

大阪湾における空間利用・保全の基本的考え方について

ON FUNDAMENTAL CONCEPT OF UTILIZATION AND CONSERVATION IN OSAKA BAY AREA

油谷進介*

By Shinsuke ABURATANI

国田治**

By Osamu KUNITA

The utilization of coastal zone in Japan, particularly in front of megalopolis, is important for economical prosperity of each district.

In Osaka Bay Area, cargo handling and industrial sites occupied many parts of the area. But, recently, many new projects such as the Kansai International Airport are implemented and many people come to be interested in water-front. So, we have to promote its development, conserving the seawater quality and water-front's environment.

In this paper, we will present the fundamental concept of development and utilisation, harmonized with environment in Osaka Bay Area.

1. まえがき

我が国は四面を海に囲まれ、古来より海外との交易、交流はその海を通して続けられてきた。特に近年は、経済の目ざましい成長により、物的のみでなく、従来以上に人的な国際交流が活発化しており、我が国が世界に占める役割の拡大の流れは、今後とも継続していくものと思われる。

また、一方では、人々の価値感も経済的な豊かさ

を追いつめるだけでなく、心の豊かさを求める傾向にあり、おからの余暇の増大、リゾートブームに代表されるライフスタイルの多様化、高度化にともなって、従来、ともすれば物資の流通や臨海工業地帯に代表される生産活動が中心であった臨海部の空間利用の見直しが強求められるようになってきた。

さらに、人々の注目が集まるに比例して臨海部の環境の質が改めて問われるようになっており、経済効率の向上だけでなく、豊かな自然を保全し、また、既に開発が済んだところでも、自然を取り戻そうというニーズが高まってきている。

臨海部に対し、「沿岸域」という用語が、三全総で用いられ、更に四全総¹⁾ではその総合的な利用と保全の推進が今後の我が国の地域振興にとって重要な課題であると記述されている。ただ沿岸域の空間的範囲は三全総でも次のような記述はあるものの、現時点では必ずしも明確に定義されているわけではない。――「海岸線をはさむ陸域と海域を沿岸陸

キーワード：沿岸域 海からの視点 利用と保全の調和 大阪湾空間のゾーニング

「自然と調和した経済・文化の創造・交流空間の形成」

* 正会員 運輸省第五港湾建設局前任港湾工事検査官(〒455 名古屋市港区築地町2番地)

** 正会員 運輸省第三港湾建設局大阪湾整備調整官(〒650 神戸市中央区海岸通17番地)

海域（沿岸域）として一体的にとらえ、多面的な利用が可能な空間としての特色を十分に生かしつつ、沿岸域の自然的特性、地域的特性、生態環境に応じて、保全と利用を一体的に行う必要がある。」――

また、地域振興の主役は地方公共団体であり、国はそれを支援し、調整する役割を果たすことが望ましいということで今年5月に「沿岸域の総合的な利用計画策定のための試行的指針²⁾」をとりまとめている。

本研究は、以上の状況をふまえ、大阪湾とそれに接する地域を対象として、その利用と保全の基本的な方向を調査検討したものである。また標題を沿岸域とせず空間という用語を用いているが、後述するように大阪湾沿岸域とでもいうべき区域が広いことで、それらすべてについて方向づけをすることが現時点では困難なことから、陸域に関しては第一次圏ともいうべき地域に限定して、検討したことによる。

（1）大阪湾をとりあげた理由

大阪、神戸といった大都市を擁し、人口、経済面から見て我が国第2の集積地で、近年、官民挙げて様々なプロジェクトが計画あるいは実施されつつある。一方、大阪湾は典型的な閉鎖性内湾であり、瀬戸内海の一部でもあることから環境面での制約も厳しい。こうした開発と保全の調和をどのように図るかが問われる湾域であり、関係行政機関も多岐にわたることから、四全総にいうところの沿岸域の総合的な利用（保全を含む）の一事例とするにふさわしいと考えた。

