の評価に関するノウハウを構築し、標準化することが必要である。そうしなければ、売れない特許が増えるばかりであり、挙げ句の果てに死蔵在庫になってしまい、経営を圧迫しかねない。また、承認 TLO への国からの支援は 5 年間であり、その間で自立するよう一民間企業として努力しなければならない。

九州地域の大学は規模において、それほど大きくないため、企業ニーズを満足させるだけの品揃えをすることは一大学では難しい。よって、九州 TLO 以外の TLO では地域の大学・高専が連携しており、今後さらに TLO 間で連携することが必要となる。

表 2-3 技術移転機関(TLO)の設立及び活動実績(2005)

	九大 TLO	北九州 TLO	熊本 TLO	鹿児島 TLO	宮崎 TLO	大分 TLO	長崎 TLO
運営形態及び機関	(株)産学連携機構九州	(財)北九州産業学術推進機構	(財)くまもとテクノ産業財団	(株)鹿児島 TLO	(株)みやざき TLO	(有)大分 TLO	(株)長崎 TLO
参加する大学・高専	九州大	九州工業大 北九州市立大 産業医科大 北九州高専 等 (10 大学・高専)	熊本大 九州東海大 熊本県立大 八代高専 等 (6 大学・高専)	鹿児島大 鹿屋体育大 鹿児島高専	宮崎大 宮崎公立大 南九州大 都城高専 等 (9 大学・高専)	大分大 日本文理大 大分高専	長崎大 長崎総合科学大 シーポルト大 佐世保高専
承認時期	2000.4.19	2000.4.19	2001.8.30	2003.2.19	2003.5.16	2003.8.26	2004.10.15
国内特許出願件数	274	172	108	14	4	18	3
実施許諾件数	59	74	17	6	1	1	3
実施許諾率(%)	21.5	43.1	15.7	42.9	25.0	7.9	100.0

出典:九州の产学官連携の現状と課題

### c. 地域プラットフォームの状況

1999年2月に施行された「新事業創出促進法」(表 2-6)にもとづいて、都道府県及び政令指定都市に地域プラットフォームが設置された。地域プラットフォームは、地域資源である産業支援機関が各々の強みを活かして連携し、事業計画立案から、研究開発、生産・販売に至るまでの各段階において、総合的に支援する体制である。

現在、福岡市を除く、各県及び北九州市にそれぞれ地域プラットフォームが構築され、产学官による共同研究とその後の事業化について、各種支援を展開している。

なお、これまでの実績からみて、地域プラットフォームを構成する各産業支援機関は、設置の目的はもとより、これまでの経緯や管理主体などを異とするため、なかなか緊密な連携を構築することは難しいといった問題がある。そのため、中核的支援機関の強力なリーダーシップが不可欠であり、所管する自治体の協力が必要とされる。

### d. コンサルタントの集積状況

企業においては、収益が計上できてはじめて事業が成功したといえる。研究開発はそのための極めて重要な手段であるが、事業を展開するためには、マーケティングや資金調達、生産、販売、特許、人材確保など、多くのことを事業化の各段階で検討しなければならない。

これらを支援するコンサルタントの九州地域における集積状況をみてみると、研究開発や技術移転を推進しているにもかかわらず、弁理士が極端に少ないことがわかる(40 人、全国シェア 0.8%)。佐賀県においては 0 人であり、福岡県以外はほとんどいないに等しい。他の資格においても福岡県に偏っており、難易度の高い資格(弁理士、弁護士、公認会計士)ほど顕著である。

なお、これらの分野については、今後、大学の社会科学系におけるコンサルティングや専門職大学院(MBA/MOT、ロースクール)の設置による人材育成などに期待がかかるところである。

表 2-4 コンサルタントの集積状況

	弁理士	弁護士	税理士	公認会計士	中小企業診断士	司法書士
<b>全国</b>	4,776	18,246	65,144	13,185	17,133	17,079
九州	40	1,000	4,621	458	1,008	2,005
(全国シェア)	0.8%	5.5%	7.1%	3.5%	5.9%	11.7%
福岡県	32	589	2,257	313	462	901
佐賀県	0	39	180	9	76	122
長崎県	1	67	278	16	64	173
熊本県	4	109	713	37	155	334
大分県	1	66	436	30	70	181
宮崎県	1	50	299	16	61	187
鹿児島県	1	80	458	37	120	320

