

전략연구 2018-

충청남도 해양공간계획 수립을 위한 기초연구

김 진 영

연구 요약

제1장 서론

해양에 대한 개발 및 이용에 대한 수요가 증대함에 따라 해양공간의 개발·이용을 둘러싼 다양한 갈등이 발생하고 있다. 해양공간 활용과 관련한 이용 및 갈등은 개발과 보전 사이에서 발생하는 문제도 있지만, 동일한 해양공간을 상이한 목적으로 이용하려는 갈등 문제도 심각하다. 해양공간·자원의 활용을 둘러싸고 발생하는 이러한 갈등문제는 사회적으로 해결해야 할 중요한 문제라고 할 수 있다.

이러한 문제의식에서 최근 정부는 해양공간에 대한 통합적인 관리체계를 구축하기 위한 일련의 정책들을 추진하고 있다. 충청남도 역시 해양공간에 대한 통합적인 관리체계의 필요성이 증가하고 있다. 단기적으로는 2020년 시범사업의 대응을 위하여, 중기적으로는 2022년 충청남도 해양공간계획의 수립을 위한 사전준비가 필요하다. 본 연구는 해양공간계획과 관련하여 추진되고 있는 중앙정부 차원의 정책 환경변화에 대응하여, 향후 충청남도가 수립하게 되는 해양공간계획의 방향성을 설정하는데 있다.

제2장 해양공간계획의 개념 및 정책동향

해양공간계획(Marine Spatial Planning, MSP)은 해양공간에 대한 종합적인 관리수단의 필요성이 인식되면서 대두된 개념이다. 아직까지 명확한 개념의 정의가 이루어지고 있지는 않지만, 해양공간계획은 해양의 이용과 해양환경보호 간의 조화로운 공존을 모색하고 있다. 즉, 해양공간계획은 해양공간을 둘러싼 이용과 보전 사이의 대립, 서로 다른 목적을 위한 이용간의 대립에서 발생하는 문제점들을 해결할 수 있는 단초를 제공하는 역할을 수행한다고 볼 수 있다. 국제적으로도 해양공간을 국가 및 지역경제 공간으로 활용하고, 해양공간의 보전과 이용·개발 간의 조화를 이루기 위한 통합적 해양관리계획 및 제도가 도입·시행되고 있다.

지역 차원의 해양공간계획과 관련하여 대표적인 사례로는 영국 동부해안 해양공간계획(East Inshore and East Offshore Plan)을 들 수 있다. 영국은 주변의 바다가 점점 더 혼잡해지고, 해양공간의 활용에 대한 요구가 증가하고 있는 동시에 해양환경을 보호해야 한

다는 필요성이 존재하고 있는 상황에서 해양공간을 관리하기 위한 통합적이고 전략적인 접근 방식의 필요성을 인식하였다. 미국 역시 연방정부 차원에서 해양공간계획을 수립하고 있을 뿐 아니라, 일부 주 단위의 지역계획도 수립되어 있다.

우리나라의 경우 해양공간계획과 유사한 관리수단을 포함하고 있는 법률은 연안관리법, 해양환경관리법, 해양수산업발전기본법, 공유수면 관리 및 매립에 관한 법률 등 해양수산부가 소관하는 법령 뿐 아니라, 습지보전법, 골재채취법 등 해양수산부와 다른 부처가 공동으로 소관하는 법령들도 있다. 이러한 다양한 법령들에 의하여, 해양의 보전이나 이용을 위한 용도지역 또는 용도구역·지구 지정되어 부분적으로 해양공간에 대한 관리가 이루어져 왔다.

정부는 해양공간에 대한 통합적인 관리체계를 구축하기 위하여 일련의 정책들을 추진하고 있다. 해양수산부는 2016년~2017년 경기만 해역을 대상으로 하여, 해양공간계획 수립을 위한 시범사업을 실시하였으며, 문재인정부 100대 국정과제에는 “깨끗한 바다, 풍요로운 어장(84번)”의 이행을 위한 실천과제로 ‘해양공간 통합관리’가 선정되어 있다. 그리고 2018년에는 “해양공간계획 및 관리를 위한 법률(해양공간계획법)”을 제정·공포하였다. 동법은 ① 해양공간의 ‘선점식 이용’에서 공간의 특성과 생태계 가치를 반영한 ‘선계획 후개발’ 체제로 관리 패러다임 전환, ② 연안 및 EEZ를 포함하는 우리나라 관할해역 전체에 대한 해양공간 통합관리 근거 마련, ③ 해양의 이용·보전 계획 등의 수립 전 입지적정성 등을 미리 검토하기 위한 해양공간적합성협의 제도 도입 등을 주요내용으로 하고 있다.

제3장 충청남도 해양공간의 현황 및 해양공간계획 수립에 관한 인식조사

충청남도의 해양공간의 대표적인 이용·개발 수요는 공유수면 점·사용 및 매립, 항만·어항개발, 어업면허, 바다골재채취 등을 들 수 있다. 보전수요는 대표적으로 연안·해양보호구역과 수산자원보호구역을 들 수 있다.

충청남도 연안 6개 시·군의 연안관리지역계획에 의하면, 공유수면 점·사용 허가건수는 총 706건이며, 면적은 약 1,253,000㎡로 나타나고 있다. 보령시가 점·사용 허가건수와 면적에서 모두 가장 많은 부분을 차지하고 있으며(각각 31.9%, 36.8%), 서천의 경우에는 점·사용 건수(18.3%)에 비하여 면적(6.3%)이 차지하는 비중이 적은 특징을 보이고 있다.

제3차 공유수면 매립기본계획에 충청남도 해역의 매립수요는 아산시 1개소(132,200㎡), 당진시 3개소(208,105㎡), 태안군 2개소(34,286㎡), 보령시 3개소(32,099㎡), 서천군 1개소(16,429㎡)로 총 10개소 약 423,119㎡가 반영이 되었다. 반영지구를 매립목적별로 살펴

보면, 어항시설용지(5개소, 134,721㎡)와 공공시설용지(3개소, 45,793㎡)가 대부분을 차지하고 있음을 알 수 있다.

항만과 어항은 대표적인 해양경제활동이 이루어지는 공간이다. 충청남도 7개 지정항만(무역항 5개소, 연안항 2개소)의 총 면적은 242.25㎢이고, 이 중 234.88㎢는 해상면적에 해당하는 부분이다. 어항의 경우, 충남은 국가어항 9곳과 지방어항 28곳이 지정되어 있다.

면허어업권 건수와 면적은 연안해역의 이용에 있어서 어업이용의 강도 등을 측정할 수 있는 중요한 지표라고 할 수 있다. 충남 해역의 어업면허는 총 1,231건이고, 면적은 총 18,180ha이다. 패류양식어업이 516건(41.9%)으로 가장 많은 수를 차지하고 있고, 마을어업이 383건(31.3%)으로 그 뒤를 잇고 있다. 면적으로는 마을어업·정치망어업이 가장 많은 면적을 차지하고 있으며, 패류양식어업과 해조류양식어업이 그 뒤를 잇고 있다. 지역별로는 태안군이 648건(52.6%)으로 절반이상을 차지하고 있으며, 그 뒤를 이어 보령시(200건, 16.2%), 서산시(164건, 13.3%), 서천군(124건, 10.1%)이 각각 10% 이상의 비율을 차지하고 있다.

2016년 기준, 연안해역에는 279건, 48,323ha의 광업권이 설정되어 있다. 충남연안에는 66건(전국대비 23.7%)의 광업권이 설정되어 있고, 면적으로는 10,926ha(전국에서 두 번째)에 해당하는 면적이다. 충남연안의 바다골재 채취는 2015년과 2016년에는 각각 616만 ㎡와 479만 ㎡로 전체 바다골재 채취량의 16~22% 정도를 차지하고 있었다. 그러나 2017년도에는 바다골재 채취가 없는 것으로 나타나고 있다. 이는 기존의 바다골재 채취 허가가 만료가 되었고, 어족자원 보호를 위해 바다골재 채취를 반대하는 어민과 지역주민들의 영향으로 신규허가가 발급되지 않기 때문이다.

충청남도 해역에는 신두리 사구해역(2002년 해양생태계 보호구역 지정), 서천 갯벌(2008년 습지보호지역 지정, 2018년 지정확대), 가로림만 해역 해양보호구역(2016년 해양생물 보호구역 지정) 등 3개소가 해양보호구역이 지정되어 관리되고 있다. 3개 구역의 총 면적은 약 160.0㎢이다.

충청남도의 수산자원보호구역은 지역주민들의 민원으로 인하여 지속적으로 줄어들고 있는 상황이다. 해양수산부의 수산자원보호구역 지정현황(2017년말 기준)에 의하면, 충남은 태안·서산·홍성·보령 일원의 천수만구역 145.377㎢가 수산자원보호구역으로 지정이 되어 있다.

충청남도 해양공간계획 수립을 위한 쟁점을 도출하기 위하여, 충청남도 해양수산관련 공무원들을 대상으로 설문조사 및 인터뷰를 실시하였다. 설문조사는 시·군 담당공무원의 도움을 받아, 연구자가 직접방문을 통하여 실시하였다. 그리고 설문조사를 실시하는 과정에서 시·군의 해양공간계획 담당자들에 대한 인터뷰도 동시에 실시하였다.

(해양공간 용도구역에 대한 인식) “해양공간계획법”은 해양공간을 9개의 용도구역으로 지정하고 있다. 이러한 9개의 용도구역에 대하여, 시·군 해양수산관련 공무원들은 어업활동보호구역, 환경·생태계관리구역, 항만·항행구역을 가장 중요한 용도구역으로 생각하고 있는 것으로 나타났다. 또한, 충청남도 해역에서 중요하다고 생각되는 지역 세 곳(가로림만해역, 천수만해역, 서천갯벌지역)에 대한 질문에서도 ‘환경·생태보호’행위를 상대적으로 가장 중요하다고 인식하는 것으로 나타났으며, ‘어업활동’을 중요하다고 생각하는 비중이 그 뒤를 잇고 있었다.

(해양공간계획 관한 인식) 해양공간계획에 대한 공무원의 인지정도를 확인한 바, 대다수의 응답자들은 해양공간계획에 대한 인지도가 낮은 것으로 나타났다. 그리고 해양공간계획 수립과 관련된 문제점으로는 전문 인적자원의 부족, 해양과 관련된 공간정보의 부족 및 부정확함, 어업인을 포함한 주민과의 의사소통 부족 등을 지적하였다. 충청남도 해양공간계획의 수립 및 집행을 위하여 필요한 것으로는 행정조직의 정비, 해양공간정보관리 시스템 구축, 제도의 정비, 주민들의 협조 등의 순서로 나타났다. 앞으로의 충청남도 해양공간의 활용에 대하여 절반 이상의 응답자들은 해양환경을 보전하는 방향으로 나가야 한다고 응답하였으며, 지역주민들의 경제활동을 우선시하는 방향과 해양관광 활성화를 위한 방향으로의 활용이 그 뒤를 잇고 있다.

현재 진행 중인 해양공간계획 수립 및 집행과 관련하여 나타난 쟁점 및 문제점으로는 1) 담당 조직 정비 및 인력의 문제, 2) 해양공간정보의 관리 문제, 3) ‘해양공간계획’에 대한 교육 및 주민 참여 문제 등을 들 수 있다.

제4장 충청남도 해양공간계획 수립을 위한 기본방향 및 추진전략

본 연구에서는 충청남도 해양공간계획의 기본방향으로 “환경·생태와 주민의 삶이 어우러지는 상생적 해양공간”으로 설정하였다. 그리고 이러한 기본방향을 달성하기 위하여 “지속가능한 해양환경·생태 공간 조성”과 “풍요로운 해양·수산자원을 위한 해양 공간 조성”을 2대 목표로 설정하였다.

지속가능한 해양환경·생태공간 조성은 바다가 지닌 가치를 올바르게 인식함으로써, 보전을 전제로 한 친환경적이고, 지속가능한 해양의 이용을 추구하는 것을 의미한다. 이러한 해양환경의 보전은 여타의 해양이용과 대립되는 개념이라고 할 수 없다. 즉, 해양환경 보전을 통하여 어장환경을 보전 및 개선이 가능하게 됨으로써, 수산·양식의 지속적 이용이 가능해지기 때문에 장기적으로 지속가능한 수산·양식업의 생산이 가능하게 될 것이다. 해양관광

의 경우에도 해양환경이 기반이 되어야 하며, 관광개발을 위한 환경의 피해는 지양되어야 할 것이다. 또한, 환경보전을 통한 생태관광의 활성화도 가능할 것이고, 이는 결국 지역주민들의 소득 향상에도 기여를 할 것이다.

풍요로운 해양·수산자원을 위한 해양 공간 조성은 해양·수산자원을 더욱 풍성하게 하여, 이를 활용하는 지역주민의 경제활동, 더 나아가 삶의 질을 향상시키는데 기여해야 함을 의미한다. 해양공간계획은 어민들의 어업활동을 수행하는데 지장이 없는 방향으로 수립되어야 할 것이다.

이러한 기본방향과 2대 목표 하에, 1) 해양생태·환경 건강성 복원·회복, 2) 지속가능한 수산자원 조성을 위한 공간, 3) 바다와 공존하는 해양관광, 4) 상생적 해양공간 조성을 위한 역량 강화를 4대 추진전략으로 설정하였다.

해양생태·환경 건강성 복원·회복(추진전략 1)을 달성하기 위하여 해양보호구역에 대한 환경·생태계관리구역 지정, 연안 및 하구 생태계 복원을 위한 연구·교육보전구역 지정, 갯벌 보호 및 복원을 위한 환경·생태계관리구역 지정 등을 세부과제로 제시하였다. 지속가능한 수산자원 조성을 위한 공간(추진전략 2)을 위해서는 수산자원 조성을 위한 공간 보호를 위한 어업활동보호구역 지정과 어장환경 및 연안환경에 대한 지속적인 지속적·체계적인 모니터링을 위한 연구·교육보전구역 지정을 제시하고, 바다와 공존하는 해양관광(추진전략 3)을 위해서는 해양관광 활성화를 위한 해양관광구역의 지정과 생태관광을 위한 해양관광구역 지정을 제시하였다. 마지막으로 상생적 해양공간 조성을 위한 역량 강화(추진전략 4)를 위해서는 해양공간을 둘러싼 갈등 조정 기제 마련과 해양공간계획 수립·집행을 위한 조직적 체계 정비를 제시하였다.

제5장 결론 및 제언

충청남도 해양공간계획 수립을 위한 기본방향 및 추진전략에 기반을 두어, 충청남도 해양공간계획 체계구축을 위한 행정적·실무적 차원의 제안과 충청남도 해양용도구역 지정 방안(안)을 제시하면 다음과 같다.

(인적자원 및 조직의 정비) 충청남도 차원에서 해양공간관리계획의 수립을 위한 인적·조직적 정비가 필요하다. 현재 제정된 해양공간계획법의 내용을 가장 많이 수행하고 있는 팀에 해양공간계획과 관련된 업무를 지정하는 방안과 과의 주무팀이 담당하는 방안을 제안한다.

(해양공간정보의 수집·관리) 충청남도 차원과 시·군 차원에서 관리하고 있는 해양공간과 관련된 정보의 체계적인 수집·관리가 필요하다. 시·군별로 생산되는 해양수산정보를

통합할 수 있도록 수집·연계 기반 구축이 필요하며, 수집·관리에 필요한 정보의 양식, 속성정보 유형, 수집 주기 및 시기 등에 대한 규정이 필요하다.

(거버넌스 체계 구축) 해양공간에서 발생하는 보전과 개발, 개발과 개발을 둘러싼 다양한 이해갈등 및 분쟁의 조정·방지를 위한 조정 매커니즘 필요하다. 민·관·전문가 등이 참여하여 자유롭게 의견을 개진하고, 통합하는 거버넌스 형태의 협의체 운영이 필요하다. 특히 충남 해양공간에서 생활하고, 경제적 삶을 영위하는 주체들을 참여시켜 현실감 있는 협의체의 운영을 지양하여야 한다.

마지막으로 충청남도 해양용도구역 지정 방안(안)을 제시하면 다음의 표와 같다.

〈 충청남도 해양용도구역 지정(안) 〉

해양용도구역	대 상 지
어업활동보호구역	<ul style="list-style-type: none"> - 기존의 면허어업 구역 - 국가어항(9개소), 지방어항(28개소)의 어항구역 - 어촌정주어항, 마을공동어항의 어항구역 - 인공어초 설치, 바다목장 및 바다숲 조성지 주변 수역
골재·광물자원 개발구역	<ul style="list-style-type: none"> - 기존의 채굴권 설정 구역, 골재채취 예정지, 골재채취단지, 채취권 설정 구역 등 * 2017년 이후, 신규허가 없음 * 신규허가 시 환경영향평가 및 어업인들의 의견 수렴 필수
에너지개발구역	<ul style="list-style-type: none"> - 기존의 화력발전소 주변 - 해상풍력 예정지(연구·교육보전구역 지정 이후)
해양관광구역	<ul style="list-style-type: none"> - 기존의 해수욕장 주변 지역 - 마리나 예정지 주변 - 난지섬, 원산도 - 기존의 해양보호구역 중 해양생태관광조성 가능지 - 천수만, 금강하구와 유부도 생태관광지역(환경·생태관리구역과 조정 필요)
환경·생태계 관리구역	<ul style="list-style-type: none"> - 기존의 해양보호구역(신두리 사구해역, 서천 갯벌, 가로림만 해역) - 근소만, 천수만 일대
연구·교육 보전구역	<ul style="list-style-type: none"> - 격렬비열도 인근 - 기존 해양보호구역 중 필요한 경우 - 연안하구 생태복원 사업 추진을 위한 지방하천 하구(차후 환경·생태계관리구역, 해양관광구역으로 변경) - 고수온(천수만), 저수온(가로림만, 천수만) 피해 방지를 위한 측정망 구축 주변
항만·항행구역	<ul style="list-style-type: none"> - 평택·당진항, 대산항, 장항항, 태안항, 보령항, 대천항, 비인항의 항만구역 - 보령신항 예정지역 - 기존의 정박지, 항로
군사활동구역	<ul style="list-style-type: none"> - 기존의 군사기지 및 군사시설 보호구역
안전관리구역	<ul style="list-style-type: none"> - 보호가 필요한 해양 시설물

목 차

제1장 서론

1. 연구배경 및 목적	1
1) 연구의 배경	1
2) 연구의 목적	3
2. 연구의 범위 및 방법	4
1) 연구의 범위	4
2) 연구의 방법	5

제2장 해양공간계획의 개념 및 정책동향

1. 해양공간계획의 개념	6
2. 국내 정책동향	12
1) 국내 법·제도 분석	12
2) 해양공간계획 및 관리에 관한 법률	17
3) 연안통합관리제도와 해양공간계획체제의 비교	19
3. 충청남도 관련 계획 분석	21
1) 국가계획	21
2) 지역계획	32
3) 연안관리지역계획	37
4) 충청남도 관련 계획 분석을 통한 키워드 및 이슈 분석	39

제3장 충청남도 해양공간의 현황 및 해양공간계획 수립에 관한 인식조사

1. 이용·개발 현황	43
1) 공유수면 점·사용 및 매립	43
2) 항만·어항개발	48
3) 어업활동	50
4) 광업권 및 바다골재채취	52
2. 보전 현황	55

1) 연안·해양보호구역	55
2) 수산자원보호구역	57
3. 충청남도 해양공간계획 수립에 관한 인식조사	59
1) 표본의 특성	59
2) 해양공간 용도구역에 대한 인식	60
3) 해양공간계획에 관한 인식	64
4. 쟁점도출	68
1) 담당 조직 정비 및 인력의 문제	68
2) 해양공간정보의 관리	70
3) ‘해양공간계획’에 대한 교육 및 주민 참여	72

제4장 충청남도 해양공간계획 수립을 위한 기본방향 및 추진전략

1. 충청남도 해양공간계획 수립을 위한 기본방향과 목표	74
1) 지속가능한 해양환경·생태 공간 조성	74
2) 풍요로운 해양·수산자원을 위한 해양 공간 조성	76
2. 충청남도 해양공간계획 수립을 위한 추진전략 및 과제	77
1) 해양생태·환경 건강성 복원·회복	77
2) 지속가능한 수산자원 조성을 위한 공간	80
3) 바다와 공존하는 해양관광	82
4) 상생적 해양공간 조성을 위한 역량 강화	84

제5장 결론 및 제언

1. 충청남도 해양용도구역 지정 방안(안)	85
2. 충청남도 해양공간계획 체계구축 방향	90
1) 인적자원 및 조직의 정비	90
2) 해양공간정보의 수집·관리	91
3) 거버넌스 체계 구축	93

부록 1. 기존 연안해역기능구에 대한 설명	94
-------------------------------	----

부록 2. 해양공간정보 수집 목록(예시)	95
------------------------------	----

참고문헌	99
------------	----

표 목 차

〈표 2-1〉 해양공간과 관련된 현행 법령 규정	13
〈표 2-2〉 연안용도해역의 정의 및 연안해역기능구의 종류	16
〈표 2-3〉 해양공간계획법에 의한 해양용도구역의 정의	18
〈표 2-4〉 해양공간계획법의 해양용도구역(9개)과 기존 연안해역기능구의 비교	19
〈표 2-5〉 기존 제도(연안통합관리제도)와 해양공간계획체제의 차이점 및 이슈	20
〈표 2-6〉 제4차 국토종합계획 수정계획(2006~2020)과 수정계획(2011~2020)의 비교	22
〈표 2-7〉 제4차 국토종합계획 수정계획(2011~2020)의 해양공간 관련 추진과제	23
〈표 2-8〉 제2차 해양수산발전기본계획(2011~2020)의 해양공간 관련 중점과제	24
〈표 2-9〉 제1차 해양생태계 보전관리 기본계획(2008~2017)의 해양공간 관련 중점과제	25
〈표 2-10〉 제4차 도서종합개발 10개년계획(2018~2027) 해양공간 관련 사업계획	26
〈표 2-11〉 충남의 시·군별 도서발전방향	27
〈표 2-12〉 서해안권 발전종합계획 변경계획의 해양공간 관련 전략별 개발사업 계획	29
〈표 2-13〉 제2차 해양관광진흥기본계획의 해양공간 관련 전략별 세부 추진 과제	31
〈표 2-14〉 서해안비전 추진계획 해양공간 관련 충청남도의 정책 추진방향	33
〈표 2-15〉 충청남도 해양수산발전계획 해양공간 관련 충청남도의 정책 추진방향	34
〈표 2-16〉 충청남도 도서발전 종합계획(2014~2020)의 추진전략 및 주요과제	35
〈표 2-17〉 충청남도 6개 시·군 해역의 연안용도해역 지정현황	37
〈표 2-18〉 충청남도 해양공간 관련 계획에 대한 키워드·이슈 분석	40
〈표 2-19〉 충청남도 관련계획의 내용과 해양용도구역의 비교	42
〈표 3-1〉 공유수면관리청	44
〈표 3-2〉 공유수면 점·사용 현황	45
〈표 3-3〉 공유수면매립면허관청	45
〈표 3-4〉 충청남도 공유수면매립계획 내용	46
〈표 3-5〉 충청남도의 지정항만 현황 및 항만구역	48
〈표 3-6〉 충청남도 시·군별 면허어업 현황 (2016년)	50
〈표 3-7〉 해역에 설정된 광업권의 갯수와 면적	52
〈표 3-8〉 연안지역별 바다골재 채취량(2015년 ~ 2017년)	53

〈표 3-9〉 충청남도 해양보호구역 지정 현황	56
〈표 3-10〉 충청남도 수산자원보호구역 지정현황(2017년말 기준)	58
〈표 3-11〉 응답자의 특성	60
〈표 3-12〉 해양용도구역에 대한 중요도 인식 정도	61
〈표 3-13〉 공간(해역)에 따른 해양의 활용에 대한 중요도 인식 정도	62
〈표 3-14〉 해양공간계획에 대한 인식정도	64
〈표 3-15〉 해양공간계획 수립의 문제점	65
〈표 3-16〉 해양공간계획 수립을 위하여 필요한 것	66
〈표 3-17〉 미래 충남 해양공간의 활용 방향	67
〈표 3-18〉 어장정보 관리 현황	72
〈표 5-1〉 충청남도 해양용도구역 지정 방안(안)	89

그림 목 차

[그림 2-1] 영국의 해양공간계획 구역도	8
[그림 2-2] 동부 연안 및 근해 해양 계획의 구역과 인접국과의 해양경계	9
[그림 2-3] 메사추세츠 해양관리계획 구역도	11
[그림 2-4] 제2차 연안통합관리계획 변경계획의 기본 체계	14
[그림 2-5] 제2차 연안통합관리계획 수정계획의 공간적 범위	15
[그림 2-6] 충남 연안권역 정책방향	15
[그림 2-7] 서해안권 발전종합계획의 지역별 공간발전구상	28
[그림 2-8] 해양관광기본계획의 권역별 구상도	30
[그림 2-9] 서해안비전 추진계획의 비전체계	32
[그림 2-10] 도서유형별 발전방향	36
[그림 3-1] 충청남도 지정항만의 위치도	49
[그림 3-2] 어업권 및 어업현황 분포도 예시(홍성군 서부면 인근)	51
[그림 3-3] 수면의 위치와 구역도(예시)	71
[그림 4-1] 충청남도 해양공간계획의 기본방향 및 추진전략	75
[그림 4-2] 충청남도 해양보호구역 지정 현황	78
[그림 4-3] 가로림만 유입 지방하천 현황	79
[그림 4-4] 충청남도 주변 어장환경모니터링 정점 위치도	81
[그림 4-5] 충청남도 연안환경 측정망 정점 위치도	81
[그림 5-1] 해양공간정보의 구축을 위한 프로세스	92

제1장 서론

1. 연구배경 및 목적

1) 연구의 배경

해양에 대한 개발 및 이용에 대한 수요가 증대함에 따라 해양공간의 개발·이용을 둘러싼 다양한 갈등이 발생하고 있다. 해양공간 활용과 관련한 이용 및 갈등은 개발과 보전 사이에서 발생하는 문제도 있지만, 동일한 해양공간을 상이한 목적으로 이용하려는 갈등 문제도 심각하다. 해양공간·자원의 활용을 둘러싸고 발생하는 이러한 갈등문제는 사회적으로 해결해야 할 중요한 문제라고 할 수 있다.

해양공간과 관련된 증가하는 이용 수요를 관리하고, 개발 및 이용에 있어서 발생하거나 발생할 수 있는 갈등을 조정하기 위해서 해양공간의 개발·이용에 관한 통합적인 관리방안 및 거버넌스 체계 구축 필요성이 증가하고 있다. 해양공간에 대한 수요가 서로 상충할 경우, 이를 조정할 수 있는 수단의 부재로 인하여 이용-보전 간의 갈등이 지속적으로 발생을 하고 있는 것이다(한국해양수산개발원 외, 2017). 현재 해양공간은 해당 부처별로 자신들의 목적에 따른 선점식 이용으로 인하여 난개발의 우려가 높다. 또한 해양공간과 관련된 관리제도는 개별법에 의해 추진되고 있으며, 이러한 법들은 소관부처에 따라, 지방자치단체별로 각각 다르게 적용되고 있다(김종화·김진영, 2017).

해양공간과 관련된 이러한 문제들은 비단 한국에서만 발생하는 문제점들은 아니라고 할 수 있다. 국제적으로 해양공간을 국가 및 지역경제 공간으로 활용하고, 해양공간의 보전과 이용·개발 간의 조화를 이루기 위한 통합적 해양관리계획 및 제도가 도입·시행되고 있다. 대표적으로 영국은 2009년에 제정된 해양 및 연안 접근법(Marine and Coastal Access Act)을 근거법으로 하고, 해양정책지침(UK Marine Policy Statement, MPS)을 정책적 기본 틀로 하여 해양공간계획을 수립·집행¹⁾하고 있으며, 벨기에는 1999년 1월 해양환경법(Marine Environment Act 1999)의 제정을 통하여 국가 수준의 해양 공간계획과 관련한 법적 근거를 수립하였다. 그리고 2014년에는 북해의 벨기에 해역에 대한 해양공간계획

1) <https://www.gov.uk/topic/planning-development/marine-planning>

(Maritime Spatial Plan for the Belgian Part of the North Sea)을 수립²⁾하였다.

