

미주지역 플로팅홈의 건축적 특징

† 문 장 호

† 군산대학교 건축공학과 교수

요 약 : 플로팅홈의 역사가 오래된 미주지역의 답사를 통하여, 플로팅홈의 연혁과 현황을 파악하며 거주민의 의식을 조사하여 우리나라 플로팅건축 건립시 참고자료를 제공하고자 한다. 연구조사결과를 정리하면 다음과 같다. 플로팅홈을 건축으로 인정받고 있고, 폰툰은 대부분 목재로 구축되고, 계류는 목재와 철재 돌핀으로 처리되고, 화재에 대한 대비가 철저하고, 대지나 건축규모가 커지고 다양해지고 있으며, 자연환경보존에 대한 고려가 요구되고 있다.

핵심용어 : 플로팅 건축, 플로팅홈, 미주지역, 건축적 특징, 수상주거

1. 서론

연구의 배경 및 목적

- 미주지역 플로팅홈 연혁 및 현황 파악
- 플로팅홈 거주민의 의식 조사
- 우리나라 플로팅건축 건립시 참고자료의 제공

연구의 방법 및 내용

- 관련 문헌 및 인터넷 검색
- 시애틀 시청 담당 공무원 면담
- 밴쿠버 플로팅홈 협회 임원 면담
- 플로팅건축 시공회사 방문
- 시애틀, 밴쿠버, 포틀랜드 3개 시의 플로팅홈 답사 및 주민 인터뷰

미주지역 플로팅홈의 건축적 특징 3

2. 미주지역 플로팅홈의 현황

시애틀

- 플로팅홈은 초기 어주민들의 주거용으로 시작
- 유니온(union)호 주변의 산업지역에 인접하여 플로팅홈 주거단지가 위치
- 현재는 전체적으로 500여채가 있으며 환경을 고려하여 앞으로의 신축은 불허

밴쿠버

- 신축도 활발한 편이고 플로팅홈 협회가 잘 운영됨
- 답사한 플로팅홈 주거단지는 강에 조성되어 있는데 물이 탁한 상태임
- 주거단지 주변의 자연환경은 양호한 편임

포틀랜드

- 플로팅홈 주거단지 신축이 활발함
- 30여개 플로팅홈 주거단지가 있으며 20-50 주택으로 구성, 100여호 이상의 대규모 플로팅홈 주거단지도 있음
- 최근 신축된 플로팅홈은 개별 주거의 규모가 270㎡(80평)정도까지 큰 것도 있음

미주지역 플로팅홈의 건축적 특징 4

3. 미주지역 플로팅홈의 답사개요

3-1 답사기간 : 2012.8.15.-8.23

3-2 답사지역

1) 미국

- Tenas Chuck Moorage, Seattle
- WestLake Cove, Seattle
- Island Cove, Portland
- Oregon Yacht Club, Portland
- Jantzen Beach Moorage, Portland
- Ducks Moorage, Portland

2) 캐나다

- Riversbend Floating Homes, Richmond, BC
- High Water Marina, Richmond, BC
- Richmond Marina, Richmond, BC
- Ladner Beach Marina, Richmond, BC
- Fort Langley Marina, Langley, BC

미주지역 플로팅홈의 건축적 특징 5

4. 미주지역 플로팅홈 주거단지 분석

4-1 미국

1) Tenas Chuck Moorage, Seattle(tenaschuck.org)



- Tenas Chuck는 Lake Union의 옛 이름, 작은 물이 맑은 의미
- 30여호 규모
- 목재, 콘크리트(일부) 폰툰, 목재, 콘크리트, 철재 돌핀
- 양면형 배치
- 옥상에 소규모 주차장

미주지역 플로팅홈의 건축적 특징 6

2) WestLake Cove, Seattle



- 20여호 규모
- 목재 콘크리트 목재+철재 들민
- 일면형+양면형 배치
- 육상에 소규모 주차장

미주지역 플로팅홈에 건축적 특징 7

3) Island Cove, Portland



- 67호 규모
- 오레곤주에서 최초의 "clean marina" 상 수상
- 목재 콘크리트 철재 들민
- 양면형 배치
- 육상에 주차장

미주지역 플로팅홈에 건축적 특징 8

4) Oregon Yacht Club, Portland



- 38호 규모
- 1900년 오토클럼으로 개발
- 목재 콘크리트 철재 들민
- 일부 투공형(철재 그늘) 보양
- 일면형(4부속건물) 배치
- 육상에 주차장

