

静岡県の地域産業政策

徳田賢二

(実査日程、実査メンバー)

2004.8.17～19 静岡県健康福祉部・商工労働部・静岡がんセンター・浜松信金 小藤康夫(商)、尾羽沢信一、徳田賢二(経)

(問題意識)

静岡県は川崎市と同様に、厚みのある工業集積をベースに強い対外競争力を有している。しかし、近年は経済成長力が低下傾向にあり、産業競争力への追い入れを迫られている。本稿では、静岡県の近年の経済の現状分析、産業構造分析を通じて、静岡県がどのような地域産業政策、産業クラスター形成を講じているか、その政策立案プロセスを含めて調査したものである¹⁾。

論文構成は次のとおりである。

- I. 静岡県の経済分析
- II. 静岡県の産業分析
- III. 静岡県の地域産業政策、産業クラスター

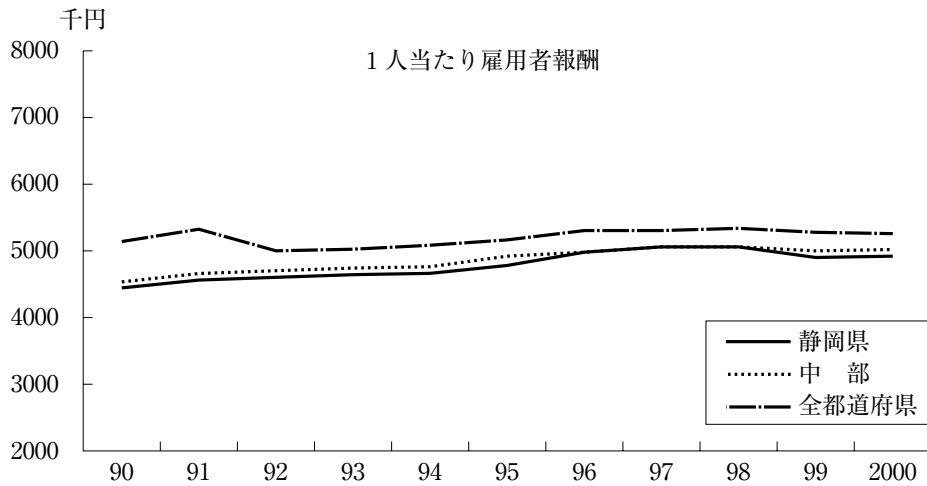
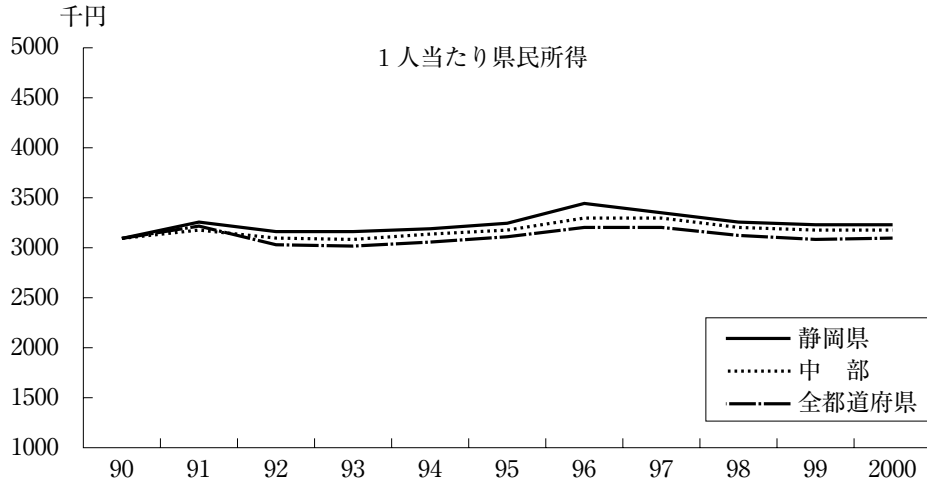
I 静岡経済の経済分析

図 I - 1 によれば、平成 5 年度以前は明らかに静岡が上回っていた全国平均の一人当たり県民所得水準が近年ではその所得水準が殆ど差がなく、300万円前後の水準で一進一退になっている²⁾。

