J-20

海洋建築物の変遷に関する研究
～1998 年と 2013 年の動向比較～
Studies on the evolution of oceanic architecture
Movements comparison of 2013 and 1998

○竹内寛偉[1]，　畔柳昭雄[2]，　坪井塑太郎[3]
Tomiyoshi Takeuchi[1], Akio Kuroyanagi[2], Sotaro Tsuboi[3]

Attach to target cases that are evident in the previous research in this study, to conduct a survey about the damage and problems that oceanic architecture is received from the natural environment. It is intended to perform the comparison and verification of the previous studies and the results obtained, to grasp the aging of marine buildings. I have to understand the evolution of the number of cases that are evident in the previous study in 1998 in this paper. That those completed in 1990 The results are closed most has been found useful life of marine buildings was found to not be said categorically. In addition to the dismantling and removal, it was possible to see any changes such as the ability to further diversion. I think social background is heavily involved in the transition of oceanic architecture from these things.

１．はじめに

沿岸海域に立地する海洋建築物は 1930 年に旧海軍による軍事施設として建設されて以来,1990 年代まで各地で建設されてきた.

海洋空間で成立する海洋建築物は海の持つ自然性や開放性など,施設の快適性を享受する事が可能である一方,沿岸海域という環境圧が厳しい条件下に据えられ,陸域とは異なる海洋環境条件に曝されるためこうした環境条件が海洋建築物に如何なる影響を与えるか捉える必要があると考える.

そこで本研究では,海洋建築物に環境条件がもたらす各種影響を捉えることで,従来まで明らかにされていない海洋建築物を計画する上での計画的示唆を得ることを目的とする．その経過として,本稿では既往研究によって明らかにされた 59 事例を対象に存在の有無を把握し考察するとする.

２．調査概要

既往研究 [2)]で明らかになっている 59 事例を Table1 に示す. 海洋建築物は 1930 年代～1990 年代と幅広い年代で建設されてきた．また浮体式,有脚式,埋立式などの陸域とは異なる基礎構造形式や,係留船なども確認でき船舶としての耐用年数がある事が把握できている．そのため,これまでの研究事例として取り上げられてきた対象についての動向把握を行う．尚,本稿では調査対象地として Table1 に示した 59 事例を対象に海洋建築物の有無を市町村,港湾局,各事例に対して電話によるヒアリング調査を実施した.