出典:産学官連携による地域経済社会の発展を目指して

#### e. 産学連携の状況(アンケート結果から)

九州経済産業局が2002年度に中小創造法認定等企業(218社)、大学・高専(38校)、公設試及びプラットフォーム(48機関)を対象に実施した調査結果から、企業と大学、公設試に分けてそれぞれの産学官連携の状況を整理してみると、『企業』においては、企業規模が大きくなるほど、産学官連携の意向・実績が高く、連携のメリットとして「高価な分析機器などを利用できる」「開発機関の短縮が図れる」「技術的・理論的な裏付けにより、対外的な信用力・説得力が向上する」「社内では得られないノウハウ・知見が習得できる」などとしている。連携が進まない理由としては、「コーディネータがない」「組織だって行われておらず、個人的なつながりの域をでていない」としており、連携を行わない理由として、「余裕がない」「大学は企業のニーズを理解していない」「大学の研究は時間がかかる」としている。

一方、『大学、公設試』においては、中小企業との連携が過半数を超えており、現状の産学官連携について半数が不十分であるとしている。連携が進まない理由としては、「出会いの場が少ない」「コーディネータ・目利きとなる人材・組織の不足」を挙げており、連携を行わない理由として「産学官連携に取り組む研究者が少ない」「産学官連携に対する研究者の意識が低い」「産学官連携に取り組む研究者の評価が低い」としている。

以上から、大学と企業の「連携に対する意識」、コーディネータやマーケティング・経営が分かる「人材」、連携に取り組む人の評価などの積極的な取り組みを促進する「制度」、連携のきっかけとなる出会いや実証研究の「場」に対して、改善のポイントがあることが分かる。

### (2) 九州地域のベンチャーの状況

#### ① 開業率と廃業率

ベンチャーブームは、これまでに1970年代前半の第一次ブーム、その後、1980年代前半に第二次ブームがあり、現在は1990年代後半から続く第三次ブームの中にあるといわれている。この間、多くのベンチャー企業が生まれ、消えていったわけであるが、これを開業率と廃業率といった

視点からみてみると、1980 年代後半に開業率を廃業率が上回(逆転)り、現在に至っていることがわかる。なお、九州においては全国の趨勢と同じにしているものの、直近の 1999-2001 年についてみてみると、福岡県及び宮崎県において開業率が全国平均より高く、活発であるといえるのに対し、佐賀県と熊本県が全国平均を下回っている。

表 2-5 開業率と廃業率の推移

	全国			九州		
	開業率(a)	廃業率(b)	差(a-b)	開業率(a)	廃業率(b)	差(a-b)
1972-1975	6.1	4.1	2.0	6.7	5.2	1.5
1975-1978	6.2	3.4	2.8	6.9	4.5	2.4
1978-1981	6.1	3.8	2.3	7.0	4.7	2.3
1981-1986	4.7	4.0	0.7	5.1	4.7	0.4
1986-1989	4.2	3.6	0.6	4.3	4.4	▲ 0.1
1989-1991	4.1	4.7	▲ 0.6	3.7	5.0	▲ 1.3
1991-1994	4.6	4.7	▲ 0.1	4.9	5.0	▲ 0.1
1994-1996	3.5	3.7	▲ 0.2	3.9	4.0	▲ 0.1
1996-1999	4.1	5.9	▲ 1.8	4.3	6.0	▲ 1.7
1999-2001	3.8	4.2	▲ 0.4	4.1	4.1	0.0

出典:九州ベンチャー読本 2004

## ②ベンチャー支援制度

ベンチャーを支援する制度については、これまで 1961 年に「東証 2 部」が開設されたり、1963 年に「中小企業投資育成株式会社法」が施行されるなど、その時折の状況を反映して整備されてきた。以下に 1965 年度以降の主な支援施策を示す。

表 2-6 主なベンチャー支援施策(1995 年度以降)

1995 年	4 月	「中小企業の創造的事業活動の促進に関する臨時措置法(中小創造法)」施行
	11 月	「科学技術基本法」施行
	11 月	「新規事業法」改正(ストックオプション制度の創設)
1997 年	5 月	「中小創造法」改正(エンジェル税制の創設)
1998 年	8 月	「大学等技術移転促進法(TLO 法)」施行
	10 月	「中小企業等投資事業有限責任組合法」施行
1999 年	2 月	「新事業創出促進法」施行
	9 月	「産業活力再生特別措置法(日本版バイドール法)」施行
	12 月	「改正中小企業基本法」施行
2000 年	4 月	「国立大学教員等の役員等兼業規制の緩和」
2001 年	5 月	「大学発ベンチャー1000 社計画(平沼プラン)」発表
2003 年	2 月	「新事業創出促進法」改正(最低資本金規制の緩和)
2004 年	10 月	「国立大学法人法」施行
2005 年	4 月	「中小企業支援法」施行(中小創造法、新事業創出促進法、経営革新法の統合)

