

# 明治期から現在までの神戸・阪神間の水際線構成と臨海部の土地利用変化

兵庫県立人と自然の博物館 客野 尚志

## 1. 背景と目的

神戸および阪神間の臨海部は明治期より戦後にかけてその姿を大きく変えたのは周知の通りである。沿岸部の大部分は埋め立てられ、工業用地や商業用地などが整備され、かつての姿は失われている。かつての阪神間では海辺には砂浜が広がり、海と人が密着した暮らしが展開されていた。たとえば、西宮では砂浜で駆け足をするための一本歯のゲタがかつての子どもの玩具として見られたし、またバイ貝の貝殻から作られたコマなども一般的な玩具の一つであった<sup>1)</sup>。さらに、この地域では漁港も数多く見られ、浜から網を引き上げるというような姿も比較的良好に見られたようである。また、景観的な側面から見ても、かつての神戸、阪神間には浜がつながる景観が形成されており、かつてのこの地域を描いたいくつかの小説などでもその様子を読み取ることができる。

近年、産業構造の変化に伴う臨海部の空洞化などにより、臨海部の土地利用転換や新たな土地利用計画の策定が進みつつある。その一つの方向性として、人が海辺に住み、そして人と水との接点としての浜辺を整備しようとする動きも一部で見られるようになってきている。かつての阪神間に見られた人間と海との空間的な関係を紐解くことにより、今後の臨海部の土地利用計画に有用な視点を得ることができるものと考えられる。

現在までに、臨海部の土地利用変化あるいは土地利用転換について調べた研究はいくつかある<sup>2)4)</sup>。また、現在の水際線の状況や、臨海部や浜辺の土地利用構成について議論を行っている研究もいくつかあげることができる<sup>5)8)</sup>。しかし、日本が本格的に工業化する明治以前の土地利用について、現在の土地利用と比較している研究はほとんどなく、さらに明治期の水際線の構成やその後背地の土地利用構成を、親水性という観点にもとづいて、水際線からの距離から検討している研究はほとんどないのが現状である。そこで、本研究では明治期の海辺の土地利用の現状を水際線とその後背地の構成から明らかにし、またこれが現在どのように変化したかを明らかにすることをとおして、今後の海辺の土地利用計画に資する基礎的な資料を提供することを試みる。

## 2. 研究の方法

明治期の地図（陸軍部測量局作成）をデジタル化しこれを GIS を用いて、平面直角座標系（第 1 系）に布置した。これに数値地図 25000 地図画像、および国土数値情報 1996 のデータを重ね合わせて、新旧の地図を各レイヤーにまとめた。次に、明治期の地図および国土数値情報 1996 からそれぞれの時期の水際線を描出し、それらの水際線とその土地利用形態ごとに区分けして、それぞれの区分が占める長さの割合を算出した<sup>9)</sup>。なお、分類の基準については、図 2 の凡例にあるとおりである。さらに、明治期の土地利用については、水際線から陸側 500m のエリアの土地利用状況を GIS 上で入力し、距離区分ごとに集計した。現在の土地利用においては、国土数値情報を使用し、先述の現在の水際線から 500m のエリアにおいて、距離区分ごとに土地利用構成を算出した。これらの分類基準は、図 4 中にあるとおりである。ただし、水際線および後背地の土地利用の分類基準については、明治期と現在の間での環境変化が著しいために統一した区分は設けていない。なお、解析範囲として、東端は安治川河口、西端は JR 須磨駅周辺を設定した。

## 3. 結果と考察

### 3.1 水際線の変化

まず、明治期と現在の水際線を同一座標のもとで布置した（図 1）。これをみると全体的に沿岸部の埋め立てが進んでおり、水際線の変化が著しいことがわかる。特に、神戸市中央区と長田区、芦屋市、尼崎市、大阪市の西部でその傾向が著しい。神戸市の灘区および東灘区などでは、沿岸に人工島が設けられており、水際線自体の移動は他に比べると小さい。また、西端の須磨周辺においては、ほとんど水際線の変化がないこ

