

# 旅客船ターミナルの設計手法に関する研究

## A study on the design planning of the passenger boat terminal

○坂口紘一<sup>1</sup>, 山中新太郎<sup>2</sup>

\*Koichi Sakaguchi<sup>1</sup>, Shintaro Yamanaka<sup>2</sup>

### 1 章 序論

#### 1-1. 研究背景と目的

港湾は物流の拠点として我が国の近代化を支えてきた。しかし、現在では世界的にタンカーや漁船などの大型化が進んでおり、我が国では船舶の大型化にスケールが追いつけない港湾が多くなってきた。そのため、港湾の役割、位置付けが変わり、港湾施設に求められる機能も変わってきている。こうした中、港湾は用途転用によって、物流の拠点だけでなく人々の交流の拠点としての役割が増している。本研究では、港湾の利用形態の変化に伴い旅客船ターミナルがどう対応してきたか、旅客船ターミナルの分析・調査を通して明らかにすることを目的とする。

#### 1-2. 研究対象と方法

本研究では、建築専門誌に記載されている中で海外 4 作品、国内 16 作品を対象に文献調査を行う。この中でも 7 作品については現地調査を行うものとする。

tab.1 研究対象一覧

作品名	掲載文献名	現地調査	竣工年
鳥羽港センター	新建築 1979.12	-	1970
釧路フィッシャーマンズワーフ	新建築 1989.9	-	1989
海のピラミッド(熊本県三角港旅客上屋)	新建築 1990.6	-	1990
ベイサイドプレイス博多	新建築 1991.7	○	1991
晴海客船ターミナル	新建築 1991.8	○	1991
葛西臨海公園水上バス待合所	GA JAPAN 17 (1995年)	-	1993
長崎港ターミナルビル	新建築 1996.1	○	1995
有明フェリー 長州港ターミナル	新建築 1996.7	○	1996
新日本海フェリー 敦賀ターミナル	新建築 1996.9	-	1996
みなとさかい交流館	GA TRANSPORTATION	-	1997
横浜港大さん橋国際ターミナル	新建築 2002.6	○	2002
子午線ライン 明石客船ターミナル	新建築 2003.11	-	2003
佐世保新みなとターミナル	新建築 2004.3	○	2003
海の駅おしま	新建築 2006.12	-	2006
長崎港松が枝国際ターミナル	GA JAPAN 109 (2011年)	○	2010
佐世保港国際ターミナル	新建築 2014.12	-	2014
DFDSターミナル	New Transport Architecture	-	2004
セント・ジョージ駅フェリーターミナル	New Transport Architecture	-	2005
ホワイトホールフェリーターミナル	New Transport Architecture	-	2005
ヴェニス港フェリーターミナル	GA TRANSPORTATION	-	2002

#### 1-4. 用語の定義及び研究の位置付け

港湾法において、待合所のような船舶への乗り換え空間は、「港湾施設」の中の「旅客施設」に分類される。本研究では「旅客施設」を「旅客船ターミナル」として扱うものとする。

港湾施設について書かれている書籍は、主に「物流」の分野として扱われている。そのため港湾施設に関する研究もコンテナ埠頭や、流通システムを扱っているものが多い。

乗換空間について、中村紀章らの研究<sup>1)</sup>があるが、その対象は鉄道駅に関するものであるため、近年の旅客船ターミナルを対象とした乗換空間の研究はなされていない。

本研究では、建築作品としての旅客船ターミナルの分析を行うことで、港湾におけるターミナル空間の設計手法を分析する。

### 2 章 事例調査

#### 2-1. 旅客船ターミナルの概要

旅客船ターミナルには基本的な機能として税関・出入国管理・検疫(外国航路のみ)と待合所が必要とされる。これらの機能と着岸する船舶の関係を fig.1 に示す。また、必要とされる機能以外に商業施設が併設される例を fig.2 に示す。

