

국가관리연안항 발전전략 수립체계 연구

A Study on the Development Strategy
for Nationally Managed Coastal Ports

신정훈 · 김가현 · 김은우 · 김세원 · 이기열



국가관리연안항 발전전략 수립체계 연구

A Study on the Development Strategy
for Nationally Managed Coastal Ports

신정훈 · 김가현 · 김은우 · 김세원 · 이기열



한국해양수산개발원
KOREA MARITIME INSTITUTE

저자

신정훈, 김가현, 김은우, 김세원, 이기열

내부연구진

연구책임자

신정훈

한국해양수산개발원

항만연구본부

전문연구원

공동연구원

김가현

한국해양수산개발원

항만연구본부

부연구위원

공동연구원

김은우

한국해양수산개발원

항만연구본부

부연구위원

공동연구원

김세원

한국해양수산개발원

항만연구본부

연구위원

공동연구원

이기열

한국해양수산개발원

항만연구본부

연구위원

연구기간

2024. 5. 13. ~ 2024. 11. 12.

보고서 집필내역

연구책임자

신정훈

연구총괄, 1~3장, 4장 및 5장 일부

내부연구진

김가현

2장 1절 일부, 4장 1절 일부, 4장 2절, 5장 일부

김은우

4장 1절

김세원

1장 일부, 4장 및 5장 일부

이기열

4장 및 5장 일부

산·학·연·정
연구자문위원

황현순

계명대 세무학과 조교수

차미숙

국토연구원 선임연구위원

추윤식

해양수산부 항만정책과 사무관

※ 순서는 산·학·연·정 순임

발간사

우리나라는 지난 수십 년간 고도성장을 이루며 경제 발전과 국가 경쟁력을 강화해 왔다. 이는 산업화와 수출 중심 경제 정책의 결과로, 항만은 우리나라 수출입의 중심으로 자리 잡았다. 주요 무역항을 중심으로 한 항만 개발은 국가 물류와 산업 발전의 기반이 되었고, 지속적인 투자를 통해 우리 항만은 세계적인 규모와 경쟁력을 갖추 수 있었다. 그러나 이제 우리 항만은 새로운 도전에 직면해 있다.

대내적으로는 저출산과 고령화로 인한 인구 감소와 생산성 증가율 둔화가 경제 성장의 발목을 잡고 있다. 대외적으로는 급격히 변화하는 국제 정세가 불안 요인으로 작용하고 있다. 미·중 갈등, 러시아-우크라이나 전쟁, 중동의 지정학적 긴장 등으로 국가 간 갈등이 심화되고, 보호무역주의와 자국 중심주의가 강화되면서 기존의 자유무역 체제가 약화하고 있다. 이러한 변화는 글로벌 공급망 재편과 경제 블록화로 이어지며, 무역과 물류 환경의 불확실성을 더욱 가중하고 있다.

더불어 우리 주변에서는 강대국 간 해양 영토 분쟁이 지속되고 있다. 일본과 러시아는 쿠릴열도를 둘러싼 영유권 분쟁으로 갈등을 이어오고 있으며, 일본과 중국은 센카쿠열도(중국명 댜오위다오)를 중심으로 분쟁을 겪으며 동아시아의 안보와 정세를 불안정하게 만들고 있다. 특히 일본은 역사적·지리적·국제법적으로 대한민국의 영토인 독도를 분쟁화 하려는 시도를 지속하며 잘못된 여론을 국제 사회에 조성하고 있다. 이러한 상황에서 우리 섬들이 무인도로 방치될 경우 국제법상 실효적 지배의 근거가 약화하여 분쟁의 빌미를 제공할 우려가 크다. 따라서 섬 지역에 대한 체계적 관리와 주민 정주 여건 개선, 생태적·경제적 활용 방안을 마련해 영토 주권을 강화하고, 주변국과의 갈등 가능성을 사전에 차단해야 한다.

이러한 대내외적 환경 변화를 고려할 때 기존의 무역항 중심 개발에서 벗어나 연안항 개발에도 주목할 필요가 있다. 연안항은 섬과 내륙을 연결하는 물류와 교통의 핵심 거점이자 영해 수호의 전진기지로서, 지역 간 교류를 촉진하고 물류비를 절감하며 지역 경제를 활성화할 수 있다. 또한, 연안항은 인구 감소 문제 해결과 국가 균형 발전을 도모하는 데에도 크게 기여할 잠재력을 지니고 있다. 앞으로 연안항 중심의 통합적 개발은 국가 물류 시스템의 균형 발전과 해양 영토 주권 강화를 실현하는 데 핵심 전략이 될 것이다.

특히 국가관리연안항은 항만법에서 ‘국가안보 또는 영해 관리에 중요하거나 기상 악화 등 유사시 선박의 대피를 주목적으로 하는 항만’으로 정의된다. 이에 따라 국가는 국가관리연안항의 개발을 우선적으로 시행하거나 지원해야 한다고 명시하고 있다. 그러나 경제성 등의 이유로 실질적인 개발은 제약을 받고 있으며, 개발 우선순위에서도 밀려나고 있는 실정이다. 앞으로는 연안항을 중심으로 지역 경제를 활성화하고 물류 효율성을 제고하며, 국가 물류 시스템의 균형적 발전을 도모하는 정책적 전환이 이루어져야 한다. 이는 연안항이 가진 잠재력을 극대화하고, 국내외 물류 환경 변화에 효과적으로 대응하기 위한 필수 과제이다.

이와 같은 맥락에서 ‘국가관리연안항의 발전전략 수립체계 연구’는 대내외 환경 변화에 직면한 국가관리연안항의 발전 방향을 제시하고, 실질적인 개선 방안을 도출하는데 크게 기여할 것으로 보인다. 본 연구에서는 국가관리연안항의 정의와 지정 목적을 여건에 맞춰 유형화하고, 사례 분석을 통해 각 유형에 적합한 시설 및 발전전략을 제시하였다. 아울러 정책적·제도적 방향도 함께 제안함으로써, 향후 국가관리연안항의 발전전략 수립에 실질적으로 기여할 것으로 기대된다.

마지막으로 본 연구의 책임을 맡은 신정훈 전문연구원과 참여 연구진인 김가현 부연구위원, 김은우 부연구위원, 김세원 연구위원, 이기열 연구위원의 노고에 깊은 감사를 드린다. 아울러 본 연구가 실질적인 정책추진에 도움이 될 수 있도록 조언을 해주신 계명대학교 황헌순 교수, 국토연구원 차미숙 선임연구위원, 해양수산부 추윤식 사무관, 그리고 우리 연구원의 김근섭 본부장에게 감사의 말씀을 전한다.

2025년 1월
한국해양수산개발원
원장 김 종 덕

목차

정책제안 _ i

요약 _ iii

Executive Summary _ xv

01

서론 _1

제1절 연구 배경 및 필요성	1
1. 연구 배경	1
2. 연구 필요성	3
제2절 연구 목적 및 방법	6
1. 연구 목적	6
2. 연구의 내용 및 방법	7

02

국가관리연안항 현황 _9

제1절 국가관리연안항 현황	9
1. 국가관리연안항 정의 및 범위	9
2. 국가관리연안항 소재 섬 현황	12
제2절 항만시설 및 항로 현황	14
1. 항만시설 현황	14
2. 항로 및 투입선박 현황	17
제3절 운영 통계	33
1. 연안 여객·관광객 현황	33
2. 물동량 현황	37
3. 어선 현황	39
4. 해양관광자원 현황	40

03 국가관리연안항 유형 정립 _45

제1절 유형분류 기준 사례	46
1. 섬종합발전계획	47
2. 국가관리무역항 지정기준	52
제2절 국가관리연안항 유형화	56
1. 영해수호형	59
2. 정주지원형	63
3. 산업·관광지원형	66
제3절 국가관리연안항 유형화 결과	70
1. 영해수호형	72
2. 정주지원형	73
3. 산업지원형	74
4. 관광지원형	75
5. 종합 결과	76

04 국가관리연안항 발전전략·방향 _79

제1절 해외사례	79
1. 영해수호형	79
2. 정주지원형	85
3. 산업지원형	89
4. 관광지원형	93
5. 그 외 - 일본 미나토 오아시스	97
6. 소결	102
제2절 유형별 도입시설 및 발전전략	104
1. 영해수호형	104
2. 정주지원형	110
3. 산업지원형	116
4. 관광지원형	121

05

결론 및 정책제언 _129

제1절 결론 및 요약	129
제2절 정책제언	132
1. 자원분담 및 예산지원체계 재설계	132
2. 관리·운영체계의 제도적 개선	140
3. 통합적 관리체계 구축	149
제3절 연구의 한계 및 후속 연구 제안	158
1. 연구의 한계	158
2. 후속 연구 제안	159

참고문헌 _161

부록 _171

표 목차

〈표 1-1〉 항만부문 예산 총괄표	2
〈표 2-1〉 「항만법」 제2조 일부 및 제3조	10
〈표 2-2〉 국가관리연안항 위치 및 관리 주체	11
〈표 2-3〉 국가관리연안항 소재 섬 현황	13
〈표 2-4〉 국가관리연안항 항만시설 현황	14
〈표 2-5〉 국가관리연안항 하역능력 현황(2001~2008)	15
〈표 2-6〉 국가관리연안항 하역능력 현황(2009~2015)	16
〈표 2-7〉 국가관리연안항 하역능력 현황(2016~2022)	17
〈표 2-8〉 용기포항 투입 선박 정보	19
〈표 2-9〉 연평도항 투입 선박 정보	20
〈표 2-10〉 상왕등도항 투입 선박 정보	21
〈표 2-11〉 흑산도항 투입 선박 정보	23
〈표 2-12〉 가거도항 투입 선박 정보	24
〈표 2-13〉 거문도항 투입 선박 정보	25
〈표 2-14〉 국도항 투입 선박 정보	27
〈표 2-15〉 후포항 투입 선박 정보	27
〈표 2-16〉 울릉항 투입 선박 정보	29
〈표 2-17〉 추자항 투입 선박 정보	30
〈표 2-18〉 국가관리연안항 여객선/차도선/카페리 여객 실적	34
〈표 2-19〉 국가관리연안항 여객선/차도선/카페리 도서민 여객 실적	35
〈표 2-20〉 국가관리연안항 도선 여객 실적	36
〈표 2-21〉 국가관리연안항 유선 여객 실적	36
〈표 2-22〉 국가관리연안항 차도선/카페리 물동량 실적	37
〈표 2-23〉 국가관리연안항 화물선 물동량 실적	39
〈표 2-24〉 국가관리연안항 주이용어선 실적	40
〈표 2-25〉 국가관리연안항 항만별 해양관광자원 현황	41
〈표 3-1〉 '제3차 도서종합발전10개년계획('08~'17)'의 도서특성별 유형	47
〈표 3-2〉 '제4차 도서종합개발계획' 도서 유형 구분	49
〈표 3-3〉 국가관리연안항 소재 섬의 유형 구분	50
〈표 3-4〉 「섬 발전 촉진법」 제6조(사업계획의 수립)	51

〈표 3-5〉 섬 개발 사업계획에 포함되어야 하는 내용	52
〈표 3-6〉 국가관리무역항 지정기준(안)	54
〈표 3-7〉 국가관리연안항별 국가안보 및 영해관리 관련 항만시설 운영 여부	56
〈표 3-8〉 유엔해양법협약 제121조	58
〈표 3-9〉 영해수호형 관련 섬 및 항만 현황	62
〈표 3-10〉 정주지원형 관련 섬 및 항만 현황	65
〈표 3-11〉 산업지원형 관련 섬 및 항만 통계 및 현황	67
〈표 3-12〉 관광지원형 관련 섬 및 항만 현황	69
〈표 3-13〉 영해수호형 적합 항만 특징	73
〈표 3-14〉 정주지원형 적합 항만 특징	74
〈표 3-15〉 산업지원형 적합 항만 특징	75
〈표 3-16〉 관광지원형 적합 항만 특징	76
〈표 3-17〉 국가관리연안항 항만별 유형화 분류 결과	77
〈표 4-1〉 영해수호형 도입 필요 시설 검토 개요	108
〈표 4-2〉 정주지원형 도입 필요 시설 검토 개요	115
〈표 4-3〉 산업지원형 도입 필요 시설 검토 개요	119
〈표 4-4〉 관광지원형 도입 필요 시설 검토 개요	126
〈표 5-1〉 현행 「지방분권균형발전법」 제78조제2항	133
〈표 5-2〉 「지방분권균형발전법」 개정(안)	134
〈표 5-3〉 차등적용 시 검토 필요 사항	136
〈표 5-4〉 「지방분권균형발전법」 제33조제3항	137
〈표 5-5〉 관리·운영체계의 제도적 개선(안)	149

그림 목차

〈그림 1-1〉 인구감소지역 지정 현황	3
〈그림 1-2〉 지방소멸위험 현황(2023년 2월)	4
〈그림 1-3〉 연구 방법 도식	7
〈그림 2-1〉 전국 항만 위치	12
〈그림 2-2〉 국가관리연안항 하역능력 추이	15
〈그림 2-3〉 연안 여객선 항로도	18
〈그림 2-4〉 용기포항 항로	19
〈그림 2-5〉 연평도항 항로	20
〈그림 2-6〉 상왕등도항 항로	21
〈그림 2-7〉 흑산도항 항로	22
〈그림 2-8〉 가거도항 항로	24
〈그림 2-9〉 거문도항 항로	25
〈그림 2-10〉 국도항 항로	26
〈그림 2-11〉 후포항 항로	27
〈그림 2-12〉 울릉항 항로	28
〈그림 2-13〉 추자항 항로	30
〈그림 2-14〉 추자항 유선 항로	31
〈그림 2-15〉 화순항 유선 항로	32
〈그림 3-1〉 국가관리연안항 유형 정립 과정 도식	45
〈그림 3-2〉 국가주요항만 선정기준 개념도	53
〈그림 3-3〉 항만 분류체계 지정기준	54
〈그림 3-4〉 해군의 역할	60
〈그림 3-5〉 해양경찰의 역할	61
〈그림 3-6〉 유형화 과정 및 특징	70
〈그림 3-7〉 섬 및 항만 현황에 따른 유형화	71
〈그림 4-1〉 그리스 카스텔로리조 군도	81
〈그림 4-2〉 그리스 카스텔로리조항 시설 배치도	82
〈그림 4-3〉 일본 요나구니섬 위치도	83
〈그림 4-4〉 쿠부라항 시설 배치도	84
〈그림 4-5〉 덴마크 삼쇠섬(좌) 및 해상풍력 시설(우)	87

〈그림 4-6〉 포르투갈 마데이라섬	88
〈그림 4-7〉 푼살 디지털 노마드 코워킹 시설	89
〈그림 4-8〉 오시도마리항 시설 배치도	90
〈그림 4-9〉 료쓰항 평면도	92
〈그림 4-10〉 료쓰항 시설 배치도	92
〈그림 4-11〉 스코틀랜드 예약섬 및 스위니 보시 레지던스	93
〈그림 4-12〉 덴마크 오르후스 하버 배스 위치	95
〈그림 4-13〉 덴마크 오르후스 하버 배스 전경	95
〈그림 4-14〉 마공 어항 배치도	97
〈그림 4-15〉 미나토 오아시스 지정항만 위치	99
〈그림 4-16〉 항만외곽시설(예시)	105
〈그림 4-17〉 해경선박(좌) 및 어업지도선(우)	106
〈그림 4-18〉 방파제(좌) 및 소파블록(우)	106
〈그림 4-19〉 해양경찰서(좌) 및 해양감시시설(우)	107
〈그림 4-20〉 영해수호형 항만 발전방향	109
〈그림 4-21〉 부잔교(좌) 및 목포남향 병원선 정박(우)	111
〈그림 4-22〉 어구보관창고(오이도항 사례)	111
〈그림 4-23〉 원격진료(좌) 및 제주도 민관협력의원(우)	112
〈그림 4-24〉 고현항 항만녹지(좌) 및 LA항 산책로(우)	113
〈그림 4-25〉 노약자 승차차량(좌) 및 전기차 충전소(우)	113
〈그림 4-26〉 연평도 소각장(좌) 및 백령도 쓰레기 집하장(우)	114
〈그림 4-27〉 정주지원형 항만 발전방향	116
〈그림 4-28〉 선박보관창고(좌) 및 법산어촌마을 어업지원시설(우)	117
〈그림 4-29〉 강진군 어민복지회관(좌) 및 전주시 노동자 쉼터(우)	118
〈그림 4-30〉 강화군 수산물 산지거점 유통센터(좌) 및 송공항 스마트위판장(우) ..	118
〈그림 4-31〉 산업지원형 항만 발전방향	121
〈그림 4-32〉 위그선 선착장(좌) 및 초쾌속 카페리부두(우)	122
〈그림 4-33〉 스마트 주차타워(좌) 및 승객 라운지(우)	122
〈그림 4-34〉 현대차 오션캠핑장(좌) 및 덴마크 오르후스항 바다 수영장(우)	123
〈그림 4-35〉 칠레 발파라이소 벽화(좌) 및 영국 콘월 미낙 시어터(우)	124

〈그림 4-36〉 해운대 해변열차(좌) 및 일본 도쿄수상버스(우)	124
〈그림 4-37〉 제천시 공공게스트하우스(좌) 및 두미도 스마트워크센터(우)	125
〈그림 4-38〉 로컬푸드 직매장 - 일본 야와타하마항(좌) 및 일본 우와지마항(우) ...	125
〈그림 4-39〉 여수 경도 골프장(좌) 및 일본 아사모가와항 온천(우)	126
〈그림 4-40〉 관광지원형 향만 발전방향	128

정책제안

■ 분석 내용 및 방법

1. 국가관리연안항 관련 다양한 자료를 수집하여, 위치한 섬 현황, 항만별 항만시설, 개설 항로 및 투입 선박 현황, 여객 통계, 물동량 통계, 어선 통계, 해양관광 자원 현황 등을 수집·정리함
2. 국가관리연안항의 법적 정의, 지정 목적, 위치한 섬의 특성과 여건에 따라 항만을 유형화한 결과, 첫째, 영해수호형, 둘째, 정주지원형, 셋째, 산업지원형, 넷째, 관광지원형으로 분류함
3. 해외 항만·섬 등의 사례를 조사하여 유형에 맞도록 분류하고 적용 가능한 도입시설을 도출하여 항만의 유형에 맞도록 분류하였으며, 유형별 발전전략을 제시함

■ 정책제안

1. (재원분담 및 예산지원 체계 재설계) 경제성과 수익성이 낮아 「지역분권 균형발전법」 등에 국가관리연안항에 대한 내용을 포함하는 등 지원을 위한 법적 근거가 필요하며, 재원을 분담하는 체계 마련 및 다년도 예산 편성체계 구축이 필요함

-
2. (관리·운영 체계의 제도적 개선) 각 향만의 고유한 특성 및 지역적 맥락을 충분히 반영한 특성화 전략 수립이 필요하며, 지역주민 참여를 제도화하고 지역사회의 다양한 니즈를 반영해야 함
 3. (통합적 관리체계 구축) 지역주민 참여 거버넌스, 환경영향 관리체계, 통합 조직체계를 마련하여 지역주민이 의사결정에 참여하도록 하며, 향만 운영이 지역 환경에 미치는 영향을 종합적으로 관리하여 향만 운영에 반영해야 함

요 약

국가관리연안항 발전전략 수립체계 연구

신정훈 · 김가현 · 김은우 · 김세원 · 이기열

1. 연구의 개요

1) 연구의 배경

- 해양영토의 실효적 지배권 강화를 위해 섬과 육지를 연결하는 항만의 역할이 중요하나, 국가관리연안항은 경제적 제약과 기능적 한계로 인해 성장과 발전이 제한되고 있음
- 우리나라는 해양영토 주권 강화와 국가안보를 위해 섬 지역 중심의 영해 관리가 필요함
- 연안항은 대규모 경제권이 없어 무역항과 비교해 기능과 발전 가능성이 제한적이며, 항만기본계획에서도 국가관리연안항 개발은 방파제 및 관공선 부두 확충에 그치고 있음
- 연안항에 대한 국가 예산 투입 비중은 무역항 대비 현저히 낮으며, 국가관리연안항 12개소의 예산 비중 또한 전체 항만 대비 약 3~5% 수준으로 낮은 수준임

2) 연구의 필요성

- 국가관리연안항의 개발은 경제성 제약과 모호한 지표로 인해 어려움을 겪고 있으며, 이를 해결하기 위해 발전전략체계와 관리 방안 수립이 필요함
- 국가관리연안항은 대부분 인구감소지역에 위치하며, 지방소멸위험지수에서도 소멸위험 지역으로 분류됨
- 정부는 ‘어촌 신활력증진사업’, ‘해상교통 소외도서 제로화’ 등 지역균형 발전과 삶의 질 향상을 목표로 다양한 정책을 추진 중임
- 무역항은 목적과 경제성이 명확하지만, 연안항은 기능이 모호하고 경제성을 산출하기 어려운 편익이 많으며, 현재 연안항 개발의 주요 지표로 사용되는 여객, 물동량, 어선 수는 신뢰성이 낮아 정책 반영에 어려움이 있음
- 특히 해양영토와 관련된 국가관리연안항은 개발 지표가 더욱욱 불명확하므로 연안항 개발의 적절한 지표와 기준을 마련하여 지속가능한 발전전략체계와 관리 방안을 수립해야 함

3) 연구의 목적

- 본 연구는 인구 감소와 지방 소멸 위기 속에서 국가관리연안항의 지속 가능한 기능 유지와 발전을 위한 발전전략을 수립하는 데 목적이 있음
- 국가관리연안항의 발전을 위해서는 ① 섬의 무인화 및 공동화 방지를 통한 해양영토 보호, ② 섬 지역 정주 여건 개선 및 도서민의 일자리 창출, ③ 어업과 산업 활성화를 통한 산업적 한계 극복과 같은 정책적 지원이 필요함
- 섬의 무인화는 국제적 해양영토 분쟁과 EEZ 및 대륙붕 권리 상실을 초래할 수 있어 국가관리연안항 유지와 발전을 위해 항만 개발에 적합한 지표의 수집 및 유형화가 필요함

2. 연구의 방법

- 현황자료와 각종 통계·지표를 확보하고 국가관리연안항과 위치한 섬에 대한 정보를 조사함
 - 문헌은 법령 및 공식적인 공개자료를 중심으로 조사·수집함
 - 각종 운영 통계 등 데이터는 관리기관에 요청하여 별도로 확보하여 분석하여 활용함
- 조사 자료를 기반으로 국가관리연안항을 항만별로 유형화하여 분류함
 - 국가관리연안항의 정의·지정기준 등을 토대로 유형화 종류를 분류함
 - 유형화를 위한 지표를 선정하고 적정 기준에 맞춰 유형화함
- 해외사례 조사를 통해 다양한 도입시설을 조사하고 국내 항만에 적합한 도입시설을 도출, 발전전략을 수립함
 - 섬과 섬에 위치한 항만 등 적용 가능한 다양한 해외사례를 조사함
 - 관계자 인터뷰 및 항만분야 적용 가능 도입시설을 검토·선정하고 발전전략을 수립함

3. 연구 결과

1) 유형화 결과

- (영해수호형) 국가관리연안항의 기본 요건이며, 영해수호를 위한 시설을 갖추 필요가 있는 항만으로 기본적인 영해수호 기능을 수행할 수 있도록 지원해야 함
 - 격렬비열도항, 가거항리항, 국도항, 추자항이 해당함

〈영해수호형 적합 항만〉

항만	섬 인구(명)	영해수호 관련 시설 현황	섬 및 항만 특징
격렬비열도항	무인도	• 해경부두 및 어업지도선부두 계획	등대관리원 상주
가거항리항	386	• 해경부두 계획	가거도 내 국가어항 위치
국도항	14	• 해경부두 건설중	종교단체 사유지
추자항	1,573	• 해경부두 계획	하추자도 내 국가어항 위치

자료: 저자 작성

- (정주지원형) 영해수호를 위한 항만시설을 갖추었고 정주 인구가 유지·증가할 수 있으나, 기초인프라와 교통 등이 부족하여 장기적으로 무인화·공동화 가능성이 있는 항만임
- 용기포항, 연평도항, 상왕등도항이 해당함

〈정주지원형 적합 항만〉

항만	기초인프라	여객선 운영 현황	섬 및 항만 특징
용기포항	절대 부족	• 일 2회, 이동시간 3시간 40분 • 도서민 1년에 13.2회 이용	서해5도, NLL 인접, 군부대 위치
연평도항	절대 부족	• 일 2회, 이동시간 2시간 30분 • 도서민 1년에 14.7회 이용	서해5도, NLL 인접, 군부대 위치
상왕등도항	절대 부족	• 주 2회, 이동시간 4시간 • 도서민 1년에 4.0회 이용	국가관리연안항 중, 여객선 운항 빈도 가장 낮음

자료: 저자 작성

- (산업지원형) 섬의 활성화를 위해 일자리 창출을 지원할 필요가 있는 항만으로 섬의 활성화를 위한 근본적인 지원이 필요함
- 후포항, 화순항이 해당하며, 용기포항, 연평도항, 흑산항, 거문도항, 울릉항도 산업지원이 필요한 항만임

〈산업지원형 적합 항만〉

항만	산업 분야	부두 운영 현황	섬 및 항만 특징
용기포항	농어업	• 화물부두 운영 중, 화물실적 발생	기초인프라 열악, '정주여건 지원' 우선
흑산도항	관광	• 어선물양장 운영 중	인접한 국가어항 없음
거문도항	관광	• 어선물양장 운영 중	인접한 국가어항 없음
후포항	농어업	• 화물부두 운영 중, 화물실적 발생	육지에 위치
울릉항	관광	• 화물부두 운영 중, 화물실적 발생	섬 규모가 크고 인구가 많음
화순항	-	• 화물부두 운영 중, 화물실적 발생	제주도 남쪽에 위치

자료: 저자 작성

- (관광지원형) 산업지원이 필요한 항만 중 관광이 주 산업인 섬에 위치한 항만으로 섬의 활성화를 위한 일자리 창출 지원이 필요함
- 흑산도항, 거문도항, 울릉항이 해당하며, 후포항, 추자항, 화순항도 관광 산업지원이 필요한 항만임

〈관광지원형 적합 항만〉

항만	산업 분야	유선부두 및 관광 현황	섬 및 항만 특징
흑산도항	관광	• 유선부두 위치, 2023년 실적 X • 도서민 외 여객 실적 높음	유선 운영 중단으로 미발생 (2023년)
거문도항	관광	• 유선부두 위치, 실적 발생 • 해양관광자원 다수	도서민 외 여객 실적 다소 적음
후포항	-	• 울릉항 연계 관광 잠재수요 多	육지에 위치, 울릉도 연결
울릉항	관광	• 유선부두 위치, 실적 발생 • 도서민 외 여객 실적 높음	해양관광자원 많지 않음, 독도를 비롯한 주요 관광지 보유

항만	산업 분야	유선부두 및 관광 현황	섬 및 항만 특징
추자항	관광	- 유선부두 위치, 실적 발생 - 해양관광자원 다수	영해수호형 시설 미비, '영해수호형' 우선
화순항	-	유선부두 위치, 실적 발생	유선실적 및 화물실적 최대, 유선 기록 큼, '산업지원형' 우선

자료: 저자 작성

- 종합적으로 항만별로는 정주지원형 3개소, 영해수호형 4개소, 산업지원형 2개소, 관광지원형 3개소로 분류함

〈국가관리연안항 항만별 유형화 분류 결과〉

항만	유형화		반영 근거
	1순위	2순위	
1 용기포항	정주지원형	산업지원형	화물부두 운영, 화물 물동량 多
2 연평도항	정주지원형	산업지원형	인프라 부족 및 정주여건 개선 필요
3 격렬비열도항	영해수호형	-	지리적으로 필요, 무인도이므로 수요 제한적
4 상왕등도항	정주지원형	-	인프라 부족 및 정주여건 열악
5 흑산도항	관광지원형	산업지원형	관광자원 多, 홍도 연계 관광 잠재수요 多
6 가거항리항	영해수호형	-	섬 내 타 항만 운영, 수요 중복 가능성 有
7 거문도항	관광지원형	산업지원형	관광자원 多
8 국도항	영해수호형	-	지리적으로 필요, 사유지로 개발 제한적
9 후포항	산업지원형	관광지원형	화물부두 운영, 울릉항 연계 관광 잠재수요 多
10 울릉항	관광지원형	산업지원형	관광자원 多, 섬의 규모가 크고 인구 多
11 추자항	영해수호형	관광지원형	관광자원 多
12 화순항	산업지원형	관광지원형	화물부두 운영, 화물 물동량 多

자료: 저자 작성

2) 도입시설 및 발전전략 검토 결과

- (영해수호형) 영해수호와 해양안전, 재해 대응을 위한 기반시설로, 각 기관의 고유 임무와 협조체계를 고려한 전략적 배치가 필수적임
- 항만시설로는 보안부두 및 외곽시설, 해경 및 어업관리단 전용 부두, 재해 안전항만 시설이 해당함
- 일반시설로는 해경파출소, 해양감시시설, 기본 안전시설이 해당함

〈영해수호형 항만 발전방향 및 도입시설〉

해양영토 수호를 위한 전략적 요충항만			
비 전			
목 표			• 해양안보 및 영해수호 거점역할 강화 • 해양사고 예방 및 대응 인프라 구축 • 안전항만 구축을 통한 상시 출동 체계 강화
추 진 전 략			1. 보안·해경·어업지도선부두 확보 및 추가 개발 2. 보안·해경·어업지도선부두 지원시설 확충 3. 방파제 등 외곽시설 확충 및 피항지 확보
특징	해당 항만	도입 시설	
• 국가관리 연안항의 기본 요건 • 영토수호 및 영해관리 등 국가안보를 위한 전략적 요충항만으로 특화	• 격렬비열도항 • 가거항리항 • 국도항 • 추자항	「항만법」상 항만시설	• 기본시설 - (수역시설) 해경선박 전용부두 - (외곽시설) 방파제(소파블록 등) • 기능시설 - (항만보안시설) 해경(압정) 종합시설 등
		그 외 (일반 분류)	• 해양안전시설 - 해경파출소, 해양감시시설 • 안전관리시설 - 야간조명, 안전펜스, 재해경보시스템 • 지원시설 - 상황실, 비상물자 보관소

자료: 저자 작성

- (정주지원형) 도서지역의 무인화·공동화를 방지하고 지속 가능한 정주 여건을 조성하기 위해 다양한 항만시설의 확충이 필요함
- 항만시설로는 외곽시설, 접안시설, 임항교통시설, 어구보관창고, 공동물류창고, 의료 인프라와 친수시설이 있음
- 일반시설로는 친환경 교통체계와 쓰레기 처리시설 등이 해당함

〈정주지원형 항만 발전방향 및 도입시설〉

누구나 살기 좋은 섬 지원항만		
비전		
목표	• 지역민의 삶의 질 향상 • 섬-항만 연계를 통한 교통편의 제공 • 지역민 정주 여건 개선을 통한 섬 인구 유지	
추진전략	1. 복지·편의시설 확충 2. 여객선 접안시설 및 항만 접근성 강화 3. 항만친수시설 확보	
특징	해당 항만	도입 시설
• 영해수호를 위한 항만시설 구축, 정주민구 유지 및 증가 가능성 有 • 기초인프라와 교통 여건 열악 • 장기적으로 무인화·공동화 가능성 존재	• 용기포항 • 연평도항 • 상왕등도항	「항만법」상 항만시설 • 기본시설 - 방파제(이안제) - 배후도로(정비) - 노후 부잔교 교체, 부잔교 신설 - 부두 확충(병원선, 차페리 등) • 기능시설 - 어구보관창고 - 공동물류창고 • 지원시설 - 디지털 의료센터(원격의료 시스템), 진료소 등 • 항만친수시설 - 방파제 상부 산책로(방파제 기능유휴공간) - 공원, 체육시설, 산책로(보행로)
		그 외 (일반 분류) • 전기버스, 전기차 충전소 • 공유이동수단 플랫폼 • 쓰레기 처리시설

자료: 저자 작성

- (산업지원형) 섬의 지속 가능한 활성화를 위해 어업 및 산업 기반 시설 확충과 근로자 복지 증진을 통한 지원이 필요함
- 항만시설로는 소형선부두, 화물 야적장, 작업자 휴게·편의시설 등이 있음
- 일반시설로는 수산물 가공유통센터와 수산물 복합단지, 현대 위판장 등 각종 어업지원시설이 있음

〈산업지원형 항만 발전방향 및 도입시설〉

비전		지역경제 중심의 경제 거점항만	
목표		• 연안물류 개선을 통한 유통망 확보 지원 • 수산업 등 지역경제 활성화 • 일자리 유지·창출 지원	
추진전략		1. 화물선 접안시설 확충 2. 어선물양장 기능 확충 3. 산업 지원·복지시설 확보	
특징	해당 항만	도입 시설	
• 장기적인 섬의 활성화를 위해 일자리 창출 지원이 필요 • 화물부두 위치 (화물실적 有), 어선물양장 운영	• 용기포항 • 흑산도항 • 거문도항 • 후포항 • 울릉항 • 화순항	「항만법」상 항만시설	• 기본시설 - 소형선부두 • 기능시설 - 화물 야적장 - 소형어선 보관시스템(어항편익시설) - 도서 어장 어업지원시설(어항편익시설) • 지원시설 - 작업자 휴게·편의시설 - 어민 복지센터
		그 외 (일반 분류)	• 유통/판매 - 수산물 가공유통센터 - 수산물 복합단지 - 현대화 위판장 • 기타 지원 - 특산물 판매식당 주변환경 정비시설 (배수시설, 오염저감시설)

자료: 저자 작성

- (관광지원형) 체류형 관광으로의 전환과 관광산업 육성을 통해 도서지역의 활성화와 일자리 창출을 목표로 이를 위해 관광 편의시설과 체험·교육적 프로그램 등의 확충이 필요함
- 항만시설로는 연안크루즈선, 위그선, 쾌속선 등의 전용부두, 주차장 및 주차타워, 해양레저시설 등이 있음
- 일반시설로는 각종 교통 지원시설과 숙박 및 체류시설, 유통 및 판매시설, 위락시설 등이 해당함

〈관광지원형 항만 발전방향 및 도입시설〉

활력 넘치는 섬 관광 중심항만			
비전			
목표	• 섬 방문을 위한 관문으로서 지역 관광산업 지원 • 다시 찾는 섬 관광으로의 이미지 제고 • 항만의 기능 확대를 통한 부가 가치 창출		
추진전략	1. 해양관광·레저 인프라 확충 2. 관광 편의·지원 시설 확보 3. 관광연계 시설 확충		
특징	해당 항만	도입 시설	
• 산업지원형 항만 중 관광이 주 산업 • 유선부두 및 해양관광 자원 다수 위치	• 흑산도항 • 거문도항 • 후포항 • 울릉항 • 추자항 • 화순항	「항만법」상 항만시설	• 기본시설 - 전용부두(연안크루즈선, 위그선, 쾌속선 등) • 지원시설 - 주차장 및 주차타워 - 여객터미널이용객 쉼터 등 관광객 편의 제공 시설 • 항만친수시설 - 해양레저시설(러너스테이션, 바다수영장, 요트선착장, 해상 체류형 낚시터, 바다 오토캠핑장 등) - 랜드마크·포토존 등 해양생태공원 - 해상관광 탐방로 - 수변 문화예술거리 공연장 - 일출전망대

		그 외 (일반 분류)	• 교통지원 - 관광 거점간 모노레일 - 전기자전거/ 전동킥보드 대여시설 (방문객 편의 제공) - 친환경 수상버스 • 숙박/체류 - 공공게스트하우스, 워크케이션 빌리지 등 • 유통/판매 - 로컬푸드 직매장, 특산물 전시관 등 • 위락 - 해상 골프연습장, 향만 온천거리 등
--	--	----------------	---

자료: 저자 작성

3) 정책 방향 및 기대 효과

- 정책적으로 체계적인 발전전략과 관리방안 마련이 필요함
 - ① 재원분담 및 예산지원 체계 재설계 필요, ② 관리·운영 체계의 제도적 개선 필요, ③ 통합적 관리체계 구축 필요
- 해양영토 수호와 지역 경쟁력 강화가 기대됨
 - 국가관리연안항의 주요 지정 목적인 ‘해양영토 수호’가 강화되며, 주민 생활환경이 개선되고 방문객이 유입되는 등 ‘도서 지역 활성화’가 이루어 지고 연안항이 균형 발전과 지역 성장의 거점 역할을 수행함으로써 ‘지역 경쟁력 강화’를 기대할 수 있음

EXECUTIVE SUMMARY

A Study on the Development Strategy for Nationally Managed Coastal Ports

Jung-Hoon Shin · Ga-Hyun Kim · Eun-Woo Kim · Sae-Won Kim ·
Ki-Yul Lee

1. Overview

1) Background

- Ports connecting islands and the mainland play a crucial role in strengthening effective sovereignty over maritime territories, but the growth and development of Nationally Managed Coastal Ports are limited due to economic constraints and functional limitations.
- South Korea requires a focused management of its territorial waters around island areas to strengthen sovereignty over maritime territories and ensure national security.
- Unlike trade ports, coastal ports lack large-scale economic zones, which limits their functionality and growth potential. Consequently, development in Nationally Managed Coastal Ports under the Port Master Plan primarily involves breakwater and government ship

pier expansions.

- The proportion of the national budget allocated to coastal ports is significantly lower compared to trade ports, with the 12 Nationally Managed Coastal Ports accounting for only 3–5% of the total port budget.

2) Necessity

- The development of Nationally Managed Coastal Ports faces challenges stemming from economic constraints and ambiguous indicators, underscoring the need for clear development strategies and robust management systems.
- Most Nationally Managed Coastal Ports are located in regions with declining populations, classified as high-risk areas according to regional extinction indices.
- The government is implementing various policies aimed at balanced regional development and quality-of-life improvements, such as the “Fishing Village Vitalization Project” and the “Zero Maritime Transportation Isolation for Remote Islands” initiative.
- Unlike trade ports with defined economic purposes, coastal ports often serve multi-faceted roles with benefits that are difficult to quantify, making existing indicators like passenger volume, cargo volume, and fishing vessel counts unreliable for policy planning.
- Development indicators for ports associated with maritime territories are particularly vague. Therefore, appropriate indicators and criteria must be established to formulate sustainable

development strategies and management systems for coastal port development.

3) Purpose

- This study aims to establish development strategies for maintaining sustainable functionality and growth of Nationally Managed Coastal Ports amidst challenges such as population decline and regional extinction risks.
- To develop Nationally Managed Coastal Ports, policy support is needed to: ① prevent island depopulation and abandonment to protect maritime territories, ② improve living conditions in island areas and create jobs for island residents, and ③ overcome industrial limitations through the revitalization of fisheries and related industries.
- Depopulation of islands could lead to international disputes over maritime territories, as well as the loss of rights to exclusive economic zones (EEZs) and continental shelves. Thus, it is essential to collect and categorize development indicators suitable for port development to ensure the sustainability of Nationally Managed Coastal Ports.

2. Methodology

- Current data, statistics, and indicators were collected to investigate Nationally Managed Coastal Ports and the islands

where they are located.

- Focused on collecting and analyzing literature based on laws and officially published materials.
- Requested and separately obtained operational statistics and other data from managing institutions for analysis and practical use.
- Nationally Managed Coastal Ports were classified into types based on the research data.
- Classified port types based on the definitions and designation criteria of Nationally Managed Coastal Ports.
- Selected indicators for classification and categorized ports according to appropriate standards.
- International case studies were analyzed to investigate various facilities and identify those suitable for domestic ports, supporting the formulation of development strategies.
- Investigated diverse international case studies on islands and ports located on islands.
- Conducted stakeholder interviews, reviewed facilities applicable to the port sector, and developed appropriate development strategies.

3. Result

1) Typology Result

- (Territorial Protection Type) These ports meet the basic requirements for Nationally Managed Coastal Ports and need

facilities to fulfill territorial protection functions. Support is required to ensure they can perform these essential roles.

- Ports identified: Gyeongnyeolbi-yeoldo Port, Gageohangri Port, Gukdo Port, and Chuja Port.

〈Ports Suitable for Territorial Protection Type〉

Port	Island Population (Persons)	Status of Facilities Related to Territorial Protection	Characteristics of Island and Port
Gyeongnyeolbi-yeoldo Port	Uninhabited	• Planned for Coast Guard pier and fisheries guidance vessel pier	Lighthouse manager stationed
Gageohangri Port	386	• Planned for Coast Guard pier	Location of a national fishing port within Gageodo
Gukdo Port	14	• Coast Guard pier under construction	Private land owned by a religious organization
Chuja Port	1,573	• Planned for Coast Guard pier	Location of a national fishing port within Hachujado

Source: Prepared by the authors

- (Settlement Support Type) These ports possess facilities for territorial protection and exhibit potential to maintain or increase resident populations. However, inadequate infrastructure and limited transportation networks pose significant risks of long-term depopulation or abandonment.
- Ports identified: Yunggipo Port, Yeonpyeongdo Port, and Sangwangdeungdo Port.

〈Ports Suitable for Settlement Support Type〉

Port	Basic Infrastructure	Passenger Ferry Operations	Characteristics of Island and Port
Yonggipo Port	Severely insufficient	• Twice daily, travel time 3 hours 40 minutes • Island residents use 13.2 times per year	Located near the West Sea Five Islands and the Northern Limit Line (NLL), military base present
Yeonpyeongdo Port	Severely insufficient	• Twice daily, travel time 2 hours 30 minutes • Island residents use 14.7 times per year	Located near the West Sea Five Islands and the Northern Limit Line (NLL), military base present
Sangwangdeungdo Port	Severely insufficient	• Twice weekly, travel time 4 hours • Island residents use 4.0 times per year	Among Nationally Managed Coastal Ports, it has the lowest passenger ferry operation frequency

Source: Prepared by the authors

- (Industry Support Type) Ports in this classification necessitate fundamental support to revitalize the islands by creating jobs and boosting local economies.
- Ports identified: Hupo Port, Hwasun Port, as well as Yonggipo Port, Yeonpyeongdo Port, Heuksan Port, Geomundo Port, and Ulleung Port, which also require industrial support.

〈Ports Suitable for Industry Support Type〉

Port	Industry Sector	Wharf Operations	Characteristics of Island and Port
Yonggipo Port	Agriculture /Fisheries	• Cargo wharf in operation, generating cargo performance	Poor basic infrastructure, priority on “settlement condition support”
Heuksan Port	Tourism	• Fishing vessel wharf in operation	No nearby national fishing port
Geomundo Port	Tourism	• Fishing vessel wharf in operation	No nearby national fishing port
Hupo Port	Agriculture /Fisheries	• Cargo wharf in operation, generating cargo performance	Located on the mainland
Ulleung Port	Tourism	• Cargo wharf in operation, generating cargo performance	Large island with a significant population
Hwasun Port	–	• Cargo wharf in operation, generating cargo performance	Located south of Jeju Island

Source: Prepared by the authors

- (Tourism Support Type) These ports are located on islands where tourism is the primary industry and require targeted support to create jobs and revitalize local economies.
- Ports identified: Heuksando Port, Geomundo Port, and Ulleung Port, as well as Hupo Port, Chuja Port, and Hwasun Port, which also require support for the tourism industry.

〈Ports Suitable for Tourism Support Type〉

Port	Industry Sector	Passenger Wharf and Tourism Status	Characteristics of Island and Port
Heuksando Port	Tourism	• Passenger wharf present, no performance in 2023 • High passenger usage outside of island residents	No performance in 2023 due to suspension of passenger operations
Geomundo Port	Tourism	• Passenger wharf present, with performance recorded • Rich in marine tourism resources	Relatively low passenger usage outside of island residents
Hupo Port	–	• High potential demand for tourism linked with Ulleung Port	Located on the mainland, connected to Ulleungdo
Ulleung Port	Tourism	• Passenger wharf present, with performance recorded • High passenger usage outside of island residents	Few marine tourism resources, but holds major attractions including Dokdo
Chuja Port	Tourism	• Passenger wharf present, with performance recorded • Rich in marine tourism resources	Lacks territorial protection facilities, priority as “Territorial Protection Type”
Hwasun Port	–	• Passenger wharf present, with performance recorded	Highest passenger and cargo performance, but highly fluctuating passenger numbers; priority as “Industry Support Type”

Source: Prepared by the authors

- In summary, the classification of ports includes 3 Settlement Support Type ports, 4 Territorial Protection Type ports, 2 Industry Support Type ports, and 3 Tourism Support Type ports.

〈Classification Results by Port Type for Nationally Managed Coastal Ports〉

Port		Classification		Basis for Classification
		Primary Type	Secondary Type	
1	Yonggipo Port	Settlement Support Type	Industry Support Type	Operation of cargo wharf, high cargo volume
2	Yeonpyeongdo Port	Settlement Support Type	Industry Support Type	Lack of infrastructure and need for improved settlement conditions
3	Gyeongnyeolbi-yeoldo Port	Territorial Protection Type	–	Geographically necessary, but limited demand as it is uninhabited
4	Sangwangdeungdo Port	Settlement Support Type	–	Lack of infrastructure and poor settlement conditions
5	Heuksando Port	Tourism Support Type	Industry Support Type	Rich in tourism resources, high potential demand linked to Hongdo tourism
6	Gageohangri Port	Territorial Protection Type	–	Other ports operating on the island, potential for overlapping demand
7	Geomundo Port	Tourism Support Type	Industry Support Type	Rich in tourism resources
8	Gukdo Port	Territorial Protection Type	–	Geographically necessary, limited development potential due to private land
9	Hupo Port	Industry Support Type	Tourism Support Type	Operation of cargo wharf, high potential demand linked to Ulleung Port tourism
10	Ulleung Port	Tourism Support Type	Industry Support Type	Rich in tourism resources, large island with significant population
11	Chuja Port	Territorial Protection Type	Tourism Support Type	Rich in tourism resources
12	Hwasun Port	Industry Support Type	Tourism Support Type	Operation of cargo wharf, high cargo volume

Source: Prepared by the authors

2) Review Results of Proposed Facilities and Development Strategies

- (Territorial Protection Type) Strategic placement of infrastructure is essential to support territorial protection, maritime safety, and disaster response, taking into account the unique missions and cooperation systems of each agency.
- Port facilities include security wharves, outer facilities, exclusive wharves for the Coast Guard and Fisheries Management Agency, and disaster safety port facilities.
- General facilities include Coast Guard stations, marine monitoring facilities, and basic safety infrastructure.

〈Development Directions and Proposed Facilities for Territorial Protection Ports〉

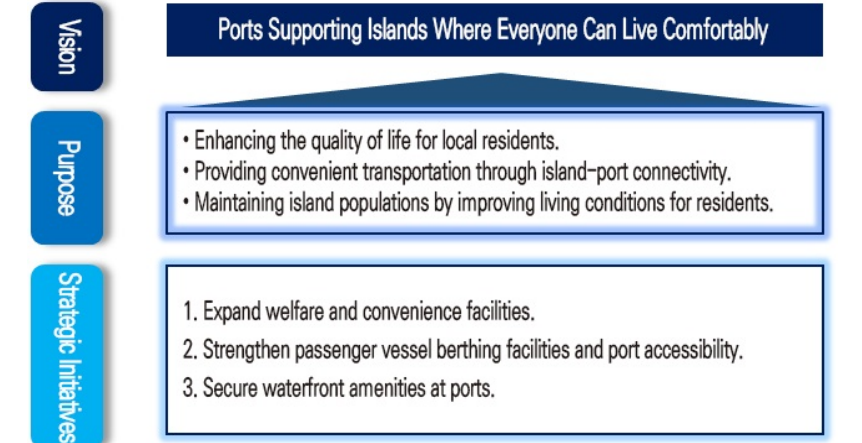


Characteristics	Relevant Ports	Proposed Facilities	
• Basic requirements for Nationally Managed Coastal Ports. • Strategically specialized ports for national security, including territorial protection and maritime management.	• Gyeongnyeol bi-yeoldo Port • Gageohangri Port • Gukdo Port • Chuja Port	Port Facilities (as defined in the Port Act):	• Basic Facilities – (Water facilities) Exclusive wharves for Coast Guard vessels – (Outer facilities) Breakwaters (e.g., wave-dissipating blocks) • Functional Facilities – (Port security facilities) Comprehensive Coast Guard facilities.
		Other Facilities (General Classification)	• Marine Safety Facilities – Coast Guard stations, marine monitoring facilities. • Safety Management Facilities – Night lighting, safety fences, disaster warning systems. • Support Facilities – Operations rooms, emergency supply storage.

Source: Prepared by the authors

- (Settlement Support Type) To prevent depopulation and abandonment of island areas and create sustainable living conditions, the expansion of diverse port facilities is essential.
 - Port facilities include outer facilities, berthing facilities, waterfront transportation facilities, fishing gear storage warehouses, shared logistics warehouses, medical infrastructure, and waterfront amenities.
 - General facilities include eco-friendly transportation systems and waste disposal facilities.

〈Development Directions and Proposed Facilities for Settlement Support Ports〉



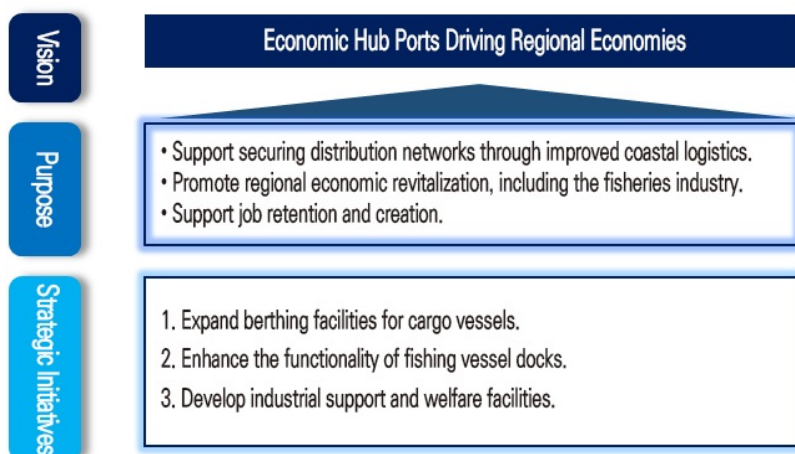
Characteristics	Relevant Ports	Proposed Facilities	
• Construction of port facilities for territorial protection, with the potential to maintain or increase resident populations. • Poor basic infrastructure and transportation conditions. • Risk of long-term depopulation and abandonment.	• Yongsipo Port • Yeonpyeong do Port • Sangwangdeungdo Port	Port Facilities (as defined in the Port Act):	• Basic Facilities – Breakwaters (revetments) – Back roads (maintenance) – Replacement or installation of aging floating piers – Expansion of wharves (e.g., for hospital ships, car ferries) • Functional Facilities – Fishing gear storage warehouses – Shared logistics warehouses • Support Facilities – Digital medical centers (remote healthcare systems), clinics. • Waterfront Amenities – Walkways atop breakwaters (unused breakwater sections). • Parks, sports facilities, pedestrian pathways.

		Other Facilities (General Classification)	• Electric buses, EV charging stations. • Shared mobility platforms. • Waste disposal facilities.
--	--	---	---

Source: Prepared by the authors

- (Industry Support Type) To ensure the sustainable revitalization of islands, it is essential to expand fisheries and industrial infrastructure and enhance worker welfare.
- Port facilities include small vessel wharves, cargo yards, and rest and convenience facilities for workers.
- General facilities include fish processing and distribution centers, fishery complexes, modernized auction houses, and other fisheries support facilities.

