

# 어항·어촌 공간 환경 재생과 거버넌스에 관한 연구

- 울릉도 현포항 해양공간 디자인을 중심으로 -



# 제 출 문

한국해양과학기술원장 귀하

본 보고서를 ‘어항·어촌 공간환경 재생과 거버넌스에 관한 연구’ 과제의 최종보고서로 제출합니다.

2015. 12.

연구책임자: 임장근

참여연구원: 박용주, 오영민, 오승용, 주현희,  
박세현, 이수지

참여전문가: 송용찬(중앙대), 정규상(협성대),  
이현성((주)SE공간환경), 안희도  
(KIOST)

## <목차>

제1장 서론 .....	1
제1절 연구개발의 배경 및 목적 .....	1
1. 연구의 배경 .....	1
2. 연구목적 .....	2
제2절 연구범위 및 방법 .....	3
1. 연구내용 .....	3
2. 연구방법 .....	3
제3절 어촌·어항 공간 환경관련 연구동향 .....	4
제2장 어항공간 재생거버넌스 이론과 사례분석 .....	6
제1절 어촌·어항에 관한 고찰 .....	6
1. 어촌·어항과 어항부지 .....	6
2. 어촌·어항의 기능 .....	8
3. 어촌·어항의 개발의 기본방향 .....	10
4. 어항의 소득창출 모델 .....	13
제2절 어촌·어항 개발정책 .....	16
1. 어촌·어항 개발 관련법 .....	16
2. 어촌·어항 개발체계 .....	17
3. 어촌·어항의 관리방안 .....	22
제3절 어촌·어항 개발사례 분석 .....	26
1. 일본 6차산업화 동향 .....	26
2. 어촌·어항 개발사례 .....	27
제3장 울릉도 개발 실태와 설문조사 결과 .....	42
제1절 울릉도의 현황 및 개발 실태 .....	42

1. 울릉도의 기본현황 .....	42
2. 울릉도 개발현황 .....	42
제2절 울릉도 주민의 현포항 개발 인식조사 .....	45
1. 인구통계학적 특성 .....	45
2. 울릉도 개발에 대한 인식 .....	46
3. 울릉도 현포항 개발에 대한 인식 .....	51
4. 설문조사 결과의 시사점 .....	54
제4장 어촌·어항공간의 창조적 활용 방향 .....	56
제1절 울릉도 현포항 기존 개발계획 .....	56
1. 현포항의 기본특성 .....	56
2. 현포의 잠재적 자원과 개발방향 .....	59
제2절 기존의 현포항 현황 및 개발계획 .....	63
1. 현포항 현황 .....	63
2. 기존 현포항 개발계획 .....	64
3. 기존 현포항 시설과 개발계획의 문제점 .....	71
제3절 현포항 공간환경 디자인 사례 .....	72
1. 현포항 공간환경 디자인 배경 .....	72
2. 현포항 공간환경 디자인 시안 .....	75
제5장 현포항 개발사업 최적화 방안 .....	80
제1절 현포항 개발 거버넌스 합리화 .....	80
1. 지역개발 거버넌스 모색 .....	80
2. 지자체 및 주민주도의 상향식(bottom-up) 개발방식 .....	80
3. 주민참여제고 방안 모색 .....	81
제2절 어항개발사업의 합리화 방안 .....	82
1. 현포항의 경관 특성을 고려한 개발 .....	82

2. 숙박시설의 최적화 .....	83
3. 현포항 접근성 향상 .....	83
참고문헌 .....	85
부록 1: 설문지 .....	87
부록 2: 과제수행기간 중 과제관련 언론투고 칼럼 .....	95

## 표목차

<표 1> 어촌관련 법률 현황 .....	16
<표 2> 어촌 관련 법률의 성격유형 .....	17
<표 3> 어촌개발의 추진방식에 따른 법령 구분 .....	18
<표 4> 일본 어촌 6차산업화 사업 지원내용 .....	26
<표 5> 설문조사 대상의 인구통계학적 특성 .....	45
<표 6> 울릉도 생활 문제인식 .....	46
<표 7> 울릉도 개발사업 기여도 인식 .....	47
<표 8> 공공부문 기여 못하는 이유 .....	47
<표 9> 지역개발사업의 기여부문 .....	48
<표 10> 울릉도 개발사업 만족수준 .....	48
<표 11> 울릉도 개발사업 불만족이유 .....	49
<표 12> 울릉도 개발사업 애로사항 .....	49
<표 13> 울릉도 개발사업 해결과제 .....	50
<표 14> 울릉도 개발사업 추진주체 .....	50
<표 15> 현포항 관리 효율성 .....	51
<표 16> 현포항 비효율적 관리이유 .....	51
<표 17> 현포항 필요 편익시설 .....	52
<표 18> 현포항 자원 활용방향 .....	52
<표 19> 현포항 관리수준에 대한 인식 .....	53
<표 20> 현포항 개발 관심과 참여수준 .....	53
<표 21> 현포항 주변 인구여건 .....	56
<표 22> 현포의 잠재적 자원보유 현황 .....	60
<표 23> 어항기능시설 현황 .....	63
<표 24> 어항편익시설 현황 .....	63
<표 25> 가치환경에 따른 해양 공간유형 분류 .....	73

## 그림목차

[그림 1] 어촌·어항·어장의 기능과 융합 .....	6
[그림 2] 소득창출 모델의 5가지 유형 .....	14
[그림 3] 어촌개발의 개발방식 개념도 .....	19
[그림 4] 일본의 어촌 6차산업화 개념도 .....	27
[그림 5] 타노우라항 유통구조 개혁 거점어항 정비사업 개념도 .....	29
[그림 6] 타노우라항 위생고도형 어항개발 계획도 .....	30
[그림 7] 케센누마항 바다시장 모습 .....	31
[그림 8] 호바트항의 어항구 내 레스토랑 특화지역 .....	32
[그림 9] 호바트항 친수공간 조성사업 사업 내용 계획도 .....	33
[그림 10] 베네세 하우스(Benesse House) .....	36
[그림 11] 이에 프로젝트(Art House Project) .....	36
[그림 12] 지중(地中) 박물관(Chichu Art Museum) .....	37
[그림 13] 현포항의 입지특성 .....	57
[그림 14] 현포항 주변 표고 .....	57
[그림 15] 현포항 주변 경사도 .....	58
[그림 16] 바다에서 본 현포항 .....	59
[그림 17] 육지에서 본 현포항 .....	59
[그림 18] 현포항 주변 신라고분군 .....	61
[그림 19] 나선(羅船) .....	61
[그림 20] 대경연구원 증장기 발전계획 .....	68
[그림 21] 해양디자인의 개념 .....	72
[그림 22] 어항개발 거버넌스 역량강화방안 .....	82
[그림 23] 위그선 접안시설과 접안한 모습 .....	84

# 제1장 서론

## 제1절 연구개발의 배경 및 목적

### 1. 연구의 배경

어항은 어촌과 어장을 연계하는 공간이다. 어장에서 생산된 수산물을 유통하는 공간인 어항은 어촌과 도시주민의 교류를 하는 공간의 역할도 하고 있다. 그런데 어족자원의 고갈, 어획 쿼터제 실시, 어선의 감척, 연안환경의 오염, 지구기후변화 등 어촌·어항을 둘러싼 환경과 여건이 심각한 상황으로 국내의 어촌·어항 공간환경은 새로운 패러다임으로의 전환이 필요한 때이다. 또한 각종 구조물과 기반시설이 노후화 되어있으며, 배치가 불합리하여 미관을 해치거나 열악한 환경을 노출하고 있어 전반적으로 새로운 재 디자인 내지 재생차원의 특별한 정책적 배려가 필요한 시점이다.

본 연구에서 살펴보고자 하는 울릉도 등의 우리나라 섬 지역은 대부분 지정학적 한계 지역(marginal area)으로 육지와 멀리 떨어져있고, 바다로 둘러싸여 있고, 가용 토지가 협소한 특성을 가지고 있다. 이러한 특성은 섬지역이 교통 및 접근성, 산업기반, 정주생활 환경 등의 기반이 취약하고, 교육 및 문화의 향유의 기회가 열악해 이도현상이 심각하며, 고령화도 급속하게 진행되고 있다(이순자 외, 2012).

최근 들어 어항과 섬 지역을 둘러싼 환경이 급변하고 있다. 이러한 환경변화는 어항과 섬 지역 발전에 새로운 기회를 제공할 수 있다. 국민 소득증대와 더불어 교통체계의 발달에 따라 다양한 해양활동 및 체험에 대한 수요가 급증하고 있다. 또한 바다와 섬이 아름다운 경관을 보유한 휴양지이자, 신선한 농수산물이 풍부한 청정지역으로서의 관심이 증대되고 있다. 그리고 육지와는 전혀 다른 섬마다의 독특한 자연생태 및 환경자원, 해양 문화는 새로운 관광체험지로서의 가치 인식이 제고되고 있다.

최근 국가의 정책 환경은 도시나 농촌 등의 지속가능한 발전을 도모하는 방향으로 전환되었으며, 국토개발정책도 지역문화, 생태와 치유를 필수적 고려요인으로 하고 있다. 이에 섬과 어항 개발도 섬 주민의 삶·경제·생태를 포함하는 지역공동체의 지속가능성



을 중요하게 고려하고 있다. 즉 지역의 물리적 개발보다는 국토 공간의 질과 주민들의 삶 내지는 생활의 질을 조화하는 개발로 전환되고 있는 것이다. 이러한 변화 속에서 고립된 정주공간으로써 섬과 어항을 단순하게 보는 시각을 넘어서 섬의 부존자원인 자연경관과 역사·문화자원 등을 활용한 생산과 여가 공간의 조성으로 지역경쟁력을 강화시킬 필요가 있다.

울릉군 울릉도(독도)는 섬 특유의 다양한 자연 및 인문자원이 분포하고 있어 건강과 안보의 섬으로 발전 잠재력이 높다. 특히 국가안보 차원에서 독도에 대한 국민적 관심의 증대는 울릉도의 관광활성화에 긍정적으로 기여하고 있다(이순자 외, 2012). 그럼에도 울릉도 자원 활용의 지속가능성 측면을 분석한 선행연구는 울릉도관광의 계절적 편중과 접근성 미흡의 개선, 보는 관광에서 체험 관광 프로그램의 확대 발굴, 섬의 전경과 조화될 수 있는 시가지 경관의 조성, 시가지 도로와 일주도로의 편의성 제고, 숙식을 위한 관광시설의 질적 수준 제고, 울릉도 개발용량의 중·장기적 관점에서의 관리, 자발적이고 협동적인 지역공동체 형성 등의 개선이 필요한 것으로 제안하고 있다. 더욱이 디자인 연구에서 해양 공간 환경에 대한 관심과 기여가 상대적으로 미흡(해양분야 디자인기여도 8% : 외국 35%, 국내 타 분야 평균 40%)하여 해양디자인기술을 접목하여, 지금까지의 어촌·어항의 물리적 대상에 대한 기능중심의 기술연구에서 더 나아가 친수문화 형성과 해양 공간 활성화를 크게 강화할 필요가 있다.

## 2. 연구목적

울릉도 현포항을 대상으로 “지속가능한 어항 어촌 공간환경” 재생을 위한 새로운 패러다임으로서 거버넌스 도입 및 새로운 어항 디자인 적용방안을 수립하고자 한다. 이를 통해 자연미와 인공미가 어우러진 어촌·어항 공간환경 재생으로 경관개선 효과와 쾌적한 정주여건 개선 방안을 모색하였다. 즉 어촌·어항 공간 환경의 활성화를 위한 기본 재생전략 수립과 실행력 제고를 위한 시범사업으로 울릉도 현포항을 선정하여 지역특성을 살린 어촌·어항의 디자인 재생의 구체적 방안과 모델을 제시하고자 하였다.

## 제2절 연구범위 및 방법

### 1. 연구내용

본 연구는 어촌·어항·어장이 서로 괴리된 공간이 아닌 서로 연계된 공간 환경의 통합적 재생 프로토타입을 모색하여 본다. 울릉도 현포항을 대상으로 어촌, 어항 공간 환경을 고려한 어울리는 자연, 사용자 친화형 공공 시설물의 대안을 연구하여 울릉도 현포항의 특성에 적합한 공간환경 디자인 유형 개발을 제시하였다. 또한 수산업, 과학기술, 교육, 문화, 예술 등과의 융합혁신에 의해 부가가치를 높이고, 창조경제실현에 실질적으로 기여할 수 있는 새로운 대안 마련을 위한 지역주민, 중앙과 지방정부의 거버넌스 구축방안을 모색하였다.

### 2. 연구방법

본 연구는 정책환경의 변화 속에서 자원을 매개로 한 지속가능한 어항어촌의 발전방안을 울릉도 현포항을 중심으로 제시하는데 초점을 두었다. 연구목적을 수행하기 위해서 문헌연구, 설문조사, 사례조사, 현장방문 및 관련자 면담, 외부 전문가와의 협동연구 등 다양한 연구방법을 활용하였다.

첫째, 문헌연구를 수행하였는바, 우선 관련이론을 검토하고 선행연구를 고찰하였다. 지속가능발전론을 기반으로 어항 개발에 관한 연구, 섬 자원 활용에 관한 연구를 이론적으로 고찰하였다. 어항과 섬을 둘러싼 대내·외 환경변화 검토를 통해 어항과 섬의 위상과 역할을 위기와 기회 측면에서 정립하고, 섬 자원 활용을 통한 섬의 가치증진 필요성을 울릉도 현포항에 초점을 두고 제시하였다. 문헌연구의 핵심은 어항 및 섬자원의 활용에 대한 문제점과 정책적 실태, 그리고 개선방안 등을 공식·비공식 정부자료, 연구보고서나 논문을 통하여 분석하여 보았다. 또한 어항 중심의 개발사례를 외국의 어항을 문헌 중심으로 살펴봄으로써 현포항 개발의 모범사례로써 검토하여 보았다.

둘째, 설문조사를 실시하였다. 문헌연구를 통해 도출된 섬과 어항지역의 기능과 역할 및 잠재력, 현행 개발정책의 추진실태 및 문제점 등을 기초로 울릉도 지역 주민들을 대

상으로 설문조사를 실시하였다. 울릉도 주민을 대상으로 하여 주로 울릉도의 이미지와 미래가치 등 일반적인 사항과, 울릉도의 자원을 활용한 개발 사업들의 추진실태 및 문제점, 향후 사업의 추진방향에 관해 질문하고, 그 분석결과로 정책과제를 도출하고 개선방안을 제안하는데 활용하였다.

셋째, 외부전문기관 및 관련분야 전문가의 자문을 구하고, 관련 자료를 제공받아 연구를 수행하였다. 구체적으로 현포항 디자인 개발을 위하여 어항 디자인 등 개발사업에 디자인에 경험이 많은 전문가 그룹, 그리고 해양개발과 관련한 외국의 사례에 특화된 전문가 그룹과 협동연구를 수행하였다. 이들 전문가 그룹과 연구의 기본방향과 방법론의 적합성, 분석결과 해석 및 정책적 활용방안 도출, 현포항 모범 디자인 방안 등을 모색하기 위해 관련 분야 전문가 자문회의를 수 차례에 걸쳐 개최하였다.

### 제3절 어촌·어항 공간 환경관련 연구동향

어항디자인과 관련한 연구로 한국해양수산개발원은 연안 공공디자인 사업 추진현황과 정책적 제언을 수행하였다. 이 연구에서는 연안 공공디자인 사업 추진 현황, 항만친수공간 조성사업, 해안경관 개선사업, 연안 공공디자인 적용을 위한 정책적 제언, 연안 공공디자인 통합지침 마련 필요, 연안 사회문화, 생태환경에 적합한 공공디자인 적용 필요성에 대한 내용을 포함하고 있었다.

해양디자인의 개념과 국내현황에 관한 연구를 영산대학교가 수행하였다. 이 연구에서는 해양을 배경으로 한 모든 산업분야와 밀접하게 연관성을 지닌 인간의 물질적, 정신적인 재화, 예술 등의 생산 활동, 해양디자인 국내 현황, 항만 및 해양친수 공간, 조선 및 레저장비 디자인, 해양관광 휴양지 조성에 대한 연구내용을 보여주었다.

협성대학교 연구자들도 해양공간의 가치 창출을 위한 해양디자인기술 개발 기획연구를 수행하였다. 이 연구는 해양 디자인기술을 통한 친환경적이고 고부가가치의 해양공간환경 조성, 해양 디자인의 정의 및 대상 공간 및 요소의 위계 정립, 해양 디자인기술 체계화 모델 수립, 해양 공간환경 경쟁력을 위한 해양 공간 콘텐츠 개발, 해양 디자인기술 개발 및 가이드라인 수립 등의 내용을 포괄하고 있었다. 한국농어촌공사의 연구진도 어

촌·어항·어장을 연계한 소득창출사업의 유형적 모델 개발연구에서 어촌소득사업 모델 유형화 기준, 어촌소득사업 모델의 유형, 모델유형별 활용 가능한 요소, 모델유형별 추진 가능한 사업, 어촌경제 활성화를 위한 정책방안을 제시하였다.

외국의 어항개발사례로 네덜란드 Amsterdam 에이만 주변 수변개발사례를 보면, 각 지역의 도시 및 건축계획에 대한 유연성과 전체적 통합성 모두가 존재하고 있었다. 도시 재생의 일환으로 실시된 에이만 주변의 수변개발은 '물'과 관계를 지속해 온 역사도시 암스테르담의 독자적 성격을 보전을 목표로 하고 있었다. 연평균 약 1000만 명이 방문하는 미국 Baltimore Inner Harbour는 국제적 문화 수변공간으로 전 세계 수변 공간의 모범 사례였다. 낡은 항구를 리모델링한 Inner Harbour는 장기적 계획에서 민관 협력 거버넌스, 문화를 접목한 마케팅 등 수변공간 재개발에 대한 가이드라인으로서 의미를 가진다.

이상의 연구 및 사례의 동향을 종합하면, 해양산업, 해안공간 전반에 걸친 디자인 적용 연구 필요성이 증대하고 있으며, 학회, 연구기관, 공공기관의 해안 공간환경 디자인 개념 정립 미비로 통합적 연구 시너지 효과 저하되고 있어 통합적 어촌 어항 공간환경디자인 개발을 위한 개념정립과 발전방향 모색을 위한 공간환경 디자인의 협력적 기획연구와 어촌 어항 공간환경의 지속가능한 개발을 위한 거버넌스 전략의 모색이 필요함을 보여주었다. 이에 본 연구의 의의가 있다고 할 수 있겠다.

## 제2장 어항공간 재생거버넌스 이론과 사례분석

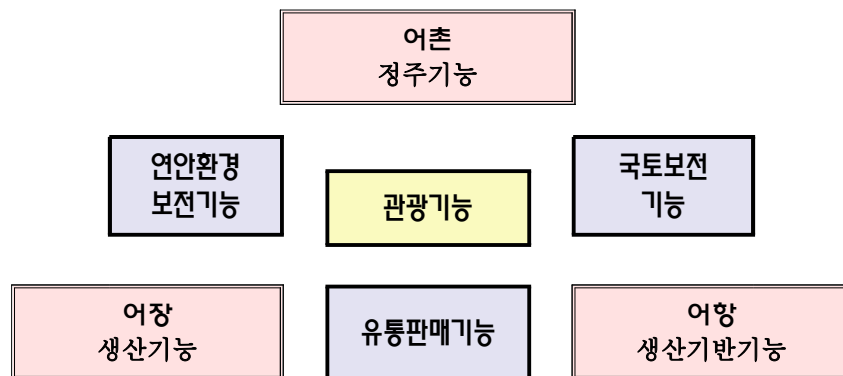
### 제1절 어촌·어항에 관한 고찰

#### 1. 어촌·어항과 어항부지

##### 1) 어촌·어항의 개념

어촌은 어업에 직접·간접적으로 연관된 사람들이 거주하는 바닷가 촌락으로 수산업·어촌 발전 기본법 제3조에서 “하천·호수 또는 바다에 인접하여 있거나 어항의 배후에 있는 지역 중 주로 수산업으로 생활하는 읍·면의 전 지역, 동의 지역 중 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제36조 제1항 제1호에 따라 지정된 상업지역 및 공업지역을 제외한 지역에 해당하는 지역”으로 정의하고 있다. 어촌에 거주하는 사람들은 그들의 생활공간이자 수산물 생산 공간인 어장으로부터 어업소득을 획득한다. 어항은 어장과 어촌을 연계하는 공간을 의미한다.

<그림 1>에서 보면, 바다의 연안에 위치한 어촌, 어항, 그리고 어장은 각기 기능을 가지고 있다(이승우, 2011).



[그림 1] 어촌·어항·어장의 기능과 융합

정주기능은 어촌, 생산기능은 어장, 생산기반 기능은 어항이 수행하는 주요한 기능이다. 어장과 어항의 기능이 복합되면 유통·판매 기능을 수행하며, 어촌과 어장의 기능이

상호 보완되면 연안의 환경보전기능을 수행하고, 어촌과 어항의 기능 연계가 이루어지면 국토보전 기능을 수행한다. 어촌, 어장, 어항의 기능이 융합된 부분에 관광기능이 있다(이승우, 2011).

섬의 경우에 어촌, 어항, 어장의 기능은 의미가 더욱 커진다. 어항은 생산기반시설이자 섬 주민과 섬 외부인들이 교류할 수 있는 통로로서 접촉점이 된다. 또한 섬 주민의 삶의 질 향상에 중요한 역할을 수행한다. 어촌과 어항은 재해로부터 국토를 보호하는 기능을 수행하기도 하며, 섬은 국토 안보의 중요한 기능을 수행하기도 한다. 그리고 해양 경계획정에서 섬은 중요한 역할을 한다. 1994년 유엔해양법협약발표 이후에 배타적 경제수역(exclusive economic zone) 200해리 선포국가가 늘어남에 따라 해양영토 관할권 분쟁이 진행 중인 지역이 294곳에 이른다(이승우, 2011). 연안국들은 해양영토를 확보하기 위해 격렬한 경쟁을 벌이고 있다. 연안 인접국 간에 해양경계를 획정할 때는 지리적 요인과 비지리적 요인을 고려하게 된다. 지리적 요인에는 섬의 존재, 해안선 구조, 지형 및 지질, 기선, 제3국의 존재 등이 포함된다. 비지리적 요인에는 당사국 행위, 역사적 권리, 항행, 안보요인, 문화·경제적 요인 등이 포함된다. 이와 같이 섬은 연안국의 해양영토를 넓히는 중요한 공간이 되고(이승우, 2011), 현포항이 있는 울릉도는 그 권역에 독도를 가지고 있어 더욱 중요한 역할을 하고 있다.

연안 어촌은 물론이고 섬에 있는 어촌의 가치 창출과 어촌의 역할을 활성화하는데 어촌, 어항, 어장의 기능이 중요한 요인이 된다. 이러한 기능은 섬 주민의 소득창출, 문화·복지 여건 개선, 정주환경 개선 등 섬 주민의 삶의 질 향상과 밀접한 관계를 가지고 이를 연계하는 공간이 어항인 것이다.

## 2) 어항부지의 개념

어업 생산기반시설인 어항은 어장에서 생산한 수산물을 소비자에게 유통시키는 출발의 공간이고, 수산물 생산의 중요한 도구인 어선이 안전하게 정박할 수 있는 공간이다. 어촌 어항법 제2조 제3항에서 어항을 천연 또는 인공어항시설을 갖춘 수산업 근거지로 정의하고 있다. 동법 제2조 제5항에 규정되어 있는 어항시설로는 기본시설, 기능시설, 어항편익

시설, 시설조성을 위한 부지와 수역을 포함하고, 기본시설이 어선의 안전한 보호와 조업에 있어서 중요하다(이승우 외, 2011).

어항개발 사업은 종합적이고 기본적인 어항시설의 신설 및 이에 부수되는 준설·매립 등의 어항기본사업, 어항정비사업, 어항정화 및 어촌관광 활성화를 위한 어항환경개선사업, 레저관광기반시설사업을 포함한다. 기존의 어항개발 사업은 외곽시설, 계류시설, 수역시설 등 기반시설과 보급시설을 중심으로 추진되어 어항의 기능시설과 어항편의시설이 건립될 부지의 이용과 관리에 대한 관심이 상대적으로 미흡하였다. 예후다(Yehuda Hayuth)는 항만배후지의 정의를 어항에 적용하면 어항에 종속하는 보조지역 내지 어항의 뒤뜰에 해당하는 지역으로 지역 내의 여러 활동장소를 어항과 연계시키는 기능을 하는 지역으로 정의할 수 있다. 어항의 배후부지는 어항의 부가가치와 어항 관련 산업의 활성화, 그리고 어항을 이용하는 사람의 편익도모 등에 핵심이 된다. 어항부지는 어항의 기본기능과 보조기능을 연계시켜 부가가치를 창출함과 동시에 어항을 이용하는 사람의 편익을 증가시키기 위하여 필요한 공간으로 이에 맞는 역할을 수행할 수 있도록 개발 및 활용이 이루어져야 한다(이승우 외, 2011).

## 2. 어촌·어항의 기능

### 1) 어촌·어항의 기능 확대

어항기능의 다양화는 EEZ로 대변되는 신해양질서 정착 및 WTO/DDA로 대변되는 개방화의 수산 환경의 변화에 따라 어업여건이 악화된 데 그 원인이 있다. 수산 환경의 변화는 어촌의 소득 감소로 어업인의 탈 어촌현상과 이어현상이 발생하였다. 어촌경제의 어려움을 어촌관광 등에 활용하여 해결하고자 어항기능의 다양화가 등장한 것이다. 기존의 어항을 수산물 생산의 1차 산업의 기지에서 관광, 레저, 경관의 제공이라는 3차 산업의 중심지로 확대하여 발전 동력으로 삼고자 하였다(김정봉 외, 2006).

어항기능의 다양화는 크게 세 가지로 이루어질 수 있다. 첫째로 어항의 기능성 증진이다. 즉 낙후된 어항의 어업 기반시설을 현대화하고 이를 확충하여 어업인의 소득증대를 높이는 기회를 마련하는 것이다. 둘째로 해양 관광의 중심지에 있다. 국민 관광의 패턴이

보는 관광에서 즐기는 관광으로 변화하는 시대적 변화에 부흥하여 어촌체험과 해양스포츠와 같은 관광자원을 개발하여 해양 관광의 명소로 자리 잡아야 한다는 것이다. 셋째로 지역 문화의 선도자 역할이다. 지역 주민의 높아진 문화요구에 부응하는 문화공간을 마련하여 지역 문화를 선도하는 기능이 있다(김정봉 외, 2006).

## 2) 어항부지의 기능

어촌경제의 핵심 공간은 어장과 어항이다. 어장의 자연적 요소에 영향을 받는 생산성과 인위적 요소에 영향을 받은 어항 이용의 효율성은 어촌경제 활성화에 긍정적 영향을 미친다. 어항 수역과 육역의 대부분은 대규모의 고정 투자로 조성된 인위적 시설물로 공간이용의 효율성은 이용주체인 인간의 인위적 요소에 크게 의존한다.

어항 이용의 효율성은 대규모 투자로 조성된 어항 수역과 육역의 이용 척도인 수역과 육역의 회전율에 의해 결정된다. 대내외적 환경변화로 어항의 다양한 기능에 대한 국가적 요구가 점점 커지고 있다. 즉 어항의 전통적 수산생산기반시설 기능을 넘어서 지역경제 중심지로서의 기능을 요구되고 있다. 이는 어항과 관련된 이해관계자가 부지를 수익 창출공간으로 활용할 기회 즉 이용효율성을 어느 정도 증가시킬 수 있는가에 달려 있다. 종합하면 사회 경제적 여건의 변화에 따른 어항수요에 대응하여 어항의 잠재적 가치를 창출할 수 있는 공간으로서 어항 부지를 이용 및 관리할 필요가 있다(이승우 외, 2011).

첫째, 수산물의 종합처리공간으로서 어항부지는 수산물의 부가가치 제고에 기여할 수 있다. 어항은 수산물 유통시스템의 첫 번째 단계로서 수산물의 가치척도인 선도를 결정하는 공간이다. 첫 단계의 종합처리공간으로서 어항부지는 수산물의 부가가치 창출공간으로 활용이 가능하다.

둘째, 어촌의 어항부지는 지역의 복지와 문화 공간으로 이의 적절한 활용은 어촌 주민들의 삶의 질 제고에 기여할 수 있다. 생활공간 어촌과 생산공간 어장의 연결공간으로써 어항부지는 어촌주민의 공동 활동 공간이 될 수 있다. 지방어항과 국가어항은 인접한 여러 어촌 주민들이 공동으로 활용할 수 있는 공간이다.

셋째, 어항부지는 어촌과 도시 주민의 교류 공간 기능하면서 어촌지역의 개방을 통한



어촌 활성화를 가능하게 하는 역할을 한다. 지리적·제도적으로 배타성이 높은 어촌지역에서 도시의 방문객과 교류하는 공간으로 기능할 수 있다. 이는 수산물을 매개로 할 수도 있고, 어촌 관광의 출발점이 될 수 있다.