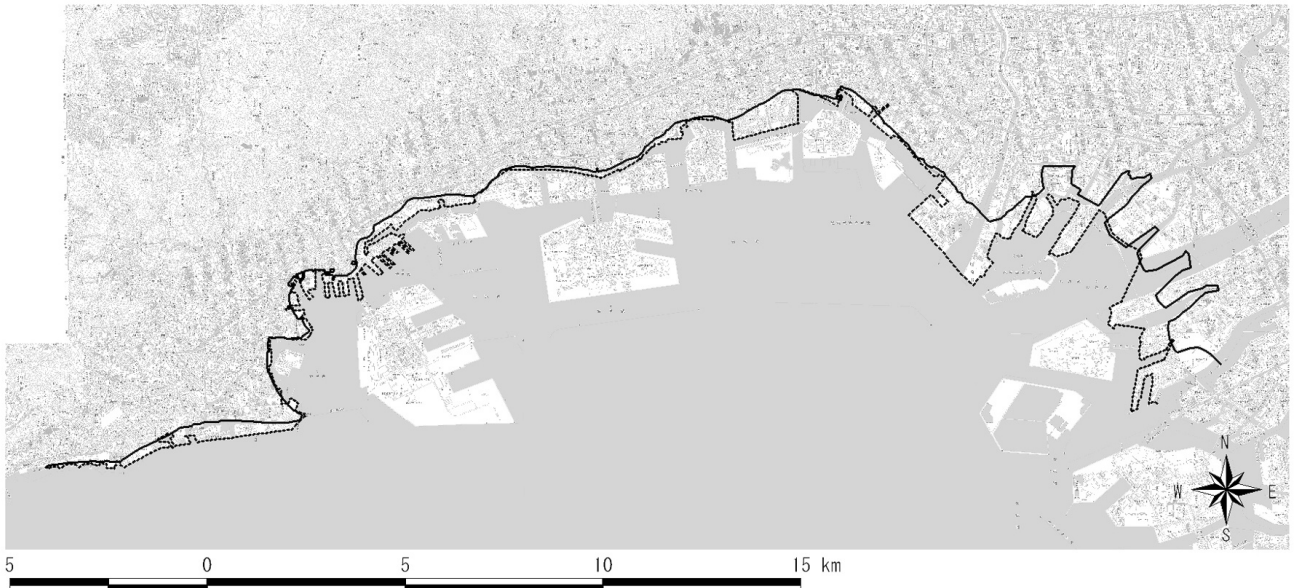
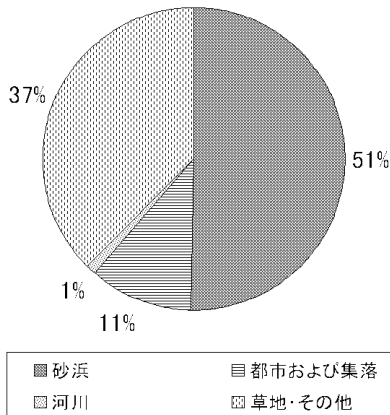