1 I 及び II は徳田賢二『静岡 未来への離陸』（ぎょうせい、2002）をベースとしている。

2 内閣府経済社会総合研究所編「県民経済計算年報（平成15年版）」

図 I - 1

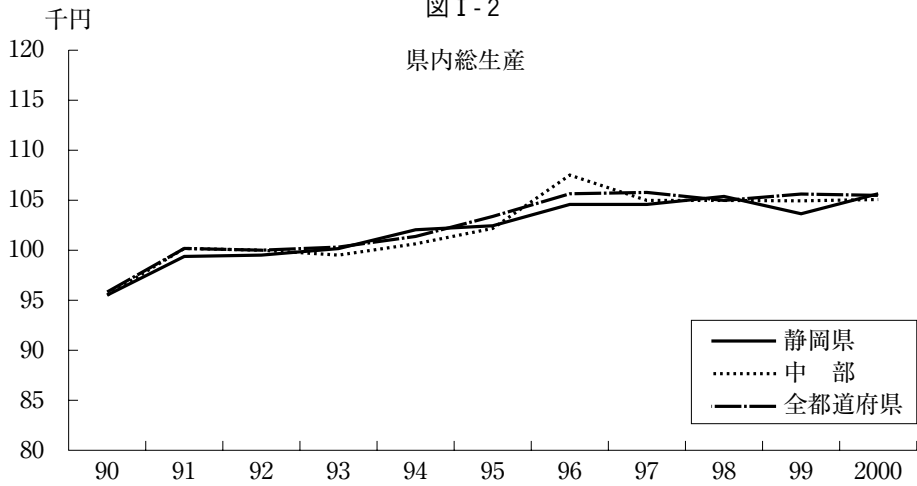


(1) 潜在成長力低下の懸念

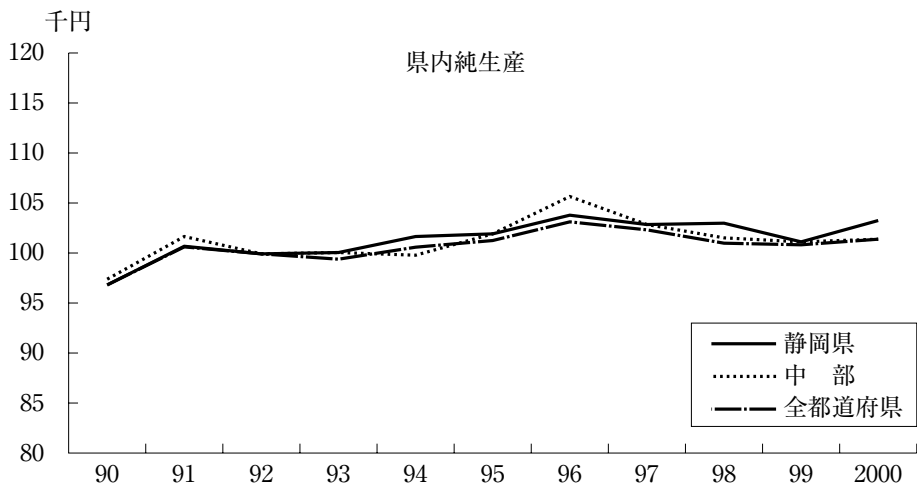
潜在成長力とは、労働、資本、土地、天然資源などすべての生産要素を最も有効に利用した場合に実現される地域の最大成長能力である。問題は、図 I - 2 のとおり静岡県の経済成長率が平成7年以降、全国平均の成長率を下回っていることである。

図 I - 2

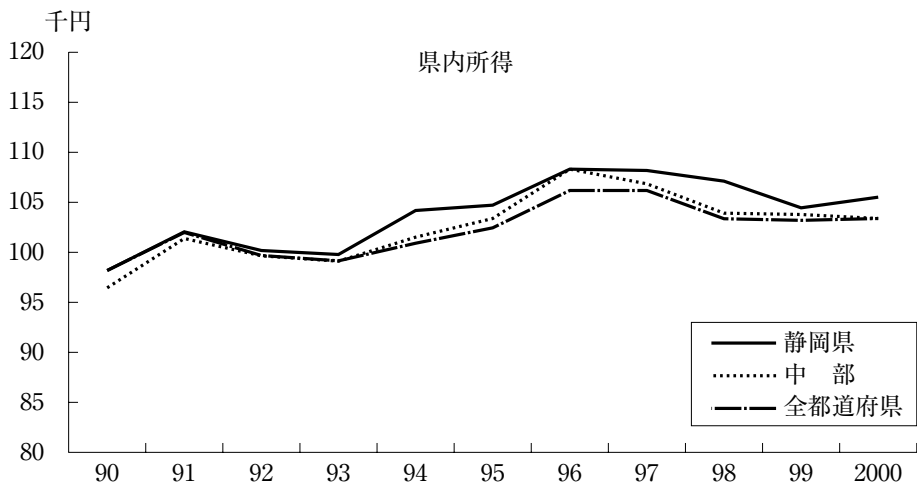
県内総生産



県内純生産



県内所得



さらに平成9、10年には全国的にも同様の傾向があるが、マイナス成長に落ち込んでいることである。

このことを所得分配面で検証してみよう。これは県民所得がいかに地域の経済構成員の間に配られているかを示す。具体的には、労働を提供した被雇用者への現金給与など分配額を示す「雇用者所得」、利子所得、配当所得など資産の保有から生ずる「資産所得」、営業余剰に受け取り財産所得を加え配当を除く受け取り財産所得を差し引いた「企業所得」に分けられる。

雇用者所得と財産所得には目立った変動はないが、問題は企業所得の急激な落ち込みである。要は企業に分配される所得額が加速度的に減りつつある。このことは企業にそれだけ余力がなくなりつつあることを示している。

これは消費と投資の推移に現れてくる。企業は所得面での余力がなくなると投資を抑えてくる。確かに民間投資は落ち込んできている。公的投資は横ばいの水準にあり、これまでは民間投資の下支えをしてきたが、これもどこまで維持できるかどうかは分からない。

さらに潜在的な問題は、いわば経済の二つの原動力の内、民間投資が落ち込むことは将来的な経済成長力に影響を出してくる。経済成長力が落ち込めば、将来の消費にも悪影響があり得ることになる。とすると、投資も消費も落ち込む危険性を含んでいることになる。このことは地域自身の移輸出競争力にも影響してくる。いかに地域外に移輸出することで、地域内に所得を受け入れていくかは、地域成長に欠かせないことだが、それが減少していくことは、将来の地域経済にとって大きな問題となってくる。昭和60年を起点に考えれば、平成2年の時点で大幅に伸びた移輸出競争力は、平成7年に殆どの産業で低下している。要は企業自身の全体の体力が低下し、それが投資の減少、移輸出の減少という形になって現れている。そこにどう歯止めを掛けるかが大きな課題となる。

(2) 静岡県の経済構造

さらに静岡県の経済構造を所得・支出アプローチにより明らかにする。

県民所得 = 民間消費 + 民間投資 + 財政支出 + 移輸出 これは右側の支出、需要が県民生産、県民所得を生み出すことを示している。

この県民所得は次のように分配される。

県民所得 = 民間消費 + 民間貯蓄 + 税 + 移輸入 これは所得がどのように分配されるかを示している。

ところで生み出された所得は分配されるべき所得と同一のものであるから、

民間消費 + 民間投資 + 財政支出 + 移輸出 = 民間消費 + 民間貯蓄 + 税 + 移輸入 となる。

まとめると (民間投資 - 民間貯蓄) + (財政支出 - 税) + (移輸出 - 移輸入) = 0 になる。

静岡県の場合は以下のとおり、民間投資 < 民間貯蓄 財政支出 > 税 移輸出 > 移輸入 というパターンになっている。

静岡県の経済構造 (所得&支出アプローチ)						
I	S	G	T	X	M	
民間投資	民間貯蓄	財政支出	財政収入	移輸出	移輸入	
29496	59184	20756	15797	155992	131263	
	I-S	+	G-T	+	X-M	= 0
	-29688		4959		24729	

民間貯蓄が民間投資に回っていない。強い移輸出競争力はあるのだが、生産面では十分な税収を上げきれずに財政赤字を生んでしまっている。前述の企業所得の落ち込みが民間投資の落ち込みにつながっていることと関連している。

しかしここでのインプリケーションは、民間投資が伸び、民間貯蓄が十分民間投資に回っていけば、生産力も伸びて税収増の可能性、財政収支の改善の可能性がでて来る。さらに移輸出が伸びればさらに財政収支の改善につながる。要するに「豊富な民間貯蓄を動かす民間投資の創出」が必要な経済構造であることをこの式は示している。低下しつつある民間投資をいかに誘発していくかが重要な政策課題になることが分かる。