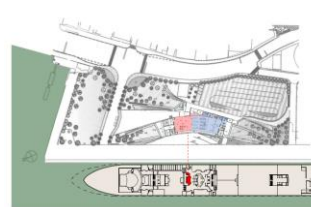


fig.1 松が枝国際ターミナル



fig.2 ベイサイドプレイス博多

#### 2-2. 文献調査による分析

##### ・アクセス面による分析

旅客船ターミナルへの最寄りの公共交通機関を tab.2 に示す。旅客船ターミナルの多くは埋立地に立地し、鉄道駅から離れている場合が多い。

tab.2 最寄りの交通機関

作品名	鉄道駅	バス	シャトルバス
鳥羽港センター	鳥羽駅(280m圏内)	鳥羽バスセンター	-
釧路フィッシャーマンズワーフ	釧路駅(徒歩15分)	阿蘇バス	○
海のピラミッド(熊本県三角港旅客上屋)	三角駅(徒歩2分)	-	○
ベイサイドプレイス博多	-	博多頭	-
葛西臨海公園水上バス待合所	葛西臨海公園駅(450m圏内)	晴海埠頭	不明
晴海客船ターミナル	-	晴海埠頭	不明
長崎港ターミナルビル	大波止(徒歩5分)	-	不明
有明フェリー 長州港ターミナル	長州駅(1300m圏内)	-	不明
新日本海フェリー 敦賀ターミナル	-	敦賀フェリーターミナル	不明
みなとさかい交流館	境港駅(直結)	不明	不明
横浜港大さん橋国際ターミナル	関内駅(200m圏内)	不明	○
子午線ライン 明石客船ターミナル	不明	不明	不明
佐世保新みなとターミナル	佐世保駅	佐世保駅前	不明
海の駅おしま	大浦海岸通(徒歩3分)	町営路線バス	不明
長崎港松が枝国際ターミナル	佐世保駅	グラブ・個人入口(徒歩2分)	不明
佐世保港国際ターミナル	Narhan駅(徒歩10分)	佐世保駅前	不明
DFDSターミナル	不明	不明	○
セント・ジョージ駅フェリーターミナル	セント・ジョージ港(直通)	ニューヨーク市バス	不明
ホワイトホールフェリーターミナル	サウス・フェリー(駅地下鉄)	M15レイト・バス・サービス路線	不明
ヴェニス港フェリーターミナル	サンタルチア駅(500m圏内)	不明	不明

##### ・形態分類による分析

旅客船ターミナルの形態を設計者の意図、図版によって分類する。tab.3 において、文献の中で多く用いられたキー

1: 日大理工・学部・建築, 2: 日大理工・教員・建築

ワードを抽出しまとめる。

tab.3 設計のキーワード

	設計のキーワード			
	通り抜け型	交流拠点型	シンボル・目印型	公園型
鳥羽港センター	-	○	-	-
釧路フィッシャーマンズワフ	○	-	-	-
海のピラミッド(熊本県三角港旅客上屋)	-	○	○	-
ベイサイドプレイス博多	-	-	-	-
鳥西臨海公園水上バス待合所	○	-	-	-
晴海客船ターミナル	-	○	○	-
長崎港ターミナルビル	-	-	○	-
有明フェリー 長州港ターミナル	-	○	○	-
新日本海フェリー 敦賀ターミナル	○	-	○	-
みなとさい交流館	-	○	○	-
横浜港大さん横国際ターミナル	-	○	-	○
千代橋ライン 明石船着ターミナル	-	-	○	-
佐世保新みなとターミナル	○	-	○	-
瀬の駅おしほ	○	○	-	-
長崎港松が枝国際ターミナル	-	○	-	○
佐世保港国際ターミナル	-	-	-	-

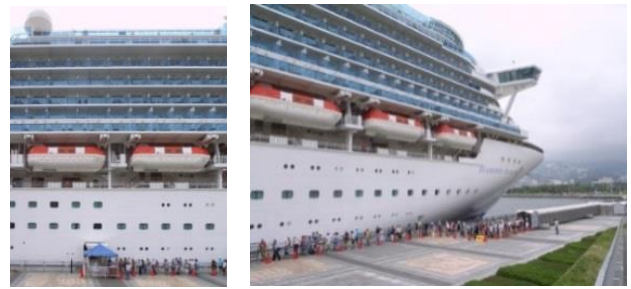


fig.3 着岸型事例

着岸型の事例において、着岸する船舶が旅客船ターミナルよりも大きい場合、待合室ではなく外部に並ぶ様子が見られ、大型船舶による人の動きに施設が対応しきれていない現状が見られた。

