

III. 大阪湾ベイエリア地域を核とした近畿経済活性化に向けた方策

1. 日本経済浮揚を牽引するベイエリアの形成に向けて

～パネルベイからグリーンベイへ～

(1) パネル技術の集積を活かした取組

大阪湾ベイエリアにおいて魅力ある産業集積を形成し、同エリアを近畿地域、ひいては日本経済浮揚の起爆剤として機能させていくための方策を講じるにあたり、まずは、世界有数とも言える大阪湾ベイエリアのパネル技術の既存の集積の実績を活かして、次世代産業である電池産業振興につながるまでの一連の取組を推進する施策を展開する。

① パネル・ベイの本格的生産

大阪湾ベイエリアにおいては、2004年の工場等移転促進地域が撤廃された以降、液晶パネル、プラズマディスプレイパネルといった情報家電の枢要を担う製造部門の集積が加速した。

わが国でも最新の設備が投入されたベイエリア地域は、既存の産業集積の強みを核に、低迷する世界経済の中でのいち早い立ち上がりが期待される地域となっている。

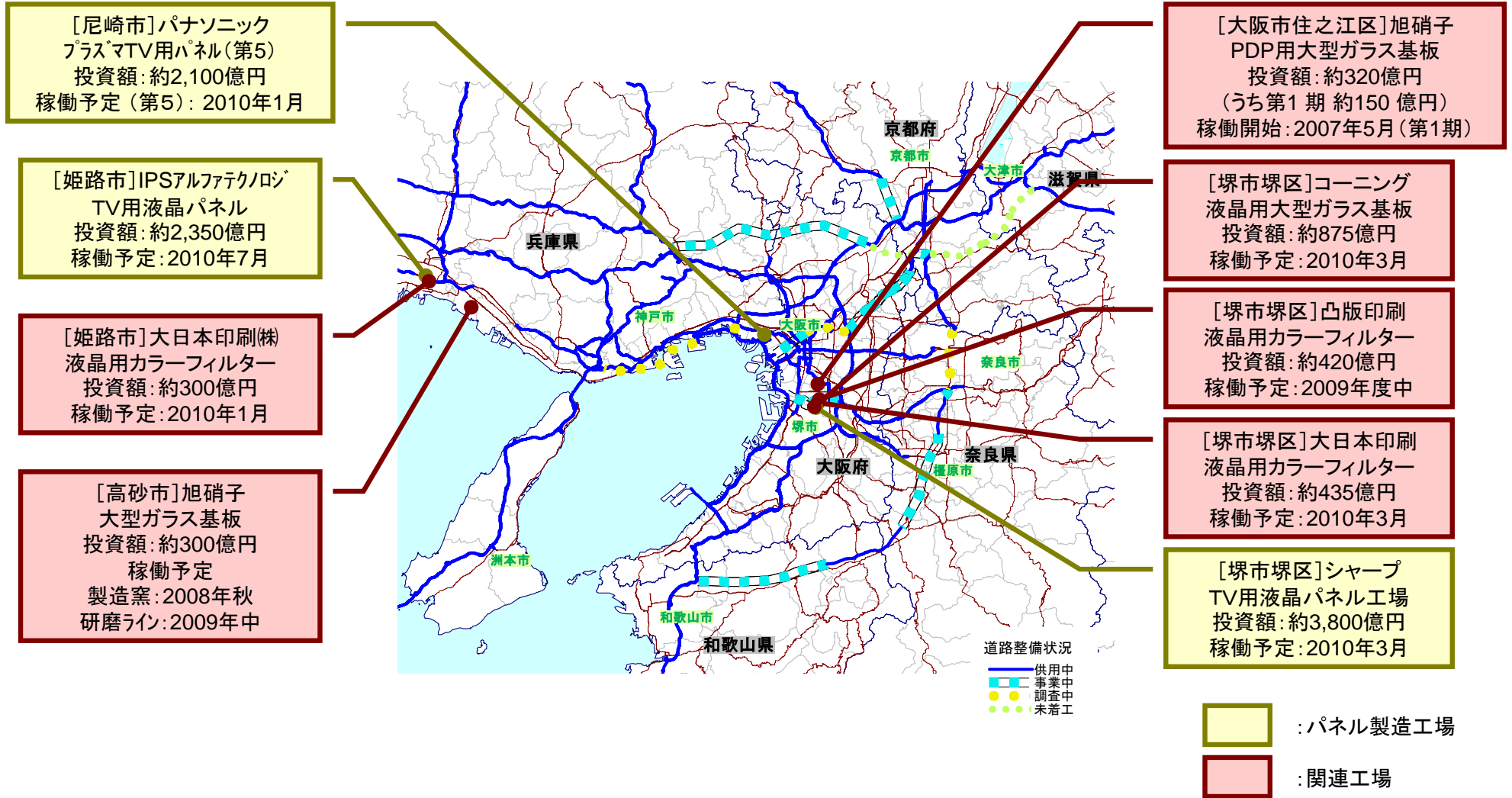
今後、世界経済の成長と成熟化に伴い、中長期的にグローバルレベルでパネル市場の増大が見込まれる。今回の不況による世界における薄型テレビ工場の投資意欲の減退はむしろ追い風となり、好況期に入った時に大阪湾ベイエリアは世界市場にパネルを供給する世界有数の生産拠点として、関西経済ひいてはわが国経済の牽引役となることが期待される。