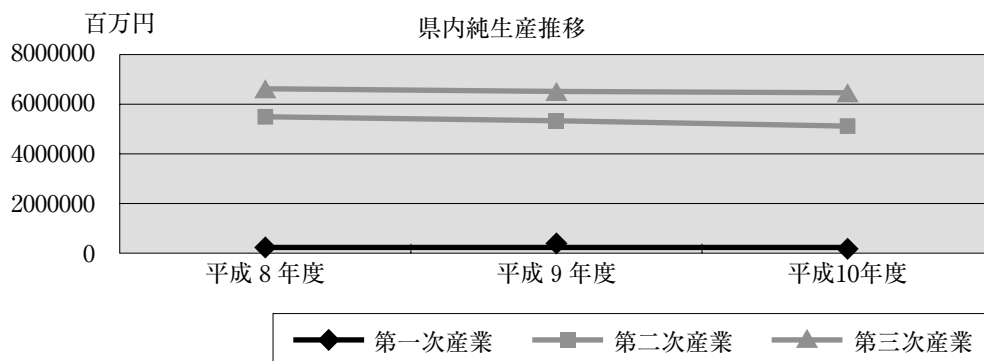
(3) 静岡県の産業構造

角度を変えて、静岡県の産業構造を検証してみよう。実は産業構造と地域の成長力とは強い相関関係がある。潜在的な成長力を高めていくためには、産業構造そのものを変えていくことが必要になる。第一次産業2%、第二次産業43%、第三次産業55%という構成比になっている。

これを全国平均特に静岡を除く県民所得水準上位9県の平均値と比べると、製造業の比率が高く、三次産業の比率が低いことが分かる。

静岡県が静岡よりも上位9都府県にキャッチアップするためには、産業構造をそれらの上位地域の産業構造に近づけなければならない。とすると、第二次産業、第一次産業の生産力を伸ばしながらも、より一層の第三次産業の生産力を高め、その構成比を高めることが必要であることが分かる。このことは第三次産業を強化しつつ、第一次、第二次産業の足腰を強くしていくべきことを示している。(図I-3)によれば、第二次産業の純生産額は減少傾向にあり、第二次産業の強化とリンクした第三次産業の強化が急務であることが示される。

図 I - 3



以上より、次のことが示される。本来であれば、豊富な民間貯蓄の受け皿である民間投資を増やさなければならない局面でありながら、実際には成長力の低下が企業所得の落ち込み、さらに民間投資の落ち込みと全く逆の方向に悪化している。併せて産業構造も上位地域に合わせて第三次産業の強化を進めなければならない。とするといかに民間投資を誘発し、第二次産業特に第三次産業にてこ入れしていくかが重要な産業課題であることが分かる。(表I-1、図I-4)

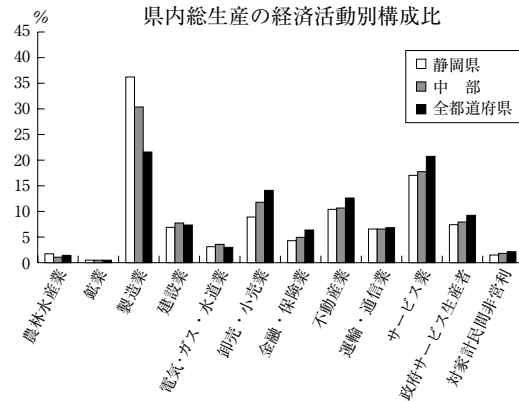
静岡県経済の現状分析から言い得ることは、民間投資の刺激、誘発をいかに進めるか、県民の

生活コスト負担をいかに軽減するか、そのために社会資本整備を進めることになる。それによって静岡県の潜在成長力を高め、県内に還元する。それこそ戦略的に狙いを定めるべき目標である。

表 I - 1

	静岡県	全国順位	中 部	全都道府県計
農 林 水 産 業	1.49	29	1.10	1.29
鉱 業	0.11	38	0.13	0.16
製 造 業	36.46	2	30.47	21.53
建 設 業	6.68	37	7.50	7.31
電気・ガス・水道業	3.04	21	3.38	2.91
卸売・小売業	8.83	41	11.71	14.10
金融・保険業	4.26	36	4.60	6.32
不 動 産 業	10.44	35	10.74	12.41
運 輸 ・ 通 信 業	6.40	22	6.42	6.73
サ ー ビ ス 業	16.81	42	17.73	20.90
政府サービス生産者	7.22	44	7.77	9.00
対家計民間非営利	1.30	46	1.52	1.82
小 計	100.00		100.00	100.00

図 I - 4



II. 静岡県の産業分析

(1) バランスの取れた産業構造

結論から言えば非常にバランスの取れた産業構造になっている。県内の需要を賄うために、県内生産7割、移輸入が3割である。7割を自給し、残りは海外、県外から移輸入している。逆に県内生産は7割は県内需要に対応したもののだが、残りの3割は海外または県外向けのものである。自給できないものは移輸入し、その移輸入したものを使って、今度は移輸出していくという他地域の生産と市場をうまく活用している地域と言える。地域間の分業関係をうまく構築している地域経済である。

その点を個々の産業別に見ていこう。基本的には産業は四つのタイプに分けられる。第一は他地域に生産を全く依存しないし、他地域の市場にも関与しない、地域内のマーケット需要は地域内で満たす極めてドメスティックないわば「自給自足型」の産業である。第二に生産の多くの部分を他地域に依存せざるを得ず、また他地域への移輸出も進めず県内マーケットのみに対応している、比較的競争力に乏しい「比較劣位型」の産業である。第三に他地域にそれだけ供給をおおがずに移輸出できる、マーケットも県内に止まらず県外に広げている競争力のある「比較優位型」の産業である。第四に生産面では他地域からの供給をおおぐが、その一方では他地域への移輸出を活発に行なう「地域間分業型」の産業である。これは、総需要（市場）のうち県外需要の割合が大きいかどうか、言い替えれば移輸出の割合がどうか、総供給（生産）どれだけ移輸入で賄われているか、により示すことができる。

ここで注目すべき点は第一に殆どの製造業が地域間分業型に属していることである。他地域からの原材料供給を前提として県内生産を行い、その生産物を他地域、海外に販売していくタイプである。これらの製造業群が県の生産力の基幹をなしている。従って他地域とのつながり、ネッ

トワークが円滑に機能するかどうかが経営上の重大な分かれ目になる。第二に比較劣位型の産業群の中で、その多くは静岡での素材供給の難しい素材原料型の産業だが、商業と事業所サービス業がここに含まれていることが問題である。本来このいずれも自給自足型産業に含まれるべきものである。ここで他地域に依存しているということは、県内消費者が他地域へ買い物に行ってしまう、それだけ県内購買力が他地域へ漏出していること、さらに県内企業が他地域の事業所サービス業を使っていること、これも同様に企業の購買力が漏出していることを示している。