（2）研究に際してのポイント

試行的指針に示されるように、沿岸域は子孫へ引継ぐべき国民共有の財産という認識のもと、多面的な利用、国土の保全、安全、環境の保全、創造に配慮しつつ、地域の特性を生かした利用、保全を推進することが重要であるが、本研究では次の3点に特に重点をおいている。

①水域・陸域一体となった利用と保全

従来、ともすれば陸域の狹あいを解決するための埋立が進められてきたが、こういった陸からの要請だけでなく、海の有する自然、資源、雰囲気といったポテンシャルを尊重し、活かすという海からの視点も平行的に重視した利用を進めることが重要である。また陸と海のはざまと把えるのではなく、陸、海

双方に対し、空間利用を先導するような積極的な取り組みが重要である。

②利用と保全を調和し、複合化させること

従来、ともすれば開発と保全は相反するものとして扱われてきた。しかしながら大阪湾のように、大都市圏に接し、開発が長く続いてきた湾域では、失われてきた自然をどのようにとり戻すかがこれからの大きな課題である。開発しつつ自然の復元を図る取り組みが重要である。

③自然、社会条件をふまえた大阪湾空間の利用、保全のゾーニング

後述するように、将来の大阪湾空間のあるべき姿を具体的に表現する前提として、その自然、都市、交通、行政区分等を考慮した区域区分を検討している。

2. 大阪湾の役割と課題

2. 1 役割

東京への経済を中心とした一極集中の是正は誰しも認めるところであり、その地方分散の受け皿として長い歴史と文化を有する関西圏を活用することが考えられる。古来文明は異なる文明間の交流と競争により発展してきたものであり、我が国においても風土、言葉、価値感の異なる東西2大生活文化圏が互いに交流し、競争することによってその発展を導いてきたことは歴史の示すところである。

今後我が国が発展を続けるためには、様々な交流と競争が可能な国土構造が必要不可欠であり、そのためには東京圏に匹敵する全国的、世界的な中枢圏域を関西圏ととりわけ大阪湾沿岸域に形成することが大切である。これは国上庁が提唱し、近畿の産学官が結集して昭和60年に作成された「すばるプラン」³⁾の思想でもある。

大阪湾沿岸域は、これまで東西2大生活文化圏の西の中心として特色ある経済・文化の莫大な蓄積を有するとともに、関西国際空港や関西文化学術研究都市の整備等、世界的な機能の強化を背景に官民挙げて活性化の機運が盛り上がっている圏域である。

またその中で、大阪湾は大都市に面した広大な空間であり、生物にとっても貴重な水域であることから、大阪湾沿岸域の中での貴重な空間として、適正

2. 2 状況と課題

(生活環境) 都心から臨海部にかけて人口、産業の流出による空洞化が進んだ地域の再開発と、水際線の大半が物流施設や工場敷地に占有され、一般の人々が安全、自由に立ち入ることができないことから、水際線の開放と親水施設整備が必要である。また、レクリエーション施設も不足していることから、湾西、南部を中心に都市近郊型リゾート、マリーナ等の整備が必要である。

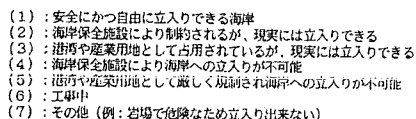
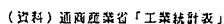


図-1 大阪湾の水際線開放状況

(交通機能) 湾岸沿いに道路、鉄道が整備されているものの、特に都心部と臨海部間、臨海部相互間については不十分であり、域内の交通網の充実と国土軸への結節性を高める必要がある。また、航空需要の増加に現空港では対応できないことから、関西国際空港の全体構想の推進等、空港及び関連施設の整備が必要である。



(注) 関西臨海部とは大阪湾に接する兵庫県、大阪府、和歌山県

図-2 製造業付加価値額でみた地域別産業構造

(港湾物流機能) 湾奥部に老朽化、陳腐化した施設が存在している反面、物流の合理化を図るため、情報化、コンテナ化、船型大型化、高速化等が進展している。そのため、マート機能や、流通加工機能等も備えた総合物流ターミナルの整備や、物流施設の移転、集約等、物流機能の再編成が必要である。