한편, 국내에서는 해양공간, 해양생태계의 가치, 개발 잠재력 등을 종합 고려하여 해양공간을 통합적으로 이용할 수 있는 방안을 모색하고 있다(해양수산부, 2017). 우리나라의 경우, 해양공간관리 종합계획이 전무하고 다양한 개별법에 따라 해양공간이 관리되고 있었다(최도석 외, 2016). 해양환경 관리의 측면에서도, 해양환경 관련법을 토대로 해양생태환경 보전·보호 목적의 각종 관리해역 지정을 비롯하여 해양환경영향평가, 연안관리법 상 연안 용도해역을 설정해 놓고 있지만, 해양환경의 보전·보호라는 당초 목적보다는 대부분 선언적 의미에 그치고 있는 것이 현실이다(최도석 외, 2016).

이러한 문제의식에서 최근 정부는 해양공간에 대한 통합적인 관리체계를 구축하기 위한 일련의 정책들을 추진하고 있다. 해양수산부는 2016년~2017년 경기만 해역을 대상으로 하여, 해양공간계획 수립을 위한 시범사업을 실시하였으며, 문재인정부 100대 국정과제에는 “깨끗한 바다, 풍요로운 어장(84번)”의 이행을 위한 실천과제로 ‘해양공간 통합관리’가 선정되어 있다. 그리고 2018년 4월에는 “해양공간계획 및 관리를 위한 법률(해양공간계획법)”을 제정·공포하였다.

이러한 중앙정부 차원의 정책 환경변화와 더불어, 충남의 해양공간에 대한 통합적인 관리 체계의 필요성 역시 증가하고 있다. 해양수산부의 계획에 의하면, 충청남도는 2020년 시범사업이 실시될 예정이며, 2022년 이후에는 광역지방자치단체가 독자적으로 해양공간계획을 수립해야 한다. 따라서 단기적으로는 2020년 시범사업의 대응을 위하여, 중기적으로는 2022년 충청남도 해양공간계획의 수립을 위한 사전준비가 필요하다.

2) 연구의 목적

본 연구의 목적은 해양공간계획과 관련하여 추진되고 있는 중앙정부 차원의 정책 환경변화에 대응하여, 향후 충청남도가 수립하게 되는 해양공간계획의 방향성을 설정하는데 있다.

먼저 해양공간과 관련된 정책동향 및 흐름에 대한 분석을 통하여 충청남도 해양공간계획 수립시 초점을 맞추어야 할 요인·분야가 무엇인지를 살펴본다. 해양공간계획이라는 개념은 2000년대 초반 유럽에서 학술적·정책적으로 체계적으로 정립이 되어, 우리나라에서는 2010년부터 연구가 시작된 개념이라고 할 수 있다. 따라서 해양수산과 관련된 다양한 국가

2) <http://www.msp-platform.eu/countries/belgium>

계획들에는 해양공간과 관련된 내용들이 포함되어 있다. 이러한 내용을 분석하여, 충청남도 해양공간계획을 수립함에 있어서, 어떠한 영역·내용이 핵심적인 요인이 되어야 하는지를 분석하도록 한다.

둘째, 충청남도 해양공간의 이용·개발 및 보전 수요를 파악한다. 연구의 배경에서도 설명을 하였듯이, 해양공간계획이 대두된 배경의 하나는 해양공간에서 발생하는 이해의 상충이다. 이러한 이해상충을 이해하기 위해서는 해양공간에 대한 이용·개발 수요와 보전 수요를 살펴보아야 한다. 해양공간에 대한 이용·개발 수요와 보전 수요에 대한 분석을 통하여, 충청남도의 한정된 해양공간의 활용³⁾함에 있어서 쟁점은 무엇이고, 더 나아가 합리적으로 이용할 수 있는 방안을 모색하도록 한다.

셋째, 충청남도 해양공간계획 수립을 위한 방향성을 제시하고, 정책을 제안한다. 해양공간에 대한 정책동향 분석과 해양공간의 이용·개발 및 보전수요에 대한 분석을 통하여, 충청남도의 여건과 현실에 맞는 방향성 및 추진전략을 제시한다. 이러한 방향성 및 추진전략의 제시는 이후 정부차원에서 수행하는 충청남도 해양공간계획의 수립에 도움이 될 것이다. 그리고 충청남도 해양공간계획 수립을 위하여 요구되는 인적, 물적, 정보자원에 대한 실무적인 정책제안을 통하여 충청남도 해양공간계획의 수립에 실질적인 도움을 주고자 한다.

3) 이용·개발과 보전을 모두 포함한다.

2. 연구의 범위 및 방법

1) 연구의 범위

첫째, 연구의 대상이 되는 공간적 범위는 충청남도 해양공간이다. 해양공간계획법에 의하면 “해양공간”이란 ‘영해 및 접속수역법’에 따른 내수·영해, ‘배타적 경제수역 및 대륙붕에 관한 법률’에 따른 배타적 경제수역·대륙붕 및 ‘공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률’ 제6조제1항제4호에 따른 해안선으로부터 지적공부에 등록된 지역까지의 사이를 포함한 것을 말한다(법 제2조). 그러나 본 연구에서는 해양과 접하고 있는 연안육역의 일부를 포함한 연안해역으로 한정을 한다. 그 이유는 다음과 같다. 먼저 해양과 인접한 연안육역의 일부를 포함하는 이유는, 연안해역은 연안육역에서 이루어지는 인간의 행위에 밀접하게 영향을 받고 있으며, 연안육역과 동떨어져서 존재할 수 없기 때문이다.⁴⁾ 다음으로 충청남도의 연안해역으로 한정을 하는 이유는 실질적인 이유이다. 연안시·군 및 충청남도가 실질적으로 관리를 하는 해양공간의 대부분은 연안해역이다⁵⁾. 그리고 기존의 자료들 역시 새로 제정된 해양공간계획법에서 정의하고 있는 해양공간과 부합하지 않고, 연안육역을 포함한 연안해역을 공간적 범위로 하여 구축되어 있기 때문이다. 따라서 본 연구에서 해양공간의 범위를 “해양과 접하고 있는 연안육역의 일부를 포함한 연·근해 해양공간”으로 정의하도록 한다.

둘째, 연구의 내용적 범위는 충청남도 해양공간계획 수립을 위한 방향설 설정 및 정책제언이다. 충청남도 해양공간에 대한 이용·개발 수요 및 보전 수요에 대한 검토와 공무원들에 대한 설문조사 및 인터뷰를 통하여 충청남도 해양공간계획 수립을 위한 기본방향을 설정하고 정책을 제안한다.

2) 연구의 방법

충청남도 해양공간계획 수립을 위한 방향성 설정 및 정책제안을 위하여, 본 연구는 ① 이론 연구 및 문헌고찰, ② 관련 정책동향 및 법·제도 분석, ③ 시·군 공무원에 대한 설문조사 및 인터뷰 등을 실시하였다.

첫째, 해양공간계획에 관한 이론 및 전세계적인 동향을 파악하기 위하여, 해양공간계획에

4) 예를 들면, 육상기인 오염원이 해양환경에 부정적인 영향을 주는 경우를 생각해 볼 수 있다.

5) 예를 들면, 공유수면 점·사용 허가에 있어서, 배타적경제수역의 경우 해양수산부장관이 허가권자이다. 또한 해양공간계획법에서도 배타적 경제수역과 대륙붕은 해양수산부장관이 해양공간관리계획을 수립하도록 되어 있다(법 제7조).

관한 국내·외 문헌을 검토하였다. 특히, 영국, 미국 등 지역단위의 해양공간계획을 도입한 국가들에 대한 사례 분석을 통하여, 지역수준에서의 해양공간계획에 관한 개념설정을 위한 시사점을 도출하였다.

둘째, 관련 분야에 관한 국내의 정책동향 및 법·제도를 분석하였다. 2018년 4월에 해양공간계획법이 제정이 되었지만, 여전히 해양공간과 관련하여 많은 법령과 제도들이 존재한다. 기존의 정책 및 계획에 포함되어 있는 공간과 관련된 내용들을 분석함으로써, 충청남도의 해양공간이 어떠한 정책적 지향점을 추구하고 있는지를 살펴보고자 한다. 우리나라에서 “해양공간계획”이라는 개념은 2010년부터 연구가 시작되어, 2016년 경기만에 대한 시범사업 추진을 시작으로 2018년 해양공간계획법의 제정까지 급속하게 논의가 진행되고 있다. 이렇게 급속하게 전개된 정책동향을 살펴봄으로써, 충남 해양공간계획의 수립에 있어서 변화하는 정책동향을 반영할 수 있는 함의를 도출하도록 한다.

셋째, 충청남도의 해양공간계획 수립을 위한 방향성을 제시하기 위하여 시·군 공무원들을 대상으로 한 설문조사 및 인터뷰를 실시하였다. 해양공간에 관하여 실질적인 업무를 수행하고 있는 공무원들에 대한 설문조사 및 인터뷰를 통하여, 충남 해양공간계획의 수립에 있어서 중요한 요소 및 쟁점을 도출하였다.

제2장 해양공간계획의 개념 및 정책동향

1. 해양공간계획의 개념

해양공간계획(Marine Spatial Planning, MSP)은 해양공간에 대한 종합적인 관리수단의 필요성이 인식되면서 대두된 개념이다. 아직까지 명확한 개념의 정의가 이루어지고 있지는 않지만, 영국 환경식품농어촌부(Department for Environment, Food & Rural Affairs, DEFRA)와 유네스코 정부간 해양학위원회(UNESCO Intergovernmental Oceanographic Commission)의 정의가 널리 이용되고 있다. 영국 환경식품농어촌부(DEFRA)에 의하면, 해양 공간계획은 해양 공간의 사용과 그 사용으로 인한 상호작용에 대한 보다 합리적인 조직을 만들고, 해양 생태계에 대한 개발과 보전의 균형을 맞추고, 개방되고 계획된 방법으로 사회적·경제적 목표를 달성하기 위한 실질적인 수단을 의미한다고 규정⁶⁾하고 있다(DEFRA, 2008). 그리고 유네스코 정부간 해양학위원회(UNESCO-IOC)는 해양 공간계획에 대해서 “해양 공간계획은 일반적으로 정치 과정을 통해 구체화된 생태적, 경제적 및 사회적 목표를 달성하기 위하여, 해양지역에서 이루어지는 인간 활동의 공간적 및 시간적 분포를 분석하고 할당하는 공개적인 과정으로서, 해양 공간계획의 특징으로는 생태계 기반, 지역 기반, 통합, 적응력, 전략적 및 참여적 특성을 포함한다”라고 정의⁷⁾하고 있다.

정의에서 알 수 있듯이, 해양공간계획은 해양의 이용과 해양환경보호 간의 조화로운 공존을 모색하고 있음을 알 수 있다. 즉, 해양공간계획은 해양공간을 둘러싼 이용과 보전 사이의 대립, 서로 다른 목적을 위한 이용간의 대립에서 발생하는 문제점들을 해결할 수 있는 단초를 제공하는 역할을 수행한다고 볼 수 있다. 해양공간은 다양한 활동이 수행되는 입체적인 공간이다. 이미 많은 나라들이 자국의 해양공간을 체계적이고 효율적으로 관리하기 위해 해양공간계획(MSP : Marine Spatial Planning)을 도입하고 있다.⁸⁾

6) Department for Environment, Food & Rural Affairs(2008) The Marine and Coastal Access Bill. United Kingdom.

7) <http://msp.ioc-unesco.org/>
<http://msp.ioc-unesco.org/about/marine-spatial-planning/>

8) <http://msp.ioc-unesco.org/references/key-msp-documents/>

해양영토의 면적이 작고, 주변 국가들과 경쟁적으로 해양공간을 이용하고 있는 유럽의 경우, 유럽연합 차원에서 해양공간과 관련된 로드맵, 지시·지침 등이 수립되어 있으며⁹⁾, 개별국가들은 자국의 해양공간과 관련된 법 및 계획들을 수립하고 있다.¹⁰⁾ 2002년 유럽의회와 유럽이사회(the European Parliament and Council)는 회원국들에게 전략적 연안 관리를 장려하기 위한 통합 해안지역 관리(ICZM, Integrated Coastal Zone Management) (2002/413/EC)의 이행에 대한 권고안을 발표하였으며, 2014년 7월에는 EU내에서 해양공간계획을 위한 공통의 기본 틀을 만들기 위하여 Directive 2014/89/EU를 채택하였다¹¹⁾. 동 지침은 회원국들에게 2021년까지 해양공간계획(MSP)을 개발하고 이행하기 위한 법적 요구 사항을 제시하고 있다. 또한 매 10년마다 동 계획을 검토할 것을 요구하고 있다. 동 지침의 목적은 ‘해양 경제의 지속 가능한 성장, 해양 지역의 지속 가능한 발전 및 해양 자원의 지속 가능한 이용을 촉진하기 위한 해양 공간 계획의 기본 틀’을 수립하는 것이다(김종화·김진영, 2017).

지역의 해양공간계획과 관련하여 대표적인 사례로는 영국 동부해안 해양공간계획(East Inshore and East Offshore Plan)¹²⁾을 들 수 있다. 영국은 주변의 바다가 점점 더 혼잡해지고, 해양공간의 활용에 대한 요구가 증가하고 있는 동시에 해양환경을 보호해야 한다는 필요성이 존재하고 있는 상황에서 해양공간을 관리하기 위한 통합적이고 전략적인 접근 방식의 필요성을 인식하였다. 영국의 해양관리는 독립집행기관인 해양관리기구(Marine Management Organisation, MMO)에 의해서 수행¹³⁾되고 있다. MMO는 영국의 해양계획 대상 권역을 11개로 구분 하였으며¹⁴⁾, 모든 해양계획은 2021년까지 수립될 예정이다.

9) 관련 계획으로는 Roadmap for Maritime Spatial Planning: Achieving Common Principles in the EU(2008), Directive on Maritime Spatial Planning(2014) 등을 들 수 있다.

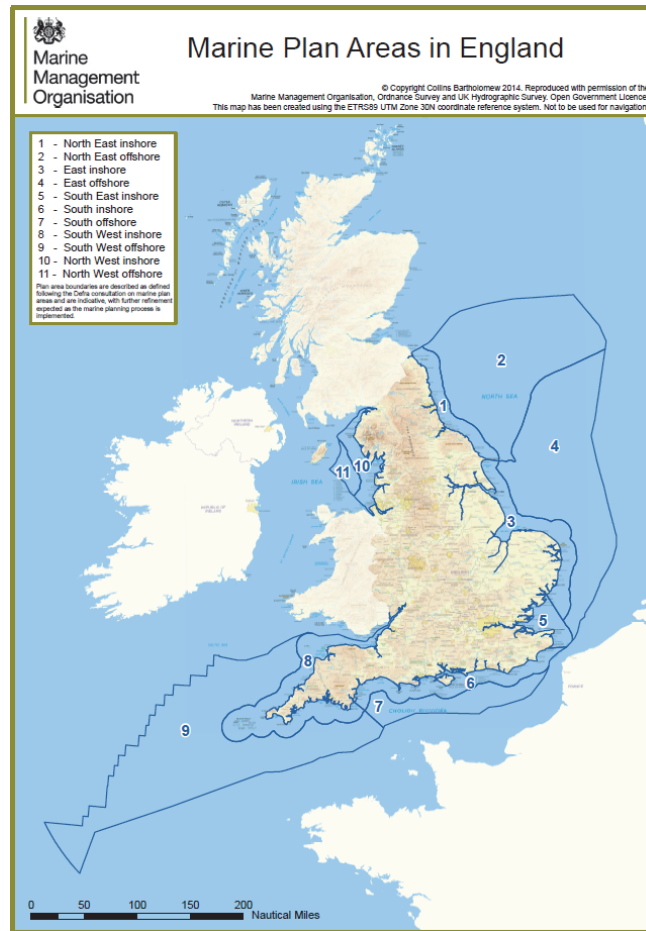
10) 대표적으로는 벨기에와 영국을 들 수 있음. 벨기에의 대표적인 관련 법·제도로는 Limited Atlas of the Belgian Part of North Sea(2000), Belgian Master (Zoning) Plan(2003-04), A Flood of Space: Towards a Spatial Structure for the Sustainable Management of the North Sea(2005), Marine Spatial Plan for Belgian Part of North Sea(2014) 등을 들 수 있고, 영국의 대표적인 관련 법·제도로는 Marine and Coastal Access Act(2009), UK Marine Policy Statement(2011), East Inshore and East Offshore Marine Plans(2014) 등을 들 수 있다.

11) Directive 2014/89/EU of the European Parliament and of the Council of 23 July 2014 Establishing a Framework for Maritime Spatial Planning.

12) Department for Environment, Food & Rural Affairs(2014)의 East Inshore and East Offshore Marine Plans 참조.

13) MMO는 해양계획의 주무부처인 Department for Environment, Food & Rural Affairs의 해양계획에 관한 기능의 대부분을 위임받아서 수행하는 집행기관이다.

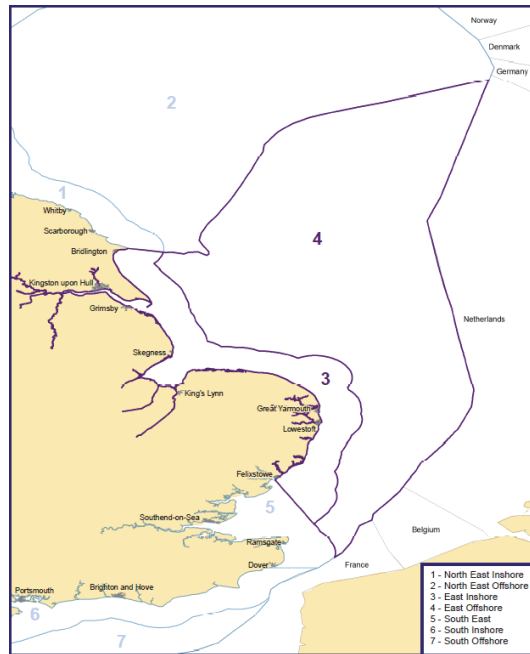
14) <https://www.gov.uk/government/publications/marine-plan-areas-in-england>



[그림 2-1] 영국의 해양공간계획 구역도

자료: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/325688/marine_plan_areas.pdf

동부지역 해양계획(East Marine Plans, Marine Plan for the east inshore and east offshore marine areas)은 2011년 4월에 수립을 시작하여, 2014년 4월, 영국 최초의 해양 계획으로 채택되었다. 동부지역 해양계획(East Marine Plans)은 동부연해 해양계획(East Inshore Marine Plan)과 동부근해 해양계획(East Offshore Marine Plan)으로 구성되어 있다. 동부연해 해양계획(East Inshore Marine Plan)은 해안선에서 12해리 이내의 지역을 포괄하며, 약 6,000km²에 해당하는 구역을 포함하고 있으며, 동부근해 해양계획(East Offshore Marine Plan)은 해안선에서 12해리에서 네덜란드, 벨기에, 프랑스와의 해양경계까지의 구역으로서 약 49,000km²에 해당한다.



[그림 2-2] 동부 연안 및 근해 해양 계획의 구역과 인접국과의 해양경계

자료 : DEFRA(2014) East Inshore and East Offshore Marine Plan

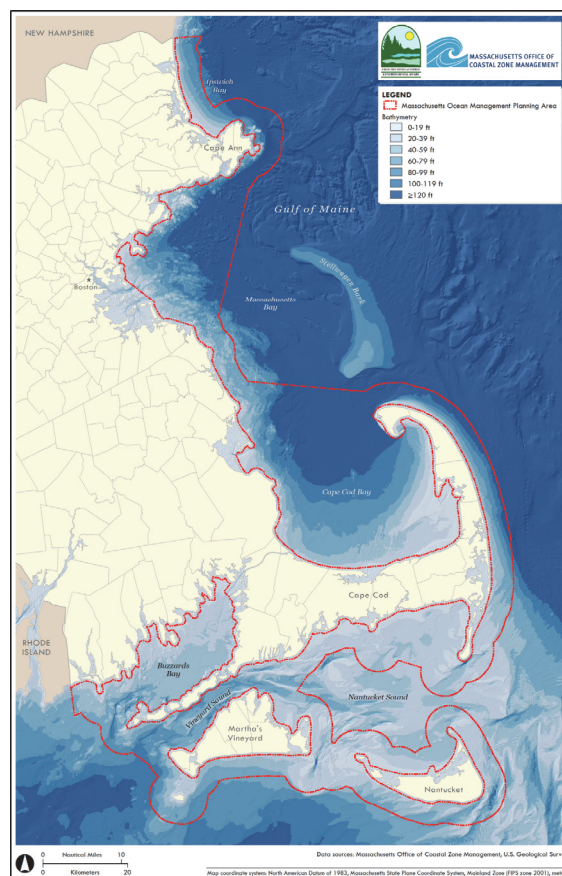
미국의 해양공간계획은 연방정부 차원에서 수립되어 있을 뿐만 아니라, 메사추세츠주, 오레건주 등 일부 지역별로도 수립이 되어 있다¹⁵⁾. 대표적인 지역계획으로는 메사추세츠주의 해양관리계획(Ocean Management Plan)¹⁶⁾을 들 수 있다. 메사추세츠주 해양관리계획(2015 Massachusetts Ocean Management Plan)은 메사추세츠 해양법(Oceans Act of 2008)에 근거하여, 에너지 환경부(EEA, Executive office of Energy and Environmental Affairs)가 수립하였다. 2009년에 해양관리계획을 수립한 뒤, 2015년 기존의 계획에 대한 검토 및 수정을 통하여 새로운 해양관리계획을 수립하였다.

동 계획은 이해관계자들의 참여와 해양자원에 대한 과학적인 근거를 바탕으로, 가장 효율적이고 효과적인 활용방안을 모색하는 것을 목적으로 하고 있다. 구체적으로는 중요 해양생물 서식지를 보호하고 지속가능한 경제성장을 추진하면서, 해양공간의 활용에 대한 현재와 미래 수요에 대하여 적극적으로 균형을 맞추고자 함에 있다.

15) 지역수준에서 해양공간계획이 수립된 지역은 메사추세츠주, 오레건주, 뉴욕주, 로드 아일랜드주 등을 들 수 있다.

16) Executive Office of Energy and Environmental Affairs(2015)의 2015 Massachusetts Ocean Management Plan 참조.

메사추세츠 해양관리계획의 특징으로는 관리해역을 금지구역, 재생에너지구역, 다목적 이용 구역으로 구분하는 용도구역을 지정하였다는 점이다. 금지구역에서는 해양보호구역법 (Ocean Sanctuary Act)에 의하여 이용, 행위, 시설 등이 금지되고, 재생에너지구역의 경우에는 해상풍력, 조력 및 파력 에너지 개발을 위한 허가 구역이다. 마지막으로 다목적 이용 구역은 앞의 2개의 구역 이외의 구역으로서, 해양보호구역법에서 허용하는 모든 이용, 행위, 시설 등이 허용되는 구역이다. 중요 해양생물자원¹⁷⁾과 해양과 밀접하게 관련된 활용과 관련된 지역들은 도면화되었다.



[그림 2-3] 메사추세츠 해양관리계획 구역도

자료 : Executive Office of Energy and Environmental Affairs(2015). 2015 Massachusetts Ocean Management Plan

17) 특별하거나 민감하거나 독특한 해양자원(special, sensitive, or unique (SSU) resources)을 의미한다.

2. 국내 정책동향

1) 국내 법·제도 분석

우리나라에서 해양의 이용과 관리에 관한 사항을 규정하고 해양공간계획과 유사한 관리 수단을 포함하고 있는 법률은 연안관리법, 해양환경관리법, 해양수산발전기본법, 공유수면 관리 및 매립에 관한 법률 등 해양수산부가 소관하는 법령 뿐 아니라, 습지보전법, 골재채취법 등 해양수산부와 다른 부처가 공동으로 소관하는 법령들도 있다(최환용, 2015).

이러한 다양한 법령들에 의하여, 해양의 보전이나 이용을 위한 용도지역 또는 용도구역·지구가 지정되어 부분적으로 해양공간에 대한 관리가 이루어져 왔다. 예를 들어, 공유수면 관리 및 매립에 관한 법률은 연안해역의 이용·개발과 관련하여, 공유수면의 점·사용에 관한 행위허가방식을 다루고 있다(최도석 외, 2016). 한편, 해양공간에 대한 통합적인 관리는 연안관리법에 따라 시행되고 있다고 볼 수 있다(최희정 외, 2015). 연안관리법은 해양공간에 대한 이용과 개발과 관련하여 가장 직접적으로 연관이 있는 법률로서 구역관리방식인 연안용도해역제와 연안해역을 효율적으로 관리하기 위한 연안해역 적성평가제도를 두고 있다(최도석 외, 2016).

연안관리법에 의한 연안은 ‘연안육역’과 ‘연안해역’을 모두 포함한다는 점에서 공간의 대상범위가 포괄적이라는 측면을 지니고 있다¹⁸⁾. 연안육역을 제외한 순수한 해양공간에 대한 용도구역제도로는 해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률에 따른 해양보호구역 등¹⁹⁾과 해양환경관리법에 따른 환경관리해역 등이 있다(최환용, 2015)²⁰⁾. 이와 같은 해양공간과 관련된 현행 법령의 대표적인 내용을 정리하면 다음의 <표>와 같다.

18) 연안관리법에서는 “연안”을 연안육역과 연안해역으로 구분하고 있다. 동법에 의하면 “연안해역”은 지적공부(地籍公簿)에 등록된 지역과 영해의 외측한계 사이의 공간을 말하며, “연안육역”은 무인도서와 연안해역의 육지쪽 경계선으로부터 500미터~1천미터 이내의 육지지역으로서 연안통합관리계획에서 정한 지역을 의미한다(법 제2조).

19) “해양보호구역”이라 함은 해양생물다양성이 풍부하여 생태적으로 중요하거나 해양경관 등 해양자원이 우수하여 특별히 보전할 가치가 큰 구역을 말한다(법 제 2조).

20) 용도구역제는 일정한 공간을 구획하여 지정하고, 해당 공간내에서의 이용 등 행위에 공법상의 제한을 가하는 제도로써 공간관리제도의 대표적인 유형이다(최환용, 2015).

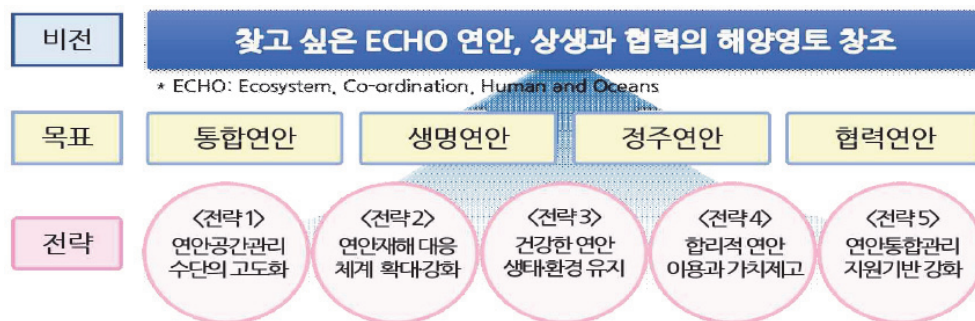
〈표 2-1〉 해양공간과 관련된 현행 법령 규정

관계법령	내용
공유수면 관리 및 매립에 관한 법률	- 공유수면(매립 및 점·사용)
해양환경관리법	- 환경관리해역(환경보전해역, 특별관리해역)
습지보전법	- 연안습지보호구역, 습지주변관리지역, 습지개선지역
연안관리법	- 연안용도해역(이용연안해역, 특수연안해역, 보전연안해역, 관리연안해역), 연안해역기능구
항만법	- 항만구역
신항만건설촉진법	- 신항만건설예정지역
어촌어항법	- 어항구역
산업입지 및 개발에 관한 법률	- 산업단지
경제자유구역의 지정 및 운영에 관한 특별법	- 경제자유구역
수산업법	- 보호구역, 기르는어업개발지구, 유어장
해양 생태계의 보전 및 관리에 관한 법률	- 해양보호구역(해양생물보호구역, 해양생태계보호구역, 해양경관보호구역), 긴급해양보호구역, 시·도해양보호구역
국토의 계획 및 이용에 관한 법률	- 수산자원보호구역
골재채취법	- 골재채취금지구역, 골재채취단지
해저광물자원 개발법	- 해저광구
군사기지 및 군사시설 보호법	- 군사기지 및 군사시설 보호구역
전원개발촉진법	- 전원개발사업구역, 전원개발사업 예정구역
자연환경보전법	- 생태·경관보전지역
자연공원법	- 자연공원

정부는 연안의 종합적인 보전·이용 및 개발을 위하여 중앙연안관리심의회의 심의를 거쳐 10년마다 연안통합관리계획을 수립한다(연안관리법 제6조). 제2차 연안통합관리계획은 2011년에 수립이 되었고, 2016년에 변경이 되었다²¹⁾. 이는 해양수산부 재출범으로 인한 연안·해양 통합관리체계의 개편과 지난 5년간 연안관리 여건변화 등을 반영하여 통합계획의 실효성을 제고하기 위함이다(해양수산부, 2016c). 변경계획은 제2차 통합계획의 타당성을 검토하여 연안 현안의 관리 우선순위 조정, 추진전략 및 중점추진과제를 일부 변경하여

21) 해양수산부장관은 수립·고시된 통합계획에 대하여 5년마다 그 타당성을 검토하고 통합계획의 변경 등 필요한 조치를 할 수 있다(연안관리법 제12조).