出典:九州ベンチャー読本 2004

### ③ベンチャーの創出状況

#### a. 中小企業の創造的事業活動の促進に関する臨時措置法(中小創造法)の認定動向

中小創造法は、著しい新規性を有する技術・ノウハウの研究開発・事業化に取り組む中小企業または組合等を支援するもので、都道府県知事が認定を行う。認定を受けた事業者は、補助金や融資、税制などについて、支援(優遇)措置を受けることができる。なお、本法は10年間の时限立法であり、2005年4月に「中小企業支援法」に統合された。

これまで認定企業は、関東・近畿が全体の7割を占めているものの、九州は3番目に多く、そのうち福岡県が半数近く(44.6%)を占めている。

表2-7 中小創造法の認定動向(2004.3末時点)

全国	認定企業数	全国シェア	九州シェア
北海道	112	1.1	—
東北	545	5.1	—
関東	5,555	52.5	—
中部	722	6.8	—
近畿	1,805	17.0	—
中国	654	6.2	—
四国	353	3.3	—
九州	775	7.3	—
福岡県	346	3.3	44.6
佐賀県	48	0.5	6.2
長崎県	101	1.0	13.0
熊本県	66	0.6	8.5
大分県	85	0.8	11.0
宮崎県	69	0.7	8.9
鹿児島県	60	0.6	7.7
沖縄県	69	0.7	—

出典:九州ベンチャー読本2004

#### b. 新事業創出促進法の認定動向

新事業創出促進法は、著しい成長発展を目指し、新商品の開発や新サービスの提供などにより、新たな分野の開拓を図る活動を行い、かつ特定の資金調達支援策を活用する事業計画について、大臣が認定を行う。認定を受けた事業者は、別途実施機関の審査が必要なもの、債務保証や出資、融資などについて、支援(優遇)措置を受けることができる。

中小創造法同様、関東・近畿が全体の2/3を占めているものの、九州は3番目に多く、そのうち福岡県が8割近くを占め(78.6%)、九州域内では圧倒的なシェアを持つ。

表 2-8 新事業創出促進法の認定動向(2004.3 末時点)

	認定企業数	全国シェア	九州シェア
全国	123	—	—
北海道	7	5.7	—
東北	5	4.1	—
関東	53	43.1	—
中部	10	8.1	—
近畿	27	22.0	—
中国	1	1.0	—
四国	4	3.3	—
九州	14	11.4	—
福岡県	11	9.0	78.6
佐賀県	1	1.0	7.1
長崎県	0	0.0	0.0
熊本県	1	1.0	7.1
大分県	0	0.0	0.0
宮崎県	1	1.0	7.1
鹿児島県	0	0.0	0.0
沖縄県	2	2.0	—

出典:九州ベンチャー読本 2004

### c. 株式公開予定・希望企業の認定動向

帝国データバンクの調査「株式会社予定・希望企業 2004」によれば、2004年4月以降に株式公開を予定または希望する企業は、関東・近畿が全体の75%を占めているものの、九州は中部に次いで4番目に多く、そのうち福岡県が2/3(65.3%)を占め、九州域内では圧倒的に多い。

表 2-9 株式公開予定・希望企業の認定動向

	予定・希望	全国シェア	九州シェア
全国	1,412	—	—
北海道	36	2.5	—
東北	46	3.3	—
関東	805	57.0	—
中部	114	8.1	—
近畿	257	18.2	—
中国	48	3.4	—
四国	27	1.9	—
九州	75	5.3	—
福岡県	49	3.5	65.3
佐賀県	2	0.1	2.7
長崎県	9	0.6	12.0
熊本県	7	0.5	9.3
大分県	4	0.3	5.3
宮崎県	1	0.1	1.3
鹿児島県	3	0.2	4.0
沖縄県	4	0.3	—

出典:九州ベンチャー読本 2004

#### d. 最低資本金規制特例制度による会社設立の動向

最低資本金規制特例制度とは、経済産業大臣の確認を受けた者が設立する株式会社及び有限会社について、商法及び有限会社法に規定される最低資本金(株式会社:10,000 千円、有限会社:3,000 千円)に係る規定の適用を、その設立から5年間猶予するものである。言い換えれば、資本金1円で会社を設立することができる制度である。

