

— 世界のIT産業の拠点化を目指して —

熊本セミコンダクタ・フォレスト構想

平成17年7月

熊本県

■ はじめに

熊本県は、1960年代に大手企業の半導体製造工場が相次いで進出して以来、半導体関連産業が成長を続け、現在では、日本有数の半導体製造拠点となっている。

「熊本セミコンダクタ¹・フォレスト²構想」は、本県に縁のある官民の有識者によって構成された「熊本シリコン³・クラスター⁴形成推進会議」が2003年3月に策定した半導体産業を主な対象とする産業戦略であり、熊本の半導体製造拠点をさらに強固なものにしようという狙いがある。都道府県レベルで本県のように「セミコンダクタ」に特化した産業戦略を有するところはない。同構想では、研究開発を中心に、人材育成、大学活性化、戦略的企業誘致、新産業創出支援の5本柱からなる2010年までの戦略が提言された。

この提言を受けて本県は半導体関連の産業政策を積極的に推進している。県は、同構想の推進体制を強化するため、2004年8月に、知事を本部長とする「セミコンフォレスト本部」を設置した。

最近のIT産業の動向を見ると、薄型大画面テレビなどの情報家電の普及拡大、自動車産業の好況等を背景に、液晶、カーエレクトロニクス⁵、ソフトウェア等の産業が活発になるなど、状況の変化は著しい。このため、従来の構想の対象にディスプレイ関連産業、ソフトウェア産業等を追加するなど、構想の改訂が必要となった。政府においても、2001年1月に「e-Japan 戦略」が策定されたあと、わずか2年半後の2003年7月には「e-Japan 戦略Ⅱ」が策定されており、本県としてもこのような機敏な対応が求められる。

また、従来の構想では、県に対する期待感から、多岐にわたる具体的な政策提言が列挙されているが、国及び地方の財政状況が厳しさを増す中であっては、費用対効果の高い政策の実施が必要である。このような視点も踏まえて構想を改訂する。

なお、この機会に、構想の位置付けを「有識者会議による提言」から熊本県工業振興ビジョンを具体化した「県の戦略」へと変更し、県がより一層の責任感を持って構想を推進していく。

¹ セミコンダクタ 半導体。

² フォレスト 森。半導体の製造拠点として豊かに成長していくイメージを表現。

³ シリコン 半導体の主材料の一つ。半導体を象徴する言葉として用いられる。

⁴ クラスター 英語で「房」の意味。域内の人的ネットワークを核として技術革新・経営革新などを創出する環境を整備し、地域経済活性化を実現しようという地域。製造業などの産業活動に注目した「産業クラスター」、大学などの知的基盤に注目した「知的クラスター」などがある。

⁵ カーエレクトロニクス 自動車用電子部品。

セミコンフォレスト本部

- 潮谷義子 熊本県知事（本部長）
- 鶴島稔夫 熊本県産業技術顧問
- 今村 徹 熊本県企業誘致連絡協議会会長
- 崎元達郎 熊本大学学長
- 島田万里 熊本県商工観光労働部長
財団法人くまもとテクノ産業財団専務理事
- 中山峰男 崇城大学学長
- 野田照幸 熊本県情報サービス産業協会会長
- 松前義昭 九州東海大学学長
- 松本修一 生産技術開発協同組合専務理事
- 宮村宜司 熊本県工業連合会会長

目 次

■ 構想策定の背景	5
(1) 熊本県における半導体関連産業の集積経緯と現状	
(2) IT産業の現況と今後の見通し	
(3) 熊本県のポテンシャルと課題	
■ 構想の目的・目標と推進主体	6
(1) 目的	
(2) 目標	
(3) 目標達成に向けての戦略	
(4) 推進主体	
■ 戦略1 人材育成	7
(1) 技能者・技術者の育成(社会人教育)	
(2) 高度人材の育成(高等教育)	
(3) 若年層の啓発・育成(初等・中等教育)	
(4) 人材の確保	
■ 戦略2 地場企業の高度化	10
(1) 各種の連携支援	
(2) 技術的支援	
(3) 資金的支援	
(4) 販路開拓に対する支援	
■ 戦略3 新産業の創出	13
(1) 起業家精神の醸成	
(2) 技術シーズの発掘と市場ニーズの把握	
(3) インキュベーション施設・貸し工場の有効活用	
(4) 資金供給の充実	
(5) ビジネスパートナーとの出会いの機会拡大	