넷째, 어촌과 어장의 연계 공간인 어항은 연안의 경관, 해수욕장 등 다양한 자원을 활용할 수 있는 공간이다. 어항부지는 어촌과 바다 자원의 잠재적 가치 창출을 위해 연안 자원과 공간을 연계할 수 있다. 이곳에 주민과 관광객에게 꼭 필요한 편의시설을 건립할 수 있는 공간이 어항부지이다. 따라서 어항부지는 다양한 자원과 공간을 가진 바닷가 연안 보전과 더불어 연안의 효율적 이용을 가능하게 하는 공간의 역할을 수행하는 것이다. 이에 어촌경제의 중심공간이자 자원의 보고인 어항부지는 어항의 활성화를 위한 공공과 민간의 투자를 촉진하는 역할을 하게 되는 것이다.

### 3. 어촌·어항의 개발의 기본방향

#### 1) 김정봉 등(2006)의 연구

어항개발의 기본방향으로 김정봉 등(2006)은 어항기능의 다양화에 대응하여 어업형태, 지리적 특성, 어항기능, 관광객 유형 등의 개발방향을 다음과 같이 네 가지로 제시하였다. 첫째, 수산업 중심의 어항개발이 있다. 타 지역에 비해 어선이 많고 수산활동이 활발한 지역은 어업활동의 필수적 생산요소 공급시설, 어장 생산물의 양륙시설 등 수산업의 기본적 기능을 수행하기 위한 시설이 확충되어야 할 어항이다. 기본시설의 확충을 통해 수산물 가공 및 관련 산업의 활성화나 성장 잠재력을 제고할 수 있다. 둘째, 생활거점으로의 어항 개발이 있다. 생활거점어항은 읍·면급 이상의 중심이나 주변에 인접한 어항으로 재난으로부터 주민의 생명과 재산을 보호하기 위한 방파제 등 외곽시설의 확충, 도로, 전기·가스, 상하수도 등의 도시기반시설, 복지, 의료, 문화, 체육 등의 시설을 확충하는데 초점을 두어야 하는 어항이다. 특히 생활거점어항은 교통망의 확충을 통해 지역생활권의 중심도시와 배후지역과의 접근성을 높여 주변지역 간 연계를 강화하여야 한다. 셋째, 교통·물류중심 어항개발의 방향이 있다. 주변 섬 지역을 연결하는 여객항로가 개설되어 있는 어항은 섬과 육지의 관문으로 역할을 하고 있다. 교통·물류 중심어항은 어

선과 여객선의 정박 및 계류시설, 섬의 생활필수품 운반선 등의 계류시설, 여객 대합실 등 어항편의 시설 등 섬과 육지 간 물류를 지원하는 시설의 확충이 중요하다. 넷째, 관광 중심 어항개발의 방향이 있다. 관광중심어항은 대부분 다기능 어항의 역할을 하고 있으면, 어항 주변의 풍부한 관광자원을 활용한 지역개발이 적절히 이루어지면 어항 주변 지역 주민들의 소득증대에 직·간접적으로 큰 기여할 수 있다. 관광중심의 다기능 어항시설의 확충을 위해 필요한 시설은 기본시설, 기능시설 외에 관광 시설의 종합적이고 유기적인 배치가 요구된다(김정봉 외, 2006).

## 2) 이승우 등(2011)의 연구

어항부지를 어촌경제 활성화의 중심 공간으로 파악한 이승우 등(2011)의 연구는 어항의 다양한 수요를 충족시킬 수 있는 어항 기능 활성화를 위한 어항부지의 이용의 기본 방향으로 첫째, 어촌과 어장의 자원과 공간의 특성을 활용하여 어항 특화, 둘째, 어항 기능의 통합을 통한 어항 투자 시너지 효과 창출, 셋째, 어촌과 어장, 그리고 주변 공간과 자원의 연계 개발, 넷째 어항의 이해관계자 확대를 통한 어항 투자 촉진, 다섯째, 어촌의 핵심공간으로 개발 등을 토대로 다음의 개발방향을 제시하였다(이승우 등, 2011).

첫째, 어촌의 사회·경제적 수요 대응 공간으로 개발이 필요하다. 어촌·어항법 제2조에서는 어항을 '천연 또는 인공의 어항시설을 갖춘 수산업 근거지'로 정의하고 있다. 따라서 어항은 수산물 생산의 출발점인 동시에 수산물 유통의 출발점으로서 수산업 발전의 중요한 공간이다. 따라서 어항은 기본적으로 수산업의 근거지로 활용될 필요가 있다. 그러나 어항을 수산업 생산기반시설에만 초점을 둔 어항개발기본계획은 다양한 이해 관계자의 어항 이용의 한계가 될 수도 있다. 따라서 어항의 사회 경제적 수요를 충족시킬 수 있도록 수산물의 유통 판매 보관시설과 수산물 처리 가공시설 외에도 레저용 기반시설과 편의복지시설을 어항부지의 개발과 이용계획에 포함한 어항개발기본계획수립이 필요하다(이승우 등, 2011).

둘째, 다양한 어항 기능의 통합공간으로 개발이 필요하다. 어항은 어선의 안전한 정박, 수산물의 양륙·판매·가공, 어촌 관광 및 주민 복지 등 다양한 기능을 수행하고 있는

공간이다. 어항의 위치, 규모 등에 따라 최소한 2개 이상 기능의 수행이 가능하고, 이는 어항의 복합 산업 공간 조성에 매우 중요한 역할을 할 수 있다. 어항이 복합 산업 공간으로 역할을 수행하기 위해서는 어항의 1차·2차·3차 산업 간의 기능을 연계하여 통합 관리될 수 있도록 개발하여야 한다. 어항 기능의 연계를 통해 각 기능의 공급자와 수요자가 유무형의 상품과 서비스를 거래할 수 있는 공간으로 어항을 활용할 수 있다. 다양한 어항 기능의 통합을 위한 중심은 어항부지 공간이다. 어항부지 공간의 효율적 이용과 관리의 시작은 어항부지 수요를 토대로 수립하는 기본계획이다. 이 계획에 어항 기능의 통합 및 관리계획이 포함되어야 한다. 따라서 어항부지 기본계획은 어항기능의 공급자와 수요자가 서로 필요한 욕구를 충족시킬 수 있는 통합공간의 역할을 전제로 수립되어야 한다(이승우 등, 2011).

셋째, 수산 및 어촌정책의 통합공간으로 개발이다. 중요한 국토 공간으로서 연안은 수산 및 어촌정책의 대상 공간은 어항, 어촌, 어장으로 구성되어 있다. 어장의 생산주체인 어촌주민의 생활공간인 어촌과 수산물의 생산 공간인 어장을 연결하는 어항은 어업활동의 출발 공간, 어획물을 육지로 옮기는 공간, 수산물을 가공 공간으로써 어촌주민에게 매우 중요한 역할을 하는 공간이다. 어항은 어업인의 생산 공간으로써의 역할뿐만 아니라 어장과 어촌의 만들어지는 유무형의 상품과 서비스가 생산자와 소비자 간의 거래가 이루어지는 공간의 역할을 수행할 수 있다. 이는 어항이 공급자인 어업인과 소비자인 도시주민이 만나서 상품과 서비스를 거래하는 시장의 역할을 기대할 수 있다. 어선의 안전한 정박공간이라는 전통적 어항의 개념에서 탈피하여 어장과 어촌, 그리고 어항의 다양한 자원과 인프라를 통합하는 수산정책 패러다임 변화의 핵심공간이 어항부지이다(이승우 등, 2011).

넷째, 어촌의 주변 지역 및 자원의 활용 공간으로 개발이다. 바닷가 연안의 대부분은 어촌과 농촌의 성격이 공존하지만, 농촌개발과 어촌개발이 개발주체에 따라 독립적으로 추진되는 한계가 있다. 어항은 동일한 연안 공간에 농촌개발사업과 어촌개발사업을 통합하여 시행할 수 있는 공간으로 어촌과 농촌 생산물의 판매 공간과 농어촌 주민과 외부인의 복합문화공간으로도 어항을 활용할 수 있다. 연안의 생태갯벌, 아름다운 자연경관, 해수욕장 등은 연안을 방문하는 관광객의 욕구를 충족시킬 수 있는 주요한 자원이다. 어항

은 농어촌의 중심으로 개발가능한 공간일 뿐만 아니라 연안의 관광 자원을 찾는 관광객의 욕구를 충족시킬 수 있는 편의시설의 설치가 가능한 준비된 공간이다. 따라서 어촌 주변 지역 관광자원의 활용공간으로 어항부지를 활용하여야 한다(이승우 등, 2011).

다섯째, 어촌의 삶의 질 향상 공간으로 개발이다. 어민이 거주하는 공간인 어촌은 열악한 소득과 복지수준에 있어 생활공간으로서 매력이 매우 낮다. 따라서 다양한 어촌자원의 활용에 필요한 인적자원의 유입을 촉진하기 위해 어민의 삶의 질을 향상시켜야 한다. 이는 연안 및 해양 공간 자원의 활용, 그리고 공간자원에 대한 국민의 수요를 충족시킬 수 있는 주민 복지사업을 연계하여 추진되어야 한다. 따라서 어항부지를 어촌주민뿐만 아니라 도시주민이 즐길 수 있는 문화생활 및 복지공간으로 조성하여 어촌의 삶의 질을 향상시키는 공간으로 개발하여야 한다(이승우 등, 2011).

여섯째, 아름다운 어촌의 중심공간으로 조성개발이 필요하다. 아름다운 바닷가 자연환경의 관광 포인트인 어항이 아름다운 자연환경을 어촌경관을 훼손하는 경우가 많다. 어촌관광의 가치창출에서 어촌과 주변 자연환경이 어울리는 곳에 위치한 어항의 경관 조성이 중요한 역할을 한다. 따라서 어촌 관광개발의 중심공간으로 어항부지의 유희공간과 시설 등을 활용하여야 한다(이승우 등, 2011).

일곱째, 인적자원 유입의 핵심공간으로 조성개발이 필요하다. 농어촌은 인구감소와 노령화로 인한 어업 종사인력의 부족을 겪고 있다. 이러한 현상은 어촌과 바다가 가진 다양한 자원의 효율적 이용을 통한 수산물의 부가가치창출과 수산업의 노동생산성 제고에 걸림돌이 되고 있다. 따라서 어촌으로의 우수한 인적자원 유입이 어촌경제 활성화를 위해 매우 필요하다. 따라서 어촌의 1, 2, 3차 산업의 복합 공간으로써 어항부지를 활용한 개발을 통해 어촌으로의 우수한 인적자원의 유입을 촉진하여야 한다(이승우 등, 2011).

#### 4. 어항의 소득창출 모델

각기 독특한 특성을 가진 어촌은 그 특성을 바탕으로 차별화된 소득창출 모델을 개발할 필요성이 있다. 따라서 자연자원과 인문자원을 토대로 추진되는 소득창출 모델은 자원특성이나 추진주체 등을 기준으로 다양하게 유형화할 수 있다. 어촌의 소득창출 유형

에서 중요한 점은 어촌이라는 특성을 반영하여 이루어진 사업의 운영을 통하여 소득이 발생되어야 한다는 것이다(윤상현 · 이승우, 2014).

어촌의 소득창출 모델은 어촌의 특성인 수산물의 생산과 판매를 통한 지속가능한 소득 창출이 기본적으로 포함되어야 한다. 또한 소득은 시장을 통해서 발생하기 때문에 수요와 공급이 소득창출 유형을 분류하는 기준이 될 수 있다. 이는 소득창출 모델의 유형의 구분이 어촌의 특성과 시장을 동시에 반영해야 함을 시사한다. 소득창출은 시장 트렌드와 소비자의 수요에 대응한 적절한 재화와 서비스를 어촌 주민이 생산하여 판매할 때 가능하다. 소비자인 국민들의 교육 수준, 소득 수준, 환경 등은 다양하고 이에 따른 그들의 소비요구도 상이하게 나타난다. 소비자들이 어촌·어항의 공간과 자원에 공통적으로 관심을 가지는 것으로는 여가, 문화, 친환경 어메니티, 건강, 교육 등이 있다. 도시와 다른 전통문화와 생활풍습을 가지고 있는 어촌은 도시에 사는 도시 관광객들의 수요를 충족시킬 수 있는 공간이다. 이곳은 다양한 어촌문화 경험 공간, 도시생활로부터 유발되는 건강악화의 예방 및 치유 공간, 다양한 식물과 동물이 서식하는 생태 공간인 것이다. 또한 바다를 접하고 있는 어촌은 바다레저기반시설을 통해 다양한 레저 상품과 서비스를 제공할 수 있다(윤상현 · 이승우, 2014). 이에 어촌의 소득창출 모델은 [그림 2]와 같이 전통문화형, 생태교육형, 바다레저형, 경관감상형, 힐링건강형 등 5가지로 구분할 수 있다(윤상현 · 이승우, 2014).



[그림 2] 소득창출 모델의 5가지 유형  
출처 : 윤상현 · 이승우(2014)

어촌소득원으로는 어장에서 생산되는 수산물이 핵심자원이다. 어장이 보유한 수산자원의 종류, 생산량, 생산시기가 다양하므로 수산물과 음식 판매 및 유통은 특화된 형태로 운영되어 소득창출에 도움이 되어야 한다. 또한 생태자원 및 환경의 보전과 이용을 통해 수산물의 지속가능한 생산(sustainable product)과 사업추진이 필요하다. 전통문화형 상품으로는 어항의 전통적 포구, 어선, 경매방법 등이 있으며, 어촌의 전통음식, 전설·신화·노동요, 풍어제, 어촌의 생활풍습, 어촌주거형태 등이 있다. 어촌의 생태교육형 상품으로는 물때에 따른 어업인의 생산 및 생활패턴, 어업인의 경험 등이 있다. 바다레저형 상품으로 어장의 해상, 해중(암초, 인공어초), 도서 등이 있으며, 어항을 레저기반시설의 공간으로 활용할 수 있다. 경관감상형 상품으로 야간조업광경, 파도, 바다새, 까치놀이, 어선의 깃발, 어항의 독특한 디자인과 색 등이 있으며, 어촌주민 거주마을의 독특한 구조, 간판, 골목길, 돌담길 등도 어촌의 경관요소가 될 수 있다. 힐링건강형 상품으로 갯벌, 유기수산물, 해수, 아름다운 파도소리 등이 있다(윤상현·이승우, 2014).

## 제2절 어촌·어항 개발정책

### 1. 어촌·어항 개발 관련법

어촌 관련 법률은 20개 법률 중 주무부처가 해양수산부인 법률이 5개, 해양수산부와 농림축산식품부가 공동소관인 법률이 9개, 행정자치부 소관 법률이 2개, 국토교통부 소관 법률이 2개, 보건복지부 소관법률이 2개, 산업통상자원부 소관법률이 1개로 나타났다.

<표 1> 어촌관련 법률 현황

법률명	시행일자	소관부처
수산업·어촌 발전기본법	2015. 12. 23	해양수산부
어촌·어항법	2005. 12. 1	해양수산부
어촌특화발전 지원 특별법	2013. 5. 24	해양수산부
마리나항만의 조성 및 관리 등에 관한 법률	2009. 12. 10	해양수산부
어장관리법	2001. 1. 29	해양수산부
농어업·농어촌 및 식품산업 기본법	2000. 1. 1	해양수산부, 농림축산식품부
농어업인 삶의 질 향상 및 농어촌지역 개발촉진에 관한 특별법	2004. 6. 6	해양수산부, 농림축산식품부
농어촌마을 주거환경 개선 및 리모델링 촉진을 위한 특별법	2014. 6. 5	해양수산부, 농림축산식품부
농어촌정비법	1995. 6. 23	해양수산부, 농림축산식품부
도시와 농어촌 간의 교류촉진에 관한 법률	2008. 6. 22	해양수산부, 농림축산식품부
농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률	2009. 10. 2	해양수산부, 농림축산식품부
여성농어업인 육성법	2002. 7. 1	해양수산부, 농림축산식품부
자유무역협정 체결에 따른 농어업인 등의 지원에 관한 특별법	2004. 4. 1	해양수산부, 농림축산식품부
농어촌도로 정비법	1991. 12. 14	행정자치부
도서개발촉진법	1986. 12. 31	행정자치부
경관법	2007. 11. 18	국토교통부
국토의 계획 및 이용에 관한 법률	2003. 1. 1	국토교통부
농어촌 등 보건의료를 위한 특별조치법	1980. 12. 31	보건복지부
농어촌주민의 보건복지 증진을 위한 특별법	2004. 4. 30	보건복지부
농어촌 전기공급사업 촉진법	1965. 12. 30	산업통상자원부

자료 : 박상우·이승우(2013)를 토대로 수정

<표 2>의 어촌 관련 법률 현황을 각 개별법의 목적과 성격을 토대로 크게 정책, 개발(정비), 지원, 관리(규제)로 세분화시키면 아래 <표 3>과 같이 정리해 볼 수 있다. 어촌 관련 법률은 개발(정비) 7개와 지원 부문 6개에 해당하는 법률이 가장 많았다. 어촌특화

발전 지원 특별법의 본래 제정 시 취지나 사업내용은 특정 지역에 대해 지원을 하는 특별법에 해당된다. 그러나 실제 법률의 조문 내용은 지원에 관한 규정이 기획재정부와 협의과정에서 대부분 삭제되었고, 사업주체, 사업방식 등이 마을협약을 통한 마을개발(정비사업)에 대한 내용을 다루고 있어 개발(정비)에 해당하여 개발과 지원의 성격을 같이 가지고 있다(박상우·이승우, 2013).

<표 2> 어촌 관련 법률의 성격유형

정책	개발(정비)	지원	관리(규제)
-수산업·어촌 발전기 본법 -농어업·농어촌 및 식 품산업 기본법	-어촌·어항법 -농어촌정비법 -마리나항만의 조성 및 관리 등에 관한 법률 -도서개발촉진법 -농어촌도로 정비법 -농어촌마을 주거환경 개선 및 리모델링 촉 진을 위한 특별법 -농어촌 전기공급사업 촉진법	-농어업인 삶의 질 향상 및 농어촌지역 개발촉 진에 관한 특별법 -농어촌 등 보건의료를 위한 특별조치법 -농어촌주민의 보건복 지 증진을 위한 특별 법 -농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률 -자유무역협정 체결에 따른 농어업인 등의 지원에 관한 특별법 -도시와 농어촌 간의 교 류촉진에 관한 법률	-경관법 -국토의 계획 및 이용에 관한 법률 -어장관리법
	-어촌특화발전 지원 특별법		

출처 : 박상우·이승우(2013)

## 2. 어촌·어항 개발체계

### 1) 어촌개발의 추진방식

어촌개발의 추진방식은 주민주도의 상향식(bottom-up)과 정부주도의 하향식(top-down)으로 구분할 수 있다. 어촌·어항법을 비롯한 대부분의 어촌관련 법률은 정부주도의 하향식 개발방식을 채택하고 있다. 획일화된 하향식 개발방식은 지역균형발전 측면에서 장점이 있지만 지역별로 특성과 여건을 반영하는데 한계가 있다. 반면, 2012년 이후에 제정

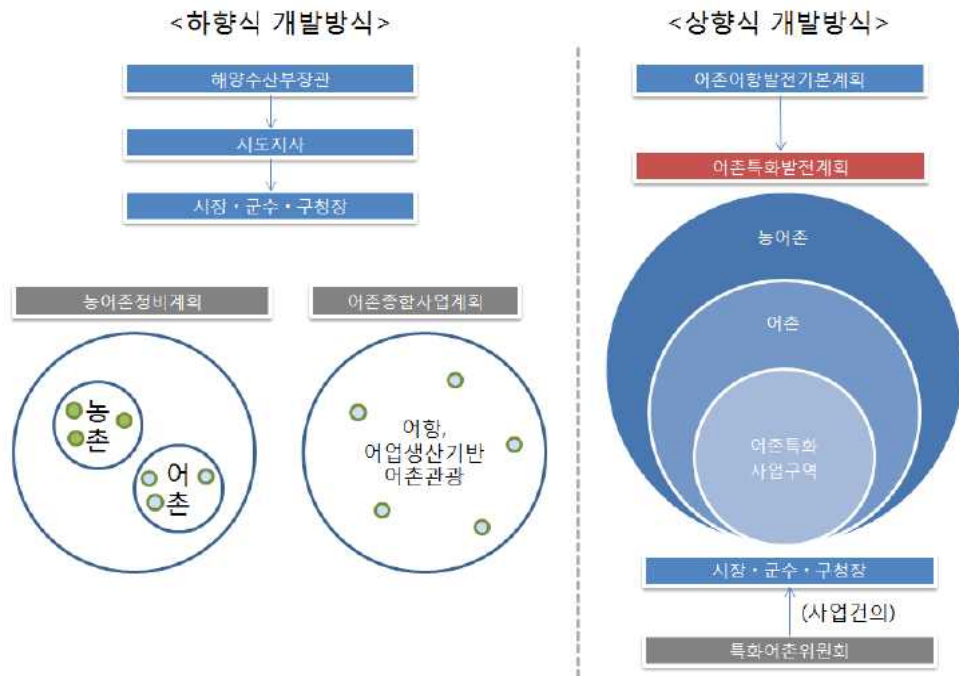


된 어촌개발 법률에서는 어촌특화발전 지원 특별법의 특화어촌위원회, 농어촌마을 주거환경 개선 및 리모델링 촉진을 위한 특별법의 농어촌마을 정비조합 등 주민주도의 상향식 개발방식을 채택하고 있다. 이러한 상향식 개발방식은 중앙정부가 기본계획수립을 통해 정책의 큰 방향성만을 설정하고, 이를 토대로 지자체나 민간은 해당 지역의 지역여건과 특성을 고려하여 자체적인 시행계획을 수립하고 집행할 수 있도록 하는 방식으로 전환되는 것이다(박상우·이승우, 2013).

<표 3> 어촌개발의 추진방식에 따른 법령 구분

하향식(top-down) 개발방식	상향식(bottom-up) 개발방식
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 농어촌도로 정비법</li> <li>- 도서개발촉진법</li> <li>- 농어촌 전기공급사업 촉진법</li> <li>- 농어촌정비법</li> <li>- 마리나항만의 조성 및 관리 등에 관한 법률</li> <li>- 어촌어항법</li> <li>- 농어업인 삶의 질 향상 및 농어촌지역개발 촉진에 관한 특별법</li> <li>- 도시와 농어촌 간의 교류촉진에 관한 법률</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 어촌특화발전 지원 특별법</li> <li>- 농어촌마을 주거환경 개선 및 리모델링 촉진을 위한 특별법</li> <li>- 경관법(사업방식을 민간주도 상향식으로 최근 개정안을 마련하였음)</li> </ul>

농어촌정비법과 어촌어항법의 어촌개발은 대표적 하향식 개발방식이었다. 동법에서는 중앙정부가 수립한 계획을 지자체에서 집행하는 사업방식에서 포괄보조제 형태로 변화되면서 지자체가 사업시행 여부를 결정하고 이에 따른 사업 추진이 이루어지면 중앙정부가 평가 환류를 하는 형태로 변경되었다. 어촌특화발전 지원 특별법이나 농어촌마을 주거환경 개선 및 리모델링 촉진을 위한 특별법도 중앙정부의 정책방향을 기본계획에 제시하면 지자체에서 시행계획을 마련하게 된다. 하지만 어촌의 마을주민 스스로 특화어촌위원회나 농어촌마을 정비조합을 만들어 사업건의를 하고, 스스로 사업의 주체로서 역할을 한다는 점에서 하향식 개발방식과는 차이가 있다(박상우·이승우, 2013).



[그림 3] 어촌개발의 개발방식 개념도

## 2) 어촌의 공간적 개발단위

지금까지 어촌종합개발사업이나 어촌체험마을조성사업 등에서 어촌의 공간적 개발단위는 어촌계라는 사업주체를 중심의 마을단위로 사업이 이루어져 왔다. 어업생산기반, 어항 개발, 어촌관광 위주로 추진된 어촌개발 사업은 마을어장, 어항 등 어촌의 주요한 자원 대부분을 점유하고 있는 어촌계 중심으로 이루어지는 것이 필연적이었다. 또한 어촌특화발전 지원 특별법의 제정으로 자원의 연계성과 마을주민(시·군 또는 시·도) 간에 연대가 이루어진다면 광역단위의 어촌개발이 가능하며 마을단위 어촌개발에서 권역단위 다층 위적인 어촌개발이 가능해졌다는데 큰 의미가 있다(박상우·이승우, 2013).

## 3) 어항개발의 주체

### (1) 지정권자에 의한 어항개발

2005년 5월 31일 제정된 어촌·어항법은 어항개발에 관한 기본적 법률이다. 어촌·어

항법 어촌·어항법 제2조 6항은 어항개발사업을 동 법 제19조에 따른 어항개발계획에 따라 시행하는 사업으로 어항기본사업, 어항정비사업, 어항환경개선사업, 레저관광기반시설 사업으로 규정하였다. 구체적으로 어항기본사업은 종합적이고 기본적인 어항시설의 신설 및 이에 부수되는 준설·매립 등의 사업, 어항정비사업: 어항시설의 변경·보수·보강·이전·확장 및 이에 부수되는 준설·매립 등의 사업, 어항환경개선사업은 어항정화 및 어촌관광 활성화를 위한 어항환경개선사업, 레저관광기반시설사업: 해양관광 지원을 위한 레저용 기반시설 설치 및 보수 등의 사업으로 규정하고 있다.

국가어항은 해양수산부장관, 지방어항은 시·도지사, 또는 어촌정주어항 및 마을공동어항은 시장·군수·구청장의 지정권자가 어항을 지정한다. 어항이 지정되면 어촌·어항법 제19조에 의해 지정권자는 어항의 개발을 촉진하고 그 운영의 효율성을 높이기 위하여 미리 해당 어항의 시설 및 이용 현황, 어항시설의 안전상태 등을 조사·점검하여 그 결과를 기초로 대통령령으로 정하는 바에 따라 어항개발계획을 수립하여야 한다. 해양수산부장관은 수산업의 진흥과 어촌개발을 촉진하기 위하여 필요한 경우에는 관계 시·도지사 또는 시장·군수·구청장과 협의하여 둘 이상의 지방어항·어촌정주어항 또는 마을공동어항을 포함한 어항개발계획을 수립할 수 있다. 어항개발계획은 어항시설에 관한 종합적이고 기본적인 어항시설기본계획, 어항시설의 변경·보수·보강·이전·확장 등 어항정비계획, 어항정화 및 어촌관광 활성화를 위한 어항환경개선계획, 레저용 기반시설 설치 등 해양관광 활성화를 위한 레저관광개발계획으로 구분하여 수립한다. 어항개발계획에는 ① 어항의 개발 및 운영에 관한 기본방향, ② 어항시설의 입지·종류·규모 및 배치계획, ③ 기본시설의 표준단면, ④ 연도별 투자계획 및 효과 ⑤ 그 밖에 지정권자가 필요하다고 인정하는 사항이 포함되어져야 한다(어촌·어항법 제20조).

## (2) 비지정권자에 의한 어항 개발

지정권자가 아닌 자가 어항개발 사업을 시행하려면 대통령령으로 정하는 바에 따라 어항개발사업계획을 수립하여 지정권자로부터 어항개발 사업시행허가를 받아야 한다(어촌·어항법 제23조 2항). 이때 지정권자가 아닌 자는 해양수산부장관(국가어항), 시도지사

및 시장(지방어항), 군수 및 구청장(어촌정주어항) 등을 제외한 모든 민간 및 단체를 말한다. 따라서 지정권자가 아닌 국가기관 또는 지방자치단체가 어항개발 사업을 시행하고자 할 때에도 대통령령이 정하는 바에 따라 어항개발 사업계획을 수립하여 지정권자와 협의하여야 한다. 어촌·어항법 제9조는 해양수산부장관 또는 시장·군수·구청장은 어촌종합개발사업의 효율적인 시행을 위하여 필요한 경우에는 일부 시설에 대하여 수산업협동조합, 어촌계, 또는 대통령령으로 정하는 자에게 어촌종합개발사업을 시행하게 할 수 있도록 하였다.

어촌·어항법 제26조에 따라 비지정권자가 민간자본을 투입하여 시행한 어항개발 사업으로 조성되거나 설치된 토지 및 시설은 제23조제4항에 따른 허가조건에 따라 준공과 동시에 국가 또는 지방자치단체에 귀속된다. 다만, 제23조제4항 단서에 따라 대통령령으로 정하는 어항시설은 그러하지 아니하다. 비지정권자는 제1항 본문에도 불구하고 어항개발사업의 시행으로 조성된 토지 중 대통령령으로 정하는 시설용 부지, 복지 및 문화 시설용 부지, 레저용 기반시설용, 관광객 이용시설용 및 휴게시설용 부지는 제26조 제2항의 어느 하나에 해당하는 토지에 대하여 투자한 총사업비(總事業費)의 범위에서 소유권을 취득할 수 있다. 또한 어항시설 중 기능시설로 분류된 시설물의 토지에 대하여 국유재산법 제43조 및 공유재산 및 물품 관리법 제29조 제1항에도 불구하고 대통령령에 따라 비지정권자에게 우선적으로 매각할 수 있다(제26조 제3항). 지정권자는 국가 또는 지방자치단체에 귀속된 토지 및 시설은 그 용도 또는 목적에 장애가 되지 아니하는 경우에 한정하여 비지정권자가 취득하는 토지의 가액(價額)을 뺀 금액의 범위에서 해당 비지정권자에게 무상으로 사용하거나 수익하게 할 수 있다(제26조 제4항). 또한 지정권자가 비지정권자에게 국가 또는 지방자치단체에 귀속된 토지 및 시설을 무상으로 사용 또는 수익하게 할 수 있는 기간은 30년을 초과할 수 없다(제26조 제5항).

