

# ウォーターフロントにおけるプロムナード空間の役割と断面構成のあり方に関する研究

上野幸太<sup>1</sup>・横内憲久<sup>2</sup>・桜井慎一<sup>3</sup>・岡田智秀<sup>4</sup>

<sup>1</sup>正会員 工修 (株)熊谷組 開発事業部 PRI プロジェクト推進グループ (〒162-8557 東京都新宿区津久戸町2-1)

<sup>2</sup>正会員 工博 日本大学理工学部 教授 (〒274-8501 千葉県船橋市習志野台7-24-1)

<sup>3</sup>正会員 工博 日本大学理工学部 助教授 (〒274-8501 千葉県船橋市習志野台7-24-1)

<sup>4</sup>正会員 工博 日本大学理工学部 助手 (〒274-8501 千葉県船橋市習志野台7-24-1)

ウォーターフロント開発において、水域沿いにプロムナードと称される遊歩道の整備がみられる。それを計画・設計する際は、前例や採算性などを考慮した機能的・効率的な手法がとられているようと思われるが、プロムナードが有する本来の意味を解明し、その意味を遊歩道に付与させることで、空間自体を高質化(プロムナード化)させることも重要であろう。そこで本研究は、ウォーターフロントの遊歩道が有する役割を捉え、その役割が發揮できる空間領域を形成するための空間構成を把握するものである。これを求めるために、現地調査を行った結果、ウォーターフロントの遊歩道が有する3つの役割と、その役割が発揮できる空間領域が形成される空間構成(D/H, 建物のデザイン等)を把握した。

**Key Words:** waterfront, promenade, design ,D/H

## 1. ウォーターフロント開発の計画的要件

ウォーターフロント(以下、WF)開発の計画的要件として、「水辺の開放(open to public)」「背後地域との一体化」「自然への憧憬」があげられる<sup>1)</sup>。ここでいう「水辺の開放」とは、一般市民が水辺までのアクセスや水辺空間を確保することを示し、「背後地域との一体化」は、WFが背後地域の住民と物理的・精神的にも一体化することを、「自然への憧憬」とは自然水域の有する魅力により人々をWFに誘導することを示している。特に開発地に建物を立地させる場合には、水際線と建物の位置関係により、空間の印象が異なる(図-1)ため、そこが公共空間であれば「水辺の開放(open to public)」に配慮する必要性が高い。これにより、水辺への近接性が確保され「背後地域との一体化」「自然への憧憬」という要件を満たす契機にもなり得よう。よって、「水辺の開放」はWF開発の計画的要件のなかでも、最も重要な要件であると認識する<sup>2)</sup>。

## 2. WFにおけるpublic空間の高質化

これまでのWF開発における「水辺の開放」(public

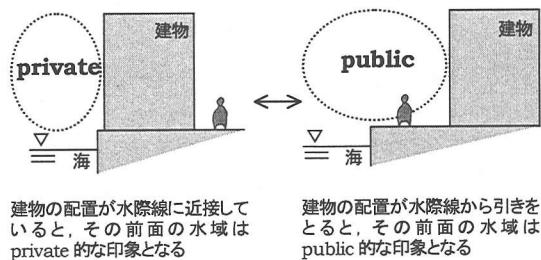


図-1 建物の配置による水辺空間の性質

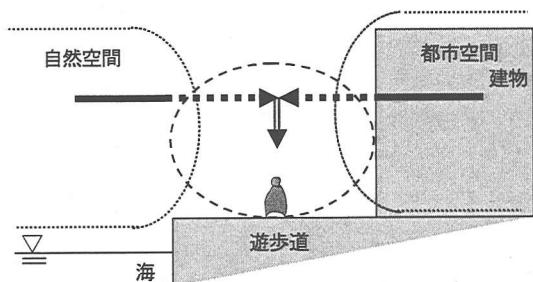


図-2 WFの public 空間ににおける自然・都市空間の関係

空間)は、「海」と「建物」の間に存在する「遊歩道」として具現化されることが多く、この空間は「海」のような自

然空間と「建物」のような都市空間が対峙した空間であり、「遊歩道」がそれを咀嚼・融合して特有の空間イメージを創出するものと考える(図-2)。WFのpublic空間における「遊歩道」を単なる通路・歩道にとどめず、WFならではの空間イメージを創出する(高質化する)には、プロムナードやモールといった高質な歩行空間の成立要件に着目し、それを活用した空間設計を行うことが重要にならう。