향후 5년간 실천할 이행방안 제시하고 있다(해양수산부, 2016c). 그리고 제2차 연안통합관리계획의 비전과 목표는 유지하고 있으며, 비전과 목표의 달성을 위하여 5대 전략, 20개 중점추진과제를 제시하고 있다²²⁾.

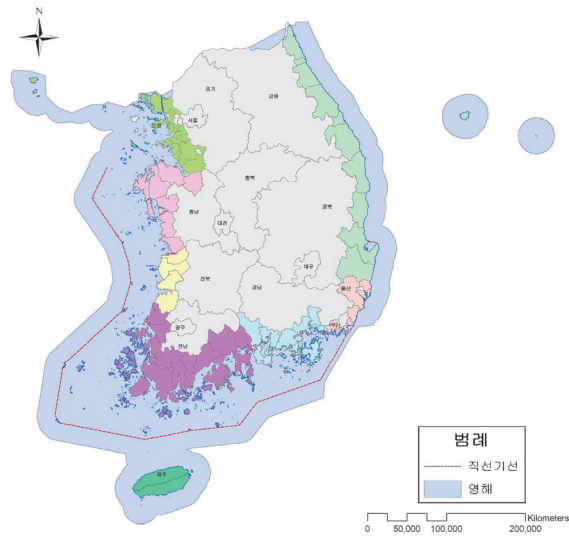


[그림 2-4] 제2차 연안통합관리계획 변경계획의 기본 체계

자료 : 해양수산부(2016c) 제2차 연안통합관리계획 변경계획(2016~2021)

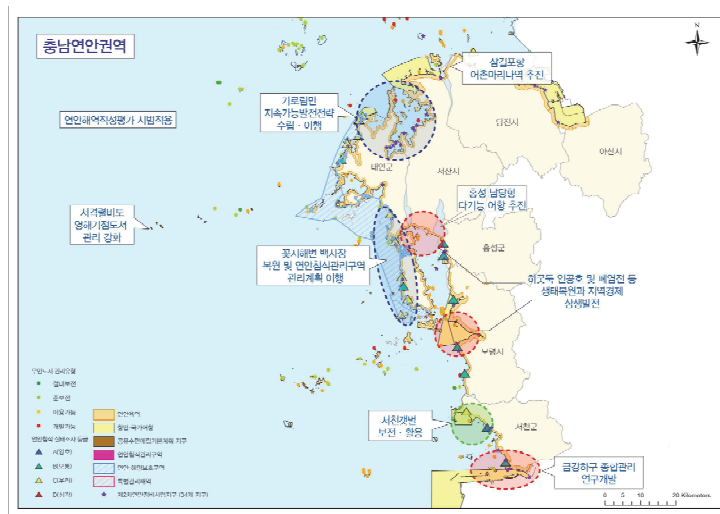
변경계획에서는 전국 연안을 8개의 권역으로 구분하여 ‘8대 연안권역별 추진과제’를 제시하고 있다. 충남연안의 경우, ① 침식 연안의 효과적 복원체계 추진, ② 충남연안 일원의 해양적성평가 활용 고도화 추진, ③ 연안·하구 수질개선과 지속가능한 이용 기반 조성을 기본방향으로 하여, i) 침식 연안의 효과적 복원체계 추진, ii) 연안·하구의 지속가능한 보전·이용 체계 마련, iii) 도서·어항·해수욕장 등의 해양 레저·관광 자원화 강화, iv) 지역 연안관리 실효적 이행 추진을 4대 중점과제로 제시하고 있다. 변경계획에서 알 수 있듯이, 정부는 해양영토, 해양환경 및 생태계, 해양자원 및 에너지 등 관할해역의 관리역량을 강화하기 위하여 법제도 개선, 신 패러다임 관리수단 도입 등 다양한 노력을 기울이고 있다(이문숙, 2016). 해양공간계획도 그 한 축을 이루고 있다.

22) 참고로 제2차 연안통합관리계획의 5대 추진전략은 ① 신 연안관리제도 적용, ② 생태계 건강성 및 연안경관 증진, ③ 기후변화 및 재해 대응 강화, ④ 연안 거버넌스 구축, ⑤ 연안관리 실행력 강화이다.



[그림 2-1] 제2차 연안통합관리계획 수정계획의 공간적 범위

자료 : 제2차 연안통합관리계획 변경계획(2016~2021)(해양수산부, 2016c)



[그림 2-5] 충남 연안권역 정책방향

자료 : 해양수산부(2016c) 제2차 연안통합관리계획 변경계획(2016~2021)

연안용도해역제는 연안의 이용실태 및 특성, 장래의 이용방향 등을 고려하여 용도를 미리 정하고 정해진 용도의 취지에 부합되는 관리방안을 설정하여 예측가능하고 균형과 조화를 통한 연안관리를 실현하는 제도를 말한다(연안관리법 제15조). 연안용도해역제에 의하여 전국

의 연안은 영해 내에서 4개의 연안용도해역과 19개의 연안해역기능구로 지정이 되고 있다.

연안용도해역이란 연안해역의 효율적인 보전·이용 및 개발을 통하여 공공복리를 증진할 목적으로 용도를 미리 정하여 중복되지 아니하게 연안관리지역계획으로 결정하는 연안해역(연안해역기능구 고려)을 말하며(연안관리법 제2조 제5호), 연안해역기능구는 연안용도해역의 기능을 증진·보완하고 연안해역을 합리적으로 보전·이용 및 개발하기 위하여 이용 상태 및 기능에 따라 연안관리지역계획으로 결정하는 연안해역을 말한다(연안관리법 제2조 제6호).

〈표 2-2〉 연안용도해역의 정의 및 연안해역기능구의 종류

연안용도해역 (4개 용도)	정의	연안해역기능구 (19개 기능구)
이용연안해역	연안해역 중 이용 또는 개발이 확정되어 있거나 예상되는 지역으로서 해양환경에 미치는 영향을 최소화하는 범위에서 이용 또는 개발행위를 우선적으로 실시할 수 있는 해역	- 항만구, 항로구, 어항구, 레저관광구, 해수욕장구, 광물자원구, 해중 문화시설구
특수연안해역	군사시설 및 국가 중요시설의 보호를 위하여 특별한 관리가 필요한 해역, 해양의 환경 및 생태계가 훼손되었거나 훼손될 우려가 있어 특별한 관리가 필요한 해역 등	- 해양수질관리구, 해양조사구, 재해관리구, 군시설구, 산업시설구, 해양환경복원구
보전연안해역	연안환경 및 자원의 보호, 해양문화의 보전 등을 위한 관리가 필요한 해역	- 수산생물자원보호구, 해양생태보호구, 경관보호구, 공원구, 어장구, 해양문화자원보존구
관리연안해역	상기 연안용도해역 중 어느 하나에 해당하지 아니하거나 둘 이상에 해당되어 용도 구분이 곤란한 해역	- 연안해역기능구 우선순위 결정

자료 : 연안관리법 및 연안관리법 시행령을 정리

2) 해양공간계획 및 관리에 관한 법률

정부는 2016년부터 본격적으로 해양공간계획 추진을 위해 필요한 법제도적 기반을 구축하기 위한 개선방향을 제시하고, 해양공간계획법(가칭) 법률(안) 마련을 위한 연구를 진행하였다(한국해양수산개발원, 2018). 해양수산부는 국가차원의 해양공간계획 체제 전면 시행에 앞서 경기만을 대상으로 한 시범사업을 수행하였다. 시범사업의 목적은 해양자원의 지속가능한 이용의 실현을 위한 해양공간계획체제 도입에 앞서 계획과정 모델 및 방법을 개발하고 적용하기 위함이다(최희정 외, 2015). 시범사업은 경기만 해역의 영해와 EEZ 일부(약 9,700km²)를 대상으로 수행이 되었다²³⁾. 시범사업을 통하여 경기만 해양공간의 특성과 현황

23) 시범해역으로 경기만 주변해역이 선정된 이유는 해당 해역에 대한 기존 조사자료가 풍부하고, 이용·보전의 필요성이 공존하고 있으며, 다양한 개발 수요가 높은 지역으로 MSP 모델 개발에 적합하기 때문이다(한국해양수산개발원 외, 2017).

분석과 해양공간에 대한 이용·개발 및 보전수요 분석을 통한 해양용도구역설정을 통하여 경기만해역의 관리를 위한 정책방향을 도출하였다.

시범해역(경기만 주변해역)에 대한 해양공간특성평가를 통하여 해양용도구역(9개)과 유도구역을 지정하였다. 해양용도구역은 해양공간계획의 핵심요소로서, 해양공간의 이용·개발 및 보전 활동을 합리적으로 배분·관리하기 위하여 정하는 구역으로서, 해당행위의 유지 및 보호를 위하여 관리가 필요한 해역을 말한다. 시범사업에서는 각 용도별 특성에 따라 필수적 지정기준과 관련 법률·제도에 따른 법제적 지정기준과 이해관계자의 의견을 반영하여 어업활동보호구역, 골재·광물자원 개발 구역, 에너지 개발 구역, 해양관광구역, 환경·생태계관리구역, 연구·교육보전구역, 항만·항행구역, 군사활동구역, 안전관리구역 등의 9개 구역으로 분류하였다. 그리고 유도구역은 해양상태 및 자원정보를 판단하여 미래의 특정수요를 안정적으로 확보할 수 있는 해역을 의미한다²⁴⁾.

이러한 연구 결과, 2018년 4월 “해양공간계획 및 관리에 관한 법률(이하 해양공간계획법)”이 제정·공포되었다²⁵⁾. 동법은 ① 해양공간의 ‘선점식 이용’에서 공간의 특성과 생태계 가치를 반영한 ‘선계획 후개발’ 체제로 관리 패러다임 전환, ② 연안 및 EEZ를 포함하는 우리나라 관할해역 전체에 대한 해양공간 통합관리 근거 마련, ③ 해양의 이용·보전 계획 등의 수립 전 입지적정성 등을 미리 검토하기 위한 해양공간적합성협의 제도 도입 등을 주요 내용으로 하고 있다. 해양공간계획법은 해양공간특성평가 결과 등을 고려하여 해양용도구역을 지정·변경할 것을 규정하고 있는데 그 구체적인 내용은 다음의 표와 같다(법 제12조).

〈표 2-3〉 해양공간계획법에 의한 해양용도구역의 정의

해양용도구역	정의
어업활동보호구역	- 면허어업, 허가어업 등 어업활동을 보호·육성하고 수산물의 지속가능한 생산을 위하여 필요한 구역
골재·광물자원개발구역	- 바다에서 골재 및 광물자원의 효율적·안정적 공급을 위하여 필요한 구역
에너지개발구역	- 해양에너지 개발과 생산을 위하여 필요한 구역
해양관광구역	- 해양관광 기능의 유지 및 개발이 필요한 구역
환경·생태계관리구역	- 해양환경, 생태계 및 경관의 보전 및 관리가 필요한 구역

24) 9개의 해양용도구역에 대한 구체적인 설명은 다음의 〈표〉로 같음한다. 그 이유는 시범사업에서 연구된 내용이 실제 법률안에 반영되었기 때문이다.

25) 동법은 총 5장 22개 조로 구성이 되어 있으며(보칙 포함), 2019년 4월 18일 시행 예정이다.

해양용도구역	정의
연구·교육보전구역	- 해양수산 연구와 교육활동을 위하여 필요한 구역
항만·항행구역	- 항만기능의 유지와 선박의 안전운항 등을 위하여 필요한 구역
군사활동구역	- 국방 및 군사 활동을 보호하기 위하여 필요한 구역
안전관리구역	- 해상에 설치한 시설물의 보호 및 해양안전을 위하여 필요한 구역

자료 : 해양공간계획 및 관리에 관한 법률 제12조

3) 연안통합관리제도와 해양공간계획체제의 비교

국내 정책동향에서 살펴본 기존제도(연안통합관리제도)와 새로운 제도인 해양공간계획체제(해양공간계획법)와의 차이점을 정리하면 다음과 같다. 먼저 해양공간과 관련된 계획 수립 및 관리 범위가 확장이 되었다는 것이다. 기존의 연안통합관리제도에서는 영해를 계획 및 관리의 범위로 하고 있으나, 해양공간계획법에서는 배타적경제수역과 대륙붕을 포함하고 있다. 이는 바다골재, 해양생물 보호 등 배타적경제수역 및 대륙붕에 대한 관리수요가 증대하고 있음과 해양영토의 중요성이 커지고 있음을 반영한 것이라고 할 수 있다.

두 번째 차이점은 용도구역 분류체계의 변화이다. 연안통합관리제에서는 개별법상 현재의 행위를 기준으로 하여 해역을 4개 연안용도해역과 19개 연안해역기능구로 구분하였다. 그러나 해양공간계획법에서는 해양공간특성평가를 통하여 핵심가치 및 중요행위 활동 등에 기반하여 9개의 용도구역을 설정하고 있다.

〈표 2-3〉 해양공간계획법의 해양용도구역(9개)과 기존 연안해역기능구의 비교

해양용도구역	설 명	기존 연안해역기능구 ²⁶⁾
어업활동 보호구역	면허어업, 허가어업 등 어업활동을 보호·육성하고 수산물의 지속가능한 생산을 위하여 필요한 구역	어항구, 어장구
골재·광물자원 개발구역	바다에서 골재 및 광물자원의 효율적·안정적 공급을 위하여 필요한 구역	광물자원구
에너지 개발구역	해양에너지 개발과 생산을 위하여 필요한 구역	산업시설구
해양관광구역	해양관광 기능의 유지 및 개발이 필요한 구역	레저관광구, 해중문화시설구, 해수욕장구
환경·생태계 관리구역	해양환경, 생태계 및 경관의 보전 및 관리가 필요한 구역	해양수질관리구, 해양환경복원구, 수산생물자원보호구, 해양생태보호구, 경관보호구, 공원구, 해양문화자원보존구, 재해관리구

해양용도구역	설 명	기존 연안해역기능구 ²⁶⁾
연구·교육 보전구역	해양수산 연구와 교육활동을 위하여 필요한 구역	해양조사구
항만·항행구역	항만기능의 유지와 선박의 안전운항 등을 위하여 필요한 구역	항만구, 항로구
군사활동구역	국방 및 군사 활동을 보호하기 위하여 필요한 구역	군사시설구
안전관리구역	해양에 설치한 시설물의 보호 및 해양안전을 위하여 필요한 구역	

세 번째 차이점은 해양공간 이용에 있어서, 상충행위로 인하여 발생하는 갈등관리 측면이다. 연안통합관리에서는 수요가 상충하거나 이용·특수·보전연안해역에 해당하지 않는 해역은 관리연안해역으로 지정하여 용도를 보류 및 유보하였다. 그 결과 관리연안해역이 차지하는 비중이 높게 나오는 한계점을 보여주었다²⁷⁾. 그러나 해양공간계획법에서는 시나리오 분석 및 트레이드오프 분석 등을 통하여 수요상충해역 또는 미지정 해역에 대하여 적극적인 용도 구역 지정을 추진하고 있다.

네 번째는 해양공간의 용도결정방법이다. 기존의 연안통합관리에서의 용도구역은 대부분 타법에 의하여 설정이 되었다. 그리고 연안해역적성평가를 두고 있었지만, 실제 평가를 적용한 사례는 미미하였다. 그러나 해양공간계획체제에서는 해양공간특성평가를 통하여 능동적으로 용도를 결정하고 있다.

〈표 2-5〉 기존 제도(연안통합관리제도)와 해양공간계획체제의 차이점 및 이슈

구분	연안통합관리(기존)	해양공간계획체제
계획 수립 범위 및 관리 범위	영해 (연안육역 포함)	영해, 배타적 경제수역, 대륙붕
용도구역 분류체계	4개 연안용도해역, 19개 연안해역기능구	9개 해양용도구역
상충행위 발생시	관리연안해역으로 지정	적극적인 용도구역 지정
용도결정방법	타법에 의해 결정 연안해역적성평가(실제 적용 미미)	해양공간특성평가

자료 : 제2차 연안통합관리계획 변경계획(2016~2021), 해양공간계획 및 관리에 관한 법률, 해양공간 통합관리 추진 관계기관 워크숍 자료집

26) 연안해역기능구에 대한 설명은 〈부록 1〉 참조

27) 뒤의 〈표 2-17〉에서도 알 수 있듯이, 충청남도 6개 연안시·군의 경우에도 관리연안해역이 차지하는 비중이 전체의 62.1%에 해당한다.

3. 충청남도 관련 계획 분석

본 절에서는 각종 국가계획과 지역계획에서 충청남도의 해양공간에 대하여 어떠한 내용들이 있는지 살펴보았다. 국가계획 및 지역계획에 대한 내용분석은 충청남도 해양공간계획의 방향성을 설정하는데 기초를 제공하게 될 것이다.

1) 국가계획

기존의 국가계획들은 해양공간만을 다루지 않고, 육지, 해안, 섬을 기반으로 한 계획을 수립하고 있다. 따라서 충청남도의 해양을 포함하는 충청남도 관련 계획내용 중에서 해양공간과 관련된 내용들이 어떠한 것들이 있는지를 살펴보았다.

제4차 국토종합계획 수정계획(2011~2020)²⁸⁾은 국토기본법 제12조 제4항에 의거하여 수립되는 국토의 이용·개발 및 보전에 관한 최상위 계획으로서, 국토에 관한 기본계획이다. 계획의 비전은 “대한민국의 새로운 도약을 위한 글로벌 녹색국토”를 제시하고 있으며, 이의 실현을 위하여, 4대 목표와 6대 추진전략을 제시하고 있다. 수정계획(2011~2020)과 이전 계획인 수정계획(2006~2020)과의 중요한 차이점 및 특징 중의 하나는 해양공간이 포함되었으며, 해양수산과 관련된 내용들이 풍부하게 포함이 되었다는 점이다. 수정계획(2011~2020)의 추진전략별 추진과제의 해양공간과 관련된 내용들은 해양공간, 해양자원, 해양산업, 항만물류 등 다양한 내용들을 포함하고 있다.

28) 제4차 국토종합계획 수정계획(2006~2020)의 수립 이후 대내외적인 여건 변화를 반영하여 새로운 국토전략을 제시하기 위하여 수정계획을 수립하였다.

〈표 2-6〉 제4차 국토종합계획 수정계획(2006~2020)과 수정계획(2011~2020)의 비교

추진전략	수정계획(2006~2020)	수정계획(2011~2020)
계획의 목표	<ul style="list-style-type: none"> - 균형국토 - 개방국토 - 복지국토 - 녹색국토 - 통일국토 	<ul style="list-style-type: none"> - 경쟁력 있는 통합국토 - 지속가능한 친환경국토 - 품격 있는 매력국토 - 세계로 향한 열린국토
정책 우선순위	<ul style="list-style-type: none"> - 지역특화경쟁력 강화 - 국토계획의 실행력 강화 	<ul style="list-style-type: none"> - 국토의 글로벌 경쟁력 - 광역경제권의 특화경쟁력
추진전략	<ul style="list-style-type: none"> - 자립형 지역발전 - 동북아시대 국토경영 - 네트워크형 인프라 망 - 쾌적한 인간적 정주환경 - 지속가능한 국토 - 분권형 국토, 집행관리 	<ul style="list-style-type: none"> - 국토경쟁력 제고를 위한 지역특화와 광역적 협력 강화 - 자연친화적이고 안전한 국토공간 조성 - 쾌적하고 문화적인 도시·주거환경 조성 - 녹색교통·국토정보 통합네트워크 구축 - 세계로 열린 신성장 해양국토 기반 구축 - 초국경적 국토경영 기반 구축
공간전략	<ul style="list-style-type: none"> - 개방형, 다핵연계형 국토축 - 시도(지역간) 협력계획추진 	<ul style="list-style-type: none"> - 개방형 국토발전 축 - 5+2 광역경제권 육성

자료 : 제4차 국토종합계획 수정계획(2006~2020), 제4차 국토종합계획 수정계획(2011~2020)

수정계획(2011~2020)에서 해양공간과 관련된 대표적인 내용은 “자연친화적이고 안전한 국토공간 조성(추진전략 2)”과 “세계로 열린 신성장 해양국토 기반 구축(추진전략 5)”이다. 먼저 “자연친화적이고 안전한 국토공간 조성”에는 추진과제로 “국토전체를 아우르는 강·산·바다 통합 국토관리체계 구축”을 제시하고 있다. 그리고 이러한 과제의 달성을 위하여, 연안과 해양의 생태적 건강성을 유지하고 주요 생태적 거점을 보호하기 위한 ‘연안·해양 생태축’을 제시하고 있다.

또 다른 추진전략인 “세계로 열린 신성장 해양국토 기반 구축(추진전략 5)”에서는 추진과제로 “해양자원 확보를 위한 활동영역의 확장”, “해양산업의 국제경쟁력 강화”, “생태계 기반 통합적 해양자원·공간 관리” 등 해양공간을 이용하는 내용들이 다수 포함되었다. 특히 추진과제인 “생태계 기반 통합적 해양자원·공간 관리”에서는 i) 육지부 개발 시 해양환경의 수용력 고려, ii) 연안해역 용도제의 조기 정착을 통한 연안의 보전·이용·개발 질서 확립, iii) 자연해안 유지 및 인공해안 복원 추진, iv) 연안·해양보호구역 면적 확대, v) 연안·해양 조사 및 정보화를 통한 합리적이고 과학적인 정책 수립·시행 등과 같은 구체적인 내용을 포함하고 있다.

〈표 2-7〉 제4차 국토종합계획 수정계획(2011~2020)의 해양공간 관련 추진과제

추진전략	추진과제	비고
국토경쟁력 제고를 위한 지역특화 및 광역적 협력 강화	농·산·어촌의 녹색성장 기반구축	어촌 개발
자연친화적이고 안전한 국토공간 조성	국토전체를 아우르는 강·산·바다 통합 국토관리 체계 구축	연안·해양생태축
	지속가능하고 안전한 국토공간	해양 재해·예방
녹색교통·국토정보 통합네트워크 구축	지속가능하고 경제성장을 지원하는 녹색교통체계 구축	해운, 해상교통
	고부가가치 창출을 위한 글로벌 물류체계의 구축	항만, 물류
세계로 열린 신성장 해양국토 기반 구축	해양자원 확보를 위한 활동영역의 확장	무인도서, 해저광물·에너지 개발
	해양산업의 국제경쟁력 강화	해양산업클러스터, 해양관광, 해양환경·에너지 산업
	생태계 기반 통합적 해양자원·공간 관리	해양보호, 연안관리

자료 : 제4차 국토종합계획 수정계획(2011~2020)

권역별 발전방향에서는 충청권의 발전방향을 ‘동북아 첨단과학기술·산업의 허브, 녹색국토 창조시대’로 설정하고 있다. 해양공간과 관련된 내용으로는 평택·당진항의 대중국 거점항으로의 개발(항만분야), 대산항의 석유화학 클러스터 지원항만 및 자동차 물류 전용항만으로 육성(항만분야), 서해안 국제관광권의 특성화 발전전략 추진과 광역관광루트 개발(해양관광) 등이 포함되어 있다.

제2차 해양수산발전기본계획(2011~2020)은 ‘해양수산발전기본법’에 근거하여 10년마다 수립하도록 되어 있는 법정계획으로서, 해양수산분야에 대한 국가 종합계획이다. 제2차 해양수산발전기본계획은 2020년 해양한국의 비전으로 “세계를 주도하는 선진 해양강국 실현”을 제시하고 있으며, 선진 해양강국 실현을 위하여 3대 목표, 5대 추진전략, 26개 중점과제를 제시하고 있다.

26개 중점과제들 중에서 해양공간과 관련된 중점과제들은 해양환경, 통합적 해양공간 관리, 해양자원 개발, 해양레저·관광, 항만 분야 등에 관한 내용들을 찾을 수 있었다. 보다 구체적인 내용은 다음의 〈표〉와 같다.

〈표 2-8〉 제2차 해양수산발전기본계획(2011~2020)의 해양공간 관련 중점과제

추진전략	중점과제
건강하고 안전한 해양 이용·관리 실현	해양오염원의 통합적 관리체제 정착
	해양생태계 서비스 질적 제고 방안 마련
	통합적인 연안·해양공간 관리 기반 구축
신성장동력 창출을 위한 해양과학기술 개발	미래 해양자원 개발
미래형 고품격 해양문화관광의 육성	다양한 해양레저 활동 발굴 및 육성
	해양관광자원의 보전과 이용
	해양관광 공간의 조성 및 정비
동아시아 경제 부상에 따른 해운·항만 산업의 선진화	녹색 해운·항만의 실현
	세계 초일류 허브항만 구축
	친환경 레저도시형 부가가치 항만 개발
해양 관할권 강화 및 글로벌 해양영토 확보	(해당없음)

자료 : 제2차 해양수산발전기본계획(2011~2020)

제1차 해양생태계 보전·관리 기본계획(2009~2018)은 ‘해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률(해양생태계보전법)’에 근거하여 매 10년마다 수립하는 법정계획으로서, 해양생태계에 대한 국가 종합계획이다. 제1차 해양생태계 보전·관리 기본계획은 “건강한 해양생태계를 통한 미래가치 창출”을 비전으로 제시하고 있으며, “해양생태계 보전과 지속가능한 이용의 증진”을 계획의 목표로 하고 있으며, 이러한 비전과 목표의 달성을 위하여 ① 해양생태계 보전과 이용의 조화·균형 유지, ② 주요 해양생물종과 서식지 보호를 통한 해양생물다양성 증진, ③ 해양생태계 훼손의 회피—최소화·완화—복원의 단계적 접근, ④ 국민의 적극적인 정책참여를 통한 해양생태계 이용기회 확대, ⑤ 해양생태계 보전·관리 정책수단의 유연화 등 5개의 전략을 제시하고 있다.

제1차 해양생태계 보전·관리 기본계획에서 해양공간과 관련된 중점과제들은 해양 생태계의 보전 및 이용, 해양 생물 서식지, 해양 생태계 복원, 이해관계자 참여 등과 관련된 내용들이 있다. 보다 구체적인 내용은 다음의 〈표〉와 같다.

〈표 2-9〉 제1차 해양생태계 보전관리 기본계획(2008~2017)의 해양공간 관련 중점과제

추진전략	중점과제
해양생태계 보전과 이용의 조화·균형 유지	해양 생태계의 특성을 고려한 이용개발 계획의 수립
	국민의 여가 활동과 생산 활동의 조화 유도
주요 해양생물종과 서식지 보호를 통한 해양생물다양성 증진	해양 생물종 및 서식지 정보의 지속적 확보와 정보공유
	기초 생산력의 지속적 관리를 통한 해양 생태계 안정성 제고
해양생태계 훼손의 회피—최소화·완화—복원의 단계적 접근	해양생태계 훼손의 최소화와 생태복원의 활성화
	해양생태계 변화에 대한 능동적인(적극적인) 대응(대처)
국민의 적극적인 정책참여를 통한 해양생태계 이용기회 확대	해양생태계 이해관계자 참여를 통한 정책수립기반 확보 및 집행
	해양생태계 정책과정 이해관계자 참여 및 접근확대
해양생태계 보전·관리 정책수단의 유연화	(해당없음)

자료 : 제1차 해양생태계 보전관리 기본계획(2008~2017)

제4차 도서종합개발 10개년계획(2018~2027)은 ‘도서개발촉진법’에 근거하여 10년마다 수립하도록 되어 있는 법정계획으로서, 1,256개의 지역발전 특별회계, 시군구 포괄보조 사업을 종합한 2018~2027년 기간 동안의(10년간) 도서 발전 기본계획이다. 도서종합개발의 비전으로 “지속가능한 우리국토, 섬의가치 재발견”을 제시하고 있으며, 이를 위하여 3대 목표, 6대 추진전략을 제시하고 있다.