県内での創出された所得が他地域に漏出することは、折角県内で創出された所得が県内で回らない、活用されないことになる。そこに歯止めを掛ける必要がある。県内商業、事業所サービス業について自給できる体制にすることが必要になる。今後の流通サービス業の強化のためにも重要な課題である。同様に農林水産業がここに含まれていることに注意する必要がある。我々の認識としては静岡県は工業県でもあり、同様に農業県というイメージがあるが、実は静岡県の農林水産業は確かに他地域への販売の比率も低くはないが、それ以上に他地域に供給を仰がねばならない産業になってしまっている。どちらかと言えば、地域間分業型の産業に近い形になっていることに注意しなければならない。これもより移輸出競争力を高めていく必要があるが、さらに地域型分業型の産業と同様に他地域のつながりが極めて重要な意味を持っている。

特に海外とのつながりを持っている産業も多い。生産面で輸入の比率が高い産業は、数多い。特に農林水産業、食料品、パルプ・紙・木製品、電気機械、精密機械という規模の大きい産業の比率が高い。農林水産業、食料品を始めとして、海外との分業関係、仕入れが県内主要産業には欠かせないものであることを示している。

輸出面で見ると、化学製品、一般機械、電気機械、輸送機械、精密機械という製造業が海外への輸出をも前提とした生産を行なっていることが分かる。特に海外からの調達も行いながら、海外への輸出を行なっているのが化学製品、電気機械、精密機械であり、国際分業の形になっている。いずれも地域間、国際分業を前提とした展開をしている。この点は静岡県からの輸出入額が増える傾向にあることも示している。

次に戦略的に地域経済に望ましいタイプの産業はいずれか。これはもちろん他産業へのインパクトも大きく、他産業から受けるインパクトも大きい産業である。そのタイプの産業は、県内他産業の生産を喚起すると共に他産業の需要の拡大に応じて自らの生産も拡大し、県内総生産を押し上げる原動力になる³。併せてその産業自身の規模が大きく、その効果をより大きなものにすることも必要である。係数1以上の値を示している産業が各々よりインパクトを与えるか、受ける度合いの高さを示している。第一のインパクトも与え、インパクトも受けて、規模も大きい産業に属するのは、「パルプ・紙・木製品」、「化学製品」、「電気機械」「輸送機械」である。いずれも生産額が1兆円から3兆円という巨大な規模の産業である。第二にインパクトを与え規模も大きい産業は、「食料品」、「一般機械」、「建設」である。これらも1、2兆円の巨大な産業である。第三はインパクトを受けやすく、規模の大きい産業である。「商業」、「金融・保険」、「運輸」、「対事業所サービス」がこれに当てはまる。特に商業と運輸、対事業所サービスは他産業が活発

3 他産業へのインパクトが大きい産業とは、各産業部門から直接、間接に原材料を購入する割合の高い産業であり、産業連関表では影響力係数で表される。一方他産業から受けるインパクトが大きい産業とは需要部門が多岐にわたる産業であり、産業連関表上では感応度係数で表される。

になればなるほど好影響を受ける産業群である。

こうしてみると、「パルプ・紙・木製品」、「化学製品」、「電気機械」「輸送機械」という規模も大きい地域間分業型の産業群は経済に対する影響度から言っても極めて重要な存在である。同様に「食料品」、「一般機械」、「建設」についても、食料品、一般機械は競争力ある分業型の産業であり、建設が自給自足型の産業という違いはあるが、競争力を維持する必要は高い。「商業」、「金融・保険」、「運輸」、「対事業所サービス」のような典型的な流通サービス業は他産業の活性化がそのまま繁栄につながるタイプの産業だが、問題はこのうち商業、対事業所サービスが他地域に依存する競争力が十分でない状況にある点である。この点のてこ入れは不可欠である。静岡県の運輸は他地域への移輸出の割合と他地域からの移輸入の割合も大きいという特徴がある。これは静岡の運輸については他地域からもトラックなどが入ってくるが、同様に静岡からも同じくらい出て行くということであり、他地域にまたがって展開していく競争力の高さが見られる。

本節の分析から分かることは、国際分業を含めた地域間分業型の製造業は経済に対する影響度も、規模的にも大きく、その分業が円滑に進められる基盤を保持しなければならないこと、さらに商業、運輸のような広義の流通業は、特に前者の競争力を高めること、後者については競争力の基盤となるインフラを強化することが必要になる。さらに農林水産業、食料品も分業関係を強めているのでそれに合わせたインフラの整備が不可欠になっている。

(2) 縮小均衡への危険性

静岡の産業群は前記のとおり地域間、国際分業の傾向を農林漁業から製造業全般に強めている。それらの県内生産の動きは、日本経済全体の縮小傾向はあるが楽観できない状況にある。平成8年比の平成11年の事業所数及び従業者数は各々△4.9、△5.1%と大きく減少している。これは農林水産業から建設業、製造業、電気・ガスエネルギー、流通、金融とほぼ全般的な状況である。規模別には特に従業員19人以下の中小企業の落ち込みが大きい。産業別にも減少傾向にある産業が多い。農業粗生産額は平成元年3201億円が平成10年には2891億円と減少している。海外や他地域との競合度が高まっている。漁業についても平成元年965億円の生産額であったのが、平成10年には833億円と減少している。これは原料立地となる食料品にも関係がでてくる。

工業全体では、年々事業所数、従業者数、原材料使用額、製造品出荷額、粗付加価値額が減少している。特に中小企業の落ち込みが激しい。いずれの角度から見ても、次第に県内生産が縮小しつつある。これは製造業の分業体制の徹底と大いに関係がある。相対的には粗付加価値額の落ち込みには歯止めが掛かっており、地域間分業による収益力の確保が行なわれていることがうかがえる。これは中小企業にとってはその状況に合わせていけるかが重要な死活問題になる。

このことを機械器具生産額の動きから検証してみよう。確かに自動車、二輪自動車のような完成品については生産が伸びているが、その一方で金属工作機械、金型、ばね、通信・電子装置部品、電子応用装置、自動車部品、二輪自動車部品、ダイカストのような、主として完成品メーカーへ納入される部品、機械といった周辺分野の生産額が軒並み減少している。これはメーカーの海外生産移転の動きに関連した影響と推測できる。

雇用面で見ると一次産業、二次産業の就業者数の落ち込みを三次産業が吸収している。失業率も日本全体では最も低い水準にあるのだが、有効求人倍率は平成9年度の0.96が平成11年度には0.69と急激に悪化している。賃金指数も低下している。これは製造業、特に中小企業の生産の減

