

**インナーシティ（住工混在地区）  
の変容が大阪湾ベイエリアの  
展開に及ぼす影響に関する調査  
（概要版）**

平成 23 年 3 月

財団法人大阪湾ベイエリア開発推進機構  
兵庫県立大学政策科学研究所

## はじめに

21世紀に入って、大阪湾ベイエリアは大きく変化を遂げた。衰退の代名詞でもあったベイエリアは、今ではパネル・ベイとして急速かつダイナミックな再生を遂げつつある。

かつて、大阪湾ベイエリアに象徴されるブランチ・プラント（分工場）経済の弱点は、企業の中核や研究開発機能が弱く、近隣地元企業との取引連鎖も必ずしも大きくないところにあった。結果として、技術革新の進化、製品の短サイクル化、あるいはグローバルな生産システムの再編は、大阪湾ベイエリアをラスト・ベルトへと追い込んだのである。情報化の急進と連動した広義の知識経済化への対応の遅れが、地域経済システムのロックイン（封じ込められた状態のこと。他の行動や状態に移らずそのまま継続している状態）を招いたともいえよう。

大阪湾ベイエリアには、現在、巨額な資金が投資されつつある。しかし、かつてラスト・ベルトとして衰退の要因となったブランチ・プラント型地域経済への回帰の危惧がないわけではない。ダイナミックに変化する世界経済に機動的に即応するための企業行動は、地域経済の不安定要因である。現在のパネル・ベイの興隆は、新たな形のブランチ・プラント型経済をベイエリアに形成しつつあるともいえる。かつて経験した衰退のスパイラルに入らないために、現在のパネル製造拠点としての展開と連動するサステナブルな地域経済システム構築を起動させなければならない。それは、深化するグローバル・サーキュレーション（地球規模での展開）とベイエリアの固有資源を融合させる知識経済化への道である。

大阪湾ベイエリアは上記に示した意味で、現在、分岐点にある。ラスト・ベルトから創造的都市空間への経路を的確に描くことは喫緊の課題である。

### 【研究組織】

●兵庫県立大学政策科学研究所・(財)大阪湾ベイエリア開発推進機構の共同研究

- 担当 加藤恵正（兵庫県立大学政策科学研究所教授・所長）  
和田真理子（兵庫県立大学政策科学研究所准教授）  
池田潔（兵庫県立大学経営学部教授・政策科学研究所兼務）  
川野正隆（(財)大阪湾ベイエリア開発推進機構企画調査部部長）  
河井洋子（(財)大阪湾ベイエリア開発推進機構企画調査部主任）

#### 研究協力

- 小沢康英（神戸女子大学准教授）  
梅村 仁（尼崎市都市政策課長）  
井上智之（尼崎産業・地域活性化機構主任研究員）  
吉川健一郎（(株)コー・プラン）  
加藤洋一（(株)コー・プラン）  
桐山法子（(株)遊空間工房）

# 目次

第1章	調査の目的と背景	1
1	調査の目的	1
2	調査の背景	1
第2章	バイエリアの住工混在状況とその変化	2
1	はじめに	2
2	住工混在状況の把握と住工混在市区の抽出	2
3	住工混在度の変化	2
4	おわりに	3
第3章	現代 Rust Belt の構図：ロック・インした大阪湾バイエリア	5
1	変化を続ける大阪湾バイエリア	5
2	ラスト・ベルトの呪縛：「負」のロックイン構造	5
3	ブランチ経済からの脱却は可能か？機能的ロックインの側面から	5
4	広域政策実験エリアへ	6
第4章	機能的ロックインは解消できるか	
	—大阪湾バイエリア立地企業のイノベーションへの姿勢	
	〈伊丹・尼崎アンケート調査から〉—	7
1	バイエリア立地企業向けのアンケート調査の目的	7
2	調査結果	7
第5章	インナーシティ中小企業の展望	9
1	インナーシティ中小零細事業所の実態と技術革新	
	・ネットワーク形成等に対する意向調査 —尼崎市を事例として—	9
1-1	調査の位置づけ	9
1-2	調査対象地区の概要	9
1-3	調査の実施概要	10
1-4	調査対象地区の事業所の特性	10
1-5	技術革新・ネットワーク形成等に対する意向	11
1-6	調査のまとめ	12
2	中小企業ネットワークとラーニング・クラスター：尼崎地域を事例として	13
3	機能的ロックインの解除と新たな産業集積の形成	
	—尼崎と東大阪の機械金属関連業種を中心に—	15

<b>第6章</b>	<b>人のロックイン解消とパネル・ベイへの進化</b>	<b>17</b>
1	岐路に立つ都市政策	17
2	都市経済の構造転換ブランチ経済からの脱却：マイクロビジネスの時代へ	17
3	マイクロ・ビジネスが牽引する大阪湾ベイエリアへ 分断されたイノベーションの要素を戦略的に統合し情報共有化する	17
4	台頭する「第三のセクター」：資金調達・人材確保の仕組みづくりを	17
5	消費者重視の制度への転換を一都市の流動化が小組織企業を支える	18
6	公民連携による政策実験都市へ：リスクに挑戦する都市へ	18
<b>第7章</b>	<b>空間的ロックインの解消は新たな都市空間形成への胎動となるのか？</b>	<b>19</b>
1	調査概要	19
2	調査対象地区の概要	19
3	調査対象地区の事業所の特性（アンケート調査より）	20
4	考察	22
<b>第8章</b>	<b>グローバリゼーションと知識経済下の大阪湾ベイエリア ーラーニング・クラスター形成への提案ー</b>	<b>23</b>
1	ラーニング・クラスター形成の過程	23
2	「負のロックイン」解除のための地域政策	24
3	ベイエリア再生のための施策提案	26

# 第1章 調査の目的と背景

## 1 調査の目的

本調査の目的は、ブランチ経済の再来が懸念される現下の大阪湾ベイエリア臨海部の経済状況を鑑みつつ、ここに隣接するインナーシティ（住工混在地区）の加速度的変容が大阪湾ベイエリア全体の構造的“進化”に及ぼす可能性とこれに関わる政策のあり方について検討を行うことにある。かつて、産業衰退の象徴であったラスト・ベルトの背景には、臨海部とインナーシティが隔絶し、一体化した形で都市経済の競争力が発揮できない状況にあった。それは、臨海部とインナーシティが空間的に分断されていると同時に、有機的連関性という意味でも各々が孤立していたことにある。その意味で、大阪湾ベイエリアの経済的競争力は、これら2つのインナーシティを多様な形で巧みに結びつけ、その相乗効果によって大阪湾ベイエリア全体に創造的・革新的活力を導出することによって醸成されるといってよい。本調査では、急激な大規模事業所の立地による活性化の一方、ブランチ経済化が懸念される臨海部にたいして、多様な変容を続けるインナーシティが及ぼすインパクトについて点検し、次世代大阪湾ベイエリアの展開に向けた政策提案を行うものである。

これまで、大阪湾ベイエリアにおける産業立地は、いわゆる臨海部の大規模事業所が立地しているゾーンについての議論であったが、本調査では臨海部だけでなく隣接する都市部インナーシティを含むこととした。インナーシティが産業空間として隣接しているにもかかわらずこれまで一体的視点がなかったともいえる。さらに、インナーシティと臨海部は道路など産業インフラによって分断されており、臨海部における新たな変化を抑制している可能性があると考えている。こうした点をも鑑み、本調査では、GISによりベイエリア全体の土地利用変化を把握し、その状況を点検すると同時に、モデル地区を抽出し具体的な産業の動きを分析した。

## 2 調査の背景

科学・技術イノベーションは知識経済への移行とネットワーク型経済への駆動力である。人、モノ、金、情報が地球規模で駆け巡るグローバル・サーキュレーションの時代にあつては、科学・技術イノベーションも多様な経路で大阪湾ベイエリアに所在する企業、大学、研究機関とネットワークを有することが必須の課題である。都市経済の競争力を生産性と捉えると、それは個々の主体のそれだけではなく、稠密に形成された都市内部の価値連鎖（連関性）全体の問題でもある。大阪湾ベイエリアにおける価値創造力を高めるためには、したがって、価値連鎖を形成する主体の効率化、主体間の関係の効率化、価値連鎖のダイナミズムが、ここにいう科学・技術イノベーションということになる。次世代の大阪湾ベイエリアの産業展開を知識経済化が促すネットワーク経済という視点から具体的に検討することは喫緊の課題である。

ネットワーク経済を背景とする企業空間組織の「分積型再統合（リ・インテグレーション）」（企業組織が機能的分解によって効率化をはかっていた段階から、個々の事業所がより自律性を高める形でネットワーク的利益を指向する段階に向かっていることをさしている）と知識経済の深化は、グローバル化の過程で、個別企業の枠をこえてメガ・リージョン内における異なる企業の事業所間の関係性強化に踏み出す契機のようなのだ。技術革新の潮流からみると、研究者・開発者・起業家のいる現場（都市空間）こそがイノベーションの源泉でることは自明だろう。ネットワーク経済における相乗効果、学習や信頼などの創出のための仕掛け・仕組みづくりに着手するときだろう。

## 第2章 ベイエリアの住工混在状況とその変化

### 1 はじめに

大都市の住工混在地域では、工場跡地へのマンション建設が多くみられ、工業の立地基盤を一層脅かす問題が深刻化している。大都市の工業集積が新たな役割を獲得することが重要であることはもちろんであるが、住工混在問題は工業集積を量的に縮小させ、集積に本来内在する変化に対応する力をそいでしまいかねない。

住工混在地域は、臨海部の工業専用地域や地方とのネットワークを持ち、さらにはグローバルな都市システムに組み込まれた存在である。従って、大都市工業の立地動向やこれからの役割といったマクロな視点と、土地利用変化の実態解明やそれに基づく対策といったミクロな視点から総合的に議論し、政策形成をしていかななくてはならない。そうした観点から住工混在問題の解消と産業振興の方向を探るため、本章では、GISによってベイエリア全体で住工混在状況を把握し、典型地区の抽出を行い、住工混在状況がどのように変化しているかを分析する。

### 2 住工混在状況の把握と混在市区の抽出

本章の対象地区は、大阪湾臨海地域開発整備法（ベイエリア法）に定められた「大阪湾臨海地域」のうち、大阪府と兵庫県に含まれる市町および、関連整備地域の市区町村で人口密度 2000 人/km<sup>2</sup> を超える市町村である。国勢調査の 1995 年、2000 年、2005 年の人口データ、工場については事業所・企業統計調査の 1996 年、2001 年、2006 年を用いている。

町丁目単位での住工混在度を見るため、混在レベルを、人口密度が 2000 人/K m<sup>2</sup> を超えるかどうか、工場密度が 2.0/ha を超えるかどうかで分類し、1995-1996 年、2000-2001 年、2005-2006 年のそれぞれの時点について得点を与えた。1995-1996 年の住工混在度の最も高い地区は、大阪市東部を中心にインナーエリアに分布しており、次いで混在度の高い地区は、淀川沿いから尼崎市東部にかけてである。最近では分布の傾向は変わらないが全体にかなり色が薄くなり、混在度が下がるとともに混在地区が減少している。神戸市では都心である中央区西部をはさんで、灘区から中区西部までと、兵庫区・長田区の東西のインナーエリアに住工混在地区が広がっている。1995-1996 年、2005-2006 年を比較しても、混在度は場所の変化はあるが、大阪ほど明確な減少傾向は見られない。

町丁目ごとの住工混在度の得点を集計し、事業所数、従業者数から製造業の規模を加味して検討した結果、東大阪市、尼崎市、神戸市兵庫区・長田区を今回の研究全体の事例地区として取り上げることとした。

### 3 住工混在度の変化

次に、1995-1996 年から 2000-2001 年を前半期、2000-2001 年から 2005-2006 年を後半期として、住工混在度の変化を検討した。全体として住工混在度は下がっているが、人口密度、工場密度とも減少して混在度が下がるパターンが多く、4 割から 5 割を占めている。良い変化かどうかは一概に言えないが、地区全体の活力が低下している可能性がある。次に多い変化は、工場が減少し、人口密度が高まって混在度が下がるパターンであり、住工混在地区の住宅地化が進み、工場の操業環境が悪化している状況と見られる。工業にとって好ましい人口減少・工場増加で混在度が下がるパターンはほとんど見られない。

#### 4 おわりに —これからの住工混在地域再生の戦略—

今回の分析が示す通り、今後も工業系土地利用は時代の趨勢として量的に減少することは避けられない。しかし、そのような状況だからこそ土地利用の戦略を持つことが重要である。住宅地化する地区、創造的な産業空間として伸ばしていく地区、新たな機能を導入する地区を明確にするとともに、時間軸のなかでどのように展開していくかという、戦略的・プログラムの土地利用計画を構築する必要がある。その長期的な目標は、創造的な企業・人々を引きつけられるアメニティ豊かな都市空間づくりである。これまで住工混在地域は、利便性は高いが住環境・操業環境とも相対的に劣った地区であった。これから従来の企業が付加価値を高めたり、新たな企業が進出しやすくするにあたり、住工混在地域における生活の質（住む・働く双方を含んだ「生活」）を、すでにある市街地の魅力を活かしつつどう高めていくかが課題である。