Table1. Example

No	名称	機能	用途	竣工年	基礎構造形式	有無
1	史跡魚雷発射場跡	文化施設	史跡	1937	有脚式	○
2	太田屋旅館	宿泊施設	旅館	1957	有脚式	○
3	国民宿舎　鹿島	宿泊施設	宿舎	1962	有脚式	×
4	磯料理　磯渡し	飲食施設	レストラン	1963	フロート式	○
5	金指釣具屋	商業施設	店舗	1964	有脚式	○
6	水交亭(赤松遊園地)	飲食施設	宴会場	1964	着定式	○
7	海宝	飲食施設	レストラン	1967	有脚式	×
8	アクアドーム　ペリー号	展示施設	水族館	1967	バージ式	○
9	白浜海中展望塔	展望施設	海中展望塔	1967	着定式	○
10	国民民宿　海上ロッジ	宿泊施設	宿舎	1967	有脚式	○
11	海上レストラン　御座船	飲食施設	レストラン	1968	ポンツーン式	○
12	磯料理　離宮	飲食施設	料亭	1968	有脚式	○
13	食堂　浮橋	飲食施設	レストラン	1969	フロート式	×
14	串本海中展望塔	展望施設	海中展望塔	1970	着定式	○
15	部瀬名海中展望塔	展示施設	海中展望塔	1970	着定式	○
16	武山ビル	商業施設	事務所ビル	1971	有脚式	○
17	足摺海中展望大（あしずりみさき）	展望施設	海中展望塔	1971	着定式	○
18	レストラン　海上荘	飲食施設	レストラン	1972	フロート式	×
19	みとこ　龍宮荘	飲食施設	レストラン	1972	フロート式	○
20	ホテルニューアカオ	宿泊施設	ホテル	1973	有脚式	○
21	波戸岬海中展望塔	展望施設	海中展望塔	1974	着定式	○
22	アクアポリス	展示施設	EXPOパビリオン	1975	セミサブ式	×
23	府立青少年海中センター	教育施設	研修センター	1975	有脚式	○
24	伊豆三津シーパラダイス　展望観覧席	観覧施設	展望観覧席	1977	有脚式	○
25	浦島竜宮荘	飲食施設	レストラン	1978	ポンツーン式	×
26	玄海福祉センター	入浴施設	福祉センター	1979	有脚式	△
27	勝浦海中展望台	展望施設	海中展望塔	1980	着定式	○
28	海上レストラン　紫津浦	飲食施設	レストラン	1980	有脚式	×
29	海賊料理　龍宮	飲食施設	レストラン	1980	フロート式	×
30	加賀観光ホテル　浴場	入浴施設	浴場	1982	有脚式	○
31	県立自然博物館	展示施設	博物館	1982	有脚式	○
32	弓削商船高等専門学校　実習船係留場	体育関連施設	係留所	1982	有脚式	○
33	寺泊町立水族博物館	展示施設	水族館	1983	着定式	○
34	栄丸	水産関連施設	市場	1983	フロート式	○
35	海上レストラン　潮騒	飲食施設	レストラン	1984	フロート式	○
36	西ノ浦フィッシングセンター	レジャー施設	釣センター	1986	有脚式	○
37	海中魚処　萬坊	飲食施設	レストラン	1988	フロート式	○
38	大航海体験館	観覧施設	劇場	1989	ポンツーン式	○
39	フローティング　アイランド	展示施設	水族館	1989	バージ式	×
40	シーサイドももち　マリゾン	商業施設	店舗	1989	有脚式	○
41	函館ジェットホイールターミナル	ターミナル施設	ターミナル	1990	ポンツーン式	△
42	トロピカル　イン　パーマーストン	飲食施設	レストラン	1991	有脚式	○
43	ぷかり桟橋ピア21	ターミナル施設	ターミナル	1991	ポンツーン式	○
44	シー・タイガー・クルフィスポード	飲食施設	レストラン	1991	有脚式	○
45	玉野会食	飲食施設	レストラン	1992	フロート式	×
46	エストレーヤ	観覧施設	多目的ホール	1992	ポンツーン式	□
47	ホテルシップ　シンホニィー	宿泊施設	ホテル	1993	ポンツーン式	○
48	ヨンドン	飲食施設	レストラン	1993	有脚式	×
49	マリンパル　呼子	ターミナル施設	ターミナル	1994	有脚式	○
50	マリーンレストラン　ドルフィン	飲食施設	レストラン	1994	フロート式	×
51	流氷展望台	展望施設	海中展望塔	1996	着定式	○
52	南勢リゾート　海遊人クラブ	レジャー施設	クラブハウス	1996	ポンツーン式	○
53	クィーン　オブ　カメリア	宿泊施設	旅館	1997	着定式	×
54	神島海上コテージ	宿泊施設	コテージ	1999	有脚式	○
55	海上レストラン　さざ波	飲食施設	レストラン	不明	フロート式	○
56	三重大学艇庫	体育関連施設	艇庫	不明	有脚式	○
57	牛の首　フィッシングセンター	レジャー施設	釣センター	不明	フロート式	○
58	弓削町民体育館	体育関連施設	体育館	不明	有脚式	○
59	原商店	商業施設	店舗	不明	有脚式	×

○現存　×閉鎖　△機能転用　□外国に売却

１：日大理工・学部・海建　Nihon Univ.　２：日大理工・学部・海建　Prof, CST, Nihon Univ, Dr. Eng
３：日大理工・学部・海建　Associate Prof, CST, Nihon-U. ,Ph. D.

３．海洋建築物の動向

３－１．竣工年代の動向比較

既往研究[2)]に基づき,本調査との比較を Figure1 に示す. 本表より,1960 年代から 1990 年代に竣工した海洋建築物は各年代とも撤去されている事が把握でき,比較的新しい年代に竣工された海洋建築物においても撤去されている事が確認できる.