図1 明治期と現在の水際線の比較（実線が明治の水際線，破線が1996の水際線）<sup>10)</sup>

明治期の阪神間の水際線土地利用



1996年の阪神間の水際線土地利用

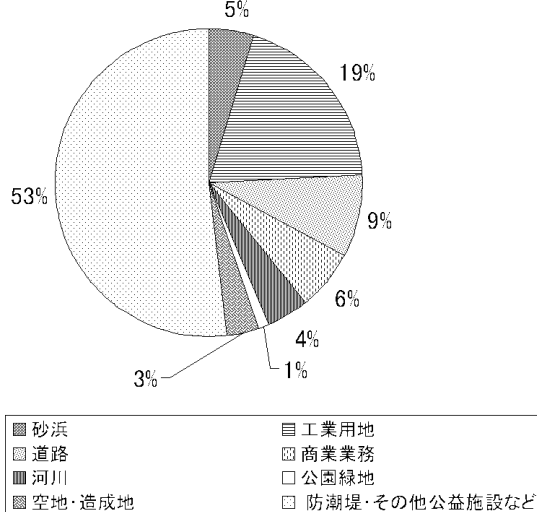


図2 水際線の構成の比較

とがわかる。次に、水際線の構成について検討する(図2)。明治期のもものでは砂浜が51%で、草地・その他などが37%とこれらが大部分を占めている一方で、都市および集落の割合は11%程度である。現在の水際線では、砂浜の割合が5%程度であり、大部分がいわゆる人工的な土地利用であることがわかる。内訳をみると、防潮堤・その他公共公益施設が半分以上を占めており、工業用地が19%程度となっている。公園緑地の割合も小さく1%程度である。

### 3.2 後背地の土地利用とその変化

次に、水際線の後背地の土地利用について検討する。対象地域の明治期の後背地の土地利用状況を図示したものが図3である。対象領域が東西に長く、一方南北方向には小さいために、全体を3つに分割して表示している。まず、須磨~大石の区間についてみると、兵庫港から元町にかけて都市が形成されていることを除くと、集落部が適度な距離をおいて海辺に並んでおり、各集落の山側には農地が広がるという空間構成が形成されていることがわかる。各集落の間は草地・その他の土地が占めている。各集落は浜を介して海に面しており、海側から海、浜、集落、水田という空間構成になっていることがわかる。元町付近の都市部では海辺に砂浜が形成されておらず、直接海に都市部が面していることがわかる。集落を中心とした同様の空間構成は、大石~西宮でも見られる。一方、西宮~安治川河口に関しては、他の二つと明らかに異なる空間構造が見られる。これらの地域については、沿岸部の新田開発がこの時点ですでに行われており、集落や都市塊が海辺にみられないという特徴がある。また、農地も整形であり、半島状に本土から農地が突き出すような構造となっている。現在の水際線と比較すると、この半島状の農地をさらに延ばすように大きく埋め立てが行われたことがわかる。