図2-7 1995年-1996年の住工混在度 大阪府

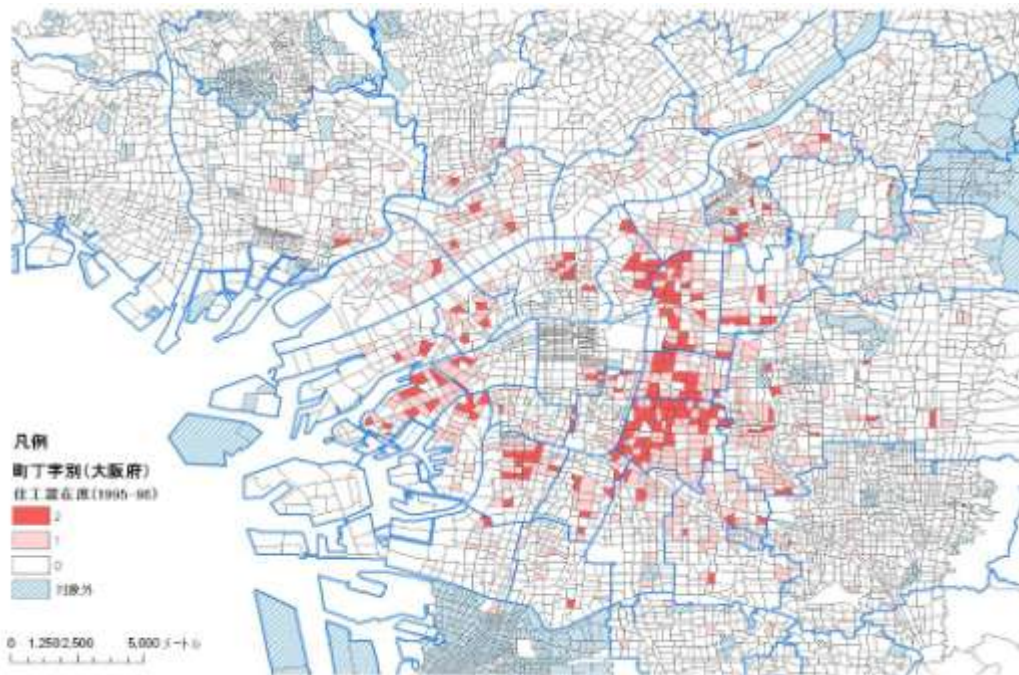


図2-12 住工混在度の変化 大阪府(後半期)



図2-9 1995年-1996年の住工混在度 神戸市

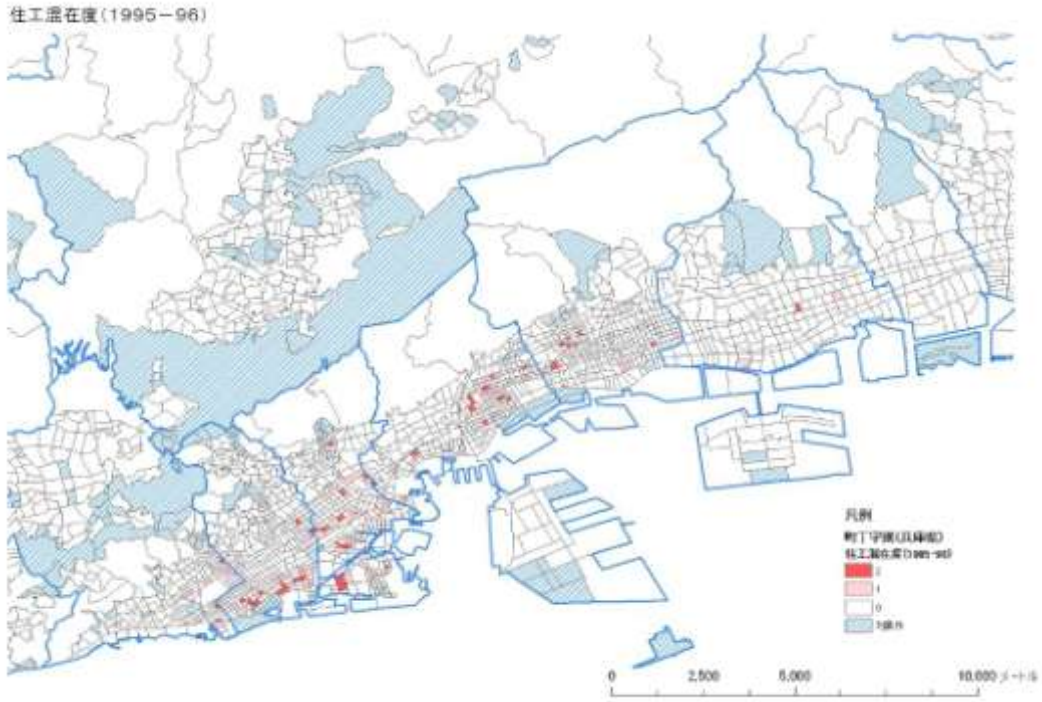
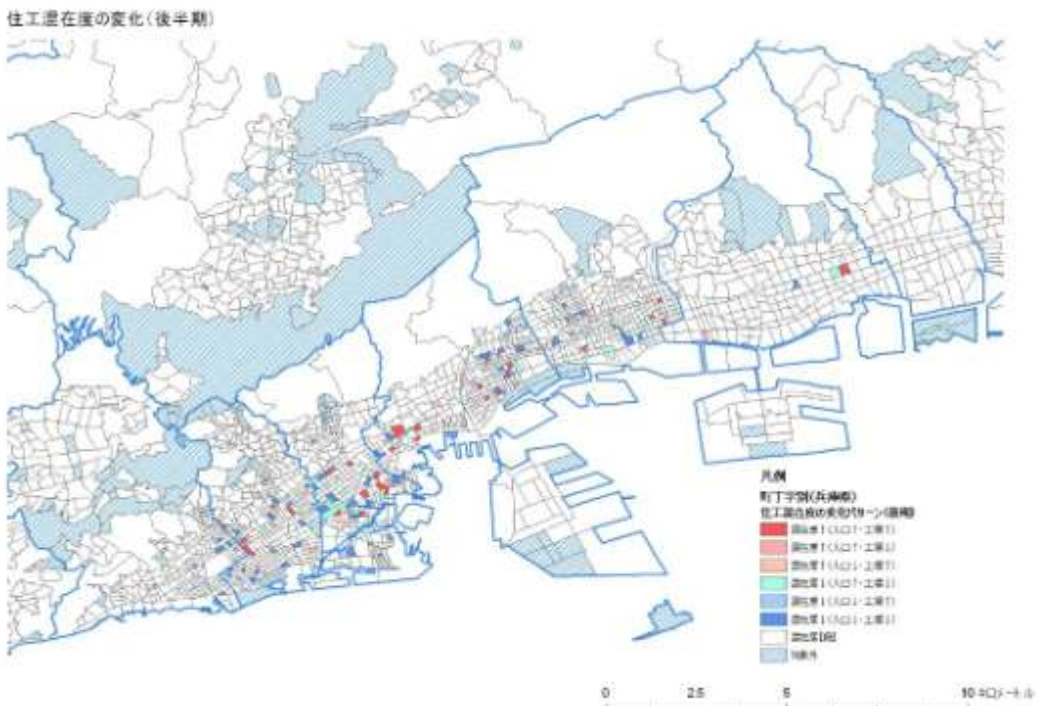


図2-14 住工混在度の変化 神戸市(後半期)



## 第3章 現代 Rust Belt の構図：ロック・インした大阪湾バイエリア

### 1 変化を続ける大阪湾バイエリア

大阪湾バイエリアは変化を続けている。シャープ、パナソニックによる大規模薄型パネル工場の建設を核に、次世代エネルギー関連の事業所群が立地展開し、かつて衰退の象徴であった大阪湾バイエリアは、現在ではパネル・バイ/次世代エネルギー生産拠点としての地位を確立しつつあるようだ。2010年9月、アサヒビールは西宮工場でのビールの生産を終了し、吹田工場に機能集約することを発表。変化はこうした製造拠点に限っていない。武田薬品工業の研究所は、大阪府の大きな立地インセンティブ供与の申し出にもかかわらず、神奈川県に集約することを決定している。神戸市六甲アイランドに拠点を置くP&Gは、2009年にアジア本社をシンガポールに移転している。大阪湾バイエリアから「知識創造」の拠点が流出しているのだ。

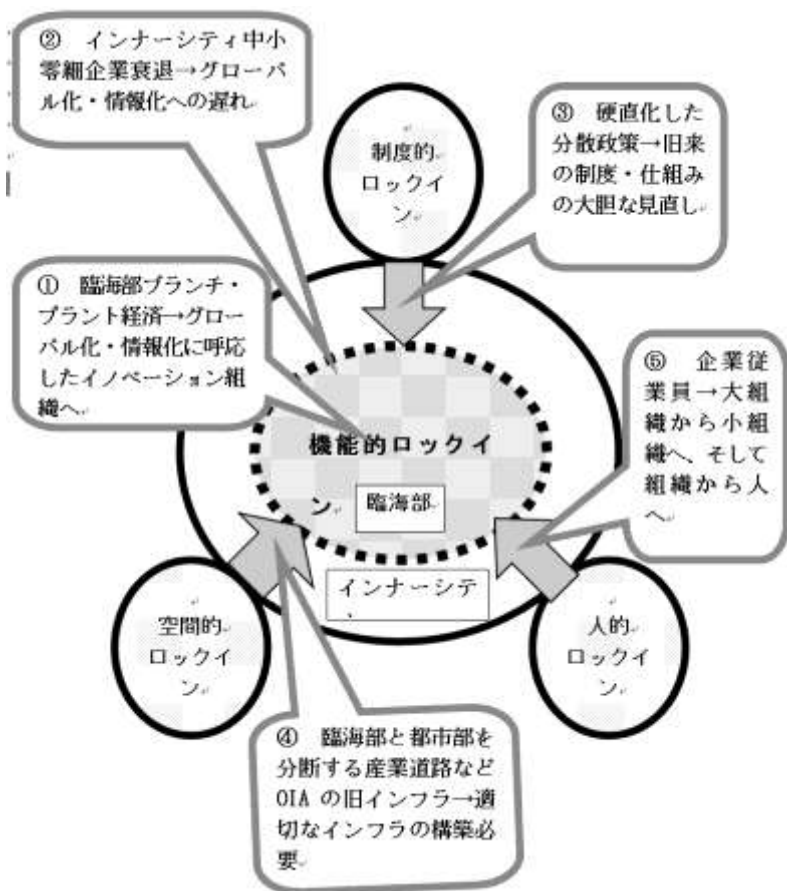
### 2 ラスト・ベルトの呪縛：「負」のロックイン構造

大阪湾バイエリアでは、以下の3つの負のロックイン構造が存在している。第一は、「機能的ロックイン」である。大阪湾バイエリアの歴史は、ブランチ・プラント型経済形成の過程であった。ブランチ・プラント型経済とは、中枢管理部門や研究開発機能を持たず、企業の製造拠点として位置づけられた工場群が形成する産業空間を指している。第二は、空間的ロックインである。地域経済の進化は、これを支えるインフラストラクチャーの再編と呼応しているといつて過言ではない。第三は、制度的ロックインである。1980年代にその兆候がみえたインナーシティ衰退や臨海部のラスト・ベルト化は、しかし、政府の分散政策への固執によって政策が講じられることはなかった。こうした、3つの「負のロックイン」は、実際には相互に強くかつ複雑に結びつきながら、大阪湾バイエリアの再生のポテンシャルを抑え込み、その進化のメカニズムを分断してきたといつてよい。

### 3 ブランチ経済からの脱却は可能か？機能的ロックインの側面から

大阪湾バイエリアに象徴されるブランチ・プラント経済の弱点は、企業の中核や研究開発機能が弱いために、技術革新の進化、製品の短サイクル化、あるいはグローバルな生産システムの再編に機動的に対応できなかったところにあり、結果的にラスト・ベルトへと追い込んだといえる。情報化の急進と連動した広義の知識経済化への対応の遅れが、地域経済システムのロックインを招いたともいえよう。グローバル・ネットワークと企業立地が進む大阪湾バイエリアの接点をどのように考えたらよいのであろうか。まず、死蔵された地域資源の再編成、外部からアクセシビリティを高めるための仕組みの創出など、かつての成功体験のなかで地域に組み込まれロック・インしてしまった主体や仕組みを再編させることからスタートしなければならない。小さな変化を全体の動きにまとめあげるための明確なポリシー・プリンシプルと、これに呼応する大胆な政策が不可欠である。

図3-1 大阪湾バイエリアにおける「負のロックイン構造」



#### 4 広域政策実験エリアへ

かつての工業化社会では巨大都市や大規模産業空間がどちらかというと同質的であったのに対し、知識経済社会では個々のメガ・リージョンが個性的な姿で顕在化してきていることにあるようだ。メガ・リージョンの競争力の核心として大阪湾バイエリアが機能するためには、関西圏域（もともと、Florida らは大阪・名古屋を一体と捉えているが・・・）固有の知識創造を加速する仕組みや制度を構築しなければならないということだろう。

こうした世界的視角からの都市競争政策は、しばしば机上では指摘されてきたが実際には行われてこなかった。それは、これまでの行政の仕組みのあり方を根本から再編成することと関わっているからなのだろう。縦割りの非効率からの脱却、自治体間連携の本格実施、公民の実質的なパートナーシップ形成など課題は多く、躊躇している時間はない。

問題は明確である。既得権益擁護のゆえに硬直化した制度・仕組みを大胆に見直し、都市間グローバル競争に呼応できる大阪湾バイエリアを構築しなければならない。メガ・リージョンの核心として、バイエリア全体を規制緩和・撤廃に関わる政策実験の場とすることを提案したい。

## 第4章 機能的ロックインは解消できるか

### — 大阪湾バイエリア立地企業のイノベーションへの姿勢〈伊丹・尼崎アンケート調査から〉—

#### 1 バイエリア立地企業向けのアンケート調査の目的

1990年代にアジア諸国の生産機能の拡大、部品等の調達方法の多様化など環境が大きく変化するなか、大阪湾バイエリアの工業集積の一角を担う尼崎市では、事業所数や従業者数が大幅に減少するなど閉塞感が強まった。2000年代になると生産水準の回復など活力の持ち直しがみられたが、リーマン・ショックの影響が実体経済に及ぶなか、再び厳しい局面にさらされた。厳しい局面からの持ち直しに向けてはBRICs・資源国向けなど輸出拡大に伴う需要確保が寄与してきた。加えて、新たな技術・製品の開発や新規分野への進出といったイノベーションへの取り組みが進められたこともあげられる。イノベーションへの取り組みは機能的ロックインの解消に重要な役割を果たすこととなる。そこで、製造業集積地域のイノベーションへの取り組み動向などを把握することを目的に、「バイエリア立地企業向けアンケート調査」(2011年1月、尼崎地区が中心)を実施した。アンケート調査では、機能的ロックインの解消への取り組みとしてイノベーション活発化に寄与する学習機能の強化に着目し、学習機能の持続に向けた連携のあり方などの質問も行った。調査結果の分析にあたっては、過去5年毎(1994年・1999年・2005年の3時点)に行ってきたアンケート調査を含めて検討した。