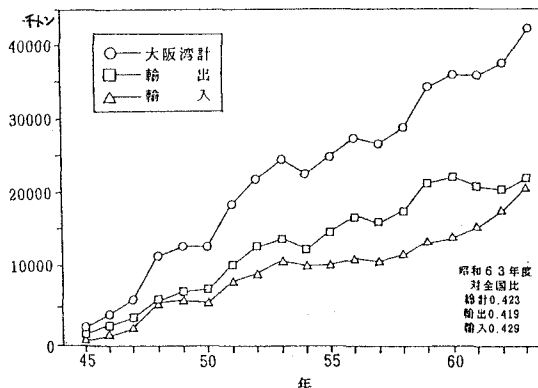


図 3 大阪湾の外貿コンテナ貨物量の推移

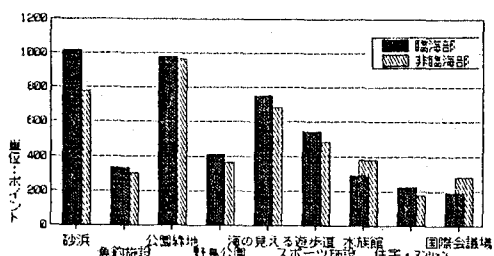
(水域利用) 一般船舶、漁業、海洋レクリエーション等、多様化、稠密化が進行しているため、海域利用者間の調整を図るとともに、適正な利用方策の確立が必要である。

(平成2年2月実施の周辺住民アンケート調査)

大阪湾周辺に居住する人々（6000世帯）を対象としてアンケート調査したところ 840件の有効回答を得た。それによると、最大の問題点は大阪湾が汚いことであり、整備すべき施設としては、自然及び景観を重視した砂浜、公園緑地、海の見える遊歩道等、日常的に気軽に利用できるものが望まれていることが判明した。

また、埋立に関する意見については、わずかながら賛成意見が反対意見を上回っているが、制限付きの肯定意見が大半を占めている。

(「大阪湾の未来の夢」論文コンクール)



(注) ポイントとは回答の1, 2, 3, 4, 5位に各5, 4, 3, 2, 1点をつけ合計したもの

図-4 大阪湾に望まれる施設

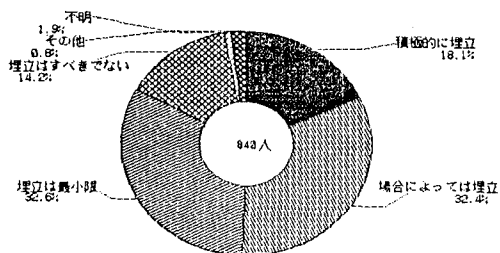


図-5 大阪湾の埋立に対する意見

大阪湾に対して特に強い関心を持っている人々の意見を集めるため、平成2年2月～7月に論文コンクールを実施したところ、最年少16才から最年長78才まで、また、大阪府、兵庫県を中心に全国各地や国外からも作品が寄せられ、168点の応募があった。

その内容を見ると、現在の汚れた大阪湾に自然を取り戻すため自然の保全・再生・創造をめざすべきとの提案や、真に豊かな生活を実現するために大阪湾を利用すべしとの提案、関西の発展を図るための中核拠点として整備すべきとの提案が多く見られた。

また、大阪湾における人工島の建設や大阪湾岸を

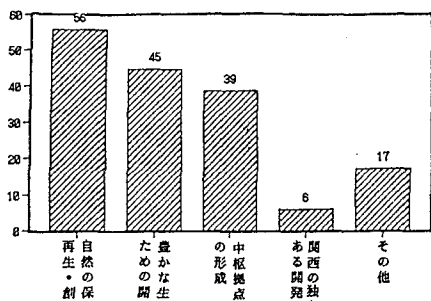


図-6 大阪湾総合整備の基本的な考え方に
関する提案 (113件)