#### 4) 정책적 시사점

국내 어촌관련 법률 등의 분석을 통한 정책적 시사점은 다음과 같다. 첫째, 중앙정부 주도의 하향식(top-down) 지역균형발전에서 지자체 및 주민주도의 상향식(bottom-up) 개

발방식으로의 변화가 이루어지고 있으며, 이에 공모방식 형태의 지역개발사업이 점차 늘어나고 있다. 둘째, 농어촌의 지역정책이 지역특성과 자산을 활용하고, 주민과 지자체의 자율 및 책임이 강화되고 있어 자생적인 지역개발로 발전하고 있다. 셋째, 시장개방 등 대외적 환경 문제와 어촌의 인구감소와 고령화, 소득정체에 대응하기 위한 방안으로 어촌 내부의 부존자원을 활용하여 새로운 소득원과 일자리를 창출하는 6차산업화 주목받고 있다. 넷째, 지역균형발전전략의 한계로 지역경쟁력을 강화를 위한 전략으로 전환하고 있다. 특히 일본의 경우도 시장개방과 어촌의 활력이 저하되는 문제를 해소하기 위해 지역자원을 활용한 어민 등에 의한 신사업 창출 및 지역 수산물의 이용 촉진에 관한 법률을 제정하여 다양한 6차산업화 지원방안을 마련하였다. 다섯째, 하향식 지역균형발전과 마을단위 개발위주로 추진해 왔던 방식이 어촌특화발전 지원 특별법 제정으로 상향식 개발방식, 광역단위 다층위적 개발로 전환되었다.

### 3. 어촌·어항의 관리방안

#### 1) 어촌·어항의 효율적 관리방안

##### (1) 어항의 통합관리시스템 구축

어항은 안전한 어선 정박기능, 수산물 양륙기능, 수산물 유통 판매기능, 수산물위판기능, 수산물 가공기능, 주민복지기능, 어촌관광기능 등 다양한 기능을 수행하고 있다. 이러한 기능은 독립적인 것이 아니고 상호 연계되어 수행되는 기능이다. 따라서 어항 기능의 유기적 연계성 확보는 어항 투자의 효율적 활용에 영향을 미친다. 어항 부지의 효율적 활용과 관리에 있어 어항 기능과 관계된 통계자료의 수집과 축적이 매우 중요하다. 어항 이용에 관한 통계자료는 어항정책뿐만 아니라 수산·어촌정책의 수립과 집행의 중요한 기초자료가 된다. 즉 어항의 수산물 양륙기능 수산물 위판기능, 수산물 가공 유통기능과 관련한 통계자료는 어업자원의 관리와 수산물 유통정책의 핵심 정책자료로 활용될 수 있고, 어항의 어촌관광기능과 문화 복지기능과 관련한 통계자료는 어촌의 삶의 질 향상과 어촌의 어업 외 소득 창출 등을 위한 어촌 활성화 정책수립에도 유용하다(이승우 외,

2011).

어항정책, 그리고 수산 및 어촌정책의 효율적 수립 및 집행을 위해서는 어항 통합관리 시스템이 구축되어야 한다. 이에는 어항의 다양한 기능과 관련한 통계자료를 포함되어야 한다. 어항 기능의 효율적 작용 여부는 어항 통합관리시스템을 통한 어항 기능 분석을 통해 합리적으로 수립된 어항부지의 이용계획에 의해 영향을 받는다. 또한 어항정비계획은 새로운 사회 경제적 환경 변화에 대응할 수 있도록 수립되어야 한다. 그리고 어항의 리모델링은 단순한 시설정비가 아닌 어항의 다양한 수요에 따른 어항부지 이용계획을 토대로 이루어져야 한다.

## (2) 어항부지 이용과 연계한 관리 책임제 도입

어항 투자 재원의 대부분은 국비와 지방비이고, 그 이용권은 어촌주민과 수산업협동조합에게 우선적으로 주어진다. 이와 같이 어항은 개발주체와 이용주체가 상이하여 어항의 관리에 어려움이 있다. 또한 지방자치단체장은 어항관리비용의 조달에 한계가 있어 어항의 유지 보수, 어항의 환경정비 등에 어려움을 겪고 있는 실정이다. 비효율적인 어항관리는 어항의 경관의 훼손과 내구연한의 감소를 가져올 가능성이 있다. 특히 어항경관의 훼손은 어항에 대한 새로운 관광수요에 따른 잠재적 가치 창출을 저해할 수도 있다.

따라서 어촌주민과 도시주민의 교류 공간으로써 어항부지의 효율적 관리를 위해서는 어항부지의 관리주체를 선정하고, 관리 주체가 수익을 창출하여 관리비용의 재원으로 활용할 수 있도록 어항부지 및 시설 이용의 수익자 부담원칙을 기본으로 하는 제도적 개선이 필요하다. 그리고 어항부지와 시설을 이용하는 사람 또는 단체에게 환경정비에 대한 의무를 부과하여 깨끗한 어항 조성 및 경관 및 디자인 조화를 위하여 이들이 적극적으로 참여하게 하여야 한다. 어항부지 및 시설 이용자의 어항관리 책임제 도입은 어항의 잠재적 가치를 창출하여 어항 이용자의 편익을 발생시킬 수 있을 것이다(이승우 외, 2011).

## 2) 어촌·어항의 관리과제

어촌·어항의 발전을 위한 관리과제로 첫째, 어항정비와 환경개선을 통한 기능개선이

필요하다. 어항부지의 효율적 이용을 위해서는 어촌·어항법에 따른 어항정비계획과 어항정화 및 어촌관광 활성화를 위한 어항환경개선계획이 잘 수립·집행되어야 한다. 부가가치 창출의 가능성이 큰 어항을 대상으로 어항정비계획과 환경개선계획을 통합한 어항개발계획을 추진함으로써 어항경관을 개선함과 동시에 기능 정비를 통하여 어항부지의 부가가치를 창출하여야 한다(이승우 외, 2011).

둘째, 어항부지의 효율성 제고를 위한 어항 기능시설의 복합화가 필요하다. 어항 기능시설과 편익시설의 적절한 배치는 어항의 이용 및 관리의 효율성과 밀접한 관계를 갖는다. 어항부지에서 수산물 유통 가공기능 시설과 관광기능 시설의 효율적 배치는 시설의 부가가치 창출에 중요한 영향을 미친다. 그럼에도 어민과 수산업협동조합의 관점에서 대부분의 어항개발계획이 수립된 결과, 시설들이 수산물 유통 및 가공의 편리성과 어민의 이용 편리성 위주로 배치되었기 때문에 어항 기능시설과 편익시설의 재배치와 복합화로 부가가치 창출 가능성을 높이는 것이 필요하다.

셋째, 어항부지의 효율적 활용을 위한 소프트웨어 개발이 필요하다. 어항에 대한 하드웨어 투자, 소프트웨어 개발 및 휴먼웨어의 육성 등을 연계하여 어항부지가 다양한 부가가치 창출공간의 기능을 수행할 수 있도록 하여야 한다. 어항, 어장 및 어촌의 유형자원과 무형자원을 차별화할 수 있는 콘텐츠를 토대로 부가가치를 창출이 가능한 프로그램의 운영에 적합한 하드웨어 투자계획을 수립하여야 한다. 이러한 소프트웨어 개발과 운영은 어촌, 어장, 어항의 다양한 자원과 어항부지를 연계시켜 사람과 자원, 사람과 인프라, 지역주민과 관광객을 연결하는 역할을 통하여 어항부지 활용가치를 높일 수 있을 것이다(이승우 외, 2011).

넷째, 수산물 부가가치 창출을 위한 위생고도화 사업이 필요하다. 어장에서 생산된 수산물은 냉동 및 냉장 공간, 가공공장, 도매 또는 소매시장 등으로 이동된다. 수산물은 이러한 유통경로를 통하여 최종 소비자의 식탁에 오른다. 어항 기능시설인 수산물 위판장, 직판장, 가공시설 등이 위치한 어항부지는 소비자가 요구하는 안전하고 위생적인 수산물을 공급할 수 있는 위생고도화 등 일괄처리시스템을 구축한 공간으로 조성하여 부가가치를 높여야 한다(이승우 외, 2011).

다섯째, 어항부지의 잠재적 가치 창출을 위한 지역 특화가 필요하다. 어촌과 어장을 연

계하는 장소인 어항은 어촌지역의 고유한 문화와 수산물을 담을 수 있는 공간이다. 반도 국가인 우리나라의 동해안, 서해안, 남해안은 어촌 전통 생활풍습, 전통어구 어법 등의 어촌문화와 일출 일몰, 해안경관, 갯벌 등의 자연환경이 상이할 뿐만 아니라 생산되는 수산물의 종류와 시기도 상이하다. 이러한 지역의 특화자원을 활용한 어항의 차별화를 통한 부가가치 창출은 미흡한 실정이다. 이에 따라서 어촌과 어장의 고유한 특성을 반영한 어항을 구축함으로써 어촌 어항 어장을 연계한 잠재적 가치를 창출하여야 한다(이승우 외, 2011).



### 제3절 어촌·어항 개발사례 분석

#### 1. 일본 6차산업화 동향

우리나라도 일본의 농어촌의 활력저하라는 유사한 문제에 직면하고 있다. 이는 세계적 FTA 체결에 따른 농어촌 개방 압력, 농수산물 가격하락에 따른 농어민 소득감소, 농어촌의 고령화 등이 원인이 되고 있다. 일본은 이러한 농어촌 문제에 대응하기 위해 신사업 창출 및 지역농림수산물의 이용 촉진에 관한 법률을 제정하여 농어촌 지역자원을 활용한 다양한 농어촌 주민 지원방안을 만들어 시행하고 있다.

어촌의 6차 산업화를 위한 지원은 어업관련 주민지원과 새로운 어촌사업 창출로 구분된다. 어업관련 지원은 수산물의 신규 시장 개척, 가공공장 등 수산업 공동이용시설, 어업관련 설비 구입자금과 어업경영 등에 필요한 단기 운영자금의 융자가 있다. 반면, 신사업 창출과 관련된 지원은 방문객 증가를 위한 새로운 관광사업, 전통요리에 기초로 한 신 지역 특유의 메뉴 개발, 수산분야 지적재산권 확보와 부당한 상표사용에 대한 대응, 수산 활동 홍보 등이 이에 해당된다(박상우·이승우, 2013).

<표 4> 일본 어촌 6차산업화 사업 지원내용

어업관련	신사업 창출 관련
<ul style="list-style-type: none"><li>· 수산물의 신규 마켓 시장 개척<ul style="list-style-type: none"><li>- 산지 수산업 강화계획에 의거 지원</li></ul></li><li>· 가공공장 등 수산업 공동 이용 시설</li><li>· 어업 관련 설비 구입을 위한 자금 융자</li><li>· 어업경영 등에 필요한 단기 운용자금 융자</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>· 관광객 증대를 위한 신규 사업</li><li>· 전통 요리 등을 기초로 한 신 메뉴 개발</li><li>· 부당한 상표 대응</li><li>· 농림수산분야의 지적 재산 정보 확인</li><li>· 농림수산활동 홍보</li></ul>

일본정부는 어촌 6차산업화 추진을 위해 2013년 예산을 3,615백만 엔(한화 약 4,230억 원)을 마련하여 추진하였고, 이 중 6차산업화 추진 지원사업 741백만 엔, 6차산업화 경비 지원사업 702백만 엔, 6차산업화 네트워크활동 추진 교부금(신규) 772백만 엔, 6차 산업화 네트워크 활동 정비 교부금(신규)에 1,400백만 엔이었다.



[그림 4] 일본의 어촌 6차산업화 개념도

어항부지 내 부가가치를 창출해 낸 사례는 수산물의 유통과 소비, 가공, 관광 등의 다양한 복합 활동이 나타나고, 그 일련의 과정에서 발생하는 부가가치의 특성을 파악하여 현포항 개발에서의 시사점을 도출하였다.

## 2. 어촌·어항 개발사례

### 1) 일본 타노우라항 : 유통구조 개혁 및 위생 고도화형

#### (1) 개요

일본 타노우라(田ノ浦)항은 수산물의 유통구조 혁신과 위생 안전 강화를 통해서 부가가치를 높이고 있다. 일본에서는 수산청과 지자체가 중심이 되어 거점어항 정비 사업이 유통구조 개혁을 위해 실시되었다. 입지 상 우수성을 가진 타노우라항은 배후도시와 접근성을 기반으로 주변의 어항과 경쟁에서 우위성을 확보하였다. 이러한 경쟁력을 수산물 위탁판매 유통에 집중함으로써 유통시간의 단축, 수산물 가격 상승, 어협 통폐합을 통한 효율성 제고 등의 다양한 효과가 나타났다(이승우 외, 2011).

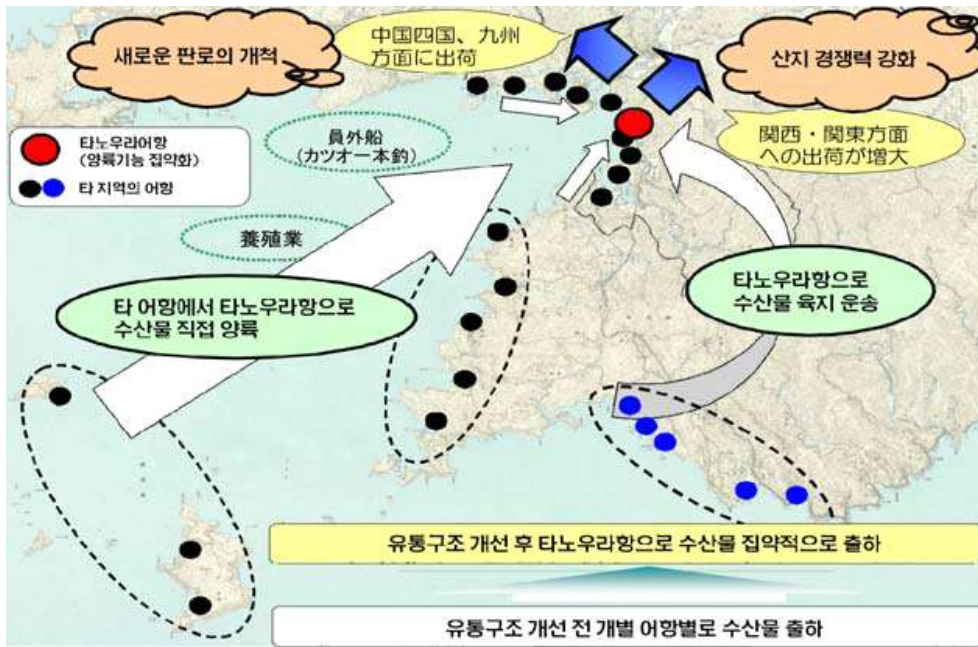
고치현(高知縣)에 위치한 제1종 어항인 타노우라항은 이용범위가 이용범위와 규모 측면에서 지방어업을 대상으로 하는 우리나라의 어촌 정주어항과 유사하다. 여러 개의 어항이 타노우라항 인근에서 경쟁적으로 개발되는 과잉개발이 이루어져 어항 간 경쟁이 심화되었고, 이는 결국 수산물 가격 하락 및 품질관리 미흡, 판로 한정성 등의 문제가 발생하였다. 그 결과 어민들의 소득이 감소하였다. 수산청과 지자체는 이러한 구조적 문제를 해결하기 위해 거점어항 정비 사업을 통한 수산물 유통구조 개혁을 추진하였다. 생산과 유통의 효율화를 위한 시장통합과 수산물의 품질 위생관리의 고도화를 통해 어항의 경쟁력 강화를 도모하였다.

## (2) 유통구조 개혁 거점어항 정비사업

### ① 사업 추진 및 효과

2007년부터 일본 수산청과 관할 지방자치단체는 유통구조 개혁 거점어항 정비사업에서 타노우라항에 수산물의 양륙을 집중시켰고, 수산물의 물류와 유통 구조를 혁신하였으며, 수산물의 취급에서 위생관리를 강화하였다. 배후도시와의 접근성이 다른 지역보다 유리한 입지 경쟁력을 갖춘 타노우라항에 수산물 유통을 집중시키면서 철저한 위생관리와 판로개척을 통해 거점어항으로 발전시킨 것이다.

수산물 유통의 집중을 통해 50억 엔 규모의 어시장이 조성되었고, 특히 인근 어항의 어협의 수도 20개에서 3개로 축소 조정되면서 어협의 경영효율성도 향상되었다. 또한, 거점어항 정비 사업을 통해 수산물출하 소요 시간을 1.5시간에서 0.75시간으로 단축시켰고, 수산물의 산지 가격도 평균 388엔/kg에서 420엔/kg으로 높아지는 효과를 거두었다.

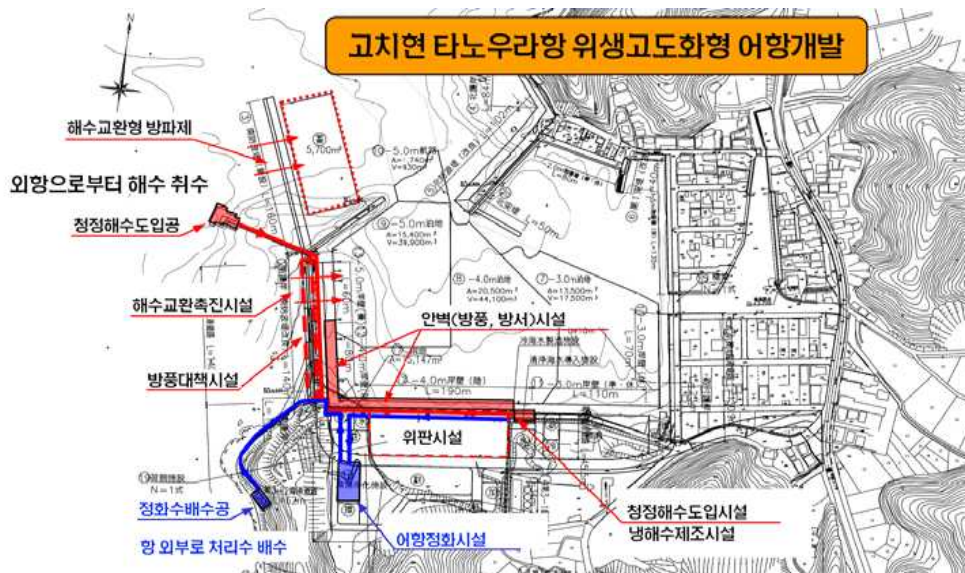


[그림 5] 타노우라항 유통구조 개혁 거점어항 정비사업 개념도

## ② 사업 내용

2007년부터 2011년까지 4년간 추진한 타노우라항 유통구조 개혁 거점어항 정비사업의 사업주체는 고치현(高知縣), 스쿠모시(宿毛市), 스쿠모어협 등으로 어항의 이용자와 관리자 간에 거버넌스 네트워크를 형성하였다. 사업 내용으로 해수교환형 방파제, 청정해수도입시설, 위판시설, 수산물 종합시설(냉해수처리시설, 제빙 저빙시설 등)이 조성되었다(이승우 외, 2011).

타노우라항은 위판시설에 필요한 해수를 항 외곽의 취수관을 통해 취수하였고, 사용된 해수는 처리시설을 통해 항 외부로 배출하는 시스템을 갖추었으므로 항내·외의 수질관리를 철저하게 하였다. 정온수역을 확보하기 위한 외곽방파제는 해수유통을 어렵게 한다. 이에 해수교환형 방파제를 도입하여 항내도 항외와 같은 수질을 유지시켰다. 위판시설에는 냉 해수제조시설과 청정해수 도입시설을 설치하여 항상 일정 수준 이상의 청정해수를 사용할 수 있도록 하였다.



[그림 6] 타노우라항 위생고도화형 어항개발 계획도

## 2) 일본 케센누마항 : 지역 커뮤니티 특화형

### (1) 케센누마항 개요

침체된 지역수산업 환경 속에서 1997년 노후화된 일본 미야기현의 케센누마(氣仙沼)항을 신선한 어패류를 판매하는 해산물 시장인 '바다시장(海の市場)'으로 리모델링하였다. 그 결과 연간 100만 명 이상의 관광객이 찾는 지역주민의 커뮤니티 중심공간으로 자리 잡았다. 그러나 지난 2011년 3월 동북해 대지진으로 인해 폐허가 되었으나 과거 노후어항을 지역 커뮤니티 활성화로 도모하였던 관점에서 사례를 살펴보는 것도 의미가 있을 것으로 판단된다(이승우 외, 2011).

### (2) 케센누마항 노후 어시장정비(리모델링) 사업

#### ① 사업 추진 및 효과

100만 명이 넘는 바다시장의 방문객을 가진 케센누마항은 지역공동체의 중심공간으로 역할을 충실히 해 왔다. 바로 인접한 위탁판매 어시장에 견학탐방로를 설치하여 관광객이 어시장의 경매현장을 탐방할 수 있도록 함으로써 수산물 유통에 대한 이해 제고와 도

시민과의 교류에 크게 기여하였다. 이곳은 상어와 참치가 주로 잡히는 곳으로 잘 알려져 있어 단체 관광객이 많으며, 상어지느러미를 활용한 빵, 라면, 쿠키, 아이스크림 등이 상품화되어 있다. 또한 상어박물관과 얼음박물관을 동 시설 내에 설치하여 관광객들에게 다양한 볼거리와 흥밋거리를 제공하였다(이승우 외, 2011).

## ② 사업 내용

케센누마항과 그 주변 어촌 지역은 국제적인 어업규제 강화, 어획량 감소 등으로 어려운 상황에 직면하였고, 어항 자체도 관광지로서 충분한 매력을 가지고 있지 못하였다. 이에 케센누마 시가 중심이 되어 제3섹터(케센누마산업센터)를 설립하였고, 수산업과 관광의 활성화의 촉진목적으로 ‘바다시장’을 조성하였다. 2009년 사례조사 시점까지 케센누마 산업센터가 직영하고 있는 ‘바다시장’은 임대수입(70%)과 박물관 입장료(30%)를 주수입원으로 하여 흑자경영을 이루었다(이승우 외, 2011).



[그림 7] 케센누마항 바다시장 모습

## 3) 호주 태즈메니아 호바트항 : 관광 특화형

### (1) 호바트항 개요

호주 태즈메니아(Tasmania) 주의 호바트(Hobart)항은 도심중심부 수변공간에 어선, 특

수선박 등 노후선박을 리모델링한 수산물 판매장과 레스토랑, 워터프론트를 조성하여 관광중심지로 활용하였다. 호바트 시의 중심부와 인접한 호바트항은 도시민과 관광객들이 걸어서 쉽게 찾을 수 친수공간으로 휴식, 관광, 쇼핑 등의 복합 활동을 위한 중심 공간이 되고 있다. 호바트항은 계획단계에서부터 도로망, 조망, 보행자의 패턴 등을 도시설계 접근을 통해 개발됨으로써 하여 가장 효과적인 수변공간과 어항으로 활용되고 있다(이승우 외, 2011).

## (2) 호바트항 친수공간 조성사업

### ① 사업 추진 및 효과

호바트 시는 도심의 중요한 수변공간을 도시민과 관광객에게 매력적인 공간으로 만들기 위해 산책, 쇼핑, 수산물 레스토랑 등을 도시설계 방법으로 공간을 계획하고 조성하였다. 호바트항 내에는 도시민과 관광객들의 보행패턴, 경관, 대중교통, 휴식공간 등을 종합적으로 고려하여 수산물 레스토랑을 집단화시켰다. 대부분 페어선이나 노후화된 특수선박을 개조하여 레스토랑 또는 수산물 직매장으로 활용하였다(이승우 외, 2011).



[그림 8] 호바트항의 어항구 내 레스토랑 특화지역





#### 4) 예술의 섬 나오시마(直島)

##### (1) 나오시마섬 개요

나오시마섬은 일본 가가와현, 세토내해동부에 위치하고, 면적은 약 7.8km<sup>2</sup>로 여의도(8.48 km<sup>2</sup>) 크기와 유사하며, 인구는 3,636명(2008년)으로 주요 산업은 금속 제련, 해운업, 어업, 관광업이었다. 이곳은 1917년 섬 북쪽에 미쓰비시사가 중공업단지를 건설한 후 70여 년 간 구리제련소에서 나오는 연기와 폐기물로 섬은 황폐화됐고, 1960년대 8000여 명이던 인구는 1980년대 무려 절반으로 줄었다. 미쓰비시 제련소의 쇠퇴와 환경오염, 산업폐기물, 인구감소, 노령화 등으로 버려져 가던 섬을 예술, 건축, 자연이 살아 숨 쉬는 공간으로 조성하여 명품 섬으로 만들었다(이대준, 2014; 이하는 발표 내용을 인용한 것임).

##### ○ 나오시마 프로젝트의 진행 과정

- 1987년 베네세 그룹이 나오시마의 토지 매입(섬의 절반, 약 10억엔)
- 1992년 베네세하우스 조성 (안도 다다오)
- 1998년 이에(家) 프로젝트 시작(유명한 예술가들의 작품)
- 2004년 지중미술관 조성(안도 다다오)
- 2008년 미국 여행잡지 'traveler'에서 '세계에서 가봐야 할 7곳'에 선정'
- 2010년 이우환 미술관
- 2010년 세토우치 국제 예술 축제

##### (2) 나오시마 개발의 성공요인

나오시마 개발의 성공요인으로 첫째, 기업인의 헌신적인 투자와 건축가의 열정이 제기되고 있다. 거버넌스 측면에서도 마을 꾸미기 서밋(summit)을 만들어 정장(읍장), 베네세 그룹 회장, 미쓰비시 제련소장 간 정기 회담가 중요한 역할을 수행하였다. 둘째, 민관이 함께하는 관광서비스 제공과 마을 가꾸기가 이루어졌다. 지자체는 관광 편의시설 제공, 나오시마 활성화 중장기 플랜을 수립하였고, 주민은 관광안내 자원봉사, 길 청소, 현관 꽃 장식 운동, 명패 디자인 변경, 자연경관을 고려한 건축(건축 시 이웃주민들과의 상의)

의 참여가 이루어졌으며, 그들은 자신들의 생활공간에 문화예술이라는 코드를 넣고자 많은 노력을 기울였다. 그 결과 표지판 및 버려진 가옥에도 대중에게 가치와 영감을 제공할 수 있는 문화예술을 공간에 융합하는 활동을 이루었다. 외출이 없던 고령자들이 길을 청소하고 현관 앞에 꽃을 장식하는 운동도 자발적으로 일어났으며, 섬 전체로의 발상 전환으로 이어졌다. 따라서 전통과 현대미술이 동시에 숨 쉬게 하는 주민참여 섬 개발로 규정할 수 있다.

그리고 개발의 내용 측면에서도 첫째, 동양적인 신비감과 예술, 건축, 자연의 조화, 작은 것에 대한 섬세함을 보유하도록 하여 외국인의 요구와 맞아 떨어진 아이템의 선택이 이루어져, 예술을 통한 지역과 세계와의 소통을 구현하였다. 둘째, 산업폐기물 중간 처리장 시설의 유치(2003)를 통해 재활용 산업의 발달, 섬 주민의 취업증대 효과를 가져오는 혐오시설을 수용의 역발상으로 개발이 이루어졌다. 셋째, 나오시마 지역은 일본에서 15번째 에코타운(Eco-town)으로 친환경도시 조성계획을 승인 받아 친환경 도시개발이 이루어졌다. 이는 자연과 건축, 생활과 예술을 접목한 컨셉으로 각각의 특성을 살려 기존의 자연 환경과 경관을 해치지 않고 조화로운 친환경 재생의 개발을 하였다. 생활과 문화를 예술과 별개로 취급하지 않고 예술 속에 생활을, 생활 속에 예술을 끌어 들인 것이다.

이와 같은 나오시마섬 개발은 글로벌화, 균질화, 효율화의 물결 속에 인구가 감소하고 고령화되고 고유성을 잃어가던 섬들이 활력을 되찾아갈 수 있는 가능성을 보여주고 있으며, 섬 즉 장소·공간이 예술의 주역이 될 수 있음을 보여주었다. 따라서 이러한 성공들은 섬 특유의 특성인 외부에 무관심하고 자신들의 삶에 회의적이었던 섬 주민들에게 자부심과 자긍심을 심어주는 계기가 되었고, 관광객과 수입 증가 등의 외형적 성장보다도 더욱 의미 있는 변화라 할 수 있었다.



- 안도 다다오가 1992년에 건설
- 미술관 1개 등과 호텔 3개 등(Oval, Park, Beach)
- 호텔 내부에는 유명작가의 각종 설치 작품과 그림이 전시되어 있어 마치 미술관에서 숙박을 하는 느낌을 줌
- 호텔 외부에도 자연과 조화를 이루는 각종 예술 작품들이 곳곳에 배치되어 있음

[그림 10] 베네세 하우스(Benesse House)



- 1998년 시작하여 현재 계속 진행 중
- 낡고 버려진 집들을 예술작품으로 조성
- 작품들은 마을의 곳곳에 위치하고 있어 도보로 마을 곳곳을 둘러볼
- 안내는 인근 주민으로 구성된 자원 봉사자가 맡고 있음
- 주민들의 삶을 그대로 반영한 건축을

[그림 11] 이에 프로젝트(Art House Project)



[그림 12] 지중(地中) 박물관(Chichu Art Museum)

## 5) 시드니 본다이 비치(Bondi Beach) 어린이 해수욕장 보호망

### (1) 전개 배경

1907년 세계에서 가장 먼저 창설된 인명 구조 클럽인 'Bondi Bathers Surf Lifesaving Club'은 창설 이후로 인명구조와 관련된 많은 아이템들을 발명하였다(icebergs.com.au).