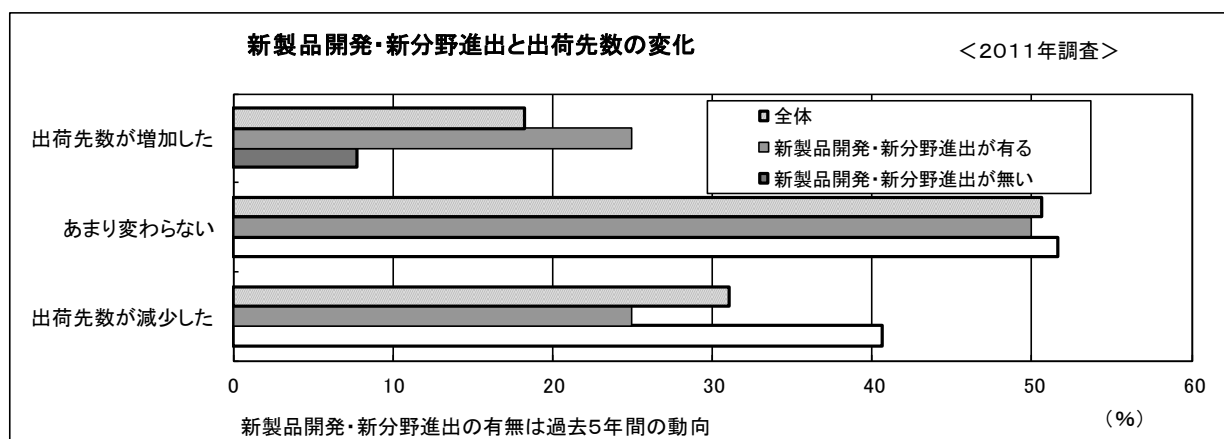
#### 2 調査結果

##### ○生産や販売の動向

リーマン・ショック後の低迷が続いていることや、円相場の上昇などを背景に、生産・出荷の動きは低調となっている。出荷動向の推移をみると、2005年と比較し2011年では、出荷先が減少した割合が増加した。厳しい環境を反映して、今後の施設・土地利用の意向に関して、現状維持が最も多いものの、2005年調査と比べて2011年調査は、拡大志向が低下し、わからないとする回答や縮小の動きが増している。

##### ○新製品開発・新分野進出の動き

機能的ロックインを解消し活力維持していく取り組みとしては、コスト削減と共に新たな研究開発や新市場開拓の推進が重要となる。活力維持への取り組みとしては、人件費等のコスト削減が最も多いものの、技術見直し・新規開発や新たな販売先の開拓が続いている。過去5年間に既存分野の製品開発或いは新規分野開拓(新たな取り組み)を実現したか・しないか別に、出荷先の増減をみると(2011年調査)、新たな取り組みが有った企業は無しに比べ、出荷先増加となった割合が高く、新たな取り組みの実現が活力維持に寄与していることがみてとれる。



活力維持していく取り組みに関して、2005年と比較し2011年では、技術見直し・新規開発がやや低下の一方、新たな販売先の開拓・受注形態の見直しが増加となった。また、厳しい環境のなか、新製品開発・新分野進出の動きは足踏み状態がみられる。過去5年間に既存分野の製品開発或いは新規分野開拓を実現した企業の割合の推移をみると、1994年から、1999年、2005年と徐々に高まってきたが、2011年では低下に転じた。

但し、今後の予定としては約6割の企業が既存分野の新製品開発に取り組みたいとしており、この割合は2005年と比べ過去の実績より低下していない。加えて、新たな取り組みが必要となる新規分野進出への挑戦の動きも保たれている。こうしたイノベーション推進の姿勢は、研究開発等に関する人材の確保・採用の動向からもみとれる。新製品開発・新分野進出に関する人材に関して、正規社員を主体に今後も採用意欲が保たれている。

活力維持への取り組み（複数回答）

	2005年	2011年
人件費等固定的なコストの削減	45.2	45.0
技術の見直し、新規導入・開発	43.4	31.4
部品・資材調達先の多様化	16.4	14.2
生産拠点の移転	3.2	4.7
新商品の取扱拡大	12.3	14.8
新たな販売先の開拓	35.2	44.4
受注形態の見直し	7.3	10.7
従来と異なる分野への転換	12.8	9.5
特に対策は講じていない	6.8	10.1
その他	1.4	2.4

### ○研究開発等における連携活動

活発な研究開発の持続には、新奇性のある知識獲得につながる様々な企業・団体との連携への取り組みが重要となるが、技術や製品の開発における他の企業等との連携の動向をみると、自社単独による研究開発が主体で連携はしない企業が3分の1ほど存在する。また、研究開発等における連携先に変化がないとする企業も多い。他方、連携機会が増加したとの回答では、「ユーザーとの取組み」「地元以外の企業との取組み」など、新たな市場開拓につながる動きが強まっている。2005年と比較すると、2011年は研究開発自体が停滞ぎみなこともあり、研究開発等における連携の広がりも低調となっている。

研究開発等の連携の際の空間的な活動範囲の広がりについて、連携活動の相手は、阪神間、大阪・兵庫（除く阪神間）が主体であるが、今後は地域的な広がりを見込む企業が多くなっている。また、連携活動の相手を研究開発の内容により変える企業も多く、連携のあり方を見直すことへの必要性を認識していることがうかがわれる。

尼崎地区の製造業集積では、大きな環境変化に対し、コスト削減などを主体に既存の活動内容を持続することで存続を図る企業も多い。一方、厳しさが増すなかでも、活発な研究開発に努め、連携のあり方を見直し新たな要素を確保する試みが続いている。現状、需要の確保が十分出来ず、新たな取り組みが停滞ぎみとなっているが、顧客獲得を伴う新製品開発・新分野進出が実現しやすい環境づくりや工夫が重要である。

新製品開発・新分野進出への取り組みの継続性を確保していくには、オープンイノベーション（大手と中小企業の技術提携の橋渡し）の機会増加、海外市場と直結しうるHidden champions（国際的に高いシェアを確保している中堅企業）育成といった市場開拓・ユーザーとの共同開発等の促進支援や、連携活動の空間的広がり促進、開発人材の確保に関する支援拡充・確保した開発人材の定着度向上などの方策があげられる。

既存の生産体制に基づく取引を主体としている企業が、機能的ロックインの解消に対する重要性を認知し、継続的なイノベーションに向けてこれまで培われてきた地域の関係性を基盤に、市場の開拓や新たな連携への動きを重視するような傾向が強まれば、地域全体で知識の蓄積・創造の幅が一層広がっていくものと考えられる。

## 第5章 インナーシティ中小企業の展望

### 1 インナーシティ中小零細事業所の実態と技術革新・ネットワーク形成等に

対する意向 — 尼崎市を事例として —

#### 1-1 調査の位置づけ

##### (1) 調査の目的

本項では、尼崎市のなかでも事業所の集積度及び人口密度の高い地域に立地する、右図の地域において、中小零細事業所を対象にアンケート調査を実施することにより、尼崎市における中小零細事業所の経営実態や操業環境、今後の技術革新・ネットワーク形成等に対する意向等を把握することを目的とする。

##### (2) 調査地区の選定

調査対象地区は、『尼崎市における土地利用と製造業立地特性に関する研究』（2007年11月）において、尼崎市を代表する二大業種である金属製品と一般機械の事業所の集積度から重要度が高いと判定された地区のうち、人口密度が高い区域を選定した。

また、調査対象については、『尼崎インダストリー』（2010年3月31日更新）に登録されている、従業員8人未満の事業所（219事業所）を対象とした。

図5-1-1 調査対象地区



出所：『尼崎市における土地利用と製造業立地特性に関する研究』（平成19年11月 財団法人 尼崎地域・産業活性化機構、兵庫県立大学）

注：『尼崎市における土地利用と製造業立地特性に関する研究』（2007年11月）において、尼崎市を代表する二大業種である金属製品と一般機械の事業所の集積度から重要度が高いと判定された地区のうち、人口密度が高い区域

#### 1-2 調査対象地区の概要

用途地域の指定状況を見ると、JR尼崎駅周辺及び長洲線沿道は商業系地域、名神高速道路南側や福知山線沿い等は準工業地域や工業地域に指定されているが、第一種住居地域に指定されている地域も多い。主な土地利用の変化をみると、1996年にはJR尼崎駅北側に立地していたキリンビール尼崎工場が閉鎖、翌年の1997年にはJR東西線が開通した。このことなどを受け、1996年に尼崎市が「あまがさき緑遊新都心」構想を策定し、近年では、これに基づき、JR尼崎駅北側で商業施設や病院、高層共同住宅等の整備が進められている。

尼崎市では、産業都市として発展してきたことから、1984年には住環境整備条例により、工業系用途地域へマンション等を建設する際は緑地帯を確保するなどの一定基準を設けるなど、都市計画等により住工混在対策に取り組んできた。近年では、2004年に商業立地のガイドラインを策定し、工場跡地等に大規模な商業施設が建設されることを抑制するため、工業系用途地域において商業施設の床面積の規制を行ったり、2007年には、尼崎市内陸部工業地の土地利用誘導指針を策定し、工業地域及び準工業地域内における土地利用の誘導方向と方途を示している。

### 1-3 調査の実施概要

2011年1月に、アンケート調査票を郵送配布し、回答期間を設けた後、調査員が事業所に直接訪問し回収した。尼崎インダストリーに登録されている事業所のうち、操業されていることが確認された208事業所の73.6%にあたる153事業所からアンケート調査票を回収した。

### 1-4 調査対象地区の事業所の特性

#### (1) 事業所の概要

従業員数は、「1~2人」が半数以上を占めており、個人経営の事業所が多い。

事業所の設立経緯は、「先代事業所からの継続」が37.9%と最も多いが、「尼崎市内企業勤務を経ての創業」(27.5%)や「他地域からの創業」(24.2%)も一定の割合を占める。

#### (2) 事業所の立地特性

土地または建物を借りている事業所(「土地・建物とも賃貸」と「土地は借地、建物は自己所有」の合計)は、全体の約7割と多くを占める。

現在地を選んだ理由は「下請け・外注先の近接性」(25.5%)と「販売・受注先の近接性」(23.5%)が多く、取引先との関係が大きく影響している。

また「土地・面積の確保」も17.6%を占めている。

#### (3) 事業所の生産形態

製品の生産形態は下請専業(「下請製造業(原材料は自ら購入)」と「下請製造業(原材料は取引先から支給)」の合計)が86.7%を占める。

他企業への下請・外注割合は「下請・外注していない」(34.0%)や「下請・外注25%未満」(46.4%)が多い。

受注・納品先は「大阪市」(62.1%)や「尼崎市」(58.2%)が多く「その他阪神間」も30.7%を占めており、近隣都市との取引が主体となっている。

#### (4) 操業環境

「特に問題はない」と考えている事業所が112事業所で全体の約3/4を占める。

また、「何らかの問題がある」事業所は全体の17.0%にあたる26事業所、無回答の事業所は9.8%にあたる15事業所である。

「何らかの問題がある」または無回答の事業所が抱える問題は「近隣に住宅が立地し、従来どおりの操業でも苦情がある」(46.2%)、「工場の拡張が難しい」(30.8%)の順となっている。「近隣での住宅立地などにより、設備増強が難しい」(19.2%)など、近隣が住宅地であることが起因するものも一定の割合を占める。

これらの問題により受けた影響は、「夜間・休日の操業をとりやめた」(26.8%)、「量産機能が低下した」(22.0%)が多い。

図5-1-2 現在地を選んだ理由  
(選択肢のうち、当てはまるものを全てを選択)

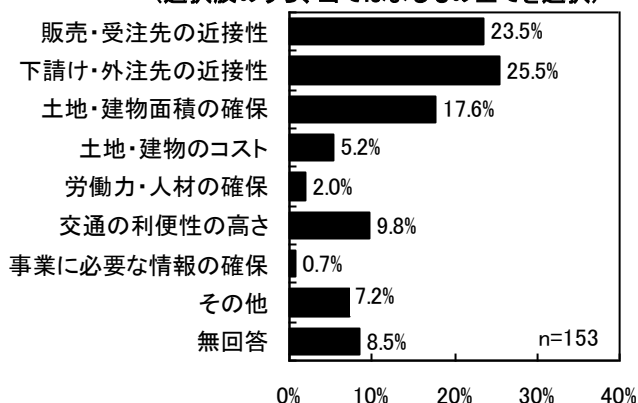
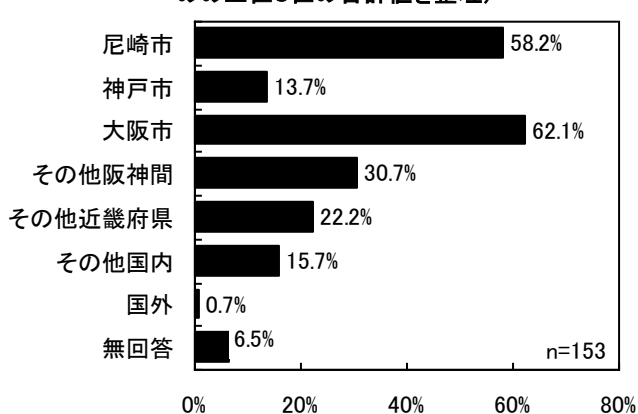


図5-1-3 主な取引先(受注・納品割合を記入したものの上位3位の合計値を整理)



周辺地域と調和していくために心がけていることとしては、「近所づきあいをこころがけている」(43.1%)が最も多い。このうち、操業環境に「何らかの問題がある」または無回答の事業所は、「工場地域・準工業地域であることを看板などで表示している」(12.2%)や「公害が出ないように配慮している」(22.0%)などの取り組みを行っている割合が高くなっている。一方で「近所づきあいをこころがけている」(36.6%)は全事業所に比べ低い。

### (5) 今後の意向

今後、「現在の場所で操業を続ける」が全体の約3/4を占めるが、「概ね10年以内に閉鎖・廃業を考えている」も1割以上を占める。「移転の希望があるが時期は未定」を選択した事業所のほとんどは、操業環境について「何らかの問題がある」と回答した事業所または無回答の事業所である。

また、移転を希望する理由は「事業拡大に伴い、現在の敷地では手狭になったから」(27.8%)、「周辺の住民などへの配慮が必要になったから」(16.7%)の順となっている。

予定している移転場所は、「尼崎市」(44.4%)が多い。

表5-1-4 今後の意向(選択肢のうち、当てはまるもの1つを選択)