少による雇用の落ち込みと併せて、それをこれまで吸収してきた三次産業、流通サービス業もそれ自身の販売額等の減少により吸収しきれなくなっていることと推測される。

日本全体でのプレゼンスは依然として大きな位置にある静岡の産業ではあるが、県内産業全体に縮小傾向があり、それと併せて中小企業を中心とした雇用面での悪化が見られ、その点への対応が緊急に迫られる。製造業が分業体制を指向しているなら、それへの対応、流通サービス業については経営体質のてこ入れ、静岡の家計にもっとお膝元で購入させる仕掛け、観光客をいかに宿泊させるかかということへの取り組み、一次産業では海外調達に対応した付加価値の高い一次産業への転換など、が迫られている。

Ⅲ. 静岡県の地域産業政策

(1) 産業集積拠点の強化の必要性

地域産業の強化は見方を変えれば、静岡県内に多くの産業拠点、これは産業地域とも、産業クラスターとも呼ばれるが、いずれにしる各拠点の産業機能をいかに充実させるかに掛かっている。ポールクルーグマンによれば⁴地域経済における集積力と分散力は次の要素から成り立っている。

集積力	分散力
連 関 効 果	移動不可能な要素
厚みのある市場	地 代
知識のスピルオーバー	通 勤
純粋な外部経済	混 雑
	純粋な外部不経済

要するにある地域にある企業がお互いに強い関連を持つ、広大な市場を後背に持ち、そこに立地していることが最先端のノウハウ・技術を得ることになるという条件が当てはまるものが、産業拠点を形成することになる。そしてその足を引っ張るのが、高い土地コスト、通勤の不便さ、取引に支障を与える混雑というコストアップ要因となる。

しかし問題はこの集積を創ってきた要素に変化が生じつつあることである。広大な中国市場の開放という劇的な市場要素、それを目指した大手企業の中国進出、技術移転が集積力を弱めつつある。また分散を強めていく力が、中国との人件費格差、土地価格格差などによりますます強まっている。

従って県としてはもう一度集積力を強めることと併せて分散力を弱めていくことが、産業拠点の形成、県産業の強化・育成につながっていくことを絶えず意識しなければならなくなる。浜松市にしても平成8年度の総事業所数31608は11年度には30103と減少しており、そこに歯止めを掛けるとともに、新たな産業拠点育成の手だてを講じる必要がでてくる。

例えば厚みのある市場の実現や、企業間の連関効果は、物理的に離れていることは致し方ないが、例えば高速交通体系を構築することで、市場との連結を図り、企業間の連携を強めるといった形で補完することは可能である。現在静岡では浜松地域の光産業集積構想、東部地域の医療産

4 クルーグマン『空間経済学』（東洋経済新報社、2000）第19章19.1より引用。

業集積構想がある。いずれも最先端の産業展開である。これらの拠点形成にもそれらの点が講じられなければならない。

(2) 望ましい地域産業構造⁵

地域産業構造が地域経済発展を規定し、逆に地域発展が産業構造変化を促すという意味で、望ましい産業構造を志向することは地域発展に大きな影響を与える。

第一に考慮すべきことは、マクロベースでの産業構造の現状の把握である。周知のペティー＝クラークの法則によれば経済発展に連動して一次産業比率が長期的に低下する。日本の場合も、一次産業の全体に占める割合の低い都道府県ほど、その県民所得水準が高い状況にある。一次産業の比率の低下とは逆に、産業構造上では、まず工業化、二次産業に比率の上昇、次いでサービス化、三次産業の比率の上昇が生じる。地域により工業化が中途段階にある沖縄県、北海道などは、二次産業の比率が低いこともあり、相対的に三次産業の比率が高くなっている。逆に中部東海地域のように工業化が進んでいる地域では、二次産業の比率が通増し、三次産業の比率が通減している。関東、近畿のように工業化、さらにサービス化という段階に入っている地域では三次産業の比率が高くなり、その分工業の比率が低下している。これらの事実は、地域発展を進めるためには、政策的に工業化、次いでサービス化を誘導していくことにより、地域産業構造を変えていく必要があることを示している。これがマクロの地域産業構造政策の基本となる。

第二に考慮すべきことは、マクロの地域産業構造の内容になる。すなわち、現実的にどの地域にどのような産業を選び、どのような振興を図っていくか、というマイクロベースの産業政策が課題になる。その政策立案に関連して、以下の諸点に留意する必要がある。

① 経済効果

当該地域としてどのような経済効果を産業に要求するかがある。産業の経済効果には生産誘発効果、雇用誘発効果、所得誘発効果がある。いずれも、その産業の生産額、誘発効果、成長性により、その効果は判断される。例えば、雇用誘発効果を優先するのであれば流通サービス業、所得誘発効果を優先するのであれば製造業など、効果という視点から、産業選択をすることができる。

② 自給率

各産業の自給率が問題になる。地域内の需要に地域がどれだけ供給し対応することができるかである。自地域の生産はまず自地域の需要を取り込む。その「地産地消」の次の段階でさらに他地域の需要に対応していくという形である。その域内需要に対して、県内生産額がどれだけ対応しているかという自給率を見極め、それを高めていくことが重要な視点になる。自給率が高ければ、それだけ移入による所得の漏出を抑えることができることになる。ここから、自給率の低い産業の自給率を引き上げることが必要になる。

③ 比較優位性

対外的な競争力という視点からは比較優位性の高い産業を選択する必要がある。比較優位性の高い産業とは移輸出依存度（域外需要比率）が高く、移輸入依存度（域外供給比率）が低い産業を意味する。

5 徳田 [1998] 参照。

④ 連関効果

他産業への連関効果も判断する必要がある。これは、川上への前方連関効果⁶（原材料生産への影響）、川下への後方連関効果⁷（最終財サービス生産への影響）、さらに両者を合わせた総合連関効果に分けられる。これは、地元生産に必要な素材、生産財を地元で調達でき、さらにその製品を地元で販売、流通させることを意味する。

以上の諸点を考慮し、高い域内循環の形を作っていくことが必要である。それが地域乗数値の引き上げ、投資効果の高さにつながることになる。

Ⅲ. 静岡県の地域産業政策

地域産業政策の背景

以上の視点をベースに、地域産業政策が立案・実行されることになる。例えば、静岡県では次のように客観的な政策立案を指向している。

静岡県の地域産業政策に学ぶべき視点は、第一に地域政策課題との明確なリンクである。静岡県は、製造業生産力低下を起因とする経済成長力低下趨勢、民間設備投資低迷、さらに事業所数減少、中小企業減少に苦慮している。また静岡特有の地域間集積格差（東・中・西部）への対応も迫られている。