### (2) 디자인 기술의 방향 및 목표

본다이 비치는 파도가 높아 서핑을 하기에 적합하여 많은 서퍼들이 매년 많이 찾는 지역이므로 보호 안전 시설물 관리에 중심을 두었다. 해수욕장 지역 특성상 해변가의 파도가 높아 어린이 해수욕장에 보호구역을 설치하였고, 가끔씩 상어가 출몰하여 이에 대한 안전사고 방지를 위한 안전그물을 물 밑에 설치하였다.

### (3) 관련 이미지



어린이 해수욕장 보호구역



서핑 교육을 받는 학생들



바다물을 막아 만든 아이스버그 수영장



본다이 비치의 아이스버그 수영장

[그림 9] 시드니 본다이 비치 어린이 해수욕장 보호망 관련 이미지

## 6) 일본 요코하마시 오오산바시 국제 여객터미널

### (1) 전개 배경

요코하마항의 관문으로서 대형 외국선박이 기항하는 터미널은 2,000㎡의 홀로 구성되어 있다. 터미널이 설치되어 있는 오산바시 피어는 1880년대 후반에 조성된 가장 오래된 잔교로서 리모델링 필요에 따라 1987년 설계를 시작하여 2002년 마무리 하였다. 요코하마 국제 여객터미널은 7만톤급 선박을 동시에 두 척 댈 수 있는 규모이다(진양교, 2010).

### (2) 디자인 기술의 방향 및 목표

국제 공모를 통해 영국 FOA의 안이 당선, 동선의 Weaving에 의한 오리가미 즉, '종이 접기' 컨셉을 선정하였고, 지표면의 주름은 다양한 공간을 창출, 통로를 만들어주며 구조

적으로도 안전하다. 로비, 부스, 카페는 2층, 1층 주차장, 옥상은 목재마감 전망 데크로 구성, 안전 위한 가드레일, 동선의 연속이 특징이다(진양교, 2010).

### (3) 관련 이미지



북동쪽 전망데크



내부 터미널로 내려가는 램프

[그림 10] 일본 요코하마시 오오산바시 국제 여객터미널 관련 이미지

## 7) 노르웨이 스플라 에도야 섬 구리센트레트 야외극장(Gurisentret Outdoor Stage)

### (1) 전개 배경

스플라 지역은 5,000여 개의 작은 섬들로 이루어져 있으며 그 중 에도야 섬은 두 번째로 큰 섬이자 본토와 연결된 중요 도서이다. 에도야 섬 선착장 근처에 1190년에 세워진 석조 교회 위치하고 있다. 1990년 교회의 800주년을 기념하기 위한 연극을 처음 공연한 이후, 14차례에 걸쳐 공연되었다. 공연 규모가 점차 커지면서 큰 공연장과 방문객 관광 안내소가 필요하게 되었다(이재홍 외, 2012).

### (2) 디자인 기술의 방향 및 목표

옛 모래 채석장 부지 위에 안내소를 설치하고, 주변 얇은 구릉의 지형 차를 살려 옥상과 언덕을 연결하고, 언덕과 원형극장의 계단식 좌석을 연결하였다. 원형무대 내 탈의실 및 준비실, 장비실, 연습실 등과 같은 보조시설 설치하였고, 안내소 내 카페, 관리 사무실, 전시관 등을 설치하였다(이재홍 외, 2012).

### (3) 관련 이미지



야외 원형극장



나무로 만들어진 극장 스탠드



방문자 안내소



방문자 안내소에서 해변을 바라보는 모습

[그림 11] 노르웨이 스몰라 에도야 섬 구리센트레트 야외 극장 관련 이미지  
출처: [www.askim-lantto.no](http://www.askim-lantto.no)

## 8) 캐나다 플로팅 다이닝 룸(Floating Dining Room)

### (1) 전개 배경

캐나다 밴쿠버에 위치하고, 24평방미터 면적에 Goodweather Design & Loki Ocean이 설계하였다. 이 레스토랑은 수산업 재단의 지속적인 해산물 홍보 및 비영리 학교의 기금 모금을 위해 설계되었다([www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)).

### (2) 디자인 기술의 방향 및 목표

1,700개의 재활용된 플라스틱을 연결하여 프레임을 설치하였으며 이를 통해 해양 쓰레

기에 대한 관심을 모았고, 기본 구조인 목재 또한 지역의 삼나무를 사용하여 재생 가능 하도록 하였다.

(3) 관련 이미지



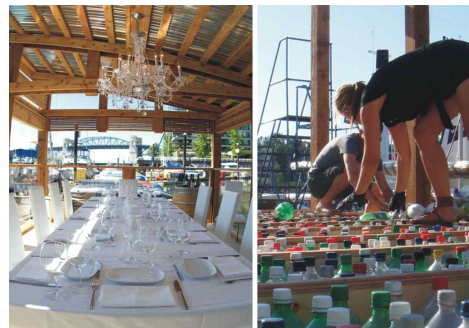
수상 다이닝 룸 전경



부력을 위한 재활용 플라스틱



시공 모습



레스토랑 내부 및 시공 모습

[그림 12] 캐나다 플로팅 다이닝 룸 관련 이미지



## 제3장 울릉도 개발 실태와 설문조사 결과

### 제1절 울릉도의 현황 및 개발 실태

#### 1. 울릉도의 기본현황

오각형 형태의 '해산(海山)'인 울릉도는 제주도처럼 화산 폭발로 만들어진 거대한 화산체 중 일부가 바다 표면위로 노출된 것이다. 제주도가 준평원이 상대적으로 많은 것과 달리 울릉도는 험준한 산세를 지니고 있다. 중심부에 위치한 나리분지가 유일한 평지로 동서 약 1.5km, 남북 약 2km이고, 섬을 둘러싸고 있는 해변은 거의 절벽을 이루어져 있다. 화산섬 특유의 환경특성은 국내 어느 곳과도 차별화될 수 있는 희귀한 자연경관을 만들어내고 있다. 험준한 산세와 특이한 지형에서 살고 있는 동물과 식물은 학술적 가치가 높다. 각종 생물자원들은 특이한 지형에의 적응을 위해 진화를 거듭했고, 육지와는 완전히 다른 환경을 형성했고, 그 결과 현재 울릉군에는 천연기념물만 8개나 지정돼 보호되고 있다.

울릉도는 원주민보다는 개척민들에 의해 터전이 닦여진 섬이다. 1882년 고종은 400년간 펼쳐 온 백성보호를 위한 공도정책을 포기하고 울릉도 개척을 명하였다. 그 뒤 전라도 중심으로 주민들의 대규모 이주가 시작되었는데 100명이 되지 않던 울릉도 인구가 1896년에는 1,134명으로 폭발적으로 늘어났다. 울릉도에 들어온 개척민들은 험준한 산세 등 육지와 전혀 다른 자연 환경을 극복하면서 화전을 개간하였으며 울릉도 발전의 토대를 만들었다.

#### 2. 울릉도 개발현황

울릉도가 신비의 섬을 넘어 대대적인 개발의 단계에 있다. 주민들의 숙원인 섬 일주도로가 거의 완성되었으며, 울릉공항 건설공사가 시작되었고, 대형선박의 접안을 위한 사동항 2단계 공사도 진행 중이다. 하늘 길, 대형 크루즈선, 자동차 섬 일주도로 등의 접근성 향상을 위한 사업들의 진척과 함께 경북도와 울릉군의 지방자치단체는 울릉도 내 관광지

개발에 노력하고 있다. 이러한 섬의 개발 사업이 완료되면 울릉도는 섬의 절경을 바라보기만 하는 관람형 관광지에서 체험형 관광지로 변화하게 된다. 또한 경북도와 울릉군은 친환경 에너지 자립을 위한 방안도 모색하고 있다. 친환경 에너지 사업을 통해 2020년까지 울릉지역의 주력 에너지는 태양광, 풍력, 지열, 연료전지 등으로 바뀌게 된다.

### 1) 울릉군내 교통개선사업

울릉도 일주도로 미개통 구간인 저동리 내수전~북면 천부리의 4.74km의 공사가 마무리되는 2018년에는 차로 울릉도를 한 바퀴 돌 수 있게 된다. 또한 울릉군은 울릉읍, 북면과 서면으로 구분된 행정구역에 따라 각각 20여km의 울릉 둘레길은 총 길이 73.5km로 만들어 지고 있다.

2009년 완성된 1구간인 저동~현포 둘레길(22km)은 북면 일대를 걷는 코스로 일주도로 미개통 구간을 포함하고 있다. 교통이 불편하여 울릉도에서 개발이 가장 미흡한 지역이지만 천혜의 자연은 잘 보존된 지역이다. 코스 중간 지점인 울릉 북면 천부리에 수심 6m에서 관람 창을 통해 울릉도의 신비롭고 아름다운 수중 생태계를 관람할 수 있는海中전망대를 설치하였다. 현포~남양(24km)의 2구간은 울릉도의 서쪽인 서면을 지나는 구간이다. 이 구간은 고대 울릉도 원주민이 만든 우산국의 중심지로서 곳곳에 우산국과 관련한 유산과 전설이 전해지고 있다. 남양~저동(27.5km) 둘레길 구간은 울릉 남동쪽 울릉읍 일대를 지난다. 코스 중간 도동 해안산책로는 우리나라 지질명소로, 신이 빛은 작품으로 불리고 있다. 도동에서 저동 촛대바위까지 기암절벽과 천연동굴, 바위와 바위 사이를 잇는 무지개다리, 에메랄드빛 물결은 그대로 장관을 만들어낸다. 이곳은 암벽등반과 바다낚시로도 많은 관광객이 찾고 있다.

### 2) 울릉군 접근성개선사업

울릉도는 매년 11월부터 이듬해 2월까지 폭설과 강풍으로 인해 선박 운항이 불가능한 경우가 많아 고립되기 쉬웠다. 이에 울릉도 사동에 공항건설이 추진되고 있다. 50인승의 소형 항공기가 이착륙하는 소형공항으로 계획된 울릉공항 건설 사업은 2017년 착공,

2020년 개항을 목표로 하고 있다. 이와 함께 관광객의 증가에 대처하고 쾌적한 접근에 필수적인 5,000톤급 이상의 대형 크루즈 선박의 접안을 가능하게 할 울릉(사동)항 2단계 건설이 이루어지고 있다.

## 제2절 울릉도 주민의 현포항 개발 인식조사

### 1. 인구통계학적 특성

설문조사에 응답한 울릉도 주민들의 인구통계학적 특성을 보면 다음과 같다. 응답한 93명 중 성별은 남자가 70명 75.3%, 여성이 23명 24.7%였다. 연령은 60대 이상이 31명 33.3%로 가장 많았고, 40대 22명 23.7%, 50대 19명 20.4%의 순을 보였다. 직업은 농업이 21명 22.6%로 가장 많았고, 기타가 18명 19.4%, 공무원 12명 12.9%의 순이었다. 거주기간은 20년 이상이 50명 53.8%로 가장 많았고, 11-20년 14명 15.1%의 순이었다.

<표 5> 설문조사 대상의 인구통계학적 특성

		빈도	퍼센트
성별	남자	70	75.3
	여자	23	24.7
연령	20대	3	3.2
	30대	18	19.4
	40대	22	23.7
	50대	19	20.4
	60대이상	31	33.3
직업	농업	21	22.6
	어업	10	10.8
	농어업	9	9.7
	상업	9	9.7
	제조건설	3	3.2
	공무원	12	12.9
	시민단체	1	1.1
	기타	18	19.4
거주기간	무응답	10	10.8
	3년미만	12	12.9
	3-5년	3	3.2
	6-10년	12	12.9
	11-20년	14	15.1
	20년이상	50	53.8
무응답		2	2.2
총계		93	100.0

## 2. 울릉도 개발에 대한 인식

현재 울릉도에서의 생활에서 가장 큰 문제에 대한 인식으로 1순위로 접근성 불량, 병원·보건소, 상가 부족 등 생활환경 취약이 51명 54.8%로 가장 높게 문제로 인식하고 있었다. 그리고 육지로의 인구유출과 노령화 문제, 정부의 개발의지 및 지원 부족의 문제를 중요하게 인식하고 있었다.

<표 6> 울릉도 생활 문제인식

	울릉도생활문제1순위		울릉도생활문제2순위	
	빈도	퍼센트	빈도	퍼센트
인구유출노령화	16	17.2	22	23.7
접근성생활환경취약	51	54.8	25	26.9
정부개발의지 지원 부족	17	18.3	19	20.4
주민소득원감소	3	3.2	11	11.8
부동산가격상승			4	4.3
교육낙후	4	4.3	9	9.7
자연훼손환경오염	1	1.1	3	3.2
기타	1	1.1		
총계	93	100.0	93	100.0

현재 정부와 지방자치단체의 울릉도 관련 개발 사업이 실제로 지역경제 활성화 및 울릉도 주민의 삶의 질 개선에 기여한다고 생각하는가에 대한 인식을 보면, 기여하지 못한다는 인식이 57명 61.3%로 다수의 응답자들이 울릉도 개발사업의 실효성에 대하여 의문을 제기하고 있었다.

<표 7> 울릉도 개발사업 기여도 인식

	빈도	퍼센트
기여하지 못한다	57	61.3
기여 한다	20	21.5
모르겠다	15	16.1
무응답	1	1.1
합계	93	100.0

기여하지 못하는 가장 큰 이유로는 중앙정부의 지원이 부족을 가장 중요하게 인식하고 있었고, 울릉도가 가진 특성을 제대로 반영하지 못하는 것이 문제라고 보았다. 그리고 주민요구를 반영하지 못한 것을 문제로 파악하고 있었다.

<표 8> 공공부문 기여 못하는 이유

	기여하지 못한 이유1		기여하지 못한 이유2	
	빈도	퍼센트	빈도	퍼센트
중앙정부 지원 부족	42	62.7	6	9.4
주민요구차이사업	7	10.4	16	25.0
울릉도특성미반영	13	19.4	16	25.0
정부관심홍보부족	3	4.5	12	18.8
주민참여기회의지 부족	1	1.5	10	15.6
사업에서 갈등	1	1.5	4	6.3
총계	67	100.0	64	100.0

주민개발사업의 기여로는 울릉도를 찾는 관광객 수가 늘면서 주민의 소득이 증가를 중요하게 인식하였고, 전기, 도로, 선착장 등 생활 또는 생산기반이 많이 개선되었다고 인식하였다.

<표 9> 지역개발사업의 기여부문

	기여이유1		기여이유2	
	빈도	퍼센트	빈도	퍼센트
관광주민소득증가	15	55.6	3	12.5
울릉도이미지개선	3	11.1	2	8.3
생활생산기반개선	8	29.6	9	37.5
육지접근성향상			8	33.3
울릉도귀향증가			2	8.3
기타	1	3.7		
총계	27	100.0	24	100.0

정부나 지자체에서 울릉도에 시행하고 있는 사업을 추진하는 방식이나 내용에 대한 만족수준을 보면, 불만족이 63명 67.7%로 다수가 만족하지 않는 것으로 나타났다.

<표 10> 울릉도 개발사업 만족수준

정부지자체사업만족도		
	빈도	퍼센트
불만족	63	67.7
만족	11	11.8
잘모름	15	16.1
무응답	4	4.3
합계	93	100.0

만족하지 못하는 가장 큰 이유로는 유사사업의 중복투자와 물리적 시설투자 치중을 문제로 인식하고 있었다. 그리고 2순위에서는 사업대상을 선정하는데 기준이나 절차가 불투명한 것을 문제로 인식하고 있었다.

<표 11> 울릉도 개발사업 불만족이유

	불만족이유1		불만족이유2	
	빈도	퍼센트	빈도	퍼센트
유사사업중복투자	19	27.1	8	12.5
물리적시설투자치중	18	25.7	11	17.2
정부지자체업무분산	8	11.4	5	7.8
지자체간지나친경쟁	4	5.7	9	14.1
사업기준절차불투명	9	12.9	23	35.9
상과위주사업추진	4	5.7	7	10.9
기타	8	11.4	1	1.6
총계	70	100.0	64	100.0

울릉도 관련 개발사업을 추진의 애로사항에 대한 인식을 보면, 울릉도의 자원에 대한 중요성이나 활용할 수 있다는 인식이 부족한 것을 가장 큰 문제로 인식하였고, 2순위에 서는 중앙정부와 지방자치단체의 지원 부족을 크게 인식하였다.

<표 12> 울릉도 개발사업 애로사항

	개발사업추진애로사항1		개발사업추진애로사항2	
	빈도	퍼센트	빈도	퍼센트
환경훼손가능성	5	7.0	2	3.0
울릉도자원인식부족	21	29.6	5	7.5
사업추진갈등	5	7.0	4	6.0
사업적극리더부족	16	22.5	8	11.9
육지접근성불량	14	19.7	19	28.4
각급정부지원부족	8	11.3	29	43.3
기타	2	2.8		
총계	71	100.0	67	100.0

울릉도의 자원을 활용한 개발 사업을 추진하는 데 있어서 정부가 가장 우선해서 해결해야 할 과제로는 중앙정부의 재정적 지원 확대를 과제로 인식하고 있었고, 그리고 사업



의 실현가능성이나 타당성의 철저한 검토가 필요하다고 보았다. 추가로 울릉도 내의 다양한 사업을 발굴과 울릉도의 자원에 대한 면밀한 실태조사를 과제로 인식하였다.

<표 13> 울릉도 개발사업 해결과제

	개발사업해결과제1		개발사업해결과제2	
	빈도	퍼센트	빈도	퍼센트
중앙정부재정지원	63	69.2	7	8.0
다양한사업발굴	9	9.9	23	26.1
자원실태조사	7	7.7	22	25.0
사업타당성검토	9	9.9	27	30.7
지역자율성부여	1	1.1	5	5.7
기타	2	2.2	4	4.5
총계	91	100.0	88	100.0

울릉도의 자원을 활용한 개발 사업을 추진하는데 있어서 가장 중심이 되어야 할 주체로 중앙정부와 경상북도를 중요시 하였고, 울릉주민과 울릉군청을 중요시하였다. 이는 개발사업 거버넌스 주체로 중앙 및 광영정부, 울릉도주민, 울릉군청이 되어야 함을 보여주었다.

<표 14> 울릉도 개발사업 추진주체

	바람직한중심사업주체1		바람직한중심사업주체2	
	빈도	퍼센트	빈도	퍼센트
중앙정부경상북도	45	48.4	15	16.1
울릉군청	19	20.4	38	40.9
울릉도주민	26	28.0	22	23.7
국회지방의원	1	1.1	5	5.4
전문가집단	1	1.1	3	3.2
기타	1	1.1	4	4.3
무응답			6	6.5
총계	93	100.0	93	100.0

### 3. 울릉도 현포항 개발에 대한 인식

현포항의 효율적 이용 및 관리 수준에 대한 인식을 보면, 잘못되고 있다는 응답자가 67명 72.0%로 다수가 현포항 관리수준에 대하여 부정적으로 인식하였다.

<표 15> 현포항 관리 효율성

	빈도	퍼센트
잘못됨	67	72.0
잘됨	4	4.3
잘모름	19	20.4
무응답	3	3.2
총계	93	100.0

효율적 관리가 되지 못하는 이유로는 어항구역(육역) 설정 시 공간부족 등 미래수요 반영 미흡, 어항 부가가치 창출을 위한 비즈니스 접근 부족 순으로 중요하게 생각하였다. 그리고 월파에 따른 항구내 선박 안전성의 문제로 인식하고 있었다.

<표 16> 현포항 비효율적 관리이유

	비효율적관리이유1		비효율적관리이유2	
	빈도	퍼센트	빈도	퍼센트
공간미래수요반영미흡	25	33.3	17	23.9
시설중복비효율	7	9.3		
방치된어항부지	3	4.0	5	7.0
어항부지불법사용	3	4.0	5	7.0
어항비즈니스접근부족	16	21.3	23	32.4
기능배치토지이용부적합	3	4.0	2	2.8
항구선박안전성문제	18	24.0	19	26.8
총계	75	100.0	71	100.0

현포항의 편익시설 중 필요한 것으로는 유람 낚시선 요트 윈드서핑을 위한 레저용 기반시설, 의료 복지 체육 등 복지시설의 순으로 가장 필요하다고 보았고, 그리고 광장 조

경시설 등 어항 환경정비 시설을 중요시하였다.

<표 17> 현포항 필요 편익시설

	현포항 필요 편익시설1		현포항 필요 편익시설2	
	빈도	퍼센트	빈도	퍼센트
의료복지시설	28	31.1	6	7.0
전시문화시설	3	3.3	7	8.1
어항환경정비	18	20.0	20	23.3
레저기반시설	28	31.1	16	18.6
관광객이용시설	9	10.0	14	16.3
휴게시설			17	19.8
주민편의시설	3	3.3	6	7.0
총계	89	100.0	86	100.0

울릉도 현포항의 자원을 활용해서 사업의 방향으로 관광이나 해양·레저(바다낚시, 스킨스쿠버, 크루즈, 펜션, 해수욕장, 어촌체험 등)를 즐길 수 있는 곳으로 개발하는 것을 가장 크게 생각하였고, 그 다음으로 산업자원(어항, 농수산물, 향토 먹거리, 수공예품 등)을 활용한 개발을 중요하게 인식하였다.

<표 18> 현포항 자원 활용방향

	현포항자원활용방향1		현포항자원활용방향2	
	빈도	퍼센트	빈도	퍼센트
관광레저개발	59	63.4	17	18.9
자연생태경관보존개발	6	6.5	15	16.7
역사문화체험교육개발	6	6.5	8	8.9
건강요양개발	6	6.5	16	17.8
산업자원활용개발	9	9.7	23	25.6
해양해저자원활용개발	6	6.5	11	12.2
기타	1	1.1		
총계	93	100.0	90	100.0

현포항 관리수준으로 현포항이 관리수준은 미흡하게 인식하고 있었고, 위그선 접근성 개선, 수요자중심의 개발을 가장 필요하다고 보았다. 민간투자의 촉진, 운영관리 예산 및 인력의 확충이 필요하다고 보았다.

<표 19> 현포항 관리수준에 대한 인식

	N	평균	표준 편차
현포항관리잘됨	93	2.03	0.91
현포항관리인력충분	92	1.85	0.98
현포항관리전담조직필요	92	3.57	1.41
여건고려개발필요	93	3.83	1.44
운영관리예산확대	92	3.88	1.45
민간투자촉진개발	93	3.99	1.23
수요자중심개발필요	92	4.20	1.04
위그선접근성개선	93	4.32	1.09

응답자들이 현포항 개발에 대한 관심과 참여 수준을 보면, 다수의 응답자가 현포항 관련 개발에 관심을 가지고 참여할 의사를 가지고 있었으나 전체적으로 참여경험이나 정보에의 접근이 어려워 보이고, 개발참여자에 대한 신뢰, 주민의 의견반영이나 의사소통이 매우 낮은 것으로 나타났다.

<표 20> 현포항 개발 관심과 참여수준

	N	평균	표준 편차
현포항개발참여경험	92	2.23	1.34
현포항개발관련정보	92	2.19	1.21
현포항개발정보접근	92	2.01	1.19
현포항개발주민의사소통	92	1.98	1.12
현포항개발주민의견반영	92	1.89	.97
현포항개발주민모임결성	92	2.02	1.05
현포항개발참여자신뢰	92	1.91	1.01
현포항개발관심참여의사	92	3.89	1.04

#### 4. 설문조사 결과의 시사점

울릉도 주민을 대상으로 한 설문조사결과를 정리하면 다음과 같다. 첫째, 현재 울릉도 주거환경의 가장 큰 문제로 접근성 불량, 병원·보건소, 상가 부족 등 생활환경 취약이 가장 높게 지적되고 있었고, 육지로의 인구유출과 노령화 문제, 정부의 개발의지 및 지원 부족의 문제를 중요하게 인식하였다. 둘째, 현재 정부와 지방자치단체의 울릉도 관련 개발 사업이 실제로 지역경제 활성화 및 울릉도 주민의 삶의 질 개선에 기여하지 못한다는 인식이 많았는바. 울릉도 개발사업의 실효성에 대하여 의문을 제기하고 있었고, 그 이유는 중앙정부의 지원 부족, 울릉도가 가진 특성을 제대로 반영하지 못하고, 주민요구 미반영 등을 중요하게 인식하였다. 셋째, 정부나 지자체에서 추진하고 울릉도 개발 사업에 대해서도 대다수가 불만족하고 있었으며, 이유로는 유사사업의 중복투자와 물리적 시설투자 치중, 사업대상 선정 기준이나 절차의 불투명성을 들었다. 넷째, 울릉도 관련 개발 사업 추진의 애로사항으로 울릉도가 보유하고 있는 각종 자원에 대한 중요성이나 활용에 대한 인식 부족, 중앙정부와 지방자치단체의 지원 부족을 큰 문제로 지적하고 있고, 울릉도의 자원을 활용한 개발 사업을 추진하는 데 있어서 중앙정부의 재정적 지원 확대, 사업의 실현가능성이나 타당성의 철저한 검토, 울릉도 내의 다양한 사업을 발굴과 울릉도의 자원에 대한 면밀한 실태조사를 중요하게 생각하였다. 다섯째, 개발사업 거버넌스 주체로 중앙 및 광역정부, 울릉도주민, 울릉군청을 중시하였다.

울릉도 현포항 개발에 대한 인식을 보면, 첫째, 현포항의 효율적 이용 및 관리가 잘못되고 있다는 인식이 대다수였고, 그 이유로 어항구역(육역) 설정 시 공간부족 등 미래수요 반영 미흡, 어항 부가가치 창출을 위한 비즈니스 접근 부족 순으로 중요하게 생각하였다. 둘째, 현포항의 편익시설 중 필요한 것으로는 유람 낚시배, 요트, 윈드서핑을 위한 레저용 기반시설, 의료 복지 체육 등 복지시설의 순으로 가장 필요하다고 보았고, 그리고 광장 조경시설 등 어항 환경정비 시설을 중요하다고 하였다. 셋째, 울릉도 현포항의 자원을 활용해서 사업의 방향으로 관광이나 해양·레저(바다낚시, 스킨스쿠버, 크루즈, 펜션, 해수욕장, 어촌체험 등)를 즐길 수 있는 곳으로 개발하는 것을 가장 우선시 하였고, 그 다음으로 산업자원(어항, 농수산물, 향토 먹거리, 수공예품 등)을 활용한 개발을 중요하게

인식하였다. 넷째, 현재 현포항의 관리수준은 미흡한 것으로 인식하고 있었고, 위그선 접근성 개선, 수요자중심의 개발을 가장 필요하다고 보았다. 다수의 응답자가 현포항 관련 개발에 관심을 가지고 참여할 의사를 가지고 있었으나 전체적으로 참여경험이나 정보에의 접근이 어렵다고 하였고, 개발참여자에 대한 신뢰, 주민의 의견반영이나 의사소통이 매우 낮은 것으로 나타났다.

총괄적으로 현포항 개발·재생과 관련한 의견을 종합해보면, 첫째, 현포항을 다목적, 다기능항으로 개발하여 향후 수요에 대응할 수 있도록 종합개발계획을 수립하는 것이 시급하다고 보았고, 개발사업의 수립과 시행과 관련하여 현포주민(특히 어촌계)의 의사를 충분히 반영하여 시행 전에 원만한 협의가 있는 후 사업추진이 필요하다고 보았다. 특히 주먹구구식 개발이 아니라 아름다움을 느낄 수 있는 세련되고 최소한 육지에서 이루어지고 있는 개발 수준까지 따라갈 수 있는 정도의 사업의 질적 제고 필요성을 제기하였다.

둘째, 현포항 개발과 관련하여 현포항이 어항으로 출발했지만 어선의 감척으로 인한 타 용도 중간육성장, 친환경적 레저공간, 관광공간 등 즉 휴양, 의료, 레저에 특화된 지역으로 개발 활용하는 방향으로 검토되어야 하고 경관을 최대한으로 살려 주민들이 소득원이 개발될 수 있는 방향으로 개발되어야 한다고 보았다. 그리고 여객선 유치를 위한 선착장의 30m 추가공사가 시급하며, 관광객의 먹거리 개발 및 체험 관광을 위한 시설물 설치 및 연안가두리 활성화로 어류 먹거리 제공이 시급하다고 보았다.

셋째, 어항인 현포항을 다목적항으로 변경하여 날씨가 나쁠 때도 현포항에서 바로 육지로 떠날 수 있는 선박이 정박할 수 있는 시설과 여객선이나 유람선의 취항을 통해 접근성을 높이는 것이 필요하다고 인식하였다. 특히 위그선의 취항이 필요함을 요구하고 있었다.

결론적으로, 울릉도 현포항 개발 사업에서 개발주체의 지속성, 현포항 개발의 비전 제시, 주인의식 전환을 위한 노력, 지역현실을 고려한 단계적 추진, 거대한 테마보다 소규모로 알찬 콘텐츠의 제공 필요성을 원하고 있었다.