選択肢	操業環境問題あり・無回答事業所		全事業所	
	事業所数	割合	事業所数	割合
現在の場所で操業を続ける	23	56.1%	116	75.8%
移転の予定がある	0	0.0%	0	0.0%
移転の希望はあるが時期は未定	7	17.1%	8	5.2%
概ね10年以内に閉鎖・廃業を考えている	6	14.6%	19	12.4%
その他	1	2.4%	1	0.7%
無回答	4	9.8%	9	5.9%
総数	41	100.0%	153	100.0%

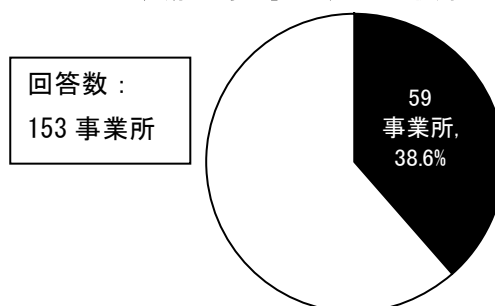
### 1-5 技術革新・ネットワーク形成等に対する意向

#### (1) 今後の取り組み意向

今後5年間の取り組みについては、「新規分野への進出」への取り組みを希望する事業所が36事業所(23.5%)、「従来分野での新製品開発」が35事業所(22.9%)、「情報交換や技術支援・導入のための交流会やサロンへの定期的な参加」が29事業所(19.0%)となっている。これら3つのいずれかの取り組みを検討している事業所は59事業所で38.6%を占める。

図5-1-5 今後5年間の取り組み意向(各項目について、選択肢のうち当てはまるもの1つを選択)

取り組み意向のある事業所  
 (「新規分野への進出」、「従来分野での新製品開発」、  
 「情報交換や技術支援・導入のための交流会やサロン  
 への定期的な参加」のいずれかに取り組みたい事業所)



#### (2) 取り組み意向のある事業所の特性

取り組み意向のある事業所は、全事業所に比べ、従業員数の多い事業所が多い。

操業環境について、「何らかの問題がある」と考えている26事業所のうち、取り組み意向のある事業所は17事業所(対全事業所割合65.4%)と多くを占める。各項目を見ても対全事業所割合が半数以上を占めることから、取り組み意向のある事業所の方が、操業環境に対して、より問題を感じている傾向にある。

今後の予定については、全事業所と同様、「現在の場所で操業を続ける」(71.2%)が最も多い。し

かし、「移転の希望はあるが時期は未定」の事業所が、全事業所の8事業所のうち、取り組み意向のある事業所が7事業所（対全事業所割合87.5%）となっている。

移転を希望する理由は、「事業拡大に伴い、現在の敷地では手狭になったから」が4事業所、「周辺の住民などへの配慮が必要になったから」が3事業所で、全事業所回答数とほとんど変わらない。

表5-1-6 今後の意向(選択肢のうち、当てはまるもの1つを選択)

選択肢	取り組み意向のある事業所			全事業所	
	事業所数	割合	対全事業所割合	事業所数	割合
現在の場所で操業を続ける	42	71.2%	36.2%	116	75.8%
移転の予定がある	0	0.0%	—	0	0.0%
移転の希望はあるが時期は未定	7	11.9%	87.5%	8	5.2%
概ね10年以内に閉鎖・廃業を考えている	6	10.2%	31.6%	19	12.4%
その他	0	0.0%	0.0%	1	0.7%
無回答	4	6.8%	44.4%	9	5.9%
総数	59	100.0%	38.6%	153	100.0%

## 1-6 調査のまとめ

転入してきた事業所が本地区を選んだ理由は、取引先との近接性や、土地・建物の確保などがあげられており、本地区の産業集積の高さに魅力を感じ、転入してくる事業所も存在している可能性も高いと考えられる。

今後、技術革新・ネットワーク形成等の取り組みを検討している事業所も一定割合存在するため、事業所が集積し、良好なネットワークを形成しながら発展していくことで、産業集積の高質化が期待されるが、一方では、以下の課題に対応することが求められる。

### ○中小零細事業所の移転・廃業の抑制

アンケート調査においても、今後10年間に廃業を予定している事業所が約1割を占めている。

調査対象となった事業所は、主に下請專業で、グローバル化、IT化、物流の進展等により、取引企業の内製化、外注量の減少等の影響をうけ、仕事量が減少していることが予測される。

このため、新たな取引先のマッチングやネットワークによる共同受注などを行い、中小零細事業所の移転・廃業の抑制を図ることが求められる。

### ○操業環境の確保

本地区は大阪市にも近く、交通至便で、近年、地価の低下等により人口の都心回帰の動きも進んでおり、低層戸建て住宅地や密集低層住宅地に変化しているところも見られる。

このような中、アンケート調査では技術革新・ネットワーク形成等に取り組む意欲の高い事業所が、近隣に住宅が立地するため、苦情を受けたり設備増強が難しいという理由で、移転を検討しているところが多いという結果となった。これら事業所は事業拡大傾向にある事業所である可能性が高いためこれら事業所がその他の地域に移転すると産業集積の技術競争力(質)の低下につながる恐れがある。

このため、尼崎市内陸部の土地利用誘導指針の周知徹底などを図るとともに、用途地域や事業所規模に関わらず防音・防振対策などの対策支援を行っていくことが求められる。

また、本地区では、土地あるいは建物を借りている事業所が多いことから、地主・家主が、今後も貸し工業施設として維持していくことがメリットとなるような対策も望まれる。

さらに、第一種住居地域においても、多くの事業所が立地しているため、これら地域において周辺住環境に配慮するための対策の活用を推進したり、工業系用途地域への移転を進めることが望まれる。

## 2 中小企業ネットワークとラーニング・クラスター：尼崎地域を事例として

近年、産業集積が注目され、地方自治体において地域経営を基軸にした地域経済活性化策が積極的に取り組まれている。その理由として、第1に、経済のグローバル化による産業の空洞化である。第2に、中小企業が経済ダイナミズムの源泉として、位置づけされたことである。第3に、地域経済の自立のために中小企業の集積が必要不可欠になってきたことである。産業クラスター政策は、知識産業、IT産業、バイオ産業等の新しい産業の起業と結びついているのと同時に、既存産業の高度化への再編成を含んでおり、今後の中小企業や地域産業のあり方と密接に関係している（高原 2008）。つまり、地域産業資源として、「産業集積」と「中小企業」を政策的に位置付け、集積を活かした中小企業の活性化により、地域振興を図ることも政策意図の一つであろう。特に、産業クラスターの進展による中小企業の起業、ネットワークが期待されている。

では、産業集積を企業はどのように考えているのだろうか。筆者も参画していた中小企業都市連絡協議会と東大阪市が共同で都市型産業集積地域（尼崎市、東大阪市、岡谷市、川口市、墨田区、大田区）において、2008年に合同調査アンケートを実施した（回収数 1094 件、回収率 26.3%）。それによれば、「産業集積都市に製造事業所が立地するメリット」については、「メリットが大きい」が 22.9%、「メリットがいくらかある」が 42%、合計で 64.9%と約 2/3 を占めている。

次に、産業集積地のネットワークをみるため、中小企業白書（1995年版）においても、ネットワーク機能が発展している地域として大田区と東大阪市が事例紹介されているが、さらにこの2地域に尼崎市を加えたアンケート調査結果を行った（梅村 2011）。その結果、地域に協力会社が多く、技術力の高い企業が存在し、ヨコの連携が充実している地域としては、大田区、東大阪市、尼崎市の順にあると指摘している。一方、尼崎市は、従前から東大阪市や大田区のような企業間ネットワークが少ない点が地域産業の課題としてあげられており、自治体の中小企業政策として企業力向上を目的に脱下請けやネットワークに特化した試作品等の共同受注グループづくりなどに注力してきた経過は見受けられるが、研究会の設立まではたどり着いた例は複数ある程度で、あまり効果がみることができない。

兵庫県立大学政策科学研究所のアンケートにおいても協力会や異業種グループなどの企業間ネットワークに参加している企業数は 11.1%しか回答を得ることができなかったことから理解できる。

そうした中、新たな動きとして発注側企業による中小企業のグループ化が行われつつある。尼崎市に本社を置く航空機部品メーカーのS社は、2010年10月に航空機部品に参入のない関西の中小企業と共同で中小型航空機の脚部を製造するプロジェクトに着手した。S社は、これまでの協力会参加企業への技術支援を中心とした支援から、技術プラス品質向上に努力する企業の育成に力点を置き始めている。筆者（梅村）のS社へのインタビューにおいても、「企業の努力こそがやる気の表れであり、そうした企業と共に仕事がしたい。また、次なるステップを目指し学習する企業は、信頼にも繋がってくる。」このように、下請制度に基づく緩やかな企業間取引から、メーカー企業も生き残りを模索する中、産業集積地の力のある企業を育成し、グローバル化に対応できる生産システムを創る新たな取組が始まっている。

その元になったのが、次世代型航空機部品供給ネットワーク（On the Wings of Osaka、以下 OWO。）である。OWO は、2004年からネットワーク構築に向けた研究会を開催し、2005年4月には「次世代型航空機に対応した部品供給をはじめとする航空機体開発への参画を実現するために、パートナーシップ型ネットワークを形成し、航空機市場への参入に必要な取り組みを共同で行うことで、航空機市場及びその関連産業に通用する技術を確保し、販路開拓を行うこと。」を目的として設立された。大きな転機となったのが、2009年に近畿経済産業局の「川上川下ネットワーク構築事業」の支援を受け、OWO の3つの研究会（航空機産業・生産技術・複合材）と近畿経済産業局との連携が始まった。こうした動きが、航空機部品メーカーであるS社の目の留まり、S社からの技術支援等も受け始めるなど OWO として、ビジネスの形が出来上がってきた。一方で、課題として①発注側企業はコ

ストダウンを前提として依頼してくるが、どのような形でされるかが不明である、②今後は、中小企業の集積を活かしたK I T化（ユニット化）とJ I T（just in time）が必須となり、企業の努力が求められる、③大企業による中小企業への指導・育成がないと実現出来ないシステムである。今後の中小企業連携の形として、OWOのように受注・検査等担当する中核企業と技術提供する加工企業の合議体的な組織は、これまでの試作品や共同受注グループとは違い、役割分担がより明確化される。また、それぞれの企業が役割を果たすことでコストダウンも含めた競争力を示し、新たな価値を創造することにもつながり、その効果として参画企業がOWO以外の仕事にも好影響を与えているようである。

近年、産業集積地域が新しい知識や技術を生み出す場として、再評価されている。特に、集積活用における議論の中で、競争力を生み出す仕組みとして「学習」という概念を取り入れた「学習地域（learning region）論」（Florida(1995)）が注目されており、そうした可能性のある地域として、尼崎市をはじめとした大阪湾ベイエリアに位置する産業集積地であろう。OWOに見られるような企業として必要な連携組織の新しい枠組みの中に、競争力の強化のための「学習」を取り入れることも、再検討すべきなのではないだろうか。また、地域政策の観点から企業の学習に自治体として支援することを併せて検討することも可能である。

#### 〈参考文献〉

高原一隆（2008）『ネットワークの地域経済学』法律文化社

梅村仁（2011）「都市型産業集積の地域的特性に関する研究—尼崎市を事例として、東大阪市、大田区との比較から—」『都市研究』第10号（近刊）

Florida, Richard [1995] Toward the Learning Region, *Futures*, 27(5), pp. 527-536

### 3 機能的ロックインの解除と新たな産業集積の形成

#### －尼崎と東大阪の機械金属関連業種を中心に－

(尼崎と東大阪の産業集積とそのなかのロックイン解除)

産業集積とは、複数の企業が地理的に集積してひとつの産業構造を形成している状態をいい、集積が形成・維持されるのは集積内部で企業間の稠密な取引が行われていることがある。この稠密な取引をいっそう稠密化させているのが日本的取引慣行である。教科書的に市場経済を解釈すると、取引は1回ごとに最適な相手を見つけ、そことの契約によって取引が行われるが、日本では市場での取引であっても“ケイレツ”関係にあるような場合、取引先との間で長期継続的取引が行われるのが日本の特徴である。特に、親企業と下請との間の下請取引は長期継続的取引が行われており、ここに機能的ロックインが形成される。

産業集積には数多くの企業が存在しているが、たとえば尼崎市を見ると三菱重工や住友精密などの大企業とそこから仕事を受注する中小企業がある。またその中小企業はそれぞれに外注先を抱えており、中小企業を中心に見た時、二重の機能的ロックインが形成されている。この二重の機能的ロックインが現在解除の兆しを見せている。

すなわち、グローバル化やIT化の進展、物流の発展は、大企業が取引先としてこれまでの国内中小企業だけの取引から海外企業を含めた取引に変更させ、ここにひとつめのロックイン解除が発生する。同様に、中小企業とその外注先である下請企業との取引も、中小企業自身の仕事量が減少したことに起因して外注先への発注量を減らしたり、コスト面から外注に発注する代わりに内製化するところも出てくるが、これによってこれまで稠密な関係を築いていたのが崩壊してきており、ここに二つ目のロックインが解除される。

この2つのロックイン解除は、尼崎と東大阪の両産業集積に変化をもたらしている。すなわち、これまでは独立した産業集積と見られ、中小企業から見ると、当該企業が立地する域内産業集積が中心であったのが、域外との産業集積との取引が増えていることである。尼崎と東大阪の企業の取引を見るとすでに取引が行われており、取引の方向は双方向というよりはどちらかといえば尼崎市の企業が東大阪市の企業に外注に出す傾向が強い。これは、両市製造業の特徴として、東大阪の場合、市内に大企業が少なく、いきおい広域から受注する必要があるのに対し、尼崎市では地元大企業からの受注も多かったと考えられる。しかし、グローバル化などの影響で市内製造業が減少した結果、外注先が大きく減少した。一般的に外注に出す場合、外注先の規模は自社よりも小さいことが多いが、尼崎市の事業所統計で示されているように、尼崎市では従業者数「1～3人」や「4～9人」の小規模数が大きく減少しており、地元の外注先が減少している。東大阪市でも事業所数は減少しているが、絶対数が多い分、尼崎市の企業が発注できる事業所が残っている。また、両地域の生産・加工個数や加工・組立精度に違いがあるが、グローバル化の進展で国際競争が厳しくなったが、日本の企業が生き残っていくにはより高付加価値の生産・加工・組立を行う必要があり、東大阪市の中小企業の方で一段、平均的な加工・組立精度が高かったこと、別言すればより基盤的な企業群が東大阪市の方で多かったことが、尼崎市の企業をして東大阪市の企業に外注を頼む割合が高くなっていることが考えられる。