■ 戦略4 研究開発	15
(1)研究環境の整備	
(2)IT関連の研究開発の推進	
(3)IT関連技術を応用した他分野の研究開発の推進	
■ 戦略5 誘致企業に対するアフターサービスと企業誘致	17
(1)誘致企業に対するアフターサービス	
(2)企業誘致	
■ 熊本県総合情報通信高度化計画の遵守	19
■ おわりに	19

■ 構想策定の背景

(1) 熊本県における半導体関連産業の集積経緯と現状

熊本県の半導体関連産業は、1960年代に大手企業の半導体工場が相次いで進出したことから本格化した。2002年には、本県の製造品出荷額 2兆3,700億円の約2割を占める産業に成長しており、現在の本県のリーディング産業である。

九州の半導体関連産業は、2000年には日本の3分の1、世界の8%を生産するまでに発展しており、自動車産業とともに九州の二大産業となっている。本県は、九州の半導体産業の中核拠点として、九州の半導体関連生産量の約3割を担っており、既に世界でも有数の半導体製造拠点である。

(2) IT産業の現況と今後の見通し

IT産業については、人件費等のコスト・アドバンテージを持つアジア諸国の台頭、製品単価の下落等の影響もあり、日本企業は厳しい状況下にある。

しかしながら、最近では、開発期間の短縮化への対応、知的財産の流出に対する懸念等から、国内での開発・生産に回帰する傾向も見られる。

また、市場はデジタルカメラ、薄型大画面テレビ、DVD（デジタルビデオディスク）録画再生機等の情報家電、自動車（カーエレクトロニクス）、ロボット等の需要の伸びにより今後も成長を続けると考えられ、日本企業の活躍が引き続き期待される。

(3) 熊本県のポテンシャルと課題

熊本県の優位性は、豊富な水、良質の労働力、半導体関連の装置産業や製品産業の集積等にある。したがって、本県としては、これらを維持・強化し、半導体関連産業のさらなる集積を図っていく努力が不可欠である。

また、情報家電、ソフトウェア、コンテンツ産業や自動車産業も拡大基調となっている。本県では、液晶関連素材・部品、カーエレクトロニクス等の製造事業者がすでに活躍しており、より一層の拡大・集積を目指して、県としての戦略が必要である。

このような視点から、今般、本県のIT産業戦略として、豊かな自然の中で半導体関連産業が森のように茂っていく将来像をイメージした「熊本セミコンダクタ・フォレスト構想」を定めることとした。

■ 構想の目的・目標と推進主体

(1) 目的

本構想の目的は、地域の産学行政連携を基盤として、半導体生産技術等を核とした国際競争力のある新技術・新産業が継続して創出される活力ある地域の創成である。

(2) 目標

本構想の目標は、2010年度までに本県の I T 関連産業の出荷額が 1 兆円に達することである。

(3) 目標達成に向けての戦略

本県は速いペースで少子高齢化が進んでおり、県外就職者も多いことから、まずは将来の本県の I T 産業を支える人材の育成・確保に関する戦略が必要である。

また、県としては、地場企業の技術力や販売力の強化による収益性の向上、さらには、県内の企業や大学から多くの新規創業者が誕生することによる経済活性化に期待しており、地場企業の高度化、新産業の創出に関する戦略が必要である。

さらに、より高度な知的集積を目指して、県内の企業や大学等による研究開発の推進も戦略の一つの柱とする。

現在の本県の産業を支えているのは誘致企業であり、誘致企業に対するアフターサービスと新たな企業誘致も戦略の柱とする。

このように、「人材育成」、「地場企業の高度化」、「新産業の創出」、「研究開発」、「誘致企業に対するアフターサービスと企業誘致」の 5 つの柱からなる戦略を以下に記す。

なお、本文中、実施主体について特にことわりがなく、語尾が「推進する」、「試みる」、「検討する」とあるものは、県が主体的に取り組むものであり、できる限り開始年度等を明記した。また、語尾が「期待する」とあるものは、企業や大学等にその役割が期待されるものと解釈されたい。