### (1) 歩行空間の高質化

歩行空間の高質化とは、通過機能以外に、その空間に楽しさ等の意味が付加(プロムナード化)されることをいう。これと類似する考え方として、西欧のプロムナードは、山本、下村<sup>3)</sup>によれば(図-3)、ホテルや屋外レストラン、海といった、遊歩道の周辺環境の影響を受け、通過機能以外の意味が付加されている。

また、モールについて藤原<sup>4)</sup>は「緑陰のある遊歩道、あるいは公共のプロムナード」としており、モールとプロムナードは近似するものといえる。そこで、ショッピングモールについてみると、高橋<sup>5)</sup>は「ショッピングモールは安全で快適(自然性、景観性、アクティビティ一性を有するなど)でなければならない」とし、モールも周辺環境からの影響を受けて、意味が付加されているといえる。

これらより、WFにおけるプロムナードの要件のひとつには、西欧のプロムナードやモールのように、歩行空間に周辺環境を取り込むことで通過機能以外の楽しさ等の意味(イメージ)を付加させ、歩行空間を高質化することがあげられよう。

### (2) 高質化を促進する空間領域

快適な歩行空間の指標としてケヴィン・リンチ<sup>6)</sup>は、市街地の街路空間の  $d/h$ (街路幅を  $d$ 、建物高さを  $h$ としたときの比率)が  $2 \sim 3$  のときの“快適な囲繞感”を重視している。この“囲繞感”は歩行者に安息感を与えるという点でWFにおいても確保する必要があると考える。

そこで、上述のように「歩行空間の高質化」には歩行空間と周辺環境との密接な関わりが重要であることをふまえると、「遊歩道」の周辺環境を構成する「海」や「建物」に着目し、「海」「遊歩道」「建物」が三者一体となって創出される囲繞空間の形成(図-4)がWFにおけるプロムナードのもうひとつの要件と認識する。

## 3. 本研究のねらい

上述の観点からWFにおける「プロムナード」の現状

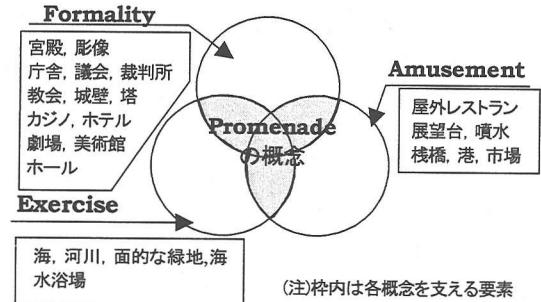


図-3 山本、下村による西欧のプロムナードの概念図<sup>3)</sup>

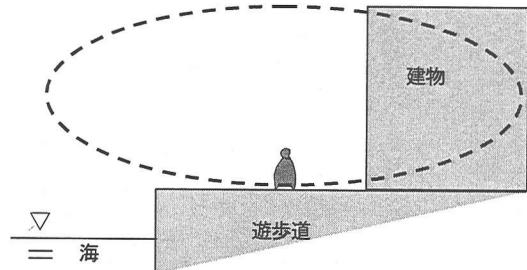


図-4 歩行空間を高質化するための空間領域

をみると、「海」「遊歩道」「建物」の三者で構成される空間の資質(自然的空間と都市的空间を咀嚼・融合する)を活かせていない事例が少なくないように思われる。これは、「プロムナード」という言葉のみが先行し、三者の関係性が明確にされていないことが大きな要因と考える。

そこで本研究は、実存する複数の事例(WFのpublic空間)を対象とし、それぞれの空間より得られる遊歩道の意味、役割等を抽出し、それらを比較考察することで「遊歩道」の役割を捉え、さらにその役割が発揮できる空間領域の「海」「遊歩道」「建物」の規模・配置、つまり「海」「遊歩道」「建物」を一体として捉えた空間領域(図-4)が形成できる空間構成(D/H 等)を実証的に捉えるものである。

調査対象地は、歩車分離された水域沿いの遊歩道があること、また、その遊歩道に沿って片側のみに建物が立地していること等を条件とし、神奈川県の「みなとみらい21」「横浜ベイサイドマリーナ」、北海道の「釧路フィッシュシャーマンズワーフ」「マイカル小樽」、兵庫県の「モザイク」、福岡県の「ベイサイドプレイス博多埠頭」の6事例(以下、「MM21」「YBM」「釧路」「小樽」「神戸」「博多」と略記)とした。調査方法は、現地来訪者に対するアンケート調査を行う。なお、調査概要および調査対象地を表-1に示す。