こうして、尼崎市内、東大阪市内のそれぞれの産業集積では、かつては身近な集積内の企業同士の取引で機能的ロックインを形成してきたが、近年見られるように、ユーザーからの解放と外注先の減少により二重に機能的ロックインを解除させた。しかし、集積内で活動している企業にとって、いままでも外注していた分を内製しない限り、新たな取引先を見つけないことは死活問題となる。上記で示したように、両地域の企業はすでに取引を行っており、そのことは広域の新たな産業集積を形成しつつあることを意味している。ただし、このことは、取引が行われれば無限に産業集積が広がることを意味しない。たとえば、日本と中国の企業間で取引が行われるなど、アジア大の取引が日常的に行われるようになってきているが、このことをもってアジア大の産業集積が形成されているとはこれまでのとこ

る言われてはならない。これは、産業集積には取引をすることに加え、企業間で日常的なフェース・ツー・フェースでの情報のやりとりが刺激となって創発を生みだしたり、あるいは自社にない部分を補完してもらったり、教えてもらったりといった、たんに取引する以上のものが産業集積の機能としてあるからで、これには企業間の時間距離が問題となるからである。

上段:度		販売先地域														
		下段:%	合計	尼崎市	尼崎以外の兵庫県	東大阪市	東大阪以外の大阪府	兵庫・大阪府以外の京阪神	大田区	大田区以外の区部	東京都以外の関東	その他国内	中国	韓国	アメリカ	ヨーロッパ
所在地	全体	183	80	93	66	110	65	11	22	38	77	17	12	11	9	13
		100.0	43.7	50.8	36.1	60.1	35.5	6.0	12.0	20.8	42.1	9.3	6.6	6.0	4.9	7.1
	尼崎市	135	72	82	37	76	51	7	15	32	57	16	12	10	8	11
		100.0	53.3	60.7	27.4	56.3	37.8	5.2	11.1	23.7	42.2	11.9	8.9	7.4	5.9	8.1
	東大阪市	48	8	11	29	34	14	4	7	6	20	1	-	1	1	2
		100.0	16.7	22.9	60.4	70.8	29.2	8.3	14.6	12.5	41.7	2.1	-	2.1	2.1	4.2

(新たなイノベーションの創造を目指して)

産業集積には創発機能が期待される。これには、ヒト（研究者）とヒト（研究者）のディスカッションや交流をベースに、企業と企業、企業と研究機関の交流が重要となる。この創発の機会を増やすためには、まず、両地域にどのような企業、あるいは経営者などヒトがいるのかの情報が必要である。このためには両地域の政策担当者が交流を深め、政策連携によって共同見本市の開催や、企業や研究機関が交流できる新たな仕組みの構築、新たに形成された産業集積でたとえばどんな分野を得意とするかなどの情報を世界に向けて共同発信していくことなどが重要である。

また、現在関西広域連合に形成に向けて様々に取組が行われようとしているが、この尼崎市と東大阪市の行政区域を越えた広域の産業集積の形成を関西広域連合事業の一つとして位置づけ、促進していくことも考えられる。

二重の機能的ロックインが解除されると、中小企業や下請企業には自立化することが求められる。すなわち、日本的取引慣行の下では中小企業や下請企業は取引先との間で一度取引を開始すると、継続して取引できることが半ば保障されていたが、その保証が解消されると生き残るためには自立化が重要な課題となる。もっとも、長期継続的取引が失われていくとしても下請取引が全くなくなるわけではなく、かなりの部分で下請取引は残っていくと思われる。また、長期継続的取引自体もまったくなくなるわけではない。これは、日本のモノづくりが取引先とのすり合わせによって他社や他国の企業に真似されにくい強みや高品質の源泉になっていることがある。

中小企業や下請企業の自立化には、自社製品を持つなど独立型中小企業となることのほか、特定の親企業と下請関係にあってもオンリーワンの技術力を持ち、取引先との価格交渉を有利に進めていくことが重要である。新たな産業集積には、こうした自立化した中小企業を育成することが重要である。

## 第6章 人のロックイン解消とパネル・ベイへの進化

### 1 岐路に立つ都市政策

都市政策はこれまでわれわれが経験したことの無い状況への対応に迫られている。本格化するグローバル化のなかで、ランチ工場の撤退・集約は加速し始めているし、既往中小企業もアジアとの競争のなかでその存立基盤を脅かされている。それでは、こうした観点からこれからのベイエリア経済を支える主役は誰なのか？情報共有のためのコストが飛躍的に低下する情報化の流れ、さらにこれに呼応する形で急拡大する取引の範囲、そして製品サイクルの短期化に象徴されるスピードの重視など、小規模組織が変化に機動的に即応することによって得られるメリットが大きい経済潮流が顕在化している。小規模組織台頭の可能性は大きい。かつてのシリコンバレー興隆に端を発したマイクロ・ビジネス（ベンチャー・ビジネスや社会的企業、さらには既存の研究開発指向型中小零細規模の事業所を総称したもの）ブームはまだ記憶に新しいが、局地的でやや特殊な環境で跳梁したベンチャー・ビジネスの時代から、地域の社会経済資源に根ざしたマイクロ・ビジネスの本格的な到来へと状況はシフトしている。その意味で、都市政策はイノベーションのエンジンとしてのマイクロ・ビジネスの立地、起業・育成に焦点をあてることが重要である。

### 2 都市経済の構造転換

地球規模で巨大企業がその空間組織を再編成する過程で、これまでの都市のあり方は大きく変わろうとしている。言うまでもなく、日本企業も加速度的かつ本格的にグローバル展開に向けた舵を切り始めた。製造拠点、研究機能の空間配置は、激動する世界の産業地図のなかで絶えず変化し続けているとあって過言ではない。一方、こうした企業の世界化・巨大化への動きと同時に、急進する情報化技術を背景に小組織企業の可能性が飛躍的に高まり、実際、世界的にも新たなイノベーションの創出においてきわめて重要な役割を果たしつつある。

### 3 マイクロ・ビジネスが牽引する大阪湾ベイエリアへ

マイクロ・ビジネスを担う起業家の多くは既存企業からのスピン・アウトであるが、現時点では必ずしも明瞭に顕在化しているわけではない。一方で、起業家となる人材を育てることも政策的観点から検討の余地がある。かつて、欧州に企業・商工会議所が連携した国際起業家大学が作られたことがある。多くの大企業が保有する技術やシーズをビジネス化する人材育成を目的とする起業家を養成しようという大胆な発想なものであった。世界中から野心のある若者が集まり、幾多のベンチャー・ビジネスを輩出したという。こうした仕組みは、企業・経済界と大学がきわめて強いパイプで結ばれて実現するものであろう。大阪湾ベイエリアには、日本を代表する大企業・中堅企業群が今も立地しており、自治体との連携の下にかかる人材育成のための組織や仕組みを作ることはイノベーション創出の基盤となるだろう。社会に出るためのチャンスを提供しようとするこうした仕組みは、世界の若者にとって魅力的なものとなるはずである。

### 4 台頭する「第三のセクター」：資金調達・人材確保の仕組みづくりを

第二の小組織企業は社会的企業である。このタイプは、都市経済における「第三のセクター（EU等では「社会的経済と呼称されている）」構築と関わっている。もともと、この「第三の領域」に関わる議論は錯綜しており、現時点でもその定義は曖昧で、国によって、また使用する立場によって食い違いも多い。こうした点を鑑み、英国では第三の領域を、①コミュニティ・セクター ②ボランティア・セクター ③社会的企業セクター の3つの領域に分類することが提唱されている。わが国においても、政府はかかる領域を政策的に「新たな公」として位置づけているところである。こうした3領域においては、実際には社会的企業がコミュニティ・セクターやボランティア・セクターと強

力に結びついて台頭する新たな領域を実質的に機動させるエンジンとしての役割を果たし都市経済のイノベーションを促している。

かつて、社会的企業の前身コミュニティ・ビジネスは1980年代の英国のインナーシティ雇用政策として位置づけられてから、現在ではより広義の活動を意味する社会的企業として進化を続けている。2002年、英国政府は「社会的企業とは社会的目的を有するビジネスであり、利益はその活動に再投資されるかコミュニティに還元される」とした。これまでの論者の定義を整理すると、①非営利組織であること ②経済活動によって社会目的を達成しようとしていること ③利益は個人に分配されない ④組織構成メンバーは同等の権利を有し民主的運営がなされていること ⑤独立組織であり社会的な監査を受けていること などがその特徴としてあげられる。こうしてみると、社会的企業は、「社会技術を駆使したイノベーション主体」という点にその特性を見出すことができる。死蔵資源を見出し、地域社会の活動を再編成・再編集することで、地域イノベーションの促進を企図する社会的企業は、社会起業家としての機能を果たしていることになる。進化を続ける社会的企業は、顕在化する「第三の領域」のなかで都市・地域政策を稼動するうえで大きな役割を果たすことになるだろう。しかし、新しい主体だけに既往セクターとの関係、ハイブリッド型主体のマネジメント、社会監査の仕組みづくりなど直面する課題は多い。市場・公共の2分法から脱却し、「第三の領域（社会的経済）」という調整の仕組みを大胆に制度化していく必要があるだろう。

## 5 消費者重視の制度への転換を一都市の流動化が小組織企業を支える

これまで、2つのタイプの小組織企業が活躍できる制度や仕組みについて検討を行ってきた。ここでは、都市や地域が有している資源を使いこなし、これまで「死蔵」されてきた資源を顕在化させることによって、台頭する小組織企業が活用できる仕組みを論じる。

都市空間を構成する「土地」（不動産市場）の有効かつ効率的利用は、産業の高度化や人々の暮らしの成熟にとって不可避の課題である。土地利用に関する制度的障害が、効率的利用を妨げている。都市や地域の衰退は、これまで「土地本位」的仕組みと政策的保護のなかで命脈を保ってきた産業の衰退でもある。ここでの提案（本文参照）は、次世代の都市経済を考える上でその手がかりにすぎない。都市のストックを十全に活用するためには、これまで経済的フローによって社会が潤っていた時代の仕組みを一掃し、ストックを使いこなすためのシステムに作り変える必要がある。縮小する都市において、持てる資源を最大限に有効かつ効率的に使うことが、都市の活性化に結びつき、市民の豊かさを保証することになる。そのための新たな仕組み作りが、今、求められているのである。

## 6 公民連携による政策実験都市へ：リスクに挑戦する都市へ

都市経済のイノベーションを小組織企業から論じる際、いくつかの留意点がある。第1に、都市のイノベーションがこれまでの経済や社会といった領域で区分されず、むしろ相互に連動した形で展開していることである。都市の社会的課題と経済的発展の接点において「企業」のイノベーションが創出されている点に着目しておきたい。第2に、官民を中心にパートナーシップがイノベーション創出に大きな役割を果たしている点である。ベイエリアにおけるイノベーションの機能を高めるためには小組織企業や社会的企業だけでは困難で、様々な局面で公共部門とパートナーシップを組むことで、都市経済の競争力を強化し課題に即応することが可能となる。たとえば、日本で実験が進んでいるスマート・グリッド構想は、民間による家電や電気自動車の技術開発と公共が担う新たなまちづくりとの緊密な連携が不可避である。さらに、現在議論が進んでいる総合特区において、たとえば広域 BID（Business Improvement District）などの創設によって、独自の財政基盤を確保するといったことも可能となるだろう。

## 第7章 空間的ロックインの解消は新たな都市空間形成への胎動となるのか？

### 1 調査の概要

本章では、臨海部とインナーシティ（住工混在地区）の関係性における空間的ロックインの解消に向け、近年におけるインナーシティの混在の変容をみるとともに、新たな都市インフラの整備による効果、影響を事業者及び居住者の視点から分析し、ベイエリアの新たな空間形成のあり方を探る。

神戸市の西部インナーシティに位置する兵庫区の和田岬地区と浜山地区、および長田区の真野地区を調査対象とし、これらに立地する製造業の事業所に対するアンケート調査（有効回答数 162、回収率 53.6%）と、一部まちづくり協議会関係者に対するヒアリング調査を実施した。

### 2 調査対象地区の概要

対象地区の世帯数と人口の変遷を見ると、3地区とも1990年より世帯数、人口ともに減少しているが、近年では和田岬地区及び真野地区で、世帯数、人口は増加傾向にある。一方で震災前より土地区画整理事業が施行されている浜山地区では、世帯数は2005年より増加に転じているが、人口は減少傾向に歯止めがかかっていない。

事業所数は、全体的に減少を続けており、特に製造業の減少が顕著である。浜山地区では換地により工場を集約していき、その結果、事業区域内の小規模工場の数が減少しているのが見てとれる。また、真野地区では、1982年より、住工共存をめざし、まちづくり協定と地区計画により街区単位での工場と住宅のゆるやかな分離をめざしてきた結果、住宅地区では工場の数が減少している。

当調査対象地域を含む神戸市西部インナー地域（兵庫区・長田区南部）では、活力が衰退・低下している原因として、①住工混在による住環境の悪化、②戦前長屋、木賃アパート等の老朽木造住宅密集地域の存在、③臨海部の工場や倉庫の遊休化、④都心に近接しながら公共交通サービスの不足（市バスのみ）、⑤交通渋滞の激化



が問題として挙げられている。地下鉄海岸線は、こうしたインナーシティ問題への対応として、①西部地域の活性化を促進し、ウォーターフロント地域の新しい軸となる交通動脈の形成と②国道2号線以南の交通課題地域（鉄道利用不便地域）の解消とともに、インナーシティと都心を結ぶプロジェクトとして、地域の交通利便性の向上のみならず、地域のイメージアップを目的に敷設された。さらに関連事業として活性化の起爆剤となるリーディングプロジェクト（沿線プロジェクト）を導入し、行政がまちづくりを先導し、沿線地区、駅周辺の開発・整備を一体的に行い、輸送需要の喚起を図る、需要喚起型の路線として位置付けられている。

地下鉄海岸線の輸送人員は約40千人／日であり、計画値の130千人／日の30%程度に留まっているが、開業後わずかながらも増加傾向を示している。「需要喚起型」の路線として沿線地区の状況がそのまま乗客数に反映されているとみれば、海岸線や沿線プロジェクトによる都市基盤整備の効果が現れ始めていると考えられる。

