

일본 연안역에 입지한 해양건축물의 변천과정과 이용실태에 관한 연구

이명권* · 구로야나기아키오** · 스가하라료*** · 미야카와슌야**** · † 정원조

*한국해양대학교 해양공간건축학부 교수, **니혼대학교 해양건축공학과 교수,
니혼대학교 해양건축공학과 조수, *니혼대학교 이공학연구과 대학원생, † 강원연구원 연구원

요 약 : 본 논문은 일본의 전국 해항도시를 대상으로 연안을 둘러싼 시대적 흐름을 고찰하고 해역이용에 따른 해양건축물의 변천과정에 비교·분석한 연구이다. 본 논문에서는 해항도시에서 해양건축물을 조성하게된 경위나 성립요인에서부터 사회적 요구변화에 따른 기능·용도 변천 과정을 정리하여 실태를 파악하고 시사점을 도출하였다. 최근 우리나라에서도 해항도시의 바다를 이용한 다양한 건축물들이 조성되고 있어

핵심용어 : 해항도시, 해역이용, 해양건축물, 기능용도변화

1. 서 론

최근 해역이용에 대한 시대적 흐름에 따라 기존 해양건축물을 폐쇄하거나 철거하는 사례가 점차 늘어나고 있다. 한편으로는 시민의 요구에 대응하여 매력적인 수변공간을 친수공간으로 활용하려는 움직임도 나타나고 있다. 따라서 현 시점에서 해항도시의 해양공간 활용을 ……(중략)……

2. 연구 방법 및 절차

본 연구에서는 일본 전국 74개의 해양건축물 사례를 대상으로 준공시기, 기능용도, 시설이용 동향 등을 비교·분석하여 최종적으로 10개의 대표 사례를 선정하였다. 대표사례로 선정된 해양건축물에 대해서 건설 당시의 설계도면 분석 등 문헌 조사와 현장조사 및 관련자 인터뷰를 진행하였다. ……(중략)……

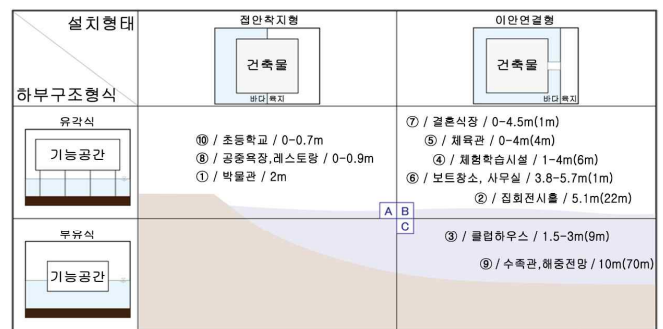
Table. 1 Outline of survey subject and survey date

No.	명칭	주소지	조사일
①	와카야마현립자연박물관	와카야마현 카이난시	'16.9.14
②	오사카부립 청소년 해양센터 연수동	오사카부 센난군	'16.9.12 '16.9.14.
③	마리나프레비 타다오카	오사카부 센보쿠군	'16.9.12
④	체험학습관 마레리코	카가와현 히가사카가와	'16.9.28
⑤	가미지마정 유계체육관	에히메현 오치군	'16.9.27
⑥	유계상선고교 보트창고	에히메현 오치군	'16.9.27
⑦	워터프런트 마린존	후쿠오카현 후쿠오카시	'16.9.6
⑧	겐카이 해상온천 파레아	사가현 히가시마쓰우라	'16.9.7
⑨	해중수족관 시드나즈	구마모토가미야마쿠사	'16.9.8
⑩	아카사키초등학교	구마모토현 아시키타	'16.9.8

3. 문헌고찰결과

3.1 건축형태

대표 해양건축물의 하부구조 형식과 설치형태의 관계는 Fig. 1과 같다. 우선, 하부구조 형식을 보면 유각식이 8건, 부유식이 2건이 있으며, 이러한 하부구조 형식과 그 상부에 요구되는 시설부분의 기능공간과의 접합형식은 일체식이 6건, 적재식이 3건, 복합식이 1건이 있다. 또한 육역이나 해역과의 관련성을 바탕으로 해양건축물 구성 형태를 살펴보면 건축물이 해안선으로부터 돌출하여 해상에 설치된 집안 착지형이 3건, 건축물이 육역으로부터 잔교 등에 의해 연결되어 있는 이안연결형이 7건이 있다. ……(중략)……



■ 바다의 이용
· A-B 경관이용 / B-C 기능이용

■ 바다와의 관계성
· A-B 수제(계단호안, 해변) / B-C 해상(부잔교, 내수데크)

Fig. 1 Lower structure and installation form

† 교신저자 : 종신회원, wonjo@rig.re.kr

* 종신회원, mklee@kmou.ac.kr

3.2 건축물 위치에 따른 조건

대표 해양건축물의 개요는 Table. 2와 같다. 설치조건에 착안하면 수역 점용료는 수역 관리자와 사업주가 동일 단체인 경우는 나타나지 않았다. 또한 어업 보상에 대해서는 ① 설치수역이 개인 소유지인 사례(No.1), ② 설치수역이 내수면인 사례(No.4), ③ 어촌계와 관련이 있는 사례(No.6), ④ 보상금 대체조치를 시도한 사례(No.8)에 대해서는 보상금 출연은 없었다. ……(중략)……