② パネル・ベイの情報発信

こうした大阪湾ベイエリアの産業特性は、世界でも有数のポテンシャルであるが、大阪湾ベイエリアの産業特性は、国内外で十分に認知されているとは言えない状況にある。

まずは、パネル・ベイの厚い実績を広く発信し、その存在感を高めていくため、大阪湾ベイエリアの関係者が協力して、パネル・ベイのイメージ定着に向けた広域プロモーションを推進する必要がある。

図表 III-1 パネル関連産業の立地状況



(資料) 各メーカー公表資料などより作成

(2) 次世代電池産業への新展開：「電池ナンバーワン岸」を目指す

大阪湾ベイエリアにおいて集積が厚いパネル産業の要素技術を太陽光発電産業へと発展させることで、大阪湾ベイエリアにさらなる産業集積をもたらすものと期待される。

大阪湾ベイエリアでは、パネル産業だけでなく、電池産業の立地も見られ、とりわけ、二次電池産業に関しては既に、世界でも類を見ない集積となっている。前述の太陽光電池、また燃料電池においても、近畿地域の企業が国内のマーケットシェアの7割以上を占める状態となっている。

しかし、同産業は地域間の競争が非常に激しく、国内他地域でも成長産業として位置づけられており、誘致や育成に積極的である。

そこで、大阪湾ベイエリアの活性化に向けた取組の第二章として、パネル産業の技術集積を核に更に発展的な展開を推し進めながら、電池産業の包括的な育成と活性化を目指し、「電池ナンバーワン岸」のキャッチフレーズを掲げ、電池産業を対象に重点的に育成支援を進めていく。