### 3 調査対象地区の事業所の特性（アンケート調査より）

#### （1）事業所の概要

事業所の業種は、金属製品（24.7%）が最も多く、一般機械器具（13.6%）、鉄鋼業（11.1%）と続き、その従業員は9人以下の小規模なものが68.5%を占める。1981年以前に現在地で操業していた事業所が44.4%、1982年～1994年では18.5%で、震災前に操業していた事業所が6割を超える一方で、地下鉄海岸線が開通（2001年）後に操業を始めたのは、わずかに3.1%に留まる。

売上高の変化の傾向として、震災前は増加・やや増加傾向と答えた事業所が30.2%あったのが、震災後に19.8%となり、現在は11.1%となっている。逆に、やや減少・減少傾向と答えた事業所が震災前の16.7%から、震災後に42.0%となり、現在は65.4%と激増している。売上高の減少の理由として、震災による取引先の移転や中国など海外を含む競争の激化、全国的な不況が挙げられている。

#### （2）事業所の生産形態および外注の現状

生産形態として、主に下請製造業という形を取る事業所は52.2%を占めており、逆に一部でも自社製品を製造することに主眼を置く事業所は11.5%に留まっている。

地域内を含め長田区・兵庫区に主な販売・受注先をもつものは51.2%、それ以外の神戸市内でも40.1%あり、実に91.3%の事業所が市内に販売・受注先を持つこととなり、事業所の立地と取引先の近接性が見てとれる。また全体の22.2%が神戸市内の大手企業との取引があると答えている。

他企業へ外注している事業所は、75.3%を占める。最も多い外注先は長田区内で34.6%、ついで長田区・兵庫区を除く神戸市内が30.9%、兵庫県内が18.5%となっている。兵庫区内は16.7%と長田区の約半分であるが、地域内・長田区内・兵庫区内はあわせて55.6%となり、事業所の立地と外注先の近接性がうかがえる。

#### （3）事業所の経営方針

これまでに力を入れている取り組みとしては、短納期対応が最も多く、36.4%で、価格競争力が32.1%、高精度の品質管理が27.2%、小ロット対応が25.9%と続き、下請けをしている事業所が7割を占める状況と関連性が見られる。

今後力を入れたい取り組みとしては、新規分野への進出が10.5%、新製品・技術開発が8.0%、取り扱う製品・技術の特化が7.4%、若手技術者等の育成が7.4%と続き、技術革新への移行が見られる。

#### （4）事業所の現在地の立地評価・操業環境・地下鉄海岸線の影響

現在の立地を選択した理由としては、販売・受注先の近接性が31.5%で最も多く、また、下請・外注先の近接性も23.5%で3番目となり、取引先との関係性が大きい。さらに、土地・建物面積の確保が27.8%で2番目、土地・建物のコストが17.9%で4番目、さらに物流の利便性も15.4%で6番目となっており、当地区の立地優位性がうかがえる。また、現在の操業環境が抱える問題やその影響についての設問でも、約7割の事業所が特に問題がないと答えている。

周辺地域と調和するための心がけていることについては、近所づきあいをあげている事業所が48.8%と最も多く、公害が出ないように配慮している事業所が18.5%、地域の行事や活動に参加している事業所が10.5%と続いている。一方、特に心がけていることはないという事業所も26.5%ある。

地下鉄海岸線の開通に対する期待については、特に期待していなかったが78.4%を占め、実際の影響についても、84%が特に影響はなかったと答えている。交通の利便性や駅の新設による立地の優位性を認める事業所は9%に留まった。

## (5) 今後の意向

後継者が決まっている事業所は、経営者のご子息 35.8%、その他親族 5.6%、親族以外の従業員 4.9%をあわせて、46.3%を占める。一方、後継者が決まっていない事業所は、後継者はいないが 21.6%と未定の 18.5%をあわせて 41%を占め、他、ご子息はいるが継がせたくないが 4%ある。

今後の立地意向として、現在の場所で操業を続ける事業所が 67.9%を占める一方、移転の予定や希望はあるが時期は未定と答えた事業所は 14.6%であり、大半はこのまま操業を続ける意向のようである。また、概ね 10 年以内に閉鎖・廃業を考えている事業所が 11.1%ある。

## (6) 売上が増加傾向にある事業所 (18 件) の特性

売上傾向の事業所のうち、現在地で操業を開始したのが 2008 年以降のものが 16.7%と全体の 3.1%に比べ、大きくなっている。また、生産形態では、2011 年現在で、自社製品を製造するメーカーが 22.2%を占め、全事業所の 8.6%を大きく上回っている

現時点までに力を入れている取り組みでは、売上増加傾向の事業所では、新製品・技術開発、新規分野への進出、取り扱う製品・技術の特化、高精度の品質管理、最新鋭設備の導入、短納期対応等の項目で、全事業所より高い割合を占めており、その他の項目でも全て全事業所より高い数値を示しており、売上増加傾向にある事業所は、技術革新を含めた経営方針に関して、意識が高く、すでに取り組みを実施していることがうかがえる。また、企業間ネットワークについても、38.9%の事業所が参加しており、全事業所の 19.1%を大きく上回っている。

売上増加傾向の事業所の神戸市内の大手企業との取引の変遷を見ると、震災前には、取引がある事業所が 16.7%だったのが、震災後に 22.2%、地下鉄海岸線開通後に 27.8%、2011 年現在には 33.3%と増加しており、これも全事業所の 22.2%と比べ、その割合は大きくなっている。

## (7) 神戸市内の大手企業との取引がある事業所 (36 件) の特性

大手企業との取引がある事業所は、立地選択の理由として、販売・受注先の近接性、下請・外注先の近接性をあげている事業所が、全事業所と比較して割合が高くなっている。またそれを裏付けるように、受注先を見ると、長田区内、兵庫区内、及び、長田区・兵庫区を除く神戸市内の占める割合が、全事業所と比べて全て高い割合を占めている。さらに外注先についても、長田区内が占める割合が、全事業所が 23.5%であるのに対して、大手企業と取引のある事業所では、33.3%、さらに真野地区に限定してみると、44.0%と高くなっている。

大手企業と取引のある事業所のこれまでに力を入れてきた取り組みを見ると、短納期対応や小ロット対応、高精度の品質管理をあげている事業所の割合が、全事業所の割合と比較して、高くなっている。また、若手技術者の育成に関しても同様の傾向がみられる。今後行おうとしている取り組みについては、新製品・技術開発、新規分野への進出、取り扱う製品・技術の特化、高精度の品質管理、価格競争力をあげている事業所の割合が、全事業所の割合と比較して、高くなっている。

## (8) 移転の予定、希望がある事業所 (22 件) の特性

移転の予定、もしくは希望がある事業所の土地・建物の所有形態を見ると、土地・建物ともに賃貸である事業所が 50.0%で、全事業所の割合 (30.9%) を大きく上回っている。また生産形態としては、下請け製造業の割合が 72.7%で、全事業所の割合 (52.4%) を大きく上回っている。これまでに力を入れてきた取り組みを見ると、高精度の品質管理や短納期対応、価格競争力、アフターサービスをあげている事業所の割合が、全事業所の割合と比較して、高くなっており、生産形態において、下請け製造業の割合が高いこととの関連性がうかがえる。一方でこれから取り組みたいことを見ると、新製品・技術開発、新規分野への進出、取り扱う製品・技術の特化、若手技術者の育成をあげている事業所の割合が、全事業所の割合と比較して高くなっており、技術革新に関する意識の高さがうかがえる。

移転の予定、もしくは希望がある事業所の現在の操業環境における問題を見ると、近隣からの苦情、設備増強が難しい、工場の拡張が難しいをあげている事業所の割合が、全事業所の割合と比較して、高くなっている。操業環境の問題によって受けた影響を見ると、設備増強・更新が遅れた、夜間・休

日の操業をとりやめたをあげている事業所の割合が、全事業所の割合と比較して、高くなっている。

## 4 考察

### (1) 空間的ロックインの解消は新たな都市空間形成への胎動となるのか？

産業空間という側面を見ると、今回の事業所へのアンケート調査からは、地下鉄海岸線の開通に対する期待も低く、実際に開通後の影響もほとんど見られなかった。ただし、高松線の拡幅整備による物流ルートの強化を評価する声は存在し、また、2010年12月に阪神高速山手線と神戸線がつながり、湊川ジャンクションから高松線への降り口が真野地区に整備されたことが、新たなインフラ整備という観点から評価する事業所の声も聞かれた。今回の調査対象地区ではないが、同じ長田区の沿線の新長田駅周辺は、震災復興の再開発エリアであり、その中で、ロボット産業やアニメ産業といった新たな分野の集積をめざし、積極的な誘致も始まっている。

そして、このエリアの都市空間形成を語る上で非常に重要な兵庫運河では、地域住民・企業・行政からなる「兵庫運河活性化会議」が2009年に設立され、かつての貯木場やはしけ運搬の水路利用からレガッタや親水イベントなどスポーツ・レクリエーションゾーンへの利用転換、また、親水空間として運河沿いプロムナードの整備も進められている。加えて、中央卸売市場西側跡地や中部下水処理場など、今後のまちづくりの核となる大規模敷地の検討が始められている。

このように、今回の調査対象地域は、地下鉄海岸線の整備だけでなく、沿線のプロジェクトや地域のまちづくりが関連しながら、住環境の改善が進み、まちのにぎわいも少しずつであるが出てきている。インフラ整備と連動したまちづくりを展開していくことにより、住・工・商がまちとして有機的につながりながら新たな都市空間形成が芽生えていると言える。

### (2) 住工共存を視野に入れた修復型まちづくりの可能性

アンケート調査の結果から、今回の調査対象地域は、小規模な事業所が、地域内での何らかの受注・外注の取引の関係をもちながら集積をしており、さらに近隣住民との関係も良好とは言わなくても、特に問題なく操業している姿が浮かび上がった。特に真野地区では、現在も長屋が多数存在し、その並びの1軒の戸をあけると機械が置いてあり一人で工場をされている方や、外観からはとても工場とは見えない住宅の1階で金属製品加工を行っているなど、騒音などの対策をとっても講じられない状況での住宅との隣接が多数見られた。もちろん、全く苦情がないわけではないが、昔からの密集・混在状況がいまだに残っており、インナーシティエリアの課題ではあるものの、これまでの時の流れの中でひとつのコミュニティとして成立している感がある。また今回の調査で、真野地区に限り、まちづくり推進会から真野地区で事業所の情報交換会が開催された場合の参加意向を聞いたが、26%の事業所が参加意向を示している。

今後、まちづくり推進会が主体となって、事業所間のネットワークづくりとまちづくりと事業所の連携体制を築きながら、これまでのコミュニティを育み続ける形で、修復型のまちづくりを進めていくことが、他都市とは違う神戸ならではのラーニングクラスターの形成につながることを期待する。

### (3) まちの活性化に向けた事業所のあり方

今回調査した事業所を取り巻く経営状況は厳しく、今後さらに減少する可能性は高いが、売上が増加している事業所は、大手企業との取引もしながら自社製品を製造し、これまでに新製品・技術開発、新規分野への進出、取り扱う製品・技術の特化などの技術革新に取り組んでいることがわかった。

事業所が今後の操業を続けることがまちの活力につながるという視点から、地域内における事業所間の情報交換会などを開催することにより、地域の事業所間のネットワーク・連携体制を強化し、技術提携や共同受注体制など1事業所では困難でも、地域の事業所の連携で、グローバル化にも対応できるような体制を構築するとともに、行政が側面支援を行い、そして、事業所が共同して技術革新等に取り組む場合には、融資など財政面の支援を行政が行うことが望まれる。

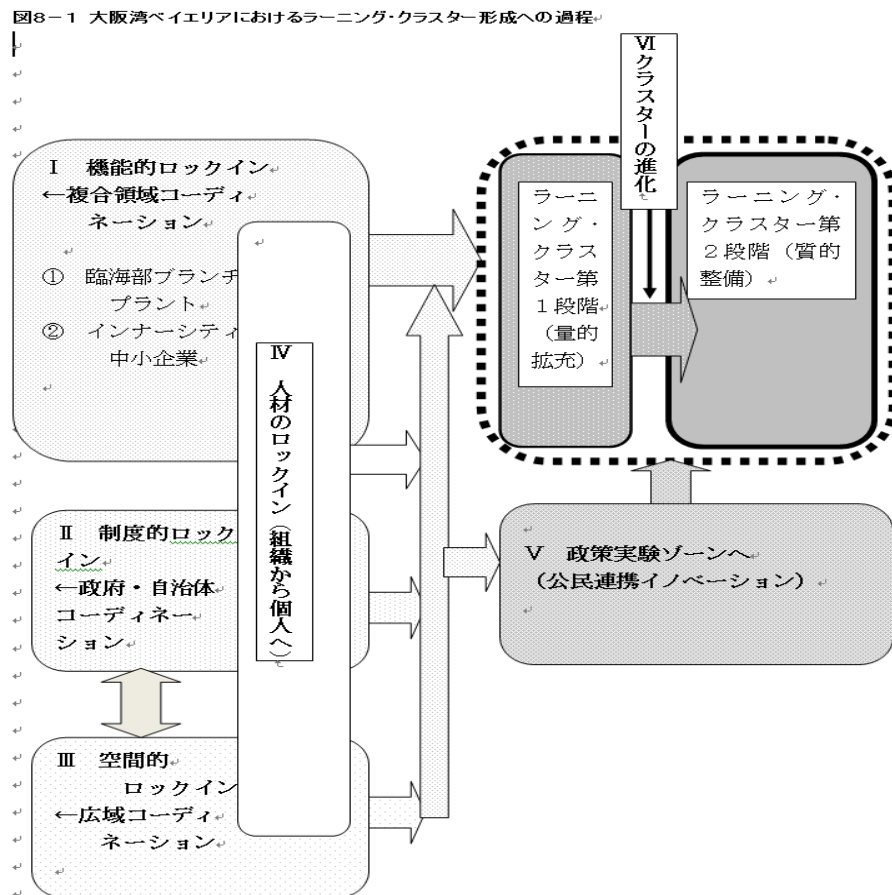
# 第8章 グローバリゼーションと知識経済下の大阪湾ベイエリア

## ーラーニング・クラスター形成への提案ー

### 1 ラーニング・クラスター形成の過程

本研究では、これまで大阪湾ベイエリアにおける「負のロックイン構造」を明らかにし、これを解除するための課題について議論を行ってきた。こうしたロックイン構造が存在する背景には、ブランチ・プラント経済を構成する企業の空間組織によるいわば構造的課題であると同時に、柔軟さを欠く従来型の地域政策がかかる課題に機動的かつ的確に対応してこなかったことも要因としてあげられよう。本章では、負のロックイン構造を解除し、地域が有するポテンシャルを顕在化させるための視点を提示し、具体的な施策例についても暫定的ながら言及することにする。