上記 a,b,c 同様、関東・近畿が全体の7割を占め、九州は中部に次いで4番目に多く、そのうち福岡県が過半数を占めている。

表 2-10 最低資本金規制特例制度による会社設立動向(2004.1末時点)

	成立届数	全国シェア	九州シェア
全国	8,545	—	—
北海道	447	5.2	—
東北	334	3.9	—
関東	4,675	54.7	—
中部	641	7.5	—
近畿	1,396	16.3	—
中国	289	3.4	—
四国	116	1.4	—
九州	601	7.0	—
福岡県	326	3.8	54.2
佐賀県	17	0.2	2.8
長崎県	42	0.5	7.0
熊本県	81	9.6	13.5
大分県	32	0.4	5.3
宮崎県	49	0.6	8.2
鹿児島県	54	0.6	9.0
沖縄県	46	0.5	—

出典:九州ベンチャー読本 2004

また、業種別にみてみると、九州においては、「サービス」「医療・福祉」が全国平均に比べて多く、一方、「情報・通信」「製造業」が少ない。

表 2-11 業種別の会社設立の状況(2004.1末時点)

	サービス	卸・小売	建設	医療福祉	情報通信	製造業	教育	金融保険	飲食宿泊	不動産	その他
全国	29.7	20.9	11.4	4.1	14.7	7.5	1.4	1.4	2.1	3.0	3.8
九州	37.7	20.8	11.6	8.9	7.9	4.3	2.2	2.1	1.2	0.9	2.5

出典:九州ベンチャー読本 2004

### e. 大学発ベンチャーの動向

大学発ベンチャーについては、前述のとおりであり、上記abcd同様、関東・近畿が全体の 6 割を占め、九州は 3 番目に多く、そのうち福岡県が 6 割(60.3%)を占め、九州域内では圧倒的に多い。

表 2-12 大学発ベンチャーの動向(2004.3 末時点)

全国	企業数	全国シェア	九州シェア
全国	799	—	—
北海道	46	5.8	—
東北	66	8.3	—
関東	329	40.8	—
中部	44	5.5	—
近畿	152	19.0	—
中国	50	6.3	—
四国	30	3.8	—
九州	78	9.8	—
福岡県	47	5.9	60.3
佐賀県	3	0.4	4.6
長崎県	4	0.5	5.2
熊本県	6	0.8	7.7
大分県	7	0.9	9.1
宮崎県	5	0.6	6.5
鹿児島県	6	0.8	7.7
沖縄県	4	0.5	—

出典:九州ベンチャー読本 2004

以上の結果を総括してみると、関東、近畿の 2 地域で 7 割前後を占有し、九州は中部と同等のレベルにあり、3・4 番手に位置づけられる。一般に九州は 1 割経済(GDP の全国比、8.7%)と言わわれているが、上記a~eにおいて、bとeを除いて 8.7%を下回る。言い換えればベンチャーは思っているほど活発ではないということになる。なお、九州域内では福岡県のシェアが圧倒的に高い。

表 2-13 ベンチャーの創出状況と福岡県への集中度

	九州の全国シェア	福岡県の九州シェア
a. 中小企業創造活動促進法(創造法)の認定動向	7.3%	44.6%
b. 新事業創出促進法の認定動向	11.4%	78.6%
c. 株式公開予定・希望企業の認定動向	5.3%	65.3%
d. 最低資本金規制特例制度による会社設立の動向	7.0%	54.2%
e. 大学発ベンチャーの動向	9.8%	60.3%

### 3. 北部九州各県及び政令指定都市のイノベーション戦略

#### (1) 福岡県のイノベーション戦略

福岡県は人口約5,000千人、農林水産業以外のほとんどの経済現勢指標<sup>(6)</sup>において九州・山口県で第一位であり、これまででも中心的な役割を担ってきた。

福岡県では、長期計画である「福岡新世紀計画<sup>(7)</sup>」において、基本理念として「新時代への挑戦…活気あふれる はつらつ ふくおか」を掲げ、主体性の發揮と創造的な活力、豊かさ実感をテーマに地域づくりを推進してきた。