## 제4장 어촌·어항공간의 창조적 활용 방향

### 제1절 울릉도 현포항 기존 개발계획

#### 1. 현포항의 기본특성

##### 1) 현포항의 인문여건

현포항과 그 주변의 인구현황을 보면, 울릉군의 인구는 10,797명, 어가인구수는 1,482명이고, 현포항이 입지한 북면의 인구는 1,459명, 어가인구수는 95명이다. 현포항의 인구는 395명이고 어가인구수는 38명이다(울릉군, 2014). 교통접근성을 보면 국도가 현포항에서 0.5km떨어져 있는데, 국가지원지방도로로 왕복 2차선으로 이루어져있다.

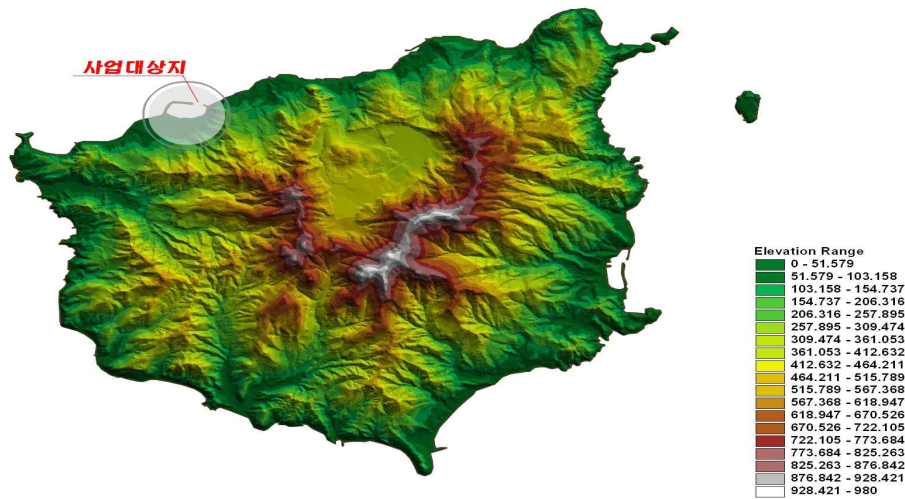
<표 21> 현포항 주변 인구여건

구분	울릉군	북면	현포항
인구수(전체)	10,797	1,459	395
어가인구수	1,482	95	38

##### 2) 현포항 입지분석

###### (1) 입지환경

- 대상지가 입지한 현포리 일대는 울릉도의 북서쪽에 위치함.
- 섬 일주도로가 지나며, 현포항과 인접한 해안에 자리함.
- 대상지 대부분은 농경지이며 현포령, 향목령(297m), 초봉(602m) 등의 배후지를 이루고 있음.
- 본 대상지를 포함한 주변 해안 저지대 지역은 후박나무, 동백나무, 굴거리나무, 감탕나무, 사철나무 등의 상록활엽수가 분포하며, 대상지 서쪽 인접한 곳에 향목자생지(천연기념물49호)가 있음.

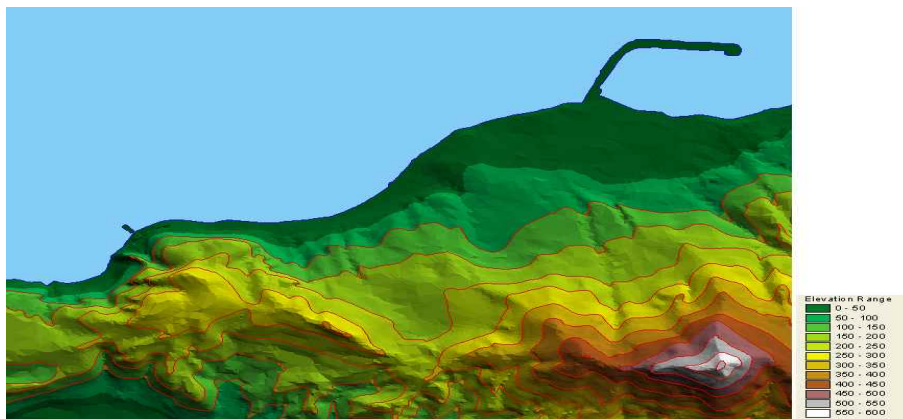


[그림 13] 현포항의 입지특성

(2) 대상지 분석

① 표고

- 현포항 주변의 표고는 전체 표고 0~600m의 분포로 자리 잡고 있고 연안지역은 0-50m의 표고를 나타내고 있음.
- 북쪽에서 남쪽방향으로 등차가 확연히 나타내고 있고 항만지역은 거의 0에 가까운 표고로 접근성이 용이한 편임.
- 현포항 주변은 동~북~서향의 골짜기형태를 가진 구릉으로 이루어져 있어 개발에 따른 표고의 영향은 거의 받지 않을 것으로 판단됨.

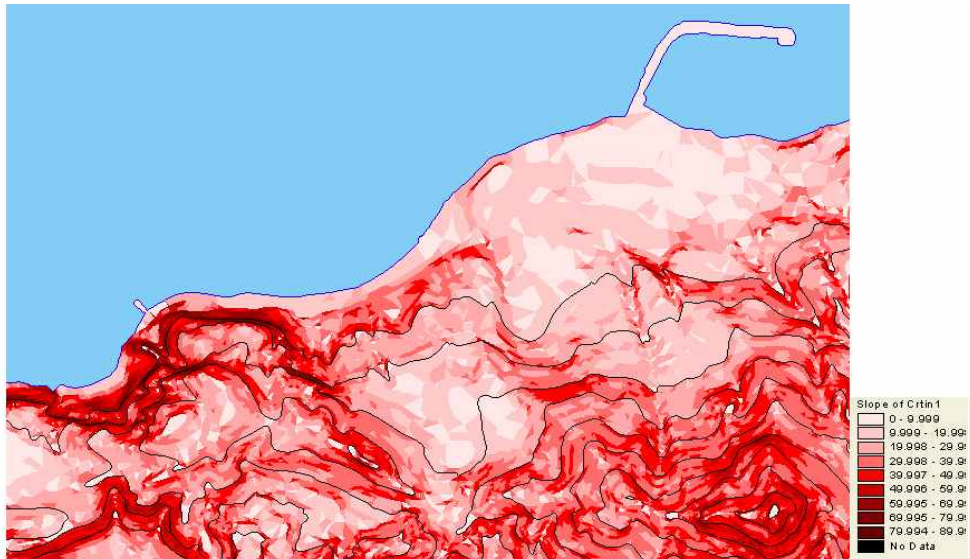


[그림 14] 현포항 주변 표고



② 경사도

- 현포항 주변은 약 20%내외로 완만한 경사를 나타내고, 항만지역과 연결하고 있는 지역은 거의 0-5%대의 경사를 형성하고 있음.
- 경사로 상의 개발여건은 대체로 양호한 편임



[그림 15] 현포항 주변 경사도

③ 토지이용·동선

- 현포항 인근에 부락이 형성 되어있고 멀리 않은 곳에 향목자생지(천연기념물49호)가 있음.
- 섬 일주도로가 현포항과 접하여 지나감.

④ 환경·경관

- 현포항 주변에 분포하는 산림은 울릉도의 해안저지대에 일반적으로 분포하고 있는 후박나무, 동백나무, 굴거리나무, 감탕나무, 사철나무 등의 상록활엽수가 주를 이룸.
- 현포항 주변으로 노인봉(199m), 초봉(608m), 송곳산(605m), 미륵산(900m) 등을 배경으로 하고 주변에 숲과 농경지를 두고 있어 양호한 경관을 보이고 있음.

- 특히 주변에 펼쳐진 해양경관과 솟아 오른 봉우리들과의 조화는 대단히 아름다운 경관을 이루고 있음.



[그림 16] 바다에서 본 현포항



[그림 17] 육지에서 본 현포항

## 2. 현포의 잠재적 자원과 개발방향

### 1) 현포항의 잠재적 자원

현포항 주변에 있는 고분군은 울릉도 최대의 고분군으로 울릉도의 역사적 유물이고,

현포는 남해안 사람들의 활동거주지로 현포의 근대사는 울릉도의 근대사와 연결된다. 또한 현포해안은 한국사진작가협회가 선정한 우리나라 10대 아름다운 지역의 하나로 아름다운 풍광을 가지고 있다. 또한 해양심층수 공장이 있어 세계 최고수심(1500m)에서 심층수를 끌어 올리고 있다. 주변에 울릉도 최초의 **국책**연구기관으로 한국해양과학기술원의 울릉도·독도 해양연구기지가 있다.

<표 22> 현포의 잠재적 자원보유 현황

장소	특징	인지도
공암	주상절리 표면의 해상 코끼리 바위	매우 높음
현포고분군	울릉도 최대의 고분군- 설화보다 역사의 기록이 더 명징함	매우 높음
현포의 근대사	남해안 사람들의 활동거주지	낮음
대풍감 해안절벽	한국사진작가협회가 선정한 우리나라 10대 아름다운 지역	매우 높음
해양심층수 공장	세계 최고수심(1500m)에서 심층수 끌어올림	보통
노인봉	주상절리 표면을 잘 나타냄	보통
울릉도·독도 해양연구기지	울릉도 최초의 국가연구기관	낮음

#### (1) 현포 고분군

현포는 울릉도 최대의 고분 분포지이다. 1963년 국립박물관 조사 87기의 고분을 확인하였다(현포리 38기, 남서리 37기, 천부리 7기, 남양리 2기, 사동리 1기). 이 고분들은 신라편입 이후 6세기(신라)중엽부터 10세기(고려)까지 축조되었다. 현포리 고분의 축조 시기는 천부리 고분보다 먼저 축조되었을 가능성이 있다. 남서리와 천부리는 중집단 취락지역인 반면에, 현포리는 대집단 취락지로 알려지고 있다. 이에 주장현(제주대 석좌교수)은 울릉도의 무덤이 우산국의 실체를 알려주는 유일한 증거물들이라고 하였다.



[그림 18] 현포항 주변 신라고분군

(2) 한반도 해양문물 교류의 거점

현포의 옛 지명은 흑작지, 거문작지로 작지는 자갈밭으로 이루어진 해변을 가리키는 말로, 거문도 등의 해변마을 지형에서 흔히 나타나는 이름이다.



[그림 19] 나선(羅船)

: 전라도 배를 부르는 이름으로 1880년대 거문도에 있었던 선박

1882년에 고종황제의 지시에 의한 이규원 검찰사의 울릉도 답사가 있었다. 이는 울릉

도에 타국인 무상왕래의 폐단을 근절하기 위해 장차 뚝을 설치할 계획을 위한 사전 검찰 목적이었다. 울릉도 근방의 섬들에 대한 조사목적으로 이규원 검찰사의 울릉도 검찰을 계기로 울릉도 개척령(1882년)이 반포되었다. 이규원이 만난 조선사람은 140명으로 이중 115명(82.1%)가 전라도 사람이었다.

1800년대 전라도 주민들이 상업목적으로 서해안, 동해안 왕래하였다. 서해 진남포에서 쌀한섬에 8량5돈이었으나 강릉, 원산은 40냥이었다. 울릉도에 들러 새배를 건조, 독도에서 강치잡이를 하였다. 1905년 일본의 독도불법편입 이전에 남해안 어민들이 독도를 직접적으로 활용하였던 것이다.

### (3) 현포 해양심층수

동해의 평균수심은 1,684m(서해44m)로 울릉도·독도주변 해역이 우리나라 관할 해역 중 가장 깊다. 동해 전체물 중 89.4%가 200m 보다 깊은 곳에 위치하고 있다. 200m 이상의 물은 약 2도 보다 낮은 물(동해의 대부분은 냉장고)로 동해 및 울릉도는 해양심층수 연구 및 활용의 최적지이다. 울릉도는 현재 3개소에서 취수 중이다. 이 중 현포는 1500m로 세계최고 취수수심이고, 저동 700m, 태하 418m의 순이었다. 동해북부해역에서 유래한 약 2~100년 된 물이다. 울릉도 외해 수심 2200m(평균유속 : 1.7 cm/s = 1.5km/day)로 심층수 근원지인 동해북부해역에서 울릉도까지는 약820km로 약 546일이 소요된다.

## 2) 현포항 개발의 기본 방향

- 현포만의 색깔을 발견하여 세상에서 현포항 밖에 없는 것을 개발함
- 마을 문화자원 가치의 재발견 및 공유를 위해 길거리 해양문화지도를 작성함
- 다음 세대를 위한 배려로 현포 주요 유적지의 보존 대책이 필요함
- 우산국, 한반도해양교류, 해양심층수라는 자원을 활용한 현포 스토리텔링이 필요함
- 지역의 역사문화자원을 활용한 마을의 재건축 및 공간 재구성
- 무한상상실(미래창조과학부), 마을벽화(문화지원사업) 등 국가프로그램의 적극 활용이 필요함

## 제2절 기존의 현포항 현황 및 개발계획

### 1. 현포항 현황

현포항의 현황을 기능시설과 편익시설로 구분하여 살펴보면 다음과 같다. 현포항의 어항기능시설로는 수송시설, 항행보조시설, 어선·어구보전시설, 보급시설, 유통·판매·보관시설, 공공시설, 어항정화시설로 구성되어 있다.

<표 23> 어항기능시설 현황

구분	시설명	규모	단위	비고
수송시설	도로	4,718	m <sup>2</sup>	
항행보조시설	등대	2	기	
어선·어구보전시설	어구건조, 야적장, 어업용 창고	7,789	m <sup>2</sup>	
보급시설	급유, 급수	417	m <sup>2</sup>	
유통·판매·보관시설	위판장, 수산물유통 판매·보관시설	4,200	m <sup>2</sup>	
수산물처리 가공시설	-	-	-	
통신시설	-	-	-	
공공시설	해양수산	558	m <sup>2</sup>	
어항정화시설	어항정화시설	269	m <sup>2</sup>	
수산자원 육성시설	-	-	-	

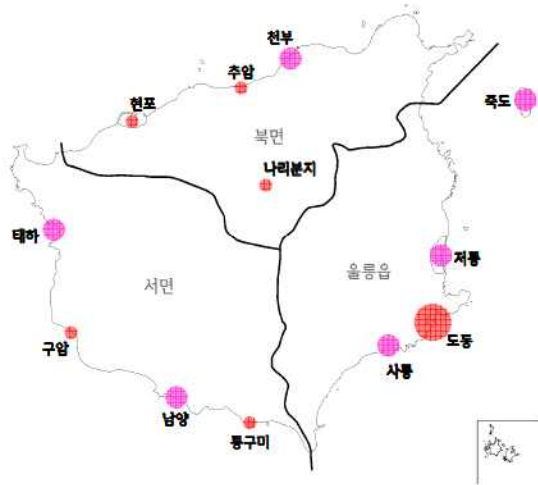
현포항의 어항편익시설로는 복지시설인 체육시설, 환경정비시설로 광장 및 조경시설이 있으나 레저기반시설, 관광객 이용시설, 휴게시설은 부지만 확보되어 있는 상황이다.

<표 24> 어항편익시설 현황

구분	시설명	규모	단위	비고
복지시설	체육시설	1,117	m <sup>2</sup>	
문화시설	-	-	-	
환경정비시설	광장, 조경시설	1,973	m <sup>2</sup>	
레저기반시설	-	1,300	m <sup>2</sup>	
관광객 이용시설	-	1,300	m <sup>2</sup>	
휴게시설	-	1,331	m <sup>2</sup>	
주민편익시설	-	-	-	

## 2. 기존 현포항 개발계획

### 1) KMI 울릉도 관광종합개발기본계획상 제2거점지



구분	대상지역	성격	기능
관광 중추기지	도동	관문적 기능	숙박, 상업, 위락
제1거점지	저동, 천부 태하, 남양 사동, 죽도	해상관광루트의 중간기착지	숙박, 상업, 위락
제2거점지	추산, 현포 구암, 통구미 나리분지	내륙 순환일주코스 의 연계지	숙박, 휴게

거점명	특화개발방향
도 동	- 중심상업업무, 숙박, 지원시설 유지 - 야간 관광활동 프로그램 개발, 독도관광의 기점
저 동	- 어업전진기지로서 수산물 종합 판매센터 유치
사 동	- 도동의 숙박 및 위락기능 분담 - 사동 신항만 개발로 관광객 및 화물량의 수요에 대처
천 부	- 나리분지, 성인봉 등 산악관광의 거점지
태 하	- 황티굴 개발과 연계하여 항목, 대풍감 개발
남 양	- 해상탐방 전진기지화
죽 도	- 울릉도 해상관광의 중간 기착지

### 현포



세부사업
1. 풍력발전단지 사업
2. 어촌경관 조성사업(농업경관지역)
3. 어촌민속전시관 건립 사업
4. 해양심층수 탈라소테라피 조성 사업
5. 전복양식장 조성사업
6. 현포항 방파제 친수공간 조성사업

### ① 풍력발전단지 사업

#### 추진방안

- 산업자원부 신재생에너지 개발(신에너지개발및재생에너지개발이용보급촉진법)
- 생산전력 한전 구매(소득 재분배)
- 낙후지역, 양극화해소 방안으로 추진
- 어촌의 지역 커뮤니티 유지 효과
- 현포의 관광자원으로 활용
- 어촌경관(농업경관지역)과 연계: 일본의 하우스텐보스 벤치 마킹

### ② 어촌경관 조성 사업

#### 경관농업지역(Agricultural Landscape Area)

- 벼농사 대신 경관적 효과가 큰 작물을 재배(청보리, 유채, 해바라기 등)
- 시각적 효과를 극대화하여 경관자원으로 활용
- 계절별로 다른 작물을 재배하여 자원의 지속성 추구 가능
- 작물을 수확할 시점에 경관적 효과 극대화를 위한 Art Farming 조성

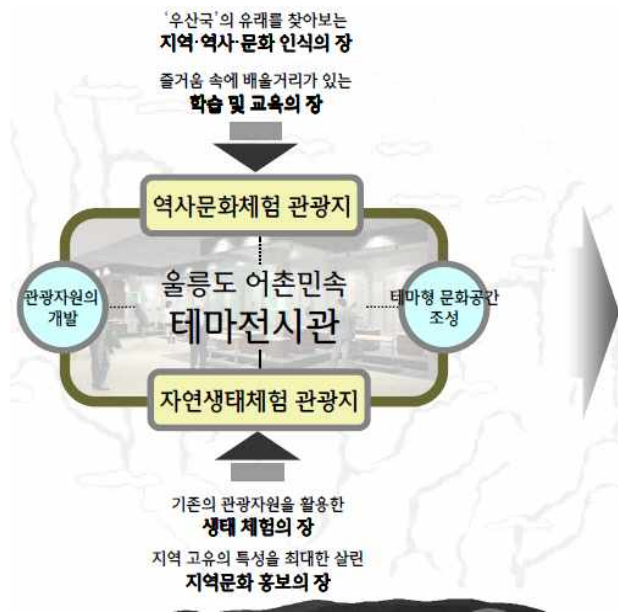
#### 추진방안

- 농림부 경관보전직불제
- 10ha : 170천원 지원
- 메밀, 들국화, 유채 등 경관작물

### ③ 어촌민속전시관 건립사업

어촌민속 전시관은 체험형 테마전시관으로써 울릉도의 역사문화체험과 자연생태체험을 통합할 수 있는 전시시설로 설치되어야 한다. 우산국의 유래를 찾는 지역의 역사와 문화 인식의 장이자 즐거움 속에서 배울거리를 찾는 학습 및 교육의 장, 지역고유의 문화홍보의 장으로 개발될 수 있다.



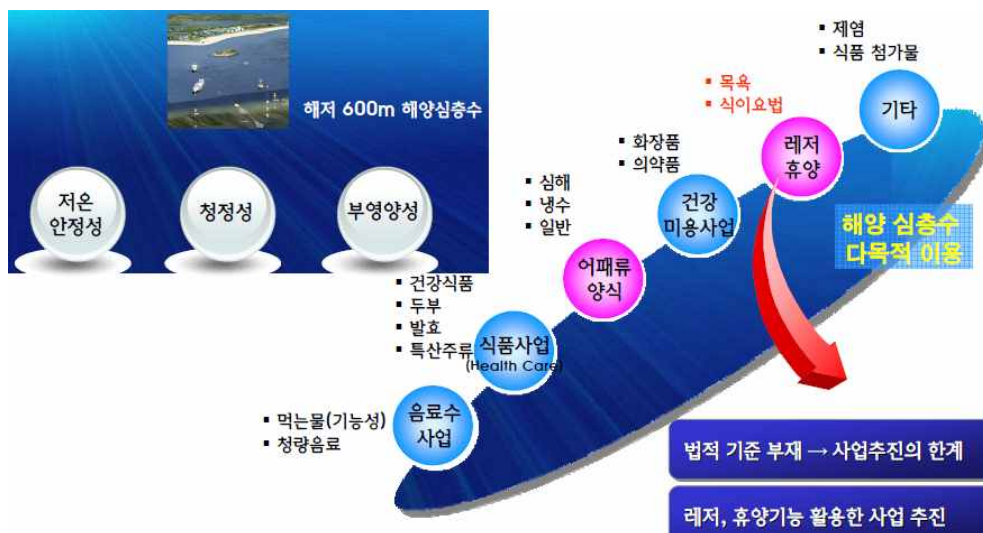


울릉·독도의 재발견  
**체험형 테마전시관**

- ✓ **추진방안**
- 해양수산부 어촌민속전시관 사업
  - 지역별 60억 원 지원
  - 지역 어촌문화의 정체성 부각

④ 해양심층수 탈라소테라피 조성 사업

심층수 테라피 조성사업은 그 심층수의 다목적 사용에 대한 법적기준 부재하여 사업추진에 한계가 있었다. 이를 극복하여 레저 휴양기능을 활용한 사업추진이 이루어져야 한다.



⑤ 전복양식장조성 사업

전복양식장 사업은 심층수의 온배수를 이용하여 운영하게 된다. 어촌 주민, 심층수 사업자, 정부의 거버넌스를 통해 지역의 고용창출과 경제활성화에 기여할 수 있다.



✓ 추진방안

→ 해양수산부 해양수산사업



⑥ 현포항 방파제 친수공간 조성 사업 추진방안

해양수산부 다기능어항 개발(어촌어항법)을 토대로 쾌적하고 찾고 싶은 친수공간으로 개발함으로써 지역 내 대표경관 지역으로 육성하여야 한다.



2) 대경연구원이 제시한 중장기 발전계획의 해양 휴양리조트타운 조성사업



[그림 20] 대경연구원 중장기 발전계획

① 필요성 및 목적

- 울릉도가 국제관광 휴양섬으로 발전하기 위해서는 휴양형 숙박단지 조성 필요
- 북면을 중심으로 추진되고 있는 해양 등 다양한 관광사업과 연계해 북면을 휴양관광 특화권역으로 조성
- 해양심층수와 연계한 치유 및 휴양시설을 갖춘 리조트타운 조성을 통해 고급화 도모

② 사업내용

- 기본방향 : 천혜의 해상자원을 활용한 관광시설의 고급화 차별화로 국제적 휴양리조트를 개발하여 관광활성화 유도

- 위치 : 울릉군 서·북면(태하·현포리) 일원(30만㎡)
- 사업기간 : 2012 ~ 2020년
  - 1단계(공공) : 2011~2015년
  - 2단계(민자) : 2016~2020년
- 총사업비 : 2,200억원(국비 1,045, 지방비 585, 민자 570)
- 공간 및 도입시설
  - 해양레저시설지구 : 해양민속전시관, 위판장, 향토/어부 요리센터, 계류시설, 수중감상보트
  - 수중관광시설지구 : 해양전망타워(수중관광), 물고기 전시관, 다이버센터, 스노클링장
  - 해양친수체험시설지구 : 바다낚시터, 청소년바다교실, 해안소공원, 친수산책로
  - 심층수테라피시설지구 : 테라피 포리스트, 테라피 로드, 워터 테라피 룸, 테라피 하우스, 테라피 효과 검사실 등 테라피 체험활동과 테라피효과 검사가 가능한 시설물 도입 및 조성
  - 숙박시설지구 : 해양리조트단지, 해양수련원

### ③ 기대효과

- 도동과 사동에 집중된 숙박시설의 분산 및 북면지역의 해양휴양거점화 도모
- 울릉관광이 단기체류형에서 장기체류형, 휴양형으로의 전환에 기여

## 3) 2015 울릉군 현포항 사업계획

### (1) 사업목표

- 울릉군 현포항이 갖고 있는 자연자원과 인문자원을 활용한 차별화된 미항 건설
- 인위적인 시설을 배제하고 항과 어촌이 품고 있는 고유 정체성을 부각시키는 브랜드 이미지 구축
- 어촌 정주민이 주체가 되어 계획하고 운영하고, 관리하는 능동적인 개발사업 진행
- 어촌-어항-어장을 통합적으로 연계하여 현포항의 새로운 부가가치 창출

## (2) 개발방향

### ① 어항부문

- 관광객 편의와 휴게를 위한 공간조성
  - 어항기능 부지 내 관광, 레저, 휴게시설 부지에 친수광장을 계획
- 경관개선을 위한 사업
  - 방파제 벽면 및 상부에 이미지타일을 시설하고 등대 2기를 리모델링하여 경관성 제고
  - 인접한 관광지인 예림원까지 해안산책로를 개설하고, 항 전반에 걸쳐 경관조명 설치
  - 마을벽면의 벽화를 감상하며, 골목길을 탐방할 수 있는 계획수립
- 체험 가능시설 도입
  - 카누 및 dinghy 등의 체험 및 교육이 가능한 바다체험학교와 연계한 해양레포츠 시설을 계획
  - 가두리 낚시터를 활용한 낚시축제 프로그램 운영

### ② 어촌부문

- 마을벽면 특화(골목길 탐방)
  - 마을벽면의 벽화를 감상하며 골목길을 탐방할 수 있는 프로그램 개발
- 바다체험학교 운영
  - 급증하는 해양관광객의 수요에 맞추어 해양레포츠 교육이 가능한 학교를 운영
  - 도시의 교육기관과 자매결연을 맺고 수학여행 등 학습프로그램 개발

### ③ 민자 및 연계사업

- 기타 연계사업
  - 체류형 관광유도를 위한 호텔 및 숙박시설 계획
  - 기존 심층수 공장과 연계한 해수풀장, 족욕장 등을 시설하고, 견학프로그램을 개발
  - 해양낚시터 및 낚시대회 개최 등 수산물 공급을 위한 가두리 설치
  - 이장희의 울릉천국 일대에 소공연장, 카페테리아, 7080문화원, 야생화원 등을 갖춘 녹

### 색테마파크 조성

#### ○ 현포항의 바닷속 해중경관 가치 창출

- 현포항의 해저지형, 해중시계, 자원조성시설과 연계될 수 있는 해중림 조성, 인공조형물 설치를 통해 해중테마파크 조성
- 민자 유치를 통해 바닷속 호텔, 레스토랑을 도입하여, 현포항과 북면의 경관가치를 제고

### 3. 기존 현포항 시설과 개발계획의 문제점

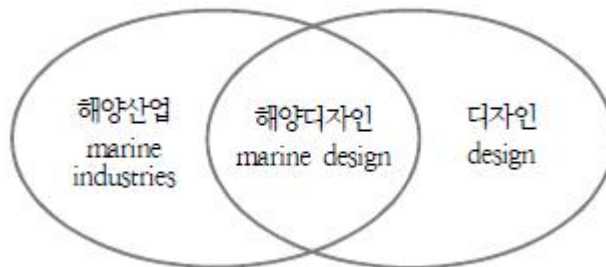
기존 개발계획은 워터프론트의 직접적 개발 보다는 배후지 개발에 치중하고 있다. 이는 인간과 자연의 조화, 그리고 소프트웨어보다는 물리적 하드웨어 개발에 치우침을 보여준다. 그리고 현포항 개발사업에 대한 주민들의 참여를 위한 구체적 방안이 나타나지 않고 있다. 또한 국비 지원 중심의 개발계획으로 현포항으로의 접근성 관련 계획이 미흡하고, 사업추진에 소요되는 예산에 대한 검토만 있고, 사업계획을 통한 수입이나 관광객 유치방안에 대한 계획은 나타나지 않고 있다.

### 제3절 현포항 공간환경 디자인 사례

#### 1. 현포항 공간환경 디자인 배경

##### 1) 해양디자인의 개념

해양디자인(marine design)은 해양을 배경으로 하여 모든 산업 분야에 밀접하게 연관성을 지니고 인간의 물질적, 정신적 재화를 충족시켜주는 모든 일련의 산업 예술활동을 말한다(최진식, 2010). 해양디자인은 미래 경제성장의 비전에서 또 하나의 중요한 동력으로 부각되고 있다. 이는 자연과 전통문화, 관광 등 여러 분야와 이에 연계되는 스토리 위에 서로를 융합할 수 있는 위치에서 경제성을 높이고 정체성을 만들어 나가야 한다.



[그림 21] 해양디자인의 개념

출처 : 최진식(2010)

바다를 바탕으로 이루어지는 모든 디자인으로 해양활동의 1차적 기능에 디자인요소를 부합시킴으로써 새로운 가치 및 문화형성을 통해 인간 삶의 질을 높이는데 목적을 둔 디자인을 해양디자인이라고 한다(최진식, 2010). 기술력, 기능성, 창의력, 아름다움을 한데 합친 해양디자인은 바다와 관련된 영역에 디자인의 원리와 힘을 결합시켜 부가가치와 공공성 그리고 미적 성취도를 높은 수준으로 향상시키는 것을 목표로 한다.