図表 III-2 近畿の製造業による電池マーケットのシェア

■ リチウムイオン電池（三洋、パナソニック、日立マクセル）

H19 全国シェア 73.3%

■ 太陽電池セル（シャープ、三洋、京セラ）

H19 全国シェア 76.7%

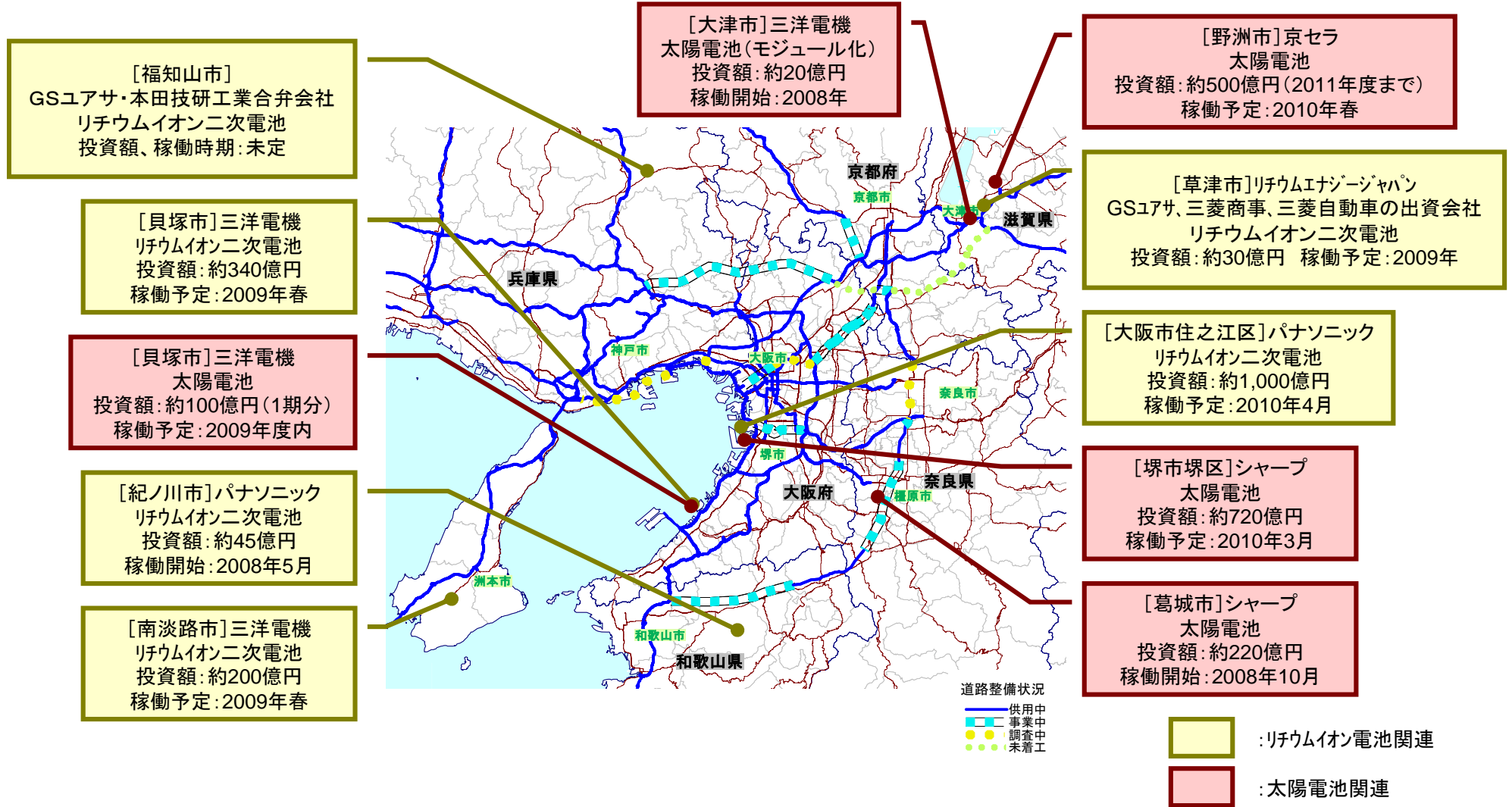
■ 太陽電池モジュール

（シャープ、三洋、三菱電機、カネカソーラーテック）

H19 全国シェア 71.8%

（資料）近畿経済産業局資料

図表 III-3 電池関連産業の立地状況



(資料) 各メーカー公表資料などより作成

① 二次電池：次世代蓄電池No.1を目指して

近畿には（独）産業技術総合研究所関西センターや京都大学といった世界的にも二次電池研究に秀でた研究所が存在する。また、「産学連携による世界最先端のイノベーション拠点の整備事業」（平成20年度第2次補正）で京都大学に二次電池研究等の環境・エネルギー研究拠点整備が決定し、今後の動向が期待される。