通り抜け型における特徴として、海と陸をつなぐ通り道として設計されているものが多く、交流拠点型、シンボル・目印型においては、海側からのアプローチを考慮したものが多く見られた。

・複合される機能による分類

旅客船ターミナルにおいて、必要機能以外に併設される機能を tab.4 に示す。

tab.4 併設機能一覧

作品名	待合所	税関等	レストラン	店舗・売店	ホール	ギャラリ	会議室	展望デッキ	浴場
鳥羽港センター	○	-	○	○	-	-	-	-	-
釧路フィッシャーマンズワフ	○	-	○	○	-	-	○	-	-
海のピラミッド(熊本県三角港旅客上屋)	○	-	○	○	-	-	-	○	-
ベイサイドプレイス博多	○	-	○	○	-	○	-	-	-
鳥西臨海公園水上バス待合所	○	○	○	○	○	○	-	○	-
晴海客船ターミナル	○	-	○	○	-	-	-	-	-
長崎港ターミナルビル	○	-	○	○	-	-	○	○	-
有明フェリー 長州港ターミナル	○	-	○	○	-	-	○	○	-
新日本海フェリー 敦賀ターミナル	○	-	○	○	-	-	○	○	-
みなとさい交流館	○	-	○	○	-	-	○	○	-
横浜港大さん横国際ターミナル	○	○	○	○	○	-	-	○	-
千代橋ライン 明石船着ターミナル	○	-	○	○	-	-	-	○	-
佐世保新みなとターミナル	○	-	○	○	-	-	○	○	-
瀬の駅おしほ	○	-	○	○	-	-	-	-	-
長崎港松が枝国際ターミナル	○	○	-	-	○	○	-	-	-
佐世保港国際ターミナル	○	○	-	-	-	-	-	○	-
ヴェニス港フェリーターミナル	○	○	○	○	○	-	-	-	-

待合所だけで構成される事例は少なく、レストランや店舗が併設される事例が多く見られ、交通施設だけでなく交流拠点として計画されていることがわかる。

2-3. 現地調査による分析

・乗船方法の違いによる分析

棧橋を使うものを棧橋型、旅客船ターミナルから架橋を使って乗船するものを接続型、岸壁から直接乗船するものを着岸型と定義する。

tab.5 乗船方法による分類

	棧橋型	接続型	着岸型
ベイサイドプレイス博多	○	-	-
晴海客船ターミナル	-	-	○
長崎港ターミナルビル	○	○	-
有明フェリー 長州港ターミナル	-	○	-
横浜港大さん横国際ターミナル	-	○	-
長崎港松が枝国際ターミナル	-	-	○
佐世保新みなとターミナル	○	-	-

3章 結論と展望

3-1. 結論

我が国の旅客船ターミナルは、主に建物の形態が軸、目印、海の玄関というキーワードで語られる。そのため、主に海に対して開かれているものが多いことがわかった。交通施設としての旅客船ターミナルには、形態分類で見られたようにターミナルの計画に港湾の影響が現れており、海からのアプローチを考慮したものが多く見られた。

3-2. 展望

ウォーターフロントという考え方の広まりから、商業施設が併設される事例も多く見られるが、それらの事例は乗換空間と商業空間の関連が希薄であった。今後は、それらの関係に着目した設計手法について研究を行っていく必要がある。

【脚注・参考文献】

[1] 『複雑性、開放性及び都市環境との接近性から見た乗換空間の要素』日本建築学会大会学術講演梗概集 2007年 8月  
 [2] 池田宗雄 (2013) 『港湾知識の ABC (11 訂版)』成山堂書店  
 [3] 竹村健一 (1996) 『日本の大課題 国力の源泉は「港」にあり』太陽企画出版  
 [4] 『新建築』新建築社 1979-2014  
 [5] 『GA JAPAN』A.D.A.EDITA Tokyo 1995-2011  
 [6] 二川幸夫 (2007) 『GA TRANSPORTATION』A.D.A.EDITA Tokyo  
 [7] Will Jones (2006) 『New Transport Architecture』Octopus Books