表-2 public 空間の構成要素とイメージ要素の関係

【単位; 事例(イメージ要素の種類)】

イメージ要素 空間構成要素	開放感	落ち着き	爽快感	人工的	デザイン性	近代的	安心感	場所性	賑わい	整然さ	自然的	文化的	騒々しい	画一的	社交的	合計(種類)
海	6	6	6	0	0	0	5	0	0	0	4	0	0	0	0	27(5)
建物	0	0	0	5	3	4	0	3	1	0	0	1	1	0	0	18(7)
遊歩道	0	2	0	1	1	1	0	0	2	1	0	0	0	0	0	8(6)
海と建物	2	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6(5)
海と遊歩道	6	6	6	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	22(5)
建物と遊歩道	1	0	0	5	5	3	0	0	3	2	0	0	0	0	1	20(7)
海と建物と遊歩道	6	3	4	3	3	2	2	5	1	2	0	1	0	1	0	33(12)
合 計	21	18	16	15	13	11	10	8	7	5	4	2	2	1	1	134(—)

#### 4. 既往研究と本研究の位置づけ

WF のプロムナードに関する既往研究において、山本ら<sup>3)</sup>は、海(河川)沿いおよび内陸の西欧プロムナードの概念を定義し、日本のプロムナードの類型化とその空間デザインを明治期から戦前期までの資料よりまとめている。また上島ら<sup>7)</sup>は、英仏の事例を対象とした文献調査により、水辺のプロムナードをデザインする際に、参考となるプロムナードの周辺要素や延長距離等の知見を求めていている。

しかし、本研究のように、片側一方は「建物(群)」という都市的空间と、片側他方は「海」という自然的空间との相対する両者の空间に敷設された遊歩道において、その空间から受ける空间のイメージより、遊歩道が利用者に与える空间的役割を求める、その役割が發揮できるような、海と遊歩道と建物の断面構成の関係を実証的に求めるものはみられない。

#### 5. WF における遊歩道の意味

##### (1) 遊歩道の役割の求め方

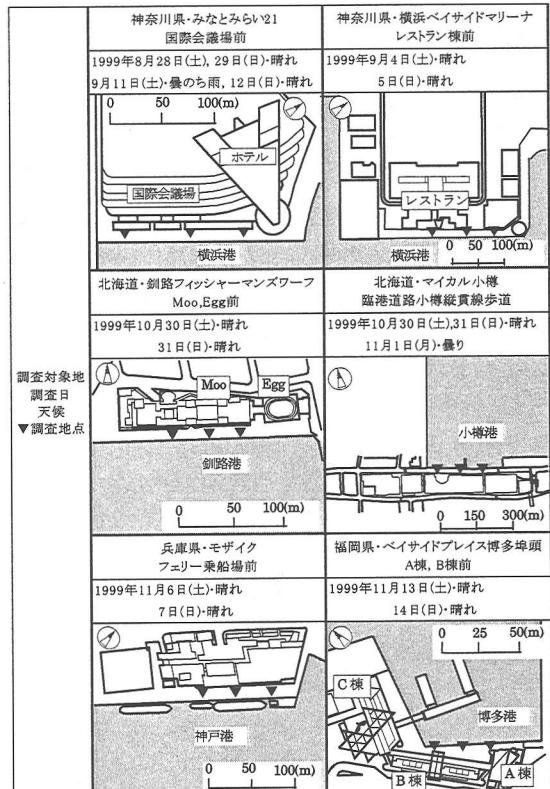
利用者が直接・間接的に「遊歩道」の役割を体感できなければ、利用者にとっての空间の高質化は望めないであろう。したがって、実存するWF のpublic 空间における「遊歩道」がどのような役割を持つかを捉えることが有効と考え、本研究では上述した現地調査より、このことを明らかにする。

##### (2) 遊歩道の役割および意義

歩行空间の高質化とは前述したように、周辺环境を歩行空间に取り込むことにより、通過機能以外の意味(イメージ)が得られることをいう。したがって、本研究では、現地来訪者が抱くWF のpublic 空间の得られるイメージと、その空间の構成要素(以下、空间構成要素)である「海」「遊歩道」「建物」の関係から、「遊歩道」の役割を把握する。

その方法として、現地来訪者の抱くpublic 空间的イメージを「その他(自由回答)」を含む25語句<sup>8)</sup>(以下、イ

表-1 調査概要および調査対象地



メージ要素)の中より任意数選択させ、そのイメージが「海」「建物」「遊歩道」および、それぞれの組み合わせ、合計7つの空間構成要素のうち、どこからもたらされたものなのかをたずねた。なお、ここで用いた25語句は、事前調査として東京都・お台場海滨公園において、WFにおけるプロムナード空間のイメージ調査<sup>9)</sup>を行い、そこで得た結果よりイメージ要素を24語句に絞り込み、さらに事前調査結果以外の語句も本調査で得られるよう「その他(自由回答)」を加えたものである。