〈Development Directions and Proposed Facilities for Industry Support Ports〉



Characteristics	Relevant Ports	Proposed Facilities	
• Support for job creation is necessary for the long-term revitalization of islands. • Presence of cargo wharves (with cargo performance) and fishing vessel wharves in operation.	• Yongsipo Port • Heuksando Port • Geomundo Port • Hupo Port • Ulleung Port • Hwasun Port	Port Facilities (as defined in the Port Act):	• Basic Facilities – Small vessel wharves • Functional Facilities – Cargo yards – Small fishing vessel storage systems (Fishing Port Benefit Facilities) – Fishing support facilities for island fishing grounds (Fishing Port Benefit Facilities) • Support Facilities – Worker rest and convenience facilities – Fishermen's welfare centers
		Other Facilities (General Classification)	• Distribution/Sales – Fish processing and distribution centers – Fishery complex facilities – Modernized auction houses • Other Support – Environmental improvement facilities for specialty product sales restaurants (e.g., drainage and pollution reduction facilities)

Source: Prepared by the authors

- (Tourism Support Type) To revitalize island regions and create jobs through the promotion of the tourism industry and a shift toward stay-type tourism, the expansion of tourism convenience facilities and experiential/educational programs is necessary.
- Port facilities include dedicated wharves for coastal cruise ships, wing-in-ground-effect vessels, and high-speed ferries, as well as

parking lots, parking towers, and marine leisure facilities.

- General facilities include various transportation support facilities, accommodation and stay facilities, distribution and sales facilities, and recreational facilities.

〈Development Directions and Proposed Facilities for Tourism Support Ports〉



Characteristics	Relevant Ports	Proposed Facilities	
• Ports where tourism is the primary industry among Industry Support Ports. • Presence of passenger wharves and abundant marine tourism resources.	• Heuksando Port • Geomundo Port • Hupo Port • Ulleung Port • Chuja Port • Hwasun Port	Port Facilities (as defined in the Port Act):	• Basic Facilities - Dedicated wharves (for coastal cruise ships, wing-in-ground-effect vessels, and high-speed ferries) • Support Facilities - Parking lots and parking towers - Rest areas for passenger terminal users and other tourist convenience facilities • Waterfront Amenities

			- Marine leisure facilities (runner stations, sea swimming pools, yacht docks, floating fishing spots, sea auto camping sites, etc.) - Marine ecological parks with landmarks and photo zones - Marine tourism exploration trails - Waterfront cultural and arts streets with performance stages - Sunrise viewing platforms
		Other Facilities (General Classification)	• Transportation Support - Monorails connecting tourist hubs - Rental facilities for electric bicycles and scooters (for visitor convenience) - Eco-friendly water buses • Accommodation/Stay - Public guesthouses, workation villages, etc. • Distribution/Sales - Local food direct sales stores, specialty product exhibition halls, etc. • Recreational Facilities - Offshore golf practice ranges, port hot spring streets, etc.

Source: Prepared by the authors

3) Policy Directions and Expected Effects

- Systematic development strategies and management plans are needed as policy measures.

- ① Redesign of funding allocation and budget support systems is necessary, ② Institutional improvements for management and operation systems are required, ③ Establishment of an integrated management framework is essential.
- **Strengthening maritime territorial protection and regional competitiveness is anticipated.**
- The primary purpose of Nationally Managed Coastal Ports, “protection of maritime territories,” will be strengthened, leading to improved living conditions for residents, increased visitor inflow, revitalized island regions, and enhanced regional competitiveness as coastal ports serve as hubs for balanced development and regional growth.

01

서론

제1절 연구 배경 및 필요성

1. 연구 배경

우리나라는 지리적으로 반도에 위치하며, 약 3천 개의 크고 작은 섬을 보유하고 있어 해양영토의 주권 강화와 국가안보를 위해 외곽 섬을 중심으로 한 영해에 대한 관심이 필요하다. 해양영토의 실효적 지배권을 강화하기 위해서는 육지와 섬, 섬과 섬 간 연결을 지원하는 거점이 필요하고 항만이 그 역할을 수행할 수 있을 것이다. 다만, 경제적 역할에 초점이 맞춰진 무역항과 다르게 연안항은 배후에 대규모의 경제권이 없어 기능의 한계가 있으며, 규모가 작아 발전이 지연되면서 성장 동력이 저하되고 있다. 특히, 국가관리연안항의 경우, 후포항을 제외하면 도서지역에 위치하고 있으며 영해의 기점과 연관된 항만들이 많아 육지와 거리와 멀고 처리 화물과 여객의 한계로 성장에 제약이 발생하고 있다.

실제로 주요 국가관리연안항 12개 중 5년간 실적이 완전한 용기포항, 연평도항, 상왕등도항, 흑산도항, 거문도항, 국도항 등 6개소의 2019년부터 2023년까지의 입출항 여객 및 화물 실적 연평균 증가율은 각각 -5.6%, -

3.8%로 감소 추세에 있다. 예외적으로 울릉공항 건설이 시작되면서 울릉항과 울릉항을 연결하는 후포항 등은 2022년부터 물동량과 여객 수가 크게 증가했다. 다만, 울릉공항 건설에 따른 물동량 및 여객 증가는 일반적인 여객 및 화물 증가 추세와는 차이가 있으며 공사 관련 기간에만 발생하는 수요이므로 전반적인 실적 추세에서는 언급하지 않았다. 이러한 현실적인 운영 현황과 항만의 기능적 한계로 인해 항만기본계획에서도 국가관리연안항의 개발은 방파제, 관공선·해경부두 확충에 그치고 있다.

우리나라의 항만은 항만기본계획 수립 등을 통해 국가를 중심으로 항만 개발을 계획하고 있으며, 「항만법」에는 국가관리연안항의 개발을 우선적으로 시행·지원해야 한다고 명시되어 있다. 그러나 <표 1-1>에서 볼 수 있듯이 실질적으로는 경제성 확보 등의 제약으로 인해 원만하지 못한 개발이 현실이다. 무역항과 연안항은 각각 31개로 동일하나, 2020~2023년 연안항에 투입되는 예산은 전체 항만에 투입되는 예산 대비 각각 10.4%, 8.9%, 5.2%, 6.1%에 불과하다. 동 기간 국가관리연안항 12개소에 투입되는 예산은 전체 항만 대비 각각 3.1%, 3.7%, 4.7%, 5.2%를 기록¹⁾하는 등 높지 않은 수준이다.

<표 1-1> 항만부문 예산 총괄표

단위: 천 톤

구분	2020	2021	2022	2023
A. 항만분야 합계	1,458,063	1,589,582	1,518,228	1,434,099
B. 항만분야(기타 제외)	1,241,470	1,396,541	1,336,766	1,228,088
C. 연안항 (=C/B*100)	129,060 (10.4%)	123,907 (8.9%)	69,403 (5.2%)	74,909 (6.1%)
D. 국가관리연안항 (=D/B*100)	38,108 (3.1%)	51,984 (3.7%)	62,389 (4.7%)	63,786 (5.2%)

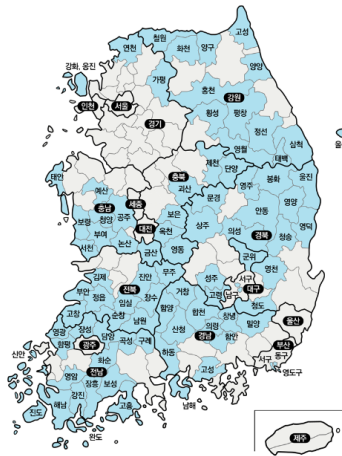
자료: 해양수산부(2023), pp. 48-50.

1) 해양수산부(2023)의 2023~2024 항만업무편람 중 지역별 예산 항만부문 총괄표 중 기타 항목 제외, 항만별 해당 항목만 합산

2. 연구 필요성

국가관리연안항은 지정 특성상 대부분 행정안전부가 지정한 인구감소지역에 위치한다. 이는 <그림 1-1>에서 확인할 수 있다. 해당 지역은 대부분 한국고용정보원이 발표한 지방소멸위험지수에서 소멸위험 지역에 해당하는 지역이기도 하다. 지역별 소멸지수는 <그림 1-2>에서 확인이 가능하다. 정부는 이 같은 문제를 해소하기 위해 지역균형발전과 지역민 삶의 질 향상을 위한 정책을 추진하고 있다. 또 해양수산부는 ‘어촌 신활력증진사업’, ‘해상교통 소외도서 제로화’ 등 어촌·도서지역 지역민의 삶의 질 향상을 위한 정책을 추진하고 있다. 다만, 앞서 기술한 바와 같이 경제성이 확보되지 않아 개발이 원활히 추진되지 못하면서 성장 동력이 저하되고 있다.

<그림 1-1> 인구감소지역 지정 현황

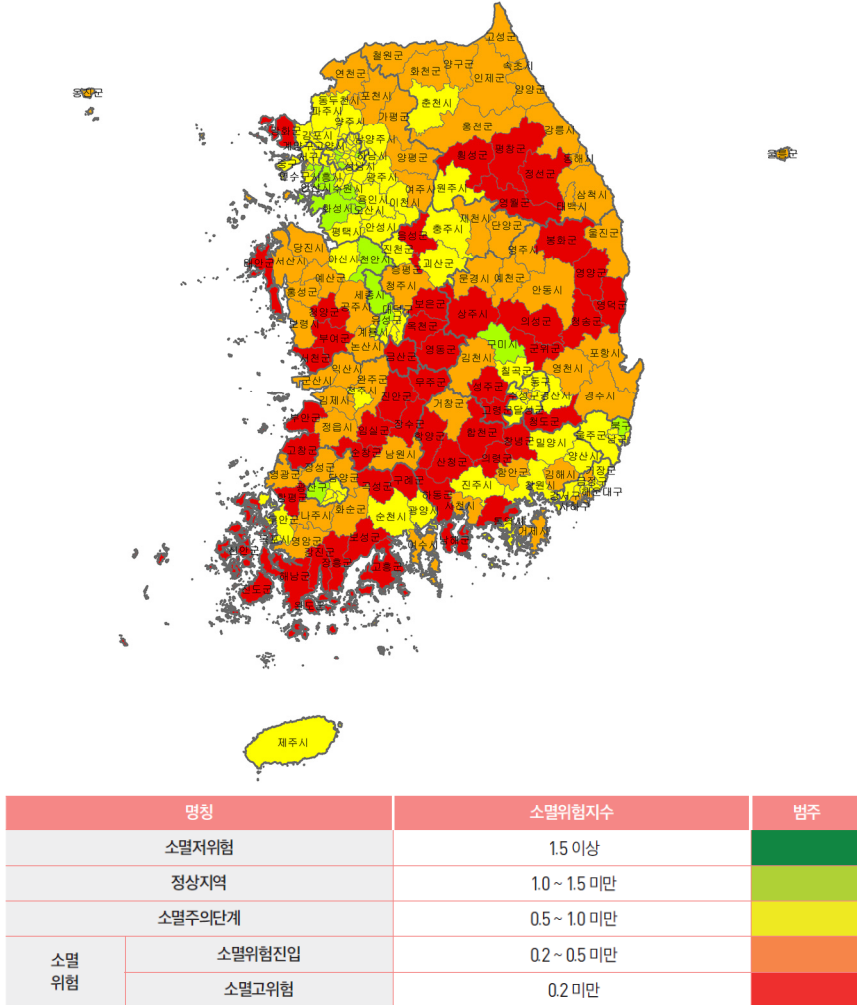


부산(3)	동구 서구 영도구
대구(3)	남구 서구 군위군
인천(2)	강화군 옹진군
경기(2)	가평군 연천군
강원(12)	고성군 삼척시 양구군 양양군 영월군 정선군 철원군 태백시 평창군 홍천군 화천군 횡성군
충북(6)	괴산군 단양군 보은군 영동군 옥천군 제천시
충남(9)	공주시 금산군 논산시 보령시 부여군 서천군 예산군 청양군 태안군
전북(10)	고창군 김제시 남원시 무주군 부안군 순창군 임실군 장수군 정읍시 진안군
전남(16)	강진군 고흥군 곡성군 구례군 담양군 보성군 신안군 영광군 영암군 완도군 장성군 장흥군 진도군 함평군 해남군 화순군
경북(15)	고령군 문경시 봉화군 상주시 성주군 안동시 영덕군 영양군 영주시 영천시 울릉군 울진군 의령군 청도군 청송군
경남(11)	거창군 고성군 남해군 밀양시 산청군 의령군 창녕군 하동군 함안군 함양군 합천군

(관심지역 18개) 대전 동구, 인천 동구, 부산 중구, 부산 금정구, 광주 동구, 경남 통영시, 강원 강릉시, 강원 동해시, 대전 중구, 경북 경주시, 경남 사천시, 경북 김천시, 대전 대덕구, 강원 인제군, 전북 익산시, 경기 동두천시, 강원 속초시, 경기 포천시

자료: 행정안전부(검색일: 2024.6.5.)

〈그림 1-2〉 지방소멸위험 현황(2023년 2월)



자료: 한국고용정보원(2023), p. 114.

무역항은 ‘무역’이라는 명칭에서 알 수 있듯이 항만의 목적이 뚜렷하고 경제성을 따져보기에 비교적 명확한 부분이 있다. 다만 연안항은 그 기능이 모호한 경우가 많고 금액으로 산출하기 어려운 편익들이 많아 경제성을

따져보기에는 어려운 지점이 있다. 연안항은 무역항 개발의 주요 지표로 사용하는 ‘물동량’을 기준으로 적용하기 힘들고, 현재 연안항 개발을 위한 주요 지표로 쓰이는 ‘여객’, ‘물동량’, ‘어선 수’ 등의 지표도 신뢰성이 떨어져 활용이 어려운 등 연안항 개발을 위한 정책을 제대로 반영하지 못한다. 특히 해양영토와 관련하여 지정된 국가관리연안항의 경우, 개발을 위한 지표가 더욱 불명확하다. 따라서 국가관리연안항의 개발 및 지속가능한 발전을 위해서는 어떠한 지표와 기준으로 개발을 추진하는 것이 적절할지 그 발전전략 수립체계와 관리방안이 필요하다.

제2절 연구 목적 및 방법

1. 연구 목적

본 연구의 목적은 인구 감소와 지방 소멸 위기 등 국가관리연안항이 위치한 지역의 현실적인 제약 속에서 국가관리연안항의 지속적인 기능 유지와 개발을 위한 발전전략을 수립하는 데 있다. 이를 위해 해양영토 보호를 목적으로 섬의 무인화 및 공동화를 방지하고, 섬 지역의 정주 여건을 개선하며, 도서민의 일자리를 늘리는 정책적 지원이 필요하다. 특히 도서 지역의 산업적 한계를 고려하여 어업과 관광을 활성화하는 방향으로 정책을 설정해야 한다.

섬의 무인화는 「유엔해양법협약」에 따른 배타적 경제수역(EEZ)과 대륙붕에 대한 우리나라의 권리 상실을 초래할 수 있다. 이는 해양영토의 감소를 의미한다. ‘무주지 선점론’에 따라 센카쿠 열도(일본-중국 간 분쟁)와 쿠릴 열도(일본-러시아 간 분쟁)와 같은 국제 분쟁의 소지가 될 수 있다. 일본은 2017년에 「유인 국경이도법」을 제정하여 국경 섬 주민을 지원하고 있다.

따라서 장기적인 인구 감소와 지방 소멸 위기 속에서 국가관리연안항의 유지와 발전을 위해서는 항만 개발에 적합한 지표의 수집 및 유형화를 통해, 각 유형별 발전전략을 수립하는 체계가 필요하다.

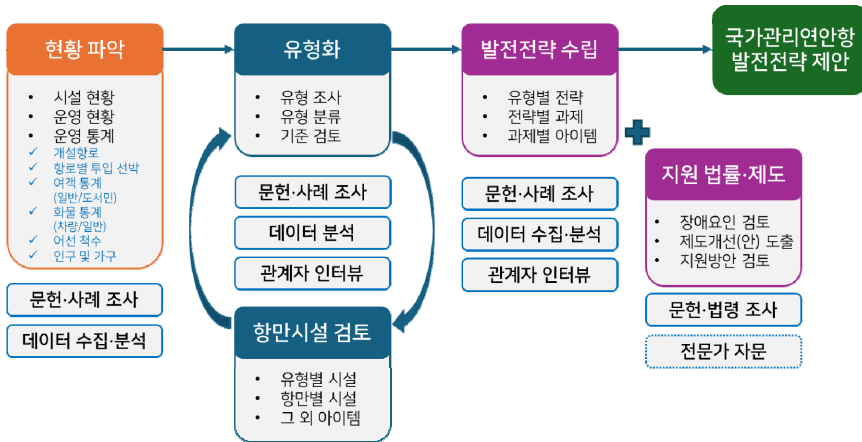
본 연구는 국가관리연안항 발전전략 수립을 위해 다양한 통계와 지표를 확보하고, 연안항을 유형별로 분류하여 각 유형별로 필요한 항만시설을 조사하고, 시설 도입을 위한 정책적 지원 방안을 도출하였다.

2. 연구의 내용 및 방법

본 연구는 5개의 장으로 구성하였다. 1장에서는 연구의 배경 및 필요성, 연구 목적 및 방법을 기술하고, 2장에서 국가관리연안항의 현황을 조사하여 정리하였다. 3장에서는 국가관리연안항의 유형을 정립하고 4장에서 국가관리연안항의 발전전략 및 방향을 설정하였다. 5장에서는 연구 결과를 종합·요약하고 정책적인 제언을 기술하여 마무리하였다.

본 연구는 다양한 문헌조사, 데이터의 수집 및 분석, 관계자 인터뷰 등을 중심으로 수행하였다. 전반적인 연구 흐름은 <그림 1-3>을 통해 도식화하였다.

<그림 1-3> 연구 방법 도식



자료: 저자 작성

02

국가관리연안항 현황

본 장에서는 연구 대상이 되는 국가관리연안항의 현황을 살펴보았다. 국가관리연안항의 정의와 범위, 항만별 시설 및 운영 여건을 조사·정리하여 국가관리연안항의 현 상황을 파악하도록 노력하였다. 연안항은 우리나라 무역의 중심인 무역항에 비해 데이터의 수집 및 관리가 잘 이루어지지 않고 있다. 따라서 통일된 형식의 자료 수집이 어려웠으며, 통합적인 관리를 위한 컨트롤 타워가 부재하였다. 본 연구에서는 산재된 자료를 다양한 출처를 통해 조사·분석하였다.

제1절 국가관리연안항 현황

1. 국가관리연안항 정의 및 범위

연안항은 「항만법」 제2조(정의)제3호에서 정의하고 있으며, 「항만법」 제3조(항만의 구분 및 명칭·위치·구역 등)에 의해 국가관리연안항과 지방관리연안항으로 구분된다. 정의에 따르면 '연안항'은 '주로 국내항 간을 운항하는 선박이 입항·출항하는 항만으로서 제3조제1항에 따라 대통령령으로

정한 항만을 의미한다. 「항만법」 제3조제1항에서 ‘연안항’은 ‘국가관리연안항’과 ‘지방관리연안항’으로 구분한다. ‘국가관리연안항’은 국가안보 또는 영해관리에 중요하거나 기상악화 등 유사시 선박의 대피를 주목적으로 하는 항만으로, ‘지방관리연안항’은 지역산업에 필요한 화물의 처리, 여객의 수송 등 편익 도모, 관광 활성화 지원을 주목적으로 하는 항만으로 분류한다. <표 2-1>은 「항만법」 ‘정의’에 대한 제2조 일부와 ‘항만의 구분 및 명칭·위치·구역 등’에 대한 제3조 내용이다.

<표 2-1> 「항만법」 제2조 일부 및 제3조

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다. <개정 2020.2.18., 2022.1.4., 2023.10.24.>

2. “무역항”이란 국민경제와 공공의 이해(利害)에 밀접한 관계가 있고, 주로 외항선이 입항·출항하는 항만으로서 제3조제1항에 따라 대통령령으로 정하는 항만을 말한다.

3. “연안항”이란 주로 국내항 간을 운항하는 선박이 입항·출항하는 항만으로서 제31항에 따라 대통령령으로 정하는 항만을 말한다.

제3조(항만의 구분 및 명칭·위치·구역 등)

① 항만은 다음 각 호의 항(港)으로 구분하되, 그 명칭·위치 및 구역은 대통령령으로 정한다.

1. 무역항

2. 연안항

② 무역항은 체계적이고 효율적인 관리·운영을 위하여 수출입 화물량, 개발계획 및 지역균형발전 등을 고려하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 다음 각 호의 항으로 세분할 수 있다.

1. 국가관리무역항: 국내외 육상·해상운송망의 거점으로서 광역권의 배후화물을 처리하거나 주요 기간산업 지원 등으로 국가의 이해에 중대한 관계를 가지는 항만

2. 지방관리무역항: 지역별 육상·해상운송망의 거점으로서 지역산업에 필요한 화물처리를 주목적으로 하는 항만

③ 연안항은 체계적이고 효율적인 관리·운영을 위하여 지역의 여건 및 특성, 항만기능 등을 고려하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 다음 각 호의 항으로 세분할 수 있다.

1. 국가관리연안항: 국가안보 또는 영해관리에 중요하거나 기상악화 등 유사시 선박의 대피를 주목적으로 하는 항만

2. 지방관리연안항: 지역산업에 필요한 화물의 처리, 여객의 수송 등 편익 도모, 관광 활성화 지원을 주목적으로 하는 항만

④ 국가는 국가관리연안항의 개발을 우선적으로 시행하거나 지원하여야 한다.

자료: 국가법령정보센터(검색일: 2024.6.5.)

연안항의 구분 명칭에서 알 수 있듯이 항만 관리의 경우 국가관리연안항은 해양수산부, 지방관리연안항은 광역 지방자치단체로 구분된다. 「항만법」 제2조제6호에 따라 항만의 개발 및 관리에 관한 행정업무를 수행하는 행정관청을 관리청이라고 하는데, 국가관리연안항의 경우 해양수산부장관(해양수산부 산하 지방해양수산청), 지방관리연안항의 경우 시·도지사(광역 지방자치단체)를 의미한다. 다만 「항만법 시행령」에 광역자치단체장은 지방관리연안항 권한을 기초자치단체장에 재위임하는 것이 가능하다고 언급되어 있다.

현재 국가관리연안항으로 지정된 항만은 총 12개이다. 용기포항, 연평도항, 격렬비열도항, 상왕등도항, 흑산도항, 가거항리항, 거문도항, 국도항, 후포항, 울릉항, 추자항, 화순항이 있다. <표 2-2>에 국가관리연안항의 위치와 관리청을 정리하였다. <그림 2-1>에서는 전국 항만의 위치를 확인할 수 있다.

〈표 2-2〉 국가관리연안항 위치 및 관리 주체

항만	위치	관리청
1 용기포항	인천광역시 옹진군 백령면	인천지방해양수산청
2 연평도항	인천광역시 옹진군 연평면	
3 격렬비열도항	충청남도 태안군 근흥면 가의도리	대산지방해양수산청
4 상왕등도항	전라북도 부안군 위도면 상왕등리	군산지방해양수산청
5 흑산도항	전라남도 신안군 흑산면	목포지방해양수산청
6 가거항리항	전라남도 신안군 흑산면 가거도리	
7 거문도항	전라남도 여수시 삼산면	여수지방해양수산청
8 국도항	경상남도 통영시 욕지면 동항리	마산지방해양수산청
9 후포항	경상북도 울진군 후포면	포항지방해양수산청
10 울릉항	경상북도 울릉군	
11 추자항	제주특별자치도 제주시 추자면	제주특별자치도청
12 화순항	제주특별자치도 서귀포시 안덕면	

자료: 국가법령정보센터(검색일: 2024.9.3.), 저자 재작성

〈그림 2-1〉 전국 항만 위치



자료: 한국해운조합(2023), p. 30.

2. 국가관리연안항 소재 섬 현황

앞서 언급한 바와 같이 연안항은 후포항을 제외하면 섬에 위치한다. 그리고 해군, 해경, 어업지도선 부두 등을 갖추고 있어 국가안보 또는 영해 관리

에 중요한 역할을 한다. 신규 지정된 격렬비열도항에는 아직 해군·해경·어업지도선 관련 시설이 없으나 2015년 유인등대로 전환한 등대가 운영되고 있다. 국가관리연안항 소재 섬의 간략한 현황은 <표 2-3>에 정리되어 있다.

<표 2-3> 국가관리연안항 소재 섬 현황

	항만	소재	도서 면적 (km ²)	인구 (명)	주요산업	국가관리 해당사항	비고
1	용기포항	백령도	46.3	4,875	농업, 수산업, 관광업	해군, 해경, 어업지도	NLL 인접
2	연평도항	연평도	7.01	2,085	농업, 수산업	해군, 해경, 어업지도	NLL 인접
3	격렬비열도항	격렬비열도	0.5	-	-	-	영해기점
4	상왕등도항	상왕등도	0.44	44	-	해경, 어업지도	영해기점
5	흑산도항	흑산도	19.7	2,113	수산업, 관광업	해군, 해경, 어업지도	영해기점 인접
6	가거항리항	가거도	9.71	386	수산업	해경	영해기점
7	거문도항	거문도	12.0	843	수산업, 관광업	해경, 어업지도	영해기점
8	국도항	국도	0.56	13	-	해경	영해기점 인접
9	후포항	울진군 후포면	-	-	수산업, 농업, 관광업	해경, 어업지도	육지
10	울릉항	울릉도	72.9	9,077	수산업, 농업, 관광업	해군, 해경, 어업지도	
11	추자항	추자도	5.45	1,573	수산업, 관광업	해경	
12	화순항	서귀포시 안덕면	-	-	수산업, 물류업	해경, 어업지도	

주 : 섬이 아닌 곳에 위치한 후포항. 다수의 항만이 있는 제주도의 화순항은 도서 면적 및 인구 제외.
 자료 : 국가법령정보센터(검색일: 2024.6.5.), 국가법령정보센터(검색일: 2024.9.3.); 행정안전부(검색일: 2024.5.22.); 해양수산부(2021); 인천지방해양수산청 입찰공고(2024.10.29.)(검색일: 2024.11.5.); 인천지방해양수산청 보도자료(2024.6.7.)(검색일: 2024.11.5.); 군산지방해양수산청 입찰공고(2024.5.17.)(검색일: 2024.11.5.); 목포지방해양수산청 보도자료(2020.1.10.)(검색일: 2024.11.5.); 마산지방해양수산청 보도자료(2024.2.27.)(검색일: 2024.11.5.); 제주특별자치도 입법·고시·공고(2023.5.1.)(검색일: 2024.11.5.); 행정자치부(2017), pp. 186-187; 저자 재작성

제2절 항만시설 및 항로 현황

1. 항만시설 현황

「항만법 제2조(정의)제3호」에서는 항만시설을 정의하고 있다. 크게 ‘기본시설’, ‘기능시설’, ‘지원시설’, ‘항만친수시설’, ‘항만배후단지’로 분류할 수 있으며, 그 외에도 중앙항만정책심의회 심의를 거쳐 해양수산부장관이 지정·고시하는 시설이 포함된다. 한국해운조합에서 발간하는 ‘연안해운 통계연보’에는 ‘접안능력’, ‘하역능력’, ‘안벽’, ‘방파제’, ‘잔교’, ‘물양장’, ‘상옥’, ‘창고’, ‘야적장’에 대한 정보를 제공하고 있다. 연안항에서는 하역 및 육지에서의 수송 편의를 위해 트럭을 이용하여 Ro-Ro 방식으로 상·하차하고 목적지까지 배송을 수행하는 경우가 많아 항만구역 내에 창고시설 및 고정식 하역장비를 갖추지 않은 항만이 많다. <표 2-4>는 국가관리연안항 항만시설을 정리된 표이다.

<표 2-4> 국가관리연안항 항만시설 현황

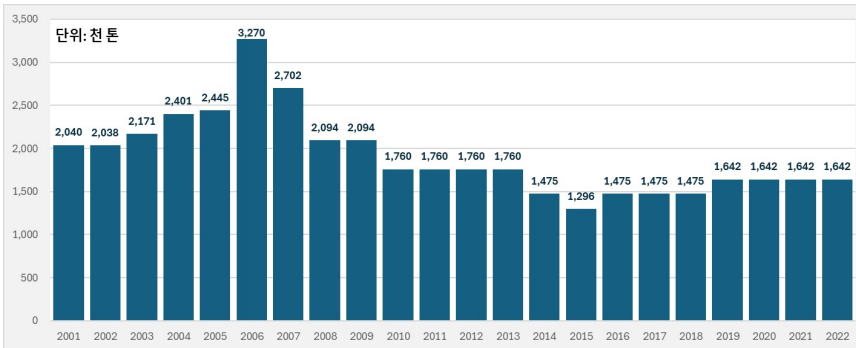
구분	접안능력 (척)	하역능력 (천 톤)	안벽 (m)	방파제 (m)	잔교 (기)	물양장 (m)	상옥 (동)	창고 (동)	야적장 (천 m ²)
용기포항	4	50	625	734	2	420	-	-	-
연평도항	1	-	140	1,121	1	165	-	-	-
격렬비열도항	-	-	-	-	-	-	-	-	-
상왕등도항	-	-	-	165	1	80	-	-	-
흑산도항	7	-	590	1,438	6	1,481	-	-	-
가거항리항	-	-	-	-	-	11	-	-	-
거문도항	11	-	545	930	2	795	-	-	-
국도항	-	-	-	-	-	-	-	-	-
후포항	2	321	260	1,312	-	1,485	-	-	61
울릉항	14	253	227	1,835	-	291	-	-	16
추자항	1	-	50	635	-	970	-	-	-

구분	접안능력 (척)	하역능력 (천 톤)	안벽 (m)	방파제 (m)	잔교 (기)	물양장 (m)	상옥 (동)	창고 (동)	야적장 (천 m ²)
화순항	4	1,018	1,010	1,185	-	200	-	-	5

자료: 한국해운조합(2023), p. 188.

일부 연안항은 국가관리연안항으로 지정되어 있다. 그러나 ‘국가안보 또는 영해관리에 중요하거나 기상악화 등 유사시 선박의 대피를 주목적’으로 하는 본래의 지정 목적이 무색할 정도로 방파제 및 접안시설 등을 갖추지 못하고 있다. 연안항의 하역능력은 흑산도항, 거문도항, 화순항 등에 항만시설이 추가되면서 증가했으나, 이후 전반적으로 감소하다 소폭 증가하여 2019년 이후에는 비슷한 수준을 유지하고 있다. <그림 2-2>는 연도별 국가관리연안항의 하역능력 추이 변화를 보여주고 있으며, <표 2-5>, <표 2-6>, <표 2-7>은 연도별 각 국가관리연안항의 하역능력을 보여주고 있다.

<그림 2-2> 국가관리연안항 하역능력 추이



자료: 한국해운조합(2008, p. 188; 2019, p. 191; 2023, p. 191), 저자 재작성

<표 2-5> 국가관리연안항 하역능력 현황(2001~2008)

단위: 천 톤								
구분	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
용기포항	-	-	-	-	-	-	32	32
연평도항	-	-	-	-	-	-	-	-

단위: 천 톤

구분	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
격렬비열도항	-	-	-	-	-	-	-	-
상왕등도항	-	-	-	-	-	-	-	-
흑산도항	589	589	651	651	651	651	209	209
가거항리항	-	-	-	-	-	-	-	-
거문도항	188	186	186	405	405	405	268	268
국도항	-	-	-	-	-	-	-	-
후포항	695	695	695	695	739	739	334	286
울릉항	148	148	148	148	148	148	286	345
추자항	138	138	209	209	209	209	209	209
화순항	282	282	282	293	293	1,118	1,364	745
국가관리 연안항 계	2,040	2,038	2,171	2,401	2,445	3,270	2,702	2,094

자료: 한국해운조합(2008), p. 188.

〈표 2-6〉 국가관리연안항 하역능력 현황(2009~2015)

단위: 천 톤

구분	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
용기포항	32	86	86	86	86	103	103
연평도항	-	-	-	-	-	-	-
격렬비열도항	-	-	-	-	-	-	-
상왕등도항	-	-	-	-	-	-	-
흑산도항	209	212	212	212	212	-	-
가거항리항	-	-	-	-	-	-	-
거문도항	268	90	90	90	90	-	-
국도항	-	-	-	-	-	-	-
후포항	286	321	321	321	321	321	142
울릉항	345	345	345	345	345	345	345
추자항	209	-	-	-	-	-	-
화순항	745	706	706	706	706	706	706
국가관리 연안항 계	2,094	1,760	1,760	1,760	1,760	1,475	1,296

자료: 한국해운조합(2019), p. 191.

〈표 2-7〉 국가관리연안항 하역능력 현황(2016~2022)

단위: 천 톤

구분	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
용기포항	103	103	103	50	50	50	50
연평도항	-	-	-	-	-	-	-
격렬비열도항	-	-	-	-	-	-	-
상왕등도항	-	-	-	-	-	-	-
흑산도항	-	-	-	-	-	-	-
가거항리항	-	-	-	-	-	-	-
거문도항	-	-	-	-	-	-	-
국도항	-	-	-	-	-	-	-
후포항	321	321	321	321	321	321	321
울릉항	345	345	345	253	253	253	253
추자항	-	-	-	-	-	-	-
화순항	706	706	706	1,018	1,018	1,018	1,018
국가관리 연안항 계	1,475	1,475	1,475	1,642	1,642	1,642	1,642

자료: 한국해운조합(2023), p. 191.

2. 항로 및 투입선박 현황

연안항로는 연도교·연륙교·해저터널의 개통, 선사의 운영 현황 등으로 변동이 발생한다. 다만, 국가관리연안항의 경우 후포항을 제외하고는 비교적 육지와 거리가 먼 섬에 위치하고 있으며, 영해기점에 위치하고 있는 경우가 많아 타 교통수단으로의 변화에 따른 항로변경은 잘 발생하지 않는다. 따라서 여객 항로에는 큰 변화가 없으나, 선박은 노후화 및 운영 여건에 따라 교체가 이루어지고 있다. 〈그림 2-3〉은 우리나라 연안 여객선의 전체 항로도이며, 이후 나오는 국가관리연안항의 항만별 항로는 연구 시점을 기준으로 개설·운영 현황을 조사하였다.

〈그림 2-3〉 연안 여객선 항로도



자료: 한국해운조합(2023), p. 29.

1) 용기포항

백령도에는 인천항에서 출발하여 소청도와 대청도를 거쳐 용기포항을 기항하는 항로가 개설되어 있다. 그 외 유·도선은 운항하지 않고 있다. <그림 2-4>는 용기포항 항로에 대한 정보, <표 2-8>은 해당 항로 투입 선박에 대한 정보를 간략하게 보여준다. 인천항과 용기포항을 연결하는 항로는 228km로 연안항 항로 중 가장 길고 이 때문에 쾌속선을 중심으로 운영되고 있다.

<그림 2-4> 용기포항 항로



자료: 한국해양교통안전공단(검색일: 2024.9.3.)

<표 2-8> 용기포항 투입 선박 정보

항로	선명 (선사명)	선종 (속력)	총톤수 (정원)	항로거리 (운항시간)	기항지
인천-백령	코리아프라이드 (고려고속훼리(주))	초쾌속선 (37노트)	1,680GT (556명)	228km (04:00)	소청-대청
	하모니플라워 (주)에이치해운)	쾌속카페리 (37노트)	2,071GT (556명)		
	코리아킹 (고려고속훼리(주))	초쾌속선 (40노트)	534GT (449명)		
백령-인천	코리아프린세스 (고려고속훼리(주))	초쾌속선 (36노트)	534GT (448명)	228km (05:00)	대청-소청

항로	선명 (선사명)	선종 (속력)	총톤수 (정원)	항로거리 (운항시간)	기항지
	웅진훼미리 (고려고속훼리㈜)	쾌속선 (26노트)	452GT (354명)		

자료: 한국해운조합(2023), p. 41.

2) 연평도항

연평도에는 인천항에서 출발하여 소연평도와 연평도 연평도항을 기항하는 항로가 개설되어 있다. 그 외 유·도선은 운항하지 않고 있다. <그림 2-5>는 연평도항 항로에 대한 정보, <표 2-9>는 해당 항로 투입 선박에 대한 정보를 간략하게 보여준다.

<그림 2-5> 연평도항 항로



자료: 한국해양교통안전공단(검색일: 2024.9.3.)

<표 2-9> 연평도항 투입 선박 정보

항로	선명 (선사명)	선종 (속력)	총톤수 (정원)	항로거리 (운항시간)	기항지
인천-연평	플라잉카페리 (고려고속훼리㈜)	쾌속카페리 (33노트)	573GT (411명)	124km (02:20)	덕적-소연평
	코리아스타 (고려고속훼리㈜)	쾌속선 (30노트)	494GT (557명)		

자료: 한국해운조합(2023), p. 41.

3) 격렬비열도항

격렬비열도에는 여객선 항로 및 유·도선 항로가 개설되어 있지 않다.

4) 상왕등도항

상왕등도에는 격포항에서 출발하여 위도와 식도를 거쳐 하왕등도와 상왕등도항을 기항하는 항로가 개설되어 있다. 격포와 식도 및 위도 구간은 일일 2~3항차 운항하지만 왕등도 구간은 일주일에 2항차 운항하고 있다. <그림 2-6>은 상왕등도항 항로에 대한 정보, <표 2-10>은 해당 항로 투입 선박에 대한 정보를 간략하게 보여준다.

〈그림 2-6〉 상왕등도항 항로



자료: 한국해양교통안전공단(검색일: 2024.9.3.)

〈표 2-10〉 상왕등도항 투입 선박 정보

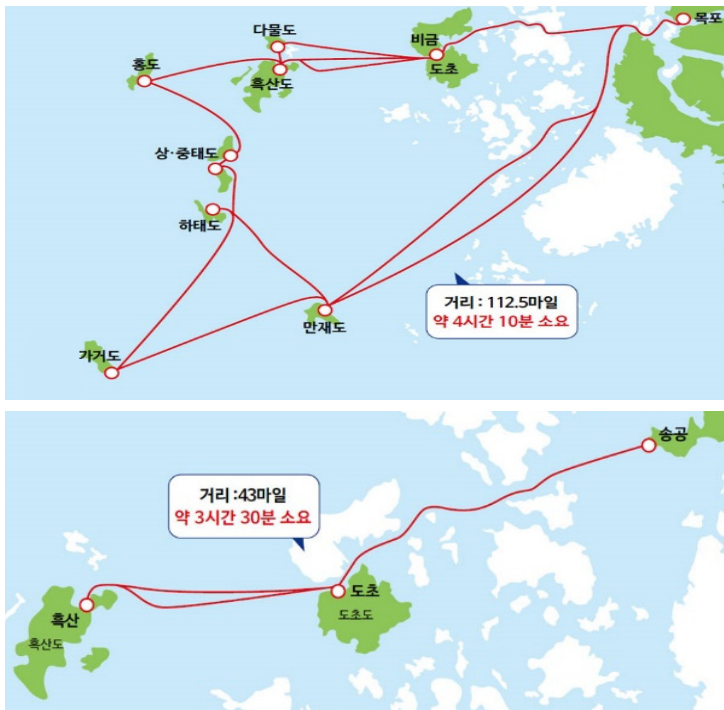
항로	선명 (선사명)	선종 (속력)	총톤수 (정원)	항로거리 (운항시간)	기항지
격포-위도	대원카훼리 (주)신한해운	차도선 (11노트)	322GT (350명)	19km (00:50)	식도 -상하왕등도
	파장금카페리 (주)포유디해운	차도선 (11노트)	322GT (346명)		

자료: 한국해운조합(2023), p. 48.

5) 흑산도항

흑산도에는 목포항에서 출발하여 비금, 도초, 흑산도항을 기항하는 항로가 개설되어 있다. 이 항로는 홍도, 다물도, 상·중태도, 하태도, 만재도, 가거도 등을 함께 운항한다. 또한 송공항에서 출발하여 도초를 거쳐 흑산도항을 기항하는 항로도 개설되어 있다. 그 외에도 흑산도에서는 인접한 장도, 대둔도, 영산도 등을 오가는 도선 항로가 개설·운영되고 있다. 흑산도 인근을 둘러보는 유선도 운영되었으나 코로나 이후 운항은 비정기적으로 이루어졌다. <그림 2-7>은 흑산도항 항로에 대한 정보, <표 2-11>은 해당 항로 투입 선박에 대한 정보를 간략하게 보여준다.

〈그림 2-7〉 흑산도항 항로



자료: 한국해양교통안전공단(검색일: 2024.9.3.)

〈표 2-11〉 흑산도항 투입 선박 정보

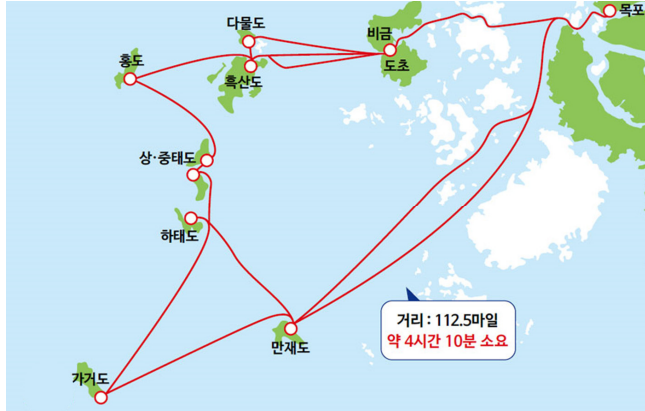
항로	선명 (선사명)	선종 (속력)	총톤수 (정원)	항로거리 (운항시간)	기항지
목포-홍도	남해퀵 (㈜남해고속)	초쾌속선 (36노트)	321GT (349명)	① 130km (02:30) ② 208km (04:30)	① 비금-도초 -흑산-홍도 ② 비금-흑산 -다물도(다촌) -상중태 -하태-만재 -가거도
	뉴골드스타 (㈜동양훼리)	초쾌속선 (35노트)	308GT (377명)		
	뉴돌핀 (㈜남해고속)	쾌속선 (34노트)	375GT (340명)		
	뉴엔젤 (㈜남해고속)	쾌속선 (33노트)	320GT (337명)		
	동양골드 (㈜동양훼리)	초쾌속선 (35노트)	314GT (375명)		
	유도피아 (㈜동양훼리)	쾌속선 (35노트)	287GT (360명)		
송공-흑산	뉴드림 (유)해진해운)	카페리 (12.5노트)	2,103GT (250명)	80km (03:30)	도초

자료: 한국해운조합(2023), pp. 49-50.

6) 가거항리항

가거도에는 목포항에서 출발하여 가거도항을 기항하는 항로가 개설되어 있다. 그러나 가거도 서쪽에 위치한 가거항리항에는 항로가 개설되어 있지 않으며 유·도선도 운항하지 않는다. 가거도는 인구가 적고 수요가 제한적이므로 취항 항로는 기항지가 많고 섬 내에 가거도항이 개발·운영되고 있다. 즉 가거항리항은 향후에도 여객 수송 기능이 추가되기는 어려울 것으로 보인다. 〈그림 2-8〉은 가거도항 항로에 대한 정보, 〈표 2-12〉는 해당 항로 투입 선박에 대한 정보를 간략하게 보여준다.

〈그림 2-8〉 가거도항 항로



자료: 한국해양교통안전공단(검색일: 2024.9.3.)

〈표 2-12〉 가거도항 투입 선박 정보

항로	선명 (선사명)	선종 (속력)	총톤수 (정원)	항로거리 (운항시간)	기항지
목포-홍도 (가거도)	뉴돌핀 (㈜남해고속)	쾌속선 (34노트)	375GT (340명)	208km (04:30)	비금-흑산- 다물도(다춘) -상중태 -하태-만재 -가거도
	뉴퀸 (㈜남해고속)	쾌속선 (33노트)	254GT (337명)	84km (03:10)	만재-가거도
	핑크돌핀 (㈜동양훼리)	쾌속선 (30노트)	287GT (250명)	152km (03:10)	만재-가거도

자료: 한국해운조합(2023), p. 49.

7) 거문도항

거문도에는 여수항에서 출발하여 나로도 축정, 손죽도, 초도 대동과 의성, 거문도 서도와 동도 및 거문도항을 기항하는 항로가 개설되어 있다. 그 외에도 녹동항에서 출발하여 거금도 우두, 초도를 거쳐 거문도 서도와 거문도항을 기항하는 항로도 개설되어 있다. 거문도에는 인접한 백도를 관광할 수 있는 유선 항로가 개설되어 운영되고 있다. <그림 2-9>는 거문도항 항로에 대한 정보, <표 2-13>은 해당 항로 투입 선박에 대한 정보를 간략하게 보여준다.

<그림 2-9> 거문도항 항로



자료: 한국해양교통안전공단(검색일: 2024.9.3.)

<표 2-13> 거문도항 투입 선박 정보

항로	선명 (선사명)	선종 (속력)	총톤수 (정원)	항로거리 (운항시간)	기항지
여수-거문	웨스트그린 (주)그린원드칩핑	괘속선 (25노트)	297GT (344명)	109km (02:30)	나로도-손죽 -대동

항로	선명 (선사명)	선종 (속력)	총톤수 (정원)	항로거리 (운항시간)	기항지
	하멜 (주)케이티마린)	초쾌속선 (40노트)	590GT (430명)	109km (02:10)	-동·서도
녹동-거문	평화페리11 (평화해운(주))	차도선 (14노트)	792GT (500명)	65km (03:00)	우두-대동 -손죽-동도- 서도
	은해페리 (평화해운(주))	차도선 (14노트)	224GT (146명)	89km (04:00)	금진-연홍 -울포-동송 -손죽-의성 -서도-동도

자료: 한국해운조합(2023), pp. 43-44.

8) 국도항

국도에는 삼덕항에서 출발하여 국도항을 기항하는 항로가 개설되어 있으나, 부정기 운영되고 있다. 그 외 유·도선은 운항되지 않는다. <그림 2-10>은 국도항 항로에 대한 정보, <표 2-14>는 해당 항로 투입 선박에 대한 정보를 간략하게 보여준다.

<그림 2-10> 국도항 항로



자료: 한국해양교통안전공단(검색일: 2024.9.3.)

〈표 2-14〉 국도항 투입 선박 정보

항로	선명 (선사명)	선종 (속력)	총톤수 (정원)	항로거리 (운항시간)	기항지
삼덕-국도	아평 (주원)	차도선 (12노트)	149GT (220명)	30km (01:20)	-

자료: 한국해운조합(2023), p. 46.

9) 후포항

후포항에서는 울릉도 사동항과 독도를 기항하는 항로가 개설되어 있다. 그 외 유·도선은 운항되지 않는다. 〈그림 2-11〉은 후포항 항로에 대한 정보, 〈표 2-15〉는 해당 항로 투입 선박에 대한 정보를 간략하게 보여준다.

〈그림 2-11〉 후포항 항로



자료: 한국해양교통안전공단(검색일: 2024.9.3.)

〈표 2-15〉 후포항 투입 선박 정보

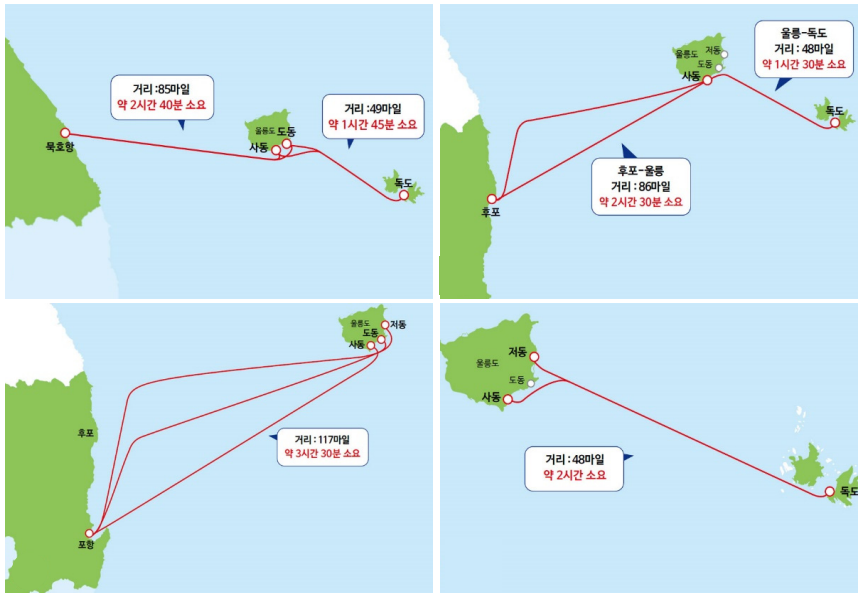
항로	선명 (선사명)	선종 (속력)	총톤수 (정원)	항로거리 (운항시간)	기항지
후포-울릉	울릉선플라이크루즈 (주에이치해운)	카페리 (21노트)	14,919GT (628명)	160km (04:30)	후포 -울릉(사동)

자료: 한국해운조합(2023), p. 55.

10) 울릉항

울릉도에는 묵호항에서 출발하여 울릉도 도동항을 기항하는 항로가 개설되어 있으며, 후포항에서 울릉 사동항을 기항하는 항로와 포항항에서 울릉도 도동항과 사동항을 기항하는 항로가 각각 개설되어 있다. 울릉도 도동항과 사동항에서는 독도를 오가는 항로도 개설되어 있다. 그 외 도선은 운항되지 않으나, 유선은 울릉도를 선회하는 항로와 죽도를 관광하는 항로가 운영되고 있다. 항로 거리가 긴 편이므로 대부분 쾌속선이 다수 투입되며, 상대적으로 거리가 가까운 후포항과 포항항 항로에는 카페리가 투입되어 운항하고 있다. <그림 2-12>는 울릉항 항로에 대한 정보, <표 2-16>은 해당 항로 투입 선박에 대한 정보를 간략하게 보여준다.

<그림 2-12> 울릉항 항로



자료: 한국해양교통안전공단(검색일: 2024.9.3.)

〈표 2-16〉 울릉항 투입 선박 정보

항로	선명 (선사명)	선종 (속력)	총톤수 (정원)	항로거리 (운항시간)	기항지
묵호-울릉	씨스타1 (정도산업(주))	초쾌속선 (40노트)	388GT (442명)	141km (02:50)	묵호 -울릉(도동)
후포-울릉	울릉썬플라워크루즈 (주)에이치해운)	카페리 (21노트)	14,919GT (628명)	160km (04:30)	후포 -울릉(사동)
포항-울릉	엘도라도익스프레스 (주)대저해운)	초쾌속선 (51노트)	3,158GT (970명)	217km (02:50)	포항 -울릉(도동)
	뉴씨다오펜 (울릉크루즈(주))	카페리 (18.5노트)	11,515GT (1,200명)	213km (06:30)	포항 -울릉(사동)
울릉-독도	씨스타1 (정도산업(주))	초쾌속선 (40노트)	388GT (442명)	79km (01:30)	울릉(도동) -독도
	씨플라워 (주)대아고속해운)	초쾌속선 (38노트)	388GT (443명)	79km (01:30)	울릉(사동) -독도

자료: 한국해운조합(2023), p. 47, p. 55.