##### 2) 공간환경 디자인 동향

공간환경에 대한 법률적 정의로 건축기본법 제3조2항에서 '공간환경이란 건축물이 이루는 공간구조, 공공공간 및 경관'이라 정의하고 있다. 이에 따라 공간환경디자인의 구체

적인 적용대상 또한 공간구조, 공공공간, 경관으로 한정할 수 있다. 공간환경(Built Environment)은 대규모 도시환경에서부터 개인적인 장소에 이르기까지 인간활동을 위한 배경을 제공해주는 인공적 주위 환경을 의미한다. 인공적인 환경의 설계, 관리, 이용과 그러한 환경 안에서 일어나는 인간 활동과의 관계 등에 대한 인문학적 개념으로 확장되어 나가고 있다.

<표 25> 가치환경에 따른 해양 공간유형 분류

해양사회 공간환경	안전성(safe)	- 인간의 해양활동 행태 지원과 지역활성화에 중요한 역할 - 삶의 질에 가장 큰 영향을 미치며 정책측면과 밀접한 관련
	조화성(harmony)	
	쾌적성(amenity)	
해양산업 공간환경	경제성(economy)	- 지역의 경제적 이익을 창출해내며 해양 공간환경의 지역고유성으로 부가가치를 향상
	지역성(locality)	
	활동성(activity)	
해양생태 공간환경	지속가능성(sustainability)	- 가장 기본적이고 중요한 공간환경 요소로서 해양 환경보전과 생태학적 균형과 지속가능한 발전전략으로서의 대상
	정온성(calming)	
	안정성(balance)	
해양문화 공간환경	역사성(history)	- 지역적 정체성을 극대화하고, 지역공간문화의 다양한 추구로 문화적 가치와 더불어 지역활성화의 촉매역할
	고유성(identity)	
	다양성(diversity)	

해양 연안 공간환경 디자인의 변화 동향은 ① 양적 충족에서 질적 충족으로, ② 구축의 개념에서 관계의 개념으로, ③ 결과 중심의 개념에서 과정 중심의 개념으로, ④ 형태의 개념에서 문화의 개념으로 발전하고 있다. 공간환경 디자인 연구개발의 동향은 첫째, 공간의 외형, 기능개선 수단이 아닌 가치 지속, 품격 향상을 위한 통합적 계획, 실행, 관리의 과정으로 인식하고, 둘째, 공간에 대한 평면적 분석이 아닌 입체적 분석에 기반하여 사용자의 행태관찰을 통해 문제점을 파악하고, 셋째, 기능향상에 중점을 둔 계량적 수치를 제시하기보다 정성적 측면의 집객을 유도하는 과정과 전략을 중심으로 하고, 넷째, 지역민의 적극적인 참여 및 관과의 협력적 관계를 도모하기 위한 명확한 추진 네트워크를



제시하고자 한다. 이에 따라 디자인 패러다임 전환의 거시적 틀 안에서 해양 연안 공간의 유, 무형적 가치 창출을 통한 해양 품격향상과 해양 연안 공간의 문제에 대한 창의적 해결 대안을 창출하고자 한다.

### 3) 현포항 개발의 단계적 접근

현포항 개발의 비전을 가진 개발주체가 지속성과 주인의식을 가지고 지역현실을 고려한 단계적 추진이 필요하다. 그리고 거대한 테마보다 소규모로 알찬 내용으로 개발이 이루어질 필요성 있다. 그리고 개발과정에서 주민의 요구와 역량을 고려한 개발 필요성이 있다. 현포항 개발의 단계로 1단계는 기존 어항시설의 접근성과 활용성 개선, 2단계는 주변 역사문화 프로그램 등과의 연계시스템 구축, 3단계는 워터프론트 중심의 새로운 프로그램 개발, 4단계는 관람관광에서 숙박관광으로 발전을 위한 하드웨어 구축이 이루어질 필요성이 있다.

## 2. 현포항 공간환경 디자인 시안

현포항 공간환경 디자인의 시안은 아래 그림과 같이 구성되었다.



### 1) 현포문화나루

현포문화나루는 집객형 공공공간으로 설계되었다. 보통의 항만공간은 기능/유동 동선으로만 이루어져있는데 현포항은 현포문화나루 공간을 공원스타일의 집객형 공간으로 구성하여 어항이 가지고 있는 수변공간과의 조화 그리고 경관조망 우수점 등을 잘 살려 공원형의 공간을 만든다. 또한 복합사용(multi-uses)의 개념을 살려 공동화 현상을 방지한다. 외국의 경우 항만공간의 24시간 365일 사용을 위해 다양한 기능을 섞어서 복합적으로 구성하기도 하는데 항만이 절대 해운시설로서 이동의 기능으로만 사용된다는 것은 입지조건이나 주변 환경조건 등을 고려해 봤을 때 필요한 부분이다. 공간디자인 방향은 수

변의 오픈스페이스와 공간활용컨텐츠의 융합을 통하여 4계절 지속가능한 복합문화컨텐츠를 계획함으로써 복합문화공간과 야외 갤러리 공원 및 바닷물수영장을 조성하여 해양친수체험시설지구를 통해 수변공간의 활용성을 증대하고자 하였다.

## 현포문화나루 Mix-Cultural / Linkage

수변의 오픈스페이스와 공간활용컨텐츠의 융합을 통하여 4계절 지속가능한 복합문화컨텐츠 계획으로서 복합문화공간, 야외 갤러리 공원, 바닷물수영장 조성하여 해양친수체험시설지구를 통한 수변공간의 활용성 증대



## 2) 무지개프롬나드

무지개프롬나드는 현포항의 주변 환경을 360도 방향에서 감상할 수 있는 조망공간으로서의 기능을 목적으로 디자인되었다. 또한 지상뿐 아니라 전망개념으로 살펴볼 수 있도록 랜드마크인 상징성이 강한 360도 조망 서클도 디자인되었다. 항상 바다만 관조하는 어항의 조망점이 아닌 거꾸로 어항의 전경을 손쉽게 바라보고 공간의 아름다움을 인지할 수 있는 신개념의 디자인이며 이를 더욱 즐길 수 있는 산책로(프롬나드)개념의 동선을 구성하는 것이 본 공간환경 디자인의 목적이다. 공간디자인 방향은 풍성한 현포항의 수변경관을 감상할 수 있는 조망거점으로서 울릉도의 경관특화 조망계획함으로서 현포항과 주변의 수변경관을 조망할 수 있는 랜드마크인 전망대 및 가두리 낚시터를 조성하고자 하였다.

## 무지개프롬나드 Landmark / Environmental

풍성한 현포항의 수변경관을 감상할 수 있는 조망거점으로 울릉도의 경관특화 조망계획으로서 현포항과 주변의 수변경관을 조망할 수 있는 랜드마크적인 전망대 및 가두리 낚시터 조성



**무지개전망대**  
떨어진 전망탑을 아아서 연결성 강화와 현포항의 랜드마크 구축

**가두리낚시터**  
서로 단절된 공간을 연결함과 동시에 낚시라는 공간콘텐츠 제시

**해저테마파크**  
해저공간을 탐험할 수 있는 부유식 해저 엘리베이터형 탑 설치

### 3) 수변선착장

수변선착장은 차후 위그선이 사용 할 수 있는 부분을 고려해서 주요 디자인공간으로 설정하였다. 공간디자인 방향으로 선박장을 활용한 경제순환 콘텐츠 계획으로서 현포항 및 울릉도와 타 지역과의 접근성 강화와 선박 및 위그선이 취항할 수 있는 선박장을 조성 및 운영함으로서 이윤성 증대에 기여하도록 설계하였다.

## 수변선착장 Economy / Transport

선박장을 활용한 경제순환 콘텐츠 계획으로서 현포항 및 울릉도와 타지역과의 접근성 강화와 선박 및 위그기가 취항할 수 있는 선박장을 조성 및 운영함으로써 이윤성 증대



### 4) 달빛프론트

달빛프론트는 어항공간과 연계된 집객공간을 구성하는 것으로 어항 안에서 제한된 공간이 아니라 주변의 다른 공간 환경으로 확장될 수 있도록 매개공간의 기능이 있다. 공간디자인 방향으로 현포항에서 예림원까지의 수변문화길 조성함으로써 다른 두 공간의 연계성을 강화함과 나아가 현포항을 중심으로 주변의 다른 문화 및 공원공간까지 아우를 수 있는 항구문화지구 계획을 하고 울릉 순환로의 산책공간을 통해 현포항과 예림원의 연계성을 강화한다.

## 달빛프론트 Social / Connection

현포항에서 예림원까지의 수변문화길 조성함으로써 다른 두 공간의 연계성을 강화함과  
나아가 현포항을 중심으로 주변의 다른 문화 및 공원공간 까지 아우를 수 있는 항구문화지구 계획



### 5) 기타 프로그램

심층수에 대한 민간인의 관심증대 위한 탐사형 연구시설을 증설하고, 단순한 이동이 아닌 수변산책로에 쉼을 위한 집객형 뉴시터를 조성하고, 현포항에서 예림원까지의 수변문화길을 조성함으로써 다른 두 공간의 연계성을 강화함과 나아가 현포항을 중심으로 주변의 다른 문화 및 공원공간까지 아우를 수 있는 항구문화지구를 계획하였다.

## 제5장 현포항 개발사업 최적화 방안

### 제1절 현포항 개발 거버넌스 합리화

#### 1. 지역개발 거버넌스 모색

우리의 섬은 각기 다른 자연조건, 섬마을 형성의 구조적 차이, 경관 조건의 차이 등을 가지고 있다. 따라서 섬의 특성을 살리는 개발의 체계적, 종합적 추진을 위해 마스터플랜을 수립과 집행, 그리고 환류가 필요하다. 해양관련 전담부처가 섬의 특성을 유형화하여 차등적인 지원을 시행하여야 한다. 울릉도 현포항과 같은 섬 관광 개발정책은 중앙정부, 지방정부 등 공공부문은 명확한 정책목표를 설정하여 체계적으로 지원하여, 복잡하지 않고 아주 단순한 방법으로 접근하여야 한다(심원섭, 2007). 현포항 개발의 핵심은 현포다움을 발굴하고 이를 체계적으로 유지·관리하여 현포지역주민에게는 살고 싶은 섬, 현포의 관광객에게는 가고 싶은 섬을 만드는 것이다.

#### 2. 지자체 및 주민주도의 상향식(bottom-up) 개발방식

농어촌이 직면한 시장개방 등 대외적인 문제와 인구감소, 고령화, 소득정체의 악순환을 해소하기 위한 방안으로 농어촌 내부의 부존자원을 활용하여 새로운 소득원과 일자리를 창출하는 6차산업화에 주목하고 있다. OECD 국가에서도 지역균형발전이 지역문제를 해결하는데 사실상 실패한 것으로 보고 정책목표를 지역경쟁력을 강화시키는 방향으로 전환하였다. 지금까지 하향식 지역균형발전과 마을단위 개발위주로 추진해 왔던 방식에서 상향식 개발방식, 광역단위 다층위적 개발로 전환하여 자생적 발전을 도모하여야 한다.

적절한 관광개발이 이루어진 섬들은 육지에 비해 평균적으로 높은 주민소득 수준을 유지하고, 인구도 지속적으로 증가할 가능성이 있다(심원섭, 2007). 그러나 기존 우리의 어항개발 투자방식은 대부분 중앙정부의 투자나 외지인에 의해 추진되어 어촌 주민의 소득 증대나 고용창출과 별개로 추진되는 경향이 높았다. 따라서 대형시설 개발방식이 아닌 지역사회 기반형 개발방식을 채택하여 현포항의 개발과 주민의 소득창출을 직접적으로

연계시킬 필요성이 있다. 현포항 지역주민의 관광소득 증대를 위해 지역자본에 의한 숙박시설 개발, 토산품 개발 등에 대한 정책적 지원이 요구된다.

또한 섬의 삶의 질 향상 사업과 섬의 자원을 활용한 어항개발 사업을 연계하여 시너지 효과를 창출하여 섬 주민뿐만 아니라 국민의 삶의 질을 향상시켜야 한다. 어촌 공공서비스 개선과 어항개발 사업을 연계시키면 사업의 직접효과뿐만 아니라 간접효과를 제고하여 사업의 투자 효율성을 높일 수 있다. 또한 어촌 공공서비스 개선과 연계된 어항개발 사업은 어촌주민의 적극적인 개발사업 참여 동기를 부여할 수 있다. 그리고 어촌 공공서비스 제공에 어촌주민의 경험과 지식을 활용함으로써 어촌주민에게 자긍심을 고양시킬 수 있어 어촌 공공서비스의 만족도를 높일 수 있다(이승우, 2011).

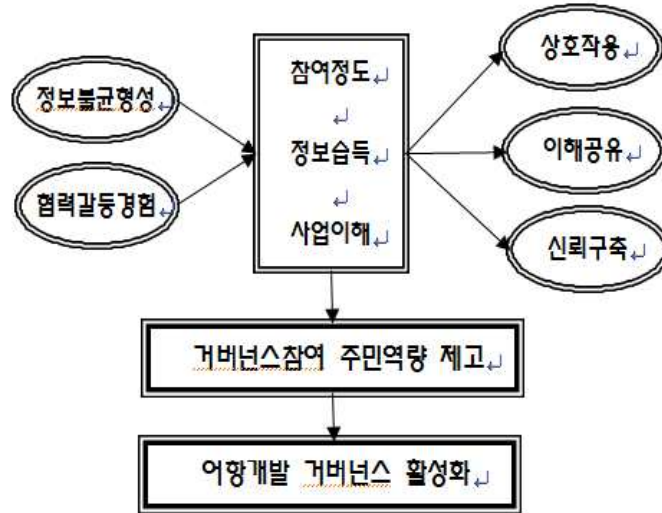
따라서 중앙정부와 지방자치단체의 결정에 따라 관리·통제되어왔던 하향식 어촌·어항개발정책이 어민과 주민, 민간 기업이 함께 참여하는 거버넌스 도입과 적용으로 발전하는 것이 중요하다. 어촌·어항 개발사업 거버넌스는 어항을 중심으로 한 경제·산업적 기능과 사회적 기능에 초점이 맞추어져야 하며, 어항·어촌의 거버넌스 관계 주체는 중앙정부, 지방자치단체, 어항협회, 민간기업, 학계전문가, 어촌주민 등이 있다. 이해관계자들이 서로 소통하고 협력해야 살기 좋은 어항으로 개발, 재생, 발전시켜나갈 수 있다. 어항 주민과 민간기업의 성숙된 해양의식은 자신이 살고 있는 어항과 수변 공간, 어촌을 쾌적하고 아름다운 환경으로 바꾸어나가고, 바다를 통한 새로운 가치 창조의 주역으로서 자부심과 자긍심을 갖게 할 수 있다.

### 3. 주민참여제고 방안 모색

현포항 개발사업의 성공을 위해서는 현포항 주민의 거버넌스 참여 역량강화가 필수적이다. 이러한 주민의 역량에 영향을 미치는 요인에는 참여정도, 정보습득, 사업이해, 협력과정 상호작용, 주민협의체가 있다. 현포항 개발사업과 관련한 정보제공 방법과 수준의 차이는 현포항 주민의 '정보습득'과 '사업이해'의 차이를 만들어 낸다. 그 결과로 역량강화에 '참여정도' 역량이 형성된다. 현포항 주민협의체의 정보교류활동이 주민의 사업 관련 정보를 획득하도록 하며, 개발 사업에 대한 이해를 높여 참여하도록 유도할 수 있어



주민협의체가 의사소통창구로 활성화되어야 한다.



[그림 22] 어항개발 거버넌스 역량강화방안

개발 사업에 대한 참여정도, 정보습득, 사업이해의 차이가 협력과정 '상호작용'의 차이를 만들어낸다. 이러한 거버넌스 상호작용은 사업에 목표의식, 주민 간 협의정도, 신뢰구축에 영향을 미치며 주민의 참여 역량이 형성된다. 상호작용의 활성화는 신뢰를 형성하여 사업의 성과를 결정짓는 주민 간 협의를 이끌어내는 역할을 한다. 상호작용을 통해 주민 간 협의를 이끌어내는 과정이 선행된 후 목표의식을 확립하면 현포항 주민들의 참여역량 강화를 위해 효과적이다. 이러한 지역주민들의 역량강화는 현포항 개발 거버넌스 성공의 필수적 요인이 된다.

## 제2절 어항개발사업의 합리화 방안

### 1. 현포항의 경관 특성을 고려한 개발

섬의 관광개발정책은 경관보전 및 건축규제를 통한 섬별 경관 우수성과 특성화를 유도할 필요성이 있다(심원섭, 2007). 현포항의 경우도 지역개발 및 관광개발에 따른 난개발을 방지하고 지속가능성 및 경관 우수성 확보를 위한 보전 대책이 필요하다. 그리고 섬의

특성적 어메니티 자원 발굴 및 창출에 노력하여야 한다. 울릉도의 독특한 자연경관을 그대로 살려서 관광 자원화하며, 인위적인 개발방식은 지양하여야 한다. 즉 현포항도 울릉도가 보유한 특징적 역사, 문화, 자연경관 등 어메니티 자원의 발굴과 어메니티 자원창출을 지원하기 위한 정책적 지원방안 모색이 필요하다.

## 2. 숙박시설의 최적화

섬의 정주여건 개선을 통해 섬 관광의 핵심인 숙박문제를 해결할 필요성이 있다. 섬 관광의 토대가 되는 마을 정주공간 중심의 관광을 만들어내야 한다. 특별히 개발된 인위적 리조트 공간은 존재하지 않는다. 또한, 관광객은 특별한 호텔에 머무는 것이 아니라 섬주민의 생활하는 마을내의 중소규모 맨션이나 펜션, 민박 등에서 머물면서 어촌의 문화를 체험할 수 있다(심원섭, 2007). 현포항도 항구가 입지한 어항중심의 어촌을 활성화시키고 어촌의 전반적인 정주여건을 개선시키고 이 속에서 펜션, 호텔, 맨션 등 섬의 경관을 해치지 않는 범위 내에서 개발, 활용될 수 있는 개발방안이 필요하다.

## 3. 현포항 접근성 향상

현포항의 접근성 개선을 위한 다양한 교통수단의 개발이 필요하다. 일반적으로 섬과 육지간의 연계성 확보를 위해 주로 다양한 해상교통수단에 의존하고 있으며, 특별한 항공교통수단도 병행 운행하고 있다. 그러나 사동항 부근에 추진 중인 경비행장 설치와 활주로 건설 사업은 울릉도의 자연환경을 훼손한 가능성이 있고, 미래세대에 부담을 주는 사업이므로 다시 한 번 재고할 필요성이 있다. 섬 내의 교통수단은 좁은 도로폭 등에 의해 오토바이, 소형 승용차, 마차, 삼륜차 등 다양한 육상교통수단을 활용하고 있으나 자연환경의 보전을 위해서 환경 친화적인 교통수단의 도입이 필요하다.

울릉도 주민 설문조사에서 현포항 개발의 가장 중요한 요인으로 접근성으로 나타났다. 현포항에의 접근성 개선을 위해서는 다양하고 새로운 해상교통수단에 대한 지원 대책이 필요하다. 섬과 육지간의 연계성 확보를 위해 유람선, 크루즈, 정기여객선 등 다양한 광

역접근성은 고려하여야 하지만 아름다운 해양경관과 맑은 바다를 체험하기 위한 조건으로 마리나 항만으로의 개발을 중요하다(심원섭, 2007). 현포항의 경우도 주변의 경관을 해치지 않고 자연조건을 최대한 활용하여 아름다운 마리나 항구로 재생할 필요가 있다.

이에 새롭게 개발된 위그선의 도입을 고려하여야 한다. 현재는 저동항과 도동항으로만 육지와 울릉도가 연결되고 있지만, 2013년도에 면허획득이 이루어진 강릉-현포노선의 조속한 개설이 필요하다. 여기에 최근 새로 개발된 위그선(Wing Ship)을 투입한다면, 접근 시간을 축소함으로써 현포항의 경쟁력 강화가 이루어질 수 있을 것이다. 위그선은 수면 2m 고도, 선박에 비해 가격은 1/3 수준, 연료소모율과 CO<sup>2</sup>배출이 3배 이상 낮다. 평균시속 100노트(180km/h) 이상으로 운행하여 기존 선박에 비해 3배 이상의 빠른 속도이며, 기존 현포항 및 접안시설 활용이 가능하다. 위그선을 7-8인승, 50인승, 100인승으로 구분하여 취항시킴으로써 접근성 제고와 관광의 쾌적함을 강화시킬 수 있다.



[그림 23] 위그선 접안시설과 접안한 모습

## 참고문헌

- 김정봉·한광석·이종철·김찬호(2006), 『다기능 어항시설에 대한 민자유치 활성화 방안』, 한국해양수산개발원 연구보고서.
- 박상우·이승우(2013), 『어촌특화발전 지원 특별법 개정방안 연구』, 한국해양수산개발원 연구보고서.
- 심원섭(2007), “아일랜드 투어리즘으로 부상하는 해양관광대국, 그리스”, 『한국관광정책』, 28(여름): 124-127.
- 울릉군(2014), 『울릉군 통계연보 2013』.
- 울릉군(2015), 『현포항 아름다운 어항 개발 사업계획서』.
- 윤상현·이승우(2014), “어장·어항·어촌을 연계한 소득창출 모델개발에 관한 연구”, 『해양정책연구』, 29(1): 73-101.
- 이대준(2014), “에코투어리즘을 위한 국내외 사례연구”, 『울릉도의 공간적 특성과 섬의 활용성 방안』 세미나 발표논문.
- 이순자 외(2012), 『국토품격과 삶의 질 제고를 위한 섬자원 활용방안 연구』, 국토연구원 연구보고서.
- 이승우(2011), “섬 주민의 삶의 질 향상을 위한 정책방향과 과제”, 『국토연구』, 358(8월): 14-22.
- 이승우·박상우·고민규(2011), 『부가가치 창출을 위한 어항부지의 효율적 이용 및 관리 방안 연구』, 한국해양수산개발원 연구보고서.
- 이승우·홍장원·이윤정(2009), 『어촌의 잠재적 가치 창출을 위한 명품 관광어촌 조성 방안에 관한 연구』, 한국해양수산개발원 연구보고서.
- 이재홍 외(2012), 「C3, no.332」: 75-81.
- 진양교(2010), “Journey to the Memory and Symbol : 43 도시재생공원”, 『조경』: 132-137.
- 최진식(2010), “해양산업에 있어서 해양디자인의 개념과 국내현황에 관한 연구”, 『디지털디자인학연구』, 10(3): 83-92.

황기형 · 이승우(2000), 『주민참여에 의한 어촌관광개발 활성화 방안 연구』, 한국해양수산개발원 연구보고서.

## 부록 1: 설문지

### 어촌·어항 공간 환경 재생과 거버넌스에 관한 설문지

안녕하십니까?

먼저 귀중한 시간을 할애하여 설문조사에 응해주심에 깊은 감사를 드립니다. 한국해양과학기술원은 대한민국 유일의 종합해양연구기관으로서 국민의 삶의 질 향상과 경제, 사회적 현안 문제 해결을 위하여 폭넓은 해양연구를 수행하고 있는 국책연구기관입니다.

최근 들어 울릉도 지역의 발전 잠재력에 대한 국가·사회적 관심이 점차 높아지고 있습니다. 이에 정부와 지방자치단체에서는 울릉도 주민의 생활환경 개선과 SOC기반 확충위주의 사업, 울릉도가 지닌 다양한 자원을 적극 활용하는 정책을 추진하여 왔습니다. 그러나 여러 가지 개발노력에도 불구하고 현포항 개발과 활용은 여전히 상대적으로 미흡한 현실에 처해 있습니다.

21세기 신해양시대에 환동해권의 핵심지역으로서 울릉도가 지닌 고유의 지정학적, 자원·환경적으로 중요성이 더욱 높아질 것으로 전망되고 있어 울릉도 주민의 삶의 질 제고와 울릉도 내의 잠재력 균형적 활용을 위한 현포항의 특화발전방안을 제시하고자 본 연구를 수행하게 되었습니다.

그 일환으로 울릉도 현포항의 거버넌스를 구성하고 있는 지역주민, 공무원, 어촌계, 관련기업, 시민단체를 대상으로 현포항과 관련한 개발계획 및 운영실태, 문제점 및 한계, 개선방안 등에 대한 의견을 조사하고, 그 결과를 바탕으로 현포항의 개선방향을 설정하여 활용하고자 합니다.

응답하신 내용은 통계적 목적 이외에는 사용되지 않을 것임을 약속드립니다.

감사합니다.

2015년 8월

한국해양과학기술원

해양정책연구소 행정학박사 임장근

**I. 여러분의 인구통계학적 특성에 관한 질문입니다.**

1. 성별 ① 남 ( )      ② 여 ( )

2. 연령

① 20대 ( )      ② 30대 ( )      ③ 40대 ( )      ④ 50대 ( )      ⑤ 60대이상 ( )

3. 직업/종사분야

① 농업 ( )      ② 어업 ( )      ③ 농업·어업 겸업 ( )      ④ 관광업 또는 상업 ( )  
⑤ 제조업 또는 건설업 ( )      ⑥ 공무원 ( )      ⑦ 시민단체 ( )      ⑧ 기타 (\_\_\_\_\_)

4. 울릉도 거주기간

① 3년 미만 ( )      ② 3~5년 ( )      ③ 6~10년 ( )      ④ 11~20년 ( )      ⑤ 20년 이상 ( )

**II. 울릉도의 현실과 관련한 질문입니다.**

1. 현재 울릉도에서의 생활에서 가장 큰 문제가 무엇이라고 생각하십니까?

1순위 : (\_\_\_\_\_ )      2순위 : (\_\_\_\_\_ )

- ① 육지로의 인구유출과 노령화 문제
- ② 접근성 불량, 병원·보건소, 상가 부족 등 생활환경 취약
- ③ 정부의 개발의지 및 지원 부족
- ④ 어족자원 고갈로 주민소득원 감소
- ⑤ 개발 기대심리로 인한 부동산가격 상승
- ⑥ 교육 낙후에 따른 육지로의 학생 이동 문제
- ⑦ 무분별한 개발로 인한 자연경관 훼손과 환경오염
- ⑧ 기타 ( )

2. 현재 정부와 지방자치단체의 울릉도 관련 개발 사업이 실제로 지역경제 활성화 및 울릉도 주민의 삶의 질 개선에 기여한다고 생각하십니까?

- ① 기여하지 못 한다 ( )      ② 기여 한다 ( )      ③ 잘 모르겠다 ( )

2-1. 위의 ①에 응답하신 분만, 기여하지 못하는 가장 큰 이유는 무엇입니까?

1순위 : ( \_\_\_\_\_ )      2순위 : ( \_\_\_\_\_ )

- ① 중앙정부의 지원이 부족하였다
- ② 주민의 요구와는 동떨어진 사업들이다.
- ③ 울릉도가 가진 특성을 제대로 반영하지 못하였다.
- ④ 정부와 지자체의 관심과 홍보가 부족했다.
- ⑤ 울릉도 주민들의 참여기회와 의지가 부족하였다.
- ⑥ 사업을 둘러싸고 정부와 주민 간 또는 주민들 간에 갈등이 있었다.
- ⑦ 기타 ( \_\_\_\_\_ )

2-2. 위의 ②에 응답하신 분만, 가장 큰 기여는 무엇입니까?

1순위 : ( \_\_\_\_\_ )      2순위 : ( \_\_\_\_\_ )

- ① 울릉도를 찾는 관광객 수가 늘면서 주민의 소득이 증가하였다
- ② 외지로부터의 방문객들이 울릉도에 대해서 좋은 이미지를 가지게 되었다
- ③ 전기, 도로, 선착장 등 생활 또는 생산기반이 많이 개선되었다
- ④ 육지와와의 접근성이 향상되었다
- ⑤ 울릉도로 귀향하는 사람들이 점점 늘어나고 있다
- ⑥ 기타 ( \_\_\_\_\_ )



3. 정부나 지자체에서 울릉도에 시행하고 있는 사업을 추진하는 방식이나 내용에 만족하십니까?

- ① 만족하지 않는다 ( )                      ② 만족한다 ( )                      ③ 잘 모르겠다 ( )

3-1. 위의 ①에 응답하신 분만, 만족하지 못하는 가장 큰 이유는 무엇입니까?

1순위 : ( \_\_\_\_\_ )                      2순위 : ( \_\_\_\_\_ )

- ① 유사한 사업들을 추진하고 있어 중복투자가 되고 있다.
- ② 도로나 선착장 같은 물리적인 시설 확충에 치중하고 있다.
- ③ 여러 중앙부처와 지자체 부서에 업무가 분산되어 있다.
- ④ 사업을 따내기 위해 지자체들 간에 지나친 경쟁을 부추긴다.
- ⑤ 사업대상을 선정하는데 기준이나 절차가 불투명하다.
- ⑥ 성과위주로 사업을 추진하면서 정부가 조기집행 재촉 등을 많이 한다.
- ⑦ 기타 ( \_\_\_\_\_ )

4. 울릉도 관련 개발사업을 추진하는데 있어서 가장 큰 애로사항은 무엇입니까?