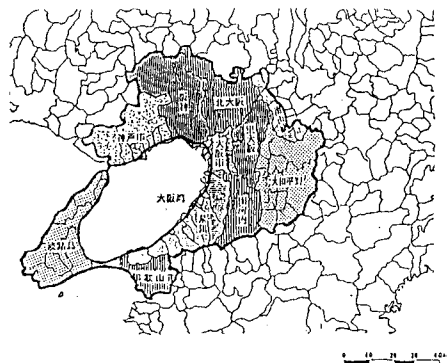
環状に結ぶ交通網の整備、海上交通機関を復活させようという提案、港湾施設の高度化、再編成に関する提案等の他、大阪湾開発を一体的に進める新組織の設立や、地価対策、広域的、総合的マスタープランの策定等、制度、組織、実施方法に関する提案もかなり身受けられた。

3. 利用・保全の基本的考え方

3. 1 前提

(1) 大阪湾の利用・保全の検討の空間的範囲

大阪湾を含み、それと第一次的に関連する陸域として幹線国道、地方道で囲まれた範囲を“大阪湾”とし、同じく大阪湾を含み河川流域や通勤、通学圏等、大阪湾及び直接接する沿岸市町及びその関連陸域を“大阪湾沿岸域”と称するが、本研究ではこのうち“大阪湾”を直接の研究対象としている。



(注) 大阪湾沿岸域：大阪湾の開発・利用に関して密接な関係を有する区域(図の外側の太線の中)

「大阪湾」：大阪湾の海域、水際線及びその直背後の区域、並びに明治以降の埋立地(図の内側の太線の中)

図-7 大阪湾沿岸域及び大阪湾の範囲

(2) 利用・保全の検討の目標年次

長期的に大阪湾の将来を見通す必要があることから、経済社会事象を決定する最も基本的な要因のひとつである人口に着目し、西暦2025を目標年次とする。その時点は我が国の総人口がピークを過ぎ、かつ高齢化のピークも過ぎた人口安定期にはいるが、国際化が進み人の交流はいっそう活発化していることが想定され、地球規模の環境改善もある程度の成果を上げていると予想される。

3. 2 総合整備の必要性

大阪湾の総合整備とは、役所間、地域間の垣根を越え、かつ利用と保全を一体化した整備であるが、様々なプロジェクトが提唱、推進されつつあるなかで、いわゆる「陸からの要請」と「海からの要請」の調和を図ることが最優先の課題である。「陸からの要請」というまでもなく土地の狹あいや廃棄物処分、港湾再編成、空港等交通施設のための埋立需要があり、「海からの要請」とは本来の水域環境をとりもどすための水底質浄化、生物環境再生等自然環境の復元、高潮等への安全対策、海上交通等水域としての利用の推進がある。

3. 3 大阪湾総合整備の目標⁴⁾

前出の大阪湾が果たすべき役割と課題をふまえ、総合整備の目標として「自然と調和した経済・文化の創造・交流空間の形成」とした。具体的にはこれは2つの柱から成り、一つは「豊かで美しい自然環境と安全で快適・便利な生活環境の形成」であり、他の一つは「全国的、世界的な経済・文化の中核機能を有する臨海部の形成」である。この目標は利用と保全を両立させようとするものであり、自然環境の改善、創造や、水際線開放、親水施設整備によるアメニティ豊かな職・住・遊・学が調和した生活環境の形成によってこそ、人々や企業が集まり、関西国際空港や国際港湾機能の活用による臨海部の中核圏域が形成されるというものである。

ただ、こうした目標は、大阪湾沿岸域の物的、量的シェアの拡大を呼びこむものであっては第2の東京を生むだけであり、総体としては人口、生産額、貨物等の絶対量は増えるものの、相対的には人々の交流の活発化による知的生産等を中心とした産業構造の転換や、自然環境、生活環境の改善により美しい景観を有する大阪湾の形成等質的な向上を目指すものでなければならない。個々の目標を若干示せば大阪湾沿岸域において、人口の対全国シェアの維持、残された貴重な自然の保全と環境基準の達成、水域の利用目的に応じた自然環境の再生・創造・大型岸壁・危険物集積地等を除き、水際線を市民に開放、基礎資源型から知的生産型への産業構造への転換、エネルギー供給能力、情報力の改善、交通、交流機能の充実、物流機能の充実、文化の交流・創造機能の強化等を含んでいる。