当県は限られた予算運営の中で個別産業振興への直接介入ではなく、静岡県に展開する多様な産業群の持続的な発展のため、全ての産業のための共通ビジネス環境を整備することへの抜本的な転換を図った。それによって、産業相互間の相互支援の活発化を図り、成熟産業基盤を活用し、産業変動の吸収を図っている。

その場合に前提となるのが、当県のいわゆるS W O T⁸の見極めである。静岡県の強みには、温暖な気候、稠密な企業集積、多くの研究機関の集積、東海道新幹線、東名高速道路に代表される交通アクセスが挙げられる。逆に弱みには、他の各県と同様の高人件費、高地価、さらに多数の成熟産業集積を抱えていること、これも他県と同様だが、高齢化が進んでいることである。さらに、東名高速道路の慢性的な渋滞など物流効率性も低下している。

地域産業政策の立案手順

グローバル化の進展、人材・産業の国際的流動化を前提とすれば、海外との厳しい競争環境を克服することには一定の限界がある。そこで、静岡県の強みと根本的なつながりのある産業、地域内循環が進み、それでいて成長市場を確保できる産業、といった視点から以下の手順により産業政策立案がなされることになった。

① ステップ「静岡県が取るべき行動指針の設定」

行動指針として「県内産業の支援・強化・育成」に視点が絞られた。そこから、成熟産業

6 前方連関効果とは「産出物利用効果」とも言え、ある産業の産出物を別産業の投入物としようとする努力を誘発することである。

7 後方連関効果とは「派生需要効果」とも言え、ある産業が必要な投入物を地域内で供給しようとする努力を誘発することである。

8 経営用語の一つ。各々S strengths W weaknesses O opportunities T threatsの略であり、戦略策定のベースとして一般に活用されている。

地域・人材の再開発、人材・産業の誘致・育成・確保、インフラ・ビジネス環境の整備等という具体的な戦略行動が導き出される。

② ステップ「フィルタープロセスとコア資産・コンピタンス⁹の見極め」

次に以下の視点から対象産業をフィルターに掛ける。第一には、産業と地域の相互有益性である。これは産業の地域産業への連関効果の大きさ及び逆に産業にとっての立地優位性の大きさである。第二に、移転障壁ともなり得る産業の地域密着度である。第三に対象産業を絞り込むべく細分化・セグメント化する。第四に各産業間の相乗効果をより大きなものにすべく、産業相互間で相乗効果の共通因子を探索する。例えば、人材、企業間ネットワーク、顧客、同業などの視点から共通因子を探り出す。

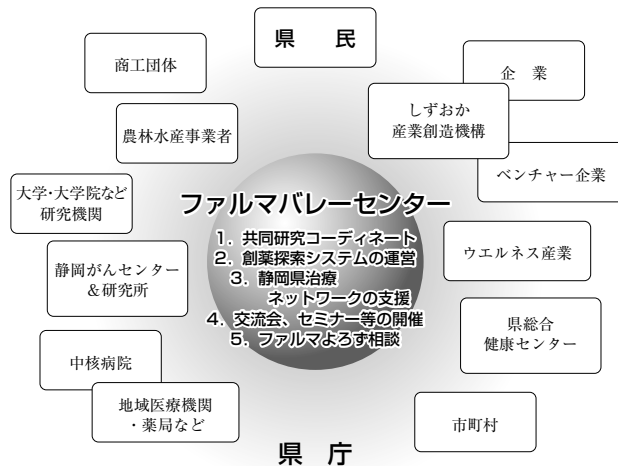
③ ステップ「産業クラスターの選択（選択と集中）」

以上の視点から対象となるべき産業クラスターを選択し、そこに政策を絞り込む。その場合には第一に高成功率が期待でき、またより多数の共通因子を保有できること、第二に当該産業群の国内外の長期動向を考察すること、第三に当該産業群の魅力度、参入状況と参入障壁を判断すること、第四に当地域のミッションに整合していることである。

④ ステップ「産業クラスター発展の方向性・道筋の計画」

以上から自治体自身が取るべき行動指針の具体的な方向、詳細の工程表を構築する。行動指針の第一にインフラ整備、特に物流インフラの整備、第二の企業・産業の誘致・支援・育成では県のリーダーシップの元での国との連携、第三に人材の勧誘・育成・確保では、特に高技術者の育成・確保、海外からの人材確保などが挙げられる。

この工程管理のツールとして付加価値率、労働コスト、生産性、移輸出競争力などの客観的なベンチマークが設定される。



9 ここで言う資産とは、気候・土地・人口など恒久的に持続するものであり、コンピタンスとは、起業家精神・地場企業集積といった人為的に操作可能な特質・価値であり、長期間保持により資産化可能なものを指している。

10 静岡県では、東部地域では医薬品・健康産業集積形成を狙った「ファルマバレー構想」、中部地区で食品・医薬品・化粧品産業集積形成を狙った「フーズ・サイエンスヒルズ構想」、浜松地域で光産業クラスター形成を狙った「浜松地域オプトエレクトロニクスクラスター構想」がある。

11 本項は静岡県健康福祉部資料及び『動き出したファルマバレー構想』（静岡新聞社、2004）による。

静岡県の戦略的産業クラスター¹⁰

(1) 静岡県健康産業クラスター（富士山麓先端健康産業集積構想、ファルマバレー構想）¹¹

同クラスターは県立静岡がんセンター（三島市、平成14年開設）・同研究所（平成17年開設予定）を中核とする健康産業（医薬品・医療機器・ウェルネス）振興プロジェクトである。対象戦略産業は、静岡県集積の医薬品企業群及び伊豆地域観光企業群である。その活性化のために、医工連携と称し静岡県立大学薬学部、早稲田大学、東京工業大、農工大、東京大の薬学に関わる研究蓄積を活かしていこうというものである。このコーディネートは、静岡県庁を中心に、ファルマバレーセンターが行うことになっている。

静岡県は医薬品の生産金額が全国第2位、医療機器が全国第3位の水準にあり、これらを支える多くの企業や、ゲノム解析で世界をリードする国立遺伝研究所などが富士山麓周辺に集積している。さらにこの地域に、“世界トップレベルの医療を目指す”静岡がんセンター病院・研究所が開設されたものである。

ファルマバレー構想は、この環境を生かし、高度医療・技術開発を目指した研究開発と医療の質の向上、健康関連産業の振興・集積による県民経済基盤の確立を図ろうというものである。