도서종합개발계획의 추진전략 중 하나인 “지속가능한 체류형 관광기반 육성”에서는 섬 관광 활성화를 강조하고 있다. 이를 위한 주요 정책으로는 마리나, 레포츠 시설 등을 통한 해양체험 관광활동의 활성화, 체험학습형 관광자원의 개발 등을 제시하고 있다.

〈표 2-10〉 제4차 도서종합개발 10개년계획(2018~2027) 해양공간 관련 사업계획

추진전략	중점과제
함께 잘 살고 활력 넘치는 마을조성	지역산업 고도화를 통한 도서민 소득 및 생산성 제고
주민생활안정 및 삶의 질 증진	(해당없음)
교통기본권 확보를 위한 해상교통	내륙 및 도서 간 이동성 확보
	안전한 교통편의시설 조성
지속가능한 체류형 관광기반 육성	섬의 다양한 잠재자원 발굴 및 자원가치 제고
	체류하고 싶은 섬관광 기반 창출
	섬관광을 통한 주민소득증대 및 삶의 질 향상
쾌적하고 안전한 정주여건 창출	(해당없음)
중심마을 육성을 통한 주민생활개선	(해당없음)

자료 : 제4차 도서종합개발 10개년계획(2018~2027)

도서종합개발계획에서는 시군별 도서발전방향을 제시하고 있는데, 충남의 연안시군의 경우 생태·환경, 해양관광 및 섬관광에 초점을 둔 도서발전방향을 제시하고 있다.

〈표 2-11〉 충남의 시·군별 도서발전방향

시·군	관련 내용
당진시	관광 대표섬 조성
서산시	도서지역 어촌형 관광개발 어촌관광거점 조성
태안군	섬을 방문하는 관광객 편의시설 및 볼거리 조성
홍성군	섬 관광체험 프로그램 발굴
보령시	권역별 특화된 도서개발 희망 있는 생태·환경 조성
서천군	동아시아철새 등 생태 국제관광 교육거점 조성 생태환경보전을 위한 규제적, 계획적 관리 생태관광기반 구축

자료 : 제4차 도서종합개발 10개년계획(2018~2027)

무인도서 종합관리계획(2010~2019)은 ‘무인도서관리법’에 근거하여 10년마다 수립하도록 되어 있는 법정계획으로서, 무인도서와 그 주변해역에 관한 기본정책방향을 제시하는 종합계획이다. 2010년 종합계획이 수립된 후, 2015년 계획이 변경되었다(해양수산부 공고 제 2015-780호)²⁹⁾. 무인도서 관리의 비전으로 “인간과 자연이 상행하는 매력 넘치는 무인도

서”를 제시하고 있으며, 이를 위하여 “보전과 개발의 조화를 통한 해양영토의 부가가치 창출”을 목표로 제시하고 있다. 동 계획에서는 무인도서 관리를 위하여 ① 무인도서 관리기반 구축, ② 관리유형별 체계적 관리, ③ 영해기점무인도서 특별관리, ④ 교육·홍보 강화와 같은 4대 기본실천방향을 제시하고 있다.

서해안권 발전종합계획 변경계획³⁰⁾은 ‘동·서·남해안 및 내륙권발전 특별법’에 근거하여 수립되는 법정계획으로서, 서해안권 발전을 위한 중장기 종합·전략기획이다³¹⁾. 변경계획은 “환황해 경제권을 주도하는 지식·첨단산업의 융복합벨트 조성”을 비전으로 하고 있으며, 이의 달성을 위하여 ① 국제비즈니스의 거점 및 환황해 협력체계 조성, ② 초일류 첨단산업벨트 구축, ③ 글로벌 해양 생태·문화 관광벨트 조성, ④ 역내·외 연계 인프라 확충의 4대 전략을 제시하고 있다.



[그림 2-1] 서해안권 발전종합계획의 지역별 공간발전구상

자료 : 서해안권 발전종합계획 변경계획(국토교통부 외, 2017)

29) 이는 무인도서 실태조사 완료 등 종합관리계획 수립(2010.3) 이후에 발생한 변경사항을 반영하고, “정부조직법” 개정에 따른 부처명 수정 등 내용의 현실화를 위한 것이다.

30) 서해안권 발전종합계획은 2010년에 수립이 되었으며, 동 계획이 수립된 후 변화된 정책여건과 환경에 대응하기 위하여 변경계획이 수립되었다.

31) 서해안에 인접한 인천광역시, 경기도, 충청남도, 전라북도 4개 시·도지사가 종합계획(안)을 공동으로 입안하고, 국토교통부장관은 동·서·남해안 및 내륙권발전위원회의 심의를 거쳐 종합계획(안)을 결정·고시한다.

동 계획에서는 지역별 발전잠재력, 특화발전 전략 등을 바탕으로 서해안 지역을 수퍼경기 만권, 충남서해안권, 새만금권의 3개 권역으로 구분하고 있다. 충청남도는 충남서해안권으로 구분이 되고 있으며, 국제관광·휴양산업과 기간산업이 어우러진 융복합 산업거점에 초점을 두고 있다.

변경계획은 비전, 목표 및 추진전략을 구체화할 수 있도록 전략별 개발사업(총 31개)을 선정하고 있다. 이러한 개발사업 중에서 충청남도의 해양공간과 관련된 내용들은 주로 해양 에너지, 해양관광, 해양생태보전, 항만분야에서 나타났다. 보다 구체적인 내용은 다음과 같다.

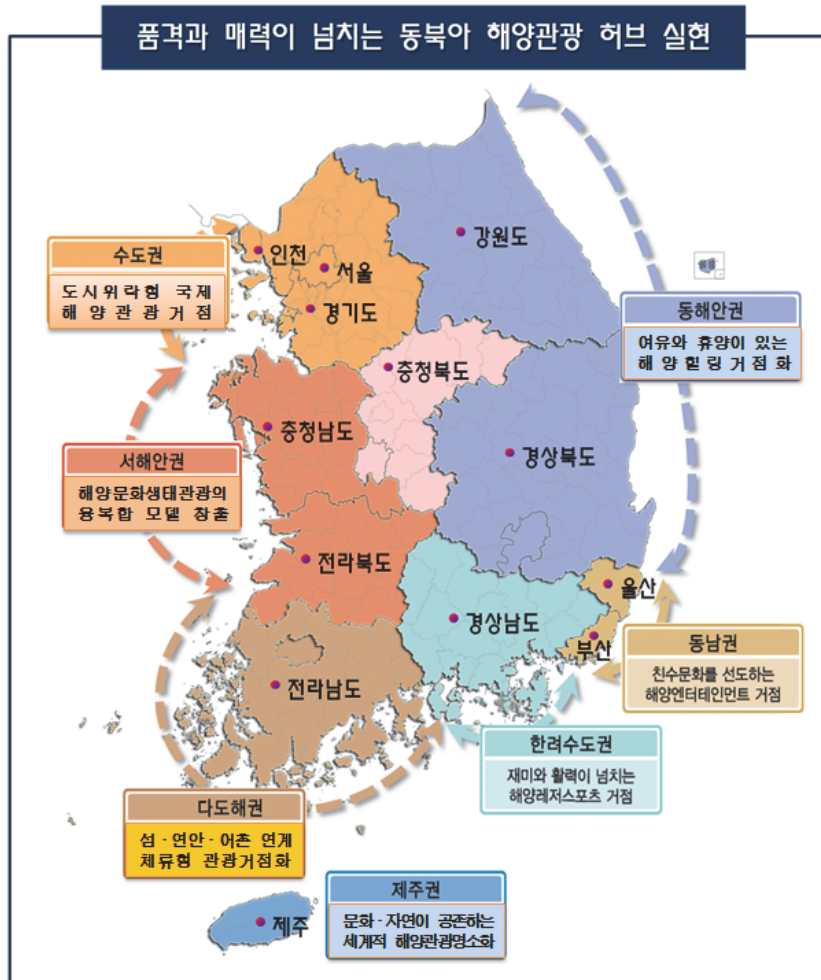
〈표 2-12〉 서해안권 발전종합계획 변경계획의 해양공간 관련 전략별 개발사업 계획

추진전략	개발사업 계획
국제비즈니스의 거점 및 환황해 협력체계 조성	(해당없음)
초일류 첨단산업벨트 구축	서해안권의 Plus Energy Belt 조성 : 해상풍력 부분
글로벌 해양 생태·문화 관광벨트 조성	충남(태안) 국제관광거점 조성
	국제관광객 유치를 위한 크루즈 기반 구축
	자연·생태자원의 보전과 관리
역내·외 연계 인프라 구축	항만물류 산업의 고도화
	동북아 물류거점을 위한 항만 인프라 구축

자료 : 서해안권 발전종합계획 변경계획(국토교통부 외, 2017)

제2차 해양관광진흥기본계획³²⁾은 “품격과 매력이 넘치는 동북아 해양관광허브 실현”을 비전으로 제시하고 있으며, “해양레저문화 확산을 통한 국민행복 실현” 및 “해양레저·관광 산업 육성을 통한 창조경제 발전”을 정책목표로 제시하고 있다. 동 계획은 전국 연안과 인접 해역을 7개 권역으로 구분하고, 권역별 추진전략을 제시하고 있다. 충청남도는 전라북도와 함께 ‘서해안권’으로 구분이 되어 있다. 서해안권은 ‘해양문화생태관광의 융복합 모델 창출’을 목표로, ① 보전과 체험이 조화로운 해양생태관광벨트 조성, ② 해양경관 콘텐츠와 해양 생물자원관의 연계 발전, ③ 해양테마마을, 연안축제 등 지역특화형 관광 개발을 추진 전략으로 하고 있다.

32) “해양수산발전기본법” 제6조에 따른 해양수산발전기본계획의 하위계획이며, 동법 제28조에 따른 해양관광 진흥시책 수립을 위한 계획이다.



[그림 2-1] 해양관광기본계획의 권역별 구상도

자료 : 해양수산부(2014) 제2차 해양관광진흥기본계획

해양관광진흥기본계획의 전략별 세부 추진 과제에서 해양공간과 관련된 과제들은 해양레저·관광 지역 개발, 친수연안 조성, 어항·항만의 개발, 해양생태관광, 해중레저, 요트관광, 섬관광 및 무인도서 이용·개발, 크루즈 및 요트 운항 코스 개발 등 다양한 내용들이 포함되어 있다. 보다 구체적인 내용은 다음의 <표>와 같다.

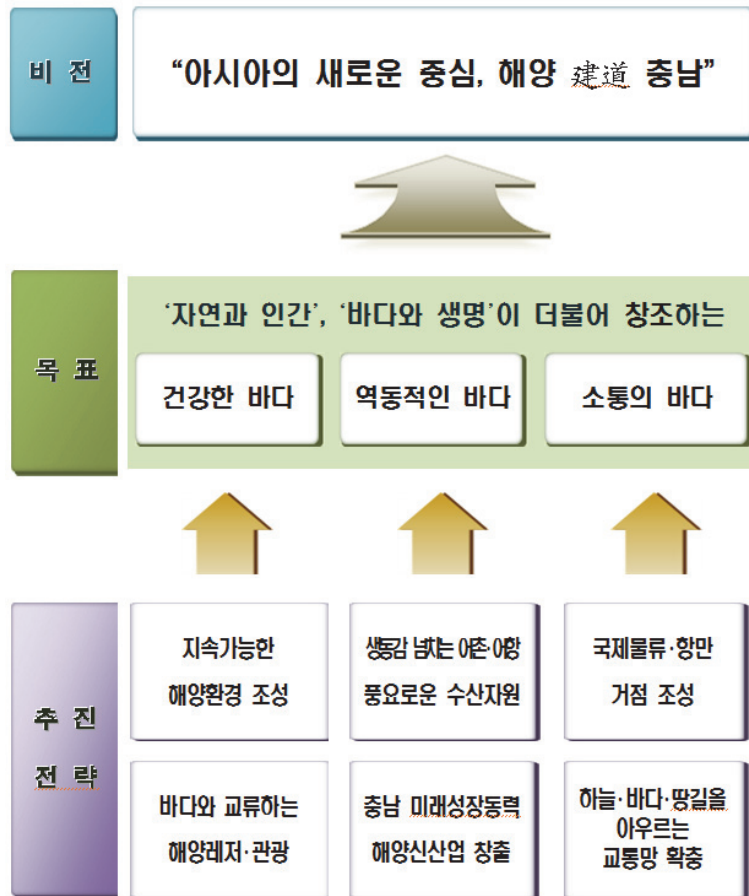
〈표 2-13〉 제2차 해양관광진흥기본계획의 해양공간 관련 전략별 세부 추진 과제

추진전략	세부 추진 과제
휴식과 회복이 있는 행복한 바다관광	해수욕장의 사계절 이용 촉진
	해양치유관광 육성
	해양휴양공간 조성·정비
	노후항만의 해양친수공간화
체험과 학습이 있는 즐거운 바다관광	생태관광 활성화
	해양레저스포츠 저변 확대
	마리나산업 고도화
문화와 예술이 있는 아름다운 바다관광	해양문화자원 발굴 및 산업화
생활 속 이야기가 있는 정겨운 바다관광	어촌의 관광자원화
	섬관광 활성화
세계인이 찾아오는 글로벌 바다관광	동북아 크루즈 허브 실현
	국제 마리나 네트워크 구축

자료 : 제2차 해양관광진흥기본계획(해양수산부, 2014)

2) 지역계획

서해안비전 추진계획(2015~2030)은 서해안시대 전개에 따른 충남의 차별화된 발전방향을 제시하고, 서해안자원을 활용한 파급효과를 도내 전역에 확산하며, 지속가능한 발전을 위한 민·관 협력체제 구축을 목적으로 하고 있다. 서해안비전 추진계획은 “아시아의 새로운 중심, 해양 建道 충남”이라는 비전을 제시하고 있으며, 비전의 실현을 위하여 “건강한 바다”, “역동적인 바다”, “소통의 바다”라는 3개 목표와 6대 추진전략을 제시하고 있다.



[그림 2-1] 서해안비전 추진계획의 비전체계

자료 : 충청남도(2015a) 서해안비전 추진계획

서해안 비전의 추진전략별 정책 추진방향에서 해양공간과 관련된 내용들은 해양환경 복원·보전, 해양레저·관광, 지속가능한 수산자원 조성, 어항·항만개발, 해양(신)산업 육성, 연육교·연도교 건설 등 다양하게 제시되고 있다. 보다 구체적인 내용은 다음의 <표>와 같다.

〈표 2-14〉 서해안비전 추진계획 해양공간 관련 충청남도의 정책 추진방향

추진전략	정책 추진방향
지속가능한 해양환경 조성	해양환경 복원·보전을 통한 지속가능성 회복
	수질 개선 및 생태계 관리
	연안 침식 대응 및 관리
	도서지역 이용·접근성 제고
바다와 교류하는 해양레저·관광	해양레저·관광의 거점화(크루즈·마리나 항만 조성)
	해양관광 발전 기반 조성(지역 해양자원 활용 인프라 확충)
	해양관광자원의 지역브랜드화
	천수만 해양관광벨트 조성
생동감 넘치는 어촌·어항, 풍요로운 수산자원	지속가능한 수산업 육성을 위한 수산자원 조성
충남 미래 성장동력 해양신산업 창출	해양바이오 산업 육성
	해양치유 헬스산업 육성
	해양에너지 개발산업 육성
국제물류·항만 거점 조성	항만개발
	녹색항 조성
	크루즈, 마리나산업 육성
하늘·바다·땅길을 아우르는 교통망 확충	지역상생발전 연육교·연도교 건설

자료 : 충청남도(2015a) 서해안비전 추진계획

충청남도 해양수산발전계획(2015~2030)은 충청남도 바다를 체계적으로 관리·이용·개발하여 미래 지속가능한 성장동력으로 활용하기 위한 정책적 방향을 설정하고, 충청남도 여건과 실정에 맞는 해양, 수산, 해양관광·레저, 항만·물류, 관련 인프라 구축 분야에 대한 비전과 중장기 발전계획 마련 및 국가정책 반영의 기초를 마련하기 위하여 수립하였다(충청남도, 2015b). 발전계획은 “아시아의 새로운 중심 해양 建道 충남”이라는 비전을 실현하기 위하여, 3대 목표, 6대 추진전략을 제시하고 있다. 충청남도 해양수산발전계획은 해양 수산분야와 관련된 계획인 관계로 해양환경, 해양레저·관광, 항만·어항개발, 수산자원 보호, 해양에너지 분야 등 해양공간의 개발·이용 및 보전과 관련하여 다양한 내용을 포함하고 있다.

〈표 2-15〉 충청남도 해양수산발전계획 해양공간 관련 충청남도의 정책 추진방향

추진전략	정책 추진분야
지속가능한 해양안전환경 조성	자연친화적 연안환경 복원
	연안 환경관리 체계 확립 및 추진
	깨끗한 해양환경 조성 및 관리
바다와 교류하는 해양레저관광	충청남도 관광 랜드마크 조성
	서해안권 해양레저 거점 조성
	도서의 관광 자원화
살기 좋고 풍요로운 어촌아름다운 어항	살기좋은 어촌어항 조성
	수산자원 회복·증대
	연근해 수산양식 고도화 및 활성화
충남 미래 성장동력 해양신산업 창출	지역자원 연계형 해양신산업 창출
	해양자원을 이용한 에너지 혁신
국제물류·항만 거점 조성	항만 경쟁력 강화를 위한 기반시설 정비
	해양레저관광 활성화를 위한 항만 개발
	항만 리모델링 및 신규 연안항 개발
해양수산분야 발전을 위한 인프라 구축	해양과 연결되는 교통망 정비
	해양관광 유치촉진 및 시설 확충

자료 : 충청남도(2015b) 충청남도 해양수산발전계획

268개가 존재하는 충청남도의 도서와 관련하여는 충청남도 도서발전 종합계획(2014~2020)이 수립되어 있다. 도서발전 종합계획은 충남 도서에 대한 충실한 기초조사·진단을 바탕으로 중장기 발전비전과 전략을 마련하고, 충남 도서에 대한 수요와 특성에 맞는 정책 및 사업대안을 마련하고, 통합적 도서 관리를 위한 거버넌스체계의 구축·운영 방안을 제시하는 것을 목적으로 하고 있다. 비전으로 “맑고 풍요로운 섬터, 충남 도서”를 제시하고 있으며, 3대 목표, 4대 추진전략, 14개 중점추진과제를 제시하고 있다. 도서발전 종합계획에는 도서의 고유한 특성을 기반으로 어항개발, 해양환경 및 어족자원 보호, 해양관광 등의 내용을 담고 있다.

〈표 2-16〉 충청남도 도서발전 종합계획(2014~2020)의 추진전략 및 주요과제

추진전략	주요과제
쾌적성 제고와 더불어 번영하는 지역사회 구현	어항 기반시설 확충
	연육교 및 연도교 건설
풍요롭고 활기찬 도서경제 육성	어족자원 보호 및 회복
	기르는 어업 확대
미소 지으면 다시 찾는 휴양관광 구축	해양레저·스포츠 관광지 조성
	해양휴양 관광지 조성
깨끗하고 아름다운 섬 조성	생물자원 보전 및 생태관광 활성화

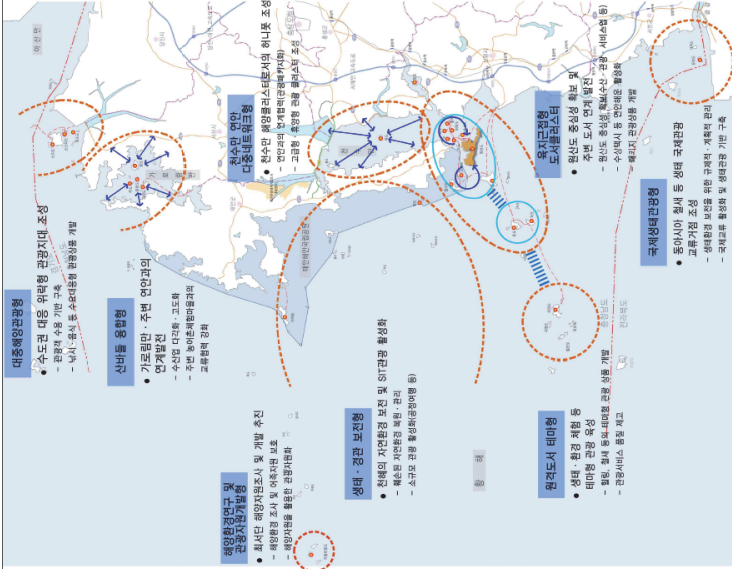
자료 : 충청남도(2014) 충청남도 도서발전 종합계획

도서발전 종합계획은 충청남도의 도서를 8개의 유형으로 구분하여, 유형별 발전방향을 제시하고 있다. 8개 유형의 추진전략을 살펴보면, 거의 대부분이 관광과 관련된 내용을 포함하고 있음을 알 수 있다. 이를 통하여, 도서발전 종합계획은 도서의 발전 동력을 관광에서 찾고 있는 것으로 해석할 수 있다. 이외에도 해양환경·생태, 어족자원 보호 및 수산업 등에 관한 내용들이 각각의 추진전략에 포함되어 있다.

유형	발전방향	추진전략
대중 해양관광형	수도권 대용 위력형 관광 지대 조성	- 관광객 수용 기반 구축 - 낚시·음식 등 수요대응형 관광상품 개발
산비틀 융합형	기로림만·주변 연안과의 연계 발전	- 수산업 다각화·고도화 - 주변 농어촌체험마을과의 교류협력 강화
해양환경연구 및 관광자원 개발형	서해 최서단의 해양자원 조사 및 관광자원화	- 해양환경 조사 및 어족자원 보호 - 해양자원을 활용한 관광자원화
천수만 연안 다중 네트워크형	천수만 해양클러스터로서 의 허니팟 조성	- 연인(남당항, 오천항, 안면도, 간월호, 부남호 등) 과의 연계협력 (관광패키지화) - 고급형·휴양형 관광 클러스터 조성
생태·경관 보전형	천혜의 자연환경 보전 및 SIT관광 활성화	- 훼손된 자연환경 복원·관리 - 소규모 관광 활성화(공정여행 등)
원격도서 테마형	생태·환경 체험 등 테마 형 관광 육성	- 힐링, 철새 등의 테마형 관광 상품 개발 - 관광서비스 품질 제고
육지근접형 도서클러스터	원산도 중심성 확보 및 주변 도서 연계 발전	- 원산도 중심성 확보(수산·관광·서비스업 등) - 수산택시 등 연이해운 활성화 - 패키지 관광상품 개발
국제 생태관광형	동아시아 철새 등 생태 국제관광 교류거점 조성	- 생태환경 보전을 위한 규제적·계획적 관리 - 국제교류 활성화 및 생태관광 기반 구축

자료 : 충청남도(2014) 충청남도 도시발전 종합계획

[그림 2-6] 도서유형별 발전방향



3) 연안관리지역계획

연안관리지역계획은 ‘연안관리법’에 의하여 수립되는 법정 기본계획으로서, 연안의 종합적 보전·이용 및 개발행위에 관한 사항을 규정한 계획이다. 지역계획의 수립권자는 특별자치도지사·시장·군수·구청장 등이다. 지역계획에서 연안은 연안해역과 연안육역을 포함하는 개념으로서, “연안해역”은 지적공부(地籍公簿)에 등록된 지역과 영해의 외측한계 사이의 공간을 말하며, “연안육역”은 무인도서와 연안해역의 육지쪽 경계선으로부터 500미터~1천미터 이내의 육지지역으로서 연안통합관리계획에서 정한 지역을 의미한다(법 제2조).

현재 충청남도 연안 시·군 중 6개 시군³³⁾이 연안관리지역계획을 수립하였거나 수립 중에 있다. 6개 연안 시·군의 연안관리지역계획을 통하여 연안관리법상의 영안용도해역 및 연안해역기능구 현황을 파악하면 다음과 같다. 먼저, 대부분의 충남 연안 시·군에서는 관리연안해역의 면적이 큰 비중을 차지하고 있음을 알 수 있다. 6개 시·군 전체 해역의 절반 이상(62.1%)이 관리연안해역으로 지정이 되어서 관리되고 있었다. 특히 태안군의 경우, 72.9%가 관리연안해역이었으며, 서산시와 서천군의 경우도 각각 57.6%와 54.1%로 절반이 넘는 비중을 차지하고 있었다. 다만, 홍성군의 경우 관리연안해역의 비중이 10.4%로 낮게 나오는 특징을 보이고 있다. 두 번째로 많은 부분을 차지하고 있는 용도해역은 이용연안해역으로서, 충남 6개 시·군 전체의 19.2%를 차지하고 있다. 보령시의 경우, 54.7%가 이용연안해역으로 지정이 되어 있으며, 당진시는 36.9%가 지정이 되어 있다.

33) 분석 대상이 된 6개 시·군은 당진시, 서산시, 태안군, 홍성군, 보령시, 서천시이다.

〈표 2-17〉 충청남도 6개 시·군 해역의 연안용도해역 지정현황

시·군	연안용도해역	면적(km ²)	비율(%)
당진시	이용연안해역	51.71	36.9
	특수연안해역	21.95	15.6
	보전연안해역	3.12	2.2
	관리연안해역	63.53	45.3
	계	140.31	
서산시	이용연안해역	43.24	27.5
	특수연안해역	-	-
	보전연안해역	23.56	15
	관리연안해역	90.67	57.6
	계	157.47	
태안군	이용연안해역	67.62	1.31
	특수연안해역	1,132.76	21.08
	보전연안해역	184.23	4.67
	관리연안해역	3,888.48	72.94
	계	5273.09	
홍성군	이용연안해역	-	-
	특수연안해역	-	-
	보전연안해역	42.99	89.6
	관리연안해역	4.99	10.4
	계	47.98	
보령시	이용연안해역	1379.4	54.7
	특수연안해역	11.78	0.5
	보전연안해역	75.53	3
	관리연안해역	1052.96	41.8
	계	2519.67	
서천군	이용연안해역	125.77	23.2
	특수연안해역	55	10.1
	보전연안해역	68.62	12.6
	관리연안해역	293.82	54.1
	계	543.21	
충청남도 (6개 시·군)	이용연안해역	1,667.74	19.2
	특수연안해역	1,221.49	14.1
	보전연안해역	398.05	4.6
	관리연안해역	5,394.45	62.1
	계	8,681.73	100

자료 : 각 시·군 연안관리지역계획

4) 충청남도 관련 계획 분석을 통한 키워드 및 이슈 분석

충청남도와 관련된 국가계획 및 지역계획에 해양공간과 관련하여 어떠한 내용들이 포함되어 있는지를 분석하여, 키워드 및 이슈를 도출하면 다음과 같다. 먼저 해양관광과 관련하여 해양공간과 관련된 내용들이 가장 많은 8개의 계획에 등장하였다. 구체적으로는 섬관광과 생태관광에 대한 정책적 관심이 증대하고 있는 것으로 분석된다. 해양환경, 해양보호, 해양생태를 포함한 환경·생태분야와 관련된 내용은 7개의 계획에 등장하였다. 특히 해양생태계·해양환경에 대한 보전·보호에서 더 나아가, 훼손된 해양환경·연안환경을 복원하고자 하는 내용들이 포함되어 있다. 항만·어항개발과 관련된 내용들 역시 7개의 계획에 제시되고 있다. 각각의 계획에서는 노후항만의 개발을 포함하여, 녹색항 개발, 허브항만 개발, 크루즈·마리나항 개발 등 개별항만·어항의 특색과 여건에 맞는 다양한 방식들이 개발방안들이 제안되고 있다³⁴⁾.

에너지개발과 관련해서는 해상풍력을 포함한 미래해양자원으로서의 에너지 개발에 관한 내용이 5개의 계획에서 제시되고 있다. 그러나 해양에너지개발과 관련된 분야의 내용들은 구체적인 내용이 미흡한 것으로 분석이 되었다. 이는 해양에너지 분야는 대규모의 연구개발사업과 예산이 필요하며, 실제 집행에 있어서도 환경영향을 고려해야 하는 점 등이 반영된 것으로 판단된다. 해상교통 분야는 해운에 관련된 내용과 도서지역의 교통편의를 위한 내용들이 4개의 계획에 포함되어 있다. 이외에도 연안관리, 수산분야, 어촌개발 등과 관련된 내용들이 계획에 포함되어 있었다.

34) 충남의 경우, 7개의 항만과 9개의 국가어항, 28개의 지방어항이 지정되어 있다.