本調査の結果をまとめたものが表-2であり、表頭にpublic 空間から得られるイメージ要素、表側に当該イメージが7つの空間構成要素のいずれかからもたらされたのかを示している<sup>10)</sup>。なお、表-2では、各事例において回答者数が異なるため、各事例で20%以上の

回答があったものを「1事例」として集計している。

#### a) 自然・都市空間のイメージを「映し出す」役割

表-2より、単独の空間構成要素（「海」「建物」「遊歩道」）のうち、イメージ要素が得られる事例数が最も少ないのは「遊歩道」であり、延べ8事例からであった。これより「遊歩道」という単一要素だけではイメージを得にくいことがわかる。一方、「海と遊歩道」や「建物と遊歩道」など「遊歩道」を含む複数の空間構成要素からは、いずれも延べ20事例以上と多くの事例からイメージ要素を得ている。また、単独の空間構成要素の組み合わせからもたらされるイメージ要素は、例えば「開放感」や「爽快感」、「人工的」や「デザイン性」など、その大部分が「海」や「建物」からもたらされるイメージ要素と共通することから、これらは「海」や「建物」の影響を受けていると考えられる。

これらより、「遊歩道」だけでは、多くのイメージを得にくいが、「遊歩道」が「海」（自然空間）や「建物」（都市空間）と結びつくことにより、それらに影響されたイメージが現れる。したがって、「遊歩道」は自然空間や都市空間のイメージを「映し出す」役割を持つといえよう。

#### b) WFという場を「体現させる」役割

表-2において、事例の場（WF）らしさを意図する「場所性」をみると、「海と建物と遊歩道」の5事例が最も多く、これより「遊歩道」は、「海」と「建物」と結びつくことで、自然空間と都市空間が共存するWFらしさを表現し、それを「体現させる」役割を持つことがわかる。

#### c) 自然的・都市的イメージを「馴化させる」役割

表-2において「海」と「海と遊歩道」からもたらされるイメージ要素をみると、「海」「海と遊歩道」とともに「開放感」「落ち着き」「爽快感」というイメージ要素は6事例から得られており、「海」と「遊歩道」が結びついても、前述した「海」からの3つのイメージ要素は担保されるといえる。しかし、「自然的」というイメージ要素に着目すると、「海」からは4事例から得られているが、「海と遊歩道」からは得られていないことがわかる。これに加え、「海と遊歩道」では「騒々しい」という「海」ではなく「建物」にみられるイメージ要素が得られている。次に、「建物」と「建物と遊歩道」からもたらされるイメージ要素をみると、「人工的」「デザイン性」「近代的」というイメージ要素は、双方ともに過半数以上の事例から得られている。これより、「建物」と「遊歩道」が結びついても、前述した「建物」から得られる3つのイメージ要素は、担保されるといえる。しかし、「建物と遊歩道」では「開放感」という「建物」にはない「海」から得られるイメージ要素がみられ、また、「建物」からは、事例の場（WF）らしさを意図する「場所性」が3事例から得られているが、「建物と遊歩道」からは得られていない。

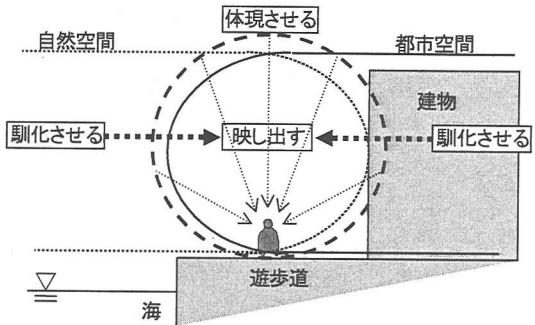


図-5 WFにおける遊歩道の役割

のことより、「遊歩道」が「海」（自然空間）や「建物」（都市空間）という相反する性質を有する空間構成要素と結びつくと、自然空間から得られるイメージは都市空間に、都市空間から得られるイメージは自然空間に馴染むように、それぞれ消失や創出される。つまり、WFの「遊歩道」は自然を都市的、都市を自然的イメージにそれぞれ「馴化させる」役割を持ち、これによりpublic空間は、自然空間と都市空間のイメージが共存していると考えられる。