この構想中の医療関係領域の主要テーマとして、大学などの研究成果から新しい仕組みで医薬品を開発する、静岡県立大学創薬探索センターと静岡県治験ネットワーク（Fuji-Clinical Trial Study Group; Fuji-CTSG）が本格的に稼動している。

(2) 医薬品研究開発支援

現在、医薬品開発を取り巻く環境は、ヒトゲノム解析が完了し、ゲノム創薬による新薬開発への期待が強く、分子標的薬剤の開発時代を迎えている。さらには今後、個々の患者の遺伝子情報を基に副作用が少なく、有効性の高い「テーラーメイド医療」への世界が広がると期待されている。

しかしながら、日本の新薬開発環境は、製薬企業の規模、大学との連携、バイオベンチャー数などにおいて、米国に比較し劣勢にある。今後の国際的な医薬品開発競争が激化する時代を迎えるに当たり、早急な医薬研究開発基盤の構築が求められている。

特に「大学等の研究機関で見出された、創薬シーズ（医薬品の候補物質）を発掘し創薬に繋げるシステム」が決定的に欠落している。米国では、この欠落に気づきさまざまな試みが実行されている。

そこで、ファルマバレー構想では、医薬品開発をより合理化、効率化するための支援基盤を構築し、静岡発の創薬を目指すとともに、今後の創薬の研究開発を担う人材輩出を目的に、構想の中核機関であるファルマバレーセンター（PVC）が中心となり、創薬探索プロジェクトを開始している。

平成16年4月、「創薬探索センター」を県立大学に開設し、創薬標的の同定、有用性評価など、日本の大学としては初めてスクリーニングを主体とする医薬品の候補物質を見つけ出す体制を整えた。さらには、ここから生まれた創薬シーズをバイオベンチャーの創出などに繋げる仕組みについて検討を進めている。

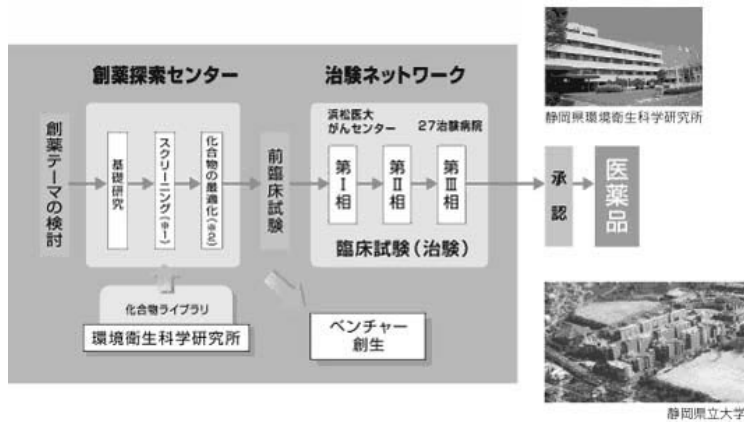
また、県内の中核病院で構成する静岡県治験ネットワークが立ち上がっている。この治験ネットワークは、病院における治験の取り組みを通じて、医師をはじめとする医療スタッフの、医療

に携わる根本姿勢をトレーニングすることによって、医療の質を向上させることを目的としている。この治験ネットワークについてもファルマバレーセンターが、各病院、製薬企業との連携、調整し、治験支援を行っている。

このような「創薬」と「治験支援」の仕組みによって医薬品開発の川上である創薬探索研究から川下の臨床試験（静岡県治験ネットワーク）までの一貫した医薬品開発支援体制が整ったことにより、医薬品産業の一層の活性化への効果が期待されている。

(3) 画期的新薬創出を目指して

静岡県立大学創薬探索センターは、「創薬探索の推進」の中心を担う組織として、平成16年4月に県立大学大学院薬学研究科附属機関として設置された。その使命は、研究面においては、世界に通用する画期的新薬創出のための化合物の探索、一方、教育面においては、企業等で即戦力となる創薬研究者の育成である。現在は県立大学と県の研究機関（環境衛生科学研究所）と共同で化合物の収集、集めた化合物の管理システム構築、そしてスクリーニングシステムの整備を進めている。



ファルマバレーセンターによる一貫した医療品開発支援

創薬テーマとしては、全ての薬効領域の新薬スクリーニングを手がけるが、当面は、静岡薬科大学時代からの数多くの有望な医薬シードの蓄積があることから、各講座と連携し効率的に探索研究を行うとともに、静岡がんセンター研究所と共同で新規抗がん剤探索研究を推進する。また、国内外の研究機関と積極的な共同研究を展開し、新薬スクリーニングを実施する予定であり、共同研究を希望する研究機関・研究者の積極的なアプローチに応えたいと考えている。

健康福祉社会の実現に向けて、研究成果を社会に還元していくことは、薬学部の社会的使命のひとつと考えられる。大学としての特徴を生かし、市場指向型の創薬ではなく、患者ニーズ指向型の創薬を展開することにより、ダイレクトな社会貢献を期待している。

(4) 医療の質の向上を目指して（静岡県治験ネットワーク）

静岡県治験ネットワークは、県内の200床以上の19病院（平成16年11月末現在）で構成されており、今年度末には28病院にまで拡大される。

ファルマバレーセンターは、病院と製薬企業間の治験実施に際し、円滑で効率的な連携・調整の機能を担う一方、病院の治験実施体制の整備支援、治験従事者研修会等の開催による人材の育成・質の向上、各施設の治験審査委員会の審査における参考情報の提供など広汎な役割を担っている。本治験ネットワークの主な特徴は、次のとおりである。

①治験実施体制整備

静岡県では、平成14年度から病院の治験実施体制整備及び治験コーディネーター（CRC：clinical research coordinator）の研修参加に対する助成を行い、治験実施基盤の整備促進を図ってきました。また、緊密な連携に基づくチーム医療を目指し、各病院のCRCは職員の中から養成することを原則としている。

②中央倫理委員会

本治験ネットワークでは、治験の倫理性・科学性・信頼性についての初期審査を一括審査するために中央倫理委員会を設置し、その審査結果（審議内容）を各病院に提供している。各施設の倫理委員会では、その審査結果を参考に最終的な審議が行われることとなる。

また、中央倫理委員会内には、安全性情報の重要性及び緊急性に基づく分類評価結果を速やかに施設倫理委員会へ提供すること、各治験実施病院の治験進捗状況の管理・促進などの治験遂行のために多くの機能を有している。