〈표 2-18〉 충청남도 해양공간 관련 계획에 대한 키워드 · 이슈 분석

계획 명 키워드/이슈	국토 종합계획	해양수산발전 기본계획	해양생태계 보전 · 관리 기본계획	도서종합개발 10개년계획	무인도서 종합관리계획	서해안권 발전종합계획	해양관광진흥 기본계획	서해인비전 추진계획	충청남도 해양수산발전 계획	충청남도 도서발전 종합계획
어촌개발	어촌개발						어촌개발		어촌개발	
해양환경			해양환경					해양환경 복원, 보전	연안환경 복원, 해양환경	
해양보호	해양보호	해양오염원 관리								
해양생태	해양생태	해양생태계	해양생태			보전과 관리				생물자원 보전
수산								수산자원 조성	수산자원 조성, 연근해 양식	어족자원 보호, 기르는 어업
연안관리	연안관리	연안관리, 해양공간 관리						연안침식 대응	연안환경 관리	
해양재해, 예방	해양재해, 예방									
해상교통	해운, 해상교통	해운		내륙-도서 간 이동성, 교통 편의시설				도서지역 접근성		

계획 명 키워드/이슈	국토 종합계획	해양수산발전 기본계획	해양생태계 보전·관리 기본계획	도서종합개발 10개년계획	무인도서 종합관리계획	서해안권 발전종합계획	해양관광진흥 기본계획	서해안비전 추진계획	충청남도 해양수산발전 계획	충청남도 도서발전 종합계획
항만	항만	녹색 항만, 허브항만, 레저도시형 항만				항만물류 산업 고도화, 인프라 구축	노후항만 개발	크루즈, 마리나 항만, (일반)항만 개발, 녹색항	(일반)항만, (관광위한) 항만, 연안항 개발, 어항조성	어항
유인도서								연육교, 연도교		연육교, 연도교
무인도서	무인도서 관리									
해저광물	해저광물									
에너지	해양에너지	미래 해양자원				해상풍력		해양에너지	해양에너지	
해양산업	해양산업							해양바이오, 해양헬스케어	해양산업	
해양관광	해양관광	해양레저, 해양관광		섬관광		관광거점, 크루즈 기반 구축	생태관광, 해양레저, 마리나, 섬관광, 크루즈	해양관광 해양관광 섬관광	해양관광, 해양레저, 섬관광	해양레저 스포츠 관광지, 해양휴양 관광지, 생태관광

앞에서 언급을 하였듯이, 해양공간계획법은 해양구역을 9개의 해양용도구역으로 구분하고 있다. 충청남도의 해양공간과 관련된 계획에서 제시되는 내용들을 해양공간계획법의 9개 해양용도구역과 비교하면, 많은 키워드·이슈들이 해양용도구역에 해당하고 있음을 알 수 있다. 예를 들어, 관련계획에서 “수산”으로 정리된 계획 내용들은 해양용도구역의 “어업활동보호구역”과 개념이 유사하고, “해양환경”, “해양보호”, “해양생태”로 구분된 내용들은 해양용도구역의 “환경·생태계관리구역”과 그 개념이 유사하다고 볼 수 있다.

물론 “어촌개발”, “연안관리”, “유·무인도서”, “해양산업” 등과 같이, 관련된 키워드·이슈들이 해양용도구역의 개념에 해당하지 않는 경우도 있고, 반대로 해양용도구역의 “연구·교육보전구역”과 “군사활동구역”처럼 각종 계획에는 반영이 안 되어 있는 경우도 발생하고 있다.

〈표 2-19〉 충청남도 관련계획의 내용과 해양용도구역의 비교

관련계획의 키워드·이슈	계획의 수	해양용도구역
수산	3	어업활동보호구역
해저광물	1	골재·광물자원개발구역
에너지	5	에너지개발구역
해양관광	8	해양관광구역
해양환경, 해양보호, 해양생태	7	환경·생태계관리구역
해상교통, 항만	8	항만·항행구역
해양재해, 예방	1	안전관리구역
어촌개발	3	
연안관리	4	
유·무인도서	3	
해양산업	3	

주 : 연구·교육보전구역과 군사활동구역에 관한 키워드 및 이슈는 검색되지 않음

제3장 충청남도 해양공간의 현황 및 해양공간계획 수립에 관한 인식조사

1. 이용·개발 현황

해양공간과 관련하여 다양한 이용·개발 형태가 존재한다. 본 절에서는 충남 해양공간의 대표적인 이용·개발형태인 공유수면 점·사용 및 매립, 항만·어항개발, 어업면허, 바다골 재채취 등 충청남도 해양공간의 이용·개발 수요현황에 대하여 알아보도록 한다.

1) 공유수면 점·사용 및 매립

공유수면이란 바다, 바닷가, 하천·호소·구거, 그 밖에 공공용으로 사용되는 수면 또는 수료로서 국유인 것(공유수면 관리 및 매립에 관한 법률 제2조)을 말한다. 공유수면 관리법은 국가나 지방자치단체에게 공유수면의 보전 및 지속적 이용을 위한 환경 친화적인 관리의 의무를 부여하고 있다(공유수면 관리 및 매립에 관한 법률 제4조). 공유수면 관리의 주체는 해양수산부장관과 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장³⁵⁾으로 이원화 되어 있으며(동법 제4조), 해양수산부장관이 관리하는 공유수면에 대해서는 대통령령으로 정하는 바에 따라 시·도지사, 특별자치시장, 특별자치도지사, 시장·군수·구청장 또는 소속기관의 장에게 위임할 수 있다(동법 제60조). 따라서 배타적 경제수역과 항만구역을 제외한 대부분의 공유수면에 대하여는 특별자치도지사·시장·군수·구청장이 공유수면관리청으로서 권한을 보유하고 있다(해양수산부, 2017a).

35) “공유수면관리청”이라 함

〈표 3-1〉 공유수면관리청

구분	공유수면관리청 (법 제4조)	위입관리청 (법 제60조 및 영 제73조)
배타적경제수역	해양수산부장관	지방해양수산청장
항만법에 의한 무역항 - 국가관리항 - 지방관리항	해양수산부장관 해양수산부장관	지방해양수산청장 시·도지사
항만법에 의한 연안항 중 부산남항	해양수산부장관	부산광역시청
항만법에 의한 연안항(부산남항 제외)	해양수산부장관	시장·군수·구청장
배타적경제수역과 항만구역 외 공유수면	특별자치도지사·시장·군수·구청장	

자료 : 공유수면 관리 및 매립에 관한 법률, 공유수면 업무 길라잡이(해양수산부, 2017a)

주) 단, 제주특별자치도 설치 및 국제자유도시 조성을 위한 특별법 제438조에 따라 항만법에 따른 제주지역 무역항·연안항의 항만구역의 공유수면 관리는 제주특별자치도지사의 권한임

공유수면을 점·사용하기 위해서는 공유수면 관리 및 매립에 관한 법률에 의하여 ‘공유수면 점·사용 허가’를 받아야한다. 공유수면의 점·사용행위에는 공유수면에 부두·제방 등 인공구조물의 설치, 굴착, 준설, 토석채취, 식물재배 등과 같은 행위들이 있다(법 제8조). 공유수면을 점용 또는 사용하기 위해서는 해양수산부장관 등 공유수면관리청의 허가 또는 협의 및 승인이 필요하며,³⁶⁾ 공유수면의 점·사용허가를 받고자 하는 자는 허가신청서와 함께 첨부서류를 공유수면관리청에 제출하여야 한다³⁷⁾.

충청남도 연안 6개 시·군의 공유수면 점·사용 허가건수는 총 706건이며, 면적은 약 1,253,000㎡이다³⁸⁾. 6개 시·군들 중에서 보령시가 점·사용 허가건수와 면적에서 모두 가장 많은 부분을 차지하고 있으며(각각 31.9%, 36.8%), 서천의 경우에는 점·사용 건수(18.3%)에 비하여 면적(6.3%)이 차지하는 비중이 적은 특징을 보이고 있다.

36) 개인은 공유수면관리청의 허가를 받아야 하고, 국가 및 지자체는 공유수면관리청과 협의 및 승인을 받아야 한다(해양수산부, 2017a)

37) 허가신청서에는 신청위치, 점·사용 목적, 사업추진계획(사업비, 공사추진계획), 해양오염 방지대책, 안전대책, 공작물의 존치기간, 공작물의 원상회복계획 등의 내용이 포함되며, 구역도 및 설계도서, 신청구역을 표시한 지형도 또는 연안정보도를 첨부하여야 한다.

38) 각 시·군의 연안관리지역계획의 자료를 참조

〈표 3-2〉 공유수면 점·사용 현황

구분	점·사용 건수	점·사용 면적(㎡)
당진시	73	335,813.89
서산시	74	32,567.58
태안군	151	207,195
홍성군	54	137,632.10
보령시	225	460,877
서천군	129	79,218
6개 시·군 계	706	1,253,303.57

자료 : 각 시·군 연안관리지역계획

공유수면매립은 공유수면을 흙, 모래, 돌, 그 밖의 물건으로 인위적으로 채워 넣어 토지를 조성하는 것(간척을 포함)을 말한다(법 제2조). 공유수면을 매립하려는 자는 아래의 〈표〉의 구분에 따라, 해양수산부장관, 시·도지사, 특별자치시장 또는 특별자치도지사(“매립면허관청”)로부터 매립면허를 발급받아야 한다(법 제28조).

〈표 3-3〉 공유수면매립면허관청

구분	매립면허관청 (법 제28조)	위임관리청 (법 제60조 및 영 제74조)
10만 제곱미터 이상의 공유수면 매립	해양수산부장관	지방해양수산청장
항만법에 의한 무역항 - 국가관리항 - 지방관리항	해양수산부장관 해양수산부장관	지방해양수산청장 시·도지사
그 외의 구역	시·도지사 특별자치시장 특별자치도지사	

자료 : 공유수면 관리 및 매립에 관한 법률, 공유수면 업무 길라잡이(해양수산부, 2017a)

주) 단, 제주특별자치도 설치 및 국제자유도시 조성을 위한 특별법 제438조에 따라 제주지역의 공유수면매립기본계획 수립, 매립면허 및 실시계획 승인 등에 관한 허가 사항은 제주특별자치도지사의 권한임 제주특별자치도지사의 권한임

제3차 공유수면 매립기본계획에 충청남도 해역의 매립수요는 아산시 1개소(132,200㎡), 당진시 3개소(208,105㎡), 태안군 2개소(34,286㎡), 보령시 3개소(32,099㎡), 서천군 1개소(16,429㎡)로 총 10개소 약 423,119㎡가 반영이 되었다. 반영지구를 매립목적별로 살펴

보면, 어항시설용지(5개소, 134,721㎡)와 공공시설용지(3개소, 45,793㎡)가 대부분을 차지하고 있음을 알 수 있다. 각 매립면허별 위치 및 면적 등의 내용은 다음의 <표>와 같다.

〈표 3-4〉 충청남도 공유수면매립계획 내용

매립지구명	위치	매립목적	면적	비고(신청인)
걸매	아산시 인주면 공세리	물류단지·가공시설용지	132,200	아산시장
안섬	당진시 송악면 고대리	공공시설용지	15,000	당진군수
장고항 I	당진시 석문면 장고항리	어항시설용지	82,700	농림수산식품부 (서해어업지도사무소장)
동부그린발전	당진시 석문면 교로리	에너지시설용지	110,405	동부건설(주)
백사장Ⅲ	태안군 안면읍 창기리, 남면 신온리	어항시설용지	15,977	태안군수
고남	태안군 고남면 고남리	공공시설용지	18,309	대전지방국토관리청장
고대도	보령시 오천면 고대도리	어항시설용지	9,876	충청남도지사
원산도Ⅱ	보령시 오천면 원산도리	공공시설용지	12,484	대전지방국토관리청장
장고도	보령시 오천면 장고도리	어항시설용지	9,739	충청남도지사
다사	서천군 비인면 다사리	어항시설용지	16,429	충청남도지사

자료 : 제3차 공유수면 매립기본계획(국토해양부, 2011)

2) 항만·어항개발

항만과 어항은 대표적인 해양경제활동이 이루어지는 공간이다. 항만과 어항구역에서는 항로유지를 위한 준설과 항만·어항부지 확보를 위한 매립 등의 활동이 지속적으로 이루어지고 있다(해양수산부, 2017b).

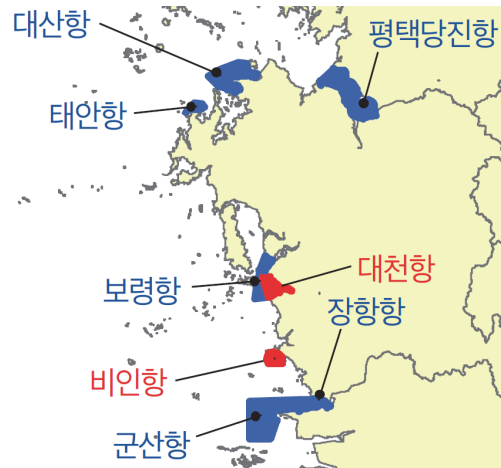
충청남도에는 무역항 5개소와 연안항 2개소가 있다. 7개 지정항만의 총 면적은 242.25㎢이고, 이 중 234.88㎢는 해상면적에 해당하는 부분이다. 어항은 어선 활동의 지원기지이면서, 수산물 유통기지로 어촌경제의 중심지이다. 우리나라 국가·지방어항은 총 393개소가 지정되어 있다(해양수산부, 2017b). 충남에는 국가어항 9곳(해양수산부 장관 지정), 지방어항 28곳(시·도지사 지정)이 지정되어 있다.

〈표 3-5〉 충청남도의 지정항만 현황 및 항만구역

(2016. 12.31.기준)

구분	관리	항만 수	항만 면적		
			육상(k㎡)	해상(k㎡)	총 면적(k㎡)
무역항	국가관리	평택·당진항	6.35	94.25	100.6
		대산항	0.37	69.34	69.71
		장항항	0.17	4.90	5.07
	지방관리	태안항	0.01	8.25	8.26
		보령항	0.01	34.68	34.69
연안항	지방관리	대천항	0.34	21.83	22.17
		비인항	0.12	1.63	1.75
계		7개항	7.37	234.88	242.25

자료 : 충청남도 해운항만과 업무자료



[그림 3-1] 충청남도 지정항만의 위치도

3) 어업활동

해역 공유수면에서 어업을 하고자 할 때에는 면허를 받아야 하는데, 이에 해당하는 어업에는 정치망어업, 해조류양식어업, 패류양식어업, 어류등양식어업, 복합양식어업, 마을어업, 협동양식어업, 외해양식어업 등이 있다(수산업법 제8조). 어업면허의 처분은 시·군과 도 사이에 어장 이용개발계획에 관한 승인·공고가 이루어진 뒤, 어업면허 우선순위 결정신청서를 제출하여 수산조정위원회의 심의를 거쳐서 이루어진다. 면허어업권 건수와 면적은 연안해역의 이용에 있어서 어업이용의 강도 등을 측정할 수 있는 중요한 지표라고 할 수 있다(해양수산부, 2015b).

충남 해역의 어업면허는 총 1,231건이고, 면적은 총 18,180ha이다. 패류양식어업이 516건(41.9%)으로 가장 많은 수를 차지하고 있고, 마을어업이 383건(31.3%)으로 그 뒤를 잇고 있다. 면적으로는 마을어업·정치망어업이 가장 많은 면적을 차지하고 있으며, 패류양식어업과 해조류양식어업이 그 뒤를 잇고 있다. 지역별로는 태안군이 648건(52.6%)으로 절반이상을 차지하고 있으며, 그 뒤를 이어 보령시(200건, 16.2%), 서산시(164건, 13.3%), 서천군(124건, 10.1%)이 각각 10% 이상의 비율을 차지하고 있다.

〈표 3-6〉 충청남도 시·군별 면허어업 현황 (2016년)

구분	마을어업, 정치망어업	기르는어업				총계 (%)
		해조류 양식	패류 양식	어류 등 양식	복합양식, 협동양식	
아산시	-	-	-	-	-	-
당진시	35	1	12	6	1	55 (4.5)
서산시	25	4	113	14	8	164 (13.3)
태안군	144	28	298	117	61	648 (52.6)
홍성군	15	-	16	9	-	40 (3.2)
보령시	103	2	56	27	12	200 (16.2)
서천군	69	25	21	4	5	124 (10.1)
건수 계 (%)	391 (31.7)	60 (4.9)	516 (41.9)	177 (14.4)	87 (7.0)	1,231
면적 계(ha) (%)	6,780 (37.3)	3,834 (21.1)	4,863 (26.7)	1,544 (8.5)	1,159 (6.4)	18,180

자료 : 제57회 충청남도 통계연보



[그림 3-2] 어업권 및 어업현황 분포도 예시(홍성군 서부면 인근)

4) 광업권 및 바다골재채취

광업권은 광물에 대하여 채굴하고 취득할 수 있는 권리를 말하며, 광업권의 설정을 받으려는 자는 광업권의 종류를 정하여 산업통상자원부장관에게 허가를 받아야 한다(광업법 제2조, 제15조). 광업권은 탐사권과 채굴권으로 구분할 수 있는데, 탐사권은 등록을 한 일정한 토지의 구역에서 등록을 한 광물과 이와 같은 광상(鑛床)에 묻혀 있는 다른 광물을 탐사하는 권리를 말하고, 채굴권은 광구에서 등록을 한 광물과 이와 같은 광상에 묻혀 있는 다른 광물을 채굴하고 취득하는 권리를 말한다(법 제3조). 우리나라 해역에는 고령토, 규사, 규석, 금광 등 다양한 광물자원이 분포하고 있다. 해역에 설정된 광업권은 해양광물자원 개발행위에 해당한다. 이러한 해양에서의 개발행위는 해양생태계 훼손, 연안침식 등의 문제를 유발하기도 한다(해양수산부, 2017b). 2016년 기준, 연안해역에는 279건, 48,323ha의 광업권이 설정되어 있다. 이를 권역별로 살펴보면, 전남연안에 93건(33.3%), 충남연안에 66건(23.7%), 경북연안에 48건(17.2%)의 광업권이 설정되어 있다. 면적으로는 전남연안이 18,471ha로 가장 넓고, 충남연안이 10,926ha로서 두 번째를 차지하고 있음을 알 수 있다.

〈표 3-7〉 해역에 설정된 광업권의 건수와 면적

구분	건수	비율(%)	면적(ha)	비율(%)
충남연안	66	23.7	10,926	22.6
부산연안	2	0.7	438	0.9
인천연안	19	6.8	3,043	6.3
울산연안	1	0.4	70	0.1
경기연안	4	1.4	650	1.4
강원연안	30	10.8	3,704	7.7
전북연안	8	2.9	1,399	2.9
전남연안	93	33.3	18,471	38.2
경북연안	48	17.2	7,829	16.2
경남연안	8	2.9	1,793	3.7
계	279	100.0	48,323	100.0

자료 : 2017 한 눈에 보는 우리의 연안(해양수산부, 2017b), 광업등록사무소(2016년)의 자료 활용 정리

바다골재는 바다 밑에 자연상태로 분포하고 있는 모래, 자갈, 암석 등을 채취하는 골재를 말한다(골재채취법 제2조). 그리고 골재를 채취하려는 자는 관할 시장·군수 또는 구청장(배타적경제수역에서는 국토교통부장관)의 허가를 받아야 한다(법 제22조).

바다골재는 채취과정에서 해양환경에 큰 영향을 미친다. 바다골재 채취로 인한 해양생태계 파괴, 수산자원 감소, 해저지형 변화 등의 문제로 인하여, 최근에는 바다골재 채취허가를 제한하고 있는 추세이다(해양수산부, 2017c). 이러한 경향은 최근 3년간의 바다골재 채취량을 살펴보면 명확히 알 수 있다. 다음의 〈표〉에서 알 수 있듯이, 바다골재 채취량은 2015년과 2016년에는 비슷한 경향을 보이다가, 2017년에 급격한 변화를 보이는 것을 발견할 수 있다. 2015년과 2016년에 약 2,800만[㎥] 정도를 유지하던 채취량이 2017년에는 약 2,000만[㎥]이하로 약 30%정도 급격히 감소한 것이다. 구체적으로는 구역별로 살펴보면, 2015년과 2016년도에 가장 많은 양의 바다골재를 채취해오던 남해 EEZ의 채취량이 2017년에는 약 31만[㎥](전체의 1.6%)로 급감하고, 서해 EEZ의 채취량이 400만[㎥] 수준에서 2017년도에는 1,137만[㎥]로 약 2.8배 증가하였다. 이는 남해 EEZ 골재채취단지 지정기간 연장과 관련하여 바다모래 채취를 국책용으로 한정키로 한 정책의 변화에서 기인한 것이다(해양수산부, 2017c).

〈표 3-8〉 연안지역별 바다골재 채취량(2015년~2017년)

(단위 : 천㎥)

구분	2015년	2016년	2017년	최근 3년 계
인천연안	7,602 (27.6%)	7,712 (26.3%)	7,263 (37.3%)	22,577 (29.6%)
충남연안	6,159 (22.4%)	4,793 (16.4%)	0 (0.0%)	10,952 (14.4%)
전북연안	0 (0.0%)	689 (2.4%)	526 (2.7%)	1,215 (1.6%)
남해 EEZ	10,003 (36.4%)	11,671 (39.9%)	307 (1.6%)	21,981 (28.8%)
서해 EEZ	3,741 (13.6%)	4,420 (15.1%)	11,371 (58.4%)	19,532 (25.6%)
계	(27,505)	29,285	19,467	76,257

자료 : 국토교통부 골재채취현황(각 년도)

충남연안의 바다골재 채취에 있어서도 큰 변화가 나타났다. 2015년과 2016년에는 각각 616만㎥과 479만㎥로 전체 바다골재 채취량의 16~22% 정도를 차지하고 있었다. 그러나 2017년도에는 바다골재 채취가 없는 것으로 나타나고 있다. 이는 기존의 바다골재 채취 허가가 만료가 되었고, 어족자원 보호를 위해 바다골재 채취를 반대하는 어민과 지역주민들의 영향으로 신규허가가 발급되지 않기 때문이다.

충남연안과 남해 EEZ에서는 바다골재 채취량이 급격히 감소하고, 전체적인 채취량도 감소하였지만, 여전히 대부분의 바다골재는 서해 EEZ를 포함한 서해안 일대에서 채취가 되고 있다. 바다의 역동성을 고려할 때, 바다골재 채취가 해양생태계 및 해양환경에 미치는 영향에 대한 기초조사가 수반되어야 할 것이다.

2. 보전 현황

1) 연안·해양보호구역

연안·해양보호구역이란 자연환경과 생태계가 우수산 지역을 보전·관리하기 위하여 ‘습지보전법’, ‘해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률(이하 해양생태계법)’ 등 자연환경보전 관련 법령들에 의하여 지정·관리되는 보호구역 중 연안과 해양에 지정되어 있는 지역을 말한다. 대표적인 연안·해양보호구역으로는 ‘습지보전법’에 의한 연안습지보호지역³⁹⁾과 ‘해양생태계법’에 의한 해양보호구역⁴⁰⁾을 들 수 있다.

충청남도 해역에는 신두리 사구해역(2002년 해양생태계 보호구역 지정), 서천 갯벌(2008년 습지보호지역 지정), 가로림만 해역 해양보호구역(2016년 해양생물 보호구역 지정) 등 3개 소 가 해양보호구역이 지정되어 관리되고 있다. 3개 구역의 총 면적은 약 159.97km²이다.

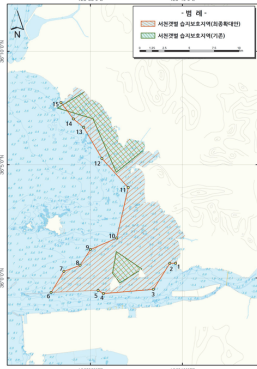

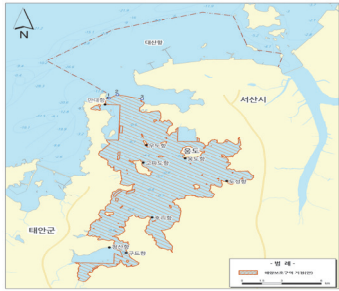
한편, 2013년 기준 충청남도 연안습지 면적은 약 357km²이다. 대규모 매립 및 간척 사업의 감소, 습지보호지역 지정, 2008년 랍사르 총회 개최 등 갯벌보호 노력의 결과 2000년대 들어 갯벌면적 감소폭이 둔화되었으나, 갯벌 면적의 감소는 현재까지 진행 중인 현상이다(충청남도, 2015b). 충남의 시·군별 갯벌 면적은 태안군이 139km²로 가장 넓고, 서천군(70.9km²), 서산시(67.2km²) 등이 그 뒤를 잇고 있다(2013년 기준).

39) 연안습지보호지역은 연안습지 중 자연 상태가 원시성을 유지하고 있거나, 생물다양성이 풍부한 지역, 희귀하거나 멸종위기에 처한 야생 동·식물이 서식하거나 나타나는 지역 등 특별히 보전할 가치가 있는 지역을 말한다(습지보전법 제8조 제1항).

40) 해양보호구역은 해양의 자연생태가 원시성을 유지하고 있거나, 해양생물다양성이 풍부하여 보전 및 학술적 연구가치가 있는 해역, 해양의 지형·지질·생태가 특이하여 학술적 연구 또는 보전이 필요한 지역 등 해양생태계 및 해양경관 등을 특별히 보전할 필요가 있는 구역을 말한다(해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률 제25조 제1항).

〈표 3-9〉 충청남도 해양보호구역 지정 현황

2018년 9월 기준

지정명칭	내 용		위 치
서천갯벌 (습지보호지역)	지정일	'08.01.30 ('18.09.03 지정확대)	
	면적(km²)	68.09	
	위치	서천군 서면, 비인면, 중천면 및 장항읍 일원	
	관리사업	'09~	
	비고	'09.12 람사등록	
신두리사구해역 (해양생태계 보호구역)	지정일	'02.10.09	
	면적(km²)	0.64	
	위치	태안군 원북면 신두리	
	관리사업	'05~	
가로림만해역 (해양생물 보호구역)	지정일	'16.07.28	
	면적(km²)	91.237	
	위치	충남 서산시 및 태안군 가로림만 해역	
	관리사업	'17~	

자료 : 해양수산부고시 제2008-725호, 제2002-77호, 제2016-105호, 제2018-99호, 태안군 연안관리지역계획, 서천군 연안관리지역계획, 해양수산부 보도자료(2016.07.27.), 바다생태정보나라(<http://www.ecosea.go.kr>)

2) 수산자원보호구역


해양수산부장관은 수산자원의 보호·육성을 위하여 공유수면 및 인접 토지에 대하여 ‘수산자원보호구역’을 지정할 수 있다(국토의 계획 및 이용에 관한 법률 제40조). 수산자원보호구역은 1975년부터 지정·운영이 되어왔으나, 그 역할과 중요성에도 불구하고 수산자원보호구역의 해제, 행위제한 완화 등에 대한 민원이 끊임없이 제기되고 있는 실정이다(강석규, 2017).

수산자원보호구역에서는 원칙적으로 개발행위를 제한하고, 일부 개발행위는 허가를 받아 시행하도록 허용하고 있다(해양수산부, 2016a). 즉, 수산자원보호구역에서는 건축 등 개발행위를 제한하고 있으나, 수면에서의 어업활동 등 수산자원 이용행위는 허용이 되고 있다. 2014년 기준, 수산자원보호구역에서 해수면을 이용한 어업권은 약 6,500건(102천ha), 내수면을 이용한 어업행위는 1,085건이다(해양수산부, 2016a).

충청남도의 수산자원보호구역 역시 지역주민들의 민원으로 인하여 지속적으로 줄어들고 있다. 해양수산부의 수산자원보호구역 지정현황(2017년 말 기준) 자료에 의하면, 충남은 태안·서산·홍성·보령 일원의 천수만구역 145.377km²가 수산자원보호구역으로 지정이 되어 있다.