1순위 : ( \_\_\_\_\_ )                      2순위 : ( \_\_\_\_\_ )

- ① 주변에 자연 및 생태계 보존지역이 존재하고, 환경의 훼손가능성이 있다.
- ② 울릉도의 자원에 대한 중요성이나 활용할 수 있다는 인식이 부족하다.
- ③ 토지보상 등 사업추진을 둘러싸고 갈등이 있다.
- ④ 사업을 적극적으로 이끌어 갈 사람들이 부족하다.
- ⑤ 태풍 등 자연재해에 대한 위험이 크고 육지와와의 접근성이 불량하다.
- ⑥ 중앙정부와 지방자치단체의 지원이 부족하다.
- ⑦ 기타 ( \_\_\_\_\_ )

5. 울릉도의 자원을 활용한 개발 사업을 추진하는 데 있어서 정부가 가장 우선해서 해결  
해야 할 과제는 무엇이라고 생각하십니까?

1순위 : ( )                      2순위 : ( )

- ① 중앙정부의 재정적 지원을 확대한다.
- ② 울릉도 내의 다양한 사업을 발굴하고 사업의 수도 확대한다.
- ③ 울릉도가 지닌 자원에 대한 면밀한 실태조사를 실시한다.
- ④ 사업의 실현가능성이나 타당성을 철저히 검토한다.
- ⑤ 지역에 예산집행이나 사업내용에 대한 자율성을 부여한다.
- ⑥ 기타 ( )

6. 울릉도의 자원을 활용한 개발 사업을 추진하는데 있어서 가장 중심이 되어야 할 주체  
는 누구라고 생각하십니까?

1순위 : ( )                      2순위 : ( )

- ① 중앙정부 및 경상북도
- ② 울릉군청
- ③ 울릉도 지역주민
- ④ 국회의원 및 지방의회의원 등 정치인
- ⑤ 지역시민단체 및 NGO
- ⑥ 교수, 연구원 등 전문가집단
- ⑦ 기타 ( )

Ⅲ. 울릉도 현포항의 개발과 관련한 질문입니다.

1. 귀하는 현포항이 효율적으로 이용 및 관리가 잘되고 있다고 생각하십니까?

- ① 잘되지 못 한다 ( )    ② 잘되고 있다 ( )    ③ 잘 모르겠다 ( )

1-1. 위의 ①에 응답하신 분만, 효율적 관리가 되지 못하는 가장 큰 이유는 무엇입니까?

1순위 : ( )                      2순위 : ( )

- ① 어항구역(육역) 설정 시 공간부족 등 미래수요 반영 미흡
- ② 시설 중복으로 인한 비효율성
- ③ 폐어구, 쓰레기 등으로 인해 방치되는 어항부지
- ④ 어항부지의 불법적 점용 및 사용
- ⑤ 어항 부가가치 창출을 위한 비즈니스 접근 부족
- ⑥ 수산물류의 흐름과 맞지 않는 기능배치 및 토지이용
- ⑦ 월파에 따른 항구내 선박 안전성의 문제
- ⑧ 기타 ( )

2. 현포항의 편익시설 중 가장 필요한 것은 무엇이라고 생각하십니까?

1순위 : ( )                      2순위 : ( )

- ① 의료 복지 체육 등 복지시설
- ② 전시 도서관 공연장 등 문화시설
- ③ 광장 조경시설 등 어항 환경정비 시설
- ④ 유람 낚시선 요트 윈드서핑을 위한 레저용 기반시설
- ⑤ 특산품판매장, 횃집 등 관광객 이용시설
- ⑦ 숙박 목욕 오락시설 등 휴게시설
- ⑧ 그 밖의 주민편익시설

3. 앞으로 울릉도 현포항이 가진 자원을 활용해서 사업을 할 때 어떤 방향으로 진행되었으면 좋겠습니까?

1순위 : ( )                      2순위 : ( )

- ① 관광이나 해양·레저(바다낚시, 스킨스쿠버, 크루즈, 펜션, 해수욕장, 어촌체험 등)를 즐길 수 있는 곳으로 개발
- ② 자연생태계와 경관(갯벌, 자연식생, 지형 등)이 잘 보존된 곳으로 개발
- ③ 역사와 문화(문화재, 유적, 전설, 노래, 축제 등)를 체험하고 교육받는 곳으로 개발
- ④ 건강이나 요양, 치유를 위한 곳으로 개발
- ⑤ 산업자원(어항, 농수산물, 향토 먹거리, 수공예품 등)을 활용한 개발
- ⑥ 자연과 해양·해저자원(바람, 태양, 광물 등)을 활용한 개발
- ⑦ 기타 ( )

IV. 다음은 현포항 관리수준에 대한 질문입니다. 각 문항을 잘 읽으시고 해당하는 내용에 'V'표 해주십시오.

번호	설문내용	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	대체로 그렇다	매우 그렇다
1	현포항은 관리가 잘 되고 있다.	1	2	3	4	5
2	현포항 관리 인력은 충분하다.	1	2	3	4	5
3	현포항 관리를 전담할 조직이 필요하다.	1	2	3	4	5
4	지역여건을 고려한 현포항 개발이 필요하다.	1	2	3	4	5
5	현포항의 운영관리 예산의 확대가 필요하다.	1	2	3	4	5
6	지역여건을 고려한 현포항 개발이 필요하다.	1	2	3	4	5
7	민간투자를 촉진할 수 있는 현포항 개발이 필요하다.	1	2	3	4	5
8	수요자 중심의 현포항 개발이 필요하다.	1	2	3	4	5
9	현포항에 위그선을 취항시켜서 울릉도 접근성을 용이하게 할 필요가 있다.	1	2	3	4	5

V. 다음은 현포항 개발에 대한 여러분의 관심과 참여에 대한 질문입니다. 각 문항을 잘 읽으시고 해당하는 내용에 'V'표 해주십시오.

번호	설문내용	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	대체로 그렇다	매우 그렇다
1	현포항의 개발과 관련 회의 또는 모임에 참여한 경험이 있다.	1	2	3	4	5
2	현포항 개발과 관련한 정보를 가지고 있다.	1	2	3	4	5
3	현포항 개발과 관련한 정보에 쉽게 접근할 수 있다.	1	2	3	4	5
4	현포항 개발과 관련한 주민들의 의사소통이 활발하게 이루어지고 있다.	1	2	3	4	5
5	현포항 개발에는 주민의 의견이 충분히 반영되고 있다.	1	2	3	4	5
6	현포항 개발과 관련한 주민들의 모임이 결성되어 있다.	1	2	3	4	5
7	나는 현포항 개발에 참여하고 있는 공무원, 주민들을 신뢰한다.	1	2	3	4	5
8	나는 현포항 관련 개발에 관심을 가지고 참여할 의사가 있다.	1	2	3	4	5

VI. 기타 현포항 개발·재생과 관련하여 귀하의 고견을 주관식으로 적어주세요.(별지 이용가능)

---



---



---

## 부록 2: 과제수행기간 중 과제관련 언론투고 칼럼

### 1. 해양공간디자인 기술

시화호 제방 입구에서 우측으로 빠지다 보면, 오이도가 있다. 오이도에는 바다로 활짝 열린 조망과 오이도 패총, 빨간등대, 인근 월곶포구와 갯벌 생태공원 등 의외로 볼거리가 많은 관광자원이 있음을 보고 새삼 놀라게 된다. 그러나 주변에 계획성 없이 조성된 건축공간과 개념 없이 늘어선 횃집들, 버려진 어구, 폐기물들과 편의시설들은 방문객들에게 큰 만족을 주지 못하고, 다양한 수요를 충족시키기에는 질적으로나 수적으로 부족함을 많이 느끼게 한다. 우리나라도 이제 국민소득과 여가시간 증가에 따라 바다관광, 레저 등 해양활동에 대한 수요가 급증하고 있다. 국내의 해안선 길이는 12,733km에 이르고, 3천 2백 개의 도서와 동·서·남해가 서로 다른 특성을 가지고 있으면서 해안선이 각기 독특한 형태를 지니고 있어 활용할만한 공간자원이 수없이 많다. 그런데, 앞서의 오이도의 예와 같이 대부분의 어항, 어촌에 가보면 그 곳의 독특한 경관이나 수려한 풍광이 바다 영역에 대한 디자인 개념이 없이 조성된 각종 시설물로 인하여 본래의 아름다움이 묻히거나, 가치가 떨어져서 계속 오고 싶고, 보고 싶은 어항, 어촌 환경이 아닌 장소가 많다.

오늘날, 디자인 개념이 변화하고 육지에서의 공공디자인에 대한 관심과 투자가 크게 확대되었음에도 불구하고 우리나라의 연안역 주변부에서는 아직까지는 해양공간 디자인이라는 개념이 미미한 것으로 보인다.

해양공간환경이란 “해양과 연안역이라는 공간적 범위에서 인간의 활동과 관련된 유·무형적인 요소”라고 정의할 수 있는데, 이러한 해양공간환경에 기술과 자원을 투입시켜서 잠재적 가치를 실현시키고, 활성화시키는 과정을 「해양디자인」이라고 할 수 있겠다. 즉, 해양디자인기술을 통하여 해양공간환경에 쾌적함과 만족감을 주는 어메니티(amenity)를 향상시키고, 주거환경의 개선과 지역사회에 활력을 증가시켜서 새로운 해양문화를 만들어 갈 수도 있는 것이다. 현재 우리나라에는 해양공간환경요소에 대한 디자인적 접근을 직접적으로 규정하는 법률은 존재하고 있지 않다. 협성대 정규상 교수에 의하면, 일본의 경우는 해안법 상에서 비교적 경관 및 디자인과 관련된 세부사항을 지시하고 있으며, 지자체별로 관련계획이나 조례를 수립하여 디자인정책을 적극적으로 실행하고 있다고 한

다. 우리나라도 해양공간디자인 기술개발과 적용에 대해 통합적, 구체적으로 규정할 수 있는 근거법인 가칭 '해양·연안역 디자인 통합 관리법'과 같은 별도의 법률이 제정될 필요가 있다. 결론적으로, 해양공간디자인기술을 통하여 공간의 쾌적성과 만족도를 높이고 경쟁력을 제고시키면서 공공의 공간으로서 친수, 문화공간 및 교통 인프라 확충을 통해 어촌과 해양도시 주민의 생활환경을 개선시키는 시너지 효과도 가져올 수 있다.

사람들을 바다의 매력에 빠지게 하고 친숙감을 느끼게 하면서 동시에 바다의 위험으로부터 보호해줄 수 있는 역할을 하는 것이 바로 해양공간디자인 기술인 것이다.

## 2. 해양 재난 대응에 필요한 기술개발

해양안전체험관이 안산 대부도 방아머리 공원에 조성된다고 한다. 이 체험관은 2017년에 준공될 예정인데 안산시와 경기도가 공동으로 해양수산부에 신청하여 해양수산부가 최종 확정된 사업으로서 재난안전교육시설, 해양특화체험시설을 조성하여 선박재난, 바다 안전, 해양배움, 바다 생존 등 다양한 해양특화 체험기회를 제공하도록 되어있다.

지난 해 '세월호' 참사를 계기로 선박관련 해양재난 발생시 신속대응 할 수 있는 기술개발이 크게 요청된 바 있다. 또한 최근의 추라도 낚시 배 사고도 세월호 사고 이후 아무것도 달라진 게 없다는 것이 언론과 정치권의 지적이다. 해양재난 내지 해양안전사고의 대부분은 선박에 의해 발생하며, '예방'을 통한 선박사고 발생저감이 가장 우선시 되어야 한다. 그러나 피치 못하게 선박사고가 발생되었을 경우에는 이에 효과적으로 대응하기 위한 과학기술적 요소를 탐색하고, 이를 극복하기 위한 핵심 기술개발이 필요하다.

2014년 4월 16일 인천에서 제주로 향해하던 여객선 세월호(6,825톤, '94, 4월 진수)가 진도 병풍도 북방 1.5마일 해상에서 침수되어 침몰(수심37m, 11:20분경)되었으나, 빠른 조류, 심한 탁도 등 해양환경이 불리한 조건에서 신속한 구조, 수색작업이 지연되었다. 기존의 해양안전관련 기술개발은 주로 연구자 중심으로 이루어졌고, 단편적으로 요소기술개발이 이루어져 왔기 때문에 실제상황 발생시 현장 적용이 불가능하였다.

선박사고 예방을 위해서는 재난에 대비하여 갖추어야 하는 안전도구가 제 기능을 발휘해야 함에도 불구하고, 세월호 침몰사고에서는 대부분 인적요인 또는 구조적 문제로 인해 대형참사로 진행되었다. 구조를 위한 구난장비의 신속한 동원과 적용을 통한 구조활동이 이루어져야 했으나 당시까지 개발된 구조장비와 기술이 사고발생해역의 극한해양환경(강조류, 탁한 시야 등)을 극복하지 못한 것이었다. 따라서 해양환경 통합지원 시스템 개발을 통한 해양환경정보 제공을 통해 선박 기인 재난사고를 예방하고 피치 못한 선박 사고 발생 시에 구조, 구난에 필요한 해양환경 정보를 실시간으로 제공하고, 극한환경을 극복할 수 있는 구조물 및 장비개발을 통해 신속한 구조가 가능케 하여야 할 것이다.

이 밖에도 극한 환경에서의 해양사고 발생시 신속히 대처할 수 있는 특수 다이버 확보 및 평상시 다이버들이 훈련할 수 있는 다이빙 풀 설치도 시급하며, 해양재난 발생시 신속하게 전문인력과 장비를 동원할 수 있는 매뉴얼 개발 및 해양사고에 대비한 체험장,



교육요원 양성 등 정책, 현장지원시스템의 구축도 매우 중요한 사항이다. 따라서 이번에 안산 대부도에 해양안전체험관 유치가 확정된 것은 안산이 해양안전 교육장의 광역거점이 되는 것이기 때문에 안산시로서는 큰 의미가 있는 것이고, 관계자들은 해양안전체험관의 역할과 기능이 극대화될 수 있도록 사명감을 가지고 업무를 추진해 나가야 할 것이다.

### 3. 2억 4,000만원 용자받고 귀어·귀촌 해볼까?

최근 해양수산부는 국립수산물과학원에 귀어, 귀촌 종합센터를 설치하고 어촌 이외의 지역에 거주하는 어업인이 아닌 사람이 어업인이 되기 위하여 어촌 지역으로 이주한 사람(귀어업인)과 어업인이 아닌 사람이 어촌에 자발적으로 이주하여 어업에 종사하고자 하는 사람(귀어촌인)에게 세대당 2억 4천만원 한도 내에서 어선어업, 양식어업, 수산물 가공유통, 염산업 및 비지니스(어촌관광, 해양수산물레저) 전 분야에, 그야말로 전방위적으로 창업과 주택 마련에 필요한 자금을 지원하는 프로그램을 마련하고 귀어·귀촌 캠페인을 벌이고 있다. 얼마 전 유기준 해양수산부 장관도 모 일간지에 귀어·귀촌에 관한 칼럼을 기고하면서 귀어·귀촌에 관한 낙관적인 전망을 하고 어촌·어항의 6차 산업화를 통해 휴양과 문화가 있는 매력적인 공간으로 바꾸어 나가고 있으니 앞으로 귀어·귀촌을 하는 사람은 후회할 일이 없을 것이라며 어촌이 활력을 찾고 수산업이 희망찬 미래를 열어갈 수 있도록 국민들의 귀어·귀촌에 관심을 가져주고 참여를 해줄 것을 당부한 바 있다.

필자의 경우 지난 봄에 동해안 일대 네 곳의 어촌·어항을 프로젝트 수행차 둘러 보았는데, 어선의 선주 이외에는 어업활동에 종사하는 분들이 대부분 고령인이거나 상당수가 중국인이나 동남아 사람들인 것을 보고, 우리나라 제조업 부문의 기능인력들이 대부분 다문화인들인 것이나 마찬가지로 어업현장에도 예외가 아님을 절감하게 되었다.

현재 우리나라 어촌의 고령화 정도는 전국과 비교했을 때 어촌은 2006년도부터 고령화 지수가 20%를 초과했고, 2014년 현재 30%에 육박하고 있다. 어가 소득실태를 보면, 2012년도 기준으로 도시와의 소득격차가 70% 이하로 하락하였으나 농가에 비하여는 2008년을 기점으로 나아지기 시작하여 2012년 기준으로 하면 농가에 비하여 20%정도 높은 수준을 나타내고 있지만, 지속적으로 농어촌 공히 고령화, 영농 영어 인력 부족 및 지역활력 저하문제가 당분간 지속될 전망이다. 그러나 2010년 이후 농어촌에 삶의 터전을 마련하고자 하는 도시민들이 꾸준히 늘고 있기는 하다. 베이비부머 세대(1955년생~1963년생)의 은퇴가 가속화되고 기대수명 증가로 장년, 노년층의 탈도시화 흐름이 지속될 것이며, 청장년 고용여건과 조건이 불안정함으로 어촌에서의 작은 비즈니스(small-business) 기회를 찾아 이주하는 사례도 증가할 것으로 전망되고 있다. (2011 국토연구원 보고서에 의하면 베이비부머 세대의 65%는 은퇴 후 농어촌으로 이주를 희망한다고 응답하였음)

그 동안 해양수산부를 비롯한 중앙정부와 지방자치단체에서는 이와 같은 추세를 반영하여 귀농, 귀어, 귀촌 활성화를 위한 정책을 추진해 왔고, 이를 효율적으로 뒷받침할 수 있도록, '귀농어·귀촌 활성화 및 지원에 관한 법률'을 제정하여 지난 7월 21일부터 시행하고 있어, 더욱 실속있고 현실적인 귀어, 귀촌을 유발시키고, 적극적으로 정책을 추진할 수 있을 것으로 보인다.

#### 4. 울릉도-자연관광 보물섬

울릉도와 독도를 다녀올 때 마다 마음속 깊이 무언가 몽클하기도 하고 울릉도의 파란 잉크빛 하늘과 에메랄드 빛 바다와 청정한 바람과 갯배가 갈매기 소리가 여전히 꿈처럼 환영처럼 남아있고, 해안 들레길을 드라이브하면서 바다를 바라보면, 태양과 파도가 서로 어우러지면서 마치 보석이 쏟아져 나오고, 너무나도 영롱한 보석들이 다시 물 속으로 들어가는 듯한 착시현상의 추억이 만들어진다. 이 그림같은 추억을 「몽환포영(夢幻泡影)」이라고 표현하면 적절하다 할 것인가? 울릉도는 동해상의 유일한 섬군(群)이다. 서울에서 동해항까지 190km, 동해항에서 울릉도까지 161km, 포항에서 217km, 강릉에서 178km 거리에 있다.

울릉도 전체면적은 73.02km<sup>2</sup>이고, 해안선은 64.4km에 이르며 독도는 울릉도에서 약 87km 떨어져 있는 울릉군에 속한 섬이다. 울릉도는 관광객들이 오직 선박에 의해서만 접근이 가능하고 적어도 3시간이 소요된다. 울릉도는 한마디로 섬 전체가 관광 자원이다. 우리 민족의 얼이 서린 독도와 한반도에서 체험하기 어려운 해양성 기후와 식생자원, 천혜의 자연경관, 해안 절벽, 칼데라, 화산섬, 용천 등 열거할 수 없을 정도의 자연자원과 문화 자원이 널려 있다. 그러나 기상, 기후의 영향을 많이 받아 선박의 운항일수에 제한을 많이 받고, 수도권에서 울릉도 입도까지는 적어도 6-7시간이 소요되어 내·외부 접근성에 다소 제약을 받고 있으며, 섬 전체 지형이 급경사로 인하여 관광개발에 상당한 어려움이 있다. 그리고 관광인프라가 타지역에 비해 질이 떨어지고 친절도에서도 다소 문제가 제기되고 있는 것도 사실이다. 그러나 가만히 살펴보면, 몇 가지 사항만 극복하면 울릉도는 국내를 넘어 세계적인 관광지로 크게 발전해 나갈 수 있을 만큼 태고적 신비와 자연 그대로의 아름다움이 살아 숨쉬는 천혜의 관광자원을 보유하고 있는 곳이다.

첫째, 수도권과 영남권 KTX철도와 연계된 교통망을 구축한다.

둘째, 기존의 저동항, 도동항에 집중된 해상 여객선을 특성화시켜서 사동 신항만은 대형화된 여객선을 출입시키고, 울릉도에서 관광자원이 가장 풍부한 현포항을 아름다운 어항으로 개발하여 울릉도 북부지역의 관광거점으로 육성한다.

셋째로, 사동항 주변 지역에 추진 중인 경비행장 설치와 활주로 건설사업은 울릉도의 아름다운 자연환경을 크게 훼손하고, 미래 세대에 크게 부담을 주는 사업이기 때문에 보

류하는게 좋을 것이며, 대신에 평균 시속 180km로 운항하는 WIG선을 7-8인승부터, 50인승, 100인승으로 단계별로 규모를 확대하여 적극 취항시키면 1시간 이내로 접근할 수 있다.

넷째로, 울릉도 일주도로 미 개설구간 개통과 아울러 해안 산책로의 조속연결, 산악, 해양레저, 내륙환경, 어촌, 어항, 수변, 해안절경, 순환도로로 구분하고 특화된 관광지역으로 지정하고, 모든 교통 수단을 저탄소 녹색에너지로 대체한다면, 울릉도가 세계적인 일류 관광보물섬으로 거듭나게 될 것이다.

“하루하루가 그날이거든 울릉도에 한번 다녀가세요. 울릉도는 아름답고(Beautiful), 다채롭고(Colorful), 신비스런(Wonderful) 섬-세계 최고수준의 자연 관광 보물섬입니다”.

## 5. 관광 개발로 농어촌을 살리자

본격적으로 여름 휴가철이 시작되었다. 휴가철이 되면 가족들과 갈만한 휴가지 선택을 고민하게 된다. 조용한 곳에 가서 아무것도 안하면서 느긋하게 마음 편히 쉬어보거나, 완전히 일정을 빡빡하게 짜서 그야말로 파워워킹으로 명승지를 찾아가고 싶기도 하고, 무언가 자연 속에서 체험하면서 땀을 흘려보고 싶기도 하다. 지금까지 우리나라 정부 차원의 관광 개발은 육지 중심으로 추진되어 아직까지는 바다 관광 자원이 크게 활용되고 있지 못하고 있고, 국립공원은 주로 산악 위주로 지정되어 있고, 바다 쪽은 한려수도와 남해 다도해, 변산반도, 태안반도 등을 국립공원으로 지정해 놓긴 했는데, 어정쩡한 상태에 놓여있기도 하다. 하지만 통영 도남, 해남 화원, 경주 감포, 제주 성산포 등이 관광지로 지정되어 활성화 추세에 있고, 최근 발표한 해양관광진흥지구 추가 지정계획 등에 힘 입어서 해양 관광에 대해서도 사람들의 관심이 높아져 가고 있다. 앞으로는 많은 관광객들이 농어촌 지역으로도 몰릴 것으로 전망된다. 인간의 평균 수명이 길어짐에 따라 실버층의 비중이 높아지고 있고, 환경오염 등으로 각종 질병의 발생이 늘어감에 따라 건강한 생활에 대한 바람이 커지고 있다. 이와 같이 질병의 예방을 통한 건강한 삶을 누릴 수 있는 자연 환경의 여건을 갖추고, 유서 깊은 분위기와 수려한 풍광, 독특한 음식이 있는 농어촌에서의 여가생활과 체험은 아주 큰 매력의 요소이다.

인간은 본능적으로, 육체적으로 아름다워지기를 원하고 아름다운 자연환경과 사물을 보고 즐거워한다. 대부분의 관광객들은 카지노나 화려한 유흥장이 아닌 농어촌 특유의 소박하면서도 깨끗한 환경을 선호한다. 농어촌의 전통문화는 스토리텔링의 자원으로써 중요한 역할을 한다. 전통 농기구와 농사체험, 전통 어구·어법과 독특한 생활 풍습, 수백 년 동안 전해 내려오는 막걸리나 전통주, 된장 등을 만드는 것을 구경하고 체험하기. 그리고 설화, 전설 등의 무형문화 등의 농어촌 전통 문화는 보전, 계승할 가치도 아주 높은 것이다. 농어촌 관광 개발에 있어 유의할 점이 있다. 지나치게 상업화된 관광 자원 개발은 금물이다. “지속가능한 농어촌 관광(Sustainable tourism)”이 되기 위해서는 이벤트적이고 일시적인 행사가 되어서도 안되고, 농어촌 공동체 사회와 1인 1가족, 1사 1마을 등의 형식으로 공동체, 가족, 개인 간에 지속적인 교류를 통해서 장기적인 관계를 맺게 되면 관광객들이 매년 찾아오게 되고, 귀농·귀어의 기회가 되기도 한다. 끈끈하고, 애정이

꽃피는 농어촌 관광문화가 정착되면 고령화, 노령화 추세에 따른 농어촌 황폐화를 막을 수도 있는 다양한 종류의 관광 패러다임으로 변화될 수 있을 것이다. 이러한 새로운 형태의 농어촌 관광 개발의 활성화와 더불어 우리나라 농어촌 마을에 잠재된 많은 가능성과 전원 풍경과 어촌 앞 바다의 심미성은 꿈 많은 젊은이들을 불러들여서 지금까지와는 다른 새로운 공동체를 형성하고, 경제적으로 부요(扶搖)한 농어촌으로 재생 될 수 있을 것이다.

## 6. 어류 인공동면기술

리콜리 스콧 감독이 만든 영화 「프로메테우스」에서는 주인공 일행들이 인공동면에서 깨어나면서부터 영화가 시작된다. 그들은 동면에 빠져 수 년 동안 잠을 자고 그들이 자는 동안 우주선은 자동으로 목적지에 도달하는데 그들은 그 시간 동안 신체대사능력이 현저히 떨어져 자는 시간만큼 늙지 않는다. 이 외에도 인공동면을 설정한 영화들은, 「테몰리션 맨」, 「에일리언」에서부터 「혹성탈출」까지 많이 있다.

그렇다면 이런 인공동면은 실제로 가능한가? 이론상으로는 어느 정도 가능하다. 왜냐하면, 인공동면은 심장수술 같은 외과수술에서 ‘저체온 수술법’이라는 방법으로 이미 사용되고 있기 때문이다. 체온이 30도 정도로 떨어지면 심장박동이 정지하고 20도 정도로 떨어지면 뇌 기능도 거의 멈춰서 더 이상 산소를 공급해주지 않아도 되게 된다. 즉, 심장은 뛰지 않지만 살아있는 가사상태가 된다. 그러나 현재의 기술로는 이런 가사상태로 1시간 정도 밖에 유지할 수 없다고 한다. 이보다 오래 지속되면 뇌와 심장이 죽어버리기 때문이다. 이런 인공동면을 어류에 적용한 기술을 처음 개발한 것은 10여년 전이다. 어류의 기초대사 활동을 관장하는 생체리듬을 인위적으로 조절하여 마치 어류가 동면상태에 들어간 것과 같은 상태로 장기간 지속시키다가 일정한 시간이 지나면 다시 원상태로 회복시키는 기술이다. 한국해양과학기술원(KIOST/발명자: 김완수 박사)은 2000년도부터 2005년까지 정부로부터 ‘20억원’의 기술개발 예산을 지원 받아 자동호흡측정장치를 개발하고 특허등록(국내외 20건)을 시작으로 내인성 생체리듬을 측정하여 인공동면 유도 기술을 세계 최초로 개발하였다. 2007년 7월 이 기술을 이용하여 넙치(광어) 40마리를 인천공항을 출발하여 미국 LA까지 항공편으로 운송하여 미국 현지 횃집까지 배송하는 테스트에 성공하였고, 이어서 매주 2톤 가량을 미국에 공급하는 등 상용화를 추진하였지만, 기술의 유효성에도 불구하고 투자자 등 사업주체들의 갈등으로 5~6년간 지리하게 법적소송으로 다투는 바람에 본격적인 상용화에는 이르지 못한 실정이다. 어류 인공동면유도기술의 최적화 시간은 동면으로부터 24시간 정도 가능하며 도착한 즉시 수족관에 풀어서 동면상태에서 깨어나면 운반 도중의 스트레스가 없어, 고품질의 활어를 공급할 수 있게 된다. 이 기술을 이용하여 전세계적인 유통 네트워크를 구축하여 세계적으로 활어유통시장을 개척한다면, 우리나라가 전세계 활어 유통의 허브가 될 수 있을 것이다. 기존의 수조를 이용



한 활어유통에 있어, 넙치 1kg당 바닷물이 2kg이상 필요하나, 인공동면유도기술을 이용하면 무수상태로 활어를 장시간 이동시킬 수 있기 때문에 물류비용은 넙치 자체무게에 대해서만 발생함으로 물류비용을 70%이상 절감할 수 있으며, 무수개별포장으로 유통과정에서 손실될 수 있는 위해요소를 없애고, 고품질의 상태와 산지 그대로의 신선도를 유지하여 식감이 뛰어난 고품질의 활어를 전세계적으로 공급할 수 있는 것이다. 전세계 수산물 유통시장에서 물류비용을 절감하고, 신규 해외 유통시장을 확보하여 기존의 유통방식보다 저렴한 가격과 운영 리스크를 최소화 한다면 우리나라는 그야말로 전세계적으로 수산물 유통의 창조경제를 달성할 수 있을 것으로 확신한다.