③治験ネットワーク情報システム

静岡県治験ネットワークでは治験情報システムを開発し、運用している。このシステムは病院の治験管理業務を支援することを主目的としたシステムであり、治験スケジュール登録、進捗管理、スケジュール管理、治験データ管理などの特徴ある機能を有している。

特に、製薬企業にとっては、インターネット網を通じ治験情報システムにアクセス可能であり、自社に居ながら委託治験の進捗状況の把握や診療所見を随時閲覧が可能となるため、事前に問題点を明確にできる等、モニタリングの効率化を図ることができ、大幅な時間と労力の削減が期待できる。

④将来の展望

本治験ネットワークは、より一層の基盤整備を図り、日本を代表するネットワークとなり、さらにはClinical Study Groupとしてこのネットワーク内で日本発新薬開発を担えることを目指している。今後、県内の中核病院のほとんどが参加する大規模なネットワークになることが見込まれている。さらには、静岡県治験ネットワークの中核病院それぞれが中心となり周辺の診療所との連携を図り、生活習慣病等のあらゆる薬効領域の治験が実施可能な体制構築が計画されている。この治験ネットワークの使命は、県民が安心し、信頼できる質の高い医療を受けることが出来るようになることにある。

近年の製薬企業の新薬開発の国際化、ライフサイエンス研究の著しい進歩は、わが国の医薬品研究開発の考えかたに大きな変革をもたらしてきた。「新薬探索」や「治験」の領域でも例外無く進行している。静岡県では、いち早くこの「変革」をチャンスと捉え、県内の研究資源を効率的に活用し、次世代の先端的バイオ医療産業の創生と育成に取り組んでいる。

(5) 本クラスターの特性

本クラスターの特性は次の六点に集約される。

- ① 産業クラスターであると同時に福祉クラスターでもある。
- ② 県内のがんセンター・静岡県立大・県外大学生命科学研究開発と静岡立地製薬企業の事業ニーズとを合体させている。
- ③ 県立大学薬学部内の研究事業ラボをベースに先端医薬・医療機器開発バイオベンチャー創出・育成を目指している。
- ④ 治験ネットワークの整備により県内医療機関ネットワーク化を図っている。
- ⑤ 既存研究機関（国立遺伝学研究所、県環境衛生科学研究所、沼津工業高専、東海大開発工学部）を活用・支援を目指している。
- ⑥ 東京大学小林寛道教授の開発トレーニング機器をリハビリ器具に応用し、伊豆活性化につなげようとしている。
- ⑦ 人材確保のために先端健康産業集積特区により外国人研究者受け入れを図っている。

示唆に富む政策インプリケーション

当県の地域産業政策には政策策定に関わる示唆が多く含まれている。

(1) 既存施設を活かしたクラスター選択

他地域クラスターに多く見られるいわゆる施設型・箱ものの型クラスターには、中核機能と地場産業との関連性が必ずしも明確ではないケースが散見されるが、当県の場合は既存の地場の企業、行政機関、教育機関、研究機関と他地域からの進出各機関など、既存の関連機能の活用を目指している。

(2) 県内各地域特性への配慮（東部、中部、西部）

異なる各地域の産業特性及び経済課題への配慮がある。浜松市を中核に加工組立、エレクトロニクス、光技術などの産業集積が形成されている西部、物流、流通、食品産業の集積が形成されている中部、また製紙、観光産業などを核とする東部、各々の課題に則したクラスター形成が意図されている。

(3) 企業から大学への働き掛け

ともすれば大学研究室の研究成果をいかに企業に移転していくかという視点に捕らわれるが、当県の場合には逆に確度の固い形として企業ニーズを大学研究室に移転、事業化を図る形が見られる。

(4) 先駆的なシステムの導入

他地域との競争力確保の意味からも先駆的なシステム導入が戦略的プロジェクトには望まれるが、当県のファルマバレー構想では、医薬品開発における先駆的なシステムとして、医薬品事業化に具体的に連結した創業探索ネットワークの構築・活用を目指している。

(5) 大学自身の活性化

産業政策実行には県下の大学（静岡大、静岡県立大など）の活性化をも意図している。大学自身の研究・教育機能を強化することで、人材育成への効果を狙っている。

(6) 産業と福祉の両面効果

前述ファルマバレープロジェクトは中長期的には地場への産業効果を狙ったものだが、短期的にも地域医療の質の向上という福祉効果を念頭においている。同一政策による複数の政策成果を

意図している。

(7) 行政の専門化

特に最先端技術を核としたプロジェクトに関わる政策立案を行う場合には、行政機関内にもスペシャリストが必要であり、そういった人材を養成するかスカウトをすることを要する。当県の場合には、スペシャリストを中央行政機関、民間企業から導入している。

(8) コンセプターの存在

本プロジェクト構想の出発点に、現静岡がんセンター総長山口建氏のアイデアがある。当氏の構想を軸に県が具体的な政策を構築し、その過程で新薬開発から医療、治験技術、健康産業全般に関わる構想へと広がっていった。これが実務ベースでの取り組みの軸となっている。こうした基本コンセプトを構築するいわゆるコンセプターの存在がこうしたクラスター形成では極めて重要である。

(9) プロジェクトマネジメントシステム

こうした広範囲にわたるプロジェクトは計画推進のためにも、実践的なプロジェクトマネジメントが不可欠だが、その機能をファルマバレーセンターに集約し、そこに産官学の人材を配置している。

(10) 単一産業よりも多様産業（裾野の広さ）

戦略対象産業を単一産業に止まらず多様な産業を含むようにしているのは、リスクヘッジという意味でも、地域全体への波及効果といういみでも有効なものである。

(11) ベンチマークによる産業の選択

ともすればデザイン、箱もの建設による予算消化でこと足れりというプロジェクトの陥りやすい落とし穴に歯止めを掛けるべく、客観的に政策効果、雇用効果、所得効果を計測することを狙っている。

(12) 中小企業の底上げ

対象となる企業群は進出企業だけでなく、最終的な狙いは地場中小企業の新事業転換にもある。

(13) 周辺支援機能の参加

新設機関を県下病院、教育機関、研究機関、企業群、行政機関という既存の周辺支援機能とリンクさせることにより、県全体の資源の有効活用を図っている。

おわりに

今後の川崎市の地域産業政策の再構築にあたって、当県のシステムティックな政策立案プロセスはツールとしても示唆に富むものである。特に現下の経済状況、産業状況を踏まえ、対外的な産業競争力比較を通じて、対象産業を絞り込んでいくステップは川崎市にも適用すべきポイントと考えられる。当プロジェクトは未だスタートして間もないものであり、実績ベースではこれからだが、将来を見据えた特記すべきものである。

以上