(4) 推進主体

本構想の推進主体は、熊本県（セミコンフォレスト本部。本部長：潮谷義子知事、事務局：商工観光労働部）である。

本構想の実現には、企業、大学等による協力が欠かせない。このため、2004年 8 月に設置された本県の産学の有識者から構成される「セミコンフォレスト推進会議（会長：熊本大学 崎元達郎学長）」による協力が大いに期待される。

■ 戦略1 人材育成

産業を支えるのは人材であり、高度な技能・技術、優れた経営感覚等を持った人材を地域で継続的に育成するシステムが必要である。

本県の場合、少子高齢化が全国平均よりも10年速いペースで進んでおり、優秀な人材の県外流出も懸念されることから、早急な対策が求められる。

(1) 技能者・技術者の育成(社会人教育)

少子化の影響により、知識と経験を有する技能者・技術者の減少が懸念される。このため、企業や大学等の協力を得ながら、製造現場の技能者・技術者を育成する。

① 既存の教育・研修の充実

「ネットワーク型半導体教育・研修講座」など、県が企業、大学と連携して実施している既存の技能者・技術者向け教育・研修制度の充実を図る。その際、国が取り組んでいるものづくり中核人材の育成支援策を2005年度から活用する。

② 新たな教育・研修制度

本県の教育・研修制度は、産業集積の実態を反映し、半導体の製造工程に関するものが中心で、半導体設計等のソフト部分は九州では北部に集中している。

このため、県は、九州北部の大学との連携等も視野に入れつつ、産学連携による半導体設計、組み込みソフトウェア⁶、アプリケーション・ソフトウェア⁷等に関する教育・研修の実施を2005年度から検討する。

(2) 高度人材の育成(高等教育)

大学・高等専門学校においては、現場感覚を持った即戦力、プロジェクト・マネジメント能力を備えた人材、新たな仕事を戦略的に進める思考力や挑戦意欲のある人材等、様々な人材の育成が期待される。このため、企業から大学・高専への講師派遣、企業に学生を一定期間派遣するインターンシップ等の産学連携が期待される。

また、県立技術短期大学校においても、前述の能力を兼ね備えた実践技術者を育成

⁶ 組み込みソフトウェア 家電製品や産業機器などに内蔵されるコンピュータに生産段階で組み込まれるソフトウェア。コンパクトなプログラムで早い応答速度などが要求される。一度組み込まれたら修正が困難なため、バグ(プログラムのミス)がないことが要求される。

⁷ アプリケーション・ソフトウェア 表計算やワープロなど、特定の目的を持ったソフトウェア。不特定多数のユーザーから利用されることも多く、汎用品、パッケージ品などと呼ばれることもある。

するため、第8次熊本県職業能力開発計画において、教育訓練の高度化や学科の再編等を検討する。

さらに、ソフトウェアを専門とする高度な人材の不足が全国的に慢性化していることから、大学・高専におけるソフトウェア教育の充実が期待される。

(3)若年層の啓発・育成(初等・中等教育)

少子化の中でIT産業の労働力を確保するため、若年層からのIT教育、科学技術教育の拡充を検討する。

また、グローバル化が進展するIT産業においては、語学力やプレゼンテーション能力など国際的な感覚、及び、様々な顧客や組織にうまく適応していけるような社会性・協調性等が必要であり、これらを身に付けた人材の育成を促進する。

①小中高校生のIT教育の拡充

すでに県内の工業高校が日本でも有数のIT教育のモデル校となっている例があるが、全国では小学校時代から自分のホームページを作る授業を実施している例や、海外では小学校中学年からコンピュータ・プログラミング教育を実施している例もあり、小学校、中学校、高校におけるIT教育の拡充が期待される。その際、企業からの講師派遣等も期待される。

②小中高校生の科学技術教育の拡充

(財)くまもとテクノ産業財団では、地域の児童等を対象に理科実験・体験学習を実施した例があるが、このような取組みを今後も継続する。また、県は、県内企業に対して、同種の取組みへの参画・協力を要請する。