11) 추자항

진도항에서는 제주항으로 가는 항로가 개설되어 있으며, 투입된 쾌속선은 중간에 상추자도를 기항한다. 완도항에도 제주항으로 가는 항로가 개설되어 있으며, 카페리선이 운항 중이나 하추자도에 위치한 국가어항인 신양항을 기항한다. 상추자도와 하추자도는 다리로 연결되어 있어 하나의 섬으로 간주하고 분석할 필요가 있다. 그 외 도선은 운항되지 않으나, 유선은 추자도 인근을 선회하는 항로가 운영되고 있다. 〈그림 2-13〉은 추자항 항로에 대한 정보, 〈표 2-17〉은 추자항 여객선 항로 투입 선박에 대한 정보를 간략하게 보여주며, 〈그림 2-14〉는 추자항에서 운영 중인 유선의 항로 정보이다.

〈그림 2-13〉 추자항 항로



자료: 한국해양교통안전공단(검색일: 2024.9.3.)

〈표 2-17〉 추자항 투입 선박 정보

항로	선명 (선사명)	선종 (속력)	총톤수 (정원)	항로거리 (운항시간)	기항지
진도-제주	산타모니카 (씨월드고속훼리(주))	패속카페리 (42노트)	3,321GT (606명)	109km (02:00)	상추자
제주-완도	송림블루오션 (주)송림해운)	카페리 (14.5노트)	2,374GT (240명)	105km (05:00)	하추자(신양)

자료: 한국해운조합(2023), p. 57.

〈그림 2-14〉 추자항 유선 항로

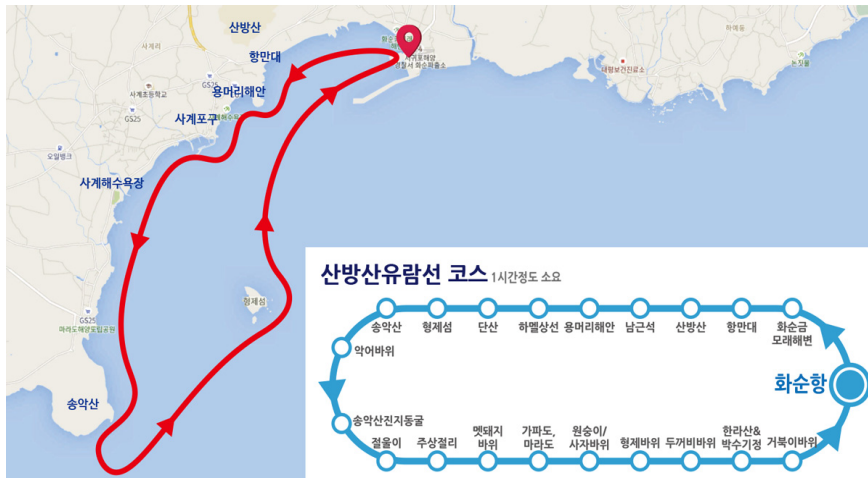


자료: 추자도 유람선(검색일: 2024.9.3.)

12) 화순항

화순항은 제주도 남쪽에 위치하며 여객선 및 도선 항로가 개설되어 있지 않으나, 유선은 산방산을 중심으로 인근을 선회하는 항로가 운영되고 있다. 〈그림 2-15〉는 화순항 유선 항로에 대한 정보를 간략하게 보여준다.

〈그림 2-15〉 화순항 유선 항로



자료: 산방산 유람선(검색일: 2024.9.3.)

제3절 운영 통계

무역항은 해운항만물류정보시스템(Port-MIS)을 통해 주요 통계인 선박의 입출항 및 물동량 정보를 수집한다. 반면 연안항은 선박의 입출항 및 여객·화물 등 기타 정보를 수집하는 체계화된 시스템이 부재한 상황이다. 일부 국가관리연안항은 해운항만물류정보시스템에 입출항이 기록되고 있으나, 통계정보에 대한 접근이 불가하다.

연안항에 주로 기항하는 선박 중, 「해운법」 적용을 받는 여객선, 카페리, 차도선은 한국해양교통안전공단이 통계를 관리한다. 다만 유사한 역할을 하는 도선은 「유선 및 도선 사업법」 적용을 받으며, 해수면 유·도선 선박은 해양경찰, 내수면 유·도선 선박은 지자체(행정안전부)의 관리를 받는다. 관광 목적으로 운영되는 유선도 「유선 및 도선 사업법」 적용을 받으며, 마찬가지로 해수면에서 운항하는 유선은 해양경찰이 관리한다. 어선의 경우, 어촌어항공단이 관리하고 있다. 각 기관이 공개하는 자료는 일부에 불과하여 각 기관에 별도 요청을 통해 제공받은 자료로 현황을 파악하였으며, 항만 기준이 아닌 항로 기준의 자료가 주로 사용됨에 따라 일부 수치는 추정·보완하여 사용하였다.

1. 연안 여객·관광객 현황

1) 여객선, 차도선, 카페리

「해운법」 적용을 받는 쾌속선, 차도선, 카페리 등 여객선은 국가관리연안항 중, 격렬비열도항, 가거항리항, 화순항을 제외한 모든 항만에서 정기항로가 운영되고 있다. 해당 항만에 기항하는 항로 기준으로 2023년 약 187

만 6천 명의 여객 실적을 기록하였는데, 절반 이상인 103만 3천 명이 울릉항을 이용하였다. 다만, 울릉항은 울릉공항 건설공사 시작에 따른 수요 증가의 영향이 큰 것으로 보인다. 국가관리연안항 항로를 이용한 여객 실적은 <표 2-18>과 <표 2-19>에 정리하였다.

<표 2-18> 국가관리연안항 여객선/차도선/카페리 여객 실적

단위: 명

항만	선종	2019	2020	2021	2022	2023
용기포항	여객선/카페리	400,692	255,100	265,038	325,840	315,912
연평도항	여객선	107,615	86,424	92,123	105,035	111,273
격렬비열도항	-	-	-	-	-	-
상왕등도항	차도선	1,179	1,101	1,202	1,242	1,071
흑산도항	여객선/카페리	228,674	118,745	121,929	178,446	160,298
가거항리항	-	-	-	-	-	-
거문도항	여객선	54,315	34,580	28,295	25,830	26,637
	차도선	18,235	22,270	26,149	39,516	30,862
	계	72,550	56,849	54,443	65,346	57,498
국도항	차도선	6,143	3,036	3,234	3,504	3,418
후포항	카페리	120,289	70,620	109,931	157,778	193,049
울릉항	여객선(도동)	400,353	84,422	39,919	369,565	101,283
	여객선(사동)	321,693	201,541	242,362	586,564	742,344
	카페리(사동)	114,146	67,584	106,697	154,274	189,631
	계	836,192	353,547	388,978	1,110,403	1,033,258
추자항	여객선/카페리	-	-	-	-	-
화순항	여객선	-	-	-	-	-
국가관리연안항 전체		1,773,334	945,422	1,036,878	1,947,594	1,875,779

주: 별도 요청자료를 저자가 재정리하였으며, 상왕등도항, 흑산도항, 거문도항은 항차 및 기항지를 고려하여 일부 반영, 추자항은 제주 기항 시 거쳐 가는 수요 분리가 불가하여 제외
 자료: 한국해양교통안전공단(2024)

〈표 2-19〉 국가관리연안항 여객선/차도선/카페리 도서민 여객 실적

단위: 명

항만	선종	2019	2020	2021	2022	2023
용기포항	여객선/카페리	143,025	99,790	95,264	108,854	129,069
연평도항	여객선	62,692	46,744	46,691	54,689	61,102
격렬비열도항	-	-	-	-	-	-
상왕등도항	차도선	344	328	353	363	354
흑산도항	여객선/카페리	59,319	43,544	43,059	47,836	49,107
가거항리항	-	-	-	-	-	-
거문도항	여객선	19,787	16,622	17,406	17,986	17,094
	차도선	2,645	4,221	5,293	7,687	7,814
	계	22,432	20,843	22,699	25,673	24,908
국도항	차도선	213	127	119	132	111
후포항	카페리	3,473	5,032	5,834	8,001	4,471
울릉항	여객선(도동)	67,406	19,714	11,987	21,832	7,780
	여객선(사동)	15,831	21,802	39,236	78,483	112,052
	카페리(사동)	3,260	4,905	5,715	7,869	4,360
	계	86,497	46,421	56,938	108,184	124,192
추자항	여객선/카페리	-	-	-	-	-
화순항	여객선	-	-	-	-	-
국가관리연안항 전체		377,995	262,830	270,957	353,732	393,314

주: 별도 요청자료를 저자가 재정리하였으며, 상왕등도항, 흑산도항, 거문도항은 항차 및 기항지를 고려하여 일부 반영, 추자항은 제주 기항 시 거쳐 가는 수요 분리가 불가하여 제외
 자료: 한국해양교통안전공단(2024)

2) 도선

「유선 및 도선 사업법」 적용을 받는 도선은 국가관리연안항 중, 흑산도항에서만 운영되고 있으며 2023년 약 2만 명의 여객 실적을 기록하였다.

흑산도 도선은 육지가 아닌 인접 섬들을 연결하며, 국가관리연안항 도선 항로를 이용한 여객 실적은 <표 2-20>에 정리하였다.

<표 2-20> 국가관리연안항 도선 여객 실적

단위: 명

항만	2019	2020	2021	2022	2023
흑산도항	17,133	13,300	12,523	11,638	20,222

주: 별도 요청자료를 저자 재정리
자료: 해양경찰(2024)

3) 유선

「유선 및 도선 사업법」 적용을 받는 유선은 국가관리연안항 중, 화순항, 울릉항, 거문도항을 중심으로 운영되고 있다. 2023년 약 18만 2천 명의 여객 실적을 기록하였는데, 절반 이상이 화순항의 유선을 이용하였다. 국가관리연안항 유선 항로를 이용한 여객 실적은 <표 2-21>에 정리하였다.

<표 2-21> 국가관리연안항 유선 여객 실적

단위: 명

항만	2019	2020	2021	2022	2023
용기포항	-	-	-	-	-
연평도항	-	-	-	-	38
격렬비열도항	-	-	-	-	-
상왕등도항	-	-	-	-	-
흑산도항	1,594	-	34	391	-
가거항리항	-	-	-	-	-
거문도항	27,262	5,059	1,791	8,858	8,343
국도항	-	-	-	-	-

단위: 명

항만	2019	2020	2021	2022	2023
후포항	-	-	-	-	-
울릉항	97,791	23,065	44,219	90,580	59,955
추자항	-	-	-	-	1,993
화순항	149,160	49,244	97,878	188,818	112,080
국가관리 연안항 전체	275,807	77,368	143,922	288,647	182,409

주: 별도 요청자료를 저자 재정리
자료: 해양경찰(2024)

2. 물동량 현황

1) 차도선, 카페리

국가관리연안항에서 처리하는 차도선 및 카페리 화물 물동량은 해당 선박을 이용하는 차량과 화물 모두를 집계한 수치이다. 2023년 기준 23만 톤을 기록하였으며, 절반에 해당하는 11만 7천 톤은 울릉항, 4만 9천 톤은 후포항에서 처리되었다. 울릉항의 경우, 2021년에는 5천 톤 미만이었으나 울릉공항이 건설을 시작하면서 2022년부터 급격히 증가하였다. 또한, 울릉도와 육지를 연결하는 주요 항만인 후포항도 울릉공항 건설 영향으로 크게 증가하고 있다. 국가관리연안항의 차도선 및 카페리 물동량은 <표 2-22>에 정리하였다.

<표 2-22> 국가관리연안항 차도선/카페리 물동량 실적

단위: 톤

항만	2019	2020	2021	2022	2023
용기포항	12,415	18,712	18,754	14,009	1,195

단위: 톤

항만	2019	2020	2021	2022	2023
연평도항	408	549	730	691	728
격렬비열도항	-	-	-	-	-
상왕등도항	773	808	971	885	641
흑산도항	28,769	28,812	29,916	32,800	32,380
가거항리항	-	-	-	-	-
거문도항	32,269	33,215	32,198	34,010	30,053
국도항	1,501	366	555	436	342
후포항	1,501	366	555	5,308	48,396
울릉항	8,489	727	4,870	54,873	117,107
추자항	-	-	-	-	-
화순항					
국가관리 연안항 전체	86,125	83,555	88,549	143,012	230,842

주: 별도 요청자료를 저자 재정리
자료: 한국해양교통안전공단(2024)

2) 화물선

연안항은 지역 화물을 중심으로 처리하고 있어 그 양이 많지 않다. 특히 국가관리연안항은 대부분 섬에 위치하고 있어 처리되는 화물의 양이 적다. 규모가 크지 않은 섬 주민들의 생활물자는 차도선과 카페리, 혹은 여객선을 통해 주로 수송하고 있다. 화물선의 경우, 울릉도, 백령도 등 비교적 규모가 큰 항만에서 실적이 발생하며, 2023년 기준 105만 8천 톤을 처리하였다. 12개 국가관리무역항 중, 7개 항만에서 화물선 실적이 발생하지 않았으나 화순항에서는 66만 6천 톤의 화물을 처리하였다. 국가관리연안항의 화물선 물동량은 <표 2-23>에 정리하였다.

〈표 2-23〉 국가관리연안항 화물선 물동량 실적

단위: 톤

항만	2019	2020	2021	2022	2023
용기포항	131,309	215,316	168,480	142,583	140,654
연평도항	33,454	48,844	55,799	47,311	34,220
격렬비열도항	-	-	-	-	-
상왕등도항	-	-	-	-	-
흑산도항	-	-	-	-	-
가거항리항	-	-	-	-	-
거문도항	-	-	-	-	-
국도항	-	-	-	-	-
후포항	133,114	46,808	52,320	5,308	48,396
울릉항	192,483	168,363	167,395	170,097	169,383
추자항	-	-	-	-	-
화순항	827,960	546,448	575,417	605,948	666,178
국가관리 연안항 전체	1,318,320	1,025,779	1,019,411	971,247	1,058,831

주: 별도 요청자료를 저자 재정리

자료: 인천지방해양수산청(2024); 포항지방해양수산청(2024); 동해지방해양수산청(2024); 제주특별자치도(검색일: 2024.6.5.)

3. 어선 현황

어선은 과거 재적어선과 외래어선으로 구분하여 집계하였다. 2023년에는 어항 시설소요규모 산정 시 주로 이용하는 항만을 중심으로 '주이용어선'과 '부이용어선'으로 분리하여 집계하는 방안을 도입하였다. 다만, 집계

하는 방식이 최근 바뀌게 되면서 올바른 통계정보가 반영되기까지는 시간이 더 필요해 보인다. 2021년 자료를 기준으로 국가관리연안항의 주이용어선 척수를 살펴보면, 전체는 656척이며, 흑산도항이 206척, 후포항이 168척으로 가장 많은 주이용어선 척수를 기록하고 있다. 국가관리연안항의 주이용어선 등록척수는 <표 2-24>에 정리하였다.

〈표 2-24〉 국가관리연안항 주이용어선 실적

단위: 척

항만	2019	2020	2021	2022
용기포항	43	38	35	35
연평도항	53	52	57	-
격렬비열도항	-	-	-	-
상왕등도항	33	13	16	11
흑산도항	254	213	206	156
가거항리항	-	-	-	-
거문도항	71	85	57	59
국도항	-	-	-	-
후포항	165	160	168	130
울릉항	-	6	19	1
추자항	62	62	68	52
화순항	15	17	30	24
국가관리연안항 전체	696	646	656	468

자료: 한국어촌어항공단(2024), 별도 요청자료를 저자 재정리

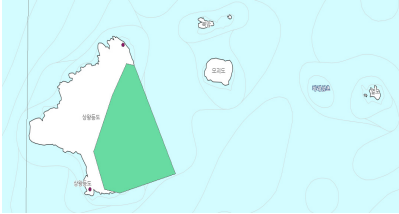
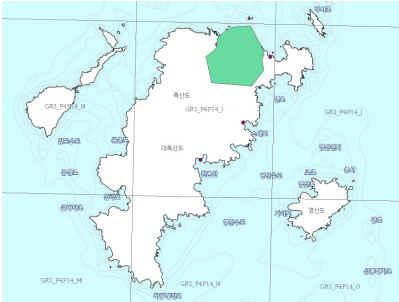
4. 해양관광자원 현황

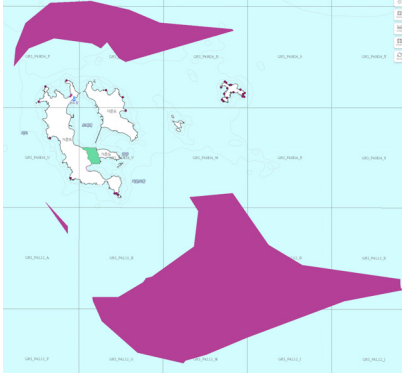
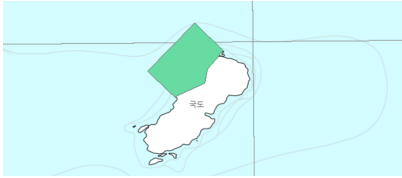
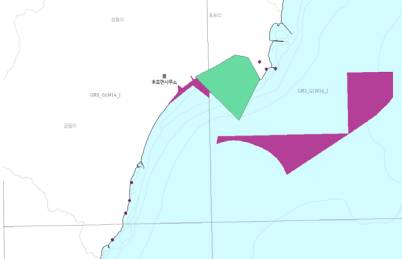
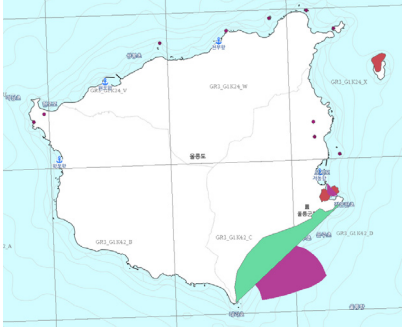
해양수산부가 관리하는 해양수산빅데이터플랫폼에서는 해양수산물과 관련한 다양한 정보를 제공한다. 해양공간지도에서는 다양한 정보를 지도에 맵핑하여 확인할 수 있으며, 해양해양관광자원은 ‘전망대’, ‘관광지’, ‘해안산책

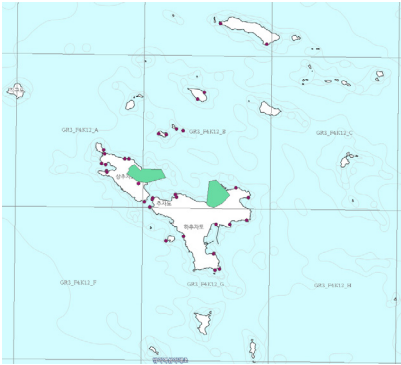
로, ‘해양관광구역’, ‘갯바위낚시포인트’, ‘어촌체험마을’ 등으로 나누어 조 회할 수 있다. 국가관리연안항 및 인접 지역의 해양관광자원은 <표 2-25>에 정리하였다.

<표 2-25> 국가관리연안항 항만별 해양관광자원 현황

항만	해양관광자원 현황	항만 및 해양관광자원 위치
1 용기포항	• 해안산책로 1개소 (오군포 장촌해안길) • 전망대 1개소 (용기원산전망대) • 해양관광구역 2개소 (사곶해수욕장, 콩돌해변)	
2 연평도항	• 갯바위 낚시포인트 4개소 • 해양관광구역 2개소 (해수욕장 2개소)	
3 격렬 비열도항	• 없음	

항만	해양관광자원 현황	항만 및 해양관광자원 위치
4 상왕등도항	갯바위 낚시포인트 2개소	
5 흑산도항	- 어촌체험마을 1개소 (읍동어촌체험마을) - 갯바위 낚시포인트 3개소	
6 가거항리항	- 전망대 1개소(가거도 등대) - 갯바위 낚시포인트 20개소 - 해양관광구역 1개소 (낚시어선밀집구역)	

항만	해양관광자원 현황	항만 및 해양관광자원 위치
7	거문도항 • 전망대 1개소(거문도 등대) • 갯바위 낚시포인트 26개소 • 해양관광구역 5개소 (서도해수욕장, 거문도해수욕장, 낚시어선밀집구역 3개소)	
8	국도항 • 없음	
9	후포항 • 전망대 2개소 (후포항 갯바위 전망대, 후포 등대) • 갯바위 낚시포인트 5개소 • 해양관광구역 4개소 (후포해수욕장, 낚시어선, 레저관광구, 해양레저구역)	
10	울릉항 • 관광지 2개소 (도동행남관광지, 죽도관광지) • 해안산책로 1개소 (행남해안산책로) • 전망대 4개소 (해중전망대, 대수전전망대, 울릉도 등대, 도동 등대) • 갯바위 낚시포인트 6개소 • 해양관광구역 2개소 (낚시어선, 레저관광구)	

항만	해양관광자원 현황	항만 및 해양관광자원 위치
11 추자항	• 해안산책로 1개소 (추자도 해안일주길) • 전망대 1개소(추자도 등대) • 갯바위 낚시포인트 31개소	
12 화순항	• 관광지 1개소(용머리관광지) • 해안산책로 1개소 (제주 올레길 10코스) • 어촌체험마을 1개소 (사계어촌체험마을) • 갯바위 낚시포인트 1개소 • 해양관광구역 7개소 (설콤바당, 해양레저활동구역, 용머리해안해변, 황우치해변, 화순금모래해변 등)	

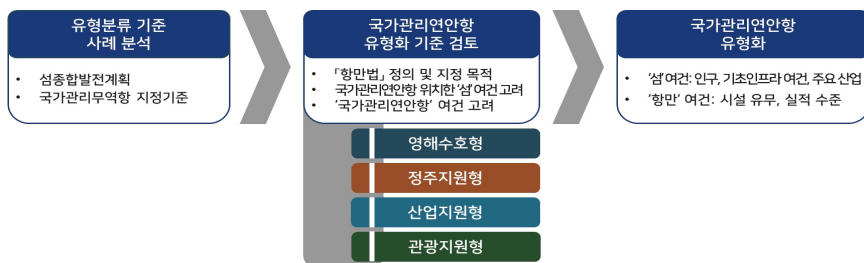
자료: 해양수산빅데이터플랫폼(검색일: 2024.10.7.)

03

국가관리연안항 유형 정립

본 장에서는 국가관리연안항의 유형분류를 위한 사례를 조사하여 분류 기준을 정립하고 유형화하였다. 유형화는 제2장에서 조사·수집한 국가관리연안항의 각종 통계·현황자료와 함께 국가관리연안항의 정의 및 지정 이유, 관련 정책입안자 의견 등 정량적인 지표와 정성적인 여건 등을 종합적으로 고려하여 산정하고 유형화 기준을 정립하였다. 유형 정립 과정은 ‘유형분류 기준 사례 분석’, ‘유형화 기준을 검토’, ‘유형화’ 순서로 진행하였으며, 사례 분석을 통해 섬종합발전계획의 자료 활용을 결정하여 기준 검토 및 유형화 시 활용하였다. 유형화 기준은 「항만법」을 우선하였으며, ‘섬’과 ‘항만’의 여건을 반영하여 진행하였다. 3장에서 전반적으로 검토하는 과정은 <그림 3-1>에 표현하였다.

<그림 3-1> 국가관리연안항 유형 정립 과정 도식



자료: 저자 작성

제1절 유형분류 기준 사례

앞서 살펴본 바와 같이 항만은 그 기능에 따라 ‘무역항’과 ‘연안항’으로 나뉘며, 관리청에 따라 ‘국가관리항’과 ‘지방관리항’으로 구분된다. 다만, 「항만법」에서는 국가관리연안항을 더 세분화할 기준이나 근거가 없다. 법상에서 국가관리연안항의 정의와 지정 목적을 살펴볼 때, 국가관리연안항은 ‘국가안보 또는 영해관리에 중요하거나 기상악화 등 유사시 선박의 대피를 주목적’으로 하는 항만이기 때문에 대부분 육지와 먼 섬에 위치하는 등 지리적인 특성이 나타난다. 따라서 대다수의 국가관리연안항은 앞서 <표 2-2>에서 살펴본 바와 같이 영해기점 또는 NLL 인접 도서 등에 위치한다. 「항만법」에서는 항만을 ‘선박의 출입, 사람의 승선·하선, 화물의 하역·보관 및 처리, 해양친수활동 등을 위한 시설과 화물의 조립·가공·포장·제조 등 부가가치 창출을 위한 시설이 갖추어진 곳’으로 정의하고 있다. 영해기점 또는 NLL 인접 도서 등에 위치한다는 지리적인 특성을 함께 연계시키면, 국가관리연안항은 상대적으로 육지와 먼 섬에 위치하면서 육지와 섬을 연결하여 사람의 왕래를 돕고 화물의 수송을 돕는 사회기반시설로 볼 수 있다. 실제로도 섬이 적은 동해에 접한 후포항을 제외하면 국가관리연안항은 모두 섬에 위치하고 있으며 육지와 각 섬을 연결하는 관문 역할을 하고 있다. 따라서 본 절에서는 국가관리연안항의 유형분류를 위해 항만이 위치한 섬의 특성을 알아보고 활용하고자 한다.

그 외에 연안항과 같이, 항만을 분류하는 또 다른 분야인 무역항의 분류 방법에 대해 살펴보았다. 무역항도 국가관리와 지방관리로 분류하는데, 이때 사용되는 분류 기준을 다시 점검하는 연구가 최근 진행되었다. 해당 연구는 「항만법」에서 국가관리무역항과 지방관리무역항을 구분하는 연구이므로, 본 연구에서 수행하는 국가관리연안항의 발전을 위한 유형화와는 다

소 결이 다르다. 하지만 항만 분류 기준에 관한 연구를 찾기 어려운 상황에서 국가관리연안항의 유형을 분류하는 본 연구에 도움이 될 것으로 보인다.

1. 섬종합발전계획

항만분야 국가 계획인 ‘항만기본계획’과 유사하게 섬과 관련한 국가 계획이 주기적으로 수립되고 있다. 행정안전부는 「섬 발전 촉진법(구 도서개발 촉진법)」을 제정하고 10년 단위로 법정계획인 ‘섬종합발전계획(구 도서종합개발계획)’을 수립하고 있다. 해당 계획은 섬을 유형화하여 특성에 맞는 개발 계획을 수립한다. 1998년, ‘제2차 도서종합개발계획’에서 처음으로 섬을 유형화하여 개발을 추진하였다. 섬의 특성을 살려 입지를 유형화하였으며, 그에 맞는 개발을 추진하였다. 당시 유형화는 국내 410개 섬을 대상으로 ‘육지근접형’, ‘군집형’, ‘고립형’으로 구분하는 등 섬의 위치와 지리적인 특성을 반영하였다. 2008년 ‘제3차 도서종합개발계획’에서는 섬의 입지, 문화, 역사 자원 등을 반영하여 특성화 계획을 수립하고 추진하였다. 구체적으로는 휴양, 휴식, 건강을 주제로 하는 ‘자연·생태형’, 어촌·해양 고유 문화를 주제로 하는 ‘문화·체험형’, 위락·레저를 주제로 하는 ‘산업·레저형’으로 구분하여 개발 방향·대상·콘텐츠를 구성하고 세부사업 및 도입 가능 시설을 제시하였다. <표 3-1>은 ‘제3차 도서종합발전계획’에서 섬의 특성별로 유형화한 내용이다.

<표 3-1> ‘제3차 도서종합발전10개년계획(‘08~’17)’의 도서특성별 유형

구분	자원 유형		
	자연·생태형	문화·체험형	산업·레저형
테마	휴양·휴식/건강	어촌·해양 고유 문화	위락/레저
개발 방향	• 자연·생태·경관 보존·관리 집중	• 전통풍습 등 보존 및 계승, 발전	• 적극적인 관광·스포츠 단지 개발

구분	자원 유형		
	자연·생태형	문화·체험형	산업·레저형
	보존중심의 소극적 개발	역사문화(인적)자원 발굴, 활용에 주력	개발업체+주민협력 시스템 구축
대상	뛰어난 자연·해양생태, 경관을 보유하고 있는 도서 (천연기념물 보유 등)	특이한 풍습(농사, 어업 방법 포함), 역사(지정문화재 포함), 전통, 문화, 인물 등을 보유하는 도서	보유자원조건이 다른 도서에 비해 떨어져 새로운 개념으로 자원을 개발할 필요가 있는 도서
콘텐츠	- 자연생태(갯벌, 조류, 염전, 해저 등) - 자연경관 - 도서지리/지형	- 어촌민속·풍습 - 생활양식 - 건축양식	- 해양레저스포츠 - 육상레저스포츠 - 농수산 자원
세부 사업 및 도입 가능 시설	- 해양생태공원 - 탐조시설/전망대(지형별, 자원별) - 일주도로(해안, 육지) - 화훼단지/산책로 - 야영장, 오토캠프장 - 자연친화형 휴양단지 - 친환경소재 및 에너지 사용	- 도서 문화콘텐츠 발굴사업 - 어촌문화체험프로그램 (마을탐방, 해녀체험, 전통낚시체험 등) - 문화 축제 및 상설 문화공연 - 음식관광상품 - 전통문화형 숙박시설 (어촌민박, house in house)	- 복합 어항(Fisherina) - 레저스포츠 아카데미 - 크루즈 - 낚시잔고 - 인공수초 - 특산품 명품화 및 축제 개최 - 종합리조트 단지

자료: 행정자치부(2017), p. 56.

가장 최근인 2018년에 발표한 ‘제4차 도서종합개발계획’은 이 같은 유형화를 더 세분화하였다. 먼저 기초인프라와 교통에 따라 A부터 D까지 4가지 유형을 분류하였다. ‘기초인프라 절대부족’ 상태에서 이동시간이 1시간 이내이면 A, 1시간 이상이면 B, ‘삶의 질 단계 향상’ 단계에서 이동시간이 1시간 이내이면 C, 1시간 이상이면 D로 구분하였다. 다음으로는 일자리 창출 분야에 따라 ‘농어업 및 농어업품 가공’에 해당하면 i, 관광에 해당하면 ii로 구분하였다. 마지막으로 섬 규모에 따라 면적이 5㎢ 초과하거나 인구 300인 초과인 대규모 섬은 ㉠, 면적이 1㎢ 미만이거나 인구 50인 미

만의 소규모 섬은 ㉔로 분류하였다. <표 3-2>는 ‘제4차 도서종합개발계획’에서 도서를 유형별로 구분한 종합표이다.

〈표 3-2〉 ‘제4차 도서종합개발계획’ 도서 유형 구분

유형	설명	발전전략	섬 예시
A-i	인프라가 부족하고 육지와 가까우며 농어업이 발달	농어업 및 주민 생활 지원 인프라 확충 우선하고, 농어업 외 관광 등 소득기반 마련 추진	강화 교동도 거제 산달도 목포 상좌도
A-ii	인프라가 부족하고 육지와 가까우며 관광이 발달	주민 생활 지원 및 관광 인프라 확충을 우선하고, 지역특화 관광프로그램 개발	웅진 산·시·모도 제주 마라도
B-i	인프라가 부족하고 육지와 멀며 농어업이 발달	농어업 및 주민 생활 지원 인프라 확충을 우선하고, 원거리 여행객을 유치할 수 있는 특색 있는 섬 개발	웅진 연평도 진도 동거차도 신안 추포도
B-ii	인프라가 부족하고 육지와 멀며 관광이 발달	주민 생활 지원 및 관광 인프라 확충을 우선하고, 체류 관광 프로그램 차별화	웅진 대이작도 보령 외연도 신안 흥도
C-i	인프라가 갖추어졌고 육지와 가까우며 농어업이 발달	문화·복지·의료·교육 등 삶의 질 향상을 추구하고 농업 외 소득원 다변화	서산 우도 목포 달리도
C-ii	인프라가 갖추어졌고 육지와 가까우며 관광이 발달	문화·복지·의료·교육 등 삶의 질 향상을 추구하고 신개념의 관광프로그램 개발	서산 고파도 목포 외달도 영광 상낙월도
D-i	인프라가 갖추어졌고 육지와 멀며 농어업이 발달	문화·복지·의료·교육 등 삶의 질 향상을 추구하고 원거리 관광객 유치 전략 마련	웅진 소야도 여수 사도 신안 하의도
D-ii	인프라가 갖추어졌고 육지와 멀며 관광이 발달	문화·복지·의료·교육 등 삶의 질 향상을 추구하고 고급 체류 관광객 유치	웅진 덕적도 보령 삼시도 여수 거문도
B-㉓	인프라가 갖추어졌고 육지와 가까우며 섬규모가 크고 관광이 발달	창의적이고 특색있는 섬 개발 사업을 구상하고 인구증가, 관광단지 개발 등 추진	보령 원산도 신안 자은도 통영 옥지도
D-㉔	인프라가 부족하고 육지와 멀며 섬규모가 작고 농어업이 발달	도서의 무인화를 방지하기 위한 시책을 추진하고 주민 거주를 위한 기본적 인프라 집중	신안 고사도 여수 광도

자료: 행정자치부(2017), p. 185.

‘제4차 도서종합개발계획’이 분류한 섬 중, 국가관리연안항이 소재한 섬을 찾아 유형과 설명을 <표 3-3>에 나타내었다. 다만, 상왕등도는 육지와 의 거리가 멀지 않으나 상왕등도항에 기항하는 선박이 일주일에 2회에 그치는 등 교통이 좋지 않고 입도까지 약 4시간이 걸려 육지와 거리가 먼 B가 적용된 B-i에 더 가까울 것으로 파악된다.

〈표 3-3〉 국가관리연안항 소재 섬의 유형 구분

항만		위치	유형	설명		
				인프라	이동시간	산업 분야
1	용기포항	백령도	B-i	절대 부족	1시간 이상	농어업
2	연평도항	연평도	B-i	절대 부족	1시간 이상	농어업
3	격렬비열도항	격렬비열도	-	-	-	-
4	상왕등도항	상왕등도	A-i	절대 부족	1시간 이내	농어업
5	흑산도항	흑산도	D-ii	삶의 질 향상	1시간 이상	관광
6	가거항리항	가거도	B-ii	절대 부족	1시간 이상	관광
7	거문도항	거문도	D-ii	삶의 질 향상	1시간 이상	관광
8	국도항	국도	B-i	절대 부족	1시간 이상	농어업
9	후포항	-	-	-	-	-
10	울릉항	울릉도	D-ii	삶의 질 향상	1시간 이상	관광
11	추자항	추자도	D-ii	삶의 질 향상	1시간 이상	관광
12	화순항	제주도	-	-	-	-

자료: 행정자치부(2017), pp. 186-187, 저자 재작성

‘제4차 도서종합개발계획’은 섬의 테마에 맞춰 유형화한 ‘제3차 도서종합개발계획’과는 다르게 인프라와 교통 등 접근성과 주요 산업 등을 좀 더 다양하게 고려하여 유형화하였음을 볼 수 있다. 보고서만으로는 분류 기준으로 ‘기초인프라 구축 상태’, ‘이동시간 1시간’, ‘섬 규모 5㎢’, ‘인구 300

인' 등을 선정한 이유와 기준에 대한 정보를 찾기는 부족하나, 본 연구를 진행함에 있어서 섬에 대한 인프라 수준 및 주요 산업분야 등의 활용이 가능하다. 「섬 발전 촉진법」 제6조(사업계획의 수립)제3항에 섬 개발 사업계획에 포함해야 하는 사항이 1~9호에 명시되어 있다. <표 3-4>에 해당 법령이 나와 있으며, <표 3-5>에 연관 분야에 관해 간략하게 정리하였으며, 섬의 유형 구분 기준과 관련되어 있음을 확인할 수 있다.

〈표 3-4〉 「섬 발전 촉진법」 제6조(사업계획의 수립)

제6조(사업계획의 수립) ① 지정섬을 관할하는 시·도지사는 대통령령으로 정하는 바에 따라 사업계획을 작성하여 행정안전부장관에게 제출하여야 한다. <개정 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26., 2020. 12. 22.>

② 행정안전부장관은 섬발전심의위원회의 심의를 거쳐 제1항에 따른 사업계획 작성을 위하여 필요한 지침과 기준을 정할 수 있다. <개정 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26., 2020. 12. 22.>

③ 제1항에 따른 사업계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다. <개정 2020. 12. 22., 2022. 11. 15.>

1. 주민소득 증대와 생활수준 향상을 위하여 필요한 주거환경 및 시설의 개선에 관한 사항
2. 산업진흥과 자원개발을 위하여 필요한 기반시설 설치에 관한 사항
3. 섬지역의 교통·통신의 편의증진을 위하여 필요한 운송 및 교통수단과 통신시설의 개선·확충에 관한 사항
4. 풍수해나 재해 등을 방지하기 위하여 필요한 방파제·방조제 시설과 산림녹화 등 국토 보전에 관한 사항
5. 주민의 복지증진을 위하여 필요한 교육·후생·의료·문화 및 전기 시설의 설치·개선에 관한 사항
6. 섬지역 환경보전에 관한 사항
- 6의2. 섬지역 관광 활성화에 관한 사항
7. 생활필수품의 원활한 유통·공급을 위한 지원·보조 등에 관한 사항
8. 국가안전보장을 위하여 필요한 시설에 관한 사항
9. 그 밖에 섬개발을 위하여 필요한 사항

[전문개정 2009. 4. 1.]

자료: 국가법령정보센터, 「섬 발전 촉진법」 제6조

〈표 3-5〉 섬 개발 사업계획에 포함되어야 하는 내용

구분	목적	내용	연관 분야
1	주민소득 증대와 생활수준 향상	주거환경 및 시설의 개선에 관한 사항	인프라
2	산업진흥과 자원개발	기반시설 설치에 관한 사항	인프라, 산업
3	섬지역의 교통·통신의 편의증진	운송 및 교통수단과 통신시설의 개선·확충에 관한 사항	인프라, 교통
4	풍수해나 재해 등을 방지	방파제·방조제 시설과 산림녹화 등 국토보전에 관한 사항	인프라
5	주민의 복지증진	교육·후생·의료·문화 및 전기 시설의 설치·개선에 관한 사항	인프라
6	섬지역 환경보전 및 관광 활성화	섬지역 환경보전 및 관광 활성화에 관한 사항	환경, 산업
7	생활필수품의 원활한 유통·공급	지원·보조 등에 관한 사항	인프라, 교통
8	국가안전보장	국가안전보장 시설에 관한 사항	안보
9	기타	그 밖에 섬개발을 위하여 필요한 사항	-

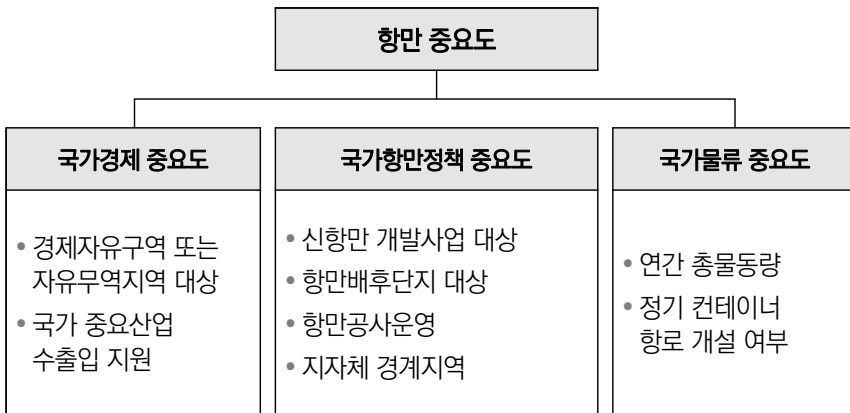
자료: 행정자치부(2017), p. 17, 저자 재작성

2. 국가관리무역항 지정기준

앞서 살펴본 바와 같이 항만은 그 기능에 따라 ‘무역항’과 ‘연안항’으로 나뉜다. 무역항도 관리청에 따라 ‘국가관리항’과 ‘지방관리항’으로 구분되나 「항만법」을 기준으로 관리청 구분에 모호한 면이 있다. 「항만법」에 ‘국가관리무역항’은 ‘국내외 육상·해상운송망의 거점으로서 광역권의 배후 화물을 처리하거나 주요 기간산업 지원 등으로 국가의 이해에 중대한 관계를 가지는 항만’으로, ‘지방관리무역항’은 ‘지역별 육상·해상운송망의 거점으로서 지역산업에 필요한 화물처리를 주목적으로 하는 항만’으로 기술되

어 있다. 국가관리무역항과 지방관리무역항도 「항만법」을 기준으로 더 세분화할 기준이나 근거는 없으나 국가관리무역항과 지방관리무역항을 구분하는 별도 연구가 진행된 바 있다. 2009년 「항만법」 개정에 앞서 국가주요항만 무역항의 중요도를 평가하는 연구가 2008년에 이루어졌다. 국가주요항만의 중요도 항목을 <그림 3-2>와 같이 3가지로 제시하였으며, 각 중요도 항목에는 2~4개의 평가 항목이 포함되어 있다.

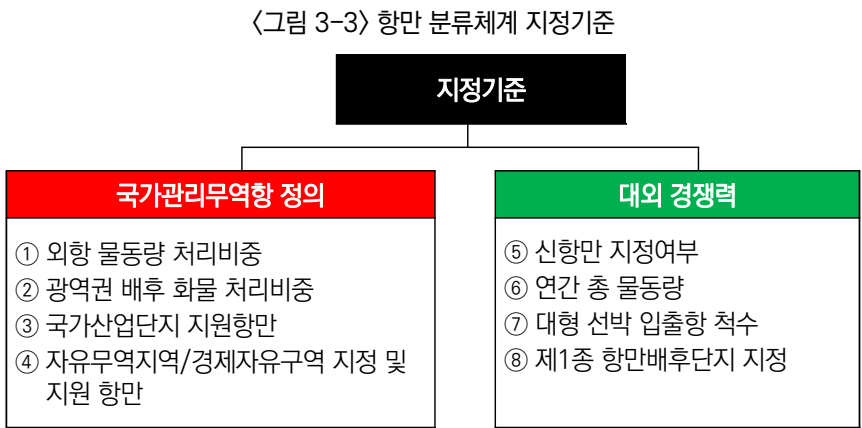
〈그림 3-2〉 국가주요항만 선정기준 개념도



자료: 해양수산부(2008), p. 13.

2024년 ‘항만 분류체계 개선방안 연구용역’은 「항만법」제3조의 국가관리무역항과 지방관리무역항 구분 및 정의를 구체화하여 국가관리무역항의 지정 기준을 제시하였다. 해당 연구는 2008년의 연구를 현재 상황에 맞게 개선·발전시킨 연구이며, 국가관리무역항의 ‘법적 정의에 부합하는 기준’과 항만의 ‘대외 경쟁력’ 확보에 필요한 기준으로 구분하였다. <그림 3-3>에 그 지정기준이 정리되어 있다. 국가관리무역항의 법적 정의를 가장 잘 설명할 수 있는 항목으로는 ‘외항물동량 처리 비중’, ‘광역권 배후 화물 처리 비중’, ‘국가산업단지 지원 항만’, ‘자유무역지역/경제자유구역

지정지원 항만'이다. 대외 경쟁력 확보에 필요한 항목은 '신항만 지정 여부', '연간 총 물동량 처리 실적', '3만 톤급 선박 입출항 실적', '제1종 항만배후단지 지정여부'로 두 가지 큰 항목을 합치면 총 8가지의 세부 평가 항목이 있다.



자료: 해양수산부(2024), p. 92.

해당 연구는 지정기준으로 제시한 각 세부 항목의 평가 기준을 제시하고 있다. <표 3-6>이 항목별 기준이며, 해당 연구는 4개 항목 이상을 충족하는 무역항을 국가관리무역항으로 지정·변경하는 것을 「항만법 시행령」에 포함하는 개정안을 제안하고 있다. 제시된 지정기준은 「항만법」에서 정의한 ‘국가관리무역항’의 요건인 ‘국내외 육상·해상운송망의 거점’, ‘광역권의 배후화물 처리’, ‘주요 기간산업 지원’, ‘국가의 이해에 중대한 관계를 가지는 항만’을 대표하는 항목들로 구성되어 있음을 볼 수 있다.

〈표 3-6〉 국가관리무역항 지정기준(안)	
지정기준	
가. 외항 물동량 처리 비중 50% 이상인 항만	
나. 광역권 배후화물 처리 비중 15% 이상인 항만	

지정기준

- 다. 국가산업단지 지원 항만
- 라. 자유무역지역/경제자유구역 지정 및 지원 항만
- 마. 신항만 지정 항만
- 바. 연간 총 물동량을 1천만톤 이상 처리한 항만
- 사. 연간 3만 톤급 이상 선박의 입출항 실적이 연간 104척 이상인 항만
- 아. 제1종 항만배후단지 지정 항만

자료: 해양수산부(2024), p. 115.

본 연구는 법적으로 구분되는 분류 기준이 아닌, 발전전략 수립에서의 방향설정을 위한 연구이므로 국가관리무역항 지정 기준 연구의 세부적인 지정 기준의 산출 결과 및 지표 선정 방식에 대한 언급은 하지 않겠다. 다만, 해당 연구에서 지정 기준 마련을 위해 「항만법」에 언급된 정의에 대한 해석을 넓히고 적합한 지표를 산정하여 논리적으로 전개했음을 볼 수 있다.

제2절 국가관리연안항 유형화

국가관리연안항에 앞서 유형화의 기준을 설정해야 한다. 국가관리연안항은 그 이름에서도 확인할 수 있듯이 개발·관리의 주체가 국가이고 「항만법」에 의해 지정된다. 따라서 법에서 명시한 정의와 지정 목적이 최우선시되어야 할 것이다. 국가관리연안항의 지정 목적은 ‘국가안보 또는 영해관리에 중요하거나 기상악화 등 유사시 선박의 대피를 주목적으로 하는 항만’이다. 따라서 국가관리연안항은 주목적 달성 및 유지를 위해 유형화하여야 할 것이다.

항만시설 중, ‘국가안보’ 및 ‘영해관리’와 관련한 항만시설에는 해군의 보안부두, 해경부두, 어업지도선부두 등이 해당된다. ‘선박 대피’의 기능은 방파제 및 적당한 규모의 접안시설 확보가 해당된다. 항만 건설시 정온도 확보를 위해 그 섬 환경에 맞는 방파제를 건설하고 수요에 맞춰 부두를 건설한다. 따라서 방파제와 부두가 개발·운영되는 항만은 기본적으로 선박의 피항을 가능토록 해준다. 또한 해군의 보안부두, 해경부두, 어업지도선부두 등은 이미 대다수의 국가관리연안항에 반영되어 있다. <표 3-7>에는 국가관리연안항별 국가안보 및 영해관리 관련 항만시설의 운영 또는 계획이 정리되어 있다.

〈표 3-7〉 국가관리연안항별 국가안보 및 영해관리 관련 항만시설 운영 여부

항만		국가안보 및 영해관리 관련 항만시설	비고
1	용기포항	운영 중	서해5도, NLL 인접
2	연평도항	운영 중	서해5도, NLL 인접
3	격렬비열도항	없음(계획)	영해기점
4	상왕등도항	건설 중(‘24~)	영해기점
5	흑산도항	운영 중	영해기점 인접

항만	국가안보 및 영해관리 관련 항만시설	비고
6	가거항리항	없음(계획)
7	거문도항	운영 중
8	국도항	건설 중('24~)
9	후포항	운영 중
10	울릉항	운영 중
11	추자항	없음(계획)
12	화순항	운영 중

주: 건설, 확장 중인 사항 포함
 자료: 해양수산부(2021); 인천지방해양수산청 입찰공고(2024.10.29.)(검색일: 2024.11.5.); 인천지방해양수산청 보도자료(2024.6.7.)(검색일: 2024.11.5.); 군산지방해양수산청 입찰공고(2024.5.17.)(검색일: 2024.11.5.); 목포지방해양수산청 보도자료(2020.1.10.)(검색일: 2024.11.5.); 마산지방해양수산청 보도자료(2024.2.27.)(검색일: 2024.11.5.); 제주특별자치도 입법·고시·공고(2023.5.1.)(검색일: 2024.11.5.); 저자 재작성

국가안보 및 영해관리와 관련한 항만시설을 운영하지 않는 항만은 격렬비열도항, 가거항리항, 추자항이다. 격렬비열도항은 2023년 「항만법 시행령」 개정안 공표로 국가관리연안항으로 신규 지정되어 아직 관련 항만시설을 갖추지 못한 상황이다. 가거항리항도 기본계획에 해경부두 건설이 반영되어 있으나 아직 간이선착장만 갖추고 있어 항만의 역할을 하지는 못한다. 추자항도 해경부두가 기본계획에 반영되어 있으나 아직 건설되지 않았다. 다만, 추자도에는 해군 부대가 주둔하며, 다리로 연결된 하추자도의 신양항에는 해경부두가 운영되고 있다. 국도항에는 2024년 해경부두와 피항지 확보를 위한 동방파제 건설을 시작²⁾했으며, 상왕등도항도 2024년 해경 및 어업지도선부두, 방파제 건설을 시작하였다.

후포항을 제외한 국가관리연안항 11곳은 섬에 위치해 있는데, 이중 격렬비열도를 제외하면 모두 유인도이다. 다만, 상왕등도와 국도의 인구는 매우

2) 마산지방해양수산청 보도자료(2024.2.27.)(검색일: 2024.11.5.)

적어 무인화·공동화될 우려가 있다. 섬이 무인화·공동화되는 것은 국제적으로 분쟁의 소지가 발생할 수 있다. 이웃한 일본, 중국, 러시아 등에서도 섬을 둘러싼 갈등을 찾아볼 수 있다. 따라서 국가안보 및 영해관리를 위해서는 항만시설 외에도 사람이 거주하는 등 무인화·공동화 방지를 위한 환경을 갖추 필요가 있다. <표 3-8>은 유엔해양법협약(United Nations Convention on the Law of the Sea, UNCLOS) 제121조이며, ‘섬’의 지위와 관련된 규정을 다룬다.

<표 3-8> 유엔해양법협약 제121조

PART VIII REGIME OF ISLANDS Article 121 Regime of islands

1. An island is a naturally formed area of land, surrounded by water, which is above water at high tide.
2. Except as provided for in paragraph 3, the territorial sea, the contiguous zone, the exclusive economic zone and the continental shelf of an island are determined in accordance with the provisions of this Convention applicable to other land territory.
3. Rocks which cannot sustain human habitation or economic life of their own shall have no exclusive economic zone or continental shelf.

자료: UN(검색일: 2024.9.5.)

UNCLOS 제121조제3항은 ‘사람이 상주할 수 없거나 독자적인 경제 활동을 유지할 수 없는 암석은 배타적 경제수역(EEZ)이나 대륙붕 권리를 가질 수 없다’라고 명시한다. 즉, 인접 국가와의 분쟁을 사전에 차단하거나 발생 가능성을 줄이기 위해서는 국토 외곽에 위치한 섬의 정주여건을 개선하고 경제 활동을 지원하는 것이 필요할 것이다. 섬의 지리적인 특성과 항만의 기능을 고려할 때, 사람이 상주할 수 있는 여건을 조성하고 독자적인 경제 활동 유지를 위해서는 국가관리연안항이 중요한 역할을 할 수 있을 것으로 보인다. 즉, 인프라 및 교통을 개선하여 섬의 접근성을 높이고 ‘정주여건’을 강화하여 무인화·공동화를 방지하고 지역성장을 도모해야 할 것

이다. 또한, 일정한 인구 유지 및 섬의 발전을 위해서는 일자리가 필요할 것이다. 즉, ‘물류·어업’, ‘관광’ 등 산업에 대한 지원이 필요하다고 보인다.