二次電池はいわゆる蓄電池として、携帯電話やパソコンの性能を左右する重要部品として使用される。現在、近畿はリチウムイオン電池の集積において、極めて厚い集積を誇っている。

同分野においては、革新型蓄電池の開発に向けた競争が激化しており、同分野の研究開発を厚くサポートしてくることで、「次世代型蓄電池実用化No.1」を目指す。

また、製造メーカーの厚い集積を生かし、部品、デバイス製造メーカー、製造機械といった産業の広がりをより強固なものにしていくことが必要である。

■革新型蓄電池研究開発事業の推進

二次電池の更なる技術革新を図るため、国際連携も視野に入れた産学連携により高度な基礎研究を実施する。

経済産業省が平成21年度から実施する「革新型蓄電池先端科学基礎研究事業」の活用などが考えられる。

■二次電池部品・デバイス製造メーカーの立地促進

電池産業に関する研究会・事業者ネットワークの組成を図ることや、大学・産総研等の研究機関と製造現場の連携促進、電池関係の集中的ハード整備、研究開発支援プロジェクトとの連携等を行いながら、関連産業間の結びつきを強めていくことで、同産業の関連企業の集積を図る。

② 燃料電池：量産化No.1を目指して

燃料電池はシステムの規模に左右されず、民生用から産業用と用途が広いことが特徴とされており、関連産業への波及は非常に大きいと期待される。

燃料電池は、現在、コスト面、高性能化、評価方法など、多くの課題を有しており、NEDOによると、2020年以降を本格普及期として各地で研究開発が進められている。近畿においてもこうした取組をサポートすることで、「量産化No.1」を目指す。

■燃料電池産業の育成・集中支援

当面は、各種研究開発のサポートや、「おおさかFCV推進会議」等の活動を支援することなどにより、同産業の育成を図る。

■住宅・家電・エネルギー業界による燃料電池普及促進モデル住宅地区開発等、市場創出

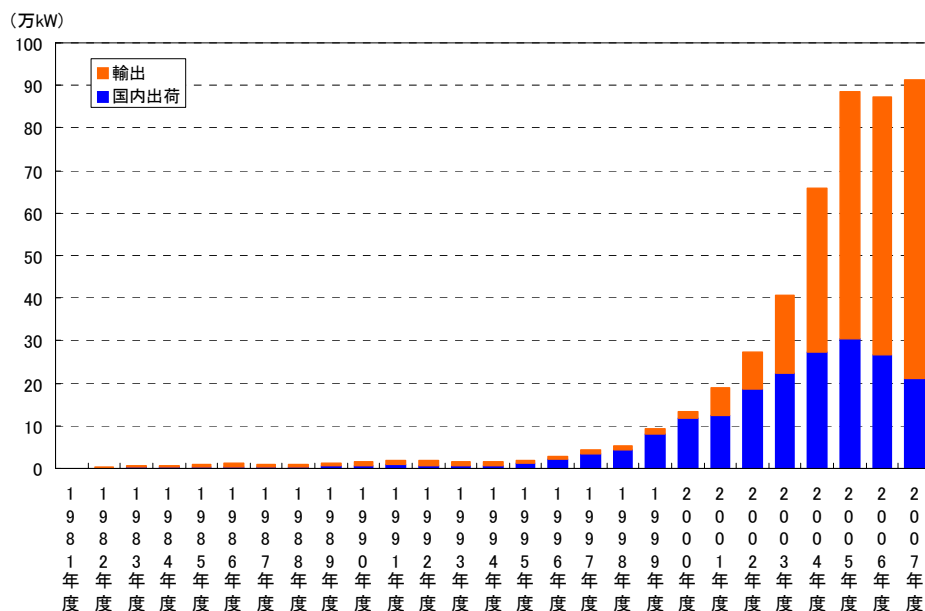
住宅・家電・エネルギー業界の横断的取組により、燃料電池普及促進モデル住宅地区を開発する等により、市場創出面からもサポートすることを検討していく。