미주지역 플로팅홈에 건축적 특징 9

5) Jantzen Beach Moorage, Portland



- 180호 규모
- 목재 콘크리트 목재+철재 들민
- 일부 투공형 보양로
- 일면형+양면형 배치
- 육상에 주차장

미주지역 플로팅홈에 건축적 특징 10

4-2 캐나다

1) Riversbend Floating Homes, Richmond, BC, 캐나다



- 11호 규모
- 목재 콘크리트 목재+철재 들민
- 양면형 배치
- 육상에 주차장

미주지역 플로팅홈에 건축적 특징 11

2) Highwater Marina, Richmond, BC



- 8호 규모
- 목재 콘크리트 목재 들민
- 양면형 배치
- 육상에 주차장

미주지역 플로팅홈에 건축적 특징 12

3) Richmond Marina, Richmond, BC



- 30여호 규모
- 목재+콘크리트 폰톤, 목재 등판
- 양면형 배치
- 육상에 장고와 주차장

미주지역 플로팅홈의 건축적 특징 13

4) Ladner Beach Marina, Richmond, BC



- 26호 규모
- 목재+콘크리트 폰톤, 목재 등판
- 양면형 배치
- 육상에 장고와 주차장

미주지역 플로팅홈의 건축적 특징 14

5) Fort Langley Marina, Langley, BC



- 30여호 규모
- 목재 폰톤, 철재 등판
- 양면형 배치
- 육상에 장고와 주차장

미주지역 플로팅홈의 건축적 특징 15

5. 미주지역 플로팅홈의 건축적 특징

- 밴쿠버 지역의 경우 플로팅홈이 건축으로 인정되어 주택(house)보험에 가입하고 있음.
- 폰톤은 대부분 목재로 구축되어 있으며 일부 콘크리트 폰톤이 있음
- 계류는 대부분 돌핀형태를 채택하고 있으며, 돌핀은 목재와 철재가 사용되고 있음
- 플로팅홈의 주요 자재가 목재이기 때문에 화재에 대한 대비가 철저함
- 최근 신축된 플로팅홈은, 특히 포틀랜드 지역, 대지(slip)나 건축 규모도 커지고 다양한 디자인이 시도되고 있음
- 플로팅홈 주거단지 구성은 보행로를 중심으로 한쪽으로 배치되거나(일면형), 양쪽으로 배치됨(양면형)
- 보행로에 철재나 플라스틱 그물을 설치하여 빛이 들어갈 않도록 하는 등 환경에 대한 고려가 관철됨

미주지역 플로팅홈의 건축적 특징 16

6. 결론

연구의 요약 및 결론

- 주민들은 “평화롭기(peaceful)” 때문에 플로팅홈에 거주하며, 기타로는 “이웃이 좋아서”, “거주비용이 저렴하여”, “자연환경이 좋아서” 등이 있었음
- 플로팅홈이 배보다는 건축으로 인정을 받고 있음.
- 폰톤은 대부분 뿔목 형태의 목재로 구축되고, 계류는 목재와 철재의 돌핀형태를 채택하고 있음.
- 플로팅홈 주거단지의 단위주거 배치는 양면형과 일면형이 있으며, 프라이버시나 조양을 고려한다면 일면형이 바람직할 것으로 생각됨.
- 시애틀 지역은 신규 플로팅홈 건축을 금지하고 있는 반면, 밴쿠버와 포틀랜드 지역의 플로팅홈 신축이 활발하며 다양한 규모와 디자인을 보여주고 있음
- 플로팅홈의 신축 및 거주에 있어서 자연환경보존에 대한 고려가 요구되고 있음

앞으로의 연구방향

- 미주지역 플로팅홈 주거단지에서 단지 인프라 조성 등 제도적 문제, 주변 자연환경보존 문제 등 대한 연구가 필요

미주지역 플로팅홈의 건축적 특징 17

참고문헌

Felicity Stone, Berthplace of floating home design, 2012.6.13, (<http://www.vancouveru.n.com/business/Berthplace+floating+home+design/562277/5/story.html>)

International Marine Flotation Systems, Inc. 홈페이지 (<http://www.floatingstructures.com/>)

Leonard Henny, GENTRIFICATION AT LAKE UNION, 2006.5.17, (http://www.floatingcommunities.com/cgi-bin/bizdb-search.cgi?template=article_uk&dname=fc_uk&f1=11&action=searchdbdisplay)

Molly Cartwright, Westlake Cove On Lake Union, 2011.2.14. (<http://www.seattlefloat.com/westlake-cove-on-lake-union/>)

Oregon Yacht Club 홈페이지(<http://www.oregonyachtclub.com/>)

Vivian McInerny, “Oregon’s floating homes”, Oregon Home magazine, 2011.5.2. (<http://www.oregonhomemagazine.com/homes/667-oregon-houseboats?showall=1>)

미주지역 플로팅홈의 건축적 특징 18

* 본 논문은 2010년 국토해양부 기술연구개발의 지역기술혁신사업(과제번호: 10지역기술혁신B01)의 일환으로 수행된 연구임을 밝히며 이에 감사를 드립니다.