さらに、大学、企業等の設備や機材等を小学校、中学校、高校の実験や実習に活用するなど、小中高校生のITに対する興味を引き出す方策も期待される。

すでに県内の高校が「スーパー・サイエンス・ハイスクール」の文部科学省指定校となっている例があるが、今後、高校生を企業等に一定期間派遣するインターシップや、企業から高校への講師派遣等によって、高校生の科学技術に対する関心を醸成することが期待される。

③小中高校生による国際感覚の習得

すでに県内の複数の高校が、英語教育の先進事例となるような学校づくりの推進を目的とした「スーパー・イングリッシュ・ランゲージ・ハイスクール」の文部科学省指定校となっている。また、県内の小学校では、グループでテーマを見つけて英語を使ってプレゼンテーションを行う学習等が、頻度は高くないが実施されてい

る。今後、このような小中高校生の頃から外国人との交流を通じて国際理解を深める取り組みの拡大が期待される。

(4)人材の確保

県内で優秀な人材を育成し、その人材が県内の大学や企業のために貢献することが望ましいシナリオではある。

しかしながら、たとえば本県で集積が進んでいる半導体産業であっても、研究開発や設計の拠点は県内には少ないため、これらの職種を希望する者は県内には留まりにくい。ソフトウェア産業に関しても、企業は関東、関西、福岡等に集中しているため、県内就職は少ない状況ではあるが、本県出身者が県外に出て、日本や世界でグローバルに活躍することは誇るべきことでもある。

したがって、県内での就労を奨励しつつも、県外からの人材確保等、多面的な方策を考える。少子高齢化が進展する中、シニア層の雇用拡大も視野に入れる。

①県内就職の奨励

県外就職比率が高いのは、県内にしかるべき就職先が少ないことの表れでもあるが、「遠くの大企業の一員」よりも「近くの中小企業の大黒柱」として、県内企業で活躍することも期待される。このため、たとえば、県内企業で活躍中の先輩が、母校で自らの経験を話す機会を持つことなども期待される。このような取り組みは、後述する起業家精神の醸成にもつながる。

②他地域からの技能者・技術者受け入れ

必要に応じ、海外も含め他地域から技能者・技術者等を積極的に受け入れるべきである。他県においては、大学が近隣の市民等と協力して海外からの留学生の受け入れや世話をしている例もある。本県においても、他地域からの技能者・技術者の受け入れに関して、必要な方策を検討する。

③OB人材の活用

少子高齢化の中で、ベテラン技能者・技術者の再雇用・雇用延長は有効な手段の一つである。また、県内の高校や大学を卒業後、県外に出た人材の中には、IT産業における豊富な知見を有する者も多く、このような人材の熊本での再就職、起業等を促進する。

■ 戦略2 地場企業の高度化

県の経済力に安定感や厚みを持たせるためには、地場企業の競争力の強化が必要である。このため、前述の人材育成に加え、公的機関による支援等によって、地場企業の技術力、販売力等の向上を図る。

現在、半導体、液晶関連では、地場企業の製品出荷額は3,000億円程度と推計されるが、本構想の実現と情報家電、カーエレクトロニクス等の需要拡大によって2010年度までには4,000億円程度まで伸びると期待される。

さらに、現在500億円弱と見られるソフトウェア、コンテンツ関連の出荷額は、情報セキュリティ関連市場の伸びなどによって2010年度までには1,000億円近くを見込むことが可能である。

将来、半導体、液晶関連等の地場企業とソフトウェア関連を合わせると5,000億円の出荷額が期待できる。

(1) 各種の連携支援

① 地場企業と大学・高専との連携支援

地場企業が抱える技術的課題の解決等に大学、高専が重要な役割を果たすことが多い。このため、(財)くまもとテクノ産業財団等による産学連携の仲介を推進する。

大学側の技術の円滑な民間移転に関しては、熊本TLO⁸が他のTLOとも広域連携しながら推進することが期待される。

半導体分野では、複数の大学や産業界が広域に連携する「連携大学院構想」及び「産業大学院構想」が「九州シリコン・クラスター計画」で進められている。テーマによっては、本県の企業との連携相手が県内大学にない場合も想定されるため、(財)くまもとテクノ産業財団は、県外・九州外の大学との連携も視野に入れて産学連携の仲介を進める。