図8-1は、ラーニング・クラスター形成の過程を示したものである。左側は4つのタイプの「負のロックイン」を示している。各セルは同時に本節で示す地域政策からのアプローチを明示している。ここで、制度的ロックインと空間的ロックインは相互に強く関連しているため、両矢印で結んでいる。また、人的ロックインは、人材育成や誘致に関わるどちらかという中長期的性格を有しているが、各ロックイン要素と不可分の関係にあるため、図で示したように3つの負のロックイン要素を縦断するよう図示している。そして、これらの負のロックイン解除は、ラーニング・クラスターと、政策実験ゾーン形成に結びつくことになる。政策実験ゾーンは、そのプロセスから最終的にはラーニング・クラスターへと進化していくのである。なお、ラーニング・クラスターは、2つの段階を想定している。第一段階がクリティカル・マス確保のための整備であり、現在も世界的に多くのクラスターは第一段階にある。この段階はクラスターとしての優位性を発揮できていないという意味でラーニング・リージョンとも呼ぶこともできよう。第二段階は、「質」的發展の段階を示している。ここでは、クラスター内部、また他クラスター間における情報共有が進み新たなイノベーションそしてそのビジネス化が生起している状況を示している。ダイナミックに展開するラーニング・クラスターの段階である。



## 2 「負のロックイン」解除のための地域政策

図 8-2 は、8-1 で示したラーニング・クラスターの形成過程を、近年のイノベーション特性と対応させて描いたものである。図 8-2 の表側は、図 8-1 と同様「負のロックイン」要素を指しているが、表頭はイノベーションの展開の方向を示している。

こうしたイノベーションの方向と負のロックインのタイプを対応させ、具体的なロックイン解除の施策についていくつかの事例を整理したのが図 8-2 である。ここから、いくつかの施策類型を見いだすことができる。

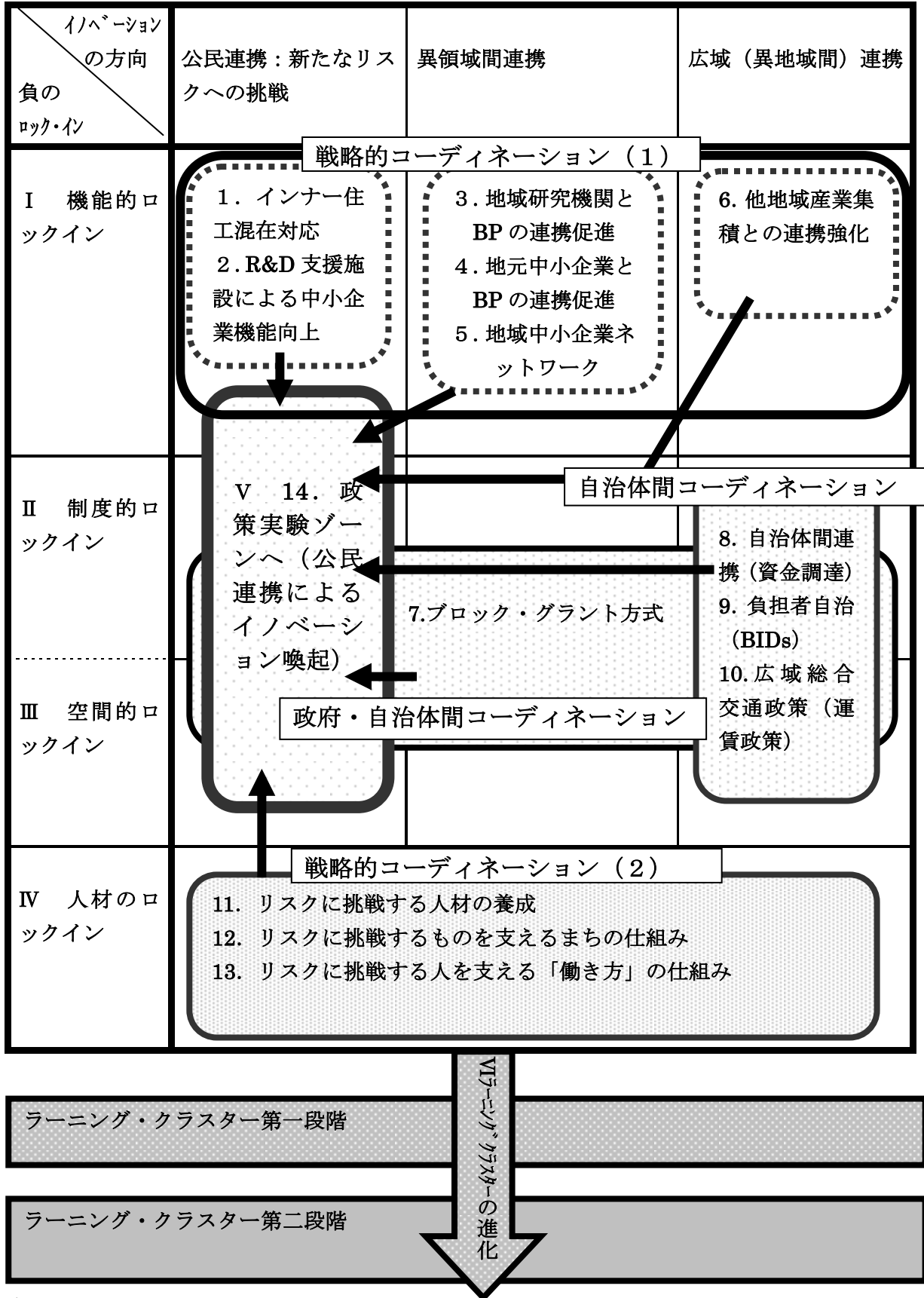
第一は、「負の機能的ロックイン」解除のための地域内部における戦略的なコーディネーション(1)の必要性である。ここでは、企業間同士の連携だけでなく大阪湾バイエリア及びその周辺地域に所在する大学・研究機関など多様な主体間のつながりを創出する施策提案を整理している。

機能的ロックイン解消には、異なる主体間(企業間、企業と大学等)のコラボレーション・カルチャーの醸成そしてこれを加速することが必要である。本来異なる行動原理を有する主体が、多様な形での連携、場合によってはフル・スケールで関係性を構築していくことは困難をともなう。とりわけ、企業の技術上の秘密に関わる領域に踏みこむ場合はとりわけそうであろう。しかし、今後ますますその創出過程で高まるリスクをともなうイノベーションを創出するためには、地域における産官そして市民セクターをも巻き込んだ「協創モデル」が重要だ。「地域に密着して知を集積し、地域独自の知を世界へと発信する」(野中郁次郎:日本経済新聞 2011年1月13日)ラーニング・クラスターの形成・進化こそ重要である。こうした地域のイノベーションの仕組みを構築するためには、その主体である企業や政府・自治体、さらには大学の「文化」にイノベーションが必要だ。まず手をつけるべきは、固定的・硬直的労働市場の柔軟化が必要である。現在の職場間移動やスピアウトに大きなリスクを伴うシステムを廃し、移動者のリスクを最小化しむしろ流動性のメリットを最大化する制度・仕組みの形成を試みる必要があるだろう。

第二は、制度的ロックインと空間的ロックインである。両者は性格上不可分の関係にあるので、ここでは一体として整理している。地域政策の視点からは、政府・自治体間のコーディネーションと自治体間のコーディネーションがこれに呼応することになる。政府・自治体間の政策の齟齬は、地域経済にはかつての大阪湾バイエリアがそうであったように地域経済に致命的な結果をもたらすケースもある。多様な政策課題が重層化しているバイエリア再生において、地域イニシアチブを重視するブロック・grant方式は1990年代にEU等で急速に進展した仕組みであるが、地域の自立的発展に大きな役割を果たす可能性を有している。都市・地域再生における新たな仕組みの本格導入を加速しなければならない。また、自治体間連携も本格稼働しつつあり、これを加速していく必要がある。地方の自立に向けた制度改革を「本気」で行う必要性を指摘しておきたい。地域主権など言葉は踊るが、実質的に地域がイニシアチブを取ることはまだまだ困難である。

第三は、人材のロックインである。大阪湾バイエリアを創造的空間とするためには、これを支える人材が必要である。創造力に富む人材の育成・確保のためには、彼らが跳梁できる都市環境づくりが必要である。創造的活動にともなうリスクを最小化し、これを支えるソフト・インフラとしての都市の仕組み作りが必要である。こうしたイノベーションを担う人材の育成・確保を行わなければならない。教育システムを戦略的に経済発展に結びつける視点は、これまで縦割り行政のなかで最も欠落していたところである。創造量と大胆にリスクに挑戦する人材を、地域が育て確保するというメッセージは、地域経済の重要な競争力に資するはずである。ここでは、自治体間コーディネーション、政府・自治体間コーディネーションと連動する地域政策視点として位置づけており、戦略的コーディネーション(2)としておく。

図8-2 「関係性の転換」から「負のロック・イン」を解除する



凡例

- 即時
短期
中期
即時→中期

BP：ブランチ・プラント（大手企業の分工場）

### 3. ベイエリア再生のための施策提案

本調査では、4つの負のロックイン構造の解明、さらにはこれをいわば解錠する視点を提示してきた。ラーニング・クラスターの形成には、企業・大学からの起業家の活発なスピノフや研究者・技術者など専門家が企業・大学等の間を移動する高い流動性、さらには企業や大学等の間の高密度なコラボレーションなどが、想像力に富む新たな大阪湾ベイエリアの図式とってよいだろう。しかし、かかる状況を実現するためには、複雑に入り組んだ負のロックイン構造を解除し、新たなビジネス風土形成に向かわなくてはならない。

機能的ロックインの解消に向けて、たとえば、シュミレーション・計算機科学分野での最先端研究を可能にする世界最高速スーパーコンピュータ（神戸ポートアイランド）に関わって、地元神戸大、兵庫県立大、甲南大はこれを活用した研究や研究者養成に名乗りをあげている。神戸大学はポートアイランドで集積する先端医療研究を支える技術者養成のための医工連携大学院課程をも設置するなど、これまで遊離しがちであった教育・人材養成と先端領域産業を積極的に結びつけようとしている。こうした視点は、政府の企業立地政策にもあらわれている。06年、経済産業省は企業立地促進法をスタートさせた。地元自治体と経済界による協議会を設置するなど、地域のイニシアチブを重視・支援する仕組みとして登場したが、本制度のもうひとつの顔は国土交通省、厚生労働省、文部科学省などとの一体的な取り組みを強調していることであろう。縦割りの非効率からの脱却は、地域経済再生の重要なポイントとってよい。創造的都市空間形成に向けて戦略的コーディネーションの視点は必須である。

自治体間のコーディネーションにおいても、関西広域連合がスタートするなどその動きは本格化している。たとえば、都市再生に位置づけられている淀川左岸線延伸部や大阪湾岸道路など、シームレスな移動が不可避のベイエリアのインフラが未だ未着工となっており早期の完成が求められる。ベイエリアの競争力強化にあたって、こうした産業基盤整備は今後とも不可避の課題である。大阪湾ベイエリアは多くの自治体によって構成されている。これが、ある意味で強みであり、一方で弱点でもあったことは否めない。PFIなど長期契約による自治体間取引契約による仕組みなども既に提案されている。

政府・自治体間のコーディネーションについては、日本における「中央と地方」の関係再編に関わる構造的課題と関わっている。しかし、阪神・淡路大震災を契機に、硬直的状况は大きく変化してきているようだ。たとえば、2007年、政府は地方再生を総合的に推進するための地域活性化統合本部を設置した。地方再生戦略として策定された政府の方針は、地域ブロックごとに窓口を一元化し、「あらかじめメニューを定めず、地域の自由な取組をそのまま受け止め国が直接支援する・・・」（総務省）ものである。政府はこの取組に先行して、「頑張る地方応援プログラム」を発足させているが、いずれもわが国で稼働し始めた競争型ブロック・グラント方式とってよいだろう。この他、国土交通省による都市再生整備計画に基づく「まちづくり交付金」なども従来の縦割り型支援と比べると大きく地域の側の自由裁量の度合いを大きくしている。

最後に、このように萌芽的ながら動き始めたブランチ・プラント経済からの脱却を促すプログラムのなかで、従来、大阪湾ベイエリアの産業として取り上げられることがなかったインナーエリアの中小零細事業所群を含む「機能的ロックイン」解除に向けた若干の施策提案を以下において示しておくことにしたい。

## (1) インナー住工混在対応

### 【提案テーマ】

産業（雇用・就業）と居住機能の共生の「場」を維持する

### 【提案趣旨】

交通至便な場所にある工業集積地については、近年の人口都心回帰の影響等もあり、今後、事業所の移転・廃業等を機に、工場地から住宅地等に転用されつつある。住工混在化が進むことにより、住環境への配慮から、中小零細事業所は、操業環境が厳しくなることが懸念される。このため、工業系用途地域などにおける中小零細事業所の集積・維持を図ることが求められる。

### 【提案概要】

現在、尼崎市では「尼崎市内陸部工業地の土地利用誘導指針」が定められており、工業形容と地域では、住宅系土地利用比率に応じて「工業保全ゾーン」「大規模工場立地ゾーン」「工業複合ゾーン」に設定され、それぞれのゾーンの土地利用誘導の方向性が示されている。

このため、この方針の周知徹底を図るとともに、関係者の意向を踏まえながら特別用途地区制度や地区計画制度を策定し、既存の工業地の維持を図ることが望まれる。

しかし特別用途地区制度や地区計画制度の策定は、権利者が多い地区や土地利用の混在化が進んだ地区では、合意形成が困難である。このため、既に実施している企業立地促進制度の活用を促進するとともに、工業用地を引き続き工業用地として活用する企業に売却する際や、貸し工場の建替えに対しても優遇措置を講じるなど、工業用地の維持につながるための方策が求められる。

