

沿岸域における複合的環境形成

日大生産工 宮崎 隆昌 日大生産工(院) 横堀 純子
日大生産工(PD) 中澤 公伯

1.はじめに

近年、港湾法により定められた臨港地区とその周辺地域は、産業の転換や土地の有効利用といった社会的要請の受け皿として都市的開発^{注1}が進められている。しかし、臨港地区は本来、物流を効率良く行うことを目的に計画・規制されているため、このような土地利用の変化に、対処できない状況となっている。都市行政下の内陸部と、港湾行政の臨海部は隔離され、臨海部と内陸部が異質な空間のまま開発が進められ、沿岸域の開発計画は統一性に欠けたものとなっている。

筆者らはこれまで、大都市沿岸域の環境特性を総体的に把握・分析し、土地利用混合度・土地利用異用途間距離等の土地利用手法により、大都市を後背地域に持つ三大沿岸域の現状を示してきた¹⁾²⁾³⁾⁴⁾⁵⁾⁶⁾。文献⁵⁾⁶⁾では、土地利用配置パターンを土地利用の同用途のまとまり - 土地利用クラスターを用いて評価し、臨海部と内陸部の相違を示した。今後はこれにひきつづき、異質な空間となっている臨海部と、後背地域である内陸部との連続性を考慮した空間への計画誘導を図り、陸と海が融合した地域空間の形成持続可能な沿岸域の実現に向けた計画指針を模索する必要があると考えている。

大都市沿岸域は、大阪湾沿岸域の一部で現在もみられるように、漁業の根拠地および漁業地域社会の核としての機能を有する漁港を中心に存続してきた。従来、地域住民と海と陸、漁業を通じ密接な関係にあったのである。しかし、前述の通り臨海部と内陸部は異質な空間となっており、沿岸域の立地特性・存在形式を理論的に再構築しなければならない局面に至っているといえよう。