② 地場企業と他企業との連携支援

同業種あるいは異業種の企業間連携が、企業の技術力や販売力の強化に重要な役割を果たすことも多いため、(財)くまもとテクノ産業財団等による企業間連携の仲

⁸ TLO (Technology Licensing Organization : 技術移転機関) 大学等が保有する優良な研究成果、研究シーズを特許化し、民間企業への技術移転を図ることで新事業の創出を促進するとともに、技術移転によって得られたロイヤリティ(特許料収入)を研究者や大学に還元し、研究活動の一層の活性化を図ろうとする事業。

介を充実させる。また、将来性のある企業間連携に対しては、国や県の助成措置の活用が期待される。

③地場企業と誘致企業との連携支援

誘致企業の協力を得て、誘致企業と地場企業との間の意見交換による誘致企業のニーズと地場企業のシーズのマッチングを図る。また、誘致企業による地場企業に対する技術指導等の機会を増やすことを試みる。

(2)技術的支援

地場企業の技術力を向上させるため、工業技術センター、(財)くまもとテクノ産業財団等による地場企業に対する技術支援を引き続き実施する。また、支援内容を拡充するため、これらの産業支援機関の体制や設備の改革について2005年度から検討する。

さらに、有力企業のOB人材による技術指導等を2005年度から実施すべく、県から関連企業等に協力要請する。

ソフトウェア産業に関しては、事業を進めていく上で保有していることが望ましいケースが見られるようになってきた個人情報保護や情報セキュリティ等に関する第三者認証の取得を2005年度から支援する。

(3)資金的支援

中小企業にとっては、公的機関からの補助金や助成の獲得が自信や信用につながる場合もあり、助成額の多寡以外の効果もある。このため、(財)くまもとテクノ産業財団や国等の各種補助制度や出融資制度の積極的な活用を検討する。

なお、国の補助金は年度末払いのものが多く、受領者に立て替え負担が発生する、あるいは、年度末終了厳守のため十分な研究開発期間がとれないなどの不満の声が少なくない。これらが原因で補助制度への申請を見送る中小企業もある。しかしながら、国においては、四半期毎の概算払い、繰り越し等の制度の利用拡大を検討する向きもあり、中小企業はこれらをうまく活用していくことが期待される。

(4)販路開拓に対する支援

技術力やオリジナリティは有するものの営業力や販路を持たない中小企業も多い。このため、従来の(財)くまもとテクノ産業財団による下請受注斡旋等に加え、同財団や有力企業のOB等による販路開拓への支援を2005年度から強化する。

特に、カーエレクトロニクスは一つの注目分野である。北部九州では近い将来、自動車生産台数が現在の約80万台から100万台へと増える見込みで、これに伴い、九州での部品調達比率・額ともに大きく増えると期待されている。近年の自動車は、その

価格の2割近くが電装品・電子部品と考えられ、しかも、最近の予防安全や利便性等に対する要求から、画像センサーや液晶画面等の電子部品の車両への搭載は増大すると期待される。この分野は、本県産業の強みの一つでもあり、積極的な販路開拓が望まれる。

また、現在の販路開拓支援は製造業中心であるが、今後、ソフトウェア開発等の分野での支援も検討する。ソフトウェアに関しては、情報化投資の必要性を県内企業に対してPRしたり、個人情報保護や情報セキュリティの必要性を公的機関、企業等に対してPRすることが、県内企業の生産性の向上、「安全・安心な県」の実現と情報セキュリティ関連市場の拡大等に有効であり、県としても啓発活動に協力する。

ソフトウェアに関しては、個々の企業・公共団体等のニーズに沿った業務改善ソフトウェアなどの受託開発やコンサルティング、汎用的なアプリケーション・ソフトウェアやゲームソフトなどのパッケージ品の開発に留まらず、情報家電や携帯端末あるいは自動車用電子部品等に組み込まれるソフトウェアの開発なども有望な市場である。

さらに最近では、サービス業においては個人情報の管理、製造業においては CAD/CAE⁹などの IT 部門のアウトソーシング（外部委託）も進んでいることから、ソフトウェアの開発を伴わない形での情報サービス業の拡大も期待される。