③ 太陽電池：性能・シェアNo.1を目指して

パネル産業からの転換により、太陽電池分野の集積を一層高めていく。

太陽電池は、変換効率の向上が課題となっており、これを推進していくための各種取組をサポートしていくことで、「性能・シェアNo.1」を目指す。

図表 III-4 太陽電池の国内出荷/輸出別出荷量推移



(資料) 太陽光発電協会調べ

■ 量産効果と技術革新による発電コスト低減

太陽光発電はその有効性が指摘されながらも、量産効果による発電コスト低減が課題として指摘されている。

このため、技術革新の支援に加え、家庭用太陽光発電の導入補助、エコハウス普及促進といった市場創出も積極的に推進する。

■ パネル製造技術を活用した太陽電池産業への集中支援

太陽電池の開発プロジェクト、素材や製造技術の革新、メガソーラー発電による実証、国際規格設立、人材養成などを対象としたパッケージ施策を展開する。

■ 家庭用太陽光発電の導入補助、エコハウス普及促進

上記に合わせて導入普及施策を同時に実施し、市場創出面からも支援する。

■ ベイエリア版「グリーン・ニュー・ディール政策」の検討

世界各国でも市場創出に向けた様々な取組が展開されているが、2009年度および2010年度に東京都においても「住宅用太陽エネルギー利用機器導入促進事

業」が行われる。これは、設備投資ではなく、発電された電力の内、自家消費電力に応じて補助するもので、新しい支援方法として注目されている。

こうした、社会システムや国民の生活スタイルの環境指向を一層強めていくことで、市場形成を図っていく取組を、「バイエリア版・グリーン・ニュー・ディール政策」と位置づけ、フィードイン・タリフ（固定価格買取制度）やネットメタリング（余剰電力の購入）等の取組を参考に、太陽光発電マーケットの市場開拓に向けた制度研究を進めていくことが重要である。

【参考事例】

[海外の太陽光発電支援策（参考）]

- ・フィードイン・タリフ＝ 固定価格買取制度
- ・ネットメタリング： 余剰電力の購入
- ・RPS法：電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法（一定割合の再生可能エネルギー発電の利用義務）

	フィードイン・タリフ	ネットメタリング/ 余剰電力購入	補助金	税額控除	RPS
ヨーロッパ	◎ (ドイツ、スペイン、 イタリア、フランス 等22ヶ国)	△ (スイス、マルタ 等4ヶ国)	△ (ベルギー、キプロ ス、イギリス等 12ヶ国)	○ (フランス等 5ヶ国)	△ (イギリス等 2ヶ国)
アメリカ	△ (ワシントン州)	○ (41州*)	◎ (28州*)	◎ (連邦/ 24州)	△ (23州)
日本	-	◎ (電力)	◎ (国、地方自治体、 電力)	-	△ (国)
その他	中国、韓国、台湾、インド、タイ、モンゴル、マレーシア等でも、 太陽光発電システム普及プログラムを展開中				
備考	発電量に対する補助(kWh)		kWに対する補助	kWまたは価格に 基づく補助	再生可能エネル ギー利用量の義務

出典：ヨーロッパ：A. Jäger-Waldau, Joint Reserch Center (JRC), European Commission (EC), "PV Status Report", 2006年8月
アメリカ：州際再生可能エネルギー評議会（IREC），DSIRE, 2006年9月
その他：各種資料