#### d) WFにおける遊歩道の意義

表-2をまとめると、最も多くのイメージ要素をもたらす空間構成要素は「海と建物と遊歩道」であり、延べ33事例から合計12種のイメージ要素を得た。また、最も少いのは「海と建物」であり、延べ6事例から合計5種のイメージ要素であった。このように、「遊歩道」を「海」（自然空間）や「建物」（都市空間）のような相反する性質を有する空間に介在させることにより、多様なイメージ要素が得られることがわかる。

これらのことから、WFの遊歩道は、「海」「建物」といった周辺環境を一体と捉える空間、すなわち自然空間と都市空間に介在させることにより「映し出す」「体現させる」「馴化させる」といった3つの役割を持ち、これにより「海と建物と遊歩道」から多様なイメージをもたらす意義を有しているといえよう（図-5）。

## 6. 遊歩道の役割が発揮できる空間領域の形成

WFの「遊歩道」の役割により、public空間から多様なイメージが創出されることを捉えたが、その役割が発揮できる空間を形成しなければ、その効用はもたらされないのであろう。「遊歩道」の役割が発揮できる空間は、上述したとおり「海」「建物」といった周辺環境を一体と捉えられる空間であり、これを形成することが重要となる。そこで、「海」「遊歩道」「建物」を一体と捉えた空間領域が形成される空間構成を明らかとする。

表-3 各事例の特徴および来訪者の捉えるプロムナード空間の領域と領域付けの理由

事例名	みどりみどり'21 (M21)	横浜シーサイドマリーナ (YBM)	釣路フィッシングマーズ ワープ釣路	マイハル樽 (小樽)	モザイク (神戸)	ペイントブレイク 博多埠頭(博多)	
事例の特徴							
遊歩道幅D(m)	8	12	12	25	25	8, 18	
建物高さH(m)	24	7.5	27	18	17.3, 26.8	13.5	
D/H	①0.33	②1.60	③0.44	④1.39	⑤0.93 ⑥1.45	⑦0.59 ⑧1.33	
空間の領域	指摘 者数	理由(複数回答)・指摘 者数	指摘 者数	理由(複数回答)・指摘 者数	指摘 者数	理由(複数回答)・指摘 者数	
海	含まない	10 海に入れない4 柵が視野に入る4 海に意識が向かない2	12 海に入れない10 5	海に入れない5 8 車道と歩道4	12 2	海に入れない11 2 海に入れない2	
	含む	18 海が視野に入る10 身を乗せ出せば入る2 海に意識が向いている2	12 14 視線を遮るものがない2 利用形態が異なる2	5 対岸の建物が壁のよう5 海も同じ空間3 対岸で海が終わる3	8 視線を遮るものがない4 海の影響を感じる2	10 7 6 2	対岸が視野に入る4 対岸が視野に入る2 対岸が視野に入る4 海が視野に入る2
断面領域 建物	含まない	28 建物が視野に入る9 建物に入れない5 建物に意識が向かない5 植栽で視線が遮られる3 建物で視線が遮られる2 植栽が視野に入る2 建物が壁のよう2	11 利川形態が異なる5 植栽で視線が遮られる2 建物に入れない2	16 利用形態が異なる7 建物が壁のよう6 14	3 建物が壁のよう3 建物で視線が遮られる3 建物は別の空間2	10 3 4 3	建物で視線が遮られる4 建物に入れない4 自然の雰囲気がない2 利用形態が異なる2
	含む	0 建物内部が見える7 建物が視野に入る3 建物の雰囲気を感じる2	13 13 3	2 建物で視線が遮られている2 建物に入れる1	12 12 1	5 6 6	建物内部が見える2 建物も同じ空間3 建物内部が見える2
上空	区切れる	22 建物が視野に入る10 視野の中で一番高い4 植栽が視野に入る3 植栽が屋根のよう2	13 視野の中で一番高い6 建物が視野に入る3	10 建物が視野に入る4 街灯が視野に入る3 建物高さで区切れる2	5 2 5	10 4 4	建物が視野に入る4 建物以上で移動不可2 デッキが屋根のよう2 視野の中で一番高い2
	区切れないと	6 遮る事がない4 目安となるものがい2	11 目安となるものがい9 9	9 視線を遮るものがない5 目安となるものがい3	11 遮る事がない7 開放感を感じる4	12 12 5	5 5 3