⁹ CAD/CAE Computer Aided Design（コンピュータを利用した設計）/Computer Aided Engineering（コンピュータを利用した設計・開発）の略。

■ 戦略3 新産業の創出

新規創業者の誕生は、地域の元気さや発展性を象徴するものでもあり、2010年にIT 関連産業の出荷額1兆円という目標を達成する上での数量的な比率は小さいかもしれないが、将来性の観点からは大きな意味を持つ。

(1) 起業家精神の醸成

まずは、企業人やそのOB、大学の教職員や学生の中に起業家精神が芽生えることが重要である。このため、企業発ベンチャー、大学発ベンチャー等の成功事例や、それに対する県の支援事例等をPRするなど、起業家精神の醸成を促進する。

(2) 技術シーズの発掘と市場ニーズの把握

新規創業者にとってまず第一に重要なことは、他社にはない確かな技術シーズを持っていることである。

そこで、確かな技術シーズを有する県内の新規創業者や大学の教官・研究者等の発掘と、これらの技術シーズを必要とする市場についての調査、あるいは、場合によっては市場の開拓等を試みる。

技術シーズについては、前述の産学連携や企業連携、後述の研究開発によって誕生する場合もあり、県の高い情報収集力が要求される。

(3) インキュベーション施設・貸し工場の有効活用

資金力や経営力に乏しくリスクが大きい創業予定者や創業後間もない事業者に対しては、インキュベーション施設や貸し工場を廉価で提供することによって創業を支援する必要がある。熊本県インキュベーション施設「夢挑戦プラザ21」(熊本市)、熊本新事業支援施設(上益城郡益城町テクノリサーチパーク内)、テクノフロンティア熊本(菊池郡合志町セミコンテクノパーク内)等でこれらの支援を行う。

併せて、大学内の土地、建物等を活用したインキュベーション施設の活用を勧める。

(4) 資金供給の充実

「新規創業者が最初から県等の公的機関に頼っているようでは将来が不安」という意見もあるが、これらの事業者の中には、大企業では実施できないきめ細かなサービスを地域で提供する場合や、地域の特性を活かした商品を開発する事業者等が存在するのも事実であり、支援に値する場合も少なくない。

また、優れた技術シーズを持っていても、創業初期の営業費用や、商品化のための開発費用等の資金が不足するケースは多い。

このため、新規創業者には、経営、資金調達、商品開発等、研究開発から事業化まで、ニーズに応じた、あるいは、一貫した支援を効果的に行うことが望ましく、制度融資などによって各成長段階に応じた適切な支援を行うとともに、(財)熊本県起業化支援センターを活用した支援についても積極的に行う。

(5)ビジネスパートナーとの出会いの機会拡大

地場企業にとって企業連携や販路開拓が重要であるのと同じように、新規創業者にとっては出資者や販売代理店等のパートナーとの出会いが重要な場合が多い。このため、熊本地区において年4回開催されるベンチャー企業と投資家等との出会いの場である「二火会」を継続するほか、前途有望な事業者については、熊本以外の地域も視野に入れてプレゼンテーションの機会を提供する。

また、新規創業者などの事業者だけでなく、大学等の研究者に対しても、事業化の可能性のあるアイデアを有していれば、二火会のようなプレゼンテーションの場を提供することも検討する。

さらに、各種イベントへの出展費補助等の制度の周知に努める。

■ 戦略4 研究開発

熊本県のIT産業の強みの一つは、半導体や液晶関連の製造技術にある。基礎研究や最先端の製品技術の研究開発は関東や関西の研究拠点が中心だが、製造技術の改善やオリジナリティのある製造技術の開発・導入は、本県の地場企業でも盛んに行われている。

これらの付加価値の高い製造技術は、生産拠点が海外に移転したとしても、引き続き不可欠なものであり、将来にわたって本県の競争力に資する。このため、本県は、研究開発の推進や開発機能の誘致によって、半導体や液晶関連の製造技術のCOE (Center of Excellence)化を目指す。

研究開発は、基本的には大学、企業が中心となって進めるものであるが、県としても、国の競争的資金を活用した産学連携プロジェクトへの提案、地場企業への研究費の助成、公的試験研究機関による研究開発の実施等、様々な支援を展開し、提案力や自立性のあるCOE機能を持った生産拠点を目指す。