*：電力事業者による実施を含む

(資料) 経済産業省「総合資源エネルギー調査会新エネルギー部会第2回RPS法小委員会資料」

[東京都] 住宅用太陽エネルギー利用機器導入促進事業（平成21～22年度）

- ・太陽光発電システムが発電した電力のうち家庭で使用された電力（自家消費電力）の10年分の環境価値を東京都環境整備公社に譲渡することを条件に交付

[大阪市] 太陽光発電補助制度の創設等（平成21年度～予定）

補助額 住宅 5万円/kW 上限 20万円

事業所 5万円/kW 上限 100万円

(3) グリーン・ベイ：スーパー・エコ・ショーケースを目指す

官民一体となったまちぐるみの環境共生に向けた取組を結実させ、これを環境共生都市の世界基準として発信するとともに、電池産業の育成により、「創エネ産業」の創出を図る。

合わせて、臨海部の特性であるマルチモーダルを最大限に生かした物流システムを構築することで、環境と産業とが共生した圏域づくりを世界に率先して実現する。

① エコ・コンビナートの新基準をベイエリアから発信

大阪湾ベイエリアでは、基礎素材を扱う重厚長大産業の集積が厚かったが、近年、こうしたコンビナートでは環境問題に積極的に取り組んでいる。

こうした企業の取組を核に、堺市では環境モデル都市として、様々な環境共生の取組を推進しようとする渦中にある。

堺市環境モデル都市では、「世界のものづくりを支える環境先進コンビナートの形成」、「太陽光エネルギーを最大限活用した都市活力の創出」、「LRTと自転車を機軸とした低炭素型モビリティ都市モデルの構築」の3つを柱として、まちぐるみで、官民連携による様々な事業に取り組んでいくことを掲げている。

■環境モデル地区づくり（スーパー・エコ・ショーケース）

こうした先進都市の取組を着実に成果につなげ、まち全体を「スーパー・エコ・ショーケース」として位置づけていく。そして、成果を環境共生都市の新基準として広く発信していくとともに、複数の都市や産業拠点への水平展開を図る。

■メガソーラー発電計画の推進

官民連携による「メガソーラー発電計画」を積極的に推進する。

② 創エネ産業拠点の形成

次世代電池産業の集積をベイエリアに創出していくための方策を講じる。

このため、産学官連携による創エネルギー産業創造会議（仮称）を設置する。

③ グリーン輸送システムの先進モデルを構築

ベイエリアには、海上輸送、鉄道輸送の拠点多く整備されている。これらの複数モードを最適に組み合わせることで、環境負荷の小さい輸送システムを構築することが可能である。

■モーダルシフトの推進（フェリー輸送等）

大阪湾ベイエリアには道路だけでなく、海上輸送、鉄道輸送に対応した物流拠点が複数整備されている。鉄道や内航海運は、貨物輸送単位あたりの環境負荷が自動車と比較して低く、環境と共生した圏域整備を進めるなかで、重要な役割を担うものと期待される。

特に、大阪湾の特徴である瀬戸内航路のフェリーネットワークは、わが国最大の規模となっている。フェリー輸送は一貫輸送に対応した輸送システムであり、トラック輸送の代替輸送を担う輸送モードとして期待が大きい。

■海上輸送の活用による臨海部陸上輸送負荷の低減

大阪湾ベイエリアでは、一般道路の混雑が問題であると指摘されている。

ベイエリアの大規模工場に係る建設資機材を海上輸送で搬入した例もあり、こうした取組を参考に、ベイエリア内の輸送において、海上輸送を活用することで、陸上交通の負荷軽減を図ることを検討する必要がある。

■堺市LRT計画の推進

大阪湾ベイエリアは通勤の手段を確保することが課題であると指摘されている。このため、人員輸送面において、公共交通による旅客動線を強化することが求められている。

公共交通による人員輸送力を強化し、マイカー通勤を抑制することで、環境に優しい輸送システムを構築するものと考えられる。

その役割は主にバスが担うものと思われるが、現在、堺市においてLRT計画が掲げられており、着実な取組が期待される。