３－２．撤去（閉鎖・退役）と機能転用の動向

Table1 をみると,①閉鎖・解体されたものが 14 件, ②国外への売却が 1 件, ③機能転用によるものが 2 件ある事が把握できた. また,③については,福祉施設であった玄海福祉センターが入浴施設へ,ターミナル施設であった函館ジェットホイールターミナルについては,飲食・商業施設へ機能転用が行われている事が把握できた.

３－３.基礎構造形式からの動向

既往研究 [1)]と本調査の基礎構造形式に関する比較を Table2 に示す. これをみてみると有脚式が 5 件,着底式が 1 件, 浮体式 (バージ式・フロート式・セミサブ式・ポンツーン式) が 12 件撤去されている事が確認でき,浮体式では約半数が撤去されている事がわかる. 海洋建築物の解体撤去における跡地については基の海面に戻す事が出来るという点で,陸域の建築物の解体撤去とは大きく異なる. また,基礎構造形式が浮体式構造の場合,その機能的役割を終えると撤去移動が容易にできる事が可能で,有脚式構造においても,水面に占める構造部分の面積が少ないため跡地については,ほぼ元の海域に戻すことができる. こうしたことから解体撤去の簡易性が高い基礎構造形式の海洋建築物が解体撤去されていることがわかる.

４．おわりに

本稿では海洋建築物の事例数の変遷を把握した. その中で閉鎖,売却により撤去された事例と,建物自体は現存し機能転用されている事例が把握できた. また 撤去された事例をみると, 1990 年代に竣工された比較的新しい海洋建築物の撤去率が高いことがわかる. しかし、最も古い 1930 年に竣工された史跡魚雷発射場などは戦争史跡であるため,市が管理運営していることから現存できている. こうしたことから海洋建築物が解体撤去される背景には,必ずしも老朽化という問題が該当しているとはいえず,社会背景も大きく関わっていると考えられる.

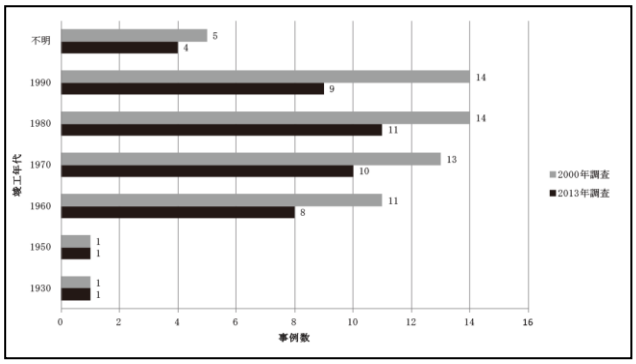
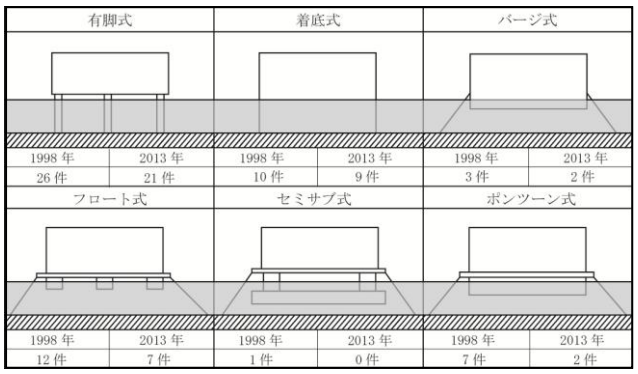


Figure1. Trends in comparison of completion age

Table2. Changes in number of cases and the foundation format



今後は,自然環境が海洋建築物に与えている被害・問題点の詳細な把握と,海洋建築物が減少している社会背景についての把握を行う事が課題である.

５．参考文献・補注

1)佐々木隆三,畔柳昭雄：「平面形から捉えた海洋建築物の形態構成に関する研究 」 日本建築学会計画系論文集 第 546 号,315-320,2001 年 8 月

2)佐々木隆三：「浅海域における海洋建築物の建築計画に関する基礎的研究」1998 年

3)山本慶,畔柳昭雄：「海洋建築物の建設経緯と海との関係性に関する調査研究」日本建築学会径角形論文集　第 546 号,315-320,2001 年 8 月

4)中村泰規：「沿岸域に立地する海洋建築物の建築計画に関する基礎的研究」2000 年