また、必要に応じて、研究開発成果の実用化に向けた検討・支援も行う。

(1) 研究環境の整備

大学、企業、公的試験研究機関の研究者が活動しやすい環境を整備するため、これらの研究者間の交流、研究者と行政との交流を進める。

また、九州地域には、「九州半導体イノベーション協議会」等の組織、半導体関連の研究開発・人材育成プロジェクト、研究会等が多数存在しており、これらの相互交流を活発化させる。

これらの取り組みによって、産学連携プロジェクトや広域連携プロジェクトの提案、実施を促進する。

また、研究者にとっては、自らの研究成果の実用化や商用化が進むことが、研究活動の継続・拡大を保證する場合もあり、研究者・研究成果とそれを必要とする企業とのマッチング、円滑な技術移転等をRSP¹⁰事業、TLO等も活用して進める。さらに、Webサイトを用いた熊本地域の研究情報の発信も進める。

¹⁰ RSP (Regional Science Promotion Program)

大学等の研究成果を発掘し、事業的観点から評価するコーディネーターを各地域に配置し、実用化に繋げるためのコーディネート活動を展開して共同研究や技術開発を促進するための事業。

(2)IT関連の研究開発の推進

1999年度から文部科学省、J S T（独立行政法人科学技術振興機構）の助成を受けて熊本地域で進めてきた地域結集型共同研究事業による超精密半導体計測・加工技術の研究は多くの研究成果を上げた。本県では、これらの研究成果の商用化、販路開拓を支援する。

また、本県の強みである半導体製造技術等を活かしつつ、政府の産学連携プロジェクトへの提案を引き続き試みる。たとえば、本県の企業が得意とする後工程の技術に、小型化・超小型化、パッケージ化・モジュール化といった付加価値・製品化技術を加味するなど、提案の内容を充実させるためには、県外の研究機関、企業、大学との連携も積極的に進める。

さらに、国のプロジェクトに比べると規模的には小さいが、地場企業への研究費の助成、公的試験研究機関による九州や本県の特長を活かした研究開発を推進する。

(3)IT関連技術を応用した他分野の研究開発の推進

本県では、半導体関連技術を活かした他分野との連携プロジェクトとして、マウスに埋め込むことができる生体適合型マイクロセンサー（スマート・マイクロチップ）の開発を文部科学省、J S Tの助成を受けて2002年度から実施してきた。

今後は、このプロジェクトをさらに発展させ、人体に負担なく貼付することができる生体情報チップの研究開発を同じく文部科学省、J S Tの助成を受けて2005年度から実施する。

また、微細加工や精密位置制御等の半導体技術を活かした医工連携、農工連携の研究開発も推進し、「バイオフィオレスト」の形成に寄与する。

さらに、半導体技術を利用した製品の一種である太陽光発電システムを、再生材料（使用済みの半導体から再生した材料）を用いて製造する技術の研究・実用化など、「環境とIT」といった切り口から、「ものづくりフォレスト」の形成にも寄与する。

■ 戦略5 誘致企業に対するアフターサービスと企業誘致

企業誘致活動は、本県への誘致促進に加え、企業の進出後も、各種行政機関、地場企業や地域との連携、人材の確保、増設時の対応など、様々な局面でアフターサービスを継続しなければならない。

併せて、新たな企業誘致も引き続き重要であり、本県の強みである良質で豊富な水、労働力、既存のIT産業の集積、インセンティブ等を活かした誘致活動を展開する。

なお、良質な水を豊富に取水できることが利点であるとは言え、その水が本県にとっては大切な資産であることに鑑み、企業の進出時には、取水、排水に関して県や関係機関と企業との間で十分な意思疎通を図る。また、企業の進出に際しては、本県が環境先進県であることに關して進出企業の理解を求めるとともに、進出企業の環境面でのアピールを支援するため、進出企業と県、地元自治体等が協力しながら環境負荷を抑制する様々な活動を推進し、本県進出企業が名実ともに環境先進企業として評価を得られるようサポートする。