이미 언급한 바와 같이 후포항을 제외한 국가관리연안항은 섬에 위치하고 있어 섬의 지리적·자연적 특성을 고려해야 한다. 따라서 유형화를 위해서는 ‘섬의 현황 및 여건’을 외부적 요인으로 간주하고, ‘해운·항만 현황 및 여건’을 항만의 내부적인 요인으로 보고 분석하였다.

1. 영해수호형

국가관리연안항은 ‘국가안보 또는 영해관리에 중요하거나 기상악화 등 유사시 선박의 대피를 주목적으로 하는 항만’이라는 명확한 지정 목적을 가진다. 따라서 국가관리연안항의 본질적이고 기본적인 목적은 ‘영해수호형’이 될 것이다. 항만에서의 ‘영해수호형 관련 시설’은 해군 함정의 접안을 위한 ‘보안부두’, 해양경찰 함정의 접안을 위한 ‘해경부두’, 해양수산부 어업관리단의 어업지도선 접안을 위한 ‘어업지도선부두’로 분류할 수 있다.

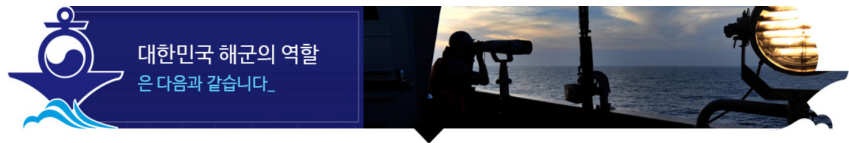
해군 홈페이지는 해군의 역할을 큰 틀에서 5가지로 제시하고 있다. 그 중, ‘전쟁억제’, ‘해양통제’, ‘해상교통로 보호’ 등이 영해수호와 밀접한 관련이 있다. 항만은 해군이 ‘해양통제’, ‘해상교통로 보호’의 역할을 하는 데 도움을 줄 수 있을 것으로 보인다. 해양경찰은 ‘안전하고 깨끗한 희망의 바다’를 목표로 삼고 ‘전략적 경비로 주권 수호 및 해양권익을 확대’, ‘해양 특화된 글로벌 치안역량 확보’ 등을 전략 목표로 삼고 있어 영해수호와 밀접한 관련이 있다고 볼 수 있다. 마지막으로 수산청의 어업지도관실로 시작된 해양수산부 소속의 동해·서해·남해어업관리단은 국내어선의 안전조업 지도와 외국어선의 불법조업단속 업무 맡고 있다. 그리고 어업감독공무

원은 특별사법경찰관으로서 우리나라의 수산자원을 관리하고 있다. 따라서 어업관리단도 해군과 해양경찰과 마찬가지로 우리나라 영해를 수호하는 업무를 맡고 있다고 볼 수 있다. <그림 3-4>와 <그림 3-5>는 각각 홈페이지에 게시된 해군과 해양경찰의 역할이다.

〈그림 3-4〉 해군의 역할

해군의 역할

PRINT



전쟁억제

강력한 해군력을 보유함으로써 적의 전쟁 도발을 억제하는 것



해양통제

필요한 시간과 해역에 대해 적의 사용을 거부하고 미군의 사용을 보장하는 것



해상교통로 보호

아주 상선의 이동로를 안전하게 보호하는 것

* SLOC : Sea Line Of Communication (해상교통로)



군사력 투사

바다로부터 상륙군, 항공기, 유도탄, 함포 등으로 지상에 군사력을 투입하는 것



국가 대외정책 지원 및 국위 선양

국제 평화유지, 합정 외국 방문 등

국위 선양 해양 탐색 및 구조 활동, 어로 보호 지원 해상테러/해적행위 차단, 해난구조 및 해양오염 방지 등

자료: 대한민국해군(검색일: 2024.11.5.)

〈그림 3-5〉 해양경찰의 역할



자료: 해양경찰청(검색일: 2024.11.5.)

영해수호 항만 유형 분류 시, 섬의 인구를 함께 고려해야 한다. 섬이 무인도이거나 섬의 인구가 매우 적을 경우, 해당 섬에 건설되는 항만은 ‘정주 여건’ 또는 ‘다른 산업 지원’ 등의 역할을 기대하기 어렵다. 이 경우, 국가관리연안항 본연의 목적에 맞도록 발전전략을 영해수호로 설정해야 할 것이다. 따라서 본 연구에서 ‘영해수호형 항만’에는 ‘영해수호 시설이 미비한 국가관리연안항’이면서, ‘장래 인구증가 기대가 어려운 섬에 위치한 국가관리연안항’이 해당된다.

앞서 살펴본 기준으로 〈표 3-9〉에 영해수호형 관련 시설을 정리하였다. 섬의 환경을 고려했을 때, 인구가 적고 아직 보안부두, 해경부두, 어업지도선부두 중 어느 것도 개발되지 않아 국가관리연안항 지정목적에 부합하지 않는 항만이 영해수호형에 적합할 것으로 보인다.

〈표 3-9〉 영해수호형 관련 섬 및 항만 현황

항만		섬 현황	항만 현황		
		섬 인구(명)	보안(해군)부두	해경부두	어업지도선부두
1	용기포항	4,875	195m	220m	130m (건설 중, '24~)
2	연평도항	2,085	50m	220m (장래, '30~)	110m (장래, '30~)
3	격렬비열도항	-		(계획)	(계획)
4	상왕등도항	44		공동사용, 110m (건설 중, '24~)	
5	흑산도항	2,113	140m	260m (190m+70m, 건설 중, '20~)	100m (건설 중, '20~)
6	가거항리항	386		50m(계획)	
7	거문도항	1,988		160m (50m+110m)	100m
8	국도항	14		110m (건설 중, '24~)	
9	후포항	-		170m	110m(계획)
10	울릉항	9,077	400m (180m+150m +40m+30m)	175m	145m
11	추자항	1,573		200m(계획)	
12	화순항	-		500m(320m+ 180m)	160m (80m+80m, 건설 중, '23~)

주: 인구는 행정구역 기준이며 다수의 섬을 포함하는 경우, 최대한 세분화 된 행정구역 적용
 자료: 행정안전부(검색일: 2024.5.22.); 해양수산부(2021); 인천지방해양수산청 입찰공고(2024.10.29.)
 (검색일: 2024.11.5.); 인천지방해양수산청 보도자료(2024.6.7.)(검색일: 2024.11.5.); 군산지방해양
 수산청 입찰공고(2024.5.17.)(검색일: 2024.11.5.); 목포지방해양수산청 보도자료(2020.1.10.)(검
 색일: 2024.11.5.); 마산지방해양수산청 보도자료(2024.2.27.)(검색일: 2024.11.5.); 제주특별자치
 도 입법·고시·공고(2023.5.1.)(검색일: 2024.11.5.); 저자 재작성

2. 정주지원형

섬이 많은 우리나라는 영해를 수호하고 해양영토와 관련된 분쟁을 줄이기 위해서 외곽의 섬들이 무인화되고 공동화되는 것을 방지해야 한다. 이를 위해서는 섬 주민들이 정주(定住)할 수 있는 인프라를 확충하고 교통을 개선하는 등 정주여건 제고가 필요하다. 정주의 사전적 의미는 ‘일정한 곳에 자리를 잡고 사는 것’³⁾이므로 정주여건 개선은 영해수호라는 국가관리연안항의 지정 목적 달성을 위한 필수적인 과제이다. 따라서 정주여건 개선은 영해수호 시설을 갖춘 항만이 국가관리연안항으로서의 역할 지속을 위해 필요한 단계로 볼 수 있다.

본 연구에서 ‘정주지원형 항만’은 열악한 정주 환경으로 ‘정주여건 개선이 시급한 섬에 위치한 국가관리연안항’이 해당한다. 다만 각 섬의 정주여건 수준을 항만 분야에서 평가하기에는 한계가 있어 ‘섬’을 중심으로 한 계획을 살펴보았으며, 정주지원과 관련 있는 지표로는 「제4차 도서종합개발 계획」의 인프라를 참고하였다. 해당 계획에서는 기초인프라를 ‘기초인프라 절대 부족 상태’와 ‘삶의 질 향상 단계’로 구분하였는데, ‘기초인프라 절대 부족 상태’를 다음 조건 중 하나에 해당하는 지역으로 규정하였다. 조건은, ‘상수도 미설치 30%·하수도 미설치 30% 이상’, ‘4m 미만 도로 전체 50% 이상’, ‘섬 내 주도로(道路) 부재’, ‘선착장·물양장 부재’로 총 4가지이다. ‘삶의 질 향상 단계’는 상·하수도, 도로 등의 기초인프라는 충분히 갖추었으나, 복지·문화·의료·교육·일자리 확충이 더욱 필요한 도서⁴⁾로 규정하였다. 섬의 지리적 여건을 고려하면, 기초인프라는 정주 여건에 큰 영향을 미칠 것으로 보이므로 ‘정주지원형 항만’은 ‘기초인프라 절대 부족’에 해당하는 섬에 위치한 항만을 필요조건으로 하는 것이 적절할 것으로 보인다. ‘삶

3) 네이버 국어사전(검색일: 2024.11.5.)

4) 행정자치부(2017), pp. 183-184

의 질 향상 단계'에서 확충이 필요하다고 언급된 복지·문화·의료·교육·일 자리도 정주여건과 관련되어 있으나, 기초인프라가 정주를 위해 더 필수적인 요소이므로 본 연구에서는 기초인프라를 정주지원 관련 지표로 활용하였다. 또한 '삶의 질 향상 단계'에 '일자리'에 대한 부분이 포함되어 있어 다음으로 나오는 '산업지원 여건'의 지표로 활용하였다. 그 외에도 정주여건과 관련하여 '섬 인구'를 지표로 활용하였다. 섬의 인구가 극단적으로 적은 곳은 정주여건을 개선한 무인화·공동화 방지가 필요하기 때문이다.

기초인프라 중 '선착장·물양장 부재' 항목을 제외하면, 항만분야와 직접적으로 연관되어 개선할 수 있는 인프라는 없다. 다만 정주 여건이 좋지 않을 경우, 육지 등 타지역 이동을 위한 해상교통은 개선할 수 있을 것으로 보인다. 따라서 항로 개설현황을 활용하여 육지로의 '운항 횟수'와 '이동시간'을 지표로 삼았다. 앞서 '도서종합개발계획'에 나온 이동시간에 대해 언급한 바 있으나, 실제 운영 여객선 이용 시 걸리는 시간과 차이가 발생하는 것으로 보인다. 따라서 항로별 이동시간을 조사하여 실제 여객선으로 이동하는 시간을 지표로 활용하였다. 운항 횟수는 비수기 정기항로를 기준으로 일일 운항 횟수를 조사하였으며 결항은 반영하지 않았다. 그 외, 육지와 여객항로 중 연간 도서민 이용 횟수를 산정하여 지표로 활용하였다. 육지와 연결되는 항로를 이용한 도서민 여객 실적에 섬 인구를 반영하였으며, 왕복 이용을 전제로 하였다. 연간 이용 횟수가 많은 섬은 생활에 있어서 해상교통이 필수적인 환경을 갖춘 곳으로 판단되므로 정주여건 개선이 필요해 보인다.

〈표 3-10〉에 정주지원형 관련 지표를 정리하였다. 본 연구에서 '정주지원형 항만'을 판단하는 지표로는 '도서종합개발계획'의 '인프라 상태', '여객선 운항 횟수' 및 '이동시간' 등 '여객선 운영 현황', '연간 도서민 이용 횟수' 및 '도서민 여객수' 등 '여객선 운영 통계'로 정하였다. 국가관리연안 항 중 여객선이 기항하는 항만은 여객선이 평균 일 2.3회 운항하고 있으나

상왕등도의 경우 주 2회 운항하며 국도항은 부정기 운항하는 등 여객선 이용 여건이 열악하다. 항로당 평균 이동시간은 2시간 51분으로 나타났으며, 용기포항과 상왕등도항을 비롯하여 일부 항로에서는 이동시간이 높게 나타났다. 도서민의 여객선 이용 횟수는 백령도, 연평도, 흑산도 주민들이 연 10회 이상 이용하는 것으로 나타나 해당 섬에 위치한 항만에서의 여객선 운항이 도서민의 정주여건에 큰 영향을 미칠 것으로 판단된다.

〈표 3-10〉 정주지원형 관련 섬 및 항만 현황

항만	섬 현황	항만 현황				
		기초인프라 (도서종합 개발계획)	여객선(육지↔섬) 운영 현황			
			운항 횟수 (회/일)	이동시간	도서민 이용 (회/년)	도서민 여객 (명/년)
1	용기포항	절대 부족	2	3시간 40분	13.2	129,069
2	연평도항	절대 부족	2	2시간 30분	14.7	61,102
3	격렬비열도항	-	-	-	-	-
4	상왕등도항	절대 부족	0.29 (주 2회)	4시간	4.0	354
5	흑산도항	삶의 질 향상	4.86 (일 4회 +주 6회)	1시간 50분 ~3시간 30분	16.4	69,329
6	가거항리항 (가거도항)	절대 부족	- (2)	- (3시간 ~ 4시간 10분)	-	-
7	거문도항	삶의 질 향상	2	2시간 10분	6.3	24,908
8	국도항	절대 부족	부정기	부정기 (1시간 20분)	4.0	111

항만	섬 현황	항만 현황				
		기초인프라 (도서종합 개발계획)	여객선(육지↔섬) 운영 현황			
			운항 횟수 (회/일)	이동시간	도서민 이용 (회/년)	도서민 여객 (명/년)
9	후포항	-	-	-	-	-
10	울릉항	삶의 질 향상	4 (1)	2시간 40분 ~6시간 30분 (3시간)	6.8	123,770
11	추자항 (신양항)	삶의 질 향상	1 (1)	45분 (2시간 40분)	-	-
12	화순항	-	-	-	-	-
합계			16.14	46시간 3분	65.4	408,643
평균			2.3	2시간 51분	9.3	58,378
중앙값			2	2시간 50분	6.8	61,102

주: 1) 후포항은 육지에 위치하여 제외, 추자항은 진도~제주를 거쳐 가는 여객 분리가 불가하여 제외
 2) 항만, 운항 횟수, 탑승시간의 ()는 섬 내에 위치한 타 항만의 수치
 자료: 행정자치부(2017); 한국해양교통안전공단(검색일: 2024.9.3.), 인천, 동해, 군산, 목포, 고흥, 여수, 포항, 통영, 제주, (2024); 저자 분석·재가공

3. 산업·관광지원형

정주여건에 필수적인 기초인프라가 일정 수준 갖추어진다면, 섬의 지속적인 발전을 위해서는 일자리 창출이 필요하다. 인구 유출을 막고 일자리를 늘리기 위해 항만 분야에서 도입할 수 있는 사업을 발굴해 항만의 발전 전략으로 추진할 필요가 있다. 섬에서의 산업은 에너지와 인력 등 자원 공급과 수요·물류·공급망 등의 한계로 어업과 관광 등으로 제한된다. 다만 각각의 산업은 필요한 인프라와 항만 여건에 차이가 있으므로 유형분류 시

물류 또는 어업 등을 대표하는 산업지원형과 관광지원형으로 구분할 필요가 있다. 산업지원형 관련 자료는 「제4차 도서종합개발계획」의 산업 분야인 농어업 및 관광 구분 자료와 물동량, 어선 물양장 및 국가어항 인접 여부로 한정하여 조사하였다.

일반적으로 섬은 카페리나 차도선을 통해 생필품을 조달하기 때문에 연안항에는 화물부두가 많지 않다. 따라서 규모가 큰 섬 일부에 화물부두가 위치해 있으며, 국가관리연안항 중에서는 용기포항, 후포항, 울릉항, 화순항에 화물부두가 운영된다. 제주도에 위치한 화순항, 울릉항과 울릉도 다음으로 인구가 많은 백령도의 용기포항, 울릉항을 연결하는 후포항에서도 인구와 연관이 있다는 것을 확인할 수 있다. <표 3-11>에 산업지원과 관련한 화물 및 어선 현황들을 정리하였다.

<표 3-11> 산업지원형 관련 섬 및 항만 통계 및 현황

항만		섬 현황	항만 현황			
		산업 분야 (도서종합 개발계획)	물류		어업	
			화물부두 여부	물동량 (톤)	어선 물양장 여부	국가어항 인접여부
1	용기포항	농어업	50m	141,849	V	선진포항 (대청도)
2	연평도항	농어업		34,948	V	X
3	격렬비열도항	-				X
4	상왕등도항	농어업		641	V	X
5	흑산도항	관광		32,380	V	X
6	가거항리항	관광				가거도항 (가거도)
7	거문도항	관광		30,053	V	X
8	국도항	농어업		342		X

항만		섬 현황	항만 현황			
		산업 분야 (도서종합 개발계획)	물류		어업	
			화물부두 여부	물동량 (톤)	어선 물양장 여부	국가어항 인접여부
9	후포항	-	260m (다목적)	96,792	V	구산항, 사동항 오산항, 죽변항 (울진군)
10	울릉항	관광	227m (107m +120m)	286,490	V	남양항, 자동항 현포항 (울릉도)
11	추자항	관광			V	신양항 (하추자도)
12	화순항	-	380m (130m+10 0m+150m)	666,178	V	모슬포항, 위미항 (제주도)
합계				1,289,673		
평균				143,297		
중앙값				34,948		

주: 후포항은 육지에 위치하여 제외, 추자항은 진도~제주를 거쳐 가는 화물 분리가 불가하여 제외
 자료: 행정자치부(2017); 한국해양교통안전공단(2024); 한국어촌어항공단(2024); 저자 분석·재가공

국내 섬 일부는 대표적인 관광자원으로 활용되고 있다. 바다낚시, 트래킹, 해양 레포츠, 유람선 관광 등 섬마다 다양하다. 국가관리연안항이 소재한 섬 중에도 흑산도, 거문도, 울릉도, 추자도 등은 관광 여건이 잘 조성되어 있다. 일부 항만에는 유선부두가 있어 섬 주변 관광에 활용되고 있다. 도서민을 제외한 여객을 관광객으로 가정할 경우 여객 수 대비 관광객 비중이 50%를 넘는 항만도 다수 있으며, 관광객 여객 실적이 연간 10만 명을 넘는 섬도 몇몇 있다. <표 2-25>에서 살펴본 바와 같이 섬에는 다양한 해양관광자원도 분포되어 있는데, 갯바위 낚시포인트의 경우에는 추자항이 위치한 추자도와 인근에는 31개소, 거문도와 인근에는 26개소가 위치하는

등 섬마다 특화된 관광자원이 존재한다. 다만, 여객은 도서민과 그 외로 구분되는데, 용기포항이 위치한 백령도와 연평도항이 위치한 연평도에는 해병대 병력 상당수가 배치되어 있어 도서민 외 여객 상당수는 장병 등 군 관련 수요일 것으로 보인다. <표 3-12>에 관광과 관련한 통계와 현황들을 정리하였다.

〈표 3-12〉 관광지원형 관련 섬 및 항만 현황

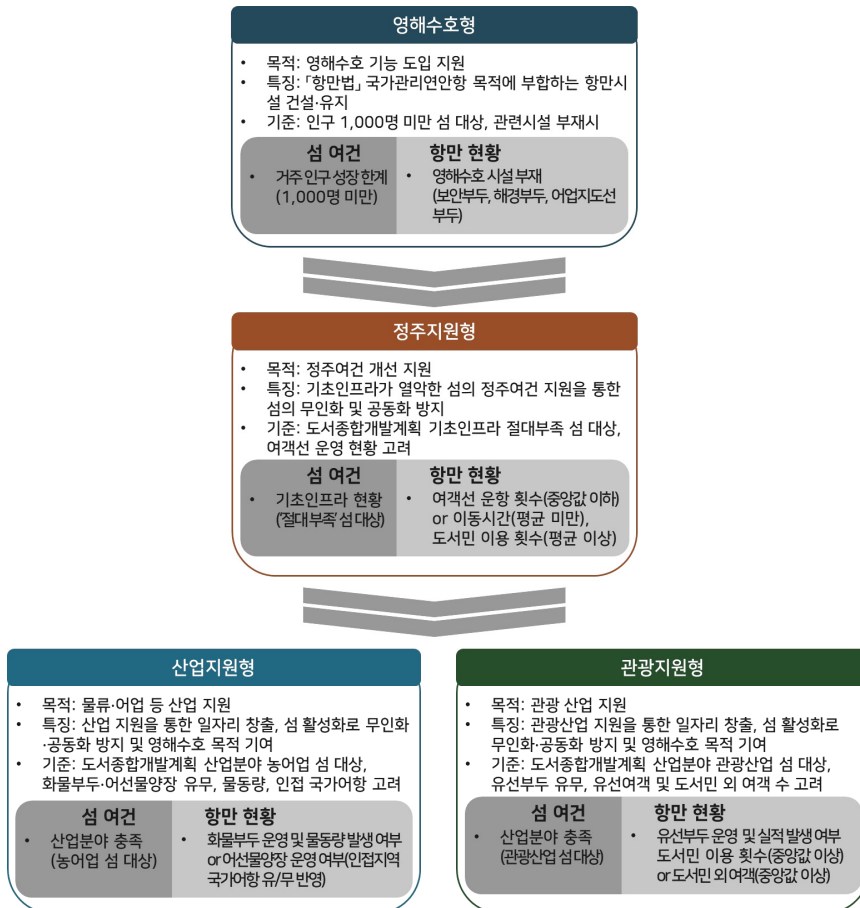
항만		섬 현황		항만 현황		
		산업 분야 (도서종합 개발계획)	해양관광자원 (개소)	유선부두 여부	유선 여객	도서민 외여객 (명/년)
1	용기포항	농어업	4			186,843
2	연평도항	농어업	6		38	50,171
3	격렬비열도항	-	-			
4	상왕등도항	농어업	2			717
5	흑산도항	관광	4	V		111,191
6	가거항리항	관광	22			
7	거문도항	관광	32	V	8,343	32,591
8	국도항	농어업	-			3,307
9	후포항	-	11			185,271
10	울릉항	관광	15	V	59,955	831,258
11	추자항	관광	33	V	1,993	
12	화순항	-	11	V	112,080	
합계			140	140	182,409	1,341,394
평균			14	14	36,482	134,139
중앙값			11	11	8,343	50,171

주: 후포항은 육지에 위치하여 제외, 추자항은 진도~제주를 거쳐 가는 화물 분리가 불가하여 제외
 자료: 행정자치부(2017); 해양수산빅데이터플랫폼(검색일: 2024.10.7.); 해양수산부(2021); 한국해양교통
 안전공단(2024); 해양경찰(2024); 저자 분석·재가공

제3절 국가관리연안항 유형화 결과

유형화는 국가관리연안항 지정 목적과 부합하고 발전전략 수립에 있어서 중요도가 높은 순서대로 진행하였으며, 중요도가 높은 유형을 1순위로 두었다. <그림 3-6>에 국가관리연안항의 유형화 과정을 도식화하였다.

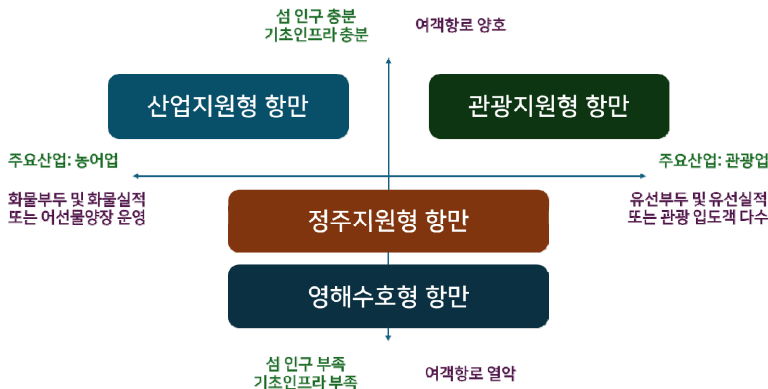
<그림 3-6> 유형화 과정 및 특징



자료: 저자 작성

유형화는 「항만법」에서의 국가관리연안항 지정 목적과 섬종합발전계획의 분류 기준을 고려하였다. 먼저 국가관리연안항의 기본이자 궁극적인 목적인 영해 보호를 주목적으로 하는 ‘영해수호형’을 분류하였다. ‘영해수호형’으로 분류된 항만은 영해수호를 위한 항만시설이 아직 갖추어지지 않았으며, 인구가 극히 적어 거주인구 성장에 한계가 있는 항만이 해당한다. 즉, 국가관리연안항 지정 필요에 따른 항만으로 타목적으로의 사용이 어려운 항만이 이에 해당할 것이다. 다음으로 ‘정주지원형’은 영해수호의 기능을 갖추었으나 기초인프라가 부족하여 정주 여건이 부족한 섬을 지원하기 위한 항만으로 분류하였다. 기초인프라의 수준은 도서종합개발계획을 활용하고 기항 여객선의 운항횟수와 이동시간, 도서민 이용 횟수 등을 고려하였다. 기초인프라가 일정 수준 갖추어져 정주 여건이 나쁘지 않으나 일자리 창출 및 지속적인 지원이 필요한 섬에 대해서는 섬의 산업 특성을 반영하여 ‘산업지원형’과 ‘관광지원형’ 항만으로 분류하였다. 마찬가지로 주요 산업은 도서종합개발계획을 활용하되 어업 및 물류 등 일반적인 1, 2차 산업과 관광업은 차이가 있으므로 별도로 분리하여 <그림 3-7> 사분면에 표시하였다.

〈그림 3-7〉 섬 및 항만 현황에 따른 유형화



자료: 저자 작성

1. 영해수호형

‘영해수호형’ 항만은 국가관리연안항의 기본 요건이며, 영해수호를 위한 시설을 갖추 필요가 있는 항만을 의미한다. 이 항만들이 위치한 섬은 섬 규모, 지리적인 특성과 자연환경 등의 요인으로 유인화되기 힘들 수도 있다. 다만 영해수호를 위해 지정한 항만이므로 기본적인 영해수호 기능을 수행할 수 있도록 지원해야 한다.

영해수호와 관련한 부두개발이 이루어지지 않은 항만인 격렬비열도항, 가거항리항, 국도항, 추자항은 본래 국가관리연안항의 목적에 부합하는 영해수호형 항만 추진이 적절할 것이다. 특히, 격렬비열도는 등대관리원을 제외하면 사람이 거주하지 않는 무인도이므로 영해수호를 최우선으로 한 개발 시작이 합리적일 것이다. 가거항리항은 가거도 내 활성화된 국가어항인 가거도항 항만을 중심으로 관광·산업·정주지원의 역할을 하고 가거항리항은 영해수호를 중심으로 한 개발이 적절할 것으로 보인다. 국도항의 경우, 올해 방파제와 해경부두 등 건설사업을 시작했으나, 종교단체의 사유지인 점 등을 감안하면 섬의 상주인구 증가를 기대하기 어렵고 섬에 대한 개발이 쉽게 이루어지지 못할 것으로 판단된다. 따라서 필수 시설 중심으로 개발·관리하는 등 영해수호형 항만으로 분류하는 편이 적합할 것으로 보인다. 추자도는 육지와 제주도를 연결하는 길목에 있으며, 해경부두는 계획 중인 상황이다. 다만, 다리로 연결된 하추자도에 국가어항인 신양항이 있어 항만기능의 중복 및 과개발 가능성이 있으므로 영해수호형 항만으로 개발을 추진하는 편이 적절할 것으로 보인다. <표 3-13>에 영해수호형 항만에 적합한 항만과 특징을 정리하였다.

〈표 3-13〉 영해수호형 적합 항만 특징

항만	섬 인구(명)	영해수호 관련 시설 현황	섬 및 항만 특징
격렬비열도항	무인도	• 해경부두 및 어업지도선부두 계획	등대관리원 상주
가거항리항	386	• 해경부두 계획	가거도 내 국가어항 위치
국도항	14	• 해경부두 건설중	종교단체 사유지
추자항	1,573	• 해경부두 계획	하추자도 내 국가어항 위치

자료: 저자 작성

2. 정주지원형

‘정주지원형’ 항만은 영해수호를 위한 항만시설을 갖추었고 기타 여건상 정주 인구가 유지·증가할 수 있으나, 기초인프라와 교통 등이 부족하여 장기적으로 무인화·공동화 가능성이 있는 항만이 해당한다. 따라서 항만과 관련한 인프라를 확충하고 육지와 연결성을 강화하여 정주여건을 개선할 필요가 있다.

정주지원형 항만의 경우, ‘도서종합개발계획’의 기초인프라 상태를 활용하였으며, 여객선 운영 횟수가 평균보다 낮거나 육지로의 이동시간이 평균보다 긴 섬을 대상으로 하였다. 또한 도서민 여객 실적을 인구수로 나누어 도서민이 1년간 육지로 연결된 항로의 평균 이용 횟수를 확인하여 정주지원형 항만으로 분류하였다. 정주지원형으로 적합한 항만은 용기포항, 연평도항, 상왕등도항이다. 가거도와 국도의 경우에도 기초인프라가 열악하고 운항 횟수가 적고 이동시간이 길어 정주지원이 필요할 것으로 보인다. 다만 앞서 살펴본 바와 같이 가거도에는 국가어항인 가거도항이 운영되고 있으며, 가거항리항은 아직 계획 중인 항만으로 중복투자 우려가 있어 영해수호형으로 개발하는 편이 적합하다. 국도는 민간 소유의 섬이므로 영해수

호형으로 최소한의 개발만 추진하는 편이 적합할 것으로 보인다. <표 3-14>에 정주지원형 항만에 적합한 항만과 특징을 정리하였다.

〈표 3-14〉 정주지원형 적합 항만 특징

항만	기초인프라	여객선 운영 현황	섬 및 항만 특징
용기포항	절대 부족	• 일 2회, 이동시간 3시간 40분 • 도서민 1년에 13.2회 이용	서해5도, NLL 인접, 군부대 위치
연평도항	절대 부족	• 일 2회, 이동시간 2시간 30분 • 도서민 1년에 14.7회 이용	서해5도, NLL 인접, 군부대 위치
상왕등도항	절대 부족	• 주 2회, 이동시간 4시간 • 도서민 1년에 4.0회 이용	국가관리연안항 중, 여객선 운항 빈도 가장 낮음

자료: 저자 작성

3. 산업지원형

‘산업지원형’과 ‘관광지원형’은 장기적인 섬의 활성화를 위해 일자리 창출을 지원할 필요가 있는 항만이 해당한다. 정주여건을 갖춘 섬이어도 산업기반이 부실하여 일자리가 부족하다면, 장기적으로 섬의 인구가 감소할 수 있어 섬의 활성화를 위한 근본적인 지원이 필요하다. 다만 여건에 따라 농업·어업 등의 산업이 적합한 섬이 있으며, 관광산업이 적합한 섬이 있으므로 적절한 유형으로 분류하여 지원할 필요가 있다.

산업지원형 항만의 경우, 섬의 산업과 화물선부두나 어선부두와 같은 관련 항만시설, 물동량을 고려하였다. 다만, 12개 항만 중 6개 항만이 인접 지역에 국가어항이 위치하며 어선의 규모가 크지 않아 화물부두의 유무와 실적 발생 여부에 초점을 두어 우선적으로 선정하였다. 지리적으로 멀리 떨어져 있으며, 군부대가 주둔하고 있는 백령도의 용기포항과 울릉항을 오가는 화물기지 역할을 하는 후포항, 전체 국가관리연안항의 화물 중 반 이

상을 처리하는 화순항 등이 산업지원형 항만으로 적합할 것으로 보인다. 다만, 후포항의 화물은 울릉공항 건설로 인해 최근 실적이 급격하게 증가한 점을 감안할 필요가 있다. 울릉도의 경우, 울릉항에 화물부두가 운영되고 실적이 발생하고 있으나 주요 산업은 관광업이다. 따라서 관광을 우선적으로 고려해볼 수 있겠으나, 섬의 크기가 크고 인구가 많아 산업지원형도 적합할 것으로 보인다. 흑산도와 거문도의 경우에도 국가어항이 인접해 있지 않으며, 어선 물양장이 운영되고 있어 산업지원형으로의 고려도 필요할 것으로 보인다. <표 3-15>에 산업지원형 항만에 적합한 항만과 특징을 정리하였다.

〈표 3-15〉 산업지원형 적합 항만 특징

항만	산업 분야	부두 운영 현황	섬 및 항만 특징
용기포항	농어업	• 화물부두 운영 중, 화물실적 발생	기초인프라 열악, '정주여건 지원' 우선
흑산도항	관광	• 어선물양장 운영 중	인접한 국가어항 없음
거문도항	관광	• 어선물양장 운영 중	인접한 국가어항 없음
후포항	농어업	• 화물부두 운영 중, 화물실적 발생	육지에 위치
울릉항	관광	• 화물부두 운영 중, 화물실적 발생	섬 규모가 크고 인구가 많음
화순항	-	• 화물부두 운영 중, 화물실적 발생	제주도 남쪽에 위치

자료: 저자 작성

4. 관광지원형

관광지원형 항만의 경우, 산업지원형 항만 중 관광이 주 산업인 섬을 분리하여 선정하였다. 섬의 산업분야와 해양관광자원의 수를 파악하여, 유선 부두와 같은 관련시설과 유선 및 도서민 외 여객 실적을 고려하였다. 다만,

추자항과 화순항은 유선 실적만 반영하였다. 섬의 주요 산업 분야와 관광 시설, 관광자원을 고려할 경우, 흑산도항, 거문도항, 울릉항, 추자항이 적합할 것으로 보인다. 추가로 화순항은 유선부두가 있고 해양관광 자원이 11개소 위치하여 관광지원형 항만으로 고려할 수 있으나 실적 기복이 크게 나타난다. <표 3-16>에 관광지원형 항만에 적합한 항만과 특징을 정리하였다.

〈표 3-16〉 관광지원형 적합 항만 특징

항만	산업 분야	유선부두 및 관광 현황	섬 및 항만 특징
흑산도항	관광	• 유선부두 위치, 2023년 실적 X • 도서민 외 여객 실적 높음	유선 운영 중단으로 미발생 (2023년)
거문도항	관광	• 유선부두 위치, 실적 발생 • 해양관광자원 다수	도서민 외 여객 실적 다소 적음
후포항	-	• 울릉항 연계 관광 잠재수요 多	육지에 위치, 울릉도 연결
울릉항	관광	• 유선부두 위치, 실적 발생 • 도서민 외 여객 실적 높음	해양관광자원 많지 않음, 독도를 비롯한 주요 관광지 보유
추자항	관광	• 유선부두 위치, 실적 발생 • 해양관광자원 다수	영해수호형 시설 미비, '영해수호형' 우선
화순항	-	• 유선부두 위치, 실적 발생	유선실적 및 화물실적 최대, 유선 기복 큼, '산업지원형' 우선

자료: 저자 작성

5. 종합 결과

종합적으로 살펴보면, 격렬비열도항, 가거항리항, 국도항, 추자항은 영해수호형 항만, 용기포항, 연평도항, 상왕등도항은 정주지원형 항만이 적합할

것으로 보인다. 후포항, 화순항은 산업지원형 항만, 흑산도항, 거문도항, 울릉항은 관광지원형 항만으로 나눌 수 있다. 정책적인 필요나 기타 여건에 따라서는 2순위의 유형이 더 적합할 수 있을 것으로 보인다. 다만, 연안항의 지정 필요성 및 지원 필요성으로 볼 때, 영해수호형이 가장 시급하며, 정주지원형이 그다음이 될 것이다. 산업지원형 및 관광지원형 항만은 섬의 인구와 인프라가 상당 수준 올라왔으며, 지속적인 섬의 발전을 위해 고민해보아야 하는 수준일 것이다. <표 3-17>은 국가관리연안항의 항만별 유형을 종합하여 분류한 결과이다.

〈표 3-17〉 국가관리연안항 항만별 유형화 분류 결과

항만	유형화		반영 근거
	1순위	2순위	
1 용기포항	정주지원형	산업지원형	화물부두 운영, 화물 물동량 多
2 연평도항	정주지원형	산업지원형	인프라 부족 및 정주여건 개선 필요
3 격렬비열도항	영해수호형	-	지리적으로 필요, 무인도이므로 수요 제한적
4 상왕등도항	정주지원형	-	인프라 부족 및 정주여건 열악
5 흑산도항	관광지원형	산업지원형	관광자원 多, 홍도 연계 관광 잠재수요 多
6 가거항리항	영해수호형	-	섬 내 타 항만 운영, 수요 중복 가능성 有
7 거문도항	관광지원형	산업지원형	관광자원 多
8 국도항	영해수호형	-	지리적으로 필요, 사유지로 개발 제한적
9 후포항	산업지원형	관광지원형	화물부두 운영, 울릉항 연계 관광 잠재수요 多
10 울릉항	관광지원형	산업지원형	관광자원 多, 섬의 규모가 크고 인구 多
11 추자항	영해수호형	관광지원형	관광자원 多
12 화순항	산업지원형	관광지원형	화물부두 운영, 화물 물동량 多

자료: 저자 작성

04

국가관리연안항 발전전략·방향

본 장에서는 섬에서의 정주여건 문제점 개선 및 경제·관광 활성화를 위해 항만과 관련하여 추진된 각종 해외사례를 조사하고 우리나라 연안항에 적용 가능한 사업 아이টে을 발굴하였다. 또한, 유형화한 항만과 사업 아이টে을 연계한 발전전략과 방향을 제시하였다.

제1절 해외사례

1. 영해수호형

1) 대만 진먼도의 생태관광 섬

중국 푸젠(福建)성 샤먼항 중국 푸젠성 샤먼항에서 동쪽으로 2km 떨어진 타이완 해협에 위치한 진먼도(金門島)는 면적 150km², 9만 5천여 명의 작은 섬으로, 1958년 이후 중국과의 분쟁으로 군사 요새화가 진행되었다.⁵⁾ 당시 건설된 지하 3층 규모의 대피시설은 4만 명을 수용할 수 있으

5) 행정안전부(2011), p.137.

며, 섬 전체를 연결하는 도로망과 지하 비행장도 구축되었다.⁶⁾ 이후 1992년 군사 관제가 해제되고 2001년 진면-샤면 간 ‘소삼통(小三通)’ 정책이 시행되면서 양안 교류의 중심지로 변모했다.⁷⁾

과거 진면도의 군사시설이었던 공간들은 섬의 역사를 생생하게 전달하는 관광 명소로 탈바꿈했다. 1950년대부터 시작된 대규모 녹화사업은 황량했던 군사기지를 푸르른 공원으로 탈바꿈시켰으며, 울창한 숲과 화려한 꽃들로 채워진 가로수길은 ‘해상공원’이라는 새로운 별명을 탄생시켰다.⁸⁾

환경보전에 대한 주민들의 관심과 정책적 지원은 섬의 생태계를 풍성하게 만들었다. 제비와 쇠굴뚝새는 여름을, 가마우지와 백로는 겨울을 알리는 자연의 시계가 되었으며, 멸종위기종인 수달과 살아있는 화석으로 불리는 투구게의 서식은 이 섬의 자연환경이 얼마나 잘 보존되어 있는지를 보여준다.⁹⁾

한편, 진면도는 독특한 지역 문화와 특산품으로 새로운 정체성을 만들어가고 있다. 이 섬을 대표하는 ‘삼보(三寶)’인 강도(鋼刀), 공당(貢糖), 고량주와 해당 지역의 전통을 계승한 해산물 요리는 현대적 감각으로 재해석되어 미식가들의 발길을 사로잡고 있다.¹⁰⁾

이러한 변화는 과거 군사적 긴장이 감돌던 지역이 역사·문화·생태가 어우러진 관광지로 성공적으로 탈바꿈했음을 보여준다. 현대화된 교통망 구축과 지역 특산품을 통한 경제적 자생력 확보는 도서 지역이 나아갈 수 있는 새로운 발전 방향을 제시하고 있다.

6) 행정안전부(2011), p.138.

7) 中華民國交通部觀光署(검색일: 2024.11.10.)

8) 中華民國交通部觀光署(검색일: 2024.11.10.)

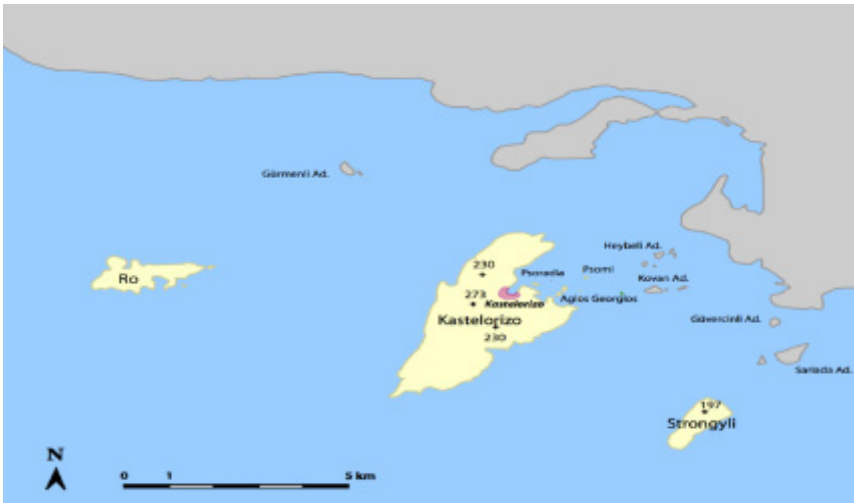
9) 中華民國交通部觀光署(검색일: 2024.11.10.)

10) 中華民國交通部觀光署(검색일: 2024.11.10.)

2) 그리스 카스텔로리조항

동지중해의 전략적 요충지인 카스텔로리조섬은 그리스 최동단의 유인도다.¹¹⁾ 그리스 본토에서 600km 떨어져 있지만 터키 소아시아 해안과는 불과 2km 거리에 위치한 이 섬은, 면적 12km², 인구 500명 미만의 작은 섬이지만 에너지 자원 확보와 해양 통제권을 둘러싼 그리스와 터키 간 갈등의 핵심 지역이다.¹²⁾ 제2차 세계대전 중 이탈리아와 독일의 점령을 겪은 후 그리스 해군기지로 활용되며 전략적 거점으로 발전했으며, 현재는 영토분쟁을 넘어 에너지 자원 확보와 해양 통제권을 둘러싼 국제적 갈등 지역이다.

〈그림 4-1〉 그리스 카스텔로리조 군도



자료: 위키백과(검색일: 2024.11.20.)

이 섬의 관문 역할을 하는 카스텔로리조항은 천연 항만으로 상업과 군사 기능을 동시에 수행하고 있다. 1992년에는 412만 5천 유로를 투입한 대규모

11) 위키백과(검색일: 2024.11.20.)

12) KBS뉴스(2020.10.24.)(검색일: 2024.11.20.)

모 항만 개발로 190m의 신규 안벽과 3,390m²의 부지를 추가 조성하여 현대적 항만시설을 갖추게 되었다.¹³⁾

카스텔로리조항은 지형적 특성을 고려하여 시설물을 체계적으로 배치했으며, 제한된 부지의 한계를 극복했다.¹⁴⁾ 서쪽(2, 3번)에는 경찰서, 우체국, 시립 호텔 등 행정·치안 시설이 집중되어 있어 항만 운영의 중추적 역할을 담당하고 있다. 북동쪽(5, 6번)에는 해안 경비대, 이슬람 사원, 메기스티 박물관이 자리 잡고 있으며, 동쪽(7, 8번)에는 역사·문화 시설이 밀집해 있다.

특히, 항만 중심부(4번)에는 섬의 실질적인 관문인 페리 터미널이 위치해 있다.¹⁵⁾ 터미널에는 기본 인프라와 여객 편의를 위한 샤워실과 화장실 등 위생시설이 완비되어 있으며, 국경 항만의 특성을 반영한 세관 시설도 운영되고 있다. 또한 메디컬 센터의 인접 배치로 의료서비스에 대한 신속한 접근이 가능하며, 자원봉사자 광장과 경찰서가 터미널 인근에 위치하여 안전하고 체계적인 운영을 지원한다.

〈그림 4-2〉 그리스 카스텔로리조항 시설 배치도



자료: My Favourite Planet(검색일: 2024.11.20.)

13) CNWAY Engineering Consultants LP(검색일: 2024.11.20.)

14) My Favourite Planet(검색일: 2024.11.20.)

15) PredictWind(검색일: 2024.11.20.)

3) 일본 요나구니 쿠부라항

일본 최서단에 위치한 요나구니섬은 대만 본토와 불과 111km 떨어진 전략적 요충지이다. 동중국해 해상교통로와 영공 감시의 핵심 거점인 이 섬은 2023년 현재 인구가 1,700명 수준으로 감소했지만, 증가하는 중국의 군사적 위협으로 인해 그 전략적 중요성이 더욱 부각되고 있다.¹⁶⁾

〈그림 4-3〉 일본 요나구니섬 위치도



자료: The Japan News(2023.2.16.)(검색일: 2024.11.20.)

일본 정부는 이러한 안보환경 변화에 대응해 2016년 3월 요나구니섬에 육상자위대 주둔지를 개설하고 연안감시대를 배치했다.¹⁷⁾ 특히 대만 유사시를 고려한 신규 항만 개발도 추진하고 있다. 2018년부터는 고속선 서비스 시범사업을 준비하고 있으며, 2020년에는 오키나와 경제발전 촉진을 위한 중앙정부 보조금도 확보했다.¹⁸⁾ 유사시 주민 대피용 대형 선박 접안

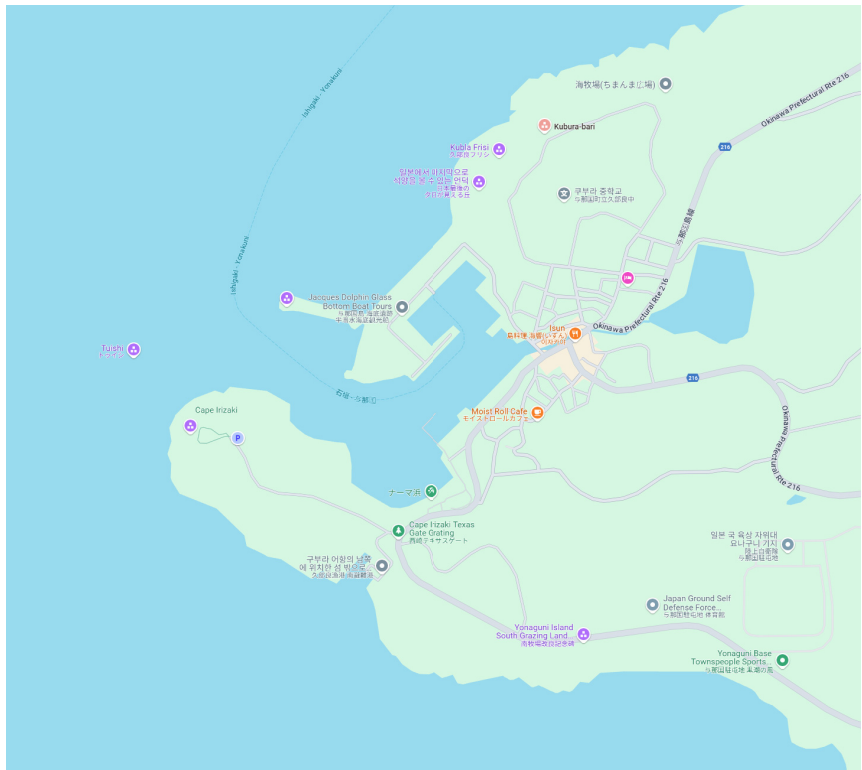
16) The Japan News(2023.2.16.), (검색일: 2024.11.20.)

17) 한겨레(2023.3.15.)(검색일: 2024.11.20.)

18) The Japan News(2023.2.16.), (검색일: 2024.11.20.)

이 가능한 신규 부두 건설을 계획하면서도, 평시 민간 활용방안을 함께 모색하고 있다.¹⁹⁾

〈그림 4-4〉 쿠부라항 시설 배치도



자료: 구글 지도, 쿠부라항(검색일: 2024.11.20.)

요나구니섬의 쿠부라항은 다목적 군민 항만으로, 여객 운송과 어업활동 지원, 해상 감시 등 세 가지 기능을 수행한다. 항만 주변에는 기념비, 해상 목장이, 배후에는 육상자위대 시설과 지역 주민을 위한 체육시설이 설치되어 있다.

19) The Japan News(2023.2.16.), (검색일: 2024.11.20.)

2. 정주지원형

1) 그리스 낙소스섬의 스마트 아일랜드

그리스 에게해의 낙소스섬에서는 AWS(Amazon Web Services)의 주도로 첨단 스마트 아일랜드 전환 프로젝트가 추진되고 있다. 시클라데스 제도 최대 규모의 낙소스섬은 상주인구 2만 2천 명에, 성수기에는 13만 명이 넘는 관광객이 몰리면서 의료 인프라 부족과 도시 기반시설 과부하 등의 구조적 문제가 심화되어 왔다.²⁰⁾

이러한 도시문제 해결을 위해 AWS는 그리스 정부, 에게해 네오리온 센터, 시스코, 보다폰을 비롯한 30여 개 기관과 협력 네트워크를 구축하여 각 기관의 전문성을 프로젝트에 접목하고 있다.²¹⁾

AWS는 지속가능성, 원격의료, 레저, 디지털 기술을 핵심 축으로 클라우드 플랫폼 기반의 도시 인프라 디지털화를 추진하고 있으며, 이를 위해 에너지 그리드, 폐기물 처리, 수자원 관리 등 기반 시설에 IoT 기술을 도입하고, 스마트 결제와 실시간 주차 관리, 전기차 충전소 등 첨단 교통 시스템도 함께 구축하고 있다.²²⁾ 의료 혜택을 누리기 어려웠던 지역 주민들이 원격 진료를 받을 수 있도록 시스템을 구축하고, 약품 등은 드론을 이용해 배송이 가능하도록 한다.²³⁾

아울러 시민 서비스와 관광지 통합 예약이 가능한 온라인 플랫폼을 구축하는 한편, 이 프로젝트의 지속가능성을 위해 지역사회와의 디지털 역량 강화도 추진한다.²⁴⁾ 이를 위해 공무원과 주민을 대상으로 맞춤형 디지털 교

20) AWS(2022.10.5.)(2024.11.10.)

21) Connected World(2024.11.10.)

22) AWS(2022.10.5.)(2024.11.10.)

23) Connected World(2024.11.10.)

24) AWS(2022.10.5.)(2024.11.10.)

육을 실시하고, FIWARE 기반의 데이터 공유 체계를 도입하여 기술 혁신의 실효성을 높인다.²⁵⁾

AWS의 낙소스섬 스마트화 프로젝트는 첨단 기술을 통해 도서 지역의 높은 화석연료 의존도, 높은 물류비용, 제한된 산업구조 등 구조적 문제들을 해결하려는 혁신적 시도다.²⁶⁾ 이러한 시도는 전 세계 도서 지역의 지속 가능한 발전을 위한 중요한 벤치마킹 사례가 될 것으로 예상된다.