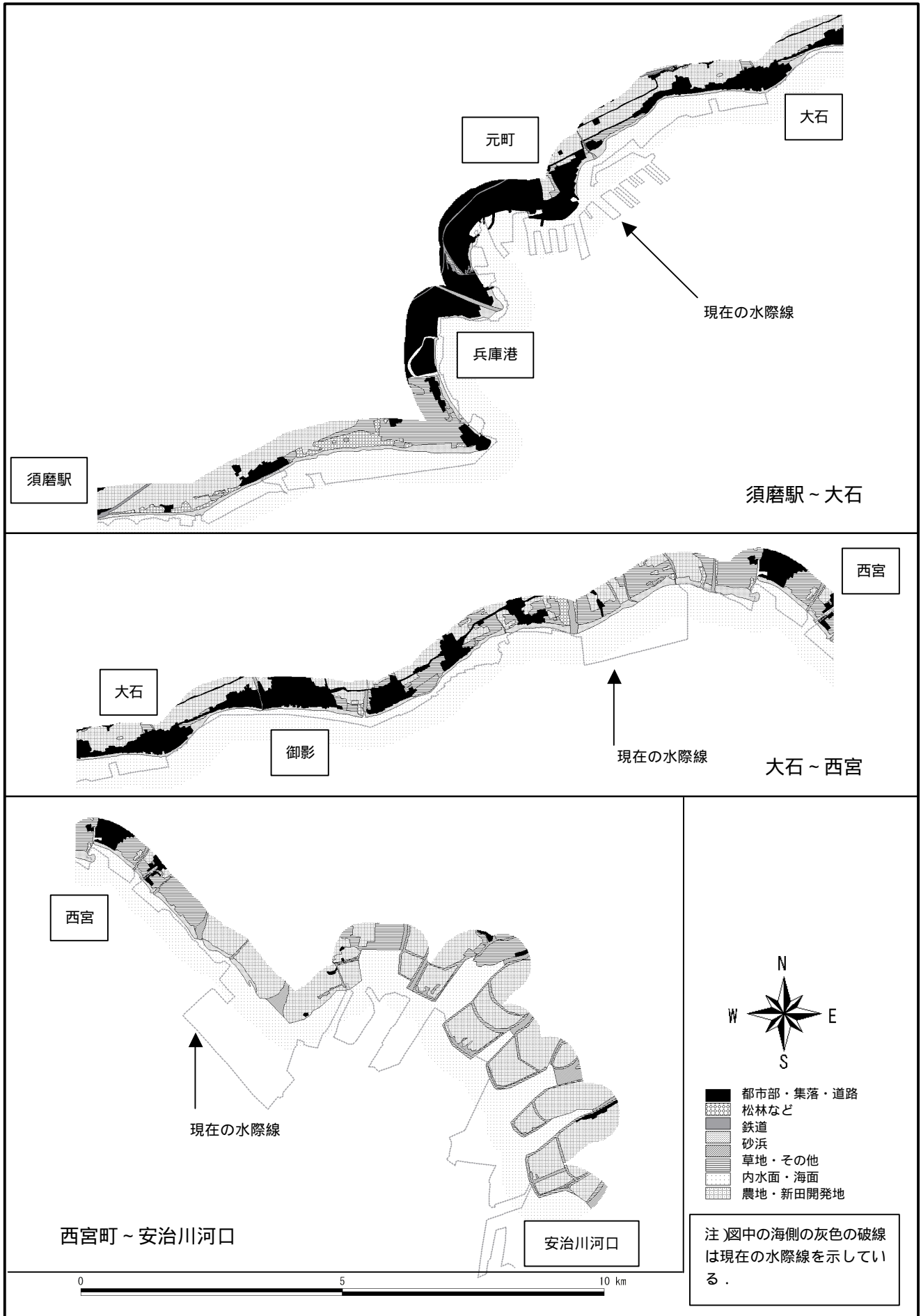


図3 明治期における神戸および阪神間の水際線後背地の土地利用状況

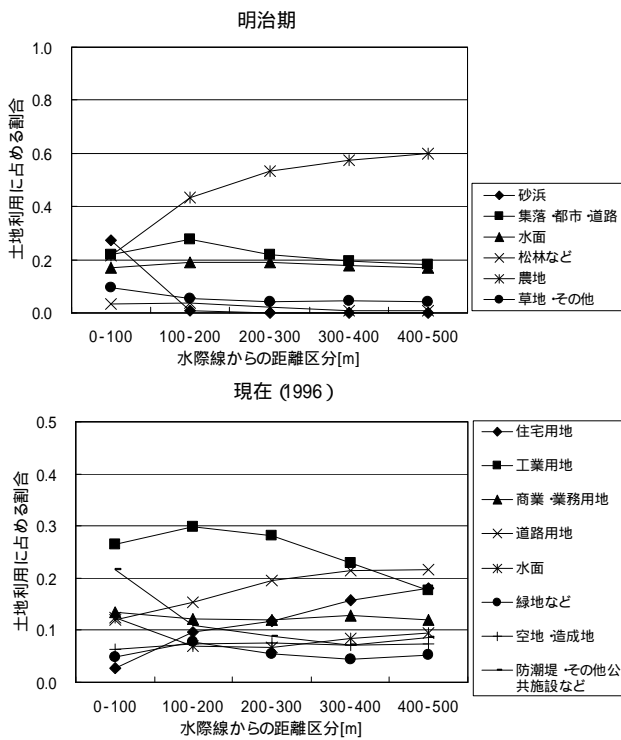


図4 距離区分別の後背地の土地利用構成

討した。その結果、かつての一般的な海辺の空間構造を描き出すことができ、現在はその構造がほとんど失われていることが明らかにされた。また、かつては砂浜など人が海に容易に近づけたのに対して、現在では海から近い後背地の大部分が業務用地であり、人と海の間隔を許容する空間構造は形成されていないことが明らかにされた。砂浜とそれに隣接する居住地、点在する緑地などを一体的に整備することにより、かつての人と海とのかかわりのある暮らしの空間的基盤が取り戻せる可能性もあり、そのためには砂浜の維持という観点から、流入する河川整備や河川上流部の土地利用など包括的な空間計画の方針も必要といえよう。

今後の課題としては、かつての空間構造を空間のタイプ別により詳細に検討し、タイプごとの変化を整理することを通して、景観的な特徴の変化を記述することなどがあげられる。

#### 注釈および文献

- 1) 筆者が博物館で実施した企画展示「外で遊ぼう」で西宮市郷土資料館から借り受けて展示したものの中で該当するものがみられた。
- 2) 岡絵理子・鳴海 邦碩・田端 修・宮田 幸浩(1998)「大阪市臨海部の土地利用転換および居住構造変化の動向に関する研究」, 第33回日本都市計画学会研究論文集, pp769-774
- 3) 客野尚志・外間正浩(2004)「水際線からの距離からとらえた臨海部における土地利用及びその混在度の変化に関する研究」, 日本建築学会計画系論文集, 第579号, pp75-80
- 4) 都市環境研究会(1991)「沿岸都市とオープンスペース」, 都市文化社
- 5) 森川稔・鳴海邦碩・久 隆浩(1994)「「なぎさ海道」の形成に関する調査研究 - 大阪湾における水際線の現状と整備の方向 - 」, 第29回日本都市計画学会研究論文集, pp13-18