3.3 해상에 건설하게 된 요인

해상에 조성하게 된 이유에 대해서는 ① 건축물의 기능용도상 요인이 6건(No.2, 3, 4, 6, 7, 9), ② 건축물 용지·부지상의 이유가 4건(No. 1, 5, 8, 10)로 분류되었다. ① 기능용도상의 요인은 바다에 의존한 기능·용도를 가지고 있는 사례와 지역진흥계획 등이 있어 랜드마크나 상징으로 계획된 사례로 적극적인 해상건설이 이루어지고 있다. ② 용도·부지상의 요인은 싸이트 선정에 있어 제한이 있기 때문에 건설용지 취득하지 못한 사례와 용지면적이 부족한 사례가 있었다. ……(중략)……

Table. 2 Outline of marine city architecture

No.1 와카야마현립 자연박물관(준공: 1981년)	
사진 : 외관(서측)	시행 : 와카야마현 설계 : 주식회사 환경설계사무소 기능 : 전시시설, 박물관
	임지해역 연안특성 해안형태 수심 조위차 북태평양 외양성 인공 1.2m 2.3m
	기타 자연환경 온산소연정원 내, 매립개발지대, 수문정비(2016년)
주소 : 와카야마현 카이난시	법규 구역 건축기본법 선박안전법 항만구역 어항구역 일반해역
	수역점용료 어업보상금 사업주체 X X ● 공공 민간 제3섹터
	개요 : 토지확보 등 시가 추진하던 박물관·수족관계획과 아마카타현에서 기획한 국제아동의 해 기념사업과 연계하여 '어린이 박물관'으로서 건립됨
No.3 마리아프레비 타다오키(준공: 1991년)	
사진 : 외관(서측)	시행 : - 시공 : 키큐조선
	기능 : 레저시설, 클럽하우스
	임지해역 연안특성 해안형태 수심 조위차 오사카만 폐쇄성 인공 1.5-3m 1.5m
주소 : 오사카후 선보쿠군 디다오카초	기타 자연환경 매립지, 방파제, 하구
	법규 구역 건축기본법 선박안전법 항만구역 어항구역 일반해역
	수역점용료 어업보상금 사업주체 ● ※ ● 공공 민간 제3섹터
	개요 : 제방에 불법으로 계류된 선박이 증가하고 불법 보트 하우스가 설치·운영되다가 대풍파해로 파손되어 현재의 시설이 설치됨

…… (중략) ……

4. 현장조사결과

4.1 건설후 동향

건설 후 동향에 대해서는 ① 건설 후 계속 이용되고 있는 사례가 4건(No. 1, 2, 4, 5), ② 건물이 바뀐 사례가 3건(No. 3, 6, 8), ③ 용도변경된 사례가 2건(No.7, 9), ④ 폐쇄된 상태를 유지하고 있는 사례가 1건(No. 10)이 있다. 특히 해양건축물의 이용에 변화가 생긴 과정을 정리하면 ② 재건축 보다는 재정비된 사례에서는 옛 시설의 노후화와 전복 등에 의한 건축물의 손상, 이전 요청에 따른 같은 용도의 기능시설 재정비가 있었고, ③ 용도변경된 사례에서는 경제적 이유로 운영 주체가 바뀌면서 종래 용도와 관련된 기능 용도로의 전용이 있었으며, ④ 폐쇄상태를 유지하고 있는 사례에서는 지역계획에 따른 예술 활동으로 이용 및 지역진흥거점으로서의 상징적 이용이 있다. 또한 부분적인 이용의 변화로서 피난계단의 증설에 따른 피난 경로의 변경이 이루어진 사례도 있다. ……(중략)……

5. 결 론

본 연구에서는 일본 해항도시에 조성된 기존 해양건축물의 시설 동향을 파악하고 해양건축물의 성립과 입지 및 시설 이용 형태를 밝혔다. 또한 대상 해양건축물로는 건축 형태나 시설 설치 시 조건에 얽매이기 보다는 개보수 등이 이루어져 지속적인 해양공간 이용을 도모하고 있는 것을 알 수 있었다 ……(중략)…….

참 고 문 헌

- [1] 畔柳昭雄, 佐々木隆三(2001), “平面形から捉えた海洋建築物の形態構成に關する研究”, 日本建築學會計畫系論文集, 第546号, pp. 315-320
- [2] 日本建築學會(2015), 海洋建築の計畫·設計指針, 丸善出版株式會社
- [3] 公共財団法人笹川平和財團海洋政策研究所編(2016), 岸域總合管理計畫入門, 東海大學出版部
- [4] 日本建築學會(2012), 建築雜誌 : 浮かぶ建築, 2012年7月号, p.28
- [5] くまもと文化振興會(2014), 總合文化誌KUMAMOTO, 第7号, pp. 183-186

……(중략)…….