3. 4 総合整備の基本的考え方

(1) 湾外との適正な機能分担と連携の強化

a) 内陸との分担と連携

大阪湾における産業構造の変化による低・未利用地（工業系用地を中心に約1,600 ha—遊休化の動きがある大規模工業用地及び1 ha以上の空閑地）の発生、物流構造変化による既存港湾施設の稼働率低下や、内陸部における人口の空洞化、住工混在、地価高騰による都市開発の困難さがあり、一方、大阪湾に対して関西国際空港の機能の拡充、廃棄物の処分場の造成、ウォーターフロントへの賑わい空間の整備等の要請がある。このため、大阪湾においては、水際線を必要とする機能、都市集積に隣接することが必要な機能、大規模な用地を必要とする機能、国際的な港湾や空港への至近性を必要とする機能等を優先的に導入するとともに、水際環境の整備をベースとして、内陸部の都心機能の高度化や、高質化を先導する空間として、臨海新都心の形成をめざすことが必要である。さらに臨海部整備を内陸部再開発の引き金とするため、また親水空間への市民のアクセス確保のため、隣接する内陸部との交通網の整備充実が必要である。

b) 周辺湾との分担と連携

大阪湾では現状のまま推移すれば、2025年において港湾公共貨物が現在（昭63年1億600万トン）の1.5倍以上に増加するとみこまれ、その大半は湾内で扱うとしても、水域利用の多様化の中での安全確保、湾外地域の活性化の推進、テクノスーパーライナー等海上超高速交通機関の出現やその湾内外への適正な寄港分担を含め、将来に向けて若狹湾、紀伊水道等との適正な分担と連携を強化する。また紀淡ルートの整備による新たな国土軸の成立、明石海峡大橋の整備等、湾内外の機能の変化による新たな分担と連携に向けて、大阪湾の機能の見直しも求められる。

(2) 環境の改善

環境基準の達成は当然として、さらなる環境質の改善は、水域環境においてはその利用目的毎に大阪湾固有の環境に配慮しつつ実施する必要がある。例えば海上交通は水質とはほとんど関係がないのに対し、海水浴では清浄な水質が要請され、漁業にとっても、極度に富栄養化された水質が好ましくないと

しても、漁業の形態や対象魚種によっては望ましい富栄養化レベルに微妙な相違がある。大阪湾の水域環境は、流入河川水の影響による富栄養な湾奥水域・外海系水による海水交換の活発な湾口部水域、両者の影響を受ける湾中央部水域、及び藻場が残存する沿岸水域に区分されるし、大阪湾は閉鎖性であり、水容積 400億 m^3 に対し、友ヶ島水道を通しての海水交換は1日当たり平均8億 m^3 に過ぎないという試算⁵⁾もあり、湾奥部の海水が停滞傾向にある。そこで、湾奥部の埋立地に囲まれた小海域の水質改善と、湾奥部全体の水質の改善の2つが必要であり、特に湾奥部に構築物を設けることにより湾奥水域の海水交換を促進することが考えられる。

(3) 秩序ある空間利用の推進

a) 空間確保の方針

低・未利用地、廃棄物(3億 m^3)や大阪湾の堆積汚泥(1億 m^3)の処分によって造成され、あるいは臨海部に求めざるを得ない良好な地盤が必要な埋立地や海洋構築物が新しい陸上空間となる。一方では既存の水域空間は狭められることから、利用の調整と変更が必要になる。海上交通に関しては物流施設の沖出しと航路体系の集約化による海洋レジャー空間の創出が必要である。

b) 骨格のある空間づくりの推進

道路や鉄道、航路、運河等の交通系、見通し線を持った緑地緑道系の体系的配置により整然と区画された美しく分かりやすい空間が創造できる。また、骨格の主要な位置には展望タワー等のランドマークの整備も必要である。

c) 空間利用の複合化と純化

現状では生産、物流系利用が大半を占め、ほとんど一般の人々が立ち入りできなくなっているのを、散策等の親水機能や国際交流、イベント、集客等の交流機能、一定規模の居住も含めた土地利用の複合化が必要である。ただし、危険物の立地をとまなう工業系の利用等、複合化に適さないものについては、空間利用の純化は当然である。

d) 水域・陸域一体の整備

大阪湾のような都市近接の内湾にあっては、水域・陸域双方が抱える共通課題や調整課題が多く、それらの解決と調整のためには、水域を単なる交通路や産業活動のスペースとして捉えるのではなく、「湾の