2) 덴마크 섬의 친환경 에너지섬

인구 유출과 고령화로 쇠락하던 덴마크의 작은 섬 섬쇠(Samsø)가 1997년 탄소중립 실험의 무대로 선택되면서 섬의 운명이 바뀌기 시작했다.²⁷⁾

오랜 협동 농업의 경험을 지닌 섬 주민들이 힘을 모아 친환경 에너지 사업을 시작했고, 10년 만인 2007년에는 탄소 네거티브에 성공했다.²⁸⁾ 특히 마을 공동체가 전체 투자금의 90%를 자체 조달했고, 섬 전역에 설치한 21개의 풍력발전기(해상 10기, 육상 11기)도 대부분 주민들과 마을 조합이 운영하고 있다.²⁹⁾

도축장 폐쇄로 100명의 실직자가 발생했으나, 친환경 에너지 산업이 130명의 새 일자리를 만들어내며 고용 위기를 극복했다.³⁰⁾ 이제 섬은 남은 전기를 본토에 수출하고, 농산물 부산물을 연료로 재활용해 난방 문제의 70%를 해결하는 자급자족 모델을 구축했다.³¹⁾

25) Connected World(2024.11.10.)

26) AWS(2022.10.5.)(2024.11.10.)

27) Smart Rural 27(2024.11.11.)

28) Smart Rural 27(2024.11.10.)

29) Smart Rural 27(2024.11.10.)

30) Smart Rural 27(2024.11.11.)

31) Smart Rural 27(2024.11.10.)

〈그림 4-5〉 덴마크 삼쇠섬(좌) 및 해상풍력 시설(우)



자료: (좌)구글 지도, 삼쇠섬(검색일: 2024.11.10.), (우)Smart Rural 27(2024.11.10.)

이와 함께 발렌항(Ballen)은 태양광과 배터리를 연결한 첨단 전력망 구축을 통해 친환경 항만으로 부상했으며, 2024년부터는 섬에 전기 여객선을 단계적으로 도입하고, 2030년에는 섬 전체 교통수단에 대해 탄소 배출 제로를 추진한다.³²⁾

삼쇠의 사례를 벤치마킹하려는 목적으로 매년 세계 각지에서 1만여 명의 ‘에너지 탐방객’이 이 작은 섬을 찾고 있으며, 현지 에너지 아카데미를 통한 교육도 제공되고 있다.³³⁾

3) 포르투갈 마데이라섬의 디지털 노마드 빌리지

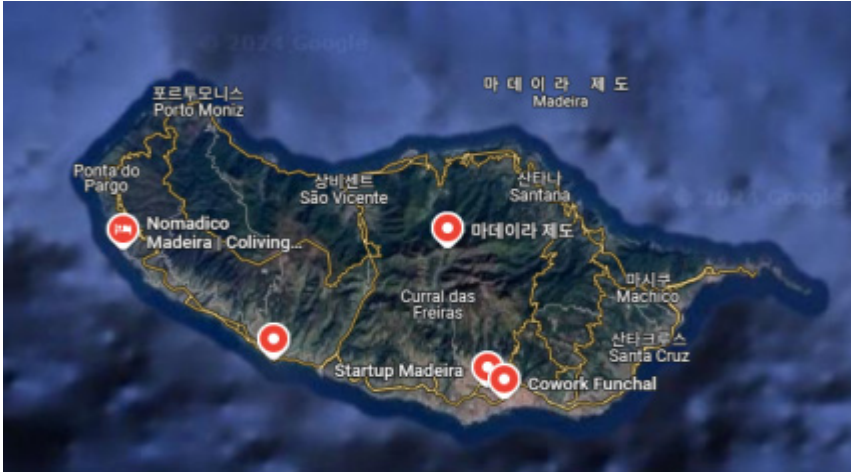
포르투갈령 섬 마데이라(Madeira) 자치정부는 마데이라와 포르토 산토(Porto Santo)를 원격 근무자들의 새로운 거점으로 발전시키기 위해 2023년 2월 스타트업 마데이라와 협력하여 ‘디지털 노마드 마데이라 아일랜드’ 프로젝트를 출범했다.³⁴⁾

32) Smart Rural 27(2024.11.11.)

33) Smart Rural 27(2024.11.11.)

34) DIGITAL NOMADS Madeira Islands(a)(검색일: 2024.11.10.)

〈그림 4-6〉 포르투갈 마데이라섬



자료: 구글 지도, 마데이라제도(검색일: 2024.11.10.)

마데이라의 핵심 프로젝트는 폰타 두 솔(Ponta do Sol) 마을을 중심으로 추진되어 왔다. 이곳은 노마드들을 위한 무료 공유 사무실과 숙소 할인 혜택을 제공하며, 전용 커뮤니케이션 채널까지 갖추어 원격 근무자들을 전폭적으로 지원한다.³⁵⁾ 디지털 노마드들은 이곳에서 서로의 경험과 정보를 공유하고 현지 주민들과 활발히 교류하면서, 전통적인 마을 공동체를 현대적으로 재해석한 새로운 형태의 지역 커뮤니티를 만들어가고 있다. 더욱 주목할 만한 점은 지역의 다양한 사업체들과의 협력관계다. 숙박업체부터 음식점, 법률 사무소, 렌터카 업체에 이르기까지, 해당 지역의 여러 사업체들이 노마드들의 필요에 맞춘 특화된 서비스를 개발하며 이 혁신적인 공동체의 성장을 뒷받침하고 있다.

처음에 시범사업으로 시작되었던 이 프로젝트는 좋은 반응을 얻어 2024년까지 연장이 확정되었으며, 현재는 마데이라의 주도인 폰살(Funchal)을

35) DIGITAL NOMADS Madeira Islands(b)(검색일: 2024.11.10.)

비롯해 칼레타(Calheta), 마시코(Machico), 포르토 산토(Porto Santo) 등 지역으로 확대되고 있다.³⁶⁾

이러한 선구적인 시도를 통해 천혜의 자연환경과 오랜 역사가 빚어낸 문화, 최첨단 디지털 인프라가 한데 어우러진 마데이라라는 이제 단순한 휴양지가 아닌, 일과 삶의 새로운 균형을 보여주는 워케이션 모델로 자리잡고 있다.

〈그림 4-7〉 펀샬 디지털 노마드 코워킹 시설



자료: Cowork Funchal(검색일: 2024.11.10.)

3. 산업지원형

1) 일본 리시리섬 오시도마리항

일본 최북단 도시 왓카나이에서 남서쪽으로 50km 떨어진 리시리섬 북동 해안에 위치한 오시도마리항은 1885년 오타루-레분-리시리 정기항로 개설 이후 1952년 지방항만으로 지정되며 국가 직할 사업으로 발전해 왔다.³⁷⁾

36) DIGITAL NOMADS Madeira Islands(a)(검색일: 2024.11.10.)

37) 国土交通省 北海道開発局(검색일: 2024.11.20.)

수산업 기지인 오시도마리항은 리시리 어업협동조합 본부를 중심축으로 삼아 축양시설과 수산물 처리시설, 어선 접안시설을 갖추고 있으며, 이들 시설은 2022년 이출화물 29만 6천 톤 가운데 큰 비중을 차지하는 수산물의 처리와 유통을 맡으며 지역 경제를 이끌어가고 있다.³⁸⁾

오시도마리 터미널은 여객운송, 수산업, 관광이 조화롭게 어우러진 복합 공간이다. 터미널 주변에는 식료품점, 커피숍, 차량 공유시설 등 편의시설이 갖춰져 있어 방문객들의 편의성을 높였다. 특히 터미널 내부의 녹지공원과 카이 플라츠(Kai-Platz) 광장은 방문객들에게 휴식과 여유를 제공하고 있다.³⁹⁾

〈그림 4-8〉 오시도마리항 시설 배치도



자료: 구글 지도, 오시도마리 페리 터미널(검색일: 2024.11.20.)

38) 국토교통부 北海道開発局(검색일: 2024.11.20.)

39) 구글 지도, 오시도마리 페리 터미널(검색일: 2024.11.20.)

오시도마리항은 수산업 중심의 산업지원이라는 기본 기능을 바탕으로 관 광객과 여객을 위한 시설과 친환경 공간을 조성하며 균형 잡힌 발전을 이 뒀왔다. 앞으로는 리시리섬의 해상 관문을 넘어서 지역의 핵심 산업인 어 업과 관광의 중추 항만으로 도약할 계획이다.⁴⁰⁾

2) 일본 사도섬 료쓰항

료쓰항(兩津港)은 일본 사도섬 북동쪽의 료쓰만 최안쪽에 자리잡고 있으 며, 현재는 사도섬 여객의 90%와 섬 내 4개 항구 전체 화물량의 90%를 처리하는 핵심 관문이자 물류 허브로 기능하고 있다.⁴¹⁾

료쓰항은 중앙돌제지구, 남지구, 북지구, 어항 및 항만구역으로 구분된 다.⁴²⁾ 중앙돌제지구는 90m 길이의 선단돌제를 중심으로 구성되어 있으며, 수심 -5.5m의 통일된 깊이를 유지하고 있다. 남지구에는 최대 200m 길이 의 안벽들이 설치되어 있고, 수심 -7.5m까지 확보되어 대형 선박의 접안 이 가능하다. 북지구는 60~180m 길이의 안벽들이 -4.5m 수심으로 조성 되어 중소형 선박 위주로 운영되고 있다.

항만기능을 지원하기 위한 다양한 시설도 갖추고 있다.⁴³⁾ 여객터미널, 주차장, 교통광장 등의 기본 인프라와 함께 주변에는 이온플라자 오시마, 츠타야, 미스터도넛, 패밀리마트 등의 상업시설, 아마미 포트타워 호텔과 호텔 뉴 아마미 등 숙박시설, 그리고 교육기관과 공공시설이 조화롭게 배 치되어 있다. 또한 규슈전력 변전소의 설치로 안정적인 전력 공급이 가능 하며, 잘 정비된 해안도로를 통해 시설간 연계성과 배후도시 접근성이 확 보되어 있다.

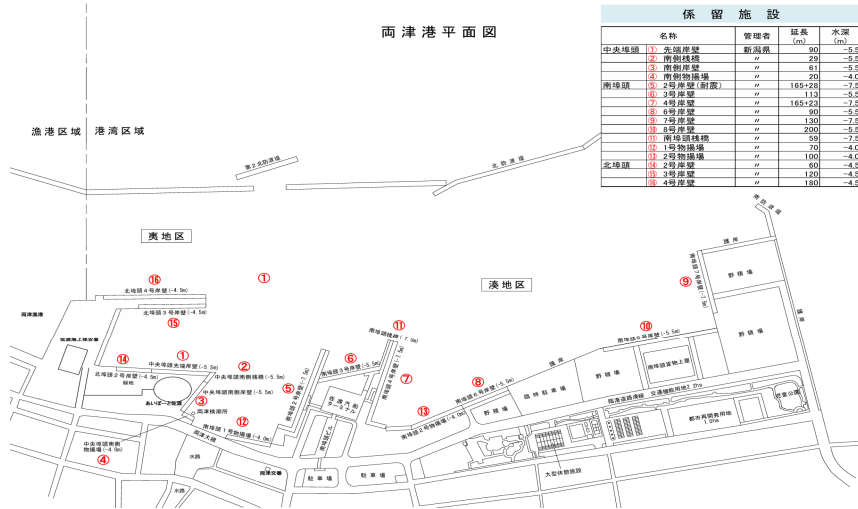
40) 国土交通省 北海道開発局(검색일: 2024.11.20.)

41) 新潟県庁(2023.8.1.)(검색일: 2024.11.20.)

42) 新潟県庁(2023.8.1.)(검색일: 2024.11.20.)

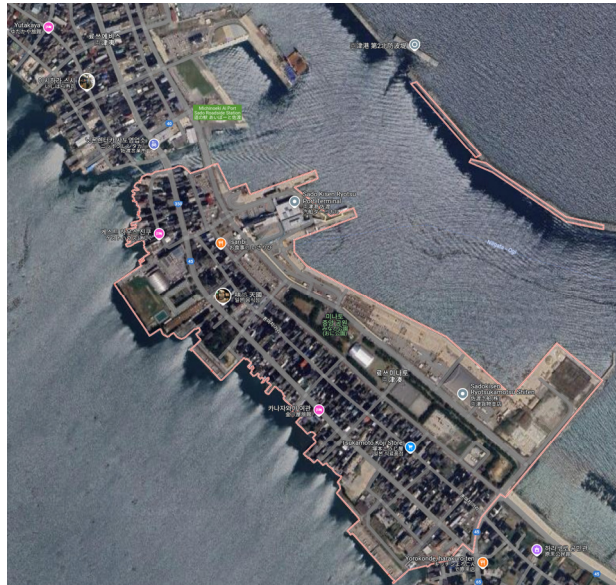
43) 구글 지도, 료쓰 미나토(검색일: 2024.11.21.)

〈그림 4-9〉 료쓰항 평면도



자료:新潟県庁(검색일: 2024.11.20.)

〈그림 4-10〉 료쓰항 시설 배치도



자료: 구글 지도, 료쓰 미나토(검색일: 2024.11.21.)

이처럼 료쓰항은 역사적 전통과 현대적 기능이 조화를 이루며, 사도섬의 관문이자 물류·교통의 중심지로서 지역 발전을 선도하고 있다.

4. 관광지원형

1) 스코틀랜드 아이그 섬의 예술가 레지던시

Visual Arts Scotland(VAS)와 Bothy Project는 2021년부터 스코틀랜드 이너 헤브리디스 제도의 에익(Eigg)섬에서 스위니스 보시(Sweeney's Bothy) 레지던시를 공동 운영하고 있다.⁴⁴⁾ 스위니스 보시는 2013년 예술가 알렉 핀레이(Alec Finlay)와의 협업으로 만들어진 오프그리드 건물로, VAS 회원들에게 1주일 간의 창작 레지던시 기회를 제공하며 시각 예술, 공예, 디자인, 음악, 문학, 공연 등 다양한 분야의 예술가들이 스코틀랜드의 자연과 교감하며 창작 활동을 할 수 있는 공간이다.⁴⁵⁾

〈그림 4-11〉 스코틀랜드 에익섬 및 스위니 보시 레지던스



자료: (좌)구글 지도, 에익섬(검색일: 2024.11.10.), (우)Bothy Project(a)(2024.11.10.)

44) Visual Arts Scotland(a)(검색일: 2024.11.10.)

45) Visual Arts Scotland(b)(검색일: 2024.11.10.)

이 프로그램은 참가 작가들에게 500파운드의 작가 지원금과 함께 여행비, 숙박비를 전액 지원하며, 작품 제작의 의무 없이 자유로운 창작과 사색의 시간을 제공한다.⁴⁶⁾ 작가들은 SNS를 통해 레지던시 경험을 공유하고, 프로그램 종료 후에는 온라인 토크를 통해 그들의 창작 활동과 체험을 나누며 프로그램의 가치를 확산시키고 있다.

인구 110명 규모의 작은 섬마을인 아이그섬은 7세기 아일랜드의 서사시 인이자 용맹한 전사 스워니와 관련된 설화가 전해지는 역사적 터전으로, 섬이 지닌 고유의 문화유산과 아름다운 자연풍광은 많은 예술인들에게 새로운 영감의 원천이 되고 있다.⁴⁷⁾

2) 덴마크 오르후스의 하버 배스

덴마크 동부 항구 도시 오르후스(Aarhus)의 하버 배스(Harbour Bath)는 바다 위에 떠 있는 세계 최대 규모의 해상 수영장이다.⁴⁸⁾ 삼각형 모양의 부유식 복합시설에는 50미터 길이의 직사각형 수영장, 원형 다이빙 풀, 어린이 풀장, 두 개의 사우나가 있으며 최대 650명을 수용할 수 있다.⁴⁹⁾ 수영장과 수평선을 조망할 수 있는 고가 목재 산책로는 연중무휴로 개방되어 도시의 새로운 전망대로 자리 잡았다.⁵⁰⁾

하버 배스는 해변을 따라 들어선 바, 레스토랑, 상점, 극장과 함께 도시의 복합 문화 공간으로 발전했으며, DOKK1 공공도서관, 셸링 루프탑과 루프가든 등 오르후스의 현대적 건축물들과 어우러지며 도시의 랜드마크로 성장했다.⁵¹⁾

46) Visual Arts Scotland(b)(검색일: 2024.11.10.)

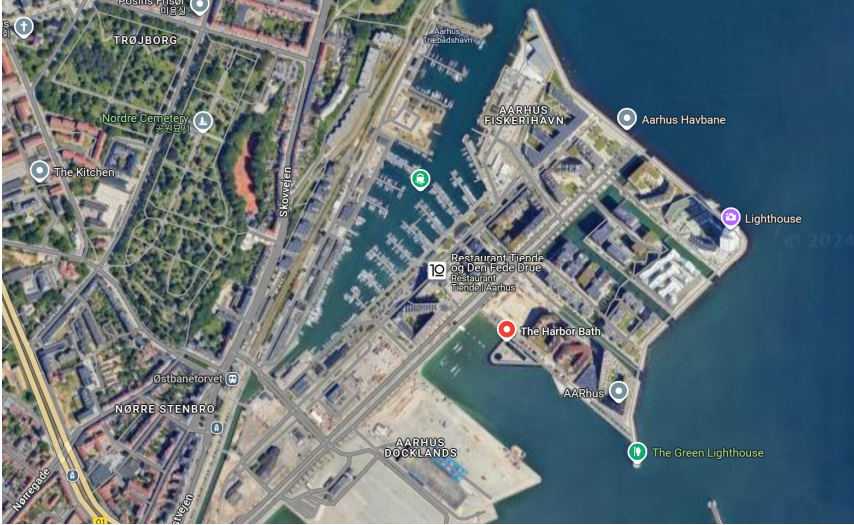
47) Bothy Project(b)(2024.11.10.)

48) 일요신문(2018.7.19)(검색일: 2024.4.12.)

49) 일요신문(2018.7.19)(검색일: 2024.4.12.)

50) VisitDenmark(검색일: 2024.11.10.)

〈그림 4-12〉 덴마크 오르후스 하버 배스 위치



자료: 구글 지도, 오르후스 하버 배스(검색일: 2024.11.10.)

〈그림 4-13〉 덴마크 오르후스 하버 배스 전경



자료: ArchDaily(2024.11.10.)

51) VisitDenmark(검색일: 2024.11.10.)

수영장은 6월부터 8월 말까지 매일 오전 10시부터 오후 6시까지 운영되며, 겨울철에는 원형 다이빙 풀을 주말 오전에 무료로 개방해 사계절 내내 시민들의 수상 활동을 지원한다.⁵²⁾

하버 배스는 오르후스의 워터프론트 개발 프로젝트의 핵심 시설로, 공공영역을 수변으로 확장하고 시민들에게 더욱 풍부한 해양 레저 경험을 제공하는 활기찬 도시 공간으로 자리잡았다.

3) 대만 평후현 마공 어항

대만 평후(澎湖)현 본섬의 내만에 위치한 마공(馬公) 어항은 평후현 정부가 관할하는 제2종 어항으로, 평후구 어업협회에 소속되어 있다.⁵³⁾ 총 부두길이 5,872미터, 정박지 35헥타르 규모의 이 어항은 제1어항(부두 586m, 정박지 2.3ha), 제2어항(부두 974m, 정박지 3.3ha), 제3어항(부두 4,312m, 정박지 29.4ha)으로 구성되어 있다.⁵⁴⁾

광복 초기 마공 어항에는 10여 척의 소형 동력어선만이 있었고, 2차 세계대전으로 파손된 마공 제1어항과 장군 피항항만이 어항시설의 전부였다.⁵⁵⁾ 이후 정부는 어업 생산 증대와 어선의 안전한 조업을 위해 주요 섬과 만에 소형 어항시설을 건설했으며, 1959년부터 3년에 걸쳐 마공 제2어항을 조성했다.

그러나 외국산 수산물 수입과 중국 어선들의 남획으로 인해 평후지역의 전통어업은 경쟁력이 약화되었고, 어민들의 수입 감소와 함께 어업 종사자 수도 줄어들면서 산업구조 전환이 불가피지면서 평후 국가풍경구관리처는

52) VisitDenmark(검색일: 2024.11.10.)

53) Taiwan Fishing harbor Public Service(검색일: 2024.11.10.)

54) Taiwan Fishing harbor Public Service(검색일: 2024.11.10.)

55) Taiwan Fishing harbor Public Service(검색일: 2024.11.10.)

기존 어항시설을 활용한 해상관광 개발을 추진했다.⁵⁶⁾ 제1·2어항의 부두를 따라 목재 데크 산책로를 설치해 관광객들을 위한 여가 공간을 조성했으며, 1997년 3월에는 제1어항을 레저 전용구역으로 지정하는 등 지역 경제 활성화를 위한 변화를 시도했다.⁵⁷⁾

〈그림 4-14〉 마공 어항 배치도



자료: 구글 지도, 馬公第三漁港(검색일: 2024.11.10.)

5. 그 외 - 일본 미나토 오아시스

미나토 오아시스는 복합유형으로 다수의 항만을 포함하는 일본의 대표적인 항만 활성화 제도이다. 이는 지역 주도의 운영체제와 주민 참여를 통해

56) Taiwan Fishing harbor Public Service(검색일: 2024.11.10.)

57) Taiwan Fishing harbor Public Service(검색일: 2024.11.10.)

성공적인 결과를 이끌어낸 사례로서, 지역 활성화 중심의 운영, 주민 교류 및 관광 진흥, 체계적 운영 구조 등의 특징을 보이고 있다. 특히 개별 향만의 특성을 고려한 맞춤형 발전전략과 지역 주도의 운영방식은 우리나라 연안항 발전과 소규모 향만 활성화에 중요한 시사점을 제공한다.

1) 특징

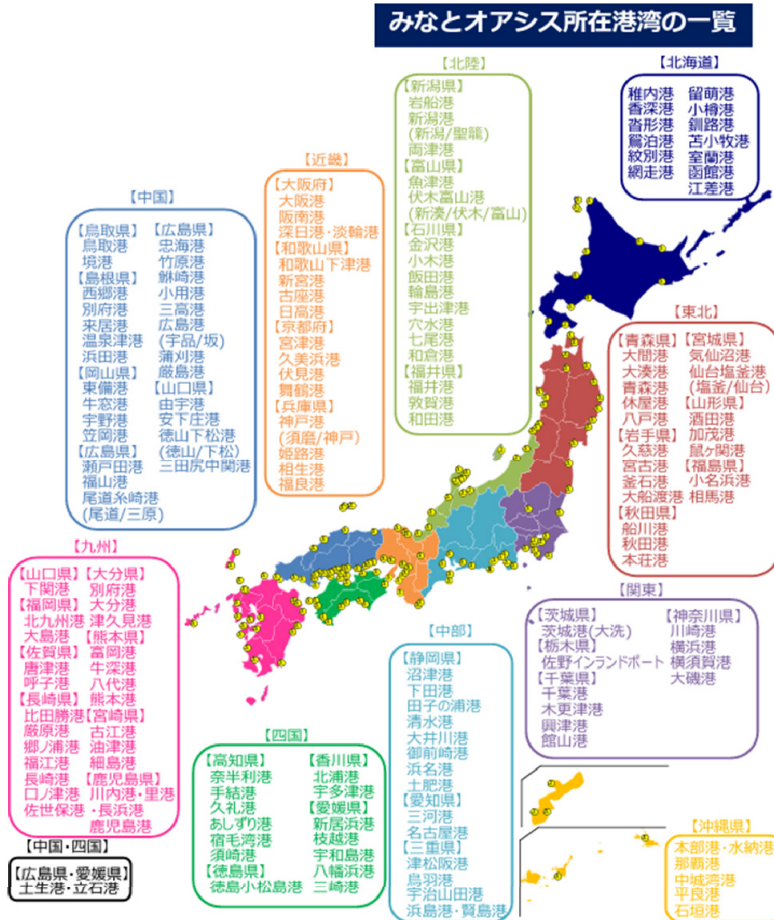
(1) 지역 활성화 중심 운영

‘미나토 오아시스’는 소규모 지역 향만을 중심으로 한 지역 활성화 사업으로, 지역 주민의 교류 증진과 관광 진흥을 주요 목적으로 하고 있다. 2003년 주고쿠 및 시코쿠 지방정비국에서 창설된 이후 2009년까지 모든 지방정비국으로 확산되었으며 2017년 2월 국토교통성의 제도 일원화가 추진되었다. 2024년 10월 기준으로 전국 165개소가 운영되고 있으며, 지방자치단체나 NPO단체 등이 주체가 되어 설치·운영하고 있다.

운영 방식의 가장 큰 특징은 상향식(Bottom-up) 접근이다. 지역의 특성과 수요를 가장 잘 이해하고 있는 지방자치단체가 중심이 되어 사업을 기획하고, 지역 주민들이 직접 참여하여 운영하는 구조를 갖추고 있다. 이러한 접근은 지역 고유의 특성을 살리면서도 실질적인 주민 수요를 반영할 수 있다는 장점이 있다.

미나토 오아시스의 운영 성과는 수치로도 확인할 수 있다. 도입 이후 참여 향만의 방문객 수가 연평균 15% 이상 증가했으며, 지역 일자리 창출에도 기여하고 있다. 특히 고령화와 인구감소로 어려움을 겪던 많은 향만 도시들이 미나토 오아시스를 통해 새로운 활력을 얻게 된 것이 주목할 만한 성과이다.

〈그림 4-15〉 미나토 오아시스 지정항만 위치



자료: 国土交通省, 「みなとオアシス」の概要(검색일: 2024.11.10.)

(2) 주민 교류 및 관광 진흥이 주 목적

미나토 오아시스의 핵심 목적은 항만을 지역 커뮤니티의 중심 공간으로 재창조하는 것이다. 이는 단순한 물류 기능을 넘어 지역주민과 관광객, 크루즈여행객 등 다양한 이용자들의 교류 및 휴식 공간으로서의 역할을 수행한

다. 특히 크루즈 터미널이 있는 항만의 경우, 국내외 관광객들과 지역주민 간의 자연스러운 교류가 이루어지는 장으로 활용되고 있다.

이러한 교류 기능을 뒷받침하기 위해 미나토 오아시스는 종합적인 관광·교통 정보 제공 시스템을 구축하고 있다. 방문객들에게 지역의 관광 명소, 축제, 특산물 등에 대한 정보를 제공하고, 대중교통 연계 정보와 주변 편의 시설 안내 등 실질적인 관광 편의를 증진시키는 서비스를 제공한다. 이는 단순한 정보 제공을 넘어 지역 관광의 허브 역할을 수행하는 것이다.

더불어 미나토 오아시스는 재해 발생 시 대피 및 구호 기능도 수행한다. 지진이나 해일 등 자연재해 발생 시 대피소로 활용될 수 있도록 설계되어 있으며, 비상 물자 보관과 구호 활동을 위한 시설도 갖추고 있다. 평상시에는 상업시설로 활용되는 공간들이 비상시에는 구호소로 전환될 수 있도록 하는 등 복합적 기능을 고려한 설계가 특징이다.

(3) 체계적 운영 구조

미나토 오아시스의 가장 큰 특징은 체계적이고 명확한 운영 구조를 갖추고 있다는 점이다. 이는 참여주체, 승인·지정권자, 정부 지원이라는 세 가지 축을 중심으로 구성되어 있다. 우선 참여주체 측면에서는 지방자치단체가 중심이 되어 지역주민이 참여하는 방식으로 운영되며, 각 지역의 특색을 반영한 개별적인 운영과 개발이 추진된다. 이를 통해 지역의 특수성을 살리면서도 주민들의 실질적인 참여를 보장할 수 있다.

승인 및 지정 절차는 상향식 접근과 하향식 관리가 조화를 이루는 방식으로 설계되어 있다. 지자체가 지역의 특성과 수요를 반영하여 사업을 제안하면, 중앙정부인 국토교통성이 이를 검토하여 승인하고 미나토 오아시스 대상 항만으로 지정하는 절차를 따른다. 이러한 과정을 통해 지역의 자율성을 보장하면서도 국가적 차원의 일관성과 효율성을 확보할 수 있다.

정부 지원 측면에서는 중앙정부인 국토교통성이 핵심적인 역할을 수행한다. 항만시설 개보수와 녹지 정비 등 기반시설에 대한 지원을 중심으로, 행사장 내 통신(와이파이) 지원이나 상점 시설 개발 등 운영 관련 시설에 대해서도 보조적인 지원이 이루어진다. 특히 초기 설치 비용에 대한 지원을 통해 지자체의 부담을 경감시키고, 안정적인 운영 기반을 마련할 수 있도록 하고 있다.

2) 시사점

첫째, 미나토 오아시스의 성공 요인은 지역의 특성과 수요를 최우선으로 고려하는 상향식 접근방식에 있다. 특히 기획 단계부터 지자체와 주민이 주도적으로 참여하는 구조는 우리나라 연안항 발전에 중요한 시사점을 제공한다. 획일적인 하향식 개발이 아닌, 지역별 특성을 고려한 맞춤형 발전 전략이 필요하다는 것을 보여준다.

둘째, 2003년 일부 지역에서 시작하여 점진적으로 전국으로 확대된 미나토 오아시스의 발전 과정은 정책의 안정적 정착을 위한 중요한 교훈을 제공한다. 시범사업을 통한 성공 모델 구축, 지역별 특성을 반영한 확산, 제도의 일원화 등 체계적인 단계별 접근이 효과적임을 시사한다.

셋째, 중앙정부의 제도적·재정적 지원과 지역의 자율성이 조화를 이루는 미나토 오아시스의 운영 구조는 우리나라 연안항 관리·운영에 있어 중요한 참고가 된다. 특히 초기 설치 비용 지원, 기반시설 정비 등 핵심 인프라에 대한 중앙정부의 지원과 운영·관리에 있어서의 지역 자율성이 균형을 이루는 점은 주목할 만하다.

넷째, 단순한 관광 진흥을 넘어 주민 교류, 재난 대비 등 다양한 기능을 복합적으로 수행하는 미나토 오아시스의 사례는 연안항 개발의 새로운 방

향을 제시한다. 특히 평상시 관광·교류 공간으로서의 기능과 비상시 방재 거점으로서의 기능을 동시에 확보한 점은 우리나라 연안항 개발에 있어 중요한 시사점이 된다.

6. 소결

본 절에서는 소규모 항만 활성화 및 발전 사례를 유형별로 분석하고, 복합유형의 제도적 사례로서 일본의 미나토 오아시스를 검토하였다. 이를 통해 다음과 같은 시사점을 도출할 수 있다.

첫째, 각 지역의 특수성을 고려한 맞춤형 발전전략의 중요성이다. 영토 수호형 항만들은 군사적 긴장 상황에서도 관광·문화·생태 등 지역 특성에 맞는 민간 기능을 강화했으며, 정주지원형 항만들은 각 지역의 여건에 맞는 혁신적 접근방식으로 섬의 한계를 극복했다. 산업지원형 항만은 지역 산업구조에 맞는 인프라를 구축하면서도 관광·교통 기능을 균형 있게 발전 시켰고, 관광지원형 항만은 지역의 자연환경과 문화적 특성을 활용한 차별화된 콘텐츠를 개발했다.

둘째, 지역사회의 적극적 참여와 주도적 역할의 필요성이다. 일본의 미나토 오아시스는 지자체와 주민이 주도하는 상향식 접근으로 성공적 결과를 도출했으며, 덴마크 삼식섬은 에너지 전환 과정에서 지역사회의 참여로 새로운 일자리를 창출했다. 이는 항만 발전이 지역사회와의 협력 없이는 불가능하며, 계획 수립부터 운영까지 전 과정에서 지역사회의 참여가 필수적임을 보여준다.

셋째, 다양한 기능의 복합적 구현과 균형적 발전의 중요성이다. 대부분의 성공 사례들은 단일 기능에 집중하기보다 여러 기능을 복합적으로 구현했다. 카스텔로리조항은 행정·치안과 역사·문화 기능을, 요나구니 쿠부라

항은 군사·민간 기능을, 오시도마리항과 료쓰항은 물류·관광 기능을 균형 있게 발전시켰다. 미나토 오아시스 역시 관광, 주민 교류, 방재 기능을 복합적으로 수행하고 있다.

넷째, 중앙정부와 지역의 균형적 역할 분담이 중요하다. 미나토 오아시스의 사례에서 볼 수 있듯이, 중앙정부의 제도적·재정적 지원과 지역의 자율성이 조화를 이루는 것이 성공의 핵심 요소다. 특히 초기 인프라 구축에는 중앙정부의 지원이, 운영·관리에는 지역의 자율성이 중요함을 보여준다.

이러한 시사점들은 우리나라 연안항이 지역 발전의 핵심 동력으로 성장하는 데 중요한 참고가 될 수 있다. 특히 각 항만의 특성과 지역사회의 니즈를 고려한 맞춤형 전략 수립, 지역사회의 적극적 참여 유도, 다양한 기능의 복합적 구현, 중앙정부와 지역 간 균형적 역할 분담 등은 향후 우리나라 연안항 발전전략 수립 시 핵심적으로 고려해야 할 요소들이다.

제2절 유형별 도입시설 및 발전전략

본 절에서는 앞서 분류한 국가관리연안항에 대한 4가지 유형에 적합한 도입시설과 발전전략을 제시하고자 한다. 먼저, 조사된 해외사례와 항만의 기능을 고려하여 우리나라 국가관리연안항에 적용 가능해 보이는 도입시설을 도출하였다. 유형별 도입시설은 「항만법」상 항만시설과 기타 일반시설로 구분하여 제시하였으며, 이는 지역 여건과 수요에 따라 탄력적으로 적용할 수 있을 것이다. 유형별 발전전략은 국가관리연안항 지정 목적과 항만의 기능, 유형별 특징을 고려하여 설정하였다.

본 연구에서 제시하는 필요 시설들은 현장답사와 현지 관계자 인터뷰를 통해 실제 수요를 파악하였으며, 문헌 및 해외사례 검토를 통해 다양한 관점에서 도입 가능한 시설을 검토하여 도출하였다.

1. 영해수호형

1) 도입 시설

영해수호형 국가관리연안항에는 해양안전·안보 거점으로서의 기능 수행을 위한 핵심 시설들이 요구된다. 특히 영해수호와 관련한 부두개발이 이루어지지 않은 항만인 격렬비열도항, 가거항리항, 국도항, 추자항은 본래 국가관리연안항의 목적에 부합하는 영해수호형 항만으로 추진하는 편이 적절할 것이다.

「항만법」상 항만시설로는 첫째, 해군함정의 상시 작전수행이 가능하도록 보안부두와 이를 위한 외곽시설이 도입되어야 한다. 보안부두는 해군이 해

양통제와 해상교통로 보호 등의 임무를 수행하는 데 필수적인 기반시설이다. 이를 위해서는 항내 정온도 확보가 매우 중요하며, 이안제 등 외곽시설의 보강이 필수적으로 수반되어야 한다.

〈그림 4-16〉 항만외곽시설(예시)



자료: 대한전문건설신문(검색일: 2024.11.17.)

둘째, 해경 및 어업관리단의 영해관리 역량 제고를 위해 거점기지형 전용부두와 경유기지형 부두의 구축이 필요하다. 해경부두는 해양경찰이 주권 수호와 해양권의 확대, 해양 치안 확보 등의 임무를 원활히 수행하는 데 핵심적인 기반시설이다. 또한 어업지도선부두는 어업관리단이 국내어선의 안전조업 지도와 외국어선의 불법조업 단속을 효과적으로 수행하는 데 필수적이다. 이들 부두는 각 기관의 작전 환경과 임무 특성을 고려하여 전략적으로 배치되어야 한다.

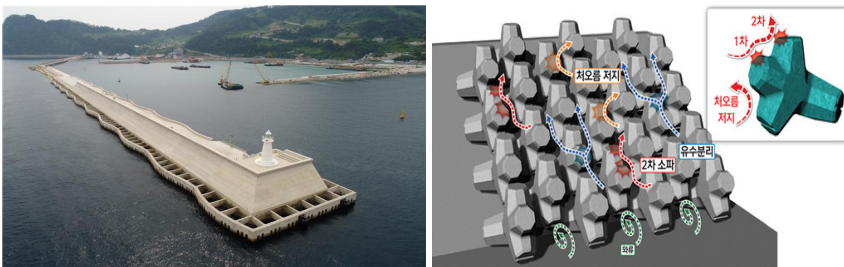
〈그림 4-17〉 해경선박(좌) 및 어업지도선(우)



자료: (좌) 해양경찰청 보도자료(2021.11.24.)(검색일: 2024.10.7.)
(우) 해양수산부 서해어업관리단(검색일: 2024.10.7.)

셋째, 기후변화 시대에 대응하는 재해 안전항만 구축을 위해 외곽시설의 전면적인 보강이 필요하다. 최근 개정된 설계파 기준을 반영하여 방파제 보강 및 소파블록 보강 등을 통해 항만의 방재능력을 향상해야 한다. 이는 극한기상 현상의 증가로 인한 재해 위험에 선제적으로 대응하고, 함정들의 안전한 접안과 정박을 보장하기 위해 반드시 필요한 조치이다.

〈그림 4-18〉 방파제(좌) 및 소파블록(우)



자료: (좌) 매일건설신문(2018.6.28.)(검색일: 2024.10.7.)
(우) 메트로(2020.9.10)(검색일: 2024.10.7.)

기타 일반시설로는 첫째, 해양사고 발생 시 신속한 대응을 위한 해경파출소의 전략적 배치가 필요하다. 해경파출소는 단순한 건물물이 아닌 해양주권 수호의 전진기지로서, 관공선과 구조정의 신속한 출동을 지원하고 인명

구조와 선박사고 수습 등 긴급 상황 대응 역량을 강화하는 핵심 시설이다. 특히 4개 항만의 지리적 특성을 고려할 때, 해경파출소는 24시간 상시 출동이 가능한 위치에 배치되어야 한다.

둘째, 해양작전 및 구조활동의 효율성을 높이기 위한 해양감시시설이 필요하다. 레이더, CCTV 등 첨단 감시장비를 통해 관할 해역을 실시간으로 모니터링하고, 불법 어로 활동이나 해양사고를 신속하게 탐지할 수 있어야 한다. 이러한 시설은 각 기관의 상황실과 연계되어 통합적인 해양감시체계를 구축하는 데 기여할 수 있다.

〈그림 4-19〉 해양경찰서(좌) 및 해양감시시설(우)



자료: (좌) 시민포커스(2021.2.22.)(검색일: 2024.11.17.)

(우) 연합뉴스(2020.4.1.)(검색일: 2024.11.17.)

셋째, 항만이용자의 안전 환경 확보를 위한 기본 안전시설의 도입이 필요하다. 여기에는 야간조명, 안전펜스, 재해 경보시스템 등이 포함되며, 이러한 시설들은 어항시설 안전관리 기준을 철저히 준수하여 설치되어야 한다. 특히 재해 경보시스템은 기상악화나 비상상황 발생 시 신속한 상황 전파와 대피를 가능하게 하는 중요한 시설이다.

이러한 시설들의 도입을 통해 평화로운 일상부터 위기 상황까지 모든 시나리오에 대비한 다층적 대응 능력을 확보할 수 있다. 특히 해상범죄 단속 및 비상상황 대응 능력이 강화되어 국가영토 보전, 지속가능한 해양자원

관리 및 국민의 안전한 해양활동 보장에 기여할 수 있다. 또한 기후변화로 인한 재해 위험에 선제적으로 대응하고, 해양사고 발생 시 신속한 구조체계를 구축함으로써 연안항의 안전성을 획기적으로 향상할 수 있다.

더불어 영해수호의 목적을 지니는 모든 국가관리연안항에 도입되는 시설들은 상호 유기적으로 연계되어 운영되어야 한다. 해군, 해경, 어업관리단은 각자의 고유 임무를 수행하면서도 필요 시 긴밀한 협조체계를 구축해야 하며, 이를 위해서는 각 기관의 시설을 효율적으로 배치하고 운영해야 한다. 이를 통해 우리나라 영해 수호의 견고한 기반을 마련할 수 있을 것이다.

〈표 4-1〉 영해수호형 도입 필요 시설 검토 개요

특징	해당 항만	도입 시설	
• 국가관리 연안항의 기본 요건 • 영토수호 및 영해관리 등 국가안보를 위한 전략적 요충항만으로 특화	• 격렬비열도항 • 가거항리항 • 국도항 • 추자항	「항만법」상 항만시설	• 기본시설 - (수역시설) 해경선박 전용부두 - (외곽시설) 방파제(소파블록 등) • 기능시설 - (항만보안시설) 해경(암정) 종합시설 등
		그 외 (일반 분류)	• 해양안전시설 - 해경파출소, 해양감시시설 • 안전관리시설 - 야간조명, 안전펜스, 재해경보시스템 • 지원시설 - 상황실, 비상물자 보관소

자료: 저자 작성

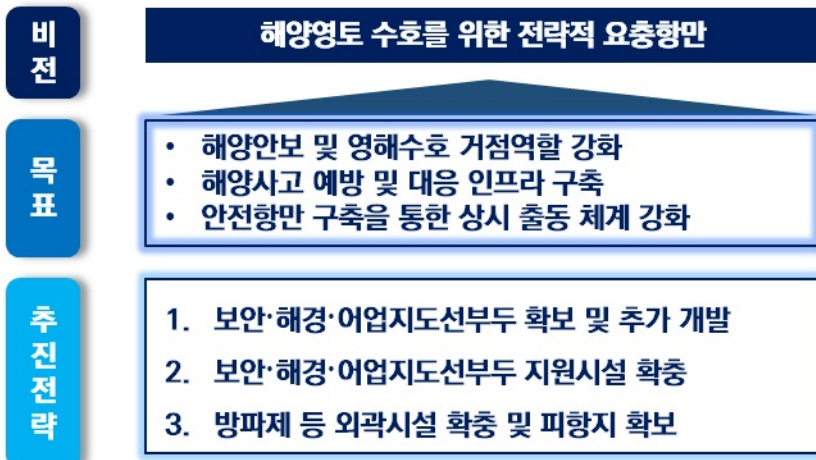
2) 발전전략

영해수호형 국가관리연안항으로 분류된 연안항은 현재 지정목적인 ‘국가안보 또는 영해관리에 중요하거나 기상악화 등 유사시 선박의 대피’ 기능을 위한 항만시설이 개발되지 않은 항만으로 격렬비열도항, 가거항리항, 국도항, 추자항 등이 해당한다. 특히 해당 항만의 관련시설 개발이 지연된 것

은 격렬비열도항, 국도항과 같이 영해기점에 위치하여 상주인구가 거의 없어 항만시설의 사용 수요가 부족하거나, 가거항리항과 추자항과 같이 인근에 국가어항 등 다른 시설이 존재하여 항만시설 개발의 경제적 타당성 확보가 쉽지 않기 때문이다. 그러나 해상주권 수호 및 불법조업 단속, 해상사고 조기 출동 및 대응 등 영해관리 기능을 확보하기 위해 해경 및 어업지도선의 접안시설 확충은 필요할 것으로 판단된다.

다만, 현재 영해수호형으로 분류된 항만의 특성을 고려하면 관련 시설의 일시 개발은 불가능하며 단계적인 접근이 필요하다. 우선 해경 및 어업관리단의 경유기지형 접안시설을 개발함으로써 해경 및 어업관리단의 역량 제고하고 영해관리 기능을 확보할 수 있다. 향후 접안시설의 활용도가 높아지고, 항만의 기능을 영해수호 및 선박 피항 기능 등으로 확장 필요성이 제기되면 외곽시설의 개발 확충 및 기타 시설의 도입도 가능할 것으로 판단된다. 영해수호형 항만의 발전방향을 간략하게 표현하면 <그림 4-20>과 같다.

<그림 4-20> 영해수호형 항만 발전방향



자료: 저자 작성

2. 정주지원형

1) 도입 시설

본 연구에서 정주지원형 국가관리연안항은 영해수호를 위한 항만시설을 갖추었으나, 기초인프라와 교통 등이 부족하여 장기적으로 무인화·공동화 가능성이 있는 항만으로 정의한다. 이는 도서민의 기본적인 정주여건을 개선하고 육지와와의 격차를 줄여 지속가능한 도서생활이 가능하도록 지원하기 위한 것으로, 용기포항, 연평도항, 상왕등도항이 이에 해당한다.

「항만법」상 항만시설로는 첫째, 기본시설 측면에서 외곽시설, 접안시설, 임항교통시설의 확충이 필요하다. 외곽시설로는 방파제와 이안제의 보강 및 신설이 요구되는데, 이는 선박의 안전한 접안과 정박을 위한 필수 시설이다. 특히 기후변화로 인한 해상기상 악화에 대비하여 외곽시설의 보강이 시급하다.

접안시설의 경우, 노후화된 부잔교의 교체와 함께 새로운 부잔교의 신설이 필요하다. 현재 많은 도서지역 항만의 부잔교가 노후화되어 있어 안전성이 우려되는 상황이다. 또한 병원선, 카페리 등 다양한 선종의 접안이 가능하도록 부두 시설을 확충해야 한다. 특히 병원선 부두의 경우 의료서비스 접근성 향상을 위해 우선적으로 도입이 필요하다.

임항교통시설로는 배후도로의 정비가 필수적이다. 현재 많은 도서지역 항만의 배후도로가 협소하고 노후화되어 있어, 차량과 보행자의 안전한 통행에 어려움이 있다. 따라서 도로 확장 및 포장 개선, 보행로 확보 등 종합적인 정비가 필요하다.

〈그림 4-21〉 부잔교(좌) 및 목포남항 병원선 정박(우)



자료: (좌) 지주(검색일: 2024.11.17.)
(우) 세계일보(2024.4.19.)(검색일: 2024.11.17.)

둘째, 기능시설 측면에서는 어구보관창고와 공동물류창고의 설치가 필요하다. 어구보관창고는 어업활동의 효율성을 높이고 어구의 체계적인 관리를 가능하게 하는 시설이다. 현재 많은 도서지역에서 어구가 항만 곳곳에 무질서하게 방치되어 있어 항만 미관을 저해하고 있으며, 이는 어구의 손상과 분실로 이어져 어민들의 경제적 손실을 초래할 수 있다.

공동물류창고는 도서민의 생필품 수급과 수산물의 유통을 원활하게 하는 핵심 시설이다. 도서지역 특성상 물류비용이 높고 배송이 불규칙한 문제가 있는데, 공동물류창고를 통해 대량 구매와 공동 배송이 가능해져 물류비용을 절감하고 안정적인 물품 수급이 가능해진다.

〈그림 4-22〉 어구보관창고(오이도항 사례)



자료: 에너지데일리(2023.11.7.)(검색일: 2024.11.17.)

셋째, 지원시설 측면에서는 의료 인프라 확충이 시급하다. 디지털 의료 센터를 통한 원격의료 시스템 구축은 도서지역의 의료 서비스 접근성을 획기적으로 개선할 수 있다. 응급상황 발생 시 육지의 의료진과 실시간으로 연결되어 신속한 초기 대응이 가능하며, 만성질환자의 정기적인 건강관리도 가능하다.

그러나 물리적 인프라 구축만으로는 실질적인 의료서비스 제공에 한계가 있다. 따라서 지역 의료기관과의 업무협약 체결을 통해 어업인 질환 예방 교육, 보건관리서비스 연계, 의료 인력 지원 등 구체적인 실행방안을 마련해야 한다. 또한 진료소 설치를 위해서는 사전에 입지 선정과 관련한 지자체, 주민들과의 협의가 필요하다. 이를 통해 지역 실정에 맞는 기초적인 의료 서비스와 정기적인 건강검진, 예방접종 등 기본적인 보건의료 서비스 제공 체계를 구축해야 한다.

〈그림 4-23〉 원격진료(좌) 및 제주도 민관협력의원(우)



자료: (좌) 의협신문(2017.4.1.)(검색일: 2024.11.17.)
(우) 제주의소리(2022.6.18.)(검색일: 2024.11.17.)

넷째, 항만친수시설 측면에서는 주민들의 여가활동을 위한 공간 조성이 필요하다. 방파제 기능유희구간을 활용한 산책로 조성은 주민들에게 운동과 휴식의 공간을 제공할 수 있다. 또한 공원과 체육시설을 설치하여 주민들의 건강증진과 커뮤니티 활성화를 도모할 수 있다. 특히 고령자가 많은

도서지역의 특성을 고려하여, 안전하고 편리하게 이용할 수 있는 운동시설의 설치가 중요하다.

〈그림 4-24〉 고현항 항만녹지(좌) 및 LA항 산책로(우)



자료: (좌) 거제저널(2022.7.21.)(검색일: 2024.11.17.)

(우) CALI HOLIC(2022.3.18.)(검색일: 2024.11.17.)

기타 일반시설로는 첫째, 친환경 교통체계 구축을 위한 시설이 필요하다. 전기버스와 전기차 충전소의 설치는 도서지역의 대기환경 개선에 기여할 수 있으며, 공유이동수단 플랫폼 구축은 관광객 유치와 주민들의 이동 편의성 향상에 도움이 될 것이다. 특히 고령자나 교통약자를 위한 이동 지원 서비스 역할도 기대된다.

〈그림 4-25〉 노약자 승차차량(좌) 및 전기차 충전소(우)



자료: (좌) 브라보마이라이프(2022.3.18.)(검색일: 2024.11.17.)

(우) 전기신문(2024.8.23.)(검색일: 2024.11.17.)

둘째, 쓰레기 처리시설의 설치는 도서지역의 환경보전을 위해 매우 중요하다. 현재 많은 도서지역에서 쓰레기 처리에 어려움을 겪고 있다. 이는 주민 자체 소각이나 해양투기로 이어져 심각한 환경문제를 야기한다. 따라서 체계적인 쓰레기 수거와 처리가 가능한 시설 도입이 시급하다.

〈그림 4-26〉 연평도 소각장(좌) 및 백령도 쓰레기 집하장(우)



자료: (좌) 경인일보(2024.9.19.)(검색일: 2024.11.17.)
(우) 한국섬뉴스(2024.9.19.)(검색일: 2024.11.17.)

이러한 시설들이 도입되면 도서지역 주민들의 정주여건이 크게 개선될 것으로 기대된다. 특히 의료, 교통, 물류, 환경 등 기초생활 인프라의 확충은 도서지역의 생활 편의성을 높이고 지역적 소외감을 해소하는데 기여할 수 있다. 더불어 친환경 시설의 도입은 도서지역의 환경 보전과 지속가능한 발전을 가능하게 할 것이다. 이는 결과적으로 도서지역의 무인화·공동화를 방지하고 지속가능한 정주여건을 조성하는 데 핵심적인 역할을 할 것으로 기대된다.

〈표 4-2〉 정주지원형 도입 필요 시설 검토 개요

특징	해당 항만	도입 시설	
• 영해수호를 위한 항만시설 구축, 정주인구 유지 및 증가 가능성 유 • 기초인프라와 교통 여건 열악 • 장기적으로 무인화·공동화 가능성 존재	• 용기포항 • 연평도항 • 상왕등도항	「항만법」상 항만시설	• 기본시설 - 방파제(이안제) - 배후도로(정비) - 노후 부잔교 교체, 부잔교 신설 - 부두 확충(병원선, 차페리 등) • 기능시설 - 어구보관창고 - 공동물류창고 • 지원시설 - 디지털 의료센터(원격의료 시스템), 진료소 등 • 항만친수시설 - 방파제 상부 산책로(방파제 기능유휴공간) - 공원, 체육시설, 산책로(보행로)
		그 외 (일반 분류)	• 전기버스, 전기차 충전소 • 공유이동수단 플랫폼 • 쓰레기 처리시설

자료: 저자 작성

2) 발전전략

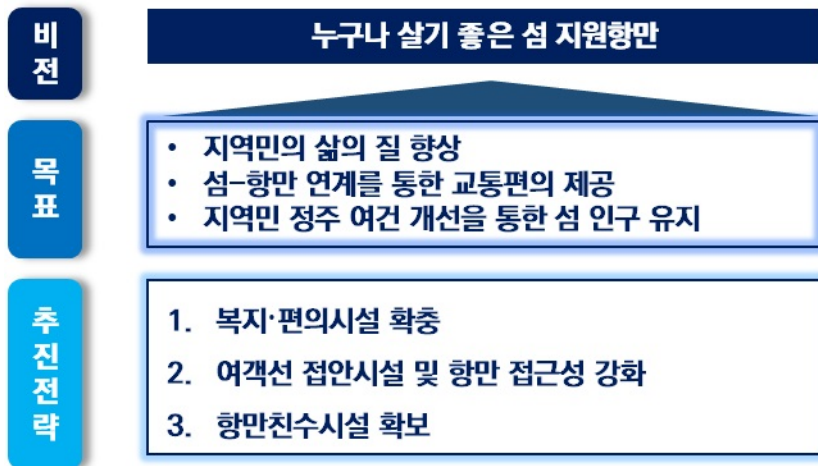
정주지원형 국가관리연안항은 도서민의 정주여건 개선을 위한 생활 및 물류·교통 인프라의 개발이 필요한 항만으로 앞서 분류한 바와 같이 용기포항, 연평도항, 상왕등도항이 해당한다.