〈표 3-10〉 충청남도 수산자원보호구역 지정현황(2017년말 기준)

(단위 : km²)

지역	시군	대상 읍·면	지정면적			지정 위치
			계(A+B)	수면(A)	토지(B)	
전국	22개	82개	2,863.181	2,494.998	368.183	
충 남	4개	6개	145.377	130.651	14.726	
천수만	보령시	오천면	0.001	0.001	-	
	서산시	부석면	10.162	10.162	-	
	홍성군	결성면, 서부면	29.551	29.238	0.313	
	태안군	안면읍, 고남면	105.663	91.250	14.413	

자료 : 수산자원보호구역 지정현황(17년말 기준) (해양수산부 내부자료)

수산자원보호구역의 주요 연안이용형태 및 해양환경평가 개선방안(탁대호 외, 2018)

3. 충청남도 해양공간계획 수립에 관한 인식조사

충청남도 해양공간계획 수립을 위한 쟁점을 도출하기 위하여, 충청남도 해양수산업 관련 공무원들을 대상으로 설문조사 및 인터뷰를 실시하였다. 설문조사는 시·군 담당공무원의 도움을 받아, 연구자가 직접방문을 통하여 실시하였다. 그리고 설문조사를 실시하는 과정에서 시·군의 해양공간계획 담당자들에 대한 인터뷰도 동시에 실시하였다.

1) 표본의 특성

본 연구의 분석에 사용된 응답자의 특성을 살펴보면 다음의 <표>와 같다. 먼저 응답자의 소속은 충청남도가 18명, 보령시가 21명, 태안군이 12명, 당진시가 11명, 서천군이 8명, 홍성군이 3명이다. 응답자들의 해양수산 분야와 관련된 경력은 평균 약 7년 1개월이다. 보다 구체적으로 살펴보면, 5년 이하 경력인 응답자의 수가 46명으로 전체 응답자의 절반이 넘는 63.0%를 차지하고 있으며, 20년을 초과한 경력자의 수는 9명으로 전체 응답자의 12.3%를 차지하고 있다. 응답자의 직급은 7급이 가장 많은 26명이고, 6급이 21명으로 두 번째로 많았으며, 8급과 9급은 12명 내외 정도의 분포를 보이고 있다.

<표 3-11> 응답자의 특성

구 분			응답수	구 분			응답수
소속	충청남도	해양정책과	4	직급	5급		2
		해운항만과	7		6급		21
		수산자원과	4		7급		26
		수산산업과	3		8급		10
	당진시	항만수산과	11		9급		14
	태안군	해양수산물과	12	경력	~ 5년 이하 ³⁾		46
	홍성군 ¹⁾	해양수산물팀	3		5년 초과 ~ 10년 이하		6
	보령시 ²⁾	해양정책과	9		10년 초과 ~ 15년 이하		9
		수산과	12		15년 초과 ~ 20년 이하		3
	서천군	해양수산물과	8		20년 초과 ~		9

주 1) 홍성군의 경우, “과”가 아닌 “팀”으로 편제되어 있으며, 총 인원은 6명임 (2018년 6월 기준)

주 2) 보령시의 경우, 해양정책과는 “환경해전략사업단”에 소속되어 있으며, 수산과는 “경제개발국”에 소속되어 있음 (2018년 6월 기준)

주 3) 경력에서 “~ 5년 이하” 경력의 경우, 1년 이하 경력인 응답자가 26명임

2) 해양공간 용도구역에 대한 인식

2018년 4월에 제정·공포된 “해양공간계획법”은 해양공간을 9개의 용도구역으로 지정하고 있다. 이러한 9개의 용도구역에서 어떠한 구역을 가장 중요하게 생각하는지에 대한 공무원들의 인식을 조사하였다. 설문은 응답자들이 가장 중요하다고 생각되는 용도구역 3개를 우선순위 없이 선택하도록 하였다.

분석결과 시·군 해양수산관련 공무원들은 9개의 해양용도구역 중에서, 어업활동보호구역, 환경·생태계관리구역, 항만·항행구역을 가장 중요한 용도구역으로 생각하고 있는 것으로 나타났다. 보다 구체적으로 살펴보면, 응답자 73명의 대부분인 64명(87.8%)은 어업활동보호구역을 가장 중요한 용도구역의 하나로 생각하고 있었다. 그리고 환경·생태계관리구역은 73명의 응답자 중에서 67.1%인 49명이 중요하다고 생각하고 있었으며, 항만·항행구역 역시 응답자의 절반 이상인 37명(50.7%)이 중요하다고 생각하고 있었다. 반면에 연구·교육보전구역(3명), 에너지개발구역(4명), 군사활동구역(6명), 골재·광물자원개발구역(6명)에 대한 우선순위는 10% 이하로 매우 낮게 나타나고 있는 것을 알 수 있다.

〈표 3-12〉 해양용도구역에 대한 중요도 인식 정도

구분	빈도	비율 ¹⁾
어업활동보호구역	64	87.8%
환경·생태계관리구역	49	67.1%
항만·항행구역	37	50.7%
해양관광구역	33	45.2%
안전관리구역	13	17.8%
골재·광물자원개발구역	6	8.2%
군사활동구역	6	8.2%
에너지개발구역	4	5.5%
연구·교육보전구역	3	4.1%

주 1) 해당질문에 응답한 73명 중 해당 용도구역을 중요하다고 중복 선택한 비율임

해양공간의 용도에 대한 우선순위는 특정한 공간(지역)에 따라서 달라질 수 있다. 따라서 충청남도 해역에서 중요하다고 생각되는 지역 세 곳(가로림만해역, 천수만해역, 서천갯벌지역)을 특정하여 해당 공간(지역)에 대한 활용행위의 우선순위에 대한 설문조사를 실시하였다. 설문 응답자들은 가장 중요하다고 생각되는 활용행위 2개를 우선순위 없이 선택하도록 하였다.

분석결과 연구를 위하여 선정한 3개 지역 간 해양공간의 활용행위에 대한 우선순위에 있어서 큰 차이는 발견되지 않았다. 3개 지역 모두에서 ‘환경·생태보호’행위를 상대적으로 가장 중요하다고 인식하는 것으로 나타났으며, ‘어업활동’을 중요하다고 생각하는 비중이 그 뒤를 잇고 있었다.

〈표 3-13〉 공간(해역)에 따른 해양의 활용에 대한 중요도 인식 정도

(빈도, 비율)

구분	가로림만해역		천수만해역		서천갯벌지역	
어업활동	47	64.4%	51	69.9%	40	54.8%
골재채취 및 준설	2	2.7%	0	0.0%	0	0.0%
에너지개발	6	8.2%	3	4.1%	1	1.4%
해양관광활동	15	20.5%	21	28.8%	23	31.5%
환경·생태보호	57	78.1%	58	79.5%	63	86.3%
연구·교육 보전 활동	8	11.0%	5	6.8%	13	17.8%
어항개발	4	5.5%	3	4.1%	2	2.7%
안전관리 시설 설치 및 구역 설정	5	6.8%	4	5.5%	1	1.4%

주 1) 해당질문에 응답한 73명 중 활용에 대하여 중요하다고 중복 선택한 비율임

보다 구체적으로 살펴보면, 세 지역 모두 ‘환경·생태보호’와 관련된 행위를 가장 중요한 것으로 응답하였다. 가로림만해역의 경우에는 전체 응답자 73명의 78.1%(57명)가 ‘환경·생태보호’가 가장 중요하다고 응답하였으며, 천수만해역과 서천갯벌지역의 경우에는 각각 79.5%(58명), 86.3%(63명)이 ‘환경·생태보호’가 가장 중요한 활동이라고 응답하였다. ‘환경·생태보호’와 더불어서 중요한 행위로 인식하는 행위는 ‘어업활동’이었다. 가로림만해역, 천수만해역, 서천갯벌지역에서 각각 64.4%(47명), 69.9%(51명), 54.8%(40명)의 응답자가 ‘어업활동’을 중요한 행위로 인식하고 있었다. 이외의 행위에 있어서는 ‘해양관광활동’과 ‘연구·교육 보전 활동’이 중요하다고 생각하는 응답이 상당수 있었으며, ‘골재채취 및 준설’, ‘에너지개발’, ‘어항개발’, ‘안전관리 시설 설치 및 구역 설정’ 등과 관련된 행위에 대해서는 중요하다고 생각하는 응답이 매우 낮게 나타났다.

흥미로운 점은 해양용도구역에 대한 우선순위의 결과와 특정지역을 한정한 해양공간의 활용행위에 대한 우선순위의 결과간에 약간의 차이가 있다는 점이다. 특정한 해양공간(지역)을 한정하지 않고, 9개의 해양용도구역에 대한 중요도(우선순위)에 대한 설문조사에서는 ‘어업활동보호구역’이 가장 많은 응답을 받은 반면, 특정지역을 한정할 경우, ‘환경·생태보

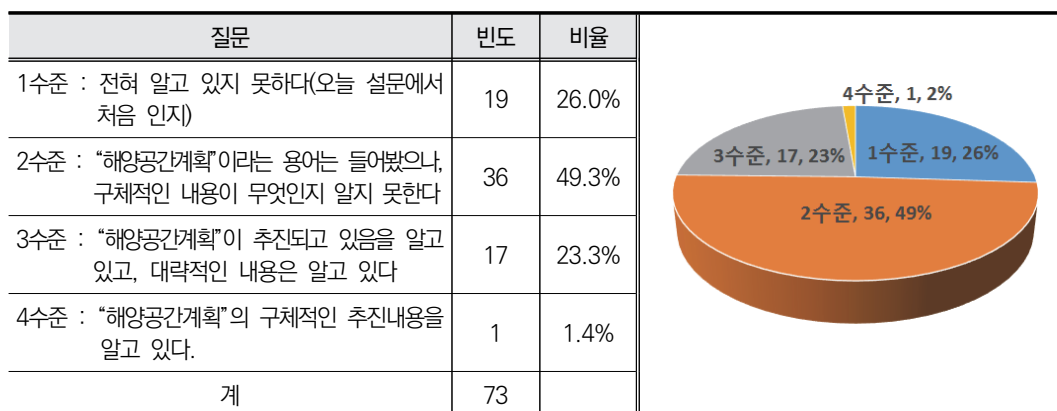
호'활동이 더욱 많은 응답을 받은 것으로 나타났다. 그리고 '연구·교육보전지역'의 경우, 9개의 해양용도구역에 대한 중요도에서는 빈도수가 3(4.1%)을 나타내었는데, 가로림만해역과 서천갯벌지역으로 한정을 한 경우에는 빈도가 각각 8(11.0%)와 13(17.8%)로 나타났다. 이는 선정된 3개 지역이 타 지역보다 환경·생태보호활동이 더욱 중시되고, 이를 위한 연구활동의 중요함을 반영하는 결과라고 해석할 수 있을 것이다.

3) 해양공간계획에 관한 인식

해양공간계획과 관련된 정책들은 2018년 4월 해양공간계획법이 제정이 되면서 더욱 빠르게 진행이 되고 있다. 특히 해양공간관리계획의 경우, 시·도지사가 내수, 영해, 해안선을 대상으로 수립하도록 되어 있다. 이러한 상황에서 해양공간계획의 추진에 대한 일선 시·군 공무원들의 인식을 조사하였다.

해양공간계획에 대한 공무원의 인지정도를 확인한 바, 대다수의 응답자들은 해양공간계획에 대한 인지도가 낮은 것으로 분석이 되었다. 응답자 73명 중, 약 절반인 36명(49.3%)이 해양공간계획에 대하여 “용어는 들어봤으나, 구체적인 내용이 무엇인지 알지 못한다”라고 응답하였고, 26.0%인 19명은 “전혀 알고 있지 못하다”에 응답을 하였다. 전체 응답자의 약 3/4 정도가 해양공간계획의 실시 및 추진에 대하여 잘 알고 있지 못한 것으로 해석할 수 있을 것이다. 이에 반하여, “해양공간계획이 추진되고 있음을 알고 있고, 대략적인 내용은 알고 있다”라는 응답은 23.3%인 17명으로 나타났으며, “해양공간계획의 구체적인 추진내용을 알고 있다”라는 항목에 대한 응답자는 1명인 것으로 나타났다.

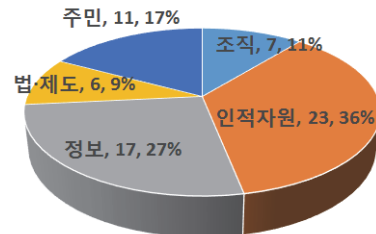
〈표 3-4〉 해양공간계획에 대한 인식정도



해양공간계획에 대하여 기본적으로 인식을 하고 있는 응답자들을 대상으로 하여, 해양공간계획 수립과 관련된 문제점에 대하여 조사하였다. 선택지는 조직, 인적자원, 정보, 법·제도, 주민과의 의사소통 등에 관한 내용으로 구성을 하였다. 분석결과, “해양공간계획과 관련된 전문 인적자원의 부족”을 가장 큰 문제점으로 지적한 응답이 가장 많은 비중을 차지하였고(23명, 35.9%), “해양과 관련된 공간정보의 부족 및 부정확함”이 두 번째로 큰 문제점으로 지적되었다(17명, 26.6%). 그리고 “어업인을 포함한 주민과의 의사소통 부족”을 지적하는 응답이 그 뒤를 이었다(11명, 17.2%).

〈표 3-15〉 해양공간계획 수립의 문제점

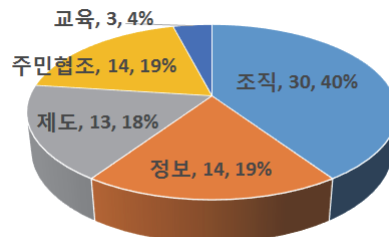
항목	빈도	비율
조직 : 도 및 시·군 단위 담당 조직의 불명확 (담당부서의 불명확성)	7	10.9%
인적자원 : ‘해양공간계획’과 관련된 전문 인적자원 부족	23	35.9%
정보 : 해양과 관련된 공간정보의 부족 및 부정확함	17	26.6%
법·제도 : ‘해양공간계획’과 관련된 법·제도의 미비	6	9.4%
주민 : 어업인을 포함한 주민과의 의사소통 부족	11	17.2%
계	64	



충청남도 해양공간계획의 수립 및 집행을 위하여 필요한 것에 대한 설문조사 결과, 행정조직의 정비가 필요하다는 응답이 가장 많은 비중을 차지하였다(30명, 40.5%). 그리고 “해양공간정보관리 시스템 구축”, “제도의 정비”, “주민들의 협조” 등은 모두 비슷한 비중을 차지하였다(각각 약 18% 수준).

〈표 3-16〉 해양공간계획 수립을 위하여 필요한 것

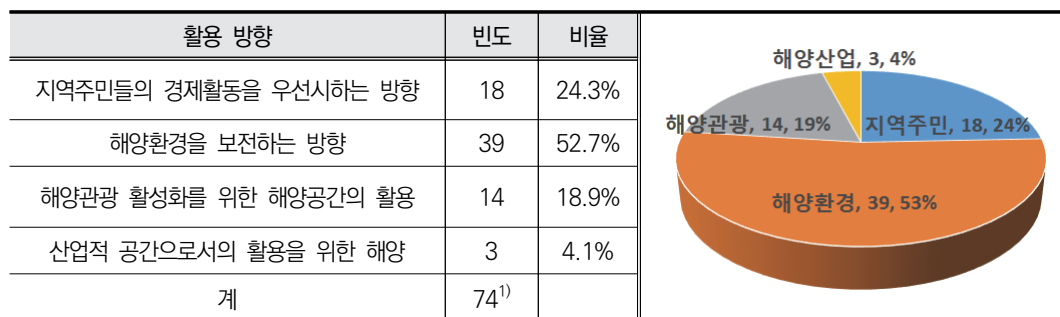
항목	빈도	비율
행정조직 정비	30	40.5%
해양공간정보관리 시스템 구축	14	18.9%
제도의 정비	13	17.6%
주민들의 협조	14	18.9%
관련 계획 및 제도에 대한 교육	3	4.1%
계	74 ¹⁾	



주1) 중복 응답한 설문 1부 포함

앞으로의 충청남도 해양공간의 활용에 대하여 많은 수의 응답자들은 “해양환경을 보전하는 방향”으로 나가야 한다고 응답하였다(39명, 52.7%). 이러한 응답은 용도구역의 우선순위에 대한 질문과 지역별 용도 우선순위 결정에 관한 질문의 결과와 유사하다고 할 수 있다. 두 번째로 많은 응답을 한 것은 “지역주민들의 경제활동을 우선시하는 방향”이었으며(18명, 24.3%), ‘해양관광 활성화’를 위한 방향으로의 활용은 18.9%(14명)로 나타났다.

〈표 3-17〉 미래 충남 해양공간의 활용 방향



주1) 중복 응답한 설문 1부 포함

4. 쟁점도출

1) 담당 조직 정비 및 인력의 문제

현재 진행 중인 해양공간계획 수립 및 집행과 관련하여 나타난 문제점 중의 하나는 해양공간계획과 관련된 전문 인력의 부족과 담당 조직의 불명확성이었다. 조직과 인력의 문제는 설문조사의 결과에서 수치로 나타나고 있을 뿐만 아니라, 인터뷰를 통하여도 찾을 수 있었다.

먼저 담당 조직의 불명확성의 문제는 충청남도의 차원에서도 발생하고 있었다. 해양공간계획과 관련하여 초기에는 해양정책과가 주무부서였지만, 이후에 해운항만과와 주무부서로 결정이 되었다. 이러한 조직체계의 미비는 시·군의 차원에서 더 심각하게 나타나고 있는 것으로 조사되었다. 설문조사와 같이 이루어진 면접조사에서, 대부분의 시·군에서는 연안관리를 담당하는 팀(또는 개인)이 해양공간계획과 관련된 업무를 담당하고 있었다. 그 이유는 도(충청남도)에서 연안관리를 담당하는 팀이 관련 업무를 담당하고 있기 때문이라는 점과 해양공간계획이 기존의 연안관리지역계획과 유사하다고 생각하기 때문이라는 점 등을 들고 있었다. 그러나 일부 시·군의 경우 해양공간계획 업무에 대한 담당이 명확하게 설정되어 있지 않는 경우가 있었다.

“저희 같은 경우는 일단 도에서 (해양공간계획과 관련된 업무를) 연안관리팀에서 (담당)하니까, 우리도 연안관리를 담당하는 분이(팀이) 해야 하는 것이라고 생각했어요(B시 주무관).”

“행정이란 게 그래요. 새로운 정책·제도가 실시되려고 하면, 당장 그것에 맞은 조직을 만들고, 인력을 충원하고 하는 것이 아니라, 물론 그런 경우도 있지만, 일단은 그것과 가장 비슷한 일을 수행하는 부서나 사람에게 담당을 시키거든요(A시 팀장).”

“일단 (과에서) 저(저희 팀)에게 (담당을) 하라고는 하는데, 제가 맡아야 하는 지에 대해서는 잘 모르겠어요. 옆에 ○○팀도 있는데, 한번 저 팀과도 의논해 봐야 하는 것이 아닌지(E시 주무관).”

“우리 군의 경우, 해양수산 분야를 담당하는 인원이 얼마 안돼요, 보시는 바와 같이. 여기에 또 하나의 업무를 추가하려면(D군 주무관).”

조직과 관련된 또 다른 문제는 현재의 개별법령에 의해서 구분·관리·지정된 해양공간에 관한 문제이다. 물론 해양공간의 통합관리를 위하여 해양공간계획법이 제정이 되었지만, 여

전히 타부서에서 해양공간에 대한 관리를 하고 있는 경우가 있다는 것이다. 아직까지 시·군단위에서는 해양공간과 관련하여 타부서에서 관리하는 사업·업무에 대하여 어떻게 이관을 받을 것인지에 대한 구체적인 지침 또는 상호간의 동의가 이루어지고 있지는 않은 상황이다.

“골재채취와 관련해서는 건설교통과가 담당하는데, 여기(해양공간계획법)에 의하면, 골재·광물자원개발구역으로 지정이 된 것이 되는 거잖아요. 그럼 앞으로 바다모래 같은 거 채취하려면, 누가 허가를 내주게 되나요? 우리가 넘겨받게 되나요?(C군 팀장)”

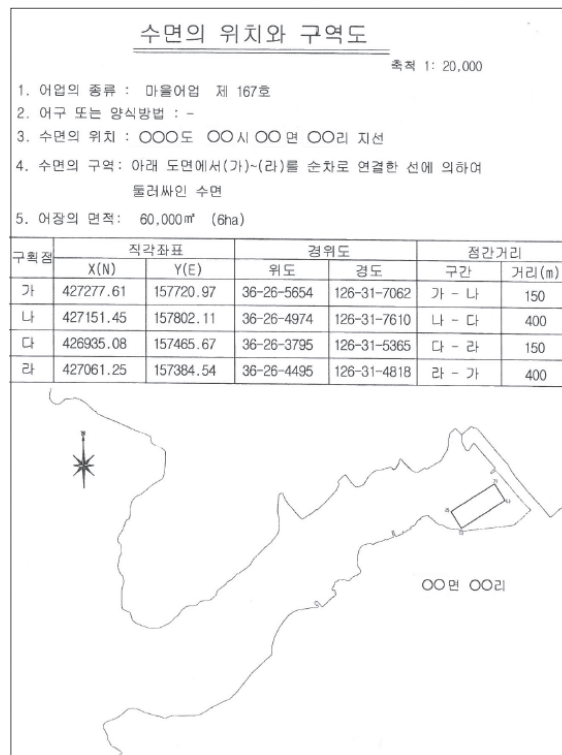
“제가 볼 때, 당장 업무를 넘겨받을 수는 없을 것 같아요. 우리 팀이 역량도 안 되고. 그리고 해양공간과 관련하여 업무분장이 명확하게 정의되어 있지 않아요. 해양공간계획법에서 다루고자 하는 모든 것을 지금 어느 한 팀이 할 수도 없고요. 그래서 제가 볼 때에는, 기존에 우리 팀에서 하던 관련 업무들을 중심으로 진행하고, 타 팀이나 타부서(과)의 업무를 여력이 되고, 합의가 되는 순서대로 하나씩 하나씩 가지고 오는 것이 나을 것 같아요. 그 과정에서 인력조정이나 조직 확장·개편도 서서히 추진하고요. 기본적으로 업무는 한곳에 집중되어야 하거든요, 여기저기(이과 저과) 분산되어 있으면 잘 안돼요(B시 주무관).”

불명확한 담당조직의 문제와 연결되는 또 다른 문제는 해양공간계획을 담당할 인력에 대한 문제였다. 기존 업무를 담당하는 공무원에게 추가로 업무가 부여되는 과정에서 해양공간계획에 대한 전문적인 교육이 부족한 것으로 드러났다. 충청남도는 도차원에서 해양공간계획의 준비를 위하여, “도·시군 해양수산 관계관 회의”, “충청남도 해양공간계획수립 협의회”를 개최하는 등 해양공간계획과 관련된 내용을 알리고, 관계 공무원들을 교육하는 적극적인 노력을 기울이고 있다. 그러나 이러한 노력들이 일선 시·군과 밀접하게 연계가 되고 있는지는 않는 것으로 판단된다.

2) 해양공간정보의 관리

충청남도의 해양공간계획을 수립하기 위해서는 해양공간에 대한 정보가 충분히 갖추어져야 한다. 그러나 현재 충청남도의 경우 해양공간과 관련된 정보들이 산재해 있으며, 하나로 통합되어 있지 않다. 설문조사 결과, 해양수산분야의 업무를 수행하는 공무원들 중 약 25% 정도는 해양과 관련된 공간정보의 부족 및 부정확함을 지적하고 있으며, 약 20% 정도는 해양공간계획의 수립을 위하여 해양공간정보관리 시스템의 구축이 필요함을 지적하고 있다.

한편, 현재 시·군별로 구축된 해양공간정보의 수준은 시·군마다 편차가 존재함을 알 수 있었다. 시·군에서 관리하는 대표적인 해양공간정보로 어업면허와 관련된 어장정보가 있다. 어업면허는 “수면의 위치 및 구역도”를 첨부하여 어업권관리대장에 의하여 관리가 되고 있다. ‘수면의 위치 및 구역도’에는 도면과 함께, 세계측지계에 따라 측정한 직각좌표값을 기재하도록 되어있으며⁴¹⁾(어업면허의 관리 등에 관한 규칙 제16조), 관리대장에는 면허번호, 어업의 종류·어구의 명칭 및 양식방법, 어장의 위치 및 구역 등에 관한 정보들이 포함되어 있다(어업면허의 관리 등에 관한 규칙 제6조)⁴²⁾. 참고로 ‘수면의 위치 및 구역도’ 작성례는 다음의 <그림>과 같다.



[그림 3-3] 수면의 위치와 구역도(예시)

- 41) 이외에도 어업의 종류, 어구 또는 양식방법, 수면의 위치, 수면의 구역, 어장의 면적 등에 관한 정보들을 기입하여야 한다.
- 42) 관리대장에는 이외에도 포획물·채취물의 종류, 양식어장의 시설량, 어업의 시기, 면허유효기간, 면허일자, 어업권자의 성명(법인 또는 단체의 경우에는 명칭 및 대표자의 성명으로 하되, 법인이 아닌 여촌계의 경우에는 여촌계명을 말한다)과 주소, 어업의 제한 또는 조건 등에 관한 정보가 포함되어 있다(어업면허의 관리 등에 관한 규칙 제6조).

충청남도 연안시군⁴³⁾의 어장정보 관리 현황을 살펴보면 크게 세 가지 수준으로 구분할 수 있었다. 가장 기본적인 수준은 도면을 포함하여 관리대장으로 관리를 하는 경우로서, 당진시가 해당하였다. 다음은 관리대장(도면 포함)과 관리대장의 내용을 엑셀로 관리를 하는 경우로서, 서산시, 홍성군, 서천군이 해당하였다. 세 번째 수준은 관리대장의 내용을 GIS로 관리하는 경우로서, 보령시가 해당하였다.

〈표 3-18〉 어장정보 관리 현황

구분	관리대장으로 관리(도면 포함)	엑셀로 관리	GIS로 관리
당진시	0	X	X
서산시 홍성군 서천군	0	0	X
보령시	0	0	0

주 : 당진시, 서산시, 홍성군, 서천군, 보령시를 대상으로 조사함

어장정보의 관리 현황만을 놓고 봤을 때, 보령시의 해양공간정보 관리 수준이 가장 높다고 할 수 있다. 보령시는 2015년에 외부에 의뢰하여 GIS를 구축하였으며, 2018년부터는 수시로 업데이트(update)할 수 있도록 시스템을 개량하였다. GIS를 운영하기 위한 인력을 따로 고용하고 있지는 않으며, 보안의 이유로 담당 주무관의 컴퓨터를 통하여서만 GIS정보의 열람이 가능하다.

차후 충청남도 차원에서 해양공간계획을 수립하기 위해서는 각 시·군에서 관리하고 있는 각종 해양공간과 관련된 정보들을 체계적으로 수집하여야 한다. 그러나 어장정보 관리현황에서 알 수 있듯이, 현재 각 시·군의 공간정보와 관련하여 관리 수준이 상이하고, 일부 시·군의 경우에는 서류(관리대장)로만 관리가 되고 있는 경우도 있음을 고려하여야 한다.

3) ‘해양공간계획’에 대한 교육 및 주민 참여

설문조사 결과, 해양수산분야의 업무를 수행하는 공무원들 중 약 25%정도는 해양공간계획에 대하여 “전혀 알고 있지 못하다”는 응답을 하였다. 이는 현재 해양공간계획과 관련된

43) 어장정보 관리 사례에서는 당진시, 서산시, 홍성군, 서천군, 보령시를 대상으로 하였다.

법·제도가 정비되는 중이고, 관련 정책들 역시 최근에야 수립·집행되고 있는 중이라는 점에서 기인한다고 할 수 있다. 그렇지만 해양수산분야의 업무를 담당하는 공무원 중 1/4 정도가 해양공간계획에 대하여 “전혀 알고 있지 못하다”고 응답을 하는 것은 해양공간계획에 대한 공유의 수준의 정도가 매우 낮다고 할 수 있다.

또한 해외의 사례에서 알 수 있듯이, 해양공간계획의 수립·집행에 있어서 다양한 이해관계자들의 참여는 매우 중요한 요소이다. 특히 해양공간을 삶의 터전으로 삼고 있는 지역주민들의 참여 및 협조가 필수적이다. 그러나 지역주민들은 규제와 관련된 제도·정책의 도입에 대하여 긍정적이지 않은 것이 일반적인 현상이다. 면접조사에서도 해양공간계획의 수립 및 집행에 있어서 지역주민들의 협조를 어떻게 얻어낼 것인가에 대한 많은 고민들이 나타났다.