今後、企業誘致に関して、従来と特に環境が変わってくるのは、薄型大画面テレビ等の情報家電、カーエレクトロニクス等の投資意欲である。また、2010年頃に予定されている九州新幹線の全線開通も大きな環境変化である。これによって、熊本から博多は30分、大阪は3時間圏内となり、関西経済圏と九州との結びつきはこれまで以上に強まると考えられ、この点も踏まえた誘致活動が必要となる。

現在、半導体、液晶等のIT関連の誘致企業の製造品出荷額は、3,000億円程度と推計される。これに、すでに発表されている新增設や新規誘致を加味すると、2010年度までには5,000億円の達成も視野に入ってくる。前述の地場企業の出荷額等と併せて、本構想の目標である1兆円の達成に向けて誘致企業に対するアフターサービスや企業誘致活動を強化する。

(1) 誘致企業に対するアフターサービス

アフターサービスの一例として、本県は、既に立地している企業の追加投資に対して、補助金額を新規投資と同等にする制度改正を2004年に行っている。

また、「相談しやすい県庁」をモットーに各企業の様々なニーズを的確に把握し、親切かつ迅速な対応を行う。

さらに、誘致企業に対する技術的サポート体制を整えるため、県の工業技術センター、(財)くまもとテクノ産業財団等の各産業支援機関の充実も検討する。

(2) 企業誘致

本県は、日本のIT産業の国内回帰、あるいは、外国企業の国内投資を支援するため、誘致企業に対する補助金、県税の課税免除の優遇措置を用意している。特に、2004年から補助金を拡充強化し、大規模投資企業については最大20億円を交付できるよう制度を改正している。

① 情報発信と情報収集

国内外の展示会への出展等を通じ、本県の立地環境、IT産業支援に関する取り組みをPRする。PR活動においては、本県が九州の半導体関連産業の中核であるという自覚を持ち、本県以外の九州各県に企業が進出した場合でも、九州の発展が本県企業に発展のチャンスをもたらすことが期待されるため、九州全体の発展を意識することが重要である。

また、国内外のIT産業の動向をいち早く察知するための情報収集も並行して進める。

② 既存の工業用地等への誘致

本県には、交通の便が良く、良質な労働力の確保が可能な工業用地が多く存在するほか、本県進出企業の初期投資の軽減を図るため、城南工業団地などでリース制度を導入しており、各工業団地の特徴を生かした誘致を図る。

また、現在、本県は生産拠点としての役割が大きいが、開発期間の短縮化やコスト低減等の観点から開発機能を生産拠点の近くに持ちたいというニーズもあり、開発機能の誘致も進める。

さらに、ソフトウェア開発の分野では、今のところ九州では北部に企業が集中しているが、九州新幹線の全線開通や、博多と熊本の固定的経費の違いなどを考えれば、いずれ、本県にもソフトウェア開発拠点が期待され、JR主要駅周辺等への誘致を進める。

③ 大規模工業用地の確保

20haを超える大規模な工業用地がない現状を踏まえ、交通の便、水、労働力、地権者の協力等の条件を満たす用地を2005年度中に選定し、新規の工業団地建設に取り組む。

■ 熊本県総合情報通信高度化計画の遵守

熊本県は、すでに「熊本県総合情報通信高度化計画（くまもとユニバーサルITプラン）」を策定し、あらゆる産業、生活、医療福祉、教育、行政等の場におけるITの利活用促進、IT産業の高度化等を目指している。

本県のIT産業戦略である本構想は、同計画と整合性を保ちながら推進する。

■ おわりに

本構想は、2010年までの本県のIT産業発展に向けた戦略をまとめたものである。IT産業を巡る環境変化はめまぐるしく、随時フォローアップ・評価と修正を加えていくことが望ましい。このため、毎年夏に熊本県セミコンダクタ・フォレスト本部において前年度までの取り組みを評価・検証し、その結果を翌年度の予算編成作業等に反映させていくこととしたい。

また、本県では並行して、本構想と同様「熊本県工業振興ビジョン」を具体化する構想である、「ものづくりフォレスト構想」、「バイオフォレスト構想」を策定、推進しており、熊本県工業振興ビジョンの計画終期である2010年には、これらも併せた新たな総合的な産業戦略策定について検討する必要があると考える。