[注] 領域付けの理由は、2人以上が指摘した理由を掲載するが、指摘者が全員異なった理由(指摘が全て1人の場合は掲載した)。

・神戸、博多の事例の特長において、数値が2種存在するのは、神戸は建物高さが、博多は遊歩道幅が調査地点により異なるためである。

・表中の○数字は、図-8中の○数字と対応する。

### (1) 空間構成を捉える方法

本研究では空間構成を捉えるために、前述した現地調査から明らかとするが、調査方法としては、現地来訪者に対するアンケート調査において、来訪者の捉えるプロムナード空間の断面領域とその理由をたずねる。その際、断面領域を、図-6で示すように「海」、「建物」、「上空」の3方向に区分し、被験者がプロムナードとみなす空間領域に「海」「建物」を「含む」か「含まない」か、「上空」を「区切れるか」「区切れない」かを回答させた。したがって、「海」「遊歩道」「建物」を一体として捉え形成する空間領域は、「海」「建物」「上空」を「区切れる」と換言できる。なお、public空間は、「遊歩道」および周辺環境である「海」「建物」を一体として捉えることが重要であるとの認識より、本研究では、街路空間において街路と建物相互の関係を示す指標であるD/H(遊歩道幅をD、建物高さをHとしたときの比率)を用いて、空間構成を明らかとする。D/Hの計測方法は設計図書等を用い、図-7のように計測した。

この調査より得られた回答のうち、public空間において多様なイメージを得るために重要な空間構成要素である「海と建物と遊歩道」よりイメージがもたらされた来訪者(以下、来訪者)<sup>11)</sup>の捉えるプロムナード空間の領域と領域付けの理由および各調査対象地の特徴(D/H等)を示したものが表-3である。

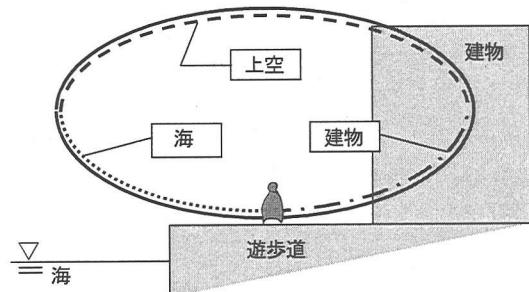


図-6 public空間の断面領域の区分

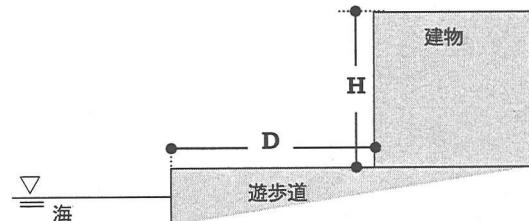


図-7 D/Hの計測方法

### (2) 領域を形成するための空間構成

図-8は、表-3中に示した「D/H」の値を、来訪者が捉える断面領域の区別に布置したものであり、図-8中の○数字は、表-3の「D/H」中のそれと対応する。

表-3より、断面領域に「海」を「含む」とした事例の理由をみると、「海が視野に入る」や「対岸が視野に入

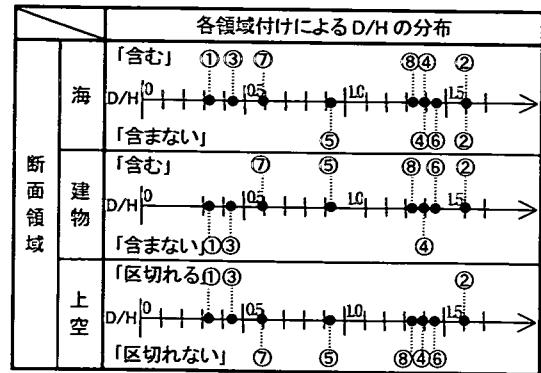
る」など、海の可視性や空間的透過性をあげていることがわかる。また、空間構成(D/H)をみると(図-8)、「海」を「含む」とした事例のD/Hの値は、0.33～1.60と広範囲に分布しているが、そのうち概ね0.9より小さくなると、明確に「含む」と特定されることがわかる。これは、D/Hが小さいと、視野内における海の占有率が大きくなり、海に意識が向きやすくなるためと考えられる。これより、断面領域において「海」を「含む」とするには、D/Hを0.9より小さくすることが重要となろう。

次に「建物」を「含む」とした事例の領域付けの理由をみると(表-3)，そのすべてが「建物内部が見えること」を最も多くあげている。また、「建物高さ」をみると、「含む」とした事例は7.5～26.8m、「含まない」とした事例は18～27mとなることから、建物高さが18m未満で「含む」となりやすいことがわかる。つまり、「建物」を「含む」とするには、建物のファサードによる建物内部の可視性の確保に加え、建物高さを18m未満とする必要があろう。なお、YBMにおいて、高さの要件を満たしているが「含む」「含まない」とした人数に大差が生じないのは、被験者の平面的位置により建物内部への可視性がない、例えば「植栽で視線が遮られる」、(建物に開口部がない、もしくは少ないために)「建物に入れない」ことが理由と考えられる。