有する自然、資源、空間、雰囲気といったポテンシャルを活かす」という海からの視点を重視しつつ、水域・陸域が一体となった整備を進めることが重要である。

e) 区域区分

既述の空間確保の方針にもとづき、秩序ある空間利用を推進するため、大阪湾のもつ自然条件、社会条件をふまえて、一定の区域に分割し、各区域毎の利用・保全の方向を整理した上で各地域の特性を活かした整備を検討すべきである。

(区域の区分の考え方)

まず陸域から水域にかけて、湾縁域、浅水域、深水域の3つに分割する。

深水域とは、概ね水深20mより深い区域であり、大阪湾を挟んで紀伊水道と播磨灘以西の瀬戸内海との海水の主たる流動・交換水域である。

湾縁域・浅水域とは、概ね水深20mより浅い水域であり、海水交換も緩やかな半閉塞的な水域である。その水域のうち、港湾区域に代表されるように、地先の自治体の行政権限が及ぶ範囲を湾縁域(概ね水深15m以浅)、それ以外の区域(水深15~20m)を浅水域とする。

また湾縁域については、陸域との一体整備の要請から、陸域各地域の持つ特性、課題の違いにより更に3つに分割する。すなわち、既存都市部に近く、多くの集積を有する湾奥区域、関西国際空港の開港により新たな発展が期待される空港臨接区域、豊かな自然環境が残されている湾西・南部区域としている。

(4) 湾内の適正な競争と協調

大阪湾においては、これまで各湾岸自治体が互いに競争することにより各地域の発展を図ってきており、これは今後とも必要なことである。しかし広域廃棄物処分場や関西国際空港のように大阪湾全域の視野に立った整備が必要なものや、単一の機関や自治体では不可能か或いは非効率な共用の基盤施設、広域交通網等については沿岸域が共同で実施することが必要である。

(5) 安全の確立

高潮、地震等の自然災害、海上交通の安全確保のための航路網の再編成、荒天時の避迫、地球温暖化にともなう海面上昇等への対策が必要である。

湾縁域各ゾーンの共通課題と共通特性

大阪湾全体の中での各区域の位置づけ

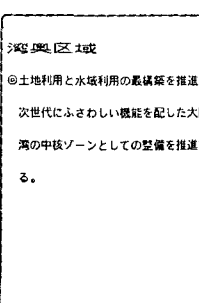
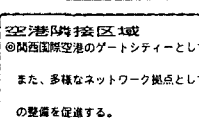
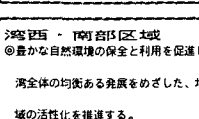
仮ゾーン名	主要な共通課題（ディスポテンシャル）	主要な共通特性（ポテンシャル）	
神戸西部ゾーン	（自然・環境） ・大気汚染等の環境問題の未改善 ・水産資源へのバリアックアクセスが不十分 ・自然機生は総じて低水準	（人口・生活・都市） ・背後部の都市集積に近接 （開発動向） ・都市再開発、旧港再開発等、多くの開発プロジェクトが胎動	 湾の中核ゾーンとしての整備を推進する。
神戸東部ゾーン	（人口・生活・都市） ・神戸東部、阪神、大阪市ゾーンを中心に昼夜間人口の減少	（交通・交流） ・特定重要港湾、重要港湾等の国際港湾機能の集積 （文化・学術） ・試験研究機関の集積	
阪神ゾーン	（土地利用） ・生産機能と物流機能を中心とした土地利用 ・低・未利用地の発生 （産業） ・生産機能の停滞（雇用配置低下・投資動向低下）		
大阪市ゾーン	（交通・交流） ・港湾物流施設の稼働率の低下 ・都市部と臨海部の結節交通の過密		
堺泉北・阪南ゾーン			
空港対岸ゾーン	（人口・生活・都市） ・生活関連社会資本（下水道・都市公園等）の未整備 （交通・交流） ・内陸部との交通網の未整備 （産業） ・低水準な産業集積	（開発動向） ・関西国際空港の直接的な開港インパクト ・りんくうタウンの整備	 また、多様なネットワーク拠点としての整備を促進する。
紀泉ゾーン	（人口・生活・都市） ・生活関連社会資本（下水道等）の未整備	（自然・環境） ・自然海岸等海内における貴重な自然環境の存在 ・海岸線への立ち入りが可能 （開発動向） ・開空土取り跡地の開発可能性	 湾全体の均衡ある発展をめざした、地域の活性化を推進する。
洲本市ゾーン	（産業） ・低水準な産業集積 （文化・学術） ・文化施設、学術・研究施設の未整備		
淡路島北部ゾーン			