以上をふまえ、沿岸域への法制度の適用状況、事例として大阪湾沿岸域の現状及び歴史的過程を定性的に把握し、今後の沿岸域における環境形成のあり方を検討する。

2. 沿岸域における法制度の概要

現在、沿岸域の陸域と水域には輻輳する矛盾した法律体系があり、テリトリーが明解になっていない。

陸域側に関する主なものは、開発行為に関しては「国土総合開発(総合開発計画の策定)および「国土利用計画法」(土地利用基本計画の作成)、用途



Fig.1 Osaka Bay

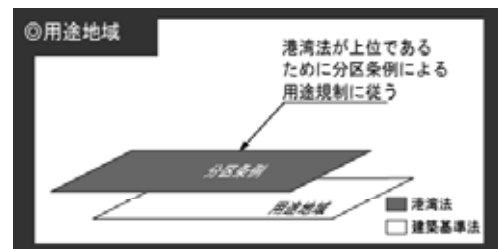


Fig.2 Regulation of Actual Land Use in Harbor District

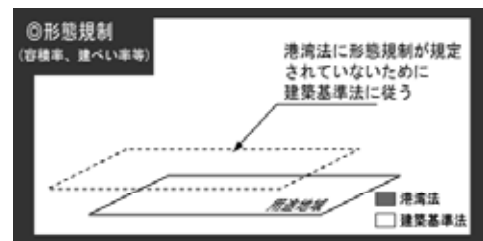


Fig.3 Regulation of Architectural Form in Harbor District

地域・地区制度等に関しては「都市計画法」、そして建物等は「建築基準法」がある。また、水面を埋立てなどによって陸地化する場合は、「公有水面埋立法」が適用される。

一方、「海底、海面および海浜によって画される空間」と定義付けられる海に関する関係法として、安西ら(2000)は、以下のように分類している。

A STUDY REGARDING
THE COMPLEX NATURAL ENVIRONMENTAL FORMATION OF COASTAL AREAS

Sumiko YOKOBORI, Takamasa MIYAZAKI and Kiminori NAKAZAWA

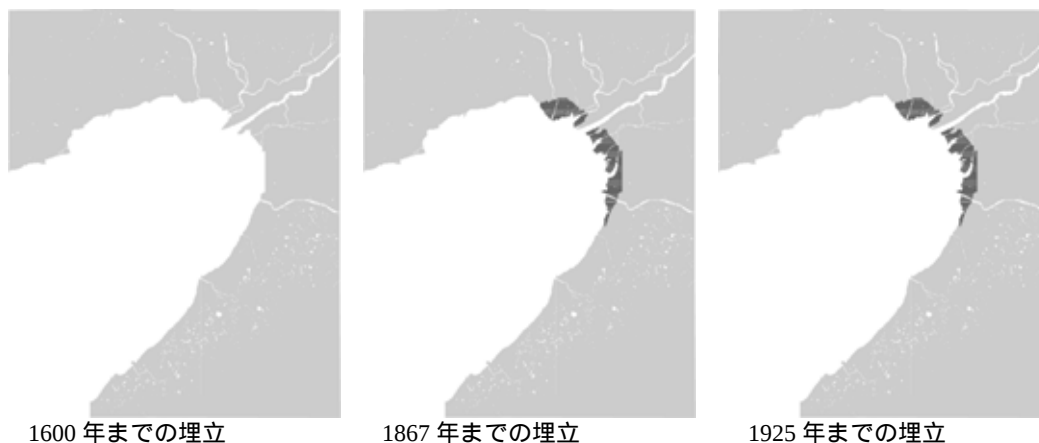


Fig.4-1 The Change process of Seaside-Reclaimed lands in Osaka Bay

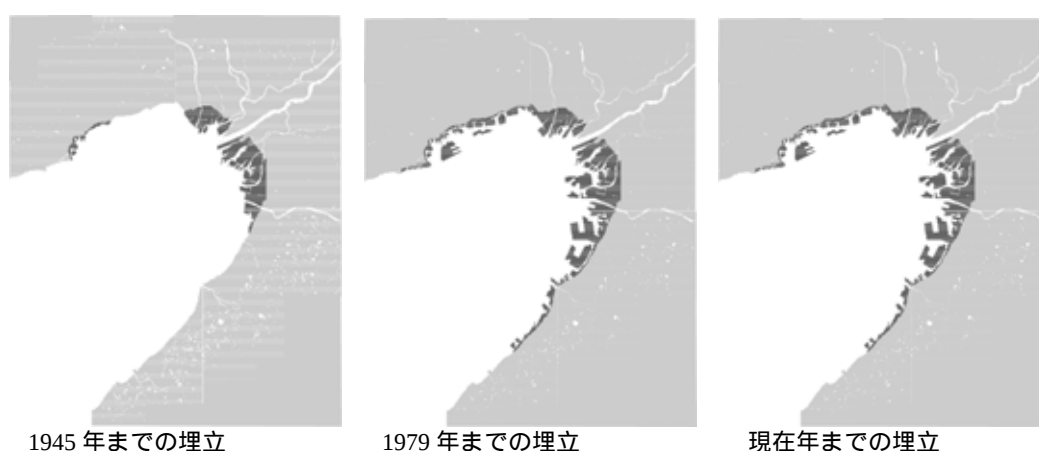


Fig.4-2 The Change process of Seaside-Reclaimed lands in Osaka Bay

我が国の管理可能な海域を定める法
特定の海域に定める法
海の利用に関する法

この内、本稿では、「特定の海域（区域）に適用される法」に該当する法としては、「港湾法」（1950年5月31日法律第218号として制定）及び「漁港法」（1980年5月2日法律第137号として制定）について触れる。

1) 港湾法

港湾は、護岸（海岸線）から一定の範囲の水域を港湾区域、同様に陸域を臨港地区（都市計画法で定める）とし、これを併せた地域を指す。

ここでは、港湾関連の諸活動のための建物、施設、構造物等の建設だけしか認められない。この区域には、都市計画法により港湾を管理・運営するための地域である臨港地区の指定がかけられる。その規制手法としては、これらの工場、事務所が新設、増設される場合には、港湾施設との関連があるか、取扱貨物量は現在の港湾施設でまかなえるか、などについて把握するため、港湾法（第38条の2）により港湾管理者である大阪府に施設計画、使用計画、輸送計画、廃棄物処理計画についての届出を必要とする。

港湾管理者は、これらの能力を発揮することを目的に、港湾計画を定め（第3条の3）内部の土地利用を機能別に区割りして目的の異なる建物が無秩序に混在する事を防ぎ、それぞれの機能が十分発揮できるように分区を指定する。港湾計画は、計画自体に用途制限等の規制力はないため、上物を整備するためには分区条例を定めて必要な施設のみを建築可能にするという運用がなされている。

臨港地区内は、港湾法が上位法となり、用途規制は分区条例に従うこととなる（Fig.2）。しかし、形態規制は港湾法に定めがないため都市計画法の用途規制に従い、建築基準法が適用される（Fig.3）。近年、臨海部における都市側からの市街化圧に対応するために、商業用地を配置できる無分区が増加してきている。

2) 漁港法

漁港は漁業の根拠地および漁業地域社会の核としての機能を有する水陸両域をまたがる施設である。漁港は、「水産業の発達を図り、これにより国民生活の安定と国民経済の発展とに寄与するため、漁港を整備し、その維持管理を適正にする」ことを目的に制定された漁港法に従い、漁港の整備計画・漁港修築計画等を地方公共団体が漁港管