最後に「上空」を「区切れる」とした事例の領域付けの理由をみると(表-3)，いずれも建物が「上空」の領域付けの目安となるといった趣旨の理由をあげている。また、D/Hをみると(図-8)、「区切れる」とした事例は、0.33～1.60と広範囲な分布となっているが、概ね0.6より小さいことがわかる。これは、D/Hが小さいと、視野内の建物の占有率が大きくなることによって囲繞感が生じ、建物が「上空」の領域付けの目安となりやすくなるためと考えられる。したがって、「上空」を「区切れる」とするためには、D/Hを0.6より小さくすることがあげられる。

これらより、WFの「遊歩道」の役割が発揮できるよう、「海」「建物」「遊歩道」を一体として捉えた空間領域を形成するには、「海」を「含む」、「上空」を「区切れる」と特定させるためにD/Hを概ね0.6より小さくし、また「建物」を「含む」と特定させるには、建物内部が見通せるような建物のファサードとし、建物高さを18m未満とすることが求められよう。

以上より、本研究ではWFのpublic空間においてD/Hが0.6未満のときに「海」「遊歩道」「建物」の三者の関係から創出されるイメージや囲繞感を肯定的に捉えられる状況が把握できた。これに対して、市街地の街路空間の場合、既往研究<sup>12)</sup>によれば、この値と近似する空間(d/hが1より小さい)は「建物が迫った感じ」と否定的な印象を得るとされている。この違いは、D/H(d/h)



[注]表中の○数字は、表-3中の○数字と対応する。

図-8 プロムナード空間の領域別D/Hの分布

が1未満であると、街路空間では両側に建物が立地することから閉鎖感が高まるのに対し、WFでは片側に「海」が存在することでそうした閉鎖感が緩和されるためと考えられる。

## 7. まとめ

WFのpublic空間を高質化(プロムナード化)することをねらいとして得られた本研究の成果を以下に示す。

- ① WFの「遊歩道」は、「海」と「建物」の間に介在することにより、海(自然空間)と建物(都市空間)という相反する空間的印象を「馴化させる」のをはじめ、これにより「遊歩道」「海」「建物」という三者が一体となった空間イメージを「映し出す」とともに、WFらしさを「体現させる」という3つの役割を有する。
- ② 「海」「遊歩道」「建物」の関係性として、三者から同時に創出されるイメージが最も多くの種類を生み出す。
- ③ 「海」「遊歩道」「建物」の三者から肯定的なイメージおよび囲繞感を創出するためには、D/Hを0.6より小さくすることが重要になる。
- ④ その際、建物のファサードによって建物内部の可視性を確保し、視野内に含まれる建物高さは18m未満に抑える工夫(高さ自体の抑制、セットバック等)が望まれる。
- ⑤ 本研究のD/H=0.6は、既往研究にみる内陸の市街地のd/h(1より小さい)では「建物が迫った感じになる」という否定的印象になるが、本研究の場合は、片側が開放的な海であるためにその閉鎖感が許容されたことを考察し、WFならではの指標が得られたことを示した。

WFにおけるpublic空間は、建物・敷地の機能性や効率性により、遊歩道幅(D)や建物高さ(H)が左右され

やすく、また、所有者(管理領域)の違い等から建物と遊歩道が個別に整備される場合が多いため、D/H や海-遊歩道-建物という空間構成要素相互の関係を検討する機会が少なかったように思われる。しかし、WF の来訪者の多くが public 空間を利用することをふまれば、その空間の質が WF 開発そのものの評価に関わるとも考えられ、そのためにも、WF の骨格といえる「海-遊歩道-建物」の関係性を計画段階から十分に考慮すべきと考える。本研究成果がそのための一助になることを望みたい。