産業振興においては、「新世紀と世界をリードする産業づくり」を基本戦略として位置づけ、5つの視点から産業振興を展開している。①グローバルな視点に立った戦略的産業の育成として、システムLSI設計拠点化やマルチメディア映像産業などのIT関連産業や、北九州市及び大牟田市のエコタウン事業を中心とした環境・リサイクル産業、久留米市のバイオ産業拠点化や農産物の新品種開発などを目指すバイオテクノロジー関連産業、その他、ナノテクノロジー関連産業、フォトニクス関連産業の育成、②IT やバイオテクノロジー、ナノテクノロジーといった最先端産業や外資系企業をターゲットにした戦略的な企業誘致、③アジアス九州や九州大学学術研究都市構想、北九州学術研究都市などの研究開発基盤の整備、④海外高度人材ネットワーク構想やフクオカサイエンスマンスなどによる広範囲な人材育成、⑤フクオカベンチャーマーケットなどによるベンチャー・創業支援を実施している。

なお、福岡県は、経済規模において九州・山口県域では圧倒的な顕在能力と潜在能力の両面を有する当該地域のリーダーであるが故、ターゲットを絞れず、あれもこれも全ての分野に取り組まざるを得ない状況にあるようにみえる。

#### (2) 佐賀県のイノベーション戦略

佐賀県は人口(872千人)、面積(2,439km<sup>2</sup>)とともに九州・山口県域では最小規模である<sup>(8)</sup>。

佐賀県は、長期計画である「夢・輝く「人財“有”県 生活“悠”県」のさがづくり<sup>(9)</sup>」において、「住みたい県日本一」を目指して、「創造・参加・共生」の視点から地域づくりを推進している。

産業振興においては、「はつらつとした産業」を基本戦略として、地域経済のリード役となる新産業の創出・展開・誘致とそれらの基盤となる頭脳拠点の形成や、県産品のブランド化を推進している。また、「際立つ佐賀県づくり」を図るため、①新産業創造、②企業誘致、③シンクロトロン光活用戦略、④総合マーケティング戦略、⑤観光戦略といった5つの戦略を展開している。とくに、シンクロトロン光活用戦略は佐賀県独自のものであり、鳥栖市にシンクロトロン光研究センターを設置して、ナノテクノロジーやポストゲノムへの応用研究や国内外の研究者の利用促進を図っている。

なお、佐賀県はそもそも単一県として独自性を出すことよりも、福岡都市圏に近接していることを強みとし、福岡都市圏との共生を目指しているようにも見える。

### (3)長崎県のイノベーション戦略

長崎県は人口 1,501 千人、農林水産業以外のほとんどの経済現勢指標<sup>(10)</sup>において九州・山口県域で中位にあり、島が多い海洋県である。

長崎県は、長期計画である「ながさき夢・元気づくりプラン<sup>(11)</sup>」において、「交流とにぎわい」「長崎のふるさと郷土づくり」を基本的な方向として、「交流を拡げる魅力的なまちづくり」「競争力のあるたくましい産業の育成」「安心で快適な暮らしの表現」を重点目標に地域づくりを進めてきた。

産業振興においては、「長崎県産業振興構想(2000～2010 年)」を基本戦略として、①産業の多様化、②今度成長が期待できる産業の育成、③産学官による共同研究と事業化の推進を図っている。長崎県はこれまでの機械金属工業に偏重し、一部の大企業に依存していたため、こういった状況を打破するために産業用ロボットや自動車部品などの産業機械関連や情報通信、食品加工分野の企業誘致を推進している。また、これまでの造船技術や海洋県としての強みを活かしたエネルギー・環境関連やロボティクス、離島や高齢者の増加といった機会を活かした医療福祉やバイオサイエンスを新たな成長産業として振興している。

今後、長崎県においては造船及び海洋技術をいかに水平展開するか、また、離島や傾斜地、高齢者といったともすればマイナスのイメージを抱くものをいかに機会としてプラスに転じられるかが、ポイントになると思われる。

### (4)大分県のイノベーション戦略

大分県は人口 1,218 千人、工業が盛んな九州・山口県の中では中位に位置づけられる県<sup>(12)</sup>である。

大分県は、長期計画である「安心・活力・発展プラン 2005<sup>(13)</sup>」において、「人・水・緑が輝く環境づくり」「みんなで支え合う笑顔に満ちた社会づくり」「豊かな生活を支える力強い産業づくり」「交流で広がる活気あふれる地域づくり」「明日の大分を築く心豊かな人づくり」を政策目標として地域づくりを進めてきた。