また、第一種住居地域にも、工場が一定集積している地域が見られ、過去に用途地域指定替え等があったところでは、既存不適格となる工場や公害規制が強化される工場も存在することが予測される。このような工場に対しては、環境保全資金（公害防止施設の設置）の活用による適切な公害対策の実施や、企業立地促進制度や尼崎市企業立地マッチング支援事業の活用による、工業系用途地域への移転が望まれる。

### 【先行事例】

『神奈川県相模原市産業集積促進条例』

工業系用途地域のうち0.5ha以上の一団の地域特別工業地区、企業立地等の促進が認められる地域等に限って、工場の新設、増設、工場移転・貸し工場建設、工業用地の保全等、一定の基準に基づく取り組みを行う事業所に対して、奨励金を支給している。

## (2) ブランチ・プラントと地元中堅・中小企業との R&D 連携形成

### 【提案テーマ】

### R&D 産業支援施設機能強化による中小企業競争力強化

### 【提案趣旨】

高い受注能力を持つブランチ・プラントとインナーシティに存立し、地元での信用力と技術力のある中堅・中小企業の連携による研究開発・技術開発は、これまでの本社サイドで行われていた研究開発等とは考え方を異にし、中堅・中小企業のイノベーション力を引き出すとともに、マイクロ・ビジネスの創造につながるものとする。こうしたビジネスチャンスの創出が地域経済振興と空洞化問題への新たな解決の糸口にも繋がり、また、その際、公的研究機関がコーディネーター機能を発揮するとともに、研究機関ネットワークの構築に取り組むことが望ましいと考える。

### 【提案概要】

産業集積都市である尼崎市においては、約 90 箇所の研究機関がある。国の産業総合研究所や自治体が設置した近畿高エネルギー加工技術研究所（略称：AMPI）、あるいは企業の研究所、研究部門など設置の形は様々であるが、集積している。

本研究の調査による AMPI へのインタビューから、下記のことが明らかになった。

AMPI は、大学と産業界を結ぶ研究開発ネットワークの拠点として先端的な加工技術の研究開発等を先導し、インキュベーション施設との連携を図りつつ、その研究開発を誘導・普及させる学習的機能と役割を担う施設として、公設民営型で設置された。組織の形成にあたっては、①研究部門を、大阪大学工学部及び溶接工学研究所（現溶接科学研究所）を母体として他大学との交流によってテーマを設定し、それに賛同する企業側の委託研究を結びつける産学連携施設として運営、②技術指導部門を、兵庫県立工業技術センターが阪神間の中小企業が集積する尼崎市に分室を設けてその役割を果たす、③それらを実施主体である尼崎市が支援するものとした。

AMPI では、大型装置などを利用した企業との共同研究を行い、研究の成果として、34 件（平成 21 年度末）の特許を出願しているほか、それらに伴い研究者を中心とした中小企業への支援を行い、連携微細精密加工や表面改質、薄膜形成の技術高度化を目指している。また、依頼企業の課題解決にあたっては、大企業の研究者間ネットワークも有効に活用され、新技術・新製品開発の支援を行い、国や兵庫県の技術開発助成案件にも認定されるなどの効果もある。しかしながら、一部の研究者間ネットワークは確認されるが、地域のイノベーション創出に向けた公的な研究機関ネットワークは、尼崎市内では構築されておらず、今後の進展が望まれるところである。

### AMPI の支援による主な技術・開発事例

	製品名
1	マルチノズル樹脂製容器
2	発光点灯手すり
3	DLC被覆切削工具
4	生菌リアルタイム監視用位相差顕微鏡
5	暴走抑止機能付安全歩行器
6	溶接ロボット用ジェットーチ
7	鋳鉄型鉄めっき技術
8	医学学習用人体臓器モデル
9	抗菌性を有するコーキング剤及び施工技術の開発
10	金型用高精度自動計測システムの開発

### (3) (4) ブランチ・プラントと地元 R&D 資源 (大学等) のリンケージの形成

#### 【提案テーマ】

#### ブランチ・プラントと地域 R & D 資源 (大学・インナー等) とのリンケージ形成

#### 【提案趣旨】

内需の低迷、厳しい輸出環境が続くなか、尼崎など大阪湾ベイエリアの製造業集積が活力を維持していくにはブランチ・プラント、インナーシティの中小企業ともに、新製品開発・新分野進出など新たな機能付加・拡充が欠かせない。研究開発等への取組みを通じて、ブランチ・プラントとインナーシティ中小企業との関わりを変化させ、地域全体のイノベーションの持続力を高める。

新製品開発・新分野進出を継続的に推進していくには、単独企業内の取組みだけでは限界があり、関連企業や大学・研究機関との連携が重要となる。更に、現状、需要の確保が十分出来ず、新たな取組みが停滞ぎみとなっているが、顧客獲得を伴う新製品開発・新分野進出が実現しやすい環境づくりや工夫が必要である。

#### 【提案概要】

##### ●研究開発等における連携活動の流動化

##### ○連携活動の空間的広がり促進

研究開発等における連携活動に関して、連携せず単独で行う、或いは連携して行う場合連携先の所在地が阪神間中心に地元が多い。そこで、現状の集積内にある技術資源の存続・再確認を図り、企業間ネットワークの再構築や地域の研究機関等の有効活用を進める。更に、新奇知識の獲得が出来るよう、連携先の空間的な広がりを促進する。地元以外の連携に熱心な企業による成功事例などを把握し、新たな動きが一層活発化するよう地域に働きかけていく。

##### ○開発人材の確保に関する支援拡充、確保した開発人材の定着度向上

研究開発等に関わる人材の確保を促進する。開発人材の確保は、地域の技術水準向上に寄与する。多様な資質・ネットワークを有した人材が地域の連携活動に入った場合、地域の技術的なネットワークの質も高まることとなる。開発人材の確保に向け、地域の研究開発の方向性に沿った分野などを中心に、製造・開発人材のニーズを積極的に外部発信する。行政の有する既存ルートに限らず、紹介会社・インターネットといった募集媒体の多様化を図る。新規に確保した技能者・技術者が地域の人的ネットワークに入れる機会を増やすことが、モチベーション持続・幅広い能力開発にもつながる。

##### ●市場開拓やユーザーとの共同開発等の促進

##### ○オープンイノベーション (大手と中小企業の技術提携の橋渡し) の機会増加

大手企業が技術革新を進める際、部品・素材等の技術ニーズを開示して、解決策の提案を広く募る動きが増している。こうした大手企業のオープンイノベーション策の動向をいち早く捉えて、インナーシティの中小企業等に積極的に紹介する。また、関西圏を中心にオープンイノベーション策を採っていない大手企業に、技術ニーズの開示・提案募集を働きかけていく。

##### ○海外市場と直結、Hidden champions (国際的に高いシェアを確保している中堅企業) 育成

グローバル人材が不足している中小企業が海外市場と直接結びつきを強めるには、ターゲット市場における趣向・規制に関する情報収集や、進出国における海外見本市への出展・商談機会の創出、マッチング、ビジネspartnerとの継続的な契約交渉、技術・ノウハウの流出防止への対応などへの支援が必要となる。個別企業における受注活動が困難な場合、共同受注組織を組成して、国内に限らず海外の生産拠点への情報発信する方策もあげられよう。

## (5) ①企業ネットワーク形成による取引費用逓減

### 【提案テーマ】

やる気のある中小企業ネットワークがイノベーションを創出する

### 【提案趣旨】

中小零細事業所が集積する地域では、近年の経済情勢等から大手企業の海外生産シフトや特定事業分野からの撤退のため、従来の取引関係が解消されることにより産業の空洞化が進むとともに、それに伴う生活利便施設の撤退等、まちそれ自体としての活力低下が問題となりつつある。住工混在地域でこれまで採られてきた緩やかな住み分けを進めるまちづくり政策に、積極的な産業活性化支援の視点を加え、地域主導による事業所間ネットワークの構築による産業集積の優位性確保により、生活環境の保全と新たな都市空間の形成を目指す。

### 【提案概要】

神戸市兵庫区および長田区の南部臨海地域は、用途混在による住環境問題等インナーシティエリア特有の課題を抱えながらも、昔から育まれた地域コミュニティが存在する。そもそも地域内に点在する飲食店等の便利施設の成り立ちも、事業所やそこで働く従業員の存在を前提としており、住工の共存無くして、現在のコンパクトな生活環境の維持は成り立たないと言える。地域産業の低迷がまちの衰退に直結するため、その解決には製造業者に限らない地域の包括的な主体による積極的な支援が必要となる。

多様な主体が集まった地域の主導により、事業所間ネットワークを構築することは、産業関連グループでの繋がりから実現できる共同受注体制や技術提携の可能性に加え、より多層的なネットワークをもつことで生まれる情報感度の向上により、幅広い市場ニーズの把握を可能とする。また異業種間交流を通じた事業所の意識改革は、新規分野への進出や技術・製品の特化など、技術革新を促進し、大手企業との従来型の取引関係を再構築することで、グローバル化にも対応できる体制づくりにつながる。また製造業従事者の生業をまもるという単純な地域産業の保護ではなく、包括的な都市空間形成の視点からも、地域産業創生のための融資や工業集積促進など、公共による新たな支援策の検討が期待できる。

### 【先行事例】

『東京都大田区：おーing！ニッポン』

江戸時代からのモノづくり文化を継承している大田区で、2003年に設立された中小製造業のネットワークである。各事業所のもつ高い技術力および、その集積による技術の層の厚さを活かし、市場の新たなニーズに迅速に応える「商品開発」と、工場同士の横の繋がりによる「共同受注」により、産業のグローバル化に対応した競争力をもつ町工場の育成、及びそれに伴う地域の活力づくりに貢献している。

(5) ②やる気のある中小企業ネットワークがイノベーションを創出する  
共同受注型ネットワークの場合

<b>【提案テーマ】</b> 中小零細事業所の連携による共同受注
<b>【提案趣旨】</b> 取引企業のグローバル化等が進むなか、従来のような「親企業—下請企業」の長期安定的な取引構造が変化しつつある。特に中小零細事業所は、取引企業の移転や下請解消等、既存取引企業の発注動向に大きく左右されやすい。これに対応するため、専門的な技術力をもつ中小零細事業所同士が連携することにより、下請専業だけではなく、自律的な経営を行っていく。
<b>【提案概要】</b> 従来からの単独受注型の受注方式では、各事業所が専門に特化した高い技術力をもっているにもかかわらず、人材不足等から、新たな取引企業を確保するための営業活動に取り組むことや、取引企業の幅広い要望にこたえることが困難である。 そこで各事業所が専門分野の技術力をもちより、企業間のネットワークを構成し、共同受注方式で業務を請け負うことにより、単独事業所では行えなかった、幅広いニーズへの対応、複数工程の一括受注などに応えることも可能となる。 また、窓口を一本化することにより、様々な問い合わせを通じて顧客のニーズや技術開発の方向性、業界の動向等、より多くの情報を把握することができるため、これらの情報を生かして、開発提案力の強化や各事業所の技術力の向上等に生かすこともできる。 なお、ネットワーク化に際しては、拡大意欲のある事業所を核として運営していくか、専業のコーディネーターを確保していくことが望まれる。また、加入事業所も、一定の条件（ミッションの共有できること、マーケティングやイノベーションへの意欲があること等）を満たした、限られた数の事業所が、お互いの信頼関係のもとに運営していくことが、持続的な運営につながると考えられる。
<b>【先行事例】</b> 『京都試作ネット』 平成13年に、機械金属加工に携わる中小企業10社により設立された、試作に特化したBtoB（企業間電子取引）の共同受注グループである。低価格ではなく、迅速な対応を売りにしている。現在は、参加企業各社から営業担当者を招集することにより営業部を創設し、本格的な営業活動も展開している。

## (6) 他集積との情報共有による事業イノベーション

### 【提案テーマ】

尼崎市と東大阪市の行政職員の相互交流と政策連携による新産業集積の機能強化ならびに情報発信

### 【提案趣旨】

これまで、尼崎市と東大阪市の中小企業およびその産業集積は、それぞれ阪神工業地帯の一角を担ってきたが、その活動はほとんど別個の状態であった。しかし、両地域とも製造業が減少する中、外注先を確保するための結びつきを開始している。この流れを加速し、新たな産業集積を形成するとともに、機械金属関連の生産・加工・組立が得意な集積地として世界に情報発信していく必要がある。

### 【提案概要】

産業分類上は機械金属関連業種が集積する尼崎市と東大阪市であるが、両地域の得意とするモノづくりは異なる。すなわち、尼崎市はどちらかといえば図体の大きいものを得意とするため、加工精度はミリ単位や生産個数も数個単位のものが多いのに対し、東大阪の方はそれに比べると量産品を得意とするため、加工精度は100分の1ミリ単位で、数もそれなりにこなしている。現在、両者の結び付きは製造業数の少ない尼崎市企業が、東大阪市の企業に外注を依頼する割合が高くなっている。これは、尼崎市の方がもともとの企業数が少ないことから、絶対数に優っている東大阪市の企業に依頼する割合が高いこと、東大阪市の方が加工・組立精度が一段高いところが多かったが、近年のグローバル化の影響でわが国企業が生き残っていくためにはより高精度のものが求められるようになったことで、それができる東大阪市の企業に外注に出していることが考えられる。

したがって、まず、両市の施策担当者がお互いの状況を良く理解するため、施策担当者の相互交流することが求められる。その上で、企業同士の連携・取引がスムーズになるよう、共同で技術や製品の見本市を開催することや、企業や研究機関が交流できる新たな仕組みの構築、さらには新しく形成されつつある産業集積の特徴を共同で情報発信するなど、一体となって世界に発信していくことが求められる。

### 【先行事例】

東大阪市、大田区、尼崎市など6都市が参加する「モノづくり都市合同取引商談会」が平成23年2月23～25日まで東大阪市で開催された。大手・中堅企業に出展してもらい、調達部品を公開してもらう中で中小企業との商談の機会を増やそうというもので、上記とはやや性格を異にする。今回の提案では、両市が一体となって情報発信することで、機械金属関連に関するものであれば、図体の大きなものから小物まで、また単品から量産品まで何でもこなせる産業集積であることをアピールするところに特徴がある。