“용도구역이라는 단어에서 오는 어감이 좋지 않아요. 규제라고 생각을 하거든요. 반대를 하지요. 해양공간에 대해서는 아무런 의미가 없겠지만, (왜냐하면) 어민들은 어업(활동)을 하는데 지장만 없으면 상관없어요(F군 팀장).“

“일반적으로 주민들, 특히 어업을 하는 주민들은 규제를 싫어해요. 그리고 이미 이러한 규제에 대하여 반감이 높아요. 경험적으로 습득해 왔죠, 어떠한 규제가 들어오면, 어떻게 불편을 겪는지에 대하여. 공간계획(의 수립·집행)에 있어서도 이러한 문제, 주민들의 반감이 있을 것으로 예상돼요(C군 팀장).“

제4장 충청남도 해양공간계획 수립을 위한 기본방향 및 추진전략

1. 충청남도 해양공간계획 수립을 위한 기본방향과 목표

충청남도 해양공간과 관련된 각종 계획에 대한 분석 및 전문가들의 의견, 그리고 해양공간에 대한 인식조사를 통하여 충청남도 해양공간계획의 기본방향을 설정하였다. 본 연구에서는 “환경·생태와 주민의 삶이 어우러지는 상생적 해양공간”을 충청남도 해양공간계획 수립을 위한 기본방향으로 설정하였다. 그리고 이러한 기본방향을 달성하기 위하여 “지속가능한 해양환경·생태 공간 조성”과 “풍요로운 해양·수산자원을 위한 해양 공간 조성”을 2대 목표로 설정하였다.

1) 지속가능한 해양환경·생태 공간 조성

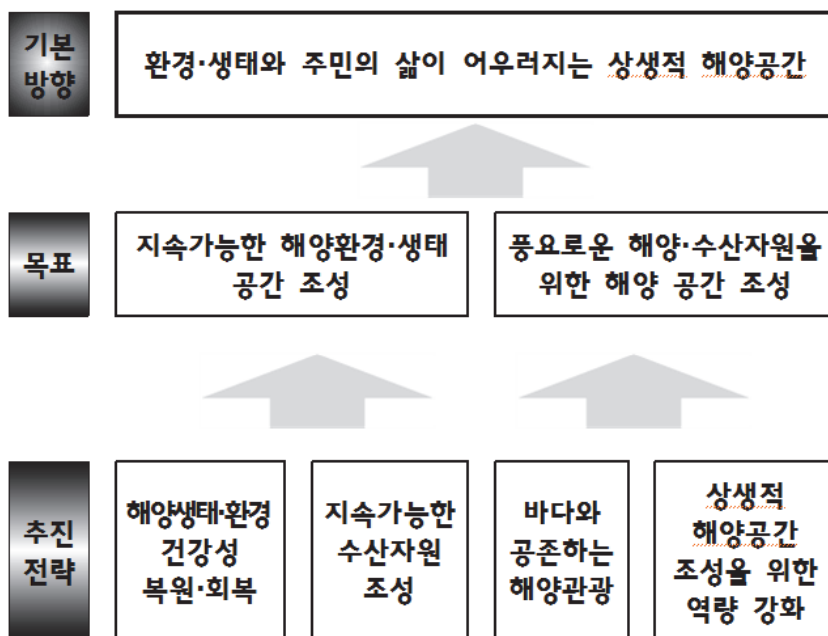
해양수산과 관련된 각종 계획의 분석, 공무원들에 대한 설문조사 및 인터뷰를 통하여 가장 강조가 된 부분은 해양환경과 관련된 내용이었다. 미래 충청남도 해양공간의 활용 방향에 대하여 전체 응답자의 절반이상(52.7%)이 “해양환경을 보전하는 방향”으로 나가야 한다고 응답을 하였다. 이러한 응답은 설문조사의 다른 질문에서도 일관되게 나타나는 현상이다. 즉, 해양용도구역 우선순위에 대한 설문조사에서 역시 환경·생태계관리구역에 대하여 67.1%의 응답자가 가장 중요한 용도구역 중의 하나라고 응답을 하였고⁴⁴⁾, 지역별 해양공간 활용에 대한 중요도 인식정도에서도 환경·생태보호를 중요한 행위로 생각하는 비중이 세 지역 모두에서 가장 높게 나타났다⁴⁵⁾.

해양수산분야에 대한 충청남도 차원의 중장기계획인 “충청남도 해양수산발전계획”에서도 잘 나타나고 있듯이, 충청남도는 바다가 지닌 가치를 올바르게 인식함으로써, 보전을 전제로 한 친환경적이고, 지속가능한 해양의 이용을 추구하고 있다(충청남도, 2015b). 해양환경

44) 순서로는 어업활동보호구역(87.8%)에 이어 두 번째이다.

45) 가로림만 해역, 천수만 해역, 서천갯벌지역에서 각각 78.1%, 79.5%, 86.3%를 차지하였다.

의 보전은 여타의 해양이용과 대립되는 개념이라고 할 수 없다. 즉, 해양환경 보전을 통하여 어장환경을 보전 및 개선이 가능하게 됨으로써, 수산·양식의 지속적 이용이 가능해 지기 때문에 장기적으로 지속가능한 수산·양식업의 생산이 가능하게 될 것이다. 해양관광의 경우에도 해양환경이 기반이 되어야 하며, 관광개발을 위한 환경의 피해는 지양되어야 할 것이다. 또한, 환경보전을 통한 생태관광의 활성화도 가능할 것이고, 이는 결국 지역주민들의 소득 향상에도 기여를 할 것이다.



[그림 4-1] 충청남도 해양공간계획의 기본방향 및 추진전략

2) 풍요로운 해양·수산자원을 위한 해양 공간 조성

풍요로운 해양·수산자원을 위한 해양 공간의 조성은 해양·수산자원을 더욱 풍성하게 하여, 이를 활용하는 지역주민의 경제활동, 더 나아가 삶의 질을 향상시키는데 기여해야 함을 의미한다. 해양수산분야 공무원들에 대한 설문에서 전체 응답자의 24.3%가 “지역주민들의 경제활동을 우선시하는 방향”으로 충남의 해양공간이 활용되어야 한다고 응답하였다. 이러한 수치는 본 연구의 다른 질문에서 일관되게 나타난 현상이다. 즉, 해양용도구역의 중요도에 대한 우선순위에 관한 설문조사에서 어업활동보호구역에 대하여 응답자의 87.8%가 가장

중요한 용도구역으로 응답하였고, 지역별 해양 활용에 대한 중요도 인식정도에서도 세 지역 모두에서 환경·생태보호의 뒤를 이어, 두 번째로 중요한 행위로 나타났다⁴⁶⁾.

지역주민의 경제활동을 강조하는 입장은 면접조사에서 더욱 구체적으로 언급이 되었고 강조가 되었다. 면접조사에서 일선 시·군의 공무원들은 해양공간계획이 어민들이 어업활동을 수행하는데 지장이 없는 방향으로 수립되어야 하며, 하위 법령을 통하여 단순규제보다는 어업인들에게 인센티브를 부여할 수 있는 방안을 고민하는 방향으로 수립되어야 함을 이야기 하고 있었다.

46) 가로림만 해역, 천수만 해역, 서천갯벌지역에서 각각 64.4%, 69.9%, 54.8%를 차지하였다.

2. 충청남도 해양공간계획 수립을 위한 추진전략 및 과제

1) 해양생태·환경 건강성 복원·회복

① 해양보호구역에 대한 환경·생태계관리구역 지정

현재 지정되어 있는 해양보호구역(3개소)에 대한 친환경 관리 및 생태관광 기반 마련이 필요하다. 현재 충청남도에 지정된 해양보호구역의 총 면적은 약 159.97㎢로서 전국대비 약 9.0%를 차지한다. 기 지정된 해양보호구역의 경우에는 환경·생태계관리구역으로 지정하여, 환경·생태보호에 초점을 두어야 한다. 또한 보호구역 관리의 실효성을 증진시키기 위하여, 해양보호구역에 대한 관리계획의 수립을 통한 지속적인 관리가 필요하다. 해양보호구역은 기본적으로 환경·생태보호에 초점을 두되, 필요한 경우에는 연구·교육보전구역, 생태관광을 위한 해양관광구역으로의 지정도 고려할 수 있다.

생물다양성협약 아이치 타겟은 2020년까지 해역면적의 10%를 해양보호구역으로 지정하는 것을 목표로 설정하였다. 우리나라의 경우 연안지역의 보호구역을 포함하더라도 배타적 경제수역의 2.3% 수준에 지나지 않는다. 해양환경과 해양생물을 보전·보호하고, 국제적인 수준에 맞추기 위해서도 해양보호구역에 대한 적극적인 자세가 요구되는 상황이라고 할 수 있다. 이러한 배경에서 기존의 해양보호구역에 대한 관리뿐만 아니라, 보전 및 관리가 필요한 해역에 대하여 충청남도 차원에서 선제적으로 해양보호구역의 지정을 적극적으로 추진할 필요가 있다. 이러한 지역으로는 근소만, 천수만 등을 들 수 있다.



[그림 4-1] 충청남도 해양보호구역 지정 현황

② 연안 및 하구 생태계 복원을 위한 연구·교육보전구역 지정

연안 및 하구 생태계 복원과 관련된 대표적 프로그램으로는 연안하구 관리·복원을 들 수 있다. 연안하구 관리 및 복원을 위해서는 복원 및 재생에 기반을 둔 연안하구의 종합적 관리가 필요하다. 이를 위해서는, 연안하구의 가치를 재평가하고, 생태계복원에 기반을 둔 관리정책을 추진하여야 한다.

연안하구의 관리 및 복원은 수질상태, 유역면적, 토사유입 등에 대한 정밀한 조사를 토대로 이루어져야 한다. 이를 위하여, 연안·하구의 수질 및 퇴적 환경 분석, 해안선, 연안습지, 연안사구 등 생태계 현황분석, 생태생물 현황분석, 수산자원 현황 분석(생산량 현황 및 변화 실태), 해수욕장, 바다낚시, 해양레저활동, 체험관광 등에 대한 실태 및 현황분석 등 다양한 분석 및 조사가 사전에 이루어져야 한다.

충청남도의 차원에서 지방하천을 대상으로 연안하구 생태복원 사업을 추진할 필요가 있다⁴⁷⁾. 이를 위하여 먼저 해당 구역을 연구·교육보전구역으로 설정하여, 상기의 정보들을 체계적으로 수집을 한 뒤, 생태복원 사업을 추진하여야 한다. 그리고 차후 환경·생태계관리구역 또는 해양관광구역으로의 변경을 추진하는 것이 필요하다.



[그림 4-2] 가로림만 유입 지방하천 현황

47) 예를 들어, 가로림만으로 유입되는 지방하천은 총 5개(어은천, 방길천, 반계천, 갈두천, 식선천)인데, 방길천만이 열린 하천이고, 나머지 4개의 하천은 담힌 하천이다.

③ 갯벌 보호 및 복원을 위한 환경·생태계관리구역 지정

갯벌의 환경·생태적 가치에 대한 인식 증가로 경제적 가치가 높게 평가되고 있다. 갯벌 보호 및 복원은 현재 진행 중인 고파도리(서산시) 폐염전 복원사업 뿐만 아니라, 유부도(서천군) 갯벌에 대한 복원과 해양 생태계 복원을 추진할 필요가 있다. 보호 및 복원이 필요한 지역에 대하여 정밀한 생태조사⁴⁸⁾를 실시한 뒤, 환경·생태계관리구역으로의 지정을 통한 장기적인 관리 및 보호가 필요하다. 유부도 갯벌은 국제적인 멸종위기종인 넓적부리도요, 청다리도요사촌 등 철새들의 도래지이므로, 철새관측 등을 포함한 생태관광 활성화(해양관광구역)를 위한 방향으로의 개발도 고려할 필요가 있다.

2) 지속가능한 수산자원 조성을 위한 공간

① 수산자원 조성을 위한 공간 보호를 위한 어업활동보호구역 지정

정부 및 어업인들은 수산생물의 서식·산란을 위한 공간을 조성하고, 수산자원의 생태환경 조성 및 관리를 위하여 인공어초 설치, 바다목장 및 바다숲 조성 사업 등을 실시하고 있다. 이러한 시설물들이 설치된 해양공간은 장기적인 수산자원의 조성이라는 관점에서 보호가 되어야 할 공간이다. 해당 조성지에 대하여 어업활동보호구역을 지정하고, 모니터링을 지속적으로 실시하여 체계적인 관리방안을 도입하여야 한다. 어초 설치 상태조사, 어획조사, 서식생물상(해조류, 부착동물, 어류 등) 조사, 이식해조류 생장 조사, 폐기물 산정 조사 등을 실시하여 지속가능한 수산자원 조성에 힘써야 한다. 그리고 해당 구역에서는 레저낚시와 같은 행위를 금지하여 지속가능한 수산자원 조성이 가능하도록 하여야 한다.

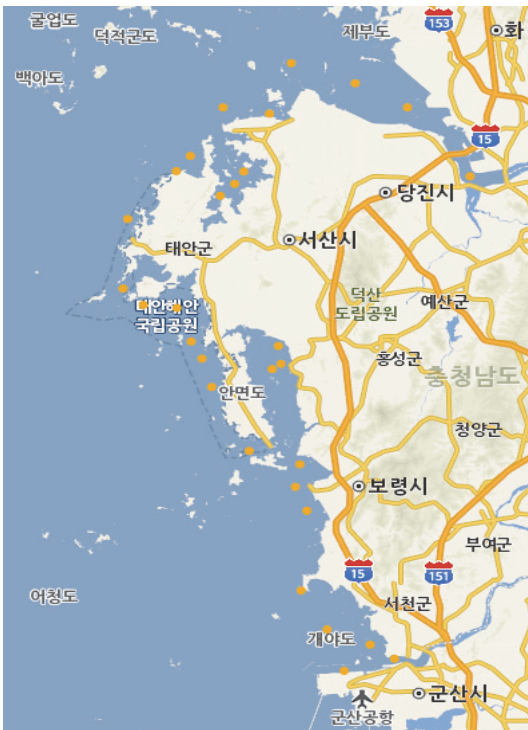
② 어장환경 및 연안환경에 대한 지속적인 지속적·체계적인 모니터링을 위한 연구·교육보전구역 지정

수산자원의 조성을 위해서는 해양공간 및 환경에 대한 체계적인 모니터링이 필요하며, 모니터링이 필요한 해양공간에 대한 연구·교육보전구역 지정이 필요하다. 현재 충청남도 주변 해역에는 다음의 <그림>과 같이 어장환경모니터링을 위한 정점이 분포되어 있다. 현재 어장환경모니터링 정점은 수온, 염분, 수소이온농도, 용존산소 등 15개 항목에 대하여 표층

48) 저서생태계조사, 수질 및 퇴적물 조사, 수심 및 지형측량 등에 대한 조사뿐만 아니라, 대상지역과 주변까지 포함하는 사회경제적 현황 조사도 필요하다.

과 저층에 대하여 각각 측정을 하고 있으며, 투명도 및 위도, 경도도 제시하고 있다. 연안환경 측정망 역시 어장환경모니터링과 유사한 항목에 대하여 측정을 하고 있다. 지속가능한 수산자원을 조성하기 위해서는, 기존의 환경모니터링 및 환경측정망이 위치한 지역을 연구·교육보전구역으로 지정하여, 관련 해역의 어장환경의 변화에 대한 장기적인 모니터링을 실시하여야 한다.

또한 고수온(천수만) 및 저수온(가로림만, 천수만)으로 인한 피해가 발생하고 있는 지역에 대해서도, 수산자원의 피해에 대비하기 위하여 연구·교육보전구역으로 지정하여, 추가적인 측정망을 구축할 필요가 있다. 이러한 측정망은 장기적으로 예측 가능성의 향상을 통하여, 지속가능한 수산자원 조성에 도움을 줄 것이다.



[그림 4-3] 충청남도 주변 어장환경모니터링 정점 [그림 4-4] 충청남도 연안환경 측정망 정점 위치도
위치도

3) 바다와 공존하는 해양관광

① 해양관광 활성화를 위한 해양관광구역의 지정

해양관광을 위한 해양공간에 대한 중요성은 미래 충남 해양공간의 활용 방안을 묻는 설문에서 세 번째로 가장 많은 응답자 수를 보여주고 있다(18.9%). 그리고 용도구역 우선순위에 관한 질문에서는 전체 응답자의 45.2%가 중요하다고 생각하고 있으며, 지역별 해양 활용에 대한 중요도 인식정도에서도 세 번째로 중요한 행위로 나타나고 있다.

바다와 공존하는 해양관광을 위하여 가장 중요한 것은 해양공간을 둘러싼 갈등 조정이다. 어장, 수산물의 포획·채취 공간을 둘러싼 어민과 관광목적의 이용자들 간의 갈등을 조정할 수 있는 공간관리가 필요하다. 인터뷰를 통하여 해양공간의 해양관광을 위한 활용에 있어서는 다소 주의가 필요하다는 것이 나타났다. 기본적으로 환경과 해양관광, 주민경제활동과 해양관광 사이에 이용에 관한 갈등이 발생하였을 경우, 해양관광을 위한 공간활용이 후순위로 밀려나고 있다는 점이다. 예를 들어 생태관광의 경우, 생태보전을 위한 일련의 과정으로서의 “생태” 관광이 되어야 하지, 생태를 대상으로 하여 관광을 통한 소득창출을 위한 생태“관광”이 되어서는 안 된다는 지적이었다. 그리고 지역주민 경제활동과 해양관광 사이의 갈등은 주로 어업활동과 레저낚시의 사례에 많이 언급이 되었으며, 생계를 위한 어업인들의 생산 활동이 취미를 위한 레저 활동에 우선하여야 한다는 것이었다.

보다 구체적으로는 어업활동에 대한 보호가 적극적으로 필요한 구역의 경우에는 수산 및 양식 활동에 지장을 주지 않는 경우에만 해양관광 활동을 허용하고, 지속가능한 수산자원 조성을 위한 시설·환경 등에 대한 훼손행위를 금지하고, 여가용 낚시 활동의 경우에는 제한적으로 허용하는 방법 등을 고려할 수 있다. 반대로 어업활동이 이루어지는 공간이 아니거나, 어업생산성이 떨어지는 공간은 해양관광 및 레저가 가능한 공간으로 조성하는 것도 필요하다.

② 생태관광을 위한 해양관광구역 지정

생태환경이 우수하거나 자연경관이 수려한 지역에 대한 해양관광구역(생태관광구역)의 지정·개발이 고려되어야 한다. 유엔세계관광기구(UNWTO, The United Nations World Tourism Organization)의 2012년 연례보고서에 의하면, 향후 수십 년간 관광분야는 가장 빠르게 성장하는 분야 중 하나가 될 것으로 전망하고 있으며(UNWTO, 2013), UN은 2017년을 ‘지속가능한 국제 관광의 해(the International Year of Sustainable Tourism for Development)’로 지정하였다. 이러한 전 세계적인 흐름과 더불어, 국내에서도 생태관광에 대한 관심 및 정책이

증가하고 있다. 환경부는 2013년부터 생태관광지역 지정 제도를 운영하고 있으며⁴⁹⁾, 해양수산부는 갯벌 등 해양자원을 활용한 해양생태마을 조성 및 해양생태관광 인증제도 등을 도입하고 있다(국가관광전략회의, 2017). 충청남도의 해양공간과 관련된 각종 국가계획 및 지역계획에서 역시 해양관광과 해양환경·보호·생태와 관련된 내용이 많이 등장하고 있다. 제2장의 <표 2-19>를 보면 해양관광과 해양환경·보호·생태와 관련된 계획이 다수 있음을 알 수 있다.

충남의 경우 천수만(서산시)과 금강하구와 유부도(서천군)가 생태관광지역으로 지정이 되어 있다. 천수만과 금강하구와 유부도 두 지역 모두 해양지역을 중심으로 생태관광지역이 지정되었다는 점에서 충남 해양권역의 생태관광자원으로의 활용가능성이 상당히 높다고 할 수 있다.

기본적으로 해양관광구역은 환경·생태를 보존하고, 어업활동에 지장을 주지 않는 방향으로 설정이 되어야 한다. 실제로 습지보전법에 의하여 해양보호구역으로 지정이 된 경우, 외부의 무분별한 개발을 억제할 수 있기 때문에 지역주민들 위주의 생태관광 여건을 마련할 수 있다고 한다⁵⁰⁾. 이러한 조건의 대표적인 곳으로 유부도를 포함한 서천갯벌지역을 들 수 있다.

4) 상생적 해양공간 조성을 위한 역량 강화

① 해양공간을 둘러싼 갈등 조정 기제 마련

해양공간계획은 도입배경에서 알 수 있듯이 해양공간의 개발·이용에 대한 다양한 갈등문제를 해결하고, 해양공간을 둘러싸고 발생하는 다양한 개발·이용행위를 조정하기 위한 것이다. 이는 해양공간을 활용하는 다양한 이해당사자들의 갈등조정이 필수적임을 의미한다. 따라서 해양공간계획이 집행되기 위해서는 이해당사자들에 대한 이해와 협조가 반드시 필요하다.

이를 위하여, 해양공간계획의 수립, 주요 이용개발 계획의 적합성 평가에 지역 전문가 및 이해당사자들이 참여할 수 있는 지역협의체 구성·운영이 필요하다. 지역협의체에는 충남도청, 시·군, 해양수산부, 유관기관, 지역주민(어민대표, 어촌계 등), 지역전문가, NGO 등이 참여를 함으로써 다양한 의견을 청취할 수 있도록 하여야 한다.

또한 지역주민을 대상으로 한 해양공간관리 정책에 대한 설명 및 홍보가 필요하다. 이러한 설명 및 홍보는 지역협의체와의 협력을 통하여 단순한 교육·홍보가 아닌, 지역의 역량 강화와 인식 증대를 통한 협력체계 구축을 위한 방향으로 진행이 되어야 한다.

49) 환경부는 2018년 1월 철원 비무장지대(이하 DMZ) 철새도래지 등 6개 지역을 생태관광지역으로 추가 지정하여 총 26개 지역을 생태관광지역으로 선정하였다.

50) 서천군 공무원의 인터뷰 내용.

② 해양공간계획 수립·집행을 위한 조직적 체계 정비

해양공간계획의 수립과 집행을 위해서는 해양공간과 관련된 정보를 수집·관리하고, 이해관계자들에게 객관적·과학적으로 설명할 수 있는 전문적 기능이 필요하다. 단기적으로는 기존의 조직체계 및 인적자원을 활용하여, 해양공간계획과 관련된 업무의 수행과 분산된 관련 기능들의 통합을 추진하고, 장기적으로는 해양공간계획의 수립 및 집행을 전담하는 해양공간팀의 신설을 모색한다.

제5장 결론 및 제언

본 연구는 이론연구 및 문헌고찰, 관련 정책동향 및 법·제도 분석, 그리고 시·군 공무원에 대한 설문조사 및 인터뷰를 통하여 충남 해양공간계획 수립을 위한 기본방향 및 추진전략을 제시하였다. 충청남도 해양공간계획을 수립함을 위한 기본방향으로 “환경·생태와 주민의 삶이 어우러지는 상생적 해양공간”을 설정하였고, 이를 달성하기 위하여 “지속가능한 해양환경·생태 공간 조성”과 “풍요로운 해양·수산자원을 위한 해양 공간 조성”을 목표로 설정하였다.

기본방향과 목표의 설정에 있어서, 가장 먼저 고려된 요소는 ‘해양환경 보전을 위한 해양 공간’이다. 이는 중앙정부가 수립하는 각종 중장기계획 및 충청남도의 중장기계획에서도 가장 중요하게 고려가 되는 요소였다. 그리고 시·군 공무원들 역시 해양공간계획을 수립함에 있어서 “해양환경”을 가장 중요한 요인으로 생각하고 있었다. 다음으로 고려된 요인은 ‘지역주민의 삶과 경제활동을 위한 해양공간’이다. 해양을 삶의 터전으로 살아가는 지역주민들의 경제적 활동을 보호·보장하는 방향으로 해양공간계획이 수립되어야 할 것이다. 이러한 기본방향과 목표에서 충청남도 해양용도구역 지정 방안을 제시하고, 충청남도 해양공간계획 체계구축을 위하여 행정적·실무적 차원에서 무엇이 필요한지를 제안하면 다음과 같다.

1. 충청남도 해양용도구역 지정 방안(안)

제4장 제2절에서 4개의 추진전략 및 과제를 제시하면서 일부 핵심적인 해양공간에 대한 해양용도구역의 지정을 예로 제시하였다. 본 절에서는 종전 연안관리법에 의한 19개 연안해역기능구 및 기존 각종 법률에서 지정하고 있는 각종 구역 지정 상황을 고려하여 종합적인 충청남도 해양용도구역 지정 방안(안)을 제시하고자 한다.

(어업활동보호구역) 어업활동보호구역은 “면허어업, 허가어업 등 어업활동을 보호·육성하고 수산물의 지속가능한 생산을 위하여 필요한 구역”으로 정의되어 있으며, 종전 연안관리법에 의한 연안해역기능구 중 어항구와 어장구를 어업활동보호구역으로 지정된 것으로 보고 있다.

설문조사에서 나타났듯이, 전체 응답자의 24.3%가 “지역주민들의 경제활동을 우선시하는 방향”으로 충남의 해양공간이 활용되어야 한다고 응답하였고, 해양용도구역의 중요도에 관한 우선순위 조사에서도 어업활동보호구역에 대하여 응답자의 87.8%가 가장 중요한 용도구역이

라고 응답하였다. 따라서 충청남도의 경우에는 기존의 면허어업 구역, 국가어항(9개소), 지방어항(28개소)의 어항구역, 인공어초 설치, 바다목장 및 바다숲 조성지 주변 수역을 어업활동보호구역으로 지정을 하여, 어민들의 지속가능한 어업활동을 위한 조건을 만들어야 한다.

(골재·광물자원개발구역) 골재·광물자원개발구역은 “바다에서 골재 및 광물자원의 효율적·안정적 공급을 위하여 필요한 구역”으로 정의되어 있으며, 연안해역기능구 중 광물자원구, 광업법 제9조의2제2호에 따른 채굴권 설정 구역, 골재채취법 제21조의2제1항에 따른 골재채취 예정지 및 같은 법 제34조제1항에 따른 골재채취단지, 해저광물자원 개발법 제5조에 따른 채취권 설정 구역을 골재·광물자원개발구역으로 지정된 것으로 보고 있다.

충청남도 관련 계획 분석을 통한 키워드 및 이슈 분석(제2장 제3절 제3항)에서 “해저광물”과 관련된 충청남도 연관 계획은 1건에 지나지 않고, 해양용도구역에 대한 중요도 인식 정도에 관한 설문조사에서도 응답자의 8.2%가 중요하게 인식하고 있었다. 더욱이 2017년 이후, 충남 연안에서는 바다골재 채취가 없는 것으로 나타났다⁵¹⁾. 이러한 것을 종합적으로 판단할 때, 충남해양의 골재·광물자원개발구역은 기존의 구역을 유지하고, 장기적으로 기존의 구역을 축소하는 방향으로 나가야 할 것이다. 그리고 만약에 골재채취에 대한 신규허가가 필요할 경우에는 환경영향평가를 강화하고, 어업인들의 의견을 수렴할 수 있는 제도적 강제장치를 마련해야 할 것이다.

(에너지개발구역) 에너지개발구역은 “해양에너지 개발과 생산을 위하여 필요한 구역”으로 정의되어 있으며, 연안해역기능구 중 산업시설구를 에너지개발구역으로 지정된 것으로 보고 있다. 이에 따라 충청남도의 경우에는 기존의 산업시설구를 에너지개발구역으로 지정을 할 필요가 있다. 그러나 기존의 화력발전소 주변지역의 경우, 대기의 질, 해수 온도, 해양오염 등과 관련하여 환경문제들이 지적되고 있다. 따라서 기존의 산업시설구(에너지개발구역)에 대한 지속적인 환경모니터링의 필요성이 제기된다. 또한 해상풍력에 대한 정책적인 관심이 증가하고 있는 현실을 고려하여, 향후 해상풍력 예정지·후보지에 대해서 연구·교육보전구역으로 사전적으로 지정을 한 후, 해양생태계에 대한 조사를 통하여 에너지개발구역으로의 지정을 고려해야 할 것이다.