産業振興においては、「おおいた産業活力創造戦略」を2005年1月に策定し、「先端ものづくり産業の集積」の視点から、半導体、自動車や電気機械などの高度加工型産業、循環型環境産業を振興している。また、「地域資源活用型産業の育成」の視点から、発酵や醸造に関連した食品化学産業、温泉や石灰岩、竹、木材といった地域資源の高機能化を推進している。さらに、北部九州及び山口県の自動車産業及び半導体産業の集積をかんがみて、金型やメッキ、高精度部品加工などの産業分野の企業誘致を図っている。

### (5)熊本県のイノベーション戦略

熊本県は人口 1,855 千人、経済的には福岡県に次ぐ規模の県<sup>(14)</sup>である。

熊本県は、長期計画である「パートナーシップ 21 くまもと<sup>(15)</sup>」において、「創造にあふれ、“生命が脈打つ”くまもと」と基本目標として、新世紀を拓く産業、新世紀を支える基盤の充実、ひとづくり、豊かな環境づくり、協働社会の形成の視点から、地域づくりを推進してきた。

産業振興の方向は、①「半導体関連産業」のさらなる高度化と蓄積技術の他産業への水平展開、②北部九州の自動車生産拠点化に伴う「自動車産業」への進出、③全国第5位の生産高を誇る「農林水産業」のさらなる高付加価値化であり、各々にフォレスト構想という独自の戦略を策定している。①については、「セミコンダクター・フォレスト構想」を策定し、2010年度の半導体製造品出荷額1兆円を目指して、人材の育成及び活用、地場企業の高度化、起業家の創出育成、研究開発の促進、企業誘致及びアフターサービスなどを展開している。②については、「ものづくりフォレスト構想」において、基盤技術の高度化、特徴ある製品・技術開発、新生産方式の導入などを推進し、同じく2010年度4兆円の製造品出荷額を目指す。③については、「バイオフォレスト構想」を策定し、食品の他に医療・環境をターゲットにして、2010年度に5,000億円の製造品出荷額を目指す。食品分野では、機能性の解明や新品種の開発、加工技術の高度化等を通じた食品の高付加価値化など、医療分野では、熊本大学を中心とした遺伝子機能解析等の進展と再生医療の高度化、抗体医療・免疫治療の高度化と感染症研究など、環境分野では、廃棄物の適正処理や各種浄化技術の開発による循環システムの構築、バイオマスや未利用資源の利活用などを推進している。

#### (6) 福岡市のイノベーション戦略

福岡市は人口1,327千人で、九州の中心都市として、情報サービス業及び卸売業が盛んな都市<sup>(16)</sup>である。

福岡市は、長期計画「自由かつ達で人輝く自治都市・福岡をめざして～九州、そしてアジアの中で～<sup>(17)</sup>」において、「果敢に挑戦する自治と自律の都市」「安全で快適な市民生活充実の都市」「豊かな自然環境と歴史風土を大切にする都市」「多彩な人が集い活躍する活気創造の都市」「文化・エンターテイメント、デザイン、コンベンション、IT、知識創造型産業」「協力と競争によりアジアの中で共生する都市」を基本的な考え方として、地域づくりを進めてきた。

産業振興においては、「福岡市科学技術振興ビジョン(2002～2015年、14年間)」を策定して、科学技術と文化・芸術・エンターテイメントの融合による21世紀のライフデザインの創造を目指している。具体的には「ヒューマン・サイエンス・シティ」「アート&エンターテイメント・シティ」「アジアのゲートウェイ・シティ」といった未来の都市イメージを描いて、音楽・映像等のデジタルコンテンツ関連産業やアジアビジネス拠点づくり、コンベンションや国際会議等の集客産業、情報サービス関連産業などを振興している。

#### (7) 北九州市のイノベーション戦略

北九州市は1901年の官営製鉄所が操業を開始して以来、工業都市として日本の近代化を支えてきた九州最古の政令指定都市<sup>(18)</sup>である。

北九州市は、長期計画である「北九州市ルネッサンス構想<sup>(19)</sup>」において、「水辺と緑とふれあいの国際テクノロジー都市」を基調テーマに、5つの都市像「緑とウォーターフロントを生かした快適居住都市」「健康で生きがいを感じる福祉・文化都市」「あすの産業をはぐくむ国際技術情報都市」