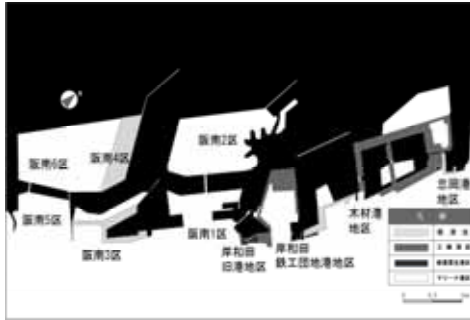


Fig.5 Harbor District Map: Hannan Port (1995)

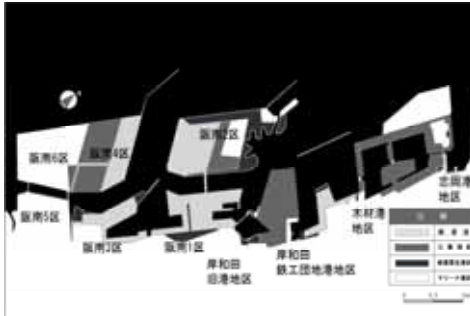


Fig.6 Proposal for the law of the Harbor District : Hannan Port (1995)



Fig.7 Harbor District Map: Hannan Port (2004)

理者となり、漁港及び漁港区域、また漁港施設の保全・利用・運営・管理を遂行する。

このように港湾とは分離して管理がなされてきたが、水産基本計画にもある通り、こちらも近年都市部との連携が模索されている。

以上のように、第二次世界大戦以降、効率性を追求し、臨海部は都市サイドと隔絶した開発が法により促されてきたが、近年は都市サイドと連携する動きがある。

3. 大阪湾における土地利用の歴史の変遷

沿岸域の土地利用は、時代の希求に合わせてその姿を時々刻々と変えてきた。Fig.7-1 と Fig.7-2 は大阪湾沿岸域の埋立て変遷を示したものである。1.1600 年まで、2. 1867 年まで、3. 1925 年まで 4. 1945 年まで、5. 1979 年まで、6.現在と、6つの年代別の地形を示している。

江戸時代に当る 1867 年までの埋立は、主に干拓によるもので、領地の拡大が目的であった。大阪



Fig.8 Harbor District of Osaka Bay

の同心円の広がりに対応しており、Burgess⁷⁾の Concentric Zone Theory に当てはまる。産業革命を経た 1945 年までの埋立は、工業用地、港湾用地のための埋め立てであったが、大阪市臨海部に限定されていた。工業地帯の部分的な拡張であり、Hoyt⁸⁾の Sector Theory に当てはまっている。また、このころまでは、産業も軽工業中心であったため、大阪市臨海部であっても、漁業と工業は共存していた。

日本の高度経済成長期に当る 1979 年までは、最も広大な埋立が行われた時期で、大阪市に止まらず、都市圏の外縁部までに至った。神戸や大阪府南部にまで至っており、産業の中心も重化学工業になり、Harris⁹⁾の Multiple Nuclei Theory に当てはまる。海域も汚染され、このころ、大阪市や神戸市の都心臨海部の漁業は壊滅した。

1979 年以降は、さらなる発展をもくろみ多少の埋立は進出したものの、産業構造の変化から工業立地が進まず、埋立地が商業利用や住宅利用へと利用の転換が図られた時期の埋立である。

以上のような変遷を経て、大阪湾の埋立は進行してきた。

一方、Fig.8 は大阪湾沿岸域における臨港地区の指定状況を示したものである。1979 年までの埋立地を中心に、臨港地区は広範囲に渡って指定されているが、Fig.4、Fig.5 及び Fig.6 に示す通り、必ずしも計画通りに運営されていない。臨海部における都市的利用の圧力が臨港地区が対応しきれず、港湾管理者の港湾利用計画と、港湾利用に対する社会的要請には隔たりがあるといえる。

1979 年以降の埋立地は (Fig.7-2)、関西国際空港の建設計画を契機に、都市の外縁部に埋立てられたものであり、漁港と共存している。菅ら (2004)

が指摘するように、漁港周辺地域が都市的機能を必要とすることからも、臨海部であっても住宅用地の占有率が高い。

4. 複合的環境形成に向けた沿岸域の今後のあり方

内陸部との法制度の相違に加え、「3. 大阪湾における土地利用の歴史的変遷」でみてきたとおり、沿岸域の形成の仕方が時代により異なることから、各時代、沖へ継ぎ足し的に埋め立てられた土地ごとに都市基盤、空間特性、環境条件が異なっている点が上げられる。このため、内陸の都心から臨海部、埋立地崎まで有機的な結合が見られない。特に、高度経済成長期による工業地帯形成を経て、海と住民とが隔離するに至っている。

大阪湾の歴史を概観すると、地域住民と海とは、漁業を通じ密接な関係にあった。近年、親水空間の創出が計画され、住民への海域利用の必要性が喫緊な課題として取り出さされている。こうした本来の海域・海岸と住民との結びつき、後背地や既成市街地の様々な土地条件を再確認し、有効な土地利用誘導手法と歴史的な都市形成を考慮した秩序ある環境形成を行う必要があると考えられる。