図-8 湾縁域の区分

4. 今後の課題

これまで述べてきた基本的考え方にもとづく大阪湾の空間利用の提案を図に示す。ただこの図は構想の素案ともいうべきものであり、その推進のためには本構想にもとづく具体的計画化、推進体制制度の確立、財源の確保、必要な技術開発等多くの課題がある。

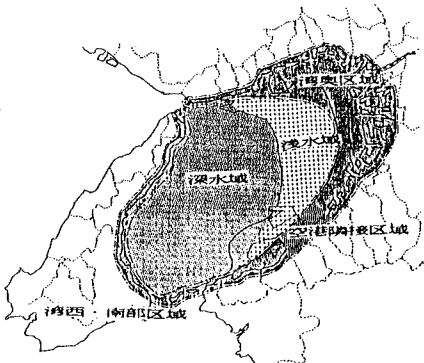
5. むすび

いま、産業界、学界、行政はもとより一般市民からも注目を集めているウォーターフロント、その中でも東京湾、あるいはそれ以上のプロジェクト構想がひしめく大阪湾を素材として、あるべき空間利用の基本的方向を検討してみた。本研究が、真に豊かで美しい沿岸域形成のモデルになれば幸いであり、諸賢のご批判を仰ぎたい。なお本研究は長尾京大名誉教授を委員長とする「大阪湾長期構想懇談会」のご提言にもとづくことを付記する。

参考文献

- 1) 国土庁編：第4次全国総合開発計画，pp37～40 1987
- 2) 四全総推進連絡会議：沿岸域の総合的な利用計画策定のための試行的指針 1990
- 3) 近畿開発促進協議会：新しい近畿の創生計画（すばるプラン） pp10～12 1987
- 4) 油谷進介・加藤利弘：大阪湾総合整備の長期構想について—中間報告—日本沿岸域会議 1991
- 5) 柳哲雄、柴木秀之、武岡秀隆：播磨灘、大阪湾の塩分、窒素、リン収支、沿岸海洋研究ノート 22(2) pp159～164 1985

各区域の区分図



が湾縁域

(区域毎の整備方針)

湾奥区域：各背後地域の特徴を生かした土地利用と水域利用の再構築を推進し、次世代にふさわしい機能を配した大阪湾の中核ゾーンとしての整備を推進する

●再開発による高質な臨海都市域の形成

港西機能の再編成 臨海部立地産業の発展 高質な臨海都市域の形成

●新人工島造成による先進的な海上都市域の形成

新たな埋立地の造成 先進的な海上都市域の形成 高質な物流拠点の形成

空港隣接区域：関西国際空港のゲートシティとして、また多様なネットワーク拠点としての整備を促進する

湾西・南部区域：豊かな自然環境の保全と利用を促進し、湾全体の均衡ある発展をめざした地域の活性化を推進する

浅水域：行政的にいずれの地域にも属さず、逆にすべての地域の地先でもあることから、湾全体の水質改善、共用の世界都市機能等、沿岸域共通の空間利用を推進することとし、関西国際空港の全体構想の実現や湾全体の環境、水質の改善に有効な形状、構造を有する湾央拠点の形成を図る