最後に、本研究ではプロムナード空間の断面領域を取り上げたが、平面領域も考慮する必要があり、これについて今後の課題として位置づける。

**謝辞:**本研究の一部は、財団法人日本科学協会「笹川科学研究助成」によるものである。ここに記して謝意を表す。

#### 補注

- 1) 横内ら(文献 1))は、「WF開発は『水辺の開放』背後地域との一体化』自然への憧憬』(略)が重要」と述べている。
- 2) ダグラス・M・レン(文献 2))は、「アクセシビリティ(略)は、どのような都市においても重要な要因であり、特にウォーターフロントにとっては(略)重要性を帯びてくる」とし、WFにおいて「水辺の開放」の重要性を指摘している。
- 3) 山本ら(文献 3))は、西欧のプロムナードの概念およびわが国の遊歩道等を類型化し、遊歩道の周辺環境を論じている。
- 4) 文献 4), p.9
- 5) 文献 5), p.73
- 6) 文献 6)
- 7) 文献 7)
- 8) 本調査のイメージ分析で用いた 25 語句を以下に記す。
  - 1.高級感 2.整然さ 3.デザイン性 4.歴史的 5.文化的 6.安心感 7.人工的 8.自然的 9.爽快感 10.落ち着き 11.社交的 12.躍動感 13.賑わい 14.場所性 15.稀少性 16.近代的 17.圧迫感 18.閉塞感 19.画一的 20.荒漠感 21.雑然さ 22.騒々しい 23.開放感 24.殺風景 25.その他(自由回答)
- 9) 文献 8)
- 10) 遊歩道の役割と意義および public 空間の領域を形成する空間構成を把握する際の回答数とその属性を以下に示す。

回答者数とその属性 【単位:人】

	MM21	YBM	釧路	小樽	神戸	博多	合計	
役割と 意義	男性	50	40	26	38	28	10	192
	女性	44	27	37	12	29	10	159
	合計	94	67	63	50	57	20	351
空間 構成	男性	14	13	6	14	11	4	62
	女性	14	11	13	2	11	5	56
	合計	28	24	19	16	22	9	118

11)補注 10)参照

12)芦原(文献 9))は、街路空間において、建築の高さを H、建物間隔を D としたとき「D/H=1 なるときは建築の高さと間隔の間に均整がとれ、D/H=2, 3…となるにつれて離れた感じとなり、D/H < 1 なるとせまった感じ」となるとしている。

#### 参考文献

- 1) 横内憲久、桜井慎一、山田高行:『桜橋の利用性向とそれに関する地域特性について』、第 25 回都市計画学会学術研究論文集、pp.409-414、1990.
- 2) ダグラス・M・レン著、横内憲久訳:『都市のウォーターフロント開発』、鹿島出版会、p.45、1986.
- 3) 山本和人、下村彰男:『明治期から戦前期に至るプロムナードの系譜と空間形態』、造園雑誌、第 54 号、第 5 号、pp.353-358、1991.
- 4) 藤原康夫:『これからのまちづくりとショッピングモールの計画手法』、たのしく歩ける街づくり ショッピングモール(普及版) 第 5 部 計画・デザインと推進策、地域科学研究会、pp.7-14、1982.
- 5) 高橋志保彦:『ショッピングモールのデザインとストリートファニチャー(街具)』、たのしく歩ける街づくり ショッピングモール(普及版) 第 5 部 計画・デザインと推進策、地域科学研究会、pp.71-88、1982.
- 6) ケヴィン・リンチ著、山田学訳:『新版』敷地計画の技法、鹿島出版会、pp.243-244、1987.
- 7) 上島頼司、斎藤潮、加藤寛:『水辺のプロムナードの骨格デザインに関する研究-イギリスとフランスの事例を中心にして-』、港湾技研資料、No.703、1991.
- 8) 上野幸太、横内憲久、岡田智秀:『ウォーターフロントにおけるプロムナード空間のあり方に関する研究』、土木計画学研究・講演集 22(1)、pp.295-298、1999.
- 9) 芦原義信:『外部空間の構成』、彰国社、p.41、1962.

(2001.4.27 受付)

## A STUDY ON A CONCEPT OF ROLE AND A SECTIONAL COMPOSITION OF PROMENADE IN WATERFRONT

Kota UENO, Norihisa YOKOUCHI, Shin-ichi SAKURAI and Tomohide OKADA

In waterfront development, a lot of maintenance of the stroll road called a promenade is seen. When it is planned and is designed, an extremely functional, efficient methods by which the execution cases and the profit, etc. are considered seems to be adopted. However, maintenance by which it is assumed to be an outline to improve the quality of the promenade space is one of the methods. Then, this study purpose is the grasp of the role that the stroll road of WF possesses and the space composition to form the area of the promenade space to be able to demonstrate the role. To accomplish this purpose, the local questionnaire investigation was done. As a result, 3 roles which the stroll road of WF possessed and space composition (D/H, design of the building) to which promenade space area where role of stroll road can be demonstrated can be formed was understood.