以上のことをふまえて、今後は、安西ら¹⁰⁾が提唱する沿岸域を総合的に統括できる法制度の提案、吉川¹¹⁾青木¹²⁾13)らがやっている土地利用の解析手法の提案、中村ら¹⁴⁾が提唱する都市沿岸域における開発と漁業との調整に加えて、都市サイドと臨海部を連携させ、筆者らが示したような同用途土地利用用途の集中によって誘発される沿岸域全体の陳腐化・衰退化を抑制することが期待される。

5. 終わりに

以上、本稿では、沿岸域における法制度を整理し、沿岸域の歴史的変遷を把握した上で、今後の沿岸域のあり方について考察を加えた。

今後の課題として、臨海部と内陸部を連携するという視点から、文献5)6)に引き続き、次のような課題を上げる。土地利用誘導を踏まえた臨海部港湾地区を中心とした都市化の変遷と法規制の関係の把握、漁港周辺域に見られるような土地利用の複合化を視野に入れた土地利用誘導手法の確立。

これをふまえて、次稿（臨港地区における定住環境の変化過程）では、

・大阪湾沿岸域を事例にした臨港地区を中心とした定住環境の変化過程の把握を行う。

次々稿（臨海部における漁港地区とその周辺の空間特性）では、

・漁港及びその周辺地域における土地利用の空間特性について時系列的に評価する。

[補注]

1)本稿では、港湾労働者以外の一般市民の利用を意図した店舗やホテルなどの諸施設を「都市的施設」とし、都市的施設の建設による、港湾（臨港地区

内および港湾区域）での商業開発やまちづくり等の行為を「都市的開発」、また、それを実地するための事業手法や計画手法を「都市開発手法」と表現している。

[参考文献]

- 1)宮崎隆昌、中澤公伯：大都市沿岸域における土地利用上の環境評価システムに関する基礎的研究 - 京浜・京葉臨海工業地帯における土地利用混合度について -、(社)環境情報科学センター、環境情報科学論文集 Vol.12、pp.119-124、1998.11
- 2)宮崎隆昌、中澤公伯：東京湾臨海部における土地利用の総体的把握と分析システムの構築、- 大都市沿岸域における土地利用上の環境評価システムに関する研究 -、日本建築学会技術報告集第9号、pp.213-218、1999.12
- 3)宮崎隆昌、板本守正、中澤公伯：メッシュデータによる土地利用異用途間距離の算定とその性質、大都市沿岸域における土地利用空間の乖離に関する基礎的研究（その1）、日本建築学会計画系論文集第539号、pp.171-178、2001.1
- 4)中澤公伯、宮崎隆昌：首都圏・中京圏・近畿圏細数値情報による土地利用異用途間距離の算定とその性質、日本沿岸域学会、日本沿岸域学会論文集第13号、pp.141-153、2001.3
- 5)宮崎隆昌、横堀純子、中澤公伯：メッシュデータによる東京湾臨海部・土地利用クラスター特性と変遷に関する研究、日本沿岸域学会論文集、第15号、pp.171-182、2003.3
- 6)宮崎隆昌、横堀純子、菅 雅幸、中澤公伯：大都市沿岸域における用途地域指定と土地利用クラスターの空間的關係性に関する研究、日本建築学会計画系論文集第274号、pp.137-144、2003.12
- 7) Burgess, E.W. (1925): The Growth of the City: an introduction to a research project, The City, University of Chicago Press
- 8) Hoyt, H. (1939): Structure and Growth of the Residential Neighborhoods in American Cities, Federal Housing Administration
- 9) Harris, C.D. and E.L. Ullman (1945): The Nature of Cities, The Revised Reader in Urban Sociology, Free Press
- 10) 安西友子、横内憲久、桜井慎一：臨港地区の土地利用転換に伴う新たな都市計画制度について、第33回都市計画学会学術研究論文集、pp.289-294
- 11) 吉川徹：メッシュデータに立脚した土地利用の集塊性の把握手法について、日本建築学会計画系論文集第495号、pp.147-154、1997.5
- 12) 青木義次：メッシュデータ解析の一方法としての空間相関分析法 - その1 メッシュデータ解析の問題点と空間相関分析方法の理論、日本建築学会計画系論文報告集、第364号、pp.94-101、1986.6
- 13) 青木義次：メッシュデータ解析の一方法としての空間相関分析法の提案、土地利用の連担性・共存性・排斥性の計量化への応用、日本建築学会計画系論文集第368号、pp.119-125、1986.10
- 14) 中村智広、他2名：都市沿岸域における開発と漁業との調整のあり方に関する研究、日本沿岸域学会論文集、第10号、pp.39-51、1998