(해양관광구역) 해양관광구역은 “해양관광 기능의 유지 및 개발이 필요한 구역”으로 정의되어 있으며, 연안해역기능구 중 레저관광구, 해중문화시설구, 해수욕장구가 해양관광구역으로 지정된 것으로 보고 있다. 충청남도의 경우에는 기존의 해수욕장 주변 지역을 포함하여, 마리

51) 자료 : 국토교통부 골재채취현황(각 년도)

나 예정지 주변, 난지섬, 원산도 등을 해양관광구역으로 지정하여 해양관광을 활성화할 필요가 있다. 그리고 기존의 해양보호구역(환경·생태계관리구역으로 지정) 중에서 해양생태관광지로 조성이 가능한 지역이 있다면, 해양환경·생태에 미치는 부정적인 영향을 최소화하는 범위 내에서 해양관광구역으로의 지정을 고려해볼 수 있다. 특히 유부도의 경우, 생태관광지로서서의 개발 가능성이 높은 지역이므로, 환경·생태계관리구역과의 조정을 통하여 해양관광구역으로의 지정을 적극적으로 고려할 필요가 있다.

(환경·생태계관리구역) 환경·생태계관리구역은 “해양환경, 생태계 및 경관의 보전 및 관리가 필요한 구역”으로 정의되어 있으며, 연안해역기능구 중 해양수질관리구, 해양환경복원구, 수산생물자원보호구, 해양생태보호구, 경관보호구, 공원구, 해양문화자원보존구, 재해관리구 등이 해당한다. 또한 해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률 제25조제1항에 따른 해양보호구역과 습지보전법 제8조제1항에 따른 습지보호지역도 환경·생태계관리구역으로 지정된 것으로 보고 있다. 본 보고서에서 제안하는 충청남도 해양공간계획의 기본방향에서도 강조를 하고 있듯이, 충청남도는 해양환경·생태를 지속적으로 강조하여 왔다. 해양수산과 관련된 각종 계획의 분석, 공무원들에 대한 설문조사와 인터뷰에서도 가장 강조가 되었던 부분도 해양환경과 관련된 내용이었다. 충청남도의 해양환경·생태를 보전하기 위해서는 기존의 해양보호구역(신두리 사구해역, 서천 갯벌, 가로림만 해역)에 대한 환경·생태계관리구역으로의 지정이 필요할 뿐만 아니라, 근소만과 천수만 일대에 대한 환경·생태계관리구역의 지정을 적극적으로 검토할 필요가 있다. 특히 천수만 지역은 방조제 건설 이후 수질악화, 어장면적 축소 등으로 어류의 생산량이 크게 감소하고 있으며, 국제적인 철새의 이동경로임을 고려하여, 보다 적극적으로 환경·생태계관리구역의 지정을 추진할 필요가 있다.

(연구·교육보전구역) 연구·교육보전구역은 “해양수산 연구와 교육활동을 위하여 필요한 구역”으로 정의되어 있으며, 연안해역기능구 중 해양조사구를 연구·교육보전구역으로 지정된 것으로 보고 있다. 충청남도의 해양공간계획의 목표 중 하나는 해양환경·생태의 보호 및 보전에 있으며, 충청남도 해양공간계획은 환경을 강조하는 방향으로 수립이 되어져야 함을 제안하고 있다. 그러나 환경과 관련하여 충남의 해양공간에 관한 과학적인 연구 또는 체계적·지속적인 자료의 축적은 충분한 상황은 아니다. 따라서 장기적으로 환경·생태에 기반을 둔 해양공간계획을 수립하기 위해서는 해양생태계에 대한 과학적인 조사가 기반이 되어야 할 것이다. 이를 위해, 격렬비열도 인근, 기존 해양보호구역(환경·생태계관리구역으로 지정) 중 과학적·생태적 연구의 필요성이 큰 지역, 연안하구 생태복원 사업추진을 위한 지방하천 하구, 고수온(천수만) 또는 저수온(가로림만, 천수만) 피해 방지를 위한 측정망 구축이 필요한 지역 등을 연구·

교육보전구역으로 지정하여 지속적이고 체계적인 연구·관리를 수행해야 한다.

(항만·항행구역) 항만·항행구역은 “항만기능의 유지와 선박의 안전운항 등을 위하여 필요한 구역”으로 정의되어 있으며, 연안해역기능구 중 항만구와 항로구, 항만법 제2조제4호에 따른 항만구역, 신항만건설 촉진법 제5조제1항에 따른 신항만건설 예정지역, 선박의 입항 및 출항 등에 관한 법률 제2조제7호에 따른 정박지, 같은 조 제11호에 따른 항로, 해사안전법 제10조제1항에 따른 교통안전특정해역, 제31조제1항에 따른 항로, 제68조제1항에 따른 통항분리수역 등이 해당된다. 충청남도는 기존의 항만구역을 포함하여, 보령신항 예정지역 주변, 마린나항만 개발 예정지 등을 항만·항행구역으로 지정하여 선박의 안전한 항해를 도모할 필요가 있다.

(군사활동구역) 군사활동구역은 “국방 및 군사 활동을 보호하기 위하여 필요한 구역”으로 정의되어 있으며, 연안해역기능구 중 군사시설구, 군사기지 및 군사시설 보호법 제2조제6호에 따른 군사기지 및 군사시설 보호구역 등이 해당된다. 군사활동구역의 경우, 기존의 군사시설구, 군사기지 및 군사시설 보호구역 등의 구역을 유지하고, 기존구역에 대한 환경관리 방안 마련 및 주민들의 피해를 최소화 하는 방안을 모색하는 방향으로 나가야 할 것이다. 특히 해상훈련·사격구역의 경우 훈련 시 선박통제, 조업선박의 대피 등이 필요하므로, 선박통행과 어업활동 및 해양환경 등을 종합적으로 고려하여 결정이 되어야 한다.

(안전관리구역) 안전관리구역은 “해양에 설치한 시설물의 보호 및 해양안전을 위하여 필요한 구역”으로 정의되어 있다. 등대, 항로표지 등 해양시설물과 해수욕장의 위험구역, 단위면적당(가로 1km, 세로 1km) 각종 어선 사고밀도(조난, 충돌, 침몰 등)가 높은 지역 등을 안전관리구역으로 설정할 필요가 있다. 그리고 이러한 구역의 설정을 위하여, 해사안전통계, 해상교통 안전지수 등의 개발 및 표준화가 필요하다.

〈표 5-1〉 충청남도 해양용도구역 지정 방안(안)

해양용도구역	대 상 지
어업활동보호구역	<ul style="list-style-type: none"> - 기존의 면허어업 구역 - 국가어항(9개소), 지방어항(28개소)의 어항구역 - 어촌정주어항, 마을공동어항의 어항구역 - 인공어초 설치, 바다목장 및 바다숲 조성지 주변 수역
골재·광물자원 개발구역	<ul style="list-style-type: none"> - 기존의 채굴권 설정 구역, 골재채취 예정지, 골재채취단지, 채취권 설정 구역 등 * 2017년 이후, 신규허가 없음 * 신규허가 시 환경영향평가 및 어업인들의 의견 수렴 필수
에너지개발구역	<ul style="list-style-type: none"> - 기존의 화력발전소 주변 - 해상풍력 예정지(연구·교육보전구역 지정 이후)
해양관광구역	<ul style="list-style-type: none"> - 기존의 해수욕장 주변 지역 - 마리나 예정지 주변 - 난지섬, 원산도 - 기존의 해양보호구역 중 해양생태관광조성 가능지 - 천수만, 금강하구와 유부도 생태관광지역(환경·생태관리구역과 조정 필요)
환경·생태계 관리구역	<ul style="list-style-type: none"> - 기존의 해양보호구역(신두리 사구해역, 서천 갯벌, 가로림만 해역) - 근소만, 천수만 일대
연구·교육 보전구역	<ul style="list-style-type: none"> - 격렬비열도 인근 - 기존 해양보호구역 중 필요한 경우 - 연안하구 생태복원 사업 추진을 위한 지방하천 하구(차후 환경·생태계관리구역, 해양관광구역으로 변경) - 고수온(천수만), 저수온(가로림만, 천수만) 피해 방지를 위한 측정망 구축 주변
항만·항행구역	<ul style="list-style-type: none"> - 평택·당진항, 대산항, 장항항, 태안항, 보령항, 대천항, 비인항의 항만구역 - 보령신항 예정지역 - 기존의 정박지, 항로
군사활동구역	<ul style="list-style-type: none"> - 기존의 군사기지 및 군사시설 보호구역
안전관리구역	<ul style="list-style-type: none"> - 보호가 필요한 해양 시설물

2. 충청남도 해양공간계획 체계구축 방향

1) 인적자원 및 조직의 정비

설문조사에서 알 수 있듯이 충청남도 해양공간계획의 수립에 있어서 가장 큰 문제점 중의 하나는 인적자원의 부족과 담당 조직의 불명확성이다. 해양공간계획법에는 해양수산부장관은 10년마다 해양공간에 관한 기본계획을 수립하여야 하고(법 제5조), 시·도지사는 관리계획을 수립(법 제7조)하여야 함을 규정하고 있다. 따라서 충청남도 차원에서 해양공간관리계획의 수립을 위한 인적·조직적 정비가 필요하다.

현재 충청남도 차원에서는 해운항만과 연안관리팀이 주무부서이고, 대다수의 시·군 역시 연안관리를 담당하는 팀이 주무부서로서 역할을 수행하고 있다⁵²⁾. 해양공간에 대한 통합적인 관리를 실시한다는 해양공간계획법의 취지에 맞추기 위해서는 독자적인 해양공간팀의 구성이 필요하다. 그렇지만 해양수산을 담당하는 같은 과의 차원에서도 해양공간과 관련하여 개별 팀단위의 조직들이 서로 다른 업무를 수행하고 있으며, 경우에 따라서는 다른 과(예: 환경과 등) 역시 해양공간과 관련된 업무를 수행하고 있는 현실을 반영하면 다음과 같은 두 가지 방안을 제시할 수 있다.

하나는 현재 제정된 해양공간계획법의 내용을 가장 많이 수행하고 있는 팀에 해양공간계획과 관련된 업무를 지정하는 것이다. 이 경우, 업무의 부담이 상대적으로 줄어들고, 해양공간계획과 관련된 내용에 대한 이해도가 높다는 장점이 있을 수 있다. 다른 하나의 안은 과의 주무팀이 담당하는 방안이다. 해양공간계획을 수립·집행하기 위해서는 같은 과뿐만 아니라, 해양공간을 다루는 다른 과의 업무까지 조정을 해야 하는 경우가 많기 때문에, 주무팀이 담당을 할 경우 업무협조를 이끌어내기도 쉽고, 종합적인 해양공간관리 업무를 수행할 수 있을 것이기 때문이다.

2) 해양공간정보의 수집·관리

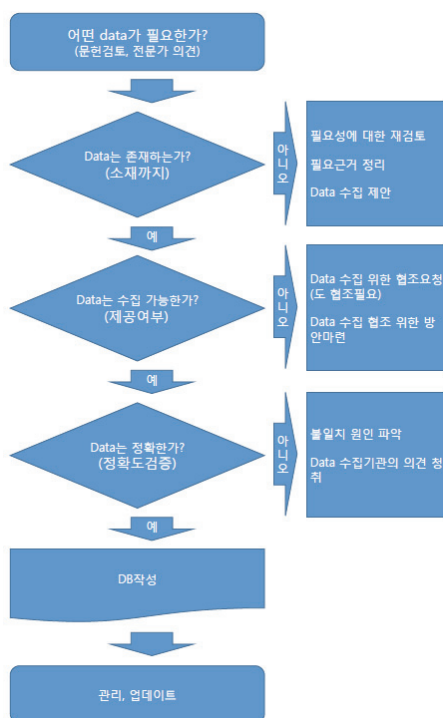
해양공간계획의 수립을 위해서는 해양공간정보의 수집과 목록화가 필요하다. 해양공간에 대한 통합관리 및 해양환경·생태계 보호, 해양수산자원 개발 등 해양수산분야에 대한 종합적인 공간계획을 체계적으로 수립하기 위해서는 해양수산과 관련된 정보의 체계적인 수집 및 관리가 필요하다. 현재 해양수산정보는 기관과 업무에 따라 개별적으로 구축·관리되고 있기 때문에 해양공간정보의 종합적 제공이 이루어지고 있지 않으며, 서로 다른 유형의 정보로 인하여 호환이 되지 않는다. 또한 개별기관들은 자신들이 수집한 정보를 개별적으로 수집·관리·활용하고 있기 때

52) 물론 예외적인 시·군이 존재하고 있다.

문에, 정보의 목록, 현황, 소재, 이력 등을 파악하기 어렵고, 정보에 대한 종합적인 활용·분석도 어려운 상황이다. 이러한 문제의식에서 해양수산부는 기관별·부서별로 산재하여 생산·관리되고 있는 해양수산정보를 수집하여 공동활용 플랫폼을 구축하고 있다(해양수산부, 2017d).

충청남도 역시 충남 해양공간계획을 수립하기 위해서는 충청남도 차원과 시·군 차원에서 관리하고 있는 해양공간과 관련된 정보의 체계적인 수집·관리가 필요하다. 이러한 정보는 시·군 차원에서 직접 수집·관리하는 해양수산정보들 뿐만 아니라, 현재 해양수산부 또는 유관기관이 수집·관리하는 정보도 포함된다.

예를 들어, 어업면허 및 어장정보와 같은 경우는 해당 시·군에서 수집·관리를 하고 있다. 해양공간계획을 수립하게 되면, 기존에 시·군에서 관리하던 정보들이 도의 차원에서 수집·관리가 되어야 한다. 이를 위하여 수집·관리에 필요한 정보의 양식, 속성정보 유형, 수집 주기 및 시기 등에 대한 규정이 필요하다⁵³⁾. 동시에 시·군별로 생산되는 해양수산정보를 통합할 수 있도록 수집·연계 기반 구축이 필요하다.



[그림 5-1] 해양공간정보의 구축을 위한 프로세스

53) 충청남도 차원에서 수집을 해야 하는 해양공간정보 목록 및 속성정보 유형 등은 [부록 2]를 참조

3) 거버넌스 체계 구축

인적자원 및 조직의 정비와 더불어 행정을 집행함에 있어서 중요한 것은 거버넌스 체계의 구축이다. 해양공간계획이 실질적으로 정착하기 위해서는 해양공간에서 발생하는 보전과 개발, 개발과 개발을 둘러싼 다양한 이해갈등 및 분쟁의 조정·방지를 위한 조정 매커니즘 필요하다. 특히, 이해관계자들의 실질적 참여를 보장할 수 있는 제도적 장치가 마련되어야 한다. 이를 위하여, 관(충청남도과 연안시·군), 민(연안환경, 수산업, 해양레저, 항만개발 등 다양한 분야의 이해관계자), 전문가 등이 참여하여 자유롭게 의견을 개진하고, 통합하는 거버넌스 형태의 협의체 운영이 필요하다.

이러한 협의체는 도지사(당연직)를 위원장으로 총 20명 내외로 구성한다. 부위원장은 민간 전문가를 위촉하며, 충남 해양공간에서 생활하고, 경제적 삶을 영위하는 주체들(어촌계장, 어민대표, 환경단체, 지역전문가, 낚시업자, 연안개발업자 등)을 참여시켜 현실감 있는 협의체의 운영을 지양한다. 충남 연안시·군 역시 참여하여 각 시·군의 의견이 충분히 반영되고, 상호간의 이해충돌을 예방하고 협력할 수 있는 해법을 모색할 수 있도록 한다. 정기회의는 반기별(상반기 1회, 하반기 1회)로 개최하고, 해양공간계획 관련 전문가 자문단을 운영하여, 현안사항에 대하여 수시로 컨설팅을 받도록 하여야 할 것이다.

■ 부록 1. 기존 연안해역기능구에 대한 설명

연안해역기능구	설명
어항구	어항 건설과 어항의 기능 유지를 위하여 필요한 구역
어장구	마을 어업, 양식어업 등을 위한 어장의 기능을 유지하기 위하여 필요한 구역
광물자원구	광물 또는 골재를 채취하기 위하여 필요한 구역
산업시설구	발전소 등 에너지 관련 시설 및 유류(油類) 비축시설 등 국가 기간산업(基幹産業) 시설을 유지하기 위하여 필요한 구역
레저관광구	연안에서의 레저관광활동을 지원하기 위하여 필요한 구역
해중문화시설구	수중 수족관, 해양박물관 등 해중문화시설의 설치·운영을 위하여 필요한 구역
해수욕장구	해수욕장 기능을 유지하기 위하여 필요한 구역
해양수질관리구	해수의 수질관리를 위하여 필요한 구역
해양환경복원구	해양환경 및 생태계의 복원사업을 위하여 필요한 구역
수산생물자원보호구	수산자원을 보호·육성하기 위하여 필요한 구역
해양생태보호구	해양생물 서식지를 유지하기 위하여 필요한 구역
경관보호구	해안, 해상, 해중(海中) 또는 해저의 경관을 보호하기 위하여 필요한 구역
공원구	자연공원의 기능을 유지하기 위하여 필요한 구역
해양문화자원보존구	보존가치가 있는 해양문화 및 역사유물의 관리를 위하여 필요한 구역
재해관리구	해일, 파랑, 지반의 침식 또는 적조(赤潮) 등 연안재해가 자주 발생하여 관리가 필요한 구역
해양조사구	해수 수질 또는 해양생태계의 조사를 위하여 필요한 구역
항만구	항만 건설과 항만의 기능 유지를 위하여 필요한 구역
항로구	선박의 안전한 항해를 위하여 필요한 구역
군사시설구	군사시설을 보호하기 위하여 필요한 구역

■ 부록 2. 해양공간정보 수집 목록(예시)

○ 어업면허 및 어장정보

세부정보	형식/단위
어장의 위치 및 구역 ⁵⁴⁾	각 지점의 직각좌표 ⁵⁵⁾ , 각 지점의 경위도 ⁵⁶⁾ ○○○도 ○○시/군 ○○읍/면 ○○리 자선 (별지 도면 필요)
어장의 면적	m ² (ha)
면허번호	○○어업 제 000호
면허유효기간(면허시작일~면허종료일)	YYYY/MM/DD~YYYY/MM/DD
어업권자의 정보 ⁵⁷⁾	성명, 주소
어업의 종류	마을어업, 양식어업, 정치망어업
포획물·채취물의 종류	가리비, 전복, 해삼 등
포획물·채취물의 생산량	ton
어구의 명칭 및 양식방법	가두리, 가두리연승식, 나잠, 바닥식 등
어업의 시기	
어업의 제한 조건	

54) 수면의 위치와 구역

55) 예: X(N) 000,000.00, Y(E) 000,000.00

56) 예: 위도 00° 00′ 00.00″ 000° 00′ 00.00″

57) 개인식별정보 등 비공개 대상정보의 경우, 별도로 관리를 하여야 한다.

○ 어업허가 정보⁵⁸⁾

세부정보	형식/단위
조업구역	경위도 또는 해역
허가번호	
허가기간	YYYY/MM/DD~YYYY/MM/DD
어업권자의 정보	성명, 주소
어업의 종류	연안선망어업, 연안자망어업, 근해자망어업, 근해안강망어업 등
포획물·채취물의 종류	
포획물·채취물의 생산량	ton
조업의 방법	
어구의 명칭	
어업의 시기	
사용어선의 총 톤수	ton

○ 구획어업 정보

세부정보	형식/단위
수면의 위치와 구역	각 지점의 직각좌표, 각 지점의 경위도 ○○○도 ○○시/군 ○○읍/면 ○○리 지선 (별지 도면 필요)
허가기간	YYYY/MM/DD~YYYY/MM/DD
어업권자의 정보	성명, 주소
어업의 종류	연안선망어업, 연안자망어업, 근해자망어업, 근해안강망어업 등
포획물·채취물의 종류	
포획물·채취물의 생산량	ton
조업의 방법	
어업의 시기	
사용어선의 총 톤수	ton

58) “주어업”을 중심으로 함

○ 공유수면 점용·사용

세부정보	형식/단위
장소(위치)	각 지점의 경위도
면적(또는 채취량·투기량)	면적 = m^2 , 채취량·투기량 = m^3
허가기간	YYYY/MM/DD~YYYY/MM/DD
점용자·사용자의 정보	성명, 주소
점용·사용의 유형	ton

○ 인공어초

세부정보	형식/단위
어초 투하 지역	각 지점의 경위도 ⁵⁹⁾
어초 투하 면적	ha
어초유형	
투하량 정보	개
투하시기	YYYY/MM

※ 지속적인 관리를 위하여 다음의 정보를 추가로 수집해야 함(장기)

- 어초 설치 상태 조사 결과
- 어획조사
- 서식생물상(해조류, 부착동물, 어류 등) 조사 결과
- 이식해조류 생장 조사 결과
- 폐기물 산정 조사 결과

59) 가능한 비공개가 바람직

○ 유어장

세부정보	형식/단위
위치 및 구역	각 지점의 경위도
면적	ha
면허·허가번호	제 000호
면허·허가기간	YYYY/MM/DD~YYYY/MM/DD
피지정자 정보	성명, 사무소의 주소
수산물·식물 포획·채취방법	

○ 지방어항

세부정보	형식/단위
위치	○○○도 ○○시/군 ○○읍/면 ○○리
어항구역	각 지점의 경위도
면적	m ² (ha)
시설현황	

○ 해양레저활동 “허가대상수역”

세부정보	형식/단위
허가대상수역의 구역	각 지점의 경위도
면적	m ² (ha)
피허가대상자의 정보	성명, 사업체의 주소
허용행위	스쿠버다이빙, 모터보트 등
관할	○○해양경찰서

■ 참고문헌

- 강석규. 2017. 수산자원보호구역의 보전 가치 추정에 관한 연구. 수산경영논집, 48(2): 33-51.
- 관계부처 합동. 2010. 제2차 해양수산발전기본계획(2011~2020). 대한민국정부.
- 국가관광전략회의. 2017. 관광진흥기본계획. 쉽가 있는 삶, 사람이 있는 관광. 관계부처합동.
- 국토교통부·인천광역시·경기도·충청남도·전라북도. 2017. 서해안권 발전종합계획 변경계획.
국토교통부·인천광역시·경기도·충청남도·전라북도.
- 국토해양부. 2009. 제1차 (2009~2018) 해양생태계 보전·관리 기본계획. 국토해양부.
- 국토해양부. 2011. 제3차 공유수면매립기본계획(2011~2021). 국토해양부.
- 김종화·김진영. 2017. 충청남도 해양공간의 효율적 활용을 위한 기초연구. 충남연구원.
- 대한민국정부. 2006. 제4차 국토종합계획 수정계획(2006~2020). 대한민국정부.
- 대한민국정부. 2011. 제4차 국토종합계획 수정계획(2011~2020). 대한민국정부.
- 이대인 외. 2016. 해양환경보전과 이용·개발의 상충분석과 해양공간계획에 대한 시사점. 한국
해양환경·에너지학회지, 19(3): 227-235.
- 이문숙. 2016. 해양공간계획 관련 국제동향. 한국해양과학기술원.
- 제주특별자치도. 2016. 제주특별자치도 제주미래비전 : 청정과 공존사회를 향한 제주의 전략.
제주특별자치도.
- 최도석 외. 2016. 부산 해양공간 개발 기본구상. 부산발전연구원.
- 최환용. 2015. 해양공간계획제도 도입을 위한 법제연구. 한국법제연구원.
- 최희정 외. 2011. 해양자원의 최적이용을 위한 해양공간계획 수립 연구 : 해양공간계획 체계 정비
방향을 중심으로. 한국해양수산개발원.
- 최희정 외. 2015. 해양공간계획체계 정립 방안 연구. 한국해양수산개발원.
- 충청남도. 2014. 충청남도 도서발전 종합계획. 충청남도.
- 충청남도. 2015a. 서해안비전 추진계획. 충청남도.
- 충청남도. 2015b. 충청남도 해양수산발전계획. 충청남도.
- 충청남도. 2017. 2017 충남 통계연보. 충청남도.
- 탁대호 외. 2018. 수산자원보호구역의 주요 연안이용형태 및 해양환경평가 개선방안. 한국해양
환경·에너지학회지, 21(1): 1-9.

한국해양수산개발원 외, 2017. 해양공간계획체제 구축 2017년 시범 연구사업(II) 최종보고 자료집. 한국해양수산개발원 · 한국해양과학기술원 · 올포랜드 · (주)환경과학기술.

한국해양수산개발원, 2018. 해양공간 통합관리 전문가 워크숍 자료집. 한국해양수산개발원.

환경부, 2018. 철원 DMZ 철새도래지 등 6개 지역, 생태관광지역으로 지정(환경부 보도자료, 2018.01.23.)

해양수산부, 2014. 제2차 해양관광진흥기본계획. 해양수산부.

해양수산부, 2015a. 무인도서 종합관리계획(2010~2019). 해양수산부.

해양수산부, 2015b. 한 눈에 보는 우리의 연안. 해양수산부.

해양수산부, 2016a. 40년만에 전국 수산자원보호구역 전면 실태조사 착수 : 여의도 면적 1,090배 (3,161㎢) 대상으로 2년간 조사, 체계적 자원관리기반 마련(해양수산부 보도자료, 2016.02.02.)

해양수산부, 2016b. 가로림만 해역 해양보호구역으로 지정 : 점박이물범 등 서식처 보전 위해 매립 대신 해양환경 보호에 방점(해양수산부 보도자료, 2016.07.27.)

해양수산부, 2016c. 제2차 연안통합관리계획 변경계획(2016~2021). 해양수산부.

해양수산부, 2017a. 공유수면 업무 길라잡이. 해양수산부.

해양수산부, 2017b. 한 눈에 보는 우리의 연안. 해양수산부.

해양수산부, 2017c. 해수부, EEZ 바다모래 채취 국책용으로 한정키로: 채취지역 복원, 수산자원 회복 및 바다모래 채취 제도개선도 병행(해양수산부 보도자료, 2017.03.20.)

해양수산부, 2017d. 해양수산정보 수집 및 공동이용기반 마련을 위한 관계기관 설명회 자료집. 해양수산부.

해양수산부, 2018. 해양공간 통합관리 추진 관계기관 워크숍 자료집. 해양수산부.

행정자치부, 2016. 제4차 도서종합개발 10개년계획. 행정자치부.

Belgian Ministry of Environment (Marine Department). 2014. Maritime Spatial Plan for the Belgian Part of the North Sea. Belgian Ministry of Environment (Marine Department).

Department for Environment, Food & Rural Affairs. 2008. The Marine and Coastal Access Bill. United Kingdom.

Department for Environment, Food & Rural Affairs. 2014. East Inshore and East Offshore Marine Plans. United Kingdom.

Directive 2014/89/EU of the European Parliament and of the Council of 23 July 2014 Establishing a Framework for Maritime Spatial Planning.

European Commission. 2007. An Integrated Maritime Policy for the European Union.

European Commission. 2008. Roadmap for Maritime Spatial Planning: Achieving Common Principles in the EU COM/2008/0791.

European Commission. 2010. Maritime Spatial Planning in the EU-Achievements and Future Development COM/2010/0771.

Executive Office of Energy and Environmental Affairs. 2015. 2015 Massachusetts Ocean Management Plan. State of Massachusetts.

Federal Public Service Health, Food Chain Safety and Environment. 2014. Something is Moving at Sea: A Marine Spatial Plan for the Belgian Part of the North Sea.

Federal Public Service Health, Food Chain Safety and Environment. 2014. Something is Moving at Sea: A Marine Spatial Plan for the Belgian Part of the North Sea.

World Tourism Organization. 2013. UNWTO Annual Report 2012. World Tourism Organization.

<http://coast.mof.go.kr/main.do> 연안포털

<http://msp.ioc-unesco.org/> UNESCO Intergovernmental Oceanographic Commission
(유네스코 정부간 해양학위원회)

<http://www.msp-platform.eu/countries/belgium> European MSP Platform(유럽 MSP 플랫폼)

<https://www.gov.uk/government/organisations/marine-management-organisation>
UK Marine Management Organisation(영국 해양관리기구)

■ 집 필 자 ■

연구 책임 · 김진영 충남연구원 연구위원

전략연구 2018-XX · 충청남도 해양공간계획 수립을 위한 기초연구

글쓴이 · 김진영 / 발행자 · 강현수 / 발행처 · 충남연구원

인쇄 · 2017년 월 일 / 발행 · 2017년 월 일

주소 · 충청남도 공주시 연수원길 73-26 (32589)

전화 · 041-840-1163(산업경제연구부) 041-840-1114(대표) / 팩스 · 041-840-1129

ISBN ·

<http://www.cni.re.kr>

© 2018, 충남연구원

- 이 책에 실린 내용은 출처를 명기하면 자유로이 인용할 수 있습니다.
무단전재하거나 복사, 유통시키면 법에 저촉됩니다.
- 연구보고서의 내용은 본 연구원의 공식 견해와 반드시 일치하는 것은 아닙니다.