정주지원형 연안항의 경우 우선 도서지역과 육지를 연결하는 해상교통 인프라 확충이 선행되어야 한다. 앞서 언급한 바와 같이 여객선, 차도선, 병원선 등 다양한 선박이 이용가능한 접안시설의 개발이 필요하며, 동시에 인근 지역과 연결되는 네트워크를 확충하여 도서민 이동성 및 물류 효율성을 강화해야 한다. 또한, 도서민에게 안정적인 생필품 공급을 위한 항만 내 물류센터의 확보가 중요하며, 도서지역에서 발생하는 폐기물을 효과적으로

반출하기 위한 창고시설 역시 필요하다.

이 외에도 다양한 정주지원 시설을 도입하기 위해서는 해양수산부뿐만 아니라 국토교통부(친환경 교통체계 구축), 보건복지부(보건·의료서비스 제공), 산업자원부, 환경부(쓰레기·폐기물 수거 및 처리) 등 관계부처의 협력이 선행되어야 할 것으로 판단된다. 정주지원형 항만의 발전방향을 간략하게 표현하면 <그림 4-27>과 같다.

<그림 4-27> 정주지원형 항만 발전방향



자료: 저자 작성

3. 산업지원형

1) 도입 시설

산업지원형 국가관리연안항은 장기적인 섬의 활성화를 위해 일자리 창출 지원이 필요한 항만이다. 정주여건이 갖추어진 섬이라도 산업기반이 부실

하여 일자리가 부족하면 장기적으로 인구가 감소할 수 있어, 섬의 활성화를 위한 근본적인 지원이 필요하다. 용기포항, 흑산도항, 거문도항, 후포항, 울릉항, 화순항이 이에 해당하며, 각 항만의 특성과 여건에 따라 적합한 산업 지원시설이 요구된다.

「항만법」상 항만시설로는 첫째, 기본시설 측면에서 소형선부두의 확충이 필요하다. 이는 어선의 안전한 접안과 정박을 지원하여 어업 생산성 향상에 기여할 수 있다. 특히 소형어선의 경우 기상악화 시 피해가 우려되므로, 충분한 계류 공간 확보가 필수적이다.

둘째, 기능시설 측면에서는 화물 야적장, 소형어선 보관시스템, 도서 어장 어업지원시설 등이 필요하다. 화물 야적장은 섬의 물류 기능을 강화하고 화물의 효율적인 처리를 가능하게 한다. 소형어선 보관시스템은 태풍 등 재해 시 어선의 안전한 보관을 지원하며, 도서 어장 어업지원시설은 어민들의 어업활동 효율성을 높일 수 있다.

〈그림 4-28〉 선박보관창고(좌) 및 법산어촌마을 어업지원시설(우)



자료: (좌) 네이버 블로그(2020.11.13.)(검색일: 2024.11.17.)
(우) 오마이뉴스(2017.12.21.)(검색일: 2024.11.17.)

셋째, 지원시설 측면에서는 작업자 휴게·편의시설과 어민 복지센터가 필요하다. 이러한 시설들은 어업인과 항만 근로자들의 근로환경을 개선하고 복지를 증진하는 데 기여할 수 있다. 특히 어민 복지센터는 어업인들의 커뮤니티 공간이자 교육·정보 교류의 장으로 활용될 수 있다.

〈그림 4-29〉 강진군 어민복지회관(좌) 및 전주시 노동자 쉼터(우)



자료: (좌) 한국생활체육뉴스(2021.5.18.)(검색일: 2024.11.17.)

(우) 전북일보(2022.6.1.)(검색일: 2024.11.17.)

기타 일반시설로는 첫째, 유통 및 판매 시설의 확충이 필요하다. 수산물 가공유통센터는 수산물의 신선도를 유지하고 부가가치를 높이는 데 핵심적인 역할을 한다. 수산물 복합단지에는 가공, 유통, 판매가 한곳에서 이루어질 수 있도록 하여 물류 효율성을 높일 수 있다. 또한 현대화 위판장의 도입은 수산물 거래의 투명성과 효율성을 높일 수 있다.

〈그림 4-30〉 강화군 수산물 산지거점 유통센터(좌) 및 송공항 스마트위판장(우)



자료: (좌) 경인북부수협(검색일: 2024.11.17.)

(우) 남도방송(2022.3.21.)(검색일: 2024.11.17.)

둘째, 특산물 판매식당 주변의 환경 개선을 위한 시설이 필요하다. 배수 시설과 오염저감시설의 설치는 위생적이고 쾌적한 환경을 조성하여 수산물 판매 및 관광 활성화에도 기여할 수 있다. 이는 특히 관광객들에게 깨끗하

고 신뢰할 수 있는 이미지를 제공하여 지역 수산물의 브랜드 가치를 높이는 데 도움이 될 것이다.

이러한 시설들을 도입하면 도서지역의 산업 경쟁력이 크게 향상할 것으로 기대된다. 특히 어업 관련 시설의 현대화와 체계화는 어업 생산성을 높이고 어업인의 소득 증대로 이어질 수 있다. 또한 수산물의 고부가가치화와 유통구조 개선은 지역 수산업의 경쟁력을 강화하고, 이는 새로운 일자리 창출과 지역경제 활성화에 기여할 수 있다.

더불어 작업자와 어업인을 위한 복지시설 확충은 산업 종사자들의 만족도를 높이고 젊은 인력의 유입을 촉진할 수 있다. 이는 도서지역 산업의 지속 가능한 발전을 위한 중요한 기반이 될 것이며, 궁극적으로는 섬 전체의 활성화로 이어질 것으로 기대된다.

〈표 4-3〉 산업지원형 도입 필요 시설 검토 개요

특징	해당 항만	도입 시설	
• 장기적인 섬의 활성화를 위해 일자리 창출 지원이 필요 • 화물부두 위치(화물실적 有), 어선물양장 운영	• 용기포항 • 흑산도항 • 거문도항 • 후포항 • 울릉항 • 화순항	「항만법」상 항만시설	• 기본시설 - 소형선부두 • 기능시설 - 화물 야적장 - 소형어선 보관시스템(어항편익시설) - 도서 어장 어업지원시설(어항편익시설) • 지원시설 - 작업자 휴게·편의시설 - 어민 복지센터
		그 외 (일반 분류)	• 유통/판매 - 수산물 가공유통센터 - 수산물 복합단지 - 현대화 위판장 • 기타 지원 - 특산물 판매식당 주변환경 정비시설(배수시설, 오염저감시설)

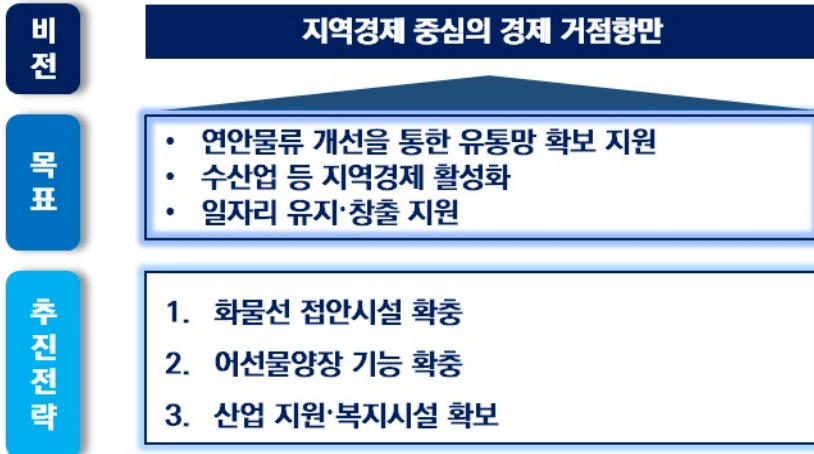
자료: 저자 작성

2) 발전전략

산업지원형 국가관리연안항은 도서민의 정주여건이 어느정도 확보된 섬에 위치한 항만으로 지속적인 인구 유지를 위해 지원이 필요한 항만이다. 용기포항, 흑산도항, 거문도항, 울릉항, 화순항이 이에 해당하며, 육지에 위치한 후포항의 경우, 울릉도를 연결하는 인프라를 갖추고 있어 울릉도와 밀접한 관련이 있다.

산업지원형 연안항은 크게 어선 물양장과 관련한 어업지원과 화물과 관련한 물류지원으로 구분할 수 있다. 일반적인 항만의 역할과 비슷하며, 항만시설은 소형선부두와 더불어 어업 또는 물류 관련시설이 중심이 될 것이다. 다만, 항만을 이용하는 어선이 있으며, 어업활동이 이루어지고 있더라도 섬 내 혹은 인근에 국가어항이 위치한 경우, 국가관리연안항에서 우선적으로 어업지원 시설을 확대하여 어업기능을 강화하는 것은 중복투자가 발생할 수 있어 적절하지 않다고 보았다. 물류지원의 경우 화물선 기항이 가능한 적절한 접안시설과 필요에 따라 하역장비 및 창고시설 등이 갖추어져야 할 것이다. 일반적으로 카페리나 차도선이 여객과 화물을 동시에 수송하나, 운항거리가 멀거나 섬의 규모가 큰 경우, 초쾌속선과 화물선이 별도로 기항하고 있어 적절한 지원시설을 갖추는 편이 중요할 것이다. 산업지원형 항만의 발전방향을 간략하게 표현하면 <그림 4-31>과 같다.

〈그림 4-31〉 산업지원형 항만 발전방향



자료: 저자 작성

4. 관광지원형

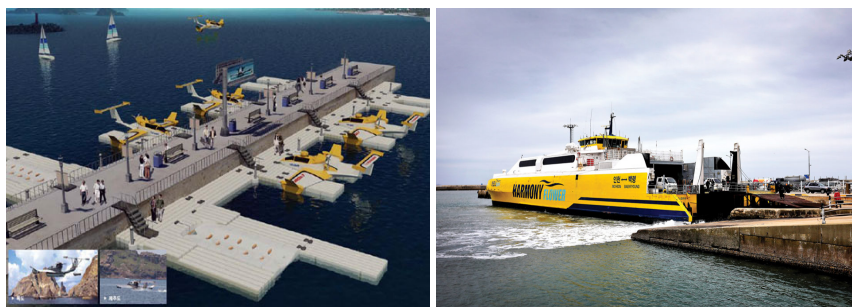
1) 도입 시설

관광지원형 국가관리연안항은 산업지원형 항만 중 관광이 주 산업인 섬을 분리하여 선정한 항만으로, 장기적인 섬의 활성화와 일자리 창출을 위해 관광산업 육성이 필요하다. 현재 도서지역 관광이 경관 감상과 식도락 중심으로 이루어지고 있어 체류시설과 체험·교육적 프로그램이 부족한 실정이다. 2024년 7월 실시된 도서지역 활성화 관련 설문조사⁵⁸⁾에서도 편의시설, 숙박시설, 경관조망시설, 해양레저시설 순으로 필요성이 높게 나타났다. 이에 흑산도항, 거문도항, 울릉항, 추자항, 화순항은 다음과 같은 시설이 요구된다.

58) 제4차(2021~2030) 전국 연안항 기본계획 수정계획수립용역의 일환으로 수행됨

「항만법」상 항만시설로는 첫째, 기본시설 측면에서 연안크루즈선 전용부두, 위그선(수면비행선박), 초쾌속 카페리 전용부두 등 해양관광 교통 인프라 확충이 필요하다. 이는 도서지역의 접근성을 높이고 새로운 해양관광 수요를 창출할 수 있는 핵심 시설이다.

〈그림 4-32〉 위그선 선착장(좌) 및 초쾌속 카페리부두(우)



자료: 제4차 전국연안항 기본계획 수정계획 수립용역팀(2024.2.15.)

둘째, 지원시설 측면에서 주차장 및 주차타워, 여객터미널 이용객 쉼터 등 관광객 편의제공 시설이 필요하다. 이러한 시설은 관광객의 체류 만족도를 높이고 재방문을 유도하는 데 기여할 수 있다.

〈그림 4-33〉 스마트 주차타워(좌) 및 승객 라운지(우)



자료: (좌) 제4차 전국연안항 기본계획 수정계획 수립용역팀(2024.2.15.)
(우) 교통뉴스(2015.6.22.)(검색일: 2024.11.17.)

셋째, 항만친수시설 측면에서는 다양한 해양레저·문화 시설이 요구된다. 요트선착장, 바다수영장, 해상 체류형 낚시터 등 해양레저시설과 함께 피크닉존, 러너 스테이션 같은 휴게시설이 필요하다. 또한 해상레포츠(카약, 낚시 등) 인프라와 캠핑장을 확충함으로써 섬 관광의 매력도를 제고하고 해양레저 문화를 확산시킬 수 있을 것이다.

〈그림 4-34〉 현대차 오션캠핑장(좌) 및 덴마크 오르후스항 바다 수영장(우)



자료: (좌) 울산북구캠핑장(검색일: 2024.11.17.)
(우) 일요신문(2018.7.19.)(검색일: 2024.11.17.)

또한 항만을 중심으로 한 관광 도보공간과 경관 조망점을 확대하고, 랜드마크·포토존을 갖춘 해양생태공원, 해상관광 탐방로, 바다오토캠핑장, 일출전망대 등 다양한 관광 콘텐츠 시설의 도입이 필요하다. 특히 수변 문화 예술거리 공연장 조성, 미화사업(벽화, 조형물 등) 등을 추진함으로써 혼잡하고 위험한 ‘산업 공간’이라는 기존 항만의 통념을 탈피한 ‘미항’으로의 인식 전환이 필요하다.

〈그림 4-35〉 칠레 발파라이소 벽화(좌) 및 영국 콘월 미낙 시어터(우)



자료: (좌) 영남일보(2017.5.26.)(검색일: 2024.11.17.)

(우) 네이버포스트(2020.7.10.)(검색일: 2024.11.17.)

기타 일반시설로는 첫째, 교통지원 시설이 필요하다. 관광 거점간 모노레일 설치로 이동 편의성을 높이고, 전기자전거와 전동킥보드 대여시설을 통해 친환경 이동수단을 제공할 수 있다. 특히 친환경 수상버스 도입은 도시간 연결성을 강화하고 새로운 관광 콘텐츠로 활용될 수 있다.

〈그림 4-36〉 해운대 해변열차(좌) 및 일본 도쿄수상버스(우)



자료: (좌) 대한민국 구석구석(2022.9.27)(검색일: 2024.11.17.)

(우) JNTO(검색일: 2024.11.17.)

둘째, 숙박 및 체류시설 확충이 필요하다. 공공게스트하우스와 워케이션 빌리지 조성을 통해 다양한 관광 수요에 대응하고, 장기 체류형 관광을 활성화할 수 있다. 특히 워케이션 빌리지는 최근 증가하는 워크-라이프 밸런스 수요에 대응할 수 있는 시설이다.

〈그림 4-37〉 제천시 공공게스트하우스(좌) 및 두미도 스마트워크센터(우)



자료: (좌) 동양일보(2021.5.5.)(검색일: 2024.11.17.)

(우) 한국일보(2022.7.1.)(검색일: 2024.11.17.)

셋째, 유통 및 판매시설 도입이 필요하다. 로컬푸드 직매장과 특산물 전시관은 지역 특산품의 판매를 촉진하고 관광 수입 증대에 기여할 수 있다. 이는 지역 농수산업과 관광의 연계를 강화하는 효과도 기대할 수 있다.

〈그림 4-38〉 로컬푸드 직매장 - 일본 야와타하마항(좌) 및 일본 우와지마항(우)



자료: 한국해양수산개발원 항만연구본부(2024.11.13.)

넷째, 위락시설 도입을 통한 관광 콘텐츠 다양화가 필요하다. 해상 골프 연습장이나 항만 온천거리 등 특색 있는 위락시설은 관광객들에게 새로운 즐길 거리를 제공하고 체류 시간을 연장하는 효과가 있다.

〈그림 4-39〉 여수 경도 골프장(좌) 및 일본 아사모가와항 온천(우)



자료: (좌) 동아일보(2019.5.30.)(검색일: 2024.11.17.)
(우) Asobi Lodge(검색일: 2024.11.17.)

이러한 시설들을 도입하면 도서지역의 관광 경쟁력이 크게 향상될 것으로 기대된다. 특히 다양한 해양레저·문화 시설과 체류형 관광 인프라의 확충은 단순 경유형 관광에서 체류형 관광으로 전환하여 관광수입 증대와 일자리 창출에 기여할 수 있다. 또한 문화예술 공간의 조성과 미화사업은 항만에 대한 새로운 인식을 형성하고, 이는 관광객 유치와 지역 활성화로 이어질 것으로 예상된다.

더불어 각 항만의 고유한 관광자원과 새로 도입되는 시설들의 연계를 통해 차별화된 관광 상품 개발이 가능해질 것이며, 이는 도서지역 관광산업의 지속가능한 발전과 일자리 창출로 이어질 것으로 기대된다.

〈표 4-4〉 관광지원형 도입 필요 시설 검토 개요

특징	해당 항만	도입 시설	
- 산업지원형 항만 중 관광이 주 산업 - 유선부두 및 해양관광 자원 다수 위치	- 흑산도항 - 거문도항 - 후포항 - 울릉항 - 추자항 - 화순항	「항만법」상 항만시설	- 기본시설 - 전용부두(연안크루즈선, 위그선, 쾌속선 등) - 지원시설 - 주차장 및 주차타워 - 여객터미널이용객 쉼터 등 관광객 편의제공 시설 - 항만친수시설

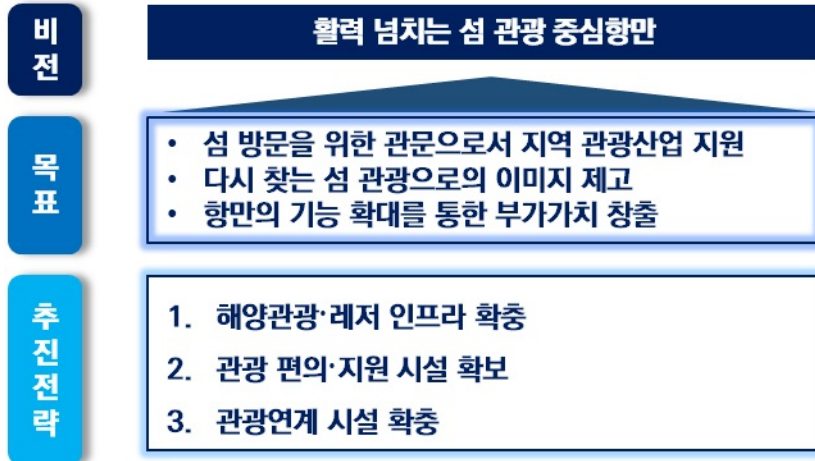
특징	해당 항만	도입 시설
		- 해양레저시설(러너스테이션, 바다수영장, 요트선착장, 해상 체류형 낚시터, 바다 오토 캠핑장 등) - 랜드마크·포토존 등 해양생태공원 - 해상관광 탐방로 - 수변 문화예술거리 공연장 - 일출전망대
	그 외 (일반 분류)	• 교통지원 - 관광 거점간 모노레일 - 전기자전거/ 전동킥보드 대여시설(방문객 편의 제공) - 친환경 수상버스 • 숙박/체류 - 공공게스트하우스, 워케이션 빌리지 등 • 유통/판매 - 로컬푸드 직매장, 특산물 전시관 등 • 위락 - 해상 골프연습장, 항만 온천거리 등

자료: 저자 작성

2) 발전전략

관광지원형 국가관리연안항은 항만별 관광자원의 특성에 따른 차별화 전략의 수립이 필요하다. 역사·문화 관광자원이 우수한 항만은 주변 지역의 전통과 문화를 반영한 체험 프로그램을 개발하거나 지역 문화공연 및 예술을 전시관 등을 설치하여 항만의 문화적 가치를 높일 수 있다. 반면 자연경관이 탁월하거나 해양생태계 보존 상태가 양호한 항만은 생태관광을 중심으로 발전전략을 수립하거나 스노쿨링, 서핑, 요트 체험 등 레저 스포츠 시설을 도입하여 관광산업을 지원할 수 있다. 관광지원형 항만의 발전방향을 간략하게 표현하면 <그림 4-40>과 같다.

〈그림 4-40〉 관광지원형 항만 발전방향



자료: 저자 작성

05

결론 및 정책제언

제1절 결론 및 요약

연안항은 무역항과 비교하여 상대적으로 소외되어 있으며, 그 개발 속도도 더딘 상황이다. 무역항은 수출입 활동이 활발해 재화의 가시적 흐름이 뚜렷하게 나타나고, 업계 종사자들이 손익을 쉽게 체감할 수 있어 관심이 집중된다. 이에 비해 연안항은 화물의 양과 규모가 작아 상대적으로 중요도가 낮게 평가되며, 특히 국가관리연안항의 경우 대부분 섬에 위치해 항만의 규모나 처리화물·여객량에 한계가 있어 성장에 제약을 받는다. 「항만법」에 따르면 국가관리연안항은 국가안보와 영해 관리, 기상악화 시 선박 대피를 목적으로 하는 항만으로 정의되며, 국가가 개발을 우선하여 시행하거나 지원해야 한다고 명시하고 있다. 하지만 경제성을 확보하기 어려운 제약이 있어 시설 개발에 현실적인 어려움이 따르고 있다. 이에 따라 국가관리연안항의 지속 가능한 발전을 위해서는 체계적인 발전전략과 관리방안을 마련할 필요가 절실하다.

또한, 「항만법」상 국가관리연안항의 기능을 확장하여 연안 지역의 무인화와 공동화를 방지함으로써 해양영토의 실효적 지배권을 확보해야 할 필

요성도 제기되고 있다. 「유엔해양법협약」에 따르면 도서의 무인화는 배타적 경제수역(EZZ)과 대륙붕에 대한 권리 상실로 이어져 해양영토가 축소될 수 있으며, 이는 ‘무주지 선점론’에 따라 국제 분쟁의 원인이 될 수 있다. 일본은 이와 같은 상황을 방지하기 위해 「유인 국경이도법」을 제정하여 국경에 위치한 섬 주민을 지원하고 있으며, 이는 무인화를 방지하는 효과를 내고 있다. 아울러, 우리나라에서도 지방관리 연안항은 ‘지역산업 화물의 처리와 여객 수송, 관광 활성화 지원’을 목적으로 하며, 이를 위해 「국토외곽면적법」을 제정하여 주민 생활 안정과 삶의 질 향상, 영토 수호에 기여하고 있다. 이 법은 국경 지역 섬의 안전한 정주 환경 조성 and 소득 증대, 생활 기반 시설의 확충 등을 통해 지속 가능한 섬 발전을 도모하며, 육지에서 50km 이상 떨어지거나 영해 직선기선의 기점에 해당하는 섬들인 백령도, 연평도, 울릉도 등 국가관리연안항 소재 섬들을 보호한다.

본 연구에서는 이러한 국가관리연안항 지정 목적과 부합하고 무인화·공동화 방지를 위한 항만의 유형으로 네 가지를 분류하였다. 지정목적에도 불구하고 아직 영해수호와 관련된 시설이 부재한 항만은 영해수호형으로 분류하였다. 인구가 적고 지리적·환경적 이유로 활성화를 기대하기 어려운 섬에 위치한 항만은 장기적으로 영해수호형으로 유지하며 적절한 시설을 유지하는 것이 적합할 것이다. 정주지원형 항만은 정주여건이 열악하여 지속적인 지원이 필요한 섬에 위치한 항만이 해당된다. 영해수호형과 마찬가지로 지리적·환경적 영향이 크며, 정주여건 개선과 장기적으로는 일자리 창출·유지를 위한 산업지원도 필요할 것으로 보인다. 산업지원형 항만과 관광지원형 항만은 영해수호 시설을 갖추고 적절한 인프라를 갖춘 섬에 위치한 항만이 해당된다. 장기적으로 섬의 인구 유지와 활성화를 지원할 항만이며, 섬의 산업에 따라 산업지원형과 관광지원형을 구분하였다.

따라서 각 국가관리연안항의 여건과 실정에 맞는 특화된 발전 방안을 마련해 해양영토를 수호하고 지역 경쟁력을 강화하며, 이를 통해 국정 과제

실현에 기여할 필요가 있다. 국가관리연안항은 대부분 인구 감소와 지방 소멸 위험이 큰 지역에 위치해 있어, 국가 균형 발전 측면에서 지역 성장을 위한 거점 역할을 수행할 필요가 있다. 이를 통해 연안항의 기존 역할인 영해 수호 및 선박 대피에 더하여 주민 생활환경을 개선하고 방문객 유입을 촉진함으로써 도서 지역의 무인화를 방지하고, 해양영토 수호와 지역 경쟁력 강화에 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

제2절 정책제언

본 절에서는 국가관리연안항의 지속가능한 발전을 위한 정책을 제언하고자 한다. 앞서 본 연구는 국가관리연안항을 영해수호형, 정주지원형, 산업지원형, 관광지원형으로 유형화하고, 각각의 특성과 필요 시설을 제시하였다. 이러한 유형별 발전방향을 실현하기 위해서는 체계적인 제도적 기반이 필요하다.

이에 국가관리연안항의 지속가능한 발전을 위한 정책 방향을 크게 세 가지로 정리하였다. 첫째, 자원분담 및 예산지원체계의 재설계, 둘째, 관리·운영체계의 제도적 개선, 셋째, 통합적 관리체계 구축이다. 각각의 정책 방향에 대한 구체적인 실행방안을 다음에서 제시하고자 한다.

1. 자원분담 및 예산지원체계 재설계

1) 법적근거 마련

국가관리연안항을 포함한 소규모 연안항의 경우, 그 특성상 대규모 무역항과는 달리 경제성과 수익성이 낮아 「항만법」만으로는 충분한 지원과 개발이 어려운 실정이다. 「항만법」이 주로 항만시설 자체의 개발과 운영에 초점을 맞추고 있는 반면, 「지방분권균형발전법」은 지역 균형발전이라는 더 큰 맥락에서 지원할 수 있으므로 소규모 연안항 지원을 위한 법적 근거로 더욱 적합하다.

이러한 맥락에서 국가관리연안항의 효율적 운영과 지속가능한 발전을 위해서는 「지방분권균형발전법」에 ‘연안항 지원’ 항목을 명시적으로 포함시키는 것이 필요하다. 현행 동법 제78조제2항에서는 지역자율계정의 세출

항목으로 「섬 발전 촉진법」, 「어촌·어항법」, 「어촌특화발전 지원 특별법」 등에 따른 다양한 지원 사항을 규정하고 있는데, 이를 통해 중앙정부와 지방자치단체 간의 합리적인 재원분담체계를 확립할 수 있다. 이는 단순히 중앙정부의 일방적인 지원이 아닌, 지역 발전의 관점에서 지자체가 함께 책임과 권한을 가지고 참여할 수 있는 근거가 되어 지역의 특성과 수요를 반영한 맞춤형 지원이 가능해질 것이다.

〈표 5-1〉 현행 「지방분권균형발전법」 제78조제2항

제78조(지역자율계정의 세입과 세출)

② 회계의 지역자율계정의 세출은 다음 각 호와 같다.

1. 지방자치단체의 다음 각 목의 사업에 대한 보조

가. 성장촉진지역, 특수상항지역, 농산어촌 및 도시활력증진지역 등의 개발사업으로서 다음 각 각의 사항을 통합하여 실시하는 기초생활권 생활기반의 확충과 관련한 사업

1) 「섬 발전 촉진법」에 따른 섬 발전에 관한 사항

2) ~ 5) (생략)

6) 「어촌·어항법」에 따른 어촌 개발에 관한 사항

7) ~ 10) (생략)

11) 「어촌특화발전 지원 특별법」에 따른 어촌특화발전계획에 관한 사항

(이하생략)

자료: 국가법령정보센터, 「지방분권균형발전법」 제78조

이러한 맥락에서 국가관리연안항 관련 개정방향은 현행법 제78조(지역 자율계정의 세입과 세출) 제2항 제1호 가목의 각 항목에 「항만법」에 따른 국가관리연안항의 개발 및 운영에 관한 사항을 추가하는 것이 적절할 것으로 판단된다.

구체적으로는 제78조제2항 제1호 가목에 신규 항목으로 ‘항만법」에 따른 국가관리연안항의 개발 및 운영에 관한 사항’을 추가하여, 기존 가목 아래 세목 12)를 신설하는 것이 바람직하다. 이는 기존 조문체계를 유지하면서도 국가관리연안항에 대한 지원 근거를 명확히 하는 방안이 될 수 있을 것이다.

〈표 5-2〉 「지방분권균형발전법」 개정(안)

현행	개정(안)
제78조(지역자율계정의 세입과 세출) ② 회계의 지역자율계정의 세출은 다음 각 호와 같다. 1. 지방자치단체의 다음 각 목의 사업에 대한 보조 가. 성장촉진지역, 특수상황지역, 농산어촌 및 도시활력증진지역 등의 개발사업으로서 다음 각각의 사항을 통합하여 실시하는 기초생활권 생활기반의 확충과 관련한 사업 1) 「섬 발전 촉진법」에 따른 섬 발전에 관한 사항 2) ~ 5) (생략) 6) 「어촌·어항법」에 따른 어촌 개발에 관한 사항 7) ~ 10) (생략) 11) 「어촌특화발전 지원 특별법」에 따른 어촌 특화발전계획에 관한 사항 (이하 생략)	제78조(지역자율계정의 세입과 세출) ② 회계의 지역자율계정의 세출은 다음 각 호와 같다. 1. 지방자치단체의 다음 각 목의 사업에 대한 보조 가. 성장촉진지역, 특수상황지역, 농산어촌 및 도시활력증진지역 등의 개발사업으로서 다음 각각의 사항을 통합하여 실시하는 기초생활권 생활기반의 확충과 관련한 사업 1) 「섬 발전 촉진법」에 따른 섬 발전에 관한 사항 2) ~ 5) (생략) 6) 「어촌·어항법」에 따른 어촌 개발에 관한 사항 7) ~ 10) (생략) 11) 「어촌특화발전 지원 특별법」에 따른 어촌 특화발전계획에 관한 사항 12) 「항만법」에 따른 국가관리연안항의 개발 및 운영에 관한 사항(신설) (이하생략)

자료: 국가법령정보센터, 「지방분권균형발전법」 제78조를 참고하여 저자 재작성

이러한 법 개정의 의의는 크게 세 가지로 볼 수 있다. 첫째, 국가관리연안항 개발 및 운영을 위한 명시적 법적 근거가 마련된다는 점이다. 둘째, 지역균형발전 차원에서 연안항 지원이 가능해진다는 점이다. 셋째, 도서지역 활성화를 위한 안정적 재정지원 기반이 확보된다는 점이다.

본 개정을 통해 기대되는 효과는 다음과 같다. 우선 국가관리연안항의 체계적 개발과 운영이 가능해진다. 또한 안정적인 재원 확보를 통해 장기적 관점의 항만 발전계획 수립이 가능해진다. 더불어 지역 균형발전이라는 법의 취지에도 부합하면서 도서지역 활성화에도 기여할 수 있다.

이러한 개정이 실효성을 갖기 위해서는 후속 조치도 필요하다. 시행령 개정을 통해 구체적인 지원 기준을 마련해야 하며, 예산 편성 지침도 이에 맞춰 개정되어야 한다. 또한 관련 부처 간 협의체계를 구축하여 효율적인 사업 추진이 가능하게 해야 한다.

아울러 지원 효과를 지속해서 모니터링하고 평가할 수 있는 체계도 구축해야 한다. 이를 위해 구체적인 성과지표를 개발하고, 정기적으로 성과를 점검하여 제도의 실효성을 확보해야 한다. 이러한 종합적인 접근을 통해 국가관리연안항의 지속가능한 발전을 도모할 수 있을 것이다.

법 개정 이후에는 실제 운영 과정에서 발생할 수 있는 문제점들을 지속하여 모니터링하고, 필요한 경우 추가적인 제도 개선을 검토해야 한다. 이를 통해 국가관리연안항이 지역발전의 핵심 동력으로서 그 역할을 충실히 수행할 수 있을 것이다.

2) 자원분담체계 마련

자원분담체계는 항만의 특성과 지자체의 재정자립도를 고려한 차등 적용이 필요하다. 이를 위해서는 먼저 현행 법령상의 기준을 면밀히 검토해야 한다. 항만법상의 자원분담 기준, 「어촌·어항법」상의 국고보조 기준, 보조금 관리에 관한 법률의 기준, 「국가재정법」상 국고보조율 기준 등 관련 법령의 종합적 검토가 선행되어야 한다. 또한 시설의 성격에 따른 분류도 중요한데, 이는 시설의 공공성과 수익성을 기준으로 구분할 수 있다. 기본시설의 경우 공공성이 매우 높고 수익 창출이 어려운 반면, 서비스시설은 상대적으로 수익성이 높은 특징이 있다.

특히 시설별 공공성 및 수익성 분석 시에는 다음과 같은 요소들을 고려해야 한다. 첫째, 해당 시설의 공공적 성격과 그 정도를 파악해야 한다. 이

는 시설의 이용 목적, 이용 대상, 사회적 필요성 등을 종합적으로 고려하여 판단할 수 있다. 둘째, 시설 운영을 통한 수익 창출 가능성을 면밀히 분석해야 한다. 수익 창출이 가능한 시설의 경우, 민간 참여를 통한 운영 효율화도 고려할 수 있다. 셋째, 시설의 필수성을 검토해야 한다. 특히 안전과 관련한 기반시설이나 필수 인프라의 경우, 수익성과 관계없이 높은 수준의 국가 지원이 필요할 수 있다.

지자체의 재정상황 고려도 매우 중요한 요소이다. 재정자립도에 따른 차등지원의 필요성을 검토하고, 실질적인 지방비 매칭 가능성을 면밀히 살펴 보아야 한다. 또한 지역별 형평성도 고려해야 할 중요한 요소인데, 이는 단순히 재정자립도뿐만 아니라 해당 지역의 산업구조, 인구 변화, 발전 잠재력 등을 종합적으로 고려하여 판단해야 한다.

〈표 5-3〉 차등적용 시 검토 필요 사항

구분	주요 내용
현행 법령상 기준 검토	• 향만법상의 재원분담 기준 • 「어촌·어항법」상의 국고보조 기준 • 보조금 관리에 관한 법률의 기준 • 「국가재정법」상 국고보조율 기준
시설별 공공성 및 수익성 분석	• 시설의 공공적 성격과 정도 • 시설 운영을 통한 수익 창출 가능성 • 시설의 필수성(안전, 필수 인프라 등)
지자체 재정상황 고려	• 재정자립도에 따른 차등지원 필요성 • 지방비 매칭 가능성 검토 • 지역별 형평성 고려

자료: 저자 작성

특히 주목해야 할 점은 「지방분권균형발전법」 제33조제3항의 규정이다.

〈표 5-4〉 「지방분권균형발전법」 제33조제3항

제33조(권한이양 및 사무구분체계의 정비 등)

① ~ ② (생략)

③ 국가는 지방자치단체에 이양한 권한 및 사무가 원활히 처리될 수 있도록 대통령령으로 정하는 바에 따라 행정적·재정적 지원을 병행하여야 한다.

(이하 생략)

이 조항에 따르면 국가는 지방자치단체에 이양한 권한 및 사무가 원활히 처리될 수 있도록 행정적·재정적 지원을 병행해야 한다. 국가관리연안항은 그 명칭에서도 알 수 있듯이 원칙적으로 국가가 관리해야 하는 항만이다. 따라서 이를 각 항만이 소재하는 지방자치단체에 맡기는 경우, 충분한 수준의 국가 지원을 수반해야 하는 당위성이 인정된다.

3) 다년도 예산편성체계 구축

국가관리연안항의 재정 운영에서 가장 중요한 과제 중 하나는 예산 집행의 효율성을 높이는 것이다. 현재의 단년도 예산제도는 장기적 관점의 사업 추진과 안정적인 재원 확보를 어렵게 만드는 요인이 되고 있다. 이러한 문제를 해결하기 위해 다년도 예산 편성 시스템의 도입과 성과평가에 따른 인센티브 제도의 도입이 필요하다. 이는 단년도 예산제도의 한계를 극복하고 사업의 안정성과 연속성을 확보하고자 함이다.

다년도 예산편성 시스템의 도입을 위한 법적 근거는 충분히 확보할 수 있다. 「국가재정법」 제24조(예산의 총계주의)의 예외 규정을 활용할 수 있으며, 국가균형발전특별법상의 계획계약 제도도 적극 활용할 수 있다. 또한 지방재정법의 중기지방재정계획 제도와도 연계하여 체계적인 운영이 가능하다. 이러한 법적 근거들은 다년도 예산편성 시스템의 안정적인 운영을 위한 기반이 될 수 있다.

구체적인 운영 방식을 살펴보면, 기본계획(5년) - 실행계획(2~3년) - 연차별 시행계획의 체계로 구축하는 것이 바람직하다. 특히 실행계획 기간 동안의 예산은 확정하여 구속력을 부여함으로써, 계획의 실효성을 확보할 수 있다. 또한 성과평가와 연계한 예산 조정 메커니즘을 도입하여 효율적인 예산 운용이 가능하게 해야 한다. 이러한 체계적인 운영 구조는 예산 집행의 안정성과 효율성을 동시에 확보할 수 있게 해준다.

이러한 다년도 예산편성 시스템은 여러 가지 중요한 특징을 지닌다. 우선 계속사업에 대한 안정적 재원 확보가 가능하다는 점이다. 현재의 단년도 예산제도에서는 매년 예산 확보의 불확실성으로 인해 장기 사업의 안정적인 추진이 어려웠으나, 다년도 시스템에서는 이러한 문제를 해결할 수 있다. 또한 연도별 사업비 이월 및 조정이 가능하여 예산 운용의 유연성을 확보할 수 있다. 중장기 재정계획과의 연계성을 강화할 수 있다는 점도 중요한 특징이다. 특히 성과평가 결과를 예산에 반영할 수 있어, 보다 효율적이고 책임 있는 예산 운용이 가능해진다.

현재 지방자치단체의 중기지방재정계획은 매년 당해 연도를 포함한 5년간의 계획을 새로이 편성하고 있다. 그러나 이는 편성 2년차 이후 예산에 대한 실질적인 강제력이 없다는 심각한 한계를 가지고 있다. 이로 인해 장기적 관점의 사업 추진과 안정적인 재원 확보가 어려워지고 있는 실정이다. 따라서 국가관리연안항의 경우, 보다 실효성 있는 중장기 재정계획 수립이 필요하다. 이를 위해 2~3년 정도의 다년도 예산제도를 도입함으로써 경기 변동에 따른 대응력을 향상하고, 재정준칙을 적용하여 재정건전성을 확보하는 방향이 바람직하다.

다년도 예산제도의 도입은 여러 가지로 긍정적인 효과를 기대할 수 있다. 첫째, 사업평가와 분석을 강화할 수 있다. 다년도에 걸친 예산 계획은 보다 체계적인 사업평가와 분석을 가능하게 하며, 이를 통해 사업의 효율

성과 효과성을 높일 수 있다. 둘째, 실효성 있는 중·장기 재정계획을 수립할 수 있다. 기존의 단년도 예산제도에서는 어려웠던 장기적 관점의 재정 계획이 가능해지며, 이는 보다 전략적인 항만 운영을 가능하게 한다. 셋째, 입법부가 일상적인 예산 및 행정업무보다 중요한 정책적 문제에 예산심의의 초점을 둘 수 있다. 이는 보다 실질적이고 효과적인 예산심의를 가능하게 한다.

이러한 중장기 재정계획이 실효성을 가지기 위해서는 몇 가지 중요한 제도적 장치가 필요하다. 우선, 계획의 구속력을 확보하기 위한 법적·제도적 장치가 마련되어야 한다. 이는 단순한 선언적 계획이 아닌, 실질적인 구속력을 가진 계획으로 만들기 위해 필수적이다. 또한 정기적인 모니터링과 평가 시스템을 구축해야 한다. 이를 통해 계획의 이행 상황을 지속하여 점검하고, 필요한 경우 적절한 조치를 취할 수 있어야 한다. 특히 성과평가 결과가 다음 연도 예산 편성에 실질적으로 반영될 수 있도록 하는 환류체계의 구축이 중요하다.

결론적으로, 이러한 재원분담 및 예산지원체계의 재설계는 단순히 비용 분담의 문제를 넘어서는 의미를 지닌다. 이는 국가관리연안항의 효율적 운영과 지역발전이라는 더 큰 목표를 달성하기 위한 중요한 기반이 될 것이다. 따라서 앞서 언급한 다양한 요소들을 종합적으로 고려하여 합리적이고 실현 가능한 재원분담체계를 구축해야 하며, 이를 통해 국가관리연안항이 지역발전의 핵심 동력으로서 그 역할을 다하도록 해야 할 것이다.

2. 관리·운영체계의 제도적 개선

1) 한국형 미나토 오아시스 제도 도입

국가관리연안항의 효율적인 관리·운영을 위해서는 각 항만의 특성을 고려한 차별화된 발전전략이 필요하다. 제4장 해외사례에서 살펴본 일본의 ‘미나토 오아시스’ 제도는 지역 주도의 운영체계와 주민 참여를 통해 성공적인 결과를 도출한 사례로서, 우리나라 실정에 맞는 새로운 연안항 발전 제도 도입의 필요성을 시사한다. 이를 위해 고려되어야 할 사항은 다음과 같다.

(1) 지역 특성 반영 특성화 전략 수립

한국형 미나토 오아시스의 성공적 도입을 위해서는 각 항만의 고유한 특성과 지역적 맥락을 충분히 반영한 특성화 전략 수립이 필수적이다. 이는 단순히 일본의 성공 사례 모방이 아니라, 우리나라 각 지역의 특수성을 고려한 맞춤형 전략을 의미한다. 특히 각 항만이 가진 역사·문화적 자원, 산업구조, 인구 특성, 관광자원 등을 종합적으로 분석하여 차별화된 발전방향을 설정해야 한다.

특성화 전략 수립 시에는 앞서 제시한 국가관리연안항의 유형별 특성을 기반으로 하되, 다음 세 가지 측면을 추가로 고려해야 한다. 첫째, 해당 지역의 역사·문화적 정체성이다. 오랜 시간 형성된 지역의 고유한 문화와 전통, 역사적 자원들을 발굴하고 이를 현대적으로 재해석하여 항만 개발에 반영해야 한다. 이는 특히 관광지원형 항만에서 중요한 요소가 될 수 있다.

둘째, 지역의 산업 생태계와의 연계성이다. 산업지원형 항만의 경우 기존 수산업과의 시너지를, 관광지원형 항만은 해양관광업과의 연계성을, 정주지원형 항만은 지역 주민들의 생활기반 산업과의 연계성을 고려하여 지역 경제에 실질적인 도움이 되는 방향으로 개발이 이루어져야 한다.

셋째, 미래 발전 가능성이다. 단순히 현재의 여건만이 아니라, 향후 발전 잠재력과 새로운 기회 요인들을 적극적으로 발굴하고 반영해야 한다. 예를 들어, 영해수호형 항만도 기본적인 안보 기능 외에 정주여건 개선이나 관광자원으로서의 잠재력을 함께 고려할 수 있다.

이러한 특성화 전략은 단계적으로 추진되어야 한다. 각 유형별로 대표적인 항만을 선정하여 시범사업을 시행하고, 이를 통해 얻은 성공 모델을 다른 항만으로 확산시키는 전략이 바람직하다. 또한 정기적인 성과평가와 피드백을 통해 전략을 지속적으로 보완하고 발전시켜 나가야 한다. 특히 각 유형별 특성과 변화하는 환경, 수요에 탄력적으로 대응할 수 있는 유연한 전략체계를 구축하는 것이 중요하다.

이처럼 유형별 특성과 지역 특성을 반영한 차별화된 특성화 전략은 한국형 미나토 오아시스의 성공을 위한 핵심 요소이다. 이를 통해 각 항만이 지역의 새로운 성장 동력으로 자리매김할 수 있으며, 궁극적으로는 국가균형발전에도 기여할 수 있을 것이다.

(2) 주민참여 제도화

한국형 미나토 오아시스의 지속가능한 운영을 위해서는 지역민의 실질적인 참여와 의견 수렴이 제도적으로 보장되어야 한다. 이는 단순한 형식적 참여가 아닌, 계획 수립부터 운영, 평가에 이르는 전 과정에서 주민들이 실질적인 의사결정 주체로 참여함을 의미한다. 특히 연안항이 위치한 지역의 특성상 어업인, 상인, 일반 주민 등 다양한 이해관계자들의 의견을 균형 있게 수렴하는 것이 중요하다.

주민 참여는 세 가지 차원에서 제도화되어야 한다. 첫째, 의사결정 구조에서의 참여이다. 항만운영위원회에 주민대표가 일정 비율 이상 참여하도록 의무화하고, 주요 의사결정 과정에서 주민들의 의견이 실질적으로 반영

될 수 있는 체계를 구축해야 한다. 둘째, 정기적인 의견수렴 절차의 제도화이다. 분기별 주민간담회, 연례 공청회 등 정례화된 의견수렴 창구를 마련하고, 온라인 플랫폼을 통한 상시적인 소통 채널도 구축해야 한다. 셋째, 주민 제안사업 제도의 도입이다. 전체 사업예산의 일정 비율을 주민 제안 사업에 할당하고, 주민들이 직접 사업을 기획하고 실행할 기회를 제공해야 한다.

이러한 주민 참여의 실효성을 확보하기 위해서는 적절한 지원체계도 필요하다. 주민들의 역량 강화를 위한 교육 프로그램 운영, 전문가 자문 지원, 우수 사례 견학 등을 통해 주민들이 실질적인 참여 주체로 성장할 수 있도록 지원해야 한다. 또한 참여 과정에서 발생할 수 있는 갈등을 조정하고 중재할 수 있는 전문 인력의 배치도 고려해야 한다.

(3) 지역사회 요구 반영

한국형 미나토 오아시스는 단순한 항만 개발을 넘어 지역사회의 다양한 요구를 충족시키는 종합적인 발전전략으로 접근해야 한다. 특히 국가관리 연안항이 위치한 지역들이 직면한 지방소멸 위기, 경제적 침체, 생활 인프라 부족 등의 문제를 해결하는 데 기여할 수 있어야 한다. 현재 우리나라 도서·연안지역의 대부분이 인구감소지역으로 지정되어 있고, 지방소멸위험지수도 지속하여 하락하고 있어 이에 대한 대응이 시급하다.

지역사회의 요구는 앞서 제시한 국가관리연안항의 유형별 특성을 고려하여 다음 세 가지 차원에서 파악되어야 한다.

첫째, 지역균형발전 측면이다. 현재 「지방분권균형발전법」에서 규정하고 있는 어촌개발, 어촌특화발전계획, 농어촌생활환경 정비 등과 연계하여 종합적인 발전전략을 수립해야 한다. 특히 정주지원형과 산업지원형 항만의 경우, 이러한 법적 근거를 바탕으로 한 체계적인 지원이 필요하다.

둘째, 지역 경제 활성화 측면이다. 산업지원형 항만의 경우 수산업 기반 시설 확충을, 관광지원형 항만은 해양관광 인프라 구축을, 정주지원형 항만은 지역 상권 활성화를 중심으로 실질적인 경제적 효과를 창출해야 한다. 영해수호형 항만의 경우에도 안보시설 설치에 따른 지역 경제 파급효과를 고려해야 한다.

셋째, 정주 여건 개선 측면이다. 특히 정주지원형 항만을 중심으로 교통, 의료, 교육, 문화 등 기초생활 인프라를 확충하여 지역 주민들의 삶의 질을 향상해야 한다. 다만 다른 유형의 항만에서도 기본적인 정주여건 개선은 필수적으로 고려되어야 할 요소이다.

이러한 지역사회 요구를 효과적으로 반영하기 위해서는 체계적인 수요 조사와 분석을 선행해야 한다. 정기적인 주민 설문조사, 전문가 자문, 빅데이터 분석 등 다양한 방법을 통해 지역의 실질적인 수요를 파악하고, 이를 개발 계획에 반영해야 한다. 특히 연령대별, 직업군별로 상이한 요구를 균형 있게 고려하는 전략이 중요하다.

이처럼 지역사회의 다양한 요구를 반영한 한국형 미나토 오아시스는 단순한 항만 개발을 넘어 지역 발전의 새로운 모델이 될 수 있을 것이다. 이를 통해 도서·연안지역의 지속가능한 발전과 지역 주민들의 삶의 질 향상을 동시에 달성할 수 있을 것이다.

2) 민간참여 확대 방안

(1) 민간 운영위탁

가. 민간 전문성 활용

국가관리연안항의 효율적 운영을 위해서는 민간의 전문성을 적극적으로

활용하는 것이 필요하다. 특히 운영위탁 방식을 통해 민간의 전문적 운영 노하우를 도입함으로써, 향만의 관리 효율성과 서비스 질을 높일 수 있다.

민간의 전문성은 크게 세 가지 영역에서 활용할 수 있다. 첫째, 시설 관리 분야이다. 민간의 전문적인 시설 관리 노하우를 통해 예방적 유지보수가 가능하며, 이는 장기적으로 시설 수명 연장과 비용 절감으로 이어질 수 있다. 둘째, 운영 프로그램 분야이다. 민간의 창의적인 프로그램 기획과 운영 경험을 통해 이용자들에게 더 나은 서비스를 제공할 수 있다. 셋째, 마케팅 분야이다. 민간의 마케팅 전문성을 활용하여 향만의 인지도를 높이고 이용률을 제고할 수 있다.

다만, 민간의 전문성 활용이 국가관리연안항의 공공성을 저해하지 않도록 하는 제도적 장치가 필수적이다. 특히 향만의 필수 기능과 공익적 서비스가 수익성 논리에 의해 축소되거나 왜곡되지 않도록 명확한 관리·감독체계를 구축해야 한다. 이를 위해 운영위탁 기준과 절차를 명확히 하고, 정기적인 성과평가를 통해 공공성과 전문성의 균형을 확보해야 한다. 또한 위탁 기간을 적정 수준으로 설정하여 안정적인 운영과 투자가 가능하게 하되, 공공성 훼손 시 계약 해지 등의 제재도 마련되어야 한다.

이와 같은 민간 전문성의 활용은 국가관리연안항의 운영 효율성을 높이고 서비스 수준을 향상하는 핵심 요소이다. 이를 통해 한정된 자원으로도 더 나은 향만 서비스를 제공하면서, 동시에 공공 인프라로서의 본질적 기능도 충실히 수행할 수 있을 것이다.