深水域：外海との海水交換域であり、海上交通の幹線ルートであることから、環境改善に資するものを除き地形の変容を抑制する

(湾全体に係る整備方針)

豊かで美しい環境の形成

大阪湾の水質の改善 自然環境の保全、再生、創造 豊かなアメニティ空間の形成（水際線の市民への開放 親水性施設の充実 「大阪湾・海の辺の道」ネットワークの形成）

湾内主要地点間や全国、世界と連結する高質、多様な交通・情報通信網の形成

交通ネットワークの形成 テクノスーパーライナー導入の検討 交通施設用地の確保

情報通信ネットワークの形成

多様な水域利用の実現

水域利用の創発 水産業との共存

安全・防災対策の充実

防災対策の充実 海上交通の安全確保 海面上昇への対策

図-9 大阪湾空間利用・保全の方向

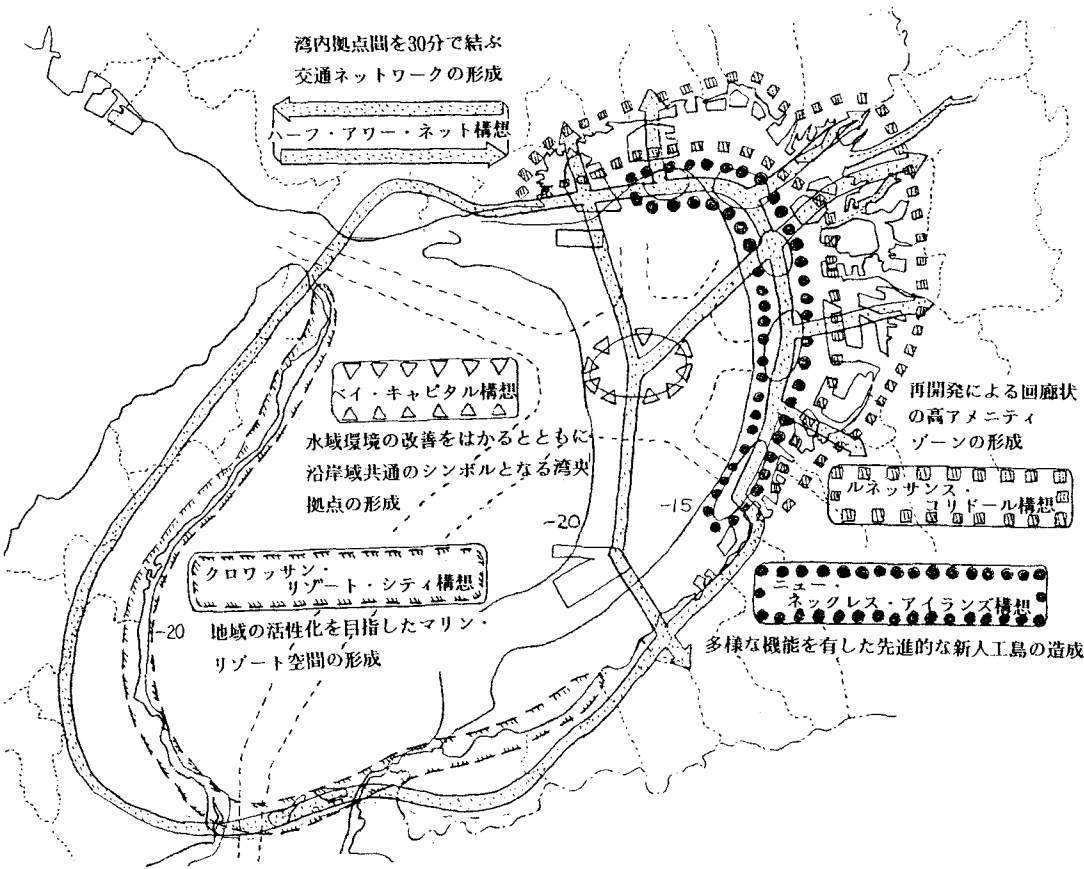


図-10 大阪湾の主要プロジェクト