「海にひろがるにぎわいの交流都市」「未来をひらくアジアの学術・研究都市」の実現に向け、地域づくりを進めてきた。

産業振興においては、「北九州市モノづくり産業振興プラン(2004～2008、5年間)」を策定して、中小製造業を中心とする地域企業の競争力強化、半導体関連、環境、ロボットといった次世代産業の創出・育成、ベンチャー企業の創出・育成を推進している。また、これら産業を支える物流インフラとして、響灘ハブポート、北九州空港、東九州自動車道を整備している。

表 2-14 県及び政令指定都市のポジショニングの方向性

方向性・キーワード	具体的な産業分野
福岡県 九州・山口のリーダーとしてあらゆる先端分野に挑戦	IT、環境、バイオ、ナノ・材料、フォトニクス
佐賀県 福岡都市圏との連携、ニッチ戦略	シンクロトロン光技術
長崎県 造船・海洋技術の水平展開、離島・傾斜地・高齢化への適用	海洋・エネルギー・ロボティクス、医療・福祉
大分県 半導体・自動車・電気機器の集積、地域資源の活用	半導体・自動車・電気機器、発酵・醸造等
熊本県 半導体・自動車の集積、農林水産業の高付加価値化	半導体・自動車、バイオ(食品・医療・環境)
福岡市 九州・山口の中心地、エンタテイメント・情報サービス	デジタルコンテンツ(音楽・映像等)
北九州市 エコタウン事業の高度化、学研都市＆物流インフラの活用	環境、半導体、ロボティクス、物流

## 〔注記〕

- (1)ここで九州とは福岡県、佐賀県、長崎県、大分県、熊本県、宮崎県、鹿児島県の7県を指す。
- (2)環黄海地域の定義については、いくつかの先行研究があるが、ここでは東アジア都市会議事務局他(2004.3)による定義を用いることにした。

中国:遼寧省、河北省、山東省、北京市、天津市

韓国:京畿道、忠清南道、全羅北道、全羅南道、慶尚南道、仁川市、大田市、光州市、釜山市、蔚山市

日本:九州(沖縄県を除く)、山口県

- (3)域内調達率において、シートなどのかさ張る部品の域内調達率は高いが、走行系部品などは低い。そういう意味から、福岡県苅田町に建設されたトヨタ自動車のエンジン工場の稼働(2006.1)による波及効果に期待がかかっている。
- (4)海外進出とは、九州に本社を置く企業による「100%現地法人」「現地企業との共同出資」「支社、支店、駐在員事務所など」「海外への資本参加」を指す。
- (5)航空貨物に関するデータは、財務省門司税関及び長崎税関が実施した「輸出入貨物の物流動向調査」(2004.9.1～2004.9.7)による。

## (6)福岡県の経済現勢指標

指 標	データ		北部九州5県における順位・シェア	
人口(2005.10)	5,049	千人	第1位	48.3%
面積(2004.10)	4,975	K m <sup>2</sup>	第3位	19.7%
県内総生産(F.Y.2003)	174,560	億円	第1位	50.3%
農業産出額(2004)	2,206	億円	第2位	23.7%
工業出荷額(2004)	73,323	億円	第1位	45.6%
情報サービス業売上高(2004)	2,847	億円	第1位	75.5%
卸売業年間販売額(2004)	163,612	億円	第1位	71.1%
小売業年間販売額(2004)	53,289	億円	第1位	50.1%

(7)ふくおか新世紀計画は、1997年度から2010年度までの14年間にわたる長期計画である。

## (8)佐賀県の経済現勢指標

指 標	データ		北部九州5県における順位・シェアなど	
人口(2005.10)	866	千人	第5位	8.3%
面積(2004.10)	2,440	K m <sup>2</sup>	第5位	9.7%
県内総生産(F.Y.2003)	28,223	億円	第5位	8.1%
農業産出額(2004)	1,306	億円	第5位	14.0%
工業出荷額(2004)	15,158	億円	第4位	9.4%
情報サービス業売上高(2004)	64	億円	第5位	1.7%
卸売業年間販売額(2004)	10,713	億円	第5位	4.7%
小売業年間販売額(2004)	8,366	億円	第5位	7.9%

(9)夢・輝く「夢・輝く「人財“有”県 生活“悠”県」のさがづくりは2001年度から2010年度までの10年間にわたる長期計画である。

(10)長崎県の経済現勢指標

指 標	データ		北部九州5県における順位・シェアなど	
人口(2005.10)	1,479	千人	第3位	14.2%
面積(2004.10)	4,095	K m <sup>2</sup>	第4位	16.2%
県内総生産(F.Y.2003)	42,483	億円	第4位	12.2%
農業産出額(2004)	1,356	億円	第3位	14.6%
工業出荷額(2004)	12,699	億円	第5位	7.9%
情報サービス業売上高(2004)	178	億円	第4位	4.7%
卸売業年間販売額(2004)	18,932	億円	第3位	8.2%
小売業年間販売額(2004)	14,658	億円	第3位	13.8%