나. 서비스품질 향상 도모

운영위탁 방식을 통한 서비스품질 향상은 국가관리연안항의 경쟁력 강화를 위한 핵심 요소이다. 현재 대부분의 국가관리연안항의 향만구역 내 시

설은 민간의 새로운 아이디어를 수용하여 운영하는 데 한계가 있는 상황이다. 민간 위탁을 통해 전문적이고 차별화된 서비스를 제공함으로써 이용자 만족도를 높이고 향만의 활성화를 도모할 수 있다.

서비스품질 향상은 세 가지 측면에서 접근되어야 한다. 첫째, 이용자 중심의 운영체계 구축이다. 이용자 피드백 시스템을 도입하여 실시간으로 불편사항을 접수하고 해결하며, 정기적인 만족도 조사를 통해 서비스 개선 방향을 도출해야 한다. 둘째, 시설의 현대화와 스마트화이다. IoT 기술을 활용한 스마트 주차 시스템, 디지털 안내 시스템 등을 도입하여 이용 편의성을 높여야 한다. 셋째, 수익성 있는 부가서비스의 전략적 배치이다. 카페, 레스토랑, 특산물 판매장, 문화공간 등 민간기업의 수익성과 직결되는 시설들을 전략적으로 배치하여 민간의 자발적 투자를 유도해야 한다.

이러한 서비스품질 향상을 위해서는 적절한 인센티브 체계가 필요하다. 서비스 수준 협약(Service Level Agreement, SLA) 등을 통해 명확한 서비스 기준을 설정하고, 수익성 확보가 가능한 사업 모델을 구축해야 한다. 특히 초기 투자 비용에 대한 부담을 경감시키고, 수익이 증대될수록 추가 투자가 자연스럽게 이루어질 수 있는 선순환 구조를 만들어야 한다.

이처럼 민간 위탁을 통한 서비스 질 향상은 국가관리연안항을 단순한 물류 거점이 아닌 수익성과 공공성이 조화를 이루는 복합 서비스 공간으로 발전시키는 핵심 동력이 될 것이다.

다. 운영 효율성 제고

운영 효율성 제고는 국가관리연안항의 지속가능한 발전을 위한 핵심 과제이다. 현재 대부분의 국가관리연안항은 규모가 작고 물동량이 적어 운영 효율성이 낮은 상황이다. 민간 위탁을 통해 효율적인 운영체계를 구축함으

로써 비용 절감과 수익성 개선을 동시에 달성할 수 있다.

운영 효율성 제고는 세 가지 차원에서 추진되어야 한다. 첫째, 비용 관리 체계의 고도화이다. 민간의 전문적인 원가관리 기법을 도입하여 불필요한 비용을 절감하고, 예산 집행의 효율성을 높여야 한다. 특히 시설 유지보수, 인력 운영, 에너지 사용 등 주요 비용 항목에 대한 체계적인 관리가 필요하다. 둘째, 수익구조의 다변화이다. 기존 수익원의 효율화와 함께 새로운 수익모델을 발굴하여 재정건전성을 강화해야 한다. 셋째, 운영 프로세스의 최적화이다. 디지털 기술을 활용한 업무 자동화, 인력 운영의 효율화, 자산 활용도 제고 등을 통해 전반적인 운영 효율성을 높여야 한다.

이러한 효율성 제고를 위해서는 성과 기반의 관리체계 구축이 필수적이다. 객관적이고 측정 가능한 성과지표를 설정하고, 이를 바탕으로 운영 성과를 평가하며, 평가 결과가 실질적인 개선으로 이어질 수 있는 환류체계를 마련해야 한다. 또한 운영 효율성 향상을 위한 민간 운영자의 자율성은 보장하되, 과도한 비용 절감으로 인한 서비스 질 저하를 방지하기 위한 최소 서비스 기준도 함께 설정되어야 한다.

(2) 민관협력사업(PPP) 도입

가. 공공-민간 시너지 창출

민관협력사업(PPP)은 국가관리연안항의 공공성과 수익성을 동시에 추구할 수 있는 효과적인 방안이다. 현재 대부분의 국가관리연안항은 공공부문 단독으로 운영되면서 투자 자원 부족, 운영 효율성 저하 등의 문제에 직면해 있다. 민관협력을 통해 공공부문의 공익성과 민간부문의 효율성을 결합함으로써 시너지를 창출할 수 있다.

공공-민간 시너지는 세 가지 측면에서 실현될 수 있다. 첫째, 위험과 책임의 적절한 분담이다. 공공부문은 제도적 지원과 인허가 등 행정적 위험을, 민간부문은 운영과 투자에 따른 상업적 위험을 각각 분담함으로써 사업의 안정성을 높일 수 있다. 둘째, 자원의 효율적 활용이다. 공공부문의 인프라와 민간부문의 운영 노하우를 결합하여 시설 활용도를 높이고 서비스 수준을 개선할 수 있다. 셋째, 투자 재원의 다각화이다. 민간자본을 활용하여 필요한 시설 투자를 적기에 실행할 수 있으며, 이는 항만 서비스의 질적 향상으로 이어질 수 있다.

이러한 시너지 효과를 극대화하기 위해서는 적절한 사업구조 설계가 필수적이다. 사업의 특성과 규모, 수익성 등을 고려하여 최적의 민관협력 모델을 선택해야 하며, 명확한 성과지표와 보상체계를 통해 민간부문의 참여 동기를 부여해야 한다. 특히 공공성이 훼손되지 않는 범위 내에서 민간의 창의성과 효율성이 최대한 발휘될 수 있도록 자율성을 보장하는 것이 중요하다.

나. 창의적 사업모델 도입

민관협력사업(PPP)을 통한 창의적 사업모델의 도입은 국가관리연안의 새로운 가치를 창출하는 핵심 요소이다. 현재 대부분의 국가관리연안은 전통적인 항만 기능에만 초점을 맞추고 있어 새로운 수요 창출이나 부가가치 창출에 한계가 있는 상황이다. 민간의 창의성과 혁신적 아이디어를 활용한 새로운 사업모델 도입을 통해 항만의 활용도와 수익성을 높일 수 있다.

창의적 사업모델은 세 가지 방향에서 접근할 수 있다. 첫째, 복합문화공간으로의 발전이다. 항만 유희부지를 활용한 문화시설, 예술공간, 해양레저 시설 등을 도입하여 항만을 지역의 랜드마크로 발전시킬 수 있다. 둘째, 스

마트 기술의 접목이다. IoT, 빅데이터 등 첨단기술을 활용하여 운영 효율성을 높이고 새로운 서비스를 창출할 수 있다. 셋째, 지역특화 비즈니스 모델의 개발이다. 지역의 특산물, 문화자원, 관광자원 등과 연계한 특색 있는 사업모델을 구축할 수 있다.

이러한 창의적 사업모델의 성공적 도입을 위해서는 유연한 제도적 지원이 필요하다. 규제 샌드박스 적용을 통해 혁신적인 시도가 가능하도록 하고, 민간의 투자 위험을 경감시키기 위한 다양한 지원 방안을 마련해야 한다. 또한 성공적인 사업모델은 다른 항만으로도 확산될 수 있도록 표준화하고 공유하는 체계도 구축해야 한다.

이와 같은 창의적 사업모델의 도입은 국가관리연안항을 혁신적인 해양공간으로 탈바꿈시키고, 새로운 성장 동력을 창출하는 계기가 될 것이다.

다. 지역경제 활성화 연계

민관협력사업(PPP)을 통한 지역경제 활성화는 국가관리연안항의 궁극적인 발전 목표이다. 현재 대부분의 국가관리연안항이 위치한 지역은 인구감소와 경제침체를 겪고 있으며, 이는 항만 자체의 발전에도 제약요인이 되고 있다. 민관협력을 통해 항만을 지역경제 활성화의 거점으로 발전시킴으로써 지역과 항만의 동반성장을 도모할 수 있다.

지역경제 활성화는 세 가지 측면에서 추진해야 한다. 첫째, 지역 기업의 참여 확대이다. 항만 개발과 운영 과정에서 지역 업체의 참여 기회를 확대하고, 지역 특산물의 판로를 개척하는 등 실질적인 경제적 혜택이 지역에 환원되도록 해야 한다. 둘째, 양질의 일자리 창출이다. 단순한 시설 관리 인력을 넘어 전문 인력, 청년 일자리 등 다양한 고용 기회를 제공하여 지역 인구 유출을 방지하고 새로운 인구 유입을 촉진해야 한다. 셋째, 연관 산업

육성이다. 해양관광, 수산물 가공, 해양레저 등 항만과 연계된 다양한 산업을 육성하여 지역경제의 다각화를 추진해야 한다.

이를 위해서는 체계적인 지원 시스템을 구축해야 한다. 지역 업체의 사업 참여를 위한 인센티브 제도, 지역 주민 우선 채용 제도, 지역 산업과의 연계를 위한 협의체 구성 등 구체적인 실행 방안을 마련해야 한다. 또한 지역경제 활성화 효과를 객관적으로 측정하고 평가할 수 있는 지표를 개발하여 지속적인 모니터링이 이루어져야 한다.

〈표 5-5〉 관리·운영체계의 제도적 개선(안)

구분	주요 내용
한국형 미나토 오아시스 제도 도입	• 지역 특성 반영 특성화 전략 수립 • 주민 참여/의견 수렴 보장 • 지역사회 요구 반영
민간참여 확대	• 민간 운영 위탁을 통한 전문성 활용, 서비스 품질향상, 운영 효율성 제고 • 민간 협력사업 도입을 통한 공공-민간 시너지 창출, 창의적 사업모델 도입, 지역경제 활성화 연계 도모

자료: 저자 작성

3. 통합적 관리체계 구축

1) 지역주민 참여 거버넌스 구축

(1) 주민대표 운영위원회 참여

국가관리연안항의 통합적 관리를 위해서는 지역주민의 실질적인 의사결정 참여가 필수적이다. 현재 대부분의 항만 운영위원회는 관계 공무원과 전문가 중심으로 구성되어 있어, 실제 이용자이자 이해관계자인 지역주민

의 의견이 충분히 반영되지 못하고 있는 실정이다. 주민대표의 운영위원회 참여 제도화는 상향식 의사결정 구조확립을 통한 국가관리연안항의 민주적 운영, 지역사회와 상생발전을 위한 핵심 기반이 될 수 있다.

주민대표 운영위원회는 세 가지 원칙에 따라 구성되어야 한다. 첫째, 대표성의 원칙이다. 어업인, 상인, 주민단체 등 다양한 이해관계자 그룹을 포괄할 수 있도록 구성해야 하며, 성별, 연령별 안배도 고려해야 한다. 둘째, 전문성의 원칙이다. 주민대표들이 실질적인 의사결정에 참여할 수 있도록 사전 교육과 역량강화 프로그램을 제공해야 한다. 셋째, 책임성의 원칙이다. 주민대표들의 권한과 책임을 명확히 하고, 정기적인 활동 보고와 평가를 통해 책임있는 참여를 보장해야 한다.

이러한 주민대표 운영위원회가 실효성을 갖기 위해서는 적절한 제도적 장치가 필요하다. 우선 위원회 구성에서 주민대표가 일정 비율(예: 30% 이상) 이상을 차지하도록 의무화해야 한다. 또한 주요 의사결정 사항에 대한 주민대표의 의견 청취를 필수화하고, 제시된 의견의 반영 여부에 대한 환류체계도 구축해야 한다.

(2) 정기적 의견수렴 절차 마련

국가관리연안항의 운영에 있어 정기적인 주민 의견수렴 절차의 제도화는 항만과 지역사회 간의 신뢰 구축과 협력적 발전의 토대가 되며 지속가능한 항만 발전을 위한 필수 요소라고 할 수 있다. 현재는 대부분 일회성 공청회나 비정기적인 간담회 형태로 주민 의견이 수렴되고 있어, 지역사회의 요구를 시의적절하게 반영하는 데 한계가 있다. 체계적이고 정례화된 의견수렴 절차를 통해 항만 운영의 투명성과 수용성을 높일 수 있다.

정기적 의견수렴은 세 가지 차원에서 실시되어야 한다. 첫째, 분기별 정례 간담회이다. 주요 이해관계자 그룹별로 정기적인 간담회를 개최하여 현

안을 논의하고 해결방안을 모색해야 한다. 둘째, 연례 종합 공청회이다. 연간 운영계획과 성과를 공유하고, 차년도 계획에 대한 의견을 수렴하는 장으로 활용해야 한다. 셋째, 상시 소통 채널의 운영이다. 온라인 플랫폼이나 모바일 앱을 통해 일상적인 의견 제시와 피드백이 가능한 시스템을 구축해야 한다.

이러한 의견수렴 절차의 실효성을 확보하기 위해서는 의견 처리 프로세스의 체계화가 필요하다. 접수된 의견에 대한 검토 기준과 절차를 명확히 하고, 처리 결과를 반드시 피드백하는 원칙을 수립해야 한다. 또한 제시된 의견 중 우수 제안에 대해서는 인센티브를 제공하는 등 주민들의 적극적인 참여를 유도하는 방안도 마련되어야 한다.

(3) 주민제안사업 예산제도 마련

주민제안사업 예산제도는 국가관리연안항의 운영에 있어 지역주민의 직접적인 참여를 보장하는 핵심 제도인 동시에 진정한 의미의 주민 참여형 공공시설로 거듭나는 데 기여할 수 있다. 현재 대부분의 항만 예산은 하향식으로 편성·집행되고 있어, 지역민의 실질적인 수요를 반영하는 데 한계가 있다. 전체 예산의 일정 부분을 주민제안사업에 배정함으로써, 항만이 지역사회의 실제 필요를 충족시키는 공간으로 발전할 수 있다.

주민제안사업 예산제도를 운영하기 위한 세 가지 원칙을 제안하면 다음과 같다. 첫째, 예산의 독립성이다. 전체 운영예산의 일정 비율(예: 10%)을 주민제안사업 예산으로 의무 배정하여, 안정적인 사업 추진이 가능하도록 해야 한다. 둘째, 선정 과정의 민주성이다. 주민들이 직접 참여하는 공개 심사와 투표를 통해 사업을 선정함으로써 절차의 투명성과 공정성을 확보해야 한다. 셋째, 집행의 자율성이다. 선정된 사업은 제안한 주민들이 주도로 추진할 수 있도록 자율성을 부여하되, 전문가의 자문과 행정적 지

원을 제공해야 한다.

이러한 제도의 성공적 운영을 위해서는 체계적인 지원 시스템이 필요하다. 사업 제안부터 실행까지 전 과정에 대한 가이드라인을 제공하고, 주민들의 사업 기획 역량을 강화하기 위한 교육 프로그램을 운영해야 한다. 또한 우수 사례를 발굴하고 공유함으로써 제도가 지속하여 발전할 수 있는 기반을 마련해야 한다.

2) 환경영향 관리체계 마련

(1) 정기적 환경영향평가 수행

국가관리연안항의 지속가능한 발전을 위해서는 체계적인 환경영향평가가 필수적이다. 현재 대부분의 항만은 개발 사업 시행 시에만 일회성으로 환경영향평가를 실시하고 있어, 운영 과정에서 발생하는 지속적인 환경영향을 파악하고 관리하는 데 한계가 있다. 정기적인 환경영향평가체계를 구축함으로써 항만 운영이 지역 환경에 미치는 영향을 종합적으로 관리할 수 있다.

환경영향평가는 세 가지 영역에서 시행해야 한다. 첫째, 해양생태계 영향 평가이다. 수질, 저질, 해양생물 다양성 등을 정기적으로 조사하여 항만 활동이 해양환경에 미치는 영향을 파악해야 한다. 둘째, 대기환경 영향평가이다. 선박 배출가스, 분진, 소음 등 항만 운영에 따른 대기오염 수준을 모니터링해야 한다. 셋째, 사회환경 영향평가이다. 항만 활동이 지역 주민의 생활환경과 지역 경관에 미치는 영향을 종합적으로 평가해야 한다.

이러한 평가체계의 실효성을 확보하기 위해서는 객관적이고 과학적인 평가 기준을 마련해야 한다. 평가 항목과 기준을 명확히 설정하고, 전문 기관의 참여를 통해 평가의 신뢰성을 확보해야 한다. 또한 평가 결과를 토대로

한 개선 계획 수립과 이행 점검이 체계적으로 이루어져야 하며, 평가 결과를 지역사회와 공유하는 투명한 정보 공개 시스템도 구축해야 한다.

(2) 친환경 설비 의무화

국가관리연안항의 환경적 지속가능성을 확보하기 위해서는 친환경 설비 도입이 필수적이다. 현재 대부분의 국가관리연안항은 환경오염저감 시설은 잘 구축되지 않은 실정이다. 또한 기후환경적 특성으로 인해 설치된 구조물(태양광 설비 등)이 유실, 훼손되고 있으나 사후 관리 또한 잘 이루어지지 않는 실정이다. 친환경 설비의 단계적 의무화와 함께 체계적인 유지관리 시스템을 구축함으로써 항만 운영의 환경영향을 최소화하고 녹색 항만으로의 전환을 촉진할 수 있다.

친환경 설비 의무화는 세 가지 방향에서 추진해야 한다. 첫째, 에너지 효율화 설비이다. 신재생에너지 발전 시설, LED 조명, 고효율 설비 등을 도입하여 항만의 에너지 소비를 줄이고 온실가스 배출을 감축해야 한다. 둘째, 오염저감 설비이다. 선박 육상전원공급설비(AMP), 폐기물 처리시설, 수질정화시설 등을 확충하여 환경오염을 근본적으로 예방해야 한다. 셋째, 자원순환 설비이다. 우수 재활용 시설, 중수도 시스템 등을 구축하여 자원의 효율적 활용과 순환을 촉진해야 한다.

이러한 친환경 설비 도입을 위한 재정지원은 국가와 지자체가 주도적으로 추진해야 한다. 특히 국가관리연안항의 공공성과 환경보전의 시급성을 고려할 때, 초기 설치비용의 상당 부분을 국비로 지원하는 전략이 필요하다. 지자체 또한 매칭펀드 방식으로 일정 부분을 분담하여 지역의 환경개선에 대한 책임을 공유해야 한다. 이외에도 운영 노하우 전수, 기술 컨설팅 등 실질적인 지원 프로그램을 제공하여 친환경 설비의 안정적 운영을 도모해야 한다.

(3) 생태계 모니터링 시스템 구축

국가관리연안항의 환경 보전을 위해서는 체계적인 생태계 모니터링 시스템 구축이 필수적이다. 특히 국가관리연안항이 위치한 섬 지역은 도시와 떨어져 청정한 물과 공기를 보유한 자연환경의 보고로서, 무역항보다 훨씬 더 철저한 환경보호가 요구된다. 이러한 청정 해양환경은 일단 훼손되면 회복이 매우 어려우므로, 시설 개발이나 수익 창출보다 환경보전이 더욱 중요한 가치가 될 수 있다.

생태계 모니터링은 섬 지역의 특수성을 고려하여 세 가지 차원에서 시행해야 한다. 첫째, 해양수질 모니터링이다. 수온, 염분, 용존산소량, 오염물질 농도 등 기본적인 수질지표를 실시간으로 측정하고 분석하여 청정 해역의 특성을 유지해야 한다. 둘째, 해양생물 모니터링이다. 섬 지역 고유의 해양생태계와 생물다양성 보전을 위해 정기적인 생물상 조사를 실시하고, 특히 보호가치가 높은 종들에 대한 특별 관리가 필요하다. 셋째, 퇴적환경 모니터링이다. 항만 활동으로 인한 해저환경 변화를 면밀히 추적하여 생태계 훼손을 사전에 방지해야 한다.

이러한 환경보전 활동은 반드시 국가 차원의 통합적 관리체계 아래 이루어져야 한다. 개별 지자체나 항만 당국의 역량으로는 전문성과 재정 확보에 한계가 있으므로, 환경부, 해양수산부 등 유관 부처가 협력하여 체계적인 모니터링과 보전 활동을 수행해야 한다. 또한 수집된 환경 데이터를 바탕으로 항만 개발과 운영에 관한 의사결정이 이루어져야 하며, 필요한 경우 환경보전을 위해 개발을 제한하는 결정도 과감히 내려야 한다.

3) 통합 조직체계

(1) 통합관리위원회 설치

국가관리연안항의 체계적 운영을 위해서는 각 이해관계자를 아우르는 통합관리위원회 설치가 필수적이다. 현재는 중앙정부, 지자체, 주민, 전문가 등 다양한 주체들이 개별적으로 의사결정에 참여하고 있어 일관성 있는 항만 운영과 관리에 한계가 있는 상황이다. 통합관리위원회를 통해 각 주체 간의 유기적인 협력과 조정이 가능한 거버넌스를 구축할 수 있다.

통합관리위원회는 세 가지 핵심 기능을 수행해야 한다. 첫째, 정책 조정 기능이다. 중앙부처와 지자체의 정책을 조율하고, 항만 개발과 운영에 관한 주요 의사결정을 담당해야 한다. 둘째, 갈등 관리 기능이다. 이해관계자 간의 상충하는 요구를 조정하고, 합리적인 해결방안을 도출해야 한다. 셋째, 환경 관리 기능이다. 앞서 논의된 환경 모니터링 시스템의 운영을 총괄하고, 그 결과를 항만 운영에 반영해야 한다.

이러한 통합관리위원회의 실효성 확보를 위해서는 법적 근거 마련이 필수적이다. 항만법 개정을 통해 위원회의 설치 근거, 기능, 구성, 운영 방식 등을 명확히 규정해야 한다. 특히 위원회의 결정사항에 대한 구속력을 부여하고, 예산 확보와 집행에 대한 권한도 명시해야 한다. 또한 정기적인 성과평가와 환류체계를 구축하여 위원회 운영의 책임성과 투명성을 확보해야 한다.

(2) 전문가 자문단 운영

국가관리연안항의 전문적이고 체계적인 운영을 위해서는 상시적인 전문가 자문단 운영이 필수적이다. 현재는 개별 사안에 따라 비정기적으로 전문가 자문이 이루어지고 있어, 일관성 있는 전문성 확보에 한계가 있는 상

황이다. 특히 국가관리연안항이 직면한 환경보전, 시설관리, 지역발전 등 복합적인 과제들을 해결하기 위해서는 다양한 분야의 전문가들로 구성된 상설 자문기구가 필요하다.

전문가 자문단은 세 가지 영역에서 역할을 수행해야 한다. 첫째, 정책자문 기능이다. 항만 개발과 운영에 관한 중장기 전략 수립, 주요 정책 결정에 대한 전문적 검토와 자문을 제공해야 한다. 둘째, 기술자문 기능이다. 시설 설계와 유지관리, 환경보전 기술, 스마트항만 구축 등에 대한 전문적 조언을 제공해야 한다. 셋째, 평가·모니터링 기능이다. 항만 운영 성과와 환경영향에 대한 전문적 평가를 시행하고, 개선방안을 도출해야 한다.

이러한 전문가 자문단의 실효성 확보를 위해서는 체계적인 운영 시스템이 필요하다. 우선 해양, 환경, 토목, 지역개발 등 다양한 분야의 전문가들이 균형 있게 참여하도록 구성해야 한다. 또한 정기적인 자문회의 개최, 현장실사 진행, 연구과제 수행 등 실질적인 활동이 가능하도록 충분한 예산과 행정지원이 제공되어야 한다. 특히 자문 결과가 실제 정책과 사업에 반영될 수 있도록 통합관리위원회와의 유기적인 연계체계도 구축해야 한다.

(3) 성과평가 및 피드백 시스템 구축

국가관리연안항의 지속적인 발전을 위해서는 객관적이고 체계적인 성과평가와 피드백 시스템 구축이 필수적이다. 현재는 대부분의 평가가 정량적 실적(물동량, 여객수 등) 중심으로 이루어지고 있어, 항만의 공공성과 지역발전 기여도 등 질적 측면의 평가가 미흡한 실정이다. 또한 평가 결과가 실질적인 개선으로 이어지는 환류체계도 미약한 상황이다.

국가관리연안항에 대한 성과평가는 세 가지 차원에서 이루어져야 한다. 첫째, 운영 효율성 평가이다. 시설 활용도, 예산 집행의 적정성, 서비스품

질 등 항만 운영의 전반적인 효율성을 평가해야 한다. 둘째, 공공성 평가이다. 지역주민 편익 증진, 해양영토 관리 기능 수행, 환경보전 노력 등 공공 시설로서의 역할 수행을 평가해야 한다. 셋째, 지역발전 기여도 평가이다. 지역경제 활성화, 일자리 창출, 정주여건 개선 등 지역사회에 대한 실질적 기여도를 평가해야 한다.

이러한 평가 결과의 실효성 확보를 위해서는 체계적인 피드백 시스템이 구축되어야 한다. 우선 평가 결과를 다음 연도 예산과 사업계획에 반영하는 것을 의무화해야 한다. 또한 우수사례는 인센티브 제공과 함께 다른 항만에도 확산될 수 있도록 해야 하며, 미흡한 부분에 대해서는 구체적인 개선 계획 수립과 이행을 요구해야 한다. 특히 평가 결과를 지역사회와 공유하고, 개선 과정에 주민들의 의견이 반영될 수 있는 소통체계도 마련해야 한다.

제3절 연구의 한계 및 후속 연구 제안

1. 연구의 한계

본 연구는 다음과 같은 한계점을 가지고 있다. 첫째, 데이터 수집과 분석의 한계이다. 현재 국가관리연안항의 데이터는 여러 기관에 산재해 있으며, 체계적인 통합 관리 시스템이 부재한 상황이다. 특히 무역항과 달리 연안항은 해운항만물류정보시스템(Port-MIS)을 통한 체계적인 데이터 수집이 이루어지지 않아, 정확한 현황 파악에 어려움이 있었다. 일부 자료는 항만이 아닌 항로 기준으로 작성되어 추정치를 사용할 수밖에 없었다는 점도 본 연구의 한계로 지적될 수 있다. 아울러 정량적인 데이터가 충분히 확보되지 않고 신뢰성이 담보되지 않아 적절한 방법론을 도출·적용하기 어려웠다.

둘째, 법·제도적 기준의 부재이다. 「항만법」상 국가관리연안항을 더 세분화할 수 있는 명확한 기준이나 근거가 없으며, 본 연구에서 제시한 유형화 방안은 다소 주관적일 수 있어 법·제도적 적용이 어려울 것으로 보인다. 또한 유형별 특성에 맞는 구체적인 관리 기준이나 평가 지표가 법제화되어 있지 않아, 실제 적용 시 행정적 어려움이 있을 수 있다.

셋째, 연구 범위의 한계이다. 본 연구는 국가관리연안항의 유형화와 그에 따른 발전전략 수립에 초점을 맞추고 있어, 유형별로 제시된 시설의 구체적인 설계 기준이나 운영 방안, 경제성 분석 등은 다루지 못했다. 또한 제시된 정책 방안들의 실행 가능성에 대한 구체적인 검증이 이루어지지 못한 점도 한계로 볼 수 있다.

2. 후속 연구 제안

이러한 한계점을 보완하기 위해 다음과 같은 후속 연구를 제안하고자 한다. 첫째, 국가관리연안항의 통합 정보 관리 시스템 구축에 관한 연구가 필요할 것으로 보인다. 이미 무역항에서 잘 활용하고 있는 통합플랫폼인 해운항만물류정보시스템의 범위를 확대하거나 벤치 마크하여 연안항에 적용하는 것도 한 방법이 될 수 있을 것이다. 이를 위해서 사전 연구가 필요할 것으로 보이며, 연구는 항만별 시설, 운영 현황, 이용 실적 등을 체계적으로 수집하고 관리할 수 있는 기반을 다지고 체계적인 관리 시스템을 구축하는 데 도움이 될 것이다.

둘째, 각 유형별 특성에 맞는 구체적인 평가 지표 개발 연구가 필요할 것으로 보인다. 특히 국가관리연안항의 지정 목적에 부합하도록, 경제적 가치 외에도 국가안보, 지역발전, 주민 복지 등 다양한 가치를 종합적으로 평가할 수 있는 지표체계가 마련되어야 할 것으로 보인다.

셋째, 유형별로 제시된 시설의 구체적인 설계기준과 운영 방안에 관한 연구가 필요할 것으로 보인다. 관련된 연구를 통해 실제 항만 개발 시 참고할 수 있는 실무적 지침이 마련되면, 비용 및 도입 현실성 등의 판단이 가능해질 것이며, 사업으로 이루어지는 데 도움이 될 것이다.

마지막으로, 국가관리연안항의 장기적 발전을 위한 재원조달 방안과 민간참여 활성화 방안에 관한 연구가 필요하다. 이는 제시된 정책들의 실현 가능성을 높이고 지속가능한 발전에 기여할 것으로 보인다.

참고문헌

국내 문헌

- 한국고용정보원(2023), 지역산업과 고용 2024년 봄호.
- 한국해운조합(2009), 2008 연안해운 통계연보.
- 한국해운조합(2019), 2019 연안해운 통계연보.
- 한국해운조합(2023), 2023 연안해운 통계연보.
- 해양수산부(2008), 전국 무역항 중요도 평가에 관한 연구.
- 해양수산부(2021), 제4차 전국 항만기본계획.
- 해양수산부(2023), 2023~2024 항만업무편람.
- 해양수산부(2024), 항만 분류체계 개선방안 연구용역.
- 행정안전부(2011), 서해 5도 종합발전계획 수립 연구.
- 행정자치부(2017), 제4차 도서종합개발10개년계획(안)(2018~2027).

인터넷 자료

- 거제저널(2022.7.21.), 고현항 항만재개발사업 공원·녹지시설 일부 조기 개방, <http://www.geojournal.co.kr/news/articleView.html?idxno=76631>(검색일: 2024.11.17.)
- 경인북부수협 홈페이지, FPC사업, <http://www.gb-suhyup.co.kr/default/business/>

business5/business1.php(검색일: 2024.11.17.)

경인일보(2024.9.19.), [사설] 섬지역 해양쓰레기 거점별로 소각해야 한다, <https://www.kyeongin.com/article/1709563>(검색일: 2024.11.17.)

교통뉴스(2015.6.22.), 용산역 코레일 멤버십라운지 재개장, <http://www.cartvnews.com/news/articleView.html?idxno=194832>(검색일: 2024.11.17.)

구글 지도, 료쓰 미나토, https://www.google.co.kr/maps/place/%EC%9D%BC%EB%B3%B8+%E3%80%920014+%EB%8B%88%EC%9D%B4%EA%B0%80%ED%83%80%ED%98%84+%EC%82%AC%EB%8F%84%EC%8B%9C+%EB%A3%8C%EC%93%B0%EB%AF%B8%EB%82%98%ED%86%A0/@38.0820272,138.4404439,2594m/data=!3m1!1e3!4m6!3m5!1s0x5ff35c5a526bec67:0xe07b22ed5fde8a5c!8m2!3d38.0781608!4d138.4409368!16s%2Fg%2F1pxyvkd9t?hl=ko&entry=ttu&g_ep=EgoyMDI0MTIxMS4wIKXMDSoASAFQAw%3D%3D(검색일: 2024.11.21.)

구글 지도, 마테이라제도, https://www.google.co.kr/maps/place/%ED%8F%AC%EB%A5%B4%ED%88%AC%EA%B0%88+%EB%A7%88%EB%8D%B0%EC%9D%B4%EB%9D%BC+%EC%A0%9C%EB%8F%84/@32.7253368,-16.9502425,72904m/data=!3m1!1e3!4m6!3m5!1s0xc5fe9a0f8f92eef:0xc77e56774ba5e6f!8m2!3d32.7607074!4d-16.9594723!16zL20vMDRfeJE?hl=ko&entry=ttu&g_ep=EgoyMDI0MTIxMS4wIKXMDSoASAFQAw%3D%3D(검색일: 2024.11.10.)

구글 지도, 삼쇠섬, https://www.google.co.kr/maps/place/%EC%82%BC%EC%87%A0+%EC%84%AC/@55.8812624,10.6381778,40874m/data=!3m1!1e3!4m6!3m5!1s0x464dad27ce291315:0xf6330087124997c7!8m2!3d55.8146665!4d10.5886294!16zL20vMDEyOGZr?hl=ko&entry=ttu&g_ep=EgoyMDI0MTIxMS4wIKXMDSoASAFQAw%3D%3D(검색일: 2024.11.20.)

구글 지도, 예익섬, https://www.google.co.kr/maps/place/%EC%97%90%EC%9D%B5/@56.9069596,-6.1708038,20954m/data=!3m1!1e3!4m6!3m5!1s0x488c0c2d453de2a7:0xfb79ca203ec9d049!8m2!3d56.8936761!4d-6.1533075!16zL20vMDJkXzFs?hl=ko&entry=ttu&g_ep=EgoyMDI0MTIxMS4wIKXMDSoASAFQAw%3D%3D(검색일: 2024.11.10.)

구글 지도, 오르후스 하버 배스, <https://www.google.co.kr/maps/search/%EC%98%A4%EB%A5%B4%ED%9B%84%EC%8A%A4+%ED%95%98%EB%B2%84+%E>

B%B0%B0%EC%8A%A4/@56.1648243,10.2265265,1298m/data=!3m1!1e3?hl=ko&entry=tту&g_ep=EgoyMDI0MTIxMS4wIKXMDSoASAFQAw%3D%3D(검색일: 2024.11.10.)

구글 지도, 오시도마리 페리 터미널, https://www.google.co.kr/maps/place/%EC%98%A4%EC%8B%9C%EB%8F%84%EB%A7%88%EB%A6%AC+%ED%8E%98%EB%A6%AC+%ED%84%B0%EB%AF%B8%EB%84%90/@45.2409113,141.2268436,1004m/data=!3m1!1e3!4m6!3m5!1s0x5f0fc36bfd18e609:0x449ccfb74c2e7da6!8m2!3d45.2413589!4d141.2283188!16s%2Fg%2F121sxl7x?hl=ko&entry=tту&g_ep=EgoyMDI0MTIxMS4wIKXMDSoASAFQAw%3D%3D(검색일: 2024.11.20.)

구글 지도, 쿠부라향, https://www.google.co.kr/maps/search/%EC%BF%A0%EB%B6%80%EB%9D%BC%ED%95%AD/@24.4497864,122.9424033,16z?hl=ko&entry=tту&g_ep=EgoyMDI0MTIxMS4wIKXMDSoASAFQAw%3D%3D(검색일: 2024.11.20.)

구글 지도, 馬公第三漁港, https://www.google.com/maps/place/%E9%A6%AC%E5%85%AC%E7%AC%AC%E4%B8%89%E6%BC%81%E6%B8%AF/@23.5655832,119.5735063,2615m/data=!3m1!1e3!4m6!3m5!1s0x346c5aec8c45b91b:0xf144e69dc2a1a943!8m2!3d23.5646224!4d119.5755155!16s%2Fg%2F11mbq4s5jh?hl=zh-TW&entry=tту&g_ep=EgoyMDI0MTIxMS4wIKXMDSoASAFQAw%3D%3D(검색일: 2024.11.10.)

국가법령정보센터, 「섬 발전 촉진법」, [https://www.law.go.kr/법령/섬 발전 촉진법](https://www.law.go.kr/법령/섬_발전_촉진법)(검색일: 2024.6.5.)

국가법령정보센터, 「영해 및 접속수역법 시행령」, [https://www.law.go.kr/법령/영해 및 접속수역법 시행령](https://www.law.go.kr/법령/영해_및_접속수역법_시행령)(검색일: 2024.6.5.)

국가법령정보센터, 「항만법」, <https://www.law.go.kr/법령/항만법>(검색일: 2024.6.5.)

국가법령정보센터, 「항만법 시행령」, [https://www.law.go.kr/법령/항만법 시행령](https://www.law.go.kr/법령/항만법_시행령)(검색일: 2024.9.3.)

군산지방해양수산청 입찰공고(2024.5.17.), 군산지방해양수산청, 상왕등도항 남방파제 및 선착장 축조공사 건설사업관리용역 입찰 공고, <https://gunsan.mof.go.kr/ko/board.do?menuIdx=1113&bbsIdx=104354>(검색일: 2024.11.5.)

남도방송(2022.3.21.), 신안 송공항에 현대식 수산위판장 준공, <https://www.nbn-ne>

ws.co.kr/news/articleView.html?idxno=52144(검색일: 2024.11.17.)

네이버 국어사전, 정주, <https://ko.dict.naver.com/#/entry/koko/9be71df53caf4d2b9e7c6ac3b7de3395>(검색일: 2024.11.5.)

네이버 블로그(2020.11.13), 경기평택항만공사, <https://m.blog.naver.com/gppcgppc/222143065122>(검색일: 2024.11.17.)

네이버 포스트(2020.7.10), [영국] 세상에서 가장 아름다운 극장, <https://post.naver.com/viewer/postView.nhn?volumeNo=28759395&memberNo=1781765>(검색일: 2024.11.17.)

대한민국해군, 해군의 역할, https://www.navy.mil.kr/mbshome/mbbs/navy/subview.do?id=navy_010400000000(검색일: 2024.11.5.)

대한민국 구석구석(2022.9.27.), 머리 위엔 모노레일, 발밑은 유리알 바다 - 달맞이길 달리는 해운대 블루라인파크 해변열차, https://korean.visitkorea.or.kr/detail/rem_detail.do?cotid=7b01802b-b8ff-47be-a8f4-150fe38de7b3(검색일: 2024.11.17.)

대한전문건설신문(2019.9.23.), 여수신북항 외곽시설 축조공사 준공...지역 관광산업 활성화 기대, <https://www.koscaj.com/news/articleView.html?idxno=204020>(검색일: 2024.11.17.)

동아일보(2019.5.30.), 여수엔 밤바다 말고 탄것도 겁나 많은디... '한국의 페블비치' 경도CC 100% 즐기기, <https://www.donga.com/news/Culture/article/all/20190529/95760535/1>(검색일: 2024.11.17.)

동양일보(2021.5.5.), 제천시 도심형 게스트하우스, 예약 폭주 '대박 행진', <http://www.dynews.co.kr/news/articleView.html?idxno=628510>(검색일: 2024.11.17.)

메트로(2020.9.10.), 해수부, '비대칭형 소파블록 제조 기술' 등 해양수산 신기술 11건 인증, <https://www.metroseoul.co.kr/article/20200910500250>(검색일: 2024.10.7.)

마산지방해양수산청 보도자료(2024.2.27.), 마산지방해양수산청, 마산해수청, 국가 어항관리연안항 국도항 착공, <https://masan.mof.go.kr/ko/board.do?menuIdx=2311&bbsIdx=102829>(검색일: 2024.11.5.)

매일건설신문(2018.6.28), 해수부, 울릉도 항만 인프라 확충... '동방파제' 준공, <https://www.mcnews.co.kr/63112>(검색일: 2024.10.7.)

- 목포지방해양수산청 보도자료(2020.1.10.), 목포지방해양수산청, 흑산도항에 해경 및 어업지도선부두 조성을 위한 공사 본격 착수, <https://mokpo.mof.go.kr/ko/board.do?menuIdx=1316&bbsIdx=29670>(검색일: 2024.11.5.)
- 브라보마이라이프(2024.11.6.), “집 앞에서 진료실까지”… 미국 달리는 고령자 맞춤형 대중교통, https://bravo.etoday.co.kr/view/atc_view/15845(검색일: 2024.11.17.)
- 산방산 유람선, 운항 코스, <http://www.jejuyr.co.kr>(검색일: 2024.9.3.)
- 세계일보(2024.3.19.), 4년 만에 돌아온 ‘전남 512호’ 병원선의 하루 [밀착취재], <https://www.segye.com/newsView/20240319516499>(검색일: 2024.11.17.)
- 시민포커스(2021.2.22.), 속초해경, 동해 최북단 거진파출소 확장 이전식, <https://www.simin119.com/news/articleView.html?idxno=7185>(검색일: 2024.11.17.)
- 에너지데일리(2023.11.7.), 어촌어항공단, 시흥시 오이도항 어촌뉴딜사업 준공, <https://www.energydaily.co.kr/news/articleView.html?idxno=141495>(검색일: 2024.11.17.)
- 연합뉴스(2020.4.1.), “‘항만 접근’ 잠수함 탐지한다…항만감시체계 국내기술로 개발”, <https://www.yna.co.kr/view/AKR20200401050100504>(검색일: 2024.11.7.)
- 영남일보(2017.5.26), [권응상의 천 개의 도시 천개의 이야기] 칠레 항구도시 발파라이소(Valparaiso), <https://www.yeongnam.com/web/view.php?key=20170526.010370815410001>(검색일: 2024.10.7.)
- 오마이뉴스(2017.12.21.), 최고의 갯벌을 지키며 체험으로 활로 찾는 법산어촌계, https://www.ohmynews.com/NWS_Web/View/at_pg.aspx?CNTN_CD=A0002387751(검색일: 2024.11.17.)
- 울산북구캠핑장, 당사현대차오션캠프, <https://camping.ubimc.or.kr/Pgcontent020301.do>(검색일: 2024.11.17.)
- 의협신문(2017.4.10.), 전남도, 의료취약지 ‘원격의료’ 시범사업 시행, <https://www.doc-torsnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=116326>(검색일: 2024.11.17.)
- 인천지방해양수산청 보도자료(2024.6.7.), 인천지방해양수산청, 인천해수청, 연평도항 정주여건 개선을 위한 항만시설 확충 본격 추진, <https://incheon.mof.go.kr/ko/board.do?menuIdx=1691&bbsIdx=104813>(검색일: 2024.11.5.)

인천지방해양수산청 입찰공고(2024.10.29.), 인천지방해양수산청, 용기포항 국가어
업지도선부두 축조공사 건설사업관리용역, [https://incheon.mof.go.kr/ko/
board.do?menuIdx=1690&bbsIdx=107011](https://incheon.mof.go.kr/ko/board.do?menuIdx=1690&bbsIdx=107011)(검색일: 2024.11.5.)

일요신문(2018.7.19.), 세계에서 제일 큰 바다 수영장 곧 개장, [https://ilyo.co.kr/?ac=
article_view&entry_id=304093](https://ilyo.co.kr/?ac=article_view&entry_id=304093)(검색일: 2024.11.17.)

위키백과, 카스텔로리조섬, [https://ko.wikipedia.org/wiki/%EC%B9%B4%EC%8A%
A4%ED%85%94%EB%A1%9C%EB%A6%AC%EC%A1%B0%EC%84%AC](https://ko.wikipedia.org/wiki/%EC%B9%B4%EC%8A%A4%ED%85%94%EB%A1%9C%EB%A6%AC%EC%A1%B0%EC%84%AC)(검색
일: 2024.11.20.)

전기신문(2024.8.23.), (2024 모빌리티&라이프) 자몽파워, 전기차 충전 인프라의 새
로운 주역으로, [https://www.electimes.com/news/articleView.html?idxno
=341865](https://www.electimes.com/news/articleView.html?idxno=341865)(검색일: 2024.11.17.)

전북일보(2022.6.1.), 전주 서부신시가지에 플랫폼 이동노동자 쉼터 설치, [https://w
ww.jjan.kr/article/20211228747183](https://www.jjan.kr/article/20211228747183)(검색일: 2024.11.17.)

제주의소리(2022.6.18.), 전국 최초 제주 민관협력의원 ‘의사-약사-간호사’ 유치 총
력, <https://www.jejuori.net/news/articleView.html?idxno=404923>(검색
일: 2024.11.17.)

제주특별자치도, 입법·고시·공고(2023.5.1.), 제주특별자치도, 항만개발사업 실시
계획공고(화순항 어업지도선부두 축조공사), [https://www.jeu.go.kr/news/
news/law/jeju2.htm#A_52788](https://www.jeu.go.kr/news/news/law/jeju2.htm#A_52788)(검색일: 2024.11.5.)

제주특별자치도, 항만물류정보, [https://www.jeu.go.kr/industry/economicinfo/l
ogistics/portlogistics.htm?date=202312](https://www.jeu.go.kr/industry/economicinfo/logistics/portlogistics.htm?date=202312)(검색일: 2024.6.5.)

지주, 선박접안시설, <http://jiju.co.kr/business/ship>(검색일: 2024.11.7.)

추자도 유람선, 코스안내, <https://www.chujado.kr/page/cource.php>(검색일: 2024.
9.3.)

한겨레(2023.3.15.), 일본, 대만 코앞에 미사일부대 배치, [https://www.hani.co.kr/ar
ti/international/japan/1083533.html](https://www.hani.co.kr/arti/international/japan/1083533.html)(검색일: 2024.11.20.)

한국생활체육뉴스(2021.5.18.), 강진군 ‘어촌유희시설 활용 해(海)드림 사업’ 사초항
어민복지회관 선정, [http://www.kstnews.co.kr/news/articleView.html?idx
no=13900](http://www.kstnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=13900)(검색일: 2024.11.17.)

한국섬뉴스(2024.9.19.), 인천 섬지역 소각장 신증설 추진...해양쓰레기 전용시설도

- ‘시급’, <https://www.kislandnews.com/6336>(검색일: 2024.11.17.)
- 한국일보(2022.7.1.), ‘섬택근무’ 들어봤나요?... 일과 휴식 동시 입소문에 발길 찾아진 ‘두미도’, <https://hankookilbo.com/News/Read/A2022062906470000068> (검색일: 2024.11.17.)
- 한국해양교통안전공단, 여객선 운항정보 - 항로조회 - 인천, https://www.komsa.or.kr/kor/sub03_020302.do(검색일: 2024.9.3.)
- 한국해양교통안전공단, 여객선 운항정보 - 항로조회 - 동해, https://www.komsa.or.kr/kor/sub03_020303.do(검색일: 2024.9.3.)
- 한국해양교통안전공단, 여객선 운항정보 - 항로조회 - 군산, https://www.komsa.or.kr/kor/sub03_020305.do(검색일: 2024.9.3.)
- 한국해양교통안전공단, 여객선 운항정보 - 항로조회 - 목포, https://www.komsa.or.kr/kor/sub03_020306.do(검색일: 2024.9.3.)
- 한국해양교통안전공단, 여객선 운항정보 - 항로조회 - 고흥, https://www.komsa.or.kr/kor/sub03_020307.do(검색일: 2024.9.3.)
- 한국해양교통안전공단, 여객선 운항정보 - 항로조회 - 여수, https://www.komsa.or.kr/kor/sub03_020308.do(검색일: 2024.9.3.)
- 한국해양교통안전공단, 여객선 운항정보 - 항로조회 - 포항, https://www.komsa.or.kr/kor/sub03_020310.do(검색일: 2024.9.3.)
- 한국해양교통안전공단, 여객선 운항정보 - 항로조회 - 통영, https://www.komsa.or.kr/kor/sub03_020311.do(검색일: 2024.9.3.)
- 한국해양교통안전공단, 여객선 운항정보 - 항로조회 - 제주, https://www.komsa.or.kr/kor/sub03_020312.do(검색일: 2024.9.3.)
- 해양경찰청, 기관소개 - 미션·비전, <https://www.kcg.go.kr/kcg/si/sub/info.do?page=2826&mi=5099>(검색일: 2024.11.5.)
- 해양경찰청 보도자료(2021.11.24.), 해경, 최신형 200톤급 경비정 통합진수식 개최, <https://www.kcg.go.kr/kcg/na/ntt/selectNttInfo.do?nttSn=34383>(검색일: 2024.10.7.)
- 해양수산빅데이터플랫폼, 해양공간지도, <https://www.vadahub.go.kr/bigdata/imap/index.do>(검색일: 2024.10.7)
- 해양수산부 서해어업관리단, 국가어업지도선현황, <https://westship.mof.go.kr/ko>

/page.do?menuidx=388(검색일: 2024.10.7.)

행정안전부, 인구감소지역 지정, <https://www.mois.go.kr/frt/sub/a06/b06/populationDecline/screen.do>(검색일: 2024.6.5.)

행정안전부, 행정동별 주민등록 인구 및 세대현황, <https://jumin.mois.go.kr/>(검색일: 2024.5.22.)

ArchDaily, <https://www.archdaily.com/900107/aarhus-harbor-bath-big>(검색일: 2024.11.10.)

Asobi Lodge, Hot Springs (Onsen), <https://asobilodge.com/hot-springs>(검색일: 2024.11.17.)

AWS(2022.10.5.), Smart Island: How the AWS Cloud is powering social, economic, and environmental improvements in Greece, <https://aws.amazon.com/ko/blogs/publicsector/smart-island-how-aws-cloud-powering-social-economic-environmental-improvements-greece/>(2024.11.10.)

Bothy Project(a), <https://www.bothyproject.com/>(검색일: 2024.11.10.)

Bothy Project(b), <https://www.bothyproject.com/bothies/sweeneys-bothy/isle-of-eigg/>(검색일: 2024.11.10.)

CALI HOLIC(2022.3.18.), LA에서 가장 멋진 워터프론트 산책로 만나볼까요?, <https://calholic.tistory.com/687>(검색일: 2024.11.17.)

CNWAY Engineering Consultants LP, <https://www.cnway.gr/project/port-of-megisti-island-kastelorizo>(검색일: 2024.11.20.)

Connected World, Exploring AWS's Naxos Smart Island Project, <https://connectedworld.com/exploring-aws-naxos-smart-island-project>(검색일: 2024.11.10.)

Cowork Funchal, <https://coworkfunchal.com/>(검색일: 2024.11.10.)

DIGITAL NOMADS Madeira Islands(a), About Us, <https://digitalnomads.startupmadeira.eu/about-us/>(검색일: 2024.11.10.)

DIGITAL NOMADS Madeira Islands(b), Ponta do Sol, <https://digitalnomads.startupmadeira.eu/pontadosol/>(검색일: 2024.11.10.)

JNTO, 도쿄수상버스, <https://www.japan.travel/ko/spot/1678/>(검색일: 2024.11.17.)

KBS뉴스(2020.10.24.), [특파원리포트] '터키 텍 밀'의 그리스 섬 카스텔로리조, 갈등

- 의 중심에 서다, <https://news.kbs.co.kr/news/pc/view/view.do?ncd=5032868>(검색일: 2024.11.20.)
- My Favourite Planet, <http://www.my-favourite-planet.de/english/europe/greece/dodecanese/kastellorizo/kastellorizo-photos-155.html>(검색일: 2024.11.20.)
- PredictWind, Kastellorizo Port, <https://www.predictwind.com/marinas/greece/south-aegean/kastellorizo-port>(검색일: 2024.11.20.)
- Smart Rural 27, <https://www.smartrural27.eu/village/samso/>(검색일: 2024.11.10.)
- Smart Rural 27, https://www.smartrural27.eu/wp-content/uploads/2023/04/Samso_Lighthouse-factsheet.pdf(검색일: 2024.11.11.)
- Taiwan Fishing harbor Public Service, https://fishingharbor.toff.best/php/page.php?menu_id=16&pd_class_id=106&mod=search(검색일: 2024.11.10.)
- The Japan News(2023.2.16.), <https://japannews.yomiuri.co.jp/society/general-news/20230216-91161/>(검색일: 2024.11.20.)
- THISPAPER(2020.5.21.), <https://www.thispaper.com/mag/leca-swimming-pools-alvaro-siza-vieira>(검색일: 2024.11.10.)
- UN, UNCLOS, https://www.un.org/depts/los/convention_agreements/texts/unclos/part8.htm(검색일: 2024.9.5.)
- VisitDenmark, <https://www.visitdenmark.com/denmark/plan-your-trip/harbour-bath-aarhus-gdk1099890>(검색일: 2024.11.10.)
- Visual Arts Scotland(a), <https://www.bothyproject.com/residencies/partnership-residencies-cultural/visual-arts-scotland/>(검색일: 2024.11.10.)
- Visual Arts Scotland(b), <https://www.visualartsscotland.org/blog-article/bothy-project-residency-2023>(검색일: 2024.11.10.)
- Visual Arts Scotland, <https://www.visualartsscotland.org/blog-article/vas-x-bothy-project-residency-->(검색일: 2024.11.10.)
- 国土交通省, 「みなとオアシス」の概要, https://www.mlit.go.jp/kowan/kowan_tk1_000001.html(검색일: 2024.11.10.)
- 国土交通省 北海道開発局, https://www.hkd.mlit.go.jp/ky/kk/kou_kei/ud49g7000008ch8.html(검색일: 2024.11.20.)