## 7. 수도권 최고의 생태 관광·레저 공간으로 시화호를 바라보자

서해안은 간석지가 많이 발달하고 수심이 얇기 때문에 농업용 간척을 비롯하여 공유수면 매립사업이 가장 활발히 이루어져 왔다. 경기만에는 남동공단, 시화공단, 시화방조제, 인천공항, 인천 가스기지 등이 있고 이러한 대규모 시설이 부근 연안 해역의 해수유동 및 순환에 큰 영향을 끼쳐온 것으로 밝혀져 왔다. 정부는 시화호의 수질을 개선하기 위해 지난 20년간 총 1조 3천억원 이상을 투입했으나 아직 시화호 환경개선 목표를 달성하지 못하고 있다. 시화호 수질은 해수수질 Ⅲ등급(‘보통’)이고, 하계(7월~9월)는 여전히 Ⅳ등급(‘나쁨’)수준에 있는 것이다.

1996년부터 1단계(‘02-06)까지 5,322억원, 2단계(‘07-11)는 6,277억원, 3단계(12-16) 중 2013년까지 1,182억원으로, 총 1조 2781억원이 투입되었다.

현재 하수·폐수 처리장 건설로 시화호 유역의 점 오염원은 모두 처리되고 있고, 시화조력발전소 가동을 통해 외해해수를 지속적으로 유통시키고 있으나, 강우시 유입되는 비점 오염부하를 줄이지 못하면 더 이상의 수질 개선이 어려울 것으로 해양환경 전문가들은 말한다. 더구나 시화호 남쪽 간척지를 개발하는 “송산그린시티” 개발사업(‘07-22)이 진행 중이므로 비점오염 부하증가로 시화호 수질이 더 악화될 것으로 추측된다. 비점 오염부하 저감을 위해서는 연안오염 총량관리 시행을 통해 향후 5천억원 이상의 예산 투입이 불가피 할 것으로 예상되나, 비용 대비 편익이 미흡하여, 정부차원에서의 이러한 예산 투입은 곤란할 것으로 보인다. 지난 20년간 시화호 오염과 종합관리에 참여해온 해양과학기술원의 강성현 박사는 막대한 금액의 추가투자 없이 시화호 수질을 개선할 수 있는 방안이 있다고 주장하고 있다.

첫째, 현재의 평균 해수면 기준 -1m인 시화조력발전소 운영 최고수위를 0m 또는 +1m 까지 올려 해수 유통량을 증대시키면, 해수유통량이 늘어나서 시화호 중류 수질은 해수수질기준 Ⅱ등급으로 개선될 것이다.

둘째, 시화호 수위를 상승시킬 경우, 강우 시 하수관 배수가 원활치 못해서 유역내 도시의 침수가 우려되므로 기상예보와 연동된 상시 해양관측망을 포함한 통합 모델링 시스템을 구축해야 한다.

셋째, 시화호 북측의 안산, 시흥 유역에 대해 비점오염 저감을 위한 연안오염 총량관리

제를 시행한다. 즉, 지자체별, 하천유역별로 할당된 총량에 따라 국비를 지원하여 비점오염저감 시설을 설치 운영해야 한다는 것이다.

이와 같은 시화호 수질개선 대책이 시행된다면 시화조력발전소 발전량 증가를 통하여 연간 수백억원 이상 발전 수익이 증가될 수 있고, 수도권 관광객 유치 증가, 갯벌 및 어선어업의 재개를 통한 수익창출과 더불어 국가적 환경 재앙으로 불리었던 시화호가 생태계 서비스를 창출한 대표적인 사례가 될 것이고, 안산, 시흥이 생태도시로 거듭나고, 새만금호와 화성호 등 간척호의 환경문제를 해결할 수 있는 모델로 자리매김할 수 있을 것이다. 해양수산부와 수자원공사, 그리고 안산시를 비롯한 인근 지자체가 관심을 갖고 참여다 볼 일이다.

## 8. 하늘을 나는 배 위그선(WIG craft)

날으는 매처럼! 지난달 31일에 군산 새만금 방조제 끝자락에 있는 비응도(飛鷹島)에 다녀왔다. 웅십테크놀러지의 강창구 박사가 세계최고수준의 WIG선을 만들어 놓고 로이드 안전성 검사를 다 통과 시켜놓고 추가 투자금이 부족하여 거의 사업을 포기할 정도라는 말을 듣고, 관계자들과 현지 방문을 하여 시제품을 탑승하여 기술적 설명을 듣고, 사업의 수익구조와 투자의 타당성을 검토하고 의견을 나누는 기회가 되었다. 위그선은 처음 시동을 걸고 출발할 때에는 물위를 천천히 헤치고 나가다가 어느 순간 속도가 붙으면서 수면 위로 떠서 운항을 하게 된다. 비행기처럼 높게 떠오르는 것이 아니라 물위에 낮게 떠서 앞으로 나아간다. 이것이 바로 날개와 수면(지면)사이 공간을 활용하는 “지면효과(wing In Ground effect)를 이용한 비행이다. 비행기는 지상으로부터 9~11km 정도의 높이의 상당히 높은 대기권을 운항하는 반면에 위그선은 일반적으로 수면 위에서 1~5m 높이로 날아간다. 위그선의 역사를 살펴보면, 1930년 핀란드 기술자 카아리오(Kaario)에 의해 처음 만들어졌고 1960년대 후반 구소련에서 군사적 목적으로 개발되어 실전에 배치되기도 하였는데, 해상운송용으로도 사용했다. 1976년 미국의 첩보위성이 카스피 해에서 시속 550km로 저고도 비행하는 물체를 포착함으로써 처음으로 알려졌다. 선박은 시속 90km 이상을 속도를 낼 수 없기 때문에 당시, 미국의 전문가들은 바다의 괴물(Sea Monster)이라고 명명했다. 이것이 바로 소련이 개발한 배수량 550톤, 최고시속 550km의 위그선이었다. 소련 붕괴 후 러시아뿐만 아니라 독일, 미국, 일본, 중국 등에서 국가적으로 상용화 추진을 시도한 적이 있지만, 상용화가 되지 못하였다. 중대형 위그선을 상용화하려면 기술력과 더불어 자금력, 제도, 인프라, 자국의 활용 가능성 등 다양한 여건이 성숙되어야 한다. 국내에서의 위그선 연구개발은 1990년대 중반부터 당시 한국해양연구원을 중심으로 진행되었고, 1인승에서 시작되어 4인승, 20인승 등 다양한 종류의 시험선을 개발하기도 했다. 2005년 당시 한국해양연구원 선박해양플랜트 연구소장을 지냈던 강창구 박사는 정년이 보장되고, 안정된 직장을 박차고 나와 한국해양연구원의 위그선 실용화 사업단에 근무했던 10여명의 유능한 선박과학 기술자들과 함께 “웅십 테크놀러지”라는 벤처기업을 창업하여 배값 자체가 기존 고속선의 1/3 수준 밖에 안되고, 연료비도 1/2 수준이며 속도도 50인승 기준으로 평균 시속 180km에 달하는 세계 최고수준의 위그

선을 개발하고, 동시제품을 영국 로이드 선급으로부터 선체인증을 받을 정도로 기술력도 크게 인정받았다.

그러나 위그선 주문제작에 필요한 추가 투자금을 얻지 못해 “윙십테크놀러지” 회사 자체가 문을 닫을 위기에 처해있다. 국가적으로 많은 R&D 예산을 투입해서 기술 개발을 완료하고 시제품까지 만들어 놓고 추가자금이 투자되지 못해서 상용화 문턱에서 무릎을 꿇기 직전의 모습을 보고 있으려니 너무 안타까웠다. 정부가 지원하고 국책 연구기관이 10여년간 육성지원해온 윙십테크놀러지에 추가 투자가 되어 회사가 정상화 되면, 우리나라의 기술로 세계최초로 상용화된 위그선이 동남아 바다에, 지중해에, 한·중 간에, 한·일 간의 뱃길과 제주도, 울릉도, 남해에서 찬란한 모습으로 바다를 누비게 될 것이다.

## 9. 해양수산업은 우리의 미래다.

21세기 들어 세계가 해양을 주목하게 된 것은 해양이 '기회'와 '위협'을 동시에 주고있기 때문이다. 기회요인으로는 해양의 가치 재평가, 생태 효율 중시, 해양과학기술 발달 등으로 해양의 방대한 자원 개발 가능성이 증대되고 있다는 점을 들 수 있다.

위협요인으로는 해수면 상승, 기온 상승, 해수 산성화, 홍수 및 가뭄 등 전지구적 차원의 환경 변화가 주로 해양을 통해 나타나고 있으며, 이를 극복하는 과정에서 관련 산업이 발전하고 새로운 성장 기회를 제공한다는 점을 들 수 있다.

해양 수산업은 해양공간, 수산물, 해저 광물자원, 해양에너지 등 해양에서 얻을 수 있는 자원을 가공, 운반하고 여기에서 필요한 서비스를 제공하는 산업이다.

우리나라의 해양수산업은 사실상 일부를 제외하고는 현재 태동기 단계라고 할 수밖에 없으며, 분야별 R&D 주기상으로는 대체로 기초·응용 연구를 바탕으로 상용화 개발 단계로 진입하고 있다. 이 단계에서는 해양수산업에 특화된 R&D 지원제도가 확립되어야 하며, 집중적인 연구 개발로 상용화 단계를 앞당기기 위한 정책수단이 미리 준비 되어야 한다. 즉, 획기적인 기술개발의 결과가 창출 되었을 경우, 초기시장 조성을 위한 투자와 생산 유인제도가 정부나 지방자치단체 차원에서 강구되어야 한다. 왜냐하면, 해양수산 분야는 다른 산업분야와는 차별화된 특수성이 있으며, 해양이라는 대상이 공유 재산의 성격이기 때문에, 사업화 내지 상업화 전주기에 걸쳐, 정부의 개입이 불가피하고, 대부분이 새로운 신기술이고, 새로운 시장을 만들어야 하기 때문에 정부의 지속적인 뒷받침 없이는 실패하는 것이 대부분이다.

박근혜 정부가 발표한 해양수산 활성화를 위한 국정 과제를 살펴 보면 대단위 양식산업, 외해양식, 갯벌양식 시스템 구축과 바다 생태관광, 레저, 낚시, 관상어 등으로 수산업의 외연을 확대하며, 어항기능을 고도화시키고 맞춤형 특화어항 개발과 함께 해양레포츠 저변을 확대하고, 마리나 산업을 활성화 시키도록 목표를 설정하였다. 한편, 해양 신산업 분야에서는 해양바이오, 해양에너지, 플랜트, 해수자원 등의 해양 산업 활성화를 적극 추진하겠다는 것이다.

지난달 19일 '알리바바'를 등록 회원수 8억명, 연간 거래금액 450조원의 세계최대 전자상거래 기업으로 키운 마윈 회장이 우리나라에 와서 아시안 리더십 콘퍼런스 기조 연설

에서 한 말이 인상적이다.

“나는 별로 잘 생기지도 않았고, 백그라운드도 좋지 않고 돈도 별로 없었다. 눈먼 사람이 눈먼 호랑이를 타고 어디론가 가고 있었다”고 회고 했다. 그는 영화 ‘포레스트 검프’에서 주인공이 ‘새우잡이’로 성공한 대목을 언급하면서 “고래잡이로 돈 버는 사람은 없다. 하지만 새우잡이의 꿈을 10년 지키면 돈을 번다”고 했다. 여기서 ‘고래’는 큰 목표를 의미하고 ‘새우’는 작은 목표나 틈새시장을 의미한다. ‘알리바바’가 IT기반이 척박한 중국에서 전자상거래 라는 틈새시장을 공략해서 성공한 것이다. 마윈의 말을 빌어 나도 한마디 하겠다. “해양수산업에 종사하는 사람들에게 오늘은 힘든 날이다. 내일은 더 힘들다. 하지만 모래는 아름다울 것이다. 해양 수산업은 분명히 틈새시장이고, 블루오션 분야이다. 해양 수산업 종사자들이여! 좋은 세상이 오고 있습니다. 청년들이여! 해양수산업으로 눈을 돌려보세요. 그리고 꿈을 가져보세요!”

## 10. 워터프론트(Waterfront)를 아시나요?

워터프론트? 생소하지 않지만 개념이 명확하게 뇌리에 들어오는 것도 아닌것 같다. 필자의 경우, 아주 오래 전의 영화로 1954년도에 제작된 미국영화 '워터프론트'가 맨먼저 떠오른다. 이 영화는 그당시나 지금이나 미국 최고의 권위있는 영화상으로 불리는 아카데미 상 12개 부문의 후보로 올라 8개 부문을 수상한 걸작으로 기록되고 있다.

1950년대의 뉴욕항 항만부두노조, 말론브랜도가 노조위원장 조니프랜들리(리. 코비)의 부정을 폭로하는 부두노동자 테리멜노이로 나와 열연을 펼친다. 노조위원장 프랜들리는 말하자면, 철권통치 왕국의 왕초다.

프랜들리가 지배하는 세계의 생존철학은 D and D(Deaf and Dumb)이다. 들어도 못들은 척, 보고도 못본 척, 입에 지퍼를 채우고 살지 않으면 다 죽는다. 이 영화에서는 진실보다 껌데기가 판치는 일이 허다하다. 어쩌면 그 시절 미국의 정치 사회적 상황이나 오늘날 우리의 정치·사회상이나 거의 비슷한 것이 아닌가 씩씩한 생각이 들기도 한다. 가짜가 판치고, 진실이 파묻히고 정의로운 사람들이나 좋은 사람들은 일찌감치 무대에서 사라진다.

생똥맞게 '워터프론트' 영화 이야기를 왜 하느냐고 의아해 할 수도 있다. 최근 전 세계적으로 도시 재개발과 환경정비, 도시 공간 개발이 워터프론트라고 불리는 공간의 개발로 확대되고 있는 추세이다. 미국은 2010년도에 연안 및 해안 공간 계획(coastal and marine spatial planning) 수립을 통해 강력하고 효율적인 "연안의 경제성장과 자원 보존 전략"을 추진하고 연안과 해변 공간지역을 관리하고 있다.

한편 유럽연합(EU)에서도 "An European vision for the oceans and seas"에서 '연안의 삶의 질 극대화'를 대전략으로 설정하고 연안지역을 살기 좋은 공간으로 만들기 위한 각종 사업을 실행 중에 있다. 일본에서도 2008년에 발표된 '해양기본계획'에 의하면 「연안 종합적 관리」 부문에서 '육역과 일체적으로 이루어지는 관리, 연안역에서의 이용·조정, 연안역 관리에 관한 연대체제 구축'을 명시함으로써 해양공간을 육지공간과 동일시하는 정책으로 가고 있음을 보여주고 있다.

이제는 전 세계적으로 워터프론트를 단순히 수변이라는 개념이 아니라 노후화된 도시의 바닷가를 재개발하여 지역의 환경을 정비하고 나아가서는 도시구조, 산업구조, 문화구



조를 재구축하고 재생시키는 개념으로 전환해 가고 있음을 알수있다.

미국의 동부지역을 보면, 보스턴, 뉴욕, 필라델피아, 볼티모어, 마이애미, 5대호 주변의 시카고, 디트로이트, 서부지역의 시애틀, 샌프란시스코, 로스앤젤레스. 샌디애고 등이 1980년대 들어서 워터프론트를 재개발하여 쾌적한 공간을 만들어서 시민들에게 큰 매력을 주고 호응을 받았고, 도시발전의 결정적 요인으로 작용했다.

우리나라 항만도시나 도시와 인접한 어항, 어촌지역도 워터프론트 재개발과 연계시키는 산업과 도시구조의 재구축이 필요할 때이다. 워터프론트라는 공간이 자연에 대한 욕구와 행동욕구, 문화욕구를 만족시키는 조건이 갖추어지도록 계획되는것이 필요하다.

오늘날 우리 시민들의 최대 관심사는 신체건강과 정신건강이고, 워터프론트는 이를 충족시킬 수 있는 공간이다. 워터프론트의 최대 매력은 우리 생활에 활력을 줄 뿐만 아니라 이용자인 인간에게 오감을 통해서 편안함을 줄 수 있다는 것이다.

영화 “워터프론트(On the waterfront)”의 지리적 배경은 뉴욕항의 부두를 포함한 워터프론트 공간지역 이다. 이 영화의 결말에서 시사하듯이, 우리나라 각 해안의 워터프론트가 희망의 공간, 고품격의 쾌적한 공간으로 재생되기를 바란다. 껍데기 지역 개발은 가라!

## 11. 그래도 우리의 살길은 바다다.

계절의 여왕 5월이다. 진달래가 지고 나니 진홍색, 연분홍색 철쭉이 5월을 태워 버릴듯 요란하다. 하늘은 맑고 온 세상이 푸르고 찬란하다. 그러나 안산의 5월은 아직 겨울이다. 꽃이 꽃으로 보이지 않고, 사람들이 말을 하고 있어도 사람의 말이 아닌 듯하다. 우리는 어쩌다 이런 세상에 살고 있나 탄식이 다 나온다. 아무리 생각해 보아도 세월호 같은 해양 사고는 다시는 발생되어서는 안 되는 ‘대참사’이다. 이제는 정부차원에서 세월호 인양이 결정된 만큼 실종자 수습이 가장 중요하고, 세월호법 시행령에 대해 유족들이 원하는 수준과 정부의 원칙이 원만히 합의되어 조속하고 투명하게 조사를 하고 진상규명이 이루어져야 한다. 하루속히 세월호의 비극을 매듭지어서 비탄에 빠진 유가족들의 몸과 마음을 치유하고, 모든 사람들이 작은 웃음이라도 찾을수 있게 되었으면 좋겠다.

김지하 시인은 작년 5월말부터 최근까지 여러 언론 매체에 우리나라가 앞으로 이런 비극적인 참사를 딛고 일어서서 바다에 국가의 미래비전을 세우고, 바다에서 대한민국의 활로를 찾자고 통렬하게 주장해 왔다. “아이들이 희생된 맹골 수도에서 해양제국 대한민국의 미래를 만드는 것이 아이들의 죽음을 헛되지 않게 하는 것이다. 그게 대통령이 강조한 국가개조의 핵심중 하나가 되어야 한다. 아이들의 죽음을 장보고 정신을 부활시키는 계기로 만들어야 한다. 아인슈타인도 인류의 미래는 바다에 있다고 했고 스티븐 호킹도 바다 밑 이야말로 새로운 우주라고 했다. 바다에 대한민국의 미래가 달려있다. 우리가 지금 겪고 있는 것은 ‘창조적 진동’이다. 무언가 태어나기 위해 진통을 하는 거다.”(김지하 시인) 19세기말, ‘알프레드 마한’은 바다를 지배하는자가 세계를 지배하며,해양대국이 되기위해서는 그 나라의 지리적 위치,자연구성,국토의 넓이,인구의 크기,국민의 자질,정부의 성격등 여섯가지 조건을 필요로 한다는 원리를 제시한바 있다.

한반도의 지리적 여건을 보면, 남한면적의 3.8배에 달하는 해양영토, 1만 2천 km에 달하는 해안선, 3천 2백여 개의 도서, 세계 5대 갯벌보유, 연간 1백조원의 가치가 넘는 해양생태계보유 등은 우리나라가 해양국가로서 천혜의 지리적 요건을 갖추고 있다고 하겠다. 주지하다시피 21세기를 ‘해양의시대’, ‘새로운 해양문명 도래기’라고 하기도 한다. 인류가 끊임없이 당면하고 풀어야 할 경제문제, 자원·에너지문제, 환경문제, 식량문제를 지구 표면적의 71%를 차지하는 해양에서 해결할 수 밖에 없다는 기대 때문이기도 하다.

## 12. 아름다운 어항(Fishing Port) 만들기

한반도 전체의 해안선 길이는 총 연장 1만4천963km이다. 이 가운데 남한의 해안선은 섬의 해안선을 포함하여 1만1천542km로 77%를 차지한다. 또한 우리나라가 관할하는 바다의 넓이는 44만4천km<sup>2</sup>로서 남한 육지면적의 4.5배에 달한다. 이와 같이 우리나라는 육지영토보다 바다영토가 더 넓다. 그래서 우리가 바다를 중시해야하는 이유가 여기에 있는 것이다.

특히 우리나라의 연안에는 주로 외항선이 입·출항하는 31개의 무역항과 국내항 간을 운항하는 선박이 입·출항하는 29개의 연안항, 일부군사시설을 제외하면 주로 어업인들이 생업에 종사하면서 연안을 관리하고 있다고 해도 과언이 아니다. 3천800여개의 어촌마을이 연안에 존재하고 있으며, 1천900여개의 어촌계가 있다.

어업가구수는 2012년도 기준으로 6만1천500개 어가인구는 15만3천106명이며, 어업종사자 가구원은 10만173명에 이른다. 이와 함께 109개의 국가어항과 285개의 지방어항, 1천600개의 지방정주어항과 소규모 어항이 해안선을 따라 산재하고 있기 때문이다.

어항(Fishing Port)은 본시 어업활동의 근거지라 할 수 있다. 어선이 안전하게 출입, 정박하고 어획물을 양륙하며, 필요한 물품을 공급받고 기상악화 시 안전하게 대피할 수 있는 공간이다. 그러나 오늘날의 어촌·어항은 새로운 변화로의 기로에 서있다.

어족자원의 고갈, 선박의 감척사업, 연안환경의 오염, 어획쿼터제 실시, 어업대체 소득 창출, 해양기후변화 등 어촌·어항을 둘러싼 대내외 환경과 여건이 심각한 상황이다.

더구나 어항의 각종 구조물과 기반시설이 노후화 되어있으며, 배치가 불합리하여 미관을 해치거나, 안전사고 발생 우려 등의 열악한 환경을 노출하고 있다. 따라서 전반적으로 어항과 어촌주변환경에 대한 새로운 디자인과 재생(regeneration)이 필요하고 전통적인 어항·어촌의 개념에서 벗어나서 획기적이고 새로운 패러다임으로 전환을 요구받고 있다.

이제 어촌과 어항공간에 대한 새로운 디자인을 통해서 어촌의 문화적·사회적 변혁을 추구해야할 때다. 정부차원에서도 어항은 어업활동의 근거지역할 뿐만 아니라, 수산물의 유통·가공과 더불어 해양관광 및 레저활동의 장소로서 그 영역을 넓혀가고 있는데, 그 효과성이 크지 않은 것으로 지적되고 있다.

그동안의 중앙정부와 지방자치단체의 결정에 따라 관리·통제되어왔던 하향식 어촌·어항개발정책이 앞으로는 어민과 주민, 민간기업이 함께 참여하는 거버넌스의 도입과 적용

은 실효적으로 매우 중요하다고 하겠다.

아름다운 어항·어촌을 만들기 위한 거버넌스는 어항을 중심으로 한 경제·산업적 기능과 사회적 기능에 초점이 맞추어져야 하며, 어항·어촌의 거버넌스 관계 주체는 중앙정부, 지방자치단체, 지방의회, 어항협회, 민간기업, 해양경찰, 시민단체, 학계전문가, 어촌 등이 있는 바, 이들 이해관계자들이 서로 소통하고 협력해야 선진국 수준의 아름다운 어항으로 개발, 재생, 발전시켜나갈 수 있을 것이다.

특히 어민, 주민, 참여기업의 성숙된 해양의식은 자신이 살고 있는 어항과 수변공간, 어촌을 쾌적하고 아름다운 환경으로 바꾸어나가고, 바다를 통한 새로운 가치 창조의 주역으로서 자부심과 자긍심을 갖게 한다.

삼면이 바다이고, 해양국가인 우리나라의 공간적 거점은 분명 전국에 산재되어 있는 어항과 항만들이다. 국민들의 바다에 대한 이해와 관심이 심화돼야 실질적으로, 국민의 삶의 질 향상과 국익 창출의 밝은 미래로 갈 수 있을 것이다.

### 13. 독도가 일본 땅?

역사의 수레바퀴 밑에서 독도가 일본 고유의 영토라는 주장이 일본 방위 백서에 명시적으로 담긴 것은 2005년 고이즈미 내각 이후 작년까지 10년째였다.

지난 2월 22일에도 어김없이 일본 시마네현에서는 2005년, '다케시마의 날'을 조례로 지정한 이후, 열 번째로 행사를 열어서 국회의원 수십명과 일본 정무차관등이 참석해 독도 영유권을 되찾아 오자고 목소리를 높였고, 4월 1일에는 외교 백서 격인 2015년판 '외교 청서'에 독도가 역사적 사실에 비추어 봐도, 국제법상으로도 일본 고유의 영토라고 기술하고 있다.

돌이켜보면 1996년 2월, 한·일 양국이 200해리 배타적 경제수역을 선포함과 동시에 독도 영유권을 둘러싼 해묵은 분쟁이 다시 재연됐다. 1965년, '한일협정'에서 독도의 지위가 대일 평화조약상에 일본 영토로 결정되지 않았음을 인정해 한국의 실효적 영유권을 묵인하고 독도문제에 대해 소극적인 자세로 돌아섰다.

사실 그 당시 독도밀약이 있었는데 "독도에 대해 한·일 양국이 해결하지 않는 것을 해결한 것으로 간주 한다."는 것으로 조약에서 언급하지 않는다는 것이었다. 다시 말하면 일본이 한국의 독도 지배를 사실상 용인하는 대신, 양국 정부가 각각 독도는 자신의 영토라고 주장하는 것을 묵인하는 내용으로 밝혀져 있다.

그런데 일본의 편향된 민족주의자들이 1998년 신어업협정을 계기로 다시 영유권을 주장하고 나섰다. 현재의 아베 정권도 이에 편승해 교과서에서의 독도 영유권 주장을 강화하는 등 갈수록 독도 도발을 치밀하고 교묘하게 전개시켜 나가고 있다.

독도가 일본 땅이라는 여러 가지 일본측 주장이 있지만, 우리와 일본 자료를 보더라도 역사적, 지정확적으로 독도는 우리 영토임이 분명하다. 그럼에도 불구하고 오늘날 왜 이렇게 수세에 몰려 있을까? 가장 큰 문제는 조선왕조 500년에 있다고 하겠다. 심지어 울릉도까지도 거의 무시해 온 것이 조선왕조다. 조선시대에 울릉도는 내리 500년동안 빈섬이었다. 섬을 비워두는 '공도정책'을 썼던 것이다.

1693년 안용복사건이 일어나기 전·후에도 '공도정책'이 시종일관 그대로 유지됐고, 우리나라에서 독도라는 명칭이 공식기록에 사용된 것은 1906년이 처음이었던 바, 일본에 합병 당하기 직전이었다. 해방 후, 이승만 정부시절 민간독도 의용대가 파견되고 그 후, 우

리나라가 실효적 지배를 하고 있지만, 독도 영유권 문제는 앞으로도 수시로 제기될 것이고, 양국 간에 첨예한 갈등의 씨앗이 될 것이다.

이 시점에서 평생 오로지 독도사랑을 실천한 경기도 화성시 우정면 주곡리 출신의 고이중학 선생이 떠오른다. '독도'와 '조선해'가 표기된 18세기 지도를 포함한 1천300여점의 자료를 모았고, 이를 바탕으로 1997년 경북 울릉군에 독도박물관이 개관됐다.

선생은 살아 생전 '일본이 독도를 자기네 영토라고 주장하는 나쁜 주장이 있기 때문에 일본 스스로 한국 땅 이라고 한 자료를 확보해야 한다'고 강조하면서 끊임없이 자료를 찾아내고 수집, 기증하였다. 개관이후 수 백만명이 찾은 독도박물관을 필자도 수차례 방문했는데, 일본 스스로도 '독도는 한국 땅'이라고 하는 아주 많은 자료를 보고 놀랐다.

앞으로 더욱 늘어 날 일본의 독도 도발에 맞서 독도 방문 활성화를 위한 다양한 지원책 마련, 독도 주변 해역에 대한 독도 R&D 사업 강화와 독도입도지원센터의 건립과 독도 해양과학기지 건설이 조속히 재추진되어야 한다.

그리고 무엇보다도 중요한 것은 초중고 교육과정에 독도 역사교육을 의무화하는 한편 SNS등을 통해 독도 바로 알리기에 적극적으로 나서고 우리 국민 모두가 독도 홍보대사가 되도록 하여야 한다. 독도 분쟁이 생길 때마다 감정이 앞서기 보다는 이중학 선생처럼 일본의 입을 막을 수 있는 실증자료 확보 사업도 끊임없이 전개돼야 할 것이다.

#### 14. 詩: 현포의 새벽

현포의 새벽은 고요하다  
폭풍전야의 그것처럼  
장마전선과 태풍은 어디로 갔나  
괭이 갈매기 한 마리 가르지 않고  
달려오는 파도도 없다

현포의 새벽은 유혹이다  
코끼리바위, 노인봉, 송곳봉에서  
미움도 시샘도 없는 여기에서  
천국주 마시며 파아란 무지개 바라보며  
원초적 본능 넘치는 자연인이 되어볼까

현포의 새벽은 에머럴드 빛 보석이다  
멀리에서 가까이로 떠오르는  
태양과 파도가 보석 덩어리를 몰고 온다  
보석이 바다 속에 쏟아진다  
현포 새벽의 고요는 물속에서  
도시처럼 바쁘다

현포의 새벽은 그대의 거울이다  
스스로 지켜온 생의 의지  
파도가 활취고 간 코끼리 바위 상처에도  
왕해국 꽃을 피운다  
사랑하는 그대여  
늪어 가는 게 아니고 성숙되어 가는  
현포의 새벽