- 6) 飯田和広・横内憲久・桜井慎一(1998)「都市臨海地域に立地する公園・緑地の規模・形状に関する研究? 海辺における散策行動の領域について? 」, 日本建築学会計画系論文集, 第504号, pp277-282
- 7) 山崎正人・横内憲久・岡田智秀(2004)「わが国における新たな海岸環境管理制度の実現化方策に関する研究 - 環境管理のためのプライベートビーチの制度化と先進自治体からみた実現可能性」, 第39回日本都市計画学会研究論文集, 39-3, pp151-156
- 8) 横内憲久+ウォーターフロント計画研究会編著(1994)「ウォーターフロントの計画ノート」, 共立出版
- 9) 現在の水際線の入力においては、橋のみで本土と接続しているものは「島」として位置づけ、接続領域が狭小でも陸地と直接繋がっているものは「陸」とみなした。
- 10) 下絵として、国土地理院の数値地図 25000 (地図画像) を加工したものを使用した。

次に、水際線から 500m 以内の土地利用を明治期と現在と比較する。2章で述べたようにそれぞれの水際線から 500m の区間を 100m ずつの幅で区切りそれぞれの土地利用の構成割合を算出した(図4)。明治期のものをみると、0-100mの区分では砂浜が3割程度を占めており、もっとも大きな空間要素であることがわかる。陸地に入ると農地の割合が高くなっている。集落・都市・道路などは100-200mの区間に極大値を持ち、水際線から少し距離をおいて集落などが位置していたことがわかる。一方で、現在のものをみると水際線から300m程度までは工業用地が3割程度を占め、ついで道路用地が多いことがわかる。住宅や緑地はいずれの距離区分でも1割に満たず、水際線付近で人と水とのかかわりが形成される素地は決して高くはないといえる。

#### 4. 総括と今後の課題

本研究では、神戸・阪神間地区の水際線の構造とその後背地の土地利用現状を明治期と現在と比較検