中華民國交通部觀光署, <https://www.taiwan.net.tw/m1.aspx?sNo=0001126>(검색일: 2024.11.10.)

新潟県庁(2023.8.1.), 両津港https://www.pref.niigata.lg.jp/sec/sado_seibi/1200934848851.html(검색일: 2024.11.20.)

新潟県庁(2023.8.1.), 両津港, https://www.pref.niigata.lg.jp/sec/sado_seibi/1200934848851.html(검색일: 2024.11.20.)

新潟県庁, 両津港平面図, <https://www.pref.niigata.lg.jp/uploaded/attachment/418708.pdf>(검색일: 2024.11.20.)

내부자료

국토연구원 · 한국섬진흥원(2024), 국토외곽 먼섬 종합발전계획 수립 연구 착수보고 발표자료(내부자료).

동해지방해양수산청(2024), 화물선 통계(내부자료).

인천지방해양수산청(2024), 화물선 통계(내부자료).

제4차 전국연안항 기본계획 수정계획 수립용역팀(2024.2.15.), 제4차(2021~2030) 전국 연안항 기본계획 수정계획수립용역 보고자료(내부자료).

포항지방해양수산청(2024), 화물선 통계(내부자료).

한국해양교통안전공단(2024), 항로별 선박별 수송실적 현황(내부자료).

한국해양수산개발원 항만연구본부(2024.11.13.), 출장사진(내부자료).

한국어촌어항공단(2024), 어선입출항현황 및 등록어선원부(내부자료).

해양경찰(2024), 유도선 항로별 출입항 집계(내부자료).

부 록

1. 국내외 소규모 도서지역 지원 법률·제도

1) 국내 관련법

국가관리연안항에 대한 법제도적 지원 방안을 검토하기 위해 관련 법률을 살펴본 결과, 「항만법」과 「어촌·어항법」 등에서는 연안항이나 항만에 대한 구체적인 지원 규정이 명확하게 제시되지 않은 것으로 나타났다. 「항만법」의 경우 주로 항만의 지정, 개발, 관리·운영에 대한 기본적인 체계를 규정하고 있으며, 국가관리연안항의 정의와 구분에 관한 내용만 있을 뿐 구체적 지원방안은 찾아보기 어렵다. 「어촌·어항법」 역시 어촌과 어항의 개발, 관리에 대한 기본 사항을 규정하고 있으며, 어항 시설에 관한 내용은 있으나 구체적인 지원제도 관련 조항은 부족한 실정이다.

이에 따라 본 연구에서는 상대적으로 지원방안이 구체적으로 명시되어 있는 「접경지역 지원 특별법」과 「섬 발전 촉진법」 등을 검토하였다. 「접경지역 지원 특별법」의 경우 재정지원, 부담금 감면, 기업지원, 사회간접자본 지원, 교육·문화·관광시설 지원, 농림·해양·수산업 지원 등 다양한 분야의 구체적인 지원 방안을 제시하고 있으며, 「섬 발전 촉진법」 역시 교통편의 증진, 정주여건 개선, 생활기반시설 확충 등에 대한 명확한 지원 근거를 제공하고 있다.

(1) 「접경지역 지원 특별법(법률 제19409호)」

가. 제정이유

「접경지역 지원 특별법」은 2000년 1월 「접경지역지원법」이 제정된 이후 2011년 접경지역 지원 특별법으로 제명 변경 및 전부개정 되었다. 전부개정 된 이유는 접경지역의 범위를 민간인통제선 이남의 읍·면·동 단위에서 민간인통제선 이북을 포함한 시·군 단위로 확대하여 접경지역 초광역권 발전구상을 실현하기 위함이다. 또한 지원범위를 확대하여 접경지역 발전종합계획 수립 시 지역민의 의견수렴절차를 거치도록 함으로써 계획수립과정의 민주성을 강화하기 위함이다. 동시에 연도별 사업계획에 자연환경 보전 대책 및 산림관리대책을 반영하도록 하여 접경지역의 개발과 자연환경 보전을 조화롭게 추진하도록 하고, 국무총리를 위원장으로 하는 접경지역정책심의위원회를 설치하여 범정부 차원의 지원을 강화하기 위함이다.

「제1조」에 명시된 법의 목적은 남북 분단으로 낙후된 접경지역의 지속가능한 발전에 필요한 사항을 규정하여 새로운 성장 동력을 창출하고 주민의 복지향상을 지원하며, 자연환경의 체계적인 보전·관리를 통하여 국가의 경쟁력 강화와 균형발전에 이바지하는 것을 목적으로 한다.

나. 지원관련 조항

「접경지역 지원 특별법」 제5장의 ‘접경지역 발전을 위한 지원 등’의 주요 내용을 정리하면 다음과 같다. 제17조에 따라 행정안전부장관은 접경특화 발전지구를 지정할 수 있으며, 이는 관계 중앙행정기관의 장 및 시·도지사와의 협의와 정책자문위원회의 심의를 거쳐 이루어진다. 이러한 지구는 지정 후 5년 내, 또는 사업시행 승인 후 3년 내에 사업을 착수해야 하며, 필요성이 없어진 경우 지정이 해제될 수 있다.

〈표 부록-1〉 「접경지역 지원 특별법」 제5장 제17조(접경특화발전지구 지정·운영 등)

제5장 접경지역 발전을 위한 지원 등 제17조(접경특화발전지구 지정·운영 등) ① 행정안전부장관은 관계 중앙행정기관의 장 및 관계 시·도지사와의 협의하고 정책자문위원회의 심의를 거쳐 접경특화발전지구를 지정할 수 있다. 〈개정 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26., 2023. 8. 16.〉

② 행정안전부장관은 제1항에 따라 접경특화발전지구를 지정한 때에는 그 사업시행계획을 대통령령으로 정하는 바에 따라 고시하여야 한다. 다만, 국방상 기밀에 관한 사항은 이를 제외하고 고시할 수 있다. 〈개정 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26.〉

③ 제1항 및 제2항에 따라 지정·고시된 접경특화발전지구는 고시된 날부터 5년, 제13조에 따른 사업시행이 승인된 날부터 3년 안에 해당 사업을 착수하지 아니하면 사업시행 승인의 효력을 상실한다.

④ 행정안전부장관은 제1항 및 제2항에 따라 지정·고시된 접경특화발전지구가 접경지역 이용 및 보존사업의 시행에 더 이상 필요하지 아니하다고 인정하는 때에는 정책자문위원회의 심의를 거쳐 접경특화발전지구의 지정을 해제하고, 대통령령으로 정하는 바에 따라 고시하여야 한다. 〈개정 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26., 2023. 8. 16.〉

⑤ 접경특화발전지구 지정과 고시에 관한 구체적인 사항은 대통령령으로 정한다.

접경지역 발전을 위한 재정적 지원으로는 제18조에 따라 국가 및 지방자치단체가 사업시행자에게 자금을 보조·융자할 수 있으며, 지방자치단체의 사업에 대해서는 보조금 관리법의 차등보조율보다 높은 보조율을 적용할 수 있다. 또한 개발부담금, 대체초지조성비, 공유수면 점용료 등 각종 부담금에 대한 감면 혜택이 제공된다.

〈표 부록-2〉 「접경지역 지원 특별법」 제5장 제18조(사업비의 지원 등)

제18조(사업비의 지원 등) ① 국가 및 지방자치단체는 발전종합계획과 연도별 사업계획을 효율적으로 추진하기 위하여 제13조에 따른 사업의 시행승인을 받은 자에게 필요한 자금을 보조·융자 또는 앞선하거나 그 밖에 필요한 조치를 할 수 있다.

② 지방자치단체가 접경지역에서 발전종합계획과 연도별 사업계획에 따라 시행하는 사업에 대한 국가의 보조금은 「보조금 관리에 관한 법률」 제10조에 따른 차등보조율과 다른 법률에 따른 보조율에도 불구하고 이를 인상하여 지원할 수 있다. 이 경우 그 보조율은 대통령령으로 정한다. 〈개정 2011. 7. 25.〉

③ 행정안전부장관은 발전종합계획과 연도별 사업계획의 사업시행을 지원하기 위하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 「지방교부세법」에 따른 지방교부세를 특별지원할 수 있다. 〈개정 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26.〉

기업지원 측면에서는 접경지역에 회사를 설립하거나 이전하는 경우 제 19조 및 제20조 등에 따라 조세감면 혜택과 중소벤처기업창업 및 진흥기금 지원을 받을 수 있다. 사회기반시설의 설치와 유지보수, 지방도로 건설, 선박 건조 등에 대한 지원도 이루어지며, 민자유치사업에 대한 지원도 가능하다.

〈표 부록-3〉 「접경지역 지원 특별법」 제5장 제19조~22조

제19조(부담금 등의 감면) 국가와 지방자치단체는 발전종합계획과 연도별 사업계획을 효율적으로 추진하기 위하여 필요한 경우에는 제13조에 따른 사업의 시행승인을 받은 자에게 다음 각 호의 부담금 등을 감면할 수 있다.

1. 「개발이익환수에 관한 법률」에 따른 개발부담금
2. 「초지법」에 따른 대체초지조성비
3. 「공유수면 관리 및 매립에 관한 법률」에 따른 공유수면 점용료·사용료
4. 「하천법」에 따른 하천 점용료 및 하천수 사용료
5. 「농지법」에 따른 농지보전부담금

제20조(기업 등에 대한 지원) ① 국가와 지방자치단체는 발전종합계획과 연도별 사업계획에 따라 접경지역에서 회사를 설립하거나 공장을 신축·증축하는 자 또는 접경지역으로 회사 또는 공장을 이전하는 자에게는 「조세특례제한법」, 「지방세특례제한법」, 그 밖의 조세 관련 법률에서 정하는 바에 따라 조세감면 등 세제상의 지원을 할 수 있다.

② 국가는 접경지역의 투자기업에 대하여 「중소기업진흥에 관한 법률」 제63조에 따른 중소벤처기업창업 및 진흥기금을 지원할 수 있다. 〈개정 2018. 12. 31.〉

제21조(사회간접자본 지원) ① 국가와 지방자치단체는 접경지역에 「사회기반시설에 대한 민간투자법」 제2조제1호에 따른 사회기반시설을 설치·유지 및 보수하는 것을 우선적으로 지원할 수 있다.

② 국가는 「도로법」 제85조제1항에도 불구하고 접경지역에서 지방자치단체가 추진하는 지방도로의 건설에 필요한 비용의 일부를 지원할 수 있다. 〈개정 2014. 1. 14.〉

③ 국가는 접경지역 주민의 교통편의를 위하여 접경지역에서 운항하는 선박의 건조 등에 필요한 비용의 일부를 지원할 수 있다.

제22조(민자유치사업의 지원) 중앙행정기관의 장 또는 지방자치단체의 장은 접경지역에서 발전종합계획 또는 연도별 사업계획에 따라 사업을 시행하는 제12조제5호에 따른 사업시행자에게 「지역균형개발 및 지방중소기업 육성에 관한 법률」에 따라 지원조치를 할 수 있으며 그 지원 조치에 관한 권한이 다른 중앙행정기관의 장 또는 지방자치단체의 장에게 있는 경우에는 그 지원 조치를 할 것을 관계 중앙행정기관의 장 및 관할 지방자치단체의 장에게 요청할 수 있다.

사회복지 및 교육·문화 분야에서는 사회복지시설 설치 지원과 통일교육을 위한 접경지역 견학 사업이 지원된. 교육·문화·관광시설의 설치를 촉진하며, 관광진흥개발기금과 문화예술진흥기금의 지원도 가능하다.

〈표 부록-4〉 「접경지역 지원 특별법」 제5장 제23조 및 제24조

제23조(사회복지 및 통일교육 지원) ① 국가와 지방자치단체는 접경지역에서 양로원, 장애인복지관, 보육원, 병원, 청소년회관 등 사회복지시설을 설치하는 데에 필요한 지원을 할 수 있다.
② 통일부장관은 통일교육을 장려하기 위하여 접경지역 견학 및 방문 사업을 추진하고, 이에 필요한 비용의 일부를 관계 기관 또는 단체에 지원할 수 있다.

제24조(교육·문화·관광시설에 대한 지원) ① 국가와 지방자치단체는 접경지역에 각급 학교, 문예회관·도서관·박물관 등을 포함한 문화시설, 관광·숙박·위락·여객시설 및 체육시설(이하 “교육·문화·관광시설”이라 한다)이 적절히 설치되고 유지될 수 있도록 하여야 한다.
② 제1항에 따라 접경지역에 교육·문화·관광시설을 설치하거나 접경지역 밖의 지역에 설치된 교육·문화·관광시설을 접경지역으로 이전하려는 자에게는 우선적으로 인·허가등을 할 수 있다.
③ 문화체육관광부장관은 접경지역의 관광산업의 발전을 위하여 지방자치단체 또는 사업시행자에게 「관광진흥개발기금법」 제2조에 따른 관광진흥개발기금을 대여하거나 보조할 수 있다.
④ 문화체육관광부장관은 접경지역 문화예술 진흥 사업 및 활동을 지원하기 위하여 지방자치단체 또는 사업시행자에게 「문화예술진흥법」 제16조에 따른 문화예술진흥기금을 보조할 수 있다.

농림·해양·수산업 분야에서는 생산기반 육성을 위한 지원과 각종 발전기금이 제공되며, 지역 생산 농수산물의 군부대 우선 납품이 장려된다. 또한 지역 주민의 우선 고용, 이주대책 수립, 지역 생산품 우선 구매 등을 통해 지역경제 활성화를 도모하며, 주택도시기금 지원과 지방하천의 보수·유지 지원도 이루어진다.

〈표 부록-5〉 「접경지역 지원 특별법」 제5장 제25조~27조

제25조(농림·해양·수산업 지원) ① 국가와 지방자치단체는 접경지역에서의 농림·해양·수산업의 생산기반을 육성하기 위하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 지원할 수 있다.

② 농림축산식품부장관 또는 해양수산부장관은 접경지역의 농업·축산업 및 수산업의 생산성 향상을 위하여 지방자치단체 또는 사업시행자에게 「농수산물유통 및 가격안정에 관한 법률」 제54조에 따른 농산물가격안정기금, 「축산법」 제43조에 따른 축산발전기금, 「수산업·어촌 발전 기본법」 제46조에 따른 수산발전기금을 지원할 수 있다. 〈개정 2013. 3. 23., 2015. 6. 22.〉

③ 국가는 접경지역 안에서 생산되는 농산물·축산물·수산물을 우선적으로 군부대에 납품할 수 있도록 노력하여야 한다.

제26조(지역 주민의 고용 및 지원) ① 사업시행자는 대통령령으로 정하는 바에 따라 그 사업장 인근의 지역 주민을 우선적으로 고용하여야 한다.

② 사업시행자는 사업의 시행에 필요한 토지등을 제공함에 따라 생활의 근거지를 상실하게 되는 자를 위하여 「공익사업을 위한 토지 등의 취득 및 보상에 관한 법률」 제78조에 따른 이주대책을 수립·시행하여야 한다.

③ 사업의 시행승인을 받은 자 및 접경지역에 입주하는 기업은 해당 접경지역 또는 그 인접 접경지역에서 생산되는 공산품, 농산물·축산물·수산물 등을 우선적으로 구매하도록 노력하여야 한다.

④ 국토교통부장관은 접경지역에 건설하는 주택에 대하여는 「주택도시보증법」에 따른 주택도시보증기금을 지원할 수 있다. 〈개정 2013. 3. 23., 2015. 1. 6.〉

제27조(수로 보수 등에 대한 지원) 국가는 접경지역에 있는 「하천법」 제7조제3항에 따른 지방하천의 보수와 유지에 필요한 경비 중 일부를 지원할 수 있다.

(2) 「섬 발전 촉진법」

가. 제정이유

「섬 발전 촉진법」은 1986년 12월 「도서발전촉진법」이 제정된 이후 2020년 12월 제명이 「섬 발전 촉진법」으로 변경되었다. 2020년 12월 개정문에 따르면 섬은 우리 국민이 실질적으로 거주해야 하는 영토이며, 문화·관광·환경·해양·생태자원으로서 국가의 새로운 성장 동력이라 할 수 있는바, 섬에 대한 종합적이고 체계적인 조사·연구·정책수립·진흥을 위하여 한국섬진흥원을 설립하도록 하는 한편, ‘도서(島嶼)’를 ‘섬’으로 바꾸어 우리말 사용을 장려하고, 제명을 「섬 발전 촉진법」으로 변경하며, 섬발전심의

위원회에 민간위원을 위촉할 수 있도록 하는 등 효율적인 섬 관리를 위한 방안을 마련하려는 것으로 명시되어 있다.

2022년 11월에는 섬 지역의 관광산업을 활성화하기 위하여 개발대상으로 지정된 섬의 개발 관련 사업계획에 관광 활성화에 관한 사항을 추가하고, 섬 지역의 농림·해양·수산업 지원 등에 관한 근거를 신설하여 섬 지역 주민의 소득 증대에 기여하도록 하는 한편, 여객선이 운항하지 않는 섬 지역 주민의 교통편의를 목적으로 하는 경우에는 지방자치단체의 선박을 이용하여 사람을 운송할 수 있도록 함으로써 섬 지역 주민의 복지와 생활환경 개선을 도모하기 위해 일부개정 되었다.

법의 목적은 제1조에서 ‘섬의 생산·소득 및 생활기반시설의 정비·확충으로 생활환경을 개선함으로써 섬지역 주민의 소득 증대와 복지 향상을 도모’라고 명시되어 있다.

나. 지원관련 조항

지원과 관련된 조항은 국가보조비율(제13조) 및 교통편의 증진지원(제14조의2)이 있다. 국가의 보조비율의 경우 지방자치단체가 시행하는 사업에 대한 국가의 보조비율은 「보조금 관리에 관한 법률」에서 정하는 기준보조율과 차등보조율을 따르도록 규정하고 있다.

〈표 부록-6〉 「섬 발전 촉진법」상 지원관련 조항 - 국가의 보조비율

제13조(국가의 보조비율) 법 제10조의 규정에 의하여 지방자치단체가 시행하는 사업의 국가의 보조비율은 「보조금 관리에 관한 법률」 제9조·제10조 및 동법시행령 제4조·제5조의 규정에 의한 기준보조율과 차등보조율을 적용한다.

보조금 관리에 관한 법률 제9조(보조금의 대상 사업 및 기준보조율 등) ① 보조금이 지급되는 대상 사업, 경비의 종류, 국고 보조율 및 금액은 매년 예산으로 정한다. 다만, 지방자치단체에 대한 보조금의 경우 다음 각 호에 해당하는 사항은 대통령령으로 정한다. <개정 2016. 1. 28.>

1. 보조금이 지급되는 대상 사업의 범위
2. 보조금의 예산 계상 신청 및 예산 편성 시 보조사업별로 적용하는 기준이 되는 국고 보조율(이하 “기준보조율”이라 한다)

② 국가는 지방자치단체가 수행하는 국고보조사업의 기준보조율을 변경하여 보조금 예산을 편성할 경우에는 사전에 지방자치단체에 통보하여야 한다. (신설 2016. 1. 28.)

보조금 관리에 관한 법률 제10조(차등보조율의 적용) ① 기획재정부장은 매년 지방자치단체에 대한 보조금 예산을 편성할 때에 필요하다고 인정되는 보조사업에 대하여는 해당 지방자치단체의 재정 사정을 고려하여 기준보조율에서 일정 비율을 더하거나 빼는 차등보조율을 적용할 수 있다. 이 경우 기준보조율에서 일정 비율을 빼는 차등보조율은 「지방교부세법」에 따른 보통교부세를 교부받지 아니하는 지방자치단체에 대하여만 적용할 수 있다.

② 차등보조율의 적용기준은 그 적용대상이 되는 지방자치단체의 재정자주도, 분야별 재정지출지수, 그 밖에 대통령령으로 정하는 사항으로 하며, 각 적용기준의 구체적인 산식은 대통령령으로 정한다.

③ 기획재정부장은 제2항의 차등보조율의 적용으로 인한 국고보조금의 추가적인 소요 예산과 관련된 사항을 국회에 보고하여야 한다.

보조금 관리에 관한 법률 시행령 제4조(보조금 지급 대상 사업의 범위와 기준보조율) ① 법 제9조제1항제1호에 따른 보조금이 지급되는 지방자치단체의 사업의 범위 및 같은 항 제2호에 따른 기준보조율(이하 “기준보조율”이라 한다)은 별표 1과 같다. 다만, 별표 2에서 정한 지방자치단체의 사업은 보조금 지급 대상에서 제외한다. <개정 2016. 4. 28.>

② 기준보조율은 해당 회계연도의 국고보조금, 지방비 부담액, 국가의 재정융자금으로 조달된 금액, 수익자가 부담하는 금액과 그 밖에 기획재정부장관이 정하는 금액을 모두 합한 금액에서 국고보조금이 차지하는 비율로 한다.

보조금 관리에 관한 법률 시행령 제5조(차등보조율의 적용기준 등) ① 법 제10조에 따라 기준보조율에 일정 비율을 더하는 차등보조율(이하 “인상보조율”이라 한다)은 기준보조율에 20퍼센트, 15퍼센트, 10퍼센트를 각각 더하여 적용하고, 기준보조율에서 일정 비율을 빼는 차등보조율은 기준보조율에서 20퍼센트, 15퍼센트, 10퍼센트를 각각 빼고 적용하며, 그 적용기준과 각 적용기준의 구체적인 계산식은 별표 3과 같다.

② 인상보조율은 재정사정이 특히 어려운 지방자치단체에 대해서만 적용한다.

③ 기획재정부장은 인상보조율의 적용을 요구한 지방자치단체에 대하여 보조금을 교부하는 경우에는 해당 지방자치단체의 재정운용에 대하여 필요한 권고를 할 수 있다.

교통편 증진을 위한 지원과 관련해서는, 지정 섬을 관할하는 시장·군수에게 여러 의무사항이 부여된다. 지방자치단체가 관리·사용하는 선박으로 주민을 운송할 경우, 해당 선박이 정기적으로 운항되도록 노력해야 한다. 또한 승선자의 안전을 위해 안전교육 실시와 인명 안전장비 구비 등 필요한 안전사고 예방 조치를 취해야 한다. 이외에 지방자치단체 선박을 이용한 주민 운송에 필요한 세부사항은 해당 지방자치단체의 조례로 정하도록 하고 있다.

〈표 부록-7〉 「섬 발전 촉진법」상 지원관련 조항 - 교통편의 증진 지원

제14조의2(교통편의 증진 지원) ① 지정섬을 관할하는 시장·군수는 법 제13조의3제1항에 따라 지방자치단체가 사무 수행을 위하여 관리·사용하는 선박(이하 이 조에서 “지방자치단체선박”이라 한다)을 이용하여 사람을 운송하는 경우 해당 선박이 정기적으로 운항될 수 있도록 노력해야 한다.

② 지정섬을 관할하는 시장·군수는 법 제13조의3제1항에 따라 지방자치단체선박을 이용하여 사람을 운송하는 경우 승선하는 사람에 대한 안전교육과 인명 안전장비의 구비 등 안전사고 예방을 위해 필요한 조치를 해야 한다.

③ 제1항 및 제2항에서 규정한 사항 외에 지방자치단체선박을 이용하여 사람을 운송하는 데 필요한 사항은 해당 지방자치단체의 조례로 정한다.

2) 해외 유사사례(일본) - 「유인국경이도특별법」

(1) 제정 배경

일본은 2016년에 「有人國境離島地域の保全及び特定有人國境離島地域に係る地域社會の保全に關する 特別措置法(유인국경 낙도지역의 보전 및 특정 유인국경 낙도지역과 관련된 지역사회의 보전에 관한 특별 조치법)」을 제정하고, 이어서 2017년에 내각총리대신이 결정한 기본방침을 운영하고 있다. 이러한 법 제정의 배경에는 센카쿠(尖閣, 중국명 댜오위다오 釣魚島) 열도 주변 해역에 중국 해경선이 잇따라 진입하고, 쓰시마의 자위대 시설 주변 토지를 한국 기업이 인수하는 등 적절한 영해와 배타적 경제수역 관

리의 필요성이 증대되었기 때문이다. 따라서 이 법은 순수한 지역 진흥이 목적이라기보다는 한국이나 중국 등 인근 국가와의 영토 문제에 대응하기 위해 제정된 정치색이 강한 법률이라고 할 수 있다.

이 특별법에 따른 국경섬 지원은 크게 두 가지 방향에서 추진된다. 첫째는 일본의 영해 보전을 도모하는 차원에서 유인국경섬지역을 대상으로 하는 보전 시책이며, 둘째는 특정유인국경섬지역을 대상으로 하는 지역사회 유지시책이다.

(2) 유인국경이도지역과 특정유인국경이도지역

유인국경이도지역은 영해와 배타적 경제수역 등의 보전에 관한 활동 거점으로서 기능을 유지하고, 특정유인국경지역의 지역사회 유지에 관한 특별 조치를 강구하여, 일본의 영해와 배타적 경제수역 등의 보전을 목적으로 지정되었다. 현재 148개 섬이 유인국경이도지역에 해당하며, 국민이 거주하여 어업, 해양 관련 각종 조사, 영해 경비, 저조선 보전 구역 감시 등 영해 보전에 관한 활동 거점으로서 중요한 기능을 수행하고 있다.

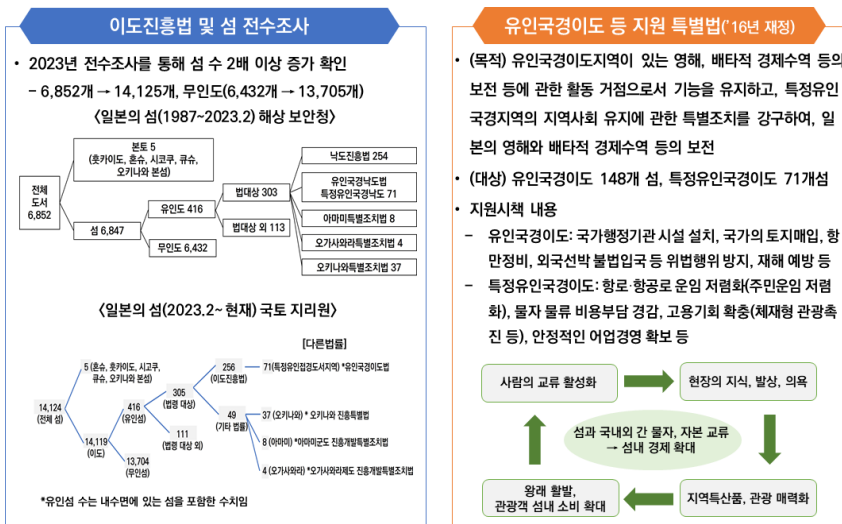
특정유인국경이도지역의 정의와 현황을 살펴보면, 유인국경이도지역 가운데 71개 섬이 이에 해당한다. 2027년까지 특정유인국경이도지역의 사회적 인구증가를 기본목표로 하여, ① 사람이 교류하고, ② 물자·돈이 순환하고, ③ 섬 내 경제가 확대하는 지역사회 만들기를 목적으로 하고 있다.

특정유인국경이도지역의 지역사회 유지 방향은 유인국경섬 중 계속적인 거주가 가능한 환경 정비를 도모하는 것이며 그 지역사회를 유지하는 데 특히 필요하다고 인정되는 지역을 대상으로 시책을 추진한다. 이를 위해 ① 사람의 왕래, 물자 이동에 관한 조건 불리성 완화, ② 교류 촉진을 위한 흐름 만들기, ③ 섬의 매력 재발견과 섬에서 사람 만들기를 추진하고 있다.

(3) 추진체계

일본의 섬 정책은 원래 「이도진흥법」에 따라 국토교통성이 주관해왔으나, 2016년 유인국경이도 등 특별법 제정 이후에는 이원화된 관리체계를 갖추고 있다. 즉, 이도진흥법과 해양기본법에 의거하여 국토교통성이 유인도와 무인도를 통합적으로 관리하는 한편, 유인국경이도에 대해서는 내각부(종합해양정책추진사무국 유인국경이도정책추진실)가 관리한다.

〈그림 부록-1〉 유인국경이도 등 지원 특별법 추진체계



자료: 국토연구원·한국섬진흥원(2024), 국토외곽 먼섬 종합발전계획 수립 연구 착수보고 발표자료를 바탕으로 저자 재구성

(4) 유인국경이도지역의 보전 및 주요 지원시책

유인국경이도지역의 보전 및 주요 지원시책은 자연적·경제적·사회적 관점에서 하나라고 인정되는 둘 이상의 섬(둘 이상의 섬 중 어느 하나가 국경섬인 경우에 한함)으로 구성된 지역에 국민이 거주하고 있는 지역을 대상으로 시책을 추진하고 있다. 보전 방향은 활동 거점으로서 기능을 계속 유

지함을 기본목표로 하고, 국가와 지자체가 협력하여 보전에 관한 시책에 필요한 조치를 강구한다. 주요 지원 시책으로는 다음과 같다.

첫째는 국가행정기관의 시설 설치이다. 이는 전략적 해상안보체제 구축, 자위대 부대의 증강 등이다. 둘째는 국가의 토지매입이다. 이는 국가의 행정기관 시설 설치 등에 필요한 토지매입 등이 해당한다. 셋째는 항만 등의 정비작업이며, 이는 활동거점으로서 기능을 유지하기 위해 중요한 항만, 어항, 공항 및 도로의 정비를 포함한다. 넷째는 외국 선박의 불법 입국 등 위법행위 방지이다. 이는 전략적 해상안보체제 구축, 자위대 장비품 성능 향상, 어업종사자와 협력하여 외국 어선의 위법조업 감시 등이 포함된다. 마지막으로 광역적 연계로, 재해 등을 고려하여 본토를 포함한 여러 관계기관과 연계한 훈련 등의 실시를 포함한다.

(5) 특정유인국경이도지역 보전 및 주요 지원시책

특별법상 명시된 특정유인국경이도지역에 대한 주요 지원시책으로는 ① 항로·항공로 운임 저렴화(주민운임 저렴화), ② 물자의 비용 부담 경감(휘발유 유통 비용 지원 계속, 농·수산물 등 수송비용 저렴화), ③ 고용기회 확충(농림수산업 재생, 창업·사업 확대 등 촉진, 체재형 관광 촉진), ④ 안정적인 어업경영 확보 등이 있다.

그밖에 특정유인국경이도지역의 지역사회유지 추진을 위해 2024년에는 50억 엔의 교부금이 책정되었다. 이는 크게 네 가지 영역의 사업을 지원하고 있다.

첫 번째로 운임 저렴화 사업이 시행되고 있는데, 이는 다시 항로와 항공로 운임 저렴화로 구분된다. 항로 운임 저렴화의 경우, 특정유인국경이도지역이 본토에서 멀리 떨어져 있어 발생하는 교통비용과 시간상의 불리함을 고려하여 추진되고 있다. 이를 위해 국가와 지자체가 55:45의 비율로 비용

을 분담하여 주민 향로 운임을 JR(Japan Railways) 운임 수준으로 낮추고 있다. 구체적으로는 페리 운임을 JR 재래선 수준에 맞춰 평균 38% 인하하고, 고속선 운임은 JR 특급 자유석 수준으로 평균 45% 낮추며, 제트파일 운임은 JR 특급 지정석 수준에 맞춰 평균 41% 인하하고 있다. 또한 항공로 운임의 경우에는 신칸센 운임인 킬로미터당 39엔 수준까지 낮추기 위해 지원하고 있으며, 이를 통해 평균 34%의 인하 효과를 거두고 있다.

두 번째로 운송비용 지원 사업을 통해 농수산물, 특히 신선품의 이동과 출하에 관한 비용, 그리고 원자재 등 사업 관련 운송비용을 지원하고 있다. 이러한 해상 및 항공 수송 비용은 최대 80%까지 낮춰주고 있다.

세 번째로 고용기회 창출을 위한 지원 사업도 실시하고 있다. 이는 민간 사업자들의 창업이나 사업 확대를 돕기 위해 최장 5년까지 설비 투자자금과 운전자금을 지원하는 것을 포함한다. 또한 국경섬의 민간사업자와 본토의 인재를 연결하기 위한 여행 기획과 개발, 모집 관련 경비도 지원하고 있다.

마지막으로 체재형 관광촉진을 위한 지원 사업을 통해 관광객들이 섬에서 하루 더 머물도록 유도하고 있다. 이를 위해 여행상품의 기획과 개발, 홍보, 실증, 판매촉진과 관련된 경비를 지원함으로써 여행자들의 경비 부담을 줄이는 효과를 도모하고 있다.

2. 선행연구

구 분		선행연구와의 차별성		
		연구목적	연구방법	주요 연구내용
주요 선행 연구	1	-과제명: 제3차 전국항만 기본계획 -수립자(년도): 국토해양부 (2011) -수립목적: 항만의 체계적이고 효율적인 개발과 운영	-국내외 문헌조사, 통계분석 -인터뷰 조사	-중장기 항만정책 방향 및 목표 설정 -항만정책의 성과 및 미흡점 분석 -항만별 육성 방향 및 기능재배치, 운영계획 수립 -항만별 중장기 개발규모 산정 및 개발계획 수립 -항만개발 및 운영과 연계한 항만구역 조정 방안 -항만인프라에 대한 중장기 투자규모 및 계획
	2	-과제명: 연안항 지정기준 개선방안 연구 -연구자(년도): 김근섭 외 (2017) -연구목적: 신규 연안항 지정요구에 체계적으로 대응하고, 지방자치단체 등 이해관계자가 공감할 수 있는 연안항 지정 및 해제 기준 마련	-국내외 문헌조사, 통계분석 -지자체 인터뷰 조사	-연안항 지정 및 해제 기준 관련, 해외항만분류 및 지정 체계 -연안항 지정기준에 대한 타당성 검토, 지정기준(안) 마련, 평가 방법 및 지정절차 -연안항 해제기준(안), 해제 이후 항만관리방안, 해제 절차 등 제시
	3	-과제명: 인천 섬 여건 및 실태조사 -연구자(년도): 인천관광공사(2023) -수립목적: 섬별 특성과 잠재력을 객관적으로 조사 및 분석하여 향후 인천 섬 중장기 발전방향 및 계획수립의 참고자료로 활용, 향후 추진될 섬 통합 플랫폼 구축을 위한 자료 활용	-문헌 및 자료조사 -소셜네트워크 분석, 내비게이션 이동경로 활용 분석	-섬의 개념 및 특성 파악 -섬 지역 환경분석 -빅데이터 분석 -섬 개발 및 관리 계획 검토 -섬 여건 조사 및 분석

구 분	선행연구와의 차별성		
	연구목적	연구방법	주요 연구내용
4	-과제명: 섬 종합분석을 통한 섬발전기본계획 -연구자(년도): 인천광역시 (2022) -수립목적: 섬의 특성과 잠재력이 객관적으로 측정된 자료를 바탕으로 섬이 안고 있는 정책과제를 체계적으로 선별해 낼 수 있는 종합적인 지표를 선정하고, 섬별 상세 기초자료 조사를 통해 현황 진단	-문헌조사, 통계분석 -설문조사, SWOT 분석	-섬별 자원특성, 인구특성, 산업기반 특성, 정주환경 특성으로 구분하여 세부진단지표를 선정하고 객관적 진단 기준을 설정하여 분석 -대상 섬 지역의 지역 현황과 관광 현황, 관련 법규 및 발전 장애요인, 유사 사례, 관광 수급 및 개발 타당성 등을 종합적으로 분석, 대응 방향 제시 -섬의 세부진단지표 및 개발여건 분석을 통해 권역별 개발 잠재력을 종합적으로 평가, SWOT 분석
5	-과제명: 우리나라 연안항의 발전·운용전략 -연구자(년도): 전찬영 (2000) -연구목적: 제도·관리·운용면에서 연안항의 현황 및 문제점 검토, 연안항 발전방향 제시	-문헌조사	-연안항 문제점 제시: 1. 연안항 지정 관련 제도적 측면; 2. 관리·운영적 측면 -연안항 발전·운용방향 제시: 1. 연안항의 기능정립 및 항별 특성화; 2. 연안항 관리·감독 강화; 3. 연안항 전용 연안수송체계 확립; 4. 연안항의 활성화 방안 강구
6	-과제명: 인구 저성장 대응 연안계획 체제 개편방향과 과제 -연구자(년도): 최지연 외 (2016) -연구목적: 연안인구의 규모·구조변화와 사회경제적 특성 이해, 연안인구의 질적·양적변화에 따른 사회경제적 영향과 공간이용의 쟁점 파악을 통한 향후 연안계획체제 개편방향과 정책과제 제시	-문헌조사, 통계분석 -전문가 자문	-인구 저성장 및 도시·지역변화 동향 -연안인구 저성장 실태 진단 -국내외 연안계획 전개 과정과 저성장 대응 주요 사례 조사 -저성장 시대의 연안계획체제 재편방향과 과제 제시

구 분	선행연구와의 차별성		
	연구목적	연구방법	주요 연구내용
7	-과제명: 제3차 도서종합개발 10개년계획 변경(안) 타당성 검토 -수립자(년도): 한국지방행정연구원(2014) -수립목적: 정책환경변화에 맞는 도서종합개발계획 수정·보완 필요, 제3차 도서종합개발 10개년 계획 변경(안) 타당성 검토	-관련법률 및 문헌검토 -관계자 및 전문가 인터뷰	-도서개발정책의 추진현황 조사 -제3차 도서종합개발 10개년 계획 추진현황 조사 -제3차 도서종합개발 변경(안) 타당성 분석
8	-과제명: 국가관리연안항 기본계획 -수립자(년도): 해양수산부 (2013) -수립목적: 국가안보 및 해양영토관리·지원 기능의 강화, 기상악화 등 유사시 선박대피, 정주기반 구축 및 지역균형 개발 도모	-문헌조사, 통계분석, 인터뷰 조사 -학술·기술 연구	-국가관리연안항의 항만별 기본계획 수립
9	-과제명: 제3차 전국항만 기본계획수정계획 -수립자(년도): 해양수산부 (2016) -수립목적: 제3차 항만기본계획 수립 이후 5년 경과에 따른 타당성 검토 및 수정계획 수립	-문헌조사, 통계분석, 인터뷰 조사 -학술·기술 연구	-그간 추진된 항만정책의 성과 및 평가 -국내 외 해운항만 물류여건 전망 및 물동량 예측 -우리나라 중장기 항만정책 방향 및 목표 -항만별 육성 방향 및 기능재배치 운영 계획 -항만별 중장기 개발규모 산정 및 개발 계획 -항만 인프라 적정기 투자규모 및 계획 -항만분야 연구 및 기술개발과 국제협력에 관한 사항
10	-과제명: 제4차 전국항만 기본계획 -수립자(년도): 해양수산부 (2020)	-국내외 문헌조사, 통계분석 -인터뷰 조사	-추진된 항만정책의 성과 및 평가 -국내·외 해운항만 물류여건 전망 및 물동량 예측 -우리나라 중장기 항만정책 방향 및 목표

구 분	선행연구와의 차별성		
	연구목적	연구방법	주요 연구내용
차별성	-수립목적: 제3차 항만기본 계획 수정계획 수립 이후 항 만의 체계적이고 효율적인 개발과 운영계획 수립		-항만별 육성 방향, 기능재배치 및 운 영계획 -항만별 중장기 개발규모 산정 및 개발 계획 -항만 인프라 중장기 투자규모 및 계획
	11 -과제명: 제3차 도서종합개 발 10개년계획 -수립자(년도): 행정자치부 (2008) -수립목적: 도서개발촉진법 에 의거하여 추진, 도서개발 10개년 계획에 대한 목표 및 기본방향을 정립하여 대한 민국의 도서를 매력 있고 살 기좋은 섬으로 만들고자 함	-문헌조사, 통 계분석, 인터 뷰 조사	-도서의 현황 및 특성 -도서지역의 여건과 전망 -제3차 10개년 계획의 목표 및 기본방향 -제3차 도서종합개발 10개년 계획 -후속조치 및 행정사항
	12 -과제명: 제4차 도서종합개 발 10개년계획 -수립자(년도): 행정자치부 (2017) -수립목적: 제4차 도서종합 개발 10개년계획의 기본방 향 및 추진전략 마련, 도서 개발촉진법 상 개발대상도 서에 대한 부문별·연차별 사업계획 수립을 통한 도서 의 지속적인 발전과 도서주 민의 삶의 질 향상에 기여	-문헌 및 자료 조사 -인터뷰 조사 -전문가 자문	-개발대상도서 현황 및 여건분석 -도서종합개발 10개년계획 수립현황 및 추진실적 -제4차 도서종합개발 10개년계획의 발전구상 -부문별 사업계획(안) 및 유형별 도서 발전방향
차별성	-본 연구는 국가관리연안항 발전전략 수립을 위한 다양 한 통계·지표를 확보하고 연 안항 유형을 분류·정립하고 자 함 -국가관리연안항의 유형별 필요 항만시설을 조사하고 시설 도입을 위한 정책적 지 원방안을 도출할 계획임	-문헌조사, 통 계분석, 인터 뷰 조사 등	-국가관리연안항 현황 조사 및 국가관 리연안항 유형 정립 -유형별 국가관리연안항 발전전략·방 향 설정 -국가관리연안항 필요시설 도입 지원 법률·제도 검토

기본연구보고서 발간목록

Ⅰ 2024년

01	섬·바다·강 연계 관광 네트워크 구축방안 연구	최일선
02	해양 스타트업 실패 자산화 방안 연구	좌미라
03	시민친화적 바닷가 공간 조성에 관한 연구	정지호
04	연안이용 관리 법제 정비방안 연구	최석문
05	특별관리해역 관리제도 재편 방안 연구	최수빈
06	해양관할구역 과세권한의 체계적 배분방안 연구	이혜영
07	어업인의 디지털 전환 수용성 제고방안 연구	오서연
08	수산물 무역(수출입) 단기 전망모형 구축 연구	한기욱
09	어촌소멸에 따른 사회경제적 영향분석과 대응전략 연구	이상규
10	어촌다움에 기반한 어촌공간관리 방안 연구	이승혜
11	파생상품을 이용한 해운선사의 위험관리에 관한 연구 - 운임선도거래(FFA)를 중심으로 -	김한나
12	내항상선 해양사고 경감방안 연구	허성례
13	항만재개발사업 공공성 강화 방안 연구	김세원
14	해외 항만터미널 확보 전략 연구	김근섭
15	항만 하역능력의 서비스 수준 개선 연구	이화섭
16	국내 무역항 거버넌스 체계 개편방안 연구	김근섭
17	선박의 원격운항을 위한 제도 개선방안 연구	박혜리
18	국제물류기업 육성을 위한 법제 개선방안 연구	최나영환
19	글로벌 공급망 리스크 대응 정책효과 분석 모형 개발 연구	강무홍
20	한-북미 무역구조 분석 및 물류공급망 변화 대응방안 연구	이성우

| 2023년

01	자율운항선박 운항을 위한 해상교통관제 대응방안 연구	박상원
02	인공지능(AI)을 활용한 무역규범의 해양수산분야 영향 분석 연구	임병호
03	공급망 안정화를 위한 항만의 대응방안 연구	이나영
04	연안재해 정보 활용 개선 방안 연구	김찬웅
05	항만의 생활물류 기능 활성화 방안 연구	최석우
06	마을어장 이용·관리 개선방안 연구	마창모
07	해양생태계 복원정책 개선방안 연구 - 사회·생태복원 중심으로 -	최석문
08	주민행태기반 해양정책 수용성 제고 설계 방안 연구	이슬기
09	항만연관산업 고도화 방안 연구	김세원
10	탄소배출권 거래제가 해운선사에 미치는 영향 분석 연구	조아현
11	물류 연계 효율화를 위한 스마트항만 구축방안 연구 - 항만물류 데이터 공유 플랫폼을 중심으로 -	서정용
12	어업분야 중대재해처벌법 대응방안 연구	고동훈
13	수산물의 디지털 수출 활성화 방안 연구	이상건
14	항만개발사업의 정책영향평가 연구	이수영
15	해운산업의 미래 변화 예측과 국내 대응 전략 연구	이호춘
16	어선현대화 촉진을 위한 금융제도 개선방안 연구	엄선희
17	연안도시의 쇠퇴와 대응방안 연구	강창우
18	해양범죄 실태 진단을 통한 대응체계 개선방안 연구	민영훈
19	민간기업의 해양환경분야 ESG 활성화 방안 연구	김지윤
20	식량안보를 고려한 수산물 수급관리 방안 연구	허수진
21	지방분권시대의 수산업·어촌분야 대응전략 연구	이호림
22	해운산업 고도화를 위한 선박투자 활성화 방안 연구	김한나
23	글로벌 공급망 리스크 대응 물류망 최적화 방안 연구 : 한국-북미 물류공급망 중심	이성우

수시연구보고서 발간목록

Ⅰ 2024년

01	해양정보산업 진흥을 위한 제도 개선 방안 연구	김찬웅
02	한-아프리카 국제수산협력 체계 개선 연구	이채령
03	해양안보 MDA 체계 협력적 운용 방안 연구	민영훈
04	인천항 자유무역지역의 효과적 운영을 위한 전략 방안	한장협
05	해양문화자원을 활용한 연안도시활력 증진 방안 연구	이슬기
06	부산항 물동량 유치방안 연구	김은우
07	국제사회의 대북제재 동향과 우리의 대응:해양수산분야를 중심으로	채수란
08	국내 연안여객선 관광·이용 활성화 방안 연구	이정아
09	내수면어업 허가·신고 제도 개선방안 연구	최순
10	어업 선진화를 위한 어업관리체계 개편 방안 연구	심성현
11	글로벌 공급망 변동에 따른 해운물류 지원방안	황수진
12	연안 중소선사의 탄소중립 달성을 위한 친환경정책 지원방안	류희영
13	항만기술산업 활성화를 위한 법제도 정비 방안 연구	김보경
14	해양모태펀드 투자활성화 방안 연구	한기원
15	특별관리해역 내 공공하수처리시설의 방류수 수질기준 강화방안	장원근
16	중대재해처벌법 대응 양식장 안전성 개선 방안 연구	윤미경
17	국가관리연안항 발전전략 수립체계 연구	신정훈
18	글로벌 공급망 대응 해운항만물류 전문인력 양성 발전방안 연구	권보배
19	해양수산 국제개발협력 중장기 전략 연구	전혜은

2023년

01	양식어업 비과세 합리화 방안 연구	이정필
02	복합해양레저관광도시 개념정립 및 추진방안에 관한 연구	최일선
03	항만기술산업 육성을 위한 법제도 마련 연구	안승현
04	블루푸드테크 전문기관의 도입 필요성에 대한 연구	이동림
05	지방자치단체의 해양관할구역 설정 요인 연구	이혜영
06	양식장 내 어류 복지 기준 마련을 위한 연구	오서연
07	해양플라스틱 재활용산업 공급사슬 기반 조성 연구	이윤정
08	중소·중견 물류기업의 ESG경영 가이드라인 구축 연구	이재호
09	신항만건설사업의 민간투자 확대를 위한 제도개선 연구	김보경
10	해수욕장 이용객 집계·관리체계 개선방안 연구	이정아
11	유엔 플라스틱 협약의 주요쟁점 분석 및 대응방향 연구	박수진
12	어촌 활력 제고를 위한 제도 개선방안 연구	문지원
13	어선의 친환경에너지 전환방안 연구	고동훈

일반연구보고서 발간목록

Ⅰ 2024년

01	한-북극권 청색경제 협력사업 추진 방안	김엄지
02	전환기 글로벌 해양환경규범의 대응력 강화 연구	박수진
03	해양 지속가능성 시범 평가 연구	최희정
04	Scope 3 기준 원양산업 탄소배출추정 및 대응방안 연구 - 원양저연승어업을 중심으로	조현주
05	수산물 공급망 관리 개선 방안 연구(한·태 무역을 중심으로)	한기욱
06	신통상규범 확대에 따른 수산분야 영향 및 대응방안	박혜진
07	탄소배출규제 대응을 위한 컨테이너 선대 교체 수요 추정연구	최건우
08	연안항개발사업의 경제적 편익에 관한 연구	김성아
09	한국과 미동부 항만 간 녹색해운항로 구축방안 연구	김가현
10	비컨테이너 항만물동량 예측모형 고도화 방안 연구(Ⅲ) -철광석, 화학공업생산물, 기타광석, 잡화를 중심으로	이나영
11	접안 대기시간 감소에 따른 탄소집약도지수(CII) 변화 분석	김보람

Ⅰ 2023년

01	해양수산업 조기경보지수 개발 - 컨테이너 해운시장을 중심으로	권장한
02	AIS 기반 글로벌 선박 배기가스 배출량 분석 연구(Ⅱ) - 우리나라 주요 항만을 중심으로	강무홍
03	우리나라 수산식품 소비 활성화 방안 마련 연구	한기욱
04	비컨테이너 항만물동량 예측모형 고도화 방안 연구(Ⅱ) - 유류, 철재, 모래, 목재, 양곡을 중심으로	이화섭
05	대기행렬모형을 활용한 선박대기비용 절감 편익 산정 연구	조아현
06	항만개발사업 정책효과 세부항목별 효과산정 방법 연구	이종필
07	해양 지속가능성 평가체계 구축 연구	최희정
08	국내 해운기업의 ESG 경영 확산 방안 연구	황진희
09	해운 경기순환 분석 및 예측 연구	황수진
10	수산물 공급 안정을 위한 수입수산물 전략품목 관리 방안 연구	박혜진
11	항만산업 여성인력 확대방안 연구	이지원
12	선사공동행위의 규제 및 행동 변화에 따른 영향 분석과 정책방안 연구	류희영

수시연구 2024-17

국가관리연안항 발전전략 수립체계 연구

인쇄 2025년 1월 29일

발행 2025년 1월 31일

발행인 김 종 덕

발행처 한국해양수산개발원

주소 49111 부산시 영도구 해양로 301번길 26(동삼동)

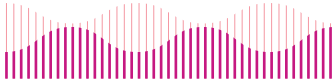
연락처 051-797-4800 (FAX 051-797-4810)

등록 1984년 8월 6일 제313-1984-1호

조판·인쇄 디자인매일 (051-467-3337)

판매 및 보급: 정부간행물판매센터 Tel: 02-394-0337

정가 15,000원



국가관리연안항 발전전략 수립체계 연구

A Study on the Development Strategy
for Nationally Managed Coastal Ports



한국해양수산개발원
KOREA MARITIME INSTITUTE

부산광역시 영도구 해양로 301번길 26(동삼동)

TEL. 051-797-4800

FAX. 051-797-4810



9 791168 662131

ISBN 979-11-6866-213-1



93300

값 15,000원