(11)ながさき夢・元気づくりプランは、2001年度から2010年度までの10年間にわたる長期計画であり、2006年度から2010年度を後期5カ年計画と位置づけている。

(12)大分県の経済現勢指標

指 標	データ		北部九州5県における順位・シェアなど	
人口(2005.10)	1,210	千人	第4位	11.6%
面積(2004.10)	6,339	K m <sup>2</sup>	第2位	25.1%
県内総生産(F.Y.2003)	44,230	億円	第3位	12.7%
農業産出額(2004)	1,345	億円	第4位	14.5%
工業出荷額(2004)	33,649	億円	第2位	20.9%
情報サービス業売上高(2004)	265	億円	第3位	7.0%
卸売業年間販売額(2004)	13,705	億円	第4位	6.0%
小売業年間販売額(2004)	12,152	億円	第4位	11.4%

(13)安心・活力・発展プラン2005は、2005年度から2015年度までの11年間にわたる長期計画である。

(14)熊本県の経済現勢指標

指 標	データ		北部九州5県における順位・シェアなど	
人口(2005.10)	1,842	千人	第2位	17.6%
面積(2004.10)	7,405	K m <sup>2</sup>	第1位	29.3%
県内総生産(F.Y.2003)	57,524	億円	第2位	16.6%
農業産出額(2004)	3,084	億円	第1位	33.2%
工業出荷額(2004)	25,848	億円	第3位	16.1%
情報サービス業売上高(2004)	418	億円	第2位	11.1%
卸売業年間販売額(2004)	23,211	億円	第2位	10.1%
小売業年間販売額(2004)	17,887	億円	第2位	16.8%

(15)パートナーシップ21くまもとは、2001年度から2010年度までの10年間にわたる長期計画である。

(16) 福岡市の経済現勢指標

指 標	データ		県内シェア	北部九州5県におけるシェア
人口(2006.3)	1,352	千人	26.8%	12.9%
面積(2004.10)	341	K m <sup>2</sup>	6.9%	1.4%
市内総生産(F.Y.2003)	59,493	億円	34.1%	17.1%
農業産出額(2004)	79.8	億円	3.6%	0.9%
工業出荷額(2004)	6,188	億円	8.4%	3.9%
情報サービス業売上高(2004)	2,240	億円	78.7%	59.4%
卸売業年間販売額(2004)	117,021	億円	71.5%	50.8%
小売業年間販売額(2004)	18,202	億円	34.2%	17.1%

(17) 自由かつ達で人輝く自治都市・福岡をめざして～九州、そしてアジアの中で～は、2003 年から 2015 年までの 14 年間にわたる長期計画である。

(18) 北九州市の経済現勢指標

指 標	データ		県内シェア	北部九州5県におけるシェア
人口(2006.3)	989	千人	19.6%	9.5%
面積(2004.10)	487	K m <sup>2</sup>	9.8%	1.9%
市内総生産(F.Y.2003)	34,489	億円	19.8%	9.9%
農業産出額(2004)	55.4	億円	2.5%	0.6%
工業出荷額(2004)	17,526	億円	23.9%	10.9%
情報サービス業売上高(2004)	514	億円	18.1%	13.6%
卸売業年間販売額(2004)	19,324	億円	11.8%	8.4%
小売業年間販売額(2004)	11,465	億円	21.5%	10.8%

(19) 北九州ルネッサンス構想は、1989 年度から 2005 年度にわたる 17 年間の長期計画である。

〔参考文献〕

九州経済産業局 (2003.3) 『产学研官連携による地域経済社会の発展を目指して』

九州経済産業局 (2004.1) 『九州の経済概況』

九州経済産業局 (2004.11) 『九州ベンチャー読本 2004』

九州経済産業局 (2005.4) 『九州の产学研官連携の現状と課題』

九州経済産業局 (2005.10) 『九州アジア国際化レポート 2005』

東アジア都市会議 (2004.3) 『新たな局面を迎えた環黄海経済圏形成の可能性』

(財)九州経済調査会 (2006.10) 『図説 九州経済 2007』